更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

中华海洋本草

管华诗　王曙光　主编

上海科学技术出版社
海洋出版社

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

中华海洋本草

管华诗　王曙光　主编

第3卷　海洋无脊椎动物药

宋健

上海科学技术出版社
海洋出版社

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

多孔动物门 Porifera

寻常海绵纲 Demospongiae

酥脆掘海绵* …… 1

酥脆掘海绵 *Dysidea fragilis* (Montagu) / 1

扇风扁海绵* …… 2

扇风扁海绵 *Phakellia ventilabrum* (Johnston) / 2

小束格海绵* …… 4

小束格海绵 *Clathria fasciculata* (Wilson) / 4

球星杯星海绵* …… 5

球星杯星海绵 *Rhabdastrella distincta* (Thiele) / 5

黄蜂海绵* …… 6

黄蜂海绵 *Spheciospongia vagabunda* (Ridley) / 6

丰头皮海绵* …… 7

丰头皮海绵 *Suberites tylobtusus* (Lévi) / 7

Topsentia sp.* …… 7

Topsentia sp. / 7

紫色黄蜂海绵* …… 8

紫色黄蜂海绵 *Spheciospongia purpurea* (Lamarck) / 8

*Pseudoceratina purpurea** …… 8

Pseudoceratina purpurea / 8

腔肠动物门 Coelenterata

水螅虫纲 Hydrozoa

毛羽螅 …… 10

毛羽螅 *Plumularia setacea* Ellis / 10

僧帽水母 …… 10

僧帽水母 *Physalia physalis* (Linnaeus) / 10

钵水母纲 Scyphozoa

海蜇 …… 11

1. 海蜇 *Rhopilema esculentum* Kishinouye / 14

2. 黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* (Vanhöeffen) / 15

海蜇皮 …… 16

1. 海蜇 *Rhopilema esculentum* Kishinouye / 17

2. 黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* (Vanhöeffen) / 17

口冠水母* …… 17

口冠水母 *Stomolophus meleagris* L. Agassiz / 17

长须霞水母* …… 18

▽长须霞水母 *Cyanea capillata* (Linnaeus) / 18

海月水母 …… 19

▽海月水母 *Aurelia aurita* Linnaeus / 19

珊瑚虫纲 Anthozoa

黄海葵 …… 20

1. 黄海葵 *Anthopleura xanthogrammica* (Brandt) / 21

2. 华丽黄海葵 *Anthopleura elegantissima* Brandt / 23

海筒珙 …… 25

太平洋侧花海葵 *Anthopleura nigrescens* (Verrill) / 25

蛇卷海葵* …… 26

▽蛇卷海葵 *Anemonia sulcata* (Pennant) / 26

瓜突海葵* …… 29

▽瓜突海葵 *Condylactis aurantiace* Spiege / 29

等指海葵* …… 29

等指海葵 *Actinia equine* (Linnaeus) / 29

绿海葵 …… 31

绿海葵 *Anthopleura midori* Uchida et Muramatsu / 31

沙群海葵* …… 32

1. 好望角沙群海葵 *Palythoa capensis* (Haddon et Shackleton) / 32

▽2. 海燕沙群海葵 *Palythoa nelliae* (Pax) / 32

3. 石灰沙群海葵 *Palythoa titanophila* (Pax et Müller) / 32

汉登沙群海葵* …… 33

汉登沙群海葵 *Palythoa haddoni* Carlgren / 33

纵条肌海葵 …… 33

纵条肌海葵 *Haliplanella lineata* (Verrill) / 33

青琅玕 …… 35

1. 佳丽鹿角珊瑚 *Acropora pulchra* (Brook) / 35

2. 美丽鹿角珊瑚 *Acropora formosa* (Dana) / 36

石帆 …… 36

网状软柳珊瑚 *Subergorgia reticulata* (Ellis et Solander) / 37

珊瑚 …… 37

1. 红珊瑚 *Corallium rubrum* (Linnaeus) / 41

2. 日本红珊瑚 *Corallium japonicum* Kishinouye / 42

3. 瘦长红珊瑚 *Corallium elatius* Ridley / 42

4. 巧红珊瑚 *Corallium secundum* Dana / 43

5. 皮滑红珊瑚 *Corallium konojoi* Kishinouye / 43

6. 笙珊瑚 *Tubipora musica* Linnaeus / 43

7. 侧扁软柳珊瑚 *Subergorgia suberose* (Pallas) / 43

海铁树 …… 45

二叉黑角珊瑚 *Antipathes dichotoma* Pallas / 45

海柳 …… 46

1. 日本黑角珊瑚 *Antipathes japonica* (Brook) / 46

2. 多小枝黑角珊瑚 *Antipathes virgata* Esper / 47

海底柏 …… 47

1. 赭色海底柏 *Melitodes ocracea* (Linnaeus) / 48

2. 鳞海底柏 *Melitodes squamata* Nutting / 48

3. 小扇海底柏 *Melitodes flabellifera* Kükenthal / 48

越王余箅 …… 49

1. 灯心柳珊瑚 *Junceella juncea* (Pallas) / 50

2. 鳞灯心柳珊瑚 *Junceella squamata* Toeplitz / 50

海仙人掌 …… 52

哈氏仙人掌海鳃 *Cavernularia habereri* Moroff / 52

柳珊瑚 …… 53

桂山厚丛柳珊瑚 *Hicksonella guishanensis* Zou / 53

疏指豆荚软珊瑚* …… 54

疏指豆荚软珊瑚 *Lobophytum pauciflorum* (Ehrenberg) / 54

杰氏豆荚软珊瑚* …… 54

杰氏豆荚软珊瑚 *Lobophytum jaeckel* Tixier-Durivault / 54

小枝短指软珊瑚* …… 55

小枝短指软珊瑚 *Sinularia leptoclados* (Ehrenberg) / 55

幻纯短指软珊瑚* …… 56

幻纯短指软珊瑚 *Sinularia numerosa* Tixier-Durivault / 56

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

短指软珊瑚* …… 56
短指软珊瑚 *Sinularia* sp. /56
豆荚软珊瑚* …… 57
豆荚软珊瑚 *Lobophytum* sp. /57
软肉芝软珊瑚* …… 57
软肉芝软珊瑚 *Sarcophyton ehrenbergi* von Marenzeller /57
头状短指软珊瑚* …… 58
头状短指软珊瑚 *Sinularia capitalis* (Pratt) /58
扭曲肉芝软珊瑚* …… 59
扭曲肉芝软珊瑚 *Sarcophyton tortuosum* Tixier-Durivault /59
细长短指软珊瑚* …… 60
细长短指软珊瑚 *Sinularia elongata* (Tixier-Durivault) /60
小棒短指软珊瑚* …… 60
小棒短指软珊瑚 *Sinularia microclavata* (Tixier-Durivault) /60
细弱萍软珊瑚* …… 62
细弱萍软珊瑚 *Lemnalia exilis* (Tixier-Durivault) /62
白柔荑软珊瑚* …… 63
白柔荑软珊瑚 *Nephthea albida* sp. /63
甘蓝柔荑软珊瑚* …… 63
甘蓝柔荑软珊瑚 *Nephthea brassica* Kükenthal /63
覆瓦葡球软珊瑚* …… 64
覆瓦葡球软珊瑚 *Capnella imbricata* (Quoy et Gaimard) /64
软珊瑚* …… 65
软珊瑚 *Cespitularia turgida* Verseveldt /65
乌绿虫软珊瑚* …… 65
乌绿虫软珊瑚 *Cespitularia coerula* May /65

环节动物门 Annelida
多毛纲 Polychaeta

长吻沙蚕 …… 66
长吻沙蚕 *Glycera chirori* Izuka /66
禾虫 …… 66
1. 疣吻沙蚕 *Tylorrhynchus heterochaetus* (Quatrefages) /67
2. 全刺沙蚕 *Nectoneanthes oxypoda* (Marenzeller) /68
3. 日本刺沙蚕 *Neanthes japonica* (Izuka) /68
4. 双齿围沙蚕 *Perinereis aibuhitensis* Grube /69
5. 异足索沙蚕 *Lumbrineris heteropoda* (Marenzeller) /69
海蚯蚓 …… 70
巴西沙蚓 *Arenicola brasiliensis* Nonato /70
岩虫 …… 71
岩虫 *Marphysa sanguinea* (Montagu) /71

星虫门 Sipuncula
革囊星虫纲 Phascolosomatidea

海冬虫夏草 …… 72
1. 弓形革囊星虫 *Phascolosoma arcuatum* (Gray) /72
2. 安岛反体星虫 *Antillesoma antillarum* (Grübe et Oersted) /73

方格星虫纲 Sipunculidea

沙虫 …… 74
裸体方格星虫 *Sipunculus nudus* Linnaeus /75

软体动物门 Mollusca
多板纲 Polyplacophora

海石鳖 …… 76
红条毛肤石鳖 *Acanthochiton rubrolineatus* (Lischke) /77
锉石鳖 …… 78
1. 函馆锉石鳖 *Ischnochiton hakodadensis* Pilsbry /78
2. 朝鲜鳞带石鳖 *Lepidozona coreanica* (Reeve) /78
3. 小笠原锉石鳖 *Ischnochiton boninensis* Bergenhayn /79
4. 花斑锉石鳖 *Ischnochiton comptus* (Gould) /79

腹足纲 Gastropoda

石决明 …… 80
1. 杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve /89
2. 皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai* Ino /90
3. 耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus /91
4. 羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin /91
5. 白鲍 *Haliotis laevigata* Donovan /92
6. 澳洲鲍 *Haliotis ruber* Leach /92
7. 格鲍 *Haliotis clathrata* Reeve /93
8. 平鲍 *Haliotis planata* Sowerby /93
9. 多变鲍 *Haliotis varia* Linnaeus /94
鲍鱼 …… 95
1. 杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve /96
2. 皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai* Ino /96
3. 耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus /97
4. 羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin /97
5. 白鲍 *Haliotis laevigata* Donovan /97
6. 澳洲鲍 *Haliotis ruber* Leach /97
7. 格鲍 *Haliotis clathrata* Reeve /98
8. 平鲍 *Haliotis planata* Sowerby /98
9. 多变鲍 *Haliotis varia* Linnaeus /98
嫁蝾 …… 98
1. 嫁蝾 *Cellana toreuma* (Reeve) /99
2. 龟甲蝾 *Cellana testudinaria* (Linnaeus) /99
海决明 …… 99
1. 黑凹螺 *Chlorostoma nigerrima* (Gmelin) /100
2. 锈凹螺 *Chlorostoma rustica* (Gmelin) /100
3. 银口凹螺 *Chlorostoma argyrostoma* (Gmelin) /101
4. 单齿螺 *Monodonta labio* (Linnaeus) /102
5. 斑马蹄螺 *Trochus maculatus* Linnaeus /102
6. 大马蹄螺 *Trochus niloticus* Linnaeus /103
7. 塔形马蹄螺 *Trochus pyramis* Born /103
甲香 …… 104
1. 蝶螺 *Turbo cornutus* Solander /105
2. 夜光蝶螺 *Turbo marmoratus* Linnaeus /106

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

3. 节蝾螺 *Turbo bruneus* (Röding) / 106
4. 金口蝾螺 *Turbo chryostomus* Linnaeus / 107
5. 带蝾螺 *Turbo petholatus* Linnaeus / 107
6. 银口蝾螺 *Turbo argyrostomus* Linnaeus / 107
7. 朝鲜花冠小月螺 *Lunella coronata coreensis* (Récluz) / 108
8. 粒花冠小月螺 *Lunella coronata granulata* (Gmelin) / 108

锥螺壳…… 109
1. 强肋锥螺 *Turritella fortilirata* Sowerby / 110
2. 笋锥螺 *Turritella terebra* (Linnaeus) / 110
3. 棒锥螺 *Turritella bacillum* Kiener / 111

锥螺屑…… 111
1. 强肋锥螺 *Turritella fortilirata* Sowerby / 112
2. 笋锥螺 *Turritella terebra* (Linnaeus) / 112
3. 棒锥螺 *Turritella bacillum* Kiener / 112

鼓钉螺…… 112
短滨螺 *Littorina brevicula* (Philippi) / 112

石蛇…… 113
覆瓦小蛇螺 *Serpulorbis imbricata* (Dunker) / 113

蟹守螺…… 113
珠带拟蟹守螺 *Cerithidea cingulata* (Gmelin) / 113

凤螺壳…… 114
1. 黑口凤螺 *Strombus aratrum* (Röding) / 114
2. 水晶凤螺 *Strombus canarium* Linnaeus / 115
3. 驼背凤螺 *Strombus gibberulus gibbosus* (Röding) / 115
4. 斑凤螺 *Strombus lentiginosus* Linnaeus / 115
5. 篱凤螺 *Strombus luhuanus* Linnaeus / 116
6. 铁斑凤螺 *Strombus urceus* Linnaeus / 116
7. 带凤螺 *Strombus vittatus* Linnaeus / 117
8. 瘤平顶蜘蛛螺 *Lambis truncata sebae* (Kiener) / 117
9. 水字螺 *Lambis chiragra* (Linnaeus) / 118
10. 蜘蛛螺 *Lambis lambis* (Linnaeus) / 118

玉螺壳…… 119
1. 梨形乳玉螺 *Polynices pyriformis* (Récluz) / 119
2. 微黄镰玉螺 *Lunatia gilva* (Philippi) / 120
3. 蝶翅玉螺 *Natica alapapilionis* (Röding) / 120
4. 蛛网玉螺 *Natica arachnoidea* (Gmelin) / 121
5. 线纹玉螺 *Natica lineata* (Röding) / 121
6. 方斑玉螺 *Natica onca* (Röding) / 121
7. 褐玉螺 *Natica vitellus* (Linnaeus) / 122
8. 广大扁玉螺 *Neverita ampla* (Philippi) / 122
9. 拟紫口隐玉螺 *Cryptonatica andoi* (Nomura) / 122
10. 斑玉螺 *Natica tigrina* (Röding) / 123
11. 蛋白乳玉螺 *Polynices albumen* (Linnaeus) / 123
12. 乳玉螺 *Polynices mammata* (Röding) / 124
13. 大口乳玉螺 *Polynices macrostoma* (Philippi) / 124
14. 扁玉螺 *Neverita didyma* (Röding) / 124

紫贝…… 125
1. 阿纹绶贝 *Mauritia arabica* (Linnaeus) / 127
2. 山猫眼宝贝 *Cypraea lynx* Linnaeus / 127
3. 虎斑宝贝 *Cypraea tigris* Linnaeus / 128
4. 蛇首眼球贝 *Erosaria caputserpentis* (Linnaeus) / 129
5. 枣红眼球贝 *Etrosaria helvola* (Linnaeus) / 129
6. 拟枣贝 *Erronea errones* (Linnaeus) / 130
7. 秀丽拟枣贝 *Erronea pulchella* (Swainson) / 130
8. 绶贝 *Mauritia mauritiana* (Linnaeus) / 131
9. 日本细焦掌贝 *Palmadusta gracilis* (Gaskoin) / 131
10. 蛇目鼹贝 *Talparia argus* (Linnaeus) / 131

白贝…… 132
1. 货贝 *Monetaria moneta* (Linnaeus) / 133
2. 环纹货贝 *Monetaria annulus* (Linnaeus) / 134
3. 中国筛目贝 *Cribraria chinensis* (Gmelin) / 135
4. 卵黄宝贝 *Cypraea vitellus* Linnaeus / 135
5. 黍斑眼球贝 *Erosaria miliaris* (Gmelin) / 136
6. 玛瑙拟枣贝 *Erronea onyx* (Linnaeus) / 136
7. 紫口拟枣贝 *Erronea walkeri* (Sowerby) / 137
8. 龟甲贝 *Chelycypraea testudinaria* (Linnaeus) / 137
9. 黄褐禄亚贝 *Luria isabella* (Linnaeus) / 137
10. 鼹贝 *Talparia talpa* (Linnaeus) / 138

肉色宝贝…… 138
肉色宝贝 *Cypraea carneola* Linnaeus / 139

眼球贝…… 139
眼球贝 *Erosaris erosa* (Linnaeus) / 139

冠螺壳…… 140
1. 方格桑椹螺 *Morum cancellatum* Sowerby / 140
2. 棋盘鬘螺 *Phalium areola* (Linnaeus) / 141
3. 双沟鬘螺 *Phalium bisulcatum* (Schubert et Wegner) / 141
4. 沟纹鬘螺 *Phalium flammiferum* (Röding) / 142
5. 冠螺 *Cassis cornuta* (Linnaeus) / 142
6. 鬘螺 *Phalium glaucum* (Linnaeus) / 143

鸟螺壳…… 143
1. 苹果螺 *Malea pomum* (Linnaeus) / 144
2. 中国鸟螺 *Tonna chinensis* (Dillwyn) / 144
3. 丽鸟螺 *Tonna magnifica* (Sowerby) / 145
4. 带鸟螺 *Tonna olearia* (Linnaeus) / 145
5. 鹧鸪鸟螺 *Tonna perdix* (Linnaeus) / 145
6. 沟鸟螺 *Tonna sulcosa* (Born) / 146

琵琶螺壳…… 146
1. 长琵琶螺 *Ficus gracilis* (Sowerby) / 147
2. 白带琵琶螺 *Ficus subintermedius* (d'Orbingny) / 147
3. 琵琶螺 *Ficus ficus* (Linnaeus) / 147

嵌线螺壳…… 148
1. 波纹嵌线螺 *Cymatium aquatile* (Reeve) / 148
2. 梨形嵌线螺 *Cymatium pyrum* (Linnaeus) / 149
3. 环沟嵌线螺 *Cymatium cingulatum* (Lamarck) / 149
4. 隐蔽嵌线螺 *Cymatium clandestinum* (Lamarck) / 150
5. 毛嵌线螺 *Cymatium pileare* (Linnaeus) / 150
6. 粒蝌蚪螺 *Gyrineum natator* (Röding) / 150

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

7. 翼螺 *Biplex perca* (Perry) / 151
8. 网纹扭螺 *Distorsio reticularis* (Linnaeus) / 151
9. 扭螺 *Distorsio anus* (Linnaeus) / 152
10. 法螺 *Charonia tritonis* (Linnaeus) / 152

蛙螺壳 …… 153
蛙螺 *Bursa rana* (Linnaeus) / 153

骨螺 …… 154
1. 栉棘骨螺 *Murex pecten* (Lightfoot) / 154
2. 浅缝骨螺 *Murex trapa* Röding / 155
3. 钩棘骨螺 *Murex aduncospinosus* Beck / 155
4. 直吻骨螺 *Murex rectirostris* Sowerby / 156
5. 鹧鸪蓝螺 *Nassa francolinus* (Bruguiere) / 156
6. 三棘骨螺 *Murex ternispina* Lamarck / 156

蓼螺 …… 157
1. 疣荔枝螺 *Thais clavigera* Küster / 157
2. 白斑荔枝螺 *Purpura rudolphi* Lamarck / 159
3. 红痘荔枝螺 *Thais alouina* (Röding) / 159
4. 武装荔枝螺 *Thais armigera* (Link) / 159
5. 瘤荔枝螺 *Thais bronni* Dunker / 160
6. 蟾蜍荔枝螺 *Thais bufo* (Lamarck) / 160
7. 刺荔枝螺 *Thais echinata* Blainville / 161
8. 多角荔枝螺 *Thais hippocastanum* (Linnaeus) / 161
9. 可变荔枝螺 *Thais mutabilis* (Link) / 161
10. 角瘤荔枝螺 *Thais tuberosa* (Röding) / 162

棘螺 …… 163
棘螺 *Chicoresu ramosus* (Linnaeus) / 163

海螺 …… 164
1. 脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes) / 164
2. 皱红螺 *Rapana bezoar* (Linnaeus) / 165

海螺壳 …… 166
1. 脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes) / 166
2. 皱红螺 *Rapana bezoar* (Linnaeus) / 166

海螺屑 …… 166
1. 脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes) / 167
2. 皱红螺 *Rapana bezoar* (Linnaeus) / 167

褐棘螺 …… 167
褐棘螺 *Chicoreus brunneus* (Link) / 167

红螺 …… 168
梨形红螺 *Rapana rapiformis* (Born) / 168

润泽角口螺壳 …… 168
1. 润泽角口螺 *Ceratostoma rorifluum* (Adams et Reeve) / 169
2. 亚洲棘螺 *Chicoreus asianus* Kuroda / 169

辣螺 …… 169
1. 蛎敌荔枝螺 *Thais gradata* (Jonas) / 170
2. 黄口荔枝螺 *Thais luteostoma* (Holten) / 170

犬齿螺壳 …… 171
1. 西兰犬齿螺 *Vasum ceramicum* (Linnaeus) / 171
2. 角犬齿螺 *Vasum turbinellum* (Linnaeus) / 172

东风螺 …… 172
1. 泥东风螺 *Babylonia lutosa* (Lamarck) / 173
2. 方斑东风螺 *Babylonia areolata* (Link) / 173

东风螺壳 …… 174
1. 泥东风螺 *Babylonia lutosa* (Lamarck) / 174
2. 方斑东风螺 *Babylonia areolata* (Link) / 174

蛾螺 …… 174
1. 皮氏蛾螺 *Volutharpa ampullacea perryi* (Jay) / 175
2. 甲虫螺 *Cantharus cecilleii* (Philippi) / 175
3. 波纹甲虫螺 *Cantharus undosus* (Linnaeus) / 175
4. 纺锤管蛾螺 *Siphonalia fusoides* (Reeve) / 176
5. 中华海因螺 *Hindsia sinensis* (Sowerby) / 176
6. 侧平肩螺 *Japelion latus* (Dall) / 177
7. 褐管蛾螺 *Siphonalia spadicea* (Reeve) / 177
8. 略胀管蛾螺 *Siphonalia subdilatata* Yen / 177
9. 台湾东风螺 *Babylonia formosae* (Sowerby) / 178

香螺 …… 178
1. 香螺 *Neptunea arthritica cumingii* Crosse / 179
2. 亮螺 *Phos senticosus* (Linnaeus) / 179

角螺 …… 180
1. 管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin) / 180
2. 细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin) / 181

角螺屑 …… 181
1. 管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin) / 182
2. 细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin) / 182

角螺壳 …… 182
1. 管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin) / 182
2. 细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin) / 182

榧螺壳 …… 182
1. 伶鼬榧螺 *Oliva mustelina* Lamarck / 183
2. 红口榧螺 *Oliva miniacea* (Röding) / 183
3. 彩榧螺 *Oliva inspidula* (Fischer) / 184
4. 彩饰榧螺 *Oliva ornata* Marrat / 184

细肋螺壳 …… 185
1. 旋纹细肋螺 *Pleuroploca filamentosa* (Röding) / 185
2. 四角细肋螺 *Pleuroploca trapezium* (Linnaeus) / 185

笔螺壳 …… 186
1. 肥笔螺 *Mitra ambigua* Swainson / 186
2. 中国笔螺 *Mitra chinensis* Gray / 187
3. 淡黄笔螺 *Mitra isabella* Swainson / 187
4. 笔螺 *Mitra mitra* (Linnaeus) / 187
5. 肩棘笔螺 *Mitra papalis* (Linnaeus) / 188
6. 圆点笔螺 *Mitra scutulata* (Gmelin) / 188
7. 粒蛙螺 *Bursa granularis* (Röding) / 189
8. 土发螺 *Tutufa bubo* (Linnaeus) / 189

竖琴螺壳 …… 190
1. 大竖琴螺 *Harpa major* Röding / 190
2. 竖琴螺 *Harpa harpa* (Linnaeus) / 190

瓜螺 …… 191
瓜螺 *Melo melo* (Lightfoot) / 191

红螺塔 …… 192

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

瓜螺 *Melo melo*（Lightfoot） / 192
电光螺 …… 192
电光螺 *Fulgoraria rupestris*（Gmelin） / 192
芋螺壳 …… 193
1. 玛瑙芋螺 *Conus achatinus* Hwass / 193
2. 南方芋螺 *Conus australis* Holten / 194
▽3. 桶形芋螺 *Conus betulinus* Linnaeus / 194
4. 单色芋螺 *Conus concolor* Sowerby / 195
▽5. 大尉芋螺 *Conus capitaneus* Linnaeus / 195
▽6. 象牙芋螺 *Conus eburneus* Hwass / 195
▽7. 主教芋螺 *Conus pennaceus* Born / 196
8. 黄芋螺 *Conus flavidus* Lamarck / 196
9. 将军芋螺 *Conus generalis* Linnaeus / 196
▽10. 地纹芋螺 *Conus geographus* Linnaeus / 197
11. 信号芋螺 *Conus litteratus* Linnaeus / 197
12. 疣缟芋螺 *Conus lividus* Hwass / 198
▽13. 黑芋螺 *Conus marmoreus* Linnaeus / 198
▽14. 勇士芋螺 *Conus miles* Linnaeus / 199
15. 白地芋螺 *Conus nussatella* Linnaeus / 199
▽16. 斑疹芋螺 *Conus pulicarius* Hwass / 199
▽17. 沟芋螺 *Conus sulcatus* Hwass / 200
▽18. 线纹芋螺 *Conus striatus* Linnaeus / 200
▽19. 方斑芋螺 *Conus tessulatus* Born / 201
▽20. 织锦芋螺 *Conus textile* Linnaeus / 201
▽21. 贞洁芋螺 *Conus virgo* Linnaeus / 201
▽22. 堂皇芋螺 *Conus imperialis* Linnaeus / 202
▽23. 菖蒲芋螺 *Conus vexillum* Gmelin / 202
芋螺毒素 …… 203
▽1. 主教芋螺 *Conus pennaceus* Born / 203
▽2. 马兰芋螺 *Conus tulipa* Linnaeus / 203
▽3. 幻芋螺 *Conus magus* Linnaeus / 204
▽4. 猫芋螺 *Conus catus* Hwass / 204
▽5. 光环芋螺 *Conus radiatus* Gmelin / 205
▽6. 黑芋螺 *Conus marmoreus* Linnaeus / 205
▽7. 桶形芋螺 *Conus betulinus* Linnaeus / 206
▽8. 大尉芋螺 *Conus capitaneus* Linnaeus / 206
▽9. 地纹芋螺 *Conus geographus* Linnaeus / 206
▽10. 线纹芋螺 *Conus striatus* Linnaeus / 206
▽11. 织锦芋螺 *Conus textile* Linnaeus / 206
▽12. 堂皇芋螺 *Conus imperialis* Linnaeus / 207
▽13. 菖蒲芋螺 *Conus vexillum* Gmelin / 207
▽14. 象牙芋螺 *Conus eburneus* Hwass / 207
▽15. 勇士芋螺 *Conus miles* Linnaeus / 207
▽16. 斑疹芋螺 *Conus pulicarius* Hwass / 207
▽17. 沟芋螺 *Conus sulcatus* Hwass / 207
▽18. 方斑芋螺 *Conus tessulatus* Born / 207
▽19. 贞洁芋螺 *Conus virgo* Linnaeus / 207
吐铁 …… 211
泥螺 *Bullacta exarata*（Philippi） / 212
海粉 …… 213
1. 蓝斑背肛海兔 *Notarchus leachii cirrosus* Stimpson / 214
2. 网纹海兔 *Aplysia pulmonica* Gould / 216
3. 黑斑海兔 *Aplysia kurodai*（Baba） / 216
4. 黑指纹海兔 *Aplysia dactylomela*（Regan） / 217
5. 截尾海兔 *Dolabella scapula*（Martyn） / 217
海牛 …… 219
1. 日本石磺海牛 *Homoiodoris japonica* Bergh / 219
2. 黑枝鳃海牛 *Dendrodoris nigra*（Stimpson） / 220
3. 瘤枝鳃海牛 *Dendrodoris tuberculosa*（Quoy et Gaimard） / 220
4. 西沙瘤背海牛 *Halgerda xishaensis* Lin / 221
5. 蓝无壳侧鳃海牛 *Pleurobranchaea maculata*（Quoy et Gaimard） / 221
6. 肉食拟海牛 *Philinopsis gigliolii*（Tapparone-Canefri） / 221
7. 小拟海牛 *Philinopsis minor*（Tchang） / 222
8. 枝背海牛 *Dendronotus frondosus*（Ascanius） / 222
土海参 …… 223
石磺 *Onchidium verruculatum* Cuvier / 223
双壳纲 Bivalvia
瓦楞子 …… 224
1. 魁蚶 *Scapharca broughtonii*（Schrenck） / 229
2. 泥蚶 *Tegillarca granosa*（Linnaeus） / 230
3. 毛蚶 *Scapharca kagoshimensis*（Tokunaga） / 230
4. 古蚶 *Anadara antiquata*（Linnaeus） / 231
5. 舵毛蚶 *Scapharca gubernaculums*（Reeve） / 231
6. 布纹蚶 *Barbatia grayana*（Dunker） / 232
7. 棕蚶 *Barbatia amygdalumtostum*（Röding） / 232
8. 橄榄蚶 *Estellarca olivacea*（Reeve） / 233
9. 棕栉毛褐蚶 *Didimarcar tenebrica*（Reeve） / 233
10. 布氏蚶 *Arca boucardi* Jousseaume / 233
11. 扭蚶 *Trisidos tortuosa* Linnaeus / 234
12. 娇嫩须蚶 *Barbatia tenella*（Reeve） / 234
13. 舟蚶 *Arca navicularis* Bruguiere / 235
14. 偏胀蚶 *Arca ventricosa*（Lamarck） / 235
15. 球蚶 *Potiarca pilula*（Reeve） / 235
16. 双纹须蚶 *Barbatia bistrigata*（Dunker） / 236
17. 角耳雪锉蛤 *Limaria basilanica*（Adams et Reeve） / 236
18. 习见锉蛤 *Lima vulgaris*（Link） / 237
蚶 …… 238
1. 魁蚶 *Scapharca broughtonii*（Schrenck） / 239
2. 泥蚶 *Tegillarca granosa*（Linnaeus） / 239
3. 毛蚶 *Scapharca kagoshimensis*（Tokunaga） / 240
青蚶 …… 241
青蚶 *Barbatia obliquata*（Wood） / 241
比那蚶 …… 242
比那蚶 *Scapharaca binakayanensis*（Faustino） / 242
半扭转蚶 …… 243
半扭蚶 *Trisidos semitorta*（Lamarck） / 243
淡菜 …… 243

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

1. 紫贻贝 *Mytilus galloprovincialis* Lamarck /246
2. 厚壳贻贝 *Mytilus coruscus* Gould /248
3. 翡翠股贻贝 *Perna viridis* (Linnaeus) /249
4. 毛贻贝 *Trichomya hirsutus* (Lamarck) /250
5. 隔贻贝 *Septifer bilocularis* (Linnaeus) /250
6. 隆起隔贻贝 *Septifer excisus* (Wiegmann) /250
7. 条纹隔贻贝 *Septifer virgatus* (Wiegmann) /251
8. 刻缘短齿蛤 *Brachidontes setiger* (Dunker) /251
9. 曲线索贻贝 *Hormomya mutabilis* (Gould) /252
10. 凸壳肌蛤 *Musculus senhousia* (Benson) /252
11. 日本肌蛤 *Musculus japonica* (Dunker) /253
12. 羽膜石蛏 *Lithophaga malaccana* (Reeve) /253
13. 短石蛏 *Lithophaga curta* (Lischke) /254
14. 锉石蛏 *Lithophaga lima* (Lamy) /254
15. 肥大石蛏 *Lithophaga obesa* (Philippi) /254
16. 光石蛏 *Lithophaga teres* (Philippi) /255
17. 金石蛏 *Lithophaga zitteliana* (Dunker) /255
18. 偏顶蛤 *Modiolus modiolus* (Linnaeus) /255
19. 带偏顶蛤 *Modiolus comptus* (Sowerby) /256
20. 麦氏偏顶蛤 *Modiolus metcalfei* (Hanley) /256
21. 菲律宾偏顶蛤 *Modiolus philippinarum* (Hanley) /257
22. 鞘偏顶蛤 *Modiolus vagina* (Lamarck) /257
23. 长偏顶蛤 *Modiolus elongatus* (Swainson) /257
24. 大杏蛤 *Amygdalum watsoni* (Smith) /258
25. 短壳肠蛤 *Botula silicula* (Lamarck) /258
26. 黑荞麦蛤 *Xenostrobus atrata* (Lischke) /259
27. 耳偏顶蛤 *Modiolus auriculatus* (Krauss) /259

江珧柱…… 260
1. 栉江珧 *Atrina pectinata* (Linnaeus) /261
2. 紫色裂江珧 *Pinna atropurpurea* Sowerby /262
3. 二色裂江珧 *Pinna bicolor* Gmelin /262
4. 细长裂江珧 *Pinna attenuata* Reeve /262
5. 旗江珧 *Atrina vexillum* (Born) /263
6. 囊形江珧 *Streptopinna saccata* (Linnaeus) /263

江珧壳…… 264
1. 栉江珧 *Atrina pectinata* (Linnaeus) /264
2. 紫色裂江珧 *Pinna atropurpurea* Sowerby /264
3. 二色裂江珧 *Pinna bicolor* Gmelin /265
4. 细长裂江珧 *Pinna attenuata* Reeve /265
5. 旗江珧 *Atrina vexillum* (Born) /265
6. 囊形江珧 *Streptopinna saccata* (Linnaeus) /265

珍珠…… 265
1. 马氏珠母贝 *Pinctada fucata martensii* (Dunker) /285
2. 珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus) /286
3. 大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson) /286
4. 长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzi* (Philippi) /287
5. 雅翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy et Gaimard) /287
6. 短翼珍珠贝 *Pteria brevialata* (Dunker) /288
7. 企鹅珍珠贝 *Pteria penguin* (Röding) /288

珍珠母…… 290
1. 马氏珠母贝 *Pinctada fucata martensii* (Dunker) /303
2. 珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus) /303
3. 大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson) /304
4. 长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzi* (Philippi) /304
5. 雅翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy et Gaimard) /304
6. 短翼珍珠贝 *Pteria brevialata* (Dunker) /304
7. 企鹅珍珠贝 *Pteria penguin* (Röding) /304

丁蛎…… 305
1. 黑丁蛎 *Malleus malleus* (Linnaeus) /306
2. 规矩丁蛎 *Malleus regula* Forsskål /306
3. 白丁蛎 *Malleus albus* Lamarck /307

钳蛤…… 307
1. 钳蛤 *Isognomon isognomum* (Linnaeus) /307
2. 细肋钳蛤 *Isognomon perna* (Linnaeus) /308
3. 方形钳蛤 *Isognomon nucleus* (Lamarck) /308
4. 豆荚钳蛤 *Isognomon legumen* (Gmelin) /309

干贝…… 309
1. 栉孔扇贝 *Chlamys farreri* (Jones et Preston) /310
2. 华贵类栉孔扇贝 *Mimachlamys nobilis* (Reeve) /311
3. 海湾扇贝 *Argopecten irradisus* (Lamarck) /312
4. 雀栉孔扇贝 *Volachlamys singaporinus* (Sowerby) /312
5. 长肋日月贝 *Amussium pleuronectes* (Linnaeus) /313
6. 嵌条扇贝 *Pecten albicans* Schröter /313
7. 箱形栉孔扇贝 *Pecten pyxidatus* (Born) /313
8. 齿舌纹肋扇贝 *Decatopecten radula* (Linnaeus) /314
9. 平濑掌扇贝 *Volachlamys hirasei* (Bavay) /314
10. 台湾日月贝 *Amusium japonicum taiwanicum* Habe /314

海菊蛤…… 316
1. 堂皇海菊蛤 *Spondylus imperialis* Chenu /316
2. 尼科巴海菊蛤 *Spondylus nicobaricus* Schreibers /317
3. 棘刺海菊蛤 *Spondylus aculeatus* Schröter /317

海月…… 318
1. 海月 *Placuna placenta* (Linnaeus) /318
2. 鞍海月 *Placuna ephippium* (Philipsson) /319
3. 难解不等蛤 *Enigmonia aenigmatica* (Holton) /319
4. 中国不等蛤 *Anomia chinensis* Philippi /319

海月壳…… 320
1. 海月 *Placuna placenta* (Linnaeus) /320
2. 鞍海月 *Placuna ephippium* (Philipsson) /321
3. 难解不等蛤 *Enigmonia aenigmatica* (Holton) /321
4. 中国不等蛤 *Anomia chinensis* Philippi /321

牡蛎…… 321
1. 长巨牡蛎 *Crassostrea gigas* (Thunberg) /339
2. 近江巨牡蛎 *Crassostrea ariakensis* (Wakiya) /341
3. 薄片齿牡蛎 *Dendostrea folium* (Linnaeus) /342
4. 缘齿牡蛎 *Dendostrea crenulifera* (Sowerby) /342
5. 鹅掌牡蛎 *Planostrea pestigris* (Hanley) /343
6. 鸡冠牡蛎 *Lopha cristagalli* (Linnaeus) /343
7. 密鳞牡蛎 *Ostrea denselamellosa* Lischke /343

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

8. 棘刺囊牡蛎 *Saccostrea echinata*(Quoy et Gaimard) /344
9. 咬齿囊牡蛎 *Saccostrea mordax*(Gould) /345
10. 猫爪牡蛎 *Talonostrea talonata* Li et Qi /345
11. 舌骨曲蛎 *Hyotissa hyotis*(Linnaeus) /346
12. 覆瓦曲蛎 *Parahyotissa imbricata* (Lamarck) /346
牡蛎肉…… 348
1. 长巨牡蛎 *Crassostrea gigas* (Thunberg) /351
2. 近江巨牡蛎 *Crassostrea ariakensis* (Wakiya) /351
3. 薄片齿牡蛎 *Dendostrea folium* (Linnaeus) /352
4. 缘齿牡蛎 *Dendostrea crenulifera* (Sowerby) /352
5. 鹅掌牡蛎 *Planostrea pestgris* (Hanley) /352
6. 鸡冠牡蛎 *Lopha cristagalli* (Linnaeus) /352
7. 密鳞牡蛎 *Ostrea denselamellosa* Lischke /352
8. 棘刺囊牡蛎 *Saccostrea echinata*(Quoy et Gaimard) /353
9. 咬齿囊牡蛎 *Saccostrea mordax*(Gould) /353
10. 猫爪牡蛎 *Talonostrea talonata* Li et Qi /353
11. 舌骨曲蛎 *Hyotissa hyotis*(Linnaeus) /353
12. 覆瓦曲蛎 *Parahyotissa imbricata* (Lamarck) /353
满月蛤壳…… 354
1. 斑纹厚大蛤 *Codakia punctata* (Linnaeus) /355
2. 无齿蛤 *Anodontia edentula* (Linnaeus) /355
3. 粗衣蛤 *Beguina semiorbiculata* (Linnaeus) /356
4. 异纹心蛤 *Cardita variegata* Bruguiere /356
5. 长格厚大蛤 *Codakia tigerina* (Linnaeus) /356
6. 齿纹双带蛤 *Semele crenulata* (Sowerby) /357
7. 索纹双带蛤 *Semele cordiformis* (Holten) /357
8. 拉氏同心蛤 *Meiocardia lamarckii*(Reeve) /358
9. 同心蛤 *Meiocardia vulgaris*(Reeve) /358
车螯…… 359
砗磲 *Hippopus hippopus* (Linnaeus) /359
砗磲…… 360
1. 鳞砗磲 *Tridacna squamosa* Lamarck /361
2. 长砗磲 *Tridacna maxima* Röding /361
3. 大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus) /362
4. 无鳞砗磲 *Tridacna derasa* (Röding) /362
5. 番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck /363
砗磲肉…… 363
1. 鳞砗磲 *Tridacna squamosa*, Lamarck /363
2. 长砗磲 *Tridacna maxima*, Röding /364
3. 大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus) /364
4. 无鳞砗磲 *Tridacna derasa* (Röding) /364
5. 番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck /364
珂…… 365
中国蛤蜊 *Mactra chinensis* Philippi /366
蛤蜊…… 366
1. 四角蛤蜊 *Mactra veneriformis* Reeve /368
2. 澳洲獭蛤 *Lutraria australis* Reeve /368
3. 平蛤蜊 *Mactra mera* Reeve /369
4. 异侧蛤蜊 *Mactra inaequalis* Deshayes /369
蛤蜊粉…… 369
1. 四角蛤蜊 *Mactra veneriformis* Reeve /371
2. 澳洲獭蛤 *Lutraria australis* Reeve /372
3. 平蛤蜊 *Mactra mera* Reeve /372
4. 异侧蛤蜊 *Mactra inaequalis* Deshayes /372
西施舌…… 372
1. 西施舌 *Coelomactra antiquata* (Spengler) /373
2. 双线紫蛤 *Sanguinolaria diphos* (Linnaeus) /373
樱蛤壳…… 374
1. 红明樱蛤 *Moerella rutila* (Dunker) /374
2. 异白樱蛤 *Macoma incongrua* (Martens) /374
3. 粗异白樱蛤 *Heteromacoma irus* (Hanley) /375
4. 美女白樱蛤 *Macoma candida* (Lamarck) /375
5. 截形白樱蛤 *Psammotreta gubnanulum*(Hanley) /376
6. 叶樱蛤 *Phylloda foliacea* (Linnaeus) /376
7. 盾弧樱蛤 *Scutarcopagia scobinata* (Linnaeus) /377
8. 拟箱美丽蛤 *Merisca capsoides* (Lamarck) /377
9. 火腿小王蛤 *Phareonella perna* (Spengler) /377
10. 多皱樱蛤 *Quidnipagus palatam* (Martyn) /378
11. 仿樱蛤 *Tellinides timorensis* Lamarck /378
12. 舌形小王蛤 *Phareonella rostrata* (Linnaeus) /379
13. 肋纹环樱蛤 *Cyclotellina remies* (Linnaeus) /379
14. 彩虹明樱蛤 *Moerella iridescens* (Benson) /380
15. 散纹小樱蛤 *Tellinella virgata* (Linnaeus) /380
斧蛤壳…… 381
1. 楔形斧蛤 *Donax cuneatus* Linneaus /381
2. 狄氏斧蛤 *Donax dysoni* Deshayes /381
3. 微红斧蛤 *Donax incarnatus* Gmelin /382
斧蛤肉…… 382
狄氏斧蛤 *Donax dysoni* Deshayes /382
豆斧蛤壳…… 382
豆斧蛤 *Donax faba* Gmelin /383
紫云蛤…… 383
1. 斑纹紫云蛤 *Gari maculosa* (Lamarck) /384
2. 射带紫云蛤 *Gari radiata* (Philippi) /384
3. 长紫蛤 *Sangninolar elongata* (Lamarck) /384
4. 对生塑蛤 *Asaphis violascens* (Forsskål) /385
5. 紫彩血蛤 *Sanguinolaria olivacea* (Jay) /385
6. 绿紫蛤 *Sanguinolaria virescens* (Deshayes) /386
7. 中国紫蛤 *Sanguinolaria chinensis* (Morch) /386
蛤壳…… 387
1. 文蛤 *Meretrix meretrix* (Linnaeus) /391
2. 青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin) /391
3. 丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Röding) /392
4. 日本镜蛤 *Dosinia japonica* (Reeve) /392
5. 紫石房蛤 *Saxidomus purpurata* (Sowerby) /392
6. 棕带仙女蛤 *Callista erycina* (Linnaeus) /393
7. 三角凸卵蛤 *Pelecyora trigona*(Reeve) /393
8. 凸加夫蛤 *Gafrarium tumidum* (Röding) /394

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

9. 加夫蛤 *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus) /394
10. 皱纹蛤 *Periglypta puerpera* (Linnaeus) /395
11. 饼干镜蛤 *Dosinia biscocta* (Reeve) /395
12. 歧脊加夫蛤 *Gafrarium divarcatum* (Gmelin) /395
13. 裂纹格特蛤 *Marcia hiantina* (Lamarck) /396
文蛤肉 …… 397
1. 文蛤 *Meretrix meretrix* (Linnaeus) /397
2. 青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin) /398
3. 丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Röding) /398
4. 日本镜蛤 *Dosinia japonica* (Reeve) /398
5. 紫石房蛤 *Saxidomus purpurata* (Sowerby) /398
6. 棕带仙女蛤 *Callista erycina* (Linnaeus) /398
7. 三角凸卵蛤 *Pelecyora trigona* (Reeve) /398
8. 凸加夫蛤 *Gafrarium tumidum* (Röding) /398
9. 加夫蛤 *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus) /398
10. 皱纹蛤 *Periglypta puerpera* (Linnaeus) /398
11. 饼干镜蛤 *Dosinia biscocta* (Reeve) /399
12. 歧脊加夫蛤 *Gafrarium divarcatum* (Gmelin) /399
13. 裂纹格特蛤 *Marcia hiantina* (Lamarck) /399
斧文蛤 …… 400
斧文蛤 *Meretrix lamarckii* (Deshayes) /400
斧文蛤壳 …… 401
斧文蛤 *Meretrix lamarckii* (Deshayes) /401
等边浅蛤 …… 401
等边浅蛤 *Gomphina aequilatera* (Sowerby) /401
江户布目蛤 …… 402
江户布目蛤 *Protothaca jedoensis* (Lischke) /402
锯齿巴非蛤 …… 402
锯齿巴非蛤 *Paphia gallus* Gmelin /402
纹斑巴非蛤 …… 403
纹斑巴非蛤 *Paphia lirata* (Philippi) /403
海蛤壳 …… 404
1. 薄片镜蛤 *Dosinia corrugata* (Reeve) /406
2. 突畸心蛤 *Cryptonema producta* (Kuroda et Habe) /407
3. 中国仙女蛤 *Callista chinensis* (Holten) /407
4. 鳞杓拿蛤 *Anomalodiscus squamosa* (Linnaeus) /408
5. 头巾雪蛤 *Clausinella tiara* Dillwyn /408
6. 美女蛤 *Crice scripta* (Linnaeus) /409
7. 曲波皱纹蛤 *Periglypta chemnitzii* (Hanley) /409
8. 美叶雪蛤 *Clausinella calophylla* (Philippi) /410
9. 伊萨伯雪蛤 *Clausinella isabellina* (Philippi) /410
10. 缀锦蛤 *Tapes literata* (Linnaeus) /410
蛤仔 …… 411
1. 菲律宾蛤仔 *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve) /412
2. 杂色蛤仔 *Ruditapes variegata* (Sowerby) /413
硬壳蛤 …… 414
薪蛤 *Mercenaria mercenaria* (Linnaeus) /414
颗粒加夫蛤 …… 415
颗粒加夫蛤 *Gafrarium disper* (Dillwyn) /415
和藹巴非蛤 …… 415
和藹巴非蛤 *Paphia amabilis* (Philippi) /416
马刀肉 …… 416
1. 长竹蛏 *Solen strictus* Gould /416
2. 大竹蛏 *Solen grandis* Dunker /417
马刀 …… 417
1. 长竹蛏 *Solen strictus* Gould /418
2. 大竹蛏 *Solen grandis* Dunker /418
3. 小刀蛏 *Cultellus attenuatus* Dunker /419
4. 尖刀蛏 *Cultellus scalphrum* (Gould) /419
5. 花刀蛏 *Ensciculus cultellus* Linnaeus /419
6. 小荚蛏 *Siliqua minima* (Gmelin) /420
7. 直线竹蛏 *Solen linearis* Spengler /420
8. 紫斑竹蛏 *Solen sloanii* Hanley /421
9. 瑰斑竹蛏 *Solen rosemaculatus* Pilsbry /421
10. 短竹蛏 *Solen dunkeriana* Clessin /421
11. 尖齿灯塔蛏 *Pharella acutidens* (Broderip et Sowerby) /421
12. 总角截蛏 *Solecurtus divaricatus* (Lischke) /422
13. 皱纹截蛏 *Solecurtas exaratus* Sowerby /422
蛏肉 …… 423
缢蛏 *Sinonovacula constricta* (Lamarck) /424
蛏壳 …… 424
缢蛏 *Sinonovacula constricta* (Lamarck) /425
绿螂壳 …… 425
中国绿螂 *Glauconome chinensis* Gray /425
砂海螂 …… 426
砂海螂 *Mya arenaria* Linnaeus /426
东方海笋 …… 427
东方海笋 *Pholas orientalis* Gmelin /427
头足纲 Cephalopoda
枪乌贼 …… 427
1. 中国枪乌贼 *Uroteuthis chinensis* (Gray) /428
2. 日本枪乌贼 *Loliolus japonica* (Hoyle) /429
3. 火枪乌贼 *Loliolus beka* (Sasaki) /429
4. 莱氏拟乌贼 *Sepioteuthis lessoniana* Lesson /430
5. 剑尖枪乌贼 *Uroteuthis edulis* (Hoyle) /430
6. 神户枪乌贼 *Loliolus sumatrensis* (d'Orbigny) /431
7. 太平洋褶柔鱼 *Todarodes pacificus* Steenstrup /431
8. 柏氏四盘耳乌贼 *Euprymna berryi* Sasaki /432
9. 双喙耳乌贼 *Sepiola birostrata* Sasaki /433
海螵蛸 …… 434
1. 日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki /452
2. 金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle /453
3. 针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup /454
4. 白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard /455
5. 虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg /455
6. 拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray /456
7. 目乌贼 *Sepia aculeata* d'Orbigny /456
8. 神户乌贼 *Sepia kobiensis* Hoyle /456

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

9. 罗氏乌贼 *Sepia robsoni* Sasaki /457
乌贼鱼肉…… 459
1. 日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki /459
2. 金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle /460
3. 针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup /460
4. 白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard /460
5. 虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg /460
6. 拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray /460
乌贼鱼腹中墨…… 460
1. 日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki /461
2. 金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle /462
3. 针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup /462
4. 白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard /462
5. 虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg /462
6. 拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray /462
乌鱼蛋…… 463
1. 日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki /463
2. 金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle /463
3. 针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup /463
4. 白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard /464
5. 虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg /464
6. 拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray /464
章鱼…… 464
1. 真蛸 *Octopus vulgaris* Cuvier /465
2. 长蛸 *Octopus minor*(Sasaki) /465
3. 短蛸 *Octopus fangsiao* d'Orbigny /466
4. 卵蛸 *Octopus ovulum*(Sasaki) /467

节肢动物门 Arthropoda
颚足纲 Maxillopoda
石蜞…… 467
龟足 *Capitulum mitella* (Linnaeus) /468
茗荷…… 469
茗荷 *Lepas anatifera* Linnaeus /469
藤壶…… 470
1. 白脊管藤壶 *Fistulobalanus albicostatus* (Pilsbry) /470
2. 刺巨藤壶 *Megabalanus volcano* (Pilsbry) /471
3. 鳞笠藤壶 *Tetraclita squamosa* (Bruguière) /471
4. 日本笠藤壶 *Tetraclita japonica* Pilsbry /472
5. 网纹纹藤壶 *Amphibalanus reticulatus* (Utinomi) /473
软甲纲 Malacostraca
海蟑螂…… 474
1. 海蟑螂 *Ligia exotica* Roux /474
2. 西方海蟑螂 *Ligia occidentalis* Dana /475
腔齿海底水虱…… 475
腔齿海底水虱 *Dynoides dentisinus* Shen /475
沙栖新对虾…… 476
沙栖新对虾 *Metapenaeus moyebi* (Kishinouye) /476
对虾…… 477
1. 中国明对虾 *Fenneropenaeus chinensis* (Osbeck) /478
2. 墨吉明对虾 *Fenneropenaeus merguiensis* (De Man) /480
3. 长毛明对虾 *Fenneropenaeus penicillatus* (Alcock) /481
4. 斑节对虾 *Penaeus monodon* Fabricius /482
5. 周氏新对虾 *Metapenaeus joyneri* (Miers) /483
6. 哈氏仿对虾 *Parapenaeopsis hardwickii* (Miers) /484
7. 细巧仿对虾 *Parapenaeopsis tenella* (Bate) /484
8. 鹰爪虾 *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson) /485
9. 日本囊对虾 *Marsupenaeus japonicus* (Bate) /485
10. 太平长臂虾 *Palaemon pacificus* (Stimpson) /486
11. 脊尾白虾 *Exopalaemon carinicauda* (Holthuis) /487
12. 安氏白虾 *Exopalaemon annandalei* (Kemp) /488
13. 罗氏沼虾 *Macrobrachium rosenbergii* (De Man) /488
14. 海南沼虾 *Macrobrachium hainanense* (Parisi) /490
15. 锯齿长臂虾 *Palaemon serrifer* (Stimpson) /490
16. 葛氏长臂虾 *Palaemon gravieri* (Yu) /491
17. 中国毛虾 *Acetes chinensis* Hansen /491
18. 日本毛虾 *Acetes japonicus* Kishinouye /492
19. 圆腹褐虾 *Crangon cassiope* De Man /492
20. 日本褐虾 *Crangon hakodatei* Rathbun /493
21. 中华管鞭虾 *Solenocera crassicornis* (H. Milne Edwards) /493
22. 日本鼓虾 *Alpheus japonicus* Miers /494
23. 鲜明鼓虾 *Alpheus distinguendus* De Man /495
24. 水母虾 *Latreutes anoplonyx* Kemp /495
对虾壳…… 497
1. 中国明对虾 *Fenneropenaeus chinensis* (Osbeck) /498
2. 墨吉明对虾 *Fenneropenaeus merguiensis* (De Man) /498
3. 长毛明对虾 *Fenneropenaeus penicillatus* (Alcock) /498
4. 斑节对虾 *Penaeus monodon* Fabricius /498
5. 周氏新对虾 *Metapenaeus joyneri* (Miers) /498
6. 哈氏仿对虾 *Parapenaeopsis hardwickii* (Miers) /498
7. 细巧仿对虾 *Parapenaeopsis tenella* (Bate) /498
8. 鹰爪虾 *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson) /498
9. 日本囊对虾 *Marsupenaeus japonicus* (Bate) /498
10. 太平长臂虾 *Palaemon pacificus* (Stimpson) /498
11. 脊尾白虾 *Exopalaemon carinicauda* (Holthuis) /499
12. 安氏白虾 *Exopalaemon annandalei* (Kemp) /499
13. 罗氏沼虾 *Macrobrachium rosenbergii* (De Man) /499
14. 海南沼虾 *Macrobrachium hainanense* (Parisi) /499
15. 锯齿长臂虾 *Palaemon serrifer* (Stimpson) /499
16. 葛氏长臂虾 *Palaemon gravieri* (Yu) /499
17. 中国毛虾 *Acetes chinensis* Hansen /499
18. 日本毛虾 *Acetes japonicus* Kishinouye /499
19. 圆腹褐虾 *Crangon cassiope* De Man /499
20. 日本褐虾 *Crangon hakodatei* Rathbun /499
21. 中华管鞭虾 *Solenocera crassicornis* (H. Milne Edwards) /499
22. 日本鼓虾 *Alpheus japonicus* Miers /499

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

23. 鲜明鼓虾 *Alpheus distinguendus* De Man /499
24. 水母虾 *Latreutes anoplonyx* Kemp /500
龙虾…… 500
1. 中国龙虾 *Panulirus stimpsoni* Holthuis /501
2. 锦绣龙虾 *Panulirus ornatus* (Fabricius) /502
3. 波纹龙虾 *Panulirus homarus* (Linnaeus) /502
4. 杂色龙虾 *Panulirus versicolor* (Latreille) /503
5. 密毛龙虾 *Panulirus penicillatus* (Olivier) /503
6. 日本龙虾 *Panulirus japonicus* (Von Siebold) /504
蝼蛄虾…… 505
1. 大蝼蛄虾 *Upogebia major* (De Haan) /505
2. 伍氏蝼蛄虾 *Upogebia wuhsienweni* Yu /506
3. 脊尾蝼蛄虾 *Upogebia carinicauda* (Stimpson) /506
寄居蟹…… 507
1. 长腕寄居蟹 *Pagurus geminus* McLaughlin /508
2. 小形寄居蟹 *Pagurus minutus* Hess /508
3. 海绵寄居蟹 *Pagurus pectinatus* (Stimpson) /509
4. 长毛寄居蟹 *Pagurus brachiomastus* (Thallwitz) /509
5. 艾氏活额寄居蟹 *Diogenes edwardsii* (De Haan) /509
6. 长螯活额寄居蟹 *Diogenes avarus* Heller /510
7. 弯螯活额寄居蟹 *Diogenes deflectomanus* Wang et Tung /510
8. 拟脊活额寄居蟹 *Diogenes paracristimanus* Wang et Tung /511
9. 直螯活额寄居蟹 *Diogenes rectimanus* Miers /511
10. 绒螯活额寄居蟹 *Diogenes tomentosus* Wang et Tung /512
11. 下齿细螯寄居蟹 *Clibanarius infraspinatus* (Hilgendorf) /512
12. 多斑细螯寄居蟹 *Clibanarius multipunctatum* Wang et al /513
13. 蓝绿细螯寄居蟹 *Clibanarius virescens* (Krauss) /513
14. 大寄居蟹 *Pagurus ochotensis* Brandt /514
15. 旋刺寄居蟹 *Spiropagurus spiriger* (De Haan) /514
16. 爱氏线寄居蟹 *Nematopagurus alcocki* McLaughlin /515
17. 丽螯线寄居蟹 *Nematopagurus lepidochirus* (Doflein) /515
18. 沟纹纤毛寄居蟹 *Ciliopagurus strigatus* (Herbst) /515
19. 光螯硬壳寄居蟹 *Calcinus laevimanus* (Randall) /516
20. 鳞纹真寄居蟹 *Dardanus arrosor* (Herbst) /516
21. 红星真寄居蟹 *Dardanus aspersus* (Berthold) /517
22. 刺足真寄居蟹 *Dardanus hessii* (Miers) /517
23. 斑点真寄居蟹 *Dardanus megistos* (Herbst) /518
24. 印纹真寄居蟹 *Dardanus impressus* (De Haan) /518
25. 海葵长眼寄居蟹 *Paguristes palythophilus* Ortmann /519
26. 突腕长眼寄居蟹 *Paguristes acanthomerus* Ortmann /519
27. 弱小长眼寄居蟹 *Paguristes pusillus* Henderson /520
28. 中华长眼寄居蟹 *Paguristes sinensis* Tung et Wang /520
29. 小长眼寄居蟹浙江亚种 *Paguristes pusillus zhejiangensis* Wang et Tung /521
30. 灰白陆寄居蟹 *Coenobita rugosus* H. Milne Edwards /521
31. 单弓肿寄居蟹 *Oncopagurus monstrosus* (Alcock) /522
32. 弗氏拟寄居蟹 *Parapagurus furici* Lemaitre /522
33. 条纹仿门寄居蟹 *Pylopaguropsis zebra* (Henderson) /523
34. 扁长细螯寄居蟹 *Clibanarius longitarsus* (De Haan) /523
馒头蟹壳…… 524
1. 逍遥馒头蟹 *Calappa philargius* (Linnaeus) /524
2. 卷折馒头蟹 *Calappa lophos* (Herbst) /525
3. 公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst) /526
馒头蟹黄…… 526
1. 逍遥馒头蟹 *Calappa philargius* (Linnaeus) /527
2. 卷折馒头蟹 *Calappa lophos* (Herbst) /527
3. 公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst) /527
胜利黎明蟹…… 527
胜利黎明蟹 *Matuta victor* (Fabricius) /527
羊毛绒球蟹…… 528
羊毛绒球蟹 *Doclea japonica* (Herbst) /528
糙壳菱蟹…… 529
粗糙蚀菱蟹 *Daldorfia horrida* (Linnaeus) /529
蝤蛑…… 530
1. 日本蟳 *Charybdis japonica* (A. Milne Edwards) /530
2. 锈斑蟳 *Charybdis feriatus* (Linnaeus) /531
3. 环纹蟳 *Charybdis annulata* (Fabricius) /532
4. 武士蟳 *Charybdis miles* (De Haan) /532
梭子蟹…… 533
1. 三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus* (Miers) /534
2. 矛形梭子蟹 *Portunus hastatoides* (Fabricius) /535
3. 远海梭子蟹 *Portunus pelagicus* (Linnaeus) /536
4. 红星梭子蟹 *Portunus sanguinolentus* (Herbst) /536
海蟹壳…… 538
1. 三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus* (Miers) /538
2. 矛形梭子蟹 *Portunus hastatoides* (Fabricius) /538
青蟹…… 538
锯缘青蟹 *Scylla serrata* (Forsskål) /539
方海…… 541
1. 中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards /543
2. 日本绒螯蟹 *Eriocheir japonica* (De Haan) /545
3. 平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan) /546
4. 绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan) /546
5. 肉球近方蟹 *Hemigrapsus sanguineus* (De Haan) /547
6. 天津厚蟹 *Helice tientsinensis* Rathbun /547
蟹爪…… 548
1. 中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards /549
2. 日本绒螯蟹 *Eriocheir japonica* (De Haan) /549
3. 平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan) /549
4. 绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan) /549
5. 肉球近方蟹 *Hemigrapsus sanguineus* (De Haan) /549

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

6. 天津厚蟹 *Helice tientsinensis* Rathbun /549
蟹壳…… 549
1. 中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards /550
2. 日本绒螯蟹 *Eriocheir japonica* (De Haan) /550
3. 平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan) /550
4. 绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan) /550
蟛蜞…… 551
无齿相手蟹 *Sesarma dehaani* H. Milne Edwards /551
红螯相手蟹…… 552
红螯相手蟹 *Sesarma haematocheir* (De Haan) /552
虾蛄…… 552
1. 口虾蛄 *Oratosquilla oratoria* (De Haan) /552
2. 脊条褶虾蛄 *Lophosquilla costata* (De Haan) /553

肢口纲 Merostomata

鲎肉…… 554
1. 中国鲎 *Tachypleus tridentatus*(Leach) /555
2. 圆尾蝎鲎 *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille) /555
3. 南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller) /556
鲎壳…… 558
1. 中国鲎 *Tachypleus tridentatus*(Leach) /558
2. 圆尾蝎鲎 *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille) /558
3. 南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller) /559
鲎尾…… 559
1. 中国鲎 *Tachypleus tridentatus*(Leach) /559
2. 圆尾蝎鲎 *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille) /559
3. 南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller) /559
鲎胆…… 559
鲎珠…… 560
鲎血…… 560
中国鲎 *Tachypleus tridentatus*(Leach) /560
鲎卵…… 561
1. 中国鲎 *Tachypleus tridentatus*(Leach) /561
2. 圆尾蝎鲎 *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille) /561
3. 南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller) /561

棘皮动物门 Echinodermata

海参纲 Holothuroidea

海参…… 561
1. 仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka) /566
2. 花刺参 *Stichopus variegatus* Semper /568
3. 糙刺参 *Stichopus horrens* Selenka /570
4. 绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt /570
5. 梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger) /571
6. 虎纹海参 *Holothuria pervicax* Selenka /572
7. 糙海参 *Holothuria scabra* Jaeger /573
8. 乌皱辐肛参 *Actinopyga miliaris* (Quoy et Gaimard) /574
9. 豹斑海参 *Holothuria paradalis* Selenka /574
10. 马氏海参 *Holothuria martensi* Semper /575
11. 扣环海参 *Holothuria difficilis* Semper /575
12. 尖塔海参 *Holothuria spinifera* Théel /576
海参内脏…… 578
1. 仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka) /578
2. 花刺参 *Stichopus variegatus* Semper /579
3. 糙刺参 *Stichopus horrens* Selenka /579
4. 绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt /579
5. 梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger) /579
黑海参…… 579
1. 黑海参 *Holothuria atra* Jaeger /579
2. 黑赤星海参 *Holothuria cinerascens* (Brandt) /580
3. 米氏海参 *Holothuria moebii* Ludwig /581
4. 红腹海参 *Holothuria edulis* Lesson /581
5. 丑海参 *Holothuria impatiens* (Forsskål) /582
6. 沙海参 *Holothuria arenicola* Semper /582
荡皮参…… 583
1. 玉足海参 *Holothuria leucospilota* (Brandt) /584
2. 棕环海参 *Holothuria fuscocinerea* Jaeger /585
3. 黑乳海参 *Holothuria nobilis* (Selenka) /586
4. 棘辐肛参 *Actinopyga echinites* (Jaeger) /587
5. 子安辐肛参 *Actinopyga lecanora* (Jaeger) /587
6. 白底辐肛参 *Actinopyga mauritiana* (Quoy et Gaimard) /587
黄海参…… 588
黄疣海参 *Holothuria hilla* Lesson /589
瓜参…… 589
1. 棘刺瓜参 *Pseudocnus echinatus* (Marenzeller) /590
2. 丛足硬瓜参 *Sclerodactyla multipes* (Théel) /591
3. 非洲异瓜参 *Afrocucumis africana* (Semper) /592
白尼参…… 593
1. 蛇目白尼参 *Bohadschia argus* Jaeger /593
2. 图纹白尼参 *Bohadschia marmorata* Jaeger /593
3. 海棒槌 *Paracaudina chilensis* (J. Müller) /594
4. 卵板步锚参 *Patinapta ooplax* (Marenzeller) /595
5. 紫轮参 *Polycheira fusca* (Quoy et Gaimard) /595
二色桌片参…… 596
二色桌片参 *Mensamaria intercedens* (Lampert) /596
海地瓜…… 598
海地瓜 *Acaudina molpadioides* (Semper) /598

海星纲 Asteroidea

海星…… 600
1. 镶边海星 *Craspidaster hesperus* (Müller et Troschel) /601
2. 骑士章海星 *Stellaster equestris* (Retzius) /601
3. 真五角海星 *Anthenea pentagonula* (Lamarck) /602
4. 蔷薇海星 *Rosaster symbolicus* (Sladen) /602
5. 多棘槭海星 *Astropecten polyacanthus* Müller et Troschel /603
6. 怒棘槭海星 *Astropecten velitaris* von Martens /603
7. 单棘槭海星 *Astropecten monacanthus* Sladen /604
8. 砂海星 *Luidia quinaria* von Martens /604
9. 虾夷砂海星 *Luidia yesoensis* Goto /605

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

10. 东方砂海星 *Luidia orientalis* Fisher /605
11. 长棘海星 *Acanthaster planci* (Linnaeus) /606
鸡爪海星…… 607
1. 鸡爪海星 *Henricia leviuscula* (Stimpson) /607
2. 粗鸡爪海星 *Henricia aspera* Fisher /608
面包海星* …… 608
面包海星 *Culcita novaeguineae* Müller et Troschel /608
太阳海星…… 610
1. 陶氏太阳海星 *Solaster dawsoni* Verrill /610
2. 轮海星 *Crossaster papposus* (Linnaeus) /611
海燕…… 611
1. 海燕 *Asterina pectinifera* (Müller et Troschel) /612
2. 林氏海燕 *Asterina limboonkengi* G. A. Smith /615
3. 贝氏海燕 *Asterina batheri* Goto /615
海盘车…… 616
1. 罗氏海盘车 *Asterias rollestoni* Bell /617
2. 多棘海盘车 *Asterias amurensis* Lütken /619
3. 张氏滑海盘车 *Aphelasterias changfengyingi* Baranova et Wu /621
4. 粗钝海盘车 *Asterias argonauta* Djakonov /621
5. 异色海盘车 *Asterias versicolor* Sladen /622
6. 日本滑海盘车 *Aphelasterias japonica* (Bell) /622
7. 尖棘筛海盘车 *Coscinasterias acutispina* (Stimpson) /623

蛇尾纲 Ophiuroide

阳遂足…… 625
滩栖阳遂足 *Amphiura vadicola* Matsumoto /626

海胆纲 Echiuroid

海胆…… 626
1. 马粪海胆 *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz) /627
2. 光棘球海胆 *Strongylocentrotus nudus* (A. Agassiz) /629
3. 紫海胆 *Anthocidaris crassispina* (A. Agassiz) /630
4. 细雕刻肋海胆 *Temnopleurus toreumaticus* (Leske) /631
5. 哈氏刻肋海胆 *Temnopleurus hardwickii* (Gray) /632
6. 芮氏刻肋海胆 *Temnopleurus reevessii* (Gray) /632
7. 刻孔海胆 *Temnotrema sculptum* (A. Agassiz) /633
8. 疏棘角孔海胆 *Salmacis bicolor rarispina* L. Agassiz /633
9. 模式角孔海胆 *Salmacis bicolor* L. Agassiz /634
10. 裸软海胆 *Araeosoma owstoni* Mortensen /634
11. 饭岛囊海胆 *Asthenosoma ijimai* Yoshiwara /634
12. 白棘三列海胆 *Tripneustes gratilla* (Linnaeus) /635
13. 喇叭毒棘海胆 *Toxopneustes pileolus* (Lamarck) /635
14. 扁平蛛网海胆 *Arachnoides placenta* (Linnaeus) /636
15. 冠刺棘海胆 *Echinothrix diadema* (Linnaeus) /637
冠海胆…… 639
1. 星肛海胆 *Astropyga radiata* (Leske) /639
2. 刺冠海胆 *Diadema setosum* (Leske) /640
3. 环刺棘海胆 *Echinothrix calamaris* (Pallas) /641
4. 口鳃海胆 *Stomopneustes variolaris* (Lamarck) /641
5. 梅氏长海胆 *Echinometra mathaei* (Blainville) /642
石笔海胆…… 643
石笔海胆 *Heterocentrotus mammillatus* (Linnaeus) /643

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

多孔动物门 Porifera

寻常海绵纲 Demospongiae

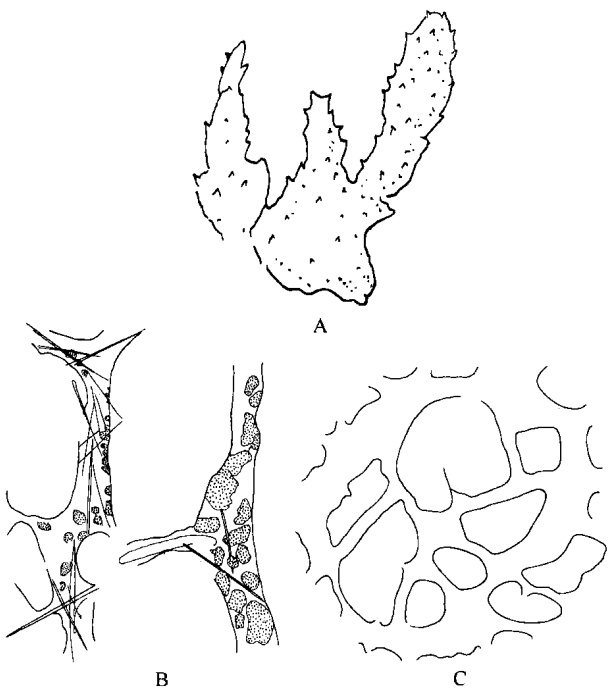
酥脆掘海绵* Sucuijuehaimian

酥脆掘海绵 Sucuijuehaimian

Dysidea fragilis (Montagu, 1818)[1]273[2]183

异名 *Spongia fragilis* (Montagu), 1818; *Spongelia pallasceus elastic* (Schulze), 1878[2]183。

【形态与生态特征】 本种隶属网角海绵目 Dictyoceratida 掘海绵科 Dysideidae 掘海绵属 *Dysidea* 动物。海绵体垫子形，或块状，表面有刺状突起(conulose)，体表面常有沙粒附着，体内海绵质骨骼纤维内有大量的沙粒，但海绵体仍有弹性[1]273[2]183。



酥脆掘海绵 *Dysidea fragilis* (Montagu)的骨针

A 外形 B 骨针 C 横剖面

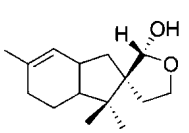
【分布】 资源概况 具体产量不详。

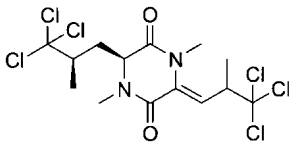
地理分布 中国海南西沙等水域[1]273；英国，欧洲西海岸，大西洋沿岸，地中海。

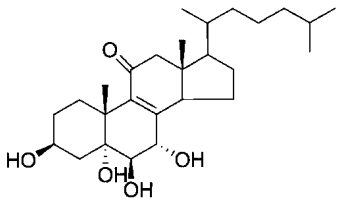
【采收与贮藏】 全年采收，捞取后洗净，去杂质、晾干，贮存于通风、干燥、阴凉处，防虫蛀。

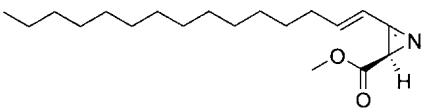
【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种物种形态描述。味淡，无臭，性温。

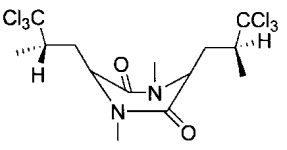
【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物、生物碱类化合物等成分。萜类化合物：spirofragilin、dehydroherbadysidolide[3]、furodysinin lactone，(+)-*O*-methylfurodysinin lactone、spirofragilide[4]、14-methoxy-14-deacetoxyspirodysin、12,13-dihydro-14-methoxy-14-deacetoxyspirodysin[5]、dysifragin[6]、nakafuran-8，nakafuran-3[7]、upial[8]、penlanfuran[9]、(−)-(1*R**，4*R**)-3-(3′-furyl)methyl-2-p-menthen-7-yl acetate、(−)-(1*S**，4*R**)-3-(3′-furyl)methyl-1-hydroxy-2-p-menthen-7-yl acetate，(−)-(1*R**，4R*)-3-(3′-furyl)methyl-1-hydroxy-2-p-menthen-7-yl acetate、(−)-(1*S**，4*S**)-3-(3′-furyl)methyl-1-hydroxy-2-p-menthen-7-yl acetate，4-ethoxy-3-[1′(7′)，2′-p-menthadien-3′-yl]methyl-2-buten-4-olides、(−)-3-(3′-furyl)methyl-7-nor-2-p-menthen-1-one，(−)-(3*Z*)-1-(3′-furyl)-4，8-dimethylnona-3，7-dien-2-yl acetate，(+)-3-[5′，7′-seco-2′(10′)-pinen-7′-yl]methylfuran[10]，herbadysidilide、furodysinin lactone[11]、ent-furodysin，ent-furodysinin[12]、4α，5，6，8α，9，9α-hexahydro-9α-hydroxy-4，4，7-trimethylnaphtho[2，3-b]furan-2(4*H*)-one[13]。甾体化合物：5α-cholesta-8(14)，24(25)-diene-3β，6α-diol、24-ethylcholesta-7(8)，24(28)-diene-


spirofragilin


2,3-dihydrodysamide C


3β，5α，6β，7α-tetrahydroxy-cholest-8(9)-en-11-one


R-dysidazirine


dysamide A

酥脆掘海绵的部分化合物结构

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

3β,5α,6β-triol[14]、3β,5α,6β,7α- tetrahydroxy-cholest－8(9)－en－11－one、3β,5α,6α-trihydroxy－9,11－secocholest－7－en－9－one、3β,5α,6α,9α-tetrahydroxycholest－7－en－6－sulfate[15]。生物碱类化合物：dysamides A－D[16,17]、2,3－dihydrodysamide C[16]、dysamide E、dysamide C[18]。脂类化合物：13－methyl-tetradec－4－enoic、14－methyl-hexadec－6－enoic acids、5,9,17－tetracosatrienoic、5,9,17－pentacosatrienoic,5,9,19－pentacosatrienoic acids[19]。其他：Dysidazirine[20]、*R*-dysidazirine、(4*E*)－*S*－dysidazirine、(4*Z*)－dysidazirine、(4*E*)－*S*-antazirine,(4*Z*)－*S*-antazirine[21]。

【药理毒理】 甾体类化合物3,5,6,7－tetrahydroxy-cholest－8(9)－en－11－one,3,5,6－trihydroxy－9,11－secocholest－7－en－9－one和3,5,6,9－tetrahydroxy-cholest－7－ene－6－sulfate具有细胞毒活性[15]。此外，dysidazirine也具有细胞毒活性[20]。

参考文献

[1] 黄宗国,等.中国海洋生物种类与分布[M].北京：海洋出版社,1994.

[2] Tanita S. The Demospongiae of Sagami Bay[M]. Tokyo: Biological Laboratory Imperial Household, 1989.

[3] Yu Z G, et al. A new spiro-sesquiterpene from the sponge *Dysidea fragilis*[J]. J Asian Nat Prod Res, 2006, 8: 467.

[4] Reddy N S, et al. new sesquiterpenes from the marine sponge *Dysidea fragilis*[J]. Indian J Chem, 2000, 39B: 393.

[5] Reddy N S, et al. Two new sesquiterpenoids from the marine sponge *Dysidea fragilis* [J]. Indian J Chem, 1999, 38B: 1002.

[6] Shen Y C, et al. Sesquiterpene Ethers from a Taiwanese marine sponge *Dysidea fragilis*[J]. Chin Pharm J (Taipei), 1999, 51: 213.

[7] Schulte G, et al. Two furanosesquiterpene marine metabolites with antifeedant properties [J]. Helv Chim Acta, 1980, 63(8): 2159.

[8] Schulte G, et al. Upial, a sesquiterpenoid bicyclo [3.3.1] nonane aldehyde lactone from the marine sponge *Dysidea fragilis* [J]. J Org Chem, 1980, 45(3): 552.

[9] Guella G, et al. Penlanfuran, a new furanoid sesquiterpene from the marine sponge *Dysidea fragilis* (Mont.) of Brittany: A striking difference with the same Hawaiian species [J]. Tetrahedron Lett, 1983, 24(36): 3897.

[10] Guella G, et al. Sesquiterpenoids of the sponge *Dysidea fragilis* of the North-Brittany sea [J]. Helv Chim Acta, 1985, 68(1): 39.

[11] 钟永利,等.南海海绵 *Dysidea fragilis* 中两个倍半萜内酯的NMR研究[J].波谱学杂志,1995,12(1): 47.

[12] Su J Y, et al. Two furano-sesquiterpenes from the South China sea sponge *Dysidea fragilis* [J]. Chin J Chem, 1995, 13(5): 460.

[13] Ravikumar K, et al. A furodysinin lactone derivative from the marine sponge *Dysidea fragilis* [J]. Acta Crystallogr, Sect E, 2004, E60(1): 139.

[14] Zhong Y L, et al. Structure of a new sterol from the South China sponge *Dysidea fragilis* [J]. Chin J Chem, 1993, 11: 560.

[15] Aiello A, et al. New cytotoxic steroids from the marine sponge *Dysidea fragilis* coming from the Lagoon of Venice [J]. Steroids, 1995, 60(10): 666.

[16] Su J Y, et al. Three new diketopiperazines from a marine sponge *Dysidea fragilis*[J]. J Nat Prod, 1993, 56(4): 637.

[17] Fu X, et al. A new Diketopiperazine derivative from the South China Sea sponge *Dysidea fragilis*[J]. J Nat Prod, 1997, 60(7): 695.

[18] 苏镜娱,等.海洋多氯二酮哌嗪的分子结构研究[J].化学学报,1995,53(1): 90.

[19] Christie W W, et al. The fatty acids of the sponge *Dysidea fragilis* from the Black Sea [J]. Lipids, 1992, 27(8): 640.

[20] Molinski T F, et al. Dysidazirine, a cytotoxic azacyclopropene from the marine sponge *Dysidea fragilis* [J]. J Org Chem, 1988, 53(9): 2103.

[21] Christine E S, et al. New azacyclopropene derivatives from *Dysidea fragilis* collected in Pohnpei[J]. J Nat Prod, 1995, 58(9): 1463.

扇风扁海绵*

Shanfengbianhaimian

扇风扁海绵 Shanfengbianhaimian

Phakellia ventilabrum (Johnston, 1767)[1-3]

异名 *Spongia ventilabra* (Linnaeus), 1767; *Halichondria ventilabrum* (Johnston), 1842[3]; *Phakellia fusca* Thiele[4] 256。

别名 棕色扁海绵、棕扁海绵[2]272。

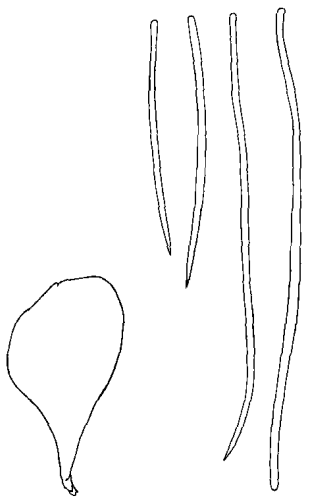
【形态与生态特征】 本种隶属软海绵目 Halichondrida 小轴海绵科 Axinellidae 扁海绵属 *Phakellia* 动物[4]。形如风扇或卷成漏斗形，体内骨骼由略弯的棒状骨针(strongyle)构成多轴形骨骼，各轴由单个棒状骨针连接。橘红色片状海绵，内部黄色[1-3]。

【分布】 资源概况 具体产量不详。

地理分布 中国南海[4]；大西洋，地中海，红海，印度洋，印度马来水域及日本，新西兰等国沿海。

【采收与贮藏】 全年采收，捞取后洗净，去杂质、晾干，贮存于通风、干燥、阴凉处，防虫蛀。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。味淡，无臭。



扇风扁海绵 *Phakelia ventilabrum* (Johnston)

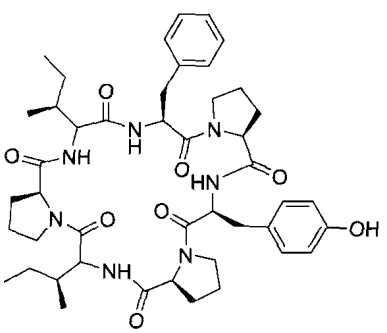
【化学成分】 含脂类、甾体、生物碱、大环内酯等成分。脂类：长链炔酸(carduusyne) A～E[5]。神经鞘苷类化合物：*N*-[(2*S*, 3*R*)-1,3-二羟基三十烷基]-2′*S*-羟基十二烷酰胺-1″-*O*-α-*D*-吡喃型葡萄糖基-(6″→1‴)-α-*D*-吡喃型葡萄糖苷[6]。甾体化合物：10种母体骨架为A-降甾醇的甾醇化合物[7]、4-胆甾烯-3β-醇[6]37。生物碱类化合物：aldisin、2-bromoaldisin、(10*Z*)-debromo axinohydantoin、(10*Z*)-axinohydantoin、(10*Z*)-debromohymeni aldisine[8]、4,5-二溴吡咯-2-甲酸甲酯、4,5-二溴-3-氰吡咯-2-甲酸甲酯、4,5-二溴吡咯-2-甲酰胺[5]、脲嘧啶[8]、5,6,7,8-四氢-8-(2-羟基-3-吡啶)-[1,2,3]三唑并[4,5-c]-1-氮杂-2-环庚酮[6]33、呋喃并[4,5-c]-1-氮杂-2,5-环庚二酮[9]。环肽：phakellistatin 13[10]、phakellistatin 1[11]。聚醚大环内酯：halistatin 1、halichondrin B、halistatin 3[12]。

【药理毒理】 抗肿瘤　其提取物phakellistatins类环肽，具有抗肿瘤活性[13,14]。

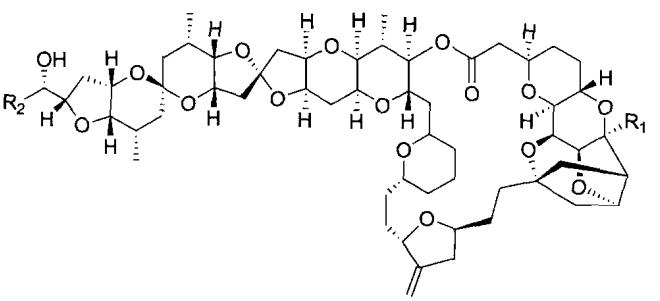
抗炎　提取物(10*Z*)-debromo axinohydantoin和(10*Z*)-axinohydantoin，体外具有抑制蛋白激酶C的作用，IC_{50}分别为22 μmol/L和9 μmol/L；复制人工诱导大鼠关节炎模型，证明两种提取物均具有免疫抑制作用，能改善大鼠关节炎性症状[13,14]。

参考文献

[1] Hooper J N A, et al. Systema Porifera[M]. New York:



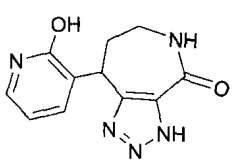
phakelistatin 1



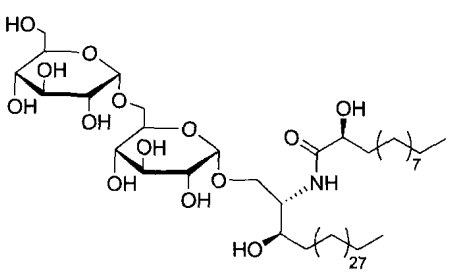
halistatin 1: R_1=OH, R_2=

halichondrin B: R_1=H, R_2=

halistatin 3: R_1=H, R_2=



5,6,7,8-四氢-8-(2-羟基-3-吡啶)-[1,2,3]三唑并[4,5-c]-1-氮杂-2-环庚酮



N-[(2S, 3R)-1,3-二羟基三十烷基]-2'S-羟基十二烷酰胺-1"-O-α-D-吡喃型葡萄糖基-(6"→1"')-α-D-吡喃型葡萄糖苷

棕色扁海绵的部分化合物结构

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

Kluwer Academic / Plenum Publishers, 2002.
[2] 黄宗国,等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[3] Johnston G. A History of British Sponges and Lithophytes [M]. Edinburgh: W. H. Lizars, 1842, 264.
[4] Bowerbank J C A Monograph of the British Sponidea. London: R Hardwicke, 1864.
[5] Barrow R A, et al. Carduusynes(A-E), acetylenic acids from a great Australia Bight marine sponge *Phakellia carduus*[J]. Aust J Chem, 1994, 47(10): 1901.
[6] 何冬红. 薄叶网胰藻 *Hydroclathrus tennis* 和棕色扁海绵 *Phakellia fusca* 的化学成分研究[D]. 广东: 暨南大学, 2005: 34.
[7] 曾陇梅,等. 中国南海海绵化学成分研究(Ⅱ)[J]. 高等学校化学学报,1991,12(7): 924.
[8] 李文林,等. 棕色扁海绵化学成分研究[J]. 中国海洋药物, 2001,20(1): 9.
[9] Fu X, et al. A novel pyrrololactam alkaloid from the South China Sea sponge *Phakellia fusca* Schrnidt [J]. Chem Res Chin, 1991, 7(3): 178.
[10] Li W L, et al. Isolation and structure of the cytotoxic cycloheptapeptide phakellistatin 13[J]. J Nat Prod, 2003, 66 (1): 146.
[11] Pettit G, et al. Isolation and structure of the marine sponge cell growth inhibitory cyclic peptide phakellistatin 1 [J]. J Nat Prod, 1993, 56(2): 260.
[12] Pettit G R, et al. Isolation and structure of halistatin 3 from the Western Pacific (Chuuk) marine Sponge: *Phakellia* sp. [J], J Chem Soc, Chem Commun, 1995: 383.
[13] 易杨华,等. 我国南海总合草苔虫和海绵中新的抗肿瘤活性成分的研究[J]. 第二军医大学学报,2002,23(3): 236.
[14] Patil A D, et al. z-axinohydantoin and debromo-z-axinohydantoin from the sponge stylotella aurantium inhibitors of protein kinase C[J]. Nat Prod Lett, 1997, 9(3): 201.

小束格海绵 * Xiaoshugehaimian

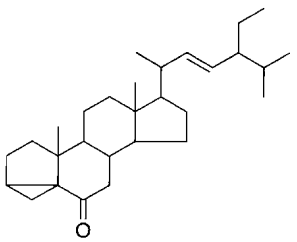
小束格海绵 Xiaoshugehaimian

Clathria fasciculata (Wilson, 1925)

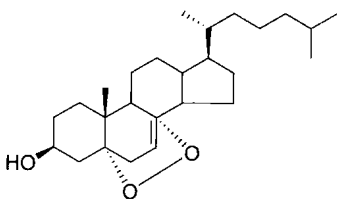
【形态与生态特征】 本种隶属繁骨海绵目 Poecilosclerida 细芽海绵科 Microcionidae 格海绵属 *Clathria* 动物[2-3]。

【分布】 中国海南[1-3]。

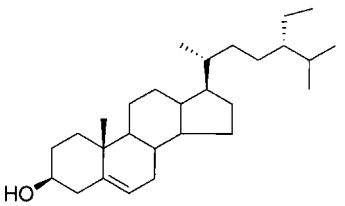
【化学成分】 含有甾体、生物碱、神经酰胺等成分。甾体化合物: 胆甾-4-烯-3-酮、豆甾-4-烯-3-酮[3]、4-亚甲基-5α-胆甾烷、胆甾-4, 22-二烯-3-酮、胆甾-4-烯-3-酮、麦角甾-4,22-二烯-3-酮、麦角甾-4,24 (28)-二烯-3-酮、麦角甾-4-烯-3-酮、24-乙基-3α,5α-环甾-22-烯-6-酮、豆甾-7,22-二烯-3-酮和豆甾-4-烯-3-酮[9]、胆甾-6-烯-5α,8α-环二氧-3β-醇、(24S)-豆甾-5-烯-3β-醇,胆甾醇[2]。生物碱类化合物: 腺嘌呤核糖核苷、尿嘧啶核糖核苷、胸腺嘧啶脱氧核苷、次黄嘌呤、胸腺嘧啶、尿嘧啶[4,5]。神经酰胺类: (2S,3S,4R)-2-[(2R,4E)-2-羟基-4-脂肪烯酰胺基]-16-甲基-1,3,4-十八烷三醇、(2S,3S,4R)-2-[(2R,4E)-2-羟基-4-脂肪烯酰胺基]-17-甲基-1,3,4-十八烷三醇,其中脂肪酸链长分别为二十二、二十三、二十四、二十五碳[3]。其他: (Z)-17-二十四碳烯-1-醇、1-(17Z-二十四碳烯基)-甘油醚[3]。



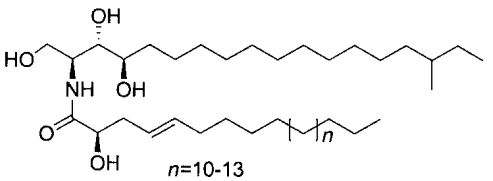
24-乙基-3α,5α-环甾-22-烯-6-酮



胆甾-6-烯-5α,8α-环二氧-3β-醇



(24S)-豆甾-5-烯-3β-醇



(2S,3S,4R)-2-[(2R,4E)-2-羟基-4-脂肪烯酰胺基]-16-甲基-1,3,4-十八烷三醇

小束格海绵的部分化合物结构

参考文献

[1] 肖定军,等. 南海小束格海绵 *Clathria fasciculate* 中的新神经酰胺[J]. 中山大学学报: 自然科学版,2002,(5): 111.
[2] 肖定军,等. 南海海绵 *Clathria fasciculate* 化学成分的研究(Ⅰ)[J]. 中国海洋药物,2002(2): 1.

更多精彩内容，欢迎访问中医中药论坛 http://bbs.zhong-yao.net/forum.php

[3] 肖定军,等. 南海海绵 *Clathria fasciculate* 化学成分的研究(Ⅱ)[J]. 中国海洋药物,2002,(4): 1.
[4] 周淑梅,等. 南海小束格海绵中的天然含氮化合物[J]. 中国海洋药物, 2005,24(4): 31.
[5] 胡亮,等. 海绵中腺嘌呤核糖核苷的结构测定[J]. 福建分析测试,2006,15(4): 1.
[6] 周淑梅,等. 南海小束格海绵中的系列甾酮化合物[J]. 天然产物研究与开发,2005,117(4): 428.

球星杯星海绵*

Qiuxingbeixinghaimian

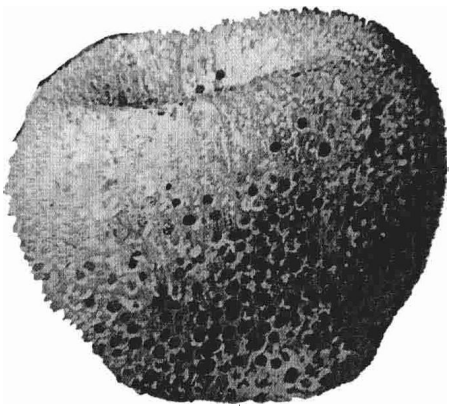
球星杯星海绵 Qiuxingbeixinghaimian

Rhabdastrella distincta (Thiele, 1900)[1]56

异名 *Coppatias distincus* (Thiele, 1900)[1]; *Rhabdastrella globostellata* (Carter, 1883)[2]。

别名 黄色海绵[2]。

【形态与生态特征】 本种隶属星骨海绵目 Astrophorida 小锚海绵科 Ancorinidae 杯星海绵属 *Rhabdastrella* 动物。小锚海绵科 Ancorinidae 中的三叉骨针构造简化,或无三叉骨针,真星骨针(euaster) 为粗大的类型;球星骨针、刺球星骨针和实球星骨针都分布于皮层中[1]56。



球星杯星海绵 *Rhabdastrella distincta* (Thiele)[12]

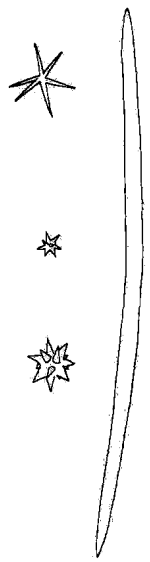
【分布】 **资源概况** 具体产量不详。

地理分布 中国海南[2];澳大利亚[1]56。

【采收与贮藏】 全年采收,捞取后洗净,去杂质、晾干,贮存于通风、干燥、阴凉处,防虫蛀。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。味淡,无臭,性温。

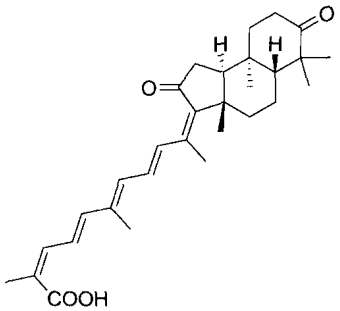
【化学成分】 主要含萜类化合物、甾体化合物、生物碱等成分。萜类化合物: 西米特酸(rhabdastrellic acid A)[3]、stellettins A ～ F、stellettins H ～ K[4,5]、globostellatic acid A、globostellatic acid D、globostellatic acid F、globostellatic acid G、globostellatic acid H、globostellatic acid I、globostellatic acid J、globostellatic acid K、globostellatic acid L、globostellatic acid M、13*E*-stelliferin riboside、stelliferin riboside、3 - *O*-deacetyl - 13*Z*-stelliferin riboside[6]、3 - *epi* - 29 - acetoxystelliferin E[5]、aurorals 1、aurorals 2、aurorals 3、aurorals 4[7]。甾体化合物: astralienone A[8]、25,29-亚甲基-26-甲基-26-乙基胆甾醇。生物碱: β-吲哚酸、尿嘧啶[2]。



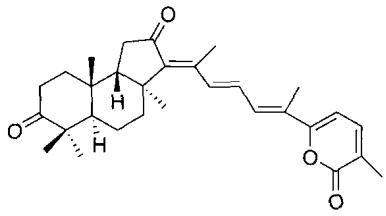
球星杯星海绵 *Rhabdastrella distincta* (Thiele)(骨针)

【药理毒理】 **抗肿瘤** 其分离物异臭椿类三萜(malabaricane triterpenes)化合物西米特酸,体外 1 μg/ml 处理 HL-60 细胞 36 h 后出现凋亡小体,采用琼脂糖凝胶电泳法检测药物作用于 36 h、48 h 的梯形条带,Western 免疫印迹(Western blot)法分析可见 Caspase-3 和 PARP 产生的断裂带,提示西米特酸诱导的 HL-60 细胞凋亡与 Caspase-3 被活化并剪切其下游的 PARP 有关;基因芯片结果显示,西米特酸作用 24 h、48 h 后,P73、JunD、TNFAIP3、GADD45A、PPP1R15A 等基因 mRNA 水平表达增强,而 MAP2K5、IGF2R 基因 mRNA 水平表达降低,有学者认为西米特酸诱导的 HL-60 细胞凋亡与多种凋亡基因表达异常有关[9]。体外实验还发现,西米特酸对小鼠淋巴白血病 L_{1210} 细胞、小鼠黑色素瘤 B_{16} 细胞、人鼻咽癌 KB 细胞和人早幼粒白血病 HL-60 细胞均具有显著的抑制作用,IC_{50} 为 0.6～15.0 mg/L[10];对人肺腺癌 A 549 细胞的抑制率达 60%的药物浓度为 10^{-7} mol/L[3]。

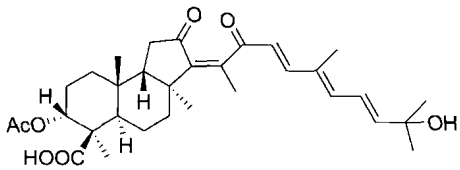
BALB/C-nu/nu 裸鼠分别腹腔注射西米特酸 50 mg/kg、35 mg/kg、20 mg/kg,对人肺巨细胞(PG)癌的抑制率分别为 59.9%、58.3%和 50.5%。在浓度为 0.125 mg/L、



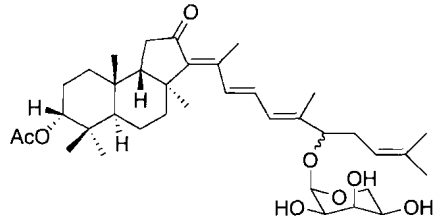
rhabdastrellic acid A



stellettin A



globostellatic acid A



13E-stelliferin riboside

黄色海绵的部分萜类化合物结构

0.25 mg/L、0.5 mg/L、1 mg/L 和 2 mg/L 时，通过 MTT（噻唑蓝）比色法显示，其对人急性白血病 HL-60 细胞 72 h 时的抑制率呈量效关系，分别为 2.1%、8.6%、62.4%、70.4%和 84.4%，IC_{50}为 0.64 mg/L[10]。

2 种异臭椿类三萜化合物 stellettin B 和(－)-stellettin F 对变异 P21(WAF1/Cip1)-人结肠癌 HCT-116 细胞具有选择性细胞毒性，IC_{50} 分别为 0.043 μmol/L 和 0.039 μmol/L[10]；另外 4 种异臭椿三萜化合物 aurorals 1～4，均能抑制 KB 细胞的生长，其 IC_{50}分别为 0.2 mg/L、0.2 mg/L、8.0 mg/L 和8.0 mg/L[11]。

参考文献

[1] Thiele J. Kieselschwamme von Ternate I [J]. Abb Senckenb Ges xxv Heft Z, 1900,17:1.

[2] 邓松之，等. 南海海绵 *Rhabdastrella globostellata* 化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，1999(4)：1.

[3] Rao Z G, et al. Rhabdastrellic acid-A, a novel triterpenoid from the marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. J Nat Prod, 1997, 60(11): 1163.

[4] Asdemir D, et al. Bioactive isomalabaricane triterpenes from the marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. J Nat Prod, 2002, 65: 210.

[5] Clement J A, et al. Bioactive isomalabaricane triterpenoids from *Rhabdastrella globostellata* that stabilize the binding of DNA polymerase β to DNA[J]. J Nat Prod, 2006, 65: 373.

[6] Fouad M, et al. Cytotoxic isomalabaricane triterpenes from the marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. J Nat Prod, 2006, 69: 211.

[7] Lise B K, et al. Cytotoxic isomalabaricane-type sesterterpenes from the new caledonian marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. Tetrahedron Lett, 2000, 41: 3087.

[8] 邓松之，等. 新甾体化合物及其提取方法：中国，03126636[P]. 2003-10-22.

[9] 郭经锋，等. 西米特酸诱导人急性白血病 HL-60 细胞凋亡作用及其机制初探[J]. 癌症，2007(8)：809.

[10] Tasdemir D, et al. Bioactive isomalabaricane triterpenes from the marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. J Nat Prod, 2002, 65(20): 210.

[11] Lise B K, et al. New cytotoxic isomalabaricane-type sesterterpenes from the new caledonian marine sponge *Rhabdastrella globostellata* [J]. Tetrahedron Lett, 2000, 41(17): 3087.

[12] 苏真. 动物世界：彩绘百科全书(2)[M]. 长春：吉林美术出版社，2001：220.

黄蜂海绵* Huangfenghaimian

黄蜂海绵 Huangfenghaimian

Spheciospongia vagabunda (Ridley, 1884)

异名 *Spirastrella cylindrica* Kieschnick, *Spheciospongia vagabunda* Ridley, *Spheciospongia vagabunda fungoides* Dendy, *Spheciospongia vagabunda gallensis* Dendy, *Spheciospongia vagabunda tubulodigitata* Dendy。

【形态与生态特征】 本种隶属韧海绵目 Hadromerida 穿贝海绵科 Clionidae 黄蜂海绵属 *Spheciospongia* 动物[1,2]。

【分布】 中国海南[1,2]。

【化学成分】 主要含脂肪、甾体化合物等成分。脂

肪：2-十五烷酮、2-十六烷酮、6,10,14-三甲基十五烷-2-酮、2-十七烷酮、2-十八烷酮、2-十九烷酮、2-二十烷酮、2-二十烷酮异构体、二十二碳烯-2-酮、二十二碳烯-2-酮异构体、二十二碳二烯-2-酮、二十四碳烯-2-酮、二十四碳烯-2-酮异构体、二十四碳二烯-2-酮[1]。甾体化合物：胆甾醇、24-豆甾-5-烯-3β-醇。其他：对-羟基苯甲醛、邻苯二甲酸二丁酯[2]。

参考文献

[1] 肖定军，等. 南海黄蜂海绵中系列长链甲基酮成分分析[J]. 分析化学，2004，32(12)：1621.

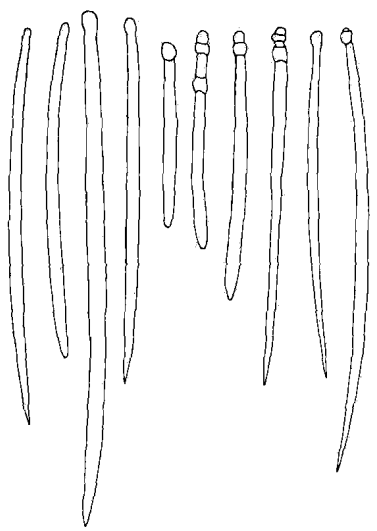
[2] 马伟杰，等. 南海海绵 *Spheciospongia vagabunda* 化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，2004，23(2)：15.

丰头皮海绵* Fengtoupihaimian

丰头皮海绵 Fengtoupihaimian

Suberites tylobtusus (Lévi, 1958)[1]1951

【形态与生态特征】 本种隶属韧海绵目 Hadromerida 皮海绵科 Suberitidae 皮海绵属 *Suberites* 动物。皮层里由呈束状密集的小大头骨针(tylostyle)和成束的大头骨针组成，体内层即领细胞层里，有分散的较大的大头骨针[1]1951。



丰头皮海绵 *Suberites tylobtusus* (Lévi)骨针

【分布】 资源概况 具体产量不详。

地理分布 中国西沙群岛[2,3]；红海海域。

【采收与贮藏】 全年采收，捞取后洗净，去杂质、晾干，贮存于通风、干燥、阴凉处，防虫蛀。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。味淡，无臭，性温。

【化学成分】 含有生物碱类化合物等成分。生物碱类化合物：3-吲哚甲酸、6-溴-3-吲哚甲酸、3-吲哚甲醛、胸腺嘧啶脱氧核苷。其他：对羟基苯甲酸、对羟基苯乙酰胺、邻苯二甲酸二丁酯[2]。

【药理毒理】 抗肿瘤 其对羟基苯乙酰胺提取物体内外均具有抗肿瘤作用。体外对白血病 P-388 细胞的 ED_{50} 值为 0.5 mg/L，对淋巴细胞性白血病小鼠 T/C 值为 140%。其神经酰胺类提取物，具有免疫调节活性，同时因具有半抗原性和作为细胞膜中的信号转导因子，有可能通过神经酰胺实现肿瘤的靶向治疗[4]。

参考文献

[1] Lévi C. Spongiaires de mer rouge recuillis par la Calypso [J]. Ann Inst Oceanogr Paris (Nouv Ser), 1958, 34:3.

[2] 李文林，等. 丰头皮海绵化学成分研究[J]. 中国海洋药物，2000，19(3)：1.

[3] 李文林，等. 丰头皮海绵化学成分研究(Ⅱ)[J]. 中国海洋药物，2000，19(5)：1.

[4] 易杨华，等. 我国南海总合草苔虫和海绵中新的抗肿瘤活性成分的研究[J]. 第二军医大学学报，2002，23(3)：236.

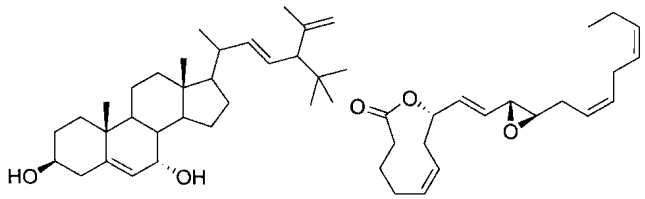
Topsentia sp. *

Topsentia sp.

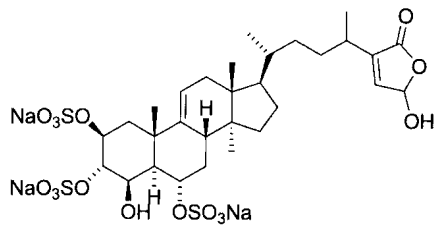
【形态与生态特征】 本种隶属软海绵目 Halichondrida 软海绵科 Halichondriidae *Topsentia* 属动物[1]。

【分布】 中国海南[1]。

【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物、生物碱等成分。萜类化合物：(1*R*, 6*S*, 7*S*, 10*S*)-10-isothiocyanato-4-amorphene、(1*R**, 4*S**, 6*R**, 7*S**)-4-isothiocyanato-9-amorphene、10-isothiocyanato-4,6-amorphadiene、(4*R**, 10*S**)-10-isothiocyanato-5-amorphen-4-ol、axisonitrile 3、kalihinol X、kalihinol Y、new kalihinol J、new kalihinol I[2]。甾体化合物：胆甾醇、24-亚乙基胆甾-5-烯-3β-醇[1]、topsentinol A-J[3]、topsentiasterol sulfate A-E[4]、halistanol sulfate、sch 572423[5]、2-aminoimidazolium salt of steroid trisulfate[6]、tri-2-aminoimidazolium halistanol sulfate、halistanol sulfate[7]、(24*R*,25*R*,27*R*)-5*R*,8*R*-epidioxy-26,27-cyclo-24,27-dimethylcholest-6-en-3α-ol[8]。生物碱类化合物：β-吲哚醛、胸腺嘧啶[9]。其他：苯乙酸、对-羟基苯甲醛、topsentolide A_1、topsentolide A_2、topsentolide B_1、topsentolide B_2、topsentolide B_3、topsentolide C_1、topsentolide C_2[9]、ibisterol sulfate[10]。



topsentinol A　　topsentolide A_1



topsentiasterol sulfate A

Topsentia sp. 的部分化合物结构

【药理毒理】 抗菌　其提取物多羟基甾醇硫酸盐在浓度为 10 μg/皿时，具有广谱抗微生物作用[11]。

参考文献

[1] 周淑梅，等. 南海海绵 *Topsentia* sp. 化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，2004(5)：18.

[2] Alvi K A, et al. Anthelmintic polyfunctional nitrogen-containing terpenoids from marine sponges [J]. J Nat Prod, 1991, 54(1): 71.

[3] Ishibashi M, et al. Topsentinols A~J, new sterols with highly branched side chains from marine sponge *Topsentia* sp. [J]. Chem Pharm Bull, 1997, 45(9): 1435.

[4] Fusetani N, et al. Topsentiasterol Sulfates, Antimicroal Sterol sulfates possessing novel side chinas, from a marine sponge, *Topsentia* sp. [J]. Tetrahedron, 1994, 50(26): 7765.

[5] Yang S W, et al. A new sterol sulfate, Sch572423, from a marine sponge, *Topsentia* sp. [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2003, 13: 1791.

[6] Tsukamoto S, et al. Isolation of an unusual 2-aminoimidazolium salt of steroid trisulfate from a marine sponge *Topsentia* sp. [J]. Fish Sci, 1997, 63(2): 310.

[7] Tsukamoto S, et al. Antifouling terpenes and steroids against barnacle larvae from marine sponges [J]. Biofouling, 1997, 11(4): 283.

[8] Luo X, et al. 26, 27-Cyclosterols and other polyoxygenated sterols from a marine sponge *topsentia* sp. [J]. J Nat Prod, 2006, 69(12): 1760.

[9] Luo X, et al. Cytotoxic oxylipins from a marine sponge *Topsentia* sp. [J]. J Nat Prod, 2006, 69: 567.

[10] McKee T C, et al. Ibisterol sulfate, a novel HIV-inhibitory sulfated sterol from the deep water sponge *Topsentia* sp. [J]. Tetrahedron Lett, 1993, 34(3): 389.

[11] 邓松之. 海洋天然产物的研究与开发[J]. 天然产物研究与开发，1997，9(1)：56.

紫色黄蜂海绵 *

Zisehuangfenghaimian

紫色黄蜂海绵 Zisehuangfenghaimian

Spheciospongia purpurea (Lamarck, 1814)

异名　*Alcyonium purpurea* Lamarck; *Spirastrella bonneti* Topsent; *Spirastrella purpurea* (Lamarck); *Suberites wilsoni* Carter。

【形态与生态特征】 本种隶属韧海绵目 Hadromerida 穿贝海绵科 Clionidae 黄蜂海绵属 *Spheciospongia* 动物。

【分布】 中国南海海域[1]。

【化学成分】 含甾体化合物、生物碱等成分。甾体化合物：胆甾醇、麦角甾-6,22-二烯-5α,8α-环二氧-3α-醇。生物碱：腺嘌呤、脲囊素、对羟基苯乙酰胺[1]。

参考文献

[1] 严小红，等. 南海海绵 *Spirasrtella purpurea* Lamarck 的化学成分研究[J]. 中国海洋药物，2003，22(4)：5.

Pseudoceratina purpurea *

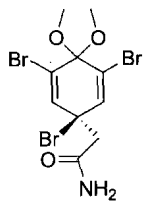
Pseudoceratina purpurea

【形态与生态特征】 本种隶属网角海绵目 Dictyoceratida 掘海绵科 Dysideidae 掘海绵属 Dysidae 动物。

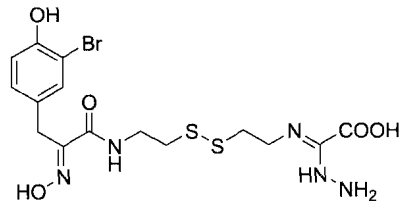
【分布】 中国南海海域。

【化学成分】 含脂肪酸、甾体化合物、生物碱等成分。脂肪酸：十六烷酸[1]。甾体化合物：24-甲基胆甾醇，3-β-5-烯-谷甾醇[2]。生物碱：尿嘧啶、胸腺嘧啶[2]、ceratinamine、molokaiamine[3]、psammaplins A ~ J、bisaprasin[4]、20-N-methylpurpuramine E[5]、pseudoceratins A and B[6]、purpuroceratic acids A and B、3-maleimide-5-oxime、aplysamine-2[7]、tokaradine A、tokaradine B、tokaradine C[8]、zamamistatin[9]、ceratinamides A and B[10]、pseudoceratidine[11]。其他：1-乙酰胺-3,5-二溴-1-羟基-4,4-二甲氧基-2,5-环己二烯[2]。

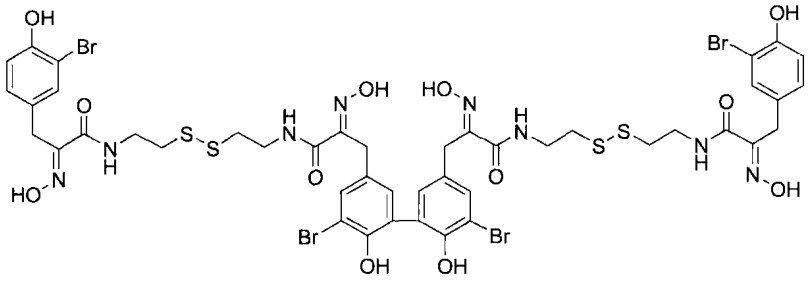
【药理毒理】 20-*N*-methylpurpuramine E 对人宫颈癌细胞 HeLa S3 具有细胞毒活性[12]。pseudoceratins A 和 B 具有较强的抗白色念珠菌 *Candida albicans* 感染作用[13]。aplysamine-2 具有剂量依赖性细胞毒活性[14]。



1-乙酰胺-3,5-二溴-1-羟基-4,4-二甲氧基-2,5-环己二烯



psammaplin G



bisaprasin

Pseudocerratina purpurea 的部分化合物结构

zamamistatin 对 *Rhodospirillum salexigens* 具有较强的抗菌作用[15]。ceratinamides A、B 和 moloka'iamine 对白血病 P388 细胞具有细胞毒活性[16]，IC_{50}分别为 3.4 mg/L、3.4 mg/L 和 2.1 mg/L；pseudoceratidine 对 *Flavobacterium marinotypicum* 具有抗菌作用[16]。

参考文献

[1] 彭学东,等. 南海海绵 *Pseudoceratina purpurea* 活性成分的研究(Ⅰ)[J]. 广州化学,2003,28(2): 1.

[2] 彭学东,等. 南海海绵 *Pseudoceratina purpurea* 活性成分的研究(Ⅱ)[J]. 中国海洋药物,2004,23(1): 11.

[3] Tsukamoto S, et al. Ceratinamine: an unprecedented antifouling cyanoformamide from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. J Org Chem, 1996, 61: 2936.

[4] Ivette C P, et al. Psammaplins from the sponge *Pseudoceratina purpurea*: inhibition of both histone deaacetylase and DNA methyltransferase [J]. J Org Chem, 2003, 68: 3866.

[5] Teruya T, et al. 20 - N-methylpurpuramine E: new bromotyrosine-derived metabolite from Okinawan marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Bull Chem Soc Jpn, 2008, 81(8): 1026.

[6] Ang J H, et al. Pseudoceratins A and B, antifungal bicyclic bromotyrosine-derived metabolites from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. J Org Chem, 2007, 72 (4): 1211.

[7] Kijjoa A, et al. Dibromotyrosine derivatives, a maleimide, aplysamine - 2 and other constituents of the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Z Naturforsch B Chem Sci, 2005, 60(8): 904.

[8] Fusetani N, et al. Three new bromotyrosine derivatives lethal to crab from the marine sponge, *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron, 2001, 57(35): 7507.

[9] Takada N, et al. Zamamistatin, a significant antibacterial bromotyrosine derivative, from the Okinawan sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron Lett, 2001, 42 (31): 5265.

[10] Tsukamoto S, et al. Ceratinamides A and B: a antifouling dibromotyrosine derivatives from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron, 1996, 52(24): 8181.

[11] Tsukamoto S, et al. Pseudoceratidine: a new antifouling spermidine derivative from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron Lett, 1996, 37(9): 1439.

[12] Teruya T, et al. 20 - N-methylpurpuramine E: new bromotyrosine-derived metabolite from Okinawan marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Bull Chem Soc Jpn, 2008, 81(8): 1026.

[13] Ang J H, et al. Pseudoceratins A and B, antifungal bicyclic bromotyrosine-derived metabolites from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. J Org Chem, 2007, 72 (4): 1211.

[14] Kijjoa A, et al. Dibromotyrosine derivatives, a maleimide, aplysamine - 2 and other constituents of the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Z Naturforsch, B: Chem Sci, 2005, 60(8): 904.

[15] Takada N, et al. Zamamistatin, a significant antibacterial bromotyrosine derivative, from the Okinawan sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron Lett, 2001, 42 (31): 5265.

[16] Tsukamoto S, et al. Ceratinamides A and B: a antifouling

dibromotyrosine derivatives from the marine sponge *Pseudoceratina purpurea* [J]. Tetrahedron, 1996, 52 (24): 8181.

腔肠动物门 Coelenterata

水螅虫纲 Hydrozoa

毛羽螅 Maoyuxi

《中国中药资源志要》

毛羽螅 Maoyuxi

Plumularia setacea Ellis

异名 *Plumularia setacea* Linnaeus, 1758。

别名 毛状海榧螅。

【形态与生态特征】 本种隶属花水母目 Anthomedusae 羽螅科 Plumulariidae 羽螅属 *Plumularia* 动物。为囊胞体，与典型的水螅型有显著的不同，身体呈简单的棒状，通常具许多大型的黏性刺丝囊或穿刺刺丝囊，无触手，有的具变形虫样伪足。固着生活在潮间带岩石上。

【分布】 中国沿海各地[1]270。

【附注】 据《中国中药资源志要》记载，刚毛海榧螅的提取物为神经镇静药物[2]1566。

参考文献

[1] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994：1566.

僧帽水母 Sengmaoshuimu

《中国药用动物名录》

【基原】 僧帽水母科动物僧帽水母 *Physalia physalis* (Linnaeus)的全体。

【药性】 味咸，性微寒。有毒。归心、肝经。

《中国中药资源志要》：有毒。

【功效主治】 清热除烦，平肝止痉。主治发热，手足抽搐，高血压。

【用法用量】 内服：煎汤，10～30 g，或以姜、醋拌食。

【使用注意】 脾胃虚寒者勿多食。本品有毒性，应慎用。

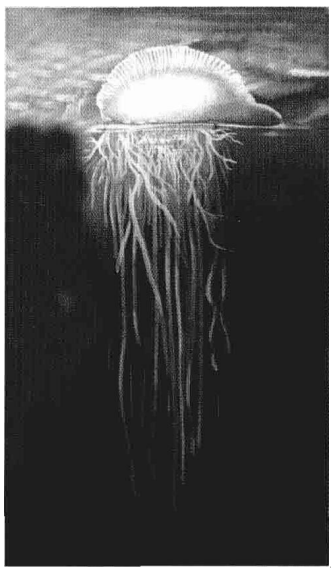
【附注】 《中国中药资源志要》记载：僧帽水母的刺丝囊提取物对心血管与神经系统有作用[1]1566。

僧帽水母 Sengmaoshuimu

Physalia physalis (Linnaeus, 1758)[1]1566[2]291

异名 *Physalia physalis utriculus* Lamartiniere[1]1566。

【形态与生态特征】 本种隶属管水母目 Siphonophora 僧帽水母科 Physaliidae 僧帽水母属 *Physalia* 动物[1]1566[2]291。僧帽水母在水面上漂浮的淡蓝色透明囊状浮囊体一般长 6～30 cm，前端尖、后端钝圆，顶端耸起呈背峰状，形状颇似出家修行的和尚，即僧侣的帽子，故取名僧帽水母。中型个体，浮囊体很大，两端稍尖似僧帽，其长度约 100 mm。在浮盘体的下面悬垂着很多营养体，大小不同的指状体，长短不一的触手和树枝状的生殖体[1]1566。



僧帽水母 *Physalia physalis* (Linnaeus)

为暖水物种，栖息于热带海洋中，营浮游生活，常被风吹矣于海边或随海流运动，以微小的生物及有机物为食。

【分布】 中国东海、南海；日本海及其他太平洋热带海区[2]。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见【形态与生态特征】项。

【化学成分】 含脂肪酸[3]、氨基酸[4]、叶酸衍生物[5]和胆甾醇类等成分[6]。

【药理毒理】 对心血管系统的作用 其毒素因抑制突触传导和 Na^+，K^+－ATP 酶活性，可使哺乳动物心脏发生心律失常和传导阻滞[7]。其毒素对麻醉、离体动物血管均具有舒张作用。能使麻醉犬的骨骼肌血管持续性舒张，甲氯芬那酸(sodium meclofenamate)能拮抗其血管舒张作用，但阿托品、普萘洛尔、西咪替丁、曲吡那敏并没有

明显的阻断作用。同时其毒素还可以引起去甲肾上腺素、交感神经刺激预处理后的短暂性血管舒张[8]。0.02～4.28 mg/ml 的毒素可引起去甲肾上腺素介导的离体家兔不同部位的动脉舒张；除甲氯芬那酸外，阿托品、普萘洛尔、阿的平对离体家兔的血管扩张无拮抗作用。研究发现，血管扩张与前列腺素合成增加有关[9]。用美西麦角(methysergide)预处理小鼠后，毒素致皮肤血管通透性增高的作用减弱[10]。

自其触手中提取的肽类或蛋白质毒素不耐热，易被蛋白酶降解，能抑制淡水圆轴蟹 *Cardisoma guanhumi* 由心神经节产生的正常传导，致心搏骤停；其粗提毒素对蛙坐骨神经传导有抑制作用[7]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[3] Stillway L W, et al. Fatty acids of the Portuguese man-of-war *Physalia physalis*[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1976, 53(4B): 535.

[4] Lane C E, et al. Amino acids in extracellular fluids in *Physalia physalis* and *Aurelia aurit* a[J]. Comp Biochem Physiol, 1965, 15(2): 259.

[5] Wittenberg J B, et al. Folic acid derivatives in the gas gland of *Physalia physalis*[J]. Biochem J, 1962, 85: 9.

[6] Middlebrook R E, et al. Cholesterol in *Physalia physalis*[J]. Comp Biochem Physiol, 1967, 24(2): 507.

[7] Lane C E. Pharmacological action of physalia toxin[J]. Fed Proc, 1967, 26(4): 1225.

[8] Loredo J S, et al. Vascular effects of *Physalia physalis* venom in the skeletal muscle of the dog[J]. J Pharmacol Exp Ther, 1985, 232(2): 301.

[9] Loredo J S, et al. Effect of Portuguese man-of-war venom on isolated vascular segments[J]. J Pharmacol Exp Ther, 1986, 236(1): 140.

[10] Burnett J W, et al. Pharmacological effects of various venoms on cutanous capillary leakage[J]. Toxicon, 1986, 24(6): 614.

[11] 苏真. 动物世界：彩绘百科全书(2)[M]. 长春：吉林美术出版社，2001：224.

钵水母纲 Scyphozoa

海蜇 Haizhe

《食物本草会纂》

【别名】 水母、蟅(《广韵》)，目鲎(《江赋》)，石镜(《异苑》)，蜡、栲蒲鱼、蛇(《本草拾遗》)，海折、海蛇(《本草纲目》)，水母鲜(《蟫史》)，白皮子(《柑园小识》)，白皮纸、秋风子、海蜇皮(《本草纲目拾遗》)，鲊(《医林纂要探源》)，沙海蜇(《拉汉海洋生物名称》)，罗皮(《动物学大辞典》)，蚱(《海洋药物民间应用》)，海哲头(《全国中草药汇编》)。

【释名】 海蜇，主要有 3 个药材名，蜡(唐代陈藏器《本草拾遗》)、海蛇(明代李时珍《本草纲目》)、海蜇(沈李龙《食物本草会纂》)。

蜡(音 zhà)：即指水母，古人称水母为蜡或蛇。如《类编·虫部》："蜡，虫名。《南越志》：'水母，东海谓之蛇。'或作蜡。"故蜡与蛇同义，均指水母。

蛇(音 zhà)：乃象形会意之字。古人在捕捞时发现，在水母的口腕丝状物和棒状物上附有海虾。由于历史条件限制，对其观测手段落后，误认为海蛇无眼目腹胃而以虾为目。如《广韵·蛇韵》："蛇，水母也，一名蟅，形如羊胃，无目，以虾为目。"《南越志》："正白，蒙蒙如沫，生物有知识，无耳目，故不知避人。常有虾依随之，虾见人则惊，此物也随之而没。"郭璞在《江赋》中也称："水母，目虾也。"故《本草拾遗》曰："无腹胃眼目，以虾为目，虾动蛇沉故曰水母。"这种水母以虾为目，虾以水母为其随息处，则水母就成虾虫的住宅。虫与宅，合为"蛇"，又因二者均生活在海中，故名之曰"海蛇"。

蜇(音 zhé)：蜇字古有两个主要含义，一是泛指毒虫叮刺为蜇(音 zhē)，如《玉篇·虫部》："蜇，虫螫也。"二是亦为水母的另一名称，如《正字通·虫部》："蜇，江蜇，即海蛆。味咸，可生啖。俗乎海蜇，亦曰蜇皮，以其似皮也。"而海折之折音与蜇音相近，可以互转，更加之海蜇是海洋有毒动物之一种，主要通过刺蜇方式致动物或人中毒。故以"蜇"取代"蛇"为海蜇命名比较贴切。清代沈李龙在《食物本草会纂》中改《本草纲目》的海蛇为海蜇。

根据海蜇的药材名从唐代的"蜡"，到明代的"海蛇"，至清代的"海蜇"这三次历史演变过程，可以反映出人们对海蜇认识不断深化的过程。

刘恂："闽人曰蛇，广人曰水母。"蛇即宅，因本品伞部覆盖着下面的口腕和须，如同古时穹窿形顶盖的宅房，故名海蛇，后因折、蜇音似，遂称海蜇。称海蜇为水母者，可能与其形体浑圆有关，古时浑圆之体多被看作是万物的初形，故名。《说郛》谓海蜇为俗名。或因人接触后会引起皮肤损伤，如虫之伤人。海蜇鲜久者渐薄如纸，故又称为白皮子。《柑园小识》："海蛇上有白皮，洁白脆美，过于海蛇，谓之白皮子。"

【考证】 海蜇，药用首载于唐代陈藏器《本草拾遗》。其云："一名水母，一名栲蒲鱼，生东海，如血鲊(音 kàn，古指羊血羹)，大者如床，小者如斗。无腹胃眼目，以虾为目，虾动蛇沉，故曰水母。"而在此之前《玉篇·虫部》谓："蛇，

形如覆笠，泛泛常浮随水。”唐代刘恂《岭表录异》卷下：“水母，广州谓之水母，闽谓之蛇。其形乃浑然凝结一物，有淡紫色者，有白色者，大者如覆帽，小者如碗，腹下有物如悬絮，俗谓之脚，而无口眼。”明代李时珍《本草纲目》对海蜇的描述就是采用了《岭表录异》的记载，在“下有物如悬絮”后又曰：“群虾附之，咂其涎沫。浮沉如飞，为潮所拥，则虾去而蛇不得归。人因割取之，浸以右灰，矾水，去其血汁，其色遂白。其最厚者，谓之蛇头，味更胜。生、熟皆可食。”综合以上文献对海蜇形态、加工、食用方法的描述，虽然有“无腹胃眼目，以虾为目”等臆想附会之处，但可以表明其与根口水母科的海蜇属动物及商品海蜇相符。

【基原】 根口水母科动物海蜇（沙海蜇）*Rhopilema esculentum* Kishinouye、黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* (Vanhöeffen)的口腕部。

【炮制】 《得配本草》：漂去石灰矾性用。

现行制法 取原药材，除去杂质，用清水浸泡 2～3 d，每日换水，漂去盐矾后，捞出，切碎或切碎后干燥。

饮片性状 呈不规则碎块，黄白色或类白色。

炮制作用 海蜇经漂去盐矾、切制后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，利于煎出药效成分和制剂。

【药性】 味咸，性平。归肝、肾、肺经。

《本草拾遗》：味咸，无毒。

《本草纲口》：咸，温。

《医林纂要探源·药性》：咸，平滑。兼入肺。

《本草求真》：而气也不甚温，专入肝、肾。

《本草求原》：咸，冷。

《食物本草会纂》：咸，平，无毒。

《中华补品大辞典》：甘、咸，凉。

《中华药海》：入肺、肝、肾、大肠四经。

【功效主治】 清热化痰，行瘀消积，软坚散结，补心益肺，滋阴平肝，降血压，去湿邪，解渴醒酒，止嗽除烦，润肠。主治肺热咳嗽，痰热哮喘，急、慢性气管炎，食积痞胀，肠燥便秘，高血压，妇人劳损，积血，带下，缺乳，瘿瘤，瘰疬，甲状腺肿大，淋巴结核，丹毒，脚气。

《本草拾遗》：主生气，及妇人劳损、积血、带下，小儿风疾，丹毒，汤火伤。

《本草纲目》：疗河鱼之疾。

《医林纂要探源·药性》：补心益肺，滋阴化痰，去结核，行邪湿，解渴醒酒，止嗽除烦。

《本草求原》：安胎。

《调疾饮食辨》：海蛇生于咸水，色又红紫，故专主血分之病，又能去湿而解久食鱼虾之积毒，诚佳物也。

《随息居饮食谱》：清热消痰，行瘀化积，杀虫止痛，开胃润肠。治哮喘，疳黄，癥瘕，泻痢，崩中带浊，丹毒，癫痫，痞胀，脚气。

《归砚录》：宣气化瘀，消痰行食而不伤正气。

《食鉴本草》：去积滞，凡痢疾水泻者，及疮毒，宜切细多食。

《中国动物药》：治热疾，口燥咽干，阴虚便秘，淋巴结结核，高血压，矽肺等。外用治丹毒、烫伤。

《中国药用动物志》：有清热化痰，消肿散结，降压之功效。

《海洋药物民间应用》：清热解毒，化痰软坚，消积润肠。

《中国中药资源志要》：用于痰嗽，哮喘，痞积胀满，大便燥结。

《全国中草药名鉴》：用于肺热咳嗽痰多，热病痰多神昏，中风痰涎壅盛，原发性高血压，瘰疬，丹毒。

《中华本草》：清热平肝，化痰消积，润肠。

《中国食疗本草新编》：清热解毒，润肺化痰，软坚散结，消肿降压。

《现代中药学大辞典》：用于痰热咳喘，咯痰黏稠，内有积滞，脘腹胀满，大便秘结，瘰疬，痰核，高血压，中风痰涎壅盛，痈肿疮毒等。

《实用中药辞典》：主治肺热咳嗽，痰热哮喘，瘰疬结核，食积痞胀，泄痢疳黄，湿热脚气，崩带，肠燥便秘，丹毒，烫伤。

《现代中药药理与临床》：具有补益强壮之功能。

【配伍应用】 **海蜇与荸荠配伍** 皆性寒而质滑，有清凉内沁之妙，可疏解肝经热厥，缓少腹攻冲作痛，其泄热止痛之功甚捷。二者皆味咸而有清热、化痰、软坚散结之功，相伍配合治疗热痰黄黏难以咯出者，服之痰即转清而易咯出。腹满、大便燥结者用之即通。囊肿、增生性疾病，再加昆布、海藻、夏枯草等软坚散结之品，久服而消。民间则用以治疗肝硬化及腹水者久服有效。

《得配本草》：配荸荠煎汁，治肝气郁结，小腹疼痛，一切痞块虫积。

《本草纲目拾遗》：海蜇能暖水脏，荸荠化坚，相因而用，其效故捷也。

【用法用量】 内服：煎汤，30～60 g，或以姜、醋拌食。外用适量，多用蜇皮，贴敷。

【使用注意】 脾胃虚寒者忌服。

《本草求真》：忌白糖同腌，则瘕随即消化而不能以久藏。

《本草求原》：脾胃寒弱勿食。

《归砚录》：忌一切辛热发物，尤忌蚕蛹。

【附方】 **治疗方**

(1) 治一切腹内痞块：以海蜇一斤，大荸荠一百个，皮硝四两，烧酒三斤。共浸七日后，每晨起空腹服四个荸荠，加至十个止。（《同寿录》蜇酒荸荠方）

(2) 治半身不遂，手足麻木，瘫痪等症：嫩桑枝四两

(切片),陈海蜇十二两,野料豆四两,松针四两(捣烂)。上药用酒七斤,装入瓷瓶,不论甜燥,将瓶入锅内,外以水与瓶酒仿佛平满,隔水煎三炷香时乃住。日日饮之。(《良方集腋》风痹瘫痪药酒)

(3) 治烧伤、痹证、头痛:单味海蜇皮。烧伤者,敷之;头痛,敷左右太阳穴;骨节疼痛,敷痛处;下肢溃疡,蜇皮上掺银珠粉少许敷贴。日一次或间日一次。(《本草纲目拾遗》海蜇皮敷方)

(4) 治发背、搭手:白及五钱(炙末),广胶一两(烊化)。和匀,敷患处,空一头出气,以白海蜇皮贴之,数次消。(《卫生鸿宝》白及膏)

(5) 治鹅掌风、脚气:海蜇一斤,勿漂,煎烊;川黄柏一斤(酒炒研末)。加葱须自然汁和匀,泛丸如绿豆大,茅根汤日送三钱,外用杉木刨花煎浓汤,入朴硝一两频洗,日以蓝布浸盐卤束之。用时忌一切辛热发物,尤忌蚕蛹。(《归砚录》)

(6) 治慢性气管炎:鲜海蜇 30 g(煎成浸膏后干燥磨粉),牡蛎 5 g(煅后磨粉),蛤壳 5 g(煅后磨粉),蜂蜜 3 g。以上诸药压制成片,片重 0.5 g,每次 4～6 片,分 3 次饭后服,10 d 为 1 疗程。(《山东药用动物》)

(7) 治慢性支气管炎、久咳:海蜇 80 g(漂洗干净),白萝卜 60 g(洗净切丝),加水 3 碗煎汤至 1 碗半。分 2 次服完,连服 2 周。(《动物类食疗方》)

(8) 治溃疡病:海蜇、大枣各 500 g,红糖 250 g。浓煎成膏。每次 10 g,每日 2 次,口服。(《动物药验方集成》)

(9) 治痞块:大荸荠一百个,古钱二十个,海蜇一片,皮硝四两,烧酒三斤,共浸。七日后,每早吃四(个),加至十个止。(《本草纲目拾遗》引《同寿录》)

(10) 治便秘:海蜇 30 g,荸荠 60 g,生地 100 g。水煎服。(《动物药验方集成》)

(11) 治疗原发性高血压病:海蜇头、荸荠、海藻、海带各 90～120 g,同煮汤服用。(《绿色水产品与保健》)

(12) 治妇女劳损、带下:海蜇 50 g,党参 30 g,白术 10 g,土茯苓 30 g,木棉花 10 g,鸡冠花 10 g。水煎分 2 次服,每日 1 剂。(《动物类食疗方》)

(13) 治小儿风热:海蜇 15 g,桑叶 10 g,金银花 9 g,薄荷 3 g,连翘 9 g。水煎服。每日 1 剂,日服 2～3 次。(《动物类食疗方》)

食疗方

(1) 治肺热咳嗽,痰浓黄稠,阴虚痰热,高血压,大便燥结,小便不通,肝硬化及腹水,试用于治疗矽肺证见阴虚痰多者:海蜇一两,荸荠四枚。煎汤服。(《中华药膳防治呼吸系统疾病》雪羹汤)

(2) 治哮喘:海蜇、鲜猪血各 125 g,炖服。(《动物药验方集成》)

(3) 治阴虚久咳:陈海蜇(洗去盐味),冰糖拌蒸食,极效。(《饮食治疗指南》)

(4) 治小儿一切积滞:荸荠与海蜇同煮,去蜇食荠。(《本草纲目拾遗》)

(5) 治结核病潮热:海蜇 50～200 g。水煎服。或作菜肴食用。(《食物中药与便方》)

【药论】 **论海蜇入肝肾、消瘀清热**　黄宫绣:海蛇能下血消瘀,清热解毒,而气亦不甚温。盖缘此属血类,血味多咸,咸则能以入肾;血藏于肝,海蛇形如血鲔,则蛇多入于肝;蛇产于水,肾属水,则蛇又多入肾故也。是以劳损积血,得此则消;小儿丹疾火伤,得此则除;河鱼之疾,得此则疗。(《本草求真》)

论海蜇、荸荠合用,泄热止痛　王晋三:海蜇味咸,荸荠味甘酸咸,性皆寒而质滑利,有清凉内沁之妙。凡肝经热厥,少腹攻冲作痛,诸药不效者,用以泄热止痛。(《绛雪园古方选注》)

论海蜇宣气化瘀,消痰行食　王孟英:海蛇,妙药也。宣气化瘀,消痰行食而不伤正气。以经盐、矾所制,入煎剂虽须漂净,而软坚开结之勋,则固在也。故哮喘、胸痞、腹痛、癥瘕、胀满、便秘、滞下、疳、疸等病,皆可量用。虽宜下之证,而体质柔脆,不能率投硝、黄者,余辄重用,而随机佐以枳、朴之类,无不默收敏效。(《归砚录》)

论海蜇善清湿热散风毒,洗鹅掌风、脚气并良　王孟英:"凡水乡农人,多患脚气,俗名大脚风,又名沙木髓。一肿不消,与寻常脚气发过肿消者迥殊,治之辄无效,此因伤络瘀凝,气亦阻痹,风湿热杂合之邪,袭入而不能出也。故病起必胯间结核而痛,憎寒发热,而渐以下行全足。初起宜亟用葱白杵烂,和蜜罨胯核痛处,浓煎海蛇、地栗二物(无地栗时以莱菔代),俟海蛇化尽,取汤吞当归龙荟丸三钱,俾即消散为妙。若已成者,以川黄柏一斤,酒炒研末,海蛇一斤,勿漂,煎烊,加葱须自然汁和匀,泛丸如绿豆大,茅根汤日送三钱。外用杉木刨花煎浓汤入朴硝一两频洗,日以蓝布浸盐卤(束之),以盐卤善清湿热,散风毒,凡洗鹅掌风、脚气并良也。忌一切辛热发物,尤忌蚕蛹。"(《归砚录》)

【现代临床与应用】　治疗高血压病:用雪羹汤:海蜇 130 g,荸荠 75 g。将海蜇漂净,荸荠洗净(带皮),加水 1000 ml,煎至 250 ml。空腹顿服,或一日内分 2 次服。治疗 200 例高血压病,显效以上 82%。用于各期高血压病,长期服未发现副作用[1]。

【附注】　(1) 目前,我国已发现的海蜇有 5 种,即根口水母科的海蜇 *Rhopilema*,分布于渤海到南海北部:沙海蜇 *Rhopilema esculentum*,分布于辽宁至福建的东南沿海;黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* Vanhöeffen,分布于东海到南海北部;棒状海蜇 *Rhopilema rhopalophorum* Haeckel,

分布于厦门港、诏安近岸；口冠水母科的口冠海蜇 *Stomolophus meleagris* L. Agassig，分布于黄海、东海、香港沿海。此前文献以海蜇、黄斑海蜇作为药用海蜇的正品来源。但研究发现沙海蜇与海蜇、黄斑海蜇功能相同，如《现代海洋药物学》记载沙海蜇的功能为清热解毒、软坚化痰、降压消积，故把沙海蜇增为药用海蜇的正品来源之一。

(2) 海蜇的化学成分主要有无机元素、蛋白质、脂肪、碳水化合物等。无机元素(10^{-6})：钙(182)、铁(9.5)、碘(1320)。水分(65%)、灰分(18.7%)、蛋白质(12.3%)、脂肪(0.1%)、碳水化合物(4.0%)。其他(10^{-6})：硫胺素(0.01)、核黄素(0.04)、烟酸(0.2)[2]。

(3) 海蜇有保健功效：① 海蜇有软坚散结、行瘀化积、清热化痰的作用。对气管炎、哮喘、胃溃疡、风湿性关节炎等疾病有食疗作用，并有防治肿瘤的功效。② 海蜇含有人体需要的多种营养成分，尤其含有碘，是一种重要的营养食品。③ 海蜇头的原液中含有类似乙酰胆碱的物质，能扩张血管、降低血压，预防高血压；所含甘露多糖胶质对防治动脉粥样硬化有一定疗效。但根据临床观察，用海蜇治疗高血压，单用效薄，故多以复方应用。

(4) 海蜇与荸荠配伍有奇疗效：海蜇与荸荠配伍、方名雪羹汤。方出王晋三《绛雪园古方选注》，谓"海蜇味咸，荸荠味甘酸咸，皆性寒而质滑利，有清凉内沁之妙。凡肝经热厥，少腹攻冲作痛，诸药不效者，用以泄热止痛。"因其为寻常食物，人们多忽视它的疗效。但海蜇与荸荠配伍则消积滞散痞结之功增强，且攻邪而不伤正，民间用以治疗肝硬化及腹水者，久服有效。

据何绍奇介绍，常用此方治疗呼吸系疾患之属痰热，痰色或黄或白，但黏稠而难以咯出者，用后1～2 d痰即转清易出。腹满、大便燥结者，用之即通。又用于多囊肝、多囊肾、乳腺增生、脂肪瘤、甲状腺肿及肿瘤、颈淋巴结核(均加葎草120 g、夏枯草30 g)。配合汤药、丸药使用，唯须坚持使用3个月以上，始可见功。

海蜇、荸荠皆性寒之物，虚寒体质者皆不相宜。故在上述疾病使用雪羹汤时，当以有阴虚、燥热见症者为宜也[3]。

(5) 海蜇是海洋有毒动物之一种，主要通过刺蜇方式致生物中毒。近年来报道过数起海蜇严重致人中毒的事例。人被蜇伤的主要表现为，首先出现皮肤鞭痕状红斑、丘疹并有痒感。严重者可导致呼吸困难以致死亡。海南渔民治疗海蜇蜇伤以马鞍藤全草绞汁涂擦患处即可解毒。马鞍藤为旋花科番薯属植物厚藤 *Ipomoea pescaprae* (L.) Sweet 的全草或根。分布在浙江以南省区的海滨沙滩及路边向阳处，多成片生长，采集方便。现代药理研究，马鞍藤叶提取物(IPA)有中和海蜇毒素的作用。据文献报道，马鞍藤在泰国民间作为验方治疗海蜇和僧帽水母螫刺引起的皮肤炎症，有良好的解毒作用。

1. 海蜇 Haizhe

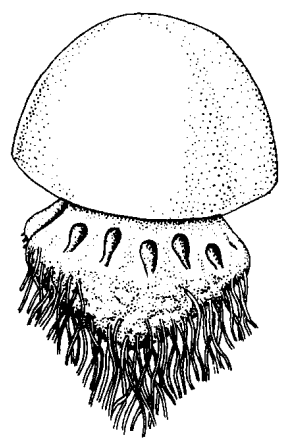
Rhopilema esculentum Kishinouye, 1891[4]7930[5]296

异名 *Rhopilema esculentum*。

别名 沙海蜇、石镜、水母、海折、水母鲜、海蜇头(俗称)[4]7930。

【形态与生态特征】 本种隶属根口水母目 Rhizostomeae 根口水母科 Rhizostomatidae 海蜇属 *Rhopilema* 动物[5]296。海蜇生活时通常为淡蓝色至青蓝色。伞呈半球形，直径一般为25～45 cm，最大可达50 cm左右。伞体厚，边缘渐薄。外伞表面光滑，伞缘有8个缺刻，内各有感觉器1个，位于主辐和间辐的末端各缺刻间，伞缘的每1/8有缘瓣14～20个。内伞有很发达的呈同心圆的环肌。在4个间辐处各有1个马蹄形的生殖腺，其下腔各有1个小的疣状突起，与4个口柱交互排列，向中央汇合至呈棱柱形的腕盘，由此向外伸出8对左右侧扁的肩板，每板上具40～50条丝状物。肩板向下有8个翼状的口腕，每个口腕上有150～180条丝状物和30～35条棒状物，腕翼边缘的皱褶上有许多吸口。内伞中央胃腔有16条辐管，即主辐、间辐各4条，从辐8条，通过在其内、外侧的分枝(从辐管在内侧不分枝)彼此相连，构成网状，并伸到伞缘。从胃腔底部的主辐管位置伸出4条辐管，各自分叉向下伸到8个口腕，并经多次分枝进入吸口与外界相通。

口腕附属器乳白色，或半透明状，有时口腕及肩板呈红褐色，吸口褐色。生殖腺黄色。但雄性个体的色泽比雌性个体的颜色略淡[4]7931[6]269。



海蜇 *Rhopilema esculentum* Kishinouye

生境 海蜇水母体在海洋中营浮游生活，栖息于近岸水域，尤其喜居河口附近，分布区水深一般5～20 cm，有时也达40 m，海蜇对水温的适应范围为15～32℃，适宜水温20～24℃；对盐度的适应范围为8～32，适宜盐度18～26。喜栖光强度2400 lx以下的弱光环境。

【分布】 中国辽宁至福建均有分布，以东南沿海产量最大。8—9 月间常成群浮游于海面，以硅藻和桡足类动物等为食。有时在海面成片出现，也可漂到外海[4,5]。

【采收与贮藏】 **捕捞海蜇** 捕捞海蜇广东 4—6 月，福建、浙江、江苏在夏至以后(6—8 月间)，在山东、河北、辽宁在 8 月后。气温偏低年份达到可捕标准时间较晚，气温偏高年份则较早。用海蜇网捕捞，其捕捞标准是伞径 30～50 cm、重 10 kg 以上(海蜇已达性成熟)。海蜇伞径平均达 30 cm 时，还不能捕捞，因为尚有部分还未到 30 cm。为获得较高产量，应在 5～10 d 后开捕。

加工海蜇 是将鲜海蜇用明矾或食盐除去大量的水分，通常是将海蜇铺在腌渍池中，分层加矾和食盐，然后上面压上重物。制成海蜇皮或海蜇头，可长期保存。使用时用淡水浸泡 2～3 d，洗净，切碎，用 80℃水烫过，即可凉拌或炒食[4]7931。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本品呈不规则块状，半透明，被有许多棕色毛须状物，各腔又有分枝。表面黄乳色，具褐色斑点。动物体呈伞状浮动于海中，伞缘有 8 个缺刻。内伞中央胃腔有 6 条辐管，即主辐管和间辐管，另有从辐 8 条通过其内外侧的分枝，外侧的分枝彼此相连，构成网状，并都伸到伞缘。胃腔底部有 8 个口腕与外界相通。味咸气腥，质脆[4]7931。

【化学成分】 含蛋白质、氨基酸、脂肪酸等成分。伞膜、口腕以及生殖腺中均含有 17 种氨基酸，氨基酸的含量分别为干重的 14.66%、15.00%和 24.56%，其中必需氨基酸占总氨基酸的含量分别为 29.33%、29.46%和 37.17%[7]。伞膜、口腕以及生殖腺中均含有 30 种脂肪酸，其中多不饱和脂肪酸的含量较高(36.23%～38.74%)，二十二碳六烯酸(DHA)和二十碳五烯酸(EPA)为其主要的多不饱和脂肪酸[8]。

海蜇头石油醚萃取组分经 GC/MS 分析，共检出 54 个化合物，分别含有烷烃、烯烃、芳香化合物、酚、酮、脂肪酸及其对应的甲酯和乙酯等化合物，另外还含有甾醇和萜类化合物，在这些化合物中各种烷烃(直链烷烃、支链烷烃、环烷烃和卤代烃)占有很大的比例，其次是脂肪酸及其酯。

【药理毒理】 **降压** 海蜇头原液和海蜇原液具有拟胆碱作用，能广泛扩张全身血管，降低血压[9]。家兔股静脉分别注射 0.8～1.0 ml/kg 的原液或去盐的原液，血压在 5～26 s 时均开始下降，30～90 s 降至最低；同时其肾脏容积随血压的下降而下降，但肠容积则随之明显增加；肾容积和肠容积随着血压的恢复也开始恢复正常；另外其原液灌注家兔耳静脉和蟾蜍全身血管，具有扩张体表血管的作用[10]。

抗氧化 硫酸铵分馏法和葡聚糖凝胶 G-100 色谱法自沙海蜇得到的一种蛋白，经 PMS/NADH - NBT 系统测定，在 80℃和常温状态下均具有清除超氧阴离子和羟自由基作用，其全部蛋白、第一片段、第二片段和 30%的硫酸铵沉淀物清除羟自由基的 EC_{50} 分别为 2.65 mg/L、7.28 mg/L、1.10 mg/L 和 22.51 mg/L，清除超氧阴离子的 EC_{50} 分别为 48.91 mg/L、27.72 mg/L、1.82 mg/L 和 16.36 mg/L[12,14]。

其他作用 煎剂灌注离体蟾蜍心脏，可使心肌收缩力下降[11]，阿托品能够拮抗其抑制作用，而毒扁豆碱可在一定程度上加强其抑制作用[4]6。蛋白毒素 RVF 具有杀虫活性，对害虫 *Stephanitis pyri* 的致死率为 97.86%[13]。

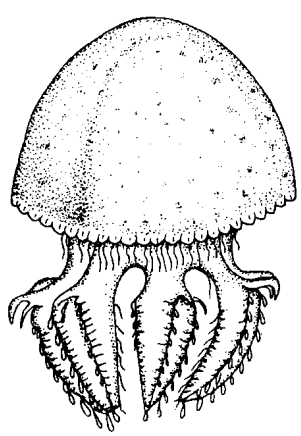
毒理 人被蛰伤后，主要表现为皮肤损伤，如出现持续性皮疹等[15]，严重者还可引起肺水肿、心脏损害和休克等[16-18]。从沙蜇毒液中提取出一种具有溶血活性的物质[19]，半溶血活性(HU_{50})为 3.40 mg/L；在 pH6～10 时，其溶血活性最强，溶血比值为 0.95～1.19；在有二价离子如 Mg^{2+}、Cu^{2+}、Zn^{2+}、Fe^{2+}、Ca^{2+}、Mn^{2+}和乙二胺四乙酸(EDTA)及$(NH_4)_2SO_4$存在的情况下，其溶血活性降低；在温度超过 40℃时，溶血活性显著下降[20]。同时该物质还具有蛋白酶活性，在磷酸盐缓冲液中，Zn^{2+}、Mg^{2+}和 Mn^{2+}和 EDTA 可增加其蛋白酶活性，邻二氮杂菲(O-phenanthroline)和丙三醇则可抑制其蛋白酶活性，抑制率分别为 87.5%和 82.1%；苯甲基磺酰氟化物(PMSF)对其蛋白酶活性几乎没有影响；另外，温度和溶液的 pH 也会影响其蛋白酶活性[21]。

2. 黄斑海蜇 Huangbanhaizhe

Rhopilema hispidum (Vanhöeffen)

别名 花蜇、荔枝蛇、柚皮蛇(《中国药用动物志》)[4]。

【形态与生态特征】 本种隶属根口水母目 Rhizostomeae 根口水母科 Rhizostomatidae 海蜇属 *Rhopilema* 动物，是热带性水母。成体为乳白色，外伞表面具黄褐色斑点。伞径达 21～45 cm，最大可达 54 cm 左右，伞中央胶质厚，边缘渐薄。外伞表面粗糙，具众多小而尖锥形的黄褐色突起



黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* (Vanhöeffen)[4]

(这是与前种的显著区别)。伞缘每1/8有8个长椭圆形缘瓣。内伞4个间辐处各有1个生殖腺,其下腔生殖乳突很大,呈卵圆形,表面具尖刺状突起。口腕8个,三翼型,具多数短棒状附属物,其末端膨大呈球状。腕端及腕上附属物呈黄褐色,口腕及生殖腺皱褶呈乳白色。

【分布】 中国广东自汕头至雷州半岛及广西的涠洲岛一带海域分布较密,闽南也有少量分布。每年"雨水"前后于碣石湾、红海湾、大亚湾等地即能见到幼体,群体数量很大,生长迅速,至"立夏"已可长至成体[4]。

【采收与贮藏】 参见物种"海蜇"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本品呈不规则块状,半透明,被有许多棕色毛须状物,各口腕又有分枝,具有多数短棒状附属物,末端呈膨大球状。干品体则重叠褶皱。表面黄色乳白色、淡黄色或红褐色,有的具黄褐色斑点。质脆。气腥,味咸。

参考文献

[1] 张金鼎.海洋药物与效方[M].北京:中医古籍出版社,1998.

[2] 宋立人,等.现代中药学大辞典:下[M].北京:人民卫生出版社,2001.

[3] 何绍奇.读书析疑与临证得失[M].北京:人民卫生出版社,2006.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第9册[M].上海:上海科学技术出版社,1999.

[5] 黄宗国,等.中国海洋生物种类与分布[M].北京:海洋出版社,2008.

[6] 姜风梧,等.中国海洋药物辞典[M].北京:海洋出版社,1994.

[7] 刘希光,等.海蜇不同部位的氨基酸组成和含量分析[J].海洋科学,2007,31(2):9.

[8] 刘希光,等.海蜇不同部位脂肪酸的组成研究[J].分析化学,2004,32(12):1635.

[9] 杨春,等.海蜇的综合利用[J].河北渔业,2003(2):12.

[10] 李落英,等.海蜇治疗高血压的机制:海蜇制剂对于血管活动的影响[J].吉林医科大学学报,1959,2(4):121.

[11] 李落英,等.海蜇治疗高血压的机制问题[J].吉林卫生,1959,11(5):22.

[12] Yu H, et al. In vitro determination of antioxidant activity of proteins from jellyfish *Rhopilema esculentum* [J]. Food Chemistry, 2006, 95(1): 123.

[13] Yu H, et al. Insecticidal activity of proteinous venom from tentacle of jellyfish *Rhopilema esculentum* Kishinouye [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2005, 15(22): 4949.

[14] Yu H, et al. Radical scavenging activity of protein from tentacles of jellyfish *Rhopilema esculentum* [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2005,15(10): 2659.

[15] Kawahara M, et al. Stings of edible jellyfish (*Rhopilema hispidum*, *Rhopilema esculentum* and *Nemopilema nomurai*) in Japanese waters[J]. Toxicon,2006, 48(6): 713.

[16] 张振芳,等.海蜇蜇伤致肺水肿休克血管内凝血1例[J].中国实用儿科杂志,2003(1):14.

[17] 张振芳,等.巨大海蜇螫伤致肺水肿、休克、血管内凝血1例报告[J].临床儿科杂志,2002(10):584.

[18] 邵月竹,等.海蜇毒液中毒对心脏的损害[J].内科急危重症杂志,2001,7(3):151.

[19] Yu H, et al. Studies on the hemolytic activity of tentacle extracts of jellyfish *Rhopilema esculentum* Kishinouye: application of orthogonal test[J]. Int J Biol Macromol, 2007, 40(3): 276.

[20] Yu H, et al. Factors influencing hemolytic activity of venom from the jellyfish *Rhopilema Esculentum* Kishinouye[J]. Food Chem Toxicol, 2007, 45(7): 1173.

[21] Li C, et al. Factors affecting the protease activity of venom from jellyfish *Rhopilema Esculentum* Kishinouye [J]. Bioorg Med Chem Lett, 2005, 15(24): 5370.

海蜇皮 Haizhepi

《本草纲目拾遗》

【别名】 白皮子(《柑园小识》),白皮纸、秋风子(《本草纲目拾遗》),蛇皮(《医林纂要探源·药性》),罗皮(《动物学大辞典》)。

【释名】 本品即海蛇之外白皮,故名海蛇皮(《中国药学大辞典》)。

【基原】 根口水母科动物海蜇 *Rhopilema esculentum* Kishinouye 及黄斑海蜇 *Rhopilema hispidum* (Vanhöeffen)的伞部。

【炮制】 取海蜇皮用清水浸泡,漂去盐矾和沙子,切碎,鲜用或干用。

炮制作用 海蜇皮经漂去盐矾、切制后,可保证药物的净度,便于服用,利于煎出药效成分和制剂。

【药性】 味咸,性平。归肝、肾经。

《本草拾遗》:味咸,无毒。

《本草纲目拾遗》:味咸、涩,性温。

《本草撮要》:入足厥阴经。

《山东药用动物》:性平,味咸。入肝、肾经。

【功效主治】 化痰消积,祛风除湿、解毒消肿。主治咳嗽痰喘,痞积,头风,无名肿毒,丹毒、臁疮,风湿性关节炎,白带过多。

《本草拾遗》:主生气及妇人劳损,积血,带下,小儿风痰,丹毒,汤火伤等。

《本草纲目拾遗》:消痰行积,止带祛风。

《医林纂要探源·药性》:补心益肺,滋阴化痰,去结核,行邪湿,解渴醒酒,止咳除烦。

《山东药用动物》:有清热解毒,化痰软坚,降压,祛风,除湿,消积,润肠等功能。用于治疗痰嗽,哮喘,痞积,

头风，大便燥结，白带，风湿膝关节痛，高血压，溃疡病，无名肿毒等。

《实用中药辞典》：消肿。主治瘰疬痰核，臁疮。

【用法用量】 内服：煎汤，30～60 g；或浸酒，或以姜醋拌食。外用：适量，敷贴。

【使用注意】 脾胃虚寒者勿多食用。

【附方】 治疗方

(1) 治头风：(白皮子)贴两太阳穴。能拔风湿外出。(《本草纲目拾遗》)

(2) 治慢性气管炎：海蜇皮 120 g(漂净)，荸荠 120 g(或带皮青萝菌代用)煮汤加冰糖内服。(《青岛中草药手册》)

(3) 治胃溃疡：海蜇皮 500 g，大枣 500 g，红糖 250 g。浓煎成膏，每次 1 汤匙，每日 2 次。(《绿色水产品与保健》)

(4) 消痞：① 白皮子同荸荠烧酒浸服。② 白皮子、荸荠同煮，只食荸荠。(《本草纲目拾遗》引王圣俞方)

(5) 治原发性高血压病：海蜇皮 125 g(漂净)，荸荠 375 g(洗净，连皮用)。加水 1 000 ml，煎至 250 ml，空腹分 2 次服；或制成流浸膏，每次 10～15 ml，日服 2 次，空腹服。适用于各期高血压病，可长期服用而无副作用。(《山东药用动物》)

(6) 治颈淋巴结结核：海蜇皮(洗净)30 g，鲜荸荠 120 g。水煎服，日服 1 剂，连服 1 个月。(《青岛中草药手册》)

(7) 治无名肿毒：白皮子一片。白糖霜揉软，中开一孔，贴上。重者溃，轻者散，又止痛。(《本草纲目拾遗》引《集听方》)

(8) 治膝关节疼痛：以白皮子贴之。(《本草纲目拾遗》)

(9) 治烂腿：白皮子照疮大小，剪作膏贴，内掺银珠。(《本草纲目拾遗》引《救生苦海》)

(10) 治丹毒：海蜇皮薄者贴上，燥则易之。(《本草纲目拾遗》引《文堂集验方》)

食疗方

(1) 治哮喘：① 海蜇皮、鲜猪血各 125 g。炖服。(《青岛中草药手册》)② 海蜇皮 50 克，鲜猪肉 100 g。炖熟服，每日 1 次。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治高血压，肺热咳嗽，痰浓黄稠，大便燥结：海蜇皮 100 克，漂洗干净，切成小块。糯米 100 g 淘净，同放于沙锅中，注入清水 1000 ml，大火烧开后，小火慢熬成粥，下白糖，调溶。分 2 次空腹服。(《中国食疗本草新编》海蜇糯米粥)

(3) 治高血压，肾虚腰痛，头晕目眩：海蜇 100 g，洗净切丝，淡菜 50 g 发透洗净切片，猪瘦肉 150 g 洗净切片。同放于沙锅中，注入清水 400 ml，烧开后，加入姜片，小火煮至熟透，加调料。分 2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》海蜇淡菜猪瘦肉汤)

(4) 治颈淋巴结核：陈海蜇皮、荸荠、芋头各 500 g。将海蜇、荸荠洗净切碎，加水适量煮烂，芋头去皮捣泥，将煮汁倒入去皮的芋头泥中拌和烘干，用开水冲服。每服 3～6 g，日服 2～3 次，连续服完。(《动物类食疗方》)

(5) 治产后恶露不净：海蜇皮洗净，用白糖腌数月食用。每日食海蜇皮 50 g，并饮汁，连食 3～5 d。(《动物类食疗方》)

(6) 治妇女产后乳汁不通，小便不利，皮肤粗糙，高血压病，高脂血症：海蜇皮 150 g，切细，用冷开水浸泡洗净挤干；莴笋 250 g 去皮洗净切丝，盐渍 15 min 挤干水分，同放于大碗中，加入醋、白糖和精盐，腌渍入味，淋麻油，拌匀。单食或佐餐。(《中国食疗本草新编》凉拌海蜇莴笋丝)

【附注】 海蜇皮与海蜇头二者功用基本相同，均有清热、化痰、消积之功效。故可通用或互用，然蜇头长于散结消积行瘀，蜇皮长于解毒祛风除湿，临床选用时宜有所侧重。

海蜇制品保存时切忌日晒、污水或淡水浸入及其他碱类混入等，否则很快会腐烂。阴凉、通风、干燥是保存的重要条件。

1. 海蜇 Haizhe

Rhopilema esculentum Kishinouye

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海蜇”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“海蜇”条。

2. 黄斑海蜇 Huangbanhaizhe

Rhopilema hispidum (Vanhöeffen)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海蜇”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“海蜇”条。

口冠水母* Kouguanshuimu

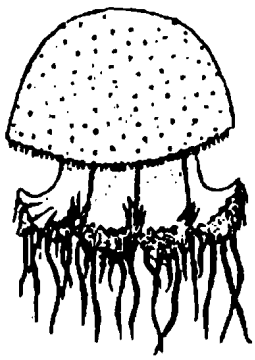
口冠水母 Kouguanshuimu

Stomolophus meleagris L. Agassiz, 1862

别名 口冠海蜇、沙蜇、沙海蜇。

【形态与生态特征】 本种隶属根口水母目 Rhizostomeae 口冠水母科 Stomolophidae 口冠水母属 *Stomolophus* 动物。口冠水母成熟后伞盖部分直径达 1～2 m，重量超过 100 kg，是世界上最大的海蜇。口冠水母是生活在冷、暖水间的大型食用水母，其触手上分布有大量的刺细胞(nematocysts)，故而又称为刺胞动物(cnidarians)。伞体的颜色为浅褐色或沙色，缘瓣呈褐色，口柱、口部、肩板、口

腕等部略呈褐色，口腕翼部为深褐色，丝状附属器尖端略呈紫色。生殖腺淡黄褐色。生殖期为8～9个月。5—11月间在黄海出现，数量很大[1,2]。



口冠水母 *Stomolophus meleagris* L. Agassiz

【分布】 中国黄海渔区的最大的优势种群[2]，分布于黄海、东海、南海北部[3,4]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。

理化鉴别 海蜇与口冠海蜇的氨基酸分析[5]：方法将海蜇和沙蜇的伞缘、口腕部干粉经过盐酸水解(色氨酸碱水解)后，用贝克曼System6300氨基酸分析仪测定。海蜇、沙蜇的两个部位均含有18种氨基酸，必需氨基酸含量分别占海蜇口腕部、海蜇伞部、沙蜇口腕部、沙蜇伞部氨基酸总量的26.62%、26.66%、31.04%、36.20%，必需氨基酸与非必需氨基酸的比值分别是0.36、0.36、0.45、0.57；海蜇各部位必需氨基酸平均值最高的是海蜇口腕部(11.44%)，其次是海蜇伞部(6.89%)，而沙蜇口腕部为7.77%，沙蜇伞部为9.92%；谷氨酸在海蜇和沙蜇的口腕部含量最高，而甘氨酸在海蜇和沙蜇伞部中含量最高。

【化学成分】 含有无机元素、氨基酸等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：铝(688)，钡(0.22)，钙(11.6)，钴(0.06)，铬(0.45)，铜(0.56)，铁(40.8)，钾(3.34)，钠(7.36)，硅(40.0)，钛(1.99)，钒(1.03)，锌(4.06)[3]。其口腕部伞缘部干粉盐酸水解后均含有18种氨基酸，必需氨基酸与非必需氨基酸的比值分别为0.45和0.57。谷氨酸口腕部较高，而甘氨酸伞缘部较高[4]。

其刺胞毒液成分主要是蛋白质、多肽和酶类，相对分子量在6～10 KD之间。酶类有5-核苷酸酶、透明质酸酶、酸性及碱性磷酸酶、磷酸二酯酶、亮氨酸氨肽酶、RNA酶、纤维蛋白水解酶、弹性蛋白酶、羧肽酶等。

【药理毒理】 **抗氧化** 吗啡依赖型戒断小鼠腹腔注射0.02 mg/kg沙海蜇刺胞毒素，可提高肝脏、肾脏、心脏和脑的超氧化物歧化酶活性和过氧化氢酶活性，明显降低丙二醛含量，改善吗啡所致抗体的抗性下降，逐步恢复正常的生理功能，并能抑制吗啡小鼠戒断反应的发生，对吗啡小鼠的戒断起到积极的治疗作用[5]。

毒理 被海蜇刺蜇部位易引起炎性肿胀等症状[6]。通过不连续膜分配色谱法从口冠海蜇中分离提纯出6种毒素，其中1种毒素小剂量能激活Na^+，K^+-ATP酶和Mg^{2+}-ATP酶活性，在大剂量(浓度>0.2 mg/ml)时则具有抑制作用；其余5种毒素对线粒体ATP酶均具有抑制作用[7]。口冠海蜇毒素还可直接作用于骨骼肌的肌纤维膜，并改变细胞膜对离子的通透性[8]。

参考文献

[1] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[2] 张上美，等. 海蜇[M]. 北京：科学出版社，1978.

[3] Hsieh Y P, et al. Inorganic constituents in fresh and processed cannonball jellyfish (*Stomolophus meleagris*) [J]. J Agric Food Chem, 1999, 44: 3117.

[4] 李妍妍，等. 海蜇和沙蜇的氨基酸分析[J]. 河北渔业，2004(5)：10.

[5] 苏秀榕，等. 沙蜇(*Stomopholus meleagris*)刺胞毒素对戒断小鼠超氧化物歧化酶和过氧化氢酶活性的作用[J]. 海洋与湖沼，2007，38(3)：217.

[6] 张明亮，等. 刺胞动物蜇伤[J]. 中国海洋药物，1991(3)：35.

[7] Rice N E, et al. Observations on three species of jellyfishes from Chesapeake Bay with special reference to their toxins: I. *Chrysaora* (*Dactylometra*) *quinquecirrha*[J]. Biol Bull, 1970, 139: 180.

[8] Cobbs C S, et al. Sea nettle(*Chrysaora quinquecirrha*) lethal factor effect on black lipid membranes[J]. Toxicon, 1983, 21(4): 558.

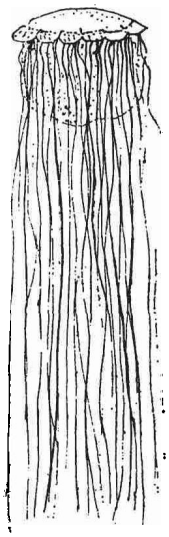
长须霞水母* Changxuxiashuimu

▽**长须霞水母** Changxuxiashuimu

Cyanea capillata (Linnaeus, 1758)[1]1576[2]278[3]295

别名 发状霞水母[2]278[3]295。

【形态与生态特征】 本种隶属旗口水母目Semaestomeae霞水母科Cyaneidae霞水母属*Cyanea*动物[1]1567[2]295。大型个体，伞直径为700～850 mm。伞部扁平呈圆盘状，外伞中央具许多刺胞。8个感觉器位于8个浅凹缘之间的底部，感觉棒梭形，其远端具一豆形平衡囊，没有眼点。下伞的纵辐位上，有8束排列U字形的触手，每束触手数目很多，通常较粗大的触手近于伞中，细小的靠近伞缘，下伞具辐肌束与环肌束。口腕发达，其长度超过伞半径。生活时体呈乳白色或带褐色[1]1567。



长须霞水母 *Cyanea capillata* (Linnaeus)[8]

营浮游性生活。常群体出现在海面上,以幼小生物为食。繁殖期多在夏季。大量出现时会阻塞渔网,减少海水过滤,致使网衣破裂,影响渔业生产。另一些大型个体蜇刺人体后,可造成严重创伤。

【分布】 中国黄海南部、东海北部;日本[2]278[3]295[4]。

【药理毒理】 **对心血管系统的作用** 其毒素对离体心脏具有负性肌力作用,并可致心律失常;在电生理实验中,该毒素能降低心肌静息膜电位和动作电位,使心肌细胞低 K^+ 高 Ca^{2+},心肌线粒体氧利用率下降;可致新生大鼠心脏发生纤颤而死亡[5]。其毒素能抑制实验动物(小鼠、大鼠和豚鼠)心脏的房室传导,并致心肌缺血。静脉注射后,心电图均表现为 ST 段下移,T 波倒置;静脉注射致死剂量的毒素,动物血压随即下降,几分钟后,血压再次下降;但受试动物的胃、肝脏、肺和右心室的静脉血管收缩[5]。

其他作用 其毒素在体外具有细胞毒作用,在浓度为 33.3 μg /L 时对肝肿瘤细胞系的抑制率达 90%,且呈时间和剂量依赖关系[6]。注射刺丝囊毒液可使受试动物局部组织坏死,该毒液受热后作用减弱甚至消失[7]。

【备注】 据《中国中药资源志要》的记载:长须霞水母的提取物为神经组织的活性物质和组胺释放剂。有毒,慎用[1]1567。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京:科学出版社,1994.

[2] 黄宗国,等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[3] 黄宗国,等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 增订版. 北京:海洋出版社,2008.

[4] 张士美,等. 中国海域钵体水母类的几种新纪录[J]. 厦门水产学院学报,1989,11(2):11.

[5] Walker M J, et al. Investigations into the cardiotoxicity of toxin from the nematocysts of the jellyfish *Cyanea capillata* [J]. Toxicon, 1977, 15(4): 339.

[6] Helmholz H, et al. Comparative study on the cell toxicity and enzymatic activity of two northern scyphozoan species *Cyanea capillata* (L.) and *Cyanea lamarckii* (Péron et Lèslieur)[J]. Toxicon, 2007, 50(1): 53.

[7] Walker M J. Pharmacological and biochemical properties of a toxin containing material from the jellyfish, *Cyanea capillata* [J]. Toxicon, 1977, 15(1): 3.

[8] 裴祖南. 药用腔肠动物介绍[J]. 中国海洋药物,1982(1):48.

海月水母 Haiyueshuimu

《中国中药资源志要》

【基原】 洋须水母科动物海月水母 *Aurelia aurita* Linnaeus 的全体。

【药性】 味咸,性微寒。归肝经。

【功效主治】 平肝潜阳,滋阴降火。主治高血压。

【用法用量】 内服:水煎,10~30 g,或以姜、醋拌食。

【使用注意】 脾胃虚寒者勿多食用。

【附注】 《中国中药资源志要》记载:海月水母的提取物用于心血管和神经系统疾病。

▽海月水母 Haiyueshuimu

Aurelia aurita Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】 本种隶属旗口水母目 Semaestomeae 洋须水母科 Ulmaridae 海月水母属 *Aurelia* 动物[1]1567[2]295。伞无色透明,呈圆盘状,直径 10~30 cm,身体 98%是水。浮游时,外伞向上,下伞向下。伞缘有 8 个结节似的结构,内各有 1 个感觉器,在感觉器内

海月水母 *Aurelia aurita* Linnaeus

各有1个中空的触手囊，囊的末端有平衡石。在每2个结节之间的伞缘，悬着许多触手。下伞中央有1个方形的口，口的四角各有1条下垂口腕。4个马蹄形的生殖腺呈粉红色[1]1567。

生境 生活史中有典型的世代交替现象。海月水母为雌雄异体，外形相似。最适温度22～26℃，温度上限为30℃，下限为15℃。最适盐度范围28～32。盐度下限为25，上限为38。耐氨氮、亚硝氮，上限为2 mg/L，水质越好活力越强。

【分布】 中国渤海、黄海[1]1567；世界各海洋均有分布。

【化学成分】 含类胡萝卜素类成分β-carotene、isocryptoxanthin、canthaxanthin、lutein、zeaxanthin、astaxanthin、astacin[2]和脂类化合物[3]。

【药理毒理】 **毒理** 刺胞中含大量的酶类和多肽等毒素，人被蜇伤后皮肤血管的通透性增加，引起变态反应，使皮肤出现红肿、水疱糜烂等症状，甚至可引起局部组织坏死，严重者可引起心脏异常。蜇伤2～12 h内，表现为冠状动脉痉挛、心肌收缩力减弱、心律失常，甚至出现心搏突停等症状；心电图表现为S-T段、T波改变，Q-T间期延长及传导阻滞；生化检查发现部分患者心肌酶异常增高。其作用机制与刺胞毒素使心肌细胞去极化，局部钠离子内流，膜电压降低，钙离子通道开放，钙离子流入过多等因素有关[5,6]。同时还可产生尿素氮增高或血尿、蛋白尿甚至肾衰竭等症状，其原因为毒素中含有的组胺、5-羟色胺等活性物质，使肾脏血管痉挛而致缺血。同时由于横纹肌纤维受损，产生大量肌红蛋白，经肾脏排泄，也可使尿液呈现褐色[6]。解救方案，以方剂马齿苋(鲜者更佳)60～100 g、穿心莲10～20 g水煎服用，或口服糖皮质激素、抗组胺及抗炎药；中度及重度患者还可静注糖皮质激素如曲安西龙(氟美松)20～40 mg；症状较轻者可用马齿苋100～200 g、穿心莲30～40 g、明矾20 g，煮沸20 min过滤冷却后湿敷，或外涂季德胜蛇药膏缓解症状[4,5]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994：1567.

[2] Czeczuga B. Carotenoids in the jelly-fish *Aurelia aurita* (Scyphozoa: Discomedusae) [J]. Mar Biol, 1970, 5 (2): 141.

[3] Kariotoglou D M, et al. Sphingophosphonolipids, phospholipids, and fatty acids from Aegean jellyfish *Aurelia aurita* [J]. Lipids, 2001, 36 (11): 1255.

[4] 邵月竹，等. 急性海月水母蜇伤136例临床分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志，2002(1)：63.

[5] 邵月竹，等. 急性海月水母蜇伤对心脏的影响[J]. 中华急诊医学杂志，2001(3)：194.

珊瑚虫纲 Anthozoa

黄海葵 Huanghaikui

《青岛中草药手册》

【别名】 海菊花、沙筒、海腚根(《青岛中草药手册》)，绿海葵(《拉汉海洋生物名称》)，砂栖海葵(《海洋药物》)，长海葵(《中国海洋药物辞典》)，海筒珙(浙江)。

【基原】 海葵科动物黄海葵 *Anthopleura xanthogrammica* (Brandt)、华丽黄海葵 *Anthopleura elegantissima* Brandt的全体。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，鲜用或晒干。

炮制作用 除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】 味咸，性平。有毒。

《青岛中草药手册》：性平，味咸。

《中华本草》：有毒。

【功效主治】 收敛固涩，止泻，燥湿杀虫。主治痔疮，脱肛，脾虚久泻，白带过多，蛲虫，体癣。

《青岛中草药手册》：收敛固涩，祛湿杀虫。主治痔疮，脱肛，白带过多，蛲虫等。

《中国药用海洋生物》：用于腹泻，体癣等。

《全国中草药名鉴》：黄海葵：有化痰，降压作用。华丽黄海葵：提取物：具有强心、抗癌活性，对慢性心功能衰竭有疗效。

《现代中药学大辞典》：止泻。用于脾虚久泻。

《现代海洋药物学》：抗癌，镇痛，强心。

【用法用量】 内服：煎汤，1个。外用：适量，切碎或化水外敷。

【使用注意】 本品有毒，多作外用，内服宜慎。

《现代中药学大辞典》：海葵触手内含有大量刺细胞，能刺激正常皮肤，引起接触性皮炎。

【附方】 治疗方

(1) 治腹泻：鲜黄海葵4个煮食。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治痔疮：海葵1个，水煎汤洗患处。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治痔疮，脱肛：鲜海葵1个，撒冰片少许，化水后敷于肛门。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治痔疮，脱肛，白带过多：鲜海葵1个，剖腹去砂炖服。(《山东药用动物》)

(5) 治蛲虫病：将鲜海葵剪 1 块，塞入肛门，每晚 1 次，连用 1 周。(《青岛中草药手册》)

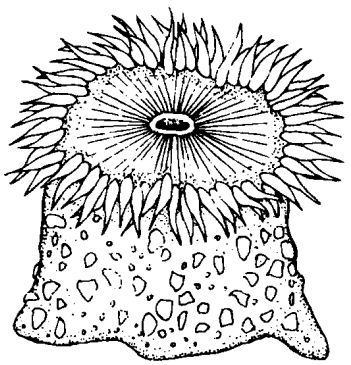
(6) 治体癣：鲜海葵捣碎，外敷患处。(《中国药用海洋生物》)

1. 黄海葵 Huanghaikui

Anthopleura xanthogrammica (Brandt, 1901)[1]1566[2]104

别名 黄侧华海葵、海菊花、沙茼、海腚根。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目 Actiniaria 海葵科 Actiniidae 黄海葵属 *Anthopleura* 动物[1]1566[2]104。全体呈圆筒状，上部稍宽，基盘略扩展。体型较大，一般个体高约 55 mm，宽约 50 mm，最大者可达 70 mm。身体上端有游离的口盘，口长裂缝状，位于口盘中央。口盘边缘环生数圈触手，触手细长，其数为 6 的倍数，第一、第二列各 6 根，第三列 12 根，第四列 24 根，第五列 48 根，总数为 96 根，各触手长度约相等，唯第一、第二列稍长，伸长时与体高等长。体壁上有疣状吸盘。不同个体色彩变异较大，普通为灰黄色或黄褐色，触手深褐色或赤褐色，亦有灰白色者，口盘青褐色，膜质口缘部具有辐射条纹，边缘疣通常白色，但也有橙色者。体壁褐色[2]104。



黄海葵 *Anthopleura xanthogrammica* (Brandt)[7]

生活在浅海干潮线以上。固着于泥沙中的贝壳或石块上，营埋栖生活[2]。

【分布】 中国渤海、黄海和东海等沿海[3]。

【采收与贮藏】 人工采挖，洗净鲜用或冷藏储存。

【药材鉴别】 **显微鉴别** 柱体的外胚层细胞层圆柱形，外胚层底部有神经网。结节内有刺细胞。隔膜为 48 对，6，6，12，24＝48。

理化鉴别 HPLC 指纹图谱

实验药材：8 批黄海葵 *Anthopleura xanthogrammica* (Brandt)药材均不同季节采自青岛沿岸海域。

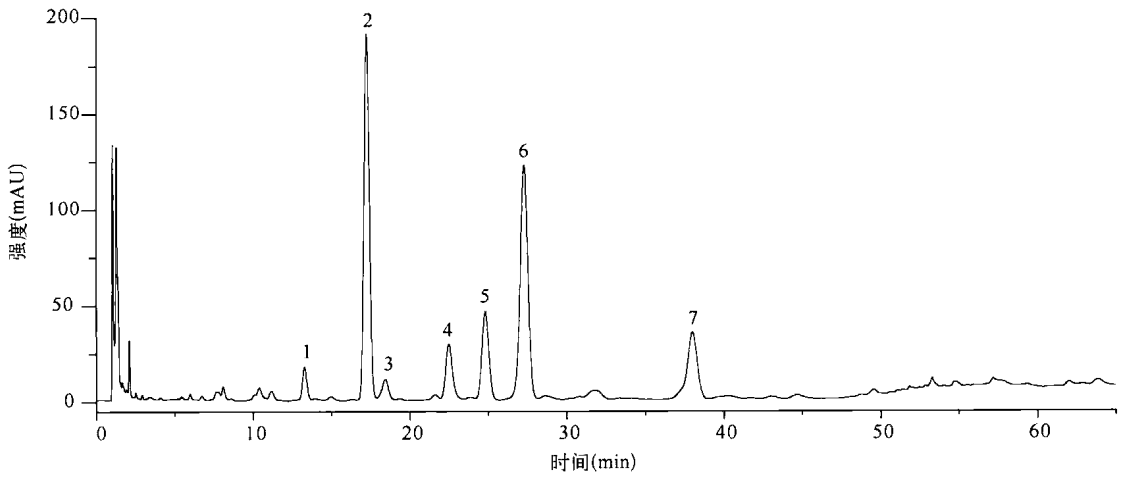
供试品溶液制备：精密称定粉碎过 40 目筛的黄海葵药材 1.0 g，置于 100 ml 圆底烧瓶中，加入乙醇 50 ml，超声提取 30 min，静置离心，取上清液，过滤，蒸干。乙腈溶解定容至 10 ml，0.45 μm 的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为 Diamonsil C_{18} 柱(4.6 mm×150 mm，5 μm)；柱温 25℃；流速 1.0 ml/min；检测波长 210 nm；参比波长 360 nm；进样量 20 μl；流动相为乙腈(B)-0.1%磷酸水(A)梯度洗脱，梯度程序如下：

时间(min)	A(%)	B(%)
0	30	70
5	30	70
15	20	80
30	0	100
45	0	100

参考指纹图谱：测定了 13 批次不同产地黄海葵药材的 HPLC 指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出 7 个共有峰，其中，4 个共有峰，包括峰 2、4、5、6 可作为黄海葵指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了黄海葵药材的 HPLC 参考指纹图谱，见图。

以 6 号峰为参照峰，计算得到 7 个共有峰的相对保留时间参数：1(0.486±0.001)，2(0.632±0.001)，3(0.676±



黄海葵 HPLC 参考指纹图谱

0.001),4(0.824±0.001),5(0.910±0.001),6(1.000),7(1.398±0.001)。

【化学成分】 含蛋白质、甘油酯、磷酸酯、脂肪酸、单糖、萜类、甾体、生物碱等成分。蛋白质：神经毒素蛋白AX-Ⅰ[4]，海葵素(anthopleurin)A[5]、B[6]、C[7]7934、Q[8]，蛋白酶抑制剂AXP-Ⅰ、Ⅱ和Ⅲ[9]。甘油酯类化合物：1-*O*-十六烷酰-2-*O*-(9-十八碳烯酰)-3-*O*-(9,12-十八碳二烯酰)甘油酯、1-*O*-十六烷酰基-3-*O*-(14-二十碳烯酰基)甘油酯和1-*O*-(9,12-十八碳二烯酰基)-2-*O*-(9,12-十八碳二烯酰基)甘油酯[10]。磷酸酯类化合物：2-氨基乙基磷酸酯、2-甲氨基乙基磷酸酯以及含胆碱磷酸酯的磷酸类化合物[7]7934。单糖类化合物：1-甲氧基半乳糖[11]。脂肪酸：9,12-十八碳二烯酸、9,14-二十二碳二烯酸[10]。萜类化合物：胡萝卜素色素[7]7934。甾醇类化合物：胆甾醇[11]。生物碱类化合物：尿嘧啶、尿嘧啶脱氧核苷、胸腺嘧啶、胸腺嘧啶脱氧核苷[11]。脂肪醛类化合物：(*Z*)-2-pentadecyl-2-heneicosanal[12]。

【药理毒理】 **强心** 从黄海葵中分离得到的黄海葵素，即黄海葵强心肽A、B(AP-A、AP-B)具有明显的强心作用[13-15]，它们作为研究细胞膜生物学过程的工具药已应用于临床研究[16-18]。AP-A具有与异丙肾上腺素相当的强心作用，AP-A对多种动物的心脏具有正性肌力作用，但对心率、血压均无影响，且作用不受利血平或α、β肾上腺素受体阻断剂的影响。AP-A可使大鼠、兔、豚鼠和猫的离体心脏以及狗和猫的在体心脏的心肌收缩力明显增强。用AP-A预先处理离体心肌组织后，该组织抗缺氧、抗高温和抗低温的能力增强。对于由戊巴比妥引起的狗心力衰竭，AP-A可增加其心肌收缩力，从而增加心排血量。AP-A均能增强哺乳动物心脏收缩力，但不增加心排血量。对Na^+,K^+-ATP酶、单胺氧化酶、腺苷-3,5-磷酸二酯酶无明显作用，强心作用较哇巴因强200～1000倍，正性肌力作用约为洋地黄的35倍，而毒性只有洋地黄的1/3。

对离子通道的作用 AP-A可延长狗心室肌细胞及心肌传导纤维动作电位的时程和不应期。在电压钳制实验中，AP-A可诱发TTX敏感型电流，继而激活快相Na^+电流。AP-A对心脏的毒性作用，可解释为内源性儿茶酚胺的释放或钠电导失活的延迟。由于电导失活被延迟，因而细胞内Ca^{2+}含量增加，其为AP-A产生正性肌力作用的原因[14]。黄海葵中海葵素B是一种高活性多肽类心脏兴奋剂，其活性要比AP-A和来自华丽黄海葵的海葵素C高约12.5倍[16,19]。

海葵毒素AP-Q是从黄海葵中提取的一种毒素，海葵毒素最初主要作为心脏激动剂和神经毒素被应用[21]，3～300 nmol/L AP-Q可浓度依赖性地增大钠离子流(INa)幅值，并改变钠通道的激活、失活，EC_{50}为104 nmol/L。其300 nmol/L增大INa幅值的作用可被河豚毒素完全逆转，这些作用使AP-Q在生理学和药理学研究中可作为一种很有价值的工具药。另外，AP-Q明显减慢钠通道的失活动力学，有时可表现为通道的重复开放，从而使动作电位时程延长[8]。因此，AP-Q在研究一些因骨骼肌和心肌钠通道失活障碍所致的遗传性疾病，如肌强直、周期性麻痹和长QT综合征中，可供模拟上述疾病的病理模型之用。AP-Q不影响豚鼠心室肌细胞L型钙通道(ICaL)和T型钙通道(ICaT)，证明其正性肌力作用与钙离子内流无关。100 nmol/L AP-Q不影响苯肾上腺素和异丙肾上腺素增大ICaL的作用，说明AP-Q既不通过α-受体也不通过β-受体起作用，这与以往对海葵毒素研究的结果相符。100 nmol/L AP-Q可拮抗Ang Ⅱ增大ICaL的作用，说明AP-Q可能会通过影响Ang Ⅱ作用的某个环节而起作用。由于AP-Q对各通道起作用的浓度不同，在不明显影响钠通道的浓度下就有较强地促进钾通道开放的作用，导致APD缩短，使RP向超极化方向移动，增大最大舒张电位，有利于部分去极化心肌趋于稳定，并可防止心肌复极过程的异常延长，可能对长QT综合征有益。

AP-A和AP-B也对钠通道有高度亲和力，且对神经、心脏和骨骼肌不同钠通道的作用不同，是尤具吸引力的研究钠通道结构的探针[22]。AP-A可使枪乌鲗、蟑螂巨大神经轴突延迟INa失活而不影响其激活动力学。在豚鼠心室乳头状肌，50～100 nmol/L AP-A可显著降低INa衰减速率，并增大钠电导，使INa峰值呈剂量依赖性减小，即改变其激活的电压依赖性[23]。AP-A可延长兔心室肌APD，增强收缩力，此效应不受维拉帕米影响，可被TTX和利多卡因抑制，预先使用利诺丁则不能引起正性肌力作用。AP-A不影响心率、血压和血管平滑肌，其正性肌力作用的机制既不同于儿茶酚胺类，亦不同于强心苷，其与肾上腺素的α和β受体皆无关联，亦不影响ATP酶。缺钙时也能增强心肌收缩力，其正性肌力作用并非通过影响钙离子的转运和分布实现的，可能是细胞内钠离子增多，通过增加Na^+/Ca^{2+}交换所致细胞内Ca^{2+}增加所致。AP-B对培养的心肌和神经细胞均产生电压依赖性的平台期钠电流，减慢钠通道失活速率，增快其失活恢复速率[24]。AP-B可强烈刺激豚鼠离体输精管释放去甲肾上腺素，引起节律性收缩，该作用可被利舍平、胍乙啶或普鲁卡因等抑制或消除，但并不能被美卡拉明影响。AP-B可刺激豚鼠离体回肠和盲肠释放乙酰胆碱，引起收缩，同时还可引起心肌细胞Na^+和Ca^{2+}外流[25-27]。

抗心肌肥厚 在以腹腔注射甲状腺素及腹主动脉部

分结扎的方法建立的两种心肌肥厚模型上，用形态学及电生理方法证明，AP－Q具有抗心肌肥厚作用。实验结果表明，用AP－Q治疗腹主动脉结扎所致的大鼠心肌肥厚模型，不但可以预防心肌细胞的肥大，也影响肥厚心肌细胞I_{Ca}的改变，后者可以减轻细胞内钙超载，发挥心肌保护作用。AP－Q治疗组大鼠心肌细胞I_{to}及I_{ss}密度均比肥厚组增大，说明AP－Q部分逆转了肥厚心肌的重构。

其他作用 从黄海葵中分离到的AXPI－Ⅰ和Ⅱ均为碱性多肽，均具有6个半胱氨酸残基，且缺少甲硫氨酸和色氨酸，对胰蛋白酶有很强的抑制作用[28]。海葵毒素有一定的抗癌作用。

毒理 黄海葵强心肽A的大鼠口服半数致死量为0.3～0.4 mg/kg[29]294。

2. 华丽黄海葵 Hualihuanghaikui

Anthopleura elegantissima Brandt[1]1567[2]105

别名 长海葵。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目Actiniaria，海葵科Actiniidae，黄海葵属*Anthopleura*动物[1]1567[2]105。体大，呈短筒状。体柱高约6 cm，体壁有绿色和白色隆状突出，无碧孔和枪丝。口盘椭圆形，直径为8～25 cm，触手粗短，不规则排列成5轮，末端淡红色、紫色或淡紫色。

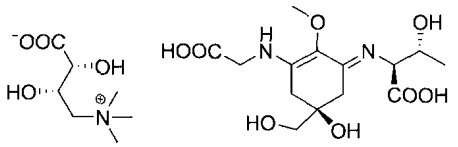
生活于中潮带的岩石缝中。海葵触手可放出刺丝泡致伤人和动物，伤口红肿，灼热剧痛，严重者可致使皮肤坏死[2]105。

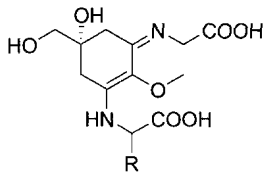
【分布】 中国海南岛；日本冲绳、美国加利福尼亚州等沿海亦产。

【采收与贮藏】 四季采挖，采后洗净，鲜用或冷藏储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体短筒状。口盘椭圆形，触手不规则排列成5圈，末端淡红色、紫色或淡紫色。体壁间有绿色或白色隆状突起。味咸，性平。

【化学成分】 含氨基酸和肽类化合物等成分。其触手及身体富含多肽和蛋白质类成分[9]。神经肽类成分多为小分子寡肽，主要有Antho-RNamide[30]、Antho-KAamidep[31]、antho-RIamide[32]、antho-RIami、antho-RPamide[33]、antho-RPamide[34]、antho-RWamide[35]、antho-RFamide[36]、APE1、APE2、APE3、APE4、APE5[37]、APETx2[38]、APETx1[39]、海葵素A (anthopleurin A, AP-A)、海葵素B (anthopleurin B, AP-B)、海葵素C (anthopleurin C, AP-C)[40]。抗紫外线氨基酸(MAAS)：hinorine、porphyra－334、mycosporine-taurine、mycosporine－2－glycine[20]以及anthopleurine[9]。





华丽黄海葵的部分化合物结构

【药理毒理】 **强心** 海葵中含有丰富的肽类神经毒素和细胞毒素，其中相对分子质量小于5 000的毒素是神经毒素，可延长神经和肌肉的动作电位，抑制Na^+通道失活。典型代表是从侧花海葵属的一些品种中获得的AP，主要为3种多肽——AP－A、AP－B和AP－C。其中AP－C自华丽黄海葵中分离得到，由47个氨基酸组成，结构中具有3对二硫键交联，为其发挥生理作用的关键结构。AP－C与AP－A和AP－B(黄海葵中分离得到)在结构上具有很大的同源性，这3种海葵毒素具有显著的强心作用。具体来讲，AP对心脏有很强的正性肌力作用，其中AP－A的正性肌力作用相当于洋地黄的35倍，而毒性只有洋地黄的1/3。同时AP对心率、血压均无影响，也不抑制Na^+，K^+－ATP酶，且作用不受利舍平或α、β肾上腺素受体阻断剂的影响。其药效大大强于毒毛旋花子苷，在治疗心衰方面具有极高的潜力，可望开发成一种取代洋地黄毒苷的生化药物[13]。

阻断钠通道 从华丽黄海葵等品种中分离得到的一系列神经毒素多肽，多为钠通道调节剂，少数为钠通道阻断剂。后者具有重要的药理学意义，有可能发展成神经系统药物的先导化合物[9]。

抗紫外线辐射 浅水海葵中常含有一些吸收紫外线的氨基酸，如从华丽黄海葵中分离到的shinorine、porphyra－334以及两种新化合物mycosporine-taurine和myeosporine－2－glyeine[9]，具有mycosporine相似的结构，可吸收320～400 nm和280～320 nm波长的紫外线，从而对海葵起保护作用。

毒理 AP对心脏具有一定的毒性作用，可解释为内源性儿茶酚胺的释放或钠电导失活的延迟所导致。由于电导失活被延迟，因而细胞内Ca^{2+}含量增加，这正好解释为AP产生正性肌力作用的原因[14]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998：104.

[3] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] Smith C D, et al. Crystallization and preliminary x-ray investigation of a protein neurotoxin from the sea anemone *Anthopleura xanthogrammica* [J]. J Biol Chem, 1984, 259 (12)：8010.

[5] Tanaka M, et al. Amino acid sequence of the *Anthopleura xanthogrammica* heart stimulant, anthopleurin-A [J]. Biochem, 1977, 16(2)：204.

[6] Reimer N S, et al. Amino acid sequence of the *Anthopleura xanthogrammica* heart stimulant, anthopleurin-B[J]. J Biol Chem, 1985, 260(15)：8690.

[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[8] Fu L Y, et al. Effect of sea anemone toxin anthopleurin-Q on sodium current in guinea pig ventricular myocytes[J]. Acta Pharm Sin, 2001, 22(12), 1107.

[9] 张淑瑜，等. 海葵目动物化学成分及生物活性的研究概况[J]. 中国海洋药物，2002，21(3)：48.

[10] 傅宏征，等. 黄海葵的化学成分研究(2)[J]. 中国海洋药物，1998，17(3)：7.

[11] 傅宏征，等. 黄海葵的化学成分研究(1)[J]. 中国海洋药物，1998，17(1)：13.

[12] 禚如朋，等. 黄海葵中新不饱和脂肪醛的化学结构[J]. 哈尔滨商业大学学报，2002(5)：496.

[13] Norton T R. Cardiotonic polypeptides from *Anthopleura xanthogrammica* (Brandt) and *A. elegantissima* (Brandt) [J]. Fed Proc, 1981, 40(1)：21.

[14] 许东晖，等. 海洋天然活性物质心血管药理作用的研究进展[J]. 中国海洋药物，2003(6)：56.

[15] 李明泽，等. 海洋药物药理作用的研究[J]. 药品评价，2005，2(3)：161.

[16] Khera P K, et al. Role of the cationic residues arginine 14 and lysine 48 in the function of the cardiotonie polypeptide anthopleurin B[J]. J Bio Chem, 1994, 269(2)：921.

[17] Fuiiwara M, et al. Effects of Goniopora toxin, a polypeptide isolated from cotal on electromechanical properties of rabbit myocardium[J]. J Pharmacol Exp Ther, 1979, 210(2)：153.

[18] Noda M, et al. Lack of effects of carbachol on the Na-Ca exchange mechanism in frog atrial muscle treated with goniopora toxin[J]. Jap J Pharmacol, 1987, 43(1)：61.

[19] Gooley P R, et al. Specific assignment of resonances in the 3H nuclear magnetic resonance spectrum of the polypeptide cardiac stimulant anthopleurin-A [J]. Eur J Biochem, 1985, 153 (3)：529.

[20] Rozema J, et al. The role of UV-B radiation in aquatic and terrestrial ecosystems-an experimental and functional analysis of the evolution of UV-absorbing compounds[J]. J photochem photobiol B, 2002, 66(1)：2.

[21] Beress L, et al. Purification of three polypeptides with neuro- and cardio-toxic activity from the sea anemone：*Anemonia sulcata*[J]. Toxicon, 1975, 143：359.

[22] Kelso GJ, et al. Identification and characterization of novel sodium channel toxins from the sea anemone *Anthopleura xanthogrammica*[J]. Toxicon, 1998, 36(1)：41.

[23] Wasserstrom J A, et al. Modification of cardiac Na^+ channels by anthopleurine-A：effects on gating and kinetics [J]. Pfluegers Arch, 1993, 424(1)：15.

[24] Kodama I, et al. Electromechanical effects of Anthopleurin -A (AP-A) on rabbit ventricular muscle：Influence of driving frequency, calcium antagonists, tetrodotoxin, lidocaine and ryanodine[J]. Br J Pharmacol, 1981, 74(1)：29.

[25] Ohizumi Y, et al. Nature of anthopleurin-B-induced release of norepinephrine from adrenergic nerves [J]. Am J Physiol, 1982, 243(5)：C237.

[26] Norton T R, et al. Excitatory effect of a new polypeptide (anthopleurin-B) from sea anemone on the guinea-pig vas deferens[J]. Br J Pharmacol, 1981, 74(1)：23.

[27] Ohizumi Y, et al. Possible mechanism of the dual action of the new polypeptide (anthopleurin-B) from sea anemone in the isolated ileum and taenia caeci of the guinea-pig [J]. Br J Pharmacol, 1981, 72(2)：239.

[28] Minagawa S, et al. Isolation and amino acid sequences of two kunitz-type proteaseinhibitors from the sea anemone *Anthopleura aff. xanthogrammica* [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1997, 118(2)：381.

[29] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[30] Grielikhuijwen C J P, et al. Isolation of L-3-phenylaetyl-Leu-Arg-Asn-NH_2 (Antho-RNamide), a sea anemone neuopeptide containing an unusual amino-termina blocking group[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1990, 87：5410.

[31] Nothacker H P, et al. Isolation of L-3-phenyllactyl-Phe-Lys-Ala-NH_2 (Antho-Kaamide), a novel neuropeptide from sea anemones [J]. Biochem Biophys Res Commun, 1991, 179 (3)：1205.

[32] Nothacker H P, et al. Isolation of two novel neuropeptides from sea anemones：the unusual biologically active L-3-phenyllactyl-Tyr-Arg-Iie-NH_2 and its des-phenyllactyl fragment Tyr-Arg-Iie-NH_2[J]. Peptides, 1991, 12(6)：1165.

[33] Carstensen K, et al. Isolation of Leu-Pro-Pro-Gly-Pro-Leu-Pro-Arg-Pro-NH_2 (antho-RPamide), an N-terminally protected, biologically active neuropeptide from sea anemones [J]. Peptides, 1992, 13(5)：851.

[34] Carstensen K, et al. Isolation of Glu-Asn-Phe-His-Leu-Arg-Pro- NH_2 (Antho-RPamide Ⅱ), a novel, biologically active neuropeptide from sea anemones [J]. Peptides, 1993, 14 (2)：131.

[35] Graff D, et al. Isolation of < Glu-Gly-Leu-Arg-Trp-NH_2 (Antho-Rwamide), a novel neuropeptide from sea anemonesp [J]. FEBS Lett, 1998, 239(1): 137.
[36] Grimmelikhuijzen C J P, et al. Isolation of Glu-Gly-Arg-Phe-NH_2 (Antho-RFamide), a neuropeptide from sea anemones[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1986, 83: 9817.
[37] Bruhn T, et al. Isolation and characterization of five neurotoxic and cardiotoxic polypeptides from sea anemone *Anthopleura elegantissima*[J]. Toxicon, 2001, 39(5): 693.
[38] Diochot S, et al. A new sea anemone peptide, APETx2, inhibits ASIC3, a major acid-sensitive channel in sensory neurons[J]. EMBO J, 2004, 23(7): 1516.
[39] Chagot B, et al. Solution structure of APETx1 from the sea anemone *Anthopleura elegantissima*: a new fold for an HERG toxin[J]. Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics, 2005, 59(2): 380.
[40] Shibata S, et al. Potent cardiotonic action of polypeptides isolated from sea anemone[J]. Muscle Pharmacol, 1982, 13.

海筒珙 Haitonggong

《中国海洋药物》

【别名】 太平洋黄海葵、海菊花、石奶(《中国海洋药物》),泥筒珙(浙江)。

【基原】 海葵科动物太平洋侧花海葵 *Anthopleura nigrescens*(Verrill)的全体。

【药性】 味咸,性平。有毒。

《中华本草》:味咸,性平。有毒。

【功效主治】 清肺解热,收敛固涩,祛湿杀虫。主治乳汁不下,子宫脱垂,白带,体癣,蛲虫病。外用于痔疮及脱肛。

《中国海洋药物》:清肺解热,外用治痔疮及脱肛。

《全国中草药名鉴》:用于乳汁不下,子宫脱垂。

《中华本草》:收敛固涩,祛湿杀虫。主治痔疮,脱肛,白带,体癣,蛲虫等。

【用法用量】 外用:适量,切碎或化水外敷。

【使用注意】 本品有毒,多作外用,内服宜慎。

【现代临床与应用】 治疗痔疮,脱肛:以太平洋侧花海葵为主,配伍少量中药如冰片等,以护肤霜为基质制成"海葵膏"外用。用法:每晚用温水坐浴后,将海葵膏涂于患处,稍加按摩,以药膏不堆积于皮肤表面为宜,早、晚各涂1次,急性重患者每日可涂药数次。一般以2周为1个疗程。最短用药2~3次,即可止痛、止血;用药3~5 d可获明显效果。经治疗82例,结果基本痊愈19例,显效13例,有效29例,总有效率为74.4%。其中外痔12例的有效率达88.6%;对内痔的疗效较差。改制成"海葵栓剂"可提高疗效[1]。

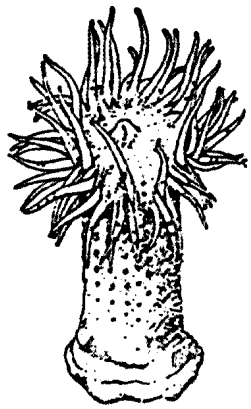
【附注】 海筒珙为民间用药。始载于《中国海洋药物》1989年第四期的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

太平洋侧花海葵 Taipingyangcehuahaikui

Anthopleura nigrescens(Verrill)[2]302

异名 海筒珙。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目 Actiniaria 海葵科 Actiniidae 黄海葵属 *Anthopleura* 动物[2]302。柱体高10~30 mm,基部圆形,柱体呈圆筒状,体上部呈浅绿色,中下部呈黄褐色,基部浅黄或肉红色。体壁上有疣状突起呈纵列排列,上部较密,下部较疏,显得体壁下部较光滑。无壁孔和枪丝,触手60~80个,短粗状,顶端圆形,密生在口盘边缘,向口面呈淡红色或透明状,上有乳白色斑点[3]98。



太平洋侧花海葵 *Anthopleura nigrescens* (Verrill)[12]

生活于沿海高潮线附近的岩石上。

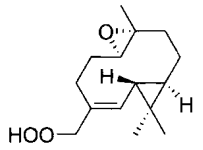
【分布】 中国黄海、渤海、东海和南海沿海都有,福建沿海常见[2]302[3]98。

【采收与贮藏】 四季采挖,采后洗净、鲜用。

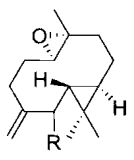
【药材鉴别】 **显微鉴别** 体的外胚层较款,内有许多腺体细胞。隔膜排列不规则,但基本按6,6,12,24的公式排列。

【化学成分】 含脂类、萜类、生物碱、甾醇和神经酰胺等成分。脂类化合物:正十六烷、正十三醇、棕榈酸、硬脂酸、棕榈酸甲脂,花生酸甲脂、1-*O*-蜡酰甘油酯[4]。萜类化合物:1,10-epoxy-14-hydroperoxy-4-lepidozene、1,10-epoxy-5-hydroperoxy-4(14)-lepidozene、lepidoza-1(10),4(14)-dien-5-ol、1,10-epoxylepidozenol、1,10-epoxylepidozenal、海葵素、去甲安替比林[5,6]。甾体化合物[7,8]:胆甾醇、5α,8α-过氧化麦角甾-6,22-二烯-3β-醇。生物碱类化合物:尿嘧啶、胸腺嘧啶、胸腺嘧啶脱氧核苷[7]。神经酰胺类化合物:2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-十八碳鞘氨醇十六烷酰胺、2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-

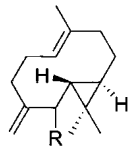
十八碳鞘氨醇正十四烷酰胺[4]、*N*-羟乙基-2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-十八碳鞘氨醇正十四烷酰胺、*N*-羟乙基-2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-十八碳鞘氨醇(9*Z*-十六碳烯)酰胺、*N*-羟乙基-2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-十八碳鞘氨醇正十六烷酰胺、*N*-羟乙基-2*S*,3*R*,4*E*,8*E*-十八碳鞘氨醇(13*Z*-二十二碳烯)酰胺[5,9]。其他：对羟基苯甲醛、*N*-甲基嘧啶-2-羧酸盐、牛磺酸、脲基甲酸乙酯[7]。



1,10-epoxy-14-hydroperoxy-4-lepidozene



R=OOH
1,10-epoxy-5-hydroperoxy-4(14)-lepidozene



R=OH
lepidoza-1(10),4(14)-dien-5-ol

太平洋侧花海葵的部分化合物结构

【药理毒理】 **降压** 太平洋侧花海葵的提取物具有较强的降压作用，给药后血压出现平缓下降，降至最低值后，持续时间较长，恢复时，上升较缓慢；在血压变化过程中，呼吸频率加快，呼吸变深，但仍均匀；心率稍加快，心搏有力[10]。

抗肿瘤 从太平洋侧花海葵中分离到5种细胞毒性倍半萜化合物，1,10-epoxy-14-hydroperoxy-4-lepidozene、1,10-epoxy-5-hydroperoxy-4(14)-lepidozene、lepidoza-1(10),4(14)-dien-5-ol、1,10-epoxylepidozenol、1,10-epoxylepidozenal，对小鼠黑色素瘤的IC_{50}分别为0.7 mg/L、2.3 mg/L、4.2 mg/L、22 mg/L和16 mg/L，其他化合物具有显著细胞毒性[5,6]。

抗真菌 从太平洋侧花海葵中分离并鉴定到化合物$\triangle^{4,5}(E)$,$\triangle^{8,9}(E)$-鞘氨酸-正十六碳酰胺、*N*-甲基吡啶-2-羧酸盐、脲基甲酸乙酯，诱导稻瘟霉的最小菌丝变形浓度分别为63 μg/L，0.46 mmol/L和1.9 mmol/L[7,8]。从太平洋侧花海葵中提取的Ant-5对红色毛癣菌、申克孢子丝菌有抑制作用[11]。

参考文献

[1] 山东省海洋药物研究所生药室."海葵膏"治疗痔疮的临床疗效观察[J].海洋药物,1983(3):159.

[2] 黄宗国,等.中国海洋生物种类与分布[M].北京：海洋出版社,1994.

[3] 裴祖南.中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M].北京：科学出版社,1998.

[4] 张淑瑜,等.太平洋侧花海葵中的化学成分(Ⅲ)[J].西北药学杂志,2003,18(1):8.

[5] Zheng G C, et al. Novel seco-and seconorsesquiterpenes having a cyclopropane ring from the Okinawan actinic *Anthopleura pacifica* Uchida[J]. Tetrahedron Lett, 1990, 31(18):2617.

[6] Zheng G C, et al. Cytotoxic hydroperoxylepidozenes from the actinic *Anthopleura pacifica* Uchida [J]. J Org Chem, 1990, 56:3677.

[7] 张淑瑜,等.太平洋侧花海葵中的化学成分(Ⅰ)[J].第二军医大学学报,2002,23(3):250.

[8] 张淑瑜,等.太平洋侧花海葵中的化学成分(Ⅱ)[J].中国海洋药物,2003,22(4):13.

[9] 张淑瑜,等.太平洋侧花海葵中四个新神经酰胺的鉴定[J].药学学报,2003,38(5):350.

[10] 张朝晖,等.海洋药物研究与开发[M].北京：人民卫生出版社,2003.

[11] 张军东,等.22种海洋生物成分的体外抗真菌作用[J].中国药理学通报,2003,19(11):1318.

[12] 裴祖南.药用腔肠动物介绍(续)[J].中国海洋药物,1982(2):51.

蛇卷海葵* Shejuanhaikui

▽**蛇卷海葵** Shejuanhaikui

Anemonia sulcata (Pennant, 1777)[1]90

异名 *Anemonia sulcata* M.

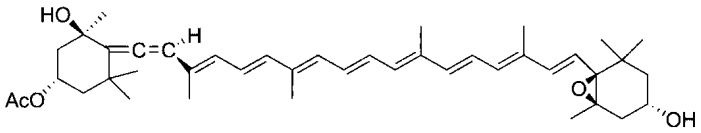
别名 沟迎风海葵(《中国动物志》)，美国粉红海葵。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目Actiniaria海葵科Actiniidae迎风海葵属*Anemonia*动物[1]90。种类繁多，色泽多变，大都介于绿色及蓝色之间，触手呈紫色，体色会随着光线变化及单细胞共生藻而改变。大致来说可区分为两个品种：一种触手数目介于70～192条之间，栖息在水深5 m以上的水域，尤其喜欢住在长满海胆与大量藻类的岩缝中；另一种则有384条触手，常栖息在30 m深的珊瑚礁水域。本属动物的生长速度及分布范围都很大[1]90。

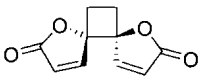
外观如海底的草坪，常和多种虾类及鱼类共生，多栖息在温度较暖和的海域。捕食小虾、贝类海蚌、鱼肉及冷冻饲料。

【分布】 中国黄海、东海；太平洋沿岸各国。

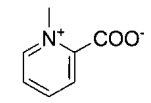
【化学成分】 含蛋白质、氨基酸、生物碱等成分。蛋白质：绿色荧光蛋白asFP499、asFP595[3,4]、蛋白毒素(ATX)Ⅰ、Ⅳ[5-7]，Kv3.4通道特异阻断剂BDS-Ⅰ和BDS-Ⅱ[8]、钾通道蛋白毒素kalicludine和kaliseptine[9]。氨基酸：牛磺酸、亚牛磺酸[10]。生物碱类化合物：龙虾肌碱[11]。其他：银莲花素、β-胡萝卜素、叶绿素A、硅甲藻



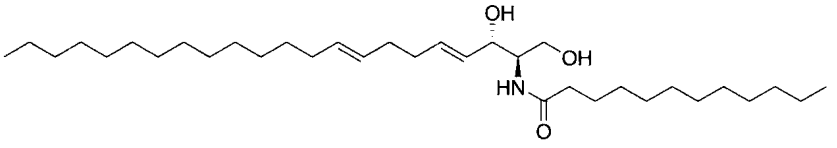
甲藻黄素



银莲花素



龙虾肌碱



神经鞘氨醇I

蛇卷海葵的部分化合物结构

黄素、甲藻黄素、叶绿素C[12-16]，神经鞘氨醇I[17]。

【药理毒理】 **阻断心肌钠离子通道作用** 其毒素(ATX)分为ATXⅠ、ATXⅡ、ATXⅢ、ATXⅣ、ASⅤ、kalicludines和kaliseptines等许多亚类，与anthopleurin A(AP-A)，anthopleurin B(AP-B)等一样同属于site-3毒素[18]；这些毒素的特性之一是与钠通道的结合呈电压依赖性，即与钠通道的亲和力在膜去极化时降低；有人提出该毒素的亲和力与钠通道电压依赖性导通状态有关[19]。实验表明，毒素对TTX不敏感钠通道的亲和力高于对TTX敏感钠通道，在哺乳动物主要表现为心脏毒性[20]。在豚鼠心室肌细胞20 nmol/L ATXⅡ可引起一净内向缓慢失活的钠电流，在8.4 s的长时间去极化过程中不能完全失活，此电流可被60 μmol/L TTX完全阻断[21]。单通道研究发现，1 μmol/L ATXⅡ可使兔心室肌钠通道长时间开放，且这种作用呈电压依赖性，在较正膜电位时作用更明显，ATXⅡ主要影响钠通道从开放态到失活态的转换速率，而不影响通道其他状态间转换的速率[20]。

延长心肌动作电位作用 ATXⅡ在浓度20～30 nmol/L时可使豚鼠心室乳头状肌APD延长一倍，而不改变0相最大去极速率(V_{max})和静息膜电位，其机制与抑制钠通道的失活，引起Na^+大量内流有关。另外，在豚鼠和牛心室肌细胞，ATXⅡ能抑制内向整流钾电流(IK1)，这也是延长APD的机制之一[22]。ATXⅡ使大鼠心室肌细胞动作电位平台期延长并压低，究其原因为细胞内钠活性(aiNa)升高，钠泵活动及Na^+/Ca^{2+}交换所致细胞内Ca^{2+}增加，在较负的膜电位时Na^+/Ca^{2+}交换产生和增加内向电流，因产生电性Na^+/Ca^{2+}交换方向与膜电位有关，在静息电位时，产生净内向电流，在平台期电位时则相反[22]。ATXⅡ延长APD的作用呈频率依赖性，低频率时延长更明显。这是由于低频率刺激下，复极时外向钾电流较小，内向电流的轻微增加即可有效地延迟复极。而高频率刺激下，动作电位产生在前次复极钾电流未完全失活的基础上，重复刺激时，外向电流增大，故APD的延长较少[23]。

钠通道失活延迟有重要的生理和病理意义，APD延长可引起平台期膜电位震荡，致心脏早后除极，而引起致死性室性心动过速等。APD延长使钙通道开放时间延长，钙内流增加，导致心肌收缩力增强，另外Na^+进入细胞的数量增多，aiNa升高，通过Na^+/Ca^{2+}交换引起胞内Ca^{2+}增多也是其正性肌力作用的另一原因[23]。也有人认为ATXⅡ通过增加aiNa而使胞内Ca^{2+}增多的机制是由于Na^+和Ca^{2+}在细胞内竞争共同载体的结合位点而使Ca^{2+}外向运输减少，并从而增加Ca^{2+}释放。还有人认为钠泵运转的增加利于Ca^{2+}与质膜磷脂结合，使细胞兴奋时更多的Ca^{2+}从此位点释放[23]。

对其他组织钠通道的作用 在脊椎动物骨骼肌细胞，ATXⅡ延迟钠通道失活过程，延长APD，增大终板电位，致骨骼肌去极化，使钠电流变为类似于肌强直患者中观察到的持续内向电流，可用于制作强直肌肉收缩的病理模型[24]。在分离的大鼠新皮质锥体神经元，ATXⅡ可选择性地阻滞INa快速失活，增加去极化时持续钠内流，从而增强神经元放电，而不影响钙电流和钾电流[25]。

其他作用 Site-3毒素还可与作用于钠通道其他部位的毒素发生相互作用，TTX和利多卡因在不影响V_{max}的浓度下缩短由ATXⅡ延长的APD，减小ATXⅡ引起的缓慢失活的内向电流[26]。同类中还有ATXⅢ和ATXⅣ，其作用与ATXⅡ相似。ATXⅢ由27个氨基酸残基组成，ATXⅣ是ATXⅢ的衍生物，与ATXⅢ不同之处仅在于其C-末端缺少两个氨基酸残基(lys-val)，二者均可减慢蜗牛巨大神经轴突钠通道失活过程，而对其激活无影响[19]。

从其中分离出来的多肽kalicludines(由58～59个氨基酸残基组成)和kaliseptines(由36个氨基酸残基组成)，是电压敏感性钾通道的阻断剂，kalicludines结构与dendrotoxins有同源性，表现出与后者相同的阻断电压敏感性钾通道的作用。kaliseptines虽与dendrotoxins无序

列同源性，但也是一强效的钾通道阻断剂[9]。

从中分离出来的BDSⅠ及BDSⅡ是含43个氨基酸残基的多肽，二者序列仅有两个位点不同，但结合部位相同，是迄今最早鉴定的迅速失活的Kv3.4通道的特异阻断剂，BDSⅠ能够可逆地抑制Kv3.4电流，而对Kv1、Kv2、Kv3和Kv4亚家族中的其他钾通道无作用。它们和一些钠通道毒素如ASⅠ、ASⅡ和AXⅠ等有某些序列同源性，BDSⅠ对钠通道作用很弱或无作用，1 μmol/L浓度不影响电压依赖性钙通道。BDSⅡ还是电压依赖性钠通道site-3位点的拮抗剂，抑制豚鼠心房肌收缩力[27]。BDSⅠ和BDSⅡ还具有降压作用[18]。

【备注】 据《全国中草药名鉴》记载：蛇卷海葵的提取液用于心力衰竭的治疗[2]1078。

参考文献

[1] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[2] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[3] Huseyin M, et al. Identification of a functional nuclear export signal in the green fluorescent protein asFP499[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2006, 342(4): 1178.

[4] Yampolsky I V, et al. Synthesis and properties of the chromophore of the asFP595 chromoprotein from *Anemonia sulcata*[J]. Biochemistry, 2005, 44(15): 5788.

[5] Sanchez B T, et al. A simple biochemical method in the search for bioactive polypeptides in a sea anemone (*Anemonia sulcata*)[J]. Toxicon, 1996, 34(11/12): 1361.

[6] Laszlo B. Using column chromatographic and electrophoretic methods for isolating and characterizing toxic polypeptides from the sea anemone *Anemonia sulcata*[J]. GIT LaborMed, 1978, 1: 48.

[7] Akira W, et al. Potential-dependent action of *Anemonia sulcata* toxins Ⅲ and Ⅳ on sodium channels in crayfish giant axons[J]. Pfluegers Arch, 1988, 411(1): 88.

[8] Beress L, et al. Biologically active polypeptides from the sea anemone *Anemonia sulcata*: two blood pressure depressing substances, BDS Ⅰ and BDS Ⅱ and a new proteinase inhibitor (SAIII)[J]. Chem of Peptides and Proteins, 1993, 5/6(Pt. A): 327.

[9] Schweitz H, et al. Kalicludines and kaliseptine: two different classes of sea anemone toxins for voltage-sensitive K^+ channels[J]. J Biol Chem, 1995, 270(42): 2521.

[10] Yvonne R, et al. Presence of taurocyamine (guanidotaurine) in coelenterates and sponges[J]. Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales, 1954, 148: 1783.

[11] Ackerman D. The occurrence of homarine, trigonelline, and a new base, anemonine, in the sea anemone *Anemonia sulcata*[J]. Hoppe-Seyler's Zeitschrift fuer Physiologische Chemie, 1953, 295: 1.

[12] Ackerman D, et al. Constitution and synthesis of anemonin[J]. Hoppe-Seyler's Zeitschrift fuer Physiologische Chemie, 1953, 294: 93.

[13] Chebaane K, et al. Occurrence of erythro-docosasphinga-4, 8-dienine, as an ester, in *Anemonia sulcata*[J]. Tetrahedron Lett, 1986, 27(13): 1495.

[14] Anne F, et al. Animal carotenoids, Part 18: identity of sulcatoxanthin and peridinin[J]. Biochemical Sys Ecol, 1979, 7(2): 173.

[15] Taylor D L. Pigments of the zooxanthellae symbiotic with the intertidal anemone, *Anemonia sulcata*[J]. J Phycol, 1967, 3(4): 238.

[16] Heilbron I M, et al. The lipochromes of sea anemones I: carotenoid pigments of *Actinia equina*, *Anemonia sulcata*, *Actinoloba dianthus* and *Tealia felina*[J]. Biochem J, 1935, 29: 1384.

[17] Masako N, et al. Total synthesis of (+)-erythro-N-lauroyldocosasphinga-4,8-dien-inefrom *Anemonia sulcata* and determination of the absolute configuration[J]. J Chem Soc, Chem Commun, 1990, 8: 603.

[18] Béress L, et al. Isolation and characterization biologically active polypeptides from the sea *Anemonia sulcata* — 25 years work on marine toxins[J]. Toxicon, 1993, 3(14): 498.

[19] Warashina A, et al. Potential-dependent action of *Anemonia sulcata* toxins Ⅲ and Ⅳ on sodium channels in crayfish giant axons[J]. Pflugers Arch, 1988, 411(1): 88.

[20] El-Sherif N, et al. Dose-dependent modulation of the cardiac sodium channel by sea anemone toxin ATXⅡ[J]. Circ Res, 1992, 70(2): 285.

[21] Isenberg G, et al. The effects of the anemone toxin(ATXⅡ) on membrane currents of isolated mammalian myocytes[J]. J Physiol, 1984, 357(1): 127.

[22] Hoey A, et al. Effects of the anemone toxin(ATXⅡ) on intracellular sodium and contractility in rat and guinea-pig myocardium[J]. Pharmacol Toxicol, 1994, 75(6): 356.

[23] Beress L, et al. The influence of the rate of electrical stimulation on the effects of the *Anemone sulcata* toxin ATXⅡ in guinea pig papillary muscle[J]. Eur J Pharmacol, 1982, 79(2): 265.

[24] Harris J B, et al. Effects of sea-anemone toxin(ATXⅡ) on the frequency of miniature endplate potentials at rat neuromuscular junctions[J]. Br J Pharmacol, 1984, 81(4): 573.

[25] Mantegazza M, et al. Anemone toxin(ATXⅡ)-induced increase in persistent sodium current: effects on the firing properties of rat neocortical pyramidal neurones[J]. J Physiol, 1998, 507(1): 105.

[26] Nishio M, et al. Supersensitivity to tetrodotoxin and lignocaine of sea anemone toxinⅡ-treated sodium channel in guinea-pig ventricular muscle[J]. Br J Pharmacol, 1991, 104(2): 504.

[27] Diochot S, et al. Sea anemone peptides with a specific blocking

activity against the fast inactivating potassium channel Kv3.4 [J]. J Biol Chem, 1998, 273(12): 6744.

瓜突海葵* Guatuhaikui

▼瓜突海葵 Guatuhaikui

Condylactis aurantiace Spiege[1]107[2]26

别名 金海葵。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目 Actiniaria 海葵科 Actiniidae 瘤葵海葵属 *Condylactis* 动物[1]107。躯体平滑，色泽呈橘色，具有 12 条不太明显的斑纹，最上方三分之一的体部呈棕蓝色，并有许多细小的白色乳状肉刺，可用来固定于地面。口部具有许多明暗不一的放射状线条。触手的尖端部紫色，呈圆锥形。当背景愈亮时，其色泽会愈暗。有时会出现浓绿色状，那是由于身上共生藻类颜色的原因，当然，其所栖息的深度愈深，其色泽也就愈明亮[1]107。

喜欢单独栖息在沙地及泥土，且至少有 10 cm 深的沙地才能供它附着。

【分布】 中国沿海；地中海沿岸，水深 3～12 m 的海域[1]107。

【化学成分】 主要含多肽毒素类化合物：toxins Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和Ⅳ，其肽链均有 49～51 个氨基酸单元[3]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 其含有的多肽毒素具有抗肿瘤活性，可延长荷艾氏腹水癌小鼠的存活时间[4]。

毒理 其 4 种多肽毒素具有强烈的神经毒性，均可使甲壳类动物麻醉。其毒素静脉注射小鼠的致死剂量高于 2.5 mg/kg，对蟹类的 LD_{50} 为 2.0～6.6 μg/kg[4]。

【备注】 据《全国中草药名鉴》的记载，瓜突海葵的提取物有降压作用[5]1078。

参考文献

[1] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[2] 黄宗国. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[3] Rosemarie B, et al. Neurotoxins from sea anemones: purification and characterization of four polypeptides with neurotoxic activity from *Condylactis aurantiaca* [J]. Hoppe-Seyler's Zeitschrift fuer Physiologische Chemie, 1976, 357(3): 409.

[4] 于力. 海葵的蛋白毒素[J]. 海洋科学，1984(1)：55.

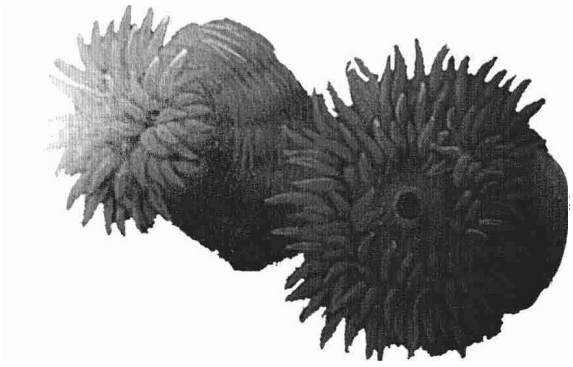
[5] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

等指海葵* Dengzhihaikui

等指海葵 Dengzhihaikui

Actinia equine (Linnaeus), 1767[1]92[2]302

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目 Actiniaria 海葵科 Actiniidae 海葵属 *Actinia* 动物[1]92[2]302。身高 20～50 mm，口盘直径 20～40 mm。海葵体的基部管阔，固着于石块或他物上。通常体的足盘宽度略大于柱体的直径。柱体宽而广，体壁光滑，结构柔软。色变化大，柱体呈深乳黄色、深红色、红褐色或玫瑰红色；口盘呈淡紫红色或红褐色；口缘呈淡乳黄色；触手呈深红色或红褐色，有的色淡，呈乳黄色到粉红色皆有[1]90。



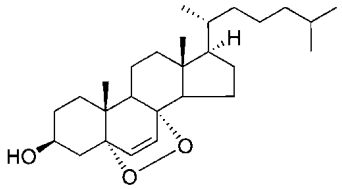
等指海葵 *Actinia equine* (Linnaeus)

肉食性动物，生长于水深 2 m 的海域，喜居软质地上。

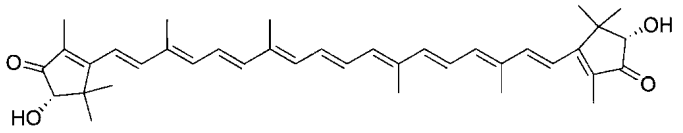
【分布】 中国南海[3]1345；红海、印度洋和太平洋等各沿海。

【化学成分】 含蛋白质、酶、氨基酸、脂类、萜类、甾体类化合物、毒素等成分。蛋白质和酶：蓝色色素蛋白 aeCP597[4]、肌球蛋白[5]、乙酰胆碱酯酶[6]、尿酸酶、尿囊素酶[7]、硫氨酶[8]。氨基酸：α－*N*－乙酰丙氨酸[9]、牛磺酸、亚牛磺酸和脒基牛磺酸[10]。脂类化合物：主要是碳二十和碳二十二多不饱和脂肪酸、磷酸卵磷脂和丝氨酸磷脂、花生四烯酸和脑磷脂（黑海红色等指海葵）、神经磷脂（黑海绿色等指海葵）[11]。萜类化合物：2，2′－双去甲虾青素[12,13]、α－胡萝卜素、β－胡萝卜素[14]、海葵赤素[15]。甾体化合物：(22*E*)－24－去甲胆甾－5，22－二烯－3－醇[16]、5a，8a－桥二氧胆甾－6－烯－3－醇[17]。毒素类成分：马疸毒素 equinatoxin Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅴ[18-20]，equinatoxin 1，equinatoxin 2[21]，多肽毒素 acrorhagin Ⅰ、Ⅱ[22]，钾通道毒素 AeK[23]，丝氨酸蛋白酶抑制剂 AEPI－Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和Ⅳ[24]，多肽毒素 Ae Ⅰ[25]。其他：四甲基氢氧化铵[26]、维生素 B_1[27]。

【药理毒理】 **对心血管系统的作用** 其毒素（equinatoxin）静脉注射后，可使麻醉大鼠出现短暂性动脉



5a,8a-桥二氧胆甾-6-烯-3-醇



2,2'-双去甲虾青素

等指海葵的部分化合物结构

血压下降，随即持续几分钟的血压升高；心电图显示，麻醉大鼠和在位裸露心脏均产生传导阻滞、心肌局部缺血和冠脉痉挛等异常症状[28]，其机制与红细胞释放的 K^+ 离子引起血管收缩有关[29]。0.1～1 nmol/L equinatoxinⅡ灌流可降低离体大鼠心脏的灌流速率，减少冠脉流量，降低左心室压力，并引起乳酸脱氢酶（LDH）的释放增加；在浓度 10 nmol/L 时左心室压力下降更为显著，并出现心律失常和心搏骤停；其原因可能与毒素直接作用于小动脉括约肌或小静脉，或者由于内皮释放血管收缩物质等有关[30]。

溶血作用 equinatoxin 在 1×10^{-10} mol/L 的水溶液中即能引起红细胞溶解，最适 pH 为 8.8。在浓度为 10 mmol/L 时，Ca^{2+}、Mg^{2+}、Ba^{2+} 等离子对其溶血活性有增强作用，Li 离子和 EDTA 对其影响较弱，Sn^{2+} 和 Mn^{2+} 则几乎无影响[31]。

其他作用 膜片箝实验发现，1～10 pmol/L equinatoxinⅡ可以激活红细胞和平滑肌细胞膜的钙激活钾通道（KCa）[32]；阻断有髓神经纤维的电压依赖性钾电流（＜10 nmol/L）[30]；阻断骨骼肌细胞的钠电流（约 1 pmol/L）[32]；其对大鼠的 LD_{50} 为 35 μg/kg[29]。equinatoxin 对小鼠静脉注射的 LD_{50} 为 33.3 μg/kg[33]，80℃加热 15 min 后毒性仅微弱下降，100℃加热 15 min 后毒性可完全消失，同时蛋白酶和胰蛋白酶也能使其水解而丧失毒性[31]。另外等指海葵毒素灌注离体大鼠肺可诱发严重的肺气肿[34]。

【备注】 据《现代海洋药物学》的记载：等指海葵具有抗肿瘤活性。

参考文献

[1] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 增订版. 北京：海洋出版社，2008.

[3] 易杨华，等. 现代海洋药物[M]. 北京：科学出版社，2006.

[4] Shkrob M A, et al. Far-red fluorescent proteins evolved from a blue chromoprotein from Actinia equina[J]. Biochem J, 2005, 392(3): 649.

[5] Kanzawa N, et al. Sea anemone (*Actinia equina*) myosin[J]. Comp Biochem, Physiol, B Biochem Mol Biol, 1993, 104B(3): 509.

[6] Vincenzo T, et al. Cholinesterase in the cnidarians *Velella velella* (Hydrozoa: Syphonophora) and *Actinia equina* (Anthozoa: Actiniaria): a comparative study[J]. J Exp Zool, 1992, 263(4): 367.

[7] Pierre R, et al. Catabolism of nitrogen of purine origin in various marine vertebrates[J]. Comptes Rendus des Seances de l'Academie des Sciences, Serie D: Sciences Naturelles, 1968, 267(20): 1617.

[8] Tatarskaya R I, et al. Distribution and properties of thiaminase among various animals[J]. Biokhimiya (Moscow), 1951, 16: 305.

[9] Yvonne G, et al. Presence of α-N-acetylagmatine in the Cnidaria, Actinia equina and Actinia fragacea[J]. Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales, 1979, 173(3): 576.

[10] Yvonne R, et al. Presence of taurocyamine (guanidotaurine) in coelenterates and sponges[J]. Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales, 1954, 148: 1783.

[11] Stefanov K, et al. Lipid composition of the red and green forms of *Actinia equina* from the Black Sea[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1992, 103B(3): 687.

[12] Lederer E. Lipochromes of *Actinia equina* L[J]. Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales, 1933, 113: 1391.

[13] Robert K M, et al. Absolute configuration of actinioerythrin[J]. Helvetica Chimica Acta, 1978, 61(8): 2881.

[14] Czeczuga B. Carotenoids in some fauna of the Adriatic Sea: Ⅱ. *Anemonia sulcata* and *Actinia equina* (Coelenterate: Anthozoa)[J]. Mar Biol (Berlin, Germany), 1972, 13(2): 124.

[15] De Nicola M, et al. The distribution of carotenoids in some marine invertebrates[J]. Pubbl. Staz zool. Napoli: 1954, 25: 145.

[16] Carlos J, et al. The dietary origin of epidioxysteroids in *Actinia equina*: a carbon-14 incorporation experiment[J]. J Nat Prod, 1989, 52(3): 619.

[17] Vilalta R, et al. Natural marine products from algae and cnidaria of the Galician estuaries[J]. Cuadernos da Area de Ciencias Marinas, 1984, 1: 617.

[18] Peter M, et al. Isolation and characterization of three lethal and hemolytic toxins from the sea anemone *Actinia equina* L[J].

Toxicon, 1988, 26(5): 441.
[19] Gregor A, et al. Equinatoxins, pore-forming proteins from the sea anemone *Actinia equina*, belong to a multigene family[J]. Toxicon, 1999, 37(10): 1391.
[20] Joze P, et al. Sequence analysis of the cDNA encoding the precursor of equnatoxin V, a newly discovered hemolysin from the sea anemone *Actinia equina* [J]. BBA Prot Struct Mol Enzymol, 1997, 1341(2): 105.
[21] Setsuko K, et al. Isolation and characterization of equinatoxins from the sea anemone *Actinia equina* L[J]. Chem Pharm Bull, 1992, 40(10): 2873.
[22] Tomohiro H, et al. Novel peptide toxins from acrorhagi, aggressive organs of the sea anemone *Actinia equina* [J]. Toxicon, 2005, 46(7): 768.
[23] Sonomi M, et al. Primary structure of a potassium channel toxin from the sea anemone *Actinia equina* [J]. FEBS Lett, 1998, 427(1): 149.
[24] Masami I, et al. Amino acid sequences of Kunitz-type protease inhibitors from the sea anemone *Actinia equina* [J]. Fisheries Science, 1997, 63(5): 794.
[25] Lin XY, et al. A polypeptide toxin in the sea anemone *Actinia equina* homologous with other ea anemone sodium channel toxins: isolation and amino acid sequence[J]. Toxicon, 1996, 34(1): 57.
[26] Ackermann D, et al. Isolation and determination of the constitution of tetramine, a toxin from *Actinia equina* [J]. Zeitschrift fuer Biologie (Munich), 1923, 79: 113.
[27] Koller M. Distribution of free thiamine and cocarboxylase in the metazoa [J]. Bollettino-Societa Italiana di Biologia Sperimentale, 1941, 16: 718.
[28] Sket D, et al. Equinatoxin, a lethal protein from *Actinia equine*: Ⅱ. pathophysiological action[J]. Toxicon, 1974, 12(1): 63.
[29] Suput D, et al. Membrane effects of equinatoxin Ⅱ [J]. Toxicon, 1993, 31(5): 537.
[30] Bunc M, et al. Effects of equinatoxin Ⅱ from *Actinia equina* (L.) on isolated rat heart: the role of direct cardiotoxic effects in equinatoxin Ⅱ lethality[J]. Toxicon, 1999, 37(1): 109.
[31] 于力. 海葵的蛋白毒素[J]. 海洋科学,1984(1): 55.
[32] Minagawa S, et al. Primary structure of a potassium channel toxin from the sea anemone *Actinia equina* [J]. FEBS Lett, 1998, 427(1): 149.
[33] Ferlan I, et al. Equinatoxin, a lethal protein from *Actinia equina* —— Ⅰ: purification and characterization[J]. Toxicon, 1974, 12(1): 57.
[34] Lafranconi W M, et al. The action of equinatoxin, a peptide from the venom of the sea anemone, *Actinia equina*, on the isolated lung[J]. Toxicon, 1984, 22(3): 347.
[35] 苏真. 动物世界: 彩绘百科全书(2)[M]. 长春: 吉林美术出版社,2001: 251.

绿海葵 Lühaikui

《中国药用动物志》

【别名】 星黄海葵(《中国中药资源志要》)。

【基原】 海葵科动物斑点侧海葵(绿海葵)*Anthopleura midori* Uchida et Muramatsu 的全体。

【功效主治】 敛疮,燥湿,杀虫。主治痔疮,体癣。《中国中药资源志要》: 用于痔疮,体癣。

【用法用量】 外用: 适量,涂敷。

【使用注意】 本品有毒,忌内服。

绿海葵 Lühaikui

Anthopleura midori Uchida et Muramatsu, 1958

异名 *Anthopleura stell* (Verrill), 1956。

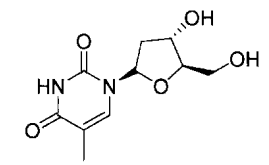
别名 斑点侧海葵。

【形态与生态特征】 本种隶属于海葵目 Actiniaria 海葵科 Actiniidae 侧花海葵属 *Anthopleura* 动物。海葵体的基部圆形,呈淡灰褐色,固着于潮间带和潮下带海水冲击的岩石上。柱体呈圆形,体的上部较宽,中部大多紧缩,体壁上有 48 列整齐的疣状突起,他们呈鲜绿色,这些疣状突起在主体的上部比下部多而密。触手 96 个或到 192 个,排列为 6,6,12,24 等整齐排列。呈纤细状,位于口盘边缘。口位于口盘中央,呈不透明的白色,圆形或裂缝形。口盘呈浅褐色或浅绿色,围口区呈淡绿色[1]102[2]400。

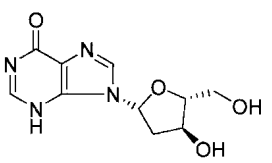
在自然环境里附着于岩石缝隙和水洼内,行固着生活。但潮退去时海葵露出水面躯体便收缩成球状,或呈扁形。

【分布】 中国沿海[3]284;太平洋沿岸。

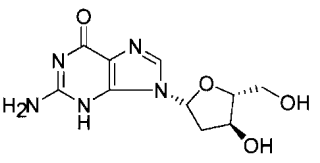
【化学成分】 含有核苷类生物碱: 2-羟基嘌呤核苷、脱氧肌苷、1-甲基黄嘌呤核苷、脱氧鸟苷、脱氧核糖胸腺嘧啶[4]289。



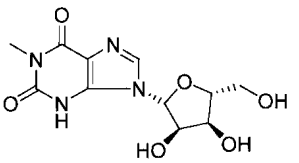
脱氧核糖胸腺嘧啶



脱氧肌苷



脱氧鸟苷



1-甲基黄嘌呤核苷

绿海葵的部分化合物结构

参考文献

[1] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[2] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[3] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 禚如朋，等. 绿海葵中的核苷类成分[J]. 中草药，2001(4)：289.

沙群海葵* Shaqunhaikui

1. 好望角沙群海葵 Haowangjiaoshaqunhaikui

Palythoa capensis (Haddon et Shackleton, 1896)

别名 好望角皮群海葵。

【形态与生态特征】 本种隶属群体海葵目 Zoanthidea 鞘群海葵科 Epizoanthidae 沙群海葵属 *Palythoa* 动物[1]1078[2]301[3]209[4]104。群体大小为(24～45)mm×(20～29)mm×(13～20)mm，不规则块状，生活时呈浅黄色。共肉厚为 9～13 mm。虫体大，直径 7～10 mm，收缩时呈喇叭形。大小虫体相间，排列紧密，间距 1.1～1.7 mm，界限清楚，虫体间窝较深，成沟槽状(0～2.5 mm)。虫体和共肉外裹有沙粒和其他外来物。虫体收缩时领脊为 16～20 个，一般情况下，领脊不易辨别。触手为 40～42 个，呈粗短圆球状，顶端圆形，生活时口盘呈洋红色，口盘直径约 6 mm[3]209[4]104。

常与虫黄藻共生，大面积覆盖于平坦的珊瑚礁或其他杂物上，水螅体有雌体、雄体和雌雄同体，PTX 毒素主要分布在雌体性腺的卵中，一般在每年 3—9 月卵成熟期内毒性最大[4]。

【分布】 中国西沙群岛和南沙群岛[2-4]。

▽2. 海燕沙群海葵 Haiyanshaqunhaikui

Palythoa nelliae (Pax, 1935)

别名 海燕皮群海葵[2]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“好望角沙群海葵”[1-4]。群体大小为(16～30)mm×(13～30)mm，靠附着基连接而成，体壁凹陷，常有 2～4 条环轮皱褶。共肉较厚，呈扁平状。虫体高 3.5～16.5 mm，宽 4.5～8.0 mm，直立于共肉之上，收缩时呈圆柱形，有时顶端略微膨大，生活时呈铁锈色。大小虫体相间，排列不整齐。虫体和共肉表面紧裹着一层沙粒等外来物。领脊为 30～32 个。触手分布密集，细短，口盘直径 5～12 mm[3,4]。

常与虫黄藻共生，大面积呈地毯状覆盖在礁坪之上，并与粉红色的孔石藻伴生在一起，是珊瑚礁地区最丰富的生物群落之一。水螅体有雌体、雄体和雌雄同体，PTX 毒素主要分布在雌体性腺的卵中，一般在每年 3—9 月卵成熟期内毒性最大[4]。

【分布】 中国西沙群岛和南沙群岛[2-4]。

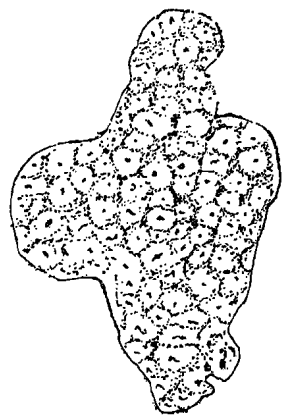
【化学成分】 主要含有毒素 *n*-palytoxin[5]。

3. 石灰沙群海葵 Shihuishaqunhaikui

Palythoa titanophila (Pax et Müller, 1957)

别名 石灰皮群海葵[2]，石灰之友[6]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“好望角沙群海葵”[2,3]。群体大小约为 45 mm×70 mm×15 mm，呈不规则状，表面呈不规则拱形，下部边缘均隆起，呈灰黄色。虫体高 1～5 mm，直径 3～9 mm，不突出或略突出于共肉表面。大小虫体相间排列，间距 1～6 mm。外来物主要是石灰质，其余是沙粒和其他碎片。领脊不清楚。触手约为 44 个，呈灰白色[3,6]。



石灰沙群海葵 *Palythoa titanophila* (Pax et Müller)[6]

雌雄异体，食动物性饵料[3]。

【分布】 中国西沙群岛[3,6]。

【备注】 据《全国中草药名鉴》的记载：好望角沙群海葵的提取物具有抗癌、镇痛、强心方面的活性[1]1078。

参考文献

[1] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴：上册[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 增订版. 北京：海洋出版社，2008.

[3] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[4] 陈锐球. 半月礁的集沙群海葵. 南沙群岛及其邻近海区综合调查研究报告(一)：上卷[M]. 北京：科学出版社，1989.

[5] Liu Z G, et al. Application of adsorption resin in separation and extraction of natural toxins [J]. Lizi Jiaohuan Yu Xifu, 1988, 4(4): 308.

[6] 裴祖南. 药用腔肠动物介绍[J]. 海洋药物,1982,(2): 55.

汉登沙群海葵*
Handengshaqunhaikui

汉登沙群海葵 Handengshaqunhaikui

Palythoa haddoni Carlgren, 1937[1]1078[2]483[3]223

别名　汉登皮群海葵[2]。

【形态与生态特征】 本种隶属群体海葵目 Zoanthidea 鞘群海葵科 Epizoanthidae 沙群海葵属 *Palythoa* 动物[1-4]。群体大小为 58 mm×47 mm×18 mm,韧而稍有弹性,顶部隆起呈球帽状,生活时呈灰黄色。共肉厚约为 11 mm,呈扁平状。虫体直径 4～8 mm,圆形或椭圆形,稍隆起于共肉表面。大小虫体相间排列,间距 1.5～3.0 mm。虫体下部和共肉紧裹着一层沙粒和外来物。领脊界限明显,16～22 个。触手短小,36～48 个,浅黄色或奶油色。口盘灰绿色[3,4]。

常与虫黄藻共生,大面积呈地毯状覆盖在礁坪之上,由于它能牢固地附着于珊瑚礁或其他物体上,所以能抵御海浪的冲击,具有护礁和抗浪作用[4]105。

【分布】 中国西沙群岛和南沙群岛;日本、菲律宾等。

【药理毒理】 **强心**　家兔颈静脉注射其乙醇提取物 0.11 g/L,2.5 min 时其心脏收缩幅度逐渐增大,3～26 min 达最高峰,之后收缩幅度逐渐降低,并出现收缩不规则现象,以致心脏停搏;相同剂量和方法给药后,家兔和豚鼠的心电图均表现为 R-R、R-P 间期延长,S-T 段稍有下降。0.25 mg 剂量给药后,平均在 1 min 后离体蛙心的心肌收缩力增强,收缩幅度逐渐增大,1 min 40 s 至 3 min 30 s 心肌收缩幅度达到最高峰,随后心肌收缩幅度逐渐减小,频率减慢,最后心脏搏动停止于收缩期或半收缩期[5]。

毒理　其乙醇提取物对家鸽的平均致死剂量为(7.64±0.80)mg/kg。先以 0.075 mg 剂量由翼静脉注射家鸽,然后以 0.05 mg/min 的流量连续灌注,家鸽出现颤抖、呕吐、大小便失禁等症状,最后死亡[5]。

【备注】 据《全国中草药名鉴》的记载:哈登沙群海葵提取物具有强心作用[1]1078。

参考文献

[1] 谢宗万,等. 全国中草药名鉴:上册[M]. 北京:人民卫生出版社,1996.

[2] 黄宗国,等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[3] 裴祖南. 中国动物志:腔肠动物门　海葵目　角海葵目　群体海葵目[M]. 北京:科学出版社,1998.

[4] 陈锐球. 半月礁的集沙群海葵. 南沙群岛及其邻近海区综合调查研究报告(一):上卷[M]. 北京:科学出版社,1989.

[5] 钟红茂,等. 哈登沙群海葵强心作用的研究[J]. 海洋药物,1985(1): 27.

纵条肌海葵 Zongtiaojihaikui

《中国药用海洋生物》

【别名】 石奶(《中国药用海洋生物》),纵条海葵(《拉汉海洋生物名称》),海筒珙、西瓜海葵、金线海葵、滨玫瑰(《海洋药物》)。

【基原】 银冠海葵科动物纵条肌海葵 *Haliplanella lineata* (Verrill)的全体。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,鲜用。

炮制作用　除去杂质,使药物洁净,利于调剂和制剂。

【药性】 味咸、辛,性温。归脾、胃、大肠经。

《中国药用海洋生物》:辛,温。

《海洋药物与效方》:有毒,归脾、胃、大肠经。

《中华本草》:味咸、辛,性温。

【功效主治】 收敛固脱,止泻,燥湿杀虫。主治腹泻,脱肛,痔疮,白带过多,体癣,蛲虫病。

《中国药用海洋生物》:滋阴壮阳,止泻,驱虫。用于痔疮,白带过多,腹泻,蛲虫病,体癣等。

《全国中草药名鉴》:收敛固涩,燥湿。民间用于滋阴,壮阳,通乳。

《中华本草》:收敛固脱,燥湿杀虫。主治痔疮,脱肛,腹泻,白带,体癣,蛲虫病。

《现代海洋药物学》:含神经毒素,抗凝血。

【用法用量】 内服:煎汤,15～30 g。外用:适量,捣敷。

【附方】 治疗方

(1) 治痔疮,脱肛:鲜海葵 1 个。撒冰片少许,化水后敷于肛门。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治体癣:鲜海葵捣碎,外敷患处。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治蛲虫病:将鲜海葵剪 1 块塞入肛门,每晚 1 次,连用 1 周。(《中国药用海洋生物》)

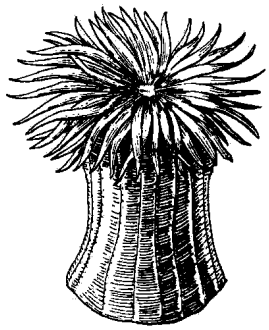
纵条肌海葵 Zongtiaojihaikui

Haliplanella lineata (Verrill, 1869)

别名　花虫[1]1567,海菊花、石奶、西瓜海葵、金线海葵[2]8,纵条矶海葵[3]109[4][6]285,滨玫瑰[4],海筒珙、泥筒珙[7]1078。

【形态与生态特征】 本种隶属海葵目 Actiniaria 肌海葵科 Diadumenidae 肌海葵属 *Haliplanella* 动物。体长筒

形，完全伸展时，上部呈喇叭形，躯干部呈柱状，稍狭，基部略宽。体高为10～50 mm(包括触手)，体宽为7～30 mm，基部大小为(3～9)mm×(4～30)mm。口盘呈浅绿色或浅褐色，形状不规则，间有黄色的辐射纹，口唇淡红色。触手较纤细，呈灰白色、粉红色、灰绿色或淡黄色，排列方式随繁殖类型而异。有性繁殖的个体，触手排列成12，16，24，48，共4轮；无性繁殖的个体，触手排列不规则，轮次不明显，数目变化大，30～100个。体壁光滑，仅在躯干部均匀地分布着放多小壁孔，受到刺激时从壁孔中射出白色或淡黄色枪丝。体壁呈浅绿色、褐绿色、黑绿色或橄榄绿色等，并分布为数不定的橙黄色纵条。基部圆形或椭圆形，边缘延伸呈舌状，呈淡绿色、淡褐色或浅黄褐色[2]8[3]109[4,5]。



纵条肌海葵 *Haliplanella lineata* (Verrill)[2]8

生活在海区沿岸潮间带的岩石和养殖场的贝壳等附着物上，足盘用于固着，有时不到一立方米的石头上其个体数多达200多个。肉食性，用触手摄取食物，常以小甲壳类及多毛类为食。营有性繁殖和无性繁殖。无性繁殖分纵裂与横裂，以纵裂为多，出芽生殖不常见。室内饲养的海葵体在6—9月进行繁殖。此种海葵再生能力很强，传播性也很强，是世界性种[1-6]。

【分布】 中国沿海[2]8。

【采收与贮藏】 四季均可采挖，采得后洗净，鲜用[2]。

【化学成分】 含生物碱类化合物：d-arginine、trimethylamine oxide、glycine betaine、glycine、urea[8]。

【药理毒理】 **降压** 自发性高血压大鼠和正常SD大鼠静脉注射其乙醇提取物90 mg/kg，血压先降后升，2 min时血压下降至最低点，随后逐渐回升；45 min左右又有所下降，50 min恢复正常，再次注射等量乙醇提取物，未见快速耐受性；对正常SD大鼠的降压幅度表现为剂量依赖性[9]。其乙醇提取物分别以0.78～1.2 g/kg和0.4～0.8 g/kg剂量静脉注射家兔和犬，也表现出明显的降压作用，降压过程中加压反射完全抑制，切除迷走神经后仍具有降压作用[10]。对正常大鼠还可抑制肾上腺素、苯肾上腺素、血管紧张素Ⅱ和垂体后叶素引起的血压升高[9]。

兴奋平滑肌 纵条肌海葵对血管、气管、输尿管、子宫和肠道平滑肌有直接兴奋作用，200%提取液灌流离体兔心脏、兔耳血管和豚鼠气管，可使其灌流量明显减少；静脉注射0.4～0.8 g/kg剂量，明显减少兔尿量，并拮抗呋塞米的利尿作用；其对兔离体十二指肠和离体子宫的自主活动也有兴奋作用[2]8。

镇静、镇痛、镇咳 其醇提取物对小鼠具有明显的镇静、镇痛和镇咳作用。小鼠腹腔注射20 ml/kg的50%乙醇提取物后，自主活动明显减少，对电刺激、热板刺激和化学刺激具有明显的镇痛作用[2]8；腹腔注射20 ml/kg的该提取物，对氨水所致咳嗽也有明显的抑制作用[2]8。

其他作用 其浓度100 mg/L和1 000 mg/L粗多糖体外对小鼠脾淋巴细胞和大鼠睾丸支持细胞作用72 h后，能显著提高小鼠的脾淋巴细胞转化率和大鼠睾丸支持细胞的增殖率[11]。小鼠腹腔注射20 ml/kg的50%乙醇提取物，能显著降低小鼠在负压缺氧环境下的死亡率[2]8。小鼠腹腔注射100%水煎醇沉液20 ml/kg，30 min后可明显延长其凝血时间[2]8。

毒理 小鼠腹腔注射50%醇提取物的LD_{50}为(113.0±12.5)g/kg[2]8。水提物对SMMU-7721细胞有明显的细胞毒活性，IC_{50}为63.2 mg/L[12]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 裴祖南. 中国动物志：腔肠动物门 海葵目 角海葵目 群体海葵目[M]. 北京：科学出版社，1998.

[4] 裴祖南. 药用腔肠动物介绍[J]. 海洋药物，1982(2)：53.

[5] 裴祖南. 纵条矶海葵的形态和习性[J]. 动物学杂志，1984(5)：1.

[6] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴：上册[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[8] Mohr M. Nitrogen-containing constituent of the jellyfish (*Cyanea capillata*) [J]. Zeitschrift fuer Biologie (Munich), 1937, 98: 120.

[9] 王镇辛，等. 纵条矶海葵对高血压大鼠的降压作用[J]. 海峡药学，1998(4)：27.

[10] 窦昌贵，等. 3种海洋动物药的降压作用[J]. 海洋药物，1983，2(2)：92.

[11] 徐红丽，等. 5种海洋动物多糖对体外小鼠脾淋巴细胞及大鼠睾丸支持细胞增殖作用的比较[J]. 中国药学杂志，2006(11)：839.

[12] 黄方吕. 海葵中的生物活性物质[J]. 海洋药物，1987(4)：22.

青琅玕 Qinglanggan

《神农本草经》

【别名】 石珠(《神农本草经》),青珠(《名医别录》),石栏干(《本草拾遗》)。

【释名】 琅玕古时其一指美玉,其二指珠树,《本草纲目·金石部》云:"珠树,即琅玕也。"其状美好如珠,故有石珠之名,以其色青,又名青珠。又李时珍谓:"琅玕,象其声也。可碾为珠,故得珠名。"石栏干名见《本草拾遗》,其内容与《异鱼图》所载略同,故《本草纲目》以之并入青琅玕。栏干、琅玕,音相似也。

【考证】 青琅玕入药始载于《神农本草经》。《名医别录》云:"生蜀郡平泽,采无时。"《新修本草》云:"琅玕乃有数种色,是瑠璃之类。其以青者入药为胜。今出嵩州以西乌白蛮中及于阗国也。"《本草图经》云:"今秘书中有《异鱼图》,载:琅玕青色,生海中,云海人于海底以网挂得之,初出水红色,久而青黑,枝柯似珊瑚而上有孔窍如虫蛀,击之有金石之声,乃与珊瑚相类,其说不同,人莫能的识。谨按《尚书·禹贡》:雍州厥贡璆琳琅玕。《尔雅》云:西北之美者有昆仑墟之璆琳琅玕焉。孔安国、郭璞皆以为石之似珠者。而今图乃云海底得之,盖珍瑰之物,山海容俱产焉,今医方家亦以难得而稀用也。"李时珍根据诸书所说认为,"按许慎《说文》云:琅玕,石之似玉者。孔安国云:石之似珠者。《总龟》云:生南海石崖间,状如笋,质似玉。《玉册》云:生南海崖石内,自然感阴阳之气而成,似珠而赤。《列子》云:蓬莱之山,珠玕之树丛生。据诸说,则琅玕生于西北山中及海山崖间。其云生于海底网取者,是珊瑚,非琅玕也。在山为琅玕,在水为珊瑚,珊瑚亦有碧色者。今回回地方出一种青珠,与碧靛相似,恐是琅玕所作者也。《山海经》云:开明山北有珠树。《淮南子》云:曾城九重,有珠树在其西。珠树即琅玕也。余见珊瑚下。"

综上所述,青琅玕最初应是指一种青色的玉石。故章鸿钊所著《石雅》(1927)认为青琅玕为孔雀石 Malachite;日本《新注校定国译本草纲目》金石部,以此为青色蛋白石。根据《本草图经》及《本草纲目》的附图,可确定为海中珊瑚类而决非孔雀石或蛋白石。这可能是由于这种玉石不易获得,随着年代的推移,逐渐变迁为以海产珊瑚类作为青琅玕入药,这符合谢宗万提出的"药材品种变异论"的论点。今据《本草图经》及《本草纲目》附图和有关描述考证,古代珊瑚类的青琅玕颇与今之鹿角珊瑚相似。

【基原】 鹿角珊瑚科动物佳丽鹿角珊瑚 *Acropora pulchra* (Brook)的骨骼。

【药性】 味辛,性平。归肺、肝、肾经。

《神农本草经》:味辛,平。

《名医别录》:无毒。

《新修本草》:味甘。

《本草品汇精要》:性平散。气之薄者,阳中之阴。臭朽。

【功效主治】 祛风止痒,解毒行瘀。主治皮肤瘙痒,白秃,痈疡,产后瘀血内停,石淋。

《神农本草经》:主身痒,火疮,痈伤("伤",《本草纲目》引作"疡"),疥瘙死肌。

《名医别录》:(主)白秃,侵淫在皮肤中。煮炼服之,起阴气,可化为丹。

《本草经集注》:杀锡毒。疗手足逆胪。

《本草拾遗》:主石淋,破血,产后恶血。磨服,亦煮汁服,亦火烧投酒中服。

《本草品汇精要》:主火疮,止痒。

《中华本草》:祛风止痒,解毒行瘀。主治皮肤瘙痒,白秃,痈疡,产后瘀血内停,石淋。

【配伍应用】 《本草经集注》:得水银良。

【用法用量】 内服:研末,0.3～0.6 g 或煎汤 15～30 g。外用:适量,研末调涂。

【使用注意】 注意配伍,畏鸡骨、乌头。

《本草经集注》:畏鸡骨。

《医心方》:畏乌头。

【附注】 在热带或亚热带的印度--太平洋水域,浅水石珊瑚生长繁盛,生活时色彩鲜艳,五光十色,甚为美丽。鹿角珊瑚属 *Acropora* 为优势属,种类数量最多,且随环境的变异也最大。其中美丽鹿角珊瑚 *Acropora formosa* (Dana)为优势种,资源丰富,极易采获。

1. 佳丽鹿角珊瑚 Jialilujiaoshanhu

Acropora pulchra (Brook, 1981)[1]68

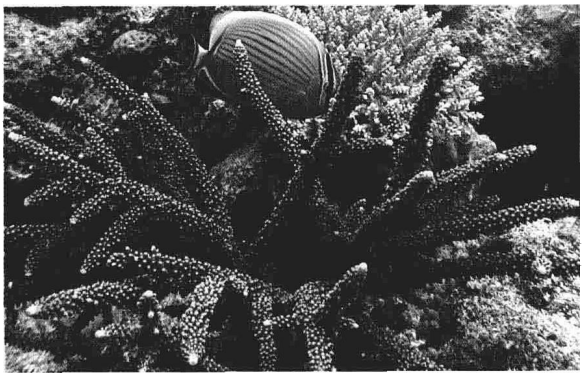
异名 *Madrepora pulchra* Brook, 1891; *Madrepora pulchra* Brook, 1893; *Acropora pulchra* (Brook)[1]68。

别名 美丽轴孔珊瑚。

【形态与生态特征】 本种隶属石珊瑚目 Scleractinia 鹿角珊瑚科 Acroporidae 鹿角珊瑚属 *Acropora* 动物。珊瑚骨骼为树枝状群体,分枝短而瘦细,顶端渐尖。轴珊瑚体大,直径 2.5～3.0 mm,杯孔 1.5～2 mm,突出 2～3 mm,第一轮隔片 6 个发育好,第二轮隔片狭或发育不全,珊瑚体壁沟槽状。辐射珊瑚体半管唇状,在分枝基部为唇状突起或浸埋,第一轮隔片发育不全,2 个直接隔片大而显著,其余均为大小不等的刺状隔片,珊瑚体壁由沟槽状到刺状或刺网状。该种在礁坪上是优势种群,由于分枝顶端渐尖,衬托出轴珊瑚体更显著、更大,成为这个种的识别标志。

生活时为咖啡色、青绿色加基部咖啡色[1]68。

【分布】 中国海南岛、涠洲岛、西沙群岛、南沙群岛；可可群岛、澳大利亚、菲律宾、普吉岛[1]68。



佳丽鹿角珊瑚 *Acropora pulchra* (Brook)[1]68

【化学成分】 含甾体化合物、生物碱等成分。甾体化合物：24-甲基胆甾醇。生物碱类化合物：胸腺嘧啶脱氧核苷、尿嘧啶脱氧核苷、胸腺嘧啶、尿嘧啶[2]，N-1-羟基甲基-2-羟基-(*E*,*E*)-3,7-十七碳二烯基十六酸酰胺[2]。其他：正十六碳醇[2]，十五酸十七酯，鲨肝醇，1-正十六酸甘油酯[3,4]。

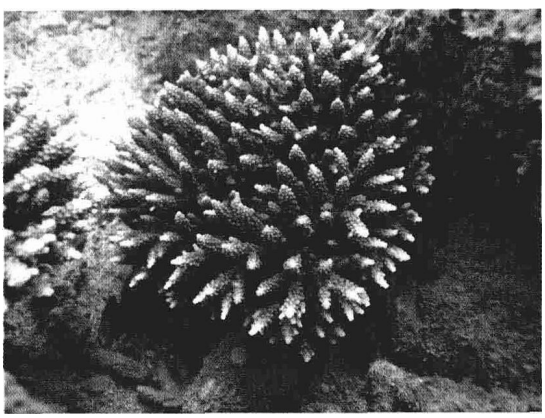
2. 美丽鹿角珊瑚 Meililujiaoshanhu

Acropora formosa (Dana, 1846)[1]67

异名 *Madrepora formosa* Dana, 1846; *Madrepora Formosa* (Dana) Brook, 1893; *Acropora formosa* (Dana) Hoffmeister, 1925。

别名 宝岛轴孔珊瑚。

【形态与生态特征】 本种隶属同"佳丽鹿角珊瑚"。珊瑚骨骼为树枝状群体，分枝距离大，长而粗(直径1.5～2 mm)。顶端小枝细长而渐尖。分枝中部和基部的辐射珊瑚体稀，浸埋或稍突出，向上逐渐变为鼻形半管唇形。小枝上的辐射珊瑚体为斜口管形。并夹杂了无一定排列次序的短鼻管形或鼻形珊瑚体，第一轮隔片不等大小，对外侧直接隔片最大，内侧次之，第二轮隔片无或仅有一点小刺痕迹。轴珊瑚体圆柱形，直径2 mm，杯孔小(1 mm左右)，突出1.5～2 mm，第一轮隔片6个发育好，第二轮发育不全。从分枝顶端到基部珊瑚体壁由沟槽状到沟槽刺状和刺网状。



美丽鹿角珊瑚 *Acropora formosa* (Dana)[1]67

生活时为褐黄色和紫色[1]67。

【分布】 中国海南岛、台湾、东沙群岛、西沙群岛、南沙群岛；印度—太平洋区，是印度—太平洋的优势种群[1]67。

【备注】 该种的变异较大，在同一种群一部分是褐黄色，一部分为紫色，截然分开，这是水下经常见到的色彩变化[1]67。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 中国动物志：腔肠动物门 珊瑚虫纲 石珊瑚目[M]. 北京：科学出版社，2001.

[2] 肖定军，等. 南海佳丽鹿角珊瑚化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，1998，17(1)：17.

[3] 徐石海，等. 珊瑚 *Acropora pulchra* 化学成分的研究[J]. 天然产物研究与开发，2003，15(2)：109.

[4] 刘英平，等. 北海佳丽鹿角珊瑚化学成分的分离与鉴定[J]. 中药材，2001，24(9)：640.

石帆 Shifan

《本草经集注》

【别名】 海团扇(《动物学大辞典》)。

【释名】 石帆群体扁团扇状，故又名海团扇。

【考证】 石帆入药始载于《本草经集注》，云："石帆状如柏，疗石淋。"至《本草拾遗》则谓："石帆高尺余，根如漆，上渐软作交罗文，生海底。"《日华子本草》云："石帆，紫色，梗大者如箸，见风渐硬如漆，人多饰作珊瑚装。"《本草图经》引《吴都赋》刘渊林注："石帆生海屿石上，草类也。无叶，高尺许，其华离楼相贯连，死则浮水中，人于海边得之，稀有见其生者。"根据以上描述的形、色及生境，本品应是珊瑚类动物。古人以其形状如草，故误以为海草类。杜亚泉《动物学大辞典》(1932年)所载石帆为柳珊瑚类动物。据此，有的文献资料即以柳珊瑚 *Corgonia flabellum* L. 作为本品。但这种柳珊瑚是大西洋—加勒比海区系的物种，中国属于印度—太平洋区系，并无分布。若从团扇形和颜色来观察分析，则网状软柳珊瑚与之极为相似。故石帆的来源，可认为是网状软柳珊瑚的群体。

【基原】 软柳珊瑚科动物网状软柳珊瑚 *Subergorgia reticulata* (Ellis et Solander)的群体。

【药性】 味甘、咸，性平。归肝、胃、膀胱经。

《日华子本草》：平，无毒。

《本草纲目》：甘、咸，平，无毒。

【功效主治】 活血，通淋。主治血瘀闭经，石淋。

《本草经集注》：疗石淋。

《本草拾遗》：煮汁服，主妇人血结月闭，石淋。

《中华本草》：活血，通淋。主治闭经，石淋。

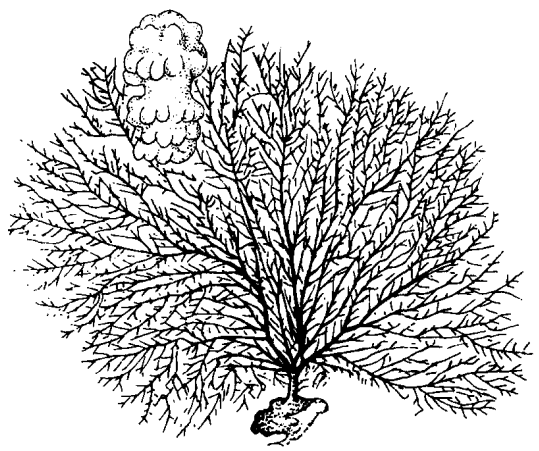
【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g。

网状软柳珊瑚 Wangzhuangruanliushanhu

Subergorgia reticulata (Ellis et Solander)

别名　海团扇[1]。

【形态与生态特征】 本种隶属柳珊瑚目 Gorgonacea 软柳珊瑚科 Subergorgiidae 软柳珊瑚属 *Subergorgia* 动物[1][2]295[3]。群体扁团扇状，分枝颇多，常伸展为一平面，似扇网形，其间具无数小水螅体；各水螅体有 8 个触手。体色棕红或金黄，中轴淡黄色，皮层薄。群体基部附着有一柄[1,3]。



网状软柳珊瑚 *Subergorgia reticulata* (Ellis et Solander)[1,3]

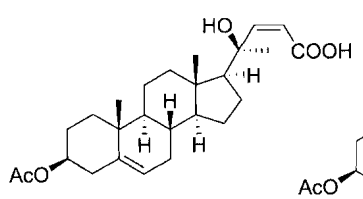
生活于暖海岩礁间，在水深 5～20 m 的浅海区[1]。

【分布】 中国海南岛临高角、广东沿岸和香港[1][2]295[3]。

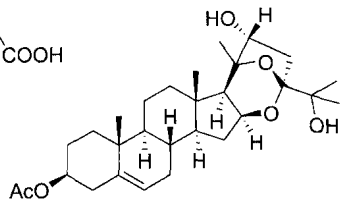
【采收与贮藏】 垂网采取，洗净，切段晾干。

【药材鉴别】 本种群体入药，显微镜下其皮层内骨针呈浅黄和灰红色[1]。

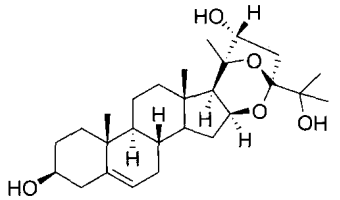
【化学成分】 含甾体化合物、萜类化合物、生物碱类化合物等成分。甾体化合物：reticulatic acid、reticulatin、3,22,25-trihydroxy-16-24,20-24-bisepoxy-3β,16β,20*S*,22*R*,24*S*-cholest-5-ene[5]、cholesterol、ergostra-7,22-diene-3,5,6-triol、cholesta-7,22-diene-3,5,6-triol、5,8-epidioxycampesta-6,22-dien-3-ol[4]。生物碱类化合物：theine、thymine、uracil、guanine[4]。萜类化合物：reticulolide[6]。其他：鲨肝醇[4]。



reticulatic acid



reticulatin



3,22,25-trihydroxy-16-24,20-24-bisepoxy-3β,16β,20*S*,22*R*,24*S*-cholest-5-ene

网状软柳珊瑚的部分化合物结构

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984,5：67.

[4] 杨晋，等. 网状软柳珊瑚化学成分研究[J]. 中药材，2006,(6)：555.

[5] Yang J, et al. Three polyoxygenated steroids from the South China Sea gorgonian coral *Subergorgia reticulata* [J]. Chin J Chem., 2005, 23：1218.

[6] Yang J, et al. Briarane-type diterpenoids from the China gorgonian coral *Subergorgia reticulata* [J]. Biochem Syst Ecol, 2007, 35 (11)：770.

珊瑚 Shanhu

《新修本草》

【别名】 大红珊瑚(《方脉正宗》)，钵摆娑福罗(《本草纲目》引《梵书》)，红珊、火树(《药材学》)，桃色珊瑚(《中药大辞典》)，册胡(《兽医本草》)，红珊瑚(《南海研究与开发》)，石珊瑚(《中国中药资源志要》)。

【考证】 珊瑚入药始载于唐代《新修本草》(又称《唐本草》)。但《新修本草》所收载的珊瑚的物种来源，至今仍未能统一认识。原因是在现代生物学中，珊瑚的种类繁多，已发现的珊瑚高达到 6100 多种，而且对其目、科、属的分类和拉丁学名的命名也比较混乱，尚未统一，给确定具

体物种带来难度。并由此造成现代中草药专著中，对珊瑚的物种来源观点不一。

第一种观点认为是指软珊瑚目红珊瑚科（有文献为矶花科）的桃色珊瑚（又称日本红珊瑚）（*Corallium japonicum* Kishinouye）或其同属动物。这是多数文献普遍采用的观点。

第二种观点认为是红珊瑚科动物红珊瑚 *Corallium rubrum*（Linnaeus）、日本红珊瑚 *Corallium japonicum* Kishinouye、巧红珊瑚 *Corallium secundum* Dana、皮滑红珊瑚 *Corallium konojoi* Kishinouye、瘦长红珊瑚 *Corallium elatius* Ridley 等多种红珊瑚的骨骼。

第三种观点是除红珊瑚科的桃色珊瑚外，还有海底柏科的鳞海底柏（*Melitodes squamata* Nutting），如藏药专著《新修晶珠本草》。

第四种观点是除矶花科（红珊瑚科）的桃色珊瑚、红珊瑚外，还有笙珊瑚科的笙珊瑚 *Tubipora musica* Linnaeus，如维药专著《维吾尔药志》。

第五种观点认为将日本红珊瑚（桃色珊瑚）（*Corallium japonicum* Kishinouye）作为《新修本草》的红珊瑚是“误作”。如《全国中草药名鉴》。

在以上五种观点中：第一至第四种观点中比较一致的是均把日本红珊瑚（桃色珊瑚）作为《新修本草》珊瑚的正品品种来源之一，唯有《全国中草药名鉴》与此持截然相反观点，认为是“误作”。而第一、第二种观点的共同点是均把红珊瑚科的同属动物作为珊瑚的物种来源，只不过第二种观点突出了红珊瑚科的红珊瑚为珊瑚的正品物种来源，而第一种观点则突出了日本红珊瑚为珊瑚的正品来源。此外，海底柏科的鳞海底柏和笙珊瑚科的笙珊瑚也是《新修本草》珊瑚的来源之一。故如何准确全面确定《新修本草》珊瑚的真正物种来源，仍需作深入的研究考证，以避免因物种混乱造成误用、错用。

为了准确认定《新修本草》的珊瑚物种来源，首先必须从《新修本草》及其尔后的本草著作对珊瑚的描述中寻找线索和依据。

首先要了解，古人对珊瑚的定义，如《说文·玉部》：“珊，珊瑚，色赤，生于海，或生于山。”张守节《史记正义》：“珊瑚生水底石边，大者树高三尺余，枝格交错，无有叶。”

唐代《新修本草》曰：“生南海，似玉红润，中多有孔，亦有无孔者。又从波斯国及狮子国来。”宋代苏颂《本草图经》曰：“珊瑚，生南海。今广州亦有，云生海底，作枝柯状，明润如红玉。中多有孔，亦有无孔者，枝柯多者更难得。”宋代寇宗奭《本草衍义》曰：“珊瑚有红油色者，细纵纹可爱。有如铅丹色者，无纵纹，为下品。入药用红油色者。波斯国海中有珊瑚洲，海人乘大船堕铁网水底取之。珊瑚初生磐石上，白如菌，一岁而黄，三岁变赤，枝干交错，高三四尺。”明代李时珍《本草纲目》曰：“珊瑚生海底，五七株成林，谓之珊瑚林。居水中直而软，见风日则曲而硬，变红色者为上，汉赵佗谓之火树是也。亦有黑色者不佳，碧色者亦良。昔人谓碧者为青琅玕，尤可征矣。”

从以上古文献的叙述中，可以概括出《新修本草》所收载之珊瑚有以下6个特征：① 生于海中；② 其色红润，虽然亦有别的颜色，但以红色为上；③ 作枝柯状，且枝干交错，高三四尺；④ 中多有孔，亦有无孔者；⑤ 居水中直而软，见风日则曲而硬；⑥ 其产地为海外波斯国及狮子国，中国广州亦有。

根据⑤“居水中直而软，见风则曲而硬”的特征，符合现代生物学软珊瑚目类珊瑚的特征。这类珊瑚由于没有石类质的硬骨骼，在海中生活时，水螅体伸展拂动，出水后，水螅体收缩，骨骼变硬，判若两种面貌完全不同的生物。据此可以判断《新修本草》的珊瑚，属于软体珊瑚类珊瑚，而在软珊瑚目类中，完全符合其余5个特征者，首推红珊瑚科的红珊瑚（已具①和⑤二个特征）。红珊瑚的骨骼和中轴均为殷红色（或称牛血红色）日本红珊瑚色稍逊之，其与特征②相符。群体呈灌木状分枝，最大群体高约45 cm，其与特征③相符。在对其出水已硬化的干品进行性状鉴别时，有的可见散在的小突起和小孔，其与特征④相符。现全世界已知红珊瑚属（Carallium）有26种，其中大西洋—地中海区系有6种；印度—太平洋区系有21种。《新修本草》记载：“从波斯国及狮子国来，”其波斯国位于地中海、波斯湾地区，狮子国即今之斯里兰卡，位于印度洋地区。故其进口产地，其与特征⑥相符。

综合以上考证，《新修本草》收载的珊瑚应是红珊瑚科红珊瑚无疑。而与其同属的日本红珊瑚（桃色珊瑚）与红珊瑚无论在性状，颜色等方面均相似，只不过与红珊瑚群体呈灌木状分枝不同，其群体分枝扩展如扁扇。但通过药材硬化干品性状鉴别发现，二者形态及结构均基本一致。二者均呈断碎的树枝状，表面均具明显的细密纵纹理沟（这与《本草衍义》谓：“细纵纹可爱”相符），表面均有油润的鲜红色等，但在产地上，红珊瑚主要分布于地中海、波斯湾和印度洋。而日本红珊瑚（桃色珊瑚）则主要分布于日本海、小笠原群岛、琉球群岛、中途岛。在中国则分布于台湾东部、北部海域、及澎湖列岛和南沙群岛的南威岛等海域。故《本草图经》云：“生南海，今广州亦有。”其所指的即日本红珊瑚。而有的文献称：“将日本红珊瑚作为《新修本草》的红珊瑚是‘误作’”的结论应予纠正。

鉴于红珊瑚和日本红珊瑚同科属和基本相同的性状结构关系，及其药用功效也基本相同等原因，《中华本草》把与红珊瑚同科属其他珊瑚，如主要分布同日本红珊瑚的巧红珊瑚、皮滑红珊瑚、瘦长红珊瑚等，均列为珊瑚的物种

来源应是有根据的。

又据《本草纲目》收载的珊瑚图谱，其珊瑚图像的枝干中间有一条明显的纵向槽纹，这与软柳珊瑚科的侧扁软柳珊瑚 *Subergorgia suberose*（Pallas）出水后的标志是枝干中间有一条深槽相一致。同时这条深槽也是鉴别侧扁软柳珊瑚的重要特征。这说明侧扁软柳珊瑚至少在明代已经被作为珊瑚使用。据此，可以把分布于我国广东西部沿海及海南岛周围海域的侧扁软柳珊瑚也列为珊瑚的物种来源之一。

在民族药的维吾尔药中，以珊瑚入药，已有悠久历史，最晚在公元 10 世纪的《注医典》就已有记载，距今已有 1000 余年历史。但维药把笙珊瑚科的笙珊瑚（*Tubipora musica*）也列为珊瑚的物种来源，经现代药材鉴别，其化石与红珊瑚、日本红珊瑚等均以方解石为主，用红外光谱对红珊瑚、笙珊瑚和日本红珊瑚进行对照比较，发现其特征峰基本一致，只是吸收强度略有差异。所以《维药志》和《中华本草·维吾尔药卷》均把笙珊瑚列为珊瑚的物种来源之是有科学根据的。

至于在藏药专著《新修晶珠本草》中把海底柏科鳞海底柏也列为珊瑚的物种来源之一。鉴于其已被中草药著作单列为药物海底柏收载，独立成药，且其药性功效均与珊瑚有别。故不作为珊瑚的物种来源之一。

综上考证《新修本草》收载的珊瑚，应是软珊瑚目类中，以红珊瑚科珊瑚及与其形态、颜色相似的其他科属珊瑚。如笙珊瑚科的笙珊瑚等。

【基原】 红珊瑚科动物红珊瑚 *Corallium rubrum*（Linnaeus）、日本红珊瑚 *Corallium japonicum* Kishinouye、瘦长红珊瑚 *Corallium elatius* Ridley、巧红珊瑚 *Corallium secundum* Dana、皮滑红珊瑚 *Corallium komojoi* Kishinouye、笙珊瑚 *Tubipora musica* Linnaeus 及软柳珊瑚科的侧扁软柳珊瑚 *Subergorgia suberose*（Pallas）等多种红珊瑚的骨骼。

【炮制】 **炮制方法** 珊瑚粉：取原珊瑚药材，除去杂质，洗净，干燥，研成细粉，再水飞制成极细粉，干燥。

乳制珊瑚：取净珊瑚，研碎成小块，放入绵羊奶或牛奶中，煮 4～6 h，取出干燥，研成极细粉[1]396。

饮片性状 珊瑚粉：呈极细粉末状，粉红色或灰白色，以舌舔之无沙砾感。质重，气微，味淡。

乳制珊瑚：呈极细灰白色粉末状。

炮制作用 珊瑚质坚硬不易折断，研成细粉，或水飞制成极细粉，便于应用和制剂。特别适于外用点眼，如珊瑚散（《太平圣惠方》）。绵羊乳或牛乳制珊瑚，可增加温润补虚作用。

【药性】 味甘，性平。归心、肝经。

《新修本草》：味甘，平，无毒。

《新锲药性会元》：味甘，气寒，无毒。

《本草品汇精要》：性平，缓。气之薄者，阳中之阴。臭朽。

《中华药海》：入肝、心二经。

《中华本草·藏药卷》：味涩，性寒、平。

《中华本草·蒙药卷》：味甘，性凉。

《中华本草·维吾尔药卷》：二级干寒，味淡。

《动物本草》：归肝、胆经。

【功效主治】 去翳明目，安神镇惊，清热解毒，敛疮止血。主治目生翳障，惊风，癫痫，惊痫，脑病，肝病，中风，中毒，毒热，肺郁热吐衄，烧烫伤。

《新修本草》：主宿血，去目中翳。鼻衄，末，吹鼻中。

《海药本草》：主消宿血，风痫等疾。

《日华子本草》：镇心，止惊，明目。

《本草纲目》：点眼，去飞丝。

《药性要略大全》：镇心止惊，去障翳，除目昏，消宿血，治衄，主消渴。

《中华药海》：安神定神，去翳明目，收涩止血可治惊痫卒倒，惊悸怔忡。

《中药辞海》：镇惊安神，去翳明目。主治惊风癫痫，角膜云翳，吐血，衄血。

《海洋药物与效方》：清热止血。

《中华本草》：去翳明目，安神镇惊，敛疮止血。主治目生翳障，惊痫，吐衄，烧烫伤。

《中华本草·藏药卷》：清经络热，肝热，解诸毒。主治脑病，肝病，各种发热，中毒。

《中华本草·蒙药卷》：清热、解毒，镇静。主治肝热，脉热，聚病，毒热，中风，白脉病。

《中华本草·维吾尔药卷》：生干生寒，燥湿敛疮，清热消炎，散气固牙，爽心悦志，止血，止泻，止带。主治湿热性或血液质性疾病，如湿热性牙龈溃烂，口腔溃疡，牙齿松动，心悸，心慌，出血，腹泻，痢疾，带下。

《现代中药学大辞典》：用于血热、吐衄等。

【配伍应用】 **安神镇惊** 本品性平入心、肝经。有镇心、安神、止惊定痉之功。故可用于惊悸怔忡、心烦失眠多梦、惊风癫痫等证。若心虚有热、心烦失眠者，可配酸枣仁、柏子仁、五味子以养心安神；若痰郁为患、癫痫痉挛抽搐，可配胆南星、天竺黄等以清化痰郁，息风定痉。

清热止血 本品味涩、归心肝经。有清热、涩血、止血之功。若心肺郁热，吐衄等证，可配百合养阴清热，凉血止血。如《彭氏家抄方》珊瑚百合方。

去翳明目 本品归肝经，有清肝、明目、去翳之功。若目生翳障，可配炉甘石、珍珠、琥珀、贝子以增强清肝、明目、去翳之功。如《神农本草经疏》去肤翳方。

【用法用量】 内服：0.3～0.6 g，研粉入丸、散。外

用：研细末点眼，吹鼻，或调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治黡黯乌齄，令面洁白：马珂二两，珊瑚、白附子、鹰屎白各一两。上四味研成粉，和匀，用人乳调以敷面。夜夜著之，明旦以温浆水洗之。(《备急千金要方》)

(2) 治面上风：玉屑、蜜陀僧、珊瑚各二两，白附子三两，上四味末之，以酥和，夜敷面上，旦洗之。亦灭瘢痕。(《备急千金要方》)

(3) 治心神昏冒、惊痫卒倒，或怔忡烦乱：大红珊瑚、琥珀、真珠各一钱(研极细)，人参、白术、当归、胆星各三钱(共研末)。和珊瑚等末，每服一钱，灯心草汤送下。(《方脉正宗》加味珊瑚珠参散)

(4) 治惊悸不安：珊瑚 10 g，朱砂 6 g。各研细粉，混合调匀。灯心草煎汤，每次送服 3 g。(《海洋药物民间应用》珊朱散)

(5) 治心肺郁热、吐衄：珊瑚研极细粉，每次 0.6 g，用百合 10 g，珊瑚研成极细粉，百合水煎成糊状。百合糊调服珊瑚粉，每日 2 次。(《彭氏家抄方》珊瑚百合方)

(6) 治腰腕疼痛、关节肿痛，两便失禁：珊瑚、珍珠母、禹余粮、磁石、沉香、诃子、木香、丁香、石菖蒲、甘草各适量，麝香少许。共为细末，调水为丸，如绿豆大，开水调服。(《青藏高原药物图鉴》)

(7) 治胃痛：红珊瑚适量。将上药醋炙后，焙干，研为细末，一次 3～5 g，每日 1 次，开水冲服。(《中国民间单验方》)

(8) 治目翳：珊瑚、贝子、琥珀、石蟹各等分。各研极细粉并调匀，点眼翳上，取药粉如黍米大，每日 2 次。(《神农本草经疏》珊贝散)

(9) 去目翳：珊瑚、贝子、珍珠、琥珀、石蟹，为极细末，点入目中。(《神农本草经疏》)

(10) 治目翳经年不愈：白珍珠、琥珀、珊瑚、紫贝、马珂、决明子、石胆各一分，朱砂二分，薏仁半两。各研极细粉，混合调匀。点眼用，如小豆大，日三。(《备急千金翼方》七宝散)

(11) 治目翳、鼻衄、惊悸、风痫、消渴：断枝研成粉霜，点目拂去麸翳；吹鼻塞衄，镇心止惊；仍治风痫，更主消渴。(《本草蒙筌》)

(12) 治小儿眼有障翳、鼻衄：珊瑚研如细粉。每点时，取如黍米大，治障翳纳在翳上，日再点之。治鼻衄、吹鼻孔。(《太平圣惠方》)

(13) 治眼赤痛，后生目翳，远视不明，痒涩：珊瑚三分，龙脑半钱，朱砂一分。上先研珊瑚、朱砂如粉，次入龙脑，更研令匀。每以铜箸取一米许点之，日三四。(《太平圣惠方》珊瑚散)

(14) 治目赤肿痛，翳障遮睛，迎风流泪，角膜炎，翳状胬肉等：煅珊瑚、琥珀各 4.5 g，冰片 1.8 g，麝香、珍珠各 1.2 g，朱砂 3 g，炒硼砂 6 g，熊胆 7.5 g，制炉甘石 60 g。各研极细粉，混合并调匀。点眼，每日 2 次，每次如黍粒大。(《中医方剂手册新编》八宝眼药散)

(15) 治眼翳欲尽，微微犹有：珊瑚、琥珀、玉屑、曾青、紫贝、朱砂、伏鸡子壳(去白皮)各等分。研细，取药如米大，点眼翳，日三四。(《外台秘要》谢道人疗翳散)

(16) 助眼添光，去牙渍，治脑病、脚气：眼药中用者，助眼之光；捣碎擦牙者，去其黑黄，又牢牙根；若将珊瑚乳细合在眼药用者，助眼筋添光；带在头者，去其脑病；童子带者，梦中不惊；有脚气带者得安。(《永乐大典》引《山居备要》)

(17) 治毒蛇咬伤：珊瑚、珍珠、玛瑙、蜈蚣、黄连、贝母、麝香各适量。共为细末，搽敷患处。(福建《赤脚医生》杂志)

(18) 治水火烫伤：珊瑚研末，用麻油调涂患处。(《水产品营养与药用手册》)

(19) 治肝癌热毒疼痛：生珊瑚虫 30 g，冰片 15 g，海参 20 g。相捣极烂，外敷肝区，每 6 h 一换。(《常氏集简方》)

(20) 解毒、敛血，干黄水：珍珠五钱，珍珠母一两，麝香一钱，熊胆一钱，白檀香八钱，石灰华一两，草红花一两，珊瑚一两，麝香、熊胆研后温水浸泡，余研末，麝香、熊胆液泛丸，服五分，日二次。(藏医《医学如意宝珠》)

(21) 治中风，白脉病引起的热症：麝香十五钱，广木香十钱，藏菖蒲十三钱，诃子二十钱，草乌十五钱，珊瑚八钱，珍珠五钱，丁香四钱，肉豆蔻十五钱，沉香十钱，磁石五钱，甘草膏八钱，禹粮土五十钱。麝香、珊瑚、珍珠研细，余研末，加珊瑚、珍珠细粉，混匀，甘草膏、麝香，水泛丸，用银朱包衣，阴干。日服三次，每服三分。(藏医《松巴医著全集》)

(22) 治白脉病，中风，黏性刺痛，白喉，炭疽，瘟疫，转筋，协日乌素病，丹毒，高血压：诃子 60 g，草乌(制)30 g，木香 15 g，石菖蒲 45 g，沉香、甘草各 10 g，禹粮土、麝香、珊瑚(制)各 7.5 g，丁香、磁石(制)、肉豆蔻各 5 g，珍珠(制)8 g。制成水丸。每次 1.5～3 g，每日 1 次，晚临睡前温开水送服。(《蒙医药选编》十三味大鹏金翅丸)

(23) 治神经衰弱、心脏病、癫痫及消化不良：珊瑚、琥珀、郁金、蜘蛛香、沉香各 40 g，印豆蔻、丁香各 20 g，麝香、西红花各 8 g，将各药分别研成细粉，混匀后加炼蜜 500 g，搅拌成膏。内服，用量 1～5 岁 1 g，5～10 岁 2 g，10～15 岁 3 g，成人 3～5 g。(《维吾尔药志》)

(24) 治胃肠出血，泻痢：珊瑚、阿拉伯胶、沙枣、木香各等分，共成细粉，成人 1 次 3～4 g，冲服，一日 2～3 次。(《维吾尔药志》)

(25) 治疮疖，跌打损伤：珊瑚、天竺黄、乳香、芦荟各等分，共研细末，用时加温水调敷患处。(《维吾尔药志》)

(26) 治小便带血等：珊瑚、代赭石、奇诺、琥珀、石榴花、白矾、马齿苋子、赤石脂各等量。研成细粉即可。内服，根据病情取适量，用鞣树果煎液冲服。(《中国医学百科全书·维吾尔医学》苏福非　比合　马尔江散剂)

【药论】 **论珊瑚性主消散**　缪希雍：珊瑚得水中阴气以生，味甘气平，性主消散。故能去目中翳，及消宿血，去鼻衄也。(《神农本草经疏》)

论珊瑚坚洁清重之义　倪朱谟：散瘀血，去目翳之药也。缪氏(仲淳)曰：此得水中阴坚之气以生，体洁而气清，质坚而性坠，故《唐本草》善消瘀血而去翳障，《大氏方》又言镇心志、止惊痫，皆取此坚洁清重之义。(《本草汇言》)

【制剂】 **二十五味珊瑚丸**[2]292　本品系藏族验方。

处方：珊瑚、珍珠、青金石、珍珠母、诃子、木香、红花、丁香、沉香、朱砂、龙骨、炉甘石、脑石、磁石、禹粮土、芝麻、葫芦、紫菀花、獐牙菜、藏菖蒲、草乌、打箭菊、甘草、西红花、麝香。

制法：除珊瑚、珍珠、西红花、麝香外，其余珍珠母等二十一味粉碎成细粉，过筛；珊瑚、珍珠、西红花、麝香研细，与上述粉末配研，过筛，混匀，用水泛丸，阴干，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别西红花、红花等。

功能与主治：开窍，通络，止痛。用于“白脉病”，神志不清，身体麻木，头昏目眩，脑部疼痛，血压不调，头痛，癫痫及各种神经性疼痛。

用法与用量：开水泡服。一次 1 g，一日 1 次。

二十五味松石丸　参见药物“珍珠”【制剂】项。

金牛眼药(散)　参见药物“珍珠”【制剂】项。

特灵眼药　参见药物“珍珠”【制剂】项。

【附注】 (1)《本草拾遗》：珊瑚，生石岩下。刺刻之，汁流如血。以金投之为丸，名金浆；以玉投之为玉髓，久服长生。

(2)《本草图经》：生南海及波斯国、狮子国。今广州亦有之，生海底，作枝柯状，明润如红玉，中多有孔，亦有无孔者，枝柯多者更难得。

(3)《海中经》：取珊瑚，先作铁网沉水底，珊瑚贯中而生，岁高三二尺，有枝无叶，因绞网出之皆摧折，故难得完好者。汉积翠池中有高一丈余者，夜有光影，晋石崇家有高六七尺，今并不闻有此高大者。

(4)《本草衍义》：一种红油色，有细纵纹可爱。又有铅丹色，无纵纹者为下。入药用红油色者。尝见一本高尺许，两枝直上，分十余歧，将至其颠，则交合连理，仍红润有纵纹，亦一异也。其所初生时，白如菌，一岁而黄，三岁则赤，枝干交错，高三四尺，网发其根，绞而出之，失时不取，则腐矣。

(5)《本草纲目》：珊瑚生海底，五七株成林，谓之珊瑚林，居水中直而软，见风则曲而硬。变红者为上，汉赵佗谓之火树是也。亦有黑色者不佳，碧色者亦良。昔人谓碧色者为青琅玕，俱可作珠。许慎《说文》云：珊瑚色赤，或生海上，或生于山，据此说，生于海上者为珊瑚，生于山上者为琅玕，尤可征矣。

(6)《晶珠本草》：珊瑚解毒，清热，清肝热，治脉病。让钧多吉在《药性广论》中说：珊瑚利和合病。本品之名有多合建、扎巴拉、多若卜、帕珠玛、那木巴尔兴、西如东保，俗语称东木帕拉、酒巴拉。本品分红色、黑色、白色三种。红珊瑚为上品，只有此品入药。霍尔等民族视黑珊瑚为珍品。白珊瑚藏地虽有，但印度人不重视采集，比较稀少。三者均生在海边石崖和沙地，形如树，石质。因生态如树，故而称为珊瑚树。先师呼青嘎拉在《白莲花束》中说：珊瑚为海边沙树。多吉坎卓的说法也与此相同。红珊瑚产自僧噶拉和木勾扎等岛，多由噶斯玛拉和尼泊尔的商人带来销售。红珊瑚分为淡红和紫红两种。淡红的为旧品；紫红的为新品。淡红珊瑚，生于潮湿的沙地，圆润，未受热力，色淡。紫红珊瑚，生于干燥的石崖，细小，成熟，受热之力，色红。两种基部为白色。在藏地，前辈们认为淡红珊瑚圆润，较为珍重，后辈们认为红珊瑚色泽鲜艳，多为新品，颇受喜爱，淡红珊瑚不畅销，常有旧品。黑色的，产自西方的索格达哈日岛。

(7) 珊瑚作为药材利用的有软珊瑚、柳珊瑚、石珊瑚和红珊瑚等，主要含有无机元素、萜类、甾醇、含氮化合物、长链脂肪酸酯和长链醇类等[3]。无机元素：钙、锰、硼、锶[4]。含氮化合物：神经酰胺、脱氧腺苷、胸腺嘧啶、甲基尿嘧啶、尿素[3]、*N*-1-羟基甲基-2-羟基-(*E*,*E*)-3,7-十七碳二烯基十六酸酰胺、三丙酮胺[5]。其他：十五烷酸十七碳酯、十六碳醇、鲨肝醇、1-十六烷酸甘油酯[5]。珊瑚骨骼主要有效成分为可溶性碳酸钙($CaCO_3$)，但与化学沉积的碳酸钙(方解石)钟乳石不同，含有几丁质、角质、有机酸等物质。尚含有较多的镁及微量锶、铁、铜、锌等。

(8) 由于红珊瑚稀少名贵，属珍贵珊瑚类，价格甚高。并且红珊瑚科属珊瑚已被列为国家一级保护动物，不能随意采取。故应寻找药性功效相同或相似的其他科属物种，以扩大珊瑚药源。

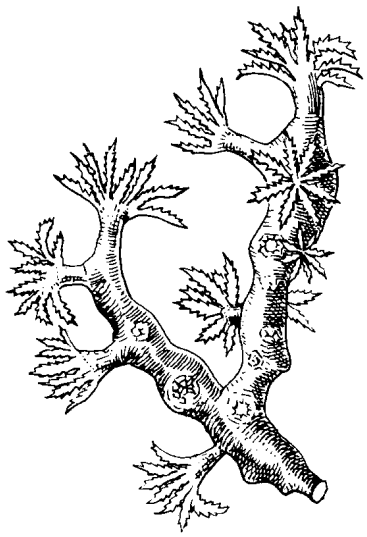
1. 红珊瑚 Hongshanhu

Corallium rubrum (Linnaeus, 1758)[6]7[7]23[8]1568

别名　大红珊瑚、红珊、火树[8]1568。

【形态与生态特征】 本种隶属柳珊瑚目 Gorgonacea 红珊瑚科 Coralliidae 红珊瑚属 *Corallium* 动物。珊瑚萼半

球形或矮疣状。触手有骨针或有与皮下层不同的骨针。珊瑚萼分布在分枝各个面上。分枝不在一个面上。骨针都是对称辐射突。皮层和轴为深红色[6]7。群体有一坚固的轴支撑，其由角质物质和碳酸钙紧密联合组成(节例外)，而没有带腔的中心孔。轴骨骼连续，由不分离融合骨针体组成。皮层骨针体纹盘形，经常变成双茄形和"望远镜式"形[7]23。群体灌木状分枝，最大群体高度约 45 cm，分枝不在一个面上，各个面上的分枝表面生有多数水螅体，即称"珊瑚虫"。虫体呈半球形，疣状，上有羽状触手 8 条，触手中央有口，虫体所分泌的石灰质形成的骨骼，即通称为"珊瑚"。骨骼的表面和中轴均为殷红色或牛血红色，中轴硬，皮层薄[8]1568。



红珊瑚 *Corallium rubrum* (Linnaeus)[11][8]1568

红珊瑚一般均生长于深水区，不论在大西洋—地中海区系或印度—太平洋区系都产于深海。地中海的红珊瑚幼体在 5～60 m 深处经常能发现，成体一般均生长在 60～300 m 深处。

生境 要求硬底，无沉积物，水清，流急，低光照，低温(8～20℃)。生长速度慢，成体每年夏季产卵，其浮浪幼虫是负趋光性，从幼虫附着后，生长 12 年开始性成熟，年生长率为 0.5～2 cm，平均寿命为 75 年[6]。

【分布】 分布于地中海、波斯湾。

【采收与贮藏】 垂网入海底采捞，除去杂质，洗净[6]。

【药材鉴别】 本种骨骼入药，显微镜下其皮层骨针呈对称辐射状多瘤突绞盘形，大小为 6.6～10 μm[8]1568。其他参见"日本红珊瑚"。

【化学成分】 含 4，4′-diketo-β-carotene 等类胡萝卜素[9]。

2. 日本红珊瑚 Ribenhongshanhu

Corallium japonicum Kishinouye，1904

别名 大红珊瑚。

【形态与生态特征】 本种隶属同"红珊瑚"。为水生群栖腔肠动物，群体呈树枝状。分枝扩展如扇，分枝甚细，其表面生有多数水螅体，称为珊瑚虫，水螅体严格地排列在群体两侧或群体主要面上水螅体疣中无纺锤形骨针，也无双茄形骨针，仅有 6-，7-，8-辐射突和十字形骨针[6]4。虫体呈半球状，上有羽状触手 8 条，触手中央有口，虫体能分泌石灰质而形成骨骼，即通常所称的"珊瑚"。骨骼表面红色莹润，中轴白色。质坚硬，很美丽。着生于海底岩礁上。各水螅体常以触手捕食微生物或生物之残片。营无性及有性生殖，而以有性生殖为多，质硬如瓷，不易折断，无气无味[10]194[6]4。(另据现有分类资料及唐质灿教授认为中国不产本种)

日本红珊瑚 *Corallium japonicum* Kishinouye[11]

【分布】 中国台湾及广东沿海等地；琉球群岛、小笠原群岛(26°～36°N)。产于暖海，常生长于清澈的海底岩礁上。

【采收与贮藏】 垂网入海底采捞，除去杂质，洗净。

【药材鉴别】 完整者如小树，一般均已碎断成短棒状，长 2～3 cm，直径 3～5 mm。有分枝或突起，周围有许多小孔，红色，质硬，不另折断，气味均无，体重，坚脆而粗壮者佳[9]194。

【化学成分】 主要含碳酸钙。

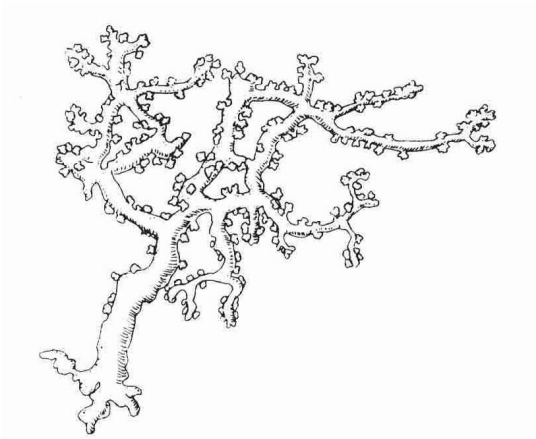
3. 瘦长红珊瑚 Shouchanghongshanhu

Corallium elatius Ridley，1882

别名 珊瑚[8]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"红珊瑚"。群体分枝扩展在一个面上，小枝末端瘦长。水螅体疣均匀分布，不成群，皮上有乳突[11]。

生境与"日本红珊瑚"相似[11]。



瘦长红珊瑚 *Corallium elatius* Ridley[11]

【分布】 中国广东沿海[8]。为国家一级保护动物，不得随意采集[8,10]。

【采收与贮藏】 垂网入海底采捞，除去杂质，洗净[10]。

【药材鉴别】 本种骨骼入药，显微镜下其皮层无 8-辐射突骨针[11]。其他参见“日本红珊瑚”。

4. 巧红珊瑚 Qiaohongshanhu

Corallium secundum Dana, 1846

【形态与生态特征】 本种隶属同“红珊瑚”。群体分枝扩展在一个面上，最大高度可达 75 cm。正面的小枝瘦长而多。水螅体疣均匀分布，不呈丛状(小枝顶端除外)，皮上乳突密。生境、分布与日本红珊瑚相似[11]。

【分布】 中国台湾东、北部海域及澎湖列岛和南沙群岛的南威岛等海域。

【采收与贮藏】 垂网入海底采捞，除去杂质，洗净[10]。

【药材鉴别】 本种骨骼入药，显微镜下其皮层有双茄形 8-辐射突骨针[11]。其他参见“日本红珊瑚”。

5. 皮滑红珊瑚 Pihuahongshanhu

Corallium konojoi Kishinouye, 1903

别名 石珊瑚[8]。

【形态与生态特征】 本种隶属同红珊瑚。群体分枝扩展在一个面上，小枝末端厚。水螅体疣成群成丛，皮光滑。生境、分布与日本红珊瑚相似[11]。

【分布】 中国广东沿海[8]。为国家一级保护动物，不得随意采集[8,11]。

【采收与贮藏】 垂网入海底采捞，除去杂质，洗净[11]。

【药材鉴别】 本种骨骼入药，显微镜下其皮层无 8-辐射突骨针[11]。其他参见“日本红珊瑚”。

6. 笙珊瑚 Shengshanhu

Tubipora musica Linnaeus

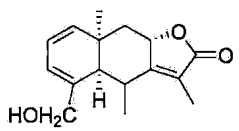
别名 鹅管石、管石[12]。

【形态与生态特征】 本种隶属根枝珊瑚目 Stolonifera 笙珊瑚科 Tubiporidae 笙珊瑚属 *Tubipora* 动物[13]。珊瑚体呈半球形或团块形，表面平坦。虫体具有 8 只羽状的触手，呈绿色、蓝色或绿褐色。骨骼由许多红色的细管所构成，细管直径 1～2 mm，排列成束状，宛如国乐器笙一样。

通常生长在海流及波浪稍强的浅水区，群体生活，喜欢强光带，适宜水温 20～25℃。

【分布】 中国海南、台湾和南海诸岛[8]。

【化学成分】 含溴的氧化油脂和倍半萜烯等成分。油脂：含溴的氧化油脂 oxylipins 1～8 及其 2 个配糖体[14]。倍半萜类化合物：tubipolides A～G、tubiporone、spirotubipolide[15]、tubipofuran、15-acetoxytubipofuran[16]。



tubipolide A

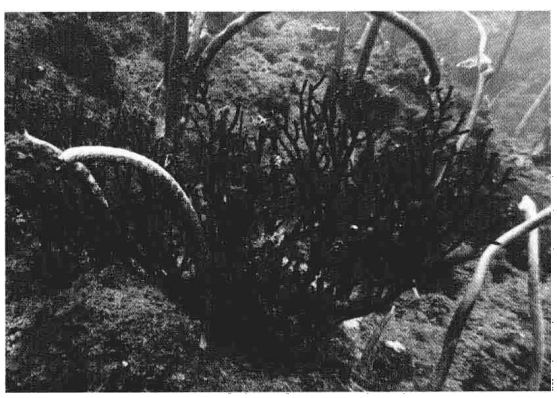
笙珊瑚的部分化合物结构

7. 侧扁软柳珊瑚 Cebianruanliushanhu

Subergorgia suberose (Pallas, 1766)

异名 *Gorgonia suberosa* Pallas; *Subergorgia suberose* var. *zanzibariensis* Thomson et Henderson; *Subergorgia appressa* Nutting; *Subergorgia pulchra* Nutting[17]。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软柳珊瑚科 Subergorgiidae 软柳珊瑚属 *Subergorgia* 动物[11,13,17]。群体为多分枝状，棕黄色。水螅体伸展时触手 8 个，白色。附着基随群体大小而定，小群体只有数支，



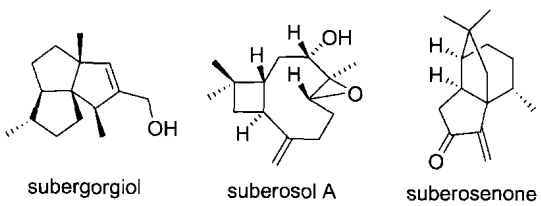
侧扁软柳珊瑚 *Subergorgia suberose* (Pallas)

大群体如灌木丛。出水后群体枝干中间有一条深槽。

栖息于珊瑚礁区深约 28 m 处的礁石上[11]。

【分布】 中国海南岛和广东沿岸[11,13,17]。

【化学成分】 含萜类、甾体类、生物碱类化合物等成分。萜类化合物：subergorgiol、2β - acetoxysubergorgic acid、subergorgic acidmethyl ester、2β - acetoxy methyl ester of subergorgic acid、2β - hydroxysubergorgic acid[18]、subergorgic acid[19]、suberosol A、suberosol B、suberosol C、suberosol D、buddledin C、buddledin D[20]、suberosenone、suberosenol A[21]、subergorgic acid[22,23]。甾体类化合物：pregn - 4 - ene - 3, 20 - dione[23]、3,9 - dioxo - 9,11 - secocholesta - 5,7 - dien -11 - al[24]、3,6,11 - trihydroxy - 9,11 - seco - 5 - cholest - 7 - ene - 9 - one、24*S* - methyl - 3,6,11 - trihydroxy - 9,11 - seco - 5 - cholest - 7,22*E* - diene - 9 - one、24*S* - methyl - 3,6,11 - trihydroxy - 9,11 - seco - 5 - cholest - 7,22*E* - diene - 9 - one[25]、3,3 - dimethoxy - 5 - pregnan - 20 - one[26]、3,6,11,20,24 - pentahydroxy - 9,11 - seco - 5 - 24 - ethylcholest - 7,28 - diene - 9 - one、3 -(1′,2′- ethandiol)- 24 - methylcholest - 8(9),22*E* - diene - 3,5,6,7,11 - pentaol, 24 - methylcholest - 7,22*E* - diene - 3,5,6,25 - tetraol[27]、3 - *O* - palmitoyl-pregn - 5 - en - 20 -one - 3 - ol、3 - *O* - palmitoyl - 5 - pregn - 20 - one - 3 - ol、5 - pregn - 1 - ene - 3,20 - dione、3,5 - pregn - 20 - on -3 - ol、3 - pregn - 5 - en - 20 - on - 3 - ol、3,5 - pregn - 20 - on - 3 - ol、5 - pregn - 3,20 - dione、pregn - 4 - en - 3,20 - dione[28]。生物碱类化合物：6 -(9′- purine - 6′,8′- diolyl) - 2β - suberosenone[29]、thymine[22,30]、N - hexadecanoyl - 2 - amino - 1,3 - dihydroxyoctadec - 4 - ene[22]、6 -(1′- purine - 6′,8′- dionyl)suberosanone、9 -(2 - imino - 1 - methyl - 4 - imidazolidinone - 5 - yl) isopropenylpurine - 6,8 - dione、1 -(3′- carbonylbutyl) purine - 6,8 - dione、9 -(3′- carbonylbutyl)purine - 6,8 - dione、guanosine、adenosine[30]、4 - carboxy - 5,6 - dihydro - 4*H*,8*H* - pyrimido[1,2,3 - cd]purine - 8,10(9*H*)- dione、7,9 - dihydro - 1 -(3 - oxobutyl)- 1*H* - purine - 6,8 - dione、7 - hydro - 9 -(3 - oxobutyl)- 1*H* - purine - 6,8 - dione[31]。其他：鲨肝醇[29]。



subergorgiol　suberosol A　suberosenone

侧扁软柳珊瑚的部分萜类化合物结构

【药理毒理】 **抗肿瘤** 体外实验证明，其提取物具有一定的抗肿瘤活性[21]；另外其倍半萜生物碱类提取物，体外对人乳癌 MDA - MB - 231 细胞也具有细胞毒作用，IC_{50}为 8.87 g/L[29]。

胆碱酯酶复活作用 柳珊瑚倍半萜类提取物具有复活胆碱酯酶作用，可提高有机磷酸酯类神经性毒剂梭曼中毒小鼠的存活率，LD_{50} 为 68.9 mg/kg，有效剂量为 15 mg/kg；作为非氮类胆碱酯酶复活剂，伍用阿托品可提高疗效[32]。

参考文献

[1] 内蒙古卫生厅. 内蒙古成药标准[S]. 呼和浩特：内蒙古科学技术出版社，1984.

[2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005 年版 一部[S]. 化学工业出版社，2005.

[3] 艾小红，等. 中国珊瑚化学成分与生物活性研究新进展[J]. 广州大学学报：自然科学版，2006，5(1)：49.

[4] 李华玲，等. 三亚活体珊瑚的微量元素与硼同位素组成的初步研究[J]. 盐湖研究，2006，14(2)：35.

[5] 徐石海，等. 珊瑚 *Acropora pulchra*（brook）的化学成分研究[J]. 天然产物研究与开发，2003，15(2)：109.

[6] 邹仁林，等. 红珊瑚[M]. 北京：科学出版社，1993.

[7] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989.

[8] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[9] Cvejic J, et al. Determination of canthaxanthin in the red coral (*Corallium rubrum*) from Marseille by HPLC combined with UV and MS detection[J]. Mar Biol, 2007, 152(4): 855.

[10] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[11] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[12] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴：上册[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[13] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[14] Rezanka T, et al. Brominated oxylipins and oxylipin glycosides from Red Sea corals[J]. Eur J Org Chem, 2003, (2): 309.

[15] Duh C Y, et al. Sesquiterpenes from the Formosan stolonifer *Tubipora musica* [J]. J Nat Prod, 2001, 64 (11): 1430.

[16] Iguchi K, et al. New marine furanosesquiterpenoids, tubipofuran and 15 - acetoxytubipofuran from the stolonifer *Tubipora musica* Linnaeus [J]. Chem Lett, 1986, 10: 1789.

[17] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984，5：68.

[18] Wang G H, et al. Two new subergane-based sesquiterpenes from a Taiwanese gorgonian coral *Subergorgia suberosa* [J]. J Nat Prod, 2002, 65: 1033.

[19] Wu Z D, et al. Subergorgic acid, a novel tricyclopentanoid cardiotoxin from the Pacific gorgonian coral *Subergorgia*

suberosa [J]. Tetrahedron Lett., 1985, 26: 2379.
[20] Wang G H, et al. Suberosols A～D, four new sesquiterpenes with β-caryophyllene skeletons from a Taiwanese gorgonian coral *Subergorgia suberosa* [J]. J Nat Prod, 2002, 65: 887.
[21] Heidi B R et al. Suberosenone, a new cytotoxin from *Subergorgia suberosa* [J]. Tetrahedron Lett, 1996, 37(19): 3259.
[22] Subrahmanyam C, et al. Bioactive compounds from the Indian Ocean gorgonian *Subergorgia suberosa* (Pallas) [J]. Indian J Chem, Sect B, 2005, 44B (10): 2186.
[23] Qi S H, et al. Antifouling and antibacterial compounds from the gorgonians *Subergorgia suberosa* and *Scirpearia gracilis* [J]. Nat Prod Res, 2008, 22 (2): 154.
[24] Anjaneyulu A S R, et al. A new secosteroid from the gorgonian *Subergorgia suberosa* Pallas of the Indian Ocean [J]. Indian J Chem, Sect B, 1997, 36B (5): 418.
[25] Aknin M, et al. New 9, 11-secosterols from gorgonian *Subergorgia suberosa* of the Indian Ocean [J]. Steroids, 1998, 63 (11): 575.
[26] Subrahmanyam C, et al. A new pregnane derivative from the Indian Ocean gorgonian *Subergorgia suberosa* (Pallas) [J]. Indian J Chem, Sect B, 2003, 42B (1): 219.
[27] Qi S H, et al. Spectral assignments and reference data complete ^{1}H and ^{13}C NMR assignments of three new polyhydroxylated sterols from the South China Sea gorgonian *Subergorgia suberosa* [J]. Magn Reson Chem, 2007, 45(12): 1088.
[28] 漆淑华,等. 中国南海侧扁软柳珊瑚中孕甾烷类化学成分的研究[J]. 天然产物研究与开发,2008,20(1): 1.
[29] Qi S H. et al. A cytotoxic sesquiterpene alkaloid from the South China Sea gorgonian *Subergorgia suberosa* [J]. J Nat Prod, 2005, 68(8): 1288.
[30] Qi S H, et al. Purine alkaloids from the South China Sea gorgonian *Subergorgia suberosa* [J]. J Nat Prod, 2008, 71 (4): 716.
[31] Qi S H, et al. Purine and pyrimidine derivatives from the South China Sea gorgonian *Subergorgia suberosa* [J]. Chem Pharm Bull, 2008, 56 (7): 993.
[32] 艾小红,等. 新型抗毒剂柳珊瑚倍半萜的提取及初步研究[J]. 华南师范大学学报, 1999(2): 75.

海铁树 Haitieshu

《南海海洋药用生物》

【别名】 海柳(《中国动物药志》),铁树(《中国海洋药物》),黑角珊瑚(《中国中药资源志要》)。

【基原】 黑角珊瑚科(角珊瑚科)动物二叉黑角珊瑚 *Antipathes dichotoma* Pallas 的群体分枝。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,晾干,碾粉或切段。

【药性】 味甘,性平。

《中华本草》: 味甘,性平。

【功效主治】 清热,收涩,软坚。

《中国中药资源志要》: 用于骨鲠,目赤红痛,食管黏膜损伤,血痢,盗汗,瘰疬。

《中华本草》: 清热,收涩,软坚。主治食管黏膜损伤,血痢,盗汗,瘰疬,骨鲠。

【用法用量】 内服: 煎汤,15～30 g。外用: 适量,研末调搽,吹喉或煎水洗。

【附方】 治疗方

(1) 治食管黏膜损伤: 海铁树 15～30 g(切碎)。煮水后加蜜糖服。(《南海海洋药用生物》)

(2) 治盗汗: 海铁树磨粉煮水洗身。(《南海海洋药用生物》)

(3) 治瘰疬: (海铁树)磨粉和醋,外搽患处。(《南海海洋药用生物》)

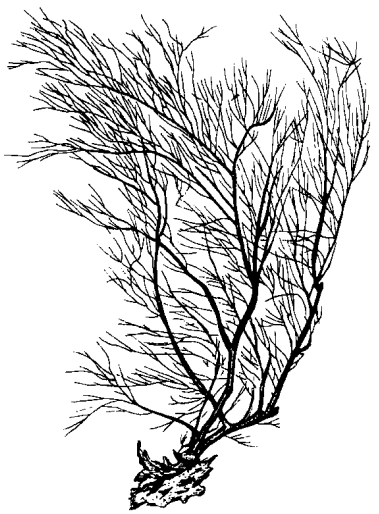
二叉黑角珊瑚 Erchaheijiaoshanhu

Antipathes dichotoma Pallas, 1766

异名 *Antipathes* sp.[1]1568[2]; *Antipathes foeniculacea* Brook[3]。

别名 黑角珊瑚、海铁树[1]1568[2],铁树[4]13。

【形态与生态特征】 本种隶属黑角珊瑚目 Antipatharia 黑角珊瑚科 Antipathidae 黑角珊瑚属 *Antipathes* 动物[3-5]。群体似矮灌木状,具黑色硬枝、不规则分枝或二叉分枝,分枝密集。最小分枝不规律分布或不规则排列在分枝的一侧,长度不等而一头逐渐变细。最小分枝上的刺排成右旋螺旋形 10 纵列,顶部刺呈三角形,顶角尖而光滑,中部刺呈近三角形,顶角钝并分二叉,基部刺呈圆锥形,顶角钝,分二叉或有乳头状突起。生活时水螅体柠檬黄色,分布较密集,在小分枝一面上交替排成不规则的列,并间歇有小的水螅体。水螅体触手拇指状,长度几乎相等。口圆锥状,开着的口圆,闭着的口与最小分枝方向垂直[3,4]。



二叉黑角珊瑚 *Antipathes dichotoma* Pallas[3][4]13

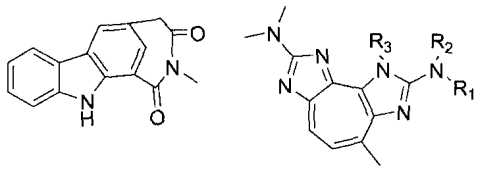
栖息于水深 10～20 m 的坚硬基底或更深的珊瑚石和岩石上[4]13。

【分布】 我国海南、北部湾、珠江口、中沙群岛和南沙群岛[4]13[5]295。

【采收与贮藏】 垂网采取，洗净，晾干[4]13。

【药材鉴别】 本种群体分枝入药，呈矮树枝状，黑色，小枝短而坚硬[1]1568[2]。

【化学成分】 含生物碱类化合物：antipathine A、zoanthoxanthin 1、zoanthoxanthin 4、paragracine[6]。



antipathine A

zoanthoxanthin 1 R_1 = H, R_2 = R_3 = CH_3
zoanthoxanthin 4 R_1 = R_2 = H, R_3 = CH_3
paragracine R_1 = R_3 = H, R_2 = CH_3

二叉黑角珊瑚的部分化合物结构

【药理毒理】 细胞毒作用 二叉黑角珊瑚中含有的生物碱类成分 antipathine A 和 zoanthoxanthin 1 对胃癌 SGC－7901 和肝癌 Hep－G2 细胞具有细胞毒活性，对 SGC－7901 的 IC_{50} 分别为 67.38 μg/ml 和 86.40 μg/ml[6]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 裴祖南. 药用腔肠动物介绍[J]. 海洋药物，1982(2)：52.

[3] 周近明，等. 中国角珊瑚目 Antipatharia 的研究Ⅱ：黑角珊瑚属 *Antipathes*[J]. 热带海洋，1984，3(2)：60.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] Qi S H, et al. Alkaloids from the South China Sea black coral *Antipathes dichotoma* [J]. Chem Pharm Bull, 2009, 57 (1): 87.

海柳 Hailiu

《南海海洋药用生物》

【别名】 角珊瑚(《中国中药资源志要》)。

【基原】 黑角珊瑚科(角珊瑚科)动物日本黑角珊瑚 *Antipathes japonica* Brook、多小枝黑角珊瑚 *Antipathes virgata* Esper 的群体分枝。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晾干后碾粉，或切段后晾干。

【药性】 味甘，性平。

《中华本草》：味甘，性平。

【功效主治】 止血，止痛，定惊。主治痔疮，出血，腹痛，腰痛，小儿惊风。

《南海海洋药用生物》：治痔疮。止血。海柳火烧后服用，可治小儿惊风；海柳煮汤吃，可治腰痛。

《中华本草》：止血，止痛，定惊。主治痔疮，出血，腹痛，小儿惊风。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g。

【附方】 治疗方

(1) 治痔疮：(将海柳)做成烟嘴供吸烟用，长期使用。(《南海海洋药用生物》)

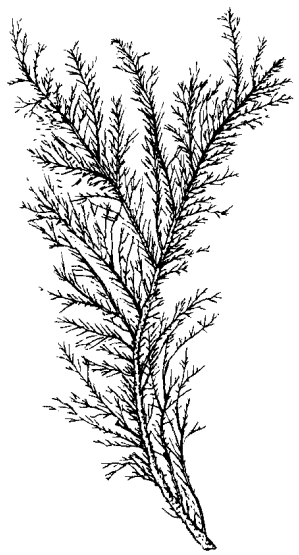
(2) 止血：海柳煲鸡头内服。(《南海海洋药用生物》)

1. 日本黑角珊瑚 Ribenheijiaoshanhu

Antipathes japonica (Brook, 1889)[1]

异名 *Antipathes japonica* Silberfeld, 1909; *Antipathes* (*Euantipathes*) *japonica*; *Antipathe sbifaria* Brook, 1889[1]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“二叉黑角珊瑚”。群体树状，分枝不规则，主枝和大分枝横切面椭圆形，大分枝弯曲，一头逐渐变细。小分枝上有刚硬密集竖立的羽枝，它们在小分枝的前侧边缘交替排列，并且大部分再承受着大量的从前侧面交替排列的羽枝。羽枝上又再承受1～5级更细短的、刚毛状次级羽枝。次级羽枝从羽枝的前面或前侧面向上伸出，形成一个扁平的面。一个分枝形成多层分枝平面。最小羽枝分布在次羽枝的一侧，直径 102.6～159.6 mm，分枝呈黑褐色，小羽枝呈黄褐色[1]。



日本黑角珊瑚 *Antipathes japonica* (Brook)[1]

刺圆锥形，尖细，近侧面凸，远侧面凹，顶端倾斜，光滑。小羽枝刺长 159.6～205.2 μm，刺距 91.2～136.8 μm，

最小羽枝刺长 79.8～114 μm，刺距 91.2～148.2 μm，排成 8 纵列。水螅体脱落[1]。

日本黑角珊瑚最小羽枝上的刺[1]

【分布】 中国海南岛牙龙湾、台湾；日本、印度尼西亚、伊朗的居鲁湾[1]。

2. 多小枝黑角珊瑚 Duoxiaozhiheijiaoshanhu

Antipathes virgata Esper, 1788[1]

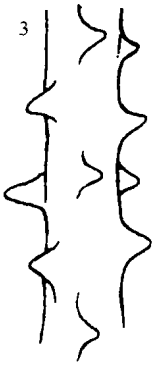
【形态与生态特征】 本种隶属同“日本黑角珊瑚”。群体高 26.5 cm。基干短，在距离基盘较短处成二叉分枝，每个分枝上再生产二叉分枝。在次级分枝上有许多径直向上的最小分枝，长 6 cm 左右，直径 447.5～537 mm，一头逐渐变细。它们几乎分布在分枝的一侧，稠密地聚集成扫帚状。

刺三角形，顶端钝，有粒状突起，刺长 179～232.7 μm，刺距 250.6～358 μm，排成向右螺旋 10 纵列。

水螅体铁锈色，在主干和大的分枝上环绕分布，在最小分枝上交替排成不规则的一系列，分布密集，每厘米有 10 个左右。水螅体触手较短，口锥半球形，开着的口圆，闭合的口与最小分枝方向垂直[1]。

【分布】 中国海南三亚西岛；印度洋，波斯湾，毛里求斯，地中海，亚速尔群岛，佛得角群岛[1]。

多小枝黑角珊瑚 *Antipathes virgata* Esper[1]



多小枝黑角珊瑚最小分枝上的刺[1]

参考文献

[1] 周进明，等. 中国角珊瑚目 Antipatharia 的研究[J]. 热带海洋. 1984(3)：2.

海底柏 Haidibai

《南海海洋药用生物》

【别名】 矶花、海柏、红色珊瑚(《南海海洋药用生物》)，红珊瑚(《珊瑚及其药用》)。

【基原】 矶花科(海底柏科)动物赭色海底柏 *Melitodes ocracea* (Linnaeus)、鳞海底柏 *Melitodes squamata* Nutting 的群体。

【药性】 味甘、微咸，性凉。归肝、心、肺经。

《广东中药志》：甘、微咸，微寒。归肝、心、肺经。

《中华本草》：味甘、微咸，性凉。

【功效主治】 清肺止咳，凉血止血，和胃止呕，止泻，安神镇惊。主治肺痨，咳血，呕吐，腹泻，胃痛，心神不安，怔忡烦乱，小儿惊风，高血压病。

《南海海洋药用生物》：鳞海底柏治肺病(吐血时止血)，小儿惊风。煮水服用。赭色海底柏止呕、止疴(疴：指腹泻)，治霍乱。磨粉冲开水内服。

《广东中药志》：(鳞海底柏)清肺止咳，凉血止血，安神镇惊。用于虚劳咳嗽吐血，小儿惊风，心神不安或怔忡烦乱；近有用于胃肠炎，胃痛，高血压病。

《中国动物药志》：(赭色海底柏)有止呕，止泻，止血，消炎，镇静的功能。用于霍乱吐泻，肺病吐血，小儿惊风等症。

《中华本草》：止咳止血，和胃止泻，安神镇惊。主治咳血，呕吐，腹泻，心神不安，怔忡烦乱，小儿惊风。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g；或研末，1.5～5 g。

【附方】 治疗方

(1) 治腹泻：海底柏 5 g。研粉，开水冲服，日服 2 次。

(《中国动物药志》)

(2) 治高血压：海底柏 15 g，牡蛎 30 g。每日 1 剂，水煎分 2 次服。(《中国药用海洋生物》加味海柏饮)

(3) 治胃炎、溃疡病：海底柏、乌贼骨各等分。焙干后研粉，每服 3 g，日服 3 次。(《中国药用海洋生物》海乌散)

【附注】 功效相似的还有矶花科(海底柏科)动物小扇海底柏(扇形肌花)*Melitodes flabellifera* Kuekentha。

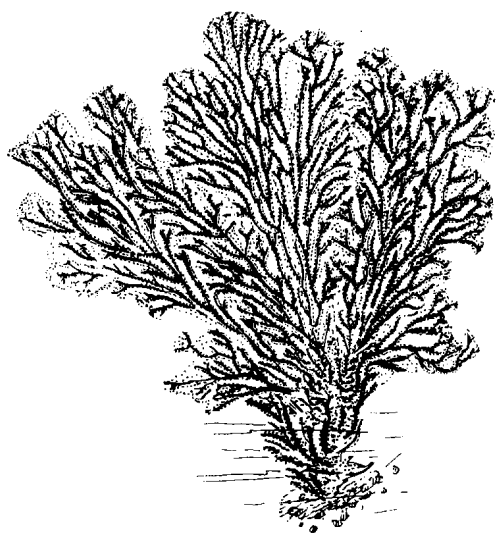
1. 赭色海底柏 Zhesehaidibai

Melitodes ocracea (Linnaeus, 1758)

异名 *Isis ocracea* Linnaeus; *Melithaea ocracea* Utinomi[1]。

别名 海底柏[2]1079[3][4]1569，红珊瑚[5]。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 海底柏科 Melitodidae 海底柏属 *Melitodes* 动物[1][4]1569[5][6]295。群体形似扁柏，呈深红色。多回分枝，枝节呈长筒形或扁球形，分枝从枝节上产生，小枝在一个扇面上，主枝与分枝的截面呈椭圆形。生活时水螅体伸展，犹如盛开的梨花[3,5]。



赭色海底柏 *Melitodes ocracea* (Linnaeus)

栖息于水深 5～20 m 的坚硬基底或从珊瑚礁岩缝中长出。群体的分枝平面与水流方向相垂直。本种是热带性种，尤其在珊瑚礁的泻湖内珊瑚丘上生长得特别好[3,5]。

【分布】 中国海南和西沙群岛[1][6]295。

【采收与贮藏】 垂网采捞，捞取后，用淡水浸泡数小时，洗净黏液和泥沙，晾干[5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本种群体入药，呈深红色，主干与分枝椭圆形，分枝上的节呈长筒形或扁球形。显微镜下皮层骨针为多疣状纺锤形，红色或黄色[3,5]。

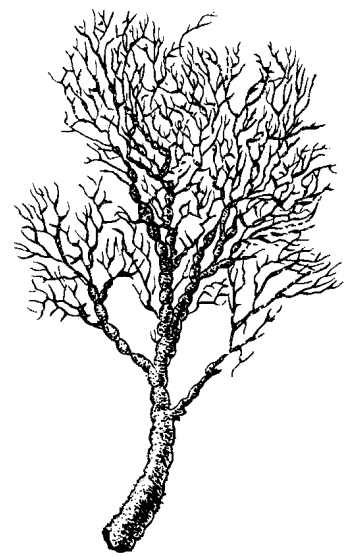
2. 鳞海底柏 Linhaidibai

Melitodes squamata Nutting, 1911

异名 *Melithaea squamata* Utinomi[1]。

别名 海柏[3,5]，矶花[4]1569，红珊瑚[1,5]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“赭色海底柏”[1][4]1569[6]295。群体形似灌木状，主干与分枝截面呈圆形。二叉分枝，枝节呈球形。水螅体分布于主干、分枝的正面和两侧，黄色，两侧多而明显，为红色群体所衬托，形成黄色侧带[3,5]。



鳞海底柏 *Melitodes squamata* Nutting[5]

栖息于水深 2～8 m 的硬质海底或珊瑚岩缝中。

【分布】 中国广东西部沿海、海南和西沙群岛[1][6]295。

【采收与贮藏】 垂网采捞，捞取后，用淡水浸泡数小时，洗净黏液和泥沙，晾干[5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本种群体入药，呈红色，扇形，主干与枝均呈圆形，中间节呈球形，分枝呈二叉。显微镜下，皮层骨针为淡红色和黄色[3,5]。

3. 小扇海底柏 Xiaoshanhaidibai

Melitodes flabellifera Kükenthal, 1909

异名 *Melitodes flabellifera* var. *reticulate* Küekenthal; *Melitodes flabellifera* var. *tipica* Küekenthal[7]。

别名 小海底柏、扇形矶花[5]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“赭色海底柏”[5,7]。群体树丛状分枝或分枝成一至多个平面。珊瑚枝彼此间吻合形成网状。水螅体收缩后形成柱状的珊瑚萼排列于珊瑚枝的两侧而略偏向于一面，终端珊瑚枝上珊瑚萼较密

集而基干部的珊瑚萼较稀少。生活时珊瑚枝橘红色至大红色，珊瑚萼雪白色。轴分节，由钙质骨针不可游离地彼此吻合构成硬结，有含骨针的疏松角质构成软节，轴软节直径略大于轴硬节直径，群体的分枝基本都是长自软节处[5,7]。

小扇海底柏 *Melitodes flabellifera* Kükenthal

栖息于水深 6～12 m 的潮下带[5,7]。

【分布】 中国广东和福建沿海[5,7]。

【采收与贮藏】 垂网采捞，捞取后，用淡水浸泡数小时，洗净黏液和泥沙，晾干[5]。

【药材鉴别】 性状鉴别 本种群体入药，呈红色，分枝呈一个或多个扇面。显微镜下，皮层骨针主要是带有粗疣状突起的梭形骨针，骨针的终端可有分叉，深红色；少量的椭圆梭形骨针，深红色；少量的光滑棍状骨针，白色；极少量的粗疣棒状骨针和放射状骨针，深红色。珊瑚萼骨针的形状基本与珊瑚枝皮层骨针相同，且都是白色，但无光滑棍状骨针[3,5]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984，5：68.

[2] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴：上册[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[3] 裴祖南. 药用腔肠动物介绍[J]. 海洋药物，1982(2)：53.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] 黄宝潮. 南澳岛附近浅海柳珊瑚的聚类分析与数值分类判别[J]. 南海海洋科学集刊，1989，9：143.

越王余箄 Yuewangyusuan

《本草拾遗》

【别名】 越王竹(《南方草木状》)，白珊瑚(《系统动物学》)，海柳(《动物学大辞典》)。

【释名】 “箄”，古代计数的用具，《说文解字》云：“箄，长六寸，计历数者。言常弄乃不误也。”《新唐书》云：“计箄钩画，分铢不误”。南朝宋代刘敬叔《异苑》载：“古云越王行海，曾于舟中作筹箄，有余者弃之于水，生焉。”故名越王余箄。

【考证】 本品在《南方草木状》又名越王竹，云：“根生石上，若细荻，高尺余。南海有之。”《本草拾遗》云：“越王余箄生南海水中，如竹箄子，长尺许。”《本草纲目》在越王余箄条附录项引刘珣《岭表录异》：“海岸沙中生沙箸，春吐苗，其心若骨，白而且劲，可为酒筹。凡欲采者，须轻步向前拔之，不然，闻行声，遽缩入沙中，不可得也。”李时珍认为“沙箸似是余箄之类”。据《岭表录异》描述，沙箸大概是海鳃类，体软而能缩入沙中。本品是海产动物，因外形似植物，古人多将其作为植物药，列于草部，俗名海柳，生海底，体长四至六尺，中轴长，骨骼为角质，呈白色，外面所被之肉多呈黑褐色或红色。其骨骼可作箸、杖等物。根据以上形态、生境等考证，与现今之鞭柳珊瑚科动物灯心柳珊瑚、鳞灯心柳珊瑚特征相符。

【基原】 鞭柳珊瑚科动物灯心柳珊瑚 *Junceella juncea* (Pallas)、鳞灯心柳珊瑚 *Junceella squamata* Toeplitz 的群体。

【药性】 味咸，性平。归脾、肾经。

《本草拾遗》：味咸，性平。无毒。

《海药本草》：味咸，温。

《中华本草》：味咸，性平。

【功效主治】 利水，散结。主治水肿，宿滞不消。

《本草拾遗》：主下水，破结气。

《海药本草》：主水肿浮气，结聚，宿滞不消，腹中虚鸣，并宜煮服之。

《中华药海》：利水退肿，软坚散结，消食导滞。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g。

【附方】 治疗方

治浮肿：越王余箄三钱或一两，水煎，每日一剂，分 2 次服。(《海药本草》越王余箄煎)

【附注】 白沙箸海鳃 *Virgularia alba* (Nutting)，别名海笔、白沙箸，亦可入药。本种群体呈肉质柱状，长可达 1 m 以上，分为根及干两部分。根呈圆柱形的柄，多插于海底的泥沙中；干部呈两侧扁平形的轴，左右有短而密的枝状物，下部排列多数水螅体。骨骼呈角质状，色白，外被黑褐色或红色的肉质。分布较广，中国胶州湾以南的软质

海底均有分布。

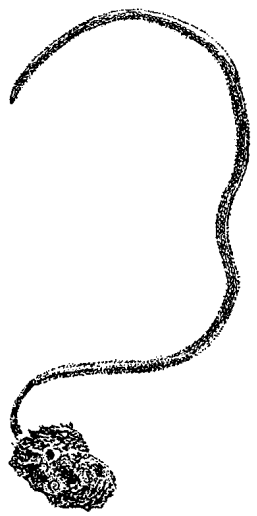
1. 灯心柳珊瑚 Dengxinliushanhu

Junceella juncea (Pallas, 1766)[1]72[2]14[3]297[4]27

异名 *Gorgonia juncea* Pallas[1]72。

别名 越王竹、白珊瑚[2]。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 鞭柳珊瑚科 Ellisellidae 灯心柳珊瑚属 *Junceella* 动物[1]72[2]14[3]297。群体呈鞭状或简单分枝状，最长约 70 cm。中轴骨骼呈灰白色，颈而有弹性[2]14。轴连续骨针体是瘤双头形或双茄形(图)，有时一头大，皮层骨针茄形，一头显著扩大，较小的一头形成一圈瘤状轮[4]27。生活时为黄色，水螅体有 8 个白色触手，皮层厚[2]14。



灯心柳珊瑚 *Junceella juncea* (Pallas)[2]

栖息于水深 8～20 m 的浅海区，附着在硬底或珊瑚礁石上[2]。

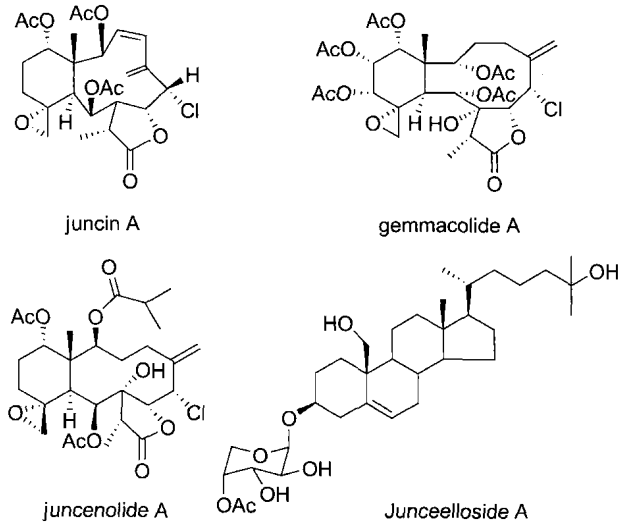
【分布】 中国海南[1]72[2]14[3]297。

【采收与贮藏】 以垂网入海底采收，洗净，晾干，击碎[2]14。

【药材鉴别】 本种群体入药，呈淡黄色或灰白色，鞭状。皮层骨针在显微镜下为双头棒锤形，呈淡黄色[2]14。

【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物和神经鞘脂类化合物等成分。萜类化合物：juncins A～F[5]、gemmacolides A～C[6]、juncins G～Q[6-9]、juncins R～ZI[10]、juncenolides A～D[11-13]、juncenolide E、junceellolides B～C[14]、juncenolides F～G[15]、junceellin、praelolide[16]、junceols A～C、fragilide D[17]、junceols D～H[18]。甾体化合物：junceelosides A～D[19]。神经鞘脂类化合物 (2*S*,3*R*,4*E*)-1,3-dihydroxy-2-[(nonadecanoyl)amino]-octadec-4-ene[20]。

【药理毒理】 其所含化合物 Juncenolide C 对肝癌



灯心柳珊瑚的部分化合物结构

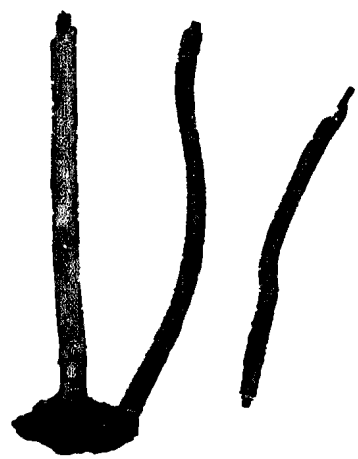
Ac=$COCH_3$

HEPA 59T/VGH 和口腔上皮癌 KB 细胞具有弱的细胞毒活性[11]，Junceols D，F～H 对白血病 CCRF-CEM 和结直肠腺癌上皮 DLD-1 细胞具有细胞毒活性[18]，junceols A～C，E～H 对人白细胞产生超氧阴离子具有抑制作用[17,18]。

2. 鳞灯心柳珊瑚 Lindengxinliushanhu

Junceella squamata Toeplitz, 1929[1]72[2]15[3]297[4]27

【形态与生态特征】 本种隶属同“灯心柳珊瑚”[1]72[2]15[3]297。形态同灯心柳珊瑚，轴连续骨针体是瘤双头形或双茄形(图)，有时一头大，皮层骨针茄形，一头显著扩大，较小的一头形成一圈瘤状轮[4]27。唯生活时为白色或淡黄色[2]15。



鳞灯心柳珊瑚 *Junceella squamata* Toeplitz

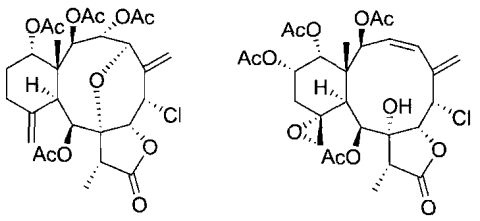
栖息于水深 8～20 m 的浅海区，附着在硬底或珊瑚礁石上[2]。

【分布】 中国海南、台湾和广东沿岸[1]72[2]15[3]297。

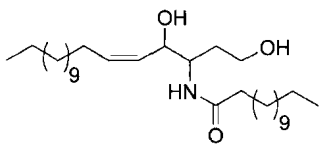
【采收与贮藏】 以垂网入海底采收，洗净，晾干，击碎[2]15。

【药材鉴别】 本种群体入药，呈白色或淡黄色，鞭状。骨针在显微镜下无色，这是与灯心柳珊瑚的主要区别[2]15。

【化学成分】 含萜类化合物、神经鞘氨醇类化合物和生物碱等成分。萜类化合物：junceellin[21,22]、junceellin B[23]、dihydroxy junceellin A、tetrahydroxy junceellin A[24]。神经鞘氨醇类化合物：*N*-酰基神经鞘氨醇 A、B、C、D、E 和 F[25]。生物碱类化合物：triacteonamine[26]。



junceellin　　junceellin B



N-酰基神经鞘氨醇 A

Ac=$COCH_3$

磷灯心柳珊瑚的部分化合物结构

【药理毒理】 对心血管系统的作用　电生理学实验证明，其提取物三丙酮胺(TAA)能有效地改善缺氧台氏(Tyrode)液灌流所致的心肌电活动异常，明显减轻关闭呼吸机致整体动物心肌缺氧时动作电位的异常程度，纠正静脉注射垂体后叶素诱发在位心脏急性心肌梗死的电生理异常[27]。在离体心脏的电生理实验中，TAA 抗心律失常作用机制为抑制心肌自律性，延长不应期及阻滞 Ca^{2+} 内流[28]。同时在离体大鼠心脏灌流实验中，TAA 还能改善缺血心肌的收缩功能和心肌的营养性血流量，有效缓解静脉注射垂体后叶素或冠状动脉结扎引起的严重心肌缺血[29]。TAA 对离体心脏的保护作用，是通过降低缺血心肌中丙二醛含量，提高超氧化物歧化酶活性和肌酸磷酸激酶含量来实现的[30]。

腹腔注射 TAA 40 mg/kg，能延长小鼠常压和减压缺氧的耐受时间，提高小鼠存活率[29]。以 23.2 mg/kg 和 75 mg/kg 剂量分别给小鼠、大鼠、豚鼠及家兔腹腔或静脉注射 TAA，均可显著拮抗氯化钡、氯化钙和哇巴因等药物及电刺激、机械结扎所造成的实验性心律失常，还可抑制氯仿和乌头碱诱发的小鼠、大鼠室颤；逆转异丙肾上腺素和阿托品对心率的影响[26]。微循环实验证明，TAA 具有通过扩张微循环血管而降低血压的作用[2]15。

其他作用　体外实验发现，TAA 能显著抑制 $CaCl_2$ 诱导的血小板聚集，抑制率达 82.42%[30]。

毒理　小鼠腹腔注射 TAA，其 LD_{50} 为(384.20±0.01) mg/kg；静脉注射 TAA，其 LD_{50} 为(252.50±0.02)mg/kg[26]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984，5：68.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989.

[5] Isaacs S, et al. Juncins A～F, six new briarane diterpenoids from the gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Nat Prod, 1990, 53: 596.

[6] Ammanamanchi S R, et al. Juncins I～M, five new briarane diterpenoids from the Indian Ocean gorgonian *Junceella juncea* Pallas [J]. J Nat Prod, 2003, 66: 507.

[7] Sung P J, et al. Juncin N, a new briarane-type diterpenoid from the gorgonian coral *Junceella juncea* [J]. Heterocycles, 2003, 61: 587.

[8] Qi S H, et al. New briaranes from the South China Sea gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Nat Prod, 2004, 67: 1907.

[9] Anjaneyulu, et al. Juncins G and H: new briarane diterpenoids of the Indian Ocean gorgonian *Junceella juncea* Pallas [J]. J Chem Soc, Perkin Trans. 1, 1997, (6): 959.

[10] Qi S H, et al. Ten new antifouling briarane diterpenoids from the South China Sea gorgonian *Junceella juncea* [J]. Tetrahedron, 2006, 62 (39): 9123.

[11] Shen Y C, et al. New briaranes from the Taiwanese gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Nat Prod, 2003, 66(2): 302.

[12] Krishna N, et al. Juncenolide B, a new briarane diterpene from the gorgonian *Junceella juncea* of the Indian ocean [J]. Asian J Chem, 2003, 15 (1): 344.

[13] Shen Y C, et al. Juncenolide A, a new briarane from the Taiwanese gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Nat Prod, 2002, 65: 54.

[14] Shen Y C, et al. Juncenolide E, a new briarane from Taiwanese gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Chin Chem Soc, (Taipei, Taiwan), 2003, 50 (6): 1267.

[15] Lin Y C, et al. Juncenolides F and G, two new briarane diterpenoids from Taiwanese gorgonian *Junceella juncea* [J]. Chem Pharm Bull, 2005, 53 (1): 128.

[16] Sung P J, et al. Junceellin and praelolide, two Briaranes from the gorgonian corals *Junceella fragilis* and *Junceella juncea* [J]. Biochem Syst Ecol, 2004, 32: 111.

[17] Sung P J, et al. New 8-hydroxybriarane diterpenoids from the

gorgonians *Junceella juncea* and *unceella fragilis* (Ellisellidae)[J]. Tetrahedron, 2008, 64 (19): 4224.
[18] Sung P J, et al. Junceols D~H, new polyoxygenated briaranes from sea whip gorgonian coral *Junceella juncea* (Ellisellidae)[J]. Chem Pharm Bull, 2008, 56 (9): 1276.
[19] Qi S H, et al. Complete ^{1}H and ^{13}C NMR assignments of four new steroidal glycosides from a gorgonian coral *Junceella juncea* [J]. Magn Reson Chem, 2005, 43 (3): 266.
[20] Krishna N, et al. A new sphingolipid from the gorgonian *Junceella juncea* of the Indian Ocean [J]. Nat Prod Res, 2004, 18 (6): 551.
[21] 林永成,等. 中国柳珊瑚化学成分的研究(Ⅳ)——从 *Junceella squamata* 分离出新的含氯二萜内酯[J]. 中山大学学报: 自然科学版,1983(2): 46.
[22] 姚家星,等. Junceellin 的晶体结构和分子结构[J]. 中山大学学报, 1984, 23: 83.
[23] 龙康侯,等. 中国柳珊瑚化学成分的研究(Ⅵ) *Junceella squamata* 中一个新的多乙酰氧基含氯二萜 Junceellin B[J]. 中山大学学报: 自然科学版,1987(2): 15.
[24] 林永成,等. Junceellin A 水解产物的制备及其对肺癌 A-549 细胞的活性[J]. 中国海洋药物,1995, 14(3): 1.
[25] 林永成. 鳞灯心柳珊瑚 *Junceella squamata* 中六种 N-酰基神经鞘氨醇的分离和结构测定[J]. 中国海洋药物, 1995, 14(2): 1.
[26] 许实波,等. 柳珊瑚活性物质三丙酮胺抗心律失常的作用[J]. 中国海洋药物, 1989, 8(1): 10.
[27] 许实波,等. 三丙酮胺对心肌细胞膜电位的影响Ⅱ: 抗心肌缺血缺氧的电生理学研究[J]. 中山大学学报: 自然科学版, 1989(3): 59.
[28] 许实波,等. 三丙酮胺对心肌细胞膜电位的影响Ⅰ: 抗心律失常作用机制研究[J]. 中山大学学报: 自然科学版,1988(4): 89.
[29] 冯建林,等. 三丙酮胺抗心肌缺血缺氧研究[J]. 热带海洋学报, 1988(3): 69.
[30] 许实波,等. 三丙酮胺对离体大鼠心肌缺血的保护作用[J]. 中山大学学报论丛,1994(6): 4.

海仙人掌 Haixianrenzhang

《中药材科技》

【别名】 刺棒(浙江)。

【基原】 海仙人掌科动物哈氏仙人掌海鳃 *Cavernularia habereri* Moroff 的全体。

【炮制】 取原药材,洗净,切宽丝,鲜用或晾干。

炮制作用 炮制后除去杂质,使药物洁净,利于调剂和制剂。

【药性】 味甘、咸,性平。

《中华本草》: 味甘、咸,性平。

【功效主治】 滋阴降火,解毒散结,化痰止咳。主治腮腺炎,支气管炎。

《中国中药资源志要》: 滋阴。

《中华本草》: 降火,解毒,散结,化痰止咳。主治腮腺炎,支气管炎。

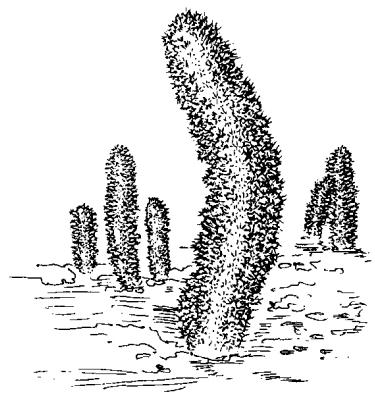
【用法用量】 内服: 煎汤,10~15 g。外用: 适量,捣敷。

哈氏仙人掌海鳃 Hashixianrenzhanghaisai

Cavernularia habereri Moroff

别名 刺棒[1]15,哈氏海仙人掌[2]301。

【形态与生态特征】 本种隶属海鳃目 Pennatulacea 棒海鳃科 Veretillidae 仙人掌海鳃属 *Cavernularia* 动物[1]15[2]301[3]1569。群体呈棒状,灰白色或淡肉色,下部有长柄。一般长 15 cm 以上,当群体收缩时,长度可缩至10 cm以下;伸展时即可增至数倍,主体周围不规则地单生许多水螅体,各水螅体均有触手 8 个。水螅体伸展时长约 4 cm(包含触手),收缩时可完全隐蔽于主体内[1]15。



哈氏仙人掌海鳃 *Cavernularia habereri* Moroff[1]15

栖息于浅海低潮线的泥沙滩,以柄部插入泥沙中,入夜群体伸展在海底平面上,隐约发出磷光,遇刺激时磷光可增强[1]15[2]301[3]1569。

【分布】 中国沿海各省。

【采收与贮藏】 在浅海低潮线的沙滩或泥沙滩中挖取,洗净鲜用或晾干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本种群体入药,呈灰白色,棒状。骨针在显微镜下呈棒状或纺锤状,长约 0.5 mm[2]301。

【化学成分】 含胆甾醇、胆甾醇乙酸酯、24-表油菜甾醇和苯丙氨酸等成分[4]。

【药理毒理】 **抗氧化作用** 提取物 10 g/kg 灌胃 NIH 小鼠,连续 10 d,能够显著延长其游泳时间及抗高温和耐缺氧存活时间,增强小鼠 Y 迷宫学习记忆能力;并可提高红细胞中的超氧化物歧化酶(SOD)活力,降低肝组织中的脂多糖(LPO)和心肌细胞中脂蛋白(LP)含量,抑制脑内单胺氧化酶 B(MAO-B)活性[1]16[5]。

雄激素样作用 NIH 雄性小鼠连续 10 d 灌胃其水醇

提取物 10 g/kg，双侧睾丸质量和睾酮含量明显增加[1]16[5]。

免疫增强作用 提取物具有非特异性免疫增强作用，10 g/kg灌胃 NIH 雄性小鼠，连续 10 d，能够增强腹腔巨噬细胞的吞噬功能，提高腹腔巨噬细胞吞噬鸡红细胞的百分率和吞噬指数[1]16[5]。

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 段琳，等. 海仙人掌 *Cavernularia* sp. 的化学成分研究[J]. 中国海洋药物，2006(4)：22.

[5] 余敏，等. 五种海洋生物抗衰老相关活性的实验研究[J]. 中国海洋药物，1995(2)：30.

柳珊瑚 Liushanhu

《中国海洋药物》

【基原】 丛柳珊瑚科动物桂山厚丛柳珊瑚 *Hicksonella guishanensis* Zou 的全体。

【功效主治】 安神镇惊，清热止血。主治吐血，惊风，癫痫。

【附注】 柳珊瑚为民间用药。始载于《中国海洋药物》1989 年第 4 期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

桂山厚丛柳珊瑚 Guishanhoucongliushanhu

Hicksonella guishanensis Zou, 1984

【形态与生态特征】 本种隶属柳珊瑚目 Gorgonacea 丛柳珊瑚科 Plexauridae 厚丛柳珊瑚属 *Hicksonella* 动物[1][2]1078[3]296。群体由疏松的细长分枝组成，生活时苍白色。基部皮壳于硬底（岩石、贝壳等）上[1]。

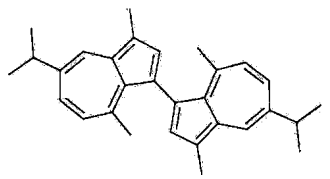
桂山厚丛柳珊瑚 *Hicksonella guishanensis* Zou

生长在潮间带的岩石上，甚至港口的建筑物上，为广温、广盐种[1]。

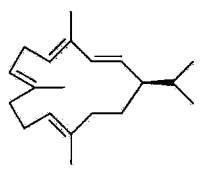
【分布】 中国青岛、温州、厦门、珠江口等地[1]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本种群体入药，呈白色。在显微镜下，骨针白色，呈卵形多棘状、短而小瘤状或少疣绞盘形[1]。

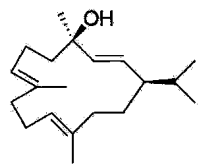
【化学成分】 主要含有萜类和甾体类成分。萜类化合物：2,2′- biguaiazulenyl[4]、(1*R*, 2*E*, 4*E*, 7*E*, 11*E*)- cembra - 2,4,7,11 - tetraen 和(1*R*, 4*R*, 2*E*, 7*E*, 11*E*)- cembra - 2,7,11 - trien - 4 - ol[5]。甾体化合物：3β,7β,19 - 三羟基- 5 -烯-胆甾烷[4]。



2,2'-biguaiazulenyl



(1*R*, 2*E*, 4*E*, 7*E*, 11*E*)-cembra-2,4,7,11-tetraen



(1*R*, 4*R*, 2*E*, 7*E*, 11*E*)-cembra-2,7,11-trien-4-ol

桂山厚丛柳珊瑚的部分化合物结构

【药理毒理】 (1*R*,2*E*,4*E*,7*E*,11*E*)- cembra - 2,4,7,11 - tetraen 和(1*R*,4*R*,2*E*,7*E*, 11*E*)- cembra - 2,7,11 - trien - 4 - ol 对环氧化酶- 2(COX - 2)有抑制作用[5]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984，5：68.

[2] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴：上册[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[3] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

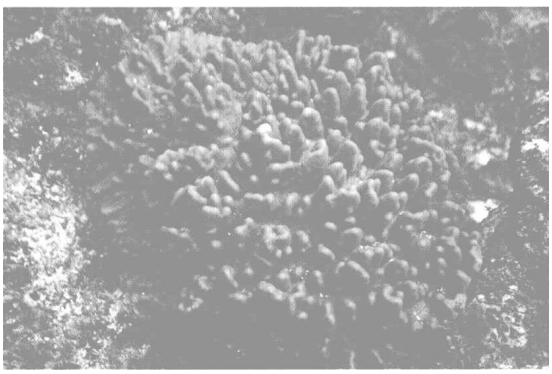
[4] 邵志宇，等. 中国东海桂山厚丛柳珊瑚 *Hicksonella guishanensis* Zou 的化学成分研究[J]. 天然产物研究与开发，2001，13(6)：1.

[5] 于嘉陵，等. 桂山厚丛柳珊瑚化学成分的研究(二)[J]. 天然产物研究与开发，2004，16 (2)：118.

疏指豆荚软珊瑚*
Shuzhidoujiaruanshanhu

疏指豆荚软珊瑚 Shuzhidoujiaruanshanhu
Lobophytum pauciflorum (Ehrenberg, 1834)
异名 *Lobophytum chevalieri* Tixier-Durivault[1,2]。
别名 戚氏豆荚软珊瑚。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 豆荚软珊瑚属 *Lobophytum* 动物[1,2]。群体高约 6.5 cm，宽约 5.9 cm，黄浅褐色。冠部裂片多，指状，排列密，有的顶部分叉。柄部高 3.9 cm。两个水螅体之间有 4～5 个管状体。柄部骨针蛹状，最长达 0.27 mm，宽约 0.11 mm，疣 2～4 轮生；平滑骨针最长达 0.16 mm；还有不规则骨针。冠部骨针为纺锤状，最长达 0.40 mm，宽 0.12 mm，疣大而密；大头棒骨针最长达 0.15 mm[1]。



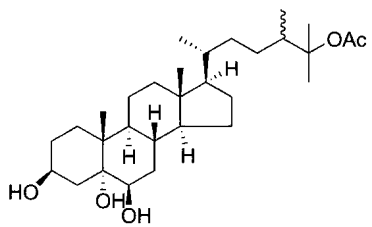
疏指豆荚软珊瑚 *Lobophytum pauciflorum* (Ehrenberg)

【分布】 中国西沙群岛[1,2]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉，干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味淡。

【化学成分】 含糖类、萜类化合物、甾体化合物、生物碱、酰胺类化合物等成分。糖类化合物：meso-erythritol[3]。萜类化合物：十四元环二萜内酯[4]。甾体化合物：3β,5α,6β,25-四羟基-25-乙酸酯-24-甲基胆甾烷醇(24-methyl-cholestane-3β,5α,6β,25-tetrahydroxy-25-monoacetate)、柳珊瑚甾醇(gorgosterol)[5]。生物碱类化合物：脱氧胸苷、胸腺嘧啶[4]。酰胺类化合物：chevalieramide[3]。其他：神经酰胺、鲨鲸醇、内消旋赤藓醇、脂肪醇、酯、尿素等[4]。



3β,5α,6β,25-四羟基-25-乙酸酯-24-甲基胆甾烷醇

疏指豆荚软珊瑚的部分化合物结构

参考文献

[1] 李楚璞. 南海软珊瑚的研究Ⅱ. 西沙群岛的豆荚软珊瑚属和肉芝软珊瑚属[J]. 南海海洋科学集刊，1984：5：106.

[2] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 李瑞声，等. 中国软珊瑚化学成分的研究(十九)：戚氏豆荚软珊瑚的化学成分[J]. 中山大学学报：自然科学版，1989，28(1)：51.

[4] 李瑞声，等. 中国软珊瑚：戚氏豆荚软珊瑚 *Lobophytum chevalieri* (Tixier Durivault)化学成分研究[J]. 中国海洋药物，1989，8(2)：1.

[5] 李瑞声，等. 中国软珊瑚化学成分的研究(十七)：戚氏豆荚软珊瑚的化学成分[J]. 中山大学学报：自然科学版，1988(2)：69.

杰氏豆荚软珊瑚*
Jieshidoujiaruanshanhu

杰氏豆荚软珊瑚 Jieshidoujiaruanshanhu
Lobophytum jaeckel Tixier-Durivault, 1956

【形态与生态特征】 本种隶属同“疏指豆荚软珊瑚”。

【分布】 中国海南[6]。

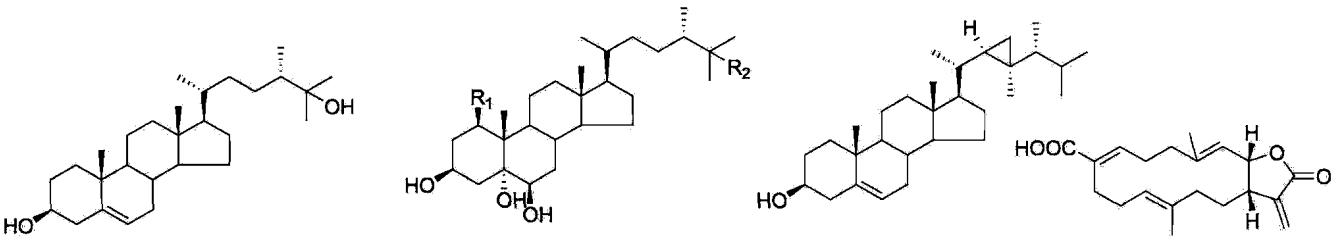
【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味淡。

【化学成分】 含萜类和甾体类等成分。萜类化合物：lobohedleolide[1]5。甾体化合物(%)：24α-甲基-5-胆甾烯-3β，25-二醇(0.02)、24α-甲基-3β,5α,6β-三羟基-25-胆甾单乙酸酯(0.0333)、24α-甲基-1β,3β,5α,6β-胆甾四醇(0.0666)、柳珊瑚甾醇(0.0666)[1]6。

参考文献

[1] 王明焱，等. 杰氏豆荚软珊瑚化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，2002，21(1)：5.



24α-甲基-5-胆甾烯-3β,25-二醇　R1=H, R2=-OAc, 24α-甲基-3β,5α,6β-三羟基-25-胆甾乙酸酯　R1=OH, R2=-H, 24α-甲基-1β,3β,5α,6β-胆甾四醇　柳珊瑚甾醇　lobohedlealide

杰氏豆荚软珊瑚的部分化合物结构

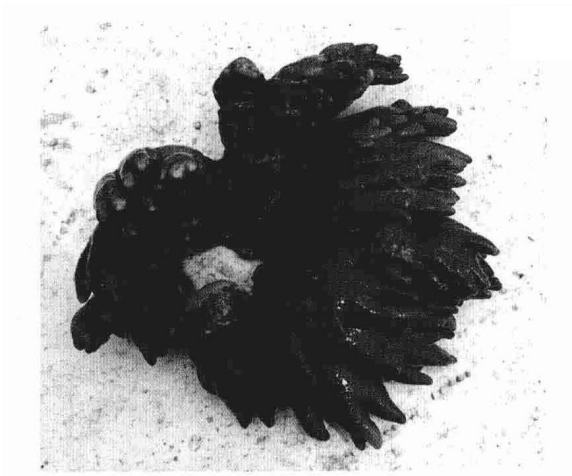
小枝短指软珊瑚*

Xiaozhiduanzhiruanshanhu

小枝短指软珊瑚 Xiaozhiduanzhiruanshanhu

Sinularia leptoclados (Ehrenberg, 1834)[1]22

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 短指软珊瑚属 *Sinularis* 动物[1]22。水螅体单型。群体厚，块状，上表面褶叠或叶状。优势骨针体大瘤纺锤形骨针体面上有一层小的茄形附属物，群体上表面有矮而复杂的褶叠或指状物，有时长而分叉[1]22。



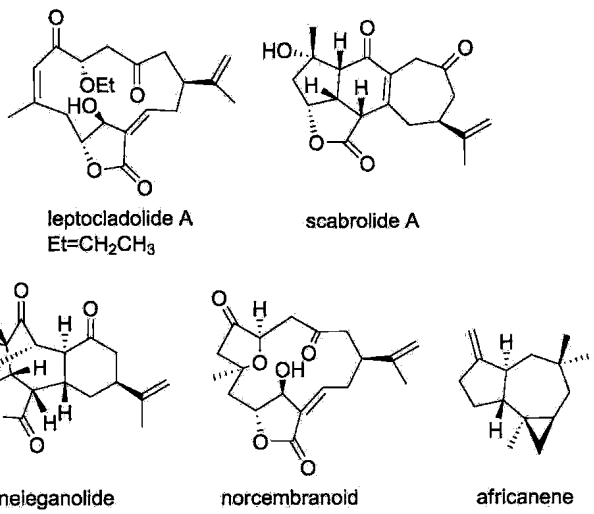
小枝短指软珊瑚 *Sinularia leptoclados* (Ehrenberg)

【分布】 中国南海海域。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别　参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味微咸。

【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物等成分。萜类化合物：leptocladolide A、leptocladolide B、leptocladolide C、leptocladolide D、ineleganolide、scabrolide A、norcembranoid、sinuleptolide[2]、africanene[3]。甾体化合物：3β, 11 - dihydroxy - 24 - methylene - 9, 11 - secocholestan - 9 - one、23 - demethylgargosterol[4]。其他：batylalcohol、(2*S*, 3*S*, 4*R*)-1,2,4 - trihydroxy - 2 -[(2′- hydroxytetradecanoyl) amino] tricosane、(2*S*,3*S*,4*R*)- 1,3,4 - triacetoxy - 2 - [(2′- acetoxyoctadecanoyl)amino]octadecane[3]。



小枝短指软珊瑚的部分化合物结构

【药理毒理】 其所含化合物 leptocladolides A 和 C 对 KB 和 Hepa59T/VGH 细胞具有强的细胞毒活性[2]。3, 11 - dihydroxy - 24 - methylene - 9,11 - secocholestan - 9 - one 具有细胞毒活性[4]。(2*S*,3*S*,4*R*)- 1,3,4 - trihydroxy - 2 -[[(*R*)- 2′- hydroxytetradecanoyl] amino] tricosane, (2*S*, 3*S*, 4*R*) - 1, 3, 4 - triacetoxy - 2 -[[(*R*)- 2′ - acetoxyoctadecanoyl] amino]octadecane 和 africanene 都具有抗细菌、抗真菌、抗病毒和细胞毒活性[3]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989：23.

[2] Ahmed A F, et al. Five novel norcembranoids from *Sinularia leptoclados* and *S. parva* [J]. Tetrahedron, 2003, 59 (37): 7337.

[3] Reddy B S, et al. Isolation and structural determination of new

sphingolipids and pharmacological activity of africanene and other metabolites from *Sinularia leptoclados* [J]. Chem Pharm Bull, 1999, 47(9): 1214.

[4] Su J H, et al. 9,11-Secosterols from the soft corals *Sinularia lochmodes* and *Sinularia leptoclados* [J]. J Nat Prod, 2006, 69(5): 850.

幻纯短指软珊瑚 *
Huanchunduanzhiruanshanhu

幻纯短指软珊瑚 Huanchunduanzhiruanshanhu

Sinularia numerosa Tixier-Durivault, 1970

异名 *Sinularia crispa* Tixier-Durivault。

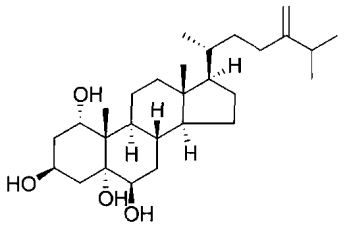
【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 短指软珊瑚属 *Sinularia* 动物[1]22。水螅体单型。群体厚，块状，上表面褶叠或叶状。优势骨针体大瘤纺锤形骨针体面上有一层小的茄形附属物，群体上表面有矮而复杂的褶叠或指状物，有时长而分叉[1]22。物种形态见图。

【分布】 中国南海海域。

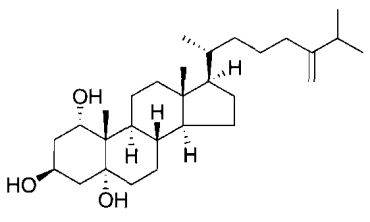
【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅制磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 本品多根据原生物形态鉴别，经加工或打碎研磨者则不易分辨。无臭、味微咸，性平。

【化学成分】 含甾体化合物、神经酰胺等成分。甾体化合物：numersterol A、numersterol B[2]。神经酰胺类化合物：sinumeramide[3]、*N*-acetyl dihydrosphingosine[4]。其他：hydroxy-tetracosa-6,9,12,16,18-pentaenoic acid[4]。



numersterol A



numersterol B

幻纯短指软珊瑚的部分甾体化合物结构

【药理毒理】 其提取物 15-hydroxy-tetracosa-6,9,12,16,18-pentaenoic acid 在浓度为 20～40 mol/L 时，能够抑制人脐静脉内皮 EA.hy926 细胞微管形成[4]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989：23.

[2] Su J Y, et al. Novel polyhydroxylated sterols from the soft coral *Sinularia numerosa* [J]. J Nat Prod, 1989, 52(5): 934.

[3] 苏镜娱，等. 中国软珊瑚化学成分的研究(二十)：软珊瑚中的神经酰胺 [J]. 中山大学学报：自然科学版，1989, 28(2): 33.

[4] Takahiro Y, et al. A new antiangiogenic C24 oxylipin from the soft coral *Sinularia numerosa* [J]. Bioo Med Chem, 2009, 17(6): 2181.

短指软珊瑚 * Duanzhiruanshanhu

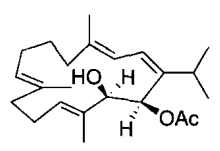
短指软珊瑚 Duanzhiruanshanhu

Sinularia sp.

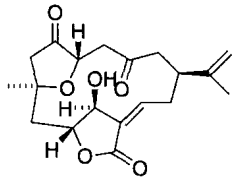
【形态与生态特征】 本种隶属同“头状短指软珊瑚”。

【分布】 中国西沙群岛[1]。

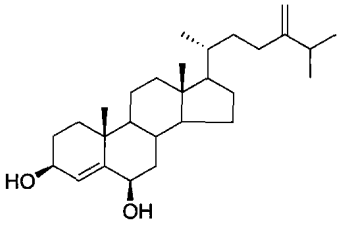
【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物、生物碱等成分。萜类化合物：14-*O*-acetylsarcopbytol B、14-*O*-acetylsarcopbytol J[2]、sinuleptolide、norcembrenolide[3]。甾体化合物：(22*R*,23*R*,24*R*)-5α,8α-epidioxy-22,23-methylene-24-methyl-cholest-6-en-3β-ol、numersterol A、pregnenolone[4]、24-亚甲基-胆甾-4-烯-3β,6β-二醇、24-亚甲基-5-胆甾烯-3β,7α-二醇、柳珊瑚甾醇[5]、24(28)-麦角甾烯-3β,5α,6β-三醇。生物碱：胸腺嘧啶、尿嘧啶。其他：鲨肝醇[6]。



14-*O*-Acetylsarcopbytol B



sinuleptolide



24-亚甲基-胆甾-4-烯-3β,6β-二醇

短指软珊瑚的部分化合物结构

参考文献

[1] 龙康侯,等. 中国软珊瑚化学成分的研究(二十四)——*Sinularia* sp. 的化学成分[J]. 中山大学学报论丛,1990(3):77.

[2] Iguchi K, et al. New cembrane-type diterpenoids from the Okinawan soft coral *Sinularia* sp. [J]. J Nat Prod, 1992, 55(12): 1779.

[3] Shoji N, et al. A novel norditerpenoid from the Okinawan soft coral *Sinularia* sp. [J]. J Nat Prod, 1993, 56(9): 1651.

[4] Sheu J H, et al. A cytotoxic 5α, 8α-epidioxysterol from a soft coral *Sinularia* Species [J]. J Nat Prod, 2000, 63: 149.

[5] 匡云艳,等. 软珊瑚 *Sinularia* sp. 中次生代谢产物的结构鉴定[J]. 应用化学, 2002, 19(4): 384.

[6] 蓝文健,等. 南海短指软珊瑚 *Sinularia* sp. 中次生代谢物质研究[J]. 中山大学学报, 2003, 42(3): 105.

豆荚软珊瑚* Doujiaruanshanhu

豆荚软珊瑚 Doujiaruanshanhu

Lobophytum sp.

【形态与生态特征】 本种隶属同"疏指豆荚软珊瑚"[1]。群体较坚硬,高约 6.7 cm,宽约 14.8 cm。在乙醇制液中为褐色。冠部的裂片粗大,高约 4 cm,宽约 2.4 cm,有的裂片呈扁平状。水螅体和管状体都很小,两个水螅体之间有 1～3 个管状体。柄部骨针为蛹状,长约 0.28 mm,宽约 0.13 mm,具 2～4 轮生的疣,还有许多具疣的小骨针,长约 0.15 mm。冠部的骨针比较长,达 0.36 mm,还有少量分叉多的大头棒骨针,长 0.1～0.2 mm,以及不规则骨针[1]。

【分布】 中国海南牙龙湾[1]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收,或潜水,垂网采收,除去杂质,洗净,晒干,置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭,味淡。

【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物等成分。萜类化合物:lobohedleolide、(7*Z*)-lobohedleolide、17-dimethylaminolobohedleolide[2]。甾体化合物:3β,7β,11-trihydroxy-5α, 6α-epoxy-9,11-secogorgostan-9-one[3]、lobphytol A[4]、柳珊瑚甾醇、3β,5β,6α,25-四羟基-24-甲基胆甾醇[5]。其他:8,10,13-三烯洛贝-18-羟基-14,17-内酯、鲛肝醇、鲨肝醇[6]。

参考文献

[1] 李楚璞. 南海软珊瑚的研究Ⅰ:牙龙湾的软珊瑚[J]. 热带海洋, 1982,1(2): 157.

[2] Rashid M A, et al. HIV-inhibitory cembrane derivatives from a Philippines collection of the soft coral *Lobophytum* Species[J]. J Nat Prod, 2000, 63: 531.

[3] Morris L A, et al. A bioactive secosterol with an unusual A-and B-ring oxygenation pattern isolated from an Indonesian soft coral *Lobophytum* sp. [J]. J Nat Prod, 1998, 61: 538.

[4] 陈承生,等. 软珊瑚甾醇 lobphytol A 结构的测定[J]. 中山大学学报:自然科学版, 1999, 38(5): 118.

[5] 梁利岩,等. 南海豆荚软珊瑚 *Lobophytum* sp. 化学成分的研究[J]. 天然产物研究与开发, 2000, 13(1): 30.

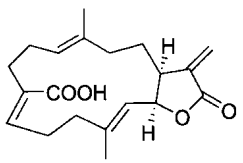
[6] 梁利岩,等. 南海豆荚软珊瑚化学成分的研究[J]. 中国海洋药物, 2001, 20(1): 6.

软肉芝软珊瑚*
Ruanrouzhiruanshanhu

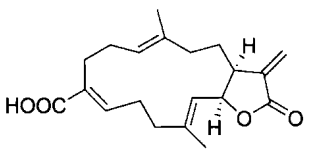
软肉芝软珊瑚 Ruanrouzhiruanshanhu

Sarcophyton ehrenbergi von Marenzeller, 1886[1,2]

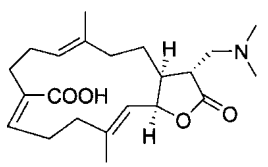
异名 *Sarcophyton molle* Tixier-Durivault;



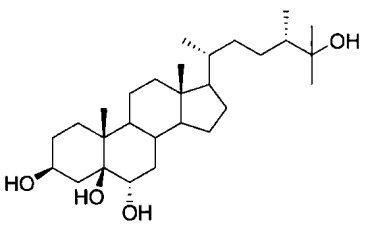
lobohedleolide



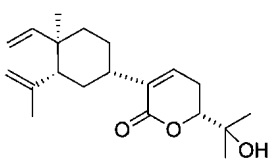
(7Z)-lobohedleolide



17-dimethylaminolobohedleolide



3β,5β,6α,25-四羟基-24-甲基胆甾醇



8,10,13-三烯洛贝-18-羟基-14,17-内酯

豆荚软珊瑚的部分化合物结构

Sarcophyton reichenbachi Schenk[1,2]。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 肉芝软珊瑚属 *Sarcophyton* 动物[1,2]。群体呈蘑菇状，高约 4.4 cm，宽约 11.4 cm，褐色。基部圆柱状，向上扩大，有皱纹，高约 3.2 cm；冠部盘状，边缘有皱褶，中央较平坦。两个水螅体之间有 1～2 个管状体。基部骨针呈蛹状，长 0.16～0.21 mm，疣排列成 2 轮，有小棒状骨针，疣小。冠部骨针针状，长 0.35～0.84 mm，疣小，排列不规则，还有一种细长针状骨针，长 0.20～0.47 mm，疣很细小，骨针近于平滑[1]。

【分布】 中国南沙群岛[1,2]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味淡。

【化学成分】 含萜类、甾体、生物碱、神经酰胺等成分。萜类化合物：sarcophinone[3]、iso-sarcophinone[3]、(11S, 12S)-epoxycembrone-C[4]、异新西松烯[5]、4,8,12-三甲基-1-异丙基-7,8-环氧-1*E*,3*E*,11*E*-环十四碳三烯[5]、sarcophine[6]。甾体化合物：柳珊瑚甾醇、24ξ-甲基胆甾醇[7,8]。生物碱类化合物：胸腺嘧啶[5]、胸腺嘧啶脱氧核苷[5]、脱氧尿嘧啶核苷[8]。其他：正十八烷酸[5]、鲨肝醇[5]。两个双键的 *N*-酰基神经鞘氨醇[9]。

【药理毒理】 **降压** 其醇提物 20 mg/kg 静脉注射，对戊巴比妥麻醉猫的平均降压率为(39.4±2.2)%，平均降压维持时间(8.8±1.2)min，平均净降压面积百分比为－(14.3±1.5)%；对高血压猫的降压率为(37.8±2.7)%，净降压面积百分比为－(11.3±1.4)%[10]。

抗肿瘤 其醇提物 100 mg/L 体外对小鼠艾氏腹水癌细胞(EAC)的抑制率为 45.2%[11]。

抗菌 其醇提物对藤黄八叠球菌、枯草杆菌和短小芽胞杆菌具有抑制作用，但其水提物对上述 3 种细菌无抑制作用[12]。

毒理 软肉芝软珊瑚醇提物静脉注射对小鼠的 LD_{50} 为 3759 mg/kg[10]。

参考文献

[1] QI S H, et al. New briaranes from the South China Sea gorgonian *Junceella juncea* [J]. J Nat Prod, 2004, 67: 1907.

[2] QI S H, et al. Complete ^1H and ^{13}C NMR assignments of four new steroidal glycosides from a gorgonian coral *Junceella juncea* [J]. Mag Reson Chem, 2005, 43: 266.

[3] 苏镜娱，等. 柔软肉芝软珊瑚中的新二萜内酯[J]. 高等学校化学学报，2000，22(9)：1515.

[4] 刘佐胜，等. 从中国南海软珊瑚中分离的环氧西松烯天然产物的结构更正[J]. 高等学校化学学报，2002，23(3)：413.

[5] 饶志刚，等. 南海软珊瑚 *Sarcophyton molle* 化学成分的研究[J]. 有机化学，1997，17(3)：252.

[6] 孟艳辉，等. 2D NMR 对 Sarcophine 所有 ^1H NMR 和 ^{13}C NMR 归属的指定[J]. 有机化学，1997，17(6)：542.

[7] 曾志，等. 中国南海软珊瑚 *Sarcophyton molle* 化学成分的研究[J]. 中山大学学报：自然科学版，1995，34(4)：114.

[8] 饶志刚，等. 南海软珊瑚 *Sarcophyton molle* 化学成分的研究(一)[J]. 广州化学，1994，3：13.

[9] 孟艳辉，等. 两个 N-酰基神经鞘氨醇的分离和结构鉴定[J]. 热带海洋，1996，15(4)：38.

[10] 方振生，等. 南海软珊瑚降压效应及其机制的研究[J]. 热带海洋学报，1983(1)：47.

[11] 刘锡金，等. 南海十八种海绵和软珊瑚抗肿瘤初步研究[J]. 热带海洋学报，1983(1)：74.

[12] 方振生，等. 南海软珊瑚抑菌的初步研究[J]. 热带海洋学报，1982，1(1)：92.

头状短指软珊瑚*

Touzhuangduanzhiruanshanhu

头状短指软珊瑚 Touzhuangduanzhiruanshanhu

Sinularia capitalis (Pratt, 1903)

异 名 *Sinularia palmata* (Pratt)；*Sinularia pinnulata* (Shann)。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 短指软珊瑚属 *Sinularis* 动物[1]22。水螅体单型。群体厚，块状，上表面褶叠或叶状。优势骨针体大瘤纺锤形骨针体面上有一层小的茄形附属物，群体上表面有矮而复杂的褶叠或指状物，有时长而分叉[1]22。

【分布】 中国南海海域。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味微咸。

【药理毒理】 **降压** 戊巴比妥麻醉猫静脉注射其醇提物 20 mg/kg，平均降压率为(34.6±2.9)%，平均降压维持时间(10.4±0.9)min，平均净降压面积百分比为－(14.9±1.6)%，对高血压模型猫的降压率为(30.4±4.2)%，净降压面积百分比为－(11.0±2.2)%[2]。

其他作用 体外藤黄八叠球菌、枯草杆菌和短小芽胞杆菌可被其醇提物抑制，但水提物无相应作用[3]。

毒理 小鼠静脉注射其醇提物的 LD_{50} 为 3550 mg/kg[2]。

参考文献

[1] 邹仁林,等. 珊瑚及其药用[M]. 北京: 科学出版社,1989.

[2] 方振生,等. 南海软珊瑚降压效应及其机制的研究[J]. 热带海洋学报,1983(1): 47.

[3] 方振生,等. 南海软珊瑚抑菌的初步研究[J]. 热带海洋学报,1982,1(1): 92.

扭曲肉芝软珊瑚*

Niuqurouzhiruanshanhu

扭曲肉芝软珊瑚 Niuqurouzhiruanshanhu

Sarcophyton tortuosum Tixier-Durivault, 1946[1]23[2]72

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 肉芝软珊瑚属 *Sarcophyton* 动物[1]23[2]72。水螅体双型,群体有明显不育干,圆形,经常有边缘褶叠端;内共肉骨针呈不规则瘤纺锤形,某些纺锤形骨针体相当尖,其余的粗而弯曲;外共肉骨针体从微弱到中等程度,装饰有瘦长茄形物[1]23。

【分布】 中国海南[3]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收,或潜水,垂网采收,除去杂质,洗净,晒干,置阴凉,干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭,味淡。

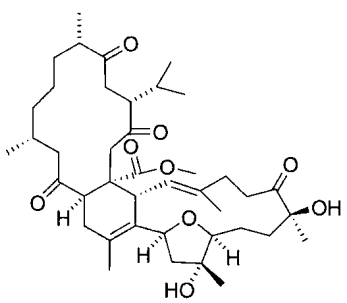
【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物、神经酰胺类化合物等成分。萜类化合物: methyl isosartortuoate[4,5]、methyl tortuoate A、methyl tortuoate B[6]、methyl tortuoate C[7]、ximaolide A、ximaolide B、ximaolide C、ximaolide D、ximaolide E[9]、ximaolide F、ximaolide G[10]、methyl neosartortuate acetate、methyl sarcoate 和 bisepoxide[11]、sarcophinone[5]、iso-sarcophinone[5]、(11*S*, 12*S*)- epoxycembrone - C[6]、异新西松烯[4]、4,8,12-三甲基-1-异丙基-7,8-环氧-1*E*,3*E*,11*E*-环十四碳三烯[4]、sarcophine[7]。甾体化合物: 24 - methyl - 5 - cholestene - 3,6,9,25 - tetrol - 25 - monoacetate[12]、扭曲肉芝甾醇 A (sartortaosterol A)[13]、1β, 3β, 5α, 6β - tetrahydroxy - 25 - monoacetate ergostane[8]、24(*S*)-ergostan - 3β, 5α, 6β, 25 - tetraol、23 - methyl - 24(*S*)-ergostan - 3β, 5α, 6β - triol[8]。神经酰胺类化合物(ceramide): (2*S*, 3*R*, 2′*S*, 4*E*, 8*E*)- Δ4(5), Δ8(9)-sphingosine - 2′- hydroxy-hexadecanoylamide[8]。生物碱: 胸腺嘧啶[4]、胸腺嘧啶脱氧核苷[4]、脱氧尿核嘧啶苷[9]。其他: 正十八烷酸[4]、鲨肝醇[4]。

【药理毒理】 methyl tortuoate A 和 methyl tortuoate B 对鼻咽癌 CNE - 2 和白血病 P388 肿瘤细胞株有抑制作用[6]。

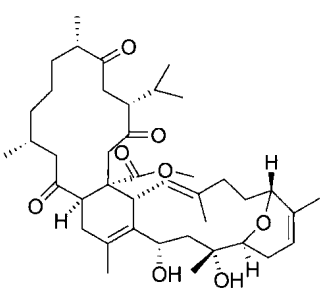
参考文献

[1] 邹仁林,等. 珊瑚及其药用[M]. 北京: 科学出版社,1989.

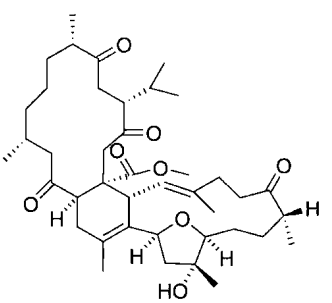
[2] 邹仁林,等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集



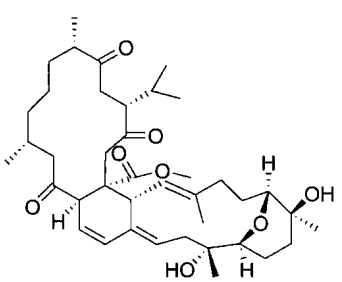
methyl isosartortuoate



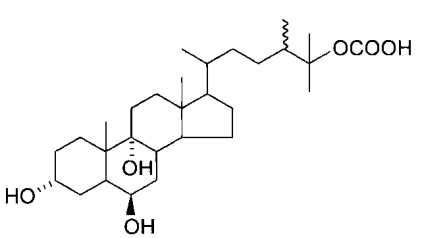
methyl tortuoate A



methyl tortuoate B



扭曲肉芝甲酯



扭曲肉芝甾醇A

扭曲肉芝软珊瑚的部分化合物结构

刊,1984: 5: 68.
[3] 林永成,等. 中国柳珊瑚化学成分的研究(Ⅳ)——从 *Junceella squamata* 分离出新的含氯二萜内酯[J]. 中山大学学报: 自然科学版,1983(2): 46.
[4] Su J Y, et al. The structure of methyl isosartortuoate, a novel tetracyclic tetraterpenoid from the soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. J Am Chem Soc, 1986, 108: 177.
[5] 苏镜娱,等. 一种新型的四环四萜酯——扭曲肉芝甲酯的分子结构和晶体结构测定[J]. 中国科学: B辑,1988, 18: 8.
[6] Zeng L M, et al. Two new cytotoxic tetracyclic tetraterpenoids from the soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. J Nat Prod, 2004, 67(11): 1915.
[7] Lan W J, et al. New tetraterpenoid from the soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. J Asian Nat Prod Res, 2007, 9(3): 267.
[8] 蓝文健,等. 扭曲肉芝软珊瑚的化学成分研究[J]. 中山大学学报: 自然科学版, 2005, 44 (4): 64.
[9] Jia R, et al. Biscembranoids and their probable biogenetic precursor from the Hainan soft coral *Sarcophyton tortuosum*[J]. J Nat Prod, 2007, 70 (7): 1158.
[10] Jia R, et al. Further new bis-cembranoids from the Hainan soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. Helv Chim Acta, 2008, 91(11): 2069.
[11] Leone P A, et al. Studies of Australian soft corals, XLIX. A new biscembranoid and its probable biosynthetic precursors from the soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. J Nat Prod, 1993, 56(4): 521.
[12] Su J Y, et al. 24-Methyl 5-cholestane-3,6,9,25-tetrol 25-monoacetate, a novel polyhydroxylated steroid from the soft coral *Sarcophyton tortuosum* [J]. Steroids, 1986, 48 (3-4): 233.
[13] 苏镜娱,等. 中国软珊瑚化学成分的研究(十六) [J]. 中山大学学报, 1987(1): 71.

细长短指软珊瑚 *
Xichangduanzhiruanshanhu

细长短指软珊瑚 Xichangduanzhiruanshanhu
Sinularia elongata (Tixier-Durivault, 1970)

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 短指软珊瑚属 *Sinularis* 动物[1]22。水螅体单型。群体厚,块状,上表面褶叠或叶状。优势骨针体大瘤纺锤形骨针体面上有一层小的茄形附属物,群体上表面有矮而复杂的褶叠或指状物,有时长而分叉[1]22。

【分布】 中国南海海域。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收,或潜水,垂网采收,除去杂质,洗净,晒干,置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭,味淡。

【药理毒理】 降压 高血压模型猫静脉注射其醇提物 20 mg/kg,降压率为(38.9±5.6)%,净降压面积百分比为-(8.0±1.3)%,对戊巴比妥麻醉猫的平均降压率为(35.7±3.0)%,平均降压维持时间(11.1±0.9)min,平均净降压面积百分比为-(13.8±1.7)%[2]。

抗肿瘤 其提取物 50 mg/L 和 100 mg/L,体外对小鼠艾氏腹水癌细胞(EAC)的抑制率分别为 23.1% 和 30.8%[3]。

抗菌 醇提物对藤黄八叠球菌、枯草杆菌和短小芽胞杆菌具有抑菌作用,但其水提物却无抑制作用[4]。

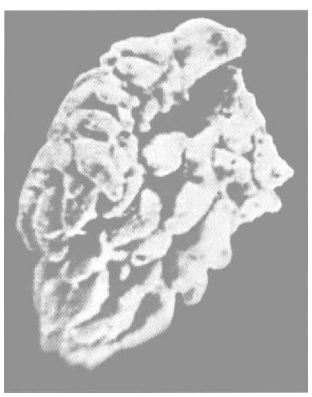
毒理 静脉注射南海细长短指软珊瑚醇提物对小鼠的 LD_{50}为 3550 mg/kg[2]。

参考文献
[1] 邹仁林,等. 珊瑚及其药用[M]. 北京: 科学出版社,1989.
[2] 方振生,等. 南海软珊瑚降压效应及其机制的研究[J]. 热带海洋学报,1983(1): 47.
[3] 刘锡金,等. 南海十八种海绵和软珊瑚抗肿瘤初步研究[J]. 热带海洋学报,1983(1): 74.
[4] 方振生,等. 南海软珊瑚抑菌的初步研究[J]. 热带海洋学报, 1982,1(1): 92.

小棒短指软珊瑚 *
Xiaobangduanzhiruanshanhu

小棒短指软珊瑚 Xiaobangduanzhiruanshanhu
Sinularia microclavata (Tixier-Durivault, 1970)[1]22

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 软珊瑚科 Alcyoniidae 短指软珊瑚属 *Sinularis* 动物[1]22。水螅体单型。群体厚,块状,上表面褶叠或叶状。优势骨针体大瘤纺锤形骨针体面上有一层小的茄形附属物,群体



小棒短指软珊瑚 *Sinularia microclavata* (Tixier-Durivault)[2]

上表面有矮而复杂的褶叠或指状物，有时长而分叉[1]22。群体高约 5.4 cm，宽约 8.7 cm，乳白色。基部低矮；冠部上的裂片指状，有的压扁。基部骨针纺锤形，长 0.46～1.71 mm，疣排列紧密；有的骨针一端较圆，骨针上疣分叉多；还有一种骨针表面疣呈刺状，排列疏。冠部骨针都是大头棒状，长 0.09～0.22 mm，头上基本上都有中央疣，个别头上分叉多[2,3]。

【分布】 中国南沙群岛[2,3]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味微咸。

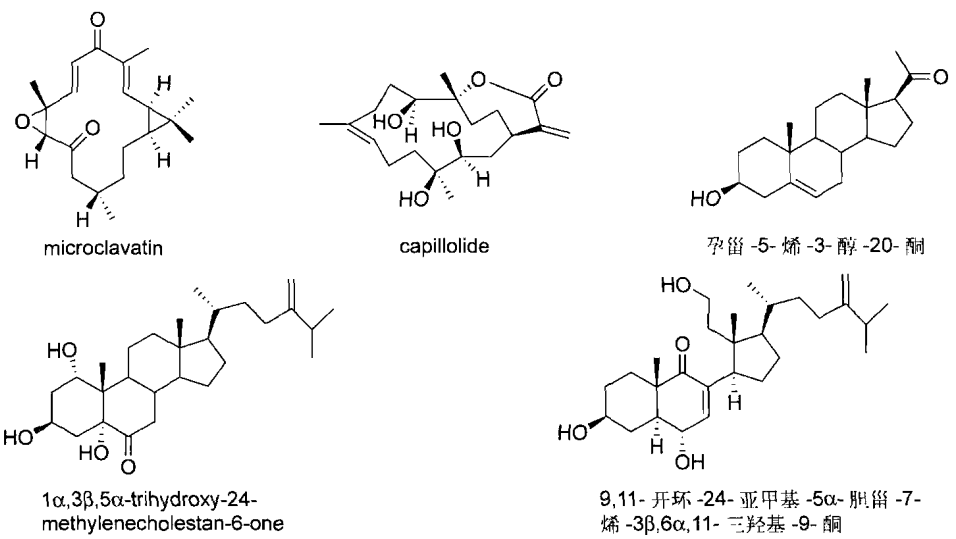
【化学成分】 含脂肪、萜类化合物、甾体化合物、生物碱等成分。脂肪类化合物：octadecyl palmitate、ethyl myristate、ethyl palmitate、ethyl stearate、octadecyl alc、hexadecyl alc[8]。萜类化合物：microclavatin，capillolide[4]。甾体化合物：24 - methylenecholestane - 1α, 3β, 5α, 6β - tetrol、1α, 3β, 5α - trihydroxy - 24 - methylenecholestan - 6 - one [5]、孕甾 - 5 - 烯 - 3 - 醇 - 20 - 酮、9,11 - 开环 - 24 - 亚甲基 - 5α - 胆甾 - 7 - 烯 - 3β,6α,11 - 三羟基 - 9 - 酮[6]、24 - methylenecholestane - 3, 5, 6 - triol、24 - methylenecholesterol、gorgosterol[7]、ergosta - 5,24(28) - diene - 3 - ol[8]。生物碱类化合物：7 - hydroxy - 8 - methoxy - 4(1*H*) - quinolone[8]。

【药理毒理】 **降压** 其醇提物 20 mg/kg 腹腔注射正常大鼠，1 h、4 h 平均降压率分别为 41%和 9%；醇提物 20 mg/kg 静脉注射戊巴比妥麻醉猫，平均降压率为 46.3%；醇提物 20 mg/kg 十二指肠给药 20 min，也可使戊巴比妥麻醉猫的血压下降。左肾动脉结扎的大鼠高血压模型口服 20 mg/kg 该醇提物，1 h、4 h 平均降压率分别为 43%和 35%。连续给药 2 d，每日 2 次，停药后 7 d，测得平均降压率仍达 20%；健康猫 20 mg/kg 静脉注射该醇提物，在降压过程中，仍能引起加压反射；对单纯切断两侧迷走神经和既切断两侧迷走神经又切断第二颈椎的猫，也仍具有降压作用；可加强乙酰胆碱的降压作用，但对外周 M 受体无影响[9]。另外其醇提纯物 24 - 亚甲基 - 胆固醇 5 mg/kg、10 mg/kg和 20 mg/kg 腹腔注射 1 h 后，可使 SD 健康大鼠血压降到最低值，此时其降压率分别为 18.9%、21.7%和 24.3%，维持降压时间 3 h 以上；同等剂量的 24 - 亚甲基 - 胆固醇腹腔注射乌拉坦麻醉 SD 健康大鼠的降压率分别为 23.4%、32.3%和 69.8%，对健康鼠和麻醉鼠均具有剂量依赖关系[10]。

抗心律失常 腹腔注射其醇提物 1 g/kg，能够明显拮抗乌头碱所致小鼠心律不齐，可使其存活时间延长 56%[9]；24 - 亚甲基 - 胆固醇 30 mg/kg 腹腔注射，也有明显拮抗乌头碱(Ac)诱发 NIH 小鼠心律失常的作用[10]。健康小鼠腹腔注射(0.4 g/kg)和口服(0.8 g/kg)其醇提物，均可增加脑组织和心肌组织的血流量[9]。24 - 亚甲基 - 胆固醇 25 mg/kg 腹腔注射，能明显缓解垂体后叶素所致 SD 健康大鼠的心肌缺血[10]。其醇提物和 24 - 亚甲基 - 胆固醇灌流离体兔心脏，均可减少冠脉流量，减慢心率，减弱心肌收缩力[9,10]。

对平滑肌的作用 其醇提取物和 24 - 亚甲基 - 胆固醇对 KCl 致离体家兔主动脉和回肠痉挛有明显的缓解作用，但 24 - 亚甲基 - 胆固醇 20 g/L 灌流离体兔耳血管，则表现出收缩作用[9,10]。

其他作用 健康小鼠口服其醇提物 0.2 g/kg，可延长其常压缺氧存活时间 21%[9]；24 - 亚甲基 - 胆固醇 10 mg/kg 和 20 mg/kg 剂量腹腔注射，可分别延长小鼠常压缺氧



小棒短指软珊瑚的部分化合物结构

存活时间10.9%和32.8%[10]。其醇提物浓度为25 mg/L时，对小鼠艾氏腹水癌细胞抑瘤率为95.75%，浓度为50 mg/L时抑瘤率为100%[9]。对培养基中的藤黄八叠球菌、金黄色葡萄球菌及短小芽胞杆菌具有抑制作用[9]。

毒理 急性毒性实验表明，南海小棒短指软珊瑚的醇提物腹腔注射小鼠的LD_{50}为2 g/kg，口服灌胃给药的LD_{50}为15 g/kg，中毒症状均为呼吸频率减慢，自主活动减弱，全身肌肉松弛，直至死亡[9]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989：22.

[2] QI S H, et al. New briaranes from the South China Sea gorgonian *Junceella juncea*[J]. J Nat Prod, 2004, 67: 1907.

[3] QI S H, et al. Complete ^{1}H and ^{13}C NMR assignments of four new steroidal glycosides from a gorgonian coral *Junceella juncea* [J]. Mag Reson Chem, 2005, 43: 266.

[4] Zhang C X, et al. Cytotoxic diterpenoids from the soft coral *Sinularia microclavata* [J]. J Nat Prod, 2005, 68: 1087.

[5] Li R S, et al. Two polyhydroxylated steroids from the Chinese soft coral *Sinularia microclavata* [J]. Steroids, 1992, 57 (1): 3.

[6] 张翠仙，等. 小棒短指软珊瑚 *Sinularia microclavata* 中的生物活性氧化甾醇[J]. 中山大学学报：自然科学版，2005，44(2)：125.

[7] 李瑞声，等. 中国小棒短指软珊瑚化学成分的研究[J]. 中山大学学报：自然科学版，1990，29 (3)：100.

[8] 刘铸晋，等. 中国南海软珊瑚 *Sinularia microlavate* 化学成分的研究[J]. 有机化学，1990，10 (3)：277.

[9] 方振生，等. 南海小棒短指软珊瑚生理活性研究[J]. 热带海洋学报，1988(1)：67.

[10] 方振生，等. 软珊瑚提取物(24-亚甲基-胆固醇)对心血管生理活性的研究[J]. 热带海洋学报，1989(3)：68.

细弱萍软珊瑚*

Xiruopingruanshanhu

细弱萍软珊瑚 Xiruopingruanshanhu

Lemnalia exilis (Tixier-Durivault, 1966)[1]22[2,3]

别名 细弱磷花软珊瑚。

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 棘软珊瑚科 Nephtheidea 萍软珊瑚属 *Lemnalia* 动物[1]22。群体非裂叶状。不育枝干从共同的基部升起，分初级和次级小分枝，枝稍有散布的水螅体；骨针体呈弯曲的纺锤形，在凸边突出较高，在枝梢和分枝中主要是针形和小双星形，“丁”字形及其基部二臂较长的4射形骨针；触手有细小颗粒，瓣鳞形[1]22。

【分布】 中国海南牙龙湾[2,3]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味淡。

【药理毒理】 **降压** 其醇提物对正常和麻醉的猫均具有降压作用。2.5 mg/kg、5 mg/kg、10 mg/kg、20 mg/kg该醇提物静脉注射，均显示剂量依赖性的降压效应，但无快速耐受性；20 mg/kg静脉注射麻醉猫，平均降压率为(45.23 ± 2.99)%，平均降压维持时间为(10.58 ± 0.58)min，平均净降压面积百分比为−(18.05±1.87)%。正常猫20 mg/kg静脉注射该醇提物，可加强乙酰胆碱的降压作用，对切断两侧迷走神经和切断第二颈椎的猫也具有降压作用，但对阻断外周型M受体的猫无降压作用[4]。

抗心律失常 腹腔注射其醇提物1 g/kg，具有明显拮抗乌头碱致小鼠心律不齐作用；40 mg/L灌流，能延迟大鼠离体心脏出现心律不齐的时间，并缩短心律不齐的持续时间；增加离体家兔心脏冠脉流量，减慢心率[5]。

对平滑肌的作用 其醇提物对氯化钾所致离体家兔血管条和回肠痉挛有缓解作用，且具有剂量依赖性[4,5]。

其他作用 小鼠腹腔注射其醇提物0.2 g/kg，具明显的常压耐缺氧作用[5]。其醇提物100 mg/L体外对小鼠艾氏腹水癌细胞(EAC)的抑制率为66.4%，50 mg/L则无明显作用[6]。小鼠腹腔注射其醇提物1 g/kg，可明显增加脑组织和心肌组织血流量[5]。其醇溶液和水溶液对藤黄八叠球菌、枯草杆菌和短小芽胞杆菌均具有抑制作用，但醇溶液的作用稍强[7]。

毒理 小鼠腹腔注射细弱萍软珊瑚醇提物的LD_{50}为3868 mg/kg[4]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 许实波，等. 南海软珊瑚提取物对心血管效应的研究[J]. 基础医学与临床，1983(4)：28.

[5] 方振生，等. 细弱鳞花软珊瑚药理试验[J]. 热带海洋学报，1984(1)：72.

[6] 刘锡金，等. 南海十八种海绵和软珊瑚抗肿瘤初步研究[J]. 热带海洋学报，1983(1)：74.

[7] 方振生，等. 南海软珊瑚抑菌的初步研究[J]. 热带海洋学报，1982，1(1)：92.

白柔荑软珊瑚* Bairouyiruanshanhu

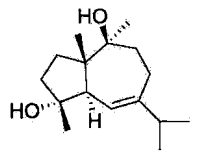
白柔荑软珊瑚 Bairouyiruanshanhu

Nephthea albida sp.

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 棘软珊瑚科 Nephtheidae 柔荑软珊瑚属 *Nephthea* 动物[1,2]。

【分布】 中国南海海域。

【化学成分】 含萜类、甾体化合物等成分。倍半萜化合物：nephalbidol[3]、29,30-降二碳齐墩果烷-13,15,16,26-四醇[4]。甾体化合物：nephalsterol A[3]、24-亚甲基胆甾-3β,5α,6β,19-四醇[5]、24-亚甲基胆甾-5-烯-3β,7β,19-三醇[5]。



nephalbidol

白柔荑软珊瑚的部分化合物结构

参考文献

[1] 李楚璞. 南海软珊瑚的研究Ⅱ：西沙群岛的豆荚软珊瑚属和肉芝软珊瑚属[J]. 南海海洋科学集刊, 1984, 6: 106.

[2] 李楚璞. 南海软珊瑚的研究Ⅰ：牙龙湾的软珊瑚[J]. 热带海洋, 1982, 1(2): 157-162, 图版Ⅴ.

[3] 苏镜娱, 等. 两个新的海洋倍半萜[J]. 化学学报. 2003, 61(7): 1097.

[4] 傅建龙, 等. 中国南海软珊瑚化学成分研究N-B[J]. 华南理工大学学报：自然科学版, 1995, 23(2): 120.

[5] 王贵阳生, 等. *Nephthea* 属软珊瑚中19-羟基甾醇 nephalsterol A及B的结构测定[J]. 高等学校化学学报, 1992, 13(5): 623.

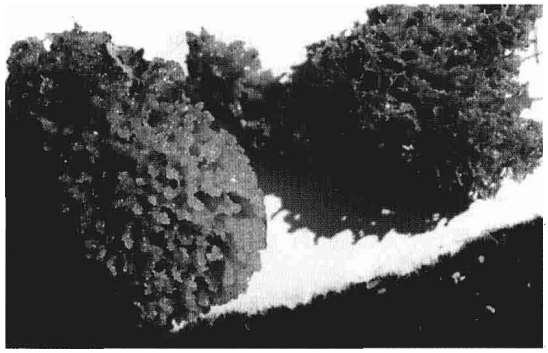
甘蓝柔荑软珊瑚* Ganlanrouyiruanshanhu

甘蓝柔荑软珊瑚 Ganlanrouyiruanshanhu

Nephthea brassica Kükenthal[1]22[2]

别名 甘蓝柔荑软珊瑚[2]。

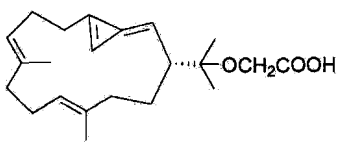
【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 棘软珊瑚科 Nephtheidae 柔荑软珊瑚属 *Nephthea* 动物。水螅体不收缩，体纺锤形支持束，水螅体在多小枝群体中呈唇瓣状（“柔荑花序”）[1]22。群体灌木状，高约 5.3 cm，宽约 7.9 cm，呈浅褐色。基部表面略有纵皱纹，冠部分枝多，枝顶有许多粒状水螅体，排列紧密，呈柔荑花序状。背面的骨针比侧面和腹面的大，支持束矮于水螅体头[1]22[2]。



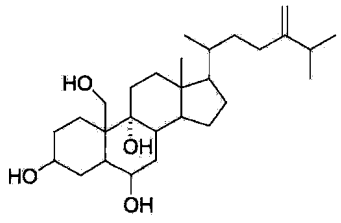
甘蓝柔荑软珊瑚 *Nephthea brassica* Kükenthal

【分布】 中国南沙群岛[1]22[2]。

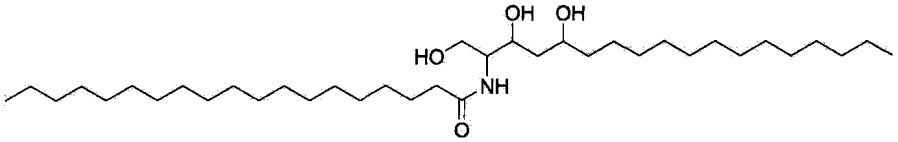
【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采



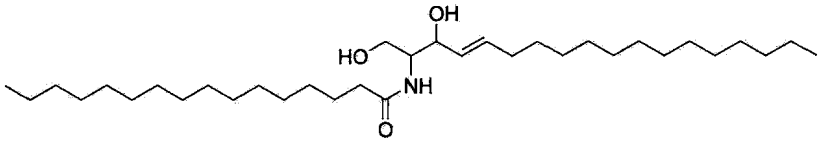
brassicolene



24-亚甲基-5α-胆甾烷-3β,6β,9α,19-四醇



N-2-(1,3,5-三羟基-十八烷基)-十九酰胺



N-2-(1,3-二羟基-4-十八烯基)-十六酰胺

甘蓝柔荑软珊瑚的部分化合物结构

收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 本种群体入药，呈浅褐色，灌木状。在显微镜下，基部骨针呈扇形、三角形、十字形、蝴蝶形或不规则形，冠部骨针针状，长 0.22～0.84 mm，表面疣细小，有的骨针表面疣较长呈小圆锥形[2,3]。

【化学成分】 含萜类化合物、甾体化合物等成分。萜类化合物：brassicolene[4]、(14S)-acetoxycembra-1,3,7,11-tetraene、(14S)-cembra-1,3,7,11-tetraen-14-ol、(13S)-cembra-1,3,7,11-tetraen-13-ol、13-acetate、15-acetoxycembra-3,7,11-triene、(10S)-10,15-diacetoxy-7,8-epoxycembra-3,11-diene[5]、brassicolide、brassicolide acetate、(−)-elemene、(−)-4-*O*-acetyl-selin-11-en、(−)-selin-11-en-4-ol、2-hydroxynephthenol、nephthenol、cembrene A、epoxycembrene A[6]。甾体化合物：24-亚甲基-5α-胆甾烷-3β,6β,9α,19-四醇[7]、24-methylene-3,5,6,19-tetrahydroxy-5-cholestane[8]、4-methylene-5-cholesten-3,7,19-triol[9]。其他：*N*-2-(1,3,5-三羟基-十八烷基)-十九酰胺、*N*-2-(1,3-二羟基-4-十八烯基)-十六酰胺[10]。

【药理毒理】 从其提取分离到的1种对人肺癌A549和白血病P388细胞株有细胞毒作用的化合物，IC_{50}分别为3.6 mg/L和0.86 mg/L[11]。提取物Brassicolene，brassicolide，brassicolide acetate，(−)-4-*O*-acetyl-selin-11-en，(−)-selin-11-en-4-ol，2-hydroxynephthenol，nephthenol，cembrene A，epoxycembrene A和(−)-elemene具有细胞毒活性[4,6]，甾体化合物：24-methylene-3β,5α,6β,19-tetrahydroxy-5α-cholestane和24-methylene-5α-cholesten-3β,7β,19-triol具有抗炎活性[8,9]。

参考文献

[1] 邹仁林，等. 珊瑚及其药用[M]. 北京：科学出版社，1989.

[2] 邹仁林，等. 广东沿岸浅水柳珊瑚的研究[J]. 南海海洋科学集刊，1984，5：68.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] Duh C Y, et al. Brassicolene, a novel cytotoxic diterpenoid from the Formosan soft coral *Nephthea brassica* [J]. Tetrahedron Lett, 2000, 41: 1401.

[5] Blackman A J, et al. Studies of australian soft corals: XXIX. several new cembranoid diterpenes from *Nephthea brassica* and related diterpenes from a *Sarcophyton* species [J]. Aust J Chem, 1982, 35 (9): 1873.

[6] Duh C Y, et al. Cytotoxic terpenoids from the Formosan soft coral *Nephthea brassica* [J]. J Nat Prod, 1999, 62 (11): 1518.

[7] 刘清，等. 中国软珊瑚化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，1999，18(1)：13.

[8] 王正濂，等. 唇软珊瑚胆甾烷的抗炎作用[J]. 热带海洋学报，1999，18 (2)：27.

[9] 许实波，等. 海洋三羟基甾醇抗炎作用的研究[J]. 中草药，1997，28 (7)：410.

[10] 刘清，等. 中国软珊瑚化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，1996，15(1)：10.

[11] Chang Y D, et al. Brassicolene, a novel cytotoxic diterpenoid from the Formosan soft coral *Nephthea brassica* [J]. Tetrahedron Lett, 2000, 41(10): 1401.

覆瓦葡球软珊瑚*

Fuwapuqiuruanshanhu

覆瓦葡球软珊瑚 Fuwapuqiuruanshanhu

Capnella imbricata (Quoy et Gaimard, 1833)

别名 覆瓦菜花软珊瑚。

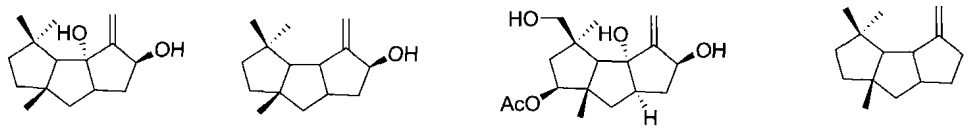
【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目Alcyonacea棘软珊瑚科Nephtheidae菜花软珊瑚属*Capnella*动物[1,2]。群体高约1.3 cm，宽约0.7 cm，乳白色。基部向上分出几个裂片，裂片群集在冠部。水螅体群集在裂片顶部呈宝石状。基部骨针不规则，似圆球状或块状；冠部骨针呈火炬状和锚桩状，长0.11～0.17 mm，顶部的疣少而呈圆锥形，底部的疣较多并有分叉，还有较平滑的哑铃状骨针，两端有圆锥形的凸起[1]。

【分布】 中国南沙群岛[1,2]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收，或潜水，垂网采收，除去杂质，洗净，晒干，置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。无臭，味淡。

【化学成分】 主要含萜类化合物：capnellen-8β,10α-diol、capnellen-8β-ol、3β-acetoxycapnellen-8β,10α,14β-triol[3]、3β-acetoxy-capneliene-8β,10α-diol、8β-acetoxy-capneliene-5α,10α-diol、5α-acetoxycapneliene-8β,10α-diol、2-acetoxy-capneliene-8β,10α-diol、8β-acetoxycapneliene-3β,10α,14-triol、3β,14-diacetoxycapneliene-8β,10α-diol、2β-acetoxy-capneliene-5α,8β,10α-triol、8β-acetoxycapneliene-2β,5α,10α-triol、2β,5α-diacetoxy-capneliene-8β,10α-diol[3,4]、capneliene-2β,5α,8β,10α-tetrol[5]、capneliene[6]、capnellane[7]、9(12)-capnellene-3β,8β,10α,14-tetrol[8]、9(12)-capnellene-8β,10α-diol、8α-acetoxy-9(12)-capnellene-10α-ol、9(12)-capnellene-10α-ol-8-one、9(12)-capnellene-8β,15-diol、9(12)-



capnellen-8β,10α-diol　capnellen-8β-ol　3β-acetoxycapnellen-8β,10α,14β-triol　capnellene

覆瓦葡球软珊瑚的部分化合物结构

capnellene-8β,10α,13-triol、9(10)-capnellene-12-ol-8-one、8β,10α-diacetoxy-9(12)-capnellene、8β-acetoxy-9(12)-capnellene、9(12)-capnellene-8β-ol[9]、9(12)-capnellene-8α,10β-diol[10]。

参考文献

[1] 李楚璞.等.南沙群岛及其邻近海区综合调查研究报告(一):下卷[M].北京:科学出版社,1989.

[2] 黄宗国,等.中国海洋生物种类与分布[M].北京:海洋出版社,1994.

[3] Morris L A, et al. The capnellenes revisited: new structures and new biological activity [J]. Tetrahedron, 1998, 54: 12953.

[4] Kaisin M, et al. Novel acetoxycapnellenes from the alcyonacean *Capnella imbricata* [J]. Tetrahedron, 1985, 41: 1067.

[5] Kaisin M, et al. A new sesquiterpene alcohol from the soft coral *Capnella imbricata* [J]. Bull Soc Chim Belge, 1979, 88 (4): 253.

[6] Eser A, et al. A new sesquiterpene hydrocarbon from the soft coral *Capnella imbricata* [J]. Tetrahedron Lett, 1978, 19: 1671.

[7] Kaisin M, et al. Chemical studies of marine invertebrates, Ⅸ. terpenoids: LXIX. capnellane, a new tricyclic sesquiterpene skeleton from the soft coral *Capnella imbricate* [J]. Tetrahedron Lett, 1974, 26: 2.

[8] Sheikh Y M, et al. Terpenoids: LXXⅡ. chemical studies of marine invertebrates —— XXVI. D 9(12)-capnellene-3β, 8β, 10α, 14-tetrol, a novel polyoxygenated sesquiterpene from the alcyonarian *Capnella imbricate* [J]. Tetrahedron Lett, 1977, 33(16): 2115.

[9] Chang C H, et al. Capnellenes from the Formosan soft coral *Capnella imbricate* [J]. J Nat Prod, 2008, 71 (4): 619.

[10] 李瑞声,等.中国软珊瑚化学成分的研究(十三):从覆瓦葡球*Capnella imbricata*软珊瑚分离出一种新三环倍半萜烯化合物[J].中山大学学报:自然科学版,1985,2:50.

软珊瑚* Ruanshanhu

软珊瑚 Ruanshanhu

Cespitularia turgida Verseveldt, 1971

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 异软珊瑚科 Xeniidae 虫软珊瑚属 *Cespitularia* 动物。

【分布】 中国南海海域。

【化学成分】 含萜类化合物 SCDG[1,2]。

参考文献

[1] 胡群,等.软珊瑚二萜葡糖苷的降压作用研究[J].中国海洋药物,1998,17(2):20.

[2] 胡群,等.软珊瑚二萜葡糖苷的抗炎作用[J].天然产物研究与开发,1998,10(2):53.

乌绿虫软珊瑚* Wulüchongruanshanhu

乌绿虫软珊瑚 Wulüchongruanshanhu

Cespitularia coerula May, 1898

【形态与生态特征】 本种隶属软珊瑚目 Alcyonacea 异花软珊瑚科 Xeniidae 虫软珊瑚属 *Cespitularia* 动物。

【分布】 中国海南[1,2]。

【采收与贮藏】 退潮干沙滩边采收,或潜水,垂网采收,除去杂质,洗净,晒干,置阴凉、干燥通风处保存备用。或打碎、煅透磨粉备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。无臭,味淡,性平。

【化学成分】 含甾体化合物等成分。甾体化合物:孕甾-20-烯-3β,4α-二醇-4-*O*-[β-*D*-吡喃阿拉伯糖苷][1]、ergost-3β,5α,6β-triol[2]。其他:(2*S*,3*R*,2′*R*,4*E*,8*E*)-*N*-(2′-hydroxyeicosanosyl)-9-methyl-1,3-dihydroxy-2-amino-4,8-nonadecadiene[2]、4,5(*E*),8,9(*E*)-sphingol-n-hexadecamide[2]。

【药理毒理】 其甾体糖苷对人体鼻咽癌(Cne2)和肝癌(Hep-G2)细胞有抑制作用[3]。

参考文献

[1] 何细新,等.乌绿草虫软珊瑚的化学成分研究[J].中国海洋药物,2001,(3):1.

[2] 何细新,等.乌绿草虫软珊瑚的次生代谢物研究(Ⅱ)[J].中山大学学报:自然科学版,2007,46(4):121.

[3] 何细新,等.豆荚软珊瑚*Lobophytum* sp.次生代谢产物研究[J].化学学报,2002,60(2):334.

环节动物门 Annelida

多毛纲 Polychaeta

长吻沙蚕 Changwenshacan

《中国海洋药物》

【别名】 禾虫(《中国海洋药物》),沙蚕(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 吻沙蚕科动物长吻沙蚕 *Glycera chirori* Izuka 的全体。

【功效主治】 补脾益胃,补气养血,利水消肿,解毒祛风。主治脾胃虚弱,贫血,肢体肿满,脚气,疮疖疥癣,水火烫伤。

《中国海洋药物》:治疥疮、脚气。解毒、祛风。应用于水火烫伤,疮疖疥癣,脚气。

《中国海洋药物辞典》:有补脾益胃、补血养血、利水消肿之功效。主治脾胃虚弱、贫血、肢体肿满等症。

【用法用量】 内服:煎汤,5~10条。

【附方】 治疗方

治贫血:沙蚕5条,黄芪12 g,当归10 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 长吻沙蚕为民间用药。始载于《中国海洋药物》1989年第四期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

长吻沙蚕 Changwenshacan

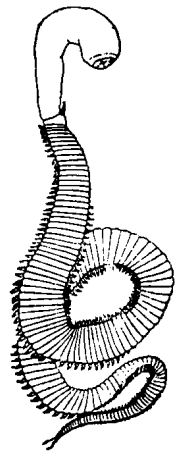
Glycera chirori Izuka, 1912

【形态与生态特征】 本种隶属叶须虫目 Phyllodocida 吻沙蚕科 Glyceridae 吻沙蚕属 *Glycera* 动物。体粗大,最大标本长达350 mm以上,体节数目为200个左右。每一体节具两个环轮。口前叶短呈圆锥形,具10环轮,末端有4个短而小的触手。吻部短而粗,上具稀疏的叶状和圆锥状乳突。疣足的两个前唇等长,末端具一特别尖细的部分,这两部分界限明显。后唇比前唇短,尤以后下唇特别短而钝,末端圆。鳃细长,位于疣足前唇的前壁中部,能伸缩[1]87[2]252。

栖于潮间带至130 m的陆架区的泥质沙或沙质泥海底,喜群集[1]88[2]252。

【分布】 资源概况 资源量大,每年4月山东海阳、即墨等沿海的挂子网中一天可捕几万千克[3]121。

地理分布 中国渤海至南海[2]253;日本。



长吻沙蚕 *Glycera chirori* Izuka[3]121

【采收与贮藏】 春季至秋季于沿海河口或稻田中采捕。捕得后置沸水中烫死,捞起晒干,亦可鲜用。

【药材鉴别】 性状鉴别 多数体节上具刚毛或足刺。口前叶短,圆锥形具10个环轮。疣足、后背刚叶、前刚叶皆具收缩部,后腹刚叶端部圆[3]121。干品褐色,味咸,略腥臭。

【化学成分】 含氨基酸、脂肪酸等成分。氨基酸(%)(总氨基酸含量占蛋白质48.9%):天冬氨酸(5.57)、谷氨酸(7.24)、丝氨酸(2.41)、组氨酸(1.06)、甘氨酸(3.08)、苏氨酸(2.83)、丙氨酸(3.79)、精氨酸(3.77)、酪氨酸(2.17)、缬氨酸(2.45)、甲硫氨酸(1.29)、异亮氨酸(2.71)、苯丙氨酸(2.27)、亮氨酸(4.00)、赖氨酸(3.03)、色氨酸(1.23)。脂肪酸(%):十二烷酸(1.24)、十四烷酸(3.63)、十六烷酸(12.91)、十六碳烯酸(4.29)、十八烷酸(2.75)、十八碳烯酸(10.46)、十八碳二烯酸(2.61)、十八碳三烯酸(1.09)、二十碳烯酸(4.24)、二十碳四烯酸(0.093)、二十碳五烯酸(12.36)、二十碳六烯酸(11.54)。其他(10^{-6}):胆固醇(9690)、维生素C(100.06)、α-生育酚(47.72)[4]。

参考文献

[1] 杨德渐,等. 中国近海多毛环节动物[M]. 北京:农业出版社,1988.

[2] 吴宝铃,等. 中国动物志:环节动物门 多毛纲 叶须虫目[M]. 北京:科学出版社,1997.

[3] 杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京:高等教育出版社,1996.

[4] 杜少波,等. 凡纳滨对虾亲虾常用天然饵料营养成分的比较研究[J]. 热带海洋学报, 2005, 24(1): 50.

禾虫 Hechong

《本草纲目拾遗》

【别名】 沙虫、沙蚕、海蚯蚓(《中国药用动物志》),海

蜈蚣(《中药材科技》),禾花虫、秋分虫、荔枝虫(《中国畜牧水产消息》),水百脚(《简明生物学辞典》),海虫草(《农村医生报》)。

【考证】 《本草纲目拾遗》:"禾虫,闽、广、浙海滨多有之,形如蚯蚓,闽人以蒸蛋食,或作膏食,饷客为馓。云:食之补脾健胃。"《广志》:"夏暑雨,禾中蒸郁而生虫,或稻根腐而生虫。大者如箸许,长至丈,节节有口,生青,熟红黄,霜降前禾熟,则虫亦熟。以初一二及十五六乘大潮断节而出,浮游田上,网取之。得醋则白浆自出,以白米泔滤过,蒸为膏,甘美益人。"以上所描述的形态和食用方法,与今疣吻沙蚕相符。

【基原】 沙蚕科动物疣吻沙蚕 *Tylorrhynchus heterochaetus* (Quatrefages)、全刺沙蚕 *Nectoneanthes oxypoda* (Marenzeller)、日本刺沙蚕 *Neanthes japonica* (Izuka)的全体。

【炮制】 取原药材洗净,置沸水中烫死,捞起晒干,亦可鲜用。

炮制作用 洁净药材,便于储存和服用。

【药性】 味甘,性温。归脾、胃经。

《本草求原》:甘,温。无毒。

《中华药海》:入脾、胃二经。

【功效主治】 补脾健胃,益气养血,利水消肿。主治脾胃虚弱,消化不良,泄泻,贫血,水肿,小便不利,疥疮,脚气。

《本草纲目拾遗》:补脾胃,生血,利湿,行小便。

《本草求原》:暖胃,补气,少加醋良。

《中国药用动物志》:补脾益胃,补气养血,利水消肿。主治脾胃虚弱,贫血,肢体肿满等。

《中华药海》:益气生血,通利小便。治小便不利。

《全国中草药名鉴》:日本沙蚕:用于脚气病。异足索沙蚕:用于疥疮,脚气。

《海洋药物与效方》:渗湿利水。

《中国食疗本草新编》:健脾利湿。用于脾运不健,食欲减退,营养性水肿。

《中华本草》:补脾胃,益气血,利水消肿。主治脾胃虚弱,泄泻,贫血,水肿。

【用法用量】 内服:煎汤,5~10 条。或蒸蛋食,或将禾虫放醋中,则白浆自出,以白米泔滤过,蒸为膏食之,适量。

【使用注意】 《本草纲目拾遗》:疮疡勿食,能作脓。

《本草求原》:发疮疥。有湿食之则腹滞痛。喘嗽人忌。

【附方】 治疗方

(1) 治脾胃虚弱:禾虫适量蒸服。(《本草纲目拾遗》)

(2) 治水肿:禾虫 15 g。水煎。1 剂,每日水煎服 2 次。(《海洋药物与效方》禾虫汤)

(3) 治贫血:沙蚕 5 条,黄芪 12 g,当归 10 g。水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治胃脘痛(寒证):禾虫 15 g,粮醋少许。1 剂,每日水煎服 2 次。(《本草求原》禾醋汤)

食疗方

治消化不良:禾虫 10 g,鸡蛋 1 个。将两味放碗内,加水 200 ml,放笼内蒸熟。食用,每日 1 次,连服 3~6 日。(《海洋药物与效方》禾虫蒸蛋方)

【附注】 功效相同或相近的尚有沙蚕科的双齿围沙蚕 *Perinereis aibuhitensis* Grube 及索沙蚕科的异足索沙蚕 *Lumbrineris heteropoda* (Marenzeller)的全体。

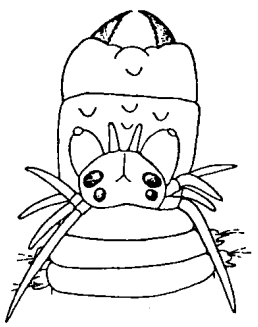
1. 疣吻沙蚕 Youwenshacan

Tylorrhynchus heterochaetus (Quatrefages, 1865)

异名 *Ceratocephale osawai* Izuka, 1912; *Chinonereis edestus* Chamberlin, 1924; *Tylorrhynchus chinensis* Grube, 1867[1]89。

别名 禾虫。

【形态与生态特征】 本种隶属沙蚕目 Nereidida 沙蚕科 Nereididae 疣吻沙蚕属 *Tylorrhynchus* 动物[1]89。体长 100 mm,体宽(含疣足)4 mm,具 140 个刚节。最大体长 223 mm,具 160 个刚节。口前叶前缘具纵裂缝,眼 2,位于口前叶的后中部,呈梯形排列。围口触须 4 对。吻表面口环和颚环具乳头状或圆乳状的软乳突。吻端 2 个大颚,各具侧齿 7~9 个。前 2 对疣足单叶型,背腹须和上背舌叶均为指状、且前者长于后者。体前部双叶型疣足,上背舌叶膨大、背须位其上,具指状的下背舌叶。体中部疣足背须细短,基部无膨大部分,下背舌叶末端尖细。体后部疣足同体中部。疣足皆无腹舌叶。背刚毛全为复型等齿和异齿刺状。体前部疣足的腹刚毛为复型等齿、异齿刺状和异齿镰刀形,其端片长者具长锯齿、短者平滑[1]89。



疣吻沙蚕 *Tylorrhynchus heterochaetus* (Quatrefages)前部[1]91

本种是广分布的暖温带和亚热带种。栖于泥或泥沙底内。低盐河口区常见,也见于河口区稻田[1]89。

【分布】 资源概况 南方资源量较大。记录最大密度达 537 条/m^2，生物量达 11.2 g/ m^2。可进行人工养殖[1]89[2]123。

地理分布 中国黄海、东海、南海河口区；印度尼西亚、越南、日本、俄罗斯远东海域等[1]92[2]124。

【采收与贮藏】 春季至秋季于沿海河口或稻田中采捕。捕得后置沸水中烫死，捞起晒干，亦可鲜用[8]19。

【药材鉴别】 性状鉴别 口前叶具 2 触手，2 触角。吻壳面无颚齿，口环和颚环皆具软乳突。围口节具触须 4 对。吻端 2 个大颚，各具侧齿 7～9 个。背刚毛全为复型等齿和异齿刺状。体前部疣足的腹刚毛，其端片长者具长锯齿，短者平滑[1]89。干品黄褐色，味鲜、甘，性温，有毒。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸等成分[6]。无机元素(10^{-6})：钙(871.40)、磷(12 760)、铁(230.87)、锌(109.35)、锰(1.74)、铜(9.47)、硒(0.18)。总蛋白(13.15%)。氨基酸(%)：天冬氨酸(4.63)、谷氨酸(7.20)、丝氨酸(2.48)、组氨酸(1.14)、甘氨酸(2.98)、苏氨酸(2.57)、丙氨酸(3.72)、精氨酸(3.65)、酪氨酸(1.98)、缬氨酸(2.79)、甲硫氨酸(1.22)、异亮氨酸(2.57)、苯丙氨酸(2.25)、亮氨酸(4.31)、赖氨酸(4.49)、胱氨酸(0.37)、脯氨酸(2.92)。

2. 全刺沙蚕 Quancishacan

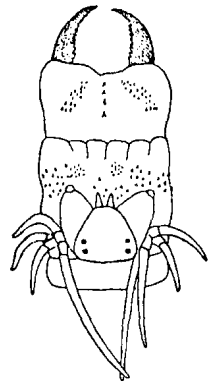
Nectoneanthes oxypoda (Marenzeller, 1879)

异名 *Nereis oxypoda* Marenzeller, 1879; *Nereis orientalis* Treadwell, 1936[1]174。

别名 锐足沙蚕、黄金沙蚕[1]178。

【形态与生态特征】 本种隶属沙蚕目 Nereidida 沙蚕科 Nereididae 全刺沙蚕属 *Nectoneanthes* 动物[1]174。大个体体长可达 260 mm，体宽(含疣足)10 mm，具 180 多个刚节。活标本体为肉红色。口前叶三角形，触手短小，触角蒴果形。2 对近等大的眼。触须 4 对，其中最长 1 对后伸可达第四至第五刚节。吻各区皆具圆锥形颚齿。大颚褐色具侧齿 8～12 个。除前 2 对疣足单叶型外，余皆为双叶型。单叶型疣足，背腹须和舌叶末端尖细指状。体前部双叶型疣足(约第九对)，背须长但不超过疣足叶，具 3 个很大的(约为前 2 对的 2 倍)背舌叶(含背刚叶)。从第十四对疣足开始，上背舌叶膨大伸长中部具凹陷，背须位于其中。体中部疣足，上背舌叶增大变宽为具凹陷叶片状，背须位其于中。体后部疣足，上背舌叶逐渐变小为椭圆形，背须位其顶端。背腹刚毛均为复型等齿刺状，亦掺有非典型的等齿刺状刚毛。肛门位于肛节的背面，具 1 对细长的肛须[3]151[1]176。

广盐性种，可生活于海水、半盐水和河口区。分布于潮间带中区和下区，底质主要为泥沙的海滩[1]176。



全刺沙蚕 *Nectoneanthes oxypoda* (Marenzeller)前部[1]175

【分布】 资源概况 分布广，天然采捕量可达商业规模。

地理分布 中国沿海各地；日本、韩国、澳大利亚、新西兰[1]178。

【采收与贮藏】 参见物种“疣吻沙蚕”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 口前叶触手 1 对。吻前端具 2 个大颚，吻表面具颚齿无乳突。吻口环和颚环皆具圆锥形颚齿。围口节不具向前扩展的领，疣足具复型等齿刺状背刚毛，腹刚毛为复型等齿刺状。肛门具 1 对细长的肛须[1]169。干品褐色，味甘，性温。

3. 日本刺沙蚕 Ribencishacan

Neanthes japonica (Izuka, 1908)[1]160

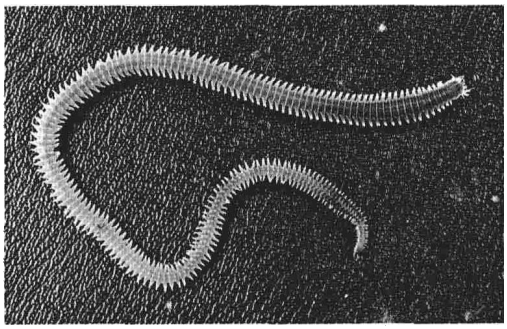
异名 *Nereis japonica* Izuka, 1908; *Neanthes diversicolor* Imajima et Hartman, 1964[1]160[2]100。

别名 日本沙蚕、日本荷沙蚕[2]100。

【形态与生态特征】 本种隶属沙蚕目 Nereidida，沙蚕科 Nereididae，刺沙蚕属 *Neanthes* 动物。大标本体长 190 mm，体宽(含疣足)10 mm，具 100 多个刚节。活标本体背面淡红色或黄绿色，腹面黄绿色或粉红色，口前叶和体前部背面常具褐色斑。性成熟的雄体，背面浅黄色、腹面乳白色，而雌体背面蓝绿色、腹面蓝白色。口前叶梨形、宽大于长。触手短于触角。2 对近等大的眼呈倒梯形排列于口前叶中后部。触须 4 对。吻具圆锥形颚齿。大颚褐色，具侧齿 5～7 个。除前 2 对疣足单叶型外，余皆为双叶型。体前部和体中部双叶型疣足，背须短于疣足叶，具 3 个背舌叶(含背刚叶)，以叶片状的上背舌叶最宽大，背刚叶最小。体后部疣足，背刚叶变小为小突起，其他同体前部和体中部。疣足背刚毛皆为复型等齿刺状。体前部和体后部疣足的腹刚毛，在腹足刺上方为复型等齿刺状和异齿镰刀形，腹足刺下方为复型等齿、异齿刺状和异齿镰刀形。肛门位于肛节的背面，具 1 对细长的肛须[1]162。

广盐性，可生活于海水、半咸水和淡水，常栖于河口。分布于潮间带和潮下带，底质为泥、泥沙、砂的海滩[1]160。

繁殖期 2—5 月，因地区不同而有所差异[2]105。



日本刺沙蚕 *Neanthes japonica* (Izuka)

【分布】 **资源概况** 资源量大。在天津塘沽新港河口芦苇和莎草附近栖息密度达 600 条/m^2，1990 年 10 月 20 日在山东即墨金口虾池进水渠内密度达1360 条/m^2，生物量 737 g/m^2。可人工养殖[2]104。

地理分布 中国渤海、黄海、东海；韩国、日本[1]162。

【采收与贮藏】 参见物种"疣吻沙蚕"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 口前叶似梨形，触手稍短于触角。吻各区具颚齿。大颚具侧齿 6～7 个。疣足背刚毛皆为复型等齿刺状。腹足刺上方为复型等齿刺状和异齿镰刀形。肛具 1 对细长肛须[1]160[5]90。干品深褐，味甘，性温。

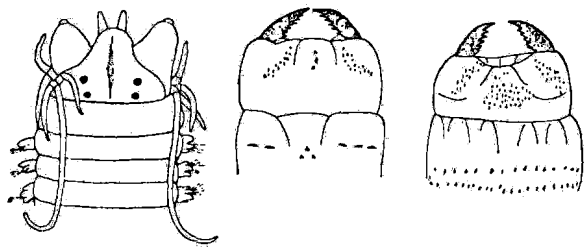
4. 双齿围沙蚕 Shuangchiweishacan

Perinereis aibuhitensis Grube, 1878

异名 *Nereis aibuhitensis* Grube, 1878; *Nereis linea* Treadwell, 1936[1]180。

【形态与生态特征】 本种隶属沙蚕目 Nereidida 沙蚕科 Nereididae 围沙蚕属 *Perinereis* 动物。大个体长约 270 mm，体宽(含疣足)10 mm，具 230 个刚节。活标本肉红色或蓝绿色并具闪光。口前叶似梨形，前部窄、后部宽。触手稍短于触角。2 对眼呈倒梯形排列于口前叶中后部。触须 4 对。吻各区具颚齿，颚齿在各区上的数目和排列为：Ⅰ区 2～4 个(有的标本具 6 个)圆锥状颚齿纵列或成堆。大颚具侧齿 6～7 个。除前 2 对疣足单叶型外，余皆为双叶型。体前部双叶型疣足，上背舌叶近三角形，背腹须为须状，背须与上背舌叶约等长，腹须短、仅为下腹舌叶的一半。体中部疣足，背须短于上背舌叶，上背舌叶尖细，下背舌叶稍短且钝，2 个腹前刚叶和 1 个腹后刚叶与下腹舌叶近等长，腹须短。体后部疣足，明显变小，上下背舌叶和腹舌叶变小为指状。疣足背刚毛皆为复型等齿刺状。疣足腹刚毛，在腹足刺上方者为复型等齿刺状和异齿镰刀形，腹足刺下方者为复型异等齿刺状和异齿镰刀形[1]180。

喜穴居于风平浪静、营养丰富的潮间带泥沙滩，是河口区潮间带泥沙滩上区的优势种。也见于大米草、红树林群落等区域[2]40。



双齿围沙蚕 *Perinereis aibuhitensis* Grube[1]181

繁殖期较长，产卵季节因地而异。如异沙蚕体在厦门地区 2—5 月起浮，浙江龙溪地区为 4 月下旬至 10 月中旬繁殖[2]44。

【分布】 **资源概况** 资源量大。在潮间带密度可达每平方米数十至数百条[2]40。已成功进行人工育苗和养殖。

地理分布 中国渤海、黄海、东中国海和南中国海；韩国、泰国、菲律宾、印度、印度尼西亚等[1]183。

【采收与贮藏】 参见物种"疣吻沙蚕"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 口前叶似梨形，前窄后宽。触手稍短于触角。2 对眼呈倒梯形排列于口前叶中后部。吻各区具颚齿。吻各区具颚齿，Ⅰ区 2～4 个圆锥形颚齿纵列或成堆。大颚具侧齿 6～7 个。吻Ⅵ区扁棒状颚齿平直[1]180。干品深褐色。

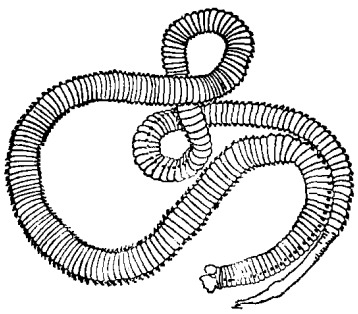
【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸等成分。无机元素(10^{-6})：铜(9.52)、锡(2.63)、硒(1.13)、镉(0.069)、汞(0.028)、砷(9.50)、碘(100.6)、锌(290.0)。氨基酸(%)：天冬氨酸(5.25)、谷氨酸(6.67)、丝氨酸(2.23)、组氨酸(1.19)、甘氨酸(3.40)、苏氨酸(2.57)、丙氨酸(3.62)、精氨酸(3.55)、酪氨酸(1.90)、缬氨酸(2.33)、甲硫氨酸(1.11)、异亮氨酸(2.53)、苯丙氨酸(2.23)、亮氨酸(3.82)、赖氨酸(3.27)、色氨酸(1.15)。脂肪酸(%)：十二烷酸(0.89)、十四烷酸(1.76)、十六烷酸(8.73)、十六碳烯酸(3.58)、十八烷酸(4.65)、十八碳烯酸(7.09)、十八碳二烯酸(4.03)、十八碳三烯酸(2.80)、二十碳烯酸(4.91)、二十碳四烯酸(1.14)、二十碳五烯酸(14.15)、二十碳六烯酸(12.97)。其他(10^{-6})：α-生育酚(43.02)、维生素 C(110.12)[7]。

5. 异足索沙蚕 Yizusuoshacan

Lumbrineris heteropoda (Marenzeller, 1879)

【形态与生态特征】 本种隶属矶沙蚕目 Eunicida 索

沙蚕科 Lumbrineridae 索沙蚕属 *Lumbrineris* 动物。体黄褐色。体长可达 295 mm，宽 7 mm；约具 330 刚节。口前叶圆锥形，长稍大于宽。前围口节稍长于后围口节。下颚黑褐色，前端切断缘宽直，后端细长。上颚基长且宽、基部稍尖具侧缺刻，上颚齿式为：1～4～2～1。体前几节疣足小，具圆或斜截形的前叶和稍大的圆锥形后叶，体中部疣足前后叶皆发达，几乎等大，体后部疣足后叶变长叶状向上斜伸。体中后部疣足背部近体壁处具乳突状突起。体前 35 刚节仅具翅毛状刚毛，简单多齿巾钩刚毛始于第三十六刚节。足刺淡黄色。体后端 30 余刚节密集变小，肛节具 4 根肛须[4]192[5]138。



异足索沙蚕 *Lumbrineris heteropoda* (Marenzeller)[5]138

栖息于潮间带及潮下带，泥沙滩[5]138。

【分布】 **资源概况** 是泥沙滩极为习见的物种[4]189。

地理分布 中国渤海、黄海、东海和南海；印度、越南、日本等[5]138。

【采收与贮藏】 参见物种“疣吻沙蚕”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 背部不具鳞片，体后端无腹质板，体前端不具特殊刚毛，简单多齿巾钩刚毛始于第三十六刚节[4]138。干品褐色，味甘，性温。

参考文献

[1] 孙瑞平，等. 中国动物志：环节动物门 多毛纲 沙蚕目[M]. 北京：科学出版社，2004.

[2] 孙瑞平，等. 沙蚕养殖与开发[M]. 青岛：中国海洋大学出版社，2006.

[3] 吴宝铃，等. 中国近海沙蚕科研究[M]. 北京：海洋出版社，1989.

[4] 杨德渐，等. 中国近海多毛环节动物[M]. 北京：农业出版社，1988.

[5] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[6] 吴玉刚，等. 疣吻沙蚕营养成分分析与评价[J]. 水利渔业，2006，26(3)：86.

[7] 杜少波，等. 凡纳滨对虾亲虾常用天然饵料营养成分的比较研究[J]. 热带海洋学报，2005，24(1)：50.

[8] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

海蚯蚓 Haiqiuyin

《中国药用海洋生物》

【别名】 沙蝎(《山东药用动物》)。

【基原】 沙蝎科动物巴西沙蝎 *Arenicola brasiliensis* Nonato 的全体。

【药性】 味咸，性寒。

《中华本草》：味咸，性寒。

【功效主治】 清热解毒，消肿止痛，敛疮生肌。主治痈疮肿毒。

《中国药用海洋生物》：用于痈疮，未溃者可消肿止痛，已溃者可敛疮生肌。

《中国药用动物志》：有清热解毒的功能。治痈疮肿毒。

【用法用量】 外用：适量，焙干研末调敷。

【附方】 治疗方

治痈疮肿毒：海蚯蚓焙干研末调油敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

巴西沙蝎 Baxishazhu

Arenicola brasiliensis Nonato，1959

异名 *Arenicola cristata* sensu Gao et al.，1959[1]268。

别名 鸡冠沙蝎、海蚯蚓、柄袋沙蝎[2]161。

【形态与生态特征】 本种隶属囊吻目 Scolecida 沙蝎科 Arenicolidae 沙蝎属 *Arenicola* 动物[5]445。活标本褐色或褐绿色具珠光，鳃鲜红，尾区淡褐色。体长 150～250 mm，宽达 18 mm。虫体似蚯蚓。口前叶小，呈三叶，不具任何附肢。外翻吻呈囊状，吻上有许多小乳突。围口

巴西沙蝎 *Arenicola brasiliensis* Nonato[1]269

节两节，每节皆双环轮，无附肢、无刚毛。躯干部表皮蜂窝状，可分为三区：胸区为体前的6个无鳃刚节，腹区为胸区后的11(12)个具鳃刚毛节，每节皆具5个环轮，尾区细为体长的1/3～2/5，无鳃亦无刚毛。疣足双叶型，具鳃疣足背叶为圆锥形突起，腹叶横长且向腹面延伸几达腹中线。鳃位于疣足后，呈灌木丛状，具羽状分枝。背刚毛羽毛状，腹刚毛短钩状。无背，腹须[1]268[2]160。

生活于潮间带泥沙滩，具U形洞穴，头端下陷为漏斗状，尾端高起为沙丘状，具圆形泥条状粪便。虫体头朝下呈J形位于洞穴中[1]269[2]161。

暖水区的广布种。在青岛沿海8—10月性成熟[1]269[2]161。

【分布】 **资源概况** 中国黄海、渤海潮间带泥沙滩习见[1]269[2]161。

地理分布 中国山东青岛、烟台及河北秦皇岛、北戴河沿海。

【采收与贮藏】 四季捕捉，挖出后洗净泥沙，晒干备用。置干燥处防潮，防霉，防虫蛀保存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 全体呈弯曲的扁圆柱形，长15～250 cm，前端粗，后端细，形似蚯蚓。暗绿色，表面具环纹及深褐色条纹。自第五节开始，共17个刚毛节，刚毛金黄色。疣足退化，背肢为圆锥状突起，有一束细长刺状刚毛。气腥，味咸[3]19。

【化学成分】 含有氨基酸：牛磺酸、甲硫氨酸、半胱氨酸、胱氨酸、丝氨酸、甘氨酸、丙氨酸、谷氨酸、缬氨酸、亮氨酸、苏氨酸、精氨酸等[3]7944[4]9。其中牛磺酸含量较高。

参考文献

[1] 杨德渐，等. 中国近海多毛环节动物[M]. 北京：农业出版社，1988.

[2] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 《中国药用动物志》协作组，中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[5] 刘瑞玉，等. 中国海洋生物名录[M]. 北京：科学出版社，2008.

岩虫 Yanchong

《中国海洋药物》

【别名】 海冬虫夏草(福建)。

【基原】 矶沙蚕科动物岩虫 *Marphysa sanguinea* (Montagu)的全体。

【药性】 味甘、咸，性寒。归脾、肾经。

【功效主治】 益气补血，滋阴降火，通乳。主治气血虚弱，阴虚潮热，产后乳汁不足。

【用法用量】 内服：煮熟或煎汤，10～20 g。

【附注】 本种常与星虫门的弓形革囊星虫 *Phascolosoma arcuatum* (Gray)和安岛反体星虫 *Antillesoma antillarum* (Grübe et Oersted)共同作为“海冬虫夏草”食用或药用。

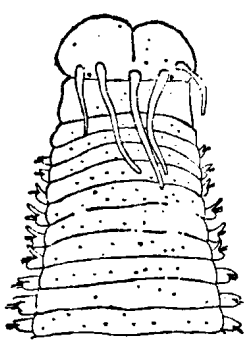
岩虫 Yanchong

Marphysa sanguinea (Montagu, 1815)

异名 *Marphysa iwamusi* Izuka, 1912[2]186。

别名 扁食。

【形态与生态特征】 本种隶属矶沙蚕目 Eunicida 矶沙蚕科 Eunicidae 岩虫属 *Marphysa* 动物。体长290 mm、宽11 mm(日本记录长805 mm、宽18 mm，872体节)。体背面红褐色具金属的虹彩。口前叶前缘双叶形，具5个后头触手，以中间者最长，长为口前叶的两倍。前围口节为后围口节宽的两倍。上颚齿式多为：1＋1～3＋3～5＋0～5＋6～1＋1。体前部疣足具发达的后叶，稍长的指状背须和稍短的圆锥形腹须。随后背、腹须皆减小为突指状。鳃始于第二十四至第五十刚节，止于体后端，最初鳃为一结节状突起，至体中部最发达每束达4～7根鳃丝，体后部减少为一根。足刺上方具毛状刚毛、刷状刚毛，足刺下方具复刺状刚毛，足刺刚毛黄色具双齿和小的巾(鞘)，疣足具2～8根稍钝的黑色足刺[2]186[1]142-143。



岩虫 *Marphysa sanguinea* (Montagu)[2]143

为三大洋暖水广布种。生活于岩岸潮间带，潮下带[1]143。

【分布】 **资源概况** 岩岸潮间带，潮下带习见[2]143。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；太平洋、大西洋、印度洋暖水区。

【采收与贮藏】 春季至秋季于沿海河口或稻田中采捕。捕得后置沸水中烫死，捞起晒干备用，亦可鲜用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 触角简单，触角与围口节前部愈合致使口前叶呈现双叶形前裂隙。触手5个。翻吻

具4对上颚和1对下鹗。体长多环节[2]142。干品，红褐色，腥气，味咸。

参考文献

[1] 杨德新，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[2] 杨德新，等. 中国近海多毛环节动物[M]. 北京：农业出版社，1988.

星虫门 Sipuncula

革囊星虫纲 Phascolosomatidea

海冬虫夏草 Haidongchongxiacao

《中国海洋药物》

【基原】 革囊星虫科动物弓形革囊星虫 *Phascolosoma arcuatum*(Gray)及安岛反体星虫 *Antillesoma antillarum*(Grübe et Oersted)的全体。

【药性】 味甘、咸，性寒。归脾、肾经。

【功效主治】 益气补血，滋阴降火，通乳。主治气血虚弱，阴虚潮热，产后乳汁不足。

《中国中药资源志要》：土钉虫：益气，活血，通乳。用于产后奶水不足。

《全国中草药名鉴》：可口革囊星虫：益气补血，滋阴降火，催奶。用于妇女产后气血不足，缺乳。泥蒜土钉虫：滋阴降火。为民间一种滋补食品。

【用法用量】 内服：煮熟或煎服，10～20 g。

【附注】 (1) 弓形革囊星虫(可口革囊星虫)为民间用药，始载于《中国海洋药物》1989年第四期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

(2) 革囊星虫纲 Phascolosomatidea 革囊星虫目 Phascolosomatiformes 革囊星虫科 Phascolosomatidae 的动物，我国有15种[4]48。除弓形革囊星虫 *Phascolosoma arcuatum* 和安岛反体星虫 *Antillesoma antillarum* 食用或入药用外，尚有环节动物门岩虫 *Marphysa sanguinea*(Montagu)，亦称海冬虫夏草(参见药物"岩虫"条)。常加工为"土蒜冻"、"土笋冻"食用，在福建至少已有三百多年的食用历史。在有的地区革囊星虫也被加工成干制品，一般亦称"沙虫干"。

民间用它作为治疗虚火上炎及滋阴补肾之食疗药物，一般用于目红、面赤、发烧、发热、便秘等症状的缓解。食用有助于缓解乏力、恢复精力，被闽南人称之为动物人参[2]。现代动物实验表明，与其他药物配伍制成的复方星虫口服液具有抗疲劳、耐缺氧效应，可提高机体免疫功能[2,3]。

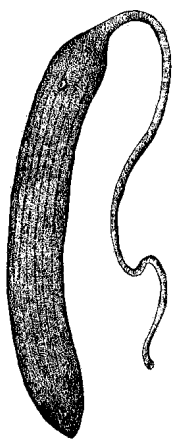
1. 弓形革囊星虫 Gongxinggenangxingchong

Phascolosoma arcuatum (Gray, 1828)

异 名 *Physcosoma ambonense* Fischer, 1896; *Phymosoma deani* Ikeda, 1905; *Physcosoma esculenta* Chen et Yeh, 1958; *Phymosoma lurco* Selenka et De Man, 1883; *Phascolosoma rhizophora* Sluiter, 1891; *Siphunculus arcuatus* Gray, 1828[1]53。

别名 可口革囊星虫、泥蒜、土蒜、土蚯(福建)，海冬虫夏草、沙蒜、海钉(丁)(浙江)，土钉(丁)、泥钉(丁)。

【形态与生态特征】 本种隶属革囊星虫目 Phascolosomatiformes 革囊星虫科 Phascolosomatidae 革囊星虫属 *Phascolosoma* 动物[1]53。体呈圆筒状，后端较小，成圆锥状。前端自肛门以前逐渐变小，至吻基部骤变细。吻细长如管，约为体长一倍以上。吻前端口背面及侧面具马蹄形排列的触手，通常10条。在口后约2 mm处，吻上具环状排列的小钩40～72圈或更多，每圈约有钩150个。肛门位于体前端背面，距吻基部约10 mm，在一疣状突起上呈直裂缝状。肾孔位于肛门前。体表多乳突，其形态、色泽在体各部位差别较大。躯干两端的乳突粗大稠密，呈棕黑色粗粒，突出体表，体中央部和陷入吻上的乳突小，呈椭圆形，多棕黄色。体壁纵肌束18～19条，偶见分枝。收吻肌两对，大部融合，背腹两对相距较远。纺锤肌粗大。无固肠肌。消化道很长，肠螺旋60～85圈[1]55[5]。



弓形革囊星虫 *Phascolosoma arcuatum* (Gray)[1]54

栖息于潮间带高、中潮区，多见于半咸水海区或红树林泥滩。营穴层生活，穴深约10 cm[1]56[5]。

弓形革囊星虫为雌雄异体，但很难分辨雌雄。在繁殖季节，可以通过肾管的颜色来分辨雌雄，雌性个体肾管颜色较雄性深。浙江海区弓形革囊星虫繁殖期一般在5—8

月，繁殖盛期在6—7月[6]。

【分布】 **资源概况** 我国资源量较为丰富。天然产量大，有的海滩如浙江苍南巴曹海滩生长海草的高潮区密度可达10～100条/m^2[5]。人工养殖已有一定规模，但多采用天然苗种。

地理分布 中国东海和南海，浙江、福建、海南、广东和广西等沿海地区；印度洋和西太平洋沿海[1]56。

【采收与贮藏】 退潮时挖掘采捕。海水暂养吐净泥沙，碾搓洗净体表黏液和色素，漂洗，鲜炖成冻或晒干。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体前端无角质或钙质帽，体壁纵肌成束；具触手；触手位于口背部，排成新月形。干品黄褐色，味腥、咸。

【化学成分】 含蛋白质、氨基酸、脂类和糖类化合物等成分[7-9]。蛋白质(58.83%)。氨基酸(%)：谷氨酸(5.77)、脯氨酸(3.71)、甘氨酸(3.67)、丙氨酸(4.61)、胱氨酸(0.70)、组氨酸(0.94)、甲硫氨酸(0.96)、天冬氨酸(4.94)、异亮氨酸(0.96)、亮氨酸(1.93)、苏氨酸(1.92)、苯丙氨酸(2.07)、丝氨酸(1.70)、赖氨酸(3.31)、缬氨酸(2.28)、色氨酸(11.8)、精氨酸(4.29)、牛磺酸(3.1～3.2)[7,8]。脂类(2.23%)。多糖(6.30%)[7]。

2. 安岛反体星虫 Andaofantixingchong

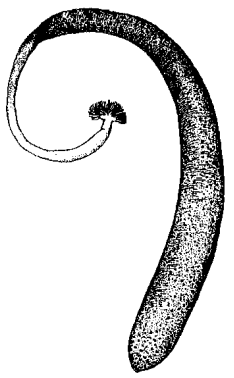
Antillesoma antillarum (Grübe et Oersted, 1858)

异名 *Phymosoma asser* Selenka et De Man, 1883; *Physcosoma gaudens* Lanchester, 1905; *Phymosoma onomichianum* Ikeda, 1904; *Phymosoma pelma* Selenka et De Man, 1883; *Physcosoma similis* Chen et Yeh, 1958; *Physcosoma weldoni* Shipley, 1892[1]49。

别名 土钉(虫)、类革囊星虫、拟革囊星虫、土蒜、海涂虫。

【形态与生态特征】 本种隶属革囊星虫目Phascolosomatiformes革囊星虫科Phascolosomatidae反体星虫属*Antillesoma*动物[1]49。体呈圆筒状，后部最宽，末端稍尖，缩成圆锥形。最大个体体长可达100 mm，宽6～13 mm。吻长约为体长的一半，无钩，无棘，有锥形乳突。吻前端具丝状触手一圈，数目众多，200～300个，最多达360个。体色棕黄，吻乳白。全体表面分布有褐色扁圆形乳突。体末端和肛门前方的乳突高大而密集，呈黑褐色。吻上乳突多细小。肛门位于体前端背面，距吻基部约10 mm，在一椭圆形突起上呈横裂缝状。肾孔1对，和肛门同高度，亦呈横裂缝状。纵肌成束，在体前部10～18束，后部每束分为2～3支。环肌不分离成束。收吻肌一对(背对退化)。纺锤肌始自肛门前体壁，进入肠螺旋后分出一长支和2～3短支。肠螺旋30～60转。无固肠肌。脑神经节上具1对眼点[1]50[10]。

主要栖息于潮间带泥沙底质，也有生活于砾石下或礁石缝隙中，但数量较少[5]。



安岛反体星虫 *Antillesoma antillarum* (Grübe et Oersted)[1]49

【分布】 **资源概况** 中国资源量较为丰富，但北方沿海产量小，难成经济规模。南方产量大，有的地区低潮区每平方米可达100条左右[5]。由于围垦工程、过度采捕等原因，资源量已严重下降。

地理分布 中国山东以南沿海[1]51；世界性分布，广泛分布热带和亚热带浅海海域。

【采收与贮藏】 同物种“弓形革囊星虫”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体前端具角质或钙质帽，体壁纵肌成束；具触手。躯干部具乳突，吻部乳突小锥形，不排列成鳞状。触手不排列成新月形[12]191。干品褐色，味腥、咸，性温。

【化学成分】 含无机元素、粗蛋白、氨基酸、脂肪、糖类等成分。无机元素(10^{-6}，厦门产)：铜(8.0)、锌(230)、锗(13.1)、硒(7.86)、钴(0.25)、铁(0.536)、钒(0.45)。粗蛋白的含量随产地变化，分别为：55.3%(厦门)；58.83%(浙江)。氨基酸：厦门产(%)：牛磺酸(3.13)、天冬氨酸(4.61)、酪氨酸(1.42)、精氨酸(6.72)、谷氨酸(7.08)、脯氨酸(1.51)、甘氨酸(5.34)、丙氨酸(3.70)、半胱氨酸(0.27)、组氨酸(1.14)、甲硫氨酸(1.03)、异亮氨酸(1.68)、亮氨酸(3.15)、苏氨酸(1.85)、苯丙氨酸(1.98)、丝氨酸(1.40)、赖氨酸(3.22)、缬氨酸(1.99)[11]；浙江产(%)：天冬氨酸(4.94)、酪氨酸(2.43)、精氨酸(4.29)、谷氨酸(5.77)、脯氨酸(3.71)、甘氨酸(3.67)、丙氨酸(4.61)、胱氨酸(0.70)、组氨酸(0.94)、甲硫氨酸(0.96)、异亮氨酸(1.93)、亮氨酸(3.65)、苏氨酸(1.92)、苯丙氨酸(2.07)、丝氨酸(1.70)、赖氨酸(3.31)、缬氨酸(2.28)、色氨酸(0.011 8)。粗脂肪含量2.23%。总糖(含量0.50%)：还原糖0.05%、多糖6.30%、糖醛酸5.24%[7]。

参考文献

[1] 黄哲元. 星虫*Phascolosoma*制成品——土蒜冻的药学研究[J].

中国海洋药物,1990,9(3):52.
[2] 黄玉良,等.复方星虫口服液对小鼠免疫功能的影响[J].福建中医学院学报,1998,8(2):32.
[3] 黄群,等.复方星虫口服液药效学研究[J].福建中医学院学报,2003,13(1):31.
[4] 周红,等.中国动物志:第46卷 星虫动物门 螠虫动物门[M].北京:科学出版社,2007.
[5] 李凤鲁.中国沿海革囊星虫属(星虫动物门)的研究[J].青岛海洋大学学报,1989,19(3):78.
[6] 黄福勇,等.可口革囊星虫的生物学特性与养殖技术[J].齐鲁渔业,2004,21(7):11.
[7] 黄晓春,等.沙蚕和星虫的营养成分研究[J].水产科学,2005,24(6):10.
[8] 黄群,等.海洋星虫三种提取方法的比较[J].福建中医学院学报,1998,12(3):37.
[9] 张柳,等.星虫动物中化学和生物活性成分研究综述[J].浙江化工,2006,37(1):8.
[10] 陈义,等.我国沿海桥虫类调查志略[J].动物学报,1958,10(3):265.
[11] 蒋定文,等.海洋星虫提取物的营养分析及免疫调节作用的初步观察[J].中国生化药物杂志,2004,25(2):97.

方格星虫纲 Sipunculidea

沙虫 Shachong

《中国药用海洋生物》

【别名】 光裸星虫(《拉汉无脊椎动物名称》),方格星虫、沙肠子(《南海海洋药用生物》),星虫、海肠子(《中国药用动物志》)。

【基原】 星虫科(方格星虫科)动物裸体方格星虫(沙虫)*Sipunculus nudus* Linnaeus的全体。

【药性】 味咸,性寒。归肺、肾经。

《中国药用海洋生物》:咸,寒。

《广西药用动物》:味甘。入脾、胃经。

《中华补品大辞典》:平。

《海洋药物与效方》:性凉,归肺、肾经。

【功效主治】 清肺止咳健脾,滋阴降火,镇痛。主治阴虚盗汗,骨蒸潮热,肺痨咳嗽,胸闷痰多,牙龈肿痛,慢性痢疾,夜尿症。

《北海民间常用中草药手册》:治年久不愈的慢性痢疾。

《中国药用海洋生物》:滋阴降火。用于骨蒸潮热,阴虚盗汗,肺痨咳嗽,胸闷痰多等症。

《南海海洋药用生物》:清肺。治牙肿痛。还可代替中药冬虫夏草用。

《中国药用动物志》:健脾。主治夜尿症。

《海洋药物与效方》:清肺热,祛痰咳。

【用法用量】 内服:煎汤,10～20 g,干品6～9 g。鲜品适量或泡酒。

【附方】 治疗方

(1) 治痰多咳嗽:方格星虫20 g,川贝9 g,桔梗6 g,甘草6 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治咳嗽痰多,气喘:干沙虫15 g,桔梗、杏仁各10 g,洗净,水煎服,日服2次。(《中国食疗本草新编》沙虫桔梗杏仁汤)

(3) 治痰喘、咳痰、胸闷:干沙虫5 g,桔梗5 g,旋覆花3 g。水煎服。(《广西药用动物》)

(4) 治骨蒸潮热:方格星虫20 g,地骨皮12 g,银柴胡10 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(5) 治骨蒸潮热、盗汗:干沙虫5 g,青蒿5 g,地骨皮3 g。每日1剂,水煎服。(《广西药用动物》)

(6) 治阴虚型肺结核病:海沙虫10 g,百部15 g,生甘草5 g。水煎。每日1剂,水煎分2次服。(《广东民间验方》加味海沙虫汤)

食疗方

(1) 治肺虚久咳:干沙虫50 g洗净,切成小段;百合30 g同放于沙锅中,加入冰糖,小火炖至百合酥烂。分1～2次服。(《中国食疗本草新编》)

(2) 治肺结核咳嗽,潮热,盗汗,消瘦:干沙虫50 g,洗净,切小段。猪瘦肉100 g洗净切片,同放于沙锅中,煮20 min,加佐料。分1～2次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

(3) 治骨蒸潮热,阴虚盗汗,肺痨咳嗽,胸闷痰多:星虫干品20 g。水煎服。(《海药掇英》)

(4) 治牙龈肿痛,盗汗,午后潮热:干沙虫50 g,洗净,切成小段,煮至熟透,加佐料。分1～2次乘热食虫喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(5) 治慢性痢疾:干沙虫适量,炒黄研末,加米煲粥服,连服3～5剂;病愈后再用白鸽肉煲粥服,连服3～5次,以防止复发。(《北海民间常用中草药手册》)

(6) 治慢性肾炎:干沙虫、蝼蛄、薏苡仁、云苓各30 g,猪瘦肉100 g。炖汁内服。(《中国民族药食大全》)

(7) 治病后体弱:取老鸭1只洗净,去毛和内脏,劈开鸭头,纳入5只除去内脏的星虫,以线缝好,加酱油、盐,蒸烂后食之。(《海药掇英》)

【附注】 方格星虫目 Sipunculiformes 方格星虫科 Sipunculidae 方格星虫属 *Sipunculus* 动物,我国有5种[1]113,只见裸体方格星虫入药,其干制品一般称为沙虫干。另外,星虫科还有澳洲管体星虫 *Siphonosoma*

australe (Keferstein) 可食用[1]30。

方格星虫肉质脆嫩，味道鲜美，营养丰富，富含蛋白质、钙、磷、铁等多种营养成分。其营养与食疗价值都不亚于其他名贵海产珍品。

裸体方格星虫 Luotifanggexingchong

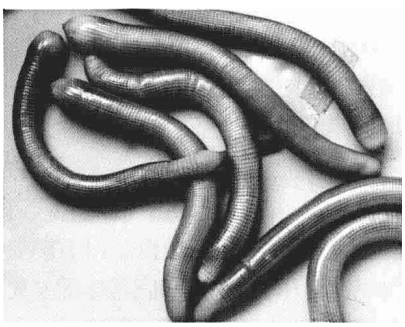
Sipunculus nudus Linnaeus, 1766

异名 *Sipunculus norvegicus vemae* Stephen, 1966; *Sipunculus titubans* Selenka et Bulow, 1883; *Sipunculus titubans* var. *diptychus* Fischer, 1895[1]116。

别名 光裸星虫、光裸方格星虫、方格星虫、沙肠子、海肠子、沙虫、沙蒜、柴利[3]。

【形态与生态特征】 本种隶属方格星虫目 Sipunculiformes 方格星虫科 Sipunculidae 方格星虫属 *Sipunculus* 动物[1]116。体长圆筒状，体长 50～250 mm。体色浅黄、橘黄、浅紫、乳白或略带淡红色。体壁厚或较厚，不透明或半透明(个体小的标本)。体壁纵肌成束，27～34 条。体表面由于纵肌与环肌交错排列而在体表呈方格状纹饰。吻长 15～35 mm，覆盖有大型三角形乳突，顶尖向后，呈鳞状排列。吻前段光滑，前端有一圈触手，伸张时呈星状，收缩时成皱褶，吻前端中央具口。消化道细长，约为体长之 2 倍，肠螺旋 20～30 转。固肠肌数目甚多。肾孔一对，位于肛门前方腹面。脑神经节前沿有短小的指状突起[1]118[4,5]。

本种的个体大小、形态常因产地等不同而有差异。山东标本体长可达 200～250 mm，个体大，体壁厚，体色深，纵肌束通常 27～28 条，吻部三角乳突大而钝；福建、广西标本 150～200 mm，与山东标本近似；广东、海南标本一般只有 100～150 mm，吻部三角形乳突小而尖，体色浅，体壁薄，纵肌束常 30～32 条[5]，海南有的标本纵肌束达 34 条[6]。



裸体方格星虫 *Sipunculus nudus* Linnaeus

栖息于潮间带或浅海泥沙质、沙质海底，营穴居生活，穴深 20～40 cm。水深 2275 m 处也见分布[1]118。

裸体方格星虫雌雄异体，但从外部无法区分雌雄。广西海区方格星虫繁殖期于每年 4—9 月，繁殖盛期为 5—8 月[7]。厦门海区繁殖期 5—9 月[8]。在南方沿海人工养殖已成规模，但多采用天然苗种。人工繁殖技术已获得成功，但苗种生产尚未产业化。

【分布】 资源概况 中国资源量较为丰富，但北方沿海产量小，南方产量大，是福建、广东、广西等地的重要经济种类和养殖品种。

地理分布 中国沿海滩涂[1]118；世界性分布，广泛分布于大西洋、太平洋、印度洋沿岸。

【采收与贮藏】 大潮时在低潮区挖掘采捕。加工时，用竹签将星虫逐条反转，洗净泥沙，加水煮至虫体由红变白时，捞起晒干。干品应常翻晒，防止发霉，色泽发黄变质，也可用干沙覆盖保存。

【药材鉴别】 性状鉴别 全体呈扁长圆柱形，形状略似蚯蚓，体长 12～22 cm，表面灰白色至淡棕黄色。吻短，基部有一环状钩，前端有一圆触手，形成皱褶。躯干遍布从横沟纹，构成格子状花纹，周围共有 29～30 行方格。体后端钝，肛门呈一横裂缝，位于接近体前 1/6 的背面。气微腥，味咸[2]31。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、有机酸、甾体类化合物、核苷酸等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：钾(13390)、钠(10850)、镁(1769)、钙(228)、铁(161)、锌(81)、铜(44)、镍(9270)、锰(4594)、铬(3354)、硒(1949)、锡(1205)、镉(413)、钴(319)、砷(95)、铅(13)[9]。粗蛋白总含量为 40.4%。氨基酸(干重)：牛磺酸(1.837%)、精氨酸(1.186%)、甘氨酸(3.169%)、丙氨酸(2.466%)。此外氨基酸还包括(10^{-6}，干重)：亮氨酸(497)、天冬氨酸(1150)、异亮氨酸(364)、苏氨酸(950)、酪氨酸(363)、丝氨酸(761)、β-丙氨酸(157)、天冬酰胺(2230)、苯丙氨酸(344)、谷氨酸(2480)、β-氨基丁酸(77)、谷氨酰胺(670)、γ-氨基丁酸(5)、肌氨酸(106)、鸟氨酸(43)、组氨酸(116)、赖氨酸(1690)、瓜氨酸(122)、3-甲基组氨酸(42)、α-氨基丁酸(83)、色氨酸(86)、缬氨酸(550)、胱氨酸(521)、脯氨酸(2580)、甲硫氨酸(98)[10]。有机酸(10^{-6}，干重)：琥珀酸(3450)、乳酸(631)[10]。甾体化合物：胆甾醇、β-谷甾醇[11]。核苷酸(10^{-6}，干重)：次黄嘌呤(495)、二磷酸腺苷(420)、腺苷酸(1890)、肌苷酸(2660)、肌苷(1440)[10]。其他：胆红素[12]、组蛋白[13]、二聚胆碱酯酶[14]等。

【药理毒理】 对心血管系统的作用 麻醉犬静脉注射星虫水煎醇沉液 0.6～1.5 g/kg，引起短暂轻度降压作用，然后血压迅速上升。水煎醇沉液 1 g/kg 静脉注射，可使犬心率增快，心排血量增加。研究还发现其可增加离体兔和在体犬心脏冠脉血流量。显著减少离体兔耳灌流量，静脉注射可拮抗血管舒缓素产生的扩张犬血管作用。其心血管作用可被酚妥拉明和普萘洛尔部分阻断[15]280。

增强耐缺氧能力 小鼠腹腔注射100%星虫煎剂0.2 ml/g,可显著提高小鼠负压缺氧耐受力。预先给予大剂量β受体阻断剂普萘洛尔,其保护作用被阻断[15]281。

其他作用 小鼠腹腔注射100%星虫水煎醇沉液0.2 ml/g,可抑制小鼠自发活动及酒石酸锑钾所致扭体反应。可轻度兴奋离体肠段和子宫,使自主收缩频率及张力略增高,对肾上腺素所致肠段松弛作用更明显[15]281。

毒理 星虫水煎醇沉液小鼠腹腔注射的LD_{50}为(224±31)g/kg,星虫对家兔尿量及小鼠凝血时间均无显著影响[15]281。星虫的提取物星虫素,对原生动物、线虫、环节动物、甲壳动物,以及蚯蚓等均有致瘫痪的作用[16]81。

参考文献

[1] 周红,等.中国动物志:星虫动物门 螠虫动物门[M].北京:科学出版社,2007.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第9册[M].上海:上海科学技术出版社,1999.

[3] 连江县地方志编纂委员会.连江县志[M].北京:方志出版社,2001.

[4] 陈义,等.我国沿海桥虫类调查志略[J].动物学报,1958,10(3):265.

[5] 李凤鲁.广东大鹏湾星虫类的初步研究[J].山东海洋学院学报,1985,15(3):59.

[6] Pagola-Carte S and Saiz-Salinas J I. Sipuncula from Hainan Island (China) [J]. Journal of Natural History, 2000, 34: 2187.

[7] 兰国宝,等.方格星虫繁殖生物学研究[J].水产学报,2002,26(6):503.

[8] 郭学武,等.光裸星虫生殖周期的研究[J].热带海洋,1993,12(2):69.

[9] 胡笑丛.星虫微量元素含量的测定[J].水产科学,2005,24(6):13.

[10] 章超桦,等.沙虫干呈味及功能性成分研究[J].湛江海洋大学学报,2000,20(2):24.

[11] Marsden J R. Classes of lipid in two polychaetes, an echiuroid and a sipunculid from the coast of Kenya, East Africa [J]. Biochemistry & Molecular Biology, 1976, 53(2B): 225.

[12] Manavalaramanujam R. Nature of the green pigment from the subepidermal connective tissue of *Sipunculus nudus*, a sipunculan worm [J]. Current Science, 1971, 40(21): 574.

[13] Mazen A, et al. Histones from nucleated erythrocytes of the marine invertebrate *Sipunculus nudus* [J]. Experimental Cell Research, 1976, 103(1): 119.

[14] Talesa V, et al. Dimeric forms of cholinesterase in *Sipunculus nudus* [J]. European Journal of Biochemistry, 1993, 215(2): 267.

[15] 张朝晖,等.海洋药物研究与开发[M].北京:人民卫生出版社,2003.

[16] 万德光,等.药用动物学[M].上海:上海科学技术出版社,1993.

软体动物门 Mollusca

多板纲 Polyplacophora

海石鳖 Haishibie

《中国药用海洋生物》

【别名】 海八角毛(《青岛中草药手册》),隐板石鳖、石鳖、八节毛(《中国药用动物志》)。

【释名】 石鳖生于海边,形状大小俨如蜚虫,蜚虫俗名土鳖,因而得名。

【考证】 《本草纲目》卷十金石部载有石鳖,云:"石鳖生海边,形状大小俨如蜚虫,盖亦化成者。"虽其形状与生长环境描述和海石鳖相似,但所指为化石,与现用软体动物海石鳖完全不同。

【基原】 毛肤石鳖科动物红条毛肤石鳖 *Acanthochiton rubrolineatus* (Lischke)的全体。

【炮制】 取原药材,洗净,置通风处晾干。

炮制作用 洁净药物,利于储存。

【药性】 味咸,性凉。有小毒。归心肝、脾经。

《青岛中草药手册》:性寒,味咸。入肝、脾、胃经。

《中华补品大辞典》:微甘,平。

《中华药海》:苦。入心经。

《中国海洋湖沼药物学》:咸,凉,有小毒。

《中药辞海》:凉。

《海洋药物与效方》:归肝、肾等经。

【功效主治】 软坚散结,清热解毒,活血止痛。主治阴虚肺痨,颈淋巴结结核,支气管炎,麻风病。

《青岛中草药手册》:软坚化结,清热解毒,活血止痛。

《中国药用海洋生物》:用于颈淋巴结结核,麻风病等。

《中华补品大辞典》:滋阴养血。用于阴虚肺痨,淋巴结结核等。

《中华药海》:用于久疟、疟母、经闭、癥瘕、胸胁作痛。

《中药辞海》:治淋疾,血病。

《中华本草》:化痰散结,清热解毒。主治颈淋巴结结核,麻风病,慢性气管炎。

【用法用量】 内服:每次2~6 g,研粉冲服,或装胶囊,或压片口服。

【使用注意】 海石鳖治疗淋巴结结核用量应由小到大，逐渐增加。

炮制时应焙焦。焙得不熟，服后易致腹泻，焙成炭，则失去作用。

凡食海产品过敏者忌服。

【附方】 治疗方

(1) 治淋巴结结核：海石鳖焙黄，研极细末，每次 3～5 g，晚睡前服，首次以黄酒为引，以后可用温开水冲服，取汗，每日 1 次。(《中国动物药》)

(2) 治麻风病：海石鳖烘干，研粉。成人每日剂量 8～16 g，可并用氨苯砜 30～100 mg。每周服 6 d，停药 1 d。(《山东药用动物》)

【现代临床与应用】 海石鳖焙炒至深黄色，研末过 80 目筛，压片或装胶囊。每次 2～6 g，每日或隔日 1 次，晚睡前服。首次用黄酒做引子，并须发汗，以后可用温开水冲服。观察 200 例，有效率达 80%[1]24。

【附注】 石鳖(chiton)俗称八节毛、石铁板、铁角、海石鳖、七星鲍(广西涠洲岛的称谓)、草鞋爬(浙江南麂岛的称谓)、凹凸弯(湛江硇洲岛的称谓)等。国外也称为海爬虫(sea cradle)，有甲类(loricates)。属无脊椎动物，在分类学上隶属软体动物门(Mollusca)、多板纲(Polyplacophora)。又称有甲纲(Loricata)。

多板纲动物，人们估计全球有 900～1000 种(Sirenko，2006)。全部为海产，分布很广，通常生活在沿岸带或盐度较高的大洋底，自潮间带至水深 7000 m 处都有分布，但以潮间带岩石表面的种类和数量最多。

据资料记载，中国(包括香港、澳门和台湾)有石鳖 7 科 39 种[2]384。其中，台湾沿海有 5 科，16 种；香港 10 种；西沙 5 种；但中国大陆沿海潮间带种类只有 10 种左右。常见的种类有红条毛肤石鳖 *Acanthochiton rubrolineatus*、朝鲜鳞带石鳖 *Lepidozona coreanica*、日本花棘石鳖 *Liolophura japonica*、日本宽板石鳖 *Placiphorella japonica* 等。我国沿海大型石鳖较少，大多数种类的石鳖个体小(体长 6～12 cm)。红条毛肤石鳖相对个体较小，较为常见，分布较广，数量较多，而日本花棘石鳖相对个体较大。在日本，中国福建、浙江、海南、广东和广西的沿海居民都有采食石鳖的习惯。

石鳖肉味鲜美，蛋白质含量丰富，营养物质含量高，是美味佳品；又是防癌治病的药材，食用及药用价值较高，很有开发价值。

红条毛肤石鳖 Hongtiaomaofushibie

Acanthochiton rubrolineatus (Lischke，1873)

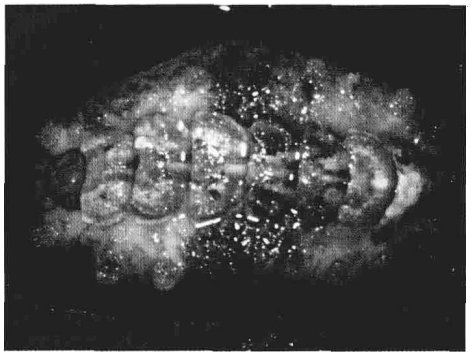
别名 海石鳖、海八节毛、铁角、草鞋爬。

【形态与生态特征】 本种隶属石鳖目 Chitonida 毛肤石鳖科 Acanthochitonidae 毛肤石鳖属 *Acanthochiton* 动物。身体卵圆形，背面有八块呈覆瓦状排列的石灰质的壳板，壳板暗绿色，沿用其中部有 3 条红色色带，环带深绿色，上面有 18 丛棘束。头板半圆形，表面布有粒状突起。中间板的宽度与长度相近，峰部具纵助，翼部具较大的颗粒状突起。尾板小，前缘中央微凹，后缘弧开，盖层布有粒状突起[3]4[4]9[5]1。

生活在潮间带岩石上。

【分布】 **资源概况** 全国沿海常见种，尤其是北方沿海种群密度大。

地理分布 中国广东东部沿海，以及福建、浙江、山东、辽宁沿海。



红条毛肤石鳖 *Acanthochiton rubrolineatus* (Lischke)

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，于退潮时在沿岸海滩上或石缝中采集。捕获后洗净，置沸水中略烫，取出置阴凉、通风处晾至干燥，密封储藏。用时焙干研末。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈卵圆形，体长约 3 cm，体宽约 2 cm。背面有八块石灰质壳板，呈覆瓦状排列，头壳板半圆形，表面具有颗粒状突起，中间壳板长宽略相等，峰部有纵肋，尾壳板较小，前缘中央微凹，后缘弧形，表面有颗粒突起。全部壳板 8 块，周围有 18 丛刺束，壳板暗绿色，其中央有 3 条红色色带。气腥，味咸[6-8]。

理化鉴别 ① 取粉状样品适量，用石油醚萃取，萃取液浓缩至干，再用 2 ml 的氯仿溶解后移入一支小试管里，沿管壁滴加入浓硫酸 1 ml，静置 10 min，上层显橙红色，并有蓝色荧光，两液界面呈血红色环。② 将上述萃取残渣加水煎煮，取煎煮液 1 ml 加入 1 ml 的茚三酮试剂，水浴加热 10 min，呈紫色[8]。

【化学成分】 含有无机元素(10^{-6}，干重)：铁(146000)、钙(3600)、镁(19380)、钠(9380)、钾(680)、铬(40)、钴(30)、锰(360)[9]。

参考文献

[1] 纪加义. 山东药用动物[M]. 济南：山东科学技术出版社，1979.

[2] 黄宗国. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：科学出版社，1994.
[3] 齐钟彦，等. 黄渤海软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1989.
[4] 蔡如星，等. 浙江动物志：软体动物[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.
[5] 张玺，等. 中国动物图谱：软体动物 第1册[M]. 北京：科学出版社，1964.
[6] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[8] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[9] 刘传琳，等. 红条毛肤石鳖齿舌形态及矿物成分含量[J]. 动物学报，2001，47(5)：553.

锉石鳖 Cuoshibie

《中国药用动物志》

【别名】 石鳖、八节毛(《中国药用动物志》)，海石鳖(《中国海洋药物》)。

【释名】 石鳖生于海边，形状大小俨如蠹虫，蠹虫俗名土鳖，故而得名。

【基原】 锉石鳖科动物函馆锉石鳖 *Ischnochiton hakodadensis* Pilsbry、朝鲜鳞带石鳖 *Lepidozona coreanica* (Reeve)、小笠原锉石鳖 *Ischnochiton boninensis* Bergenhayn、花斑锉石鳖 *Ischnochiton comptus* (Gould)的全体。

【药性】 味咸，性寒。归肝、脾、肺、胃经。

《山东药用动物》：味咸，性寒，入肝、脾、肺、胃经。

【功效主治】 软坚散结，活血祛瘀，清肺化痰，止咳平喘。主治淋巴结结核，咳嗽气喘，慢性支气管炎，哮喘。

《山东药用动物》：函馆锉石鳖尚有清肺化痰，止咳平喘功能。可用于治疗慢性气管炎。

《中国海洋药物》[1989(4)：1]：朝鲜鳞带石鳖：软坚化结，活血祛瘀，消炎解毒，清肺化痰，止咳平喘。

《中国海洋药物辞典》：主治淋巴结结核等。

《中华本草》：化痰散结，清热解毒。主治颈淋巴结结核，麻风病，慢性气管炎。

【用法用量】 内服：每次1～3 g，研粉冲服。

【使用注意】 凡食海产品过敏者忌服。

【附方】 治疗方

治慢性气管炎：① 八节毛洗净晒干，放烘箱内烘烤12～24 h，研粉压片，每片0.5 g，每次服1 g，日服3次。10 d为1个疗程。(《山东药用动物》)② 函馆锉石鳖细末2 g，温开水冲服。(《中国海洋药物辞典》)

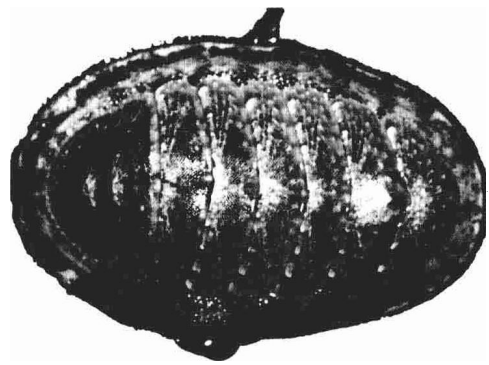
【附注】 各种锉石鳖外形相似，特点亦相类。而花斑锉石鳖功擅软坚散结，用于淋巴结结核。(《全国中草药名鉴》)

1. 函馆锉石鳖 Hanguancuoshibie

Ischnochiton hakodadensis Pilsbry，1893

【形态与生态特征】 本种隶属石鳖目 Chitonida 锉石鳖科 Ischnochitonidae 锉石鳖属 *Ischnochiton* 动物。体呈卵圆形，背腹扁平。大者体长约30 mm，宽约18 mm。土黄色或暗绿色，并杂有斑点。体长约22 mm，宽约12 mm。背面壳板明显，头板有许多放射肋，嵌入片有15～17个齿裂。中间板的中央部有清楚的网状刻纹，翼部有5～7条放射肋，嵌入片每侧各有两个齿裂。尾板中央区的刻纹与中间壳板的中央部相似，后区有放射肋，嵌入片11～18个齿裂。表面布满鳞片[1]4[2]9[3]1。

栖息于潮间带岩石上。



函馆锉石鳖 *Ischnochiton hakodadensis* Pilsbry

【分布】 资源概况 在中国北方沿海资源量较大。

地理分布 中国黄海、渤海沿海。

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，于退潮时在沿岸海滩上或石缝中采集。捕获后洗净，置沸水中略烫，置阴凉、通风处晾至干燥，于密封防潮处储藏备用。用时焙干，粉碎研末。

【药材鉴别】 性状鉴别 性状似红条毛肤石鳖。唯中间壳片中央部分有显著的网状纹理，翼部有5～7条放射肋纹[4-6]。

理化鉴别 同红条毛肤石鳖。

2. 朝鲜鳞带石鳖 Chaoxianlindaishibie

Lepidozona coreanica (Reeve，1847)

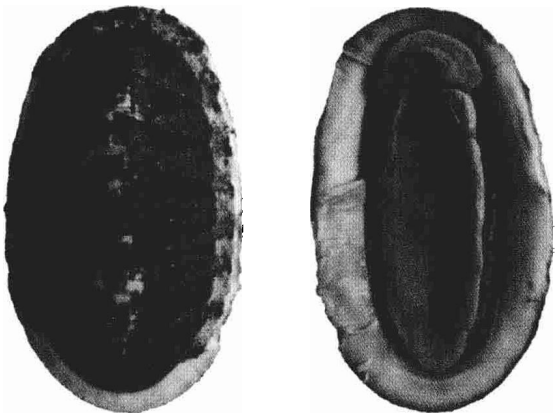
别名 锉石鳖(台湾)。

【形态与生态特征】 本种隶属石鳖目 Chitonida 锉石鳖科 Ischnochitonidae 鳞带石鳖属 *Lepidozona* 动物。体色多为灰黑色。头板具16条由粒状突起联成的末端分叉的放射肋，中间板的中部具粒状突起的纵肋，翼部具明显的粗肋数条，尾板中央区有纵肋，后区有放射肋。环带窄，

被以鳞片。鳃36对，鳃与足等长[1]4[2]9[3]1。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海、渤海，浙江、福建、广东沿海；朝鲜半岛和日本。



朝鲜鳞带石鳖 *Lepidozona coreanica* (Reeve)[10]15

【采收与贮藏】 参见函馆锉石鳖。

【药材鉴别】 性状鉴别 体椭圆形，长约2 cm，宽约1.5 cm，壳片高龙骨较发达。体为灰黑色。头板有16条放射肋，由粒状突起联成；中间板中央部有粒状突起的纵肋，翼部亦有数条明显的粗肋，其上有较大的粒状突起；尾板中央区有纵肋，后区有放射肋，环带窄，被以鳞片。有32对鳃。气腥，味咸[4-6]。

【备注】 朝鲜鳞带石鳖为锉石鳖科动物，也有人将其归属为甲石鳖科 Turbinidae。

3. 小笠原锉石鳖 Xiaoliyuancuoshibie

Ischnochiton boninensis Bergenhayn, 1933

【形态与生态特征】 本种隶属同“函馆锉石鳖”。体长椭圆形。壳板黑绿色，上有灰白或粉红条纹或斑块，有约50条末端分叉的呈放射状排列的肋。环带棕灰色，被有小鳞片，有微黄色的斑点或条带。

潮间带中潮区至水深5 m。

【分布】 资源概况 中国大陆沿海不见分布。

地理分布 中国香港吐露港、大鹏湾；韩国。

【采收与贮藏】 夏、秋季采捕，捕后处理同“函馆锉石鳖”。

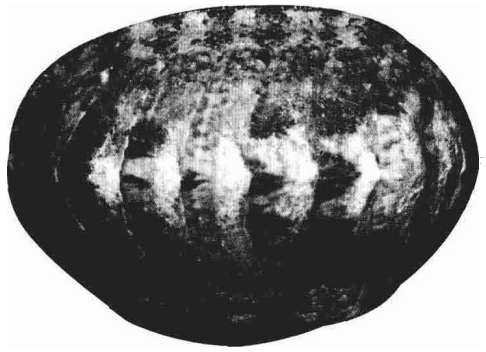
【药材鉴别】 性状鉴别 体呈长圆形，背腹扁平。表面被以细鳞。头板、中间板侧部、尾板后部具放射状的褶襞。中间板及尾板中央部颗粒密布。壳色及斑纹多变化深褐色、赤褐色、白色。气腥，味咸[6,7]。

4. 花斑锉石鳖 Huabancuoshibie

Ischnochiton comptus (Gould, 1859)

别名 薄石鳖(台湾)。

【形态与生态特征】 分类地位同函馆锉石鳖。体色多为苍绿色，常有变化。头板有多条细小的放射肋，中间板中部有排列整齐的粒状突起，翼部具放射肋，尾板中央区较后区小，其刻纹与中间板相似，后区亦具放射肋。环带窄，密生鳞片。鳃32对，鳃列与足等长[1]4[2]9[3]1。



花斑锉石鳖 *Ischnochiton comptus* (Gould)

【分布】 资源概况 资源量少。

地理分布 中国南北海区[8][9]222。

【采收与贮藏】 参见物种“函馆锉石鳖”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈长圆形，长约3.5 cm，宽约2 cm，壳片扁平。颜色多变化，通常为绿色、淡黄色、土褐色并杂有白色或褐色斑纹。头板有多数细小的放射肋，中间板的中央部有排列整齐的粒状突起，翼部有放射肋，尾板中央区较后区小，刻纹与中间板相似，后区亦有放射肋，环带窄，其上密生鳞壳片大致相似。气腥，味咸[6,7]。

参考文献

[1] 齐钟彦，等. 黄渤海软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1989.

[2] 蔡如星，等. 浙江动物志：软体动物[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[3] 张玺，等. 中国动物图谱：软体动物 第1册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.

[8] 许慈荣，等. 大亚湾临海动物实习指导[M]. 广州：暨南大学出版社，2000.

[9] 姜在阶，等. 烟台海滨无脊椎动物实习手册[M]. 北京：北京师范大学出版社，1986.

[10] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

腹足纲 Gastropoda

石决明 Shijueming

《名医别录》

【别名】 鲍鱼(《黄帝内经·素问》),真珠母(《雷公炮炙论》),鳆鱼、鳆鱼甲(《本草经集注》),九孔螺(《日华子本草》),千里光(《本草纲目》),镜面鱼、明目鱼(《医林纂要探源》),真海决、关海决、九孔石决明(《药材学》),鲍鱼皮(《山东中药手册》),金蛤蜊皮(《山东中草药手册》),荷包鱼(《北海民间常用中草药手册》),杂色鲍(《动物图谱》),光底海决、耳片壳、海决明、海南决、九孔鲍(《中药大辞典》),光底石决明(《中华人民共和国药典》),九孔石决、九孔决明(《常用中药名辨》),鲍螺(《常见药用动物》),鲍鱼壳(《简明中医辞典》),将军帽(《动物类食疗方》)。

【释名】 **石决明** 以其明目功能命名。石决明来源为鳆鱼的外壳,本应称为鳆鱼壳,但因鳆鱼壳是治疗目疾磨翳除障要药,可使人目明。又因其壳"附着海底岩石间",故命名曰"石决明"或又称"千里光"。如《本草纲目》云:"决明、千里光,以功名也。"《药性解》也云:"命曰决明者,丹溪所谓以能而名也。"

九孔鲍 以其鲍壳的形态命名。古代所用石决明主要为杂色鲍和皱纹盘鲍两种。杂色鲍的壳表有6～9个突起特大的开孔(呼水孔),故又称"九孔鲍"。

【考证】 石决明始载《名医别录》,列为上品。《本草经集注》:"俗云是紫贝,定小异,亦难得。又云是鳆鱼甲,附石生,大者如手,明耀五色,内亦含珠。"《新修本草》载:"此物是鳆鱼甲也,附石生,状如蛤,唯一片无对,七孔者良。今俗用者紫贝,全别,非此类也。"《开宝本草》曰:"生广州海畔。壳大者如手,小者如三、两指,其肉,南人皆啖之;亦取其壳,以水渍洗眼;七孔、九孔者良,十孔以上者不佳,谓是紫贝及鳆鱼甲,并误矣。"《本草图经》也谓:"生南海,今岭南州郡及莱州皆有之。旧说,或以为紫贝,或以鳆鱼甲。按:紫贝即今人研螺,古人用以为货币者,殊非此类。鳆鱼,王莽所食者,一边荐石,光明可爱,白是一种,与决明相近耳。"表明古代将紫贝与石决明混淆,自宋代刘翰已将其分开使用,苏颂更加明确了其区别,说明鳆鱼甲与之近似而非一物,紫贝更非同一物种。李时珍《本草纲目》对石决明的生长环境、形态等作了详细描述:"形长如小蚌而扁,外皮甚粗,细孔杂杂,内则光耀,背侧一行有孔如穿成者。生于石崖之上,海人泅水,乘其不意,即易得之。否则紧粘难脱也。陶氏以为紫贝,雷氏以为珍珠牡,杨倞注荀子以为龟甲,皆非矣。唯鳆鱼是一种二类,故功用相同。吴越人以糟决明、酒蛤蜊为美品者,即此。"综上所述,古代所言石决明具有以下特征:生南海,产雷州、登州(今山东蓬莱市)、莱州及广州沿海。附石生,形如小蚌而扁,外皮粗糙,内皮光滑,背侧有7～9孔排列均匀,且其肉为美味食品。这些特征与九孔鲍及皱纹盘鲍相符。

【基原】 鲍科动物杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve、皱纹盘鲍 *Haliotis discushannai* Ino、耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus、羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin、白鲍 *Haliotis laevigata* Donovan、澳洲鲍 *Haliotis rubber* Leach等的贝壳。

【炮制】 《雷公炮炙论》:"每五两,用盐半两,同东流水入瓷器内煮一伏时,捣末研粉;再用五加皮、地榆、阿胶各十两,以东流水淘三度,日干,再研一万下。"《海药本草》:"凡用先以面裹熟煨,然后磨去其外黑处,并粗皮了,烂捣之,细罗,于乳钵中再研如面,方堪用也。"《得配本草》:"地榆汁同煮研,水飞用。煅,童便淬研,水飞用。面裹煨熟,水飞用。"

现行制法 石决明:取原药材,除去杂质,洗净,干燥,碾碎[1]62。

煅石决明:取净石决明,置无烟炉火上或置适宜的容器内,煅至酥脆,取出,放凉,碾碎。[1]62

饮片性状 石决明:为不规则的碎片或细粉,外面粗糙呈灰棕色,具有青灰色斑,内面光滑,有珍珠样光彩。质坚硬,不宜破碎,研碎后呈灰白色粗粉,显珍珠样光彩。

煅石决明:呈不规则的小碎块或细粉,灰白色或青灰色,无光泽。质地脆。

炮制作用 生石决明偏于平肝潜阳。用于头痛眩晕,惊惕抽搐。煅石决明咸寒之性降低,平肝潜阳的功效缓和,增强了固涩收敛、明目作用。用于目赤,翳障,青盲雀目,痔漏成管。且煅后质地疏松,便于粉碎,有利于外用涂敷撒布,并利于煎出有效成分。

炮制研究 石决明经煅制后,质地酥脆,粉碎率提高。不同温度、时间明煅制品,随煅制温度的提高,粉碎率增大,300℃煅制6 h,500℃煅制3 h,700℃煅制1 h,900℃煅制1 h的明煅制品比生品粉碎率分别提高14.66%、26.39%、43.19%、45.95%。煅淬品比生品粉碎率提高93.18%。相同条件下进行煅制(900℃煅1 h),煅淬法比明煅法提高47.23%,粉碎率达100%。炮制品得率受煅制温度变化影响,温度在700℃及以下煅制时成品得率均在95%以上,当温度上升至900℃时,成品得率下降到75%左右,煅淬法成品得率比明煅法平均降低22.93%。石决明经700℃煅1 h、900℃煅1 h的制品总钙含量分别是生品的1.2倍和1.4倍,水煎液中钙含量分别是生品的1.6倍和3.2倍,成分煎出率分别是生品的1.7倍和1.9倍。500℃及以下温度煅烧,钙含量及成分煎出量有所提

高，但钙煎出量降低。与相同煅制条件(900℃煅1 h)的明煅品相比，煅淬品总钙含量相近，但盐淬品与醋淬品成分煎出率分别提高1.6倍和4.6倍，钙的煎出量与盐淬品没有明显差异，醋淬品则提高3倍。石决明中含铁、锰、锂、锶、锌、铜等微量元素，经不同条件煅制处理后总体含量呈下降趋势，微量元素组成比例发生改变。6种微量元素在各种炮制品中铁含量偏高，锂、锶含量偏低，而900℃1 h煅制品水煎出量呈反向，即锂、锶煎出量偏高，铁煎出量偏低[2]。

【药性】 味咸，性寒。归肝、肾、肺经。

《名医别录》：味咸，平，无毒。

《蜀本草》：寒。

《日华子本草》：凉。

《本草品汇精要》：味咸，性平软。味厚于气，阴中之阳。臭腥。

《雷公炮制药性解》：入肝经。

《本草汇言》：沉也，降也。入足厥阴肝经。

《本经逢原》：味咸。入肝、肾经。

《得配本草》：咸，寒。入足厥阴经血分。

沈文彬《药论》：入肺、肝。

《医学衷中参西录》：味微咸，性微凉。

《广西药用动物》：微寒。

《中华药海》：入肝、肺、肾三经。

《中华本草》：归肝经。

《现代中药辞典》：质重沉降。

【功效主治】 平肝潜阳，清热息风，明目去翳，降血压，通淋。主治头痛眩晕，目赤翳障，视物昏花，青盲雀目，肝肺风热，骨蒸，五淋，胃酸过多，高血压，中风。

《名医别录》：主目障翳痛，青盲。久服益精轻身。

《海药本草》：主青盲内障，肝肺风热，骨蒸劳极。

《日华子本草》：明目，磨障翳。

《聊复集》：入肝肺，去风泻热，治目痛而去翳。

《补增图经节要本草歌括》：治障翳青盲，肝肺风热最良。

《原机启微》：镇肾经益精。

《神农本经会通》：泻肝，主黑障，青盲。

《本草纲目》：通五淋。

《医学六要·本草切要发明》：明目磨障，肝肺风热，青盲内障，骨蒸劳极。水飞，点外障翳。通五淋。

《家传日用本草》：主目障翳痛青盲，益精气，能明目。

《本草备要》：泻风热，除肺肝风热。亦治骨蒸劳热，通五淋，能清肺肝故也，古方多用治疡疽。解酒酸。为末，投热酒中即解。

《本经逢原》：软坚，为磨翳消障之专药。又治风热入肝，烦扰不寐，游魂无定。

《夕庵读本草快编》：抑肝风，清肺热之药也。

《玉楸药解》：清金利水，磨翳止淋。

《本草从新》：能清肺肝，愈疡疽。

《得配本草》：入足厥阴经血分。能生至阴之水，以制阳光；清肝肺之风热，以疗内障。

姚澜《本草分经》：除肺肝风热。治骨蒸，疗疡疽，明目通淋。

《药性切用》：平肝清热，明目去翳。

《要药分剂》：石决明大补肝阴，肝经不足者，断不可少。

《务中药性》：益精明目轻身体，能除风热清肝肺，善疗骨蒸虚劳极，小便频数通淋闭，一切青盲内障眼，水飞磨点外障翳。

《本草求原》：软坚，滋肾。治痔漏。

《药性粗评全注》：目热成昏，石决明复昭洞鉴。

沈文彬《药论》：消赤眼、白膜，收目泪而除风热头痛，贴脑心而止鼻红。

《国药体用笺》：治肝热目障。

《研药指南》：通目障盲，降火消痰。

《全国中草药汇编》：头目眩晕，高血压病，青光眼，白内障。

《中草药学》：高血压、青光眼引起的眩晕、头痛、目赤、羞明，目生白翳(角膜翳)，肺结核发热，咳血，吐血。

《广西药用动物》(1991年版)：平肝息风，潜阳，除热，明目通淋。主治头目眩晕，虚劳骨蒸，青盲内障，吐血，淋病，胃酸过多。

《中国食疗本草新编》：滋阴清热，益精明目。用于劳热骨蒸，咳嗽，崩漏，带下。

《中华本草》：平肝清热，明目去翳。主治头痛眩晕，目赤翳障，视物昏花，青盲雀目。

《动物本草》：平肝潜阳，清热息风，止血通淋，退翳明目。治风阳上扰之头晕，头痛，眩晕，惊搐，骨蒸劳热，青盲内障，血灌瞳神，混睛外障等。

《现代中药学大辞典》：平肝潜阳，清肝明目。尚可用于骨蒸潮热、热淋、石淋等症。

《实用中药辞典》：平肝潜阳，清肝明目，利尿通淋。主治头痛眩晕，目赤肿痛，翳膜遮睛，视物昏花，青盲雀目，小便不利，砂石淋痛，痈肿疮疡。

【配伍应用】 **平肝潜阳** 本品咸寒，质重沉降，专入肝经，能平肝潜阳，故常用于肝阳上亢所致头痛眩晕等证。凡肝阳上亢，症见头痛眩晕、耳鸣目胀者，可与牡蛎、代赭石、磁石等相伍，以加强平肝潜阳之功；若肝肾阴虚而致阳亢眩晕者，可与生地黄、白芍、牡蛎等同用，以滋阴潜阳，如《经验方》育阴潜阳汤；若肝阳亢盛而有热象者，可与羚羊角、钩藤、夏枯草、栀子、黄芩等相合，以清热平肝，如《中国

内科杂病证治新义》天麻钩藤饮；若热甚动风、手足抽搐者，可与羚羊角、钩藤、地龙等并用，以清热息风止痉。

清肝明目 本品咸寒，入肝经，能清肝热而育肝阴，为清肝明目之要药。凡肝火上炎、目赤肿痛者，可与菊花、决明子配伍，或与黄连、车前子同用，如《圣济总录》决明丸；若风热目痒、羞明流泪、目赤肿痛者，可与菊花、海金沙、甘草相合，如《眼科龙木论》千里光汤，或配荆芥、蝉衣、刺蒺藜、密蒙花，以疏风清热明目；若目生翳膜、胬肉遮睛者，可与龙胆草、草决明、白蒺藜等相配，如《审视瑶函》还睛散；或与菊花、茺蔚子、车前子等同服，如《医宗金鉴》坠翳散；亦可单用石决明研细水飞点眼；若目翳经久不愈者，可与乌贼骨、琥珀、珍珠等并施，如《太平圣惠方》石决明散。凡肝虚血少、视物昏花者，可与熟地黄、山萸肉、枸杞子等伍用，以养肝明目；若青盲雀目，夜不能视者，可与苍术或夜明砂研末，入猪肝内煮熟，食肝喝汤。

此外，石决明咸寒沉降，有清热育阴、利尿通淋之功，尚可入复方中治疗骨蒸潮热、砂淋涩痛、痈肿疮疡等证。

《得宜本草》：功专清热补肝，得枸杞、甘菊，治头痛目昏。

《得配本草》：得龙骨，止泄精；得谷精草，治痘后目翳。

《本草求原》：同谷精末，猪肝点食，治痘后翳；同木贼焙末，姜枣汤下，治肝虚翳；治青盲雀目，同苍术末，入猪肝内煮，先熏后洗；羞明怕日，同黄菊、甘草煎；风热入肝，烦扰不寐，游魂无定，同龙齿及养血药用。

《中药配伍应用》：① 石决明、牡蛎：二药都质重镇降，有平肝潜阳作用，而石决明凉肝泻热，牡蛎益阴安神。相配有平肝潜阳镇静的功效。可用于肾阴不足、肝阳上亢的眩晕、头痛。② 石决明、紫石英：石决明平肝潜阳兼能清热，紫石英镇心定惊兼能暖胞宫。相配上能降气血之上逆，治肝阳上逆的头晕头痛，下能益肝暖胞宫，治带下不孕。③ 石决明、磁石：二药都重镇潜阳，而石决明能凉肝，磁石滋肾。相配则滋肾平肝，治肾阴亏虚、肝阳上亢所致的头晕耳鸣等。④ 石决明、菊花：二药都能凉肝、泻热、明目，相配其效较强，用于治肝火目痛，目赤羞明等。

《中华药海》：① 配草决明。草决明为种子，偏在清肝，且能补肝；石决明为介壳，长于平肝兼能潜阳。二药配伍，相须为用，平肝潜阳，清热明目之力大增，无论肝火上炎或血虚肝热，肝阳上亢所致的目赤肿痛、头胀眩晕、羞明多泪、目睛干涩等均有“决明”之功，常为最佳对药选用。② 配嫩桑枝。平肝泄风。嫩桑枝以枝达肢，祛风通络，专疗四肢麻木；石决明介类质重，平肝潜阳，凉肝泻热，善治肝经风热。二药相合，平肝泄风，治肝风入络之四肢麻木、抽动及头晕头胀等甚宜。③ 配菊花。凉肝潜阳，泻热明目。菊花味苦性寒、清香质轻，能清泻肝热，兼养益肝阴；石决明味咸性寒，介类质重，既平肝潜阳，又清热明目。二药合用，尤能清肝明目，多用于肝火眼痛、红肿羞明、迎风流泪、视物昏花等症。④ 配紫石英。镇肝潜阳。石决明平肝阳，清肝热，偏治肝阳上扰；紫石英镇心降气，定惊悸，长于益肝宁神。二药配伍，介石皆备，善能镇肝潜阳，平肝降逆，用治肝阳上逆所致头晕胀痛，目眩眼花等症尤佳。⑤ 配女贞子。补肝肾，清虚热，明眼目。女贞子甘苦性凉，长于滋补肝肾之阴；石决明咸寒质重，偏在平肝益肝泻热。二药合用，益肝之力大增，最宜用治肝肾阴虚发热、头昏眩晕、耳鸣膝软、目暗不明等证。⑥ 配黑山栀。平肝降火。石决明咸寒质重，平肝潜阳，清热明目；黑山栀苦寒降泄，气血并走，除三焦之火。二药配用，平肝明目，清热降火，治肝火上炎之头目眩晕，心烦不安等常有妙效。

《中华本草》：① 用于肝阳上亢之头痛眩晕，耳鸣目胀。石决明质重性寒，功擅清热平肝。用治上症，每与牡蛎、代赭石、磁石之类重镇药同用，以增强平肝潜阳之功。如系肝肾阴虚而致的阳亢，须配生地黄、白芍、枸杞子、龟甲等药，以滋阴潜阳。若肝阳亢盛而有热象者，则与清热平肝之夏枯草、山栀、黄芩、决明子等同用。热甚动风，手足抽搐，加配羚羊角、钩藤、地龙、天麻等，以清热息风止痉。② 用于目赤肿痛，翳膜遮睛，青盲雀目。石决明为清肝明目要药，用治肝火上炎，目赤肿痛，配菊花、决明子或黄连、车前子，如《圣济总录》决明丸。风热目痒，羞明流泪，配荆芥、蝉衣、刺蒺藜、密蒙花，以疏风清热明目。翳膜遮睛，配蛇蜕、蝉蜕、木贼草、谷精草或甘菊花、茺蔚子、车前子等同用，如《医宗金鉴》坠翳散；亦可单用石决明研细水飞点眼，严重者配乌贼骨、琥珀、珍珠、冰片同点，如《太平圣惠方》石决明散。肝虚血少，视物昏花，配熟地黄、山萸肉、枸杞子、女贞子、菟丝子等，以养肝明目。青盲雀目，夜不能视，配苍术或夜明砂研末入猪肝内煮熟，食肝喝汤。③ 石决明尚可用于骨蒸潮热、砂淋涩痛。

《现代中药学大辞典》：① 肝阳上亢，头痛、眩晕，常与夏枯草、钩藤、菊花等同用，属于阴虚阳亢者，配生地、白芍、牡蛎等。如息风止痉的羚羊角、钩藤、僵蚕等同用，又可用于阳亢动风之惊厥抽搐。② 肝火上炎，目赤肿痛，翳膜遮睛，青盲雀目，肝火目赤，配黄连、黄芩、大黄、青葙子；翳膜遮睛，由风热引起者，配菊花、蝉衣、谷精草、木贼草；血虚目暗，青盲雀目，配熟地黄、山萸肉、菟丝子等，亦可与苍术为末，入猪肝内煮熟，食肝饮汤。

《实用中药辞典》：① 平肝潜阳。本品咸寒，质重沉降，专入肝经，能平肝潜阳，故常用于肝阳上亢所致头痛眩晕等证。凡肝阳上亢，症见头痛眩晕，耳鸣目胀者，可与牡蛎、代赭石、磁石等相伍，以加强平肝潜阳之功；若肝肾阴虚而致阳亢眩晕者，可与生地黄、白芍、牡蛎等同用，以滋阴潜阳，如《经验方》育阴潜阳汤；若肝阳亢盛而有热象者，

可与羚羊角、钩藤、夏枯草等相合，以清热平肝，如《医醇賸义》羚羊角汤；若热甚动风，手足抽搐者，可与羚羊角、钩藤、地龙等并用，以清热息风止痉。② 清肝明目。本品咸寒，入肝经，能清肝热而育肝阴，为清肝明目之要药。凡肝火上炎，目赤肿痛者，可与菊花、决明子配伍，或与黄连、车前子同用，如《圣济总录》决明丸；若风热目痒，羞明流泪，目赤肿痛者，可与菊花、海金沙、甘草相合，如《眼科龙木论》千里光汤；若目生翳膜，胬肉遮睛者，可与龙胆草、草决明、白蒺藜等相配，如《审视瑶函》还睛散；或与菊花、菟蔚子、车前子等同服，如《医宗金鉴》坠翳散；亦可单用石决明研细水飞点眼；若目翳经久不愈者，可与乌贼骨、琥珀、珍珠等并施，如《太平圣惠方》石决明散。凡肝虚血少，视物昏花者，可与熟地黄、山萸肉、枸杞子等伍用，以养肝明目；若青盲雀目，夜不能视者，可与苍术或夜明砂研末，入猪肝内煮熟，食肝喝汤。

《中药配伍应用》2002 年版：① 配草决明，治肝热头昏，视物不明，目赤，头痛，目痛。② 配灵磁石，治阴虚阳亢，头晕，耳鸣，耳聋，头重脚坠。③ 配黑山栀，治肝火上炎之头目眩晕，心烦不安。④ 配紫石英，治肝阳上逆所致的头晕，头胀，头痛，目眩，脉弦。⑤ 配菊花，治肝火目痛，目赤，羞明。⑥ 配牡蛎，治肾阴不足，肝阳上亢的眩晕，头痛。⑦ 配蝉蜕、蛇蜕，治陈旧性翳膜（如角膜白斑）。⑧ 配密蒙花、夜明砂，治陈旧性翳膜（如角膜白斑）。⑨ 配密蒙花、谷精草，治风热目疾，翳膜遮睛。⑩ 配旱莲草、桃胶，治泌尿系炎症。⑪ 配决明子、菊花，治肝火上炎，目赤肿痛。⑫ 配枸杞子、菊花、谷精草，治青盲内障，视物模糊。⑬ 配菟丝子、熟地、山萸肉，治肝虚血少，日久目昏等证。⑭ 配生地、白芍、牡蛎，治肝肾阴虚，肝阳上亢所致的眩晕。⑮ 配干地黄、丹皮、鳖甲，治结核病，植物神经功能紊乱之神经性低热。⑯ 配地黄、枸杞子、山萸肉，治肝肾阴虚，视物模糊。⑰ 配龙胆草、桑叶、菊花，治目赤翳障，青盲雀目，视物模糊。⑱ 配夏枯草、钩藤、菊花，治肝阳亢盛而有热象者。⑲ 配生地、白芍、菊花、生牡蛎，治阴虚阳亢之眩晕，头痛等症。⑳ 配蝉蜕、菟蔚子、密蒙花、苍术，治青盲雀目。㉑ 配生地黄、生白芍、女贞子、菊花，治肝阳上亢之头目眩晕。㉒ 配菊花、青葙子、桑叶、生甘草，治青盲内障。

《常用中药配对与禁忌》：① 配磁石。石决明、磁石均咸寒质重，具平肝潜阳之功。然石决明主入肝经，长于清肝热、潜肝阳，为凉肝平肝之要药；磁石偏走肾经，有养肾益阴之功。二药合用，滋肾水，涵肝木，有水、木相生之妙用，共奏滋肾平肝、潜阳安神、降低血压之功。② 配紫石英。石决明咸寒质重，归肝经，有平肝潜阳、清肝明目之功；紫石英甘温质重，长于镇惊定心。二药为伍，石决明清热凉肝以镇静，紫石英镇心平肝以定惊，心肝同治，清镇并用，共奏镇肝潜阳、平肝降压、泻热息风之功。③ 配龙胆草。石决明咸寒质重，归肝经，为清肝平肝、潜阳息风之要药；龙胆草苦寒，入肝胆经，气味厚重而沉下，能导热下行，为降泻肝胆实火之要药。二药为伍，相使为用，平肝阳、清肝火之力大增。④ 配草决明。石决明、草决明均有清肝明目的作用。石决明咸寒质重，为凉肝平肝之要药，其质重有一定的潜阳作用，因而偏于平肝；草决明甘苦咸寒质滋润，既能清肝火，又兼益肝肾之阴，因而偏于清肝，并有一定的补肝作用。两者合用，既可平肝清火，又能养肝潜阳。⑤ 配川芎。石决明凉肝平肝潜阳；川芎疏风活血散瘀，祛风止痛。二药合伍，镇潜与疏散并用，则潜降而不郁遏，疏散而不升提。⑥ 配赤石脂。石决明咸寒，清肝明目，退翳障；赤石脂酸涩性温，收敛生肌，去湿化瘀敛疮口。二药合用，清肝退翳障，去湿敛疮面。⑦ 配冰片。石决明咸寒，清肝明目，退翳障，为清肝明目之要药；冰片辛苦微寒，清热止痛。二药合用，增强其清热消肿退翳之功。⑧ 配夜明砂。石决明咸寒，为清肝明目之要药；夜明砂辛寒，辛散血瘀，寒清血热，直入肝经而清热凉血。二药合用，肝热得清，肝气得平，翳障可除，目力倍增，夜能得视。

【用法用量】 内服：煎汤，10～30 g，打碎先煎（宜久煎）；或入丸、散。外用：适量，研末水飞点眼。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎服，消化不良、胃酸缺乏者禁服。

（1）《雷公炮炙论》：服之，永不得食山桃，令人丧目也。

（2）《神农本草经疏》：畏旋覆花。

（3）《眼科全书》：反鱼。

（4）《本经逢原》：反云母。不宜久服，令人寒中。

（5）《萃金裘本草述录》：虚寒内障忌服。

（6）《中华本草》：脾胃虚寒者慎服，消化不良，胃酸缺乏者禁服。

（7）《动物本草》：正气虚、肝无实热者忌服。

（8）《实用中药辞典》：脾胃虚寒者不宜。

【附方】 治疗方

（1）治眩晕：① 石决明 24 g，菊花 12 g，枸杞子 12 g，桑叶 9 g。水煎服。（《山东中草药手册》）② 石决明 45 g，菊花 10 g，枸杞子 20 g，当归 15 g，白芍 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国动物药》决明菊花汤）

（2）治高血压：① 生石决明 30 g，生牡蛎 30 g，生地黄 15 g，菊花 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 3 次。（《青岛中草药手册》）② 石决明 30 g，草决明 30～60 g，杜仲 12～15 g，夏枯草 30～60 g。水煎服。（《青岛中草药手册》）③ 石决明 30 g，钩藤 24 g，僵蚕 9 g，菊花 9 g，夏枯草 15 g。水煎服。（《青岛中草药手册》）④ 石决明、决明子、桑寄生、野

菊花各30 g。水煎服。(《全国中草药汇编》)

(3) 治风毒气攻入头,眼目昏及头日不利:石决明、羌活(去芦头)、草决明、菊花各一两,甘草(炙,锉)半两。上五味,捣罗为散。每服二钱匕,水一盏,煎至六分,和滓,食后临卧温服。(《圣济总录》石决明散)

(4) 治头晕目眩,头痛头胀,耳鸣,失眠,高血压病:石决明15 g(先煎),桑寄生18 g,野菊花10 g,旱莲草18 g,生地、熟地、白茅根各18 g。水煎服。(《中药临床应用》)

(5) 治高热不退,热极动风而致颈项强直,四肢痉挛抽搐:煅石决明、枸杞子、木贼草、荆芥、晚桑叶、谷精草、金沸草、蛇蜕皮、白菊花、苍术、甘草各等分。诸药各捣研细粉,混合调匀。二钱,日二服。(《证治准绳》石决明散)

(6) 治项强坚肿木硬,口燥舌干,恶心,烦渴,便秘:生石决明、僵蚕、防风、穿山甲各一钱,乳香、银花藤、黄连、当归尾、大黄、天花粉各六分,连翘、羌活各一钱,甘草六分。酒适量,水煎。食前服。(《杂病源流犀烛》沈氏石决明汤)

(7) 治肝虚血弱,日久昏暗:石决明、五味子、菟丝子(酒浸一宿,别捣为末)各一两,知母(焙)、细辛(去苗)、熟地黄(焙)各一两半。上为细末,炼蜜为丸,如梧桐子大。每服三十丸,米饮下。(《奇效良方》石决明丸)

(8) 治肺结核低热不解:石决明12 g(生碾碎),地骨皮9 g,银柴胡6 g。水煎服。(《山东药用动物》)

(9) 治阳痿:石决明、槐子、肉苁蓉(酒浸一夜)、菟丝子(酒浸3日)、阳起石(酒煮7次,水飞)、熟地各一两,桂心五钱,磁石一两半(火煅,醋淬7次)。共捣细粉,炼蜜为丸如梧桐子大。每服20丸,渐至30丸。(《证治准绳》石决明丸)

(10) 治小便五淋,肝风头眩,青盲内障:石决明。将石决明去粗皮,水飞,研粉。二钱,温水送服二次。如淋中有软坚物,加朽木末五分。(《胜金方》石决明散)

(11) 治眼睑肿硬:石决明(刮、洗)、车前子、白茯苓(去黑皮)、五味子、人参、细辛(去苗叶)各一两,知母(焙)二两。捣罗为散,每服三钱匕,食后临卧米饮调下,日三。(《圣济总录》石决明散)

(12) 治目暴肿疼痛:石决明半两,车前子、黄连(去须)各二两。上三味,捣罗为末,炼蜜为丸,如梧桐子大。每服十五丸,米饮下,食后,日二服。(《圣济总录》决明丸)

(13) 治怕光羞明:千里光、海金沙、甘草、菊花等分。上细切。每服八钱,水一盅半,煎至一盅,去渣,食后温服。(《眼科龙木论》千里光汤)

(14) 治一切眼时见黑花,经年不愈,羞明:石决明、黄连(去须)、密蒙花各一两。上三味,捣罗为散。每服二钱匕,食后,临卧,熟水调下。(《圣济总录》神效散)

(15) 治眼生外障:石决明(火煅)、薄荷叶各一两,蒺藜子(炒去刺)、荆芥穗各二两,人参半两(蜜炙)。上于地上出火毒,研为末。食后,砂糖冷水调服。(《经验良方》石决明散)

(16) 治白翳内障:石决明二钱,茺蔚子二钱,人参三钱,菊花三钱,车前子三钱,防风二钱。上为细末,令匀。食后,米饮调下一钱。(《医宗金鉴》坠翳散)

(17) 治眼生丁翳,根脚极厚,经久不瘥:石决明三分(捣碎细研,水飞过),乌贼骨半两,龙脑一钱,真珠末三分,琥珀三分。同研令细,每以铜箸取大如豆大,日三度点之。(《太平圣惠方》石决明散)

(18) 治眼内障针后:石决明(捣细研水飞过)、车前子、人参(去芦头)、甘菊花、槐子、熟干地黄各一两,茺蔚子二两,防风(去芦头)二两。上药捣细为散。每服食后以粥饮调下二钱,夜临卧再服。(《太平圣惠方》坠翳决明散)

(19) 治青盲雀目:石决明一两(烧过存性),苍术三两(去皮)。为末,每服三钱,以猪肝披开,入药末在内扎定,砂罐煮熟,以气熏目,待冷食肝饮汁。(《眼科龙木论》)

(20) 治高血压眼底出血:石决明10 g(碾碎),黄菊花6 g,草决明子10 g,水煎服。(《食物中药与便方》)

(21) 治眼风虚劳:煅石决明、石胆、光明砂、芒硝(蒸)、空青、黄连、青葙子、决明子(以米醋渍三日,晒干)、薏仁、防风、鲤鱼胆、细辛,诸药各等分,捣,筛令极细,用鱼胆汁和丸如梧桐子大,晒干,研粉。每次点眼于内眦,如黄米粒大,昼夜各一。(《备急千金翼方》决明丸)

(22) 治肝虚血弱,目久昏暗:石决明、菟丝子(酒浸一宿并捣末)、五味子各一两,熟干地黄(焙)、细辛(去苗叶)、知母(焙)、山芋各一两半。上七味为末,炼蜜和丸,如梧桐子大。每服三十丸,空心米饮下。(《圣济总录》石决明丸)

(23) 治夜盲症:石决明一两(烧存性),苍术三两(去皮),猪肝三两(中间切一长口)。石决明、苍术捣粉,取三钱,夹肝内,扎紧,煮之。煮药热气熏目,后食肝饮汁。(《眼科龙木论》石苍肝方)

(24) 治日生浮翳:石决明、人参、茯苓、车前子、大黄各一钱,细辛五分,防风、茺蔚子各一钱,桔梗一钱五分。各研粉,混合调匀。每服二钱,日三,食后服。(《医宗金鉴》石决明散)

(25) 治目生白翳(角膜翳):石决明18 g,元明粉6 g,大黄5 g,菊花9 g,蝉蜕9 g,白蒺藜9 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《山东中草药手册》决明退翳汤)

(26) 治痉后目翳:石决明(煅)、谷精草各等分,共研细末,以猪肝蘸食。(《鸿飞集方》)

(27) 治过袴攀睛:石决明(煅,研,水飞净)一钱,冰片

一分。上为细末，点眼角中。(《医级》决明散)

(28) 治中焦热结，目睑赤烂：石决明二两，栾华五两，石膏(碎)、莎草根(炒去毛)各三两，丹砂(研)、白芍药、硝石(研)、夏枯草、黄连(去须)各一两。上为散。每服一钱，早晚食前，用砂糖水调下一钱匕，稍增至二钱匕。以知为度。(《普济方》冬阴散)

(29) 治目至夜则昏，虽有灯月，亦不能视：石决明(另研)、夜明砂(另研)各二钱，猪肝一两(生用，不食猪者以白羯羊肝代之)，二药末和匀，以竹刀切肝作二片，以上药铺于一片肝上，以一片合之，以麻皮缠定，勿令药得泄出。淘米泔水一大碗，贮沙罐内，不犯铁器，入肝药于中，煮至小半碗。临睡，连肝药汁服之。(《原机启微》决明夜灵散)

(30) 治肝火上冲，头眩、目赤：石决明、生地、桑叶、川石斛、丹皮、茯神。(《未刻本叶天士医案》)

(31) 治疳症泻痢眼障：石决明(醋煅)一两，芦荟、川芎、白蒺藜、胡黄连、五灵脂、细辛、谷精草各五钱，甘草三钱，菊花四钱，猪苓去筋，捣烂为丸如米大，每服二十五丸，不拘时，米饮下。(《傅氏儿科》疳症泻痢眼障神效方)

(32) 治锁喉风：石决明火烧醋淬三次，研细末，用米醋调，鹅羽蘸搽喉内，即吐痰立愈。(《本草汇言》)

(33) 治木旺致惊，兼治小儿惊风：石决明(生)八钱，煅龙骨二钱，石菖蒲五分，枣仁(炒)一钱，琥珀一钱，青黛(冲)五分，煅磁石一钱，姜半夏一钱五分，加竹茹一丸。四肢逆冷加桂枝四分，姜汁一匙冲。(《医方简义》镇肝汤)

(34) 治小儿疳积：① 石决明 20 g(煅)，夜明砂 10 g(清水洗净晒干)，雄黄 5 g。共碾细末，分 7 次服，每次配用蒸鸡蛋 1 个，放白糖少许，每日早晨空腹服 1 次，重煮，连服 14 d，神效。(《民间验方》)② 石决明 25 g，乌贼骨 40 g，苍术 10 g，朱砂 3 g。为末，每次服 2～5 g，每日 2 次。(《中国动物药》)

(35) 治小儿疳热，非石生疮，爱吃冷水：石决明、乳香各一分，龙胆二分，大黄半两(锉)。上为末。每服二钱，薄荷温水调下。(《幼幼新书》)

(36) 治坐骨神经痛：石决明、蛇衣、薄荷各 15 g，黄酒适量。前 3 味放入碗内，倒入黄酒加盖蒸约 30 min，每日服饮 1 次。(《偏方大全》)

(37) 治外伤出血：石决明粉撒、敷可治外伤出血。(《偏方大全》)

【药论】 论石决明专入肝，为清热、磨翳消障之品 黄宫绣：石决明专入肝。一名千里光，得水中阴气以生，其形如蚌而扁，味咸气寒，无毒，入足厥阴肝经除热，为磨翳消障之品。缘热炽则风必生，风生则血被风阻而障以起，久而固结不解，非用此咸寒软坚逐瘀清热祛风，则热何能祛乎？故《本事》真珠母丸与龙齿同用，皆取清散肝经积热也。但此须与养血药同入，方能取效。(《本草求真》)

论石决明擅治肝阳头痛和目疾 ① 缪希雍：石决明，乃足厥阴经药也。足厥阴开窍于目，目得血而能视，血虚有热，则青盲赤痛障翳生焉。咸寒入血除热，所以能主诸目疾也。(《神农本草经疏》)② 张锡纯：石决明味微咸，性微凉，为凉肝镇肝之要药。肝开窍于目，是以其性善明目。研细水飞作敷药，能治目外障；作丸、散内服，能消目内障。为其能凉肝兼能镇肝，故善治脑中充血作疼作眩晕，因此证多系肝气、肝火挟血上冲也。(《医学衷中参西录》)

论石决明明目、通淋之理 张秉成：凡海物皆味咸性寒。此物能入肝，咸能软坚，寒能清热；又介类之属，皆可潜阳入肾，故能建功于肝。肝开窍于目，内服外点，皆决能明目也。通淋者，清肝家之湿火，以肝主疏泄，邪热去而淋自愈也。(《本草便读》)

论石决明利尿通淋之功 ① 张秉成：通淋者，清肝家之湿火，以肝主疏泄，邪热去而淋自愈也。(《本草便读》)② 张锡纯：石决明，其性又善利小便，通五淋。盖肝主疏泄，为肾行气，用决明以凉之镇之，俾肝气肝火不妄动自能下行，肾气不失疏泄之常，则小便之难者自利，五淋之涩者自通矣。(《医学衷中参西录》)

论石决明为眼科要药 李中梓：石决明本水族也，宜足以生水而制阳光，故独入肝家，为眼科要药。命曰决明者，丹溪所谓以能而名也。(《雷公炮制药性解》)

论石决明消障翳之功皆在清痰火 邹澍：障翳目病总称也。翳多属痰，痛多属火，痰火阻于精明之道，上引之气遂不能达精明而反达痰火于目，所以为翳痛也，此为外障；青盲则精明亏乏，无以上荣，故黑白分明，瞳子无异，直不能鉴物耳，此为内障。然是二者，致病有先后之殊，或由痰火久溷，精明遂不上朝，或由精明衰减，痰火乘机上扰，今日目障翳痛青盲，乃因痰火而致青盲，非因青盲而痰火窃出。石决明之粗皮外蒙，正如痰火之隔蔽，去粗皮而光耀焕发，正如精明之遂得上朝。日者肝窍，目中精明，则肾家阴中之阳，故其光藏于黑珠之内，肝特襄以发生升举之气而奉之于目耳。是则石决明之用，不过拨芜累而发精光，乃目之曰镇肝清肺，其意何谓？(《本经续疏》)

论石决明散肝经积热须与养血药同用 张璐：石决明味咸软坚，入肝、肾二经，为磨翳消障之专药。又治风热入肝，烦扰不寐，游魂无定。《本事方》珍珠母丸，与龙齿同用，取散肝经之积热，须与养血药同用。不宜久服，令人寒中，非其性寒，乃消乏过当耳。(《本经逢原》)

论使用石决明须去上粗皮及炮炙方法 雷敩：凡使，先去上粗皮，用盐及东流水于大磁器中煮一伏时，漉出，拭干，捣为末，研如粉，却入锅子中，再用五花皮、地榆、阿胶三件，更用东流水于磁器中，如此淘之三度，待干，再研一万匝，方入中用。(《雷公炮炙论》)

【制剂】 清热安宫丸[3]190 处方：胆膏粉、黄连、栀

子、黄芩、朱砂、石决明、郁金、大黄、雄黄、黄柏、冰片、木香。

制法：冰片、雄黄、朱砂分别研成极细粉，其余粉碎成细粉，与上述极细粉混匀，每 100 g 药粉加入炼蜜 90～110 g，制成大蜜丸；或取朱砂 1/2 量、雄黄、冰片极细粉与其余九味细粉混匀，每 100 g 药粉用炼蜜 15 g 加水适量泛丸，朱砂上衣，即得。

鉴别：升华法鉴别冰片。

功能与主治：清热解毒、镇静。用于内热烦躁不安，头目眩晕，失眠，神昏谵语，癫狂症，大便秘结。

用法与用量：口服。水蜜丸每次 2 g，大蜜丸每次 1 丸，每日 2 次。

注意：孕妇忌服。

绿萼点舌丸 参见药物“珍珠”【制剂】项。

明目地黄丸[4]94 处方：熟地黄、山茱萸(制)、牡丹皮、山药、茯苓、泽泻、枸杞子、菊花、当归、白芍、蒺藜、石决明(煅)。

制法：熟地黄加水煎煮 3 次，滤液浓缩成相对密度为 1.30～1.35(20℃)的清膏；山茱萸、牡丹皮、白芍、菊花、当归、蒺藜、枸杞子以 70%乙醇为溶剂，泽泻以 45%乙醇为溶剂渗漉，漉液回收乙醇，浓缩成相对密度为 1.30～1.35(20℃)的清膏；山药、茯苓、石决明及当归粉碎成细粉，与上述各清膏混匀，制成浓缩丸，干燥，打光。

功能与主治：滋肾，养肝，明目。用于肝肾阴虚，目涩畏光，视物模糊，迎风流泪。

用法与用量：口服。每次 8～10 丸，每日 3 次。

明目蒺藜丸 参见药物“蔓荆子”【制剂】项。

开光复明丸[5]33 处方：栀子(姜炙)、黄芩、黄连、黄柏、大黄、龙胆、蒺藜(去刺盐炒)、菊花、防风、石决明、玄参、红花、当归尾、赤芍、地黄、泽泻、羚羊角粉、冰片。

制法：冰片研成细粉，其余(羚羊角粉除外)粉碎成细粉，与羚羊角、冰片细粉混匀，加炼蜜制成大蜜丸，即得。

功能与主治：清热散风，退翳明目。用于肝胆热盛引起暴发火眼，红肿痛痒，眼睑赤烂，云翳气蒙，羞明多眵。

用法与用量：口服。每次 1～2 丸，每日 2 次。

注意：孕妇及脾胃虚寒者忌服。忌食辛辣食物。

明目二十五味丸[6]198 本品为蒙族验方。

处方：人参、决明子、土茯苓、枸杞子、石决明、菟蔚子、蒺藜(炒)、青葙子、麦冬、密蒙花、川楝子、茜草、牛膝、野菊花、当归、五味子等二十五味。

制法：羚羊角、牛黄、珍珠、麝香研成细粉，其余粉碎成细粉，与上述细粉混匀，用水泛丸，打光，低温干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法检查人参、五味子。

含量测定：液相色谱法测定，每 1 g 含茜草以大叶茜草素($C_{17}H_{15}O_4$)计，不得少于 0.16 mg。

功能与主治：蒙医：清热凉血、去翳、明目。用于血、“希日”引起的目赤、眼花、眼干、云翳、视力减退。中医：养阴清肝、退翳明目。用于阴虚肝旺、目赤、眼花、眼干、云翳、视力减退。

用法与用量：口服。每次 9～13 丸，每日 1～2 次。

注意：孕妇慎用。

牛黄宁宫片 参见药物“珍珠”【制剂】项。

牛黄净脑片 参见药物“珍珠”【制剂】项。

复明片[7]132 处方：羚羊角、蒺藜、木贼、菊花、车前子、夏枯草、决明子、人参、山茱萸(制)、石斛、枸杞子、菟丝子、女贞子、石决明、黄连、谷精草等二十四味。

制法：蒺藜、木贼、菊花、车前子、决明子、山茱萸、石斛粉碎成细粉；羚羊角、人参单独粉碎成细粉，与上述细粉混匀。其余药物加水煎煮 2 次，煎液减压浓缩至相对密度为 1.27～1.30(80℃)的稠膏，与上述药粉混匀，干燥，粉碎、过筛、加辅料适量，混匀，制粒，干燥，压片，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别盐酸小檗碱与盐酸巴马汀。

检查：水溶性浸出物不得少于 35.0%。

功能与主治：滋补肝肾，养阴生津，清肝明目。用于青光眼，初、中期白内障及肝肾阴虚引起的羞明畏光、视物模糊等病。

用法与用量：口服。每次 5 片，每日 3 次，每疗程 30 d。

注意：禁忌辛辣刺激。

龟甲养阴片[8]70 处方：龟甲(制)、覆盆子、鳖甲(制)、车前子(盐炒)、石决明(煅)、菟丝肉(制)、山药(炒)、桑椹、地黄、山楂、牡丹皮、泽泻(盐炒)、龙骨(煅)、牡蛎(煅)、丹参、紫贝母(煅)、熟地黄、制何首乌、珍珠母(煅)、牛膝、枸杞子、狗脊(制)、五味子、当归、女贞子(酒制)、茯苓。

制法：龟甲、鳖甲、石决明、山楂、地黄、牡丹皮六味和其余覆盆子等二十味的半量，粉碎成细粉。剩余二十味的半量，加水煎煮 3 次，合并滤液，浓缩成膏，加入上述细粉，混匀，干燥，粉碎，制粒，压片，包糖衣。

功能与主治：养阴软坚，滋补肝肾。用于动脉硬化，阴虚腰痛，胁痛，头晕耳鸣，五心烦热，冠心病等症。

用法与用量：口服。每次 8～10 片，每日 3 次。

黄连羊肝片[9]187 处方：石决明、蒺藜、龙胆、菟蔚子、鲜羊肝、柴胡、黄连、胡黄连、黄芩、黄柏、决明子、夜明砂、青皮、密蒙花、木贼。

制法：石决明粉碎成细粉；蒺藜、龙胆、菟蔚子加水煎煮 2 次。木贼加水煎煮 1 次。柴胡加水煮沸后温浸 2 次。合并以上各液浓缩成膏。鲜羊肝浸渍法提取 2 次，每次 7 d，第一次用乙醇(按溶剂 0.05%加盐酸)，第二次用 60%

乙醇，其余胡黄连等8味用60%乙醇渗漉提取，合并以上乙醇提取液，回收乙醇，浓缩成膏。将水、醇浓缩膏合并加入石决明粉及辅料，混匀，制粒，干燥，压片。

功能与主治：消炎明目，止痛。用于肝火旺盛，眼目昏暗，羞明怕光，胬肉攀睛，迎风流泪。

用法与用量：口服。每次4片，每日2次。

注意：忌食辛辣。

醒脑安神片[10]77　处方：连翘、大黄、黄连、石膏、石决明(煅)、雄黄、赭石、磁石(煅)、金银花、天花粉、甘草、葛根、胆膏、玄参、栀子、麦冬、黄芩、郁金、板蓝根、地黄、蒲公英、人工牛黄、珍珠、朱砂、冰片。

制法：连翘、大黄、黄连、石膏、石决明、雄黄、赭石、磁石、胆膏粉碎成细粉。玄参、栀子、麦冬、金银花、黄芩、郁金、板蓝根、甘草、地黄、天花粉、葛根、蒲公英水煮3次，滤液浓缩成清膏，与将上述细粉混匀，制成颗粒，干燥；珍珠、人工牛黄、朱砂、冰片分别研成细粉，与上述颗粒混匀，压片，包衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄连、黄芩、连翘。理化法鉴别磁石。

含量测定：液相色谱法测定，每片含大黄以大黄素($C_{15}H_{10}O_5$)和大黄酚($C_{15}H_{10}O_4$)的总量计，不得少于0.15 mg。

功能与主治：清热解毒，清脑安神。用于头身高热，头昏脑晕，言语狂躁，舌寸眼花，咽喉肿痛，小儿内热惊风抽搐。对高血压、神经症、神经性头痛、失眠等皆有清脑镇静作用。

用法与用量：口服。每次2～4粒，每日3次，神经官能症者可适当增量或遵医嘱，小儿酌减。

注意：体弱或低血压者慎用，孕妇忌服。

稳压胶囊[10]177　处方：膏桐、地龙、冬虫夏草、决明子、石决明。

制法：取膏桐1/6量粉碎成细粉，备用；其余的膏桐与冬虫夏草、地龙混合，用65%乙醇提取，提取液回收乙醇并浓缩至相对密度为1.30～1.35(50℃)的稠膏，干燥，得醇提取浸膏粉；药渣再与石决明、决明子加水煎煮2次，提取液浓缩至相对密度为1.30～1.35(50℃)的稠膏，干燥，得水提取浸膏粉；将两种浸膏粉混合粉碎成细粉，与上述膏桐细粉混匀，制成颗粒，干燥，装胶囊。

鉴别：显微法鉴别膏桐。薄层色谱法鉴别膏桐。

浸出物：用乙醇作溶剂，浸出物不得少于5.0%。

功能与主治：彝医：色加者聂吐，色尼土，色布土，色凯奴。中医：滋阴潜阳。用于高血压属阴虚阳亢证，症见：头痛，眩晕，心悸等。

用法与用量：口服。每次1～2粒，每日3次；或遵医嘱。

注意事项：① Ⅰ期高血压病或临界高血压，每日3次，每次1粒，起降压、稳压作用；② 已服用西药降压者，可配合本品治疗，至血压平稳后，逐步减少西药量并维持；③ 高血压病患者应定期做检查，并在医生指导下服用本品及西药；④ 本品滋阴力强，对胃寒或过敏者，服用本品时出现便溏、腹泻现象，可减少用药量或对症处理。

天麻钩藤颗粒[3]38　处方：天麻、钩藤、石决明、栀子、黄芩、牛膝、杜仲(盐制)、益母草、桑寄生、首乌藤、茯苓。

制法：天麻粉碎成细粉，其余加水煎煮2次，合并煎液，滤液浓缩至相对密度为1.30～1.35(80℃)的清膏。加蔗糖、糊精及上述细粉混匀，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别栀子苷、黄芩苷、大黄素。

检查：醇溶性浸出物：乙醇可溶物不得少于20.0%。

功能与主治：平肝息风，清热安神。用于肝阳上亢，高血压等所引起的头痛、眩晕、耳鸣、眼花、震颤、失眠。

用法与用量：开水冲服。每次10 g，每日3次，或遵医嘱。

复方钩藤片[10]112　处方：钩藤总碱、蜜环菌粉、向日葵盘、桑寄生、黄精、夏枯草、葛根、酸枣仁、菊花、牛膝、山楂、石决明、女贞子、制何首乌。

制法：除钩藤总碱、蜜环菌粉外，其余诸味药加水煎煮2次，煎液浓缩至相对密度为1.20(80℃)的清膏，加等量乙醇，滤过，滤液回收乙醇并浓缩至相对密度为1.38(80℃)以上，干燥、粉碎，加入钩藤总碱、蜜环菌粉，混匀，制粒，压片，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别钩藤总碱、蜜环菌粉、酸枣仁、制何首乌、葛根。

含量测定：液相色谱法测定，每片含葛根以葛根素($C_{21}H_{20}O_9$)计，不得少于1.0 mg。

功能与主治：滋补肝肾，半肝潜阳。用于肝肾不足，肝阳上亢，眩晕头痛，失眠耳鸣，腰膝酸软。

用法与用量：口服。每次2～4片，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：孕妇禁用。

颈复康颗粒[11]323　处方：黄芪、党参、丹参、白芍、生地黄、石决明、威灵仙、花蕊石(煅)、葛根、黄柏、秦艽、王不留行(炒)、川芎、苍术、羌活、桃仁(去皮)、乳香(制)、没药(制)、红花、地龙(酒炙)、土鳖虫(酒炙)。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄柏、白芍。

功能与主治：活血通络，散风止痛。用于颈椎病引起的脑供血不足，头晕，颈项僵硬，肩背酸痛，手臂麻木等症。

用法与用量：开水冲服。每次1～2袋。每日2次，饭后服用。

注意：孕妇忌服。消化道溃疡，肾性高血压等患者慎服或遵医嘱。如有感冒、发热、鼻咽痛等患者，暂停服

此药。

益脾壮身散[3]161 处方：茯苓、薏苡仁、百合、麦芽(炒)、山药、建曲、芡实、石决明、北沙参、鸡内金(炒)、谷芽(炒)。

制法：药物分别粉碎成细粉，过筛，混匀，即得。

功能与主治：健脾消食，滋补强身。用于消化不良，小儿厌食，老年脾胃虚弱。

用法与用量：口服。每次10 g，每日3次；亦可加入稀饭中稍煮后服用。小儿按每日10 g调入食物中煮熟或按需要调味后服用。

珍珠散[12]61 处方：石决明(煅)、龙骨(煅)、白石脂(煅)、石膏(煅)、珍珠、麝香、冰片。

制法：除麝香、冰片外，珍珠粉碎成极细粉，石决明等四味粉碎成细粉，混匀；麝香、冰片研细，与上述粉末混匀。即得。

功能与主治：祛腐生肌，收湿敛疮。用于痈疡溃烂，流脓溢水，新肉不生，久不收口。

用法与用量：取药粉适量，敷患处。

疳积散 参见药物"石燕"【制剂】项。

白敬宇眼药[13]111 处方：石决明(煅)、熊胆、珍珠(豆腐炙)、海螵蛸、炉甘石(煅，黄连水飞)、硇砂(炙)、麝香、冰片。

制法：药物分别研成细粉，混匀，与凡士林混匀。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、熊胆。

功能与主治：明目止痛，消肿止痒。用于暴发火眼，眼边刺痒，溃烂肿痛，胬肉攀睛，云翳多蒙，视物昏花，迎风流泪。

用法与用量：取少许，点眼角内，每日3次。

注意：忌食辛辣食物。

退障眼膏 参见药物"谷精草"【制剂】项。

【现代临床与应用】 (1) 治疗高血压病、高脂血症：含石决明的复方可治疗高血压病、高脂血症等。固本降压胶囊(天麻、石决明、地龙、夏枯草、茺蔚子、龟甲)治疗112例Ⅰ、Ⅱ型高血压病获得满意疗效，降压有效率达80.6%，尤其适用于肝阳上亢、肝肾阴虚证型[14]。平肝降压方(石决明、夏枯草、大黄、泽泻、生地、白芍、柴胡)治疗高血压合并高脂血症71例，血清胆固醇及甘油三酯明显降低，症状改善有效率74.29%[15]。用自拟养阴活血汤(生石决明30 g，沙参30 g，麦冬15 g，知母15 g，黄芩15 g，益母草10 g)治疗高血压病，水煎服，每日1剂，早晚各1次。对照组口服脑立清丸，每日3次，每次服用10粒。两组病例疗程均为8周。共观察治疗45例原发性高血压患者，依照1997年郑州会议制定的高血压疗效标准判断疗效。治疗组30例，显效16例，有效10例，无效4例，显效率为53.33%，总有效率为86.67%；对照组15例，显效3例，有效5例，无效7例，显效率为20.00%，总有效率为53.33%，经统计分析，二组之间有显著性差异，治疗组疗效优于对照组[16]。

(2) 治疗高血压脑病：自拟龟石汤(龟甲、石决明、菊花、钩藤、牛膝等)和小剂量硫酸镁、利舍平联合治疗高血压脑病32例，并设单纯西药组30例对照，治疗用10%硫酸镁静滴、利舍平肌注。结果，治疗组总有效率为95.5%，西药对照组总有效率为80%，组间比较有显著差异($P<0.01$)[17]。

(3) 治疗脑梗死、脑动脉硬化、脑血栓：① 用含石决明的复方(石决明、天麻、钩藤、地龙等)治疗脑梗死16例，每日1剂，连续服用1个月。同时，设对照组使用蝮蛇抗栓酶、复方丹参注射液。结果治疗组16例中，治愈11例，好转4例，无效1例，与对照组相比有显著性差异($P<0.05$)[18]。② 用天麻钩藤饮化裁(处方中重用石决明)治疗脑动脉硬化症100例。结果痊愈53例，好转46例，无效1例，有效率达99%[19]。③ 用含石决明的复方治疗脑血栓35例，每日服1剂，服药20～100 d。结果：治愈14例，显效13例，好转7例[20]。

(4) 治疗偏头痛：石决明(先煎)30 g，白蒺藜15 g，山栀10 g，牡丹皮10 g，生地12 g，枸杞子15 g，全当归10 g，川芎15 g，白芷15 g，防风10 g，薄荷(后下)6 g，菊花10 g。肝火极盛者加龙胆草、羚羊角粉(冲)；挟痰湿者减生地，加茯苓、法半夏、瓜蒌皮；久病入络瘀甚者加全蝎、蜈蚣；发作后头晕、健忘者加首乌，并重用生地、枸杞子。每日1剂，水煎服，日服2次，5 d为1个疗程，连续治疗1～3个疗程。忌生冷及油腻刺激性食物。共治疗45例，痊愈33例，有效10例，无效2例，总有效率为95.5%[21]。

(5) 治疗血管性头痛：生石决明60 g(先煎)，白芍、钩藤、川芎各30 g，细辛15～18 g，每日1剂，水煎服，日服2次。治疗血管性头痛56例，治愈42例，显效9例，无效5例，总有效率为91.1%[22]。

(6) 治疗抽动症：用温胆汤加减，处方重用石决明，治疗小儿抽动症37例，每日1剂，服药10～20 d；并设西药对照组37例，口服安坦片。结果，中药组治愈33例，有效4例；西药组治愈29例，有效8例，中药组治愈率明显优于西药组[23]。

(7) 治疗眼科疾病：① 石决明散(石决明、草决明、羌活、栀子、青葙子、木贼草、赤芍、大黄、荆芥、麦冬)治疗角膜炎102例，总有效率为91.12%[24]。② 治疗聚星障(病毒性角膜炎)32例，治愈率53.13%，总有效率为90.63%[25]。③ 胜奇复明丸(石决明、菟丝子、女贞子、当归、川芎、车前子、生地黄、丹参、丹皮、红花)治疗炎性积血性玻璃体混浊110只眼，治愈率41.8%，总有效率为92.7%[26]。④ 增视明目片(茯苓、熟地、山药、沙苑子、石

决明、石斛、五味子、香附)治疗眼底病125例,其中变性近视37例,老年性黄斑变性33例,视神经萎缩24例,陈旧性视网膜病变31例,总有效率为96.8%[27]。⑤ 自制石决明散Ⅰ号胶囊(石决明25 g,草决明25 g,青葙子15 g,栀子15 g,赤芍15 g,麦冬15 g,木贼15 g,荆芥15 g,蝉蜕15 g,乌贼骨25 g),制成胶囊治疗角膜翳。用法:每次6粒,每日3次口服。共治67例角膜翳患者(85只眼)。结果:治愈38例(47只眼),其中15～30 d治愈25例,30～60 d治愈13例;好转17例(23只眼);无效12例(15只眼)。治愈率为55.29%,有效率为82.35%[28]。

【附注】 (1)《本草纲目》:弘景曰:"俗云是紫贝。人皆水渍,熨眼颇明。又云是鳆鱼甲。附石生,大者如手,明耀五色,内亦含珠。"恭曰:"此是鳆鱼甲也。附石生,状如蛤,唯一片无对,七孔者良。今俗用紫贝,全非。"颂曰:"今岭南州郡及莱州海边皆有之,采无时。旧注或以为紫贝,或以为鳆鱼甲。按紫贝即今砑螺,殊非此类。鳆鱼乃王莽所嗜者,一边着石,光明可爱,自是一种,与决明相近也。决明壳大如手,小者如三两指大,可以浸水洗眼,七孔、九孔者良,十孔者不佳。海人亦啖其肉。"宗奭曰:"登、莱海边甚多。人采肉供馔,及干充苞苴。肉与壳两可用。"

(2) 石决明是本草的常用药,它来自原始腹足目Archaeogastropoda鲍科Haliotidae鲍属*Haliotis*动物。世界约有90多种。作为石决明的物种来源,古今变化较大。通过本草考证,我国古代所用石决明主要为九孔鲍(杂色鲍)*Haliotis diversicolor* Reeve和皱纹盘鲍*Haliotis discus hannai* Ino [*Haliotis gigantea discus* Reeve],《中华人民共和国药典》(1963年版)载石决明的基原也为上述两种。1999年版的《中华本草》则增加了耳鲍*Haliotis asinina* Linnaeus和羊鲍*Haliotis ovina* Gmelin,而2005年版的《中华人民共和国药典》收载的石决明为6个品种,即增加了国内不产、主产于澳大利亚及西南太平洋的白鲍(光滑鲍)*Haliotis laevigata* (Donovan)和澳洲鲍*Haliotis rubber* (Leach),主要原因是石决明资源不足,而引进了国外品种。引进的品种除上述白鲍和澳洲鲍外,还有产于澳大利亚的美德鲍*Haliotis midae* L.和产于新西兰的黑鲍*Haliotis cracherodii* Leach。国内有分布且与石决明药性功效相近或相似的尚有:① 格鲍*Haliotis clathrata* Reeve分布于我国海南岛、西沙群岛海域;② 平鲍*Haliotis planata* Sowerby分布于我国广东沿岸;③ 多变鲍*Haliotis varia* Linnaeus分布于我国广东、广西、台湾沿岸。

另据报道,马蹄螺科动物黑凹螺*Chlorostoma nigerrima* (Gmelin)的贝壳。在石决明货源紧缺时,福建沿海草医及居民常以黑凹螺贝壳(海决明)代替石决明应用。为了验证海决明平肝潜阳的功效,厦门市医院等单位用单味及复方石决明治疗高血压病,确有疗效而未见副作用。因而也有提出,海决明和石决明两者皆为软体单壳类动物的贝壳,从民间长期应用的经验及近年用于治疗高血压病的疗效来看,两者功能相似,可试作石决明代用品应用[36]。

(3) 本品为海洋本草类药物,其主要化学成分有碳酸钙(方解石,文石)、无机元素、氨基酸及壳角质等,无机元素包括钠、钙、镁、铜等[29,30]。贝壳的内层具珍珠样光泽的角壳蛋白经盐酸水解得到16种氨基酸,包括:甘氨酸、天冬氨酸、丙氨酸、丝氨酸、谷氨酸、苏氨酸、酪氨酸、精氨酸[31]573。

(4) 石决明的生物活性较缓和,单用效弱,多以复方应用。石决明与牡蛎均为贝壳类,都有平肝潜阳的功能,用于阴虚阳亢所致的头目眩晕等症,可配伍应用。石决明以益阴明目见长,尤适用于血虚有热之青盲,赤痛障翳之目疾。牡蛎敛阴制阳之功较强,具有良好的软坚散结和收敛固涩作用,为治瘰疬痰核、胁下痞硬及崩漏带下所常用。

(5)《现代中药学大辞典》:生用清热潜阳力强,煅用药力减缓。

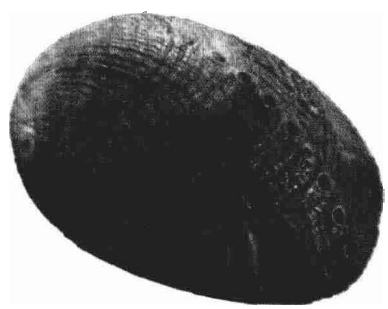
1. 杂色鲍 Zasebao

Haliotis diversicolor Reeve, 1846

别名 九孔鲍。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目Archaeogastropoda鲍科Haliotidae鲍属*Haliotis*动物。贝壳卵圆形,质坚厚,壳宽约为壳长的2/3。贝壳的边缘有一行排列整齐的逐渐增大的突起和小孔,其中靠近边缘有7～9个开孔。壳表面生有不甚规则的螺旋肋和细密的生长线。壳内面银白色,具珍珠光泽[37]35[38]6[39]55。

暖水性种类,一般生活于潮间带下部至50 m左右的岩礁海底,以盐度高、水清和藻类丛生的环境栖息较多。有时附有其他生物,如苔藓虫、水螅、龙介等[37]35[38]6[39]55。



杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve[40]图版003E

【分布】 **资源概况** 养殖规模大,资源丰富。

地理分布 中国东、南沿海;印度洋、太平洋的热带海区。

【采收与贮藏】 在夏、秋季采捕，捕后去肉，将贝壳洗净，晒干，即是石决明，生用或煅用，成品密封干燥条件下储藏。鲜鲍的肉鲜用或制成鲍鱼干，即称之为腹鱼。鲜品应冷藏、防腐；干品密封、防潮、防腐储藏[41-43]。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈长卵圆形，内面看略呈耳形，长 7～9 cm，宽 5～6 cm，高约 2 cm。表面暗红色，有褐色、黄色、绿色的云斑。较光滑，有多条不规则的螺肋和细密的生长线，习称"光底石决明"。螺旋部小，体螺部大，从螺旋部顶端开始向右排列有 20 余个疣状突出，末端 6～9 个开孔，孔口与壳面平。内面光滑，具珍珠样彩色光泽。壳较厚，稍光滑，质坚硬，不易破碎，断面有较明显的层次。壳口为长卵形，与体螺层相等大小，外唇薄而坚硬，内唇厚。无臭，味微咸[41-43]。

显微鉴别 珍珠层结构的文石小板紧密排列，柱纤的不规则方圆形组织直径 10～100 μm。粉末可见雪白色与朱红色相间的多数微粒组成珊瑚状块粒，夹暗黄色、橘黄色、黑紫色微粒[42,44]。

理化鉴别 ① 取粉末 500 mg，加蒸馏水 10 ml，振匀后取其中 1 ml，加醋酸锌乙醇饱和液 2～3 滴，观察反应和荧光，杂色鲍呈草绿色荧光。生石决明显浅绿色荧光，煅石决明显浅黄绿色荧光。② 取粉末肉眼观察，杂色鲍具苔绿色荧光[43]。

【化学成分】 含碳酸钙、无机元素、氨基酸等成分。无机元素（10^{-6}）：铝（2.0）、钡（2.8）、铜（59.0）、铬（36.0）、铁（315）、镁（320）、锰（20.8）、磷（52.0）、铅（13.6）、硅（100）、钛（1.20）、锌（344）、锶（1600）等[30]。贝壳内层的壳角质，经盐酸水解得 16 种氨基酸：甘氨酸、天冬氨酸、丙氨酸、丝氨酸、谷氨酸等[42]37。

【药理毒理】 保肝 杂色鲍贝壳内层水解液可使四氯化碳致急性中毒模型小鼠丙氨酸氨基转移酶的水平明显下降。病理切片观察发现，给药后肝细胞几乎不发生变性[32]15。

耐缺氧 小鼠常压下缺氧实验表明，杂色鲍的贝壳提取液具有明显的耐缺氧作用[34]414。

抗菌 鲍灵素Ⅰ提取液对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、枯草杆菌芽胞及铜绿假单孢菌的抑菌效力最强，抑菌直径分别为 14～16 mm，21～26 mm，18～24 mm 及 14～20 mm[32]5。

免疫抑制 杂色鲍水煎醇沉液灌胃及腹腔给予小鼠 7 d，检测小鼠脾脏细胞特异玫瑰花结数目变化表明，杂色鲍水煎醇沉液具有免疫抑制作用[32]5。

抗凝血 杂色鲍酸性提取液可明显延长家兔体外、体内凝血时间，表明其具有显著的抗凝血作用[32]15。

其他作用 杂色鲍壳提取液能够影响呼吸系统，可增加离体小鼠肺的灌流量，同时扩张气管、支气管的平滑肌，扩张率为 17%[35]121。

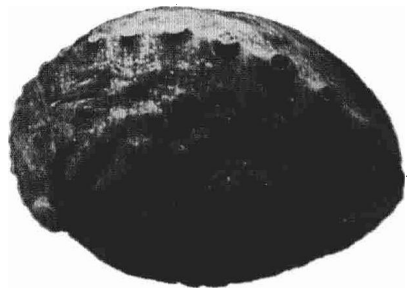
2. 皱纹盘鲍 Zhouwenpanbao

Haliotis discus hannai Ino，1952

别名 鲍鱼、紫鲍、盘大鲍。药材名毛底海决。

【形态与生态特征】 本种隶属同"杂色鲍"。贝壳长椭圆形，大而坚厚。螺层 3 层，缝合线浅。壳顶位于偏后方，稍高于壳面。从第二层到体螺层的边缘有一列高的突起和孔，其开孔一般 3～5 个。有许多粗糙而不规则的皱纹。生长纹明显，沿其水孔列左下侧面有一条的螺沟。壳表深绿或深褐色。壳内为银白色，具青绿色的珍珠光泽[37]35[38]6[39]55。

生活于低潮线附近至水深 3～15 m 的岩石间。栖息环境需潮流畅通，海藻葱郁。喜欢吃食鲜嫩的裙带菜 *Undaria pinnatifia*、巨藻 *Macrocystis pyrifer*、海带 *Laminaria japonica*。



皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai* Ino[40]图版003F

【分布】 资源概况 原本数量较多，因捕捞过度，资源破坏致使其数量下降。由于成功进行人工增养殖，资源量相对较大。人工养殖规模北方大，南移至福建东山岛等地区人工养殖获得成功[37]35[38]6。

地理分布 中国辽宁和山东半岛。

【采收与贮藏】 参见物种"杂色鲍"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳长椭圆形，内面看略呈耳形，长 5～12 cm，宽 3.5～8 cm，高 2～3 cm。表面灰棕色，有多条粗糙而不规则的皱纹，生长线明显，常有苔藓类或石灰虫等附着物，末端 4～5 个开孔，孔口突出壳面。螺旋部极小，螺体层极宽大，几乎占贝壳的全部。贝壳由螺旋肋分为左右两部分，两部分相交的角度接近垂直。壳面为绿褐色，壳较薄，质较松，内面具珍珠样光泽。断面厚 0.5～5 mm。味微咸[42,43]。

显微鉴别 珍珠层结构的文石小板紧密排列，柱纤的不规则方圆形组织直径 10～30 μm。粉末白色与落英粉色相间的多数微粒组成珊瑚状块粒，夹紫红色、黑紫色微粒[43,44]。

理化鉴别 ① 取粉末 500 mg，加蒸馏水 10 ml，振匀

后取其中 1 ml，加醋酸锌乙醇饱和液 2～3 滴，观察反应和荧光，皱纹盘鲍呈浅黄绿色荧光。生石决明显浅绿色荧光，煅石决明显浅黄绿色荧光。② 取粉末肉眼观察，皱纹盘鲍具雪白色荧光[43]。

【化学成分】 含碳酸钙、无机元素等成分。其中碳酸钙为主要成分(含钙量约为 40%)。无机元素(10^{-6})：铝(7.95)、钡(3.97)、钴(1.19)、铜(246)、铬(23.8)、铁(315)、锰(7.15)、磷(119)、硅(112)、钛(2.38)、钒(2.82)、锌(152)以及镁(1 000)、钠(5 600)、锶(1 400)[30]以及镍、氯、硫、碘等。其他：壳角质、胆素[42]37。

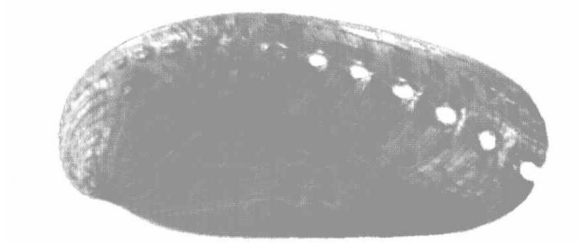
【药理毒理】 **保肝** 皱纹盘鲍的石决明水煎液 3.3 与 6.6 g/kg(按生药计)灌胃给予小鼠 18 d 后，可降低四氯化碳所致肝损伤小鼠的血清谷丙转氨酶水平的升高；对四氯化碳致小鼠肝损伤有一定的改善作用，能够减轻肝细胞肿胀度，促进肝细胞再生，减轻汇管区炎症症状；3.3 g/kg(按生药计)石决明水煎液灌胃给予小鼠 18 d 后，对四氯化碳所致肝糖原的减少有一定的保护作用[33]。

3. 耳鲍 Erbao

Haliotis asinina Linnaeus，1758

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。贝壳较小，狭长，略弯曲，呈耳状，壳质较薄，螺层 3 层，自上而下急剧增大，缝合线浅，壳塔极短小，壳顶钝，体螺层极宽。呼水孔列 30 个左右，末端 5～7 开口。生长线明显，但无大的褶襞。壳面颜色多变，有草绿色、灰绿色或黄褐色，上面散布有暗绿色或紫褐色的三角形斑纹，鸡蛋黄色或黄褐色不规则的云斑；在壳顶部还常有淡红色、紫红色、杏黄色的斑纹。壳口长椭圆形，外唇厚，边缘中部略向内弯曲；内唇边缘向壳口内下方延伸，形成一片状遮缘。

生活于低潮线的岩石间，尤其喜欢珊瑚礁及藻类丛生的海底栖息。借足部肌肉附着在岩石或珊瑚上爬行[37]35[38]6[39]55。



耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus[40]图版003C

【分布】 **资源概况** 资源量不大，可以列为人工养殖种类之一。

地理分布 中国南海，日本、菲律宾、马来西亚、澳大利亚、所罗门群岛、新西兰[37]35[38]6[39]55。

【采收与贮藏】 参见物种“杂色鲍”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳较小，狭长，略扭曲，呈耳形，长 5～8 cm，宽 2.5～3.5 cm，高约 1 cm。表面光滑，颜色多变，具翠绿色、灰绿色及黄褐色等多种颜色，上面散布有暗绿色或紫褐色的三角形斑纹，及淡褐色或黄褐色不规则的云状斑。在壳顶还常有淡红色、紫红色、杏黄色的斑纹。螺旋部小，体螺部大，末端 5～7 个开孔，孔口与壳面平，多为椭圆形。壳薄，稍光滑，质较脆，断面厚 0.5～1.5 mm。壳内面具珍珠样光泽[41-43]。

显微鉴别 珍珠层结构的文石小板呈不规则的多边形和椭圆形，短径 5～15 μm，紧密平行排列，其外层显棱柱结构，横断面呈不规则的多边形，直径 7.5～82.5 μm，纵断面可见柱体较规则排列。粉末微粒常聚成边缘不整齐具有突起的微粒，并有边缘整齐呈四边形、菱形、五角形等五彩珍珠质的透明块粒[43,45]。

理化鉴别 ① 取粉末 500 mg，加蒸馏水 10 ml，振匀后取其中 1 ml，加醋酸锌乙醇饱和液 2～3 滴，观察反应和荧光，耳鲍呈浅黄绿色荧光。生石决明显浅绿色荧光，煅石决明显浅黄绿色荧光。② 取粉末肉眼观察，耳鲍具橙皮黄色荧光[43,45]。

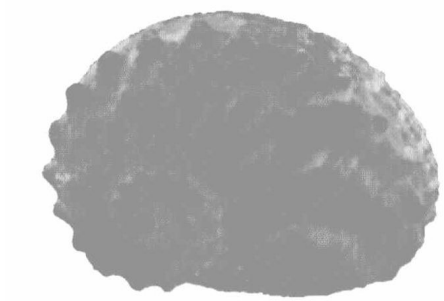
4. 羊鲍 Yangbao

Haliotis ovina Gmelin，1791

别名 圆鲍螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。贝壳较大，壳低扁，宽短，近正圆形。长 40～80 mm，宽 25～60 mm，高 8～20 mm。螺层 4 层，缝合线明显，但不深。壳塔矮而宽大，壳顶平，体螺层极大，几乎占贝壳的全部。壳面自第二螺层起至螺层末端有一列极突出的突起，其中近壳口有 4～5 个管状开口，其余盲闭。贝壳被呼水孔列分为左右两部分，右部宽大。表面极不平滑，灰绿色或褐色，布有黄白色纹。壳口卵圆形，外唇简单而薄；内唇形成宽大的遮缘，不向腹面伸展，相反却略向背面弯转。

暖水种。生活于低潮线至潮下带岩石和珊瑚礁基部，一般用足部附着生活[37]35[38]6。



羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin[40]图版003D

【分布】 资源概况 产量不大。

地理分布 中国东海、南海，如台湾、海南岛、西沙群岛等地。

【采收与贮藏】 参见物种“杂色鲍”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳较大，短宽，近圆形，螺层4层。长4～8 cm，宽2.5～6 cm，高0.8～2 cm。缝合线明显，但不深。壳外表面不平滑，灰黄色或灰棕色。肋状纹理不明显，顶端位于中部而高于壳面，螺旋部与体螺部各占1/2，从螺旋部边缘有2行整齐的突起，尤以上部较为明显，末端4～5个开孔呈管状。孔口与壳口平。内面具珍珠样彩色光泽。壳质坚硬，不易破碎，无臭，味微咸[42,43]。

显微鉴别 粉末呈淡粉、紫红、白色相杂的微粒，夹有珍珠质微粒。显微镜下，可见粉末微粒中夹杂有小片等[44]。

理化鉴别 取粉末500 mg，加蒸馏水10 ml，振匀后取其中1 ml，加醋酸锌乙醇饱和液2～3滴，观察反应和荧光。生石决明显浅绿色荧光，煅石决明显浅黄绿色荧光[43]。

【化学成分】 含碳酸钙、无机元素、氨基酸等成分。碳酸钙含量：福建产93.2%～94.4%，煅品97.3%；江苏产92.2%。无机元素（10^{-6}，福建产）：铝（30.4）、铁（1.1）、钙（1700）、镁（134）、钠（318）、钛（0.1）、锰（0.4）、磷（8.0）、钡（0.2）、铬（0.1）、铜（0.4）、镓（0.1）、锂（0.1）、锶（14.4）、钒（1.0）、锌（0.7）。氨基酸：贝壳的盐酸水解液中含有天冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、甘氨酸、丙氨酸、胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸、脯氨酸等17种氨基酸。其中含量较高的有天冬氨酸、谷氨酸、精氨酸和甘氨酸[46]。

5. 白鲍 Baibao

Haliotis laevigata Donovan，1808[47]49[48]

别名 光滑鲍[47]49、绿唇鲍[48]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。贝壳大而扁，呈卵形。螺层3层，由壳顶向下，自第二螺层中部开始，至体螺层边缘有一列疣状突起约30多个，构成一条旋转的螺肋，末端7～9个大的开口，开孔较澳洲鲍的要小些，孔口低平与壳平；壳背面较平滑，螺肋不明显。壳背面常呈橘红与白色相间或棕黄色，有时还带有绿色的斑纹。壳内面白色，光亮美丽，表面内缘向壳内弯曲，形成一个较宽的片状遮缘。足部具有一独特的绿色边缘，故又名绿唇鲍。足肌白嫩，肉质较好[47]49[48,3]。

自然分布多见于澳大利亚西南部沿海，栖息于10～30 m水深海底，适应水温9～20℃。3年性成熟，繁殖期较短，主要集中于夏季。

【分布】 资源概况 为国外引进种，养殖及产量不详。

地理分布 澳大利亚西南海域一带。

【采收与贮藏】 鲍鱼壳洗净，晾干，收集避光储存备用或磨粉储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大而扁，呈卵形。螺层3层，体螺层末端7～9个较澳洲鲍的要小些的开孔，孔口低平与壳平；壳背面常呈橘红与白色相间或棕黄色，有时还带有绿色的斑纹；足部具有一独特的绿色边缘。无臭，味微咸。

【化学成分】 主要成分为碳酸钙和无机元素，含钙量约为40.0%。无机元素（10^{-6}）：钡（1.59）、铬（19.9）、铜（191）、铁（183）、镁（809）、锰（3.98）、钠（5300）、磷（79.9）、铝（23.9）、硅（63.7）、锶（1700）、钛（2.39）、钒（1.59）、锌（119）[30]。

【药理毒理】 保肝作用 白鲍的石决明水煎液3.3 g/kg与6.6 g/kg（按生药计）灌胃给予小鼠18 d后，可降低四氯化碳所致肝损伤小鼠血清丙氨酸氨基转移酶水平的升高；对四氯化碳致小鼠肝损伤有一定的改善作用，能够减轻肝细胞肿胀度，促进肝细胞再生，减轻汇管区炎症症状；3.3 g/kg（按生药计）石决明水煎液灌胃给予小鼠18 d后，对四氯化碳所致肝糖原的减少有一定的保护作用[33]。

6. 澳洲鲍 Aozhoubao

Haliotis ruber Leach，1814[49]308

别名 赤鲍[49]308[47]49、黑唇鲍[48]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。贝壳大型，极坚厚，呈卵圆形。长13～17 cm，宽11～14 cm。螺旋部小，体螺部极宽大，由壳顶向下，自第二螺层中部开始，至体螺层边缘有30多个一列突起的小孔。靠近壳顶突起极小，渐至增大，末端7～9个特别大的开口。体螺层被螺肋区分成上下两步，上部宽大，下部特窄小，中间有明显隆起。外壳厚实，壳面棕色，生长纹明显，由粗大的波状隆起。壳内银白色，呈美丽的唛红色或淡黄色光泽[47]49。

生活于1～10 m水深海底，适宜水温11～23℃，春秋各有一个产卵高峰期。生长速度比较快。

澳洲鲍原产自澳洲海域一带，是其最重要的经济鲍类之一。个体大，肉厚，普通小的有200～300 g，大的有600～700 g。近年我国南方沿海水域已经开始养殖生产[47]49。

【分布】 资源概况 国外引进种，我国南方沿海已有养殖或市场销售，产量不详。

地理分布 澳大利亚海域一带。中国广东、海南沿海

引进养殖。

【采收与贮藏】 将鲍鱼壳洗净，晾干，收集避光储存备用或磨粉储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大型，极坚厚，呈卵圆形。螺旋部小，体螺部极宽大，体螺层边缘有 30 多个一列突起的小孔。靠近壳顶突起极小，渐至增大，末端 7～9 个特别大的开口。壳质坚硬，不易破碎。

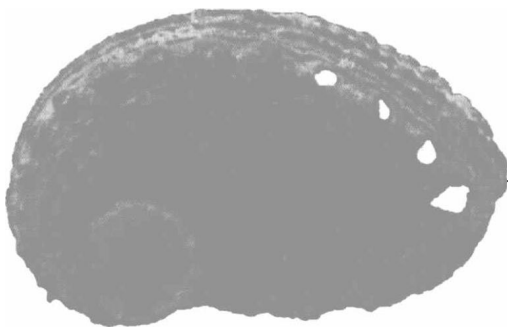
【化学成分】 含碳酸钙、无机元素、氨基酸等成分。含钙量约为 38.9%。无机元素（10^{-6}）：铝（8.0）、钡（4.38）、铬（15.9）、铜（566）、铁（287）、镁（4 400）、锰（14.3）、钠（4 600）、磷（187）、硅（143）、锶（0.19）、钛（371）[1]。氨基酸：贝壳酸水解可得天冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、甘氨酸、丙氨酸、胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸、脯氨酸等 17 种氨基酸。其中含量较高的有天冬氨酸、谷氨酸、精氨酸和甘氨酸[46]。

【药理毒理】 **保肝作用** 澳洲鲍的石决明水煎液 3.3 g/kg 与 6.6 g/kg（按生药计）灌胃给予小鼠 18 d 后，可降低四氯化碳所致肝损伤小鼠的血清谷丙转氨酶水平的升高，但程度弱于皱纹盘鲍和白鲍；对四氯化碳致小鼠肝损伤有一定的改善作用，能够减轻肝细胞肿胀度，促进肝细胞再生，减轻汇管区炎症症状；虽对四氯化碳所致肝糖原的减少有一定的保护作用，但程度弱于皱纹盘鲍和白鲍[33]。

7. 格鲍 Gebao

Haliotis clathrata Reeve，1846

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。贝壳小型，呈半卵圆形，壳面微凸，其表面螺肋细密而隆起与生长线交织呈明显的格子。螺层部占贝壳的 1/3，壳面粗糙。呼水孔稍大，开口 4～5 个。壳表面颜色多变，有绿色和暗紫色交杂或橙色。壳内面颜色不显著。外唇薄，内唇形成片状遮缘，遮缘微向内凹。生活于潮下带岩石或珊瑚礁[1]35[2]6[3]55。



格鲍 *Haliotis clathrata* Reeve[40]图版003B

【分布】 **资源概况** 野生资源量不大，可开发为养殖种类。

地理分布 中国海南、西沙海域，菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种“杂色鲍”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳小型，呈半卵圆形，壳面微凹；螺肋细密，隆起与生长线交织成明显的格子。螺层部占贝壳的 1/3。壳面粗糙。呼水孔开孔 4～5 个。壳表面颜色多变，壳内面颜色不明显[43]。

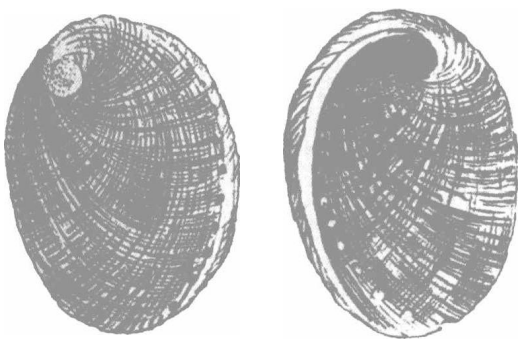
【化学成分】 主要含碳酸钙、角质蛋白成分。角质蛋白酸解可得 16 种氨基酸：天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸、组氨酸、精氨酸、苏氨酸、丙氨酸、脯氨酸、酪氨酸、缬氨酸、胱氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸[43]280。

8. 平鲍 Pingbao

Haliotis planata Sowerby，1883

【形态与生态特征】 本种隶属同“杂色鲍”。外形与多变鲍近似，但贝壳较小型，壳质薄，壳顶位于壳面较后中部，壳顶低于壳面，螺旋部很低，缝合线不清楚，整个壳面平坦。开口 4～5 个[37]35。

生活于潮下带岩石。



平鲍 *Haliotis planata* Sowerby[50]61

【分布】 **资源概况** 产量不大。

地理分布 中国广东沿海。

【采收与贮藏】 参见物种“杂色鲍”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳较小型。其外形与多变鲍相似。壳顶位于壳面较后中部，壳顶低于壳面，螺旋部很低，缝合线不清楚，整个贝壳平坦。呼水开孔 4～5 个。贝壳一般有白色或绿黑色带。壳内面有珍珠光泽，壳质薄[43]86。

【化学成分】 主要含碳酸钙和角质蛋白成分。角质蛋白酸解可得 16 种氨基酸：天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸、组氨酸、精氨酸、苏氨酸、丙氨酸、脯氨酸、酪氨酸、缬氨酸、胱氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸[43]86。

9. 多变鲍 Duobianbao

Haliotis varia Linnaeus, 1758

异名 *Haliotis semistriata* Reeve, 1846[37]38。

别名 瘤鲍螺、半纹鲍。

【形态与生态特征】 本种隶属同"杂色鲍"。贝壳呈半椭圆形，较厚，螺旋部高而隆起，壳顶位于壳后端偏左，稍高于壳面；壳面凸，开口 4～6 个，孔列左面 3 条明显螺肋，由细而分离的结节组成，壳表有明显粗而宽的螺肋，与生长线交叉而形成小结节，故壳面粗糙。暗绿色杂有红褐色，一般都有白色和黑色斑带。壳口广，内唇有较发达的片状遮缘[37]35[38]6。

暖水种，生活于潮间带和低潮线附近，海藻丛生的岩石间，退潮时常在岩石处不太活动。壳表常附一些海藻和石灰虫。

多变鲍 *Haliotis varia* Linnaeus[40]图版003A

【分布】 资源概况 产量不大。

地理分布 中国台湾、广东、广西、海南。

【采收与贮藏】 参见物种"杂色鲍"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳半椭圆形，较厚，螺旋部高而隆起。壳顶位于壳后端偏左，稍高于壳面。呼水孔 4～6 个，壳面粗糙，颜色多变，常暗绿色，杂有红褐色，一般都有白色和黑色斑带。壳内面银白色，有珍珠光泽[43]133。

【化学成分】 含碳酸钙、贝壳蛋白(conchiolin)、天冬氨酸、精氨酸、丙氨酸、甘氨酸以及胆色素等成分[43]133。

参考文献

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005 年版 一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.

[2] 王文凯，等. 石决明炮制研究[J]. 中成药. 2004，26(5)：377.

[3] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 19 册 [S]. 1998.

[4] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 9 册 [S]. 1994.

[5] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 3 册 [S]. 1991.

[6] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：眼科 耳鼻喉科 皮肤科分册[S]. 2002.

[7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 12 册 [S]. 1997.

[8] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 20 册[S]. 1998.

[9] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 15 册 [S]. 1997.

[10] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：脑系分册[S]. 2002.

[11] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 18 册 [S]. 1998.

[12] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 4 册 [S]. 1991.

[13] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 1 册 [S]. 1989.

[14] 陈国庆. 固本降压胶囊治疗高血压病 112 例[J]. 陕西中医，2000，21 (2)：54.

[15] 石林阶，等. 平肝降压方治疗高脂血症 71 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志，1990，6(1)：5.

[16] 张治祥，等. 养阴活血汤治疗高血压病 30 例临床观察[J]. 现代中医药. 2004(3)：25.

[17] 林松光. 龟石汤为主治疗高血压性脑病 32 例分析[J]. 新中医，1996，28(6)：39.

[18] 葛朝晖. 中西医结合治疗脑梗死 16 例[J]. 江苏中医，1996，17 (1)：15.

[19] 戴晓艳. 脑动脉硬化 100 例辨治[J]. 云南中医中药杂志，1996，17(4)：44.

[20] 杨承歧. 消栓振废汤治疗脑血栓形成 35 例疗效观察[J]. 新中医，1991，23(1)：32.

[21] 高晓红. 石决明汤治疗偏头痛 45 例[J]. 中国民间疗法，2002，10 (8)：34.

[22] 姚永年. 颅痛饮治疗血管性头痛 56 例[J]. 浙江中医杂志，1986，21(12)：555.

[23] 李润荣. 温胆汤加减治疗儿童抽动症[J]. 上海中医药杂志，1996(1)：13.

[24] 徐盈. 石决明散治疗角膜炎 102 例报告[J]. 浙江中医学院学报，1992，16(6)：17.

[25] 邬开阳. 石决明散加减治疗聚星障 32 例[J]. 陕西中医，1990 (3)：118.

[26] 张天亮. 胜奇复明丸治疗炎性积血性玻璃体混浊疗效观察[J]. 中西医结合眼科杂志，1997，15(3)：159.

[27] 霍润林，等. 增视明目片治疗眼底病 125 例[J]. 陕西中医，1996，17(2)：59.

[28] 沈雁双，等. 石决明散Ⅰ号治疗角膜翳 67 例[J]. 中国中医药科技，2004，11(4)：254.

[29] 万新民，等. 石决明成分与结构分析[J]. 时珍国医国药，2000，11(7)：596.

[30] 吴德康，等. 石决明成分与结构的分析研究[J]. 中草药，2000，31(12)：887.

[31] 宋立人. 现代中药学大辞典[M]. 北京：人民卫生出版社，2001.

[32]《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.
[33] 李小芹，等. 三种石决明对小鼠急性肝损伤的影响比较[J]. 中药材，1997，20(10)：521.
[34] 王本祥. 现代中药药理与临床[M]. 天津：天津科技翻译出版公司，2004.
[35] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.
[36] 赵树范，等. 我国中药代用品的研究综述：下[J]. 中草药通讯，1977(8)：46.
[37] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.
[38] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[39] 中国人民解放军海军后勤部卫生部，等. 中国药用海洋生物[M]. 上海：上海人民出版社，1977.
[40] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[41] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[42] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[43] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[44] 张贵君，等. 常用中药显微鉴定[M]. 北京：化学工业出版社，2005.
[45] 吕侠卿，等. 中药鉴别大全[M]. 长沙：湖南科学技术出版社，2002.
[46] 赵中杰，等. 石决明中碳酸钙微量元素和氨基酸的测定[J]. 中国海洋药物，1989，8(3)：15.
[47] 肖培根. 新编中药志：第4卷[M]. 北京：化学工业出版社，2002.
[48] 侯旭光. 世界重要经济鲍的生物学[J]. 齐鲁渔业，1998，15(4)：20.
[49] 齐钟彦，等. 新拉汉无脊椎动物名称[M]. 北京：科学出版社，1999.
[50] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

鲍鱼 Baoyu

《本草经集注》

【别名】 鳆鱼(《本草经集注》)，石决明肉(《本草衍义》)，镜面鱼、明目鱼(《医林纂要探源》)，荷包鱼(《北海民间常用中草药手册》)。

【考证】 鳆鱼，在《黄帝内经》中称为鲍鱼，但到南北朝时期的《本草经集注》中又称其“是为鳆鱼”。唐代《新修本草》更明确指出：“此物是鳆鱼甲也。”《黄帝内经》记载的鲍鱼在后世本草首载时被改称为鳆鱼，其原因主要有二：

一是鳆即鲍鱼。如《说文解字·鱼部》：“鳆，海鱼名。”段玉裁注：“郭注《三仓》曰：鳆似蛤，一偏著石。”《广志》曰：“鳆无鳞，有壳，一面附石，细孔裸裸，或七或九。”证明鳆鱼确是今之鲍鱼。

二是鲍鱼一名，在古代有狭义和广义之别。狭义是鳆鱼。广义则是泛指多种鱼经盐渍加工的盐渍鱼或烘干加工的干鱼，因其有腐臭气味为“鲍”。而且这些被统称为鲍鱼的盐渍鱼或干鱼也可入药。其在本草入载的药名则是“鲍鱼”，如唐代《新修本草》，明代《本草纲目》皆有鲍鱼条。而把同时收载的鳆鱼壳称为“石决明”，以示与作为盐渍鱼或干鱼统称的“鲍鱼”相区别，避免混用。

【基原】 鲍科动物杂色鲍 *Haliotis diversicolor* Reeve、皱纹盘鲍 *Haliotis discushannai* Ino、耳鲍 *Haliotis asinina* Linnaeus、羊鲍 *Haliotis ovina* Gmelin、白鲍 *Haliotis laevigata* Donovan、澳洲鲍 *Haliotis rubber* Leach 等的肉。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，鲜用或晒干。

【药性】 味甘、咸，性平。归肺、肝、肾经。

姚可成《食物本草》：味咸平，无毒。

《随息居饮食谱》：甘咸，温。

《中国海洋湖沼药物学》：咸、凉、无毒。入肝经。

《中华药海》：入肺、肝、肾三经。

《中华本草》：味甘、咸，性平。

《绿色水产品与保健》：性平，味辛、臭。

【功效主治】 滋阴清热，益精明目，养血柔肝，调经通乳，润燥开胃，利肠通淋。主治劳热骨蒸，咳嗽，青盲内障，月经不调，崩漏，带下，产后缺乳，淋浊，肾虚小便频数，大便燥结。

《蜀本草》：主咳嗽，啖之明目。

姚可成《食物本草》：治日障翳痛，青盲。久服，益精轻身，除肝肺风热，骨蒸劳极，通五淋。

《医林纂要探源·药性》：补心缓肝，滋阴明目。又可治骨蒸劳热，解妄热，疗痈疽，通五淋，治黄疸。

《随息居饮食谱》：补肝肾，益精明目，开胃养营。已带浊崩淋。

《中国药用海洋生物》：调经，润燥，利肠。用于月经不调，大便燥结等。

《山东药用动物》：治慢性肾炎，肺结核，贫血，老人肾虚小便频数。

《中国海洋湖沼药物学》：清肝热，滋补强壮。强心补肾。用于目昏雀盲，肾虚体弱，冠心病。

《中药辞海》：滋阴清热，平肝潜阳，止血，通淋。主治崩漏，带下，淋病。

《中华本草》：滋阴清热，益精明目，调经润肠。主治劳热骨蒸，咳嗽，青盲内障，月经不调，带下，肾虚小便频数，大便燥结。

《中华补品大辞典》：滋补肝肾。用于高血压，慢性气管炎，慢性肝炎及病后体虚。适量，烹调为菜肴食用，系高档滋补食品。

【用法用量】 内服：干品6～9 g，鲜品15～50 g，煮食或煎汤。

【使用注意】 脾胃虚弱者不可多服。

《随息居饮食谱》：体坚难化，脾弱者饮汁为宜。

《饮食本草》：痛风、尿酸高患者不宜吃鲍鱼肉，只宜喝少量汤；感冒发烧或阴虚、喉痛的人不宜食用。

【附方】 治疗方

(1) 治月经不调：鲍肉100 g，地黄10 g，坤草20 g，当归10 g。鲍肉切片，洗净，另将余3药纱布松包紧扎，共水煎。食肉，饮汤，每日1次。(《海洋药物民间应用》鲍肉调经汤)

(2) 治妊娠感寒腹痛：鲍鱼干一枚(烧灰)，粮酒适量，研粉，用温酒送服，取汗即愈。(《子母秘录》鲍鱼灰散)

(3) 治产后腹中虚极，尿闭，腹胀，喉紧，气短：鲍鱼肉十两，麻子仁五钱，细辛一钱，茯苓一两，生姜一钱五分(切)，五味子五钱，熟地三钱。鲍鱼肉切片煮熟留汁两升，去肉(另食)，入药煮，取汁一升。日三服。(《备急千金翼方》鲍鱼汤)

(4) 治产后乳汁缺乏：鲍鱼肉四两，麻仁三钱(布包)，豆豉三钱，葱白二寸(切段)。共煮羹。日一服，三至五日。(《名医别录》鲍鱼大麻子羹)

(5) 治肺结核：鲍鱼与黄芪各适量，洗净共煮食，连食数周。(《动物类食疗方》)

食疗方

(1) 治肺结核，淋巴结结核，潮热盗汗：鲍鱼肉适量，煮菜，每日食之。(《山东药用动物》)

(2) 治高血压，胃炎、胃溃疡：鲍鱼肉煮汤吃。(《南海海洋药用生物》)

(3) 治血枯经闭、乳汁不足：鲍鱼2只，葱茎2根。洗净共煮食，连食数日。(《动物类食疗方》)

(4) 治久病体弱，头晕目眩，食欲不振：鲍鱼150 g，芦笋100 g，鸡骨汤500 ml，煮熟。分1～2次趁热服。(《中国食疗本草新编》鲍鱼芦笋汤)

【附注】 (1) 药理毒理：**抗菌、抗病毒** 鲍鱼汁能预防Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型脊髓灰质炎病毒，乙型肝炎病毒和流感病毒的侵袭[1]1227。鲍鱼汁对多种细菌具有抑制作用。从鲍鱼提取的天然产物富含鲍灵黏蛋白(paolin)“鲍灵Ⅰ”、“鲍灵Ⅱ”、“鲍灵Ⅲ”等物质，具有抗链球菌、葡萄球菌、疱疹病毒、脊髓灰质炎病毒及流感病毒等作用[1]1227。

抗肿瘤 “鲍灵Ⅱ”具有抗肿瘤作用[1]1227。

(2) 鲍鱼是一种具有良好保健功效的食品。鲍鱼性平，味甘咸。其营养价值极高，含有丰富的球蛋白。具有滋阴补养功效，是一种补而不燥的海产品，食后无牙痛、流鼻血等副作用。

1. 杂色鲍 Zasebao

Haliotis diversicolor Reeve, 1846

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】 在夏、秋季采捕，捕后，取肉，洗净，鲜用或冷藏或制成鲍鱼干，干品密封、防潮、防腐储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲍鱼干呈不规则圆形，大小不一，干肌肉部分呈棕黄色，内脏部分黑色，表面光滑，质坚硬。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸、多糖、维生素、生物碱等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：钾(25.4)、钠(673.8)、钙(4.8)、铁(7.4)、锌(1.0)、锰(0.03)、硒(0.09)、铜、铅、镉、砷、汞等[3,4]。氨基酸(10^{-3}，占总蛋白含量，湿重)：天冬氨酸(7.04)、苏氨酸(8.72)、甘氨酸(6.17)、谷氨酸(24.04)、丙氨酸(13.32)、精氨酸(108.80)、丝氨酸(8.16)、苯丙氨酸(17.76)、甲硫氨酸(12.24)、缬氨酸(12.13)、赖氨酸(11.04)、脯氨酸(6.17)、异亮氨酸(10.61)、组氨酸(1.52)、亮氨酸(17.71)、酪氨酸(3.03)、色氨酸(10.97)、α-氨基已二酸、瓜氨酸、α-氨基丁酸、β-氨基异丁酸、γ-氨基丁酸、cysthionine、β-丙氨酸、鸟氨酸[3,5]；牛磺酸含量约为0.87%[3]。不饱和脂肪酸(%，湿重)：十八碳三烯酸(0.042)、二十碳五烯酸(2.30)、二十二碳六烯酸(0.31)[3]。多糖：肝糖及含硫酸鲍鱼多糖Hal-A(主要由葡萄糖、半乳糖、甘露糖及少量的岩藻糖、木糖、半乳糖醛酸组成)、Hal-B(主要由葡萄糖、半乳糖及少量的岩藻糖、木糖、半乳糖醛酸组成)[5-7]。维生素(10^{-6})：维生素A(0.3)、维生素E(13.9)[3]。核苷类化合物：一磷酸腺苷、二磷酸腺苷、5′-磷酸次黄嘌呤核苷、次黄嘌呤核苷、次黄嘌呤、肌氨酸苷、核苷酸[8]。

【药理毒理】 **改善心功能作用** 杂色鲍肉提取液可使离体豚鼠心脏冠状动脉流量明显增加，对肾上腺素引起的家兔心律失常有对抗作用，可使蟾蜍离体心脏收缩抑制[9]5。

2. 皱纹盘鲍 Zhouwenpanbao

Haliotis discus hannai Ino, 1952

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸、多糖和生物碱等成分。鲍肉干粉蛋白质含量50.81%；粗脂肪含量6.24%；灰分含量11.27%[10]。鲍肉干粉中无机元素(10^{-6})：钙(2 600)、镁(3 100)、锌(160)、铁(920)、

铜(25)、钴(11)、铬(0.5)、锰(4.7)、钒(6.1)[10]。鲍肉干粉中氨基酸(%)：天冬氨酸(3.88)、苏氨酸(1.95)、丝氨酸(1.96)、谷氨酸(5.52)、甘氨酸(3.49)、丙氨酸(2.88)、半胱氨酸(0.80)、缬氨酸(2.01)、甲硫氨酸(0.67)、异亮氨酸(1.49)、亮氨酸(2.79)、酪氨酸(1.42)、苯丙氨酸(1.39)、赖氨酸(1.81)、组氨酸(0.48)、精氨酸(3.89)、脯氨酸(0.92)、色氨酸(0.29)[10]；肌肉提取物中还分离得到的罕见的氨基酸组分：*L*-吡咯烷-2,5-二羧酸、*L*-吡咯烷-2,4-二羧酸、*D*-红藻酸[*N*-(*L*-羟乙基)牛磺酸](*D*-rhodolic acid)、内消旋-α,α′-亚氨基二-*D*-丙酸、*N*-(α-丙酸)亚氨基乙酸、反-4-羟基-*L*-脯氨酸和*L*-脯氨酸[11]。脂肪酸以不饱和脂肪酸为主(65%～71%)；不饱和脂肪酸中以多不饱和脂肪酸为主(雌性生殖腺除外)，占不饱和脂肪酸的66.0%～72%；在多不饱和脂肪酸中以高度不饱和脂肪酸占绝对优势，占多不饱和脂肪酸的73%～96.0%。包括：十四烷酸、十五烷酸、十五碳烯酸、十六烷酸、十六碳烯酸、十七烷酸、十七碳烯酸、十八烷酸、十八碳烯酸、二十碳烯酸、二十二碳二烯酸和少量二十五碳五烯酸、二十二碳五烯酸、二十二碳六烯酸[12]。内脏中脂肪酸：十四烷酸、十六烷酸、十八碳烯酸和少量二十碳五烯酸、二十二碳五烯酸、二十二碳六烯酸[11]。肌肉中多糖：软骨素*L*-1,4-氮硫茂-3-羧酸-1-氧化物[11]。萜类化合物：*L*-pyrrolidine-2,5-dicarboxylic acid (I)[14]。其他：AMP、ADP、ATP、CDP、UDP、UTP、龙虾肌碱、色氨酸、CDP-衍生物和UDP-衍生物(主要是尿苷二磷酸-*N*-乙酰葡糖胺、尿苷二磷酸-*N*-乙酰半乳糖胺、尿苷二磷酸-葡萄糖和尿苷二磷酸-半乳糖)及甲胍和胍基丁胺[11]、氧化三甲胺(肌肉)[13]。壳下软组织中含腺嘌呤、次黄嘌呤、AMP、ADP、ATP及尿苷二磷酸-*N*-乙酰己糖胺、缩醛磷脂酰胆胺和缩醛磷脂酰胆碱[11]。以孔石莼为食物的皱纹盘鲍的壳及器官中含叶绿素a、叶绿素b、叶绿素c、叶黄素、新叶黄素、堇黄素、岩藻黄素、β-胡萝卜素、叶褐素a、新岩藻黄素[11]。肝脏中含荧光色素嗜焦素-α。肝胰腺中含腺嘌呤、鸟嘌呤、尿嘌呤、黄嘌呤、次黄嘌呤、肌苷、鸟嘌呤核苷、AMP、ADP、ATP、UMP、IMP、GMP、UDP、GDP、尿苷二磷酸己糖、尿苷二磷酸-*N*-乙酰己糖胺和烟酸[11]。卵巢中含一种相对分子质量为500000～700000的紫色蛋白[14]。

3. 耳鲍 Erbao

Haliotis asinina Linnaeus,1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

4. 羊鲍 Yangbao

Haliotis ovina Gmelin,1791

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

【化学成分】 含无机元素、酶、氨基酸、脂肪酸等成分。羊鲍贝壳中无机元素(10^{-6}，干重)：钡(2.78)、钙(400000)、钴(1.19)、铬(30.3)、铜(107)、铁(219)、镁(817)、锰(3.58)、钠(4 000)、硅(19.9)、锶(1 800)、钒(1.59)、锌(75.7)；肌肉组织中无机元素(10^{-6})：钙(27)、钴(0.11)、铁(7.4)、钾(21.4)、锰(0.09)、钠(57.8)、硒(0.008)、锌(0.32)[15]。酶类化合物：α-*L*-岩藻糖苷酶、超氧化物歧化酶、*D*-乳酸脱氢酶[15]。氨基酸(%)：天冬氨酸(1.682)、谷氨酸(4.417)、丝氨酸(1.415)、甘氨酸(1.243)、组氨酸(0.313)、精氨酸(9.190)、苏氨酸(1.190)、丙氨酸(3.003)、脯氨酸(1.144)、酪氨酸(0.940)、缬氨酸(1.650)、甲硫氨酸(3.198)、胱氨酸(0.136)、异亮氨酸(0.945)、亮氨酸(1.577)、苯丙氨酸(2.543)、赖氨酸(1.041)、色氨酸(1.097)、牛磺酸(0.600)[3,15]。脂肪酸(%)：5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA，11.0)、4,7,10,13,16,19-二十二碳六烯酸(DHA，2.9)、6,9,12-十八碳三烯酸(1.6)[16]37。其他：半乳糖[3]37、维生素A、维生素E、腓精胺、色素、胆壳素、壳角质[17]137。

5. 白鲍 Baibao

Haliotis laevigata Donovan，1808

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

【化学成分】 含甾醇类化合物：成年鲍鱼肌肉中甾醇类化合物的含量为0.05%。其中95.5%为胆甾醇、1.2%为27-去甲基-24-甲基-5,22-胆甾二烯-3-醇、1.0%为5,24-胆甾二烯-3-醇(24-去氢胆甾醇)、1.0%为24-甲基-5,22-胆甾二烯-3-醇、0.5%为24-甲基-5-胆甾-3-烯醇、0.5%为24-乙基-5-胆甾烯-3-醇、0.2%为24-乙基-5,24(28)-胆甾二烯-3-醇以及0.1%的其他甾体化合物[18]。

6. 澳洲鲍 Aozhoubao

Haliotis ruber Leach，1814

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

【化学成分】 含氨基酸、脂肪酸、甾醇类化合物等成分。氨基酸(%)：色氨酸(0.52～0.62)、组氨酸(0.99～1.19)、精氨酸(5.09～5.95)、苏氨酸(2.28～2.74)、酪氨酸(1.57～1.97)、缬氨酸(2.37～2.79)、甲硫氨酸(1.07～

1.31)、胱氨酸(0.79～0.95)、异亮氨酸(2.02～2.40)、亮氨酸(3.47～4.05)、苯丙氨酸(1.59～2.15)、赖氨酸(2.96～3.48)[19]。脂肪酸(%)：十四烷酸(2.3)、十五烷酸(1.2)、十六烷酸(20.1)、7-十六碳烯酸(1.6)、9-十六碳烯酸(2.1)、11-十六碳烯酸(0.4)、十七烷酸(1.7)、十八烷酸(5.5)、9-十八碳烯酸(6.9)、11-十八碳烯酸(8.4)、9,12-十八碳二烯酸(0.9)、6,9,12-十八碳三烯酸(0.4)、9,12,15-十八碳三烯酸(0.9)、6,9,12,15-十八碳四烯酸(0.6)、9-二十碳烯酸(0.1)、11-二十碳烯酸(0.2)、15-二十碳烯酸(1.3)、11,14-二十碳二烯酸(0.1)、8,11,14-二十碳三烯酸(0.2)、5,8,11,14-二十碳四烯酸(14.3)、8,11,14,17-二十碳四烯酸(0.1)、5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(6.8)、10,13,16-二十二碳三烯酸(0.6)、7,10,13,16-二十二碳四烯酸(3.1)、7,10,13,16,19-二十二碳五烯酸(13.5)、4,7,10,13,16,19-二十二碳六烯酸(DHA,0.3)和多烯类化合物(46.9)[21]。甾体类化合物(%)：胆甾醇(88.6)、24-甲基-27-降-5,22-胆甾二烯醇(1.4)、5,22-胆甾二烯醇(1.4)、24-甲基-5,22-胆甾二烯醇(1.3)、24-甲基-5-胆甾烯醇(1.6)、24-乙基-5-胆甾烯醇(0.1)、24-乙基-5,24-胆甾二烯醇(3.4)[2]。

7. 格鲍 Gebao

Haliotis clathrata Reeve,1846

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

8. 平鲍 Pingbao

Haliotis planata Sowerby,1883

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

9. 多变鲍 Duobianbao

Haliotis varia Linnaeus,1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“石决明”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“杂色鲍”条。

参考文献

[1] 易杨华,等. 现代海洋药物学[M]. 北京：科学出版社,2006.

[2] Dunstan G A, et al. Effect of diet on the lipid composition of wild and cultured abalone[J]. Aquaculture, 1996, 140(1-2): 115.

[3] 易美华, 等. 海南鲍营养成分及活性物质的分析研究[J]. 农牧产品开发, 1997(12): 35.

[4] Liang W P, et al. Levels of heavy metals in the small abalone (*Haliotis diversicolor*) and its feed red algae (*Gracilaria verrucosa*)[J]. Shipin Kexue (Taipei), 1998, 25(2): 117.

[5] Chiou T K, et al. Extractive component changes in the foot muscle of live small abalone during storage[J]. Fish Sci, 2002, 68(2): 380.

[6] 余志刚,等. 鲍鱼多糖 Hal-A 的甲醇解研究[J]. 有机化学, 2003, 22(5): 367.

[7] 吴耀文,等. 鲍鱼多糖 Hal-B 的组成研究[J]. 中山大学学报：自然科学版,2002,41(2): 119.

[8] Ha J H, et al. Taste compounds of abalone (*Haliotis diversicolor* japonica)[J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1982, 15(2): 117.

[9] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社,1983.

[10] 李太武. 皱纹盘鲍中几种营养成分的测定[J]. 中国海洋药物, 1995, 14(1): 47.

[11] 刘清,等. 鲍化学成分的研究进展[J]. 中国海洋药物, 1995, 14(1): 40.

[12] 陈炜, 等. 2种壳色皱纹盘鲍营养成分的比较[J]. 中国水产科学, 2004, 11(4): 367.

[13] Takagi M, et al. Trimethylamine and trimethylamine oxide contents of fish and marine invertebrates[J]. Hokkaido Daigaku Suisangakubu Kenkyu Iho, 1967, 18(3): 261.

[14] Sato M, et al. Studies on the extract from the muscle of molluscs: Ⅵ. isolation of L-pyrrolidine-2, 5-dicarboxylic acid from the muscle of abalone[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1981, 47(12): 1605.

[15] 吴德康,等. 羊鲍的贝壳成分分析[J]. 基层中药杂志, 1997, 11(1): 42.

[16] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社, 1999.

[17] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社, 1994.

[18] Graeme A D, et al. Effect of diet on the lipid composition of wild and cultured abalone[J]. Aquaculture, 1996, 140: 115.

[19] King R H, et al. The composition and amino acid balance of abalone (*Haliotis rubra*) tissue[J]. Aquaculture, 1996, 140(1-2): 109.

嫁蜬 Jiaqi

《中国动物药志》

【别名】 帽贝(《中国海洋药物》),笠子(浙江)。

【基原】 帽贝科动物嫁蜬 *Cellana toreuma* (Reeve)、龟甲蜬 *Cellana testudinaria* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸,性微寒。归心、肝经。

《中华本草》：味咸,性微寒。

【功效主治】 安神定志,息风止痉,镇惊安神,化痰止咳,软坚散结,明目退翳。主治小儿惊风,痰核瘰疬,目赤肿痛,翳膜遮睛。

《中国海洋药物辞典》：有镇惊安神之功效。

《中国动物药志》：有镇静的功能。用于小儿惊风

等症。

《全国中草药名鉴》：化痰止咳，软坚散结，明目退翳。

《中华本草》：镇惊。主治小儿惊风。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g。

【使用注意】 入煎剂宜先煎。

【附方】 治疗方

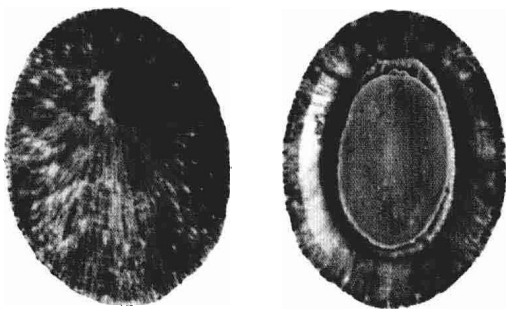
治小儿惊风：嫁蛾 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 嫁蛾 Jiaqi

Cellana toreuma (Reeve, 1855)[1-3]

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目 Archaeogastropoda 帽贝科 Patellidae 蛾属 *Cellana* 动物。贝壳笠形，低平，壳长 36 mm，壳宽 27 mm；周缘呈长卵圆形，壳质较薄，近半透明。贝壳表面具有许多细小而密集的放射肋，壳色有变化，通常为锈黄色或青灰色，并有不规则的紫色斑带。壳内银灰色[1-3]。

附着在高潮线附近的岩石上生活。



嫁蛾 *Cellana toreuma* (Reeve)[3]18

【分布】 中国南北沿海；西太平洋(日本、朝鲜和东南亚)。

【采收与贮藏】 夏、秋季采捕，捕后洗净，置沸水中烫死，去肉留壳晒干，生用或煅用。

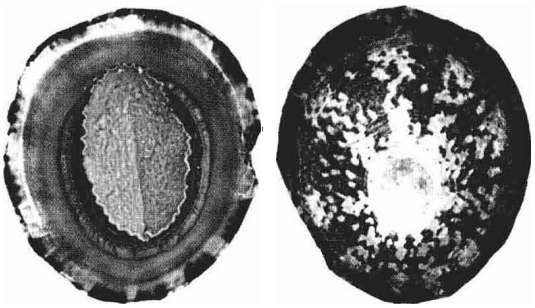
【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈笠形而低平，周缘呈长卵圆形，近半透明。壳长约 5 cm，宽约 4 cm，高约 1 cm。贝壳表面有许多细小而集的放射肋，壳顶近前方，略向前方弯曲。生长纹细，不甚明显。壳面颜色多变，一般为锈黄色，并布有不规则的紫色斑带。壳内面呈银灰色，边缘有细齿状缺刻。壳质较薄[4-6]。

【化学成分】 含天冬氨酸[7]、凝集素[8]668等成分。

2. 龟甲蛾 Guijiaqi [1-3]

Cellana testudinaria (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目 Archaeogastropoda 帽贝科 Patellidae 蛾属 *Cellana* 动物。贝壳较大，笠状，低平。壳长 75 mm，壳宽 62 mm；周缘完整，呈卵圆形。壳顶钝，近前端；壳表黄褐色，有褐色或绿色放射状色带；生长纹明显，较粗糙。壳内银灰色，壳缘具黑褐色镶边[1-3]。



龟甲蛾 *Cellana testudinaria* (Linnaeus)[3]17

本种为暖水种；生活在潮间带中低潮区的岩礁上。

【分布】 地理分布 中国台湾、广东和海南岛；印度—西太平洋(日本、菲律宾等)区域。

【采收与贮藏】 参见物种“嫁蛾”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形，低平斗笠状，壳长约 8 cm，宽约 6 cm，高约 2.5 cm。壳顶钝，壳前部略窄，后部较宽而隆起。有不明显的放射肋，生长纹较粗糙。表面黄褐色或黄绿色，杂有红褐色或绿色放射状色带。壳内面呈银灰色，有光泽。壳半透明，质薄，但坚实[6]。

参考文献

[1] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[2] 蔡英亚，等. 广东的贝类[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[3] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] Hamada T, et al. Pharmacognostical studies on Shijueming: 2. Investigation on the commercial drugs on Taiwan and HongKong market[J]. Shoyakugaku Zasshi, 1983, 37(2): 127.

[8] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1999.

海决明 Haijueming

《中国药用海洋生物》

【别名】 高腰螺(《拉汉海洋生物名称》)，马蹄子(《中国药用动物志》)，白面螺、香玻螺、玻螺、公螺(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 马蹄螺科动物黑凹螺 *Chlorostoma nigerrima* (Gmelin)、锈凹螺 *Chlorostoma rustica* (Gmelin)、银口凹螺 *Chlorostoma argyrostoma* (Gmelin)、单齿螺 *Monodonta labio* (Linnaeus)、斑马蹄螺 *Trochus maculatus* Linnaeus、大马蹄螺 *Trochus niloticus* Linnaeus、塔形马蹄螺 *Trochus pyramis* Born 的壳。

【药性】 味咸，性寒。归肝、肾经。

《中国药用海洋生物》：咸，微寒。

《中国海洋湖沼药物学》：无毒，入肝经。

《海洋药物与效方》：归肝、肾等经。

《中华本草》：味咸，性寒。

【功效主治】 平肝潜阳，益肝补肾。主治高血压，头晕，头痛，消渴，慢性肝炎。

《中国药用海洋生物》：平肝潜阳。用于高血压，慢性肝炎。

《中国药用动物志》：益肝补肾。

《中国动物药志》：治头晕、头痛。

《中华药海》：用于肝阳上亢，头痛眩晕，肝肾阴虚，腰膝酸软，遗精，消渴等症。

《中华本草》：平肝潜阳。用于高血压，头晕头痛，慢性肝炎。

【用法用量】 内服：煎汤，50～100 g。

【使用注意】 非实热者不可用，脾弱者不可久服。

《动物本草》：非实热者不可用，脾弱者不可久用。

【附方】 治疗方

(1) 治慢性肝炎：马蹄螺壳 20 g，水飞蓟 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治高血压头痛：螺壳 15 g，石决明 15 g，菊花 15 g，钩藤 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治高血压病，头晕头痛，慢性肝炎：① 马蹄螺贝壳 60 g，加水约 1 200 ml，煎成约 400 ml；渣再加水约 800 ml，煎成约 300 ml，合并 2 次煎液浓缩至约 400 ml，日服 2 次。(《广西药用动物》) ② 马蹄螺贝壳 30 g，加水 1000 ml，煎至 800 ml；再加桑寄生、龙葵、钩藤各 9 g，煎至约 300 ml，日服 2 次。(《广西药用动物》) ③ 海决明 50 g，加水 1 000 ml，煎至 800 ml，再加桑寄生、钩藤各 15 g，煎至约 300 ml，日服 2 次。(《中国动物药》)

【附注】 海决明来自原始腹足目 Archaeogestropoda 马蹄螺科 Trochidae 动物。贝壳为圆锥形、球形或蜗牛形，壳面通常具细的雕刻或花纹。珍珠层较厚。壳口圆或马蹄形。厣角质。多旋。种类多，分布广。中国沿海已发现 70 种左右。大部分生活在浅海有藻类生长的岩礁、珊瑚礁地带。多数种类以藻类为食。雌雄异体，有自由游泳的幼虫。中国常见的有锈凹螺、大马蹄螺和塔形马蹄螺。大马蹄螺产于南海。贝壳珍珠层厚，可做纽扣和贝雕工艺的原料。由于它是植食性，故对浅海藻类养殖业有一定危害。以上数种作用基本相似，四季可采，肉供食用，壳晒干入药。

1. 黑凹螺 Heiaoluo

Chlorostoma nigerrima (Gmelin, 1791)

异名 *Trochus nigerrima* Gmelin, 1791；*Chlorostoma* (*Omphalius*) *nigerrima* (Gmelin), Bobu, 1961[1]73。

别名 脐孔黑钟螺[1]73。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目 Archaeogestropoda 马蹄螺科 Trochidae 凹螺属 *Chlorostoma* 动物。贝壳呈塔状，质厚，壳高与壳宽相差不大。螺层 6 层，螺层不膨胀，壳顶 3 层相当小，下面 3 层骤然增大，贝壳基部较平整。壳色灰黑或棕黑，有纵走的黑色花纹和自壳面引伸出的肋痕，壳口斜，内面有珍珠光泽和环行细纹数条。脐孔深[1]73。

分布于亚热带温水海域潮间带，生活在中、低潮线附近岩石间。

黑凹螺 *Chlorostoma nigerrima* (Gmelin)[2]图版010B

【分布】 **资源概况** 中国南方沿海资源量较大。

地理分布 中国东海、南海潮间带；日本房总半岛以南海域[1]73。

【采收与贮藏】 四季均可采捕，捕后去肉取壳，洗净，晒干。密封防潮储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳圆锥呈塔形，壳高约 2.5 cm，宽与高几近。螺层 6 层，壳顶 3 层很小，下面 3 层增大，壳基层最大。壳顶呈乳头状，较光滑。壳面较平直，但在次螺层则常显膨胀。生长纹呈细波状，放射肋细而密与生长纹交叉而行。壳表面灰黑色，并有纵走的灰黑色条纹和自壳面延伸而来的肋痕。壳内面银白色，显珍珠光泽。壳口斜形，壳坚厚。气微，味微咸[3-5]。

2. 锈凹螺 Xiuaoluo

Chlorostoma rustica (Gmelin, 1791)

异名 *Trochus rusticus* Gmelin, 1791[1]71。

别名 小马蹄、坐拍拍。

【形态与生态特征】 分类地位同黑凹螺。壳为圆锥形，质坚厚，螺层约5层，自上而下快速增大，高25 mm，宽26 mm，壳色黄褐或黑褐色，常有铁锈色斑纹，壳口呈马蹄形，内面为灰白色，具有珍珠光泽。螺层约膨胀，脐孔大，壳表密布细线状螺沟和粗大向右倾斜的放射肋。厣圆形而薄，角质，棕红色并具银色边缘[6]43。

生活于潮间带下区至潮下带5 m的岩石上，以藻类为食。喜群集生活。

锈凹螺 *Chlorostoma rustica* (Gmelin)[2]图版010C

【分布】 资源概况 分布广，资源量大。

地理分布 中国南、北方海域，如山东长岛、烟台、成山头、荣成、俚岛、五垒岛、青岛等地沿海，浙江嵊山、南麂岛，福建平潭、厦门，广东南澳、上川，广西北海、涠洲岛，海南三亚；日本、朝鲜半岛、远东海域[6]71。

【采收与贮藏】 参见物种"黑凹螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳似圆锥形，螺层5层。壳塔较高，呈圆锥的突起壳，顶尖，有的已折断。生长线细密。与斜行的肋线成十字交叉。壳面为黄褐色，密布铁锈斑纹，具有斜行的棕色带，位于斜行的肋线上。壳口斜，呈马蹄形，外唇简单而薄，具有1个褐色与黄褐色相间的镶边；内唇厚，上方脐孔伸出1白色遮缘，下方向壳口伸出1或2个白色齿。内面灰白色，有珍珠样光泽[3-5]。

【化学成分】 含褐藻胶裂解酶[7]。

3. 银口凹螺 Yinkouaoluo

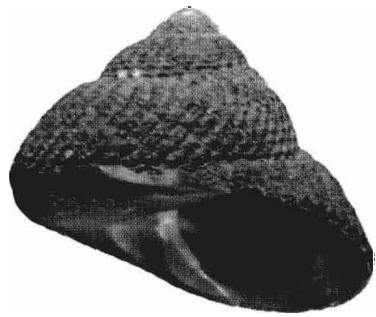
Chlorostoma argyrostoma (Gmelin, 1791)

异名 *Trochus argyrostomus* Gmelin, 1791。

别名 凹螺。

【形态与生态特征】 分类地位同黑凹螺。贝壳呈塔形，壳质坚厚，高28～38 mm，宽37～44 mm。螺层6层，缝合线明显。壳顶钝，体螺层膨胀，生长纹细密，呈细波纹状。壳面灰黑色，壳底略平，色较淡。壳口大，内面银灰色，具珍珠光泽，外唇简单，具黑灰色镶边；内唇下部厚，有一钝齿，脐部呈淡黄色或绿色。脐孔被石灰质胼胝所填充，仅存一浅的凹陷。厣圆形，紫褐色[6]44。

暖水种，生活在潮间带岩石环境中，多栖息于石缝隙之间[6]43。



银口凹螺 *Chlorostoma argyrostoma* (Gmelin)[2]图版010A

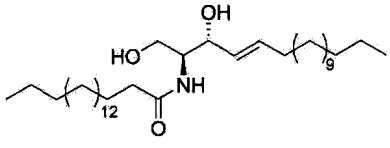
【分布】 资源概况 中国福建以南沿海资源量大。

地理分布 中国东海、南海潮间带；日本房总半岛以南海域[1]。

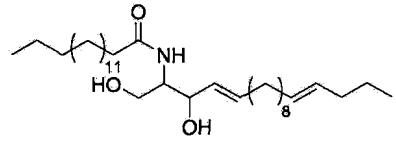
【采收与贮藏】 参见物种"黑凹螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈塔形，约有6个螺层，缝合线明显。壳高约3 cm，宽约3 cm，壳顶钝。体螺层很膨胀，顶端数螺层有很细弱的螺旋线；生长线细密，呈细波纹状，壳顶端3层无纵肋，其余各层有与生长纹相交排列整齐的纵肋。壳面黑灰色，色较淡。壳口大，内有银灰色，具珍珠光泽。壳质坚厚[5]。

【化学成分】 含有糖脂类化合物：半乳糖-β-(1-1)神经酰胺[galactosyl-β-(1-1)ceramide]、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)神经酰胺[galactosyl-β-(1-6) galactosyl-β-(1-1)ceramide]、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)神经酰胺[galactosyl-β-(1-6)galactosyl-β-(1-6)galactosyl-β-(1-1)ceramide]、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)神经酰胺[galactosyl-β-



octadecanamide



hexadecanamide

银口凹螺的部分化合物结构

(1－6)galactosyl－β－(1－6)galactosyl－β－(1－6)galactosyl－β－(1－1)ceramide]、磷酸鞘脂(phosphonoglycosphingolipid)和*N*－甲基氨乙基磷酸半乳糖(1－1)神经酰胺[*N*－methylaminoethylphosphonyl galactosyl(1－1)ceramide][8]。

4. 单齿螺 Danchiluo

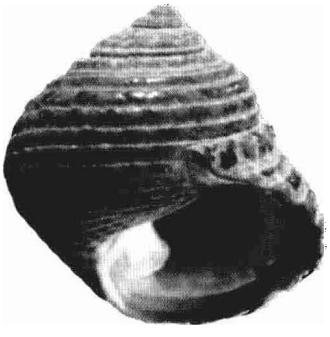
Monodonta labio (Linnaeus, 1758)

异名 *Trochus labio* Linnaeus,1758[1]64[6]42。

别名 花肉、花玻螺、石叠螺、草蓆一齿螺[15]46。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目Archaeogestropoda 马蹄螺科 Trochidae 单齿螺属 *Monodonta* 动物。贝壳呈陀螺形,螺层6层,每1螺层具带状螺肋5～6条,体螺层15～17条,这些螺肋均由长方形的小突起连接而成。壳表暗绿色,具白色、绿褐色、黄褐色等色斑。壳口略呈心脏形。外唇简单,外缘薄,内缘肥厚,其边缘形成肋形齿列。内唇基部增厚,形成1个强大的白色齿尖。脐圆,角质。无脐。

生活在潮间带中、低区石缝中。喜群聚栖息[6]42。



单齿螺 *Monodonta labio* (Linnaeus)[2]图版0091

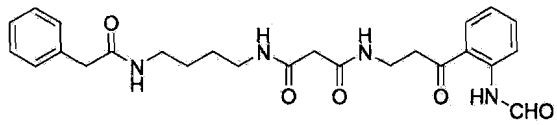
【分布】 **资源概况** 为中国分布最广的贝类之一,资源量很大[6]42。

地理分布 中国南北沿海潮间带岩石生境中;日本北海道南部、本州、四国、九州、冲绳岛,朝鲜半岛,菲律宾群岛,马来群岛,澳大利亚东部和西部,非洲东部海域[1]。

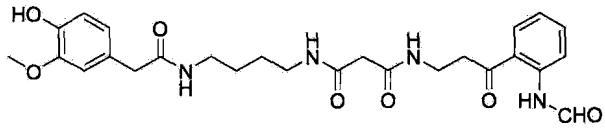
【采收与贮藏】 春至秋季采捕,捕后处理同黑凹螺。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳呈塔状,螺层约有6层,螺旋部的高度比体螺层稍大,壳顶尖,壳面有明显的较细螺肋,壳面呈暗绿色,有白色及杏黄色斑点。壳口似桃形。外唇边缘薄,向内渐增厚。内唇上方极薄,基部特别厚,形成一发达的白色尖齿。壳质坚厚[5]。

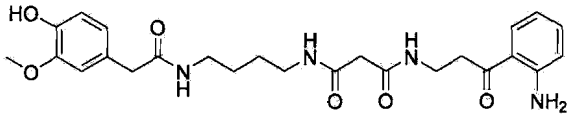
【化学成分】 含糖脂类和生物碱类化合物。糖脂类化合物:半乳糖-β-(1-1)-神经酰胺、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)-神经酰胺、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)-神经酰胺、半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-6)-半乳糖-β-(1-1)-神经酰胺[9,10]。生物碱类化合物:monodontamides A～F[11]。



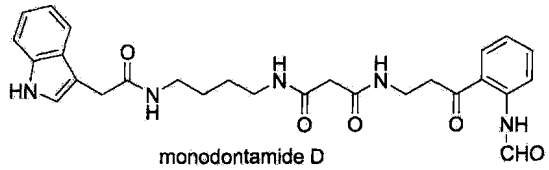
monodontamide A



monodontamide B



monodontamide C



monodontamide D

单齿螺中的部分化合物结构

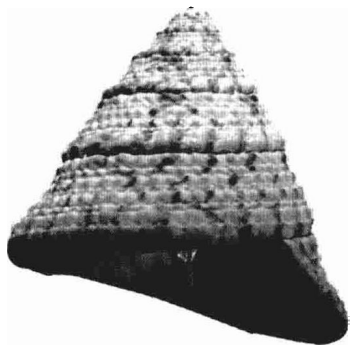
5. 斑马蹄螺 Banmatiluo

Trochus maculatus Linnaeus,1758

异名 *Trochus granosus* Larmarck, Tryon, 1889; *Trochus verucosus* Gmelin,Tryon,1889[1]32。

别名 锅盖螺、马蹄螺、花斑钟螺[1]32[15]45。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目Archaeogestropoda马蹄螺科 Trochidae 马蹄螺属 *Trochus* 动物。贝壳圆锥形,螺旋部高,螺层10层,缝合线明显。各螺层具6～7条由颗粒状突起连成的螺肋。壳表暗绿



斑马蹄螺 *Trochus maculatus* Linnaeus[2]图版007F

色，具紫色斑纹。壳底平，布有小型颗粒状突起连成的环肋及紫色斑纹。壳口斜，马蹄形，内具珍珠光泽，内唇基部具4个钝齿。厣角质[1]。

暖水性种，生活在潮间带下区岩石或珊瑚礁底质海区。

【分布】 **资源概况** 为马蹄螺总科生物量最大者[1]。

地理分布 中国广东、广西、海南等沿岸，台湾海峡；菲律宾群岛、新几内亚岛、大堡礁、西澳大利亚、班达群岛、帝汶、日本、安达曼群岛、拉克沙群岛、莫桑比克海峡[1]。

【采收与贮藏】 参见物种“黑凹螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈圆锥形。约有10个螺层。壳高约5 cm，宽4.5～5.0 cm。壳顶尖，螺旋部高，每层的宽度逐渐增加，体螺层不膨大，每一螺层表面有6～7列螺肋，是由粒状突起连接而成的。螺层的基部数层，上部表面平，下部表面突出。壳面暗绿色，杂有紫色斑纹。基部平，有小形粒状突起连成的圆形肋及紫色波状花纹。壳口斜、马蹄形，内具珍珠光泽。壳质坚厚[5]。

6. 大马蹄螺 Damatiluo

Trochus niloticus Linnaeus，1767[1]38

别名 马蹄螺、高腰螺、公螺[12]527。

【形态与生态特征】 本种隶属同“斑马蹄螺”。贝壳圆锥形，大而厚，高60～120 mm，宽60～130 mm。螺层9层。螺旋部高，缝合线深。每一螺层的上半部有3～4条螺肋，下半部靠近缝合线的上方具1列粗大的瘤状突起。生长纹清楚。壳色灰白，具粉红色和紫红色火焰状花纹。壳表被一层黄褐色的壳皮。壳底平，壳口斜。内唇厚，扭曲成S形。厣角质。脐部滑层发达，覆盖大半脐部，上部漏斗状，形成假脐[1]。

为暖水性种，生活在低潮线至数十米深珊瑚礁上。

大马蹄螺 *Trochus niloticus* Linnaeus[2]图版0071

【分布】 **资源概况** 是马蹄螺总科中产量最大，经济总价值最高的种类。

地理分布 中国海南岛、西沙、南沙等海域；菲律宾群岛、新几内亚岛、大堡礁、新喀里多尼亚岛、斐济群岛、所罗门群岛、贝劳群岛、安达曼群岛、尼科巴群岛海域[1]。

【采收与贮藏】 参见物种“黑凹螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大，呈圆锥形，约有9个螺层。壳高6～12 cm，宽6～13 cm。螺旋部高，体螺层不甚膨大。在每一螺层上有斜的排列整齐的长大突起；在同一个体中，上部螺层的突起大，至最末两层不甚明显。每一螺层的上半部有3～4条旋条肋，上部螺层的肋纹是由许多粒状突起连接而成，下部螺层肋纹不明显。生长线清楚，常成褶襞。壳表灰白色，杂有紫色水波纹状的斑纹，外被褐色壳皮[5]。

7. 塔形马蹄螺 Taxingmatiluo

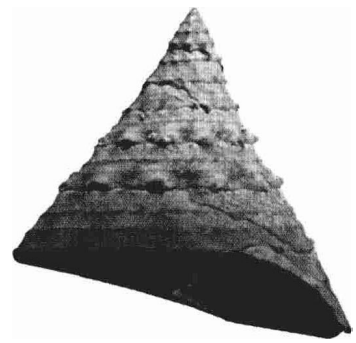
Trochus pyramis Born，1780[12]525

异名 *Trochus obeliscus* Gmelin，Kiener，1880[1]45。

别名 白面螺、塔形扭柱螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“斑马蹄螺”。贝壳圆锥状，大而结实，壳高63.2 mm，壳宽61.4 mm。壳顶尖，螺旋部高，缝合线浅，螺层约12层，每层具粒状突起组成的螺肋4条，缝合线上方的一条突起发达而颗粒较少。壳面青灰色或黄灰色，有紫色或绿色斑纹。壳底平，灰白色，密布以壳轴为中心的螺旋纹，外唇薄，内唇厚，厣角质[6]42。

生活于潮下带至10 m水深的岩礁海底[6]42。



塔形马蹄螺 *Trochus pyramis* Born[2]图版007G

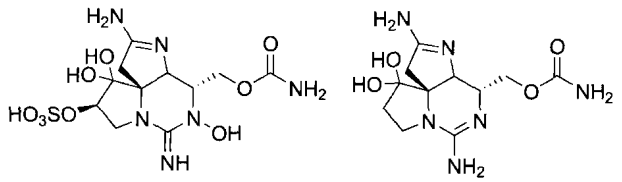
【分布】 **资源概况** 数量较大，属于经济贝类。

地理分布 中国南海；日本半岛以南的印度—太平洋海域[6]42。

【采收与贮藏】 参见物种“黑凹螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈塔形，约有12个螺层。壳高6～7 cm，宽约7 cm。壳顶尖，螺旋部高，螺层宽度逐渐增加，体螺层不甚膨大。每一螺层表面有4条旋形肋，由粒状突起连接而成的。生长线明显。壳面青灰色，基部表面白色略带青色，螺层有紫色斑纹。壳口斜，马蹄形[5]。

【化学成分】 含砷类化合物和毒素类成分。砷类化合物：arsenobetaine、四甲基砷[13]。毒素：膝沟藻毒素1～3(gonyautoxins 1～3)、石房蛤毒素(saxitoxin)、新石房蛤毒素(neosaxitoxin)等[14]。



塔形马蹄螺的部分化合物结构

参考文献

[1] 董正之. 中国动物志：无脊椎动物 第29卷 软体动物门 腹足纲 原始腹足目 马蹄螺总科[M]. 北京：科学出版社，2002.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[7] 孙丽萍，等. 锈凹螺褐藻胶裂解酶的分离纯化及性质研究[J]. 中国水产科学，2004，11(3)：266.

[8] Matsubara T, et al. Structural studies on glycolipids of shellfish V. Gala－6 series glycosphingolipids of the marine snail, *Chlorostoma argyrostoma tubinatum* [J]. J Biochem (Tokyo), 1986, 99: 1401.

[9] Toshiko M, et al. Glycolipids of sea snail, *Monodonta labio*. Studies on chemical structure and immunochemical properties [J]. Kinki Daigaku Rikogakubu Kenkyu Hokoku, 1986, 22: 105.

[10] Matsuura F. The identification of aminoalkylphosphonyl cerebrosides in the marine gastropod, *Monodonta labio* [J]. J Biochem (Tokyo), 1979, 85: 433.

[11] Niwa H, et al. Structures of monodontamides A, B, C, D, E, and F, six new alkaloids isolated from the marine gastropod mollusk *Monodonta labio* (Linne)[J]. Tetrahedron, 1994, 50: 6805.

[12] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[13] Francesconi K A, et al. Examination of the arsenic constituents of the herbivorous marine gastropod *Tectus pyramis*: isolation of tetramethylarsonium ion[J]. Comp Biochem Physiol, 1988, 90C(2): 313.

[14] Takeshi Y, et al. Analyses of paralytic shellfish toxins in coral reef crabs and gastropods with the identification of the primary source of toxins [J]. Toxicon, 1983: 513.

[15] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

甲香 Jiaxiang

《新修本草》

【别名】 流螺(《本草图经》)，水云母、海月、催生子(《中药志》)，云母石、文武石、郎君子(《南海海洋药用生物》)，狗眼睛螺(《中国药用动物志》)，醋鳖、夜光螺、粒蝾螺(《中国海洋药物辞典》)，角蝾螺(《中国海洋药物》)。

【考证】 本品始载于《新修本草》，云："海螺即流螺，厣曰甲香，甲香，生南海。""蠡大如小拳，青黄色，长四五寸，取厣烧灰用之，南人亦煮其肉啖，亦无损益也。"《本草图经》："今岭外、闽中近海州郡及明州皆有之，海蠡之厣也。《南州异物志》曰：甲香大者如瓯面，前一边直搀长数寸围壳岨峿有刺。其掩杂众香烧之使益芳，独烧则臭，一名流螺诸螺之中，流最厚味是也。其蠡大如小拳，青黄色长四五寸，人亦啖其肉。今医方稀用。"《本草纲目》另列郎君子，引《海药本草》云："郎君子，生南海，有雌雄，状似杏仁，青碧色。"顾珍《海槎录》："相思子状如螺中实，如石，大如豆，藏篾筒，积岁不坏，若置醋中即盘旋不已，按此即郎君子也。"《动物学大辞典》载有郎君子，又名醋鳖。其厣投入醋中则旋动。因其中含石灰质，此石灰被醋之酸性所溶化，沿蜗纹而渐及中央坚厚部，故能旋动。从上述产地、大小及围壳岨峿有刺等特征，与今蝾螺科动物相近似。

【基原】 蝾螺科动物蝾螺 *Turbo cornutus* Solander、夜光蝾螺 *Turbo marmoratus* Linnaeus、节蝾螺 *Turbo bruneus* (Röding)、金口蝾螺 *Turbo chrysostomus* Linnaeus、带蝾螺 *Turbo petholatus* Linnaeus、银口蝾螺 *Turbo argryrostomus* Linnaeus、朝鲜花冠小月螺 *Lunella coronata coreensis* (Récluz)等的厣。

【炮制】 《雷公炮炙论》：凡使(甲香)须用生茅香、皂角二味煮半日，却漉出，于石臼中捣，用马尾筛筛过用之。《经验方》：甲香修治法，不限多少，先用黄土泥水煮一日，以温水浴过，次用米泔或灰汁煮一日，依前浴过后，用蜜酒煮一日，煿干用之。

现行制法 甲香：取原药材，除去杂质，洗净，干燥。

煅甲香：取净甲香，置耐火容器中，于无烟炉火中，煅至微红色，离火，放凉，取出，研粉。

饮片性状 甲香：呈类扁圆周形，直径1～4 cm，一侧较厚，一侧较薄。一面隆起，表面淡白色、浅棕色或浅绿色，有颗粒状突起，且有螺旋状隆起。另一侧平坦，有螺旋状纹理，附有棕色薄膜状物。质厚，坚韧，不易折断，破碎面尖白色，不平坦。气微腥，味咸。

煅甲香：呈粉状，质疏松，腥味弱，口尝略有咸感。

炮制作用 生甲香质地坚硬，煅制后质地酥脆，便于研粉，供外用。

【药性】 味咸，性平。归胃、大肠经。

《新修本草》：味咸，平，无毒。

《中华药海》：入肾经。

《中国动物药志》：微腥、咸。

《现代中药学大辞典》：归胃、大肠经。

【功效主治】 清湿热，祛痰火，解疮毒，清肝火，止泻痢。主治脘腹满痛，肠风痢疾，小便涩痛，头痛，痔瘘，头疮，甲疽，疥癣，高血压。

《新修本草》：主心腹满痛，气急，止痢，下淋。

《本草拾遗》：主甲疽，瘘疮，蛇蝎蜂螫，疥癣，头疮，噙疮。

《海药本草》：和气清神。主肠风瘘痔。

《中国药用海洋生物》：祛湿热，祛痰火。用于高血压，头痛，心腹满痛，痢疾，下淋，痔瘘，疥癣。

《全国中草药汇编》：治头疮及甲疽。

《南海海洋药用生物》：可作催产药，止阴火，清凉。

《中国药用动物志》：解疮毒，止泻痢。主治小便淋漓、涩痛等。

《常见药用动物》：有滋阴降火，平肝的功能。治热痰等。

《中华药海》：行气止痛，清热止痢，利水通淋，解毒疗疮。治气急，冻疮。

《中华本草》：清湿热，祛痰火，解疮毒。主治脘腹满痛，痢疾，淋病，高血压，头痛，痔瘘，头疮，疥癣。

《现代中药学大辞典》：用于蛇虫咬伤。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g；或将屑磨水冲服，3～9 g。外用：适量，煅存性研末撒或香油调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治高血压，头痛：① 甲香 15 g，石决明 15 g，夏枯草 10 g，菊花 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国动物药》加味甲香汤)② 甲香 15 g，石决明 15 g，夏枯草 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)③ 甲香 15 g，石决明 15 g，菊花 10 g，枸杞 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。

(2) 治痢疾，腹痛(阿米巴痢疾)：甲香一至三钱。白水研磨成汁。日三服。(《新修本草》甲香汁)

(3) 治痔疮，疥癣：甲香适量。煅甲香，存性，研粉。外敷患处，每日 1 次。(《全国中草药汇编》甲香散)

(4) 治目痛累年(慢性结膜炎，睑缘炎)：螺生肉汁，黄连适量。鲜螺肉，切碎，黄连捣粉，细布包，绞汁。点眼，每日 2 次。(《本草纲目》节螺螺眼药水)

(5) 治肝癌兼高血压头痛：取甲香(捕得螺螺后，将屑取下，晒干)10 g，水磨成粉，一次吞服。须长期应用。(《常见药用动物》)

【附注】 (1) 另据《药材学》的云母石附注：吉林、甘肃、四川、陕西、湖北、江西、天津等地所用的云母石为《纲目》中所称的甲香，甲香为蝾螺科蝾螺的屑……其功用异，应纠正名称。

(2) 甲香为蝾螺科的屑。蝾螺类又称流螺。入药的几种螺，四季可采，肉可食，并有明目止痛之功。性味甘寒无毒，主治目痛累年，取汁洗之。煮食治心痛。贝壳呈螺旋形，壳质坚硬，珍珠层厚，壳塔短，体螺层膨大，壳高与壳宽几乎相等，壳面隆起，平滑或具肋和棘。壳入药。壳中含壳角蛋白、硅酸盐及多种无机元素。

甲香还是作熏香的材料，佐沉香、檀香、龙、麝诸香烧之益芳，独烧则臭。鉴别甲香之真伪：取碗加水，投甲香于水，能旋动者为真品。

(3) 功效相似的尚有同科动物粒花冠小月螺 *Lunella coronata granulata* (Gmelin)。

1. 蝾螺 Rongluo

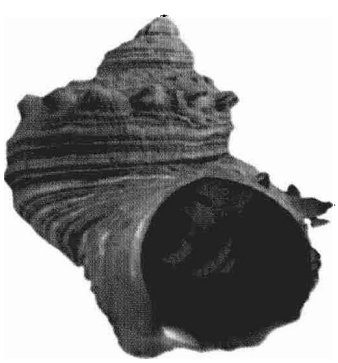
Turbo cornutus Solander, 1786[1]148

异 名 *Turbo japonica* Reeve, 1848; *Batillus cornutus* (Lightfoot) Hei, 1971[1]148。

别名 角蝾螺[1]148，流螺、郎君子。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目 Archaeogestropoda 蝾螺科 Turbinidae 蝾螺属 *Turbo* 动物。一般壳高 90 mm，宽 80 mm。壳质坚硬而厚，螺层 5～6 层，缝合线明显，壳顶较高。体螺层上具 2 列强大的半管状棘，每列 10 个左右，也有些个体无棘。壳表灰青色，具有发达的螺肋及肋间细肋。生长纹粗，呈鳞状。壳口大，圆形，具珍珠光泽。外唇简单，有时具半管状短沟棘；内唇厚，基部扩展。屑石灰质[2]16。

生活在水深 10 m 的岩石海底。



蝾螺 *Turbo cornutus* Solander[3]图版010H

【分布】 **资源概况** 资源丰富，广东南澳岛海域平均栖息密度为 5.9 个/m^2 [1]148。

地理分布 中国浙江以南海域至海南沿海潮间带及

潮下带；日本北海道南部至九州，朝鲜半岛南部海域[1]148。

【采收与贮藏】 四季均可采捕，捕后取下厣，洗净晒干，干品于密封防潮处储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 大型蝾螺类，其厣石灰质，厚重，外面灰绿色或灰黄色。有密集的小颗粒状突起，中央偏内下方有1旋涡状雕刻；内面稍平，有螺纹4条，核略偏下方。厣质坚韧，不易折断，破碎面类白色[4-6]。

【化学成分】 含无机元素、酶、脂类、脂肪酸、多糖、生物碱等成分。无机元素：硒[7,8]。酶类化合物：*N*-乙酰-β-*D*-氨基葡萄糖苷酶[9,10]、肌红蛋白糖苷酶[11]、糖苷酶[12]、β-葡萄糖苷酶[13]、海螺酶[14]、海螺酶Ⅰ号及海螺酶Ⅱ号[15]461。脂类化合物：神经鞘磷脂[16]、鞘磷脂[15]1487、红细胞糖苷脂、磷酸糖脂质[15]1502。脂肪酸：十四烷酸(1.42%～4.05%)、十六烷酸。多糖：黏多糖[15]4。其他：贝类毒素[17]188、牛磺酸[18]、甲基胍、鲱精胺[15]862。

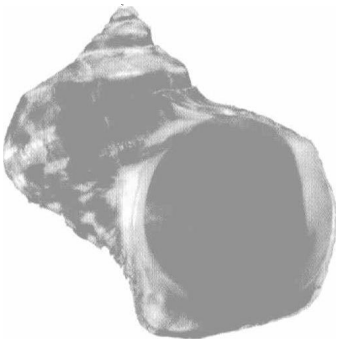
2. 夜光蝾螺 yeguangrongluo

Turbo marmoratus Linnaeus, 1758

异名 *Lunatica marmoratus* Linnaeus, Heitian, 1971; *Turbo olearia* Linnaeus, 1758[1]152。

别名 夜光螺、流螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"蝾螺"。贝壳大型，呈锥状。高170 mm左右。宽与高略相等。壳质极坚厚，螺层6层，自上而下迅速增宽。缝合线浅。体螺层极膨胀，其基部向外折曲、加厚，与内唇相接，构成壳口内侧的1个耳状突起。由第四螺层下部开始，螺层中部隆起，形成1个连续的由结节连成的螺旋肋，使螺旋部形成一明显的肩角，将壳面分为上下两部，上部壳面呈斜坡状，下部壳面近垂直。壳表面暗绿色，具有褐白二色相间的带状环纹，偶尔也杂以红色环纹。壳内珍珠层很厚，银白色，具极耀眼的珍珠光泽。壳口大，近圆形。外唇较薄而脆，易破损，边缘有一很窄的绿色边；内唇极厚，向外下方卷转。厣石灰质，极厚重，圆形，中央部向外凸出，外面白色，内面棕黄色，且具光泽[19]44。



夜光蝾螺 *Turbo marmoratus* Linnaeus[3]图版0101

为热带性种类，生活在10 m左右水下岩石、珊瑚礁上。栖息于高温高盐、水质澄清和海藻繁茂的岩礁[1]152。

【分布】 资源概况 南方海域资源量大。

地理分布 中国台湾、海南等沿海，西沙群岛、南沙群岛；菲律宾、日本奄美大岛、印度尼西亚、澳大利亚北部、大堡礁、安达曼群岛、塞舌尔群岛海域。

【采收与贮藏】 参见物种"蝾螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大型。厣圆形，极厚重。石灰质。中央部向外凸出，有一漩涡状刻纹，外面白色，内面棕黄色，且具光泽；厣质坚韧，不易折断，破碎面类白色，不平坦；气微腥、味咸[4-6]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质等成分。无机元素：铁、锌、硅、钙等[20]。蛋白质：壳角蛋白[21]、糖蛋白[15]4。其他成分：碳酸酐酸[22]、黏多糖[15]4、牛磺酸[18]、石房蛤毒素[24]。

3. 节蝾螺 Jierongluo

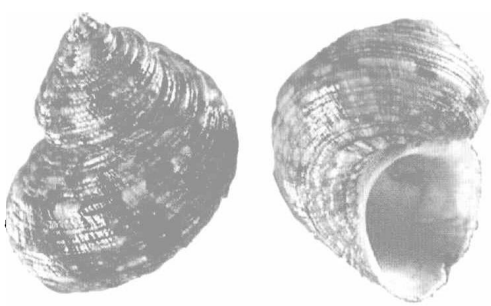
Turbo bruneus (Röding, 1798)

异名 *Lunatica brunea* Röeding, 1798; *Turbo articulatus* Reeve, 1848; *Turbo intercostalis* Philippi, 1846; *Turbo tiicaonicus* Philippi, 1846[1]150。

别名 狗眼睛螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"蝾螺"。壳质坚实而厚，高50 mm左右，壳宽约为高的2/3。螺层6层，缝合线明显。壳顶尖，螺旋部具有微弱的念珠状螺肋。体螺层宽大而斜。壳表灰绿色或灰黄色，有紫色放射状色带，并具粗大的宽肋，宽肋间密布多数螺肋。壳口圆，内具珍珠光泽。内唇厚而简单，外唇有齿状缺刻及镶边。厣石灰质[19]45。

生活在中、低潮区岩礁间。



节蝾螺 *Turbo bruneus* (Röding)[2]16

【分布】 资源概况 中国福建南部及广东沿海、海南岛的野生资源丰富。

地理分布 中国广东、海南沿海；日本、菲律宾、斯里兰卡、斐济群岛、印度尼西亚、澳大利亚及印度洋等[19]45。

【采收与贮藏】 参见物种“蝾螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 为中小型蝾螺，厣圆形，石灰质，约2/3部分染有黄绿褐色，其余灰白色，边缘部分有细小粒状突起，中部逐渐加厚，稍凸；厣质坚韧，不易折断，破碎面类白色，不平坦；气微腥、味咸[4-6]。

【化学成分】 含糖蛋白、黏多糖[15]4、蝾螺胆蓝素(turboglaucobilin)[15]880等成分。

4. 金口蝾螺 Jinkourongluo

Turbo chryostomus Linnaeus, 1758[1]146

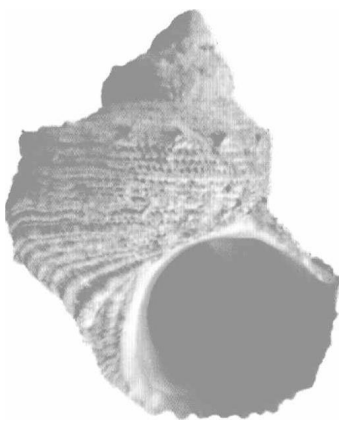
别名 狗眼睛螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝾螺”。贝壳呈陀螺形，高70 mm，宽为高的6/7。螺层6层，缝合线浅，壳面密被螺肋。螺层被中部1条角状突起的肋分为上下两部分，上部是略微倾斜的肩部，下部是一垂直面。体螺层肋上的角状突起尤为发达。生长纹细密，将肋面和肋间分割成覆瓦状鳞片。壳面橙黄色，具紫色放射色带。壳口圆，内面金黄色。外唇有缺刻，内唇向下方扩张。厣石灰质[19]45。

暖海产，生活在低潮线附近岩礁间。

【分布】 资源概况 为常见种，资源丰富。

地理分布 中国台湾、海南等海域；日本、菲律宾、印度尼西亚、所罗门群岛、斐济群岛、新喀里多尼亚、澳大利亚、印度洋尼科巴群岛、南非等地海域[19]45。



金口蝾螺 *Turbo chryostomus* Linnaeus[3]图版010F

【采收与贮藏】 参见物种“蝾螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 中等大小蝾螺。厣石灰质，圆形，重厚，中央增厚而稍突，外面在中央绿紫色，周围淡黄棕色并有细沟纹，内面稍平，有旋纹约5圈，核接近中央；厣质坚韧，不易折断，破碎面类白色；气微腥、味咸[4-6]。

【化学成分】 含糖蛋白、黏多糖[15]4、蝾螺胆蓝素(turboglaucobilin)[15]880等成分。

5. 带蝾螺 dairongluo

Turbo petholatus Linnaeus, 1758[1]44[2]18

异名 *Turbo* (*Turbo*) *militoris* Reeve, 1848; *Turbo variabilis* Reeve, 1848; *Turbo reevei* Philippi, 1846[1]144。

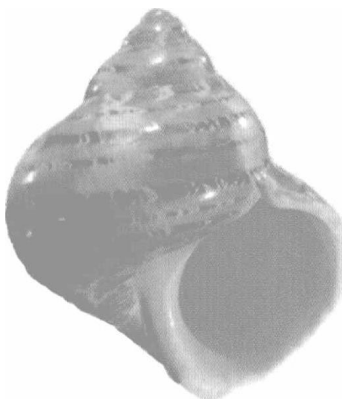
别名 蝾螺[1]144。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝾螺”。壳中等大，圆锥形，高50 mm，宽与高几乎相等。壳质结实，螺层5层，缝合线明显。壳面膨胀、平滑，生长纹纤细。壳色鲜艳，丰富多彩，壳顶粉红或紫红色，贝壳通常为淡黄或褐色底，配有棕色或绿色螺带，螺带上具有黄白色斑纹。壳口圆，内面白色，具珍珠光泽；外唇简单，内唇厚，厣石灰质。脐部略呈弯月形，由两片组成，一片为咖啡色，具左向细旋纹，一片为黄绿色，光滑无纹，无脐孔。

暖水性强，生长在5～45 m岩礁和珊瑚礁间[1]144[2]18。

【分布】 资源概况 中国资源仅分布在西沙群岛、南沙群岛和台湾。

地理分布 中国西沙群岛、南沙群岛、台湾恒春半岛和台东；菲律宾群岛、日本奄美大岛、阿拉弗拉海、大堡礁、新喀里多尼亚岛、萨摩亚群岛、班达群岛、新加坡、安达曼群岛、红海、毛里求斯岛海域[1]144。



带蝾螺 *Turbo petholatus* Linnaeus[3]图版011A

【采收与贮藏】 参见物种“蝾螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 中等大小蝾螺。厣石灰质，中央翠绿色，靠内唇部增厚，白色，较光滑；靠外唇部稍薄褐色，有细小粒状突起；厣质坚韧，不易折断，破碎面类白色[4-6]。

【化学成分】 含有糖蛋白、黏多糖[15]4、蝾螺胆蓝素(turboglaucobilin)[15]880等成分。

6. 银口蝾螺 Yinkourongluo

Turbo argyrostomus Linnaeus, 1758[1]145

异名 *Marmarostoma argyrostomus* Linnaeus, Heitian, 1971[1]145。

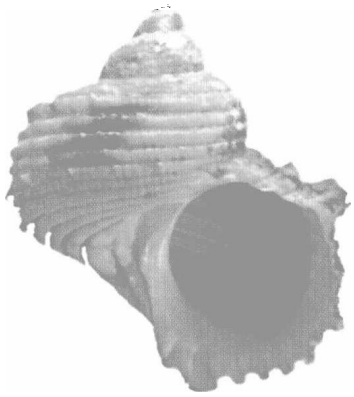
【形态与生态特征】 本种隶属同“蝾螺”。贝壳中等

大，圆锥形，壳质坚厚壳，每螺层壳面具角状突起。螺层6层，面螺肋较粗大，每两粗肋间有由小鳞片组成的小肋。外唇有缺刻，壳口银白色。脣石灰质，有细粒状突起。螺轴平滑，轴唇向下略伸，成双方突起。脐部狭长，顶部具脐孔，较大而圆。中央部暗绿，有许多小圆颗粒[1]145。

暖水性强，生活于潮间带或潮下带的岩石缝间。

【分布】 资源概况 生活区广，为常见的种类，有一定数量[1]145。

地理分布 中国西沙、南沙海域、台湾恒春半岛等；菲律宾群岛、班达群岛、安汶、安达曼群岛、马尔代夫群岛、毛里求斯岛海域[1]145。



银口蝾螺 *Turbo argyrostomus* Linnaeus[3]图版010E

【采收与贮藏】 参见物种“蝾螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 中等大小。脣石灰质，有细粒状突起，中央墨绿色，上端灰白色，下端橙褐色；脣质坚韧，不易折断，破碎面类白色。

【化学成分】 含糖蛋白、黏多糖[15]4、麻痹性贝毒素[25]、(3-甲基硫丙基)三甲胺氯化物、[3-(二甲基硫)丙基]三甲基二氯化物和氯化坎底辛(cadicine chloride)[15]980等成分。

7. 朝鲜花冠小月螺 Chaoxianhuaguanxiaoyueluo

Lunella coronata coreensis (Récluz, 1853)

异名 *Turbo coronata* Gmelin, 1791; *Turbo coreensis* Récluz, 1853; *Lunella coronata* (Gmelin), Abortt, et al., 1983[1]155。

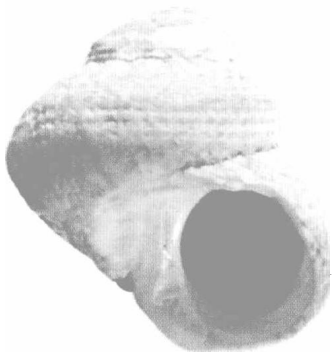
别名 鸡丁。

【形态与生态特征】 本种隶属原始腹足目 Archaeogestropoda 蝾螺科 Turbinidae 小月螺属 *Lunella* 动物。贝壳坚固近球形，螺层5层，壳顶低，且常被磨损。壳表深灰绿色或棕色，密布多数由小颗粒连成的螺肋，体螺层较膨胀，其中部的螺肋发达向外扩张，使螺体层形成1个肩部，肩部的上方为一倾斜面。壳口圆，内有珍珠光泽。脣为石灰质，半球形，外面白色兼有灰绿色云彩。脐部内凹，内缘滑层光亮，无脐孔[1]155[2]18。

为暖温性种[1]155，生长在潮间带岩石上。

【分布】 资源概况 为中国北部沿岸潮间带优势种[1]155。

地理分布 中国北方沿岸；日本北部海域[1]155。



朝鲜花冠小月螺 *Lunella coronata coreensis* (Récluz)[3]图版011B

【采收与贮藏】 参见物种“蝾螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 脣为石灰质，坚实；外面隆起呈半球形，白色间有灰绿色云彩；内面平坦，棕褐色，核接近中央[6,26]。

【化学成分】 含酶类化合物：海藻解壁酶[27]、海藻酸盐裂解酶[28]、海螺解壁酶[29]、海藻多糖降解酶[30]、海螺酶Ⅰ号及海螺酶Ⅱ号[15]461。

8. 粒花冠小月螺 Lihuaguanxiaoyueluo

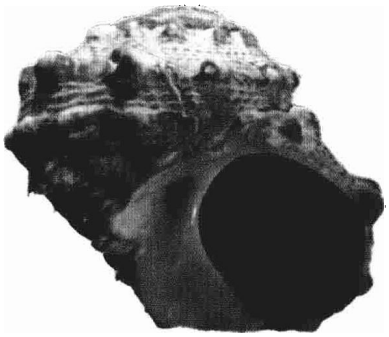
Lunella coronata granulata (Gmelin, 1791)

异名 *Turbo coronatus* var. *granulatus* Gmelin, Tryon, 1888; *Lunella coronatus* (Gmelin), Kuroda, et al., 1951[1]156。

别名 粒蝾螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“朝鲜花冠小月螺”。贝壳近球形，螺层5层，壳面具有多数由小颗粒连成的螺肋。缝合线下方的螺肋具瘤状结节。螺旋部低矮，体螺层较大，其上有5条间隔相等的粗肋。壳表黄褐色，布有紫斑。螺旋部中央和上方与体螺层的中央和上下方，生有极为发达或一般的瘤状结节，瘤状结节近圆形，甚大，环行分布，各个瘤结间较稀疏。壳口圆，内唇下方向内扩展，在螺轴基部形成一厚的胼胝，轴唇向下略伸，形成宽头突起；外唇平滑或有5或6个小褶。脐部大，内凹，内缘滑层甚光亮，脐部中央有斜开口，其内形成脐孔[1]156[19]18。

暖水性较强，分布区广。生活在潮间带岩石间[1]156。



粒花冠小月螺 *Lunella coronata granulata* (Gmelin)[3]图版011C

【分布】 资源概况 为中国浙江至海南沿海岩相潮间带优势种类[1]156。

地理分布 中国浙江以南至海南岛海域，台湾；日本奄美大岛、九州岛南部海域，印度洋[1]156。

【采收与贮藏】 参见物种"蝾螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 厣卵圆形。

【化学成分】 含酶类化合物：消化酶[23,31]，海螺酶Ⅰ号及海螺酶Ⅱ号[15]461。

参考文献

[1] 董正之. 中国动物志：无脊椎动物 第29卷 软体动物门 腹足纲 原始腹足目 马蹄螺总科[M]. 北京：科学出版社，2002.

[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[3] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] Lee D S, et al. Selenium content of selected sea foods [J]. Bull Natl Fish Res Dev Agency, 1996, 52: 93.

[8] 王鸿泰，等. 硒化合物在渔业中的应用及展望[J]. 湖北农学院学报，1999, 19(3): 276.

[9] Lin J C, et al. The chemical modification of the essential groups of β－*N*－acetyl－*D*－glucosaminidase from *Turbo cornutus* Solander [J]. Iubmb Life, 2003, 55(9): 547.

[10] 林建城，等. 蝾螺(*Turbo cornutus* Solander)*N*－乙酰－β－*D*－氨基葡萄糖苷酶的分离纯化及性质的初步研究[J]. 厦门大学学报：自然科学版，2004, 43 (5): 697.

[11] Tomohiko S, et al. Comparison of the sequences of *Turbo* and *Sulculus* indoleamine dioxygenase-like myoglobin genes [J]. Gene (Amsterdam), 2003, 308: 89.

[12] Shibata T, et al. Inhibitory activity of brown algal phlorotannins against glycosidases from the viscera of the turban shell *Turbo cornutus* [J]. Eur J Phycol, 2002, 37(4): 493.

[13] 石艳，等. 蝾螺β-葡萄糖苷酶性质的初步研究[J]. 厦门大学学报：自然科学版，2004, 43(8): 32.

[14] 刘成圣，等. 海螺酶的制备、性质和应用研究[J]. 武汉大学学报：理学版，2002: 48(2): 243.

[15] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[16] Kariotoglou D M., et al. Sphingophosphonolipid molecular species from edible mollusks and a jellyfish [J]. Comp Biochem Phys B, 2003, 136(1): 27.

[17] 须山三千三，等. 水产食品学[M]. 吴光红，译. 上海：上海科学技术出版社，1992.

[18] 谭乐义，等. 牛磺酸的生物活性及其在海洋生物中的分布[J]. 湛江海洋大学学报，2000, 20(3): 75.

[19] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社. 1998.

[20] Masaoki Y, et al. A special comment on trace metals in the viscera of *Turbo marmoratus*, a toxic snail, on Ryukyu Island [J]. Biol Trace Elem Res, 2003, 95(3): 241.

[21] Hiroshi M, et al. Similarities in the structure of nacrein, the shell-matrix protein, in a bivalve and a gastropod [J]. J Moll Stud, 2003, 69(1): 87.

[22] Hiroshi M, et al. Various forms of carbonic anhydrase found in mollusk [J]. Zoolog Sci (Tokyo), 2004, 21(12): 1344.

[23] 陈菊琦. 活体生物酶分离石花菜原生质体的研究[J]. 厦门水产学院学报，1995, 17(1): 1.

[24] 杨平，等. 海洋藻类毒素性食物中毒的研究[J]. 中国食品卫生杂志，1998, 10(1): 34.

[25] Cheun B S, et al. Determination of Na^+ channel blockers in paralytic shellfish toxins and pufferfish toxins with a tissue biosensor [J]. J Nat Toxins, 1998, 7(2): 109.

[26] 赵汝翼，等. 大连海产软体动物志[M]. 北京：海洋出版社，1982.

[27] 赵扬，等. 三种螺类来源的海藻解壁酶活力比较[J]. 厦门大学学报：自然科学版，2005, 44(2): 276.

[28] 秦国奎，等. 海藻酸盐裂解酶研究进展[J]. 中国生物工程杂志，2004, 24(2): 26.

[29] 朱仁华. 三种海螺解壁酶组分的比较研究[J]. 海洋学报，1983, 5 (增刊): 513.

[30] 胡晓珂，等. 海藻多糖降解酶的性质和作用机理[J]. 微生物学报，2001, 41(6): 762.

[31] 陈菊琦. 粒花冠小月螺消化酶对海藻解壁作用的研究[J]. 厦门水产学院学报，1990, 12(2): 21.

锥螺壳 Zhuiluoke

《中国药用海洋生物》

【别名】 锥螺、单螺(《南海海洋药用生物》)，锥子螺(《中国动物药》)，单螺壳(《中国海洋药物辞典》)，长螺(《中国海洋药物》)。

【基原】 锥螺科动物笋锥螺 *Turritella terebra*

(Linnaeus)、强肋锥螺 *Turritella fortilirata* Sowerby 的壳。

【药性】 味咸，性平。归肝、肺经。

《中国药用海洋生物》：咸，平。

《海洋药物与效方》：性凉，归肝、肺等经。

【功效主治】 清热解毒，平肝明目，止痒。主治结膜炎，痔疮，阴部糜烂，瘙痒。

《中国药用海洋生物》：清热平肝。用于结膜炎，痔疮等。

《中国动物药》：解毒。

《海洋药物民间应用》：平肝清热，止痒解毒。

《常见药用动物》：有清热、平肝、明目的功能。

《中国海洋药物》[1989(4)：1]：棒锥螺：明目退翳。肉治眼病，止痒解毒。

《海洋药物与效方》：有平肝清热，解毒止痒等作用。

《中华本草》：清热解毒。主治痔疮。

《动物本草》：凉血止血，治痔疮。

【用法用量】 内服：5～25 g。外用：适量，煎水熏洗。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附方】 治疗方

(1) 治痔疮：① (锥螺)壳煅灰，加曼陀罗根(4寸长)。煎水熏洗患处。(《中国药用海洋生物》)② 煅棒锥螺壳适量，煎水洗。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治阴部糜烂，瘙痒：螺壳4粒，橄榄核4粒，滑石、石膏、寒水石各60 g。各研细粉，混合调匀。取适量，撒患处。(《海洋药物民间应用》复方螺壳散)

【附注】 功效相似的有锥螺科动物棒锥螺 *Turritella bacillum* Kiener。

1. 强肋锥螺 Qiangleizhuiluo

Turritella fortilirata Sowerby, 1914

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 锥螺科 Turritellidae 锥螺属 *Turritella* 动物。壳呈尖锥状，壳质坚实，黄褐色。壳顶尖，常被折损。螺旋部高。体螺层短。螺层约16层。壳面微凸起，缝合线浅。在每一螺层上有粗细不同和距离不均匀的螺肋5条。壳口近圆形。厣角质，圆形[1]30。

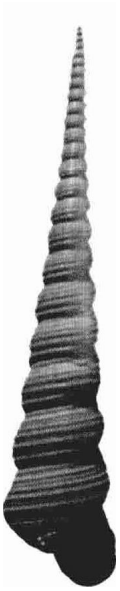
生活在水深约数10 m的软泥或泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海；俄罗斯远东海和日本。

【采收与贮藏】 参见物种"笋锥螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长锥形，螺层多，壳高8 cm，宽2 cm。螺层16层，缝合线浅。壳面较粗糙，在每1螺层上，具有5条粗细不同，距离不等的螺肋。壳黄褐色。味咸[5,6]。



强肋锥螺 *Turritella fortilirata* Sowerby[3]图版014P

2. 笋锥螺 Sunzhuiluo

Turritella terebra (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属同"强肋锥螺"。尖锥形，结实。顶尖细，常折损。缝合线深。壳高170 mm，壳宽37.6 mm，螺层约29层。算珠状。壳黄灰褐色。螺旋部每层有主肋5～6条，体螺层约有11条，每两条主肋间夹杂有细肋。壳口圆形，内具紫褐色。无脐。厣角质[1]28。

笋锥螺 *Turritella terebra* (Linnaeus)[3]图版140

生活于潮间带的低潮深的沙质海底，以20～40 m深处最多。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东、南沿海如福建、台湾、广西、广东、海南；西南太平洋[2]81。

【采收与贮藏】 退潮后于海滩掘沙捕捉，捕后置沸水

中烫死，取屑，去净肉取壳，洗净晒干。密封储藏于干燥处。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈尖锥形，高 14～17 cm，其宽度约为高度的 1/5。螺层 29 层，缝合线凹而明显。壳塔极高，壳顶尖细，易断。体螺层极短，明显膨大。壳塔之每一层表面具有 5～6 条显著的螺旋肋，体螺层为 11 条。生长线明显，靠近边缘时常形成褶襞。壳表面为黄褐色或淡灰紫色。壳口近圆形。内、外唇均薄。壳质薄，略坚。味咸。屑角质，圆形，易碎，栗色，核位于中央[4-6]。

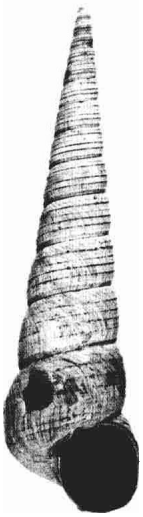
3. 棒锥螺 Bangzhuiluo

Turritella bacillum Kiener, 1845

别名 单螺、锥螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"强肋锥螺"。贝壳呈尖锥状，壳质厚而坚固，螺层 20～30 层，每层高、宽度增长均匀，壳面微凸，缝合线深，呈沟状，壳顶尖细。贝壳的宽度约为高度的 1/5，螺旋部很高，体螺层很短，比例约为 5∶1。螺旋部每一螺层表面具有 5～7 条螺肋，肋间杂有微细的肋纹，贝壳表面黄褐色或灰紫色，壳口近圆形，壳口内具有与壳表面螺肋相同的沟纹，外唇很薄，易破碎。屑角质，易破碎，圆形，核位于中央[1]30[7]61。

生活在潮间带的低潮线至深 40 m 的海底。潮水退后潜入沙内潜伏。



棒锥螺 *Turritella bacillum* Kiener

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东、南沿海；日本、斯里兰卡[2]82。

【采收与贮藏】 参见物种"笋锥螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈尖锥状，一般高 10～13 cm，螺层 20～23 层，每层高、宽度增长均匀。缝合线深、呈沟状。壳顶细尖。体螺层很短，稍膨大。壳塔之每一层的表面具有 5～7 条显著的螺旋肋，肋间还夹杂有清楚的螺旋线。体螺层上具有 9 条显著的螺旋肋。生长线明显，有时形成褶襞。壳口为近圆形，外唇简单而薄，内唇较坚，壳口内具有与表面螺肋相同的沟纹。壳面为黄褐色或灰紫色，质坚。屑角质，栗色，薄而易破碎，圆形，核位于中央[4-6]。

【药理毒理】 抗菌 以圆形纸片法测定棒锥螺的甲醇∶甲苯(3∶1)提取物的抗菌作用，0.05 g/ml 提取液对大肠杆菌的抑菌圈直径为 3.0～4.5 mm；棒锥螺的 95%乙醇提取液对大肠杆菌、枯草杆菌和桔青菌的抑菌圈直径为 1.0～2.5 mm[8]。

毒理 棒锥螺含有的麻痹性贝毒素，含量<1.7 mU/g，小鼠注射其贝类提取物 1～2 h 后，表现出典型的麻痹性贝毒素中毒症状[9]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[3] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[8] 陈寅山，等. 福建沿海 16 种海洋动物抗菌活性的筛选[J]. 中国海洋药物，1997，64(4)：24.

[9] 胡颢琰，等. 浙江近岸有害赤潮发生区麻痹性贝毒素研究[J]. 海洋环境科学，2006，25(1)：63.

锥螺屑 Zhuiluoyan

《中国动物药》

【别名】 单螺屑、锥螺屑(《南海海洋药用生物》)，长螺屑(《海洋药物民间应用》)。

【基原】 锥螺科动物笋锥螺 *Turritella terebra* Linnaeus、强肋锥螺 *Turritella fortilirata* Sowerby 的屑。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干。用时碾碎或捣碎成粉末。

炮制作用 锥螺屑经净制、碾碎或捣碎成粉状后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，利于煎出药效成分和制剂。

【药性】 味咸，性寒。归肝经。

《中国药用海洋生物》：性味咸，平。

《海洋药物民间应用》：味咸，性平。

《海洋药物与效方》：性寒，味咸。归肝、肺经。

《中华药海》：苦，寒。入肝经。

【功效主治】 清热平肝，明目止痒。主治目赤痒痛，

结膜炎。

《中国药用海洋生物》：功能清热平肝，用于结膜炎。

《中国药用动物志》：清肝热。疗目疾。

《海洋药物民间应用》：平肝清热，止痒解毒。

《常见药用动物》：有清热、平肝、明目的功能。

《中华药海》：明目退翳。用于肝热目赤肿痛、羞明、多眵多泪及目昏生翳等证。

《海洋药物与效方》：有平肝清热，解毒止痒等作用。

《中华本草》：清热明目。主治结膜炎。

《动物本草》：清肝热，疗目疾。治结膜炎等。

【用法用量】 内服：焙干研粉，5～15 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附方】 治疗方

治结膜炎：棒锥螺屑焙干研末，黄酒冲服。每次服5 g，日服2次。(《海洋药物与效方》)

【附注】 功效相似的有锥螺科动物棒锥螺 *Turritella bacillum* Kiener。

1. 强肋锥螺 Qiangleizhuiluo

Turritella fortilirata Sowerby, 1914

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“锥螺壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 同“笋锥螺”。

2. 笋锥螺 Sunzhuiluo

Turritella terebra (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“锥螺壳”条。

【采收与贮藏】 退潮后于海滩掘沙捕捉，捕后置沸水中烫死，取屑，洗净，晒干，干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 屑来自笋锥螺、棒锥螺和强肋锥螺。类圆形，薄，表面有环纹，栗色，角质[1-3]。

3. 棒锥螺 Bangzhuiluo

Turritella bacillum Kiener, 1845

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“锥螺壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 同“笋锥螺”。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

鼓钉螺 Gudingluo

《海洋药物民间应用》

【基原】 滨螺科动物短滨螺 *Littorina brevicula* (Philippi)的屑和肉。

【药性】 味咸，性寒。归肝经。

【功效主治】 清热平肝，明目。主治目赤肿痛，目翳。

《中国中药资源志要》：平肝清热。用于目翳，眼赤，目痛。

《全国中草药名鉴》：(螺屑)用于目生星翳。

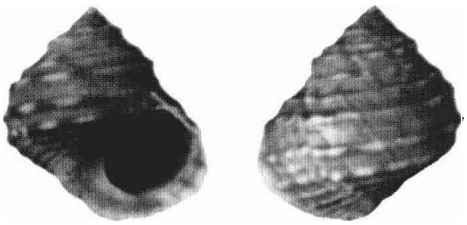
【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g。

短滨螺 Duanbinluo

Littorina brevicula (Philippi, 1844)

异名 *Littorina heteiospiralis* Gabau et King, 1928[1]24。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 滨螺科 Littorinidae 滨螺属 *Littorina* 动物。壳高13 mm，壳宽11 mm；贝壳较小，略呈球形，壳质较坚硬；螺层约6层，缝合线细、明显；螺旋部短小；体螺层膨大；螺层中部扩张，形成明显的肩部；壳面生长纹细密，螺肋粗细不等，距离不等；肋间尚有数目不等的细纹；体螺层肋约10条，其中3～4条较强。壳口圆，简单，内面褐色，有光泽，外唇有一黑白相间的镶边；内唇厚，宽大，下端向前扩张成反折面，无脐。屑角质，褐色，核在内侧的中部[1]24[2]32[3]51。



短滨螺 *Littorina brevicula* (Philippi)[3]51

生活于潮间带的高潮带岩石间。

【分布】 资源概况 以山东半岛以北的水域数量较多；大量出现在高潮线附近的岩石缝中。

地理分布 中国广东以北的各省市沿海；日本，朝鲜半岛。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后置沸水中烫死，取肉洗净，鲜用或置冷冻贮存。取屑洗净，晒干或烘干，密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[3] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京: 海洋出版社, 2008.

石蛇 Shishe

《本草图经》

【别名】 蛇螺(通称)。

【考证】 《本草图经》:"石蛇出南海水旁山石间,其形盘屈如蛇也,无首尾,内空,红紫色,又似车螺,不知何物所化,大抵与石蟹同类,功用亦相近。左盘者良,采无时。"《本草衍义》:"石蛇,色如古墙上土,盘结如楂梨大,中空,两头巨细一等,不与石蟹同类,蟹则真蟹也,蛇非真蛇,今人用之绝少。"从上所述,古时已知其似螺类而非真蛇所化。据《本草图经》描述及其附图,与今蛇螺极为相似,并非一定是化石。

【基原】 蛇螺科动物覆瓦小蛇螺 *Serpulorbis imbricata* (Dunker)的壳、肉。

【药性】 味咸,性平。

《本草图经》: 咸,平,无毒。

【功效主治】 解毒。主治痈肿,金石毒。

《本草图经》: 大抵与石蟹同类,功用亦相近,尤能解金石毒。

《中华本草》: 解毒。主治痈肿。

【用法用量】 内服: 水煎服,5~15 g。外用: 适量,醋磨敷。

【使用注意】 对本品过敏,及脾胃虚寒者慎用。

覆瓦小蛇螺 Fuwaxiaosheluo

Serpulorbis imbricata (Dunker, 1860)

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 蛇螺科 Vermetidae 小蛇螺属 *Serpulorbis* 动物。壳呈管状,通常以水平的方位逐步向前盘卷如蛇卧。全壳大部分固着在外物上,仅壳口部稍游离。壳面粗糙,呈灰黄色或褐色,具有数条粗的螺肋,粗肋间还有 3~5 条细肋,这些肋上均被有不明显的覆瓦状鳞片[1]32。

覆瓦小蛇螺 *Serpulorbis imbricata* (Dunker)[2]图版015K

生活在潮间带的岩石上。

【分布】 资源概况 野外岩相生境种群密度较大。

地理分布 中国浙江以南沿海;日本及菲律宾。

【采收与贮藏】 退潮后在岩石上剥取,洗净晒干。于干燥处密封防潮储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳似管状,壳口近圆形,直径约 10 mm。壳自顶部通常以水平方向螺旋盘卷,状如盘蛇。全壳大部分固在岩石或其他物体上。表面粗糙,有数条较粗的螺肋。生长纹粗糙。壳表面灰黄色或褐色,内面褐色,有珍珠光泽。气微腥,味咸[3]。

参考文献

[1] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1988.
[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第 9 册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999.

蟹守螺 Xieshouluo

《中国海洋药物》

【基原】 汇螺科动物珠带拟蟹守螺 *Cerithidea cingulata* (Gmelin)的肉和壳。

【药性】 味咸,性凉。归脾、胃经。

【功效主治】 清热解毒,凉血止痛。主治口腔炎,口腔溃疡,牙龈炎,牙龈肿痛,牙根松动等。

《中国中药资源志要》: 肉: 用于口腔溃烂、牙龈肿痛。

《全国中草药名鉴》: 主治口腔炎、牙龈炎。

【用法用量】 内服: 煎汤,5~15 g。

【使用注意】 脾胃虚寒,阳虚体质慎用。

【附注】 蟹守螺为民间用药。始载于《中国海洋药物》1989 年第 4 期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

珠带拟蟹守螺 Zhudainixieshouluo

Cerithidea cingulata (Gmelin, 1791)

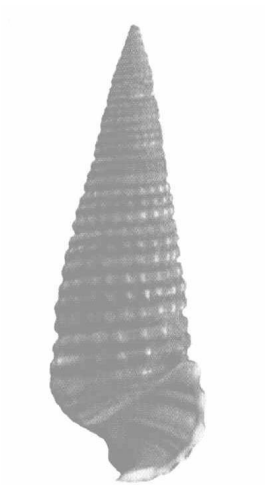
别名 苦螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 汇螺科 Potamididae 拟蟹守螺属 *Cerithidea* 动物。壳呈锥形,结实。螺旋部高。体螺层短,稍大。螺层约 15 层。螺旋部每一螺层具有 3 条串珠状的螺肋。体螺层具有 9 条螺肋,靠缝合线的 1 条螺肋呈串珠状。壳面黄褐色,在每一螺层的中部有 1 条紫褐色的色带。体螺层腹面左侧有一发达的纵肿脉。外唇扩张。前沟短。厣角质[1]34。

生活在潮间带泥滩。为习见的种类。肉供食，壳可烧制石灰。

【分布】 **资源概况** 常见的种类，资源量较大。

地理分布 中国沿海；日本。



珠带拟蟹守螺 *Cerithidea cingulata* (Gmelin)[2]图版016B

【采收与贮藏】 春季至秋季捕捉，捕后用开水烫死，取肉，洗净，鲜用。取壳洗净，晒干。于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

凤螺壳 Fengluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 凤螺科动物黑口凤螺 *Strombus aratrum* (Röding)、水晶凤螺 *Strombus canarium* Linnaeus、驼背凤螺 *Strombus gibberulus gibbosus* (Röding)、斑凤螺 *Strombus lentiginosus* Linnaeus、篱凤螺 *Strombus luhuanus* Linnaeus、铁斑凤螺 *Strombus urceus* Linnaeus、带凤螺 *Strombus vittatus* Linnaeus 的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归肝、胃经。

【功效主治】 清热解毒，软坚散结，制酸止痛。主治颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，疮疖肿痛。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、制酸止痛、清热解毒之功效。主治颈淋巴结结核、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、疮疖等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。外用：煅后研粉，适量。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

【附方】 **治疗方**

(1) 治胃酸过多、胃及十二指肠溃疡：① 煅螺壳 50 g，海螵蛸 20 g。共研细末，饭前每服 5 g，日服 3 次。② 煅驼背凤螺 25 g，海螵蛸 20 g，浙贝母 15 g。共研细末，每服 10 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结结核：煅驼背凤螺 25 g，昆布 15 g，海藻 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疮疡：煅螺壳 50 g，研细末，撒布疮面。(《中国海洋药物辞典》)

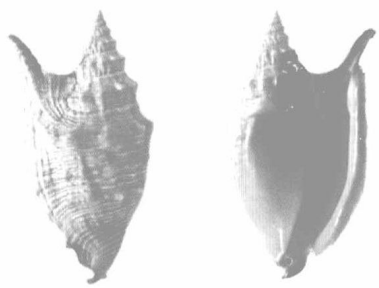
【附注】 功效相似的有凤螺科动物蜘蛛螺 *Lambis lambis* (Linnaeus)、瘤平顶蜘蛛螺 *Lambis truncata sebae* (Kiener)、水字螺 *Lambis chiragra* (Linnaeus)的贝壳。

1. 黑口凤螺 Heikoufengluo

Strombus aratrum (Röding, 1798)[3]942

别名 燕子螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 凤螺科 Strombidae 凤螺属 *Strombus* 动物。壳坚厚，灰黄色。螺层约 10 层。螺旋部约为壳高的 1/3。各螺层中部扩张形成肩角，其上有 1 列发达的结节。在体螺层上有 3～4 列结节状突起。壳口狭长，内面杏黄色。内唇的上部和外唇的上、下边缘呈栗色。外唇扩张，边缘的前后部各有 1 个缺刻，后端伸出 1 个剑状突起；内唇向背方弯曲。前沟管状，甚长[1]46。



黑口凤螺 *Strombus aratrum* (Röding)[2]图版024C

生活在浅海沙质或泥沙质的海底。

【分布】 **资源概况** 资源较多。

地理分布 中国台湾和南海；澳大利亚。

【采收与贮藏】 全年均可用拉螺网或扒拉网捕捞，捕后洗净，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用。若只取壳用者，可将螺埋入土下，待其腐烂，用水洗刷螺壳后，晾干磨粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳约有 10 个螺层，缝合线明显，呈线状。壳宽约 5 cm，高约 8 cm。螺旋部约为壳高的 1/3。壳顶 2 或 3 个螺层无肋纹，其余各螺层中部外

展成肩角，在最后几个螺层的肩角上面有 1 列发达的结节。壳表面纵走的线纹向下渐弱，环行的螺肋向下渐强。体螺层结节状突起 3 或 4 列，下方的发达，壳面灰黄色。壳口狭长，外缘有紫褐色斑纹，内面杏黄色。外唇上、下缘部栗色，加厚，后端伸出一剑状突起，内侧的 1 个超过壳顶。内唇厚，上部栗色，前沟管状，向背前方延长。壳坚厚[4]。

2. 水晶凤螺 Shuijingfengluo

Strombus canarium Linnaeus, 1758

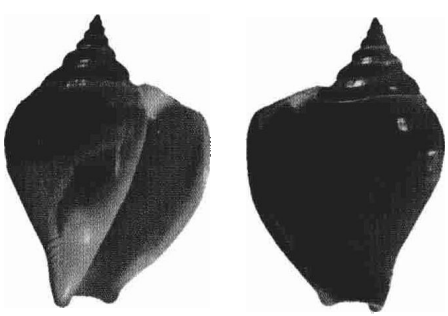
异名 *Strombus* (*Laevistrombus*) *canarium* Linnaeus, Cernohorsky, 1972; *Strombus canarium turturellus* (Roeding), 1979[5]65。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑口凤螺”。贝壳卵圆菱形，厚而结实。壳高 40～77 mm，宽 25.5～27 mm。螺层 9～10 层，螺旋部小，呈圆锥形，各层突增宽，形成肩部钝角。胚壳光滑，其下数层具有低平细的螺肋，至次体层以下壳面光滑无肋。体螺层特别膨大，前端部收窄。壳面黄色或黄褐色，有的具比较密集的黄褐色波状或锯齿状花纹。具薄的壳皮，易脱落。壳口窄长，内瓷白色，极光滑。外唇扩张呈翼状，边缘加厚，稍向内倾斜，前、后缺刻浅，呈弧形向内凹陷。内唇滑层厚，并向外延展，前端微曲向背方。前沟宽短，呈截形。具角质脣[5]65。

暖海产。生活在有藻类生长的低潮线下约 10 m 以内的泥质浅海底，在三亚海湾用小船拖网时，曾在数米深处拖到，在南海 10 m 以上水深未曾见到。此种在南海颇为常见。此种成体个体大小有变化，在中国高 40～70 mm，在菲律宾高 42～98 mm，但最大和最小都是少数，通常大小 50 余毫米。其壳面颜色、花纹在不同阶段也有变化。此种为暖水性较强的种类。动物的肉可佐膳；贝壳可供观赏品及做装饰品[5]65。

【分布】 **资源概况** 资源较多。

地理分布 中国南方沿海；印度—西太平洋广有分布，如日本本州(房总以南)、柬埔寨、马来半岛、菲律宾、印度尼西亚、新几内亚、所罗门群岛、新喀里多尼亚、澳大利亚东北沿岸；安达曼群岛、斯里兰卡和印度等地[5]65。



水晶凤螺 *Strombus canarium* Linnaeus[2]图版021H

【采收与贮藏】 同“黑口凤螺”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈卵圆形。约有 9 个螺层，缝合线深线状。壳宽约 4 cm，高约 6 cm。壳顶尖小，光滑。壳顶数层表面稍膨圆，有纵横行走的数条弱肋。中部各螺层的中央面上突然外展，形成明显的肩角，其余部分光滑；体螺层上半部较发达，基部缩窄。壳面呈黄褐色，体螺层背部颜色较深。壳口狭长，白色。外唇扩张呈翼状，边缘增厚，略向内方蜷曲。质地厚而坚实[4]。

3. 驼背凤螺 Tuobeifengluo

Strombus gibberulus gibbosus (Röding, 1798)

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑口凤螺”。壳略呈橄榄形，白或黄白色，具有褐色环带及锯齿状花纹或斑点。螺层 9 层。壳表面不平。各螺层上出现不均匀的膨肿。在螺旋部各层还具有较大的纵肋和细弱的螺肋。壳口狭长，内面淡紫色或白色，有许多线纹。外唇前缺刻较深，内唇薄。前沟短。脣角质[1]46。

生活于低潮线附近沙质海底。

【分布】 **资源概况** 有一定的资源量。

地理分布 中国台湾和西沙群岛；西太平洋热带海区。

驼背凤螺 *Strombus gibberulus gibbosus* (Röding)[2]图版023C

【采收与贮藏】 同“黑口凤螺”[3,4]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈橄榄形。约有 9 个螺层，缝合线稍深。壳高约 5.6 cm，宽约 3 cm。壳顶细尖，中部各螺层高，体螺层下半部明显缩窄。各螺层表面出现不均匀的膨肿，螺旋部各层有较大的纵肿肋和细弱而明显的螺肋。壳面通常为白色或黄白色，杂有褐色的环带及锯齿状花纹或斑点。壳口梭形，狭长，内面淡紫色或白色，有许多线纹。外唇厚，前端缺刻较深，边缘向内方反折；内唇薄，前沟短，稍向背方弯曲。壳质地坚实[4]。

4. 斑凤螺 Banfengluo

Strombus lentiginosus Linnaeus, 1758

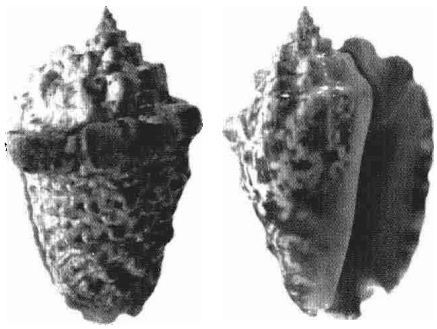
别名 疣凤凰螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑口凤螺”。贝壳近似四方形，极坚厚。壳高 82 mm，宽 56 mm，螺层约 9 层，螺旋部小，圆锥状，壳顶突出，尖，体螺层极膨大，约占贝壳高度的 3/4，螺旋部每层中部肩角上具有一列瘤状结节；在体螺层上这种瘤状结节有 4 列，以上方第一列特别发达，背部结节 4～5 个发育成为角状突起。壳面粗糙不平，具有不甚整齐低平细弱的环肋。壳色灰白，杂有灰绿色和褐色云状斑及斑点。壳口窄长，靠外部光亮瓷白色，内部橘红色，极美丽。外唇边缘加厚稍呈波状。其上缘具 2 个、下缘具 1 个“U”字形缺刻。内唇滑层扩展到基部并向螺旋部延伸，极光滑。前沟短、宽，呈缺刻状，后沟窄、长，具角质厣[5]66。

此种是暖水较强的种类。生活在潮间带中潮区至数米深的浅海，常在珊瑚沙质海底生活，潮退后常潜入不深的沙内，在岩礁间或藻类丛生之处生活，因此，壳的背部生长有绿藻。此种在西沙群岛很多，但在海南岛虽有分布却很少见[5]66。

【分布】 **资源概况** 资源丰富。

地理分布 中国台湾、海南岛、东沙群岛、西沙群岛、南沙群岛；日本琉球群岛、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚(限于约克角)、所罗门群岛、新喀里多尼亚、斐济群岛、社会岛、马绍尔群岛等太平洋诸岛，印度洋的科科斯群岛、斯里兰卡、印度、毛里求斯岛、马达加斯加以及非洲东岸桑给巴尔等地[5]66。



斑凤螺 *Strombus lentiginosus* Linnaeus[2]图版023D

【采收与贮藏】 同“黑口凤螺”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳似拳状，约有 9 个螺层，缝合线浅，略呈波状起伏。壳宽约 6 cm，高约 8 cm。背面粗糙不平。腹面光滑。壳面有整齐的细弱环纹。每一螺层缝合线的上方有发达的结节状突起 1 列。体螺层上有 4 列结节状突起，上方的第一列最发达，背面有数个发展成角状突起，壳表面灰白色，带有灰绿色及褐色云斑与斑块。壳口窄长呈肉色，内部橘红色。外唇边缘厚。呈波状，其上、下缘各具 1 个大的缺刻，内唇略直而厚。壳质地坚厚[4]。

5. 篱凤螺 Lifengluo

Strombus luhuanus Linnaeus, 1758

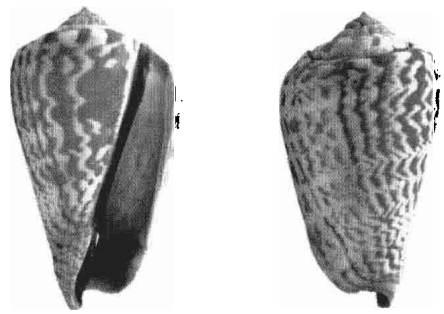
别名 公主螺、红口螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑口凤螺”。贝壳坚固，形似芋螺。壳面被有黄褐色壳皮，壳皮下有棕色波浪形起伏。螺旋部短。体螺层骤然增大，约为螺旋部的 3 倍。壳口长条形，内面肉红色，刻有细沟纹。外唇厚，边缘向内方卷曲，外唇前后部各有一明显的缺刻；内唇薄，黑褐色。前沟短，厣角质[1]45[5]67。

生活在潮间带岩石或珊瑚礁间沙质的海滩。

【分布】 **资源概况** 资源丰富。

地理分布 中国台湾、广东和海南沿海；印度—西太平洋热带海区[5]67。



篱凤螺 *Strombus luhuanus* Linnaeus[2]图版024B

【采收与贮藏】 同“黑口凤螺”。

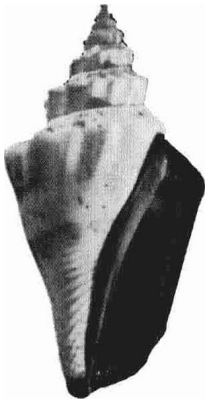
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳约有 9 个螺层，缝合线深，呈沟状，稍有波浪状起伏，壳宽约 4.4 cm，高约 7 cm。壳顶尖细，螺旋部短，通常壳顶部光滑，近壳顶各螺层有较强的纵肋及偶尔出现的纵肿肋；体螺层无明显的肋纹；贝壳被有黄褐色壳皮。壳表有棕色波形花纹和环行色带。壳口呈长条形，内面为肉红色，有细沟纹。外唇边缘向内方卷曲，前、后部各有一明显的缺刻；内唇前端稍弯曲，黑褐色。壳坚固[4]。

【化学成分】 软体组织中含无机元素(10^{-6})：碘(22800，干重)[6]。酶：阿兰碱脱氢酶(alanopine dehydrogenase)、羧乙基精氨酸脱氢酶(octopine dehydrogenase)[7, 8]。

6. 铁斑凤螺 Tiebanfengluo

Strombus urceus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑口凤螺”。壳较小，结实，黄白色，具棕色斑点。螺层约 8 层。在各螺层的中部和体螺层的上部扩张形成肩角，肩角上有结节状突起。体螺层稍膨大，有 2 条不完整的橄榄色色带。壳口梭形，内面淡棕色，刻有多数沟纹，外缘有紫褐色镶边。外唇边缘加厚，近后端弯曲形成 1 个棱角。前缺刻浅。内唇紧贴壳轴。前沟短小。厣柳叶形，角质，一侧具齿[1]44。



铁斑凤螺 *Strombus urceus* Linnaeus[2]图版021D

生活在低潮线附近的沙滩上。

【分布】 **资源概况** 中国南海较丰富。

地理分布 中国台湾和南海沿岸;印度—西太平洋热带海区。

【采收与贮藏】 同"黑口凤螺"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳约有 8 个螺层,缝合线浅,呈线状。壳宽约 2.5 cm,高约 4.7 cm。壳顶细而小,体螺层略膨胀,壳面光滑,各螺层的中部和体螺层上部外展形成肩角。其上结节状突起。中部各螺层上的纵肋比较明显。壳面螺纹不明显,但在体螺层的外唇背方和贝壳的基部比较发达。壳面黄白色,杂有棕色斑点,体螺层上有不完整橄榄色色带 2 条。壳口梭形、内面淡棕色,具许多沟纹,外缘有紫褐色镶边,外唇近后端部急速弯曲形成 1 个棱角,内唇先端向背方弯曲。壳坚固[4]。

7. 带凤螺 Daifengluo

Strombus vittatus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】 本种隶属同"黑口凤螺"。壳呈纺锤形,结实,黄白色,螺层约 12 层。缝合线浅,其下方有 1 条宽的螺带。在螺带的下方有 1 条白色斑纹色带,这种色带在体螺层有 4 条。螺旋部与体螺层高度近等。壳面具整齐的纵肋。壳口狭长,内面白色有细沟纹。外唇扩张呈翼状,内唇紧贴壳轴。前沟稍延长。厣角质[1]46。

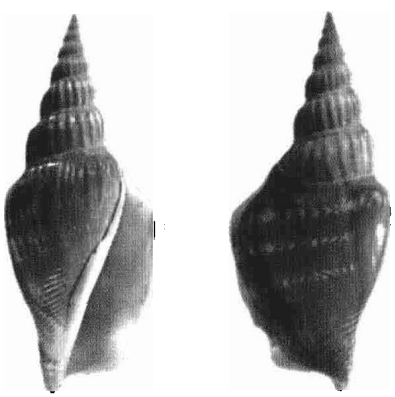
生活于浅海沙质或泥沙质的海底。

【分布】 **资源概况** 资源较大。

地理分布 中国南海;菲律宾。

【采收与贮藏】 同"黑口凤螺"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈纺锤形,约有 12 个螺层,缝合线浅。壳宽约 3.7 cm,高约 9 cm。螺旋部高度几与体螺层相等。螺旋部表面有整齐明显的纵肋,至体螺层纵肋渐平伏。在各螺层中螺纹均匀分布,至贝壳基部特别明显。在缝合线的下方,每一螺层都有 1 条宽的螺带。在螺带的下方有 1 条由白色斑纹点组成的色带,体螺层有 4 条这种色带。壳表黄白色,内面白色。壳口窄长,内有细沟纹。外唇扩展成翼状,内唇厚,前端微向背方弯曲。壳质地坚固[4]。



带凤螺 *Strombus vittatus* Linnaeus[2]图版022H

8. 瘤平顶蜘蛛螺 Liupingdingzhizhuluo

Lambis truncata sebae (Kiener, 1843)

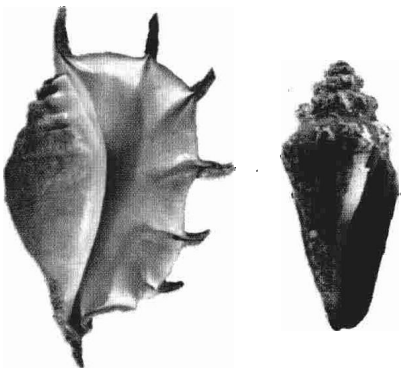
异名 *Pterocera sebae* "Vaeneciennes" Kiener,1843。

【形态与生态特征】 本种隶属同"水字螺"。贝壳呈长卵圆形,大而重厚。壳高 292 mm,宽 172 mm(均含棘长)。螺层约 10 层,缝合线浅。壳顶钝,常被腐蚀。螺旋部呈塔状,上部数层高,宽度增长缓慢,以后迅速增长,体螺层膨大。在每一螺层的肩部具有较强的瘤状结节,其余雕刻均被磨损不显。在体螺层上有不均匀的细肋。壳面不平滑、白色,具有淡褐色斑点,并具黄褐色易脱落的壳皮。壳口大,壳内面肉色、光滑,外唇缘极度扩张,边缘具有较长棘,接近前端"U"字形缺刻明显。内唇滑层向外扩展。前沟半管状向右方弯曲[5]68。

栖息于暖水性较强的海域。通常居住在低潮线附近至深约 10 m 珊瑚礁间沙质及有藻类生长的地方,在西沙群岛的各岛礁颇为常见[5]68。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和东沙群岛、西沙群岛、南沙群



瘤平顶蜘蛛螺 *Lambis truncata sebae* (Kiener)[2]图版025C

岛;日本(琉球)、菲律宾、马来西亚、马里亚纳群岛、马绍尔群岛、巴尔米拉岛、土阿莫土群岛、萨摩亚、斐济、新喀里多尼亚、澳大利亚(约克角)以及印度洋的阿曼湾和红海[5]68。

【采收与贮藏】 同"黑口凤螺"。

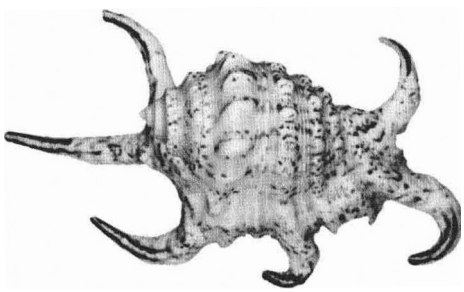
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈卵圆形,约有10个螺层,壳顶部缝合线不明显,下部2或3螺层很浅,波状。壳高约29 cm(包括棘长),宽约17 cm(包括棘)。壳顶钝,螺旋部塔形,体螺层膨大。每一螺层肩部有明显的瘤状结节。体螺层表面有数组较细的螺肋,排列不均匀。壳面不平,白色,杂有淡褐斑点,贝壳被有黄褐色壳皮,壳口大,内面肉色。外唇有强大的爪状棘7条。壳坚厚[4]。

9. 水字螺 Shuiziluo

Lambis chiragra (Linnaeus, 1758)

异名 *Lambis* (*Harpago*) *chiragra* (Linnaeus), 1758; *Strombus chiragra* Linnaeus, 1758; *Lanbis chiragra forma rugosa* (Sowerby), Hirase et Taki, 1954[5]68。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda凤螺科Strombidae蜘蛛螺属*Lambis*动物。贝壳大、重厚。壳高达250 mm,宽143 mm(均含棘长)。螺层约9层,壳顶尖细,螺旋部各层高,宽度增长缓慢均匀,呈塔形。体螺层膨大,呈拳状。整个壳面具有细弱的螺纹,在每一螺层上方各有一横列结节突起。在体螺层有4列较强的螺肋,在第一至第二条螺肋上具有或强或弱的瘤状结节。壳面黄白色,密布紫褐色斑点,并具黄褐色薄的壳皮。壳口近长方形,内面淡玫瑰色或玫瑰色或具紫色,并具细肋纹,壳口边缘有6条强大的钩状棘,呈水字形故名。外唇厚,扩张,边缘向内反曲,接近前端有发达的呈"U"形缺刻,内唇滑层向外伸展,前沟短[5]69。



水字螺 *Lambis chiragra* (Linnaeus)

暖水性较强的种。生活在低潮线附近至数米水深珊瑚间沙质海底及有藻类生长的地方或水塘内,潮水退后常潜入不深的沙中,在西沙群岛为常见种,在海南岛虽有但不多见。此种雌体较大(150～250 mm),壳口内面颜色呈淡玫瑰色,壳柱光滑(由于环境关系偶尔也有染淡紫色者),肩部最后两个结节突起比其他的大些。雄体的贝壳较小(100～175 mm),壳口内面呈玫瑰红色或紫褐色,壳柱上有或强或弱的细肋。肩部最后两个结节突起小,不与其他的结节连接在一起。肉供食用。贝壳供观赏及玩具之用[5]69。

【分布】 **资源概况** 资源较丰富。

地理分布 中国台湾、海南岛和西沙群岛、南沙群岛;太平洋诸岛及印度东北部,如日本南琉球、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、加罗林群岛、马绍尔群岛、新喀里多尼亚、巴尔米拉岛至土阿莫土群岛等,在印度洋见于孟加拉湾、斯里兰卡、科科斯群岛以及澳大利亚西岩的格林岛等地[5]69。

【采收与贮藏】 全年均可用拉螺网或扒拉网捕捞,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去肉留壳,洗净晒干,生用或煅用[4]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳约有9个螺层,缝合线浅,略呈波状起伏。壳高约2.5 cm(包括棘高),宽约14 cm(包括棘宽)。壳顶细而尖,螺旋部塔形。体螺层膨大成拳形。壳面有细弱的螺纹,每一螺层紧靠缝合线的上方各有结节状突起1列。体螺层有粗强的螺肋4列,在第一、第二螺肋上有瘤状突起。壳表黄白色,壳皮黄褐色,布满紫棕色斑点。壳口呈长方形,内面橘红色或肉色,有细肋纹。从壳口向外延伸出强大的棘状突起6支。外唇边缘向内反曲。内唇稍扭曲。壳重厚[3,4]。

10. 蜘蛛螺 Zhizhuluo

Lambis lambis (Linnaeus, 1758)

异名 *Strombus lambis* Linnaeus, 1758[5]67。

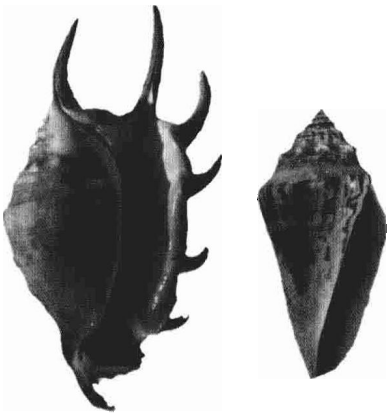
【形态与生态特征】 本种隶属同"水字螺"。贝壳较大,厚而结实,其爪状的棘形似蜘蛛。壳高155 mm,宽80 mm(均含棘长)。螺层约9层,壳面具有细密的螺肋。在各缝合线上面,壳面突然增宽,形成肩角,其上具有不发达的结节。在体螺层背部的上方则有2条比较发达的结节。在次体层和体螺层缝合线下面还有1条较宽而平的环带状肋。壳面黄白色,杂有褐色斑点和花纹。壳表具有黄褐色壳皮。壳口窄长,内肉色,光滑,外唇扩张,其边缘生有向上、下、右方延伸的7条爪状的长棘,自上往下数4～6条棘较短,接近前端"U"字形缺刻较深。内唇滑层厚,向外展伸。前沟半管状长、曲,后沟窄、长,厣角质[5]67。

暖水产。生活在潮间带低潮区及潮下带10 cm左右水深的浅海,多在珊瑚礁间的平台沙质及有藻类生长的海底生活。在新喀里多尼亚的普姆(Poum)1961年发现产卵的标本。雌、雄个体也有区别,雌体背部两个结节较大,雄体两个结节较小,且大小相等,但也随着地区的不同而有变化。肉可食。贝壳形状奇特,可供观赏。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南岛和西沙群岛;日本(琉球)经菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚(北岸至东北大堡

礁)、新喀里多尼亚、斐济群岛;东自马绍尔群岛、经加罗林群岛等至印度洋科科斯群岛、泰国、斯里兰卡、印度、阿曼湾、桑给巴尔、马达加斯加、毛里求斯等地。



蜘蛛螺 *Lambis lambis* (Linnaeus)[2]图版025A

【采收与贮藏】 同"水字螺"[3,4]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳形如蜘蛛,约有9个螺层,缝合线浅,壳长约15.5 cm(包括棘),宽约8 cm(包括棘),壳面细螺肋密。每条缝合线的上方,壳面突然外展成肩角,其上有不发达的结节,体螺层上方有比较发达的2列结节。在贝壳下方的数螺层的缝合线下面有宽面低平的环带状突起1条。壳面黄白色,带有褐色斑点和花纹,贝壳被有黄褐色壳皮。壳口长条形,内面为肉色,外唇延伸出7条爪状长棘,其前端有一大的缺刻,内唇厚,弧状。壳紧固结实[4]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press,2004.

[3] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.

[4] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

[5] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京: 中国农业出版社,1998.

[6] Ishii T. Specific accumulation of iodine by the operculum of the strawberry conch *Strombus luhuanus* [J]. Fish Sci, 1997, 63 (4): 646.

[7] Baldwin J. The properties and functions of alanopine dehydrogenase and octopine dehydrogenase from the pedal retractor muscle of Strombidae (class Gastropoda) [J]. Pac Sci, 1982, 36(3): 381.

[8] Baldwin J. Multiple forms of octopine dehydrogenase in *Strombus luhuanus* (Mollusca, Gastropoda, Strombidae): genetic basis of polymorphism, properties of the enzymes, and relationship between the octopine dehydrogenase phenotype and the accumulation of anaerobic end products during exercise [J]. Aust Biochem Genet, 1982, 20(9-10): 1015.

玉螺壳 Yuluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 玉螺科动物梨形乳玉螺 *Polynices pyriformis* (Récluz)、微黄镰玉螺 *Lunatia gilva* (Phlippi)、蝶翅玉螺 *Natica alapapilionis* (Röding)、蛛网玉螺 *Natica arachnoidea* (Gmelin)、线纹玉螺 *Natica lineata* (Röding)、方斑玉螺 *Natica onca* (Röding)、褐玉螺 *Natica vitellus* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸、苦,性寒,归肝经。

【功效主治】 清热解毒,化痰软坚,散结消肿,制酸止痛。主治淋巴结结核,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡,四肢拘急,神经衰弱,疮疖肿痛。

《中国海洋药物辞典》: 有清热解毒利湿、化痰软坚消肿、制酸解痉之功效。主治疮疖肿痛、淋巴结结核、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、四肢拘挛、神经衰弱等症。

【用法用量】 内服: 煎汤,15～50 g;外用。煅后研粉,适量,调敷患处。

【附方】 治疗方

(1) 治胃痛,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡: 煅螺壳30 g,海螵蛸20 g。共研细末,每服5 g,日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结结核: ① 煅螺壳30 g,昆布15 g,海藻15 g。每日1剂,水煎服,日服2次。② 煅香螺壳25 g,昆布15 g,海藻15 g,夏枯草25 g,玄参15 g,柴胡9 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疮疡: 煅螺壳30 g,冰片3 g。共研细末,撒布疮面。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的尚有玉螺科动物广大扁玉螺 *Neverita ampla* (Philippi)、拟紫口隐玉螺 *Cryptonatica andoi* (Nomura)、斑玉螺 *Natica tigrina* (Röding)、蛋白乳玉螺 *Polynices albumen* (Linnaeus)、乳玉螺 *Polynices mammata* (Röding)、大口乳玉螺 *Polynices macrostoma* (Philippi)、扁玉螺 *Neverita didyma* (Röding)。

1. 梨形乳玉螺 Lixingruyuluo

Polynices pyriformis (Récluz, 1844)[1]52[9]78

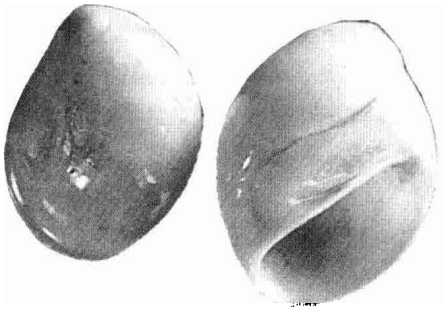
别名 金字瓷玉螺[9]78。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda玉螺科Naticidae乳玉螺属 *Polynices* 动物。壳呈梨形,坚厚,光滑无肋,乳白色。螺层约6层。螺旋部突出呈乳头状。体螺层宽大,几乎占贝壳的全部。壳口较窄,半圆形,内面白色。外唇弧形;内唇中部向外扩张形成1个发达的胼胝,将脐孔完全堵塞,厣角质,黄褐色[1]52。

生活于低潮线至浅海沙质海底。

【分布】 资源概况 资源丰富。

地理分布 中国南海和台湾；日本、菲律宾、澳大利亚[2]111。



梨形乳玉螺 *Polynices pyriformis* (Récluz)[1]53

【采收与贮藏】 四季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用，干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈梨形，约6层螺层。壳顶尖小，乳头状。壳宽约3.5 cm，高约5 cm。缝合线浅而明显，螺旋部突出，体螺层宽大，在每一螺层上部、缝合线的下方略显窄缩，至中部特别膨胀。壳面光滑无肋，仅有细致的生长纹。壳表洁白如玉，唯见原始螺层褐色。壳口半圆形，内面白色。外唇弧形，内唇较直。壳质地坚厚[3]。

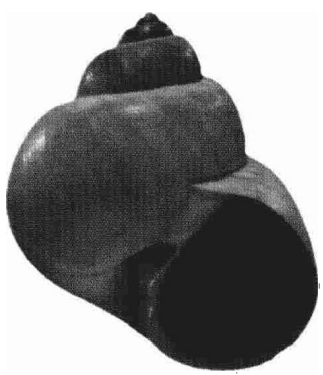
2. 微黄镰玉螺 Weihuanglianyuluo

Lunatia gilva (Philippi, 1851)[4]

异名 *Natica gilva* Philippi, 1851[4]69。

别名 福氏玉螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda 玉螺科 Naticidae 镰玉螺属 *Lunatia* 动物。贝壳卵圆形，壳质薄而坚。缝合线明显。螺旋部高起，呈圆锥形，多呈青灰色。体螺层膨大。壳面光滑无肋，黄褐色或灰黄色。生长纹细密，有时在体螺层上形成纵的褶皱。壳口卵圆形，内面为灰紫色，外唇薄，易破；内唇上部滑层厚，靠脐部形成一个结节状胼胝。脐孔深，脣角质[4]70。



微黄镰玉螺 *Lunatia gilva* (Philippi)[5]图版037E

生活在软泥质、沙或泥沙质的海底。大部分分布在潮间带。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海、渤海沿岸，向南可分布到广东北部。

【采收与贮藏】 参见物种“梨形乳玉螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳梨形，约有6个螺层，缝合线稍深，壳高约43 mm，宽约3 mm。螺旋部的高度与体螺层近相等。体螺层膨大。壳表面黄褐色或黄灰色，生长纹细密。壳顶为青灰色。壳口长卵形，内面紫灰色。外唇薄而呈弧形，内唇稍弯曲。脐尚发达，部分为内唇所掩盖。壳质地较薄但坚实[3]。

3. 蝶翅玉螺 Diechiyuluo

Natica alapapilionis (Röding, 1798)[1]52[9]82

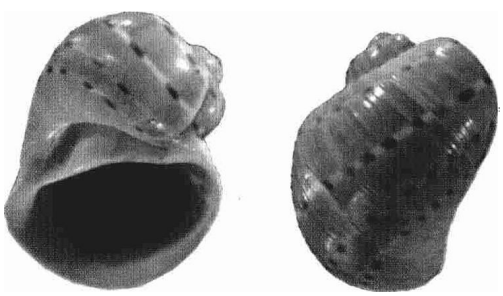
别名 蝴蝶玉螺[9]82。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda 玉螺科 Naticidae 玉螺属 *Natica* 动物。壳近球形，呈黄褐色，具有白色色带，色带上有紫褐色方斑，这种色带在体螺层有4条。螺层约5层。螺旋部短小。体螺层稍斜。每一螺层的上方形成肩部，具皱纹。壳面相当膨胀，生长纹细密。壳口半圆形，内面青白色。外唇呈弧形；内唇稍扭曲，中部形成1个白色的结节。脐大而深。脣石灰质[1]52[9]82。

生活在浅海的沙质海底。

【分布】 资源概况 资源较少。

地理分布 中国台湾和南海；日本、菲律宾。



蝶翅玉螺 *Natica alapapilionis* (Röding)[5]图版040G

【采收与贮藏】 参见物种“梨形乳玉螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈球形，螺层约5层，缝合线深。壳宽约2.6 cm，高约3 cm。壳顶较低。螺旋部短小，体螺层很广大。在贝壳的上部常出现放射状的皱纹，其余壳面布有细致的生长纹。每一螺层的上部有一平面，形成肩部。壳顶部为淡紫色，余壳面为黄褐色，并杂

有白色色带，上面布有紫褐色方斑，在体螺层上有 4 条色带。壳口半圆形，内面白色及褐色。外唇弧形，内唇稍扭曲。脐大深而。质地较薄而结实[5]。

【化学成分】 软体组织中含有河豚毒素和脱水河豚毒素[6]。

4. 蛛网玉螺 Zhuwangyuluo

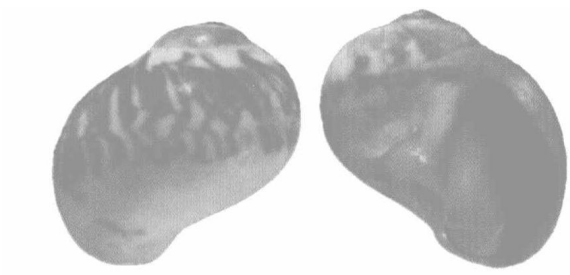
Natica arachnoidea (Gmelin, 1791)[1]50

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝶翅玉螺”。壳呈球形，顶部紫色。壳面青白或黄白色，具有纵走的紫褐色斑纹。螺旋部低矮。体螺层宽大。壳面膨圆，生长纹细密。壳口卵圆形，内面淡紫灰色。外唇弧形；内唇稍弯曲，向外扩张形成发达的胼胝，下部终结成为一结节。脐为胼胝填塞，仅留一小孔。厣石灰质，内缘有细齿，沿外缘有 1 条肋[1]50。

生活于低潮线附近的沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源较丰富。

地理分布 中国海南；日本及东非沿岸。



蛛网玉螺 *Natica arachnoidea* (Gmelin)[5]图版040C

【采收与贮藏】 参见物种“梨形乳玉螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近球形，螺层约 6 层，缝合线浅而明显。壳高约 25 mm，宽与高几相等。壳顶小，螺旋部低，体螺层膨大。壳面光滑无肋，生长纹密呈丝状。壳表被有一层黄褐色外皮。壳顶紫色，壳面青白色或黄白色，并有纵走的紫褐色斑纹；斑纹形状不一：有网状的，电波状的、云状等。壳口卵圆形，内面淡紫灰色。外唇边缘略厚，弧形；内唇稍弯曲，上部和中部向外扩张，下部形成 1 个结节。质地坚固[5]。

5. 线纹玉螺 Xianwenyuluo

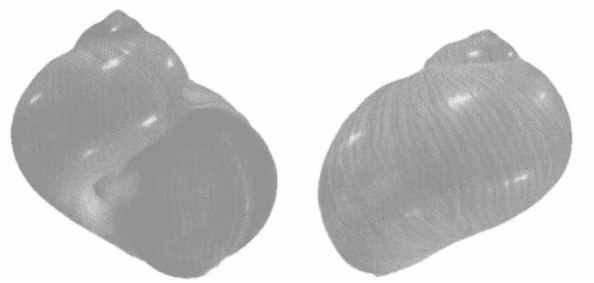
Natica lineata (Röding, 1798)[1]

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝶翅玉螺”。壳呈球形，淡褐色，布有褐色的波状花纹。螺层约 6 层。螺旋部较低。体螺层宽大。壳面膨胀。光滑无肋。壳口近卵圆形，内面淡紫色。外唇呈弧形；内唇略直，中部形成 1 个发达的黄色结节。脐宽大，部分被结节遮盖。厣石灰质，外缘具 4 条沟[1]50。

生活在低潮线至浅海沙质或沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国福建以南沿海；日本、菲律宾。



线纹玉螺 *Natica lineata* (Röding)[5]图版039G

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，干品于密封防潮处储存。生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近球形，螺层约 6 层，缝合线浅。壳宽约 2.5 cm，高约 3 cm。螺旋部低小，体螺层膨大。壳面光滑无肋，有光泽。壳顶淡紫色，其余淡褐色。并布有褐色的波状花纹。外唇薄，弧形；内唇稍直，上部向外扩张，并紧贴于体螺层上；中部形成 1 个发达的黄色结节。壳质地坚固[3]。

【化学成分】 软体组织中含河豚毒素、脱水河豚毒素等[7]。河豚毒素含量（10^{-6}）随季节变化（2.37～9.40）[8]。

6. 方斑玉螺 Fangbanyuluo

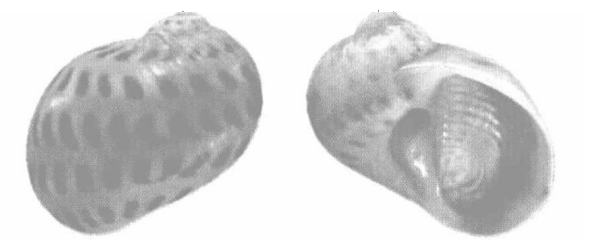
Natica onca (Röding, 1798)[1]52[9]82

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝶翅玉螺”。壳呈卵圆形，黄白色，具有近长方形的紫褐色斑块。斑块排列成行，在体螺层有 5 行。螺层约 5 层。螺旋部短小。体螺层膨大。壳面膨胀。在每一螺层的上部，具有多数放射状的皱纹，其余部分光滑。壳口半圆形，内面瓷白色。外唇弧形；内唇宽厚，中部形成一半圆形的白色结节。脐大。厣石灰质，自核部伸出 10 余条强纹[1]52[9]82。

生活在低潮线至潮下带的沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国海南；日本、菲律宾等地。



方斑玉螺 *Natica onca* (Röding)[5]图版040B

【采收与贮藏】 参见物种“线纹玉螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形，螺层约5层，缝合线浅而明显。壳高约2.2 cm，宽约2 cm。壳顶尖，微高起。螺旋部短小，体螺层膨大。在壳面的每一螺层的上部，缝合线的下方有许多放射状的皱褶，余部光滑。壳表黄白色，有整齐的近长方形的紫褐色斑块，斑块排列成行，体螺层上有5行。壳口较宽，半圆形，内面白色，略显示出壳面的彩色。外唇薄，呈弧形；内唇厚且直。脐大，部分被结节堵塞。壳质地坚实[3]。

7. 褐玉螺 Heyuluo

Natica vitellus (Linnaeus, 1758)[4]72

异名 *Nerita vitellus* Linnaeus, 1758; *Natica borskalii* Chemnitz, Reeve, 1855; *Natica helvacea* Lamarck, Tryon, 1864[4]72; *Natica spadiea* Gmelin, 1783[1]50[4]72。

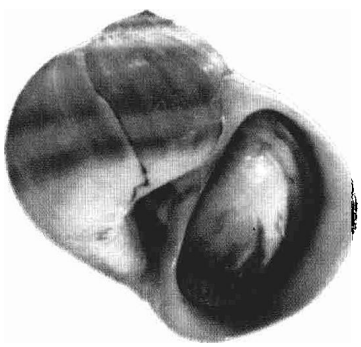
别名 虎玉螺[9]82，玉螺[4]72。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝶翅玉螺”。贝壳较大呈球形，壳质坚厚。高与宽近等。壳高45 mm，宽42.5 mm。螺层约6层，缝合线浅，壳顶小，稍高起。螺旋部低小，体螺层膨大。在缝合线的下方有放射状的皱褶，有细密的生长纹，壳面光滑，壳表为褐色，基部为白色，在缝合线下部和体螺层的中部各有一条黄白色色带。壳口较广，半圆形，内面黄白色染有褐色。外唇简单呈弧形；内唇直，较厚，上部稍扩张紧贴于体螺层上，中部形成一小的结节，下部微向前反曲。脐孔大而深。厣石灰质，坚固，沿外缘有两条肋[1]50[4]72。

暖水产，生活在潮下带10余米至90余米水深的沙或沙泥质海底。肉可食，贝壳可供观赏。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、福建以南沿海；日本、马来半岛、新加坡、印度尼西亚等地以及印度洋的红海，斯里兰卡和印度的尼科巴等地。



褐玉螺 *Natica vitellus* (Linnaeus)[5]图版039F

【采收与贮藏】 参见物种“线纹玉螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈球形，螺层约6层，缝合线浅而明显。壳高约3.7 cm，宽与高几相等。壳顶小，微高起。螺旋部低，体螺层膨大。在壳面的每一螺层的上部，缝合线的下方有许多放射状的皱状，余部有细密的生长纹。缝合线下部为黄白色，贝壳基部呈白色，其余部分壳面有淡黄色和黄褐色相间的宽的色带。壳口较宽，半圆形，内面黄白色带有褐色。外唇弧形；内唇厚且直。脐大，壳质地坚实[5]。

8. 广大扁玉螺 Guangdabianyuluo

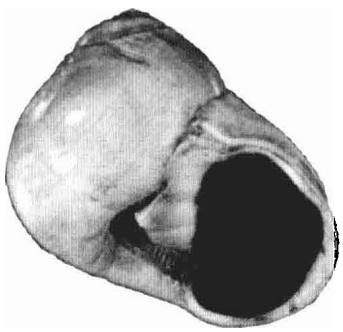
Neverita ampla (Philippi, 1851)[1]48

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda玉螺科Naticidae扁玉螺属*Neverita*动物。壳略呈球形，光滑，淡紫或淡黄褐色。螺层约5层。螺旋部稍高。体螺层相当膨胀。在每一螺层的上方，缝合线紧下部多少收缢，其余壳面相当膨圆。壳口半圆形，内面肉色。外唇薄；内唇加厚，中部形成一厚的脐结节，其上有1条横沟痕。脐大而深。厣角质[1]48。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海、渤海、东海。



广大扁玉螺 *Neverita ampla* (Philippi)[1]49

【采收与贮藏】 参见物种“线纹玉螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近球形。壳高约3.6 cm，宽约3.8 cm。螺层约5层，缝合线明显。在每一螺层的上方，缝合线紧下部略收缩。壳顶低，螺旋部略高出，体螺层很膨胀。壳表光滑，生长纹细致，壳色淡紫色或淡黄褐色，至壳顶颜色渐加深。壳口半圆形，内面肉色，外唇弧形，内唇较直，上部加厚，中部形成厚的脐结节，下端稍向外反折。脐大而深。壳质地坚硬[3]。

9. 拟紫口隐玉螺 Nizikouyinyuluo

Cryptonatica andoi (Nomura, 1935)

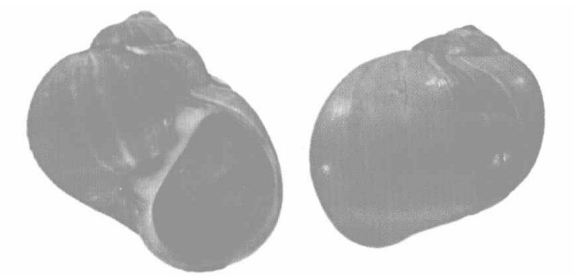
异名 *Tectonatica janthomoides* Kuroda et Habe, 1949; *Natica janthostmoides* Kuroda et Hebe, Qi, 1989[5]。

别名 拟紫口玉螺、紫口玉螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 玉螺科 Naticidae 隐玉螺属 *Cryptonatica* 动物。贝壳大，近球形，壳质厚而结实。壳高 56 mm，宽 50 mm，螺层约 6 层，缝合线明显。螺旋部高起，体螺层膨大，螺层膨圆。壳面光滑无肋，生长纹粗糙，有时形成褶皱，并具有不太明显的螺纹。贝壳表面黄白色，在体螺层上具有隐约可见的 3 条宽窄不等的灰白色色带，老的个体不明显。壳口半圆形，外唇简单，稍厚；内唇厚，上部滑层紧贴于体螺层上，中部形成结节，脐孔部分被内唇中结节堵塞，幼体时脐孔常被塞满而不留缝隙。厣石灰质，白色，坚厚，其外缘具两条肋，核位于一端的内侧[1]50[4]71。

此种生活在潮下带泥沙质的海底，在黄海 78 m 水深处曾拖到生活的标本，为北方沿海较习见种。日本北部沿海也有分布。肉可供食用。但因其为肉食性动物，故对贝类养殖有害。此种与紫口玉螺（*N. janthostoma Deshayes*）形状很近似，较易混淆，但其厣平滑，外缘无半圆的肋[4]71。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。



拟紫口隐玉螺 *Cryptonatica andoi* (Nomura)[5]图版040H

地理分布 中国黄海、渤海。

【采收与贮藏】 参见物种“线纹玉螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略近球形，螺层 5 或 6 层，每层壳表均凸出。壳宽 3～4 cm，壳高 4～4.5 cm。壳顶尖。螺旋部短小，其高度约为体螺层高度的 1/2。体螺层膨大。壳表无肋，生长纹很明显，在体螺层常形成很多强大的纵列褶襞，壳表淡灰紫色，外被黄褐色外皮。壳口完整，近半圆形，内面白色，外唇边缘薄，向内渐加厚，脐大，壳质坚厚[5]。

10. 斑玉螺 Banyuluo

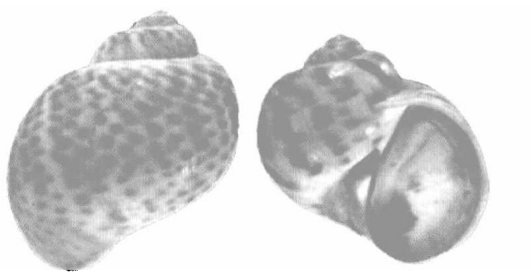
Natica tigrina (Röding, 1791)[1]52[4]72

异名 *Natica pellis-tigrina* Philippi, 1985[4]72。

别名 香螺、花螺、蚶虎[1]52。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蝶翅玉螺”。贝壳近球形，壳薄，结实。壳高 17 mm，宽 24 mm，螺层约 5 层。缝合线较深，螺层稍膨圆。螺旋部低小，体螺层膨大。壳面平滑，生长纹细密，壳顶紫色，其余均为黄白色，密布排列不规则的紫褐色斑点，有时斑点相互连接形成断续纵走条纹，基部白色，无花纹，常被有淡黄色壳皮，易脱落。壳口卵圆形，内白色，外唇薄，呈弧形；内唇具滑层，上部薄，中下部厚，中部形成一中等大小的结节贴于脐的外方，脐孔大，不深。厣石灰质，坚实，淡黄白色，外侧边缘有 2 条半环形沟纹。生长纹细密，稍呈放射状，核位于内侧基部[4]72。

生活在泥沙质的海滩，从潮间带至 10 m 左右水深的海底都有分布，其肉味道鲜美，青岛有“香螺”之称。属肉食性动物，常以双壳类为食，故对滩涂贝类养殖是一大敌害。其猎食幼贝尤为严重，因常吃蚶类幼苗，在福建沿海有“蚶虎”之称[1]52[4]72。



斑玉螺 *Natica tigrina* (Röding)[5]图版039A

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国南北沿海；日本、菲律宾、爪哇等地[4]72。

【采收与贮藏】 参见物种“线纹玉螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈球形，螺层约 6 层，壳宽约 2.4 cm，高约 3.2 cm。螺旋部低，约占壳高的 1/3。缝合线较深而清楚。体螺层膨圆，壳表光滑无肋。生长纹细密，壳表顶部紫色，余者黄白色，密布不规则的紫褐色斑点。壳基部膨胀，无花纹，白色。壳内面青白色。壳口卵圆形。外唇稍薄，呈弧形；内唇上部紧贴于体螺层上，中部形成 1 个中等大小的结节，下部略厚。壳质薄而很结实[5]。

11. 蛋白乳玉螺 Danbairuyuluo

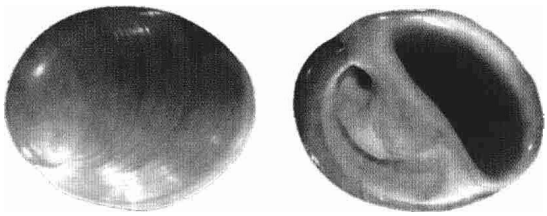
Polynices albumen (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属同“梨形乳玉螺”。壳扁，卵圆形，橘黄色，顶部及基部白色。螺层约 5 层。螺旋部低矮，几乎完全龟缩于体螺层中。体螺层极宽大。壳面膨胀，光滑无肋，生长纹明显。壳口半圆形，内面淡褐色。外唇呈弧形；内唇厚，贴于体螺层。脐宽大，被内唇牛角状的结节所填塞，仅在上部遗留一小的孔[1]54。

生活于低潮线至浅海沙质或泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源丰富。

地理分布 中国海南;日本和菲律宾。



蛋白乳玉螺 *Polynices albumen* (Linnaeus)[5]图版038E

【采收与贮藏】 四季采捕,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去肉留壳,洗净晒干,干品于密封防潮处储存。生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳卵圆形,螺层约5层,缝合线浅而不明显。壳高约2 cm,宽约3 cm。壳顶不突出,螺旋部低,几全龟缩于体螺层中,体螺层极度膨大。壳面光滑无肋,生长纹明显。壳表橘黄色。内面淡褐色。壳顶部及壳基部色白。壳口略狭,半圆形,外唇弧形,内唇厚,略显弯曲,上部加厚,贴于体螺层,脐宽大,被内唇中部的牛角状的脐结节所填塞。脐孔仅遗留1个小的孔。壳质地坚厚[3]。

12. 乳玉螺 Ruyuluo

Polynices mammata (Röding, 1791)[1]52[9]80

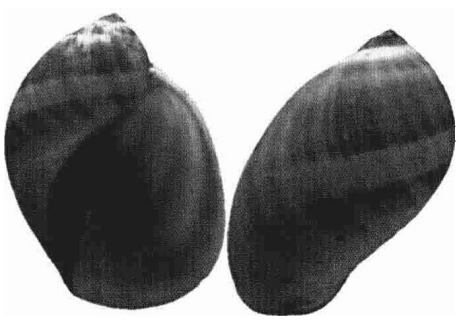
别名 乳头瓷玉螺[9]80。

【形态与生态特征】 本种隶属同"梨形乳玉螺"。壳呈梨形,较薄,黄褐色具有棕色色带。螺层约6层。螺旋部低小。体螺层宽大几乎占贝壳的全部。壳面较粗糙,具有细密的环行和纵行的线纹,形成布纹状的雕刻。壳口广大,呈梨形,内面白色杂有棕色。外唇薄,内唇褐色,中部向外扩张形成狭长的遮缘面。脐孔小。厣角质[1]52[9]80。

生活于浅海沙或泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国南海;日本。



乳玉螺 *Polynices mammata* (Röding)[5]图版039H

【采收与贮藏】 参见物种"蛋白乳玉螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳梨形,螺层约6层,缝合线较浅。壳宽约2.5 cm,高约3.5 cm。壳顶尖,螺旋部低小,略高出壳面,体螺层宽大。壳面较粗糙,有细密的纵行和环行的线纹,如同雕刻布纹一样。壳表黄褐色。杂有棕色色带。壳口广大,梨形,内面白色杂有棕色。外唇薄,弧形,内唇直,褐色,脐大部分被遮缘面掩盖,仅留有1个小孔。壳质较薄而坚实[3]。

13. 大口乳玉螺 Dakouruyuluo

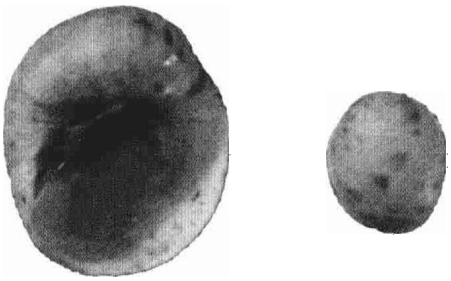
Polynices macrostoma (Philippi, 1851)[1]54

【形态与生态特征】 本种隶属同"梨形乳玉螺"。壳呈卵圆形,稍薄,灰白色,外被有一层黄褐色壳皮。螺层约6层。螺旋部短小。体螺层宽大。壳面膨胀,有微细的螺纹,生长纹较粗糙。体螺层上有3条断续的紫褐色色带。壳口下部甚宽,内面瓷白色。外唇薄;内唇厚,中部呈紫褐色,向外扩张形成一狭长的遮缘。脐狭小,部分被内唇的遮缘所掩盖。厣角质[1]54。

生活于浅海沙质或泥沙底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国福建以南沿海。



大口乳玉螺 *Polynices macrostoma* (Philippi)[1]55

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去肉留壳,洗净晒干,干品于密封防潮处储存。生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形,螺层约6层,缝合线浅。壳高约4 cm,宽与高几相等。壳顶小而尖,螺旋部短小,体螺层宽大。壳面有微细的丝状螺纹,生长纹较粗糙,在体螺层上形成明显的层次。壳表灰白色,在体螺层上有断续的紫褐色色带3条,上下2条时不清楚。壳表面被有一层易脱落的黄色外皮。壳口极广大,卵圆形。壳内面白色,杂有棕色斑。外唇弧形;内唇厚,稍曲,上部紧贴于体螺层上,中部加厚、紫褐色。脐较狭小。壳质地稍薄而坚实[3]。

14. 扁玉螺 Bianyuluo

Neverita didyma (Röding, 1798)[1]50[4]70

异名 *Albiula didyma* Röding, 1798[4]70。

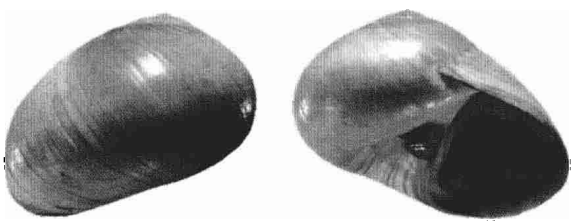
别名 大玉螺[4]70、大舌黄玉螺[9]81。

【形态与生态特征】 本种隶属同"广大扁玉螺"。贝壳呈半球形,坚厚,背腹扁而宽。壳顶低小,螺旋部较短,体螺层宽度突然加大。壳面光滑无肋,生长纹明显。壳面呈淡黄褐色,壳顶为紫褐色,基部为白色。在每一螺层的缝合线下方有一条彩虹样的褐色色带。壳口卵圆形,外唇薄,呈弧形;内唇滑层较厚,中部形成与脐相连接的深褐色胼胝,其上有一明显的沟痕。脐孔大而深。厣角质,黄褐色[1]50[4]70[9]81。

生活于潮间带至水深 50 m 的沙和泥沙质的海底,通常在低潮区至 10 m 左右水深处生活。常潜入底内猎取其他贝类。在 8—9 月产卵,卵群和细沙粘成围领状。肉供佐膳。贝壳可供观赏,并可作工艺品。因其为肉食性种类,故为滩涂养殖贝类之敌害,但同时也是底栖鱼类的饵料,如马面鲀的胃内发现扁玉螺的贝壳和厣。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国沿海各地;日本北海道南部至九州、朝鲜半岛、菲律宾、澳大利亚及印度洋的阿曼湾等地[4]70。



扁玉螺 *Neverita didyma* (Röding)[5]图版039E

【采收与贮藏】 参见物种"大口乳玉螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳略扁,侧面观稍呈半圆形,约有 5 层螺层。长宽约相等,缝合线略弯曲,体螺层高为螺旋部高的 3 倍。壳面光滑无肋,生长纹明显,体螺层生长纹略粗大,亦可形成纵褶。壳顶深灰色,壳面棕红色或紫黄色。自壳顶向基部沿缝合线的下方,有一螺旋形的深色带。壳基部为白色。壳口很大呈卵圆形,并向外侧倾斜。外唇边缘薄且完整;且唇中部形成两个与脐相接的突起,脐大而深,壳坚而厚[3]。

参考文献

[1] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.

[2] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京:中医古籍出版社,2001.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[4] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京:中国农业出版社. 1998.

[5] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[6] Hwang D, et al. Tetrodotoxin and derivatives in several species of the gastropod Naticidae[J]. Toxicon, 1991, 29(8): 1019.

[7] Hwang D F, et al. Occurrence of tetrodotoxin in the gastropod mollusk *Natica lineata* (lined moon shell) [J]. Toxicon, 1990, 28(1): 21.

[8] Chen C Y, et al. Detection of tetrodotoxin by HPLC in shellfishes and Goby from South Taiwan[J]. J Nat Toxins, 2002, 11(1): 63.

[9] 胡忠恒,等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北:台湾自然科学博物馆,1995.

紫贝 Zibei

《新修本草》

【别名】 贝子(《神农本草经》),贝齿(《名医别录》),紫贝齿(《新修本草》),文贝(《南州异物志》),砑螺(《本草图经》),紫贝子、南蛇牙齿、狗支螺(《幼幼集成》),惊螺(《海洋药物民间应用》),紫贝止(《药材学》),白贝齿(《中国海洋药物辞典》),紫齿贝(《中国海洋药物》)。

【释名】 《本草纲目》云:"《南州异物志》云:文贝甚大,质白文紫,姿自然,不假外饰而光彩焕烂。故名。"《本草图经》云:"画家用以砑物。故名曰砑螺也。"按"砑"音义近"压"。

【考证】 本品入药始载于《新修本草》,云:"紫贝,形似贝,圆,大二三寸。出东海及南海,上有紫斑而骨白。"《本草衍义》云:"紫贝大二三寸,背上深紫有点,但黑。"《南州异物志》曰:"文贝甚大,质白文紫,天姿自然,不假外饰而光彩焕烂。"苏颂云:"贝之类极多,古人以为宝货,而此紫贝尤为世所贵重。"上述形态特征、产地等情况,与今二三寸左右大小而带紫斑或黑点的宝贝科动物符合。《本草图经》中记有:"今紫贝则以紫为质,黑为之点也。"其所述应为蛇首眼球贝。

【基原】 宝贝科动物阿纹绶贝 *Mauritia arabica* (Linnaeus)、山猫眼宝贝 *Cypraea lynx* Linnaeus、虎斑宝贝 *Cypraea tigris* Linnaeus、蛇首眼球贝 *Erosaria caputserpentis* (Linnaeus)、枣红眼球贝 *Etrosaria helvola* (Linnaeus)、拟枣贝 *Erronea errones* (Linnaeus)的贝壳。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,干燥,粉碎成粗粉。

炮制作用 保证药物净度,便于应用和制剂。

【药性】 味咸,性平。归肝、心、肾经。

《食性本草》:平,无毒。

《本草品汇精要》:味咸。

《本草纲目》:咸,平。

《本草求真》:入脾、肝。

《海洋药物与效方》:归肾经。

《中华本草》：味咸，性平。归肝、心经。

《动物本草》：凉。

【功效主治】 清热解毒，清心安神，清肝明目，利尿消肿。主治热痢，惊悸，心烦不眠，小儿高热抽搐、麻疹、斑疹、惊啼不眠，头晕目眩，头痛，热毒目翳，目赤肿痛，鼻渊脓血，小便不利，淋痛尿血。

《新修本草》：明目，去热毒。

《医学入门·本草》：壳煅灰敷痈疽，点眼明目去翳。

《本草纲目》：(治)小儿斑疹，目翳。

《本经逢原》：软坚。

《本草求真》：利水通道，逐蛊下血。凡人症患脚气，五癃水肿，蛊毒鬼蛀，用此确能解除。

《本草汇纂》：除湿热。

《饮片新参》：清心，平肝安神，治惊惕不眠。

《食物中药与便方》：平肝，清热，解毒。

《广西药用动物》：利水。

《中国药用海洋生物》：用于惊悸心烦，感冒咳嗽，高血压等。

《中国动物药》：治小儿斑疹等。

《中药大辞典》：治热毒目翳。

《中华养生大辞典》：主治热痢，热毒，肝热目赤，水肿，小便不利等。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴潜阳、定志退翳、收敛固涩、通淋消肿之功效。主治结核性脑膜炎、心烦不安、失眠健忘、鼻渊头痛。

《中华本草》：镇惊安神，平肝明目。主治小儿高热抽搐，头晕目眩，惊悸心烦，失眠多梦，目赤肿痛，热毒目翳。

《动物本草》：主治淋痛尿血，小便不通，鼻渊脓血。

【配伍应用】 《中华药海》：① 配紫石英。紫石英甘温入心肺血分，镇心安神而定惊，紫贝咸平入肝经，清肝明目，镇惊安神，镇肝息风力尤大，对肝热动风者，视为要药。二药配伍，相须为用，重镇安神，降血压。主治心神不安，肝阳上亢，惊悸不寐，心烦多梦，头晕目眩等证。② 配青龙齿。二药均入肝经，紫贝咸平入肝经，能清肝明目，镇咳安神，平肝息风。青龙齿味涩质重，重以去怯，涩可收敛，能镇惊安神，二药相须为用，镇肝潜阳，安神定志，主治：阴不敛阳，肝阳上扰，惊悸不寐，心烦多梦，头痛，目眩。③ 配灵磁石。灵磁石重镇安神，潜阳，能坠炎上之火以定志，也能治肝火上逆而上扰心神之不寐多梦，善治耳鸣。紫贝清热平肝镇惊安神，潜阳，二药配用，功能镇肝潜阳，安神定志，可治疗心悸不寐，多梦，头痛头晕，耳鸣等症。④ 配石决明。石决明味咸性平，能潜制肝阳上升以明目；紫贝既能清肝明目，又能镇肝潜阳。两药均为介壳，同入肝经，相须伍用，能镇肝潜阳清肝明目，镇惊安神，主治：肝阳亢盛，头昏，头痛，目赤肿痛，视物不明，心悸不寐等症。⑤ 配菊花。菊花甘凉益阴，苦可泄热，能平肝明目；紫贝咸能泻下，故能清肝明目。两药配用，功能平降肝阳，明目。主治肝阳上扰，头目眩晕，外感风热或肝郁化火生风之头痛目昏，目赤肿痛，多泪等症。

《中华本草》：① 用于肝阳上亢，肝风内动及心神不宁证。紫贝镇惊平肝，重镇安神。治小儿高热抽搐，常配生石膏、黄连、羚羊角、珍珠母等，以清热息风止痉；肝阳上亢之头痛眩晕，配牡蛎、钩藤、白芍，以养血平肝潜阳；心烦失眠，惊悸怔忡，则常与龙骨、酸枣仁等相伍，以镇静安神。② 用于目赤肿痛，热毒目翳。紫贝可清肝明目。治肝火上炎之目赤肿痛，兼头痛目眩、口苦、脉弦等，常与桑叶、菊花、青葙子等同用，以清肝明目；治目翳昏花，可配木贼草、谷精草、蛇蜕等，以明目退翳，亦可用紫贝研粉，水飞点眼。

《动物本草》：临床用于惊风抽搐，常与钩藤、僵蚕、全蝎等同用；用于心悸失眠，常与珍珠母、朱砂等同用；治疗目赤肿痛、目翳遮睛，以及眩晕头痛等，多与菊花、夏枯草、决明子、青葙子等同用，或与珍珠、冰片研成细末点眼。

《现代中药学大辞典》：用于：① 肝阳头痛、目赤、云翳。肝阳上亢之头痛眩晕，配夏枯草、钩藤、白芍；目赤肿痛，配桑叶、菊花、青葙子；角膜云翳，配木贼草、谷精草、蛇蜕，亦可入点眼药中点眼。② 小儿高热抽搐，心烦失眠，可与石膏、山羊角或黄连、珍珠母等同用。此外，本品兼能清热化痰，可用于痰热咳嗽。

《实用中药辞典》：① 镇惊安神：本品质重镇降，能清心肝，镇惊邪，安神志，故常用于小儿惊痫，心悸不安，失眠多梦等证。凡小儿高热抽搐者，可与生石膏、羚羊角、珍珠母、僵蚕等配伍，以增清热息风止痉之功；凡心烦不宁，惊悸怔忡，失眠多梦者，则可与生龙骨、茯苓、酸枣仁、柏子仁等同用，以增宁心安神之力。② 清肝明目：本品善入肝经，有清肝热，平肝阳，明目退翳之功，故常用于眩晕头痛，目赤目翳等证。凡肝阳上亢之头痛眩晕者，可与钩藤、天麻、石决明配伍，以增平肝潜阳之功，或与牡蛎、钩藤、白芍同用，以养血平肝潜阳。凡肝火上炎之目赤肿痛者，可与桑叶、菊花、栀子、青葙子相合，以增清肝泻火明目之功。若目翳昏花者，可与木贼草、谷精草、蛇蜕并施，以增明目退翳之效；《眼科龙木论》七宝膏，则与珍珠、琥珀、龙脑、石决明等配伍制膏点眼，以治混睛外障。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g，打碎先煎，或入丸散。外用：适量，煅研末调敷，或水飞点眼。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。有外感者忌用。

《广西药用动物》：有外感者忌用。

《实用中药辞典》：脾胃虚弱者慎服。

【附方】 治疗方

(1) 治小儿痘疹入眼，疳眼目翳：紫贝一个(生用)为末，用羊子肝批开，掺药末一钱，线缠，米泔煮熟，入小瓶内

盛，趁热熏，候冷取出，星月下露一宿，来早空心服。(《婴童百问》紫贝散)

(2) 治小儿目翳：紫贝、木贼、谷精草各 9 g，蛇蜕 6 g。水煎服。(《广西药用动物》)

(3) 治小儿斑疹：紫贝、生地、银花、十大功劳叶、野菊花各 9 g，防风 6 g，薄荷 4.5 g。水煎服。(《广西药用动物》)

(4) 治发热、目翳、斑疹：紫贝 18 g，生地 18 g，杭菊 15 g，玄参 15 g，密蒙花、青葙子、赤芍各 9 g。水煎服。(《广西药用动物》)

(5) 治小儿斑疹，痘疮，发热惊搐：紫贝齿 1～2 个，生捣碎(先煎)，金银花、野菊花、生甘草各 5 g。煎水，每日 2～3 次分服。(《广西药用动物》)

(6) 治目风热赤，生肤翳：贝齿七枚(烧为末研细)，真珠一分(捣罗末研细)，龙脑(研细)半钱。上三味合研如粉，每点如黍米大于翳膜上，日三度。(《圣济总录》)

(7) 治目中生息肉、肤翳，稍长欲满目，闭瞳子及生管珠：贝子(烧末)七枚，珍珠等分。上二味合治如粉，以注翳肉上，日三度。亦治目中眵不出。(《备急千金要方》)

(8) 治惊惕失眠：紫贝壳粉 10～15 g。水煎。去渣，于睡前服。(《饮片新参》紫贝煎)

(9) 治妇人热结成淋，小便引痛，或时溺血：贝齿二两，葵子三两，石燕二两，滑石二两。上药捣细罗为散，研末，食前以葱白汤调下一钱。(《太平圣惠方》)

(10) 治二便关格不通，闷胀：齿三枚，甘遂三铢。为末水和服。(《肘后备急方》)

(11) 治鼻中流臭黄水：紫贝子二三枚，火煅醋淬为末，纸包放地上去火毒。每服一钱，大人二钱，以丝瓜藤煎汤调药，空心服，以愈为度。(《幼幼集成》)

(12) 治痈疽：以紫贝壳烧煅为灰，敷之。(《普济方》)

(13) 治急疳，蚀烂口鼻欲死：海中紫贝子煅过，为末，腊猪油调涂。(《幼幼集成》)

(14) 治高血压、头晕头痛：贝子 30 g，钩藤 15 g，夏枯草 15 g，菊花 15 g。每日 1 次，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 (1) 主要含碳酸钙、无机元素及少量有机质。其中碳酸钙约占 90% 以上。无机元素及离子(10^{-6})：镁(1900)、铁(1200)、PO_4^{3-}(400)、SiO_4^{4-}(4400)、SO_4^{2-}(2200)、Cl^-(600)。有机质(0.47%)[1]46。

(2) 功效相似的有同科动物秀丽拟枣贝 *Erronea pulchella* (Swainson)、绶贝 *Mauritia mauritiana* (Linnaeus)、日本细焦掌贝 *Palmadusta gracilis* (Gaskoin)、蛇目鼹贝 *Talparia argus* (Linnaeus)。

1. 阿纹绶贝 Awenshoubei

Mauritia arabica (Linnaeus, 1758)

异名 *Cypraea arabica* Linnaeus, 1758; *Cypraea arabica* var. *intermedia* Gray, 1824; *Mauritia* (*Arabica*) *arabica dilacerata* Schilder et Schilder, 1988; *Mauritia* (*Arabica*) *arabica immanis* Schilder et Schilder, 1938; *Arabica arabica* (Linnaeus), Allan, 1956; *Cypraea* (*Mauritia*) *arabica* (Linnaeus), Spry, 1968[2]134。

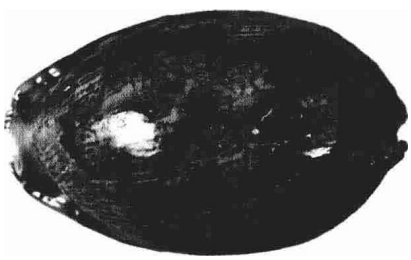
别名 紫贝齿、贝子(药名)、子安贝、猪仔贝、猪仔螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 绶贝属 *Mauritia* 动物。贝壳长卵圆形，中等大，壳质坚固，螺旋部部分或全部被珐琅质遮盖。背部圆，两侧下部微显向内收缩，边缘稍厚。贝壳表面呈褐色，上面具有纵横交错，不甚规则的棕褐色断续的条纹和许多星状的圆斑，背部具有褐色或灰蓝色的色带，这种色带在幼螺极明显。至成体多模糊不清。两侧绿灰褐色，有紫色斑点，一直延伸到基部，壳口窄长，内面淡紫色，内外两唇齿红褐色，各约 32 枚，前端稍宽[3]62[4]78。

生活在潮间带低潮线附近，有珊瑚礁及岩石的海底，潮水退后多隐蔽在岩石下面或珊瑚礁的洞穴内，多昼伏夜出。

【分布】 **资源概况** 野生资源量较大。

地理分布 中国福建东山以南、海南、西沙群岛、南沙群岛和广东沿海；北自日本南部向南经菲律宾，印度尼西亚至澳大利亚东北部；东自土阿莫土，塔希提向西经中太平洋至印度洋达东非沿岸等地[2]133。



阿纹绶贝 *Mauritia arabica* (Linnaeus)

【采收与贮藏】 夏季到浅海边捞取，除去肉，壳洗净晒干，储藏于密封防潮干燥处。用时捣碎或碾碎。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，中等大，壳长约 7 cm，宽约 4 cm，高约 3 cm。壳塔几乎完全被珐琅所遮盖。背部膨圆，两侧下部略向内收缩，边缘稍厚。壳表光滑，褐色或褐灰色，布满纵横交错、不甚规则的棕褐色断续条纹和若干星状圆斑，背部隐约可见褐色或灰蓝色彩带。两侧缘灰褐色，上面具有紫褐色斑点，斑点一直延伸至基部。背线明显，不具斑纹。壳内面淡紫色。壳质厚而坚硬。气微，味咸[1,5,6]。

2. 山猫眼宝贝 Shanmaoyanbaobei

Cypraea lynx Linnaeus, 1758

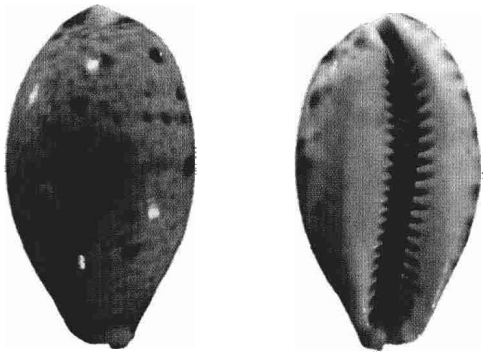
异名 *Cypraea* (*Lyncina*) *lynx vanelli* Linnaeus, Cate, 1968[4]79。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 宝贝属 *Cypraea* 动物。贝壳长卵圆形，壳质结实，壳长 48 mm，宽 27 mm，高 24 mm。背部膨圆，前端较瘦，后端微凸出，壳面光滑，富有瓷光。壳面呈淡黄褐色或淡褐色，其上具有由背部到两侧缘，较稀疏而大的黑褐色斑点；并具有较密集而小的黄褐色斑点，有的斑数个相连组成花纹。两侧缘白色，右侧缘通常稍厚。背线明显。贝壳基部平，两侧具棱角，近白色。幼壳具有 3 条模糊不清的色带，至成体消失。窄长，微弓曲，两唇缘的齿短，齿间橘红色。内唇缘齿 19～22 枚，较细密，外唇缘的齿 25～30 枚，较粗壮。轴沟浅，前渠凹，壳内面为白色[4]79。动物的外套膜从褐色到灰色，其上生有灰白色，短的呈圆锥乳突起，在两侧有 6～8 个长6～7 mm的白色乳突起[4]80。

暖海产。生活在低潮区或稍深的浅海岩礁质的海底。潮水退后多隐藏在礁石下面或洞穴中。喜在黄昏后至夜间出来活动觅食，活动时多在礁盘的边缘或下面的沙滩上爬行，活动时，外套膜从壳口两侧伸展出完全把贝壳覆盖，很美丽。白天潮水退后到海滩上很难遇到。在海南岛、西沙群岛，4—11 月份产卵。肉可食，贝壳美丽供观赏[4]80。

【分布】 **资源概况** 中国南海资源量较大。

地理分布 中国台湾、香港、海南岛、西沙群岛、南沙群岛；印度—太平洋暖水区，如北自日本南部经菲律宾至澳大利亚北部，西自夏威夷、土阿莫土向西经所罗门群岛至印度洋科科斯群岛以及东非沿岸、红海、桑给巴尔等地[4]80。



山猫眼宝贝 *Cypraea lynx* Linnaeus[7]图版036B

【采收与贮藏】 参见物种“阿纹绶贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，壳膨圆，两端微尖钝。壳高约 2.5 cm，长约 5 cm，宽约 3 cm。壳表面被一层较薄而呈灰白色的珐琅质，表面光滑。两侧和底部呈白色。背面稍呈黄褐色，有密集的淡褐色雀斑及较大稀疏的黑褐色斑点，背线明显，斑点能分布至壳的两边缘。壳基部有棱。壳口狭长，唇齿短，呈白色，齿间橘红色。壳内面白色，质地坚固[1,5,6]。

3. 虎斑宝贝 Hubanbaobei

Cypraea tigris Linnaeus, 1758

异名 *Cypraea tigris pardalis* Shaw, Cate, 1968[4]78。

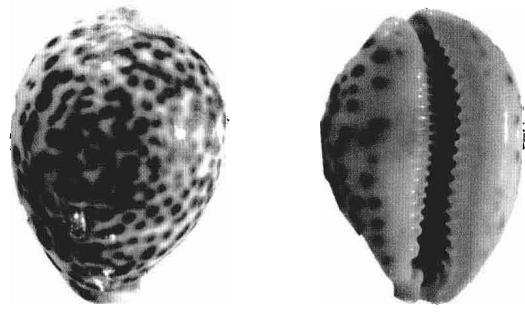
别名 黑星宝螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“山猫眼宝贝”。贝壳呈卵圆形，壳质结实，壳长 98 mm，宽 67.5 mm，高 54 mm。背面膨圆，前端稍瘦，后端壳顶部位向内凹陷，两侧的基部向内收缩，有的略微加厚。背线明显，微弓曲，多呈淡褐色。壳表面极光滑，富瓷光，壳色灰白或淡黄褐色（壳色的浓淡常因栖息环境而变化），两侧缘白色，壳面具有许多大小不同、分布不均匀的黑褐色斑点，形成虎皮之斑，这些斑点并延伸至基部的边缘，基部中凹，呈乳白色（在内唇中部表皮下面隐约看到黑色斑点）。壳口窄长，轴沟浅，前渠中凹。内唇缘细的齿 14～26 枚，中部较密两端较稀疏。外唇缘的齿 24～30 枚，较粗壮而稀疏，前沟凸出，后沟钝，壳内面为白色[4]79。动物的外套膜上具有暗灰色和淡黄灰色纵走的条纹，北具有黄色和褐色与壳面相同的斑点，其上面的乳突起长约 10 mm，并分枝。其基部和尖端均为白色，其中部分为灰白色，在外套膜边缘的乳突较短。

为热带和亚热带生活的种类。但热带珊瑚礁间较多。栖息在潮间带低潮区或稍深的岩礁质海底，至水深 20 m 处也有它们的踪迹。潮水退后，多隐居在岩礁的缝隙间或洞穴中。肉可食。贝壳光滑美丽供观赏外，尚可作为贝雕工艺的良好材料。

【分布】 **资源概况** 资源量减少，列为保护动物名录。

地理分布 中国台湾、香港、海南岛、西沙群岛、南沙群岛；北自日本向南经菲律宾至澳大利亚，东自夏威夷群岛、土阿莫土群岛、亨德森岛向西经太平洋诸岛到印度洋、东非沿岸波斯湾、红海到南非。



虎斑宝贝 *Cypraea tigris* Linnaeus[7]图版035B

【采收与贮藏】 参见物种“阿纹绶贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形，螺旋部被滑层埋没。壳长约 10 cm，宽约 7 cm，高约 5 cm。壳表光滑，被珐琅所遮盖，一般呈灰白色或淡黄褐色。其上布有大小不一的黑褐色斑点，形如虎皮的斑纹。基部呈乳白色，中凹。质地坚厚[1,5,6]。

【化学成分】 主要含碳酸钙、少量的硅酸盐、硫酸盐、镁、铁等[6]196及氨基酸[8]。

【药理毒理】 抗肿瘤作用 从虎斑宝贝中获得抗小鼠黑色素 B16 肿瘤细胞的活性菌株[10]。

4. 蛇首眼球贝 Sheshouyanqiubei

Erosaria caputserpentis (Linnaeus, 1758)[2]

异名 *Cypraea reticulum* Gmelin, 1791; *Cypraea* (*Aricia*) *caputserpentis* Linnaeus, Schepman, 1909; *Cypraea argentata* Dautzenburg-Bouge, 1933; *Erosaria* (*Ravitrona*) *caputserpentis mikado* Schilder et Schilder, 1938; *Erosaria* (*Ravitrona*) *caputserpentis reticulum* (Gmelin), Kuroda, 1941; *Ravitrona caputserpentis* (Linnaeus), Allan, 1950; *Ravitrona caputserpentis mikado* (Schilder), Ito, 1967; *Cypraea* (*Ravitrona*) *caputserpentis* (Linnaeus), Spry, 1968; *Ravitrona caputserpentis reticulum* (Gmelin), Kira, 1975; *Cypraea* (*Ravitrona*) *caputserpentis* (Linnaeus), Wagner et Abbortt, 1978[2]58。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 眼球贝属 *Etrosaria* 动物。贝壳小型，壳长约 3 cm，宽约 24 cm，高约 1.5 cm。贝壳表面光滑，有美丽光泽；贝壳周缘呈深褐色，两端（前后端）为淡褐色；背面有不同大小白斑散布着，腹面周缘呈灰青色。壳口狭长，内外两唇周缘各有 14～17 个细长的白齿。幼壳薄，可看出 2～3 个螺层，壳面呈乳白色，背部中部有一条宽褐色带[3]58[2]58[9]426。

栖息在低潮线附近岩石或珊瑚礁的洞穴内。4—5 月间产卵。为热带性种类。

【分布】 资源概况 在中国海南岛和西沙群岛常见，资源丰富。

地理分布 中国福建的东山、台湾、香港、海南岛、西沙和南沙群岛；太平洋和印度洋的暖水区[2]60。

【采收与贮藏】 参见物种“阿纹绶贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳长约 4 cm，宽约 3 cm，高约 2 cm。贝壳两侧扁压，背部中央隆起。螺旋部被珐琅质埋没。壳背部呈黄褐色，杂有密集的大小不一的白色斑点，两侧呈紫褐色，每侧紫褐色之宽度约占壳背部的 1/3。壳两端水沟的上面为灰色或淡褐色。贝壳基部两侧膨胀，中凹，两端部分多为灰色，壳口近处白色或淡褐色。壳口狭长，有粗短的唇齿，齿间淡褐色或无色。壳内面为紫色。壳质地坚厚[1,5,6]。

5. 枣红眼球贝 Zaohongyanqiubei

Etrosaria helvola (Linnaeus, 1758)

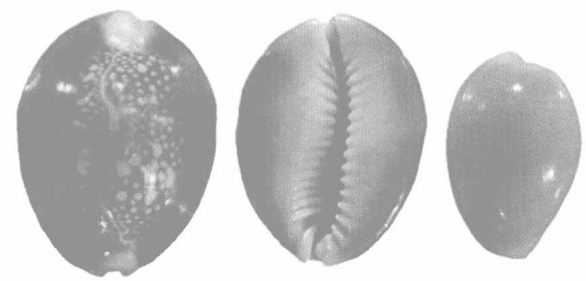
异名 *Cypraea helvola* Linnaeus, 1758[4]75。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蛇首眼球贝”。贝壳卵圆形，长 25 mm，宽 14.5 mm，高 12 mm，其基部略扩张，壳质坚厚，结实。背部中央隆起，周围比较压缩，前端较瘦，背线偏向右方，明显而微弓曲。壳面光滑，具瓷光，呈淡绿灰色，其上有比较密集的白色斑点和分布不均匀、大而疏长的枣红斑点，两侧缘枣红色无斑点，前、后端上面呈淡紫罗蓝色，两侧加厚，全部或部分向上翻卷，其上面出现小的坑凹。贝壳基部黄褐色，中部稍隆起，壳口窄，两唇缘的齿粗壮，内唇缘的齿 12～14 枚，外唇缘的齿约 17 枚，内唇后部和外唇的齿向基部延伸。贝壳内面淡紫色[4]75。

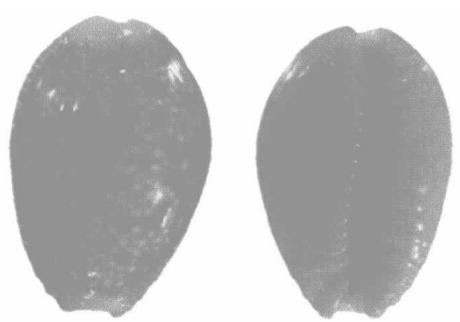
暖海产。生活在潮间带低潮线附近至 20 m 水深的海底。退潮后，常隐藏在礁石块下面或洞穴内，为比较习见种。动物的外套膜上有紫色斑点，并具有短而稠密的乳状突起，侧部乳突起较长，呈树枝状。肉可食，贝壳供玩赏。

【分布】 资源概况 常见种，资源量较大。

地理分布 中国台湾、广东（香港）、海南岛、西沙群岛、南沙群岛；印度—太平洋暖水区，如北自日本南部经菲



蛇首眼球贝 *Erosaria caputserpentis* (Linnaeus)[7]图版029G



枣红眼球贝 *Etrosaria helvola* (Linnaeus)[7]图版029E

律宾向南至澳大利亚，东自土阿莫土、所罗门群岛至印度洋诸岛直达东非沿海。

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形，长约2.5 cm，宽约1.5 cm，高约1 cm。背部中央隆起，前、后压低，前端略瘦。背线明显。壳面光滑，呈淡绿褐色，两侧红褐色或枣红色，前、后水管沟上面紫罗兰色。壳面上布满白色小斑点及略大较疏的红褐色斑点。贝壳基部和两侧缘黄褐色。壳口狭长，唇齿稀疏粗壮。壳内面淡紫色。质地坚固[1,5,6]。

6. 拟枣贝 Nizaobei

Erronea errones (Linnaeus, 1758)

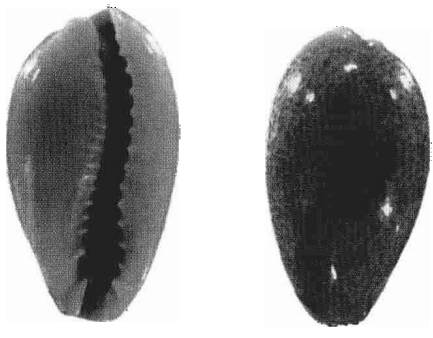
异名 *Gypraea errenes* Linnaeus, 1758[4]77。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda宝贝科Cypraeidae拟枣贝属*Erronea*动物。贝壳较小，近筒形，壳质较薄。壳长30 mm，宽15.4 mm，高13 mm。背部膨圆，前端稍瘦弱，壳顶向内凹陷，其上布有较密集的大小不等的黄褐色雀斑，背部中央通常具一较大的褐色斑。贝壳前端两侧有一黑褐色斑点，在左侧者常较小或者没有，壳两侧缘和基部呈淡黄色。壳口窄长，前部较宽，两唇缘的齿粗而稀，内唇的齿约14枚，外唇的齿约15枚。轴沟及前渠均较浅平。壳内面紫色[4]77。

生活在潮间带中、低潮区，退潮后常隐藏在礁石块的下面或礁石缝隙内，为我国海近岸常见种。曾在不同年度(1955年，1975年)和不同的月份(3—6月和9月)采到正产卵的标本，从采到产卵个体数计以4月份最多，约占70%多。动物生活时外套膜为灰黄色，其上具有大小不等、分布不均和分枝的乳突起。肉可食。贝壳供欣赏。

【分布】 资源概况 常见种，资源量较大。

地理分布 中国沿海向北可到福建东山岛，但不多见，在海南岛较常见。印度—西太平洋，如北自日本南部经菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚，东自萨摩亚群岛、新喀里多尼亚至印度洋科科斯群岛、安达曼群岛、斯里兰卡等地。



拟枣贝 *Erronea errones* (Linnaeus)[7]图版030B

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵圆形，壳长约3 cm，宽约2 cm，高约1.5 cm。螺旋部被珐琅质掩盖而不清楚。背部膨圆，前端略窄，后端顶部向内凹陷。壳表淡蓝灰色，有密集的大小不一的黄褐色雀斑，背部中央常有一较大的褐色斑块。壳两侧和基部为淡黄色。壳口窄长，前部较宽，壳内面为紫色。质地薄而坚固，气微，味咸[1,5,6]。

7. 秀丽拟枣贝 Xiulinizaobei

Erronea pulchella (Swainson, 1823)[2]

异名 *Cypraea pulchella* Swainson, 1823; *Cypraea pulchella pericalles* Melvill et Standen, 1904; *Erronea* (*Adusta*) *pulchella novabritanniae* Schilder et Schilder, 1937; *Erronea* (*Adusta*) *pulchella* (Swainson), Schilder et Schilder, 1938; *Erronea* (*Adusta*) *pulchella vayssierei* Schilder et Schilder, 1938; *Gratiadusta pulchella* (Swainson), Allan, 1956; *Erronea* (*Gratiadusta*) *pulchella* (Swainson), Cate, 1968; *Ficadusta pulchella* (Swainson), Habe et Kosuge, 1979[2]77。

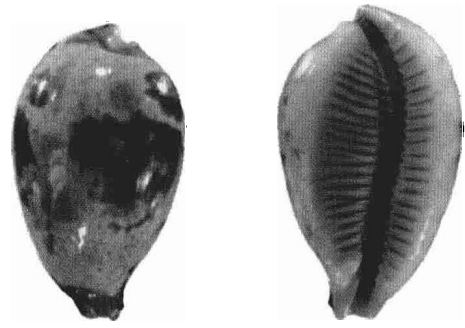
别名 紫贝齿(药名)。

【形态与生态特征】 本种隶属同"拟枣贝"。壳呈梨形，背部膨圆，前端较细瘦并倾向左方。壳面呈淡灰蓝色，具有由褐色长方形斑块连接而形成的2条横走色带，还有密集的黄褐色雀斑。两侧缘具有稀疏的红褐色斑点。在壳的两端有栗色斑点。背线不明显。螺旋部被珐琅质覆盖。壳的基部呈灰白色。壳口窄长，唇齿红褐色，外唇齿约25枚，内唇齿约22枚，齿间淡褐色。壳内面为淡紫色[3]60。

生活于潮下带的岩石或泥沙质的海底。

【分布】 资源概况 野生种群密度不大。

地理分布 中国台湾和南海水域；日本、菲律宾。



秀丽拟枣贝 *Erronea pulchella* (Swainson)[7]图版030F

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈梨形，壳长约4 cm，宽约2 cm，高约2 cm。壳表淡灰蓝色，有2条横走色带。其色带是由褐色长方形斑块连接而成，色带有时被栗色的

云状斑块掩盖而不明显。壳面亦有密集的黄褐色雀斑，两侧缘有较稀疏的红褐色斑点，两端有栗色斑点，背线不明显。贝壳基部灰白色。壳口狭长的稍弯曲，唇齿红褐色，齿间淡褐色。壳内面为淡紫色。质地坚实。气微，味咸[1,5,6]。

8. 绶贝 Shoubei

Mauritia mauritiana (Linnaeus, 1758)

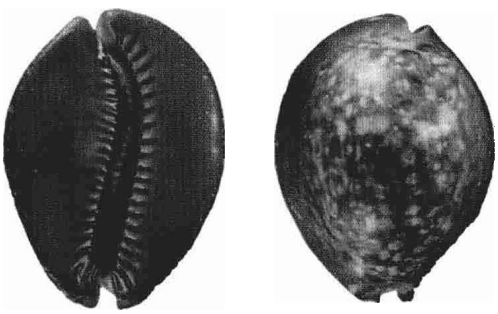
异名 *Cypraea mauritiana* Linnaeus, Kiener, 1843; *Cypraea regina* Gmelin, 1791; *Cypraea calxequina* Melvill et Standen, 1899; *Mauritia mauritiana calxequina* (Melvill et Standen), Kuroda, 1941; *Peribolus mauritiana calxequina* (Melvill et Standen), Kira, 1975[2]138。

【形态与生态特征】 本种隶属同"阿纹绶贝"。壳卵圆形，背部特别隆起，两端钝，基部周缘扩张。壳面红褐色，有不规则黄褐色斑点，基部平，黑色，中央凹，壳轴部色稍淡。每侧均有 24 个唇齿，黑褐色，内面淡紫色[4][7]63[10]104。

生活在低潮线附近或稍深的岩礁间。

【分布】 资源概况 中国资源量少。

地理分布 中国台湾，海南岛，西沙群岛海域；日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、土阿莫土、所罗门岛、斯里兰卡、毛里求斯等地[2]140。



绶贝 *Mauritia mauritiana* (Linnaeus)[7]图版033A

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形，脊部中央特别隆起，基部周缘扩张，壳长约 10 cm，宽约 7 cm，高约 5 cm。壳背部红褐色，有不规则的黄褐色斑点；两侧无斑点，黑褐色，基部平，黑色，中央凹。壳口狭长，略曲。壳内面淡紫色。壳质坚厚，气微，味咸[1,5,6,8]。

【化学成分】 主要含碳酸钙、少量的镁、铁[6]324以及氨基酸等。

9. 日本细焦掌贝 Ribenxijiaozhangbei

Palmadusta gracilis (Gaskoin, 1849)

异名 *Cypraea gracilis* Gaskoin, 1849; *Cypraea fimbriata* Sowerby, 1837; *Cypraea notata* Gill, 1858; *Cypraea macula* Angas, 1867; *Cypraea irescens* Sowerby, 1880; *Cypraea fimbriata* var. *cholmondeleyi* Melvill, 1888; *Cypraea interpunctata* Henn, 1896; *Erronea* (*Erronea*) *fimbriata subcoerulea* Schilder et Schilder, 1931; *Erronea japonica* Schilder, 1931; *Cupinota macula hilda* Iredale, 1939; *Palmadusta* (*Melicerona*) *gracilis japonica* (Schilder), Kuroda, 1941; *Palmadusta gracilis japonica* (Schilder), Cate, 1968; *Palmadusta gracilis hilda* (Iredale) Cate, 1968; *Erronea* (*Palmadusta*) *gracilis japonica* Schilder, Oyama, 1973; *Palmadusta gracilis japonica* (Schilder), Qi et Ma, 1983[2]100。

别名 细焦掌贝。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 焦掌贝属 *Palmadusta* 动物。壳小，呈长卵圆形，背部膨圆，两端微凸。壳面青灰色，满布黄褐色雀斑。在背部中央常具 1 块褐色斑；壳两端的左右侧各具 1 块红褐色斑点；两侧缘灰白色，饰有红褐色的斑点。螺旋部被珐琅质所覆盖。基部平。呈黄褐色或灰白色。壳口窄长，外唇齿约 15 枚，内唇齿约 14 枚。壳内面淡紫色[2]102。

生活在潮间带的岩礁间。

【分布】 资源概况 为中国沿海常见种，资源量较大。

地理分布 中国台湾和浙江以南沿海，日本、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚、关岛、夏威夷、斯里兰卡、印度、波斯湾、红海、地中海[2]102。

日本细焦掌贝 *Palmadusta gracilis* (Gaskoin)[7]图版031H

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长卵形，长约 2 cm，宽约 1 cm，高约 1 cm。壳背部青灰色，有黄褐色雀斑，背部中央常有一较大的褐色斑块，两侧缘有红褐色斑点。质地坚厚[1,5]。

10. 蛇目鼹贝 Shemuyanbei

Talparia argus (Linnaeus, 1758)

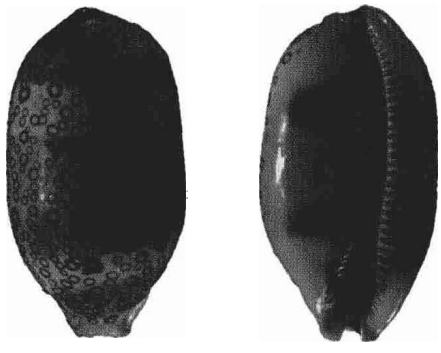
异名 *Cypraea argus* Linnaeus, 1758; *Cypraea contrastriata* Perry, 1881; *Cypraea argus* var. *ventricosa* Gray, 1824; *Cypraea argus* var. *contrastriata* Dautzenberg, 1902; *Talparia* (*Arestorides*) *argus* (Linnaeus), Schilder et Schilder, 1938; *Arestorides argus* (Linnaeus), Allan, 1950; *Cypraea* (*Lyncina*) *argus* Linnaeus, Cate, 1968; *Cypraea* (*Talparia*) *argus* (Linnaeus), Spry, 1968; *Talparia argus* (Linnaeus), Qi, Ma, et al., 1983[2]125。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 鼹贝属 *Talparia* 动物。壳长卵形或筒形，背膨圆，前端略窄，壳面黄褐色，有宽大的褐色横带3条，色带至两侧时渐不明显，壳表有许多褐色环纹，形如蛇目；基部平，有4块黑褐色斑。唇齿各约40个，内面白色[2]126[7]63。

生活在低潮线附近岩礁间或珊瑚礁质的海底。

【分布】 资源概况 少见种，资源量少。

地理分布 中国台湾、西沙群岛和南沙群岛海域；日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、马达加斯加等地[2]127。



蛇目鼹贝 *Talparia argus* (Linnaeus)[7]图版034C

【采收与贮藏】 参见物种"阿纹绶贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵圆形或筒形，长约8.5 cm，宽约4.5 cm，高约3.5 cm。背部膨圆，前端略窄。壳表黄褐色，有宽大的褐色横带3条，色带于两侧时渐不明显。壳面有许多褐色环纹，有些环纹较粗，色浓而大，形如蛇目。基部有黑褐色斑4块，左侧的较大，右侧的较小，壳口狭长，前端略宽，壳内面白色。质地坚厚[6,9]。

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 马绣同. 中国动物志：软体动物门 腹足纲 中腹足目 宝贝总科[M]. 北京：科学出版社，1997.

[3] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[4] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社. 1998.

[5] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[8] Toshiyuki H, et al. Pharmacognostical studies on Beichi: 5. on the amino acid residues contained in the shells of the medicinal cowries[J]. Shoyakugaku Zasshi, 1982, 36(4): 374.

[9] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[10] 谢新强，等. 海洋动物共附生微生物抗B16肿瘤细胞活性菌株的筛选[J]. 中国海洋药物，2006，25(6)：26.

[11] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

白贝 Baibei

《日华子本草》

【别名】 贝子(《神农本草经》)，贝齿(《雷公炮炙论》)，白海蚆(《简便单方》)，海蚆(《本草纲目》)，白贝齿(《药材资料汇编》)，浮贝、惠贝、宝贝、濯贝、碧贝、余泉、螺巴、压惊、压惊螺、管贝子、子安贝、海巴、海巴子(《中药名汇》)。

【释名】 《说文解字》："贝，海介虫也……象形。"段玉裁注："象其背穹窿而腹下歧。"《本草图经》云："贝腹下洁白，有刻如鱼齿，故曰贝齿。"

【考证】 本品入药始载于《神农本草经》，原名贝子。列为下品。《名医别录》载："贝子生东海池泽。采无时。"陶弘景曰："出南海。此是小小白贝子，人以饰军容服物者。"李珣曰："云南极多，用为钱货交易。"苏颂释其名曰："贝腹下洁白，有刻如鱼齿，故曰贝齿。贝子，贝类之最小者。亦若蜗状，长寸许。色微白赤，有深紫黑者。"李时珍释其名曰："其字象形，其中二点，像其齿刻；其下二点，像其垂尾。贝子，小白贝也。大如拇指顶，长寸许，背腹皆白。诸贝皆背隆如龟背，腹下两开相向，有齿刻如鱼齿，其中肉如蝌蚪，而有首尾。"据上所述，与现今应用的白贝相符。

【基原】 宝贝科动物货贝 *Monetaria moneta* (Linnaeus)、环纹货贝 *Monetaria annulus* (Linnaeus)、中国筛目贝 *Cribraria chinensis* (Gmelin)、卵黄宝贝 *Cypraes vitellus* Linnaeus、黍斑眼球贝 *Erosaris* (*Erosaris*) *miliaris* (Gmelin)、玛瑙拟枣贝 *Erronea onyx* (Linnaeus)、紫口拟枣贝 *Erronea walkeri* (Sowerby)、龟甲贝 *Chelycypraea testudinaria* (Linnaeus)、黄褐禄亚贝 *Luria isabella* (Linnaeus)、鼹贝 *Talparia talpa* (Linnaeus)的贝壳。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干，用时捣碎

或碾碎。

炮制作用　除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】　味咸，性凉。归膀胱、心、肝经。

《神农本草经》：味咸，平。

《名医别录》：有毒。

《日华子本草》：凉。

《中华本草》：味咸，性凉。归膀胱、肝经。

《动物本草》：归心经。

【功效主治】　清心安神，清热解毒，明目退翳，利水消肿。主治惊悸心烦，眩晕，伤寒发热，热毒目翳，热痢，鼻渊头痛，淋痛尿血，小便不利，小儿斑疹，下疳阴疮。

《神农本草经》：主目翳，鬼疰蛊毒，腹痛下血，五癃，利水道。

《名医别录》：除寒热温疟，解肌，散结热。

《药性论》：能破五淋，利小便，治伤寒狂热。

《海药本草》：主水气浮肿及孩子疳蚀吐乳。

《日华子本草》：治翳障，并鬼毒鬼气，下血。

《本草纲目》：治鼻渊出脓血，下痢，男子阴疮，解漏脯面膏诸毒，射罔毒，药箭毒。

《本经逢原》：软坚。

《全国中草药汇编》：清心安神，平肝明目。主治惊悸，心烦不眠，小儿斑疹，目赤云翳等。

《中国动物药》：清热解毒。治热毒目翳，头晕头痛，感冒咳嗽等。

《中药辞海》：利尿。主治伤寒热狂，水气浮肿，淋痛溺血，小便不通，鼻渊脓血，痢疾。

《中国海洋药物辞典》：主治鼻渊头痛、热痢等症。

《全国中草药名鉴》：用于高血压症。

《中华本草》：清热，利尿，明目退翳。主治水气浮肿，淋痛尿血，小便不通，眼生翳障，鼻渊脓血，下疳阴疮。

《现代中药学大辞典》：利水通淋。用于目赤肿痛或生翳障，息肉，水肿，淋证，小便不利或癃闭。

【用法用量】　内服：煎汤（宜先煎），5～15 g；或入丸、散。外用：煅后研成极细末，点眼。

【附方】　治疗方

（1）治眼黑翳覆瞳子肤起：贝子（烧）四枚，空青一两，矾石（熬汁尽）一两。共为末，取如黍米注翳上，日二。（《外台秘要》）

（2）治目风热赤，生肤翳：贝齿七枚（烧为末，细研），真珠一分（捣罗末，细研），龙脑（研）半钱。上三味合研如粉，每点如黍米大于翳膜上，日三度。（《圣济总录》贝齿散）

（3）治目中生息肉、肤翳，稍长欲满目，闭瞳子及生管珠：贝子（烧末）七枚，珍珠等分。上二味合治如粉，以注翳肉上，日三度。（《备急千金要方》）

（4）治妇人热结成淋，小便引痛，或时溺血：贝齿一（二）两，葵子三两，石燕二两，滑石二两。上药捣细罗为散，研过。食前以葱白汤调下一钱。（《太平圣惠方》贝齿散）

（5）治二便关格不通，闷胀：贝齿三枚，甘遂三铢。为末，浆水和服。（《肘后备急方》）

（6）治鼻渊脓血：贝子烧研。每酒服二钱，日三服。（《本草纲目》）

（7）治下疳疮：海巴子煅存性，研极细。每一两末，加冰片五分，五色粉霜三分，再研盛磁罐。用时搽之。（《霉疮秘录》掺药方）

（8）治下疳阴疮：白海蚯三个，煅红研末搽之。（《简便验方》）

（9）治结核性脑膜炎：贝齿、珍珠母、代赭石、旋覆花各 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国动物药》）

（10）治感冒咳嗽：贝齿适量，煅研细末，以甘草 5 g、陈皮 10 g 煎水送服，每服 5 g。（《中国海洋药物辞典》）

（11）治高血压头晕头痛：贝齿 30 g，钩藤、菊花、夏枯草各 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

【药论】　**论贝子治目翳、五癃**　张璐：贝子，味咸软坚，故《本经》专主目翳。其治五癃等病，取咸润走血之力。（《本经逢原》）

【附注】　《雷公炮炙论》：凡使（贝齿），先用苦酒与蜜相对秤，二味相和，将贝齿于酒蜜中蒸，取出，却于清酒中淘令净，研用。

1. 货贝　Huobei

Monetaria moneta (Linnaeus, 1758)

异名　*Gypraea moneta* Linnaeus, 1758[1]75。

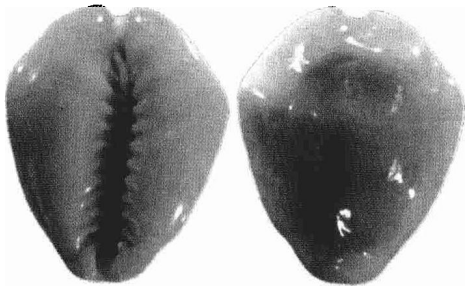
【形态与生态特征】　本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 货贝属 *Monetaria* 动物。贝壳呈低扁卵圆形，壳质坚固。壳长 26.7 mm，宽 18.2 mm，高 12.5 mm。壳中央隆起，两侧低平，在贝壳后部两侧约 1/3 处突然扩张，并形成结节突起。成体螺旋部完全被珐琅质覆盖，背线不显。壳表面常有弱的突起出现，略显不平，但极光滑富瓷光，壳色鲜黄（色深浅有变化），而常带有灰绿色色彩。背部具有不明显的 2～3 条界限不清的灰绿色横带和金黄色的环纹。基部平、黄白色，壳口附近白色。壳口窄长，近直，轴沟和前渠（fossula）均较平。两唇缘的齿粗短，轴唇齿 10～12 枚，外唇齿 10～13 枚，壳内面淡褐色[1]76。

暖海产。多生活在潮间带中、低潮区或浅水塘内，潮水退后，常隐藏在礁石块下面或礁石缝隙内或洞穴中。为海南岛南端和西沙群岛常见种。动物生活时，外套膜伸出

来后为黄色，其上有比较密的横走的、有间断的黑色条纹，乳状突起黄绿色。在4月、11月和12月可以采到正产卵的标本[1]76。

【分布】 资源概况 在资源分布地种群密度大。

地理分布 中国台湾、海南省；太平洋和印度洋，如北自日本经菲律宾南至澳大利亚，东自太平洋东岸的科科斯群岛、克隆群岛、经太平洋中部诸岛至印度洋直至东非沿海[1]76。



货贝 *Monetaria moneta* (Linnaeus)[2]图版029F

【采收与贮藏】 夏季到浅海边捞取，除去肉，壳洗净晒干，密封防潮储藏于干燥处。用时捣碎或碾碎。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小，壳长2.5～3 cm，宽约2 cm，高1～1.5 cm。壳塔完全被珐琅质遮盖，背线不清。壳背部中央高起，两侧坚厚而低平。在贝壳后方侧壳长1/3处突然扩张，形成结节。壳面光滑无肋，呈淡黄色或金黄色，或稍带灰绿色，两侧绿色较浅淡。背部有2～3条灰绿色横带，整个壳的形状像汉字"贝"。壳基部平，黄白色，壳口附近白色，壳内面紫色。壳口狭长。质地坚固。气微，味咸[3-5]。

显微鉴别 贝壳磨成薄片，置放大镜下观察，呈鱼肚白色，有枯矾样颗粒堆积，边缘散布棕红色、黑色微粒[4]。

理化鉴别 将过40目筛的贝壳粉置试管中，加入蒸馏水15 ml，观察沉降时间，应为15 min，悬浮物极少[4]。

2. 环纹货贝 Huanwenhuobei

Monetaria annulus (Linnaeus, 1758)

异名 *Gypraea annulus* Linnaeus, 1758[1]。

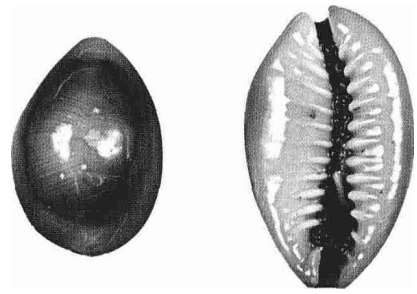
别名 (台湾)金环宝螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"货贝"。贝壳形状近货贝，壳长23 mm，宽16.3 mm，高11.6 mm。壳质坚固，两端较瘦弱，背部中央隆起，向周围逐渐低平。成体贝壳螺旋部完全被珐琅质遮盖，背线不清楚。背部具一个不明显的金黄色环纹，环纹延伸至贝壳两端时中断，留有缺口。壳面极光滑而富有瓷色光彩，环纹内为淡蓝色或淡褐色；环纹外面为灰褐色或灰白色。基部平，中凹、白色。壳口窄长，微曲，前端稍宽。两唇缘的齿稀疏、粗壮，并向外延伸，内唇缘的齿约10枚，外唇缘的齿约12枚。轴沟浅，前渠不明显。壳内面为淡紫色[1]76。

热带和亚热带海产。生活环境完全和货贝相同，在采集时往往两种同时采到，为习见种。动物身体呈黑色，具暗淡的灰色斑纹，外套膜上有许多长约2 mm的羽毛状和珠状灰黄色乳突起，在两侧有4～6个长约4 mm乳状突起。在海南岛和西沙群岛从4—7月份采到正产卵的标本。其肉亦可食[1]77。

【分布】 资源概况 在资源分布地种群密度大。

地理分布 中国台湾、广东以南海域；北自日本南部经菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚，东自库克群岛、萨摩亚经所罗门群岛至印度洋直至东非沿阿曼湾至南非沿海[1]77。



环纹货贝 *Monetaria annulus* (Linnaeus)

【采收与贮藏】 参见物种"货贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小，呈卵圆形，一般长约2.5 cm，宽约2 cm，高约1.3 cm。背部中央隆起，周围比较低平。螺层完全被珐琅质所遮盖。壳塔小，埋于体螺层中。壳面光滑，具瓷光。贝壳背部周围有1个橘黄色的环纹，环纹内通常为淡灰蓝色或淡褐色，环纹外为灰褐色或灰白色，基部白色。壳内面紫色。壳口狭长。壳质厚而坚硬。气微，味咸[3-5]。

显微鉴别 贝壳磨成薄片，置放大镜下观察，呈鱼肚白色，有枯矾样颗粒堆积，边缘散布纯圆形微粒[4]。

理化鉴别 将过40目筛的贝壳粉置试管中，加入蒸馏水15 ml，观察沉降时间，应为2～12 min，悬浮物极少[4]。

【化学成分】 含无机元素和氨基酸等成分。无机元素(10^{-6}湿重)：钾(<1 900)、镁(<500)、铝(<500)、钡(4.71)、钴(1.30)、铬(<3.86)、铁(<500)、锂(2.23)、锰(<9.66)、锶(1363.29)、钒(3.83)、铜(<1.93)、钛(14.65)、锌(9.06)、镉(<0.97)、钠(5 500)、铍(<0.97)、镓(<4.83)、钍(<2.90)、钐(<2.42)、铅(<12.56)、磷(<57.97)、铋(<9.06)、钼(<3.86)、镍(<3.86)、镧(<1.93)、铈(29.20)、钕(<4.83)、钇(2.43)、镱

(<0.29)、钪(0.68)、锆(<0.97)[6]。氨基酸(总氨基酸含量为0.4943%,海南样品),包括(10^{-6}):天冬氨酸(760.4)、谷氨酸(1005.2)、丝氨酸(314.7)、甘氨酸(271.5)、组氨酸(40.2)、苏氨酸(414.1)、丙氨酸(290.7)、脯氨酸(358.0)、酪氨酸(87.9)、缬氨酸(439.8)、胱氨酸(微量)、亮氨酸(353.4)、异亮氨酸(257.6)、苯丙氨酸(161.7)、赖氨酸(187.1)[7]。

3. 中国筛目贝 Zhongguoshaimubei

Cribraria chinensis (Gmelin, 1791)[9]199

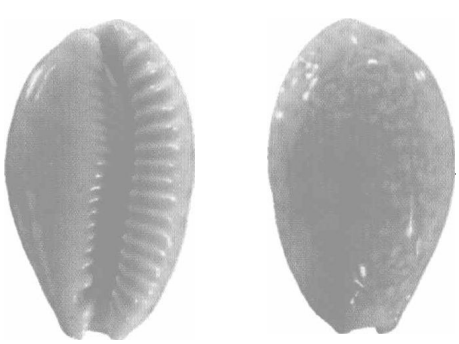
异名 *Cypraea chinensis* Gmelin, 1791; *Cypraea variolaria* Lamarck, 1810; *Cypraea cruenta* Dillwyn, 1817; *Cypraea violacea* Rous, 1905; *Cypraea cruenta* var. *tortirostris* Sowberby, 1906; *Cypraea variolaria* var. *amiges* Melvill et Standen, 1915; *Cypraea variolaria* var. *splendens* Taylor, 1916; *Cribraria* (*Ovatipsa*) *chinensis sydneyensis* Schilder et Schilder, 1938; *Ovatipsa chinensis* (Gmelin), Allan, 1956; *Cribraria* (*Ovatipsa*) *chinensis whitworthi* (Cate), Cate, 1968。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 筛目贝属 *Cribraria* 动物。贝壳卵圆形,壳质厚,结实,背部膨圆,两端较低、钝,但右侧后端稍突出,壳顶向内凹陷,呈浅坑状,右侧缘加厚,背部右侧略倾斜,并稍压低。壳面光滑,背部淡黄褐色,其上有许多大小相等的黄白色圆点。两侧接近基部为光亮的灰白色,在滑层的下面具有明显而分布不均匀的淡紫色斑点,这些斑点向基部延伸。背线位于中央的右侧,明显。基部近平,灰白色。壳口长,稍宽,轴沟浅,前渠微凹,轴唇齿19枚,较短;外唇齿约20枚,较粗壮,并向基部延伸。齿间橘红色。壳内面为极淡的紫色。

生活在潮下带。

【分布】 **资源概况** 不常见,资源量少。

地理分布 中国台湾、香港、海南岛和西沙群岛;日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、夏威夷、印度洋的科科斯岛、红海等地[8]116。



中国筛目贝 *Cribraria chinensis* (Gmelin)[2]图版032H

【采收与贮藏】 参见物种"货贝"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳长卵形,背部膨圆,两端钝,两侧缘增厚。壳长约4 cm,宽约2.5 cm,高约2 cm。壳面背部光滑,两侧缘微斜并略压低。壳表黄褐色,有近似大小的黄白色斑点。背线宽而明显。两侧叶光亮的灰白色,于珐琅质的下面有明显的淡紫色斑点。斑点可延伸至基部。基部灰白色。壳口狭长,齿间呈橘红色。壳内面为很淡的紫色。质地坚厚[5]。

【化学成分】 含碳酸钙、少量的铁、镁等[5]48。

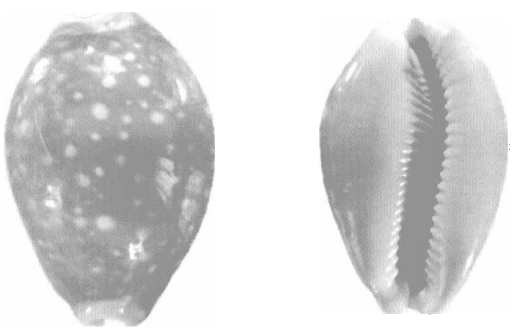
4. 卵黄宝贝 Luanhuangbaobei

Cypraea vitellus Linnaeus, 1758

异名 *Cypraea vitellus* Linnaeus, 1758[1]80。

【形态与生态特征】 本种隶属同"山猫眼宝贝"。贝壳长61 mm,宽37 mm,高31 mm,呈卵圆形,壳质结实,背部膨圆,光滑,富瓷光,壳色黄褐,两侧和前、后部分为不均匀的褐色,表面被有许多大小不等、分布不均匀的星状乳白色斑点,并有不太明显的3条褐色色带,两侧具有较密而纤细的横线纹。基部近平,灰白色或较淡的褐色。壳口窄长,两唇缘的齿较短,内唇齿20～27枚,较弱,外唇齿24～32枚,较强。轴沟浅,前渠中凹,壳内面灰白色[1]80。

这种外套膜比较漂亮,其颜色有从黑色到灰色和褐色的变化,具黑色斑点,乳突起两种类型,一种较小(2～3 mm),分布较密呈浅黄色或褐色,尖端是白色;另一种较长(5～9 mm)分枝,分布较稀呈灰白色。



卵黄宝贝 *Cypraes vitellus* Linnaeus[2]图版036C

为热带、亚热带海区生活的种类。多栖息在潮间带低潮区稍深的岩礁质的海底,水深30 m左右也有发现。

【分布】 **资源概况** 为常见种,有较大的资源量。

地理分布 中国广东大陆沿岸,台湾、南海诸岛;印度—太平洋暖水区,如北自日本向南经菲律宾至澳大利亚、新西兰北部;东自夏威夷群岛、土阿莫土群岛向西经太平洋诸岛至印度洋科科斯等岛达东非沿岸、红海、南非。

【采收与贮藏】 参见物种"货贝"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈卵圆形,壳长约

8 cm，宽约 4.5 cm，高约 4 cm。前端略尖钝，背部膨圆。螺旋因被珐琅质遮盖不清楚，壳表光滑，为黄褐色或灰黄色，两侧的颜色较深；散布有均匀的乳白色色斑及不明显的 3 条褐色色带。壳两侧有延伸至基部的细密的线纹。基部平，淡褐色略带粉红色。壳口狭长。壳内面白色或淡紫色。质地坚实[5,10]。

【化学成分】 主要含碳酸钙、少量的镁、铁、硅酸盐、硫酸盐、氯化物[5]158。

5. 黍斑眼球贝 Shubanyanqiubei

Erosaria miliaris (Gmelin, 1791)

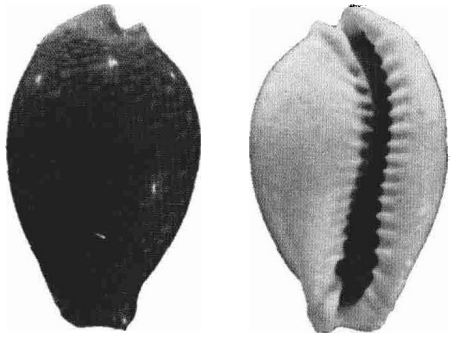
异名 *Cypraea millaris* Gmelin, 1791; *Cypraea lamarckii* var. *inocellata* Gray, 1825; *Cypraea millaris* var. *magistra* Melvill, 1888; *Cypraea millaris* var. *diversa* Kenyon, 1902; *Cypraea* (*Luponia*) *miliaris* Gmelin, Schepman, 1909; *Cypraea millaris* var. *brevis* Smith, 1913; *Erosaria* (*Erosaria*) *miliaris differens* Schilder, 1927; *Erosaria miliaris metavona* Iredale, 1935; *Erosaria* (*Erosaria*) *miliaris effosa* Schilder, 1937; *Erosaria inocellata* Gray, Allan, 1956; *Erosaria metavona* Iredale, Allan, 1956; *Erosaria miliaris inocellata* (Gray), Kuroda, Habe et Oyama, 1971[8]48。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蛇首眼球贝”。壳呈梨形，前端较后端细瘦，两端稍凸出。螺旋部被珐琅质掩盖。背部膨圆，有瓷光，黄褐色，上面布满大小不同的白斑。两侧向上翻卷，在翻卷的边缘上形成 1 列小的侧凹。壳的基部稍隆起，白色。壳口窄长，前部较宽。外唇齿约 15～19 枚，内唇齿约 15 枚。壳内面为淡紫色[10]58[8]48。

生活在低潮线附近至浅海的泥沙质海底。

【分布】 资源概况 此种在我国分布较广，资源量较大。

地理分布 中国浙江以南到台湾沿海，海南岛、南沙群岛；日本、爪哇等地[8]49。



黍斑眼球贝 *Erosaris miliaris* (Gmelin)[2]图版029C

【采收与贮藏】 参见物种“货贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形，长约 4 cm，宽约 2.5 cm，高约 2 cm。贝壳前端细窄，两端略凸出，背部隆起。珐琅质遮盖了螺层。壳面黄褐色杂有灰绿色，并布有许多大小不一的白色斑点。两侧缘上卷，其上形成 1 列小的侧凹，呈橘黄色。贝壳基部呈白色。壳口狭长，前部较宽。壳内表呈淡紫色。质地较薄而坚实。气微，味咸[3,5]。

【化学成分】 含碳酸钙、少量的镁、铁、硅酸盐、硫酸盐、氯化物等成分[5]373。

6. 玛瑙拟枣贝 Manaonizaobei

Erronea onyx (Linnaeus, 1758)

异名 *Cypraea onyx* Linnaeus, 1758; *Cypraea succincta* Linnaeus, 1758; *Cypraea adusta* Lamarck, 1820; *Cypraea umbilicata* Dillwyn, 1823; *Cypraea nymphae* Jay, 1850; *Cypraea carnicolor* Mörch, 1852; *Adusta* (*Adusta*) *onyx* (Linnaeus), Kuroda, Habe et Oyama, 1971; *Cypraea onyx nymphae* Jay, Ellenburg, 1974[8]72。

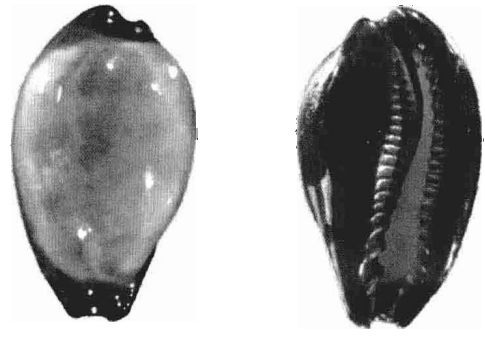
别名 条纹玛瑙拟枣贝。

【形态与生态特征】 本种隶属同“拟枣贝”。壳呈梨形。背部膨圆，两端微凸出，前端较细瘦，尖端倾向左方。壳面光滑具瓷光。背部呈淡蓝灰色。背线明显，其附近呈黄褐色。两侧部和基部呈黑褐色。螺旋部被珐琅质覆盖。壳基部稍平。壳口长，较宽。唇齿粗短，黑褐色。外唇齿 19 枚，内唇齿约 17 枚。壳内面淡紫色[10]60。

生活在低潮线至浅海。

【分布】 资源概况 中国沿海数量不太多[8]73。

地理分布 中国台湾、福建平潭以南沿海；日本、菲律宾和印度尼西亚[8]73。



玛瑙拟枣贝 *Erronea onyx* (Linnaeus)[2]图版030D

【采收与贮藏】 参见物种“货贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近梨形，长约 3.5 cm，宽约 2 cm，高约 2 cm。两端低，背部膨圆。壳前端较瘦，尖端趋向左方。壳面背部呈淡蓝灰色，两侧缘的上部边缘及

背线附近呈黄褐色，壳两侧部和基部呈黑褐色。背线宽、明显、微曲。壳口长而宽。壳内面呈淡紫色。质地坚固[5]。

【化学成分】 主要含碳酸钙、少量的镁、铁等[5]165。

7. 紫口拟枣贝 Zikounizaobei

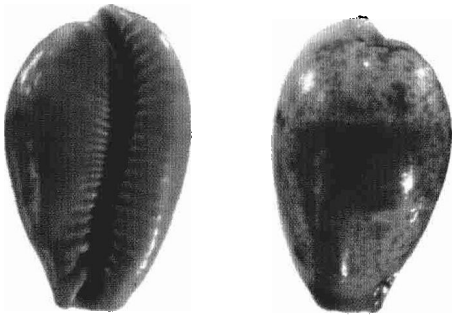
Erronea walkeri (Sowerby, 1832)

异名 *Cypraea walkeri* Sowerby, 1832; *Cypraea amabilis* Jousseaume, 1881; *Cypraea walkeri* Sowerby, Schepman, 1909; *Gratiadusta walkeri continens* Iredale, 1935; *Erronea walkeri surabajensis* Schilder, 1937; *Gratiadusta walkeri merista* Iredale, 1939; *Gratiadusta walkeri* (Sowerby), Allan, 1956; *Erronea walkeri continens* (Iredale), Cate, 1968[8]79。

【形态与生态特征】 本种隶属同"拟枣贝"。壳梨形，壳质不厚，但结实，背部膨圆，两端压缩，微突出，前端较瘦弱，壳顶向内凹陷，呈浅坑状。背部有较宽的褐色色带，两侧缘具褐色斑点。基部淡黄色，两唇间为紫罗蓝至褐色。轴唇齿19～22枚，其后部的齿细、密，前端4～5枚齿较粗、较稀。外唇齿20～23枚，较强，并稍向外延伸，齿间无色，轴较浅。暖海产，生活在23～50 m水深的沙质海底[1][2]60[8]79[11]112。

【分布】 **资源概况** 资源量不大。

地理分布 中国台湾、南海；在日本、菲律宾、加里曼丹、印度尼西亚、澳大利亚、斐济群岛、新喀里多尼亚、马尔代夫和红海等地[8]80。



紫口拟枣贝 *Erronea walkeri* (Sowerby)[2]图版030G

【采收与贮藏】 参见物种"货贝"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳似梨形，壳长3 cm，宽为2 cm。壳背部有宽的褐色色带，两侧缘具有褐色斑点。基部为淡黄色，两唇齿的中间为紫罗兰色至褐色。质地坚固[5]。

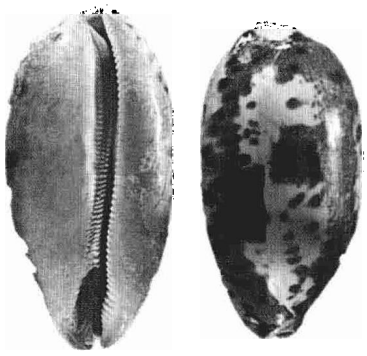
8. 龟甲贝 Guijiabei

Chelycypraea testudinaria (Linnaeus, 1758)

异名 *Cypraea testudinaria* Linnaeus, 1758; *Callistocypraea* (*Chelycypraea*) *tesudinaria ingens* Schilder et Schilder, 1938; *Callistocypraea* (*Chelycypraea*) *tesudinaria* Schilder et Schilder, 1938[8]123。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda宝贝科Cypraeidae龟甲贝属*Chelycypraea*动物。壳长卵形或筒形，背部膨圆，两端各向前后凸出。壳表光滑，黄褐色，杂有大型栗色云斑及许多大小不一黑褐色斑点。基部平，淡褐色，有与壳面相同的乳白色小斑点。外唇齿53枚，内唇齿48枚，齿白色而多，不向基部延伸。内面白色[1][2]63[8]121。

暖海产，生活在低潮线附近岩礁间。



龟甲贝 *Chelycypraea testudinaria* (Linnaeus)[2]图版033C

【分布】 **资源概况** 中国海域很少见。

地理分布 中国台湾、南海海域；日本、菲律宾、印度尼西亚、土阿莫土群岛、印度洋的科科斯群岛、斯里兰卡、印度、桑给巴尔、马达加斯加和毛里求斯等地。

【采收与贮藏】 参见物种"货贝"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形或筒形，壳长约13 cm，宽约6.5 cm，高约5 cm。背部膨圆，两端各向前后凸出，两侧缘圆。螺旋部被珐琅质掩盖。壳表光滑，黄褐色，杂有大型的栗色云状斑块及许多大小不一黑褐色斑点，在两侧的斑点较大而稀少。基部平，淡褐色，有与壳面相同的乳白色小斑点。壳口狭长，较直。壳内面呈白色。质地坚厚。气微，味咸[5]。

【化学成分】 含碳酸钙、少量铁、镁等[5]159。

9. 黄褐禄亚贝 Huangheluyabei

Luria isabella (Linnaeus, 1758)

异名 *Cypraea isabella* Linnaeus, 1758; *Cypraea controversa* Gray, 1824; *Luria* (*Basilitrona*) *isabella rumphii* Schilder et Schilder, 1938; *Basilitrona isabella cavia* Steadman et Cotton, 1943; *Basilitrona isabella lemuriana* Steadman et Cotton, 1946; *Basilitrona isabella* (Linnaeus), Allan, 1950[8]120。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 宝贝科 Cypraeidae 禄亚贝属 *Luria* 动物。壳呈长卵形或筒状，质地坚实，背部膨圆。壳面灰褐色或淡褐色，有纵列不规则的黑褐色短线纹和浅灰黄色横带2条。基部略平，白色。外唇齿42枚，内唇齿33枚。内面灰白色[1][2]62[8]121[11]35[12]114。

生活在23～50 m水深的沙质海底。

【分布】 **资源概况** 较为常见种类，资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南、香港、广西涠洲岛、西沙群岛和南沙群岛；日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、夏威夷、土阿莫土群岛、太平洋诸岛、印度洋诸岛都有分布[8]122。

黄褐禄亚贝 *Luria isabella* (Linnaeus)[2]图版033B

【采收与贮藏】 参见物种“货贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵形或筒状，壳长约4 cm，宽约2 cm，宽约1.5 cm，背部膨圆，壳表呈灰褐色或淡褐色，有纵列而规则的黑褐色短线纹和不明显的浅灰黄色横带2条。贝壳后端有数条肋纹，细弱，壳两端略凸，橘红色。基部略平，白色。壳口狭长。壳内面灰白色。质地坚实。气微，味咸[5]。

10. 鼹贝 Yanbei

Talparia talpa (Linnaeus, 1758)

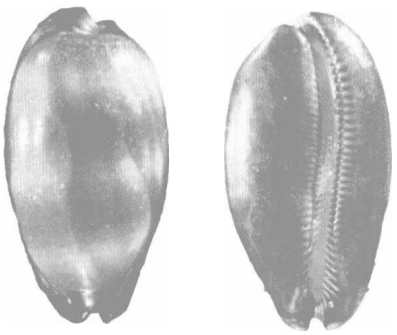
异名 *Cypraea talpa* Linnaeus, 1758; *Cypraea talpa* var. *saturata* Dautzenberg, 1902; *Talparia* (*Talparia*) *talpa imperialis* Schilder et Schilder, 1938[8]128。

【形态与生态特征】 本种隶属同“蛇目鼹贝”。壳呈长卵圆形。背部膨圆，两端微凸。螺旋部部分被珐琅质所覆盖。壳面光滑，黄褐色，饰有黄白或黑褐色横带，两侧和基部呈黑褐色。壳口窄长。唇齿较短而密，两唇齿均约47枚。壳内面白色[10]60。

暖海产，生活在低潮线附近的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 在中国为比较少见种。

地理分布 中国台湾、海南南部和西沙群岛；印度—西太平洋热带海区[8]129。



鼹贝 *Talparia talpa* (Linnaeus)[2]图版034B

【采收与贮藏】 参见物种“货贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵形，长约8.5 cm，宽约4.5 cm，高约4 cm。背部膨圆，两端略凸，两侧缘稍厚，壳面呈黄褐色，无斑点，杂有黄白色横带，两侧和基部为黑褐色或黑漆色。壳口狭长，内面为白色。壳质地坚固[5]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 张绍琴，等. 中药贝齿化学成分分析[J]. 中国中药杂志，1994，19(8)：471.

[7] 张绍琴，等. 几种海洋动物药中氨基酸的测定[J]. 天然产物研究与开发，1993，5(2)：37.

[8] 马绣同. 中国动物志：软体动物门 腹足纲 中腹足目 宝贝总科[M]. 北京：科学出版社，1997

[9] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[10] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[11] 许志坚，等. 海南岛贝类原色图鉴[M]. 北京：科学普及出版社，1993.

[12] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

肉色宝贝 Rousebaobei

《动物本草》

【基原】 宝贝科动物肉色宝贝 *Cypraea carneola* Linnaeus 的贝壳。

【药性】 味咸、酸，性寒。归心、肾、肝、肺经。

【功效主治】 滋阴清热，安神定志，平肝潜阳，明目退翳，收敛固精，利尿通淋。主治心神不安，热毒目翳，头晕头痛，热痢，小便不利，鼻渊，小儿斑疹，高热，感冒咳嗽。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g，打碎先煎。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

肉色宝贝 Rousebaobei

Cypraea carneola Linnaeus，1758

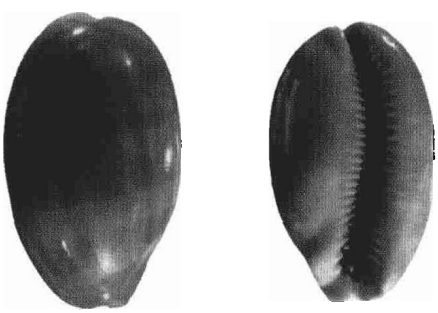
异名 *Cypraea crassa* Gmelin，1791；*Cypraea sowerbyi* Anton，1839；*Cypraea loebbeckeana* Weinkauff，1881；*Ponda carneola thepalea* Iredale，1939；*Ponda carneola* (Linnaeus)，Allan，1950；*Lyncina titan* Schilder et Schilder，1962[2]149。

【形态与生态特征】 本种隶属同“山猫眼宝贝”。贝壳长 71 mm，宽 43 mm，高 36 mm，呈长卵圆形，壳质结实，背部膨圆，两端钝，壳顶部向内凹陷，呈浅坑状。壳面光滑，富瓷光，呈淡肉色，背部具有 4～5 条宽、间隔不等的肉红色色带。背线不明显，生长线明显。两侧缘呈淡黄褐色，滑层下面有细微小麻点及不清楚的纤细浅纹。基部平，颜色较两侧淡。壳口窄长，微弓曲，前端稍宽。壳轴沟浅，前渠中凹。两唇缘的齿短，齿间均呈紫罗蓝色，内唇齿 20～30 枚，较细，外唇齿 21～33 枚，较强。壳内面为乳白色。动物的外套膜呈暗灰色，具暗褐色的斑点，可遮盖背部，其上面的乳突起白色或灰褐色大的乳突起分枝[1]81。

为热带亚热带生活的种类。多在潮间带低潮区或深岩礁质的海底，潮水退后多隐藏在礁石块下或洞中，比较常见。这种贝壳大小有变化，个体小的长仅 23.5 mm 已成体壳；可有的长达 51～70 mm 仍似枣螺形的幼体。当动物在生长过程中如原来的小贝壳容不下大的动物体时，它可分泌一种酸汁将原来的贝壳溶解掉，再以外套膜分泌出适合身体的新贝壳[1]81。

【分布】 **资源概况** 为常见种类，生物量较大。

地理分布 中国台湾、香港、西沙群岛、南沙群岛，北自日本向南经菲律宾到澳大利亚；东自查维斯岛、科克群岛向西经太平洋中部诸岛至印度洋诸岛及东非沿岸[1]81。



肉色宝贝 *Cypraea carneola* Linnaeus[3]图版036D

【采收与贮藏】 夏季到浅海边捞取，除去肉，壳洗净晒干。密封于干燥处防潮贮藏。打碎或粉碎成粗粉备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，壳长 2.5～7 cm，宽 1.5～4.5 cm，高 1～2.5 cm。背部膨圆，两端钝，有宽度不一的深肉色色带 4～5 条，生长纹明显，背线不明显。壳两侧呈暗黄褐色，滑层下面有细微的麻点。基部较两侧颜色淡。壳口狭长，稍曲。质地坚实[4,5]。

【化学成分】 含无机盐、氨基酸等成分。无机盐：碳酸钙，少量的硅酸盐、硫酸盐、氯化物等，镁、铁[5]122。氨基酸(10^{-6}，贝壳)：天冬氨酸(245.4)、苏氨酸(27.7)、丝氨酸(33.5)、谷氨酸(87.8)、甘氨酸(55.5)、丙氨酸(26.2)、半胱氨酸(微)、缬氨酸(37.6)、异亮氨酸(25.4)、亮氨酸(31.0)、苯丙氨酸(29.4)、赖氨酸(351.0)、组氨酸(55)、脯氨酸(599)[6]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] 马绣同. 中国动物志：软体动物门 腹足纲 中腹足目 宝贝总科[M]. 北京：科学出版社，1997.

[3] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[5] 姜凤吾，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社. 1994.

[6] 张绍琴，等. 几种海洋动物药中氨基酸的测定[J]. 天然产物研究与开发，1993，5(2)：37.

眼球贝 Yanqiubei

《中国海洋药物》

【基原】 宝贝科动物眼球贝 *Erosaria erosa* (Linnaeus) 的贝壳。

【药性】 味咸，性凉。归脾、肝经。

【功效主治】 化痰止咳，软坚散结，明目退翳。主治咳嗽痰多，胸满气促，瘿瘤瘰疬，结核癥瘕，目赤肿痛，目生翳障。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g，打碎先煎。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

眼球贝 Yanqiubei

Erosaris erosa (Linnaeus，1758)

异名 *Cypraea erosa* Linnaeus，1758；*Cypraea similis* Gmelin，1791；*Cypraea erosa* var. *phagedaina* Melvill，1888；*Cypraea erosa* var. *chlorizans* Melvill，1888；*Cypraea purissima* Vredenburg，1919；*Cypraea* (*Luponia*) *erosa* Linnaeus，Schepman，1909；*Cypraea*

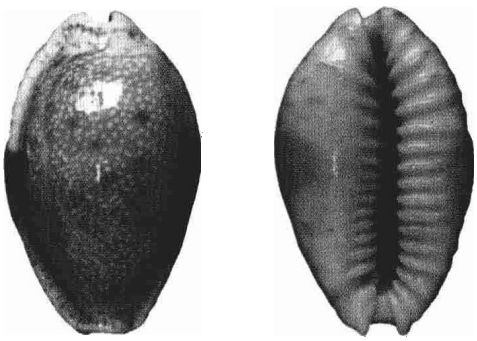
lactescens Dautzenberg-bouge, 1933; *Erosaria erosa purissima* (Vredenburg), Cate, 1968; *Erosaria erosa phagedaina* (Melvill), Kuroda, Habe et Oyama, 1971[1]42。

【形态与生态特征】 本种隶属同"蛇首眼球贝"。壳呈长卵圆形,两端微凸出。螺旋部被珐琅质所遮盖。背部膨圆,黄褐色,其上密布白色小斑点及稀疏的褐斑。背线清楚。贝壳两侧缘向上翻卷,并具有红褐色细肋纹。在两侧的中部各具一块近长方形的褐色斑块。基部平,白色或淡褐色。壳口窄长。外唇齿较长,约17～20枚;内唇齿较短,14～16枚[1]43[2]58。

生活在低潮线的岩石和珊瑚礁间。

【分布】 **资源概况** 为中国南海沿海常见种,资源量较大。

地理分布 中国台湾、广东中部以南沿海;印度—西太平洋[1]44。



眼球贝 *Erosaris erosa* (Linnaeus)[6]93

【采收与贮藏】 夏季到浅海边捞取,除去肉,壳洗净晒干,打碎或粉碎成粗粉。密封于干燥处防潮贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈卵圆形,壳长约5 cm,宽约3 cm,高约2 cm。两端稍凸出,螺旋部因被珐琅质掩盖而不明显。背部膨圆,呈黄褐色或略杂有暗绿色,并布有许多小的白色斑点及眼点。眼点中间为白色,周围为褐色。背线清晰。两侧缘为白色或淡褐色,两侧中间、滑层的下面各具1块近长方形褐色斑块,其斑块右大而左小两侧缘前后均向上翻卷,上有横走的红褐色细肋纹。壳口狭长。壳内面为淡紫色。壳质结实。气微,味咸[3,4]。

【化学成分】 含碳酸钙,少量的镁、铁,氨基酸等[4]327[5]。

参考文献

[1] 马绣同. 中国动物志:软体动物门 腹足纲 中腹足目 宝贝总科[M]. 北京:科学出版社,1997.

[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京:科学出版社,1994.

[4] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[5] Toshiyuki H, et al. Pharmacognostical studies on Beichi: 5. on the amino acid residues contained in the shells of the medicinal cowries. Shoyakugaku Zasshi[J], 1982, 36(4): 374.

[6] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京:海洋出版社,2008.

冠螺壳 Guanluoke

《中国海洋药物辞典》

【别名】 唐冠螺、球冠螺(《动物本草》)。

【基原】 冠螺科动物方格桑椹螺 *Morum cancellatum* Sowerby、双沟鬘螺 *Phalium bisulcatum* (Schubert et Waegner)、沟纹鬘螺 *Phalium flammiferum* (Röding)、冠螺 *Cassis cornuta* (Linnaeus)或鬘螺 *Phalium glaucum* Linnaeus的贝壳。

【药性】 味咸,性平。归肝、胃经。

【功效主治】 软坚散结,制酸止痛。主治颈淋巴结结核,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》:有软坚散结,制酸止痛之功效。主治颈淋巴结结核,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡等。

【用法用量】 内服:煎汤,打碎先煎,15～50 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多,胃及十二指肠溃疡:煅螺壳30 g,海螵蛸20 g。共研细末,饭前每服5 g,日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结结核:① 煅鬘螺壳30 g,昆布15 g,海藻15 g。每日1剂,水煎服,日服2次。② 煅螺壳30 g,防风6 g,皂刺9 g,羌活6 g,穿山甲9 g,白芷6 g,天花粉6 g,金银花9 g,乳香6 g,石决明15 g,生草节6 g,大黄6 g,红花6 g。每日1剂,水煎服,日服2次,每次用黄酒50 ml引服。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相近或相似的尚有棋盘鬘螺 *Phalium areola* (Linnaeus)。

1. 方格桑椹螺 Fanggesangshenluo

Morum cancellatum Sowerby, 1824[8]

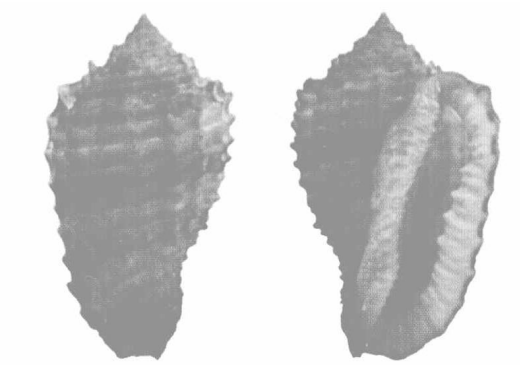
别名 网纹桑椹螺[4]942。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 竖琴螺科 Harpidae 桑椹螺属 *Morum* 动物[8]。壳长卵圆形,黄白色。螺层8层,螺旋部短,体螺层高大,前部收缩。壳面满布整齐的螺肋及纵肋,并交叉形成方格状。生长纹细,鳞片状。壳内面白色。外唇厚,具齿;内唇扩张呈片状,表面有突起[2]72[5]68。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国东海、南海;日本。



方格桑椹螺 *Morum cancellatum* Sowerby[2]图版043D

【采收与贮藏】 四季采捕,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去肉留壳,洗净晒干,生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳长卵圆形,约有 8 个螺层,缝合线浅。壳宽约 4 cm,高约 7 cm。螺旋部略突出,体螺层较高大。始螺层表面无肋,余各螺层布满整齐而距离几等的螺肋和较稀疏的纵肋,两者交叉形成方格形。体螺层约有 16 条螺肋和约 14 条纵肋。生长纹细,鳞片状,满布壳表。壳面黄白色,体螺层上有 4 条不太明显的褐色螺带。壳口狭长,内面白色,外缘有褐色斑。外唇内缘有发达的齿。内唇外展成片状。内唇表面有大小不等的突起。壳质坚实[3]。

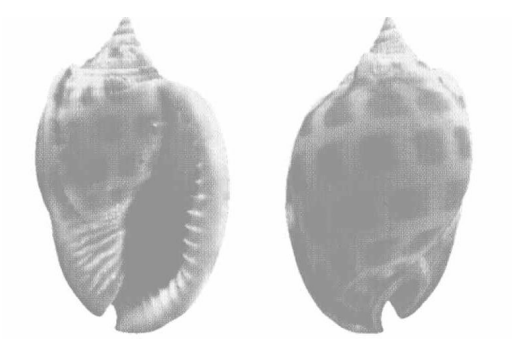
2. 棋盘鬘螺 Qipanmanluo

Phalium areola (Linnaeus,1758)[6]477

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 冠螺科 Cassididae 鬘螺属 *Phalium* 动物。壳呈拳状,螺层约 8.5 层,螺旋部高出,体螺层大。壳表淡紫色,有 6 列排列整齐的方形褐色斑块。贝壳基部有较明显的螺沟。腹面左侧有一发达的纵肿肋。壳内面灰白色。厣角质。

生活在浅海沙质或泥沙底[2]71[9]37。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。



棋盘鬘螺 *Phalium areola* (Linnaeus)[2]图版042A

地理分布 中国台湾、南海[6]477。

【采收与贮藏】 参见物种“冠螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈拳状,中等大,约有 8.5 个螺层,缝合线较深,不整齐。壳宽约 4.4 cm,高约 7 cm。螺旋部略高出,体螺层宽大。螺旋部第一、第二层光滑无肋,余层表面均有明显的纵横走向的细肋。体螺层光滑,其螺纹和生长纹隐约可见。贝壳基部有几条明显的螺沟。腹面左侧有一发达的纵肿肋。壳表淡紫色,体螺层有排列整齐的呈方形 6 列褐色斑块,其余各螺层有褐色放射状色带。壳口略窄,内面灰白色,外唇厚,内缘有齿。内唇下部扩张成一平面,其内侧具肋状齿。质地坚硬[3]。

3. 双沟鬘螺 Shuanggoumanluo

Phalium bisulcatum (Schubert et Wegner,1829)

异名 *Cassis bisulcata* Schubert et Wegner, 1829[1]83。

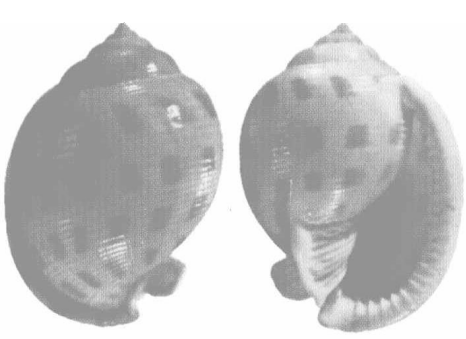
别名 球鬘螺、斑带鬘螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“棋盘鬘螺”。贝壳较小,最大个体壳高 59 mm,宽 35 mm,呈卵圆形,质薄而坚,螺层约 8 层,纵肿脉或有或无,螺旋部低小,约占壳高的 1/3,体螺层膨大,前端收缩。壳顶尖,约 3 层光滑无沟纹,白色,其余各螺层通常有明显低平的螺旋肋纹(有变化)。螺旋部的肋纹由大小不甚规则的小突起组成,生长线明显,在肋间沟形成格子状。体螺层较平滑,肋纹整齐,有 26～42 条,肋间沟宽窄有变化,有的两肋之间有 1 条细肋。壳表面淡褐色或灰白色(本种因栖息环境不同,其颜色,雕纹,纵肿脉变异甚大),体螺层上有 4～5 横列长方形黄褐色斑块。壳内面白色或淡褐色。外唇内缘具齿,螺轴前部具褶襞,脐孔深[1]83。

生活在潮下带浅海沙或泥沙质的海底。曾在东海和南海 21～113 m 水深的海底采到生活的标本。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国东海、南海;日本(房总半岛以南)、菲律宾各岛屿、印度尼西亚、马绍尔群岛及澳大利亚等地[1]83。



双沟鬘螺 *Phalium bisulcatum* (Schubert et Wegner)[2]图版042F

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈球形，约有7.5个螺层，缝合线较浅，不整齐。壳宽约3 cm，高约5 cm。螺旋部约占壳长的1/4。壳顶的螺层壳面有纵横走向的细肋，下部各螺层和体螺层表面有细而明显的螺沟，生长线细线状。壳表淡褐色。在体螺层上有排列整齐的呈方形5列褐色斑块。壳口中等大，内面灰白色，外唇边缘有整齐发达的肋状齿，内唇肋状齿不发达。质地坚硬[3]。

4. 沟纹鬘螺 Gouwenmanluo

Phalium flammiferum (Röding, 1798)[1]82[7]95

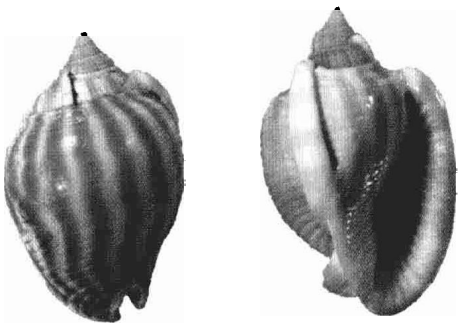
异名 *Buccinum rugosum* Gmelin, 1791; *Buccinum strigatum* Gmelin, 1791; *Cassis flammifera* Röding, 1798; *Phalium strigatum* (Gmelin), 1987; *Phalium* (*Bezoardicella*) *flammiferum* (Röding), Kruoda, Habe et Oyama, 1971; *Phalium* (*Phalium*) *flammiferum* (Röding), Springsteen et Leobrera, 1986[1]82。

别名 莹光鬘螺[7]95。

【形态与生态特征】 本种隶属同"棋盘鬘螺"。贝壳中等大，高70～110 mm，宽57 mm，呈长卵形，壳质结实。螺层约9层，缝合线明显，螺旋部较低小，呈圆锥形，体螺层高大而膨胀，占贝壳极大部分，胚壳及第二螺层光滑无肋，白色，其余各螺层具有明显而浅细的螺形沟纹，生长纹细密，明显，生长纹在螺旋部与螺沟纹互相交叉而形成粒状的突起，这种突起在体螺层则不明显。在各螺层不同部位出现纵肿脉，在体螺层腹面左侧的纵肿脉特别发达。壳面黄白色，具有较宽的纵走黄褐花纹，这种花纹在体螺层上约20条。壳口窄长，前部稍宽。外唇较厚，向外翻卷，内缘具齿；内唇上部薄，下部较厚，向外延伸成片状，将脐遮盖，内唇下部褶襞强而多，前沟宽短，向背方扭曲[1]83。

本种见于潮下带，曾在水深17～64 m细沙质和泥沙质海底采到生活的标本。

【分布】 资源概况 资源量较大。



沟纹鬘螺 *Phalium flammiferum* (Röding)[5]67

地理分布 中国长江以南沿海；日本相模湾等地和菲律宾(宿务、苏录海)[1]83。

【采收与贮藏】 参见物种"冠螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳卵圆形，约有8个螺层，缝合线明显。壳宽约4 cm，高约7 cm。螺顶略高，螺旋部较短，体螺层膨大。生长纹细密明显。螺旋部第1、第2层光滑无肋，白色。其余各层有明显的浅细的螺沟。在螺旋部生长纹与螺沟交叉形成颗粒状突起，在体螺层此突起不明显。各螺层有时出现纵肿肋，体螺层腹面左侧的纵肿肋发达。壳表黄白色，有较宽的纵走向的红褐色花纹。壳口窄长，外唇内缘有肋状齿。内唇下部有不规则的肋。壳薄而坚硬[3]。

5. 冠螺 Guanluo

Cassis cornuta (Linnaeus, 1758)[4]947

异名 *Buccinium cornutum* Linnaeus, 1758[1]81。

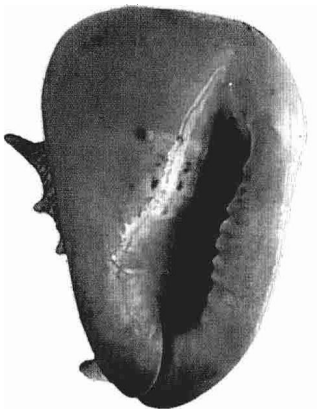
别名 唐冠螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda冠螺科Cassididae冠螺属*Cassis*动物。贝壳重厚而大，高296 mm，宽220 mm，其状略呈球形而卵圆形。螺层约9层，螺旋部低矮，体螺层极高大，几乎占贝壳的全部。螺顶尖，贝壳表面具有生长线和螺形肋纹，二者相互交叉形成网目状，螺层肩部具有结节突起，体螺层上的突起发达而成角状，螺旋部的结节突起在其下面螺层生长时全部或部分被埋没。体螺层上还有2条粗壮的螺肋，上面生长着结节突起。螺旋部与体螺层上还有1片状纵肋。贝壳表面灰白色，并具有不规则的红褐色斑纹，接近壳口边缘处具有大的褐色斑块。壳口窄长，中部稍宽，内面橘红色。外唇光滑，向外延伸而成很厚的片状突起，片状突起的后部与外唇合而为一，形成一个三角形的平面。内唇外侧中部变薄，显露出体螺层上的红褐色斑点。壳柱上面平，呈淡橘红色，有瓷光。前沟短，向背部扭曲。脐小，具角质屑[1]82。

本种是冠螺中个体最大者，从西沙群岛采到最大的标本，壳高近300 mm，它们生活于水深1～20多米的沙或珊瑚底的浅海，多在黄昏后或夜间活动，不活动时，常潜入沙内仅露出部分贝壳。多以棘皮动物中海胆等为食。雌、雄异体，雄体贝壳较小，较长，壳面肋上的棘状突起大而少。肉可供食用。壳口面光亮如瓷，可供观赏和用作贝雕工艺原料[1]82。

【分布】 资源概况 资源量不大。

地理分布 中国台湾、西沙群岛、南沙群岛；印度—太平洋珊瑚礁间，如北自日本纪伊半岛以南、向南经菲律宾至澳大利亚。东自土阿莫土群岛、夏威夷经玻利尼西亚至东非红海至马达加斯加等地[1]82。



冠螺 *Cassis cornuta* (Linnaeus)[2]图版042E

【采收与贮藏】 四季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用。

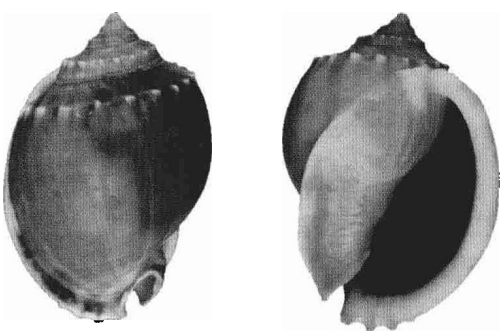
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳约有 6 个螺层，缝合线浅，壳宽约 22 cm，高约 27 cm。螺旋部小于壳口的最高点，体螺层宽大，在体螺的肩部有巨大的角状突起一列。其下方有突起的粗壮螺肋 2 列。在螺旋部各螺层上的突起都紧靠缝合线的上方排列。壳面布满较小的螺肋和纵肋，交叉形成格子形。螺旋部上有数个成弧形的纵肿肋。壳呈灰白色。壳口狭长，红黄色。内、外唇扩张成楯面，后方互相连接，其高度约与壳高相等。外唇内侧近中央部有 6 或 7 个齿，内唇与其相应部位有肋状褶襞。壳质地坚厚[3]。

6. 鬘螺 Manluo

Phalium glaucum (Linnaeus, 1758)[4]952

【形态与生态特征】 本种隶属同“棋盘鬘螺”。壳近球形，青灰色。螺旋部低圆锥形，表面具细的螺肋及纵肋。体螺层膨圆，光滑明亮，有稀疏的螺肋。生长纹明显。各螺层肩部具有 1 列结节状突起。壳口长卵圆形，内面杏黄色。外唇厚，向外翻卷，内侧具齿，其前端的 3 枚齿突出呈爪状；内唇前半部扩张形成 1 片状平面，有褶襞。前沟宽短，向背方扭曲。脐深，脐小[5]66。

生活在浅海沙质海底。



鬘螺 *Phalium glaucum* (Linnaeus)[2]

【分布】 资源概况 资源量不大。

地理分布 中国广东、海南和台湾；日本、菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种“冠螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈拳状，约有 8 个螺层，缝合线明显。壳宽约 8 cm，高约 12 cm。壳顶小，顶部数螺层宽度增加缓慢，下部的数螺层宽、高度增加快，体螺层很膨大，螺旋部表面有细的螺肋及纵肋，两种肋纹的交叉点即形成细小的颗粒状突起。体螺层的表面上有稀疏的环形线纹，生长线明显。表面有许多浅凹。各螺层的肩部有 1 列结节状突起，其在最末两层特别明显，在体螺层的腹面左侧有 1 条发达的纵肿肋。壳表淡蓝青色，螺旋部有的为淡黄色。壳口长卵圆形，内面呈杏黄色。外唇边缘有齿，上半部的齿不明显，下半部的发达，基部的 3～4 个成爪状。内唇下半部扩张成一平面，其上有许多条细肋。壳质地薄而坚实[3]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[5] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[6] 黄宗国. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[7] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

[8] 刘瑞玉，等. 中国海洋生物名录[M]. 北京：科学出版社，2008.

[9] 许志坚，等. 海南岛贝类原色图鉴[M]. 北京：科学普及出版社，1993.

鹑螺壳 Chunluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 鹑螺科动物苹果螺 *Malea pomum* (Linnaeus)、中国鹑螺 *Tonna chinensis* (Dillwyn)、丽鹑螺 *Tonna magnifica* (Sowerby)、带鹑螺 *Tonna olearia* (Linnaeus)、鹧鸪鹑螺 *Tonna perdix* (Linnaeus)及沟鹑螺 *Tonna sulcosa* (Born)的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归肝经。

【功效主治】 软坚散结，平肝潜阳。主治颈淋巴结结核，高血压，头晕目眩。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，平肝潜阳之功效。主治颈淋巴结结核，高血压，头晕目眩等症。

【用法用量】 内服：打碎或煅制，煎汤，15～30 g。

【附方】 治疗方

(1) 治颈淋巴结结核：煅螺壳 15 g，昆布 15 g，海藻 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治高血压，头痛：螺壳 25 g，夏枯草 15 g，菊花 15 g，钩藤 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 苹果螺 Pingguoluo

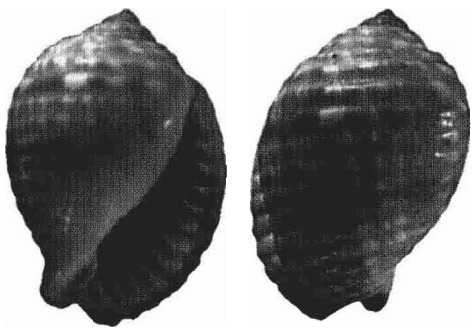
Malea pomum (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 鹑螺科 Tonnidae 苹果螺属 *Malea* 动物。壳较小，坚厚，卵圆形，淡黄褐色并有白色和褐色斑点。螺层约 8 层。螺旋部较低，壳顶 2 层微倾斜、光滑。其余各螺层略膨圆，具有较宽的螺肋，体螺层上约有 12 条。壳口小，柳叶形，内面橘黄色。外唇黄白色，极厚，上端狭，下端宽，内缘有肋状齿 12 枚；内唇瓷白色，内缘具褶襞。前沟宽，急向背方弯曲；后沟为一小凹陷。无脐及脣[1]76。

生活在浅海。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛；印度—西太平洋热带海区[1]76。



苹果螺 *Malea pomum* (Linnaeus)[2]图版049F

【采收与贮藏】 四季采捕，可在退潮时到海滩上拾取，或用拖网捕捞。捕后洗净泥沙。置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略卵圆形，约有 8 个螺层，壳宽约 3.4 cm，高约 5 cm。缝合线浅。螺旋部约占壳高的 1/5。壳顶两层稍斜，无肋。各螺层壳面略膨胀，其上有较大的螺肋，体螺层上有 12 条螺肋，肋宽略大于肋间距。壳面淡黄褐色或淡白色，杂有大的白色、褐色或黄色斑点。肋沟延至壳口附近，呈橘黄色。壳口柳叶形，内面橘黄色。外唇黄白色，上窄下宽，内缘有 12 个发达的肋状齿。内唇白色，内缘下半部有褶襞约 5～7 个。壳质地坚厚[3]。

【化学成分】 软体肌肉组织中含氨基酸(总含量为 67.73%)，包括(%)：天冬氨酸(3.81)、谷氨酸(11.07)、丝氨酸(3.12)、甘氨酸(4.28)、组氨酸(3.01)、精氨酸(8.12)、苏氨酸(1.19)、丙氨酸(4.65)、脯氨酸(7.37)、酪氨酸(2.76)、缬氨酸(3.76)、半胱氨酸(0.47)、异亮氨酸(3.06)、亮氨酸(5.71)、苯丙氨酸(2.16)、赖氨酸(2.16)、甲硫氨酸(1.01)[5]。

2. 中国鹑螺 Zhongguochunluo

Tonna chinensis (Dillwyn, 1817)[6]90[7]93[4]941

异名 *Buccinum chinensis* Dillwyn, 1817[6]90。

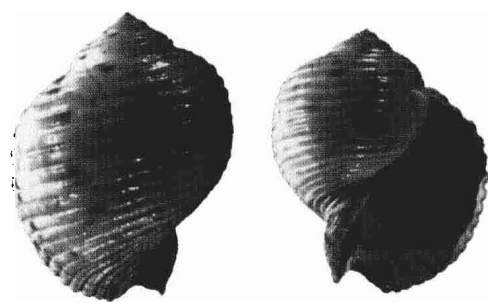
别名 中华鹑螺[7]93。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 鹑螺科 Tonnidae 鹑螺属 *Tonna* 动物。贝壳高 81 mm，宽 66 mm，近卵圆形，壳质较薄，但相当结实。螺层约 7 层，膨圆，螺旋部短小，呈低圆锥形，体螺层膨大，缝合线呈细沟状。壳顶 2 层光滑无肋，其余各层具有宽、圆的螺肋，螺旋部各层螺肋为 5～6 条，体螺层上的螺肋为 20～22 条，其上部两肋间具有细的间肋。贝壳表面有一层易脱落的黄褐色薄的壳皮。壳面为淡黄白色，并有稀疏的褐色斑点，此外，还有界限不清的很淡的黄褐色螺带，这种螺带的体螺层上有 6 条。壳口大，近半圆形，内深处为淡褐色。外唇薄，边缘有与壳面螺相应的缺刻；内唇上部滑层薄，下部较厚，并向外翻卷与扭曲的绷带共同形成假脐。前水沟短，稍向背部扭曲[6]90[7]93。

暖海产。生活在潮下带 5～10 余米水深的沙泥质的海底(在广东朝阳海门近岸线拖网的渔民经常拖到)[6]90。

【分布】 资源概况 资源量大。

地理分布 中国东海、南海；日本(本州以南)、新加坡、印度尼西亚、澳大利亚北部和印度洋等地[6]90。



中国鹑螺 *Tonna chinensis* (Dillwyn)[2]图版048G

【采收与贮藏】 春季至秋季，可在退潮时到海滩上拾取，或用拉螺网或扒拉网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，其取壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈球形，约有 7 个螺层，壳宽约 7.5 cm，高约 10 cm。缝合线明显。螺旋部略高起，体螺层甚膨大。壳面膨圆，螺肋发达，肋间沟与肋宽近

相等。在体螺层上部与次体层的肋间有 1 条细的肋纹。壳表淡黄色,每隔 1 或 2 条肋就出现 1 条或 2 条色较淡的肋,后者上有褐色斑块。胚壳黄白色,无花纹。壳皮薄,黄褐色。壳口半圆形,内面淡褐色,有深的螺肋。外唇边缘有与壳面螺肋相应的缺刻,内唇上薄下厚。壳质薄而坚实[3]。

3. 丽鹑螺 Lichunluo

Tonna magnifica (Sowerby,1904)

异名 *Tonna chinesis magnifica* (Sowerby),1904[7]93。

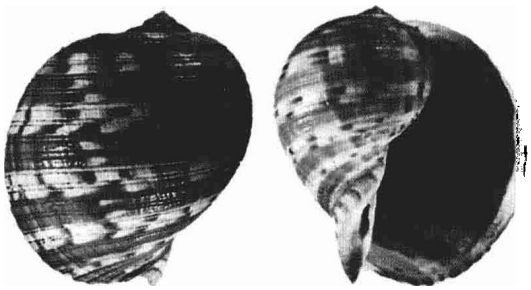
别名 大中华鹑螺[7]93。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中国鹑螺"。壳呈圆球形,质薄,白色。在体螺层上具 6 条褐色色带并饰有褐色斑点。螺层约 6 层。螺旋部低。体螺层膨圆。胚壳光滑,其余各层的壳面有宽而低平的螺肋,两肋之间具细肋。壳口近半圆形,内面灰白色。外唇边缘有弱的缺刻,内唇下部扭曲与壳轴共同形成假脐。前沟呈窦状。无脣[1]76[7]93。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量大。

地理分布 中国东海和南海;日本[1]76。



丽鹑螺 *Tonna magnifica* (Sowerby)图版049C

【采收与贮藏】 参见物种"中国鹑螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈圆球形,约有 6.5 个螺层,壳高约 9.4 cm,宽约 8 cm。缝合线稍深。壳顶低,螺旋部略低,体螺层膨圆,胚壳约 2 层光滑无肋,余各螺层壳面有宽而低平的螺肋,肋间夹有 1～2 条细肋。生长纹细。壳表白色,体螺层上有较宽的褐色色带 6 条,杂有褐色斑点,这种斑点纵走曲折排列。壳口近半圆形,内面灰白色,略透出壳面的花纹。外唇边缘有缺刻,内唇前半部扭曲。壳质薄而坚实[3]。

4. 带鹑螺 Daichunluo

Tonna olearia (Linnaeus,1758)[7]95[4]954

异名 *Buccinum olearium* Linnaeus,1758[6]90。

别名 梨鹑螺[7]95。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中国鹑螺"。此种为本科动物中贝壳最大者,壳高 225 mm,宽 180 mm。壳近球形,壳质较薄,易破损。螺层约 6 层,膨圆。螺旋部低小,体螺层膨大,缝合线较深,呈沟状,壳顶 2.5 层光滑,其余各层均有较宽而低平的螺肋,并具有 2～4 条较细的间肋。生长纹细密,壳表面被有薄的黄褐色壳皮,胚壳为紫褐色,其余部分为褐色或黄褐色,螺肋的颜色较浓,围绕缝合线处为白色。壳口大,近半圆形,边缘栗色,内面为白色,略带淡紫色,壳口边缘不整齐,外唇薄,内唇后部薄,前部较厚,向外翻卷,与体螺层前扭曲的绷带共同形成假脐。壳柱前端稍扭曲,前沟短而宽,翻向背部[6]90[7]95。

本种为暖海产。生活在潮下带,栖息在水深 20～160 m的泥沙及软泥质的海底。

【分布】 资源概况 资源量大。

地理分布 中国东海、南海;日本(房总半岛以南)、菲律宾各岛屿、印度尼西亚及印度洋的马尔代夫和坦桑尼亚等地[6]90。

带鹑螺 *Tonna olearia* (Linnaeus)[2]图版049B

【采收与贮藏】 参见物种"中国鹑螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈球形,约有 6 个螺层,缝合线浅,沟状。壳宽 9～18 cm,高 12～20 cm。壳顶低,螺层膨圆,体螺层膨大,胚壳约 2 层光滑无肋,余各螺层壳面均有明显粗大螺肋,肋间夹有 2～4 条细肋。体螺层下半部肋间仅有 1 条比较粗的细肋。壳面生长纹纵斜而细。壳表淡黄褐色。粗大的螺肋呈栗色,胚壳紫褐色,缝合线处白色。壳皮淡黄褐色。壳口略呈半圆形,内面灰白色,有与壳面相应的螺沟。外唇边缘缺刻状,内唇中央凹下。壳质地薄而坚实[3,4]。

5. 鹧鸪鹑螺 Zheguchunluo

Tonna perdix (Linnaeus,1758)[1]76[7]94

别名 隐居鹑螺[7]94。

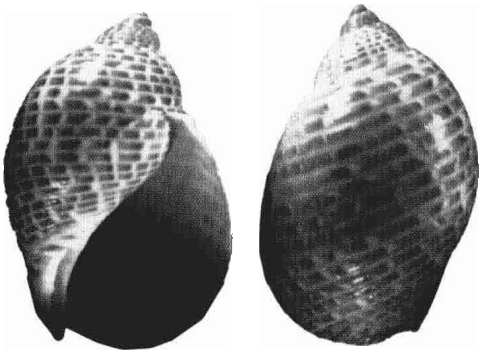
【形态与生态特征】 本种隶属同"中国鹑螺"。壳呈长卵圆形,质薄而光滑,黄褐色或淡咖啡色。在螺肋上具

有白色斑块。螺层约7层。缝合线呈沟状。螺旋部较高。体螺层膨大。胚壳光滑无肋,其余各层表面有宽而低平的螺肋。纵肋细密。壳口大,卵圆形,内面黄白色,能映出壳表的花纹。外唇薄,边缘略呈波状缺刻;内唇上薄下厚,向外延伸而将脐掩盖。前沟呈缺刻状。无厣[1]76[7]94。

生活在低潮区至浅海沙质或珊瑚质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛;印度—西太平洋水域[1]76。



鹧鸪鹑螺 *Tonna perdix* (Linnaeus)[2]图版049E

【采收与贮藏】 参见物种"中国鹑螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈长卵形,约有7个螺层,壳宽约7.6 cm,高约12 cm。缝合线深,沟状,螺旋部约为壳高的1/4,体螺层膨大。胚壳无肋,余各螺层表面有宽而平的螺肋,肋间沟浅。壳面纵走的生长纹细致而明显。壳面黄褐色或淡咖啡色,螺肋上有似新月形的白色斑块,胚壳无斑点,淡红褐色。壳口卵圆形,内面黄白色,略透出壳表的花纹,外唇缘部略呈波状缺刻,内唇上薄、下厚,向外延伸。壳质薄[3]。

6. 沟鹑螺 Gouchunluo

Tonna sulcosa (Born,1778)

异名 *Buccinum sulcosum* Born,1778[6]89。

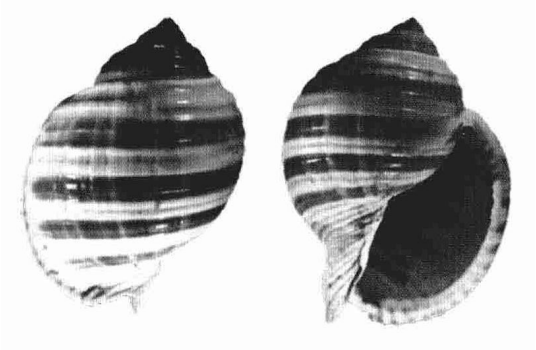
别名 褐带鹑螺[7]94。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中国鹑螺"。贝壳近球形,壳质薄而坚。贝壳高128 mm,宽92 mm,螺层约7层,螺旋部小,呈低圆锥形,体螺层大而圆,缝合线沟状。壳顶2~5层,呈深紫色,光滑,其余各层有较低平的螺肋。体螺层上有17~20条低平的螺肋,有的具有1条细的间肋。生长线细密,壳表面具一层薄而透明的黄色壳皮。壳白色或黄白色,具有宽的褐色螺带,体螺层通常有4条螺带。壳口大,大圆形,内面白色,外唇厚,向外翻卷,内缘具有成对的齿状突起。内唇上部滑层薄,下部滑层较厚,遮盖脐部。螺轴前端略扭曲。前水管沟短宽,稍向上曲[6]89[7]94。

本种为暖水产。生活在潮下带水深10~60 m泥沙和沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量大。

地理分布 中国东海和南海;越南、日本(房总以南)、菲律宾、印度尼西亚、所罗门群岛的马莱塔岛、澳大利亚的东部及印度洋的斯里兰卡、印度等地[6]89。



沟鹑螺 *Tonna sulcosa* (Born)[2]图版049G

【采收与贮藏】 参见物种"中国鹑螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈球形,约有7个螺层,壳宽约7 cm,高约9.5 cm。缝合线深,沟状。螺旋部低,体螺层膨圆。壳顶约2层,无肋,深紫色,余各螺层表面均有平的螺肋,体螺层有17~20条。螺肋间浅沟状。生长纹细密,线状,顶部数螺层的较明显。壳面黄白色或青白色,有宽大的褐色螺带,体螺层通常有4条螺带。壳皮淡黄色。壳口半圆形,内面白色。外唇缘部有与壳面螺肋相应的齿,齿成对排列。壳质薄而坚实[3]。

参考文献

[1] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press,2004.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[4] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京:中医古籍出版社,2001.

[5] 赵东海,等. 苹果螺2种群肌肉营养品质的比较[J]. 水产科学,2004,23(6):34.

[6] 齐钟彦,等. 中国经济软体动物[M]. 北京:中国农业出版社,1998.

[7] 胡忠恒,等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北:台湾自然科学博物馆,1995.

琵琶螺壳 Pipaluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 琵琶螺科动物长琵琶螺 *Ficus gracilis* (Sowerby)、白带琵琶螺 *Ficus subintermedius* (d'Orbingny)的贝壳。

【药性】 味甘、咸，性凉。归肺、肝经。

【功效主治】 滋阴清热，化痰止咳。主治小儿高热抽搐，盗汗，五心烦热，慢性气管炎。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴清热、化痰止咳之功效。主治小儿高热抽搐，盗汗，五心烦热，慢性气管炎等症。

【用法用量】 内服：煎汤，打碎先煎，15～25 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

【附方】 治疗方

治慢性气管炎：① 螺壳 25 g，瓜蒌 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。② 螺壳 25 g，瓜蒌 15 g，旋覆花 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的尚有同科动物琵琶螺 *Ficus ficus* (Linnaeus)。

1. 长琵琶螺 Changpipaluo

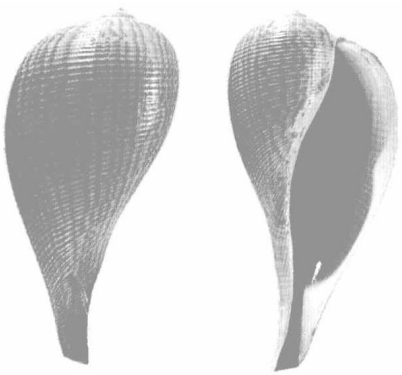
Ficus gracilis (Sowerby, 1825)[1]78

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 琵琶螺科 Ficidae 琵琶螺属 *Ficus* 动物。壳较细长，形如琵琶，螺层 6 层，黄褐色并有呈波纹状的纵走褐色花纹，螺旋部稍突出。体螺层极膨大而长，壳面具低平而整齐的螺肋，纵肋细弱，两种肋纹交织形成小方格状。壳内面浅蓝褐色。外唇较厚，内唇弯曲。无脐。

生活在浅海泥沙质海底[1]78。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国福建以南沿海。



长琵琶螺 *Ficus gracilis* (Sowerby)[2]图版050C

【采收与贮藏】 春季至秋季，用拉螺网或扒拉网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳形如琵琶，约有 9 个螺层，缝合线较浅。壳宽约 6 cm，高约 12 cm。胚壳无肋、白色。螺旋部稍突出，体螺层甚膨大而长，几占贝壳全部。壳面有许多低平而整齐的螺肋。纵走的生长纹较细，在各螺肋的间沟中均匀分布，形成小的方格状。壳面黄褐色，杂有许多细而呈波纹状的纵走褐色花纹。壳口狭长，内面褐色，近壳口外唇部淡紫色。外唇较厚，内唇微弯曲，壳质薄而坚[4]。

2. 白带琵琶螺 Baidaipipaluo

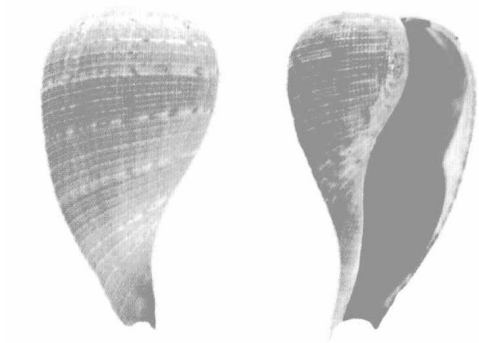
Ficus subintermedius (d'Orbingny, 1852)[1]78[3]209

【形态与生态特征】 本种隶属同“长琵琶螺”。壳形如琵琶，上部膨圆，下部窄细，黄褐色，具紫褐色斑点。螺层 5 层，螺旋部低小，几乎全部缩于体螺层中，体螺层上有整齐的网状方格，并有 5～6 条黄白色的色带，其上有较大的紫褐色斑点。壳内面淡紫色，外唇薄，内唇弯曲。

生活在浅海泥沙质海底[1]78。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东、南沿海；日本和印度洋。



白带琵琶螺 *Ficus subintermedius* (d'Orbingny)[2]图版050A

【采收与贮藏】 同“长琵琶螺”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳形如琵琶，缝合线浅。壳宽约 4 cm，高约 7 cm。胚壳光滑白色。螺旋部几全部缩于体螺层中。体螺层膨圆。壳表面纵、横行走的线纹明显，并在其中间隔出现 1 条稍粗的肋纹，纵、横线纹交叉形成许多整齐的方格。壳面黄褐色。有大小不一的紫褐色斑点。体螺层有 5～6 条较窄的黄白色的色带，其长有许多较大的紫褐色斑点。壳口狭长，高度与壳高几相等，内面淡紫色。外唇薄，内唇略呈“S”形。壳质薄稍硬[4]。

3. 琵琶螺 Pipaluo

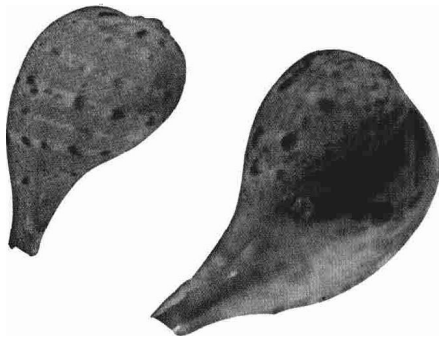
Ficus ficus (Linnaeus, 1758)[1]78[5]96

【形态与生态特征】 本种隶属同“长琵琶螺”。壳呈梨形，上部膨圆，下部窄细，淡褐色，具黄褐色细斑点和紫褐色。螺层 6 层，螺旋部低矮。体螺层膨大几占贝壳的全部，壳面光滑，有低平较粗的螺肋和细弱的纵肋。体螺层上有 5～6 条黄白色螺带。壳口内面淡紫色。无脐[1][78]。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国浙江、广东、广西、台湾沿海。



琵琶螺 *Ficus ficus* (Linnaeus)[1]77

【采收与贮藏】 同"长琵琶螺"。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳形如琵琶，约有6个螺层，缝合线稍浅。壳宽约6 cm，高约10 cm。胚壳无肋，乳白色，螺旋部很低，体螺层膨大，占贝壳绝大部分。壳面有许多低平而细密的螺肋，纵走的线纹细，生长纹有时发生褶襞。壳面淡褐色，杂有较密集的黄褐色及淡褐色细斑点和较大的紫褐色斑块。体螺层有灰白色螺带5～6条，紫褐色斑块多在此种色带之上。壳口长大，内面淡紫色。外唇薄，内唇弯曲。壳质地薄而坚硬[4]。

参考文献

[1] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

嵌线螺壳 Qianxianluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 嵌线螺科动物波纹嵌线螺 *Cymatium aquatile* (Reeve)、梨形嵌线螺 *Cymatium pyrum* (Linnaeus)、环沟嵌线螺 *Cymatium cingulatum* (Lamarck)、隐蔽嵌线螺 *Cymatium clandestinum* (Lamarck)、毛嵌线螺 *Cymatium pileare* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归肝、胃经。

【功效主治】 清热解毒，软坚散结，制酸止痛。主治疮疖肿痛，颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有清热解毒，软坚散结之功效。主治疮疖肿痛，颈淋巴结结核、胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，打碎先煎，15～50 g。外用：适量。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡：① 煅螺壳100 g，海螵蛸50 g。共研细末，饭前每服5 g，日服3次。② 煅螺壳50 g，瓦楞子25 g，甘草25 g。共研细末，每服5 g，日服2次。③ 煅螺壳50 g，甘草50 g。共研细末，每服5 g，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结结核：煅螺壳30 g，昆布15 g，海藻15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疮疖肿痛：煅螺壳50 g。研细末，茶油调敷。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的尚有嵌线螺科的粒蝌蚪螺 *Gyrineum natator* (Röding)、翼螺 *Biplex perca* (Perry)、网纹扭螺 *Distorsio reticularis* Linnaeus 扭螺 *Distorsio anus* (Linnaeus)、法螺 *Charonia tritonis* (Linnaeus)的贝壳。

1. 波纹嵌线螺 Bowenqianxianluo

Cymatium aquatile (Reeve, 1844)[2]949

异名 *Cymatium pileave aquatile* (Reeve)[7]98。

别名 水虫象法螺[7]98。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda嵌线螺科Ranelliclae嵌线螺属*Cymatium*动物。贝壳长，高约92 mm，宽46 mm。壳顶尖，壳面淡黄褐色，杂有褐色及紫色斑，有黄褐色的壳皮，不光滑。体螺

波纹嵌线螺 *Cymatium aquatile* (Reeve)[1]图版045C

层略向腹方弯曲，微呈驼背状。在螺层中部有短而强的纵肋及纵肿肋。外唇内缘有发达的齿，成对排列。内唇边缘有许多强的褶襞。壳内面淡黄色。厣角质。

生活在浅海岩礁或珊瑚礁间[1]74[9]39。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国南海；日本和菲律宾。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后置沸水中烫死，除去肉取壳，洗净晒干，打碎或煅制。干品置干燥处防潮保存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳长，约有 8 个螺层，壳宽约 4.6 cm，高约 9 cm。壳顶尖，体螺层略向腹方弯曲，缝合线浅。壳面有明显的螺肋，其粗细不一，每隔 2、3 条细螺肋便有 2 条粗螺肋并行。在粗螺肋上有排列成行的瘤状突起。整个壳面有纵行的细纹，在螺层的中部有短而强的纵肋。在各螺层的不同方位上还有很强大的纵肿肋。壳面淡黄褐色，杂有褐色及紫色斑。有黄褐色的壳皮，其上有刚毛列。壳口撇椭形，内面淡黄色。外唇内缘有发达的齿，成对排列。内唇边缘有许多强的褶襞。壳质坚固[3]。

2. 梨形嵌线螺 Lixingqianxianluo

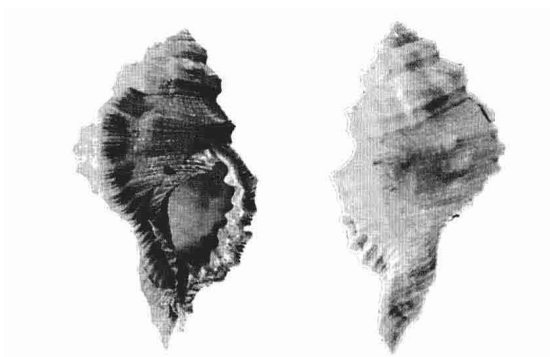
Cymatium pyrum (Linnaeus, 1758)[4]70[2]947

【形态与生态特征】 本种隶属同“波纹嵌线螺”。壳呈梨形，较大，质厚，外被黄褐色的外皮。螺层约 8 层。缝合线浅。螺旋部高。壳顶常被磨损。体螺层膨大，有 6 条宽粗的螺肋，在粗肋间尚有细肋，从第四螺层至体螺层，每层的肩部有结节突起和细密的肋纹。各螺层尚有明显的纵肿肋 3 条。壳口呈卵圆形，橘红色。外唇厚，内有黄白色齿肋 7 枚；内唇具许多明显的褶襞。前沟半管状，向背方弯曲[4]70。

生活在浅海沙质、泥沙质或有岩礁的海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和南海；印度—西太平洋热带海区。



梨形嵌线螺 *Cymatium pyrum* (Linnaeus)[1]图版045D

【采收与贮藏】 参见物种“波纹嵌线螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈梨形，约有 8 个螺层，缝合线浅。壳宽约 5.6 cm，高约 10.5 cm。螺旋部靠壳顶尖的数螺层有细螺肋和稀疏较弱的纵肋；基部数螺层有粗细不同的螺肋。体螺层有 4～5 条肋粗大向上突出成角状突起螺肋，其余各螺层有 2 条这种肋。体螺层腹面左侧的纵肿肋很发达。纵横肋交叉形成许多或强或弱的小突起。壳表杏红色，纵肿肋的突出部色淡，壳口卵圆形，淡红黄色，外唇内有发达的黄白色齿。内唇表面有许多明显的褶襞。壳质坚厚[3]。

3. 环沟嵌线螺 Huangouqianxianluo

Cymatium cingulatum (Lamarck, 1822)[4]70[7]98

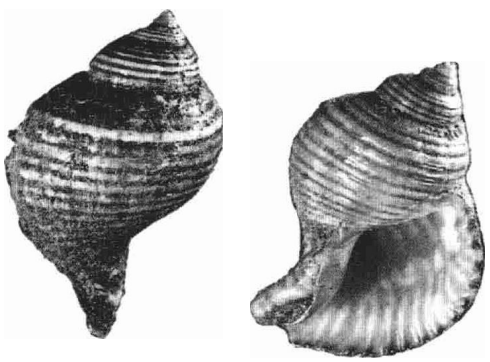
别名 环沟象法螺[7]98。

【形态与生态特征】 本种隶属同“波纹嵌线螺”。壳近梨形，黄褐色，被有黄褐色绒毛状壳皮。螺层约 6 层。螺旋部稍高。各螺层宽度增加均匀。体螺层膨大。壳面具有低平的螺肋。在每一螺层中部和体螺层的上部形成肩角，肩角上的螺肋有结节突起。壳口卵圆形，内面淡褐色。外唇内缘具齿肋；内唇下部厚，并向外延伸与壳轴末端共同形成假脐。前沟稍长。厣角质[4]70。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和南海；日本、菲律宾。



环沟嵌线螺 *Cymatium cingulatum* (Lamarck)[4]71

【采收与贮藏】 参见物种“波纹嵌线螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近梨形，较薄，约有 6 个螺层，缝合线浅。壳宽约 4 cm，高约 6.5 cm。壳顶尖。螺旋部略高起，体螺层膨大，各螺层宽度增加均匀。壳面螺肋明显而低平，螺肋有宽、窄两种，它们相间排列，肋间沟很清楚。体螺层的上部和每一螺层的中部突然向外隆起形成肩角。在肩角的螺肋上有结节状突起。壳面黄褐色，结节部色淡或色白。有黄褐色茸毛状壳皮。壳口内面白色或淡褐色，外唇内缘有肋齿，齿为黄褐色或褐色。内唇下部厚[3]。

4. 隐蔽嵌线螺 Yinbiqianxianluo

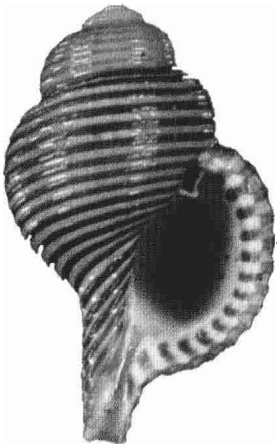
Cymatium clandestinum (Lamarck, 1816)[4]70

【形态与生态特征】 本种隶属同"波纹嵌线螺"。壳略呈菱形，两端尖，中央宽大。壳面黄褐色，螺肋呈紫褐色。外被黄褐色绒毛状壳皮。螺层约 7 层。螺旋部高。壳面膨圆，具整齐的细螺肋，纵肋纹细弱，至体螺层背部不明显。壳口椭圆形，内面白色。外唇边缘加厚，内缘具褐色齿；内唇薄，稍扭曲，具褶襞。前沟半管状，略向背方弯曲[4]70。

生活在浅海泥沙质海底或岩礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和海南；西太平洋热带海区。



隐蔽嵌线螺 *Cymatium clandestinum* (Lamarck)[4]71

【采收与贮藏】 参见物种"法螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳两端尖，略呈菱形，约有 7 个螺层，缝合线明显。壳宽约 3.7 cm，高约 7 cm。壳顶尖，壳面膨圆。各螺层常有 6～7 条明显整齐的细螺肋，纵肋纹弱，在体螺层背部不明显。壳面黄褐色，螺肋紫褐色。黄褐色茸毛状壳皮包于壳外。壳口椭圆形，内面白色。外唇弧形，内缘有褐色齿，与壳表螺肋相对应，内唇略扭曲，上、下各有数个褶襞、上强下弱，前沟延伸成半管状[3]。

5. 毛嵌线螺 Maoqianxianluo

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758)

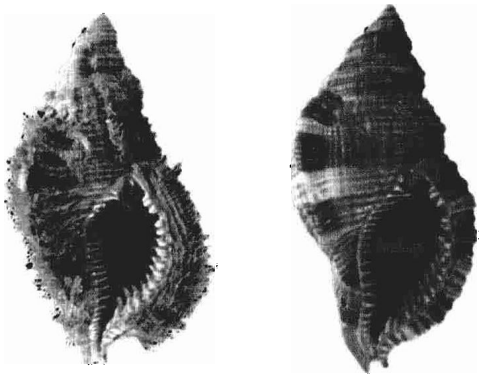
异名 *Murex pileare* Linnaeus, 1758[5]86。

【形态与生态特征】 本种隶属同"波纹嵌线螺"。贝壳呈纺锤形，壳质坚固，壳高 90 mm，宽 42 mm，螺层约 9 层，缝合线浅沟状，胚壳光滑，其余壳表密生粗细不均匀的螺肋，纵肋一般细弱，但相隔一段距离就有 1 条特别发达的纵肋，由纵横肋交叉而形成些强、弱不等的粒状突起。除近壳顶几层外，其余各螺层的不同方位具发达的纵肿脉。壳面由紫褐、灰黄等色组成，并具黄白色的色带和纵走的褐色带。壳面具鳞片状褐色壳皮，在壳口处和纵肿脉上具有发达的黄褐色刚毛。壳口椭圆形，内面橘黄色或紫红色。外唇加厚，内缘具成对的肋状齿；内唇弯曲，内缘有许多明显的白色肋纹。肋间紫红色。前沟半管状，向背方弯曲。厣角质[5]86。

为暖水种。生活在低潮区至数米水深的岩礁或珊瑚礁间[5]86。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国的南海；日本、菲律宾、澳大利亚、南非，印度—西太平洋及大西洋地区[5]86。



毛嵌线螺 *Cymatium pileare* (Linnaeus)[1]图版045B

【采收与贮藏】 参见物种"法螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈三角形，略弯曲成驼背状，约有 9 个螺层，缝合线浅，呈沟状，壳宽约 4 cm，高约 9 cm。壳顶光滑而尖。壳面有粗细不匀的螺肋，粗肋两条并行。纵肋很细弱，但隔一定距离有 1 条特别发达。纵横肋纹交叉在壳面形成强弱不同的粒状突起。在各螺层的不同方位上有发达的纵肿肋。壳面紫褐色杂着黄灰色，兼有一横走的黄白色色带及纵走的褐色色带。被褐色壳皮。壳口外唇、发达的纵肋及纵肿肋上均有发达的黄褐色刚毛。壳口内面橘黄色或紫红色。外唇内缘有许多发达的条状齿。内唇内缘有许多明显的白色肋纹，肋间紫红色。壳质地坚固[3]。

6. 粒蝌蚪螺 Likedouluo

Gyrineum natator (Röding), 1798[8]137

别名 粒神螺。

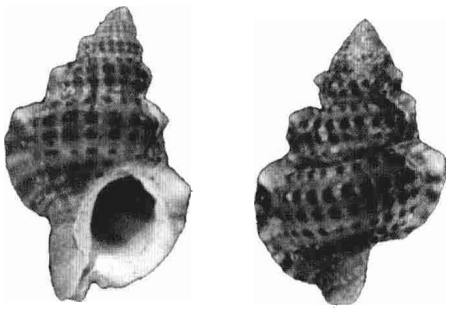
【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 嵌线螺科 Ranellidae 蝌蚪属 *Gyrinum* 动物。壳略呈三角形，黄褐色，杂有白色环带，外被黄褐色绒毛壳皮。螺层约 8 层。缝合线明显。壳面有整齐的纵横行的肋，在各肋的交叉点上形成黑褐色的颗粒状突起。每一螺层的两侧各具有 1 条发达的纵肿肋。壳口卵圆形，内面瓷白色。外唇

厚，内面具齿；内唇边缘具褶襞。前沟短。厣角质[4]72。

生活在潮间带的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国浙江以南沿海；日本。



粒蝌蚪螺 *Gyrineum natator* (Röding)[4]73

【采收与贮藏】 春季至秋季，退潮时到海滩上拾取，采捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈三角形，约有 8.5 个螺层，缝合线明显。壳高约 3 cm，宽约 2 cm。壳顶尖，除近壳顶 2 层无肋外，其余各层有整齐的纵、横肋，二者交叉点上形成在大小近等的颗粒状突起。体螺层上纵肋的数目不定，通常为 5～8 条。体螺层和次体层上各有 2 条发达的螺肋。每一螺层的两侧各有 1 条比较发达的纵肿肋。壳面黄褐色或黄紫色，杂有白色环带，颗粒突起部黑褐色。壳皮黄褐色、茸毛状。壳口卵圆形，内面白色，外唇内面有 6～8 枚齿。内唇边有弱褶襞。壳质地坚实[3]。

7. 翼螺 Yiluo

Biplex perca (Perry, 1811)

别名 鳍螺、鲈鳍神螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 嵌线螺科 Ranellidae 翼螺属 *Biplex* 动物。壳略成三角形，螺层 10 层，壳面有许多螺肋，纵肋不发达。每一螺层的两侧有外展成鳍状的纵肿肋。壳面淡黄或黄褐色，壳皮与壳面同色。内外唇在后方连接，向腹方突出成领状；唇缘内侧无明显的齿和褶襞[1]76[10]125。

生活在 100～300 m 的沙质或珊瑚质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国南海。

【采收与贮藏】 参见物种“粒蝌蚪螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈三角形，约有 10 个螺层，缝合线深，壳高约 6.6 cm，宽约 5.2 cm。壳面有许多螺肋，粗细不匀，纵肋不发达，每层有 3 条发达的螺肋，其与纵肋相交形成念珠状突起。每一螺层的两侧有外展成鳍状的纵肿肋；其上有自壳面延伸的螺肋，壳面淡黄色或黄褐色，壳皮与壳面同色。壳口卵圆形，内面淡黄色。内、外唇在后方连接、向腹方突出成领状。唇缘内侧无明显的齿和褶襞。壳质地坚厚[3]。

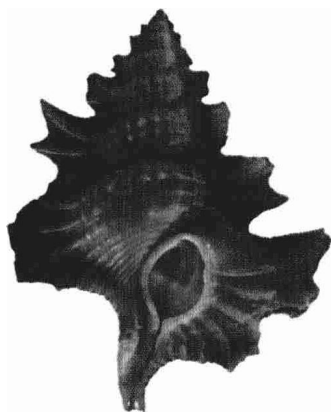
8. 网纹扭螺 Wangwenniuluo

Distorsio reticularis (Linnaeus, 1758)[8]490

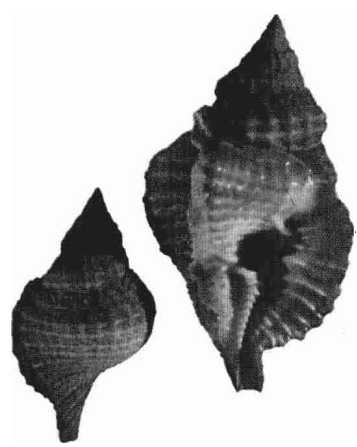
异名 *Distorsio reticulata* (Röding, 1798)[5]85。

别名 毛扭法螺。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 扭螺科 Personidae 扭螺属 *Distorsio* 动物。贝壳略呈菱形，壳质坚厚。壳高 86 mm，宽 42 mm，螺层 9～10 层。缝合线浅，壳顶尖，螺旋部高，除壳顶几层外，以下各层高、低、宽度增长不均匀，呈扭曲状，体螺层背方膨胀，腹方压平。壳表具纵、横交叉的肋，使壳面形成方格状，犹如网纹，在纵横肋交叉处形成小的结节突起。壳面还生有片状纵肿脉。壳面黄褐或灰白色，外面被有褐色茸毛状壳皮。壳口收缩，小，桃形，内外唇附近黄褐色或橘红色，富有光泽。外唇扩张呈片状，边缘具发达的齿；内唇上部滑层扩张遮盖体螺层的腹面，并具格子状雕刻，下部刻有许多粒状突



翼螺 *Biplex perca* (Perry)[1]图版046G



网纹扭螺 *Distorsio reticularis* (Linnaeus)[1]图版047B

起，近基部中央有一平滑的凹陷。后沟内侧具一发达的突起；前沟半管状，微向后弯曲。厣角质[5]85。

暖海产。生活在浅海 10 余米至 100 m 水深的软泥或泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和南海；日本、菲律宾群岛、斯里兰卡等地[5]85。

【采收与贮藏】 参见物种"波纹嵌线螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳两端尖，略呈菱形。约有 9 个螺层，缝合线浅。壳宽约 3.6 cm，高约 7 cm。螺旋部较高，各螺层的生长不太均匀，近壳顶数层较匀，以下各层发展不均。壳背膨胀，腹部压平如同驼背。壳表有纵横行走的细肋，使壳面形成网纹形，纵横肋的交叉点形成小的结节突起。壳面布有弱的纵肿肋。壳呈黄褐色或灰白色，茸毛状黄褐色壳皮包于贝壳外面，壳口边缘的毛特别发达。壳口桃形，内面白色，内、外唇附近褐色或黄褐色。外唇边缘有发达的齿，内唇下半部有许多粒状齿。壳质地坚厚[3]。

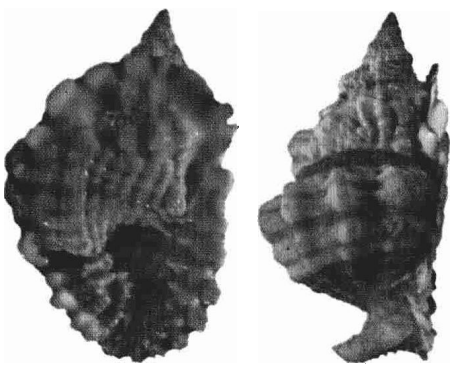
9. 扭螺 Niuluo

Distorsio anus (Linnaeus, 1758)

异名 *Murex anus* Linnaeus, 1758[5]85。

别名 扭法螺、驼背扭螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"网纹扭螺"。此种壳形奇特，壳质坚硬。壳高 59 mm，宽 39 mm，螺层约 9 层，螺旋部占壳高的 1/2，体螺层膨大，贝壳上部螺层增长均匀，下部各层发展不均衡，腹面压平，背面隆起，形如驼背。壳面刻有纵横行走的肋纹，交叉形成许多大小不同的颗粒状突起。其中以位于体螺层的上部和各螺层中部的 1 列结节突起最为发达。壳面灰白色，基部多为褐色，壳表染有紫褐色的环带和斑块。壳表被有黄褐色茸毛状壳皮，壳皮易脱落。壳口收缩，相当小，近圆形，唇部向四周扩张甚大，呈片状，极富有光泽，周缘具缺刻，缺刻处为红褐色或乳白色，外唇的外缘具花瓣状缺刻；内缘具强壮的齿。



扭螺 *Distorsio anus* (Linnaeus)[1]图版047A

内唇上部滑层面广阔，紧贴于体螺层上，并具有许多排列稍规则的粒状突起，内唇的下部具一排列整齐的小齿和两个小的凹陷。前沟半管状，急向背方弯曲。厣角质[5]86。

生活在潮间带浅水的珊瑚礁或岩石间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国的台湾、海南岛及西沙群岛；日本、菲律宾等地[5]86。

【采收与贮藏】 春季至秋季，用拉螺网或扒拉网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳似塔形，约有 9 个螺层，缝合线浅，宽约 3.6 cm，高约 5.4 cm。螺旋部约为壳高的 1/2。体螺层膨大。壳背膨胀，腹部压平，如同驼背。壳面有纵横走行的肋，形成许多大小不一的颗粒状的突起；体螺层上部、各螺层中部 1 列的突起特别发达。壳表灰白色，基部多为褐色，壳面上杂有紫棕色或褐色的环行色带，被以褐色茸毛状壳皮。在生长线和壳口附近有很多细小的刚毛。壳口小，近圆形。唇部白色或淡褐色。外唇外缘有花瓣状突起，内缘具齿。内唇有许多排列整齐的粒状突起。壳质地坚硬[2,3]。

10. 法螺 Faluo

Charonia tritonis (Linnaeus, 1758)[4]68[5]84[7]98

异名 *Murex tritonis* Linnaeus, 1758[5]84。

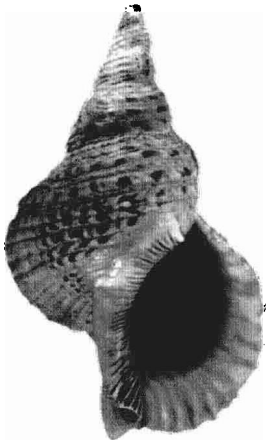
别名 大法螺、三核大法螺[7]98。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 嵌线螺科 Ranellidae 法螺属 *Charonia* 动物。贝壳大，为嵌线螺科中最大者，壳高 353 mm，宽 188 mm，外形呈号角状。螺层约 10 层，螺旋部高呈尖塔形，螺顶常被腐蚀。体螺层宽大，每一螺层具有光滑的螺肋，肋间尚具细肋，在每一螺层的不同部位常出现纵肿脉，纵肿脉在体螺层的左侧呈片状突起。壳面黄红色，具黄褐色或紫褐色鳞状的斑和花纹。壳口卵圆形，内面橘红色，具瓷光。外唇边缘向外延伸，内缘具有成对的红褐色而较平的齿；内唇呈弧形，上部滑层紧贴于体螺层上，下部滑层加厚向外翻卷，有白色与褐色相间的花纹和条状褶襞。前沟短，微曲。厣角质，厚，核近中央[4]68[5]84[7]98。

暖水产。生活在水深数米至 10 m 左右的岩石和珊瑚礁海底。喜栖息在藻类繁茂的岩礁处。此种可称保护活珊瑚礁的卫士，因为棘皮动物中的一种海星吃食活的珊瑚，此种法螺专以该种海星为食，由于此法螺的存在方能保护珊瑚的生存。本种足部发达，肉供食用。贝壳可供观赏，磨去壳顶可作号角用，古代早已利用，僧道用的法螺即为此种。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国的台湾和西沙群岛；印度洋、新西兰、菲律宾及日本。



法螺 *Charonia tritonis* (Linnaeus)[1]图版044B

【采收与贮藏】 四季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用。干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈号角形，约有10个螺层，缝合线浅，不整齐。壳高约35 cm，宽约19 cm。螺旋部尖锥形而高起，体螺层宽大而膨圆。每一螺层有宽大而光滑的螺肋，肋间有细肋。在缝合线的下方第一条螺肋上有结节突起。每一螺层上有纵肿肋，其左侧基部呈片状突起。壳面黄红色，有黄褐色或紫褐色鳞状花纹。壳口卵圆形，内面呈橘红色。外唇内缘有成对的红褐色而较平的齿肋，内唇有白色与褐色相间的花纹和条状褶襞[3]。

【化学成分】 软体组织中含硫酸黏多糖、己糖胺(5.5%～11.8%)、己糖(15%～26%)、*N*-羟乙酰神经氨酸(1.5%～2.8%)及硫酸酯(10%～31%)[6]833,1126。

参考文献

[1] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[2] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[5] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[6] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[7] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

[8] 刘瑞玉，等. 中国海洋生物名录[M]. 北京：北京科学出版社，2008.

[9] 许志坚，等. 海南岛贝类图鉴[M]. 北京：科学普及出版社，1993.

[10] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

蛙螺壳 Waluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 蛙螺科动物蛙螺 *Bursa rana* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归胃经。

【功效主治】 清热解毒，制酸止痛。主治疮疖肿痛，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有清热解毒，制酸止痛之功效。主治疮疖肿痛，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治胃痛，胃酸过多：煅螺壳100 g，海螵蛸50 g，甘草25 g。分别粉碎过筛，饭前20 min服药，每服5 g，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治疮疖肿痛：螺壳50 g，冰片3 g。共研细末，麻油调匀，外敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

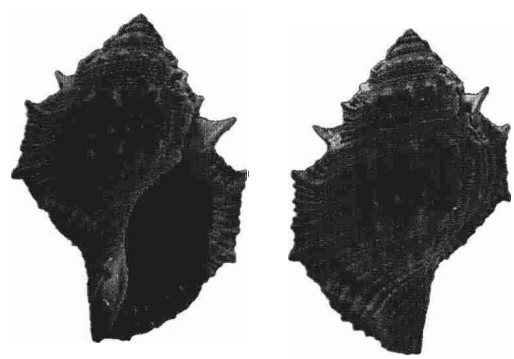
蛙螺 Waluo

Bursa rana (Linnaeus, 1758)[3]155

异名 *Murex rana* Linnaeus, 1758; *Renella beckii* Kiener, 1842[1]87。

别名 习见蛙螺[1]87。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目Mesogastropoda蛙螺科Bursidae蛙螺属*Bursa*动物。贝壳长卵圆形或卵圆形，较薄而坚固。壳高87.5 mm，宽60.5 mm，螺层约9层，胚壳3层光滑，其余各层表面有强弱不同的由念珠状突起形成的螺肋，在螺旋部每层的中部及体螺层的肩部有一横列短棘，体螺层在这列短棘下方尚有1～2列较弱的棘。贝壳淡黄色，杂有不均匀的褐色斑点和火焰状条纹。壳口内面白色，内唇上下部具齿，中部具褶襞。厣角质，窄长，核位于内中央[1]87。



蛙螺 *Bursa rana* (Linnaeus)[2]图版047G

本种为暖水性的种类。生活于浅海软泥、沙泥或细沙质的海底。通常以20～50 m水深的栖息密度为最大，以100号拖网标本统计，这个深度范围的约占73%。

【分布】 **资源概况** 资源量大。

地理分布 中国东海、南海；日本、越南、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚北部、托雷斯海峡、印度、斯里兰卡等地沿海。

【采收与贮藏】 春季至秋季，用拉螺网或扒拉网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅后备用。若只取壳用者，可将螺埋入土中，待其腐臭后取出，洗净，晒干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈卵圆形，约有9个螺层，缝合线浅，壳高约8 cm，宽约5 cm。壳面有细螺肋，其上有小的颗粒结节。纵肋在壳顶部较明显，在下部各螺层不清楚，体螺层上有2列角状突起，其余螺层的肩角上各有1列角状突起。每螺层的左右两侧各有1条纵肿肋，其上具角状突起。壳表黄白色，杂有不匀的淡紫褐色。壳口内面黄白色。外唇边缘有许多齿，通常白色，有的呈橘黄色。内唇内缘具许多小的褶襞和粒状突起。壳质地坚厚[4]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社. 1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

骨螺 Guluo

《中国药用动物志》

【别名】 节棘骨螺(杨仓良《动物本草》)，蜊螺(《南海海洋药用生物》)，三列刺骨螺(《拉汉无脊椎动物名称》)。

【释名】 贝壳略成球形，壳质结实但不厚，壳面有螺旋肋与纵肋，纵脉各具一列长棘，棘间尚有小棘，状如骨刺，故得名。

【基原】 骨螺科动物栉棘骨螺 *Murex pecten* (Lightfoot)、浅缝骨螺 *Murex trapa* Röding、钩棘骨螺 *Murex aduncospinosus* Beck、直吻骨螺 *Murex rectirostris* Sowerby、鹧鸪蓝螺 *Nassa francolinus* (Bruguiere)、三棘骨螺 *Murex ternispina* Lamarck的贝壳。

【药性】 味咸，性凉。有小毒。归肝经。

《中国药用海洋生物》：咸，平。

《中国动物药》：有小毒。

《中国海洋湖沼药物学》：咸，凉，无毒。

《海洋药物与效方》：性寒，味咸，归脾、肾经。

【功效主治】 清热解毒，活血止痛。主治热毒痈肿，疔疮，中耳炎，下肢溃疡。

《中国动物药》：清热解毒。可治疗中耳炎、疮痈肿毒等。

《中药辞海》：活血止痛。主治下肢溃疡等。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。外用：煅后研末，适量，外撒或敷。

【使用注意】 孕妇及脾胃虚弱者慎服。

【附方】 治疗方

(1) 治中耳炎：骨螺壳煅后，研成细粉，灭菌消毒。吹入耳内少许，每日1次。(《中国动物药》)

(2) 治疖痈、疔疮：骨螺壳煅后，研成细粉，茶子油调成膏。外涂患处，每日1次。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治痈肿：骨螺25 g，夏枯草25 g，海藻25 g，玄参25 g，柴胡15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。

(4) 治下肢溃疡：骨螺50 g，红升丹5 g，凡士林适量。调成膏状，涂敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

(5) 治下肢溃疡、疔疮：煅螺壳100 g，研细末，撒布疮面。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 骨螺的腮下腺含有骨螺毒素，这种物质可能通过刺激神经节和阻断神经肌肉的传导而对鱼类、两栖类及某些无脊椎动物有毒性和麻痹作用[1]28。骨螺类均含有柴螺素(murexine)，可抑制心脏的搏动，降低血压[2]。

1. 栉棘骨螺 Zhijiguluo

Murex pecten (Lightfoot, 1786)

异名 *Murex triremis* (Perry), Zhang, 1965[3]94[12]145。

别名 骨螺[1]94。

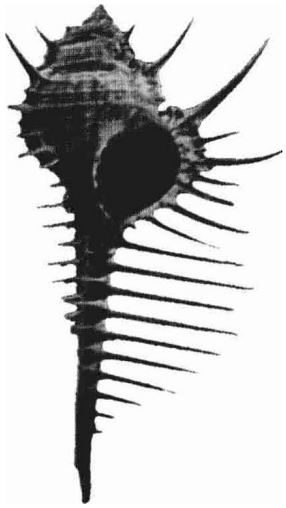
【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目Neogastropoda骨螺科Muricdae骨螺属*Murex*动物。螺层约7层。缝合线深。每一螺层有3列发达的纵肿肋。螺旋部各螺层的纵肋上有1～4个短棘。体螺层的纵肋上密生许多长短不一的棘，一直延伸至前水沟的末端，其中以腹方右侧的1列最发达。在这些长棘之间还有向不同方向伸出的短倒刺。壳面饰有比较发达的螺肋。前沟极长，几乎呈封闭的管状[3]95。

暖海产。生活在水深数10 m的泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国东海和南海。印度—西太平洋海区。

【采收与贮藏】 全年均可捕捉，捕后用开水烫死，去肉，取壳洗净，晒干。干品于密封防潮处储藏。



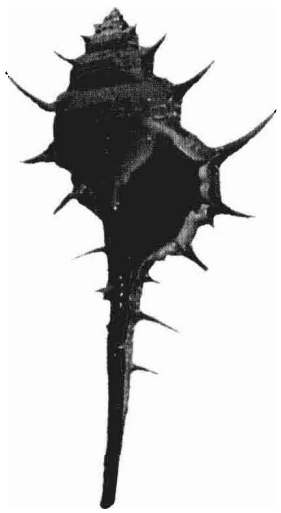
栉棘骨螺 *Murex pecten* (Lightfoot)[4]图版050G

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈纺锤形，壳高约10 cm，最大可达 14 cm。壳顶尖锐而结实，体螺层膨胀。壳面螺旋肋与纵肋交织成方格状，纵脉 3 条，各具 1 列长棘，肩角棘特别发达，棘间尚有小棘。壳表灰白色或浅灰褐色，壳口内有褐色带。壳口卵圆形，外唇边缘呈齿列状，共有 7 条长棘。前沟长，向前方直伸，上有 3 列栉状齿列。壳质结实[5-7]。

2. 浅缝骨螺 Qianfengguluo

Murex trapa Röding, 1798

【形态与生态特征】 本种隶属同“栉棘骨螺”。螺层约 8 层。缝合线浅。每一螺层有 3 条纵肿肋。螺旋部各纵肿肋的中部有一尖刺；体螺层的纵肿肋上具有 3 枚长刺，其间有的还具 1 支短刺。体螺层纵肿肋之间有 5～7 条细弱的肿肋。壳面的螺肋细而高起。壳表面黄灰色或黄褐色。前沟很长，几乎呈封闭的管状，其上尖刺通常不超过前沟长度的 1/2。厣角质[8]80。



浅缝骨螺 *Murex trapa* Röding[4]图版050H

暖海产。生活于数十米深的泥沙质海底。为海底拖网习见的种类。

【分布】 资源概况 资源较丰富。

地理分布 中国浙江以南沿海；日本。

【采收与贮藏】 参见物种“栉棘骨螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 与栉棘骨螺相似但较小。棘刺短而且少，肩角棘的高度不超过前一螺层。壳面黄灰色或黄褐色。壳口卵圆形，内面褐色。壳质坚厚[5-7]。

3. 钩棘骨螺 Goujiguluo

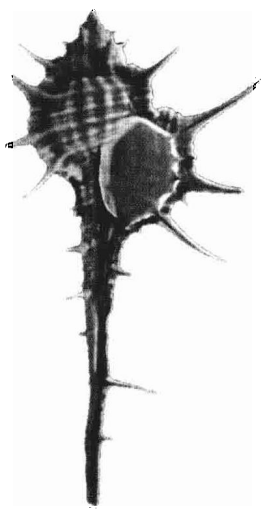
Murex aduncospinosus Beck, 1841

【形态与生态特征】 本种隶属同“栉棘骨螺”。贝壳有许多长棘，螺层 8 层，螺旋部上的纵肿肋上各有 1 支尖棘，体螺层的纵肿肋上有 3 个尖棘。壳面黄褐色，壳口略呈圆形，内面淡褐色。前沟长，近管状，有 3 行纵走的棘列，棘稀疏而短。

生活在浅海数十米深泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源较丰富。

地理分布 中国东海和南海。



钩棘骨螺 *Murex aduncospinosus* Beck[4]图版051B

【采收与贮藏】 参见物种“栉棘骨螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 与浅缝骨螺相似，肩角较不明显，肩部膨凸。壳面黄褐色。壳口略呈圆形，内面淡褐色。外唇边缘有大的缺刻，在中下部向腹面凸出一个较大的棘状突起。内唇光滑。前沟长，近管状，有 3 行纵走的棘列，棘较稀而短。质地坚厚[5-7]。

【化学成分】 含碳酸钙和磷、钾、镁、锌、铜等无机元素[10]63。其他：柴螺素[9]、骨螺毒素[11]28。

4. 直吻骨螺 Zhiwenguluo

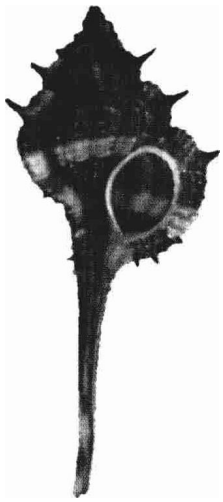
Murex rectirostris Sowerby, 1841

【形态与生态特征】 本种隶属同"栉棘骨螺"。螺层约7层。缝合线深沟状。除顶部2螺层外,有3条发达的纵肿肋,纵肿肋中部有一尖刺。壳口小,卵圆形,前沟长而直,几乎成为封闭的细管[8]80。

暖海产,一般生活在浅海数十米深的泥沙质海底。

【分布】 资源概况 广泛分布于中国南海,资源量大。

地理分布 中国福建、广西、广东、海南、南沙群岛;日本、缅甸。



直吻骨螺 *Murex rectirostris* Sowerby[4]图版051C

【采收与贮藏】 参见物种"栉棘骨螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 高约7 cm,宽约3 cm。约有4个螺层,缝合线深,呈沟状。壳面膨圆,壳顶部2.5层有许多清楚的纵肿肋,其中部生一尖棘。体螺层的纵肿肋上生有短的刺状突起。螺肋细,呈线状。壳面淡黄色,体螺层上通常有2条褐色螺带。壳口小,呈卵圆形,内面白色,具珍珠光泽。外唇有齿状缺刻,内唇光滑。壳质坚厚[5-7]。

5. 鹧鸪蓝螺 Zhegulanluo

Nassa francolinus (Bruguiere, 1789)

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目Neogastropoda骨螺科Muricdae蓝螺属*Nassa*动物。贝壳呈长卵圆形。螺层约6层。缝合线浅而明显。壳面有许多细弱的螺肋。螺旋部的螺肋通常1条稍粗的和1条较细的相间排列,上面都有许多小的结节状突起。体螺层各螺肋粗细较均匀,肋上的颗粒突起不明显。在体螺层中部有1条宽的黄白色或淡褐色色带。内唇薄。前、后沟的基部两侧各有1个明显的褶襞。厣角质[8]88。

暖海产。生活在低潮区附近有岩礁或珊瑚礁的地方。

【分布】 资源概况 常见种,资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南、南沙群岛和西沙群岛;日本[13]141。

鹧鸪蓝螺 *Nassa francolinus* (Bruguiere)[4]图版054D

【采收与贮藏】 参见物种"栉棘骨螺"条。

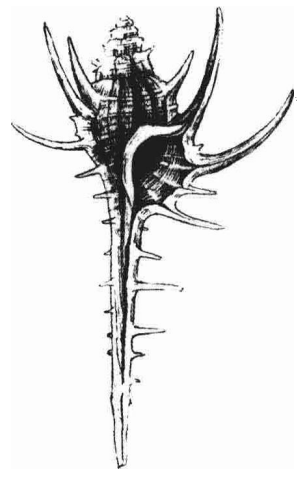
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵圆形,约有6个螺层,缝合线浅而明显。壳高约6 cm,宽约3 cm。壳面有许多细弱螺肋,螺旋部的螺肋通常粗细相间排列,其上有许多小的结节状突起。体螺层螺肋粗细较匀,其上的颗粒突起不明显。壳顶黑褐色,余部壳面紫褐色,杂有黄褐色云状斑。体螺层中部有1条宽的黄白色或淡褐色的色带。壳口内面黄褐色,内唇由后沟至前端有1条紫褐色色带。壳质坚实[5,7]。

6. 三棘骨螺 Sanjiguluo

Murex ternispina Lamarck, 1822

别名 黑刺骨螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"栉棘骨螺"。壳小



三棘骨螺 *Murex ternispina* Lamarck[13]133

型，略呈球状，前沟细长，螺层约 8 层，螺层膨凸，螺肋及纵肋明显。纵肿肋 3 列，在肩角处有 1 长刺。螺口为椭圆形状，外唇缘中下方无强齿。壳口外侧有 3 条向上弯曲的长刺，刺间有短刺。螺边带有黑色骨刺。螺面底色为白色，黑色骨刺成规则的横状排列[13]133。

深海螺。

【分布】 **资源概况** 稀少。

地理分布 中国广东、广西沿海地带。

【采收与贮藏】 参见物种“栉棘骨螺”条。

参考文献

[1] 邓鲁明，等. 中国动物药[M]. 长春：吉林人民出版社，1981.
[2] 丁源，等. 黄渤海海洋药物资源调查初报[J]. 中药材，1982(1)：11.
[3] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.
[4] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[5] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[6] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[7] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[8] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[9] 丁源，等. 我国药用海产贝类名录及其应用[J]. 海洋药物，1984，3(3)：34.
[10] 高士贤. 中国动物药志[M]. 长春：吉林科学技术出版社，1996.
[11] 邓鲁明，等. 中国动物药[M]. 长春：吉林人民出版社，1981.
[12] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[13] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

蓼螺 Liaoluo

《本草拾遗》

【别名】 荔枝螺(《中国药用动物志》)，辣螺(《中国动物药》)。

【考证】 本品入药始载于《本草拾遗》，云：“蓼螺辛辣如蓼，故名蓼螺。”“生永嘉海中。”《本草纲目》云：“蓼螺，紫色有斑纹。”根据上述形态、产地及辣味之特点，与现在称为辣螺的数种荔枝螺，肉有辣味者，很为相似，故古代蓼螺应是骨螺科动物荔枝螺。

【基原】 骨螺科动物疣荔枝螺 *Thais clavigera* (Küster)、白斑荔枝螺 *Purpura rudolphi* Lamarck、红疮荔枝螺 *Thais alouina* (Röding)、武装荔枝螺 *Thais armigera* (Link)、瘤荔枝螺 *Thais bronni* Dunker、蟾蜍荔枝螺 *Thais bufo* (Lamarck)、刺荔枝螺 *Thais echinata* Blainville、多角荔枝螺 *Thais hippocastanum* (Linnaeus)、可变荔枝螺 *Thais mutabilis* (Link)、角瘤荔枝螺 *Thais tuberosa* (Röding)的贝壳。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干。用时碾碎或捣碎成粉末。

炮制作用 蓼螺经净制、碾碎或捣碎成粉状后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，利于煎出药效成分和制剂。

【药性】 味咸，性平。归肝、肾经。

《中国药用海洋生物》：咸，平。

《中国海洋湖沼药物学》：凉，无毒。

《海洋药物与效方》：归肝、肾经。

《动物本草》：寒。

【功效主治】 软坚散结，清热解毒。主治疮疡肿毒，淋巴结结核。

《中国药用海洋生物》：软坚散结。用于淋巴结结核。

《中国动物药志》：清热解毒。治疮疡。

《中华本草》：软坚散结，清热解毒。主治淋巴结结核，疮疡肿毒。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g；入丸、散剂适量。外用：适量，煅灰调敷。

【附方】 治疗方

治淋巴结结核：① 荔枝螺壳煅灰，麻油调敷。(《中国药用海洋生物》)② 荔枝螺壳 15 g，夏枯草 15 g，泽漆 9 g，海藻 15 g，玄参 15 g，柴胡 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国药用海洋生物》)③ 荔枝螺壳 25 g，泽泻 20 g，夏枯草 25 g，海藻 25 g，玄参 25 g，柴胡 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。④ 辣螺 25 g，海藻 25 g，夏枯草 25 g，玄参 25 g，柴胡 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 《本草拾遗》：蓼螺，生永嘉海中，味辛辣如蓼，故名蓼螺。

《本草纲目》：按《韵会》云：蓼螺，紫色有斑纹。今宁波出泥螺，状如蚕豆，可代充海错。

1. 疣荔枝螺 Youlizhiluo

Thais clavigera Küster, 1860

异名 *Purpura clavigera* (Küster, 1860)[1]97。

别名 辣螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 骨螺科 Muricdae 荔枝螺属 *Thais* 动物。贝壳椭圆形，高为 28 mm，宽为 17.5 mm。约 6 个螺层，缝合线极浅，螺旋部低矮，体螺层大，壳顶常磨损，表壳具螺旋疣肋。疣肋或突起为棕褐色，表面灰白色，并附上一些绿色，酷似荔枝壳面。壳口卵圆形，内缘具缺刻。内缘具胼胝。前沟短，有后沟。厣角质。齿舌中央的一个锥状齿

极长[179]。

为广温性种类，生活于潮间带至潮下带的岩石间。肉食性的种类，用吻穿凿其他腹足类或双壳类的贝壳而食。其性贪食，亦为贝类养殖的敌害。

【分布】 **资源概况** 常见种，资源量大。

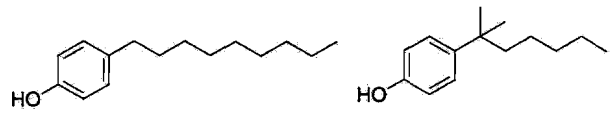
地理分布 中国南北沿海；日本、朝鲜和越南[1]97。

疣荔枝螺 *Thais clavigera* Küster[2]图版053C

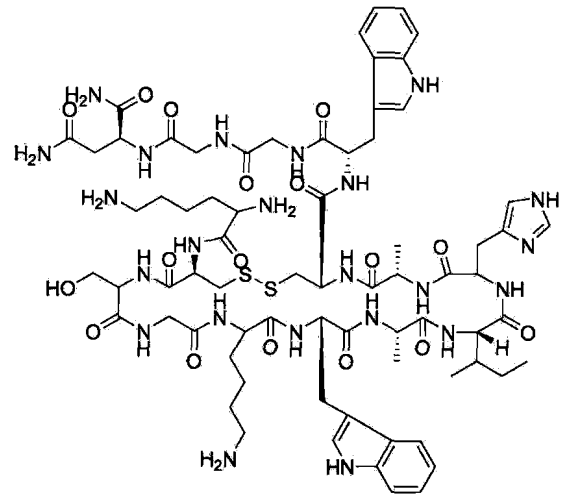
【采收与贮藏】 春季至秋季，潮水退后，在沙滩上捕捉，捕后置沸水中烫死，除去肉取壳，洗净晒干。密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈椭圆形。约有6个螺层，缝合线浅，不明显。壳塔呈低圆锥形，壳顶尖细，体螺层显著膨胀。在每一螺层的中部有1环列明显的疣状突起，有的在紧接缝合线处还有1列小的不甚明显的颗粒突起。在体螺层上有5列疣状突起，以上方第1、第2列最粗强，此两列通常各有11个。整个壳面还密布较细的螺肋和细密的生长纹。壳面灰白色，突起部黑灰色。壳口卵圆形，内面淡黄色，有大块的黑色或褐色斑。内唇光滑，淡黄色。壳质极坚厚[3-5]。

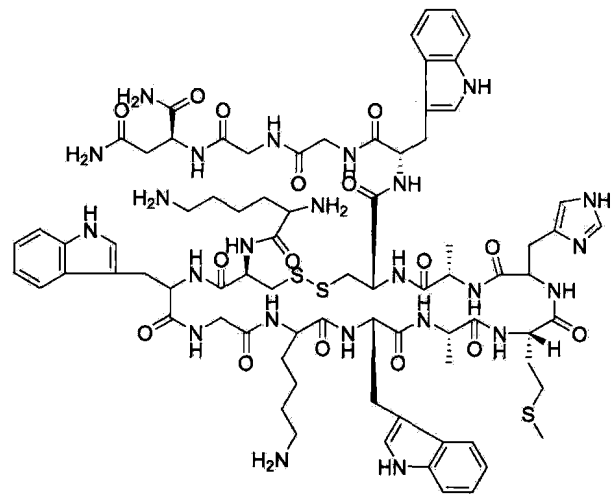
【化学成分】 含神经肽、有机锡化合物、胆碱、酚类化合物等成分。神经肽类化合物：TEP-1[*L*-天冬酰胺，*L*-赖氨酰-*L*-半胱氨酰-*L*-丝氨酰甘氨酰-*L*-赖氨酰-*L*-色氨酰-*L*-丙氨酰-*L*-异亮氨酰-*L*-组氨酰-*L*-丙氨酰-*L*-半胱氨酰-*L*-色氨酰甘氨酰甘氨酰-环(2→11)-二硫代]、TEP-2[*L*-天冬酰胺，*L*-赖氨酰-*L*-半胱氨酰-*L*-色氨酰甘氨酰-*L*-赖氨酰-*L*-色氨酰-*L*-丙氨酰-*L*-甲硫氨酰-*L*-组氨酰-*L*-丙氨酰-*L*-半胱氨酰-*L*-色氨酰甘氨酰甘氨酰-，环(2→11)-二硫代][6]、ThTK等[7]。有机锡化合物：三丁基锡(tributylstannane)、三苯基锡(triphenylstannane)、二丁基锡(dibutylstannane)、二苯基锡(diphenylstannane)、苯基锡(phenyl stannane)[8,9]。胆碱：tigloylcholine[10]。酚类化合物：4-壬烷基苯酚，4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚、对(2-甲基-2-庚基)苯酚[11]。有机酸：α-亚胺二丙酸、(+)-α-亚胺丙酰乙酸[12]。挥发性成分：硫化氢、甲基硫醇、甲硫醚、甲基化二硫醚[13]。其他：泰尔维尔定A、泰尔维尔定B[14]、泰尔红紫[15]。



4-壬烷基苯酚　　对(2-甲基-2庚基)苯酚



TEP1



TEP2

疣荔枝螺的部分化合物结构

【药理毒理】 抗菌 疣荔枝螺的甲醇与甲苯(3∶1)混合提取液能抑制EC(大肠杆菌)、PS(烟草青枯病菌)，抑菌圈直径达到1.0～2.5 mm；其95%乙醇提取液的抗菌谱为EC、BS(枯草杆菌)、PC(桔青菌)，除对PC的抑菌圈高达5～7 mm外，余同前。其丙酮提取液对EC、BS、SA(金黄色葡萄球菌)、PS的抑菌圈直径仍为1.0～2.5 mm[16]。

免疫调节 体外实验证明，疣荔枝螺的95%乙醇提取

液在一定剂量范围内，对小鼠 T、B 淋巴细胞具有调节作用。在 1～100 mg/L 的浓度范围内，疣荔枝螺对 B 淋巴细胞呈剂量依赖性脂多糖(LPS)协同刺激效应；在浓度为 100 mg/L 时对小鼠 B 淋巴细胞具有抑制作用，抑制率可达 30%，对 T 淋巴细胞有增强作用，促进率可达 43%[17]。

抗肿瘤 采用 MTT 法研究疣荔枝螺乙醇提取液的细胞毒活性，在样品浓度为 1.00 与 0.25 mg/ml 时对肿瘤细胞 HL-60 和 A-549 的抑制率分别为 97.9%、94.5%和 86.0%、79.1%[18]。

2. 白斑荔枝螺 Baibanlizhiluo

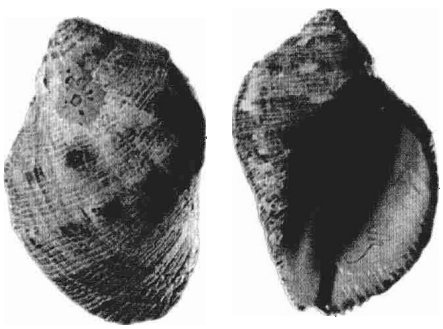
Purpura rudolphi Lamarck, 1818

【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。螺层约 6 层。螺旋部每一螺层的中下部具有一横列乳头状突起。在体螺层上这种突起有 5 列，其中上方的 2 列比较发达，每列约有 10 个突起，下方 3 列突起不明显。壳面有许多排列整齐的细螺纹。壳表紫褐色，布有大的不规则分布的白色方斑。壳口内面淡青色，间有白色宽带。外唇外缘有黑褐色镶边和细齿状缺刻；内唇光滑。厣角质[19]86。

暖海产。生活在低潮线附近的岩礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和海南；日本、菲律宾。



白斑荔枝螺 *Purpura rudolphi* Lamarck[19]89

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵形，约有 6 个螺层，缝合线浅而不明显。壳高约 5 cm，宽约 3 cm。螺旋部不及壳高的 1/3。在每一螺层的中下部有一横列乳头状的突起，在体螺层有 5 列突起，上方的两侧每列约有 10 个突起，下方 3 列突起不明显。壳面有许多排列整齐细螺纹。壳表紫褐色，杂有不规则的大白色方斑，突起上方紫色。壳口长卵形，内面淡青色间有白色宽带，外缘有黑褐色镶边及细齿状缺刻。内唇淡青或淡紫色。壳质坚薄[3-5]。

3. 红痘荔枝螺 Hongdoulizhiluo

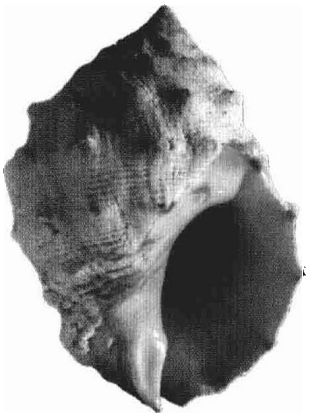
Thais alouina (Röding, 1798)

【形态与生态特征】 分类地位同“疣荔枝螺”。螺层约 6 层。缝合线浅。壳顶部常被腐蚀。壳面膨胀。在每一螺层上有 2 列红紫色的疱状突起，在体螺层上，这种突起有 5 列。壳面有许多细的螺肋。壳表呈黄白色。壳口内面淡橘黄色，有许多杏红色细肋纹，富有光泽。外唇厚，内唇光滑。前沟呈深沟状。绷带发达。厣角质[19]86。

暖海产。生活于中、低潮区附近的岩礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和海南；印度—西太平洋热带海区。



红痘荔枝螺 *Thais alouina* (Röding)[2]图版054F

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近卵圆形，约有 6 个螺层，缝合线浅而不明显。壳高约 4.5 cm，宽约 3 cm。螺旋部约为壳高的 1/3，在每一螺层上有 2 环列红紫色的疱状突起，在体螺层上有 5 列。以上方第二、第三列较发达。除疱状突起外，壳表的其余部分呈黄白色。壳口卵圆形内面淡橘黄色，杂有许多细的杏红色肋纹。外唇厚，边缘有缺刻。内唇光滑。质地很坚厚[3,5]。

4. 武装荔枝螺 Wuzhuanglizhiluo

Thais armigera (Link, 1807)[20]167

【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。贝壳略呈纺锤形。螺层约 6 层。近壳顶数螺层壳面常被腐蚀。在次体层的中部有一横列发达的角状突起。体螺层上角状突起有 4 横列，以上方第一列最强大，第一列突起约 11 个。壳面有许多细的螺肋。外唇内面有明显的细线纹及齿状突起；内唇光滑。前沟明显。具假脐。厣角质[19]86。

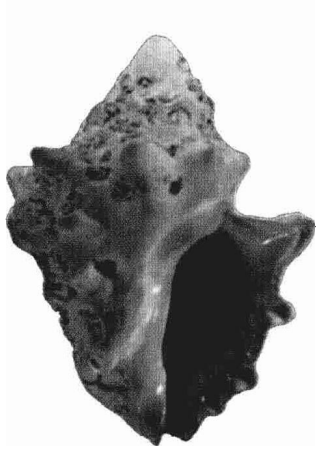
生活在低潮线附近的珊瑚礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛；日本。

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈纺锤形，约有 6 个螺层，缝合线浅而不明显。壳高约 8 cm，宽约 5.5 cm。螺



武装荔枝螺 *Thais armigera* (Link)[2]图版053J

旋部约占壳高的2/5。在体螺层有4列角状突起，以上方第1列最强大，突起约有11个，形成发达的梯状肩部。壳面淡黄褐色，壳口略呈梨形，内面为淡肉色，边缘杂有褐色，外唇内面有明显的细线纹及齿状突起，外缘有齿状缺刻，内唇直。壳质地坚厚[3,5]。

5. 瘤荔枝螺 Liulizhiluo

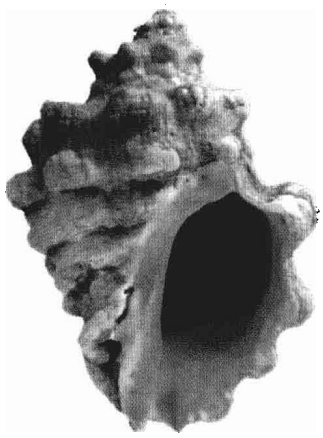
Thais bronni Dunker, 1860

【形态与生态特征】 本种隶属同"疣荔枝螺"。螺层约6层。缝合线较浅。每一螺层具有2列大的瘤状突起，1列位于螺层的中部，另1列紧靠缝合线的上方。这种瘤状突起在体螺层有4列，以上方第一列最发达，其他各列顺序缩小，每一列约有突起8个。壳面密生微细的螺纹及明显的纵走生长纹。外唇边缘随壳面的雕刻形成缺刻。厣角质[19]84。

生活在潮间带中、低潮区附近的岩石间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东海；日本。

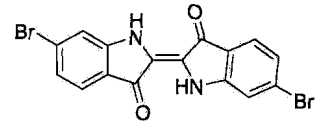


瘤荔枝螺 *Thais bronni* Dunker[2]图版053L

【采收与贮藏】 参见物种"疣荔枝螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈纺锤形，约有6个螺层，缝合线较浅。壳高约5.5 cm，宽约4 cm。螺旋部约为壳高的1/2。在每一螺层上有2列大的瘤状突起，第一列位于螺层的中部，第二列靠缝合线的上方。在体螺层上有4列这种瘤状突起，每一列有8个，以上方的第一列最发达。突起的形状因个体的不同而有变化，有的单个呈球状，有的连接呈块状。壳表面淡黄色或杂有黑灰色。壳口卵圆形，内面肉红色。外唇边缘具缺刻，内唇较直。壳质坚厚[3,5,21]。

【化学成分】 含有机锡、胆碱、生物碱类化合物等成分。有机锡化合物：三丁基锡(tributylstannane)、三苯基锡(triphenylstannane)、二丁基锡(dibutylstannane)、二苯基锡(diphenylstannane)、苯基锡(phenylstannane)[22]。胆碱类化合物：senecioylcholine[22]、胆碱(choline)[22]、tigloylcholine[10]。生物碱类化合物：泰尔红紫(tyrian purple)、靛蓝(indigotin)[23]。



tyrian purple

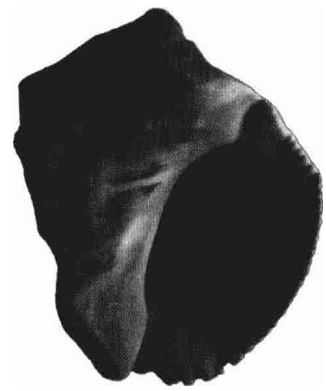
瘤荔枝螺的部分化合物结构

6. 蟾蜍荔枝螺 Chanchulizhiluo

Thais bufo (Lamarck, 1822)

异名 *Purpura bufo* Lamarck, 1822[1]98。

【形态与生态特征】 本种隶属同"疣荔枝螺"。贝壳较大，呈半球状，壳质重厚。壳高61 mm，宽48 mm，螺层约6层。缝合线浅，螺旋部低矮，体螺层膨大，占贝壳的极大部分。在每一螺层靠近缝合线处有1列小的颗粒状突起，这种突起在体螺层上有4列，上方1列特别发达，成角状，其余3列依次减弱。整个壳面布满低平的螺肋，生长



蟾蜍荔枝螺 *Thais bufo* (Lamarck)[2]图版054E

纹较粗糙，在缝合线处扭成“V”字形。壳面为紫褐色及黄白色斑块组成。壳口广大，卵圆形，内面肉红色或白色，外唇外缘有细齿状缺刻；内唇弧形，光滑。前沟短而深；后沟为一明显的缺刻。厣角质[1][19]86。

暖海产。在潮间带低潮区或稍深的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。肉可食。贝壳供观赏。

地理分布 中国台湾和海南岛南部；日本（种子岛以南）、菲律宾、澳大利亚的昆士兰和南非沿岸。

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈半球形，粗而短，约有 6 个螺层。壳高约 6.6 cm，宽约 5.3 cm。螺旋部约为壳高的 1/5。体螺层膨大。在体螺层上有角状突起 4 例，上 2 列较发达，下两列较低小。壳面满布低平的螺肋，生长纹较粗糙，在缝合线部扭成“V”字形的纵纹，壳面为紫褐色及黄白色斑块组成。壳口圆形，内面肉红色，外唇外缘有细齿状缺刻，内唇弧形，壳质坚厚。气微，味微咸[5]。

【化学成分】 含糖蛋白、脂蛋白、糖脂类化合物[24]等成分。

7. 刺荔枝螺 Cilizhiluo

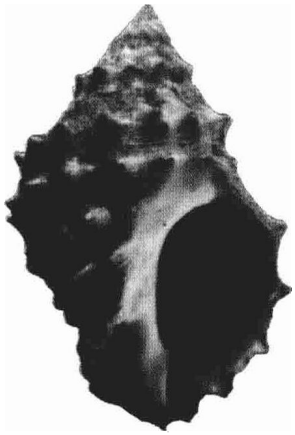
Thais echinata Blainville, 1832

【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。螺层约 6 层。缝合线浅。每一螺层的中下方有一环列坚硬的角刺状突起，这种突起在体螺层有 4 列。壳面黄白色。外唇稍薄，边缘随着壳面的雕刻形成细缺刻；内唇弧形，光滑。假脐明显。前沟短而深，先端稍向背方翘起。厣角质[19]84。

暖海产。生活在潮间带中、下区的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和海南；日本和新加坡。



刺荔枝螺 *Thais echinata* Blainville[2]图版052L

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳中等大小，螺层约 6 层。壳高约 4.5 cm，宽约 3 cm。螺旋部几近壳高的 1/2。在每一螺层的中下方有一环列坚硬的角刺状突起，在体螺层有 4 列这种突起，其上方的第一列约有 11 个，突起之间有许多细螺肋，肋上面有密集微细的鳞片。壳表黄白色。壳口呈卵圆形，内面白色。外唇薄，边缘有细缺刻。内唇弧形。壳质地坚厚[5]。

【化学成分】 含无机元素：银、镉、钴、铜、铁、锰、镍、铅、锌[25]等。

8. 多角荔枝螺 Duojiaolizhiluo

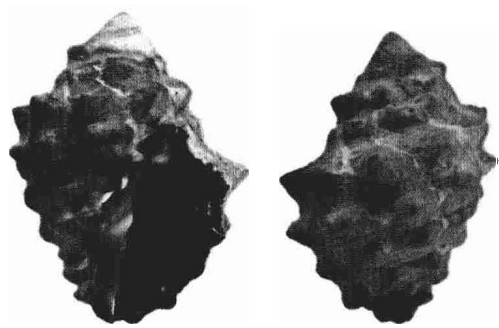
Thais hippocastanum (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。螺层约 5 层。缝合线浅。每螺层近中部有一环列发达的角状突起。在体螺层上这种突起有 4 列。壳面刻有较细的螺肋和细致的生长纹。壳表灰褐色。在各角状突起之间有纵走曲折的白色浅纹。外唇较薄，呈黑紫色，内面有颗粒状小齿，边缘有角状突起；内唇淡紫色。厣角质[19]86。

暖海产。生活在潮间带的岩石间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国海南和西沙群岛；菲律宾和印度洋。



多角荔枝螺 *Thais hippocastanum* (Linnaeus)[2]图版053G

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈卵圆形，螺层约 5 层。壳高约 4 cm，宽约 3 cm。螺旋部较低，仅有壳高的 1/3。在每一螺层中部稍偏下方有一环列发达的角状突起。突起在体螺层上有 4 列，上方第一列最强大。壳表灰褐色，在各角状突起之间有纵走曲折的白色浅纹，有的线纹延伸至角状突起之上。壳口卵圆形。外唇较薄，黑紫色，其内面有粒状突起，边缘有缺刻或角状突起。内唇淡紫色，中部有 1 条白色色带。壳质地坚厚[5]。

9. 可变荔枝螺 Kebianlizhiluo

Thais mutabilis (Link, 1807)

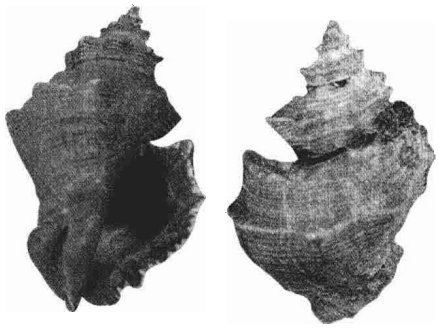
【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。螺层约 6 层。缝合线明显，体螺层与次体层之间的缝合线在延

近末端时加深呈沟状，使这两层之间多少游离。每螺层中部凸出，形成1条龙骨状的肩部，在肩角上生有1列明显的角状突起。在体螺层上部有龙骨突起2条。壳面密布粗糙的细螺肋和生长纹。外唇较厚，内唇下部向外翻卷与发达的绷带形成假脐。厣角质[19]86。

暖海产。生活在中低潮线附近的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较少。

地理分布 中国台湾、广东沿岸；日本、澳大利亚。



可变荔枝螺 *Thais mutabilis* (Link)[19]87

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

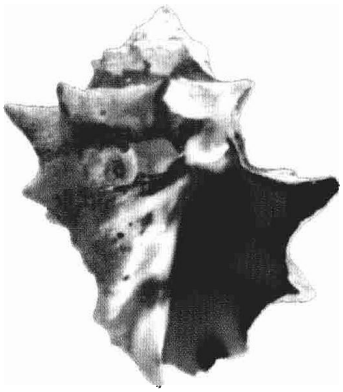
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近卵圆形，约有6.5个螺层。壳高约4 cm，宽约3 cm。在每个螺层的中部凸出，形成1条龙骨状的肩部，在肩角生有一列明显的角状突起。在体螺层的上部有2条龙骨突起。壳表布有粗糙的细螺肋和生长纹，螺肋由小的覆瓦状鳞片构。壳面黄紫色。壳口近圆形，内面淡黄褐色。外唇较厚，边缘有锯齿状缺刻。内唇略直。壳质地坚厚[5,20]。

【化学成分】 含小分子蛋白[26]。

10. 角瘤荔枝螺 Jiaoliulizhiluo

Thais tuberosa (Röding, 1798)

【形态与生态特征】 本种隶属同“疣荔枝螺”。贝壳呈纺锤形。螺层约6层。缝合线浅。螺旋部较低。螺旋部各螺层的中部有一横列发达的角状突起。体螺层的角状突起有3列，上方的1列最发达，突起约8个。壳面灰白色，具细的螺肋。在角状突起部之间有紫褐色色带。壳口卵圆形，内面淡黄色，杂有棕色及黑棕色斑块。外唇内方有许多细的橘黄色螺肋；内唇具有2块红褐色斑块。前沟短宽。厣角质[19]86。



角瘤荔枝螺 *Thais tuberosa* (Röding)[2]图版053H

生活在低潮线附近的岩石间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛；日本、菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种“疣荔枝螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈纺锤形，约有6个螺层。螺旋部约为壳高的2/5。各螺层的中部有1横列发达的角状突起。体螺层有3列角状突起，上方的1列约有8个发达的突起。壳面灰白色，在角状突起列之间有紫褐色色带，在每两个角状突起部之间色带明显较宽。壳口卵圆形，内面淡黄色，带有棕色及黑棕色斑块。外唇内方橘黄色，有缺刻。内唇较直，有两块红褐色斑块。壳质地坚厚[5,20]。

【化学成分】 含有机锡[27]、甘油磷酸脂脱氢酶[28]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] Horiuchi Y, et al. Structural analysis of excitatory neuropeptides TEP-1 and TEP-2 isolated from the prosobranch gastopod *Thais clavigera* [J]. J Pept Sci, 2007, 44:273.

[7] Morishita F, et al. Purifications, physiological functions and localizations of neuropeptides in a prosobranch gastropod, *Thais clavigera* [J]. J Pept Sci, 2006, 42: 43.

[8] Ura N, et al. Effects of organotin compounds in *Thais clavigera* [J]. Nagasaki-ken Eisei Kogai Kenkyushoho, 2006, 51: 5.

[9] Ura N, et al. Effects of organotin compounds in *Thais clavigera* [J]. Nagasaki-ken Eisei Kogai Kenkyushoho, 2003, 49: 92.

[10] Shiomi K, et al. Tigloylcholine: a new choline ester toxin from the hypobranchial gland of two species of muricid gastropods (*Thais clavigera and Thais bronni*) [J]. Toxicon, 1998, 36: 795.

[11] Cheng C, et al. Occurrence and seasonal variation of alkylphenols in marine organisms from the coast of Taiwan[J].

Chemosphere, 2006, 65: 2152.
[12] Sato M, et al. Studies on the extracts from the muscle of mollusks: Ⅶ. distribution of meso-α-iminodipropionic acid and D-α-iminopropioacetic acid in a variety of aquatic organisms [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1982, 48 (10): 1411.
[13] Shiomi K, et al. Volatile sulfur compounds respomsible for a fetid odor of the hypobranchial gland of muricid gastropods *Reishia* (*Thais*) *clavigera* and *R.* (*T.*) *bronni* [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1982, 48(9): 1353.
[14] Fujise Y, et al. Structure of tyriverdin, the immediate precursor of Tyrian purple[J]. Chem Lett, 1980(6): 631.
[15] Hiyoshi Y, et al. Tyrian purple: as a learning tool for natural product chemistry [J]. Kagaku to Kyokku (Jap), 1992, 40(6): 390.
[16] 陈寅山,等. 福建沿海16种海洋动物抗菌活性的筛选[J]. 中国海洋药物, 1997,64(4): 24.
[17] 张立新,等. 海洋无脊椎动物提取物免疫调节活性的初步研究[J]. 中国免疫学杂志,2003,19(11): 740.
[18] 张立新,等. 山东沿海21种海洋无脊椎动物抗肿瘤活性初步筛选[J]. 海洋科学,2003,27(7): 63.
[19] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1988.
[20] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.
[21] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京: 人民出版社,1996.
[22] Horiguchi T, et al. Imposex and organotin compounds in *Thais clavigera* and *T. bronni* in Japan[J]. Journal of the Marine, Biological Association of the United Kingdom, 1994, 74(3): 651.
[23] Yoshiro H, et al. As a learning tool for natural product chemistry[J]. Kagaku Kyoiku, 1992, 40(6): 390.
[24] Bhanu R C, et al. The structure and cytochemistry of the neurosecretory cells in the intertidal gastropod *Thais bufo* (Lamarck) [J]. Zeitschrift fuer Mikroskopisch-Anatomische Forschung, 1983, 97(3): 535.
[25] Osuna L, et al. Trace metal concentrations in mangrove oyster (*Crassostrea corteziensis*) from tropical lagoon environments, Mexico[J]. Mar Pollut Bull, 1990, 21: 486.
[26] Adkins S. Tobamoviruses from hibiscus in Florida and beyond [J]. Acta Horticulturae, 2006, 722.
[27] Liu L L, et al. Organotin concentrations in three intertidal neogastropods from the coastal waters of Taiwan[J]. Environ Pollut, 1998, 98: 113.
[28] Baldwin J, et al. The properties and functions of alanopine dehydrogenase and octopine dehydrogenase from the pedal retractor muscle of Strombidae (class Gastropoda)[J]. Pac Sci, 1982, 36: 381.

棘螺 Jiluo

《动物本草》

【释名】 贝壳大,厚重,缝合线浅,每一螺层有3条纵肿肋,肋上生有粗强的分枝状棘,壳口边缘纵肋上的棘明显可数的7～10个,纵肿肋之间有瘤状突起,前沟右侧通常有3条大的棘,因而得名棘螺。

【基原】 骨螺科动物棘螺 *Chicoreus ramosus* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸,性寒。归肝、胃经。

【功效主治】 清热解毒,软坚散结,消胀止痛。主治热毒疮疡,淋巴结结核,胃痛,消化不良,胃及十二指肠溃疡。

《动物本草》: 清热解毒,软坚散结,制酸止痛。治淋巴结结核,疮疡,胃痛,胃及十二指肠溃疡。

【用法用量】 内服: 煎汤,15～50 g,打碎先煎。外用: 煅后研细末,适量。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

【附方】 治疗方

(1) 治颈淋巴结结核: 煅螺壳25 g,昆布15 g,海藻15 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃及十二指肠溃疡: 煅螺壳50 g,海螵蛸25 g。共研细末,每服5 g,日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

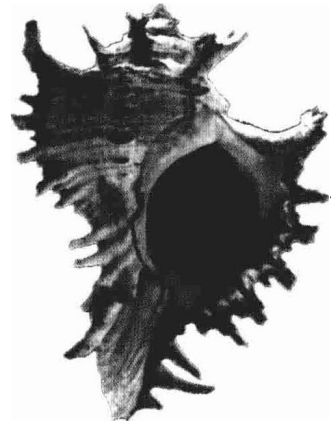
棘螺 Jiluo

Chicoresu ramosus (Linnaeus,1758)

异名 *Murex ramosus* Linnaeus, 1758[1]95。

别名 大千手螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"栉棘骨螺"。贝壳巨大,重厚。壳高250 mm,宽170 mm,为骨螺科动物中贝壳最大者。螺层约8层,缝合线浅,螺旋部较低矮,约为壳高的1/4。每一螺层有纵肿肋3条,肋上生有发达的分枝状棘,在壳口边缘纵肿肋上的棘有7～10个,棘的大小不等,以上方第一个最粗壮。在两个纵肿肋之间有一个大的或一大一小的瘤状突起。整个壳面刻有许多环行的细肋



棘螺 *Chicoresu ramosus* (Linnaeus)[2]图版051J

纹。壳表黄白色，杂有褐彩斑，环行肋纹上常为褐色，在体螺层缝合线下方大部染有铁锈色。壳口近圆形，内面白色，唇缘粉红色。外唇边缘有强的犬齿状的棘；内唇光滑。前沟粗，呈扁的半管状，其前端向背方扭曲，在前沟的右侧通常有3条大的棘。厣角质[1][5]134[6]80。

暖海产。栖息浅海数米至30 m水深的海底。肉供食用。贝壳供观赏。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾澎湖群岛至南海；印度—西太平洋热带海区。

【采收与贮藏】 全年均可捕捉，捕后用开水烫死，去肉，取壳洗净，晒干。于密封防潮处储藏备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大而厚，约有8个螺层。壳宽约17 cm，高约25 cm。每一螺层有3条纵肿肋，其上有粗壮的分枝棘，以上方第一个最大，每2条纵肿肋之间近中央部有一较大或一大一小的瘤状突起。壳面呈黄白色，环形肋纹上通常为褐色，体螺层缝合线下方大部为铁锈色。壳口卵圆形，内面白色。外唇缘有犬齿状缺刻，内唇光滑。壳质坚实[3,4]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[6] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

海螺 Hailuo

《本草拾遗》

【别名】 假猪螺(《交州记》)，红螺(《本草纲目》)，瓷螺、交螺(《东北常用中草药手册》)，顶头螺、海窝窝(《河北药材》)，菠螺(《中国药用海洋生物》)，海牛牛(《中国海洋药物辞典》)。

【释名】 壳口内面杏红色，有珍珠光泽，因而得名红螺。

【考证】 《本草纲目》云："螺，蚌属也，大者如斗，出日南涨海中，香螺厣可杂甲香，老钿螺光彩可饰镜背者，红螺色微红，青螺色如翡翠，蓼螺味辛如蓼，紫贝螺即紫贝也。"

【基原】 骨螺科动物脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes)、皱红螺(红螺)*Rapana bezoar* (Linnaeus)的肉。

【药性】 味甘，性凉。归肝经。

《本草拾遗》：甘，冷，无毒。

《中国药用海洋生物》：凉。

《中华本草》：味甘，性凉。归肝经。

【功效主治】 清热明目。主治肝热目赤，目痛，心腹热痛。

《本草拾遗》：治目痛累年，或三四十年。

《本草求原》：治心腹热痛。

《随息居饮食谱》：明目。

《中华养生大辞典》：主治肝热目赤，心腹热痛。

《中国中药资源志要》：用于胃脘热痛。

《全国中草药名鉴》：用于急性结膜炎。

《中华本草》：清热明目。主治目痛，心腹热痛。

【用法用量】 内服：煮食或煎汤，30～60 g。外用：适量，取汁合药点眼。

【使用注意】 脾胃虚弱者忌食。

《本草求原》：肠胃虚寒者忌。

【附方】 治疗方

(1) 治目痛累年：取生螺一枚，洗之内燥，抹螺口开，以黄连一枚纳螺口中，令其螺饮黄连汁，以绵注取汁，著眦中。(《肘后备急方》)

(2) 治目痛：鲜海螺肉煎汁外洗患处，并吃肉。(《山东中草药手册》)

(3) 治急性结膜炎：鲜螺肉120 g。将螺肉洗净，切片，水煎。吃肉喝汤，每日1次，连服3～6日。(《海味营养与药用指南》螺肉汤)

(4) 治鼻衄：甜海螺肉5～7个，加红糖煎服。(《食物药用指南》)

食疗方

治冠心病：螺肉120 g，青菜90 g。上2味洗净，切碎，酌加佐料煮熟。常食，每日1次。(《海味营养与药用指南》螺肉青菜煎)

【制剂】 **消瘿五海丸** 参见药物"海藻"【制剂】项。

五海瘿瘤丸 参见药物"昆布"【制剂】项。

【附注】 (1)《本草图经》：海螺，一名流螺。诸螺之中，流最厚味是也。其蠡大如小拳，青黄色，长四五寸。人亦啖其肉。今医方稀用，但合香家所需。用时先以酒煮去腥及涎，云可聚香，使不散也。

(2) 10%红螺肉提取物可增加小鼠肺的灌流量，扩张气管、支气管平滑肌，扩张率可达17%[1]103。

(3) 食海螺中毒可致眼肌麻痹[2]。

1. 脉红螺 Maihongluo

Rapana venosa (Valenciennes, 1846)

异名　*Rapana venosa pechiliensis* Grabau et King, 1928。

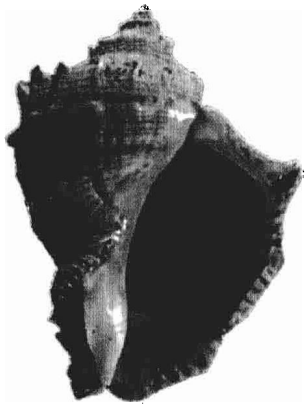
别名　红螺、菠螺、强棘红螺、红皱岩螺、岩螺、角皱岩螺、赤肉螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 骨螺科 Muricdae 红螺属 *Rapana* 动物。贝壳略近梨形，螺旋部短小，体螺层极膨大，贝壳极坚厚，壳面粗糙，具有排列整齐而平的螺旋形肋和细沟纹，壳面黄褐色，具棕褐色斑点，壳口很大，形似喇叭，内面杏红色，有珍珠光泽。厣角质，椭圆形，棕色，生长线明显[3]78[4]93。

多生活在低潮线下数米深的海底，有时也钻入泥沙内生活。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国北至辽宁，南至福建厦门。



脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes)[5]图版050E

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后置沸水中烫死，取鲜肉食用；壳和厣均洗净晒干，于密封防潮处储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳近球形，壳宽约 7.8 cm，高约 10.4 cm，螺层约 6 层，每层的宽度增加迅速。体螺层膨大。螺层上部肩角有结节突起，体螺层结节突起呈三角形，特别突出，是时形成棘。在肩角的下方还有 3～4 条有结节突起的粗肋。壳面粗糙，呈黄褐色，具褐色斑点。壳口大，前沟宽短，外唇厚，边缘具有与螺肋相当的缺刻，内唇后方薄，贴附于体螺层上，前方加厚，向外伸展，壳口内面杏红色，有瓷光。壳坚厚[6-8]。

2. 皱红螺　Zhouhongluo

Rapana bezoar (Linnaeus, 1767)

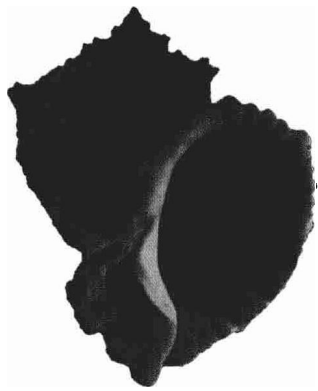
别名　红螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"脉红螺"。中型个体，壳高 77 mm，壳宽 58 mm。贝壳近菱形极坚厚。螺旋部短，壳顶尖细，体螺层膨大。螺层约 7 层，生长线显著。在螺旋部各螺层中部和体螺层的上部向外扩张，形成肩角，肩角上具短的棘状突起。壳面黄褐色，壳口扩张很大，长卵形，淡黄或红黄色。具角质厣[3]78[4]94。

在浅海泥沙滩上生活的种类，暖温性种，为肉食性种类，春、夏季为繁殖期，此时在低潮线可采到幼小个体。捕捉双壳类为食。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国广东、海南沿海。



皱红螺 *Rapana bezoar* (Linnaeus)[5]图版050D

【采收与贮藏】 参见物种"脉红螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略近梨形，缝合线浅。每一螺层表面有鳞片状结节相连式的肩角。肩角将螺层分为上、下两部分，上、下壳面相交几成 90°角，体螺层的肩角上部有显著的薄片状褶叠。壳面粗糙，有明显的旋形螺肋和细沟。壳面黄褐色，或具红褐色斑点。壳口呈卵圆形，周围白色或杏红色，有光泽，外唇厚，内唇弧形。壳质极坚厚[6-8]。

【药理毒理】 抗辐射　皱红螺有抗辐射作用，其氯仿-甲醇提取物活性较强，生殖腺提取物的活性强于肝提取物[1]103。

参考文献

[1] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[2] 于时英，等. 海螺中毒致眼肌麻痹 2 例眼外伤[J]. 职业眼病杂志，1997，19(5)：326.

[3] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[4] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社. 1998.

[5] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[6] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[8] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

海螺壳 Hailuoke

《辽宁药材》

【基原】 骨螺科动物脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes)、皱红螺(红螺)*Rapana bezoar* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸,性寒。归脾、胃、肺经。

《东北常用中草药手册》: 甘、咸,微寒。

《中国药用海洋生物》: 寒。

《中国海洋湖沼药物学》: 凉。

《海洋药物与效方》: 归脾、胃、肺等经。

《中华本草》: 味咸,性寒。

【功效主治】 制酸止痛,化痰消积,镇肝息风。主治胃及十二指肠溃疡,神经衰弱,手足拘挛,慢性骨髓炎,淋巴结结核。

《东北常用中草药手册》: 化痰消积,止痉。治胃痛,淋巴结结核,手足抽筋。

《中国药用海洋生物》: 制酸,化痰,消肿。

《中国药用动物志》: 有化痰消积,镇肝息风之功能。

《中国动物药》: 和气清神。

《海洋药物与效方》: 收敛,制酸,化痰,主治胃痛。

《中华本草》: 解痉,制酸,化痰散结。主治胃及十二指肠溃疡,神经衰弱,四肢拘挛,慢性骨髓炎,淋巴结结核。

《动物本草》: 行气止痛。

《中国民族药志要》: (藏药)东玛: 海螺用于收敛脓血,干黄水,清骨热,散疮核;治内外脓症,诸毒病,眼病,或病停腹中吐不出泻不下;螺壳灰能消肿,散癥瘕。壳治脑疾,解诸毒。

【用法用量】 内服: 煎汤,15～30 g;或入散剂,3～6 g。外用: 煅灰,研末,麻油调,外敷。

【附方】 治疗方

(1) 治四肢拘挛、抽搐: ① 红螺壳(煅)6 g,黑木耳、当归、钩藤各9 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《中国药用海洋生物》)② 煅海螺30 g,鸡蛋壳15 g。共研细面,每次3 g,日服3次。(《东北动物药》)

(2) 治鸡爪风: 煅海螺壳62 g,鸡蛋壳31 g,带爪鸡腿2个。焙干研粉。每次6 g,每日2次,黄酒为引。(《山东药用动物》)

(3) 治缺钙,四肢拘挛: 煅海螺60 g。研细末,每次6 g,开水或黄酒送服。每日2次。(《河北中药手册》)

(4) 治胃痛、吐酸或胃、十二指肠溃疡: ① 煅海螺100 g,研细末,每次5 g,饭前白开水送服,每日2次。(《中国动物药》)② 煅海螺30 g,甘草15 g。共为细面,每次3 g,日服3次。(《东北动物药》)

(5) 治淋巴结结核: 海螺20 g,昆布12 g,海藻15 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(6) 治慢性骨髓炎: 海螺壳煅成炭30 g,人中白9 g,冰片2.4 g。研细,用陈猪油或麻油调成稀糊丸,外敷。(《单方验方调查资料选编》)

食疗方

治神经衰弱: 红螺壳3个(取壳内层红色部分),芹菜30 g。煎服。(《中国药用海洋生物》)

【附注】 海螺壳的主要化学成分为碳酸钙。含有的无机元素: 银、铝、硼、钡、钙、镉、铜、铁、钾、镁、锰、钼、钠、镍、铅、硅、锡、钛等[1]。

1. 脉红螺 Maihongluo

Rapana venosa (Valenciennes, 1846)

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物"海螺"条。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后置沸水中烫死,取壳,洗净晒干,生用或煅用。干品置干燥处防潮储放。

【化学成分】 主要含有碳酸钙[2]26。

2. 皱红螺 Zhouhongluo

Rapana bezoar (Linnaeus, 1767)

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物"海螺"条。

【采收与贮藏】 参见物种"脉红螺"条。

【化学成分】 贝壳中含大量的钙盐、糖蛋白,以及透明质酸、硫酸软骨素、己糖、岩藻糖、酮糖、己糖胺、糖醛酸、唾液酸[3]288。

【药理毒理】 **抗缺氧作用** 贝壳水煎液可在常压下增加小鼠的耐缺氧能力,能提高预先给予肾上腺素小鼠的减压缺氧耐受力[3]288。

参考文献

[1] 谢晓梅. 九种药用动物贝壳的微量元素测定[J]. 安徽中医学院学报,1995, 14(3): 55.

[2] 邓鲁明,等. 中国动物药[M]. 长春: 吉林人民出版社, 1981.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

海螺屑 Hailuoyan

《青岛中草药手册》

【基原】 骨螺科动物脉红螺 *Rapana venosa* (Valenciennes)、皱红螺(红螺)*Rapana bezoar* (Linnaeus)的屑。

【药性】 味咸,性平。归肝、肾经。

《青岛中草药手册》：性平，味咸。

《海洋药物与效方》：归肝、肾经。

【功效主治】 清热解毒，利湿，通淋。主治淋证，疮疡，肝昏迷，眼疾，中耳炎，痢疾。

《中国药用海洋生物》：清热解毒。主治中耳炎，顽疮等。

《中国海洋药物辞典》：有镇肝息风、解毒消炎之功效。主治肝昏迷等症。

《中国海洋湖沼药物学》：主治眼疾及上痢下淋，并治瘘疮疥癣等。

《中华本草》：清热解毒。主治中耳炎，顽疮。

【用法用量】 内服：煎汤，10～20 g。外用：适量，焙干研末调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治中耳炎，顽疮：海螺屑焙干，研末，香油调，外涂患处。(《青岛中草药手册》)

(2) 治白带过多：螺屑焙干，研末。温开水冲服，每次3 g。(《水产海鲜养生》)

1. 脉红螺 Maihongluo

Rapana venosa (Valenciennes, 1846)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螺"条。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后置沸水中烫死，取屑，洗净，晒干或焙干，研末置干燥处防潮储放。

【药材鉴别】 性状鉴别 脉红螺：屑为角质、棕色，呈椭圆形，核位于靠外唇的边缘，生长线明显。气微腥，味咸。

2. 皱红螺 Zhouhongluo

Rapana bezoar (Linnaeus, 1767)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螺"条。

【采收与贮藏】 参见物种"脉红螺"条。

【药材鉴别】 皱红螺：屑为角质，红褐色。其他参见"脉红螺"。

褐棘螺 Hejiluo

《中国海洋药物辞典》

【基原】 骨螺科动物褐棘螺 *Chicoreus brunneus* (Link)的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归肝、胃经。

【功效主治】 化痰消积，镇肝息风。主治胃痛，淋巴结结核，筋脉拘挛等症。

《中国海洋药物辞典》：有化痰消积、镇肝息风之功效。主治胃痛、淋巴结结核、筋挛等症。

【用法用量】 内服：煎汤，打碎先煎，15～25 g。

【附方】 治疗方

(1) 治颈淋巴结结核：煅螺壳25 g，石决明15 g，夏枯草12 g，昆布15 g，海藻15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃酸过多，胃痛：煅螺壳50 g，石决明25 g，海螵蛸20 g。共研细末，每次5 g，日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

褐棘螺 Hejiluo

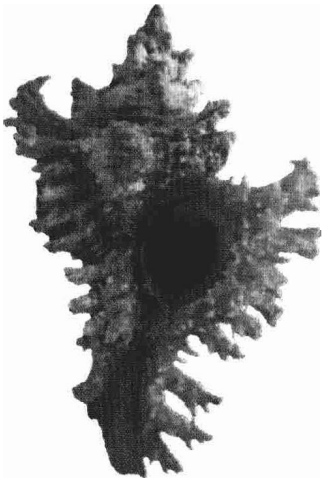
Chicoreus brunneus (Link, 1807)

【形态与生态特征】 本种隶属同"栉棘骨螺"。螺层约8层。缝合线浅而宽。每一螺层有纵肿肋3条，在基部数螺层的纵肿肋上有短而分枝的棘。在纵肿肋之间有1个非常发达的肿瘤状突起。壳面有细而密的螺纹。体螺层上有多数细肋组成较粗的螺肋。壳色紫黑或紫褐。外唇边缘有强的褶襞。前沟粗，管状，管壁右侧具密集而短的棘；后沟呈深的缺刻。屑角质[1]80。

暖海产。生活在低潮线或数米水深的泥沙滩有岩礁的海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国南海；印度—西太平洋热带海区。



褐棘螺 *Chicoreus brunneus* (Link)[2]图版051D

【采收与贮藏】 春季至秋季捕捉，捕后置沸水中烫死，去肉留壳，壳洗净晒干，密封防潮储藏。生用或煅用。民间用壳多将螺埋入土中，待其腐臭后取出，洗净，晒干备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈纺锤形，约有8个螺层。壳宽约7 cm，高约5 cm。每一螺层有3条纵肿肋，其上有粗壮的半管状棘5条，以上方第一个最强大，每2条纵肿肋之间近中央部有一较大瘤状突起。在各棘上有明显的微粒突起。壳面呈淡褐色。壳口卵圆形，内面白色。外唇缘有犬齿状缺刻，内唇光滑。壳质坚实[3]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

红螺 Hongluo

《中国海洋药物辞典》

【基原】 骨螺科动物梨形红螺 *Rapana rapiformis* (Born)的贝壳。

【功效主治】 消痰软坚，息风止痉，制酸止痛。主治胃痛，淋巴结结核，手足痉挛。

《中国海洋药物辞典》：有消痰软坚、息风镇静、制酸止痛之功效。主治胃痛、淋巴结结核、手足痉挛等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。

【附方】 治疗方

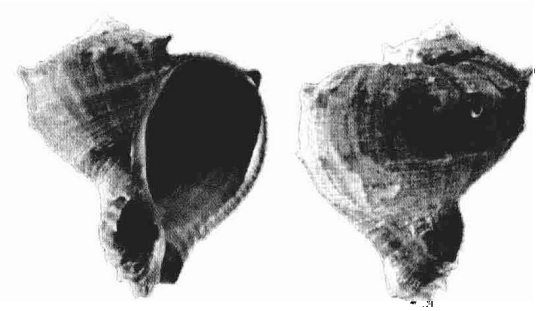
(1) 治胃痛、吐酸、胃及十二指肠溃疡：煅海螺 100 g。研细末，饭前服药，每次 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治四肢拘挛：煅海螺 100 g，研细末，每次 5 g，日服 3 次，黄酒送服。(《中国海洋药物辞典》)

梨形红螺 Lixinghongluo

Rapana rapiformis (Born, 1778)

【形态与生态特征】 本种隶属同“脉红螺”。贝壳略呈梨形。螺层约 5 层。缝合线深。壳面有许多细而密的螺肋。各螺层中部和体螺层的上部扩张形成肩角。在体螺层和次体层的肩角上，生有 1 列半管状棘。在体螺层肩角的下部有的有 1 列小的管状棘和数条略粗大的螺肋。生长纹细，呈细鳞状。壳表紫褐色或褐色。脐较宽深。厣角质[1]78。



梨形红螺 *Rapana rapiformis* (Born)[2]图版050F

暖海产。生活于低潮线附近或数米水深的泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东海、南海；日本。

【采收与贮藏】 全年均可采捕，捕后置沸水中烫死，去肉留壳，壳洗净晒干，密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈梨形。约有 5.5 个螺层，缝合纹深，呈深沟状，壳宽约 6.6 cm，高约 8 cm，螺旋部为壳高的 1/5～1/4，体螺层中，上部膨大，基部收缩，壳面有许多细而密的螺肋，在体螺层的上半部和各螺层中部外展成肩角，在体螺层和次体层的肩角上，有 1 列较发达的半管状棘。在各螺层缝合线的紧下方有纵行的短褶襞。生长纹细，细鳞状。壳面紫褐色或褐色。壳口大，梨形，内面淡褐色或灰白色。外唇内缘有细的褶襞，内唇略呈“S”形。壳质地较薄[3]。

【化学成分】 含河豚毒素(TTX)、脱水河豚毒素[4]。

参考文献

[1] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] Hwang D F, et al. Occurrence of tetrodotoxin in the gastropods *Rapana rapiformis* and *R. venosa*[J]. Mar Biol, 1991, 111 (1): 65.

润泽角口螺壳 Runzejiaokouluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 骨螺科动物润泽角口螺 *Ceratostoma rorifluum* (Adams et Reeve)的贝壳。

【药性】 味咸、酸，性微寒。归心、肝经。

【功效主治】 安神定志，收敛固涩。主治失眠，健忘，遗精，崩漏，带下。

《中国海洋药物辞典》：有安神定志、收敛固涩之功效。主治失眠、健忘、遗精、崩漏、带下等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

治失眠：① 亚洲棘螺 20 g，酸枣仁 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)② 润泽角口螺 20 g，酸枣仁 15 g，夜交藤 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相同的还有骨螺科亚洲棘螺 *Chicoreus asianus* Kuroda 的贝壳。

1. 润泽角口螺 Renzejiaokouluo[1]88[2]173

Ceratostoma rorifluum (Adams et Reeve, 1850)

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 骨螺科 Muricidae 角口螺属 *Ceratostoma* 动物。贝壳呈长菱形，壳长 50 mm；壳面有螺肋粗细不均，每个螺层上有 4 条纵行的片状螺肋，肋间有结节突起。壳面呈灰白色或褐色。壳口边缘为白色，内面呈紫褐色。壳口外唇肥大，内缘具颗粒状小齿；内唇上方有一紫褐色斑块[1]88[2]173。

生活于潮间带低潮区至数米水深的岩礁间。

润泽角口螺 *Ceratostoma rorifluum* (Adams et Reeve)[1]图版054B

【分布】 **地理分布** 中国辽宁至山东以北沿海；朝鲜半岛、北海道以南日本海以及九州西岸。

【采收与贮藏】 春季至秋季，于退潮后在海滩上拾取或用拖网捕捞，捕后置沸水中烫死，去肉留壳，壳洗净晒干，生用或煅用。密封防潮储藏备用。

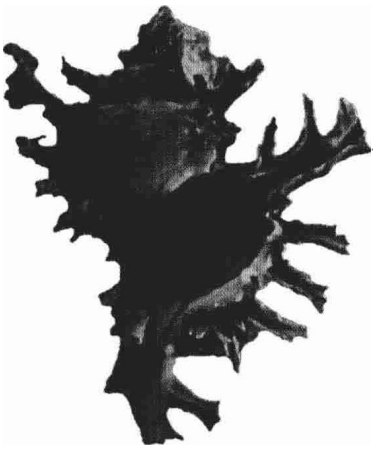
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈纺锤形，约有 7 个螺层，缝合线浅。壳宽约 2 cm，高约 4 cm。每一螺层有 4 条纵肿肋，其呈片状，低而稍弯曲。每两条纵肿肋之间的中间有 1 瘤状突起。生长纹较明显，在缝合线下方常形成皱纹。壳面灰白色，粗糙，有的在纵肿肋间成褐色紫褐色。壳口长卵形，内面紫褐色。外唇内缘常有 8～9 个小齿，齿间淡褐色。内唇略直，上部呈紫褐色。壳质地坚实[3]276。

2. 亚洲棘螺 Yazhoujiluo

Chicoreus asianus Kuroda, 1942[3]108[4]138[5]481

【形态与生态特征】 本种隶属同“栉棘骨螺”。贝壳略呈纺锤形，质略厚而坚实，约有 8 个螺层，缝合线明显。壳高约 72 mm，宽约 57 mm。每一螺层有 3 条纵肿肋，其上有发达的半管状棘，棘的两缘锯齿状。体螺层近壳口外缘的纵肿肋上有发达的半管状棘 5 条，以上方第一个最大，余者大小近似。每 2 条纵肿肋之间近中央部有一较大的瘤状突起，体螺层上的这种凸起的右下方或下方有 1 个或数个较小的结节。壳面有螺纹，其上有许多微粒突起，各棘上的微粒突起特别明显。壳面色淡褐，带有紫褐色。壳口卵圆形，内面白色。外唇缘有犬齿状缺刻，内唇光滑。厣角质，梨形，褐色，多旋纹，核位于下方。

生活在数十米水深的泥沙质海底，为暖水种。



亚洲棘螺 *Chicoreus asianus* Kuroda[1]图版051H

【分布】 **资源概况** 东海与南海常见种，资源情况不详。

地理分布 中国东海、台湾及南海；日本海域。

【采收与贮藏】 春季至秋季，用拖网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。密封防潮贮藏备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 螺层 8 层，缝合线明显。每一螺层有 3 条纵肿肋，其上有半管状棘，棘两侧缘锯齿状。壳口外缘的纵肿肋上有半管状棘 5 条。壳口卵圆形，壳面带有紫褐色，内面色白。厣角质，梨形，褐色，多旋纹，核位于下方[3]108。

参考文献

[1] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[2] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 齐钟彦，新拉汉无脊椎动物名称[M]. 北京：科学出版社，1999.

[5] 黄宗国，中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

辣螺 Laluo

《中国药用海洋生物》

【别名】 蛎敌荔枝螺(《中国药用海洋生物》)，三角荔

枝螺(《中国药用动物志》)。

【释名】 贝壳较小,呈菱形,壳面有疣状突起,与荔枝壳面的形状相似,故而得名荔枝螺。

【基原】 骨螺科动物蛎敌荔枝螺 *Thais gradata* Jonas、黄口荔枝螺 *Thais luteostoma* (Holten)的贝壳。

【药性】 味咸,性凉。归肝、肺经。

《中国药用海洋生物》:性味,咸平。

【功效主治】 软坚散结,清热解毒,化痰止咳,明目退翳。主治淋巴结结核,痰黏咳嗽,瘿瘤瘰疬,目生翳障,疮疡。

《中国药用海洋生物》:软坚散结。

《中国动物药》:清热解毒,软坚散结。

《中国药用动物志》:主治淋巴结结核,疮疡等。

【用法用量】 内服:煎汤,打碎先煎,15~25 g。

【附方】 治疗方

(1) 治淋巴结结核:① 荔枝螺壳煅灰,麻油调敷。(《中国药用海洋生物》)② 荔枝螺壳 15 g,夏枯草 15 g,泽漆 9 g,海藻 15 g,玄参 15 g,柴胡 9 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国药用海洋生物》)③ 辣螺 25 g,夏枯草 25 g,海藻 25 g,玄参 25 g,柴胡 15 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国动物药》)④ 蛎敌荔枝螺 30 g,海藻 15 g,昆布 15 g,生牡蛎 25 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治疮疡:蛎敌荔枝螺 100 g(煅),青黛 20 g,冰片 3 g。共研细末,加香油调成膏状,涂敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

1. 蛎敌荔枝螺 Lidilizhiluo

Thais gradata (Jonas, 1846)

异名 *Purpura gradate* Jonas, 1846; *Purpura trigona* Reeve, 1846; *Thais trigona* (Reeve)[1]96。

别名 辣螺、有阶荔螺[10]105。

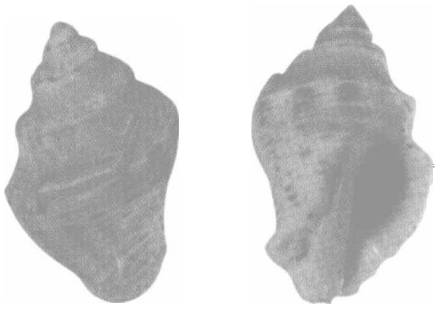
【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 骨螺科 Muricdae 荔枝螺属 *Thais* 动物。贝壳小,菱形,两端尖细,壳质坚厚。壳面具有环肋,肋间还有细肋。壳色青灰或带白色,具有灰褐色不规则的纵纹。壳口呈长卵圆形,内方黄色,具有棕色花纹和肋[1]96。

为亚热带种类,生活在潮间带中、下区岩石或有碎砾石的海滩。肉食性的种类,用吻穿凿其他腹足类或双壳类的贝壳而食。

【分布】 **资源概况** 常见种,中国南方沿海都有分布。资源量大。

地理分布 中国福建以南沿海;新加坡,马六甲[1]96。

【采收与贮藏】 春季至秋季,潮水退后,在沙滩上捕捉,捕后置沸水中烫死,除去肉取壳,洗净晒干。于密封防潮处储藏备用。



蛎敌荔枝螺 *Thais gradata* (Jonas)[2]84

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈菱形,较小。壳塔短,呈低圆锥状,约占壳高的 1/3 左右。壳顶尖锐而光滑。壳面青灰色或带白色,有灰褐色或棕色不规则纵纹。壳口呈长卵圆形,内面黄色,有棕色花纹和肋。壳质坚厚。气微,味微咸[3-5]。

【化学成分】 含无机物、氨基酸、脂类、胆固醇及生物碱类化合物等成分。贝壳中含无机物:碳酸钙、磷酸钙、铁、铜等。软体组织中含氨基酸:甘氨酸、天冬氨酸、丝氨酸、丙氨酸、谷氨酸[5]61。生物碱类化合物:β, β-二-甲基丙烯酰胆碱、丙烯酰胆碱[7]28。

腮下腺含二氢骨螺碱、千里酰胆碱、骨螺碱、咪唑丙烯酸、咪唑丙酸、甲基咪唑丙酸等[8]931。

【药理毒理】 **对心血管系统的作用** 其唾液腺提取物有降血压及扩血管作用。可使猫血压下降,心率缓慢,此作用可被阿托品阻断;该提取物还可使家兔离体心脏收缩缓慢,使鼠的冠状动脉血流量减少。其腮下腺水提取物亦能升高麻醉猫血压,使心率加快,此作用可被溴化六烃季铵阻断。该成分还可使家兔离体心脏收缩加快,冠脉血流量加大[7]30。

兴奋平滑肌作用 其唾液腺提取物可使家兔及豚鼠的离体回肠和十二指肠收缩。其腮下腺水提取物能显著收缩豚鼠回肠及家兔十二指肠和鼠子宫,阿托品和溴化六烃季铵可阻断此作用,筒箭毒碱可阻断该提取物导致的蛙腹直肌收缩[7]30。

其他作用 荔枝螺含的千里酰胆碱能兴奋颈动脉窦的受体,刺激呼吸和兴奋交感神经节,阻碍神经肌肉传导[6]27。

2. 黄口荔枝螺 Huangkoulizhiluo

Thais luteostoma (Holten, 1803)

异名 *Buccinum luteostoma* Holten, 1803; *Purpura luteostoma* (Dillwyn), Zhang, et al., 1940; *Thais luteostoma* (Holten), Qi, et al., 1989[1]97[10]106。

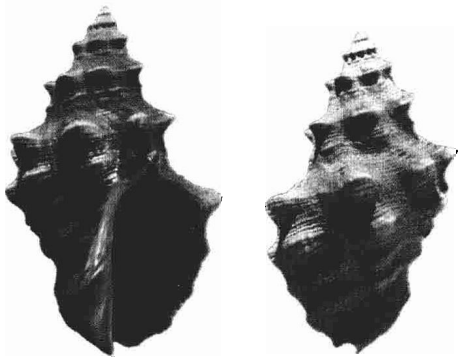
别名 胆黄荔螺[10]106。

【形态与生态特征】 本种隶属同"蛎敌荔枝螺"。壳呈纺锤形，壳质厚而坚实。螺层约 7 层，自上而下迅速增宽。壳面黄紫色，壳口黄色。缝合线浅，不明显。螺旋部较高，约为壳高的 1/2。体螺层较膨大。在每一螺层的中部突出形成肩角，在肩角上有一列角壮突起。整个壳面生有许多细密的螺纹和生长线。壳面为灰黄色，杂有紫褐色的斑块，壳口长卵圆形，内面土黄色，并有少量的紫褐色的斑块。外唇薄，有锯齿状缺刻，内侧有 3～4 枚齿状突起，内唇略直，光滑。前沟短，具角质厣[1]97[10]106。

生活于潮间带低潮区至 20 m 水深的岩礁间或砾石间。

【分布】 **资源概况** 东、南沿海优势种。资源量大。

地理分布 中国沿海；日本。



黄口荔枝螺 *Thais luteostoma* (Holten)[8]图版053F

【采收与贮藏】 参见物种"蛎敌荔枝螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳中等大小，呈纺锤形，螺层约 7 层。壳宽约 3 cm，高约 4.5 cm。螺旋部约为壳高的 1/2。每一螺层的中部突出形成肩部，在肩角上有 1 列角状突起。体螺层上有 4 列突起，上方第一列最强大，下方各列的突起依次缩小。壳面有许多细的螺纹及非常细密的生长纹。壳面黄紫色，角状突起土黄色。壳口长卵形，内面土黄色，布有少数黄紫色云斑。外唇薄，外缘有细的缺刻，内面有 4～5 粒小的乳头状齿，内唇光滑略直。壳质地坚硬，气微，味微咸[5]。

【药理毒理】 **抗菌** 黄口荔枝螺的水提物对金黄色葡萄球菌有抑制作用，其醇提物和水提物对大肠杆菌和酿酒酵母菌无抗菌活性[11]。

其他作用 采用 SMMO－7721 细胞，以 SRB 法为筛选模型，测定黄口荔枝螺醇提物的 IC_{50} 为 481 mg/L，提示其细胞毒活性较弱[11]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1998.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 高士贤. 中国动物药志[M]. 长春：吉林科学技术出版社，1996.

[6] 邓鲁明，等. 中国动物药[M]. 长春：吉林人民出版社，1981.

[7] 中国药用动物志协作组. 中国药用动物志：第 2 册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[8] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[9] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[10] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台湾：台湾自然科学博物馆，1995.

[11] 范秋领，等. 浙江舟山群岛 12 种海洋动物中生物活性物质的初步筛选[J]. 中国海洋药物，2005，24(1)：37.

犬齿螺壳 Quanchiluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 犬齿螺科动物西兰犬齿螺 *Vasum ceramicum* (Linnaeus)、角犬齿螺 *Vasum turbinellum* (Linnaeus)的贝壳。

【功效主治】 清热解毒，软坚散结，平肝潜阳。主治颈淋巴结结核，高血压，头晕目眩，疮疡肿痛。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，清热解毒，平肝潜阳之功效。主治颈淋巴结结核、高血压、头晕目眩、疮疡肿痛等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。外用：适量。

【附方】 治疗方

(1) 治颈淋巴结结核：煅螺壳 15 g，昆布 15 g，海藻 12 g，每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治高血压、头晕：螺壳 15 g，石决明 15 g，菊花 10 g，夏枯草 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疮疖肿痛：煅螺壳 50 g，研细末，茶油调敷。(《中国海洋药物辞典》)

1. 西兰犬齿螺 Xilanquanchiluo

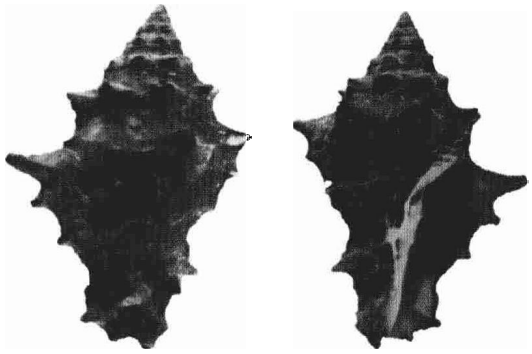
Vasum ceramicum (Linnaeus, 1758)[5]490[2]164

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 犬齿螺科 Vasidae 犬齿螺属 *Vasum* 动物。壳纺锤形，厚重，螺层 10 层，缝合线波状，螺旋部锥形，各螺层中部有略成三角形结节。体螺层较大，肩部外展，向基部延伸渐缩。壳面白色，有浓黑色或黑褐色斑。内唇全部或部分为黑褐色，外唇内缘有成对的黑褐色齿。厣角质。

生活在低潮线附近珊瑚礁间[1][6]192。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、西沙群岛;印度—西太平洋热带水域。



西兰犬齿螺 *Vasum ceramicum* (Linnaeus)[1]图版064C

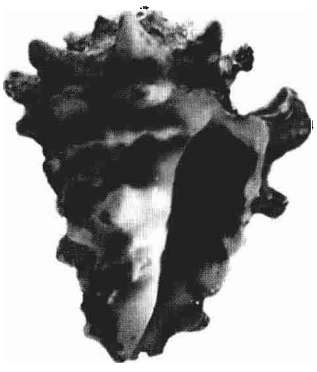
【采收与贮藏】 四季采捕,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去肉留壳,洗净晒干,生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈纺锤形,约有10个螺层,缝合线清楚呈波状,壳高约11 cm,宽约7.5 cm。螺旋部呈圆锥形。体螺层较长大,肩部外展,向基部延伸渐缩。螺旋部各螺层中部有略呈三角形的结节,体螺层有5列结节,肩部的较发达,第二列次之,第三、第四列不明显,最后1列又较发达。贝壳色白,有浓黑色或黑褐色斑。壳口内面淡褐色并有较弱的肋纹。内唇全部或部分为黑褐色。外唇内缘有成对的黑褐色齿。壳质地重厚[3]。

2. 角犬齿螺 Jiaoquanchiluo

Vasum turbinellum (Linnaeus, 1758)[4]108[5]490

【形态与生态特征】 本种隶属同"西兰犬齿螺"。贝壳呈倒三角形,宽度几乎和高度相等。螺旋部较低矮。壳顶突起。缝合线不明显,呈水波状。在体螺层上角刺状突起6列,以上方第一列最发达。壳口狭长,内面黄白色,印有紫褐色斑块。外唇边缘具齿,内唇中部具5个褶叠。前沟狭,具假脐,其外侧有强的绷带。厣角质[4]108。



角犬齿螺 *Vasum turbinellum* (Linnaeus)[1]图版064B

生活在潮间带至数米水深的岩礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛;日本,印度—太平洋。

【采收与贮藏】 参见物种"西兰犬齿螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈三角形,高约6.6 cm,宽度与高度近等。螺旋部低矮,缝合线不明显,呈波状。壳顶突出。在基部螺层上有强大的角状突起1列;体螺层上有6列,其中以上方第一列最发达,中间的2列退化成为带有结节的螺肋。壳表白色,带有紫褐色色带或斑块。壳口内面黄白色,杂有紫褐色斑块。内唇中部有褶叠5个,外唇边缘有齿。壳厚[3]。

参考文献

[1] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[2] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

[4] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1988.

[5] 黄宗国. 中国海洋物种与分布[M]. 北京: 海洋出版社,2008.

[6] 张素琴. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京: 海洋出版社,2008.

东风螺 Dongfengluo

《中国海洋药物》

【别名】 南风螺、号子螺(《中国药用动物志》),甜螺(《中国海洋药物》)。

【基原】 蛾螺科动物泥东风螺 *Babylonia lutosa* (Lamarck)、方斑东风螺 *Babylonia areolata* (Link)的肉。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,鲜用或晒干用。

炮制作用 炮制后便于服用和储存。

【药性】 味甘、咸,微寒。归肺、脾经。

《海洋药物与效方》:味甘,性凉,归肺、脾等经。

《中华本草》:味甘、咸,微寒。

【功效主治】 凉血,止血,养阴润燥。主治鼻衄,大便燥结。

《中国药用海洋生物》:润燥。用于鼻衄,大便燥结。

《中国药用动物志》:止血。

《中国海洋药物》:泥东风螺:有凉血作用。

《海洋药物与效方》:养阴。

《中华本草》:止血,润燥。主治鼻衄,大便燥结。

【用法用量】 内服:煎汤或煮食,60~300 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者忌食。

【附方】 治疗方

(1) 治鼻衄：①（东风）螺肉 5～7 个。加红糖煎服。(《中国药用海洋生物》)② 东风螺肉 60～90 g。水煎。加白糖 30 g，溶化内服。(《中国动物药》螺肉汤)

(2) 治大便燥结：鲜(东风)螺肉 100 g。煮汤服，不通再服。(《中国动物药志》)

食疗方

治大便燥结，鼻衄：东风螺肉 200～300 g。洗净，酌加佐料，水炖熟。每日食 1 次，连服 3～6 d。(《中国动物药》螺肉汤)

【附注】 东风螺为民间用药。始载于《中国海洋药物》1989 年第 4 期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

1. 泥东风螺 Nidongfengluo

Babylonia lutosa (Lamarck, 1822)

异名 *Eburna lutosa* Lamarck, 1822[1]101。

别名 甜螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 东风螺属 *Babylonia* 动物。贝壳呈卵圆形，壳质厚实而坚实，壳宽为壳高的 2/3。体螺层膨大。壳面光滑，黄褐色，外有一层薄的壳皮。壳口长卵形，内面白色，有光泽[1]101[2]92。

生活于泥沙底质。

【分布】 **资源概况** 资源量较少。

地理分布 中国福建、海南、广东、广西沿海；日本。

泥东风螺 *Babylonia lutosa* (Lamarck)[3]图版056O

【采收与贮藏】 在秋季用拖网捕捉，捕后置沸水中略烫，取肉洗净，鲜用或晒干，鲜品须密封冷冻储放。干品密封干燥处储藏备用。壳亦洗净晾干，密封干燥储藏备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，壳宽约为壳高的 2/3。螺层 8～9.5 层，缝合线明显，每层的高度增加迅速。螺旋部呈圆锥状，体螺层膨大。原始螺层常被腐蚀。基部 3～4 层的上部形成肩角，肩角下面略直。壳面光滑，黄褐色。壳口长卵形，内面白色，有光泽，内唇加厚向外卷，外唇较薄，前沟短，形成 1 个大的缺刻，后沟小。壳质地坚厚[4-6]。

2. 方斑东风螺 Fangbandongfengluo

Babylonia areolata (Link, 1807)

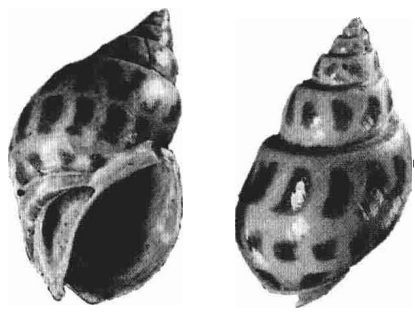
异名 有气风螺[8]110。

【形态与生态特征】 本种隶属同“泥东风螺”。螺壳呈长卵形，螺层约 8 层，各螺层较膨圆，在缝合线的紧下方开成一狭而平坦的肩部。壳表生长纹细密，被有黄褐色壳皮，并具有长方形的紫褐色斑块。斑块在体螺层有 3 横列，以上方的 1 列最大。脐孔大而深，绷带紧绕脐缘。厣角质[1]101[2]92。

主要栖息于水深 5～10 m 的沙质海底。方斑东风螺的适温范围为 18～32℃，最适温度范围为 22～28℃。适盐范围为 25‰～35‰。长时间盐度低于 15‰以下会出现死亡。在自然条件下，方斑东风螺早期阶段在 3—10 月份生长较快，10 月份以后生长速度逐渐下降。

【分布】 **资源概况** 养殖种群大。资源量大。

地理分布 中国东海、南海；日本至斯里兰卡。



方斑东风螺 *Babylonia areolata* (Link)[2]93

【采收与贮藏】 同“泥东风螺”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，与泥东风螺相似。但壳表面白色，壳面杂有紫褐色红褐色方形斑块，是本种的重要特征。体螺层上的斑块排成 3 行，上面的 1 行极大。壳内面白色。壳口半圆形。外唇薄，内唇厚[4-6]。

【化学成分】 含氨基酸(%)：天冬氨酸(6.03)、谷氨酸(9.41)、丝氨酸(1.69)、甘氨酸(5.33)、组氨酸(1.03)、精氨酸(6.24)、苏氨酸(1.66)、丙氨酸(4.11)、脯氨酸(2.87)、酪氨酸(1.63)、缬氨酸(3.04)、胱氨酸(0.40)、异亮氨酸(2.38)、亮氨酸(4.86)、苯丙氨酸(1.99)、赖氨酸(3.95)、甲硫氨酸(1.58)[7]。其他(%野生)：牛磺酸(2.03)[7]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.
[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[3] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[7] 苏天凤，等. 台湾东风螺和方斑东风螺蛋白质氨基酸组成和营养价值比较研究[J]. 南方水产，2006，2 (3)：57.
[8] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

东风螺壳 Dongfengluoke

《中国药用海洋生物》

【别名】 甜螺(《海洋药物》)，号子螺南风螺(《中国药用动物志》)。

【基原】 蛾螺科动物泥东风螺 *Babylonia lutosa* (Lamarck)、方斑东风螺 *Babylonia areolata* (Link)的壳。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干，用时捣碎或碾碎。

炮制作用 除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】 味咸，性凉。归胃、肺经。

《中国海洋湖沼药物学》：咸、凉，无毒。

《海洋药物与效方》：归胃、肺经。

【功效主治】 清热解毒，制酸止痛。主治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，疮癣疥癞，烫伤等。

《中国药用海洋生物》：制酸，解毒。用于胃酸过多，疥癣。

《中国药用动物志》：有清热，止痛的功能。主治胃及十二指肠溃疡，疮癣疥癞。

《中国动物药志》：治烫火伤。

《海洋药物与效方》：清热解毒、制酸、止痛。

【用法用量】 内服：煅研末冲，5～15 g。外用：研末适量，茶油调敷。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎食。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多，胃脘痛：东风螺壳(煅)研末，5～10 g，冲服。(《中国药用海洋生物》)

(2) 胃酸过多、胃及十二指肠溃疡：煅泥东风螺 50 g，海螵蛸 20 g，浙贝母 15 g。共研细末，每次 10 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疥癣，烫伤：东风螺壳(煅)研末，茶油调敷。(《中国药用海洋生物》)

1. 泥东风螺 Nidongfengluo

Babylonia lutosa (Lamarck, 1822)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“东风螺”条。

【采收与贮藏】 将取过完整肉体后的壳洗净、晾干、磨粉储存备用。若专为取壳用者，则将其埋入土下，待其腐臭后，将壳体置于网袋中，然后放在海水中冲洗或浸泡，过后即可得洁净螺壳，晾干、磨粉后备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 碎块或粉末，色灰白、褐黄皆有。

2. 方斑东风螺 Fangbandongfengluo

Babylonia areolata (Link, 1807)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“东风螺”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“泥东风螺”条。

蛾螺 Eluo

《中国海洋药物辞典》

【基原】 蛾螺科动物皮氏蛾螺 *Voluthar pa ampullacea perryi* (Jay)、甲虫螺 *Cantharus cecilleii* (Philippi)、波纹甲虫螺 *Cantharus undosus* (Linnaeus)、纺锤管蛾螺 *Siphonalia fusoides* (Reeve)、中华海因螺 *Hindsia sinensis* (Sowerby)、侧平肩螺 *Japelion latus* (Dall)、褐管蛾螺 *Siphonalia spadicea* (Reeve)、略胀管蛾螺 *Siphonalia subdilatata* Yen 的贝壳。

【功效主治】 清热解毒，制酸止痛。主治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，疮癣疥癞，疮疖肿痛。

《中国海洋药物辞典》：有制酸止痛、清热解毒之功效。主治胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、疮癣疥癞、疮疖痈肿等症。

【用法用量】 内服：煎汤或研末吞服，15～25 g。外用：适量，煅研调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多：煅螺壳 25 g，甘草 25 g。共研细末，每次 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃酸过多、胃及十二指肠溃疡：煅螺壳 50 g，海螵蛸 20 g。共研细末，每次 5 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治疮疖：煅螺壳 50 g。研细末，茶油调敷。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治疥癣：煅螺壳适量，研细末，撒布患面。(《中国

海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似者尚有蛾螺科动物台湾东风螺 *Babylonia formosae* (Sowerby)的贝壳。

1. 皮氏蛾螺 Pishieluo

Voluthar pa ampullacea perryi (Jay, 1857)

别名 皮氏涡蜀螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 涡蜀螺属 *Voluthar pa* 动物。壳卵圆形。螺层约 6 层。螺旋部短小。体螺层极膨大。壳面有纵横交叉的细线纹,线纹在次体层以下逐渐不明显。壳表黄白色,外被 1 层黄褐或黑褐色的壳皮,壳皮上排列着细密的茸毛。壳口大,卵圆形。外唇薄,弧形;内唇紧贴于体螺层上。前沟短宽。具假脐。无厣[1]92。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较少。

地理分布 中国黄海;日本和俄罗斯远东海。

皮氏蛾螺 *Volutharpa ampullacea perryi* (Jay)[1]93

【采收与贮藏】 春季至秋季捕捞,捕后置沸水中烫死,去肉取壳,洗净晒干,生用或煅用[2]。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形,中等厚。螺层约 6 层,缝合线明显,壳顶尖,螺旋部约为全壳高度的 1/4。壳面有一层褐黄色壳皮,平滑。壳口很大,上窄下宽,如同杏仁状。前沟宽而短,在基部有 1 个大缺刻。外唇完整而厚;内唇上部薄而外卷,下部较厚外卷。在体螺层腹面形成一个灰白色带有光泽的小面[2]。

【化学成分】 含萜类、甾体等成分。萜类化合物:梳黄质(cynthiaxanthin)(15.9%～39.0%)、玉米黄素(zeaxanthin)(9.6%～21.9%)[3]。甾体化合物:胆固醇[4]。其他:羟化四甲胺[5]。

2. 甲虫螺 Jiachongluo

Cantharus cecilleii (Philippi, 1844)

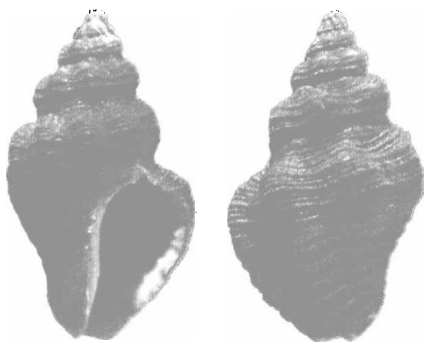
异名 *Turbinella cecilleii* Philippi, 1844[6]101。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 甲虫螺属 *Cantharus* 动物。贝壳纺锤形,壳高 33 mm,宽 19 mm。壳质坚厚。螺层约 8 层,缝合线浅,螺旋部较小,呈圆锥形,体螺层大,前端收缩。壳面膨胀,具有发达的纵肋和细密螺肋,纵肋粗壮,在体螺层上有 6～10 条,通常 8 条者较多;螺肋排列紧密,但强弱不同,故壳面较粗糙。壳表被有长着短绒毛的黄褐色壳皮,壳黄白色或具有褐色色带,色带在体螺层上有 2 条,潮下带的标本色较淡或无色带,壳色有变化。壳口长卵圆形,内白色,外唇内缘有肋状的齿;内唇薄,前端有的向外延伸形成明显的假脐。前沟短,半管状,厣角质,洋梨形,少旋,核位于前端[6]101。

从潮间带中、低潮区到潮下带水深 68 m 都有分布。在潮间带岩石岸、岩石缝隙间或石块下面,及底质有石砾、碎贝壳、沙泥及泥的海底生活。肉可食用。

【分布】 资源概况 常见种,资源丰富。

地理分布 中国海北从辽宁向南至广西的东兴;朝鲜、日本(本州以南)。



甲虫螺 *Cantharus cecilleii* (Philippi)[7]图版057B

【采收与贮藏】 参见物种"皮氏蛾螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈纺锤形,约有 7 个螺层,缝合线明显,波纹状。壳宽约 3 cm,高约 3.5 cm。壳面膨胀,有细的螺肋和发达的纵肋。纵肋粗大,体螺层有 6～7 条。螺肋排列紧密。在体螺层中部有 1 条略明显的螺旋沟,延伸至外唇边缘形成 1 个锯齿状突起。壳面黄褐色,杂有断续的紫褐色色带。壳口卵圆形,内面色白,外唇内缘有齿状突起,内唇基部有一些褶纹。质地坚厚,气微,味微咸[2]。

3. 波纹甲虫螺 Bowenjiachongluo

Cantharus undosus (Linnaeus, 1758)[8]159

别名 粗纹甲虫螺[11]111。

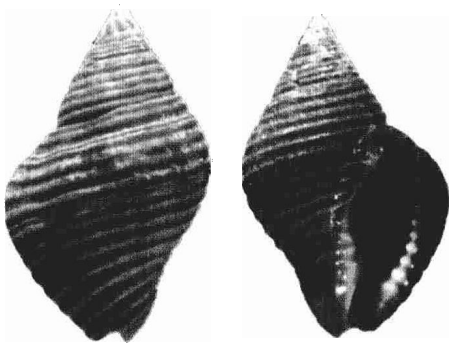
【形态与生态特征】 本种隶属同"甲虫螺"。螺层约 8 层。缝合线明显。壳面刻有明显而整齐的螺肋。纵肋仅在壳顶数螺层上出现,一般很弱。壳表淡咖啡色,螺肋上

的颜色较浓。表面被有1层黄色带茸毛状的外皮。壳口边缘有金黄色镶边。外唇厚,内有与壳面螺肋相应的锯齿状缺刻;内唇较薄,紧贴于壳轴上。前沟短而深[1]94。

暖水种。生活在潮间带岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较丰富。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛;印度—西太平洋热带海区。



波纹甲虫螺 *Cantharus undosus* (Linnaeus)[7]图版057C

【采收与贮藏】 四季采捕,捕后处理方法同"皮氏蛾螺"。

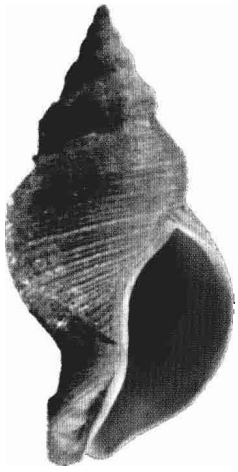
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈纺锤形,约有8个螺层,缝合线明显,壳宽约2 cm,高约3 cm。螺旋部呈圆锥状,体螺层上部膨胀,下部收缩。壳有整齐而明显的螺肋,有的个体螺肋间有细螺纹。壳顶数螺层有弱纵肋,生长纹细密。壳面浅咖啡色,螺肋色较浓,壳皮黄色并具茸毛。壳口卵圆形,内面白色,有许多肋纹,外唇内有与壳面螺肋相应的锯齿状缺刻。壳质地坚厚[2]。

4. 纺锤管蛾螺 Fangchuiguaneluo

Siphonalia fusoides (Reeve, 1846)

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 管蛾螺属 *Siphonalia* 动物。壳纺锤形,螺层7层,缝合线明显。体螺层的上部和其余螺层的中部略扩张成钝而不明显的肩部,肩角上有不发达的结节状突起,次体层的结节状突起约10个。壳面淡黄色,外被褐色壳皮。壳口卵圆形,内面黄白色[12]203。

生活在浅海泥沙质海底。



纺锤管蛾螺 *Siphonalia fusoides* (Reeve)[7]图版057K

【分布】 **资源概况** 资源量不大。

地理分布 中国东海;日本、朝鲜半岛。

【采收与贮藏】 同"皮氏蛾螺"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳纺锤形,约有7个螺层,缝合线明显。壳宽约2.4 cm,高约4.6 cm。体螺层的上部或其余螺层的中部略扩张成钝而不明显的肩部,肩角上有不发达的结节状突起,次体层的结节状突起约10个。壳面有细密的线状螺肋,其间有一更细的肋纹。生长线细而明显,壳面淡黄色,外被褐色壳皮。壳口卵圆形,内面黄白色,有细肋纹。外唇弧形,内唇略扭曲。壳质较坚实,气微,味微咸[2]。

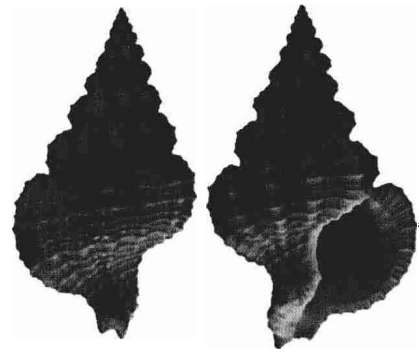
5. 中华海因螺 Zhonghuahaiyinluo

Hindsia sinensis (Sowerby, 1897)

别名 震旦海音螺[11]113。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 海因螺属 *Hindsia* 动物。贝壳略成塔形,螺11层,螺旋部各螺层宽度增加均匀,基部急收缩。体螺层宽短,每螺层中部壳面扩张。壳面黄白色,杂有褐色污斑。壳口卵圆形,内面白色,杂有褐色。内唇扭曲,有许多褶叠[9]145。

生活在10~200 m深泥沙底。



中华海因螺 *Hindsia sinensis* (Sowerby)[7]图版057A

【分布】 **资源概况** 有一定的资源量。

地理分布 中国东海和南海。

【采收与贮藏】 于秋季用拖网捕捞,捕后处理方法同"皮氏蛾螺"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈塔形,约有11个螺层,缝合线浅。壳宽约2 cm,高约3.5 cm。螺旋部各螺

层宽度增加均匀，基部急收缩；体螺层宽短，有发达的纵肋和细螺肋。螺肋排列紧密。纵肋排列较疏。壳面黄白色，杂有褐色斑。壳口卵圆形，内面白色，杂有褐色，有许多肋纹。外唇边缘有细齿状缺刻。内唇扭曲，有许多褶叠。壳质坚硬[2]。

6. 侧平肩螺　Cepingjianluo

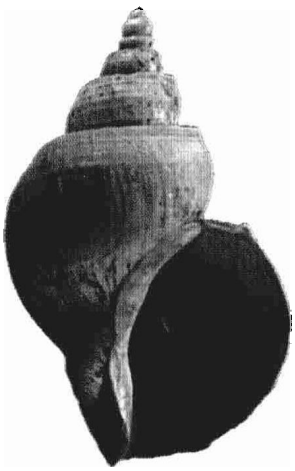
Japelion latus (Dall, 1918)

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 纺锤螺属 *Japelion* 动物。贝壳呈长卵圆形。螺层约 7 层。缝合线明显。壳顶膨圆，光滑。体螺层膨大。除壳顶 2 层外，其余各螺层的上部形成一窄的平坦面。在肩角上有 1 条不发达的领状龙骨。壳面具弱的螺旋形肋纹和细密的生长纹。壳面被一层淡黄色壳皮。外唇边缘较锐利；内唇薄，呈弧形紧贴于体螺层上。前沟宽短。绷带粗大。厣角质[1]92[12]200。

生活在浅海泥沙质海底[1]92。

【分布】 **资源概况**　资源量较大。

地理分布　中国黄海；朝鲜，日本北部。



侧平肩螺 *Japelion latus* (Dall)[7]图版057M

【采收与贮藏】 参见物种“中华海因螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　贝壳长卵形，约有 7.5 个螺层，缝合线明显。壳宽约 5 cm，高约 9 cm。螺旋部细高，体螺层膨大。壳顶约 2 个螺层光滑，余各螺层的上部形成一窄的平坦面，肩角上有 1 条发达竖起的领状龙骨。肩角下半部的壳略膨圆，有螺旋形的肋纹和细密的生长纹。壳面肉色，壳皮薄呈淡黄色。壳口呈圆形，内面肉色。内唇弧形，外唇边缘较锐利。壳质薄而结实[2]。

7. 褐管蛾螺　Heguaneluo

Siphonalia spadicea (Reeve, 1846)

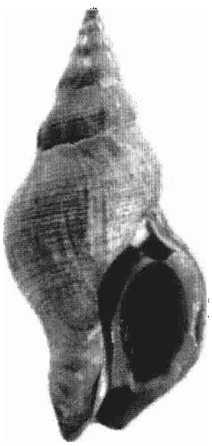
别名　锄头管蛾螺[11]114。

【形态与生态特征】 本种隶属同“纺锤管蛾螺”。贝壳小型，呈长的纺锤形。约 9 个螺层。每一螺层中部及体螺层的上部扩张形成钝的肩部。壳表面密布细螺肋。纵肋在上部的螺层上较明显，至体螺层肩部则几乎消失。被有褐色壳皮。外唇简单；内唇具有不明显的肋纹。前水管沟延长，其前端向背方扭曲。绷带明显。厣角质[1]92。

栖息于浅海，生活在 10～100 m 水深的软泥质海底。其壳表附着海葵，二者共栖。

【分布】 **资源概况**　资源量较少。

地理分布　中国东海和黄海南部；日本。



褐管蛾螺 *Siphonalia spadicea* (Reeve)[7]图版057I

【采收与贮藏】 参见物种“皮氏蛾螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　贝壳略呈纺锤形，约有 9.5 个螺层，缝合线浅，壳宽约 2 cm，高约 5 cm，体螺层的上部和每一螺层的中部扩张成钝肩部，其上的纵肋明显，体螺层背部的纵肋不明显或消失，壳表有细密的螺肋。贝壳灰白色，壳皮薄，褐色，每隔 1 条或 3 条螺肋便有 1 条红褐色螺肋。壳口卵圆形，有细肋纹，内面淡黄色，内唇有不明显的肋纹。壳质地坚实[2]。

8. 略胀管蛾螺　Lüezhangguaneluo

Siphonalia subdilatata Yen, 1936

【形态与生态特征】 本种隶属同“纺锤管蛾螺”。壳略坚实，螺层 7 层，螺旋部略高，体螺层膨圆。每一螺层靠缝合线的上方和体螺层的中部有 1 条钝而粗大的螺旋龙骨。壳面黄褐色，杂有分布不匀的黄白色火焰状的条纹。壳口卵圆形，内面淡褐色[12]202。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 **资源概况**　不详。

地理分布　中国黄海。

【采收与贮藏】 参见物种“皮氏蛾螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　贝壳呈纺锤形，约有 7 个螺层，缝合线明显。壳宽约 5.6 cm，高约 9 cm。螺旋部略高，

略胀管蛾螺 *Siphonalia subdilatata* Yen[7]图版058C

体螺层膨圆。每一螺层靠缝合线的上方和体螺层的中部有1条钝而粗大的螺旋龙骨。壳面有坡度不大的凹凸。壳面黄褐色，杂有分布不匀的黄白色火焰状的条纹。壳口卵圆形，内面淡褐色，内唇略扭曲，外唇中随壳面龙骨而扭曲。壳质略沉实[2]。

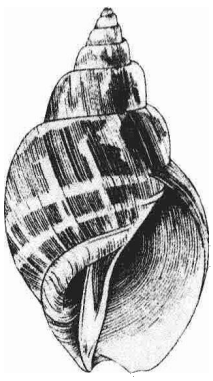
9. 台湾东风螺 Taiwandongfengluo[9]

Babylonia formosae (Sowerby, 1866)

别名 黄螺(福州、长乐)，香螺(东山)，丽岛凤螺[11]110,322。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 东风螺属 *Babylonia* 动物。贝壳坚厚，略呈长卵圆形。壳顶尖细，螺旋部呈圆锥形。螺层约8层，缝合线明显。体螺层中部膨圆。贝壳表面光滑，外被有淡黄色壳皮和不明显的褐色纵行斑块。斑块在体螺层有3列。壳口呈半圆形，外唇弧形；内唇上缘有1个条状肋。前沟短宽，呈缺刻状，后沟小，不明显。脐孔大，绷带扁平绕脐缘。厣角质[9]144。

生活于潮间低潮区至水深35 m的浅海软泥或泥沙质海底。



台湾东风螺 *Babylonia formosae* (Sowerby)[9]144

【分布】 地理分布 中国东海、南海、台湾海峡；日本。

【采收与贮藏】 参见物种"皮氏蛾螺"条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

【化学成分】 含氨基酸。氨基酸(野生，总含量为64.68%)包括(%)：天冬氨酸(6.33)、谷氨酸(10.09)、丝氨酸(1.36)、甘氨酸(5.67)、组氨酸(0.99)、精氨酸(6.98)、苏氨酸(1.98)、丙氨酸(4.41)、脯氨酸(3.02)、酪氨酸(1.52)、缬氨酸(3.05)、胱氨酸(0.27)、异亮氨酸(2.44)、亮氨酸(5.15)、苯丙氨酸(1.97)、赖氨酸(4.27)、甲硫氨酸(1.77)[10]、牛磺酸(2.28)[10]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] Ha B S, et al. Carotenoids components of tunicata, shellfishes and its inhibitory effects on mutagenicity and growth of tumor cell[J]. Han'guk Sikp'um Yongyang Kwahak Hoechi, 2000, 29(5): 922.

[4] Toyama Y, et al. Fatty oils of aquatic invertebrates: Ⅻ. fatty oils of *Buccinum perryi*, *Tegula argyrostoma* sublaevis, and *Mytilus edulis* with a particular reference to their sterol components[J]. Mem Fac Eng, Nagoya Univ, 1956, 8: 29.

[5] Jeon J K. Tetramine contents of buccinidae from Korean waters [J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1990, 23(1): 61.

[6] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[7] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[8] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[9] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[10] 苏天凤，等. 台湾东方螺和方斑东风螺蛋白质氨基酸组成和营养价值比较研究[J]. 南方水产，2006, 2(3): 57.

[11] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

[12] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

香螺 Xiangluo

《中国海洋药物辞典》

【基原】 蛾螺科动物香螺 *Neotunea arthritica cumingii* Crosse 的贝壳。

【药性】 味咸，性凉。归胃经。

《中国中药资源志要》：咸，凉。

【功效主治】 软坚散结，制酸止痛。主治地方性甲状腺肿，颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，疥癣，烫伤。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、制酸止痛之功效。主治地方性甲状腺肿、颈淋巴结结核、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡等症。

《中国中药资源志要》：清热解毒。主治胃痛，疥癣，烫伤。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。外用：适量。

【附方】 治疗方

治地方性甲状腺肿，颈淋巴结结核：煅螺壳 25 g，昆布 15 g，海藻 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

【附注】 香螺肉功能清热明目，壳有清热解毒之效。功效相似的有蛾螺科动物亮螺 *Phos senticosus* (Linnaeus)。

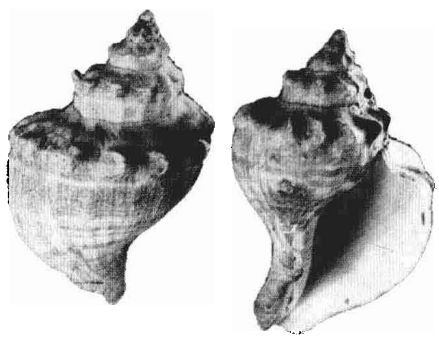
1. 香螺 Xiangluo

Neptunea arthritica cumingii Crosse, 1862

异名 *Neptunea cumingii* Crosse, 1862[1]99。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 香螺属 *Neptunea* 动物。贝壳较大，壳高 134 mm，宽 77 mm，近菱形，结实。螺层约 7 层，胚壳呈乳头状，光滑。螺旋部小，呈圆锥形，体螺层膨大，前端收缩。每一螺层的中部和体螺层的上部扩张形成肩角，其上面如台阶。肩角上具结节突起或呈翘起的鳞片状突起，整个壳面不平坦，具有细密的螺肋和螺线及明显的生长纹。壳面通常黄褐色，偶尔也有完全白色的，颜色有变化。有的个体具有距离不等，宽、窄不一的白色螺带，并被有褐色薄的壳皮。壳口大，内灰白色或淡褐色；外唇简单，弧形；内唇滑层较厚稍向外伸展。前沟短宽，前端稍曲。厣角质，梨形，少旋，核位于前端[1]99。

为北方种。生活在潮下带，在黄海水深 20～84 m 泥质或岩质的海底。肉肥大，味美，供食用，有“香螺”之称。其肉、贝壳及厣均可药用，其功效同“脉红螺”。



香螺 *Neptunea arthritica cumingii* Crosse[2]93

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海沿海；朝鲜、日本海。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后置沸水中烫死，去肉取壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈菱形，大，螺层约有 7 层。螺旋部呈塔形。壳顶略尖。体螺层基部尖细，中部大，螺旋部第三层开始，每层有一列突起，彼此连接成为螺旋肋纹；体螺层的肋纹位于上部，是由强大的棘组成的。壳口大，近卵圆形；壳口的一面每一棘的下方有一发达的纵肋，至背面纵肋不明显。前沟长大，形成贝壳基部伸出的一个突起。外唇边缘完整且厚；内唇贴于体螺层上且薄。壳坚厚[3,4]。

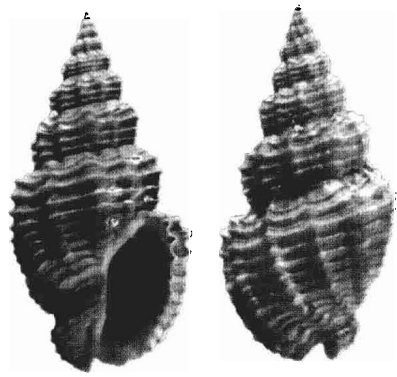
【化学成分】 肌肉中含有肌红蛋白、肽类、氨基酸、脂类、甾类、色素、丁烯基硫醇、异戊基硫醇、甲基丁烯基硫醚等成分。毛中含有褪黑激素。胆汁中含有胆酸。子宫中含有黄体酮[5]1600。

2. 亮螺 Liangluo

Phos senticosus (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 蛾螺科 Buccinidae 亮螺属 *Phos* 动物。螺层约 10 层。缝合线明显。壳面上有纵肋和螺肋。纵肋发达，在体螺层通常有 10 条。螺肋呈细线状，通过纵肋的部位突起呈棘状。各螺肋之间具有数条纤细的肋纹，与细的生长纹交织成布纹状。壳表黄白色，杂有许多微细的褐色小点或细线。绷带粗大，与体螺层基部以一深缢相隔。厣角质[2]94。

暖海产。生活于低潮线至 10 余米深的沙和泥沙质海底。



亮螺 *Phos senticosus* (Linnaeus)[6]图版056M

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国东海和南海；日本[7]948。

【采收与贮藏】 同“香螺”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳塔形，约有 10 个螺层，缝合线明显。壳宽约 2 cm，高约 4 cm。壳面有细线状螺肋和发达的纵肋，体螺层上常有纵肋 10 条。螺肋，与纵肋

交叉部位突出呈棘状。各螺肋间有细肋纹，与细生长纹相交形成布纹状。壳面黄白色，杂有许多微细的褐色小点或细线。体螺层中部和缝合线上有宽的褐色色带1条。壳口卵圆形，内面白色，杂有褐色，有明显而整齐的肋纹。外唇略呈弧形，边缘有缺刻，内唇具3条褶叠。壳质地坚实[4]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.
[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[5] 严永清，等. 中药辞海：第2卷[M]. 北京：中国医药科技出版社，1996.
[6] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[7] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

角螺 Jiaoluo

《中国药用海洋生物》

【别名】 方螺、海螺、螺蒂(《南海海洋药用生物》)，号螺、响螺(《中国药用动物志》)。

【释名】 贝壳呈长纺锤形，体大型，可做号角，因而得名。

【基原】 盔螺科动物管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin)、细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin)的肉。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，鲜用或晒干。

炮制作用 除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】 味甘，性平。归肾、胃经。

《中国动物药志》：甘，平。

《海洋药物与效方》：入肾、胃经。

【功效主治】 滋阴补虚，补肾益胃，清热解毒，生肌敛疮。主治肾虚腰痛，四肢酸软，潮热盗汗，神经衰弱，眩晕，耳鸣，耳聋，中耳炎，白带过多，小儿头疮等。

《中国药用海洋生物》：用于腰痛。

《南海海洋药用生物》：滋阴补气。

《中国海洋药物》[1989(4)：3]：细角螺有强壮补肾作用，可治肾虚腰痛。

《中华补品大辞典》：可治耳聋等。

《中国海洋药物》[1990(4)：34]：天狗角螺肉治神经衰弱、眩晕、耳鸣。

《中药辞海》：清热解毒，生肌敛疮。主治中耳炎，白带过多，小儿头疮，体虚倦怠，四肢酸软，潮热盗汗等。

《全国中草药名鉴》：用于阴虚体弱，腰痛。

《海洋药物与效方》：补肾益胃。

《中华本草》：滋阴补气。主治腰痛，耳聋。

《海洋本草》：补肾壮腰。

【用法用量】 内服：煮食，适量。

【附方】 治疗方

治腰痛：管角螺肉50 g，续断15 g，牛膝12 g。水煎煮，食肉饮汁。(《中国海洋药物辞典》)

食疗方

(1) 治肾虚腰痛：(响螺)肉煮食。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治耳聋：(响螺)肉炖猪脚吃。(《中国药用海洋生物》)

1. 管角螺 Guanjiaoluo

Hemifusus tuba (Gmelin, 1789)[1]103[2]96

异名 *Semifusus tuba* Gmelin, 1789; *Murex tuba* Gmelin, 1789; *Pyrula tuba* (Gmelin), Reeve, 1847[1]103。

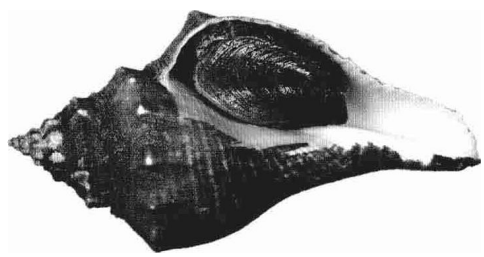
别名 头盔角螺[12]124。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 盔螺科 Galeodidae 角螺属 *Hemifusus* 动物。螺层约8层。缝合线深，呈不整齐的沟状。体螺层相当膨大。每一螺层的壳面中部扩张形成肩角。肩角的上半部壳面倾斜，下半部相当直。肩角上通常有10个发达的角状突起。壳表有带茸毛的褐色外皮。壳口大。外唇较薄，内唇紧贴于壳轴上。前沟较长。厣角质[1]103[2]96。

生活在浅海10余米至50余米水深的泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源丰富。

地理分布 中国东海、南海；日本[1]103。



管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin)

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，捕后置沸水中烫死，取肉洗净，鲜用或晒干。鲜肉需冷冻保鲜；干品密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 物种鉴别参见本种【形态与生态特征】项。

【化学成分】 肌肉含蛋白质、氨基酸等成分。蛋白质：角蛋白、弹性蛋白[3]、中性糖蛋白(相对分子质量

7.66×10⁵)、酸性糖蛋白[4]。氨基酸(%,干重):丙氨酸(0.71)、缬氨酸(0.27)、亮氨酸(10.29)、脯氨酸(1.1)、苯基丙氨酸(0.22)、天冬氨酸(1.6)、酪氨酸(0.8)、精氨酸(3.73)、赖氨酸(0.86)、色氨酸(1.49)[5]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 腹腔注射管角螺肌肉中的中性糖蛋白 20 mg/kg,能显著抑制荷肉瘤 S180 细胞小鼠肿瘤的生长,抑瘤率为 51.0%,但 40 mg/kg 的抑瘤率仅为 19.7%[4]。

2. 细角螺 Xijiaoluo

Hemifusus ternatanus (Gmelin, 1791)[1]103[2]96[13]124

异名 *Murex ternatanus* Gmelin, 1791; *Pyrula ternatanus* Gmelin, Reeve, 1847; *Hemifusus ternatanus* (Gmelin), Tryon, 1881; *Pugilina* (*Hemifusus*) *ternatanus* (Gmelin), Ito, 1967[1]103。

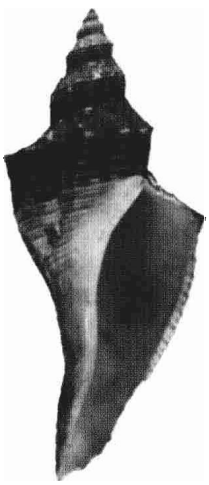
别名 角螺、响螺、天狗角螺、龙卷角螺[12]124。

【形态与生态特征】 本种隶属同"管角螺"。螺层约 9 层。每一螺层的中部向外扩张形成肩角。肩角上部倾斜,下部较直。肩角上具较弱的结节突起,在体螺层上结节突起较发达。壳面具粗细相间的螺肋。肩部下面的 4 条螺肋较发达。壳面还具较弱的纵肋。壳表被黄褐色的细茸毛壳皮。壳口长大。外唇薄,内唇紧贴于壳轴上。前沟直,延长。屑角质[1]104[2]96[12]124。

生活在 10 余米至 70 余米水深的泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量不大。

地理分布 中国东海和南海;日本[1]104。



细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin)[6]图版058F

【采收与贮藏】 参见物种"管角螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。

【化学成分】 含无机元素、脂类、甾体类和毒素等成分。无机元素:锰[7]1186。脂类化合物:氧化神经酰胺、神经鞘磷脂[8]。甾体化合物:二氟固醇、胆固醇[9]。毒素:河豚毒素[10]。其他:2-氨基乙基磷酸[10]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.

[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1988.

[3] So J, Sagara J. The cleavage products of the capsule proteins of *Hemifusus tuba* Gmel [J]. J Biochem (Tokyo), 1930, 12: 473.

[4] 傅余强, 等. 管角螺肌肉中性糖蛋白的化学组成及抗肿瘤活性研究[J]. 中国海洋药物, 2002, 21(6): 20.

[5] Komori Y. The chemical composition of the spawn from *Hemifusus tuba* Gmel[J]. J Biochem (Tokyo), 1926, 6: 129.

[6] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[7] Mishima Y, et al. Sphingolipids of *Hemifusus ternatanus*, ceramide monohexosides and ceramide aminoethylphosphonate of the viscera[J]. NihonYukagakkaishi, 1997, 46(1): 39.

[8] Toyama Y, et al. Fatty oils of aquatic invertebrates: Ⅸ. properties of fatty oils from 13 kinds of Japanese shellfish[J]. Mem Fac Eng, Nagoya Univ, 1955(7): 145.

[9] Fuchi Y, et al. Fugu toxin: V. determination of tetrodotoxin in fish and shellfish by high-performance liquid chromatography [J]. Oita-ken Kogai Eisei Senta Nenpo, 1987(15): 35.

[10] 张豁中, 等. 动物活性成分化学[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1999.

[11] Tamari M. Distribution and isolation of 2-aminoethylphosphonic acid (2-AEP) of edible shellfish[J]. Nippon Kasei Gakkaishi, 1997, 48(8): 707.

[12] 胡忠恒, 等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北: 台湾自然科学博物馆, 1995.

角螺屑 Jiaoluoyan

《中国药用海洋生物》

【别名】 响螺屑(《中国动物药》)。

【基原】 盔螺科动物管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin)、细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin)的屑。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,晒干。用时碾碎或捣碎成粉末。

炮制作用 角螺屑经净制、碾碎或捣碎成粉状后,可保证药物的净度和剂量准确,便于服用,利于煎出药效成分和制剂。

【药性】 味甘、微咸,性平。归脾、胃经。

《中国药用海洋生物》:甘,平。

《中国海洋湖沼药物学》:咸、涩,凉。

《海洋药物与效方》：入脾、胃经。

《中华本草》：味甘、微咸，性平。

【功效主治】 清热解毒，燥湿敛疮，滋阴补虚。主治阴虚潮热，体虚盗汗，四肢酸软，白带过多，小儿头疮，中耳炎，下肢溃疡。

《中国药用海洋生物》：滋阴补气。用于中耳炎，白带，头疮。

《中国动物药》：清热解毒，燥湿敛疮，滋阴补虚。治体虚倦怠，四肢酸软，潮热盗汗等。

《中国药用动物志》：收涩。治下肢溃疡。

《广西药用动物》：生肌敛疮。主治小儿头疮、阴虚发热等。

《中国海洋药物》：天狗角螺：屑治顽癣、瘌痢头。

《中国海洋湖沼药物学》：燥湿，收敛，解毒，滋补阴气。

《海洋药物与效方》：滋阴清热，主治中耳炎等。

《中华本草》：清热燥湿，滋阴补虚。主治白带过多，小儿头疮，中耳炎，下肢溃疡，阴虚潮热，体虚盗汗，四肢酸软。

《动物本草》：燥湿，收敛，解毒。治白带头疮，下肢溃疡，中耳炎等。

【用法用量】 内服：焙干研末，煎汤或入散剂，5～15 g。外用：煅，研末，适量，调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治白带过多：响螺屑 25 g，海螵蛸 25 g。焙干研细末。每次 5 g，白开水送服。(《中国动物药》屑乌止带散)

(2) 治顽癣、小儿头疮：响螺屑煅后，研末，茶油调敷。(《中国药用海洋生物》螺屑膏)

(3) 治中耳炎：响螺屑研末吹入耳内。(《中国药用海洋生物》角螺屑散)

(4) 治阴虚发热，盗汗：响螺屑 50 g，牡蛎 50 g。研细末。每次 5 g，白开水送服。(《中国动物药》)

1. 管角螺 Guanjiaoluo

Hemifusus tuba (Gmelin, 1789)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“角螺”条。

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，捕后置沸水中烫死，取屑洗净，晒干，生用或醋制。

【药材鉴别】 性状鉴别 管角螺屑呈梨形，前端尖，较厚。核位于前端外侧。生长线很明显，呈皱褶状。棕色或棕黑色，角质，韧，气微，味微咸、甘[1-3]。

2. 细角螺 Xijiaoluo

Hemifusus ternatanus (Gmelin, 1791)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“角螺”条。

【采收与贮藏】 参见物种“管角螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 细角螺屑呈长卵圆形，核位于前端，褐色，角质，韧[1-3]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

角螺壳 Jiaoluoke

《海洋药物与效方》

【基原】 盔螺科动物管角螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin)、细角螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin)的肉。

【药性】 性寒，味咸。归脾、肾经。

《海洋药物与效方》：性寒，味咸。入脾、肾经。

【功效主治】 收敛，止酸。主治胃、十二指肠溃疡。

《海洋药物与效方》：收敛，止酸。主治溃疡病。

【用法用量】 内服：煎汤或入散剂，5～15 g。

【附方】 治疗方

治消化性溃疡病：煅角螺壳。共研细粉。每次 6～9 g，口服 3 次。(《海洋药物民间应用》角螺散)

1. 管角螺 Guanjiaoluo

Hemifusus tuba (Gmelin, 1789)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“角螺”条。

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，捕后置沸水中烫死，取壳洗净，晒干。煅用或研末使用。干品置干燥处防潮贮存。

【药材鉴别】 参见药物“角螺”条。

2. 细角螺 Xijiaoluo

Hemifusus ternatanus (Gmelin, 1791)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“角螺”条。

【采收与贮藏】 参见物种“管角螺”条。

【药材鉴别】 参见药物“角螺”条。

榧螺壳 Feiluoke

《中国药用海洋生物》

【别名】 马齿螺、榧子螺(《中国药用动物志》)，惊螺(广西)。

【释名】 因贝壳外形如香榧子，故名。

【基原】 榧螺科动物伶鼬榧螺 *Oliva mustelina* Lamarck、红口榧螺 *Oliva miniacea*（Röding）、彩榧螺 *Oliva inspidula* Fischer、彩饰榧螺 *Oliva ornata* Marrat 的贝壳。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干，用时捣碎或碾碎。

炮制作用 除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】 味咸，性平。归肝、肾经。

《中国药用海洋生物》：咸，平。

《海洋药物与效方》：归肝、肾等经。

【功效主治】 平肝潜阳，镇静安神，清燥润肺。主治头晕，失眠，青盲内障，骨蒸劳热，高血压病。

《中国药用海洋生物》：平肝潜阳，清燥润肺。

《南海海洋药用生物》：镇静。

《中国药用动物志》：主治高血压，头晕，青盲内障、骨蒸劳热等。

【用法用量】 内服：煎汤，20～50 g。外用：煅灰敷患处，适量。

【使用注意】 脾胃虚弱者忌服。

【附方】 治疗方

(1) 治眩晕：马齿螺壳 45 g，菊花 15 g，枸杞子 20 g，桑叶 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《动物药验方集成》)

(2) 治高血压：① 马齿螺壳 45 g，草决明 15 g，杜仲 15 g，夏枯草 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《动物药验方集成》)② 红口榧螺 25 g，石决明 15 g，夏枯草 12 g，菊花 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)③ 彩饰榧螺壳 20 g，野菊花 12 g，丹皮 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治外伤出血：榧螺壳适量，煅至疏松，研极细粉，并经高压灭菌。外敷出血伤口，无菌包扎并加压。(《动物药验方集成》)

(4) 治结膜炎：马齿螺壳 45 g，野菊花 15 g，桑叶 9 g，生甘草 6 g。水煎。内服，并可用药蒸气熏患眼。(《动物药验方集成》)

1. 伶鼬榧螺 Lingyoufeiluo

Oliva mustelina Lamarck, 1844

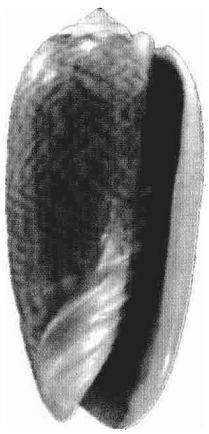
别名 马齿螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 榧螺科 Olividae 榧螺属 *Oliva* 动物。贝壳筒状，螺旋部低而短，壳顶稍尖，壳质相当坚厚。体螺层极长大，其高度约为螺旋部高度的 20 倍，壳表面光滑无肋，呈黄褐色(幼体色常较深)具瓷光。体螺层表面被有锯齿状栗色花纹。壳口窄长，前端较宽，壳口为淡紫色，其边缘较淡[1]102[2]153。

生活在沙质海底，在我国沿海由潮间带至 47 m 深的海底部曾发现，潮水退后常钻入沙内潜伏。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国黄海南部至海南岛北部；日本和新加坡[2]153。



伶鼬榧螺 *Oliva mustelina* Lamarck[3]图版060E

【采收与贮藏】 四季均可捕捉，在退潮时可到海滩上掘泥收捕，捕后置沸水中烫死，取壳洗净，晒干备用[4,5]。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈筒状。壳高 3.2～3.5 cm，宽约为高的 1/2。约有 7 个螺层，缝合线呈沟状。壳塔低而短，壳顶略尖，各螺层逐渐增长，至体螺层则突然胀大。体螺层前端有一带状横肋。壳面光滑如瓷，淡黄色，生长纹细密。体螺层表面有黄褐色锯齿状的花纹，壳内面为紫褐色。壳口窄长。外唇较厚，边缘光滑完整，趋向外翻。壳质坚实，气微，味咸[4,5]。

【化学成分】 软体组织含河豚毒素(tetrodotoxin)[6,7]。

2. 红口榧螺 Hongkoufeiluo

Oliva miniacea (Röding, 1798)

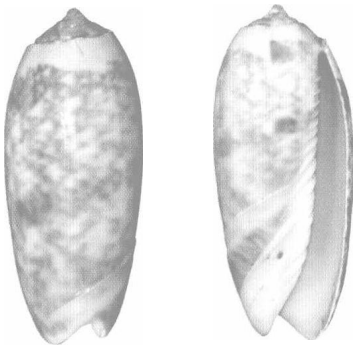
异名 *Oliva erythostoma* (Meuschen), Kuroda, 1941。

【形态与生态特征】 本种隶属同“伶鼬榧螺”。贝壳呈筒状，质坚厚，一般壳高 67～72 mm，宽 28～30 mm，大者高可达 80 mm，螺层约 8 层，缝合线呈沟状。体螺层高度约为螺旋部的 18 倍。壳表色泽和花纹多变化，通常呈淡黄色或黄褐色，光滑，有瓷光，有时微呈淡蓝绿色或有褐色斑点入斑块。个别壳表全为黑褐色而无花纹，壳口狭长，前部较宽，边缘色淡；内面为橘红色。外唇厚，略向内曲；内唇薄，近前沟处有较粗横肋，前沟宽短，后沟小，无脣[1]102[2]153。

生活于潮下带水层的细沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、广东、广西;印度—西太平洋热带海区[2]153。



红口榧螺 *Oliva miniacea* (Röding)

【采收与贮藏】 参见物种"伶鼬榧螺"条。

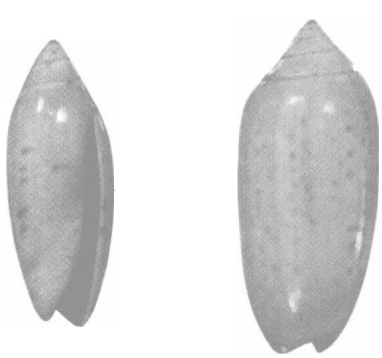
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈筒形。较伶鼬榧螺大,壳宽约3 cm,高约7.2 cm。约有8个螺层,缝合线呈沟状。壳塔低而短,壳顶高起。体螺层长大,其高度约为壳塔高的8倍。壳面光滑如瓷,具光泽。生长线细密,在壳口附近形成数条肋状褶。壳表通常多呈淡黄色,色泽和花纹有变化,有时略呈淡蓝绿色。体螺层通常有3条栗褐色横带及锯齿状或波纹状的花纹。亦有极少数个体壳表面全为黑褐色而无花纹。壳口狭长,边缘完整色淡,内面为橘红色。外唇厚,内唇薄。壳质坚厚[4-6]。

【化学成分】 软体组织含河豚毒素(tetrodotoxin)[6,7]。

3. 彩榧螺 Caifeiluo

Oliva inspidula (Fischer, 1807)

【形态与生态特征】 本种隶属同"伶鼬榧螺"。螺旋部的高在不同个体间变化较大,但都比红口榧螺高。缝合线明显。壳口光滑,有光泽,一般为淡黄或淡青白色的底,饰有深褐色的斑点,或有大的斑块。壳口狭长,内面为紫棕色。外唇较肥厚;内唇褶弱,后缘的硬结不发达。前沟宽短,后沟小[1]102。



彩榧螺 *Oliva inspidula* (Fisher)[1]103

暖水种。生活在低潮线附近至数米水深沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 见于中国台湾、广东、海南和西沙群岛。印度—太平洋区域[1]102[2]154。

【采收与贮藏】 参见物种"伶鼬榧螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈香榧子状,螺旋部较低,缝合线明显。壳宽约1.2 cm,高约3 cm。壳面光滑,花纹和颜色因个体不同而有变化,通常为淡黄色或淡青白色,杂有深褐色的斑点或大斑块,壳口狭长,内面为紫棕色,内唇褶弱,后缘的硬结不发达。外唇直而厚。壳质地坚实,气微,味咸[5]。

4. 彩饰榧螺 Caishifeiluo[2,8]

Oliva ornata Marrat, 1867

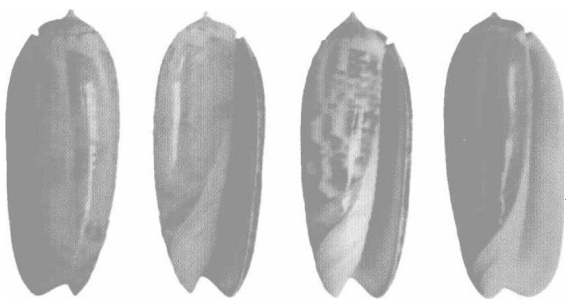
异名 *Oliva lignata* Marrat, 1868。

别名 蜡烛榧螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 榧螺科 Olividae 榧螺属 *Oliva* 动物。壳中型,壳长52 mm;贝壳较瘦长,呈长筒状,壳色和花纹有变化,壳面呈淡黄褐色或黑褐色,并有浅褐色或深褐色网状花纹,体螺层常有3条界限不清晰的螺带。壳口窄长,灰白色。轴唇白色,具褶襞。无脣[8]219。

生活在潮间带至水深80 m浅海泥沙质海底,较为常见。

【分布】 地理分布 中国台湾和海南沿海;印度—西太平洋热带海区。



彩饰榧螺 *Oliva ornata* Marrat[8]219

【采收与贮藏】 参见物种"伶鼬榧螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈筒形,螺旋部低,体螺层高。壳高为57 mm,宽为22 mm。壳面一般为淡黄色,具有"V"字形花纹,花纹的中断形成点状。壳口内为淡蓝色,壳质厚而坚硬[4,5]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1988.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[3] 蔡英亚,等. 广东的海贝[M]. 汕头: 汕头大学出版社,2006.
[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第9册[M]. 上海: 上海科学技术出版社,1999.
[5] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[6] Hwang P A, et al. Neurotoxin tetrodotoxin as attractant for toxic snails [J]. Fish Sci, 2004, 70 (6): 1106.
[7] Hwang P A, et al. Paralytic toxins in three new gastropod (Olividae) species implicated in food poisoning in southern Taiwan [J]. Toxicon, 2003, 41 (4): 529.
[8] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京: 海洋出版社, 2008.

细肋螺壳 Xileiluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 细带螺科动物旋纹细肋螺 *Pleuroploca filamentosa* (Röding)、四角细肋螺 *Pleuroploca trapezium* (Linnaeus)的贝壳。

【功效主治】 平肝潜阳,化痰止咳,制酸止痛。主治高血压,头晕,咳嗽痰多,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》: 有平肝潜阳,化痰止咳,制酸止痛之功效。主治高血压,头晕,咳嗽痰多,胃酸过多,胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服: 煎汤,15~30 g。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多,胃及十二指肠溃疡: 煅螺壳 50 g,海螵蛸 20 g。共研细末,每服 5 g,日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治高血压,头晕: 螺壳 15 g,石决明 15 g,菊花 10 g,夏枯草 10 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 旋纹细肋螺 Xuanwenxileiluo

Pleuroploca filamentosa (Röding, 1798)

异名 *Fusus filamentosus* Röding, 1798; *Latirus filamentosa* (Röding), Lai Jingyang, 1987[1]106[3]523。

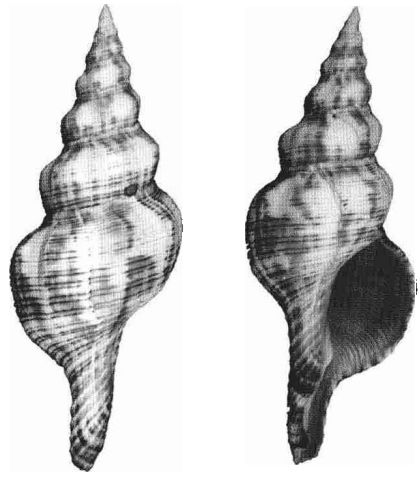
别名 旋纹肋带螺[1]106,有丝赤旋螺[5]117。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 细带螺科 Fasciolariidae 细肋螺属 *Pleuroploca* 动物。贝壳呈长纺锤形,壳质结实。壳高 140 mm,宽 53 mm,螺层约 9 层,缝合线浅。螺旋部较高呈尖圆锥状,体螺层前部收缩,每一螺层中部膨胀,形成肩部,在肩部上具有较强的结节突起,其突起在体螺层约 9 个。整个壳面上具有许多成对的细的褐色线状螺旋沟纹,生长纹明显。壳面淡褐色杂有黄白条纹及斑点,覆盖着每个螺层的结节突起,并延伸贝壳前端。壳口卵圆形,内面淡褐色,具有许多排列密集的线纹,外唇薄,上部具钝角;内唇弧形,下部有 3 条明显肋状褶襞。前沟半管状,较延长,有的前端内唇与绷带两者之间形成假脐,具角质厣[1]106[5]117。

本种产于热带。生活在潮间带低潮区附近或稍深的珊瑚礁间。

【分布】 资源概况 资源量大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛、南沙群岛;日本、密克罗尼西亚等热带印度—太平洋海区[1]106。



旋纹细肋螺 *Pleuroploca filamentonsa* (Röding)

【采收与贮藏】 四季均可采捕,用拉螺网或扒拉网捕捞,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,取其壳,洗净晒干备用,生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长纺锤形,约有 9 个螺层。壳宽约 5 cm,高约 13 cm。缝合线较浅,螺旋部高,塔形。体螺层基部收缩。各螺层中部膨胀形成肩角,其上有发达的角状突起,此突起体螺层有 9 个。壳面有细线状螺旋沟纹,生长线稍明显。壳面褐色,杂有黄白色的斑纹。壳口卵圆形,内面淡褐色,有许多排列整齐的线纹。内唇弧形,下部有明显的褶襞 3 个。壳质坚固[2]。

2. 四角细肋螺 Sijiaoxileiluo

Pleuroploca trapezium (Linnaeus, 1758)[1]105

异名 *Fasiolaria audouini* Jonas, 1846[1]105。

别名 肋带螺。

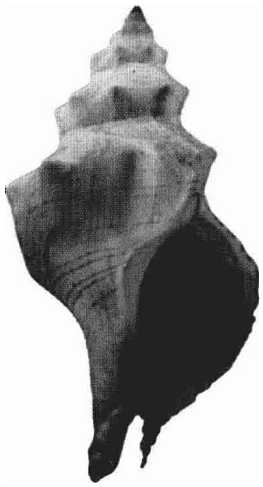
【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目(狭舌目) Neogastropoda 骨螺科 Muricidae 骨螺属 *Murex* 动物。贝壳较大,呈纺锤形,壳质坚厚。壳高 149 mm,宽 72 mm(宽度有变化),螺层约 8 层,缝合线浅,细,螺旋部低,呈圆锥形,体螺层膨大,前部收缩。在各螺层中部肩角上生有较强的角状突起,角状突起在体螺层上约 8 个。贝壳表面刻有成对排列的紫褐色的螺线,生长纹细密,在体螺层上较

粗糙。壳表具黄褐色薄的壳皮。壳口卵圆形，内面有许多较密集、排列整齐的紫褐色细肋纹，外唇内缘有与壳表相应的排列成对的紫褐色斑纹；内唇弧形，淡紫色，前部有3个肋状褶襞，光滑，内唇前端较厚，向外伸展有的与绷带形成假脐，前沟延长，厚角质[1]105。

本种产于暖海。其垂直分布范围从潮间带低潮区至水深20 m珊瑚礁间。

【分布】 资源概况 资源量大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛；日本(房总半岛以南)和斐济群岛等地。



四角细肋螺 *Murex trapezium* (Linnaeus)[4]图版063N

【采收与贮藏】 参见物种"旋纹细肋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳纺锤形，约有8个螺层，壳宽约7 cm，高约15 cm。缝合线细而不整齐。螺旋部各螺层宽度增加均匀，体螺层上部膨大，下部收缩延长。各螺层中部肩角上有强大的角状突起，此突起体螺层一般有8个。壳面有成对排列的细的紫褐色螺旋沟纹。生长纹粗糙。壳皮黄褐色。壳口卵圆形，内面有许多排列整齐的紫褐色肋纹。外唇内缘有排列成对的紫褐色颗粒状突起。内唇弧形，淡紫褐色，基部有大的褶襞3个。壳质坚固[2]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[5] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

笔螺壳 Biluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 笔螺科动物肥笔螺 *Mitra ambigua* Swainson、中国笔螺 *Mitra chinensis* Gray、淡黄笔螺 *Mitra isabella* Swainson、笔螺 *Mitra mitra* Linnaeus、肩棘笔螺 *Mitra papalis* (Linnaeus)、圆点笔螺 *Mitra scutulata* (Gmelin)，蛙螺科动物粒蛙螺 *Bursa granularis* (Röding)、土发螺 *Tutufa bubo* (Linnaeus)的贝壳。

【功效主治】 平肝潜阳，制酸止痛。主治高血压，头晕目眩，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有平肝潜阳，制酸止痛之功效。主治高血压，头晕目眩，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g；研末，3～5 g。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡：煅螺壳50 g，海螵蛸20 g。共研细末，每服5 g，日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

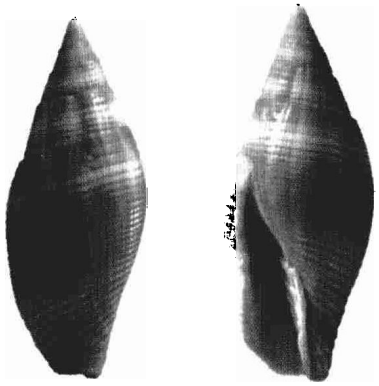
(2) 治高血压，头晕：螺壳15 g，石决明15 g，夏枯草10 g，菊花10 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 肥笔螺 Feibiluo

Mitra ambigua Swainson, 1829

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 笔螺科 Mitridae 笔螺属 *Mitra* 动物。螺层9层，缝合线明显。体螺层有螺肋30余条，壳面橘黄色或黄褐色，有白色或黄白色色带[1]103[7]157。

生活在浅海。



肥笔螺 *Mitra ambigua* Swainson[1]图版062I

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国南海[2]524。

【采收与贮藏】 四季采捕，用拉螺网或扒拉网捕捞，

捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳纺锤形，约有 9 个螺层，壳宽约 2 cm，高约 6 cm。缝合线明显，边缘有细齿状刻纹。螺旋部尖而高，体螺层中部膨胀，基部收缩。壳面有宽而低平的螺肋，体螺层有螺肋 30 余条。螺肋之间的螺沟中有许多针刺状小凹陷。壳面橘黄色或黄褐色，各螺层中部或体螺层上部有白色或黄白色色带。壳口狭长，内面色淡黄，外唇边缘有许多齿状缺刻。内唇有褶叠 6 条。质地坚硬[3]。

2. 中国笔螺 Zhongguobiluo

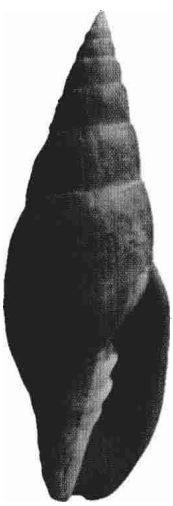
Mitra chinensis Gray[4]106

【形态与生态特征】 本种隶属同“肥笔螺”。贝壳纺锤形。螺层约 10 层。缝合线细，明显。螺旋部高。各螺层宽度增加均匀。体螺层中部稍膨胀，至基部收窄。壳顶部数螺层和体螺层的基部刻有螺旋形沟纹，其余各螺层壳面均较光滑，略可辨出丝状生长纹，壳表黑灰褐色。外唇简单，内唇中部有 3～4 个褶叠[4]108。

生活在潮间带的岩石间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国青岛以南沿海。



中国笔螺 *Mitra chinensis* Gray[1]图版061C

【采收与贮藏】 春季至秋季捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳纺锤形，约有 10 个螺层，缝合线细而明显。壳宽约 2 cm，高约 5 cm。螺旋部约为壳高的 1/2，各螺层宽度增加均匀，体螺层中部略膨胀，基部收缩，体螺层基部和壳顶数螺层有螺旋形沟纹，其余螺层略显示出丝状生长纹。壳面黑灰褐色，壳口内面淡灰褐色。内唇中部有褶叠 3～4 个。壳质地坚硬[2]。

3. 淡黄笔螺 Danhuangbiluo

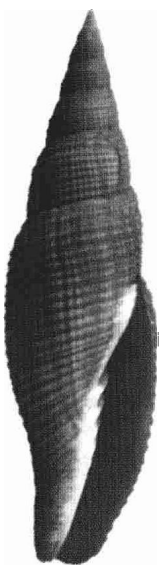
Mitra isabella Swainson, 1831[4]104[6]130

【形态与生态特征】 本种隶属同“肥笔螺”。贝壳呈长纺锤形。螺层约 11 层。缝合线明显。螺旋部较高。体螺层狭长。螺层上刻有明显的螺肋。螺肋在体螺层上约有 30 余条。纵走的生长纹与螺肋相交形成微小的结节突起。壳口狭长。外唇薄，边缘有细齿状缺刻；内唇中部有 5 条明显的褶叠。前沟稍延长，前端向背方弯曲[4]104[6]130。

生活在浅海泥沙质的海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国广东沿海；日本。



淡黄笔螺 *Mitra isabella* Swainson[1]图版061E

【采收与贮藏】 参见物种“肥笔螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长纺锤形，约有 11 个螺层，壳宽约 2 cm，高约 6.5 cm。缝合线明显，螺旋部高，体螺层狭长，基部收缩，各螺层上明显的螺肋，体螺层上的螺肋约有 30 余条，生长纹纵行，与螺肋相交形成微小的结节状突起。壳面为灰黄色。壳口弧形，内面白色，杂有淡黄色。外唇弧形，边缘有细齿状缺刻，内唇中部有明显的褶叠 5 条。壳质地坚硬[3]。

4. 笔螺 Biluo

Mitra mitra (Linnaeus, 1758)[1]106[5]108

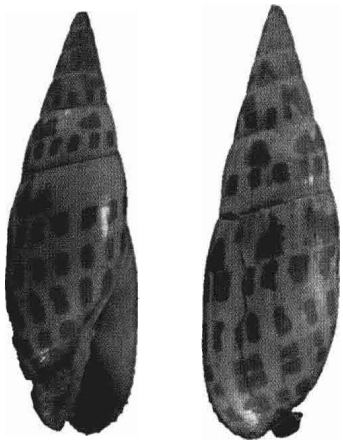
异名 *Voluta mitra* Linnaeus, 1758[5]108。

别名 锦鲤笔螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“肥笔螺”。贝壳长纺锤形，壳质坚厚。壳高 149 mm(最高可达 180 mm)，螺

层约9层，缝合线明显。螺旋部高，各螺层高、宽度增加均匀，体螺层中部膨大，前部收窄。除在壳顶部数层刻有螺纹和体螺层前端刻有数条螺肋外，其余壳面光滑，仅有细密的生长纹。壳表面洁白色，具有排列较整齐而大小不等的朱红色斑纹，壳表并被有黄色薄的壳皮。壳口窄长，前方稍宽，内面白色，外唇前部较向外反折；内唇斜，中部有4条强的肋状褶襞。前沟宽短，脐不显，绷带粗短。无厣[1]106[5]109。

暖海产。生活在潮间带低潮区及附近数米深的沙质浅海。动物生活时可潜入沙内而露出水管。广泛分布于印度太平洋暖水区域[5]109。



笔螺 *Mitra mitra* Linnaeus[1]图版062F

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、西沙群岛；日本、菲律宾、澳大利亚、阿曼湾、东非沿岸的坦桑尼亚等[5]109。

【采收与贮藏】 参见物种"肥笔螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈笋状，约有9个螺层，壳宽约4 cm，高约15 cm。螺旋部各螺层宽度增加均匀，体螺层中部略膨大，基部收缩。缝合线明显。壳顶数螺层基部有数条螺肋，其余面仅有丝状生长细纹。壳表白色，有排列略整齐及大小不一的朱红色斑块。壳皮黄色。壳口狭长，内面白色。内唇中部有强的褶叠4条，外唇前面略向外反折。壳质地坚厚[3]。

5. 肩棘笔螺 Jianjibiluo

Mitra papalis (Linnaeus, 1758)

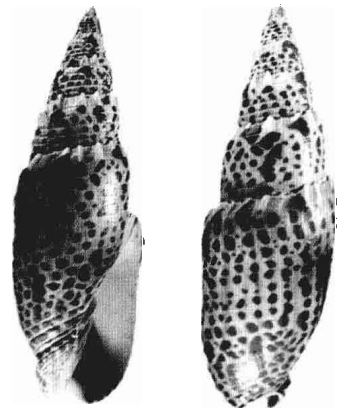
【形态与生态特征】 本种隶属同"肥笔螺"。各螺层缝合线下有一环结节状突起。壳皮薄，黄色；壳面色白，杂有大小不等的紫红色斑点[1]102[8]226。

生活在浅海泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 西沙群岛和太平洋水域。

【采收与贮藏】 参见物种"肥笔螺"条。



肩棘笔螺 *Mitra papalis* (Linnaeus)[1]图版061D

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈纺锤形，约有9个螺层，壳宽约3.3 cm，高约10 cm。缝合线明显，各螺层缝合线下面有1环结节状突起。螺旋部较高，体螺层中部膨大，基部收缩。各螺层增长均匀。壳面白色，杂有大小不一的紫红色斑点，壳表有浅的螺沟，两螺沟之间形成低平的螺肋。壳皮薄，黄色。壳口狭长，内面白色，唇轴部有强的褶襞4条。壳质坚厚[3]。

6. 圆点笔螺 Yuandianbiluo

Mitra scutulata (Gmelin, 1791)[4]104[6]130

【形态与生态特征】 本种隶属同"肥笔螺"。贝壳呈纺锤形。体螺层上部膨大，基部收窄。壳面有螺旋形有线纹。壳表褐色，有的个体整个壳面有黄白色圆点，有的个体在每一螺层缝合线稍下方有1条淡黄色色带，而在贝壳下部有许多小的黄白色斑点。花纹和颜色在不同个体中有变化。外唇上部向内方微折，下部稍向外方扩张。内唇内缘中部有4条褶叠[4]104[6]130。

生活在潮间带的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

圆点笔螺 *Mitra scutulata* (Gmelin)[1]图版062B

地理分布 中国台湾、广东、海南和西沙群岛；日本、菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种“肥笔螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈纺锤形，壳宽约 2 cm，高约 4.2 cm。体螺旋部中等高，缝合线明显。螺层上部膨圆，基部收缩，壳面除体螺层中部外均有螺旋形的线纹，其在体螺层基部较为明显。壳面呈褐色，杂有黄白色圆点。有的个体在每螺层缝合线的下方有宽的淡黄色色带 1 条，在贝壳下部许多黄白色斑点、花纹和色泽随个体的不同而异。壳口狭长，内面淡紫褐色。内唇内缘中部有明显的褶襞 4 条。外唇下部略向外扩张。壳质坚硬[2,3]。

7. 粒蛙螺 Liwaluo

Bursa granularis (Röding, 1798)

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 蛙螺科 Bursidae 蛙螺属 *Bursa* 动物。壳略成短纺锤形，壳面多皱，满布粗细不均的螺肋，其上有明显的粒状突起。每一螺层的两侧各有 1 条发达的纵肿肋。壳面黄褐色，杂有紫褐色云斑或环带。壳口卵圆形，内面淡橘黄色。外唇内缘有明显的齿列，内唇有许多细的褶襞。生活在潮下带岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国南海。

粒蛙螺 *Bursa granularis* (Röding)[1]图版047O

【采收与贮藏】 参见物种“肥笔螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈短纺锤形，约有 8 个螺层，壳宽约 3 cm。高约 5 cm。缝合线浅。壳面多皱，布满许多粗细不匀的螺肋，其上有明显的粒状突起。体螺层中部有 2～3 列粒状突起较发达，其他螺层中部有 1 列较发达。每螺层的两侧各有 1 条发达的纵肿肋。壳面黄褐色，杂有紫褐色云斑或环带。壳口卵圆形，内面淡橘黄色。外唇内缘有明显的齿列，内唇有许多细的褶襞。壳质地坚厚[3]。

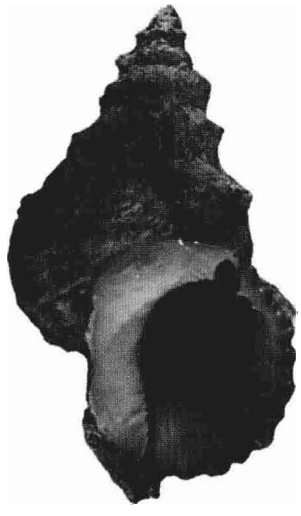
8. 土发螺 Tufaluo

Tutufa bubo (Linnaeus, 1758)

异名 *Murex bubo* Linnaeus, 1758；*Murex lampas bubo* Linnaeus, 1767；*Bursa bubo* Linnaeus[5]87。

【形态与生态特征】 本种隶属中腹足目 Mesogastropoda 蛙螺科 Bursidae 土发螺属 *Tutufa* 动物。此种是蛙螺科中贝壳最大的一种，壳高 208 mm，宽 142 mm，壳质结实，螺层约 11 层，螺旋部塔形，壳面布有念珠状螺肋。螺旋部各层与体螺层肩部的螺肋由两条肋并列而成，结节突起特别发达。贝壳黄褐色，布有紫褐色斑点。壳口卵圆形，边缘染有极淡的褐色，稍向内为白色，深处为橘黄色。外唇厚，边缘具齿状缺刻及紫褐色斑点，内缘有 12 个齿状突起（小个体比较清楚，老个体常只留 1～2 枚，其余不显），内唇弧形，滑层向外延伸呈片状，内具褶襞，前部褶襞较强呈肋状。前沟半管状，稍向右曲，后水管内侧有 1～2 个强肋。厣角质，核位于外侧稍靠下[5]88。

本种生活在潮间带低潮区及稍深的珊瑚礁间。



土发螺 *Tutufa bubo* (Linnaeus)[1]图版048O

【分布】 **资源概况** 资源量大。

地理分布 中国台湾（小琉球屿及澎湖群岛）、海南岛、西沙群岛、南沙群岛；日本南部、菲律宾向南至澳大利亚北部；东自夏威夷群岛，经太平洋诸岛至印度洋达东非沿岸[5]88。

【采收与贮藏】 参见物种“肥笔螺”条。

参考文献

[1] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press,

2004.
[2] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.
[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[4] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1988.
[5] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京: 中国农业出版社,1998.
[6] 胡忠恒,等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北: 台湾自然科学博物馆,1995.
[7] 蔡英亚,等. 广东的海贝[M]. 汕头: 汕头大学出版社,2006.
[8] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京: 海洋出版社,2008.

竖琴螺壳 Shuqinluoke

《动物本草》

【基原】 竖琴螺科动物竖琴螺 *Harpa major* Röding、华贵竖琴螺 *Harpa nobillis* Röding 的贝壳。

【药性】 味咸、苦,性寒。归肝经。

【功效主治】 软坚散结,平肝潜阳。主治瘰疬痰核,淋巴结核,肝阳上亢,头晕目眩,目赤肿痛,高血压。

【用法用量】 内服:打碎先煎,15～50 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎用。

1. 大竖琴螺 Dashuqinluo

Harpa major Röding, 1798

异名 *Harpa conoidalis* Lamarck, 1822[1]110[3]945。

别名 竖琴螺、蜀江螺、大杨桃螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 竖琴螺科 Harpidae 竖琴螺属 *Harpa* 动物。贝壳卵圆形,壳质较薄,但结实。壳高 95 mm,宽 63 mm。螺层约 7.5 层,缝合线浅,不明显。螺旋部低小,呈圆锥形,体螺层高大,膨胀,在每一螺层上部形成一明显的肩部。生长纹细密。除胚壳光滑外,整个壳面具有发达、排列较稀疏而似片状的纵肋,纵肋在体螺层上有 12～14 条,它在肩部形成一个小的角状突起,并在体螺层基部扭曲。壳表面肉色。在肋间印有整齐的白色和褐色的横"V"字形花纹,在肋上有的具深褐色横纹。壳口大,卵圆形,外唇弧形,有加厚的镶边,内面青白色,多少能映出壳表面的花纹。内唇稍扭曲,呈咖啡色,外侧边缘形成一大的纵肋。前沟短宽。无脣[1]110。

暖海产。生活在潮下带泥沙质的浅海,渔民在近岸拖鱼、虾时常拖到,此种动物遇以分割和刺激后足能自切。肉可食用。贝壳美丽可供观赏。由于贝壳花纹美丽,犹如四川蜀江出产的一种锦缎[1]110。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、广东以南沿海;日本(四国以南沿海)、菲律宾、斐济、印度洋东非沿岸坦桑尼亚等地、印度—太平洋暖水区。

大竖琴螺 *Harpa major* Röding[2]109

【采收与贮藏】 四季采捕,捕后洗净泥沙,置沸水中烫死,去头留壳,洗净晒干,生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳卵圆形,透明,约有 7.5 个螺层,缝合线浅而不明显。壳高约 9.5 cm,宽约 6.3 cm。螺旋部小,呈锥形,体螺层膨圆。每一螺层的上方外展形成明显的肩部。壳面有排列稀疏发达的粗纵肋,体螺层约有纵肋 12～14 条,在肩角和体螺层的基部扭曲,在肩部形成 1 个小的角状突起。壳面肉色,有花纹,呈横"V"字形,肋上有深褐色横纹。壳口卵圆形。外唇弧形,内面青白色,内唇略扭曲,咖啡色。壳质薄[4]。

2. 竖琴螺 Shuqinluo

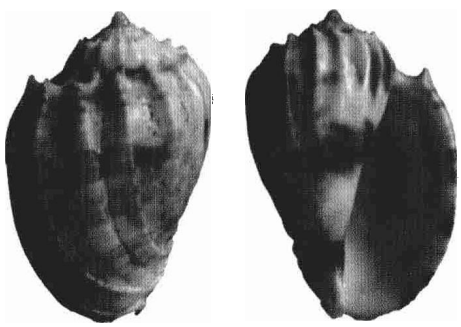
Harpa harpa (Linnaeus, 1758)[5]223

异名 *Harpa nobilis* Röding, 1798[5]223

别名 华贵竖琴螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"竖琴螺"。螺层 6 层,缝合线不明显。体螺层有 15 条纵肋,在肩部角上形成尖锐的角刺状。壳表黄白色或粉红色,中部有 1 列红紫色斑块。壳口长卵圆形,内面白色,杂有淡黄色云斑。外唇内缘有许多细齿状缺刻。

生活在低潮线下数米深沙质海底。



竖琴螺 *Harpa harpa* (Linnaeus)[5]223

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国南海。

【采收与贮藏】 四季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，去肉留壳，洗净晒干，生用或煅用[3,4]。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳卵圆形，约有 6 个螺层，缝合线不明显。壳宽约 3.6 cm，高约 5.6 cm。胚壳略呈乳头状，肉色。每一螺层的上部有较窄的肩部。壳表有较发达的纵肋，体螺层有 15 条纵肋，其在肩部角上形成尖锐的角状刺。体螺层黄白色或粉红色，它的中部有 1 列红紫色斑块，纵肋间有褐色而规则的曲线状花纹，纵肋上有许多褐色的横线。壳口长卵圆形，内面白色，杂着淡黄色云斑。内唇外侧有一大的纵肋。外唇内缘有许多细齿状缺刻[3,4]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 张素萍. 中国海洋贝类图鉴[M]. 北京：海洋出版社，2008.

瓜螺 Gualuo

《中国药用海洋生物》

【别名】 泊螺、红螺、油螺(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 涡螺科动物瓜螺 *Melo melo* (Lightfoot) 的肉。

【药性】 味咸，性平。归脾、肾经。

《中国药用海洋生物》：咸，平。

《海洋药物与效方》：归脾、肾经。

【功效主治】 滋阴降火，益精明目，滋补肝肾。主治肾虚精血不足，腰脊酸痛，头目眩晕。

《中国药用海洋生物》：用于头晕。

《常见药用动物》：清火明目。

《中华补品大辞典》：养阴补气。

《中国海洋药物辞典》：有滋补肝肾、益精明目之功效。主治肾虚精血不足、腰脊酸痛、头目眩晕等症。

《海洋药物与效方》：滋阴降火。

《中华本草》：主治眩晕，目昏。

【用法用量】 内服：煎汤，100～200 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者忌食。

【附方】 治疗方

(1) 治头晕：(瓜螺)肉适量。煎服。(《中国药用海洋生物》瓜螺肉方)

(2) 治肝阳上亢型眩晕：瓜螺肉 60～100 g。洗净，切碎，水煎。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国动物药》瓜螺肉煎)

(3) 治肾虚精血不足：瓜螺肉 200 g，枸杞 20 g。炖烂，分 2 次服。(《中国海洋药物辞典》)

瓜螺 Gualuo

Melo melo (Lightfoot, 1786)[1]111[8]125

异名　*Voluta melo* Lightfoot, 1786; *Melo indica* (Gmelin), Yen, 1933; *Cymbium melo* (Solander)[1]111[7]108。

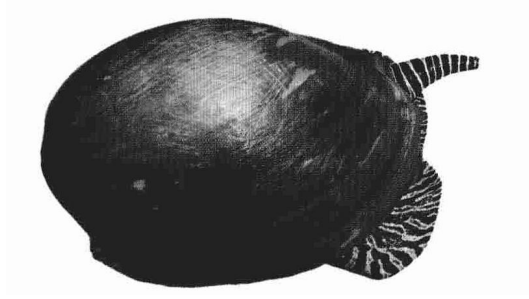
别名　油螺。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 涡螺科 Volutidae 瓜螺属 *Melo* 动物。贝壳大，近球形，形似椰子果实。螺旋部极短小，大多被体螺层包被，仅露出极小部分，且低于体螺层。体螺层膨大。贝壳面光滑。具薄灰褐色的壳皮，壳皮脱落后呈黄色，壳表具有横行排列的红褐色大型斑块，这些斑块在成体往往消失或不明显。壳口大，内面橘黄色有光泽[1]111[8]125。

生活在比较深的近海泥沙质海底。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国福建、广东、海南沿海。



瓜螺 *Melo melo* (Lightfoot)

【采收与贮藏】 春季托网捕捉，捕后置沸水中烫死，取肉洗净，鲜用或晒干备用。干品于密封防潮处储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别　其肉足极肥大，部分掩盖贝壳，其上有花纹，气微腥，味微咸、甘美[2-4]。

【化学成分】 含超氧化物歧化酶[5]。

【药理毒理】 瓜螺提取物可使豚鼠和犬的离体肠管平滑肌发生痉挛，其机制与 M 受体无关，阿托品未能解除其肠管平滑肌痉挛，而具有 5-羟色胺样作用[6]108。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M].

上海：上海科学技术出版社，1999.
[4] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[5] 张景隆，等. 海洋生物超氧化歧化酶含量调查[J]. 中国海洋药物，1990(1)：36.
[6] 贾玉海. 蓝色本草——中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.
[7] 王玉才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[8] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

红螺塔 Hongluota

《中国药用海洋生物》

【别名】 瓜螺(《中国动物药》)，油螺(《中国药用动物志》)。

【释名】 瓜螺雌螺所产的卵囊彼此粘在一起，构成很粗大的柱状卵群，故其卵群又名红螺塔。

【基原】 涡螺科动物瓜螺 *Melo melo* (Lightfoot)的卵群。

【药性】 味甘，性凉。归肺、胃经。

《中国药用海洋生物》：甘，凉。

《海洋药物与效方》：归肺、胃等经。

《中华本草》：味甘，性凉。

《动物本草》：酸、咸，寒。归肾、脾经。

《海洋本草》：甘，凉。无毒。

【功效主治】 制酸止痛，除烦，清热。主治胃痛，胃酸过多，阴虚发热。

《中国药用海洋生物》：制酸止痛，清凉。用于胃痛，发热。

《南海海洋药用生物》：止胃痛。治胃酸过多。

《中国动物药》：清凉解热。

《中华补品大辞典》：清热养阴。

《中华本草》：制酸止痛，清凉解热。主治胃痛，胃酸过多，阴虚发热。

《动物本草》：解虚热，除烦。

【用法用量】 内服：煅，研末，6～15 g；煎汤，15～30 g。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多，胃痛：瓜螺群卵。晒干，煅存性，研粉。每次15 g，日服2次。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治发热(阴虚内热)：瓜螺群卵。群卵15～30 g，加适量白糖。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国药用海洋生物》)

瓜螺 Gualuo

Melo melo (Lightfoot, 1786)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"瓜螺"条。

【采收与贮藏】 春季拖网捕捉瓜螺。将其卵块剥开，用刀切开撕去薄膜，水浸后晾干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 卵囊长卵圆形，每囊一卵，多囊黏结构成一个粗大的柱状卵群。高约23 cm，直径约11 cm。卵囊角质[1-3]。

参考文献
[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

电光螺 Dianguangluo

《中国海洋药物辞典》

【基原】 涡螺科动物电光螺 *Fulgoraia rupestris* (Gmelin)的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归肝经。

【功效主治】 软坚散结，制酸止痛。主治颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、制酸止痛之功效。主治颈淋巴结核、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g，打碎或煅制先煎。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多、胃及十二指肠溃疡：煅螺壳15 g，海螵蛸20 g，浙贝母15 g。共研细末，每次10 g，日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结结核：煅螺壳15 g，昆布15 g，海藻12 g。每日1剂，水煎服，口服2次。(《中国海洋药物辞典》)

电光螺 Dianguangluo

Fulgoraria rupestris (Gmelin, 1791)[1]108[5]125

别名 碑碣电光螺[5]125。

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 涡螺科 Volutidae 闪电涡螺属(或称电光螺属)*Fulgoraria* 动物。贝壳狭长。螺层约8层。缝合线细。胚壳呈乳头状。体螺层长大。体螺层上部和各螺层中部向外膨胀形成较钝的肩角，在肩角上半部有明显螺旋形线纹。除壳顶外，每层的壳面有比较发达的粗壮纵肋，体螺层上纵肋较弱或消失。生长纹明显。壳表淡粉红色，有深褐色的闪电状花纹。壳口大，外唇向外扩张呈翼状，内唇有8～10个褶襞。前沟较长[1]108[5]125。

生活在数 10 m 水深的泥沙质海底。

【分布】 资源概况　资源量较少。

地理分布　中国东海、南海；日本沿海[3]943。

电光螺 *Fulgoraria rupestris* (Gmelin)[2]图版065B

【采收与贮藏】 春季至秋季，用拖网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅用[4]。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳呈梭形，约有 8.5 个螺层，缝合线细。壳宽约 6.5 cm，高约 17.5 cm。螺旋部呈圆锥形。体螺层长，稍膨大，下部收缩。各螺层的中部和体螺层的上部向外膨胀形成钝的肩角，在肩角的上半部有明显的螺旋形线纹。壳顶无纵肋，基余各层的壳面上有较发达而略斜的纵肋，体螺层上的纵肋弱或消失。生长纹明显。壳面淡粉红色，杂有深褐色的闪电状花纹。壳口近长方形，内面有淡红褐色的闪电状花纹。内唇有 8～10 个大小不一的褶叠。外唇向外扩张呈翼状。壳质地坚硬[4]。

参考文献

[1] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

芋螺壳 Yuluoke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 芋螺科动物玛瑙芋螺 *Conus achatinus* Hwass、南方芋螺 *Conus australis* Holten、桶形芋螺 *Conus betulinus* Linnaeus、单色芋螺 *Conus concolor* Sowerby、大尉芋螺 *Conus cpaitaneus* Linnaeus、象牙芋螺 *Conus eburneus* Hwass、主教芋螺 *Conus pennaceus* Born、黄芋螺 *Conus flavidus* Lamarck、将军芋螺 *Conus generalis* Linnaeus、地纹芋螺 *Conus geographus* Linnaeus、信号芋螺 *Conus litteratus* Linnaeus、疣缟芋螺 *Conus lividus* Hwass、黑芋螺 *Conus marmoreus* Linnaeus、勇士芋螺 *Conus miles* Linnaeus、白地芋螺 *Conus nussatella* Linnaeus、斑疹芋螺 *Conus pulicarius* Hwass、沟芋螺 *Conus sulcatus* Hwass、线纹芋螺 *Conus striatus* Linnaeus、方斑芋螺 *Conus tessulatus* Born、织锦芋螺 *Conus textile* Linnaeus、贞洁芋螺 *Conus virgo* Linnaeus、堂皇芋螺 *Conus imperialis* Linnaeus、菖蒲芋螺 *Conus vexillum* Gmelin 的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归胃、肝经。

【功效主治】 软坚化痰，滋阴清热，制酸止痛，平肝息风。主治淋巴结结核，甲状腺肿大，胃痛，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，痉挛。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、消积化痰、滋阴清热、制酸止痛、镇惊息风、平肝安神之功效。主治淋巴结结核，甲状腺肿大，阴虚内热，胃痛，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，痉挛等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g；煅研，每次 3～6 g。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡：煅海螺壳 15 g，海螵蛸 20 g，浙贝母 15 g。共研细末，每服 10 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治淋巴结结核，甲状腺肿大：生海螺壳 25 g，海藻 15 g，昆布 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 玛瑙芋螺 Manaoyuluo

Conus achatinus Hwass, 1792[1]110

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 芋螺科 Conidae 芋螺属 *Conus* 动物。螺旋部呈低圆锥形。体螺层长大，中部微显膨圆。缝合线明显。肩部较圆钝，与缝合线之间有数条细浅的螺沟。除体螺层基部有 10 余条螺肋外，其余部分均很光滑。壳面灰褐色或黄褐色，壳顶红褐色。壳面满布褐色或紫褐色细的环行点线花纹和比较大的淡蓝或白色云斑。壳口狭长，内面淡蓝色或紫褐色。外唇薄[1]110。

本种为暖水种。生活在低潮线附近。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国广东西部、海南、广西和西沙群岛；日本。

【采收与贮藏】 全年皆可采捕，捕后放沸水中烫死，取壳洗净，晒干。生用或煅用。

玛瑙芋螺 *Conus achatinus* Hwass[2]图版074D

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈卵圆形，壳宽约2.6 cm，高约5 cm。螺旋部低，呈圆锥形，体螺层长大，缝合线明显。有圆钝之肩部，它与缝合线之间有数条细浅的螺沟。体螺层基部有螺肋10余条，其余部分均光滑。壳顶红褐色。壳面灰褐色或黄褐色，杂有淡蓝色或白色云状斑及紫褐色或褐色细的环行点线花纹，在环行点线之间还有1条细而不明显的褐色线纹。壳口窄长而倾斜，内面淡蓝色或紫褐色。内唇斜直，外唇较薄。壳质地坚硬[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、无机盐及蛋白质、微量元素[4]176等。

2. 南方芋螺 Nanfangyuluo

Conus australis Holten, 1802[1]116[6]135[3]434

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳呈纺锤形，两端尖，中间粗大。螺层约14层。缝合线浅。体螺层上部膨大，向基部缓慢收窄。壳表有明显的螺肋和细的生长纹。肋间呈沟状。壳表黄白色，印有褐色斑点及纵走褐色斑块和花斑。在体螺层的中部和下部斑点特别密集，形成2条环形的色带。壳口狭长。外唇薄，内唇较直[1]116[6]135。

栖息于数10 m至百余米水深的沙质海底。

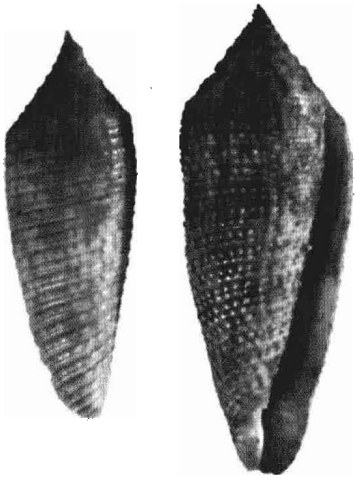
【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国东南海；日本和澳大利亚等地。

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈纺锤形，约有14个螺层，缝合线浅，壳宽约3 cm，高约8 cm。螺旋部呈圆锥形。体螺层肩部倾斜，棱角状。壳面有螺肋，它被细的生长纹所切割，故略显小的突起，肋间呈沟状。壳面黄白色，杂有褐色斑点和纵走的褐色斑块和花纹，体螺层中部和下部的斑点甚密集，形成两条环行色带。壳口狭长，内面灰白色。外唇锐利。内唇基部略扭曲。壳质薄[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙及微量元素等[4]228。



南方芋螺 *Conus australis* Holten[2]图版071E

▽ 3. 桶形芋螺 Tongxingyuluo

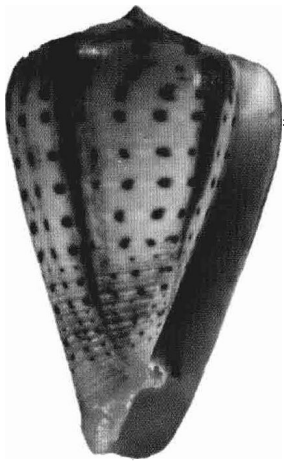
Conus betulinus Linnaeus, 1758[1]118

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳呈陀螺状。螺旋部低矮。缝合线明显。体螺层上部宽大。肩部圆钝。壳面光滑，仅在体螺层基部有细的螺沟纹。壳表淡黄色，饰有褐色斑点，该斑点在体螺层较小并排列成行。被黄褐色壳皮。壳口狭长，上下宽度近等。外唇薄，内唇基部稍微扭曲[1]118。

栖息于低潮线附近至数米水深的沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国广东、海南、台湾和西沙群岛；印度—太平洋。



桶形芋螺 *Conus betulinus* Linnaeus[2]图版071F

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈陀螺状，缝合线明显。壳宽约7 cm，高约12 cm。螺旋部位壳顶突出于体螺

层，体螺层肩部圆钝。壳面光滑，只有体螺层基部具细螺沟纹。壳表淡黄色，杂有褐色斑点，在体螺层的斑点较小排列成行，在肩部的较大，排列甚稀，不同个体的斑点有所变化。壳表被黄褐色壳皮。壳口狭长，内面白色，内唇基部略扭曲。壳质地坚厚[3,4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]305。

4. 单色芋螺 Danseyuluo

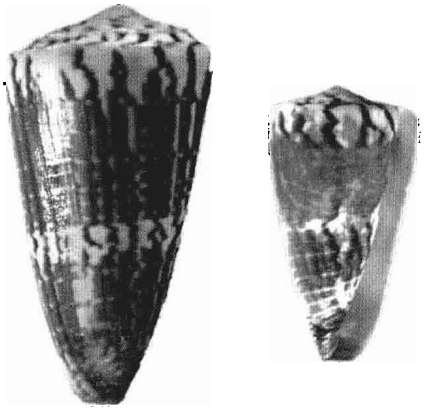
Conus concolor Sowerby, 1841[1]118

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。壳质薄而坚硬。螺旋部较低。体螺层粗大。壳顶尖而突出。肩部较钝。壳面具细的螺纹，螺纹在螺旋部和贝壳基部明显。壳面褐色，有许多不太明显的褐色环形线纹。壳表被褐色壳皮。壳口狭长，上下宽度近等，内面淡青色。外唇薄，内唇基部稍有扭曲[1]118。

栖息在低潮线至数米水深的沙滩上或岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国广东、海南沿岸。



单色芋螺 *Conus concolor* Sowerby[2]图版073B

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳宽约 3 cm，高约 5.6 cm。螺旋部较低，壳顶尖、突出。缝合线明显但不整齐。肩部较钝。螺旋部和贝壳的基部螺纹明显。螺纹细。壳面褐色，杂有许多不很明显的褐色环行线纹。体螺层中部有的个体显色较淡。壳外被褐色壳皮，壳口狭长，内面淡青色。内唇基部稍有扭曲。壳质薄而坚硬[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙及微量元素等[4]207。

▼5. 大尉芋螺 Daweiyuluo

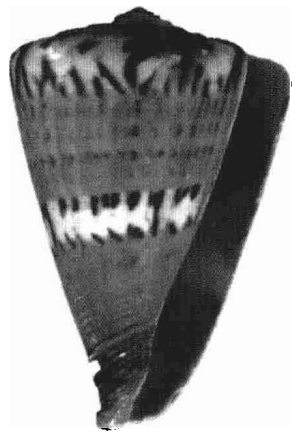
Conus capitaneus Linnaeus, 1758[1]114

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。螺旋部低矮。缝合线明显。肩部钝而广宽。肩部与缝合线之间有数条细的螺沟。体螺层上部宽大。壳面平滑。体螺层的肩部和中部各有 1 条白色环带，环带上印有深褐色的大型斑块或斑纹；体螺层上部和下部均有褐色或灰褐色，上面有小的斑点和线纹。螺旋部则有较大的火焰状紫褐色花纹。壳外被有黄褐色壳皮及茸毛。壳口窄长[1]114。

本种为暖水种。生活在低潮线附近的岩礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛；印度—西太平洋。



大尉芋螺 *Conus capitaneus* Linnaeus[1]图版071C

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳圆锥形，壳宽约 4 cm，高约 6.5 cm。螺旋部低，缝合线明显，肩部略钝。肩部与缝合线之间有细螺沟数条。贝壳的基部有数条沟纹，在沟纹中有似针刺的小孔。体螺层的肩部和中部各有 1 条白色环带，其上杂有深褐色的大型斑纹，体螺层的上部和下部均呈褐色或灰褐色，杂有小的斑点和线纹，近壳基部呈深褐色，螺旋部有较大的火焰状紫褐色花纹。壳外被黄褐色壳皮，壳皮上有黄褐色茸毛。壳口较窄长，内面淡蓝色。内唇近基部微扭曲。壳质较薄[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙及部分微量元素等[4]9。

▼6. 象牙芋螺 Xiangyayuluo

Conus eburneus Hwass, 1792[1]114[6]136

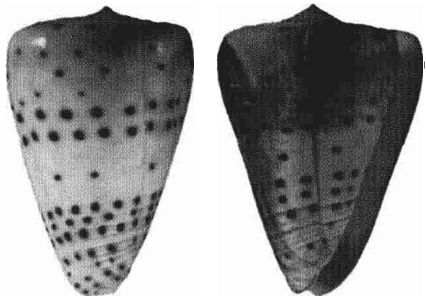
别名 希伯来芋螺[1]114，黑星芋螺[6]136。

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。贝壳坚实。螺旋部较低平。仅壳顶尖端部凸出。缝合线细。在缝合线与肩部中间有 2 条与缝合线形状近似的细沟纹。体螺层基部有排列不均匀的 10 余条螺沟。壳面瓷白色，具有暗黄色薄的壳皮。在其下面饰有许多散布不够均匀的褐色斑点，此斑点在体螺层通常有 10 横列。壳口狭长，与壳高近等。内面呈瓷白色[1]112[6]136。

本种为暖海种。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛沿岸；印度—西太平洋。



象牙芋螺 *Conus eburneus* Hwass[2]图版070F

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈圆锥形，壳宽约4 cm，高约6 cm。螺旋部与体螺层肩部几乎联成平面，壳顶尖部凸出，缝合线细丝状。在体螺层基部有排列不匀的螺沟10余条，在缝合线与肩部之间有2条与缝合线形状相似的沟纹。壳表白色。壳皮薄，暗黄色，壳面有分布不匀的褐色斑点。体螺层通常有10横列左右的斑点。分为上、下两组，两组之间距离较大，上面靠肩部的部位通常斑点较大，壳口窄长，内面白色。壳坚厚结实[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等。

▽7. 主教芋螺 Zhujiaoyuluo

Conus pennaceus Born, 1778

异名 *Conus episcopus* Hwass, 1792。

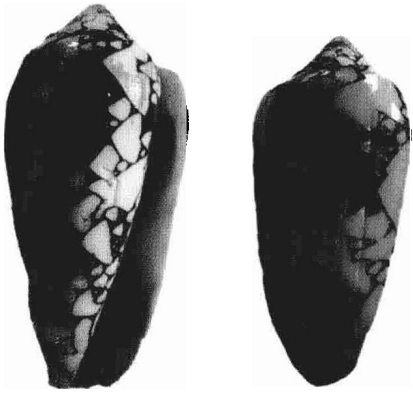
别名 金翎芋螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。壳面紫褐色，杂有大小不匀近三角形白色斑块[2]114。

生活在低潮线至数米深的沙滩或珊瑚礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国西沙群岛。



主教芋螺 *Conus pennaceus* Born[2]图版068F

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈筒状，壳宽约4 cm，高约8.5 cm。螺旋部较高，体螺层延长，肩部较钝圆，缝合线明显。壳面有细而多的螺纹，贝壳前端螺纹较明显。壳表紫褐色，杂有大小不匀、近三角形白色斑块。壳外被薄的黄褐色壳皮。壳口狭长，内面瓷白色。外唇边缘有细齿状缺刻。内唇基部稍微扭曲。壳质地坚硬[3,4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙及微量元素等[4]78。

8. 黄芋螺 Huangyuluo

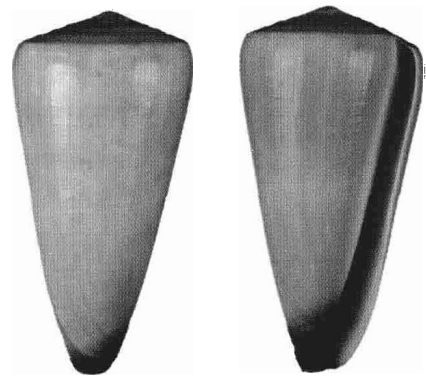
Conus flavidus Lamarck, 1810

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。壳面淡黄褐色或黄色，体螺层的中部有白色环带1条，贝壳基部深紫色。

生活在低潮线至数米深的沙质海底。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛。



黄芋螺 *Conus flavidus* Lamarck

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈圆锥形，壳宽约3.3 cm，高约5.3 cm。螺旋部低，略突出于体螺层，缝合线明显，体螺层肩部形成明显的角度，但光滑无结节。壳面有细螺纹，体螺层下半部的螺纹较明显，在螺纹上有细小的结节状突起。壳表淡黄褐色或黄色，体螺层的中部有白色环带1条，贝壳基部呈深紫色。壳皮黄褐色。壳口窄长，内面紫色。内缘黄色。内唇基部扭曲形成较明显的褶叠。外唇较直[4]。

【化学成分】 含碳酸钙及磷酸钙等[4]311。

9. 将军芋螺 Jiangjunyuluo

Conus generalis Linnaeus, 1767[1]116[6]134

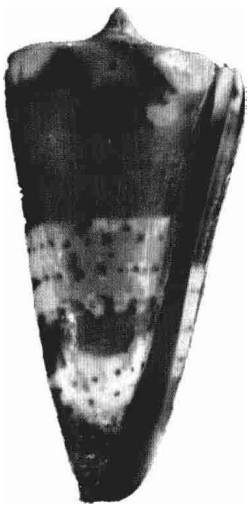
【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳高而瘦。螺旋部尖端数层凸出，其余各螺层低矮。体螺层上部宽大，向基部均匀地收窄。缝合线明显。肩角与缝合

线之间形成1条宽的弧形螺旋凹槽。壳面光滑，在体螺层基部有数条细弱的螺肋。壳表黄白或灰白色，具有2条红褐色环行色带，上方1条宽大，在环带之间有点线状褐色斑点[1]116[6]134。

本种为暖水种。生活在低潮线下至数米水深的珊瑚礁间。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国台湾、海南和西沙群岛；西太平洋。



将军芋螺 *Conus generalis* Linnaeus[2]图版071D

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳呈锥形，宽约3.4 cm，高约7 cm。螺顶尖，螺旋部尖端数层凸出，其余各螺层低平，与体螺层肩部几成平面。缝合线明显，肩部呈棱角状，肩角与缝合线之间形成1条宽的弧形螺旋凹沟。体螺层基部的壳面有数条细螺肋，其余壳面光滑。壳表黄白色或灰白色，杂有2条红褐色环行色带，环带之间还有点线状褐色斑点。花纹因个体的不同而略有变化。壳皮黄褐色。壳口狭长，内面淡蓝色，基部紫色[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙及微量元素等[4]291。

▼10. 地纹芋螺　Diwenyuluo

Conus geographus Linnaeus, 1758

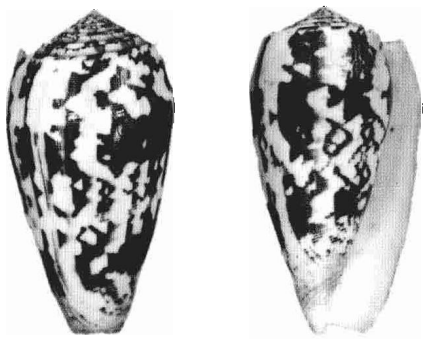
异名　*Conus geographus* Linnaeus, 1758; *Gastridium geographus* Kira, 1975 [5]114。

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。贝壳较大，呈卵圆筒状，壳质薄，壳高112.4 mm，壳宽55.0 mm。螺旋部低矮、稍突出于体螺层，侧凹，缝合线细，除早期螺层外，在每一螺层缝合线的上方和体螺层肩部均有1列竖直的齿状突起，螺层中部凹，螺纹微弱不甚明显。体螺层长、基部略细窄，壳面有稀疏、不规则的纵行沟纹和褶痕，基部有几条不甚清楚、倾斜的脊或皱褶；肩呈明显的角状。壳面为乳白色或淡紫灰色，上面覆有红褐色网状细小花纹，花纹有时清楚，有时破碎或为斑纹、斑点；通常在体螺层中部之上和下方各有1环状排列的红褐色不规则、断续或连接的云状斑，形成两条环带，有的个体在肩下和基部也有一小的不规则红褐色斑状物。螺旋部有与体螺层相近的花纹，早期螺层为粉红色。壳口较宽大、前方张开；内面淡紫灰色或白色；内唇稍扭曲[6]114。

生活于低潮线以下浅水区的沙滩上或珊瑚礁间。本种为芋螺科种类中毒性最强的一种，据记载其分泌的毒素可杀死数人，故采集者应高度地小心谨慎。其贝壳的色彩和形状十分引人注目和喜爱，具有较高的观赏价值；并能分泌毒性很强的毒素，具有开发海洋药物的潜力[5]115。

【分布】 资源概况　资源量较大。

地理分布　中国广东和海南；印度—太平洋热带海域[5]115。



地纹芋螺 *Conus geographus* Linnaeus

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈筒形，壳宽约5.2 cm，高约11 cm。螺旋部稍高出体螺层，缝合线细。在体螺层的肩部和每一螺层缝合线紧上方有明显的结节状突起1列。体螺层肩部约有10个结节状突起。壳面淡肉色，杂有褐色网状的细小花纹。在体螺层的上、中、下三部各有宽的断续的紫褐色色带1条。壳口狭长，内面白色。内唇扭曲。壳质薄[4]。

11. 信号芋螺　Xinhaoyuluo

Conus litteratus Linnaeus, 1758[1]114[6]138

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。壳顶低矮，略高出体螺层。缝合线浅，细线状。肩部平坦。在肩部与缝合线之间有1条浅沟。壳面瓷白色，满布排列整齐的方形或长方形的褐色斑点，这种斑点在体螺层上约有19横列。壳表被黄色壳皮。壳口狭长，内面为瓷白色[1]114[6]138。

本种为暖水种。生活在低潮线附近及10 m水深的沙滩上或珊瑚间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和东、西沙群岛;印度—西太平洋热带海区。

信号芋螺 *Conus litteratus* Linnaeus

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳形似锥状。壳宽约7.4 cm,高约13 cm。壳顶略高出体螺层。缝合线浅,呈细线状。肩部平坦,它与缝合线之间有1条浅沟。壳面白色,布满排列整齐的方形或长方形褐色的斑点。体螺层的斑点约有19横列。在体螺层的上部和中部各有2条和5条黄色色带。壳皮黄色。壳口狭长,内面白色,内唇基部为紫褐色[4]。

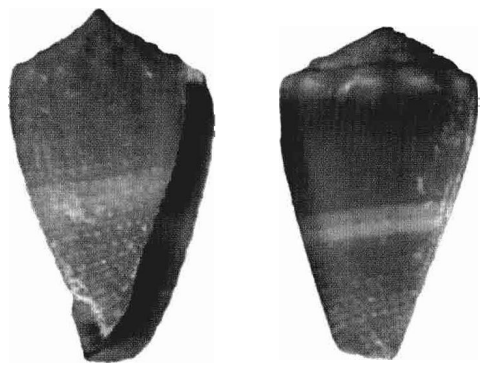
【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙等[4]243。

12. 疣缟芋螺 Yougaoyuluo

Conus lividus Hwass, 1792[1]112[6]134

别名 青紫芋螺[6]134。

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。螺旋部低平。缝合线浅呈波纹状。在缝合线的上方和体螺层的肩角上生有一环列发达的疣状突起,在体螺层上通常有8~12个。在体螺层的下半部刻有明显的螺纹,在其基部的螺旋上生有小的颗粒状突起。壳顶淡红色,壳面淡黄或黄灰色,体螺层中部有1条不太明显的白色环带。壳外被有褐色壳皮。壳口狭长,内面深紫色。外唇较薄[1]112[6]134。



疣缟芋螺 *Conus lividus* Hwass[2]图版074A

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国广东、台湾、海南和西沙群岛沿岸;自夏威夷至东非沿岸。

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈圆锥形,壳宽约3 cm,高约4 cm。螺旋部低平。在缝合线上方体螺层的肩角生有1环列发达的疣状突起,在体螺层上通常有8~12个。体螺层下半部的螺纹较明显,在基部螺纹上有细小的结节状突起。壳表淡黄或黄灰色,体螺层的中部有白色环带1条,贝壳基部呈紫色。壳皮褐色。壳口窄长,内面深紫色。内唇较直,外唇薄。质坚硬[4]。

▽13. 黑芋螺 Heiyuluo

Conus marmoreus Linnaeus, 1758[1]114

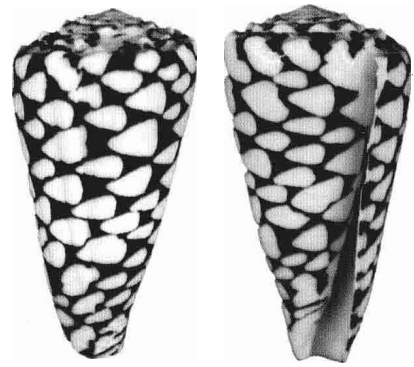
别名 大理石芋螺。

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。贝壳较大,呈倒圆锥形。壳顶常被腐蚀。螺旋部稍高出体螺层。体螺层膨大。缝合线弱。螺层的肩部有较明显的结节状突起。贝壳黑褐色,布满大小不太均匀的三角形白斑。壳表覆有金黄色易脱落的壳皮。壳口狭长,其长度与贝壳的高度近等。内唇基部白色[1]114。

栖息于低潮线至数米水深的沙滩上或珊瑚礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛;印度—西太平洋热带海区。



黑芋螺 *Conus marmoreus* Linnaeus

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈圆锥形,螺旋部略高出于体螺层,壳高约110 mm,宽约58 mm。贝壳缝合线不明显。体螺层膨大,在螺层的肩部上有明显的结节状突起,至体螺层近壳口处结节渐消失。位于肩部与缝合线之间有半圆形的螺沟1条。壳面黑褐色,杂有大小不一、排列整齐的三角形白斑。壳皮金黄色。壳口狭长,内面淡粉红色,内唇基部白色,后沟成一"U"字形窦[4]。

▼14. 勇士芋螺 Yongshiyuluo

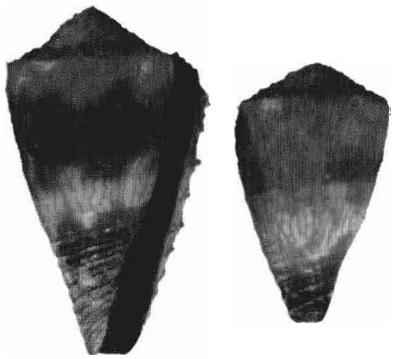
Conus miles Linnaeus, 1758[1]118

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。螺旋部较高起。缝合线深沟状。体螺层中部稍膨胀。肩部稍圆。壳面光滑,仅体螺层基部有数条螺肋。壳面淡黄色。在体螺层中部和基部各有1条宽的深褐色环带,该色带并向上、下蔓延出许多纵走的褐色波状线纹。壳外具茸毛状黄色壳皮。壳口狭长,壳口上下宽度近等[1]118。

生活在低潮线以下的沙滩上或珊瑚礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛;印度—西太平洋热带海域。



勇士芋螺 *Conus miles* Linnaeus[2]图版074J

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳宽约3 cm,高约6 cm。缝合线深,沟状。肩部略圆,体螺层中部略膨胀,基部有螺肋数条。壳表淡黄色。体螺层的中部和基部各有深褐色环行色带1条,色带本身又向上下蔓延许多纵行的褐色波状线纹。壳皮黄色,较厚,具茸毛。壳口窄长,上、下部宽度近相等。壳较重厚[4]。

【化学成分】 含碳酸钙等[4]260。

15. 白地芋螺 Baidiyuluo

Conus nussatella Linnaeus, 1758[6]135

别名 鼻头芋螺[6]135。

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。壳面白色,贝壳圆筒形,后端大于前端,螺层5～6层,分割清楚,缝合线完整。壳口狭长。螺肋上杂有许多紫褐色斑点,整个壳面还布有褐色的大方斑[2]126。

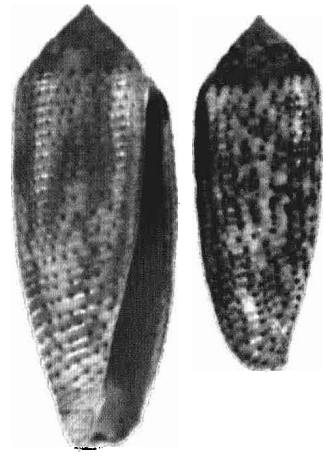
生活在低潮线至数米深的沙质海底[6]135。

【分布】 **资源概况** 资源量不大。

地理分布 中国台湾、西沙群岛和海南[3]433。

【采收与贮藏】 参见物种"玛瑙芋螺"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈细长筒状,宽约3.2 cm,高约6.2 cm。螺旋部呈弹头形,缝合线明显。没有明显的肩部。体螺层上部呈圆柱状,下部收缩。壳面有较低平的螺肋,其上有极其微弱的小结节。壳面白色,螺肋上杂有许多紫褐色斑点。整个壳面还布有褐色的大方斑。壳皮黄褐色,壳口狭长,内面白色[4]。



白地芋螺 *Conus nussatella* Linnaeus[2]图版075F

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙等[4]95。

▼16. 斑疹芋螺 Banzhenyuluo

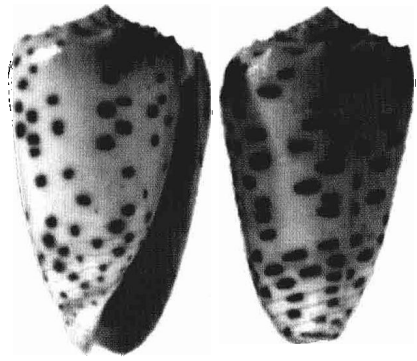
Conus pulicarius Hwass, 1792[1]112[6]136

【形态与生态特征】 本种隶属同"玛瑙芋螺"。壳卵圆形,质坚厚。壳顶稍高出体螺层。缝合线不明显。每一螺层的肩部有1列发达的结节状突起。在缝合线与肩部之间有1条浅而宽的沟,在沟中通常刻有3条环行细纹。除在体螺层的基部有10余条细的螺沟外,其余壳面光滑且呈瓷白色,饰有大小不一的褐色斑点。壳外被覆黄色壳皮。壳口狭长,内唇基部扭转形成一褶叠[1]112[6]136。

本种为暖海种。生活于中、低潮线至数米水深的沙滩上或珊瑚礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛;自夏威夷至东非沿海。



斑疹芋螺 *Conus pulicarius* Hwass[2]图版074F

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形，壳顶略高于体螺层，缝合线浅。壳宽约 3.6 cm，高约 6 cm。在每螺层的肩部有发达的结节状突起 1 列，此突起在体螺层近壳口部位渐变弱。在缝合线和肩部之间有条浅而宽的沟，沟中通常有 3 条环行细纹，体螺层基部有细螺沟 10 余条，其余壳面光滑。壳表白色，杂有大小不等的褐色斑点，在体螺层的中部和基部斑点的排列较紧密。壳皮黄色。壳口窄长，内面白色，内唇基部扭转。壳质坚厚[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]47。

▼17. 沟芋螺 Gouyuluo

Conus sulcatus Hwass, 1792[1]116[5]118

异名 *Conus sulcatus* Hwass, 1792[5]118。

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳中等大小，呈低圆锥形，壳质不甚厚，无光泽，壳高 54.5 mm，壳宽 29.3 mm。螺旋部较低至中等，侧边凹，早期和中间螺层竖直，高而尖细并有细小结节，以后螺层呈现波状或弱的突起，螺层扁平或稍凹，有 4～6 条螺纹，并有许多纵行线纹与螺纹相交呈小格子状。体螺层密布较强壮的螺肋，此肋前半部常较后半部凸，通常肋上有 1 列整齐的颗粒状小结节，肋间隙具纵行细线纹；肩部通常不甚宽，呈尖角状，具弱的尖形突起或呈波浪状。壳面黄白色、白色或淡红褐色，有的自肩角向下显现较底色稍暗的、界限不甚清楚的几条条带，也有的螺肋颜色较肋间隙稍暗，基部通常为白色。壳口中等宽，前端略宽于后端，内面白色[1]116[5]118。

生活于水深数 10 m 至 200 m 的沙质泥、泥质沙或软泥底，本种为南海近岸底栖拖网最常见种类，产量大，有一定的经济价值。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾及南海（中国近岸至南沙群岛）；从日本（南部）到菲律宾。

沟芋螺 *Conus sulcatus* Hwass[2]图版075D

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈圆锥形，约有 14 个螺层，壳宽约 3.2 cm，高约 6 cm。缝合线明显，呈波纹状。壳顶尖细而突出，螺旋部较低。体螺层上部膨大，肩部呈棱角状。壳面有许多螺沟和肋，多数个体的螺沟底部能清楚地看到生长纹。贝壳基部的螺肋上有不明显的粒状突起。壳面黄白色。壳口狭长，内面色白，外唇锐利，边缘有细齿状纹。内唇基部扭曲不明显。壳质坚硬[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]166。

▼18. 线纹芋螺 Xianwenyuluo

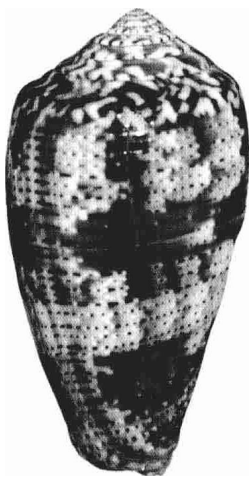
Conus striatus Linnaeus, 1758[1]112[5]117

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳较大，近筒状，壳质重厚，壳高 98.3 mm，壳宽 48.9 mm。螺旋部较低矮，缝合线浅，早期螺层平坦，其余螺层均显较深的凹陷，每个螺层上均有数条螺纹。体螺层长，肩部和基部较窄，除基部有 10 余条螺肋外，其余均为螺旋线纹；肩部窄，龙骨状，上面具深凹陷。壳表面为白色、黄白色或淡粉红色，体螺层上饰有非常细密的紫褐色或淡褐色的长短不一和分布不匀的线纹，因形成形状和大小均不规则的斑状花纹，它们在体螺层中部之上和下方较密集，形成 2 条宽环带，基部无此线纹；螺旋部有不规则的紫褐色或淡褐色斑和斑纹。壳口狭长，前端稍宽于后端，内面白色或淡紫色[6]117。

生活于低潮线下浅海沙滩上，为南海比较习见的种类。本种是这类动物中最危险的种类之一，它所分泌的毒素性很强，具有很强的杀伤力，幸运的是它很少进行攻击。贝壳颜色、花纹也是极其美丽的，有较高的观赏价值[5]118。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南（三亚）和西沙群岛、南沙群岛；印度—太平洋沿海[5]118。



线纹芋螺 *Conus striatus* Linnaeus

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈桶状，壳宽约4.3 cm，高约9 cm。螺旋部呈低圆锥形，缝合线浅，缝合线与体螺层之间呈浅的凹沟状，而与肩部之间形成小而窄的阶梯状平面。体螺层肩部略收缩，在基部收缩较明显。体螺层基部有不发达的螺肋10余条，其余部分壳面光滑。壳黄白色，壳顶淡粉红色，螺旋部有火焰状紫褐色花纹，在体螺层上有密集而断续的紫褐色线纹和分布不匀的三角形斑纹。壳口窄长，内面淡青色或粉红色。壳质坚实[4]。

▼19. 方斑芋螺 Fangbanyuluo

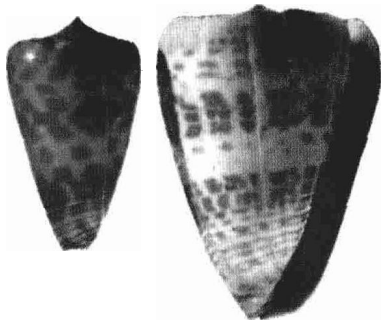
Conus tessulatus Born, 1778[6]138

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。壳面黄白色，壳体呈倒立的圆锥形，螺塔低矮，有5～6个螺层。壳口狭长，前后两端宽度略一致。体杂有大小不等、分布不匀的长方形橘红色斑块[2]117[7]70。

生活在低潮线至数米深的沙质海底[6]138。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和西沙群岛。



方斑芋螺 *Conus tessulatus* Born[2]图版070E

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈圆锥形，壳宽约2.6 cm，高约5 cm。螺旋部的壳顶部略突出于体螺层。缝合线浅，呈线状。肩部与缝合线之间成一平面，中间有与缝合线近似的2条螺沟。体螺层的基部有比较明显的螺沟。壳面黄白色，杂有大小不等、分布不匀的长方形橘红色斑块，体螺层的中部和近基部的斑块分布较密。壳口内面白色，内唇基部紫色[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]69。

▼20. 织锦芋螺 Zhijinyuluo

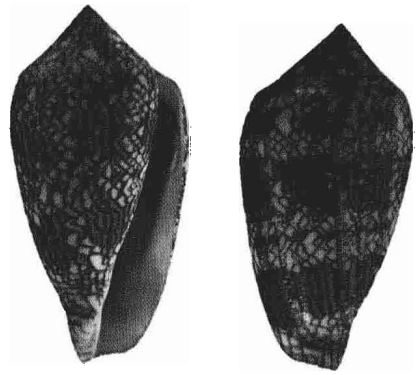
Conus textile Linnaeus, 1758[5]113[6]133

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳中部膨大，前、后端较尖细，近纺锤形，壳质较坚厚，具光泽；壳高87.5 mm，宽47.1 mm。螺旋部中等高，壳顶尖，通常被腐蚀，螺层上面有3～5条或更多的轻微螺纹和纵行曲线，缝合线清楚。体螺层上部膨大，侧边凸，除基部有数条至10余条不明显的螺肋外，其余通常几乎是平滑的，有时出现微弱螺纹和强弱不一的生长线纹和生长褶痕；肩部较宽，圆钝、平滑。壳面白色或灰白色，上面饰有许多纵行褐色或黑褐色波纹或锯齿状线条，它们不规则地重复出现，形成不规则的感触形覆鳞状花纹，在体螺层中部之上、下各有1条由橙褐色断续的斑块所形成的宽环带；肩和螺旋部有与体螺层近似的花纹和斑块。壳口较宽，前端较后端明显地宽大；外唇较薄、易破损，内唇稍扭曲；壳内面白色或淡蓝色[5]113。

生活于潮间带至浅水珊瑚礁间或石块下。本种为芋螺科种类中毒性较强的一种，若不慎被其咬伤，重者有生命危险，故采集者应小心谨慎。其贝壳色彩艳丽、花纹绮异，有较高的观赏价值；并能分泌毒性强的毒素，具有开发海洋药物的潜力[5]114。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾及南海（中国近岸）；从马达加斯加经过塞舌尔、红海，向东到太平洋中部的波利尼西亚和夏威夷，从日本南部通过马来西亚到澳大利亚北部和新喀里多尼亚[5]114。



织锦芋螺 *Conus textile* Linnaeus[2]图版086D

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈纺锤形，约有12个螺层，壳宽约5 cm，高约10 cm。缝合线浅，螺旋部较高，肩部圆钝。体螺层的上部膨大，下部收缩。壳面基部有螺旋形沟纹10余条，其余部分均光滑。壳面灰白色，杂有褐色线纹，螺纹构成三角形鳞状花纹，花纹大小不一。壳皮黄褐色。体螺层中部和基部通常各有宽的褐色环带1条。壳口狭长，内面淡蓝色。内唇扭曲。

▼21. 贞洁芋螺 Zhenjieyuluo

Conus virgo Linnaeus, 1758[1]110

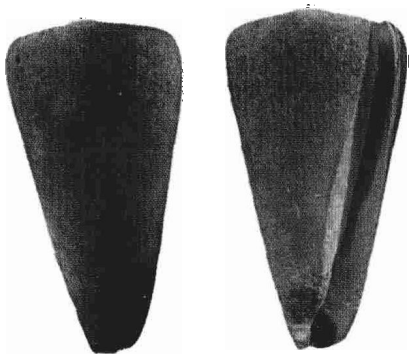
【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。螺旋

部低矮，略突出于体螺层。缝合线明显。体螺层上部宽大，前端尖瘦。壳口较平。体螺层的下半部有弱的螺肋，其肋上具有微小的粒状突起。壳表黄白色。前端为紫色，壳外被有黄褐色壳皮。壳口狭长，与壳高近等，内面瓷白色。内、外唇直。脣角质[1]110。

本种为暖水种。在低潮线附近可采到。分布在印度—西太平洋热带海区。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛。



贞洁芋螺 *Conus virgo* Linnaeus[2]图版073E

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈锥形，壳宽约7 cm，高约13 cm。螺旋部略突出于体螺层，缝合线明显。肩部略显棱角。体螺层上部宽大，前端尖瘦。体螺层的下半部有弱的螺肋，其肋上有微小的粒状突起。壳表黄白色，前端紫色。壳皮黄褐色。壳口与壳高近等，内面白色。内、外唇直。壳质重厚[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]119。

▽22. 堂皇芋螺 Tanghuangyuluo

Conus imperialis Linnaeus, 1758[1]112[6]135

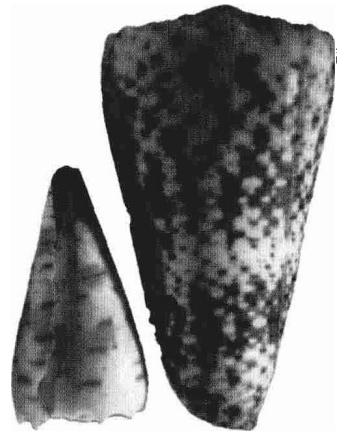
别名 帝王芋螺[6]135。

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳呈侧圆锥形。螺旋部低矮。壳顶稍高出体螺层。缝合线浅。体螺层上部宽大，下部收窄。在每一螺层的肩部有1列结节突起，这种突起在体螺层通常有12个。壳面白色，饰有2条宽的绿褐色色带，有的色带呈网目状，整个壳面环行着许多断续的褐色或紫褐色的点线花纹。壳口狭长，上下宽度近相等[1]112[6]135。

本种为暖水种，生活在低潮线附近至数米水深的沙滩上或珊瑚礁间。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国台湾和西沙群岛；印度—西太平洋。



堂皇芋螺 *Conus imperialis* Linnaeus[2]图版068E

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈圆锥形，壳宽约3.4 cm，高约6 cm。螺旋部略凸出于体螺层，缝合线浅。在每螺层的肩部有结节状突起1列。在体螺层的结节状突起通常有12个。体螺层壳面平直，上宽下窄，呈三角形。壳表白色，杂有2条宽的绿褐色白带；有的个体色带呈网目状，整个壳面上还布满断续的环行褐色或紫褐色的点线花纹。壳口狭长，内面白色，前沟部呈紫色。壳质地紧固[4]。

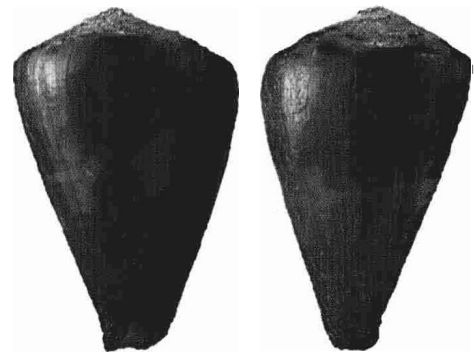
【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]306。

▽23. 菖蒲芋螺 Changpuyuluo

Conus vexillum Gmelin, 1791[1]116[6]133

【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。螺旋部低。体螺层上部粗大，基部收窄。肩部钝圆。在肩部以上数个螺层有较细的螺沟纹。体螺层壳面光滑，仅基部有数条排列很稀的螺肋。螺旋部有大的火焰状褐色斑，有的个体斑块能延伸到体螺层的中部。壳外被有黄色壳皮。壳口大，略宽。内、外唇直，近平行。内唇基部有数条褶叠[1]116[6]133。

本种为暖水种。生活在低潮线附近沙滩上或珊瑚



菖蒲芋螺 *Conus vexillum* Gmelin[2]图版071G

礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南和东西沙群岛；非洲东岸至波利尼西亚。

【采收与贮藏】 参见物种“玛瑙芋螺”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈圆锥形，壳宽约6.3 cm，高约11 cm。螺旋部低，壳顶稍突出，缝合线明显。肩部钝圆，肩部以上的数个螺层有较细的螺沟纹。体螺层基部壳面有数条排列很稀的螺肋，其余光滑。生长纹细密，在螺旋部的更明显。壳表淡黄色，在体螺层的中部有黄白色带1条；在螺旋部有大的火焰状褐色斑，有的个体的斑块可延伸到体螺层的中部。壳皮黄色。壳口内面白色。内、外唇直，内唇基部有褶叠数条[4]。

【化学成分】 含碳酸钙、磷酸钙、微量元素等[4]310。

参考文献

[1] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[2] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[6] 胡忠恒，等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北：台湾自然科学博物馆，1995.

[7] 许志坚，等. 海南岛贝类原色图鉴[M]. 北京：科学普及出版社，1993.

芋螺毒素 Yuluodusu

《现代海洋药物学》

【基原】 芋螺科动物主教芋螺 *Conus pennaceus* Born、马兰芋螺 *Conus tulipa* Linnaeus、幻芋螺 *Conus magus* Linnaeus、猫芋螺 *Conus catus* Hwass、光环芋螺 *Conus radiatus* Gmelin、黑芋螺 *Conus marmoreus* Linnaeus、桶形芋螺 *Conus betulinus* Linnaeus、大尉芋螺 *Conus cpaitaneus* Linnaeus、地纹芋螺 *Conus geographus* Linnaeus、线纹芋螺 *Conus striatus* Linnaeus、织锦芋螺 *Conus textile* Linnaeus、堂皇芋螺 *Conus imperialis* Linnaeus、菖蒲芋螺 *Conus vexillum* Gmelin、象牙芋螺 *Conus eburneus* Hwass、勇士芋螺 *Conus miles* Linnaeus、斑疹芋螺 *Conus pulicarius* Hwass、沟芋螺 *Conus sulcatus* Hwass、方斑芋螺 *Conus tessulatus* Born、贞洁芋螺 *Conus virgo* Linnaeus 等的提取物。

【附注】 (1) 芋螺毒素通常为10～30个氨基酸残基组成的小分子多肽，包括若干超家族：A-芋螺毒素、M-芋螺毒素、O-芋螺毒素等。每个超家族中又可再细分为α-芋螺毒素、μ-芋螺毒素、ω-芋螺毒素、δ-芋螺毒素、Ψ-芋螺毒素、σ-芋螺毒素、λ-芋螺毒素、κ-芋螺毒素、γ-芋螺毒素等若干家族。芋螺肽中有芋螺升压肽、芋螺迟缓肽、芋螺睡眠肽[1]。

(2) 目前药理毒理研究显示，芋螺毒素主要归属于乙酰胆碱受体、钙离子通道、钠离子通道、钾离子通道以及NMDA受体的选择性拮抗剂[2]612。其中：α-芋螺毒素是神经或肌肉乙酰胆碱受体的抑制剂；ω-芋螺毒素作用于电压敏感的钙离子通道(VSCC)；μ-芋螺毒素的作用位点是钠离子通道；σ-芋螺毒素、μO-芋螺毒素与ω-芋螺毒素结构相似，作用于电压敏感钠离子通道；ψ-芋螺毒素作用于乙酰胆碱受体；κ-芋螺毒素作用于钾离子通道；芋螺睡眠肽作用于配体门控的钙离子通道，是具有NMDA受体拮抗活性的肽类化合物。

(3) 功效相近或相似的尚有芋螺科动物疣缟芋螺 *Conus lividus* Hwass、白斑芋螺寡型 *Conus marmoreus* cf. *vidua* Reeve。

▽1. 主教芋螺 Zhujiaoyuluo

Conus pennaceus Born, 1778

【形态与生态特征】 参见药物“芋螺壳”条。

【化学成分】 含芋螺毒素，包括：α-芋螺毒素PnⅠA[3]，α-芋螺毒素PnⅠB[4]；γ-芋螺毒素PnⅦA[5]，μ-芋螺毒素PnⅣA、μ-芋螺毒素PnⅣB[6,7]。

【药理毒理】 **钠离子通道阻断作用** 从主教芋螺中提取的芋螺毒素PnⅣB对钠离子通道具有可逆性的阻断作用，完全抑制浓度为(80.00±2.20)nmol/L，半数抑制浓度为(16.00±0.86)nmol/L[7]。

▽2. 马兰芋螺 Malanyuluo

Conus tulipa Linnaeus, 1758

异名 *Conus tulipa* Linnaeus, 1758；*Gastridium tulipa* Kira, 1975[8]115。

别名 剑兰芋螺[9]135。

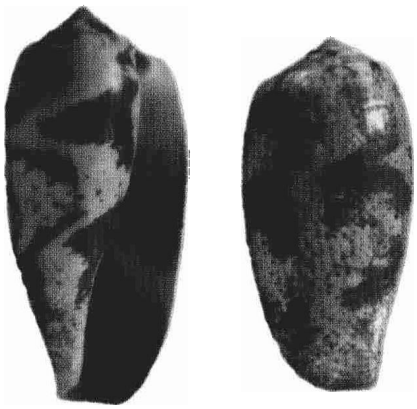
【形态与生态特征】 本种隶属同“玛瑙芋螺”。贝壳中等大，壳形与花纹均同“地纹芋螺”相近，壳质薄、轻，壳高63.7 mm，壳宽30.4 mm。螺旋部较矮小，侧边近直，缝合线明显，螺层中部凹、上面有细密的螺纹，早期螺层有小结节，后来逐渐不明显至微弱的波纹状。体螺层除基部有数条螺肋外其余光滑，但尚能见到极细密的螺纹和纵行生长纹；肩部窄，较圆钝。壳部通常为白底略显紫色，体螺层有2～3行红褐色云状斑，它们通常上下连接，自基部到肩下有由红褐色和白色小斑点组成紧密排列的螺旋线，有的个体清楚、有的个体不完全或不明显；螺旋部有不多的红褐色斑块和

小斑，在其中部和早期螺层缝合线上方有整齐排列的红褐色小斑点，胚壳为粉红色。壳口宽，在伸向前方时逐渐扩张，故前端更为宽大，外唇薄、直或凸；内面淡紫色，内唇略扭曲[8]115。

生活于浅水区岩石下或珊瑚礁间。本种毒腺分泌出的毒素毒性强，如被刺很容易使人中毒而死，故采集时要非常小心。其贝壳色彩图案十分引人喜爱，可作观赏品；并且本种分泌的毒素毒性强，有开发海洋药物的潜力。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾和海南；印度—太平洋热带海域。



马兰芋螺 *Conus tulipa* Linnaes[26]图版069B

【化学成分】 含 ρ-芋螺毒素 TIA[10]，μ-芋螺毒素 TⅢA[11]，芋螺毒素 TⅦA[12,13]，conopressin - T[14]，conantokin - T[10,15]。

【药理毒理】 **NMDA 受体拮抗作用** 从马兰芋螺的毒液中分离获得的二十一肽 conantokin - T 是 NMDA 受体拮抗剂，给小鼠注射会引起小鼠睡眠状反应；在中枢神经系统中可抑制由 NMDA 受体介导的钙内流[16]；在大鼠的海马组织内也可抑制 NMDA 介导的反应[17]。

α_1-肾上腺素受体阻断作用 从马兰芋螺中分离得到的 ρ - TIA 芋螺毒素为 α_1-肾上腺素受体拮抗剂[10]。另有研究表明，ρ - TIA 是肾上腺素受体 α_1A 和 α_1D 亚型的竞争性拮抗剂，α_1B 亚型的非竞争性拮抗剂[18]。

钙离子通道阻断作用 Conantokin - T 能阻断大鼠海马 CA1 神经元上的钙通道，是一种较广谱的钙通道阻断剂[19]。

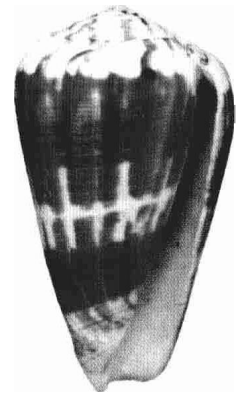
钠离子通道阻断作用 从马兰芋螺中分离得到的 μ - TⅢA 芋螺毒素对 TTX 敏感的大鼠脑 Navl. 2 和大鼠骨骼肌 Navl. 4 钠离子通道有抑制作用[19]。

▼3. 幻芋螺 Huanyuluo[21,22]

Conus magus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 芋螺科 Conidae 芋螺属 *Conus* 动物。贝壳近圆筒状，壳质坚厚，壳高约 69 mm，壳宽约 37 mm。壳面为淡黄或白色，体螺层中部上下方各有一宽大的由黄褐色纵条斑组成的环带。整个体螺层布满很细密的螺纹，其上有许多微小的褐色斑点；螺旋部上有褐色、红褐色的斑纹和小斑[21,22]。

生活在低潮线附近至浅海区沙质底或珊瑚礁区。



幻芋螺 *Conus magus* Linnaeus[22]71

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国海南岛、台湾；印度—太平洋区域。

【化学成分】 含芋螺毒素，包括：α - 芋螺毒素 MⅡ[23]、α-芋螺毒素 MⅠ[24]、α-芋螺毒素 M[25]、α-芋螺毒素 ziconotide[26,27]；μ - 芋螺毒素 CnⅢA、μ - 芋螺毒素 CnⅢB、μ-芋螺毒素 CⅢA、μ-芋螺毒素 MⅢA[28]；ω-芋螺毒素 MⅦA[29]、ω-芋螺毒素 CgTx-MⅦC[30]、ω-芋螺毒素 MⅦD[31]。

【药理毒理】 **镇痛** 从幻芋螺中提取的 ω-芋螺毒素 MⅦA 的合成等效物 ziconotide(商品名：Prialt)，为神经元特异性 N 型钙通道阻断剂，有镇痛及神经元保护作用。可以阻断初级伤害感受器传入神经递质的释放，同时阻止疼痛信号从脊髓向脑部传导，从而产生镇痛作用。长期给药不会引起耐受性，优于鞘内注射吗啡[27,32,33]。

▼4. 猫芋螺 Maoyuluo

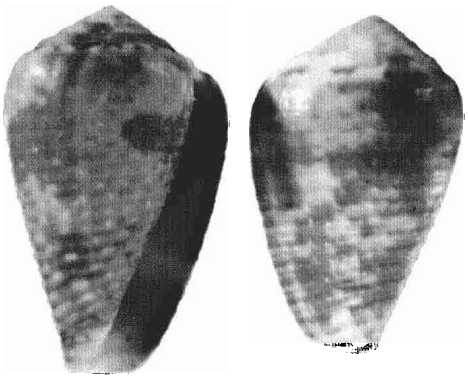
Conus catus Hwass, 1792[9]139

【形态与生态特征】 本种隶属新腹足目 Neogastropoda 芋螺科 Conidae 芋螺属 *Conus* 动物。壳薄，壳高约 39. 4 mm，壳宽约 24. 9 mm，螺旋部低圆锥形，其上无尖锐突起，圆而光滑。体螺层肥胖。壳色有变化，多数个体贝壳表面呈灰黄或灰白色，有大块的云状褐色斑。贝壳表面雕刻有细螺肋，近基部螺肋粗壮，肋上有小结节突起[9]139[21]123。

栖息于低潮线附近的珊瑚礁间。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南；日本四国以南，印度—太平洋海区。



猫芋螺 *Conus catus* Hwass[26]图版074)

【化学成分】 含ω-芋螺毒素CⅦD[10,34,35]。

【药理毒理】 **镇痛** 猫芋螺中提取的4种ω-芋螺毒素CⅦA～CⅦD,为N型钙离子通道阻断剂[34]。其中CⅦD对髓内注射大鼠具有镇痛作用(ED_{50}约为0.110 nmol/L),并能抑制脊髓内P物质释放(EC_{50}约为62.9 nmol/L)[36]。

▼5. 光环芋螺 Guanghuanyuluo

Conus radiatus Gmelin

【形态与生态特征】、【分布】 种名来源自黄宗国主编《中国海洋生物种类与分布 2008：493》,光环芋螺 *Conus radiatus* (Gmelin)的记载,其文献依据为赖景阳《台湾的海螺：第二集》台湾博物馆印行,1987。

【化学成分】 含芋螺毒素、酶和氨基酸等成分。芋螺毒素：ι-芋螺毒素RⅪA[37]、ω-芋螺毒素RⅦA[38]、*I*-芋螺毒素r11a、*I*-芋螺毒素r11b、*I*-芋螺毒素r11c、*I*-芋螺毒素r11d、*I*-芋螺毒素r11e[39,40]、α *S*-芋螺毒素RⅧA[41]、r7a芋螺睡眠肽[42]、κ *M*-芋螺毒素RⅢK[43]、conophysin-R[44,45,46]、conantokin-R[46]、contryphans[47]。其他：*K*-依赖羧化酶[48]、*L*-6-溴代色氨酸[49]。

【药理毒理】 **抗癫痫作用** conantokin-R(Con-R)是从光环芋螺毒液中分离出的一种NMDA受体选择性拮抗剂,易与NR2受体结合。在易受声音刺激诱发癫痫的Frings小鼠中,Con-R能阻止声音刺激诱发小鼠癫痫发作(ED_{50}为0.013 nmol/L),也能在CF1小鼠中阻止电流(阈值电流15 mA,最大电流50 mA)诱发的小鼠癫痫的发作(TTE=0.085 nmol/L,MES=0.082 nmol/L),0.1 nmol/L Con-R可保护由皮下注射戊四唑引起的癫痫发作[46]。

对离子通道的作用 从光环芋螺中分离出的κM-RⅢK芋螺毒素能与Shaker钾通道结合[50],也能阻断人Kv1.2[51]。从光环芋螺分离得到的I-超家族芋螺毒素是一类神经兴奋剂[40],其中ι-RⅪA能激活爪蟾卵细胞中过表达的小鼠Nav1.6钠离子通道,能使其进一步超极化[37]。

毒理 从光环芋螺分离得到的αS-RⅧA芋螺毒素是N型乙酰胆碱受体的拮抗剂,对小鼠和鱼有麻痹作用,小鼠腹腔注射1 nmol/g(小鼠体质量)可使小鼠麻痹,金鱼腹腔或肌肉注射1 nmol/g(金鱼体质量),5 min内可使金鱼麻痹,30 min内致死[52]。

▼6. 黑芋螺 Heiyuluo

Conus marmoreus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含多肽、芋螺毒素和酶等化学成分。酶：二硫代蛋白异构酶(protein disulfide isomerase)[53]。芋螺毒素：χ-芋螺毒素MrⅠA、χ-芋螺毒素MrⅠB[54-56]、含溴代色氨酸芋螺毒素(bromotryptophan-containing conotoxin)[57]、芋螺毒素mr3a[58]、*M*-超家族芋螺毒素[59]、χ/λ-芋螺毒素CMrⅦA[60]、χ/λ-芋螺毒素CMrⅦB、χ/λ-芋螺毒素CMrⅩ[61]、μ-芋螺毒素、κ-芋螺毒素、*M*-芋螺毒素、ψ-芋螺毒素[62]、*T*-超家族芋螺毒素[63]、*O*-芋螺毒素MrⅥA、*O*-芋螺毒素MrⅥB[64,65,72]。多肽：*O*-超家族芋螺肽[66]、χ-芋螺肽Xen2174[67]、χ-芋螺肽GlaCrisp[68]、γ-carboxyglutamic acid-containing contryphan[69]、glacontryphan-M[70]、Gla-MrⅡ、Gla-MrⅢ、Gla-MrⅣ[71]、mr10a[73]。

【药理毒理】 **镇痛** MrⅥB能特异作用于NaV1.8上,并能在鞘内注射0.03～3 nmol的剂量下减轻持续疼痛模型大鼠的疼痛反应[64]。小鼠颅内注射MrⅥB,在不影响小鼠运动能力的剂量下(0.1～10 nmol),剂量依赖性地延长热板实验中小鼠的耐受时间[73]。χ-MrⅠA的结构类似物Xen2174可在慢性坐骨神经缩窄性损伤(CCI)大鼠模型和L_5/L_6脊椎损伤大鼠模型上表现出镇痛效果[67]。

钠(钙)离子通道阻断作用 在椎实螺尾背神经上的研究表明,从大理石芋螺中提取出的μO-芋螺毒素(也称作λ-芋螺毒素)MrⅥA和MrⅥB同时具有钠离子通道和L型钙离子通道双重阻断作用,并能抑制海兔神经元上的钠电流传导[74]。另有研究表明,MrⅥA和MrⅥB能在大鼠背根神经节中同时阻断暂时性TTX-耐受钠通道和TTX-敏感钠通道[75]。在小鼠胰腺β细胞的电生理实验中表明,从大理石芋螺中提取到的Glacontryphan-M是一种L型钙离子通道阻断剂[68]。

毒理 小鼠颅内注射20 ng/g体质量的MrⅥA,可诱发小鼠癫痫;而从大理石芋螺中提取的另一种λ-芋螺毒素MrⅨ对小鼠颅内注射12.6 μg/g体质量,则会使小鼠发生弛缓性麻痹[76]。

▽7. 桶形芋螺 Tongxingyuluo

Conus betulinus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 BtⅢB[77]。

【药理毒理】 小鼠颅内给予桶型芋螺的毒液粗提物 10～30 μg，可致敏，并可出现麻痹、呼吸急促等多种症状[78]。

▽8. 大尉芋螺 Daweiyuluo

Conus capitaneus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含O-超家族芋螺毒素(O-superfamily conotoxin)[79]。

【药理毒理】 从大尉芋螺中提取的粗毒，在水中浓度达到 0.05～0.30 g/L 的情况下，能致斑马鱼死亡[80]。

▽9. 地纹芋螺 Diwenyuluo

Conus geographus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含 contulakin-G、芋螺毒素α-GⅠ[81]、芋螺毒素 GⅡ[82]、芋螺毒素 μ-GⅢA、芋螺毒素 GⅢB、芋螺毒素 GⅢC[83]、芋螺毒素 ω-GⅤA[84]128、芋螺毒素 ω-GⅥA[85,86]、芋螺毒素 geographutoxinⅡ[87]。

【药理毒理】 **抗胆碱作用** 从地纹芋螺中分离得到的 GⅠ、GⅡ芋螺毒素均为 N 型乙酰胆碱受体拮抗剂，能拮抗乙酰胆碱与其受体在神经肌肉接头处的结合[88,89]。GⅠ以 20～80 mg/kg 剂量注射大鼠可引起神经肌肉阻滞，而对其心率、血压、迷走神经和节前刺激等无影响，且其阻滞作用可快速被胆碱酯酶抑制剂逆转[90]。

抗癫痫 从地纹芋螺中提取的 conantokin-G 是一种选择性 NMDA 受体的拮抗剂，能抑制大鼠小脑脑片中由 NMDA 引起的 cGMP 升高[91]。并且研究表明，Con-G 是一种 NR2B 选择性的拮抗剂[92]。在角膜点燃大鼠癫痫模型(ED_{50}为 300 pmol/L)、杏仁核点燃大鼠癫痫模型上(4 nmol/L达到最大保护效果)，口服或脑室内注射 Con-G 都能剂量依赖性地减少大鼠癫痫的发生[93]。

镇痛 从地纹芋螺中提取的 contulakin-G 是 G 蛋白耦联型神经紧张素受体的激动剂，对大鼠进行鞘内和硬膜外注射 contulakin-G 有镇痛的效果，能显著减少由皮下注射甲醛引起的疼痛反应，ED_{50}分别为 0.07 nmol/L 和 45 nmol/L；狗鞘内注射 50～500 nmol/L Contulakin-G 能剂量依赖性地减少热引起的皮肤抽搐[94]。

钙离子通道阻断作用 从地纹芋螺中提取的 ω-GⅥA、GTX 是钙离子通道阻断剂[85,86]，ω-GⅥA 作用于神经上的 Ln 型和 N 型钙离子通道的 α 亚基，而不是肌肉上的[95]，并可抑制大鼠回肠中的神经应激反应[96]。

钠离子通道阻断作用 从地纹芋螺中提取的 GⅢA、GⅢB 是钠通道阻断剂，对神经和肌肉上的钠通道均有阻断作用[97]，与 TTX 结合于钠通道的相同位点[98]。具有钠离子通道阻断效果的还有 GTXⅡ，能阻断骨骼肌和自主神经上的钠通道[87]。

▽10. 线纹芋螺 Xianwenyuluo

Conus striatus Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 ω-CTX SO_3[99]、芋螺毒素 α-SⅠ[83,100]、芋螺毒素 α-SⅡ[101]、芋螺毒素 μ-SⅢ[102,103]、芋螺毒素 K-SⅣ[104]、芋螺毒素 ω-SⅥA等[105]。

【药理毒理】 **钠离子通道阻断作用** 从线纹芋螺中提取出的 CTx 多肽能改变钠通道的电生理特性，减缓钠通道的失活，而对其激活没有影响[106]。而 μ-CTx SⅢA 能阻断神经上的 TTX 不敏感的钠通道，对肌肉上 TTX 敏感的钠通道则无作用[107,108]。

钾离子通道阻断作用 从线纹芋螺中提取的 κ-CTx SⅣA是钾离子通道阻断剂，鱼或蛙神经肌肉注射可引起麻痹反应[104]。另一种提取物 Conkunitzin-S1 也是一种钾离子通道阻断剂[109]。

钙离子通道阻断作用 从线纹芋螺中提取的 ω-CTx SⅥA和 SⅥB 是钙离子通道阻断剂，SⅥA 对低等脊椎动物有麻痹作用，对哺乳动物作用很小，而 SⅥB 注射小鼠可致死，且其与钙离子通道结合位点和 GⅥA、MⅦA 不同[110]。

镇痛作用 从线纹芋螺的 cDNA 克隆得到的芋螺多肽 SO_3，也是 N 型钙通道的阻断剂，对小鼠、大鼠有明显的镇痛作用[111]。

其他作用 从线纹芋螺中提取的 α-CTx SⅠ和 SⅡ是 N 型乙酰胆碱受体的阻断剂[101]。

▽11. 织锦芋螺 Zhijinyuluo

Conus textile Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 TxⅥA、芋螺毒素 TxⅥB、芋螺毒素 TxⅦA、芋螺毒素 TxⅦ、芋螺毒素 ε-TxⅨ等[112]。

【药理毒理】 **钠离子通道阻断作用** δ-芋螺毒素 TxⅥA、TxⅥB 和 TxⅦA 是 3 种从织锦芋螺中分离出的钠离子通道阻断剂，对软体动物神经有很强的麻痹作用，而对脊椎动物无作用，都可以使钠通道失活。3 种毒素均能导致海兔神经细胞膜去极化和自发连续放电，而 TxⅥ

(包括 TxⅥA 和 TxⅥB)还能明显导致细胞作用电压持续时间的延长。TxⅥA 和 TxⅥB 均选择性地作用于软体动物神经系统,延迟钠离子通道失活。TxⅥ通过两种方式改变钠离子流速:一种是减缓钠离子失活率,一种是用更慢的激活和失活速率来复原静闭的钠离子通道[113,114]。

织锦芋螺粗毒的电生理活性研究结果显示,织锦芋螺粗毒能可逆地阻断美洲飞蠊属蟑螂神经系统胆碱能递质的释放,部分阻断大鼠海马回 CA1 锥体神经钠离子通道,并能加强褐云玛瑙螺巨神经元的兴奋性和自发活动[115]。

钙离子通道阻断作用 从织锦芋螺中分离得到的 ω-TxⅦ是钙离子通道抑制剂,能阻断静水椎实螺尾背神经细胞上钙离子通道,是一种 L 型钙离子通道阻断剂,对钠、钾离子通道无作用[114,116]。从织锦芋螺中分离得到的 ε-TxⅨ,可作用于突触前钙离子通道或 G 蛋白耦联的突触前受体,以缓慢或逆向方式选择性地降低海兔胆碱能神经突触的神经递质的释放,通过抑制突触前电压门控钙离子通道的钙电流引起突触前神经递质释放减少,进而导致抑制性突出后电流的降低。小鼠脑室注射,表现为震颤和麻痹,提高注射浓度并未出现癫痫或死亡[117]。

其他作用 从织锦芋螺中分离得到的 Tx7,能增强海马神经元钙电流和提高兴奋性突触后电流的发放频率,对小鼠侧脑室注射 10 μg 能引起小鼠痉挛[114,118]。

▽ 12. 堂皇芋螺 Tanghuangyuluo

Conus imperialis Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含 α-芋螺毒素 ⅠmⅠ(α-CTx-ⅠmⅠ)[119]、芋螺加压素-G(lys-conopressin-G)[120]、serotonin[121]、芋螺毒素 p5a、芋螺毒素 tx5a、芋螺毒素 au5a[122]。

【药理毒理】 **抗胆碱作用** 从堂皇芋螺中分离得到的 α-CTx-ⅠmⅠ在牛肾上腺嗜铬细胞中能抑制抗 α 银环蛇毒 N 型乙酰胆碱受体对尼古丁的反应,竞争性抑制由尼古丁刺激而分泌的儿茶酚胺和引起的钙内流[123]。

抗肿瘤作用 α-CTx-ⅠmⅠ能抑制表达 N 型乙酰胆碱受体的人小细胞肺癌 GLC8、NCI-N592 和 NCI-H69 细胞的增殖,在尼古丁刺激下的 IC_{50} 分别约为 500、300 和 200 nmol/L,在金雀花碱刺激下的 IC_{50} 分别约为 600、500 和 200 nmol/L[124]。

其他作用 lys-conopressin-G 是一种从堂皇芋螺中分离得到的类似于血管加压素的小肽,小鼠皮内注射可引发小鼠抓挠和梳理毛发的行为[120]。

▽ 13. 菖蒲芋螺 Changpuyuluo

Conus vexillum Gmelin, 1791

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺肽 αD-VxⅫA-C[125,126]。

【药理毒理】 **抗胆碱作用** 从菖蒲芋螺中分离获得的 3 种二聚体蛋白 αD-VxⅫA、αD-VxⅫB 和 αD-VxⅫC,具有潜在的抑制 N 型乙酰胆碱受体的作用,且作用于 α7β2 亚型[126]。

毒理 自菖蒲芋螺中提取的数种毒素成分对小鼠有不同程度的毒性,颅内注射不同剂量可出现死亡、癫痫、抓挠、竖尾和四肢麻痹等不同表现,对小鼠 LD_{50} 为 0.3 μg/g 体质量[127]。

▽ 14. 象牙芋螺 Xiangyayuluo

Conus eburneus Hwass, 1792

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含象牙芋螺毒素[128]373。

▽ 15. 勇士芋螺 Yongshiyuluo

Conus miles Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素[128]260。

▽ 16. 斑疹芋螺 Banzhenyuluo

Conus pulicarius Hwass, 1792

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 PuⅠA、芋螺毒素 PuⅡA[129]。

▽ 17. 沟芋螺 Gouyuluo

Conus sulcatus Hwass, 1792

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 a3/5、芋螺毒素 a4/7、芋螺毒素 k7/2/1/3[130]。

▽ 18. 方斑芋螺 Fangbanyuluo

Conus tessulatus Born, 1778

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 tessulatoxin[131]、胆甾醇、5α,8α-表二氧胆甾-6-烯-3-β-醇(5α,8α-epidioxycholest-6-en-3-β-ol)[132]。

▽ 19. 贞洁芋螺 Zhenjieyuluo

Conus virgo Linnaeus, 1758

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"芋螺壳"条。

【化学成分】 含芋螺毒素 ViTx[133]、α-芋螺毒素[134]。

参考文献

[1] 陈冀胜. 药物开发的新领域——芋螺毒素[J]. 中国天然产物, 2004, 2(3): 129.

[2] 易杨华,等. 现代海洋药物学[M]. 北京: 科学出版社,2006.

[3] Celie P H N, et al. Crystal structure of nicotinic acetylcholine receptor homolog AChBP in complex with an α-conotoxin PnIA variant[J]. Nat Struct Mol Biol, 2005, 12(7): 582.

[4] Luo S, et al. Single-residue alteration in α-conotoxin PnIA switches its nAChR subtype selectivity[J]. Biochem, 1999, 38(44): 14542.

[5] Fainzilber M, et al. γ-Conotoxin-PnⅦA, a γ-carboxyglutamate-containing peptide agonist of neuronal pacemaker cation currents [J]. Biochem, 1998, 37(6): 1470.

[6] Fainzilber M, et al. A new cysteine framework in sodium-channel blocking conotoxins [J]. Biochem, 1995, 34(27): 8649.

[7] Hasson A, et al. Electrophysiological characterization of a novel conotoxin that blocks molluscan sodium channels[J]. Eur J Neurosci, 1995, 7(4): 815.

[8] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京: 中国农业出版社,1998.

[9] 胡忠恒, 等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台湾: 台湾自然科学博物馆,1995.

[10] Alonso D, et al. Drug from the sea: conotoxins as drug leads for neuropathic pain and other neurological conditions[J]. Mini-Rev Med Chem, 2003, 3(7): 785.

[11] Lewis R J, et al. Isolation and structure-activity of mu-conotoxin TⅢA, a potent inhibitor of tetrodotoxin-sensitive voltage-gated sodium channels [J]. Mol Pharmacol, 2007, 71(3): 676.

[12] Hill J M, et al. Conotoxin TⅦA, a novel peptide from the venom of *Conus tulipa*——1. isolation, characterization and chemical synthesis [J]. Eur J Biochem, 2000, 267(15): 4642.

[13] Hill J M, et al. Conotoxin TⅦA, a novel peptide from the venom of *Conus tulipa*——2. three-dimensional solution structure [J]. Eur J Biochem, 2000, 267(15): 4649.

[14] Croker D, et al. Discovery and pharmacology of conopressin-T, a novel vasopressin-like peptide from *Conus tulipa* [J]. Acta Pharmacol Sin, 2006, 27: 351.

[15] Huang C C, et al. Conantokin-T selectively antagonizes *N*-methyl-*D*-aspartate-evoked responses in rat hippocampal slice [J]. Toxicon, 1997, 35(3): 355.

[16] Haack J A, et al. Conantokin-T: a gamma-carboxyglutamate containing peptide with *N*-methyl-*D*-aspartate antagonist activity[J]. J Biol Chem, 1990, 265(11): 6025.

[17] Huang C C, et al. Conantokin-T selectively antagonizes *N*-methyl-*D*-aspartate-evoked responses in rat hippocampal slice [J]. Toxicon, 1997, 35(3): 355.

[18] Lima V, et al. Differential antagonism by conotoxin rho-TIA of contractions mediated by distinct alphal-adrenoceptor subtypes in rat vas deferens, spleen and aorta [J]. Eur J Pharmacol, 2005, 508(1-3): 183.

[19] Hsu K S, et al. Inhibition of calcium channels in rat hippocampal CA1 neurons by conantokin-T [J]. Neurosci Lett, 1996, 220(2): 113.

[20] Lewis R J, et al. Isolation and structure-activity of mu-conotoxin TⅢA, a potent inhibitor of tetrodotoxin-sensitive voltage-gated sodium channels [J]. Mol Pharmacol, 2007, 71(3): 676.

[21] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[22] 许志坚,等. 海南岛贝类原色图鉴[M]. 北京: 科学普及出版社,1993.

[23] Blanchfield J T, et al. Synthesis, structure elucidation, *in vitro* biological activity, toxicity, and Caco-2 cell permeability of lipophilic analogues of α-conotoxin MⅡ [J]. J Med Chem, 2003, 46(7): 1266.

[24] Gouda H, et al. Refinement of the NMR structures of α-conotoxin MI using molecular dynamics simulation with explicit solvent water and a full molecular force field [J]. Chem Pharm Bull, 2001, 49(3): 249.

[25] Mcintosh J M, et al. Conodipine-M, a novel phospholipase-A(2) isolated from the venom of the marine snail *Conus magus* [J]. J Biol Chem, 1995, 270(8): 3518.

[26] Klotz U. Ziconotide — a novel neuron-specific calcium channel blocker for the intrathecal treatment of severe chronic pain — a short review [J]. Int J Clin Pharm Th, 2006, 44(10): 478.

[27] Miljanich G P. Ziconotide: neuronal calcium channel blocker for treating severe chronic pain [J]. Curr Med Chem, 2004, 11(23): 3029.

[28] Zhang M M, et al. Structural and functional diversities among mu-conotoxins targeting TTX-resistant sodium channels [J]. Biochem, 2006, 45(11): 3723.

[29] 蒋世卫,等. 芋螺毒素MⅦA研究进展[J]. 生物技术通讯, 2003, 14(5): 428.

[30] Starodub A M, et al. Accelerated communication-selectivity of ω-CgTx-MⅦC toxin from *Conus magus* on calcium currents in enteric neurons [J]. Life Sci, 1999, 64(26): 305.

[31] Monje V D, et al. A new conus peptide ligand for Ca channel subtypes [J]. Neuropharmacology, 1993, 32(11): 1141.

[32] Martinez A. Marine-derived drugs in neurology[J]. Curr Opin Investig Drugs, 2007, 8(7): 525.

[33] Wallace M S. Ziconotide: a new nonopioid intrathecal analgesic for the treatment of chronic pain[J]. Expert Rev Neurother, 2006, 6(10): 1423.

[34] Adams D J, et al. ω-Conotoxin CVID inhibits a pharmacologically distinct voltage-sensitive calcium channel associated with transmitter release from preganglionic nerve terminals [J]. J Biol Chem, 2003, 278: 4057.

[35] Lewis R J, et al. Novel ω - conotoxins from *Conus catus* discriminate among neuronal calcium channel subtypes [J]. J Biol Chem, 2000, 275(45): 35335.

[36] Smith M T, et al. The novel N - type calcium channel blocker, AM336, produces potent dose-dependent antinociception after intrathecal dosing in rats and inhibits substance P release in rat spinal cord slices[J]. Pain, 2002, 96(1-2): 119.

[37] Buczek O, et al. Structure and sodium channel activity of an excitatory I - 1 - superfamily conotoxin [J]. Biochem, 2007, 46 (35): 9929.

[38] Abbott J R, et al. Different ω - conotoxins mark the development of Swiss Webster Mouse cortex suggesting *N* - type voltage sensitive calcium channel subtypes[J]. Int J Dev Neurosci, 1994,12(1): 43.

[39] Aguilar M B, et al. I - conotoxins in vermivorous species of the West Atlantic: peptide sr11a from *Conus spurious* [J]. Peptides, 2007, 28(1): 18.

[40] Jimenez E C, et al. Novel excitatory Conus peptides define a new conotoxin superfamily [J]. J Neurochem, 2003, 85 (3): 610.

[41] Teichertt R W, et al. alpha S - conotoxin RⅧA: a structurally unique conotoxin that broadly targets nicotinic acetylcholine receptors [J]. Biochem, 2005, 44(21): 7897.

[42] Jimenez E C, et al. Multiple 6 - bromotryptophan residues in a sleep-inducing peptide [J]. Biochem, 2004, 43(38): 12343.

[43] Al - Sabi A, et al. kappa M - conotoxin RⅢK, structural and functional novelty in a K^+ channel antagonist [J]. Biochem, 2004, 43(27): 8625.

[44] Lirazan M, et al. Conophysin - R, a *Conus radiatus* venom peptide belonging to the neurophysin family [J]. Toxicon, 2003, 41(2): 257.

[45] Lirazan M, et al. Conophysin - R, a *Conus radiatus* venom peptide belonging to the neurophysin family [J]. Toxicon, 2002, 40(7): 901.

[46] White H S, et al. *In vitro* and *in vivo* characterization of conantokin - R, a selective NMDA receptor antagonist isolated from the venom of the fish-hunting snail *Conus radiatus* [J]. J Pharmacol Exp Ther, 2000, 292(1): 425.

[47] Jacobsen R, et al. The contryphans, a *D* - tryptophan-containing family of *Conus* peptides: interconversion between conformers [J]. J Pep Res, 1998, 51(3): 173.

[48] Stanley T B, et al. Identification of a vitamin K - dependent carboxylase in the venom duct of a Conus snail [J]. FEBS Lett, 1997, 407(1): 85.

[49] Craig A G, et al. A novel post translational modification involving bromination of tryptophan-Identification of the residue, *L* - 6 - bromotryptophan, in peptides from *Conus imperialis* and *Conus radiatus* venom [J]. J Biol Chem, 1997, 272(8): 4689.

[50] Ferber M, et al. A novel conus peptide ligand for K^+ channels [J]. J Biol Chem, 2003, 278(4): 2177.

[51] Ferber M, et al. Identification of a mammalian target of kappaM-conotoxin RⅢK[J]. Toxicon, 2004, 43(8): 915.

[52] Teichert R W, et al. Alpha S - conotoxin RⅧA: a structurally unique conotoxin that broadly targets nicotinic acetylcholine receptors[J]. Biochem, 2005, 44(21): 7897.

[53] Wang Z Q, et al. Molecular cloning, expression and characterization of protein disulfide isomerase from *Conus marmoreus* [J]. FEBS J. 2007, 274(18): 4778.

[54] Sharpe I A, et al. Two new classes of conopeptides inhibit α 1 - adrenoceptor and noradrenaline transporter [J]. Nat Neurosci, 2001, 4(9): 902.

[55] Lovelace E S, et al. Cyclic MrⅠA: a stable and potent cyclic conotoxin with a novel topological fold that targets the norepinephrine transporter [J]. J Med Chem, 2006, 49 (22): 6561.

[56] Nilsson K P R, et al. Solution structure of chi-conopeptide MrⅠA, a modulator of the human norepinephrine transporter [J]. Biopolymers, 2005, 80(6): 815.

[57] Nair S S, et al. De novo sequencing and disulfide mapping of a bromotryptophan-containing conotoxin by Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry [J]. Anal Chem, 2006, 78(23): 8082.

[58] McDougal O M, et al. Three-dimensional structure of the mini - M conotoxin mr3a [J]. Biochem, 2004, 43(2): 425.

[59] Han Y H, et al. Characterization of novel M - superfamily conotoxins with new disulfide linkage [J]. FEBS J, 2006, 273 (21): 4972.

[60] Kang T S, et al. Solution structures of two structural isoforms of CMrⅥA chi/lambda-conotoxin [J]. Biomacromolecules, 2006, 7(8): 2337.

[61] Balaji R A, et al. lambda-Conotoxins, a new family of conotoxins with unique disulfide pattern and protein folding——isolation and characterization from the venom of *Conus marmoreus* [J]. J Biol Chem, 2000, 275(50): 39516.

[62] Corpuz GP, et al. Definition of the M - conotoxin superfamily: characterization of novel peptides from molluscivorous *Conus venoms* [J]. Biochem, 2005, 44(22): 8176.

[63] Han Y H, et al. Sequence diversity of T - superfamily conotoxins from *Conus marmoreus* [J]. Toxicon, 2005, 45(4): 481.

[64] Ekberg J, et al. mu O - conotoxin MrⅥB selectively blocks Na^+ sensory neuron specific sodium channels and chronic pain behavior without motor deficits [J]. Proc Nat Acad Sci USA, 2006, 103(45): 17030.

[65] Terlau H, et al. mu O - conotoxin MrⅥA inhibits mammalian sodium channels, but not through site I [J]. J Neurophysiol, 1996, 76(3): 1423.

[66] Luo S L, et al. Sequence diversity of *O* - superfamily conopetides from *Conus marmoreus* native to Hainan [J]. Peptides, 2006, 27(12): 3058.

[67] Nielsen C K, et al. Anti-allodynic efficacy of the chi-conopeptide, Xen2174, in rats with neuropathic pain [J]. Pain, 2005, 118(1 - 2): 112.

[68] Hansson K, et al. A single γ-carboxyglutamic acid residue in a novel cysteine-rich secretory protein without propeptide [J]. Biochem, 2006, 15 (42): 12828.

[69] Hansson K, et al. The first γ-carboxyglutamic acid-containing contryphan-A selective L-type calcium ion channel blocker isolated from the venom of *conus marmoreus* [J]. J Biol Chem, 2004, 279(31): 32453.

[70] Grant M A, et al. The metal-free and calcium-bound structures of a γ-carboxyglutamic acid-containing contryphan from *Conus marmoreus*, glacontryphan-M [J]. J Biol Chem, 2004, 279 (31): 32464.

[71] Hansson K, et al. Isolation and characterization of three novel Gla-containing *Conus marrmoreus* venom peptides, one with a novel cysteine pattern [J]. Biochem Biophys Res Commun, 2004, 319(4): 1081.

[72] Fainzilber M, et al. New sodium channel-blocking conotoxins also affect calcium currents in lymnaea neurons [J]. Biochem, 1995, 34(16): 5364.

[73] McIntosh J M, et al. Isolation and characterization of a novel conus peptide with apparent antinociceptive activity[J]. J Biol Chem, 2000, 275(42): 32391.

[74] McIntosh J M, et al. A new family of conotoxins that blocks voltage-gated sodium channels [J]. J Biol Chem, 1995, 270(28): 16796.

[75] Daly N L, et al. Structures of mu O-conotoxins from *Conus marmoreus*-Inhibitors of tetrodotoxin (TTX)-sensitive and TTX-resistant sodium channels in mammalian sensory neurons [J]. J Biol Chem, 2004, 279(24): 25774.

[76] Balaji R A, et al. lambda-Conotoxins, a new family of conotoxins with unique disulfide pattern and protein folding: isolation and characterization from the venom of Conus marmoreus[J]. J Biol Chem, 2000, 275(50): 39516.

[77] 赵听友, 等. 新型桶形芋螺毒素 BtⅢB的分离纯化、氨基酸序列测定及二硫键定位研究[J]. 化学学报, 2005, 63(2): 163.

[78] 魏开华, 等. 中国南海桶形芋螺毒液成分及其成分的研究[J]. 中国海洋药物, 1999,18(1): 1.

[79] 长孙东亭,等. 海南产大尉芋螺的新型O-超家族芋螺毒素基因克隆[J]. 中国海洋药物. 2007,26(1): 1.

[80] Mebs D, et al. Ichthyotoxicity caused by marine cone snail venoms[J]. Toxicon, 2005, 46(3): 355.

[81] Santos A D, et al. The A-superfamily of Conotoxins: structural and functional divergence. J Biol Chem[J]. 2004,279 (17): 17596.

[82] Nicke A, et al. Isolation, structure, and activity of GID, a novel alpha 4/7-conotoxin with an extended N-terminal sequence[J]. J Biol Chem, 2003,278(5),3137.

[83] Croskey A K, et al. Evaluation of the impact of proline on the folding of α-conotoxins[J]. Kemija u Industriji, 2004, 53(7-8): 333.

[84] Rappuoli R, et al. Guidebook to Protein Toxins and Their Use in Cell Biology (Guidebook Series)[M]. Oxford: A Sambrook and Tooze Publication at Oxford University Press, 1997.

[85] Sun X P, et al. Effects of synthetic omega-conotoxin GⅦA (omega-CgTX GⅦA) on the membrane calcium current of an identifiable giant neurone, d-RPLN, of an African giant snail (*Achatina fulica* Ferussac), measured under the voltage clamp condition [J]. Comp Biochem Physiol C, 1987, 87(2): 363.

[86] Feldman D H, et al. Omega *Conus geographus* toxin: a peptide that blocks calcium channels[J]. FEBS Lett, 1987, 214(2): 295.

[87] Ohizumi Y, et al. Geographutoxin Ⅱ, a novel peptide inhibitor of Na channels of skeletal muscles and autonomic nerves[J]. J Pharmacol Exp Ther, 1986, 239(1): 243.

[88] McManus O B, et al. Peptides isolated from the venom of *Conus geographus* block neuromuscular transmission [J]. Neurosci Lett, 1981, 25(1): 57.

[89] McManus O B, et al. Postsynaptic block of frog neuromuscular transmission by conotoxin GI[J]. J Neurosci, 1985, 5(1): 110.

[90] Marshall I G, et al. Selective neuromuscular blocking properties of alpha-conotoxins *in vivo* [J]. Toxicon, 1990, 28(2): 231.

[91] Mena E E, et al. Conantokin-G: a novel peptide antagonist to the *N*-methyl-*D*-aspartic acid (NMDA) receptor[J]. Neurosci Lett, 1990, 118(2): 241.

[92] Donevan S D, et al. Conantokin G is an NR2B-selective competitive antagonist of *N*-methyl-*D*-aspartors[J]. Mol Pharmacol, 2000, 58(3): 614.

[93] Barton M E, et al. The effect of CGX-1007 and CI-1041, novel NMDA receptor antagonists, on kindling acquisition and expression[J]. Epilepsy Res, 2004, 59(1): 1.

[94] Allen J W, et al. An assessment of the antinociceptive efficacy of intrathecal and epidural contulakin-G in rats and dogs[J]. Anesth Analg, 2007, 104(6): 1505.

[95] McCleskey E W, et al. Omega-conotoxin: direct and persistent blockade of specific types of calcium channels in neurons but not muscle[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1987, 84(12): 4327.

[96] Allescher H D, et al. *Omega-conotoxin GⅦA specifically* blocks neuronal mechanisms in rat ileum[J]. Neuropeptides, 1989, 13(4): 253.

[97] Cruz L J, et al. *Conus geographus* toxins that discriminate between neuronal and muscle sodium channels [J]. J Bio Chem, 1985, 260(16): 9280.

[98] Yanagawa Y, et al. Blockade of [3H] lysine-tetrodotoxin binding to sodium channel proteins by conotoxin GⅢ [J]. Neurosci Lett, 1986, 64(1): 7.

[99] Yan, Y B, et al. Three-dimensional solution structure of ω-conotoxin SO_3 determined by ^{1}HNMR [J]. Chinese Sci Bull, 2003, 48(11): 1097.

[100] Zafaralla G, et al. Phylogenetic specificity of cholinergic ligands: α-conotoxin SI [J]. Biochem, 1988, 27(18): 7102.

[101] Ramilo C A, et al. Novel alpha-and omega-conotoxins from

Conus striatus venom[J]. Biochem, 1992, 31(41): 9919.
[102] Wang C Z, et al. A novel conotoxin from *Conus striatus*, mu-SⅢA, selectively blocking rat tetrodotoxin-resistant sodium channels. Toxicon, 2006, 47(1):122.
[103] Yao S G, et al. Structure, dynamics, and selectivity of the sodium channel blocker mu-conotoxin SⅢA [J]. Biochem, 2008, 47(41): 10940.
[104] Craig AG, et al. An O-glycosylated neuroexcitatory conus peptide[J]. Biochem, 1998, 37(46): 16019.
[105] Lu B S, et al. Conopeptides from *Conus striatus* and *Conus textile* by cDNA cloning[J]. Peptides (New York), 1999, 20 (10): 1139.
[106] Gonoi T, et al. Actions of a polypeptide toxin from the marine snail *Conus striatus* on voltage-sensitive sodium channels[J]. Mol Pharmacol, 1987, 32(5): 691.
[107] Bulaj G, et al. Novel conotoxins from *Conus striatus* and *Conus kinoshitai* selectively block TTX-resistant sodium channels[J]. Biochem, 2005, 44(19): 7259.
[108] Wang C Z, et al. A novel conotoxin from *Conus striatus*, mu-SⅢA, selectively blocking rat tetrodotoxin-resistant sodium channels[J]. Toxicon, 2006, 47(1): 122.
[109] Bayrhuber M, et al. Conkunitzin-S1 is the first member of a new Kunitz-type neurotoxin family: structural and functional characterization[J]. J Biol Chem, 2005, 280(25): 23766.
[110] Woppmann A, et al. Calcium channel subtypes in rat brain: biochemical characterization of the high-affinity receptors for omega-conopeptides SNX-230 (synthetic MⅦC), SNX-183 (SⅥB), and SNX-111 (MⅦA)[J]. Mol Cell Neurosci, 1994, 5(4): 350.
[111] Dai Q, et al. The synthesis of SO-3, a conopeptide with high analgesic activity derived from *Conus striatus*[J]. J Nat Prod, 2003, 66(9): 1276.
[112] 肖彩,等.中国南海织锦芋螺毒素的分离及鉴定[J].中国海洋药物,2006,25(3): 22-27.
[113] Hasson A, et al. Alteration of sodium currents by new peptide toxins from the venom of a molluscivorous *Conus snail* [J]. Eur J Neurosci, 1993, 5(1): 56.
[114] 金勇, 等. 织锦芋螺毒素的研究进展[J]. 生命科学研究, 2005, 9(3): 189.
[115] Dongmei Y, et al. Neural electrophysiological effect of crude venom of conus textile from the south China sea[J]. Toxicon, 2002, 38: 1607.
[116] Fainzilber M, et al. A novel hydrophobic omega-conotoxin blocks molluscan dihydropyridine-sensitive calcium channels [J]. Biochem, 1996, 35(26): 8748.
[117] Rigby A C, et al. A conotoxin from *Conus textile* with unusual posttranslational modifications reduces presynaptic Ca^{2+} influx[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1999, 96(10): 5758.
[118] 李晓玲, 等. 一种增强神经元钙电流的新型织锦芋螺毒素[J]. 中国海洋药物, 2003,22(2): 5.
[119] 李赏, 等. α-芋螺毒素的研究现况[J]. 中国海洋药物,1998, 17(2): 33.
[120] Nielsen D B, et al. Isolation of Lys-conopressin-G from the venom of the worm-hunting snail, *Conus imperialis* [J]. Toxicon, 1994, 32(7): 845.
[121] McIntosh J M, et al. Presence of serotonin in the venom of Conus imperialis[J], Toxicon, 1993, 31(12): 1561.
[122] Olivera B M, et al. Conotoxin peptides: US, 5514774 A [P]. 1996-05-07.
[123] Broxton N M, et al. Alpha-conotoxin ⅠmⅠ inhibits the alpha-bungarotoxin-resistant nicotinic response in bovine adrenal chromaffin cells [J]. J Neurochem, 1999, 72 (4): 1656.
[124] Codignola A, et al. Alpha-conotoxin imperialis Ⅰ inhibits nicotine-evoked hormone release and cell proliferation in human neuroendocrine carcinoma cells [J]. Neurosci Lett, 1996, 206(1): 53.
[125] Loughnan M L, et al. Novel D-conopeptides and their precursors identified by cDNA cloning define the *D*-conotoxin superfamily[J]. Biochem, 2009, 48(17): 3717.
[126] Loughnan M, et al. Identification of a novel class of nicotinic receptor antagonists: dimeric conotoxins VxⅫA, VxⅫB, and VxⅫC from *Conus vexillum* [J]. J Biol Chem, 2006, 281(34): 24745.
[127] 蒋辉, 等. 菖蒲芋螺毒素的研究[J]. 防化研究, 2004 (4): 5.
[128] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[129] Zhao D, et al. Cloning of novel conotoxin precursor sequences from *Conus pulicarius*[J]. Prog Nat Sci, 2000, 10(1): 33.
[130] Olivera B M, et al. Kappa-conotoxin peptides: US, 5633347 A[P]. 1997-05-27.
[131] Kobayashi J, et al. Tessulatoxin, the vasoactive protein from the venom of the marine snail *Conus tessulatus* [J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1983, 74B(3): 381.
[132] Aknin M, et al. 5α,8α-Epidioxycholest-6-en-3-b-ol from three cone snails of the Indian Ocean[J]. J Am Oil Chem Soc, 1998, 75(11): 1679.
[133] Kauferstein S, et al. A novel conotoxin inhibiting vertebrate voltage-sensitive potassium channels [J]. Toxicon, 2003, 42(1): 43.
[134] Livett B, et al. Alpha conotoxin peptides with analgesic properties: WO,2002079236 A1 [P]. 2002-10-10.

吐铁 Tutie

姚可成《食物本草》

【别名】 泥螺(《本草纲目》),土铁、麦螺、梅螺、素螺(《闽中海错疏》),土螺(《医林纂要探源》),泥螺肉(《中国药用动物志》),泥极(《中国海洋药物》)。

【释名】 泥螺色青,外壳软,其肉色黑如铁,吐露于壳外,故名吐铁。

【考证】 本品始载于姚可成《食物本草》。《本草纲目拾遗》云: 沈云将《食物本草》曰: 吐铁,海中螺属也,大如

指中，有腹如凝膏白，其壳中吐膏，大于本身，光明洁白可爱，姑苏人享客，佐下酒小盘，为海错上品，一名麦螺，一名梅螺。产宁波者，大而多脂，余姚者不及。生食之令人头痛，土人以盐渍之，去其初次涎，便缩可食。《海味索隐》曰：吐铁一名泥螺，出宁波南田者佳，五月梅雨后收制。《会稽志》：吐铁岁时含以沙，沙黑似铁，至桃花时，铁始吐尽。《见只编》云：九月可食，盖此物产泥涂，以泥为食，八月至九月不复食泥，吐白脂，晶莹涂上，比他月出者佳。《福州府志》：吐铁为海错上品，色青，外壳亦软，肉黑如铁，吐露壳外，人以腌藏糟浸，货之四方。别有小如绿豆者，桃花时方有，名桃花吐铁。产泉州者，名曰麦螺。楷弟《观颐录》云：吐铁出海宁者，无脂多泥，肉韧不堪食。出宁波者，极大，多脂无泥，肉脆，水洗三次，用甜生白酒浸半日，待盐味出，换白酒酿，加烧酒或单用烧酒浸亦可，必多入白糖，藏久不坏。《柑园小识》：吐铁生海中，微似扁螺，壳薄而白，肉青黑色，大者多脂，以盐渍之，可以致远。此物又能润喉燥生津，余庚申岁二月，每患燥火，入夜喉咽干燥，舌枯欲裂，服花粉生津药，多不验，一日市吐铁食之，甘，至夜咽干亦愈，可知生津液养脾阴之力大也。”据上述形态、色泽及食用等情况，与现今食用的泥螺吻合。

【基原】 阿地螺科动物吐铁（泥螺）*Bullacta exarata*（Philippi）的肉。

【药性】 味甘、咸，性寒。归肺、肾、肝经。

姚可成《食物本草》：咸，寒，无毒。

《本草从新》：甘、酸、咸，寒。

《海洋药物与效方》：归肺、肾、肝诸经。

【功效主治】 养肝明目，补肾益精，生津润燥，润肺止咳。主治视物不清，咽喉炎，肺结核，阴虚咳嗽。

姚可成《食物本草》：补肾明目，益精髓。

《本草从新》：补肝肾，益精髓，明耳目。

《医林纂要探源·药性》：除烦醒酒。

《药性切用》：泻热益阴。

《本草纲目拾遗》：润喉燥，生津。

《中国药用海洋生物》：补肝肾，益精髓，润肺，明目，生津。用于咽喉炎，肺结核。

《中国动物药》：治视物不清等。

《中国海洋药物辞典》：主治咽喉肿痛、阴虚咳嗽等症。

《中国海洋湖沼药物学》：润燥，补气、滋阴。

《海洋药物与效方》：润肺止咳，主治糖尿病等。

《中华本草》：养肝明目，生津润燥。主治眼目视物不清，咽喉炎，肺结核。

【用法用量】 内服：盐、酒渍食，或煮食，适量。

【使用注意】 脾胃虚寒者忌食。

《现代中药学大辞典》：本品含有对日光敏感物质，多食经阳光照射后每引起中毒，出现日光性皮炎的症状。

《中华食物养生大全》：脾胃虚寒之人勿食。

【附方】 治疗方

（1）治夜间咽干口涸：鲜吐铁 60 g，开水炖服，日服 2 次。（《海洋药物民间应用》）

（2）治阴虚咳嗽：鲜吐铁 30 g，加冰糖适量炖服，日服 2～3 次。（《海洋药物民间应用》）

（3）治肺结核：泥螺肉 50 g，盐腌。煮服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

（4）治肺结核咳嗽，咽炎：泥螺肉三至六两。洗净切碎，煎煮，日服 2 次。（《本草纲目拾遗》螺肉汤）

（5）治消渴（糖尿病）：泥螺肉 90 g，黄芪 30 g，山药 60 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国动物药》加味泥螺肉汤）

（6）治老人肠燥便秘：鲜吐铁 30 g，加水炖服。或常以腌吐铁佐餐。（《水产品营养与药用手册》）

食疗方

（1）治阴虚型口昏，耳闷：泥螺肉、粮酒、盐各适量。春五月，酒、盐，腌螺肉二日即成。盐螺肉三两，炒或蒸食，日一次。（《本草从新》盐螺肉方）

（2）治肺结核潮热，咳嗽，夜卧不宁：吐铁肉 200 g，百合、沙参各 20 g。同炖，喝汤。（《中国药用海洋生物》）

（3）治肾阴亏虚，咽喉干燥，口渴：吐铁 200 g，猪瘦肉 150 g。炖食，分 1～2 次趁热服。（《中国药用海洋生物》）

【附注】 《闽中海错疏》：泥螺，壳似螺而薄，肉如蜗牛而短，多涎有膏，按泥螺产四明鄞县南田者为第一，春三月初生，极细如米，壳软味美，至四月初旬稍大，至五月内大，脂膏满腹，以梅雨中取者为梅螺，可久藏，酒浸一两宿，膏溢壳外，莹若水晶，秋月取者肉硬膏少，味不及春。闽中者肉碍块，无脂膏，不中食。

姚可成《食物本草》：吐铁、生海中。螺属也，大如指顶者则有脂如膏，色青，外壳亦软，其肉色黑如铁，吐露壳外，人以腌藏糟浸，货之四方，以充海错。

泥螺 Niluo

Bullacta exarata（Philippi，1848）[1]109

异名 *Haminea sinensis*（A. Adams），Sowerby，1868；*Haminea exarata*（Philippi），Menke，1854；*Philine caurina* Benson，Pilsbry，1895；*Bullacta cauria*（Benson），Bergh，1901；*Scaphander cauria*（Benson），Kobelt，1896；*Atyscaphandy exarata*（Philippi），Annadale，1923；*Sinohaminea tsangkouensis* Tchang Si，1933[1]109。

别名 吐铁、麦螺、梅螺。

【形态与生态特征】 本种隶属头楯目 Cephalaspidea 阿

地螺科 Atyidae 泥螺属 *Bullacta*[1]109[8]123 动物。整体近长方形，软体部不能完全缩入壳内，体色为灰黄色或红黄色，皮肤稍透明，身体前端有头盘，大而肥厚，呈拖鞋状。贝壳卵圆形，表面白色，有许多细致的环纹和纵纹。开口广阔，内面光滑，黄褐色。

栖息在海湾内的潮间带至潮下带浅水区底栖硅藻丰富的泥沙滩上[1]109[8]123。

【分布】 **资源概况** 浙江沿海资源量较大。

地理分布 中国沿海；朝鲜半岛。

泥螺 *Bullacta exarata* (Philippi)[2]图版083P

【采收与贮藏】 四季均可采收，捕获后，除去壳，取软体，洗净，鲜用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 身体呈类长方形，长约 3 cm，宽约 1 cm。前端的头盘大而厚，呈履状。头盘两侧的下方，有 1 个由许多颗粒组成的梭形感觉器。活体时呈鲜黄色，外套膜不发达，被贝壳包被，其后变成肥厚的叶片，只有一部分向体背部翻转，遮盖贝壳的后部，腹足短，足底宽大，前端半圆形，后端截断形，侧足发达，腮呈三角形，位于外套膜右侧的长形腔中。质柔韧[3-5]。

【化学成分】 主要含蛋白质、氨基酸、甾体、酯类化合物等成分。足部氨基酸含量为 28.04%(鲜品)，包括(%)：异亮氨酸(1.39)、亮氨酸(2.47)、赖氨酸(2.28)、甲硫氨酸(0.72)、苯丙氨酸(1.38)、酪氨酸(1.19)、苏氨酸(4.20)、缬氨酸(1.56)、精氨酸(1.32)、丙氨酸(1.68)、谷氨酸(4.17)、甘氨酸(1.71)、脯氨酸(3.04)、丝氨酸(0.93)[6]。肝部氨基酸含量为 33.69%(鲜品)，包括(%)：异亮氨酸(1.65)、亮氨酸(2.90)、赖氨酸(2.92)、甲硫氨酸(0.95)、苯丙氨酸(1.82)、酪氨酸(1.39)、苏氨酸(1.79)、缬氨酸(2.14)、精氨酸(1.62)、丙氨酸(1.92)、谷氨酸(4.85)、甘氨酸(1.42)、脯氨酸(1.84)、丝氨酸(1.60)、天冬氨酸(4.68)[6]。甾体化合物：胆甾醇。酯类化合物：7,10,13-十六碳三烯酸乙酯、10,13-十八碳二烯酸乙酯、5,8,11,14-二十碳四烯酸乙酯。其他：鲛肝醇、1-*O*-烷基-2(*R*)-乙酰甘油-3-磷酸胆碱[1-*O*-alkyl-2(*R*)-acetylglyceryl-3-phosphorylcholine][7]。

参考文献

[1] 林光宇. 中国动物志：软体动物门 腹足纲 后鳃亚纲 头楯目[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 岑利权，等. 泥螺蛋白质氨基酸组成分析[J]. 浙江水产学院学报，1994，13(1)：62.

[7] Kim I K, et al. The chemical constitutes of marine mollusca *Bullacta exarata* [J]. J Kor Chem Soc, 1991, 35(6): 725.

海粉 Haifen

《医学入门·本草》

【别名】 红海粉(《本草纲目拾遗》)，海珠(《中药大辞典》)，海兔粉(《全国中草药汇编》)，海兔(《中国药用动物志》)，海粉母、海挂面母(《海洋药物民间应用》)。

【考证】 《本草纲目拾遗》：《虫语》：海珠，生岭南，状如蛞蝓，大如臀，所茹海菜，于海滨浅水吐丝，是为海粉。鲜时或红或绿，随海菜之色而成，或晒晾不得法，则黄。有五色者，可治痰。或曰：此物名海珠，母如墨鱼，大三四寸，海人冬养于家，春种之濒湖田中，遍插竹枝，其母上竹枝吐出，是为海粉，乘湿舒展之，始不成结。以点羹汤佳。上述情况与现时海兔相符。

【基原】 海兔科动物蓝斑背肛海兔 *Notarchus leachii cirrosus* Stimpson、网纹海兔 *Aplysia pulmonica* Gould、黑斑海兔 *Aplysia kurodai* (Baba)的卵群带。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，润软，切段，干燥。

饮片性状 呈小段状，胶质，表面青绿色。卵囊在胶质带里呈螺旋状排列，每 1 cm 卵囊带平均含 35 个卵囊，每个卵囊约含 20 个卵子。气微腥，味咸。

炮制作用 海粉经净制、切制后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，煎出药效成分和制剂。

【药性】 味甘、咸，性寒。归肺、肝、肾经。

《医学入门·本草》：无毒，气寒，咸。

《本经逢原》：微咸，专行肝、肾。

《本草从新》：甘，寒而咸。

《本草再新》：入肺、肾二经。

《随息居饮食谱》：甘，凉。

《广西药用动物》：味甘、咸，性寒。入肺、肝经。

【功效主治】 滋阴清热，软坚消痰，解毒止血，润肺止

咳。主治肺燥咳嗽，喘咳，肺结核，瘿瘤瘰疬，淋巴结结核，甲状腺肿大，鼻衄。

《医学入门·本草》：治肺燥郁胀咳喘，热痰能降，湿痰能燥，块痰能软，顽痰能消。

《本经逢原》：散瘿瘤，解毒热。

《本草从新》：清坚顽热痰，消瘿瘤积块。治烦热，养阴气。

《医林纂要探源·药性》：解渴醒酒。

《本草纲目拾遗》：治赤痢，风痰。

《本草分经》：润化坚顽热诸痰。

《本草再新》：润肺滋肾，化痰泻热。

《随息居饮食谱》：清胆热，去湿化顽痰，消瘿瘤，愈瘰疬。

《仁斋直指方论》：去痰积。

《中国药用海洋生物》：清热，滋阴，软坚，消炎。用于止鼻血，肺燥喘咳，瘿瘤，瘰疬。

《南海海洋药用生物》：治眼球发炎。

《全国中草药汇编》：解血热，降痰火。

《中国药用动物志》：滋阴清热，软坚散结，解毒止血，润肺止咳。主治淋巴结结核，肺燥咳嗽，鼻衄，瘿瘤，肺结核等。

《海洋药物与效方》：能润肺滋肾，止咳祛痰，止血止痢，滋补强身。

《中华本草》：清热养阴，软坚消痰。主治肺燥喘咳，鼻衄，瘿瘤，瘰疬。

【配伍应用】 《中华药海》：软坚散结：海粉咸寒降泄，功散积聚，可治痰核瘰疬、瘿瘤，临证可单味煎汤，或与海藻、昆布、浙贝母、夏枯草等同用。

【用法用量】 内服：煎汤，30～60 g；或入丸、散。

【使用注意】 脾胃虚寒者不宜服。

《本经逢原》：性寒滑，脾胃虚人勿食。

《本草省常》：服甘草者忌之。

【附方】 治疗方

(1) 治阴虚发烧，咳嗽，传染病性高热：海粉适量，海粉用淡水浸，洗净，加冰糖炖服。(《中国药用海洋生物》海粉冰糖煎)

(2) 治痰热型咳喘：海粉 10 g，胖大海 10 g，冰糖 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《海洋药物民间应用》加味海粉煎)

(3) 治甲状腺肿，淋巴结结核：海粉、牡蛎各 30 g。水炖熟。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《海洋药物民间应用》海粉牡蛎汤)

(4) 治心痛：海粉加香附末，同姜汁服。(《丹溪心法》)

(5) 治疳积坏眼，肝毒所致疳积、视物不清：谷精草、小青草(细叶桔梗)(俱炒)、青黛(水飞)、海粉、刺蒺藜、使君子肉各一两，为末。早用羊肝七片，拌药三钱，蒸熟食。(《慈航活人书》加味海粉羊肝方)

【附注】 海兔科 Aplysiidae，为后鳃亚纲无楯目 Anaspidea 的一科。俗名雨虎，又名海猪仔。成体贝壳完全退化成为内壳，呈板状或斧状，具石灰质或仅存角质膜。体呈卵圆或蚶蛤形。头部有 1 对触角，呈耳形；头颈部明显，有 1 对耳形的嗅角。腹足宽，后端呈尾状，因静止时很像坐着的兔子而得名。海兔在全球约有 50 种以上，大多分布在热带及亚热带海域。海兔属侧足发达，能作游泳器官。其他各属侧足小。有紫汁腺，能发射紫色汁液杀伤小型动物或逃避敌害。

生活在海藻上的海兔用强大的齿舌刮食藻类，常因刮食不同的藻类而改变体色。生活在海涂上的种类吞食泥沙，主要摄食底栖硅藻、小型无脊椎动物。雌雄同体。两个海兔互相交尾或数个海兔连成一串进行交尾，前边 1 个起雌性作用，后边 1 个起雄性作用，中间个体既起雌性又起雄性作用。卵群呈索带状缠成一团，固着于海藻、石块上，中国称为海粉丝，日本称为海索面，味美可食，医药上用以治疗眼炎或作清凉剂。海兔因其皮肤所含的挥发油成分对神经系统有麻痹作用，食用海兔肉常会引起头晕、呕吐、双目失明等症，严重者有生命危险，故不宜食用。在中国约有 21 种，分布在沿海地带，主要有黑指纹海兔、蓝斑背肛海兔以及斑似海兔。黑指纹海兔与蓝斑背肛海兔分布在我国东南沿海，斑似海兔则分布在渤海及黄海一带。

功效相似的尚有海兔科动物黑指纹海兔 *Aplysia dactylomela* Regan、截尾海兔 *Dolabella scapula* (Martyn)。

1. 蓝斑背肛海兔 Lanbanbeiganghaitu

Notarchus leachii cirrosus Stimpson, 1855[1]129

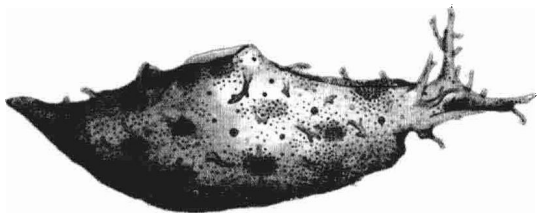
异名 *Notarchus cirrosus* Stimpson, 1855; *Aclesia freeri* Griffin, 1912; *Notarchus leachii* Blainville var. *freeri* (Griffin), Baba, 1937[1]129。

别名 海猪仔、海珠、雨虎。

【形态与生态特征】 本种隶属无楯目 Anaspidea 海兔科 Aplysiidae 背肛海兔属 *Notarchus* 动物。体长 90～120 mm。体近纺锤形。头颈部显著。头触角粗大，外侧具一深沟，呈耳状，表面生有树枝状绒毛突起。眼位于嗅角基部的前方，黑色，无眼柄。足宽大，平滑，前端呈截状，两侧扩张，末端呈短尾状。身体为黄褐或青绿红，背面和边缘有数个青绿或蓝色的眼状斑[1]130。

生活在热带和亚热带浅海潮间带及潮下带泥沙质海底或栖息在海藻上。爬行运动，由于水温和食物条件变化，有类群移动的现象。杂食性，主要取食底栖硅藻，也吞

食原生动物、桡足类等。2—3 月为产卵旺季。



蓝斑背肛海兔 *Notarchus leachii cirrosus* Stimpson[2]图版089D

【分布】 资源概况 资源较丰富。

地理分布 中国福建、广东、海南岛、香港；日本、菲律宾[1]130。

【采收与贮藏】 每年 2—3 月为海兔产卵旺季，9—10 月次之。在海兔产卵期间，在潮间带插入竹竿或投放石块，使海兔产卵附着其上，然后收取，洗净，晒干，密封防潮于阴凉处储藏。鲜用需密封冷冻保鲜[3,4]。

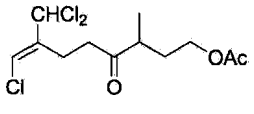
【药材鉴别】 性状鉴别 药用部分为海兔的卵带群。排出的卵带群粘着之上。卵带群呈不规则扭曲状，细索如挂面，长 120～930 cm。表面青绿色。卵囊在胶质带里呈螺旋状排列[3-6]。

【化学成分】 含卤代单萜、甾体、嘧啶、甘油醚及多肽等成分。卤代单萜类化合物：(7*E*)-1-乙酸基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷，(7*Z*)-1-乙酸基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷[7]。甾体化合物：3β-羟基-5α,6α-环氧-8-胆甾烯-7-酮、3β,7α-二羟基-5α,6α-环氧-8(14)-胆甾烯[8]。嘧啶类化合物：胸腺嘧啶、尿嘧啶、胸腺嘧啶脱氧核苷[9]。甘油醚类化合物：鲛肝醇、鲨肝醇[9]。多肽：aplysia acidic peptide、cerebral peptide 1 等[10,11]。

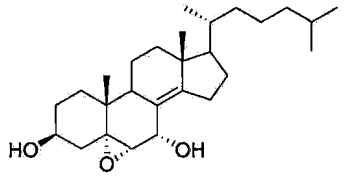
【药理毒理】 抗肿瘤 蓝斑背肛海兔对肿瘤细胞具有细胞毒活性。从其中分离得到 2 种单萜类化学成分：(7*E*)-1-乙酸基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷(Ⅰ)和(7*Z*)-1-乙酸基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷(Ⅱ)对人早幼粒细胞白血病 HL-60 和人单核细胞白血病 U937 有中等强度的细胞毒活性。对 HL-60 的 IC_{50} 分别为 3.4 和 2.4 mg/L；对 U937 的 IC_{50} 分别为 2.3 和 1.6 mg/L[7]。从蓝斑背肛海兔中分离得到的 2 种甾醇类化学成分 3β-羟基-5α,6α-环氧-8-胆甾烯-7-酮(Ⅰ)和 3β,7α-二羟基-5α,6α-环氧-8(14)-胆甾烯(Ⅱ)，对 HL-60 的 IC_{50} 分别为 1.4 和 4.5 mg/L；对 U937 的 IC_{50} 分别为 0.8 和 3.2 mg/L[8]。3β-羟基-5α,6α-环氧-8-胆甾烯-7-酮(Ⅰ)对人回盲肠癌 HCT-8 的 IC_{50} 是(5.9±0.3) mg/L，对人卵巢癌 IA-9 的 IC_{50} 是 1.1 mg/L，对前列腺癌 PC-3 的 IC_{50} 是 5.0 mg/L，对骨肿瘤 HOS 的 IC_{50} 是 8.8 mg/L[12]。

海兔卵水提物及乙醇提取物均具有抗肿瘤作用。按水提物 1/8 最大耐受量(2.68 g/kg)灌胃 NIH 小鼠，连续给药 9 d，对 S180 实体瘤的抑瘤率为 28.4%；连续给药 8 d，能明显抑制 EAC 腹水瘤小鼠瘤细胞的增殖，延缓体质量增加，对小鼠存活率和生命延长率均无明显影响[13]。海兔卵乙醇提取物(5.25、8.08、12.12 g/kg)灌胃 NIH 小鼠 9 d，能剂量依赖性地抑制 S180 小鼠肿瘤细胞的生长，抑瘤率分别为 28.1%、40.5%、55.2%；对 EAC 腹水瘤小鼠连续灌胃 8 d，3 个剂量组均能抑制肿瘤细胞的增殖，但仅高剂量组能提高 EAC 腹水瘤小鼠的存活时间，其存活率和生命延长率分别为 33.3%和 12.7%[13]。

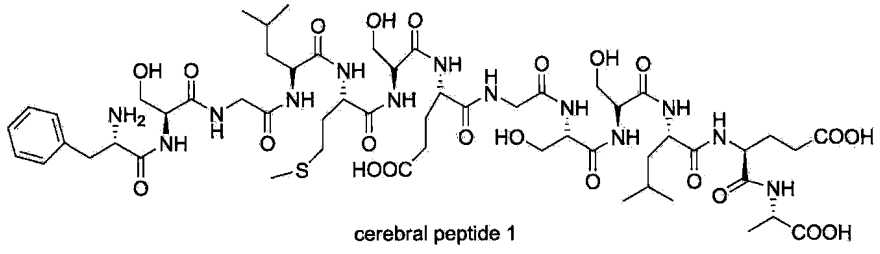
抗真菌 从蓝斑背肛海兔中提取得到的化合物(7*E*)-1-乙酰氧基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷和(7*Z*)-1-乙酰氧基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷对裴氏着色真菌均具有抑制作用，MIC_{50}



(7*E*)-1-乙酸基-8-氯-7-二氯甲基-7-烯-4-酮-3-甲基辛烷



3β,7α-二羟基-5α,6α-环氧-8(14)-胆甾烯



cerebral peptide 1

蓝斑背肛海兔的部分化合物结构

均为 64 g/L。对白念珠菌、新生隐球菌标准菌株、热带念珠菌、近平滑念球菌、申克孢子丝菌、红色毛癣菌和熏烟曲霉菌的 MIC_{50} 均大于 64 g/L[12]。

抗氧化 体外实验证明，海兔卵水提取物（16.7～66.7 g/L）和乙醇提取物（62.5～250 g/L）均能剂量依赖性地抑制小鼠心、肝、肾的脂质过氧化反应[13]。

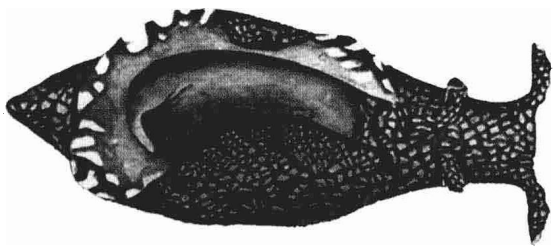
毒理 小鼠对海兔水提物的最大耐受量为 21.44 g/kg，LD_{50}＞21.44 g/kg，小鼠对海兔卵乙醇提取物的最大耐受量为 64.64 g/kg，LD_{50}＞64.64 g/kg，显示海兔卵的水提物及乙醇提取物均为无毒级[13]。

2. 网纹海兔 Wangwenhaitu

Aplysia pulmonica Gould, 1852[1]132

异名 *Tethys pulmonica* var. *tryoniana* Pilsbry, 1895; *Tethys pulmonica* (Gould), Pilsbry, 1895[1]132。

【形态与生态特征】 本种隶属无楯目 Anaspidea 海兔科 Aplysiidae 海兔属 *Aplysia* 动物。与蓝斑背肛海兔同是海兔科，但体大型，体长 150 mm。体色为灰绿或古铜色，布满黑色的网状线条。体背面、侧面连成纵长条纹。侧足内面和外套左面有黑白相间的大圆斑。外套孔周围有黑色放射线条。头触角、嗅角、外套水管，侧足边缘均为黑色。足底灰黑色。头部宽而平，颈部短而肥厚。头触角大，上部外侧形成裂沟状。嗅角短而钝，上外侧有裂沟。眼小，位于嗅角基部。侧足边缘薄，前端分离，后端相联合。足宽，前端稍圆，中部宽，后端削尖呈短尾状。外套孔小，周缘有乳头状突起。外套水管短而狭。有紫汁腺。鳃下腺有一个主开口和许多小开口。卵精沟明显。贝壳小，长圆形。齿式 50·1·50[1]132。



网纹海兔 *Aplysia pulmonica* Gould[2]图版088C

【分布】 **资源概况** 资源丰富。

地理分布 中国东南沿海，以福建、浙江沿海为多[1]132。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“蓝斑背肛海兔”条。

【化学成分】 含有毒素[14,15]。

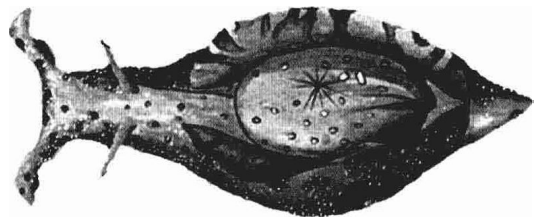
3. 黑斑海兔 Heibanhaitu

Aplysia kurodai (Baba, 1937)[1]130

异名 *Tethys kurodai* Baba, 1937; *Tethys punctata* (Cuvier), Baba, 1928[1]130。

【形态与生态特征】 本种与网纹海兔同属。大型个体，体长约 70 mm，大者可达 200 mm。身体肥厚，前后端稍狭，头颈部长，触角较大。侧足发达，宽而薄，遮盖外套，前端和后端分离、形成开放式背裂缝。足宽大，前端截形，后端形成一个较钝的短尾。外套孔呈乳头状突起。生殖孔呈新月形，在本鳃的前面。输精沟显著。体表常为紫褐色，散布有不规则的灰白或青绿色的斑点，常随生境不同而变化[1]130。

生活于低潮带及其以下岩礁底质的海藻丛生境中，足可爬行，侧足的运动可做短时间游泳。常以海藻为食。雌雄同体，其交尾习性很特别，一般是 3～10 余个个体连接成串进行交尾，一次所产的卵群总长度可达数百米，其中只有少数能得到孵化[1]130。



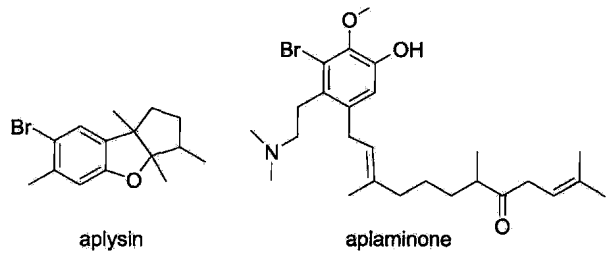
黑斑海兔 *Aplysia kurodai* (Baba)[2]图版088D

【分布】 **资源概况** 不详。

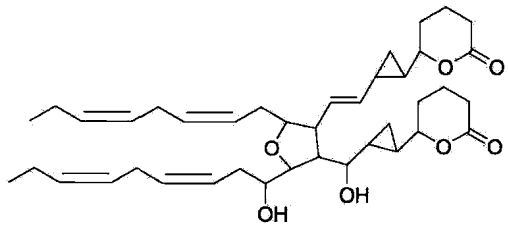
地理分布 中国浙江、台湾、海南、香港；国外日本太平洋沿岸[1]130。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“蓝斑背肛海兔”条。

【化学成分】 含萜类、生物碱等成分。萜类（含卤代化合物）：debromolaurinterol、debromolaurinterol acetate、laurinterol acetate、laurinterol[16,17]、aplysin-20、



aplysin　　aplaminone



aplydilactone

黑斑海兔中的部分化合物结构

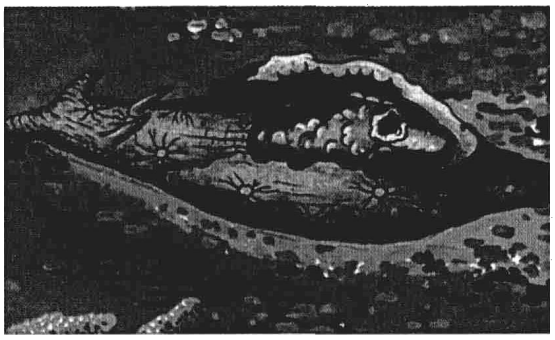
isoaplysin-20[18,19,29]、aplysin、aplysinol[20]、aplykurodins A～B[21]、aplysinal[22]、aplysiapyranoids A～D[23]、kurodainol[24]、deoxyparguerol、isoparguerol、parguerol[25]、aplysiadiol[26]、aplyronine A～C[27]、aplysiaterpenoid B[28]、epi-aplysin-20、ent-isoconcinndiol[30]。生物碱类化合物：aplaminal[31]、aplaminone、neoaplaminone、neoaplaminone sulfate[32]、aplysepine[33]。其他：*L*-天冬酰-*D*-色氨酰-*L*-苯丙氨酰胺[34]、aplydilactone[35]、apocarotenoid[36]。

4. 黑指纹海兔 Heizhiwenhaitu

Aplysia dactylomela Regan, 1828

【形态与生态特征】 本种隶属同"网纹海兔"。黑指纹海兔体长可达 20 cm，体色从黄棕色到褐色，外套膜上有黑色环纹，身体柔软，触角前后二对，虽然是软体动物，但是壳已经退化成薄片状，埋在体内。春末产卵后就死亡，受到刺激会分泌紫色体液。

在生殖季节，可以看到海兔成群出现在潮间带，海兔雌雄同体，异体受精，所以交配时任何一只海兔可以充当雄性，担任精子的供应者，也可以担任雌性，提供卵子成为精子的接受者。海兔的交配特点似黑斑海兔。



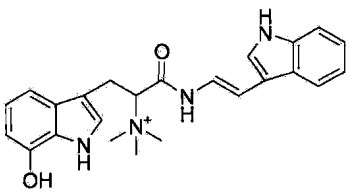
黑指纹海兔 *Aplysia dactylomela* Regan[2]图版088G

【分布】 **资源概况** 不详。

地理分布 中国广东、海南和广西，春季在台湾各地的岩礁海岸很常见；广泛分布在环热带海域。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 同"蓝斑背肛海兔"。

【化学成分】 含倍半萜、卤代化合物和聚醚类化合物等。倍半萜类化合物：(6*S*,10*S*)-10-bromo-3,11,11-trimethyl-7-methylidenespiro[5.5]undec-2-ene-4-one、(4*S*,6*S*,10*S*)-10-bromo-3,11,11-trimethyl-7-methylidenespiro[5.5]undec-2-ene-4-ol、(3*R*,4*S*,6*S*,10*R*)-10-bromo-3,11,11-trimethyl-7-methylidenespiro[5.5]undecane-3,4-diol、(6*S*,7*S*,11*R*)-2-chloro-3,7,11-trimethyl-10-methylidenespiro[5.5]undec-2-ene-7-ol)[37]、acetylelatol、acetyldeschloroelatol、caespitol、(+)-brasilenol、(+)-laurenyne、(+)-3*E*-pinnatifidenyne、(+)-3*E*,6*R*,7*R*-obtusenyne、(+)-3*Z*,6*R*,7*R*-obtusenyne、(−)-3*E*,6*R*,7*R*-pinnatifidenyne[38]、aplydactone[39]、ibhayinol[40]、dactyloxene A、dactyloxene B、dactyloxene C[41]。卤代化合物：aplysistatin、palisadin B[42]、palisadin A、5-acetoxypalisadin B、12-hydroxypalisadin B[43]。聚醚类化合物：aplysiol A、aplysiol B[44]、aplysiadiol[45]、dactylamide A、dactylamide B、dactomelyne、cyclolaurenol、cyclolaurene、dihydroxydeodactol monoacetate、caespitane、deodactol、isodeodactol[46]。胺类化合物：腐胺、5-羟色胺[47]。



dactylamide A

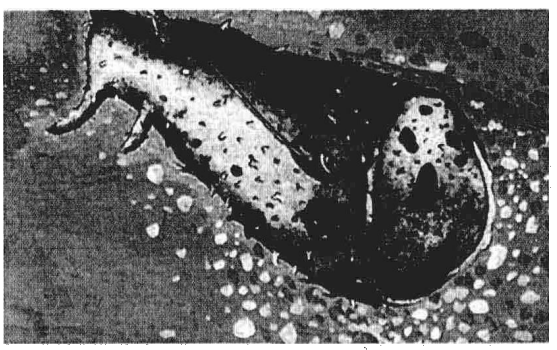
黑指纹海兔中的部分化合物结构

5. 截尾海兔 Jieweihaitu

Dolabella scapula (Martyn, 1784)

【形态与生态特征】 本种隶属无楯目 Anaspidea 海兔科 Aplysiidae 截尾海兔属 *Dolabella* 动物。体长可达 200 mm，体肥厚，前部钝尖，后部膨胀呈截形。体色暗灰绿色，散布不规则的黑褐色斑纹，足底部为暗黄色。

生活在潮间带岩石或珊瑚礁间。



截尾海兔 *Dolabella scapula* (Martyn)[2]图版088H

【分布】 中国南海西沙群岛；东非、斯里兰卡、印度尼西亚、澳大利亚、汤加和日本。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"蓝斑背肛海兔"条。

【化学成分】 含酶：amylases、cellulase、alginase、xylanase[48]。

参考文献

[1] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[2] Qi Z Y, et al. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[6] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.

[7] 林厚文，等. 中国产海兔抗肿瘤活性成分研究(Ⅰ)[J]. 中国海洋药物，2001，20(3)：3.

[8] 林厚文，等. 海洋软体动物蓝斑背肛海兔抗肿瘤活性成分研究(Ⅱ)[J]. 第二军医大学学报，2002，23(3)：243.

[9] 林厚文，等. 蓝斑背肛海兔化学成分研究[J]. 中药材，2001，24(4)：266.

[10] 吴韩志，等. 蓝斑背肛海兔神经连索外表层超微量多肽组成的研究[J]. 厦门大学学报，2004，43(5)：710.

[11] 黄河清，等. MALDI-TOF质谱技术研究海兔神经连索外表层的多肽组成[J]. 海洋科学，2004，28(5)：53，62.

[12] 海峰，等. 利用稻瘟霉分生孢子筛选有生物活性的海洋生物[J]. 第二军医大学学报，2002，23(3)：246.

[13] 洪生勤，等. 海兔卵提取物抗肿瘤抗氧化的药理研究[J]. 中山大学学报，1995，3：74.

[14] Watson M, et al. Midgut gland toxins of Hawaiian sea hares: Ⅱ. preliminary pharmacological study[J]. Toxicon, 1973, 11(3): 269.

[15] Watson M. Midgut gland toxins of Hawaiian sea hares: Ⅰ. isolation and preliminary toxicological observations[J]. Toxicon, 1973, 11(3): 259.

[16] Tsukamoto S, et al. New cytotoxic and antibacterial compounds isolated from the sea hare, *Aplysia kurodai* [J]. Mar Drugs, 2005, 3(2): 22.

[17] Okamoto Y, et al. Aplysiallene, a new bromoallene as an Na, K-ATPase inhibitor from the sea Hare, *Aplysia kurodai* [J]. Biotechnol Biochem, 2003, 67(2): 460.

[18] Yamamuras S, et al. Isoaplysin-20, a natural bromine-containing diterpene, from *Aplysia kurodai*[J]. Tetrahedron Lett, 1977, 17(25): 2171.

[19] Yamamura S, et al. A naturally-occurring bromo-compound, aplysin-20 from *Aplysia kurodai* [J]. Bull Chem Soc Jpn, 1971, 44(a): 2560.

[20] Yamamura S, et al. Structures of aplysin and aplysinol, naturally occurring bromo-compounds[J]. Tetrahedron, 1963, 19(10): 1485.

[21] Miyamoto T, et al. Isolation and structures of aplykurodins A and B: two isoprenoids from the marine mollusk *Aplysia kurodai* [J]. Tetrahedron Lett, 1986, 27(10): 1153.

[22] Kusumi T, et al. Cytotoxic monoterpenes having a halogenated tetrahydropyran from *Aplysia kurodai* [J]. J Org Chemi, 1987, 52(20): 4597.

[23] Inouye Y, et al. Structure and absolute configuration of aplysiapyranoid B, a new polyhalogenated pyranoid monoterpene from *Aplysia kurodai* [J]. J Chem Soc Chem Commun, 1987, (5): 346.

[24] Katayama A, et al. Structure elucidation of kurodainol, a novel halogenated monoterpene from sea hare (*Aplysia kurodai*) [J]. Agric Biol Chem, 1982, 46(32): 859.

[25] Tsukamoto S, et al. Parguerol and isoparguerol isolated from the sea hare, *Aplysia kurodai*, induce neurite outgrowth in PC-12 cells [J]. Mar Drugs, 2004, 2(4): 170.

[26] Ojika M, et al. Aplysiadiol, a new brominated diterpene from the marine mollusk *Aplysia kurodai* [J]. J Nat Products, 1990, 53(6): 1619.

[27] Ojika M, et al. Studies on the stereochemistry of aplyronine A: determination of the stereochemistry of the C21-C34 fragment [J]. Tetrahedron Lett, 1993, 34(52): 8505.

[28] Miyamoto T, et al. Studies on the constituents of marine opisthobranchia: Ⅳ. two new polyhalogenated monoterpenes from the sea hare *Aplysia kurodai* [J]. Liebigs Annalen der Chemie, 1988, (12): 1191.

[29] Imamura P M, et al. The C-13 configuration of the bromine-containing diterpene isoaplysin-20: synthesis of debromoisoaplysin-20 and its C-13 epimer [J]. J Org Chem, 1980, 45(3): 510.

[30] Ojika M, et al. A new bromo diterpene, epi-aplysin-20, and ent-isoconcinndiol from the marine mollusk *Aplysia kurodai* [J]. Bull Chem Soc Jpn, 1992, 65(8): 2300.

[31] Takeshi K, et al. Aplaminal: a novel cytotoxic aminal isolated from the sea hare *Aplysia kurodai* [J]. Org Lett, 2008, 10(3): 489.

[32] Kigoshi H, et al. Three new cytotoxic alkaloids, aplaminone, neoaplaminone and neoaplaminone sulfate from the marine mollusc *Aplysia kurodai*. Tetrahedron Lett, 1990, 31(34): 4911.

[33] Ojika M, et al. Aplysepine, a novel 1,4-benzodiazepine alkaloid from the sea hare *Aplysia kurodai* [J]. Tetrahedron Lett, 1993, 34(33): 5307.

[34] Yokotani S, et al. Bioactive conformation of a D-Trp-containing cardioexcitatory tripeptide isolated from the sea hare *Aplysia* [J]. Pept Sci, 2004, 41: 539.

[35] Ojika M, et al. Aplydilactone, a novel fatty acid metabolite from the marine mollusc *Aplysia kurodai* [J]. Tetrahedron Lett, 1990, 31(34): 4907.

[36] Yamashita E, et al. A new apocarotenoid from the sea hare *Aplysia kurodai* [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1990, 96B(3): 465.

[37] Shubina L K, et al. Four new chamigrane sesquiterpenoids from the opistobranch mollusk *Aplysia dactylomela*[J]. Russ Chem Bull, 2007, 56(10): 2109.

[38] Manzo E, et al. Structure and absolute stereochemistry of novel C15-halogenated acetogenins from the anaspidean mollusc *Aplysia dactylomela*[J]. Tetrahedron, 2005, 61(31): 7456.

[39] Fedorov S N, et al. Aplydactone, a new sesquiterpenoid with an unprecedented carbon skeleton from the sea hare *Aplysia dactylomela*, and its cargill-like rearrangement [J]. J American Chem Soc, 2001, 123(3): 504.
[40] Copley R C B, et al. Absolute stereochemistry of ibhayinol from a South African sea hare [J]. Nat Prod, 2002, 65(4): 580.
[41] Dias T, et al. Cytotoxic sesquiterpenes from *Aplysia dactylomela* [J]. J Nat Prod, 2005, 68(11): 1677.
[42] Vairappan C S, et al. Halogenated secondary metabolites from sea hare *Aplysia dactylomela* [J]. Malaysian J Sci, 2005, 24(1): 17.
[43] Vairappan C S. Additional halogenated secondary metabolites from the sea hare *Aplysia dactylomela* [J]. Malaysian J Sci, 2007, 26(1): 57.
[44] Manzo E, et al. Aplysiols A and B, squalene-derived polyethers from the mantle of the sea hare *Aplysia dactylomela* [J]. Tetrahedron, 2007, 63(40): 9970.
[45] Brito I, et al. Aplysiadiol from *Aplysia dactylomela* suggested a key intermediate for a unified biogenesis of regular and irregular marine algal bisabolene-type metabolites [J]. Tetrahedron, 2007, 63(18): 3908.
[46] Gopichand Y, et al. Marine natural products: halogenated acetylenic ethers from the sea hare *Aplysia dactylomela* [J]. Org Chem, 1981, 46(25): 5192.
[47] Cottrell G A. Serotonin and free amino acid analysis of ganglia and isolated neurones of *Aplysia dactylomela* [J]. J Neurochem, 1974, 22(4): 557.
[48] Hashimoto Y, et al. Comparative studies on the gastric plates and crystalline style: Ⅲ. chemical constituents of the gastric plates of *Dolabella scapula*. Nippon Suisan Gakk[J]. 1953, 19: 5.

海牛 Hainiu

《本草原始》

【释名】 头有触角似牛，故名海牛。

【考证】 本品入药始载于《本草原始》，云："海牛，生东海，海赢之属。头有角似牛，故名曰海牛。角硬尖锐有纹，身有龟背纹，苍色，腹黄白色，有箸顶花点，尾象鱼。"据此描述与今用之海牛相符。

【基原】 海牛科动物日本石磺海牛（石磺海牛）*Homoiodoris japonica* Bergh、黑枝鳃海牛 *Dendrodoris nigra*（Stimpson）、瘤枝鳃海牛 *Dendrodoris tuberculosa*（Quoy et Gaimard）、西沙瘤背海牛 *Halgerda xishaensis* Lin、蓝无壳侧鳃海牛 *Pleurobranchaea maculata*（Quoy et Gaimard）、肉食拟海牛 *Philinopsis gigliolii*（Tapparone-Canefri）、小拟海牛 *Philinopsis minor*（Tchang）、枝背海牛 *Dendronotus frondosus*（Ascanius）的全体。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，鲜用或晒干。

炮制作用 洁净药物，利于服用和储存。

【药性】 味咸，性温。归肾经。

《本草原始》：味咸，性温；无毒。

《中华药海》：入肾经。

【功效主治】 补肾，壮阳，固精。主治肾虚腰痛，阳痿，早泄，遗精，滑精。

《本草原始》：补肾兴阳。

《本草纲目拾遗》：益肾固精。

《中国药用动物志》：用于肾虚而引起的阳痿、遗精。

《中国海洋药物辞典》：主治肾虚腰痛、早泄、滑精等症。

【用法用量】 内服：鲜肉煮食，30～60 g；或焙干入丸散。

【附方】 治疗方

（1）治阳痿：海牛 15～30 g。每日 1 剂，水煎服，口服 1 次。（《动物药验方集成》海牛汤）

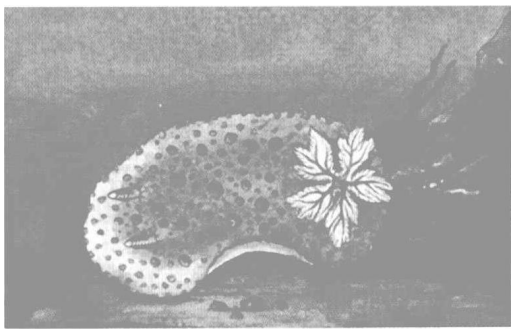
（2）治遗精：海牛，去角，存肉，洗净，阴干，捣粉。每次 5 g，日服 2～3 次。（《青岛中草药手册》海牛散）

（3）治阳痿、早泄：黑枝鳃海牛 100 g、煅牡蛎 50 g、莲须 10 g，芡实 20 g。水煎至海牛熟，饮汁食肉，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

1. 日本石磺海牛 Ribenshihuanghainiu[1,2,6]

Homoiodoris japonica Bergh, 1881

【形态与生态特征】 本种隶属裸鳃目 Nudibranchia 石磺海牛科 Homoiodoridide 石磺海牛属 *Homoiodoris* 动物。动物中至大型，呈椭圆形，体背中部稍隆起，形似石磺，体长 20～80 mm，有的个体可达 100 mm。体呈黄褐色或橙黄色，布有大小不等的乳头状突起和黑褐色斑点。嗅角细长，上部褶叶呈黄褐色，触角鞘边缘波状，有许多突起。鳃羽状，5 叶，三或四分枝式，鳃叶黄白色。肛门突起位于鳃的直后方。口触手呈叶片状，左、右两叶片的基部联合形成半月形瓣。足前端圆形，双褶襞，后端圆形[1,2,6]。



日本石磺海牛 *Homoiodoris japonica* Bergh[2]图版099B

生活在潮间带至潮下带浅水区的礁石下。

【分布】 中国沿海；日本本州沿海。

【采收与贮藏】 春季至秋季采集，捕后洗净，鲜用或晒干备用。干品需密封、干燥冷冻储藏[3,7]。

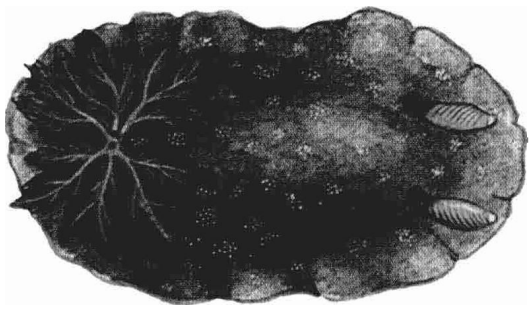
【药材鉴别】 性状鉴别 软体呈长椭圆形，长达6 cm，背部圆凸，上有各种疣状突起，散布许多暗黑色小斑。靠近前端有1对触角，可以收缩到基部的袋状隆起中。在背部中央线的后部有环状羽形鳃6个，亦能缩入体内。背面呈黄褐色至淡褐色；腹面扁平，腹足橙黄色，很宽大，色淡。气微腥，味微咸[3,7]。

2. 黑枝鳃海牛 Heizhisaihainiu[1,2]

Dendrodoris nigra (Stimpson, 1855)

【形态与生态特征】 本种隶属裸鳃目 Nudibranchia 枝鳃海牛科 Dendrodorididae 枝鳃海牛属 *Dendrodoris* 动物。动物中型，呈椭圆形，柔软，体色有变化，通常为黑紫色，背面光滑，具微小白色斑点。体长24～50 mm。触角大，柄部细长且黑色，顶端白色。鳃腔边缘完整，平滑。口触手小，呈脊状隆起。足宽，前端圆形，有沟和口隔开，后端钝圆。鳃大型，6叶，灰黑色[1,2]。

暖海产，生活在潮间带礁石间。



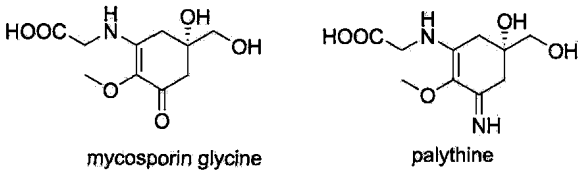
黑枝鳃海牛 *Dendrodoris nigra* (Stimpson)[2]图版100C

【分布】 中国海南岛、西沙群岛；印度—西太平洋区海域。

【采收与贮藏】 参见物种"日本石磺海牛"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 软体呈椭圆形，低平，大的个体可高达8 cm。大的外套膜被覆头部和足部，平滑，呈深紫色，周缘逐渐色淡。外套边缘呈波状，有皱褶，脆而易破损，触角轴部白色，前端深紫色。鳃有9叶，鳃叶呈疣状隆起，无齿板和齿舌。气微腥，味微咸[3,7]。

【化学成分】 含倍半萜和类菌孢素氨基酸类化合物。倍半萜类化合物：蓼二醛(polygodial)，奥仆烷(olepupuane)[8]。类菌孢素氨基酸(MMAs)：mycosporine-2 glycine、mycosporine glycine、shinorine、palythine、porphyra 334[9,10]。



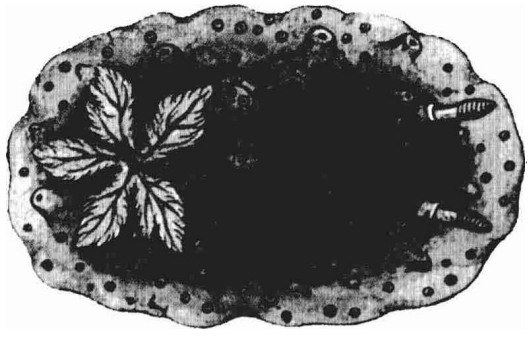
黑枝鳃海牛的部分化合物结构

3. 瘤枝鳃海牛 Liuzhisaihainiu[1,2]

Dendrodoris tuberculosa (Quoy et Gaimard, 1832)

【形态与生态特征】 本种隶属于裸鳃目 Nudibranchia，枝鳃海牛科 Dendrodorididae 枝鳃海牛属 *Dendrodoris* 的动物。动物大型，长卵圆形。体长100 mm，宽65 mm。外观粗糙，柔软，暗黄白色，背面散布有黑色小斑。外套宽，周缘波浪状。外套背面有许多瘤状突起，背中部的瘤状突起大。触角柄部细长，上部具褶叶。触角鞘隆起高，边缘完整、平滑。鳃大型，5叶，围绕肛门突排列。外套腹面平滑。足狭小，前端圆形，后端钝尖。口触手小，略呈圆锥形。外套和足淡褐色。围绕足有暗褐色斑点[1,2]。

生活在潮间带礁石区。



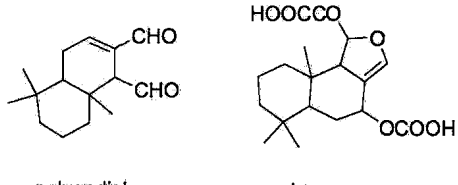
瘤枝鳃海牛 *Dendrodoris tuberculosa* (Quoy et Gaimard)[2]图版100F

【分布】 中国海南岛；印度—西太平洋区海域。

【采收与贮藏】 四季均可采收，捕后同日本石磺海牛。

【药材鉴别】 性状鉴别 软体呈长圆形，长约10 cm，宽约6.5 cm，背部具许多突起，外套宽，体呈暗黄色，具黑褐色阴影，蓝黑色的瘤状突起之间有黑褐色网纹[3]。

【化学成分】 含有倍半萜类化合物：蓼二醛(polygodial)和奥仆烷(olepupuane)[8]。



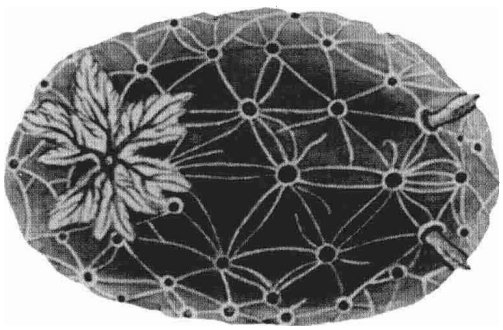
瘤枝鳃海牛的部分倍半萜化合物结构

4. 西沙瘤背海牛 Xishaliubeihainiu

Halgerda xishaensis Lin, 1975[1,2]

【形态与生态特征】 本种隶属裸鳃目 Nudibranchia 星背海牛科 Asteronotidae 瘤背海牛属 *Halgerda* 动物。动物小型，呈椭圆形。体长 20 mm，宽 11 mm。皮肤硬，稍凸，外套膜宽，背部有球状突起和脊状突起，球状突起约 27 个，大致成 5 行排列，其间由脊状突起相连接，背中部的球状突起由双脊线相连，背面呈网状。嗅角小，上部具褶叶。触角鞘边缘有脊状突起围绕。鳃大型，6 叶，三分枝式，围绕肛门突起排列。足前端圆形，双褶襞，后端钝尖。口触手呈指状。体呈黑棕色，有白色小斑。触角和鳃白色并散布有黑色小斑点，足周缘色较浓，近边缘有 12 个大黑色斑。足底色较淡[1,2]。

暖海产。生活在潮间带礁石间。



西沙瘤背海牛 *Halgerda xishaensis* Lin[2]图版100A

【分布】 中国西沙群岛。

【采收与贮藏】 四季采收，捕后同日本石磺海牛。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 软体呈椭圆形，皮硬，外套背面具脊状突起，脊状突起五纵列，由 27 突起相连形成网状，体呈棕黑色，杂有白色小斑点。脊状突起为白色，粒状突起黑色。外套腹面和足部色淡，周缘色较浓[3,7]。

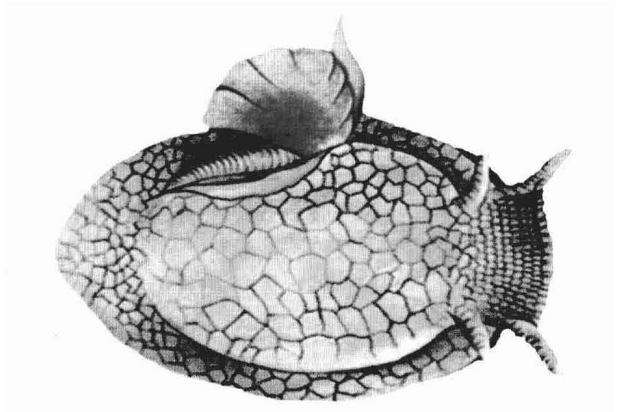
5. 蓝无壳侧鳃海牛 Lanwukecesaihainiu[1,2]

Pleurobranchaea maculata (Quoy et Gaimard, 1832)

异名 *Pleurobranchaea novaezealandiae* Cheeseman, 1878[1]。

别名 蓝侧鳃海牛。

【形态与生态特征】 本种隶属背楯目 Notaspidea 侧鳃科 Pleurobranchidae 侧鳃属 *Pleurobranchaea* 动物。动物中型、肥厚，呈椭圆形。体长 50～80 mm，宽 30～60 mm。头幕大，呈扇形，前缘有许多圆锥形小突起。前两侧呈触角状。触角圆锥形，位于头部基部的两侧，外侧有裂沟，彼此相距较远。口吻大，能翻出体外。外套平滑，前端和头部相愈合，后端和足相愈合，两侧游离，右侧缘仅掩盖部分鳃。足前端圆形，后端尖圆。鳃羽状，位于体右侧，约占体长的 1/3，向后伸出外套后缘。鳃轴黑色，具有颗粒状突起，鳃轴两侧各有 22～30 个鳃叶。雄性孔在雌性孔的稍前方，阴茎囊能突出体外呈膨大的叶片状物。肛门位于鳃的直上方，贝壳消失。体呈淡灰色，体表饰有紫色网纹[1,2]。



蓝无壳侧鳃海牛 *Pleurobranchaea maculata* (Quoy et Gaimard)[2]图版091F

生活于潮间带岩石、海藻间到水深 90 m 的泥沙质底。

【分布】 中国黄海、渤海、东海；大洋洲、新西兰、日本。

【采收与贮藏】 参见物种“日本石磺海牛”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈长圆形，肥厚，背部突起，表面有不规则的乳状突起。长约 5 cm，宽约 3 cm。口幕呈扇形，前缘有小锯齿。外套膜被覆 2/3 的背面。腮小，直伸，约为体长的 1/3。足大，长卵形。颚呈片状，浅黄色。齿舌大。纵列 40～45 列。体背面蓝黄色，杂有紫色网纹。腹面深紫褐色。腮为灰黄色。气微腥，味微咸[3]。

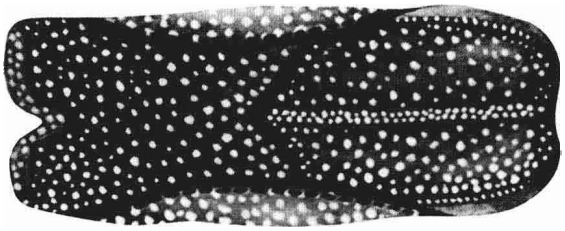
6. 肉食拟海牛 Roushinihainiu[2,4]

Philinopsis gigliolii (Tapparone－Canefri, 1874)

异名 *Aglaja gigliolii* Tapparone－Canefri; *Doridium gigliolii* (Tapparone－Canefri); *Doridium minor* Tchang.; *Doridium ceylanica* White[4]。

【形态与生态特征】 本种隶属头楯目 Cephalaspidea 拟海牛科 Aglajidae 拟海牛属 *Philinopsis* 动物。体呈长圆筒形，具内壳，平板状。体长 30～32 mm，宽 19～20 mm。头楯大，呈长方形，超出体长的 1/2，前端略呈截断形。外套楯包被贝壳，前端中央有 1 个浅凹，后端中央具一缺刻，足宽大。头楯中线具淡黄白小圆形斑点组成的纵条纹。头楯前侧具褐色的触角条纹。头楯、外套楯的后叶、侧足的边缘具 2 条色线，外为浅蓝、内为橘红。体呈紫褐色，散布有淡黄色的圆形斑点，侧足内面紫褐色。本鳃位于外套楯右后方。雌性孔位于鳃的右前方[2,4]。

生活在潮间带岩石和海藻间，以及潮下带浅水区泥沙质底。



肉食拟海牛 *Philinopsis gigliolii* (Tapparone－Canefri)[2]图版87A

【分布】 资源概况 为习见种类，数量多。

地理分布 中国沿海；日本本州、四国、九州。

【采收与贮藏】 参见物种"日本石磺海牛"条。

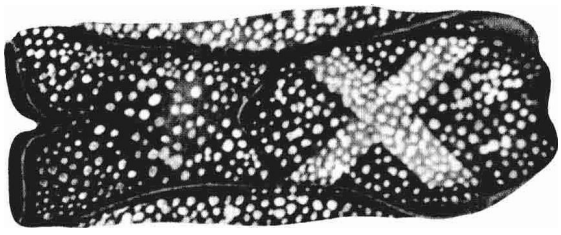
【药材鉴别】 性状鉴别 体呈长方形，头盘占体长1/2，前端截形，后端稍尖。体长约2～3.4 cm。嗅角在头盘的两侧，具外套膜。足宽大，侧足大而薄。贝壳为圆形内壳，色黄白略透明，2层螺层，壳面的生长线明显。皮为黑紫色，上分布不规则的白色斑点。头盘中部的白色斑点密集成十字形。鳃羽状，位于身体右侧的后部。口腔内无颚及齿舌。吻特别发达，能翻出。气微腥，味微咸[3]。

7. 小拟海牛 Xiaonihainiu[2,4]

Philinopsis minor (Tchang, 1934)

异名 *Doridium depictum* var. *minor* Tchang, 1934；*Doridirm minor* Tchang, 1934[4][5]736。

【形态与生态特征】 本种隶属头楯目 Cephalaspidea 拟海牛科 Aglajidae 拟海牛属 *Philinopsis* 动物。体呈长圆筒形，淡紫褐色。体长28～34 mm，宽18～20 mm。头楯大，约占体长的1/2，呈长方形，前端中央微凹，略呈截断形，后端中央削细，呈钝尖小突起，两侧及后缘游离。外套楯包被贝壳，后端分为2个相对称的短小叶片状突起。足宽大，几乎与身体同长。侧足小、肥厚，与足无明显界限。口吻大。头楯、外套楯、侧足背面散布有许多淡白色的小圆形斑点，在头楯中央交叉组成X形斑纹。头楯、外套楯后叶、侧足边缘具双色线，外为浅蓝，内为橘红。足底紫褐色，散布有淡黄白色的圆形斑。本鳃位于外套楯的右后方。雌性孔位于鳃的右前[2,4]。



小拟海牛 *Philinopsis minor* (Tchang)[2]图版87B

温带性种类。生活在潮间带沙或泥沙滩，以及潮下带浅水区水深50 m左右。

【分布】 中国山东青岛。

【采收与贮藏】 参见物种"日本石磺海牛"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈圆筒形，头楯长方形，前端微凹，后端尖角状。外套楯后端分为两个短的叶片，开口成漏斗形。口球发达，能翻出。足宽大，侧足大而薄，向上卷曲被覆身体两侧。鳃羽状，位于身体右侧的后部。贝壳为内壳，圆薄板状，黄白色。2层螺层，壳面的生长线明显。皮为紫色，上分布不规则的白色斑点。头盘中部的白色斑点密集成十字形。头楯、外套楯、侧足的边缘有2色带，外侧为浅蓝色，内侧橘黄色。气微腥，味微咸[3]。

8. 枝背海牛 Zhibeihainiu[1,2]

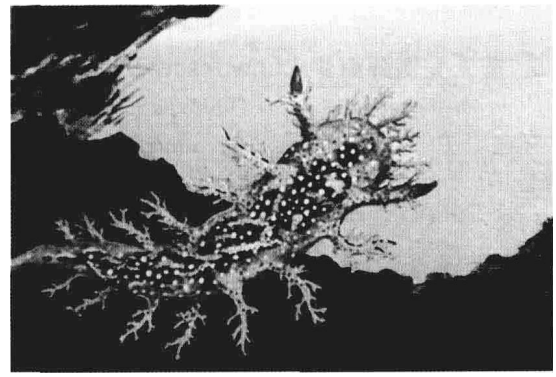
Dendronotus frondosus (Ascanius, 1774)[11]

异名 *Dendronotus arborescens* (Müller), 1776[1]；*Dendronotus reynoldsi* (Couthouy), 1873。

别名 树枝背海牛。

【形态与生态特征】 本种隶属裸鳃目 Nudibranchia 枝背海牛科 Dendronotidae 枝背海牛属 *Dendronotus* 动物。动物中小型，呈蛞蝓形。体长10～30 mm，头部小，呈半圆形，边缘饰有6～9个树枝状突起。触角呈棍棒状，位于头两侧，上部有强大的褶襞，顶端膨大呈苞状，形似花蕊。体背两侧缘有5～6对树枝状突起，前2对分枝多，肥厚，后2对分枝少。肛门位于背右侧第一至第二突起间。生殖孔位于同侧第一突起前方。背面有许多小突起。侧面有许多颗粒状突起。体色呈淡红色带有褐色斑纹以及白色、淡黄色斑点。背突起散布有褐黄色和白色斑点。足底淡黄色[1,2]。

生活在潮间带至潮下带浅海区的石头下或海藻间。



枝背海牛 *Dendronotus frondosus* (Ascanius)[2]图版105E

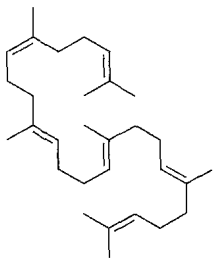
【分布】 中国渤海、黄海海域。

【采收与贮藏】 参见物种"日本石磺海牛"条。

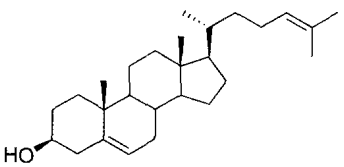
【药材鉴别】 性状鉴别 体长达2 cm以上，在头部有大小不等的树枝状突起8个。触角具褶，触角鞘突出，

靠近顶端有 5 个树枝状突起。近触角鞘基部外侧有 1 个小树枝状突起。体背侧有 6～8 对树枝状突起。体呈红褐色，杂有褐色斑。气微腥，味微咸[3,12]。

【化学成分】 含有甾体化合物等成分。甾体化合物：24-脱氢胆甾醇(desmosterol)、胆甾-27-酮和胆甾醇[13]。其他化合物：角鲨烯(squalene)。



角鲨烯



24-脱氢胆甾醇

树枝背海牛的部分化合物结构

参考文献

[1] 齐钟彦，等. 中国动物图谱：软体动物 第3册[M]. 北京：科学出版社，1986.
[2] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: Ocean Press, 2004.
[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[4] 林光宇. 中国动物志：软体动物门 腹足纲 后鳃亚纲 头楯目[M]. 北京：科学出版社，1997.
[5] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[6] 蔡英亚，等. 广东的贝类[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.
[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[8] Okuda R K, et al. Sesquiterpenoid constituents of eight porostome nudibranchs[J]. J Org Chem, 1983, 48(11): 1866.
[9] Przeslawski R, et al. A quantitative survey of mycosporine-like amino acids (MAAS) in intertidal egg masses from temperate rocky shores[J]. J Chem Ecol, 2005, 31(10): 2417.
[10] Przeslawski R. Chemical sunscreens in intertidal gastropod egg masses[J]. Invertebrate Reproduction & Development, 2004, 46(2-3): 119.
[11] ITIS Report. www.itis.gov/servlet/singleRpt?search_topic=TSN&search_value=78509.
[12] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.
[13] VOOGT P A. Capacity of synthesizing 3β-sterols in Mollusca: XI. biosynthesis and composition of 3β-sterols in some Acoela (Opisthobranchia) [J]. Int J Biochem, 1973, 4(23): 479.

土海参 Tuhaishen

《中国海洋药物辞典》

【基原】 石磺科动物石磺 *Onchidium verruculatum* Cuvier 的肉。

【药性】 味咸，性温。归肾、肝经。

【功效主治】 滋补强壮。主治肝硬化，久病体虚。

《中国海洋药物》：滋补强壮。

《中国海洋药物辞典》：主治肝硬化、久病体虚等症。

【用法用量】 内服：煮食，50～100 g；或焙干入丸散。

【使用注意】 凡食海产品过敏者忌服。

【附方】 食疗方

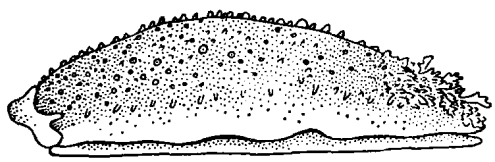
治肝硬化、久病体虚：鲜石磺肉 100 g，煮食。(《中国海洋药物辞典》)

石磺 Shihuang[1]

Onchidium verruculatum Cuvier, 1830

【形态与生态特征】 本种隶属柄眼目 Stylommatophora 石磺科 Onchidiidae 石磺属 *Onchidium* 的动物。体呈长椭圆形，长约 48 mm，宽约 20 mm。无贝壳，外套膜微隆起，覆盖整个身体。背部灰黄色，被有许多突起和稀疏分布的不均匀的背眼。背眼突起有 11～20 组，每组顶端具有 1～4 个眼点。肺腔退化，呼吸孔在身体后端外套膜的下面，背部后端生长一些树枝状鳃。足部大而肥厚，头部有触角。雌雄同体[1]。

生活在潮间带高潮区岩礁或浅海珊瑚礁上，退潮后，能忍受较长时间的干燥。



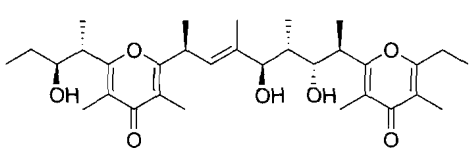
石磺 *Onchidium verruculatum* Cuvier[1]

【分布】 中国台湾、海南岛、西沙和南沙群岛；印度—西太平洋暖水区域。

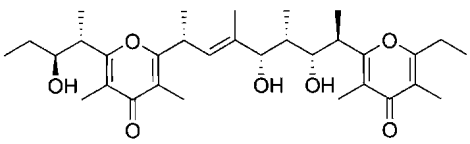
【采收与贮藏】 四季捕捞，捕后洗净，去除内脏，肉洗净鲜用，鲜品须冷冻防腐储放。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈长椭圆形，外形似后腮类海牛。无壳，无肺，背部常有许多背眼和树枝腮[2,3]。

【化学成分】 含有聚丙酸酯类化合物，包括 onchitriols Ⅰ、Ⅱ[4-7]。其他：环磷酸鸟苷、三磷酸肌醇[8]、谷氨酸[9]、组胺[10]。



onchitriol Ⅰ



onchitriol Ⅱ

石磺的部分聚丙酸酯类化合物结构

参考文献

[1] 蔡英亚,等. 广东的贝类[M]. 汕头: 汕头大学出版社, 2006.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京: 科学出版社, 1994.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

[4] Rodriguez J, et al. New marine cytotoxic bispyrones absolute stereochemistry of onchitriols Ⅰ and Ⅱ [J]. Tetrahedron Lett, 1992, 33(8): 1089.

[5] Yamamura S, et al. Synthetic studies on polypropionate-derived 4-pyrone-containing marine natural products [J]. Bull Chem Soci Jpn, 1997, 70(9): 2025.

[6] Arimoto H, et al. Synthetic studies on fully substituted λ-pyrone-containing natural-products-total synthesis and structural revision of onchitriol-Ⅰ [J]. Tetrahedron Lett, 1995, 36(30): 5357.

[7] Arimoto H, et al. Synthetic studies on fully substituted λ-pyrone-containing natural-products-the first total synthesis of onchitriol-Ⅱ [J]. Tetrahedron Lett, 1994, 35(51): 9581.

[8] Gotow T, et al. Roles of cyclic gmp and inositol trisphosphate in phototransduction of the molluscan extraocular photoreceptor [J]. Brain Res, 1991, 557(1-2): 121.

[9] Maruhashi J, et al. Three types of chemical modification-effects induced by various chemical reagents on the glutamate receptors in molluscan neurons [J]. Jpn J Physiol, 1984, 34(6): 1049.

[10] Gotow T, et al. Excitatory and inhibitory effects of histamine on molluscan neurons [J]. Brain Res, 1980, 196(1): 151.

双壳纲 Bivalvia

瓦楞子 Walengzi

《本草备要》

【别名】 魁蛤(《名医别录》),魁陆、活东、蚶(《广韵·谈韵》),蚶(《食疗本草》),蚶壳(《本草拾遗》),蚶子、瓦屋子、空慈子(《岭表录异》),伏老(《图经本草》),瓦垄子(《丹溪心法》),蚶子壳(《本草蒙筌》),花蚬壳(《浙江中药手册》),瓦垄蛤皮(《中药志》),血蛤皮(《山东中草药手册》),番薯螺(《中国海洋药物辞典》),瓦雄子(《中华食物养生大全》),垅蚶、血贝(《中国海洋药物》)。

【释名】 魁蛤:"魁"字在古汉语中字义多种,其一即有舀汤之用具"勺子"的含意。如《说文解字·斗部》:"魁,羹斗也。"而蛤类动物的贝壳内凹如羹斗之状,故名"魁"。如李时珍曰:"魁者羹斗之名,蛤形肖之故也。"

"魁"字的另一含义为"大"。如《广雅·释诂一》:"魁,大也。"故魁蛤又称大蛤,而大蛤,古又称蜃,如《广韵·轸韵》:"蜃,大蛤。"以此形容蛤中个体之大者。

魁陆:为魁蛤之别名,如《名医别录》载:"魁蛤,一名魁陆。"《尔雅·释鱼》亦称"魁陆"。晋代郭璞注《尔雅》魁陆:"《本草》云:魁状如海蛤,圆而厚,外有理纵横,即今之蚶也。"

蚶、魽:二字通用,"魽"为蛤类的别名,如《广韵·谈韵》:"魽,蛤也。"又"魽"同"蚶",如《集韵·谈韵》:"蚶,蚌属,魁陆也,或从鱼。"故《本草纲目》:"蚶,一作魽。"故蚶同魽一样,同是魁蛤的别名。源起于古代南方对魁蛤的称呼,如《岭表录异》曰:"南人旧称为蚶子。"

瓦屋子、瓦垄子、瓦楞子:皆以其贝壳形态得名,蚶科动物的贝壳坚厚,壳表具有数十条凸起的放射肋及与凸起放射肋相应的深凹沟,形如房屋顶的覆瓦盖而得名。故《食疗本草》云:"出海中,壳如瓦屋。"再如《岭表录异》云:"瓦屋子,南人旧呼为蚶子,以其壳上有棱如瓦屋故名。"《临海水土记》亦云:"蚶径四寸,背似瓦垄有文。"可知瓦屋、瓦垄、瓦楞之由来皆因其壳之放射肋形状而象形。

李时珍对其正名与别名则作了概括性的解释。时珍曰:"魁者羹斗之名,蛤形肖之故也。蚶味甘,故从甘。案《岭表录异》云:南人名空慈子。尚书卢钧以其壳似瓦屋之垄,改为瓦屋、石垄也。"

【考证】 瓦楞子入药首载于《名医别录》魁蛤条下。而《神农本草经》:"海蛤,一名魁蛤,与此为异也。"至唐代孟诜《食疗本草》、陈藏器《本草拾遗》则改称"蚶"。与《神农本草经》海蛤也称魁蛤相区别。又因其贝壳有凸起的放射肋及其间凹沟之形态似屋瓦,故又有瓦屋、瓦垄、瓦楞等名称。其中瓦楞子一名,源于清代汪昂《本草备要》,此后一直沿用至今。

对瓦楞子品种的描述,《名医别录》称:"一名魁陆,一名活东。生东海,正圆两头空,表有文,取无时。"并注云:"形似纺軠"(按:"軠"《本草纲目》作"轻"。古代缫丝车的缫轮),小狭长,外有纵横纹理。《岭表录异》云:"瓦屋子,南人呼为蚶子,以其壳上有棱如瓦垄故名。"《本草拾遗》亦云:"出海中,壳如瓦屋。"《本草纲目》引保昇曰:"今出莱洲,形圆长,似大腹槟榔,两头有孔。"《临海水土记》云:"蚶径四寸,背似瓦垄有文。"《临海异物志》云:"今浙东以近海田种之,谓之蚶田。"据以上文献关于瓦楞子形态特征的描

述及生境介绍，与现代生物学之蚶科动物相一致。

【基原】 蚶科动物魁蚶 *Scapharca broughtonii* (schrenck)、泥蚶 *Tegillarca granosa* (Linnaeus)及毛蚶 *Scapharca kagoshimensis* (Tokunaga)的贝壳。

【炮制】 《太平圣惠方》："细研。"《本草品汇精要》："洗去土，研细如粉。"《食疗本草》："取陈久者，炭火煅赤，米醋淬三度，出火毒研粉。"《圣济总录》："炙。"《丹溪心法》："煅，醋煮一昼夜。"《本草原始》："连肉烧存性，研。"《医腾醇义》："煅。"

现行制法 瓦楞子：取原药材，除去杂质，洗净，捞出，干燥，碾成粉末[1]47。

煅瓦楞子：取净瓦楞子，置耐火容器内，于无烟炉火中，煅烧至微红色时，取出，放凉，碾成粉末[27]47。

醋瓦楞子：取净瓦楞子，置耐火容器内，于无烟炉火中，煅烧至红色时，取出倒入醋中，使醋淬均匀，晾干，研成细粉。每瓦楞子 100 kg，用醋 30 kg[2]313。

盐瓦楞子：取净瓦楞子，置耐火容器内，于无烟炉火中，煅烧至红色时，取出倒入盐水内淬均匀，晾干，研成细粉，每瓦楞子 100 kg，用食盐 1.2 kg[38]313。

饮片性状 瓦楞子：呈粗粉或细粉状，灰白色。较大碎块显有瓦楞线，无臭，味淡。

煅瓦楞子：形如瓦楞子，青灰色或深灰色，无臭无味。

醋瓦楞子：形如煅瓦楞子，略有醋气。

盐瓦楞子：形如煅瓦楞子，略带咸味。

炮制作用 瓦楞子经净制、捣碎或碾粉后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，煎出药效成分和制剂。生用偏于消痰化瘀，软坚散结，用于瘿瘤，瘰疬，癥瘕痞块。煅制后质地酥脆，便于粉碎入药，制酸止痛力强，多用于胃痛泛酸。火煅醋淬有利于引药入肝经。火煅盐淬增加咸味，有利于软坚。

炮制研究 瓦楞子主含碳酸钙、磷酸钙等成分。煅制后生成部分氧化钙，有利于其发挥制酸止痛作用。火煅醋淬后，有利于微量元素的煎出，实验证明，锌、铅、锰、铁、钙、铜在瓦楞子 3 种水煎液中含量的高低为：火煅醋淬品>煅品>生品，其中煅制品煎液中钙的含量增加了 50 多倍[39]271。

【药性】 味甘、咸，性平。归肝、肺、胃经。

《名医别录》：味甘，平，无毒。

《本草品汇精要》：味甘，性平、缓。气之薄者，阳中之阴。腥。

《本草蒙筌》：味咸，气温，无毒。

《本草纲目》：甘、咸，平，无毒。

《药性切用》：甘、酸，性平。

《本草求真》：专入肝。

《要药分剂》：入肝经，兼入肺、脾二经。

《本草再新》：味苦、酸，性凉。

《本草用法研究》：味咸，性寒，无毒。入肺、胃二经，兼入肝、脾二经。

【功效主治】 消痰破瘀，攻坚化积，散结止痛，制酸，止咳，止痢，止血。主治癥瘕痞块，痰癖，久咳，瘰疬，瘿瘤，胃脘痛，嘈杂，吐酸，下痢，牙疳，外伤出血，冻疮，烫火伤。

《食疗本草》：烧，以米醋三度淬后，令坏，醋膏丸。治一切血气，冷气，癥癖。

《日用本草》：消痰之功最大，凡痰隔病用之。（引自《要药分剂》）

《丹溪心法》：能消血块，次消痰。

《本草蒙筌》：消妇人血块立效，虽癥瘕并消；逐男子痰癖殊功，凡积聚悉逐。

《本草纲目》：连肉烧存性，研敷小儿走马牙疳。

《本草备要》：消老痰，破血癖。

《本经逢原》：其壳煅灰，则有消血块，散痰积，治积年胃脘瘀血疼痛之功。

《医林纂要探源·药性》：攻坚破瘀，去一切痰积、血积、气块，破癥瘕，攻瘰疬。

《要药分剂》：软坚散结。

《本草再新》：治肝经气血，解热化痰。

《中国药学大辞典》：主治痿痹，泻痢，便脓血。

《山东中草药手册》：制酸止痛，治溃疡病。

《食物中药与便方》：壳火煅后治血气，癥癖，消血块，化痰积，制胃酸。

《中国药用海洋生物》：和胃制酸，化痰，软坚，散瘀消积。壳，用于胃痛，吐酸，痰积，癥瘕，瘰疬等。

《全国中草药汇编》：主治胃、十二指肠溃疡病，胃酸过多，瘀血积块。

《广西药用动物》：消痰软坚，散结止痛。用于止血、下痢。

《中国药用动物志》：有活血祛瘀、制酸止痛、消痰散结的功能。

《中国海洋药物辞典》：有平肝潜阳、活血祛瘀、化痰止咳之功效。主治肝阳上亢、头目眩晕等症。

《中华本草》：消痰化瘀，软坚散结，制酸止痛。主治瘰疬，瘿瘤，癥瘕痞块，顽痰久咳，胃痛吐酸，牙疳，外伤出血，冻疮及烫火伤。

《中药现代研究荟萃》：治痰积，嘈杂，牙疳，噎膈等。

【配伍应用】 **治癥瘕痞块，血滞痛经** 单用亦效，如《食疗本草》醋膏丸。可配伍三棱、莪术、鳖甲等化瘀消癥之品以增攻坚化积之功效，如《广西药用动物》经验方（瓦鳖煎）。或配伍当归、桃仁、川芎、红血等活血通经之品，以增破瘀止痛之功效，如《女科指掌》瓦楞子丸。现代临床以本品配伍白花蛇舌草、半枝莲、仙鹤草等具有抗癌作用的

中草药用于治疗肝脾肿大，消化道及妇科肿瘤。

治痰核、瘰疬、瘿瘤 常与昆布、海藻等咸味软坚散结之品以增强消痰、散结之功效，如《证治准绳》含化丸。若属痰火结聚者，则宜配伍贝母、夏枯草、连翘等清热、化痰、散结之品。

治胃脘疼痛、嘈杂、吐酸 常配伍黄连、吴茱萸、乌贼骨、甘草等清火、制酸、止痛之品，以增制酸止痛之功效，如《黄文东医案》调中汤、《经验方》加味瓦楞子散、《中国动物药》甘楞散等。若以煅瓦楞与白豆蔻等同用，治疗胃痛和泛酸有很好疗效。

《本经逢原》：与鳖甲、虻虫，同为消症母之味。

《本草用法研究》：同广木香、绿萼梅、路路通，治胃脘痰积，气滞胀痛。

梁嵌五《中药配伍应用》：瓦楞子、甘草，瓦楞子消痰散结、活血止痛而制酸，甘草和中缓急。相配有和胃制酸、止痛效能，可用于胃痛吐酸、脘腹胀满，并可配鸡内金、延胡索散瘀止痛，其效更好。

《中华药海》：① 配鱼枕骨。瓦楞子生用软坚散结，消痰祛瘀，善治癥瘕癖痞，老痰积块，无名肿物；鱼枕骨即石首鱼头石，利尿通淋，两药相伍，软坚化石，利尿通淋，可治各种结石症，如泌尿系结石、小便淋痛等症。② 配滑石。瓦楞子生用咸能软坚，消瘀散结，并化痰积；滑石性寒体滑，其质重，沉降下行，利水祛湿，通淋滑窍。两药相伍，软坚化石，通淋止痛。可治尿路结石之尿道疼痛，小便不利等症。③ 配海浮石。瓦楞子咸以软坚，消痰散结，化瘀止痛；海浮石体质轻浮，软坚散结，消石通淋，善治积块、石淋、小便涩痛。两药相伍，化石消痞，化瘀止痛。用治癥瘕痞块、老痰积结、结石症等。④ 配半夏曲。瓦楞子能制酸止痛，软坚化痰；半夏曲和中降逆，化痰消食。两药配用，一化一降，降逆和胃制酸，消胀止痛。用治湿郁化热吞酸诸症。大便稀者更为适用。

《中华本草》：① 用于瘿瘤，瘰疬。瓦楞子味咸软坚，消顽痰，散郁结。治瘿瘤、痰核，常与海藻、昆布等同用，如《证治准绳·疡医》含化丸。治痰火凝结之瘰疬，常配贝母、夏枯草、连翘等，以消痰清火散结。② 用于癥瘕痞块。瓦楞子既可化瘀散结，又能消痰软坚，适宜于气滞血瘀及痰积所致的癥瘕痞块，可单用，如《万氏家抄方》瓦垄子丸，也可与三棱、莪术、鳖甲等同用，以增强行气活血，散结消癥之功。现代以此用治肝脾肿大及消化道肿瘤等。③ 用于胃痛泛酸。瓦楞子能制酸止痛，胃痛嘈杂、泛吐酸水者，常配黄连、吴茱萸、乌贼骨、香附等同用；大便秘结者，可加生大黄；胃部喜暖者，可加高良姜；久痛瘀滞者，可加延胡索、五灵脂。

《实用中药辞典》：① 消痰软坚，化瘀散结。本品味咸性平，功能消顽痰，软坚结，散瘀血，故常用于顽痰咳嗽，瘰疬瘿瘤，癥瘕痞块等证。凡痰火凝结之咳嗽，可与瓜蒌、陈皮相伍，以清火消痰散结，如《古今医统》瓦粉瓜蒌丸。凡痰气搏结之瘰疬瘿瘤，可与海藻、昆布等相配，如《证治准绳》含化丸。凡气滞痰瘀所致的癥瘕痞块，可单用，如《万氏家抄方》瓦垄子丸；也可与三棱、莪术、鳖甲等同用，以增行气活血散结之功。现代有用此治肝脾肿大及消化道肿瘤者。② 制酸止痛。瓦楞子煅用能制酸止痛，凡胃痛嘈杂，泛吐酸水者，常与乌贼骨、香附、黄连、吴茱萸等配伍，以增制酸止痛之功；若兼大便秘结者，可加生大黄，以通导大便；胃痛喜暖者，可加高良姜，以温中散寒止痛；久痛瘀滞者，可加延胡索、五灵脂，以活血化瘀。

杨思澍《中药配伍应用》：① 配半夏曲，治嗳气，吞酸，嘈杂，胃脘痞闷、疼痛等症。② 配滑石，治肾结石，输尿管结石，膀胱结石等症。③ 配鱼脑石，治各种结石症。④ 配甘草，治胃痛吐酸，脘腹胀满，胃及十二指肠溃疡。⑤ 配延胡索、五灵脂，治胃痛部位不移者。⑥ 配大黄、番泻叶，治大便干秘。⑦ 配海藻、昆布，治痰核，瘿瘤。⑧ 配莪术、三棱、鳖甲，治癥瘕痞块。

【用法用量】 内服：煎汤，9～15 g；打碎先煎，或入丸、散。研末冲服，每次 1.5～3 g；制酸煅用，消痰软坚生用。外用：煅后研末调敷。

【使用注意】 孕妇忌服，体质过敏者慎服。

《本草用法研究》：无瘀血痰积者勿用。

《现代中药学大辞典》：凡无瘀滞及孕妇忌用。

《实用中药毒理学》：有少数病例出现颜面水肿、尿血、尿混浊和泌尿系统感染复发等不良反应。另有出现变态反应，表现有荨麻疹，皮疹等。

【附方】 治疗方

(1) 治胃脘痛(肝气犯胃型)：煅瓦楞 10 g，乌药 6 g。水煎。内服。(《海洋药物民间应用》瓦楞乌药汤)

(2) 治急性胃炎，胃寒气滞型萎缩性胃炎：煅瓦楞子 9 g，高良姜 3 g，香附 6 g，甘草 6 g。共研末。每次 6 g，日服 2 次。(《青岛中草药手册》瓦高香甘散)

(3) 治胃痛吐酸水，噫气，甚则吐血者：瓦楞子(醋煅七次)九两，乌贼骨六两，广皮三两(炒)。研极细末，每口 3 次，每次服二钱，食后开水送下。(《经验方》加味瓦楞子散)

(4) 治胃、十二指肠溃疡，胃痛烧心，吐酸，慢性胃炎：① 煅瓦楞子研极细末，炒茅术研细末，等分研和，每次 6 g，每日 2 次，食前温水送服。(《食物中药与便方》)② 瓦楞子末(煅透研细)、甘草末各等分，每次 3 g，每日 3 次，饭前温开水送服。(《中国动物药》甘楞散)③ 煅瓦楞子 9 g，海螵蛸 9 g。共研末，每口 3 次，每次 4.5 g，温开水送服。(《广西药用动物》)④ 煅瓦楞子 120 g，研末，每日 3 次，每次 5 g，饭前温开水送服。(《山东中草药手册》瓦楞子散)

⑤ 煅瓦楞子 30 g，广陈皮 3 g。共研末，每天 3 次，每次 3 g，饭前温开水送服。(《广西药用动物》)⑥ 煅瓦楞 10 g，三七粉 10 g。共研细粉。每日 10 g，分 3 次服。(《海洋药物民间应用》瓦楞三七散)

(5) 治瘿气：煅瓦楞子、海藻、煅海蛤、海带、昆布、诃子(去核)、文蛤背(有斑纹者)、五灵脂各一两，猪靥十四个焙干另研。右为末，炼蜜丸，临卧含化，时时咽下，兼炙法以助丸力。(《证治准绳》含化丸)

(6) 治一切气血癥瘕，痰积：瓦垄子烧，以醋淬三度，埋令坏，醋膏丸。(《食疗本草》蚶壳醋膏丸)

(7) 治癥瘕痞块、老痰积结：瓦楞子 15 g，三棱、莪术、半夏、桃仁各 9 g，木香 6 g(后下)，鳖甲 12 g。水煎服。孕妇忌服。(《广西药用动物》)

(8) 治瘀血腹痛，血积癥块：瓦楞子 12 g，延胡索10 g，当归 10 g。加酒水煎服。(《食物中药与便方》)

(9) 治临经阵痛，血不行，按之硬痛(瘀血型痛经)：煅瓦楞(煅红色，醋淬七次)二两，制香附一两五钱，桃仁六钱，丹皮五钱，川芎五钱，大黄三钱，当归五钱，红花六钱。上诸药捣，罗为粉，酒调做丸，如绿豆大。经前二三日始服，日三次，每三钱，经过即止。(《女科指掌》瓦楞子丸)

(10) 治一切顽痰结滞，咯吐难出，久嗽不已，气塞胸闷，痰火劳嗽：瓦垄子(将壳火煅，醋淬二次，研为极细末)、栝蒌(霜后黄熟时取瓤并子和瓦粉烂捣成膏，为饼)、广陈皮(去白)各等分。上各精制晒干为末，汤浸蒸饼为丸，如绿豆大。每服八十丸，食后临卧姜汤送下。(《古今医统》瓦粉瓜蒌丸)

(11) 治小儿佝偻病，淋巴结结核，肺结核：瓦楞子适量。煅，存性。适量，每日冲服 1～2 次。(《现代实用中药》瓦楞灰)

(12) 治小儿头疮，臁疮，久年烂腿，湿疹：煅瓦楞、煅石膏各等分，共研细粉。撒布患处或以麻油调涂。(《食物中药与便方》瓦石散)

(13) 治淋巴结结核：煅瓦楞子 30 g，昆布 20 g，海藻 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(14) 治疣：瓦楞子煅灰外敷在挑破的痣或疣上。(《中国药用海洋生物》)

(15) 治外伤出血：煅瓦楞子研成细末，撒敷伤处。(《青岛中草药手册》)

(16) 治冻疮溃烂：煅瓦楞子、马勃粉各等量。研细、拌匀，用凡士林调膏，灭菌。外敷患处。(《海洋药物民间应用》瓦楞马勃膏)

(17) 治烧烫伤，皮肤刀伤及冻疮溃疡：将煅瓦楞子研成细末，加冰片少许，用香油调匀，涂患处。(《山东药用动物》瓦冰散)

(18) 治睑板腺炎：煅瓦楞适量。研细粉，用茶油或蜂蜜调膏，灭菌。外涂，日 1 次。(《海洋药物民间应用》瓦楞膏)

(19) 治睑弦赤烂：瓦楞子(炒为粉)一两，铜绿七分，枯白矾二分。研铜绿，白矾为细粉，渐渐加入瓦粉研匀，热水和之，共为丸(如黄豆大)。每用一丸，热汤半盏浸一二时辰，洗至觉微涩为度，少合眼一时辰许，临睡再洗之，闭目就睡，其效亦佳。丸可洗二三日，日二三次。(《证治准绳》东垣壁天丸)

(20) 治食管癌：① 顽痰凝塞型：瓦楞子、海蛤壳各 30 g，海藻、昆布各 12 g，刺猬皮、炙鸡内金各 9 g，陈皮 6 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。另用全蝎、蜂房、蛇蜕各等份，水泛为丸，如梧桐子大，每天 3 g。(《著名中医治疗癌症方药及实例》)② 气血瘀滞型：瓦楞子、代赭石、夏枯草、白花蛇舌草、丹参、仙鹤草、神曲各 30 g，川贝、姜半夏、茯苓各 18 g，山慈姑、当归、牡蛎各 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。同时服用虎七粉，取壁虎 70 条焙干研面，加三七粉 50 g 拌匀，空腹每次服 3～4 g，每日 2 次，黄酒或开水送下。(《当代名医临证精华》)

(21) 治胃癌：煅瓦楞子、代赭石(先煎)、黄芪、丹参、焦山楂、白花蛇舌草、山慈姑各 30 g，党参 15 g，旋覆花(包煎)、半夏、炙甘草各 10 g。水煎后，加姜汁、韭菜汁各一匙，每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。治疗时，亦要加用虎七粉(同前)。(《当代名医临证精华》)

(22) 治肝癌：瓦楞子 25 g，三棱、莪术、半夏、桃仁各 15 g，木香 10 g(后下)，鳖甲 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《海味营养与药用指南》瓦楞胜癌汤)

(23) 治子宫癌、卵巢肿瘤：瓦楞子 25 g，三棱、莪术、半夏、桃仁各 15 g，木香 10 g(后下)，鳖甲 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。孕妇忌服。(《常见药用动物》)

(24) 治甲状腺癌：瓦楞子、益母草各 30 g，姜石 60 g，海藻、昆布各 12 g，土鳖虫、全蝎、山豆根各 10 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《当代名医临证精华》)

【药论】 **论瓦楞子味咸，走血而软坚** ① 李时珍：咸走血而软坚，故瓦垄子能消血块，散痰积。(《本草纲目》) ② 缪希雍：壳味咸，走血而软坚，故能治血气冷气癥癖。丹溪用以消血块，化痰疾，以此也。(《神农本草经疏》) ③ 杨时泰：时珍言其咸走血而软坚，故能消血块，散痰积。但蚶之肉甚甘，甘能和血，壳甘而兼以咸平，其效当更甚于诸咸味乎？(《本草述》)

论瓦楞子消血化痰除积，与鳖甲、虻虫同为一类 黄宫绣：瓦楞子专入肝。即今所谓蚶子壳者是也。味咸而甘，性平。故治多主消血化痰除积，为妇人血块癥瘕，男子痰癖积聚要药。是以，昔人有云此与鳖甲、虻虫同为一类，皆能消症除积，但虻虫其性最迅，此与鳖甲其性稍缓耳。

煅红醋淬三次用。泻肝经血分积块。(《本草求真》)

论瓦楞子治肿瘤之功理 常敏毅、张乙：肿瘤病机多由气滞血瘀或痰凝所致。瓦楞子治肿瘤，是由于其既有化瘀之能，又有消痰散结之功的缘故。本品使用时，宜久煎，方有宏效。(《实用抗癌动物药》)

【制剂】 **复方田七胃痛片(胶囊)**[1,2] 处方：三七、延胡索、香附、吴茱萸、瓦楞子、枯矾、甘草、白芍、白及、川楝子、氧化镁、碳酸氢钠、颠茄流浸膏。

制法：三七、延胡索、香附、吴茱萸、瓦楞子、枯矾粉碎成细粉，余下粗粉与甘草、白芍、白及、川楝子加水煎煮2次，滤过，滤液减压浓缩成稠膏，加入上述细粉，氯化镁、碳酸氢钠、颠茄流浸膏与适量胶浆，混匀，制粒，压片，即得。

功能与主治：制酸止痛，理气化瘀，温中健脾，收敛止血。用于胃酸过多，胃脘痛，胃溃疡，十二指肠球部溃疡及慢性胃炎。

用法与用量：口服，每次3～4粒，每日3次。维持用量：症状消失后，继续用药15 d，每次2粒，每日2次。

和胃片[3] 处方：蒲公英、洋金花、川芎、瓦楞子(煅)、郁金、赤芍、丹参、甘草、黄芩。

制法：除洋金花外，瓦楞子打碎后加水煎煮2次，合并煎液，滤过，得滤液。其余蒲公英等七味加水煎煮2次，滤过，合并滤液，浓缩后加入乙醇，使含醇量为60%～65%，静置，上清液回收乙醇。洋金花用85%乙醇于70℃浸渍3次，合并浸渍液，滤过，回收乙醇，与上述各提取液合并，浓缩成稠膏，制粒，压片。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芩、丹参、洋金花。

功能与主治：疏肝清热，凉血活血，祛瘀生新，和胃止痛。用于消化性溃疡及胃痛腹胀，嗳气泛酸，恶心呕吐等症。

用法与用量：口服，每次4片，每日4次。

注意：青光眼、外感初起的喘咳患者禁用。心脏病或高血压患者、肝肾功能不正常或体弱以及孕妇慎用。

海洋胃药 参见药物“海星”【制剂】项。

珍黄胃片 参见药物“珍珠层粉”【制剂】项。

溃疡胶囊[3] 处方：瓦楞子、鸡蛋壳、陈皮、枯矾、水红花子、珍珠粉、仙鹤草。

制法：除珍珠粉外，仙鹤草加水煎煮2次，合并煎液，静置，滤过，滤液浓缩成清膏。其余瓦楞子等5味，粉碎成细粉，混匀，与珍珠粉及上述清膏搅匀，制成颗粒，干燥，装入胶囊。

功能与主治：制酸止痛，生肌收敛。用于胃脘疼痛，呕恶泛酸，胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服，每次2粒，每日3次。

咳喘停膏 参见药物“蛤壳”【制剂】项。

【现代临床与应用】 (1) 治疗消化性溃疡：① 瓦楞子、生甘草、续断各15 g，元胡12 g。制成散剂。每次1包(6 g)，每日3次，3周为1个疗程。治疗十二指肠溃疡10例。治疗结果：治愈87例，好转17例，有效率为97.19%，治愈天数为20.5日，停药后4年内复发3例，占2.8%[4]。② 煅瓦楞子150 g，炙甘草、醋玄胡、炒白术各100 g。混合研末装盒。每次5 g(16岁以下，65岁以上酌减)，饭前30 min温开水冲服。服药期间禁烟、酒、醋及生冷食物，30 d为1个疗程。治疗消化性溃疡140例，总有效率为90.8%，无效率为8.7%[5]。③ 瓦楞子0.5 g，铁棒锤66 mg，天仙子30 mg，甘草流浸膏1.5 ml。共研细末为粉，饭前服，每日3次。治疗胃溃疡8例，服药4周，溃疡愈合4例，好转2例，无效2例；治疗十二指肠球部溃疡12例，服药6周，愈合6例，好转4例，无效2例，总有效率为80%，愈合率为50%[6]。④ 生瓦楞子450 g，生甘草150 g，胃复安0.6 g。共研为末，过120目筛。此为10日量，装盒备用。先将上述药末20 g放入服药杯内并加温开水10 ml调匀，饭前30 min缓慢咽下，每日3次，30 d为1个疗程。治疗期间禁烟、酒刺激物，两个疗程后以内窥镜复查。治疗因消化性溃疡造成的反流性食管炎35例，显效22例，有效10例，无效3例[7]。⑤ 甘楞散(甘草粉、瓦楞子粉各等分)，每次4 g，每日3次，饭前20 min冲开水服。共治50例，痊愈20例，进步26例，有效率为92%[8]。

(2) 治疗胃痛：瓦楞子、炙甘草、炒白术各20 g，延胡索15 g，研末。每日3次，每次3 g，儿童酌减，饭前30 min，温开水送服。7 d为1个疗程。治疗患者166例，其中1次服药止痛者17例，服药3日止痛者55例，最长止痛时间为2个疗程；痊愈130例，有效25例，无效11例[9]。

(3) 治疗晚期血吸虫肝脾肿大：瓦楞子18 g，山甲6 g，生雷丸9 g，生水蛭9 g，桃仁6 g，莪术6 g，三棱6 g，泽泻18 g，枳实9 g，白术7.5 g，鳖甲15 g，鹤虱12 g，阿魏7.5 g，北柴胡4.5 g，生黄芪9 g，当归6 g，杭白芍9 g，海藻18 g。制法：① 瓦楞子、鳖甲、山甲3味先用砂炮后再用醋浸，烘干和药研粉。② 莪术、三棱2味醋制，阿魏醋泡另炖溶解，桃仁带皮，生水蛭晒干研粉。③ 除阿魏醋泡另炖外，其他各药研粉和阿魏先炼，然后再用蜂蜜再炼为丸，如绿豆大。每次15 g，每日3次，空腹服。15岁以下小孩减半。孕妇忌服。经追踪复查，肝脏缩小有效率达93%，脾脏缩小有效率达86.6%[10]。

(4) 治疗冻疮：生瓦楞子洗净，干燥，捣碎研成极细粉末，过120目筛。冻疮初起未溃烂者可用本散剂擦冻疮，每日2～3次，冻疮已溃烂可用本药散掺之，每日1次；若冻疮溃烂久不收口，脓水多者，可连日掺之，每日1次(不必洗涤)，一般2～6次可愈，平均为4 d。治疗结果：用此法治疗各种轻重冻疮68例，用药时间轻者2 d，溃烂流脓水者3～6 d，均痊愈，有效率达100%[11]。

(5) 治疗烧伤：瓦楞子、菜油等量，将瓦楞子研为细末后配油，制成"瓦楞油"，装容器内高温消毒备用。烧伤部位清创后用纱布吸干创面，均匀涂药，暴露。每日1～2次。如有感染，在去除痂皮及脓液后涂药，室温低时可加用烤灯。其余按烧伤常规治疗处理。共治50例，均治愈。其中浅Ⅱ度烧伤创面愈合平均7.2 d，深Ⅱ度烧伤创面愈合平均14.5 d[12]。

(6) 治疗烫伤：瓦甘冰合剂：瓦楞子500 g，甘草、冰片各150 g。将瓦楞子煅枯研极细末，冰片研细，甘草烘干研粉。三药拌匀。用法：烫伤患处湿润则干敷，创面干燥则以香油调敷。结痂者(不可将痂剥去)用香油调涂于痂面，俟生肌长肉，痂自脱落。每日换药1次[13]。

【附注】 (1)《名医别录》：生东海，正圆两头空，表有文，取无时。

《本草经集注》：形似纺甎，小狭长，处有纵横纹理，云是老蝙蝠化为，用之至少。而《本经》海蛤，一名魁蛤，与此为异也。

《蜀本草》：形圆者，似大腹槟榔，两头有孔，今出莱州。

《临海异物志》(《本草纲目》引)：蚶之大者径四寸，背上沟文似瓦屋之垄。肉味极佳。今浙东以近海田种之，谓之蚶田。

(2) 蚶又名瓦楞子，属于蚶科Arcidae。广布于世界各海区。中国已发现50多种。蚶的贝壳较厚，呈卵圆形、三角形或不等四边形。壳面凸，被有放射肋或褐色绒毛壳皮。贝壳内面白色。铰合部直或略呈弧形，具有许多片状小齿。前肌痕小而后肌痕大。足发达。多数种栖息在泥沙滩中，有些种用足丝附着在石缝中生活。少数种能分布到深海。泥蚶含有血红素，是珍贵的滋补品。贝壳可以入药。

与瓦楞子功效相近似的尚有：古蚶 *Anadara antiquata* (Linnaeus)、舵毛蚶 *Scapharca gubernaculums* (Reeve)、布纹蚶 *Barbatia grayan* Dunker、棕蚶 *Barbatia amygdalumtostum* (Röding)、娇嫩须蚶 *Barbatia tenella* (Reeve)、橄榄蚶 *Estellarca olivacea* (Reeve)、棕柑毛褐蚶 *Didimacar tenebrica* (Reeve)、布氏蚶 *Arca boucardi* Jousseaume、扭蚶 *Arca tortuosa* Linnaeus、舟蚶 *Arca navicularis* Bruguiere、偏胀蚶 *Arca ventricosa* (Lamarck)、球蚶 *Potiarca pilula* (Reeve)、双纹须蚶 *Barbatia bistrigata* (Dunker)、角耳雪锉蛤 *Limaria basilanica* (Adams et Reeve)、习见锉蛤 *Lima vulgaris* (Link)。

(3) 瓦楞子的化学成分主要含碳酸钙、无机元素等。生品中碳酸钙含量为95.65%～97.74%、煅制品碳酸钙含量为98.85%～99.22%[14,15]。无机元素(10^{-6})：镁(199.7～204.3)、铁(62.01～63.15)、锰(22.04～32.62)、铜(1.289～1.603)、锌(3.240～5.510)、铬(11.08～11.25)、铝(0.431 1～0.530 9)、磷(134.1～155.6)、铅(13.06～13.42)、硼(0.005 7～1.820)、镉(10.55～10.66)、铝(60.58～72.77)、铊(2.158～2.424)、钴(0.255 3～0.432 0)、钡(9.106～25.99)、锶(10.77～13.50)、钒(5.465～6.530)、镓(17.09～19.63)、铈(67.51～71.53)、铍(4.398～5.117)、钪(1.928)、硅(105.8～120.6)、锆(3.546～3.765)、铱(6.403～6.696)、铌(57.96～57.98)、镧(18.46～19.36)、钠(4.265～4.285)、钾(36.64～39.93)[16]、砷(生品0.244～2.726)、煅制品(0.137～1.661)[16]。

(4) 瓦楞子的药理作用研究：**制酸止痛** 瓦楞子具有显著的制酸止痛功效。瓦楞子属弱碱性，能中和胃酸。治疗胃酸过多及上消化道疾病有良效。如上海市中医院的经验方胃痛散，即以煅瓦楞子与白豆蔻等同用，研细末吞服，治疗胃痛和泛酸有良效。瓦楞子制酸止痛的药理主要与其含有的碳酸钙占90%以上有关。碳酸钙能中和胃酸，减轻酸性刺激引起的疼痛。瓦楞子经火煅后生成氧化钙，氧化钙较碳酸钙易于被吸收，从而增强其制酸止痛功效。故制酸止痛宜煅用。

保护胃黏膜 煅瓦楞子粉具有促进溃疡愈合和保护胃黏膜作用[17]128。在加速溃疡面愈合方面，复方瓦楞子冲剂优于甲氰咪胍；腹腔注射给药，对消炎痛所致的小鼠胃黏膜损伤具有明显保护作用；另外复方瓦楞子冲剂还能抑制胃肠平滑肌收缩，使胃肠蠕动减慢[18]。

抗肿瘤 临床研究发现，瓦楞子对胃癌、肠癌、肺癌等有治疗作用，其机制尚不明确[19]144。瓦楞子和其他药物配伍内服对浸润性癌细胞有一定抑制作用[20]118。

其他作用 瓦楞子可抑制结缔组织增生，使肿大的肝、脾缩小，对血吸虫病导致的肝、脾肿大有治疗作用[19]144。瓦楞子散外用可治疗冻疮[11]。

毒理 部分溃疡患者服用瓦楞子有过敏反应[21]331。

1. 魁蚶 Kuihan

Scapharca broughtonii (Schrenck, 1867)[22]156[29]35

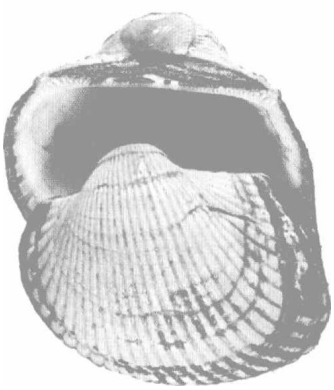
异名 *Arca broughtonii* Schrenck, 1867; *Arca inflata* Reeve, 1844; *Arca inflata* Zhang, 1955[22]156。

别名 大毛蛤、赤贝、血贝、勃氏舟形蚶。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶口Arcoida蚶科Arcidae毛蚶属*Scapharca*动物。大型蚶，壳高达8 cm，长9 cm，宽8 cm。壳质坚实且厚，斜卵圆形，极膨胀。左右两壳近相等。背缘直，两侧呈钝角，前端及腹面边缘圆，后端延伸。壳面有放射肋42～48条，以43条者居多，放射肋较扁平，无明显结节或突起。同心生长轮脉在腹缘略呈鳞片状。壳面白色，被棕色绒毛状壳皮，有的肋沟呈黑褐色。壳内面灰白色，其壳缘有毛、边缘具齿。铰合部直，铰合齿

约70枚[22]157。

生活在11～52.5 m水深的软泥或泥沙质海底。水温为5～25℃。足丝强韧，多附着在石砾或死贝壳上。无水管，潜居后仅后端部分露出海底。



魁蚶 *Scapharca broughtonii* (Schrenck)[23]142

【分布】 **资源概况** 近年来，魁蚶人工养殖发展迅猛，成为我国出口创汇的优势水产品之一，资源丰富。

地理分布 中国自然海区黄海北部[22]157；俄国远东海、日本和朝鲜。

【采收与贮藏】 四季均可采收，但春、秋为产期，待海水退潮时，采集后洗净泥沙，置沸水中烫死，取蚶肉鲜用，鲜品应在防腐冷冻条件下储放。或晒干成干品，密封防潮储藏备用。去肉后的蚶壳，即瓦楞子，洗净晒干，生用或煅用，煅后的瓦楞子粉末密封防潮储藏[24-26]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大、斜卵圆形，极膨胀，一般长8～11 cm，左壳比右壳稍大。壳顶端膨胀突出，向内弯曲稍超过韧带；背部两侧略呈钝角，腹缘圆，前端短，后端延长，放射肋宽，有42～48条，平滑且无明显的结节；同心生长轮脉明显。壳面白色，被棕色绒毛状表皮；壳内表白色，边缘厚，具有与壳表放射肋及沟相当的突出长形齿。铰合部直，铰合齿约70枚。壳质坚厚，断面白色。气无，味淡[25-27]。

显微鉴别 磨片可见层纹宽5～10 μm，相纹相隔10～30 μm，交错纹粗5～50 μm，分叉交互排列[25]。

【药理毒理】 研究表明，魁蚶有改善微循环，制酸止痛等作用，并具化痰散结之功效。可用于治疗胃痛，胃酸过多等[26]390。

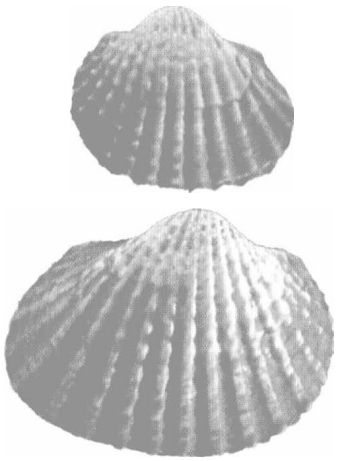
2. 泥蚶 Nihan

Tegillarca granosa (Linnaeus, 1758)[22]158[29]39

异名 *Arca granosa* Linnaeus, 1758; *Arca cuneata* Reeve, 1844[22]158。

别名 粒蚶、血蚶、瓦垄哈。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 泥蚶属 *Tegillarca* 动物。贝壳极坚硬，卵圆形，两壳相等，相当膨胀。背部两端略呈钝角。壳顶突出，向内卷曲，位置偏于前方，两壳顶间的距离远。放射肋粗壮，有18～22条，肋上具明显的结节，呈瓦垄形。壳表白色，被褐色壳皮。壳内面灰白色，边缘具有与壳面放射肋相应的深沟。铰合部直，齿细密。前闭壳肌痕小，呈三角形，后闭壳肌痕大，四方形[22]158[29]39。



泥蚶 *Tegillarca granosa* (Linnaeus)[39]图版116F

【分布】 **资源概况** 河北、山东、浙江、福建、广东已进行人工养殖，产量颇丰。

地理分布 中国沿海各地[22]159；印度—西太平洋海域。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳较小，长2～4.5 cm，宽1.2～4 cm。两壳相抱合略近球形，背部两部略呈钝角，腹缘圆，壳顶凸出，尖端向内蜷曲，位置偏于前方。表面放射肋发达，18～21条，肋上具有极显著的颗粒状结节。壳表面白色，被褐色薄皮，生长轮脉在腹缘明显。壳内面灰白色，边缘具有与壳面放射肋相应的深沟。铰合齿约70枚。壳极坚厚[25-27]。

显微鉴别 参见“魁蚶”。

【药理毒理】 泥蚶壳有改善微循环，制酸止痛及化痰等作用，临床用于胃痛、胃酸过多等的治疗[26]210。

3. 毛蚶 Maohan

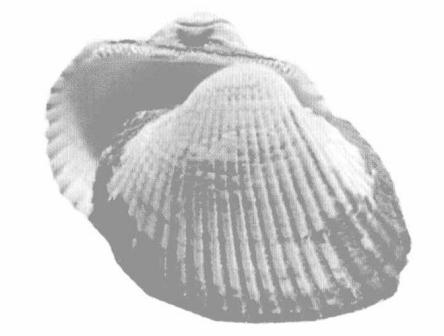
Scapharca kagoshimensis (Tokunaga, 1906)[23]157-30]35

异名 *Arca subcrenata* Lischke, 1869; *Scapharca satiua* Bernard et al.; *Arca* (*Scapharca*) *peitaihoensis* Grabau et King, 1928[29]35。

【形态与生态特征】 本种隶属同“魁蚶”。成体壳长4～5 cm，壳面膨胀呈卵圆形，壳顶突出而内卷且偏于前方；壳面放射肋31～34条，肋上显出方形小结节；铰合部

平直，有齿约 50 枚；壳面白色，被有褐色绒毛[22]157[29]35。

生活在渤海辽东湾的毛蚶多在 7 月上旬至 8 月上旬产卵；繁殖期间有 2～3 次精卵排放高峰，每次间隔约半个月。经 2～2.5 年长成成贝。



毛蚶 *Scapharca kagoshimensis* (Tokunaga)[28]图版115E

【分布】 资源概况　以中国渤海和东海近海较多。生活在内湾浅海低潮线下至水深 10 多米的泥沙底中，以 0～55 m 居多。

地理分布　中国的渤海、黄海和东海沿海地区，如辽宁、河北、山东、江苏、浙江、福建、广东、广西、沿海；日本、朝鲜[22]157。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳短而宽，呈长卵形，长 2～4.5 cm，宽 1.2～4 cm。右壳比左壳稍小。背侧两端略有棱角。腹缘前端圆，后端稍延长，壳顶突出，向内蜷曲，位置偏前方。壳表面的放射肋发达，有 30 余条，被有棕褐色毛茸状壳皮，外皮易磨损脱落而常为白色。壳内面白色或灰黄色。铰合部直。铰合齿约 50 枚，气无，味淡[25-27]。

显微鉴别　参见物种“魁蚶”条。

【药理毒理】 毛蚶壳有制酸止痛作用，可用于治疗胃痛，胃酸过多[26]50。

以毛蚶壳微晶制成的人工骨可以引导和促进骨组织再生，修复骨缺损，是一种较理想的人工骨代用品[30]。

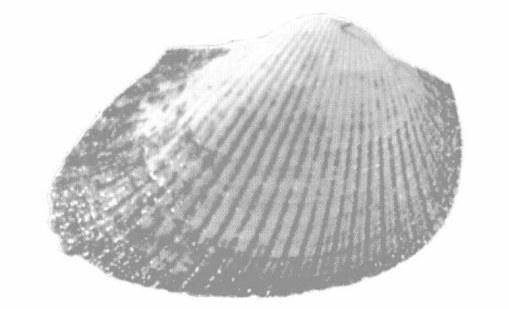
4. 古蚶 Guhan

Anadara antiquata (Linnaeus, 1758)[29]33

异名　*Arca bankeyana* Reeve, 1844[31]26；*Arca maculasa* Reeve, 1844[29]33。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida，蚶科 Arcidae 古蚶属（粗饰蚶属）*Anadara* 动物。壳近斜长卵圆形，相当凸。壳顶小，稍凸出，位于贝壳前端，约在壳长的 1/4 处。韧带面较宽短，平滑，无韧带沟壳质坚厚，被棕色绒毛状壳皮，在两肋之间呈毛发状。壳表具有 34 条左右扁平的放射肋，每条肋中间有一细沟，将其分 2 条对应的小肋，较老个体每条肋由 4 条两两成对的细肋紧密排列而成。壳内面黄白色，内腹缘具齿状缺刻[22]155[29]33。

生活在泥质浅海。



古蚶 *Anadara antiquata* (Linnaeus)[28]图版115G

【分布】 资源概况　海南沿海产量非常大。

地理分布　中国台湾、广东、海南和西沙群岛；印度—西太平洋热带区[31]26。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳中等大，斜长卵圆形，相当凸，两壳相等；壳顶小，稍凸出，位于贝壳前端约相当于壳长的 1/4 处。背侧两端圆钝，前缘及腹缘均圆。壳面白色，被绒毛状棕褐色表皮，在两肋之间呈毛发状。放射肋 32～37 条左右，扁平。同心生长轮脉细，与放射肋相交呈布纹状。贝壳内面黄白色，与壳面相应的细小放射肋纹可见。铰合部窄，齿呈片状，壳缘具缺刻。壳坚厚，气无，味淡[26,32]。

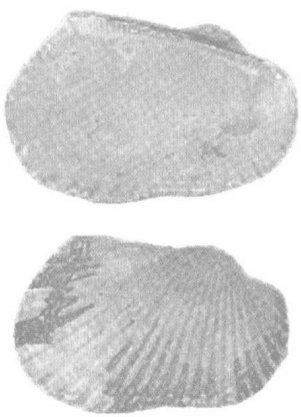
【药理毒理】 古蚶壳可用于胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、癌症等的治疗，研究证明其具有改善微循环，制酸止痛，消痰散结之功效[26]80。

5. 舵毛蚶 Duomaohan

Scapharca gubernaculums (Reeve, 1844)

异名　*Arca chalcanthum* Reeve, 1844；*Arca luzonica* Reeve, 1844[31]29[29]35。

【形态与生态特征】 本种隶属同“魁蚶”。贝壳小型，长 19～37 mm，高 10～29 mm，宽 10～23 mm，近长方形，



舵毛蚶 *Scapharca gubernaculum* (Reeve)[23]142

背缘后端稍向上升起呈直角状。壳顶部膨大，前端短小，后端较长而宽，背侧向外凸出。韧带面细长，呈梭形。壳表具25条左右的放射肋。壳面白色、被棕色绒布状壳皮。壳内面白色，铰合部齿细密。前闭壳肌痕小，圆形，后闭壳肌痕大，近四方形[29]35[33]226。

【分布】 **资源概况** 不详。

地理分布 中国台湾台南、高雄，广东大亚湾、保安、闸坡、徐闻，海南，广西北海；东南亚各国、印度、日本、澳大利亚[31]29。

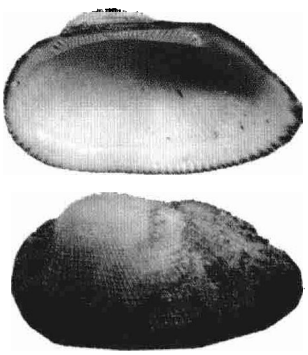
6. 布纹蚶 Buwenhan

Barbatia grayana (Dunker, 1858)[29]29

异名 *Arca decussata* Sowerby, 1833[29]29。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 须蚶属 *Barbatia* 动物。贝壳近椭圆形，坚硬。壳顶微凸，位于靠近前方，约相当壳全长的1/4～2/7处。壳高约为壳长的2/3，而壳宽约为壳高的7/12。背缘与前、后缘各形成一明显的角。前端圆，后端稍呈截形，后缘腹侧呈钝角，腹缘近弧形。壳表面灰白色，壳皮为褐棕色，毛发状。贝壳表面同心生长线较密而凸，与放射肋相交，形成布纹状。足丝呈片状，足丝孔稍内陷而狭长。壳内面呈淡蓝色，边缘有缺刻。铰合部较狭，前、后端比中部宽大。铰合齿呈片状，齿大而稀，中部齿比前、后部小。前闭壳肌痕呈卵圆形，后闭壳肌痕较大，近圆形[22]153[23]138[29]29。

本种生活于低潮区和浅海，以足丝附着在岩礁隙缝中或贝壳上[23]138。



布纹蚶 *Barbatia grayana* (Dunker)[23]138

【分布】 **资源概况** 中国南方沿海资源丰富。

地理分布 中国福建东山以南广东、广西、海南和香港等沿海；西太平洋、印度洋及菲律宾、越南、日本[22]154。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳椭圆形，扁平，壳顶稍凸出，互相接近，位于前方，约相当于壳全长的1/4处；背缘前后端各形成一明显的角。前缘圆，后缘略呈截形；后缘腹侧呈钝角；腹缘圆，足丝孔狭长，稍内陷，足丝片状。贝壳表面同心生长轮脉相当凸而密，与放射肋相交呈布纹状。壳表面白色，被棕褐色毛发状表皮。贝内面白蓝色，边缘略显缺刻。铰合面狭，齿较大而稀，片状[26,32]。

【化学成分】 软体组织含铁、锰、锌、铜、镍、镉、铅、铬、钙、镁、钠、钾等无机元素[34]。

【药理毒理】 布纹蚶贝壳富含碳酸钙，具制酸止痛、活血祛瘀等功效[26]84。

7. 棕蚶 Zonghan

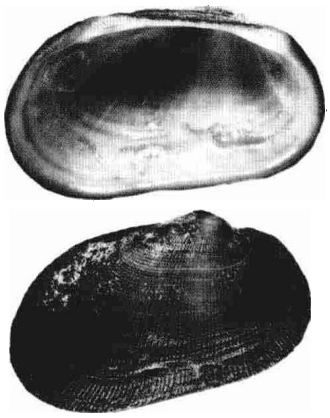
Barbatia amygdalumtostum (Röding, 1798)[23]138[29]29

异名 *Arca fusca* Bruguiere, 1792 (non Lightfoot, 1786)[29]29。

别名 白顶蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“布纹蚶”。壳长卵形，壳面中央稍压缩，背腹缘略平行，前后端圆。壳表棕红色，具绒毛。壳内深紫色。韧带面前方短而宽，后方呈披针状。壳顶部有2条白色放射状条纹，放射肋细密，与生长纹相交呈念珠状。足丝孔狭小。足丝片状。铰合部弯曲。齿短而密[23]138。前闭壳肌痕近圆形，后闭壳肌痕椭圆形[33]221。

热带种类。用足丝附着生活在潮间带至浅海岩礁间。



棕蚶 *Barbatia amygdalumtostum* (Röding)[23]138

【分布】 **资源概况** 中国南方沿海资源丰富。

地理分布 中国福建以南至西沙群岛；印度—西太平洋水域[23]138。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈长方形。壳面中央略显压缩，壳顶稍凸，位近前端，互相接近，背、腹缘略平行，前、后端圆。壳棕红色，壳顶部有2条白色的放射形条纹。细密的放射肋与清楚的同心生长轮脉相交成布纹状。表皮棕褐色，有绒毛，前、后两端的绒毛特别发达、竖起、成行排列，呈毛发状。足丝片状。壳内面深紫色，边缘部光泽强。铰合部稍弯曲。铰合面窄，齿短而密。壳质不厚，

微透明。气无,味淡[26]。

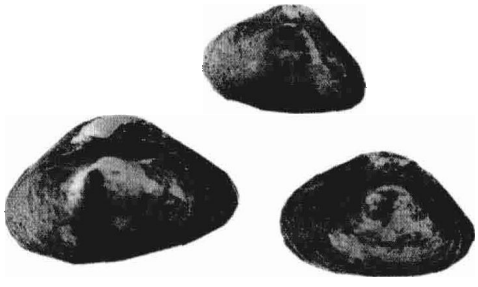
【药理毒理】 具制酸止痛之作用,用于胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡的治疗,其药理作用与其富含碳酸钙有关[26]375。

8. 橄榄蚶 Ganlanhan

Estellarca olivacea (Reeve,1844)[29]41

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 橄榄蚶属 *Estellarca* 动物。壳小,长卵圆形,两壳相等,壳表极凸。壳顶位于贝壳中央。壳面白色,被橄榄色壳皮。壳内灰白色,铰合部微弯,具齿 35 枚,前后闭壳肌痕均呈四方形。韧带面较宽短,黑褐色,呈菱形,上面有横列角质条纹。腹缘较直,与背部几乎平行。其前、后缘均为圆形。壳表放射肋极细密,与生长线相切呈细布目状[22]160[29]41。

生活在潮间带中、低潮区至水深 20 m 浅海泥沙滩。



橄榄蚶 *Estellarca olivacea* (Reeve)[23]138

【分布】 资源概况 在中国南方沿海产量大。

地理分布 中国山东张家埠、乳山、青岛、日照沿海,江苏大丰,浙江舟山、朱家尖、三门、温岭、平阳、乐清,福建平潭,台湾;菲律宾、日本南部。

【采收与贮藏】 参见物种"魁蚶"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小,两壳相等。壳顶突出,稍向内卷,位于壳背中央。韧带呈梭状。其上生有许多横列的角质小肋。壳表极凸,被有橄榄色外皮,但易脱落,故常为白色。放射肋多,极细弱,生长纹明显。壳内面白色或灰白色,有与壳表放射肋相应的细纹,边缘厚而平滑,外套痕明显;铰合部略卷曲,两端宽而中部略细,铰合齿 35 个,前、后端较大,中间者较短小。外套边缘双层,内层呈波纹状。壳质坚厚。气无,味淡[26]。

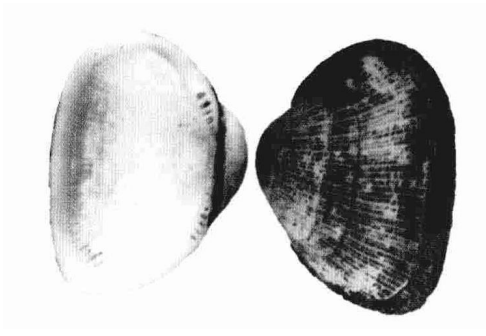
【药理毒理】 临床主要用于胃炎、胃及十二指肠溃疡、癌症等的治疗,具制酸止痛、活血祛瘀等作用[26]402。

9. 棕枨毛褐蚶 Zongzhimaohehan

Didimarcar tenebrica (Reeve,1844)[29]41

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 枨毛蚶属 *Didimarcar* 动物。壳小型,近平行四边形。壳顶位于中央偏前。韧带面前部宽短,后部窄长。壳表白色,被褐色绒毛状壳皮。壳内面灰白色,具与壳表相对应的放射肋纹,前后闭壳肌痕均近卵圆形,大小相似。铰合部较宽,略弯,铰合部齿约 40 枚[29]41[33]231。

生活在泥沙质浅海。潮间带中、下区至水深 20 m 左右的沙砾底[33]231。



棕枨毛褐蚶 *Didimacar tenebrica* (Reeve)[29]40

【分布】 资源概况 分布广泛,资源丰富。

地理分布 中国沿海;西太平洋水域[31]33[33]231。

10. 布氏蚶 Bushihan

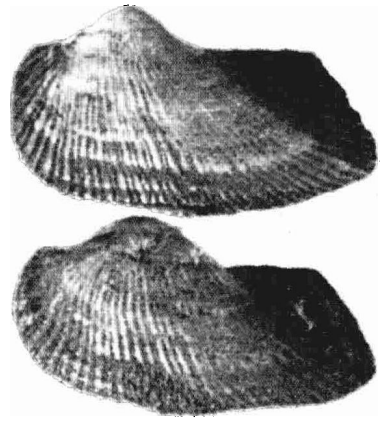
Arca boucardi Jousseaume,1894[31]20[29]27

异名 *Arca kobeltiana* Pilsbry,1904[31]20[29]27。

别名 牛蹄蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 蚶属 *Arca* 动物。壳呈牛蹄状,近长方形,顶部膨胀,向内卷曲。前端延长、末缘斜截状。中部极膨胀,至腹缘急骤收缩。壳表白色,具棕黑色壳皮及绒毛,壳内白色或淡紫色。韧带面宽,上有菱形沟。龙骨状突起上有一列片状突起。放射肋细密。前、后闭壳肌痕稍突出,具丝状痕迹[29]27[33]220。

用足丝附着生活在潮间带至浅海岩礁间、沙砾上。水深 20~58 m[31]20。



布氏蚶 *Arca boucardi* Jousseaume[28]图版113G

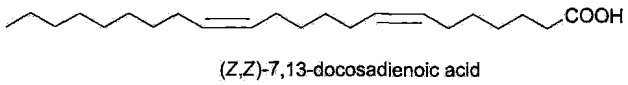
【分布】 资源概况 分布广泛,资源量大。

地理分布 中国沿海，如辽宁海洋岛，大连，河北山海关、秦皇岛、北戴河，山东长山岛、烟台、青岛，浙江嵊山，福建台山，厦门，台湾，海南；从俄国远东海、日本北海道到冲绳[31]20。

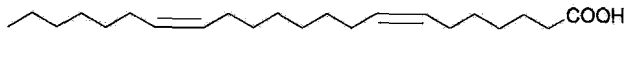
【采收与贮藏】 春秋季采集，捕后处理方法同魁蚶[26]。

【药材鉴别】 性状鉴别 两壳相等，两壳合抱略呈羊蹄形；长度约为高度的2倍，高度为宽的5/6，壳顶突出并向内弯卷，位偏于后部。韧带面积很宽大，前后小，中部大，略呈橄榄状，韧带面有橄榄形刻纹及角质性棕色外皮。壳面有明显而较细的放射肋，顶端密，前后及腹面较疏，约50余条；壳顶与前部顶端所形成的平面上，壳面突出一锥形三角。贝壳中部凸出，越往腹面越狭，腹面有一梭形足丝孔。顶部生长纹不明显，至腹面渐粗大，形成褶。贝壳为棕褐色，边缘略呈淡紫色，壳面具有棕色外皮，腹面长有密集的棕色茸毛。铰合部直而长，铰合齿约50枚，壳顶部位的齿小，向前后渐大。壳缘有与放射肋相当的小齿纹。腹面有一沟，沟中伸出呈片状的强大绿色足丝，贝壳坚而厚，气无，味淡[26]。

【化学成分】 软体组织含长链不饱和脂肪酸：(顺，顺)-7,13-二十二碳二烯酸((*Z*,*Z*)-7,13-docosadienoic acid)和(顺，顺)-7,15-二十二碳二烯酸((*Z*,*Z*)-7,15-docosadienoic acid)[35]。



(*Z*,*Z*)-7,13-docosadienoic acid



(*Z*,*Z*)-7,15-docosadienoic acid

布氏蚶的部分不饱和脂肪酸化合物结构

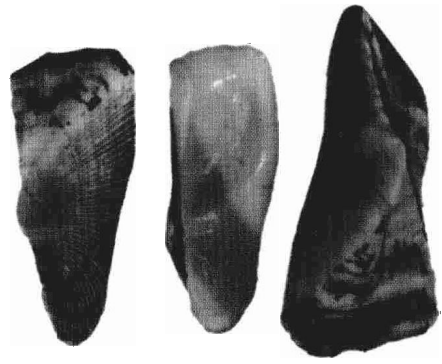
【药理毒理】 布氏蚶贝壳具有改善微循环，制酸止痛，化痰等作用，临床用于胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、癌症等的治疗[26]84。

11. 扭蚶 Niuhan

Trisidos tortuosa Linnaeus, 1758

异名 *Arca tortuosa* Linnaeus, 1758[32]24[33]885; *Trisidos yongei* Iredale, 1939[29]31。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 扭蚶属 *Trisidos* 动物。壳近长卵圆形，壳扭转，成平行六面体，两壳不等，左壳大，具有自壳顶斜向后方末端的有齿的龙骨突起，将壳面分成上下两部，上部放射肋不明显；下部放射肋明显突出，具有极小的颗粒状结节，并交织呈布纹状。壳面黄白色，被绒毛状棕色壳皮。生活在20余米深的粗沙和石砾海底[29]31。



扭蚶 *Trisidos tortuosa* Linnaeus[23]140

【分布】 资源概况 资料不详。

地理分布 中国海南；印度、泰国、越南、印尼、澳洲[33]222。

【采收与贮藏】 参见物种"魁蚶"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈长方形，扭转成平行六面体，左壳大，前方窄而短，背部末端稍突出，腹缘圆。左壳有自壳顶斜向后方末端的有齿的龙骨突起，把壳面分成2个平面。上部平面放射肋不甚明显，生长线略呈片状。下部平面放射肋明显而突出，具小颗粒状结节。左壳的放射肋前部细密，后部较粗。壳面黄白色，被以棕色外皮。壳内面与壳表色相似。铰合部长。气无，味淡[26]。

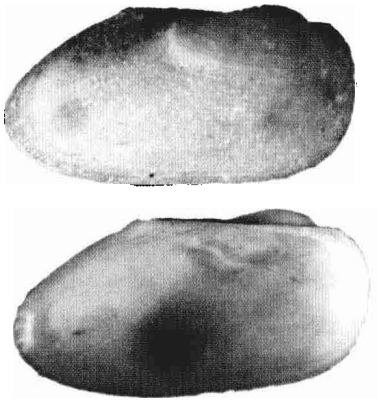
【药理毒理】 内服用于治疗胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡，癌症等症；外用可治疗冻疮[26]154。

12. 娇嫩须蚶 Jiaonenxuhan

Barbatia tenella (Reeve, 1844)[29]27

异名 *Arca tenella* Reeve, 1844; *Barbatia mollis* Dunker, 1867[31]22。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 须蚶属 *Barbatia* 动物。壳长25.5 mm；壳顶突出，位于近前端；壳的前部短，后部延长，逐渐变细，末端尖，腹



娇嫩须蚶 *Barbatia tenella* (Reeve)[29]26

缘几乎与背缘平行;放射线极为细密,壳皮薄,仅在边缘处形成毛发状的细刺;壳内缘的齿状缺刻极细,肌痕不明显[29]27[31]22。

【分布】 中国的海南和西沙群岛[29]27;印度—西太平洋热带海洋珊瑚礁区。

【采收与贮藏】 参见物种"魁蚶"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长方形,后端略尖。壳长约3 cm,高约为2 cm。壳顶靠近前方。壳表有细密的放射纹及同心生长之轮脉。具足丝孔。壳面黄白色。壳质薄,气无,味淡[26]。

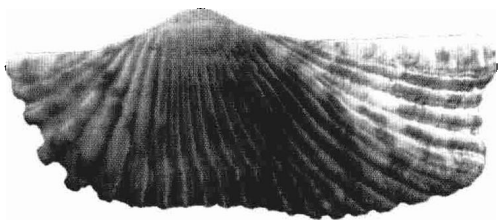
【药理毒理】 蚶壳入药,可活血化瘀,制酸止痛,治疗胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡等,外用可治疗冻疮[26]259。

13. 舟蚶 Zhouhan

Arca navicularis Bruguiere,1792[29]27

【形态与生态特征】 本种隶属同"布氏蚶"。壳质坚厚,近长方形,壳闭合时呈舟状。背缘直,与腹缘平行。韧带面宽而平,具多数菱形沟。具足丝孔。放射肋粗壮。壳面黄白色,有紫红色花纹,壳内面紫色。铰合部狭长,齿细密[23]136[29]27。

用足丝附着生活在潮间带至浅海岩礁间[23]136。



舟蚶 *Arca navicularis* Bruguiere[28]图版113

【分布】 印度洋和太平洋热带区。我国东海和南海。如浙江南麂,台湾南部,海南三亚,广西涠洲岛、北海。南海北部湾[23]136[31]20。

【采收与贮藏】 参见物种"魁蚶"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈长方形,当两壳闭合壳顶向上时呈舟状。壳长2.5～6.2 cm,宽1～3.3 cm,高1～3 cm。壳面前端圆形,后端略呈截形,中部稍凹,背缘直,腹缘略凹,形成腹孔。壳面黄白色,有紫红色花纹。放射肋在中部的细弱,前、后部的粗壮,有不明显的结节。壳顶弯曲而凸出,两壳顶相距很远。壳内面紫色,铰合部狭长,齿密而短。壳结实,气无,味淡[26]。

【药理毒理】 舟蚶壳可活血化瘀,制酸止痛,治疗胃痛、胃酸过多,胃及十二指肠溃疡等[26]106。

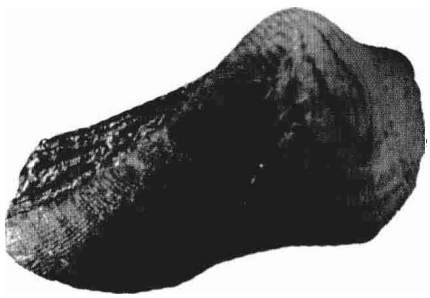
14. 偏胀蚶 Pianzhanghan

Arca ventricosa (Lamarck,1819)[29]27

异名 *Arca zebra* Reeve,1844[29]27。

【形态与生态特征】 本种隶属同"布氏蚶"。壳呈长卵圆形,前部短而膨大,后部狭长略呈楔形,腹缘弧形。壳表棕白色,壳内灰白色。足丝孔大。韧带面宽,呈菱形。自壳顶向腹后端具有1条隆起脊。放射肋粗壮,与同心生长线交织呈不规则的结节。铰合部直而狭。齿小细密[23]136[29]27。

用足丝附着生活在潮间带至浅海水深20 m岩礁间[23]136[31]20。



偏胀蚶 *Arca ventricosa* (Lamarck)[28]图版113K

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国海南和西沙群岛,台湾南部[23]136[31]20;印度洋和太平洋的热带海域。

【采收与贮藏】 参见物种"魁蚶"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近长卵形,前部短而膨大,后部狭长而略扁,近楔形。前缘圆形,后端略呈截形,腹缘弧形,壳顶位于前部1/4处。自壳顶至腹后端有1条斜向而不很凸出的龙骨状突起,把壳面分成两部分,上部斜面上有4条粗壮的放射肋。壳顶部中等大,尖端略向内方弯曲。壳表黄白色,放射肋和同心生长线相交,在中部成明显的颗粒状结节,前中部者较粗稀,后中部的较细密,此种结节在前部的粗肋上及龙骨上方的4条肋上,则略呈鳞片状。壳内面灰白色。铰合部直而狭,在整个铰合面上分布有细密齿。壳很薄,气无,味淡[26]。

【药理毒理】 偏胀蚶壳可用于治疗胃痛、胃酸过多,胃及十二指肠溃疡及癌症等症,具制酸止痛,改善微循环等作用[26]321。

15. 球蚶 Qiuhan

Potiarca pilula (Reeve,1844)[31]30[29]39

异名 *Arca sabinae* Morlet,1889[31]30[29]39。

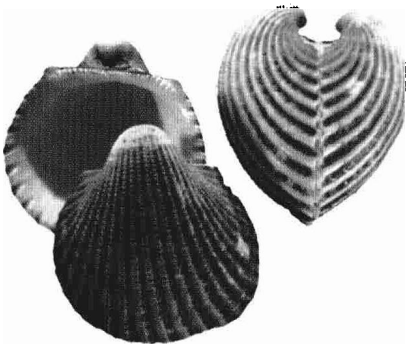
【形态与生态特征】 本种隶属蚶目 Arcoida 蚶科 Arcidae 球蚶属 *Potiarca* 动物。壳近球形,两壳略不等。壳表具25条窄而凸的放射肋,左壳肋上有念珠状结节。壳面被棕褐色绒毛状壳皮。三角形的齿外区完全为位于壳顶前、后的韧带所覆盖,韧带面宽而短,黑色。铰合部

狭，齿密[23]144。

生活在浅海泥沙质海底。南海水深 10～14 m[29]39[31]30。

【分布】 **资源概况** 野生资源量较大。

地理分布 中国台湾、广东沿海；菲律宾，泰国，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚，澳大利亚[31]30。



球蚶 *Potiarca pilula* (Reeve)[28]图版116H

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳小，两壳极凸，近似球形，壳长 3～4 cm，宽 2.5～3.4 cm，高 3～4 cm。左壳稍大，两壳顶相距远，向内卷曲。有 25～27 条凸出的放射肋，左壳上的较宽，自壳顶至腹缘的每条肋均布满极明显的小结节，右壳面上的肋仅在前方的肋上略显结节。壳背部前后两端均略显棱角，余者边缘均圆。壳顶部略带白色，余部为棕色，壳表面被有绒毛状的表皮，呈棕褐色。壳内面白色。壳缘有缺刻，铰合面窄，铰合齿密而明显。壳质软，气无，味淡[26]。

【化学成分】 含氨基酸等成分[36]。

【药理毒理】 其贝壳具有改善微循环、制酸止痛及化痰等作用，临床用于胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、癌症等的治疗[26]302。

16. 双纹须蚶 Shuangwenxuhan

Barbatia bistrigata (Dunker, 1866)

异名 *Arca signata* Dunker, 1866；*Arca* (*Barbatia*) *parallelogramma* Busch。

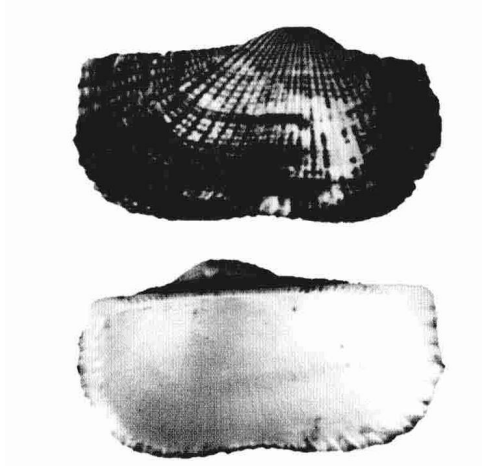
别名 平行蚶。

【形态与生态特征】 本种隶属同“布纹蚶”。壳长 13 mm；壳顶突出而宽，中央微下陷；壳后端斜截形，腹缘与背鳍平行；壳表面放射肋 27 条左右，中、前部的肋上有纵浅沟；同心线同放射肋相交处形成结节[29]27。

【分布】 中国沿海潮间带到水下 36 m 深处；西太平洋水域。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。



双纹须蚶 *Barbatia bistrigata* (Dunker)

【药理毒理】 蚶壳可制酸止痛，活血祛瘀，用于治疗胃痛、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡等[26]86。

17. 角耳雪锉蛤 Jiaoerxuecuoge

Limaria basilanica (Adams et Reeve, 1850)[29]103

异名 *Lima basilanica* Adams et Reeve[3]175。

别名 角耳锉蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 锉蛤科 Limidae 雪锉蛤属 *Limaria* 动物。壳高 40 mm；贝壳呈斜卵形，略凸，壳质薄；两壳关闭时，前后缘有开孔；壳面白色，具有细的放射肋，肋间距较宽，两肋间还有更细的间肋和线纹；壳内白色，肌痕不明显，边缘有锯齿状缺刻。栖息于潮间带至浅海 20 m 左右的沙质海底，营附着生活，也可自由活动[29]103。

角耳雪锉蛤 *Limaria basilanica* (Adams et Reeve)

【分布】 **资源概况** 不详。

地理分布 中国台湾北部、海南岛和西沙群岛；印度—西太平洋热带海域各国和地区。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本种【形态与生态特征】项。味甘平，性凉。

【药理毒理】 壳入药，可制酸止痛，用于治疗颈淋巴结结核、胃酸过多及十二指肠溃疡[26]161。

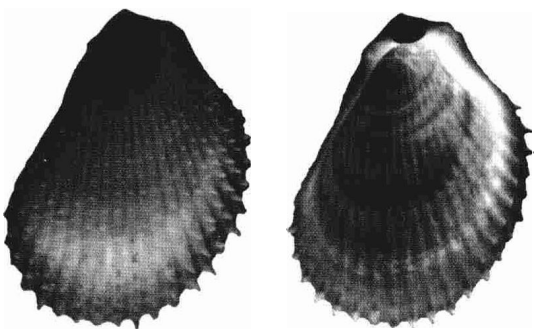
18. 习见锉蛤 Xijiancuoge

Lima vulgaris (Link, 1807)

异名 *Lima sowerbyi* Tchang, et al., 1960 (non Deshayes 1863)。

别名 索氏锉蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 锉蛤科 Limidae 锉蛤属 *Lima* 动物。壳长 38.0 mm，壳高 53.0 mm，壳宽 20.0 mm；壳质相对较厚；壳顶较突出位于背缘中部，壳顶前、后具耳，前耳较小；壳的前缘略直，后缘同腹缘一起形成弧形；壳白色或土黄色；壳表的放射肋较粗，18～20 条，肋上有翘起的鳞片。壳内面白色，有同壳表相应的刻纹；只有一个后闭壳肌、肌痕为圆形。铰合部在两耳间有三角形平面，内韧带槽位于其中；无铰合齿[29]295。



习见锉蛤 *Lima vulgaris* (Link)[31]296

暖水性种，栖息于低潮浅至水下 50 m 的浅水区。以足丝营附着生活。

【分布】 资源概况 数量不多，为少见种。

地理分布 在我国发现于台湾、广东、海南、广西和南沙群岛；广分布于西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“魁蚶”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。

【药理毒理】 具制酸止痛等作用，用于胃酸过多及十二指肠溃疡，也可用于颈淋巴结结核的治疗[26]264。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第16册[S]. 1998.

[2] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第20册[S]. 1998.

[3] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第11册[S]. 1996.

[4] 钱绍堂，等. 复方瓦楞子冲剂对幽门螺旋菌敏感性实验研究[J]. 实用中西医结合杂志，1993，3(3)：158.

[5] 王国田，等. 复方瓦甘散治疗消化性溃疡140例疗效观察[J]. 山西中医，1991，7(2)：21.

[6] 谢松庆. 铁瓦粉治疗上消化道溃疡20例[J]. 陕西中医，1985，6(1)：514.

[7] 王国田，等. 食复散治疗反流性食管炎35例[J]. 湖北中医杂志，1991，13(1)：11.

[8] 汪洋. 甘楞散治疗胃及十二指肠溃疡50例疗效报告[J]. 福建中医药，1958，(9)：23.

[9] 庆进卿，等. 瓦甘散治疗胃脘痛166例[J]. 陕西中医，1989，10(12)：550.

[10] 中国人民解放军海军后勤部卫生部，等. 中国药用海洋生物[M]. 上海：上海人民出版社，1977.

[11] 黄旺根，等. 瓦楞子散治冻疮[J]. 时珍国药研究，1996，7(5)：332.

[12] 周旭东. 外用“瓦楞油”治疗烧伤50例介绍[J]. 四川医学，1982，3(1)：44.

[13] 戚魁邦. 瓦甘冰合剂治疗烫伤[J]. 四川中医，1993，1(3)：35.

[14] 温存环. 生煅瓦楞子碳酸钙含量测定[J]. 现代应用药学，1996，13(6)：28.

[15] 张绍琴，等. 瓦楞子、蛤壳炮制前后钙盐及微量元素的测定[J]. 中国海洋药物，1993，12(3)：10.

[16] 铁步荣，等. 瓦楞子炮制前后砷含量的研究[J]. 中国中药杂志，2002，27(9)：697.

[17] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[18] 张正臣，等. 复方瓦楞子冲剂的实验研究[J]. 实用中西医结合杂志，1991，4(10)：598.

[19] 熊辅信，等. 中药现代研究荟萃[M]. 昆明：云南科技出版社，2002.

[20] 常敏毅. 实用抗癌动物药[M]. 北京：中国医药科技出版社，2001.

[21] 田代华. 实用中药辞典[M]. 北京：人民卫生出版社，2005.

[22] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[23] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[24] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[25] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[26] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[27] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005年版 一部[M]. 北京：化学工业出版社，2005.

[28] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[29] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[30] 张建成，等. 毛蚶壳微晶人工骨治疗骨缺损的实验研究[J]. 现代口腔医学杂志，2005，19(1)：72.

[31] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.

[32] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[33] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[34] Ikuta K. Metal concentrations in byssuses and soft bodies of

bivalves[J]. Miyazaki Daigaku Nogakubu Kenkyu Hokoku, 1986, 33(2): 255.
[35] Zhukova N V, et al. Non-methylene-interrupted dienoic fatty acids in mollusks from the Sea of Japan[J]. Comp Biochem Physiol B Biochemi Mol Biol, 1986, 83B(3): 643.
[36] Hamada T H, et al. Pharmacognostical studies on the mollusk drugs (Ⅷ): original bivalves of Walengzi on Hong Kong market[J]. Shoyakugaku Zasshi, 1983, 37(4): 391.
[37] 胡忠恒,等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北: 台湾自然科学博物馆,1995.
[38] 中国中医研究院中药研究所,等. 中药炮制经验集成[M]. 北京: 人民卫生出版社,1997.
[39] 龚千锋,等. 中药炮制学[M]. 北京: 中国中医药出版社,2003.

蚶 Han

《本草拾遗》

【基原】 蚶科动物魁蚶 *Scapharca broughtonii* (Schrenck)、泥蚶 *Tegillarca granosa* (Linnaeus)、毛蚶 *Scapharca kagoshimensis* (Tokunaga)等的肉。

【药性】 味甘、咸,性温。归脾、胃经。

《名医别录》: 味甘,平,无毒。

《食疗本草》: 蚶,温。魁蛤,寒。

《本草拾遗》: 温。

《本草品汇精要》: 蚶,味咸,性温。气薄味厚,阴中之阳。魁蛤,味甘,性平,缓。气之薄者,阳中之阴。腥。

《中华药海》: 入脾、胃、肝、肾四经。

《中华本草》: 味甘,性温。归脾、胃经。

【功效主治】 滋补强壮,益气养血,温中健胃。主治病后体虚,痿痹不仁,胃脘冷痛,消化不良,下痢脓血。

《名医别录》: 主痿痹泄痢,便脓血。

《食疗本草》: 蚶,主心腹冷气,腰脊冷风;利五脏,健胃,令人能食。温中,消食,起阳。味最重。主心腹腰肾冷风,可火上暖之,令沸,空腹食十数个,以饮压之,大妙。魁蛤,润五脏,主消渴,利关节。服丹石人宜食之,免生疮肿热毒。

《本草拾遗》: 益血色。

《本草图经》: 补中,益阳。

《医林纂要探源·药性》: 补心血,散瘀血,除烦醒酒,破结消痰。

《中国动物药志》: 补血,温中,健胃。治血虚痿痹,胃痛,消化不良,下痢脓血等症。

《中华养生大辞典》: 令人能食,息风,起阳,益血色。主治胃脘冷痛,痿痹不仁,腰脊冷凉,阳痿等症。

《中华药海》: 益气疗虚。用治脾胃虚寒所致的食后腹胀、腹泻以及肾阳不足之腰背冷痛、四肢不温等症。行气活血。用治气血不调之下痢脓血及血瘀之腹痛、肢痛等症。

《中国海洋药物辞典》: 有滋补强壮之功。主治肝硬化、病后体虚等症。

《中华本草》: 补气养血,温中健胃。主治痿痹,胃痛,消化不良,下痢脓血。

【用法用量】 内服: 煎汤,10～30 g。

【使用注意】 不可多食;内有湿热者慎服。

《食疗本草》: 每食了,以饭压之,不尔,令人口干。

姚可成《食物本草》: 炙食益人,过多即壅气。

《随息居饮食谱》: 湿热盛者忌之。

【附方】 治疗方

治血虚,消化不良,痢疾: 蚶肉干,焙燥黄,研为细末。每口 2～3 次,每次 30 g,米汤调服。(《食物药用指南》)

食疗方

(1) 治病后体虚,肝硬化: 鲜蚶肉 100 g,煮食。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治食欲不振、开胃: 活毛蚶适量,煮沸 5～10 min,去壳取肉,醋、姜拌食。(《食物药用指南》)

【药论】 **论蚶肉甘温、益气补中** 缪希雍: 蚶得水中之阳气,故其味甘,气温,性亦无毒。《经》曰: 里不足者,以甘补之。又曰: 形不足者,温之以气。甘温能益气而补中,则五脏安,胃气健,心腹腰脊风冷俱瘳矣。胃健则食自消,脏暖则阳自起,气充则血自华也。(《神农本草经疏》)

【附注】 《名医别录》所载"魁蛤"即"蚶"(详见瓦楞子【考证】项)。《名医别录》《新修本草》等只收载魁蛤一药,而孟诜《食疗本草》则在收载魁蛤后,又收载了蚶,将魁蛤与蚶分列,造成了魁蛤与蚶是两种药物的误解。陈藏器在编撰《本草拾遗》时又将两者合并为一个药物,以蚶为药名收载,纠正了《食疗本草》之误。尔后《日华子本草》只收载蚶而未收载魁蛤,《蜀本草》只记载魁蛤而未收载蚶。到宋代的《本草图经》开始,又把魁蛤和蚶分别收载,故《大观本草》也遵《本草图经》之例而将两者分收,再次造成误解。到明代弘治 18 年(公元 1505 年)刘文泰等奉敕命纂集的《本草品汇精要》仍把魁蛤与蚶分别记载。直到李时珍编撰的《本草纲目》又把魁蛤与蚶合二为一,以魁蛤为药名合并收载。并在魁蛤名下特作[校正]曰:"宋嘉祐别出蚶条,今据郭璞说合并为一。"

基于以上原因,引用《本草纲目》以前的本草文献时,须把有关魁蛤和蚶的记载同时引用。由于这些文献对蚶和魁蛤的药性功效的阐述不一致,甚至有矛盾之处,故宜慎重判断、取舍。

关于《食疗本草》对蚶的药性记载,《本草纲目》引"(张)鼎曰"作"寒",引"(萧)炳曰"作"温"。根据其功效为"主心腹冷气,腰脊冷风。"及"温中"等记载,以性"温"为

正确。

《本草纲目》主治项引《名医别录》:"润五脏,止消渴,利关节。服丹石人宜食之,免生疮肿热毒。"条,经核对应是尚志钧辑《食疗本草》魁蛤的原文。

1. 魁蚶 Kuihan

Scapharca broughtonii (Schrenck, 1867)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"瓦楞子"条。

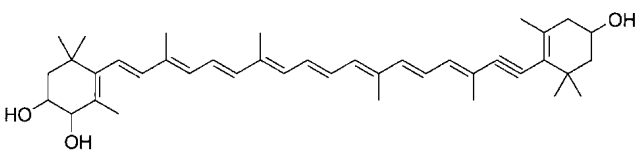
【采收与贮藏】 四季均可采收,取蚶肉洗净,鲜用或晒干成蚶干,置干燥处防潮贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 多为鲜用,参照瓦楞子条目中各相关物种的药材鉴定。蚶干呈不规则块状,原软体体部淡橘黄色,脏团呈黑褐色。

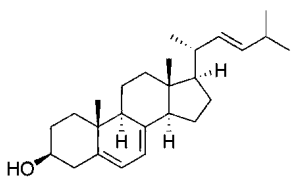
【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂类、脂肪酸、类胡萝卜素和甾醇等成分。

血液中含有抗凝蛋白[1]、血铁蛋白(血液中铁含量4000～5000 μg/100 ml)[2]。

肌肉中含有特殊氨基酸:*N*-甲基-*D*-天冬氨酸[3]、*N*-(*D*-1-羧乙基)-β-丙氨酸[4]、*N*-甲基-*D*-天冬氨酸盐[5]、*N*-甲基-*D*-谷氨酸盐、*N*-甲基-*L*-谷氨酸盐[6]。总脂质0.67%～1.4%,其中脂肪酸:棕榈酸、油酸、硬脂酸、二十碳五烯酸、二十二碳二烯酸、二十二碳六烯酸。磷脂部分占总脂质的64.9%,包括卵磷脂和脑磷脂;中性脂中甘油三酯占69.2%～77.7%;糖脂蛋白中的脂肪酸主要为肉桂酸、棕榈酸、棕榈油酸;磷脂部分中的脂肪酸主要为棕榈酸、二十碳五烯酸、芥酸[7,8]。类胡萝卜素:硅藻黄质、藻黄质单酯、梳黄质、梳黄质单酯、梳黄质二酯、炔化胡萝卜素(3,4,3′-三羟基-7′,8′-二脱氢-β-胡萝卜素)[9]。甾醇化合物:24-甲基-5,7,22-胆甾三烯-3-醇(24-methylcholesta-5,7,22-trien-3β-ol)、5,7-胆甾二烯-3-醇(cholesta-5,7-dien-3β-ol)、24-降-5,7,22-胆甾三烯-3-醇(24-norcholesta-5,7,22-trien-3β-ol)[10]。其他成分:2-氨乙基磷酸等[11]。



3,4,3′-三羟基-7′,8′-二脱氢-β-胡萝卜素



24-norcholesta-5,7,22-trien-3β-ol

魁蚶的部分化合物结构

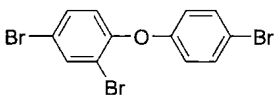
2. 泥蚶 Nihan

Tegillarca granosa (Linnaeus, 1758)

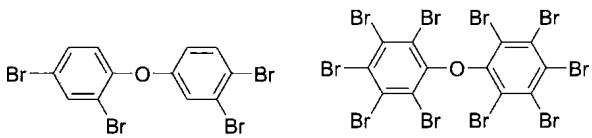
【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"瓦楞子"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"魁蚶"条。

【化学成分】 含无机元素和溴代苯醚类等成分。溴代苯醚类化合物:2,4,4′-tribromodiphenyl ether、2,4,3′,4′-tetrabromodiphenyl ether、decabromodiphenyl ether[12]。



2,4,4′-tribromodiphenyl ether



2,4,3′,4′-tetrabromodiphenyl ether　decabromodiphenyl ether

泥蚶的部分溴代苯醚类化合物结构

【药理毒理】 抗肿瘤 从泥蚶中制得一组水溶性多肽——泥蚶多肽,在0.25、0.5、1.0 g/L浓度时,体外对人肺癌细胞A549和人肾癌细胞Ketr-3的增殖和蛋白质合成均具有明显的抑制作用。泥蚶多肽100、200、400 mg/kg静脉注射给药,对小鼠肉瘤S180和小鼠肝癌H22的抑瘤率分别达到29.35%～55.43%和26.87%～44.12%;也可明显延长艾氏腹水瘤(EAC)小鼠的生存时间[13]。海生素是从泥蚶软体中提取出一种抗肿瘤活性物质(蛋白混合物,相对分子质量以15000和23000为主),在0.5%～2%的剂量范围内,体外对人肺癌、乳癌、胃癌细胞均有抑制作用,其中对肺癌细胞最明显,且存在量效关系。静脉注射海生素147～300 mg/kg,对小鼠肉瘤S180和肝癌实体瘤Heps的抑瘤率分别达到19.34%～65.19%和32.23%～79.53%,对EAC小鼠的生命延长率为40.54%～57.66%,且毒副作用小,有望开发成为一种海洋抗肿瘤药物[14]。进一步研究发现,泥蚶多肽和海生素体外对A549肺癌细胞和Ketr-3肾癌细胞的周期阻滞分别为G_2～M期和G_0～G_1期[13,15]。海生素还能明显提高荷瘤小鼠的胸腺指数和脾指数,对移植性肿瘤抑制作用与其提高免疫功能有关[15]。

海生素辅助治疗非小细胞肺癌(NSCLC)显示,观察组患者胃肠道反应较对照组明显减轻,进食量、体重增加和体力状况(KPS)分值增加均优于对照组;疗效也优于对照组[16]。另外海生素制剂对中、晚期NSCLC和晚期肾癌患者也有明显疗效,且毒副作用小[17]。

抗氧化 采用化学发光法研究发现,泥蚶血液、内脏

团和肌肉都具有清除超氧阴离子自由基、羟自由基、过氧化氢(H_2O_2)和抑制脂质过氧化物(LPO)作用。其中血液对LPO的抑制作用强,内脏次之,肌肉抑制作用明显低于血液和内脏团[18]。

红细胞凝集作用 泥蚶体液、肌肉提取液和血淋巴液均含有血细胞凝集素,对人及多种动物红细胞均有不同程度凝集作用,对家兔红细胞的凝集作用最强[19,20]。其体液、血淋巴液对兔红细胞的凝集作用可被乳糖和半乳糖所抑制,其凝集活性依赖于Ca^{2+},在pH 7.0时凝集活性最强,具热不稳定性;肌肉提取液的凝集活性不被实验用的10种糖(山梨醇、*D*-乳糖、木糖、麦芽糖、鼠李糖、*D*-甘露糖、*D*-果糖、*D*-半乳糖、*D*-葡萄糖、蔗糖)所抑制,在pH 6.0~7.0温度为60~90 ℃范围内均具较高活性,其凝集活性也依赖于Ca^{2+}。

抗菌 泥蚶组织提取物对葡萄球菌、大肠杆菌的抑制作用较强,对芽孢杆菌的抑制作用较弱[21]67。泥蚶血细胞对大肠杆菌、奥斯陆莫拉菌、脲放线杆菌具有吞噬作用[22]。

毒理 新西兰兔两腿股四头肌分别注射海生素注射液1 ml, 48 h后股四头肌无明显变化,表明海生素注射液无肌肉刺激性;海生素注射液0.1~0.5 ml在4 h内对兔红细胞不产生凝血和凝聚作用,无溶血性;致敏实验证明海生素注射液对豚鼠无致敏作用[23]。Ames实验表明,海生素注射液在5 000 μg/kg浓度下未见致突变作用;海生素在3.5 mg/kg剂量下,小鼠骨髓细胞微核发生率及睾丸精原细胞染色体畸变率无明显改变;无胚胎毒性和致畸毒性[24]。

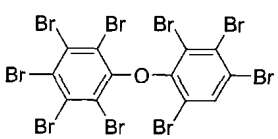
3. 毛蚶 Maohan

Scapharca kagoshimensis (Tokunaga, 1906)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"瓦楞子"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"魁蚶"条。

【化学成分】 含有溴代苯醚类化合物如:2,3,4,5,6,2′,3′,4′,6′-nonobromodiphenyl ether[12]、多肽[25]和多糖[26,33]等成分。



2,3,4,5,6,2′,3′,4′,6′-nonobromodiphenyl ether

毛蚶的部分化合物结构

【药理毒理】 **抗贫血** 毛蚶提取物对小鼠失血性贫血、溶血性贫血和骨髓功能障碍性贫血模型有良好的治疗效果,可能与其富含铁元素有关[27]。

降血糖 分别给四氧嘧啶糖尿病小鼠灌胃毛蚶水解液10、20 g/kg,给药3、7 d后血糖值明显低于给药前,与已知口服降糖药优降糖作用相近。但灌胃毛蚶水解液20 g/kg 7 d后,正常小鼠血糖与对照组相比没有明显变化。说明毛蚶水解液对糖尿病小鼠有降血糖作用,但对正常小鼠血糖无明显影响[28]。

降血脂 连续灌胃毛蚶水解液5、10 g/kg 21 d,可以降低实验性高脂血症鹌鹑的总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)水平[28]。

抗菌、抗真菌 毛蚶血浆中含有一种蛋白组分,对金黄色葡萄球菌、枯草杆菌和四联微球菌具有较强的抑制作用;而对大肠杆菌、普通变形菌和副溶血弧菌无抑制作用;对尖镰孢、细链格孢、黑曲霉和灰葡萄孢等真菌具有一定的抑制作用[29]。

保肝 毛蚶水解液10、20 g/kg给小鼠灌胃,可明显对抗由四氯化碳、硫代乙酰胺和泼尼松龙引起的血清丙氨酸氨基转移酶活性升高,说明毛蚶水解液对小鼠实验性肝损伤具有保护作用[30]。

促凝集作用 毛蚶血清凝集素对人A、B、O血型红细胞及鸡和小鼠的红细胞均有一定的凝集作用,凝集效价分别为256、256、8、16、64。对白色念珠菌、啤酒酵母、溶藻胶弧菌等微生物也有不同程度的凝集作用。毛蚶血清凝集素具有一定的pH稳定性和热稳定性,*L*-鼠李糖、*L*-树胶醛糖、麦芽糖、*D*-半乳糖、蔗糖可明显抑制其凝集活性,弧菌刺激可明显提高其对鸡红细胞的凝集效价[31]。

其他作用 从毛蚶中提取的高纯度天然牛磺酸,能够明显延长果蝇的平均寿命和最高寿命,且功效优于合成牛磺酸[32]。从毛蚶体内分离纯化得到的一种由葡萄糖组成的均一多糖组分,体外能够显著促进脾淋巴细胞的增殖[33]。

参考文献

[1] Jung W K, et al. A novel anticoagulant protein from *Scapharca broughtonii*[J]. J Biochem Mol Biol, 2002, 35(2): 199.

[2] Sohn H S, et al. Mechanism of iron uptake in the *Scapharca broughtonii* blood ferritin[J]. Han'guk Saenghwa Hakhoechi, 1992, 25(3): 283.

[3] Sato M, et al. Quantitative HPLC analysis of acidic opines by phenylthiocarbamyl derivatization[J]. Anal Biochem, 1988, 174(2): 623.

[4] Sato M, et al. Isolation of a new opine, β-alanopine, from the extracts of the muscle of the marine bivalve mollusk *Scapharca broughtonii*[J]. Comp Biochem Physiol, B Biochem Mol Biol, 1987, 88B(3): 803.

[5] Todoroki N, et al. Determination of *N*-methyl-*D*-aspartate in tissues of bivalves by high-performance liquid chromatography[J]. J Chromatogr, B Biomed Sci App, 1999, 728(1): 41.

[6] Tarui A, et al. *N*-Methyl-*D*-glutamate and *N*-methyl-*L*-glutamate in *Scapharca broughtonii* (Mollusca) and other

invertebrates[J]. Comp Biochem Physiol, B Biochem Mol Biol, 2003, 134B(1): 79.
[7] Yoon H D, et al. Lipid composition of oyster, arkshell and sea-mussel[J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1986, 19(4): 321.
[8] Jeong B Y, et al. Proximate composition and sterol content of 35 species of marine invertebrates[J]. Han'guk Yongyang Siklyong Hakhoechi, 1993, 22(33): 291.
[9] Matsuno T, et al. Carotenoids of shellfishes: Ⅲ. isolation of diatoxanthin, pectenoxanthin, pectenolone, and a new carotenoid 3,4,3′-trihydroxy-7′,8′-didehydro-β-carotene from arkshell and related three species of bivalves[J]. Nippon Suisan Gakk, 1981, 47(4): 495.
[10] Teshima S, et al. $\Delta^{5,7}$-Sterols of some gastropods and pelecypods[J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1982, 31: 213.
[11] Tamari M. Distribution and isolation of 2-aminoethylphosphonic acid (2-AEP) in edible shellfish[J]. Nippon Kasei Gakk, 1997, 48(8): 707.
[12] Guo J Y, et al. Polybrominated diphenyl ethers in seafood products of south China[J]. J Agri Food Chem, 2007, 55(22): 9152.
[13] 姚如永,等. 海洋泥蚶多肽抗肿瘤作用的实验研究[J]. 中国药学杂志,2006,41(11): 868.
[14] 姚如永,等. 泥蚶提取物——海生素抗肿瘤作用的实验研究[J]. 中国海洋药物,2005,24(1): 33.
[15] 王贞丽,等. 泥蚶提取物抗肿瘤作用的实验研究[J]. 山东医药,2006,46(3): 15.
[16] 李光耀,等. 海生素制剂对非小细胞肺癌化疗患者生存质量的影响[J]. 中国海洋药物,2005,24(6): 49.
[17] 张成喜,等. 泥蚶提取物——海生素制剂治疗中、晚期非小细胞肺癌和晚期肾癌的临床观察[J]. 中国海洋药物,2005,24(4): 55.
[18] 肖湘,等. 泥蚶抗氧化作用研究[J]. 食品科学,2004,25(6): 64.
[19] 柯佳颖,等. 泥蚶体液和肌肉提取液凝集素的初步研究[J]. 泉州师范学院学报: 自然科学,2005,23(2): 81.
[20] 陈寅山,等. 泥蚶(*Tegillarca granosa* Linnaeus)血淋巴液凝集素的分离纯化及其性质研究[J]. 分子细胞生物学报,2006,39(5): 453.
[21] 中国人民解放军海军后勤部卫生部,等. 中国药用海洋生物[M]. 上海: 上海人民出版社,1997.
[22] 潘沙芳,等. 泥蚶血细胞耐饥饿及抗菌力特性的研究[J]. 水产科学,2007,26(1): 22.
[23] 姚如永,等. 海生素注射液的肌肉刺激性、溶血性和过敏性实验研究[J]. 药物研究,2006,15(13): 28.
[24] 姚如永,等. 海生素注射液的特殊毒理学研究[J]. 中国药物与临床,2006,6(4): 252.
[25] 于荣敏,等. 毛蚶中的多肽蛋白类活性物质及其制备方法和用途: 中国,03157458 [P]. 2005-03-30.
[26] 胡雪琼,等. 毛蚶糖胺聚糖的理化性质及其对小鼠免疫脏器影响的初步研究[J]. 现代食品科技,2008,24(8): 763.
[27] 李谦,等. 毛蚶提取物生化性质初步分析[J]. 药物生物技术,1998,5(4): 245.
[28] 窦昌贵,等. 毛蚶水解液降血糖降血脂的实验研究[J]. 中国海洋药物,1996,15(1): 13.
[29] 郭道森,等. 毛蚶血浆中抗菌蛋白的纯化及抗菌活性研究[J]. 海洋科学,2005,29(3): 25.
[30] 窦昌贵,等. 毛蚶水解液对小鼠实验性肝损伤的保护作用[J]. 中国海洋药物,1996,15(3): 17.
[31] 刘志鸿,等. 毛蚶血清凝集素的凝集活性[J]. 海洋学报,2003,25(5): 92.
[32] 刘金双,等. 毛蚶中天然牛磺酸的提取及其对果蝇寿命的影响[J]. 食品研究与开发,2006,27(7): 182.
[33] 何赟绵,等. 毛蚶多糖的分离纯化和免疫活性测定[J]. 中国海洋药物,2007,26(2): 23.

青蚶 Qinghan

《动物本草》

【别名】 蚶子(《动物本草》)。

【基原】 蚶科动物青蚶 *Barbatia obliquata* (Wood)的贝壳。

【药性】 味咸,性凉。归肝、脾经。

【功效主治】 平肝潜阳,活血祛瘀,制酸止痛,软坚散结。主治肝阳上亢,月经不调,胃痛反酸,胃及十二指肠溃疡。

《动物本草》: 平肝潜阳,活血祛瘀,制酸止痛,软坚散结。主治肝阳上亢,月经不调,胃痛反酸,胃及十二指肠溃疡等。

【用法用量】 内服: 煎汤,15～50 g,打碎先煎。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附注】 青蚶肉,别名蚶肉,性平,味咸。滋补强壮,主治病后体虚,肝硬化等。50～100 g,煮食。

青蚶 Qinghan

Barbatia obliquata (Wood, 1828)[1]29

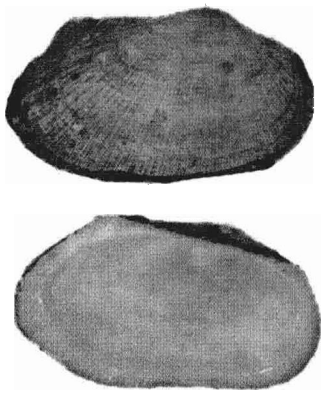
异名 *Arca virescens* Reeve, 1844; *Barbatia virescens* Reeve, 1984; *Arca obtusa* Reeve, 1844[1]29; *Arca obtusoides* Nyst, 1848[1]23[4]524。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶科 Arcidae 须蚶属 *Barbatia* 动物。壳小,近长卵形,前端狭小,后端较膨胀。中部稍压缩,前、后缘圆,腹缘具凹陷的足丝孔。韧带面具菱形沟。壳表面淡绿色,壳皮粗糙,后端的壳皮翘起呈棕色片状。壳内面淡蓝色或灰白色[1]29[2]221。铰合部中央狭窄,齿细小,两侧较宽,齿粗大。

用足丝附着生活在潮间带至浅海岩礁间。

【分布】 资源概况 野生资源丰富。

地理分布 中国浙江至广东沿海;菲律宾、越南和日本本洲以南[1]23。



青蚶 *Barbatia obliquata* (Wood)[3]139

【采收与贮藏】 春、秋季采收，待海水退潮时，采集后洗净泥沙，置沸水中烫死，取蚶肉鲜用，鲜品应在防腐冷冻条件下储放。或晒干成干品，密封防潮储藏备用。去肉后的蚶壳，亦是瓦楞子，洗净晒干，生用或煅用，煅后的瓦楞子粉末密封防潮储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳小，近长方形，中部稍压缩，前方狭，后方稍膨胀，壳顶凸出，前后端圆，后端背侧有时略显棱角。足丝孔狭，足丝片状，壳面放射肋纹细密，在后部才呈肋状；中心生长轮脉可见，壳表淡绿色，壳皮具绒毛，而绒毛在后端翘起呈毛发状。两壳壳顶距离很近。铰合部中央较狭，后部特宽，铰合齿低、稀，中间小，后部粗大。壳坚硬[5]。

肉干品见蚶肉条目，形态相似，仅有大小的差异[5]。

【化学成分】 含血红蛋白等成分[6]。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[3] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] Suzuki T, et al. Primary structure of chain I of the heterodimeric hemoglobin from the blood clam *Barbatia virescens*[J]. J Protein Chem, 1992, 11(6): 629.

比那蚶 Binahan

《动物本草》

【别名】 蚶子(《动物本草》)。

【基原】 蚶科动物比那蚶 *Scapharaca binakayanensis* (Faustino)的壳。

【药性】 味咸，性凉。归肝、脾、肺经。

【功效主治】 活血祛瘀，软坚散结，化痰止咳，平肝潜阳，制酸止痛。主治癥瘕痞块，淋巴结结核，咳嗽反酸，胃及十二指肠溃疡，佝偻病。

《动物本草》：制酸止痛，活血祛瘀，软坚散结，化痰止咳，平肝潜阳。主治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，癥瘕痞块，淋巴结结核，佝偻病等。

【用法用量】 内服：煎汤，打碎先煎，15～50 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附注】 比那蚶肉，别名蚶子肉，性平，味咸。有滋补强壮之功，主治病后体虚，肝硬化等。每取 50～100 g，煮熟食。

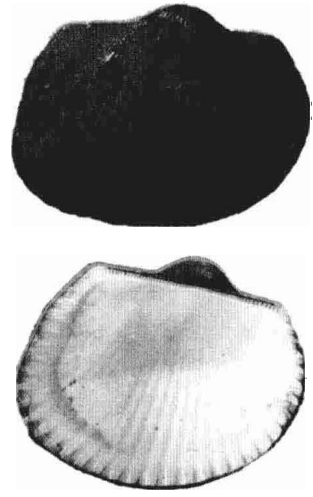
比那蚶 Binahan

Scapharaca binakayanensis (Faustino, 1933)

异名 *Scapharaca globosa* (Reeve), 1844, (non Dubois, 1837)[1]28; *Arca globosa* Reeve, 1844(non Dubois, 1837)。

别名 胀毛蚶[2]225，比那毛蚶[6]35，蚶子[4]399。

【形态与生态特征】 本种隶属同“魁蚶”。贝壳长 70～34 mm、高 63～30 mm、宽 52～23 mm，壳面膨胀近方形。两壳不等。背面前后两侧有棱角，壳表放射肋扁平，34～36 条。韧带面不很宽，向内倾斜。壳表白色，被棕色鳞片状壳皮。壳内面白色，具与放射肋、放射沟相应的肋沟。前缘近圆形，背后缘几成直角。铰合部有片齿约 60 枚[2]225[6]35。



比那蚶 *Scapharaca binakayanensis* (Faustino)[3]145

【分布】 资源概况 南方沿海资源量较大。

地理分布 中国福建、广东、海南；菲律宾、越南、泰国、日本[1]27。

【采收与贮藏】 四季均可采收，待海水退潮时，采集后洗净泥沙，置沸水中烫死，取蚶肉鲜用，鲜品应在防腐冷冻条件下储放。或晒干成干品，密封防潮储藏备用。去肉

后的蚶壳，亦是瓦楞子，洗净晒干，生用或煅用，煅后的瓦楞子粉末密封防潮储藏[5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近方形，两壳不等，壳面凸，左壳后腹缘扩张于右壳之上，背部前后两侧有棱角。壳表面被有薄而明显的棕色小鳞片状表皮，上有放射肋，多为34条，扁平、光滑，具不明显的小结节。壳内面亦白色，放射肋在中部清晰。韧带面不很宽，倾斜，韧带黑色。腹缘具浅沟。铰合面窄，齿呈片状。壳气无，味淡[5]。

肉干品见"蚶肉"条目，形态相似，仅有大小的差异。

【药理毒理】 蚶壳有制酸止痛，化痰止咳，改善微循环等作用。主要用于胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、癌症、淋巴结结核及佝偻病等的治疗[5]71。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.
[2] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.
[3] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[6] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

半扭转蚶 Banniuzhuanhan

《动物本草》

【别名】 番薯螺(《动物本草》)。

【基原】 蚶科动物半扭蚶 *Trisidos semitorta* (Lamarck)的贝壳。

【药性】 味咸，性凉。归肝、脾经。

【功效主治】 活血化瘀，制酸止痛，软坚散结。主治癥瘕痞块，胃痛反酸，胃及十二指肠溃疡。

《动物本草》：活血化瘀，制酸止痛，消痰散结。主治胃及十二指肠溃疡，胃酸过多，癥瘕痞块等。

【用法用量】 内服：煎汤，打碎先煎15～50 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附注】 半扭转蚶肉，别名番薯螺肉，味咸，性平。功能滋补强壮，主治病后体虚，肝硬化等。50～100 g，煮食。

半扭蚶 Banniuhan

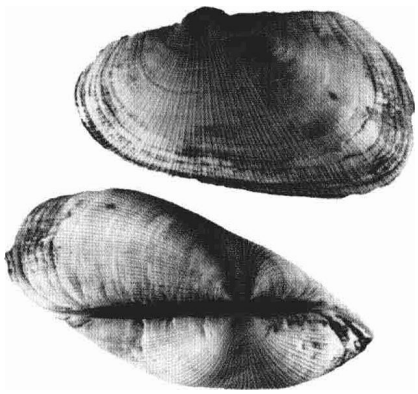
Trisidos semitorta (Lamarck, 1819)[1][5]31

异名 *Arca semitorta* Lamarck, 1819[1]24。

别名 半扭转蚶[3]815。

【形态与生态特征】 本种隶属蚶科 Arcidae 扭蚶属 *Trisidos* 动物。壳近长卵圆形，半扭转，左壳大于右壳。左壳自壳顶至后腹缘有1条钝脊，放射肋与生长线相交成格状。右壳稍扭曲，放射肋细密而凸出，生长线不明显。韧带面狭长，内陷。壳面黄白色，被有棕黄色绒毛状的壳皮。韧带面狭长而内陷，壳内面黄白色，铰合部稍宽，两侧的齿粗大，前闭壳肌痕圆形，后闭壳肌痕近乎圆形[2]223[5]31。

生活于水深20 m左右。



半扭蚶 *Trisidos semitorta* (Lamarck)[5]30

【分布】 **资源概况** 不详。

地理分布 中国广东、海南、台湾海区；越南、菲律宾、澳洲北部[2]223，印度—西太平洋热带海区[1]24。

【采收与贮藏】 四季均可采收，待海水退潮时，采集后洗净泥沙，置沸水中烫死，取蚶肉鲜用。去肉后的蚶壳，亦是瓦楞子，洗净晒干，生用或煅用，煅后粉末密封防潮储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略卵圆状长方形，半扭转，两壳不等，很厚，边缘圆。壳长8～10 cm，宽3～5 cm，高约5 cm。壳顶位偏前方。壳面黄白色，浓淡不匀。壳表外皮柔软而厚，呈绒布状。放射肋细密而凸出。左壳上的放射肋与生长轮脉相交成方格状，右壳上的同心生长线不明显。壳气无，味淡[4]。

肉干品见"蚶肉"条目，形态相似，仅有大小的差异。

【药理毒理】 壳有改善微循环，制酸止痛等作用。可用于胃及十二指肠溃疡、胃酸过多及癌症等的治疗[4]102。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.
[2] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.
[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[5] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

淡菜 Dancai

《食疗本草》

【别名】 东海夫人(《本草拾遗》)，壳菜(《嘉祐本

草》),海蛏(《本草纲目》),红蛤(《东医宝鉴》),珠菜(《本草撮要》),海红(《中国药用海洋生物》),薄壳、海皮赖(《中国海洋药物辞典》),水菜(《绿色水产品与保健》),紫贻贝、乌头、乌捻(《中国海洋药物》),乌蛤(浙江)。

【释名】 《本草纲目》云:"淡以味,壳以形,夫人以似名也。"蛏,《释文》引《字林》云:"蛏,小蛤也。"形如小蚌而长,故称为海蛏。《玉篇》云:"蛏,蚌长者也。"

【考证】 《本草拾遗》:"东海夫人生南海,似珠母,一头尖,中衔少毛。"又《闽中海错疏》载:"壳菜一名淡菜,生海石上,以苔为根。壳长而坚硬,紫色,味最珍。"以上所述与今之淡菜相符。

【基原】 贻贝科动物紫贻贝 *Mytilus galloprovincialis* Lamarck、厚壳贻贝 *Mytilus coruscus* Gould、翡翠股贻贝 *Perna viridis* (Linnaeus)、毛贻贝 *Trichomya hirsutus* (Lamarck)、隔贻贝 *Septifer bilocularis* (Linnaeus)、隆起隔贻贝 *Septifer excisus* (Wiegmann)、条纹隔贻贝 *Septifer virgatus* (Wiegmann)、刻缘短齿蛤 *Brachidontes setiger* (Dunker)、曲线索贻贝 *Hormomya mutabilis* (Gould)、凸壳肌蛤 *Musculus senhousia* (Benson)、日本肌蛤 *Musculus japonica* (Dunker)、羽膜石蛏 *Lithophaga malaccana* (Reeve)、短石蛏 *Lithophaga curta* (Lischke)、锉石蛏 *Lithophaga lima* (Lamy)、肥大石蛏 *Lithophaga obesa* (Philippi)、光石蛏 *Lithophaga teres* (Philippi)、金石蛏 *Lithophaga zitteliana* (Dunker)、偏顶蛤 *Modiolus modiolus* (Linnaeus)、带偏顶蛤 *Modiolus comptus* (Sowerby)、麦氏偏顶蛤 *Modiolus metcalfei* (Hanley)、菲律宾偏顶蛤 *Modiolus philippinarum* (Hanley)、鞘偏顶蛤 *Modiolus vagina* (Lamarck)、长偏顶蛤 *Modiolus elongatus* (Swainson)、大杏蛤 *Amygdalum watsoni* (Smith)、短壳肠蛤 *Botula silicula* (Lamarck)、黑荞麦蛤 *Xenostrobus atrata* (Lischke)、耳偏顶蛤 *Modiolus auriculatus* (Krauss)等的肉。

【药性】 味甘、咸,性温。归肝、肾经。

《食疗本草》:温,无毒。

《本草拾遗》:味甘,温,无毒。

《本草汇言》:入足阳明、太阳经。

《本草从新》:甘、咸,温。

《药性切用》:甘、咸,性凉。

《要药分剂》:入肝、肾二经。

【功效主治】 补益肝肾,滋阴息风,养血调经,益精填髓,软坚散结,止血止泻。主治虚劳羸瘦,眩晕,盗汗,阳痿早泄,肾虚腰痛,贫血,久痢,吐血,崩漏,带下,甲状腺肿大。

《食疗本草》:补虚劳损,产后血结,腹内冷痛,治癥瘕,腰痛,润毛发,崩中带下,烧一顿令饱,大效。

《本草拾遗》:主虚羸劳损,因产瘦瘠,血气结积,腹冷,肠鸣下痢,腰疼,带下,疝瘕。

《日华子本草》:补五脏,理腰脚气,益阳事,能消宿食,除腹中冷气,消痃癖气。

《嘉祐本草》:治虚劳伤惫,精血少者,及吐血,妇人带下、漏下,丈夫久痢,并煮食之,任意。

《本草纲目》:消瘿气。

《本草备要》:润肺,化痰,止嗽,滋阴。

《药性切用》:益阴除热,为虚劳退热专药。

《药笼小品》:补阴潜阳,凡虚火易升者宜之。

《随息居饮食谱》:补肾,益血填精。治遗、带、崩、淋,阳痿阴冷,消渴,瘿瘤。

《现代实用中药》:为性的增进药,治阳痿早泄;又为滋养神经药,用于头晕、口眩;并为止血剂,治肠出血、子宫出血。

《中国药用海洋生物》:补肝肾,益精血,调经。用于高血压。

《南海海洋药用生物》:可治妇女月经过多。

《广西药用动物》:除烦热。主治盗汗、腰痛、崩漏、带下等症。

《中国海洋湖沼药物学》:主治虚劳羸瘦,吐血,瘿瘤,疝瘕等。

《中国食疗本草新编》:敛汗,调经止带。

《中华本草》:补肝肾,益精血,消瘿瘤。主治虚劳羸瘦,眩晕,盗汗,阳痿,腰痛,吐血,崩漏,带下,瘿瘤。

【配伍应用】 《中华食物养生大全》:肾虚阳痿之人,淡菜配伍麻雀肉炖食;体虚盗汗和小儿生长发育不良者,淡菜配伍鸡蛋炒食;瘿瘤,包括甲状腺肿大者,淡菜配伍冬瓜、萝卜或紫菜煨食;肾虚腰痛、小便余沥、肾虚多尿、女子带下者,淡菜配伍韭菜炒食,有补肾助阳之功。

【用法用量】 内服:煎汤,15~50 g,或研末入丸散。

【使用注意】 不宜多食、久服。

《本草拾遗》:久服令人发脱、发石,令肠结。

《日华子本草》:多食令头闷目暗。

《本经逢原》:久食令人阳痿不起。

《中国食疗本草新编》:阳虚患者不宜服用。

【附方】 治疗方

(1) 治腰肌劳损,阳痿,肾虚腰痛:淡菜 30 g,狗肾 1 具。煎煮至熟烂,饮汁食肉,为 1 日量。连服 1 周后休息 1 日。(《山东药用动物》贻贝狗肾方)

(2) 治眩晕盗汗:淡菜研末,冲服,每日 3 次,每次3 g。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治老人头晕,阴虚阳亢型头晕日眩,睡中盗汗:淡菜(干)150 g,陈皮 100 g。分别研细末和匀,加蜂蜜和为丸。每日 3 次,每次服 6 g。(《现代实用中药》淡菜陈

皮丸)

(4) 治贫血,气血双虚:淡菜 50 g,熟地 10 g,黄芪 50 g,当归 10 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国动物药》淡菜补血汤)

(5) 治既厥且哕(俗名呃忒),脉细而劲(温热病热伤肾阴致肝风内动,出现抽搐):鸡子黄(生用)一枚,真阿胶二钱,生龟板六钱,童便一杯,淡菜三钱。水五杯,先煮龟板、淡菜得二杯,去滓,入阿胶,上火烊化,内鸡子黄,搅令相得,再冲童便,顿服之。(《温病条辨》小定风珠)

(6) 治瘿气(地方性甲状腺肿):① 淡菜 30 g,昆布 15 g。煎煮熟烂,连药带汁 1 次服,日服 2 次,连服 2 周为 1 个疗程,间隔 1 周再服。(《山东药用动物》淡菜昆布汤) ② 淡菜 50 g,昆布 20 g,海藻 20 g。煎煮至烂,连药带汁服。(《中国药用海洋生物》)

食疗方

(1) 治阳痿,肾虚腰痛:淡菜 30 g,狗肾一具。煎煮至熟烂,饮汁食肉,为 1 d 量。(《山东药用动物》)

(2) 治梦遗:适量淡菜与鸡蛋一同炖食。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治男子精子量少,活动力弱:淡菜、海参、蚝豉各 50 g。煮至熟透,分 1～2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

(4) 治肾阴不足之肾病,梦遗,早泄:① 猪肾 1 只,淡菜 50 g。煮至熟透,分 1～2 次趁热食菜喝汤。② 淡菜、芡实各 50 g,猪瘦肉片 150 g。煮至熟透,分 1 或 2 次趁热食菜喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(5) 治肝肾不足之头晕、耳鸣及盗汗:淡菜 500 g,洗净,加调料适量煮汤服食,连用数日。(《中国药膳学》)

(6) 治脏寒腹痛,阳痿阴冷,腰膝冷痛:淡菜、狗肉各适量,洗净,加水、调料共炖至狗肉熟烂。(《中国药膳学》)

(7) 治肾结石(湿热型):淡菜 50 g,冬瓜 250 g。同煎汤服用。(《绿色水产品与保健》)

(8) 治功能性子宫出血(肾阴虚型):淡菜 50 g,龟板 20 g,瘦猪肉 50 g。将龟板放入砂锅内加水煮 20 min 后入淡菜、瘦猪肉煮熟调味食用。(《绿色水产品与保健》)

(9) 治血热型月经过多:淡菜 30～60 g,猪肉 15～30 g。共煎煮,酌加作料。行经前 3～5 日,连服至月经来临,如此 3 个月。(《青岛中草药手册》淡菜猪肉汤)

(10) 治男子阳痿,妇女崩漏:淡菜 50～100 g,猪瘦肉适量。同煮汤食用。但阳虚者不宜用。(《绿色水产品与保健》)

(11) 治小儿夜间盗汗、妇女久痢带下、血结癥瘕:淡菜 100 g,腌渍,糯米煮饭,水将干时,加入淡菜至饭上,用小火焖熟食用。(《绿色水产品与保健》)

(12) 治肾虚阳痿,腰膝酸软,小便余沥,妇女白带,小腹冷痛,月经不调:粳米 100 g,淡菜 50 g。慢熬成粥。(《中国食疗本草新编》淡菜粥)

(13) 治肾虚腰痛,头晕耳鸣,小便余沥,妇女白带,小腹冷痛:淡菜用黄酒洗过,同韭煮菜食。(《广西药用动物》)

(14) 治肺结核,五心烦热:贻贝 250 g,水鸭 1 只,冰糖适量。共炖。食肉喝汤,每日 1 次,连用 1～2 周。(《海味营养与药用指南》贻贝炖鸭方)

(15) 治须发早白:每天用淡菜 60 g,何首乌片 6 g。蒸或隔水炖,熟后趁热饮汁,连服 1～2 月,可使头毛转黑。(《绿色水产品与保健》)

(16) 治甲状腺肿,毛发枯少:淡菜 100 g,浸泡 20 min 后,洗净,先煮 20 min,加入猪胰同煮,用食盐调味食用。(《绿色水产品与保健》)

(17) 治高血压:① 生淡菜肉煮汤常服。(《广西药用动物》)② 贻贝肉 30 g,松花蛋 1 个。共煮,酌加作料。食用,每日 1 次,连用 3～6 周。(《青岛中草药手册》贻贝松蛋方)

(18) 治肝热型高血压:贻贝 10 g,芹菜 30 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次,连用 3～6 周。(《海味营养与药用指南》贻贝芹菜汤)

(19) 治高血压,动脉硬化:淡菜 50 g,荠菜 100 g。分 1 或 2 次食菜喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(20) 治高血压眩晕,头痛(肝肾阴虚型):淡菜 100 g,紫菜 50 g。煮至熟透,分 1～2 次趁热食菜喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(21) 治阴虚眩晕,腰痛,贫血,口角炎:淡菜 100 g,猪排骨 200 g。炖至酥烂,分 1～2 次趁热食菜喝汤。(《中国食疗本草新编》)

【药论】 **论淡菜补虚养肾**　倪朱谟:淡菜,补虚养肾之药也。蔡心吾曰,此物本属介类,原其气味甘美而淡,性本清凉,故藏器云,善治肾虚有热,及热郁吐血、痢血、便血,及血郁成瘿,留结筋脉诸疾。(《本草汇言》)

论淡菜治劳热须多食　李梴:淡菜,治劳热骨蒸,须多食乃见功,若数两作丸、散,未有大效。(《医学入门·本草》)

【附注】 (1) 淡菜是指各种贻贝类的干制品,其原生物种类很多,包括贻贝(亦俗称海红、壳菜等)、偏顶蛤、石蛏、肌蛤、荞麦蛤等。均是贻贝科 Mytilidae 的动物,我国有 66 种[1]46,入药种类近 27 种。其中厚壳贻贝与重贻贝、黑荞麦蛤与黑偏顶蛤、凸壳肌蛤与寻氏肌蛤和水彩短齿蛤均为同物异名。

(2)《食疗本草》:常时频烧食即苦,不宜入。与少米先煮熟,后除肉内两边镰及毛了,再入萝卜或紫苏或冬瓜皮同煮,即更妙。

《本草纲目》:淡菜生海藻上,故治瘿,与海藻同功。

(3) 贻贝属动物的软体中有血蓝蛋白(hemoeyania)。每100 g(干品)淡菜中含蛋白质59.1 g,脂肪7.6 g,碳水化合物13 g,水分13 g,灰分6.9 g,钙277 mg,磷864 mg,钛24.5 mg,维生素B_2 0.46 mg,烟酸3.1 mg等[2]233。此外贻贝中尚含多种酶,如:谷胱甘肽还原酶,溶菌酶,葡萄糖-6-磷酸脱氢酶,半乳糖苷酶,几丁酶,S-腺苷甲硫氨酸脱羧酶,酸性蛋白酶,柠檬酸脱氢酶,乙酰胆碱酶,碱性磷酸单酯酶等[3]。

(4) 药理毒理研究:① 贻贝吞食有毒的膝沟藻虫属而致食物中毒,主要作用于神经与骨骼肌,引起麻痹性贝类中毒的临床症状。表现为从嘴唇与四肢的轻微麻刺感和麻木,直到肌无力,呼吸衰竭而死亡。② 食后常会发生神经中毒症状,为贻贝食有裸甲藻虫所引致。主要作用阻断钠离子向细胞和肌细胞膜去极化,从而导致肌细胞功能障碍。表现为恶心、呕吐,唇舌、面部和四肢有麻木刺痛感,重时语言障碍、心悸、瞳孔散大、步态蹒跚等,进而呼吸困难、麻痹,部分发生惊厥而死亡[4]664。

1. 紫贻贝 Ziyibei

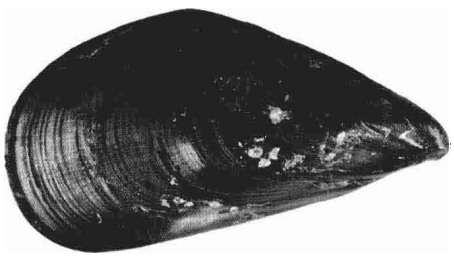
Mytilus galloprovincialis Lamarck, 1819

异名 *Mytilus edulis* Zhang, et al., 1955; non *Mytilus edulis* Linnaeus, 1758[1]50。

别名 贻贝、海红、淡菜(干品)[5]119。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目Mytiloida贻贝科Mytilidae贻贝属*Mytilus*动物[1]50[6]40。壳呈楔形,前端尖细,后端宽广而圆。一般壳长6~8 cm,壳长小于壳高的2倍。壳薄。壳顶近壳的最前端。两壳相等,左右对称,壳面紫黑色,具有光泽,生长纹细密而明显,自顶部起呈环形生长。壳内面色浅,边缘部为蓝色,有珍珠光泽。铰合部较长,韧带深褐色,约与铰合部等长。铰合部不发达,具2~5个不等的粒状小齿。后闭壳肌退化或消失。足很小,细软。足丝孔不明显,足丝发达[1]51[7]163。

喜生活在海流通畅、食物丰富的内湾。潮间带至潮下带均有分布,但潮线下0.7~2.0 m密度较大,是海水养殖种类之一,也是海洋中各种建筑物(堤坝、浮标)、养殖筏架、船底等物体上常见的污损生物。生活时,以发达的足丝附着,常成群聚集。对环境适应力强,生存水温1~30℃,生存盐度12.8~32.8[1]54。



紫贻贝 *Mytilus galloprovincialis* Lamarck

生殖期因地区不同而有差异,在山东一年可繁殖两次,分别在4—5月和9—11月,在辽宁一年繁殖1次,繁殖期5—6月[1]54[5]126。

【分布】 资源概况 资源量很大。已进行人工增养殖[8]。北方沿海养殖规模较大,近年浙江沿海的养殖亦具规模。

地理分布 中国黄海、渤海沿岸,东海和南海数量较少;北半球、非洲和大洋洲海域,但热带海域少见。

【采收与贮藏】 四季均可采收。采后,去壳,取肉,洗净,鲜用,鲜品应在冷冻条件下储放。或晒成干品后置干燥处防潮防霉储存备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 鲜软体长7~9 cm。软体晒干后,呈椭圆状楔形。前端圆,后端扁,后端两侧有大二圆的闭合肌。外套膜极发达,足小,呈棒状,两外套膜之间有明显的生殖线,颜色较深。外套后端有一点愈合,形成明显的出水孔和入水孔。入水孔呈紫褐色,其周边的分枝状的小触手颜色更深。出水孔紫褐色,全身深棕色。背部透过外套膜可见深褐色的脏团。气味腥,味咸[2,9]。

理化鉴别 HPLC指纹图谱

实验药材:9批贻贝*Mytilus edulis* Linnaeus药材购自不同产地(山东蓬莱、山东烟台、山东威海、山东青岛6批)。

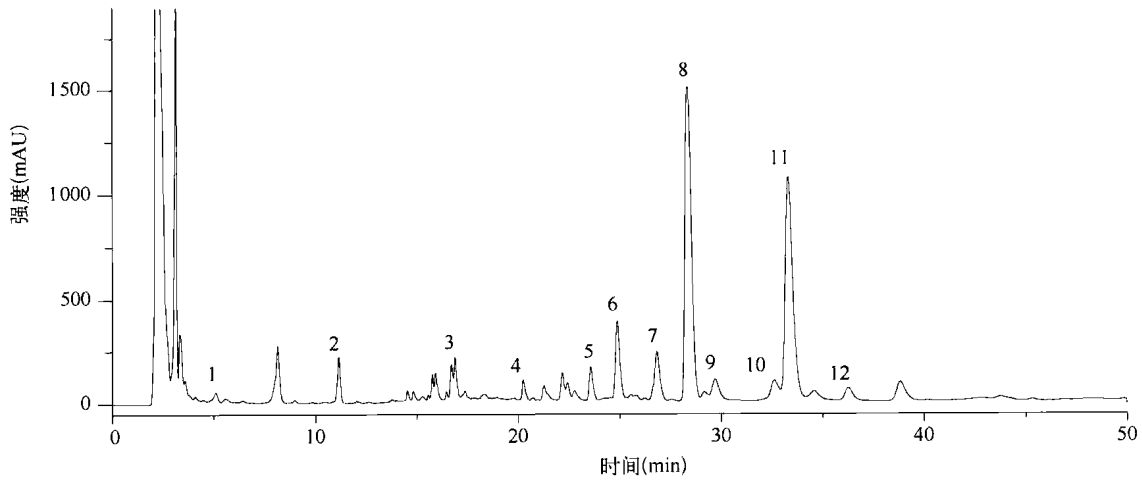
供试品溶液制备:精密称定粉碎过40目筛的贻贝药材0.67 g,置于100 ml圆底烧瓶中,加入无水乙醇67 ml,80℃条件下热回流提取90 min,过滤,蒸干。无水甲醇脱盐3次,适量甲醇溶解过ODSC_{18}固相萃取小柱,甲醇溶解定容至10 ml,0.45 μm的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件:色谱柱为Agilent Zorbax XDB C_{18}柱(250 mm×4.6 mm,5 μm);柱温30℃;流速1 ml/min;检测波长210 nm;参比波长360 nm;进样量20 μl;流动相为乙腈(A)-0.1%磷酸水(B)梯度洗脱,梯度程序如下:

时间(min)	A(%)	B(%)
0	20	80
5	25	75
10	45	55
11	65	35
15	78	22
35	78	22
40	80	20
50	80	20

参考指纹图谱:

测定了9批次不同产地贻贝药材的HPLC指纹图谱,根据指纹图谱共有模式标定出13个共有峰,其中,5个共有



贻贝 HPLC 参考指纹图谱

峰,包括峰 2、6、7、8、11 可作为贻贝指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了贻贝药材的 HPLC 参考指纹图谱,见图。

以 6 号峰为参照峰,计算得到 13 个共有峰的相对保留时间技术参数:1(0.205±0.001),2(0.449±0.001),3(0.678±0.001),4(0.813±0.001),5(0.947±0.001),6(1.000),7(1.072±0.001),8(1.139±0.001),9(1.194±0.001),10(1.310±0.001),11(1.338±0.001),12(1.457±0.001),13(1.560±0.001)。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸和芳烃等成分。无机元素(10^{-6},干重):铝(384～671)、砷(7.65～12.6)、钡(4.60～5.87)、钙(17 500～32 600)、镉(1.01～2.10)、钴(1.08～3.46)、铜(11.6～22.7)、铬(6.76～8.26)、铁(542～971)、锗(0.001～0.176)、汞(0.001～0.206)、镧(0.518～1.21)、锂(0.536～0.770)、镁(43 900～55 800)、锰(39.0～124)、钼(0.001～2.00)、钠(7 300～7 800)、镍(2.31～4.29)、磷(5 710～6 280)、铅(2.93～3.18)、铯(2.31～2.45)、硅(1.59～2.44)、锶(54.9～101)、钒(7.57～10.4)、锌(248～253)[11]。氨基酸(总含量为 79.7%),包括(%,干重):天冬氨酸(6.65)、谷氨酸(8.9)、丝氨酸(2.89)、甘氨酸(7.71)、组氨酸(3.99)、精氨酸(3.02)、苏氨酸(2.76)、丙氨酸(7.71)、脯氨酸(1.51)、酪氨酸(0.70)、缬氨酸(7.02)、甲硫氨酸(3.49)、胱氨酸(1.71)、异亮氨酸(2.13)、亮氨酸(5.47)、苯丙氨酸(9.70)、赖氨酸(6.62)[10]。脂肪酸(%,对总脂肪酸):十二烷酸(4.41～5.38)、十四烷酸(0.36～0.43)、十六烷酸(12.30～16.15)、十六碳烯酸(13.21～14.15)、十七烷酸(1.10～1.74)、十八烷酸(2.28～2.52)、十八碳烯酸(4.18～5.00)、十八碳二烯酸(1.44～1.78)、十八碳三烯酸(2.00～2.07)、十八碳四烯酸(6.83～7.73)、二十烷酸(2.10～2.69)、二十碳烯酸(2.28～2.85)、二十碳五烯酸(16.53～17.93)、二十二烷烯酸(1.40～2.15)、二十二碳六烯酸(DHA,9.93～10.98)[12]。

【药理毒理】 对心血管系统的保护作用 贻贝多活素(MSM)为白紫贻贝中提取的活性物质。在结扎冠状动脉导致的大鼠急性心肌梗死的实验中,心电图检测显示,每日给予 MSM 1.35 g/kg、4.05 g/kg、6.75 g/kg,连用 21 d,可明显降低心脏缺血导致的 S-T 段异常抬高的程度,硝基四氮唑蓝染色显示心肌梗死的范围明显缩小;MSM 也能减轻由快速静脉注射垂体后叶素所引起的心脏缺血性损伤大鼠心电图的变化,使心肌缺血阳性率明显降低。MSM 对实验性心肌缺血保护作用机制可能与降低血中 MDA 浓度,提高 CuZn-SOD 和 GSH-Px 活性,防止心肌细胞脂质过氧化作用有关[15]。每日大鼠灌胃给予 MSM 1.35 g/kg、2.7 g/kg、5.4 g/kg,28 d 后,对旋转杯法所形成的大鼠实验性血栓形成有明显的抑制作用。还可以抑制二磷酸腺苷诱导的大鼠血小板聚集,降低最大聚集率,减慢血小板聚集速度。体外实验表明,MSM 亦可以通过降低胶原诱导的家兔血小板最大聚集率和聚集速度而抑制动脉血栓的形成[16]。每日喂服 MSM 5 g/kg、10 g/kg、20 g/kg,能够明显抑制高脂食饵性鹌鹑动脉粥样硬化的形成。同时能够抑制主动脉内膜斑块形成,并能改善肝脏的浊肿和脂肪变性情况[17]。每日灌胃贻贝提取物 250 mg/kg、500 mg/kg,连续给药 21 d,可显著降低食饵性高脂血症大鼠血浆胆固醇和三酰甘油水平[18]。根据^{86}Rb 对心肌亲和力强的特点,采用同位素标记方法研究 MSM 对小鼠心肌营养性血流量影响。结果表明灌胃给予 2 g/kg、4 g/kg 的 MSM 10 d,能显著增加小鼠心肌的营养性血流量。因此,MSM 能改善心脏冠脉微循环,增加心肌氧和营养性物质的供应。根据 MSM 所富含的血管活性物质,推测其增加心肌营养性血流量的机制可能包括:通过清除自由基,保护血管内皮细胞;降低血脂,使血液黏度下降;扩张血管,使血流速度加快等[19]。每日灌胃 MSM

1 g/kg、2 g/kg、3 g/kg、6 g/kg，连续给药 28 d，能够增加大鼠肠系膜微循环血流量，加快血流速度，并能明显改善血流状态、血液颜色、血管壁的清晰度[20]。

抗菌 紫贻贝胰蛋白酶、胃蛋白酶、风味蛋白酶及菠萝蛋白酶酶解产物对果蔬病原菌 *Botryis cinerea* 具有很强的体外抑菌活性[21]。紫贻贝中可分离得到多种抗菌肽，这些抗菌肽的抗菌谱不同。defensin 和 myticin 具有抗革兰阳性菌活性，mytimycin 具有抗真菌活性等。贻贝抗菌肽是一种免疫肽，与人类的中性粒细胞作用相似。机体受到细菌感染后，体内抗菌肽增加并在数小时迁移至感染部位，在感染部位吞噬细菌以发挥其抗菌活性[22]。

收缩平滑肌 紫贻贝水提取液对大鼠离体子宫有明显的收缩作用，明显增强场刺激引起的输卵管收缩，这种作用可能是由于兴奋了 α 受体的结果[23]。

毒理 急性毒性实验结果表明，小鼠对 MSM 最大耐受量超过 252 g/(kg · d)。长期毒性研究显示，MSM 每日灌胃给予 0.36 g/kg、15 g/kg、30 g/kg 90 d，对大鼠心、肝、脾、肺、肾等 12 种脏器形态学无明显影响，但 30 g/(kg · d)剂量组的大鼠血小板减少，停药 15 d 后未能恢复，这表明 MSM 在临床治疗剂量范围内毒性极微[24]。

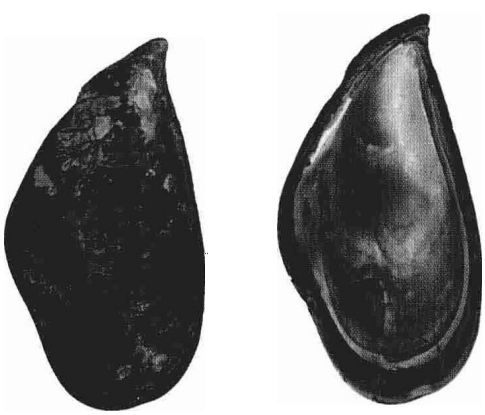
2. 厚壳贻贝 Houkeyibei

Mytilus coruscus Gould, 1861

异名 *Mytilus crassitesta* Lischke, 1868; *Mytilus grayanus* Zhang, et al., 1955, non Dunker, 1853; *Mytilus edulis* Wu, 1956, non Linnaeus, 1758。

别名 壳菜、淡菜、重贻贝。

【形态与生态特征】 本种分类地位同"紫贻贝"。贝壳呈楔形，较紫贻贝大且厚。壳顶细尖，位于壳的最前端。壳长是壳高的 2 倍。贝壳后缘圆，壳面由壳顶沿腹缘形成一条隆起，将壳面分为上下两部分，上部宽大斜向背缘，下部小而弯向腹缘，故两壳闭合时在腹面构成一菱形平面。生长线明显，但不规则。壳面棕褐色，顶部常被磨损而显露白色，边缘向内卷曲成一镶边。壳内面紫褐色或灰白色，具珍珠光泽。足丝粗硬、黄色[1]55[6]39[7]164[25]166。



厚壳贻贝 *Mytilus coruscus* Gould

以足丝附着生活。多生活在受海浪影响的岩礁海区，垂直分布较紫贻贝深，在浙江沿海自潮间带至水深 16 m 左右均有分布，8～10 m 密度较大。喜集群生活，群栖密度最大可达 1000 个/m² 以上[1]58[7]164[25]166。

生殖期因地而异，在浙江沿海的繁殖盛期为 4 月份，北方沿海 4 月底至 5 月底[1]58。

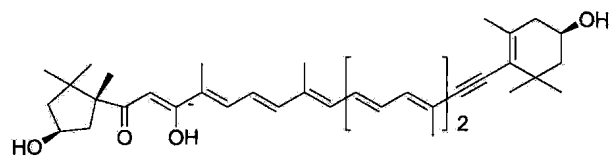
【分布】 资源概况 浙江沿海的重要经济贝类，产量较大。目前已有一定养殖规模，但人工育苗技术尚不成熟。

地理分布 中国黄海、渤海和东海沿岸；日本沿海及朝鲜半岛[1]55。

【采收与贮藏】 四季均可采收，采后，取肉洗净鲜用，鲜品应在冷冻条件下储放。或晒成干品后置干燥处防潮防霉储藏备用。

【药材鉴别】 鲜软体长 11～16 cm。其他同"紫贻贝"。

【化学成分】 含蛋白质、氨基酸、脂肪酸、多糖和类胡萝卜素等成分。粗蛋白的含量为 49.41%。氨基酸(%，干重)包括：天冬氨酸(4.66)、丝氨酸(2.10)、甘氨酸(4.65)、谷氨酸(6.76)、组氨酸(0.775)、精氨酸(4.87)、苏氨酸(2.38)、丙氨酸(2.58)、脯氨酸(1.38)、酪氨酸(1.45)、缬氨酸(2.46)、甲硫氨酸(0.75)、半胱氨酸(1.33)、异亮氨酸(2.23)、亮氨酸(3.28)、苯丙氨酸(1.65)、赖氨酸(3.36)、色氨酸(0.204)、牛磺酸(3.13)[28]。粗脂肪的含量为(%)：11.27%。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(0.87)、十五烷酸(18.78)、十五碳烯酸(5.21)、十六烷酸(10.77)、十六碳烯酸(14.89)、十六碳二烯酸(11.47)、十六碳三烯酸(0.44)、二十碳烯酸(4.19)、二十碳四烯酸(12.21)、二十碳五烯酸(10.21)、二十二碳六烯酸(DHA，6.40)[28]。多糖：MA(主要由葡萄糖组成，还有少量的葡萄糖胺、半乳糖胺、糖醛酸及微量的岩藻糖、甘露糖、半乳糖)[29]，MPs－A1/A2/B1/B2/B3/C1/C2/C3 (其中 MPs－B1 组分主要含有比例约 1∶1 的葡萄糖和半乳糖)[30]。类胡萝卜素：脱氧曲黄素(pectenol B)、(3*S*,4*R*,3′*R*)－4－羟基－异黄素，(3*S*, 4*S*, 3′*R*)－4－羟基－异黄素[31]、mytiloxanthin、9－*E*－mytiloxanthin[32]。



mytiloxanthin

厚壳贻贝的部分化合物结构

贝壳中含无机元素(10^{-6}，干重)：银(0.5)，铝(10000～

50000)，硼(10)，钡(＜100)，钙(＞100000)，铬(＜10)，铜(100)，铁(5 000～10 000)，钾(＜10000)，镁(10 000～50000)，锰(50)，钼(＜0.1)，钠(＜10000)，镍(＜10)，铅(≤5)，硅(50000～100000)，锶(＜10000)，钛(100)[27]。

【药理毒理】 **免疫增强作用** 厚壳贻贝多糖(热碱法提取、分离)2、4、7.5 g/L能剂量依赖性地升高小鼠脾淋巴细胞转化率；厚壳贻贝多糖能够增强小鼠抗体形成细胞活性，正常小鼠的迟发型变态反应自然杀伤细胞(NK细胞)活性和小鼠腹腔巨噬细胞吞噬鸡红细胞活性。厚壳贻贝多糖粗品溶液有增强小鼠碳粒廓清作用，且随多糖浓度增高而增强[33]。厚壳贻贝多糖MA(主要由葡萄糖组成，还有少量的葡萄糖胺、半乳糖胺和糖醛酸)还具有促进T、B淋巴细胞增殖的作用[29]。将厚壳贻贝多糖MPs进一步分离后，所提取得到的单一组分MPs-B1，能增强小鼠NK细胞、抗体形成细胞及腹腔巨噬细胞吞噬鸡红细胞活性，具有正向免疫调节作用[34]。

抗肿瘤 热碱法提取、分离所得的厚壳贻贝多糖粗品2、7.5 g/L能显著提高S180荷瘤小鼠脾脏细胞的增殖能力，具有一定的抗肿瘤活性[33]。从厚壳贻贝中提取的贻贝多糖纯品MP-Ⅰ 0.5、0.1、0.02 g/L，体外均能够不同程度地抑制人卵巢癌细胞HO8910、人乳癌细胞MCF-7、人白血病细胞K562、人肝癌细胞SMMC-7721的成活率[35]。

抗炎 40 mg/kg的厚壳贻贝脂溶性提取物灌胃SD大鼠7 d，能显著抑制SD大鼠棉球肉芽肿的生成；灌胃7～15 d，可以改善大鼠佐剂性关节炎原发性和继发性症状[36]。

保肝 灌胃给予贻贝多糖MP-Ⅰ 50、100 mg/(kg·d)，能够保护四氯化碳所致小鼠急性肝损伤，并能显著降低急性肝损伤血清中的谷丙转氨酶、谷草转氨酶的活性，提高肝组织超氧化物歧化酶活性，降低丙二醛含量，明显改善肝组织损伤的程度，但并不影响肝指数[37]。

促进男性生殖细胞发育 贻贝多糖(热碱法提取、分离)能有效提高大鼠睾丸的支持细胞活性，从而增强机体的免疫力，促进男性生殖细胞的发育[38]。

3. 翡翠股贻贝 Feicuiguyibei

Perna viridis (Linnaeus, 1758)

异名 *Mytilus viridis* Linnaeus, 1758; *Mytilus smaragdinus* Lamarck, 1819; *Mytilus opalus* Lamarck, 1819[1]59。

别名 翡翠贻贝、绿贻贝、冬菜、淡菜。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目Mytiloida贻贝科Mytilidae股贻贝属*Perna*动物[1]59。贝壳呈楔形，较大，壳长达13～14 cm。壳长是壳高的2倍。壳顶位于贝壳的最前端，喙状。背缘弧形，腹缘直或略凹。壳较薄，壳面光滑，翠绿色，前半部常呈绿褐色，生长纹细密，无放射肋。前端具有隆起肋。壳内面呈瓷白色，或带青蓝色，有珍珠光泽。铰合齿左壳2个，右壳1个。足丝孔不明显，位于壳前腹缘。足丝细软，黄褐色或淡黄色[1]59[39]164[40]20。

以足丝附着于岩石上生活，自低潮区至水深20 m左右均有分布，以水生5～6 m数量较大。热带和亚热带种，生存水温11～33 ℃，生存盐度10.0～40.5[1]62。

繁殖期4—11月，以5—6月和10—11月为产卵盛期[1]62。

翡翠股贻贝 *Perna viridis* (Linnaeus)

【分布】 **资源概况** 中国南部沿海的重要经济贝类，资源量较大，但野生资源难以满足需求，已开始人工养殖。

地理分布 中国台湾海峡及以南沿海；东南亚及印度洋沿海等地[1]59。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

【药材鉴别】 鲜软体约长14 cm。其他同“紫贻贝”。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸和糖等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：钙(2175)、镉(0.5)、铬(14.7)、铜(37.8)、铁(500.6)、镁(3315)、锰(41.2)、铅(6.7)、硒(6.02)、硅(1966)、锌(75.16)[41]。蛋白质(占干重/湿重%)：52.31/9.27。氨基酸总含量为92.908%，包括(10^{-3}，对总蛋白)：天冬氨酸(9.621)、谷氨酸(13.18)、丝氨酸(3.004)、甘氨酸(9.699)、组氨酸(1.541)、精氨酸(5.622)、苏氨酸(3.687)、丙氨酸(5.323)、脯氨酸(3.735)、酪氨酸(2.646)、缬氨酸(4.554)、甲硫氨酸(2.007)、半胱氨酸(0.895)、异亮氨酸(4.236)、亮氨酸(6.512)、苯丙氨酸(3.667)、赖氨酸(6.186)、牛磺酸(3.601)[41]。脂肪(占干重/湿重%)：13.68/2.43[41]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(8.89～8.95)、十五烷酸(0.71～1.28)、十六烷酸(20.76～23.17)、十六碳烯酸(C16：1)(13.27～13.57)、十七烷酸(2.01～3.78)、十八烷酸(6.20～6.82)、十八碳烯酸(5.98～8.89)、十八碳二烯酸(1.16～2.42)、十八碳三烯酸(2.27～2.73)、二十碳烯酸(4.70～4.84)、二十碳五烯酸(16.18～18.52)、二十二碳烯酸(1.05～1.33)、二十二碳二烯酸(0.43～1.198)、二十二碳五烯酸(0.94～1.38)、二十二碳六烯酸(DHA，

5.87～8.02)[41]。总糖类(%,占干重/湿重):20.27/3.59[41]及糖胺聚糖[42]。

【药理毒理】 **抗疲劳** 饮水中给予小鼠翡翠贻贝提取物(EME)溶液30 d,能够显著延长小鼠负重游泳时间,降低血清尿素氮水平,提高肝糖原水平,具有抗疲劳作用[43]。

抗肿瘤 翡翠贻贝糖胺聚糖、翡翠贻贝肉酶解动物蛋白均可显著抑制荷S180腹水瘤小鼠体内肿瘤的生长,具有一定的增强免疫功能的作用[42,45]。

4. 毛贻贝 Maoyibei

Trichomya hirsutus (Lamarck, 1819)

异名 *Mytilus hirsutus* Lamarck, 1819; *Brachydontes hirsutus* Zhang, et al., 1960[1]62。

别名 栉毛短齿蛤、栉毛贻贝。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目Mytiloida贻贝科Mytilidae毛贻贝属*Brachydontes*动物[1]62。贝壳较小,呈楔形或近三角形。壳质坚厚。壳顶尖,位于贝壳的最前端。贝壳腹缘直或略凹,背缘自壳顶至韧带末端较直,后部呈弧形倾斜,后缘宽圆。壳面由壳顶至腹缘形成1条隆肋,将壳面分为上下2部。上部较宽大,斜向背缘,下部小,弯向腹缘。壳表呈褐色。除腹面外,全壳被以极发达的栉状毛,黄色,弯而不易脱落。壳内面蓝紫色,略具光泽,肌痕较明显。除足丝孔外,壳内缘具细缺刻,有壳表卷入的角质狭缘淡黄褐色。铰合部窄,具1～3个不明显的小突起。韧带位于背缘,褐色;韧带脊细,不明显。足丝孔略显,位于前腹缘。足丝黄褐色,细软,较发达[1]63[46]148。

暖水性种,栖息于潮间带中区至低潮线附近。以足丝附着于岩石、贝壳等物体上生活,常见于石缝和石块下[1]65[46]148。

毛贻贝 *Trichomya hirsutus* (Lamarck)[46]149

【分布】 **资源概况** 个体小,产量不大。

地理分布 中国浙江南麂岛以南海域;日本、东南亚、印度、澳洲等海域[1]63[46]148。

【采收与贮藏】 同"紫贻贝"。

【药材鉴别】 鲜软体长2～3.5 cm。其他同"紫贻贝"。

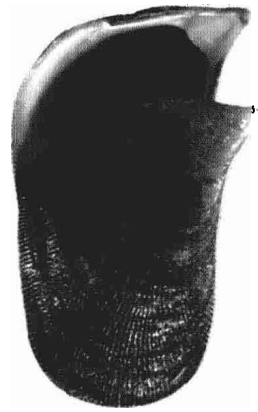
5. 隔贻贝 Geyibei

Septifer bilocularis (Linnaeus, 1758)

异名 *Mytilus bilocularis* Linnaeus, 1758[1]66。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目Mytiloida贻贝科Mytilidae隔贻贝属*Septifer*动物[1]66。贝壳略呈长方形,壳质坚硬。壳顶位于壳的最前端,喙状。两壳略相等,壳两侧不等。壳腹缘略凹,背缘铰合部弯,但自韧带以后则较直,后缘圆。壳面自壳顶向后腹缘有一条隆肋,将壳面分成两部分,由隆肋斜向背侧的壳面宽大,向腹侧的壳面较小,且与背侧壳面垂直成90°角,故两壳闭合时形成一梭形平面。壳表淡蓝绿色,自壳顶至后缘具细致的放射雕刻,生长纹细密。壳后端被极细的黄毛。贝壳内面淡蓝色,具珍珠光泽。铰合部具2～3小齿突。壳顶下方具三角形白色隔板。韧带位于壳顶后方背缘,褐色;韧带脊白色,较明显。壳周缘除足丝孔外,皆具明显的细密缺刻。由壳表卷入的角质狭缘浅绿褐色,半透明,易脱落。足丝孔位于前腹缘,不明显。足丝黄褐色,细软,较发达[1]68[39]165[46]146。

暖水种,多见于低潮带及潮下浅水区。以足丝附着在珊瑚礁及岩石上,有群栖习性。壳表常被藤壶、石灰虫等动物附着[1]69[39]165。



隔贻贝 *Septifer bilocularis* (Linnaeus)[26]图版119C

【分布】 **资源概况** 热带、亚热带海域常见种,资源量较大。

地理分布 中国南海(广东、香港、海南);国外自日本南部至澳洲的太平洋和印度洋[1]66[39]165。

【采收与贮藏】 参见物种"紫贻贝"条。

【药材鉴别】 鲜软体长4～5 cm。其他同"紫贻贝"。

6. 隆起隔贻贝 Longqigeyibei

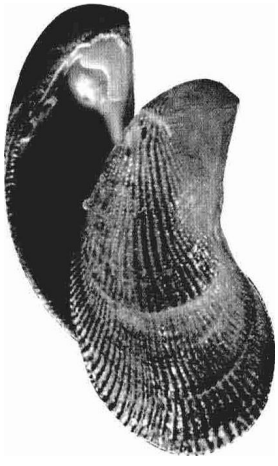
Septifer excisus (Wiegmann, 1837)

异名 *Trichogonia excisa* Wiegmann, 1837; *Trichogonia siamensis* Clessin, 1889; *Trichogonia torscheli* Clessin, 1889[1]69。

【形态与生态特征】 本种隶属同"隔贻贝"。中等大小,壳形较长,一般壳宽大于壳高。壳质坚厚。两壳相等或略不等。壳顶喙状,位于贝壳最前端,较细。壳面极凸,被有放射肋,肋多成小粒状。壳腹缘极凹,背面呈弓形。壳表土黄色或浅褐色,有时壳后端具极少数细黄毛。壳面自壳顶向后腹缘有一条高起的隆肋,隆肋背侧壳宽大,斜向背缘;隆肋腹侧壳面较小,弯向腹缘,且与上部面垂直,两壳闭合时形成一较宽的心形平面。放射肋与生长纹均明显,交织形成颗粒状。壳内蓝紫色,近腹缘处常灰白色,略显珍珠光泽。壳顶下方有一白色隔板,多呈凹入的弯月形,明显。肌痕明显,皆为蓝色的光滑凸起面。韧带细长,褐色;韧带脊较宽,白色。除足丝孔外,壳内周缘具排列整齐的细缺刻。由壳皮卷入的角质狭缘黄褐色,半透明。足丝孔细长,较明显,位于前腹缘。足丝黄褐色,细软但较发达[1]70[46]148。

暖水种,珊瑚礁动物区系常见种。主要栖息于潮间带中、低潮区,以足丝附着在珊瑚礁及岩石上。壳表面常被石灰虫、苔藓虫等动物附着[1]71[46]148。

繁殖季节为春夏季[1]71。



隆起隔贻贝 *Septifer excisus* (Wiegmann)[26]图版119F

【分布】 资源概况 中国沿海产量不大[1]71。

地理分布 中国浙江南麂岛以南沿海及岛屿;日本伊豆以南、关岛、联合岛,越南,印度洋,亚丁,红海,奥博克,吉布提及丕林岛[1]70。

【采收与贮藏】 参见物种"紫贻贝"条。

【药材鉴别】 鲜软体长3~5 cm。其他同"紫贻贝"。

7. 条纹隔贻贝 Tiaowengeyibei

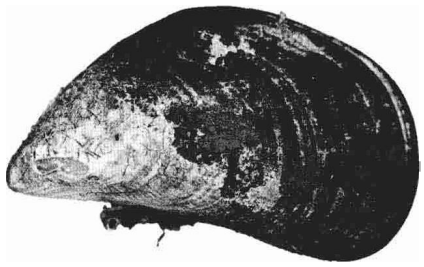
Septifer virgatus (Wiegmann, 1837)

异名 *Trichogonia virgata* Wiegmann, 1837; *Mytilus crassus* Reeve, 1857[1]71。

【形态与生态特征】 本种隶属同"隔贻贝"。贝壳中等大小,较大者壳长达50 mm以上。壳质薄,坚韧。贝壳呈楔形,两壳相等,壳两侧不等。壳顶尖,位于壳之最前端。壳腹缘直或略弯,背缘弓形,后缘圆。壳面自壳顶至后腹缘的隆起较隆起隔贻贝低,隆起背侧壳面宽大,斜向背缘,腹侧壳面较小,弯向腹缘,两壳闭合时在腹面形成梭形面。壳表呈紫褐色,壳顶部常淡粉或淡紫色。放射肋和生长纹明显,较细。壳内面灰蓝色,或略带粉红,具光泽。铰合齿1~2个。壳顶下方的隔板三角形,白色或浅粉色。壳周缘具整齐排列的小缺刻,由壳表卷入的角质狭缘黄褐色。足丝孔略显,位于腹缘。足丝粗,较发达[1]73[39]165[46]148[40]23。

暖水种,生活在潮间带中、下区及潮下带浅水区。附着生活,以足丝附着在岩石、碎石块、贝壳等物体上,壳表常被苔藓虫、水螅等动物附着。适应力较强[1]74[39]166。

春、夏季繁殖[1]74。



条纹隔贻贝 *Septifer virgatus* (Wiegmann)

【分布】 资源概况 中国东南沿海数量较大[1]74。

地理分布 中国东海和南海;日本北海道至琉球[1]73。

【采收与贮藏】 参见物种"紫贻贝"条。

【药材鉴别】 鲜软体长4.5 cm。其他同"紫贻贝"。

【化学成分】 含牛磺酸等成分[14]。

8. 刻缘短齿蛤 Keyuanduanchige

Brachidontes setiger (Dunker, 1856)

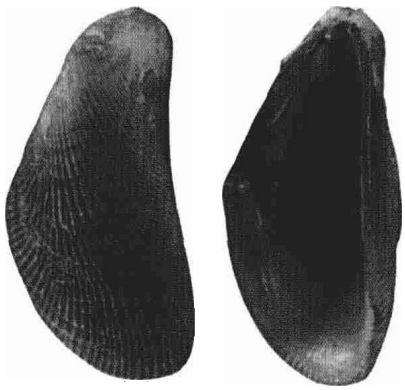
异名 *Volsella setiger* Dunker, 1856; *Brachidontes emarginatus* Zhang, et al., 1960, non Benson, 1858; *Trichomusculus subsulcata* Wang et Qi, 1984, non *Volsella subsulcata* Benson, 1856[1]81。

别名 沟纹毛肌蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 短齿蛤属 *Brachidontes* 动物[1]81。壳小,略呈长方形。贝壳较凸,两壳相等,壳两侧不等。壳顶不位于贝壳最前端。壳腹缘中部略凹,背缘在韧带部长而直,至壳中部后斜向后缘;后缘略呈圆形。自壳顶伸向后缘的隆

肋将壳分为大致相等的两部分。壳面放射肋明显，沟纹状，将壳分为前、中、后三区，前区小，放射肋细，中区略大，放射肋弱或缺，后区大，近腹缘处放射肋较粗。壳皮黄褐色。壳内面淡蓝紫色，略具珍珠光泽。肌痕略显。铰合部不发达，无铰合齿。韧带细长，深褐色，韧带脊较明显。壳周缘除中区外具细密的齿状缺刻。足丝孔位于腹缘中部，略显。足丝淡褐色，细软，发达[1]81。

暖水种，生活于潮间带低潮线附近至 20 m 左右浅水区。以足丝附着在石块、岩石、碎木等物体上，也见于牡蛎间[1]82。



刻缘短齿蛤 *Brachidontes setiger* (Dunker)[46]149

【分布】 资源概况 个体小，产量不大，资源量有限[1]82。

地理分布 中国台湾、广东、海南；日本纪伊半岛以南、马尼拉及巴达维亚等地[1]81。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

【药材鉴别】 鲜软体个体小，长 25～28 mm。同“紫贻贝”。

9. 曲线索贻贝 Quxiansuoyibei

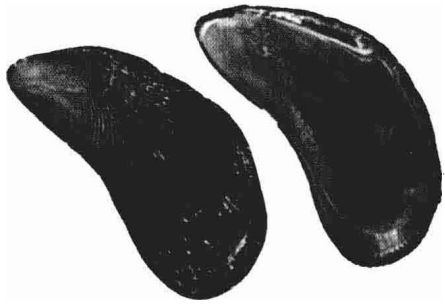
Hormomya mutabilis (Gould, 1861)

异名 *Mytilus mutabilis* Gould, 1861; *Mytilus curvatus* Dunker, 1856; *Brachidontes curvatus* Zhang, et al., 1960[1]84 (non Dunker, 1856)。

别名 曲线短齿蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 索贻贝属 *Brachidontes* 动物[1]84。壳小型，壳质较厚，呈细长形或三角形。壳顶通常位于壳的前端，较凸。壳腹缘弯或稍弯，背缘由壳顶至韧带末端直而斜，有的个体稍弯；后背缘多呈弧形，背角明显或不明显；后缘一般圆形。自壳顶至壳后缘的隆肋明显，此隆肋在壳前端偏向背缘。表面有分歧的放射肋。壳表黄褐色，壳内面壳色有变化，由浅灰到蓝紫色。铰合部不发达，具数枚粒状突起，韧带脊较明显，壳内缘具齿状缺刻。后足丝收缩肌与后闭壳肌相接。足丝孔位于前腹缘，不明显。足丝发达，淡黄色，极发达[1]85。

暖水种，东南沿海潮间带常见种。以足丝附着生活在潮间带岩石上和珊瑚礁间，或附着于贝壳及马尾藻体上，体表常有其他固着动物附着。有集群习性[1]86。



曲线索贻贝 *Hormomya mutabilis* (Gould)[51]48

【分布】 资源概况 个体小，但常见，或有一定资源量[1]86。

地理分布 中国福建、广东、海南、台湾、广西；日本、菲律宾、澳大利亚等地[1]84。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

【药材鉴别】 鲜软体长<20 mm。其他同“紫贻贝”。

10. 凸壳肌蛤 Tukejige

Musculus senhousia (Benson, 1842)

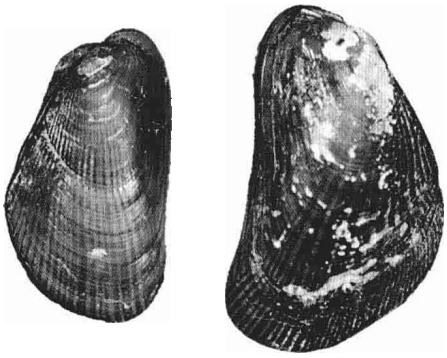
异名 *Modiola senhousia* Benson, 1842; *Brachydontes senhousei* Zhang, et al., 1960; *Modiola aquarius* Grabau et King, 1828; *Brachydontes aquarius* Zhang, et al., 1955[1]90。

别名 寻氏肌蛤、寻氏短齿蛤、水彩短齿蛤、海皮癞、短齿蛤、海瓜子、土鬼。广东沿海俗称“薄壳”，福建沿海称“乌虫”，加工品亦称“鲶干”、“鲶油”等。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 肌蛤属 *Musculus* 动物[1]90。贝壳小，较薄脆，壳顶近壳前端，腹缘较直，但至中后部则稍向内凹，背缘韧带部直，斜向后上方，约近壳的后半部则成弧形斜下。贝壳的后缘圆，壳面前端具有隆起。壳表被以黄色或淡绿褐色的外皮，在隆起的背面自壳顶始至后腹缘具有许多淡褐色放射线。全壳面均有褐色或淡紫色的波状花纹，由壳顶至前方腹缘具有 6～8 条极细的放射肋，生长纹细弱。贝壳内面呈灰白色，具珍珠光泽，壳表之放射肋及波状花纹皆明显透到壳内。铰合部全部或其后部具有一排细密的齿状突起。足丝淡褐色，细软[1]91[39]171[46]150。

暖温带广布种，习见于潮间带及潮下浅水区，在低潮线附近的泥沙滩上，常成群的以足丝与泥沙相互附着，群聚生活，常成片粘连在一起[1]92[7]166。

生殖腺成熟时雌性呈橙黄色，雄性呈乳白色。繁殖期5月末至10月中旬，7—9月为繁殖盛期[1]92。



凸壳肌蛤 *Musculus senhousia* (Benson)

【分布】 资源概况　虽然个体较小，但分布广，生长快，产量大[1]92[7]167。可进行人工养殖[5]367。

地理分布　中国辽宁至北部湾；太平洋东西海岸[1]91[39]71。

【采收与贮藏】 春至秋季采收，采后，去壳，取肉，洗净鲜用，鲜品应在冷冻条件下储放。或晒成干品后，置干燥处防潮，防霉储藏备用。

【药材鉴别】 个体小，<30 mm。其他同“紫贻贝”。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸和糖等成分。无机元素：钾、磷、钙、钠、镁、锰、铁、钡、硒、锌、钛、铜、铬、镍、钼、钴。蛋白质(占可食部分、湿重)10.48%。氨基酸：谷氨酸、天冬氨酸、赖氨酸、亮氨酸、精氨酸、甘氨酸、缬氨酸、丙氨酸、异亮氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、酪氨酸、丝氨酸、甲硫氨酸、组氨酸、色氨酸、胱氨酸、牛磺酸。其中必需氨基酸占总氨基酸的45.00%。脂肪(占可食部分，湿重)2.65%。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(4.40)、十五烷酸(0.90)、十六烷酸(21.25)、十六碳烯酸(13.27)、十六碳二烯酸(0.67)、十六碳四烯酸(0.87)、十七烷酸(2.74)、十八烷酸(6.55)、十八碳烯酸(10.30)、十八碳三烯酸(1.94)、十八碳四烯酸(2.50)、二十烷酸(1.11)、二十碳二烯酸(0.81)、二十碳三烯酸(1.49)、二十碳四烯酸(0.85)、二十碳五烯酸(5.07)、二十二碳三烯酸(7.65)、二十二碳四烯酸(1.69)、二十二碳五烯酸(2.15)、二十二碳六烯酸(11.37)[44]。总糖(占可食部分，湿重)1.48%[44]。

11. 日本肌蛤 Ribenjige

Musculus japonica (Dunker, 1856)

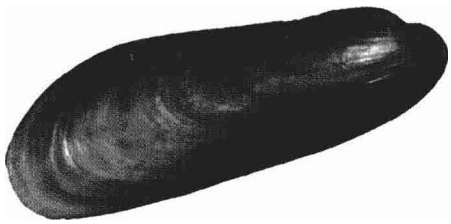
异名　*Volsella japonica* Dunker, 1856; *Brachydontes japonicus* Zhang, et al., 1960[1]93。

别名　日本短齿蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“凸壳肌蛤”。贝壳中等大小，较细长，略呈长三角形，壳长约为壳高的2.5倍。壳质较薄。壳顶略凸，不位于贝壳最前端。两壳相等，壳两侧不等。壳腹缘直，背缘韧带不长，略斜上，约至贝壳后部呈弧形伸向后缘，后缘宽圆。壳面较扁平，壳表黄绿色，有时稍带粉红色，具光泽。壳面隆肋背侧自壳顶至后腹缘具许多淡紫色放射纹，全壳表面具淡紫色或褐色波状花纹。生长纹细密。壳内面淡蓝色，略具珍珠光泽，具与壳表相似的褐色花纹。铰合线全部及其后端不具一列细密小齿。韧带细长，褐色或浅褐色；韧带脊白色，较明显。足丝孔位于前腹缘，不明显。足丝胶状，细软[1]93[39]172。

暖水种，生活于南部沿海潮下带浅水区。在泥沙、软泥、沙质泥或碎贝壳中筑巢生活，能以足丝与泥沙及碎海草等混合做成较厚的茧或垫子将整个贝壳包裹起来，仅以壳后端留开口与外界相通[1]95[39]172。

一般春夏季繁殖[1]95。



日本肌蛤 *Musculus japonica* (Dunker)[51]50

【分布】 资源概况　中国南部海区分布较广，数量较大[1]95。

地理分布　中国南海；日本房总半岛以南，朝鲜及东南亚[1]93[39]172。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长3～4 cm。其他同“紫贻贝”。

12. 羽膜石蛏 Yumoshicheng

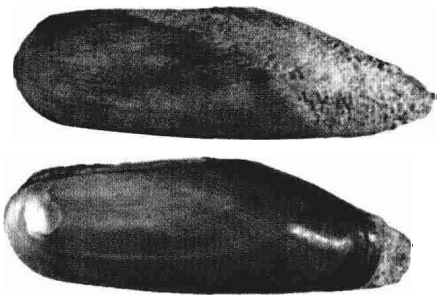
Lithophaga malaccana (Reeve, 1857)

异名　*Lithodomus malaccanus* Reeve, 1857; *Lithodomus subula* Reeve, 1857; *Lithophaga calcifer* Iredale, 1939[1]145。

别名　羽毛石蛏、羽状石蛏。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 石蛏属 *Lithophaga* 动物[1]145。贝壳小，极薄，细长圆柱形。前端粗而圆，后端较细。壳顶偏，不位于壳之最前端。腹缘较凸，背缘于腹缘平行，但铰合部以后则斜向壳后缘，壳后缘略圆。壳表浅黄褐色，外被石灰质薄膜，一般超出壳后缘较长。由壳顶斜向壳后腹缘的三角区，呈羽状花纹，但多不规则。贝壳内面淡红色，略具光泽。肌痕不明显。无铰合齿。足丝淡黄色，极细软[1]146[40]41。

暖水性较强的热带、亚热带种，穴居于珊瑚礁中，垂直分布自低潮区至 35 m 水深[1]149。



羽膜石蛏 *Lithophaga malaccana* (Reeve)[51]54

【分布】 **资源概况** 中国南部沿海习见种，或具一定资源量，但不易采收。

地理分布 中国广东、广西、海南沿海；东南亚、印度洋、澳洲等海域[1]146。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 2.3～3.5 cm。其他同“紫贻贝”。

13. 短石蛏 Duanshicheng

Lithophaga curta (Lischke, 1784)

【形态与生态特征】 本种隶属同“羽膜石蛏”。贝壳短而薄，略呈圆柱状，壳前端较粗圆，而后端尖细。壳顶位于背缘，近前端。腹缘略呈弧形，背缘平行于腹缘，铰合部较长，约于壳之中后部形成一钝角后，以直线状斜向后缘，壳表呈浅褐色，被以石灰质的外膜，此外膜略超出壳缘，但较光滑无花纹。贝壳内面呈灰白色，且具彩色珍珠光泽，肌痕不明显。铰合部无齿。无外套触手。具有鳃水孔的痕迹。足丝细软，黄褐色[1]134[39]173[46]152。

多见于低潮带或低潮线附近，穴居于石灰石、珊瑚礁、牡蛎或珍珠贝的壳中[1]137。

短石蛏 *Lithophaga curta* (Lischke)

【分布】 **资源概况** 繁殖力较强，东海数量较大，但采捕不便[1]137。

地理分布 中国浙江、福建、广东、广西沿海[1]134；中国、日本特有种。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 3～5 cm。其他同“紫贻贝”。

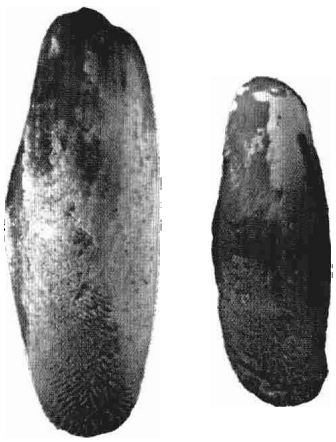
14. 锉石蛏 Cuoshicheng

Lithophaga lima (Lamy, 1919)

异名 *Dactyplus lima* Lamy, 1919[1]44。

【形态与生态特征】 本种隶属同“羽膜石蛏”。贝壳稍大，较宽扁，略呈圆柱形，一般壳长为壳高的 2.5 倍。壳前端圆，稍凸，后端较宽扁。壳顶圆，位于壳前端背侧。腹缘较直或稍凸；背缘韧带部（前背缘）较直而短，形成较低的背角后又斜向壳后缘，壳后缘呈圆形。壳表多为深褐色，生长纹细密明显，石灰质外膜通常不超出壳后缘，在壳末端，有颗粒状放射花纹。壳内面淡蓝色，具彩色珍珠光泽。肌痕不明显。无铰合齿。足丝细，黄褐色[1]156。

暖水种，自低潮线附近至水深 35 m 均有分布。在石灰岩中穴居，也生活于活珊瑚体内[1]157。



锉石蛏 *Lithophaga lima* (Lamy)[26]图版123F

【分布】 **资源概况** 中国沿海产量不大[1]157。

地理分布 中国台湾、福建、广东、香港、广西、海南沿海；日本南部、东南亚、红海、澳洲、非洲等海域[1]156。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 3～7 cm。其他同“紫贻贝”。

15. 肥大石蛏 Feidashicheng

Lithophaga obesa (Philippi, 1847)

异名 *Modiola obesa* Philippi, 1847; *Lithophaga obesa suspecta* Iredale, 1939[1]132。

【形态与生态特征】 本种隶属同“羽膜石蛏”。贝壳近圆柱形，较粗大，壳长约为壳高 3 倍。两壳相等，壳两侧不等，壳中部较宽大，前端和后端圆而稍细。壳顶圆，较明

显，壳腹缘略呈弧形，背缘略与腹缘平行，但较凸，背角一般较明显。壳表黄褐色，无放射肋，被石灰质外膜，此膜末端呈碎沙粒状，余皆光滑。贝壳内面灰白色，具珍珠光泽。韧带脊细，较明显，洁白色。足丝孔位于前腹缘，不明显。水管较发达，足丝细软[1]132。

暖水种，一般穴居于珊瑚礁中[1]134。

肥大石蛏 *Lithophaga obesa* (Philippi)[26]图版123

【分布】 资源概况 中国沿海分布范围及资源量均不大[1]134。

地理分布 中国广西涠洲岛及海南沿海；印度西太平洋区[1]132。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 6～9 cm。其他同“紫贻贝”。

16. 光石蛏 Guangshicheng

Lithophaga teres (Philippi, 1848)

异名 *Modiola teres* Philippi, 1848; *Lithodomus gracilis* Reeve, 1858; non Philippi, 1847[1]125。

【形态与生态特征】 本种隶属同“羽膜石蛏”。个体较大，壳长可达 100 mm 以上。壳形细长，壳细长，圆柱状，略成圆筒形。壳薄、易碎。两壳相等，壳两侧不等。前端凸圆，后端稍细而较扁平。壳表栗褐色，具光泽，生长纹细，无放射肋，近腹缘有许多细垂线。壳顶常磨损呈白色。内面灰蓝色，具珍珠光泽，无铰合齿，肌痕一般不明显。韧带细长，褐色，韧带脊较明显。水管稍发达。足丝细，不发达[1]125[39]172。

光石蛏 *Lithophaga teres* (Philippi)

暖水种，主要见于潮间带至水深 120 m 以内的浅海。穴居于珊瑚礁、石灰岩、贝壳等物体内[1]126。

【分布】 资源概况 本种个体大，生长快，分布较广，有一定的资源量，但采捕较困难[1]126。

地理分布 中国广东、广西、海南、香港沿海；印度西太平洋区[1]125。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

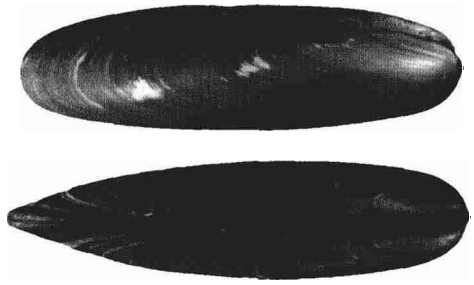
【药材鉴别】 鲜软体长 3～7 cm。其他同“紫贻贝”。

17. 金石蛏 Jinshicheng

Lithophaga zitteliana (Dunker, 1882)

【形态与生态特征】 本种隶属同“羽膜石蛏”。贝壳中等大小，细长，略成圆筒形。壳前端圆，稍细；后端较宽，稍扁。壳面黄色，光滑而有光泽，无放射肋，近腹缘的三角区上有排列规则的细垂线。壳腹缘铰直或略凸，背缘前半部直而略上斜，自韧带末端至壳后缘多呈圆弧形。壳顶较圆，位于背缘近前端，多呈淡黄色。壳内面灰白色，肌痕不明显。铰合部不发达，韧带浅黄褐色。韧带脊细长，白色。足丝孔位于前腹缘，不明显[1]128[13]152。

暖水种，栖息于低潮线附近浅水水域。穴居于珊瑚礁、石灰石及较大的贝壳中[1]129。



金石蛏 *Lithophaga zitteliana* (Dunker)[51]52

【分布】 资源概况 本种在南海习见，常为珊瑚礁动物区系的主要成员，有一定的资源量，但采捕较困难[1]129。

地理分布 中国广东、广西、海南沿海；印度—西太平洋区[1]128[13]152。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 5～7 cm。其他同“紫贻贝”。

18. 偏顶蛤 Piandingge

Modiolus modiolus (Linnaeus, 1758)

异名 *Mytiluss modiolus* Linnaeus, 1758; *Volsella modiolus* Ihering, 1900; Zhang, et al., 1955[1]167。

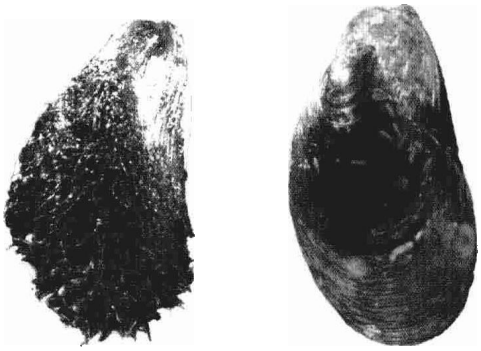
【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 偏顶蛤属 *Modiolus* 动物[1]167。贝壳较大，壳质坚韧，大个体体长可达 100 mm 以上，多呈长三角形或长

卵圆形，壳高与宽略相等。壳顶较凸，近壳前端，距最前端距离约为韧带长之1/4。壳腹缘较直，或中部略凹；背缘在中部最凸，略呈三角形或弧形。壳表隆起肋较明显。壳表棕褐色，背侧至后端面着生有黄褐色的细毛，老的个体往往脱落。壳内面浅灰蓝色，光滑具光泽。铰合部无齿；韧带较粗大，位于壳顶后方，褐色；韧带脊白色。在韧带下方，自壳顶向后伸展一条长形的脊突。足丝淡褐色，具光泽，较发达[1]167[39][47]38。

冷水性广布种，生活于潮间带至浅海区。以发达的足丝附着于沙粒或相互附着成块，在泥沙质海底上生活[1]170。

【分布】 资源概况 北方重要经济贝类，肉味鲜美，适做淡菜。以大连附近资源量较大，一次起网可采捕500 kg以上[1]170。

地理分布 中国辽宁、山东沿海及黄渤海外海；北半球广泛分布[1]167[7]。



偏顶蛤 *Modiolus modiolus* (Linnaeus)[26]图版121G

【药材鉴别】 鲜软体长最大可达10 cm。其他同“紫贻贝”。

19. 带偏顶蛤 Daipiandingge

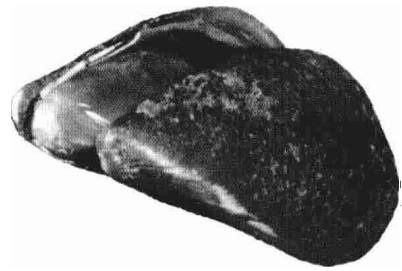
Modiolus comptus (Sowerby), 1915

异名 *Volsella compta* Sowerby, 1915; *Modiolus barbatus* Zhang, et al., 1960; non Linnaeus, 1758[1]176。

别名 须偏顶蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。壳较小，大致呈三角形，壳质坚厚。两壳稍不等，壳两侧不等。前端细圆，后端宽圆。壳顶较凸，微偏，几近壳顶最前端。壳腹缘内凹，背缘铰合部较直，至中后部则弯向腹缘。壳面极凸，一般壳宽与壳高相近。自壳顶至壳后腹缘具一较弯的隆肋，将壳面分为上大下小的两部分。壳表被红棕色壳皮，除前端近腹缘外，都具有细长栉状黄毛。贝壳内面蓝紫色，具珍珠光泽。铰合部无齿，韧带较宽，紫褐色；韧带脊白色，较明显。足丝孔位于前腹缘[1]176[40]31。

暖温性广布种，潮间带至潮下带均有分布。以足丝附着在岩石、石块上生活，常群栖。壳面常被其他动物附着[1]179。



带偏顶蛤 *Modiolus comptus* (Sowerby)[46]151

【分布】 资源概况 本种在中国的资源量不大。

地理分布 中国黄海、东海和南海，北部湾水深22～62 m处；日本沿海[1]167。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体约长2 cm。其他同“紫贻贝”。

20. 麦氏偏顶蛤 Maishipiandingge

Modiolus metcalfei (Hanley, 1844)

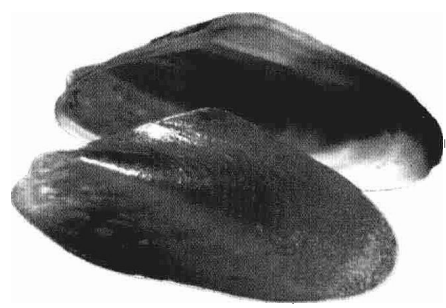
异名 *Volsella metcalfei* Zhang, et al., 1955[1]173。

别名 角偏顶蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。壳较大，轻薄，近等腰三角形。壳顶高，突出背缘，偏近前端，由壳顶至最前端的距离约占铰合部长度的1/6～1/5。壳腹缘前方较凸而中部略凹，背缘自壳最前端至韧带末端较直，略上斜，形成一明显的钝角后由斜向壳后缘。壳前后端均较细圆。壳面自壳顶向后端具一明显的隆脊，在隆脊背侧壳面较平，一般呈褐色或杂有紫色带，被细长的不分叉的黄色毛，隆脊的腹侧壳面较斜，表面光滑呈黄褐色。生长纹细密明显。贝壳内面颜色在前腹侧较浅，背侧较深，多呈紫色或紫褐色。韧带下方亦具一自壳顶向后延伸的脊突。铰合部不发达，无齿。韧带细长，褐色；韧带脊细，较明显[1]175[40]32。

生活于低潮带至100 m深浅海。在泥沙中半埋穴居生活，以足丝附着于沙粒上。常群栖[1]176。

春季性成熟[1]176。



麦氏偏顶蛤 *Modiolus metcalfei* (Hanley)[26]图版122G

【分布】 地理分布 中国辽宁、山东、福建、广东、香港、海南、广西沿海；日本、菲律宾、印度、斯里兰卡、马来西亚、印度尼西亚等国沿海[1]173。

【采收与贮藏】 参见物种“紫贻贝”条。

【药材鉴别】 鲜软体长6 cm左右。其他同“紫贻贝”。

21. 菲律宾偏顶蛤 Feilübinpiandingge

Modiolus philippinarum (Hanley, 1844)

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。贝壳大，略成三角形，壳质较轻薄，坚硬。壳顶偏，不位于壳之最前端，自壳顶至最前端的距离腹缘中部略凹，背缘弧形，后缘圆。自壳顶至壳后端具一明显的隆起肋。约为韧带长的1/5～1/4。壳表被褐色壳皮，后端有三角形的粗长毛，黄色，易脱落。贝壳内面后背侧呈淡紫罗蓝色，前腹侧淡蓝色，老的个体均呈蓝紫色。韧带下方亦具一自壳顶向后延伸的脊突。铰合部不发达，无齿。韧带脊细长，白色，较明显。足丝孔不明显，足丝褐色，细软但较发达[1]170[40]29。

暖水种，近见于南部沿海。栖息在低潮线附近至20 m浅水区。多以足丝互相附着在泥沙中生活[1]172。

菲律宾偏顶蛤 *Modiolus philippinarum* (Hanley)[26]图版122I

约在春夏季生殖腺成熟[1]172。

【分布】 资源概况 个体较大，数量较多，资源量较大。因在表层泥沙生活较易捕捞，有望称为滩涂养殖的品种[1]172。

地理分布 中国南海，台湾、广东、海南、香港沿海；日本、印度尼西亚、澳大利亚、吉布提、也门、桑给巴尔、马达加斯加、印度洋等海域[1]170。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

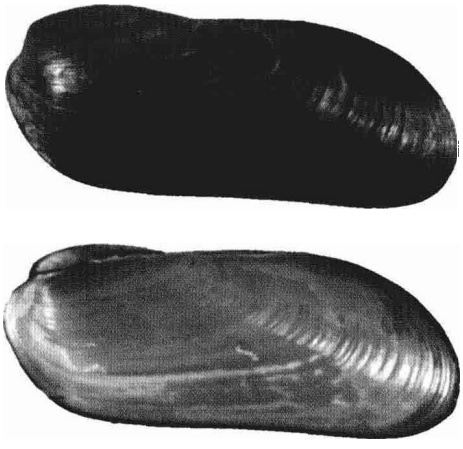
【药材鉴别】 鲜软体长8～9 cm。其他同“紫贻贝”。

22. 鞘偏顶蛤 Qiaopiandingge

Modiolus vagina (Lamarck, 1819)

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。壳较大，壳质薄脆，呈亚圆筒形。壳顶凸，微呈螺旋状。腹缘由壳顶呈弧形向后延伸，至壳长1/5处直向后方延伸。壳背缘前部较直，至壳后端4/5处又斜向后方，后缘略呈圆形。壳面自壳顶斜向后腹缘有易隆肋，该隆肋背侧的壳面较小，腹侧的壳面较大，呈斜三角形，至腹缘逐渐狭缩。壳表黄褐色或淡栗色，光滑具光泽。生长纹细密。壳内面呈白色或浅灰色，具珍珠光泽。肌痕不明显。铰合部窄，无齿。韧带细长，褐色。韧带脊白色，较明显。足丝孔位于腹缘，不明显。足丝灰褐色，细软，欠发达[1]184[40]32。

暖水种，在低潮线附近细沙中潜沙穴居，能潜入沙层30 cm，身体能上下移动[1]185[40]33。



鞘偏顶蛤 *Modiolus vagina* (Lamarck)[51]56

【分布】 资源概况 本种在中国分布较狭，资源量可能不大。

地理分布 中国海南岛；日本、菲律宾、印度洋及澳大利亚[1]184[40]33。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长9～10 cm。其他同“紫贻贝”。

23. 长偏顶蛤 Changpiandingge

Modiolus elongatus (Swainson, 1821)[1]186

异名 *Modiola subrogosa* Grabau et King, 1928; *Volsella subrugosa* Zhang, et al., 1955[1]186。

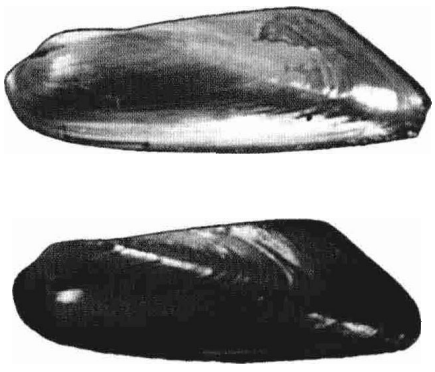
别名 直线偏顶蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。贝壳中等大小或稍大，壳质薄，略呈长方形，成体壳长约为壳高之2.5倍，壳高与壳宽近等。两壳相等，壳两侧不等。壳顶近前端，明显突出壳背缘。壳腹缘较直，或中部略凹；壳背缘在铰合部直且极长，后背缘短，只有壳长约1/4；后缘窄，略呈圆形。壳面较凸，隆肋明显，其腹面贝壳较凸出。壳面光滑，呈褐色或深褐色，无放射肋，无毛，生长纹细密，较明显。壳内面淡蓝或蓝灰，具光泽。铰合部无齿。韧带极细

长，一般大于壳长的2/3，褐色。韧带脊白色，较明显。足丝孔不明显。足丝细软，黄褐色[1]186[47]39。

暖温性广布种，近见于潮下带。在低潮线以下至数百米内泥沙、软泥、细沙等软底质中穴居。常以足丝黏附泥沙包裹身体，仅留壳后端对外开口[1]187。

约在春夏季繁殖，繁殖力强[1]188。



长偏顶蛤 *Modiolus elongatus* (Swainson)[13]151

【分布】 资源概况 中国沿海底栖贝类的优势种之一，资源量较大[1]188。

地理分布 中国南北沿海；印度—西太平洋区的中部和西部[1]186。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。用船拖网采捕。

【药材鉴别】 参见物种“厚壳贻贝”条。

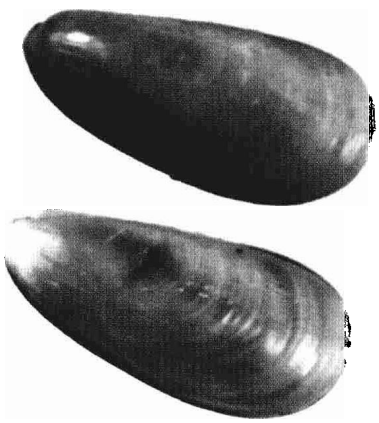
24. 大杏蛤 Daxingge

Amygdalum watsoni (Smith, 1885)

异名 *Modiola watsoni* Smith, 1885[1]197。

别名 瓦氏偏顶蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 大杏蛤属 *Amygdalum* 动物[1]197。壳短而薄，半透明，略成三角形。两壳相等，壳两侧不等。前端较细，后端宽圆。壳腹缘稍凸，背缘铰合部直，但较斜。壳顶微凸，偏位于背缘，自壳顶至贝壳前端有较大距离。壳面微凸。壳表光滑具光泽，壳皮淡黄色或乳白色，有的壳厚背缘红褐色，有的壳前腹缘呈浅红褐色。壳内面乳白色，具珍珠光泽。肌痕不明显。铰合部无齿。韧带淡褐色，细长。足丝孔位于腹面，很不明显[1]197[40]35。



大杏蛤 *Amygdalum watsoni* (Smith)[51]58

暖水种，仅见于潮下带，从数十米至2 000 m均有分布。有巢居习性，以胶状足丝与软泥筑巢，将贝壳包裹，仅后端留小孔与外界相通[1]199。

【分布】 资源概况 常在水深100 m左右拖到，但资源量不大。

地理分布 中国黄海、东海、南海；太平洋、大西洋和印度洋[1]197。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长2～4.5 cm。其他同“紫贻贝”。

25. 短壳肠蛤 Duankechangge

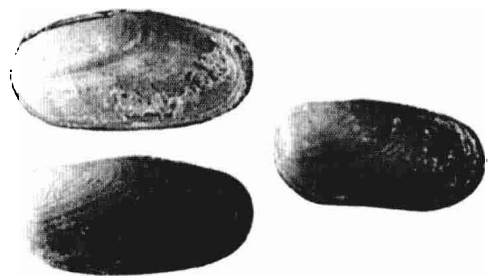
Botula silicula (Lamarck, 1819)

异名 *Modiola silicula* Lamarck, 1819；*Lithophaga cinnamomina* Zhang, et al., 1960, non Chemnitz, 1785[1]203。

别名 肉桂石蛏。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 肠蛤属 *Botula* 动物[1]203。贝壳略呈圆柱状，粗短。壳顶较凸，位于贝壳前端，壳顶微呈螺旋形。贝壳背缘呈弧形，腹缘直或略凹。贝壳前端和后端高度相等。自壳顶向壳后端具一条较粗大的隆肋，较圆，向腹缘骤减，向背缘垂直于腹面，故两壳在腹缘形成一中间凹的梭形面。壳表栗褐色，有光泽，有的个体为黄褐色或黄绿色。壳表，无放射肋，生长纹细密。壳内面淡蓝色，具珍珠光泽。肌痕不明显。铰合部无齿。韧带褐色，较细。足丝淡褐色，细软[1]204[40]42[46]152。

暖水种，南部沿海潮间带至潮下带均有分布。穿孔穴居于珊瑚礁和石灰岩中[1]206[40]43。



短壳肠蛤 *Botula silicula* (Lamarck)[46]153

生殖腺一般在4—6月成熟[1]206。

【分布】 资源概况 分布广，但采捕不便，产量

不高[1]206。

地理分布 中国广东、海南，台湾沿海；日本南部，印度洋、大西洋热带区[1]205[40]43。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 1～3 cm。其他同“紫贻贝”。

26. 黑荞麦蛤 Heiqiaomaige

Xenostrobus atrata (Lischke, 1871)

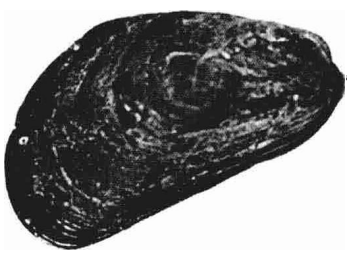
异名 *Mytilus atrata* Lischke, 1871; *Volsella atrata* Zhang, et al., 1955; *Modiolus atrata* Zhang, et al., 1960; *Vignadula atrata* Wang et Qi, 1984[1]206。

别名 黑偏顶蛤、乌蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 贻贝科 Mytilidae 荞麦蛤属 *Xenostrobu* 动物[1]206。个体小，略呈三角形。壳顶近前端但不位于贝壳的最前端，壳腹缘略凹，背缘弓形，后缘圆形。壳表光滑，无放射肋，黑色，老个体顶部壳皮易脱落常呈白色或淡粉色，壳内面黑色，略带珍珠光泽。铰合部无齿，肌痕不明显。韧带长形，褐色；韧带脊细，白色，较明显。足丝淡黄色，细软但发达[1]207[40]34[46]152。

主要生活于潮间带中、高潮区，以发达的足丝附着在岩石、石缝或其他贝壳及藤壶壳上，常集群生活。适应性强[1]208[40]34。

一般春夏季性成熟[1]208。



黑荞麦蛤 *Xenostrobus atrata* (Lischke)

【分布】 **资源概况** 本种分布广，并常形成高密度群体，数量较大，但个体小，难形成大的捕捞量[1]208。

地理分布 中国南北沿海；日本和朝鲜半岛[1]208。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 1～1.5 cm。其他同“紫贻贝”。

27. 耳偏顶蛤 Erpiandingge

Modiolus auriculatus (Krauss, 1848)

异名 *Modiolus agripetus* Iredale, 1939[1]179。

别名 紫云雀壳菜蛤(台湾)。

【形态与生态特征】 本种隶属同“偏顶蛤”。贝壳中等大小，壳质坚厚，两壳较膨胀，壳长方形或长圆形，多数个体贝壳不规则扭曲。两壳稍不等，壳两侧不等。壳顶近前端，较凸，较圆。壳腹缘较直，或中部略凹。前背缘直而上斜，形成一明显的背角后又伸向后缘。一般后背缘较前背缘长，与腹缘平行。贝壳前、后缘均较圆。自壳顶至壳后部的隆肋明显。壳表褐色或深黄褐色，壳顶附近及隆肋处常蓝色或蓝紫色。生长纹细密。壳皮被分叉的黄毛，后部黄毛较密。壳内面灰蓝紫色，略具光泽。肌痕略显，壳缘光滑无缺刻，壳表卷入的角质狭缘黄褐色。铰合部不发达，无齿。韧带较短，深褐色；韧带脊细长，白色。足丝孔近腹缘中部，稍显。足丝细软，较发达[1]179。

暖水种，栖息于低潮线附近，以足丝固着在潮间带岩石和珊瑚礁上，有群栖习性，壳表常有苔藓虫等生物附生[1]180。

春季繁殖[1]182。

耳偏顶蛤 *Modiolus auriculatus* (Krauss)[26]图版121H

【分布】 **资源概况** 南部沿海的习见种，但个体较小[1]182。

地理分布 中国福建、台湾、海南沿海；日本房总以南，至澳洲的太平洋沿岸及印度洋沿岸[1]179。

【采收与贮藏】 参见物种“凸壳肌蛤”条。

【药材鉴别】 鲜软体长 4.5 cm 左右。其他同“紫贻贝”。

参考文献

[1] 王祯瑞. 中国动物志：软体动物门 双壳纲 贻贝目[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 于力. 紫贻贝 *Mytilus edulis* 中的酶[J]. 中国海洋药物，1988，7(4)：21.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[5] 王如才，等. 海水贝类养殖学[M]. 青岛：青岛海洋大学出版社，1993.

[6] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.

[7] 齐钟彦，等. 黄渤海的软体动物[M]. 北京：农业出版社，1989.

[8] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版

社,1994.
[9] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社,1999.
[10] 李明德. 渤海6种贝类的氨基酸及重金属含量[J]. 河北渔业,1995(1)：8.
[11] 刘福纯，等. 大连湾、星海湾海域贻贝、海带、裙带菜体内25种元素含量的分析探讨[J]. 海洋环境科学，1995，14(4)：34.
[12] 张强. 贻贝脂肪酸成分分析[J]. 分析化学，1997，25(1)：93.
[13] 王如才，等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社,1988.
[14] Shibuya S, et al. Isolation of 2 - aminoethanesulphinic acid from a mollusc[J]. Nature, 1957, 180：549.
[15] 刘赛，等. 贻贝多活素的药理学研究Ⅰ对实验性心肌缺血的保护作用及其机制的研究[J]. 中国海洋药物,1997,16(1)：7.
[16] 刘赛，等. 贻贝多活素的药理学研究Ⅱ对大鼠实验性血栓形成及血小板聚集的影响[J]. 中国海洋药物,1997,16(2)：6.
[17] 明亮，等. 贻贝多活素对鹌鹑实验性动脉粥样硬化的影响[J]. 中国药理学通报,1996,12(6)：554.
[18] 刘志峰，等. 贻贝提取物抗高血脂作用的观察[J]. 中国海洋药物,2001,20(6)：9.
[19] 邵伯芹，等. 贻贝多活素对小鼠心肌营养性血流量的影响[J]. 青岛医学院学报,1997,33(2)：125.
[20] 邵伯芹，等. 贻贝多活素对大鼠肠系膜微循环的影响[J]. 中国药理学通报,1997(3)：260.
[21] 刘尊英，等. 紫贻贝酶解产物抗菌活性及其工艺优化研究[J]. 食品科技,2007(2)：145.
[22] 仲燕，等. 贻贝抗菌肽的研究进展[J]. 生命的化学,2004,24(2)：118.
[23] 俞振良，等. 紫贻贝水提取物对大鼠离体子宫、平滑肌的作用[J]. 中国海洋药物,1994,13(3)：15.
[24] 邵伯芹，等. 贻贝多活素动物安全性评价的实验研究[J]. 中国海洋药物,1997,16(2)：25.
[25] 蔡如星，等. 浙江动物志：软体动物[M]. 杭州：浙江科学技术出版社,1991.
[26] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[27] 谢晓梅. 九种药用动物贝壳的微量元素测定[J]. 安徽中医学院学报，1995，14(3)：55.
[28] 苏秀榕，等. 两种贻贝营养成分的研究[J]. 辽宁师范大学学报：自然科学版，1997，20(3)：239.
[29] 马明华，等. 厚壳贻贝多糖MA的分离纯化、理化性质及活性研究(Ⅰ)[J]. 中国海洋药物，2004(4)：14.
[30] 王俊，等. 贻贝多糖MPs的制备、组分鉴定和免疫学活性研究[J]. 第二军医大学学报，2006，27(1)：12.
[31] Maoka T, et al. Isolation and structural elucidation of three new acetylenic carotenoids from the Japanese sea mussel Mytilus coruscus [J]. Nippon Suisan Gakk, 1988, 54(8)：1443.
[32] Maoka T, et al. Absolute configurations of mytiloxanthin and 9-*E*-mytiloxanthin[J]. Yukagaku (Yukagaku), 1996, 45(7)：667.
[33] 姚滢，等. 厚壳贻贝多糖的提取和免疫学活性研究[J]. 第二军医大学学报,2005,26(8)：896.
[34] 冯伟华，等. 贻贝多糖MPs的制备、组分鉴定和免疫学活性研究[J]. 第二军医大学学报,2006,27(1)：12.
[35] 徐红丽，等. 贻贝水溶性多糖MP-Ⅰ的分离纯化及体外抗肿瘤活性研究[J]. 第二军医大学学报,2006,27(9)：998.
[36] 袁高峰，等. 厚壳贻贝脂溶性提取物抗炎生物活性研究[J]. 浙江大学学报,2007,33(2)：169.
[37] 徐红丽，等. 贻贝多糖对小鼠急性肝损伤的保护作用[J]. 中国海洋药物,2007,26(1)：31.
[38] 张建鹏，等. 贻贝多糖对大鼠睾丸支持细胞增殖作用的研究[J]. 中国海洋药物,2006,25(3)：12.
[39] 齐钟彦，等. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社,1998.
[40] 张玺，等. 南海的双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社,1960.
[41] 庆宁，等. 翡翠贻贝软体部营养成分的研究[J]. 热带海洋，2000，19(1)：81.
[42] 洪鹏志，等. 翡翠贻贝糖胺聚糖的制备及其生理活性初探[J]. 上海水产大学学报，2001，10(2)：158.
[43] 刘勇军，等. 翡翠贻贝提取物对小鼠抗疲劳作用的研究[J]. 食品研究与开发,2006,27(2)：126.
[44] 余纲哲，等. 寻氏肌蛤营养成分分析[J]. 海洋科学，1996(5)：9.
[45] 洪鹏志，等. 翡翠贻贝肉酶解动物蛋白营养评价及其生理活性初探[J]. 水产学报,2002,26(1)：85.
[46] 张玺，等. 中国北部海产经济软体动物[M]. 北京：科学出版社,1955.
[47] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

江珧柱 Jiangyaozhu

《本草从新》

【别名】 珧(《尔雅》)，玉珧(《尔雅》郭璞注)，马甲柱(《闽中海错疏》)，角带子(《本草求原》)，江瑶柱(《随息居饮食谱》)，干贝(《中药大辞典》)，簸箕蛤蜊(《中国药用动物志》)，江瑶、牛角蛏(《中国海洋药物》)，江珧(《中国海洋药物辞典》)。

【释名】 《海物异名证》云："厥甲美如瑶玉。"故名。江珧之美在柱，因此习称"江瑶柱"。马甲柱，以其形象为名。

【考证】 《闽中海错疏》："江珧壳色如淡菜，上锐下平，大者长尺许，肉白而韧，柱圆而脆。沙蛤之美在舌，江珧之美在柱。"所述形态与今江珧科动物栉江珧相符。

【基原】 江珧科动物栉江珧 *Atrina pectinata* (Linnaeus)、紫色裂江珧 *Pinna atropurpurea* Sowerby、二色裂江珧 *Pinna bicolor* Gmelin、细长裂江珧 *Pinna attenuata* Reeve、旗江珧 *Atrina vexillum* (Born)、囊形江珧 *Streptopinna saccata* (Linnaeus)的后闭壳肌。

【药性】 味甘、咸，性平。归肾、脾经。

《本草从新》：甘、咸，微温。

《本草求原》：甘，平，无毒。

《食物中药与便方》：甘、咸、平。

《中华药海》：入脾、肾二经。

《海洋药物与效方》：性温，入肝、肾经。

《绿色水产品与保健》：微寒。入肺、肝、肾经。

【功效主治】 滋阴补肾，调中消食。主治消渴，眩晕，食欲不振，小便频数，宿食停滞。

《本草从新》：下气调中，利五脏，疗消渴，消腹中宿食，令人能食易饥。

《本草求原》：滋真阴，止小便。

《随息居饮食谱》：补肾，与淡菜同。

《中国药用海洋生物》：用于阴虚头晕目眩，心烦口渴，腰膝酸软，夜卧不宁。

《食物中药与便方》：调胃和中，滋阴补肾。

《中华药海》：治消渴，五心烦热，腹中宿食等证。

《中国动物药志》：用于小便频数。

《海洋药物与效方》：平肝息风，主治糖尿病、眼疾等。

《中华本草》：滋阴补肾，调中消食。主治消渴，小便频数，宿食停滞。

【用法用量】 内服：煮食，适量。

【附方】 食疗方

(1) 治肾阴虚心烦口渴，神经衰弱，失眠多梦，夜尿多：干贝 50 g，猪瘦肉 200 g。切片，小火炖至酥烂，分 1 或 2 次趁热食肉、贝，喝汤。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治脾肾阳虚，食欲不振，消化不良：江珧柱 3～6 g，黄酒浸洗，文火煮汁服，连服 3～4 次。(《食物中药与便方》)

(3) 治肝肾阴亏，头晕目眩，面色皖白，腰膝酸软，神疲力乏：粳米 100 g，水 1 000 ml，干贝丝 50 g，猪肾片 200 g。慢熬成粥，分 1 或 2 次空腹服。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治病后体虚，思虑过度，损伤心脾，精神困倦，饮食减少，面色萎黄，夜卧不宁：母鸡 1 只(重约 750 g)，干贝 50 g(润软洗净)，莲肉 30 g(去心)，红枣 10 枚(去核)。小火炖至酥烂，分 2 次趁热服。(《中国药用海洋生物》)

(5) 治久病虚损，肾虚尿频，体弱羸瘦：干贝 100 g，猪肉糜 50 g，粳米 15 g。煮粥食之。(《绿色水产品与保健》)

(6) 治身体虚弱，气血不足，虚汗盗汗，失眠易惊：干贝 25 g，猪肝 100 g，猪肠 250 g，猪腰 1 个，猪心 1 个，半肥瘦猪肉 150 g，粳米 300 g。煮粥食之。(《绿色水产品与保健》)

(7) 治妇女血虚、月经不调，老年体衰，饮食减少，病后虚弱：干贝 25 g，鲜鱿鱼 50 g，粳米 200 g，腐竹 50 g，香菜少许。煮粥食之。(《绿色水产品与保健》)

(8) 治糖尿病，高血压：江珧肉 150～250 g。洗净，切碎，酌加作料，煮熟。食用，每日或间日 1 次。(《海洋药物民间应用》柑江珧肉方)

(9) 治阴虚头晕目眩，高血压：干贝 50 g，加入葱、姜、酒及清水 300 ml，打入鸡蛋 2 只，隔水蒸熟。分 1 或 2 次趁热服。(《中国药用海洋生物》干贝蒸鸡蛋)

(10) 治淋巴结核初起：用干贝、苔菜、发菜 3 味同煮，作为饮料，有消散之功效。(《绿色水产品与保健》)

(11) 治小儿斑疹入目：干贝一个，生研为细末，再取羊肝一具，用快刀剖开，将干贝末纳入，扎好，同淘米水煮熟，装瓶，放上一夜然后空腹嚼食。(《绿色水产品与保健》)

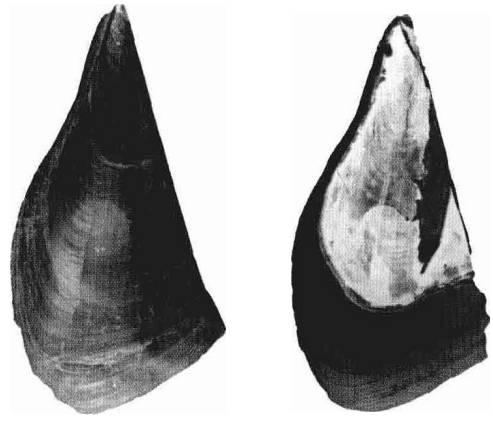
【附注】 功效相近或相似的尚有司氏江珧 *Pinna* (*Atrina*) *strhagei* Reeve、多棘江珧 *Pinna muricata* Linne。

1. 柑江珧 Zhijiangyao

Atrina pectinata (Linnaeus, 1767)

异 名 *Pinna pectinata* Linnaeus, 1767; *Pinna japonica* Reeve, 1858; *Pinna* (*Atrina*) *pectinata* Wangzhenrei, 1964[1]54; *Pinna inflata* Reeve, 1858; *Pinna* (*Atrina*) *inflate* Zhangxi, 1960; *Atrina* (*Servatrina*) *pectinata* Linnaeus, 1767[2]174。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 江珧科 Pinnidae 曲江珧蛤属 *Atrina* 动物。贝壳极大，一般长达 30 cm，壳呈直角三角形。壳顶尖细，位于壳之最前端。背缘直或略弯；腹缘前半部较直，后半部逐渐突出；后缘直或略呈弓形。壳表面一般有 10 余条放射肋，肋上具有三角形略斜向后方的小棘。棘状突起在背缘最后一行多变成强大的锯齿状。壳表面颜色，幼体多呈白色或浅黄色，成体多呈浅褐色或褐色。壳顶部常被磨损而露出珍珠光



柑江珧 *Atrina pectinata* (Linnaeus)[1]60

泽。壳内颜色与壳表略同，其前半部具珍珠光泽。韧带发达，淡褐色，其高度与背缘相等，自壳顶至背缘 2/3 处韧带较宽，颜色亦较深。闭壳肌巨大[2]175。

暖水性广分布种。生活于潮下带 100 m 以内的浅海底，但多见于 20～50 m。营半埋栖生活，壳顶部插入泥沙中，足丝固着在沙粒上，生长较快[2]175。

【分布】 **资源概况** 个体大，分布广，且数量多。在中国南、北沿海蕴藏量大。

地理分布 中国黄海、东海、南海，以南海产量较多；印度—西太平洋区[1]54。

【采收与贮藏】 冬季至春季采捕。采后除去肉，取后闭壳肌，鲜用或制成干品。江珧柱，亦俗称“干贝”。鲜品需冷冻防腐保藏；干品需密封干燥储藏。其外壳亦可入药。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜品后闭壳肌横截面为马蹄形。干品为黄棕色圆柱体，质坚韧，气微腥，味微咸、甘[4-6]。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸等成分。无机元素(10^{-6})：镉(47.37)、铜(25.06)、钙(440.54)、铁(1227.09)、锌(162.11)[7]。氨基酸：半胱氨酸、甘氨酸、丙氨酸、丝氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、赖氨酸、酪氨酸、亮氨酸、甲硫氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、缬氨酸、苏氨酸、色氨酸、异亮氨酸、精氨酸、脯氨酸、牛磺酸[8]。脂肪酸：十四烷酸、十六烷酸、十六碳烯酸、十八烷酸、顺-十八碳烯酸、亚油酸、全顺-6,9,12,15-十八碳四烯酸、顺-二十碳烯酸、顺-5,8,11,14-二十碳四烯酸、二十二碳烯酸、全顺-7,10,13,16,19-二十二碳五烯酸、全顺-4,7,10,13,16,19-二十二碳六烯酸、全顺-5,8,11,14,17-二十碳五烯酸、全顺-8,11,14,17-二十碳四烯酸、二十四碳烯酸[9]。

2. 紫色裂江珧 Ziseliejiangyao

Pinna atropurpurea Sowerby, 1825

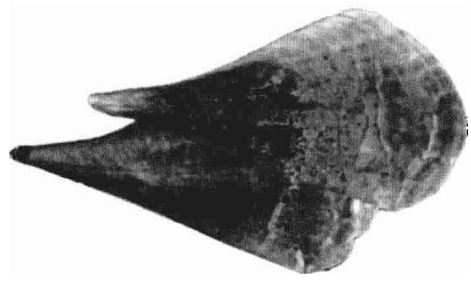
异名 *Pinna philippinensis* Reeve, 1858[1]54。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 江珧科 Pinnidae 江珧属 *Pinna* 动物。壳顶尖细，位于贝壳最前端。腹缘前半部直，后半部呈弧形。壳面自壳顶至贝壳中部有 1 条细长隆起。放射肋较粗。光滑无棘无鳞。壳呈黑紫色，壳内面前半部淡灰色，带彩色珍珠光泽，后半部黑色。后闭壳肌痕大。

生活在水流不急、风浪平静的沙或泥沙质浅海或内湾，以贝壳尖端部埋入泥沙中。

【分布】 **资源概况** 在中国南部沿海资源丰富。

地理分布 中国台湾澎湖、安平，广东澳头、闸坡、乌石，海南新村、三亚、新盈等地潮间带；印度洋、太平洋热带区[1]54。



紫色裂江珧 *Pinna atropurpurea* Sowerby[10]155

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜品后闭壳肌横截面大，圆形。干品为黄棕色圆柱体，质坚韧，气微腥，味微咸、甘[5,6]。

3. 二色裂江珧 Erseliejiangyao

Pinna bicolor Gmelin, 1791

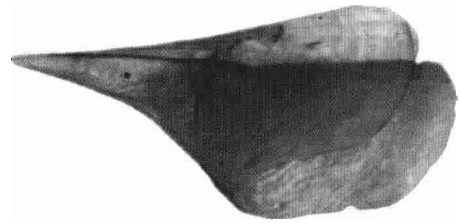
异名 *Pinna bullata* Zhangxi, 1960[1]54。

【形态与生态特征】 本种隶属同“紫色裂江珧”。壳大，呈长三角形。两壳相等，前端尖细，后端宽大，背缘稍直，前腹缘直，后腹缘呈弧形，后缘中部凸圆。壳顶尖，位于壳的最前端。中央纵裂较明显，位于贝壳前半部。壳表较凸。壳多呈紫褐色。放射肋 8～11 条。壳内面紫黑色，铰合部无齿，韧带细长。前闭壳肌痕小，位于中央纵裂的顶端；后闭壳肌痕大[11]246。

生活在低潮线附近泥沙底[11]246。

【分布】 **资源概况** 中国南方沿海有一定的资源量。

地理分布 中国台湾、广东、海南等海域[1]54；印度、马来西亚及日本[10]154。



双色裂江珧 *Pinna bicolor* Gmelin[10]155

4. 细长裂江珧 xichangliejiangyao

Pinna attenuata Reeve, 1858[12]163

异名 *Pinna stutchburii* Reeve, 1858[1]54。

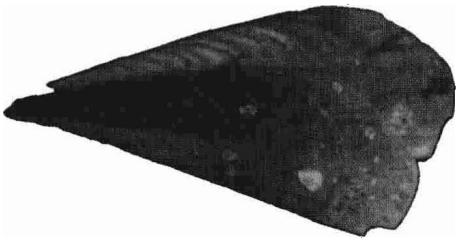
【形态与生态特征】 本种隶属同“紫色裂江珧”。贝壳狭长。壳背缘直，腹缘稍斜，中央纵裂的长度约为壳长的 2/3。壳表土黄色，具褐色斑，具放射肋 6～8 条，肋上具小棘。壳顶部壳皮常脱落显灰白色。生长线纤细。贝壳内面呈淡黄色，具珍珠光泽。肉质部较小。后闭壳肌很

大。足丝发达。

生活在浅海水深 23～70 m[1]54泥沙质的海底。以壳顶尖端插入泥沙中营附着生活。

【分布】 **资源概况** 野生资源量不大。

地理分布 中国东海和南海，如台湾，福建东山，广东平海、盐田、南澳、海门、硇洲岛、乌石，海南新盈、三亚、新村等地；红海、印度洋和太平洋[1]54。

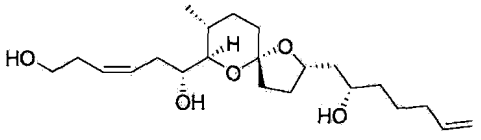


细长裂江珧 *Pinna attenuata* Reeve[10]155

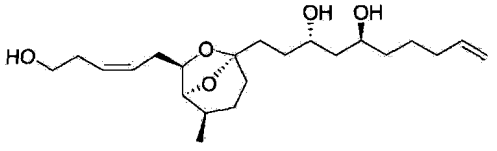
【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜品后闭壳肌横截面长椭圆形。干品为黄棕色圆柱体，质坚韧，气微腥，味微咸、甘[5,6]。

【化学成分】 含 attenols A～B[13]，江珧毒素(pinnatoxin)[14]。



attenol A



attenol B

细长裂江珧的部分化合物结构

5. 旗江珧 Qijiangyao

Atrina vexillum (Born, 1780)

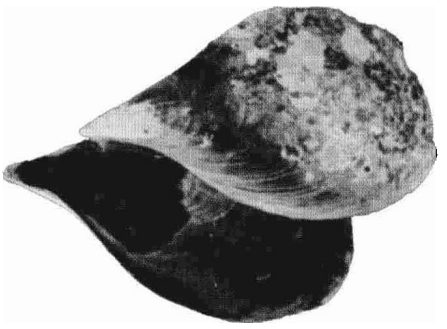
异名 *Pinna gouldi* Reeve, 1858; *Pinna stragnei* Reeve, 1858[15]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“栉江珧”。贝壳卵圆形，似葫芦瓢。壳顶尖细。背缘略呈弓形：腹缘仅在壳顶下方弯入，其后逐渐向外突出形成弧形，壳后缘圆，壳表具黑褐色或紫褐色壳皮。生长轮脉清楚，生长线细密，放射肋主肋间有细肋，肋上有小棘。前闭壳肌痕椭圆形；后闭壳肌痕大，呈马蹄形，位置近贝壳的中部背侧[10]154[11]246。

生活在低潮线至 50 m 水深浅海泥沙质的海底。营半埋栖生活。

【分布】 **资源概况** 野生资源量不大。

地理分布 中国南海，如广东澳头、乌石，广西企沙，海南新盈、三亚、新村、西沙群岛[1]55；红海、印度洋、马来群岛、澳大利亚和日本沿海。



旗江珧 *Atrina vexillum* (Born)[10]155

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜品后闭壳肌横截面马蹄形。干品为黄棕色圆柱体，质坚韧，气微腥，味微咸、甘[5,6]。

6. 囊形江珧 Nangxingjiangyao

Streptopinna saccata (Linnaeus, 1758)

异名 *Pinna saccata* (Linnaeus) Wang, 1964[1]55。

【形态与生态特征】 本种隶属贻贝目 Mytiloida 江珧科 Pinnidae 扭江珧属 *Streptopinna* 动物。贝壳呈不规则的扭曲状。壳质薄，半透明。壳顶位于贝壳最前端。腹缘在贝壳前端略凹入，其后则逐渐向外突出，背缘前部直，至后端呈弯曲状；背缘大部分愈合，两壳不能自由开闭，壳表淡紫褐色，光滑，具光泽。放射肋不明显。无棘。生长线细密。

为印度洋和太平洋热带海区分布种。

【分布】 **资源概况** 产量不大。

地理分布 中国台湾及南海；印度洋、地中海、红海、菲律宾、夏威夷、澳大利亚和日本南部[1]55。

囊形江珧 *Streptopinna saccata* (Linnaeus)[10]157

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 鲜品后闭壳肌横截面近圆形。干品为黄棕色圆柱体，质坚韧，气微腥，味微咸、甘[6]。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.
[2] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.
[3] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[6] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[7] Lim C W, et al. Contents of inorganic metals from halophyte and shellfish living in the beach sediment [J]. Han'guk Eungyong Sangmyong Hwahakhoeji, 2007, 50(2): 121.
[8] 雷晓凌，等. 栉江珧闭壳肌及其脏器化学成分的初步研究[J]. 食品科学，2002，23(10)：116.
[9] Baik S, et al. Seasonal variation in fatty acid composition in female pen shell (*Atrina pectinata*)[J]. J Fish Sci Technol, 2001, 4(4): 261.
[10] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.
[11] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.
[12] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[13] Takada N, et al. Isolation and structures of attenols A and B: novel bicyclic triols from the Chinese bivalve *Pinna attenuate* [J]. Chem Lett, 1999, (10): 1025.
[14] 郑淑贞，等. 江珧毒素的分离及其生物活性[J]. 中国海洋药物，1990(1)：33.
[15] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

江珧壳 Jiangyaoke

《中国动物药志》

【基原】 江珧科动物栉江珧 *Atrina pectinata* (Linnaeus)、紫色裂江珧 *Pinna atropurpurea* Sowerby、二色裂江珧 *Pinna bicolor* Gmelin、细长裂江珧 *Pinna attenuata* Reeve、旗江珧 *Atrina vexillum* (Born)、囊形江珧 *Streptopinna saccata* (Linnaeus)的贝壳。

【炮制】 江珧壳：取原药材，除去杂质，洗净，晒干，砸成碎块或碾成粗粉。

煅江珧壳：取净江珧壳碎块，置耐火容器内，在无烟炉火中煅烧至显微红色时，取出，放凉，碾成粉末。

炮制作用 江珧壳经净制、碾碎或研粉后，可保证药物的净度和剂量准确，便于服用，煎出药效成分，多供内服。煅制后质地酥脆，便于粉碎，多供外用。

【药性】 味咸、涩，性凉。归肝，脾经。

《中国海洋湖沼药物学》：咸、凉，无毒。

《中华本草》：味咸、涩，性凉。

【功效主治】 清热解毒，息风镇静。主治湿疮，高血压头痛。

《中国药用动物志》：清热解毒，息风镇静。

《中国动物药志》：主治湿疮，高血压，头痛等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g。外用：煅，研末，撒敷。

【附方】 治疗方

(1) 治高血压头痛，头晕：① 江珧 20 g，旱莲草 9 g。水煎，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)② 江珧 25 g，钩藤 20 g，菊花 15 g，石决明 20 g。水煎服，日服2次。③ 江珧壳 60 g。压碎，水久煎。每日1剂，水煎服，日服2次。(《海洋药物民间应用》栉江珧壳汤)

(2) 治湿疮：栉江珧 15 g，黄连 2 g，秦艽 12 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治目赤痛或干涩，视物不清：江珧 30 g，杭菊花 10 g，白芍 10 g，冰糖 30 g。水炖。每日1剂，水煎服，日服2次。(《海洋药物民间应用》加味栉江珧汤)

【附注】 主要含碳酸钙和角壳硬蛋白等[1]74。

1. 栉江珧 Zhijiangyao

Atrina pectinata (Linnaeus, 1767)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"江珧柱"条。

【采收与贮藏】 四季均可采捕，采后去肉留取后闭壳肌后，将外壳洗净晒干，密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈三角形或扇形，壳顶尖细，位于壳的最前端，壳后端宽大。背缘直或略凹，腹缘前半部较直，后半部逐渐突出，后缘直或略呈弓形，近腹缘处壳表光滑，其余部有放射肋10余条，肋上有略向后方的三角形小棘，有些个体放射肋不明显。棘或无或不明显。三角棘状突起在背缘最后1行多变成强大的锯齿状，幼小体壳表呈淡褐色，成体多呈黑褐色。壳内面与壳表色略同，壳前半部具珍珠光泽。前闭壳肌痕椭圆形，后闭壳肌痕马蹄形。壳质薄而脆。气微，味微咸[1-3]。

2. 紫色裂江珧 Ziseliejiangyao

Pinna atropurpurea Sowerby, 1825

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"江珧柱"条。

【采收与贮藏】 参见物种"栉江珧"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大，呈扇形。背缘呈直线状斜向后方，腹缘前部略直，至壳的1/2处则逐渐向外膨胀而形成一弧形，壳后缘圆但在近背缘及腹缘处略凹。壳中部自壳顶始至壳之1/2处具1细长的隆起线。放射肋较粗。生长纹呈极规则的细格子状。壳黄褐、紫褐或黑紫色。壳缘色较淡，壳顶呈灰白色。壳内面颜色与壳面略

同，壳前半部略呈淡橘黄色，具珍珠光泽。前闭壳肌痕小，后闭壳肌痕大而圆。壳质薄而脆。气微，味微咸[1-3]。

3. 二色裂江珧 Erseliejiangyao

Pinna bicolor Gmelin, 1791

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“江珧柱”条。

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

4. 细长裂江珧 xichangliejiangyao

Pinna attenuata Reeve, 1858

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“江珧柱”条。

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳极狭长，略透明。壳顶细，腹缘稍斜，背缘直，后缘圆多呈斜切状。有6～8条放射肋。壳面土黄色，杂有褐色环斑。生长轮脉纤细，近腹缘处密集成重叠的薄片层。壳内面淡黄色，有与壳面相同的褐色斑；前半部呈灰色，具珍珠光泽。后闭壳肌痕长椭圆形。壳质地坚厚。气微，味微咸[1-3]。

5. 旗江珧 Qijiangyao

Atrina vexillum (Born, 1780)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“江珧柱”条。

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形。壳顶弯曲，细而短。腹缘在壳顶下方凹入，其后渐向外膨出，背缘略呈弧形，后缘圆形。壳面有较细的放射肋，其上有较薄的半透明鳞片。壳表被有黑褐色壳皮。生长轮脉清楚，近边缘部成为褶叠的鳞片层。壳内面略具珍珠光泽。前闭壳肌痕椭圆形，后闭壳肌痕大，呈马蹄形。壳质厚重，气微，味微咸[1-3]。

6. 囊形江珧 Nangxingjiangyao

Streptopinna saccata (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“江珧柱”条。

【采收与贮藏】 参见物种“栉江珧”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈不规则的扭曲状，两壳极不对称。壳顶细短，腹缘在贝壳前端稍凹入，其后渐向外突出；背缘前端直，至后端则呈弯曲状。放射肋粗而不明显。鳞片不明显或无，壳面淡红琥珀色，近腹缘处多呈褐色。生长轮脉细密。壳薄而透明。气微，味微咸[3]。

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

珍珠 Zhenzhu

《珍珠囊药性赋》

【别名】 真珠(《肘后备急方》)，蚌珠(《南方志》)，真珠子(《日华子本草》)，蠙珠(《禹贡》)，药珠(《宝庆本草折衷》)，珠子(《儒门事亲》)，蚌胎、珄珠、谷虾罗以、走珠、滑珠、南珠、明月、鲛珠、麻尼、神胎、鳖珠、恶思佛、北海珠、南海珠、西洋珠、走盘珠、李藏珠、南蕃珠(《和汉药考》)，马价珠(《格古论》)，濂珠(《增订伪药条辨》)，生珠、花珠、速不、珠粉、滨珠、珍珠儿、中濂珠、奎濂珠、粗濂珠、细濂珠、湖濂珠、新花珠、老花珠(《中药名汇》)。

【释名】 蚌珠、珍珠、真珠：蚌珠，珠为蚌蛤类动物贝壳中外套膜受刺激形成的珠粒状物。因其产于蚌中，故名蚌珠。如《说文解字·玉部》：“珠，蚌之阴精也。”又因其是珍贵、稀少的宝物，故又称其为珍珠。如《说文解字·玉部》：“珍，宝也。”《玉篇·玉部》：“珍，贵也，重也。”因其珍贵、稀少，常有以假滥真，以次充好者之伪劣假冒珍珠出现。为了保证珍珠质量，故特强调用真正的珍珠，故名真珠。真者，真实之意，如《玉篇·匕部》：“真，不虚假也。”《古今韵会举要·真韵》：“真，实也，伪之反也。”《海药本草》则指出：“真珠出南海。”

蠙珠：“蠙”同“玭”，即珍珠之别名，如《说文解字》：“玭，珠也……蠙，《夏书》玭从虫，宾。”

【考证】 珍珠，原名真珠，始见于晋葛洪《肘后备急方》。成书于南朝的《雷公炮炙论》正式收载，唐代甄权《药性论》、李珣《海药本草》亦有著录，至宋，作为新增药物补入《开宝本草》。有本草文献认为《名医别录》、《本草经集注》收录的“真朱”即是真珠(珍珠)属误解。经查证，《名医别录》、《本草经集注》二书并未收载真珠，其收录的真朱是丹砂(朱砂)的别名。

《海药本草》云：“生南海……蜀中西路女瓜亦出真珠，是蚌蛤产，光白甚好，不及舶上彩耀。”《本草图经》曰：“今出廉州，北海亦有之，生珠牡(俗谓珠母)。珠牡，蚌类也……土人采小蚌肉作脯食之，往往得细珠如米者。”《本草衍义》曰：“河北塘，泺中亦有。围及寸者，色多微红，珠母与廉州珠母不相类。但清水急流处，其色光白，水浊不流处，其色暗。”以上论述，与今之珍珠相一致。且自古珍珠就有海水产和淡水产二类。引文中所述珍珠主产于廉州(今广西合浦)是至今仍公认的海水珍珠主产地，古今情况相吻合。

【基原】 珍珠贝科动物马氏珠母贝 *Pinctada fucata martensii*（Dunker）、珠母贝 *Pinctada margaritifera*（Linnaeus）、大珠母贝 *Pinctada maxima*（Jameson）等贝壳中外套膜受刺激形成的珍珠。

【炮制】 《雷公炮炙论》："须取新净者，以绢袋盛之，然后用地榆、五花皮、五方草三味各四两，细挫了，又以牡蛎约重四五斤已来，先置平底铛中，以物四向（支）令稳，然后著真珠于上了，方下挫了三件药，笼之，以浆水煮三日夜，勿令火歇，口满出之，用甘草水淘之令净后，于臼中捣令细，以绢罗重重筛过，却更研二万下了用。"《千金翼方》："细研，水飞过。"《太平圣惠方》："以牡蛎用水煮一日，去牡蛎。"《校注妇人良方》："入砂锅内以盐泥封固煅赤，取出去火毒用。"《疮疡经验全书》："煅过存性。""用豆腐一块，切两片，将珠铺在内，两片合住缚定，入水煮三炷香为度，研细末。"《寿世保元》："八九分，将雄鸡一只，以珠入肚内过一宿，然后杀鸡取珠，用豆腐蒸过。"《一草亭目科全书》："人乳浸三日，绢包入豆腐中，煮一炷香，捣碎，研二万余如飞面。"《本草拾遗》："炒研为末。"《本草备要》："乳浸三日，研粉极细用，不细伤人脏腑。"

现行制法 珍珠粉：取原药材，除去杂质，用清水洗净污垢，晾干，捣碎，置乳钵或球磨机中，加清水共研细后，再加入多量的清水，搅拌，待粗粉粒下沉，细粉粒悬浮于水中，倾取上层混悬液，下层的粗粉粒再按上法反复操作数次，合并混悬液，静置，分取沉淀，研散[18]159。或将净珍珠适当粉碎后，置超微粉碎机中，密封，冷却条件下粉碎成超微粉。

饮片性状 呈细粉状，类白色，无光泽，手捻无沙粒感。无臭，无味。

炮制作用 珍珠不入煎剂，主入丸散等成药制剂或外用，且质地坚硬，必须经水飞或超微粉碎极细粉，才能被人体吸收，发挥药用作用。具安神定惊，明目消翳，解毒生肌之功。

炮制研究 珍珠经豆浆煮水飞、豆腐煮水飞、牛乳煮水飞、水飞后制得的细粉均含有17种以上的氨基酸。其中以甘氨酸和丙氨酸的含量最多，天门冬氨酸、丝氨酸、精氨酸次之。炒爆研细珍珠在炒制过程中由于温度较高，部分氨基酸被破坏。超微粉碎法制得的珍珠细粉，优于传统球磨粉碎制品[57]308。

【药性】 味甘、咸，性寒。归心、肝经。

《开宝本草》：无毒。

《普济本事方》：入肝经。

《绍兴本草》：微寒，无毒。

《本草发挥》：咸，寒。

《本草品汇精要》：味淡，性寒。气味俱薄，阴也。腥。

《本草纲目》：咸、甘，寒。入厥阴肝经。

《本草汇言》：可升可降，入手少阴、足厥阴经。

《雷公炮制药性解》：入心经。

《本经逢原》：入手、足厥阴二经。

《本草求真》：专入心、肝，兼入脾、胃。

《饮片新参》：咸，平、凉，微腥。

《中国医学大辞典》：甘、咸，冷。

《中华本草·藏药卷》：味涩，消化后味苦，性凉，效重、糙。

《金光注释集》：苦、涩、甘，消化后效凉。（引自《中华本草·蒙药卷》）

《中华本草·蒙药卷》：味苦、咸，性平。

【功效主治】 镇心安神，清肝明目，息风定惊，润面泽肤，解毒生肌，止遗，止带，止血。主治惊悸怔忡，烦躁失眠，惊风癫痫，口赤翳障，口舌生疮，喉痹溃腐，痈疽疮疡，久溃不敛，遗精，白浊，带下，吐血，衄血，烫火伤，肤皱面斑。

《药性论》：治眼中翳障白膜，亦能坠痰。

《海药本草》：主明目，除面黑，止泄。

《日华子本草》：安心，明目，驻颜色。

《开宝本草》：主手足皮肤逆胪，镇心，绵裹塞耳主聋，敷面令人润泽好颜色，粉点目中主肤翳障膜。

《绍兴本草》：破毒，定心，利经络。

《本草衍义》：小儿惊热药中多用。

《本草纲目》：安魂魄，止遗精，白浊，解痘疔毒，主难产，下死胎胞衣。

《万病回春·药性歌》：镇惊除痫，开聋磨翳，止渴坠痰。

《本草炮制药性赋定衡》：镇心定志，安魂养魄，解结毒，化恶疮，收内溃破烂之药也。

《雷公炮制药性解》：润颜，止渴，催生，下死胎。

《本草述》：主治中风热痹，惊，内外障，目昏日泪。

《本经逢原》：煅灰入长肉药，及汤火伤，敷之。

《本草求真》：能镇心明目，益脾，除热，磨积消滞，除心肝热邪及脾肾湿热，长肉生肌。

《晶珠本草》：解毒。治脑漏，白脉病，翳障。

《本草撮要》：功专镇心安魂，坠痰拔毒，收口，生肌。

《中国医学大辞典》：泻热，定惊，镇心，下痰，止泄，拔毒，收口，生肌，安魂魄，除面黑，令人润泽，好颜色。治消渴、烦热、耳聋、暴聋出水、目生翳膜、皮肤逆胪、遗精、白浊、妇人难产、胞衣不下、子死腹中、小儿惊热、麸豆疮入眼，疔痘疮、痘癍、疔毒、灰尘眯目。

《中国药学大辞典》：泻热，潜阳，安神，定惊，磨翳，明目，或专作眼科药，又作解热解毒药。

《饮片新参》：平肝潜阳，安神魂，定惊痫，消热痞，眼翳。

《吉林中草药》：止血。治吐血，衄血，崩漏。

《中药大辞典》：镇心安神，养阴息风，清热坠痰，去翳明目，解毒生肌。治惊悸，怔忡，癫痫，惊风搐搦，烦热消渴，喉痹口疳，目生翳障，疮疡久不收口。

《维吾尔药志》：定惊安神，舒肝明目，凉血，止泻。用于心悸失眠，腹泻，目赤云翳，痔疮出血，月经过多。

《广西药用动物》(1991年版)：清热解毒，止咳化痰，安神定惊，滋阴，明目。主治热病惊痫、烦渴不眠、咽喉肿痛腐烂、口疮、痘疮、溃疡不收口、目赤翳障、肺结核、遗精、白浊等。

《中华药海》：镇心坠痰，息风定惊，清热解毒，敛疮生肌，明目消翳。用于热病惊痫，癫痫抽风，惊悸怔忡，肾虚耳聋，脾虚积热，喉痹肿疼，口舌生疮，久溃不敛，外科疮疡，下疳肉烂，久不收口。

《中国海洋药物辞典》：有平肝息风、安神镇静、益阴潜阳、定惊止血、明目去翳、清热解毒、收敛生肌之功效。主治癫狂惊痫、头目眩晕、心悸耳鸣、神经衰弱、风湿性心脏病、吐血、衄血、崩漏、湿疹、溃疡、麻风性溃疡、翳障、角膜炎、肌肤粗裂等症。

《中国藏药》：安神定惊，清热解毒。治神经性疾病、脑外伤、小儿惊痫、烦躁不安、中毒症。

《海洋药物与效方》：能镇静安神，清肝明目，解毒生肌，养阴息风，美容祛斑，增白抗皱，延年益寿等。主治心悸、失眠、结膜炎、白内障、癫痫、消渴、喉炎、疮疡、面斑等。

《中华本草》：安神定惊，清肝明目，解毒生肌。主治惊悸怔忡，心烦失眠，惊风癫痫，目赤翳障，口舌生疮，咽喉溃腐，疮疡久不收口。

《中华本草·藏药卷》：安神定惊，明目消翳，解毒生肌。主治脑震荡，头伤，白脉病，目生翳障，四肢麻木，中毒症。

《中华本草·蒙药卷》：解毒，镇静，养脑，愈脉。主治毒症，脑髓病，中风，白脉病，痛风，游痛症，疮疡。

《中国八卦本草》：治神经衰弱引起的心悸，癫痫之痰热者，胃溃疡及十二指肠溃疡之反酸者，晶体混浊，湿疹，化脓性伤口感染。

《中华本草·维吾尔药卷》：补益支配器官脑、心、肝，爽心悦志，定惊安神，愈创明目，止血，止带，止痢，固精，散风祛斑。主治心、脑、肝等支配器官的虚弱，如心虚、心悸、心慌、神经症、恐慌症，眼创视弱，经血过多，牙龈出血，白带增多，血痢不止，遗精早泄，及麻疹、天花、各类斑症。

【配伍应用】 **安神定惊** 珍珠能清心、肝二经邪热，有安神定惊的功效，可用于惊悸，怔忡，失眠，惊风，癫痫，搐搦。若治心悸，怔忡，失眠，可单用珍珠粉吞服或蜂蜜调服。痰热引起者，也常与其他镇静安神、清热化痰的朱砂、琥珀、金箔、天竺黄等药同用，如《万病回春》金箔镇心丸。气血不足者，可配人参、当归、茯神、酸枣仁，以补气养血安神。心肝火旺所致小儿急惊，或痰热所致的癫痫抽搐，可配生地、黄连、胆南星、牛黄等，以清心化痰。如热病高热引起的神昏谵语或痉厥，也可用本品配于清热泻火解毒药中，如《温病条辨》安宫牛黄丸。小儿中风，手足拘急者，与石膏同用。风痰火毒，喉痹，小儿痰搐惊风者，配牛黄。心阴虚亏，阳浮失眠，烦躁不安，配莲子心、丹参。惊悸怔忡，癫狂恍惚，神志不宁者，配茯苓、钩藤、半夏曲。神经衰弱引起的心悸、心慌者，配茯神、酸枣仁、五味子。高热引起的抽搐者，配水牛角、羚羊角。痰热惊痫者，配天竺黄、琥珀、朱砂。

清肝明目去翳 珍珠能清肝明目去翳，善治目疾，多作外用，用于目赤肿痛、翳膜障睛。如《太平圣惠方》真珠散以本品配伍冰片、琥珀、朱砂、硼砂研粉点眼，治赤脉贯睛、目生花翳。若肝虚有热而目赤翳障涩痛者，可与炉甘石、冰片等配合点眼。如与疏散风热、清肝明目的青葙子、黄芩、菊花、石决明等内服，可治眼生翳膜、赤涩疼痛，如《证治准绳》真珠散。眼久积顽翳者，配地榆。肝虚目暗者，配鲤鱼胆。肝虚迎风流泪者，配朱砂。

收敛生肌，清热解毒 珍珠能收敛生肌，且兼有清热解毒之功。常用于口舌生疮，咽喉肿痛腐烂，疮疡久不收敛等症。以珍珠与牛黄相配为末，吹患处，可治咽喉肿腐、牙疳蚀烂等症，如《医级》珠黄散；以珍珠与硼砂、青黛、冰片、黄连同用，以治口疮诸症，如《丹台玉案》珍宝散。以本品与炉甘石、琥珀、象皮、冰片、煅龙骨等配伍，治疮疡溃烂，久不收口，如《张氏医通》珍珠散。咽喉红肿，溃烂疼痛或单双乳蛾，溃烂疼痛者，配牛黄。中耳炎，耳内流脓，刺痒难忍，日久耳聋者，配冰片。子宫糜烂者，配轻粉、青黛。下疳皮损腐烂，痛极难忍者，配青缸花、轻粉。疮疡溃烂，肌肉不生者，配炉甘石、琥珀。化脓性伤口感染，疖疮者，配冰片、赤石脂、龙骨。

滋润养阴 治烦热消渴者，配知母。皮肤燥裂，青年痤疮，湿热斑疹，皱纹增多者，配蜂蜜。

《海药本草》：合知母，疗烦热消渴。

《本草用法研究》：真珠同牛黄，治火毒上升，咽喉红肿溃烂。同炉甘石、冰片、朱砂，点目去翳。同天竺黄、琥珀、辰砂，化痰安神镇惊。同龙骨、血竭、乳香、煅石膏，外治生肌敛疮口。珊瑚同真珠、琥珀、石蟹为极细末，点入目中，去肤翳。佐蒲黄炭、乌贼骨治肠出血。和食盐，治创伤。

《中华药海》：① 配生石膏。生石膏，辛甘大寒，清热泻火，除烦止渴，内清肺胃之火，外可解肌表之热，兼治气分实热；珍珠清心肝之火，镇心定惊。解热镇惊，用于小儿惊风抽搐。② 配犀角。犀角，咸苦性寒，入营入血，凉血解毒，为解血分热毒专药。二药合用，共清心肝血热，且珍

珠又兼镇心定惊，治疗热入心营，高热神昏，谵语，惊狂，小儿急惊。③ 配胆南星。胆南星苦凉，清化痰热，息风定惊。二药配伍，功效相近，作用相加治疗痰热神昏，惊痫抽搐，惊悸怔忡。④ 配石决明。石决明咸寒，善清肝火，又补肝阴，肝开窍于目，故为明目良药。二药相配，研粉点眼，用于目赤翳障。⑤ 配牛黄。牛黄苦凉，凉血解毒，既能凉肝息风定惊，又可清心开窍豁痰。二药相伍，内服治高热神昏，烦躁谵语，癫痫发狂，惊风抽搐；外用治咽喉肿疼，口舌生疮，目赤疮肿。⑥ 配冰片。冰片，辛苦微寒，辛散苦泄，芳香走窜，内服开窍醒神，外用清热生肌。二药相合，研粉外敷，用于疮疡已溃，久不收口。

《现代本草纲目》：① 配石膏，治小儿中风，手足拘急。② 配牛黄，治风痰火毒，喉痹，小儿痰搐惊风。③ 配地榆，治眼久积顽翳。④ 配鲤鱼胆，治肝虚日暗。⑤ 配朱砂，治肝虚迎风流泪。⑥ 配犀牛黄，治咽喉红肿，溃烂疼痛。⑦ 配牛黄，治单双乳蛾、溃烂疼痛。⑧ 配冰片，治中耳炎，耳内流脓，刺痒难忍，日久耳聋。⑨ 配知母，治烦热消渴。⑩ 配莲子心、丹参，治心阴虚亏，阳浮失眠，烦躁不安。⑪ 配蜂蜜，治皮肤燥裂，青年痤疮，湿热斑疹，皱纹增多。⑫ 配轻粉、青黛，治子宫糜烂。⑬ 配青缸花、轻粉，治下疳皮损腐烂，痛极难忍。⑭ 配炉甘石、琥珀，治疮疡溃烂，肌肉不生。⑮ 配茯苓、钩藤、半夏曲，治惊悸怔忡，癫狂恍惚，神志不宁。⑯ 配茯神、酸枣仁、五味子，治神经衰弱引起的心悸、心慌。⑰ 配犀角、羚羊角，治高热引起的抽搐。⑱ 配天竺黄、琥珀、朱砂，治痰热惊痫。⑲ 配冰片、赤石脂、龙骨，治化脓性伤口感染，疔疮。

《实用中药辞典》：① 镇惊安神。本品味甘咸性寒，质重镇怯，入心、肝二经，能镇惊安神，故常用于惊悸怔忡，心烦失眠，惊风癫痫等证。凡惊悸失眠，心神不安者，单用即有效；若心虚有热，虚烦不眠，多梦健忘者，可与酸枣仁、柏子仁、五味子等相合，以养心安神；若心肝血虚惊悸不寐者，可与人参、当归、熟地、柏子仁等相配，以养血安神，如《杂病源流犀烛》珍珠丸。凡小儿痰热急惊，高热神昏，痉挛抽搐，角弓反张者，可与牛黄、琥珀、胆南星、天竺黄等相伍，以清热化痰息风，如《杂病源流犀烛》金箔镇心丸。凡五脏积热，心胸闷乱，精神恍惚癫狂者，可与铁粉、朱砂、大黄、牙硝等同用，以清热镇心安神，如《医方考》珍珠散。② 清肝明目。本品性寒入肝，有清肝明目退翳之功，故常用于多种目疾。凡风热上攻眼忽生翳膜，赤涩疼痛者，可与黄芩、菊花、石决明、青葙子等配伍内服。若风热上攻，眼生花翳，及有赤脉冲贯黑睛者，可与琥珀、朱砂、硇砂为末点眼，如《圣济总录》真珠散。凡烂弦赤眼者，可与炉甘石、冰片研细点眼，如《万氏家抄方》珍珠散。③ 解毒生肌。本品咸寒质腻，既能清热解毒，又能收敛生肌，凡疮毒溃烂，久不收口者，可与儿茶、血竭、炉甘石、冰片等配伍，如《徐评外科正宗》珍珠散。凡金疮刀伤、跌仆损伤等久不收口者，可与象皮、乳香、没药、血竭等研细掺患处，如《饲鹤亭集方》珍珠八宝丹。④ 润面泽肤。本品又能润肤养颜，多研极细末入化妆品中应用。⑤ 另外，本品收敛之功，对遗精、白浊尚有止遗之效。如《内经拾遗方论》珍珠粉丸，与蛤粉、黄柏配伍内服，以治遗精、滑精、白浊。

【用法用量】 内服：研末，每次0.3～1 g，或入丸、散，不入汤剂。外用：适量，研末干撒、点眼或吹喉、吹耳。

【使用注意】 孕妇忌服，尤实火郁热者慎用，无邪热者勿用。

《海药本草》：真珠为药，须久研如粉面，方堪服饵。研之不细，伤人脏腑。

《宝庆本草折衷》：娠妇忌服。

《神农本草经疏》：病不由火热者勿用。

《本草新编》：疮毒若内毒未净，遽用真珠以生肌，转难收口。

《广西药用动物》：无实热者慎重使用。

《中华药海》：重坠之品，孕妇不宜服用。

【附方】 治疗方

(1) 治惊悸怔忡，癫狂恍惚，神志不宁，魂魄散乱，及小儿气血未定，遇触即惊，或急慢惊风，痫痉搐搦：真珠一钱(研极细末)，茯苓、钩藤、半夏曲各一两，甘草、人参各六钱。同炒黄，研极细末。总和匀，炼蜜丸龙眼核大。每服一丸，生姜汤化下。(《本草汇言》)

(2) 治胸前疼痛，心悸心慌，思虑过多，吐血：取适量珍珠研成粉末，根据病情取1 g，用开水冲服。(《拜地依药书》引自《中华本草·维吾尔药卷》)

(3) 治癫痫，不眠，头痛，眩晕，耳鸣，遗精：珍珠研细面，每服0.3 g，日服2次。(《中国动物药》)

(4) 治虚劳梦泄：真珠六两(以牡蛎六两，用水同煮一日。去牡蛎，只取真珠用)，捣细，水飞，候干，用蒸饼和，丸如梧桐子大。每服，食前以温酒下二十丸。(《太平圣惠方》镇精珍珠丸)

(5) 治溲出白液：珍珠三两，蛤粉、黄柏(新瓦上炒赤)各一斤。上为末，水为丸，如梧桐子大。每服百丸，空心酒送下。(《内经拾遗方论》珍珠粉丸)

(6) 治精滑白浊：黄柏、真蛤粉各一斤，珍珠二两，椿根白皮一斤。上为末，滴水为丸，如梧桐子大。每服一百丸，空心温酒送下。(《古今医统》珍珠粉丸)

(7) 治溺血而诸药不效，所溺之血成块，窍滞不利，茎中急疼剧烈：琥珀末一钱，珍珠末五分，朱砂末五分，飞滑石六钱，甘草末一钱。上药合匀，分三服。每服三钱，引用整木通(去粗皮)煎汤调服。(《医宗金鉴》珀珠散)

(8) 治肝经因虚，内受风邪，状若惊悸：真珠母(未钻真珠也，研如粉)三分，当归(去芦，薄切，焙干后称)、熟干

地黄(酒洒,九蒸九曝,焙干)各一两半,人参(去芦)、酸枣仁(微炒,去皮,研)、柏子仁(研)各一两,犀角(镑为细末)、茯神(去木)、沉香、龙齿各半两。上为细末,炼蜜为丸,如梧子大,辰砂为衣。每服四五十丸,金、银、薄荷汤下,日午夜卧服。(《普济本事方》真珠丸)

(9) 治五脏积热、毒气上攻,心胸烦闷,口干舌燥,精神恍惚,心忪闷乱,坐卧不宁:珍珠、天花粉、琥珀、煅寒水石(醋淬)、铁粉、朱砂(研,水飞)、甘草(生)、川大黄、牙硝(枯、研)各等分。分别捣罗为粉,共调匀。每日1次,竹叶煎汤调下,不拘时间。(《太平惠民和剂局方》珍珠散)

(10) 治温邪内陷心包,高烧惊厥,昏迷:珍珠粉、龙涎香、冰片、牛黄、麝香各0.3 g,犀角粉、羚羊角粉各1 g,琥珀、朱砂各3 g,薄荷冰0.15 g。先将冰片,薄荷冰研细,再将其他药粉加入研匀。成人每次服1.3～2 g,小儿每次服0.6～1.3 g。日服4次。(《温病刍言》回苏散)

(11) 治霍乱,中暑,暑月痧胀,吐泻腹痛,烦闷欲绝,头目昏晕,不省人事,并治口疮咽痛:西牛黄、麝香、珍珠、冰片、硼砂、雄黄、硝石、飞金。剂型:各研极细粉,再合研匀,瓷瓶密收,以蜡封之。服法用量:每服一二分,凉开水调下。(《霍乱论》行军散)

(12) 治惊风发搐,化痰退热:朱砂一分,珍珠末二钱,雄黄一分,全蝎一钱,蝉蜕七个。上为末。每服一字至半钱,煎金银薄荷汤送下,竹沥调亦好。(《普济方》引《仁存方》珍珠散)

(13) 治风痰火毒,喉痹,及小儿痰搐惊风:珍珠三分,牛黄一分。上研极细,或吹或掺;小儿痰痉,以灯心调服二三分。(《医级》珠黄散)

(14) 治小儿惊啼及夜啼不止:真珠末、伏龙肝、丹砂各一分,麝香一钱。同研如粉,炼蜜丸和如绿豆大。候啼即温水下一丸,量大小,以意加减。(《圣济总录》真珠丸)

(15) 治小儿中风,手足拘急:真珠末(水飞)一两,石膏末一钱。每服一钱,水七分,煎四分,温服,日三。(《太平圣惠方》珠石煎)

(16) 治小儿急慢惊风,痰迷心窍,夜卧惊悸,烦躁不安:珍珠粉一钱,胡黄连二钱,槟榔、牛黄、天竹黄、天南星(制)各五钱,银柴胡、白雷丸、西琥珀、广木香各三钱,鸡内金10具,赤金箔20张。各研细粉,陈米汤泛丸为芥子大。7岁以下每服1丸,温开水送服。惊风加倍。男女大小据病轻重加减,以30丸为则,日服3次。(《中国医学大辞典》珍珠子丸)

(17) 治小儿气喘多涎:珍珠、犀角各五分,香附四钱,冰片少许。为细末,每服三分,桃仁煎汤调下。(《证治准绳》珍珠散)

(18) 治小儿久咳成风,痰壅气闭:珍珠、琥珀、牛黄各五分。上为细末。每服一字,土蜂窠煎汤为引。(《医门八法》珍珠琥珀散)

(19) 治诸翳障目:珍珠、琥珀、水晶、龙齿、石决明、熊胆各三钱,龙脑一分五厘。各研细粉,入砂锅内,加水煎汁,去渣,用银锅熬至一盏,再入净白蜜五钱,和为膏。睡前点眼。(《一草亭眼科全书》七宝膏)

(20) 治目翳,蟹眼:珍珠少许,石膏(白泽细腻)、乌贼骨、蚌壳粉各等分。研细粉,混匀。每服一钱,饭后睡前服。(《证治准绳》珍珠退翳散)

(21) 治白翳遮盖瞳仁不见物:珍珠五枚(炭烧研粉),光明朱砂三厘(研),白鱼(炙)七枚,干姜粉少量。诸药捣极细,合匀。点眼内白翳,日二次。(《千金翼方》珍珠散)

(22) 治黑翳遮盖瞳仁:珍珠四枚(烧),空青一两,矾石一两(熬枯)。诸药研细,合匀。点眼内黑翳处,日二次,黍米粒大。(《外台秘要》珍珠空矾散)

(23) 治眼久积顽翳,盖覆瞳仁:真珠一两,地榆三两(锉)。水二大盏,同煮至水尽,取出真珠,醋浸五日,热水淘令无醋气,即研令极细。铜箸取少许点翳上,以瘥为度。(《太平圣惠方》)

(24) 治目中生肉,稍长欲满目,及生珠管:真珠、贝齿等分。上二味并研如粉,拌令和,以注肉上,日三四度。(《肘后备急方》)

(25) 治风热眼中生赤脉,冲贯黑睛,及有花翳:珍珠一分,龙脑三厘,琥珀一分,朱砂三厘,硼砂绿豆大、研细末,日三五度,铜箸取少许,点眦上。(《太平圣惠方》珍珠散)

(26) 治血灌瞳仁,目生障膜:珍珠、水晶、琥珀、牙硝各五分,朱砂一两,冰片一分。研细末,少许点眼。(《证治准绳》珍珠散)

(27) 治眼病久不瘥,瞎瞎不见物:珍珠(细研)、甘菊花(捣粉)、香豉(炒黄捣粉)、井泉石(研)各二钱五分。诸粉混匀,白蜜适量,鲤鱼胆一枚,同药慢火熬膏,入龙胆一钱,拌匀。少许点眼内,日三四次。(《证治准绳》珍珠膏)

(28) 治肝经虚寒,目瞎瞎不见物:珍珠二钱五分(研细),鲤鱼胆二枚,白蜜二两。诸药入铜锅,微火煎剩半,新棉过滤,瓷瓶中盛。黍米粒大点目眦内,日四五次。(《证治准绳》珍珠煎)

(29) 治肝虚迎风流泪:珍珠、朱砂各三分,干姜一分五厘,煅贝齿五枚。为细末,取少许点眼。(《证治准绳》珍珠散)

(30) 治真阴不足,阴涸内热,内障青盲:真珠、人参各等分。上为末,人参汤送下,或莲肉汤亦可。(《银海指南》珠参散)

(31) 治口内诸疮:珍珠三钱,硼砂、青黛各一钱,冰片五分,黄连、人中白各二钱(煅过)。上为细末。凡口内诸疮皆可掺之。(《丹台玉案》珍宝散)

(32) 治咽喉红肿,溃烂疼痛(扁桃体炎、牙疳):珍珠粉、琥珀各2.5 g,犀牛黄1.5 g,西瓜霜3 g。为细末,吹喉部。(《喉痧症治概要》加味珠黄散)

(33) 治咽喉口舌肿痛,糜烂:珍珠粉50 g,牛黄30 g,硼砂250 g,西瓜霜80 g,雄黄40 g,儿茶100 g,黄连100 g,黄柏150 g,冰片50 g。各研细粉,调匀。每日用少许敷患处1次。(《中华人民共和国药典》珠黄吹喉散)

(34) 治咽喉肿痛,口臭牙疳,齿龈溃烂,牙缝出血:牛黄、黄连、青黛、大青叶、硼砂、冰片、天花粉、薄荷叶、珍珠、儿茶、甘草。为细末,吹敷或涂擦。(《痧症全书》珠黄消疳散)

(35) 治喉中腐烂,声音嘶哑:珍珠五分(与豆腐同煮后,取出晾干研粉),孩儿茶、黄连(去心)、贝母、青黛各一钱五分,红氍(烧存性)、宫粉、黄柏、鱼脑石(煅)、琥珀各一钱,人中白二钱(煅),硼砂八分,冰片五分,犀牛黄五分,麝香三分。诸药研细,调匀。少许,口吹喉二次。(《医宗金鉴》八宝珍珠散)

(36) 治咽喉肿痛或溃疡,白喉,扁桃体炎,口疮,痈疽,疔疮,小儿高烧抽搐:珍珠粉、犀牛黄、麝香各一钱五分,雄黄、蟾酥、冰片各一钱。各研细,酒化蟾酥,调匀为丸,如芥子大,百草霜为衣。日服二三次,外用,凉开水化,涂之。(《雷允上诵芬堂方》六神丸)

(37) 治口腔咽喉肿痛糜烂,口腔黏膜白斑,阴蚀:珍珠粉、象牙粉各三钱,青黛六钱,冰片三分,人指甲、牛黄各五分,壁钱窠二百个。研极细,和匀。涂之,日一二次。(《金匮翼》锡类散)

(38) 治耳聋:珍珠一粒,外用龙骨末一分,以蜜调之,丸在珠上,外用丹砂为衣,绵裹塞耳中。(《石室秘录》珍龙丸)

(39) 治中耳炎:珍珠一颗(研细末),冰片0.3 g(研末),和匀,用核桃油适量调成膏状。将膏滴入耳内,每日1～2次,每次2～3滴。核桃油的制法:将核桃用火烤黄,趁热用纱布包裹,用力挤压出油。(《广西药用动物》)

(40) 治疮疡溃烂、肌肉不生:炉甘石八两,煅珍珠一钱,琥珀七分,煅龙骨、煅赤石脂各四分,钟乳石(甘草汤煮一伏时)六分,朱砂、象皮各五分,血竭二分。研细末,每一钱入冰片二分,研匀,敷之。(《张氏医通》珍珠散)

(41) 治结毒,筋骨疼痛,口鼻腐烂,诸药不效者:石钟乳四钱,琥珀、珍珠、朱砂各二钱,冰片一钱。研细,每二钱入飞罗面八钱,和匀。每服一分。土茯苓一斤煎汁,分五次送服。(《外科正宗》五宝散)

(42) 治下疳皮损肉烂,痛极难忍,及诸疮新肉已满,不能生皮,汤泼火烧皮损肉烂,疼痛不止:青缸花五分,珍珠一钱(研极细),真轻粉一两。上三味共研千转,细如飞面。凡下疳初起皮损,搽之;腐烂疼痛者,甘草汤洗净,猪脊髓调搽;如诸疮不生皮者,用此干掺。又妇人阴蚀疮,亦可搽。汤泼火烧痛甚者,用玉红膏调搽之。(《外科正宗》珍珠散)

(43) 治梅毒筋骨疼痛,口鼻腐烂,经久不愈:牛黄、珍珠各15 g,冰片、麝香各6 g,朱砂、琥珀、炙乳香、炙没药、雄黄各60 g,煅钟乳石90 g。为末,打糊为丸。每服6 g。(《北京市中药成方选集》十宝丹)

(44) 治诸毒疽疮,穿筋溃络,烂肌损骨,破关通节,脓血淋漓,溃久不收:真珠一钱(研极细末),胞衣一具(烘燥,研极细末)。白蜡一两,猪脂油一两,火上共熔化,和入胞衣末、真珠末,调匀。先以猪蹄汤淋洗毒疮净,将蜡油药轻轻敷上,再以铅粉麻油膏药贴之。(《本草汇言》油蜡膏)

(45) 治外证(疮疡)脓毒已净,但未长口:珍珠一钱(人乳浸3 d,夏天须每日换乳,研极细),血竭、儿茶各五分,石膏(煅)一钱,炉甘石一钱(以黄连五分煎汁,煅淬,水飞研细),赤石脂(煅)一钱,蚕丝吐夹(陈者煅存性)五分,冰片一分二厘。各研极细粉,和匀,再研。每用少许,掺于患处。生肌长口。(《中国医学大辞典》珍珠生肌散)

(46) 治疮疹,外证溃烂不长肉:生珍珠、生绿豆、豌豆(烧存性)、血余炭各等份(或无绿豆,加冰片少许)。为末,胭脂调,银针挑破,口含清水,吮去毒血,涂之。(《张氏医通》张氏珍珠散)

(47) 收口生肌长肉:珍珠五分,血珀(灯心同研)一钱,象皮(切烘)一钱,龙骨(煅)一钱,辰砂一钱,乳香五分,没药五分,白及一钱。共乳极细,磁瓶密贮,待用。(《疡科心得集》八宝丹)

(48) 治一切清洁疮面及烧伤、烫伤,上皮生长迟缓:珍珠(煅,研)4.5 g,当门子1.5 g,琥珀粉15 g,滴乳香30 g。共研极细粉末。薄撒患处。撒布后,很快结痂,切勿清除其痂皮,以防影响上皮生长。(《赵炳南临床经验集》珠香散)

(49) 治幼孩遍体胎火胎毒,臀赤无皮,音哑鼻塞,或赤游丹毒:真珠三分,血珀五分,飞滑石八分。共为末,每服三分,乳汁调下。(《疡科心得集》猴疳化毒丹)

(50) 治发斑,小儿斑疮入眼:珠子七枚,研碎,新汲水调匀,服之。(《儒门事亲》发斑药)

(51) 治痤疮、皮肤斑疹:珍珠(水飞)1 g,加蜂蜜100 ml,乙醇5 ml。搽抹患处,每日数次。(《实用中药手册》珠蜜膏)

(52) 治黑痣:珍珠粉、雄黄、硫黄、白矾、茴茹、藜芦(去头)各五钱,巴豆三枚(去心、皮,生用)。捣罗细末。入珍珠粉,调匀,蛋清调成膏,涂痣上。(《太平圣惠方》治面上黑痣及赘方)

【药论】 论珍珠为水火既济,水木相生之药 陈衍:诸方以真珠为镇心要药,而许叔微又取为入肝之第一也。

夫心主火，肝主木，火炎则暴扰，木病则枯槁。珠生于水，禀水之性，以水降火，则成既济之功，以木得水，则有相生之益。（《宝庆本草折衷》）

论珍珠为除心、肝二经虚热之药　冯兆张：珍珠，味甘微咸，气寒无毒。入手少阴、足厥阴经。心虚有热则神气浮越，肝虚有热则目生翳障，除二经之热，故能镇心明目也。（《冯氏锦囊·药性》）

论珍珠主手足皮肤逆胪之理　缪希雍：逆胪者，胪胀也。胸腹胀满气逆，以及于手足皮肤皆肿也。《经》云：诸湿肿满，属脾土。又云：诸腹胀大，皆属于热。此因脾虚有热，兼有积滞所致。真珠味甘，亦能益脾气，寒能除热，体坚能磨积消滞，故主手足皮肤逆胪也。古人未发斯义，所以方书叙论不详，亦为阙略也。（《神农本草经疏》）

论珍珠专能制火，研之不细，伤人脏腑　李中梓：珍珠为水经所孕，专能制火。且其性镇重，心经之所由入也。研之不细，伤人脏腑，功未获奏，害已随之。（《雷公炮制药性解》）

论珍珠泻热，镇心安魂之理　汪昂：虽云泻热，亦借其宝气也。大抵宝物多能镇心安魂，如金箔、琥珀、真珠之类。龙齿安魂，亦假其神气也。（《本草备要》）

论珍珠非专一于阴，而功在由阴育阳，由阳畅阴　刘若金：蚌之产珠，陆佃言其专一于阴者，似是矣。第蛤蚌珠胎，与月盈亏，而讵知月之盈亏又系于日，是先哲所谓月本无光，日耀之乃光也。然则《淮南》月死而螺蚌脆之说，岂非指阴不得阳之故欤？其食月之光而后孕珠者，又岂非阴必藉于阳之义欤？是珠诚为阴中之阳，有如《管子》所云矣。本至阴之精，乃分至阳之光；丽至阳之光，乃凝至阴之质。然则如方书主治诸证，岂徒取其纯阴，如草木中苦寒之味哉？即疗中风之活命金丹，又疗中风之圣保命金丹，及热痹之石楠散，投此于诸队中，固有转阳入阴而神其清化者也。即治惊者，率以为镇怯，不观方书真珠母丸，其主治者乃因肝虚而内受风邪，卧则宽散不收，有似惊悸，然此味固逐以益肝者也。又如目眚诸方，率以为其质坚凝，能去翳障，是固然矣。然在目昏之真珠煎，云治肝虚寒口茫茫不见物者，又目风泪出有真珠散，云因于肝虚者。细推诸治之益肝虚，不有由阴育阳，即由阳畅阴，有合于厥阴之肝，属阴中少阳乎？至谓其镇怯，谓其磨翳，实藉此品为之先，为之枢，似不以镇怯磨翳为其能事也。且诸治多有并及风者，濒湖谓入厥阴肝经，良不谬矣。如之颐所云中秋月满，海蚌食其光而孕珠，谓中秋为烹金水之华藏时也，此义与入肝之诸治相合。盖唯金能合水火之气，俾阴阳交媾，如明珠之胎，因于烹金水之华，以媾阴阳之精，非所谓有木始之，更得金终之，乃为金木之交媾，而大益肝脏乎？是犹得谓之纯阴乎？试思疗肝脏虚寒而目昏者，岂得用纯阴之味以相对待乎？或曰：然则于清热无当耶？曰：固谓其得阴阳呼吸之元，随证而因其主辅以济之，有妙于其先者矣。（《本草述》）

论珍珠治脑病之理　冉雪峰：古时脑之学说未昌，凡精神病均牵扯到少阴水火神机，凡脑神经病均牵扯到厥阴少阳风火，不知晕昏痉挛，癔疯癫痫，均脑之知觉运动二神经自有之病象，他邪犯脑，能现此等病象。脑自病无他邪，亦能现此等病象。珍珠重可镇怯，寒能除热，咸能走血，气血有情，精华凝聚，又相感相应，如同性爱力相含，与神经合化为一，以为治疗，不宁镇心，而且镇脑，不宁下疗子宫，而且上疗脑海。（《大同药物学》）

【制剂】　**珍珠粉胶囊**[1]11　处方：珍珠粉。

制法：取珍珠粉，装入胶囊，即得。

鉴别：理化鉴别珍珠。

含量测定：滴定法测定碳酸钙含量。每粒含碳酸钙不得少于 0.27 mg；氨测定法测定，每粒含氨不得低于 0.9 mg。

功能与主治：安神定惊，明目消翳，解毒生肌。用于惊悸失眠，惊风癫痫，目生云翳疮疡不敛。

用法与用量：口服。每次 1～2 粒（每粒装 0.3 g），日服 2 次，外用取内容物适量。

双料喉风散[2]19　处方：珍珠、人工牛黄、冰片、黄连、山豆根、甘草、青黛、人中白（煅）、寒水石。

制法：各药研为细末，混合均匀，装入胶囊。

功能与主治：清热解毒，消肿利咽。用于肺胃热毒炽盛所致的咽喉肿痛，口腔糜烂，齿龈肿痛，鼻窦脓肿，皮肤溃烂等症。

用法与用量：口腔咽喉诸症：吹敷患处，每日 3 次；鼻窦脓肿：取少许药吸入鼻内，每日 5 次；皮肤溃烂：先用浓茶洗净患处，后敷药粉于患处，每日 1 次。

痧气散[3]205　处方：麝香、牛黄、珍珠、蟾酥、朱砂、冰片、雄黄、麻黄、硼砂（煅）、银硝、青黛、人中白（煅）、猪牙皂、白矾、灯心草炭。

制法：除麝香、牛黄、冰片外，珍珠、朱砂、雄黄、青黛、人中白分别水飞或粉碎成极细粉；灯心草炭粉碎成极细粉；其余蟾酥等六味粉碎成细粉；将麝香、牛黄、冰片研细，与上述粉末配研，即得。

功能与主治：芳香辟秽，空气开窍。用于中暑受秽，转筋抽搐，绞肠腹痛，吐泻不得，胸闷气闭，头晕眼花，神志不清，山岚瘴气。

用法与用量：口服，每次 0.3～0.5 g，小儿酌减；外用将药粉搐鼻取嚏。

明目拨云散[4]88　处方：炉甘石（煅，水飞）、黄连、琥珀、珍珠（豆腐炙）、冰片。

制法：珍珠水飞或粉碎成极细粉，琥珀、冰片、炉甘石分别研成最细粉；黄连加水煎煮 3 次，煎液浓缩，加入炉甘

石粉末搅匀,干燥,研细,与上述珍珠等三味细粉配研即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别黄连、冰片。

功能与主治:清热除湿。用于暴发火眼,眼边赤烂,黑睛云翳。

用法与用量:用玻璃棒蘸开水再蘸药少许,点眼角内,每日2～3次。

八味锡类散[5]252 处方:西瓜霜、寒水石、人工牛黄、珍珠(豆腐炙)、青黛、硼砂、硇砂(炙)、冰片。

制法:除冰片外,珍珠水飞或粉碎成极细粉;其余西瓜霜等六味粉碎成细粉;将冰片研细,与上述粉末配研,即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别青黛、人工牛黄。

含量测定:液相色谱法测定,每1 g含冰片以龙脑($C_{10}H_{18}O$)计,不得少于13.0 mg。

功能与主治:清热解毒,消肿止痛。用于内有蕴热,外感时邪引起的瘟疫白喉,咽喉肿痛,喉闭乳蛾,兼治结肠溃疡。

用法与用量:取药粉适量,吹撒患处或灌肠。

珠珀惊风散[6]197 处方:珍珠、琥珀、牛黄、天竺黄、胆南星、僵蚕(姜制)、全蝎(甘草制)、钩藤、人中白(漂飞)、蝉蜕、麝香、山药(麸炒)、朱砂、冰片。

制法:除牛黄、人中白、麝香、冰片外,珍珠、朱砂水飞或粉碎成极细粉,其余琥珀等八味粉碎成最细粉;牛黄、冰片、麝香研成最细粉,与上述最细粉及珍珠、朱砂、人中白配研即得。

功能与主治:息风化痰,镇惊安神;用于小儿夜啼,惊跳,痰多,高烧惊厥。

用法与用量:口服。小儿六月以内每次0.22 g,六月至三岁每次0.44 g,每日3～4次,初生婴儿擦牙龈。

猴枣牛黄散[7]186 处方:猴枣、猪牙皂、牛黄、细辛、珍珠(水飞)、川贝母(蛇胆汁制)、琥珀(水飞)、石菖蒲、朱砂(水飞)、草豆蔻、麝香、硝石、冰片、白矾(煅)、甘草、全蝎(制)。

制法:除麝香、牛黄、猴枣、冰片外,珍珠、琥珀、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉,其余猪牙皂等九味粉碎成细粉,过筛,混匀。牛黄、麝香、猴枣、冰片研细,与上述粉末配研,即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别牛黄。

功能与主治:除痰镇惊,通窍。用于小儿惊风,痰涎壅盛。

用法与用量:口服。一岁以上每次0.3 g,未满周岁每次0.18 g。

天黄猴枣散[7]19 处方:天竺黄、天麻(制)、猴枣、珍珠、胆南星、僵蚕、冰片、薄荷脑、牛黄、珍珠层粉、全蝎。

制法:猴枣、珍珠、全蝎、僵蚕、胆南星、天竺黄、天麻分别粉碎成细粉,薄荷脑、冰片及牛黄研细,与珍珠层粉及上述各粉末混匀,分装,即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别冰片。

功能与主治:除痰定惊,祛风清热。用于小儿痰多咳喘,发热不退,惊悸不眠等症。

用法与用量:口服。一岁至四岁每次0.15 g,四岁以上每次0.3 g,每日1～2次。

小儿珠黄散[8]22 处方:大黄、牵牛子(炒)、槟榔、黄连、化橘红、珍珠、牛黄、琥珀、朱砂、冰片。

制法:除牛黄、冰片、琥珀外,珍珠、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉;其余大黄等五味粉碎成细粉;将牛黄、冰片、琥珀分别研细,与上述粉末配研,即得。

功能与主治:泻火导滞,镇惊安神。用于小儿宿食挟热引起的面赤唇红,身热不安,咳嗽痰鸣,小便短赤,大便秘结,惊风抽搐。

用法与用量:口服。每次0.75 g,日服2次,周岁以内小儿酌减。

蛇犬化毒散[8]171 处方:牛黄、硼砂(煅)、硝石、冰片、珍珠、雄黄(斑蝥制)、炉甘石、麝香。

制法:雄黄水飞或粉碎成极细粉;其余牛黄等七味分别研成极细粉,与上述粉末配研,即得。

鉴别:薄层色谱鉴别麝香。

功能与主治:清血解毒,镇惊,开窍。用于疯狗毒蛇咬伤,疮疡惊风,危急痧症。

用法与用量:治疯狗毒蛇咬伤:适量点于两眼角及舌尖上,连点7 d,兼敷患处,并内服0.15 g,重则连服数日。治惊风痰厥急症:适量点于舌上。治危急痧症:适量点于舌上并吹入鼻腔。

珍黛散[9]114 处方:珍珠、牛黄、青黛、冰片、滑石。

制法:除冰片、牛黄外,珍珠水飞或粉碎成极细粉;将冰片、牛黄研细,与上述粉末配研,即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别牛黄、青黛。

功能与主治:清热解毒,消炎止痛,生肌收敛。用于口舌生疮,复发性口腔溃疡及疮疹性口腔炎。

用法与用量:吹、撒、涂、搽患处,每日3～4次。症状较重者可加服半瓶。每日2～3次。

珍珠牛黄散[9]113 处方:珍珠、牛黄、硼砂(煅)、儿茶、薄荷、黄柏、青黛、川贝母、朱砂、灯心草(炭)、冰片。

制法:除牛黄、冰片外,朱砂、珍珠分别水飞或粉碎成极细粉,其余硼砂等七味,粉碎成细粉;将牛黄、冰片研细,与上述粉末配研,即得。

功能与主治:清热解毒,消肿止痛。用于热毒壅盛引起的白喉,咽喉肿痛,喉痹口疳。

用法与用量:吹敷患处,每日数次。

盐蛇散[10]136 处方:蛇胆汁、盐蛇(炭)、地龙(炭)、珍珠、牛黄、麝香、冰片、陈皮(蒸)、琥珀、朱砂。

制法：除牛黄、麝香、冰片外，珍珠、琥珀、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉；陈皮粉碎成细粉，与蛇胆汁混匀，干燥，再与盐蛇、地龙共粉碎成细粉，将牛黄、麝香、冰片研细，与上述粉末配研即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、陈皮。

功能与主治：定惊解痉，清热除痰。用于小儿惊风，痰涎壅盛。

用法与用量：口服。小儿六个月以内每次 0.4 g，半岁至一岁 1.0 g，一岁以上 3.2 g，日服 1～2 次。

行军散[11]63　处方：姜粉、冰片、硼砂(炒)、硝石(精制)、雄黄、珍珠、牛黄、麝香。

制法：雄黄、珍珠分别水飞或粉碎成极细粉；硝石、硼砂粉碎成细粉；牛黄、麝香、冰片研细，与姜粉及上述粉末配研，即得。

功能与主治：辟瘟，解毒，开窍。用于夏伤暑晕，腹痛吐泻。

用法与用量：口服。每次 0.3～0.9 g，日服 1～2 次。

珍珠八宝眼药[12]103　处方：珍珠、冰片、炉甘石(煅)、硇砂(制)、牛黄、硼砂(煅)、石蟹(煅)、黄连干浸膏。

制法：除冰片、牛黄、黄连干浸膏外，珍珠、炉甘石、石蟹水飞成极细粉，硼砂、硇砂粉碎成极细粉；将冰片、牛黄、黄连干浸膏研细，与上述粉末配研即得。

功能与主治：消障明目，止痛退肿。用于红筋，白障，赤肿烂眼，畏日羞明，迎风流泪。

用法与用量：眼用，洗净患处，将药粉少许点入眼角，合眼片刻。每日 3 次。

珠黄散[12]146　处方：珍珠、牛黄。

制法：珍珠水飞成最细粉，然后与牛黄混匀，即得。

功能与主治：清热解毒，祛腐生肌。用于咽喉肿痛糜烂，口腔溃疡久不收敛。

用法与用量：取药少许吹患处，每日 2～3 次。

珍珠生肌散[13]106　处方：珍珠、冰片、血竭、象皮(砂炒)、朱砂、乳香(制)、龙骨(煅)、儿茶、没药(制)、赤石脂(煅)。

制法：珍珠、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉；其余血竭等八味分别粉碎成细粉，混匀，即得。

功能与主治：生肌收口。用于疮毒溃疡，腐肉已净，久不收口。

用法与用量：将患处用温开水洗净，将药粉少许，撒于患处，外贴膏药，每日 1～2 次。

宝宝牛黄散(牛黄小儿散)[13]95　处方：僵蚕(制)、胆南星、地龙(制)、钩藤、沉香、鱼腥草、牛黄、冰片、珍珠。

制法：牛黄、冰片研成细粉，珍珠水飞或粉碎成极细粉；僵蚕等六味粉碎成细粉，与上述各粉末混匀，即得。

功能与主治：清热镇惊，祛风，化痰。用于小儿风痰壅盛，腹痛。

用法与用量：口服，一次半岁 1/4 瓶；半岁以上 1/2 瓶；三岁以上 1 瓶，日服 3 次。

小儿珍贝散[13]18　处方：牛黄、珍珠、川贝母、天竺黄、沉香、胆南星、煅硼砂、冰片。

制法：珍珠水飞或粉碎成最细粉，与川贝母等共研成细粉，混匀，即得。

功能与主治：清热、消炎、止咳、化痰。用于小儿气管炎，支气管炎，哮喘性支气管炎。

用法与用量：用温开水送服或用糖水调服。2 岁以下每次 0.15～0.3 g，3 至 5 岁每次 0.3～0.5 g，6 至 12 岁每次 0.6～0.9 g，日服 3 次。

癫狂马宝散　参见药物“龙涎香”【制剂】项。

特灵眼药　参见药物“珊瑚”【制剂】项。

珍珠散　参见药物“石决明”【制剂】项。

金牛眼药(散)[14]190　处方：珍珠、麝香、熊胆、朱砂、珊瑚、琥珀、硼砂、冰片、炉甘石(煅)。

制法：药物分别粉碎成极细粉，麝香、熊胆粉混匀，与其余珍珠等七味粉末混匀，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片。

功能与主治：清热，退翳，明目。用于暴发火眼，眼眩赤烂，沙眼，迎风流泪及宿翳等外障眼病。

用法与用量：用玻璃棍蘸冷开水，蘸药少许，点入眼角，每日 2～3 次。

诸葛行军散[15]184　处方：麝香、冰片、牛黄、雄黄、硼砂、硝石(精制)、珍珠粉、姜粉。

制法：药物各研成细粉，配研，即得。

功能与主治：消暑解毒，辟秽利窍。用于中暑昏晕，腹痛吐泻，热症烦闷，小儿惊闭等症。

用法与用量：口服。每次 0.3～0.4 g，日服 1～2 次，小儿减半，或用少许吹入鼻孔。

展筋活血散[4]168　处方：人参、琥珀、没药(制)、乳香(制)、血竭、珍珠粉、当归、三七、麝香、牛黄。

制法：除麝香、牛黄外，其余人参等八味粉碎成细粉。将麝香、牛黄研细，与上述粉末配研，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别血竭、当归。

功能与主治：活血化瘀，通络展筋，消肿止痛。用于跌打损伤所致的关节肌肉肿痛、急性软组织损伤，腰肌劳损、关节挫伤、肩周炎、颈椎病、腰椎间盘突出等。

用法与用量：用拇指指腹粘药，在痛点处顺时针方向旋转，每次研摩 30 圈，每个痛点研药 3 次，每次粘药约 5 mg。每日研摩 1～2 次。

锡类散[6]283　处方：象牙屑、青黛、壁钱炭、人指甲(滑石粉制)、珍珠、冰片、牛黄。

制法：除牛黄、冰片外，珍珠粉碎成极细粉，其余象牙

屑等四味粉碎成细粉；牛黄，冰片与上述粉末配研，即得。

功能与主治：解毒化腐。用于咽喉糜烂肿痛。

用法与用量：每用少许，吹敷患处，每日1～2次。

羚珠散[16]168 处方：羚羊角粉、珍珠粉、牛黄、僵蚕、朱砂、琥珀、胆南星、冰片、石菖蒲油。

制法：除羚羊角粉、珍珠粉、僵蚕、胆南星、石菖蒲油外，朱砂水飞成极细粉，其余牛黄等三味分别研成细粉；胆南星、僵蚕加水煎煮2次，合并煎液，静置，上清液浓缩成稠膏，与羚羊角粉、珍珠粉、牛黄、琥珀混匀，干燥，粉碎成细粉，再与冰片、朱砂配研，喷入石菖蒲油，混匀，即得。

功能与主治：退热，镇静，定惊。用于小儿外感发热，神态不安，咳嗽有痰，对风热感冒，乳蛾（扁桃体炎）、风痧、水痘、疙瘩等病毒性感染疗效更佳。

用法与用量：以温开水调服。一岁以内，每次1/2支；一至三岁，每次1/2～1支；三岁以上，每次1支；日服3次，或遵医嘱。

珠黄消疳散[16]126 处方：儿茶、天花粉、青黛、黄连、硼砂、大青叶、薄荷、甘草、冰片、牛黄、珍珠。

制法：除牛黄、冰片外，珍珠粉碎成极细粉；其余儿茶等八味粉碎成细粉；牛黄、冰片研细，与上述粉末配研，即得。

功能与主治：清热解毒。用于咽喉肿痛，口臭牙疳，齿龈溃烂，牙缝出血。

用法与用量：吹喉或涂擦患处，每日数次。

风火眼药[17]46 处方：炉甘石（煅）、黄连、硼砂（煅）、琥珀、珍珠、牛黄、冰片、熊胆、麝香。

制法：炉甘石水飞或粉碎成极细粉，其余黄连等八味分别粉碎成极细粉，配研，过筛，混匀，即得。

功能与主治：清热解毒，退翳明目。用于暴发火眼，翳膜遮睛，沙眼等症。

用法与用量：用点眼棒蘸凉开水后沾药点入眼角内，闭目，使药布于全目，点后避风，每日3次。

注意：忌食辛辣物。

八宝眼药[12]5 处方：珍珠、麝香、熊胆、海螵蛸（去壳）、硼砂（炒）、朱砂、冰片、炉甘石（三黄汤飞）、地栗粉。

制法：珍珠、朱砂分别水飞或粉碎细粉；海螵蛸、硼砂粉碎成极细粉；将麝香、冰片、熊胆研细，与上述粉末及地栗粉、炉甘石粉末配研，过九号筛，混匀，即得。

鉴别：理化法鉴别冰片、朱砂。

功能与主治：消肿止痛，明目退翳。用于目赤肿痛，眼缘溃烂，畏光怕风，眼角涩痒。

用法与用量：每用少许，点于眼角，每日2～3次。

注意：孕妇慎用。

保婴散[12]123 处方：胆南星、钩藤、牛黄、冰片、僵蚕（姜制）、全蝎（制）、珍珠、麝香、白附子（姜醋制）、天麻（姜制）、蝉蜕（去头足）、琥珀、防风、天竺黄、朱砂。

制法：牛黄、麝香、冰片研细，朱砂、珍珠、琥珀水飞或粉碎为极细粉，其余胆南星等九味粉碎成细粉；上述粉末混匀，置磁质容器中密闭2 d，即得。

鉴别：理化法鉴别朱砂。薄层色谱法鉴别牛黄、冰片。

功能与主治：除痰，定惊，清热解毒。用于小儿惊风，痰涎壅盛。

用法与用量：口服，每次1～2瓶，10 d内婴儿减半。

八宝拨云散[12]4 处方：冰片、麝香、珍珠、熊胆、牛黄、海螵蛸、琥珀、朱砂、蕤仁、硼砂、硇砂、炉甘石（制）。

制法：冰片、麝香、牛黄、熊胆、炉甘石、朱砂分别研成极细粉；其余珍珠等六味共粉碎成极细粉，与上述各粉末混匀，过筛，即得。

鉴别：理化法鉴别冰片、麝香、朱砂。

功能与主治：清热散瘀，消云退翳。用于胬肉攀睛，云翳湿痒。

用法与用量：取本品少许，用冷开水或乳汁调匀，用玻璃棒蘸药，涂入眼内，静息片刻。每日3次。

注意：忌食刺激性食物。用时不要过量。

珠黄八宝散[16]127 处方：珍珠、牛黄、炉甘石（制）、琥珀、石膏（煅）、龙骨（煅）、冰片、朱砂。

制法：珍珠、朱砂、琥珀分别水飞或粉碎成极细粉，炉甘石、石膏、龙骨分别粉碎成极细粉，牛黄、冰片研细，与上述各粉末混匀，即得。

功能与主治：清热解毒，生肌收口。用于痈疽，疔毒及疮疡，溃后久不收口。

用法与用量：外用。视患处大小，适量渗敷，用清凉膏或纱布盖贴。

注意：外用药，不可入口。对汞过敏和肾功能不全者禁用。

八宝散[16]3 处方：龙骨（煅）、炉甘石（制）、赤石脂、石膏（煅）、琥珀、冰片、朱砂、珍珠。

制法：朱砂、珍珠分别水飞成极细粉，其余龙骨等五味粉碎成极细粉，过筛，混匀；冰片研细，与上述粉末配研，过筛，混匀，即得。

鉴别：理化法鉴别朱砂、冰片。

功能与主治：生肌敛疮。用于溃疡久不收口。

用法与用量：外用，清洁创面，将药粉撒于创口上，外用纱布覆盖，每日换药2次。

食道平散 参见药物“紫硇砂”【制剂】项。

小儿化毒散[18]341 处方：人工牛黄、珍珠、雄黄、大黄、黄连、甘草、天花粉、川贝母、赤芍、乳香（制）、没药（制）、冰片。

制法：雄黄水飞成极细粉，珍珠水飞或粉碎成极细粉；其余乳香等八味粉碎成细粉；冰片研细，与人工牛黄及

上述粉末混匀，即得。

鉴别：显微鉴别法鉴别黄连、大黄。理化法鉴别冰片。薄层色谱法鉴别黄连、大黄、人工牛黄。

功能与主治：清热解毒，活血消肿。用于热毒内蕴、毒邪未尽所致的口疮肿痛、疮疡溃烂、烦躁口渴、大便秘结。

用法与用量：口服。每次 0.6 g，日服 1～2 次；三岁以内小儿酌减。外用，敷于患处。

月白珍珠散[19]60　处方：珍珠、轻粉、冰片、龙骨(煅)、青黛、炉甘石。

制法：除冰片外，其余珍珠等五味分别水飞或粉碎成极细粉；冰片研细，与上述极细粉混匀，即得。

鉴别：显微鉴别法鉴别珍珠、轻粉。薄层色谱法鉴别青黛。

含量测定：气相色谱法测定，每 1 g 含冰片($C_{10}H_{18}O$)，应为 90.0 mg；滴定法测定，每 1 g 含轻粉以氯化亚汞(Hg_2Cl_2)计，应为 0.188～0.229 g。

功能与主治：化腐生肌。用于阳证疮疡溃后，脓腐未尽，久不收口。

用法与用量：外用适量，撒于患处。

注意事项：① 疮疡初溃者忌用；② 不宜大面积长期使用。

心力丸[20]30　处方：人参、附片、蟾酥、麝香、红花、冰片、灵芝、珍珠、人工牛黄。

制法：人参用 75%～85%乙醇浸渍 3 次，浸渍液回收乙醇并浓缩成稠膏，烘干，粉碎成细粉；附片、红花、灵芝分别加水煎煮 2 次，煎液浓缩，加乙醇至含醇量达 75%，搅拌，静置，滤过，滤液浓缩成稠膏，烘干，粉碎成细粉；珍珠水飞或粉碎成极细粉，麝香、冰片、人工牛黄分别研细，与上述细粉配研，加水制成软材，压条，制成小丸，烘干，用甘草炭粉包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、蟾酥、人参。

功能与主治：温阳益气，活血化瘀。用于心阳不振、气滞血瘀所致的胸痹心痛、胸闷气短、心悸怔忡、冠心病、心绞痛等。

用法与用量：含服或嚼后服。每次 1～2 丸，日服 1～3 次。

六灵解毒丸[20]25　处方：本品由牛黄、珍珠、石菖蒲等药味经加工制成的微丸。

功能与主治：清热解毒，消胆止痛。用于烂喉丹痧，咽喉肿痛，喉风喉痛，单双乳蛾，小儿热疖，痈疡疔疮，乳痈发背，无名肿毒。

用法与用量：口服。一岁每次 1 粒，四至八岁每次 5～6 粒，成人每次 10 粒，每日 3 次；外用，可取数粒用水或米醋化水外敷。如红肿已将出脓或穿烂，切勿再敷。

益心丸[15]171　处方：红参、牛角尖粉、蟾酥、冰片、红花、牛黄、附子(制)、麝香、三七、安息香、珍珠。

制法：红参、红花、蟾酥、附子分别粉碎成粗粉，用 60%乙醇作溶剂，渗漉提取，渗漉液回收乙醇，浓缩成稠膏；三七、珍珠、牛角尖、冰片、牛黄和麝香粉碎成细粉；安息香用 75%乙醇充分湿润，与上述浸膏、药粉搅拌混匀，加入淀粉，搅匀，制丸，干燥，用活性炭包衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别麝香、冰片、蟾酥、人参。

功能与主治：益气强心，芳香开窍，活血化瘀。用于心绞痛、胸闷、心悸、气促及冠心病、心功能不全见有上述证候者。

用法与用量：舌下含服或吞服。每次 1～2 丸，每日 1～2 次。

喉痛消炎丸[21]105　处方：人工牛黄、青黛、珍珠、蟾酥、冰片、百草霜、雄黄。

制法：除百草霜外，珍珠、雄黄水飞或粉碎成极细粉，人工牛黄、冰片、蟾酥、青黛分别研细，与上述细粉配研，用水泛丸，百草霜包衣即得。

鉴别：薄层色谱法检查青黛、冰片、人工牛黄。

含量测定：液相色谱法测定，每 1 g 含蟾酥以华蟾酥毒基($C_{26}H_{34}O_6$)和脂蟾毒配基($C_{24}H_{32}O_4$)的总量计，不得少于 6.5 mg。

功能与主治：清热解毒，消炎止痛。用于咽喉肿痛，疔疮蛾喉，痈节肿毒，口舌生疮。

用法与用量：含服。每次 5～10 丸。

绿萼点舌丸[4]186　处方：白梅花、沉香、血竭、乳香(醋炙)、没药(醋炙)、葶苈子、硼砂、石决明、雄黄、牛黄、冰片、蟾酥、朱砂、珍珠、麝香、熊胆、牛胆粉。

制法：除牛黄、蟾酥、麝香、冰片、熊胆、牛胆粉外，珍珠、雄黄、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉；其余白梅花等八味粉碎成细粉。牛黄、蟾酥、麝香、冰片研细，与上述粉末配研，过筛，混匀。以熊胆、牛胆粉加水溶解泛丸，低温干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别蟾酥。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于疔疮痈肿初起，咽喉、牙龈、舌肿痛。

用法与用量：口服。用黄酒送服，每次 3 粒，每日 2 次。外用，用醋化开，敷于患处。

灵猫香解霉丸[14]137　处方：珍珠、牛黄、药用灵猫香、蟾酥、冰片、雄黄。

制法：牛黄、蟾酥分别研成极细粉，雄黄水飞成极细粉，混匀；珍珠水飞成极细粉，冰片研细，用 50%乙醇泛丸，喷入药用灵猫香，加入上述牛黄等细粉，用 50%乙醇泛在外层，低温干燥，活性炭包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别灵猫香。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于喉蛾，咽喉疼痛，烂喉、丹痧，痈肿，疔疮，乳痈，无名肿痛。

用法与用量：口服。每次10丸，每日1～2次；外用以酒烊化涂患处。

朱珀安神丹(丸)[8]66 处方：珍珠、白芍、红参、川芎、茯苓、黄芪、陈皮、甘草、琥珀、丹参、当归、远志、白术、地黄、六神曲、牡蛎、朱砂。

制法：珍珠、朱砂分别水飞或粉碎成极细粉，其余红参等十五味粉碎成细粉，与上述粉末配研，用水及适量乙醇，泛丸，赭石粉包衣，即得。

功能与主治：宁心安神，益气养血。用于气血双亏、不思饮食引起的夜不安睡，精神不振，心跳气短等症。

用法与用量：口服。每次10粒，每日2次，小儿酌减。

珍黄丸[10]109 处方：珍珠、牛黄、三七、冰片、猪胆汁、黄芩提取物、薄荷油。

制法：除薄荷油外，三七粉碎成细粉，与猪胆汁混匀，干燥，研成细粉；珍珠磨或水飞成极细粉，牛黄、冰片研细，将黄芩提取物与上述各粉末混匀：喷加薄荷油，混匀，装入胶囊。

鉴别：薄层色谱法鉴别牛黄、猪胆汁、三七、薄荷油、冰片。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于咽喉肿痛，疮疡热疖。

用法与用量：口服。每次2粒，每日3次。外用，取药粉用米醋或冷开水调成糊状，敷患处。

蟾麝救心丸[11]207 处方：牛黄、麝香、珍珠、蟾酥、红参、三七、冰片、猪胆膏、广角、赭石、水牛角浓缩物、丹参提取物。

制法：珍珠、丹参提取物和赭石分别粉碎成最细粉，人参和三七粉碎，并加入猪膏混匀，粉碎成细粉，牛黄、麝香、蟾酥、水牛角浓缩粉、冰片和广角粉碎成最细粉，与上述除赭石外的粉末配研，以水泛丸，包赭石衣。

功能与主治：扩张冠状动脉，改善心肌供氧，增强心脏功能等作用。用于冠心病引起的心绞痛、胸闷、气短和眩晕等症。

用法与用量：口服。每次2～3粒，每日3次。

熊胆救心丹丸[11]201 处方：熊胆、蟾酥、冰片、麝香、人参、珍珠、牛黄、猪胆膏、水牛角浓缩粉。

制法：熊胆、蟾酥、冰片、麝香、牛黄分别研成极细粉外，其余珍珠等四味粉碎成细粉，与上述熊胆等五味极细粉及辅料配研，以水泛丸，挂百草霜衣。

功能与主治：强心益气，芳香开窍。用于心气不足所致的胸痹心痛，胸闷气短和心悸等症。

用法与用量：口服。每次2粒，每日3次。

六灵丸[14]43 处方：人工牛黄、麝香、珍珠(制)、冰片、雄黄、蟾酥。

制法：珍珠、雄黄分别水飞成极细粉，其余人工牛黄等四味分别研成最细粉。除蟾酥细粉外，将其余五味粉末配研，泛丸，以百草霜为衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别人工牛黄、冰片、麝香。

功能与主治：清热解毒，消肿利咽。用于咽喉肿痛，单双乳蛾，丹痧疔疮，痈疖肿毒。

用法与用量：含服。每次5～10丸，每日1～2次。小儿酌减，或遵医嘱。外用，以白酒化开，搽于患处。

一粒珠[6]2 处方：穿山甲(制)、乳香(醋制)、没药(醋制)、麝香、朱砂、雄黄、冰片、珍珠、牛黄、蟾酥(酒制)。

制法：除麝香、冰片、牛黄、蟾酥外，朱砂、雄黄、珍珠分别水飞或粉碎成极细粉；另取糯米蒸熟、干燥，与其余穿山甲等三味粉碎成细粉，将麝香、冰片、牛黄、蟾酥分别研细，与上述粉末混匀，用水泛丸，低温干燥，即得。

功能与主治：活血，消肿，解毒。用于痈疽疮疖，乳痈乳岩，红肿疼痛。

用法与用量：口服。每次1.5 g，每日1次。

救心金丸[22]179 处方：麝香、牛黄、蟾酥、珍珠、三七、水牛角浓缩粉、猪胆膏、冰片、人参。

制法：除麝香、牛黄、蟾酥、冰片外，取糯米淀粉与其余人参等五味粉碎成极细粉。将麝香、蟾酥、牛黄、冰片分别研成细粉，与上述药粉配研，过筛，混匀，以水泛丸，阴干。用糊精制糊，包金箔衣，阴干，即得。

功能与主治：益气活血，化痰通脉。用于气血痰浊痹阻心脉的胸痹心痛，胸闷，短气，心悸，怔忡等。

用法与用量：口服。每次1粒，每日2次。

救心丸[22]178 处方：人参茎叶总皂苷、牛胆膏粉、麝香、珍珠、牛黄、冰片、蟾酥、三七、膏粉。

制法：药物粉碎成细粉，加淀粉混匀，以水泛丸，低温干燥。

功能与主治：益气活血，化痰通络。用于痰浊瘀血，阻心脉而致的胸痹心痛，胸闷、短气、心悸、怔忡等。

用法与用量：舌下含服或口服。每次1～2粒，每日2次。

活心丸[23]224 处方：灵芝、麝香、熊胆、红花、牛黄、珍珠、人参、蟾酥、附子、冰片。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、蟾酥、牛黄、人参、熊胆、麝香。

功能与主治：益气活血，温经通脉。主治胸痹，心痛，用于冠心病、心绞痛。

用法与用量：口服。每次1～2粒，每日1～3次，或遵医嘱。

眼药锭[17]157 处方：黄甘石、珍珠(制)、熊胆、硼砂(煅)、冰片、硇砂(制)。

制法：药物分别研成极细粉。黄甘石依次与珍珠、熊胆、硇砂、硼砂、冰片粉末混匀，加炼蜜制锭。

胆、硇砂、硼砂、冰片粉末混匀，加炼蜜制锭。

功能与主治：清热、消肿、退翳。用于云翳气蒙，暴发火眼，眼睑红烂。

用法与用量：将眼药锭沾凉开水，点入两眼角，每口2～3次。

环心丹[2]87 处方：人参、三七、琥珀、鹿角胶（蛤粉烫）、麝香、珍珠粉、牛黄、冰片、九节菖蒲、苏合香、地锦草、蟾酥、淫羊藿、香附、丹参、苦参、延胡索。

制法：略。

鉴别：薄层色谱鉴别丹参、淫羊藿。

功能与主治：活血化痰，通络止痛。用于气滞血瘀型心绞痛。

用法与用量：饭后用温开水送服。每次2粒，每日2～3次。急性发作时嚼碎含化，每次3～4粒。

咽喉消炎丸[9]124 处方：牛黄、蟾酥（制）、穿心莲总内酯、七叶莲、珍珠、冰片、雄黄、百草霜。

制法：除百草霜外，将牛黄、冰片、蟾酥、穿心莲总内酯研细；珍珠、雄黄水飞或粉碎成极细粉；七叶莲粉碎成粗粉，用40%乙醇作溶剂，渗漉法提取，渗漉液浓缩，加入珍珠粉末，混匀，干燥，研细，与上述细粉配研，用水泛丸，低温干燥，百草霜包衣，打光，即得。

功能与主治：清热解毒，消肿，止痛。用于咽喉肿痛（食管炎、咽喉炎、急慢性扁桃体炎）。

用法与用量：口服。每次5～10粒，每日3～4次；口含徐徐咽下；小儿按年龄酌减或遵医嘱。

清心滚痰丸[6]243 处方：金礞石（煅）、大黄、沉香、黄芩、甘遂（醋炙）、牵牛子、猪牙皂、马舌子、人参、肉桂、金钱白花蛇（去头酒炙）、朱砂粉、牛黄、冰片、羚羊角粉、水牛角浓缩粉、珍珠粉。

制法：除朱砂粉、羚羊角粉、水牛角浓缩粉、珍珠粉外，牛黄、冰片分别研成细粉；其余金礞石等十一味粉碎成细粉，混匀，与上述朱砂粉等细粉，混匀，加炼蜜制成大蜜丸。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片。

功能与主治：清心涤痰，泻火通便。用于顽痰蒙蔽心窍引起的神志错乱，语无伦次，哭笑无常，疯狂打闹，羊癫风症。

用法与用量：口服。每次1～2丸，每日1次。

珍珠消积丸[22]126 处方：珍珠粉、牛黄、黄连、胆南星、天竺黄、川贝母、全蝎、僵蚕（炒）、玄参、雄黄、夏枯草、鸡内金（炒）、轻粉、巴豆霜、六神曲、枳实（炒）、半夏（姜制）、桔梗、朱砂。

制法：朱砂、雄黄分别水飞成极细粉；夏枯草煎汁；珍珠粉及其余牛黄等十六味粉碎成细粉，与雄黄粉末配研，用夏枯草汁泛丸，朱砂包衣。

功能与主治：化痰热，消积滞。用于小儿咳喘热痰，腹胀疳积。

用法与用量：口服。一岁每次2粒，二岁3粒，按岁增加，十岁以上每次10粒，每日2次。

珠贝定喘丸[14]284 处方：珍珠、川贝母、琥珀、人工牛黄、细辛、葶苈子、肉桂油、陈皮、紫苏油、麻黄、五味子、猪胆粉、人参、氨茶碱、盐酸异丙嗪。

制法：珍珠粉碎成极细粉；琥珀和部分川贝母、人工牛黄、氨茶碱、盐酸异丙嗪粉碎成细粉；人参、葶苈子、五味子、陈皮和其余川贝母用50%乙醇作溶剂渗漉法提取，渗漉液回收乙醇并浓缩成稠膏；麻黄加水煎煮二次，合并煎液，浓缩，加入乙醇使含醇量达60%，静置，滤过，滤液回收乙醇并浓缩成稠膏；细辛用水蒸气蒸馏提取挥发油，药渣加水煎煮二次，合并煎液，滤过，滤液浓缩，加乙醇使含醇量达50%，静置，滤过，滤液回收乙醇并浓缩成稠膏。将上述药粉、稠膏及肉桂油、紫苏油、细辛挥发油、猪胆粉和适量辅料混匀，制成软材，制丸，干燥，包活性炭衣。

功能与主治：理气化痰，镇咳平喘，补气温肾。用于治疗支气管哮喘、慢性支气管炎等久病喘咳，痰涎壅盛等症。

用法与用量：含服或用温开水送服。每次6丸，3～4岁儿童每次1丸，5～6岁每次2丸，7～8岁每次3丸，9～10岁每次4丸，11～12岁每次5丸，每日3次；或遵医嘱。

通窍益心丸[14]303 处方：麝香、牛黄、蟾酥、珍珠、冰片、三七、人参、水牛角干浸膏、胆酸钠。

制法：珍珠水飞成极细粉；部分三七粉碎成粗粉，用85%乙醇回流提取，提取液用浓氨试液调pH至8.0，放置过夜，滤过，滤液减压浓缩至无醇味，用22%盐酸溶液调pH至6.0～6.5，放置过夜，滤过，滤液用乙醚振摇提取，弃去乙醚液，用水饱和的正丁醇提取，合并正丁醇液，减压回收正丁醇，减压干燥，得三七总皂甙；剩余三七与人参粉碎成极细粉；其余麝香等五味及水牛角干浸膏研成细粉，与珍珠细粉及三七总皂苷配研，过筛，混匀，用乙醇泛丸，用甘草炭包衣，低温干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别三七、珍珠。理化法鉴别冰片。

功能与主治：活血化瘀，益心强心，通窍止痛；并可恢复心肌氧的供求平衡，改善心肌供血，恢复心脏功能。用于气泄血瘀，胸痹心痛，心悸气短，冠心病引起的心绞痛、心功能不全、心律失常见上述证候者。

用法与用量：舌下含服或咀嚼后咽服。每次2～3丸，每日2～3次。

注意：孕妇慎服。

牛黄醒脑丸 参见药物“玳瑁”【制剂】项。

珍黄安宫片[11]112 处方：牛黄、珍珠、冰片、竹沥、朱砂、大黄、郁金、青黛、石菖蒲、胆南星、天竺黄、水牛角片、珍珠层粉、黄芩提取物、小檗根提取物。

制法：郁金、石菖蒲蒸馏提取挥发油，药渣备用；水牛角片加水煎煮二次，药渣与上述药渣、药液共煎煮，煎液与水牛角片煎液合并，浓缩成清膏；冰片、牛黄研细；珍珠、朱砂，分别水飞或粉碎成极细粉；其余黄芩提取物等八味粉碎成粗粉，拌入上述清膏，干燥，粉碎成细粉，与珍珠等极细粉混匀，制成颗粒，加入冰片、牛黄、挥发油，压片，包糖衣。

功能与主治：镇静安神，清热解毒。用于治疗高热，烦躁不安，失眠多梦，神昏谵语，惊风抽搐，癫狂痫症，头痛，眩晕。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

喉炎丸[22]204 处方：硼砂(煅)、黄连、蟾酥、熊胆、水牛角浓缩粉、牛黄、冰片、珍珠、五倍子、细辛、麝香、人指甲。

制法：除熊胆外，其余硼砂等十一味，分别研成细粉，混匀；熊胆加水溶化，滤过，药粉用滤液泛丸，干燥，百草霜包衣，打光，干燥，包薄膜衣，即得。

鉴别：显微鉴别法鉴别珍珠。理化法鉴别硼砂。薄层色谱法鉴别黄连。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于咽喉肿痛，单双乳蛾，痈疽疮疖肿毒。

用法与用量：口服。每次10粒；小儿一岁每次1粒，二岁每次2粒，三岁每次3～4粒，四至八岁每次5～6粒，九至十五岁每次7～9粒；每日2～3次。外用，凡疮疖疔毒初起，红肿热痛未破溃者，可取10余粒，用冷开水或醋调化，涂敷红肿四周，日涂数次直至肿退。

注意：孕妇慎服。疮肿已溃者切勿敷用。

六应丸[18]400 处方：丁香、蟾酥、雄黄、牛黄、珍珠、冰片。

制法：雄黄水飞成细粉，其余丁香等五味分别研成细粉。加淀粉适量，混匀，制丸，干燥，以黑色氧化铁包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别丁香、蟾酥、牛黄。

含量测定：液相色谱法测定，每1 g含蟾酥以脂蟾毒配基($C_{24}H_{32}O_4$)和华蟾酥毒基($C_{26}H_{34}O_6$)的总量计，不得少于6.5 mg。

功能与主治：清热，解毒，消肿，止痛。用于火毒内盛所致的喉痹、乳蛾，症见咽喉肿痛、口苦咽干、喉核红肿；咽喉炎、扁桃体炎见上述证候者。亦用于疔痈疮疡及虫咬肿痛。

用法与用量：饭后服。每次10丸，儿童每次5丸，婴儿每次2丸，每日3次；外用，以冷开水或醋调敷患处。

参茸珍宝片[15]118 处方：人参、鹿茸、珍珠、肉苁蓉、枸杞子、菟丝子、女贞子、褚实子、苍术(米泔水制)、五味子、沙苑子、小麦胚芽粉。

制法：人参、鹿茸粉碎成细粉；珍珠水飞成极细粉；其余肉苁蓉等九味加水煎煮三次，煎液浓缩成稠膏，与上述药粉混匀，制成颗粒，压片，包糖衣或薄膜衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别人参、枸杞子。

功能与主治：补肾壮阳，益气益血，安神明目，乌发养颜，强身健体，延年益寿。用于延缓衰老。

用法与用量：口服。饭前一二小时温开水送服。每次2片，每日2次。

牛黄净脑片[15]36 处方：牛黄、金银花、连翘、黄芩、黄连、石膏、蒲公英、珍珠、朱砂、石决明(煅)、磁石(煅)、赭石、猪胆膏、冰片、雄黄、麦冬、天花粉、葛根、地黄、板蓝根、玄参、栀子、大黄、郁金、甘草。

制法：珍珠、牛黄、朱砂、冰片分别粉碎成极细粉；连翘、大黄、黄连、石膏、石决明、雄黄、赭石、磁石、猪胆膏混匀，粉碎成细粉；其余黄芩等十二味加水煎煮2次，每次2小时，滤过，滤液浓缩成稠膏，加大黄等细粉，制粒，再加牛黄等极细粉，混匀，压片(包糖衣)。

功能与主治：清热解毒，镇惊安神。用于热盛所致的神昏狂躁，头目眩晕，咽喉肿痛等症。亦用于小儿内热，惊风抽搐等。

用法与用量：口服。每次2～4片，每日3次，小儿酌减，或遵医嘱。

镇心降压片[13]34 处方：梧桐叶浸膏、山楂稠膏、僵蚕、珍珠。

制法：珍珠水飞或粉碎成极细粉，僵蚕、梧桐叶浸膏粉碎成细粉，将上述粉末混匀，加入山楂稠膏，拌匀，烘干，制成颗粒，压片，包糖衣。

功能与主治：降压。用于高血压。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

安宫牛黄丸(散)[18]451-452 处方：人工牛黄、水牛角浓缩粉、麝香、珍珠(制)、朱砂(水飞)、雄黄(水飞)、黄连、黄芩、栀子、郁金、冰片。

制法：珍珠水飞或粉碎成极细粉；朱砂、雄黄分别水飞成极细粉；黄连、黄芩、栀子、郁金粉碎成细粉；人工牛黄、水牛角浓缩粉、麝香、冰片研细，与上述粉末配研，过筛，混匀，加适量炼蜜制成蜜丸。

鉴别：薄层色谱法鉴别人工牛黄、黄连、黄芩、冰片。气相色谱法鉴别麝香。

功能与主治：清热解毒，镇惊开窍。用于热病，邪入心包，高热惊厥，神昏谵语。中风昏迷及脑炎、脑膜炎、中毒性脑病、脑出血、败血症见上述证候者。

用法与用量：口服。每次1丸，每日1次，小儿三岁内每次1/4丸，四岁至六岁每次1/2丸，每日1次；或遵医嘱。

注意：孕妇慎用。

心灵片[23]54 处方：麝香、牛黄、熊胆、蟾酥、珍珠、冰片、三七、人参、水牛角干浸膏。

制法：略。

鉴别：薄层色谱法鉴别麝香、蟾酥、牛黄。

功能与主治：活血化瘀，益气通脉，宁心安神。用于胸痹心痛，心悸气短，头痛眩晕等症，以及心绞痛、心律失常及伴有高血压病者。

用法与用量：舌下含服或咀嚼后咽服。每次 2 丸，每日 1～3 次。也可在临睡前或发病时服用。

心安宁片[13]51 处方：葛根、山楂、制何首乌、珍珠粉。

制法：制何首乌加水煎煮 3 次，山楂加水煎煮 2 次，合并以上煎液，滤过，滤液浓缩至稠膏；葛根粉碎成粗粉，与稠膏搅匀，烘干，粉碎成细粉，过筛，与珍珠粉混匀，加辅料适量，制成颗粒，干燥，压片，包糖衣。

功能与主治：养阴宁心，化瘀通络，降血脂。用于血脂过高，心绞痛以及高血压引起的头痛，头晕，耳鸣，心悸。

用法与用量：口服。每次 4～5 片，每日 3 次。

安脑牛黄胶囊[24]83 处方：人工牛黄、朱砂、冰片、石膏、金银花、连翘、栀子、黄芩、知母、郁金、钩藤、雄黄、黄连、珍珠、辛夷、大青叶、石菖蒲、水牛角浓缩粉。

制法：除人工牛黄、冰片、水牛角浓缩粉外，朱砂、珍珠、雄黄水飞或粉碎成极细粉；石菖蒲、郁金、辛夷、黄连和 1/3 量的石膏粉碎成细粉；剩余石膏及金银花等七味，酌予碎断，加水煎煮三次，合并煎液，滤过，滤液浓缩成稠膏，干燥，粉碎成细粉；冰片研成细粉；将人工牛黄、冰片、朱砂、珍珠、雄黄、水牛角浓缩粉与上述细粉、干浸膏粉配研，过筛，混匀，装入胶囊，即得。

功能与主治：清热解毒，安神息风，开窍镇静。用于神昏谵语，高热惊厥，烦躁不安。

鉴别：薄层色谱法鉴别人工牛黄、黄芩、栀子、黄连、冰片。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含栀子以栀子苷（$C_{17}H_{24}O_{10}$）计，不得少于 0.8 mg，每粒黄芩以黄芩苷（$C_{21}H_{18}O_{11}$）计，不得少于 2.2 mg。

用法与用量：口服。每次 4～6 粒，每日 2～3 次；或遵医嘱。

禁忌：肝肾功能不全，造血系统疾病，孕妇、哺乳期妇女及儿童禁用。

注意事项：本品含朱砂、雄黄，不宜长期服用。服用超过 1 周者，应作血尿检查。

二十五味珍珠丸[18]292 本品系藏族验方。处方：珍珠、肉豆蔻、石灰华、草果、丁香、西红花、牛黄、麝香等。

制法：上述药味加工制成丸剂。

鉴别：薄层色谱法鉴别牛黄、珍珠。

功能与主治：安神开窍。用于中风，半身不遂，口眼歪斜，昏迷不醒，神志紊乱，谵语发狂等。

用法与用量：开水泡服。每次 1 g，每日 1～2 次。

二十五味松石丸[18]291 处方：松石、珍珠、珊瑚、朱砂、诃子（去核）、铁屑（诃子制）、余甘子、五灵脂膏、檀香、降香、木香、马兜铃、鸭嘴花、牛黄、木香、绿绒蒿、船形乌头、肉豆蔻、丁香、伞梗虎耳草、毛诃子（去核）、天竺黄、西红花、木棉花、麝香、石灰华。

制法：除牛黄、西红花、麝香、五灵脂膏外，其余珍珠等二十一味共研成细粉，过筛；将牛黄、西红花、麝香研细，与上述粉末配研，过筛，混匀，用五灵脂膏加适量水泛丸，阴干，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别西红花、牛黄、木香、肉豆蔻。

功能与主治：清热解毒，疏肝利胆，活血化瘀。用于肝郁气滞，血瘀，肝中毒，肝痛，肝硬化，肝渗水及各种急、慢性肝炎和胆囊炎。

用法与用量：开水泡服。每次 1 g，每日 1 次。

二十五味珊瑚丸 参见药物“珊瑚”【制剂】项。

小儿清热灵[16]26 处方：白屈菜、北寒水石、黄芩、重楼、柴胡、天竺黄、紫荆皮、射干、板蓝根、牛黄、菊花、冰片、蝉蜕、珍珠、黄连、麝香。

制法：珍珠、牛黄、麝香、冰片分别研细；天竺黄、重楼、射干、黄连，北寒水石粉碎成细粉，与珍珠、牛黄末配研，过筛，混匀；其余白屈菜等七味加水煎煮 2 次，第一次为 3 h，第二次为 2 h，合并煎液，滤过，滤液浓缩成膏，与上述粉末混匀，干燥，粉碎，过筛，制成颗粒，干燥，加入麝香，冰片粉末及辅料适量，混匀，压制成片，包糖衣，即得。

功能与主治：清热解毒，利咽止咳。用于感冒发热，咽喉肿痛，咳嗽气喘，神烦惊搐。

用法与用量：口服。6 个月以下小儿每次 1/2 片，7～10 个月每次 1 片，1～2 岁每次 1 片，2～3 岁以上 3～5 片，每日 2 次。

小儿肺热平胶囊[11]20 处方：牛黄、地龙、珍珠（制）、拳参、牛胆粉、甘草、平贝母、麝香、射干、朱砂、黄连、黄芩、羚羊角、寒水石、冰片、紫草、柴胡。

制法：黄连、平贝母、寒水石粉碎成粗粉；射干、拳参、紫草、黄芩、地龙、柴胡、甘草加水煎煮 2 次，煎液浓缩成稠膏，与上述粗粉混匀，干燥，粉碎成细粉。将朱砂、珍珠水飞或粉碎成极细粉，羚羊角锉研成细粉，牛黄、麝香、冰片分别研细，与上述黄连浸膏粉、牛胆粉混匀，装入胶囊。

功能与主治：清热化痰，止咳平喘，镇惊开窍。用于小儿肺热喘咳，吐痰黄稠，高热烦渴，神昏谵妄，抽搐，红苔黄腻者。

用法与用量：口服。六个月以内小儿每次服 0.1 g；七至十二个月每次服 0.25 g；一岁至二岁每次服 0.375 g；二

岁至三岁每次服0.5 g;三岁以上每次服0.75～1.0 g,每日3～4次。

牛黄降压胶囊[22]51 处方:本品为牛黄、羚羊角、珍珠、冰片、黄芪、郁金等药味经加工制成的胶囊剂。

制法:略。

鉴别:薄层色谱法鉴别冰片、牛黄。

功能与主治:清心化痰,镇静降压。用于肝火旺盛,头晕目眩,烦躁不安,痰火壅盛,高血压症。

用法与用量:口服。每次2～4粒,每日1次。

溃疡胶囊 参见药物"瓦楞子"【制剂】项。

溃疡宁胶囊[2]180 处方:青黛、象牙屑、蚕茧(炭)、人指甲(滑石烫)、珍珠、珍珠层粉、牛黄、冰片。

制法:略。

鉴别:薄层色谱法鉴别青黛、牛黄。

功能与主治:清热解毒,生肌止痛。用于十二指肠球部溃疡,胃溃疡,糜烂性胃炎属胃热肝郁证者。

用法与用量:口服,每晚睡前服3粒。

补肾益寿胶囊[25]73 处方:红参、珍珠、灵芝、制何首乌、枸杞子、淫羊藿、丹参、甘草、黄精。

制法:红参、珍珠粉碎成细粉,其余灵芝等七味加水煎煮2次,合并煎液,滤过,浓缩成稠膏,加适量淀粉,低温干燥,粉碎成细粉,与红参、珍珠粉混匀,制颗粒,装胶囊。

鉴别:薄层色谱法鉴别人参、淫羊藿、丹参。

功能与主治:补肾益气,能调节老年人免疫功能趋于正常,延缓机体衰老。用于失眠、耳鸣、腰酸、健忘、倦怠、胸闷气短、夜尿频数,性功能减退等。

用法与用量:口服。每次1～2粒,每日3次。

致康胶囊 参见"海螵蛸"【制剂】项。

景天祛斑胶囊[21]430 处方:红景天、枸杞子、黄芪、当归、制何首乌、红花、珍珠、杜鹃花。

制法:珍珠粉碎成极细粉,红景天、何首乌、当归用75%乙醇,加热回流3次,提取液回收乙醇得溶液;红花、杜鹃花提取挥发油,水溶液另器收集,药渣与枸杞子、黄芪合并,加水煎煮3次,煎液与上述溶液合并,浓缩至相对密度为1.30～1.35(50℃)的稠膏;加入珍珠粉,混匀,干燥,粉碎成细粉,喷挥发油,混匀,装入胶囊,即得。

鉴别:显微鉴别法鉴别珍珠。薄层色谱法鉴别何首乌、枸杞子、当归。

含量测定:薄层扫描法测定,每粒含制何首乌以大黄素($C_{15}H_{10}O_5$)计,不得少于30 μg。

功能与主治:活血行气,祛斑消痤。用于气滞血瘀所致的黄褐斑、痤疮。

用法与用量:口服。每次3～4粒,每日2次。

麝香痔疮栓[83] 处方:麝香、人工牛黄、珍珠、冰片、三七、五倍子、炉甘石、颠茄流浸膏。

制法:除人工牛黄、颠茄流浸膏外,其余珍珠等六味分别粉碎成细粉,颠茄流浸膏与部分炉甘石细粉混合、烘干、过筛,并与上述细粉混匀。取混合脂肪酸甘油酯适量,加热融化,温度在42～45℃时加入上述药粉,搅拌均匀,注入栓模,冷却,即得。

鉴别:薄层色谱法鉴别人工牛黄。

含量测定:气相色谱法测定,每粒含冰片($C_{10}H_{18}O$)不得少于36.0 mg。

功能与主治:清热解毒,消肿止痛,止血生肌。用于大肠热盛所致的大便出血、血色鲜红、肛门灼热疼痛;各类痔疮和肛裂见上述证候者。

用法与用量:早晚或大便后塞于肛门内,每次1粒,每日2次,或遵医嘱。

消痔栓[13]158 处方:龙骨(煅)、轻粉、冰片、珍珠(制)。

制法:将珍珠、轻粉水飞或粉碎成极细粉;龙骨粉碎成细粉;冰片研成细粉,与珍珠、轻粉、龙骨细粉混匀。山苍子油基质加热熔化,加入上述药粉,搅匀,制成栓剂。

功能与主治:收敛,消肿,止痛,止血。用于内外痔疮。

用法与用量:外用。每次1枚,每日1次,洗净肛门,将药塞入。

马应龙麝香痔疮膏[2]15 处方:麝香、牛黄、珍珠、琉璃、硼砂、冰片、炉甘石。

制法:略。

功能与主治:清热解毒,活血化瘀,去腐生肌。用于外痔、混合痔、肛裂、肛周湿疹等症。

用法与用量:外用,取适量涂搽患处。

消朦眼膏[20]217 处方:珍珠粉、冰片、硼砂。

制法:珍珠粉高压消毒,干燥;冰片、硼砂研成细粉,灭菌;凡士林、羊毛脂、液状石蜡配制成基质,加热灭菌,滤过,冷至约60℃时,加入上述药粉,混匀。

功能与主治:用于角膜炎症,角膜溃疡所致的角膜瘢痕及角膜混浊。

用法与用量:涂入结膜囊内,涂后温热敷30 min,每次适量,每日2～4次。

养荣祛斑膏[14]197 处方:珍珠、柿子叶。

制法:珍珠水飞或粉碎成极细粉,柿子叶加水煎煮2次,合并煎液,浓缩成清膏。加入甘油、氢氧化钠、氢氧化钾、水,加热至沸,另取十八醇、液体石蜡、硬脂酸、单硬脂酸甘油酯、羊毛脂,加热熔融,加入上述药液,冷却至40℃,加入珍珠粉、防腐剂及香精,搅匀。

功能与主治:消斑润肤。用于面部黄褐斑、轻度雀斑、过敏性刺痒的辅助治疗。

用法与用量:外用。面部用湿水洗净,擦干后涂搽,每日1～2次。

复方蛇脂软膏[21]302 处方:蛇脂、人参、珍珠、冰片、

维生素A、维生素D、维生素E、硼酸。

制法：珍珠粉碎成极细粉；人参粉碎成粗粉，照浸膏剂与流浸膏剂项下的渗漉法，加70%乙醇3～4倍量，浸渍48 h后渗漉，收集漉液，回收乙醇，浓缩成相对密度为1.30～1.32(80℃)的稠膏，干燥，粉碎成细粉，与蛇脂、维生素A、维生素D、维生素E、硼酸混匀，加入乳剂型基质，搅匀，加入冰片、珍珠粉，研匀，分装，即得。

鉴别：显微法鉴别珍珠。薄层色谱法鉴别冰片、人参。

含量测定：气相色谱法测定，每1 g含冰片以龙脑($C_{10}H_{18}O$)和异龙脑($C_{10}H_{18}O$)总量计，不得少于3.4 mg。

功能与主治：养阴润燥，愈裂敛疮。用于阴津不足，肌肤失养所致的手足皲裂，皮肤干燥症。

用法与用量：外用。每日2～3次，涂患处。

马应龙八宝眼粉[21]202 处方：炉甘石、琥珀、麝香、人工牛黄、珍珠(制)、冰片、硼砂、硇砂。

制法：炉甘石、琥珀、珍珠、硼砂、硇砂分别水飞或粉碎成极细粉；麝香、人工牛黄、冰片分别研细，与上述细粉配研，过筛，气流粉碎，灭菌，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、人工牛黄。

含量测定：滴定法测定，含炉甘石以氧化锌(ZnO)计，不得少于45.0%；气相色谱法测定，含冰片以龙脑($C_{10}H_{18}O$)计，不得少于25.0%。

功能与主治：退赤，清热消肿。用于眼睛红肿痛痒，流泪，沙眼，眼睑红烂等。

用法与用量：点入眼睑内，每日2～3次。

人参珍珠口服液[9]6 处方：人参、珍珠。

制法：珍珠，制成水解液备用。人参用水蒸气蒸馏，收集馏出液适量。药渣加水煎煮2次，煎液浓缩，加乙醇，静置，上清液回收乙醇，浓缩至适量。取蔗糖、葡萄糖，加水加热溶解，加入珍珠水解液及人参蒸馏液和浓缩液。

鉴别：薄层色谱法鉴别人参。

功能与主治：补气健脾，安神益智。用于心悸失眠，头昏日糊，健忘，乏力等。

用法与用量：口服。每次10 ml，每日1～2次。

珍珠明目滴眼液[20]189 处方：珍珠液、冰片。

制法：略。

功能与主治：清热泻火，养肝明目，用于肝虚火旺引起视力疲劳症和慢性结膜炎。长期使用可以保护视力。

用法与用量：滴入。每次1～2滴。每日3～5次。

香菊活血丸[24]56 处方：沉香、内豆蔻、川西小黄菊、丁香、广枣、白芸香、木香、山柰、珍珠、佐太、马钱子(制)。

制法：药材粉碎成细粉，制丸，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别木香。

含量测定：液相色谱法测定，每1 g含丁香以丁香酚($C_{10}H_{12}O_2$)计，不得少于2.0 mg。

功能与主治：藏医：调节隆、赤巴、培根三大因素平衡，通道活血。用于三大因素失衡，气血上升，通道阻塞所致冠心病心绞痛，见胸痛、胸闷、气短、心悸等症。中医：行气活血，化浊止痛。用于气滞血瘀，湿浊阻络所致胸痹心痛；冠心病、心绞痛见上述证候者。

用法与用量：嚼服。每次1丸，每日1次；清晨空腹服用；儿童减半或遵医嘱。

禁忌：肝肾功能不全、造血系统疾病、孕妇及哺乳期妇女禁用。

注意事项：本品含铅，不宜长期服用；用药超过1周者，应检查血、尿中汞、砷、铅离子浓度，检查肝、肾功能，超过规定限度立即停用；儿童一般不宜使用，对高热急惊者，要严格控制疗程。

小儿珍珠镇惊丸[5]94 处方：珍珠、木香、人工牛黄、雷丸、胆南星、琥珀、银柴胡、胡黄连、人工竺黄、鸡内金(炒)、槟榔、朱砂、六神曲。

制法：珍珠、琥珀、人工竺黄、朱砂分别水飞成极细粉，六神曲研成细粉；其余各味药研成或粉碎成细粉。上述粉末配研，过筛，混匀，用六神曲调糊为丸，低温干燥，用朱砂包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别木香、胡黄连。显微法鉴别六神曲。

含量测定：液相色谱法测定，每1 g含人工牛黄以胆红素($C_{33}H_{36}N_4O_6$)计，不得少于0.45 mg。

功能与主治：清热化痰镇惊。用于小儿痰热惊风兼内伤食积所致的惊惧不定，痰涎壅盛。

用法与用量：口服，一岁至三岁，每日0.3 g，分4次服；三岁至四岁，每日0.3 g，分2次服；五岁至七岁，每次0.3 g，每日2次；七岁以上，每次0.3 g，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：忌食生冷、腥气、油腻、面、蛋等食物。

注意事项：不宜长期服用。

解毒利咽丸[21]84 处方：硼砂(煅)、黄连、五倍子、细辛、水牛角浓缩粉、人工牛黄、朱砂(水飞)、蟾酥、冰片、珍珠(豆腐制)、麝香、熊胆粉、百草霜粉。

制法：药材分别粉碎成细粉，将各药粉(熊胆粉和百草霜粉除外)分组配研，过筛，混匀，熊胆加水适量煮沸溶化，滤过，取药粉用水和熊胆液泛丸，阴干，百草霜粉打光，干燥，包衣。

鉴别：显微法鉴别熊胆。理化法鉴别硼砂。薄层色谱法鉴别黄连、人工牛黄、蟾酥、冰片。

含量测定：薄层色谱法测定，每1 g含黄连以盐酸小檗碱($C_{20}H_{17}NO_4$,HCl)计，不得少于2.0 mg。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于咽喉肿痛，

单双乳蛾，痈疽疮疖肿痛。

用量与用法：口服。每次10丸，小儿一岁每次1丸，二岁每次2丸，三岁每次3～4丸，四至八岁每次5～6丸，九至十岁每次7～9丸；每日2～3次。外用。凡疮疖疔毒初起，红肿热痛未破者，可取10余丸用冷水调化涂敷红肿四周，口涂数次，直至肿退。

禁忌：孕妇忌服。

注意事项：本品含有细辛，宜在医生指导下服用，定期检查肾功能；不宜久服；疮肿已溃者切勿再敷用。

【现代临床与应用】 (1) 治疗高血压：① 速溶珍珠粉胶囊：每天2次，每次2粒(0.25 g/粒)，疗程1个月，选择收缩压、舒张压均高的21例患者，口服，自觉症状满意，收缩压平均下降(30.0±13.5)mmHg[(4.0±1.8)kPa](P<0.01)，舒张压下降(14.3±5.3)mmHg[(1.9±0.7)kPa](P<0.01)，总有效率为90.5%[26]。② 珍珠粉胶囊：口服，每粒0.25 g，每日2次，每次0.5 g，疗程30 d。治疗过程中部分原服降压药药效不显著允许酌情服用，但不加用影响血压的其他药物。治疗中老年高血压患者90例，取得一定疗效。90例患者中属Ⅰ级高血压(轻度)30例，Ⅱ级(中度)36例，Ⅲ级(重度)10例，单纯性收缩期高血压14例。治疗结果：降压疗效，经1个疗程治疗后，90例中显效42例，有效26例，无效22例，总有效率为75.6%。其中治前收缩压增高者78例，有效22例，无效56例；舒张压增高者76例，显效42例，有效23例，无效11例。症状疗效：90例中有主要症状患者87例，显效(治疗后症状全部消失)33例，有效(症状积分值较治前减少50%以上)35例，无效(症状减少≤50%)19例，总有效率为78.1%[27]。

(2) 治疗复发性口腔溃疡：① 珍珠口泰药膜：由青黛、黄连、枯矾、儿茶、珍珠粉、冰片等药物组成，加工成膜后应用于临床。每次每个溃疡贴1片，每片贴20～30 min，每日4次。治疗300例，并设对照组观察，疗效满意。试验组局部贴敷珍珠口泰药膜。对照组用谷固醇口腔溃疡膜局部外贴，每次每个溃疡贴1片，每片贴20～30 min，每日4次。两组人首次由医生指导贴敷，以后由其自行贴敷。每3 d为1个疗程，共用药3个疗程。结果表明：试验组疼痛消失时间平均为2.6 d，对照组疼痛消失时间平均为3.8 d，两组相差1.2 d，说明试验组较对照组有较好的止痛作用；试验组疮面愈合时间平均为3.8 d，对照组疮面愈合时间平均为5.6 d，两组相差1.8 d，说明试验组较对照组有较好的生肌敛疮作用；试验组总有效率为92%，对照组总有效率为70%(P<0.001)[28]。② 珍珠口疮冲剂：由珍珠、五倍子、苍术、甘草等药物组成。将病例随机分组，同一剂型单盲对照实验120例，其中治疗组90例，对照组30例。治疗组：珍珠口疮冲剂A，每日2次，每次1袋，每袋10 g。饭后30 min用温开水100 ml溶解后，分次含于口中，每次含1～2 min，缓缓咽下，10 min内服完。同时服用珍珠口疮Ⅱ号B(安慰剂)，每日1次，每袋9 g，饭后30 min温开水送服。连续服用5 d为1个疗程。对照组：珍珠口疮冲剂B(安慰剂)，每日2次，每次1袋，每袋10 g，饭后30 min，用温开水100 ml溶解后，分次含于口中，每次含1～2 min，缓缓咽下，10 min内服完。同时服用珍珠口疮Ⅱ号A(栀子金花丸)，每日1次，每次1袋，每袋9 g，饭后温开水送服。连续服用5 d为1个疗程。治疗结果：珍珠口疮冲剂治疗组90例，获较好疗效，治愈53例，显效15例，有效18例，无效14例，总有效率为95.6%。对照组中，治愈12例，显效5例，有效7例，无效6例，总有效率为80%(P<0.05)[29]。

(3) 治疗褥疮：珍珠膏：将血竭20 g，生牛皮粉20 g，珍珠粉30 g研制成细末，再加凡士林60 g，制成消毒纱布条，外敷患褥疮处，每日1次。待疮面的肉芽组织新鲜后改为每2 d 1次，直至愈合。外敷治疗褥疮22例。治疗结果：22例全部治愈，治疗时间为28～43 d[30]。

(4) 治疗皮肤溃疡：① 复方珍珠粉：珍珠粉、龙骨、牡蛎(择大块干净冲洗，煅后碾成粉状)，黄连(碾粉状)，装入干净瓶中高压消毒而成，备用。超过1周重复消毒。创面感染重者可根据细菌培养及药敏结果，选有效药物局部湿敷。培养阴性者可用氯霉素2 g，地塞米松10 mg，加生理盐水500 ml湿敷，溃疡面肉芽组织水肿严重者，可用3%高渗盐水湿敷，待肉芽组织水肿减轻局部分泌物不多时，即外用复方珍珠粉。创面常规消毒后，用棉签取复方珍珠粉撒在溃疡面上，全部撒满，覆盖消毒纱布，胶布固定，每隔3 d换1次。治疗慢性溃疡50例。结果：换药2～3次痊愈者30例，4～5次痊愈者16例，6次者4例。一般换药3～4次创面即结痂痊愈[32]。② 珍珠粉：换药时创面要清洁，坏死物应清除，脓性分泌物较多时，先用1%苯扎溴铵纱布湿敷1～2 d，将珍珠粉均匀撒在溃疡表面，无菌纱布覆盖，无摩擦部位可暴露。隔日或3 d换药。换药时用生理盐水浸泡敷料后，轻轻揭去。血痂亦应清除。注意不要去除创缘周边和痂下白色膜状物，否则将影响上皮新生。悬垂部位创面组织液渗出较多时，宜采用适当体位，促进静脉回流，有利于创面修复。否则痂下积液影响愈合。急性溃疡5 d为1个疗程，慢性溃疡换药5次为1个疗程。本组66例急、慢性溃疡均未合用抗生素，用焙干珍珠粉外搽治疗。结果：本组病例全部有效。多数2次换药结痂愈合，少数在第二个疗程内愈合，仅1例下肢烫伤，因组织液渗出较多，反复痂下积液，疗程延长。均未见明显瘢痕、畸形。短期随访发现溃疡愈合后，除局部皮肤色素减低外，未见复发征象和功能受限。肉眼未见明显瘢痕挛缩现象[34]。

(5) 治疗皮肤感染性疾病：三黄珍珠膏：硫黄、雄黄、藤黄、麝香、珍珠等。本组病人共41例，足癣合并细菌感染21例，脓疱疮5例，细菌性毛囊炎3例，疖及疖病各1例，痈1例，丹毒3例，急性甲沟炎2例，静脉曲张性溃疡4例。治疗方法：① 单纯用该药外涂患处，每日2～3次，暴露；② 对渗出较多，或不便于暴露治疗者，涂药后外用敷料包扎，每日1～2次；③ 伴全身症状者(发热，淋巴结肿痛)加用抗生素全身治疗。治疗效果：41例患者全部治愈，最快3 d，最长1例(下肢静脉曲张性溃疡)用药达26 d治愈，多数患者在7～10 d内治愈，未发现局部及全身不良反应[33]。

(6) 治疗宫颈糜烂：三黄珍珠膏：硫黄、雄黄、藤黄、麝香、珍珠等。治疗方法：将患者随机分成治疗组59例，对照组30例。治疗前作阴道涂片常规检查及宫颈糜烂组织检查排除宫颈癌。治疗组用三黄珍珠膏治疗，治疗时先常规消毒外阴，放阴道内窥镜，暴露宫颈，进行清洁阴道，宫颈消毒，涂上三黄珍珠膏，再用涂上三黄珍珠膏的纱布塞入阴道，隔日换药1次，10 d为1个疗程。对照组用二氧化碳激光治疗。月经干净3～7 d开始治疗。治疗前消毒同上。然后用二氧化碳激光平行光束(波长10.6 μm，中红外光，输出功率40 W，光束，光斑3～5 mm)对准病变照射治疗。以宫口为中心由内向外作不同速度的圆形照射，炭化或气化糜烂面，可越过边缘3～4 mm，炭化深度1～3 mm，中心部可达6～7 mm。治疗1次为1个疗程。结果：治疗组59例，痊愈51例，好转7例，无效1例，总有效率为98.3%；对照组30例，痊愈24例，好转4例，无效2例，总有效率为93.3%。显效时间：治疗组4～7 d，对照组6～10 d。治愈时间：治疗组7～10 d，对照组12～18 d。治疗组较对照组显效快，疗程短[35]。

(7) 治疗老年性白内障初发期：口服珍珠末每次1 g，每日3次，2周为1个疗程，视力提高再服2周，以后改为每次1 g，每日1次，维持半年。治疗结果：治疗65例100只眼，无效(视力增1行或低于1行)30只眼(30%)，有效者(视力增加2行)42只眼(42%)，显效者(视力增加3行以上)28只眼(28%)，有效率为70%[37]。

(8) 治疗前庭大腺炎：采用局部敷药及口服用药相结合治疗。每日早晚用清水洗外阴后，用珍珠末0.5 g加冷开水数滴调成糊状敷于患处，每次30 min，配合口服珍珠末，每日3次，每次2 g，7 d为1个疗程。局部治愈后还需巩固治疗2个疗程，每疗程为7 d，疗程间隔1个月，用药方法为每日口服3次，每次服用1 g。治疗153例患者全部以珍珠末治疗，未配合其他药物。治疗结果：经7 d的治疗后，有7例脓肿形成而行切开引流手术，其余146人均不需作其他治疗而治愈，治愈率为95.4%[39]。

(9) 治疗非特异性溃疡性结肠炎：珍珠粉胶囊：每日3次，每次2粒(0.6 g)。诊断标准：大便阿米巴检查及痢疾杆菌培养阴性；乙状结肠镜检查提示左侧结肠充血水肿，呈小出血点，触之易出血，有明显炎症及渗血，并有浅表小溃疡者。治疗11例中，男性8例，女性3例；年龄最大者56岁，最小者29岁；病程最长23年，最短7年。治疗结果：9例痊愈，2例明显好转，有效率达100%。胶囊乃粉剂，粉剂口服作用于肠壁溃疡处，直接吸附，其效更捷[40]。

(10) 治疗固定性药疹：月白珍珠散：处方来源于清代《外科大成》，主要成分为青黛、珍珠、轻粉，按1∶1∶3配制，每袋10 g。取月白珍珠散10 g，泼尼松片50 mg，共研为极细末，用氯霉素注射液(0.25 g)10支搅拌混匀，装瓶备用。用药前用生理盐水棉球将创面擦拭干净，涂上糊剂，每日2次。治疗42例(其中有23例形成阴部溃疡)。治疗结果：23例患者全部治愈。1周之内治愈者20例，1～2周之内治愈者3例；治愈时间最短者2 d，最长者13 d，平均治愈时间5 d[41]。

(11) 治疗单纯疱疹：珍珠冰硼膏：用珍珠、冰片、朱砂等制成散剂，根据病变范围大小选择用药，一般为1～2小瓶。用时取所需用量的珍珠冰硼散加适量凡士林置于调药板上充分调匀，用棉棒蘸取药膏均匀涂于患处，每日3～4次，4 d为1个疗程，不需包扎。治疗中停用其他疗法及药物。治疗100例，治疗结果：全部在3 d内治愈，其中1 d治愈者11例，2 d治愈者60例，3 d治愈者29例[42]。

(12) 治疗新生儿尿布疹：患儿每次便后先用清水洗净患处，再用干燥毛巾吸干水分，然后将珍珠粉直接撒于患处，覆盖整个创面，每日3～6次，保证局部持续用药，以3 d为1个疗程，治疗期间必须用全棉尿布，最好是半新半旧的棉布。治疗38例，治疗结果：经治疗1个疗程后，35例患儿获痊愈，其中轻度、中度患儿31例，重度患儿4例。治疗2个疗程后，3例重度患儿痊愈，总有效率为100%[43]。

(13) 治疗新生儿头颅血肿：珍珠琥珀散：珍珠粉、琥珀粉，将2药制成粉剂，比例为1∶2，用量为0.5～1.0 g，每日1次，直接用白开水冲服。治疗时间一般为血肿完全吸收停止。治疗结果：治疗组86例，治愈率为100%；对照组58例，治愈率为94.8%。两组治疗结果有显著性差异($P<0.05$)，治疗组优于对照组。血肿消失时间，治疗组(11.8±15) d，对照组(39.0±2.1) d，有显著性差异($P<0.001$)，治疗组明显短于对照组。用珍珠琥珀散治疗，有镇静安神、活血散瘀、清肝明目之功效，不但血肿吸收速度快，而且有改善脑部血液循环，血供增加，促进脑发育的功效，用药后婴儿能安静入睡，便于护理，较传统疗法，病程缩短1/2以上，克服了并发症多、贫血、头颅畸形、感染脓肿的缺点[44]。

(14) 治疗老年糖尿病足：珍珠膏Ⅱ号：主要成分为

珍珠、全虫、乳香、没药等。治疗方法：① 腐烂，有脓性分泌物的创面处理：先用75%乙醇消毒创面周围皮肤，再用无菌剪刀剪掉腐烂及坏死组织，用无菌生理盐水冲洗使创面清洁，然后将珍珠膏外敷于患处，药膏要大于创面，2～3 d换药1次，一般创面9～10次即可封口愈合。② 干燥结痂创面处理：先用珍珠膏外敷结痂处，待结痂软化后皮肤消毒，用无菌剪刀剪掉结痂组织，将珍珠膏大于创面贴敷，每5 d换药1次，表浅创面2～3 d即可愈合。治疗结果：16例患者感染创面最短愈合时间为20 d。最长为60 d[45]。

(15) 治疗囊虫病：用黄蜡120 g熔化，加蜂蜜60 g，待蜂蜜溶化后离火，撒入珍珠粉4.5 g，充分搅拌，边搅拌边撒入明矾末500 g，趁热制丸。饭后每次1 g，每日3次，60～70 d为1个疗程，观察10例，治愈9例，1例无效，有效率达90%[47]。

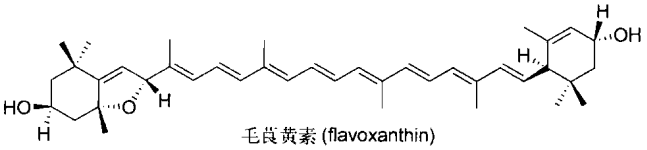
(16) 治疗手、足开放性损伤：复方珍珠膏：珍珠粉9 g，血余炭80 g，当归80 g，血竭50 g，龟板80 g，生地80 g，生石膏粉、炉甘石粉各150 g。以上药磨粉，加香油适量，文火熬15 min，人黄、白蜡熬匀，冷却即成。用时将新鲜创口清洗消毒后外敷复方珍珠膏；如出血较多的伤口外敷膏药后，再用凡士林纱布覆盖加压包扎止血；外露不平整骨可修整，同时给破伤风抗毒素1500 U、抗生素3～6 d，以后不再全身用药。一般每周换药1次。换药时以盐水棉球蘸去分泌物即可，一般经4～5 d换药，创口就完全愈合，62例患者无1例未愈合及发生感染。治疗62例75指、趾中，4周以内愈合65指、趾，6周以内愈合9指、趾，44 d愈合1指、趾，总有效率为100%[48]。

【附注】 (1)《本草图经》：今出廉州，北海亦有之，生于珠牡(俗谓珠母)。珠牡，蚌类也。按《岭表录异》：廉州边海中有洲岛，岛上有大池，谓之珠池。每岁刺史亲监珠户，入池采老蚌，割取珠以充贡。池虽在海上，而人疑其底与海通，池水乃淡，此不可测也。上人采小蚌肉作脯食之，往往得细珠如米者。乃知此池之蚌，随大小皆有珠矣。而今取珠牡，云得之海旁，不必是珠池中也。其北海珠蚌种类小别。人取其肉，或有得珠者，但不常有，其珠亦不甚光莹，药中不堪用。又蚌属中有一种似江珧者，其腹亦有珠，皆不及南海者奇而且多。入药须用新完，未经钻缀者为佳。

《本草纲目》：又熊太古《冀越集》云：《禹贡》言"淮夷嫔珠"，后世乃出岭南。今南珠色红，西洋珠色白，北海珠色微青，各随方色也。予尝见蜑人入海，取得珠子树数担。其树状如柳枝，蚌生于树，不可上下。树生于石，蜑人凿石得树以求蚌，甚可异也。又《南越志》云：珠有九品：以五分至一寸八九分者为大品，有光彩；一边小平似覆釜者，名珰珠；次则走珠、滑珠等品也。《格古论》云：南番珠色白圆耀者为上，广西者次之。北海珠色微青者为上，粉白、油黄者下也。西番马价珠为上，色青如翠，其老色、夹石粉青，有油烟者下也。凡蚌闻雷则瘢瘦。其孕珠如怀孕，故谓之珠胎。

《和汉药考》：真珠药用者少，装饰者为多，其新光正圆且巨大者，世人莫不珍之。若小而不整，或暗且带色，则价值大有等差。必装饰不适用者，方肯入药。如大村真珠、伊势真珠、志摩真珠、尾张真珠、水户真珠、蛤仔真珠、石决明真珠等，皆供药料者也。

(2) 珍珠主要含碳酸钙、无机元素、蛋白质及氨基酸等[49]124。淡水珍珠和海水珍珠的无机物含量分别为94.45%和95.66%[49]125。养殖珍珠的成分与天然珍珠相比，碳酸钙含量大，为94.70%，碳酸镁含量极少[50]135。无机元素(10^{-6})：铜(7.72)、铁(476.8)、锌(28.05)、锰(56.42)、锶(432.4)、钙(657 504)、镁(189.1)[52]1397以及钠、钡、铍、镉、钴、铬、锂、钼、镍、磷、硅、钛、钒、汞[49]125、钾、铅、银、铝[51]493。蛋白质：2.19%～2.55%[49]125。氨基酸：天冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、赖氨酸、精氨酸、半胱氨酸、甲硫氨酸、脯氨酸和牛磺酸等[49]124。淡水珍珠(褶纹冠蚌)与海水珍珠的氨基酸种类相同，但含量各有高低。淡水珍珠(褶纹冠蚌)的氨基酸含量(10^{-6})：天冬氨酸(1.55)、苏氨酸(0.45)、丝氨酸(1.50)、谷氨酸(0.80)、甘氨酸(4.74)、丙氨酸(3.99)、缬氨酸(0.56)、异亮氨酸(0.37)、亮氨酸(0.90)、酪氨酸(0.31)、苯丙氨酸(0.68)、组氨酸(0.13)、赖氨酸(0.49)、精氨酸(0.57)、脯氨酸(0.44)；海水珍珠的氨基酸含量(10^{-6})：天冬氨酸(1.59)、苏氨酸(0.60)、丝氨酸(1.05)、谷氨酸(0.63)、甘氨酸(7.31)、丙氨酸(2.31)、缬氨酸(0.69)、异亮氨酸(0.50)、亮氨酸(0.92)、酪氨酸(0.64)、苯丙氨酸(0.36)、组氨酸(0.10)、赖氨酸(0.40)、精氨酸(0.10)、脯氨酸(0.42)[49]126。其他成分：卟啉类化合物(PFC)、胡萝卜素、铁胺、毛茛黄素(flavoxanthin)、葡萄糖胺、半乳糖胺、木糖、葡萄糖、半乳糖、甘露糖和岩藻糖[49]125。



毛茛黄素(flavoxanthin)

珍珠中的毛茛黄素结构

(3) 珍珠的药理毒理作用研究：**促创面愈合** 珍珠能促进胶原细胞增生，当某处发生创伤时，胶原细胞能填充空隙，粘连裂痕，修补受伤部位[53]143。珍珠中的碳酸钙能够促进细胞增生分化，促进肉芽生长，加速组织愈

合[54]1247。珍珠粉外敷可明显缩短家兔金黄色葡萄球菌开放性感染创面长出新鲜肉芽的时间,并能使新生的毛细血管和纤维母细胞、浆细胞和巨噬细胞增多[55]1399。临床观察表明,珍珠粉暴露疗法可明显缩短皮肤浅表创面的愈合时间[56]。

胃黏膜保护作用 珍珠中特有的角壳硬蛋白,可在溃疡处形成保护面,此保护面不会被胃蛋白酶或胰酶消化,从而使溃疡得以修复[53]143。

抗氧化 珍珠粉能促进表面细胞再生,并能抑制脂褐素的增加,从而延缓细胞衰老[58]377。珍珠中含硒,具有抗衰老功效[58]377。速溶珍珠粉具有清除体内自由基和抑制自由基反应的作用[59]。珍珠水提取液对小鼠、大鼠均具有抗晶体氧化作用[60]。珍珠可提高中老龄大鼠超氧化物歧化酶活性,减少脂质过氧化物的生成,降低脂褐素含量[61]872。

免疫增强作用 珍珠能增强外周血中性粒细胞的吞噬功能,提高脾脏抗体形成细胞的比值和外周 T 淋巴细胞百分比,并提高动物对不良因素的抵御能力[61]872。水溶性珍珠粉能增强小鼠的免疫功能[62]。珍珠水解液能增加绵羊红细胞致敏小鼠血清溶血素水平[54]1247。

对心脏的作用 水溶性珍珠粉低浓度时抑制心耳的基础张力,高浓度时增加其张力,不影响心率,但能加快心律失常后窦性节律的恢复[58]377。珍珠提取液能使离体蟾蜍心脏收缩力加强[54]1247。

抗辐射 珍珠能提高致死量^{60}Co辐射损伤小鼠的存活率和平均存活时间[53]143。并能明显减轻^{60}Co照射引起的造血功能损伤[58]378。临床观察显示,珍珠粉能预防恶性肿瘤放疗过程中产生的放射性皮肤反应[63]。

雄性激素样作用 海水珍珠能明显增加去势大鼠包皮腺、精液囊、前列腺的质量,表明其具有雄激素样作用[58]377。

抗骨质疏松 从珍珠中提取的珍珠活性蛋白,临用前配成 50 μg/ml 溶液。给去势大鼠术后 1 周灌服珍珠活性蛋白 50 μg/kg,连续给药 10 周,结果表明能明显改善尿生化指标并降低去势大鼠尿肌酐、尿钙、尿脯氨酸水平,显著提高股骨骨密度,但对血清钙、磷、骨钙素及碱性磷酸酶无显著影响[64]。提示其具有抗骨质疏松作用。另有文献报道珍珠具有骨生成活性,可诱导骨生成[65]。

其他作用 ① 珍珠粉混悬液对中枢神经系统有一定程度的抑制作用,并对脑内 5-羟色胺及肾上腺素能神经系统的功能有一定的影响[66]467。珍珠中含有的牛磺酸具有镇静、消炎、解热、镇痛、抗惊厥、抗风湿等作用[53]144,并能防止马血清引起的豚鼠过敏反应[67]197。② 珍珠内含有的碳酸钙对金黄色葡萄球菌有较强的抑制作用[54]1247。③ 临床观察显示,珍珠粉有促进产后泌乳的作用[68]。④ 对家兔有短暂的利尿作用[54]1247。

(4) 功效相同或相近的品种尚有长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzi* (Philippi)、雅翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy et Gaimard)、短翼珍珠贝 *Pteria brevialata* (Dunker)、企鹅珍珠贝 *Pteria penguin* (Röding)等贝壳中外套膜受刺激形成的珍珠。

1. 马氏珠母贝 Mashizhumubei

Pinctada fucata martensii (Dunker, 1857)[69]178[46]65

异名 *Avicula fucata* Reeve, 1857; *Pinctada martensii*, Ranson, 1961; *Pteria martensii* Zhangxi, 1960[69]178。

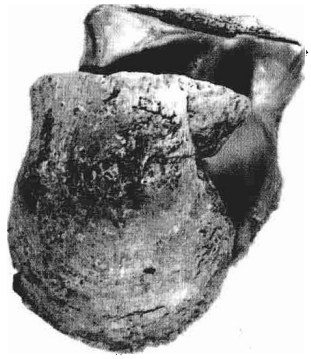
别名 马氏珍珠贝、合浦珠母贝[69]178。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 珍珠贝科 Pteriidae 珠母贝属 *Pinctada* 动物。两壳显著隆起,贝壳略呈正方形,壳表面呈淡黄色,常有数条褐色放射线。左壳略比右壳膨大,右壳前耳下方有明显的足丝孔。后耳突较前耳突大。同心生长线细密,腹缘鳞片伸出呈钝棘状。壳内面中部珍珠层厚,呈银白色,边缘无珍珠层,常呈锯齿状,铰合部直,具小齿;韧带细长。闭壳肌痕大、明显[69]178[70][79]65。

为暖水性广布种,热带和亚热带海洋中。用足丝附着在岩礁、珊瑚、沙或沙泥及石砾上生活。一般分布于低潮线附近至水深 20 多米处,以水深 5～10 m 为多。正常生活适温为 15～27℃,最适水温为 23～25℃。适宜海水比重范围为 1.015～1.028,最适 1.020～1.025[69]178[70]。

【分布】 **资源概况** 已成为养殖对象,资源量大。

地理分布 中国两广、海南、台湾沿海,尤以广西的合浦海区及广东的大亚湾、大鹏湾等地为多[69]178[70];日本南部[71]57。



马氏珠母贝 *Pinctada fucata martensii* (Dunker)[70]

【采收与贮藏】 天然珍珠全年皆可采收,以 12 月产量为最多。从海里捞取珠贝,剖取珍珠,洗净即可。人工养殖珍珠,在接种的 2～3 年后采收较好。采后及时将珍珠置于饱和盐水中浸泡 5～10 min,洗去黏液,再用肥皂水洗涤,用清水洗净,纱布擦干后晾干。密封防潮储藏备用。

传统的加工方法是珍珠与豆腐同煮，然后取出洗净，晾干，再按照水飞法加工。也可用远红外线干燥（一般温度控制在200℃，时间约30 min），冷却后，再粉碎成细粉。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 珍珠呈圆球形或近圆球形，大小不一，表面类白色、黄白色、淡粉红色或淡蓝色，光泽圆润，半透明，具珍珠特有的美丽光泽。质坚硬而重。破碎面显层状。无臭，无味[72]70[18]。

显微鉴别 显微镜下观察珍珠磨片，可见粗、细两种类型的同心层状环纹，粗层纹较明显，连续成环，层间距离在60～500 μm；细层纹有些部位明显，有些不甚明显，层间距离不足32 μm。磨片在暗视野显微镜下观察，可见珍珠特有的彩虹般的光彩环（珍珠虹光环）。断面应全部具同心层纹。显微镜下观察粉末，粉末呈不规则碎块，半透明，有光泽。有的表面可观察到细密波状纹理[72]70[18]。

理化鉴别 ① 珍珠粉末，加稀盐酸，即产生大量气泡。其盐酸溶液的焰色反应为砖红色。② 珍珠横剖面置荧光灯下观察，天然珍珠显浅蓝色荧光，养殖珍珠显亮黄绿色荧光。③ 将珍珠从60 cm高度落到玻璃板上，海产珍珠可弹跳高度15～75 cm（淡水珍珠5～10 cm）。④ 珍珠火烧后表面黑色，有爆裂声，并可见层层剥落的银灰色小片[72]70[73]。⑤ 取珍珠约50 mg，研细，置试管中，加蒸馏水1 ml，振摇，加茚三酮试液2滴，微热，溶液即显蓝紫色，固体仍为白色（鉴别珍珠中的氨基酸）。⑥ 取珍珠粉500 mg，研细，加10%氢氧化钠溶液10滴，摇匀，逐渐加入1%硫酸铜溶液10滴，边加边摇，静置。5 min后上层液呈紫色（鉴别珍珠中的多肽和蛋白质）[52]1397。

【化学成分】 含16种无机元素，以碳酸钙为主。天然珍珠白色、银色两种，各含碳酸钙83.7%，80.82%；碳酸镁7.22%，2.16%；氧化硅0.54%，0.56%；磷酸钙0.35%，0.15%；氧化铝和氧化铵0.54%，痕量；水0.89%，1.26%；有机物6.11%，13.44%。此外还含有丙氨酸、甘氨酸、牛磺酸等多种氨基酸[72]3991。

【药理毒理】 **抗氧化** 大鼠灌胃马氏珍珠贝珍珠水解液，连续23 d，能显著提高脑组织匀浆中超氧化物歧化酶的水平。2.3 ml/(kg·d)(1 g生药/ml)，能降低血清脂质过氧化物的生成，并能降低大脑脂褐素的含量，表明其具有抗氧化作用[53]143。

其他作用 马氏珍珠贝珍珠提取液中含有牛磺酸，小鼠腹腔注射0.5 ml牛磺酸，能缩短其出血时间；0.75 ml/kg静脉注射，能明显增强兔在体子宫的收缩；94.1 ml/kg腹腔注射，能明显抑制小鼠的自发活动[74]1769。

2. 珠母贝 Zhumubei

Pinctada margaritifera (Linnaeus, 1758)[69]178[46]65

异 名 *Mytilus margaritiferus* Linnaeus, 1758; *Avicula cumingii* Reeve, 1857[72]57[69]178。

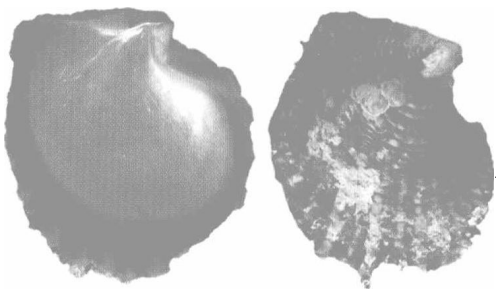
别名 黑碟贝。

【形态与生态特征】 本种隶属同“马氏珠母贝”。贝壳体型较大，呈不规则圆形。铰合部稍短，无齿。壳顶位于背缘中部靠前端。壳面鳞片覆瓦状排列，暗绿色或黑褐色，间有白色斑点或放射带。右壳较平，壳顶前下方有一凹陷，为足丝孔。壳表呈黑绿色或褐绿色，常具有白色放射纹，生长鳞片密。壳内面珍珠层呈银灰色，边缘为黑绿色。闭壳肌痕呈半圆形，极明显[69]178[70][46]65。

暖水性种。用足丝附着在岩礁、珊瑚、沙或沙泥及石砾上生活。一般分布于低潮线附近至水深20多米处，以水深5～7 m为多。

【分布】 **资源概况** 养殖种类，资源量大。

地理分布 热带和亚热带海洋中，中国广东、广西、台湾和西沙。中国分布的北限只到广东大亚湾[69]179；印度—西太平洋[46]57。



珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus)[75]图版127H

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 珍珠形态、显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”相关条目[18,73]。

【化学成分】 黄色珍珠色素含类胡萝卜素、糖、贝壳硬蛋白（conchioline）、卟啉类（porphyrins）、铁等；紫色素含毛茛黄素（flavoxanthin）；白色素中含葡萄糖胺。黄色素含葡萄糖胺及半乳糖胺；总色素提取物中尚含木糖、岩藻糖、甘露糖、半乳糖、葡萄糖等[72]7991。

肌肉中含β-胡萝卜素、叶黄素等[73]280。

【药理毒理】 具有促进创面愈合的作用，用组织化学方法可以观察到创面有纤维素渗出，并且白细胞活跃，有利于上皮再生[31]104。

3. 大珠母贝 Dazhumubei

Pinctada maxima (Jameson, 1901)[69]179[46]65

异 名 *Pteria* (*Margaritifera*) *maxima* Jameson, 1901; *Melegrina anomiodes* Iredale, 1939[69]179。

别名 白碟贝（海南岛、广东）。

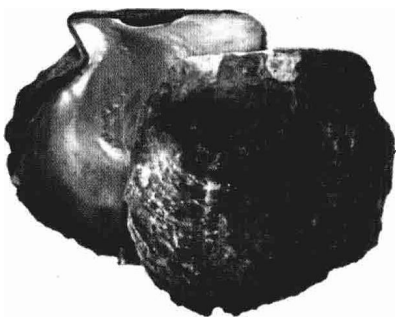
【形态与生态特征】 本种隶属同“马氏珠母贝”。体

大型，壳高可达 30 cm 以上。壳坚厚，体大型者壳重 4～5 kg。壳扁平呈圆形，左壳比右壳稍大。后耳突消失成圆钝状，前耳突较明显。成体没有足丝，但足丝孔明显。壳面较平滑，黄褐色，鳞片不规则，无明显放射肋。壳内面珍珠层为银白色，边缘金黄色或银白色。闭壳肌痕宽大。铰合部无齿[69]179[70][46]65。

热带种。栖息于低潮线至水深 100 m 或更深处，以水深 20～50 m 为多。用足丝附着在岩礁、珊瑚、沙或沙泥及石砾上生活。适温范围为 20～35℃，最适水温为 25～30℃，15℃的低温和 40℃的高温是其致死温度。正常生活的海水比重为 1.0227～1.0232。

【分布】 资源概况 养殖种类，用于培育珍珠，资源丰富。

地理分布 中国台湾、海南、西沙群岛和雷州半岛西部沿海；西太平洋热带区，如澳大利亚和马来半岛等地[71]57[70]。



大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson)[75]图版127E

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 性状鉴别 珍珠形态、显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”相关条目[72,73]。

4. 长耳珠母贝 Changerzhumubei

Pinctada chemnitzi (Philippi, 1849)[69]180[46]65

异名 *Avicula chemnitzi* Philippi, 1849[69]180；*Pteria tegulata* Tchang et al.[46]65。

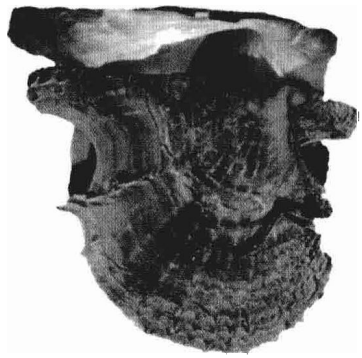
别名 扁贝。

【形态与生态特征】 本种隶属同“马氏珠母贝”。体型近似方形，但较扁，壳薄。右壳平，左壳稍突出。前耳小，后耳突大且较显著。足丝孔略显。壳面棕褐色，带红褐色斑，有明显的放射带和鳞片。铰合部直而窄，无齿；肌痕明显；壳内面珍珠层多呈黄色，较薄。闭壳肌痕长条状[69]180[70][46]65。

为暖水性广布种。营附着生活，以足丝附着在岩石或珊瑚礁上。生活在水深 10～60 m 深的海底[69]180。

【分布】 资源概况 此贝生长快，资源量较大。

地理分布 中国南海，台湾、福建、广东、海南分布较多；日本、菲律宾、马达加斯加岛、红海、斯里兰卡、墨吉群岛、澳大利亚[69]180[71]57。



长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzi* (Philippi)[75]图版127G

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 性状鉴别 珍珠形态、显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”相关条目[72,73]。

5. 雅翅电光贝 Yachidianguangbei

Electroma ovata (Quoy et Gaimard, 1832)[71]60[46]71

异名 *Pteria alacorvi* (Dillwyn, 1817)[71]60。

别名 雅翅珍珠贝[36]155。

【形态与生态特征】 本种隶属于珍珠贝目 Pterioida，珍珠贝亚目 Pteriina 珍珠贝科 Pteriidae 电光贝属 *Electroma* 动物。贝壳较小，斜四边形。壳质薄脆。左壳比右壳微突。前耳明显，无后耳。壳表光滑，绿色，具白色放射线及深绿色斑点，有的壳缘处淡褐色。无铰合齿。韧带线直。占铰合部全长。壳内珍珠层薄。肌痕略显。足丝孔明显。由右壳凹陷处伸出足丝[71]60[46]71。

暖海种类，生活于浅海，用足丝附着在活的珊瑚上。

【分布】 资源概况 不详。

地理分布 中国海南和西沙群岛；为印度—西太平洋种类。

雅翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy et Gaimard)[70]163

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长斜方形，扁平，鸦翅状。壳长 2.6～3.6 cm，宽 1～1.5 cm，高 3.5～6.5 cm，

左壳比右壳略凸，半透明，壳面光滑，呈灰绿色，杂有许多浓绿色斑点，近腹缘部为紫色，间有放射状深紫条纹，壳内面内脏部位银白色，与壳面的灰绿色部位相当，余部为紫色。韧带线直，韧带占其全长。足丝孔大。闭壳肌痕浅，桃形。壳质地薄脆[73]。

6. 短翼珍珠贝 Duanyizhenzhubei

Pteria brevialata (Dunker, 1872)[38]112[46]69

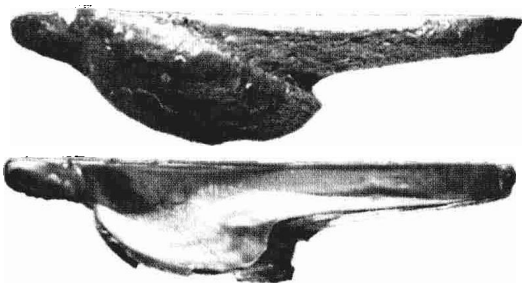
异名 *Avicula brevialata* Dunker, 1872[38]112。

【形态与生态特征】 本种隶属于珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 珍珠贝科 Pteriidae 珍珠贝属 *Pteria* 动物。贝壳较小，斜四边形。耳呈翼状。前耳明显尖，鸟嘴状；后耳较长。左壳比右壳稍凸。壳腹缘圆，略与铰合部平行。右壳具足丝孔。壳表黄色或黄褐色。生长线细密。铰合部长，有齿。韧带线占壳全长。壳内珍珠层银白色，闪珍珠光泽。足丝愈合。肌痕圆形。

生活于暖海。在岩石、珊瑚的地方，常用足丝附着在柳珊瑚上。水深 21～62 m 的海底[38]112[46]69。

【分布】 **资源概况** 资源量不大。

地理分布 中国东海、南海、台湾、海南新村和西沙群岛；菲律宾、摩加群岛、日本南部[71]58。



短翼珍珠贝 *Pteria brevialata* (Dunker)[75]图版126B

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳为斜长卵圆形，飞燕状，凸形，半透明。前耳小，后耳长大，翼状，左壳比右壳略突，壳表黄褐色，环形生长轮脉细密，放射肋纹细，不明显。壳面被有角质膜，黄褐色，有纵横交织的纹脉，呈布纹状，在前缘及腹侧的纹脉略具波纹。足丝孔大，位于右壳前耳基中下方；闭壳肌痕小，马蹄形。韧带线占背缘线长，壳顶处有齿状突起。壳质地薄脆[73]。

7. 企鹅珍珠贝 Qiezhenzhubei

Pteria penguin (Röding, 1798)[70]160[38]99

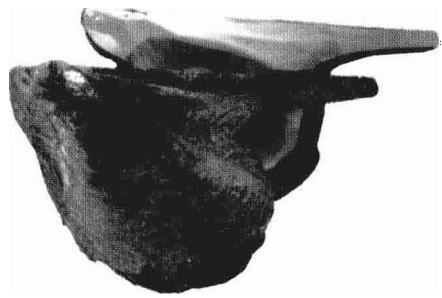
异名 *Pinctada penguin* Röding, Mus Boltenianum, 1798; *Avicula lotorium* Reeve, 1857; *Pteria penguin* Prashad, 1932; *Pteria* (*Magnavicula*) *penguin* Kuroda et Habe, 1981[38]99。

【形态与生态特征】 本种隶属同“短翼珍珠贝”。贝壳大，贝体呈斜方形，壳顶偏向前方。前耳小，后耳长。左壳平，右壳较突出。壳面黑色，鳞片极细密。铰合部直，有齿。壳内面珍珠层呈较美丽的黑色珍珠光泽。珍珠闭壳肌痕大，略呈圆形，位于体中部。足丝较发达。

分布于热带和亚热带海洋中，利用足丝附着在岩礁、珊瑚、沙或沙泥及石砾的混合物上生活。纯泥质底的海区因缺乏附着基底，而难以生存。企鹅珠母贝一般在潮下带浅水区或港湾里大量栖息[70]160[38]99。

【分布】 **资源概况** 是一种养殖对象。资源量大。

地理分布 中国广东沿海，特别是海南周围稍深的海底；日本、印度尼西亚、澳大利亚、马达加斯加等地[71]59。



企鹅珍珠贝 *Pteria penguin* (Röding)[75]图版127D

【采收与贮藏】 同“马氏珠母贝”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长约 21 cm，宽约 6 cm，高约 20 cm。贝壳后部斜向后方延长。左右两壳差异甚大。前耳部短，后耳呈长翼状。壳顶前偏位，壳顶后腹角具隆起肋。右壳前耳部下方有足丝孔。壳表黑色，具许多轮状生长线，壳边缘部覆瓦状薄片相重叠。壳内面具珍珠光泽。前闭壳肌痕小，后闭壳肌痕大[73]。

参考文献

[1] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 心系分册[S]. 2002.

[2] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第16册[S]. 1998.

[3] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第13册[S]. 1997.

[4] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第12册[S]. 1997.

[5] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：口腔 肿瘤 儿科分册[S]. 2002.

[6] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第2册[S]. 1990.

[7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第10册[S]. 1995.

[8] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第11册[S]. 1996.
[9] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第9册[S]. 1994.
[10] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第8册[S]. 1993.
[11] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第7册[S]. 1993.
[12] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第6册[S]. 1992.
[13] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第4册[S]. 1991.
[14] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第20册[S]. 1998.
[15] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第15册[S]. 1997.
[16] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第5册[S]. 1992.
[17] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第3册[S]. 1991.
[18] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005年版 一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.
[19] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：外科分册[S]. 2002.
[20] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第17册[S]. 1998.
[21] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：眼科 耳鼻喉科 皮肤科分册[S]. 2002.
[22] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第19册[S]. 1998.
[23] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第18册[S]. 1998.
[24] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：经络肢体 脑系分册[S]. 2002.
[25] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第14册[S]. 1997.
[26] 龚康敏，等. 速溶珍珠粉胶囊治疗高血压21例临床观察[J]. 湖南中医杂志，1995，11(3)：8.
[27] 龚康敏，等. 珍珠粉胶囊治疗中老年高血压90例[J]. 浙江中医杂志，2000(10)：456.
[28] 王守儒，等. 珍珠口泰药膜治疗复发性口疮临床研究[J]. 河南中医，1998，18(4)：223.
[29] 李林可，等. 珍珠口疮冲剂治疗复发性口腔溃疡临床观察[J]. 北京中医药大学学报，1999，22(6)：66.
[30] 徐瑛. 应用简易珍珠膏治疗褥疮的体会[J]. 黑龙江护理杂志，1998，4(3)：33.
[31] 万德光，等. 药用动物学[M]. 上海：上海科学技术出版社，1993.
[32] 李万福. 复方珍珠粉治疗皮肤慢性溃疡50例[J]. 甘肃中医，1995，8(2)：10.
[33] 周南，等. 三黄珍珠膏治疗皮肤感染性疾病[J]. 江西中医药，1995，26(3)：32.
[34] 刘绪刚，等. 珍珠粉治疗皮肤溃疡疗效观察[J]. 新医学，1994，25(5)：237.
[35] 朱建玲，等. 三黄珍珠膏治疗宫颈糜烂疗效观察[J]. 护士进修杂志，1996，11(1)：45.
[36] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[37] 任汉时. 珍珠末治疗老年性白内障临床观察[J]. 中西医结合眼科杂志，1996，14(4)：224.
[38] 王祯瑞. 中国动物志：无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 珍珠贝亚目[M]. 北京：科学出版社，2002.
[39] 吴爱民. 珍珠末治疗前庭大腺炎153例[J]. 广西中医药，1998，21(5)：30.
[40] 赵国仁. 珍珠粉治疗非特异性溃疡性结肠炎[J]. 浙江中医杂志，1995(3)：138.
[41] 杨贵森，等. 月白珍珠糊治疗固定性药疹致阴部溃疡23例[J]. 中医药学报，1995(6)：10.
[42] 熊银松. 珍珠冰硼膏治疗单纯疱疹100例疗效观察[J]. 中级医刊，1996，31(12)：47.
[43] 岑立青. 珍珠粉外用治疗新生儿尿布疹38例[J]. 浙江中医杂志，2001(3)：133.
[44] 朱明华，等. 珍珠琥珀散治疗新生儿头颅血肿86例[J]. 蚌埠医学院学报，1995，20(6)：418.
[45] 宁毅军，等. 用珍珠膏Ⅱ号治疗老年糖尿病足16例的观察及护理[J]. 现代康复，1998，2(6)：593.
[46] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.
[47] 刘光汉. 珠矾丸治疗囊虫病10例疗效观察[J]. 陕西中医，1987，8(9)：402.
[48] 王维佳，等. 复方珍珠膏外敷治疗手、足开放性损伤62例临床观察[J]. 中医外治杂志，1997(6)：14.
[49] 肖培根. 新编中药志：第4卷[M]. 北京：化学工业出版社，2002.
[50] 肖林榕，等. 海洋本草[M]. 北京：中国医药科技出版社，2003.
[51] 江苏新医学院. 中药大辞典：下册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1986.
[52] 肖培根. 新编中药志：第5卷[M]. 北京：化学工业出版社，2002.
[53] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.
[54] 田代华. 实用中药学辞典[M]. 北京：人民卫生出版社，2002.
[55] 宋立人，等. 现代中药学大辞典[M]. 北京：人民卫生出版社，2001.
[56] 丁艳玲，等. 珍珠粉暴露疗法治疗皮肤浅表创面的临床观察[J]. 齐鲁护理杂志，2004，10(8)：607.
[57] 龚千锋，等. 中药炮制学[M]. 北京：中国中医药出版社，2003.
[58] 张金鼎. 海洋药物与效方[M]. 北京：中医古籍出版社，1998.
[59] 洪长福，等. 速溶珍珠粉抗衰老作用的实验研究[J]. 中老年学杂志，1995，15(4)：236.
[60] 周大兴，等. 珍珠水提取液的抗炎、抗氧化作用[J]. 浙江中医学院学报，2001，25(4)：41.
[61] 王忠壮，等. 现代中药学[M]. 上海：第二军医大学出版社，2006.

[62] 杨明晶,等. 水溶性珍珠粉对小鼠免疫调节功能的影响[J]. 江苏预防医学,2005,16(3):65.
[63] 唐丹喆,等. 珍珠粉在预防放射性皮肤反应中的应用[J]. 解放军护理杂志,2004,21(11):66.
[64] 陈连剑,等. 珍珠活性蛋白抗骨质疏松的实验研究[J]. 中药材,2004,27(5):363.
[65] Shen Y T, et al. *In vitro* osteogenetic activity of pearl[J]. Biomaterials, 2006,27(2):281.
[66] 张保国,等. 动物药[M]. 北京:中国医药科技出版社,2003.
[67] 丁兆梦,等. 中药药效与临床[M]. 北京:中国医药科技出版社,1999.
[68] 刘晓荣,等. 珍珠粉促进产后泌乳临床疗效观察[J]. 浙江临床医学,2004,6(11):953.
[69] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京:中国农业出版社,1998.
[70] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.
[71] 徐凤山. 中国海双壳类软体动物[M]. 北京:科学出版社,1997.
[72] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第9册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999.
[73] 姜风梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.
[74] 徐国均,等. 中国药材学[M]. 北京:中国医药科技出版社,1996.
[75] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

珍珠母 Zhenzhumu

《饮片新参》

【别名】 珠牡、珠母(《本草图经》),明珠母(《中药志》),真珠贝壳(《中药名汇》),珍珠贝壳(《中国海洋药物》)。

【释名】 因珍珠生长于蚌类、贝类动物贝壳的珍珠层,即这类动物的贝壳为珍珠之母,故名珍珠母。如《本草图经》曰:"真珠,生于珠牡,俗谓之珠母。"

【考证】 蚌类、贝类动物的贝壳入药,始载于唐代陈藏器《本草拾遗》,云:"老蚌含珠,壳堪为粉。烂壳为粉,饮下,主反胃、心胸间痰饮。生江溪渠渎间。"《本草拾遗》谓蚌"生江溪渠渎间"系指生活于淡水中的蚌类。但宋《本草图经》曰:"真珠,今出廉州(按:即今之广西北部湾合浦),北海亦有之,生于珠牡,俗谓之珠母。珠母,蚌类也。"宋《绍兴本草》亦云:"蚌,唯以壳烧粉外用涂傅疮肿者,间亦用之,海多产之。"据此可证,也包括生活在海中咸水的贝类。故珍珠母应包括生活在淡水中的蚌类和咸水中贝类两类动物的贝壳。从宋《本草图经》、《绍兴本草》开始又统称蚌蛤壳,但亦有仍称为蚌壳者。在清以前的本草著作中,以蚌壳或蚌蛤壳为药品名,到民国时期的《饮片新参》则将蚌壳的处方用名"珍珠母"作为药品正名。

珍珠母既不是单用蚌、贝类贝壳的珍珠层,也不是其全贝壳,而是蚌、贝类贝壳的棱柱层和珍珠层。

【基原】 珍珠贝科动物马氏珠母贝 *Pinctada fucata martensii* (Dunker)、珠母贝 *Pinctada margaritifera* (Linnaeus)、大珠母贝 *Pinctada maxima* (Jameson)等贝壳的棱柱层和珍珠层。

【炮制】 珍珠母:取原药材,除去杂质,洗净,晒干,砸成碎块或粉碎[4]160。

煅珍珠母:取净珍珠母碎块,置耐火容器内,在无烟炉火中煅烧至显微红色时,取出,放凉,碾成粉末[4]160。

饮片性状 珍珠母:呈不规则鳞片状碎块或粉末。黄白色、淡黄褐色或银灰白色,有彩色光泽。可片片剥离,质硬而重。气微臭,味淡。

煅珍珠母:形如珍珠母,青灰色微有光泽,质酥脆易碎。无臭,味淡。

炮制作用 珍珠母经净制、碾碎或研粉后,可保证药物的净度和剂量准确,便于服用,煎出药效成分和制剂。煅制后质地酥脆,便于粉碎。内服能制酸止痛,治胃酸过多,制成油膏外涂可治烫伤。

炮制研究 珍珠母煅制后,总氨基酸含量明显下降,治虚阳上亢,以生用为宜。煅制后部分碳酸钙分解为氧化钙。煎煮时钙离子溶出增加。制酸、止血作用增强[35]。

【药性】 味咸,性凉。归心、肝经。

《日华子本草》:蚌粉,冷,无毒。

《本草纲目》:蚌粉,咸、寒,无毒。

《本草汇言》:蚌壳粉,味咸,气寒,无毒,沉也,降也。入手太阴、足阳明经。

《本草再新》:入肝、肺、胃经。

《本草撮要》:入手太阴、足厥阴经。

《饮片新参》:咸,平、凉,微腥。

《中国医学大辞典》:甘、咸,冷。

《广西药用动物》:味甘、咸,性寒。入心、肝经。

《中华本草》:味甘、咸,性寒。

【功效主治】 平肝潜阳,安神定惊,化痰消积,降逆止呕,止咳,止浊,止血,明目消翳,祛斑润肤。主治头痛眩晕,目赤耳鸣,心悸失眠,烦躁神昏,癫狂惊痫,心胸痰饮,咳嗽反胃,白浊,带下,吐血,衄血,崩漏,目昏翳障,疮疡肿毒,湿疹瘙痒,面斑,皮肤皲裂,赘疣。

《本草拾遗》:烂壳为粉,饮下,主反胃,心胸间痰饮。

《日华子本草》:蚌粉,治疳,止痢,并呕逆。痈肿,醋调服,兼能制石亭脂。

《宝庆本草折衷》:续说云:宥师《必效方》治脾痛,以真蚌粉研细,沸汤点二钱服之。或用醋调服,忌食生冷。又暑月发热痱,遍体赤瘰,或痛或痒,以此粉裹傅,最凉肌除痱。

《本草纲目》：蚌粉，解热燥湿，化痰消积，止白浊、带下、痢疾，除湿肿，火嗽，明目，搽阴疮，湿疮，痈痒。

《本草从新》：解热燥湿，化痰消积，明目疗疳。治反胃，心胸痰饮。除湿肿火嗽，止痢并呕逆。涂痈肿，搽阴疮，湿疮，痱痒。

《医林纂要探源·药性》：治顽痰，止咳嗽，清心保肺。

《本草撮要》：功专解热，燥湿化痰，消积明目，久嗽不止，治嗽以粉新瓦上炒红，入青黛少许，用淡盦水滴麻油数点，调服神效。

《饮片新参》：平肝潜阳，安神魂，定惊痫，消热痞，眼翳。

《中国医学大辞典》：滋肝阴，清肝火。治癫狂惊痫，头眩，耳鸣，心跳，胸腹膜胀，妇女血热，血崩，小儿惊搐发痉。

《吉林中草药》：止血，治吐血、衄血、崩漏。

《食物中药与便方》：中和胃酸。

《广西药用动物》：平肝潜阳，定惊，止血。主治癫狂惊痫、头目眩晕、心悸、耳鸣、吐血衄血、崩漏、目翳。

《中华药海》：安神定惊，平肝潜阳，平肝明目，清热止血，燥湿收敛。用于癫狂惊痫，心悸失眠，湿疮瘙痒。

《中国海洋药物辞典》：有平肝息风、益阴潜阳、定惊止血之功效。主治癫狂惊痫、头目眩晕、心悸耳鸣、吐血衄血、崩漏、翳障等症。

《中华本草》：平肝潜阳，安神定惊，清肝明目。主治头痛眩晕，心悸失眠，癫狂惊痫，肝热目赤，翳膜遮睛。

《现代中药学大辞典》：平肝，潜阳，明目安神，止血生肌。用于肝阳上亢，头痛面赤，眩晕耳鸣；肝热目赤肿痛，羞明流泪，或目生障翳；心神不宁，惊悸失眠，烦躁健忘；吐血，衄血，崩漏；胃及十二指肠球部溃疡；湿疮瘙痒，溃疡不敛，皮肤皲裂。

《中华本草·藏药卷》：平肝息风，益阴潜阳，定惊止血。主治脑漏，癫狂惊痫，头目眩晕，翳障，心悸耳鸣，吐血衄血，崩漏，食物中毒。

《中华本草·蒙药卷》：明目消翳，祛脑疾，燥协日乌素，疗伤，解毒。主治白脉病，中风，皮、肉、筋、骨、关节等诸协日乌素病，目赤翳障。

《中华本草·维吾尔药卷》：生干生寒，消除恶疮，除腐生肌，补神明目，止泻止血，散气止痛。主治湿热性或血液质性疾病，如梅毒及各种疮疡，神虚视弱，血痢腹泻，月经过多，关节疼痛，坐骨神经痛，牙痛。

【配伍应用】《中华药海》：① 配生地。生地质润，甘寒养阴，苦以泄热，为滋阴降火、凉血止血要药。二药合用，一滋补肾肝之阴，一平潜上亢肝阳，用于肾阴不足，肝阳上亢之头痛、眩晕、耳鸣，且可活血止血，治疗血热妄行，吐衄崩中。② 配白芍。白芍，苦酸微寒，寒能清热，苦降涌泄，酸以敛阴，有补血敛阴之功。肝藏血，血虚阴亏，不制肝阳，肝阳上亢，本品养血敛阴，故有柔肝潜阳之用。二药配伍，平肝潜阳，用于肝血不足，肝阴亏损，肝阳上亢，头晕目眩，胁肋疼痛，四肢拘挛。③ 配菊花。菊花，甘苦微寒，甘寒养阴，苦寒泄热，清芳疏泄，善祛风热，平肝明目，二药相合，皆能平肝明目，且可清热，用于肝阳上亢，风热上攻，头目眩晕，头痛目赤，羞明畏光。④ 配猪肝。猪肝以肝养"肝"，同气相求，珍珠母，养肝阴，清肝热。二药相配，治疗肝虚目昏，夜盲等症。⑤ 配胆南星。南星苦凉，清化痰热，息风定惊。二药配伍，清化痰热，镇心定惊，用于癫狂惊痫及惊悸怔忡。⑥ 配酸枣仁。酸枣仁，甘酸性平，甘酸敛阴，善补肝胆，兼可宁心，为安神佳品。二药伍用，一养心安神，一镇心定惊，用于虚烦不眠，惊悸多梦。

《中华本草》：① 用于肝阳头痛，烦躁失眠，癫狂惊痫。珍珠母味咸性寒，质重沉降，有平肝潜阳，清心定惊之功。治疗肝阳上亢之头痛眩晕，常与钩藤、菊花同用；证属阴虚阳亢者。加配生地、白芍，以育阴潜阳。治疗心火亢盛之心神不安，烦躁失眠，可配黄连、磁石、朱砂等，以清心镇静安神。本品加入清热、豁痰、定惊药中，又可治疗痰热内盛所致的癫狂惊痫。② 用于肝火目赤，肝虚目昏。珍珠母入肝清火明目。治疗肝火上炎所致的目赤肿痛，每与菊花、车前子、决明子等相伍。如与苍术、猪肝或鸡肝同煮食，可治肝虚目昏、夜盲症。外用可治翳膜遮睛。③ 此外，珍珠母煅后研末吞服，有制酸作用，可治胃痛泛吐酸水。

《现代本草纲目》：① 配苍术，治肝虚目昏。② 配磁朱丸，治肝肾不足，肝阳上亢，头昏目花，瞳孔散大，视物不明，耳聋、耳鸣，失眠等症。③ 配龙齿，治邪气凌心，神不内守而见心悸怔忡，惊狂烦躁，失眠健忘，神昏谵语等症；亦治肝阳上亢所致的头目眩晕，目赤耳鸣，心烦易怒等症。④ 配青黛、冰片，治湿疹瘙痒。⑤ 配制女贞子、旱莲草，治肝阳上亢，头晕头痛，眼花耳鸣，面颊燥热。⑥ 配苍术、人参，治内眼疾患（晶体混浊、视神经萎缩）。⑦ 配酸枣仁、远志、炙甘草，治心悸失眠。⑧ 配菊花、千里光、车前子，治目赤羞明。⑨ 配菊花、夏枯草、决明子，治肝胆实火，头痛眩晕，目赤，目翳等症。⑩ 配熟地黄、柏子仁，治肝虚胆怯，心神不安；惊悸健忘。⑪ 配菊花、怀牛膝、石决明、钩藤，治高血压。

《实用中药辞典》：① 镇心安神。本品味咸性寒，质重镇怯，功能镇心安神定惊，故常用于心悸失眠，惊痫癫狂等证。凡阴血不足，心神不宁，入夜少寐，时而惊悸者，可与酸枣仁、柏子仁、熟地黄配伍，以滋阴养血、镇心安神；凡心火亢盛，心神不安，烦躁失眠者，可与黄连、磁石、朱砂同用，以清心镇静安神。凡惊痫抽搐者，可与朱砂、钩藤、僵蚕、全蝎等相配，以镇心平肝、息风止痉。若痰热内盛所致

癫狂惊痫者，可与礞石、大黄、胆星、龙齿等相伍，以清热豁痰定惊。若痴呆而兼惊悸不寐者，可与生地、熟地、柏子仁等合用，如《中医临症备要》珍珠母丸。② 平肝潜阳。本品咸寒沉降，有平肝潜阳、息风定惊之功，故常用于眩晕头痛等证。如肝阳上亢之头痛眩晕，可与钩藤、菊花、天麻、石决明等配伍，以增平肝潜阳之效；若证属阴虚阳亢者，可与生地、白芍等同用，如《医醇賸义》甲乙归藏汤。③ 清肝明目。肝主目窍，本品能清肝火，故为明目退翳之要药。凡肝火上炎所致目赤肿痛者，可与菊花、木贼、夏枯草等配伍，以增清肝泻火明目之功。若与苍术、人参同用，则可治肝虚目昏，视物模糊、夜盲等症。

《常用中药配对与禁忌》：配龙骨：龙骨、珍珠母均质重，入心肝二经，有重镇安神之功。然龙骨性凉，长于镇惊安神，并有收敛肝阳上浮之功；珍珠母咸寒，既能清心除热，又能镇心安神，既能清泻肝火，又能平潜肝阳。二药配对，相辅相助，重以去怯，使镇心安神，平肝潜阳作用增强。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g，打碎先煎，或入丸、散。外用：适量，研粉撒敷。

【使用注意】 胃寒者慎服，孕妇慎用。

《本草汇言》：但性唯寒降，诸病属脾肺虚寒而无火者，须禁用之。

《中华药海》：镇降之品，气虚下陷及孕妇慎用。

【附方】 治疗方

(1) 治失眠：珍珠母研细末，每晚临睡前服 1.5～2.5 g，开水送服。(《广西药用动物》)

(2) 治头痛，失眠(肝阳上亢型)：珍珠母 50 g，酸枣仁 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国动物药》珠母枣仁汤)

(3) 治肝阳上升，头晕头痛，眼花耳鸣，面颊燥热：珍珠母 15～30 g，制女贞、旱莲草各 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《常用中草药图谱》)

(4) 治高血压：① 珍珠母 12 g，牡蛎 9 g，贝母 9 g，龙骨 9 g，石决明 9 g。共研末，每次 9 g，冲服。(《中国药用海洋生物》加味珠母降压汤)② 珍珠母 30 g(先煎)，菊花 9 g，夏枯草 15 g，钩藤 12 g，麦冬 9 g，生地 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《广西药用动物》珠母菊夏降压汤)

(5) 治头晕目眩，烦躁不安，风痰壅盛，言语不清，手足不遂：珍珠母、莲子心、黄柏、槐米、夏枯草、钩藤、威灵仙、朱砂各适量，制成糖衣片。每日 2～3 次，每次 4 片。(《实用中药手册》心脑静)

(6) 治心悸失眠：珍珠母 15 g，酸枣仁 10 g，远志 3 g，炙甘草 5 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《全国中草药汇编》)

(7) 治癫痫(羊痫风)：珍珠母 6 g，生代赭石 9 g。研细末，每日 2 次，每次 3 g，开水送服。(《山东药用动物》)

(8) 治痰饮咳嗽：真蚌粉(新瓦上炒红)，入青黛少许，用淡盐水滴麻油数点，调服二钱。(《内经类编试效方》)

(9) 治翻胃：真蚌粉，每服二钱，姜汁米饮调下。(《世医得效方》)

(10) 治积聚涎块，结于心腹之间，致令心腹刺痛，日久不愈，或干呕减食：蚌粉一两，巴豆七粒(去壳及膜)。上二味同炒令赤，去巴豆不用，只以醋丸其粉，如梧子大。丈夫脐腹痛，炒茴香油吞下二十丸；妇人血气，炒姜酒下；败血冲心，童便和当归酒服；常服姜酒下。(《世医得效方》炒粉丸)

(11) 治小儿疳困：龙胆草，蚌粉。为末，每服半钱，用米饮调下。(《普济方》粉龙丸)

(12) 治痈疽赤色肿有尖头者：醋和蚌蛤灰涂，干者易之。(《备急千金要方》)

(13) 治诸疮疽：川乌、蚌粉、草乌、海金沙、赤小豆、天南星各等分。上为末，生地黄汁调，涂之。(《普济方》消肿毒方)

(14) 治湿疹，小儿胎毒：将珠母火煅存性，研细粉，用香油适量，调成膏。外涂患处，每日 1 次。(《动物药验方集成》珠母膏)

(15) 治湿疹：① 煅蚌壳 9 g，黄柏 15 g。研细末，撒敷患处，或用油调涂患处。(《广西药用动物》)② 珍珠母 10～30 g，青黛 10 g，冰片 4 g。研末，调抹。(《新编秘方验方汇海》)

(16) 治阴囊湿疹：煅蚌壳研细末，撒敷患处。(《广西药用动物》)

(17) 治热痱：蚌粉四两，绿豆粉二两，滑石一两。为末，干擦之。(《卫生易简方》)

(18) 治汤泡火烧溃烂，并下部恶疮：大蚌(一二个，用文武火一盆，上架铁楞，置蚌煅之)，冰片(每散一两，加冰片三分)。为末，研匀。湿烂者，用筛筛上，自然收燥。如湿再加，不可剥去，燥则用麻油调涂，痂落自愈。如治恶疮，亦用麻油调涂。(《医级》珠窝散)

(19) 治烫伤：珍珠层粉、地榆配成膏剂，外敷。(《中国药用海洋生物》)

(20) 治脚趾湿烂：蚌蛤粉干搽之。(《寿域神方》)

(21) 治伤损大吐血，或因酒食饱，低头掬损吐血过多，并血妄行，口鼻俱出，但声未失者：蚌粉、百草霜各等分。为末，每一二钱，糯米饮调服，侧柏枝研汁尤效。如鼻衄、舌衄及灸疮出血，并用干糁立止。(《医学入门》蚌霜散)

(22) 治眼生障翳：珍珠母(煅)，研成极细粉末点眼。(《藏医药选编》消翳散：引自《中国藏药》)

(23) 治雀目夜盲遇夜不能视物：用建昌军螺儿蚌粉三钱，为末，水飞过，雄猪肝一叶，披开纳粉扎定，以第二米

泔煮七分熟，仍别以蚌粉蘸食，以汁送下。一日一作。与夜明砂同功。(《仁斋直指方》)

食疗方

(1) 治温病，发热口渴，面目赤红，舌红苔黄：珍珠母100 g，粳米50 g。珍珠母加水适量，煮约30 min，去渣留汁，再用其汁同粳米煮粥。每日1次，作早餐食用。(《饮食辨录》珍珠母粥)

(2) 治阴虚阳亢之头痛眩晕，耳鸣耳聋，肢体麻木(高血压、脑血管意外所致头痛眩晕)：珍珠母、生牡蛎各50 g，粳米100 g。珍珠母、生牡蛎加水煮约30 min，去渣留汁(煮水约500 ml)，再入粳米同煮为粥。口服2次。(《中医营养学》珍珠母粥)

【药论】 **论蚌粉与海蛤粉同功** 李时珍：蚌粉与海蛤粉同功。皆水产也。治病之要，只在清热行湿而已。(《本草纲目》)

论蚌壳粉收阴归阳之功不及海粉 刘若金：蚌不分湖海，俱应月而胎珠。夫月乃至阴之精，然借光于日，是则至阴之中固有至阳也。应气以生者蚌，谓其壳粉不因至阴之气以清热，而阴中有阳者以利湿乎。时珍云：江湖蚌粉与海蛤同功，但无咸水浸渍，只能清热利湿而已。虽然，蚌壳粉亦有微咸，以俱原于水也，第其收阴归阳之功实不及海粉，投剂宜酌之。(《本草述》)

论珍珠母治神志病 谢观：此物(珍珠母)，兼入心、肝两经，与石决明但入肝经者不同，故涉神志病者，非此不可。(《中国医学大辞典》)

论蚌壳粉治病之要行湿清热化痰 倪朱谟：释医临水曰：蚌，水产也。壳研为粉，其体沉坠，其性寒润而滑。治病之要，只在行湿清热化痰而已。如宋医李防御治湿痰咳嗽，肺气壅闭，面浮喘肿者；而《日华子》治膀胱湿热不清，为淋、为癃、为浊、为带，或小儿脾热疳积，为痢、为胀诸证。膀胱为水府，此药味咸水化，气类相从，故兼用之。但性唯寒降，诸病属脾肺虚寒而无火者，须禁用之。(《本草汇言》)

【制剂】 (1) 以珍珠母为原料的制剂：

湿疹散[1]184 处方：蛇床子、马齿苋、侧柏叶、芙蓉叶、炉甘石(制)、陈小麦粉(炒黄)、珍珠母(煅)、大黄、甘草、黄柏、枯矾、冰片、苦参。

制法：除陈小麦粉、冰片外，枯矾、炉甘石、珍珠母分别研成细粉，其余蛇床子等八味粉碎成细粉，过筛，与枯矾、炉甘石、珍珠母细粉混匀，过筛，装入布袋，于100℃流动蒸气灭菌35 min，取出后于105℃干燥，将陈小麦粉、冰片细粉加入，混匀，即得。

功能与主治：清热解毒，祛风止痒，收湿敛疮。用于急、慢性湿疹，脓疱疮等，对下肢溃疡等皮肤病亦具有一定疗效。

用法与用量：取少许外敷患处。

宁心安神颗粒[2]94 处方：黄连、琥珀、石菖蒲、远志(制)、茯苓、丹参、甘草、大枣、小麦、磁石(煅)、珍珠母。

制法：黄连、琥珀、石菖蒲粉碎成最细粉，混匀；磁石(煅)、珍珠母、茯苓加水煎煮2 h后，加入远志等五味煎煮2次，煎液放置6 h，上清液浓缩至相对密度为1.30～1.35(75℃)的稠膏，加入黄连等细粉混匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒，干燥，整粒，包薄膜衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄连、石菖蒲、丹参。

含量测定：液相色谱法测定，每袋含黄连以盐酸小檗碱($C_{20}H_{17}NO_4 \cdot HCl$)计，不得少于12.0 mg。

功能与主治：镇惊安神，宽胸宁心。用于妇女脏躁引起的心悸、胸闷、烦躁不安、失眠多梦、头昏目眩、潮热自汗等。

用法与用量：口服。每次2 g，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：孕妇禁服。

牛黄清脑开窍丸[3]68 处方：人工牛黄、连翘、胆汁膏、栀子、郁金、珍珠母、黄连、木香、金银花、蜈蚣、大黄、石菖蒲、全蝎、黄芩、薄荷脑、青黛、红花、石膏、冰片、黄柏、知母、山羊角、蜂蜜(炼)。

制法：除人工牛黄、冰片、薄荷脑外，取山羊角总量的2/3，加水煎煮2次，煎液备用；药渣再加入金银花总量的1/3，加水煎煮6 h，滤过，滤液与上述滤液合并，减压浓缩成相对密度为1.6(20℃)的稠膏，与剩余的山羊角，金银花及其余连翘等十七味混匀，低温干燥，粉碎成细粉，过筛，混匀。将人工牛黄、冰片、薄荷脑研细，与上述粉末配研，混匀，加炼蜜制成浓缩蜜丸，即得。

鉴别：显微鉴别法鉴别黄柏。薄层色谱法鉴别大黄、栀子。

含量测定：液相色谱法测定，每丸含黄芩以黄芩苷($C_{21}H_{18}O_{11}$)计，不得少于12.0 mg。

功能与主治：清热解毒，开窍镇痉。用于温病高热，气血两燔，症见高热神昏，惊厥谵语。

用法与用量：口服。每次1丸，每日2～3次；小儿酌减，温开水送下。

禁忌：孕妇忌服。

注意事项：注意复查血象。

安神补心丸[4]452 处方：丹参、五味子(蒸)、石菖蒲、安神膏。[附：安神膏处方：合欢皮、菟丝子、墨旱莲、首乌藤、地黄、珍珠母、女贞子(蒸)]

制法：丹参、五味子、石菖蒲粉碎成细粉，与安神膏混合制丸，干燥，打光或包糖衣，即得。

鉴别：显微法鉴别五味子。薄层色谱法鉴别丹参、五味子、石菖蒲。

含量测定：液相色谱法测定，每丸含五味子以五味子

醇甲($C_{24}H_{32}O_7$)计，不得少于70 μg。

功能与主治：养心安神。用于心血不足、虚火内扰所致的心悸失眠，头晕耳鸣。

用法与用量：口服。每次15丸，每日3次。

神康宁丸[5]27 处方：地黄、酸枣仁、山药、远志(制)、当归、丹参、珍珠母(飞)、五味子、首乌藤、合欢皮、合欢花、大枣。

制法：地黄、酸枣仁、山药、远志、当归、丹参、珍珠母粉碎成细粉；其余五味子等五味加水煎煮3次，滤过，滤液浓缩至相对密度为1.31～1.35(60～80℃)的稠膏，与上述粉末混匀，干燥，粉碎，过筛，用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别地黄、酸枣仁。薄层色谱法鉴别丹参、当归。

含量测定：液相色谱法测定，每克含丹参以丹参酮ⅡA($C_{19}H_{18}O_3$)计，不得少于0.13 mg。

功能与主治：滋阴养血。用于阴虚火旺所致心悸失眠，眩晕耳鸣等症。

用法与用量：口服。每次15～20丸，每日2次。

安脑丸[6]93 处方：人工牛黄、猪胆汁粉、朱砂、冰片、水牛角浓缩粉、珍珠、黄芩、黄连、栀子、雄黄、郁金、石膏、赭石、珍珠母、薄荷脑。

制法：除人工牛黄、猪胆汁粉、水牛角浓缩粉、冰片、薄荷脑外，朱砂、雄黄、赭石、珍珠分别水飞或粉碎成极细粉；其余黄连等六味粉碎成细粉。将上述人工牛黄等五味研细，与上述药粉配研，混匀，加炼蜜制成大蜜丸。

鉴别：薄层色谱法人工牛黄、黄连。

用法与用量：口服。每次1～2丸，每日2次，或遵医嘱，小儿酌减。

醒脑降压丸[7]295 处方：黄芩、黄连、郁金、栀子、玄精石、珍珠母、辛夷、零陵香、朱砂、雄黄、冰片。

制法：朱砂、雄黄分别水飞成极细粉，冰片研细，部分黄芩与黄连等七味粉碎成细粉；其余黄芩用60%乙醇回流提取，提取液回收乙醇后浓缩成膏，干燥，粉碎成细粉，加入黄芩等粉末，混匀，再与部分朱砂、雄黄、冰片粉末配研，用水泛丸，干燥；用朱砂粉末包衣，干燥，即得。

功能与主治：通窍醒脑，清心镇静。用于高血压病，言语不清。

用法与用量：口服。每次10～15粒，每日1～2次。

注意：孕妇及胃肠溃疡者忌服。

牛黄消炎灵胶囊(丸)[8]28 处方：牛黄、盐酸小檗碱、黄芩、栀子、朱砂、珍珠母、郁金、雄黄、冰片、石膏、水牛角浓缩粉。

制法：除牛黄、盐酸小檗碱、水牛角浓缩粉、冰片外，石膏、朱砂、珍珠母、雄黄分别粉碎成极细粉；郁金、黄芩、栀子加水煎煮2次，合并煎液，浓缩成清膏，减压干燥，粉碎成细粉；牛黄、盐酸小檗碱、水牛角浓缩粉、冰片研细，与上述粉末配研，过筛，混匀，装入胶囊。

鉴别：薄层色谱法鉴别盐酸小檗碱。

功能与主治：消炎退热，通窍，镇静，降压安神。适用于病毒性感冒，上呼吸感染，肺炎、气管炎及其他细菌病毒感染引起的高热不退等症。

用法与用量：口服。每次3～4粒，每日2次。

安宫降压丸[9]71 处方：郁金、黄连、栀子、黄芩、天麻、珍珠母、黄芪、白芍、党参、麦冬、五味子(炙)、川芎、牛黄、冰片、水牛角浓缩粉。

制法：除牛黄、水牛角浓缩粉、冰片外，其余郁金等十二味粉碎成细粉；将牛黄、水牛角浓缩粉、冰片研细，与上述粉末配研，加炼蜜制成大蜜丸。

鉴别：薄层色谱法鉴别川芎、黄连。

功能与主治：清热镇惊，平肝降压。用于胸中郁热，肝阳上亢引起的头目眩晕，项强脑胀，心悸多梦，烦躁起急，高血压症。

用法与用量：口服。每次1～2丸，每日2次。

降压丸[10]105 处方：珍珠母、龙胆、槐米、夏枯草、地黄、牛膝。

制法：部分珍珠母、夏枯草、龙胆和槐米粉碎成细粉，剩余珍珠母，先加水煎煮2 h，再加入剩余的夏枯草、地黄、牛膝加水煎煮2次，合并煎液，浓缩成稠膏，与上述粉末泛丸，干燥，包胶衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别槐米、夏枯草。

功能与主治：滋肾，清肝，泻火。用于肝阳、肝火上炎所致头痛眩晕，目赤耳鸣，血压升高。

用法与用量：口服。每次数丸，每日2～3次。

坤宝丸[11]76 处方：女贞子(酒炙)、覆盆子、菟丝子、枸杞子、何首乌(黑豆酒炙)、龟甲、地骨皮、南沙参、麦冬、酸枣仁(炒)、地黄、白芍、赤芍、当归、鸡血藤、珍珠母、石斛、菊花、墨旱莲、桑叶、白薇、知母、黄芩。

制法：药物粉碎成细粉，加炼蜜及水适量，泛丸，低温干燥。

鉴别：薄层色谱法鉴别当归。

功能与主治：滋补肝肾，镇静安神，养血通络。用于妇女更年期综合征，肝肾阴虚引起的月经紊乱，潮热多汗，失眠健忘，心烦易怒，头晕耳鸣，咽干口渴，四肢酸楚，关节疼痛等症。

用法与用量：口服。每次50粒，每日2次，连续服用2个月或遵医嘱。

牛黄消炎丸[12]45 处方：牛黄、珍珠母、蟾酥、青黛、天花粉、大黄、雄黄。

制法：雄黄、珍珠母分别水飞或粉碎成极细粉；大黄、天花粉粉碎成细粉；牛黄研细，与雄黄、珍珠及大黄等粉末

配研；蟾酥加白酒研成糊状，与上述粉末混匀，干燥，研细，加入青黛，用白酒泛丸，用百草霜包衣，低温干燥。

鉴别：薄层色谱法鉴别牛黄、大黄。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛。用于咽喉肿痛，疔、痈、疮疖。

用法与用量：口服。每次10粒，每日3次，小儿酌减；外用研末调敷患处。

泻肝安神丸[13]92 处方：龙胆、黄芩、栀子(姜炙)、珍珠母、牡蛎、龙骨、柏子仁、酸枣仁(炒)、远志(去心)甘草炙、当归、地黄、麦冬、蒺藜(去刺盐炙)、茯苓、车前子(盐炙)、泽泻(盐炙)、甘草。

制法：药材粉碎成细粉，用水泛丸，干燥。

功能与主治：清肝泻火，重镇安神。用于失眠，心烦，惊悸及神经衰弱。

用法与用量：口服。每次数丸，每日2次。

牛黄清脑丸 见药物珍珠【制剂】项。

滋肾宁神丸[14]340 处方：熟地黄、山药、金樱子、酸枣仁(炒)、首乌藤、女贞子、菟丝子(制)、牛大力、茯苓、珍珠母、白芍(炒)、丹参、制何首乌、黄精(制)、五味子、五指毛桃。

制法：上药共研细末，制成丸剂。

功能与主治：滋补肝肾，宁心安神。用于治疗肝肾亏损，头晕耳鸣，失眠多梦，怔忡健忘，腰酸遗泄，神经衰弱等症。

用法与用量：口服。每次10 g，每日2次。

速效牛黄丸[6]234 处方：牛黄、水牛角浓缩粉、黄连、冰片、栀子、黄芩、朱砂、珍珠母、郁金、雄黄、石菖蒲。

制法：朱砂、珍珠母、雄黄分别水飞或粉碎成极细粉；黄连、郁金、黄芩、栀子、石菖蒲粉碎成细粉；牛黄、冰片、水牛角浓缩粉分别研细，与上述粉末配研，加炼蜜制成大蜜丸。

鉴别：薄层色谱法鉴别牛黄、黄连。

功能与主治：清热解毒，开窍镇惊。用于痰火内盛所致烦躁不安，神志不清及高血压引起的头目眩晕等症。

用法与用量：口服。每次1丸，每日2次，小儿酌减。

更年安片(胶囊)[4]469[15]63 处方：地黄、泽泻、麦冬、熟地黄、玄参、茯苓、仙茅、磁石、牡丹皮、珍珠母、五味子、首乌藤、制何首乌、浮小麦、钩藤。

制法：浮小麦、磁石、珍珠母粉碎成细粉。地黄、熟地黄、玄参、茯苓、仙茅、麦冬加水煎煮2次，煎液浓缩成相对密度为1.20的清膏。五味子、首乌藤、制何首乌、泽泻、牡丹皮、钩藤用60%乙醇作溶剂进行渗漉，漉液回收乙醇，浓缩成相对密度为1.20的清膏。上述两种清膏与上述细粉混匀，制成粗颗粒，干燥，粉碎，过筛。制成颗粒，低温干燥，压制成片，包糖衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别五味子、何首乌。

含量测定：液相色谱法测定，每片含大黄素($C_{15}H_{10}O_5$)不得少于25 μg。

功能与主治：滋阴清热，除烦安神。用于肾阴虚所致的绝经前后诸症，症见烘热出汗、眩晕耳鸣、手足心热、烦躁不安；更年期综合征见上述证候者。

用法与用量：口服。每次6片，每日2～3次。

镇痫片[13]213 处方：牛黄、朱砂、石菖蒲、广郁金、胆南星、红参、甘草、珍珠母、莲子心、麦冬、酸枣仁、远志(甘草水泡)、茯苓。

制法：牛黄、朱砂、石菖蒲、广郁金、胆南星、红参、甘草七味，分别粉碎成细粉，混匀；珍珠母先加水煎煮4 h，滤过，滤液中加入其余莲子心等五味，再加水煎煮2次，煎液浓缩成稠膏。将上述牛黄等混合粉末与上述稠膏混匀，制成颗粒，压片，即得。

鉴别：显微法鉴别朱砂、郁金。

功能与主治：镇心安神，豁痰通窍。用于癫狂心乱，痰迷心窍，神志不清，四肢抽搐，口角流涎。

用法与用量：口服。每次4片，每日3次，饭前服用。

养阴镇静片[7]190 处方：当归、麦冬、五味子、首乌藤、地黄、茯苓、柏子仁、党参、珍珠母、玄参、丹参、远志、桔梗、朱砂。

制法：朱砂水飞成极细粉；茯苓、桔梗、珍珠母粉碎成细粉，与朱砂粉末配研；其余五味子等十味加水煎煮2次，合并煎液，浓缩成膏，与上述粉末混匀，干燥，粉碎，过筛，制成颗粒，干燥，压片，包糖衣。

功能与主治：滋阴养血，镇惊安神。用于心血不足，怔忡健忘，心烦不安，心悸失眠。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

宁神补心片[16]106 处方：丹参、生地黄、女贞子(制)、熟地黄、早莲草、珍珠母(煅)、石菖蒲、首乌藤、合欢皮、五味子。

制法：丹参粉碎成细粉，其余女贞子等九味加水煎煮二次，合并煎液，滤液浓缩成清膏，加入丹参细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制颗粒，压片，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别丹参。

功能与主治：养血安神，滋补肝肾。用于肝肾阴血不足所致的头昏、耳鸣、心悸、健忘、失眠等症。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次，或遵医嘱。

龟甲养阴片 见药物"石决明"【制剂】项。

止血片[9]86 处方：墨旱莲、地绵草、拳参、土大黄、珍珠母(煅)。

制法：拳参、珍珠母粉碎成细粉。墨旱莲、地绵草、土大黄加水煎煮2次，合并煎液，减压浓缩成清膏，加饱和白

矾水30%搅匀，静置，滤过，减压滤缩成清膏，加入拳参、珍珠母细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制粒，干燥，压片，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别墨旱莲。

功能与主治：清热凉血，止血。用于因血热引起的月经过多，鼻衄，咳血，吐血，咯血。

用法与用量：口服。每次4片，每日3次；中量或大量出血，每次8片，每日3～4次。

降压平片[13]31 处方：夏枯草、葛根、珍珠母、菊花、淡竹叶、芦丁、槲寄生、黄芩、薄荷脑、地龙、地黄。

制法：部分葛根粉碎成细粉；夏枯草、槲寄生、地龙、地黄、淡竹叶、菊花、珍珠母及剩余葛根，加水煎煮2次，合并煎液，滤液浓缩成膏，干燥，粉碎；黄芩加水煎煮2次，合并煎液，加盐酸调pH至1～2，加热至80℃，保温30 min，放冷，滤过，沉淀用水洗至中性，干燥。将浓缩膏粉、葛根粉、黄芩提取物、芦丁和辅料适量，混匀，制粒，干燥；薄荷脑与剩余葛根粉末配研后加入颗粒中，混匀，压片，包糖衣。

功能与主治：降压，清头目。用于高血压及高血压引起的头晕、目眩。

用法与用量：口服。每次4片，每日3次。

清脑降压片[12]131 处方：黄芩、夏枯草、槐米、磁石（煅）、牛膝、当归、地黄、丹参、水蛭、钩藤、决明子、地龙、珍珠母。

制法：珍珠母、磁石、当归、钩藤粉碎成细粉，其余黄芩等九味加水煎煮2次，合并煎液，减压浓缩成膏，加入珍珠母等细粉，混匀，制颗粒，干燥，压片，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别当归、决明子。

功能与主治：清脑降压。用于血压偏高，头昏头晕，失眠健忘，记忆力衰退。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

心脑静片[7]254 处方：莲子心、珍珠母、槐米、黄柏、木香、黄芩、夏枯草、钩藤、龙胆、淡竹叶、铁线威灵仙、天南星（制）、甘草、牛黄、朱砂、冰片。

制法：朱砂水飞或粉碎成极细粉；莲子心、珍珠母、槐米、黄柏、木香粉碎成细粉；牛黄、冰片分别研细，过筛；其余黄芩等八味加水煎煮2次，合并煎液，浓缩成清膏。加入莲子心等粉末及辅料，混匀，与朱砂配研，制成颗粒，干燥。加入牛黄、冰片粉末混匀，压片，包糖衣。

功能与主治：清心清脑，镇惊安神。降低血压，疏通经络，防治中风。用于头晕目眩，烦躁不宁，风痰壅盛，言语不清，手足不遂。

用法与用量：口服。每次4片，每日1～3次。

脑立清片[7]64 处方：磁石、赭石、珍珠母、清半夏、酒曲、酒曲（炒）、牛膝、薄荷脑、冰片、猪胆汁（或猪胆汁膏）。

制法：冰片、薄荷脑与β-环糊精制成包接复合物；赭石、磁石、珍珠母研成极细粉（留出赭石粉末上衣）。清半夏、酒曲（炒）、牛膝、猪胆膏研成细粉与磁石、珍珠母细粉及辅料混合均匀，用蔗糖、桃胶溶液制成大颗粒，干燥，粉碎，加冰片、薄荷脑β-环糊精包接复合物，制成小颗粒，干燥，压片，包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片。

功能与主治：平肝潜阳，醒脑安神。用于肝阳上亢引起的头晕目眩，耳鸣口苦，心烦难寐及高血压等症。

用法与用量：口服。每次5片，每日2次。

罗布麻降压片[16]164 处方：罗布麻、夏枯草、钩藤、泽泻、珍珠母、牛膝、山楂、菊花。

制法：珍珠母、泽泻、钩藤粉碎成细粉。其余罗布麻、夏枯草、菊花加水煎煮2次，合并煎液，浓缩成膏。牛膝、山楂加水煎煮2次，煎液浓缩成膏。将上述各膏加入珍珠母等细粉，混匀，压片，包糖衣。

功能与主治：平肝潜阳，息风活血，通络止痛。用于肝阳上亢、瘀血阻络，头晕，目眩，头痛，烦躁及高血压、高血脂、动脉硬化见上述证候者。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

丹珍头痛胶囊[3]47 处方：高原丹参、夏枯草、熟地黄、珍珠母、鸡血藤、川芎、当归、白芍、菊花、蒺藜、钩藤、细辛。

制法：药材用85%乙醇回流提取2次，提取液回收乙醇，浓缩成浸膏；药渣加水煎煮2次，煎液浓缩成浸膏；合并上述浸膏，在60～80℃干燥，粉碎，加入淀粉，混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别白芍。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含白芍以芍药苷（$C_{23}H_{28}O_{11}$）计，不得少于1.2 mg。

功能与主治：平肝息风，散瘀通络，解痉止痛。用于肝阳上亢，瘀血阻络所致的头痛，背痛颈酸，烦躁易怒。

用法与用量：口服。每次3～4粒，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：肾脏病患者、孕妇、新生儿禁用。

注意事项：本品含有马兜铃科植物细辛，在医生指导下使用，定期复查肾功能。

珍牡肾骨胶囊[17]129 处方：珍珠母、牡蛎。

制法：取珍珠母、牡蛎分别洗净、烘干。珍珠母粉碎成细粉，再经气流粉碎备用。牡蛎煅烧成牡蛎粉，用醋酸醋化（牡蛎粉∶醋酸＝1∶1.7），成醋制牡蛎粉，再经气流粉碎，与珍珠母粉、微晶纤维素混匀，加入0.2%羧甲基纤维素钠，制成颗粒，干燥，装入胶囊，即得。

鉴别：理化法鉴别钙盐。

含量测定：滴定法测定钙，每粒含钙应为180～

220 mg。

功能与主治：强壮筋骨。用于腰背、肢体关节疼痛见于钙缺乏症者。

用法与用量：口服，每次 1 粒，每日 3 次；或遵医嘱。

注意事项：饭后服。服药后多饮水。

牛黄清感胶囊[18]491 处方：黄芩、金银花、连翘、人工牛黄、珍珠母、滑石粉。

制法：除人工牛黄外，珍珠母粉碎成细粉；金银花、连翘加用醋酸调节 pH 至 5.0 的水煎煮 2 次，煎液浓缩至相对密度为 1.30～1.35(60℃)的稠膏，干燥，粉碎成细粉；黄芩加水煎煮 2 次，煎液浓缩至相对密度为 1.05～1.10(80℃)的清膏，用 10%盐酸溶液调节 pH 至 1.0～2.0，在 80℃保温 2 h，静置 24 h，滤过，沉淀加 8～10 倍量水，用 40%氢氧化钠溶液调节 pH 至 7.0，再加等量乙醇，加热至 60℃，搅拌使沉淀溶解，滤过，滤液用 10%盐酸溶液调节 pH 至 2.0，在 60℃保温 1～2 h，静置 24 h，滤过，沉淀用 pH 为 2.0 的酸性水洗涤 2 次，收集沉淀，在 60℃干燥，粉碎成细粉。人工牛黄细粉，与上述 3 种药粉及滑石粉混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芩、金银花、连翘、人工牛黄。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含黄芩以黄芩苷($C_{21}H_{18}O_{11}$)计，不得少于 10.0 mg。

功能与主治：疏风解表，清热解毒。用于外感风热，内郁化火所致的感冒发热，咳嗽，咽痛。

用法与用量：口服。每次 2～4 粒，每日 3 次；儿童酌减或遵医嘱。

解热消炎胶囊[6]196 处方：胆酸、猪去氧胆酸、珍珠母粉、水牛角浓缩粉、黄芩苷、栀子提取物、金银花提取物、板蓝根提取物、冰片、薄荷脑、郁金挥发油、郁金提取物、广藿香挥发油、广藿香提取物、石菖蒲挥发油、石菖蒲提取物。

制法：板蓝根、栀子、金银花、郁金、广藿香和石菖蒲的提取物与珍珠母部分粉配研；冰片、薄荷脑及郁金、广藿香、石菖蒲的挥发油与部分珍珠母粉配研；胆酸、猪去氧胆酸及黄芩苷与其余珍珠母粉配研。水牛角浓缩粉及适量淀粉加入到上述三种配研均匀的粉末中，配研，混匀，装胶囊。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芩苷、胆酸、猪去氧胆酸。

功能与主治：清热解毒，镇惊安神。用于外感风热引起的发热，咽喉肿痛，扁桃体炎，咽炎等症。

用法与用量：口服。每次 3 粒，儿童每次 1～2 粒，每日 3 次。

胃药胶囊 参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

安胃止痛散 参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

熊胆痔灵栓(膏)[19]196[16]244 处方：熊胆、炉甘石(煅)、冰片、蛋黄油、胆糖膏、珍珠母。

制法：炉甘石、珍珠母、冰片分别粉碎成细粉，混合；熊胆粉用等量递加法加入胆糖膏中；半合成脂肪酸酯 50～60℃熔融后，加入炉甘石等细粉及蛋黄油、胆糖膏等，混合均匀，注入栓模，冷却，取出。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、熊胆。

功能与主治：清热解毒，消肿止痛，敛疮生肌，止痒，止血。用于内外痔，痔漏，肠风下血，肛窦及内痔手术止血等。

用法与用量：直肠给药，每次 1 粒，每日 2 次。

熊胆痔疮膏[20]202 处方：熊胆、珍珠母、麝香、炉甘石(煅)、冰片。

制法：炉甘石和珍珠母水飞或粉碎成极细粉；熊胆、冰片、麝香研细，与上述粉末配研，加入液体石蜡混匀。取凡士林加热融化，滤过，冷至 48～58℃时，加入上述混合物，搅匀，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别熊胆。

功能与主治：清热解毒，收湿敛疮。用于痔疮痛痒、肛门破裂、红肿流水。

用法与用量：外用适量，涂搽患处。

清开灵口服液[4]609 处方：胆酸、珍珠母、猪去氧胆酸、栀子、水牛角、板蓝根、黄芩苷、金银花。

制法：水牛角磨粉，板蓝根、栀子、金银花加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.15～1.20(50℃)的清膏，加乙醇适量，静置，滤过，回收乙醇，加水适量，静置。将水牛角粉、珍珠母加硫酸适量，水解，滤过，滤液用 15%氢氧化钙溶液调节 pH 至 4.0，滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.05～1.10(50℃)，加乙醇适量，静置，滤过，回收乙醇，加水适量，静置。胆酸、猪去氧胆酸加乙醇适量使溶解。将上述药材提取液与水解液合并，混匀，加至胆酸、猪去氧胆酸乙醇液中，加乙醇适量，静置，滤过，滤液回收乙醇，加水适量，静置，加入黄芩苷，调节 pH 使溶解，加入矫味剂适量并加水至要求量，用氢氧化钠调节 pH 至 7.2～7.5，搅匀，静置，滤过，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别胆酸、猪去氧胆酸、栀子。

含量测定：高效液相色谱法测定黄芩苷含量、氮测定法测定含氮量，每 1 ml 含黄芩苷($C_{21}H_{18}O_{11}$)不得少于 3.5 mg，每 1 ml 含氮应为 2.2～3.0 mg。

功能与主治：清热解毒，镇静安神。用于外感风热时毒、火毒内盛所致高热不退、烦躁不安、咽喉肿痛、舌质红绛、苔黄、脉数者；上呼吸道感染、病毒性感冒、急性化脓性扁桃体炎、急性咽炎、急性气管炎、高热等病症属上述证候者。

用法与用量：口服。每次 20～30 ml，每日 2 次；儿童

酌减。

注意：久病体虚患者如出现腹泻时慎用。

冠心安口服液[19]105 处方：野菊花、川芎、延胡索(醋炙)、珍珠母、茯苓、桂枝、首乌藤、牛膝、降香、三七、半夏(炙)、大枣、甘草(蜜炙)、柴胡、冰片。

鉴别：薄层色谱法鉴别川芎。

功能与主治：宽胸散结，活血行气。用于气滞血瘀型冠心病、心绞痛引起的胸痛，憋气，心悸，气短，乏力，心衰等症。

用法与用量：口服。每次 10 ml，每日 2～3 次。

注意：孕妇及心气虚、心血瘀阻型冠心病患者慎用。

红龙镇痛片[3]72 处方：龙骨、印度獐牙菜、红花、金腰草、川西小黄菊、铁棒锤、唐古特乌头、熊胆粉、泉华、波棱瓜子、马尿泡、石花、短穗兔耳草、安息香、珍珠母。

制法：红花、川西小黄菊、铁棒锤、唐古特乌头、波棱瓜子、金腰草加水煎煮 3 次，煎液浓缩至相对密度为 1.35～1.38℃的稠膏；其余药味粉碎成细粉，与稠膏混匀，干燥、粉碎、过筛、制粒、压片。

鉴别：薄层色谱法鉴别印度獐牙菜和乌尿泡。

检查：薄层色谱法进行乌头碱限量检查。

含量测定：液相色谱法测定，每片含印度獐牙菜以獐牙菜苦苷($C_{16}H_{22}O_{10}$)计，不得少于 0.05 mg。

功能与主治：醒脑开窍，通络止痛。用于瘀阻脑络所引起的偏头痛，血管神经性头痛。

用法与用量：口服。每次 3 片，每日 2 次。

禁忌：孕妇忌服。

(2) 以珍珠层粉为原料的制剂：

天黄猴枣散 参见药物“珍珠”【制剂】项。

喉康散[1]178 处方：冰片、珍珠层粉、生晒参、硼砂(煅)、玄明粉、薄荷脑、天花粉、穿心莲叶、青黛、甘草。

制法：玄明粉、天花粉、穿心莲叶、甘草、生晒参分别粉碎成极细粉；冰片、硼砂与青黛及天花粉细粉混匀，其余各粉与珍珠层粉混匀，再与上述混合粉混匀后，加薄荷脑混匀，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、薄荷脑、青黛。

功能与主治：清热解毒，消炎止痛。用于各种咽喉疾患，如急性、慢性咽炎，喉炎，扁桃体炎，口腔溃疡等。

用法与用量：喷射给药，咽喉疾患喷咽喉部，口腔溃疡喷患处，每日 2～3 次。

清喉散[15]164 处方：人工牛黄、麝香、青黛、白矾、薄荷脑、甘草干膏粉、冰片、蟾酥、桔梗干膏粉、珍珠层粉。

制法：冰片、薄荷脑、麝香、蟾酥、人工牛黄、白矾分别研细，与其余青黛等四味及适量淀粉配研，混匀即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、蟾酥。

功能与主治：清热解毒，消炎止痛。用于急慢性咽喉炎，扁桃体炎，口腔溃疡等。

用法与用量：喷敷患处，每次 0.05～0.1 g，每日 2～3 次。

清咳散[16]186 处方：蟾酥、薄荷脑、冰片、白矾、桔梗干膏、甘草干膏、盐酸溴己新、百部干膏、珍珠层粉。

制法：冰片、薄荷脑、蟾酥、盐酸溴己新、白矾分别研成细粉；其余桔梗等三味研成细粉；以上细粉混合，加入淀粉，混匀即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、薄荷脑、蟾酥、甘草。

功能与主治：清热解毒，化痰镇咳。用于痰热阻肺而致的急、慢性咽喉炎，上呼吸道炎症引起的痰多咳嗽。

用法与用量：喷敷患处，每次 0.05～0.1 g，每日 2～3 次。

安宁保婴散[8]105 处方：琥珀、珍珠层粉(水飞)、蛇胆汁、胆南星、茯苓、黄芩提取物、水牛角浓缩粉、白附子(姜制)、防风、蜜环粉、钩藤、冰片、甘草。

制法：除珍珠层粉、水牛角浓缩粉、蛇胆汁、冰片外，其余琥珀等九味粉碎成细粉，再与水牛角浓缩粉、珍珠层粉、蛇胆汁混匀，干燥，粉碎成细粉；冰片研细，与上述粉末配研分装，即得。

功能与主治：解热祛风，除痰止咳。用于感冒发热，咳嗽痰多，急性支气管炎。

用法与用量：口服。小儿未满一个月每次 1/3 瓶；一个月至一岁每次 1/2 瓶；一至三岁每次 1 瓶；三至七岁每次 1～1.5 瓶；七岁以上每次 2 瓶，每日 1～2 次。

妇炎平散[6]84 处方：苦参、珍珠层粉、盐酸小檗碱、苦木、冰片、硼酸、蛇床子、薄荷脑、枯矾。

制法：冰片、薄荷脑分别粉碎成细粉；部分蛇床子粉碎成细粉，剩余的蛇床子用 85%乙醇渗漉，苦参用 50%乙醇渗漉，收集漉液，回收乙醇，浓缩成相对密度为 1.25～1.35(25～30℃)的浸膏；苦木用 80%乙醇热提 2 次，提取液回收乙醇，浓缩成相对密度为 1.30～1.35(25～30℃)的浸膏。珍珠层粉、盐酸小檗碱、硼酸、枯矾和蛇床子细粉与上述几种浸膏混合，干燥，粉碎成细粉，加入冰片、薄荷脑、适量食用香料与滑石粉，混合均匀，分装，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别盐酸小檗碱、冰片。

含量测定：分光光度法测定，本品每 1 g 含盐酸小檗碱($C_{20}H_{18}ClNO_4$)应为标示量的 85.0%～105.0%。

功能与主治：清热解毒，燥湿止带，杀虫止痒。用于湿热蕴结而致的阴道炎，子宫颈炎，外阴炎，皮肤霉菌、细菌感染，体癣、脚癣、湿疹等。

用法与用量：外用，睡前洗净阴部，喷于阴道内或喷擦于外阴或皮肤患部，每日 3 次。

注意：外用药，勿内服。孕妇慎用。月经期至经净后 3 日内停用。

香砂胃痛散[21]493 处方：碳酸氢钠、沉香、砂仁、珍珠层粉、朱砂。

制法：朱砂水飞成极细粉；其余沉香等四味粉碎成细粉，与朱砂极细粉配研，混匀，即得。

鉴别：显微法鉴别珍珠层粉、砂仁、沉香。薄层色谱法鉴别沉香。

含量测定：酸碱滴定法测定，含碳酸氢钠($NaHCO_3$)应为标示量的85.0%～115.0%。

功能与主治：制酸和胃，疏肝止痛。用于肝胃不和之胃痛或高酸性消化溃疡见上述症状者。

用法与用量：口服。每次2 g，每日2次。

禁忌：肝肾功能不全，造血系统疾病，孕妇及哺乳期妇女、儿童禁用。

注意事项：① 必须在医生指导下使用；本品含朱砂，不宜长期口服。② 严重胃溃疡患者忌服。③ 服用超过1周者，应检查血、尿中汞离子浓度，检查肝、肾功能，超过规定限度者立即停用。

胃疡宁丸[22]182 处方：白术(制)、乌药、山药(炒)、白及、青皮、高良姜、赤芍、仙鹤草、甘草、珍珠层粉、香附、五指毛桃。

制法：除珍珠层粉外，香附、青皮、高良姜用水蒸气蒸馏法提取挥发油；白术、白及、乌药和山药粉碎成粗粉；其余仙鹤草等四味加水煎煮2次，煎液与上述滤液合并，浓缩成稠膏，与白术等粗粉混匀，干燥，加入珍珠层粉，混匀，粉碎成细粉，与上述挥发油混匀，加炼蜜制成大蜜丸。

功能与主治：温中散寒，理气止痛，制酸止血。用于胃脘胀痛或刺痛，呕吐泛酸，胃及十二指肠溃疡属于寒凝气滞血瘀者。

用法与用量：口服。每次1～2丸，每日2～3次，饭前或痛前用盐水送服，连续服用40～50 d。

新雪颗粒[6]269 处方：磁石、石膏、滑石、寒水石、硝石、芒硝、栀子、竹叶卷心、广升麻、穿心莲、珍珠层粉、沉香、牛黄、冰片。

制法：磁石、石膏、寒水石、滑石加水煎煮2次，滤液中加入穿心莲(留叶粉末)、竹叶卷心、沉香(装入布袋)及广升麻(装入布袋)，加水煎煮2次，滤液浓缩至适量，加入芒硝和硝石，在水浴上浓缩成稠膏，再加入珍珠层粉，备用；取部分沉香和广升麻的药渣粉碎成细粉，与穿心莲叶粉混匀，加入到上述备用稠膏中，混匀，制成颗粒，干燥，加入已研细的牛黄和冰片，混匀，包薄膜衣，即得。

功能与主治：清热解毒。用于各种热性病之发热，如扁桃体炎、上呼吸道炎、气管炎、感冒所引起的高热以及温热病之烦热不解。

用法与用量：口服。每次1瓶，每日2次。

消朦片[22]163 处方：珍珠层粉、葡萄糖酸锌。

制法：混匀，制颗粒，压片。

功能与主治：明目退翳，镇静安神。用于角膜云翳、白斑、白内障及神经衰弱。

用法与用量：口服。每次3片，每日3次。

复方珍珠暗疮片[22]133 处方：暗疮干浸膏粉、珍珠层粉、羚羊角粉、水牛角浓缩粉、北沙参、赤芍、黄芩。

制法：北沙参、赤芍、黄芩粉碎成细粉，与其余暗疮干浸膏粉等四味混匀，加辅料适量，制成颗粒，干燥，压片。

功能与主治：清热解毒，凉血通脉。用于消除青年脸部痤疮(俗称暗疮)及皮肤湿疹、皮炎等。

用法与用量：口服。每次4片，每日3次。

清热暗疮片(丸)[11]170,172 处方：金银花、大黄浸膏、穿心莲浸膏、牛黄、蒲公英浸膏、珍珠层粉、甘草、山豆根浸膏、栀子浸膏。

制法：金银花、甘草粉碎成细粉，与穿心莲、蒲公英、山豆根、栀子、大黄浸膏及淀粉、糊精制成颗粒，压片。牛黄、珠珍层粉充分研匀后，与滑石粉为底层，包糖衣。

鉴别：薄层色谱法鉴别牛黄、穿心莲、大黄、山豆根。

功能与主治：清热解毒，凉血散瘀，泻火通腑。用于治疗痤疮、疖痛等。

用法与用量：口服。每次2～4丸，每日3次，14 d为一疗程。

血压平片 参见药物谷精草【制剂】项。

胃可宁片[10]118 处方：珍珠层粉、浙贝母。

制法：珍珠层粉粉碎成最细粉，浙贝母粉碎成细粉，混匀。取糊精、淀粉，与上述混合粉末制成颗粒，干燥，加陈皮油，压制成片。

功能与主治：收敛、制酸、止痛。用于胃痛泛酸，胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服。每次3～5片，每日3～4次，饭前半小时，睡前半小时或泛酸时服用。

新癀片[14]358 处方：肿节风、三七、人工牛黄、猪胆汁膏、肖梵天花、珍珠层粉、水牛角浓缩粉、红米曲、吲哚美辛。

制法：略。

鉴别：薄层色谱法鉴别人工牛黄、三七。

功能与主治：清热解毒，活血化瘀，消肿止痛。用于热毒瘀血所致的咽喉肿痛，牙痛，痹痛，胁痛，黄疸，无名肿毒等症。

用法与用量：口服。每次2～4片，每日3次，小儿酌减。外用，用冷开水调化，敷患处。

珍黄胃片[14]229 处方：珍珠层粉、白及、樟树子、三七、大黄、瓦楞子(煅)、木香、碳酸钙、砂仁、石菖蒲。

鉴别：薄层色谱法鉴别大黄。

功能与主治：芳香健胃，行气止痛，止血生肌。用于

气滞血瘀、湿浊中阻所致的胃脘胀痛、纳差吞酸等症及消化性溃疡、慢性胃炎见上述证候者。

用法与用量：口服。饭前一小时或睡前嚼碎或研末服用，每次2片，每日4次。

珍菊降压片[6]90 处方：野菊花膏粉、珍珠层粉、盐酸可乐定、氢氯噻嗪、芦丁。

制法：野菊花膏粉、珍珠层粉、氢氯噻嗪、芦丁混匀；用70%乙醇溶解盐酸可乐定，将乙醇液均匀拌入上述混合粉中，制成颗粒，压片，包衣。

功能与主治：降压。用于高血压病。

用法与用量：口服。每次1片，每日3次或遵医嘱。

珍珠灵芝片[20]140 处方：灵芝浸膏、女贞子、郁金、香附、墨旱莲、陈皮、珍珠层粉。

制法：除珍珠层粉、灵芝浸膏外，其余女贞子等五味加水煎煮2次，煎液浓缩至稠膏状，加入珍珠层粉，烘干，加入灵芝浸膏，研细，加辅料适量，制粒，压片，包糖衣。

功能与主治：养心安神，滋补肝肾。用于慢性肝炎，神经衰弱，头昏失眠，胃肠溃疡，慢性支气管炎，冠心病等。

用法与用量：口服。每次2片，每日3次。

情安喘定片[23]183 处方：榕树叶、鱼腥草、胡颓子叶、五指毛桃、珍珠层粉、冰片、盐酸双氯醇胺。

制法：略。

功能与主治：平喘，止咳，祛痰，消炎。用于慢性支气管炎，支气管哮喘等。

用法与用量：口服。每次2片，每日3次。

海珠喘息定片[24]232 处方：珍珠层粉、胡颓子叶、天花粉、蝉蜕、防风、冰片、甘草、盐酸氯喘、盐酸去氯羟嗪。

制法：除珍珠层粉外，天花粉粉碎成细粉，冰片研细；胡颓子叶、蝉蜕、甘草加水煎煮2次，煎液静置，上清液浓缩至清膏；防风用60%乙醇作溶剂渗漉提取，渗漉液回收乙醇并浓缩至清膏，与上述清膏合并；将盐酸氯喘、盐酸去氯羟嗪用热水溶解，加入上述清膏、珍珠层粉及天花粉细粉制成颗粒，干燥，加入冰片细粉，压片。

功能与主治：平喘，祛痰，镇静，止咳。用于支气管哮喘，慢性气管炎。

用法与用量：口服。每次2～4片，每日3次。

胃乃安胶囊[19]121 处方：黄芪、三七、人参粉、珍珠层粉、人工牛黄。

制法：略。

鉴别：薄层色谱法鉴别三七。

功能与主治：补气健脾，宁心安神，行气活血，消炎生肌。用于胃及十二指肠溃疡，慢性胃炎。

用法与用量：口服。每次4粒，每日3次。

益康胶囊[25]178 处方：人参、三七、黄芪、黄精、天花粉、何首乌、灵芝、丹参、泽泻、珍珠层粉、维生素E、维生素A、甲基橙皮苷。

制法：除珍珠层粉、甲基橙皮苷、维生素E和维生素A外，其余人参等九味分别粉碎，用乙醇提取，浓缩成稠膏；另取其余药物细粉加入到上述稠膏中，加适量淀粉，干燥，粉碎，装胶囊。

功能与主治：调节全身代谢等，恢复细胞活力，改善心血管功能，健脑健身，延缓衰老，扶正固本。用于冠心病，高脂血症，脑动脉硬化，老年性视力减退。对甲状腺功能减退和慢性老年性支气管炎有辅助治疗作用。

用法与用量：口服。每次2粒，每日3次；3个月为1个疗程。

养阴降压胶囊[1]177 处方：龟甲(沙烫)、珍珠层粉、赭石(煅醋淬)、白芍、石膏、天麻、钩藤、夏枯草、牛黄、青木香、槐米、吴茱萸(醋炙)、大黄(酒炙)、五味子(醋炙)、人参、冰片。

制法：除牛黄、珍珠层粉外，冰片研细；龟甲，赭石，天麻，人参，钩藤、五味子六味粉碎成细粉；其余白芍等七味加水煎煮3次，煎液浓缩成稠膏，加入上述龟甲等六味细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，与上述人工牛黄等三味细粉配研，装入胶囊。

功能与主治：滋阴潜阳，平肝安神，活血通络。用于肝肾阴虚，肝阳上亢引起的高血压病：头晕头痛，颈不适，目眩耳鸣，行走不稳，心悸心痛，烦躁易怒，失眠多梦。

用法与用量：口服。每次4～6粒，每日2～3次。

喉疾灵胶囊(片)[15]174[7]155 处方：牛黄、板蓝根、诃子、桔梗、猪牙皂、连翘、天花粉、珍珠层粉、广东土牛膝、冰片、山豆根、了哥王。

制法：冰片研细，与牛黄及珍珠层粉混匀；诃子肉粉碎成细粉；诃子核与其余八味加水煎煮2次，煎液浓缩成稠膏，加乙醇二倍量，静置，上清液浓缩成稠膏，加入诃子粉，混匀，干燥，粉碎，过筛，加入其余粉末，混匀，装入胶囊。

功能与主治：清热，解毒，散肿止痛。用于腮腺炎、扁桃体炎、急性咽炎、慢性咽炎急性发作及一般喉痛。

用法与用量：口服。每次3～4粒，每日3次。

珍珠层粉胶囊[14]103 处方：为珍珠层粉制成的胶囊剂。

功能与主治：安神定惊，收敛制酸。用于心悸失眠，惊风癫痫，胃及十二指肠溃疡等。

用法与用量：口服。每次1～2 g，每日2～3次。

复方鸡骨草胶囊[26]162 处方：鸡骨草、栀子、枸杞子、白芍、茵陈、五味子、三七、人工牛黄、珍珠层粉。

制法：除人工牛黄、珍珠层粉外，三七粉碎成细粉；五味子粉碎成粗粉，用70%乙醇作溶剂，浸渍24 h后渗漉提取；其余鸡骨草等五味加水煎煮3次，煎液浓缩至相对密度为1.14～1.18(80℃)的清膏，加乙醇使含醇量达70%，搅拌，静置24 h，上清液与五味子渗漉液合并，回收乙醇，浓缩至相对密度为1.33～1.35(60～80℃)的稠膏，加入上述三七细粉、珍珠层粉、人工牛黄，混匀，干燥，粉碎成细粉，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别茵陈、五味子。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含栀子以栀子苷($C_{17}H_{24}O_{10}$)计，不得少于2.5 mg。

功能与主治：清肝利胆，清热解毒。用于肝胆湿热证所致的胁肋不舒，脘腹胀满，疲倦乏力，口苦尿黄，舌红苔腻等。

用法与用量：口服。每次2粒，每日3次。

注意事项：孕妇慎服。

松龄血脉康胶囊[4]488　处方：鲜松叶、葛根、珍珠层粉。

制法：鲜松叶、葛根加水煎煮2次，煎液浓缩至适量，喷雾干燥，加入珍珠层粉和适量的淀粉、滑石粉和硬脂酸镁，混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别葛根、松叶。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含葛根以葛根素($C_{21}H_{20}O_9$)计，不得少于7.5 mg。

功能与主治：平肝潜阳，镇心安神。用于肝阳上亢所致的头痛、眩晕、急躁易怒、心悸、失眠；高血压病及原发性高脂血症见上述证候者。

用法与用量：口服。每次3粒，每日3次，或遵医嘱。

四味珍层冰硼滴眼液(珍视明滴眼液)[24]244　处方：珍珠层粉、天然冰片、硼砂、硼酸。

制法：珍珠层粉加水搅匀，煮沸。硼酸、硼砂加入适量水中，再加氯化钠适量，加热使溶解，加入上述珍珠层粉提取液灭菌。天然冰片加适量乙醇使溶解，加入上述溶液中，加水至规定量，滤过，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别冰片、珍珠层。

含量测定：氮测定法测定，每1 ml含总氮量应为93～107 μg。气相色谱法测定，每1 ml含天然冰片以右旋龙脑($C_{10}H_{18}O$)计，不得少于0.28 mg。

功能与主治：清热解痉，去翳明目。用于肝阴不足，肝气偏盛所致的不能久视、轻度眼胀、眼痛、青少年远视力下降；青少年假性近视、视力疲劳、轻度青光眼见上述证候者。

用法与用量：滴于眼睑内。每次1～2滴，每日3～5次；必要时可酌情增加。

肝欣泰注射液[26]195　处方：珍珠层角壳蛋白水解液。

制法：取珍珠层角壳蛋白水解液，加注射用水稀释，用10%氢氧化钠溶液调节pH至4～6，用微孔滤膜滤过，滤液加注射用水至规定量，用微孔滤膜滤过，灌封，灭菌，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别亮氨酸、丙氨酸。

含量测定：氮测定法测定，每1 ml含总氮量应为0.9～1.1 mg；薄层色谱法测定，每1 ml含珍珠层角壳蛋白水解液以亮氨酸($C_6H_{13}NO_2$)计，不得少于0.5 mg。

功能与主治：清肝潜阳、镇静安神。用于急慢性肝炎阴虚阳亢证之降酶，神经衰弱。

用法与用量：肌内注射。每次2 ml，每日2次。

注意事项：① 过敏体质慎用。② 使用前严密观察药液性状，出现浑浊、絮状等情况严禁使用。

参芪山药膏　参见药物海龙【制剂】项。

【现代临床与应用】　(1) 延缓衰老：146例中老年人口服珍珠层粉1.5～3 g，2个月后，明显改变记忆力及失眠、多梦、耳鸣、疲乏、胸闷、心悸、四肢酸软等症状[27]。20例冠心病患者以珍珠层粉治疗1个月后，血清过氧化脂质明显下降。对预防冠心病的发生和延缓衰老均可能有一定作用[28]。

(2) 治疗小儿智能发育不全：用珠层片口服。按年龄每岁每次服1～2片(0.25～0.5 g)。每次最高剂量为16片(4 g)。3个月为1个疗程。治疗175例，有效率约80%。一般在服药最初几个月内效果比较明显，症状可有不同程度的改善，在治疗中，必须坚持智育锻炼。如服用2个疗程尚不见效者，停服[29]。

(3) 治疗胃及十二指肠溃疡：① 珍珠散：以珍珠母120 g，制半夏80 g，白芍100 g，甘草60 g，共研细末。每服6 g，每日3次。共治42例，其中胃溃疡7例，十二指肠球部溃疡35例，痊愈18例，有效11例[30]。② 珍珠层粉：选择107例病例，均予2%双氧水浸润创面，并彻底清创至创面新鲜，再以1‰苯扎溴铵消毒创面，周围皮肤以碘酒、乙醇消毒。每日上、下午以周林频谱仪照射创面各1次，每次30 min。每次照后用凡士林纱布外敷创面并以无菌纱布覆盖。5～7 d后，治疗组64例用珍珠层粉撒布创面，厚度0.1 cm，外敷无菌纱布，视创面大小每周换药1次，直至痊愈；对照组43例则用诺氟沙星纱条或呋喃西林纱条换药，每日或隔日1次。治疗结果：治疗组全部获效，其中显效36例，有效28例；对照组显效6例，有效11例，无效26例。两组疗效比较有显著性差异($P<0.01$)，治疗组明显优于对照组[31]。③ 单用珠层粉口服，每次2.5 g，每日3次，5周为1个疗程。治疗胃溃疡10例，症状消失者6例，显著减轻2例，无进步2例；X复查，龛影消失者3例，明显缩小5例，无改变2例[33]。④ 蚌粉炒黄，研末过筛。

每服1 g,白天1 h 1次,每日12～14次。治41例,其中胃溃疡16例,十二指肠溃疡21例,混合性溃疡4例。近期疗效:上腹疼痛有效率为85%,上腹压痛有效率为77%,龛影有效率为76%[34]。

(4) 治疗中心性视网膜脉络膜炎:以珍珠母为主,配伍决明子、夏枯草、枸杞子及石斛夜光丸等,随证加减。治107例140只患眼,治愈率达85.3%[31]。

(5) 治疗视疲劳:珍珠蛇胆明目口服液:由珍珠层粉、蛇胆、冰片、蜂蜜组成。治疗方法:治疗组口服珍珠蛇胆口服液,每次10 ml,每日3次,连续服20 d。对照组口服眼神口服液,服药方法与剂量、疗程同治疗组。所有观察对象于治疗期间,每治疗5 d复查1次,包括询问症状、测视力、舌象、脉象检查。服药前后同时检查三大常规、心电图、肝、肾功能,以资对照。治疗视疲劳40例74只眼,获较好疗效。治疗结果:治疗组74只眼,其中肝阳上亢型42只眼,有效36只眼,有效率为85.7%。肝经郁热型32只眼,有效27只眼,有效率为84.8%。两型平均有效率为85.1%;对照组58只眼,其中肝阳上亢型28只眼,有效15只眼,有效率为53.6%。肝经郁热型30只眼,有效15只眼,有效率为50%。两型平均有效率为51.8%。两组有非常显著性差异($P<0.01$)[56]。

(6) 治疗痤疮:珍珠层粉外用及内服:① 外用药物组成:海水产珍珠层粉5 g,蜂蜜5 ml,医用石膏粉200 g。以上珍珠层粉加蜂蜜调匀,再用石膏加水调匀即成。② 口服药物配制:珍珠末加珍珠层粉按1∶4比例配制口服。③ 外敷方法:患者平卧,用洗面奶清洁脸部皮肤,有局部炎症或脓疱者,清洗,消毒后,用离子喷雾机将蒸汽喷射脸部,时间约15 min,使毛孔扩张,用痤疮挤压器挤压感染粉刺,再用紫外光美容治疗机治疗10 min后,取珍珠层粉,蜂蜜调匀,涂敷于经处理后的痤疮上,最后用石膏倒膜,30 min后揭膜、清洗,12 h内不清洗面部。同时配合口服珍珠末,加珍珠层粉,每次2 g,每日3次。治疗50例,取得满意疗效。治疗结果:每周1次,5次为1个疗程,一般1～2个疗程皮损消退。50例患者中治愈38例,占76%;好转11例,占22%;未愈1例,占2%[57]。

(7) 治疗肝炎:珍珠层注射液,成人每日肌肉注射2次,每次2 ml,儿童酌减量。用至肝功能恢复正常。共治疗115例,其中急性黄疸型肝炎97例,急性无黄疸型肝炎11例,慢性肝炎5例。病情、年龄、性别未加选择。如因其他原因加用护肝药物治疗,或在治疗过程中停用本药的病例不纳入统计,但用其他药物治疗病情未见好转而改用本药治疗的病例选入分析。总治愈率达88.6%,有效率达99.2%。慢性肝炎治疗时间长,但效果好,治愈率高[58]。

【附注】 (1) 珍珠母主要含碳酸钙、无机元素和壳角蛋白等[36]4962。碳酸钙:含量不因产地不同有很大变化,浙江、江苏、湖北、福建产珍珠母的碳酸钙含量均在92%～96%[36]4961。天然珍珠母与养殖珍珠母碳酸钙含量相差较大,分别为87.38%和80.84%。无机元素:铝、铬、铜、铁、锰、钠、镍、磷、硫、硅、铯、锌[37]126、钡、钒、钾、镁[36]4962等。不同产地珍珠母中无机元素含量相差较大(10^{-6}):浙江产褶纹冠蚌锰含量最高为675,广西产合浦珍珠母铁含量最高为216,广州产合浦珠母镁含量最高为1830,浙江产三角帆蚌铜、锌含量最高分别为1100和813。生品珍珠母中锰、铁、镁、铜、锌五种元素的含量,绝大多数样品锰的含量较高,铁、镁次之,铜、锌较少。但合浦珍珠珠母锰的含量较其他品种低,而镁的含量较其他品种高。不同产地同一品种珍珠母中五种元素的含量高低不等,没有同一品种特有的特点[36]4960。珍珠母总氮含量在养殖珍珠母和天然珍珠母中有所不同,依次为0.19%和0.30%。氨基酸种类及含量(10^{-3}):天冬氨酸(0.184～0.189)、丝氨酸(0.175～0.183)、谷氨酸(0.119～0.124)、甘氨酸(0.811～0.834)、异亮氨酸(0.109～0.115)、亮氨酸(0.106～0.112)、苯丙氨酸(0.245～0.254)、精氨酸(0.489～0.491)[38]、丙氨酸、苏氨酸、脱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、酪氨酸、组氨酸、赖氨酸、脯氨酸等氨基酸。

(2) 珍珠母的药理研究:**对中枢神经的抑制作用** 珍珠层粉可明显减少小鼠的自发活动[39]1346,对小鼠有镇静、抗惊厥等中枢抑制作用[40]732。

保肝作用 珍珠层注射液能增强肝脏的解毒功能、促进蛋白质的合成,从而改善肝功能[41]377。

抗溃疡作用 去钙珍珠层粉能明显抑制胃酸分泌,并促进大鼠乙酸法胃溃疡的愈合;珍珠层粉对大鼠应激性胃溃疡有明显的抑制作用。去钙珍珠层粉外用对家兔皮肤溃疡愈合有明显促进作用[39]1346。珍珠层粉含有的碳酸钙可中和胃酸[59]1108。

抗氧化 珍珠层粉可使冠心病患者血清过氧化脂质含量明显降低,但对血清总胆固醇、三酰甘油和高密度脂蛋白胆固醇无明显影响[42]82。

免疫调节作用 患者服用珍珠层粉后其淋巴细胞转化显著增加,免疫球蛋白的平均含量降低[39]1346。

其他作用 以珍珠层粉角壳蛋白水解溶液制成的滴眼液,能够显著延长半乳糖所致大鼠白内障的形成[39]1346。珍珠层注射液可对抗豚鼠双日晶状体环状混浊[39]1346。珍珠层水溶性提取物可促进体外培养的人骨髓基质细胞成骨性分化进程,具有一定的骨诱导作用[43]。珍珠层粉对S180肉瘤具有一定的抑制作用[44]419。珍珠层粉能延长^{60}Co照射小鼠存活时间,并明显减轻^{60}Co照射引起的造血功能损伤[41]378。

毒理作用 大鼠口服珍珠层粉,其LD_{50}值大于

21.5 g/kg，经皮肤给药的 LD_{50} 值大于 31.6 g/kg。以珍珠层粉混合于饲料中喂养大鼠 2 个月，剂量为 4 300 mg/L 时，可使大鼠血红蛋白降低，血清尿素氮升高并影响大鼠体重增长，但病理组织学检查未见异常，因此珍珠层粉应为低毒性物质[45]1770。

(3) 功效相同或相近的品种尚有长耳珠母贝 *Pinctada chemnitzi* (Philippi)、雅翅电光贝 *Electroma ovata* (Quoy et Gaimard)、短翼珍珠贝 *Pteria brevialata* (Dunker)、企鹅珍珠贝 *Pteria penguin* (Röding)。

1. 马氏珠母贝 Mashizhumubei

Pinctada fucata martensii (Dunker, 1857)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 入药的贝壳，四季均可采捕，收后取壳入碱水煮，然后放清水中浸洗，再放铁丝网上煅烧，随时翻动，至松脆即成。密封防潮储藏[46]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈斜四方形，壳长约 5 cm，宽 2～3 cm，高与长几相等，最大的个体高可达 10 cm 以上。两壳不等，左壳略凸，右壳较平，右壳前耳下方有一明显的足丝凹。壳顶位于前方，两侧有耳，前耳小，后耳大。背缘平直，腹缘圆形。壳面同心生长纹细密，成片状，在边缘的排列极密，延伸成小舌状，末端翘起。壳内面珍珠层发达，具极强的珍珠光泽。边缘淡黄色，无珍珠层。铰合线直，内面有一凸起的主齿。韧带紫褐色。前上掣肌痕明显。闭壳肌痕大，长圆形，前端稍尖。壳质稍薄而脆[42,46]。

显微鉴别 显微镜下观察，粉末类白色，不规则碎块，表面多不平整显颗粒性，有的呈层状结构，边缘多为不规则锯齿状[4]。

理化鉴别 ① 检查荧光：取粉末置紫外灯下观察，显类白色荧光。② 钙盐反应：粉末加稀盐酸，即产生大量气泡。其盐酸溶液的焰色反应为砖红色[42]8000。③ 茚三酮反应(鉴别氨基酸)：具体方法参见药物“珍珠”条。④ 硫酸铜反应(鉴别多肽和蛋白质)：具体方法参见药物“珍珠”[47]1397条。

【化学成分】 马氏珍珠贝壳的珍珠层和棱柱层含无机元素(%)：钙(97.02～99.25)、硅(0.01～0.87)、铝(0.16～0.97)、硫(0.21～0.49)、钾(0.19～0.28)、氯(0.18～0.48)。无机成分的氧化物：碳酸钙(97.76%～99.43%)。其他尚有少量的二氧化硅、三氧化二铝、二氧化硫，氧化钾，氯化钠等[48]。氨基酸：贝壳内层角蛋白水解后得 17 种氨基酸，主要为甘氨酸、丙氨酸、亮氨酸、丝氨酸、精氨酸等；贝壳棱柱层氨基酸以甘氨酸、丝氨酸、组氨酸为主[37,49]；珍珠层氨基酸以甘氨酸、丙氨酸、天冬氨酸、精氨酸、丝氨酸为主，尚含有牛磺酸、鸟氨酸、磷酸丝氨酸[49]。

【药理毒理】 **抗氧化** 马氏珍珠母贝珍珠层提取液在体外具有清除氧自由基和过氧化氢的能力，且可降低鼠肝匀浆中丙二醛的含量，能显著提高人体内超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶的活性[50]。

保肝作用 马氏珍珠贝珍珠层注射液对四氯化碳性肝损伤有保护作用，可使肝细胞损害减轻，并使丙氨酸氨基转移酶的恢复加快[39]1346。

抗过敏 马氏珍珠贝珍珠层的水解产物可抑制由组胺引起的豚鼠离体肠管的收缩；防止组胺引起的豚鼠过敏性休克及死亡；对豚鼠离体肠管、子宫的过敏性收缩也有抑制倾向[39]1346。

其他作用 马氏珍珠贝珍珠层 30%硫酸水解液能增大离体蟾蜍心搏振幅，降低离体兔肠管的张力，同时对兔有短暂的利尿作用[51]92。马氏珍珠贝珍珠层能缩短小鼠剪尾法测得的出血时间；明显增强兔在体子宫的收缩；明显抑制小鼠的自发活动[52]1769。马氏珍珠贝珍珠层制成的水煎剂 25 mg/kg 灌胃，能明显延长常压耐缺氧小鼠的平均存活时间[39]1346。合浦珠母贝珍珠层粉滴眼液可显著延迟半乳糖所致的大鼠实验性白内障的形成[42]82。

2. 珠母贝 Zhumubei

Pinctada margaritifera (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈不规则的圆形，略凸。壳长 11～15 cm，宽约 4 cm，高与长几相等。两壳不等，左壳略大于右壳。壳顶位于背缘前端并向前弯。右壳顶前方有 1 凹陷，为足丝的出孔。两壳耳不明显，后耳略大。壳面生长鳞片密，左壳后部成行排列，常突出壳缘外。壳顶光滑，呈绿色。壳面为黑绿色或褐绿色，多数个体有白色放射纹。壳内面珍珠层厚，呈银灰色，边缘黑绿色。铰合部平直而短，无齿。韧带呈紫褐色，强壮。闭壳肌痕大，长圆形。壳质坚厚[42,46]。

显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”。

【化学成分】 贝壳珍珠层主要含碳酸钙及硬蛋白。碳酸钙的含量在 92%左右，无机元素包括钙、铁、锌、铝、铜、镁、钠、硅、钛等。有机物占 5%左右，氨基酸：苏氨酸、甘氨酸、脯氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、丙氨酸、丝氨酸、精氨酸、亮氨酸、缬氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、胱氨酸。棱柱层水解液中含丝氨酸和甘氨酸等[53]48。

【药理毒理】 珠母贝珍珠层粉 30%硫酸水解产物，能增大蟾蜍离体心脏的心搏振幅；降低离体兔肠管张力，对兔有短暂的利尿作用；珠母贝珍珠层粉 4 mol/L 盐酸提取

液，能抑制组胺引起的鼠离体肠管的收缩[54]105。

3. 大珠母贝 Dazhumubei

Pinctada maxima (Jameson, 1901)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 贝壳略呈圆形，壳长超过 20 cm，最长可达 30 cm 以上，高与长几相等。壳顶位于背缘前端，前耳小，后耳缺。壳面暗黄褐色，具淡褐色放射肋，鳞片排列不规则，珍珠层明显外露。放射肋不明显。壳内面珍珠层通常呈银白色，边缘部为黄褐色的角质。铰合部的后端稍突起。韧带宽厚，脱落后遗留一凹痕，有的个体凹痕内有褶。闭壳肌痕宽大，略呈肾形，壳质坚实厚重[42,46]。

显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”。

【化学成分】 贝壳珍珠层中主要含碳酸钙、无机元素及壳角蛋白。无机元素(10^{-6}，干重)：钠(1 000～3 000)、铝(28.5)、铜(0.9)、铁(5.3)、镁(294)、钾(～1)、锰(81.7)、铬(0.9)、镍(3.1)、硅(～9 500)、锶(219)、银(≤1)、钙(9.5)、钒(1～3)。壳角蛋白中的氨基酸(%)：天冬氨酸(13.61)、苏氨酸(1.21)、丝氨酸(4.48)、谷氨酸(2.76)、甘氨酸(20.76)、丙氨酸(23.86)、胱氨酸(2.50)、缬氨酸(2.93)、甲硫氨酸(2.50)、异亮氨酸(1.72)、亮氨酸(7.84)、酪氨酸(3.10)、苯丙氨酸(3.01)、赖氨酸(2.58)、组氨酸(0.69)、精氨酸(6.46)[55]。

4. 长耳珠母贝 Changerzhumubei

Pinctada chemnitzi (Philippi, 1849)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 贝壳近斜方形，长 10 cm 左右。贝壳两侧较扁平。后耳长，呈翼状突起。右壳较平，左壳稍凸。壳表边缘鳞片层较薄，成片状翘起。壳内面具银白色珍珠层。闭合肌痕细长[42,46]。

显微鉴别和理化鉴别同“马氏珠母贝”。

5. 雅翅电光贝 Yachidianguangbei

Electroma ovata (Quoy et Gaimard, 1832)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长斜方形，扁平，鸦翅状。壳长 2.6～3.6 cm，宽 1～1.5 cm，高 3.5～6.5 cm，左壳比右壳略凸，半透明，壳面光滑，呈灰绿色，杂有许多浓绿色斑点，近腹缘部为紫色，间有放射状深紫条纹，壳内面内脏部位银白色，与壳面的灰绿色部位相当，余部为紫色。韧带线直，韧带占其全长。足丝孔大。闭壳肌痕浅，桃形。壳质地薄脆[44,46]。

6. 短翼珍珠贝 Duanyizhenzhubei

Pteria brevialata (Dunker), 1872

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 贝壳为斜长卵圆形，飞燕状，凸形，半透明。前耳小，后耳长大，翼状，左壳比右壳略突，壳表黄褐色，环形生长轮脉细密，放射肋纹细，不明显。壳面被有角质膜，黄褐色，有纵横交织的纹脉，呈布纹状，在前缘及腹侧的纹脉略具波纹。足丝孔大，位于右壳前耳基中下方；闭壳肌痕小，马蹄形。韧带线占背缘线长，壳顶处有齿状突起。壳质地薄脆[46]。

7. 企鹅珍珠贝 Qiezhenzhubei

Pteria penguin (Röding), 1798

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“珍珠”条。

【采收与贮藏】 参见物种“马氏珠母贝”条。

【药材鉴别】 体长约 21 cm，宽约 6 cm，高约 20 cm。贝壳后部斜向后方延长。左右两壳差异甚大。前耳部短，后耳呈长翼状。壳顶前偏位，壳顶后腹角具隆起肋。右壳前耳部下方有足丝孔。壳表黑色，具许多轮状生长线，壳边缘部覆瓦状薄片相重叠。壳内面具珍珠光泽。前闭壳肌痕小，后闭壳肌痕大[46]。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第5册[S]. 1992.

[2] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：外科 妇科分册[S]. 2002.

[3] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：经络肢体 脑系分册[S]. 2002.

[4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005年版 一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.

[5] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 心系分册[S]. 2002.

[6] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第17册[S]. 1998.

[7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第2册[S]. 1990.

[8] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第10册[S]. 1995.

[9] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第8册[S]. 1993.

[10] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第7册[S]. 1993.

[11] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药

品标准：中药成方制剂 第6册[S]. 1992.
[12] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第3册[S]. 1991.
[13] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第4册[S]. 1991.
[14] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第18册[S]. 1998.
[15] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第14册[S]. 1997.
[16] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第19册[S]. 1998.
[17] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第1册[S]. 1989.
[18] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 肺系(二)分册[S]. 2002.
[19] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第16册[S]. 1997.
[20] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第12册[S]. 1997.
[21] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 脾胃分册[S]. 2002.
[22] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第9册[S]. 1994.
[23] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第15册[S]. 1997.
[24] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第20册[S]. 1998.
[25] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第13册[S]. 1997.
[26] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 肝胆分册[S]. 2002.
[27] 童钟杭，等. 珍珠层粉抗衰老的初步观察[J]. 老年学杂志，1987,7(1)：50.
[28] 陈可冀. 抗衰老中药学[M]. 北京：中医古籍出版社，1989.
[29] 上海黄河制药厂. 珍层片[J]. 中草药通讯，1976(8)：22.
[30] 陈会甫. 自拟珍珠散治疗溃疡病[J]. 吉林中医药，1985,(5)：29.
[31] 南京中医院眼科. 中药明珠饮加味治疗107例中心性视网膜脉络膜炎疗效观察[J]. 新医药杂志，1979(3)：32.
[32] 巫超芬，等. 珍珠层粉治疗慢性溃疡及褥疮64例[J]. 中国民间疗法，2001,9(4)：30.
[33] 陈光裕，等. 中药珍珠层粉治疗胃溃疡10例[J]. 中医杂志，1980,21(10)：49.
[34] 秦龙. 中药蚌粉治疗胃及十二指肠溃疡病41例临床分析初步观察[J]. 人民保健，1959(12)：1135.
[35] 龚千锋，等. 中药炮制学[M]. 北京：中国中医药出版社，2003.
[36] 郑虎占，等. 中药现代研究与应用[M]. 北京：学苑出版社，1998.
[37] 肖培根. 新编中药志：第4卷[M]. 北京：化学工业出版社，2002.
[38] 朱智甲. 邻苯二甲醛柱前衍生反向高效液相色谱法测定珍珠母中氨基酸[J]. 理化检验：化学分册，2000，36(3)：97.
[39] 高学敏. 中药学[M]. 北京：人民卫生出版社，2000.
[40] 高学敏，等. 实用中药学[M]. 北京：中国中医药出版社，2006.
[41] 张金鼎. 海洋药物与效方[M]. 北京：中医古籍出版社，1998.
[42] 国家中药管理局《中华本草》编委会. 中华本草(第9册)[M]. 上海科学技术出版社，1999.
[43] 杨春露，等. 珍珠层水溶性提取物对人骨髓基质细胞成骨性分化的诱导[J]. 中国临床解剖学杂志，2007,25(2)：190.
[44] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[45] 黄泰康，等. 现代本草纲目[M]. 北京：中国医药科技出版社，2001.
[46] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[47] 肖培根. 新编中药志：第5卷[M]. 北京：化学工业出版社，2007.
[48] 陈贵卿，等. 马氏珍珠贝的天然珍珠及其贝壳的研究[J]. 中国海洋药物，1986,5(3)：4
[49] 王顺年，等. 合浦珠贝有效成分研究[J]. 中国海洋药物，1985,4(1)：23.
[50] 龙盛京，等. 马氏珠母贝提取液抗氧自由基作用的研究[J]. 中国生化药物杂志，1999：20(1)：41.
[51] 肖林榕，等. 海洋本草[M]. 北京：中国医药科技出版社，2003.
[52] 徐国均，等. 中国药材学[M]. 北京：中国医药科技出版社，1996.
[53]《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志(第2册)[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.
[54] 万德光，等. 药用动物学[M]. 上海：上海科学技术出版社，1993.
[55] 刘承松，等. 大珠母贝贝壳珍珠层的化学成分研究[J]. 动物学杂志，1984,19(4)：7.
[56] 方玉香，等. 珍珠蛇胆明目液治疗视疲劳的临床研究[J]. 中西医结合眼科杂志，1996,14(4)：193.
[57] 郭宝惠，等. 珍珠层粉治疗痤疮50例疗效观察[J]. 海峡药学，1998,10(1).
[58] 中国人民解放军海军后勤部卫生部，等.《中国药用海洋生物》[M]. 上海：上海人民出版社，1977.
[59] 翁维良，等. 临床中药学[M]. 郑州：河南科学技术出版社，1998.

丁蛎 Dingli

《中国药用动物志》

【别名】 古蛎(《中国药用动物名录》)，白丁蛎、螺蛟(《南海海洋药用生物》)，丁字贝、海丁子(《中国药用动物志》)。

【基原】 丁蛎科动物黑丁蛎 *Malleus malleus* (Linnaeus)、规矩丁蛎 *Malleus regula* Forsskål 的贝壳。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干，用时捣碎或碾碎。

炮制作用 除去杂质，使药物洁净，利于调剂和制剂。

【药性】 味甘、咸，性寒。归肝、心经。

《南海海洋药用生物》：性寒。

《中华药海》：咸。入心、肝二经。

《中华本草》：味甘、咸，性寒。

《动物本草》：归脾经。

【功效主治】 清热解毒。主治湿疮，疖肿。

《南海海洋药用生物》：清热，可治疮疖。将其壳内珍珠层磨水，涂患处或冲水内服。

《中国药用动物志》：清热解毒。治湿疮，疖肿。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g；或研末。外用：适量，研末撒或磨水涂。

【附方】 治疗方

治湿疮、疔肿：① 丁蛎壳 5～15 g，研末外敷。(《中国药用动物志》)② 煅丁蛎 50 g，黄芩 25 g。研细末，香油调匀，涂敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的有钳蛤科动物白丁蛎 *Malleus albus* Lamarck。

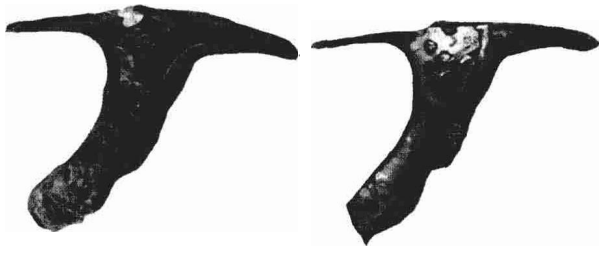
1. 黑丁蛎 Heidingli

Malleus malleus (Linnaeus, 1758)[1]139[2]75

异名 *Malleus vulgaris* Lamarck, 1819[1]139。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 丁蛎科 Malleidae 丁蛎属 *Malleus* 动物。壳长 29.5 mm，壳高 150.0 mm，壳宽 17.2 m，耳长 135.0 mm；贝壳较大，也厚重，呈现丁字形；两壳近相等，前后不等，壳背缘长而直，腹部延长，向后倾斜，壳的前、后缘平行，并呈波浪状起伏；壳顶较尖小，位于近前端，略凸出于壳背缘；壳顶的前、后方都具有延长的耳状突起，一般后耳长于前耳；两壳表面颜色相同，皆呈黑色或黑褐色，无放射刻纹，但有明显的同心轮脉。壳内面亦呈黑色，略具珍珠光泽。铰合部长，无齿，有一个较大的韧带槽，槽呈三角形，韧带褐色。无足丝孔，足丝极细弱[1]139[2]75。

栖息于潮间带和潮下带 10 m 以内。



黑丁蛎 *Malleus malleus* (Linnaeus)[2]74

【分布】 资源概况 数量较少，为罕见种。

地理分布 中国台湾、香港和北部湾；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 四季捕捞，去肉取壳，洗净晒干，密封、防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈“丁”字形，故俗称“丁字贝”，稍呈波状弯曲。壳长约 15 cm，高约 5.2 cm。两壳相等，但右壳平，左壳稍凸，壳顶很小，略向前曲，壳顶前后各有 1 个翼状的大型突起，使整个贝壳呈锤形。背腹两侧边缘具有大型波状起伏。后缘圆。两壳面均呈黄白色，同心生长纹粗糙，略呈鳞片状。壳内面被内脏所占的位置为棕黑色，具珍珠光泽，其余部与壳表色同。铰合线长，无齿；韧带槽大，近三角形，韧带宽，紫褐色。闭壳肌痕长卵圆形，棕黑色。壳质坚厚，断面层状。气微，味咸[3-5]。

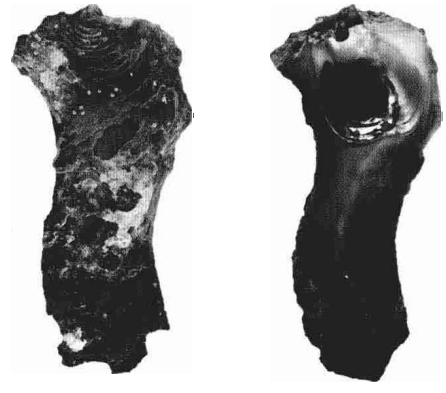
2. 规矩丁蛎 Guijudingli

Malleus regula Forsskål, 1775[1]145[2]75[6]167

异名 *Malleus vulsellatus* Lamarck, 1819；*Malleus decurtatus* Lamarck, 1819；*Malleus rufipunctatus* Reeve, 1858；*Malleus aquatilis* Reeve, 1858。

别名 短耳丁蛎[2]75。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑丁蛎”。壳长 25.0 mm，壳高 27.8 mm，壳宽 7.8 mm，贝壳中等大，壳质较薄，半透明，扁平；壳形变化大，多不规则，常呈椭圆形；两壳略不等、左壳稍凸；背缘较直，腹缘尖圆，前、后缘多不规则；壳顶小，位于壳的前方，微突出于壳背缘；壳顶后的后耳不明显，前耳下方有足丝孔；壳的前半部生长线排列较规则，后部具低的放射肋，其上无棘。壳内面珍珠层区较小，后肌痕有时不显著。铰合部较狭窄、无齿，中部有一个三角形韧带槽[1]145[2]75。



规矩丁蛎 *Malleus regula* Forsskål[2]74

栖息于热带水域中的潮间带到潮下带水深 20 m 以内浅水区。以足丝附着于岩石或珊瑚礁上。

【分布】 资源概况 本种数量较少，为罕见种。

地理分布 中国南沙群岛；印度—西太平洋区域。

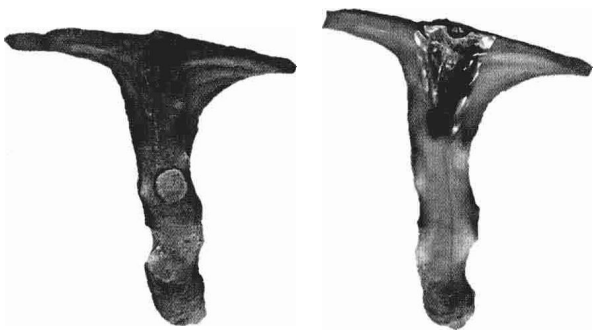
【采收与贮藏】 同“黑丁砺”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长方形，呈波状弯曲。壳长约 5 cm，高约 19 cm。两壳同形，壳顶小。壳表深紫色，覆盖很多鳞片，鳞片薄脆。壳内面前半部土黄色，具珍珠光泽，后半部紫褐色。韧带槽长圆形，深沟状。韧带黑色，足丝孔椭圆形，两壳闭合时形成 1 个大的孔穴。闭壳肌痕紫黑色。壳质厚。气微，味咸[5]。

3. 白丁蛎 Baidingli

Malleus albus Lamarck, 1819[1]140

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑丁蛎”。壳长 63.6 mm，壳高 186.0 mm，壳宽 20.0 mm，耳长 133.0 mm，贝壳较大，厚重；两壳近相等，右壳较平，左壳稍凸；背缘长而直，具前后耳，腹缘弧形，前、后缘直而平行；壳顶较小，略向前弯，并超出壳缘；两壳表面颜色相同，均呈黄白色或土黄色；壳表的同心生长轮脉明显，有的呈鳞片状，尤以壳的后部较明显。壳内面较光滑，内脏块附着的地方呈黑色或灰黑色，略具珍珠光泽；闭壳肌痕呈圆形或长卵圆形，位于近后背缘。铰合部较长，无铰合齿；韧带槽较大，近三角形；韧带紫褐色[1]140[2]75。



白丁蛎 *Malleus albus* Lamarck[2]74

栖息于热带和亚热带的潮间带低潮线到 100 m 深的浅水区。

【分布】 资源概况 数量少，为罕见种。

地理分布 中国台湾、广东、香港、海南；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 同“黑丁砺”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大，呈“丁”字形。两壳略相等，右壳较平，左壳稍凸。背缘直，腹缘近圆形；壳两侧边缘不直，呈大波浪状。壳顶小，略向前弯，壳顶前后各有 1 个耳状的大型突起，使整个贝壳呈丁字形。两壳面均呈黄白色或土黄色，同心生长纹明显、不规则。壳内面光滑，被内脏所占的位置为棕黑色或灰黑色，并具珍珠光泽；其余部与壳表色同，无珍珠质。闭壳肌痕长卵圆形或长条形，棕黑色。壳质重厚坚韧。气微，味咸[1,3]。

参考文献

[1] 王祯瑞，中国动物志：软体动物门 双壳纲 珍珠贝目[M]. 北京：科学出版社，2002.

[2] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

钳蛤 Qiange

【基原】 钳蛤科动物钳蛤 *Isognomon isognomum* (Linnaeus)、细肋钳蛤 *Isognomon perna* (Linnaeus)、方形钳蛤 *Isognomon nucleus* (Lamarck)、豆荚钳蛤 *Isognomon legumen* (Gmelin)的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归肺、肾、胃经。

【功效主治】 滋阴清热，软坚散结，化痰止咳，制酸止痛。主治潮热盗汗，小儿高热抽搐，颈淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，咳嗽痰多。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴清热、软坚散结、化痰止咳、制酸止痛之功效。主治潮热盗汗、颈淋巴结核、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡、小儿高热抽搐、咳嗽痰多等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎服。

【附方】 治疗方

(1) 治胃酸过多：煅蛤壳 30 g，瓦楞子 20 g，甘草 20 g。共研细末，每次 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃及十二指肠溃疡：煅蛤壳 30 g，海螵蛸 20 g。共研细末，饭前每次 5 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治慢性气管炎：煅蛤壳 30 g，瓜蒌 20 g。每日 1 剂水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治颈淋巴结核：煅蛤壳 30 g，玄参 20 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 钳蛤 Qiange

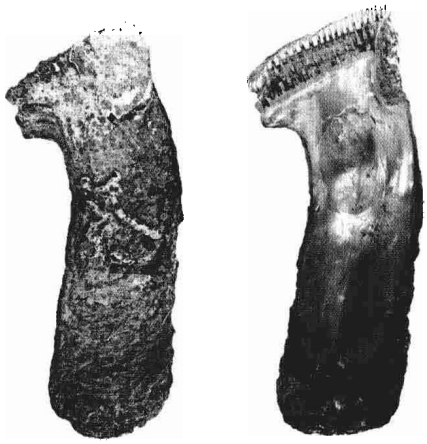
Isognomon isognomum (Linnaeus, 1758)[1]122

异名 *Pedalion isognomum* (Linnaeus, 1758)[1]122。

别名 匠尺腼蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 钳蛤科 Isognomonidae 钳蛤属 *Isognomon* 动物。壳长

80.0 mm，壳高 200.0 mm，壳宽 20.0 mm；壳型大，壳质重厚；形态有变化，多不规则，有长方形、舌形及矩尺形；左右两壳微不等，壳的前后不等或极不等，两壳较扁平；背缘长，有的个体很长，有的较短，不很直有的稍弯；前缘略平行于后缘，腹缘圆形；壳顶极小，不突出、弯曲，略呈现喙状；壳顶前、后有翼状耳、耳的长度多变化，一般前耳小，后耳较长，右壳前耳下方有较明显的足丝孔；两壳表面均呈深蓝紫色，壳顶附近常呈灰白色；生活时左壳在上，右壳在下；壳内面具珍珠光泽，壳内缘部分呈紫色，无珍珠光泽，铰合部直，为多韧带型，由多数互相平行并垂直于铰合部的韧带[1]122[2]71。



钳蛤 *Isognomon isognomum* (Linnaeus)[2]70

钳蛤营附着生活，以足丝附着于岩石上。广分布于热带水域，在我国海南岛数量较大，通常栖息于低潮线附近。

【分布】 中国浙江、福建、台湾、广东、海南。

【采收与贮藏】 四季采捕，捕后置沸水中烫死，除去肉取壳，洗净晒干，打碎或煅制。干品置干燥处防潮保存。

2. 细肋钳蛤 Xileiqiange

Isognomon perna (Linnaeus, 1767)[1]123[2]73

异名 *Perna costellata* Conrad, 1834; *Perna sulcata* Hanley, 1877[1]123。

【形态与生态特征】 本种隶属同“钳蛤”。壳长 57.0 mm，壳高 65.00 mm，壳宽 11.0 mm；两壳较侧扁，壳质较坚厚，呈长方形或椭圆形。壳的背缘直，前缘较凸，后缘略直，腹缘弧形；壳顶前后无翼状耳，右壳顶下方内陷，形成一足丝孔；壳面呈土黄色，右壳较平，有褐色放射线，左壳较凸，放射纹多呈黄褐色。贝壳内面珍珠质部呈银灰色，具珍珠光泽，壳的内周缘无珍珠光泽，多呈土黄色。铰合部较宽，无铰合齿，一般有 6～8 个韧带槽，韧带呈褐色，位于韧带槽内。闭壳肌痕呈新月形，位于中部近背缘处[1]123[2]73。

以足丝附着于岩石上，石块和珊瑚礁上，栖息于潮间带和潮下带浅水区。

细肋钳蛤 *Isognomon perna* (Linnaeus)[2]72

【分布】 中国南海沿岸潮间带；印度—西太平洋暖水区。

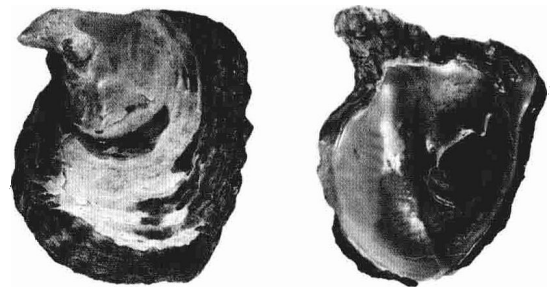
【采收与贮藏】 参见物种“钳蛤”条。

3. 方形钳蛤 Fangxingqiange

Isognomon nucleus (Lamarck, 1819)

异名 *Perna quadrangularis*, Tchang, et al., 1960 (non Reeve, 1858)[1]129[2]73。

【形态与生态特征】 本种隶属同“钳蛤”。壳长 17.3 mm，壳高 20.0 mm，壳宽 9.0 mm；贝壳小，最大个体不超过 3 cm，壳质较厚重，略呈四方形；两壳不等，左壳稍凸，右壳较平；壳的背缘微凸，前缘微内陷，后缘略直或稍凸；壳顶尖而小，位于背缘前端；贝壳表面从壳顶到后部为灰白色，并常有浅紫色，壳周缘有一圈黑紫色；生长线在前半部不明显，在壳后部为环形鳞片状，壳表无放射刻纹，贝壳内面珍珠层区较大，银白色或略带浅紫色，具光泽；闭壳肌痕明显，呈马蹄形或“6”字形，位于中部后侧。铰合部宽，韧带槽数目少，仅有 3～5 个[1]129[2]73。



方形钳蛤 *Isognomon nucleus* (Lamarck)[2]72

以足丝附着于岩石及珊瑚礁上，营附着生活，多栖息于潮间带。

【分布】 **资源概况** 由于个体太小，经济价值不大，在产区的潮间带数量较多，资源没有受到严重破坏。

地理分布 中国台湾、广东、广西、海南、西沙群岛和南沙群岛；日本南部、印度尼西亚和马来半岛[2]73。

【采收与贮藏】 参见物种“钳蛤”条。

4. 豆荚钳蛤 Doujiaqiange

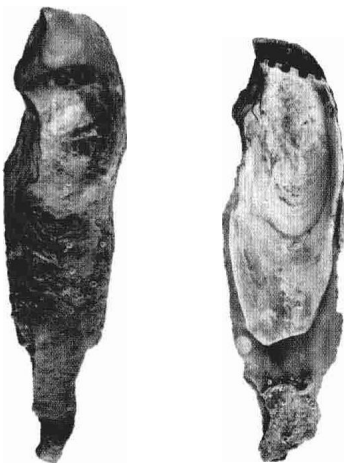
Isognomon legumen (Gmelin, 1791)[1]125[2]73

异名 *Perna linguacformis* Reeve, 1858[1]125。

别名 豆荚胭蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同"钳蛤"。壳长18.0 mm,壳高66.0 mm,壳宽10.0 mm;贝壳较小,壳形变化大;壳质薄,较侧扁,右壳平,左壳稍凸,两壳略不等;壳顶小而尖,位于前背缘,弯向前方;右壳壳顶下方有一足丝孔;壳的背缘直,也有稍弯者、腹缘尖细,前后背缘形状多不规则,但两者呈平行状态;壳表乳白色或黄白色,有较明显的同心鳞片,它易脱落;放射线极细,壳前部者较显著。壳内面珍珠层区较大,银灰色,具珍珠光泽;壳的内周缘无珍珠层;闭壳肌痕同足丝状缩足肌痕形成马蹄状。铰合面较宽,韧带沟4～6个,它们间距相等,互相平行,垂直于背缘[1]125[2]73。

主要栖息于潮间带,营附着生活。



豆荚钳蛤 *Isognomon legumen* (Gmelin)[2]72

【分布】 **资源概况** 在分布区的潮间带数量较大,因其个体小,肉质也较瘦小,食用价值不大,故资源量未受到破坏。

地理分布 中国台湾和福建东山以南沿海,以及西沙群岛;印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种"钳蛤"条。

参考文献

[1] 王祯瑞,中国动物志:软体动物门 双壳纲珍珠贝亚目[M].北京:科学出版社,2002.

[2] 徐凤山,等.中国海产双壳类图志[M].北京:科学出版,2008.

干贝 Ganbei

《中国海洋药物》

【别名】 江瑶柱(《南海的双壳类软体动物》),扇贝、扇贝柱(浙江)。

【基原】 扇贝科动物栉孔扇贝 *Chlamys farreri* (Jones et Preston)、华贵类栉孔扇贝 *Mimachlamys nobilis* (Reeve)、海湾扇贝 *Argopecten irradisus* (Lamarck)、雀栉孔扇贝 *Volachlamys singaporinus* (Sowerby)的闭壳肌。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,泡软。

炮制作用 保证药物净度,便于应用。

【药性】 味甘、咸,性微温。归脾、肾经。

《中国本草图录》:甘、咸,微温。

【功效主治】 滋阴益血,养肝补肾,调中生津。主治消渴,阴虚内热,久病体虚,腰酸腿软,肾虚腰痛、尿频、遗精、滑精,崩漏带下,耳鸣目眩,食欲不振,胃脘疼痛。

《中国本草图录》:用于消渴,小便频数,宿食不消症。

《中国药学辞典》:调中下气、止渴、利五脏、缩小便、去积滞,另有滋阴降火之功。

《中国海洋药物辞典》:有益肝补肾、养血生津之功效。主治阴虚劳损、病后体弱、肾虚腰痛、腰酸腿软、遗精、滑精、崩漏带下、耳鸣目眩、胃脘痛等症。

《中华本草》:滋阴,养血,补肾,调中。主治消渴,肾虚尿频,食欲不振。

【配伍应用】 《中华食物养生大全》:阴虚之体和阴虚肾亏之人,干贝配伍山药、枸杞子煨食,最为有益;用于调中、开胃进食,干贝配伍萝卜、冬瓜、瓠子、豆腐煲汤,增进食欲。

【用法用量】 内服:煮食,50～100 g。

【附方】 *治疗方*

治久病体虚,遗精,滑精,早泄:① 干贝100 g,煮食。(《中国海洋药物辞典》)② 干贝50 g,煅牡蛎50 g,连须10 g,芡实20 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 (1) 干贝为民间用药,始载于《中国海洋药物》1989年第4期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。

(2) 扇贝科动物分布很广,种类很多,我国已发现约30余种,个体较大的闭壳肌即可制成干贝。如:海湾扇贝 *Argopecten irradisus* Lamarck,近年来自美国引进种,个体中等,壳面为黄褐色或灰褐色与白色相间的不规则斑纹。放射肋约20条。生长线细密,鳞片不翘起,生长很快,较短时间内即可获取"干贝"。现山东青岛、胶南等地已进行养殖。

(3) 功效相似的尚有扇贝科动物长肋日月贝 *Amussium pleuronectes* Linnaeus、嵌条扇贝 *Pecten albicans* Schröter、箱形栉孔扇贝 *Pecten pyxidatus* (Born)、齿舌纹肋扇贝 *Decatopecten radula* Linnaeus、平濑掌扇贝 *Volachlamys hirasei* (Bavay)、台湾日月贝 *Amusium japonicum taiwanicum* Habe。

1. 栉孔扇贝 Zhikongshanbei

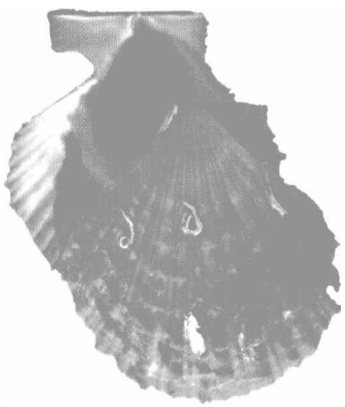
Chlamys farreri (Jones et Preston, 1904)[1]70[35]171

异名 *Pecten farreri* Jones et Preston, 1904[1]70。

【别名】 法氏锦海扇[35]171。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 栉孔扇贝属 *Chlamys* 动物。贝壳扇圆形，长 7～9 cm，壳高略大于壳长，薄而轻。两壳大小几乎相等，有壳较平，左壳较凸。前耳比后耳大。后耳两壳同形，略成直角等腰三角形。左壳前耳略呈三角形；右壳前耳略呈长方形，其腹面有一凹陷，与左壳前耳形成一孔，即为栉孔，孔之下缘生有栉状小齿 6～10 枚。左壳有主要放射肋 10 条左右，右壳有主要放射助 20 条左右，有小肋夹杂其间。两壳助均有不规则的生长棘。贝壳表面一般为紫褐色、淡褐色、黄褐色、红褐色、杏黄色、灰白色等。贝壳内面白色，有与壳面相当的放射肋纹和肋间沟。铰合部直。后闭壳肌巨大。内韧带发达[1]70[35]170。

适宜栖于水深流急，水质清晰，海水盐度较高，地质为岩礁、石块、贝壳、沙砾的浅海水域，用其右壳贴在海底，以足丝附着于附着茎上，常常相互附着，极度群集，易切断足丝，重新转移附着基、抗低温、杂食性、雌雄异体。



栉孔扇贝 *Chlamys farreri* (Joneset Preston)[31]图版134C

【分布】 **资源概况** 养殖种类，资源量大。

地理分布 中国北部沿海，如辽宁的旅大、山东的荣成、长岛、青岛、日照等地。

【采收与贮藏】 春至夏季采捕，采后用小刀从足丝孔插入壳内，紧贴贝壳取出肉，除去内脏，留取闭壳肌，然后将闭壳肌置沸水里煮沸，捞出用海水洗去黏液，晒干，即干贝。密封干燥储藏于阴凉处备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 参见本物种【形态与生态特征】项的贝壳外形。鲜用的闭壳肌白色肥大，软，气微腥，味微咸、甘。干贝淡黄棕色，圆柱体状，质坚韧，气微腥，味微咸、甘。

理化鉴别 HPLC 指纹图谱

实验药材：10 批干贝 *Chlamys farreri* 药材来自山东青岛(4 批)，山东烟台(3 批)，山东日照，辽宁大连，江苏连云港(各 1 批)等不同产地。

供试品溶液制备：精密称定粉碎过 40 目筛的干贝药材 1.0 g，置于 100 ml 圆底烧瓶中，加入正丁醇、乙醇混合液 ($V:V=4:1$)30 ml，超声提取 30 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐 3 次，乙腈溶解定容至 5 ml，0.45 μm 的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为 Alltima C_{18} 柱(4.6 mm × 250 mm, 5 μm)；柱温 20℃；流速 0.8 ml/min；检测波长 210 nm；参比波长 360 nm；进样量：30 μl；流动相为水(A)-乙腈 (B) 梯度洗脱，梯度程序如下：

时间(min)	A(%)	B(%)
0	50	50
15	13	87
20	0	100
50	0	100

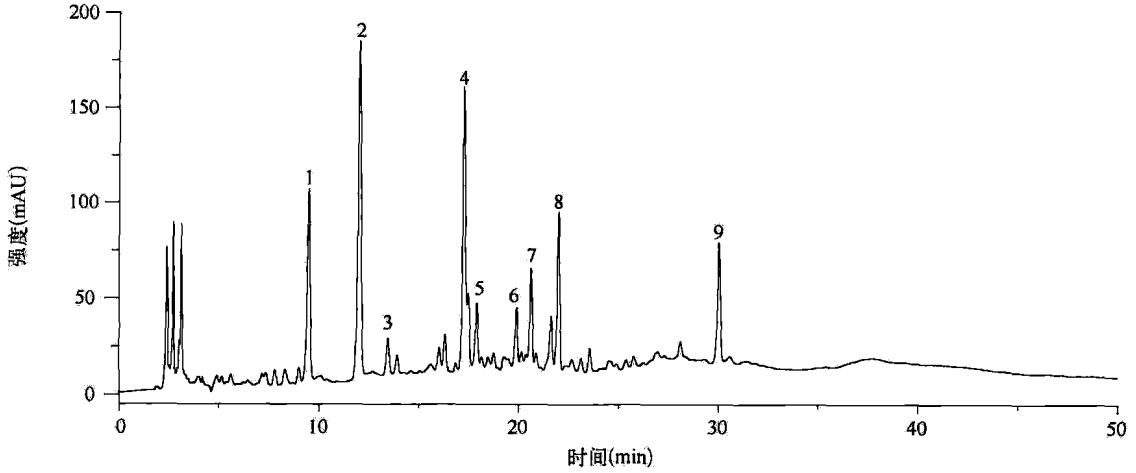
参考指纹图谱：测定了 10 批次不同产地干贝药材的 HPLC 指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出 9 个共有峰，其中，4 个共有峰，包括峰 1、2、8、9 可作为干贝指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了干贝药材的 HPLC 参考指纹图谱，见图。

以 9 号峰为参照峰，计算得到 9 个共有峰的相对保留时间技术参数：1(0.315±0.001)，2(0.400±0.001)，3(0.447±0.001)，4(0.574±0.001)，5(0.595±0.001)，6(0.661±0.001)，7(0.685±0.001)，8(0.732±0.001)，9(1.000)。

【化学成分】 含酶、氨基酸、脂肪酸、多糖等成分。酶类：贝类同工酶(MDH、ADH、G262PDH、IDH、GDH、ME)[2]、超氧化物歧化酶等[3]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(2.6)、十六烷酸(16.8)、十六碳烯酸(3.7)、十八烷酸(5.3)、十八碳烯酸(3.8)、十八碳二烯酸(1.5)、十八碳三烯酸(2.5)、二十碳烯酸(0.9)、二十碳五烯酸(EPA, 18.1)和二十二碳六烯酸(DHA, 14.3)[4]。其他成分：甾醇，牛磺酸，脂肪醇(C_{13}～C_{22})3.4%、甲基酮(C_{12}～C_{22})1.2%[5]1389。

扇贝肠腺脂质中的不饱和脂肪酸占脂肪酸总量的 32.0%，包括：十四烷酸(4.3)、十六烷酸(17.9)、十八烷酸(1.5)、十八碳烯酸(9.5)、十八碳二烯酸(2.7)、十八碳三烯酸(1.2)、十八碳四烯酸(0.9)、二十碳烯酸(4.1)、二十碳五烯酸(EPA, 10.4)和二十二碳六烯酸(DHA, 3.2)[6]。

扇贝边含蛋白质与多糖：扇贝酸性糖蛋白(FAGP)、扇贝中性糖蛋白(FNGP)及扇贝多糖(FPS)。FAGP 单糖组成为：葡萄糖、甘露糖、鼠李糖、岩藻糖、半乳糖、木糖、葡萄糖醛酸[7]。脂肪酸中不饱和脂肪酸占 66.7%。脂肪



干贝 HPLC 参考指纹图谱

酸(%)包括：八烷酸(0.14)、十烷酸(0.02)、十二烷酸(6.81)、十四烷酸(0.36)、十四碳烯酸(0.05)、十五烷酸(0.07)、十五碳烯酸(0.08)、十六烷酸(13.93)、十六碳烯酸(9.72)、十六碳二烯酸(0.84)、十六碳三烯酸(0.62)、十七烷酸(0.95)、十七碳烯酸(2.72)、十八烷酸(2.97)、十八碳烯酸(4.3)、十八碳二烯酸(2.9)、十八碳三烯酸(14.64)、十八碳四烯酸(2.76)、二十碳烷酸(0.43)、二十碳烯酸(0.71)、二十碳二烯酸(0.17)、二十碳三烯酸(0.53)、二十碳四烯酸(2.73)、二十碳五烯酸(EPA,11.86)、二十二碳烷酸(0.18)、二十二碳烯酸(0.28)、二十二碳三烯酸(0.10)、二十二碳四烯酸(0.14)、二十二碳五烯酸(1.23)和二十二碳六烯酸(DHA,10.3)[8]。

扇贝柱中不饱和脂肪酸分别占脂肪酸总量的65.0%，其中高度不饱和脂肪酸为55.1%，EPA与DHA含量之和为37.5%。脂肪酸(%)包括：八烷酸(0.02)、十烷酸(0.03)、十二烷酸(1.31)、十四烷酸(0.77)、十四碳烯酸(0.08)、十五烷酸(0.13)、十五碳烯酸(0.07)、十六烷酸(18.58)、十六碳二烯酸(0.54)、十六碳三烯酸(0.12)、十七烷酸(0.52)、十七碳烯酸(1.16)、十八烷酸(6.73)、十八碳烯酸(6.87)、十八碳二烯酸(4.03)、十八碳三烯酸(1.67)、十八碳四烯酸(0.22)、二十碳烷酸(2.13)、二十碳烯酸(1.17)、二十碳二烯酸(1.16)、二十碳三烯酸(1.60)、二十碳四烯酸(5.52)、二十碳五烯酸(EPA,15.45)、二十二碳烷酸(0.46)、二十二碳烯酸(0.51)、二十二碳三烯酸(0.74)、二十二碳四烯酸(1.09)、二十二碳五烯酸(0.90)和二十二碳六烯酸(DHA,22.0)[9]。

2. 华贵类栉孔扇贝 Huaguileizhikongshanbei

Mimachlamys nobilis (Reeve, 1853)

异名 *Chlamys nobilis* Reeve, 1852; *Pecten nobilis* Reeve, 1852; *Chlamys* (*Coralichlamys*) *nobilis* (Reeve), Wang, 1983[1]69。

别名 华贵栉孔扇贝、高贵金海扇[35]170。

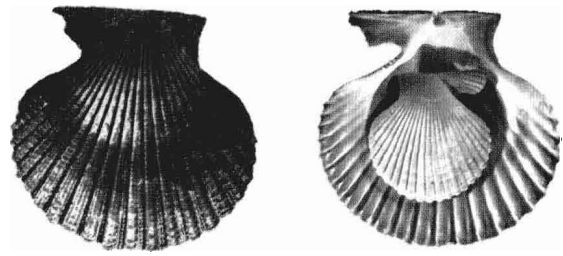
【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 类栉孔扇贝属 *Mimachlamys* 动物。

贝壳大，近圆形。壳高116.2 mm，壳长113.9 mm，壳宽34.0 mm。左壳较凸，右壳较平。两耳不相等，前耳大，后耳小。贝壳表面颜色有变化，壳面呈浅紫褐色、淡红色、黄褐色或枣红云状斑纹，壳表具大而等粗地放射肋23条左右，肋上具有翘起的小鳞片。足丝孔具细齿。铰合线直。贝壳内面有与壳面有相对应的肋与沟。闭壳肌痕圆，位于体中央偏后背部。

华贵栉孔扇贝属热带或亚热带暖水性贝类。它栖息于低潮线以下至浅海地水清流急地岩礁、碎石块及沙砾较多的海底300 m左右，以足丝附着于岩礁石块或沙砾碎壳上，营固着生活。在自然海区中主要以硅藻类、双鞭毛藻类和桡足类等浮游生物为食饵[1]69。

【分布】 **资源概况** 野生资源较丰富。

地理分布 中国广东沿海海门、遮浪、大亚湾、大鹏湾、闸坡等地均有分布。



华贵类栉孔扇贝 *Mimachlamys nobilis* (Reeve)[31]图版132A

【采收与贮藏】 参见物种“栉孔扇贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 同物种“栉孔扇贝”条，但大

小有差异。

【化学成分】 含有酶、氨基酸、脂肪酸等成分。酶类：丙氨酸氨基转移酶、超氧化物歧化酶[10]、溶菌酶[11]。氨基酸(总含量为6.4%，其中必需氨基酸为2.33%)，包括(%)：天冬氨酸(0.52)、谷氨酸(0.79)、丝氨酸(0.29)、甘氨酸(0.89)、组氨酸(0.06)、精氨酸(0.32)、苏氨酸(0.27)、丙氨酸(0.49)、脯氨酸(0.14)、酪氨酸(0.15)、缬氨酸(0.38)、甲硫氨酸(0.15)、异亮氨酸(0.22)、亮氨酸(0.40)、苯丙氨酸(0.16)、赖氨酸(1.38)[12]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(5.1)、十六烷酸(18.2)、十六碳烯酸(6.8)、十八烷酸(5.0)、十八碳烯酸(7.3)、十八碳二烯酸(2.7)、十八碳三烯酸(1.2)、二十碳烯酸(1.2)、花生四烯酸(4.7)、二十碳五烯酸(EPA，13.9)和二十二碳六烯酸(DHA，24.8)[12-14]。其他成分：章鱼碱[15]、视网膜色素视紫红质和G-蛋白[16]。发现麻痹性贝类毒素及腹泻性贝类毒素[17-20]。

3. 海湾扇贝 Haiwanshanbei

Argopecten irradisus (Lamarck，1819)

异名 *Pecten irradans* Lamarck，1819[21]225。

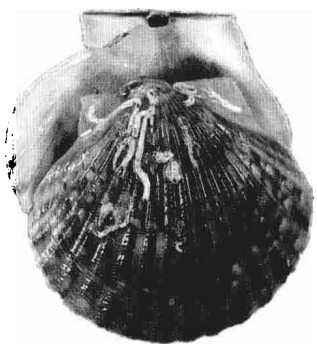
别名 不规则绵海扇[35]170。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 海湾扇贝属 *Argopecten* 动物。

壳中等，壳较凸，壳质较薄。壳顶稍低，不突出于背缘。左壳两耳略等；右壳前耳较后耳小，具足丝孔和细栉齿。壳表黄褐色，肋上无棘，成体无足丝。两壳皆有放射肋17～18条。肋圆，光滑。肋上小棘较平；左壳肋窄，肋间距离较宽；右壳相反。壳内面近白色，略具光泽；肌痕略显，有与壳面相应的肋沟。

原产于美国大西洋沿岸，由科德角至新泽西州。1981年引种到中国青岛[21]225，现已扩展到广东沿海。

【分布】 **资源概况** 中国重要的养殖对象，资源丰富。



海湾扇贝 *Argopecten irradisus* (Lamarck)[22]167

地理分布 原产美国，中国北方沿海引进，现在在中国南方也引种成功。

【采收与贮藏】 参见物种“栉孔扇贝”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 同物种“栉孔扇贝”条，但大小有差异。

【化学成分】 主要含无机元素、氨基酸、脂肪酸、多糖及毒素组分。无机元素：硒[23,24]。氨基酸(总含量为6.4%，其中必需氨基酸为2.33%)，包括(%)：天冬氨酸(0.50)、谷氨酸(0.70)、丝氨酸(0.3)、甘氨酸(0.84)、组氨酸(0.07)、精氨酸(0.32)、苏氨酸(0.27)、丙氨酸(0.45)、脯氨酸(0.07)、酪氨酸(0.14)、缬氨酸(0.36)、甲硫氨酸(0.13)、胱氨酸(0.06)、异亮氨酸(0.21)、亮氨酸(0.37)、苯丙氨酸(0.16)、赖氨酸(0.30)[4]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(1.9)、十六烷酸(19)、十六碳烯酸(3.5)、十八烷酸(6.4)、十八碳烯酸(6.5)、十八碳二烯酸(1.6)、十八碳三烯酸(1.5)、二十碳烯酸(0.4)、花生四烯酸(0.4)、二十碳五烯酸(EPA，15.5)、二十二碳烯酸(0.2)和二十二碳六烯酸(DHA，15.5)[4]。其他成分：g型溶菌酶(全长659 bp，编码200个氨基酸)[25]、糖胺聚糖[26]。发现麻痹性贝类毒素PSP (paralytic shellfish poisoning)、腹泻性贝类毒素DSP (diarrhetic shellfish poisoning)[27,28]。

4. 雀栉孔扇贝 Quezhikongshanbei

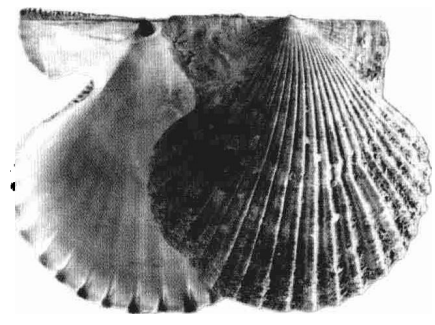
Volachlamys singaporinus (Sowerby，1842)[1,21]

异名 *Chlamys pica* Reeve，1853；*Pecten singaporinus* Sowerby，1842[29]185。

别名 新加坡掌扇贝[30]258，花鹊栉孔扇贝[31]1582。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 掌扇贝属 *Volachlamys* 动物。

两壳大小近相等。前耳比后耳稍大。左壳表面白色，有黄褐色云状花纹，有明显的放射肋约22条。生长线在近腹缘部翘起，稍呈鳞片状。前、后耳细肋数条。右壳表面灰白色，稍显肉色斑纹。后耳近三角形，前耳近长方形。足丝孔具栉齿数枚。壳内面乳白色。铰合线直。



雀栉孔扇贝 *Volachlamys singaporinus* (Sowerby)[22]165

为暖水性种。生活在浅海沙质的海底。以足丝附着在外物上,干潮时可以采到。

【分布】 **资源概况** 自然种群不大,产量少。

地理分布 中国浙江以南沿海;日本、越南、新加坡[30]258。

5. 长肋日月贝 Changleiriyuebei

Amussium pleuronectes (Linnaeus),1758 [21]167[36]79

异名 *Ostrea pleuronectes* Linnaeus, 1758; *Pecten pleuronectes* Sowerby,1842[21]。

别名 带子。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 日月贝属 *Amussium* 动物。贝壳大,近圆形,壳质薄,稍透明。壳顶尖,不突出背缘。两耳较小,略相等。两壳相等,前缘及后背缘稍开口,无足丝孔。左壳面光滑,肉红色,有光泽,具蓝褐色细放射线,壳前部有许多小白点。右壳面纯白色,放射肋清楚。闭壳肌大,肌痕明显。

暖水种,生活在浅海 10～80 m 沙质或泥沙质海底。

【分布】 **资源概况** 海南沿海常见,资源量大。

地理分布 中国南海;国外为印度—西太平洋区。

长肋日月贝 *Amussium pleuronectes* (Linnaeus)[31]Plate131H

【采收与贮藏】 参见物种"栉孔扇贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 同物种"栉孔扇贝"条,但大小有差异。

【化学成分】 发现腹泻性贝类毒素和麻痹性贝类毒素[32]。

6. 嵌条扇贝 Qiantiaoshanbei

Pecten albicans Schröter,1802[21]234[36]91

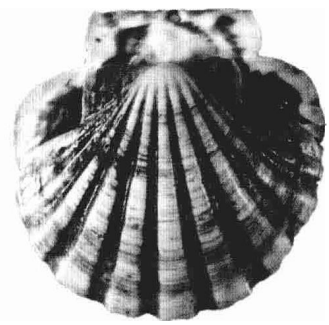
异名 *Pecten* (*Notovola*) *albicans* (Schröter),1802; *Pecten laqetus* Söwerby,1842。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 扇贝属 *Pecten* 动物。贝壳大,壳质稍薄但较坚韧。壳面形如瓦垄,两壳不等,两耳略等,无足丝孔和栉齿。左壳较平,面橘黄色或近紫色,具 10 条左右的宽放射肋,肋呈圆形,光滑无小棘,排列整齐;右壳凸,壳顶突出壳背缘,表面白色,有约 10 条放射肋。韧带褐色,呈三角形。

为太平洋东西两岸分布的温水种,栖息于 50 m 左右泥质、泥沙、中沙、粗沙海底[21]234。

【分布】 **资源概况** 主要分布于中国东海,数量也较多,是一种较好的捕捞对象。

地理分布 中国南北各海域;日本北海道,北美加利福尼亚。



嵌条扇贝 *Pecten albicans* Schröter[22]165

【采收与贮藏】 参见物种"栉孔扇贝"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 同物种"栉孔扇贝"条,但大小有差异。

【化学成分】 含糖蛋白、黏多糖[5]4、β-胡萝卜素及叶黄素[5]1833等成分。发现麻痹性贝类毒素[33]。

7. 箱形栉孔扇贝 Xiangxingzhikongshanbei

Pecten pyxidatus (Born,1778)[21]236

异名 *Ostrea pyxidata* Born, 1778; *Pecten crebricostatus* Philippi, 1845; *Chlamys pyxidatus*, Zhang et al., 1960。

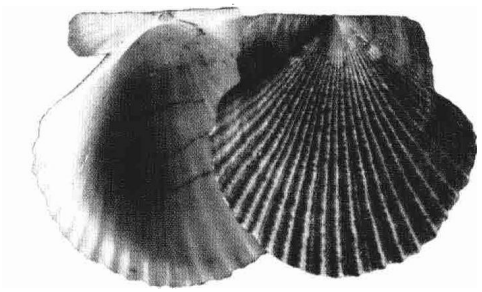
别名 箱形扇贝[36]91。

【形态与生态特征】 本种隶属同"嵌条扇贝"。壳中等大小,壳质较薄,呈圆扇形。两壳不等,壳两侧等。两耳略等,皆呈三角形。左壳较平,内面淡紫色,放射肋 28 条左右,不很规则。右壳突出,具有许多浅紫色小斑点或黄褐色花纹,前耳足丝孔明显,具细栉齿,内面白色。

暖水性种。仅见于潮下带 50 m 的浅水水域,栖息底质为泥沙。

【分布】 **资源概况** 资源量不是很大。

地理分布 中国南海及北部湾,最北界至福建省的平潭;印度—西太平洋。



箱形栉孔扇贝 *Pecten pyxidatus* (Born)[22]165

【采收与贮藏】 参见物种“栉孔扇贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 同物种“栉孔扇贝”条，但大小有差异。

【化学成分】 发现麻痹性贝毒和腹泻性贝毒[18,34]。

8. 齿舌纹肋扇贝 Chishewenleishanbei

Decatopecten radula (Linnaeus, 1758)[21]205[36]87

异名 *Chlamys radula* (Linnaeus), Zhang et al., 1960; *Ostra radula* Linnaeus, 1758; *Pecten radula* Lamarck, 1819; *Comptopallium pauciplicatum* Iredale, 1939; *Comptopallium radula* Wu, 1980[21]205。

别名 齿舌栉孔扇贝。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 珍珠贝亚目 Pteriina 扇贝科 Pectinidae 纹肋扇贝属 *Decatopecten* 动物[36]87。贝壳较大，壳质极坚厚，略呈褶扇形，右壳比左壳凸，中顶。左壳表面黄白色，布有不均匀的紫色斑点；放射肋有主肋 13 条。粗而高起，每条主肋由数条细肋组成，同心生长线细密，形成极小而细密的鳞片层。右壳颜色淡，无斑点。足丝孔极狭，具有小齿数枚。铰合线直。内韧带三角形。

暖水性种，自由生活于浅海有珊瑚礁的沙质海底。垂直分布从潮间带至 20 m 深处[21]205。

齿舌纹肋扇贝 *Decatopecten radula* (Linnaeus)[22]165

【分布】 资源概况 在中国近海产量不大[21]205。

地理分布 中国南海新村、三亚、黎安红沙；印度洋、菲律宾、日本奄美以南、新几内亚[21]205。

【采收与贮藏】 参见物种“栉孔扇贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 同物种“栉孔扇贝”条，但大小有差异。

9. 平濑掌扇贝 Pinglaizhangshanbei

Volachlamys hirasei (Bavay, 1904)[21]230[36]91

异名 *Pecten hirasei* Bavay, 1904; *Pecteni hirase ecostata* Bavay, 1904; *Pecteni ambignus* Bavay, 1904; *Pecteni awajiensis* Pilsbry, 1905; *Pecteni teilhardi* Grabau et King, 1928; *Pecteni solaris* Grabau et King, 1928; *Pecteni sinomarine* Hertlein, 1936; *Chlamys solaris*, Zhang et al., 1955; *Chlamys teilhardi*, Zhang et al., 1955; *Volachlamys hirasei*, Kira, 1975[21]230。

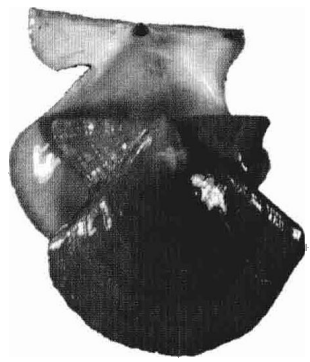
别名 德氏栉孔扇贝，太阳栉孔扇贝。

【形态与生态特征】 本种隶属同“雀栉孔扇贝”。贝壳小型，表光滑无肋，颜色有灰色、黄褐色、粉红色等，上面有紫色或黑色的斑纹或色带。生长线致密。壳表不具放射肋。两壳凹凸程度相似。中顶。前耳和后耳大小不等。栉状齿 4～8 条。具足丝孔。外套痕和闭壳肌痕不甚明显。

栖息于低潮线附近。

【分布】 资源概况 黄海、渤海常见种。

地理分布 中国黄海、渤海。



平濑掌扇贝 *Volachlamys hirasei* (Bavay)[22]165

【采收与贮藏】 参见物种“栉孔扇贝”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 同物种“栉孔扇贝”条，但大小有差异。

10. 台湾日月贝 Taiwanriyuebei

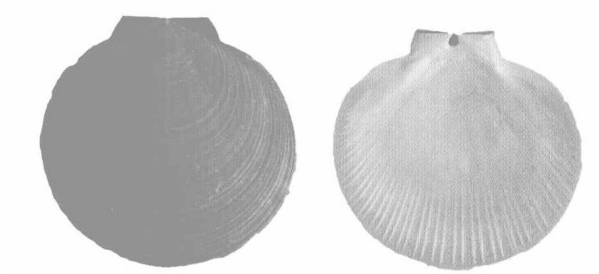
Amusium japonicum taiwanicum Habe, 1992[1][36]79

异名 *Amusium japonicum* (Gmelin) (in part); *Amusium japonicum formosum* Habe, 1964[1][36]79。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 扇

贝科 Pectinidae 日月贝属 *Amusium* 动物。壳长 123 mm，贝壳较大，呈圆形，壳质较厚；壳面光滑有光泽；左壳呈深红色，两耳为紫褐色，放射线不规则，生长线细，呈红褐色；右壳平，呈白色或淡黄色；壳内面白色，周缘为黄色，两壳各有 40～48 条放射状肉肋；铰合部较短，内韧带三角形[1][36]79。

暖水种；栖息于潮下带沙和粗沙质海底。



台湾日月贝 *Amusium japonicum taiwanicum* Habe[36]78

【分布】 可以养殖，供肉食[35]。资源情况不详。

地理分布 中国台湾和广东外海；日本的琉球群岛。

【采收与贮藏】 春至夏季采捕，采后用小刀从足丝孔插入壳内，紧贴贝壳取出外套膜、内脏和斧足等，仅留闭壳肌，然后将闭壳肌置沸水里煮沸，捞出洗去黏液，晾干，即干贝。密封置干燥、通风、阴凉处备用，且防霉、防虫蛀。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 同“栉孔扇贝”，但大小有差异。

【化学成分】 发现腹泻性贝毒和麻痹性贝毒[37]。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 王志铮. 栉孔扇贝六种同工酶的生化遗传分析[J]. 海洋与湖沼，2002，33(3)：232.

[3] 黄翠丽，等. 扇贝的生理活性物质和药用价值[J]. 中国海洋药物，2001，20(2)：45.

[4] 段德麟，等. 四种扇贝氨基酸和脂肪酸含量分析[J]. 营养学报，1991，16(4)：433.

[5] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[6] 林贤治. 从扇贝的中肠腺脂质中分离富含 EPA 的甘油三酸酯[J]. 水产科技情报，1995，22 (3)：138.

[7] 仲娜，等. 扇贝糖蛋白中蛋白及多糖的组成[J]. 海峡药学，2005，17(4)：45.

[8] 张强，等. 扇贝边脂肪酸成分的研究[J]. 烟台大学学报：自然科学与工程版，1996，(3)：43.

[9] 张强. 栉孔扇贝柱及扇贝边脂肪酸组成与含量[J]. 中国海洋药物，1996，15 (3)：28.

[10] 程舸，等. 大亚湾核电站附近地区与汕尾地区扇贝肝肾组织中 SOD、GPT 活性的研究[J]. 广州师院学报：自然科学版，1999，20(2)：100.

[11] 徐大伦，等. 浒苔多糖对华贵栉孔扇贝血淋巴中 SOD 酶和溶菌酶活性的影响[J]. 水产科学，2006，25(2)：72.

[12] Takai, et al. Frontiers and new horizons in amino acid research [C]. Amsterdam, Neth: Elsevier, 1992: 309.

[13] 庆宁，等. 三种海洋贝类脂肪酸组成的初步研究[J]. 热带海洋，1999，18(1)：79.

[14] Wongso S, et al. Changes in content of octopine, acidic opines, related amino acids and phosphoarginine in the adductor muscle of three species of scallop during storage [J]. J Food Biochem, 1998, 22(1): 65.

[15] Ohtsuki H, et al. Rhodopsin and G-protein in the double-layered retina of the scallop, *Chlamys* (*Miachlamys*) *nobilis*: an immunohistochemical study [J]. Zoological Science (Tokyo), 1994, 11 (Suppl.): 100.

[16] Noguchi T, et al. A unique composition of psp in hiogi scallop *Chlamys nobilis* [J]. Mycotoxins and Phycotoxins, 1989, 88 (10): 351.

[17] 林燕堂，等. 广东沿海麻痹性贝类毒素的研究[J]. 海洋与湖沼，1994，25(2)：220.

[18] 吴施卫，等. 南海近岸海域腹泻性贝类毒素分析[J]. 海洋环境科学，2005，24(4)：48.

[19] 江天久，等. 深圳大亚湾麻痹性贝类毒素成分特征[J]. 暨南大学学报：自然科学与医学版，2000，21(5)：65.

[20] 邬建勇，等. 上海市海产品市场的麻痹性贝毒检测和分析[J]. 毒理学杂志，2006，20(1)：52.

[21] 王祯瑞. 中国动物志：无脊椎动物 第 31 卷 软体动物门 双壳纲 珍珠贝亚目[M]. 北京：科学出版社，2002.

[22] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[23] 毛文君，等. 几种海洋生物体内硒含量的测定[J]. 海洋湖沼通报，1995(4)：28.

[24] 毛文君，等. 紫贻贝和海湾扇贝生化成分中硒的分布特点[J]. 中国海洋药物，1996，15(1)：16.

[25] 邹慧斌，等. 海湾扇贝 g 型溶菌酶基因 cDNA 的克隆与分析[J]. 高技术通讯，2005，15(7)：101.

[26] 李珊，等. 扇贝裙边中糖胺聚糖的气相色谱定性定量分析及红外光谱分析[J]. 中国海洋药物，2004，23(6)：8.

[27] 刘仁沿，等. HPLC 分析检测我国沿海双壳贝类体内赤潮毒素[J]. 海洋环境科学，2004，23(1)：70.

[28] 杨莉，等. 广州市售贝类麻痹性贝毒和腹泻性贝毒污染状况分析[J]. 卫生研究，2006，35(4)：435.

[29] 齐钟彦. 中国经济软体动物[M]. 北京：中国农业出版社，1998.

[30] 蔡英亚，等. 广东的海贝[M]. 汕头：汕头大学出版社，2006.

[31] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[32] 丁君. 赤潮毒素中腹泻性贝毒和麻痹性贝毒的研究及进展[J]. 大连水产学院学报，2001，16(3)：212.

[33] 关春江，等. 长江以北沿海经济贝类中的麻痹性贝毒[J]. 海洋环境科学，1999，18(2)：49.

[34] 卢楚谦，等. 广西近岸海域麻痹性贝类毒素分析[J]. 海洋环境科学，2005，24(3)：47.

[35] 胡忠恒,等. 台湾现生贝类彩色图鉴[M]. 台北: 台湾自然科学博物馆,1995.
[36] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京: 科学出版社,2008.

海菊蛤 Haijuge

《中国药用海洋生物》

【别名】 喇蚶(《中国药用海洋生物》),刺蚶(《南海海洋药用生物》),蜊蚶(《中国药用动物志》)。

【释名】 贝壳表面颜色呈粉红色或玫瑰色,壳面主肋和小肋上伸出许多长短程度不同的棘状突起,且各肋基部还生有许多小棘,使壳面如菊花状,极为美丽,因而得名海菊蛤。

【基原】 海菊蛤科动物堂皇海菊蛤 *Spondylus imperialis* Chenu、尼科巴海菊蛤 *Spondylus nicobaricus* Schreibers、棘刺海菊蛤 *Spondylus aculeatus* Schröter 的全体。

【药性】 壳: 味咸,性凉,归肺、肝经。肉: 味甘、性温,归脾、肾经。

《中国药用海洋生物》: 咸,凉。

《中华药海》: 苦,寒。入肺、肝、胆、肾四经。

《中国中药资源志要》: 肉: 甘温。

《海洋本草》: 壳: 味咸,性凉。肉: 甘,温。入心、肺、肾经。

【功效主治】 清热解毒,止咳化痰,消肿散结。主治中耳炎,痰多咳嗽,癥结。

《中国药用海洋生物》: 清热,祛痰,散结。用于咳嗽,中耳炎等。

《中国药用动物志》: 清热解毒,止咳化痰,消肿散结。治痰多咳嗽,癥结等。

《中华药海》: 止痛。用于肺痈咳吐脓血,肺热咳嗽,肝胆热毒耳痛,外感风热初起,痰多咳嗽,咽喉肿痛,痈肿疮毒,瘰疬痰核等症。

《中国海洋湖沼药物学》: 肉: 滋补,用于体虚证。

《海洋药物与效方》: 主治气管炎。

《中华本草》: 清热解毒,止咳化痰。主治咳嗽痰多、中耳炎。

【用法用量】 内服: 煎汤,5～15 g;肉煮食,适量。外用: 适量,壳煅研末,吹耳。

【附方】 治疗方

(1) 治气管炎: 海菊蛤粉 25 g。每日 1 剂,水煎,早晚分服。(《动物药验方集成》)

(2) 治咳嗽,痰多: ① 海菊蛤 12 g,杏仁 10 g,姜半夏 10 g,甘草 3 g。每日 1 剂,水煎服,早晚分服。(《动物药验方集成》)② 紫斑海菊蛤 20 g,青黛 10 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

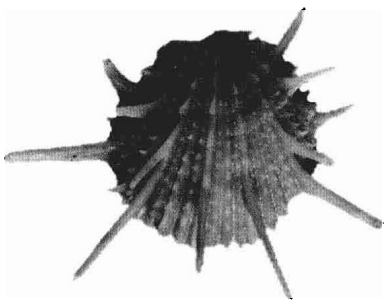
(3) 治癥结: 紫斑海菊蛤 30 g,三棱 12 g,莪术 12 g,山慈菇 15 g。每日 1 剂,水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治中耳炎: 海菊壳(煅)5 g,冰片 1 g。共研粉,混合调匀。吹入耳内少许,每日 1 次。(《中国药用海洋生物》海菊蛤散)

1. 堂皇海菊蛤 Tanghuanghaijuge

Spondylus imperialis Chenu, 1843[1]97[2]253

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 海菊蛤科 Spondylidae 海菊蛤属 *Spondylus* 动物。最长 57.0 mm,壳高 65.0 mm;壳宽 37.0 mm;壳形较大,较膨胀,壳质较坚厚近圆形。壳的背缘直,前、后缘弧形、腹缘圆;壳顶较凸,位于背缘中央,壳顶前、后有耳;两壳颜色相同,均呈粉红色,色彩美丽;贝壳表面有 5～6 条主放射肋,肋上有许多长短不一的棘刺;主肋间尚有 2～4 条细肋,此肋排列规则,其上有许多小形棘状突起。贝壳内面白色,常带有浅粉红色;闭壳肌痕马蹄形,壳内缘具齿状缺刻。铰合部直,两壳各有 2 个强大的铰合齿,两齿间为韧带槽[1]97[2]253。



堂皇海菊蛤 *Spondylus imperialis* Chenu[1]278

本种为热带性种,栖息于低潮线附近到水下 100 m 左右的浅水区,以右壳固着在岩石上或珊瑚礁上。

【分布】 中国台湾、广东、海南、西沙群岛和南沙群岛;国外在日本、菲律宾和印度洋。本种数量较少,为少见种。

【采收与贮藏】 四季均可用拖网捕捞,捕后取肉洗净,鲜用。留壳,洗净晒干,磨粉。密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈卵圆形,相当凸,壳长约 6 cm,宽约 4 cm,高约 6.5。两壳大小相等。两壳顶接近,位于贝壳背缘中央,前、后耳同形,壳表呈粉红色或玫瑰色。左右两壳各有 5～6 条主肋,两主肋之间各有 2～3 条较细的肋。每条主肋和小肋均伸出许多长短程度不同的棘状突起,各肋的基部还生有许多小刺。壳内面白

色，略带粉红色。边缘具缺刻。铰合线直，两壳各有 2 枚强大的铰合齿。两个齿的中央凹陷即为韧带槽，韧带黑色。闭壳肌痕浅，略呈马蹄形。壳质坚厚，味咸[3-5]。

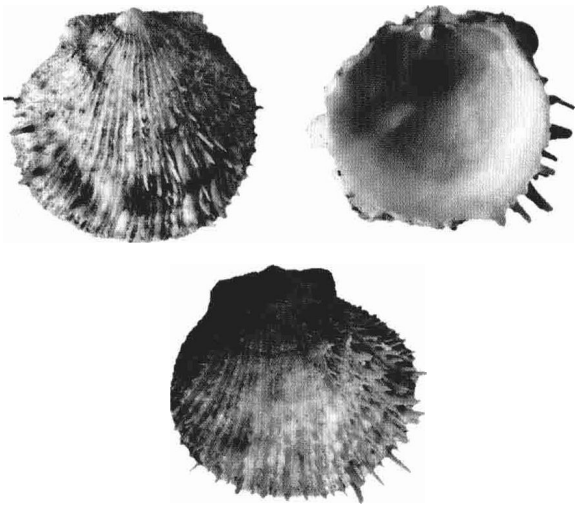
2. 尼科巴海菊蛤 Nikebahaijuge

Spondylus nicobaricus Schreibers, 1793[1]93[2]252

异名 *Spondylus ciliatus* Sowerby, 1847; *Spondylus coccineus* Reeve, 1856; *Spondylus hystrix* Fulton, 1915[2]252。

别名 紫斑海菊蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目 Pterioida 海菊蛤科 Spondylidae 海菊蛤属 *Spondylus* 动物。壳长 52.0 mm，壳高 58.2 mm，壳宽 26.0 mm；贝壳中等大，壳质坚厚，壳形有变化，多呈卵圆形或圆三角形；两壳不等，左壳较平，右壳凹；壳的背缘直，腹缘弧形，前、后缘亦呈弧形；壳顶小，位于背缘中部，壳顶前、后具三角形的壳耳；壳表具有许多细的放射肋和线，肋上着生许多小棘；棘细而短，较尖，直立，多白色；壳面有褐色或紫褐色圆点，壳缘处常呈灰红色。壳内面白色，肌痕有时凹；内壳缘具细齿状缺刻，有时有紫色斑。铰合部每壳都有 2 个大齿，韧带位于两齿间，呈褐色[2]252。



尼科巴海菊蛤 *Spondylus nicobaricus* Schreibers[1]92

本种为暖水性种，以右壳固着生活。

【分布】 中国台湾、广东、海南、西沙群岛；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 同“堂皇海菊蛤”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近卵圆形，两壳几相等。两耳相似。右壳顶与铰合部之间有 1 个大三角形的倾斜面，中央有一浅沟，两壳顶相距很远。壳表黄白色。右壳放射肋不明显，同心生长纹呈薄片状、翘起、不规则；左壳壳顶附近有紫色斑点，放射肋细密，不规则，肋上有稠密的小刺，同心生长纹不明显。壳内面白色，边缘部有稠密的肋纹，左壳边缘紫色，右壳边缘白色，铰合部两壳各有 2 枚强大的铰合齿，中央为韧带槽，韧带为黑紫色。闭壳肌痕浅，卵圆形。壳质坚厚，味咸[3-5]。

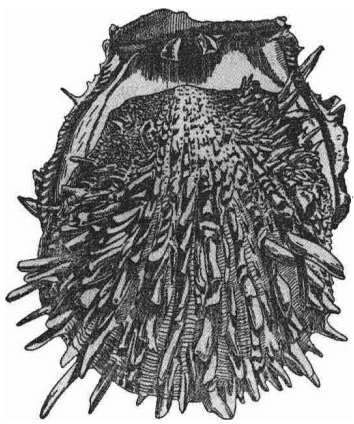
3. 棘刺海菊蛤 Jicihaijuge

Spondylus aculeatus Schröter, 1798[2]262

异名 *Spondylus fragum* Reeve, 1856。

别名 草莓海菊蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“尼科巴海菊蛤”。壳长 69.0 mm，壳高 89.0 mm，壳宽 45.0 mm；贝壳坚厚，近卵圆形，左壳凸，右壳平；左壳表面黄白色，杂有紫色花纹，放射刻纹粗细不等，相间排列着片状或刺状突起；同心生长纹在壳的边缘处更明显，呈鳞片状；右壳表面杏黄色，放射刻纹不显著，同心纹密，近边缘处翘起，呈片状；壳内面灰紫色，边缘处较深；左壳的壳顶腔较深；右壳的铰合部有 1 较大的三角形斜面，左右两壳各有 2 个粗壮的铰合齿，内韧带位于二齿之间[2]262。



棘刺海菊蛤 *Spondylus aculeatus* Schröter[6]83

本种栖息于潮间带低潮线附近到潮下带浅水区，以右壳固着于岩石、珊瑚礁上。

【分布】 本种的数量不多，分布于中国的广东（汕尾）、广西（涠洲）、海南（新村）、台湾。

【采收与贮藏】 同“堂皇海菊蛤”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近卵圆形，型似扇贝，长约 9 cm，高与长几相等。左壳凸，右壳平，前后耳相似，两壳顶距很远，其间右壳具有 1 个大的三角形斜面。左壳表面黄白色，略带紫色花纹。放射肋具有很多大小不等并相同排列的片状或刺状突起，形如菊花瓣。同心生长轮脉在近边缘处清楚，呈鳞片状，右壳表面杏黄色，放射肋纹不明显。同心生长轮脉密，在近边缘部翘起呈片状。壳内面灰紫色。边缘颜色较深，并具有肋状突起。铰合线直，右壳 2 个铰合齿向外弯，呈“凵”字形，左壳 2 个铰合齿距离

甚远，呈关节突起状，闭壳肌痕呈卵圆形[3-5]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 王祯瑞. 中国动物志：无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 珍珠贝亚目[M]. 北京：科学出版社，2002.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 张玺，等. 南海双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，1960.

海月 Haiyue

崔禹锡《食经》

【别名】 镜鱼(《临海异物志》)，以下鱼(《食疗本草》)，海镜、膏叶盘(《岭表录异》)，蛎镜(《闽中海错疏》)，玉珧、江珧、马颊、马甲(《本草纲目》)，蠙蚬窗(《南海海洋药用生物》)，石镜(《海南志》)，窗具(《动物学大辞典》)，窗贝、明贝、蜊壳片(《中国海洋药物辞典》)，蚝蚬窗、玻璃镜(《中国海洋药物》)。

【释名】 《文选·江赋》郭璞注：海月"白色正圆"，故有诸镜、膏叶盘之名。崔禹锡云："貌似月在海中，故以名之。"藏器曰："海月，蛤类也。似半月，故名。水沫所化，煮时犹变为水。"《本草纲目》曰："马甲、玉珧皆以形色名。万震赞云'厥甲美如珧玉'，是矣。"本品贝壳圆形，极扁平，壳质薄而透明，似月，因而得名海月。过去用其贝壳加工后嵌于门窗用以透光，故又称窗具。

【考证】 《闽中海错疏》云："海月，岭南谓之海镜，又曰明瓦。""形圆如月，土人多磨砺其壳使之通明，鳞次以盖天窗。"据以上所述形状，与今之海月蛤科动物海月相似。《本草纲目》曰："刘恂《岭表录异》云：海月大如镜，白色正圆，常死海旁。其柱如搔头尖，其甲美如玉。段成式《酉阳杂俎》云：玉珧形似蚌，长二三寸，广五寸，上大下小。壳中柱炙食，味如牛头胲项。"

【基原】 海月蛤科(海月科)动物海月 *Placuna placenta* (Linnaeus)、鞍海月 *Placuna ephippium* (Philipsson)及不等蛤科动物难解不等蛤 *Enigmonia aenigmatica* (Holton)、中国不等蛤 *Anomia chinensis* Philippi的肉。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，鲜用或晒干。

【药性】 味甘，性平。归脾、胃经。

崔禹锡《食经》：味辛，大冷，无毒。

《本草纲目》：甘、辛，平。

《中国药用海洋生物》：甘，平。

《中华药海》：苦。入脾、胃二经。

《海洋药物与效方》：归脾、肺等经。

【功效主治】 清热解毒，消积，利肠。主治痰结，湿热黄疸，消渴，消化不良，疳积，便秘，麻疹，湿疹，烂疮。

崔禹锡《食经》：主利大小肠，除关格，黄疸，消渴。

《食疗本草》：主消痰，辟邪鬼毒；以生椒酱调和食之良。能消诸食，使人易饥。

《本草纲目》：主消渴下气，调中利五脏，止小便，消腹中宿物，令人易饥能食。生姜、酱同食之。

《广西药用动物》：主治消化不良。

《中国药用海洋生物》：消食，利肠。用于痰结、黄疸等。

《中国动物药》：解毒，消积。治麻疹、疳积等。

《中国药用动物志》：有解疮毒，消积滞的功能。治湿疮、小儿麻疹、疳积、消化不良。

《海洋药物民间应用》：利肠胃。

《中华药海》：退黄，生津止渴。用于湿热黄疸，消渴等症。

《中国海洋湖沼药物学》：主治便秘。

《中华本草》：消食化痰，调中利膈。主治痰结食积，黄疸，消渴。

《动物本草》：清热解毒，利肠胃。主治疳积，湿疹，烂疮，口渴不止等。

【用法用量】 内服：肉，适量，煮熟服；或研末入散剂，适量。

【使用注意】 脾胃虚弱者慎食。

《动物本草》：脾胃虚寒者不宜用。

【附方】 食疗方

(1) 治口渴不止：海月不拘量，炖汤常服。(《海洋药物民间应用》)

(2) 治消渴：海月(全体)30～60 g。水煎。每日1剂，水煎服，日服2次。(《海洋药物民间应用》)

(3) 治痰结：鲜(海月)肉适量，用生椒酱调食。(《广西药用动物》)

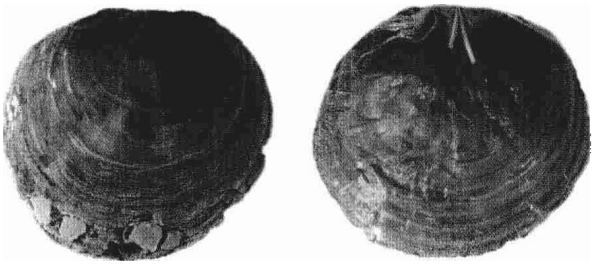
1. 海月 Haiyue

Placuna placenta (Linnaeus, 1758)[1]289[2]101

别名 窗贝，名瓦。

【形态与生态特征】 本种隶属于珍珠贝目 Pterioida 海月蛤科 Placunidae 海月蛤属 *Placuna* 动物。壳长118.0 mm，壳高110.0 mm，壳宽9.0 mm；贝壳较大，两壳极扁平，壳质薄而半透明，近圆形；左壳稍凸，右壳平；壳表有细弱的放射线，生长线细密，只在壳缘处多呈鳞片状。壳内面具云母光泽，后肌痕较小，圆形，位于贝壳的中部。右壳铰合部具有二条长脊，呈倒"V"字形，左壳铰合部有2

条相应的浅沟;韧带位于脊上和浅沟中[1]289[2]101。



海月 *Placuna placenta* (Linnaeus)[2]100

本种为热带性种,栖息于潮间带的中、下区及潮线以下浅水区平卧于砂质或泥砂质滩面。右壳在下、左壳在上。产卵期在5—7月间。

【分布】 资源概况 本种数量不多,在东南亚有养殖者,主要利用其贝壳。贝壳可用作装饰,镶在窗上用以透光。

地理分布 中国台湾南部、广东、海南、广西和南沙群岛;菲律宾、印度和澳大利亚。

【采收与贮藏】 全年均可捕捉,待海水退潮时到海滩采捕,捕后肉壳分离,肉鲜用,鲜品冷冻防腐存放。壳洗净晒干,干品于密封防潮处储存。

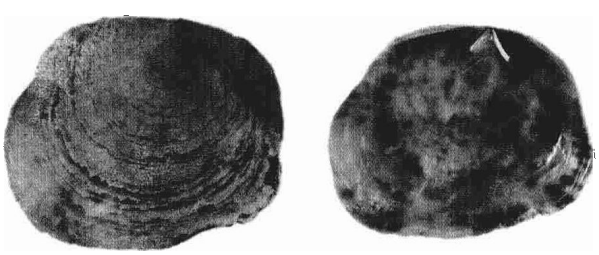
【药材鉴别】 性状鉴别 肉体入药,物种鉴别参见药物"海月壳"物种"海月"条。

2. 鞍海月 Anhaiyue

Placuna ephippium (Philipsson,1788)[1]292[2]101

异名 *Placuna sella* Gmelin, 1791。

【形态与生态特征】 本种隶属同"海月"。壳长190.0 mm,壳高155.0 mm,壳宽17.0 mm;壳形极扁平,但不在一个平面上,壳型大,可达210 mm;壳面放射线细密,仅出现于左壳表面,生长线呈鳞片状;左壳壳顶附近壳面稍凸,右壳较平,无放射线。壳内面略具珍珠光泽,有深紫色云斑;后肌痕圆形较小,位于贝壳近中央处;壳内缘光滑无缺刻。铰合部无真正的铰合齿,右壳上有2条八字形的脊,左壳上有相应的两条浅沟,也是八字形[1]292[2]101。



鞍海月 *Placuna ephippium* (Philipsson)[2]100

本种也是热带性种,栖息于潮间带下区和潮下带10 m以内的浅水区,平卧于海底表面。

【分布】 资源概况 数量不多,为少见种。

地理分布 中国广东、广西和海南岛;印度洋、菲律宾、澳大利亚。

【采收与贮藏】 参见物种"海月"条。

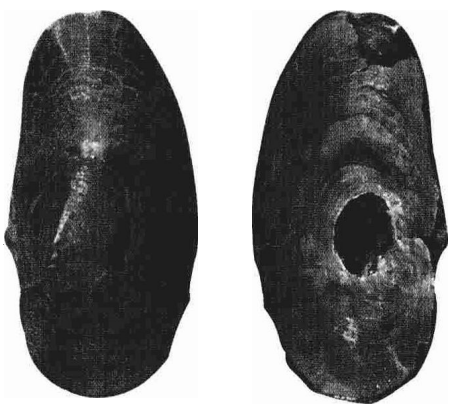
【药材鉴别】 肉体入药,物种鉴别参见药物"海月壳"物种"鞍海月"条。

3. 难解不等蛤 Nanjiebudengge

Enigmonia aenigmatica (Holton, 1803)[1]286[2]99

异名 *Anomia roseum* Kobelt, 1888[1]286。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目Pterioida不等蛤科Anomiidae难解不等蛤属 *Enigmonia* 动物。壳长40.0 mm,壳高18.0 mm,壳宽0.4 mm;壳型小,壳质极薄脆,半透明,多呈横椭圆形;两壳不等,左壳大于右壳;左壳在上,壳顶尖,形似帽贝;右壳在下,有1圆的足丝孔。壳内面色浅,略具光泽;左壳足丝肌痕强大;闭壳肌痕小,位于壳的中前部。铰合部无铰合齿;韧带小,褐色。足丝发达,由许多片状组成[1]286[2]99。



难解不等蛤 *Enigmonia aenigmatica* (Holton)[2]98

本种为热带性种,多在潮间带营附着生活,以足丝附着在红树的枝干阴暗处,有时也附着在破船和一些棕榈树或芒果树等的枝叶上。

【分布】 资源概况 在海南的红树林中较多,属习见种。

地理分布 中国海南和广东的湛江;菲律宾,新加坡、澳大利亚。

【采收与贮藏】 参见物种"海月"条。

【药材鉴别】 肉体入药,物种鉴别参见药物"海月壳"物种"难解不等蛤"条。

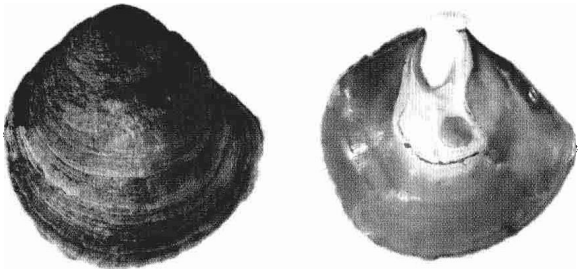
4. 中国不等蛤 Zhongguobudengge

Anomia chinensis Philippi,1849[1]284[2]99

异名 *Anomia cytaeum* Gray,1850[1]284。

【形态与生态特征】 本种隶属珍珠贝目Pterioida不

等蛤科 Anomidae 不等蛤属 *Anomia* 的动物。壳长 44.2 mm，壳高 46.0 mm，壳宽 14.0 mm；壳质较薄，两壳扁平多呈圆形；两壳不等，右壳平，左壳稍凸，并大于右壳；贝壳橘红色、金黄色或深黄色，略具珍珠光泽；生长线细密，放射线在壳顶附近不明显；右壳扁平，有 1 圆形足丝孔，无放射和同心刻纹，壳内面的颜色与壳表相同；左壳有 1 个大的足丝肌痕，和 2 个较小的闭壳肌痕，肌痕皆呈圆形。铰合部较窄；内韧带小，棕褐色；无铰合齿。足丝石灰质化[1]284[2]99。



中国不等蛤 *Anomia chinensis* Philippi[2]98

栖息于潮间带和潮下带浅水区，以石灰质的足丝通过右壳（即下壳）的足丝孔固着于岩礁、石块和其他大型贝壳上，附着后终生不能移动。

【分布】 **资源概况** 本种由于固着生活，多出现于岩礁和砾石环境。数量较多。

地理分布 中国沿海都；西太平洋其他水域。

【采收与贮藏】 参见“海月”条。

【药材鉴别】 参见药物“海月壳”物种“中国不等蛤”条。

参考文献

[1] 王祯瑞. 中国动物志：无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 珍珠贝亚目[M]. 北京：科学出版社，2002.

[2] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

海月壳 Haiyueke

《本草从新》

【别名】 明瓦（《闽中海错疏》），蜊壳片（《本草从新》）。

【基原】 海月蛤科（海月科）动物海月 *Placuna placenta*（Linnaeus）、鞍海月 *Placuna ephippium*（Philipsson）及不等蛤科动物难解不等蛤 *Enigmonia aenigmatica*（Holton）、中国不等蛤 *Anomia chinensis* Philipii 的贝壳。

【炮制】 取原药材，除去残肉，洗净，晾干，用时捣碎或碾碎。

【药性】 味咸，性寒。归肺、脾经。

《本草从新》：咸，大寒。

《中国药用海洋生物》：咸，寒。

《中国海洋湖沼药物学》：咸、凉。

《海洋药物与效方》：归肝、肾、肺、脾等经。

【功效主治】 解毒利湿，健脾消积。主治小儿麻疹，疳积，消化不良，湿烂疮，鹤膝风。

《本草从新》：泻湿热。煎汤洗鹤膝风，煅研为粉，涂湿烂疮。

《中国药用海洋生物》：解毒，消积，利五脏。用于麻疹、疳积等。

《中国海洋药物辞典》：有解疮毒之功效。

《海洋药物与效方》：健脾。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g；研末，9 g，入散剂。外用：适量，煅研末外敷；或煎汤洗。

【附方】 治疗方

（1）治疳积，消化不良：海月壳研末，每次 3 g，每日 3 次，冲服。（《中国药用海洋生物》）

（2）治小儿麻疹：（海月）壳研细末，每次 8 g，开水冲服。（《中国药用海洋生物》）

（3）治湿烂疮：海月壳煅后研粉，外敷。（《中国药用海洋生物》）

（4）治小儿疳积、消化不良：海月壳 25 g，海螵蛸 20 g，苍术 10 g，朱砂 5 g。共研细末，每服 2～5 g，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

【附注】 海月壳的化学成分：含有角壳硬蛋白、碳酸钙和无机元素。碳酸钙的含量为（%）：生品（93.05）、煅制品（95.40）。无机元素（10^{-6}）：铝（1.721）、铁（0.6920）、钙（3531）、镁（63.24）、硼（0.1617）、钡（0.2876）、镉（0.0124）、钴（0.0349）、铜（0.3974）、铬（0.1627）、铟（0.0060）、镧（0.5327）、锰（0.4005）、钼（0.133）、镍（0.003）、磷（3.171）、铅（0.31）、锶（8.042）、钛（0.3562）、钒（0.0040）、锌（0.5967）、锆（0.013）[1]。

1. 海月 haiyue

Placuna placenta（Linnaeus，1758）

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海月”条。

【采收与贮藏】 全年均可捕捉，待海水退潮时到海滩采捕，捕后肉壳分离，肉鲜用，需冷冻防腐存放。壳洗净晒干，捣碎或碾碎。于密封防潮处储藏备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳圆形，极扁平，长 10～12 cm。壳半透明，左壳较突，右壳平。放射肋及同心的生长线均极细密，近腹缘的生长略呈鳞片状，壳表面、内面均白色，壳顶微紫色。壳内面具有云母光泽，铰合部大，右壳具有 2 枚长度不等的齿尖，作侧“V”字形排列，左壳相应的部位形成 2 条凹陷，内有紫黑色的韧带。闭壳肌痕圆形，

位于壳的中央。壳质薄[2-4]。

2. 鞍海月 Anhaiyue

Placuna ephippium (Philipsson, 1788)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海月"条。

【采收与贮藏】 参见物种"海月"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳四方形，极扁平，壳半透明。两侧耳很小。腹缘圆形，前后端边缘凹凸呈波纹状。壳表放射纹脉极细密，同心生长轮脉呈鳞片状，左壳壳顶附近的壳面微凹，表面有放射状紫色的带形条纹。右壳平。壳表紫灰色。内面黄白色，布有紫色云斑。铰合部不明显。壳质薄[3,4]。

3. 难解不等蛤 Nanjiebudengge

Enigmonia aenigmatica (Holton, 1803)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海月"条。

【采收与贮藏】 参见物种"海月"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳呈长椭圆形，半透明。两壳不等，上(左)壳稍大，上壳壳顶微凸，位稍靠前部，左右两侧在壳顶前上方愈合，形成1条曲痕，壳表紫铜色；放射纹不甚明显，有时高起呈肋状；同心生长线很细密。下壳薄于上壳，银灰色，透明，左右两侧在壳顶上方互相重叠，不愈合；放射肋不明显，同心生长线密于上壳，但比较规则；足丝孔卵圆形；壳质地薄[4,5]。

4. 中国不等蛤 Zhongguobudengge

Anomia chinensis Philippi, 1849

【形态与生态特征】【分布】 参见药物"海月"条。

【采收与贮藏】 参见物种"海月"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈圆形，扁平，半透明，长度与高度几相等。左右两壳不等，上(左)壳大于下壳，略膨起；生长线细密，放射肋褶皱状，在壳边缘部分较明显；壳顶微小，位于近前缘，周围黄铜色，余部灰白色。下壳平坦，较上壳薄，青黄铜色，足丝孔周围部分白色、足丝长卵圆形；生长轮脉明显。内韧带棕褐色。质地薄而脆[4,5]。

参考文献

[1] 孙晓明. 中药海月的生药学研究[J]. 中国社区医师，2007，24(9)：15.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海科学技术出版社，1999.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

牡蛎 Muli

《神农本草经》

【别名】 蚵(《说文解字》)，古贲(杨孚《异物志》)，蛎蛤(《神农本草经》)，石牡蛎、石鱼蛎、真海牡蛎(《雷公炮炙论》)，牡蛤(《名医别录》)，左顾(《本草经集注》)，左顾牡蛎(《补阙肘后方》)，蛎房、蠔莆、蠔山、蚝山、蚝莆(《本草图经》)，母蛎(《类编朱氏集验方》)，白牡蛎(《世医得效方》)，蠔(《本草纲目》)，蛎壳(《普济方》)，板帆牡蛎(《新本草纲目》)，左壳(《中药志》)，蠔壳(《浙江中药手册》)，海蛎子皮(《山东中药》)，海蛎子(《中药材科技》)，大蛎子壳(《北方常用中草药手册》)，大牡蛎(《中国药用动物志》)，蚝壳、海蛎子壳、左牡蛎(《简明中医辞典》)，蚝、蚵(广东)，蚝蛎子(浙江)。

【释名】 对"牡蛎"的解释多认为"牡"代表雄性。如梁代陶弘景《本草经集注》云："道家方以左顾是雄，故名牡蛎，右顾则牝蛎也。或以尖头为左顾，未详孰是。"对牡蛎以左顾右顾分雌雄之说，有学者提出质疑。如段成式《酉阳杂俎》指出："牡蛎言牡，非谓雄也。且如牡丹，岂有牝丹乎？此物无目，更何顾盼？"李时珍亦采用雌雄之说。如《本草纲目》："蛤蚌之属，皆有胎生、卵生。独此化生，纯雄无雌，故得牡名。曰蛎曰蠔，言其粗大也。"后世药学著作也多采用此说。

经考证牡蛎应是以其开闭贝壳的生命活动方式命名。牡蛎常固着于高潮线以下至水深10多米的浅海物体或海边礁石上，以开闭贝壳运动进行摄食、呼吸。在古汉语中"牡"字既有雄性动物的含意，也表示门开闭的关键之意。如《正字通·牛部》："牡，门关键。"《郑玄注〈礼记·月令〉》云："键，牡；闭，牝也。"而牡蛎以开闭运动进行呼吸、摄食的活动方式，犹如门开闭之"关键"。古人正是观察到牡蛎的这种运动方式，且有坚厉的外壳而名曰牡蛎。如《本经疏证》："牡蛎盐水结成，块然不动，无性者也。然潮涨则开，潮落则合，极似有性者。"《本草乘雅半偈》："其启闭候潮，诚应开阖之关键，阴阳之枢纽者，故名牡。牡者，门牡也。蛎者，金坚之用也。"故名为牡蛎。此解释较贴切，宜采用此说。

【考证】 牡蛎入药始见于《神农本草经》，曰："一名蛎蛤。生池泽。"《名医别录》曰："生东海池泽，采无时。"《本草图经》亦曰："牡蛎，生东海池泽，今海旁皆有之，而南海、闽中及通、泰间尤多。此物附石而生，磈礧相连如房，故名蛎房，一名蠔山，晋安人呼为蠔莆。初生海边才如拳石，四面渐长，有一二丈者，嵚岩如山。每一房内有蠔肉一块，肉之大小，随房所生，大房如马蹄，小者如人指面。每潮来，

则诸房皆开，有小虫入，则合之，以充腹。”《蜀本草》谓：“海中蚌属，以牡者良。今莱州昌阳县海中多有，二月、三月采之。”《雷公炮炙论》云：“有石牡蛎、石鱼蛎、真海牡蛎。石牡蛎者，头边背大，小甲沙石，真似牡蛎，只是圆如龟壳。”

据以上文献所描述的牡蛎形态、生长环境和分布区域，与牡蛎科动物一致。

【基原】 牡蛎科动物近江巨牡蛎(近江牡蛎)*Crassostrea ariakensis*（Wakiya）、长巨牡蛎（长牡蛎、大连湾牡蛎）*Crassostrea gigas*（Thunberg)等的贝壳。

【炮制】 《三因极一病证方论》：“米泔水浸去土。”《证类本草》：“捣罗用。”《普济方》：“打碎。”《太平圣惠方》：“以湿纸裹后却以泥更裹，候干，用大火烧通赤。”《太平惠民和剂局方》：“用火煅令通赤，候冷，细研如粉。”《普济本事方》：“甘锅子内火煅，用醋淬七次，焙。”《先醒斋医学广笔记》：“火煅通红，淬入醋中，如此七次，研为飞面。”《雷公炮炙论》：“凡修事，先用二十个，东流水，盐一两，煮一伏时后，入火中烧令通赤，然后入钵中研如粉。”

现行制法 牡蛎：取原药材，除去杂质及附着物，洗净，干燥，碾碎[1]207。

煅牡蛎：取净牡蛎，砸成小块，置无烟炉火上或适宜的容器内，煅至酥脆时取出，放凉，碾碎[1]207。

醋牡蛎：取净牡蛎，置适宜的容器内，武火加热，煅至红透时取出，喷洒醋，冷后研碎。每净牡蛎 100 kg，用米醋 12.5 kg[2]2378。

盐牡蛎：取净牡蛎，置适宜的容器内，武火加热，煅至红透时取出，加盐水拌匀，冷后研碎。每净牡蛎 100 kg，用食盐 2 kg[2]2378。

饮片性状 牡蛎：为不规则碎块，表面紫棕色、灰白色、黄色或黄褐色，内面瓷白色，有光泽。质硬，断面层状或层纹状排列，洁白。气微腥，味微咸。

煅牡蛎：形如牡蛎，青灰色，内面光泽消失，质松脆。

醋牡蛎：形如煅牡蛎，略有醋味。

盐牡蛎：形如煅牡蛎，略有咸味。

炮制作用 牡蛎经净制、捣碎或碾粉后，可保证药物的净度和剂量准确，利于煎出药效成分和制剂。功能重镇安神、潜阳补阴、软结散结。用于惊悸失眠，眩晕耳鸣，瘰疬痰核，癥瘕痞块。煅牡蛎增强了收敛固涩作用，用于自汗盗汗，遗精崩漏，胃痛吐酸。醋牡蛎，偏入肝经。盐牡蛎，偏入肾经。

炮制研究 牡蛎火煅醋淬品水煎液中钙离子含量高于生品和煅品，生品水煎液中蛋白质的含量略高于煅制品和火煅醋淬品[3]269。牡蛎经煅制后，铁、锰、锌元素的煎出量较生品显著增加，尤其是锌元素的煎出量为生品的 7.6 倍。如用火煅醋淬法炮制，锌、锰元素的煎出量更为明显[4]。采用 ICP－AES 法对 4 种牡蛎进行炮制前后 34 种微量元素含量的测定比较，证明 4 种不同产地的生牡蛎贝壳中一般均含有 8～10 种人体必需的微量元素及 6 种人体必需的常量元素，但某些元素因产地不同含量差异很大。牡蛎经炮制后，微量元素的含量都有不同程度的增高，其中钾、铝、磷元素增高明显。4 种不同产地的牡蛎中均含有银，这在贝壳类中药中十分少见。牡蛎煅制后银的含量没有发生改变。微量的银内服有安神、镇惊的作用。银是否与牡蛎具有重镇安神的功效有关，值得进一步研究[5]。牡蛎经 900℃、1 h 的煅制后，可显著提高水溶性总成分的煎出率和煎液的 pH，可降低实验动物胃液的 pH，对实验性胃溃疡的预防作用明显优于生牡蛎水煎剂。并有较明显的胃蛋白酶抑制活性[6]。

【药性】 味咸、涩，性微寒。归肝、胆、肾经。

《神农本草经》：味咸，平。

《名医别录》：微寒，无毒。

《汤液本草》：入足少阴经。

《心印绀珠经》：可升可降，阴也。

《本草品汇精要》：气薄味厚，阴中之阳。臭腥。

《本草正》：味微咸、微涩，气平。专入少阴肾脏，随药亦走诸经。

《神农本草经疏》：气薄味厚，阴也降也。入足少阴、厥阴、少阳经。

《本草备要》：为肝、肾血分药。

《得配本草》：微寒，涩。入足少阴经血分。

《神农本草经读》：气平者，金气也，入手太阴肺经；微寒者，寒水之义也，入膀胱经；味咸者，真水之味也，入足少阴肾经。

《本草三家合注》(叶注)：入手太阴肺经、足太阳膀胱经、足少阴肾经。

张秉成《本草便读》：味属咸寒。煅之则燥而兼涩。

《医学衷中参西录》：味咸而涩，性微凉。

《实用中药辞典》：归肝、心、肾经。质重镇降，可散可收。

【功效主治】 平肝潜阳，重镇安神，息风止痉，清热化痰，消瘀化痞，软坚散结，收敛固涩，制酸，止渴，抗肿瘤。主治眩晕耳鸣，头痛，手足震颤，惊悸失眠，烦躁不安，惊痫癫狂，瘰疬瘿瘤，癥瘕痞块，乳房结块，白汗盗汗，遗精滑泄，尿频，崩漏，带下，吞酸胃痛，湿疹疮疡，消渴，癌瘤。

《神农本草经》：主伤寒寒热，温疟洒洒，惊恚怒气，除拘缓鼠瘘，女子带下赤白。久服强骨节，延年。

《名医别录》：除留热在关节荣卫，虚热去来不定，烦满，止汗，心痛气结，止渴，除老血，涩大小肠，止大小便，疗泄精，喉痹，咳嗽，心胁下痞满。

《药性论》：君主之剂。治女子崩中，止血及盗汗，除风热，定痛。又和杜仲服，止盗汗。为末，蜜丸，服三十丸，

令人面光白，永不值时气。又治鬼交精出，其虚而多热，加用之，并地黄、小草。

《本草拾遗》：捣为粉，粉身，主大人、小儿盗汗。和麻黄根、蛇床子、干姜为粉，去阴汗。

《海药本草》：主男子遗精，虚劳乏损，补肾正气。止盗汗，去烦热，治伤热疾。能补养安神，治小儿惊痫，久服身轻，去胁下坚满，瘰疬，一切疮肿。

《后山谈丛》：牡蛎固气。

《珍珠囊补遗药性赋》：其用有四：男子梦寐遗精，女子赤白崩中，荣卫往来寒热，便滑大小肠同。

《用药心法》：熬，泄水气。

《神农本草经会通》：固漏血遗精，补虚，止汗。

《本草蒙筌》：美颜色，细肌肤，补虚劳，调血气。

《本草纲目》：化痰软坚，清热除湿。止心脾气痛，痢下，赤白浊；消疝瘕积块，瘿疾结核。

《珍珠囊指掌补遗药性赋》：能软积气之痞。又治带下，温疟，疮肿。为软坚收涩之剂。

《万病回春·药性歌》：涩精止汗，崩带胁痛，老痰祛散。

《新锲药性会元》：主疗男子梦寐遗精，虚劳乏力，补肾气，女子崩漏，赤白带下，荣卫往来寒热，止盗汗虚汗，泄水气，疗伤寒寒热，温疟洒洒，惊恚怒气，除拘挛、瘰疬、痈肿、喉痹、鼠瘘，心下胁气挟痛，软积消痞，涩大小肠滑及精气。

《本草正》：消瘀血，化老痰，去烦热，止惊痫心脾气痛，解喉痹咳嗽，疝瘕积块，痢下赤白，涩肠止便，禁鬼交遗泝，止滑精带下，及妇人崩中带漏，小儿风痰虚汗。

《本草新编》：软积癖，消结核，去胁下硬，泻热消肿，益精，遗尿可禁，敛阴汗如神，摩宿血，消老痰，绝鬼交，收气滞。但止可为佐使，佐之补则补，佐之攻则攻，随药转移，不能自主也。

《夕庵读本草快编》：强骨节而除拘缓，涩大小肠而止精带，伤寒寒热，温疟洒淅，痞疝瘿结，顽痰咳嗽，无不宜之。

《得配本草》：主泄精带下，逐虚痰宿血，除鬼交。治温疟，止遗尿，散喉痹，收往来潮热，消胃膈胀满。凡肝虚魂升于顶者，得此降之而魂自归也。

《成方切用》：清热补水。

《药性切用》：涩精敛汗，潜热益阴，为虚热上浮专药。又能软坚消瘿。潜热生研，涩脱火煅。

《本草求真》：[批]入肾涩精，固气，化痰，软坚。软坚化痰散结，收涩固脱。故瘰疬结核，血瘕，遗精崩带，咳嗽盗汗，遗尿滑泄，燥渴温疟、赤痢等症，皆能见效。

张秉成《本草便读》：且又益阴补水，骨蒸遗滑尽能瘳。

《药性粗评全注》：坚积可消。

《医学衷中参西录》：能软坚化痰，善消瘰疬，止呃逆，固精气，治女子崩带。牡蛎所消之瘰疬，即《神农本草经》所谓鼠瘘。

《国药体用笺》：平肝潜阳，软坚积，除虚热、烦躁、惊狂、起卧不安。

《中药辞海》：敛阴，潜阳，止汗，涩精，化痰，软坚。主治惊痫，眩晕，自汗，盗汗，胃酸过多，遗精，淋浊，崩漏，带下，瘰疬，瘿瘤。

《中华本草》：平肝潜阳，重镇安神，软坚散结，收敛固涩。主治眩晕耳鸣，惊悸失眠，瘰疬瘿瘤，癥瘕痞块，自汗盗汗，遗精，崩漏，带下。

《实用中药辞典》：主治眩晕耳鸣，手足震颤，心悸失眠，烦躁不安，惊痫癫狂，瘰疬瘿瘤，乳房结块，自汗盗汗，遗精尿频，崩漏带下，吞酸胃痛，湿疹疮疡。

【配伍应用】　**平肝潜阳**　本品性寒质重，入肝、肾经。能潜肝阳，息肝风，益肾阴，常用于肝阳上亢及肝风内动等证。凡肝阴不足，肝阳上亢，头晕胀痛，目眩耳鸣，烦热面赤，或渐觉肢体不利者，可与代赭石、生龟板、玄参、白芍、怀牛膝等配伍，以平肝滋阴，如《医学衷中参西录》镇肝息风汤、建瓴汤；凡温病后期，阴血亏损，筋脉失养，手指蠕动震颤，时时欲脱者，可与生龟板、生鳖甲、阿胶等同用，以育阴熄风，如《温病条辨》三甲复脉汤。

镇惊安神　本品质重镇降，入心肝而能镇惊安神，故常用于心悸失眠，烦躁不安，惊痫癫狂等证。凡脏腑阴阳失调所致之心烦不安，失眠多梦，惊悸怔忡者，可与龙骨、远志、酸枣仁等配伍，以宁心安神，如《杂病广要》深师龙骨汤；若阴虚火旺者，可与玄参、麦冬、黄连等同用，以增滋阴泻火之功；若心血不足者，则配当归、白芍、阿胶等，以增补血安神之效；若阳虚躁烦不寐者，乃与龙骨、甘草、桂枝相伍，以温阳安神，即《伤寒论》桂枝龙骨牡蛎甘草汤；凡心神扰乱，惊恐不已，烦躁不安，喜怒无常，狂奔疾走者，可与龙骨、远志、茯苓等相配，如《圣济总录》牡蛎汤；治伤寒误以火迫发汗，心阳受损，胸满烦惊，或惊悸发狂，卧起不安者，《伤寒论》有柴胡加龙骨牡蛎汤、桂枝去芍药加蜀漆龙骨牡蛎救逆汤，乃与柴胡、桂枝、龙骨等合用；治癫痫，偏瘫，突然昏仆，筋脉拘急，两目上视，喉中痰鸣者，用《金匮要略》风引汤，乃与龙骨、寒水石、紫石英等并施。

软坚散结　本品味咸性寒，咸则软坚散结，寒则清热益阴，常用于瘰疬瘿瘤，癥瘕痞块、乳房结核等证。凡肝肾阴亏，肝火灼津为痰，痰火凝聚而成瘰疬瘿瘤者，可与玄参、贝母相合，如《医学心悟》消瘰丸；或与连翘相配，如《圣济总录》牡蛎散。《脉因证治》以本品为末，调鸡胆汁，外敷瘰疬；现代临床常取其软坚散结之功，与海藻、昆布、黄药子、土贝母等配伍，治甲状腺功能亢进、甲状腺肿大；与丹参、鳖甲、夏枯草等同用，治肝脾肿大。

收敛固涩 本品味咸兼涩，有收敛固涩之能，煅用则其功大增。常用于自汗盗汗，遗精尿频，崩漏带下，湿疹疮疡等证。凡自汗、盗汗者，可与黄芪、麻黄根、浮小麦配伍，如《太平惠民和剂局方》牡蛎散；若风虚汗出少气者，可与白术、防风同用，如《太平圣惠方》牡蛎汤；若血虚自汗，或病后暴虚，津液不固，自汗者，可与黄芪、生地黄等相合，或加小麦煎，如《百病验方》牡蛎散；若肾阳虚弱，汗出清冷，形寒肢厥者，可与龙骨、五味子、山茱萸、附子等相合，如《杂病源流犀烛》五味子汤。他如《普济方》牡蛎散则与枯白矾、炒黄丹研末外掺，治腋汗及手足心湿汗。凡肾虚精关不固而致遗精滑泄者，可与沙苑子、芡实、莲须等相配，如《医方集解》金锁固精丸；若肾虚火衰，精关失固，阳痿早泄，梦遗滑精，腰膝酸软，畏寒肢冷者，可与龙骨、桑螵蛸、韭子等相伍，如《济生方》秘精丸；若阴虚火动，夜梦遗泄者，可与知母、黄柏、白芍等合用，如《杂病源流犀烛》保精汤；若湿热内蕴，遗精频作，或尿时有精泄出，小便热赤浑浊者，可与苦参、白术、猪肚等并用，如《金匮翼》猪肚丸；凡脾虚下陷，尿多不禁或遗尿频作者，可配黄芪、白术、龙骨等，如《医学衷中参西录》醒脾升陷汤；若下元虚冷，遗尿或小便不禁者，可伍菟丝子、肉苁蓉、鹿茸等，如《济生方》菟丝子丸；若肾气虚寒，小便频数，夜间尤甚者，可配桑螵蛸、鹿茸、黄芪、甘草，为末，以姜汤调下，如《万病验方》桑螵蛸散；《普济方》乃以牡蛎、赤石脂等分为丸，治小便不禁；《幼幼新书》则与黄芪、甘草、桑螵蛸、鸡内金为伍，治小儿遗尿。凡脾虚气陷，统摄无权，冲任失固，月经量多，过期不止或不时漏下者，可配黄芪、白术、海螵蛸等，如《医学衷中参西录》安冲汤；若阴虚火旺，崩中漏下者，可伍知母、黄柏、生地黄等，如《妇科证治约旨》加味固阴煎；凡下元虚寒，带下赤白，喜暖畏寒，四肢不温者，可与肉苁蓉、菟丝子、覆盆子等并施，如《济阴纲目》苁蓉菟丝丸。又《肘后备急方》单用研粉外敷，治金疮出血；《证治准绳》牡蛎散，与车前子、熟地黄、黄芩配伍，治劳损伤中尿血等，亦取其收敛固涩之功。

本品煅后具碱性，能制酸止痛，可用于胃痛吞酸者。单用或配入复方中均有良效，常与海螵蛸、贝母配伍。

《本草经集注》：贝母为之使。得甘草、牛膝、远志、蛇床良。

《汤液本草》：咸为软坚之剂，以柴胡引之，能去胁下之硬；以茶引之，能消结核；以大黄引之，能除股间肿；地黄为之使，能益精收涩，止小便。

《本草蒙筌》：牡蛎宜蛇床、牛膝、甘草、远志，入少阴肾经；以贝母为使，能软积癖，总因味咸。茶清引消结核疽；柴胡引去胁下硬；同大黄泻热，煞肿即平；同熟地益精，尿遗可禁；麻黄根共作散，敛阴汗如神；川杜仲共煎汤，固盗汗立效；髓疽日深嗜卧，泽泻和剂频调。

《本草正》：同熟地，固精气，禁遗尿；同麻黄根，敛阴汗；同杜仲，止盗汗；同白术，燥脾利湿；同大黄，善消痈肿；同柴胡，治胁下硬痛；同天花粉，消上焦瘿瘤瘰疬结核。

《得配本草》：得杜仲，止盗汗；加麻黄根更好。得玄参，治男女瘰疬；得柴胡，治胁痛。配大黄，消痈肿；配鳖甲，消胁积。和贝母，消痰结；合花粉，消瘿瘤，并治伤寒百合变渴。同干姜末，水调，涂阴囊水肿。热如火，若干燥再涂，小便利自愈。

《中华药海》：① 配山茱萸：山茱萸补益肝肾，敛汗固脱，固精缩尿；牡蛎重镇安神，平肝潜阳，收敛固涩，软坚散结，制酸止痛。山茱萸酸涩收敛，微温而不热，以涩精气，止脱汗为主；牡蛎味咸而能软坚，气寒能除热，质重能潜阳，性涩能收敛。二药配伍，相互促进，敛阴止汗，涩精固脱的力量增强。② 配黄芪：黄芪补气升阳，固表止汗，利水消肿。黄芪甘温补中，升阳补气，实腠里止汗出；牡蛎质体重坠，味咸而涩，长于益阴潜阳，收敛止汗。二药配伍，益气敛阴，固表止汗的力量增强。③ 配葛根：葛根甘润，解肌退热，生津止渴，透发麻疹，升阳止泻。葛根升散解肌，扩张心、脑血管，改善其血液循环，以活血散瘀降压。牡蛎质重潜降，可引气血下行，以降低血压。二药伍用，活血散瘀，镇静降压的力量增强。④ 配龙骨：龙骨质体重坠，为化石之属，功专平肝潜阳，镇静安神，敛汗固精，止血涩肠，生肌敛疮；牡蛎功擅敛阴潜阳，涩精、止汗，止带，化痰，软坚。二药伍用，相成相辅，益阴潜阳，镇静安神，软坚散结，涩精，止血，止带之力增强。龙骨益阴之中能潜上越之浮阳，牡蛎益阴之中能摄纳下陷之阳气，故张仲景取二药配伍应用。⑤ 配玄参：玄参苦寒，泻火解毒，清热凉血，甘寒养阴，生津润燥；玄参以解毒为主，牡蛎以散结为主。二药参合，相互为用，滋阴凉血，泻火解毒，软坚散结，治瘰疬消肿之力益彰。《本草品汇精要》："合玄参……治丈夫，妇人瘰疬最效。"⑥ 配鳖甲：牡蛎与鳖甲伍用，有滋阴潜阳和软坚消癥两方面的功用。一是鳖甲本为滋阴潜阳之品，与牡蛎相合，潜阳之力较强，既可用于阴虚阳亢之头目眩晕、烦躁不安，心悸失眠；又可用于热病伤阴，肝风内动之四肢抽搐等证。二是两药均有软坚散结之功，合用有协同作用，用于癥瘕积聚的治疗。此外，牡蛎可收敛固涩，鳖甲滋阴理血，也可用于妇人崩中漏下的治疗。⑦ 配天花粉：天花粉与牡蛎相伍，为百合病渴不差者所设。天花粉润肺胃、生津液，牡蛎清虚热、引热下行，二者合用，可收清热生津之功，多用于痰火郁结、瘿瘤痰核的治疗。天花粉苦寒，有开郁结、降痰火之功；牡蛎咸寒，化痰软坚，并清虚热。二药配伍相辅相助，降痰火、散坚结之功颇佳，用于甲状腺瘤、颈淋巴结核等。

《中药配伍应用》：① 牡蛎、白芍：二药都能敛阴止汗，而牡蛎潜阳，白芍补血。相配则敛阴潜阳、止汗之力更

强，常用于阴虚或血热的自汗、盗汗。② 牡蛎、龟板：牡蛎敛阴潜阳，龟板滋阴退热。相配则滋阴清热，兼能固经止崩，可治阴虚阳亢的头晕、耳鸣、腰膝酸软、潮热盗汗，及血热的崩漏、骨蒸劳热。③ 牡蛎、茜草：二药都能止血、止带，且牡蛎敛阴，茜草清热。相配可用于崩漏、赤白带下。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g，先煎；或入丸、散。外用：适量，研末干撒或调敷。

【使用注意】 体虚多寒者禁服，本品多服久服，易引起便秘和消化不良。

《本草经集注》：恶麻黄、吴茱萸、辛夷。

《雷公炮炙论》：丈夫不得服，令人无髭。

《神农本草经疏》：凡病虚而多热者宜用，虚而有寒者忌之。肾虚无火、精寒自出者非宜。

《冯氏锦囊·药性》：久服亦能寒中。

【附方】 治疗方

(1) 治眩晕：生牡蛎 50 g，生龙骨 30 g，菊花 10 g，枸杞子 12 g，何首乌 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治肝经风火，上壅清窍，头顶痛，偏头痛：生牡蛎 30 g，夏枯草 15 g，白菊花 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《动物本草》)

(3) 治中风后遗症：生牡蛎 24 g，生白芍 9 g，菊花 9 g，淮牛膝 6 g，龟板胶 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《绿色水产品与保健》)

(4) 治失眠：牡蛎 20 g，黄连 3 g，阿胶、白芍、炒枣仁、陈皮各 9 g，鸡蛋黄 1 个(冲)。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国药用海洋生物》)

(5) 治心脾气痛：牡蛎煅粉，酒服二钱。(《丹溪心法》)

(6) 治盗汗：① 煅牡蛎 30 g，加水 500 ml，煎成 250 ml，早晚分服。(《动物类食疗方》)② 煅牡蛎 30 g，麦麸 2 g。炒黄，研成碎末，每次 3 g，猪肉汤送服。另用牡蛎粉抹身。(《动物类食疗方》)③ 牡蛎、五倍子(不拘多少)，共碾细末，以津唾调匀，封脐一宿。(《瑞竹堂集验方》)④ 煅牡蛎 30 g，玉米梗芯 60 g。同水煎，每日 2 次分服。(《绿色水产品与保健》)

(7) 治卧即盗汗，风头痛：煅牡蛎、白术、防风各三两。共捣罗细粉。服方寸匕，黄酒送服，日二。(《备急千金要方》牡蛎散)

(8) 治大病差后虚汗，目中流泪：牡蛎、杜仲等分。暮卧水服。(《肘后备急方》)

(9) 治体虚自汗：牡蛎粉煅过用，麻黄根为末，粟米为粉，以等分和匀，生绢袋盛之，时以扑身。(《百一选方》)

(10) 治诸汗：① 煅牡蛎 30 g(先煎)，黄芪 30 g，浮小麦 30 g，生白芍 10 g。水煎服。(《动物类食疗方》)② 牡蛎(煅研)、黄芪、麻黄根各等分(一方麻黄根易生地；一方有知母；一方作牡蛎、黄芪、麻黄根各一两，白术五钱，甘草二钱五分；一方作牡蛎粉、白术、防风各等分，研为末，每服三钱，酒服)。锉散，每服三五钱，清水一盏半，加小麦一百粒，煎八分，不拘时服。(《三因极一病证方论》)③ 牡蛎粉二两，麻黄根、赤石脂、糯米粉各一两。上为细末，入龙脑末一钱拌之。每用一匙头，新绵包扑有汗之处。(《证治准绳》牡蛎散)④ 牡蛎粉二两，麻黄根一两，蛇床子、干姜各半两。上为细末。每用一匙头，新绵包扑有汗之处。(《小儿卫生总微论方》)

(11) 治小儿夜盗汗症：牡蛎 90 g，蛤粉 90 g。同研为细粉，在孩子沐浴冲洗后，先用酒精摩擦颈部、背部，再扑上药粉。(《绿色水产品与保健》)

(12) 治诸虚不足，自汗盗汗，心悸短气，虚烦体倦：煅牡蛎(米泔水浸，烧通赤)、黄芪、麻黄根各一两。为粗末。每服三钱，加浮小麦一百余粒，水煎，去渣热服，日二次。(《太平惠民和剂局方》牡蛎散)

(13) 治湿热流注，两腋汗，脚心汗：牡蛎粉、黄丹各二两，枯矾四两。为末。外擦患处。(《类证治裁》牡矾丹)

(14) 治胃、十二指肠溃疡：牡蛎 5 份，白及 4 份。按比例混合，研细末，过筛，装入暗色瓶内，避光保存备用。每次 6 g，每日 3 次，饭后温开水送服。服药期间，忌食辣椒和烟、酒。(《动物类食疗方》)

(15) 治胃炎，胃酸过多，胃脘疼痛，胃溃疡：① 煅牡蛎 60 g，研细末，每日 3 g，饭前温开水送服，每日 2～3 次。(《动物类食疗方》)② 煅牡蛎 3 份，棉花籽 1 份。将棉籽炒焦，和牡蛎一起研末。每口 3 次，每次 6 g，温开水送服。(《动物类食疗方》)③ 煅牡蛎 30 g，淮山药 30 g。共研细末，每次 5 g，温开水送服，每日 3 次。(《动物类食疗方》)④ 牡蛎、海螵蛸各 15 g，贝母 12 g。共捣罗成细散。每日服 3 次，每次 10 g。(《山东中草药手册》牡贝散)⑤ 煅牡蛎 2500 g，龙胆草 250 g，大黄 250 g。共研细末，炼蜜为丸。每次 9 g，温开水送服，每日 3 次。(《动物类食疗方》牡蛎龙胆丸)

(16) 治遗精，滑精，早泄：① 煅牡蛎 30 g，金樱子 15 g。每日 1 剂，水煎服，每日 2 剂。(《动物类食疗方》)② 煅牡蛎 50 g，莲须 10 g，芡实 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(17) 治遗精，白浊，滑泄，盗汗：煅牡蛎一两，生龙骨一两，鹿角霜二两。共为细末，酒煮面糊为丸，如梧桐子大。每服四十丸，空心食前，用盐汤送下。(《重订严氏济生方》)

(18) 治肾虚精关不固；遗精滑泄、腰酸耳鸣、四肢乏力：煅牡蛎、煅龙骨各一两，沙苑蒺藜、芡实、莲须各二两。共为细粉，莲肉煮汤糊为丸，如绿豆大。服三钱，淡盐水送

服，日二三次。(《医方集解》金锁固精丸)

(19) 治小便不禁：牡蛎三两(白者，盛瓷盒子内，再用盐末一两盖头铺底，以炭火烧半日，取出，研如粉)，赤石脂三两(捣碎，醋拌匀湿，于生铁铫子内慢火炒令干，研如粉)。上二味，再同研匀，酒煮面糊为丸，如梧桐子大。每服十五丸，空腹盐汤送下。(《圣济总录》牡蛎丸)

(20) 治遗尿小便涩：牡蛎、鹿茸各四两，桑耳三两，阿胶二两。上四味㕮咀，以水七升煮，取二升，分二服，日二。(《备急千金要方》)

(21) 治遗尿，大便稀溏：煅牡蛎 60 g，研末。每日 2 次，每次 3 g，温开水送服。(《动物类食疗方》)

(22) 治肾虚遗尿：牡蛎(熬)、矾石(烧令汁赤)各等分。为末。粟米粥饮服方寸匕，日三。(《外台秘要》)

(23) 治小便淋，服血药不效者：牡蛎、黄柏(炒)等分。为末，每服一钱，小茴香汤下取效。(《医学集成》)

(24) 治虚劳小便出血：牡蛎一两(烧为粉)，车前子一两，桂心三分，黄芩一两，泽泻三分，葵子一两。捣细罗为散，每服，食前以清粥饮调下二钱。(《太平圣惠方》牡蛎散)

(25) 治湿热在中、下焦，令人便浊者：牡蛎粉(取血色者，炙)、黄柏各一斤，珍珠三钱。研末为丸。(《医方考》珍珠粉丸)

(26) 疗奔豚，气从少腹起撞胸，手足逆冷：牡蛎(熬)三两，桂心八两，李根白皮一斤(切)，炙甘草三两。煮取李根皮得七升，去滓，内余药再煮取三升，分服五合，日三夜再。忌食生葱、海藻、菘菜。(《小品方》牡蛎奔豚汤)

(27) 治百合病，渴不瘥者：栝蒌根、牡蛎(熬)。等分，为细末，饮服方寸匕，日三服。(《金匮要略》栝蒌牡蛎散)

(28) 治疟多寒者(名曰牝疟)：牡蛎、麻黄、甘草各二钱，蜀漆(可常山代之)三钱。水煎，疟疾发前，顿服或日二服。(《外台秘要》牡蛎汤)

(29) 治疟疾寒热：用牡蛎粉、杜仲，等分为末，加蜜做成丸子，如梧子大。每服 50 丸，温水送下。(《动物类食疗方》)

(30) 治伤寒壮热，下痢烦渴：牡蛎一两(烧为粉)，龙骨一两半，黄连一两(微炒)，乌梅肉三分(微炒)。上为细散。二钱，粥饮调下，不拘时。(《太平圣惠方》牡蛎散)

(31) 治温病下后，大便溏甚：生牡蛎二两。研细，水八杯，煎三杯，分温三服。(《温病条辨》一甲煎)

(32) 治大病差后，小劳便鼻衄：牡蛎十分，石膏五分。捣末，酒服方寸匕，日三四。亦可蜜丸如梧子大服之。(《肘后备急方》牡蛎石膏丸)

(33) 治大病愈后，水气停聚，腰以下浮肿，小便不利，脉沉实有力者：牡蛎(熬)、泽泻、蜀漆(暖水洗去腥)、葶苈子(熬)、商陆根(熬)、海藻(洗去咸)、栝楼根各等分。上七味，捣碎，下筛为散，更于臼中研之。白饮和服三分，日三服。(《伤寒论》牡蛎泽泻散)

(34) 治崩漏，月经不止：① 煅牡蛎(研)，米醋适量，艾叶。牡蛎捣研细末，和醋成团，再煅，研末；艾叶捣，罗细粉，醋调艾粉熬膏，如梧子大。醋艾汤送服四十至五十丸。(《普济方》牡蛎醋艾丸)② 煅牡蛎、炙兔骨各三钱。牡蛎煅至赤色，兔骨炙酥，共捣散。三钱，黄酒送服，日一二。(《小品方》牡蛎兔骨散)③ 牡蛎、龙骨各二钱，川芎、茯苓、生地、当归、人参、艾叶、地榆各一钱，炙甘草五分。共捣，罗成细粉。一钱五分，日二三。(《妇科玉尺》沈氏牡蛎散)

(35) 治妇人崩中下血，切痛不止：桑耳(赤色)、牡蛎(熬令变色)各三两，龙骨二两，黄芩、白芍、炙甘草各一两。捣罗为散。三钱，日三服。(《千金翼方》加味桑耳牡蛎散)

(36) 治崩中漏下、赤白不止，气虚竭：牡蛎、鳖甲各三两。上二味，治下筛，酒服方寸匕，日三。(《备急千金要方》牡蛎鳖甲散)

(37) 治月水不止：牡蛎煅研，米醋搜成团，再煅研末，以米醋调艾叶末熬膏，丸梧子大，每醋汤下四五十丸。(《普济方》)

(38) 治白带不止：① 煅牡蛎、炒槐花各等分为末，酒送服，三钱。(《医部全录》)② 牡蛎粉、艾叶、茴香各一两，糯米半合(炒熟)。上为末，滴水为丸，如梧子大。温米饮下，空心，每服五十丸。(《澹寮方》)

(39) 治赤白带下：① 牡蛎(火煅)二两，龟甲(醋炙)、鳖甲(醋炙)各四两，共为末，醋糊为丸如桐子大。早晚二次，温酒下三钱。(《竹林寺女科秘传》)② 牡蛎、龙骨各五钱，乌贼骨、椿根白皮、白鸡冠花各三钱。煎服。(《中国药用海洋生物》)

(40) 治乳汁不下：贝母、知母、牡蛎粉各等分。为细末，每猪蹄汤调服三钱。(《汤液本草》二母散)

(41) 治疗小儿佝偻病：牡蛎、苍术各等分。共研为细末，每次 1 g，口服 3 次。(《绿色水产品与保健》)

(42) 治小儿疝气：牡蛎 30 g，研为细末，用鸡蛋清调成糊状，每晚睡前先用手将疝气纳回，再将药糊涂在患侧阴囊，每日 1 次，连用 3 晚。(《绿色水产品与保健》)

(43) 治一切瘰疬：① 牡蛎粉三钱，和鸡胆汁为膏贴之。(《脉因证治》)② 牡蛎(煅)四两，玄参三两。捣罗为末，以面糊丸如梧桐子大，早、晚食后、临卧各服三十丸，酒下。(《经验方》)③ 生牡蛎 15 g，玄参 9 g，夏枯草 9 g。水煎服，每日 1 剂。(《绿色水产品与保健》)

(44) 治颈淋巴结结核：① 牡蛎、浙贝母、玄参各 60 g。共研细粉，炼蜜为丸，每丸重 9 g。每服 1 丸，每日 2 次。(《全国中草药汇编》)② 牡蛎、玄参各四两，海藻三两，糯米九两六钱，红娘子 28 个，甘草一两。将红娘子同糯米炒至黄色，去红娘子，用米，余药同糯米共捣，罗为细散。每日用温酒送服一钱或一钱五分。(《医宗金鉴》消核散)

(45) 治阴囊两旁生疮，阴湿水出，奇痒难忍；或两腋，手足心湿汗：牡蛎粉二两，黄丹(炒)二两，枯白矾四两。上为细末。遇夜睡时，手捏药于痒痛处擦之，不一时又擦之。三四次后顿减。次夜再擦，虽大减又擦。后日自然平复。如腋汗者顿擦即可，脚汗先擦大减；又装药于靴，脚板上涂药，或缠脚裹之亦可。(《疡科选粹》牡矾散)

(46) 治男子阴下湿痒：牡蛎三分，干姜三分。上为末，以粉敷之，日二次。(《医心方》引《效验方》牡蛎散)

(47) 治男女阴汗，湿冷痒疾：牡蛎(烧)、蛇床子、川乌、良姜、菟丝子各半两。上为细末。用药三钱，白面一钱，酒醋热调匀，溏洗浴之，或涂外肾，帛包尤妙。(《医方类聚》引《施圆端效方》牡蛎散)

(48) 治痈肿：牡蛎(用盐泥封固，煅赤，出火毒，研细)二两，大黄一两(为末)，生地黄(水浸)。上研生地黄汁调涂患处，如干，更用汁润之。(《外科精要》牡蛎地黄膏)

(49) 治痈肿未成脓者：白牡蛎适量。捣罗为细粉，水调成膏。水调涂，干则重涂。(《集验方》牡蛎拔毒膏)

(50) 治甲疽，胬肉裹甲，脓血疼痛不差，乳痈初发，肿痛结硬，欲成脓者：牡蛎(取脑头厚处生用)。上为细末。每用二钱匕，日三次，研淀花，冷酒调下。如痈盛已溃者，以药末敷之，仍更服药。(《圣济总录》牡蛎散)

(51) 治臁疮，收敛疮口：牡蛎一块，用破草绳包缚，入火内煅令通红，去火候冷取出，研。上随用时旋入枯飞白矾少许拌和，敷疮口上。(《世医得效方》牡蛎散)

(52) 治金疮出血：牡蛎粉敷之。(《肘后备急方》)

(53) 治金疮，止痛：牡蛎二分(熬)，石膏一分。上为末。以粉末敷疮上。(《外台秘要》引《古今录验》牡蛎散)

(54) 治紫癜风：牡蛎、胆矾各半两。上二味生用为散。醋调摩之。(《圣济总录》牡蛎散)

(55) 治风气客于皮肤瘙痒不已：炙牡蛎、蜂房、蝉退为末，酒下一钱，日三服。(《药性要略大全》)

(56) 治传染性软疣症：生牡蛎 30 g，穿山甲 10 g，珍珠母 30 g，桃仁 10 g，红花 10 g，赤芍 10 g，陈皮 6 g，上药同水煎服。(《绿色水产品与保健》)

(57) 治面疱疮、痤疮：牡蛎、黄连各二两。共捣罗为散，水调成膏。睡前涂患处，早起洗去。(《肘后备急方》牡蛎黄连膏)

(58) 治面色黧黑，面部色素沉着症：牡蛎适量。牡蛎研粉，水飞，蜜丸如梧子大。日服三十丸。(《普济方》牡蛎丸)

(59) 治鼾黯面皱，令面光白润：牡蛎三两(烧为粉)，土瓜根一两(末)。上件研令匀，以白蜜和，夜后涂面，旦以温浆水洗之。(《太平圣惠方》)

(60) 治目翳：牡蛎、乌贼骨等分，下筛以粉目。(《医心方》引《僧深方》)

(61) 治中耳炎：牡蛎 30 g，枯矾 30 g。共研细末，吹入耳内，每日 1～2 次。(《动物类食疗方》)

(62) 治胃癌：牡蛎、石决明、海蒿子、昆布、蛤粉、紫菜各 15 g。水煎服。(《中国药用海洋生物》)

食疗方

治脾虚食少，乏力，或梦遗早泄，小便频数等症：煅牡蛎、白术各 30 g，苦参 15 g，猪肚 1 个。前 3 味装入纱布袋，扎口；猪肚洗净，与药加水同煮，熟后去药，入食盐调味。饮汤食肉。(《中国药膳学》牡蛎猪肚汤)

【药论】 从牡蛎性味归经论功效 ① 成无己：咸以软之，牡蛎之咸以消胸胁之满。又云：牡蛎之咸以泄水气。又云：牡蛎味咸寒，加之则痞者消，硬者软。(引自《本草发挥》) ② 缪希雍：牡蛎得海气结成，故其味咸平，气微寒无毒。气薄味厚，阴也，降也。入足少阴、厥阴、少阳经。其主伤寒寒热，温疟洒洒，惊恚怒气，留热在关节，去来不定，烦满气结心痛，心胁下痞热等证，缘肝胆二经为病。二经冬受寒邪，则为伤寒寒热。夏伤于暑，则为温疟洒洒。邪伏不出，则热在关节，去来不定。二经邪郁不散，则心胁下痞热。邪热甚，则惊恚怒气，烦满气结心痛。此药味咸气寒，入二经而除寒热邪气，则荣卫通，拘缓和，而诸证无不瘳矣。少阴有热，则女子带下赤白，男子为泄精，解少阴之热而能敛涩精气，故主之也。咸属水，属阴而润下，善除一切火热为病，故又能止汗止渴，及鼠瘘、喉痹、咳嗽也。老血者，宿血也，咸走血而软坚，所以主之。其性收敛，故能涩大小肠，止大小便利也。肾主骨，入肾益精，则骨节自强。邪本因虚而入，肝肾足则邪自去。人以肾为根本，根本固，则年自延矣。更能止心脾气痛，消疝瘕积块，瘿瘤结核，胁下坚满等证，皆寒能除热，咸能软坚之功也。(《神农本草经疏》) ③ 张志聪：牡蛎假海水之沫，凝结而成形，禀寒水之精，具坚刚之质。太阳之气，生于水中，出于肤表，故主治伤寒寒热，先热后寒，谓之温疟。皮毛微寒，谓之洒洒。太阳之气，行于肌表，则温疟洒洒可治也。惊恚怒气，厥阴肝木受病也。牡蛎南生东向，得水中之生阳，达春生之木气，则惊恚怒气可治矣。生阳之气，行于四肢，则四肢拘缓自除。鼠瘘乃肾脏水毒，上淫于脉。牡蛎味咸性寒，从阴泄阳，故除鼠瘘。女子带下赤白，乃胞中湿热下注。牡蛎禀水气而上行，阴出于阳，故除带下赤白。具坚刚之质，故久服强骨节。(《本草崇原》) ④ 张璐：牡蛎，咸平微寒。《本经》治伤寒寒热，温疟洒洒，是指伤寒发汗后寒热不止而言，非正发汗药也。仲景少阳病犯本，有柴胡龙骨牡蛎汤，《金匮》百合病变渴，有栝蒌牡蛎散，用牡蛎以散内结之热。即温疟之热从内蕴，惊恚之怒气上逆，亦宜咸寒降泄为务。其拘缓鼠瘘、带下赤白，总由痰积内滞，端不出软坚散结之治耳。(《本经逢原》) ⑤ 姚球：牡蛎气平微寒，秉天秋冬金水之气，入手太阴肺经、足太阳寒

水膀胱经；味咸无毒，得地北方之水味，入足少阴肾经。气味俱降，阴也。冬不藏精，水枯火旺，至春，木火交攻，发为伤寒热病，病在太阳寒水，所以寒热。其主之者，咸寒之味，入太阳壮水清火也。夏伤于暑，但热不寒，名为温疟。温疟阴虚，阴者中之守，守虚所以洒洒然也。其主之者，咸寒可以消暑热，气平入肺，肺平，足以制疟邪也。肝虚则惊，肝实则恚怒，惊者平之，恚怒降之，气平则降，盖金制木也。味咸足以软坚，平寒可以除拘缓，故主鼠瘘。湿热下注于肾，女子则病带下，气平而寒，可清湿热，所以主之。久服强骨节者，咸平益肺肾之功也。(《本草经解》) ⑥ 陈修园：牡蛎气平者，金气也，入手太阴肺经；微寒者，寒水之气也，入膀胱经；味咸者，真水之味也，入少阴肾经。此物得金水之性，凡病起于太阳，皆名曰伤寒，传入少阳之经，则为寒热往来，其主之者，藉得秋金之气，以平木火之游行也。温疟者，但热不寒之疟也。症为阳明经之热病洒洒者，即阳明白虎证中，背微寒恶寒之义，火欲发而不能径达之也。主以牡蛎者，取其得金之气，以解炎暑之苛，白虎命名，亦同此意也。惊恚怒气，其主在心，其以在肝，牡蛎气平，得金之用以制木；味咸得水之用以济火也。拘者筋急，缓者筋缓，为肝之病；鼠瘘者，即瘰疬之别名，为三焦胆经火郁之病。牡蛎之平以制风，寒以胜火，咸以软坚，所以全主之。止带下赤白，与强骨节二句，其义互见于龟板注中，不赘。(《神农本草经读》) ⑦ 冉雪峰：咸味独胜，软坚即以散结，兼含硅酸，刚劲即以消积，故古人又用为化结痰药、消瘰疬结核血瘕药，其敛而能散，涩而能通者与。要之味咸能软坚，气寒能除热，质重能潜阳，性涩能收涩。古人用牡蛎，头头是道，已有左右逢源之妙，然尚有一端未体及者，牡蛎含钙之成分较多，新法用为制酸性健胃药，与苦味质健胃药，一以补偿胆液，一以补偿膵，为一润一燥之对待，较旧说脾阳胃阴尤进一层。本编取以入镇静剂者，盖用其咸寒戢敛，潜降沉静之全功耳，至《神农本草经》之主伤寒温疟，义实难通，意者精聚外壳，故治躯壳外感伤寒，由内外输，故治伏邪温病耶，此又别是一义，学者会而通之，于以门门洞澈不难矣。(《大同药物学》)

论牡蛎软坚散解之功 张璐：牡蛎入足少阴，为软坚之剂。以柴胡引之，去胁下痛；以茶引之，消项上结核；以大黄引之，消股间肿；以地黄引之，益精收涩止小便，肾经血分药也。(《本经逢原》)

论牡蛎涩精而精愈遗之理 陈士铎：或疑牡蛎乃涩精之药，先生独削而不谈，何也？曰：盖牡蛎涩精，而精愈遗，虽非牡蛎之故，殊不知牡蛎涩精，而精必利而后可止，非涩精之可止也。或谓牡蛎非涩药也，使牡蛎为止涩之药，如何仲景张公伤寒书中载大病瘥后，腰以下有水气者，用牡蛎泽漆散之乎？曰：嗟乎。大病之后，水不能下行，原宜用补以消水。但伤寒经汗、吐、下之余，元气不能骤生，单用泽泻未免太泄其水，而元气随水而尽泄。故用牡蛎于利之中以涩之也。利中带涩，则水泄而元气无亏，是泄中有补之道存焉，真善用利耳。谁谓牡蛎非涩药哉。或疑牡蛎既可于利中用涩，安在止精不可与利水并用耶？曰：不可于利中用涩，而精不可于涩中兼利也。盖精愈涩而愈遗，补精而带涩，则徒补无益，故遗精之病，断不可用牡蛎耳。然亦有用之而效者，乃玉关大开，不得已而用之，以闭精于一时，而终不可恃之为长服之剂也。(《本草新编》)

论牡蛎强骨节之功 冉雪峰：药之功能，不止一端。智者见智，仁者见仁，顾用之何如耳。如本条牡蛎中含碳酸钙、磷酸钙、硅酸、骨素、胶质等。又为海沫凝聚所化生，得水寒之气最足，他动物均骨在内，惟此蚌蛤贝蛎之属骨在外，在内者撑持一身，在外者保卫一身。牡蛎又为单柱类之贝壳，其生理特殊，故其治疗亦特异。《神农本草经》明标强骨节，煞是特笔。牡蛎后缘两壳连缀处，不过三五凸凹，密密合扣，即足支持全体，奇巧机器之关键，尚不及此单简灵活。全体精华，亦即由此输贯以周于壳际，故年久则壳际生珠，再年久则珠光灼灼，气血有情，精英萃聚，以骨治骨，相感相召，则强骨节之物，孰有如此特异者。《神农本草经》于久服下掉笔补出，岂无故哉。(《大同药物学》)

论牡蛎应一阳之象，主开阖枢机之功 卢之颐：牡蛎单物无偶，而左顾者，当属一阳。故《本经》所主，皆少阳所生病也。然须水饮之因，成坚固之象者，始相合也。此湿生也。湿以合感，敛水之融，摄山之结，合感成形者也。但傀儡连络，坚固不迁，宛若山水之附赘悬疣耳。其启闭候潮，诚应开阖之关键，阴阳之枢纽者，故名牡。牡者，门牡也。蛎者，金坚之用也。味咸气寒，体于水而用于水，不离水相故尔。伤寒寒热者，一阳枢象之是动；温疟洒洒者，一阳枢象之所生；惊恚怒气者，一阳上逆之从开；带下赤白者，一阳下逆之不阖；拘缓鼠瘘者，一阳之不能从开从阖也。所谓门牡自亡，则开阖不得。久服强骨节者，假水融结，俨如人骨，象形异人，骨气以精。杀邪鬼者，奇生无偶，玉衡左旋，生阳偏胜，阴屈自敛。所主诸疾，咸属去来不定，盖去来不定，正从开从阖之枢象也。不独入少阳，亦入少阴矣。故《内经》鼠瘘淡阴阂疟淋露之疾，皆名曰寒热病，则本经寒热两字，当贯通章，枢机之义，昭然可见矣。(《本草乘雅半偈》)

论牡蛎与龙骨功能之别及联用之功 ① 邹澍：《伤寒》《金匮》两书，用龙骨者七方，用牡蛎者十二方，龙骨牡蛎同用者五方，用龙骨不用牡蛎者二方，用牡蛎不用龙骨者七方，夫不参其同用，不足知其相联之奥妙，不参其独用，不足显其主治之功能。欲参其独用之最亲切有味者，在外感莫如蜀漆散、牡蛎汤之并治牡疟，在内伤莫如天雄

散之治虚劳，白术散之养胎气。夫疟之发必由痰固于中，痰则水为火抟而成者也。邪火抟痰，身中之火与俱，斯外达无徒，虽表间但患寒多，而不知正患热盛也，故仗蜀漆吐去痰涎，以铲其根，以云母龙骨使阳返于土，邪达于外，当留者留，当去者去，倘若外更束寒，毛窍痹阻，则必用麻黄甘草大开其外以散其寒，然蜀漆之吐，仅使阳从土达，云母龙骨，引阳使还土而已，麻黄则使阳从水达，故当易以牡蛎，使当返本之阳归水中，而不得用龙骨矣。于是又知龙骨之引火归土，可藉以化气生精，牡蛎之召阳归阴，可藉以平阳秘阴矣。龙骨牡蛎联用之证，曰惊狂，曰烦惊，曰烦躁，似二物多为惊与烦设矣，而所因不必尽同。而摄阳以归土，据阴以召阳，实有联络相应之妙，此所以治内伤治外感，均可随地奏功，无顾此失彼之隔阂也。(《本经疏证》) ② 冉雪峰：古人多用为益阴敛阳，交姤水火，又多与龙骨同用，增加阴中之水质，莫如地玄，奠定阴中之神气，莫如龙牡。仲景《伤寒》《金匮》用龙骨者七方，用牡蛎者十二方，龙骨牡蛎同用者五方，用龙骨不用牡蛎者二方，用牡蛎不用龙骨者七方，大抵龙骨益阴之中，能焕起陷没之清阳，牡蛎益阴之中，能戢敛狂飚之浮阳，故所治多烦躁、懊侬、惊悸、恚怒，癫痫、狂越诸证。(《大同药物学》) ③ 冉先德：二者功能相似，常相须为用，以治阳亢眩晕，惊悸狂躁、心烦不眠，以及各种虚弱滑脱症。龙骨入心以镇心安神见长，但不能软坚散结，其益阴作用也不及牡蛎，故阴虚发热者少用；牡蛎咸以软坚散结，为治瘰疬痰核、胁下痞硬所常用。(《中华药海》)

论牡蛎与鳖甲功用有异　周岩：鳖甲、牡蛎之用，其显然有异者，自不致混于所施。惟其清热软坚，人每视为一例，漫无区分。不知此正当明辨而不容忽者。甲介属金，金主攻利，气味咸寒则入阴，此二物之所同，清热软坚之所以并擅。而其理各具，其用亦因而分。鳖有雌无雄，其甲四围有肉裙，以肉裹甲，是为柔中有刚，阴中有阳。蛎有雄无雌，块垒相连如房，房内有肉，是为刚中有柔，阳中有阴。鳖，介属而卵生色青，则入肝而气沉向里。蛎，介属而化生色白，且南生东向，得春木之气，则入肝而气浮向外。向里则下连肾，向外则上连胆。《本经》于鳖甲主心腹癥瘕坚积，于牡蛎主惊恚怒气拘缓。仲圣用鳖甲于鳖甲煎丸，所以破癥瘕。加牡蛎于小柴胡汤，所以除胁满。所谓向里连肾、向外连胆者，正即此可推，其软坚不能无钝之差，清热亦大有深浅之别也。由斯以观，凡鳖甲之主阴蚀、痔核、骨蒸者，岂能代以牡蛎。牡蛎之主盗汗、消渴、瘰疬颈核者，岂能代以鳖甲。鳖甲去恶风肉而亦敛溃痈者，以阴既益阳遂和也。牡蛎治惊恚而又止遗泄者，以阳既戢而阴即固也。(《本草思辨录》)

论牡蛎与石决明功能异同　冉先德：两者均为贝壳类，都有平肝潜阳的功能，对于阴虚阳亢所致的头目眩晕等证，均可配伍应用。然而牡蛎益阴制阳之功较强，且有良好的软坚散结和收敛固涩作用，石决明以益阴明目见长。(《中华药海》)

论牡蛎煅用之宜忌　① 李时珍：(牡蛎)补阴则生捣用，煅过则成灰，小能补阴。(《本草纲目》) ② 张锡纯：(牡蛎)若专取其收涩，可以煅用。若用以滋阴，用以敛火，或取其收敛，兼取其开通者，皆不可煅。若作丸、散，亦可煅用，因煅之则其质稍软，与脾胃相宜也。然宜存性，不可过煅，若入汤剂仍以不煅为佳。今用者一概煅之，殊非所宜。(《医学衷中参西录》)

【制剂】　止痫散[7]510　处方：寒水石、紫石英、赤石脂、白石脂、石膏、龙骨、牡蛎、赭石、钩藤、桂枝、大黄、干姜、滑石、甘草。

制法：药物粉碎成细粉，混匀，即得。

鉴别：显微法鉴别大黄、甘草、干姜。

功能与主治：镇惊安神，清热化痰，平肝息风。用于各种类型癫痫。

用法与用量：温开水调服。每次 10 g，每日 2 次，小儿酌减，连服 2 个月为 1 个疗程，或遵医嘱。

注意：不能间断用药，停止发作半年以上者，可逐渐减量停药，巩固疗效，防止复发。

肾骨散[8]275　处方：牡蛎。

制法：牡蛎粉碎成粗粉，用食用醋浸提 3 次(80℃，24 h、12 h、12 h)，浸提液滤过，滤液减压浓缩至稠膏状，在80℃减压干燥，粉碎，即得。

鉴别：理化法鉴别牡蛎。

含量测定：滴定法测定钙含量，不得低于 21.0%。

功能与主治：促进骨质形成，维持神经传导、肌肉收缩、毛细血管正常渗透压，保持血液酸碱平衡。用于儿童、成人或老年人缺钙引起的骨质疏松、骨质增生、骨痛、肌肉痉挛，小儿佝偻症。

用法与用量：温开水冲服。每次 0.5～1 g，每日 3 次；孕妇和儿童遵医嘱。

注意：饭后服，服药后要多饮水。

珍牡肾骨胶囊　参见药物“珍珠母”【制剂】项。

骨刺片　参见药物“昆布”【制剂】项。

龙牡壮骨颗粒[1]415　处方：党参、黄芪、麦冬、龟板(醋制)、白术(炒)、山药、五味子(醋制)、龙骨、牡蛎(煅)、茯苓、大枣、甘草、乳酸钙、鸡内金(炒)、维生素 D_2、葡萄糖酸钙。

制法：鸡内金粉碎成细粉，党参、黄芪、麦冬、白术、山药、五味子、茯苓、大枣、甘草加水煎煮 3 次，每次 2 h，合并煎液，滤过；龟板、龙骨、牡蛎三味加水煎煮 4 次，每次 2 h，煎液滤过，滤液与党参等提取液合并，浓缩至相对密度为 1.32(20℃)的清膏。清膏加糖粉、鸡内金粉、乳酸钙、葡萄

糖酸钙及维生素 D_2，混匀，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：理化法鉴别乳酸钙。薄层色谱法鉴别黄芪。液相色谱法鉴别维生素 D_2。

功能与主治：强筋壮骨，和胃健脾。用于治疗和预防小儿佝偻病，软骨病；对小儿多汗、夜惊、食欲不振、消化不良、发育迟缓等症也有治疗作用。

用法与用量：开水冲服。二岁以下每次 5 g，二岁至七岁每次 7 g，七岁以上每次 10 g，每日 3 次。

乳疾灵颗粒[1]501 处方：柴胡、香附(醋炙)、青皮、赤芍、丹参、王不留行(炒)、鸡血藤、牡蛎、海藻、昆布、淫羊藿、菟丝子。

制法：王不留行加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度约为 1.10(70～80℃)，加等量的乙醇使沉淀，滤过，滤液回收乙醇；其余牡蛎等 11 味加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液与上述煎液合并，浓缩至适量，加入适量的蔗糖和糊精，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别赤芍、丹参。

含量测定：液相色谱法测定，每袋含淫羊藿以淫羊藿苷($C_{33}H_{40}O_{15}$)计不得少于 1.1 mg。

功能与主治：疏肝活血，祛痰软坚。用于肝郁气滞、痰瘀互结所致的乳癖，症见乳房肿块或结节、数目不等、大小不一、质软或中等硬、或经前疼痛；乳腺增生病见上述证候者。

用法与用量：开水冲服。每次 1～2 袋，每日 3 次。

注意：孕妇忌服。

消乳散结胶囊 参见药物“昆布”【制剂】项。

消核片 参见药物“海藻”【制剂】项。

复芪止汗冲剂[9]120 处方：黄芪、党参、麻黄根、白术(麸炒)、牡蛎(煅)、五味子(制)。

制法：药物加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.03(80℃)，静置，取上清液浓缩至相对密度为 1.32(80℃)的清膏。取清膏 1 份，蔗糖 2 份，糊精 1 份及乙醇适量，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芪、白术。

功能与主治：益气，固表，敛汗。用于多汗症，对气虚型者尤佳。

用法与用量：开水冲服。五岁以下每次 20 g，每日 2 次；五岁至十二岁每次 20 g，每日 3 次；成人每次 40 g，每日 2 次。

注意：佝偻病、结核病、甲状腺功能亢进、更年期综合征等患者，服用本品同时应作病因治疗。

清胰利胆冲剂[10]186 处方：牡蛎、姜黄、金银花、柴胡、大黄、延胡索(醋制)、牡丹皮、赤芍。

制法：牡蛎捣碎，加水煎煮，滤过，残渣与牡丹皮、姜黄、延胡索、柴胡、赤芍加水煎煮 2 次，煎液滤过；大黄、金银花加水煎煮 2 次，煎煮液与上述滤液合并，减压浓缩成膏，减压干燥，粉碎成细粉，加蔗糖粉混匀，制成颗粒，干燥，即得。

功能与主治：行气解郁，活血上痛。疏肝利胆，解毒通便。用于急性胰腺炎、急性胃炎等症。

用法与用量：开水冲服。每次 13 g，每日 2～3 次。

虚汗停颗粒[11]149 处方：黄芪、浮小麦、大枣、糯稻根、牡蛎(煅)。

制法：除牡蛎外，其余黄芪等四味加水煎煮 3 次，滤过；牡蛎加水煎煮 3 次，滤过，合并上述滤液，浓缩至相对密度为 1.21～1.22(75℃)，加入乙醇使含醇量达 60%，使沉淀，滤过，滤液回收乙醇，并浓缩成稠膏，加入适量蔗糖粉，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芪。

功能与主治：益气养阴，固表敛汗。用于气阴不足之白汗、盗汗及小儿盗汗。

用法与用量：用开水冲服。成人每次 10 g，每日 3 次。四周岁以下儿童，每次 5 g，每日 2 次。四周岁以上儿童，每次 5 g，每日 3 次。

宫血停颗粒[12]180 处方：黄芪、升麻、党参、益母草、蒲黄、枳壳、龙骨(煅)、牡蛎(煅)、当归、女贞子、旱莲草。

制法：药物加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.14～1.18(80℃测)的清膏，加乙醇使含醇量达 65%，使沉淀，上清液另器存放，沉淀加 40%乙醇适量充分搅拌，静止沉淀，上清液与上述清液合并，回收乙醇并浓缩至相对密度为 1.30～1.34(50℃热测)的稠膏；取稠膏 1 份，加糖粉 2.4 份，糊精 0.8 份，混匀，制成颗粒，干燥，分装，即得。

鉴别：理化法鉴别女贞子、益母草。

功能与主治：补益脾肾，活瘀止血。用于脾肾两虚，气虚血瘀而致的月经过多及崩漏。

用法与用量：开水冲服。每次 20 g，每日 3 次。

注意：恶性肿瘤出血忌服。

宁神灵冲剂[13]61 处方：柴胡、黄芩、大黄、半夏(制)、桂枝、甘草、龙骨、牡蛎。

制法：除大黄外，半夏部分粉碎成细粉；剩余的半夏与其余柴胡等六味加水煎煮 2 次；药渣与大黄加水适量，煎煮，滤过，滤液与上述煎液合并，静置，上清液浓缩成相对密度约为 1.31(80℃)的清膏，加入半夏细粉、淀粉、蔗糖粉，混匀，制粒即得。

鉴别：理化法鉴别柴胡、甘草、黄芩。

功能与主治：疏肝开郁，镇惊安神。用于头昏头痛，心烦易怒，心悸不宁，胸闷少气，惊厥抽搐，少寐多梦。

用法与用量：开水冲服。每次 14 g，每日 2 次。

舒心颗粒 参见药物“北沙参”【制剂】项。

心通口服液　参见药物“海藻”【制剂】项。

骨松宝颗粒[12]205　处方：淫羊藿、续断、赤芍、川芎、知母、莪术、三棱、地黄、牡蛎(煅)。

制法：牡蛎粉碎成细粉；其余淫羊藿等八味加水煎煮3次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为1.35(50℃)的清膏，加入上述细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒。或取清膏，加入适量的淀粉和蔗糖粉及上述细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒，即得。

鉴别：理化法鉴别牡蛎。薄层色谱法鉴别淫羊藿。

功能与主治：补肾活血，强筋壮骨。用于骨痿(骨质疏松)引起的骨折、骨痛、骨关节炎，以及预防更年期骨质疏松。

用法与用量：口服。每次1袋，治疗骨折及骨关节炎，每日3次，预防骨质疏松，每日2次。

温胃降逆颗粒[14]411　处方：肉桂、延胡索、牡蛎、小茴香、砂仁、高良姜、甘草、白芍。

制法：以上八味药材，取部分甘草、白芍加水煎煮3 h，滤过，滤液减压浓缩至相对密度为1.12(20℃)的清膏，喷雾干燥，细粉备用；另取肉桂等六味药材及剩余甘草，粉碎，与上述细粉混匀，加淀粉、糊精，混匀，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别肉桂、白芍。

含量测定：液相色谱法测定，每袋含甘草以甘草酸($C_{42}H_{62}O_{16}$)计，应为6.0～12.0 mg。滴定法测定钙含量，每袋含牡蛎以钙(Ca)计，不得少于48 mg。

功能与主治：温中散寒，缓急止痛。用于急、慢性胃炎，胃及十二指肠溃疡胃寒证表现为胃脘疼痛、食欲不振，恶心呕吐者。

用法与用量：口服。每次1.2 g，每日3次。

注意：内有火热者禁用。

胰胆舒颗粒[15]334　处方：姜黄、赤芍、蒲公英、牡蛎、延胡索、大黄、柴胡。

制法：牡蛎碾碎，加水煎煮，滤过；残渣与姜黄、蒲公英、赤芍、延胡索、柴胡，加水煎煮2次，煎液滤过；大黄加水煎煮2次，滤过，滤液与上述滤液合并，减压浓缩至相对密度为1.30～1.35(85℃)的稠膏，干燥，粉碎，加入蔗糖，制粒，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别延胡索、大黄。

功能与主治：散瘀行气，活血止痛。用于急、慢性胰腺炎或胆囊炎属气滞血瘀，热毒内盛者。

用法与用量：开水冲服。每次10 g，每日2～3次。

千金止带丸[1]336　处方：党参、白术(炒)、当归、白芍、川芎、香附(醋炙)、木香、砂仁、小茴香(盐炒)、延胡索(醋炙)、杜仲(盐炒)、续断、补骨脂(盐炒)、鸡冠花、青黛、椿皮(炒)、牡蛎(煅)。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀，用水泛丸，即得。

鉴别：显微法鉴别党参、小茴香、牡蛎、杜仲、白芍、砂仁、鸡冠花。薄层色谱法鉴别白芍、补骨脂。

功能与主治：健脾补肾，调经止带。用于脾肾两虚所致的月经不调、带下病，症见月经先后不定期、量多或淋漓不净、色淡无块、或带下量多、色白清稀、神疲乏力、腰膝酸软。

用法与用量：口服。每次6～9 g，每日2～3次。

乌鸡白凤丸[1]398　处方：乌鸡(去毛爪肠)、鹿角胶、鳖甲(制)、牡蛎(煅)、桑螵蛸、人参、黄芪、当归、白芍、香附(醋制)、天冬、甘草、地黄、熟地黄、川芎、银柴胡、丹参、山药、芡实(炒)、鹿角霜。

制法：熟地黄、地黄、川芎、鹿角霜、银柴胡、芡实、山药、丹参等八味粉碎成粗粉，其余药味分别酌予碎断，置罐中，另加黄酒适量，加盖封闭，隔水炖至酒尽，取出，与上述粗粉混匀，干燥，再粉碎成细粉，过筛，混匀，加入炼蜜与适量的水，泛丸，制成水蜜丸；或加炼蜜制成蜜丸。

鉴别：薄层色谱法鉴别丹参、白芍。

含量测定：液相色谱法测定，含白芍以芍药甘($C_{23}H_{28}O_{11}$)计，水蜜丸每1 g不得少于0.35 mg；小蜜丸每1 g不得少于0.22 mg；大蜜丸每丸不得少于2.0 mg。

功能与主治：补气养血，调经止带。用于气血两虚，身体瘦弱，腰酸膝软，月经不调，崩漏带下。

用法与用量：口服。水蜜丸每次6 g，小蜜丸每次9 g，大蜜丸每次1丸，每日2次。

仲景胃灵丸(片)[12]72,70　处方：肉桂、延胡索、牡蛎、小茴香、砂仁、高良姜、白芍、炙甘草。

制法：白芍、甘草加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，其余肉桂等六味粉碎成细粉，加入上述稠膏，混匀，烘干，粉碎成细粉，用水泛制成微丸，用百草霜包衣，即得。

鉴别：显微鉴别肉桂，白芍，小茴香，高良姜。薄层色谱法鉴别肉桂。

功能与主治：温中散寒，健胃止痛。用于脾胃虚弱，食欲不振，寒凝胃痛，脘腹胀满，呕吐酸水或清水。

用法与用量：口服。每次1.2 g，每日3次，儿童酌减。

养血退热丸[16]189　处方：熟地黄、鳖甲(醋制)、地骨皮、牡蛎(煅)、六神曲、谷芽(炒)、茯苓、山药、丹参、牡丹皮、陈皮、酸枣仁、党参、麦冬、山楂。

制法：药物粉碎成细粉，每100 g粉末加炼蜜95～115 g制成大蜜丸，即得。

功能与主治：滋阴养血，退虚热。用于阴血亏虚，骨蒸潮热，盗汗，眩晕，咳嗽痰少。

用法与用量：口服。每次1丸，每日2～3次。

注意：忌食辛辣之物。

还原固精丸[17]80　处方：熟地黄、山药(炒)、牡丹皮、

茯苓、龙骨(煅)、芡实、黄柏(盐炒)、金樱子、山茱萸、牡蛎(煅)、莲须、远志、知母(盐炒)、锁阳(蒸制)。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀，用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别熟地黄、茯苓、山药、牡丹皮、黄柏。薄层色谱法鉴别锁阳。

功能与主治：滋阴，补肾，涩精。用于肾阴虚损，梦遗滑精，妇女带下等症。

用法与用量：口服。每次6 g，每日3次。

白带净丸[9]43 处方：茯苓、山药(炒)、龙骨(煅)、牡蛎(煅)、芡实、椿皮、杜仲(盐炒)、葛根、青黛、薏苡仁、续断(酒炒)、天花粉、粉萆解、赤石脂(煅)、肉豆蔻。

制法：药物粉碎成细粉，以水泛丸即得。

鉴别：显微法鉴别茯苓，杜仲，葛根，天花粉。

功能与主治：健脾利湿，清热止带。用于湿热下注，赤白带下。

用法与用量：口服。每次6 g，每日2次。

温经白带丸[18]207 处方：鹿角霜(醋炒)、牡蛎(煅)、莲须、陈皮(制)、龙骨(煅)、黄柏(盐炒)、白术(土炒)、厚朴(姜制)、核桃仁、茯苓、赤芍、车前子(炒)、柴胡、苍术(麸炒)。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀。每100 g粉末加炼蜜35～50 g与适量的水，泛丸，干燥；或加炼蜜100～120 g制成大蜜丸，即得。

鉴别：显微法鉴别茯苓，黄柏，莲须。

功能与主治：温经散寒，祛湿，固涩止带。用于湿注带下，月经不调，头晕眼花，腰酸胸闷。

用法与用量：口服，水蜜丸每次6～9 g；大蜜丸每次1丸，每日2次。

注意：忌生冷食物。

锁精丸[13]193 处方：人参、黄芪(蜜炙)、肉桂、地黄、山茱萸(酒炙)、山药、泽泻、牡丹皮、牡蛎(煅)、柏子仁、龙骨(煅)、酸枣仁(炒)、茯神、远志(甘草炙)、五味子(醋炙)。

制法：药物粉碎成细粉，每100 g粉末加炼蜜70～90 g制成大蜜丸，即得。

鉴别：显微法鉴别黄芪，地黄，泽泻，五味子，肉桂。

功能与主治：补养心脾，益肾固精。用于早泄遗精，自汗盗汗，失眠多梦，腰膝酸软，肢体瘦弱等。

用法与用量：口服。每次1丸，每日2次。

除湿白带丸 参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

复方白带丸[19]115 处方：白术(麸炒)、柴胡、莲须、墓头回、牡蛎、龙骨、人参、甘草(炙)、鸡冠花、陈皮、山药、茯苓、当归(酒)、补骨脂(盐炒)、芡实(炒)。

制法：药物粉碎成细粉，每100 g粉末加炼蜜130～150 g制成大蜜丸，即得。

功能与主治：健脾益气，固肾止带。用于脾肾两虚、带下。

用法与用量：口服，每次1丸，每日2～3次。

调经止带丸 参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

柏子仁丸[20]96 处方：柏子仁、麻黄根(蜜根)、半夏曲(炒)、党参、白术(麸炒)、牡蛎(煅)、麦麸(炒黄)、五味子(制)、大枣。

制法：柏子仁、五味子略炒，大枣去核微炒，然后与半夏等七味粉碎成细粉，每100 g粉末加炼蜜20～30 g与水适量泛丸，干燥，即得。

功能与主治：养心安神，和胃固卫。用于阴虚火旺，夜寐不安，盗汗。

用法与用量：口服。每次6～9 g，日2次，饭前服用。

注意：忌食刺激性食物。

泻肝安神丸 参见药物“珍珠母”【制剂】项。

健康补脾丸[7]141 处方：黄芪、龙骨(煅)、党参、牡蛎(煅)、白术(麸炒)、肉豆蔻(煨)、茯苓、黄柏、车前子(炒)、茵陈、苍术(炒)。

制法：药物粉碎成细粉用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别黄芪、茯苓、黄柏、肉豆蔻、车前子。

功能与主治：健脾利湿。用于臌症后期脾胃虚弱，食欲不振，湿热黄疸，小便不利。

用法与用量：饭前服用，每次6 g，每日2次，儿童酌减。

注意：忌食盐。

河车补丸[7]104 处方：紫河车、人参、五味子(醋炙)、续断、牛膝、天冬、熟地黄、麦冬、陈皮、牡蛎、干姜、黄柏。

制法：药物粉碎成细粉，每100 g加炼蜜70～80 g制成大蜜丸，即得。

功能与主治：滋肾阴，补元气。用于肾阴不足，元气亏损引起身体消瘦，精神疲倦，腰酸腿软，白汗盗汗。

用法与用量：口服。每次1丸，每日2次。

注意：阳虚证忌用。

调经止带丸 参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

结核丸[9]137 处方：龟甲(醋制)、百部(蜜炙)、鳖甲(醋制)、紫石英(煅)、地黄、熟地黄、天冬、北沙参、牡蛎、阿胶、龙骨、麦冬、蜂蜡、熟大黄、白及、川贝母。

制法：取龟甲、牡蛎、鳖甲、龙骨、紫石英、川贝母、阿胶、蜂蜡八味，粉碎制成细粉。其余地黄、熟地黄、天冬、百部、麦冬、熟大黄、白及、北沙参八味加水煎煮3次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为1.30～1.35(50℃)的稠膏。与上述药粉混匀，制成浓缩丸，包衣即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别大黄。

功能与主治：滋阴降火，补肺止嗽。用于阴虚火旺引起的潮热盗汗，咳痰咳血，胸胁闷痛，骨蒸痨嗽，肺结核、骨

结核。

用法与用量：口服。每次 3.5 g，每日 2 次。

注意：外感引起的发热恶寒、咳嗽黄痰者忌用。

金锁固精丸[21]303　处方：沙苑子（炒）、芡实（蒸）、莲须、龙骨（煅）、牡蛎（煅）、莲子。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀，用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别莲须，莲子。薄层色谱法鉴别莲须。

含量测定：滴定法测定钙含量。每 1 g 含钙（Ca）不得少于 36 mg。

功能与主治：固肾涩精。用于肾虚不固，遗精滑泄，神疲乏力，四肢酸软，腰痛耳鸣。

用法与用量：口服。每次 6～9 g，每日 2 次。

安中片[1]448　处方：桂枝、延胡索（醋制）、牡蛎（煅）、小茴香、砂仁、高良姜、甘草。

制法：部分桂枝和牡蛎粉碎成细粉；延胡索用 70％乙醇进行渗漉，漉液回收乙醇；小茴香、砂仁、高良姜与剩余桂枝蒸馏挥发油。药渣与上述备用粉末、甘草及剩余牡蛎和蒸馏后的药渣加水煎煮 3 次，煎液滤过，滤液浓缩，静置，滤过，滤液与上述清膏合并，浓缩成稠膏，加入牡蛎等细粉，混匀，干燥，研细，加入蔗糖粉和淀粉适量，混匀，制成颗粒，干燥，加入挥发油，混匀，压片，即得。

鉴别：显微法鉴别桂枝。薄层色谱法鉴别桂枝、延胡索。

含量测定：液相色谱法测定，每片含甘草以甘草酸（$C_{42}H_{62}O_{16}$）计，不得少于 0.80 mg；薄膜衣片不得少于 2.0 mg。

功能与主治：温中散寒，理气止痛，和胃止呕。用于阳虚胃寒所致的胃痛，症见胃痛绵绵、畏寒喜暖、泛吐清水、神疲肢冷；慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡见上述证候者。

用法与用量：口服。素片：每次 4～6 片，儿童每次 2～3片，每日 3 次；薄膜衣片：每次 2～3 片，儿童每次 1～1.5 片，每日 3 次。或遵医嘱。

注意：急性胃炎、出血性溃疡禁用。

乳康片[22]98　处方：牡蛎、乳香、瓜蒌、海藻、黄芪、没药、天冬、夏枯草、三棱、玄参、白术、浙贝母、莪术、丹参、鸡内金（炒）。

制法：将鸡内金、浙贝母、乳香、没药粉碎成细粉，其余牡蛎等十三味加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩，加乙醇使含醇量达到 70％～75％，静置，滤过，滤液回收乙醇至稠膏状，加入上述药粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，加入适量辅料，制粒，干燥，压片，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别天冬。

功能与主治：疏肝解郁，理气止痛，活血破瘀，消积化痰，软坚散结，补气健脾。用于乳腺增生病。

用法与用量：口服。每次 2～3 片，每日 2 次，饭后服用，20 d 为 1 个疗程。间隔 5～7 d，继续第二个疗程，亦可连续用药。

注意：孕妇慎服（前 3 个月内禁用），女性患者宜于月经来潮前 10～15 d 开始服用。

健神片[16]210　处方：墨旱莲、鸡血藤、金樱子、艾叶、桑椹、菟丝子、仙鹤草、牡蛎（煅）、狗脊（制）、女贞子（制）、甘草、合欢皮、首乌藤、五味子（制）。

制法：女贞子、五味子、狗脊、牡蛎粉碎成细粉；其余墨旱莲等十味加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩，与上述细粉混匀，制颗粒，压片，包糖衣，即得。

功能与主治：固肾涩精。用于带下遗精，四肢酸软。

用法与用量：口服。每次 3～4 片，每日 3 次。

利肺片[17]91　处方：五味子、白及、枇杷叶、牡蛎、百部、甘草、百合、冬虫夏草、蛤蚧。

制法：取部分白及及蛤蚧、牡蛎、冬虫夏草、百部、百合粉碎成细粉；剩余白及加水煎煮 3 次，滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.02（60℃测）的清膏；枇杷叶、甘草加水煎煮 2 次，滤过，滤液浓缩至适量；五味子粉碎成粗粉，用 70％乙醇作溶剂，进行渗漉，与上述细粉混匀，制粒，压片，包糖衣，即得。

功能与主治：驱痨补肺，镇咳祛痰。用于肺痨咳嗽，咯痰咯血，气虚哮喘，慢性气管炎。

用法与用量：口服。常用量每次 5 片，每日 3 次。

甲亢灵片[9]36　处方：墨旱莲、丹参、夏枯草、山药、龙骨（煅）、牡蛎（煅）。

制法：部分山药粉碎成细粉；龙骨、牡蛎加水煎煮 3 次，煎液滤过；剩余的山药与墨旱莲、丹参、夏枯草加水煎煮 3 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度约为 1.10（60～70℃），加乙醇 2 倍量，使沉淀，滤过，滤液回收乙醇至无醇味，加入上述龙骨、牡蛎煎液，浓缩至相对密度约为 1.40（95～100℃）的稠膏，加入山药细粉，混匀，干燥，粉碎，过筛，制粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别龙骨。

功能与主治：平肝潜阳，软坚散结。用于具有心悸、汗多、烦躁易怒、咽干、脉数等症状的甲状腺功能亢进症。

用法与用量：口服。每次 6～7 片，每日 3 次。

注意：腹胀食少者慎用。

妇良片[17]71　处方：当归、熟地黄、续断、白芍、山药、白术、地榆（炒）、白芷、牡蛎（煅）、海螵蛸、阿胶（海蛤粉炒珠）、血余炭。

制法：除阿胶外，白芍、白术、山药各半量及血余炭粉碎成细粉；当归、白芷分别粉碎成粗粉，当归用 5～6 倍量 70％乙醇作溶剂，白芷用 5～6 倍量 60％乙醇作溶剂，分别进行渗漉，收集漉液，分别制成浸膏；其余熟地黄等五味与剩余的白芍、白术、山药加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓

缩至相对密度约为1.28的稠膏，加入阿胶溶化后，再加入上述粉末，混匀，干燥，粉碎成细粉，加入当归、白芷浸膏，混匀，制粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别阿胶。薄层色谱法鉴别白术。

功能与主治：补血健脾，固经止带。用于血虚脾弱，带下质清，崩漏色淡，经后少腹隐痛，头昏目眩，面色无华。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

注意：带下腥臭、色红暴崩、紫色成块及经前、经期腹痛患者慎服。

利咽灵片[13]82 处方：穿山甲(制)、土鳖虫、僵蚕、牡蛎(煅)、玄参。

制法：药物粉碎成细粉，制成颗粒，干燥，喷入0.5%(*V*/*V*)薄荷油，混匀，置密闭容器中1～2 h，加辅料适量，压片，包糖衣，即得。

鉴别：显微法鉴别土鳖虫。理化法鉴别牡蛎。

功能与主治：活血通络，益阴散结，利咽止痛。主治咽喉干痛，异物感，发痒灼热等症。用于慢性咽喉炎，尤以干燥型疗效最佳。

用法与用量：口服。每次3～4片，每日3次。

健儿片[19]143 处方：黄芪、牡蛎、五味子、淫羊藿、黄精、茯苓、鸡内金、青黛。

制法：青黛研细；牡蛎、鸡内金粉碎成细粉；黄精、茯苓加70%乙醇加热回流提取2次，药液滤过，回收乙醇；五味子加85%乙醇加热回流提取2次，药液滤过，回收乙醇；药渣与黄芪、淫羊藿加水煎煮2次，煎液滤过，与上述药液合并，浓缩至相对密度1.35～1.40(50℃)的稠膏，加入上述粉末，混匀，制粒，干燥，压片，包糖衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别淫羊藿。

功能与主治：扶肝祛邪，固表止汗，健脾和胃。用于脾胃弱引起的少食，多汗睡眠不宁。

用法与用量：口服。一岁至二岁每次1～2片；三岁至六岁每次3～4片；七岁以上每次5～6片。每日2次。

注意：患病期间，暂停服用。一岁以下婴儿忌用。

保胎灵[9]133 处方：熟地黄、牡蛎(煅)、五味子、阿胶、槲寄生、巴戟天(去心)、白术(炒)、山药、白芍、龙骨(煅)、续断、枸杞子、杜仲(炭)、菟丝子(饼)。

制法：除阿胶外，龙骨、山药粉碎成细粉，其余熟地黄等十一味，加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，与上述粉末混合，干燥后与阿胶混匀，粉碎，制成颗粒，干燥，压片，包糖衣，即得。

鉴别：显微法鉴别山药。

功能与主治：补肾，固冲，安胎。用于先兆流产，习惯性流产及因流产引起的不孕症。

用法与用量：口服。每次5片，每日3次。

童康片[11]178 处方：黄芪、白术、防风、山药、牡蛎、陈皮。

制法：山药、陈皮分别粉碎成细粉；黄芪、牡蛎加水煎煮2次，煎液滤过；白术、防风提取挥发油，药渣加水煎煮，滤过，滤液与牡蛎及黄芪的滤液合并，浓缩成稠膏，加入陈皮细粉及2/3量的山药细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，加适量辅料，制粒，干燥喷入上述挥发油，压片，以剩余山药细粉及适量糖粉制浆包衣，即得。

鉴别：显微法鉴别陈皮。薄层色谱法鉴别白术、防风、黄芪。

功能与主治：补肺固表，健脾益胃，提高机体免疫功能。用于体虚多汗，易患感冒，倦怠乏力，食欲不振。

用法与用量：口服。每次3～4片，每日4次，嚼碎后吞服。需连服3个月。

妇科止血灵[20]69 处方：熟地黄、五味子、杜仲(炭)、续断、白芍、山药、牡蛎(煅)、海螵蛸、地榆(炒)、蒲黄(炭)、槲寄生。

制法：海螵蛸、山药、蒲黄炭粉碎成细粉。熟地黄等八味加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，与上述粉末混匀，干燥，粉碎，加辅料适量，制颗粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别白芍。

功能与主治：补肾敛阴，固冲止血。用于妇女功能性子宫出血。

用法与用量：口服，每次5片，每日3次。

乳安片[23]159 处方：牡蛎、黄芪、三棱、麦芽、天冬、没药、淫羊藿、丹参、白术、海藻、柴胡、莪术、鸡内金、青皮、乳香。

制法：三棱、麦芽、没药、白术、柴胡、莪术、鸡内金、青皮、乳香粉碎成细粉；其余牡蛎等六味，加水煎煮3次，滤过，合并滤液并减压浓缩至相对密度为1.30～1.35(60℃)的稠膏，加入上述细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制粒，压片，包薄膜衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄芪、天冬、乳香。

含量测定：液相色谱法测定，每片含淫羊藿以淫羊藿苷($C_{33}H_{40}O_{15}$)计，不得少于0.15 mg。

功能与主治：理气化瘀，软坚散结。用于乳癖属气滞血瘀证者。

用法与用量：口服。每次5～8片，每日2次。

注意：孕妇忌用，忌食辛辣油腻食物。

消肿痔疮片[23]253 处方：马勃、薯蓣、牡蛎(煅)、山豆根。

制法：部分薯蓣、牡蛎各粉碎成细粉；剩余的薯蓣、牡蛎与马勃、山豆根，加水煎煮2次，煎液静置，滤过，滤液减压浓缩至相对密度为1.35～1.40(50℃)的稠膏，与上述细粉混匀，干燥，粉碎，制成颗粒，压片，包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别薯蓣，山豆根。

含量测定：液相色谱法测定。每片含山豆根以苦参碱($C_{15}H_{24}N_2O$)计，不得少于 0.75 mg。

功能与主治：清热凉血，消肿止痛。用于内痔出血，外痔肿痛。

用法与用量：口服。每次 4～6 片，每日 3 次，饭后服用。

注意：孕妇忌服。脾胃虚寒患者慎用。

胃舒止痛片[14]320　处方：白屈菜流浸膏、枯矾、牡蛎(煅)。

制法：枯矾、牡蛎粉碎成细粉；与白屈菜流浸膏混匀，制成颗粒，压片，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别白屈菜。

含量测定：滴定法测定，每片含硫酸铝钾[$KAL(SO_4)_2$]计，应为 0.15～0.20 g。

功能与主治：制酸、止痛、收敛。用于胃及十二指肠溃疡引起的胃脘疼痛、吐酸。

用法与用量：口服。每次 5～7 片，每日 3 次。

注意：孕妇慎服。

草香胃胶囊　参见药物“海螵蛸”【制剂】项。

海洋胃药　参见药物“海星”【制剂】项。

利肺片[24]513　处方：五味子、白及、枇杷叶、牡蛎、百部、甘草、百合、冬虫夏草、蛤蚧。

制法：部分白及及蛤蚧、牡蛎、冬虫夏草、百部、百合粉碎成细粉；剩余白及加水煎煮 3 次，滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.02(60℃)的清膏；枇杷叶、甘草加水煎煮 2 次，滤过，滤液浓缩至适量；五味子粉碎成细粉，用 70%的乙醇渗漉，收集漉液至漉液无色，回收乙醇，加入枇杷叶、甘草浓缩液，继续浓缩至稠膏状，加入白及清膏，与上述细粉混匀，制成颗粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别五味子、白及、枇杷叶、百部、甘草。

含量测定：液相色谱法测定，每片含五味子以五味子醇甲($C_{24}H_{32}O_7$)计，不得少于 17 μg。

功能与主治：驱痨补肺，镇咳祛痰。用于肺痨咳嗽，咯痰，咯血，气虚哮喘，慢性气管炎。

用法与用量：口服。每次 5 片，每日 3 次。

癫痫平片[25]23　处方：石菖蒲、僵蚕、全蝎、蜈蚣、石膏、白芍、磁石(煅)、牡蛎(煅)、猪牙皂、柴胡、硼砂。

制法：石菖蒲粉碎，细粉备用；粗粉与其余十味药材煎煮 2 次，煎液滤过，滤液静置，上清液减压浓缩至相对密度为 1.20～1.30(60℃)的清膏。加入上述石菖蒲细粉与蔗糖、碳酸钙，混匀，制颗粒，压片，或包薄膜衣，即得。

鉴别：显微法鉴别石菖蒲。薄层色谱法鉴别石菖蒲、白芍。

功能与主治：豁痰开窍，平肝清热，息风定痫。用于风痰闭阻所致癫痫。

含量测定：液相色谱法测定，每片含白芍以芍药苷($C_{23}H_{28}O_{11}$)计，不得少于 0.20 mg。

用法与用量：口服。每次 5～7 片，每日 2 次，小儿酌减或遵医嘱。

注意：孕妇忌服。

桂龙咳喘宁胶囊[8]555　处方：桂枝、龙骨、白芍、生姜、大枣、炙甘草、牡蛎、黄连、法半夏、瓜蒌皮、苦杏仁(炒)。

制法：桂枝与部分白芍粉碎成细粉；剩余白芍与其余生姜等九味加水煎煮 3 次，煎液滤过，滤液减压浓缩至相对密度为 1.25～1.30(60℃)，加入上述细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别桂枝，白芍。薄层色谱法鉴别桂枝，白芍，黄连。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含桂枝以肉桂酸($C_9H_8O_2$)计，不得少于 70 μg。

功能与主治：止咳化痰，降气平喘。用于外感风寒、痰湿阻肺引起的咳嗽、气喘、痰涎壅盛；急、慢性支气管炎见上述证候者。

用法与用量：口服。每次 5 粒，每日 3 次。

注意：服药期间忌烟、酒、猪肉及生冷食物。

舒神灵胶囊[9]182　处方：百合、郁金、牡蛎(煅)、甘草(蜜炙)、香附(醋炙)、五味子、北合欢、龙骨(煅)、首乌藤、丹参、人参。

制法：药物粉碎成细粉，制成颗粒，干燥，装胶囊，即得。

功能与主治：疏肝理气，解郁安神。用于神经衰弱、神经症、更年期综合征等。

用法与用量：口服。每次 3～6 粒，每日 2～3 次。

注意：孕妇忌服。

强龙益肾胶囊[11]184　处方：牡蛎、龙骨、花椒目、丁香、黄芪、阳起石、鹿茸、防风、海螵蛸。

制法：鹿茸、花椒目、丁香粉碎成细粉，其余牡蛎等六味加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，与上述细粉混合，干燥，粉碎，装胶囊，即得。

鉴别：理化鉴别鹿茸。薄层色谱法鉴别黄芪。

功能与主治：补肾壮阳，安神定志。用于肾阳不足，阳痿早泄，腰腿酸痛，记忆衰退。

用法与用量：口服。每次 2～3 粒，每日 3 次。

益肾消渴胶囊　参见药物“北沙参”【制剂】项。

虫草清肺胶囊[24]10　处方：沙棘膏、冬虫夏草、南五味子、百部、白及、百合、枇杷叶、甘草、牡蛎、蛤蚧。

制法：冬虫夏草、蛤蚧粉碎成细粉。南五味子粉碎成

粗粉，用70%乙醇渗漉，渗漉液浓缩成浸膏。百部、白及、百合，用稀乙醇回流提取4 h，滤过，药渣再加水煎煮，滤过，滤液浓缩成相对密度为1.25～1.30(60℃)的清膏。甘草、枇杷叶、牡蛎，加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，加入沙棘膏与上述浸膏混匀，粉碎，加入上述冬虫夏草等细粉，混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别冬虫夏草。薄层色谱法鉴别南五味子、沙棘膏。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含南五味子以五味子甲素($C_{24}H_{36}O_6$)计，不得少于0.18 mg。

功能与主治：润肺补气、清肺化痰、止咳平喘。用于急慢性支气管炎属于气阴两虚，痰热阻肺证，症见：咳嗽痰多，气喘胸闷等。

用法与用量：口服。每次2～3粒，每日3次，儿童减半。

宫瘤消胶囊[26]391 处方：牡蛎、香附(制)、三棱、莪术、土鳖虫、仙鹤草、党参、白术、白花蛇舌草、牡丹皮、吴茱萸。

制法：三棱、莪术、香附(制)、牡丹皮，粉碎成细粉；其余白花蛇舌草等七味药材，加水煎煮2次，滤过，滤液减压浓缩至相对密度为1.05～1.08(50℃)的清膏，加乙醇使含醇量达50%，冷藏，滤过，滤液减压回收乙醇，浓缩至相对密度为1.32～1.35(50℃)的稠膏，与上述细粉混匀，干燥，粉碎，制成颗粒，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别莪术、牡丹皮、香附。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含牡丹皮以芍药苷($C_{23}H_{28}O_{11}$)计，不得少于0.1 mg。

功能与主治：活血化瘀，软坚散结。用于子宫肌瘤属气滞血瘀证，症见：月经量多，夹有大小血块，经期延长，或有腹痛，舌暗红，或边有紫点、瘀斑，脉细弦或细涩。

用法与用量：口服。每次3～4粒，每日3次，1个月经周期为一疗程，连续服用3个疗程。

注意：孕妇忌服，经期停服。

牡蛎碳酸钙片[27]93 处方：主要成分为牡蛎碳酸钙与氢氧化钙为主的钙化合物。

制法：牡蛎碳酸钙采用无污染的牡蛎壳为原料，经高温煅烧，转化制的。片剂按片剂制作工艺加工制成。

鉴别：理化法鉴别，呈现钙盐的鉴别反应。

检查：牡蛎碳酸钙应符合：碱度pH不得过10.5；酸中不溶物不得过0.2%；干燥失重不得过0.5%；重金属不得过0.0015%；砷盐不得过0.0001%。

含量测定：滴定法测定，本品含钙(Ca)应为标示量的93.0%～107.0%。

功能与主治：补钙剂。适用于预防和治疗钙缺乏所引起的各种疾病。

用法与用量：口服。每次100～200 mg(以Ca计)，每日3次，孕妇及儿童遵医嘱。

注意：凡有高钙血症、高钙尿症、含钙肾结石或有肾结石病史、服用洋地黄类药物期间、类肉瘤病(可加重高钙血症)等患者禁用。

备注：同类制剂尚有：牡蛎碳酸钙胶囊、牡蛎碳酸钙咀嚼片、牡蛎碳酸钙颗粒、牡蛎碳酸钙泡腾片。

牛磺酸片[28]50 处方：主要成分为牛磺酸。

制法：牛磺酸的制备采用海洋生物提取法，离子交换法提纯，无水乙醇沉淀，获得精制牛磺酸。片剂按片剂制作工艺加工制成。

鉴别：理化鉴别法鉴别牛磺酸。

检查：牛磺酸应符合：5%溶液应澄清无色；酸度pH应为4.0～6.0；氯化物和硫酸盐应符合规定；干燥失重不得过0.4%；砷盐应小于0.0002%。

含量测定：滴定法测定，本品含牛磺酸($C_2H_7NO_3S$)应为标示量的95%～105%。

功能与主治：解热镇痛药。用于缓解感冒初期的发热。

用法与用量：口服。每次3～4片，每日3次。

备注：同类制剂尚有：牛磺酸胶囊、牛磺酸散、牛磺酸颗粒。

牛磺酸滴眼液[28]5 处方：主要成分为牛磺酸。

制法：牛磺酸的制备参见牛磺酸片剂。

鉴别：理化法，鉴别牛磺酸。

检查：牛磺酸各项检查应符合规定(参见牛磺酸片剂)。本品应为无色澄明液体，pH应为6.5～7.5。

含量测定：液相色谱法测定，本品含牛磺酸($C_2H_7NO_3S$)应为标示量的90.0%～110.0%。

功能与主治：眼科用药。用于急慢性结膜炎的辅助治疗。

用法与用量：滴眼，每次1～2滴，每日3～5次。

禁忌：对本品过敏者禁用。

【现代临床与应用】 (1) 治疗小儿自汗：牡蛎糊敷脐：取煅牡蛎10 g，五味子、浮小麦、黄芪、党参各9 g，麻黄根、白术各7 g。研成细粉，用醋调成糊状，用纱布包好，敷在脐部，用胶布固定，每日更换1次，4 d为1个疗程，如效果不佳，可进行第二、第三个疗程。治疗42例。结果：痊愈(自汗消失)38例，无效(治疗前后无变化)4例，总有效率为90.5%[29]。

(2) 治疗肺结核盗汗：取牡蛎15 g，加水500 ml，煎至200 ml为一日剂量，早晚分服，连服数日；汗止后再服2～3 d，以巩固疗效。如服数剂后疗效不明显，可根据辨证原则，随证加减。共治10例。2～3剂后盗汗消失，3例初期疗效不显，其中有2例经加龙骨、酸枣仁服数剂后亦收到较好效果。未发现有副作用[30]1124。

(3) 治疗痔瘘术后多汗症：当归牡蛎汤：取生牡蛎30 g(先煎)，全当归10 g，生黄芪30 g。每日1剂，水煎早晚分服。营卫不和型加桂枝、白芍；气虚不固型加党参、白术、防风；阴虚火扰型加生地、熟地、黄柏、麻仁等。治疗结果，100例患者服药1～5剂，全部汗止[31]。

(4) 治疗原发性高血压：降压汤：取生牡蛎、炒莱菔子各30 g，女贞子、钩藤(后下)各20 g，怀牛膝、桑寄生各15 g，淫羊藿、泽泻、生山楂各10 g。肝火亢盛型加龙胆草15 g，栀子、黄芩各10 g；阴虚阳亢型加龟板、菊花各10 g，石决明30 g；阴阳两虚型加炒附子10 g，肉苁蓉、枸杞子各15 g；痰湿壅盛型加黄芪40 g，半夏、天麻、茯苓各10 g。每日1剂，水煎服。治疗100例。显效66例，有效26例，无效8例，总有效率为92%[32]。

(5) 治疗早泄：桂枝龙骨牡蛎汤：取生牡蛎30 g(先煎)，桂枝15 g，生白芍15 g，甘草10 g，生龙骨30 g(先煎)，大枣15枚。伴轻度勃起不全者加淫羊藿30 g、生黄芪30 g；病程较长者加山萸肉30 g、莲须15 g；见尿黄，舌红苔薄黄者加川黄柏15 g。每日1剂，水煎服，日服2次，连服3周。治疗46例，经3周治疗后，痊愈：16例，占34.8%；有效25例，占54.3%；无效5例，占10.9%。总有效率为89.1%[33]。

(6) 治疗尿毒症：大黄牡蛎汤：取煅牡蛎30 g，生大黄30 g，附子10 g，生黄芪20 g。给药方法：将药水煎2次，取汁200 ml。直肠高位保留灌肠，保留时间2 h左右，药液温度37～39℃，每日大便以3～4次为宜。若每日大便次数超过4次者可减少生大黄的用量，或者增加煅牡蛎的用量至40 g。10 d为1个疗程，一般1～3个疗程，疗程之间可休息3～4日。治疗38例。显效17例，有效16例，总有效率为86.8%[34]。

(7) 治疗慢性肾功能衰竭：① 牡蛎60 g，生大黄30 g，熟附子10 g。取水煎液200 ml，保留灌肠，日1～2次，7 d为1个疗程，疗程间隔3 d。治疗38例，显效(主要症状、体征明显减轻或消失，尿素氮和肌酐下降75%，酸中毒纠正)12例，好转22例，无效4例，总有效率为89.5%[35]。② 煅牡蛎30 g，大黄10～30 g，蒲公英20 g。将上述药研细末，用沸水600～800 ml浸泡30 min，搅匀待凉至38℃，低位保留灌肠，保留时间一般为20 min，每日1次，个别患者灌肠治疗2次。共治疗50例，结果37例症状获得缓解，便次增多，乏力、厌食、呕吐等症状消失。血尿素氮、血肌酐明显下降，二氧化碳结合力上升[36]。

(8) 治疗慢性肾炎蛋白尿：牡蛎泽泻散：取牡蛎、白花蛇舌草、半枝莲各30 g，泽泻、天花粉、海藻、生黄芪、山药各15 g，苍术、葶苈子各10 g。舌边瘀点，或镜检尿中红细胞(+)以上者加益母草、白茅根各30 g；下肢浮肿甚者加冬瓜皮30 g；纳呆者加红枣7枚，炒谷芽、炒麦芽各15 g。水煎分2次服，每日1剂，3个月为1个疗程。共治疗53例。治疗结果，经治1～2个疗程后，36例治愈(症状消失，尿常规、肾功能化验正常，随访1年未复发)；10例有效(症状消失，尿常规改善，肾功能正常)；7例无效(症状、尿常规、肾功能无改善或恶化)，总有效率达86.8%[37]。

(9) 治疗遗尿症：① 牡蛎粉500 g，黄鱼鳔500 g(白净为佳)，切碎备用。以牡蛎粉入锅中炒热，再将鱼鳔碎块加入拌炒，至发热膨胀至圆珠样，筛去牡蛎粉，取出胶珠，晾干。后将鱼鳔胶珠研为细末，加入炼蜜，制丸，如黄豆大(约1 g重)。10～15岁服15丸，10岁以下服7～10丸。每日3～4次，空腹服用，服时置于开水中略加热，以化开为度，趁热服。治疗儿童遗尿35例，痊愈32例，好转3例。1个月内痊愈21例，2月内痊愈11例[38]。② 桂枝加龙骨牡蛎汤：取煅牡蛎15 g，嫩桂枝10 g，杭白芍10 g，炙甘草5 g，煅龙骨15 g，巴戟天10 g，补骨脂10 g，益智仁10 g，桑螵蛸10 g，台乌药10 g，大枣7枚，生姜3片。水煎服，分4次温服，每日1剂。7 d为1个疗程，治疗3个疗程。治疗小儿下元虚冷性遗尿104例。治愈83例，占79.8%，好转16例，未愈5例，有效率为95.2%[48]。③ 将牡蛎粉入锅中炒热，黄鱼鳔600 g(白净者为佳)切碎加入拌炒，至发热膨胀为圆珠样，筛去牡蛎粉将胶珠晾干，与菟丝子、桑螵蛸各200 g，共研细末，炼蜜为丸，如黄豆大，重约1 g。用15～20丸，每日3～4次，加开水并略加热至化开，空腹趁热服，疗程2～6个月。治疗老年性遗尿50例，结果痊愈38例(76%)，进步9例，无效3例，总有效率为94%[39]。

(10) 治疗过敏性紫癜：生牡蛎90 g，加水2 000 ml煎成600 ml，分3次温服。儿童酌减。治疗30例，结果治愈26例，无效4例。一般3～12 d治愈[40]。

(11) 治疗乳腺小叶增生症：柴胡牡蛎汤：取牡蛎30 g，柴胡、黄芩各10 g，黄柏、夏枯草、当归、半枝莲各12 g、牛膝、浙贝母、白芍各15 g，海螵蛸5 g，甘草6 g。每日1剂，早晚2次煎服，15 d为1个疗程，连服2个疗程。避开月经期。共治疗76例。结果治愈27例，显效36例，好转10例，无效3例，总有效率为96%[41]。

(12) 治疗产后恶露不绝：牡蛎散：取牡蛎、川芎、熟地、白茯苓、龙骨、续断、当归、艾叶、人参、五味子、地榆、甘草、生姜、大枣。每日1剂，水煎服，连续服用7 d以上。治疗25例患者，其中子宫复旧不全17例，胎盘胎膜残留5例，盆腔炎3例。结果，25名患者经过1～3周的治疗，有22例血止，有2例配合清宫、抗炎后血止，还有1例中断治疗视为未愈，其中服药1周内血止者15例，1～2周血止者5例，2～3周血止者2例，总有效率为96%[42]。

(13) 治疗子宫脱垂：牡蛎12 g，升麻6 g。每日1剂，分2～3次服下。治疗子宫脱垂。Ⅰ度子宫脱垂1个月、

Ⅱ度子宫脱垂2个月、Ⅲ度子宫脱垂3个月为1个疗程,1个疗程未愈可接服2～3个疗程,连续服药不能间断,不从事重体力劳动。治疗723例,痊愈率为73.1%,好转率为21.6%,总有效率为94.7%[43]。

(14) 治疗更年期综合征:① 百合龙牡汤:取牡蛎、龙骨、夜交藤各20～30 g,百合30～50 g,云茯苓、当归各15～20 g。随症加减,每日1剂,水煎服。治疗50例,结果治愈40例,好转10例[44]。② 生牡蛎、生龙骨各30 g,柴胡、半夏、人参、黄芩各10 g,茯苓20 g,大黄10 g,桂枝6 g,大枣5枚,远志10 g,炒枣仁20 g。每日1剂,凉水浸泡1 h,水煎2次,每次40 min,混合后分2次温服,疗程1个月。治疗100例,结果显效58例,占58%;有效33例,占33%;无效9例,占9%[45]。

(15) 治疗水痘:青黛牡滑粉(生牡蛎粉、滑石粉、青黛粉等量混匀)以麻油调糊状,涂搽患处,每日1～2次。治疗32例,结果痊愈24例,显效8例,有效率为100%[46]。

(16) 治小儿多动症:女贞牡蛎汤:取生牡蛎12 g(先煎),女贞子15 g,枸杞子12 g,夜交藤12 g,珍珠母12 g(先煎),白芍药9 g,熟地黄9 g,茯苓9 g,远志9 g,石菖蒲9 g,炒枣仁9 g,龟甲9 g(先煎)。每日1剂,分2次口服,2个月为1个疗程。治疗67例。显效18例,占26.9%;有效39例,占58.2%;无效10例,占14.9%。总有效率为85.1%[47]。

(17) 治疗肠病性肢端皮炎:牡蛎乌梅合剂:取生牡蛎30 g,乌梅6 g,杏仁6 g,地榆9 g,茯苓9 g,车前草9 g,甘草3 g。水煎服。年龄6个月以内者,1剂分3日服,0.5～2岁者1剂分2日服。治疗12例。服药最短2剂,症状消失,最长5剂,达到临床治愈[49]。

(18) 治疗偏头痛:柴胡加龙骨牡蛎汤化裁:取牡蛎20 g,柴胡15 g,制半夏10 g,党参12 g,黄芩10 g,茯苓12 g,桂枝10 g,大黄6 g(后下),龙骨20 g,大枣5枚,生姜3片,磁石20 g。每日1剂,水煎服。若瘀血重者加桃仁12 g、红花10 g,失眠者加远志10 g、酸枣仁30 g,火甚者加菊花12 g、钩藤12 g,病久肝肾阴虚者加枸杞18 g,湿盛者加苍术12 g。7 d为1个疗程。治疗22例。1个疗程后头痛消失、脑血流图恢复正常者共15例,病情好转者7例。病情好转者继服1～2个疗程均痊愈。随访1年内复发4例,继用本方加减均治愈[50]。

(19) 治疗消化性溃疡:柴胡加龙骨牡蛎汤加减:取牡蛎30 g,柴胡12 g,黄芩10 g,法半夏10 g,茯苓15 g,党参12 g,桂枝10 g,大黄5 g,龙骨30 g,生姜10 g,大枣15枚。每日1剂,煎服2次,4周为1个疗程。治疗39例,痊愈24例,显效8例,有效5例,无效2例[51]。

(20) 治疗心律失常:桂枝甘草龙骨牡蛎汤:取牡蛎、龙骨各30 g,桂枝15 g,炙甘草15 g。每日1剂,水煎服,日服3次。每次100～150 ml,10 d为1个疗程。共治疗100例,1～2个疗程后,显效53例,有效45例,无效2例[52]。

(21) 治疗中耳炎:煅牡蛎,研细末,过细筛。然后取干净白纸,卷成烟卷样细纸筒,直径以能插入耳内为准。用药前彻底清洗外耳道及耳腔内的脓液,可用3%的过氧化氢溶液或硼酸水清洗,然后用生理盐水棉棒试净。将细纸近端蘸少许煅牡蛎粉,慢慢送入耳内,远端用力一吹,然后以手指轻轻按捺耳屏数次。每日1次,每次吹入药散不宜过多。但对穿孔小,脓液多者禁用。48例患者用药7～21 d,平均14 d。其中治愈20例,好转21例,未愈7例,总有效率为85.4%[53]。

(22) 治疗食管癌:牡蛤冰硼散,取牡蛎250 g,蛤蜊粉250 g,磁石250 g,冰片、硼砂适量。共为散剂,每次1.5 g,每日3次。治疗食管癌患者31例,有效24例,有效率为77.4%[54]。

【附注】 (1)《本经集注》:今出东海、永嘉、晋安。十一月采,以大者为好。其生着石,皆以口在上。举以腹向南视之,口斜向东,则是左顾。出广州南海者亦同,但多右顾,不堪用也。丹方及煮盐者,皆以泥釜,云耐水火,不破漏。皆除其甲口,止取肌肌如粉耳。

《本草图经》:海人取者,皆凿房以烈火逼之,挑取其肉当食品,其味美好,更有益也。海族为最贵。

《本草纲目》:南海人以其蛎房砌墙,烧灰粉壁,食其肉谓之蛎黄。

(2) 中药牡蛎的原生物按《中华人民共和国药典》(2005年版一部)的规定,是近江牡蛎、长牡蛎和大连湾牡蛎等3种牡蛎的外壳,也是国内应用的主流商品,此外,还有多种在国内和个别地区作牡蛎使用的品种。并分别被《中国海洋药物辞典》、《中华本草》、《中国药用海洋生物》、《海洋生物制药》等有关药物专著收载。由于牡蛎的贝壳可塑性强,外部形态常随其生活环境的不同而发生极大的变化。因此牡蛎中多数种类,单纯依靠贝壳的外部形态很难区分,这是困扰贝类分类学者的一个难题。由于缺少有效的研究手段,在相当长的一段时期内,牡蛎的种名混乱,同物异名和异物同名等现象十分严重。

关于牡蛎的分类众说纷纭。在20世纪70年代初记载世界现生牡蛎已达100多种,到1985年Harry将其归并为36种,隶属于双壳纲Bivalvia珍珠贝目Pterioida的曲蛎科Gryphaeidae和牡蛎科Ostreidae的4个亚科24属。此后,李孝绪、齐钟彦(1994,2004)认为中国牡蛎有2科、8属、12种,其中包括1新属、新种,现分列如下。

牡蛎科Ostreidae:① 长巨牡蛎(异名大连湾牡蛎)*Crassostrea gigas* (Thunberg)。② 近江巨牡蛎*Crassostrea ariekensis* (Wakiya)。③ 薄片齿牡蛎(薄片牡蛎)*Dendostrea folium* (Linnaeus)。④ 缘齿牡蛎*Dendostrea crenulifera* (Sowerby)。⑤ 鹅掌牡蛎

Planostrea pestigris (Hanley)[异名鹅掌齿牡蛎 *Dendostrea paulucciae* (Crosse)]。⑥ 鸡冠牡蛎 *Lopha cristagalli* (Linnaeus)。⑦ 密鳞牡蛎 *Ostrea denselamellosa* Lischke。⑧ 棘刺囊牡蛎(异名团聚牡蛎 *Ostrea glomerata* Gould) *Saccostrea echinata* (Quoy et Gaimard)。⑨ 咬齿囊牡蛎(异名僧帽牡蛎) *Saccostrea mordax* (Gould)。⑩ 猫爪牡蛎 *Talonostrea talonata* Li et Qi (1994 新种);曲蛎科 Gryphaeidae。⑪ 舌骨牡蛎 *Hyotissa hyotis* (Linnaeus)。⑫ 覆瓦牡蛎(异名中华牡蛎) *Parahyotissa imbricata* (Lamarck)。这样我国药用牡蛎,除褶牡蛎和黑缘牡蛎外都已各有定位和归宿(详见各物种)。本书牡蛎的编写以齐钟彦主编的 *Seashells of China* 作为分类依据,但对曾出现过的黑缘牡蛎,头巾牡蛎和多变牡蛎的去向还有待进一步查明。

(3) 牡蛎(壳)由无机成分、蛋白质、氨基酸和少量有机质组成。无机成分主要为碳酸钙,含量 80%～95%,并含磷酸盐、硫酸盐以及有少量硅酸盐。其他尚有钠、钡、铬、铜、铁、镁、铝、锰、锌、锶等多种无机元素。壳蛋白质经水解后可得到:天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸等 15～17 种氨基酸。

(4) 牡蛎(壳)的药理作用研究

免疫增强作用 新鲜牡蛎壳水煎剂,能增加小鼠免疫器官胸腺、脾脏质量,促使 B 淋巴细胞产生抗羊红细胞抗体和溶血空斑形成细胞,增强绵羊红细胞诱发的小鼠足垫迟发型变态反应。对植物血凝素诱导的小鼠外周血淋巴细胞转化有促进作用,但对碳粒廓清速率无明显影响[55]。

抗消化性溃疡 生牡蛎煎剂对盐酸、无水乙醇和幽门结扎致大鼠胃溃疡病理模型均具有明显的保护作用;煅牡蛎煎剂还能降低溃疡病模型大鼠胃液的 pH 值,抑制胃蛋白酶活性[6]。牡蛎壳中的钙盐入胃后与胃酸作用形成可溶性钙盐,从而显示出治疗消化性溃疡的作用[2]79。

降压 目前研究认为,体内钙缺乏和锌镉含量比降低均可引起高血压,而牡蛎富含碳酸钙、磷酸钙,硫酸钙等成份,锌含量也极高,每百克含锌量达 1 280 mg,其锌镉比例为 378∶1,故应用牡蛎可补充钙、锌元素,调整机体锌镉比例,有利于改善高血压症状,从而起到降压作用[56]。

其他作用 牡蛎对流感病毒 A 有抑制作用[57]60。家兔灌胃煅牡蛎混悬液,血清中钙离子的相对生物利用度为 142.5%[58]。

毒理 急性毒性实验表明,清洁级 KM 小鼠喂饲提取物生物钙和牡蛎钙 2 周,无异常反应,解剖无明显病理改变,属于无毒级[59]。

1. 长巨牡蛎 Changjumuli

Crassostrea gigas (Thunberg, 1793)

异 名 *Ostrea gigas* Thunberg, 1793; *Ostrea laperousei* Schrenck, 1930; *Ostrea talienwhanensis* Crosse, 1862[60]。

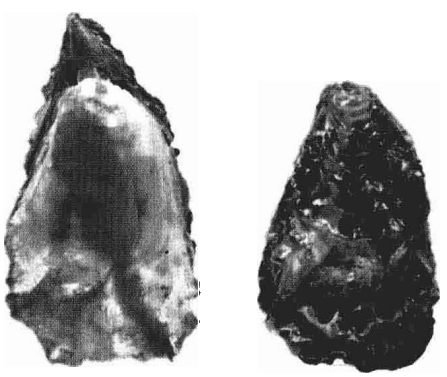
别名 太平洋牡蛎、大连湾牡蛎、长牡蛎、僧帽牡蛎、褶牡蛎。

【形态与生态特征】 本物种隶属于珍珠贝目 Pterioida 牡蛎科 Ostreidae 巨蛎属 *Crassostrea* 动物。壳厚,背腹延伸,形态变化极大,壳面具波纹状鳞片,左壳具有数条较强的放射肋,附着面大,壳面紫色或淡紫色,壳内面白色,但闭壳肌痕呈紫色,韧带槽长而深。

壳大型,不具栉齿,中肠与晶杆囊愈合,具鳃褶,唇褶侧沟明显,二心耳愈合小,外套触手指状,闭壳肌痕呈紫色,与壳内面颜色不同,不具胃盲囊。

鳃与内脏团的关系属第二种类型第四组(II_4),即仅右侧有侧水腔,右侧鳃上腔与该侧水腔直接相通。脏神经节不分节,腹动脉两条,消化盲囊开口数目变化大,一般 5～8个,肾静脉 1 条,在左心耳腹侧[60][61]253[62]170。

在潮间带或深海附着于岩石或其他贝类上。



长巨牡蛎 *Crassostrea gigas* (Thunberg)[61]图版140D

【分布】 资源概况 已有人工养殖[65]。

地理分布 中国沿海潮间带及潮下带浅水区;西太平洋海域[61]253。

【采收与贮藏】 四季均可收获。捞取牡蛎,开壳去肉,壳洗净晾干,生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳大型,呈长片状或类三角形,不具蜂窝状结构。背腹缘近平行或呈"八"字形。右壳较小,鳞片坚厚,具疏松的同心鳞片。壳外面淡紫色灰白色或黄褐色,内面瓷白色。壳顶两侧无小齿。左壳凹下很深,鳞片较右壳粗大,壳顶附着面小。壳质硬,断面层状,洁白,无臭。直肠不穿过心室,肠呈环形,具右侧侧水腔,中肠与晶杆束。消化盲囊孔少于 8 个[60][2]77[64]。

显微鉴别 将贝壳锯开成 3 种断面:纵断面为与生长面相垂直方向;横断面为与生长面相平行方向;表平行断面为贝壳自然平放方向。将上述 3 种断面平放磨石上磨

薄至显微镜下能看清为一层结构时，分别置入90%乙醇、95%乙醇、无水乙醇各10 min，乙醚30 min，二甲苯10 min后封片镜检。磨片呈叶片状结构，叶片条纹大部平行排列，也有较弯曲的条纹呈不甚规则的顺序排列。粉末米色，微粒多聚集，分散的微粒多呈不规则条纹，边缘不整齐，从微透明的片状微粒中可见细微的叶状结构[64]。

理化鉴别 (1) 荧光检查：取其粉末置紫外光灯下观察，显浅色荧光。

(2) HPLC指纹图谱

实验药材：9批长牡蛎 *crassostrea gigas* 药材来自山东威海(1批)，山东蓬莱(1批)，山东烟台(1批)，山东青岛(6批)等不同产地。

供试品溶液制备：精密称定粉碎过40目筛的长牡蛎药材1.0 g，置于50 ml圆底烧瓶中，加入无水乙醇25 ml，超声提取45 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐3次，适量甲醇溶解过$ODSC_{18}$固相萃取小柱，甲醇溶解定容至10 ml，0.45 μm的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为Kromasil KR100 - $5C_{18}$柱(250 mm×4.6 mm, 5 μm)；柱温25℃；流速1.0 ml/min；检测波长210 nm；参比波长360 nm；进样量20 μl；流动相为乙腈(A)-0.1%磷酸水(B)。梯度洗脱，梯度程序如下：

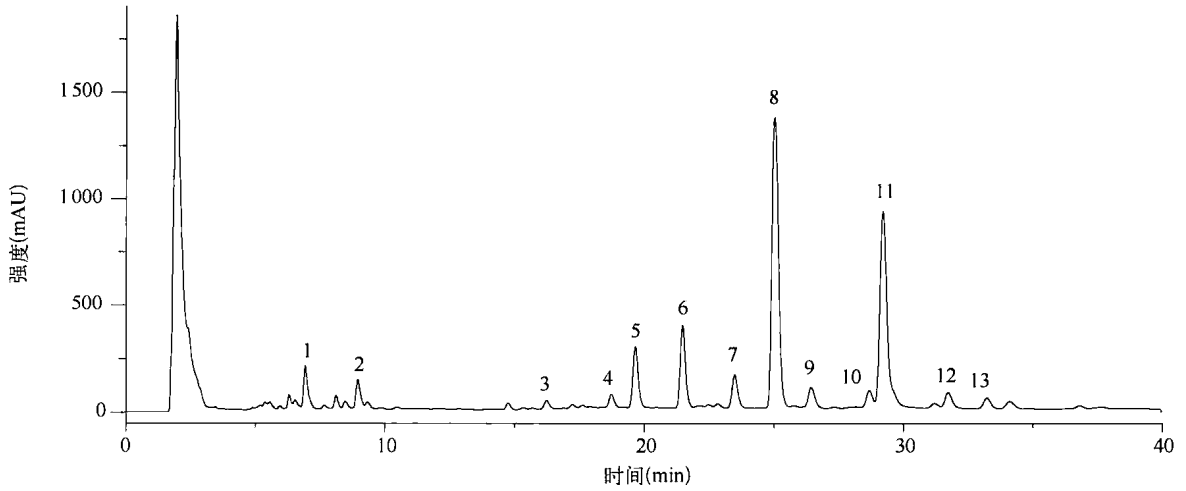
时间(min)	A(%)	B(%)
0	60	40
3	65	35
20	80	20
35	85	15
40	85	15

参考指纹图谱：测定了9批次不同产地长牡蛎药材的HPLC指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出13个共有峰，其中，5个共有峰，包括峰1、5、6、8、11可作为长牡蛎指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了长牡蛎药材的HPLC参考指纹图谱，见图。

以6号峰为参照峰，计算得到13个共有峰的相对保留时间技术参数：1(0.322±0.001)，2(0.416±0.001)，3(0.755±0.001)，4(0.872±0.001)，5(0.915±0.001)，6(1.000)，7(1.093±0.001)，8(1.165±0.001)，9(1.231±0.001)，10(1.335±0.001)，11(1.359±0.001)，12(1.477±0.001)13(1.547±0.001)。

【化学成分】 含碳酸钙为主的无机化合物、氨基酸、脂肪酸、糖类、维生素和甾体化合物等成分。碳酸钙(94.8%山东产；94.2%广东产)[66]、磷酸钙、硫酸钙[67]28。无机元素(10^{-6})：钾(76.62)、锰(3 191.26)、铝(75.22)、砷(40.56)、金(13.28)、钡(7.100)、钴(4.621)、铬(4.433)、铁(76.35)、锂(2.000)、锰(1 586.69)、锑(31.55)、锶(1 105.26)、矾(17.50)、铜(4.118)、银(15.86)、钛(8.451)、镉(15.05)、钠(1630.58)、铍(0.2759)、钙(＞20 000)、硼(12.12)、镓(98.72)、铟(18.59)、铊(12.78)、锡(43.67)、铅(32.10)、磷(298.69)、铋(14.16)、钼(9.251)、铂(50.25)、钯(13.19)[5]。氨基酸(%)总氨基酸(0.2461，采自山东)，包括：天冬氨酸(0.0799)、谷氨酸(0.0162)、丝氨酸(0.0361)、甘氨酸(0.0473)、组氨酸(微量)、精氨酸(0.0069)、苏氨酸(0.0061)、丙氨酸(0.0084)、缬氨酸(0.0105)、胱氨酸(0.0057)、异亮氨酸(0.0082)、亮氨酸(0.0076)、苯丙氨酸(0.0075)、赖氨酸(0.0075)[66]。

大连湾牡蛎壳的化学成分主要有碳酸钙为主的无机化合物、无机元素、氨基酸等。生壳中碳酸钙的含量为96.1%，煅烧后碳酸钙的含量为97.5%[66]，另外还含有少量的硅酸盐、硫酸盐、磷酸盐和氯化物[67]28[5]。无机元素(10^{-6})：钙(60000)、镁(3000)、钠(3000)、锶(2000)、硅(2000)、铁(800)、铝(500)、锰(100)、钡(200)、铜(3)、铬(10)，水煎液中含钙(1135)、钠(1380)、镁(125)、锶(95)、



长牡蛎HPLC参考指纹图谱

钾(46)、磷(12)、铅(0.6)、锌(0.5)、镍(0.1)、钒(0.3)、钡(0.2)、锂(0.3)、锰(0.3)、铜(0.5)、铬(0.1)、砷(0.2)[66]。氨基酸：生壳所含氨基酸总量为0.31%，包括(10^{-6})：天冬氨酸(1101)、谷氨酸(245)、丝氨酸(469)、甘氨酸(567)、组氨酸(12)、精氨酸(81)、苏氨酸(73)、丙氨酸(80)、脯氨酸(69)、缬氨酸(80)、甲硫氨酸(38)、胱氨酸(24)、异亮氨酸(62)、亮氨酸(73)、苯丙氨酸(55)、赖氨酸(76)[66]。

【药理毒理】 **抗氧化**　体外实验证明，其水提液具有抗氧化作用[68](参见"近江牡蛎")。

【备注】 现代分类学研究认为大连湾牡蛎是长巨牡蛎的同物异名，而它是现在医药工作者熟知的通用药材，且被《中华人民共和国药典》2005年版一部作为牡蛎的3个重要原生物种之一。如今却因其是长巨牡蛎的同物异名而在名称的使用上受到严重影响，但是原生物在用作药材方面却没有任何限制和影响。

2. 近江巨牡蛎 Jinjiangjumuli

Crassostrea ariakensis (Wakiya, 1929)[109]58

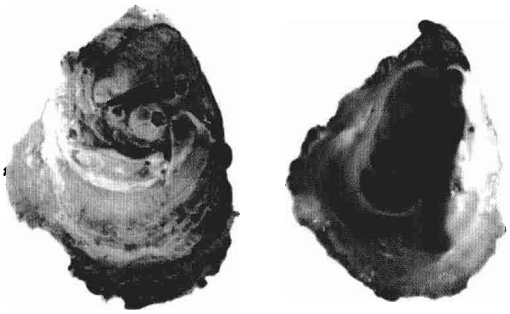
异名　*Ostrea rivalaris* Gould, 1861; *Ostrea gigas* Thunberg, 1956[60]。

别名　近江牡蛎、拟近江牡蛎。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。贝壳形态变化大，通常呈卵圆形或长形。壳面呈淡紫色，内面白色，边缘及闭壳肌痕呈淡紫色。

消化盲囊孔10～11个，肾静脉在左心耳腹侧，鳃与内脏团的关系属第二种类型第四组(II_4)：同"猫爪牡蛎"[60][61]253[62]170。

栖息在近河口的泥沙底部或者彼此连接在一起。



近江巨牡蛎 *Crassostrea ariakensis* (Wakiya)[61]图版140F

【分布】 **资源概况**　已有人工养殖。

地理分布　中国沿海河口附近低潮线以下；日本[61]253。

【采收与贮藏】 四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　壳呈圆形、卵圆形或三角形等，不具蜂窝状结构。壳大型，不具栉齿。壳面鳞片少，不愈合。右壳外面稍不平，有灰、紫、棕、黄等色，环生同心鳞片，多年生长后层层相叠，内面白色，边缘有时淡紫色。直肠不穿过心室，肠呈环形，具右侧侧水腔，中肠与品杆束愈合。消化盲囊孔多于10个。中入鳃血管与内脏团愈合[2,60,64]。壳质硬，断面层次明显。无臭，味微咸[2]170。

显微鉴别　将贝壳锯开成3种断面：纵断面为与生长面相垂直方向；横断面为与生长面相平行方向；表平行断面为贝壳自然平放方向。将上述3种断面平放磨石上磨薄至显微镜下能看清为一层结构时，分别置入90%乙醇、95%乙醇、无水乙醇各10 min，乙醚30 min，二甲苯10 min后封片镜检。叶片状结构，不规则并弯曲，宽5～10 μm紧密排列。粉末雪白色，镜下不透明小粒，边缘钝圆，偶尔可见连成小珊瑚状的棕红、紫黑色微粒[2]170[64]。

理化鉴别　取粉末置紫外灯下观察，显紫灰色荧光[64]。

【化学成分】 含碳酸钙、无机元素、氨基酸等成分。碳酸钙(%)：95.3±0.1(天津产)、92.3±0.4(福建产)、92.0±0.4(山东烟台产)、95.1±0.1(山东掖县产)、95.5±0.2(浙江产)[66]。无机元素(10^{-6})：钾(108.80)、镁(1 103.30)、铝(76.44)、砷(34.80)、金(4.008)、钡(7.210)、钴(3.909)、铬(4.881)、铁(38.59)、锂(2.034)、锰(51.50)、锑(21.58)、锶(1 202.22)、矾(15.20)、铜(5.803)、银(11.18)、钛(7.238)、锌(26.88)、镉(15.03)、钠(1500.04)、铍(0.205 3)、钙(>20 000)、硼(9.890)、镓(88.49)、铟(17.52)、铊(8.090)、锡(22.17)、铅(27.27)、磷(269.61)、铋(8.710)、钼(5.650)、铂(57.34)、钯(13.35)[5]。氨基酸(%)：总氨基酸(0.1567%，采自山东)，包括：天冬氨酸(0.073 6)、谷氨酸(0.015 0)、丝氨酸(0.007 2)、甘氨酸(0.029 4)、组氨酸(0.000 5)、精氨酸(0.003 4)、苏氨酸(0.002 7)、丙氨酸(0.003 6)、脯氨酸(0.003 1)、酪氨酸(0.001 8)、缬氨酸(0.003 7)、甲硫氨酸(0.000 5)、胱氨酸(0.001 2)、异亮氨酸(0.002 1)、亮氨酸(0.002 5)、苯丙氨酸(0.001 7)、赖氨酸(0.004 7)[66]；氨基酸(%)：总氨基酸(0.2357%，采自天津)，包括：天冬氨酸(0.104 9)、谷氨酸(0.020 2)、丝氨酸(0.016 7)、甘氨酸(0.048 4)、组氨酸(0.000 5)、精氨酸(0.005 5)、苏氨酸(0.004 1)、丙氨酸(0.006 5)、脯氨酸(0.005 1)、缬氨酸(0.006 0)、胱氨酸(0.001 6)、异亮氨酸(0.003 2)、亮氨酸(0.003 9)、苯丙氨酸(0.002 4)、赖氨酸(0.006 7)[66]；总氨基酸(0.3958～0.2905，采自福建龙海养殖场3—6月)，包括：天冬氨酸(0.011 8～0.009 2)、谷氨酸(0.074 4～0.045 9)、丝氨酸(0.026 81～0.026 84)、甘氨酸(0.044 2～0.028 8)、

组氨酸(0.0036～0.0018)、精氨酸(0.0352～0.0219)、苏氨酸(0.0143～0.0138)、丙氨酸(0.0537～0.0387)、脯氨酸(0.03083～0.03082)、缬氨酸(0.0077～0.0063)、半胱氨酸(0.0057～0.0027)、异亮氨酸(0.0110～0.0107)、亮氨酸(0.0132～0.0127)、苯丙氨酸(0.0048～0.0044)、赖氨酸(0.0177～0.0264)、酪氨酸(0.0040～0.0039)、色氨酸(0.0015～0.0011)[66]。

【药理毒理】 **抗氧化** 将牡蛎研碎、冷浸等处理，浓度为999～2.775 μg/ml水提液体外能显著抑制脂多糖(LPS)致小鼠腹腔巨噬细胞一氧化氮释放量，并呈现剂量依赖性；在与巨噬细胞共培养42 h时，该抑制作用较强[68]。

其他作用 浸出液体外实验证明，对大鼠的骨髓干细胞的培养没有抑制作用，具有很好的组织相容性，有望成为一种新型骨组织工程多孔支架材料[69]。

3. 薄片齿牡蛎 Bopianchimuli

Dendostrea folium (Linnaeus, 1785)

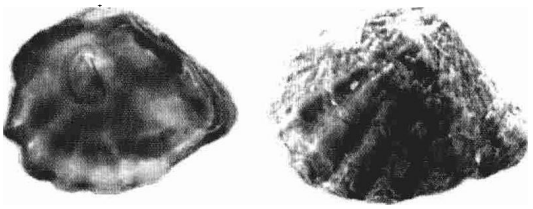
异名 *Ostrea folium* Linnaeus, 1758; *Lopha folium* Stenzel, 1971[60]。

别名 薄片牡蛎。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳较薄，圆形或椭圆形，壳面具有愈合的鳞片，呈紫色或棕红色，壳内面颜色略淡。壳面具有10个以上明显的放射褶和相应的壳缘齿，左壳附着面大，栉齿牡蛎型或冠牡蛎型，位于韧带两侧或延伸到腹缘，肠沟不到肛门开口处。

消化盲囊孔5个，腹神经节完全愈合，无外套静脉，唇褶侧沟明显，二心耳不具小瓣[60][61]253[62]170。

栖息于潮间带常附着在其他贝类上。



薄片齿牡蛎 *Dendostrea folium* (Linnaeus)[61]图版141C

【分布】 中国广东、广西和海南等各地沿海地区；印度—太平洋海域也有分布[61]。

【采收与贮藏】 四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳结构，直肠和肠型同鸡冠牡蛎。壳内面不具指纹，放射褶较平，具冠砺型和牡蛎型栉齿。壳缘波纹状，棕色[60]。贝壳中等大小，圆形或椭圆形，稍薄，呈花瓣形叶片状。壳高4～6.5 cm，长4.5～7 cm。右壳顶部隆起，左壳略平坦。壳面有8～10余条放射肋，肋在顶部较浅，至后缘部较深。鳞片数目较少，彼此重叠。壳面紫色、紫灰色或黄色。壳内面紫色或绿色，具光泽。铰合部两缘有单行颗粒小齿。铰合槽底部较宽，三角形。壳后缘因壳面发射肋的影响形成较大的锯齿。闭合肌肌痕小，圆形，位于背前方。无臭，味微咸[63]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸等成分。无机元素(10^{-6})：钙(596.3)、铬(2.97)、铜(109.1)、铁(62.4)、磷(61.6)、铅(5.29)、锌(183.0)[63]90[66][70]1124。

4. 缘齿牡蛎 Yuanchimuli

Dendostrea crenulifera (Sowerby, 1871)

异名 *Ostrea crenulifera* Sowerby, 1871[60]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳厚，背腹延长，壳面无鳞片，呈白色或淡绿色，壳内面翠绿色，富有光泽，壳缘呈锐齿状。

消化盲囊为3个复合孔，脏神经节具侧节，唇褶侧沟清楚或不明显。二心耳具有数个小瓣。有外套腔动脉[60][61]253[62]170。

经常栖息于低潮线的珊瑚礁处。

缘齿牡蛎 *Dendostrea crenulifera* (Sowerby)[61]图版141E

【分布】 中国广东和海南；日本、菲律宾[61]253。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳结构，直肠和肠型及壳内面指纹，放射褶和栉齿同薄片牡蛎，与其不同为壳较厚，壳缘锯齿状，绿色[60]。贝壳小，长卵形。左壳稍大于右壳。左壳凹下，右壳微隆起。壳顶尖形，向前突出。鳞片愈合而层次不明。壳面有9～20条放射肋，后腹部放射肋明显，腹部次之，背部最弱。壳表面灰绿色或灰紫色。壳内面翠绿色，有光泽。铰合部较宽，两侧有单行的小齿，数目较多。韧带槽尖椎形。前凹陷弱。闭合肌肌痕近卵圆形，位于中央背侧。壳坚厚。无臭，味微咸[63]。

【化学成分】 含无机物和有机质。无机物：碳酸钙(80%～90%)、磷酸钙、硫酸钙、氧化铁及铝、镁、硅等。有机质(1.72%)[63]322。

5. 鹅掌牡蛎 Ezhangchimuli

Planostrea pestigris (Hanley, 1846)

异名 *Dendostrea paulucciae* (Crosse, 1870); *Ostrea pestigris* Hanley, 1985; *Ostrea paulucciae* Crosse[60]。

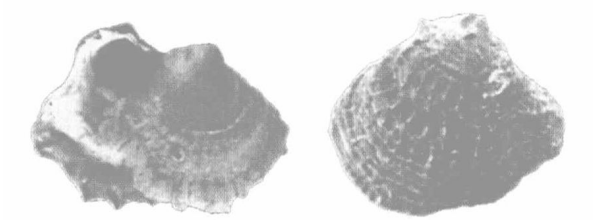
别名 鹅掌齿牡蛎、猫爪牡蛎。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳面呈淡紫色，具深紫色放射纹数条，壳内面白色，左壳附着面积小，并具有约 10 条放射肋至壳缘。韧带槽短小。壳椭圆形，不具放射肋，无鳞片、壳面无小棘，壳中等大小，左、右壳约相等，壳薄。壳顶小，牡蛎型枹齿，壳内面白色，闭壳肌痕无特殊颜色，具有白垩粉沉淀层。

孵育型。无侧水腔，外唇瓣愈合小于 1/3，肠环形，环绕胃部，前大动脉粗；不具肛翼，肛区不游离。外套膜厚，鳃与内脏团的关系属第三种类型第六组(Ⅱ$_6$)：即不具侧水腔，鳃上腔分为 4 个小腔。唇褶侧沟明显[60][61]253。

肠环型，与晶杆囊分离，肠沟不延至肛门末端。脏神经节不分节，主鳃丝横切面凸形。消化盲囊为 4 个复合孔，腹动脉 1 条[60][61]253。

常见于近低潮线附近的石块或死贝壳上。



鹅掌齿牡蛎 *Planostrea pestigris* (Hanley)[61]图版141B

【分布】 中国广东、海南；日本等沿海海域[60]。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,62]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳小而扁平，略呈四方形，两壳几相等。左壳附着面小，有放射肋 7～11 条，肋常伸出壳缘，鳞片大而稀疏，末端卷成小棘，壳表淡紫色。右壳中央略厚，后缘很薄，易破损；壳面平滑，同心鳞片宽大而稀疏，平伏，自壳顶向背、腹缘略成直线，约在背、腹缘中央各形成 1 个凸起。壳表黄褐色或淡紫色，或有紫色放射带。壳内面白色或肉色，壳顶两侧有 2 列明显的小齿，闭合肌痕羹匙形。无臭，味微咸[63]。

【化学成分】 含无机物和有机质。无机物：碳酸钙(80%～90%)、磷酸钙、硫酸钙、氧化铁及铝、镁、硅等，有机质(1.72%)[63]322。

6. 鸡冠牡蛎 Jiguanmuli

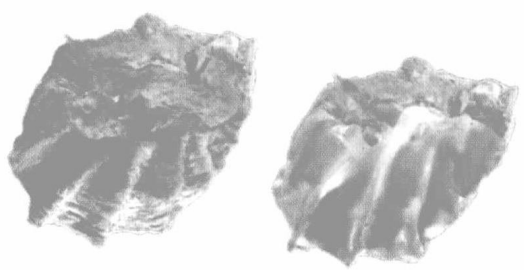
Lopha cristagalli (Linnaeus, 1758)

异名 *Mytilus cristagalli* Linnaeus, 1758; *Ostrea cristagalli* (Linnaeus) Sowerby, 1871; *Ostrea folium cristagalli* type, Thomson, 1954; *Lopha folium* Stenzel, 1971; *Lopha cristagalli* (Linnaeus) Habe, 1977[60]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳无鳞片，呈紫红色。壳面具有数个明显的放射褶和相应数目的壳缘波状齿。左壳附着面小，枹齿冠砺型，通常延至腹缘，肠沟至肛门末。

鳃与内脏团的关系属第三类型第六组(Ⅲ$_6$)：即不具侧水腔，鳃上腔分为 4 个小腔。消化盲囊具有 3 个复合孔，右后孔处具有特殊的筛选区胃盾锚区与盾区的长度比约为 3∶1，唇褶侧沟明显，心耳具小瓣[60][61]253[62]170。

经常黏附在浅海水域的石块上。



鸡冠牡蛎 *Lopha cristagalli* (Linnaeus)[61]图版141D

【分布】 附着于南海低潮线附近岩石上。产于中国广东和海南，也分布于日本和菲律宾[61]。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳不具蜂窝状结构，直肠不穿过心室。肠呈乙字形，壳内面不具指纹，放射褶大，去纹，仅具冠砺型枹齿[60]。贝壳中等大，近似斜方形。壳高约 6 cm，长约 5.5 cm。壳前端平直，壳顶很低稍向下凹。壳面有 7～8 条放射肋，壳后缘的肋特别明显，彼此起伏，很近似鸡冠上的缺刻。鳞片完全愈合，非常光滑。壳表紫灰色。壳内紫金色。壳顶两侧有单行颗粒状的许多小齿。脊不明显。左壳前凹较深，闭合肌肌痕圆而小，位于背前方。壳内面有许多凹窠。无臭，味微咸[63]。

【化学成分】 含无机元素(%)：钙(32～38)[63]172。

7. 密鳞牡蛎 Milinmuli

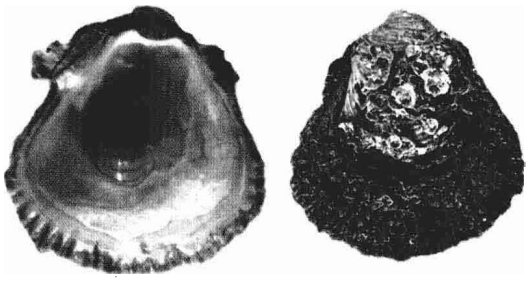
Ostrea denselamellosa Lischke, 1869[60]

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳大

型，扁平近圆形，壳厚，壳面密生鳞片，但无小棘，不具缘面。闭壳肌痕新月形。右壳放射肋不明显，左壳放射肋粗大，壳缘有粗大的波状齿。韧带槽呈三角形。牡蛎型栉齿较小，位于铰合部两侧。右壳面灰色，左壳面多为紫色，附着面较小。

外套触手数行，肠环形，与晶杆囊愈合。肠沟延至肛门末端，主鳃丝横切面平。脏神经节不分节。消化盲囊孔约7个。腹动脉2条。

经常附着于低潮线附近及潮下带水深2～10 m的岩石上[60][61]253[62]170。



密鳞牡蛎 *Ostrea denselamellosa* Lischke[61]图版141F

【分布】 中国沿海都有分布，北起辽宁南至广东海域已开展养殖[65]1583；日本和朝鲜[61]253。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大型，近圆或三角形，壳面灰褐色。壳不具蜂窝状结构，直肠不穿过心室，肠呈环形，不具侧水腔，中肠与晶杆囊愈合[60]。壳呈圆形、卵圆形，也有近似三角形或四方形的。较大。左右壳大小相近。壳长：左壳7～14 cm，右壳6.5～13.5 cm。壳高：左右壳均为6～12 cm。右壳较平坦，壳顶部鳞愈合，较光滑；其他部分有薄脆的鳞片排列，舌状，薄而脆，似覆瓦状排列。左壳腹缘环生坚厚的同心鳞片，放射肋粗大。壳面灰色混杂紫、褐、青色。壳内白色，微具珍珠光泽。闭合肌痕大，极明显，呈肾形，位于中部背侧，肉色或黄褐色，壳顶有紫褐色韧带。左壳外面环生坚厚的同心鳞片，自壳顶中央部位放射出粗大明显的肋，壳缘有粗大的锯齿，壳面为紫红色或青灰色；壳内面凹，壳顶侧也有小齿，但不甚明显，周缘呈波浪状。壳内面颜色与闭壳肌痕等与右壳同。断面厚0.3～12 mm。层纹较明显，质坚厚。无臭，味微咸[2,63-65]。

显微鉴别 将贝壳折断或锯开成3种断面：纵断面为与生长面相垂直方向；横断面为与生长面相平行方向；表平行断面为贝壳自然平放方向。将上述3种断面平放磨石上磨薄至显微镜下能看清为一层结构时，分别置入90%乙醇、95%乙醇、无水乙醇各10 min，乙醚30 min，二甲苯10 min后封片镜检。叶片不规则排列并弯曲，宽2～10 μm，平行排列，略显交错。

粉末灰白色，微粒多呈不规则的条状、片状。边缘平直不整齐[63]。

理化鉴别 取粉末置紫外灯下观察，显浅灰绿色荧光[63]。

【化学成分】 含无机物、氨基酸等。碳酸钙的含量高达80%～95%；此外，还含有少量硫酸钙、磷酸钙、氯化铁、钠、镁、钾、氟、铬、氯、锌、硫等[2]。

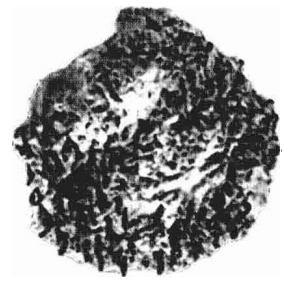
8. 棘刺囊牡蛎 Jicinangmuli

Saccostrea echinata (Quoy et Gaimard, 1835)

异名 *Ostrea echinata* Quoy et Gaimard, 1835; *Ostrea glomerata* Gould, 1850; *Ostrea forskali* var. *echinata*, Lamy, 1929; *Ostrea forskali* var. *glomerata* Lamy, 1929; *Saccostrea kegaki* Torigoe et Inaba, 1981; *Saccostrea malabonensis* (Faustino), 1981; *Saccostrea glomerata* (Gould), Torgoe, 1981[60]。

别名 棘刺牡蛎，团聚牡蛎。

【形态与生态特征】 本种隶属同"长巨牡蛎"。壳形变化极大，三角形，卵圆形及不规则形。鳞片的多少差异很大，有的还形成小棘，但大个体的鳞片几乎完全消失。放射肋的多少及强弱随不同个体而变化，左壳前凹陷较深。壳面一般呈深紫色，壳内面为白色，珍珠光泽较强，壳内缘和闭壳肌痕多为淡紫色。鳃与内脏团的关系属第二种类型第四组(Ⅱ4)：见前。身体不扭曲，腹动脉1条，腹神经节具侧节，消化盲囊为4个复合孔。二心耳大部分愈合[60][61]253[62]170。



棘刺囊牡蛎 *Saccostrea echinata* (Quoy et Gaimard)[61]图版140E

栖息于潮间带，常附着于岩礁和石块上。

【分布】 资源概况 已经养殖，但资源情况不详。

地理分布 中国东海、南海；印度洋和太平洋亚热带与热带海区；印度、巴基斯坦、菲律宾、夏威夷及非洲东西两岸沿海。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳

去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　壳不具蜂窝状结构，直肠不穿过心室，肠呈环形，具右侧侧水腔，中肠与晶杆囊愈合。壳型小，具牡蛎型栉齿。软体部不扭曲，中入织血管的大部分与内脏团愈合[60]。贝壳扁平，圆形或卵圆形，两壳大小几乎相等，壳面的鳞片蜷曲形成管状棘。除顶部外，管状棘密布壳面。右壳向上稍隆起，放射肋不明显，鳞片愈合，排列紧密成覆瓦状。壳顶两侧有明显的单行小齿。壳表面深紫色或灰紫色。左壳较平坦，其游离边缘部分也有管状棘。壳内面为黄、黑、棕的混合色。闭壳肌痕呈肾脏形。壳内面前凹陷弱，铰合部不明显。肉质部淡绿色，外套膜绿黑色色素很深[63]。

9. 咬齿囊牡蛎 Yaochinangmuli

Saccostrea mordax (Gould, 1850)

异名　*Ostrea mordax* Gould, 1850。

别名　咬齿牡蛎、僧帽牡蛎。

【形态与生态特征】　本种隶属同“长巨牡蛎”。二壳不等，具两种生态型：呈三角形，腹侧面观左壳呈直角三角形。左右壳各具放射肋约 10 条，肋上覆有许多鳞片，排列密而整齐，壳缘呈波纹状。壳面紫色，壳内面白色或淡紫色，边缘及闭壳肌痕呈深紫色，韧带槽细而长，左壳前凹陷特别深。

壳小型，牡蛎型栉齿可延伸至壳腹缘。中肠与晶杆囊愈合。具有鳃褶，唇褶侧沟明显；二心耳愈合大，外套触手指状，闭壳肌痕呈紫色，与壳内颜色不同，具胃盲囊。

鳃与内脏团的关系属第二种类型第三组（Ⅱ$_3$）：即左、右鳃上腔均与右侧水腔相通；中入鳃血管仅在近唇瓣处与内脏团相连，其余部分完全与内脏团分离。身体扭曲，右侧外鳃瓣前端已移到身体的背后部，心脏偏至身体的左侧。在杯形个体中，左侧处鳃静脉与外套静脉愈合，因而来自身体后部的混沌血液通过前远心静脉送到近唇瓣时才进入中入鳃血管。随着扭曲的加剧，右侧肾口和中肠回转处前移，分别离开后总静脉和闭壳肌。腹动脉 3 条，但只有消化盲囊动脉和晶杆动脉从动脉球中分出，而胃后区动脉在动脉球的前端。脏神经节不分节。消化盲囊孔 4 个，二心耳全部愈合[60,61][62]170。

常见于潮间带岩石上。

【分布】　中国广东、海南岛；日本[61]253。

【采收与贮藏】　每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】　**性状鉴别**　壳不具蜂窝状结构，直肠不穿过心室，肠呈环形，具右侧侧水腔，中肠与晶杆囊愈合。壳型小，具牡蛎型栉齿。软体部扭曲，中入鳃血管的大部分与内脏团分离。贝壳呈三角形或近菱形、四方形、二壳不等，左壳较大深凹成槽，右壳小平而稍凸如盖状，背缘长略呈直线，腹缘与后缘相连成弧形。放射肋 7～15 条，肋上覆瓦鳞片，排列密而整齐。壳缘有明显的巨大的锯齿。壳面灰紫色。壳内淡蓝色，周缘为墨紫色。壳顶尖，其两侧具有 1 横列的小齿。闭壳肌痕卵圆形，墨紫或粉红色。左壳形状奇特，呈槽状，腹缘极低，而背面甚高向上竖起，具 6～15 条粗肋，在背缘形成数目相应的锯齿。背部的壳阔超过腹部的 3～4 倍，使个体形成立体直角三角形，壳内面白瓷色或蓝灰色，竖起部分为墨紫色。前凹陷深，闭壳肌痕偏于后部。无臭，味微咸[63]。

10. 猫爪牡蛎 Maozhuamuli

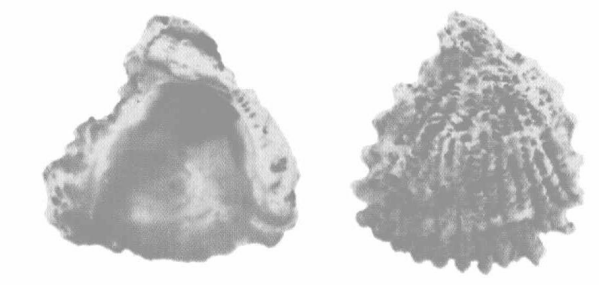
Talonostrea talonata Li et Qi, 1994

异名　*Ostrea pestigris* Hanley; *Ostrea* (*Crassostrea*) *paulucciae* Crosse; Tchang et Lou, 1956 (non Crosse, 1869)[60][62]170。

别名　鹰爪牡蛎。

【形态与生态特征】　本种隶属同“长巨牡蛎”。两壳扁平，呈爪状，薄。右壳面光滑，无放射肋，无鳞片，壳缘有 5～8 个缺刻，壳面通常紫红色，杂有深色的放射带 1～2 条；左壳附着面很小，壳面有 5～8 条放射肋。两壳内面呈白色或淡紫色。闭壳肌痕近后腹缘，韧带槽小而深。

脏神经节具有 2 侧节，腹动脉两条，鳃板上的血管界限很不清楚。主鳃丝横切面呈指状，消化盲囊孔 9 个，其



咬齿囊牡蛎 *Saccostrea mordax* (Gould)[61]图版140C

猫爪牡蛎 *Talonostrea talonata* Li et Qi[61]图版141A

中4个复合孔，鳃与内脏团的关系属第二种类型第四组（Ⅱ4）：即仅右侧有侧水腔，右侧鳃上腔与其直接相通。本种以个体小，不具栉齿和鳞片，附着面小，中肠与晶杆囊分离，不具胃盲囊及无鳃褶和外套膜触手为辫状等为其特点[60][61]253[62]170而独立存在。

栖息于近低潮线的岩石或其他贝类上。

【分布】 中国河北、山东沿海、浙江[61]。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳不具蜂窝状结构，直肠不穿过心室，肠呈环形，具右侧侧水腔，中肠与晶杆囊分离。贝壳为卵圆形，小。壳高1.5～2.0 cm，长2～3 cm。左壳附着面小，有5～8条放射肋，肋通常突出于壳缘，肋面有短棘，形如猫爪。右壳较小，表面光滑，平薄如盖。鳞片宽稀而平伏。壳缘有数个较深的缺刻。壳表面黄色或紫色，或具墨紫色或黑色的放射带。左壳表面为黄紫色或紫色，或杂有白色放射带。壳内面呈淡紫色或白色，后缘有时呈紫色。铰合部和韧带槽均小，闭合肌痕长卵形，位近中央背侧。壳薄。无臭，味微咸[63]。

11. 舌骨曲蛎 Sheguquli

Hyotissa hyotis（Linnaeus，1758）

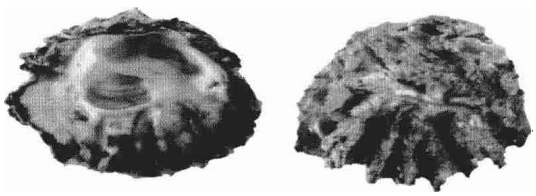
异名 *Mytilus hyotis* Linnaeus，1758；*Ostrea sinensis* Gmelin，1791；*Ostrea hyotis*（Linnacus），Sowerby，1870；*Pycnodonta hyotis*（Linnaeus），Thomson，1954[60][62]170。

别名 舌骨牡蛎、中华牡蛎。

【形态与生态特征】 本种隶属于珍珠贝目 Pterioida 曲蛎科 Gryphaeidae 舌骨牡蛎属 *Hyotissa* 动物。壳大型，极坚厚，呈椭圆形或四方形，右壳自中央射出约11个巨大的放射褶，在壳缘形成相同数目的波状齿。铰合面宽，韧带槽短。

鳃与内脏团的关系属第一种类型第一组（Ⅰ1）：即左、右两侧都具有侧水腔，左、右鳃上腔再分为2个小腔，仅左、右外侧鳃上腔与左、右侧水腔直接相通。直肠传过心室。消化盲囊开口4个，左侧总静脉不分支，唇褶侧沟不清楚。肠沟伸至肛区游离段较长[60][61]253[62]170。

栖息于浅海的礁石。



舌骨曲蛎 *Hyotissa hyotis*（Linnaeus）[61]图版140A

【分布】 中国海南岛；日本和菲律宾[61]。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳具蜂窝状结构，直肠穿过心室。左右侧都具侧水腔[60]。壳大型，呈椭圆形或四方形，壳面有粗大的管状棘。右壳向上隆凸，自壳中央射出11～12条巨大的放射肋，肋上具有粗厚的鳞片，鳞片的边缘多蜷曲形成粗大的管状棘。壳面青灰棕色，壳内面灰白色。壳内面近边缘部具有凹沟和隆起11～12条，并形成数目相当多的大型锯齿。左壳外形与右壳同。闭壳肌痕有3条弧形隆起，中间的1条粗大。无臭，味微咸[63]。

12. 覆瓦曲蛎 Fuwaquli

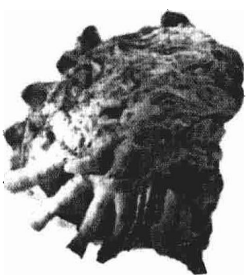
Parahyotissa imbricata（Lamarck，1819）

异名 *Ostrea imbricata* Lamarck，1819；*Hyotissa hyotis* forma *imbricata* Stenzel，1971；*Pretosrea imbricata*（Lamarck），Habe，1977；*Hyotissa imbricata*（Lamarck），Torigoe，1981[60]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“舌骨曲蛎”。壳四方形，薄而脆，耳突大，自壳顶射出放射肋数条，壳顶两侧的波状栉齿明显，铰合面宽。

直肠穿过心室，鳃与内脏团的关系属第二种类型第五组（Ⅱ5）：即仅右侧具有侧水腔，左、右鳃上腔再分为2个小腔，仅最右侧的一个与侧水腔直接相通。消化盲囊具3个复合孔，左、右总静脉具分枝，唇褶侧沟清楚，肠沟不到肛门末端，肛门游离段较长[60][61]253[3]170。

栖息于浅海岩石和珊瑚礁上。



覆瓦曲蛎 *Parahyotissa imbricata*（Lamarck）[61]图版140B

【分布】 中国福建、广东、海南岛；日本、菲律宾[61]253。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳去肉，壳洗净晾干，生用或煅烧后用[2,63]。药用成品应在干燥、防潮、洁净的条件下贮藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳具蜂窝状结构，直肠穿过心室，仅右侧具侧水腔。壳轻薄[60]。贝壳小型，呈四方形，耳突大，二壳大小几相等。右壳由上隆起，壳长与壳高

几相等。壳面鳞片愈合，自壳顶射出放射肋数条，肋上生有粗大而脆的管状棘。壳面白色带淡紫色。壳内面白色有时边缘为紫红色，肌痕巨大，近圆形。壳顶两侧各有一列不明显的长条形小齿。左壳较平坦，以壳顶端较小部分附着，其余各部分与右壳相同。壳内面白色，前凹陷或有或无，铰合面宽，韧带槽近似三角形。质薄脆。无臭，味微咸[63]。

【化学成分】 含无机元素和氨基酸。无机元素(10^{-6})：钡(0.36)、钴(0.35)、铜(0.3)、铁(0.066)、钾(27.6)、锂(0.43)、镁(208.6)、锰(0.066)、钠(7066)、镍(0.066)、磷(5.16)、铅(0.23)、锶(5.3)、钛(0.033)、钒(0.1)、锌(0.1)、钙(573.3)、镉(0.033)、锑(0.066)、铋(0.066)、钼(0.066)、钒(0.033)、锡(0.033)、锗(0.1)[66]。氨基酸(%)总含量(0.2676)，包括：天冬氨酸(0.0864)、谷氨酸(0.0216)、丝氨酸(0.05)、甘氨酸(0.0506)、组氨酸(微量)、精氨酸(0.0068)、苏氨酸(0.0077)、丙氨酸(微量)、缬氨酸(0.0108)、胱氨酸(0.0052)、异亮氨酸(0.0078)、亮氨酸(0.0080)、苯丙氨酸(0.0059)、赖氨酸(0.0069)[66]。

参考文献

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005年版　一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 龚千锋，等. 中药炮制学[M]. 北京：中国中医药出版社，2003.

[4] 袁铣帆，等. 不同炮制方法对牡蛎中微量元素煎出率的影响[J]. 中国中药杂志，1991，16(3)：150.

[5] 铁步荣. 牡蛎炮制前后微量元素的对比[J]. 中国中药杂志，1993，18(6)：342.

[6] 聂淑琴，等. 生牡蛎与煅牡蛎抗实验性胃溃疡作用的比较研究[J]. 中国中药杂志，1994，19(7)：405.

[7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第3册[S]. 1991.

[8] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：骨伤科分册[S]. 2002.

[9] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第10册[S]. 1994.

[10] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第4册[S]. 1994.

[11] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第14册[S]. 1997.

[12] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第17册[S]. 1998.

[13] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第8册[S]. 1993.

[14] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科　脾胃分册[S]. 2002.

[15] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科　肝胆分册[S]. 2002.

[16] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第2册[S]. 1990.

[17] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第11册[S]. 1996.

[18] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第9册[S]. 1994.

[19] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第6册[S]. 1992.

[20] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第5册[S]. 1992.

[21] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科　肾系分册[S]. 2002.

[22] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂　第12册[S]. 1997.

[23] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：外科　妇科分册[S]. 2002.

[24] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科　肺系(一)分册[S]. 2002.

[25] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：经络肢体脑系分册[S]. 2002.

[26] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：口腔肿瘤儿科分册[S]. 2002.

[27] 国家药品监督管理局. 国家药品标准：化学药品地标升国标第11册[S]. 2002.

[28] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005年版　二部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.

[29] 吕秀霞，等. 牡蛎糊敷脐治疗小儿自汗42例[J]. 陕西中医，2001，22(5)：292.

[30] 江苏新医学院. 中药大辞典[M]. 上海：上海科学技术出版社，1977.

[31] 蒋翠萍. "当归牡蛎汤"治疗术后多汗症100例[J]. 江苏中医，1995，16(6)：23.

[32] 刘金五. 中医药治疗原发性高血压病100例疗效观察[J]. 中华实用中西医杂志，2001，1(14)：2559.

[33] 何益新. 桂枝龙骨牡蛎汤治疗早泄46例[J]. 实用中西医结合杂志，1994，7(4)：169.

[34] 常玉阶. 大黄牡蛎汤保留灌肠治疗尿毒症38例[J]. 中国农村医学，1994，22(7)：52.

[35] 罗仰洪. 中药灌肠治疗尿毒症38例[J]. 福建中医药，1994，25(4)：40.

[36] 康子奇，等. 大黄等灌肠治疗慢性肾功能衰竭[J]. 云南中医杂志，1993，14(5)：21.

[37] 方约生. 牡蛎泽泻散加减治疗慢性肾炎蛋白尿53例[J]. 浙江中医杂志，1999，(6)：236.

[38] 朱广仁，等. 黄鱼鳔胶丸治疗儿童遗尿症35例临床体会[J]. 山西中医，1991，7(5)：21.

[39] 王效菊. 自拟固脬丸治疗老年遗尿症50例临床体会[J]. 天津中医，1994，11(3)：25.

[40] 孟全林，等. 生牡蛎治疗皮肤型过敏性紫癜临床疗效观察[J]. 临床皮肤科杂志，1992，21(4)：212.

[41] 张登科. 柴胡牡蛎汤治疗乳腺小叶增生症76例[J]. 实用中医药

杂志,2002,18(2):9.
[42] 曲秀芬.牡蛎散治疗产后恶露不绝25例[J].中医药学报,2000(2):32.
[43] 陈淑莲.升麻牡蛎散治疗子宫脱垂723例[J].浙江中医杂志,1987,22(8):368.
[44] 王润琴.百合龙牡汤治疗更年期综合征50例[J].中华实用中西医杂志,2001,14(9):1979.
[45] 刘莉莉,等.柴胡加龙骨牡蛎汤治疗更年期综合征100例[J].河北中医药学报,2001,16(4):27.
[46] 肖颁宪.青黛牡滑散外用治疗小儿水痘32例[J].湖南中医杂志,1990,6(5):41.
[47] 于清,等.女贞牡蛎汤加减治疗儿童注意缺陷多动障碍67例[J].上海中医药杂志,2005,39(12):37.
[48] 成立长.桂枝加龙骨牡蛎汤化裁治疗小儿下元虚冷型遗尿104例[J].安徽中医临床杂志,1999,12(2):99.
[49] 费容真.牡蛎乌梅合剂治疗肠病性肢端皮炎12例[J].中国皮肤性病学杂志,1995,9(1):6.
[50] 唐洪文.柴胡加龙骨牡蛎汤治疗偏头痛22例[J].中国中医急症,2006,15(3):315.
[51] 张国安,杨经建.柴胡加龙骨牡蛎汤治疗消化性溃疡39例[J].湖南中医杂志,2000,16(4):27.
[52] 吴治恒,等.桂枝甘草龙骨牡蛎汤加减治疗心律失常100例[J].中国民族民间医药杂志,2002,(5):85.
[53] 王先进,田卓.煅牡蛎粉外用治疗慢性中耳炎48例[J].中医药学刊,2003,21(9):1583.
[54] 艾宪鹏,等.抗癌中草药[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1982.
[55] 张厚宝,等.兴化古生物牡蛎对小鼠免疫功能的影响[J].徐州医学院学报,1999,9(4):288.
[56] 姜勇,等.初探牡蛎[J].黑龙江中医药,2001,(3):58.
[57] 纪加义.山东药用动物[M].济南:山东科学技术出版社,1979.
[58] 石丽霞,等.煅牡蛎中钙离子在家兔体内的相对生物利用度研究[J].中国地方病防治杂志,2007,22(2):129.
[59] 马建华,等.牡蛎钙与生物钙毒性与代谢研究[J].毒理学杂志,2006,20(5):317.
[60] 李孝绪,等.中国牡蛎的比较解剖学及系统分类和演化的研究[J].海洋学集刊,1994,(35):143.
[61] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[62] 王如才.中国水生贝类原色图鉴[M].杭州:浙江科学技术出版社,1988.
[63] 姜风梧,等.中国海洋药物词典[M].北京:海洋出版社,1993.
[64] 吕侠卿.中药鉴别大全[M].长沙:湖南科学技术出版社,2002.
[65] 中国药材公司.中国中药资源志要[M].北京:科学出版社,1994.
[66] 赵中杰,等.中药牡蛎中碳酸钙、微量元素和氨基酸的测定[J].中国海洋药物,1991,10(1):11.
[67]《中国药用动物志》协作组.中国药物动物志:第1册[M].天津:天津科学出版社,1979.
[68] 嵇扬,等.牡蛎水提取液对小鼠腹腔巨噬细胞释放一氧化氮的影响[J].中医药学报,2001,29(3):62.
[69] 薛恩,等.兴牡蛎壳材料的生物相容性研究[J].浙江临床医学,2007,9(2):175.
[70] 江苏新医学院.中药大词典:上册[M].上海:上海科学技术出版社,1997.

牡蛎肉 Mulirou

《本草拾遗》

【别名】 蛎黄《本草纲目》,海蛎子(大连、山东),蚝、蚝豉(广东)。

【考证】 《本草纲目》:"南海人以其蛎房砌墙,烧灰粉壁,食其肉谓之蛎黄。"《本草乘雅半偈》:"出东海池泽,及南海、广、闽、永嘉、海旁皆有之。初生时,假水沫傍石,向日者渐结成形,大如拳石,四面渐长至数丈,或数十丈。磈礧如房,房多左顾,崭岩如山,连络不动,房中有肉,大者如马蹄,小者如指面,名曰蛎黄。"

【基原】 牡蛎科动物近江巨牡蛎(近江牡蛎)*Crassostrea ariekensis* (Wakiya)、长巨牡蛎(长牡蛎、大连湾牡蛎)*Crassotrea gigas* (Thunberg)等的肉。

【炮制】 取鲜药材,除去杂质,或取干药材,洗净,干燥,研成细粉。

【药性】 味甘、咸,性平、微寒。归心、脾、肝、肾经。

《本草纲目》:甘,温,无毒。

《医林纂要探源·药性》:甘、咸,微寒。

《随息居饮食谱》:甘,平。

《中国药用海洋生物》:甘,咸,平。

《中华养生大辞典》:性微寒,味甘寒。心经,肺经。

《中华药海》:入心、肺、脾、肝四经。

《海洋药物与效方》:归脾、肾等经。

《中华本草》:归心、肝经。

【功效主治】 滋阴生津,养血安神,调中补虚,益智聪脑,软坚消肿,清虚热,解丹毒,美颜润肤。主治虚损,贫血,佝偻病,智弱,盗汗,梦遗滑泄,烦热失眠,心神不安,头晕目眩,中风,经血过多,崩漏,瘰疬,淋巴结核,甲状腺肿瘤,丹毒,牙龈肿痛,皮肤黧黑、粗糙,面斑、面多皱纹以及多种肿瘤的辅助治疗。

《食疗本草》:火上炙,令沸,去壳食之,甚美。令人细润肌肤,美颜色。

《本草拾遗》:煮食,主虚损,妇人血气,调中,解丹毒。于姜醋中生食之,主丹毒,酒后烦热,止渴。

《宝庆本草折衷》:主丹毒,酒后渴,宜姜醋生食之;主虚损血气,调中,宜煮食之。

《秘传音制本草大成药性赋》:补虚劳,调血气;醋姜生啖,酒渴亦驱。

《医林纂要探源·药性》:清肺补心,滋阴养血。

《中国药用海洋生物》:镇惊。用于烦热失眠,心神不

安，盗汗，风火牙痛，头晕目眩，颈淋巴结核等。

《食物中药与便方》：蚝肉为极好的营养品。

《中华养生大辞典》：补五脏，调中。

《全国中草药名鉴》：滋阴养血。用于烦热失眠，心神不安，丹毒。

《海洋药物与效方》：有清热、滋阴、养血、软坚散结、抗癌、美容等作用。主治早期胃癌、中晚期癌症阴虚证、面部色素沉着等。

《中华本草》：养血安神，软坚消肿。主治烦热失眠，心神不安，瘰疬。

《动物本草》：益阴生津，补血安神。治心神不定，烦热不眠，丹毒及虚损之症。

《海洋本草》：滋阴养血。

《绿色水产品与保健》：牡蛎有调中补虚、除烦化郁、丰肌泽肤、潜阳平肝、重镇安神、散结软坚、制酸止痛、益智镇静等功效。现代医学认为牡蛎肉还具有降血压等功能。主治过度兴奋引起的失眠、精神不安、丹毒、中风、牙肿、贫血、梦泄、滑精、盗汗、疝气、佝偻病等。

【用法用量】 内服：煮食，50～100 g，食疗可用至250 g。外用：适量，捣敷。

【使用注意】 有癣疮及脾虚腹泻、精滑者忌服。体质过敏者，生食易出现腹痛、腹泻等过敏反应。

《本草求原》：脾虚精滑忌。

《中华食物养生大全》：患有慢性皮肤病，如牛皮癣、慢性湿疹、神经性皮炎等患者，勿食为妥，脾胃虚寒，慢性腹泻便溏，以及滑精早泄者勿食。

【附方】 治疗方

(1) 治高血压、高脂血症：牡蛎肉 50 g，草决明 15 g。加水煮至肉烂时食，每日 1～2 次。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治颈淋巴结核：牡蛎肉捣烂外敷。(《中国药用海洋生物》牡蛎肉膏)

(3) 治胃癌(早期)：牡蛎、石决明、海浮石、海蒿子、昆布、蛤粉、紫菜各 15～25 g。水煎服，每日 1 剂，分 2 次服。(《中国动物药》)

食疗方

(1) 治烦躁失眠：牡蛎肉，大米适量。加调料少许(忌用花椒、大料、生姜)，做汤喝，每晚睡前服 1 碗。(《食物药用指南》)

(2) 治虚烦失眠，盗汗：蚝豉 100 g。润软切碎，加水 300 ml，小火炖至酥烂，分 2 次乘热食肉喝汤。(《中国药用海洋生物》蚝豉汤)

(3) 治阴虚血亏，头晕目眩，烦躁失眠：生蚝豉 250 g，党参 20 g，猪瘦肉片 150 g，水 500 ml。煮至酥烂，分 2 次乘热连渣服。(《中国药用海洋生物》蚝参猪瘦肉汤)

(4) 治胃痛，溃疡病：牡蛎肉 100 g，粳米 100 g，猪油 100 g。将牡蛎肉切成小丁与粳米同煮成粥，调入猪油搅匀即可。(《绿色水产品与保健》)

(5) 治肝肾亏虚，腰膝酸软，高血压：蚝豉 100 g，桑寄生 15 g(纱袋包)，猪瘦肉片 150 g，水 500 ml。煮 30 min 后，捡出药纱袋，煮至酥烂。(《中国药用海洋生物》蚝豉寄生汤)

(6) 治颈淋巴结结核：① 牡蛎肉适量煮汤，吃肉喝汤。并将牡蛎肉捣烂外敷。(《食物药用指南》)② 鲜牡蛎肉 200 g，紫菜 15 g。同煮汤调味食用。(《绿色水产品与保健》)

(7) 治丹毒：新鲜牡蛎肉蘸姜醋食用(生姜适量，切丝或捣汁，放入小碗醋中)。每次适量，每日 1～2 次。(《食物药用指南》)

(8) 治皮肤黧黑、粗糙：牡蛎肉 90 g，生面条 120 g。牡蛎肉洗净，切片，酌加佐料，水煎熟，煮汤适量，放入面条煮熟。间日食用 1 次。(《健美益寿天然食品》牡蛎美容面)

【现代临床与应用】 (1) 治疗阴虚型中晚期癌症：全牡蛎肉和壳，制成片剂，每日口服 3 次，每次 3～5 片。治疗具有阴虚证型的中、晚期癌症 40 例。治疗结果：全身症状好转者 36 例，有效率占 90%，其中 20 例肺癌患者中胸闷 17 例，吐黄痰、伴发热者 5 例，服药后全部缓解；痰中带血者 4 例，盗汗者 8 例均减轻。观察 33 例患者，药后血红蛋白、白细胞、血小板指标回升较快，体液免疫指标 IgG、IgA、IgM 均有上升趋势。经总体观察可改善中、晚期癌症患者的全身症状，并有升高血象，增强免疫功能及宽胸理气、清肺化痰的作用。动物实验结果，该药能改善阴虚模型小鼠的症状，提高动物存活率，并与临床观察一致[1]。

(2) 治疗 2 型糖尿病：将新鲜牡蛎脱壳，酶解分离提取浓缩，所得提取物联合磺脲类降糖药物，联合治疗组治疗 2 型糖尿病 31 例。对照组单纯应用降糖药物 27 例。2 个疗程(40 d)后，分别检查血糖、尿糖及血脂变化情况，观察临床症状(多饮、多尿、多食、乏力)的改善情况。结果显示联合治疗组症状恢复率为 91.1%，血糖恢复率为 90.3%，血脂恢复率为 87.4%，尿糖恢复率为 92.3%；单纯药物组临床症状恢复率为 70.2%，血糖恢复率为 68.2%，血脂恢复率为 63.6%，尿糖恢复率为 23.1%。治疗组总有效率为 92.5%，对照组总有效率为 74.4%，治疗组明显优于对照组[2]。

【附注】 (1) 牡蛎肉含有丰富的糖原、蛋白质、氨基酸、牛磺酸、谷胱甘肽、脂肪酸、维生素和无机盐。氨基酸含有：缬氨酸、苏氨酸、亮氨酸等 10 种必须氨基酸。脂肪酸：含多种多烯脂肪酸如二十碳五烯酸(EPA)和二十二碳六烯酸(DHA)。类脂类化合物如：鞘类磷脂等。糖类

化合物，含有：葡萄糖、阿拉伯糖、岩藻糖等多种单糖。维生素：维生素A、维生素B_1、维生素B_2、维生素D及维生素F(即亚麻酸和亚油酸)。无机盐(铜、锌、锰、钡、磷、钙等)。

(2) 牡蛎肉的药理作用研究：**对神经系统的作用** 体外实验证明，牡蛎提取液对小鼠胚胎神经干细胞具有保护作用，可使神经球体积增大，数目增多，球体周边呈花边状；球内细胞界限清楚，折光性良好；MTT(噻唑蓝)实验显示，也可使细胞活性或增殖能力升高，p53蛋白表达下降[3]。金黄地孕鼠灌胃给予其提取物后，解剖并观察胚神经上皮细胞及其周围间充质，在高温处理后8、16 h细胞凋亡数目显著减少，细胞凋亡指数明显下降，Caspase-3呈弱阳性或阴性表达，提示牡蛎提取物体内亦能对抗高温所致胚神经细胞凋亡[4]。牡蛎悬浊液灌喂小鼠，具有镇静作用，能延长环己巴比妥致小鼠睡眠时间[5]79。其25%的提取物能改善Mg^{2+}缺乏小鼠音源性癫痫模型的所有症状，具有抗音源性癫痫作用，提示其机制与Mg^{2+}和牡蛎中牛磺酸之间形成螯合物，增加了Mg^{2+}的吸收有关[6]。

降血脂 口服提取物牡蛎多糖，能降低鹌鹑血浆总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白胆固醇和载脂蛋白B，以及降低心肌及主动脉壁中的总胆固醇和三酰甘油含量，增强血清中超氧化物歧化酶的活性，抑制其主动脉、冠状动脉内膜动脉粥样硬化斑块的形成，具有抗动脉粥样硬化作用[7]。注射给药能降低蛋黄乳液所致高脂血症模型小鼠血清总胆固醇水平[8]。降低过氧化玉米油所致高脂血症模型小鼠血清三酰甘油、游离脂肪酸(FFA)、脂质过氧化物(LPO)和肝胆固醇水平[9]。

抗血栓形成 口服牡蛎多糖能降低兔全血黏度、血浆黏度、全血还原黏度、红细胞沉降率和血细胞比容；延长家兔部分凝血活酶时间，及特异性血栓形成时间、纤维蛋白血栓形成时间，缩短血栓长度，减轻血栓湿重和干重；而豚鼠实验进一步证明，其可缩短优球蛋白溶解时间，升高纤维蛋白溶酶活性，发挥抗凝和抗血栓形成作用[8]。

抗氧化 其蛋白类提取物作为抗氧化剂，具有清除二苯代苦味酰自由基、Feton氧化体系产生的羟自由基、邻苯三酚自氧化体系产生的超氧阴离子自由基的能力，以及清除Fe^{2+}诱发脂蛋白PUFA过氧化体系产生的自由基能力[10,11]，能提高实验动物组织谷胱甘肽和谷胱甘肽-S-转移酶(GST)活性[12]。牡蛎提取物体外实验能对抗过氧化氢诱导胃黏膜细胞株RGM-1的损伤，其机制与清除超氧阴离子和羟自由基有关[13]。口服牡蛎提取物胶囊的健康男性，以自由基处理其血清，发现红细胞中血色素和乳酸脱氢酶(LDH)的释放明显降低[14]。去卵巢大鼠灌胃牡蛎肉水提液，结果显示其脑纹状皮质分子层厚度增加，分子层厚度和皮层总厚度比值下降，海马CA_2区单位面积大锥体细胞数增多，超氧化物歧化酶活性增强，而脂质过氧化代谢终产物丙二醛含量下降[15]。

免疫增强作用 体外实验表明，其提取物对免疫功能的正向调节作用机制与诱导白细胞介素-2(IL-2)活化与αIL-2受体(CD_{25})的增加有关[16]。体内能提高免疫功能低下小鼠的非特异性免疫和体液免疫功能，提升外周血T细胞总数和丝裂原刺激后的外周血淋巴细胞转化率，增强巨噬细胞活性和抗体生成能力[17,18]。此外还能增加四氧嘧啶致高糖血症模型小鼠免疫器官胸腺、脾脏的质量[19,20]。其胶囊能维持并调节大运动量运动员训练期间的免疫功能[21]。

保肝作用 口服牡蛎提取液能降低CCl_4肝损伤小鼠血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)、门冬氨酸氨基转移酶(AST)水平，降低肝糖原含量，从而减轻肝细胞的病理改变，以利于肝功能的恢复[22]；还能提高乙醇中毒小鼠肝脏乙醇脱氢酶活性，具有保肝解酒作用[23]。

抗肿瘤 牡蛎肉的水提取物行瘤内注射，对A-12、SV-40病毒诱发的田鼠肿瘤有治疗作用；牡蛎肉中还含有一种相对分子质量在8000～15000之间鲍灵成分，可抑制某些瘤细胞株和动物肿瘤的生长[24]43。

降血糖 口服牡蛎提取物对四氧嘧啶致小鼠血糖升高具有明显对抗作用，其机制与提高血液胰岛素水平、降低肿瘤坏死因子含量，减轻胰腺的病理改变有关[19,20]。

其他作用 其所含的黏蛋白有抑制单纯疱疹病毒、流行性乙型脑炎病毒和脊髓灰质炎病毒的作用[25]。4%牡蛎提取物的悬浮液对青蛙坐骨神经具有较强的麻醉作用[26]107。

毒理 急性毒性实验显示，其提取剂除可使大鼠血清中碱性磷酸酶含量减少，尿素氮、肌酐含量升高外，其他检测指标未见异常。亚急性毒性实验结果显示，除可使大鼠体质量增加外，未见其他检测指标异常；慢性毒性实验中，大鼠肝脏内镉、汞蓄积量无增加趋势，长期摄取安全可靠[27]。

(3) 牡蛎肉自古就被视为美味佳肴。《随息居饮食谱》赞其为“味极鲜美，海腊珍品”，古罗马人称其为“海中美味——圣鱼”。现代研究证明牡蛎肉营养极为丰富，素有“海族中最贵者”、“神赐魔食”、“海中牛奶”等美称，日本人视其为“根之源”。但对其药用及保健价值，因古今医家多集中于对牡蛎壳的临床应用和研究上，历代医药文献对牡蛎壳多加记载，牡蛎肉的文献资料相对缺少。牡蛎肉的临床应用多流传于民间，其药用保健价值鲜为医药界所知。有关牡蛎肉的现代化学成分和药理研究、国外相关文献的报道始见于1955年；国内相关文献的报道始见于20世纪80年代初。此后，由于我国人民生活水平的提高，饮食结构的改变，人民对保健食品的重视和追求，才从民间

流传的医疗保健药食方药中认识到牡蛎肉的药用及保健价值。随之加大了市场的开发力度，如：用牡蛎肉熬汁，经浓缩干燥制得冲剂或片剂，用于治疗心血管疾病、风湿病、糖尿病、经前紧张抑郁等；90年代后，牡蛎肉的多种药用价值，如调中补虚，益智聪脑、美颜润肤、肿瘤的辅助治疗等功效均见有报道。同时也有牡蛎肉降血脂、保肝作用、增强免疫功能、抗肿瘤作用等方面的研究。

(4) 具有相同或相近功效的牡蛎参见药物“牡蛎”条【附注】项。

1. 长巨牡蛎 Changjumuli

Crassostrea gigas (Thunberg, 1793)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捞取牡蛎，开壳取肉，鲜用或晒干用。鲜品应在冷藏、防腐条件下储藏，干品密封防潮防腐储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜软体肉乳白色，干品黄棕色，干硬，气腥，味咸、甘。不同品种个体大小不一。物种鉴别见药物“牡蛎”条中各物种的描述[28-30]。

【化学成分】 牡蛎肉中含有丰富的蛋白质、氨基酸、糖原、微量元素及维生素等[31]。长牡蛎带软体的全动物含有糖原、牛磺酸[32]，10种必需氨基酸，谷胱甘肽，铜、锌、锰、磷及钙等无机元素，维生素A、维生素B_1、维生素B_2、维生素D、维生素E，并含有岩藻糖等。油脂中脂肪酸含量为1.5%，含多种ω-3系列脂肪酸，其中二十碳五烯酸和二十二碳六烯酸的含量为15.6%[5]7998。另报道，长牡蛎含有鞘脂类[33]；其脂类物质中含甾醇，其氢化产物似为菜子甾醇(brassicasterol)[5]7998。

大连湾牡蛎肉含糖原63.5%，牛磺酸1.3%，10种必需氨基酸1.3%，无机质(铜、锌、锰、钡、磷、钙)17.6%，谷胱甘肽，维生素A、维生素B_1、维生素B_2、维生素D及维生素F(即亚麻酸和亚油酸)，含碘$(1\sim11.53)\times10^{-6}$(干重)[5]7998。脂类中含一种糖脂，其糖由2分子葡萄糖和1分子岩藻糖构成；另有一种鞘类磷脂，含糖(葡萄糖、阿拉伯糖、岩藻糖)22.0%，氨基己糖7.265，甲基戊糖10.45%，磷0.47%[5]7998。另报道，大连湾牡蛎全体(鲜体)含水81.0%，脂肪3.9%，总脂肪酸中含有多不饱和脂肪酸，如二十碳五烯酸、二十二碳六烯酸、十八碳三烯酸，少量十八碳二烯酸，微量二十碳四烯酸[5]7998。

【药理毒理】 **免疫增强作用** 以牡蛎提取物10～30 mg/d连续喂饲小鼠15 d，可提高外周血淋巴细胞的数量及脾脏中T细胞总数和T辅助淋巴细胞(Th)亚群百分比，显著增加刀豆蛋白A和内毒素LPS诱发的淋巴细胞增殖水平以及NK细胞活性，但T抑制细胞(Ts)百分比不变，并可恢复和缓解抗环磷酰胺诱发的免疫抑制，使已降低的总T、Th、Th/Ts以及淋巴细胞增殖完全恢复到正常对照水平，也可使NK细胞活性明显回升[34]。HSV-1小鼠模型每日腹腔注射牡蛎糖胺聚糖(O-GAG)(10、20、40 mg/kg) 8 d，能显著降低小鼠死亡率，延长存活时间，明显提高小鼠的胸腺指数和脾指数，巨噬细胞功能增强[35]。此外，长牡蛎的醇提物或水提物还具有与近江牡蛎相同的增强免疫功能低下小鼠体液免疫和细胞免疫功能的作用[48]。

抗肿瘤 鲜牡蛎提取物和牡蛎干粉水溶液在体外的放射增敏实验中，均可强化γ射线杀灭人鼻咽癌细胞，放射增敏率为34.5%～52.6%[36]。以0.2 ml剂量的提取物连续10 d胃饲荷HAC肝癌的Balb/c小鼠，可使因荷瘤而下降的免疫指标明显回升，包括总T细胞数、Th细胞百分比、丝裂原诱发的淋巴细胞转化强度和NK细胞的杀伤活性，提高荷瘤小鼠免疫功能，减轻瘤重，延长宿主成活期；同样还可抑制裸鼠体内人结肠癌细胞的生长[37]。

抗氧化 体外实验证明，牡蛎O-GAG对过氧化氢诱导的血管内皮细胞氧化损伤具有保护作用，可使培养液中人脐静脉内皮ECV304细胞株增殖活性明显增强，超氧化物歧化酶(SOD)活性、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-PX)活性、总抗氧化能力(T-AOC)均明显升高，诱导型一氧化氮合成酶(iNOS)活性、乳酸脱氢酶(LDH)活性和丙二醛(MDA)含量降低[38-40]。由主要原料长牡蛎制成的牡蛎口服液，1.67、8.33和25.0 ml/(kg·d)剂量灌胃昆明小鼠22 d，可有效降低其游泳后血液中尿素氮和乳酸水平，提高乳酸恢复速率，延长小鼠负重游泳时间，提示牡蛎提取物具有抗疲劳作用[41]。

保肝作用 饮用1%金牡蛎(主要原料长牡蛎)干粉水溶液6个月，能显著降低慢性高脂饮食和乙醇造模大鼠血清和肝组织内脂质含量，动物体质量和血清转氨酶水平也明显下降，并显著改善其肝组织病理学变化[42,43]。另外，复方金牡蛎胶囊(每粒含牡蛎精干膏粉0.2 g)0.2、0.6、0.8 g/kg喂饲麻鸭12周，每周3次，隔日给药，可使乙型肝炎模型鸭血清中乙型肝炎病毒DNA不同程度下降，病理观察显示炎症减轻[44]。

其他作用 以长牡蛎为主要原料制成的牡蛎全营养片还具有改善阴虚小鼠诸多症状，提高动物存活率的作用[45]。

【备注】 参见药物“牡蛎”条中【附注】项。

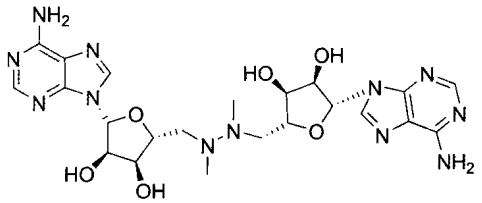
2. 近江巨牡蛎 Jinjiangjumuli

Crassostrea ariakensis (Wakiya, 1929)

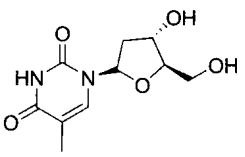
【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

【化学成分】 软体部分含多种氨基酸、糖原、维生素、蛋白质、脂肪等，其水解后可得甘氨酸、谷氨酸、牛磺酸等17种氨基酸。肉含糖原63.5%，牛磺酸1.3%，多种必须氨基酸1.3%，谷胱甘肽，维生素A、维生素B_1、维生素B_2、维生素D及维生素F，无机盐（铜、锌、锰、钡、磷、钙）17.6%，含碘$(1\sim11.53)\times10^{-6}$（干重）。另含微量元素镁、铁、硒、钴、镍、铬、钼。其脂类中含一种糖脂，其糖由2分子葡萄糖和1分子岩藻糖构成；另有一种鞘脂类，含糖（葡萄糖，阿拉伯糖，岩藻糖）22.0%，氨基己糖（hexosamine）7.26%，甲基戊糖（methylpentose）10.45%，磷0.47%[5]7998。其他含有ostrerine A、色氨酸、2′-脱氧胸苷（2′-deoxythymidine）[46]。



ostrerine A



2'-deoxythymidine

近江巨牡蛎的部分化合物结构

【药理毒理】 **保肝** 用牡蛎粉3.00 g/kg灌胃小鼠4周后，可明显降低CCl_4致小鼠血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）及门冬氨酸氨基转移酶（AST）的升高。病理学观察发现，牡蛎粉可使CCl_4所致肝细胞气球样变动物的发生例数明显减少，病变程度明显减轻，气球样变评分显著降低，明显促进了肝细胞的再生及肝功能的恢复，对CCl_4致化学性肝损伤具有保护作用[47]。

免疫增强作用 牡蛎粉能增强免疫低下小鼠的体液免疫和细胞免疫功能。大黄致脾虚模型小鼠每日5 g/kg、10 g/kg灌胃牡蛎醇提物或水提物，连续8 d或10 d，其水提物可显著提高腹腔巨噬细胞的吞噬功能，提高外周血淋巴细胞转化率，延长小鼠耐缺氧时间；而醇提物则可显著提高小鼠外周血淋巴细胞阳性百分率，增强脾细胞抗体强度[48]。同时用其软体部分的水溶性抽提物，每次给予IRC健康小鼠灌胃0.5 ml，连续40 d，也可显著提高小鼠脾脏T淋巴细胞转化功能及NK细胞活性[45]。

其他作用 体外放射增敏实验发现，鲜牡蛎提取物和牡蛎干粉水溶液均具有明显的强化γ射线杀灭人鼻咽癌细胞的效应，放射增敏率达到34.5%～52.6%[36]。以近江牡蛎为原料用现代工艺提取制成的30%牡蛎全营养片灌胃小鼠，连续7 d，能改善阴虚小鼠的诸多症状，提高动物存活率[49]。

3. 薄片齿牡蛎 Bopianchimuli

Dendostrea folium (Linnaeus, 1785)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

4. 缘齿牡蛎 Yuanchimuli

Dendostrea crenulifera (Sowerby, 1871)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

5. 鹅掌牡蛎 Ezhangmuli

Planostrea pestgris (Hanley, 1846)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

6. 鸡冠牡蛎 jiguanmuli

Lopha cristagalli (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

7. 密鳞牡蛎 milinmuli

Ostrea denselamellosa Lischke, 1869

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“牡蛎”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“长巨牡蛎”条。

【化学成分】 含无机元素、甾体类化合物、糖原、脂肪酸、蛋白质、氨基酸、维生素等。无机元素（10^{-6}干重）：钙（8120）、镁（5847）、钾（11280）、钠（35112）、磷（5456）、锌（9900）、铜（1700）、铁（380）、锰（41.3）、锡（15）[50]。蛋白质（8.7%）湿重。氨基酸（%）：天冬氨酸（9.97）、谷氨酸（13.73）、丝氨酸（4.26）、甘氨酸（4.85）、组氨酸（1.44）、精氨酸（5.78）、苏氨酸（4.47）、丙氨酸（4.46）、脯氨酸（3.06）、酪氨酸（3.90）、缬氨酸（5.21）、甲硫氨酸（3.85）、胱氨酸（1.18）、异亮氨酸（3.65）、亮氨酸（6.78）、苯丙氨酸（3.73）、赖氨酸（5.13）、色氨酸（1.10）、牛磺酸[50]。脂肪酸（%）：十四烷酸（3.9）、十六烷酸（24.8）、十六碳烯酸

(4.5)、十八烷酸(6.3)、十八碳烯酸(9.4)、十八碳二烯酸(2.0)、十八碳三烯酸(5.2)、二十烷酸(4.1)、二十碳四烯酸(1.9)、5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA, 10.7)、3,6,9,12,15,18-二十二碳六烯酸(DHA, 9.7)。糖原(1%)。维生素(10^{-6})：维生素 B_6(180)、维生素 B_{12}(2690)、烟酸(910)、维生素 K(60)以及 β-胡萝卜素(0.0005)。甾体类化合物：胆固醇(0.03%)[50]。

8. 棘刺囊牡蛎 Jicinangmuli

Saccostrea echinata (Quoy et Gaimard, 1835)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"牡蛎"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"长巨牡蛎"条。

9. 咬齿囊牡蛎 Yaochinangmuli

Saccostrea mordax (Gould, 1850)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"牡蛎"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"长巨牡蛎"条。

【化学成分】 主要含无机元素、氨基酸、多肽等。氨基酸(mg/g)：天冬氨酸(19.13～21.31)、苏氨酸(11.08～11.57)、丝氨酸(24.58～25.56)、谷氨酸(83.20～83.27)、脯氨酸(28.48～30.45)、甘氨酸(82.83～87.37)、丙氨酸(42.72～44.18)、半胱氨酸(6.35～6.51)、缬氨酸(5.50～7.28)、甲硫氨酸(5.33～5.5.60)、异亮氨酸(10.29～10.37)、亮氨酸(12.55～12.85)、酪氨酸(8.59～8.64)、苯丙氨酸(0.58～4.29)、赖氨酸(24.96～25.55)、色氨酸(1.25～1.31)、组氨酸(1.43～2.08)、精氨酸(20.78～24.04)、牛磺酸(415.83～438.83)[51,52]。其他：多肽(BPO-1)[53]、多环芳烃等[54]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 体外实验证明，牡蛎天然活性肽(BPO-1)对多种肿瘤细胞的生长具有抑制作用，经 40 μg/ml BPO-1 处理后的人胃腺癌 BGC-823 细胞，分裂指数下降；经光学显微镜和透射电镜观察，细胞体积缩小，HE 染色均匀，细胞多见胞质突起，核仁减少，有些细胞发现有明显的核凝聚现象，染色质凝聚，线粒体空泡化，内质网腔扩大和出现凋亡小体等典型的细胞凋亡的结构特征。经不同浓度处理后的 BGC-823 细胞周期均出现明显的亚 G_1 期(凋亡峰)[53]。其诱导癌细胞凋亡机制与上调 BGC-823 细胞 p16、c-myc、Fas 和 p21WAF1/ CIP1 蛋白表达，下调突变型 p53、bcl-2 蛋白表达有关[55,56]。同样，牡蛎低分子活性肽 BPO-L 也可显著诱导肺腺癌 A549 细胞的分化，使细胞阻滞于 G_0/G_1 期，胞内 *c-myc*、*MTp53* 等癌基因蛋白表达减弱，*p21WAF1/CIP1* 和 *Rb* 等抑癌基因蛋白表达增强[57]。

10. 猫爪牡蛎 Yingzhuamuli

Talonostrea talonata Li et Qi, 1994

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"牡蛎"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"长巨牡蛎"条。

11. 舌骨曲蛎 Sheguquli

Hyotissa hyotis (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"牡蛎"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"长巨牡蛎"条。

12. 覆瓦曲蛎 Fuwaquli

Parahyotissa imbricata (Lamarck, 1819)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"牡蛎"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"长巨牡蛎"条。

参考文献

[1] 李克玲，等. 牡蛎全营养片滋阴作用的临床观察[J]. 中国海洋药物，1995，1：44.

[2] 滕瑜，等. 牡蛎的营养和降糖作用研究[J]. 海洋水产研究，2005，26(6)：39.

[3] 宋海岩，等. 牡蛎提取物在高温诱导皮层神经干细胞凋亡中的保护作用[J]. 营养学报，2008，30(1)：88.

[4] 于红霞，等. 牡蛎提取物对高温致神经管畸形中凋亡细胞的保护作用[J]. 中国公共卫生，2007，45(2)：114.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] Bac P, et al. Protective effect of crassostreagas extract on audiogenic seizures in magnesium deficient mice[J]. Biomed Pharmacother, 1998, 52(4): 162.

[7] 刘赛，等. 牡蛎提取物对鹌鹑实验性动脉粥样硬化的抑制作用及机制[J]. 中国动脉硬化杂志，2002，(2)：97.

[8] 胡婷，等. 牡蛎多糖防治心血管病及其他生物活性[J]. 中国生化药物杂志，1993，(1)：53.

[9] Kimura Y, et al. Effects of extract of oyster on lipid metabolism in rats[J]. J Ethnopharmacol, 1998, 59(3): 117.

[10] 吴海涛，等. 牡蛎水提液的抗氧化特性[J]. 食品与发酵工业，2005(4)：42.

[11] 欧成坤，等. 牡蛎酶解产物的 ACE 抑制活性和清除自由基活性研究[J]. 食品工业科技，2005，(3)：59.

[12] Gate L, et al. Impact of dietary supplement of *Crassostrea gigas* extract (JCOE) on glutathione levels and glutathione S—transferase activity in rat tissues [J]. In Vivo, 1998, 12 (3): 299.

[13] Yoshikawa T, et al. Free radical-scavenging activity of *Crassostera gigas* extract (JCOE)[J]. Biomed Pharmacother, 1997, 51

(8): 328.
[14] Tapiero H, et al. The antioxidant effects of *Crassostrea gigas* extract (JCOE) in human volunteers[J]. In Vivo, 1998, 12 (3): 305.
[15] 张婉虹,等. 牡蛎肉水提液延缓去卵巢大鼠脑衰老的作用[J]. 中国老年学杂志,2007,27(13): 1239.
[16] Achour A, et al. Potentialization of IL-2 effects on immune cells by oyster extract (JCOE) in normal and HIV-infected individuals[J]. Biomed Pharmacother,1997,51(10): 427.
[17] 戴筱青,等. 牡蛎提取物对小鼠T淋巴细胞功能的影响[J]. 第一军医大学学报,1997,(2): 149.
[18] 陈江华,等. 牡蛎提取物对免疫功能低下小鼠的正向免疫调节作用[J]. 第一军医大学学报,1998,18(2): 149.
[19] 王世华,等. 牡蛎提取物对高血糖小鼠保护作用[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(1): 80.
[20] 于红霞,等. 牡蛎提取物对小鼠胰岛β细胞损伤的保护作用[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(8): 978.
[21] 耿志伟,等. 牡蛎提取物对足球运动员免疫功能的调节作用[J]. 中国临床康复,2006,10(39): 39.
[22] 何冬宁,等. 牡蛎提取营养液对大剂量 CCl_4 致小鼠急性肝损伤的保护作用[J]. 中国公共卫生学报,1997,16(3): 152.
[23] 李旭,等. 牡蛎提取物对小鼠肝脏保护作用研究[J]. 医学研究通讯,2005,(34): 51.
[24] 常敏毅,等. 实用抗癌动物药[M]. 北京: 中国医药科技出版社,2001.
[25] Prescott B, et al. Chemical studies of Paolin II: an antiviral substance from oysters [J]. Proc Soc Exp Biol Med, 1966, 123 (2): 460.
[26] 张保国,等. 动物学[M]. 北京: 中国医药科技出版社,2003.
[27] 花田胜美. 牡蛎肉提取成分对大鼠的影响: 关于急性和亚急性毒性试验及长期投与有无有害金属的研究[J]. 国外医学: 中医中药分册,1994,16(2): 20.
[28] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京: 科学出版社,1994.
[29] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.
[30] 姜风梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[31] 陈荣忠,等. 牡蛎肉提取物主要营养成分的分析[J]. 台湾海峡,1999,18(2): 195.
[32] 张辉, 等. 长牡蛎中天然牛磺酸的提取[J]. 海洋科学, 2005, 29(4): 1.
[33] Ohashi Y, et al. Analysis of long-chain bases in sphingolipids by positive ion fast atom bombardment or matrix-assisted secondary ion mass spectrometry[J]. Biochemistry, 1987, 26 (13): 3990-3995.
[34] 张冬青,等. 牡蛎提取物对小鼠免疫功能的正向调节作用[J]. 上海免疫学杂志,1995,15(1): 18.
[35] 李萌,等. 牡蛎糖胺聚糖小鼠体内抗病毒作用的实验研究[J]. 中国海洋药物,2008,27(2): 5.
[36] 曹弃元,等. 牡蛎提取物的体外放射增敏作用[J]. 中国海洋药物,1993,12(2): 11.
[37] 王颖,等. 牡蛎提取物抗肿瘤作用的实验研究[J]. 中国海洋药物,1997,16(1): 18.
[38] 王海桃,等. 牡蛎糖胺聚糖对 H_2O_2 所致血管内皮细胞氧化损伤的保护作用[J]. 青岛大学医学院学报,2007,43(3): 263.
[39] 王海桃,等. 牡蛎糖胺聚糖对损伤的血管内皮细胞功能的影响[J]. 海洋水产研究,2007,28(5): 106.
[40] 王海桃,等. 牡蛎糖胺聚糖对血管内皮细胞损伤的保护作用研究[J]. 现代生物医学进展, 2006,6(9): 33.
[41] 张部昌,等. 牡蛎口服液抗疲劳作用的研究[J]. 安徽大学学报, 1999,23(1): 103.
[42] 范建高,等. 金牡蛎对大鼠高脂血症脂肪肝的防治作用[J]. 中国海洋药物,1999,18(2): 9.
[43] 范建高,等. 牛磺酸、金牡蛎对大鼠乙醇性肝损伤的防治作用[J]. 肝脏,1999,4(3): 154.
[44] 巫善明,等. 复方金牡蛎胶囊在鸭乙型肝炎动物模型中的疗效观察[J]. 中国药学杂志,1996,31(5): 304.
[45] 陈伟平,等. 牡蛎水溶性抽提物对小鼠脾脏T淋巴细胞转化功能和NK细胞活性的影响[J]. 中国现代应用药学,1994,11 (3): 6.
[46] Ouyang M A. A new adenosyl-alkaloid from *Ostrea rivularis* [J]. Nat Prod Res, 2006, 20(1), 79.
[47] 李文立,等. 牡蛎粉对化学性肝损伤保护作用的实验研究[J]. 现代临床医学生物工程学杂志,2003,9(6): 466.
[48] 佟丽,等. 牡蛎提取物对脾虚模型小鼠免疫功能的影响及抗应激反应实验研究[J]. 深圳中西医结合杂志,1997,7(4): 22.
[49] 李克玲,等. 牡蛎全营养片滋阴作用的实验研究[J]. 中国海洋药物,1994,13(4): 12.
[50] 张红雨, 等. 渤海湾密鳞牡蛎营养成分分析[J]. 中国海洋药物, 1994, 13(4): 17.
[51] 吴成业, 等. 僧帽牡蛎保鲜过程中游离氨基酸、牛磺酸的变化[J]. 水产学报, 1998, 22(3): 253.
[52] 吴成业,等. 太平洋牡蛎、僧帽牡蛎和近江牡蛎中游离氨基酸和牛磺酸的分析[J]. 中国畜产与食品, 1998, 5(6): 258.
[53] 李鹏,等. 僧帽牡蛎天然活性多肽 BPO-1 抗人胃腺癌 BGC-823 细胞活性研究[J]. 厦门大学学报: 自然科学版,2002, 41 (5): 618.
[54] Kagi R, et al. Polycyclic aromatic hydrocarbons in rock oysters: a baseline study[J]. Int J Environ Anal Chem, 1985, 22(1-2): 135.
[55] 李鹏,等. 牡蛎天然活性肽对人胃腺癌 BGC-823 细胞周期与基因表达的调控[J]. 中国海洋药物,2007,26(3): 1.
[56] 石松林,等. 牡蛎天然活性肽 BPO-1 诱导人胃腺癌 BGC-823 细胞凋亡的形态与超微结构观察[J]. 中国海洋药物,2007,26 (5): 6.
[57] 李祺福,等. 牡蛎低分子活性肽 BPO-L 对人肺腺癌 A549 细胞周期和相关癌基因、抑癌基因表达的调控作用[J]. 厦门大学学报: 自然科学版,2008,47(1): 104.

满月蛤壳 Manyuegeke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 满月蛤科动物斑纹厚大蛤 *Codakia punctata* (Linnaeus)、无齿蛤 *Anodentia edentula* (Linnaeus); 心蛤科动物粗衣蛤 *Beguina semiorbiculata* (Linnaeus)、异纹心蛤 *Cardita variegata* Bruguiere、长格厚大蛤 *Codakia*

tigerina (Linnaeus)；双带蛤科动物齿纹双带蛤 *Semele crenulata* (Sowerby)、索纹双带蛤 *Semele cordiformis* (Holten)，以及同心蛤科动物拉氏同心蛤 *Meiocardia lamarckii* (Reeve)、同心蛤 *Meiocardia vulgaris* (Reeve) 的壳。

【药性】 味咸，性寒。归胃经。

【功效主治】 软坚散结，滋阴清热，化痰止咳，制酸止痛。主治淋巴结核，潮热盗汗，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，咳嗽痰多，崩漏，烫伤。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，滋阴清热，制酸止痛，化痰止咳之功效。主治颈淋巴结结核，潮热盗汗，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，咳嗽痰多等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治慢性气管炎：煅蛤壳 30 g，瓜蒌 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃酸过多：煅蛤壳 30 g，瓦楞子 20 g，甘草 20 g。共研细末，每服 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

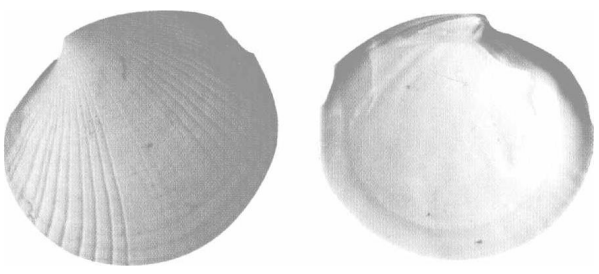
(3) 治胃及十二指肠溃疡：煅蛤壳 30 g，海螵蛸 20 g。共研细末，每服 5 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治颈淋巴结核：煅蛤壳 30 g，玄参 20 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

1. 斑纹厚大蛤 Banwenhoudage

Codakia punctata (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属同“长格厚大蛤”。壳长 75 mm，壳高 68 mm，壳宽 34 mm；贝壳圆形，壳质厚重；壳顶小而尖，位于背部中央附近；壳表面微红色，但以前、后背缘颜色较浓；壳面中央部放射线肋较宽而低平，壳的前、后部的刻纹大致相同，放射肋狭窄，比较高，前部的肋间距较后部者宽；同心生长纹在壳的中部较强，前、后部则较粗糙；壳内面白色，前、后背缘为紫红色；前肌痕有 2/5 的长度延伸入外套线之内。铰合部两壳各有 2 个主齿和 1 个前侧齿，后侧齿退化[1]119。



斑纹厚大蛤 *Codakia punctata* (Linnaeus)[1]116

本种为热带性的种类，生活于珊瑚礁间的沙质区。

【分布】 资源概况 数量不多，为少见种。

地理分布 中国台湾和西沙群岛珊瑚礁中 0～20 m 的沙质区。

【采收与贮藏】 全年采捕，于退潮时到海滩拣取，或用拖网捕捞，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，干品于密封干燥处储藏。生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近圆形，两壳相等，两侧不等。壳长约 7.5 cm，宽约 3.4 cm。高约 6.8 cm。前、后缘和腹缘均成圆形，小月面三角形，凹陷。壳面同心轮脉细，有自壳顶发出的多条低平的放射肋，肋上有纤细的放射线；中部肋较宽。肋与轮脉相交形成网状。壳内面淡黄色，边缘深玫瑰红色，有线形放射脉。铰合部两壳各有 2 个主齿。韧带发达，栗色。前闭壳肌痕大，狭长，后闭壳肌痕小，肾形。外套痕明显。壳质地坚厚[2]347。

【化学成分】 软体组织含黏蛋白：鲍灵 1，分子量 5000～10000[3]674。

2. 无齿蛤 Wuchige

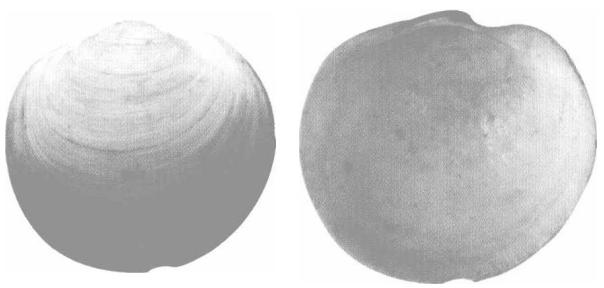
Anodontia edentula (Linnaeus, 1758)

异名 *Lucina ovum* Reeve, 1850；*Lucina pila* Reeve, 1850。

别名 满月蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 满月蛤科 Lucimdae 无齿蛤属 *Anodontia* 的动物。壳长39 mm，壳高 36 mm，壳宽 28 mm；壳质薄脆，两壳极膨胀，呈球形；壳顶小，前倾，位于背部中央之前；壳表面的前部有 1 个不甚明显的前背区；壳表生长线细密，壳内白色，前肌痕较短，2/3 的长度不同外套线愈合，而伸向壳内；后肌痕卵圆形，位于后背缘下方；无外套窦，铰合部弱，无铰合齿；内韧带发达，黄色，断面为三角形[1]119。

营埋栖生活，栖息于潮间带的细颗粒的沉积区。



无齿蛤 *Anodontia edentula* (Linnaeus)[1]118

【分布】 资源概况 数量少，为少见种。

地理分布 中国海南、台湾和西沙群岛；印度—西太平洋热带水域。

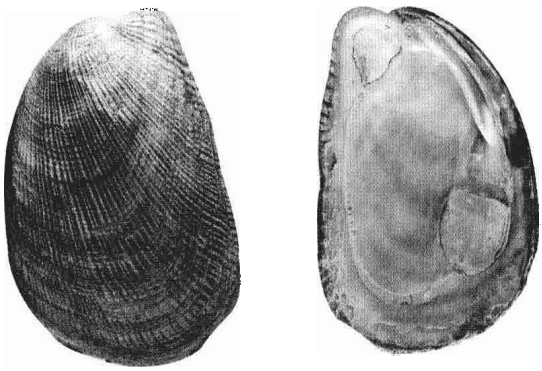
【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近圆球形，壳长约4 cm，宽约3 cm。两壳大小相等，两侧不等。壳顶小，略呈喙状，腹缘和后缘圆形。小月面心脏形，壳面呈白色，有自壳顶发出的微细的放射纹，生长纹细密。壳内面白色，铰合部无齿。内韧带发达，三角形，黄褐色。后闭壳肌痕卵圆形，前闭壳肌痕长形。壳质薄。外套痕清楚，无外套窦。

3. 粗衣蛤 Cuyige

Beguina semiorbiculata (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 心蛤科 Carditidae 粗衣蛤属 *Beguina* 动物。壳长 108 mm，壳高 74 mm，壳宽 41 mm；壳型较大，壳质较硬，两壳侧扁；壳顶低平，位于近前端；形似偏顶蛤；壳的前部尖小，后部特宽大；腹缘平直，其间有一足丝裂缝；背缘弧形，壳表紫色，前端颜色较浅；放射线密集。壳内面紫色，前部色浅；前肌痕略呈三角形，后肌痕大，近圆形；外套线完整，无窦；壳内缘有细的齿状缺刻。铰合部厚，左壳2个主齿，前者短，后者长，向后延伸；右壳后主齿也向后延长；二壳均无侧齿[1]135。



粗衣蛤 *Beguina semiorbiculata* (Linnaeus)[1]134

栖息于珊瑚礁间，以足丝营底上附着生活。

【分布】 资源概况 数量不多，为少见种。

地理分布 中国广西、海南和台湾；印度—西太平洋热带海域。

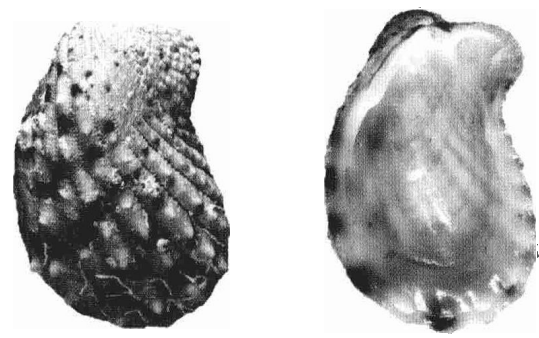
【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长卵圆形或近半圆形，壳长约11 cm，宽约4 cm，高约7.4 cm。壳顶稍突出而向内收缩成沟状。背缘弓形，腹缘平，中央微凹。壳面生长轮脉清楚，有多条细的放射肋，壳表栗褐色，腹缘前部白色。韧带细长，黄褐色，壳内面大部为褐色，部分白色。铰合部左壳有2个主齿，前短后长。右壳主齿向后延伸呈片状。无侧齿。前闭壳肌痕略呈三角形。后闭壳肌痕呈马蹄形。腹缘足丝孔窄。外套痕清楚。壳质甚坚厚[2]。

4. 异纹心蛤 Yiwenxinge

Cardita variegata Bruguiere, 1792[4]953

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 心蛤科 Carditidae 心蛤属 *Cardita* 动物。壳长 34 mm，壳高 21 mm，壳宽 18 mm；壳质特别厚重；表面白色，杂有褐色斑点；壳顶位于近前端，前倾，较突出；小月面小，心脏形，微下陷，楯面不明显；壳的腹缘中部稍内陷，在此两壳不能密闭、有缝状开口，用以伸出足丝；壳表面有粗壮的放射肋约20条；前10条较细，肋上有规则的，细密的鳞片状突起；余者的肋上除有生长线外，尚有棘状突起。壳内面白色，腹缘有齿状缺刻；前肌痕卵圆形，后肌痕近圆形；外套线完整，无窦。左壳铰合部有2个主齿，前主齿粗短，后主齿向后延伸呈片状，前、后各有1个发育不好的侧齿；右壳有3个主齿，前主齿小，后主齿向后延伸成片状；前侧齿1个，发育不良；外韧带，褐色[1]133。



异纹心蛤 *Cardita variegata* Bruguiere[1]132

本种为热带性种类，生活于潮间带和珊瑚礁间，以足丝附着岩石和死珊瑚上。

【分布】 资源概况 数量较多，为习见种。

地理分布 中国、广东、广西、海南、台湾以及南海诸岛；印度—西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵圆形，壳长约4 cm，宽约2.4 cm，高约2.5 cm。贝壳前缘截形，腹缘中部内凹，后缘圆形，小月面微凹入。壳表粗糙，生长轮脉清楚。外韧带细小，黄褐色。自壳顶斜向腹缘的壳面甚隆起，把贝壳分为前后两个斜面。壳面有19条粗壮的楔形放射肋，肋末端褶襞，肋上有半月形的红褐色斑点，背部各肋的斑点明显，近腹缘的肋斑点稀疏或无。壳内面白色，腹缘有缺刻。铰合部左壳有2个主齿，右壳有3个主齿。前闭壳肌痕卵圆形，后闭壳肌痕马蹄形。外套痕清楚。壳质甚坚厚[4]。

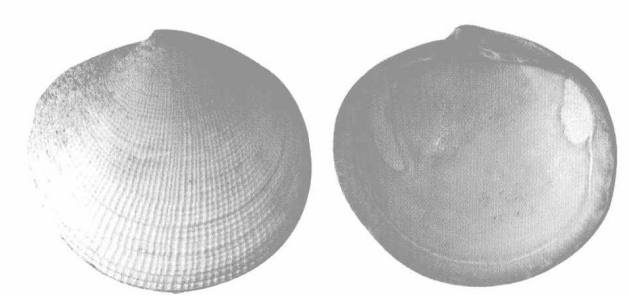
5. 长格厚大蛤 Changgehoudage

Codakia tigerina (Linnaeus, 1758)

异名 *Lucina exasperata* Reeve, 1850。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 满月

蛤科 Lucinidae 厚大蛤属 *Codakia* 动物。壳长 82 mm，壳高 80 mm，壳宽 41 mm；壳型较大，圆形，壳质较厚重；两壳大小相等，壳的前、后微不等；壳顶前倾，位于背部近中央处；壳的前、后、腹缘均圆；小月面小，心脏形；壳表面的放射肋较粗，肋间沟狭窄；同心线密集，放射肋同生长线相交处形成低的结节；壳内微红色，边缘处色更浓；前肌痕长，有 1/2 的长度游离于外套线内；外套线深，无外套窦。左壳 2 个主齿，前者强壮，后者片状，1 个前侧齿；右壳后主齿强壮，一个发育良好的前侧齿[1]115。



长格厚大蛤 *Codakia tigerina* (Linnaeus)[1]114

本种为热带性种类，生活于珊瑚礁间的沙质区，可达 20 m 深处。

【分布】 资源概况　数量不多，为少见种。

地理分布　中国海南、台湾和西沙群岛的珊瑚礁间的沙质区。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳呈圆形，两壳相等，两侧不等。壳长约 8.2 cm，宽约 4 cm，高约 8 cm。壳顶微凸。前、后缘及腹缘均为圆形，壳表有细的放射肋和粗糙的生长轮脉，两者相交成方格状，交点突起呈尖颗粒状。小月面心脏形。壳面白色，略带淡黄色，边缘稍带淡紫红色。壳内面卵黄色，边缘玫瑰红色。韧带黄褐色。铰合部宽，两壳各有 2 个主齿，左壳 2 个大小相似，右壳 2 个大小不一。两壳均具侧齿。前闭壳肌痕呈蚕形，后闭壳肌痕卵圆形。外套痕清楚。壳质极坚厚[2]。

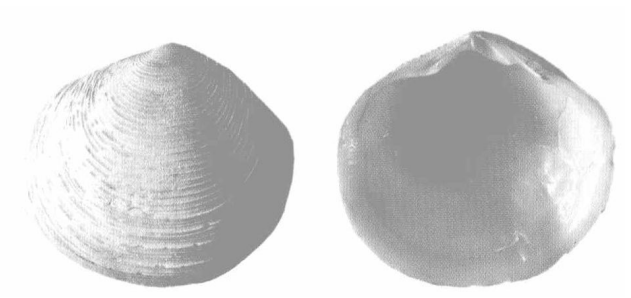
【化学成分】 软体组织含黏蛋白及氨基酸。黏蛋白：鲍灵 1，分子量 5000～10000 [3]674；氨基酸：丙氨酸[5]。

6. 齿纹双带蛤 Chiwenshuangdaige

Semele crenulata (Sowerby, 1833)

异名　*Semele vestatlis* Adams, 1853。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 双带蛤科 Semelidae 双带蛤属 *Semele* 动物。壳长 39.1 mm，壳高 35.8 mm，壳宽 20.4 mm；壳近圆形，壳质较厚，两者不等，能密闭；壳顶低平前倾，位于背部中央附近；壳顶前、后的小月面和楯面都下陷，细长、披针状，其上有生长线；左壳自壳顶到腹缘有一浅的缢沟，右壳相应的位置有一隆起的钝脊；壳面有低矮的具齿状缺刻的片状同心肋；肋间沟内有细密的放射刻纹。前、后肌痕较大，均呈菱形；外套窦宽，顶端圆，指向前背缘，腹缘不同外套线愈合。铰合部厚，外韧带弱，内韧带粗壮，着落于一个微突出于铰合部、依附后于后背缘的槽中；右壳 2 个主齿，前、后各有 1 个发育良好的侧齿；左壳仅有 1 个主齿，侧齿弱于右壳[1]195。



齿纹双带蛤 *Semele crenulata* (Sowerby)[1]194

栖息于潮间带沙质或具有碎珊瑚的底质中。

【分布】 资源概况　数量不多，为少见种。

地理分布　中国广东、海南、香港；印度—西太平洋热带海域。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳近圆形，壳长约 3.3 cm，宽约 1.7 cm，高约 3 cm。两侧相等，前、后腹缘圆形，内韧带短，呈黄褐色。小月面呈棱形，楯面狭长，中凹。壳表黄褐色，生长轮脉成片翘起，脉上有很细的锯齿状缺刻。壳内面黄褐色。铰合部窄。两壳各有 2 个主齿和 2 个侧齿。前闭壳肌痕长卵圆形，后闭壳肌痕马蹄形，外套窦舌形。壳质地坚实[2]199。

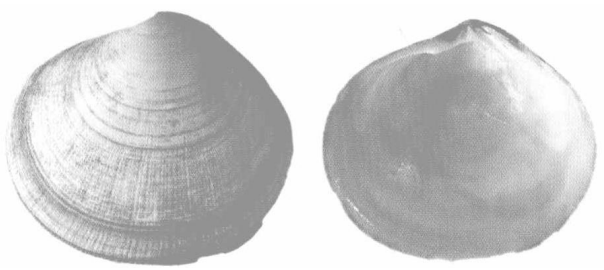
7. 索纹双带蛤 Suowenshuangdaige

Semele cordiformis (Holten, 1802)

异名　*Amphidesma sinensis* (Adams), 1853。

别名　中华双带蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“齿纹双带蛤”。壳长 42.5 mm，壳高 39.1 mm，壳宽 21.8 mm；壳近圆形，壳质厚，黄白色，壳顶红色；壳顶前倾，位于背部近中央之后；小月面和楯面均不甚显著；壳表面刻纹较弱，放射刻纹较



索纹双带蛤 *Semele cordiformis* (Holten)[1]194

同心纹更明显，放射线粗细不均，同心线细，另有间距不等的同心肋。壳内面有红黄色云斑；外套窦长而宽，顶端略斜，腹缘不同外套线愈合。铰合部在壳顶前为紫色，铰合齿和内韧带均较弱[1]195。

栖息于潮间带泥质沉积环境。

【分布】 **资源概况** 数量不多，为少见种。

地理分布 中国浙江、福建、广东、海南。日本、菲律宾、丹老群岛、亚丁湾和马达加斯加。

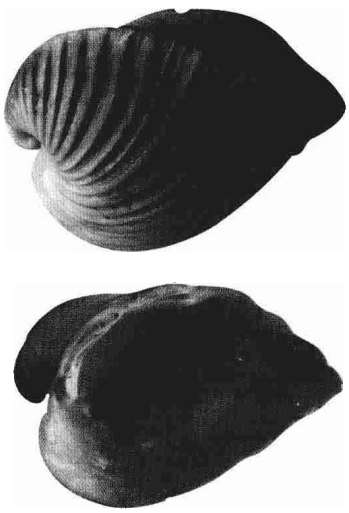
【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳近圆形，壳长约4.2 cm，宽约2 cm，高约4 cm，壳前缘和腹缘圆形，后缘近截形，壳顶前方背缘中凹。小月面呈卵圆形，红褐色。内韧带短，黄褐色。壳表生长轮脉甚细，微凸起，放射肋纹细而低，2种脉相交成布纹状。左壳后部自壳顶至腹缘末端有1放射状的浅沟。壳面顶部呈淡红色，余为淡灰色或灰白色。壳内面中部为杏黄色，余为白色。铰合部两壳各有2个主齿，左壳前大后小，右壳则相反，前闭壳肌痕梨形，后闭壳肌痕马蹄形。外套窦舌状。壳质地坚厚[2]41。

8. 拉氏同心蛤 Lashitongxinge

Meiocardia lamarckii(Reeve,1845)

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida同心蛤科Glossidae同心蛤属*Meiocardia*动物。壳长30 mm，壳高23 mm，壳宽24 mm；壳形和表面刻纹都与前种相似；本种壳形较长，放射脊之前的壳面上的同心肋较粗，更稀疏；肋间沟较宽；小月面以浅沟为界，楯面更细长；壳内面白色和黄色，前、后肌痕大小接近，呈桃形，无外套窦。两壳铰合部各有2个主齿，在壳顶之下的1个短小，1个向后延伸成片状；1个后侧齿[1]221。



拉氏同心蛤 *Meiocardia lamarckii*(Reeve)[1]220

标本采自水深48～104 m，在日本可分布到200 m深处，沙底。

【分布】 **资源概况** 数量不多。

地理分布 中国台湾海峡以南的南海；西太平洋其他水域。

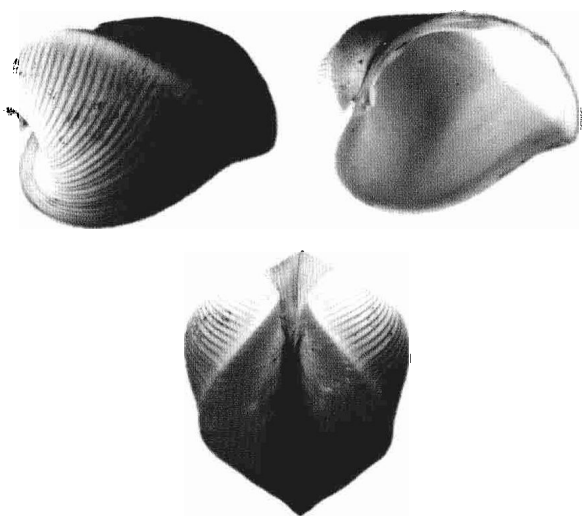
【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈心脏形，两壳大小相等。壳长约4 cm，高约3 cm。背缘弓形，腹缘圆而微曲。前部极短，后部长而尖，自壳顶斜向腹缘后方有1条棱形龙骨突起，龙骨的前部有明显的同心形轮脉。后部为细的生长线。壳顶向内卷曲，两壳顶距离较远。外韧带细长，棕褐色。壳面灰白色。末端和背部有淡黄色斑块。壳内面白色或黄白色。铰合部两壳各有2个主齿，具侧齿。前闭壳肌痕略呈圆形，后闭壳肌痕马蹄形。外套痕不明显。壳质薄。

9. 同心蛤 Tongxinge

Meiocardia vulgaris(Reeve,1845)

【形态与生态特征】 本种隶属同“拉氏同心蛤”。壳长19 mm，壳高23 mm，壳宽20 mm；贝壳白色，壳质较薄；壳顶特别突出，向内卷曲；楯面长，其周缘隆起；自壳顶到后腹角有1条放射脊，在腹缘形成突出的后腹角，脊之前占壳面的大部分，其上具粗的同心肋，脊的后部壳面小，形成后背区，其同心刻纹细。壳内白色，前肌痕椭圆形，后肌痕马蹄形；外套线完整，无窦。左壳主齿3个，其中，中后主齿水平方向延伸，前主齿分叉；后侧齿长，片状；右壳2个主齿，后主齿有一横的裂缝，后侧齿长[1]221。



同心蛤 *Meiocardia vulgaris*(Reeve)[1]220

我们的标本采自水深35～120 m的浅水区。

【分布】 **资源概况** 本种栖息于浅水区，数量不多。

地理分布 中国台湾海峡以南的南海；西太平洋其他海域。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹厚大蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳近卵圆形或心脏形，壳长约 2 cm，宽约 2 cm，高约 2.3 cm。两壳大小相等。背缘弓形，腹缘膨圆，微曲。壳表有一弓形龙骨，自壳顶直达后端。龙骨前部有同心形轮脉。背部生长线细密。外韧带棕红色。壳面黄白色。壳内面白色。铰合部有 2 个主齿。前闭壳肌痕近圆形，后闭壳肌痕马蹄形。外套痕不很清楚。壳质薄。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[5] Yamada A, et al. The relation of D-alanine and alanine racemase activity in mollusks [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1992, 103(3): 617.

车螯 Cheao

《本草拾遗》

【别名】 蜃《周礼》，昌蛾《外科精要》。

【考证】 本品始载于《本草拾遗》，云：“车螯是大蛤，一名蜃。”《本草图经》云：“南海、北海皆有之，采无时，人亦食其肉，似蛤蜊而肉坚硬不及。”《本草纲目》谓：“其壳色紫，璀璨如玉，斑点如花。海人以火炙之，则壳开取肉食之。”据上所述，应与原动物砗蠓相似。

【基原】 砗磲科动物砗磲 *Hippopus hippopus* (Linnaeus)的贝壳或全体。

【药性】 壳：味甘、咸，性凉。归脾、肝、肾经。肉：味甘、咸，性凉。归脾、肾经。

《本草拾遗》：冷，无毒。

《本草图经》：咸，平。

《本草纲目》：甘、咸，冷。气寒而降。

《本草汇言》：沉而降，阴中阴也。入足三阴经血分。

《中国动物药志》：寒。

《海洋药物与效方》：肉：性凉，味甘咸，入脾、肾经。壳：性凉，味甘咸，入脾、肝、肾经。

【功效主治】 壳：清热解毒，化积消癖，镇惊安神。主治疳积，宿食停滞，癥瘕痞块，肝脾肿大，心神不安，失眠多梦。肉：清热解毒，解酒毒。主治消渴证，肿毒痈疽。

《本草拾遗》：肉：解酒毒，消渴，酒渴并痈肿。壳治疮疖肿毒。

《本草纲目》：壳：消积块，解酒毒，治痈疽发背煞痛。

《中国海洋药物辞典》：有安神之功效。主治心神不安，失眠梦多等症。

《中国动物药志》：消热解毒，消积，解酒。用于发背煞痛，酒积痞块。

《全国中草药名鉴》：镇惊；肉：用于痈疽。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g；或入散剂，3～5 g。外用：适量，煅灰，研末调敷。

【使用注意】 《食疗本草》：(车螯)蝤蛑类，并不可多食之。

【附方】 治疗方

(1) 治发背痈疽，不问深浅大小，利去病根，则免转变：车螯(紫背厚者，以盐泥固济，煅赤，出火毒)一两，生甘草末一钱半，轻粉五分(为末)。每服四钱，用栝楼一个，酒一碗，煎一盏，调服，五更转下恶物为度，未下再服，甚者不过三服。(《外科精要》车螯转毒散)

(2) 治疮疖肿毒：车螯壳烧赤，醋淬二度为末，同甘草等分酒服。并以醋调敷之。(《日华子本草》)

(3) 治乳痈及一切肿毒：车螯壳(烧灰)十两，黄连(去须)一两，蚬壳(多年白烂者，以黄泥裹烧)五两。上三味，捣罗为散。每服二钱匕，空心，用甘草酒调下，日晚再服。(《圣济总录》车螯散)

(4) 治酒积癖块：车螯粉，每早用二钱，白汤调服。(《本草汇言》)

(5) 治酒醉消渴：车螯肉二至三两，煮服。(《本草拾遗》)

【附注】 《本草纲目》：钟(山元)疏云：车螯、蚶、蛎，眉目内缺，犷壳外缄，无香无臭，瓦砾何殊？宜充庖厨，永为口食。罗愿云：雀入淮为蛤，雉入海为蜃。比雀所化为大，故称大蛤也。肉可以食，壳可饰器物，灰可阖塞墙壁，又可为粉饰面，俗呼蛤粉，亦或生珠，其为用多矣。又《临海水土记》云：似车螯而角移不正者曰移角；似车螯而壳薄者曰姑劳；似车螯而小者曰羊蹄，出罗江。昔人皆谓雉化者，乃蛟蜃之蜃，而陈氏、罗氏以为蛤蜃之蜃，似误。

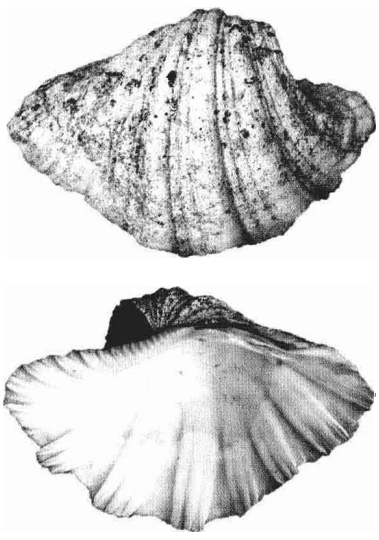
砗磲 Chehao

Hippopus hippopus (Linnaeus, 1758)[1]134[2]155

异名 *Chama asinus* Barbut, 1788; *Tridacna arsina* Humpkrey, 1797; *Hippopus macalata* Lamarck, 1801。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 砗磲科 Tridacnidae 砗磲属 *Hippopus* 动物。壳长 380.0 mm，壳高 250.0 mm，壳宽 250.0 mm；壳型大，壳质特别厚重，两壳膨胀，略呈三角形或不等四边形；壳顶尖而突出，弯向前方；足丝孔位于壳顶之前；壳面黄白色，并布有褐色斑点；放射肋强弱不等，它们相间排列，肋间沟内有细的放射

线;在一些主肋上常着生有稀疏的鳞片状突起,生长线细弱。壳内面有同壳表刻纹相应的脊和沟;后肌痕卵圆形,位于贝壳中部。铰合部狭长,两壳各具1个主齿和1个后侧齿[1]134[2]155。



砗磲 *Hippopus hippopus* (Linnaeus)[2]154

本种的热带性很强。生活在珊瑚礁中,成体无足丝。

【分布】 **资源概况** 在未大规模开采前,数量较多,现在只能在保护区中才能发现[2]155。

地理分布 中国台湾南部和南海诸岛。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获,捕后开壳取肉,鲜用。鲜品应在冷藏、防腐条件下储放。壳洗净晒干后,烘焙后磨粉储存备用或粉碎成块备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈不等四边形或略呈三角卵圆形,一般长15 cm,个别大型的长可达39 cm。两壳相等,规则,两侧不相等。壳顶位于背部稍靠前方。贝壳前端凸圆,后端尖细。背缘稍平,腹缘略呈波状屈曲。外韧带长,黄褐色,壳面粗糙不平,呈黄白色并布有褐色和紫红色的斑点。生长轮脉细密,有粗细不规则的放射肋,肋上具有叶状小鳞片或棘。贝壳内面洁白,具珍珠光泽。贝壳边缘绿黄色,浓淡不均。铰合部狭长,左右壳具主齿和侧齿1个。足丝孔狭长,孔之边缘具有排列整齐的齿状突起。壳内面具有与放射肋相应的深沟,足大。壳重且坚厚[3-5]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质和甾体化合物等成分。各组织中的无机元素:肾脏:锰[6];软组织:铁,锰,铜,锌,铅[7]。蛋白质:凝集素tridacnin[8]。甾体化合物:5,7-胆甾-二烯3-醇(14%)、24-甲基-5,7-胆甾-二烯3-醇(12%)、24-甲基-5,7,22-胆甾-三烯3-醇(37%)、24-乙基-5,7-胆甾-二烯3-醇(37%)[9];柳珊瑚甾醇(gorgosterol)[10]。

参考文献

[1] 庄启谦. 西沙群岛的砗磲科软体动物[J]. 海洋科学集刊,1978,(12):133.

[2] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京:科学出版社,2008.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第9册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999.

[4] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京:人民出版社,1996.

[5] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[6] Numako C, et al. XAFS studies of some transition elements highly accumulated in seashells[J]. Jpn J Appl Phys, 1993, 32 (Suppl 32-2): 556.

[7] Khristoforova N K. Heavy metal content in soft tissues of three bivalve mollusk species of the Bagaman Island (Melanesia) [J]. Biologiya Morya (Vladivostok, Russian Federation), 1980, (6): 51.

[8] Puanglarp N, et al. Structure of the N-linked oligosaccharides from tridacnin, a lectin found in the hemolymph of the giant clam *Hippopus hippopus* [J]. Eur J Biochem, 1995, 232 (3): 873.

[9] Teshima S, et al. $\Delta^{5,7}$-Sterol constituents of some bivalves[J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1985, 34(1): 53.

[10] Kerr R G, et al. Isolation of gorgosterol from symbiont-free giant clam eggs and larvae [J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1993, 104B(4): 707.

砗磲 Chequ

《海药本草》

【别名】 车渠(《海药本草》),海扇(《本草纲目》),蚵筋(《南海海洋药用生物》)。

【释名】 《本草纲目》:"按《韵会》云,车渠,海中大贝也,背上垄文如车轮之渠,故名。"

【考证】 砗磲入药始载于《海药本草》,原作车渠。李珣引《集韵》之说,认为"是玉石之类,形似蚌蛤,有文理"。《证类本草》收载于玉石部上品。李时珍《本草纲目》经考证,指出:"车渠,大蛤也,大者长二三尺,阔尺许,厚二三寸,壳外沟垄如蚶壳而深大,皆纵文如瓦沟,无横文也。壳内白皙如玉,亦不甚贵,番人以饰器物,谬言为玉石之类。"并将本品移于介部。李时珍所述,与今砗磲科动物砗磲相符。

【基原】 砗磲科动物鳞砗磲 *Tridacna squamosa* Lamarck、长砗磲 *Tridacna maxima* Röding、大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味甘、咸,性寒。

《海药本草》:大寒,无毒。

《本草纲目》：甘、咸，大寒。

《中国药用海洋生物》：甘、咸，寒。

《中华药海》：苦，入心经。

《海洋药物与效方》：归肝、肾经。

【功效主治】 镇静安神，清热解毒。主治心神不安，失眠多梦，蜂虫螫伤。

《海药本草》：主安神，解诸毒药及虫螫，以玳瑁、车磲等同，以人乳磨服。

《药性纂要》：点目去翳。

《中国药用海洋生物》：镇惊，安神，解毒。用于心神不安，虫螫等。

《中药辞海》：清热。主治失眠多梦。

《海洋药物与效方》：平肝。

《海洋本草》：安神，镇静，解毒。

【用法用量】 内服：煎汤，15～25 g；或研末入散剂，3～5 g。

【附方】 治疗方

(1) 治失眠多梦：长砗磲 25 g，酸枣仁 15 g。水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治心神不安、失眠多梦：海扇 20 g，柏子仁 12 g，夜合欢 10 g。水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治惊悸，解诸毒及虫螫：玳瑁 1 片，砗磲与玳瑁等量，人乳适量。用人乳汁磨服。(《海药本草》)

(4) 治蜂虫蜇伤：长砗磲 50 g。研细末，香油适量，调匀敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 (1) 据报道，人及家畜有食砗磲中毒致死的事例。中毒症状：食后 15～30 min 内鼻咽腔有刺激感，鼻及唇痛，颜面充血，流泪，发汗，相继腹痛泻下，呕吐，食后 6～24 h出现种种神经症状。所含毒素为海葵等受波浪或其他刺激放出的毒素，该毒素附着于砗磲所致[1]61。

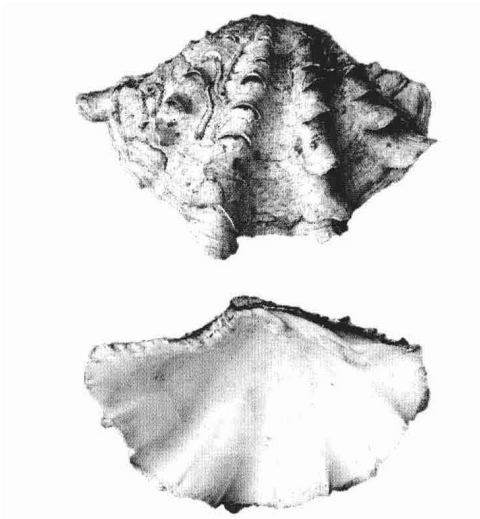
(2) 功效相似的尚有无鳞砗磲 *Tridacna derasa* (Röding)、番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck。

1. 鳞砗磲 Linchequ

Tridacna squamosa Lamarck, 1819[2]125[3]155

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 砗磲科 Tridacnidae 砗磲属 *Tridacna* 动物。壳长 310.0 mm，壳高 180.0 mm，壳宽 144.0 mm；壳型大，壳质厚重；两壳相等，前、后近相等；壳表面有 5～6 条强壮的放射肋，肋上布有翘起的鳞片状突起；肋间沟窄于肋，沟内有细的放射线和生长线；壳顶之前有长圆形的足丝孔。壳内面白色，具光泽，后肌痕卵圆形。铰合部长，足丝孔的边缘处有条状肋数条。右壳有 1 个主齿，2 个并列的后侧齿；左壳 1 个主齿和 1 个后侧齿[2]125[3]155。

以足丝固着于珊瑚礁中，生活中的鳞砗磲两壳张开，颜色非常鲜艳的外套膜外露，这样外套膜中共生的虫黄藻得到充足的阳光进行光合作用，为砗磲提供营养。



鳞砗磲 *Tridacna squamosa* Lamarck[3]154

【分布】 资源概况　目前仅能在自然保护区内找到，数量已大减。

地理分布　中国台湾、海南岛和南海诸岛；印度—西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获，捕后去肉取壳，壳洗净晒干后，捣碎或碾碎，于洁净防潮处贮藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳大，卵圆形，壳长约 20 cm。两壳大小相等，背缘稍平；腹缘变曲呈波浪状。壳顶位于背缘中央，壳顶前方有一长卵形的足丝孔，足丝孔的边缘具有肋状的突起若干条。壳表面黄白色，生长轮脉细密，具有 4～6 条强大的放射肋，肋上有宽而翘起的大鳞片；肋间沟具有宽的放射肋纹数条。贝壳内面白色，铰合部长，右壳有主齿 1 个或 2 个后侧齿；左壳主齿和后侧齿皆 1 个。外韧带极长，黄褐色。后闭壳肌痕卵圆形，位于贝壳中部。壳重而坚厚[4]424。

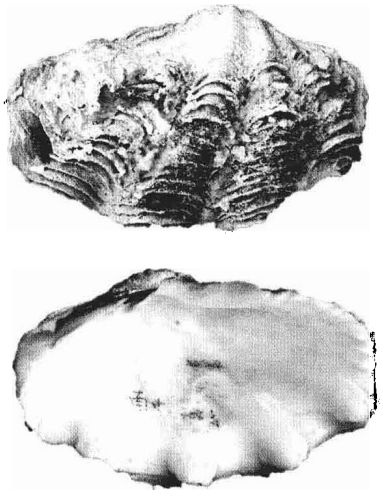
2. 长砗磲 Changchequ

Tridacna maxima Röding, 1798[2]136[3]155

异名　*Tridacna elongata* Lamarck, 1819, *Tridacna noae* Röding, 1798; *Tridacna imbricata* Röding, 1798[3]155。

【形态与生态特征】 本种隶属同“鳞砗磲”。壳长 280.0 mm，壳高 170.0 mm，壳宽 180.0 mm；贝壳前部长，后部短；壳形较长，壳表黄白色，有 5～6 条粗壮的放射肋，肋上的同心鳞片较厚、较密、覆瓦状排列；肋间沟较狭窄，沟内有放射和同心刻纹。壳内面白色，具光泽；有与放射肋相对应的放射沟。铰合部在壳顶之前的足丝孔大，长圆形，其周缘有条状刻纹数条。壳内白色，边缘处淡黄色，后

肌痕位于壳的中部。右壳有主齿1个，并列的后侧齿2个；左壳1个主齿和1个后侧齿[2]136[3]155。



长砗磲 *Tridacna maxima* Röding[3]154

本种是砗磲科中分布最广、变异也最大的一种，这是由于生活在珊瑚礁中，在生长过程中受周围环境的限制，使壳形有变化。

【分布】 资源概况 数量不多，现在只能见于保护区。

地理分布 中国台湾东南部，海南岛和南海诸岛；印度—西太平洋热带海域。

【采收与贮藏】 参见物种"鳞砗磲"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长卵圆形，一般壳长约17 cm。两壳大小相似，前端突出，延长，后端短。壳顶前方中凹，有一长卵形的足丝孔，足丝孔的边缘具有齿状的突起，排列稀疏。背缘稍平；腹缘变曲呈波浪状。表面黄褐色，具有自顶部直达腹缘而向前斜走的鳞状强大放射肋5～7条。肋宽大于肋沟。贝壳内面白色，边缘淡黄色，有光泽，并有与放射肋相应的凹沟。铰合部长达末端。右壳有主齿1个和2个后侧齿；左壳主齿和后侧齿各1个。黄褐色外韧带长至末端[4]53。

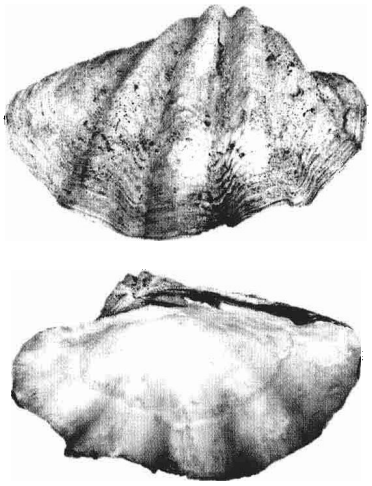
3. 大砗磲 Dachequ

Tridacna gigas (Linnaeus, 1758)[3]153

异名 *Dindacna cookiana* Iredale, 1937; *Tridacna mutica* Lamarck, 1819[3]153。

别名 库氏砗磲。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞砗磲"。壳长705 mm(最大壳长可达137 cm)，壳高520 mm，是双壳类中个体最大者；壳质特别厚重，壳顶位于中央之前，前倾；壳面白色，有强壮的放射肋4～6条；同心纹密集，覆瓦状排列；壳内白色，具有壳表放射肋和肋间沟相对的沟和肋；后肌痕近马蹄形，位于壳的中部，铰合部长，外韧带长，位于壳顶之后到接近于后端。铰合齿长而壮，两壳均各有主齿和后侧齿一个[2]134[3]153。



大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus)[3]152

生活于珊瑚礁间，动物的足丝孔小，成体营非固着生活。生活时两壳张开向上，用以采光。

【分布】 资源概况 数量不多，只能在保护区内才能采到。

地理分布 中国台湾东南部、南海诸岛；印度—西太平洋热带水域，从塞舌尔到喀里多尼亚的珊瑚礁区。

【采收与贮藏】 参见物种"鳞砗磲"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳巨大，一般壳长70 cm，最大个体长可超1 m，重300 kg。壳面白色，具有自壳顶至腹缘的强大复鳞状放射肋5条，其上有弯曲重叠的皱褶。

4. 无鳞砗磲 Wulinchequ

Tridacna derasa (Röding, 1798)

异名：*Tridacna serrifera* Lamarck, 1819[3]153。

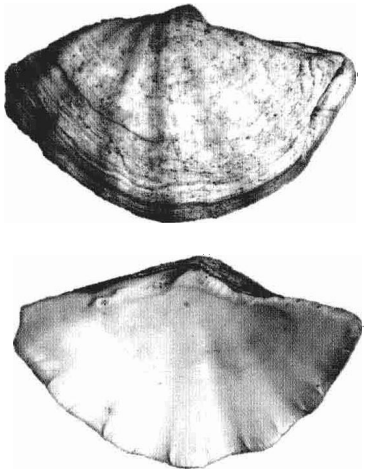
【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞砗磲"。壳长180.5 mm，壳高100.0 mm，壳宽100.0 mm；本种体型较大，最大体长达574 mm；贝壳呈扇形，壳质与其他种比较相对较薄；放射肋低而钝，整个壳面遍布有细的放射线；生长线也非常细弱；总之壳面较平，无鳞片状突起。壳内面白色，足丝孔两侧各有6～7个齿状褶。两壳各具1个主齿，后侧齿左壳1个，右壳2个并列[2]135[3]153。

生活于环礁泻湖中。

【分布】 资源概况 本种在中国数量很少，为罕见种。

地理分布 中国台湾东南部，西沙群岛；印度—西太平洋热带海域。

【采收与贮藏】 参见物种"鳞砗磲"条。



无鳞砗磲 *Tridacna derasa* (Röding)[3]152

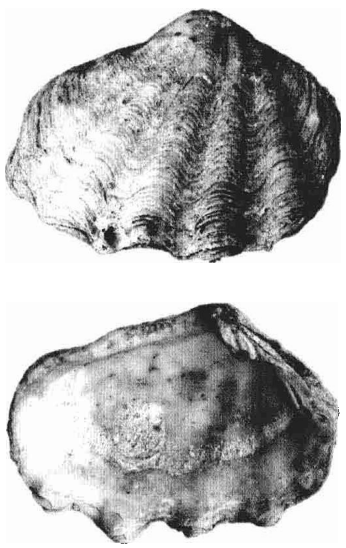
【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。

5. 番红砗磲 Fanhongchequ

Tridacna crocea Lamarck, 1819[2]137[3]155

异名 *Tridacna ferruginea* Reeve, 1862[3]155。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞砗磲"。壳长约137.0 mm,壳高109.0 mm,壳宽69.0 mm;贝壳三角卵圆形,两壳中等膨胀;壳顶较低,前倾,位于中央之后,其前方有一大的足丝孔;壳面灰白色、黄或番红花色;壳表放射肋低而较宽,肋间沟浅,也较狭窄;壳面尚有密集低矮的鳞片状同心刻纹。壳内面白色,瓷质;后肌痕较大,近圆形,后收足肌痕小于闭壳肌痕[2]137[3]155。



番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck[3]154

生活时整体镶嵌珊瑚礁中。

【分布】 资源概况 本种数量较少,为少见种。

地理分布 中国台湾、海南;印度洋的东北部和广大西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 参见物种"砗磲"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1] 中国药用动物志协作组. 中国药用动物志: 第2册[M]. 天津: 天津科技出版社, 1983.

[2] 庄启谦. 西沙群岛的砗磲科软体动物[J]. 海洋科学集刊, 1978, (12): 133.

[3] 徐凤山, 等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京: 科学出版社, 2008.

[4] 姜凤梧, 等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社, 1994.

砗磲肉 Chequrou

姚可成《食物本草》

【基原】 砗磲科动物鳞砗磲 *Tridacna squamosa* Lamarck、长砗磲 *Tridacna maxima* Röding、大砗磲 *Tridacna gigas* (Linnaeus)的肉。

【药性】 味甘、咸,性寒。归脾、胃经。

姚可成《食物本草》: 味甘、咸,大寒,无毒。

《海洋药物与效方》: 归脾、肾经。

《海洋本草》: 甘、寒,无毒。肉有毒。

【功效主治】 健脾补肾,滋阴生津,清热解毒。主治虚羸内热,消渴,痿痹,泄痢,肿毒。

姚可成《食物本草》: 润五脏,止消渴,利关节,治痿痹,泄痢便脓血。服丹石人宜之,免生疮肿热毒。

《海洋药物与效方》: 健脾补肾。

《中华本草》: 滋阴生津,清热解毒。主治虚羸内热,消渴,痿痹,泄痢,肿毒。

【用法用量】 内服: 煮食,200～250 g。

【附方】 治疗方

治水肿: 砗磲肉200～250 g,炒白术30 g,桂枝10 g,茅根30 g,车前草30 g。1剂,每日水煎服2次。(《海洋药物民间应用》砗磲肉汤)

【附注】 功效相似的尚有无鳞砗磲 *Tridacna derasa* Röding、番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck。

1. 鳞砗磲 Linchequ

Tridacna squamosa Lamarck, 1819

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"砗磲"条物种"鳞砗磲"条。

【采收与贮藏】 每年四季均可收获,捕后开壳取肉,

鲜用。鲜品应在冷藏、防腐条件下存放。

【化学成分】 含无机元素和甾体化合物等。无机元素：铁，锰[1]。甾体化合物：胆固醇，菜子甾醇(brassicasterol)，22，23－二氢菜子甾醇(22，23－dihydrobrassicasterol)，24－亚甲基胆甾醇(24－methylenecholesterol)[2]。其他：β－二甲基巯丙酸(dimethylsulfoniopropionate)[3]。

【药理毒理】 本属某些种血淋巴的砗磲凝集素可与人血清糖蛋白产生加成沉淀[4]61。

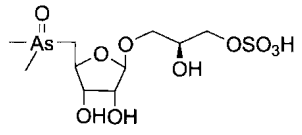
2. 长砗磲 Changchequ

Tridacna maxima Röding，1798

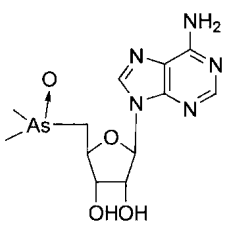
【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“砗磲”条物种“长砗磲”条。

【采收与贮藏】 参见物种“鳞砗磲”条。

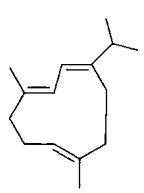
【化学成分】 含无机元素、蛋白质、脂肪、脂肪酸和含砷化合物等成分。脂类：半乳糖甘油二酯[5]。脂肪酸：棕榈酸、γ－亚麻酸、十八碳四烯酸、十八碳五烯酸[5]。含砷化合物：3－[5－脱氧－5－(二甲基胂基)－β－*D*－核糖氧]丙二醇，(2*S*)－3－[5－脱氧－5－(二甲基胂基)－*p*－*O*－核糖氧]－2－羟基丙基硫酸氢酯，(2*S*)－3－(5′－脱氧－5′－二甲基胂基－β－*D*－核糖氧)－2－羟基丙磺酸，(2*S*)－3－(5′－脱氧－5′－二甲基胂基－β－*D*－核糖氧)－2－羟基丙酸，*N*－(5′－脱氧－5′－二甲基胂基－β－*D*－核糖氧羰基)甘氨酸，9－(5′－脱氧－5′－二甲基胂基)－9*H*－腺苷，(2*S*)－3－[(5′－脱氧－5′－三甲基胂基－β－*D*－核糖氧)－2－羟基丙基]硫酸酯，*N*－[4－(二甲基胂基)丁氧基]牛磺酸[6,7]。其他：吉玛烯 C(germacrene C)[8]、β－二甲基巯丙酸(dimethylsulfoniopropionate)[9]。



(2*S*)-3-[(5′-脱氧-5′-三甲基胂基-β-D-核糖氧)-2-羟基丙基]硫酸酯



9-(5′-脱氧-5′-二甲基胂基)-9H-腺苷



germacrene C

长砗磲的部分化合物结构

【药理毒理】 **对免疫系统作用** 砗磲凝集素属于外源凝集素，可与人血清糖蛋白产生加成沉淀。具有促进淋巴细胞有丝分裂的活性。人血清胆碱酯酶为高糖量的糖蛋白，能与外源性凝集素产生特殊反应，与糖链产生碱性稳定的结合[4]60。

抗胆碱酯酶作用 其毒素可抑制胆碱酯酶活性[4]60。

毒理 食后15～30 min，鼻咽腔有刺激感，鼻及唇疼痛，颜面充血，流泪，发汗，相继腹痛泻下，呕吐，食后6～24 h可出现各种神经症状[4]60。

3. 大砗磲 Dachequ

Tridacna gigas (Linnaeus，1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“砗磲”条。

【采收与贮藏】 参见物种“鳞砗磲”条。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸和甾体类化合物等成分。无机元素：钡、铁、钾、镁、锰、钠、磷、锶[10]。氨基酸：*D*－别异亮氨酸、*L*－异亮氨酸[11]。甾体化合物：柳珊瑚甾醇[12]。

4. 无鳞砗磲 Wulinchequ

Tridacna derasa (Röding，1798)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“砗磲”条物种“大砗磲”条。

【采收与贮藏】 参见物种“鳞砗磲”条。

5. 番红砗磲 Fanhongchequ

Tridacna crocea Lamarck，1819

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“砗磲”条。

【采收与贮藏】 参见物种“鳞砗磲”条。

参考文献

[1] Khristoforova N K. Heavy metal content in soft tissues of three bivalve mollusk species of the Bagaman Island (Melanesia) [J]. Biologiya Morya (Vladivostok, Russian Federation), 1980, (6): 51.

[2] Teshima S, et al. Sterols of the killer clams, Mollusca, Pelecyopoda [J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1974, 23: 105.

[3] Hill R W, et al. Dimethylsulfoniopropionate in giant clams (tridacnidae) [J]. Biological Bulletin (Woods Hole, Massachusetts), 2000, 199(2): 108.

[4] 《中国药用动物志》编写协作组. 中国药用动物志 第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[5] Bishop D G, et al. Ultrastructure and lipid composition of zooxanthellae from *Tridacna maxima*. Austr J Plant Physiol [J], 1976, 3(1): 33.

[6] Edmonds J S, et al. Isolation and crystal structure of an arsenic-containing sugar sulfate from the kidney of the giant

clam, *Tridacna maxima*. X-ray crystal structure of (2*S*)-3-[5-deoxy-5-(dimethylarsinoyl)-β-D-ribofuranosyloxy]-2-hydroxypropyl hydrogen sulfate[J]. J Chem Soc, Perkin Trans 1 Org Biomol Chem (1972-1999), 1982, (12): 2989.

[7] Francesconi K A, et al. Arsenic compounds from the kidney of the giant clam *Tridacna maxima*: isolation and identification of an arsenic-containing nucleoside[J]. J Chem Soc, Perkin Trans 1 Org Biomol Chem (1972-1999), 1992, (11): 1349.

[8] Bowden B F, et al. Studies of Australian soft corals: XXI. a new sesquiterpene from Nephthea chabrolii and an investigation of the common clam *Tridacna maxima*[J]. Austr J Chem, 1980, 33(8): 1833.

[9] Hill R W, et al. Dimethylsulfoniopropionate in giant clams (tridacnidae)[J]. Biol Bull, 2000, 199(2): 108.

[10] Johnston, et al. Carbon isotopic analysis of the free fatty acids in a tridacnid-algal symbiosis: interpretation and implications for the symbiotic association[J]. Proc Roy Soc Lond B Biol Sci, 1995, 260(1359): 293.

[11] Hearty P J, et al. Amino acid chronostratigraphy of Late Quaternary coral reefs: Huon Peninsula, New Guinea, and the Great Barrier Reef, Australia[J]. Geology, 1988, 16(7): 579.

[12] Kerr R G, et al. Isolation of gorgosterol from symbiont-free giant clam eggs and larvae[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1993, 104B(4): 707.

珂 Ke

《名医别录》

【别名】 马珂、马珂螺(徐表《异物志》),珧(《本草纲目》),蛤蜊(《中国药用动物志》),马鹿贝(《中国海洋药物》)。

【释名】 珂,似玉的美石,古时多作马勒饰物。苏恭云:此贝"皮黄黑而骨白,以为马饰",故名马珂。又因贝壳生长线极显著,近腹者粗,形成同心环的凹线,故又名凹线蛤蜊。

【考证】 本品始载于《名医别录》。据《证类本草》引《海药本草》注:"谨按《名医别录》云:珂生南海,白如蚌。"《新修本草》云:"珂,贝类也,大如鳆,皮黄黑而骨白,以为马饰,生南海,采无时。"《本草纲目》引徐表《异物志》云:"马珂螺,大者围九寸,细者围七八寸,长三四寸。"据《动物学大辞典》考证马珂,为中国蛤蜊。

【基原】 蛤蜊科动物中国蛤蜊(凹线蛤蜊)*Mactra chinensis* Philippi [*Mactra sulcataria* Deshayes]的贝壳。

【炮制】 取原药材,置沸水中烫,去肉取壳,洗净,晒干。用时碾碎或捣碎成粉末。

【药性】 味咸,性平。归肝经。

《新修本草》:咸,平,无毒。

《海洋本草》:入肝经。

【功效主治】 清热化痰,软坚散结,制酸止痛,退翳消瘀,止血生肌。主治痰多咳喘,瘿瘤,胃及十二指肠溃疡,角膜炎,角膜溃疡,白内障,伤口出血及疮疡溃久新肉不生等。

《名医别录》:主消翳膜及筋胬肉,并刮点之。

《新修本草》:主目中翳,断血生肌。

《本草纲目》:去面黑。

《本经逢原》:治目消翳。

《海洋本草》:清热消翳。

《中国动物药志》:有消翳,生肌,止血的功能。治眼赤痛,远视不明,痒涩等病。

《中华本草》:退翳明目。主治目赤,翳膜,胬肉,远视不明,眼部涩痒。

【用法用量】 内服:打碎先煎,25～50 g,或入丸散。外用:适量,研细粉或水飞点眼;或煅研末,麻油调涂。

【附方】 治疗方

(1) 治目生浮翳:马珂三分,白龙脑半钱,枯过白矾一分。研匀点之。(《太平圣惠方》)

(2) 治翳膜:蛤粉、海螵蛸、片脑、黄蜡各 1.5 g,前三味研极细,熔蜡,搅动,微凉入末为丸,如青葙子大,略扁,每用 1 饼,临卧纳入眼中翳膜上,经宿,次晨以水洗之,其饼自出。(《眼科切要》)

(3) 治胃及十二指肠溃疡:中国蛤蜊壳 20 g,地榆 15 g。水煎服,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治甲状腺肿大:蛤蜊壳、褐藻、牡蛎各 5 g,夏枯草 30 g。水煎服,日 2 次。(《海药趣谈》)

(5) 治肺结核咯血:蛤蜊(炒),阿胶适量。温水送服,每日 9 g,分 2 次服用。(《常见药用食物》)

(6) 治肺痈:煅蛤蜊壳 5 个,百合 9 g,川贝 9 g。共为细末,水煎分 2 次服。(《河南省秘验方集锦》)

(7) 治外阴炎,外阴湿疹,外阴溃疡:蛤蜊粉(煅)5 g,章丹 7 g,冰片 2 g,石蜡油适量。前 3 味研细与石蜡合成药膏,洗净患处,将药膏涂上,纱布覆盖,日换 2 次。(《偏方大全》)

(8) 治小儿佝偻病,缺钙引起的痉挛抽搐症:蛤壳、炮山甲、煅鳖甲各等分,蜂蜜适量。前 3 味研细,炼蜜为丸,米汤送服,每服 10 g,每日 2 次。(《民间验方》)

(9) 治烫火伤:煅中国蛤蜊壳 50 g。研细末,麻油调匀,涂敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 《雷公炮炙论》:珂,要冬采得,色白腻者,并有白旋水纹,勿令见火,立无用处,凡用铜刀刮作细粉,用重绢罗筛再研极细点眼用。

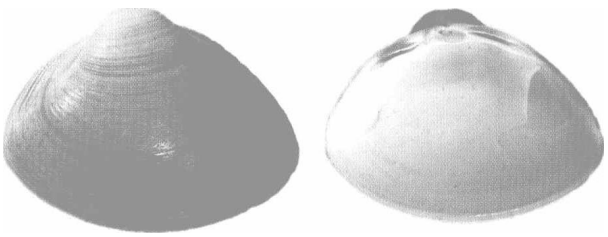
中国蛤蜊 Zhongguogeli

Mactra chinensis Philippi, 1846[1]157[2]258

异名 *Mactra sulcataria*: Tchang et al., 1955 (non Deshayes, 1846)[2]258。

别名 凹线蛤蜊。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 蛤蜊科 Mactridae 蛤蜊属 *Mactra* 动物。壳长 44.3 mm，壳高 34.0 mm，壳宽 20.1 mm；贝壳长圆形，壳质较厚；壳顶位于背部中央之前；壳的前、后缘均略尖，腹缘弧形；小月面和楯面披针状；壳表被以黄色壳皮，生长纹不甚规则，在接近边缘处同心纹较粗，出现了浅的同心沟，故称为凹线蛤蜊。壳内面白色，前肌痕较大，呈桃形，后肌痕卵圆形；外套窦短，不同外套线愈合。左壳铰合部有一个"人"字形主齿，前、后侧齿各一个，呈片状；右壳主齿八字形，前、后侧齿双齿形；内韧带，黄色，位于壳顶下韧带槽内[1]157。

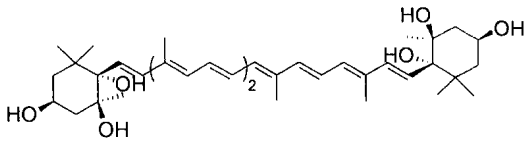


中国蛤蜊 *Mactra chinensis* Philippi[1]156

营埋栖生活，主要生活于潮间带中区的沙质环境中，也可延伸到 60 m 以内的浅海区。

【分布】 中国辽宁、河北、山东、江苏、福建，数量较大，是习见种，在辽宁庄河数量较多；朝鲜半岛、日本北部和俄罗斯的远东海。

【化学成分】 含氨基酸、脂肪酸、甾醇、酶等成分。氨基酸(10^{-6})：甘氨酸 (3.0)，谷氨酸 (0.7)，丙氨酸 (2.9)，精氨酸 (0.7)，牛磺酸 (2.2)[3]。另外还含有少量的亮氨酸、异亮氨酸、丝氨酸、苏氨酸、甲硫氨酸、天冬氨酸[4]。脂肪酸(干重 %)：丁二酸 (1～2)[4]、十六烷酸(30) [5,6]。多糖组成(%)：木糖(3.1)、甘露糖 (3.9)、半乳糖 (13.2)、葡萄糖胺 (15.2)、葡萄糖醛酸 (28.5)、岩藻糖和其他未知单糖成分(7.3)[11]。甾醇类化合物(占总甾醇%)：胆固醇(31.8～42.4)、24-甲基胆甾-5,22-二烯醇(17.5)、24-亚甲基胆甾醇(10.2～19.8)、胆甾-5,22 (顺)-二烯醇(8.0～11.8)、24-甲基胆甾-5-烯醇 (2.0～7.6)[7]。酶类：氨基甲酰酶 (carbamoylase Ⅰ)、腺苷脱氨基酶 (adenosine deaminase Ⅰ)[9]。含氮化合物：腺苷三磷酸、次黄嘌呤、次黄嘌呤核苷[4]、肉毒碱(carnitine)、甜菜碱(betaine)[10]。其他：蛤蜊黄素(mactraxanthin) [8]、己糖胺(hexosamine)。



mactraxanthin

中国蛤蜊的部分化合物结构

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[3] Ogushi M, et al. Taste-Active components in adductor muscle extracts from pen shell (Atrina japonica) and hen clam (*Mactra chinensis*) [J]. Sagami Joshi Daigaku Kiyo, Shizenkei, 1994, 58B: 95.

[4] TashiroT, et al. Food chemical study of *Mactra sulcataria*: Ⅰ. contents of amino acids, succinic acid, and nucleotides[J]. Nippon Shokuhin Kogyo Gakk, 1967, 14 (11): 504.

[5] 张秀珍，等. 山东省30种常见水产品油脂的脂肪酸含量分析[J]. 海洋科学，2000，(8)：30.

[6] Shimma Y, et al. Fatty acid compositions of some shellfishes [M]. Nippon Suisan Gakk, 1964, 30: 153.

[7] Teshima S, et al. Anatomical distribution of sterols and fatty acids in the bivalve *Mactra chinensis* [J]. Nippon Suisan Gakk, 1988, 54 (2): 293.

[8] Matsuno T, et al. A novel marine carotenoid, mactraxanthin from the Japanese edible surf clam [J]. Tetrahedron Lett, 1983, 24 (9): 911.

[9] Lin H P, et al. Purification and characterization of paralytic shellfish toxin transforming enzyme from *Mactra chinensis* [J]. Toxicon, 2004, 44 (6): 657.

[10] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[11] Hashimoto Y, et al. The crystalline style of mollusks: Ⅰ. chemical constituents of the style of *Mactra sulcataria* [J]. Nippon Suisan Gakk, 1954, 20: 406.

蛤蜊 Geli

《本草经集注》

【别名】 蛤梨(《淮南·道应篇》高诱注)，蛤刺(《尔雅义疏》)，蛤蜊肉(《本草纲目拾遗》)，吹潮(《动物学大辞典》)，沙蛤、沙蜊(《泉州本草》)，白蚬子、泥蚬子、布鸽头、白蚶子(《中国药用动物志》)，沙蛤(《海洋药物民间应用》)，潮吹(《中药名汇》)，蛤壳(浙江)。

【释名】 《尔雅·义疏》云："高诱注《淮南·道应篇》

云：蛤梨，海蚌也。此皆通名。若其正称，长则为蚌，圆则为蛤。今海边人呼蛤梨为蛤刺，刺即蛎声之转。”

【考证】 本品始载于《本草经集注》。《本草会编》：“蛤蜊，生东南海中。白壳紫唇，大二、三寸者，闽、浙人以其肉充海错，亦作为酱醢，其壳火锻作粉，名曰蛤蜊粉也。”与现代蛤蜊相吻合。

【基原】 蛤蜊科动物四角蛤蜊 *Mactra veneriformis* Reeve、澳洲獭蛤 *Lutraria australis* Reeve、平蛤蜊 *Mactra mera* Reeve 的肉。

【药性】 味咸，性寒。归胃、肝、膀胱经。

《嘉祐本草》：冷，无毒。

《饮膳正要》：味甘，大寒，无毒。

《日用本草》：味咸，寒，无毒。

《神农本草经疏》：入足阳明经。

《中华药海》：入肺、胃、肝三经。

《中国海洋湖沼药物学》：咸、凉。

《海洋药物与效方》：入胃、肺、肾经。

《中华本草》：味咸，性寒。归胃、肝、膀胱经。

【功效主治】 滋阴清热，利水消肿，软坚，化痰。主治消渴，水肿，小便不利，黄疸，慢性肝炎，贫血，痰积，癖块，瘿瘤，癥瘕积聚，崩漏，痔疮。

《本草经集注》：煮之醒酒。

《嘉祐本草》：润五脏，止消渴，开胃，解酒毒。主老癖能为寒热者，及妇人血块。

《神农本草经疏》：蛤蜊（肉）其性滋润而助津液，故能润五脏，止消渴，开胃也。咸能入血软坚，故主妇人血块及老癖为寒热也。

《医林纂要探源·药性》：功同蚌蚬，滋阴明目。

《罗氏会约医镜》：蛤肉，止渴，解酒。

《本草求原》：消水肿，利水，化痰。治崩带，瘿瘤，五痔。

《泉州本草》：主治黄疸，小便不利，腹胀，诸淋。

《山东药用动物》：滋阴，利水，化痰，软坚。治消渴，水肿，痰积，癖块，瘿瘤，崩漏，痔疮等。

《中华药海》：消肿，散结，清热。治痰饮，癥瘕积聚，阴虚内热，消渴。

《中国中药资源志要》：用于带下病。

《全国中草药名鉴》：补血。用于贫血，慢性肝炎，小便不利。

《中国食疗本草新编》：用于肺结核，糖尿病，烦热口渴，甲状腺肿。

《中华本草》：滋阴，利水，化痰，软坚。主治消渴，水肿，痰积，癖块，瘿瘤，崩漏，痔疮。

【用法用量】 内服：煮食，50～100 g。

【使用注意】 不宜多食。

《随息居饮食谱》：多食助湿、生热。

【附方】 治疗方

（1）治肺肾阴虚型肺结核：蛤蜊肉 60 g，百合 30 g，玉竹 15 g，山药 30 g。水煎，内服。（《中国药膳学》蛤肉白玉山药汤）

（2）治妇人血块：蛤蜊，煮食。（《嘉祐本草》）

（3）治黄疸，小便不利，腹胀，诸淋：蛤蜊，煮食。（《泉州本草》）

（4）治瘿气：蛤蜊肉 25 g，昆布 15 g，海藻 15 g。水煎服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

（5）治崩带，瘿瘤，五痔：蛤蜊，煮食。（《本草求原》）

（6）治肾虚属湿浊瘀结者，以及前列腺炎，前列腺增生：蛤蜊肉 150 g，坤草嫩苗 250 g，牛膝 15 g。共煮，随量饮用。（《绿色水产品与保健》）

（7）治阴虚所致心烦、口渴、失眠等症：蛤蜊肉 50 g，百合 30 g，玉竹 20 g。共煮汤服，连服 1～3 周。（《动物类食疗方》）

（8）治鼻咽癌：生蛤蜊连壳 2 500 g 洗干净，生剥取肉，用辰砂 1.5 g，开水一碗，以瓦盅炖 5 h，蚌肉同汤可以吃；如不吃肉，饮汤也可，连服 40 次。（《绿色水产品与保健》）

食疗方

（1）治糖尿病，黄疸，甲状腺肿：蛤蜊肉 100 g。炖熟，吃肉喝汤。（《中国食疗本草新编》）

（2）治肺结核虚弱，潮热，盗汗，糖尿病：蛤蜊肉 350 g，韭菜 250 g。炖至酥烂，分 1 或 2 次趁热服。（《中国食疗本草新编》）

（3）治血虚，皮肤枯燥无华：蛤蜊肉 150 g，水豆腐 200 g，香菇丝 20 g，韭菜 100 g。共炒，单食或佐餐。（《中国食疗本草新编》）

（4）治肾阴亏虚、心烦失眠：蛤蜊肉片 250 g，火腿片 20 g，冬笋片 30 g，香菇片 30 g。同炒，单食或佐餐。（《中国食疗本草新编》）

（5）治老年前列腺肥大，久病肾阴亏损，尿频或淋漓不畅，咽干，心烦和手足心热：鲜益母草嫩苗 250 g，牛膝 30 g。水煎 2 次，将蛤蜊肉 250 g 放入，煮至熟透。分 1 或 2 次趁热食肉喝汤。（《中国食疗本草新编》）

（6）治淋巴腺肿，甲状腺肿：蛤蜊肉 100 g，海带 50 g。煮汤，分 1 或 2 次趁热食蛤蜊肉和海带，喝汤。（《中国食疗本草新编》）

（7）治支气管扩张咯血，甲状腺肿大：蛤蜊肉 100 g，紫菜 50 g。煮汤，分 1 或 2 次趁热食肉菜，喝汤。（《中国食疗本草新编》）

（8）治黄疸，甲状腺腺瘤：蛤蜊肉煮熟。常食有效。（《海味营养与药用指南》）

（9）治妊娠水肿，小便不利：活蛤蜊 300 g（取肉），鲫

鱼1尾(重约400 g)。煮汤,单食或佐餐。(《中国食疗本草新编》蛤蜊鲫鱼汤)

(10) 治畏寒怕冷:蛤蜊肉200 g,川芎10 g。川芎水煎去药渣,加入蛤蜊肉、红萝卜和土豆适量同煮汤,加食盐、味精调味,分数次食服,连食数剂。(《动物类食疗方》)

(11) 治心烦口渴、干咳、手足发热:蛤蜊肉100 g,百合30 g,玉竹30 g,淮山30 g。同煮汤食用。(《绿色水产品与保健》)

(12) 治风疹块,脂溢性皮炎,老人瘙痒症或蚊虫叮咬,伤口久不愈者:蛤蜊适量,嫩姜3片,刺蒺藜5钱,葱2根,盐、茨粉少许,米酒1小匙,油适量。佐餐食用。(《绿色水产品与保健》)

(13) 治鼻咽癌口干舌燥:蛤蜊300 g,姜丝、酱油适量,黑豆100 g,蒜及味精适量。佐餐食用。(《绿色水产品与保健》)

(14) 治癌性贫血:取蛤蜊肉100 g,川芎10 g,胡萝卜100 g,马铃薯100 g,葱、咖喱粉、精盐、味精适量。佐餐食用。(《绿色水产品与保健》)

【药论】 论蛤蜊滋阴、软坚 缪希雍:蛤蜊其性滋润而助津液,故能润五脏,止消渴,开胃也。咸能入血软坚,故主妇人血块及老癖寒热也。(《神农本草经疏》)

【附注】 功效相似的尚有同科动物异侧蛤蜊 *Mactra inaequalis* Deshayes。

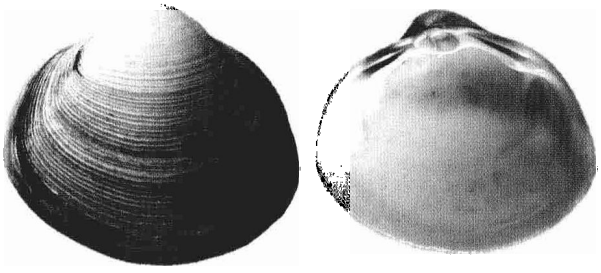
1. 四角蛤蜊 Sijiaogeli

Mactra veneriformis Reeve, 1854[1]157

异名 *Mactra quadriangularis* Reeve, 1854。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 蛤蜊科 Mactriidae 蛤蜊属 *Mactra* 动物。壳长39.0 mm,壳高46.0 mm,壳宽37.0 mm;贝壳略呈四边形,极膨胀;壳顶前倾,极突出,位于背部近中央处;前端圆;后端近截形;壳表面被以薄的、淡黄色壳皮,生长线较粗糙;壳内面白色,有时紫色;外套窦宽而短,顶端圆;前、后肌痕明显。铰合部较宽,铰合齿与前种相同[1]157。

幼小个体密集成群,栖息于潮间带上区,随着个体的长大移到潮间带中区。



四角蛤蜊 *Mactra veneriformis* Reeve[1]156

【分布】 中国沿海;朝鲜半岛、日本。四角蛤蜊在河口中潮带的沙质环境中特别多,在山东小清河河口区有人专业捕获。肉可使用,捕获量大时可喂虾。

【采收与贮藏】 四季均可采捕,采后置沸水中略烫,取肉洗净,鲜用或晒干备用。鲜品须防腐冷冻条件下储放。干品应密封防潮储藏。壳洗净晒干,生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈四角形,两壳极膨胀。贝壳宽度与高度几乎相等。壳顶突出,贝壳具壳白,顶部白色。幼体多呈淡紫色,近腹缘为黄褐色,腹面边缘常有一很窄的黑色边。壳内面灰白色。铰合部狭长。前闭壳肌痕稍小,卵圆形,后闭壳肌痕稍小,卵圆形,后闭壳肌痕稍大,近圆形。体足斧状,足侧扁[2-4]。

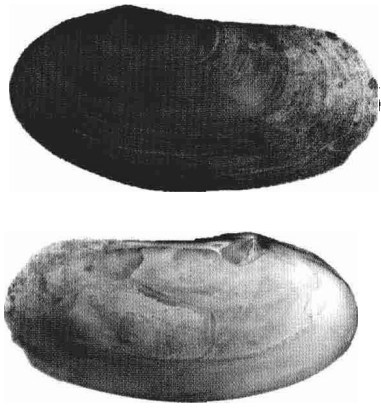
2. 澳洲獭蛤 Aozhoutage

Lutraria australis Reeve, 1854[1]163

异名 *Lutraria philippinarum* Reeve, 1854。

别名 菲律宾泥蛤蜊[5]309。

【形态与生态特征】 本种隶属于帘蛤目 Veneroida 蛤蜊科 Mactridae 獭蛤属 *Lutraria* 动物。壳长100.6 mm,壳高49.3 mm,壳宽34.0 mm;壳质厚重,相对较膨胀;壳顶尖而小,低平,不突出,位于背部中央之前约2/5处;壳的前端略尖,壳的后部长,后端圆,后背缘长而微下陷,腹圆弧形;壳表的生长纹较粗糙,壳内面外套窦宽大,而且很深,其顶端截形,腹缘与外套线愈合;前肌痕小,后肌痕大,卵圆形。左壳主齿一个,"人"字形,前方有一副片,右壳主齿2个;内韧带位于1个三角形韧带槽内[1]163。



澳洲獭蛤 *Lutraria australis* Reeve[1]162

栖息于潮间带和浅水区的泥沙质海底。

【分布】 中国福建、海南、台湾;越南、菲律宾和澳大利亚。本种数量较少,为少见种。

【采收与贮藏】 参见物种"四角蛤蜊"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长椭圆形,壳长约为壳

高的2倍。壳顶位于背缘前端约为壳长的1/3处，高出背缘，壳顶前方背缘倾斜，呈流线型，前端略尖，壳顶后方背缘下弯，后端较圆，腹缘突出略成弓形。两壳合抱，前、后端均开口；前端口窄，后端开口大，壳表有1层外皮，薄而易脱落，无放射肋，生长线明显，粗细不等，有时形成皱褶。壳内面白色，铰合部宽大，右壳有2个片状主齿。左壳1个两分叉的主齿。内韧带大[4]。

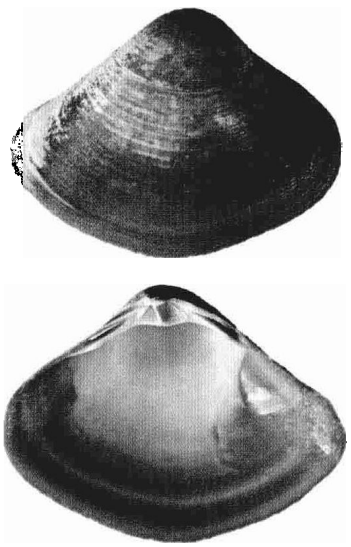
3. 平蛤蜊 Pinggeli

Mactra mera Reeve, 1854[1][5]

异 名 *Mactra grandis* Lamarck, 1817; *Mactra antiquata* Reeve, 1854(non Spenglez, 1802)。

别名 大蛤蜊。

【形态与生态特征】 本种隶属同"四角蛤蜊"。壳长80.0 mm，壳高60.0 mm，壳宽39.0 mm；壳型较大，但壳质较薄脆，略呈三角形；壳顶极突出，紫色，微前倾，位于背部中央之前；贝壳的前、后端均略尖，前、后背缘稍下陷；壳背面具一层薄的土黄色壳皮，在壳顶处壳皮常脱落；生长线细弱，无放射刻纹；壳内面多紫色，近边缘区和前、后肌痕处尤甚，近壳顶区为白色；外套窦很浅。左壳主齿"人"字形，前、后侧齿各一个，呈片状；右壳主齿"八"字形，前、后侧齿双齿形[1]157。



平蛤蜊 *Mactra mera* Reeve[1]156

栖息于潮间带到浅水区的泥沙滩。

【分布】 中国广东(南澳，潮阳，澳头，闸坡，水冬，乌石)、广西(北海，涠洲岛)、海南(三亚，新村，港门，新盈)。本种个体大，肉味鲜美，供食用，现在数量已很少了。

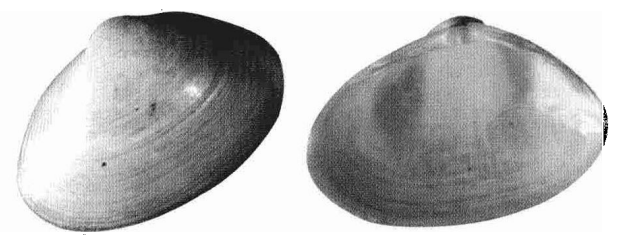
【采收与贮藏】 参见物种"四角蛤蜊"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大呈三角形，壳顶位于中央，稍靠前方，背缘"∧"字形，向两端腹面倾斜，腹面突出近圆形。壳表面被有1层黄褐色外皮，壳顶部分外皮常脱落而呈灰黑色。自壳顶向腹缘有放射纹，生长线细，小月面和楯面皆为披针形。壳内面白色，近腹缘为淡紫色，铰合部大，左壳主齿1枚，分叉成"∧"字形，右壳2主齿成"八"字形。前闭壳肌痕圆形，后闭壳肌痕三角形，两者大小略相等[4]。

4. 异侧蛤蜊 Yicegeli

Mactra inaequalis Deshayes, 1854[1]157

【形态与生态特征】 本种隶属同"四角蛤蜊"。壳长31.5 mm，壳高21.6 mm，壳宽13.3 mm；壳质坚厚、白色，两壳较膨胀；壳顶突出，前倾，位于背部中央之后；壳的前部大于后部，前后背缘均微凸，前、后端都较尖；壳皮薄、淡黄色，后背缘紫色；壳表生长线不甚规则，在前、后背区的壳面上形成规则的皱纹；壳内后背缘紫色，另在壳顶下的两则有黄褐色色带；处套窦舌状，较以上两种都长，其顶端圆，腹缘不同外套线愈合；铰合齿与前2种相同[1]157。



异侧蛤蜊 *Mactra inaequalis* Deshayes[1]156

生活于潮间带的泥沙滩。

【分布】 中国浙江南麂岛、福建(泉州、东山)、海南新盈。是中国地方性种，尚未见报道产于其他水域。本种数量少，为罕见种。

【采收与贮藏】 参见物种"四角蛤蜊"条。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

蛤蜊粉 Gelifen

《本草汇编》

【别名】 蛤粉(《太平圣惠方》)，海蛤粉(《本草纲目》)，蛤蜊壳(《中国海洋药物辞典》)。

【考证】 本品收载于《本草会编》，其云："蛤蜊，生东南海中。白壳紫唇，大二、三寸者，闽浙人以其肉充海错，亦作赤酱醢，其壳火煅作粉，名曰蛤蜊粉也。"文献中所载蛤蜊粉取材、性状与今用药材相符。

【基原】 蛤蜊科动物四角蛤蜊 *Mactra veneriformis* Reeve、澳洲獭蛤 *Lutraria australis* Reeve、平蛤蜊 *Mactra mera* Reeve 的壳，煅后研粉入药。

【炮制】 **蛤蜊粉** 取净蛤蜊壳，置耐火容器内，煅至酥脆，取出放凉，研成细粉。

炮制作用 使质酥易碎，便于药效成分煎出和制剂。

【药性】 味咸，性寒。归肺、肾、肝经。

《丹溪心法》：咸，寒。

《本草纲目》：无毒。

《得配本草》：入足阳明、少阴经血分。

《本草求真》：入肾，肺，肝。

《本草撮要》：性涩。

《食物中药与便方》：咸、平，无毒。

《中国药用海洋生物》：咸，凉。

《中华本草》：味咸，性寒。归肺、肾、肝经。

《实用中药辞典》：质重降敛。

【功效主治】 清热化痰，利水化湿，软坚散结。主治胃及十二指肠溃疡，痰饮喘咳，水气浮肿，小便不通，遗精，白浊，崩中，带下，痈肿，瘿瘤，瘰疬，湿疹，烫伤。

朱震亨：治热痰、湿痰、老痰、顽痰，疝气，白浊，带下。同香附末、姜汁调服，主心痛。（引自《本草纲目》）

《本草衍义补遗》：蛤粉治痰气、能降、能消、能软、能燥。

《本草纲目》：清热利湿，化痰饮，定喘嗽，止呕逆，消浮肿，利小便，止遗精白浊，心脾疼痛，化积块，解结气，消瘿核，散肿毒，治妇人血病。油调涂汤、火伤。

《本草备要》：与牡蛎同功。

《本经逢原》：清肺热，滋肾燥，降痰清火，止咳定喘，消坚癖，散瘿瘤。

《本草再新》：除烦止渴，利大小便。

《中国药用海洋生物》：清热，利湿，化痰，软坚。壳用于喘咳痰多，胃及十二指肠溃疡，崩漏，带下，瘿瘤，烫伤等。

《山东药用动物》：治水气浮肿，崩中。

《中华药海》：止咳定喘。治脚气、白浊、痰饮、咳嗽、哮喘。

《中药辞海》：主治胃痛呕逆。

《中国海洋湖沼药物学》：制酸止痛。

《全国中草药名鉴》：不等蛤蜊：化痰止咳，软坚散结，明目退翳。

《中华本草》：清热，化痰利湿，软坚。主治胃痛，痰饮喘咳，水气浮肿，小便不通，遗精，白浊，崩中，带下，痈肿，瘿瘤，烫伤。

《实用中药辞典》：利水肿，收湿敛疮。主治热痰喘咳，瘰疬，心胃气痛，湿疹。

【用法用量】 内服：煎汤，50～100 g；或入丸、散，3～10 g。外用：适量，调敷。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎用。

《神农本草经疏》：脾胃虚寒者宜少用，或加益脾胃药同用为宜。

《动物本草》：对海腥过敏者忌服。

【附方】 治疗方

（1）治痰火喘嗽：蛤蜊壳洗净，放炭火上烧焙，去火毒，为末，磁器收贮，遇痰火证，取一两，分为三服。（《经验广集》蛤蜊散）

（2）治慢性气管炎、咳嗽、咽炎：蛤蜊粉 10 份，青黛 1 份。做成蜜丸，每次 15 g，早晚各 1 次。（《山东药用动物》）

（3）治肺痈：蛤蜊，童便。煅研，甘桔汤日进三服。（《本经逢原》蛤蜊甘桔汤）

（4）治肺结核咯血：蛤粉炒阿胶，研细末，温水送下，每日 10 g，分 2 次服。（《食物中药与便方》）

（5）治百日咳：蛤粉 24 g，青黛 20 g。每日 3 次，小米汤调服。3 岁以下 7～8 d 服完，3 岁以上 5～6 d 服完。（《常见药用食物》）

（6）治咳嗽稠痰，溃疡病，阴道出血：蛤蜊壳适量。煅壳，捣罗成细粉。10～15 g，日服 3 次。（《动物药验方集成》蛤壳散）

（7）治伤寒后虚羸，盗汗不止：蛤粉半斤，麻黄根四两，滑石五两。上捣细罗为散。每度用薄绵裹五两，扑身体汗止。（《太平圣惠方》扑身止汗散）

（8）治胃脘痛：蛤蜊粉同香附末、姜汁调服。（《太平圣惠方》蛤香散）

（9）治胃气痛（虚寒型）：瓦楞子十个，蛤蜊壳十个。二味火煅，共为细末，姜汤送下。（《梅氏验方新编》瓦蛤散）

（10）治胃溃疡：蛤粉、甘草共为细末，温水调服。每次 6 g，每日 2 次。（《食物中药与便方》）

（11）治胃、十二指肠溃疡：煅蛤壳 50 g，海螵蛸 20 g，浙贝母 15 g。共研细粉，每服 10 g，日服 3 次。（《中国海洋药物辞典》）

（12）治心脾疼：真蛤粉一钱（炒），桂（去皮）一钱，干姜（炮）二钱。上为细末，每服二钱，米饮调下。（《百一选方》蛤蜊姜桂散）

（13）治里急后重：好蛤粉、穿山甲各等份。上为细末，每服一钱，好酒空心调服。（《普济方》）

（14）治喉中物哽欲死：蛤粉一两，蓖麻半两，黄丹一

钱。共为末,每服一钱,水调下。(《普济方》)

(15) 治小便不通:蛤粉半两,麻根半两。捣细罗为散,每于空心,以新汲水调下二钱。(《太平圣惠方》蛤麻散)

(16) 治气虚水肿浮胀:大蒜研烂,以蛤粉和,无分两,可丸即止,如梧桐子大。每服十丸,白汤下。(《百一选方》蒜蛤丸)

(17) 治白浊遗精:煅蛤粉一斤,黄柏(新瓦炒)一斤。共为末,白水泛丸如梧子大,每服百丸,日二次,空心温酒下。(《食物本草》)

(18) 治虚热遗精:黄柏(炒)、知母、蛤粉各一斤。青黛(飞)为衣,粥丸服。(《医学六要》加味蛤蜊丸)

(19) 治遗精:蛤蜊粉(煅)500 g,五味子 200 g,山茱萸 100 g。共捣罗细粉水泛为丸,如梧桐子大。每服 10 丸,空腹温酒送服,每日 2 次。(《海味营养与药用指南》蛤肉五茱丸)

(20) 治崩漏:蛤蜊粉,每次 15 g,冲服。(《山东药用动物》)

(21) 治吹乳:蛤粉三分,槐花三分,麝香一分(细研)。捣细罗为散,不计时候,以热酒调下一钱。(《太平圣惠方》蛤壳槐麝散)

(22) 治乳痈:蛤蜊壳粉 10 g,皂角刺 1.5 g。共研粉。温酒调服 11.5 g,每日 1 或 2 次。(《中国医学大辞典》蛤蜊皂刺散)

(23) 治热病鼻衄不止:蛤粉一钱,黄丹一钱,香墨末一钱。相和令匀,以新汲水调,顿服。(《太平圣惠方》)

(24) 治鼻衄,齿衄,出血性紫癜:蛤壳粉 30 g(水飞至极细),槐花 15 g,炒燥研末,混合,每服 3 g,每日 3 次。或另用花生衣 3 g,红枣 6 个,煮浓汤送服更好。(《食物中药与便方》)

(25) 治吐血、衄血:蛤粉、白胶香各等分。以好松烟墨汁调服。(《百一选方》)

(26) 治小儿软骨病,怀孕妇女缺钙症,痉挛抽搐:蛤壳、炮山甲片、炮鳖甲片等分,各研极细末,炼蜜为丸,以米汤送服,每服 6 g(小儿减半),每日 2 次。(《食物中药与便方》)

(27) 治雀目:真正蛤粉,炒黄色为细末,上油蜡就热和为丸,如皂子,纳于猪腰子中,麻缠蒸熟食之,可配米粥。(《食物本草》猪肾蛤粉丸)

(28) 治肝虚雀目,夜不见物:① 蛤粉、青葙子、石决明各半两。共为散。牛肝二两,批开掺药三钱匕在内,麻缕扎定,用米泔水煮熟为度。细嚼米饮下,临卧服。觉时便见物,若用鸡兔肝煮药皆可。(《圣济总录》如圣散) ② 蛤粉一两,夜明砂一两五钱。黄蜡化开为丸,如枣子大。用猪肝一具,入丸子内,麻线扎,井水煮熟,趁热熏眼至温,吃猪肝并汁,以愈为度。(《异授眼科》蛤粉散)

(29) 治慢性中耳炎:煅蛤蜊粉 3～5 g,白开水冲服。(《海药趣谈》)

(30) 治热肿赤痛:蛤粉、白矾各二两,青盐一两。共研为末。用生油调涂肿处。(《圣济总录》白龙散)

(31) 治汤火伤:蛤蜊壳烧研为末,油调涂之。(《养生必用方》)

(32) 治黄水疮:蛤粉一两,石膏五钱,轻粉五钱,黄柏五钱。共为细末,暑天用无根水,冬天用麻油调敷。(《洞天奥旨》粉黄膏)

(33) 治皮肤疮疡:蛤粉、白矾各少许,胡桃一个(烧灰)。上为细末,油调涂之。(《普济方》蛤粉散)

(34) 治痱子痒痛:新汲井水搅青蒿汁调蛤粉敷之。雪水尤妙。(《世医得效方》)

(35) 治甲状腺瘤:牡蛎 4 份,蛤粉 3 份,海藻 3 份。混匀,研末,泛丸,水丸如绿豆大,每日 2 次,每次 4.5 g,饭后开水送服。(《内蒙古中医药》)

【药论】 论蛤蜊粉治痰之机制 ① 朱丹溪:蛤粉治痰气,能降、能消、能软、能燥。(《本草衍义补遗》) ② 李时珍:(蛤蜊粉)寒制火而咸润下,故能降焉;寒散热而咸走血,故能消焉;坚者软之以咸,取其属水而性润也;湿者燥之以渗,取其经火化而利小便也。(《本草纲目》) ③ 缪希雍:蛤粉味咸气寒无毒,为诸痰之要药。盖痰未有不由火气上炎煎熬津液而成,咸能软坚润下,得之则火自降,痰结自消矣。(《神农本草经疏》)

【现代临床与应用】 (1) 治疗食管癌:蛤粉、牡蛎、磁石各 250 g,硼砂 150 g 等。为末,每次 1.5 g,用于多种癌症,均有一定疗效,尤以食管癌疗效更佳。治疗食管癌梗阻 31 例中,有效 24 例,有效率为 77.4%[1]。

(2) 治疗念珠菌阴道炎:蛤粉 20 g,冰片、雄黄各 5 g。研末,菜油调涂阴道壁上,每日 1 次。共治疗 34 例,用药后外阴瘙痒减轻,自觉症状消失,继而阴道黏膜红肿全退,溃疡愈合。白带检查找不到白念珠菌丝[2]。

【附注】 (1)《本草纲目》:海蛤粉者,海中诸蛤之粉,以别江湖之蛤粉、蚌粉也。今人指称,但曰海粉、蛤粉,寇氏所谓"众蛤之灰"是矣。近世独取蛤蜊粉入药,然货者亦多众蛤也。大抵海中蚌、蛤、蚶、蛎,性味咸寒,不甚相远,功能软散,小异大同;非若江湖蚌蛤,无咸水浸渍,但能清热利湿而已。今药肆有一种状如线粉者,谓之海粉,得水则易烂,盖后人因名售物也。然出海中沙石间,故功亦能化痰软坚。

(2) 功效相似的尚有同科动物异侧蛤蜊 *Mactra inaequalis* Deshayes。

1. 四角蛤蜊 Sijiaogeli

Mactra veneriformis Reeve, 1854

异名 *Mactra quadriangularis* Reeve, 1854。

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤蜊”条。

【采收与贮藏】 四角蛤蜊的壳，入炭火中煅烧后，研成细粉，密封防潮储藏备用。

【药材鉴别】 参见药物“蛤蜊”条物种“四角蛤蜊”之【药材鉴别】项。

2. 澳洲獭蛤 Aozhoutage

Lutraria australis Reeve, 1854

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤蜊”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“蛤蜊”条物种“澳洲獭蛤”条。

3. 平蛤蜊 Pinggeli

Mactra mera Reeve, 1854

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤蜊”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“蛤蜊”条物种“平蛤蜊”条。

4. 异侧蛤蜊 Yicegeli

Mactra inaequalis Deshayes, 1854

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤蜊”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“蛤蜊”条物种“异侧蛤蜊”条。

参考文献

[1] 杨今祥. 抗癌中草药制剂[M]. 北京：人民卫生出版社，1981.

[2] 郑运发. 蛤粉冰黄散治疗霉菌性阴道炎[J]. 湖北中医杂志，1985(2)：9.

西施舌 Xishishe

《本草从新》

【别名】 车蛤(《闽部疏》)，土匙、沙蛤(《闽中海错疏》)，沙施(《中国海洋药物辞典》)，蛤蜊(《动物类食疗方》)。

【释名】 其足呈舌状，肌肉发达，味道鲜美，故名西施舌。

【考证】 西施舌入药始载于《本草从新》，谓：“西施舌，浙温州有之，生海泥中，似车螯而扁，常吐肉寸余，类舌，故名。”据《闽中海错疏》载：“沙蛤，土匙也，产吴杭，似蛤蜊而长大，有舌白色，名西施舌，味佳。”

【基原】 蛤蜊科动物西施舌 *Coelomactra antiquata* (Spengler)，紫云蛤科动物双线紫蛤 *Sanguinolaria diphos* (Linnaeus)的全体。

【药性】 味甘、咸，性平。归肝、肾经。

《本草从新》：甘、咸，平。

《医林纂要探源·药性》：甘、咸，寒。

《中华药海》：入肝经。

《动物本草》：归肾经。

【功效主治】 滋阴养血，软坚散结，清热凉肝，制酸止痛。主治肝肾阴虚，心烦口渴，咽痛，颈淋巴结核，潮热盗汗，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，腰膝酸重，目赤肿痛。

《本草从新》：补阴，益精，润脏腑，止烦渴。

《随息居饮食谱》：开胃，滋液养心，清热息风，凉肝明目。

《中国药用海洋生物》：滋阴益精，清肝明目。用于肾阴亏虚，心烦口渴，目赤肿痛，夜卧不宁。

《中国药用动物志》：补阴血，益精髓，清肝热。治肝肾阴虚，腰膝酸重，目赤。

《中华药海》：治咽喉肿痛。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、制酸止痛之功效。主治颈淋巴结核、潮热盗汗、胃酸过多、胃及十二指肠溃疡等症。

《中华本草》：滋阴养血，清热凉肝。用于肝肾阴虚，腰膝酸重，目赤，消渴。

《动物类食疗方》：具有滋阴润燥、利尿消肿等功效。对阴虚消渴、干咳、尿少、水肿、崩漏、痔疮、糖尿病、甲状腺肿大等症均有良好食疗作用。

【用法用量】 内服：煮食，30～50 g。

【使用注意】 阳虚及脾胃虚寒者忌食。

《绿色水产品与保健》：阳虚体质和脾胃虚寒腹痛、泻泄者忌用。

【附方】 *治疗方*

(1) 治腰膝酸重：西施舌肉 50 g，续断 12 g，牛膝 12 g。水煎烹，食肉饮汁。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治小儿软骨病：蛤壳、炮山甲片、炮鳖甲片各等份。研极细末，炼蜜为丸，以米汤送服，每次服 3 g，日服 2 次。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治雀目、青盲：蛤粉炒黄，研为末，加油蜡化和做成丸子，如皂角子大，放入猪腰子中，扎定，蒸吃。每日吃 1 次。(《绿色水产品与保健》)

(4) 治颈淋巴结核：煅蛤壳 30 g，玄参 20 g，浙贝母 15 g。水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

食疗方

(1) 治肺结核潮热，咽干口渴，夜卧不宁：西施舌肉 150 g，百合、玉竹各 30 g。加入姜片，同煮汤，分 1 或 2 次趁热食肉喝汤。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治肝热目赤肿痛，心烦口渴：西施舌肉 150 g，姜

片2片，枸杞菜100 g。同煮汤，分1或2次乘热食菜喝汤。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治肾阴亏虚，心烦口渴，夜卧不宁，食欲不振：西施舌肉150 g，猪瘦肉片100 g。同煮汤，分1或2次趁热食肉喝汤。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治气血不足所致的皮肤粗糙、雀斑：蛤肉150 g，豆腐2大块，韭菜100 g，木耳20 g，生姜3片，调料适量。每日1料，分2次吃。(《绿色水产品与保健》)

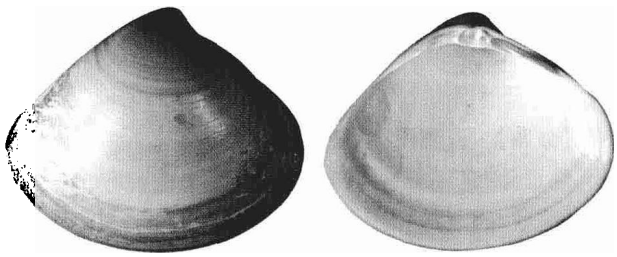
【附注】 《本草纲目拾遗》：据言介属之美，无过西施舌，天下以产诸城黄石澜海滨者为第一，此物生沙中，仲冬始有，过正月半即无取者，先以石碌碡磨沙岸。使沙土平实，少顷，视沙际见有小穴出泡沫，即知有此物。然后掘取之。

1. 西施舌 Xishishe

Coelomactra antiquata (Spengler, 1802)

异名 *Mactra spectabilis* Lischke, 1871; *Mactra cornea* Reeve, 1854[1]161。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida蛤蜊科Mactridae腔蛤蜊属*Coelomactra*动物。壳长69.5 mm，壳高58.7 mm，壳宽36.8 mm；贝壳较大，略呈三角形；壳质薄，但较坚韧；壳顶较凸，紫色，前倾，位于背部中央之前；小月面心脏形，边缘不甚明显；楯面披针状，与后背缘等长，其周缘有略高的脊；壳面具薄的微黄色壳皮，同心生长线细微；外套窦浅，顶部圆；前后闭壳肌痕较小，圆形，后肌痕较大。铰合部内韧带槽大，倒"V"字的形主齿小，侧齿发育良好，前、后各一个，右壳者为双齿型[1]161。



西施舌 *Coelomactra antiquata* (Spengler)[1]160

栖息于潮间带低潮线附近到潮下带20 m左右的浅水区，潜入泥沙中生活。

【分布】 中国沿海各地；西太平洋海域。

【采收与贮藏】 四季均可采捕，采后置沸水中略烫，取肉洗净，鲜用或晒干备用。鲜品在防腐冷冻条件下储放。干品应密封防潮阴凉处储藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 软体斧足如舌，白色，故名"西施舌"。鉴别参见本种【形态与生态特征】条。

【化学成分】 含蛤蜊素甲、蛤蜊素乙(mactin A、mactin B)[2]。

【药理毒理】 促红细胞凝集作用 通过对包括人B、O型血在内的8种红细胞进行血凝实验发现，西施舌血清和肌肉提取液均具有促红细胞凝集作用，该作用具有一定的温度和pH范围[3]。

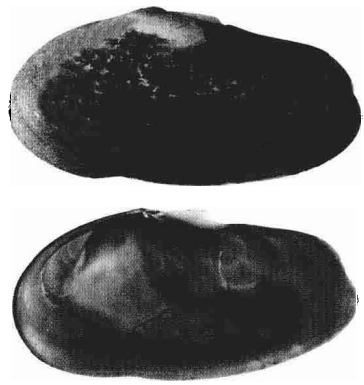
2. 双线紫蛤 Shuangxianzige

Sanguinolaria diphos (Linnaeus, 1758)[1]205

异名 *Solen violacens* Deshayes, 1835。

别名 双线血蛤、紫血蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida紫云蛤科Psammobiidae紫蛤属*Sanguinolaria*动物。壳长100 mm，壳高49 mm，壳宽23 mm；壳型较大，壳质较厚；壳横长，前、后端开口；壳顶稍突出，位于背部中央之前；壳的前端圆，后端近截形；壳表被以绿色壳皮，自壳顶向下向后有2条浅色放射色带；壳内紫色，外套窦长，顶端尖，其腹缘完全与外套线愈合；前肌痕较长，后肌痕较大，略呈圆形。两壳铰合部各有2个主齿，其中左壳后主齿常退化；外韧带突出于壳顶之后，呈褐色[1]205。



双线紫蛤 *Sanguinolaria diphos* (Linnaeus)[1]204

栖息于潮间带中、下区的沙质区，潜入底内30 cm左右，退潮时滩面上留下一小孔，水管可伸出洞孔，用以摄食有机碎屑。

【分布】 资源概况 数量较多，为习见种。

地理分布 中国福建平潭以南各沿海地区；印度—西太平洋海域。

【采收与贮藏】 春至秋季采捕，采后煮熟取肉供食用。取壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈长椭圆形，壳长约9 cm，宽约2 cm，高约5 cm。壳两侧不等，前端较短，前、后端略开口。壳前方边缘圆形，腹面凸出，后方略呈截形。壳表被有黄褐色或咖啡色外皮。同心生长轮脉细密而明显，前、后端常有褶襞。自壳顶至后腹面有2条不明显的淡色放射纹，外韧带宽而短，凸出。壳内面为葡萄紫色。

铰合部窄，两壳各有2个主齿，右壳2个主齿大小相似，左壳前主齿较大。前、后闭壳肌痕均很明显，前闭壳肌痕长，楔形，后闭壳肌痕粗大，桃形[4,5]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[3] 陈寅山，等. 西施舌血清和肌肉提取液凝集性能研究[J]. 漳州师范学院学报：自然科学版，2004，17(2)：92.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

樱蛤壳 Yinggeke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 樱蛤科动物红明樱蛤 *Moerella rutila* (Dunker)、异白樱蛤 *Macoma incongrua* (Martens)、粗异白樱蛤 *Heteromacoma irus* (Hanley)、美女白樱蛤 *Macoma candida* (Lamarck)、截形白樱蛤 *Psammotreta gubnanulum* (Hanley)、叶樱蛤 *Phylloda foliacea* (Linnaeus)、盾弧樱蛤 *Scutarcopagia scobinata* (Linnaeus)、拟箱美丽蛤 *Merisca capsoides* (Lamarck)、火腿小王蛤 *Phareonella perna* (Spengler)、多皱樱蛤 *Quidnipagus palatam* (Martyn)、仿樱蛤 *Tellinides timorensis* Lamarck、舌形小王蛤 *Phareonella rostrata* (Linnaeus)的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归胃、肺经。

【功效主治】 软坚散结，滋阴清热，化痰止咳，制酸止痛。主治淋巴结核，潮热盗汗，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，咳嗽痰多。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴清热，化痰止咳，制酸止痛，软坚散结之功效。主治潮热盗汗，咳嗽痰多，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡及颈淋巴结核等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治慢性气管炎：煅樱蛤壳20 g，瓜蒌15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治胃及十二指肠溃疡：① 煅蛤壳20 g，海螵蛸20 g。共研细末，每服5 g，日服3次。(《中国海洋药物辞典》)② 煅蛤壳30 g，瓦楞子15 g，甘草15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治颈淋巴结核：煅蛤壳30 g，玄参20 g，浙贝母15 g。共研细末，每服5 g，日服3次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 《全国中草药名鉴》：肉：润五脏，止烦渴，开脾胃，软坚散肿。功效相似的尚有樱蛤科动物肋纹环樱蛤 *Cyclotellina remies* (Linnaeus)、彩虹明樱蛤 *Moerella iridescens* (Benson)、散纹小樱蛤 *Tellinella virgata* (Linnaeus)。

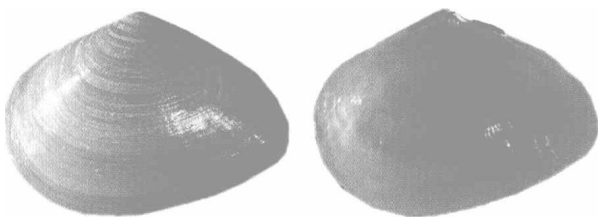
1. 红明樱蛤 Hongmingyingge

Moerella rutila (Dunker, 1860)[1]183

异名 *Tellina planissime peitaihoensis* Grabau et King, 1928。

别名 樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 明樱蛤属 *Moerella* 动物。壳长20 mm，壳高15 mm，壳宽6.9 mm；壳多白色，也有黄色或粉红者；成年个体壳质较厚，后端微向右偏；壳顶尖而后倾，位于背部近中央处；无小月面和楯面；壳的前部宽大，前端圆；后部尖细；壳表面具很整齐较细的同心刻纹，自壳顶到后腹缘有一放射脊。壳内外套窦深，三角形，前端未触及前肌痕，其腹缘与外套线愈合，背缘在壳顶下方突然隆起。右壳后主齿大而分叉，前侧齿较长，后侧齿不明显；左壳前主齿大而分叉，无侧齿。[1]183



红明樱蛤 *Moerella rutila* (Dunker)[1]182

栖息于潮间带的泥沙底质中。

【分布】 资源概况 数量不多。

地理分布 中国沿海各地；日本陆奥湾以南。

【采收与贮藏】 春至秋季采捕，于退潮时到海滩上挖取，洗净泥沙，置沸水中略烫，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈卵圆形，壳长约2.5 cm，高为长的2/3。前缘圆形，后缘尖圆；背缘和腹缘几乎同形、同长。表面有光泽，乳白色、粉红色或灰黄色。铰合部宽大，左右各有2个主齿，其中1个顶端分叉。具侧齿。壳重厚[2]。

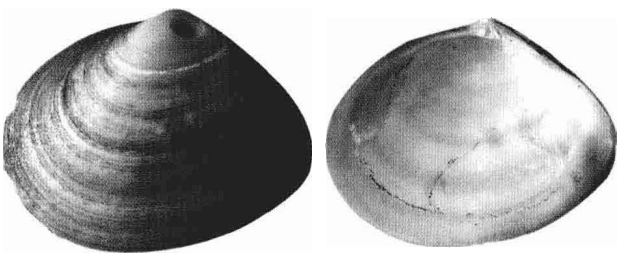
2. 异白樱蛤 Yibaiyingge

Macoma incongrua (Martens, 1865)

异名 *Macoma dissimilis*: Grabau et King, 1928

(non Martens,1865)。

【形态与生态特征】 本种隶属于帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 白樱蛤属 *Macoma* 的动物。壳长 31.2 mm,壳高 24.5 mm,壳宽 11.3 mm;壳型较小,具灰黄色壳皮;壳质较坚硬,两壳侧扁,不相等,后端偏向右方;壳顶尖,后倾,位于背部中央之前;壳的后部具褶;壳表生长线细弱,并有年轮状深色同心纹。左壳内面的外套窦长,可触及前肌痕,呈舌状;其背缘未形成突然隆起的峰,腹缘全长同外套线愈合;右壳外套窦较短,其背缘有隆起的峰,腹缘大部与外套窦愈合。铰合部的外韧带微下陷;左壳前主齿顶端分叉,其前齿尖较高;右壳后主齿顶端分叉,其后齿尖较高[1]187。



异白樱蛤 *Macoma incongrua* (Martens)[1]186

多生活在潮间带的泥沙滩,在潮下带少见。日本曾在 50 m 深处采到。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国海分布的南限在山东胶南县、河北、辽宁;太平洋西岸向北分布到日本北部,俄罗斯远东海。

【采收与贮藏】 参见物种"红明樱蛤"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈卵圆形,壳长约 3 cm,宽约 1.5 cm,高约 2.5 cm。右壳平直,左壳凸出,前端圆形,后端稍尖,后端明显向右弯曲。壳表具小肋。前背缘弯曲,壳面淡灰色。前缘呈楔状。壳薄[2,3]。

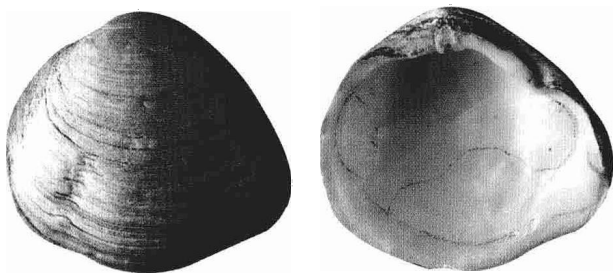
3. 粗异白樱蛤 Cuyibaiyingge

Heteromacoma irus (Hanley,1844)[1]191

异名 *Fragila yantaiensis* Crosse et Debeaux,1863。

别名 烟台腹蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 异白樱蛤属 *Heteromacoma* 动物。壳长 49.2 mm,壳高 39.6 mm,壳宽 20.8 mm;贝壳三角卵圆形,壳质极为厚重,两壳近相等,前、后不等;壳顶低平,前倾,位于背部近中央处;小月面深深内陷,在两壳上不等大,左壳者更大些;壳表面的生长线粗糙。壳内外套窦深,其前端尖,背缘有隆起的峰,腹缘同外套线愈合;外套窦左右两壳相似,左壳宽些。铰合部的外韧带几乎下沉于壳面之下,无侧齿[1]191。



粗异白樱蛤 *Heteromacoma irus* (Hanley)[1]190

本种为冷水性种类。栖息于潮间带到水下 40 m 深处的粗沙和砾石环境中。

【分布】 资源概况 资源量不多,为少见种。

地理分布 中国黄海北部、渤海海峡和山东半岛东端;日本北部和俄罗斯远东海。

【采收与贮藏】 参见物种"红明樱蛤"条。

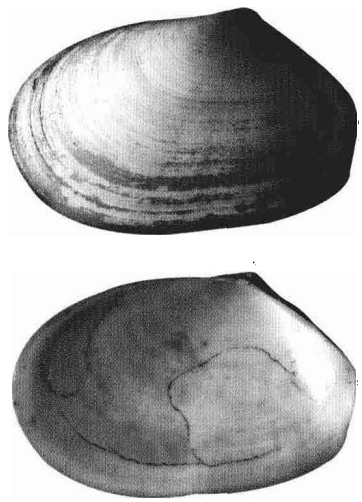
【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈卵圆形,壳长约 5 cm,宽约 2 cm,高约 4 cm。前端圆形,后背缘弧形,后端稍尖,有弱的放射肋,小月面深沟形,楯面深。表面有白色光泽,杂有淡褐色。具同心圆形的生长轮脉,其上有许多不规则的颗粒。铰合板厚,左右各有 2 个主齿,其中 1 个顶端分叉。具侧齿。壳重厚[2,3]。

4. 美女白樱蛤 Meinübaiyingge

Macoma candida (Lamarck,1819)

异名 *Macoma galathaea* (Hanley)。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 白樱蛤属 *Macoma* 动物。壳长 69.4 mm,壳高 45.0 mm,壳宽 21.6 mm;壳型较大,贝壳表面被以薄的浅黄色壳皮;两壳近相等,壳质较薄,椭圆形,前、后端微开口,壳顶突出,后倾,位于背部后端约 1/3 处;自壳顶到后



美女白樱蛤 *Macoma candida* (Lamarck)[1]186

腹角有一低的放射脊;壳表面除有细的生长线外,尚有由微粒状突起所组成的纤细的放射线,它是由壳皮所形成,因此,当薄的壳皮脱落后,这些放射线便消失了。两壳内面的外套窦不相等,形状也略有差异,右壳者略短,也较宽,两者的腹缘大部同外套线愈合。铰合部为本属典型结构,两壳各有2个主齿,无侧齿[1]187。

栖息于水深19~55 m处,以软泥为主的沉积环境中,生活区的温度年变化为16.74~27.08℃,盐度为31.60~34.51。

【分布】 **资源概况** 数量不多,是少见种。

地理分布 中国广东、海南、香港。

【采收与贮藏】 参见物种"红明樱蛤"条。

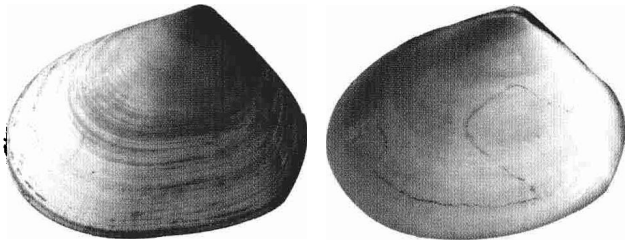
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈斜卵圆形,壳长约7.5 cm,高约4.6 cm。两壳大小相等,两侧不等,前端长、后端很短。前、后端略张开。前缘圆形,腹缘中部微凹入,后方背缘斜,后缘截形。壳面同心生长轮脉细密而明显,自壳顶至腹面有不明显的放射沟纹,壳后有显著的放射肋1条。壳表白色,壳皮淡灰色,壳内面亦白色。铰合部窄,两壳各有2个主齿。无侧齿。前闭壳近梨形,后闭壳肌痕马蹄形。外套窦宽,呈方形[2]。

5. 截形白樱蛤 Jiexingbaiyingge

Psammotreta gubnanulum (Hanley, 1844)[1]189

异 名 *Tellina trunicata* Jonas, 1845; *Tellina papyracea* Spengler, 1798[1]189。

【形态与生态特征】 隶属帘蛤目Veneroida樱蛤科Tellinidae截形白樱蛤属*Psammotreta*动物。壳长53.3 mm,壳高39.5 mm,壳宽17.5 mm;壳型较大,略呈卵圆形,两壳相等,前、后不等;壳顶低平,位于后端近1/3;壳表面的同心线细弱,自壳顶到后腹缘有一低矮的放射脊,脊之后形成后斜面,斜面上的生长线较粗;壳的前部大,前缘略尖,后端截形。两壳内面的外套窦形状完全一致,其腹缘部分同外套线愈合。铰合部较细弱,右壳后主齿分叉,左壳前主齿顶端有一浅的裂缝[1]189。



截形白樱蛤 *Psammotreta gubnanulum* (Hanley)[1]188

本种生活在潮间带到水下50 m以内浅水区的泥沙环境中。

【分布】 **资源概况** 数量不多,为少见种。

地理分布 中国福建霞浦以南的广东、香港和海南;印度—西太平洋海区。

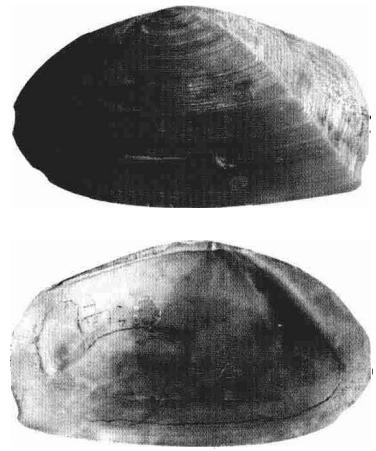
【采收与贮藏】 参见物种"红明樱蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈斜卵圆形,两壳几等,两侧不等。壳长约6 cm,宽约2 cm,高约4.4 cm。壳前缘和腹缘圆形,后方略似截形。壳面同心生长轮脉清楚,背部很细密,腹侧略粗糙。外韧带稍凸出,呈褐色。壳表白色,有光泽,壳皮黄褐色。壳内面亦白色。铰合部窄,两壳各有2个主齿,呈"V"字形。无侧齿。前闭壳肌痕长,上端尖,下端椭圆形,后闭壳肌痕似马蹄形。外套窦宽而呈方形[2]。

6. 叶樱蛤 Yeyingge

Phylloda foliacea (Linnaeus, 1758)[1]175[4]938

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida樱蛤科Tellinidae叶樱蛤属*Phylloda*动物。壳长73 mm,壳高42 mm,壳宽12.6 mm;壳型较大,壳质薄脆;壳表浅棕色或浅黄色;左右极度侧扁,前、后开口,两壳同形,但刻纹不尽相同;壳顶低平,不突出于背缘,位于背部中央,微前倾;右壳顶到后腹角有一放射脊,脊之前的壳面除有细弱的生长线外,尚有与其相交的、间距较大的同心刻纹,脊的后部有明显的放射肋,肋上有齿状刻纹;左壳在右壳放射脊相应的位置有一浅的放射沟,沟的前部同样有同生长线相交的斜行刻纹,沟的后部也具齿状放射刻纹。



叶樱蛤 *Phylloda foliacea* (Linnaeus)[1]174

我们的标本大都采自潮间带,在海南三亚湾内5~10 m深处也曾采到过。

【分布】 **资源概况** 数量不多,为少见种。

地理分布 中国广东、海南、台湾;印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种"红明樱蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈卵圆形,长约7.2 cm,高约4 cm。前方边缘圆形,后端略呈截形,两侧略相等。壳面自壳顶至后腹有1条肋,分壳面成前、后两部

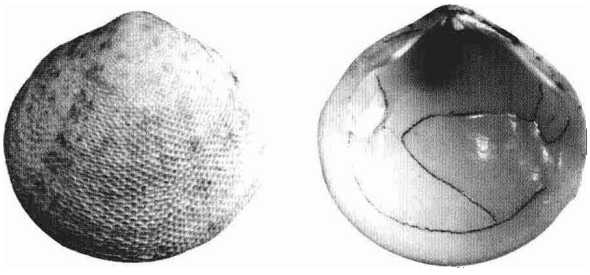
分：前部光滑，有细密凸出的同心生长纹，后部的同心生长肋纹由粒状突起联接而成。壳表黄色。壳内面具光泽。铰合窄，右壳有主齿 2 个，前小、后大；左壳主齿较粗短。前闭壳肌痕楔形，后闭壳肌痕似葫芦形。外套窦卵圆形。壳薄而透明[2]。

7. 盾弧樱蛤 Dunhuyingge

Scutarcopagia scobinata (Linnaeus, 1758)[1]177

别名　锉弧樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 盾樱蛤属 *Scutarcopagia* 动物。壳长 65.8 mm，壳高 62.0 mm，壳宽 29.7 mm；壳白色，常伴有棕色刻纹；壳质较厚，侧扁，圆形，两壳不等，右壳稍凸于左壳；小月面和楯面细长，呈披针状，两者均微下陷；壳表面有翘起的鳞片，背腹呈放射状，前后为同心状排列精致，前、后部的鳞片较粗，右壳表面的刻纹更强于左壳。壳内外套窦宽而长，末端尖，腹缘不同外套线愈合；铰合部主齿弱，右壳的侧齿发育良好，左壳者弱，极不明显[1]177。



盾弧樱蛤 *Scutarcopagia scobinata* (Linnaeus)[1]176

生活于潮间带的粗颗粒的底质和碎珊瑚环境中。

【分布】 **资源概况**　本种的数量较大，可供食用，因此其数量由于大量采捕而减少了。

地理分布　中国广东、海南、台湾和西沙群岛；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“红明樱蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　贝壳呈圆形，壳长约 7.5 cm，宽约 4 cm，高约 7.2 cm。两壳几相等，两侧近等。后端微向右弯曲。壳面同心生长轮脉密，翘起，呈小鳞片状。壳表黄白色，有若干条黄褐色放射色带。壳末端表面的棱角不明显。外韧带长，棕黑色。壳内面黄白色。铰合部两壳各有 2 个主齿，2 个侧齿。右壳主齿呈“八”字形，侧齿很发达；左壳主齿前大后小，侧齿极不发达。前闭壳肌痕呈瓜子形，后闭壳肌痕近梨形。外套痕清楚，外套窦宽而深，呈舌形。壳质地坚厚[2]。

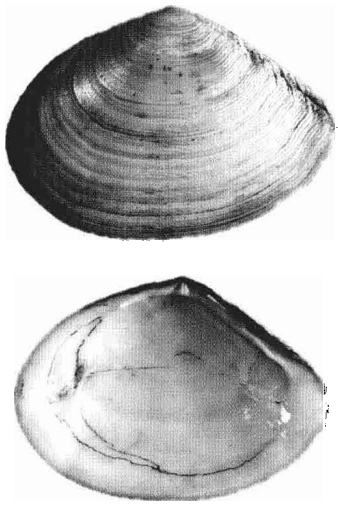
8. 拟箱美丽蛤 Nixiangmeilige

Merisca capsoides (Lamarck, 1818)[1]177

异名　*Tellina diaphana* Deshayes, 1854[1]177。

别名　透明樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 美丽蛤属 *Merisca* 动物。壳长 45.3 mm，壳高 33.2 mm，壳宽 12.6 mm；贝壳中等大，黄白色，侧扁，壳的后端偏向右方；壳顶尖，位于背部近中央处，微前倾；小月面和楯面均呈披针状，而且下陷的较深；壳表面有同心肋，愈近后部愈明显，自壳顶到后部有一放射脊，脊与后背缘之间的壳面略低，壳表面的中前部尚有纤细的放射刻纹。外套窦细长，几乎与前肌痕相接，腹缘约有 1/2 的长度同外套线愈合。右壳前、后背缘各有侧齿 1 个，后者距主齿较远；左壳前、后背缘各有 1 个小的结节；左右壳各有主齿 2 个[1]177。



拟箱美丽蛤 *Merisca capsoides* (Lamarck)[1]176

本种为暖水性种，栖息于潮间带泥沙底质中。

【分布】 **资源概况**　数量较大，为习见种。

地理分布　中国浙江以南沿海各地；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 四季采捕，于退潮时到海滩挖取，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅用。

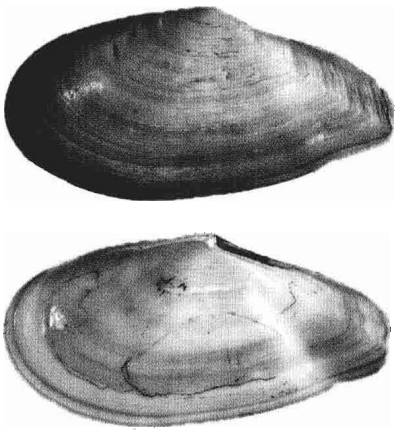
【药材鉴别】 **性状鉴别**　贝壳略呈三角形，透明。壳长约 3.5 cm，宽约 1.2 cm，高约 2.7 cm。两壳略等，两侧不等。壳表有稍微凸起的同心生长轮脉，其前端整齐平滑，后方的凸起高而不整齐，呈波状弯曲。右壳后端有较明显的棱角，壳内面白色。铰合部两壳各有 2 个主齿。略呈“V”字形。右壳侧齿很明显，左壳侧齿极不发达。前闭壳肌痕略呈半月形，后闭壳肌痕呈马蹄形。外套窦宽而深，略呈三角形，其先端与前闭壳肌痕相连。壳质厚[2]。

9. 火腿小王蛤 Huotuixiaowangge

Phareonella perna (Spengler, 1798)[1]171

别名 火腿樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 小王蛤属 *Phareonella* 动物。壳长 55.5 mm，壳高 27.3 mm，壳宽 11.3 mm，贝壳洁白色，壳质较厚；壳顶较尖，微后倾，位于背部近中央处；前端圆，后部细，末端近截形；壳表富有光泽，生长线较细，但在边缘处较粗糙，壳内面的外套窦较长，呈舌状，其背缘的后部隆起，腹缘与外套线愈合。右壳后主齿和左壳前主齿呈柱状，顶端的裂缝很浅；右壳的前侧齿长，齿尖低短，后侧齿较短[1]171。



火腿小王蛤 *Phareonella perna* (Spengler)[1]170

本种为暖水性种。生活在潮间带到潮下带水深 20 m 处的泥沙质区。

【分布】 资源概况 数量不大，为少见种。

地理分布 中国广东、海南、台湾；印度—西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 参见物种“拟箱美丽蛤”条。

【药材鉴别】 贝壳略呈长卵形，半透明，壳长约 6.4 cm，高约 3 cm。壳前部和腹缘圆形，后部缩窄呈截形，末端向右侧弯曲。两侧近相等。外韧带强大，呈黄褐色。壳前部凸出，后部扁平，近后部背缘处压缩，形成棱角。壳表橘黄色。同心生长轮脉很细，背缘较清楚，后端较粗糙。壳内面与壳表色同。铰合部很窄，右壳有 2 个主齿，左壳 1 个主齿。前、后闭壳肌痕大小相似，肾形。外套痕清楚，外套窦深，长椭圆形。壳质薄[2]。

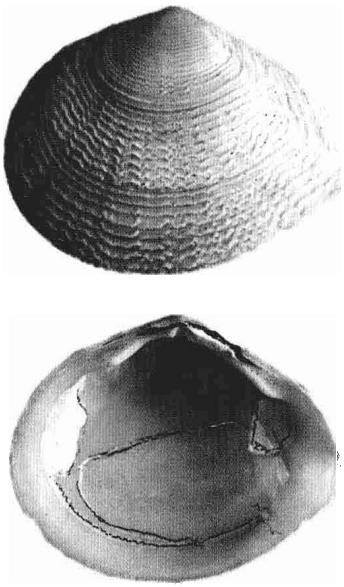
10. 多皱樱蛤 Duozhouyingge

Quidnipagus palatam (Martyn, 1874)[1]177

异名 *Tellina rugosa* Born, 1878[1]177。

别名 粗纹樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 多皱樱蛤属 *Quidnipagus* 动物。壳长 52.0 mm，壳高 40 mm，壳宽 18；贝壳近卵圆形，较坚厚；壳顶较尖，后倾，位于背部近中央处；壳的前端圆，后部变细，末端尖，腹缘弓形；小月面和楯面细长，呈披针状；壳表面黄白色，具有不连续的同心皱纹，愈到近缘愈粗糙，壳面尚有非常细弱的放射刻纹。壳内面白色，近壳顶部略具杏黄色；外套窦宽而深，尚未触及前肌痕，其背缘在壳顶之下隆起，腹缘约 2/5 的长度与外套线愈合；前肌痕略长，后肌痕短，近三角形。右壳前主齿小，后主齿大，左壳前主齿大，后主齿小，大主齿的顶端分叉；右壳有发达的前、后侧齿，左壳无侧齿[1]177。



多皱樱蛤 *Quidnipagus palatam* (Martyn)[1]176

生活在潮间带的沙砾和碎珊瑚的底质。

【分布】 资源概况 数量较大，是习见种。

地理分布 中国广东、海南、台湾和西沙群岛；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“拟箱美丽蛤”条。

【药材鉴别】 贝壳略呈卵圆形，壳长约 5.2 cm，宽约 1.8 cm，高约 4 cm。壳前缘圆形，后端背缘斜形。末端略向右方弯曲。两壳不等，两侧不等。壳表生长轮脉细密，微凸起，腹面渐粗糙，凸出，形成波浪状褶襞。壳面黄白色。外韧带长，棕黑色。右壳后缘有 1 条自壳顶至腹斜行的肋，形成贝壳后缘的棱角，左壳相应部分有 1 条浅沟。壳内面白色，窝心部分带杏黄色，铰合部两壳各有 2 个主齿和 2 个侧齿。前闭壳肌痕呈椭圆形。后闭壳肌痕近圆形。外套窦宽而深，卵圆形。其先端与前闭壳肌痕相连。质地坚厚[2]。

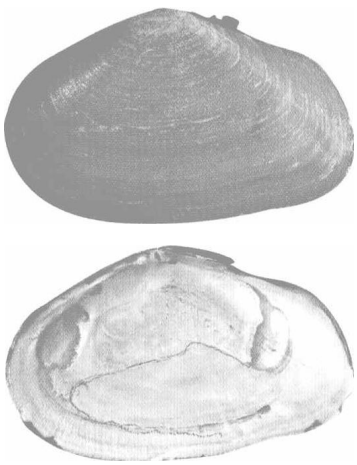
11. 仿樱蛤 Fangyingge

Tellinides timorensis Lamarck, 1818[1]177

别名 帝汶樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤

科 Tellinidae 仿樱蛤属 *Tellinides* 动物。壳长 42 mm，壳高 27 mm，壳宽 9.7 mm；壳黄红色，壳顶颜色更浓；壳质薄、侧扁，前、后端微开口；壳顶低平，微后倾；壳表除有细的生长纹外尚有同心纹，两者在壳的后部愈合；壳顶到后腹角有一不甚明显的、钝的放射脊。壳内面淡黄色或黄红色，外套窦长，其前端抵达前肌痕，其背缘略有隆起，腹缘与外套线愈合，略呈舌状。右壳的前侧齿顶端扩大，基部细；左壳的前后背缘各有一个很微小的结节[1]173。



仿樱蛤 *Tellinides timorensis* Lamarck[1]172

标本全部是采自潮间带泥沙底质中。

【分布】 资源概况　数量不多，为少见种。

地理分布　中国福建、广东、海南、台湾；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“拟箱美丽蛤”条。

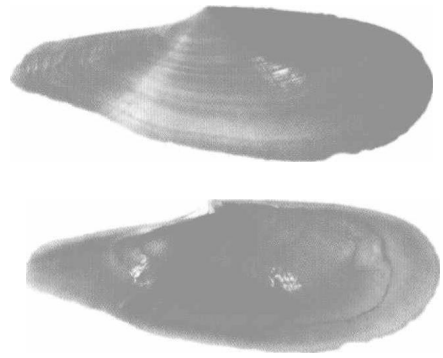
【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈长方形，半透明，壳长约 5.3 cm，宽约 1 cm，高约 3.4 cm。两壳大小相同，两侧不等，壳顶微突出。前端圆形，腹缘微凸，后缘截形，外韧带凸出，棕褐色。壳面黄白色，具珍珠光泽，生长轮脉细密而明显，至腹缘常略显皱褶。壳内面白色。铰合部窄，两壳各有 2 个主齿。左壳前主齿和右壳后主齿较大，末端分裂。前、后闭壳肌痕呈长卵形，外套窦很深，舌形。壳质薄[2]。

12. 舌形小王蛤 Shexingxiaowangge

Phareonella rostrata (Linnaeus, 1758)[1]177

异名　*Tellina vulsella* Hanley, 1847；*Pharaonella flammula*: Qi et al. 2004 (non Deshayes, 1854)。

【形态与生态特征】 本种隶属同“火腿小王蛤”。壳长 61 mm，壳高 22 mm。壳形横长，壳顶位于背部中央附近；前端圆，后部变细，喙状，末端斜截形，腹缘弓形；壳表面淡红色、黄色、光滑、富有光泽；同心生长纹纤细，前后肌痕略呈肾脏形；外套窦较长，顶端略尖，背缘微隆起，腹缘大部同外套线愈合；右壳有主齿 2 个，其中后主齿分叉，前、后侧齿各 1 个，呈长的片状；左壳 2 个主齿，前者分叉，无侧齿[1]171。



舌形小王蛤 *Phareonella rostrata* (Linnaeus)[1]170

生活于潮间带沙质区。

【分布】 资源概况　数量少，为罕见种。

地理分布　中国广东、广西、海南和台湾；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“拟箱美丽蛤”条。

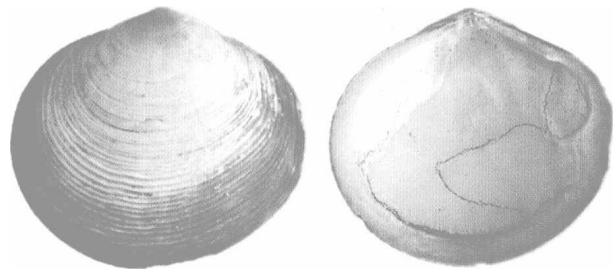
【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈长卵圆形，壳长约 6 cm，高约 2.2 cm。壳前部及腹缘圆形后部收缩，末端呈截形。两壳相等，两侧不等，后端向右侧弯曲。壳面淡红色，同心生长轮脉很细，自壳顶至腹面有极细的放射纹。壳面前部凸出，末端压缩，具棱角。壳内面较壳表颜色深。铰合部右壳有 2 个主齿，侧齿前、后各 1，长而呈片状。前闭壳肌痕略呈半月形，后闭壳肌痕马蹄形。外套痕清楚，外套窦深[2]。

13. 肋纹环樱蛤 Leiwenhuanyingge

Cyclotellina remies (Linnaeus, 1857)[1]177

别名　环肋樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 樱蛤科 Tellinidae 环樱蛤属 *Cyclotellina* 动物。壳长 57.1 mm，壳高 52.2 mm，壳宽 28.1 mm；壳型大，壳白色，壳质坚厚，略呈圆形；两壳微不等，前、后亦不等；壳顶低平，微前倾，位于背部中央；壳表面有较粗的同心肋，壳的后部有一不



肋纹环樱蛤 *Cyclotellina remies* (Linnaeus)[1]176

甚明显的放射脊。壳内白色，外套窦相对较深，左壳者顶端钝，右壳者顶端略尖；外套窦同前肌痕之间有一线形刻纹，将它们连在一起。铰合部在左右壳各有2个主齿，前、后侧也各有1个，右壳的侧齿发育较壮大；外韧带大，突出于铰合部[1]177。

本种为热带性种。我们的标本均采自珊瑚礁环境中，其垂直分布不深于20 m。

【分布】 **资源概况** 数量不大，为少见种。

地理分布 中国广西、海南、台湾和西沙群岛；印度—西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 参见物种“拟箱美丽蛤”条。

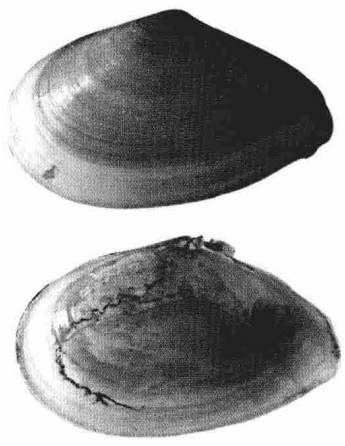
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈圆形，长4～6 cm，宽2～3 cm，壳高4～6 cm。两壳不等，两侧几相等。外韧带很强大，黑紫色，壳表灰白色。顶端生长轮脉细密，致腹面渐粗糙、凸出呈肋状，壳内面白色。铰合部两壳各有2个主齿，左壳主齿前大后小，右壳则相反，右壳侧齿极发达，左壳侧齿不明显。前闭壳肌痕近肾形，后闭壳肌痕椭圆形。外套痕明显，外套窦强大，略呈舌形。壳质坚厚[2,4]。

14. 彩虹明樱蛤 Caihongmingyingge

Moerella iridescens (Benson, 1842)[1]183

别名 虹彩樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“红明樱蛤”。壳长20 mm，壳高12 mm，壳宽5.3 mm；壳粉红色，有白色放射色带；壳三角椭圆形，两壳不能密闭，前、后有开口，后端微向右偏；壳顶前倾，位于中央或稍后；壳的前部宽大，前端圆，后端尖，具后褶；壳表生长线细，通常右壳者更明显。壳内面外套窦舌状，宽而深，可触及前肌痕。右壳铰合部在成年阶段有大小2个近相等的顶端分叉的主齿，前侧齿短，后侧齿退化[1]183。



彩虹明樱蛤 *Moerella iridescens* (Benson)[1]182

本种主要生活在潮间带的泥沙滩。

【分布】 **资源概况** 数量很大，是樱蛤科数量最多的一个种。在舟山群岛潮间带特别多，肉可食，由于个体较小多用作饲料。

地理分布 中国黄海、东海；日本、菲律宾、泰国湾、澳大利亚和阿拉伯海。

【采收与贮藏】 同“拟箱美丽蛤”。

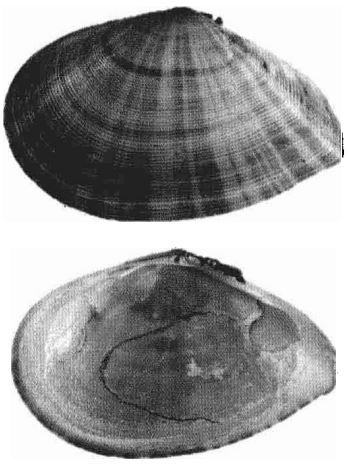
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈长卵形，壳长约1.3 cm，宽约0.6 cm。高约2.2 cm。前端边缘圆形，后端背缘斜形。两壳大小近等，两侧不等，前端较长。贝壳后端向右侧略弯曲。壳面平滑，灰白色，杂有肉红色。同心生长轮脉细密而明显，有时成褶襞。壳内面色同壳表。铰合部窄。两壳各有主齿2个，呈倒“V”字形。前闭壳肌痕梨形，后闭壳肌痕马蹄形。外套痕明显，外套窦深[2]。

15. 散纹小樱蛤 Sanwenxiaoyingge

Tellinella virgata (Linnaeus, 1758)[1]169

别名 散纹樱蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida樱蛤科Tellinidae小樱蛤属*Tellinella*动物。壳长62.5 mm，壳高40.8 mm，壳宽40 mm，贝壳中等大，前后不等；前端圆，后端尖细；壳表乳白色，有紫色放射色带和同心色带；同心生长线很规则。壳内面浅紫色，前肌痕肾脏形，后肌痕心脏形；外套窦宽而深，呈舌状，其下缘后部1/2同外套线愈合。右壳铰合部前侧齿弱，后主齿基部细，顶部分叉，略呈“Y”字形；左壳后主齿低矮，极不明显，前主齿也分叉；外韧带长而突出，呈黑褐色[1]196。



散纹小樱蛤 *Tellinella virgata* (Linnaeus)[1]168

本种为暖水性种。生活在珊瑚礁间的沙质区。

【分布】 **资源概况** 数量不多。

地理分布 中国广东、广西、海南、台湾；印度—西太平洋热带水域。

【采收与贮藏】 同“拟箱美丽蛤”。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形，两壳不等，左壳略凸，右壳略平。两侧近相等。前方边缘圆形，后方边缘略呈三角形，末端微向右侧弯曲。壳面肉色，自壳顶至腹缘有许多肉红色条纹。同心生长轮脉细肋状。韧带强大，棕褐色。壳内面黄色和白色，边缘肉红色，铰合部窄，两壳各有 2 个主齿和 2 个侧齿。前闭壳肌痕略呈舌状，后闭壳肌痕近马蹄形，外套痕清楚，外套窦宽而深。壳质地坚厚[2]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民卫生出版社，1996.

[4] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

斧蛤壳 Fugeke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 斧蛤科动物楔形斧蛤 *Donax cuneatus* Linnaeus、狄氏斧蛤 *Donax dysoni* Deshayes、微红斧蛤 *Danax incarnatus* Gmelin 等的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归胃经。

【功效主治】 软坚散结，制酸止痛。主治颈淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，制酸止痛之功效，主治颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

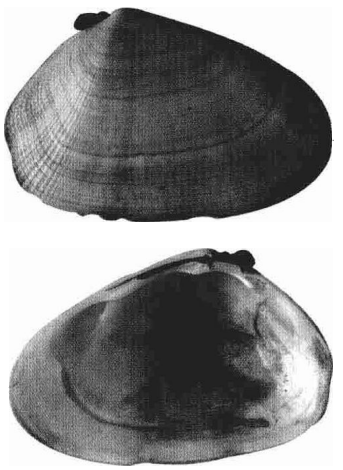
治颈淋巴结结核：煅蛤壳 30 g，玄参 20 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

1. 楔形斧蛤 Xiexingfuge

Donax cuneatus Linneaus, 1758[1]201

异名 *Donax australis* Lamarck, 1818; *Donax bicolor* Gmelin, 1791。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 斧蛤科 Donacidae 斧蛤属 *Donax* 动物。壳长 28.7 mm，壳高 19.6 mm，壳宽 10.6 mm。贝壳三角椭圆形，其前部长，前端略尖；后背缘直，后部壳表有一褶，壳表面的中前部具有很细的、致密的放射刻纹，后部刻纹较粗，同生长线相交处形成小结节；壳表颜色有变化，一般为白色，并有数条褐色放射色带。壳内面的外套窦可达壳的中部，其腹缘部分同外套线愈合；壳内缘无齿状缺刻。右壳铰合部有 1 个大主齿，前、后各有 1 个侧齿；左壳 2 个主齿和 1 个微弱的后侧齿；韧带突出[1]201。



楔形斧蛤 *Donax cuneatus* Linneaus[1]200

栖息于沙质潮间带中间。借助于潮流波浪之力进行涨、落潮迁移。

【分布】 资源概况 数量较大，在海南岛最大密度 27 个/m^2，生物量为 84 g/m^2。

地理分布 中国广东、海南、台湾；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 四季采捕，于退潮时到海滩上挖取，除净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅用[2]。

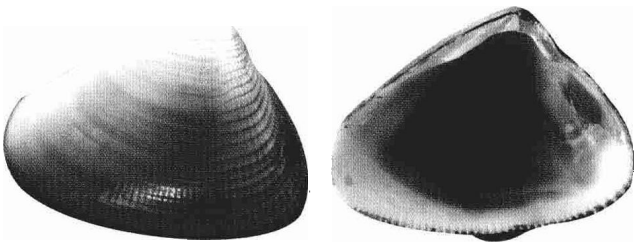
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈三角形或楔形，两壳大小相同，两侧不等。壳长约 3.3 cm，高约 2.4 cm。壳顶的前、后缘相交约成 90°角。韧带短呈棕褐色。壳表生长轮脉细密而明显，后端有细密的放射肋，两者相交形成肋上的微颗粒状突起。壳面为淡黄色或黄褐色微带青灰色，还有自壳顶至腹缘和后缘的褐色色带和断续而细的褐色线纹，近腹缘处线纹较清楚。壳内面呈灰白色和紫色。铰合部窄。左壳和右壳分别有 2 个和 1 个主齿，均略有分叉。前闭壳肌痕小近三角形，后闭壳肌痕大近马蹄形。外套痕清楚，外套窦宽而深[2]。

2. 狄氏斧蛤 Dishifuge

Donax dysoni Deshayes, 1854[1]201

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 斧蛤科 Donacidae 斧蛤属 *Donax* 动物。壳长 14 mm，壳高 11 mm，壳宽 7 mm；壳顶突出，位于背部中央之后；壳的前、后背缘略直，前缘尖，后缘圆，腹缘近弧形；壳面前部光滑，中部具弱的放射线，后部具放射线和圆心线，两者相交；壳内白色，有粉红色和紫色云斑；外套窦宽，顶端圆；壳内腹缘和后缘具齿状缺刻，左壳的铰合部有 2 个主齿和 1

个短小的后侧齿及1个发育不良而延长的前侧齿;右壳1个强壮的主齿和发育良好的前、后侧齿各1个[1]201。



狄氏斧蛤 *Donax dysoni* Deshayes[1]200

本种为暖水性种。栖息于潮间带中区沙质的激浪沿岸,借助于波浪为动力,随涨、落潮迁移。

【分布】 **资源概况** 数量较大,在海南岛发现其最高密度为64个/m^2,生物量为62 g/m^2。

地理分布 中国海南、台湾;印度洋和太平洋的日本、泰国和印度尼西亚。

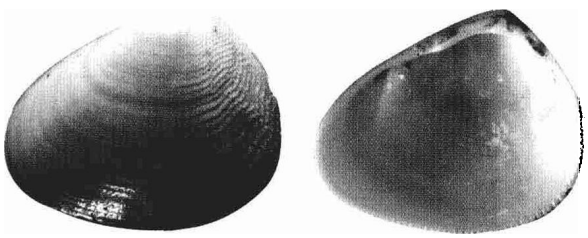
【采收与贮藏】 参见物种"楔形斧蛤"条。

3. 微红斧蛤 Weihongfuge

Donax incarnatus Gmelin, 1791[1]201

别名 肉色斧蛤[3]943。

【形态与生态特征】 本种隶属同"狄氏斧蛤"。壳长13.6 mm,壳高10.5 mm,壳宽6.2 mm;贝壳小型,前缘略尖,后缘弧形;壳顶尖,位于后端1/3处;壳面颜色多变化,有白色,淡紫色;壳表面的中前部光滑无肋,仅有非常细弱的同心生长线;壳的后部有很显著的同心刻纹和细的放射线,此外壳面上有年轮状的黑色同心线。壳内面的颜色大致同壳表面相同,内缘具齿状缺刻。每壳的铰合部有2个主齿和前后侧齿[1]201。



微红斧蛤 *Donax incarnatus* Gmelin[1]200

栖息于潮间带沙质区。

【分布】 **资源概况** 数量小。

地理分布 中国福建东山;东南亚和印度洋。

【采收与贮藏】 参见物种"楔形斧蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈三角形或楔形,前端压缩,后端膨胀。壳长约2 cm,宽约0.9 cm,高约1.7 cm。两壳大小相等,两侧不等。前、后腹缘略圆,背缘与壳顶前、后约成75°角。韧带短小而凸出,呈黄褐色。壳面前部生长轮脉细密,壳顶后部的生长轮脉粗糙,呈波纹状,其上有微小的颗粒状突起;壳面还有不明显的放射沟纹。壳表呈灰黄色、黄白色或淡红色。壳内面紫色或淡红色。铰合部窄长,左壳有2个主齿,右壳有1个主齿。壳内缘有细微缺刻。前闭壳肌痕小,梨形,后闭壳肌痕大,马蹄形,外套窦呈舌状。壳质地坚厚[2]。

参考文献

[1] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京:科学出版社,2008.

[2] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[3] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京:中医古籍出版社,2001.

斧蛤肉 Fugerou

《中国中药资源志要》

【基原】 本品为斧蛤科动物狄氏斧蛤 *Donax dysoni* Deshayes 的肉。

【药性】 味咸,性寒。归肝、胆经。

【功效主治】 滋补强壮,益肝补肾,消热退黄。主治久病体虚,肝炎,尿黄,尿浊。

《中国海洋药物辞典》:有滋补强壮,益肝补肾之功效。主治久病体虚、肝炎、黄疸,尿黄、尿浊等症。

《中国中药资源志要》:消热退黄。用于黄疸,淋浊。

【用法用量】 内服:煮食,50~60 g。

【附方】 食疗方

久病体虚,慢性肝炎:取鲜肉100 g,煮粥食。(《中国海洋药物辞典》)

狄氏斧蛤 Dishifuge

Donax dysoni Deshayes, 1854[1]

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"斧蛤壳"条。

【采收与贮藏】 四季采收。于退潮时到海滩上挖取,除净泥沙,置沸水中烫死,取其肉洗净,鲜用或晒干备用。鲜品需冷冻防腐保藏。干品需密封防潮储藏[2,3]。

参考文献

[1] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京:科学出版社,2008.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京:科学出版社,1994.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

豆斧蛤壳 Doufugeke

《中国海洋药物辞典》

【基原】 斧蛤科动物豆斧蛤 *Donax faba* Gmelin 的

贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归胃、肺经。

【功效主治】 软坚散结，制酸止痛，化痰止咳，滋阴清热。主治颈淋巴结核，胃酸过多，咳嗽痰多，潮热盗汗。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，制酸止痛，化痰止咳，滋阴清热之功效。主治颈淋巴结结核，胃酸过多，咳嗽痰多，潮热盗汗等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治咳嗽痰多：煅蛤壳 15 g，海蛤壳 15 g，瓜蒌 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

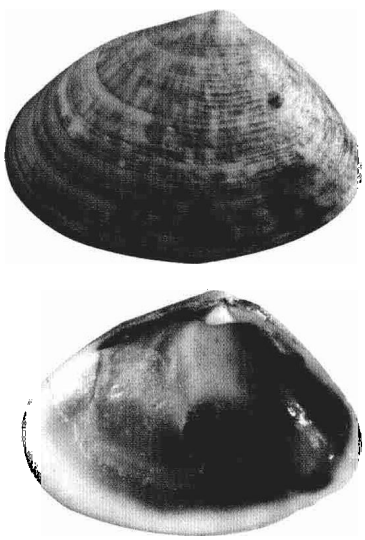
(2) 治胃酸过多：煅蛤壳 30 g，瓦楞子 15 g，甘草 15 g。共研细末，每服 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

豆斧蛤 Doufuge

Donax faba Gmelin, 1789[1]201[2]944

异名 *Donax radiata* Lamarck, 1818。

【形态与生态特征】 本种隶属于帘蛤目 Veneroida 斧蛤科 Donacidae 斧蛤属 *Donax* 动物。壳长 22 mm，壳高 15.3 mm，壳宽 9.7 mm；壳形较短，壳质较厚；贝壳颜色多变化，常有棕色斑点，有时排列成褐色放射色带；壳表有细的生长线，在后部较粗糙；放射线极微弱，肉眼难于分辨；外套窦相对较瘦长，腹缘仅有很小部分与外套线愈合；壳内缘无齿状缺刻。左壳有 2 个主齿和 1 个不明显的后侧齿，右壳有 1 个大主齿，1 个发育良好的后侧齿，1 个不甚明显的前侧齿[1]201。



豆斧蛤 *Donax faba* Gmelin[1]200

栖息于潮间带中区。主要发现于轻度激浪的沙滩。

【分布】 资源概况 资源量不大，在海南最大密度为 452 个/m²，生物量为 400 个/m²。

地理分布 中国广东、广西、海南；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 四季采捕，于退潮时到海滩上挖取，除净泥沙，置沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，生用或煅用[3]。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形，壳长约 2.2 cm，高约 1.6 cm。两壳大小相等。壳顶位于中央靠后。壳前缘和腹缘圆形，后缘斜。背缘与壳顶前后约成 120°角，韧带短，凸出壳面，黄褐色。壳面生长轮脉明显，无放射肋；壳表面色泽花纹多变，常有黄褐色或灰白色，杂有红褐色花纹或紫褐色花纹等，有的个体还有紫褐色放射状色带。壳内面呈紫色，边缘乳白色。铰合部窄。左壳有 2 个主齿。前大后小；右壳有 1 个主齿。前闭壳肌痕小，长卵圆形，后闭壳肌痕大，近圆形。外套痕清楚，外套窦深呈舌状。质地很坚硬[3]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

紫云蛤 Ziyunge

《中国海洋药物辞典》

【基原】 紫云蛤科动物斑纹紫云蛤 *Gari maculosa* (Lamarck)、射带紫云蛤 *Gari radiata* (Philippi)的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归肺经。

【功效主治】 软坚散结，滋阴清热，化痰止咳，制酸止痛。主治颈淋巴结核，潮热盗汗，咳嗽痰多，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，制酸止痛，化痰止咳，滋阴清热之功效。主治颈淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，潮热盗汗，咳嗽痰多等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治慢性气管炎：煅蛤壳 30 g，瓜蒌 20 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治颈淋巴结核：煅蛤壳 30 g，玄参 20 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的尚有紫云蛤科动物长紫蛤 *Sanguinolaria elongata* (Lamarck)、对生塑蛤 *Asaphis violascens* (Forsskål)、紫彩血蛤 *Sanguinolaria olivacea* (Jay)、绿紫蛤 *Sanguinolaria virescens* (Deshayes)、中国紫

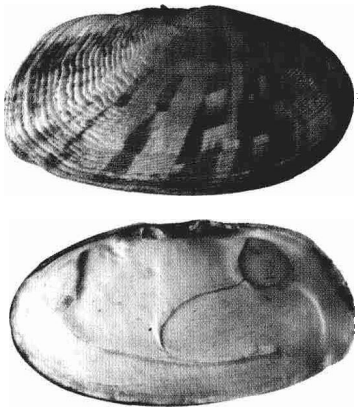
蛤 *Sanguinolaria chinensis* (Morch)。

1. 斑纹紫云蛤 Banwenziyunge

Gari maculosa (Lamarck,1818)[1]207

异名 *Psammbia tongana* Quoy et Gaimard, 1835; *Psammbia ornata* Deshayes,1855。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 紫云蛤科 Psammobiidae 紫云蛤属 *Gari* 动物。壳长 48.5 mm，壳高 26.5 mm，壳宽 14.3 mm；贝壳椭圆形，壳质较厚，壳顶低平，位于背部中央之前；壳前端圆，后部近截形，后背缘较直，腹缘弧形；壳表淡紫色，有紫色放射色带；壳面的中前部具有同生长线相交的斜行同心线，壳后部壳表上有较粗糙的同心刻纹。壳内淡紫色，各种肌痕明显，其中外套窦舌状，顶端圆，腹缘全部同外套线愈合；前肌痕略长，后肌痕桃形。右壳铰合部 2 个主齿，左壳 1 个主齿，都无侧齿[1]207。



斑纹紫云蛤 *Gari maculosa* (Lamarck)[1]206

栖息于潮间带的泥沙质区。

【分布】 资源概况 数量较少。

地理分布 中国福建、广东、海南、台湾；印度—西太平洋暖水区。

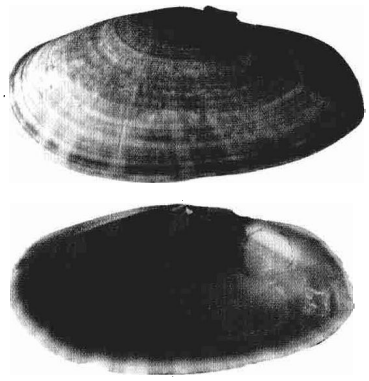
【采收与贮藏】 四季用拖网捕捞，捕后除净泥沙，置沸水中烫死，去肉，取其壳洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈椭圆形，扁平，两端略开口。壳长约 5 cm，宽约 1.4 cm，高约 2.7 cm。贝壳前方背缘稍斜，腹缘微凸，前腹缘圆形。后方背缘与腹缘平行。末端近截形。韧带凸出，呈黄褐色。壳表黄褐色，杂有淡紫色或杏红色斑纹。自壳顶至腹面有放射状栗色色带多条，至后腹角延伸有一棱角。棱角前部生长轮脉细密，不太显著，棱角后部的生长轮脉粗糙，凸出壳面形成波状褶襞。右壳褶襞明显。贝壳内面白色，微带淡紫色。铰合部两壳各有 2 个主齿。前闭壳肌痕较小，梨形，后闭壳肌痕较大，桃形[2]。

2. 射带紫云蛤 Shedaiziyunge

Gari radiata (Philippi,1845)[1]209

【形态与生态特征】 本种隶属同“斑纹紫云蛤”。壳长 45.5 mm，壳高 22.2 mm，壳宽 10 mm；贝壳中等大，壳质较厚；壳顶较低，后倾，位于背部中央附近；壳表淡紫色，壳顶区为紫色，自壳顶到壳缘有白色放射带；自壳顶到后腹角有 1 条低的放射脊，脊之后为后背区；同心生长纹规整，在后背区更明显。贝壳内面紫色，富有光泽；外套窦深，超过壳的中线，呈舌状，窦的顶端略尖，其腹缘部分同外套线愈合；前肌痕略长，后肌痕圆。右壳铰合部 2 个主齿，在前背缘相当侧齿的位置有 1 条长而低矮的条形结构，左壳 1 个主齿[1]209。



射带紫云蛤 *Gari radiata* (Philippi)[1]208

生活于潮间带下区和潮下带 10 m 以内的沙质区。

【分布】 资源概况 数量较少，为罕见种。

地理分布 中国福建东山，海南新盈和台湾；在西太平洋其他水域和印度洋的锡兰。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹紫云蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈长椭圆形，扁平，两端开口，半透明。壳长约 4 cm，宽约 0.9 cm，高约 2 cm。两壳大小相等，两侧近等。韧带凸出，呈黄褐色。壳顶前方背缘斜，前腹缘圆形，腹缘稍直。壳顶后方背缘与腹缘近于平行。壳表紫灰色，有宽窄不一的放射状紫褐色色带多条。同心生长轮脉细密。壳内面淡紫色，有与壳面相同的紫色放射带。铰合部两壳各有 2 个主齿。前闭壳肌痕较小，似梨形，后闭壳肌痕较大，马蹄形[2]。

3. 长紫蛤 Changzige

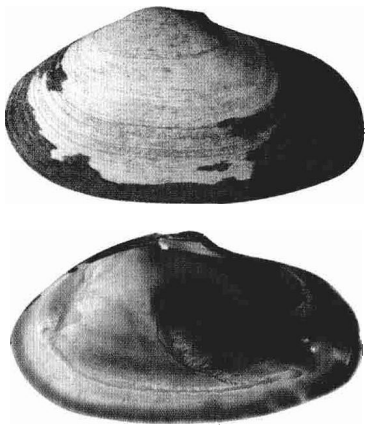
Sangninolar elongata (Lamarck,1818)[1]203

异名 *Sanguinolaria violacea* Lamarck, 1818; *Sanguinolaria serotina* Lamarck[1]203。

别名 紫血蛤[3]938。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 紫云蛤科 Psammobiidae 紫蛤属 *Sanguinolaria* 动物。壳长

55 mm，壳高 33 mm，壳宽 20 mm；壳质稍厚，椭圆形；前、后端开口；壳顶低，位于背部中央之前；壳的前端圆，后端略呈截形；前背缘微凸，后背缘平或稍下陷，腹缘弓形；壳表具有较厚的黑绿色壳皮，在壳顶易于脱落；从壳顶常有浅色放射带到达腹缘，壳内面紫色，有时淡黄色；外套窦深，指状，其腹缘部分与外套线愈合；前肌痕狭长，后肌痕圆形。左右壳铰合部各有 2 个主齿；其左壳的后主齿常退化，无侧齿[1]203。



长紫蛤 *Sangninolar elongata* (Lamarck)[1]202

生活于河口区潮间带的较粗的沉积环境中，如粗沙、砾石等。潜入底内一般在 15 cm 以下。

【分布】 资源概况　数量较多。

地理分布　中国福建、广东、海南、台湾，在南海的数量较多；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹紫云蛤”条。

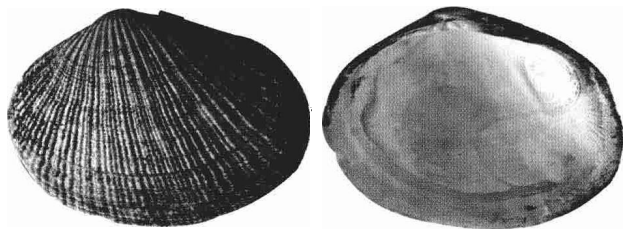
【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈长方形，壳长约 6.6 cm，宽约 2 cm，高约 3.5 cm。两壳相等，两侧不等。壳顶稍凸，位壳背缘略靠前方。前、后方背缘斜。前腹缘圆形，腹缘略凸出，后方末端略呈截形。韧带短小而微凸出，呈绿褐色或深紫色，壳面灰白色，顶部紫色。壳皮茶绿色。生长线粗糙明显。壳内面深紫色，铰合部各有 2 个主齿。前闭壳肌痕略呈卵圆形；后闭壳肌痕较大，呈圆形。外套痕清楚，外套窦宽而深[2]。

4. 对生塑蛤 Duishengsuge

Asaphis violascens (Forsskål, 1775)[1]209

异名　*Sanguinolaria dichotoma* Anton, 1838；*Tellina anomala* Born, 1778[1]209。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 紫云蛤科 Psammobiidae 塑蛤属 *Asaphis* 动物。壳长 86 mm，壳高 60 mm，壳宽 43 mm；贝壳坚厚，两壳相等，前、后不等；壳顶位于背部中央之前；壳的前端略圆，后端较细，微开口；壳表放射线粗细不一，肋间沟内常有细的次生放射线，同心生长线不均匀；壳表颜色有变化，有灰白色、黄色、粉红色，但其后部多为紫色。壳内白色，其后背部多为紫色；外套窦宽，顶端较圆，其长度达不到壳的中线，腹缘部分与外套线愈合；前肌痕小，后肌痕大，呈肾脏形。两壳的铰合部各有主齿 2 个，无侧齿；外韧带突出，呈紫褐色[1]209。



对生塑蛤 *Asaphis violascens* (Forsskål)[1]208

生活于潮间带的中、下区的砾石，粗沙及珊瑚沙中，潜入底内 10～20 cm。

【分布】 资源概况　数量较多。

地理分布　中国广东、海南、台湾；印度—西太平洋海域。

【采收与贮藏】 参见物种“斑纹紫云蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别　贝壳略呈椭圆形，壳长约 8 cm，宽约 4 cm，高约 5.3 cm。两壳相等，两侧不等。贝壳前缘圆形。韧带粗而凸出，状似蛹，呈紫褐色。壳表黄白色，边缘和后背部杂有褐绿色或淡紫色。放射肋明显而凸出，有的 2～3 条并列形成更粗大的肋，粗肋之间有小肋。后部肋凸出呈刺状。壳内面亦黄白色，但杂有淡紫色或深紫色。铰合部各有 2 个主齿。前闭壳肌痕略呈长半圆形，后闭壳肌痕近方形。外套痕明显，外套窦中等深。壳质坚厚[2]。

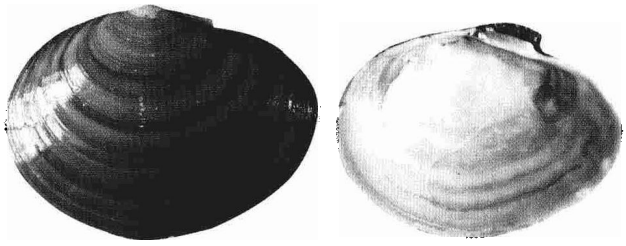
5. 紫彩血蛤 Zicaixuege

Sanguinolaria olivacea (Jay, 1857)[1]207

异名　*Nutallia olivacea* (Jay, 1857)；*Soletellina japonica* Reeve, 1857[1]207。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 紫云蛤科 Psammobiidae 紫蛤属 *Sanguinolaria* 的贝类。壳长 47 mm，壳高 35 mm，壳宽 14 mm；贝壳椭圆形，壳质薄，左右侧扁；两壳不等，右壳较凸，左壳稍平，前后亦不等；壳顶微凸，位于背部近中央处；壳的前缘圆，后端较尖；壳表光滑，具光泽；壳皮多浅棕色、紫褐色或橄榄绿色；有些个体由壳顶到腹缘有 2 条浅色放射带。贝壳内面浅紫色；前肌痕细长，后肌痕近圆形；外套窦宽而深，腹缘几乎完全同外套线愈合。外韧带黑褐色，极突出；两壳各有 2 个主齿，其中左壳前主齿，右壳后主齿较大，且常分叉；无侧齿[1]207。

栖息于河口附近的潮间带沙质区，潜入底内 30～50 cm。



紫彩血蛤 *Sanguinolaria olivacea* (Jay)[1]206

【分布】 资源概况 数量较大。

地理分布 中国长江口以北各地的河口低盐水域;朝鲜半岛、日本北部和俄罗斯远东海。

【采收与贮藏】 四季捕捞,退潮后到海滩上去拾取,捕后洗净泥沙,置沸水中略烫,取壳洗净,晒干生用或煅用。

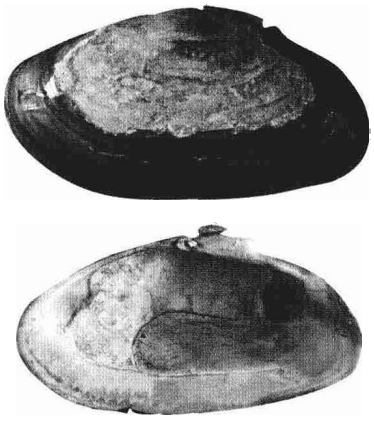
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳椭圆形,较扁,长度略大于高度,两壳相等。壳面无放射肋,生长纹明显。壳皮较厚,其颜色为紫色、黄色、褐色,并与生长纹相应作同心圆排列,壳顶外皮脱落而呈紫灰色。外韧带很突出,位置靠近壳顶,紫黑色。铰合部有小主齿2个,左壳前主齿和右壳后主齿较大,尖端分叉。外套痕明显,外套窦深而大,约为长度的1/2。前闭壳肌痕长半月形,后闭壳肌痕马蹄形。壳内面成紫色及淡紫色[2]。

6. 绿紫蛤 Lüzige

Sanguinolaria virescens (Deshayes, 1854)

别名 绿血蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 紫云蛤科 Psammobiidae 紫蛤属 *Sanguinolaria* 动物。壳长34 mm,壳高18 mm,壳宽9.6 mm;动物小型,壳横长;壳质较脆,前、后端开口;两壳相等,前、后不等;壳顶钝,位于背部中央之后;壳表被以黄绿色和浅棕色壳皮,常有2条黑色放射带自壳顶伸向腹缘;壳内常有紫色云斑;外套窦深,呈指状,顶端圆,背缘平,腹缘完全与外套线愈合。两壳的铰合部各有2个比较弱的中央齿,无侧齿;外韧带突出,多呈黄褐色[1]205。



绿紫蛤 *Sanguinolaria virescens* (Deshayes)[1]204

生活于河口区的泥质沙中,为低盐性种,潜入底内8~15 cm。

【分布】 资源概况 资源量较大。在海南海口市产量较大,年产量可过5万千克。由于它们生长快,可考虑作为养殖对象。

地理分布 中国福建(东山)、海南和台湾;菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种"紫彩血蛤"条。

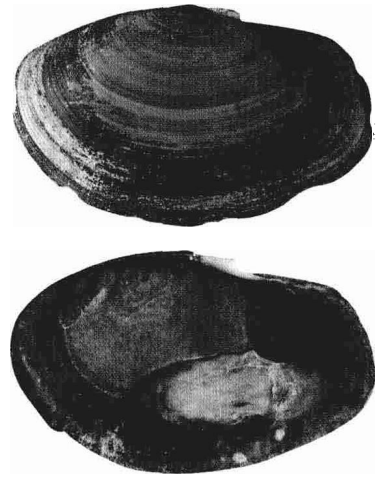
【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈卵圆形,壳长约3.4 cm,宽约1 cm,高约2 cm。两壳大小相等,两侧不等。前方背缘斜直,腹缘前端凸出,壳面紫灰色,腹缘黄褐色,壳外被有黄褐色外皮。生长纹稀疏而明显。壳内面灰紫色,铰合部窄,两壳各有2个主齿,左壳的主齿前大后小,左壳的主齿大小相似,前闭壳肌痕长而不规则,后闭壳肌痕略呈梨表,外套痕明显,外套窦深。壳质薄而脆[2]。

7. 中国紫蛤 Zhongguozige

Sanguinolaria chinensis (Morch, 1835)

异名 *Soletellina trunicata* Reeve, 1857。

【形态与生态特征】 本种隶属同"绿紫蛤"。壳型较大,壳卵圆形;壳长85 mm,壳高52 mm,壳宽21 mm;壳顶位于背部中央;壳的前端圆,后端略呈截形;前、后端开口,不能密闭;壳面紫色,被以薄的壳皮,在壳顶区壳皮常常脱落;从壳顶到腹缘向下、向后有2条浅色放射带,壳内面多深紫色,外套窦深,其腹缘与外套线愈合;前肌痕细长,后肌痕近圆形,铰合部两壳各有2个主齿,无侧齿[1]203。



中国紫蛤 *Sanguinolaria chinensis* (Morch)[1]202

生活于潮间带的沙质区,潜入底内30~50 cm。

【分布】 资源概况 数量较多。

地理分布 中国浙江南鹿岛以南的福建、广东、海南、

台湾;印度尼西亚。

【采收与贮藏】 参见物种"斑纹紫云蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳扁平,呈椭圆形,壳长约 6.6 cm,宽约 1.4 cm,高约 4 cm。两壳相同,两侧相等。贝壳前缘圆形,腹缘凸出,后端边缘收缩。壳面同心生长轮脉细密而明显,至腹面纹呈细肋状;中、后部有数条放射条纹,极不清楚。壳表黑紫色,壳皮灰褐色、极薄。外韧带粗短凸出,蛹状,紫黑色。壳内面灰紫色。两壳各有 2 个主齿,右壳前小后大,左壳则相反。前闭壳肌痕瓜子形,后闭壳肌痕三角形。外套痕清楚。外套窦狭而深,呈舌状[2,3]。

参考文献

[1] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京: 科学出版社, 2008.

[2] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

[3] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.

蛤壳 Geke

《中华人民共和国药典》

【别名】 文蛤(《神农本草经》),花蛤(《梦溪笔谈》),圆蛤(《药材资料汇编》),青蛤壳、河蛤壳(《中药志》),吹潮(《动物学大辞典》),沙蛤、沙蜊(《泉州本草》),蛤蜊皮(《简明中医辞典》),蛤蜊(《常见药用动物》),墨蚬、黄蛤、蛤蜊、白利壳(《中国海洋药物》)。

【释名】 《本草纲目》云:"海蛤者,海中诸蛤烂壳之总称,不专指一蛤也。旧本云一名魁蛤,则又指是一物矣。系是误书,今削之。"文蛤,其壳有纹理,故名。花蛤、黄蛤、圆蛤诸称,皆以形色为名。

【考证】 本品入药始载于《神农本草经》,列为"文蛤"、"海蛤"两条。《名医别录》云:"文蛤生东海,表有文,采无时。"陶弘景谓:"文蛤大小皆有紫斑。"《日华子本草》云:"有文彩为文蛤,无文彩为海蛤。"《梦溪笔谈》云:"文蛤即吴人所食花蛤也。海蛤今不识,其生时但海岸泥沙中得之,大者如棋子,细者如油麻粒。黄白或赤相杂,盖非一类,乃诸蛤之房,为海水砚蛎,日久光莹,都非旧质,蛤之属,其类至多,房之坚久莹洁者皆可用,不适指一物,故通谓之海蛤耳。"李时珍云:"海中蛤蚌,名色虽殊,性味相类,功用亦同,无甚分别也。"综上所述,可见古代本草所称之蛤壳,包括文蛤和多种海蛤的贝壳在内,与现今通用的蛤壳药材其原动物为文蛤或青蛤的贝壳相一致。为此,将古本草之"文蛤"、"海蛤"合并为蛤壳一条,且与《中华人民共和国药典》相吻合。

【基原】 帘蛤科动物文蛤 *Meretrix meretrix* (Linnaeus)、青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin)、丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Röding)、日本镜蛤 *Dosinia japonica* (Reeve)、饼干镜蛤 *Dosinia biscocta* (Reeve)、紫石房蛤 *Saxidomus purpurata* (Sowerby)、棕带仙女蛤 *Callista erycina* (Linnaeus)、三角凸卵蛤 *Pelecyora trigona* (Reeve)、凸加夫蛤 *Gafrarium tumidum* (Röding)、加夫蛤 *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus)、皱纹蛤 *Periglypta puerpera* (Linnaeus)的贝壳。

【炮制】 《太平圣惠方》:"细研。"《普济方》:"水飞。"《本草害利》:"宜生捣碎用。"《雷公炮炙论》:"凡修事一两,于浆水中煮一伏时后,却以地骨皮、柏叶二味又煮一伏时后出,于东流水中淘三遍,拭干,细捣,研如粉,然后用。"《圣济总录》:"烧通赤细研。"《直指方》:"烧灰存性,为末。"《儒门事亲》:"炒黄色,为细末。"《本草品汇精要》:"壳烧灰以瓜蒌仁和再煅研细用。"《本草蒙筌》:"宜火煅作(爆),勿和剂煎汤。"《证治准绳》:"烧,醋淬七次。"

现行制法 蛤壳:取原药材,洗净,干燥,碾碎或碾粉[14]240。

煅蛤壳:取净蛤壳,置耐火容器内,煅至酥脆,取出放凉,碾碎或研粉[14]240。

饮片性状 蛤壳:为不规则的碎片或无定形粉末,表面灰白色或黄白色,内面乳白色,略带青紫光泽。质坚硬而重,断面呈层状,气无味淡。

煅蛤壳:呈不规则碎片或无定形粉末,光泽消失,灰白色。质疏松,口尝有涩感。

炮制作用 蛤壳经净制、碾碎或研粉后,可保证药物的净度和剂量准确,便于服用,煎出药效成分和制剂。生用偏于软坚散结,多用于瘰疬、瘿瘤、痰核等。煅蛤壳质酥易碎,化痰制酸作用增强,多用于痰火咳嗽,胸胁疼痛,痰中带血,胃痛吞酸,外治湿疹烫伤。

【药性】 味苦、咸,性微寒。归肺、胃、肾经。

《名医别录》:咸,平,无毒。

《本经逢原》:咸,平,微寒。

《长沙药解》:入手太阴肺、足太阳膀胱经。

《中国药用海洋生物》:咸,寒。

《中华药海》:苦,微寒。入肺、肝、肾三经。

《中国海洋湖沼药物学》:入胃经。

《中华本草》:味苦、咸,性微寒。归肺、胃、肾经。

《实用中药辞典》:沉降敛涩。

【功效主治】 清肺化痰,软坚散结,利水消肿,制酸止痛,敛疮收湿。主治痰热咳嗽,瘰疬瘿瘤,胸胁疼痛,胃痛泛酸,湿热水肿,崩漏,淋浊带下,痔疮,臁疮湿疹,烫伤,疮疡溃后久不收口。

《神农本草经》:主恶疮,蚀五痔。

《名医别录》:咳逆胸痹,腰痛胁急,鼠瘘,大孔出血,

崩中漏下。

《汤液本草》：能利水。治急疳蚀口鼻，烧灰腊猪脂和涂之。坠痰，软坚，止渴，收涩固济。

《本草纲目》：能止烦渴，利小便，化痰软坚，治口鼻中蚀疳。

《长沙药解》：清金利水，解渴除烦，化痰止嗽，软坚消痞。

《药性切用》：化痰利水，潜阳益阴；火煅亦能软坚收湿。

《现代实用中药》：治淋疾，并有利尿之功。

《中国药用海洋生物》：清热，利湿，化痰，散结。用于慢性气管炎，淋巴结结核，胃及十二指肠溃疡，瘿瘤，崩漏，带下，皮肤湿疹，外阴炎等。

《中国药用动物志》：有软坚散结、清热解毒之功能。主治癥瘕、瘰疬、痰多咳嗽、咳嗽气喘、胸胁满痛、咯血等。外用治疮肿。

《广西药用动物》：主治水气浮肿、小便不利、肿毒。外用治烫火伤。

《中华药海》：制酸止痛。多用于热痰喘嗽、血结胸痛、痰核、积聚、淋证、胃痛泛酸等证。

《海洋药物与效方》：有清肺热，润五脏，布津液等作用。

《中华本草》：清肺化痰，软坚散结，利水消肿，制酸止痛，敛疮收湿。主治痰热咳嗽，瘿瘤，痰核，胁痛，湿热水肿，淋浊带下，胃痛泛酸，臁疮湿疹。

《中药现代研究荟萃》：治癌止血。治口渴烦热，咳逆胸痹，赤痢，痔疮；外治湿疹，阴痒等。

【配伍应用】 《中华药海》：① 配菊花：清热化痰。菊花疏风清热，平降肝阳，蛤粉清肺化痰，软坚散结。二药相伍，既可清肺泄热，又能化顽稠之痰，用于治肺热痰稠，每每有效。② 配青黛：清热化痰，软坚散结。青黛咸寒入血分，清泻肝火。文蛤清泄肺热，且能软坚。两药配伍，一清一散，专化热痰，对肝火犯肺之咳逆气喘，夜咳较甚者为佳。③ 配昆布：消痰散结，利水消肿。昆布与文蛤，均有消痰散结，利水消肿之功，二药合用，相辅相成。用于治疗瘿瘤、瘰疬、痰饮、水肿等证。④ 配石膏：清热止渴。石膏甘寒，清热泻火，除烦止渴，为治肺胃气分实热要药。文蛤清热生津。二药相伍，文蛤得石膏，其清热力增强，石膏得文蛤，则生津止渴力强，对于热病伤津而烦渴者，实为佳品。

《中华本草》：① 用于痰热咳嗽。蛤壳能清肺化痰，咳嗽痰稠色黄，不易咯出，常配海浮石、瓜蒌仁等；如肝火犯肺，咳痰带血，咽喉不利，配山栀或青黛，如《卫生鸿宝》青蛤丸；阴虚火旺之咳嗽痰红，用蛤粉炒阿胶治之，有滋阴降火、化痰止咳之效。② 用于瘿瘤，痰核。蛤壳味咸，能软坚散结，用治瘿瘤，配昆布、海藻、海螵蛸等；因情志抑郁，瘿瘤随喜怒而消长者，加配青木香、广陈皮，如《验方新编》消瘿五海散、《疡医大全》四海舒郁丸。瘰疬、痰核，每与夏枯草、玄参、牡蛎、贝母等配伍。③ 用于水肿，淋浊带下，遗精。湿热水肿，小便不利，胸满咳喘，不能平卧，配葶苈子、桑白皮、杏仁、防己；大、小便俱闭者，加配甘遂、芒硝。阴虚火旺，湿热下注之白浊、遗精配黄柏；砂石淋痛配鱼脑石；妇人白带配椿根白皮等。④ 海蛤壳煅用能制酸敛疮，用于胃痛泛酸（如胃和十二指肠溃疡病），可单用研粉服，或与甘草用，如兼气滞者配香附；伴血瘀者配五灵脂。外用可治小儿胎毒，湿疹，臁疮及下疳疮。⑤ 此外，蛤壳尚有散瘀止血，清肝明目之功，用于妇女伤寒血结胸痛，目翳，内障，雀目。

《实用中药辞典》：① 清肺化痰：本品性寒入肺，功能清肺化痰，故常用于肺热咳喘，痰饮胸痹等证。凡痰火咳嗽，喘满胸闷，痰稠色黄，不易咯出者，可与海浮石、海蚬壳、猪胆汁配伍，以清肺化痰止咳，如《中药临床与应用》蛤胆片；凡痰火内郁，灼伤肺络，胸胁疼痛，咳痰带血者，可与瓜蒌、青黛等同用，以清热化痰止血，如《杂病源流犀烛》海青丸；凡痰饮胶结不化，胸痹咳逆者，可与半夏、胆星、厚朴、枳实等相合，以祛痰化饮散结，如《方脉正宗》方；若阴虚火旺，咳嗽痰红者，可用蛤粉炒阿胶治之，以增滋阴降火、化痰止咳之效。② 软坚散结：本品味咸，功能软坚散结，故常用于颈项瘿瘤、瘰疬结核等证。凡瘿瘤生于颈项者，可与昆布、海藻、海螵蛸等配伍，以软坚化痰散结，如《验方新编》消瘿五海饮；若因情志抑郁，瘿瘤随喜怒而消长者，则加配青木香、广陈皮等，以理气化痰，如《疡医大全》四海舒郁丸。凡颈项瘰疬痰核者，又当与夏枯草、玄参、牡蛎、贝母等同用，以增化痰软坚散结之效。③ 利水消肿：本品味咸入肾，有利水消肿之功，故常用于水肿尿涩、淋浊带下等证。凡水气遍身浮肿，喘急咳逆者，《太平圣惠方》乃与葶苈、桑白皮、杏仁、防己配伍，以增利水平喘之功；凡水气头面俱肿，四肢无力，小便涩少者，可与硝石、葶苈子、杏仁、木通相合，以增宣肺利水之力，如《圣济总录》海蛤丸。凡阴虚火旺，湿热下注，症见白浊、遗精者，可与黄柏同用，以增清热除湿坚阴之效，如《卫生宝鉴》珍珠粉丸。若小肠壅热，小便赤涩淋痛者，可与石燕、鱼脑石、白盐并施，以增清热通淋之能，如《太平圣惠方》海蛤散。④ 收湿敛疮：本品煅用具有碱性，内服可以制酸止痛，外用能够收湿敛疮。凡胃脘疼痛，泛吐酸水者，可单用研粉服，如《仙拈集》海蛤散；如兼气滞者，可配香附以理气止痛；伴血瘀者，可配五灵脂活血化瘀。又治湿疹、疳疮、臁疮等证，可与青黛、苦参、黄柏等同用，以增收湿敛疮之效。

【用法用量】 内服：打碎，煎汤，蛤粉宜包煎，10～

15 g;或入丸、散,1～3 g。外用:适量,研末撒或调敷。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎服。

《本草汇言》:病因热邪痰结者闭者宜之,或气虚有寒,中阳不运而为此证者,切勿轻授。

《广西药用动物》:脾胃虚寒者忌服。

《动物本草》:畏狗胆、甘遂、芫花。

【附方】 治疗方

(1) 治病在阳,应以汗解之,反以冷水灌之,若灌之,其热被劫不得去,弥益更烦,肉上粟起,意欲饮水,反不渴者:文蛤五两。上一味,杵为散,以沸汤五合,和服方寸匕。(《伤寒论》文蛤散)

(2) 治吐后,渴欲得水而贪饮者:文蛤五两,麻黄、生姜各三两,石膏五两,杏仁五十个,大枣十二枚。上七味,以水六升,煮取二升,温服一升,汗出即愈。(《金匮要略》文蛤汤)

(3) 治咽炎,咳嗽痰多:蛤壳(研细末)20 g,青黛 10 g,混合均匀。每服 5 g,日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治肝旺肺热,咳嗽痰黏:煅蛤壳 180 g,青黛 18 g,拌匀。每日 1～2 次,每次 9～15 g,用布袋包,水煎服。(《广西药用动物》)

(5) 治咳嗽痰多,痰火咳嗽,面鼻发红,咯血(肝火犯肺型)者:青黛(水飞净)、蛤粉(新瓦煅)各三钱。蜜丸指头大,临卧噙化三丸。(《卫生鸿宝》青蛤丸)

(6) 治慢性气管炎,哮喘:蛤粉 750 g,青黛 150 g,黄芩 200 g,地龙 250 g。共为细末,制粒压片,片重 0.5 g,每次 3～6 片,每日 3 次。(《山东中草药》复方文蛤咳喘片)

(7) 治痰饮胶结不化,致咳嗽气逆、胸痹者(肺癌痰喘):文蛤一两(烧存性,研极细末),姜制半夏、胆星、厚朴、陈皮、白芥子、白术、枳实各一两(均麸炒拌)。上研为末,每早晚各服一钱,食后白汤调服。(《方脉正宗》加味文蛤化痰散)

(8) 治肺结核:文蛤 20 g,天冬 15 g,贝母 15 g。共捣粉,过罗,为细粉,每次 5 g,日服 2～3 次。(《中国动物药》文蛤冬贝散)

(9) 治麻疹后继发腺病毒性肺炎:玉竹 6 g,麦冬 3 g,知母 3 g,黄连 1 g,阿胶 6 g,大青叶 3 g,蛤粉 9 g,天花粉 3 g,粳米 9 g。每日 1 剂,每日水煎服 2 次。(《蒲辅周医案》加味玉麦汤)

(10) 治小儿咳喘病,小儿佝偻病:蛤壳粉、甘草粉各等量。研极细,日服 2～3 次,每次 3～5 g。(《海洋药物民间应用》蛤甘散)

(11) 治浅表型胃炎,胃痛(湿热型),慢性胃炎,吐酸水,胃溃疡:文蛤(煅)、香附各等量。共研细粉,每次 9 g,日服 3 次。(《青岛中草药手册》蛤香散)

(12) 治胃酸过多:煅蛤壳 30 g,海螵蛸 20 g,浙贝母 15 g。共研细末,每服 10 g,日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

(13) 治血痢久虚,撮痛后重,下血不止:乌头(生用,去皮脐)、蛤粉各半两。上为细末,面糊为丸,如梧桐子大。每服十五丸,食前用盐豉汤送下。(《圣济总录》乌头丸)

(14) 治小儿佝偻病或因缺钙而痉挛抽搐:蛤壳、炮山甲片、炮鳖甲片各等分,蜂蜜适量。将前三味研极细粉,炼蜜为丸,以米汤送之,每服 10 g(小儿减半),每日 2 次。(《千家食疗妙方》)

(15) 治消渴病,饮水多极者:川乌(炮去皮)四枚,炙草一两,生牡蛎三两,蛤粉(厚者炮)六两。共末,醋浸,蒸饼为丸,每服十五丸,新汲水下。心痛者,醋汤下立愈;饮水一石者一服愈。(《证治准绳》化水丹)

(16) 治热淋:文蛤 30 g,通草 10 g。水煎,内服。(《海洋药物民间应用》文蛤通草汤)

(17) 治阴虚火旺,梦遗,滑精,白浊:黄柏一斤(烧令通赤),真蛤粉一斤。上为末,滴水为丸,如梧桐子大,每服一百丸,空心温酒送下。(《卫生宝鉴》珍珠粉丸)

(18) 治雀目:蛤粉、黄丹、夜明砂各等分。研末。猪肝切开入药末,用线扎,米泔水煮熟,不拘时候嚼服,原汁送下。(《证治准绳》猪肝散)

(19) 治目内翳障,或疮疹后余毒不散,两眼皆生翳:真蛤粉(别研细)、谷精草(生,令为细末)各一两。上同一处拌匀。每服二钱,用生猪肝一片(三指大)批开,掺药在上卷定,再用麻线扎之,浓米泔一碗,煮肝熟为度,取出放冷,食后临卧细嚼,却用原煮肝米泔送下。忌一切毒物。(《百一选方》退翳散)

(20) 治鼻衄不止:蛤粉一两(研极细,罗五、七遍),槐花半两(炒令焦,碾为末)。上研令极匀细,每服一钱,新汲水调下。如小可只用半钱。兼治便血不止,不拘时服。(《杨氏家藏方》神白散)

(21) 治酒渣鼻(肺火型):煅文蛤 30 g,煅石膏 30 g,青黛 10 g,黄柏 15 g。共研细粉,用香油调成膏。先用温水洗鼻,然后用药膏涂患处,每日 2 次。(《青岛中草药手册》蛤石青黄膏)

(22) 治湿热上蒸而致鼻疳(鼻前庭炎或鼻前庭湿疹):熟石膏 62 g,煅蛤粉 31 g,黄柏 15 g,冰片少许。共研细末,香油调膏。每日 2 次敷患处。(《中国皮肤病学简编》珠蛤散)

(23) 治鼻蜃疮(鼻疳局部渗水淋漓,皮肤潮红而痒):蛤粉(煅)一两,青黛三钱,石膏(煅)一两,轻粉、黄柏(生末)各五钱。共研细末,先用香油调成块状,次加凉水调稀,薄涂疮处。(《医宗金鉴》青蛤散)

(24) 治口疳,鼻疳:文蛤(烧灰)、腊月猪脂适量。蛤

灰研细，与猪脂共和膏，调匀，外涂，每日1次。(《备急千金翼方》文蛤膏)

(25) 治中耳炎：炒蛤粉3 g，冰片0.3 g，枯矾0.6 g。共研细粉，吹入耳内少许，每日1次。(《动物药验方集成》蛤冰散)

(26) 治颈淋巴结核(地方性甲状腺肿)：煅蛤壳25 g，昆布20 g，海藻20 g。水煎服，口服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(27) 治乳头破裂：胭脂和蛤粉，用水调敷。(《验方新编》)

(28) 治下疳疮并臁疮：蛤粉、腊茶、苦参、密陀僧。为末，河水洗净，腊猪油调敷。(《外科理例》)

(29) 治阴汗：蛤粉、牡蛎粉等分。为细末，绢袋盛扑。(《古今医统》珍珠散)

(30) 治外阴湿疹，外阴溃疡：煅蛤粉3 g，地肤子10 g，冰片1 g。共研细粉，用液体石蜡合成药膏，清洗患部后，外涂用，并覆盖纱布，每日2次。(《海味营养与药用指南》文蛤地冰膏)

(31) 治外阴炎，外阴湿疹，外阴溃疡：煅蛤粉3 g，漳丹4.2 g，冰片1.2 g。三药研成细粉，用液体石蜡合成药膏。清洗患部后，将上药涂于患部，覆盖纱布，每日2次。(《全国中草药新医疗法展览会资料选编·妇产科疾病》)

(32) 治小儿胎毒，疳疮，头疮，男妇发痒湿疮等症：嫩松香一斤(铁锅内熬烊至沸平为度，立刻取起，勿过，候冷。取起，秤用四两)，煅蛤壳、青黛各一两。研细末，和匀再研，储瓷瓶。麻油调敷，日一换。忌水洗，并须忌食发气诸物。(《经验奇方》青金散)

(33) 治夏月痱子痒痛：青蒿汁、蛤粉。新汲水搓青蒿汁，调蛤粉敷之，雪水尤妙。(《百一选方》玉女英)

(34) 治湿疹：文蛤30 g，轻粉、枯矾各5 g，黄柏9 g。共为细粉，香油调成膏。外涂患处，每日1次。(《动物药验方集成》加味文蛤膏)

(35) 治诸汗：牡蛎粉三份，蛤粉一份。纱帛包，扑汗处，遇干又扑，频扑为佳。(《魏氏家藏方》扑汗方)

(36) 治烧、烫伤：蛤壳粉150 g，朱砂15 g，冰片9 g。共研细末备用。用时可取出适量细末加鸡蛋白调匀，涂在患部，保持伤面湿润，忌用冷水冲洗。(《广西药用动物》)

(37) 治胃癌：蛤粉、牡蛎、海蒿子、昆布、紫菜各15 g。水煎服。(《中国药用海洋生物》)

【药论】 **论蛤壳清热化痰利水之功** 倪朱谟：文蛤粉，止咳逆、消胸痹、化痰软坚之药也。吴养元曰：按成无己云，文蛤之咸，走肾以胜水气。凡病水湿痰饮，胶结不化，致成中宫否膈，升降失调，滞于气而为咳逆，滞于血而为胸痹者，以此咸寒润下软坚之物，如气之逆而不下，痹而不通者，可迎刃而解矣。又如仲景书论伤寒病在阳，当以汗解，反以冷水噀之或灌之，其热被却不得出，弥更益烦，皮上粟起，意欲饮水反不渴者，以文蛤散主之。此药生聚海湍急流，捣研成散，用沸汤调服数钱，能分利水湿之邪壅遏阳道。昔仲景用之，为因寒郁热，假此分利表间水气故耳。则知此为清热消饮之轻剂。且必于欲饮水，反不渴者用之，则知能泄偶郁之热轻剂，而不能胜实结之热矣。海蛤粉，化痰饮，下逆气，定喘肿，消胸胁满胀之药也。《本草》专主积痰留饮、停滞经络、脏腑胸臆之间，遏逆气道不行，而为肿为喘为胀满，为大小便不通。借此润下之物，而治闭逆不通之证，则热可清、痰可化、湿可利矣。病因热邪痰结气闭者宜之。(《本草汇言》)

【现代临床与应用】 (1) 治疗化疗后溃疡：青蛤散：煅蛤壳、煅石膏、生黄柏各50 g，分别研细，过100目筛后，与青黛15 g、轻粉25 g，均匀混合后备用。常规清洁溃疡面后，敷青蛤散少许，无菌纱布覆盖包扎。溃疡渗出较多者，每日换药1次；渗出少者，三日换药1次。外用治疗肿瘤术后早期化疗切口不愈合及化疗药物外漏引起局部组织坏死或溃疡34例，除1例治疗2周后经皮瓣移植外，其余均获痊愈。治疗时间最短10 d，最长53 d，平均为18 d。全身营养状况较差者，辅以中药补益剂或西医支持治疗，获较好效果[1]。

(2) 治疗肛门湿疹：青蛤散、煅蛤壳各250 g，煅石膏150 g，青黛100 g，黄柏15 g，冰片10 g。上药制成散剂。病变局部清洗后均匀喷撒青蛤散，敷料固定，每日1～2次。用药期间停用抗组织胺或激素类等其他药物，五日为一疗程。治疗肛门湿疹58例，疗效较好。治疗结果，治愈为症状消失、皮肤损害恢复正常28例；好转为症状改善、皮肤损害有改善27例；未愈为临床症状及体征均无明显改善3例，总有效率为91.4%[2]。

(3) 治疗念珠菌阴道炎：蛤粉20 g，冰片、雄黄各5 g。上研末，菜油调之。用棉签蘸药涂阴道壁上，每日1次。治疗34例，用药后外阴瘙痒减轻或自觉症状消失，继而阴道黏膜红肿全退，溃疡愈合，白带检查找不到白色念珠菌丝[3]。

(4) 治疗银屑病：煅蛤粉、煅石膏各30 g，青黛12 g，黄柏末、轻粉各15 g。共研极细末，每用适量，用香油、茶水各半调成糊状，均匀涂于皮损部位，外裹塑料布，每日2次。治疗51例，结果，临床治愈42例，好转7例，无效2例，总有效率为96.1%[4]。

(5) 治疗带状疱疹：蛤粉、红升丹、冰片、煅石膏，按4∶3∶10∶7比例共研极细末，装瓶密封备用。使用时根据皮损面积的大小，取适量，香油调成糊状，涂于患处，外用无菌敷料、胶布敷盖固定，隔日更换1次。治疗94例，结果全部治愈(自觉症状消失，水疱干涸脱痂)。其中敷药1次愈者16例[5]。

【附注】 (1)《本草拾遗》：按海蛤是海中烂壳，久在泥沙、风波淘漉，自然圆净。有大有小，以小者久远为佳。文蛤是未烂时壳，犹有文者，此仍新旧为名，二物元同一类。

《新修本草》：(文蛤)大者圆三寸，小者圆五六分。若今妇人以置胭脂者，殊非海蛤之类也。

《本草纲目》：文蛤即今吴人所食花蛤也。其形一头小，一头大。壳有花纹的即是。文蛤咸走肾。可以胜水。

(2) 功效相似的同科动物尚有歧脊加夫蛤 *Gafrarium divarcatum* (Gmelin)、裂纹格特蛤 *Marcia hiantina* (Lamarck)。

1. 文蛤 Wenge

Meretrix meretrix (Linnaeus, 1758)[7]230[8]249

异名 *Venus meretrix* Linnaeus, 1758[6]224; *Meretrix meretrix* Linnaeus: Lamarck, 1799; *Cytherea petechialis*[7]230; *Cytherea impudica*, *Cytherea castanea*, *Cytherea graphica*, *Cytherea morphina* Larmack, 1818[8]249; *Cytherea* (*Meretrix*) *meretrix* Linnaeus: Lynge, 1909[7]230。

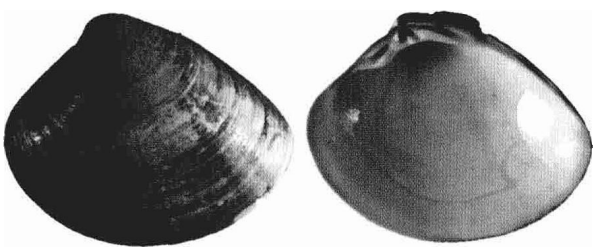
别名 花蛤、黄蛤、海蛤[12]363。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 文蛤属 *Meretrix* 动物。贝壳略呈三角形，腹缘呈圆形，壳长略大于壳高，质坚厚。两壳大小相等，壳顶突出。壳表面膨胀，光滑，被有一层黄褐色光滑似漆的壳皮。表面花纹随个体差异变化很大，小形个体贝壳花纹丰富，变化多端；大型个体则较为恒定。通常在贝壳近背缘有锯齿或波纹状褐色花纹。

喜栖息潮间带以及浅海区的细沙质滩涂，其对温度、盐度适应性广，适宜温度 0～32℃，最适 15～25℃，适宜盐度 18～31。文蛤也为滤食性贝类，以浮游植物和有机碎屑为主。文蛤生长与水温、饵料、潮区等条件密切相关，港养生长快，其寿命一般可达 10 年。

【分布】 **资源概况** 分布广泛，资源丰富。

地理分布 浙江以南沿海；日本、菲律宾、越南、印度尼西亚、印度孟买和卡拉奇[6]224。



文蛤 *Meretrix meretrix* (Linnaeus)[8]248

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后去肉留壳。蛤壳洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈扇形或类圆形。长 3～12 cm，宽 2～8 cm。背缘呈三角形、腹缘呈圆弧形，壳顶突出，位于背面稍靠前方。贝壳表面光滑，被有 1 层黄褐色光亮如漆的壳皮。同心生长轮纹(脉)清晰。由壳顶开始常有环形的褐色色带。壳内面白色，前后缘略带紫色。铰合部宽，右壳有 3 个主齿及 2 个前侧齿；左壳有 3 个主齿及 1 个前侧齿。后闭壳肌痕较大，呈卵圆形，前闭壳骨痕狭，呈半圆形。壳质坚厚。无臭，味淡[9,10]。

显微鉴别 显微镜下可观察到层纹，层纹微弯，纹宽 5～10 μm，两纹相隔 20～90 μm；交错纹细小。粉末微粒细小，瓷白色。极少夹带有棕黄、紫黑色[10]。

2. 青蛤 Qingge

Cyclina sinensis (Gmelin, 1791)

异名 *Venus sinensis* Gmelin, 1791; *Artemis orientalis* Sowerby, 1852; *Cyclina flavidula* Deshayes, 1853[6]251。

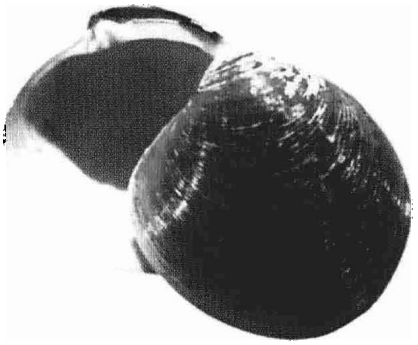
别名 铁蛤、蛤蜊、黑蛤、圆蛤、牛眼蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 青蛤属 *Cyclina* 动物。贝壳圆形，壳面极凸出，宽度为高度的 2/3。壳顶突出，尖端向前方弯曲。无小月面，楯面狭长。贝壳表面无放射肋，有生长轮脉(顶端细密不显著，至腹面渐次变粗，突出壳面)。韧带黄褐色，不突出壳面。壳面淡黄色、棕红色或黑紫色。壳内面为白色或淡红色，边缘呈淡紫色，有整齐的小齿，靠近背缘的小齿稀而大，左右两壳各具主齿 3 枚。

生活在潮间带上、中、下各区的泥沙或沙泥底质，是广温、广盐、广分布种。

【分布】 **资源概况** 现为中国重要的养殖对象，资源丰富。

地理分布 中国南北沿海；日本房总以南、朝鲜和西太平洋其他水域[6]251。



青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin)[11]图版169K

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳呈近圆形，长 3～6 cm，壳高大于壳长。壳顶突出，位于背侧中央，前端向前方转曲。

表面无放射肋;同心生长轮脉突出壳面成环细肋状。壳面淡黄或带棕红色,生活标本黑色,铰合部有3个主齿,没有侧齿。壳内面白色或淡肉色,光滑,边缘具整齐的小齿,前闭壳肌痕细长,略呈半月形,后闭壳肌痕椭圆形。腹缘细小,至背缘渐粗大。断面厚0.5～1.5 mm。层纹不明显。壳薄而脆。无臭,味淡[9,10]。

显微鉴别 显微镜下可观察到层纹,层纹微弯,纹宽15～30 μm,两纹相隔15～100 μm;交错纹细小。粉末微粒细小,白色透明,夹带有棕黄、紫黑色。高倍镜下可见层纹边缘由两条层纹紧密排列而成[10]。

3. 丽文蛤 Liwenge

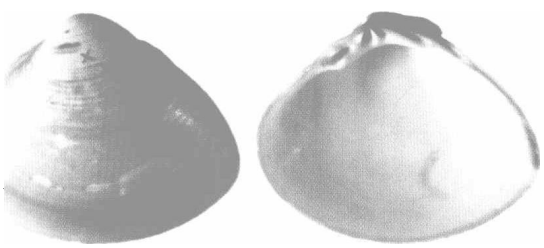
Meretrix lusoria (Röding,1798)

异名 *Cytherea lusoria* Röding, 1798; *Meretrix formosa* Lamarck,1817[6]224[8]251。

【形态与生态特征】 本种隶属同"文蛤"。壳呈三角卵圆形,前、腹缘圆,后缘显著比前缘长、末端尖。壳顶位于背缘中央偏前。小月面长楔状,楯面宽大,韧带粗短、棕褐色。壳表光滑,被有乳黄色壳皮,近顶部有棕色或紫色色带,或整个壳面布满棕色的点线花纹。生长线细弱。壳内面白色,铰合部有主齿3枚,前侧齿1～2枚。前闭壳肌痕长卵圆形,后闭壳肌痕卵圆形。外套窦浅,弧形[6]224[8]251。

【分布】 **资源概况** 野生资源量较大。

地理分布 中国江苏以南沿海;日本。



丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Röding)[8]250

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈三角卵圆形,两壳大小相同。壳长约9 cm,宽5 cm,高约8 cm。壳顶前、后缘相交几成90°角,后缘显著比前缘长。贝壳前端圆,后端略尖瘦,腹缘圆。壳表凸出、光滑,被有1层乳黄色的外皮,靠近壳顶部有2束棕色带有花纹。生长轮脉极细密。贝壳内面白色,具光泽,后部边缘部分呈紫褐色。铰合部两壳各具主齿3枚。前、后闭壳肌痕呈卵圆形。壳质坚厚。无臭,味淡[10]。

4. 日本镜蛤 Ribenjingge

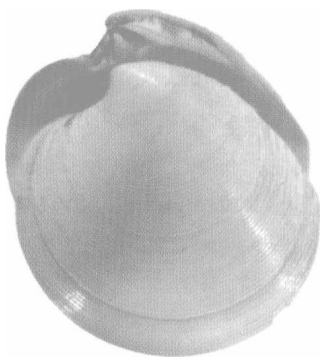
Dosinia japonica (Reeve,1850)[6]212[8]235

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida帘蛤科Veneridae镜蛤属*Dosinia*动物。壳中,"人"字形,略侧扁。壳顶尖,位于背缘前方1/3处。由壳顶往前方弯曲、往后方斜直,前、后、腹缘圆。小月面深凹,心脏形。楯面长披针形,韧带黄棕色。壳表白色,生长线排列紧密,在背侧前后缘略翘起呈薄片状。壳内面白色,铰合部有主齿3枚,前侧齿1～2枚。前闭壳肌痕瓜子形,后闭壳肌痕椭圆形,外套窦深,呈尖锥状[6]212[8]235。

潮间带到潮下带73 m水深的海区。

【分布】 **资源概况** 常见种,资源量大。

地理分布 中国南北沿海;俄罗斯远东海、朝鲜、日本、越南。



日本镜蛤 *Dosinia japonica* (Reeve)[11]图版131

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳中大型,近圆形扁平。壳顶尖,向前弯曲。小月面心脏形,极凹,其周围形成很深的凹沟,贝壳背缘前端凹入,后端略呈截形,腹缘圆,壳表面平滑,白色。无放射肋,同心生长轮较平,排列紧密,轮脉间形成浅的沟纹。壳内面白色或淡黄色。铰合部宽,右壳主齿3个,前端2个较小,呈"八"字形排列,与背缘垂直,后端的1个较长,斜向后方。前侧齿椭圆形,位于前主齿的前方。壳质重厚。无臭,味淡[10]。

5. 紫石房蛤 Zishifangge

Saxidomus purpurata (Sowerby,1852)[7]221[8]249

异名 *Tapes purpurata* Sowerby,1852[7]221。

别名 天鹅蛋。

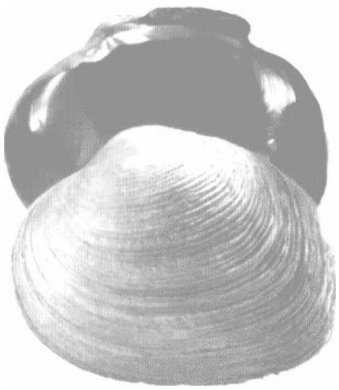
【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida帘蛤科Veneridae.石房蛤属*Saxidomus*动物。壳呈卵圆形,壳顶突出,坚厚,偏于前部,成贝壳长6～8 cm、重70～85 g,最大者体壳长12 cm、重400 g。壳高约为壳长的3/4,壳长约为壳宽的2倍。小月面不明显,楯面被柳叶状的黑褐色韧带包围。左右两壳坚硬而等大,壳前缘圆形,腹缘较平,后缘略呈截形。壳在腹缘前后不能完全闭合,有缝隙,分别为斧足和水管伸出孔。铰合部宽大,左壳主齿4枚,右

壳主齿3枚。生长纹粗密，呈同心圆排列，无放射肋。壳面黑褐色或灰色。壳内面深紫色，具珍珠光泽。种肌痕甚明显，外套窦痕深而大。和壳肌呈椭圆形，后闭壳肌呈桃形。贝壳壳体略呈卵圆形，壳表黄褐色，壳内面暗紫色并带有珍珠光泽。

喜栖水质清晰、潮流畅通、底栖硅藻和腐殖质丰富的砾石沙泥底质海底。生活在潮下带4～20 m的海底。经常埋栖于沙泥中10～25 cm，而将水管稍露海底表面进行水流交换和摄食。有群栖现象[7]221[8]249。

【分布】 资源概况 中国北方资源丰富，为重要经济种类[7]221。

地理分布 中国北方沿海，如辽宁、山东；日本北海道、朝鲜。



紫石房蛤 *Saxidomus purpurata* (Sowerby)[11]图版164A

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 为大型贝壳，呈长卵圆形，壳顶较平，偏于前部。左右两壳同等大小，抱合时腹缘前后均不能完全闭合而有缝隙。壳长大于壳高，为壳宽的2倍。贝壳表面为褐黄色，新鲜时为黑色，无放射肋，生长纹粗而密。铰合齿右壳有主齿3个，前侧齿2个，左壳有主齿4个。贝壳内面颜色有变化，有的个体呈白色，仅在水管区呈紫色；较老的个体几乎全都呈紫色。前闭壳肌痕椭圆形，后闭肌痕大成桃形。壳质极为重厚，无臭，味淡[10]。

6. 棕带仙女蛤 Zongdaixiannüge

Callista erycina (Linnaeus, 1767)

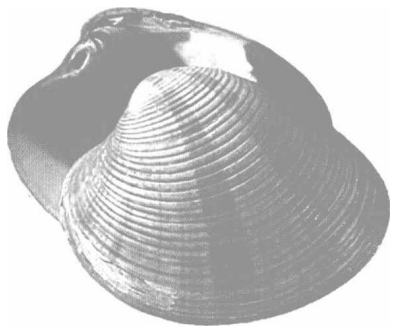
异名 *Venus erycina* Linnaeus, 1767; *Cytherea lilacina* Lamarck, 1818[7]218[8]247; *Cytherea erycinella* Lamarck, 1818; *Dione erycina* Linnaeus, Reeve, 1864[7]218。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国仙女蛤”。贝壳前缘圆，微向上翘起，韧带棕黄色。壳表淡黄色，有1层极薄的黄褐色外皮，后缘及腹缘淡紫色。生长纹成为粗而宽的肋，肋面平，排列紧密，肋间沟窄而深。壳内面白色，底色为紫色，近壳后部紫色较浓。铰合部中等大小，左壳有1枚强的前侧齿和三枚主齿；右壳有2枚前侧齿和3枚主齿。前闭壳肌痕大、马蹄形，后闭壳肌痕梨形。

生长于潮下带至水深20 m的沙质海底。

【分布】 资源概况 资源较丰富。

地理分布 中国广东南部、广西北部和海南沿海；日本奄美大岛以南、热带太平洋和印度洋。



棕带仙女蛤 *Callista erycina* (Linnaeus)[11]图版162C

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳较大，卵圆形，两壳相等，两侧不等，长4～8 cm，宽2～4.5 cm，壳高3～6.5 cm，壳顶位于贝缘的前方，约在壳长的1/3处，壳顶前方凹陷，后方背缘斜。贝壳前缘圆形，微上翘，后端稍尖，腹缘圆。壳表淡黄色，被一层黄褐色油漆状的外皮。同心生长轮脉形成粗宽的肋，其宽度不均匀，肋间形成较深的沟。自壳顶直达腹缘有2条棕褐色宽的色带，并有淡棕色的线纹。壳内面白色，后部及腹缘淡紫色，铰合部宽，两壳各有3个主齿。左壳中央主齿与前主齿顶端相联成“人”字形，后主齿小，右壳前2主齿靠近，后主齿顶端分裂。前闭壳肌痕马蹄形，后闭壳肌痕梨形。壳质坚厚。无臭，味淡[10]。

7. 三角凸卵蛤 Sanjiaotuluange

Pelecyora trigona (Reeve, 1850)

异名 *Dosinis* (*Sinodia*) *derupta* Röemer, 1860; *Dosinis derupta* Röemer, 1860; *Dosinis gibba*: Grabau et King, 1928[7]135[8]233。

别名 凸镜蛤。

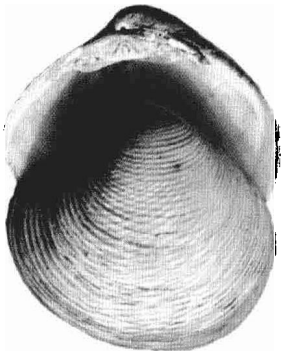
【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida帘蛤科Veneridae凸卵蛤属*Pelecyora*动物。壳小型，两壳极膨胀，贝壳凸出，壳表黄白色，壳高略小于壳长，壳顶位于背缘中央。小月面椭圆形，面上有与壳表相连的生长线。无放射肋，同心生长轮脉明显并突出壳面。楯面窄长，披针形，向内凹陷。韧带黄棕色，埋入壳内深。壳表灰白色，生长线细密。壳内面白色，两壳各具3枚主齿，右壳有2个前侧齿，左壳1个。前闭壳肌痕长椭圆形，后闭壳肌痕

椭圆形。外套窦深，先端稍尖[7]135[8]233。

生活于潮间带至浅海泥沙底。

【分布】 资源概况 野生资源量较大。

地理分布 中国南北各海域；印度、印度尼西亚。



三角凸卵蛤 *Pelecyora trigona* (Reeve)[13]201

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小而凸出，壳高略小于壳长，壳长 2～3 cm，宽 1～2 cm，高 1.8～2.6 cm。壳顶凸出，位于背面中央，其尖端略向前弯曲。壳前缘圆，腹缘亦圆，弧度较大。贝壳表面灰白色，无放射肋，同心生长纹细，排列紧密。壳内面白色，有光泽。铰合部宽，左、右壳各具主齿 3 个。前闭壳肌痕略呈椭圆形，后闭壳肌痕近圆形。壳质坚厚。无臭，味淡[10]。

8. 凸加夫蛤 Tujiafuge

Gafrarium tumidum (Röding, 1798)[7]106[8]229

异名 *Cytherea gibba* Lamarck, 1818[7]106[8]229。

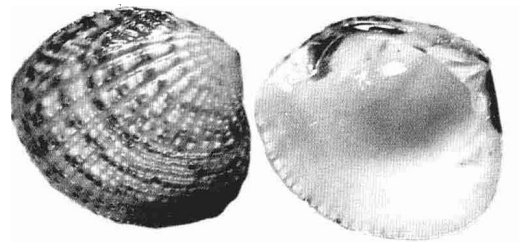
【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 加夫蛤属 *Gafrarium* 动物。壳呈长卵圆形，贝壳凸，膨胀，壳顶位于背缘近前端。由壳顶向腹面延伸出许多条粗壮带有粒状突起的放射肋，肋间沟宽。小月面长卵圆形，楯面狭长，韧带黄褐色。壳表黄白色，生长线细密，放射肋在前部较细，中部粗宽，后部不明显。生长线与放射肋相交成念珠状结节。壳内面白色，内缘具小齿。铰合部有主齿 3 枚，前侧齿 1～2 枚。前闭壳肌痕长卵圆形，后闭壳肌痕近马蹄状。

生活于潮间带至浅海 20 m 沙质海底、埋栖很浅[7]106[8]229。

【分布】 资源概况 中国南方海域常见种，资源量较大。

地理分布 中国广东、海南、台湾沿海；日本奄美大岛以南、泰国湾、菲律宾、新加坡、印度尼西亚、新喀里多尼亚、墨吉群岛、斯里兰卡、尼科巴、安达曼群岛、塞舌尔群岛等地。

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。



凸加夫蛤 *Gafrarium tumidum* (Röding)[13]199

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈长卵圆形，膨胀，两壳大小相等，两侧不等。壳顶位于背缘靠近前方，约在壳长的 1/3 处。壳高 2.5～3 cm，长 2.8～4 cm，宽 1.6～2.2 cm。背缘在壳顶前方略凹，后方斜长。前缘和腹缘圆形。小月面长卵圆形，紫褐色。楯面狭长，中凸；韧带棕黄色。贝壳表面黄褐色或黄白色。由壳顶向腹面延伸出许多粗壮的、有颗粒的突起的放射肋；同心生长轮脉细密，两者交织形成念珠状的放射结节。贝壳内面白色，中部为淡黄色，背后缘为紫色。铰合部宽，两壳各具主齿 3 个。前闭壳肌痕小，长卵圆形；后闭壳肌痕大，似马蹄形。壳质坚厚。无臭，味淡[10]。

9. 加夫蛤 Jiafuge

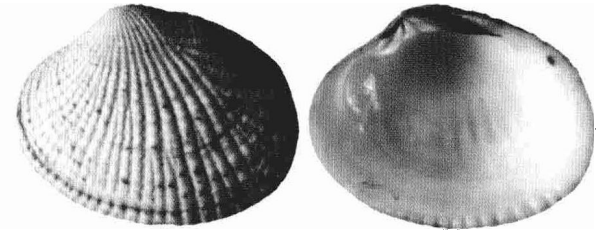
Gafrarium pectinatum (Linnaeus, 1758)[7]105[8]229

异名 *Venus* (*Cytherea-crista*) *pectinatum* (Linnaeus) Roemer, 1863; *Venus pectinata* Linnaeus, 1758; *Crista pectinata* Linnaeus, Melvill, 1909[7]105。

别名 梳加夫蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同"凸加夫蛤"。壳长卵圆形，较扁平，壳质坚实。壳顶小，平，不突出，位于背缘前方 1/3 处。前端圆，腹缘略平，后端略呈截状。壳面黄褐色或黄白色，并布有紫色斑点，放射肋与生长轮脉交叉形成瘤状突起。小月面长卵圆形，具斑点；楯面狭长、中凹；韧带黄褐色。

壳内面白色，在壳后区染深紫色。铰合部小，左壳前侧齿很大，突出壳面高，前主齿较小，中央主齿大，由壳顶斜向后方，后主齿斜长；右壳两枚前侧齿较小，前主齿亦小，中央主齿粗壮，后主齿长。



加夫蛤 *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus)[8]228

印度西太平洋区广为分布的热带种。生活在潮间带至浅海 20 m 深的沙质海底[7]105[8]229。

【分布】 **资源概况** 热带海区资源量较大。

地理分布 中国台湾、海南、西沙群岛；日本琉球群岛、菲律宾、印度尼西亚等地。

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈长卵圆形，较扁平，两侧不等。壳长 3.2～3.5 cm，壳高约为长的 3/4，壳宽约为壳长的 1/2。壳顶位于背缘的前方 1/3 处。背后缘近截形，前缘和后缘圆形。贝壳表面生长轮脉细密而明显，具放射肋，放射肋与生长轮脉交叉形成瘤状突起，壳后侧瘤状突起不明显。壳表黄褐色，或黄白色杂有紫色斑点。壳内面白色，脊缘下方有时具紫色带，铰合部短，两壳各具 3 个主齿，右壳有并列的前侧齿 2 个，左壳有三角形的前侧齿 1 个。前、后闭壳肌痕卵圆形，贝壳内缘有锯齿状缺刻。壳质地坚实。无臭，味淡[10]。

10. 皱纹蛤 Zhouwenge

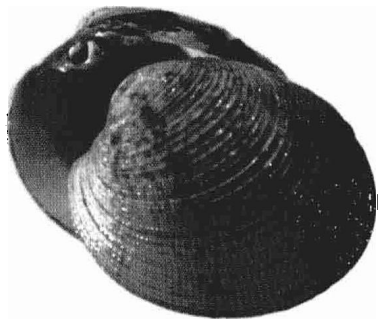
Periglypta puerpera (Linnaeus, 1771)

异名 *Venus puerpera* Linnaeus, 1771; *Venus listeri* Gray, Hanley, 1842; *Venus lacerate* Hanley, 1844; *Venus aegrota* Reeve, 1863; *Venus magnifica* Hanley, 1845; *Periglypta listeri* (Gray), Zhuang, 1964[7]61。

别名 井条皱纹蛤，方格帘蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同“曲波皱纹蛤”。贝壳大型，略呈球形，极膨胀。壳质重，厚实。壳面浅棕色，壳顶部有不规则，略呈放射状的棕色斑点，往腹缘延伸成为逐渐加宽的棕色放射状色带。从后背缘到后腹缘有一片棕紫色的区。生长纹形态有变化，通常是生长纹间隔较宽，突起程度低，锐利程度亦低，放射肋间隔较密，突出壳面低而平，但十分明显。长披针形韧带棕褐色，埋于两壳之间。壳表黄褐色或黄白色，背缘和后缘紫褐色。小月面心脏形，界线明显。楯面较宽。

铰合部宽。左壳前主齿高大，中央主齿宽，两分叉，后主齿斜长；右壳前主齿小，中央主齿两分叉，后主齿斜长。



皱纹蛤 *Periglypta puerpera* (Linnaeus)[11]图版167E

前后闭壳肌痕呈马蹄形。

生活在潮间带中潮区珊瑚礁间的珊瑚碎块混杂碎石块的泥沙底质中，埋入较浅，潮下带至浅海 20 m 亦有分布。

【分布】 **资源概况** 个体大，但产量不高。

地理分布 中国台湾、海南、西沙群岛珊瑚礁。

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

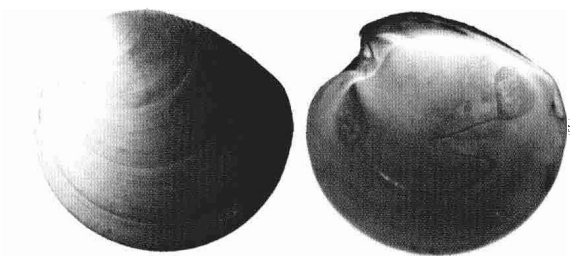
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大，呈圆心脏形。壳长为 5.5～6.5 cm。壳顶位于背缘偏前方，尖端微向前屈，后缘呈截形，腹缘圆。壳表面黄褐色或黄白色，具数条间断的浅棕色带及斑点，背缘和后缘为紫褐色。放射肋细密低平；同心生长轮脉翘起成片状，或与放射肋交织成小结节。贝壳内面白色，后端呈紫色，有时紫色也向腹缘与背缘延伸。铰合部长，左右两壳各具分散的主齿 3 个。贝壳内侧缘具齿状小突起。前闭壳肌痕近卵圆形，后闭壳肌痕近马蹄形。壳质重且厚实[10]。

11. 饼干镜蛤 Bingganjingge

Dosinia biscocta (Reeve, 1850)[7]141[8]237

异名 *Artemis biscocta* Reeve, 1850[7]141。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 镜蛤属 *Dosinia* 动物。壳长 40.0 mm，与日本镜蛤相似，但后者的壳高小于壳长，本种壳高等于或大于壳长，且壳面同心肋在前部成走向不规则的皱纹。外套窦深，超过壳中部。小月面深且凹陷，心脏形，界限明显；楯面很长，披针形。韧带黄棕色[7]141[8]237。



饼干镜蛤 *Dosinia biscocta* (Reeve)[8]236

【分布】 栖息于潮间带至浅海 30 m 水深的沙质海底。中国辽宁至海南沿海；日本相模湾到九州。

【采收与贮藏】 参见物种“文蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳中型，三角卵圆形。壳长 3～4 cm，宽 3～4 cm，高 1～2 cm。壳顶尖，位于壳前方 1/3 处，其尖端向前方弯曲。贝壳表面白色，常具光泽，同心生长纹细，排列紧密。壳内面白色，有光泽。铰合部较大，左、右壳各具主齿 3 个。壳质坚厚。无臭，味淡[10,12]。

12. 歧脊加夫蛤 Qijijiafuge

Gafrarium divarcatum (Gmelin, 1791)[7]108[8]231

异名 *Venus divarcatum* Gmelin, 1791; *Circe divarcatum* Gmelin, Gray, 1838; *Circe aequivoca* Sowerby, 1851[7]108。

【形态与生态特征】 本种隶属同"凸加夫蛤"。贝壳三角卵圆形,两壳侧扁,壳质坚厚。壳顶略扁平,不突出,顶尖相接。贝壳前端圆,腹缘椭圆,壳后缘在盾面末端接后缘处有一小角,后缘亦圆。壳面黄白色或黄褐色,有栗色色带或有角状斑点和淡褐色花纹。小月面长,不凹陷;楯面窄,凹陷,韧带大部沉入壳内。壳内面白色,在壳后区和后端常染深紫色。贝壳中央区常有棕色斑。铰合部小,左壳前侧齿大,突出壳面高,前主齿较小,薄,中央主齿大,后主齿斜长;右壳两枚前侧齿,前主齿小,中央主齿大,后主齿斜长[7]108[8]231。

栖息在潮间带岩石砾沙滩,潜埋深度约 10 cm。

【分布】 **资源概况** 有时每平方米可见到 4 个,生物量 27.39 g[7]108。

地理分布 中国东海最北浙江南麂列岛至南海广东、广西和海南;日本、越南、泰国湾、菲律宾、印度、南非的纳塔尔等地[7]108。

歧脊加夫蛤 *Gafrarium divarcatum* (Gmelin)[11]图版165L

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。

13. 裂纹格特蛤 Liewengetege

Marcia hiantina (Lamarck, 1818)[7]204[8]245

异名 *Katelysia* (*Hemitapes*) *rimularis* Lamarck, Zhuang, 1964; *Katelysia* (*Katelysia*) *hiantina* (Lamarck) Abbott et Dance, 1985; *Katelysia eugibba* Zhang, 1964; *Tapes luzonica* Sowerby, 1852[7]204; *Venus flammiculata* Lamarck, 1818; *Venus hiantina* Lamarck, 1818; *Venus rimularis* Lamarck, 1818[7]204[8]245。

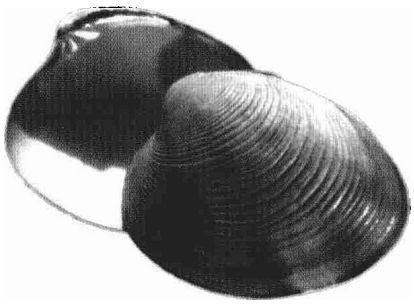
别名 环沟女神蛤,裂纹格特蛤[7]204。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 格特蛤属 *Katelysia* 动物。壳呈方卵圆形成近圆形,较侧扁,前、腹缘圆,后缘呈截状。壳顶位于前端约壳长 1/3 处。小月面长心脏形,灰褐色。楯面狭长,韧带栗色。壳表黄棕色,常有褐灰色放射色带。生长线肋在前端的较细密,在中部常合二为一,到后端则宽而稀。壳内面杏黄色,铰合部具主齿 3 枚,左壳中央上齿与右壳中、后主齿两分叉。前闭壳肌痕长卵形,后闭壳肌痕梨形。外套窦宽,呈舌状[7]204[8]245。

为热带、亚热带种,该种蛤生活于潮间带、低潮区和浅海泥滩。

【分布】 **资源概况** 产量较大。栖息密度 1～3 个/米^2[7]204。

地理分布 中国福建南部、广东、广西、海南、台湾等地;日本南部、菲律宾、巴基斯坦、印度、泰国湾、新加坡、印度尼西亚、马来西亚、澳大利亚等地[7]204。



裂纹格特蛤 *Marcia hiantina* (Lamarck)[11]图版169G

【采收与贮藏】 参见物种"文蛤"条。

参考文献

[1] 韩元龙. 青蛤散外用治疗化疗后溃疡[J]. 浙江中医杂志, 1994(1): 18.

[2] 许向彤. 青蛤散治肛门湿疹 58 例临床观察[J]. 江西中医药, 1998, 29(5): 42.

[3] 郑运发. 蛤粉冰黄散治疗霉菌性阴道炎[J]. 湖北中医杂志, 1985(2): 9.

[4] 王晓光, 等. 青蛤散治疗银屑病 51 例[J]. 四川中医, 1994, 12(10): 48.

[5] 秦国进. 红冰散治疗带状疱疹 94 例[J]. 辽宁中医杂志, 1989, 13(8): 47.

[6] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京: 科学出版社, 1997.

[7] 庄启谦. 中国动物志: 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京: 科学出版社, 2001.

[8] 徐凤山, 等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京: 科学出版社, 2008.

[9] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第 9 册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999.

[10] 姜凤梧, 等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社, 1994.

[11] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[12] 杨仓良, 等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2001.

[13] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1988.
[14] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 2005 年版 一部[S]. 北京: 化学工业出版社,2005.

文蛤肉 Wengerou

《全国中草药汇编》

【别名】 蛤蜊肉(《全国中草药汇编》)。

【基原】 帘蛤科动物文蛤 *Meretrix meretrix* (Linnaeus)、青蛤 *Cyclina sinensis* (Gmelin)、丽文蛤 *Meretrix lusoria* (Röding)、日本镜蛤 *Dosinia* (*Phacosoma*) *japonica* (Reeve)、紫石房蛤 *Saxidomus purpurata* (Sowerby)、棕带仙女蛤 *Callista erycina* (Linnaeus)、三角凸卵蛤 *Peleyora trigona* (Reeve)、凸加夫蛤 *Gafrarium tumidum* Röding、加夫蛤 *Gafrarium pectinatum* Linnaeus、皱纹蛤 *Periglypta puerpera* (Linnaeus)、饼干镜蛤 *Dosinia biscocta* (Reeve)的肉。

【药性】 味咸,性平。归胃,肺经。

《北海民间常用中草药手册》: 味苦、咸,性平。

《广西药用动物》(1991 年版): 味甘、咸,性冷。

《中华本草》: 味咸,性平。

【功效主治】 清热利湿,润燥止渴,化痰散结。主治消渴,口渴烦热,咳逆胸痹,痰核,盗汗,瘿瘤,瘰疬,崩漏,痔瘘。

《北海民间常用中草药手册》: 清热利湿,化痰散结。治咳嗽、气喘、浮肿、小便不利、胸胁痛、白带。

《南海海洋药用生物》: 作用与"牡蛎"相同。

《全国中草药汇编》: 润五脏,止消渴,软坚散肿。为营养品,又为利尿药,且有软坚之功,治项下瘿瘤(包括淋巴腺肿、甲状腺肿等)、肺结核、阴虚盗汗。尚可加韭菜作菜经常食。

《广西药用动物》(1991 年版): 有润五脏,止渴,开胃等功效。

《中华本草》: 润燥止渴,软坚消肿。主治消渴,肺结核,阴虚盗汗,瘿瘤,瘰疬。

《中国食疗本草》: 用于热痰喘咳、积聚、肿毒。

【用法用量】 内服: 煮食,30～60 g。鲜品量加大。

【使用注意】 脾胃虚寒者不宜多服。

《神农本草经疏》: 病属邪热痰结者宜之,气虚有寒者不得用。

《广西药用动物》(1991 年版): 脾胃虚寒者不宜多服。

【附方】 治疗方

治疮疖、异物入肉: 文蛤肉适量,黄糖少许,共捣烂敷患处。(《北海民间常用中草药手册》)

食疗方

(1) 治慢性胃炎、吐酸水: 鲜海蛤肉 50 g,水煎服,每日 1 次,饮汤食肉。(《中国食疗本草》)

(2) 辅助治疗胃癌、肺热咳嗽: 鲜海蛤肉 500 g,大白菜 600 g,干姜末适量,精盐少许。煮汤食用。(《中国食疗本草》海蛤白菜汤)

【附注】 功效相似的同科动物尚有歧脊加夫蛤 *Gafrarium divarcatum* (Chemnitz)、裂纹格特蛤 *Marcia hiantina* (Lamarck)。

1. 文蛤 Wenge

Meretrix meretrix (Linnaeus,1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"蛤壳"条物种"文蛤"条。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后取肉留壳。蛤肉鲜用或晒干,鲜品应在防腐冷冻条件下储放。干品于密封防潮处储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 鲜文蛤肉气微,味微咸、甘鲜。其物种鉴别见药物"蛤壳"下各物种。文蛤干形态不一,不成团,肌肉部分棕黄色,可见体内黑色脏器部分。

【化学成分】 文蛤肉含无机元素、糖肽及蛋白类、酶、氨基酸、脂肪酸、甾醇等成分。无机元素(10^{-6},干重): 钾(902750)、钠(149.5)、镁(36.38)、钙(8.51)、铁(5.92)、锌(1.003)、铜(2.668)、镉(12.17)、铅(0.425 9)、砷(1.447)[1]。糖肽及蛋白类: 糖肽 MGP0405[3]、副肌球蛋白[4]、文蛤凝集素 MML[5]。酶: 乙二醛酶[6]、葡萄糖磷酸变位酶、磷酸葡萄糖异构酶[7]。氨基酸: 天冬氨酸、谷氨酸、甘胆酸、丙氨酸、丝氨酸、组氨酸、脯氨酸、酪氨酸、精氨酸、胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异常氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、苏氨酸、赖氨酸、色氨酸[8]、牛磺酸[9]。脂肪酸: 二十碳五烯酸、二十二碳六烯酸[10]。甾醇: 胆甾醇、5α,8α-过氧胆甾-6-烯-3β-醇、胆甾-4-烯-3β,6β-二醇[2]。其他: 麻痹性贝类毒素[11]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** MTT 法检测显示,文蛤糖肽复合物 MGP0405、MGP0501 及文蛤多肽 M2 对多种肿瘤细胞具有细胞毒作用[12-14]。文蛤肉提取液能够对抗化学诱变剂引起的正常小鼠骨髓微核率增加,具有抗突变作用[15]。文蛤多糖可以显著延长 EAC 腹水瘤和肝癌 HepA 腹水瘤小鼠的生存时间,抑制骨肉瘤 S180 细胞的生长[16]。

降血糖、调血脂 文蛤肉提取液能够显著降低正常小鼠和四氧嘧啶诱发的高糖血症小鼠的血糖及血清三酰甘油水平[17]。能够显著抑制高脂血症鹌鹑血清中总胆固醇和三酰甘油的升高,提高高密度脂蛋白胆固醇的含量;同

时，能够降低肝脏内胆固醇和三酰甘油含量，降低血液黏度，抑制血小板聚集[18]。

免疫增强作用 文蛤肉提取液能够使小鼠胸腺质量明显增加，血清溶血素抗体显著增多，网状内皮系统的吞噬功能明显增强，同时使绵羊红细胞所致迟发型超敏反应受到抑制[19]。文蛤多糖能够使免疫器官胸腺、脾脏的质量增加，具有免疫增强作用[16]。

抗氧化 文蛤酶解液对羟基自由基和超氧阴离子自由基均有一定的清除能力[20]。

2. 青蛤 Qingge

Cyclina sinensis (Gmelin, 1791)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

【化学成分】 含氨基酸、脂肪酸和甾体化合物等。氨基酸(10^{-6}，对总氨基酸)：天冬氨酸(141.1)、苏氨酸(38.9)、丝氨酸(36.8)、谷氨酸(141.1)、脯氨酸(4.1)、甘氨酸(40.9)、丙氨酸(71.6)、缬氨酸(40.9)、甲硫氨酸(16.4)、异亮氨酸(38.9)、亮氨酸(65.4)、酪氨酸(22.5)、苯丙氨酸(34.8)、组氨酸(26.6)、赖氨酸(63.4)、精氨酸(42.9)[21]。脂肪酸：二十二碳六烯酸、二十碳五烯酸[21]。甾体化合物：24-甲基胆甾-5,7,22-三烯醇、胆甾-5,7-二烯醇、24-异胆甾-5,7,22-三烯醇[22]。

【药理毒理】 **免疫增强作用** 青蛤肉提取液能够明显降低老龄小鼠脾脏内巨噬细胞、淋巴细胞和淋巴结内巨噬细胞的灰度值，使其中α萘酯酶活性增强[23]。且能够引起老龄小鼠辅助性T细胞显著升高，提高其免疫功能[24]。

3. 丽文蛤 Liwenge

Meretrix lusoria (Röding, 1798)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

【化学成分】 含有寡肽、腺苷、有机砷化合物等。肽类：神经肽 PQVPLPRY amide[25]、谷胱苷肽[26]。氨基酸(%对总氨基酸)：甘氨酸(4.33)、丙氨酸(6.23)、缬氨酸(4.36)、亮氨酸(9.59)、异亮氨酸(4.47)、丝氨酸(4.87)、苏氨酸(4.97)、甲硫氨酸(2.67)、胱氨酸(1.28)、天冬氨酸(11.24)、谷氨酸(17.11)、酪氨酸(4.56)、苯基丙氨酸(3.74)、脯氨酸(3.41)、色氨酸(1.51)、精氨酸(7.81)、赖氨酸(8.08)、组氨酸(1.51)[27]。腺苷类化合物：三磷酸腺苷(ATP)[28]、二磷酸腺苷(ADP)[29]。有机砷化合物：三甲基氧化砷[30]、三甲基砷[31]、三甲胺基砷、四甲基砷化物[32]。

【药理毒理】 **免疫增强作用** 丽文蛤热水提取物体外具有显著的免疫增强作用[33]。

4. 日本镜蛤 Ribenjingge

Dosinia japonica (Reeve, 1850)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质等成分。无机元素：镉、铜、锰、锌[35]1186。蛋白质：多糖酶[35]459。

5. 紫石房蛤 Zishifangge

Saxidomus purpurata (Sowerby, 1852)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

【化学成分】 含甾体、蛋白质等成分。甾体化合物(0.056%～0.216%)[36]。蛋白质：凝集素[37,43]、*L*-鸟氨酸转氨酶[38]、β-*N*-乙酰氨基己糖苷酶[39]、红细胞凝聚素[40]、组蛋白、类(鱼)精蛋白[41]。其他：麻痹性贝类毒素[42]。

6. 棕带仙女蛤 Zongdaixiannüge

Callista erycina (Linnaeus, 1767)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

7. 三角凸卵蛤 Sanjiaotuluange

Pelecyora trigona (Reeve, 1850)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

8. 凸加夫蛤 Tujiafuge

Gafrarium tumidum (Röding, 1798)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

9. 加夫蛤 Jiafuge

Gafrarium pectinatum (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

10. 皱纹蛤 Zhouwenge

Periglypta puerpera (Linnaeus, 1771)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛤壳”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“文蛤”条。

11. 饼干镜蛤 Bingganjingge

Dosinia biscocta (Reeve, 1850)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"文蛤壳"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"文蛤"条。

12. 歧脊加夫蛤 Qijijiafuge

Gafrarium divarcatum (Gmelin, 1791)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"蛤壳"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"文蛤"条。

13. 裂纹格特蛤 Liewengetege

Marcia hiantina (Lamarck, 1818)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"蛤壳"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"文蛤"条。

参考文献

[1] 胡笑丛. 牡蛎、文蛤、缢蛏中十种无机元素的质量比分析[J]. 集美大学学报, 2005, 10(4): 311.

[2] 杨若林, 等. 文蛤 *Meretrix meretrix* 化学成分研究[J]. 中国海洋药物, 2003, 22(2): 31.

[3] 张铂, 等. 抗肿瘤文蛤糖肽(MGP0405)的分离纯化和性质研究[J]. 中国天然药物, 2006, 4(3): 230.

[4] Fukushima K, et al. Structural changes of paramyosin paracrystals under evacuation in film-sealed environmental cell [J]. Electron Microsc, 1985, 34(1): 18.

[5] 赵景东, 等. 文蛤(*Meretrix meretrix*)凝集素(MML)的初步分析Ⅰ-MML在文蛤体内的分布及纯化[J]. 中山大学学报: 自然科学版, 1992, 31(1): 86.

[6] Kim G S, et al. The activities of glyoxalase I in liver and erythrocytes of some animals[J]. K'at'ollik Tachak Uihakpu Nonmunjip, 1985, 38(1): 55.

[7] 王伟继, 等. 五种海洋生物葡萄糖磷酸变位酶和磷酸葡萄糖异构酶的同工酶分析[J]. 水产学报, 2006, 30(2): 156.

[8] 张安国, 等. 不同地理种群文蛤的营养成分研究[J]. 水产科学, 2006, 25(2): 79.

[9] 龚丽芬. 从文蛤提取牛磺酸的工艺[J]. 华侨大学学报, 2003, 24(3): 300.

[10] 劳邦盛, 等. 5种贝类脂肪含量及脂肪酸组成研究[J]. 色谱, 2001, 19(2): 137.

[11] 林燕棠, 等. 我国海产贝类体中的麻痹性毒素及其来源[J]. 水产学报, 2001, 25(5): 479.

[12] 张铂, 等. 文蛤糖肽(MGP0405)的抗肿瘤活性及稳定性研究[J]. 药物生物技术, 2006, 13(1): 24.

[13] 吴杰连, 等. 文蛤糖肽(MGP0501)体外抗癌活性研究[J]. 药物生物技术, 2006, 13(4): 260.

[14] 刘晓丹, 等. 文蛤抗癌活性多肽的生理活性研究[J]. 厦门大学学报: 自然科学版, 2004, 43(4): 432.

[15] 禹志领, 等. 文蛤肉的抗突变作用[J]. 中国海洋药物, 1994, 13(2): 34.

[16] 窦昌贵, 等. 文蛤多糖抗癌免疫药理作用的研究[J]. 中国海洋药物, 1999, 18(2): 15.

[17] 徐秀兰, 等. 文蛤水解液降糖及降脂作用的实验研究[J]. 中国生化药物杂志, 1999, 20(6): 298.

[18] 张广钦, 等. 文蛤肉水解液降血脂作用的实验研究[J]. 中国海洋药物, 1997, 16(2): 21.

[19] 禹志领, 等. 文蛤肉水解液对小鼠免疫功能的影响[J]. 中国海洋药物, 1991, 10(4): 15.

[20] 阎欲晓, 等. 文蛤肉酶解液清除自由基能力的研究[J]. 食品工业科技, 2004, 25(10): 60.

[21] 顾润润, 等. 青蛤的营养成分分析与评价[J]. 动物学杂志, 2006, 41(3): 70.

[22] Teshima S. $\Delta^{5,7}$-Sterols of some gastropods and pelecypods[J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1982, (31): 213.

[23] 张桂兰, 等. 青蛤扇贝肉提取液对老龄鼠免疫器官巨噬细胞淋巴细胞α萘酯酶活性影响的定量研究[J]. 中国疗养医学, 1997, 6(1): 38.

[24] 刘翠, 等. 青蛤肉提取液对老龄小鼠外周血T细胞及亚群影响的研究[J]. 中国老年学杂志, 1997, 17(6): 374.

[25] Ohtani M, et al. PQVPCPRY amide isolated from the clam *Meretrix lusoria*: a member of a novel molluscan neuropeptide family[J]. Pept chem, 1996, 34: 117.

[26] Pan M H, et al. Induction of apoptosis by *Meretrix lusoria* through reactive oxygen species production, glutathione depletion, and caspase activation in human leukemia cells[J]. Life Sciences, 2006, 79(12): 1140.

[27] Konosu S, et al. Amino acid composition of shell-fish proteins [J]. Nippon Suisan Gakk, 1960, Volume Date 1959 - 1960, 25: 153.

[28] Asada T, et al. Calcium sensitivy of foot muscle myosin from clam (*Meretrix lusoria*)[J]. J Biochem, 1979, 85(6): 1543.

[29] Chiou T K, et al. Changes in extractive components and glycogen in the edible meat of hard clam *Meretrix lusoria* during storage at different temperatures [J]. Fish Sci, 1998, 64(1): 115.

[30] Morita M, et al. Speciation of arsenic compounds in marine life by high-performance liquid chromatography combined with inductively coupled argon plasma atomic emission spectrometry [J]. Anal Sci, 1987, 3 (6): 575.

[31] Kaise, T, et al. Biotransformation of arsenobetaine to trimethylarsine oxide by marine microorganisms in a gill of clam *Meretrix lusoria* [J]. Chemosphere, 1998, 37(3): 443.

[32] Shiomi K, et al. Identification of arsenobetaine and a tetramethylarsonium salt in the clam *Meretrix lusoria* [J]. Appl Organomet Chem, 1987, 1(2): 177.

[33] Kong Z L, et al. Immune bioactivity in shellfish toward serum-free cultured human cell lines[J]. Biosci, Biotechnol, Biochem, 1997, 61(1): 24.

[34] Lu Y H, et al. Effects of toxic dinoflagellates and toxin biotransformation in bivalves [J]. J Nat Toxins, 2002, 11 (4), 315.

[35] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1999.
[36] Jeong B Y, et al. Proximate composition and sterol content of 35 species of marine invertebrates [J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1999, 32(2): 192.
[37] Tatsumi M, et al. Purification of lectin from some shellfish and ascidiacea[J]. Carbohydr Res, 1982, 108(1): 148.
[38] Kang S H. Studies on L-amino acid oxidase activity: 1. *L*-ornithine aminotransferase activity in the digestive gland of Korean shellfish[J]. Han'gukSaenghwal Kwahak Yonguwon, 1982, (29): 37.
[39] Tatsumi M, et al. Purification and characterization of β-*N*-acetylhexosaminidase from the butter clam, *Saxidomus purpuratus*[J]. Carbohydr Res, 1982, 106(1): 123.
[40] Fujinaga F, et al. Biochemical studies on hemagglutinin from *Saxidomus purpuratus* [J]. Sugaku, Shizen Kagaku, 1978, 302: 39.
[41] Odintsova N A, et al. Partial fractionation and some properties of basic sperm chromatin proteins of bivalve mollusks[J]. Mar Biol, 1981, 46(3): 489.
[42] Goto Y, et al. Study on characteristics of paralytic shellfish poisoning toxin in Mikawa Bay [J]. Aichi-ken Eisei Kenkyushoho, 1998, 48: 5.
[43] Chung S R, et al. Studies on lectins from marine shells (Ⅲ): screening of lectin-like agglutinins from marine shells [J]. Archives of Pharmacal Research(Seoul), 1986, 9(4): 201.

斧文蛤 Fuwenge

《中国中药资源志要》

【基原】 帘蛤科动物斧文蛤 *Meretrix lamarckii* (Deshayes)的肉。

【药性】 味甘、微咸，性寒。归肾、脾、胃经。

【功效主治】 润五脏，止烦渴，开脾胃，软坚散肿。主治消渴，瘿瘤，瘰疬。

《全国中草药名鉴》：润五脏，止烦渴，开脾胃，软坚散肿。

【用法用量】 内服：煮食，6～15 g。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎服。

斧文蛤 Fuwenge

Meretrix lamarckii (Deshayes, 1853)

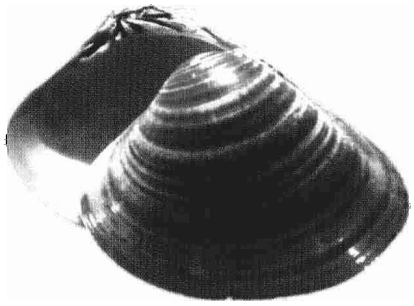
异名 *Cytherea lamarckii* Deshayes, 1853[1]235。

【形态与生态特征】 本种隶属同"文蛤"。贝壳呈三角卵圆形，斧状，前端圆，腹缘平直、弧度小，缘略尖。壳顶位于背缘中央偏前。壳长大于壳高，壳面具有很多横的棕黄色带。

生活于潮下带至 20 m 水深的浅海沙质[7]。

【分布】 资源概况 不详。

地理分布 中国台湾、广东、海南；日本。



斧文蛤 *Meretrix lamarckii* (Deshayes)[2]图版166B

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后取肉，蛤肉鲜用或晒干，鲜品在防腐冷冻条件下储放。干品应密封防潮储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大，三角卵圆形或斧形，壳顶部宽圆，壳长颇大于壳高。壳长约 8 cm，宽约 4.5 cm，高约 6 cm。贝壳前端圆，腹缘略平，弧度小。壳表白色，被有一层光亮油漆状的壳皮，上有许多粗细不一的棕黄色色带。生长轮脉极细密。贝壳内面白色，前、后闭壳肌痕大[1]。

【化学成分】 含蛋白质、氨基酸、激素等成分。蛋白质：丙氨酸消旋酶、2A-磷蛋白酸酯酶[3,4]。氨基酸：*L*-丙氨酸、*D*-丙氨酸[3]。激素：精氨酸催产素、精氨酸抗利尿激素[5]。其他：麻痹性贝类毒素[6]。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志：无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京：科学出版社，2001.
[2] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.
[3] Matsushima O, et al. Occurrence of free D-alanine and alanine racemase activity in bivalve molluscs with special reference to intracellular osmoregulation [J]. Mar Biol Lett, 1984, 5 (4): 217.
[4] Tsuchiya T, et al. A type 2A protein phosphatase from clam smooth muscle. Use of 4-methylumbelliferyl phosphate as substrate[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1997, 118B(1): 17.
[5] Mizuno J, et al. Phylogenetic study of the arginine-vasotocin/arginine-vasopressin-like immunoreactive system in invertebrates[J]. Comp Biochem Physiol A Comp Physiol, 1988, 1(4): 739.
[6] Murakami R, et al. Changes of paralytic shellfish poison by autoclaving[J]. Shokuhin Eiseigaku Zasshi, 1999, 40(3): 218.
[7] 黄宗国. 中国海洋物种与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

斧文蛤壳 Fuwengeke

《全国中草药名鉴》

【基原】 为帘蛤科动物斧文蛤 *Meretrix lamarckii* (Deshayes)的壳。

【药性】 味咸,性寒。归肾、肺经。

【功效主治】 清热利湿,化痰软坚。主治水气浮肿,小便不利,痰火咳嗽,瘰疬瘿瘤;外治湿疹,烫伤。

《全国中草药名鉴》:清热利湿,化痰软坚。

【用法用量】 内服:煎汤 6～15 g,宜先煎。外用:适量,研极细粉撒布或油调后敷患处。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎服。

斧文蛤 Fuwenge

Meretrix lamarckii (Deshayes,1853)

异名 *Cytherea lamarckii* Deshayes,1853[1]235[2]443。

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"斧文蛤"条。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后取壳,洗净晒干,生用或煅用。干品应密封防潮储存。

【药材鉴别】 参见物种"斧文蛤"条。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志:无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京:科学出版社,2001.

等边浅蛤 Dengbianqiange

《全国中草药名鉴》

【基原】 帘蛤科动物等边浅蛤 *Gomphina aequilatera* (Sowerby)的壳或肉。

【药性】 壳:味咸,性微寒。归肺、肾经。肉:味甘、微咸,性平。归脾、胃经。

【功效主治】 壳:清热利湿,化痰软坚。主治湿热水肿,淋浊带下,痰热咳嗽,瘿瘤,痰核。肉:润五脏,止烦渴,开脾胃。主治消渴。

《全国中草药名鉴》:壳:清热利湿,化痰软坚;肉:润五脏,止烦渴,开脾胃,软坚散肿。

【用法用量】 内服:壳:10～15 g,煎汤。肉:煮食,适量。

等边浅蛤 Dengbianqiange

Gomphina aequilatera (Sowerby, 1825)[1]211[2]247

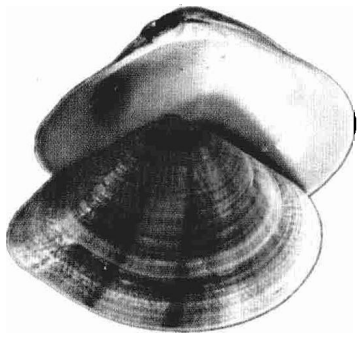
异名 *Venus donacina* Sowerby, 1853; *Venus semicancellata* Philippi, 1843; *Donax aequilatera* Sowerby, 1825[1]211[2]247。

【形态与生态特征】 本种隶属帘形目 Veneracea 帘蛤科 Veneridae 浅蛤属 *Gomphina* 动物。壳近等边三角形,坚厚,壳顶位于背缘中央。小月面呈披针形,楯面不明显,韧带粗短、黄褐色。壳表颜色变化大,有白色、奶黄色、棕或黑色,具锯齿状或斑点状花纹和放射状色带。生长线细密,有时成为沟纹。壳内面白色,铰合部有主齿 3 枚,中央主齿大,两分叉。前闭壳肌痕卵圆形,后闭壳肌近圆形,外套窦先端圆钝。

暖水种,潮间带至浅海沙、沙泥底。埋栖生活[1]212[2]247。

【分布】 资源概况 分布广泛,资源量大。

地理分布 中国沿海;日本、印度、越南、印度尼西亚[1]212,220。



等边浅蛤 *Gomphina aequilatera* (Sowerby)[3]207

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后取肉留壳,蛤肉鲜用或晒干,鲜品应在防腐冷冻条件下储放。干品应密封防潮储藏。蛤壳洗净晒干,生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈三角卵圆形,略显扁平状。壳顶尖,位于背缘的中央。腹缘凸出,呈圆形,由壳顶向前、后的边缘直。贝壳表面不甚膨胀,无放射肋,同心生长纹明显,有时呈现沟纹,壳面白色、奶黄色、棕色或黑色,变化很大。在单一色彩的贝壳,壳面常缺花纹;在浅色彩壳面,可见锯齿或斑点状的褐色斑纹若干条,同心生长纹细而不规则。贝壳内面白色或浅肉色,铰合部中等大小,呈三角形。左右两壳各具 3 主齿。前闭壳肌痕小呈卵圆形,后闭壳肌痕大近于圆形。壳质坚厚、重[1]212。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志:无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京:科学出版社,2001.

[2] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京:科学出版社,1997.

[3] 王如才,等. 中国贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.

江户布目蛤 Jianghubumuge

《中国中药资源志要》

【别名】 蚬子(《中国药用动物志》),伊豆布目蛤、麻蚬子(《动物本草》)。

【基原】 帘蛤科动物江户布目蛤 *Protothaca jedoensis* (Lischke)的贝壳。

【药性】 味咸,性微寒。

【功效主治】 清热解毒。主治臁疮,黄水疮。

《中国中药资源志要》:清热解毒。用于臁疮,黄水疮。

【用法用量】 内服:10～15 g,水煎服。外用:适量,研末敷。

【附注】 《中国中药资源志要》:江户布目蛤有降压作用。

江户布目蛤 Jianghubumuge

Protothaca jedoensis (Lischke,1874)

异名 *Venus jedoensis* Lischke,1874;*Venus hirasei* Pilsbry,1901[1]203;*Notochione jedoensis* Lischke, Kuroda et al.,1971;*Protothaca* (*Notochione*) *jedoensis* (Lischke) Habe,1977; *Protothaca jedoensis* (Lischke): Nomura, 1940[2]93。

别名 麻蚬子。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 布目蛤属 *Protothaca* 动物。贝壳略呈卵圆形,壳质坚厚。长度略大于高度。壳顶突出,先端尖,向前弯曲,位于贝壳背部稍靠前方。小月面呈长心脏形,界限明显。韧带长,铁锈色。贝壳表面膨胀,自壳顶至腹面具有很多条放射肋和同心环状的生长轮廓,放射肋在贝壳顶部细弱或甚至不明显。壳面灰褐色,贝壳内面灰白色,略具光泽,左右壳各具有3个主齿,中央的主齿二分叉,无侧齿。外套痕明显,外套窦不甚深,呈三角形。水管短,足舌状。

江户布目蛤 *Protothaca jedoensis* (Lischke)[3]图版169F

冷水种,潮间带石砾滩,埋栖较浅。

【分布】 资源概况 野生资源量较大。

地理分布 中国黄渤海沿岸,辽宁,河北秦皇岛,山东,浙江;日本北海道南部至九州,朝鲜[1]203。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后取肉留壳,蛤肉鲜用或晒干,鲜品应在防腐冷冻条件下储放。干品应密封防潮储藏。蛤壳洗净晒干,生用或煅用[4,5]。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳略呈卵圆形,壳顶凸起,前端尖,向前弯曲,小月面呈长方心脏形,壳表面膨胀,放射肋和同心环状轮脉交织成布纹状或帘子状。铰合部主齿3枚,无侧齿。壳质坚厚[2]。

【化学成分】 含有碳酸钙和氨基酸[6]。

参考文献

[1] 徐凤山. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京: 科学出版社, 1997.

[2] 庄启谦. 中国动物志: 无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京: 科学出版社,2001.

[3] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京: 科学出版社,1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第9册[M]. 上海: 上海科学技术出版社,1999.

[6] 董振国, 等. 江户布目蛤的生药鉴定[J]. 吉林中医药, 1996 (6): 32.

锯齿巴非蛤 Juchibafeige

《中国海洋药物辞典》

【基原】 为帘蛤科动物锯齿巴非蛤 *Paphia gallus* (Gmelin)的贝壳。

【药性】 味咸,性寒。归肺、胃经。

【功效主治】 软坚散结,滋阴清热,化痰止咳。主治瘿瘤瘰疬,阴虚内热,乳中结核,胸胁疼痛,咳嗽痰多,慢性气管炎。

《中国海洋药物辞典》:有软坚散结,滋阴清热,化痰止咳之功效。主治瘿瘤瘰疬,乳中结核,咳嗽痰多,胸胁疼痛,慢性气管炎等症。

【用法用量】 内服:煎汤,10～15 g。

锯齿巴非蛤 Juchibafeige

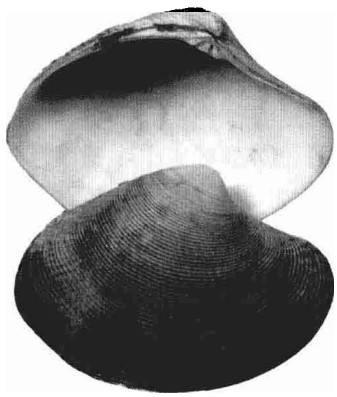
Paphia gallus Gmelin,1791

异名 *Venus gallus* Gmelin,1791;*Venus malabarica* Chemnitz, 1782; *Venus sinuosa* Lamarck, 1818; *Venus rhombifera* Hanley, 1843; *Tapes malabarica* Chemnitz,

Sowerby,1852;*Pullastra malabarica* Chemnitz,1862[1]200[4]245。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 巴非蛤 *Paphia* 动物。贝壳三角形。壳顶区较宽,位于贝壳中央稍靠前方。由壳顶往前方弯曲较大,往后方斜直,两者相交近 90°角。贝壳前区比后区小。前端较尖、圆,腹缘在壳后区有屈曲,后端略钝。本种在壳形上有变化,有的壳后部较长,有的很短。壳表棕褐色,同心轮脉较密,并成肋状,肋间沟明显。壳表具 4 条不明显大色带和许多锯齿状的花纹。小月面区特别大,几乎占据从壳顶至前端边缘的全部背前区;楯面很长、界线不明。韧带黄棕色。铰合部窄,齿式简单,左壳前主齿片状、高,中央主齿较小、分叉,后主齿片状、斜长;右壳前主齿小,中央主齿和后主齿分叉[1]200[4]245。

生活在潮间带和浅海的泥沙底质。



锯齿巴非蛤 *Paphia gallus* Gmelin[2]205

【分布】 **资源概况** 中国东南沿海的资源量较大。

地理分布 中国浙江南麂列岛,福建,广东和海南;印度—太平洋海区。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕,捕后去肉留壳。蛤壳洗净晒干,生用或煅用。干品密封防潮储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈三角卵圆形,两侧不等,壳质坚实。壳长为 4～5.5 cm,为壳高的 1.5 倍,约为壳宽的 2 倍。壳顶位于背缘的前方,先端微向后弯曲。背缘略近弧形,前端尖瘦,后端略圆,腹缘圆而后部微曲。壳顶前方微凹。壳表黄棕色;同心生长轮脉显著,成肋状,排列紧密,轮脉之间形成明显的肋间沟。自壳顶至腹缘后端有 1 条放射状而不太明显的浅沟。壳表面有不明显的色带 4 条和许多锯齿状的花纹。壳内面周缘为白色,中部为橘红色。两壳各具 3 个主齿,左壳中央主齿二分叉,右壳中、后两主齿分叉。前、后闭壳肌痕不明显[1,3]。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志:软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京:科学出版社,2001.

[2] 王如才,等. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1988.

[3] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

[4] 徐凤山,等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京:科学出版社,2008.

纹斑巴非蛤 Wenbanbafeige

《中国海洋药物辞典》

【基原】 帘蛤科动物纹斑巴非蛤 *Paphia lirata* (Philippi)的贝壳。

【药性】 味咸,性寒。归肺、胃经。

【功效主治】 滋阴清热,化痰止咳,软坚散结,制酸止痛。主治阴虚内热,咳嗽痰多,慢性气管炎,癥瘕痞块,胃酸过多。

《中国海洋药物辞典》:有滋阴清热、化痰止咳、软坚散结、制酸止痛之功效。主治阴虚内热、咳嗽痰多、慢性气管炎、癥瘕痞块、胃酸过多等症。

【用法用量】 内服:煎汤,10～15 g。

纹斑巴非蛤 Wenbanbafeige

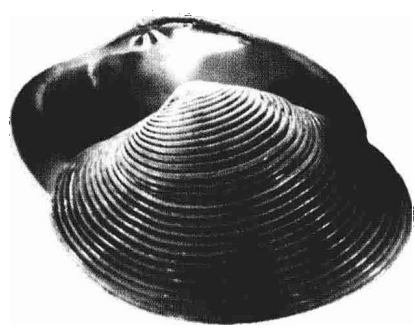
Paphia lirata (Philippi,1848)[1]189[3]210

异名 *Venus lirata* Philippi, 1848; *Tapes lirata* Philippi,Sowerby,1852[1]189。

【形态与生态特征】 本种隶属同"锯齿巴非蛤"。贝壳坚厚,长卵圆形,扁平,两侧不等。贝壳表面具突出的同心生长肋,生长肋在贝壳前后端模糊。小月面平滑,外韧带略突出壳面。贝壳表面淡红黄色,具光泽,有间断的放射状栗色色带 4 条,壳面有灰褐色花纹和斑点。铰合部窄,左右壳各具 3 枚分散的主齿。壳缘光滑。外套窦钝而深,近方形。

埋栖生活,生活于低潮线和水深 20～100 m 的浅海区的沙质海底[1]189。

【分布】 **资源概况** 资源量较大。



纹斑巴非蛤 *Paphia lirata* (Philippi)[2]图版170H

地理分布 中国东海和南海；日本、菲律宾沿岸。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后取壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，较大。壳长约为壳高的1.5倍，约为壳宽的3倍。两壳壳顶相接。略凸出，先端后向前内方弯曲，自壳顶至前端的距离约占全壳长的1/3强。背缘前方略呈弧形，后方倾斜，两端圆形，腹缘略呈弧形，后端圆。壳表淡红黄色，有4条间断的放射状栗色带，壳面布有灰褐色的花纹和斑点。同心轮脉成粗肋状，凸出，排列整齐。壳内面白色，中间微黄。铰合部狭长，两壳各有3个主齿，左壳3个主齿几等大。闭壳肌痕近马蹄形。壳质地坚厚[1,4]。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志：无脊椎动物 第31卷 软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京：科学出版社，2001.

[2] Qi Z Y. Seashells of China[M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

海蛤壳 Haigeke

《饮片新参》

【别名】 海蛤(《神农本草经》)，蛤蜊(《中国药用动物志》)，蛤壳(《中国药用动物名录》)。

【基原】 帘蛤科动物薄片镜蛤 *Dosinia corrugata* (Reeve)、突畸心蛤 *Cryptonema producta* (Kuroda et Habe)、中国仙女蛤 *Callista chinensis* (Holten)、鳞杓拿蛤 *Anomalodiscus squamosa* (Linnaeus)、头巾雪蛤 *Clausinella tiara* Dillwyn、美女蛤 *Crice scripta* (Linnaeus)、曲波皱纹蛤 *Periglypta chemnitzii* (Hanley)、美叶雪蛤 *Clausinella calophylla* (Philippi)、伊萨伯雪蛤 *Clausinella isabellina* (Philippi)等的贝壳。

【药性】 苦、咸，寒。归心、肾经。

《神农本草经》：味苦，平。

《吴普本草》：岐伯：甘。扁鹊：咸。

《名医别录》：咸，无毒。

《药性论》：味咸，有小毒。

《本草品汇精要》：性平，泄。味厚于气，阴也。臭腥。

《本草汇言》：苦、咸，气寒，沉也，降也。入手、足太阳、阳明经。

《要药分剂》：入心、肾二经。

《中国中药资源志要》：苦、咸，寒。

【功效主治】 软坚散结，清热解毒，利湿化痰，制酸止痛。主治瘰疬瘿瘤，癥瘕积聚，咳嗽痰多，气喘，胸胁疼痛，咯血，胃痛吞酸，崩漏带下，湿疹，烫伤，疮疖。

《神农本草经》：主咳逆上气，喘息烦满，胸痛寒热。

《名医别录》：疗阴痿。

《药性论》：治水气浮肿，下小便，治嗽逆上气，项下瘿瘤。

《新修本草》：主十二水满急痛，利膀胱，大小肠。

《四声本草》：止消渴，润五脏。治服丹石人有疮。

《日华子本草》：治呕逆，阴痿，胸胁胀急，腰痛，五痔，妇人崩中，带下病。

《本草纲目》：清热利湿，化痰饮，消积聚，除血痢，妇人血结胸，伤寒无汗，搐搦，中风瘫痪。

《药性切用》：化痰利水，潜阳益阴；火煅亦能软坚收湿。

《现代实用中药》：治淋疾，并有利尿之功。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结、清热解毒之功效。主治瘰疬、痰多咳嗽、胸胁痛、咯血、崩漏带下等症。外用治疮肿。

【配伍应用】 《本草经集注》：蜀漆为之使。

《得宜本草》：得滑石、甘草、芒硝，治伤寒血结。

《中华药海》：① 配黄芩：黄芩性味苦寒，清热燥湿，泻火解毒，善入肺经，为清利上焦湿热的要药；海蛤壳性味甘、咸、寒，入肺清肺热，化热痰，调气机。二药合用，清热泻火，化痰止咳喘，用于痰火气闭之咳嗽效佳。② 配瓜蒌：瓜蒌甘寒，清肺化痰，利气宽胸；海蛤壳苦，咸而寒，清肺泻热，祛湿化痰。二药合用，泻热化痰力强，多用于痰热内结，咳痰黄稠，胸闷气喘者。③ 配海藻：海藻味苦、咸，气寒，功专软坚散结，消痰化瘿；海蛤壳清肺化痰，消癥化结。二药合用，软坚散结之力增强，盖瘿瘤、瘰疬为患，无非痰火凝络所致。二药苦能泻结，咸能软坚消痰，寒能清热泻火，火去痰消，故二药常配伍应用于以上二证。④ 配乌贼骨：乌贼骨功专收敛，具制酸止痛，收涩生机之效，尚能止血敛疮；海蛤壳煅用后亦具制酸止疼之功。二药合用，其效增强，用于胃溃疡病之胃痛、泛酸或溃疡出血者有效。

《现代本草纲目》：① 配半夏、桑白皮、苏子，治咳喘痰多。② 配葶苈、防己、杏仁，治咳逆上气。③ 配海藻、牡蛎、夏枯草，治淋巴结结核，甲状腺肿大。④ 配青黛，治慢性气管炎。⑤ 配香附，治胃痛。

《中药配伍应用》(2002年版)：① 配瓜蒌仁，治痰饮心痛。② 配蜜水，调服，治血痢内热。③ 配海浮石、猪胆粉，治慢性气管炎合并感染症。④ 配黄柏、椿根白皮，治白带。⑤ 配甘遂、郁李仁，治水气头面浮肿，坐卧不安或咳喘者。⑥ 配樟丹、冰片，共研细末，用液体石蜡合成膏，外用，治外阴炎、外阴湿疹、外阴溃疡。⑦ 配黄芩、瓜蒌、

橘红，治肺火偏盛，痰稠胶黏、咳嗽喘满，以及痰火郁结，胸胁疼痛等症。⑧ 配滑石、甘草（炙）、芒硝，鸡子清调下，治妇人伤寒血结胸膜，揉而痛不可抚近。⑨ 配泽泻、防己、萝卜子，治小儿疳水，肿满气急。⑩ 配滑石、冬葵子、木通，治淋浊。⑪ 配天冬、黄芩、瓜蒌仁，治痰火内阻，咳喘气急、胸闷、胸痛等症。⑫ 配木通、猪苓、泽泻，治浮肿，小便不利等症。⑬ 配海浮石、白前、桑白皮，治气热痰稠、咳嗽气喘等症。⑭ 配青黛、栀子、瓜蒌，治痰火郁结，胸胁疼痛。⑮ 配海藻、昆布、瓦楞子，治瘿瘤，痰核。⑯ 配海藻、昆布、浙贝母、夏枯草，治瘰疬、瘿瘤。⑰ 配海带、海藻、海螵蛸、昆布，治气肿、瘿瘤。⑱ 配海螺、海藻、海螵蛸、昆布，治甲状腺癌。⑲ 配轻粉、青黛、黄柏、煅石膏，外搽，治酒渣鼻。

《常用中药配对与禁忌》：配瓜蒌，瓜蒌与海蛤壳同为清热化痰之品，擅入肺经。瓜蒌甘寒清润，善于宽胸理气散结；海蛤壳苦咸，长于软坚结，化稠痰。二药配对，既可增强清肺化痰之力，又具有宽胸散结之功，二者相须相济，使气行痰降，郁解热消，化痰散结，清肺止嗽作用增强。

【用法用量】 内服：煎汤，10～25 g。外用：适量，研末敷。

【使用注意】 不宜与狗胆、甘遂、芫花同用；虚寒者慎用。

《本草经集注》：畏狗胆、甘遂、芫花。

《本草汇言》：气虚有寒，中阳不运者，切勿轻授。

【附方】 治疗方

（1）治慢性气管炎：海蛤壳3份，青黛1份。共研末。制成片剂，每片0.5 g，每次3～5片，日3次，日服。（《青岛中草药手册》）

（2）治白日咳：海蛤粉30 g，青黛30 g，川贝15 g，甘草15 g。共研细末，瓶贮备用。每日3次，每次1.5 g，饭后温水送服，7～10 d为一疗程。（《动物药验方集成》）

（3）治痰饮，心痛，痰热型气管炎，慢性气管炎：海蛤（烧灰），瓜蒌仁（带瓤）各适量。以海蛤粉入瓜蒌，共捣，干湿适度，和为丸，如梧子大。每二十五丸，日二次。（《丹溪心法》海蛤丸）

（4）治咳嗽痰多：海蛤壳、半夏、桑皮、苏子、贝母各10 g，瓜蒌15 g，水煎服。（《山东中草药》）

（5）治火郁肺胀，气急息重：海蛤粉、青黛、瓜蒌仁、诃子皮、香附、半夏各一两。姜汁糊丸，姜汤下三十丸。（《杂病源流犀烛》海青丸）

（6）治痰火咳嗽，喘满，胸闷，痰黏稠难出：海蛤粉280 g，浮海石、海蚬壳各240 g，猪胆粉40 g。共为细末，混匀制成药片1000片。每服4片，每日3次。（《中药临床与应用》蛤胆片）

（7）治慢性气管炎、支气管扩张、咳嗽气喘：海蛤壳研细末，开水冲服，每日12～30 g，连服数日。（《动物药验方集成》）

（8）治肺结核咯血：青黛、瓜蒌仁、诃子、海蛤粉、栀子各等量。共为粉，炼蜜、姜汁为丸如弹子。每日3次，一丸，含化。（《丹溪心法》咯血丸）

（9）治胃酸过多，胃及十二指肠溃疡：煅海蛤壳100 g，橘皮（焙干）50 g。共研细末，饭前20 min服药，每服5 g，口服2次。（《中国海洋药物辞典》）

（10）治痰积泻：海蛤粉一两，青黛三钱，黄芩二钱，神曲一两，留半煮丸梧子大。每二三十丸，白汤下。（《医学入门》海青丸）

（11）治血涸：海蛤二钱，蜜适量。蛤壳捣粉，过细罗。沸水蜜化送服，每日二次。（《传信方》海蛤蜜）

（12）治妇人伤寒血结胸膈，疼痛，不可抚近：海蛤、滑石、甘草（炙）各一两，芒硝半两。上捣罗为散。每服二钱，鸡子清调下。（《类证活人书》海蛤散）

（13）治伤寒汗不溜，搐却手脚：海蛤、川乌头各一两，穿山甲二两。为末，酒糊为丸，大一寸许，捏扁，置所患足心下擘葱白盖药，以帛缠定。于暖室中取热水浸脚至膝上，久则水温，又添热水，候遍身汗出为度。凡一二日浸脚，以知为度。（《本草衍义》）

（14）治鸡爪风，抽风：煅海蛤9 g，广木香3 g。分别研粉，过细罗，混合调匀。每日口服2次，每次12 g。（《青岛中草药手册》蛤香散）

（15）治水肿（肝气乘脾型）：生海蛤粉30 g，旋覆花6 g，大腹皮9 g，知母9 g，石决明18 g，生赭石9 g，莲子心9 g，黄柏9 g，生鳖甲4.5 g，盐橘核15 g，青蒿9 g，牛膝9 g，滑石12 g，车前子12 g（另包），西瓜皮60 g，沉香0.6 g。1剂，每日水煎服2次。（《孔伯华医集》降水汤）

（16）治水肿，咳逆上气，坐卧不得：海蛤一两（细研），甜葶苈一两（隔纸炒令紫色），汉防己一两，杏仁一分（汤浸，去皮、尖、双仁，麸炒微黄），甘遂一两（煨令微黄），桑根皮一两（锉）。上药，捣罗为末，以枣肉和，捣二三百杵，丸如梧桐子大。每于食前，以大麻子汤下七丸。（《太平圣惠方》）

（17）治水气头面浮肿，坐卧不安或咳喘者：海蛤（捣研如面）一两，甘遂三分（为末，绢罗如面，用白面和作剂），郁李仁（汤浸去皮，微炒，研）一两一分。上三味，以桑根白皮一两，用水二升煮，如嫩，即加干枣三十枚，擘破，同煮取一升，去滓，取入前件药，和，如作索饼法，煮令熟，看冷暖得所，空腹服食。须臾快利，小便甚多。勿怪。（《圣济总录》海蛤索饼）

（18）治水气头面俱肿，四肢无力，小便涩：海蛤（研）一两半，消石（研）二两，葶苈（微炒，研）一两半，杏仁（汤

浸，去皮、尖、双仁，炒黄，研）一两。上四味，捣罗为细末，枣肉和丸，如梧桐子大。每服十丸，食前煎木通汤下，日二服。（《圣济总录》海蛤丸）

（19）治石水，四肢细瘦，腹独肿大：① 治肝硬化腹水（单腹胀）：海蛤（研）、防己各三分，葶苈子、赤茯苓、桑白皮各一两，陈皮、郁李仁各半两。上为末，炼蜜为丸如小豆子大。每服二十丸，渐至三十丸，米饮送下，早晚各一服。（《圣济总录》海蛤丸）② 海蛤、泽漆叶、防己、木通、百合、桑白皮、槟榔、牵牛、郁李仁。上挫碎，每服三钱，水一盏，煎至六分，去滓，日午温服。（《奇效良方》海蛤散）

（20）治水肿，发热：海蛤、木通、猪苓、泽泻、滑石、黄葵子、桑白皮各一钱，灯心草一分。水煎，日二服。（《太平圣惠方》海蛤汤）

（21）治小儿疳水，肿满气急：海蛤、泽泻、防己各一分，萝卜子三十粒。上为末。三岁一钱，酒调下，连进二服，小便利即效。（《普济方》海蛤散）

（22）治瘿瘤：① 海蛤（研）、人参、海藻（马尾者，汤洗去咸，焙）、白茯苓（去黑皮）、半夏（水煮一二沸，去滑，切，焙）各半两。上五味，捣罗为散。每服一钱匕，入猪靥子末一钱匕；甜藤一尺（去根五寸取之），甘草一寸，水五盏，同煎取一盏半，分三次；每次调散二钱匕，临卧服。（《圣济总录》海蛤散）② 海带、海藻、昆布、海蛤粉、乌贼骨各五钱。水煎，当茶饮。（《验方新编》清瘿五海饮）

（23）治淋巴结核：① 煅海蛤壳 100 g，生米仁 100 g。共研细末，饭后服药，每服 5 g，日服 3 次。② 煅蛤壳 15 g，牡蛎 12 g，玄参 15 g，贝母 12 g。水煎服，日服 2 次。（《中国海洋药物辞典》）

（24）治淋巴结结核，甲状腺肿大：海蛤壳 12 g，海藻、牡蛎各 15 g，夏枯草 18 g。水煎服。（《山东中草药》蛤海牡夏汤）

（25）治疝：海蛤、当归、海金沙、铅粉、硇砂、青黛、滑石、乳香、海藻、粉霜、水蛭、地胆。上为细末，盐煮面糊为丸，小豆大，朱砂二钱为衣。每服十丸，空腹灯草煎汤送下。（《洁古家珍》海蛤丸）

（26）治小儿疝疾偏坠：海蛤、茴香子、薏米、白术、槟榔。研为散，温酒下。（《幼幼新书》海蛤散）

（27）治脚气：海蛤、陈皮、防己、郁李仁、赤茯苓、桑白皮、葶苈。上为细末，炼蜜和丸，梧桐子大，每服二十丸，加至三十丸，米饮送下，早晚服。（《奇效方》海蛤丸）

（28）治胸腺瘤：海蛤壳、生地各 15 g，夏枯草 24 g，牡蛎、蒲公英、白花蛇舌草各 30 g，昆布、海藻各 12 g，丹参、赤芍、玄参、桃仁、天龙各 10 g。水煎服，每日 1 剂。（《常氏集简方》）

（29）治甲状腺癌：海藻、海螺、海蛤粉、海螵蛸和昆布组成。（《中国药用海洋生物》四海舒郁丸）

【现代临床与应用】 治疗前列腺增生：（蛤壳散）海蛤壳、鳖甲、泽兰、鸡子壳各等份。共研细末，每日 3 次，每次 6 g，开水冲服，1 个月为一疗程，共 2 个疗程。对于有感染、尿潴留者给予抗感染、导尿治疗，症状缓解后停用西药治疗。治疗老年前列腺增生 62 例。结果：显效 29 例，占 46.77%；有效 25 例，占 40.3%；无效 8 例，占 12.9%。总有效率 87.07%[1]。

【附注】 《雷公炮炙论》：凡使海蛤，勿用游波蕈骨，其虫骨真似海蛤，只是无面上光，其虫骨误饵之，令人狂走，只以醋解之。

《蜀本草》：（海蛤）今莱州即墨县南海沙湍中，四月、五月采，淘沙取之。当以半天河煮五十刻，然后以枸杞子汁和，篦竹筒盛，蒸一伏时。勿用游波虫骨，似海蛤而面上无光，误食之令人狂眩，用醋蜜解之即愈。

《新修本草》：（海蛤）此物以细如巨胜，润泽光净者好，有粗如半杏仁者，不入药用。亦谓为豚耳蛤，粗恶不堪也。

功效相似的尚有同科动物缀锦蛤 *Tapes literata* (Linnaeus)。

1. 薄片镜蛤 Baopianjingge

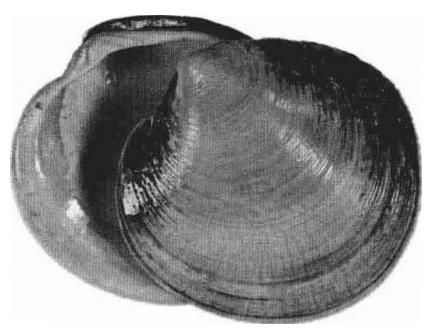
Dosinia corrugata (Reeve, 1850)[2]214

异名 *Artemis corrugata* Reeve, 1850; *Artemis penicillata* Reeve, 1850; *Dosinia corrugata* (Reeve), 1850; *Dosinia laminata* Zhang et al., 1955[2]214。

别名 蛤叉。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 镜蛤属 *Dosinia* 动物。壳质薄、扁，外套窦深，先端略圆，水平伸向贝壳中央。壳面白色或肉灰色，生长纹细密，壳面仅见细而平的同心纹。铰合部窄且长，左壳前侧齿极小，前主齿片状。中央齿大，后主齿长。右壳二枚前侧齿几乎看不到。

系广温高盐贝类，在 3～32℃的范围内都可生活，生长在低潮线附近至 10 余米深。适应盐度 2.7%～3.4%。



薄片镜蛤 *Dosinia corrugata* (Reeve)[3]199

【分布】 资源概况 分布广泛，资源量较大。

地理分布 中国北起辽宁大东沟，南至海南琼山北港；日本陆奥湾到九州，朝鲜[2]214。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后去肉留壳，蛤壳洗净晒干，干品于密封防潮出储存。打碎生用或煅用。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈圆形，两壳侧扁，壳长与壳高几相等。壳顶平，略偏前方。表面平滑，白色或带黄色，无放射肋，生长轮脉细密，在前、后端较粗，有时突出呈片状，贝壳内面肉色，铰合部较窄，右壳具3枚主齿，后主齿顶端裂开；左贝壳亦具3枚主齿及1枚不明显的前侧齿。前闭壳肌痕狭长，呈半月形；后闭壳肌痕大，呈卵圆形。壳质薄脆[4,5]。

2. 突畸心蛤 Tujixinge

Cryptonema producta (Kuroda et Habe, 1951)[5]72

异名 *Venus flexuosa* Sowerby (non Linnaeus), 1853; *Anomalocardia* (*Cryptonemella*) *producta* Kuroda et Habe, 1951; *Anomalocardia flexuosa*: Zhangxi et al. (non linnaeua), 1964; *Cryptonema flexuosa*: Dautzenberg (non Linnaeus), 1929; *Venus impressa* Anton: (non Serres), 1837[5]72。

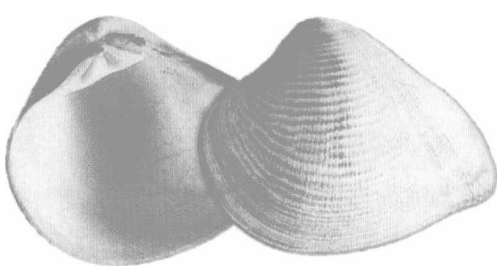
别名 畸心蛤、曲畸心蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 畸心蛤属 *Cryptonema* 动物。壳中、小型，质厚而膨胀，前、腹缘圆，后腹缘尖瘦。小月面大，心脏形。楯面宽大，占据背后缘。韧带短，黄棕色。壳表黄棕色，有2～3条灰黑色放射色带。生长线粗而密，在贝壳后端与放射肋相交呈颗粒状。壳内面黄白色，铰合部有主齿3枚，无侧齿。前闭壳肌痕长卵圆形，后闭壳肌痕近马蹄形。外套窦舌状。

暖水种。生活在沙或泥沙底。在红树林的潮湿潮间带常可采到[5]。

【分布】 资源概况 据报道，在海南每平方米栖息密度达28个[5]72。

地理分布 中国福建平潭以南沿海；印度—西太平洋海区。



突畸心蛤 *Cryptonema producta* (Kuroda et Habe)[3]209

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小型，略呈三角形，极凸。背缘前、后方均略内凹，前端宽圆，后端楔形，腹缘圆形。壳长1.5～3.5 cm，宽1～2 cm，高1～3 cm，。壳顶突出，先端向前内方弯曲，位偏前方，约在贝壳全长的1/3处。壳顶前、后背缘相交成90°角，同心生长轮脉粗而密，成肋状，在壳后方与放射肋相交成细颗粒状，壳后方放射肋纹呈铁锈色。壳面灰黄色，有3条断续，铝灰色的带状条纹。壳内面黄白色。铰合部宽，两壳各有3个主齿。前闭壳肌痕长卵形，后闭壳肌痕马蹄形。壳质地坚厚[4,5]。

3. 中国仙女蛤 Zhongguoxiannüge

Callista chinensis (Holten, 1803)[5]217

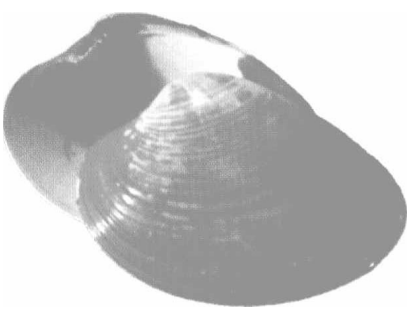
异名 *Venus chinensis* Holtenm, 1803; *Venus pacifica* Dillwyn, 1817; *Cytherea festiva* Sowerby, 1855; *Dione chinensis* Holten: Reeve, 1864[5]217。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 仙女蛤属 *Callista* 动物。壳呈斜卵圆形，壳质坚实。两侧不等。前端钝圆，腹缘圆，后端略尖。小月面卵圆形，紫色；楯面狭，韧带黄褐色。壳表淡紫色，具有淡紫褐色放射条纹。生长纹细密，突出壳面程度低，排列不规则，还可看到2～4条宽而不连续放射状紫色色带。壳内面白色，铰合部略窄，左壳有1枚强大的前侧齿，尖而高。前主齿与中央主齿并列联成“Λ”形，后主齿斜长；右壳有两枚前侧齿，前主齿与中央主齿薄而高，并列、距离近，顶端不相连，后主齿大。前闭壳肌痕马蹄形，后闭壳肌痕梨形。

生活在潮间带下部至浅海的沙质海底。

【分布】 资源概况 在北部湾最高栖息密度达210个/m^2，生物量11.4 g。

地理分布 中国东海、南海，从浙江南部的南麂列岛到广东沿岸、北部湾；日本、西太平洋。



中国仙女蛤 *Callista chinensis* (Holten)[6]图版162F

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳中等大小，呈斜卵形，两壳大小相同，两侧不等。贝壳长5～7 cm，宽2～3 cm，

高3～5 cm。壳顶在背缘的前方，由壳顶至前方的距离约占贝壳全长的1/3。壳前端圆，后端瘦弱，腹缘圆形，壳顶前后背缘较斜。同心生长轮脉细密，明显但不规则。壳表面呈淡紫色，光滑，有浅黄棕色的漆状壳皮。壳内面白色，有光泽。两壳各具主齿3个，前闭壳肌痕呈马蹄形，后闭壳肌痕呈梨形。壳质坚硬[4,5,7]。

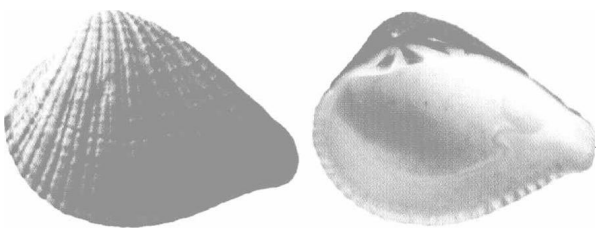
4. 鳞杓拿蛤 Linshaonage

Anomalodiscus squamosa (Linnaeus, 1758)[5]70

异名 *Chione* (*Anomalodiscus*) *squamosa* (Linnaeus), 1758; *Venus squamosus* Linnaeus, 1758; *Venus Roemeri* Dunker, 1860; *Venus* (*Cryptogramma*) *squamosa* Linnaeus: Dautzenberg et H. Fischer, 1905; *Cryptogramma squamosa* Linnaeus: Dunker, 1882; *Chione* (*Anomalodiscus*) *squamosa* Linnaeus: Zhang xi et al., 1977[5]70。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 杓拿蛤属 *Anomalocardia* 动物。壳小型，质厚而膨胀，前、腹缘圆，后端尖瘦，形似杓状。小月面大，心脏形。楯面宽长，占据背后缘，韧带浅栗色。壳表棕黄色，生长线细弱，放射肋粗，两者交织形成颗粒状或鳞片状。壳内面白色，背后壳缘有细的锯齿，前腹壳缘有粗的齿突。前闭壳肌痕呈卵圆形，后闭壳肌痕近桃形。外套窦小。

暖水种，生活于潮间带中潮区泥或泥沙底[5]70。



鳞杓拿蛤 *Anomalodiscus squamosa* (Linnaeus)[2]224

【分布】 资源概况 习见种，资源量较大。

地理分布 中国福建厦门以南沿海，南澳、海门、汕尾、平海、闸坡、硇洲、外罗；印度—西太平洋。

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小型，呈杓状，极凸，两壳壳顶极近，先端向前内方弯曲，位偏前方，约在壳全长的1/3处。贝壳长2～3 cm，宽1.5～2 cm，高1.5～2.5 cm。壳前端圆形，后端楔形，背缘前，后端均略内凹，相交成90°角，腹缘前方圆形，接近后端略压扁。壳表黄白色，同心生长轮脉细，与放射肋形成小的颗粒突起，或鳞片状突起。壳内面白色。铰合部宽，两壳各有3个主齿。前闭壳肌痕瓜子形，后闭壳肌痕桃形，贝壳内面前、后缘均有细密的齿状突起，腹缘具有粗的齿突。壳质地坚硬[4,5]。

5. 头巾雪蛤 Toujinxuege

Clausinella tiara Dillwyn, 1817[5]88

异名 *Chione* (*Clausinella*) *tiara* (Dillwyn): Zhuang qiqian, 1964; *Venus tiara* Dillwyn, 1817; *Venus foliacea* Philippi, 1846; *Chione* (*Clausinella*) *tiara* Dillwyn, Angas: 1865; *Venus* (*Anaitis*) *tiara* Dillwyn: Roemer, 1865[5]88。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 雪蛤属 *Clausinella* 动物。贝壳小型，极蛏厚，略呈圆形，两壳相等。壳高略小于壳长或相等。壳顶稍突出。两壳顶极接近。腹缘为圆形，背缘前方稍凹陷，后方斜直，呈截形。壳表面前部稍狭小，后部膨胀而宽。小月面凹陷，心脏形，楯面狭长，呈梭形；中间凹入成纵沟；下端靠近腹缘。韧带狭小，褐黄色。贝壳表面白色，略有瓷质光泽。自壳顶至腹缘常具有3条红褐色放射带。同心生长肋极显著，宽厚而呈片状，有12～17条。肋间沟狭而深。肋片向背侧卷曲，后端翘起而稍薄。壳内面为白色光泽，有的个体后端呈淡紫色。铰合部宽，两壳各有主齿3个，均呈片状。左壳中主齿宽大，前、后主齿较薄；右壳中、后主齿宽厚，两者距离稍宽，而前主齿薄，靠近中主齿。前闭壳肌痕长卵形，后闭壳肌痕近圆形。外套痕显明，外套窦稍深，呈舌状。壳内缘具有细密的小齿。足部侧扁，呈斧状。外套膜很薄，边缘无触手。

本种为印度、西太平洋区的热带和亚热带种。生活于潮间带中潮区至浅海的细沙泥质海底[5]88。

【分布】 资源概况 中国广东沿海30～80 m的泥沙中发现在均匀的分布带，在北部湾和海南岛南端也发现有均匀的密集带[5]。

地理分布 中国广东、海南、广西、福建沿海；日本、印度和澳大利亚等。

头巾雪蛤 *Clausinella tiara* Dillwyn[3]197

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳小，卵圆形。长2.2～2.4 cm，宽1.3～1.4 cm，壳高几与壳长相等。壳顶凸出，靠近前方，约在壳长之1/4处。背缘前方凹隐，后方斜长，

腹缘圆形。壳表白色，有放射状的红褐色色带3条。壳面的同心肋极明显，约13条，宽厚，整齐，肋间沟较狭深。壳内面白色，后腹缘淡紫色。铰合部很宽，两壳各具主齿3个。前闭壳肌痕小，卵圆形，后闭壳肌痕略大，近圆形。壳质很坚厚[4,5]。

6. 美女蛤 Meinüge

Crice scripta (Linnaeus, 1758)[5]98

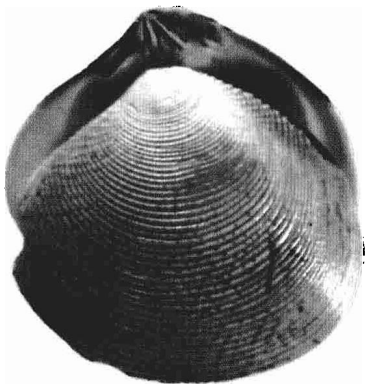
异名 *Venus scripta* Linnaeus, 1758; *Crice tumefaeta* Sowerby, 1851; *Venus stutzeri* Donovan, Habe, 1951; *Gafrarium scriptum* Linnaeus, Zhang xi et al., 1960; *Cytherea scripta* Linnaeus, Röeding, 1798[5]98。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 美女蛤属 *Crice* 动物。壳呈三角卵圆形，两壳侧扁，在壳顶部更明显，壳顶位于背缘中央。小月面栗色，楯面狭长，紫色，韧带缩入两壳之间。壳表颜色有淡紫色、黄白色和黄褐色变化，花纹有栗色锯齿状或紫褐色山脉状等。铰合部宽大，具爪状排列的主齿3枚。前、后闭壳肌痕均呈长卵圆形。外套窦极浅。

生活在沙质潮间带至水深40 m左右，潜入沙中极浅[5]98。

【分布】 **资源概况** 为习见种，中国福建南部、广东、广西和海南的水产品市场上较多见。涠洲岛水深40 m以浅沙质海底栖息密度为5个/m²，生物量15.65 g[5]。

地理分布 中国东海、南海，如浙江、福建、广东、广西、海南；印度洋海区，非洲南部至新喀里多尼和新赫布里底岛。



美女蛤 *Crice scripta* (Linnaeus)[6]图版165M

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈钝三角卵圆形，扁平。壳顶靠位于贝壳中央。壳长与壳高几近相等，约4 cm。壳前端圆形，后端近截状，腹缘圆。壳顶前方微凹，贝壳表面有粗而明显的生长轮脉，轮脉间形成浅沟。壳表面的颜色有淡紫色、黄白色和黄褐色等变化，花纹有栗色锯齿状或紫褐色山脉状等不同。壳内面白色，中部有紫色斑。铰合部宽，两壳各有3个主齿。前、后闭壳肌痕明显，周围的贝壳增生隆起，均似长卵圆形。壳质地坚实[4,5,8]。

7. 曲波皱纹蛤 Qubozhouwenge

Periglypta chemnitzii (Hanley, 1844)[5]67

异名 *Venus chemnitzii* Hanley, 1844; *Venus crispata* Deshayes, 1853; *Periglypta crispata* (Deshayes), Zhuang, 1964; *Periglypta chemnitzii* (Hanley), Zhuang, 1964; *Periglypta* (*Tigammona*) *chemnitzii* (Hanley), Habe, 1977[5]67。

别名 波纹帘蛤、波纹皱纹蛤[8]954。

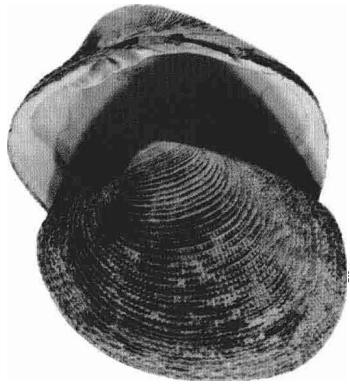
【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 皱纹蛤属 *Periglypta* 动物。壳大，卵圆形。壳质坚硬，重厚。韧带缩入壳内。壳面生长纹竖起成薄片状，在壳顶区排列较密，突出壳面低，在贝壳中部排列十分均匀。壳表黄白色，带有红铜色云状花纹。同心环形肋凸而密，并与放射肋交织成布纹状。小月面长心脏形，界线明显；楯面长披针形，界线不明，韧带强大，棕黑色，略下沉于壳内。

铰合部略呈弓状。左壳前主齿尖，突起，中央主齿宽，分叉，后主齿小；右壳前主齿大，中央主齿窄，分叉，后主齿斜长，具深的分叉。前、后闭壳肌痕大而明显。

生活在潮间带下至浅海20 m的泥沙底质或珊瑚礁间的沙中[5]67。

【分布】 **资源概况** 个体大，但未形成规模产量。

地理分布 中国最北在福建平潭，大多分布于南海；印度—太平洋海区，如日本纪伊半岛以南到琉球群岛。



曲波皱纹蛤 *Periglypta chemnitzii* (Hanley)[3]197

【采收与贮藏】 参见物种“薄片镜蛤”条。

8. 美叶雪蛤 meiyexuege

Clausinella calophylla (Philippi,1836)[5]86

异名 *Venus calophylla* Philippi, 1836; *Venus cumingi* Sowerby, 1853; *Chione calophylla* Hanley, Deshayes, 1853; *Venus* (*Anaitis*) *calophylla* Philippi, Roemer, 1865; *Chione* (*Circumphalus*) *calophylla* Philippi, Dunker, 1882; *Anaitis calophylla* Hanley, Melvill et Standen,1906; *Venus* (*Clausinella*) *calophylla* Hanley et Zhang, 1960; *Bassina calophylla* (Philoppi) Biggs. 1973; *Placamen calophylla* (Philippi), Habe et Kosuge,1979[5]86。

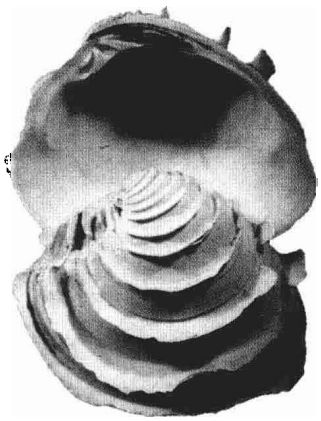
别名 美叶帘蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同"头巾雪蛤"条。贝壳中等大小,三角卵圆形。壳顶完全倾向前方,在小月面下方有一突起,弯曲。小月面小心脏形,极显著。灰褐色韧带藏于两壳之间。壳表白色,同心生长肋凸出壳面很高,翘起呈薄片状,排列极稀。两壳各具主齿3枚。

潮间带下部至50 m以内浅海泥沙质海底,营埋栖生活[5]86。

【分布】 资源概况 是浅海拖网的习见种,产量较大。

地理分布 中国浙江外海、广东沿海、北部湾、福建、台湾、海南、广西、香港、澳门。



美叶雪蛤 *Clausinella calophylla* (Philippi)[3]195

【采收与贮藏】 参见物种"薄片镜蛤"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳中等大小,呈三角形卵圆形,扁平。壳顶不突出,位于贝壳前方的1/3处,两壳壳顶相接。背缘前方斜而弯曲,后方斜而稍为圆形,腹缘圆形。壳长略大于壳高,为3～4 cm,壳长约为壳宽的2倍。壳表面灰白色,同心环形肋翘呈薄片状,数目少,肋间距离很宽。壳内面白色,有光泽。铰合部弓形,两壳各具主齿3个。前闭壳肌痕似瓜子形,后闭壳肌痕呈马蹄形。贝壳内缘具有细密的小齿状突起。壳质坚厚[4,5]。

9. 伊萨伯雪蛤 Yisaboxuege

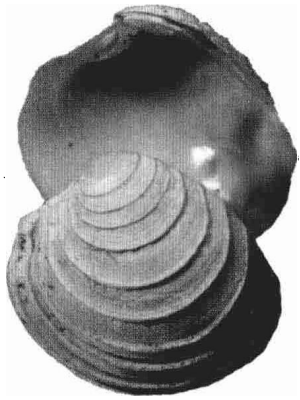
Clausinella isabellina (Philippi,1849)[5]90

异名 *Venus isabellina* Philippi, 1849; *Chione isabellina* Philippi; Deshayes, 1853; *Anaitis isabellina* Philippi, Melvill et Standen, 1916; *Placamen isabellina* Philippi; Habe,1977[5]90。

别名 绿雪蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属同"头巾雪蛤"。壳呈三角卵圆形,壳长与壳高近相等,质厚而扁平,前端微显屈曲。小月面小,心脏形。楯面梭状,光滑,向内凹陷。韧带弱,栗色。壳表白色,生长线数目较多,翘起呈较低的薄片状。壳内面白色,内缘具小齿。铰合部向前倾斜,有主齿3枚。前闭壳肌痕瓜子形,后闭壳肌痕近卵圆形。外套窦短,舌状。

潮间带至78 m水深的浅海沙和泥沙底[5]90。



伊萨伯雪蛤 *Clausinella isabellina* (Philippi)[3]195

【分布】 资源概况 为习见种[5]90,资源量较大。

地理分布 中国东南沿海;印度—西太平洋海区[5]。

【采收与贮藏】 参见物种"薄片镜蛤"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳呈钝三角卵形,扁平。壳长2～2.5 cm,壳长略大于壳高,壳长约为壳宽的2倍。壳顶约位于贝壳长度的1/3处,先端略向前方弯曲,两壳相接。背缘前方凹陷,后端斜行,腹缘中央圆形,前、后端与背缘交界处微显屈曲。贝壳表面白色或带淡黄色,同心环形肋稀,翘起如薄片,稍向背方反转,肋间沟宽,前端壳面略凹陷。壳内面白色,后腹角紫褐色。铰合部,两壳有粗壮主齿3个。前闭壳肌痕瓜子形,后闭肌痕马蹄形。贝壳内缘有细密的齿状突起。质坚厚[4,5]。

10. 缀锦蛤 Zhuijinge

Tapes literata (Linnaeus,1758)[5]160

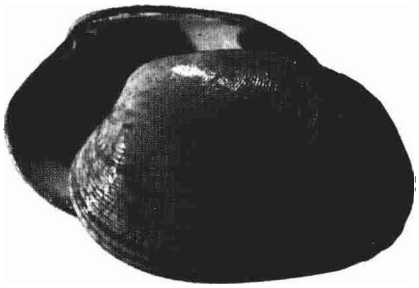
异名 *Venus literata* Linnaeus,1758; *Venus literata punctata* Gmelin,1791; *Venus punctifera* Lamarck,1818; *Paphia literata* (Linnaeus), Hedley,1900。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 缀锦蛤属 *Tapes* 动物。贝壳大型，长斜方形，稍扁平，两壳相等，两侧不等。壳顶相接触，并微向前内方弯曲。壳前端尖圆，后端斜圆，背缘略平直，腹缘圆。壳表黄白色，遍布锯齿形网状花纹或三角形棕色斑点，没有放射肋，生长纹细平、排列较密。小月面长矛状，界线清楚，楯面长披针形、略向内陷，韧带长、外露。铰合部的齿板窄长，左右中央主齿很大，明显分叉；右壳中、后主齿分叉。前闭壳肌痕亚卵圆形，后闭壳肌痕三角卵圆形。

生活在潮间带下部至浅海 20 m 深的沙质海底或珊瑚礁坪的粗沙中，营埋栖生活，栖息较深[5]160。

【分布】 **资源概况** 个体大，但产量不高。

地理分布 中国南海，主要在香港、雷州半岛、广西北部湾和海南；印度太平洋海区，如日本、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚、坦桑尼亚、马达加斯加等地。



缀锦蛤 *Tapes literata* (Linnaeus)[6]图版170C

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后去肉留壳，蛤壳洗净晒干，干品于密封防潮处储存。生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大，长斜方形，略扁平，两壳相等，两侧不等。壳高 3.5～5 cm，长 5～7.5 cm，宽 2～3 cm。前端圆形，后端斜近截形。壳顶位于前端，略平，两壳顶相接，微向前内方弯曲。背缘略平直，腹缘圆。壳表黄白色，遍布锯齿形网状花纹或三角形棕色斑点，花纹多变。同心环纹轮脉明显，间有浅沟。壳内面白色软体部位呈杏黄色。铰合部长，左右壳各有主齿 3 个，左壳中央主齿分叉，右壳中，后主齿二分叉。前、后闭壳肌痕卵圆形。壳质坚厚[4,5]。

参考文献

[1] 王素芹，等. 自拟蛤壳散治疗前列腺增生 62 例[J]. 四川中医，2001，19(9)：25.

[2] 徐凤山，等. 中国海产双壳类软体动物[M]. 北京：科学出版社，2008.

[3] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 庄启谦. 中国动物志：软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京：科学出版社，2001.

[6] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[7] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[8] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

蛤仔 Gezai

《东北动物药》

【别名】 玄蛤(《动物学大辞典》)，花蛤(《南海海洋药用生物》)，杂色蛤(《中国海洋药物》)，蚬子(《中国海洋药物辞典》)，扁螺、海蚬、黄蚬、扁蚬(《绿色水产品与保健》)。

【基原】 帘蛤科动物菲律宾蛤仔 *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve)、杂色蛤仔 *Ruditapes variegata* (Sowerby)的肉和壳。

【药性】 味甘、咸，性寒。

《中华药海》：咸、微苦，寒。入肺经。

《中国海洋湖沼药物学》：壳：入肾经。肉：咸、凉、无毒。

《海洋药物与效方》：味甘，入肝、脾等经。

《中华本草》：味甘、咸，性寒。

【功效主治】 清热解毒，收敛生肌，利湿化痰，软坚。主治臁疮，黄水疮，痰饮喘咳，瘿瘤。

《东北动物药》：清热解毒。治臁疮，黄水疮。肉有降压作用。

《中国动物药》：收敛生肌。

《中国海洋湖沼药物学》：利湿、化痰、软坚。治痰饮喘咳、水气浮肿、胃痛呕吐、白浊、崩中、带下、瘿瘤、烫伤等。

【用法用量】 内服：5～15 g，煎服，肉煮食。外用：适量，煅存性，研末撒；或捣烂外敷。

【附方】 治疗方

(1) 治咳嗽痰多：蚬仔 20 g(研细末)，青黛 10 g。混合均匀，每服 5 g，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治急性黄疸型肝炎：蚬子肉 100～150 g，茵陈 30 g。水煎汁饮服，连服 3～5 d。(《动物类食疗方》)

(3) 治酒精中毒性黄疸型肝炎：蚬子肉 30～50 g。加生姜少许，水煮饮汤食肉，每日 1～2 次，连服 1 个月。(《动物类食疗方》)

(4) 治手术后或产后贫血症：鲜蚬肉适量。洗净，捣碎取汁服用。(《绿色水产品与保健》)

(5) 治子宫脱垂：用日本刺蚬炖肉服用。(《绿色水产品与保健》)

(6) 治高血压，贫血，小便赤涩，火眼：蛤仔肉 90～150 g。将鲜蛤仔肉洗净切碎，水煎熟，每剂每日水煎服 2 次。(《中国动物药》蛤仔肉汤)

(7) 治脚气病：蚬肉捣烂外敷，每日 2～3 次。(《动物类食疗方》)

(8) 治臁疮，黄水疮：① 蚬仔壳适量，煅研细面涂患处。(《东北动物药》蛤仔壳散)② 蚬子 25 g，黄柏 15 g，苦参 15 g。共研细末，用适量香油调敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

(9) 治面部生疔疮者：生蚬肉 3 只，蜂、蜘蛛 3 只，六神丸 20 粒。捣烂涂在患部，热退后即愈。(《绿色水产品与保健》)

食疗方

(1) 治痰喘反胃：蚬肉、葱花适量。煮食。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治黄疸病(面目浮肿)：新鲜蚬 500 g，生姜 2 片，葱白 2 条，粳米 100 g。煮粥服。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治慢性肝炎：蚬，煮 1 h，调味，分 3 次饮服。(《绿色水产品与保健》)

(4) 治烦热证和糖尿病：蚬肉 200 g，海带 100 g。共煮调味服食，经常服用。(《动物类食疗方》)

(5) 治虚弱盗汗：① 蚬肉 100 g，韭菜少许。炒熟，调味食用，每日 2 次，连食 5 d。(《动物类食疗方》)② 蚬肉 60 g，干牡蛎 6 g，韭菜根 30 g。煮熟食用。(《绿色水产品与保健》)

1. 菲律宾蛤仔 Feilübingezai

Ruditapes philippinarum (Adams et Reeve, 1850)

异名 *Venus philippinarum* Adams et Reeve, 1850; *Tapes semidecussata* Deshayes, Reeve, 1864; *Tapes indica* Sowerby, 1852; *Tapes violascens* Deshayes, 1853; *Paphia bifurcata* Quayle, 1938; *Tapes* (*Amygdala*) *japonica* Deshayes, 1853; *Tapes variegate* Hanley, Grabau et King, 1928; *Venerupis* (*Amygdala*) *philippinarum* (Adams et Reeve): Zhang et al., 1960[1]171。

别名 蛤仔、蚬子、砂蚬子、蛤蜊、花蛤。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 蛤仔属 *Ruditapes* 动物。壳坚厚、卵圆形、极膨胀、壳高、壳长比例不一，小月面宽，呈椭圆形或略成梭形，韧带长且极突出，贝壳前缘稍圆，后缘略呈截形。放射肋细密，与生长纹交织成布目格状。

铰合部长，其腹缘略弯曲。左壳中央主齿明显分叉。

大多栖息在潮流畅通，风浪较小，有流水注入的沙泥底质的内湾滩涂的中、底潮区、广温、广盐，主要食料为硅藻、重轻藻等，雌雄异体，一年成熟。

【分布】 **资源概况** 中国沿海滩涂都有养殖，资源量大。

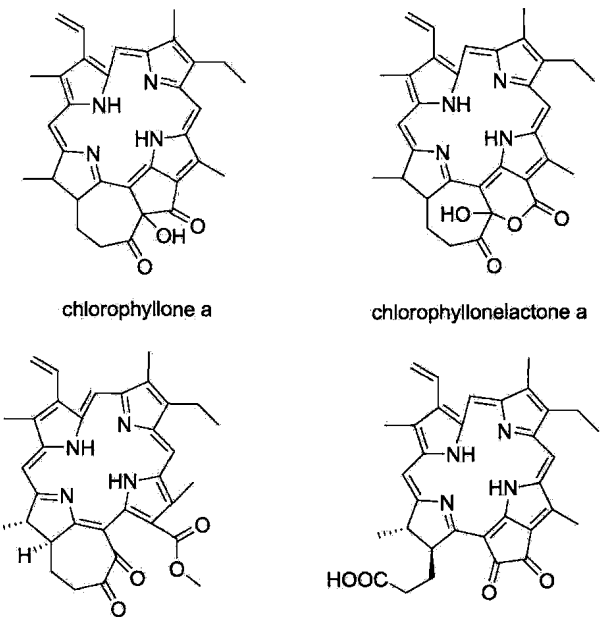
地理分布 中国南北各海区，以福建的连江、长乐、福清、三都湾以及山东的胶州湾和辽宁的大东沟、庄河为最多；日本沿海、朝鲜、菲律宾、巴基斯坦、印度、斯里兰卡、印度尼西亚。目前已引种到美国夏威夷和北美西海岸、加拿大和澳大利亚[1]。

菲律宾蛤仔 *Ruditapes philippinarum* (Adams et Reeve)[2]197

【采收与贮藏】 全年均可捕捉，拾取或用捕网于海底捕捞，煮熟取肉供食用。取壳，洗净晒干，生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳卵圆形，长 2.5～5.4 cm。壳顶稍突起，先端尖。贝壳前端稍圆，后端边缘圆略呈截形。外表面灰黄色或灰白色，有的具带状花纹或棕色斑点，放射肋细密与环形生长轮脉相互交织成布纹状。幼壳颜色及花纹多变化，色彩丰富，老成贝壳灰褐色，杂有较深色的斑或带。贝壳内面灰白色或略带紫色。质坚厚。气微，味微咸[1,3-5]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、脂肪酸、脂类、糖类等成分。无机元素：铝、金、钡、钙、铈、铬、钴、铪、铁、钾、镁、锰、钠、铷、锑、硒、钐、锶、钍、钒、锌、砷、铅、镉、钪、氯、



菲律宾蛤仔的部分化合物结构

碘[6]、汞、铋、钼、砷[7]1186。蛋白质：凝集素(lectin)[8]、防卫素(defensin)[9]、phenoloxidase (PO)[10]、HIV－1蛋白酶[12]、血淋巴蛋白[13]。脂肪酸(%，干重)：十六烷酸(12.91)、十六碳烯酸(2.21)、十八烷酸(6.51)、十八碳烯酸(4.99)、二十碳烯酸(5.73)、二十碳四烯酸(7.35)、二十碳五烯酸(EPA，27.44)、二十碳六烯酸(11.96)、二十二碳六烯酸(DHA)[14,15]。磷脂类成分(%)：磷脂酰乙醇(12.55)、磷脂酰胆碱(25.90)、磷脂酰肌醇(0.800)、磷脂酰丝氨酸(0.100)、溶血磷脂酰乙醇胺(5.80)[16]。糖类：肝糖[17]，黏多糖(GAG，主要由56.4 %氨基己糖、8.5 %己糖醛酸、6.9 %半乳糖及1.8 %岩藻糖组成)[20]。色素类：chlorophyllonelactone a、chlorophyllone a、chlorophyllonic acid a methyl ester、132－oxo－pyropheophorbide a[18]、pyropheophorbide a、紫红素－18(purpurin－18)、紫红素－18甲酯(purpurin－18 methyl ester)[19]。其他：麻痹性贝类毒素[11]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 采用MTT(噻唑蓝)方法研究菲律宾蛤仔蛋白聚糖(PG1、PG2)对人肝癌SMMC－7721细胞和人正常HL－7702肝细胞生长的影响，结果表明，PG1在200 μg/ml浓度时对SMMC－7721细胞的生长抑制率为73.30%，随浓度的升高，抑制率并未发生明显改变。PG2对SMMC－7721细胞的生长抑制作用呈剂量依赖性，在500 μg/ml浓度下，其抑制作用与PG1的抑制作用相当。在同样浓度下，PG1对人正常肝细胞的生长和功能没有明显影响。PG1呈剂量依赖性升高荷瘤小鼠脾指数，促进荷瘤小鼠脾脏淋巴细胞转化，且没有降低体质量及其他毒副作用。PG1对小鼠骨肉瘤S180细胞的抑制作用可能是通过直接杀伤肿瘤细胞的细胞毒作用和提高小鼠细胞免疫功能实现的[21]。

抗动脉粥样硬化 菲律宾蛤仔含有的n－3PUFA，能够调节高脂饮食引起的新西兰白兔动脉粥样硬化模型血脂升高，抑制动脉粥样硬化的发生；对脂肪肝的形成也有一定的防治作用[22]。菲律宾蛤仔还可减慢HDL－C浓度下降，对动脉粥样硬化消退起促进作用[23,24]。但对正常饮食兔血脂和动脉粥样硬化形成无显著影响[25]。

抗菌 经硫酸铵沉淀、凝胶排阻层析和离子交换层析研究显示，自菲律宾蛤仔血浆中分离纯化得到的防卫素RPD－1对革兰阳性菌和革兰阴性菌具有广谱抑制作用。对金黄色葡萄球菌、枯草杆菌、四联微球菌、大肠杆菌、副溶血弧菌和鳗弧菌的最小抑菌浓度分别为9.6、76.8、38.4、76.8、19.2和19.2 mg/L[26]。

2. 杂色蛤仔 Zasegezai

Ruditapes variegata (Sowerby, 1852)

异 名 *Tapes variegata* Sowerby, 1852; *Tapes* (*Ruditapes*) *variegata* Hanley: Lynge, 1909; *Paphia* (*Amygdala*) *variegata* (Sowerby): Prashad, 1932; *Venerupis variegata* (Sowerby): Habe, 1951[1]182。

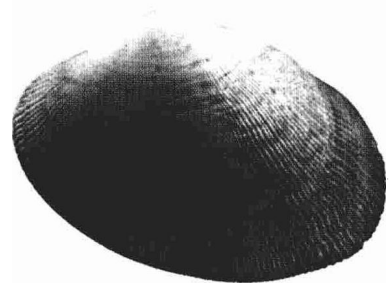
别名 花蛤、沙期子。

【形态与生态特征】 本种隶属同“菲律宾蛤仔”条。口壳小且薄，体呈长卵圆形。壳顶稍突出，于背缘靠前方微向前弯曲。放射肋细密，位于前、后部的较粗大，与同心生长轮脉交织成布纹状。贝壳表面的颜色、花纹变化极大，有棕色、深褐色、密集褐色或赤褐色组成的斑点或花纹。贝壳内面淡灰色或向红色，从壳顶到腹面有2～3条浅色的色带。

为营穴居生活的贝类，其适温、适盐性广，且能耐低氧。适温4～35℃，最适18～30℃，最适盐度1.8%～2.6%。蛤仔主要以底栖和浮游藻类、有机碎屑为食。

【分布】 **资源概况** 中国沿海均有分布，山东青岛和福建沿海产量较多。

地理分布 中国福建、广东、广西等地沿海都有分布；日本，越南，菲律宾，泰国湾，巴基斯坦，斯里兰卡，新加坡，印度尼西亚，澳大利亚，新喀里多尼岛，社会群岛，塔希堤岛等[1]。



杂色蛤仔 *Ruditapes variegata* (Sowerby)[27]图版171E

【采收与贮藏】 参见物种“菲律宾蛤仔”条[1,3-5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳外形与菲律宾蛤仔颇相似。呈长卵圆形，长2.5～3.9 cm。壳表面、花纹变化极大。棕色、淡褐色、密集褐或赤褐色组成的斑点或花纹，由壳顶至腹缘有淡色的色带2或3条。放射肋细密，前后部的稍粗大，与同心生长轮脉交织成布纹状，贝壳内面淡灰色或肉红色。壳质薄气微，味微咸[1,3-5]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质和毒素等成分。无机元素：镉、铜、锰、锌[7]1186。蛋白质：血清蛋白[28]。其他：麻痹性贝类毒素[29]。

【药理毒理】 **免疫调节作用** 给小鼠灌服不同浓度蛤仔提取物，可明显增加小鼠脾脏质量，提高小鼠腹腔巨噬细胞吞噬率和吞噬指数；明显抑制小鼠胸腺质量及由SRBC所致的迟发型超敏反应；但对小鼠外周血清溶血素的生成无显著影响[30]。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志：软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京：科学出版社，2001.

[2] 王如才. 中国水生贝类原色图鉴[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1988.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 王文琪，等. 胶州湾贝类体内29种元素含量的分析研究[J]. 海洋科学，1999(6)：73.

[7] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1999.

[8] Bulgakov A A, et al. Purification and characterisation of a lectin isolated from the Manila clam *Ruditapes philippinarumin* in Korea [J]. Fish & shellfish immunology, 2004, 16(4): 487.

[9] Wei Y X, et al. Purification of a big defensin from *Ruditapes philippinesis* and its antibacterial activity[J]. Acta Biochim Biophys Sin, 2003, 35(12): 1145.

[10] Cong R, et al. Purification and characterization of phenoloxidase from clam *Ruditapes philippinarum*[J]. Fish & shellfish immunology, 2005, 18(1): 61.

[11] 张纹，等. 酶联免疫法在贝类麻痹性贝毒检测中的应用[J]. 海洋科学，2005，29(6)：35.

[12] Lee T G, et al. Isolation of HIV-1 protease inhibiting peptide from thermolysin hydrolysate of Manila clam proteins[J]. Nutraceuticals and Food, 2003, 8(2): 154.

[13] Xie Q S, et al. Determination of hemolymph protein in Manila clam (*Ruditapes philippinarum*) by Lowry's method[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1994, 107b (4): 609.

[14] Kraffe E, et al. Docosahexaenoic acid and eicosapentaenoic acid-enriched cardiolipin in the manila clam *Ruditapes philippinarum* [J]. Lipids, 2005, 40(6): 619.

[15] 李太武，等. 八种常见贝类脂肪酸含量的研究[J]. 中国海洋药物，1996，15(2)：24.

[16] 林洪，等. 贻贝等六种软体动物磷脂的比较[J]. 水产学报，2000，24(2)：175.

[17] Uzaki N, et al. Changes in mortality rate and glycogen content of the manila clam *Ruditapes philippinarum* during the development of oxygen-deficient waters[J]. Fish Sci, 2003, 69 (5): 936.

[18] Sakata K, et al. Antioxidative compounds from marine organisms[J]. Mar Biol Sci, 1994, 547: 164.

[19] Watanabe N, et al. New chlorophyll-a-related compounds isolated as antioxidants from marine bivalves[J]. J Nat Prod, 1993, 56(3): 305.

[20] 范秀萍，等. 菲律宾蛤仔氨基多糖的分离纯化及化学性质[J]. 现代食品科技，2005，12(2)：97.

[21] 张莉，等. 菲律宾蛤仔(*Ruditapes philippinarum*)蛋白聚糖的分离提取及其抗肿瘤活性的初步研究[J]. 海洋与湖沼，2007，38(1)：62.

[22] 孙樱，等. 菲律宾蛤仔饮食对白兔实验性脂肪肝形成的影响[J]. 中华肝脏病杂志，2006，14(1)：68.

[23] 袁晓玲，等. 菲律宾蛤仔饮食对兔动脉粥样硬化的影响[J]. 心脑血管病防治，2003，3(1)：22.

[24] 邢成名，等. 菲律宾蛤仔对兔动脉粥样硬化的预防和治疗作用研究[J]. 青岛大学医学院学报，2005，41(2)：138.

[25] 尚延吕，等. 菲律宾蛤仔饮食对兔实验性动脉粥样硬化形成的影响[J]. 中国海洋药物，2004，23(2)：21.

[26] 魏玉西，等. 菲律宾蛤仔(*Ruditapes philippinesis*)血浆中防卫素的纯化及其抑菌功能[J]. 生物化学与生物物理学报，2003，35(12)：1145.

[27] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[28] 李映溪，等. 七种贝类血清蛋白质电泳的比较[J]. 动物学报，1984，30(1)：103.

[29] 林燕棠，等. 我国海产贝类体中的麻痹性毒素及其来源[J]. 水产学报，2001，25(5)：479.

[30] 王静凤，等. 杂色蛤仔提取物对小鼠免疫功能的影响[J]. 中国海洋药物，1998，17(2)：26.

硬壳蛤 Yingkege

《全国中草药名鉴》

【基原】 帘蛤科动物薪蛤(硬壳蛤) *Mercenaria mercenaria* (Linnaeus)的壳。

【药性】 味咸，性平。归肺、胃经。

【功效主治】 化痰止咳，软坚散结，制酸止痛。主治气逆喘咳，瘿瘤瘰疬，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g。

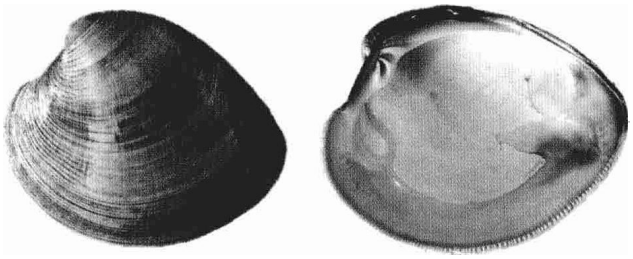
【附注】 《全国中草药名鉴》：含蛤素，据动物实验有抗癌效应[1]。

薪蛤 Xinge

Mercenaria mercenaria (Linnaeus, 1758)[2]225

别名 硬壳蛤、美洲帘蛤、北方帘蛤、小圆蛤[3]。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 薪蛤属 *Mercenaria* 动物。壳长 85.0 mm，壳高 73.0 mm；壳型大，壳质坚硬而较厚重；壳顶突出，前倾，位于背部中央之前；小月面心脏形，楯面狭长；壳表灰褐色，有环形同心色带，并有细弱的同心和放射刻纹，两者在壳的前后部更显著，中部较弱；壳前背缘下陷，后背缘凸，腹缘弓形；壳的内面白色，后部具紫色斑；前肌痕小，桃形，后肌痕大，椭圆形。外套窦浅，末端尖；壳内缘具齿状缺刻；两壳的铰合部各有3个主齿，无侧齿[2]225。



薪蛤 *Mercenaria mercenaria* (Linnaeus)[2]224

【分布】 薪蛤原产地分布在美国佛罗里达州 Cawrence 湾、墨西哥湾、加利福尼亚 Hamboldf 湾，英格兰海域系引进种。它生活于沙质环境，为经济价值高的大型双壳贝。现在中国进行了人工养殖。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后洗净泥沙，置沸水中烫死，取壳，洗净晒干，生用或煅用。干品置干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见“形态与生态特征”项。

【化学成分】 软体部分干品的化学成分含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪和维生素等。无机元素(10^{-6})：钾(11 182.5)、钠(24 045.0)、镁(4 308.3)、钙(6 755.6)、铁(131.4)、铜(7.91)、锰(13.5)、锌(125.2)、锶(48.7)、铝(21.4)、铬(2.02)。粗蛋白含量 60.69%、粗脂肪 5.60%、总灰分 18.80%。氨基酸的总含量为 52.42%，包括(%)：天冬氨酸(5.87)、苏氨酸(2.62)、丝氨酸(2.6)、谷氨酸(8.91)、甘氨酸(3.03)、丙氨酸(4.06)、胱氨酸(0.45)、缬氨酸(2.75)、甲硫氨酸(1.15)、异亮氨酸(2.24)、亮氨酸(4.85)、酪氨酸(1.7)、苯丙氨酸(1.67)、赖氨酸(3.43)、组氨酸(0.9)、精氨酸(4.78)、脯氨酸(0.84)、氨(1.24)、色氨酸(0.57)，其中必需氨基酸含量占总氨基酸含量的 41%。维生素(%)：维生素 A(0.0002)、维生素 B_1(0.00043)、维生素 B_2(0.002 52)、维生素 B_5(0.009 84)、维生素 B_6(0.00285)[3]。

参考文献

[1] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.

[2] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[3] 杨建敏，等. 美洲帘蛤软体部营养成分分析及评价[J]. 水产学报，2003，27(5)：495.

颗粒加夫蛤 Kelijiafuge

《中国海洋药物辞典》

【基原】 为帘蛤科动物颗粒加夫蛤 *Gafrarium dispar* (Dillwyn)的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归肺、胃经。

【功效主治】 软坚散结，止咳化痰，制酸止痛。主治瘿瘤，咳嗽痰多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，止咳化痰，制酸止痛之功效。主治瘿瘤，咳嗽痰多，胃及十二指肠溃疡等症。

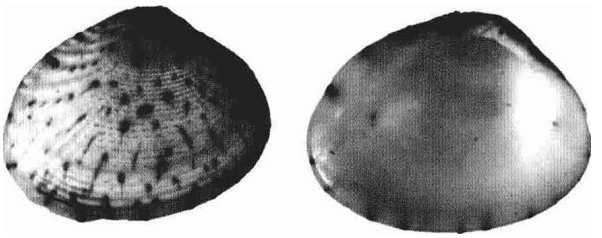
【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g。

颗粒加夫蛤 Kelijiafuge

Gafrarium dispar (Dillwyn, 1817)[1]231

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 帘蛤科 Veneridae 加夫蛤属 *Gafrarium* 动物。壳长 30 mm，贝壳侧扁，壳质坚实，表面黄白色，有褐色的点状或线纹状花纹。生长纹明显，排列整齐。小月面长卵形；楯面窄长。在壳的前、中部看不到放射肋[1]231。

栖息于潮间带岩礁石砾、粗沙底质，埋栖很浅。



颗粒加夫蛤 *Gafrarium dispar* (Dillwyn)[1]230

【分布】 资源概况 数量较大。

地理分布 中国广西涠洲岛、海南三亚和新村，西沙群岛和南沙群岛；日本骏河湾以南至琉球群岛、泰国湾、斯里兰卡、亚丁、红海。

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后去肉留壳，蛤壳洗净晒干，生用或煅用。干品密封防潮储存。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

和蔼巴非蛤 Heaibafeige

《中国海洋药物辞典》

【基原】 为帘蛤科动物和蔼巴非蛤 *Paphia amabilis* (Philippi)的贝壳。

【药性】 味咸，性凉。归肺、肝、胃经。

【功效主治】 滋阴清热，化痰止咳，软坚散结，制酸止痛。主治阴虚内热，潮热盗汗，痰热咳嗽，胸胁疼痛，淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴清热，化痰止咳，软坚

散结，制酸止痛之功效。主治阴虚内热，潮热盗汗，胸胁疼痛，淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g。

和蔼巴非蛤 Heaibafeige

Paphia amabilis (Philippi, 1847)[1]193[4]245

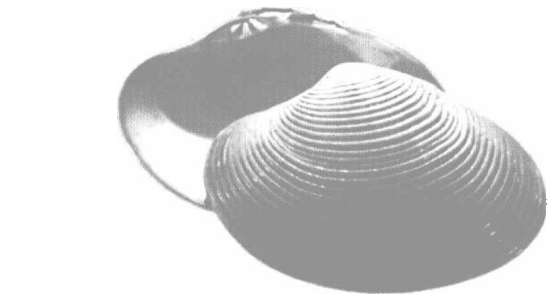
异名 *Venus amabilis* Philippi, 1847; *Tapes amabilis* Philippi, Sowerby, 1852[1]193。

【形态与生态特征】 本种隶属同"锯齿巴非蛤"。贝壳呈长卵圆形，前、后端均圆。两壳壳顶相接，先端向前内方弯曲。由壳顶向前方的距离占贝壳全长的1/3多。小月面光滑，盾形，楯面狭长，韧带棕黄色，不凸出壳面。壳表淡黄色，有不明显的褐色放射色带2条。同心轮脉成宽的粗肋状，排列整齐，肋间沟深。两壳各具主齿3个。

本种为热带种。栖息于潮间带下区或10 m深的浅海沙质海底。

【分布】 资源概况 资源量较大。

地理分布 中国南海；印度洋、太平洋。



和蔼巴非蛤 *Paphia amabilis* (Philippi)[2]图版170E

【采收与贮藏】 春季至秋季采捕，捕后去肉留壳。蛤壳洗净晒干，生用或煅用。干品密封防潮储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大，呈长卵圆形。壳长约为壳高的1.5倍，约为壳宽的2倍。壳顶略凸出，两壳壳顶相接，先端向前内方弯曲，自壳顶至前方距离约占贝壳全长的1/3强。背缘前方略显弧形，后缘斜，前、后端均圆。腹缘平直。壳表淡黄色，有2条褐色不明显的放射色带。同心轮脉宽，呈粗肋状，排列整齐，肋间沟深。壳内面白色，铰合部稍宽，两壳各有3个主齿。前、后闭壳肌痕呈马蹄形。壳质地坚厚[3]。

参考文献

[1] 庄启谦. 中国动物志：软体动物门 双壳纲 帘蛤科[M]. 北京：科学出版社，2001.

[2] Qi Z Y. Seashells of China [M]. Beijing: China Ocean Press, 2004.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图谱[M]. 北京：科学出版社，2008.

马刀肉 Madaorou

《本草纲目》

【基原】 竹蛏科动物长竹蛏 *Solen strictus* Gould、大竹蛏 *Solen grandis* Dunker 的肉。

【药性】 味甘、咸，性温，归肾、脾经。

《广西药用动物》：味甘，性寒。

《中国海洋湖沼药物学》：咸，无毒。入肾、肝经。

《海洋本草》：入心、肾、肝经。

【功效主治】 除热，明目，止渴。滋阴补虚，补血止痢。主治虚劳烦热，青盲内障，产后虚损，血虚冷痢。

《广西药用动物》：除热，明目，止渴，解酒毒。

《中国海洋药物》：大竹蛏：治妇人劳损下血、瘿气、赤白带下。

《中国海洋药物辞典》：主治虚劳烦热、青盲内障等症。

《中国海洋湖沼药物学》：清热、除烦。治产后虚损、烦热口渴、湿热水肿、痢疾。

《中华本草》：清热，明目。主治消渴，目昏，妇人劳损下血。

《海洋药物》：补虚。用于阴虚，血虚，产后病后。

《动物本草》：补虚，止痢。治久病体弱，产后虚损，冷痢等。

【用法用量】 内服：煮食或煎汤，50～100 g。

【使用注意】 脾胃虚弱者及对海产品过敏者慎食。

《本草衍义》：(肉)发风痰，性微冷，不可多食。

【附方】 治疗方

(1) 治中暑血痢：蛏和刺瓜煮食。(《泉州本草》)

(2) 治消渴，中酒毒：大竹蛏肉150～250 g。洗净，切碎，水煎熟，不加佐料。每日煎服2次。(《动物药验方集成》大竹蛏肉方)

食疗方

(1) 治夜盲：马刀肉50 g，猪肝50 g。煮熟食。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治久病体虚：马刀鲜肉200 g。煮食。(《中国海洋药物辞典》)

1. 长竹蛏 Changzhucheng

Solen strictus Gould, 1861[1]213

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"马刀"条。

【采收与贮藏】 在海水退潮时，到潮间中、下带浅海的沙质或泥沙质海滩上，在有竹蛏生活的地方，用铁锹挖

取或用铁钩钩取，捕后洗净泥沙，晒干或鲜用。干品于密封防潮处储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 鲜体肉足发达，长柱形，无足丝。水管短，两水管末端具触手；唇瓣三角形，大小有变化，鳃狭窄；外套边缘大部愈合。干品则主要为肉足部分，呈黄褐色，不规则的近长方形肉块。味甘、平。

【化学成分】 肉中含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪等。无机元素（10^{-6}，干重）：钙（834）、磷（5770）、铁（130.1）、钾（29220）、钠（21510）、钴（1.31）、锰（151.6）、锌（171.7）、硒（1.55）[2]。蛋白质：65.99%。氨基酸总量占干物质的58.30%，占蛋白质的88.34%，必需氨基酸占氨基酸总量的35.64%。脂肪：9.32%。灰分：13.76%。肝糖：0.3%[3][4]52。

2. 大竹蛏 Dazhucheng

Solen grandis Dunker，1861[1]213[5]194

异名 *Solen beckii* Grabau et King，1928（non Philippi，1847）[1]213[5]194。

【形态与生态特征】 参见药物“马刀”条物种“大竹蛏”。

【分布】 参见药物“马刀”条物种“大竹蛏”。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“马刀”条物种“大竹蛏”。

【化学成分】 软体部分含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸等成分。无机元素：钙、磷、铜、锌、锰、硒等。粗蛋白（82.70%）。脂肪（5.0%）。水解氨基酸（81.21%），其中必需氨基酸（27.22%），占氨基酸总量的33.52%。氨基酸含量（%）：天冬氨酸（8.438）、苏氨酸（3.847）、丝氨酸（3.845）、谷氨酸（13.476），甘氨酸（5.499）、丙氨酸（5.386）、胱氨酸（1.005）、缬氨酸（2.809）、甲硫氨酸（2.069）、异亮氨酸（2.703）、亮氨酸（6.252）、苯丙氨酸（3.173）、赖氨酸（6.368）、精氨酸（5.104）、脯氨酸（6.358）。脂肪酸（%，对总脂肪酸）：5,8,11,14,17-二十碳五烯酸（20.5）和4，7，10，13，16，19-二十二碳六烯酸（14.4）[6,7]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 陈华絮. 雷州市沿海几种贝类营养成分的分析[J]. 中国食物与营养，2006(7)：49.

[3] 蔡丽玲. 长竹蛏肉营养成分的分析[J]. 水产科学，2002，21(4)：12.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] 张玺，等. 中国竹蛏科的研究[J]. 动物学报，1964，16(2)：193.

[6] 戴聪杰. 大竹蛏软体部分的氨基酸组成分析[J]. 莆田学院学报，2002，9(3)：32.

[7] 戴聪杰. 大竹蛏软体部分营养成分分析及其评价[J]. 集美大学学报：自然科学版，2002，7(4)：304.

马刀 Madao

《神农本草经》

【别名】 蠯（《周礼》），蛙（《尔雅》），单姥（《李当之药录》），齐蛤（《吴普本草》），马蛤（《名医别录》），烯岸（《本草衍义》），蟶蛏（《本草纲目》），马肉竹蛏（《医林纂要探源》），竹蛏子（《全国中草药汇编》）。

【释名】 贝壳两片，长形，质薄，形似马刀而得名。

【考证】 本品始收载于《神农本草经》。《本草纲目》云：“蛏，乃海中小蚌也，其形长短大小不一，与江湖中马刀、蜬、蚬类相似，其类甚多，闽粤人以田种之，候潮泥滩沃，谓之蛏田，呼其肉为蛏肠。”陶弘景曰：“马刀长六七寸，汉单人名为单姥，亦食其肉，肉似蚌。”文献中所载蛏肉取材、性状与今用药材相符。

【基原】 竹蛏科动物长竹蛏 *Solen strictus* Gould、大竹蛏 *Solen grandis* Dunker 的贝壳。

【炮制】 马刀：取原药材，洗净，干燥。

煅马刀：取净马刀，置耐火容器内，煅至酥脆，取出放凉，研粉。

炮制作用 使质酥易碎，便于有效成分煎出。

【药性】 味咸，性凉。归肝、脾、肾经。

《神农本草经》：辛，微寒。

《名医别录》：有毒。

《广西药用动物》：味咸，性凉。

《中华药海》：苦、咸，寒。入肝、肾二经。

《海洋药物与效方》：性凉，味咸，归肝、脾、肾等经。

《海洋本草》：入肺、肾经。

【功效主治】 消瘿，和胃，通淋，消肿，止带。主治瘿气，痰饮，胃病，咽喉肿痛，淋病，妇女赤白带下。

《神农本草经》：主漏下赤白，寒热，破石淋。

《名医别录》：除五脏间热，肌中鼠瘘，止烦满，补中，去厥痹，利机关。

《本草纲目》：消水瘿，气瘿，痰饮。

《本草纲目拾遗》：治喉风急痹。

《中国药用海洋生物》：消瘿瘤，止带下。用于胃病，咽喉肿痛。

《广西药用动物》：散结，消痰，通淋。主治瘿瘤、痰饮、淋病、妇人赤白带下。

《中国海洋药物》[1989，(4)：13]：大竹蛏：壳：治妇人劳损下血。

《中华药海》：用于湿热下注。

《中药辞海》：主治水瘿，气瘿。

《中华本草》：散结消痰，通淋除热，凉血止血，平肝息风。主治瘿瘤，痰饮，淋病，崩漏，吐血，衄血，眩晕，耳鸣。

【用法用量】 内服：煎汤，或煅存性研末入散剂，5～15 g。外用：适量，研末调敷或吹喉。

【附方】 治疗方

(1) 治喉痹、咽喉一切急症：蛏壳置瓦上，日晒夜露，经年取下，色白如雪，捣细，水漂净，末，晒干，同冰片吹喉。(《万选良方》)

(2) 治湿热水肿：蛏干二两，炖蒜头梗服。(《泉州本草》)

(3) 治瘿气：煅马刀 15 g，昆布 20 g，海藻 15 g。水煎服，口服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治带下：马刀 15 g，桑螵蛸 9 g。水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(5) 治瘿瘤，赤白带下：壳适量。火煅研末，每次 5～15 g，开水送服。(《广西药用动物》)

(6) 治甲状腺肿，妇女赤白带下：大竹蛏。煅存性，研粉，3～6 g，日服 3 次。(《中国药用海洋生物》马刀散)

【附注】 功效相似的尚有刀蛏科动物小刀蛏 *Cultellus attenuatus* Dunker、尖刀蛏 *Cultellus scalphrum* (Gould)、花刀蛏 *Ensciculus cultellus* Linnaeus、小荚蛏 *Siliqua minima* (Gmelin)；竹蛏科动物直线竹蛏 *Solen linearis* Spengler、紫斑竹蛏 *Solen sloanii* Hanley、瑰斑竹蛏 *Solen rosemaculatus* Pilsbry、短竹蛏 *Solen dunkeriana* Clessin；蛏科动物尖齿灯塔蛏 *Pharella acutidens* (Broderip et Sowerby)、截蛏科动物总角截蛏 *Solecurtus divaricatus* (Lischke) 和皱纹截蛏 *Solecurtas exaratus* (Sowerby)。

1. 长竹蛏 Changzhucheng

Solen strictus Gould, 1861[1]213

异名 *Solen gouldii* Gould, 1861; *Solen corneus* Sowerby, 1874; *Solen corneus pechiliensis* Grabau et King, 1928[1]213。

别名 细长竹蛏。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 竹蛏科 Solenidae 竹蛏属 *Solen* 的动物。壳长 98.6 mm，壳高 14.5 mm，壳宽 10.6 mm；壳形细长，圆筒状，壳质薄脆；壳顶低平，极不明显，位于最前端；贝壳的前端为截形，后端近截形；壳的背、腹缘直而平行；表面光滑，生长纹细致；被以光泽的黄色壳皮。壳内前肌痕细长，后肌痕近三角形。左右壳各具一个铰合齿[1]213。

长竹蛏 *Solen strictus* Gould[1]212

生活在潮间带中区到潮下带浅水区的沙底，潜入底内 20～40 cm。

【分布】 **资源概况** 本种数量较大，各地水产品市场有出售。

地理分布 中国沿海各地；朝鲜半岛和日本。

【采收与贮藏】 在海水退潮时，到潮间中、下带浅海的沙质或泥沙质海滩上，在有竹蛏生活的地方，用铁锹挖取或用铁钩钩取，捕后用洗净泥沙，取肉供食用。壳洗净晒干，捣碎或碾碎，生用或煅用。

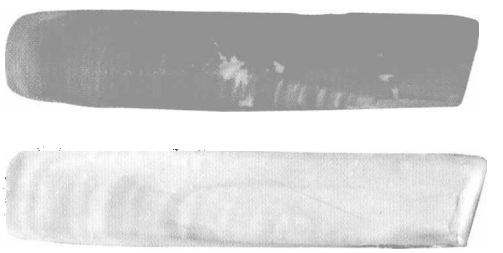
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳长方形，两壳相抱合呈竹筒状，前后端开口；前端呈截形，后端稍圆。背腹缘近平行。表面光滑，被有黄褐色外皮。生长线明显，呈弧形，后端有时形成褶襞。壳内面白色或淡黄色。铰合部小，两壳各有 1 个主齿。前闭壳肌极细长，后闭壳肌痕略呈半圆形。足细长呈柱状。壳质薄脆，味微咸[2,3]。

2. 大竹蛏 Dazhucheng

Solen grandis Dunker, 1861[1]213[4]194

异名 *Solen beckii* Grabau et King, 1928 (non Philippi, 1847)[1]213[4]194。

【形态与生态特征】 本种隶属同“长竹蛏”。壳长 100 mm，壳高 23.3 mm；壳宽 14.5 mm；贝壳较大，两壳合抱呈圆柱状，壳长为壳高的 4～5 倍，前后端开口；壳质薄脆；壳顶不显著，位于最前端；壳的前缘为截形，后端近截形；背、腹缘直，两者平行；壳表被以光泽的黄色壳皮，有明显的同心生长线。壳内面白色，并可看到深红色，或略带紫色的彩色色带；前肌痕细长，后肌痕近三角形，外套窦明显。铰合部弱，两壳各有 1 个齿，无侧齿[1]213[4]194。



大竹蛏 *Solen grandis* Dunker[1]212

栖息于潮间带的中、下区到潮下带浅水区之以沙为主的沉积环境中。潜入沙中的深度一般为 30～40 cm。

【分布】 资源概况 中国产量较大。

地理分布 中国沿海;西太平洋水域的朝鲜半岛、日本、菲律宾、泰国、印度尼西亚。

【采收与贮藏】 参见物种"长竹蛏"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长方形,一般壳长为壳高的4~5倍。两壳抱合呈竹筒状,前后开口。壳顶位最前端,背腹缘平行。贝壳表面凸出。并被有1层发亮的黄褐色外皮。表面平滑无放射肋,生长线明显。有时有淡红色的彩色带。贝壳内面白色或可见的淡红色的彩带,两壳各具1个主齿。足部肌肉特别发达,前端尖,左右扁,水管短而粗。壳质薄脆,味微咸[2,3]。

3. 小刀蛏 Xiaodaocheng

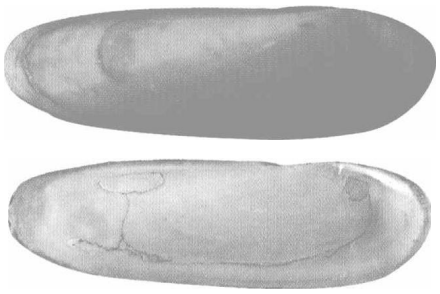
Cultellus attenuatus Dunker, 1862[1]217[4]198

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 刀蛏科 Cultellidae 刀蛏属 *Cultellus* 动物。壳长 77.2 mm,壳高 24.0 mm,壳宽 10.8 mm,壳形细长,侧扁,壳质较薄;两壳相等,前后不等;壳顶低平,位于前端约 1/4 处;壳的前部短,较宽,前端圆;后部变细,末端弧形;壳表面被以黄色、具光泽的壳皮,生长线细弱。壳内面的前肌痕小而圆,后肌痕细长,外套窦浅而宽。右壳铰合部主齿 2 个,左壳 3 个[1]217[4]198。

生活于潮下带浅水区,采自水深 32~103 m 处。

【分布】 资源概况 中国产量较大,沿海市场均有出售者。

地理分布 中国沿海;日本,菲律宾,马达加斯加。



小刀蛏 *Cultellus attenuatus* Dunker[1]216

【采收与贮藏】 参见物种"长竹蛏"条。

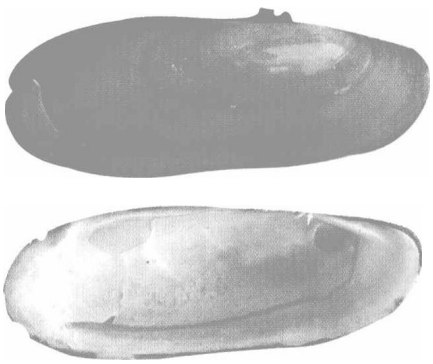
【药材鉴别】 性状鉴别 形如小刀,薄扁,长度约为高度的3倍,为宽度的6倍。壳表面有黄绿色外皮,光滑。无放射肋,生长纹很细密。两壳相等,抱合时前后部不能完全闭合。壳顶位于前部,壳顶至最前端的距离约为壳长的1/4。韧带深褐色,前端液尖,后端宽。右壳有主齿2个,左壳有主齿3个,无侧齿。外套痕清楚,外套窦浅,略呈方形。前闭壳肌痕清楚而小,呈卵圆形;后闭壳肌大,略呈三角形。水管短,不分叉。足发达。壳质薄脆,味微咸[2,3]。

4. 尖刀蛏 Jiandaocheng

Cultellus scalphrum (Gould, 1850)[1]217[4]198

别名 剖刀蛏。

【形态与生态特征】 本种隶属同"小刀蛏"。壳长 80.0 mm,壳高 26.0 mm,壳宽 13.0 mm;壳形细长,壳质较薄脆;两壳侧扁,相等,但壳的前后不等;壳顶低平,位于前端的 1/4 处;壳的前部短而略尖细,后部长而宽,末端圆;壳表被以黄色具光泽的壳皮,同心生长纹细弱,并有深色的年轮状同心纹。壳内面白色,前肌痕小而圆,后肌痕粗而较短;外套窦宽而浅,顶端截形。右壳铰合部有 2 个齿,左壳 3 个[1]217[4]198。



尖刀蛏 *Cultellus scalphrum* (Gould)[1]216

暖水性种,栖息于浅海泥沙底。

【分布】 资源概况 中国数量较少。

地理分布 中国的台湾、福建、广东;日本、越南、泰国、印度尼西亚、新加坡、槟榔屿。

【采收与贮藏】 参见物种"长竹蛏"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳狭长,半透明。两壳相等,前端小于后端。前端为足孔,后端为水管伸出孔。壳质薄脆,味微咸。

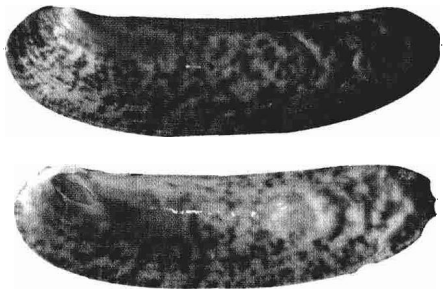
5. 花刀蛏 Huadaocheng

Ensciculus cultellus Linnaeus, 1758[1]217[4]198

异名 *Cultellus* (*Ensciculus*) *philippinus* Dunker, 1877[1]217; *Cultellus liridus* Dunker, 1861; *Cultellus australia* Dunker, 1861。

别名 菲律宾刀蛏。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 刀蛏科 Cultellidae 花刀蛏属 *Ensiculus* 动物。壳长 67.0 mm,壳高 19.0 mm,壳宽 7.0 mm,贝壳特别薄脆,左右侧扁,两壳相等,前后不等;壳顶略尖,位于背部前端约 1/5 处;前背缘短,前缘圆,后背缘长而下陷,后端略尖,腹缘弧形;壳皮极薄,壳面布满紫色云斑,生长线细致。壳内面有透过贝壳的紫色云斑,前肌痕圆,后肌痕长,外套窦很浅。右壳有 1 个铰合齿,左壳 2 个[1]217[4]198。



花刀蛏 *Ensiculus cultellus* Linnaeus[1]216

为暖水性种，栖息于 60 m 以内的浅水区泥沙底。

【分布】 **资源概况** 中国数量不多，为少见种。

地理分布 中国台湾、珠江口外、北部湾内、南沙群岛；印度—西太平洋的热带水域。

【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳细长，半透明。两壳相等，前端略上翘，后端钝尖，形似龙舟。壳约长 7 cm，高 2 cm。有明显的同心生长之轮脉。壳皮呈黄褐色，并散布有紫褐色斑点。壳前后端开口，前端为足孔，后端为水管伸出孔。壳质薄脆，味微咸[4,11]。

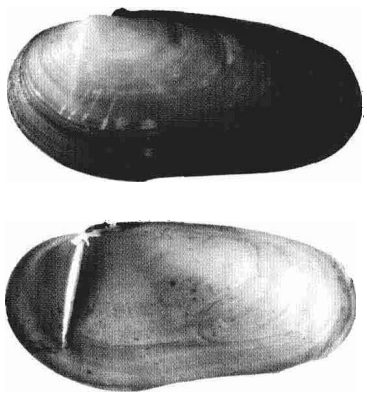
6. 小荚蛏 Xiaojiacheng

Siliqua minima (Gmelin, 1791)[1]217[4]198

异名 *Siliqua albida* Adams et Reeve, 1850[1]217。

别名 白荚蛏[5]949。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 刀蛏科 Cultellidae 荚蛏属 *Siliqua* 动物。壳长 28.4 mm，壳高 14.3 mm，壳宽 6.7 mm；壳型较小，近椭圆形，壳质薄脆；壳顶低平，位于前端约 1/3 处；壳的前端圆，后部稍狭窄，后端略尖；壳面平滑，壳多黄白色，生长线细致。壳内面白色，自壳顶到前腹缘有一条放射内肋；外套窦浅；前肌痕梨形，后肌痕近三角形。左、右壳的铰合部各有 3 个主齿，左壳中央齿粗大，其顶端分叉[1]217[4]198。



小荚蛏 *Siliqua minima* (Gmelin)[1]216

生活于潮间带到水下 30 m 深的泥沙质海底。

【分布】 中国沿海，数量不多，为少见种；西太平洋各地区和印度孟买。

【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

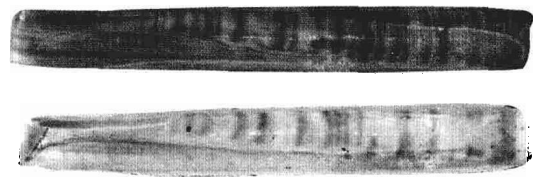
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳略呈长卵圆形，两壳相等。前后端开口，壳长约 3.4 cm，高约 1.7 cm。壳面黄白色，有光泽，被黄色壳皮。壳质薄脆，味微咸[3]。

【化学成分】 肉中含无机元素、蛋白质、氨基酸等成分。无机元素（10^{-6}，干重）：铝（310.5）、砷（10.51）、钡（4.71）、钙（5 137）、镉（1.18）、铬（60.64）、铜（56.74）、铁（807.3）、钾（18 020）、锰（28.2）、镁（4 791）、钠（39 590）、磷（12190）、铅（9.4）、硒（3.36）、锌（138.1）。水分（87.06%）。蛋白质（8.70%）。灰分（2.50%）。氨基酸（%，干重）：天冬氨酸（5.25）、丝氨酸（2.63）、谷氨酸（8.27）、甘氨酸（4.97）、组氨酸（1.09）、精氨酸（5.06）、苏氨酸（2.52）、丙氨酸（3.44）、脯氨酸（2.33）、酪氨酸（2.23）、缬氨酸（2.68）、甲硫氨酸（1.39）、赖氨酸（4.25）、异亮氨酸（2.61）、亮氨酸（4.33）、苯丙氨酸（2.54）、色氨酸（0.58）[6]。

7. 直线竹蛏 Zhixianzhucheng

Solen linearis Spengler, 1794[1]215[4]196

【形态与生态特征】 本种隶属同“长竹蛏”。壳长 47.8 mm，壳高 6.5 mm，壳宽 200 mm（左壳）；壳形细长，壳长是壳高的 8 倍左右；壳质极薄脆，前端斜截形；壳表面的生长线细弱；有紫色的同心色带。壳内面可透过贝壳看到壳表的紫色同心色带；前肌痕特别细长，后肌痕近三角形。两壳各有 1 个齿[1]215[4]196。



直线竹蛏 *Solen linearis* Spengler[1]214

本种为暖水性种，生活于低潮线到水下 60 m 浅水区的泥沙质区。

【分布】 中国福建平潭以南的东海和南海，广东和海南的近岸浅水区；东南亚和印度洋的东部。

【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

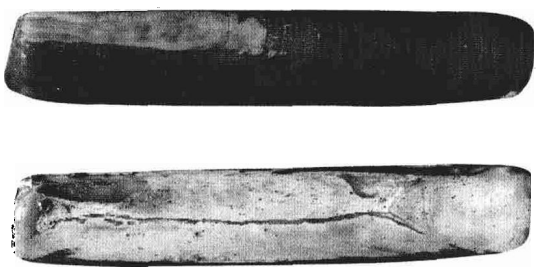
【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳细长，略呈筒形，半透明。壳长 4～9 cm，宽 0.3～0.6 cm，高 0.5～0.8 cm。背、腹两缘直，前端截形，后端近方形，前、后端均开口。壳顶位于贝壳之最前端。外韧带细小，褐色。壳面生长纹细密，被有淡黄色的外皮。自壳顶上角于腹缘末端划一对角

线，把壳面分成上、下两部分，上部有紫红色与白色相间排列的30余条彩带，下部淡黄色，无彩带。壳内面黄白色，具珍珠光泽。铰合部细小，左、右两壳各具1个主齿。前闭壳肌痕细长，后闭壳肌痕略呈方形。壳质薄脆，味微咸[3]。

8. 紫斑竹蛏 Zibanzhucheng

Solen sloanii Hanley, 1843[1]213[4]196

【形态与生态特征】 本种隶属同“长竹蛏”。壳长67.0 mm，壳高12.7 mm，壳宽9.0 mm；壳形细长，壳质较薄脆；壳顶位于最前端，不高出壳面；前端斜截形，微微外翻形成一个很浅的领部，后端近截形；壳的背、腹缘直，两者平行；壳表面被一层黄色壳皮，生长线较细，贝壳表面无规律散布着紫色斑点。壳内面白色，前肌痕细长，后肌痕略呈三角形；两壳铰合部各有一个齿，其左壳者明显呈“八”字形。



紫斑竹蛏 *Solen sloanii* Hanley[1]212

本种为暖水性种，栖息于潮间带的砂质区。

【分布】 资源概况 数量很少，为罕见种。

地理分布 中国台湾、广东和海南；日本、菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳略呈长筒状，两壳膨圆。壳长6～9 cm，宽0.8～1 cm，高1～1.5 mm。背、腹缘直，前端截形，后端边缘薄，钝圆，两端均开口，壳顶位于前端，两壳顶间距离近，红褐色韧带细小不凸出。壳表生长纹明显，有1层黄褐色的外皮，杂有紫红色的斑纹。壳内面白色，铰合部在贝壳的最前端，左、右壳各具1个主齿。前闭壳肌痕位前端近背缘，蚕形，后闭壳肌痕长卵圆形。壳质薄脆，味微咸[4,11]。

9. 瑰斑竹蛏 Guibanzhucheng

Solen rosemaculatus Pilsbry, 1901[1]215[4]197

【形态与生态特征】 本种隶属同“长竹蛏”。壳长54.8 mm，壳高12.0 mm，壳宽4.7 mm(左壳)，壳形较粗短，壳质也较厚；前端斜截形，后端截形；壳的背缘微下陷，腹缘微凸；壳表面的生长线较粗糙，散布着多呈同心状排列的紫色云斑。壳内面的前肌痕较长，后肌痕略呈三角形；两壳铰合部各有1个齿[1]215[8]197。

栖息于浅海的30～100 m深处的泥沙底。

瑰斑竹蛏 *Solen rosemaculatus* Pilsbry[1]214

【分布】 资源概况 数量较少，为罕见种。

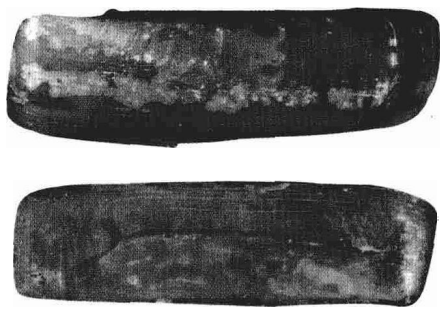
地理分布 中国广东、南海；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

10. 短竹蛏 Duanzhucheng

Solen dunkeriana Clessin, 1888

【形态与生态特征】 本种隶属同“长竹蛏”条。壳长29.6 mm，壳高12.1 mm，壳宽5.3 mm；贝壳较小，壳质薄脆，半透明；壳形粗短，壳长为壳高的3倍；是竹蛏中壳长比壳高比例最小的；壳顶低平，不突出于壳缘，位于壳的前端；贝壳的前缘截形，后缘近截形，背、腹缘平直，两者平行；壳皮黄色，具光泽，壳表生长线细弱，壳内颜色与壳表相近。左右壳各有1个齿[8]195。



短竹蛏 *Solen dunkeriana* Clessin[1]212

栖息于浅海水深12～90 m的泥沙底质中。

【分布】 资源概况 本种数量不多，为少见种。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；日本和南太平洋。

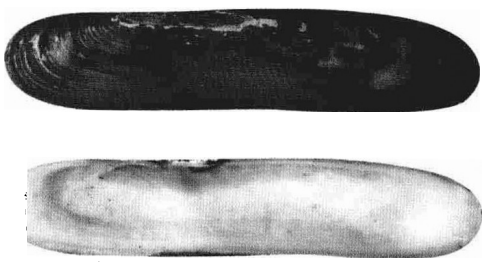
【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

11. 尖齿灯塔蛏 Jianchidengtacheng

Pharella acutidens (Broderip et Sowerby, 1867)[1]217

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 刀蛏科 Cultellidae 灯塔蛤属 *Pharella* 动物。壳长51.5 mm，壳高11.5 mm，壳宽7.0 mm；壳形细长，壳顶低平，不突出于

壳面，位于背部前端的2/5处；壳的前端圆，后端亦圆；背缘微凸，腹缘微内陷；壳皮较厚，黄绿色，生长线较粗糙。壳内面白色，前肌痕楔形，后肌痕细长；左壳铰合部有2个片状齿，右壳2个；外韧带长，黑色，依附于壳顶之后的后背缘[1]217。



尖齿灯塔蛏 *Pharella acutidens* (Broderip et Sowerby)[1]216

生活于潮沟带细颗粒的软泥沉积。

【分布】 中国广东和海南，数量较多，为习见种；菲律宾，印度尼西亚和印度洋。

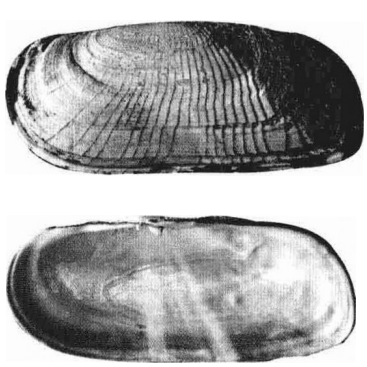
【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳细长，壳顶位行前端，约在贝壳全长的1/3处，前、后端均开口。壳长4～8 cm，宽0.6～1 cm，高1～2 cm。壳两端圆形，背缘较直，腹缘中部略内凹。壳表自壳顶至腹缘中部有1道宽的凹沟。壳皮橄榄色，前、后端带黄褐色，或全部是黄褐色。生长线明显，末端常成褶襞，韧带细长，露于壳的外面，呈黑褐色。壳内面白色。铰合部右壳主齿3个，左壳主齿2个。壳质薄脆，味微咸[3]。

12. 总角截蛏 Zongjiaojiecheng

Solecurtus divaricatus (Lischke, 1869)[1]211[8]201

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目Veneroida截蛏科Solecurtidae截蛏属*Solecurtus*动物。壳长62.0 mm，壳高25.0 mm，壳宽18.0 mm；贝壳呈长方形，前后端开口，不能密闭，壳顶低平，位于背部近中央；壳表生长线较粗糙，有斜行线与其相交，壳后部的刻纹更粗糙，是斜行线的延续，在壳的后部形成放射线。壳内面外套窦深而宽，其腹缘2/3的长度同外套线愈合；两条白色放射带从壳顶走向腹缘。每壳铰合部有2个主齿，左壳的前主齿，右壳的后主齿大而突出[1]211[8]201。



总角截蛏 *Solecurtus divaricatus* (Lischke)[1]210

栖息于潮间带到水下20 m的浅水区，由于它们有很长的水管，故能潜入底内50 cm深处。

【分布】 中国山东以南沿海各地，在青岛汇泉湾的潮下带数量较大；西太平洋其他水域。

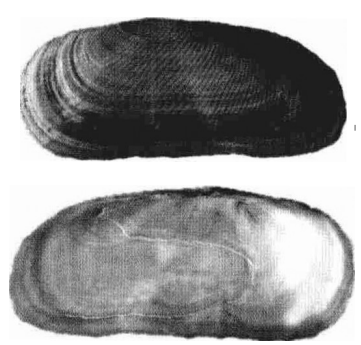
【采收与贮藏】 参见物种“长竹蛏”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳长方形，长4～5 cm，宽1.4～1.7 cm，高1.7～2.2 cm。壳顶位于背面中部，背、腹缘近平行，前端边缘略圆，后端边缘呈截形。两壳闭合时，前、后端均开口。韧带黑褐色。壳表有许多条放射状的刻纹。生长线明显；壳面白色，外皮1层淡黄色外皮。壳内面白色，铰合部有主齿2个。前、后闭壳肌均呈三角形，水管粗长，鳃水管与肛门水管几全部愈合，只末端分开。足极肥大。壳质地坚厚，味微咸[3]。

13. 皱纹截蛏 Zhouwenjiecheng

Solecurtas exaratus Sowerby, 1874[1]211

【形态与生态特征】 本种隶属同“总角截蛏”。壳长76.5 mm，壳高33.5 mm，壳宽22.5 mm；贝壳较厚，略呈四边形；壳顶低平，位于背部中央之后；前、后背缘弧形，腹缘与背缘平行，中部微内陷；表面生长线较粗糙；壳的中后部有斜行线同生长线相交，前部只有生长线；自壳顶到腹缘有2条浅色的放射色带。壳内面白色，前肌痕略呈三角形，后肌痕椭圆形；外套窦深，约为壳长的2/3，其顶端圆，呈指状，腹缘几乎全部与外套线愈合。右壳铰合部有2个主齿，其中后者较大；左壳1个主齿[1]211。



皱纹截蛏 *Solecurtas exaratus* Sowerby[1]210

生活于潮间带。

【分布】 **资源概况** 数量很少，是罕见种。

地理分布 中国台湾和海南(保平港)；西太平洋水域。

【采收与贮藏】 四季用拖网捕捞，捕后洗净泥沙，置

沸水中烫死，取其壳，洗净晒干，捣碎或碾碎，干品于密封防潮处储藏。生用或煅用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长方形，壳长约9 cm，高约4 cm。背缘直，腹缘中部微凹入，前、后端圆形，两壳闭合时，两端均开口。黑褐色韧带凸出。壳面生长轮脉明显，外被有褐色外皮，自壳顶伸向前方，腹缘有斜的波纹肋纹，至腹缘有1条微凹的斜沟。壳顶位于贝壳背缘稍靠前端，微凸出。贝壳内面白色。铰合部左右两壳各有2个主齿，一直一斜，无侧齿。前闭壳肌痕梨形，后闭壳肌痕卵圆形。质坚厚，味微咸[3]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[4] 张玺，等. 中国竹蛏科的研究[J]. 动物学报，1964，16(2)：193.

[5] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[6] 张永普. 小菱蛏肉营养成分的分析及评价[J]. 动物学杂志，2002，37(6)：63.

蛏肉 Chengrou

《食疗本草》

【别名】 蛏(《本草拾遗》)，蛏肠(《本草纲目》)，大蛏、土蛏、竹蛏(《海洋药物民间应用》)，蛏子、青子(《中国海洋药物》)。

【考证】 本品载于《食疗本草》。陈藏器曰："蛏生海泥中。长二三寸，大如指，两头开。"李时珍曰："蛏乃海中小蚌也。其形长短大小不一，与江湖中马刀、蜬、蚬相似，其类甚多。闽、粤人以田种之，候潮泥雍沃，谓之蛏田。呼其肉为蛏肠。"按其形态与生活习性，均与现今药用蛏肉吻合。

【基原】 竹蛏科动物缢蛏 *Sinonovacula constricta* (Lamarck)的肉。

【炮制】 取原药材，洗净，切片，干燥。

【药性】 味咸，性寒。归心、肝、肾经。

《嘉祐本草》：味甘，温，无毒。

《本经逢原》：甘，平，无毒。

《本草从新》：甘、咸，寒。

《本草求真》：入肾、肝经。

《本草再新》：入心、肾二经。

《中华本草》：味咸，性寒。归心、肝、肾经。

【功效主治】 清热除烦，滋阴通乳，补虚止痢，利水消肿。主治产后虚损，烦热口渴，盗汗，咽喉肿痛，湿热水肿，中暑血痢，乳汁不足。

《嘉祐本草》：补虚，主冷痢；主妇人产后虚损，胸中邪热烦闷气。

《本草图经》：蛏主胸中邪热，与丹石人相宜。

《本草从新》：补阴，主热痢。

《医林纂要探源·药性》：解渴醒酒，除烦去热。干食补心滋阴。

《随息居饮食谱》：解丹石毒。

《泉州本草》：清热解毒，利小便，消水肿，退胸中邪热。主治湿热水肿，中暑血痢。

《中国药用海洋生物》：滋补，清热，除烦。用于产后虚损，烦热，痢疾。

《全国中草药汇编》：外用治项痈。

《中国动物药》：有补虚，止痢之功，可治冷痢，乳汁不足等证。

《广西药用动物》：通乳。主治乳汁不通。

《中华药海》：滋阴。用治心阴不足、热邪扰心所致的心烦、懊恼、失眠多梦、口舌生疮等症。

《中华本草》：补阴，清热，除烦。主治产后虚损，烦热口渴，盗汗。

【用法用量】 内服：煮食，50～100 g(鲜品可用至250 g)。

【使用注意】 不宜生食。

《食疗本草》：天行病后不可食。

《医林纂要探源·药性》：生食，大寒，令人泻。

《本草求真》：若使脾胃素冷，服之必有动气泄泻之虞。

【附方】 治疗方

(1) 治湿热水肿，小便不利：蛏干100 g，蒜梗(大蒜的花茎)50 g。加水适量，文火炖熟，去蒜梗然后食肉饮汤。(《泉州本草》)

(2) 治中暑血痢：蛏肉200 g。刺瓜100 g。煮食。(《泉州本草》)

(3) 治产后虚损，乳少：蛏肉250 g，黄酒拌蒸后，煮汤食之。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治腓肠肌痉挛：蛏肉30 g，红酒适量。炖服。(《海洋药物民间应用》)

(5) 治盗汗：蛏肉30 g，大米60 g。加开水炖服。(《海洋药物民间应用》)

(6) 治病后阴伤体虚：蛏肉30 g，白糖10 g。开水炖，常服。(《海洋药物民间应用》)

(7) 治食欲不振，鼓胀：蛏干250 g。炖熟，分三餐佐饭，经常服食。(《海洋药物民间应用》)

(8) 治五心烦热：蛏干30 g，冰糖10 g。开水炖服。

(《本草求真》蛏糖饮)

食疗方

(1) 治化疗、放疗后口干烦热：蛏干 30 g，干菜 30 g。共煮食，连食 3～7 d。(《动物类食疗方》)

(2) 治产后体虚，乳汁缺乏：蛏肉 50～100 g。蛏肉洗净切片，酌加佐料，煮汤。食用，连服 1～4 周。胃寒者禁用。(《随息居饮食谱》蛏肉汤)

(3) 治痢疾：蛏干 100 g，醋 300 ml。共放大瓷碗中，盖好，隔水蒸熟，分 2 或 3 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

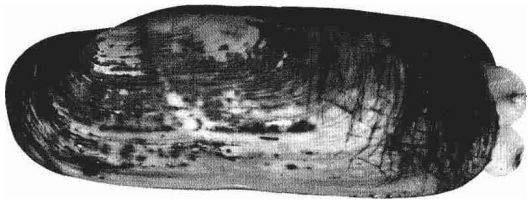
(4) 治中暑烦渴，血痢：鲜蛏肉 100 g。洗净切片，加水 300 ml，烧开后，再将黄瓜 50 g 切片，和姜片一起放入，煮熟。酌加佐料，趁热服。(《中国食疗本草新编》)

【药论】 论蛏肉性寒属阴　黄宫绣：蛏，性体属阴，故能解烦涤热，然惟水衰火盛者则宜。若使脾胃素冷，服之必有动气泄泻之虞矣。书言可治冷痢，似属巧说，未可深信。(《本草求真》)

缢蛏 Yicheng

Sinonovacula constricta (Lamarck, 1818)[1]213

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 截蛏科 Solecurtidae 缢蛏属 *Sinonovacula* 动物。壳长 54.0 mm，壳高 17.0 mm，壳宽 10.9 mm；壳呈长方形，壳质较薄；壳顶低平，位于背部前端 1/4 处；壳前端圆，后端近截形，腹缘微内陷；壳面被以黄绿色壳皮，生长线较粗糙；自壳顶到腹缘有一条斜的缢沟，壳内面白色，外套窦短，仅及壳长的 1/3，其顶端圆，腹缘部分同外套线愈合。右壳铰合部有 2 个齿，左壳 3 个，中央者较大且顶端分叉[1]211。



缢蛏 *Sinonovacula constricta* (Lamarck)

生活于河口区有淡水注入的软泥底质中。

【分布】 资源概况　缢蛏在中国早已实施了人工养殖。

地理分布　中国沿海各地；日本，朝鲜半岛。

【采收与贮藏】 春季至秋季在潮间带中、下区的软泥滩上挖泥捕捉。现多养殖，全年可采收。收捕后洗净，煮熟去壳，取软体食用或晒干。干品密封干燥防潮储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别　软体长 4～9 cm。长条状，足部发达，两侧扁，呈斧状，尖端平，形成一椭圆形的面。水管 2 条，长而分开，末端均有触手。干品色淡黄色[2-4]。

【化学成分】 含脂肪酸、磷脂、甾体化合物等。脂肪酸(%，总脂肪酸)：5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA，13～20)和二十二碳六烯酸(DHA，6～10)，这些成分随季节有所变化[5]。其他：神经酰胺 aminoethylphophonate[6]、碱性磷酸酯酶(APK Ⅰ + APK Ⅱ)[7]、β-谷甾醇(β-sitosterol)；磷脂酰乙醇胺(PE)。

【药理毒理】 抗辐射　不同浓度缢蛏悬浮液均能使辐射小鼠体质量回升，一定剂量缢蛏悬浮液能使受辐射小鼠精子活力和精子数目增加，表明缢蛏对^{60}Co 射线致小鼠生殖功能损伤具有一定修复作用[8]。

抗氧化　从缢蛏中分离纯化得到的铜锌超氧化物歧化酶，具有较强的清除超氧阴离子自由基的活性[9]。

抗肿瘤　通过 MTT 法检测发现，从缢蛏中分离得到粗糖胺聚糖 SG1，对 HL-60 肿瘤细胞生长具有一定抑制作用[10]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[5] Yanagita T, et al. Nutritive values of shellfishes and fishes in the Ariake Sea: Ⅰ. content and composition of lipids of bivalve Agemake (*Sinonovacula constricta*) [J]. Saga Daigaku Nogakubu Iho, 1988, (64): 65.

[6] Tamari M, et al. Occurrence of ceramide aminoethylphosphonate in edible shellfish, Agemake, *Sinonovacula constricta* [J]. Nagasaki Daigaku Kyoikugakubu Shizen Kagaku Kenkyu Hokoku, 1985, (36): 81.

[7] 金卫平，等. 缢蛏碱性磷酸酶胍变性中构象与活力变化的研究[J]. 厦门大学学报：自然科学版，1985，24(2)：235.

[8] 罗蔚华，等. 缢蛏对^{60}Co 辐射致雄性小鼠生殖损伤的修复效应[J]. 河南科学，2007，25(2)：239.

[9] 肖湘，等. 缢蛏超氧化物歧化酶的纯化和性质研究[J]. 台湾海峡，2002，21(2)：172.

[10] 雷晓凌，等. 缢蛏糖胺聚糖的提取分离及其体外抗肿瘤活性的初步研究[J]. 药物生物科技，2004，11(3)：146.

蛏壳 Chengke

《本草纲目拾遗》

【别名】 蛏子壳(俗称)。

【基原】 竹蛏科动物缢蛏 *Sinonovacula constricta* (Lamarck)的贝壳。

【炮制】 蛏壳：取原药材，洗净，干燥。

煅蛏壳：取净蛏壳，置耐火容器内，煅至酥脆，取出放凉，研粉。

炮制作用 保证药物净度，便于应用和制剂。蛏壳长于治咽喉肿痛；煅蛏壳长于治胃痛。

【药性】 味咸，性凉。归肺、胃经。

《广西药用动物》：味咸，性凉。

《中华药海》：咸，寒。入肺、胃二经。

《动物本草》：归肾、肺经。

【功效主治】 和胃敛酸，解毒消肿。主治胃病，胃气上逆，咽喉肿痛。

《本草纲目拾遗》：治喉风急痹。

《泉州本草》：治胃病。

《中国药用海洋生物》：用于咽喉肿痛。

《海洋药物与效方》：疏肝和胃，制酸止痛，主治肝硬化，咽喉肿痛。

《中华药海》：解毒消肿，和胃敛酸。用治喉风急痹所致的咽喉肿痛，胃气上逆、嗳气吞酸等症。

《中华本草》：和胃，消肿。主治胃病，咽喉肿痛。

【用法用量】 内服：煅存性研末入散剂，3～6 g。外用：适量，研末调敷或吹喉。

【附方】 治疗方

(1) 治咽喉一切急症：蛏壳置瓦上，日晒夜露，经年取下，色白如雪，捣细，水漂净，末，晒干，同冰片吹喉。(《万选良方》)

(2) 治吐酸，胃病：蛏壳适量，煅存性，放凉，研细末，每次 9 g，开水送服。(《广西药用动物》)

(3) 治咽喉肿痛：蛏壳捣细，水漂洗，晒干，同冰片吹喉。(《泉州本草》)

缢蛏 Yicheng

Sinonovacula constricta (Lamarck, 1818)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“蛏肉”条。

【采收与贮藏】 春季至秋季在潮间带中、下区的软泥滩上捕捉。现多年养殖，全年可采收。收捕后洗净，取壳，晒干或置耐火容器内煅制，研末备用。干品置干燥处防潮储放。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳长方形，背腹缘近平行，前、后端稍圆。壳顶不突出。外韧带三角形，黑褐色。自壳顶至腹缘有 1 条微凹的斜沟，壳表生长线明显，表面有 1 层黄绿色的外皮，此外皮常被磨损脱落而呈现白色，壳内面白色，壳顶至腹缘与壳表凹沟相当的 1 条肋，铰合部小，右壳有 2 个主齿，左壳有 3 个主齿。闭壳肌三角形，外套痕显著，前端呈圆形。质硬而脆，味微咸[1-3]。

参考文献

[1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

绿螂壳 Lülangke

《中国海洋药物辞典》

【别名】 大头蛏(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 绿螂科动物中国绿螂 *Glauconome chinensis* Gray 的贝壳。

【药性】 味咸，性寒。归肾、胃经。

【功效主治】 滋阴清热，软坚散结，制酸止痛。主治潮热盗汗，颈淋巴结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴清热，软坚散结，制酸止痛之功效。主治潮热盗汗，颈淋巴结结核，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服：煎汤，15～50 g。

【附方】 治疗方

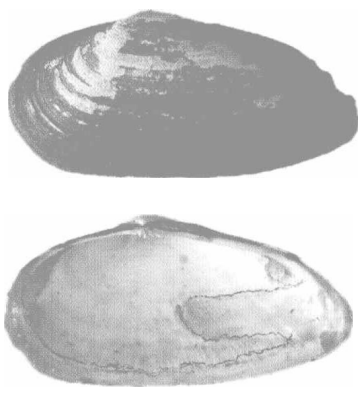
治颈淋巴结结核：煅蛤壳 50 g，玄参 30 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

中国绿螂 Zhongguolülang

Glauconome chinensis Gray, 1828[1]255

别名 绿螂[1]255，大头蛏[2]209。

【形态与生态特征】 本种隶属帘蛤目 Veneroida 绿螂科 Glauconomitidae 绿螂属 *Glauconome* 动物。壳长34 mm，壳高 17 mm，壳宽 11 mm；壳形较细长，壳质较薄脆；两壳大小相等，但前后不等；壳顶位于背部中央之前；壳皮黄褐色或绿色，在壳的前、后部常形成皱纹，同心生长线较粗糙。壳



中国绿螂 *Glauconome chinensis* Gray[1]804,254

内前后肌痕较小，外套窦指状，其腹缘不同外套线愈合，顶端圆。右壳铰合部有3个主齿，后主齿大而分叉，形成两个大的齿尖；左壳3个主齿，中主齿分叉，无侧齿[1]255。

生活于高潮区，有淡水注入的粗沙底质中。

【分布】 **资源概况** 数量不详。

地理分布 中国福建厦门以南沿海各地，汕头已人工养殖。

【采收与贮藏】 夏季、秋季采捕，捕后除净泥沙，置沸水中略烫，取壳洗净晒干，生用或煅用。干品于密封防潮处储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳呈长卵圆形，两壳相等，壳长约3.4 cm，宽约1 cm，高约1.7 cm。贝壳的前端圆形，后端略尖瘦，腹缘平。韧带短而凸出壳面，黄褐色。壳面同心生长轮脉明显，无放射肋，被一层薄的灰绿色角质层。壳顶部角质层常脱落呈灰白色。壳内面白色。铰合部狭长，两壳各有3个主齿。无侧齿。前闭壳肌痕长卵圆形，后闭壳肌痕正方形。外套窦深，舌状。壳质薄脆[3]。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京，科学出版社，2008.

[2] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

砂海螂 Shahailang

《中国海洋药物辞典》

【别名】 蚶蛤、大蚶(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 海螂科动物砂海螂 *Mya arenaria* Linnaeus的贝壳。

【药性】 味咸，性平。归胃经。

【功效主治】 软坚散结，制酸止痛。主治颈淋巴结结核，胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结，制酸止痛之功效。主治颈淋巴结结核，胃及十二指肠溃疡等症。

《中国中药资源志要》：全体：用于肿瘤。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g。

【附方】 治疗方

治颈淋巴结核：煅砂海螂25 g，昆布15 g，海藻15 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 《全国中草药名鉴》：提取物：体内试验有抗肿瘤作用。

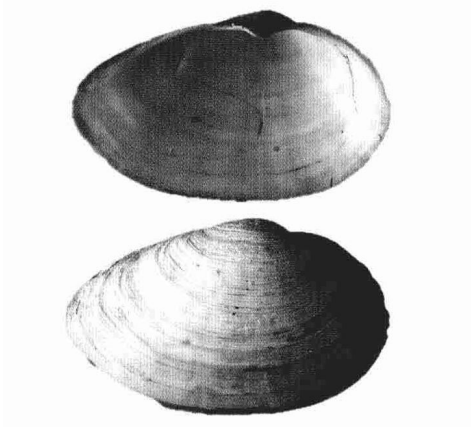
砂海螂 Shahailang

Mya arenaria Linnaeus，1758[1]257

异名 *Mya japonica* Jay，1856；*Mya lata* Sowerby，1815；*Mya acuta* Say，1822[1]257。

别名 日本海螂。

【形态与生态特征】 本种隶属海螂目 Myoida 海螂科 Myidae 海螂属 *Mya* 动物。壳长106 mm，壳高66 mm，壳宽37 mm；壳长卵圆形，壳质较厚；壳顶位于背部中央之前，贝壳前端圆，后部较细，末端尖，并开口；壳皮土黄色，易于脱落，同心生长线较粗糙。外套窦深，超过壳的中线，顶端圆，其腹缘不同外套线愈合。左壳有1个垂直于铰合部的着带板，两壳均无铰合齿。



砂海螂 *Mya arenaria* Linnaeus[1]256

生活于潮间带到水下10 m以内的浅水区的软泥为主的细颗粒沉积区。

【分布】 **资源概况** 本种的数量过去较多，由于个体大，又多生活在潮间带，相对较容易采捕，现在数量已大减。

地理分布 中国长江口以北各沿海省；北半球寒温带区的北太平洋和北大西洋。

【采收与贮藏】 四季采捕，于退潮时到海滩上去挖掘，捕后洗净，置沸水中烫死，取壳洗净晒干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 贝壳大略呈卵圆形，贝壳长度约为高度的1.5倍，约为宽度的3倍。前部圆，后部稍尖。壳顶偏于前端，约在全壳长度的2/5处。壳面为黄褐色，无光泽，无放射肋；生长纹细密，但凹凸不平，壳缘处较粗糙。壳内面为白色。小月面及楯面不明显。前闭壳肌痕小，呈半月形；后闭壳肌痕大，呈方形。两壳抱合时前后端有开口，外套楯痕很深大，前端圆形，伸至壳顶下方之中部。左壳铰合齿变形，成为1个突出伸至右壳顶下方的大片，右壳具1个三角形韧带糟。韧带很大，将左壳铰合齿与右壳韧带槽相连接。壳中等厚，腹部特别薄[2,3]。

【化学成分】 含甾体化合物：雌二醇(estradiol)、睾酮(testosterone)[4]、5-羟色胺[5]等。

参考文献

[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[4] Gauthier-Clerc S, et al. Estradiol-17β and testosterone concentrations in male and female *Mya arenaria* (Mollusca Bivalvia) during the reproductive cycle [J]. Gen Comp Endocrinol, 2006, 145: 133.
[5] Garnerot F, et al. Immunohistochemical localization of serotonin (5-hydroxytryptamine) in the gonad and digestive gland of *Mya arenaria* (Mollusca: Bivalvia) [J]. Gen Comp Endocrinol, 2006, 149: 278.

东方海笋 Dongfanghaisun

《中国海洋药物辞典》

【基原】 为海笋科(海筍科)动物东方海笋 *Pholas orientalis* Gmelin 的肉。

【药性】 味甘，性平。归脾、胃经。

【功效主治】 滋补强壮。主治久病体虚。

《中国海洋药物辞典》：有滋补强壮之功效。主治久病体虚等症。

《全国中草药名鉴》：含大量乳状汁，为滋补营养品。

【用法用量】 内服：煮食，100～200 g。

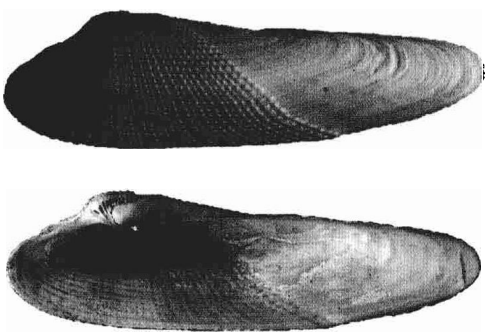
【附方】 食疗方

治久病体虚：东方海筍肉 100 g。煮食。(《中国海洋药物辞典》)

东方海笋 Dongfanghaisun

Pholas orientalis Gmelin, 1791[1]265

【形态与生态特征】 本种隶属海螂目 Myoida 海笋科 Pholadidae 海笋属 *Pholas* 动物。壳长 117 mm，壳高 33.8 mm，壳宽 22 mm；壳形特别细长，壳质较薄；壳顶位于前端约 1/5 处；壳的前部短小，前端尖，后部特别延长，逐渐变细，末端尖；壳表的前部有同心生长刻纹和放射刻纹，两者相交形成小的结节；壳的后部仅有生长线，无放射刻纹；原板前端尖，后端微分叉；后板狭长；壳内柱短，末端宽；无铰合齿[1]265。



东方海笋 *Pholas orientalis* Gmelin[1]264

暖水性种，栖息于潮间带的硬泥底。

【分布】 资源概况 数量不多，为少见种。

地理分布 中国广东和海南；印度—西太平洋暖水区。

【采收与贮藏】 四季捕捞，捕后取肉，洗净鲜用。鲜品需冷冻防腐储放备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 贝壳大而细长，壳长 6～13 cm，高 2～4 cm。壳顶位近前端，前端边缘稍尖，腹面略张开，两壳的前、中部膨胀，至后端逐渐尖瘦，贝壳表面分为前后 2 个三角形区：前半部有自壳顶向腹面成放射状排列的肋纹，由小突起或棘连成，还有与壳顶成同心环形的波状肋纹；后半部无肋，仅有明显的生长纹。后闭壳肌痕椭圆形，前闭壳肌痕不明显，外套窦深而圆[2,3]。

参考文献
[1] 徐凤山，等. 中国海产双壳类图志[M]. 北京：科学出版社，2008.
[2] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 人民卫生出版社，1996.
[3] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

头足纲 Cephalopoda

枪乌贼 Qiangwuzei

《中国海洋药物》

【别名】 柔鱼(《辞海》)，中国鱿鱼(《中国动物志》)，墨鱼仔、鬼供、鱿鱼仔(《中国经济动物志·海产软体动物》)，双耳墨、黑鱼豆、鱿母、软墨、香匙(《中国海洋药物辞典》)，笔管、笔管蛸、鱿鱼子、鱿鱼(《中国海洋药物》)。

【释名】 其头和躯干狭长，尤其是躯干部末端很尖，形状像标枪的枪头，且在海中行动迅速，故名枪乌贼。

【基原】 枪乌贼科动物中国枪乌贼 *Uroteuthis chinensis* (Gray)、日本枪乌贼 *Loliolus japonica* (Hoyle)、火枪乌贼 *Loliolus beka* (Sasaki)、莱氏拟乌贼 *Sepioteuthis lessoniana* Lesson、剑尖枪乌贼 *Uroteuthis edulis* (Hoyle)、神户枪乌贼 *Loliolus sumatrensis* (d'Orbigny)，柔鱼科动物太平洋褶柔鱼 *Todarodes pacificus* Steenstrup，耳乌贼科动物柏氏四盘耳乌贼 *Euprymna berryi* Sasaki、双喙耳乌贼 *Sepiola birostrata* Sasaki 等的肉。

【炮制】 取原药材，洗净，润软，切片，干燥。

【药性】 味甘、咸，性平。归脾、胃经。

《中华本草》：味甘、咸，性平。

《动物本草》：辛，温。

《绿色水产品与保健》：入脾、胃经。

【功效主治】 祛风除湿，清热解毒，活血化瘀，滋补，通淋。主治风湿腰痛，下肢溃疡，腹泻，石淋，白带，痈疮疖肿，病后或产后体虚，小儿疳积。

《中国海洋药物辞典》：有祛风除湿、清热解毒、活血化瘀、健骨强筋、滋补强壮之功效。

《中华本草》：祛风除湿，滋补，通淋。主治风湿腰痛，下肢溃疡，腹泻，石淋，白带，痈疮疖肿，病后或产后体虚，小儿疳积。

《动物本草》：止痛解痉，消积，止泻。治小儿腹泻，沙淋。

《动物类食疗方》：具有滋阴养胃，补虚泽肤的功效。

《绿色水产品与保健》：补脾胃、滋气血。治妇女血虚，月经不调。

【用法用量】 内服：煮食，50～100 g，干品 30～50 g。

【附方】 治疗方

(1) 治小儿腹泻，石淋，砂淋，下肢溃疡以及预防产后风：火枪乌贼适量。水煎服。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治风湿腰痛：莱氏拟乌贼肉 100 g，秦艽 12 g，川断 10 g。水煎煮，食肉饮汁。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治产后体虚：① 火枪乌贼肉 100 g。煮食。(《中国海洋药物辞典》)② 柔鱼肉 100 g，黄精 12 g。水煎煮，食肉饮汁。(《中国海洋药物辞典》)

食疗方

(1) 治产后缺乳：鱿鱼 100 g，青石斑鱼肉 100 g。煮烂食之。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治妇女血虚，月经不调，老年体衰，病后虚弱：鲜鱿鱼 50 g，粳米 200 g，干贝 25 g，腐竹 50 g，香菜少许。煮汤。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治妇女月经不调、经血过多、产后虚弱：① 干鱿鱼 1 条，五花肉 600 g。炒食。(《绿色水产品与保健》)② 莱氏拟乌贼肉 200 g，猪蹄 1 对。煮烂，食肉饮汁，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(4) 治月经不调：鱿鱼 1 条，蒜苗 4 条，其他配料若干。共煮。(《绿色水产品与保健》)

(5) 治老年人气血不旺、身体疲弱：豆腐皮 5 张，米鱼肉 100 g，鲜鱿鱼 100 g，鱼浆 100 g，韭黄 50 g，马蹄 50 g，猪肉 50 g，芫荽 25 g，红葱头 25 g。炸后伴酱食。(《绿色水产品与保健》)

【附注】 枪乌贼为民间用药，始载于 1989 年第四期刊载的《浙江省药用海洋生物资源调查报告》。另据《全国中草药名鉴》记载同科动物皮氏枪乌贼 *Loligo pealei* Lesueur 的内壳含有抗菌和抗病毒物质，鱿鱼蛋白质和维生素 E 含量特别高，具有丰富营养和较高药用价值。但经查对，我国软体动物志书中从未见过该种种名的有关报道，邻国日本的同类文献也未见。

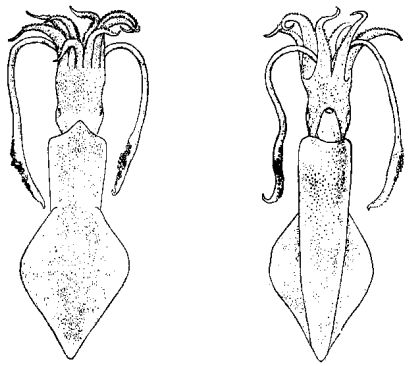
1. 中国枪乌贼 Zhongguoqiangwuzei

Uroteuthis chinensis (Gray, 1849)[34]601

异名 *Loligo chinensis* Gray; *Loligo formosana* Sasaki, 1929; *Loligo etheridgei* Adam, 1954; *Loligo indica* Hogle, 1886; *Dory teuthis singalensis* Voss et Williamsou, 1971[1]92。

别名 本港鱿鱼、台湾锁管、拖鱿鱼、长筒鱿、中国鱿鱼、台湾枪乌贼[9]264。

【形态与生态特征】 本种隶属枪形目 Teathoidea 枪乌贼科 Loliginidae 尾枪乌贼属 *Uroteuthis* 动物。胴部呈窄长的圆锥形，胴长约为其宽的 7 倍；体表散布有大小不同近圆形的色素小斑，鳍较长，占有胴长的 2/3。无柄腕的长度不同，腕式为 3>4>2>1，腕上吸盘 2 行，以第二和第三对腕上者较大，吸盘角质环上有尖齿 8 或 9 个，雄性左侧第四腕茎化，其顶端约 1/3 的吸盘特化为 2 行尖形突起；触腕穗上有 4 列吸盘，中间 2 行吸盘较大，大吸盘角质环上尖齿大小不同，相间排列。内壳角质，披针状，已知最大胴体为 470 mm[1]92。



中国枪乌贼 *Uroteuthis chinensis* (Gray)[1]93

本种为暖水种栖息于热带和亚热带海域，春、夏季集群由越冬深水区向浅水区进行生殖洄游，在繁殖后雌雄亲体陆续死亡，寿命约为 1 年。为肉食性，以磷虾、沙丁鱼、鲹、鲇为食，它又是被鲷和鲨类所捕食的对象[1]93。

【分布】 **资源概况** 中国年产量在 15×10^6 kg 左右[1]94。

地理分布 中国台湾以南的南海；泰国湾、印度尼西亚和澳大利亚。

【采收与贮藏】 春至夏均可网捕，捕获后，除去内脏和骨壳，肉鲜用或晒干备用。鲜肉需冷冻防腐储放。干品需密封防潮干燥储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体型大，胴长可达 40 cm。

胴部细长，长度约为宽度的 6 倍，肉鳍分列在胴后两侧。腕的长度不等，腕序 3>4>2>1，吸盘两行，以第二、第三腕上吸盘较大，其角质环外缘具有尖锥形小齿。雄性左侧第四腕茎化。触腕长度小于胴长，穗菱形，吸盘 4 行。活体肉红色。内壳角质，中央有一纵肋，由纵肋向两侧发出微细的放射纹，如羽状。味微腥[2-5]。

干品系活体剖开酮体，平摊晒干而成，呈片状，原动物形态仍可辨。黄棕色。质柔韧，气腥，味甘咸。

【化学成分】 主要含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂类、维生素等成分。无机元素(10^{-6}，鲜品)：钾(2900)、钠(1100)、钙(440)、镁(420)、铁(9)、锰(0.8)、锌(23.8)、铜(4.5)、磷(190)、硒(381.8)。蛋白质含量为 16%～18%(鲜品)。氨基酸：甘氨酸、脯氨酸、丙氨酸、赖氨酸等。脂肪含量为 1%～2%，主要成分为磷脂。维生素(10^{-6})：维生素 A(0.35)、硫胺素(0.20)、核黄素(0.60)、尼克酸(1.600)，还含有维生素 H、维生素 E、维生素 B_6、维生素 B_{12}。其他成分：脑磷脂、牛磺酸、葡萄糖、章肉碱、甜菜碱、嘌呤、核苷酸类、氧化三甲胺等[6]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 中国枪乌贼墨汁提取物体外具有抑制白血病细胞(HL-60)、鼻咽癌细胞(CNE-2Z)和宫颈癌细胞(HeLa)的增殖作用。提取物腹腔注射 1.2 g/kg 和灌胃 2.4 g/kg，共 15 d，对骨肉瘤 S180 细胞的抑制率分别为 70.8%和 69.2%，对肝癌细胞 H22 的抑制率分别为 71.0%和 58.0%。表明中国枪乌贼墨汁提取物在体内外均有显著的抗肿瘤作用，且无明显的急性毒性[7]。

其他作用 小鼠腹腔注射环磷酰胺和中国枪乌贼墨汁提取物，结果相对于损伤组乌贼墨汁提取物能够显著提高保护组小鼠外周血白细胞数量，而对外周血红细胞、血小板和血红蛋白均无显著影响，说明中国枪乌贼墨汁提取物对环磷酰胺所致骨髓造血损伤有拮抗作用[8]。

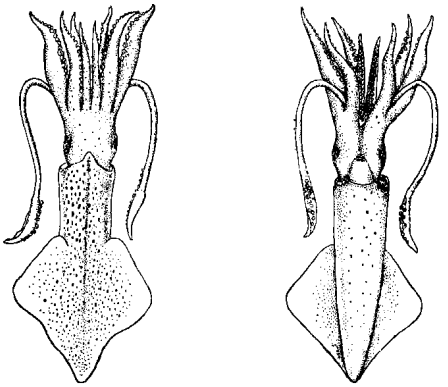
2. 日本枪乌贼 Ribenqiangwuzei

Loliolus japonica (Hoyle, 1885)[1]99[34]601

异名 *Loligo japonica* Hoyle; *Loligo tetradinamia* Ortmamn, 1888[1]99。

别名 子乌、墨鱼仔、笔管[1]99。

【形态与生态特征】 本种隶属枪形目 Teuthoidea 枪乌贼科 Loliginidae 拟枪乌贼属 *Loliobus* 胴部长为宽的 4 倍，鳍长超过胴长的 1/2，鳍的后部两侧微内弯，各无柄腕的长度有所不同，腕式一般为 3>4>2>1，腕吸盘 2 行，以第二、第三对腕上的吸盘较大，其角质环有宽齿 7 或 8 个，雄性左侧第四腕茎化，由顶端向后约 1/2 的吸盘特化为 2 行尖形突起；触腕穗吸盘 4 行，中间 2 行者大，角质环有宽齿约 20 个，小吸盘的角质环上有许多大小相近的尖齿。内壳角质，也呈披针叶形。已知最大胴体为 120 mm[1]99。



日本枪乌贼 *Loliolus japonica* (Hoyle)[1]99

浅海性生活，在中国春季从黄海中部深水越冬区集群向近岸浅水进行生殖洄游，主要产卵场在海州湾，山东半岛东南和辽东半岛南部沿岸；一年性成熟，产卵后亲体相继死亡，新生个体在秋末集群离开沿岸浅水区游向深水区越冬，翌年春季又游向浅水区，重复亲体的生殖洄游[1]99。

【分布】 **资源概况** 在黄海海域过去仅有沿岸的定制网具兼捕，年产量仅数十万千克，近年开始大量捕捞越冬群体，产量大增至近千万千克，为黄海的重要捕捞对象。

地理分布 中国渤海、黄海，偶见于东海舟山群岛；日本北部水域。

【采收与贮藏】 参见物种“中国枪乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜胴体形态基本同“中国枪乌贼”。但本种体型小，胴长约 12 cm。第二、第三腕上吸盘的角质环外缘具有的小齿为方形。触腕超过胴长。活体灰白色[2,3,5]。干品参见物种“中国枪乌贼”条。

3. 火枪乌贼 Huoqiangwuzei

Loliolus beka (Sasaki, 1929)[1]89[34]601

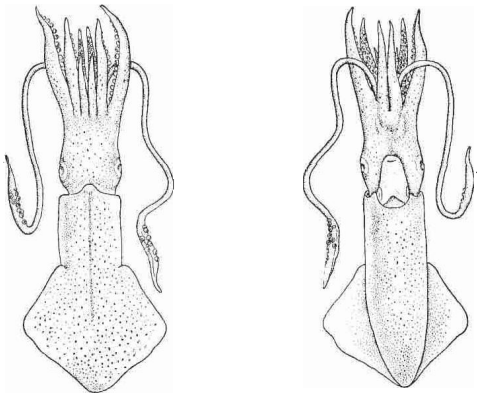
异名 *Loligo beka* Sasaki。

别名 水兔、海兔子、鬼拱、鱿仔[1]89。

【形态与生态特征】 本种隶属同“日本枪乌贼”条。胴长约为胴宽的 4 倍；体表具有小型的大小不等相间排列的色素斑；无柄腕长度不等，腕式一般为 3>4>2>1，腕吸盘 2 行，以第二、第三对腕上吸盘较大，其角质环具宽的齿 4 或 5 个，雄性第四腕茎化，从顶端向后约占全腕 2/3 的吸盘特化为 2 行尖形突起，触腕穗吸盘 4 行，中间 2 者吸盘较大，其角质环具有大小相近的尖齿，小吸盘的环上也具很多大小接近的尖齿。内壳角质，呈披针叶状。已知成体最大为 70 mm[1]89。

沿岸性生活，春季集群进行生殖洄游，产卵场多在内湾。它以小型虾类为食，又为鱼类所捕食[1]。

【分布】 **资源概况** 个体型较小，渤海、黄海有一定数量。



火枪乌贼 *Loliolus beka* (Sasaki)[1]90

地理分布 中国渤海、黄海、东海；日本、朝鲜半岛。

【采收与贮藏】 参见物种“中国枪乌贼”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 鲜胴体形态与日本枪乌贼极相似，略大之，第二、第三腕上吸盘的角质环外缘具有的小齿为横方形[2,3,5]。干品同“中国枪乌贼”。

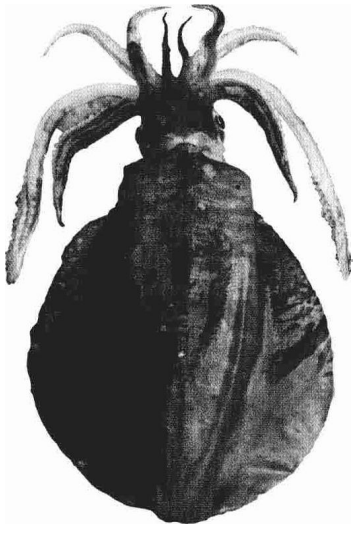
4. 莱氏拟乌贼 Laishiniwuzei

Sepioteuthis lessoniana Lesson, 1830[1]104[34]601

异名 *Sepioteuthis sinensis* Orbigny, 1835[1]104。

别名 鱿鱼、软墨、禹匙(福建、广东)，大尾鱿鱼(广东)，软丝(台湾)[1]104。

【形态与生态特征】 本种与“中国枪乌贼”同科，但为拟乌贼属 *Sepioteuthis* 动物。胴长为其宽的3倍；雌性体表具大小不同的圆形色素斑相间排列；雄性胴体的背面有断续的横条斑纹，胴背两侧各有近圆形斑点9或10个。鳍长，几乎沿整个胴缘，两鳍在后端相连；腕式为3>4>2>1，腕吸盘2行，以第二和第三对腕上的吸盘略大，盘上的角质环具很多尖齿；雄性左侧第四腕茎化；触腕穗吸盘4行，中间者略大，边缘者较小，顶部者最小，中部吸盘角质环上有很多尖齿；内壳角质，呈羽毛状。已知最大胴长为450 mm[1]105。



莱氏拟乌贼 *Sepioteuthis lessoniana* Lesson[1]104

春夏之际，从深水区游向浅水海藻繁茂处繁殖。其他卵鞘长62～84 mm。形态与其他枪乌贼的卵鞘相似，但鞘内卵子含量很少，仅有2～9个。

【分布】 资源概况 在闽南和广东近海比较常见，年产量约2×10^5 kg，由围网和拖网兼捕，在日本的九州海域产量较大，形成专门的钓渔业。本种体大、肉厚，最大体重5.6 kg，肉质细嫩，鲜食、干制均可。

地理分布 中国黄海和南海；日本、夏威夷群岛、马来群岛、印度、红海。

【采收与贮藏】 参见物种“中国枪乌贼”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体型大，胴长可达45 cm。胴部圆锥形，长度约为宽度的3倍。肉鳍宽大，围包胴体全缘。前端较窄向后渐宽，中部最宽处，可达酮体的1/2。左右两鳍在后端完全相连。腕的长度不等，腕序3>4>2>1，吸盘两行。雄性左侧第四腕茎化。触腕穗近菱形，吸盘4行。活体背紫褐色，微细斑较多。味微腥[5]。

【化学成分】 主要含无机元素、蛋白质、氨基酸、生物碱和酶等成分。蛋白质：血蓝蛋白[10,11]。酶类：天冬氨酸氨基转移酶、谷氨酸脱氢酶[12]。氨基酸：牛磺酸、脯氨酸、甘氨酸、丙氨酸及精氨酸、5-羟基哌可啉立酸[16]。其他：环磷酸鸟苷[13]、章鱼碱[14]40、三甲胺、三甲胺氧化物、甜菜碱三甲基氨酸、谷氨酸酯、琥珀酸酯、丙酸酯、核苷、苹果酸酯[16]、4-氧-甲基-*D*-葡萄糖胺[17]。

莱氏拟乌贼卵(鲜品)：水分61.78%，总氮4.4%，蛋白氮3.5%，非蛋白氮0.85%，醚提取物1.02%，氯仿提取物4.96%，脂氮0.062%，脂磷0.112%，灰分1.54%[18]。氨基酸(%，对总氨基酸)：丙氨酸(4.24)、精氨酸(6.01)、天冬氨酸(11.10)、胱氨酸(1.32)、谷氨酸(12.00)、甘氨酸(3.31)、组氨酸(2.56)、羟基赖氨酸(0.70)、异亮氨酸(6.03)、亮氨酸(9.29)、赖氨酸(7.33)、甲硫氨酸(2.58)、苯丙氨酸(4.14)、脯氨酸(4.28)、丝氨酸(4.85)、苏氨酸(6.40)、色氨酸(1.61)、酪氨酸(5.29)、缬氨酸(5.44)。

5. 剑尖枪乌贼 Jianjianqiangwuzei

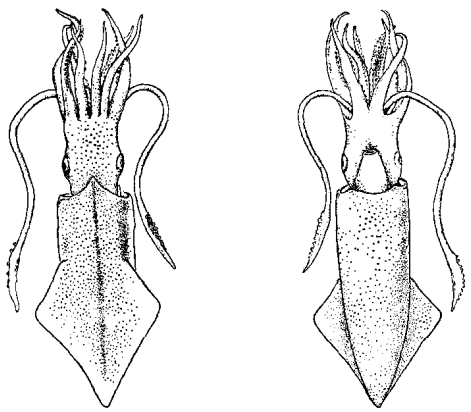
Uroteuthis edulis (Hoyle, 1885)[1]95[34]601

异名 *Loligo edulis* Hoyle; *Loligo kensaki* Xiegu, et al., 1921; *Loligo budo* Xiegu, et al., 1921[1]96。

别名 剑端锁管、透抽(台湾)，拖鱿鱼(广东)。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国枪乌贼”。胴长约为胴宽的4倍，雄性胴部腹面中央有一条筋肉隆起，体表散布着大小不等的近圆形色素斑，肉鳍较长，约为胴长的3/5，无柄腕的长度不等，腕式一般为3>4>2>1，腕

吸盘2行,以第二、第三对腕上者较大,腕吸盘角质环有具宽板齿8或9个,雄性左侧第四腕茎化,从顶端向后约2/3处的吸盘特化为2行尖形突起;触腕吸盘4行,中间2行者大,大吸盘角质环具大小不同相间排列的尖齿。已知最大胴长500 mm[1]96。



剑尖枪乌贼 *Uroteuthis edulis* (Hoyle)[1]96

栖息环境与"中国枪乌贼"相近,在南海两者生活区相重叠,但适应范围本种更广。在自然海水中周年都有繁殖活动,交配后不久即产卵,卵产于棒状胶质鞘中,卵鞘长100～200 mm。每个卵鞘中产卵200～400个,一尾雌体可产卵鞘50余个,总产卵量为1万～2万个。本种为凶猛肉食性,主要以鱼类为食[1]97。

【分布】 **资源概况** 它是中国广东近海捕捞对象,在拖网中常与中国枪乌贼同时出现。在东海渔场中也较常见,有一定的数量。在日本南部数量较大,形成了重要的专捕鱼业。

地理分布 中国黄海、东海、南海,主要群体分布北限在嵊山东北;日本青森县以南和菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种"中国枪乌贼"条。

【药材鉴别】 体型大,胴部圆锥形,最大胴长可达50 cm,长度约为宽度的4倍。雄性体腹中央有一条筋肉隆起。体表具大小相间的近圆形的小色素斑。肉鳍较长,约占胴体的1/3。两鳍相连略呈菱形。腕的长度不等,腕序3>4>2>1,吸盘两行。雄性左侧第四腕茎化。味微腥。

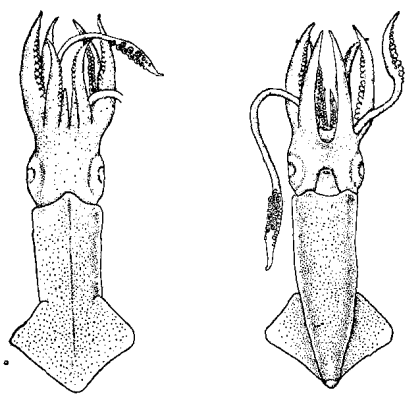
【化学成分】 含蛋白质、酶等成分。蛋白质:肌浆蛋白[19,20]和胶原蛋白[21]。酶类:章鱼碱脱氢酶[22]。

6. 神户枪乌贼 Shenhuqiangwuzei

Loliolus sumatrensis (d'Orbigny), 1835[1]100[34]601

异名 *Loligo sumatrensis* (d'Orbigny); *Loligo kobiensis* Hoyle, 1855。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中国枪乌贼"。胴部圆锥形,其长是宽的4倍,体表散布着大小不同相间排列的圆形色毒斑。鳍长约为胴长的1/2;腕式为3>4>2>1,腕吸盘2行,吸盘的角质环有宽齿8或9个;雄性左侧第四腕茎化;触腕穗吸盘4行,中间2行者大,边缘、顶部和基部者小,大吸盘的角质环不具齿,小吸盘的角质环有许多尖齿。已知最大胴长110 mm[1]100。



神户枪乌贼 *Loliolus sumatrensis* (d'Orbigny)[1]98

暖水性种类,生活于浅海。

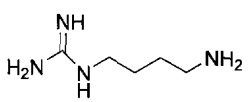
【分布】 **资源概况** 在中国海为少见种,未形成渔业。经常出现于底栖生物调查的网获物中。

地理分布 中国东海、南海;日本南部水域。

【采收与贮藏】 参见物种"中国枪乌贼"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 胴部圆锥形,后部削直,最大胴长可达11 cm,长度约为宽度的4倍。体表具大小相间的近圆形的小色素斑。肉鳍约为胴体的1/2。两鳍相连略呈菱形。腕的长度不等,腕序3>4>2>1,吸盘2行,以第二、第三对腕上者较大触腕穗吸盘4行,中间2行大。雄性左侧第四腕茎化。味微腥[1]。

【化学成分】 含甲基胍类化合物、鲱精胺[14]862、吲哚黑色素、奥姆色素(ommochrome)[14]901、硫酸软骨素E[14]1109。



神户枪乌贼的甲基胍类化合物结构

7. 太平洋褶柔鱼 Taipingyangzherouyu

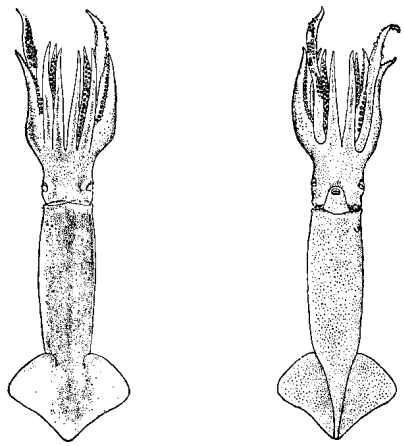
Todarodes pacificus Steenstrup, 1880[1]81

异名 *Ommastrephes sloani pacificus* Pfeffes, 1912; *Ommastrephes pacificus* Steenstrup, 1880[1]81。

别名 太平洋柔鱼、太平洋丛柔鱼、东洋鱿、北鱿、日本鱿。

【形态与生态特征】 本种隶属枪形目Teuthoidea柔鱼科Ommastrephidae褶柔鱼属*Todarodes*动物。胴部圆锥形,胴长为胴宽4.5倍,背面具大小相间的近圆形色素

斑;胴部中央有一条褐黑色的纵带,头部背面左右侧和腕的中央也近褐黑色。鳍长约为胴长的1/3。无柄腕长度相差不大,一般腕式为3>2>4>1,第三对腕侧扁,中央部边膜突出,吸盘2行,吸盘角质环部分具尖齿,雄性右侧第四腕茎化,顶部吸盘特化为2行肉突和肉片,特化部分约占腕长的1/3;触腕吸盘4行,中间2行大,大吸盘的角质环上具尖齿和半圆形齿,两者相间排到,小吸盘角质环部分具尖齿[1]81。



太平洋褶柔鱼 *Todarodes pacificus* Steenstrup[1]82

本种为大洋性种类,能作较长距离的水平洄游,间有垂直活动,白天多在中下层,夜间多在中上层,其活动范围从表层到300 m左右的深处。

【分布】 本种年产量为$4\times10^7\sim5\times10^7$ kg,盛产于日本和朝鲜半岛的东、南部,在中国山东半岛东端的东南水域有数百万千克的产量。分布区局限于北太平洋北纬21°~51°之间。

【采收与贮藏】 参见物种"中国枪乌贼"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 胴圆锥形,细长,后端尖,长约30 cm。腕略等长,约等胴长的1/2。2列吸盘,口中有许多利齿,大形吸盘中锐齿与板相间排列。触腕的头部有4列大小不等的吸盘,其中央部的10个较大。第四右腕茎化,吸盘退化,尖端变粗。体肉红色,酮体中央有一宽披针状紫褐色纵条纹。鳍较短,位于酮体后端,两鳍外侧顶端略成直角。味微腥[2,3,5]。

【化学成分】 含蛋白质、多糖、酶等成分。多糖:软骨素[14]1107、硫酸软骨素E[14]1109。酶类:透明质酸酶[23]、*N*-乙酰半乳糖胺-4磺基转移酶[24]、谷胱甘肽硫转移酶[25,26]、乙醛脱氢酶[27,28]。其他:胆固醇1.53%[29]、磷酰化氨基酸[30]、β-磺丙氨酸酰胺(β-sulfoalanine amide)[14]983、鲨肝醇[14]1135。

鱿鱼墨含无机元素、蛋白质等成分。无机元素:砷(4.21)、钡(23.9)、钙(3425)、镉(0.152)、钴(0.89)、铬(0.98)、铜(46)、铁(133)、汞(0.12)、钾(651)、锂(23.2)、镁(581)、锰(3.87)、钼(5.85)、钠(519)、镍(3.06)、锑(2.92)、锡(7.32)、锶(15.9)、锌(2.68)[31]。鱿鱼墨含粗蛋白67.2%,总脂质2.16%[31]。

鱿鱼皮含粗蛋白76.23%。其中,胶原蛋白含量达36.7%,占总蛋白的48%[32]。

鱿鱼丝干制品含脂肪酸(%,对总脂肪酸):十四烷酸(1.24~2.01)、十六烷酸(25.58~44.40)、十六碳二烯酸(0.09~0.17)、十八烷酸(5.70~10.83)、二十碳五烯酸(6.34~11.23)和二十二碳六烯酸(17.14~44.20)[33]。

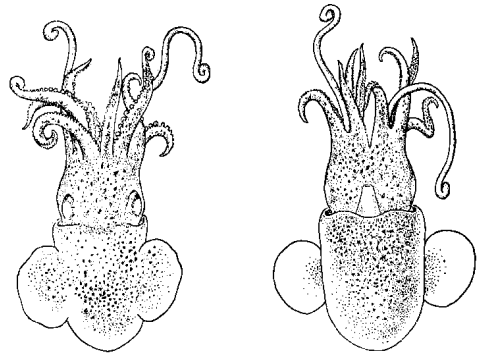
8. 柏氏四盘耳乌贼 Baishisipanerwuzei

Euprymna berryi Sasaki,1929[1]133

异名 *Inioteuthis morsei* Verrill, 1811; *Euprymna morsei* (Verrill, 1881)[1]133。

别名 双耳墨、两耳仔(广东)[1]133。

【形态与生态特征】 本种隶属耳乌贼目Sepiolida耳乌贼科Sepiolidae四盘耳乌贼属*Euprymna*动物。胴长与宽的比例约为10∶7;体表多褐色色素斑点,其大小不一,但相差并不悬殊;鳍近圆形,位于胴部两侧的中部,其状如耳,长度约为胴长的2/5;腕式一般为3>2>4>1,雄性第二、第四对腕吸盘的两边者较大;腕吸盘4行,角质环不具齿,雄性左侧第一腕茎化,较粗短,基部吸盘稀疏,其中后部边缘生有1~2个突起;触腕穗短小,是腕长的1/6,吸盘小,约10行;壳退化。已知成体最大胴长为50 mm[1]133。



柏氏四盘耳乌贼 *Euprymna berryi* Sasaki[1]134

暖水性种,主要生活于热带和亚热带水域,营底栖生活,也有短距离的生殖洄游,幼仔有一定时间的浮游生活期,常被捕获于表层水平拖网中。

【分布】 **资源概况** 本种的数量很少。

地理分布 中国东南海;日本南部、菲律宾。

【采收与贮藏】 参见物种"中国枪乌贼"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 胴部袋形,胴背与头部相连。长约5 cm。肉鳍较小,位于胴部中段的两侧,状如两耳。腕长顺序为2>3>1>4,腕具4行吸盘,吸盘角质环外缘无齿。雄性左侧第一腕茎化,较粗短。触腕粗壮且

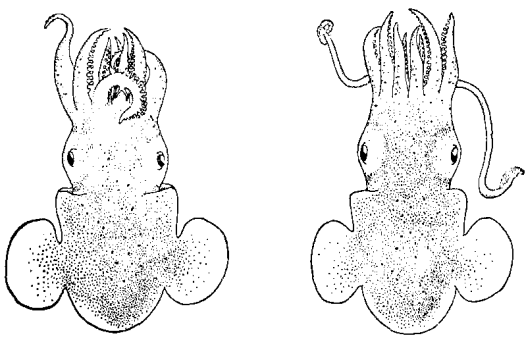
长，约为胴长的 2 倍，活体色浅。体满布紫褐色斑点。内壳退化[5]。

9. 双喙耳乌贼 Shuanghuierwuzei

Sepiola birostrata Sasaki, 1918[1]129

别名 墨鱼豆[1]129。

【形态与生态特征】 本种隶属耳乌贼目 Sepiolida 耳乌贼科 Sepiolidae 耳乌贼属 *Sepiola* 动物。胴部为圆袋形，长宽比约为 10∶7；体表具许多色素斑点，其中有些较大；鳍圆形，位于胴部两侧的中部，其状如两耳，其长度约为胴长的 2/3；腕式一般为 3>2>1>4，雄性第三对腕特粗，顶部骤然变宽，但吸盘正常，基部吸盘大都退化，吸盘 2 行，角质环不具齿；雄性左侧第一腕茎化，较右侧对应腕粗而短，基部有 4 或 5 个小吸盘，前方有 2 个喙状肉突。腕顶部生 2 行突起，其顶生有小吸盘；触腕穗约为腕长的 1/7，吸盘小，约 10 行。内壳退化。已知成体最大胴长为 22 mm[1]129。



双喙耳乌贼 *Sepiola birostrata* Sasaki[1]129

浅海性底栖生活，常潜伏沙中，有短距离的生殖洄游，早春集群游向近岸繁殖。本种在国内有采自大陆架以外 200～1 100 m 的记录。

【分布】 **资源概况** 本种由于体型小，食用价值不大，但可作为鱼类的饵料。在渤、黄海的张网渔获物中有一定的数量。

地理分布 中国沿海；最北可达萨哈林岛的南端，日本。

【采收与贮藏】 参见物种“中国枪乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 胴部袋形，胴背与头部相连。肉鳍大，相当于胴长的 2/3 左右，位于胴部中段稍后的两侧，状如两耳。腕的长粗顺序为 2=3>1=4，腕具吸盘，吸盘角质环外缘无齿。雄性左侧第一腕茎化，较右侧第一腕粗短，基部约有 4 或 5 个小吸盘，上部外侧边缘有大小不等两个弯曲的喙状肉刺，顶部 2/3 处密生 2 行三棱形突起，突起尖端有小吸盘。触腕细长。约为胴长的 2 倍，触腕吸盘角质环外缘有尖形小齿。活体色浅。体满布紫褐色斑点。内壳退化[5]。

参考文献

[1] 董正之. 中国动物志：软体动物门 头足纲[M]. 北京：科学出版社，1988.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[4] 中国中医研究院中药研究所. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.

[5] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] 陈意. 鱿鱼的营养及食用价值[J]. 食品与药品，2006，8(06A)：75.

[7] 苏伟明，等. 中国枪乌贼墨汁提取物的抗肿瘤作用[J]. 中国海洋药物，2005，24(2)：47.

[8] 关淑冰，等. 中国枪乌贼墨汁提取物的骨髓保护作用[J]. 海峡药学，2007，19(10)：24.

[9] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[10] Mori W, et al. Formation of purple hemocyanin upon addition of ethyleneglycol to *Sepioteuthis lessoniana* oxyhemocyanin [J]. J Inorg Biochem, 1980, 12(2): 179.

[11] Mori W, et al. Spectroscopic studies on the active site of *Sepioteuthis lessoniana* hemocyanin [J]. Biochem Biophys Res Commun, 1975, 66(2): 725.

[12] Garcia R A, et al. Aspartate aminotransferase and glutamate dehydrogenase activities in the squid giant nerve [J]. J Neurochem, 1995, 64(1): 437.

[13] Tu Y, et al. Inhibitory effect of cyclic guanosine 3′, 5′-monophosphate (cGMP) on the afferent resting activity in the cephalopod statocyst [J]. Brain Res, 2000, 880(1-2): 65.

[14] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[15] Tominaga F, et al. 5-Hydroxypipecolic acid as an amino acid constituent of protein[J]. Seikagaku, 1959, 31: 400.

[16] Kani Y, et al. Comparison of extractive components in muscle and liver of three Loliginidae squids with those of one Ommastrephidae species [J]. Fish Sci (Carlton, Australia), 2007, 73(4): 940.

[17] Kimura S, et al. Occurrence of 4-O-methyl-D-glucosamine in squid mucin[J]. Fish Sci, 1999, 65(2): 325.

[18] Suyama I M. Biochemical studies on the eggs of aquatic animals [J]. Nippon Suisan Gakk, 1960, 25: 48.

[19] Hu Y J, et al. Studies on antioxidative activity of Hydrolysates from neritic squid (*Loligo edulis*) sarcoplasmic protein [J]. J Taiwan Fisheries Res, 2005, 13(2): 57.

[20] Hossain M D, et al. Effect of proteolytic squid protein hydrolysate on the state of water and dehydration-induced denaturation of lizard fish myofibrillar protein [J]. J Agr Food Chem, 2003, 51(16): 4769.

[21] Mizuta S, et al. Immunochemical and immunohistochemical identification of a minor collagen in raw muscles of decapod

mollusks [J]. J Food Sci, 2000, 65(4): 570.
[22] Patricia M, et al. Biospecific affinity chromatographic purification of octopine dehydrogenase from mollusks [J]. Protein Expres Purif, 1997, 9(1): 109.
[23] Kawai Y, et al. Mucopolysaccharide-degrading enzymes from the liver of the squid, *Ommastrephes sloani pacificus*: I. hyaluronidase [J]. Biochim Biophys Acta, 1971, 242(2): 428.
[24] Shiori O, et al. Human N-acetylgalactosamine 4-sulfate 6-O-sulfotransferase cDNA is related to human B cell recombination activating gene-associated gene [J]. J Biol Chem, 2001, 276(47): 43894.
[25] Stanislav T, et al. Glutathione S-transferase and S-crystallins of cephalopods: Evolution from active enzyme to lens-refractive proteins [J]. J Mol Evo, 1995, 41(6): 1048.
[26] Tomarev S I, et al. *Squid glutathione S-transferase*: relationships with other glutathione S-transferases and S-crystallins of cephalopods [J]. J Biol Chem, 1993, 268(6): 4534.
[27] Zinovieva R D, et al. Aldehyde dehydrogenase-derived ω-crystallins of squid and octopus: specialization for lens expression [J]. J Biol Chem, 1993, 268(15): 11449.
[28] Tomarev S I, et al. Characterization of squid crystallin genes comparison with mammalian glutathione S transferase genes [J]. J Biol Chem, 1992, 267 (12): 8604.
[29] 丁卓平, 等. 食品中胆固醇含量测定方法的研究与比较[J]. 食品科学, 2004, 25(1): 130.
[30] Kataoka H, et al. Distribution of contents of free phosphoamino acids in animal tissues [J]. J Biochem(Tokyo), 1991, 109(4): 577.
[31] 郑高利, 等. 鱿鱼墨和乌贼墨部分成分及微量元素含量比较[J]. 中国海洋药物, 2002,21(3): 12.
[32] 秦玉青, 等. 鱿鱼皮胶原蛋白的测定与回收[J]. 上海水产大学学报, 2002, 11(2): 138.
[33] 屠幼英, 等. 鱿鱼丝干制品脂肪酸的研究[J]. 海洋渔业, 1997 (3): 121.
[34] 刘瑞玉,等. 中国海洋生物名录[M]. 北京: 科学出版社,2008.

海螵蛸 Haipiaoxiao

《本草纲目》

【别名】 乌鲗骨(《黄帝内经·素问》),乌贼鱼骨(《神农本草经》),乌贼骨(《备急千金要方》),缆鱼(《日华子本草》),海若、白事小吏(《南越志》),海锴(《浪迹续谈》),鱼古、淡鱼古、墨鱼骨(《常用中药名辨》),缆鱼骨(《新华本草纲要》),墨鱼盖(《中药志》),目鱼(《海洋药物民间应用》)。

【释名】 **乌鲗** 以乌鲗遇险时喷墨自卫的功能命名,如《图经本草》:"腹中有墨可用,故名乌鲗。能吸波噀墨,令水溷黑,自卫以防人害。"《本草纲目》:"有文墨可为法则,故名乌鲗。鲗者,则也。"

乌贼 以乌贼凶残、狡黠的"贼"性命名,"贼"字即含有凶残、狡黠之意,故又称乌贼。言其凶残者如:《南越志》云:"其性嗜乌(乌鸦),每自浮水上,飞乌见之,以为死而啄之,乃卷取入水而食之,因名乌贼,言为乌之贼害也。"言其狡黠者如:宋代著名文学家、义乌令周密的《癸辛杂识续集》载,墨鱼之所以得贼名,"盖其腹中之墨可写伪契券,宛然如新,过半年则淡如无字。狡黠者以为骗诈之谋,故谥曰贼云"。乌鲗遇险时喷墨掩形以逃生是动物自卫的本能,但也足显乌鲗狡黠的逃生之术。这是乌鲗更被称为乌贼的由来。因有人发现用乌鲗墨写字,其字迹初时新鲜清晰,但时过半年之后则其墨淡没,字迹已无法可辨。如唐代段成式《酉阳杂俎》:"乌贼遇大鱼,辄放墨,方数尺,以混其事。江东人或取其墨书契以脱人财物。书迹淡如墨,逾年字消,唯空纸耳。"人群中的狡黠之徒则利用乌墨写假契约、字据等,待字迹消失后,则拒不认账,以此为诈骗之术。乌鲗由此背上"乌贼"的丑名。又因"鲗"与"贼"二字,在古代音韵学中二字音相通而得名,例如"贼"字在古音韵书《广韵》中训其音为"昨则切,入德从。职部。"而对"鲗"字,也训其音为"昨则切,入德从。职部。"正是由于"贼、鲗"二字,古音俱为从纽职韵,故"贼"通"鲗"。所以乌鲗又称乌贼。

海螵蛸 海螵蛸之名始见于《本草纲目》,以后渐成正名。以乌贼骨形似樗蒱(古代一种赌博工具),其体轻、质松脆、易折断等性状特征而得名。

如《尔雅·释虫二》曰:"海中有乌贼鱼,背如樗蒱形,亦有螵蛸之名。"《本草纲目》释名曰:"骨名海螵蛸,象形也。""背骨名海螵蛸,形似樗蒲(按:正字应为"蒱")子而长、两头尖、色白,脆如通草。"既然乌贼骨形似"樗蒱"为何又称其为海螵蛸?盖其缘于螳螂的卵鞘桑螵蛸。《本草纲目》云:"(螳螂)其子房名螵蛸者,其状轻飘如绡也。""螵蛸:音飘绡。"因乌鲗骨形似樗蒱,亦形似桑螵蛸,且其体轻、质松、轻飘如绡,故名螵蛸。又因螳螂子多见于桑树上,名为桑螵蛸,而乌鲗生于海中,故名海螵蛸。

缆鱼 因乌贼口的周围有腕4对和触腕1对,且其触腕长而如缆绳而得名。如《日华子》曰:"又名缆鱼,须脚悉在眼前,风波稍急,即以须粘石为缆。"《本草图经》云:"又有两须如带,可以自缆。"

【考证】 本品是中国,也是世界上最早有文献记载的药物之一。早在距今两千余年前的《黄帝内经·素问》中就有"四乌鲗骨一藘茹丸"治月事衰少的记载。本草始载于汉代《神农本草经》的乌鲗鱼骨条。至明代《本草纲目》则改为海螵蛸。以后逐渐成为正名。《本经》云其"生池泽"。《名医别录》云:"生东海池泽,取无时。"《本草图经》谓:"出东海池泽,近海州郡皆有之,形若革囊,口在腹下,八足聚生口傍,只一骨,厚三四分,似小舟轻虚而白。又有两须如带,可以自缆,故别名缆鱼。"《本草纲目》云:"乌鲗

无鳞有须，黑皮白肉，大者如蒲扇。炸熟以姜、醋食之，脆美。背骨名海螵蛸，形似樗蒲子而长，两头尖，色白，脆如通草，重重有纹，以指甲可刮为末，人亦镂之为钿饰。”综上所述，历代本草对乌贼骨的描述，与今之乌贼科动物形态特征相符。

【基原】 乌贼科动物日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki、金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle 等多种乌贼的内壳。

【炮制】 《小品方》：“刮去皮甲。”《太平圣惠方》：“细研。”《博济方》：“研极细飞过用。”《一草亭眼科》：“去衣，研细，水漂净。”《外科大成》：“汤泡去皮。”《日华子本草》：“炒。”《女科要旨》：“炒为末。”《类证治裁》：“醋炙。”《本草害利》：“漂淡用。”《本草备要》：“卤浸炙黄用。”

现行制法 海螵蛸：取原药材，除去杂质，用清水漂洗至无明显咸味，干燥，去硬壳，砸成小块。《中华人民共和国药典》(2005 年版一部)：“除去杂质，洗净，干燥，砸成小块。”

炒海螵蛸：取净海螵蛸细块，置热锅内，文火加热，炒至表面微黄色，取出，放凉[1]105。

醋海螵蛸：取净海螵蛸细块，用醋拌匀，置热锅内，文火加热，炒至表面显微黄色，取出，放凉。每净海螵蛸 100 kg，用米醋 10 kg[2]330。

饮片性状 海螵蛸：为不规则小块，表面灰白色，体轻，质松，易折断，断面粉质，显疏松层纹，具吸水性。气微腥，味微咸。

炒海螵蛸，表面微黄色，略有焦斑。

醋海螵蛸，表面微黄色，略有焦斑，微有醋味。

炮制作用 海螵蛸经净制、捣碎或碾粉后，可保证药物的净度和剂量准确，便于煎出药效成分和制剂。生用收敛止血，固精止带，制酸；常用于崩漏出血，梦遗滑精，赤白带下，胃痛吐酸。经炒制和醋炙后，易于粉碎，增强了温涩敛湿作用，更宜于外用。

炮制研究 海螵蛸主要含碳酸钙 87.3%～91.7%。分别测定海螵蛸的坚壳质、全海螵蛸、去坚壳海螵蛸的制酸力和总钙溶出度，结果三者无明显差异。认为海螵蛸入药可不去坚壳质，适度粉碎即可[1]105。

【药性】 味咸、涩，性微温。归肝、肾经。

《神农本草经》：味咸，微温。

《吴普本草》：冷。

《名医别录》：无毒。

《药性论》：有小毒。

《本草品汇精要》：微温、软、腥。气厚于味，阳中之阴。

《本草纲目》：厥阴血分药也，其味咸而走血也。

《雷公炮制药性解》：入肾经。

《本草正》：足厥阴，少阴肝肾药也。

《本草备要》：咸走血，温和血，入肝肾血分。

《本经逢原》：厥阴血分之药，兼入少阴。

《本草求真》：专入肝，兼入肾。

《本草再新》：入肝、脾、肾三经。

《本草分经》：咸、温。入肝肾血分。

《本草思辨录》：属肺。

《本草用法研究》：味咸、涩，性温。

《实用中药辞典》：质轻敛涩。

【功效主治】 收敛止血，固精止带，制酸止痛，收湿敛疮，通经络，祛寒湿，除痰疟，去目翳。主治吐血，呕血，崩漏，便血，衄血，创伤出血，遗精淋浊，赤白带下，血枯经闭，胃痛吐酸，湿疹疮疡，风泪目翳，外治疮疡多脓，慢性溃疡久不收口，外伤出血，沙眼。

《神农本草经》：主女子漏下赤白经汁，血闭，阴蚀肿痛，寒热，癥瘕，无子。

《名医别录》：(治)惊气入腹，腹痛环脐，丈夫阴中肿痛，令人有子。又止疮多脓汁不燥。

《药性论》：止妇人漏血，主耳聋。

《新修本草》：疗人目中翳，用之良也。

《食疗本草》：乌贼骨主小儿大人下痢，炙令黄，去皮细研成粉，粥中调服之良。其骨能消目中一切浮翳，细研和蜜点之妙。又，骨末治眼中热泪。又，点马眼热泪甚良。久服益经。张鼎：乌贼鱼骨，久服绝嗣无子。

《本草拾遗》：主小儿痢下，细研为末，饮下之。亦主妇人血瘕，杀小虫，并水中虫，投骨于井中虫死。

《日华子本草》：骨疗血崩，杀虫。

《宝庆本草折衷》：主女子漏下赤白，阴蚀肿痛，寒热，癥瘕，无子，惊气入腹，腹痛环脐，止疮脓。

《神农本经会通》：退翳，杀虫，治崩，攻痢。

《本草品汇精要》：止精滑，去目翳。

《药性要略大全》：止崩漏，赤白带下，除目翳，止泪，疗金疮止血。

《本草蒙筌》：医科切要药。主女子漏下赤白，经汁血闭，阴蚀肿痛；治妇人寒热癥瘕，惊气入脐，环腹疼痛。去日睛浮翳，收疮口腐脓。

《本草纲目》：主女子血枯病，伤肝，唾血下血，治疟消瘿。研末敷小儿疳疮，痘疮臭烂。丈夫阴疮，烫火伤，跌伤出血，烧存性，酒服。治妇人小户嫁痛。

《医学六要·本草发明切要》：血枯血瘕，经闭崩带，下痢疳疾，厥阴本病也；寒热疟疾，聋，瘿，少腹痛，阴痛，厥阴经病也；目翳流泪，厥阴窍病也。厥阴属肝，肝主血，故诸血病皆治之。

《万病回春》：破血除癥，通经水肿，目翳心疼。

《新锲药性会元》：主疗女子崩中漏下赤白，经汁血

闭;令人有子,又止疮多脓汁不燥。

《药鉴》:外治疮疡多脓,外伤出血,沙眼等。

《本草正》:咸走血,故专治血病,疗妇人经枯血闭,血崩血淋,赤白带浊,血癥气瘕,吐血下血,脐腹疼痛,阴蚀疮肿,亦治痰症,消瘿气,及丈夫阴中肿痛,益精固精,令人有子,小儿下痢脓血,亦杀诸虫,俱可研末饮服。尤治眼中热泪,磨翳去障,并宜研末和蜜点之。为末可傅小儿疳疮痘疮,臭烂脓湿,下疳等疮,跌打出血,汤火诸疮。烧灰存性酒服,治妇人阴户嫁痛。

《本草新编》:去目肿浮翳,收疮口腐脓,治哮症最神效。亦药笼中宜备之物。

《本草易读》:祛寒除湿,治血枯、血瘕、血崩、血闭,疗疟、痢、疳、虫、目翳、泪出;止男妇阴中肿疼,治小儿痘疮溃烂。

《药性通考》:主女子漏下赤白,经行血闭,阴蚀肿痛。治妇人寒热癥瘕,惊风入腹,环腹疠痛。

《玉楸药解》:止吐衄崩带,磨翳障癥瘕,疗跌打汤火,泪眼,雀口,重舌、鹅口,喉痹、耳聤,缩瘿消肿,拔疔败毒,敛疮燥脓,化腰止鲋,收阴囊湿痒,除小便血淋。

《得配本草》:通血脉,祛寒湿,治血痢,除痰疟,并治赤白带下,阴蚀肿痛。

《本草求真》:入肝活血,入肾除寒逐湿。目翳泪出,聤耳出脓。

《要药分剂》:通经络、去寒湿。

《本草分经》:通血脉,祛寒湿。治血枯,涩泻痢。

《本草害利》:止肠风崩漏,涩久虚泻痢。

《随居息饮食谱》:疗口咸,滋肝肾,补血脉,理奇经,愈崩淋,利胎产,调经带,疗疝瘕,最益妇人。

《药性粗评全注》:破癥瘕于经室。

《现代实用中药》:为制酸药,对胃酸过多、溃疡病有效。

《中国药用海洋生物》:用于胃及十二指肠溃疡,胃酸过多,胃出血,功能性子宫出血,肺结核咯血,血尿,慢性气管炎,白带,下肢溃疡,创伤出血等。

《中药辞海》:收敛止血,固精止带,制酸定痛,除湿敛疮。主治胃病吞酸,吐、衄、呕血,便血,崩漏带下,血枯经闭,腹痛癥瘕,虚疟泻痢,阴蚀烂疮。

《中华本草》:收敛止血,固精止带,制酸止痛,收湿敛疮。主治吐血,呕血,崩漏,便血,衄血,创伤出血,肾虚遗精滑精,赤白带下,胃痛嘈杂,嗳气泛酸,湿疹溃疡。

《动物本草》:收敛止血,涩精止带,制酸,敛疮。治溃疡病,胃酸过多,吐血衄血,崩漏便血,遗精滑精,赤白带下,胃痛吞酸;外治损伤出血,皮肤湿疹,慢性溃疡久不收口等。

《现代中药辞典》:收敛止血,固精止带,制酸定痛,除湿敛疮。治腹痛癥瘕,虚疟泻痢,阴蚀烂疮。

【配伍应用】 **收敛止血** 本品味咸性涩,有收敛止血之功,故常用于各种出血。凡吐血咯血者,可与生大黄、白及配伍,以清热止血。凡衄血不止者,乃与槐花同用,以凉血止血,可增加止血效果。凡舌上肿硬出血者,可与蒲黄相合,以散瘀止血。凡血淋尿血者,则与生地黄汁调服,以滋阴凉血止血。凡脏毒便血者,可与龙骨配合,以收敛止血。凡崩漏下血者,乃与当归、阿胶等同服,以养血止血;或与黄芪、白术、茜草、棕榈炭等并施,以益气摄血,凡创伤出血者,单用本品为末敷之;亦可与骨粉、蒲黄炭研末撒于创面以止血。本品与淀粉还可制成胶性海绵,用于手术及拔牙出血。

固精止带 本品味咸而涩,性温入肾,故能固精止带,而用于遗精淋浊、赤白带下等证。凡肾虚精关不固,遗精滑泄者,可与山萸肉、菟丝子、芡实、金樱子等配伍,以增益肾固精之效。凡妇女赤白带下者,可与白芷、血余炭同用,以增收敛止带之功。

制酸止痛 凡胃中湿阻而致脘痛吞酸吐酸者,可与贝母配伍;亦可加入瓦楞子、甘草等,以增制酸止痛功效;以本品与延胡索、枯矾同用,制成胃药片,治疗胃及十二指肠球部溃疡、胃黏膜脱垂及胃幽门痉挛等症。

收湿敛疮 凡湿疹疮疡久不敛口者,可与煅石膏、煅龙骨、枯矾、黄柏、青黛、白芷等研末撒敷,以增敛疮生肌之效。如治臁疮溃烂者,与炉甘石、赤石脂、煅石膏为末外撒;治疳疮淋漓,乃与白及、轻粉研末干贴;治阴囊湿痒,则与蒲黄为末外扑。

治疗瘿瘤 以本品配青皮、陈皮、海蛤、海带、海藻等,以理气解郁,消痰散结,治疗气瘿病;以本品配海藻、海带等治瘿瘤。

治疗目疾 治雀目,用本品化黄蜡为丸,同猪肝煮食;治目翳,以本品研细末加冰片少许点眼等。

《本草品汇精要》:为末,合蜜,点眼中,去一切浮翳;以醋磨,疗疬疡风,及三年者先以布磨肉赤,即敷之效。合鸡子黄敷喉及舌下,疗小儿重舌。

《本草纲目》:同鸡子黄,涂小儿重舌、鹅口;同蒲黄末,敷舌肿血出如泉;同槐花末吹鼻,止衄血;同银朱吹鼻,治喉痹;同白矾末吹鼻,治蝎螫疼痛;同麝香吹耳,治聋耳有脓及耳聋。

《药鉴》:配浙贝母、甘草、瓦楞子,治胃痛,吐酸;配茜草炭、牡蛎、阿胶,治妇女血崩;配芡实、金樱子、山茱萸,治肾虚遗精,腰酸耳鸣;配茜草根、白术、黄芪,治月经过多;配冰片,研末点眼,治目翳;配黄柏、青黛,治湿热火毒较甚之疮疡,湿疹;配白及、贝母,治肺、胃出血;配白芷、血余炭,治赤白带下;配昆布、海藻、海蛤粉,治瘿瘤结块;配生地黄,治血淋;配制甘石、赤石脂、熟石膏,治下肢溃疡;配

猪皮、人中白、石灰，治外伤出血；配麻黄、杏仁、甘草，治哮喘。

《得宜本草》：得生地，治血淋；得干姜，治血痕；得鹿茸、阿胶，治崩中带(下)。

《得配本草》：配辰砂、黄蜡，治赤翳攀睛；配干姜煎服，治血痕；配炒蒲黄，敷舌血如泉；配鸡子黄，涂重舌、鹅口；研铜绿，治血风赤眼；调白蜜，点浮翳(目泪亦除)；拌槐花吹鼻，止衄血；加麝香，吹聍耳。

《本草求真》：同冰片少许以治赤白目翳；同干胭脂为末，油调以治小儿脐疮出血及脓。

《本草用法研究》：合秋石、石决明、龙胆末，治肺结核咯血；佐胆矾、枯矾，治痔出血；同葛根粉、麻油，治疮疡。

《中药配伍应用》：① 乌贼骨、白芷：乌贼骨固经止带，白芷燥湿。若加血余炭苦温止血，相配有止血止带的功效，可用于妇女赤白带下。② 乌贼骨、贯仲炭：乌贼骨收敛止血，贯仲炭味苦微寒，清热解毒、止血。相配有收涩止血止带的功效，可用于赤白带下。③ 乌贼骨、贝母：乌贼骨制酸止痛，贝母清热散结。相配有清热制酸止痛的功效，可用于治胃痛吐酸。并常与延胡索等配用。④ 乌贼骨、黄柏：乌贼骨敛疮止血生肌，黄柏清热燥湿解毒。相配有解毒敛疮作用，可外用治湿疮溃疡。

《中华药海》：① 配益智仁：肾中虚寒，肾气不固，男子滑精，遗精，女子带下淋漓。治宜暖肾助阳，固精止带。益智仁气味辛，性温、入肾经，助肾阳，固肾气，以治其本；海螵蛸气味咸涩，微温，入肾经，涩敛止遗，固精止带以治其标。二药合用，标本皆治，用于遗精，滑精，带下淋漓效佳。② 配桑螵蛸：桑螵蛸味甘，咸、性平，入肝肾，养肝血，补肝肾，固肾气，止遗精，带下不尽；海螵蛸味咸、涩，性微温，功当收涩，入肝肾，涩血，敛精，止带下。二药合用，共奏养血涩血而止血，补肾助阳而止遗止带之效。临床用于血证，遗精，带下证效佳。③ 配黄连：海螵蛸性专收敛，涩血敛液而收肌，祛寒湿而通血脉；黄连性味苦、寒，清热燥湿，泻火解毒。二药同研末外用，功专泻热祛湿，收肌敛疮，用于湿疮，湿疹，疮疡溃烂等临床效佳。④ 配当归：当归甘、辛、温，既能补血活血，又能排脓生肌；海螵蛸咸、涩，微温，既可涩血止血，又能敛疮收肌。二药合用，共奏补血止血不留瘀，排脓敛疮不留邪之功，可用于各种血证及外科疮疡湿疹等。⑤ 配茜草：海螵蛸味咸涩，气微温，性善收敛，温通血脉，涩血止血；茜草味苦，气寒，生用善凉血止血，炒用专活血祛瘀，且能止血，二药合用，相辅相成，药力猛增，且止血不留瘀，用于妇女崩漏下血证等。

《中华本草》：① 用于血证。海螵蛸味咸，性涩，功能收敛，为止血要药，凡吐血，呕血，崩漏，便血，衄血，创伤出血，内服外用，止血效果均佳。治吐血，呕血，与生大黄、白及配伍后，研末服，可增加止血效果；治崩漏下血，可与黄芪、白术、山萸肉、茜草、棕榈炭等同用，以奏补气摄血，收敛止血之功，方如《医学衷中参西录》固冲汤；《太平圣惠方》以本品单味研末，用米饮调服，治吐血及衄血不止；本品与淀粉还可制成胶性海绵，用于手术及拔牙出血；治血淋，尿血，研末后与生地黄汁调服，以凉血止血。② 用于肾虚不固，遗精滑泄，赤白带下。取其收涩之功，以固精止带。治肾虚精关不固，遗精滑泄，常与山萸肉、沙苑子、芡实、金樱子等益肾固精药同用；治妇女赤白带下，可与白芷、血余炭同用，以增止带之效，如《妇人大全良方》白芷散。③ 用于胃痛嘈杂，嗳气吞酸。海螵蛸有制酸止痛之功，单用或配贝母、甘草共研末服；亦可与延胡索同用，以加强止痛效果。④ 用于疮疡。单用海螵蛸研末外撒，或配黄柏、青黛、冰片共用；治疗疮疡久不敛口，还可配煅石膏、煅龙骨、枯矾、白芷、红升、冰片共研末撒敷患处，以敛疮收口。⑤ 海螵蛸还可治疗瘿瘤。如《疡医大全》四海舒郁丸即以本品配青皮陈皮、海蛤、海带、海藻等，以理气解郁，消痰散结，治疗气瘿病；《证治准绳》消瘤丸以本品配海藻、海带等治瘿瘤。

《现代本草纲目》：① 配浙贝母、甘草、瓦楞子，治胃痛，吐酸。② 配茜草炭、牡蛎、阿胶，治妇女血崩。③ 配芡实、金樱子、山茱萸，治肾虚遗精，腰酸耳鸣。④ 配茜草根、白术、黄芪，治月经过多。⑤ 配冰片，研末点眼，治目翳。⑥ 配黄柏、青黛，治湿热火毒较甚之疮疡，湿疹。⑦ 配白及、贝母，治肺、胃出血。⑧ 配白芷、血余炭，治赤白带下。⑨ 配昆布、海藻、海蛤粉，治瘿瘤结块。⑩ 配生地黄，治血淋。⑪ 配制甘石、赤石脂、熟石膏，治下肢溃疡。⑫ 配猪皮、人中白、石灰，治外伤出血。⑬ 配麻黄、杏仁、甘草，治哮喘。

《实用中药辞典》：① 收敛止血：本品味咸性涩，有收敛止血之功，故常用于各种出血。凡吐血、咯血者，可与生大黄、白及配伍，以清热止血。凡衄血不止者，《世医得效方》乃与槐花同用，以凉血止血。凡舌上肿硬出血者，可与蒲黄相合，以散瘀止血，如《普济方》蒲黄散。凡血淋尿血者，《经验方》则与生地黄汁调服，以滋阴凉血止血。凡脏毒便血者，可与龙骨配合，以收敛止血，如《圣济总录》龙骨饼子。凡崩漏下血者，《备急千金要方》乃与当归、阿胶等同服，以养血止血。凡创伤出血者，《仁斋直指方》单用本品为末敷之；亦可与骨粉、蒲黄炭研末撒于创面以止血。② 固精止带：本品味咸而涩，性温入肾，故能固精止带，而用于遗精淋浊、赤白带下等证。凡肾虚精关不固，遗精滑泄者，可与山萸肉、菟丝子、芡实、金樱子等配伍，以增益肾固精之效。③ 制酸敛疮：本品味咸而涩，呈碱性，内服可制酸止痛，外用可收湿敛疮。凡胃中湿阻而致脘痛、吞酸、吐酸者，可与贝母配伍，如《经验方》乌贝散；亦可加入瓦楞子、甘草等，以增制酸止痛功效；《全国中草药汇编》则以本

品与延胡索、枯矾同用，制成胃药片，治疗胃及十二指肠溃疡、胃黏膜脱垂及胃幽门痉挛等症。凡湿疹疮疡久不敛口者，可与煅石膏、煅龙骨、枯矾、黄柏、青黛、白芷等研末撒敷，以增敛疮生肌之效。如治臁疮溃烂者，《经验方》与炉甘石、赤石脂、煅石膏为末外撒；治疳疮淋漓，《小儿药证直诀》白粉散乃与白及、轻粉研末干贴；治阴囊湿痒，《医宗三法》则与蒲黄为末外扑。④ 本品尚可用于瘿瘤和目疾。如治瘿瘤，《疡医大全》四海舒郁丸乃以本品同青皮、海蛤、海藻等配伍，以理气消痰散结；治雀目，《杨氏家藏方》用本品化黄蜡为丸，同猪肝煮食；治目翳，《太平圣惠方》以本品研细末加冰片少许点眼等。

《中药配伍应用》(2002年版)：① 配椿根皮，治冲任不固，妇女血崩，白带，久痢，便血。② 配龙泽兰，治外伤动静脉出血及其他出血(用时敷于伤口)。③ 配茜草根，治崩漏下血及由贫血引起的经闭。④ 配珍珠母，共研为粉，拌少许白糖，口服，治佝偻病。⑤ 配黄连，治溃疡久不愈合，湿疹等症。⑥ 配蒲黄，共研细末，撒在出血处，治牙出血。⑦ 配大黄，治胃炎、胃溃疡而致的胃酸过多，并有出血倾向者；研末外敷，治疮疡溃烂流水，渗血等。⑧ 配白芷，治脾虚湿困，虚实夹杂之妇人带下；研末外用，治疮疡痈肿，皮肤湿疹等。⑨ 配浙贝母，治胃和十二指肠溃疡及胃痛吞酸。⑩ 配冰片，研末点眼，治目翳。⑪ 配五灵脂，研细末，每日用熟猪肝蘸食，治目翳，明目。⑫ 配贯众炭，治赤白带下。⑬ 配白矾，研末吹鼻孔内(左身吹右鼻，右身吹左鼻)，治蝎螫伤。⑭ 配黄柏，外用，治湿疮溃疡。⑮ 配黄柏、青黛，治湿热火毒较甚之疮疡，湿疹。⑯ 配白芷、白果仁，治白带过多。⑰ 配白及、贝母，治肺、胃出血；外伤出血可单用研末外敷。⑱ 配轻粉、冰片，研粉外用，治疮疡流水较多，腐肉不去，新肉不长及口舌生疮。⑲ 配浙贝母、甘草，治胃脘疼痛，嗳气吞酸等症。⑳ 配贝母、延胡索，治胃痛吐酸。㉑ 配白芷、茜草炭，治赤白带下。㉒ 配茜草炭、牡蛎，治妇女血崩。㉓ 配白芷、血余炭，治赤白带下。㉔ 配芡实、金樱子，治肾虚遗精，腰痛耳鸣。㉕ 配山茱萸、金樱子，治遗精。㉖ 配甲珠、橡皮、冰片，治外伤性动、静脉出血及其他出血(用时敷伤口)。㉗ 配茜草根、白术、黄芪，治血崩，月经过多。㉘ 配茜草根、山药、阿胶，治血淋及大便下血。㉙ 配山药、龙骨、牡蛎，治赤白带下。㉚ 配昆布、海藻、海蛤粉，治瘿瘤结块。㉛ 配白及、贝母、甘草，治溃疡病出血及溃疡病。㉜ 配茜草、棕榈炭、五倍子，治子宫出血。㉝ 配白芷、山药、牡蛎，治遗精，白带。㉞ 配黄芪、党参、阿胶、山茱萸，治体虚羸弱。㉟ 配乳香、没药、陈皮、花椒、甘草、川贝，治胃脘疼痛，呕恶泛酸。

《常用中药配对与禁忌》：① 配白及：白及苦甘，性凉，质黏而涩，为收敛止血之良药，借其寒凉入血泄热，又有消肿生肌之功；乌贼骨味咸、性温，质涩性燥，功专收敛，止血敛疮固精止痛。二药合用，收敛止血功用增强。② 配龙骨：龙骨甘涩、性寒，收涩止血；乌贼骨咸涩、性温，功专收涩。二药合用，其收涩止血作用增强。③ 配地龙：地龙咸寒，能清热解痉，通经活络，清热平喘；海螵蛸咸涩、微温，能收敛止血，制酸止痛，祛湿敛疮，通血脉。二药相伍，开通敛合并施，敛合能祛痰湿，其通络化痰湿作用益增；止血与活血并用，止血、止酸、止痛作用益强。④ 配桑螵蛸：桑螵蛸、海螵蛸同入肝肾二经，均有固涩作用。桑螵蛸甘咸而寒，偏入气分，功长补肾益气、固精缩尿。海螵蛸咸涩微温，偏入血分，功专收敛，长于止血止带，几无补益之力。二药合用，相使配对，桑螵蛸为主，海螵蛸为辅，共奏补肾益气、固精缩尿、摄血止带之功。

《中药配伍应用心得》：配浙贝母，乌贼骨有明显的吸附胃蛋白酶及中和胃酸的作用。故对于溃疡病，胃出血，反酸疼痛等有效。但乌贼骨性温涩，久服可引起便秘，浙贝母苦寒，能清热宣肺下气，具有润肠之功，可以减轻乌贼骨涩肠的副作用。且浙贝母也是散结疗痈之佳品，又可以增强乌贼骨疗溃疡之功效，此配伍临床上为“乌贝散”。若在辨证的基础上加入，可以使疗效提高。

【用法用量】 内服：煎汤，10～30 g；研末，1.5～3 g。外用：适量，研末撒；或调敷；或吹耳、鼻。

【使用注意】 阴虚多热者不宜多服；久服易致便秘，可适当配润肠药同用。

《雷公炮炙论》：丸使，勿用沙鱼骨。缘真相似，只是上文横，不入药中用。

《本草经集注》：恶白敛、白及、附子。

《食疗本草》：久服绝嗣无子。

《药鉴》：阴虚多热者慎服。性温涩，多服易致便秘，宜适当与润下药配用。

《神农本草经疏》：血病多热者勿用。

《本草用法研究》：外感性寒热，血崩因子宫炎或子宫瘤者勿用。

【附方】 治疗方

(1) 治鼻血不止：乌贼骨、槐花等分。半生半炒，为末吹鼻。(《世医得效方》)

(2) 治吐血及鼻衄血不止：乌贼骨，捣细罗为散，不计时候，以清粥饮调下二钱。(《太平圣惠方》)

(3) 治肺结核咯血：① 海螵蛸、仙鹤草各9 g，茜草6 g。水煎，每日1剂，日服2次。(《青岛中草药手册》加味海螵蛸汤)② 乌贼骨10 g，白及10 g，藕节10 g。水煎去渣，加蜂蜜调服。(《绿色水产品与保健》)

(4) 治上消化道出血，肺结核咯血：① 海螵蛸15 g，白及18 g。共研末，每次服4.5 g，每日3次。(《山东中草药手册》)② 乌贼骨、紫珠草各30 g，白及、血余炭各15 g，诃子10 g。浓煎为200 ml，口服，每次50 ml，每日3～4次，

空腹服用。血止后继续服用 3～4 d。(《南京市医院资料汇编》)

(5) 治脏毒,便血不止:龙骨、乌贼鱼骨(去甲)各等分。上为末。每服一钱匕,加鸡子清一枚,用白面同和,捏作饼子三枚,塘火内煨熟,空心食前细嚼,用温米饮送下。(《圣济总录》龙骨饼子)

(6) 治积年肠风下血,面色萎黄,下部肿疼,或如鼠奶,或如鸡冠,常似虫咬、痛痒不息:绿矾二两(煅令赤),乌贼鱼骨一两(炙令微黄),釜底墨一两。捣罗为末,用粟米饭和丸如梧桐大。每于食前,煎赤糙米汤下三十丸。(《太平圣惠方》)

(7) 治痔疮出血:海螵蛸 12 g,胆矾 1 g,枯矾 0.6 g,五倍子炭 9 g。共研末,用时以麻油或生油(炼熟)调涂患处。(《广西药用动物》)

(8) 治小便血淋:海螵蛸末一钱,生地黄汁调服。(《太平圣惠方》)

(9) 治妇人漏下不止:① 乌贼骨、当归各二两,鹿茸、阿胶各三两,蒲黄一两。上五味治下筛。空心酒服方寸匕,日三,夜再服。(《备急千金要方》)② 乌贼鱼骨二两,阿胶(炙)八两,芍药四两,当归一两。上四味,捣筛为散,以蜜搜如麦饭。先食,以葱羹汁服方寸匕,日三夜一服。(《备急千金翼方》阿胶散)

(10) 治崩中:① 龙骨、赤石脂各六分,乌鲗鱼骨、牡蛎粒、肉苁蓉各五两,龟甲(炙)、芍药、续断各八分。上捣散,饮服方寸匕,日三,渐加之。(《华佗神方》)② 乌贼骨适量,鲜藕适量。将乌贼骨研细末,每次 9 g,取藕汁 30 g 送服,日服 3 次。(《中国民间百草良方》)

(11) 治血崩漏下,脐腹疗痛:乌贼鱼骨(不以多少、烧灰留性),研令极细。每服二钱,煎木贼汤调下,不拘时候。(《杨氏家藏方》螵蛸散)

(12) 治妇人血瘕痛:乌贼鱼骨、干姜各一两。上二味治下筛,酒服方寸匕,日三。(《备急千金要方》)

(13) 治妇人崩中赤白不绝,困笃:乌贼鱼骨三两,禹余粮(五两),白马蹄(炙令黄)十两,龙骨三两,鹿茸(炙)二两。上五味,捣筛炼蜜和丸如梧子,酒服二十丸。日二服,不知,稍加至三十丸。(《惠急千金翼方》禹余粮丸)

(14) 治经来腹痛:当归、查炭、乌鲗骨、香附、艾炭、炒延胡。(《未刻本叶天士医案》)

(15) 治各种外伤出血:① 跌破出血:乌贼骨末敷之。(《仁斋直指方》)② 海螵蛸、煅猪皮、人中白各一两,石灰一两半。共研细粉。消毒,撒于创面处,包扎即可。(内蒙古《中医药新医疗法选编》)③ 乌贼骨、白及、淀粉各 30 g,甲醛 5 ml。将乌贼骨、白及研细粉,过 100 目筛。将乌贼骨粉及淀粉加水 100 ml,搅拌,加热使之糊化,滴入甲醛液,搅拌均匀,加热 15～20 min。将糊化物放冷,置冰箱中(－2～4℃)冻 12～24 h,取出溶化后即成海绵。按临床要求,切成不同型块状,浸泡于 75%乙醇中备用。每用一小块,将本品从乙醇中取出,放生理盐水中泡 10 min 后,轻轻挤压,使乙醇排净后,填塞出血处。(《历代名医良方注释》乌贼骨止血海绵)④ 骨粉、海螵蛸、蒲黄灰各等分。研细末,过 150 目筛,混合即得。撒于创面,稍加压即可止血。(《辽宁中草药新医疗法资料选编》)

(16) 治消渴引饮:虎杖(烧过)、海浮石、乌贼骨、丹砂各等分。为末,渴时以麦门冬汤服二钱,日三次。忌酒、色、鱼、面、酢酱、生冷。(《卫生家宝方》)

(17) 治胃痛、吐酸:① 海螵蛸 15 g,贝母、甘草各 6 g,瓦楞子 9 g。共研细末,每次服 6 g。(《山东中草药手册》)② 海螵蛸 30 g(研末),阿胶 9 g。共炒,再研末。每次服 3 g,每日 3 次。(《山东中草药手册》)

(18) 治胃脘作痛,痞满胀闷,不欲饮食,便秘者:海螵蛸 15 g,甘草 15 g,延胡索 9 g,桃仁 6 g,蒲黄 3 g。共研细末,炼蜜成丸。每丸 3 g,每次 1 丸,每日 3 次。(《全国中草药汇编》)

(19) 治胃酸过多,溃疡病:乌贼骨(去壳)850 g,浙贝母 150 g。上两味,研细粉,加入橙皮油 1.5 g,调匀,过筛,即得。饭前服,每日 3 次,每次 3 g。(《中国药典》乌贝散)

(20) 治消化性溃疡、胃痛、吐酸:① 海螵蛸 8 份,两面针 1 份。研末混匀,调蜂蜜或红糖制丸,每丸重 6 g。每日 2 次,每次 1 丸。(《广西药用动物》)② 海螵蛸、甘草各等量共研末,每日 3 次,每次 8 g,温开水冲服。(《广西药用动物》)③ 海螵蛸 120 g,香附 12 g。共研末,炼蜜为丸,早晚各服 1 次,每次 9～12 g。(《广西药用动物》)④ 乌贼骨 30 g,川贝 10 g,玄胡 10 g,陈皮 6 g,炒麦芽 10 g,甘草 12 g。共研为末,每次 3 g,每日 3～6 次,于饭前 30 min 开水冲服。30 d 为一疗程。[《中级医刊》1982,(2):24]

(21) 治胃、十二指肠溃疡:海螵蛸 250 g,白及 250 g,黄芪 200 g,延胡索 100 g,香附 100 g,五灵脂 100 g。研细末,每次 3～5 g,每日 4 次。以稀薄蜜或温开水调服。[河北中医 1990,(4)]

(22) 治胃及十二指肠炎症:海螵蛸 15 g,白芍、制香附各 12 g,草豆蔻、高良姜、甘草各 3 g。上药分别研细末,混匀,每包 3 g。同时每包加氢氧化铝胶 10 ml 混匀,每次 1 包,每日 4 次,口服。[新中医 1985,(8)]

(23) 治慢性萎缩性胃炎:海螵蛸、熟大黄、橘红、黄芩、白片、丁香、石菖蒲、甘草、丹参、蒲公英。水煎服。[河北中医 1990,(4)]

(24) 治慢性肠炎:海螵蛸 20 g,焙内金 10 g,炒白术 15 g。水煎服,日 1 剂;或制散,早晚各服 6 g。(《四川中医》海蛸止泻汤)

(25) 治溃疡性肠炎:乌贼骨、藕粉各 30 g,鸦胆子

50 g。乌贼骨研粉，过200目筛，与藕粉混合均匀。将鸦胆子加500 ml水，煎至100～150 ml，用该液与上两味药粉调成糊状，其浓度以甘油注射器抽注顺利为准。药糊以随配随灌为宜。每次用药前，先用3%过氧化氢溶液50 ml，温开水1000 ml混合后灌肠，清洗2次，使肠内清洁；用鼻饲管缓慢地推入肛门20 cm，将药糊用注射器抽50 cm，经鼻饲管注入肠内。注后垫高臀部，卧床休息10 min，每日1次，7 d为一疗程，休息3 d，进行第二疗程。(《浙江中医杂志》乌贼骨糊剂)

(26) 治胃黏膜脱垂，胃幽门痉挛：海螵蛸粉1 500 g，延胡索粉500 g，枯矾粉2 000 g，炼蜜800 g(制丸剂用1600 g)制成胃药片，每片0.6 g。每次5～7片(或制成丸剂，每服6 g)。均为每日3～4次，口服。(《全国中草药汇编》)

(27) 治胃、十二指肠溃疡穿孔：海螵蛸粉、白及粉各4.5 g，氢氧化铝胶25 ml(成人一次量)。混合搅拌后用冷开水送服，每日3～4次。配合禁食(24 h左右)、肠减压、抗菌消炎等措施。(《全国中草药汇编》)

(28) 治哮喘：海螵蛸、麻黄、杏仁、甘草各9 g。水煎服。或乌贼骨500 g，砂糖500 g，成人每次15～24 g，每日3次，口服(儿童减半)。(《青岛中草药手册》)

(29) 治慢性气管炎，兼治慢性哮喘：海螵蛸60 g，地龙60 g，百部15 g。共研末，加白糖200 g。每服6 g，日3次。(《青岛中草药手册》)

(30) 治血枯：四乌鲗骨一藘茹。二物并合之，丸以雀卵，大如小豆，以五丸为后饭，饮以鲍鱼汁。(《黄帝内经素问》)

(31) 治肾虚带下：海螵蛸30 g，女贞子15 g。水煎服。(《中国民间小单方》)

(32) 治妇人久赤白带下：乌贼骨一两(烧灰)，白矾三两(烧灰尽)，釜底墨二两。捣罗为末，用软饭和丸，如梧桐子大，每于食前，以粥饮下三十丸。(《太平圣惠方》)

(33) 治下元虚弱，赤白带下，或经行不止：白芷一两，煅乌贼骨二枚，煅胎发一团。为细末，每服二钱，温酒调下。(《校注妇人良方》白芷散)

(34) 治妊娠胎动不安，下血不止，脐腹疠痛：乌贼鱼骨(去甲)一两，白芍药、川芎、龙骨、赤石脂各半两。上为散。每服二钱匕，食前用米饮或温酒调下。(《圣济总录》乌贼鱼骨散)

(35) 治吹乳：乌鱼骨、朴硝各等分。上为细末，用苇筒盛药吹入鼻中，仍令人用药末涂肿痛处，徐徐消去。(《普济方》二消散)

(36) 治乳痈：海螵蛸细末三钱。酒煎尽量饮，出汗自消。(《疡医大全》)

(37) 治小儿痰齁多年及成人哮喘：海螵蛸末，米饮服一钱。(《鲒溪单方选》)

(38) 治小儿重舌欲死：乌贼鱼骨一两(烧为灰)。研细如粉，以鸡子黄和涂喉外及舌下。(《太平圣惠方》)

(39) 治小儿痢，肚疼后重：乌贼骨为末。三岁半钱，米汤调下。(《普济方》乌贼骨散)

(40) 治小儿脐疮出脓及血：① 海螵蛸、胭脂，为末，油调搽之。(《太平圣惠方》)② 乌贼骨2块，筋骨草15 g。烘干，共研细末，麻油调涂患处，外覆纱布，用胶布固定，每日换药1次。(《中国民间百草良方》)

(41) 治诸疳疮：海螵蛸三分，白及三分，轻粉一分。为末。先用浆水洗，拭干贴。(《小儿药证直诀》白粉散)

(42) 治小儿软骨病：乌贼骨10 g，炙龟版12 g，茜草根6 g。水煎，每日1剂，分2次服。(《家庭食疗手册》乌贼壮骨汤)

(43) 治小儿口疮，舌疮：乌贼骨、鸡蛋黄。乌贼骨烧存性、研末，用蛋黄调膏，涂疮处，日一二。(《小品方》乌贼骨膏)

(44) 治头上疮：海螵蛸二钱，白胶香二钱，轻粉五分。上将海螵蛸、白胶香同研细罗过，入轻粉，于乳钵内研极细。敷贴疮时，先用清油润疮，后将药末干糁疮上。只一上，甚者二上。(《瑞竹堂经验方》螵蛸散)

(45) 治疽疮：乌贼骨作屑，鲫鱼胆十四枚。和取，与散合，敷疮上，不三愈。(《刘涓子鬼遗方》)

(46) 治疬疡：三年醋磨乌贼骨，先布摩肉赤，敷之。(《千金要方》)

(47) 治男子龟头痈：乌贼骨末粉敷之，良。(《备急千金要方》)

(48) 治囊痈：海螵蛸、蛤粉、儿茶各等分。研极细，掺之。(《疡医大全》)

(49) 治阴囊湿痒：乌贼骨、蒲黄，扑之。(《医宗三法》)

(50) 治湿热生疮，毒水淋漓或下部肾囊肿痛，下疳诸疮：海螵蛸、人中白(煅)各等分。各为细末，和匀。先以甘草煎浓汤，乘热熏洗，后以此药掺之。如干者以麻油或熟猪油、蜜水调涂即可。(《景岳全书》螵蛸散)

(51) 治臁疮(下肢溃疡)、疔疮恶肿：① 臁疮：外敷疮口以不见肉为度。每日2次。② 疔疮：先针刺患者皮肤出血，再用本药掺之，其疔自出。(《集验方》乌贼骨散)

(52) 治一切疮肿：乌贼鱼骨(去甲，研末)，旧船灰(研末)各一两，铅丹(研)三两，清油十二两。先熬油令沸，下铅丹，以柳木篦搅，候黑色，前二味药末再搅令匀，以瓷合盛。帛上摊贴，日二。以愈为度。(《圣济总录》乌贼骨膏)

(53) 治疮不收口：乌贼骨一两，蜂蜜一两。将蜜炼熟，乌贼骨研粉，共调膏。外敷疮上，日一。(《太平圣惠方》乌蜜膏)

(54) 治一切痈疽恶疮，溃后敛口生肉：赤石脂、海螵

蛸、龙骨(煅)各一两,乳香、没药、血竭各二钱,轻粉一钱,朱砂、郁金、黄丹(飞)、黄连、白芷各五分。上为极细末,掺口上,用灯心数茎,上用太乙膏贴。(《仁术便览》生肌散)

(55) 治黄水疮:海螵蛸、川连各 4.5 g。共研末,香油调搽患处。(《广西药用动物》)

(56) 治褥疮:乌贼骨适量。烘干,研细末,过 100 目筛,装入洁净瓶内高压消毒后备用。用时先将创面消毒,用消毒棉签取药末填满创面,覆盖消毒纱布,胶布固定,每 2～3 d 换药 1 次。(《中国民间百草良方》)

(57) 治外伤引起皮肤溃疡:海螵蛸、大黄、甘草各 30 g。共研末过筛,外撒患处。(《广西药用动物》)

(58) 治皮肤溃疡、久不收口:乌贼骨、五倍子各等量,珍珠少许。共研细末外撒患处。(河南开封第一中医院郑文生)

(59) 治下肢溃疡:海螵蛸 180 g,制甘石 30 g,赤石脂 60 g,熟石膏 90 g。研细末,瓶贮备用,如疮口局部肌肉乌紫者,取上药 80%,加入肉桂粉 20%。将药末撒于疮口,以不见肉为度,每早、晚各换药 1 次,外贴适当软膏。第二次换药时,创口不宜用水洗涤,用消毒棉球揩去陈药,或用油料将陈药涂湿后擦去。[《浙江中医》1965,(11):5]

(60) 治脚癣:海螵蛸、人中白各等份。共研为细末,调麻油敷患处,每日 1 次。(《陕西中医验方选编》)

(61) 治汗斑:乌贼骨、蛇床子、白胡椒各等量。共研为末,另用茄子 1 个,每日切一小截,以两端蘸此药粉在汗斑患部轻轻摩擦,早晚各 1 次,轻者 7～10 d 可愈,重者 2～3 周可治好。治愈时不脱皮。(《绿色水产品与保健》)

(62) 治白癜风、紫癜风:① 乌贼骨、陈粮醋适量。乌贼骨磨研适量陈醋成浓汁。新粗布摩肤,潮红,日一。(《外台秘要》乌醋汁)② 海螵蛸三个,用硫黄一两。醋煮一日,共为末,浴后生姜蘸药擦。须避风少时,数度即愈。(《卫生易简方》)

(63) 治耳底出脓:① 海螵蛸半钱,麝香一字。为末,以绵杖缴净,吹入耳中。(《澹寮方》)② 海螵蛸 1 g,麝香 0.03 g,冰片 0.3 g,黄连 1.5 g。如脓液中夹有血液者,可加红花 0.5 g。共研细末,加 5 ml 注射用水浸泡备用。用时在耳垂后凹处轻轻挤压排出脓液,然后滴入 5 滴药液,静卧 10 min,每日滴 3 次。[《新中医》1982,(6):29]

(64) 治目中生浮翳:乌贼骨,细研和蜜点之。(孟诜《食疗本草》)

(65) 治目生翳障:龙脑、滑石、丹砂(通明者)、乌贼鱼骨(去甲)各一钱。研细,再同研匀。先用黄蜡皂子大,熔化,将前药末同拌和,捏作饼子如半破豌豆大,临卧将一饼置眼眦头即睡。(《证治准绳》照水丸)

(66) 治翳膜:海螵蛸、蛤粉各五分,片脑五厘,黄蜡五分。上为末,先熔蜡,持起,搅微冷,入末为丸,如青葙子大,当扁些,每用一饼,临卧纳入眼中翳膜,经宿以水照之,其饼自出。(《医部全录·目门》玉饼子)

(67) 治赤白目翳:乌贼骨一两,龙脑三分。乌贼骨去皮,两药研极细。点眼,日 3 次。(《太平圣惠方》乌龙散)

(68) 治目生翳膜,内外障:海螵蛸、生龙胆草(少许)。上为极细末,用热汤浸起,以铜箸点洗五七次。(《世医得效方》)

(69) 治外障眼,及赤翳贯瞳人攀睛等:海螵蛸(竹刀子刮下软者,研细,水飞过,晒干)一两,丹砂(研细,水飞)一分。上为细末,熔好蜡为丸,如绿豆大,每用一丸,安在大眦上。立奔障翳所,如无翳,即在眼眦不动,神效。(《圣济总录》海螵蛸丸)

(70) 治疳眼:乌贼鱼骨、牡蛎等份。为末,糊丸如皂子大。每服用猪子肝 1 具,药 1 丸,清米泔内煮,肝熟为度,和肝食。用煮肝泔水下三两服。(《经验方》)

(71) 治雀目夜眼(夜盲症):乌贼骨半斤为末,化黄蜡三两。和捏作钱大饼子,每服一饼,以猪肝二两,竹刀批开,掺药札定,米泔水半碗,煮熟食之,以汁送下。(《杨氏家藏方》)

(72) 治雀目不见路:海螵蛸、夜明砂(炒)、蚌粉(炒)、苍术(米泔浸炒)各等分。加黄丹,上为细末。用羊肝作片子,安药在中。用水一盏,煮干丸细嚼,用白汤吞下。(《卫生家宝方》光明散)

(73) 治沙眼:将乌贼骨硬皮去掉,用小刀切成长 3～4 cm,宽 1 cm 条状,边缘磨光滑,放进装有大蒜液大口瓶内浸泡数日(有消毒之意),取条状乌贼骨在上下眼睑内侧,沙眼滤泡处轻轻摩擦,将滤泡磨平,局部出少许血丝和渗出液,使沙眼早期达到斑痕期,减少沙眼滤泡对眼角膜摩擦损害,一般一次即愈。(海军青岛疗养院海军胃病研究所)

(74) 治风泪不止:海螵蛸五分,冰片少许,绿芦甘石一钱。上乳极细末,点大皆角泪即收。(《景岳全书》)

(75) 治目痒:煎成白盐三匙,乌鲗鱼骨(去甲)四枚。上二味以清酢浆水四升,煎取二升,澄清,每旦及晚洗眼,极效。(《华佗神方》)

(76) 治蝎螫痛楚:乌贼骨一钱,白矾二分。为末嗑鼻,在左壁者嗑左鼻,在右壁者嗑右鼻。(《卫生宝鉴》)

(77) 治疟疾:① 墨鱼骨 3 g。研末,白酒或黄酒 10 ml,混匀,一次服下。(《动物类食疗方》)② 乌贼鱼骨一两,鳖甲一两,恒山三分,川升麻一两,附子(炮裂去皮脐)一两。上件药,细锉,以绢袋盛。用酒六升,浸三五日。每服一中盏,暖令温,空心服之。或吐即瘥,未吐再服。(《太平圣惠方》鳖甲酒方)

(78) 治久新痔痛:海螵蛸,去粗皮,为细末。每用二三钱,生麻油调成膏,以鸡翎拂上,每日夜用之,日久疮自

消。(《奇效良方》白金散)

(79) 治骨卡在喉：用海螵蛸、陈年橘红焙干，各等分制成末，再用冷面和饮，做成茭子大小的药丸。每次服用一丸，含服。(《绿色水产品与保健》)

(80) 治舌肿出血如泉：用乌贼骨、蒲黄各等分，炒为细末，每用涂之。(《简便单方》)

(81) 治耳出脓水：海螵蛸(末)一钱，枯矾一钱，麝香一分，干胭脂五分。共为末，吹耳内即效。(《奇方类编》)

(82) 治聍耳：枯矾、龙骨(煅)、黄丹(水飞)、胭脂(烧灰)、海螵蛸(煅)、麝香少许。为细末，先将纸条拭干脓水，后以药掺入，日日用之，勿令见风。(《百病验方》黄龙散)

食疗方

(1) 治身体虚弱及血热型崩漏：乌贼骨 15 g，猪皮 60 g。将乌贼骨洗净，猪皮洗净切成小块与乌贼骨同入碗内，加适量水，隔水文火炖熟食用，每日 2 次，食 3～5 次见效。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治血虚证：取乌贼骨 30 g，当归 30 g，鸡肉 100 g，精盐、味精适量。把鸡肉切丁，当归切片，乌贼骨打碎，装入陶罐内加清水 500 ml，精盐适量，上蒸笼蒸熟，每日 1 次。(《绿色水产品与保健》)

【制剂】 **乌贝散**[3]396 处方：海螵蛸、浙贝母、陈皮油。

制法：海螵蛸、浙贝母粉碎成细粉，加入陈皮油，混匀，过筛，即得。

鉴别：显微法鉴别海螵蛸、浙贝母。薄层色谱法鉴别浙贝母。

功能与主治：制酸止痛，收敛止血。用于肝胃不和所致的胃脘疼痛、泛吐酸水、嘈杂似饥；胃及十二指肠溃疡见上述症候者。

用法与用量：饭前口服。每次 3 g，每日 3 次；十二指肠溃疡者可加倍服用。

安胃止痛散[4]303 处方：海螵蛸、小茴香、珍珠母、肉桂、干姜、山柰、大黄、丁香、陈皮(制)、花椒、薄荷脑、甘草。

制法：药物粉碎成细粉，混匀，分装。

鉴别：薄层色谱法鉴别丁香、薄荷脑、陈皮、大黄、小茴香。

含量测定：液相色谱法测定。本品每袋含陈皮以橙皮苷($C_{28}H_{34}O_{15}$)计，不得少于 2.7 mg。

功能主治：和胃制酸，理气止痛。用于胃气不和引起的胃脘胀闷、疼痛，反酸、吞酸等症，胃及十二指肠溃疡见上述病症者。

用法用量：口服。每次 1.5 g，每日 3 次。

禁忌：孕妇忌服。

平溃散[4]601 处方：白术、甘草、海螵蛸、绞股蓝总皂苷、黄柏、厚朴、沙棘。

制法：海螵蛸、厚朴分别粉碎成细粉；甘草、沙棘、白术、黄柏四味加水煎煮 3 次，煎液，滤过，滤液减压浓缩至相对密度为 1.35～1.38(60℃)的稠膏，80℃干燥，粉碎成细粉。绞股蓝总皂苷粉与上述细粉配研，过筛，混匀，用 75%乙醇制成颗粒，即得。

鉴别：显微法鉴别海螵蛸、厚朴。薄层色谱法鉴别绞股蓝总皂苷、黄柏、厚朴。

含量测定：液相色谱法测定，每袋含甘草以甘草酸($C_{42}H_{62}O_{16}$)计，不得少于 20.0 mg。

功能主治：健脾和胃，清热化湿，理气。主治由脾胃湿热所致的消化性溃疡，慢性胃炎及反流性食道炎，属脾虚湿热证。

用法用量：口服。每次 6 g，每日 3 次；或遵医嘱。

注意：忌食生、冷、酸、辣等刺激性食物。

小儿消积化虫散[5]12 处方：茯苓、海螵蛸、鹤虱、槟榔、雷丸、三棱、莪术、鸡内金、使君子、红花。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀，即得。

功能与主治：消积化虫。用于食积、乳积、虫积，面黄肌瘦，毛发不泽，食欲不振，腹胀腹痛等症。

用法与用量：口服。小儿 5 岁以上每次 3 g，每日 2 次，5 岁以下酌减。

注意：忌荤腥食物。

乌甘散(胃溃疡散)[6]41 处方：甘草浸膏、海螵蛸(去硬壳)。

制法：海螵蛸粉碎成细粉，加入甘草浸膏中，混匀，干燥，粉碎，加橙皮油适量，混匀，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸。薄层色谱法鉴别甘草。

功能与主治：制酸止痛。用于胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服，每次 6～9 g，每日 3 次。

八宝拨云散 参见药物“珍珠”【制剂】项。

八宝眼药 参见药物“珍珠”【制剂】项。

白敬宇眼药 参见药物“石决明”【制剂】项。

海呋龙散[7]147 处方：海螵蛸粉、呋喃西林、冰片。

制法：冰片研细，再与其余海螵蛸等二味配研，过筛，混匀，即得。

鉴别：理化法鉴别呋喃西林。

功能与主治：杀菌，消炎，收敛止痛。用于耳郭湿疹，外耳道炎及创伤出血。

用法与用量：外用。将患部洗净，撒于患处。

健儿疳积散[8]138 处方：使君子肉、雷丸、苦楝皮、榧子、海螵蛸、小茴香(炒)、莲子、徐长卿、炉甘石、鸡内金。

制法：药物粉碎成细粉，过筛，混匀，即得。

功能与主治：驱蛔虫，消积健脾。用于小儿疳积，消化不良，脾胃虚弱。

用法与用量：温开水调服。1 岁以下每次半袋，一岁

以上每次1袋。

障翳散 参见药物"昆布"【制剂】项。

特灵眼药 参见药物"珊瑚"【制剂】项。

胃舒宁颗粒[3]519 处方：甘草、海螵蛸、白芍、白术、延胡索、党参。

制法：药物加水煎煮2次，煎液滤过，静置，取上清液，浓缩，加入适量的糊精，混匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒，干燥。或取上清液，减压浓缩至适量，喷雾干燥，加入适量的糊精和乳糖，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别白芍、延胡索。

功能与主治：补气健脾，制酸止痛。用于脾胃气虚、肝胃不和所致的胃脘疼痛、喜温喜按、泛吐酸水；胃及十二指肠溃疡见上述证候者。

用法与用量：开水冲服。每次1袋，每日3次。

参芪健胃颗粒(胃炎灵颗粒)[5]103 处方：党参、当归、山楂、黄芪、茯苓、甘草、白术、桂枝、陈皮、紫苏梗、白芍、海螵蛸、青木香、蒲公英。

制法：除青木香外，海螵蛸粉碎成粗粉，与其余党参等12味加水煎煮2次(青木香待沸后加入)，合并煎液，静置，滤过，滤液浓缩成相对密度为1.30～1.32(90～95℃)的清膏。取清膏3份，糊精4份，蔗糖粉8份，混匀，制成颗粒，干燥，即得。

功能与主治：温中健脾，理气和胃。主治脾胃虚寒型的慢性萎缩性胃炎，适用于胃脘胀痛，痞闷不适，喜热喜按，嗳气呃逆等症。

用法与用量：饭前开水冲服。每次16 g，每日3次，或遵医嘱。

溃疡颗粒[5]187 处方：甘草浸膏、白及、延胡索(醋炙)、海螵蛸、黄芩、薏苡仁(麸炒)、泽泻、天仙子。

制法：取部分甘草浸膏，提取甘草酸，剩余的甘草浸膏与白及等七味粉碎成细粉，过筛，混匀，加入甘草酸，混匀，制成颗粒，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别黄芩。薄层色谱法鉴别甘草。

功能与主治：健胃，消炎，止痛。用于胃溃疡，十二指肠溃疡，急慢性胃炎。

用法与用量：开水冲服。每次10 g，每日3次。

注意：孕妇忌服，心脏病、高血压、肾炎、水肿患者慎服。

肥儿宝颗粒[6]99 处方：稻芽(炒)、广山楂、甘草、鸡内金、夜明砂、叶不珠、山药(炒)、茯苓、海螵蛸、党参、莲子、使君子。

制法：药物加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为1.10(95℃)的清膏，加入糖粉适量，混匀，制成颗粒或压块，干燥，即得。

功能与主治：利湿消积，驱虫助食，健脾益气。用于小儿疳积，暑热腹泻，纳呆自汗，烦躁失眠。

用法与用量：开水冲服或嚼服。5岁以下每次5 g，5岁以上每次10 g，每日2次。

胃舒宁颗粒[6]114 处方：甘草、海螵蛸、白芍、白术、延胡索、党参。

制法：药物加水煎煮2次，煎液滤过，静置，取上清液浓缩成清膏，取清膏加糊精量，拌匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒，干燥，即得。

功能与主治：镇痛，健胃，制酸。用于胃脘疼痛，胃酸过多，胃及十二指肠溃疡，慢性胃炎。

用法与用量：开水冲服。每次5 g，每日3次。

桃红清血丸[10]278 处方：蒺藜(炒)、紫草、降香、拳参、白薇、桃仁(炒)、红花、制何首乌、甘草、苍术(炒)、龙胆、白药子、海螵蛸。

制法：除桃仁外，其余降香等十二味，粉碎成细粉；将桃仁粉碎成细粉与上述粉末配用，过筛，混匀，用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别甘草。

含量测定：液相色谱法测定，每1 g含何首乌以2,3,5,4′-四羟基二苯乙烯-2-*O*-β-D葡萄糖苷($C_{20}H_{22}O_9$)计，不得少于0.35 mg。

功能主治：调和气血，化瘀消斑。用于气血不和，经络瘀滞所致的白癜风。

用法用量：口服。每次2.5 g，每日2次；或遵医嘱。

注意事项：孕妇慎服。

雪胆胃肠丸[4]390 处方：青木香、雪胆、吴茱萸、重楼、白及、延胡索、海螵蛸、白术、当归、党参、黄芪、甘草。

制法：药材粉碎成细粉，加炼蜜与适量的水泛丸，活性炭包衣，干燥(60℃)，虫白蜡打光，即得。

鉴别：显微法鉴别白术、吴茱萸、甘草、黄芪。薄层色谱法鉴别党参、当归、吴茱萸、延胡索。

含量测定：液相色谱法测定，每袋含当归以阿魏酸($C_{10}H_{10}O_4$)计，不得少于0.12 mg。

功能主治：苗医：荷杉漳射，替笨挡象：江苟给赖拿，精嘎瑶粘拿，蒙精嘎。中医：温中散寒，理气止痛。用于中焦虚寒所致的胃脘冷痛，嗳气吞酸，便溏及胃、十二指肠溃疡，十二指肠炎，直肠炎表现为上述症状者。

用法用量：口服。每次4.5 g，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：肾脏病患者、孕妇、新生儿禁用。

注意：① 本品含有马兜铃科植物青木香。马兜铃酸有引起肾脏损害等不良反应的报道，用药时间不得超过2周。② 儿童及老人慎用。③ 定期复查肾功能。④ 在医生指导下使用。⑤ 用药后腹部稍觉胀痛或大便溏泻，皆属正常；可加服1袋(4.5 g)即止。

调经止带丸[11]133 处方：熟地黄、香附(制)、远志

(甘草制)、川芎(酒炒)、海螵蛸、赤石脂(煅)、当归、白芍(酒炒)、椿皮、牡蛎(煅)、黄柏(盐炒)。

制法：药材粉碎成细粉，每 100 g 粉末加炼蜜 30～50 g与适量的水，泛丸，低温干燥，即得。

功能与主治：补血调经，清热，利湿。用于血虚气滞，月经不调，湿热下注，赤白带下。

用法与用量：口服。每次 9～12 g，每日 1～ 2 次。

注意：忌食生冷、辛辣、感冒发热者忌服。

除湿白带丸[12]144 处方：党参、白术(麸炒)、山药、白芍、芡实、车前子(炒)、当归、苍术、陈皮、白果仁、荆芥(炭)、柴胡、黄柏(炭)、茜草、海螵蛸、牡蛎(煅)。

制法：药物粉碎成细粉，用水泛丸，干燥，即得。

功能与主治：除湿健脾。用于脾虚，湿盛白带。

用法与用量：口服。每次 6～9 g，每日 3 次。

麝雄至宝丸[13]256 处方：麝香、龙骨(煅)、硼砂、朱砂、枯矾、海螵蛸、芒硝、雄黄、寒食面。

制法：除麝香外，朱砂、雄黄分别水飞或粉碎成极细粉；其余龙骨等六味粉碎成细粉；将麝香研细，与上述粉末配研，用稀面糊(每 100 g 面糊中含面粉 5 g)泛丸，低温干燥，打光，即得。

鉴别：显微法鉴别麝香、雄黄。

功能与主治：祛暑辟秽，和中止痛。用于中暑中寒，水土不服，寒温失调，呕吐腹痛，绞肠霍乱，脘腹胀闷。

用法与用量：口服。每次 0.6 g，每日 1～2 次。7～15 岁减半，7 岁以下酌减。

注意：忌食生冷辛辣油腻食物。孕妇忌服。

安胃片[3]451 处方：延胡索(醋制)、白矾(煅)、海螵蛸(去壳)。

制法：药材粉碎成细粉，加蜂蜜与适量的水，制成颗粒，压片，即得。

鉴别：荧光鉴别延胡索。理化鉴别海螵蛸、白矾。

功能与主治：行气活血，制酸止痛。用于气滞血瘀所致的胃脘刺痛，吞酸嗳气，脘闷不舒；胃及十二指肠溃疡，慢性胃炎见上述证候者。

用法与用量：口服。每次 5～7 片，每日 3～4 次。

海甘胃片[4]353 处方：甘草总黄酮、叶绿素铜钠、溴丙胺太林、海螵蛸。

制法：叶绿素铜钠、溴丙胺太林研成细粉；甘草总黄酮、海螵蛸分别粉碎成细粉，与上述药粉混匀，加入淀粉，混匀，制成颗粒，干燥，压片，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别甘草总黄酮。

功能主治：健脾疏肝，和胃止痛。用于脾虚肝郁证之消化性溃疡。

含量测定：液相色谱法测定，每片含溴丙胺太林($C_{23}H_{30}BrNO_3$)应为 2.3～3.0 mg。

用法用量：口服。每次 3 片，每日 3 次。

禁忌：孕妇及青光眼患者忌服。

溃疡片[13]210 处方：海螵蛸、枯矾、天仙子、延胡索、白及、乌药。

制法：延胡索，白及，乌药加水煎煮 3 次，每次 1.5 h，滤过，合并滤液，浓缩至流浸膏状；海螵蛸、枯矾、天仙子粉碎成细粉，充分搅匀，过筛，与上述流浸膏混匀，制粒，干燥，压制成片。

鉴别：理化法鉴别枯矾、海螵。薄层色谱法鉴别延胡索。

功能与主治：解痉止痛，止血收敛。用于脾胃不和，胃脘胀痛，吞酸嘈杂等症。胃、十二指肠溃疡，胃痉挛而见上症者。

用法与用量：嚼服，每次 8 片，每日 3 次。

注意：心脏病，心动过速，青光眼患者及孕妇忌服。

胃安宁片[14]111 处方：海螵蛸、白矾(煅)、白及、延胡索(醋制)、救必应、薄荷脑。

制法：白及、白矾、延胡索粉碎成细粉；海螵蛸、救必应加水煎煮 2 次，合并煎液，滤过，滤液浓缩成稠膏，加入适量炼蜜，与上述粉末混匀，制成颗粒，干燥，喷加乙醇溶解的薄荷脑溶液，混匀，压片，包糖衣，即得。

鉴别：显微法鉴别白及。理化法鉴别薄荷脑、白矾。薄层色谱法鉴别延胡索、救必应。

功能与主治：制酸敛溃，解痉止痛，用于十二指肠溃疡，慢性胃炎，胃黏膜脱垂，胃幽门痉挛。

用法与用量：口服。每次 5 片，每日 3～4 次。

注意：孕妇慎服。

复方拳参片[5]119 处方：拳参、白及、海螵蛸、寻骨风、陈皮。

制法：拳参、海螵蛸粉碎成细粉；白及、寻骨风、陈皮加水煎煮 2 次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为 1.25(85℃)的清膏，加入上述细粉及淀粉适量，混匀，制粒，干燥，压片，包糖衣，即得。

鉴别：显微法鉴别拳参。理化法鉴别海螵蛸、陈皮。

功能与主治：收剑止血，制酸止痛。用于胃热所致的胃脘疼痛，嘈杂泛酸，便血。

用法与用量：口服。每次 6～8 片，每日 3 次。空腹时服。

妇良片 参见药物“牡蛎”【制剂】项。

复方胃宁片[6]125 处方：延胡索、猴头菌粉、海螵蛸。

制法：药材分别粉碎成细粉，混匀，加辅料适量，制成颗粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别猴头菌粉、海螵蛸。

功能与主治：理气止痛，制酸。用于肝胃不和，胃脘疼痛，吞酸嗳气。

用法与用量：口服，每次4～5片，每日3次；儿童用量酌减或遵医嘱。

四方胃片[7]42 处方：海螵蛸、浙贝母、沉香、黄连、川楝子(去皮酒炒)、柿霜、苦杏仁、延胡索(醋制)、吴茱萸(盐水制)。

制法：柿霜溶解于70%糖浆中，其余海螵蛸等八味粉碎成细粉，与柿霜糖浆混匀，制成颗粒，干燥，压片，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别黄连、吴茱萸。

功能与主治：制酸止痛。用于胃痛，胃酸过多，消化不良，胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服。每次3片，每日2～3次。

溃疡宁片[8]181 处方：甘草浸膏、海螵蛸、维生素U、硫酸阿托品、氢氯噻嗪、盐酸普鲁卡因。

制法：海螵蛸、维生素U、氢氯噻嗪、盐酸普鲁卡因及预先干燥的甘草浸膏，用硫酸阿托品的60%乙醇溶液喷雾制成颗粒，压片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸、硫酸阿托品、盐酸普鲁卡因。

功能与主治：制酸、解痉，止痛，止血，调整胃肠功能，促进溃疡面的愈合。用于胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次，或遵医嘱。

注意：忌辛辣食物。

止血定痛片[8]40 处方：三七、花蕊石(煅)、海螵蛸、甘草。

制法：药材粉碎成细粉，加辅料适量，制成颗粒，压片，即得。

功能与主治：散瘀，止血，止痛。用于十二指肠溃疡疼痛，出血，胃酸过多。

用法与用量：口服。每次6片，每日3次。

胃痛舒片(溃疡灵片)[15]107 处方：猪胃黏膜、厚朴、海螵蛸、颠茄浸膏、甘草。

制法：猪胃黏膜、海螵蛸分别粉碎成细粉；厚朴、甘草加水煎煮2次，滤过，滤液浓缩成膏，加入颠茄浸膏及上述细粉，混匀，干燥，压片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸。

功能与主治：健脾和胃，理气止痛。用于脾胃虚弱引起的胃脘胀痛，嘈杂吞酸，消化性溃疡和慢性胃炎等症。

用法与用量：口服。每次4～5片，每日3次，饭前半小时或睡前服用；胃痛泛酸时，嚼碎吞服。

妇科止血灵 参见药物"牡蛎"条【制剂】项。

谷海生片[13]87 处方：黄芪、川芎、白及、海螵蛸、甘珀酸钠、呋喃唑酮、盐酸小檗碱、洋金花。

制法：甘珀酸钠、呋喃唑酮、海螵蛸分别粉碎，与盐酸小檗碱混匀；黄芪、白及、川芎、洋金花加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成稠膏，干燥，粉碎，与上述药粉混匀，用80%乙醇制粒，低温干燥，压制成片，包糖衣，即得。

鉴别：理化法鉴别呋喃唑酮、盐酸小檗碱。薄层色谱法鉴别黄芪。

功能与主治：补气健脾，行气止痛，活血和肌。用于脾虚气滞血瘀所致的胃脘胀痛，食少体倦，嗳气吞酸以及消化性溃疡。

用法与用量：口服。每次5片，每日4次。

生血片[16]85 处方：绿矾、海螵蛸、紫河车、阿胶、肉桂。

制法：略。

功能与主治：补气助阳，益精生血。用于各种继发性贫血，再生障碍性贫血，缺铁性贫血。

鉴别：理化法鉴别绿矾。

用法与用量：口服。每次4～5片，每日2～3次，儿童酌减。

注意：服药期间忌茶及碳酸钠。

猴头健胃灵胶囊[3]637 处方：猴头菌培养物浸膏、海螵蛸、延胡索(制)、白芍(制)、香附(制)、甘草(制)。

制法：猴头菌培养物浸膏系取猴头菌培养物，加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为1.04(70℃)，静置24 h，滤过，滤液减压浓缩成相对密度为1.30(70℃)的浸膏。每100 g清膏加辅料约50 g，混匀，干燥，粉碎成细粉；其余海螵蛸等5味粉碎成细粉，过筛，混匀，灭菌，与上述粉末混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：理化法鉴别猴头菌培养物。薄层色谱法鉴别延胡索、猴头菌培养物。

功能与主治：疏肝和胃，理气止痛。用于肝胃不和，胃脘胁肋胀痛，呕吐吞酸；慢性胃炎、胃及十二指肠溃疡见上述证候者。

用法与用量：口服。每次4粒，每日3次；或遵医嘱。

胃康灵胶囊[3]518 处方：白芍、白及、三七、甘草、茯苓、延胡索、海螵蛸、颠茄浸膏。

制法：白及、三七、海螵蛸粉碎成细粉；甘草加水煎煮4次，煎液滤过，滤液合并，静置24 h，取上清液；白芍、延胡索、茯苓加水煎煮2次，煎液滤过，滤液合并，静置24 h，取上清液，与上述上清液合并，浓缩至适量，加入上述细粉及颠茄浸膏，搅匀，干燥，粉碎成细粉，加入适量的辅料，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别三七、甘草、延胡索。

功能与主治：柔肝和胃，散瘀止血，缓急止痛，去腐生新。用于肝胃不和，瘀血阻络所致的胃烷疼痛、连及两胁、嗳气、泛酸；急、慢性胃炎，胃、十二指肠溃疡，胃出血见上述证候者。

用法与用量：口服。每次4粒，每日3次；饭后服用。

草香胃康胶囊[17]254 处方：鸡内金、决明子、海螵蛸、牡蛎、木香、阿魏。

制法：除阿魏外，其余鸡内金等五味粉碎成细粉，混匀，将阿魏用适量开水溶解，加入上述细粉中，混匀，在60℃干燥，粉碎成细粉，装入胶囊，即得。

功能与主治：疏肝解郁，行气止痛。用于胃及十二指肠球部溃疡、慢性胃炎所致胃脘部疼痛，饥后尤甚，泛吐酸水，食欲不佳，心烦易怒等症。

用法与用量：口服。每次2～4粒，每日3次。

胃太平胶囊 参见药物"鱼鳔"条【制剂】项。

胃康胶囊[18]128 处方：白及、海螵蛸、香附、黄芪、白芍、三七、鸡内金、鸡蛋壳(炒焦)、乳香、没药、百草霜。

制法：白及、海螵蛸、鸡内金、鸡蛋壳、乳香、没药、百草霜粉碎成细粉；三七、香附粉碎成粗粉，用75%～80%乙醇渗漉，收集渗漉液，回收乙醇，浓缩至稠膏状，残渣加水煎煮2次，合并煎液，滤过，滤液浓缩至稠膏状；黄芪、白芍加水煎煮3次，合并煎液，滤过，滤液浓缩至稠膏。合并上述稠膏，加入上述细粉，混匀，制成颗粒，干燥，装入胶囊，制粒，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸。薄层色谱法鉴别三七。

功能与主治：健胃止痛，行瘀止血，制酸。用于胃脘痛的气滞证和血瘀证，胃、十二指肠溃疡，慢性胃炎，上消化道出血。

用法与用量：口服。每次2～4粒，每日3次。

血平胶囊[19]274 处方：地黄、熟大黄、地榆、三七、海螵蛸、茜草、蒲黄(炒)。

制法：部分三七粉碎成细粉。剩余三七和大黄分别粉碎成粗粉，与地黄混合，加80%乙醇，加热回流提取2次，提取液滤过。药渣与地榆、海螵蛸、茜草、蒲黄，加水煎煮3次，煎液滤过，溶液减压浓缩成相对密度为1.10～1.15(60℃)的清膏，加入乙醇使含醇量达50%，搅匀，5～10℃冷藏24 h，取上清液与上述醇提液合并，减压回收乙醇，并浓缩成相对密度为1.25～1.30(60℃)的清膏，加入三七细粉，混匀，80℃干燥，粉碎成细粉，必要时加入淀粉，制成颗粒，60℃干燥，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别三七。薄层色谱法鉴别熟大黄、三七。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含大黄以大黄素($C_{15}H_{10}O_5$)计，不得少于50 μg。

功能与主治：清热化瘀，止血调经。用于因血热挟瘀所致的崩漏。症见月经周期紊乱，经血非时而下，经量增多，或淋漓不断，色深红，质黏稠，挟有血块，伴心烦口干，便秘。舌质红，脉滑数。

用法与用量：口服。每次4粒，每日3次。

注意：过敏体质者慎用。

元胡胃舒胶囊[4]328 处方：阿魏、海螵蛸、鸡内金(炒)、决明子、木香、延胡索(醋制)、香附(醋制)。

制法：阿魏加水适量使溶解，滤过，滤液减压浓缩成相对密度为1.10～1.20(80℃)的清膏，加入黄酒，继续浓缩成相对密度为1.30～1.35(80℃)的稠膏，干燥，再与其余海螵蛸等6味混合，粉碎成细粉，过筛，混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：显微鉴别延胡索、海螵蛸、木香、决明子。薄层色谱法鉴别木香。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含阿魏以阿魏酸($C_{10}H_{10}NO_4$)计，不得少于7.0 μg。

功能与主治：疏肝和胃，制酸止痛。用于胃溃疡、胃炎、十二指肠溃疡属肝胃不和证，症见胃痛，痞满，纳差，反酸，恶心，呕吐等。

用法与用量：口服。每次2～4粒，每日3次。

禁忌：孕妇忌服。

延胡胃安胶囊[4]369 处方：鸡矢藤、白及、木香、砂仁、海螵蛸、生姜、大枣、甘草、延胡索。

制法：海螵蛸及部分木香，分别粉碎成细粉；剩余木香与砂仁、鸡矢藤及生姜用水蒸气蒸馏法提取挥发油；蒸馏后的水溶液及药渣与其余白及等四味，加水煎煮2次，滤过，合并滤液，减压浓缩至相对密度为1.30(50℃)的稠膏，加入上述细粉，制成颗粒，80℃以下低温烘干，将上述挥发油溶于乙醇中，均匀喷于干颗粒上，密闭2 h，装入胶囊，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别木香、延胡索。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含延胡索以延胡索乙素($C_{21}H_{25}NO_4$)计，不得少于10 μg。

功能与主治：彝医：围奴吾奴，嗨补凯渣，若咪若。中医：疏肝和胃，制酸止痛。用于肝肾不和证，症见呕吐吞酸，脘腹胀痛，不思饮食等。

用法与用量：口服。每次1～2粒，每日3次；饭前服。

注意：服药期间，忌食生、冷、酸、辣及刺激性食物。

甘海胃康胶囊[4]523 处方：甘草、海螵蛸、沙棘、枳实、白术、黄柏、延胡索、绞股蓝总苷。

制法：海螵蛸粉碎成细粉与绞股蓝总苷混合均匀。其余沙棘等六味加水煎煮3次，煎液滤过，滤液浓缩至相对密度为1.38(60℃)的稠膏，加入上述细粉，混匀，干燥，粉碎成细粉，制成颗粒，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别海螵蛸。薄层色谱法鉴别延胡索、黄柏、枳实。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含甘草以甘草酸($C_{42}H_{62}O_{16}$)计，不得少于0.55 mg。

功能与主治：健脾和胃，收敛止痛。用于脾虚气滞所致的胃及十二指肠溃疡，慢性胃炎，反流性食道炎。

用法与用量：口服。每次6粒，每日3次。

海贝胃疡胶囊[4]685 处方：海螵蛸、浙贝母、盐酸普鲁卡因、延胡索、甘草浸膏。

制法：盐酸普鲁卡因研细；海螵蛸、浙贝母、延胡索粉碎成细粉；甘草浸膏80℃减压干燥，粉碎成细粉，与上述细粉混匀，过筛，装入胶囊，即得。

鉴别：理化法鉴别盐酸普鲁卡因。薄层色谱法鉴别浙贝母、延胡索。

功能与主治：行气，制酸，止痛。用于气滞胃脘所致的胃及十二指肠溃疡，胃炎。

用法与用量：口服。每次5～7粒，每日3次。

胃欣舒胶囊[4]336 处方：浙贝母、大黄、海螵蛸、颠茄浸膏、维生素U、甘草浸膏。

制法：浙贝母、大黄、海螵蛸粉碎成细粉，与甘草浸膏、颠茄浸膏混匀，制成颗粒，烘干，加入维生素U，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别大黄。薄层色谱法鉴别浙贝母、甘草浸膏。

含量测定：液相色谱法测定，每粒含大黄以大黄素（$C_{15}H_{10}O_5$）和大黄酚（$C_{15}H_{10}O_4$）的总量计，不得少于0.45 mg。

功能与主治：清热、制酸、止痛。用于胃肠实热所致的胃及十二指肠溃疡、慢性胃炎胃痛、胃胀、胃酸过多等症。

用法与用量：口服。每次2粒，每日3次。

禁忌：孕妇忌服；忌辛辣食物。

致康胶囊[20]7 处方：大黄、黄连、三七、白芷、阿胶、龙骨（煅）、白及、没药（制）、海螵蛸、茜草、龙血竭、甘草、珍珠、冰片。

制法：大黄、黄连、白芷，加80%乙醇，加热回流2次，滤过，滤液回收乙醇。药渣与茜草、甘草混合加水煎煮2次，煎液滤过。阿胶加水加热搅拌使熔化，与上述滤液、醇提取物混合，减压浓缩或相对密度为1.35～1.38（60℃）的稠膏。取三七、海螵蛸、白及在60℃干燥后与龙骨、没药混合均匀，粉碎成细粉。龙血竭、珍珠、冰片三味分别粉碎成细粉，用配研法分别与上述细粉混合均匀后与上述稠膏混合均匀，80℃干燥，粉碎成细粉，加适量淀粉，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别白及。薄层色谱法鉴别大黄、黄连、三七、龙血竭。

功能与主治：清热凉血，化瘀止血。用于崩漏、呕血及便血等。

用法与用量：口服。每次2～4粒，每日3次；或遵医嘱。

禁忌：孕妇禁服。

注意：过敏体质者慎用。

胃康灵胶囊[21]123 处方：白芍、白及、三七、甘草、茯苓、延胡索、海螵蛸、颠茄浸膏。

制法：白及、三七、海螵蛸粉碎成细粉；甘草加水煎煮4次，煎液滤过，静置24 h，取上清液，备用；白芍、延胡索、茯苓加水煎煮2次，煎液滤过，静置24 h，取上清液，与上述上清液合并，浓缩成相对密度为1.34～1.39（55～60℃）的清膏，加入上述细粉及颠茄浸膏，干燥，粉碎成细粉，装入胶囊，制粒，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别甘草。

功能与主治：柔肝和胃，散瘀止血，缓急止痛，去腐生新。用于急慢性胃炎，胃溃疡，糜烂性胃炎，十二指肠溃疡及胃出血等症。

用法与用量：口服。每次4粒，每日3次；饭后服用。

溃疡散胶囊[9]188 处方：甘草、白及、延胡索、泽泻、海螵蛸、薏苡仁、黄芩、天仙子。

制法：甘草用氨水（1→100）渗漉，漉液浓缩成稠膏。其余延胡索等七味粉碎成细粉，与上述稠膏混匀，用60%乙醇制粒，干燥，装胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别黄芩。薄层色谱法鉴别延胡索。

功能与主治：理气和胃，制酸止痛。用于脾胃湿热，胃脘胀痛，胃酸过多，溃疡病，慢性胃炎。

用法与用量：口服。每次5粒，每日3次。

复胃散胶囊[9]122 处方：黄芪（制）、白芷、白及、延胡索（醋制）、白芍、海螵蛸、甘草（蜜制）。

制法：药材粉碎成细粉，装入胶囊，制粒，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸。

功能与主治：补气健脾，制酸止痛，止血生肌。用于胃酸过多，吐血便血，食减形瘦，胃及十二指肠溃疡等症。

用法与用量：饭前服用。每次4～6粒，每日3次；伴吐血、便血者，每次12粒，每日3次或遵医嘱。

胃药胶囊[9]109 处方：延胡索（醋制）、海螵蛸（漂）、青木香、枯矾、鸡蛋壳（炒）、珍珠母（煅）。

制法：延胡索加酸水煎煮3次，煎液滤过，静置，取上清液浓缩成稠膏；青木香粉碎成细粉，与稠膏拌匀，制颗粒；其余海螵蛸等四味，粉碎成细粉，加入2%的羧甲基纤维素钠及食用色素适量，制成红、黄、白小颗粒，干燥，与上述颗粒混匀，装入胶囊，即得。

鉴别：显微法鉴别青木香。理化法鉴别枯矾。薄层色谱法鉴别延胡索。

功能与主治：制酸止痛。用于胃酸过多，胃痛，胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服。每次2～3粒，每日3次。

溃疡灵胶囊[7]186 处方：三七、儿茶、浙贝母、海螵蛸、甘草、延胡索（醋制）、黄芪、白及、百合。

制法：三七、儿茶、浙贝母、海螵蛸粉碎成细粉。黄芪等五味加水煎煮2次，煎液滤过，滤液浓缩成膏，将上述粉

末与浓缩膏混合均匀，干燥，粉碎，制成颗粒，干燥，装胶囊，即得。

鉴别：理化法鉴别海螵蛸、延胡索。

功能与主治：益气、化瘀、止痛。用于胃及十二指肠溃疡。

用法与用量：口服。每次3～5粒，每日3次。

安胃胶囊[7]61 处方：延胡索(醋制)、白矾(煅)、海螵蛸(去壳)。

制法：药材粉碎成细粉，装入胶囊，即得。

鉴别：理化法鉴别延胡索、白矾、海螵蛸。

功能与主治：制酸，止痛。用于胃及十二指肠溃疡，慢性胃炎。

用法与用量：口服。每次5～7粒，每日3～4次。

强龙益肾胶囊 参见药物“牡蛎”条【制剂】项。

胃肠灵胶囊[22]197 处方：钻地风、白及、海螵蛸、砂仁、干姜、胡椒、党参、山楂、白芍、甘草。

制法：白及、海螵蛸粉碎成细粉；白芍用70%乙醇回流提取2次，提取液浓缩成稠膏，其余钻地风等七味加水煎煮3次，煎液滤过，浓缩成稠膏。合并上述2种稠膏，加入上述细粉混匀，干燥，粉碎，过筛，制粒，装入胶囊，制粒，即得。

鉴别：显微法鉴别白及。薄层色谱法鉴别白芍。

功能与主治：温中祛寒，健脾止泻。用于中焦虚寒，寒湿内盛，脘腹冷痛，大便稀溏或泄泻。

用法与用量：口服。每次5粒，每日3次。

化积口服液[3]391 处方：茯苓(去皮)、海螵蛸、鸡内金(炒)、三棱(醋制)、莪术(醋制)、红花、槟榔、雷丸、鹤虱、使君子仁。

制法：雷丸、鸡内金粉碎成粗粉，加水温浸，滤过，滤液备用，残渣与其余茯苓等加水适量，蒸馏2次，合并蒸馏液，备用，药渣中的水煎液滤过，滤液合并，浓缩至1∶1，加乙醇调至含醇量为65%，冷藏过夜，滤过，回收乙醇，加水适量稀释至1∶1，冷藏过夜，滤过。另取蔗糖制成单糖浆，加入上述滤液及羟苯乙酯，混匀，煮沸，放冷至60℃，加入上述温浸液、蒸馏液，加橘子香精，加水调至规定体积，混匀，分装，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别茯苓、红花、鹤虱。

功能与主治：健脾导滞，化积除疳。用于脾胃虚弱所致的疳积，症见面黄肌瘦、腹胀腹痛、厌食或食欲不振、大便失调。

用法与用量：口服。1岁以内，每次5 ml，每日2次；2～5岁，每次10 ml，每日2次；5岁以上，每次10 ml，每日3次；或遵医嘱。

胃刻宁片[4]629 处方：白屈菜、黄柏、海螵蛸、白矾(煅)、薄荷脑。

制法：海螵蛸、白矾粉碎成细粉；黄柏加水煎煮2次，水煎液浓缩至稠膏；白屈菜加75%乙醇回流提取2次，提取液回收乙醇并浓缩至稠膏；上述细粉和稠膏混匀，干燥，制粒，薄荷脑加少量乙醇溶解，喷入颗粒中压片，包衣，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别白屈菜、薄荷脑。

含量测定：液相色谱法测定，每片含黄柏以盐酸小檗碱($C_{20}H_{17}NO_4 \cdot HCl$)计，不得少于0.40 mg。

功能与主治：和胃止痛，止酸消胀。用于胃溃疡、十二指肠溃疡、慢性胃炎所致的胃痛、嗳气、吐酸等症。

用法与用量：口服。每次4～6片，每日3次。

禁忌：孕妇忌服。

消瘿气瘰丸 参见药物“海藻”条【制剂】项。

五海瘿瘤丸 参见药物“昆布”条【制剂】项。

【现代临床与应用】 (1) 治疗鼻腔出血：以乌贼骨1份，大黄2份。先将大黄炒炭后同乌贼骨一起碾碎过筛成粉末备用，用时将大黄乌贼粉3～5 g，黏附于油纱布条上，填塞出血鼻腔。出血较少、部位明显者，隔日换药；出血较多、部位不明显者，可3 d换药。用此药期间停用一切止血药。治疗鼻衄49例，结果痊愈43例，好转2例，无效4例，总有效率为91.8%[23]。

(2) 治拔牙及鼻部手术止血：以海螵蛸粉与淀粉制成胶性海绵。动物实验表明，是一种比较优良的止血剂，可被组织所吸收，对组织无过敏反应。经临床50例和233例的观察，一般在1～3 min即可止血，较之淀粉海绵及明胶海绵止血的效果快、可靠，再次出血机会少，且对组织无刺激，易被组织溶解吸收。对创口愈合亦无影响，在24～48 h后，创口内的海绵全被吸收，未见其他不良反应。对创口较大和急性期拔牙的止血效果亦佳，且再次出血机会少，有促进炎症迅速缓解和加快伤口愈合的作用。以海螵蛸止血海绵用于鼻部手术止血，经治100例鼻下甲部分切除术、息肉刮除术、上颌窦根治术、筛窦开放术及鼻衄观察，除5例术后渗血、1例擤鼻后继发出血外，均称满意。海绵填塞后听其自溶，不宜取出或冲洗。术后伤口黏膜光滑，多无夹膜生成，炎症反应亦轻微[24]1945。尚有报道，以海螵蛸20 g、槐花20 g研成细粉，过筛去渣，拌炒，阴干，消毒，备用。用时将鼻内清拭，将上述药粉适量吹入鼻内，再行压迫止血，治疗各类型鼻出血40例，经2～3 d喷药后出血减少或停止[25]319。

(3) 治疗齿衄：五倍子50 g，海螵蛸50 g。加350 ml水浸泡30 min，煎煮至200 ml备用，每日含漱8～10次，每次15 min，直到齿衄停止。治疗齿衄61例，治疗结果37例含漱3～6 d齿衄停止(显效)，24例含漱7～10 d齿衄停止(有效)[26]。

(4) 治疗消化道出血：① 用溃疡止血散(海螵蛸与白

及以 2∶1 的比例制成粉剂),每次服 2～4 g,每日服 3～4 次,病情严重者每次 4～6 g,每 4 h 口服 1 次,治疗胃及十二指肠溃疡引起的呕血或便血共 97 例,其中 11 例呕血者同时服云南白药 0.3 g,每日 3～4 次,结果全部止血[27]。② 用海螵蛸白及散(海螵蛸 15 g、白及 15 g,研末)。冷开水或生理盐水调成粥样分次服下,服药时间长短依患者状况而定,服用快速者疗效更佳。根据患者病情,必要时采用新鲜全血、右旋糖酐、复方氯化钠溶液补充血容量,并注意纠正酸碱平衡失调及电解质紊乱,不再使用其他止血药、生长抑素、抑酸及胃黏膜保护剂。治疗消化性溃疡出血 116 例,治疗结果,3 例入院 24 h 内有手术指征转入外科手术治疗,手术率为 2.6%,113 例治愈。抑酸效果监测,达峰值时间最短为 12 min,最长为 1 h;抑酸时间最短为 15.5 h,最长为 20.5 h;pH 最低者为 4.2,最高者为 7.2。113 例出血均在大便开始排出药物残渣 12 h 内停止。海螵蛸白及散能迅速提高胃内 pH,在胃内形成类凝胶状保护膜并可在溃疡表面形成物理化学屏障,吸附胃蛋白酶和胆酸,中和胃酸,有效减少胃黏膜出血时间,且不易被胃排空,具有抑制患者饥饿感,药效持续时间长,服用方便,经济,疗效显著等特点[28]。③ 用海螵蛸、生大黄各研细粉,各等量拌匀装入胶囊,每次服 4～6 粒(每粒含生药 0.5 g),4～6 h 1 次,凉开水送服;血止后再服 1～2 日,共治疗胃及十二指肠溃疡等病引起的上消化道出血 50 例,结果血止(以大便颜色不见黑色,或大便潜血试验转阴为指标)49 例,无效 1 例,有效率为 98%,止血时间 12～72 h,平均 26.1 h,与西药治疗组对比(50.6 h)有显著差异($P<0.001$)[29]。④ 用海螵蛸、白及、枳实各等分,粉碎为极细末,每次取 15～30 g,加冰盐水 100 ml 混合,由胃管注入,2 h 1 次,出血基本控制后,可用普通盐水,并延长注入时间,或改为 5～10 g,每日 3 次。共治疗脑出血所致的应激性胃溃疡出血 30 例,结果痊愈 20 例,显效 5 例,有效 3 例,无效 2 例,总有效率为 92%[30]。

(5) 治疗痔疮和肛裂出血:当归、海螵蛸、土鳖、刺猬皮、冰片等和半合成山苍子油脂制成栓剂,每枚重约 1.6 g,含生药量占 25%～30%,临床用于塞肛。对照组选用化痔栓。每次 1 粒,每日 1～2 次,治疗期间一律不用其他止血药。治疗组和对照组均规定痔疮用药 5 d,新鲜肛裂用药 10 d,陈旧性肛裂用药 15 d。自制痔疮止血栓治疗痔疮和肛裂出血 378 例,疗效显著。治疗结果,治疗组有效率为 94.44%,对照组有效率为 80.55%($P<0.05$)。本药有良好止血和止痛效果,能改善局部血液循环,促进炎性水肿消退[31]。

(6) 治疗功能性子宫出血:蒲黄、五灵脂、香附各 10 g,阿胶、海螵蛸各 15 g,茜草 6 g。兼血热者加芩连四物汤;肝郁化火者加丹栀逍遥散;气虚者加补中益气汤或归脾汤;寒凝者加温经汤;肾阴虚者加左归饮;肾阳虚者加右归饮。每日 1 剂,水煎分 2 次服完。治疗功能性子宫出血 50 例,疗效满意。治疗结果,治愈 40 例,有效 4 例,无效 6 例[32]。

(7) 治疗胃、十二指肠溃疡:① 乌贼骨粉 85%,浙贝母粉 15%,混合,每服 2～5 g,每日 3 次,饭前服。或于上述散剂中再加入大黄 10%,以纠正乌贼骨引起便秘的副作用[25]。治疗 62 例胃及十二指肠溃疡,有效率为 95.2%,无效率为 4.8%,无增重及恶化病例[33]548。② 用乌贼骨、半夏(10∶1)配制成散剂,每次服用 2～5 g,每日 3 次,饭前服,用以治疗溃疡病,有制酸、止血、止痛等功效。经观察,一般服用 3～5 d 即开始见效,食欲转佳,吞酸及上腹部疼痛减轻或消失,多数患者治疗 1～3 个月后症状、体征均消失或明显改善,X 线复查壁龛消失或有进步[24]1945。③ 海螵蛸、煅牡蛎、黄柏、白术、延胡索、川楝子、黄连、木香、甘草等配伍制成"海螵蛸牡蛎散"(每日 1 剂,早晚分服)治疗胃溃疡 29 例、十二指肠溃疡 62 例、复合性溃疡 12 例,共 103 例。结果痊愈 68 例(66.0%),显效 16 例(15.5%),好转 15 例(14.6%),无效 4 例(3.9%),总有效率达 96.1%[34]。④ 用乌贼骨、浙贝母、生白芍、生甘草、乳香、没药、参三七粉配伍制成"加味乌贝散"胶囊(每粒 0.5 g),每次 6 粒,每日 3 次,治疗消化性溃疡 117 例(其中胃溃疡 14 例、胃及十二指肠球部复合性溃疡 21 例、胃小弯溃疡 9 例、十二指肠球部溃疡 73 例),病程均在 1 年以上。结果痊愈 87 例(77%),好转 21 例(16%),无效 9 例(7%)[35]。⑤ 海螵蛸、贝母各 50 g,炒糯米 500 g。混合研末制成散剂,每次口服 15～20 g,每日 3～4 次。治疗胃或十二指肠溃疡 80 例,用药 4 周后观察,有效率分别为:胃溃疡 98.0%,十二指肠溃疡 92.5%,半年后随访,没有复发患者[36]。

(8) 治疗胃、十二指肠穿孔:乌贼骨、白及粉各 7.5 g,氢氧化铝凝胶 25 ml,混合后用冷开水一次送下,每日 3～4 次,同时配合胃减压、抗菌消炎、禁食等措施,用以治疗胃、十二指肠穿孔 31 例,结果治愈 29 例,好转 1 例、死亡 1 例(饱食后穿孔,入院迟,观察期间出现休克行修补手术,术后死亡)。在上述治疗中,疼痛多在 3～5 h 后减轻,24～48 h后消失,平均住院日数 6～7 d。治愈病例未发生膈下及腹腔残余脓肿以及其他并发症,轻度黏连者 1 例,无复发穿孔者。

(9) 治疗反流性食管炎:海螵蛸 150 g,枳壳 120 g,半夏 80 g,延胡索、白芍药各 50 g,大黄 50 g。共为细末,每日 3 次,每次 5 g,饭后 30 min 口服,治疗反流性食管炎 31 例;并设对照组 22 例,对照组服抗胃酸分泌药及胃动力药。共治疗 40 d。治疗结果,两组总有效率均为 100%,但海螵蛸组治愈率为 100%,西药组治愈率仅为 37%[38]。

(10) 治疗宫颈糜烂：① 黄连素、海螵蛸等量，研成粉剂拌匀，装在喷雾器里，上药前如果外阴有分泌物，可用0.1%苯扎溴铵棉球擦涂，然后以窥器暴露宫颈，用棉球消除宫颈分泌物，将药物直接喷入糜烂面上，隔日1次，5～7次为一疗程。治疗96例，全部治愈。对轻中度糜烂病程6～12个月患者，4～5次糜烂面被修复；糜烂面深的，病程2～4年以上的，第三疗程以上可治愈。在96例患者治疗中未发现有全身或局部不良反应[39]。② 将乌贼骨、蛇床子、制大黄按1∶1∶3比例研末备用。患者于月经净后每晚临睡前，取3 g直接敷于患处，每晚1次，7次为一疗程。用药期间禁止坐浴及性生活。观察42例患者均为已婚妇女，其中Ⅰ度宫颈糜烂21例(50.00%)；Ⅱ度15例(35.71%)；Ⅲ度6例(14.29%)。结果，用药一疗程治愈35例，治愈率为83.33%；显效5例(宫颈Ⅲ度糜烂)，占11.90%，此5例继续治疗1～2个疗程后痊愈[41]。

(11) 治疗骨刺：以海螵蛸外敷，取得了较好疗效。洗净疼痛部位，用手按摩10～20 min，将海螵蛸粉250 g用醋150 g调成糊状，取适量均匀地涂在疼痛部位，然后用纱布包扎24 h，取下海螵蛸粉，洗净患处，隔日用以上方法，反复2～3次为一疗程。部分患者在敷药12 h后有剧烈疼痛，可以取下药，用温水洗净患处，第二日在同样的时间，用上法进行，5～6次为一疗程。治疗骨刺100例，治疗结果为病程0.5～1年者有效率达70%，病程2～10年，有效率达30%～50%。共治愈56例，有效36例，无效8例，总有效率达92%，无任何副作用[41]。

(12) 治疗褥疮：① 治疗浅度溃烂期褥疮：用海螵蛸粉，经高压消毒后用。用时先将褥疮创面常规消毒，然后用棉签取药粉撒于创面上，覆盖纱布，胶布固定，每隔2～3 d换药1次。经用于100例患者，治愈83例，好转11例，无效6例。总有效率为94%[42]。② 治疗Ⅱ期褥疮：用海螵蛸粉适量(以大块洁白干净为佳)，刮去表面污物，研成细粉，过筛，高压消毒后备用。先用10% 苯扎溴铵冲洗疮面，然后将药粉撒在疮面上，以全部覆盖为度，用纱布包好。视分泌物情况每隔2～3 d换药一次。一般换药3～7次即愈。用上法治疗Ⅱ期褥疮20例，痊愈9例，显效7例，有效4例[43]。

(13) 治疗新生儿尿布皮炎：海螵蛸外用治疗。治疗组每次用药前用温开水清洗臀部，待干爽后将墨鱼骨研末(或用小匙、刀片刮下呈粉末状)少量均匀轻涂抹于患处，换干净、柔软、通气性好的棉布尿布包裹，轻者每日1～2次，重者每日2～3次，疗程3 d，除原发病治疗用药外，不给其他药物。治疗新生儿尿布皮炎20例，并设对照组15例，发病情况及日龄与对照组相似，用红霉素软膏外用治疗每日1～2次，疗程3 d。治疗结果，治疗组15例轻者在用药1～2次后，一日内肛周皮肤红斑消失，肤色转为正常，另5例重者连续用药6～8次，在3 d内完全治愈，平均治愈时间2 d，对照组15例平均治愈时间为3～4 d，$P<0.01$[44]。

(14) 治疗沙眼：用海螵蛸摩擦术联合压榨术。治疗方法，10%的卡因眼液滴入结膜囊，20%利多卡因注射液在穹隆部结膜下注入少量，眼睑拉钩翻转眼睑，镊子夹住睑结膜及穹隆部结膜稍微用力向前拉，分次把滤泡的内容物挤出，再将高压消毒的海螵蛸之鸭舌端紧贴在二睑部及穹隆部的病变部位，来回摩擦使沙眼的滤泡基本消失为止，然后用消毒棉签拭去残血，滴入0.1%利福平眼药水，涂0.5%四环素可的松眼膏。治疗沙眼21例42眼，治疗结果痊愈(术后裂检滤泡完全消失)35只眼；好转(术后裂检仍见少许滤泡)7只眼[45]。

(15) 治疗疟疾：用乌贼骨粉3 g，白酒或黄酒10 ml，混合后1次服完，一般只需1次，最多3次即能奏效。观察45例，治疗后症状消失者39例；血检23例，转阴性者20例。经7～10个月复查，复发率为9.09%[46]。

【药论】 **论海螵蛸性味归经之理** 叶天士：乌贼鱼骨，气微温，禀天春和之木气，入足厥阴肝经；味咸无毒，得地北方之水味，入足少阴肾经。气味升多于降，阳也。女子以血为主，肝为藏血之脏，肝血不藏，则赤白漏下，其主之者，气温以达之也；肝藏血，血枯则血闭，其主之者，味咸以通之也；肾为藏精之脏，主阴户隐曲之地，肝为厥阴，其经络阴器，其筋结阴器，二经湿浊下注，则阴蚀肿痛，其主之者，气温可以燥湿，味咸可以消肿也；寒热癥瘕者，癥瘕而发寒热也。乌贼骨咸可软坚，温可散寒热也；男子肾虚，则精竭无子，女子肝伤，则血枯无子，咸温入肝肾，通血益精，令人有子也。(《本草经解》)

论海螵蛸为"肝经血分药" ① 李时珍：乌鲗骨，厥阴血分药也，其味咸而走血也。故血枯、血瘕、经闭、崩带、下痢、疳疾，厥阴经病也；寒热症疾、聋、瘿、少腹痛、阴痛，厥阴经病也；目翳、流泪，厥阴窍病也；厥阴属肝，肝主血，故诸血病皆治之。按《素问》云：有病胸胁支满者，妨于食，病至则先闻腥臊臭，出清液，先唾血，四肢清，目眩，时时前后血，病名曰血枯，得之年少时，有所大脱血，或醉入房中，气竭肝伤，故月事衰少不来，治之以四乌鲗骨一蔥茹……所以利肠中及伤肝也。观此，则其入厥阴血分无疑矣。(《本草纲目》)② 缪希雍：乌贼鱼骨，味咸，气微温无毒，入足厥阴、少阴经。厥阴为藏血之脏，女人以血为主，虚则漏下赤白，或经汁血闭，寒热癥瘕；少阴为藏精之脏，主隐曲之地，虚而有湿，则阴蚀肿痛，虚而寒客之则阴中寒肿；男子肾虚，则精竭无子，女子肝伤，则血枯无孕；咸温入肝肾，通血脉而祛寒湿，则诸证除，精血足，令人有子也。其主惊气入腹，腹痛环脐者，盖肝属木主惊，惊人肝胆，则荣气不和，故腹痛环脐也。入肝胆，舒营气，故亦主之。温而燥

湿，故又主疮多脓汁也。观此则其入厥阴血分，为女人崩漏下血之要药可知矣。（《神农本草经疏》）

论海螵蛸为厥阴之剂 倪朱谟：散血瘕，通血闭（陈藏器），止赤白漏下之药也（《本经》）。张少怀曰：此药味咸，走血，色黑归肾，体轻属肺，气臊入肝，实为厥阴之剂。故李氏方主血瘕、血闭，赤白带下，乃厥阴本病也。寒热疟疾，阴中痛，疝瘕痛，乃厥阴经病也。目热流泪，翳障攀睛，乃厥阴窍病也。厥阴属肝，肝藏血，故诸血病，皆宜用之。又吴瑞方治老人痰闭哮喘，呼吸不宁，妇人房事违理，小户肿痛，小儿重舌蛾口，及牙疳走马，或痘疮湿烂不收，如痰与气伤之病，风湿脓血之病，亦宜用之。《经验方》言，乌贼鱼骨专主血闭。然血闭有有余、不足二证，有余者，血滞；不足者，肝伤。此药所主血闭肝伤不足之病也。正与《素问》相合，入药宜煮去咸味用。（《本草汇言》）

论海螵蛸功专宣通血分之滞 黄宫绣：海螵蛸专入肝，兼入肾，即乌贼鱼骨。禀水中之阳气，味咸气温。凡诸血病因于寒湿，而见阴户肿痛，丈夫阴肿，下痢疳疾，暨血瘕血崩血闭，腹痛环脐，目翳泪出，聤耳出脓等症，服此，咸能走血，温能除寒逐湿，则血脉通达，而无诸血障害之弊矣。故直入厥阴肝经血分活血。历观诸书载用螵蛸同麝为末，以治耳底出脓；同片脑少许，以治赤白目翳；同干胭脂为末油调，以治小儿脐疮出血及脓；同蒲黄等分为末，以涂舌肿出血不止。皆是宣通血分之滞，无他术也。（《本草求真》）

论海螵蛸功在敛新血而破瘀血 黄元御：乌鲗鱼骨，善能敛新血而破瘀血，《素问》治女子血枯，先唾血，四肢清，目眩，时时前后血，以乌鲗鱼骨、藘茹为末，丸以雀卵，血枯必由夫血脱，血脱之原，缘瘀滞不流，经脉莫容。乌贼骨行瘀固脱，兼擅其长，故能著奇功。（《玉楸药解》）

论海螵蛸能通能止总为益肝肾之阴气 ① 杨时泰：乌贼骨既治女子赤白漏下经汁，及血崩唾血下血矣。而又主血闭月事衰少不来，癥瘕无子。何以一物之用，能通能止迥殊哉？夫经闭有有余、不足二证，有余多为气与塞与积所逆，证发于暂。或痛或实，通剂乃可用之。不足者冲任内竭，其证无形，其来也渐，不可用通剂。乌贼所主者，乃肝伤血闭不足之病也。即崩漏亦有有余不足之分。其为热所乘致伤冲任者，是谓有余，可治以黄连解毒汤；其肝肾受伤，而冲任之气不能约制经血者，是谓不足，治以乌贼骨末，醋汤调下是也。然则用乌贼骨或通或止，总为益肝肾之阴气而已。（《本草述钩元》）② 刘若金：愚谓即崩漏亦有有余不足之分，虽斯证总属阴络伤，然为热所乘，攻伤冲任者，是为有余，如先哲治以黄连解毒汤是也。有肝肾受伤，而冲任之气不能约制其经血者，是谓不足，如先哲治阴血耗散，以乌贼骨为末醋汤调下是也。则乌贼骨总为益肾肝之阴气，岂以或通或止之奏效乎？虽然，先哲云：气犹夫也，血犹妻也。是谓血随气而行，亦因气而固也。方书概言中气而不言肝肾之气，如乌贼骨乃治肝肾之气者也，虽益中气可以治肝肾，如由肝肾之虚以伤中气者，不本病因而投之可乎？且阴气阳气之治有殊也，岂可概论哉？第鱼族类阴中之阳，而此味之血独黑也，斯固有异。大凡血原于水而成于火，故诸血皆红色，兹物亦本水中之阳，然其禀阴气之专以化血而其色黑也。肝肾之阴气有损者，投之适宜，不漫同于他味之能益阴也。《尔雅翼》曰：九月寒乌入水，化为此鱼。《相感志》云：乌贼过小满则形小也。是非专禀阴气之一证乎？先哲投剂，其物理精察如此。方书又云：此味善涩，或以其能止脱血也。愚揣其性味，若以涩脱收功，何以血枯者能使之通乎？大抵益阴气之功，于肝肾最切气之益也，则能固脱，是即其能通闭者也，不识有当否？又按：女子赤白带下，方书多主湿热。在李东垣先生云：此任脉之病也。尺脉濡弱而滑，沉微无力，为白带，为血虚，或涩数而实，为赤带，为热。然则乌贼所主者任脉病，非中宫湿热下溜之病也。中梓云：乌贼之成，宜归水脏。夫肾乃水脏也，血为水所化，肝为藏血之地，一切主治诸证，总益肾之阴气，并使肝之藏血者能司其运化出纳之职，是宁独为女子要药乎？故凡属血病，如上而舌肿，出血鼻衄，下而小便大肠之血，皆能疗之。即不属血病，如上而目眚耳病，下而小便不禁，遗精痔患，亦能疗之。即如《别录》所主惊气入腹，腹痛，缪氏曰肝属木主惊，惊入肝胆，则营气不和，故腹痛环脐也，入肝胆，舒营气，故亦主之。即此细绎，毋论肾肝相因之病可以推类而用，即专病如肝，而不能遗肝之化原以为治，如惊气入腹之证，可概见矣。但治在下者，其用尤切耳。（《本草述》）

论海螵蛸阖辟之功 卢之颐：上表坚薄如介，裹理轻而通，盖维持者督，阖辟者任也。主女子赤白漏下经汁者，辟者阖之也。血闭阴蚀肿痛，寒热癥瘕无子者，阖者辟之也。所以利肠中，及益肝血也，悉属营任之变眚，故相宜耳。（《本草乘雅半偈》）

论海螵蛸无生子之效 陈士铎：或问海螵蛸即乌贼鱼骨，他本云服之令人有子，先生何不言也？曰：男子肾虚则精涸，女子肝伤则血枯，皆非有子之兆。乌贼骨虽入肝肾，不能大补其精血，徒借此物，即终年饱食，又何能生子。（《本草新编》）

论海螵蛸久服、绝嗣无子之误 李时珍：（张）鼎曰：久服绝嗣无子。按：《本经》云：主癥瘕，无子。《别录》云：令人有子。孟诜亦云久服益精，而张鼎此说独相背戾，亦误矣。若云血病无多食咸，乌鲗亦主血闭，故有此说。然经闭有有余、不足二证：有余者血滞，不足者肝伤。乌鲗所主者，肝伤血闭不足之病，正与《素问》相合，岂有令人绝嗣之理？当以《本经》、《别录》为正。恐人承误，故辨正之。（《本草纲目》）

【附注】 (1)《雷公炮炙论》：凡使(乌贼鱼骨)，勿用沙鱼骨，缘真相似，只是上文横，不入药中用。

(2)《名医别录》：乌贼鱼生东海池泽，取无时。

(3)《本草图经》：近海州郡皆有之。形若革囊，口在腹下，八足聚生于口旁。其背上只有一骨，厚三四分，状如小舟，形轻虚而白。又有两须如带，甚长。腹中血及胆正如墨，可以书字。但逾年则迹灭，惟存空纸尔。世言乌贼怀墨而知礼，故俗谓是海若白事小吏也。

(4)《本草纲目》：乌鲗无鳞有须，黑皮白肉，大者如蒲扇。炸熟以姜、醋食之，脆美。背骨名海螵蛸，形似樗蒲子而长，两头尖，色白，脆如通草，重重有纹，以指甲可刮为末，人亦镂之为钿饰。又相感志云：乌鲗过小满则形小也。

(5) 海螵蛸不仅是临床常用中药，也是常用的传统兽药。如：①《安骥药方》中尚有"治马点眼明睛散：白矾(飞过)、乌鱼骨、芜荑仁。共研细匀，频频点之"的记载。②《活兽慈舟》中尚有"治牛鼻癣法：明雄、川椒、枯矾、石脂、胆矾、龙骨、冰片、黄丹、甘石、青黛、海螵蛸。共为细末，入麝香搽上"的记载。③《岐伯疮肿病源论》中有"靠治马患筋毒生疮方：乳香、乌鱼骨、白矾、龙骨。各等分为末，醋调浆水洗净干贴之，三五日瘥也"的记载。④《痊骥通玄论》中有"治马生骨眼方：乌鱼骨(去皮)、铜绿。右件为细末，用少许点眼角内"的记载。

(6)《中药现代研究荟萃》：近代对其(海螵蛸)成分及药理有较多的研究，主要有收敛制酸，止血治癌作用，单用效薄，多入复方。其主要化学成分含有碳酸钙、无机元素、壳角质和黏液质，其水煎液中含有氨基酸。海螵蛸中碳酸钙的含量极高，达87%～91%，随产地和炮制方法的不同有所差异[47-50]；此外还含有少量氯化钠、磷酸钙、镁盐。无机元素有：铝、铁、镁、钠、钾、磷、钡、铬、铜、锂、铅、锶、锌、锰、铈、铕、铋、锆、钽、镓、砷等[48]。壳角质和黏液质的含量分别为6%～7%和10%～15%。水煎液中的氨基酸有：天冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸、胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸、脯氨酸等17种氨基酸，氨基酸的总含量为1.55%～3.17%[48]。

(7) 乌贼属全世界已知约40种，中国约10种；无针乌贼属全世界已知约10种，中国有1种。与海螵蛸功效相近的尚有针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup、白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard、虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg、拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray、目乌贼 *Sepia aculeata* d'Orbigny、神户乌贼 *Sepia kobiensis* Hoyle、罗氏乌贼 *Sepia robsoni* Sasaki，另有曼氏无针乌贼 *Sepiella maindroni* de Rochebrune 与日本无针乌贼为同物异名。

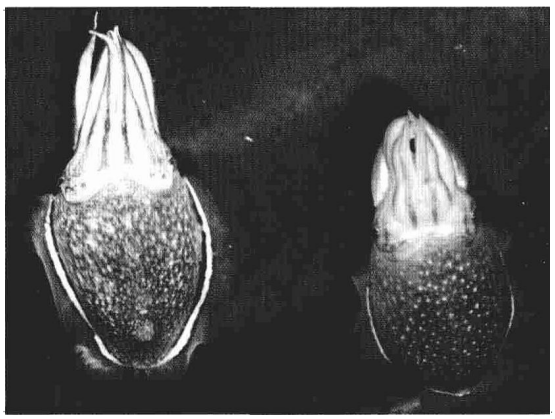
1. 日本无针乌贼 Ribenwuzhenwuzei

Sepiella japonica Sasaki, 1917[69]602

异名 *Sepiella maindroni* Hoyle, 1886 non Rochebrune, 1884。

别名 花拉子、麻乌贼、乌鱼、墨鱼(山东)、目鱼、乌贼、墨鱼(浙江)、臭屁股(福建)、疳血乌贼、血墨(广东)[51]123。

【形态与生态特征】 本种隶属乌贼目 Sepiida 乌贼科 Sepiidae 无针乌贼属 *Sepiella* 动物。胴长为胴宽的2倍，胴背具有很多椭圆形的白花斑。并衬以致密的褐色色素斑；雄性的白花斑较大，间有小白花斑，雌性的花斑较小而大小相近；鳍位于胴部两侧全缘，在末端分离；腕式为4>3>1>2或者4>3>2>1，各腕长短差距不大，吸盘4行；雄性左侧第四腕茎化，腕基部的吸盘骤然变小、变稀；触腕穗约为腕长的1/4，吸盘约20行，小而密，大小相近，角质环大多具颗粒状小齿，但雄性触腕吸盘角质环也有少数呈尖齿形；内壳椭圆形，石灰质，壳的后端不具骨针。已知成体最大胴长为190 mm[51]123。



日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki

暖水性种，春季从越冬深水区集群向浅水区进行生殖洄游，繁殖场在接近外海的岛屿周围，水清流缓，盐度较高，此时的水温为18～22℃。东海为其主要渔场，渔期4—7月。卵子分批成熟，单个产出个体产卵量为1000～2000个，繁殖后亲体相继死亡，寿命1年。它捕食甲壳类、毛颚类、大黄鱼和带鱼的幼鱼；本身又为鲫鱼、带鱼、海鳗、狗母鱼、鲨鱼所捕食。

【分布】 资源概况 曼氏无针乌贼是中国海重要的经济头足类，年产量达4.5×10^7 kg，已构成中国重要的海洋渔业之一。

地理分布 中国各海区，主产区在浙江和福建近海；印度—西太平洋海区。

【采收与贮藏】 乌贼骨，每年5月左右捕捞，将捕得的乌贼剖取其内壳，即是乌贼骨，洗净后晾干。或在4—8月间在海边或海滩上捞取，然后洗去泥沙，清水漂洗后晾

干。干品应密封防虫保存于干燥处[52-54]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳长椭圆形、扁平，边缘薄，中间厚，长 9～14 cm，宽 2.5～3.5 cm，厚 1.2～1.5 cm。背面有瓷白色脊状隆起，两侧略显微红色，隐约见细小疣点突起，形成近平行半环状纹理；腹面白色，尾端到中部有细密纹状横层纹；角质缘半透明，尾部较宽平，无骨针。体轻，质松，易折断，断面粉质，显疏松层纹。气微腥，味微咸而涩[53-55]。

以内壳色白，完整而洁净者为佳。

显微鉴别 乌贼骨粉末呈类白色。显微镜下可见不规则透明薄片，有的具细条纹；另有不规则碎块，表面显网状或点状纹理[53,55,56]。

理化鉴别 ① 粉末滴加盐酸，产生气泡。② 取粉末 10 g，以滤纸纱布双层包好，置于索氏提取器内，加石油醚 150 ml 回流提取至无色，将提取液蒸发至干，残渣用 $CHCl_3$ 2 ml 溶解，溶解液为测试液Ⅰ。提取过的残渣，置 50 ml 圆底烧瓶中，加水 30 ml，煮 2 h，过滤，滤液为测试液Ⅱ。取测试液Ⅰ 1 ml 于试管中，沿壁缓慢加入浓硫酸 1 ml，静置 10 min，$CHCl_3$ 层呈黄色，并有天蓝色荧光，中层橙黄色环(Salkowski 反应)。另取测试液Ⅱ 1 ml 于试管中，加入等量的茚三酮试剂，水浴加热 10 min，显淡紫色(氨基酸反应)[53]。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸和多糖等。无机元素：大连产(10^{-6})：铝(1.4)、铁(1.8)、钙(226)、镁(91.3)、钠(800)、钾(18)、磷(2.4)、钡(0.03)、铬(0.07)、铜(0.3)、锂(0.03)、铅(0.2)、锶(2.0)、锌(0.3)、铈(0.03)、铌(0.03)、钛(0.03)、铋(0.03)、锆(0.03)、钽(0.07)、镓(0.1)、砷(0.13)；烟台产(10^{-6})：铝(0.7)、钙(440)、镁(423)、钠(3430)、钾(110)、钛(0.03)、锰(0.03)、磷(0.3)、钡(0.03)、铜(0.03)、锂(0.07)、铅(0.2)、锶(4.3)、锌(0.1)、镝(0.03)、铌(0.03)、铽(0.07)、铋(0.2)、钽(0.03)、镓(0.03)、砷(0.25)[48]。其碳酸钙含量最为丰富，含量随产地变化，分别为 90.6%(大连)、88.6%(福建)、88.3%(连云港)、87.3%～89.5%(烟台)[48]。其水解产生的氨基酸及含量(烟台产，%)为：天冬氨酸(0.243)、苏氨酸(0.085)、丝氨酸(0.121)、谷氨酸(0.173)、甘氨酸(0.117)、丙氨酸(0.107)、胱氨酸(0.049)、缬氨酸(0.105)、甲硫氨酸(0.317)、异亮氨酸(0.093)、亮氨酸(0.102)、酪氨酸(0.132)、苯丙氨酸(0.075)、赖氨酸(0.100)、组氨酸(0.086)、精氨酸(0.089)、脯氨酸(0.115)，氨基酸的总含量为 2.109%；大连产(%)：天冬氨酸(0.297)、苏氨酸(0.099)、丝氨酸(0.143)、谷氨酸(0.206)、甘氨酸(0.152)、丙氨酸(0.144)、胱氨酸(0.064)、缬氨酸(0.134)、甲硫氨酸(0.369)、异亮氨酸(0.106)、亮氨酸(0.121)、酪氨酸(0.181)、苯丙氨酸(0.089)、赖氨酸(0.132)、组氨酸(0.135)、精氨酸(0.104)、脯氨酸(0.147)，氨基酸的总含量为 2.522%[48]。多糖：海螵蛸多糖(CPS-1)，其含糖量达 93.8%，相对分子质量为 1×10^6[57]。

【药理毒理】 **抗溃疡** 海螵蛸治疗消化道溃疡的作用与其富含的钙盐有中和胃酸、降低胃液总酸度和胃蛋白酶活性等有关。其兼具黏膜保护和收敛作用，其所含胶质与胃内有机质和胃液作用后，可在溃疡面上形成保护膜，以利于发挥保护性屏障作用，达止血目的。现代研究发现，海螵蛸能促进胃黏膜前列腺素 E 的合成，提高正常和应激大鼠胃组织 cAMP 的水平而起到抗溃疡的作用[58]。此外，从乌贼的骨状内壳中分离得到海螵蛸多糖相对均一组分 CPS-1(相对分子质量约为 1.1×10^6)，注射给药能提高实验性溃疡性结肠炎(UC)小鼠血液中表皮生长因子(EGF)和血小板衍生生长因子(PDGF)的含量，加速溃疡组织的愈合；同时降低 TNF-α 的表达，缓解炎症[59]。

成骨作用 海螵蛸对骨折愈合具有促进作用。在大鼠胫骨打孔模型中，证明其在软骨形成早期具有骨诱导作用，促进成骨细胞的增殖及血管的生成。现代研究发现，海螵蛸在骨折早期使Ⅰ、Ⅲ型前胶原 mRNA、血管内皮生长因子(VEGF) mRNA、骨形态发生蛋白-2 (BMP-2) mRNA 的表达升高，而对Ⅱ型前胶原 mRNA、转化生长因子 (TGF) β1 mRNA 的表达无明显影响；但达到峰值后，Ⅱ、Ⅲ型前胶原 mRNA 表达水平下降，VEGF mRNA、TGFβ1 mRNA 表达量中后期维持于较高水平[60]。此外研究证明，以戊二醛处理的海螵蛸作为接骨材料植入家兔体内，成骨作用与海螵蛸无明显差异[61]。

抗肿瘤 给予肉瘤 S180 小鼠腹腔注射 150 mg/kg 或瘤体内给予 100 mg/kg 海螵蛸乙二胺四乙酸提取液，肿瘤抑制率均为 82%；腹水型肉瘤小鼠腹腔注射 100 mg/kg，可延长其生存时间 2.85 倍[25]319。

抗辐射 海螵蛸水提液具有抗辐射作用。^{60}Co 照射 1 h 后，大鼠灌胃给予海螵蛸水提液，可提高存活率 25.2%，且使 5-HT 水平迅速回升，而血小板数量和骨髓 DNA 含量均无明显改变[62]。

其他 海螵蛸粉有收敛止血作用，可加速浅度溃烂期褥疮溃疡的生长愈合[42]。

海螵蛸中含有大量甲壳素，甲壳素通过去乙酰化后得到的壳聚糖及其衍生物具有多种药理活性[63]246。关于甲壳素的相关内容详见药物“海蟹壳”条。

2. 金乌贼 Jinwuzei

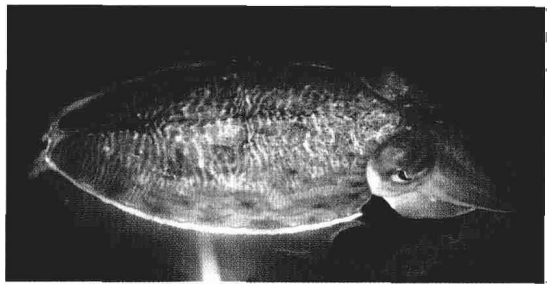
Sepia esculenta Hoyle, 1885[51]111

异名 *Sepia brevimana* Voss et Williamson, 1971

(non Steenstrup,1875)[51]112。

别名 乌子、乌鱼、墨鱼(山东)、针墨鱼(广东)。

【形态与生态特征】 本种隶属于乌贼目 Sepiida 乌贼科 Sepiidae 乌贼属 *Sepia* 动物。胴部盾形,胴长约为胴宽的 2 倍;雄性胴背部具较粗的横条纹,间杂有致密的细点斑,雄性背部横条纹很不明显;肉鳍较宽,位于胴部两侧全缘,在后端分离;腕式一般为 4>1>3>2,吸盘 4 行。各腕吸盘大小相近,角质环具钝头小齿;雄性左侧第四腕茎化,腕中部的吸盘突然变小、变疏;触腕穗半月形,约为全腕长度的 1/5,吸盘小而密,10 行左右,大小相似,角质环上有钝头小齿。内壳石灰质,长为宽的 2.5 倍,背面具有粒状突起组成的同心环状,腹面多单峰形的横纹。已知成体最大胴长为 210 mm[51]112。



金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle

浅海性生活。春季由越冬深水区集群向岸边进行生殖洄游,繁殖场主要位于水清、藻密、底质较硬的岛屿周围,盐度较高的内湾也有繁殖场,例如崂山头和胶州湾都是它们的繁殖场。卵附着在马尾藻、柳珊瑚或其他枝条上。在水温 18～22℃时孵化期为 1 个月,半年后胴长可达到 100 mm。深秋这些新生世代游向深水区越冬,翌年再游回出生海域进行繁殖。肉食性贝类,以虾、蟹和虾蛄为食,本身为带鱼、鳓鱼、鲷所捕食[51]113。

【分布】 **资源概况** 中国北部数量较大的一种乌贼,年产量为 1×10^6～2×10^6 kg。它的个体大,体重达 500～800 g 的群体居多,最大体重 1 200 g[51]113。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海;菲律宾群岛。

【采收与贮藏】 参见物种"无针乌贼"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳较无针乌贼大,长椭圆形而扁平,长 10～16 cm,宽 4～7 cm,最厚部分位于前半部,厚 0.8～1.2 cm。背面凸,呈白色微带淡黄色,石灰质疣点明显略作层状排列;腹部波状横层纹占全体大部分,中间有纵向浅槽;尾部角质缘渐宽,向腹面翘起,末端有一个骨针,多已断落。体轻,质松,易折断,断面粉质,显疏松层纹。气微腥,味微咸而涩[53-55]。

以内壳色白,完整而洁净者为佳。

显微鉴别 参见物种"无针乌贼"条[53,55]。

理化鉴别 参见物种"无针乌贼"条[53]。

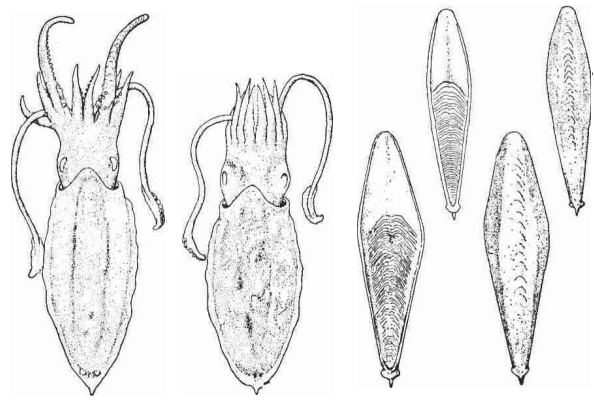
【化学成分】 含有无机元素和氨基酸等成分。无机元素(大连产,10^{-6}):铝(1.6)、铁(0.0～0.1)、钙(110～279)、镁(46.7～139)、钠(1 200～1 570)、钾(97.3～137)、磷(1.2～1.7)、钡(0.0～0.03)、锰(0.0～0.03)、铜(0.0～0.03)、锂(0.03～0.07)、铅(0.03～0.2)、锶(0.7～2.3)、锌(0.07～0.2)、铬(0.0～0.03)、铽(0.0～0.03)、铋(0.0～0.1)、钼(0.0～0.33)、锡(0.0～0.03)、镓(0.0～0.03)、砷(0.25);碳酸钙的含量丰富,并随产地变化,分别为 89.0%～91.7%(大连)、87.4%(北京市售)[48]。氨基酸的总含量为 1.55%～3.17%,包括:天冬氨酸(0.198～0.370)、苏氨酸(0.066～0.124)、丝氨酸(0.091～1.183)、谷氨酸(0.133～0.257)、甘氨酸(0.096～0.179)、丙氨酸(0.101～0.204)、胱氨酸(0.006～0.011)、缬氨酸(0.082～0.168)、甲硫氨酸(0.202～0.415)、异亮氨酸(0.070～0.144)、亮氨酸(0.094～0.176)、酪氨酸(0.056～0.148)、苯丙氨酸(0.057～0.125)、赖氨酸(0.078～0.191)、组氨酸(0.057～0.148)、精氨酸(0.069～0.133)、脯氨酸(0.093～0.191)[48]。

3. 针乌贼 Zhenwuzei

Sepia andreana Steenstrup,1875[51]109

异名 *Doretosepion andreana* De Rochebrune,1884[51]109

【形态与生态特征】 本种隶属同"金乌贼"。胴部较瘦长,胴长为胴宽的 2～2.5 倍。胴背面具致密的细点斑。肉鳍甚狭窄,位于胴部两侧全缘,在后端分离;雄性形态特殊,除胴部更加细长,背部后端各有 1 个瘤突外,最明显的是第二对腕特长,约为其他腕长的 2 倍,同时也较粗壮,顶端圆,腕式为 2>4>1>3;左侧第四茎化腕上其顶部吸盘退化或萎缩;雌性腕式为 2>1>4>3,第一、第二、第三对腕基部吸盘 4 行,顶部 2 行,第四对腕吸盘约为 4 行;雄性内壳长度为其宽度的 6 倍,雌性为 4 倍。已知最大胴长为 120 mm[51]109[64]188[65]。



针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup[51]109

为冷水沿岸性生活，游泳能力较弱，每年 3—4 月繁殖，幼体生长快，到 11 月胴长可达 7～8 cm，此时雌体已怀有成熟的卵。

【分布】 **资源概况** 常出现于青岛沿岸定置网中，在海边拖大网中也有渔获物，但数量均不多。

地理分布 中国黄海；日本群岛的北部沿岸。

【采收与贮藏】 参见物种“无针乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳细长，雌雄有差别，雄性内壳长度为宽度的 6 倍；雌性内壳长度为宽度的 4 倍。内壳后端骨针尖锐突出。气微腥，味微咸而涩[4,5,10]。

显微鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53]。

理化鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53]。

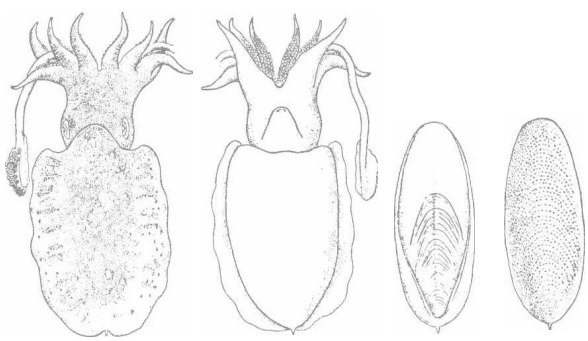
4. 白斑乌贼 Baibanwuzei

Sepia latimanus Quoy et Gaimard, 1832[51]115

异名 *Sepia hercules* Pilsbry, 1894[51]115。

别名 花斑墨。

【形态与生态特征】 本种隶属同“金乌贼”。胴部盾形。胴长为宽的 2 倍；胴背中夹区有很多大小不同排列相间的白色斑，两侧具一些短的横条纹，并杂有色素斑；腕式一般为 4>3>2>1，吸盘 4 行，大小相近，角质环具齿或不具齿；雄性左侧第四腕茎化，腕中部吸盘变小、变疏；触腕穗肾脏形，约为腕长的 1/6，吸盘 6 或 7 行，大小不等，中间者大，有 4 或 5 个特大，角质环不具齿，小吸盘的角质环可能具齿；内壳石灰质，长度为宽度的 2.5 倍，背面有由粒状突起组成的同心纹，腹面具同心环。已知成体最大胴长为 500 mm[51]116。



白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard[51]116

为暖水性游泳型贝类，多集群于珊瑚礁附近水域。春季有深水洄游向浅水区交配，产卵。卵子分批成熟，单个产出，多附于柳珊瑚、马尾藻或其他枝条上。在南海常与拟日乌贼和虎斑乌贼栖居于一起。

【分布】 **资源概况** 本种是乌贼科体型最大者。最大体重可达 7 kg，是南海的经济头足类，在广东近海年产量为数十万千克[51]117。

地理分布 中国南海；日本群岛南部，菲律宾群岛，马来群岛，印度东海岸。

【采收与贮藏】 参见物种“无针乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳厚大，长椭圆形而扁平。中间厚，边缘薄。长 20～27 cm，宽 8～13 cm，最厚部分 1.5 cm。背面隆起，呈白色或淡黄色，密被石灰质颗粒突起，四周具黄棕色角质缘。腹部前凸后凹，石灰质较软，洁白色。横纹呈正圆弧形。末端有一个粗壮的骨针，多已断落。体轻，质松，易折断，断面粉质，显疏松层纹。气微腥，味微咸而涩[5,10,11]。

显微鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53,56]。

理化鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53]。

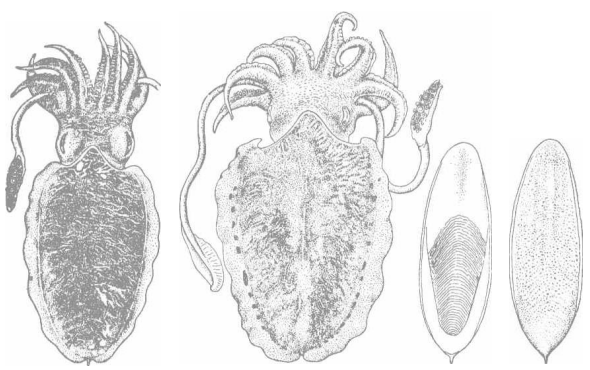
5. 虎斑乌贼 Hubanwuzei

Sepia pharaonis Ehrenberg, 1831[51]119

异名 *Sepia tigris* Sasaki, 1929; *Sepia singalensis* Goodrich, 1896; *Sepia recurvirostra* Steenetrup, 1875; Sepia rouxil Orbigny et Ferussac, 1841[51]119。

别名 花旗、花西（福建、广东），墨姆（广东）。

【形态与生态特征】 本种隶属同“金乌贼”。雄性个体胴部和头背面具许多横条纹，状如“虎斑”，雌性个体的“虎斑”偏向两侧，也较稀疏；腕式为 4>3>2>1 或 4>1>2>3，吸盘 4 行，吸盘大小相近，角质环不具齿；雄性左侧第四腕茎化，腕中部的吸盘变小，变稀；触腕穗镰刀形，约为腕长的 1/6，吸盘 5 或 6 行，大小不等。中央者大，其中 3 或 4 个特大，其角质环不具齿，小吸盘具小尖齿。已知成体的最大胴长为 400 mm[51]119。



虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg 外形和内壳[51]119

暖水性种，冬季 100 m 左右的深水越冬，春季集群游来浅水区交配、产卵，此时水温 18～24℃，卵产于 5～20 m 深处，多附于柳珊瑚和马尾藻上。在繁殖期间雄体背面“虎斑”特别鲜明；有追偶、争偶的性行为，并有明显的趋光性，渔民利用其习性，在四角敷网上，缚以雌体和雄体各 1 只，放入海中，配以灯光，引诱虎斑乌贼的到来而捕之[51]120。

【分布】 **资源概况** 本种群体密集，是南海产量最大

的一种乌贼，广东近海产量达百万千克[51]120。

地理分布 中国南海；菲律宾群岛、大洋洲（北部、东部和西部）、印度近海、红海。

【采收与贮藏】 参见物种“无针乌贼”条[53,54]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳与“白斑乌贼”极相似。

显微鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53,55]。

理化鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53]。

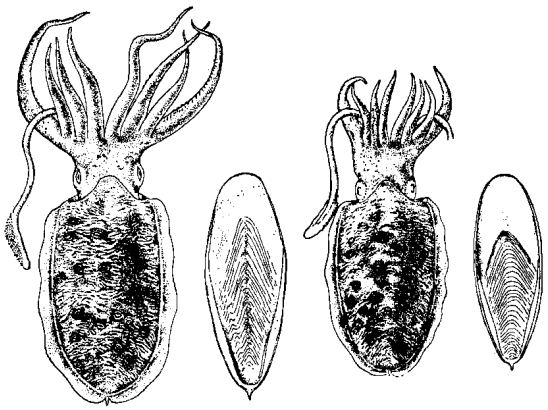
6. 拟目乌贼 Nimuwuzei

Sepia lycidas Gray, 1849[51]117

异名 *Sepia subaculeata* Sasaki, 1914[51]117[66]417。

别名 冬乌、尤乌（浙江），花旗、花西、眼墨（福建、广东），墨公（广东）。

【形态与生态特征】 本种隶属同“金乌贼”。胴部盾形，胴长为胴宽的2倍；胴背具有一些眼状斑，间有一些较细的横纹；腕式为4＞3＞2＞1或4＞1＞2＞3，腕吸盘4行，各腕吸盘大小相近，角质环具钝头小齿；雄性右侧第四腕茎化，腕中部的吸盘骤然变小、变疏；触腕穗镰刀形，为腕长的1/5，吸盘7或8行，大小相近，基部者稍大，角质环具钝头小齿，顶部者小，角质环具小齿。已知成体最大胴长为400 mm[51]117。



拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray 外形和内壳[51]118

热带和亚热带性种类，在珊瑚礁周围集群较多，春季从100 m左右的深水游向浅水交配。产卵，卵子多附于柳珊瑚、马尾藻或细枝条上。在南海常同白斑乌贼和虎斑乌贼栖居于一起[51]118。

【分布】 **资源概况** 本种个体较大，最大可达5 kg，是南海经济头足类，在广东近海年产量为数十万千克[51]118。

地理分布 中国海南；日本群岛南部、马来群岛、印度东海岸。

【采收与贮藏】 参见物种“无针乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 内壳与“金乌贼”相似，但横纹面较短[5,10]。

显微鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53,56]。

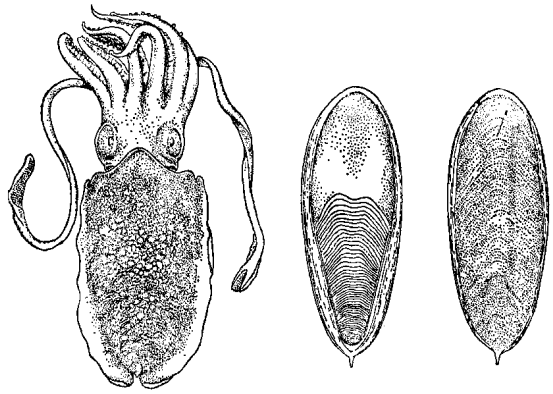
理化鉴别 参见物种“无针乌贼”条[53]。

7. 目乌贼 Muwuzei

Sepia aculeata d'Orbigny, 1848[52]107

别名 目贼（台湾），针墨鱼（广东）

【形态与生态特征】 本种隶属同“金乌贼”。胴部盾形，胴长为胴宽的2倍；胴背面具有粗的斑点，散布在细密而小的斑点之中，并杂有一些横的条纹；肉鳍位于胴体两侧的全缘，在后端分离，不相连接；无柄腕吸盘微不等，腕式为4＞3＞2＞1，腕吸盘4行，各腕吸盘大小相近，腕基部吸盘角质环具长齿，顶部吸盘的角质环具钝头小齿；雄性左侧第四腕茎化，其腕基部的吸盘骤然变小，并稀疏；内壳石灰质，椭圆形，背面具有粒状排列的同心环，腹面后部具横纹，内壳的后端具骨针。已知最大胴长为230 mm[51]107。



目乌贼 *Sepia aculeata* d'Orbigny 外形和内壳[51]108

产卵前集中于大陆架内越冬区，然后游回沿岸产卵，在南海的产卵期为3—5月，产卵场水深5～20 m，水温18～24℃[51]109。

【分布】 **资源概况** 本种的个体较大，成体最大体重3 kg，群体较密集，主要由拖网渔获，广东近海的年产量约数十万千克[51]109。

地理分布 中国南海；日本群岛南部、马来群岛、印度海域。

【采收与贮藏】 参见物种“无针乌贼”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳椭圆形，长度约为宽度的2.5倍，背面具同心环状排列的石灰质颗粒，有3条纵肋，腹面的横纹面中间凹，两边凸，略呈双峰型，峰顶微圆，壳后端的骨针粗壮。

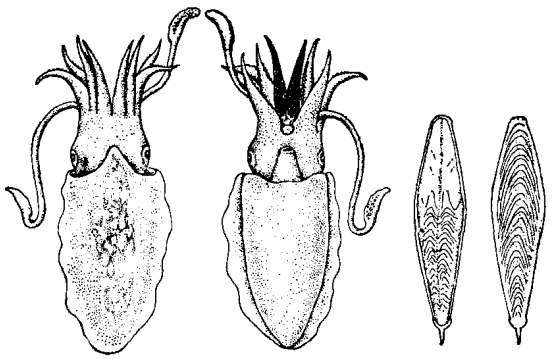
【化学成分】 含脂肪酸：十六烷酸、二十二碳六烯酸等[37]。

8. 神户乌贼 Shenhuwuzei

Sepia kobiensis Hoyle, 1885[51]114

异名 *Sepia andreanoides* Hoyle, 1885[51]114

【形态与生态特征】 本种隶属同"金乌贼"。胴部略瘦长，近圆锥形，胴长约为其宽的 2.5 倍；胴背具细密的细点和明显的紫红色素；鳍较狭窄，位于胴部两侧全缘，在后端分离；腕式为 4>1>3>2，腕吸盘 4 行，其角质环不具齿；雄性左侧第四腕茎化，腕顶部的吸盘骤然变小、变疏；触腕穗半月形，短小，约为腕长的 1/10，吸盘 10 行，大小相近，角质环有约 25 个钝头小齿。内壳石灰质，略细长，背面有"V"字形刻纹，腹面的横纹为双峰型。已知成体最大胴长 90 mm[51]114。



神户乌贼 *Sepia kobiensis* Hoyle 外形及内壳[51]114

沿岸性游泳生活，因鳍狭窄而游泳能力较弱，多栖居于水深百米以内。

【分布】 资源概况 本种体型小，体瘦肉薄，数量不大，形不成渔业[51]115。

地理分布 中国东海、南海；日本群岛、马来群岛、缅甸、斯里兰卡、阿拉伯海、波斯湾。

【采收与贮藏】 参见物种"无针乌贼"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈狭舟形，长为宽的 4～5 倍，外圆锥体的后端显著膨胀，壳背面中央区具一些略呈倒"V"形的波纹，杂有很细的石灰质颗粒，有一纵肋，腹面的横纹面呈双峰型，峰顶较尖，壳后端的骨针尖细[67]。

【化学成分】 含无机元素：锰、铜、锌、锶等[68]。

9. 罗氏乌贼 Luoshiwuzei

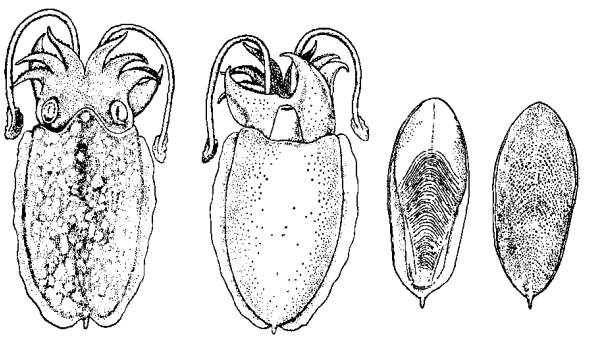
Sepia robsoni Sasaki, 1929[51]120

异名 *Sepia madokai* Adam, 1939[51]121。

【形态与生态特征】 本种隶属同"金乌贼"。胴部具有致密的细斑点，褐色素较明显；腕式一般为 4>3>2>1，吸盘 4 行，各腕吸盘相近，吸盘角质环不具齿；触腕穗肾脏形，约为全腕长度的 1/7，吸盘 10 行，大小相近，吸盘角质环具小钝齿，已知成体最大胴为 135 mm[51]120。

暖水性种，栖息于近岸水域，鳍狭窄，游泳能力较弱[51]121。

【分布】 资源概况 本种个体小，数量不多。



罗氏乌贼 *Sepia robsoni* Sasaki 外形和内壳[51]121

地理分布 中国东海、南海；日本群岛南部、马来群岛。

【采收与贮藏】 参见物种"无针乌贼"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳呈椭圆形，长约为宽的 2.5 倍。壳背面具同心环状排列的石灰质颗粒，有 3 条纵肋，中间者明显，腹面的横纹面呈单峰型，峰顶较圆，线条平整，壳后端的骨针粗壮[67]。

参考文献

[1] 龚千锋，等. 中药炮制学[M]. 北京：中国中医药出版社，2003.
[2] 中医研究院中药研究所，等. 中药炮制经验集成[M]. 北京：人民卫生出版社，1997.
[3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005 年版 一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.
[4] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 脾胃分册[S]. 2002.
[5] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 10 册[S]. 1995.
[6] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 8 册[S]. 1993.
[7] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 5 册[S]. 1992.
[8] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 3 册[S]. 1991.
[9] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 6 册[S]. 1992.
[10] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：眼科、耳鼻喉科、皮肤科分册[S]. 2002.
[11] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 1 册[S]. 1989.
[12] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 7 册[S]. 1993.
[13] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 19 册[S]. 1998.
[14] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 12 册[S]. 1997.
[15] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药

品标准：中药成方制剂 第14册 [S]. 1997.
[16] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第18册 [S]. 1998.
[17] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第20册 [S]. 1998.
[18] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第15册 [S]. 1997.
[19] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：外科 妇科分册 [S]. 2002.
[20] 国家药品监督管理局. 国家中成药标准汇编：内科 气血津液分册[S]. 2002.
[21] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第9册 [S]. 1994.
[22] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第17册 [S]. 1998.
[23] 张宏俊，等. 大黄乌贼粉外用治疗鼻衄49例[J]. 中西医结合杂志，1992，5(5)：305.
[24] 江苏新医学院. 中药大辞典：下册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1977.
[25] 阴健，等. 中药现代研究与临床应用(2) [M]. 北京：中医古籍出版社，1995.
[26] 孙凤华，等. 五倍子海螵蛸夜漱口治疗齿衄[J]. 护理学杂志，1999，14(5)：262.
[27] 阎财富. 中药溃疡止血散治疗胃十二指肠溃疡出血100例临床疗效观察[J]. 中级医刊，1989，24(3)：190.
[28] 金土虎，等. 中药海螵蛸白及散治疗消化性溃疡出血116例临床分析[J]. 河北医学，2000，6(9)：827.
[29] 章文亮. 中药海黄散治疗上消化道出血50例疗效观察[J]. 中西医结合杂志，1986，6(11)：665.
[30] 韩禅虚，等. 乌及散治疗出血致应激性胃溃疡出血疗效观察[J]. 天津中医，1988(1)：8.
[31] 章正兴，等. 痔疮止血栓临床疗效观察[J]. 中成药，1994，16(6)：25.
[32] 刘进才，等. 化瘀止血法为主治疗功能性子宫出血50例[J]. 陕西中医，2000，21(12)：529.
[33] 刘寿山. 中药研究文献摘要(1820～1961) [M]. 北京：科学出版社，1963.
[34] 张相智，等. 海螵蛸牡蛎散治疗溃疡病103例[J]. 四川中医，1987，5(1)：29.
[35] 王宗连，等. 加味乌贝散治疗消化性溃疡117例[J]. 四川中医，1987，5(1)：27.
[36] 高宝钦，等. 胃药1号治疗消化性溃疡的疗效观察[J]. 新医学，1993，24(2)：63.
[37] Datta P K, et al. Fatty acid profiles of three marine species: thorsonia investigator is *Chloeia parva* and *Sepia aculeata*[J]. J Indian Chem Soc, 1991, 68(2): 114.
[38] 胡为民，等. 海螵蛸散治疗反流性食管炎31例[J]. 中医药信息，2000，(4)：44.
[39] 靳玉兰. 黄连素海螵蛸合用治疗宫颈糜烂96例[J]. 河北医学，1997，3(1)：73.
[40] 王宝. 乌贼骨散治疗宫颈糜烂42例分析[J]. 中国计划生育学杂志，2002，82(8)：501.
[41] 陈波. 外敷海螵蛸治疗骨刺验方[J]. 浙江中西医结合杂志，1995，5(4)：56.
[42] 黄玉英. 海螵蛸粉外治浅度溃烂期褥疮疗效观察[J]. 中西医结合杂志，1987，7(11)：696.
[43] 段华，等. 乌贼骨治疗Ⅱ期褥疮[J]. 中国民间疗法，2001，9(11)：36.
[44] 杨东明. 海螵蛸外用治疗新生儿尿布皮炎20例[J]. 中国社区医师，2002(8)：42.
[45] 秦小燕. 海螵蛸摩擦术联合压榨术治疗沙眼[J]. 湖北中医杂志，1998，20(4)：39.
[46] 陈丽清，等. 乌贼骨酒治疗疟疾的初步报告[J]. 江苏中医，1962(10)：26.
[47] 赵云涛，等. 海螵蛸入药部分和废弃部分8种无机元素分析[J]. 微量元素与健康研究，2003，20(2)：26.
[48] 赵中杰，等. 海螵蛸中碳酸钙，微量元素和氨基酸的测定[J]. 中国中药杂志，1990，15(1)：41.
[49] 张毅贞. 中药材牡蛎，海螵蛸中碳酸钙含量的测定[J]. 基层中药杂志，1998，12(1)：28.
[50] 闻红，等. 不同炮制方法对海螵蛸中碱性成分的影响[J]. 衡阳医学院学报，1993，21(1)：112.
[51] 董正之. 中国动物志：软体动物门 头足纲[M]. 北京：科学出版社，1988.
[52] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[53] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[54] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[55] 吕侠卿，等. 中药鉴别大全[M]. 长沙：湖南科学技术出版社，2002.
[56] 张贵君，等. 常用中药显微鉴定[M]. 北京：化学工业出版社，2005.
[57] 魏江洲，等. 海螵蛸多糖的提取分离及活性组分CPS-1的纯化[J]. 第二军医大学学报，2006，27(1)：17.
[58] 方尔笠，等. 海螵蛸防治胃溃疡作用的机理探讨[J]. 中国中西医结合杂志，1994，14(2)：101.
[59] 魏江洲，等. 海螵蛸多糖CPS-1对小鼠实验性溃疡性结肠炎作用的初步观察[J]. 第二军医大学学报，2006，27(1)：28.
[60] 高云，等. 海螵蛸对骨愈合相关基因表达的影响[J]. 中医正骨，2004，16(7)：1.
[61] 刘艺，等. 海螵蛸接骨动物实验的组织学研究[J]. 中国中医骨伤科杂志，1995，3(5)：6.
[62] 崔正德，等. 海螵蛸抗辐射作用初试报告[J]. 海洋药物，1984，3(2)：30.
[63] 董定绵. 海洋生物的生理活性物质[M]. 北京：海洋出版社，1984.
[64] 张玺，等. 中国沿岸的十腕目[J]. 海洋与湖沼，1960，3(3)：188.
[65] Sasaki, M, Notes on the Japanese Myopsida[J]. Annotationes zoologicae Japonenses, 1914, 8(5): 587.
[66] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.
[67] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.
[68] Ikeda Y, et al. Comparison on trace elements in squid statoliths

of different species' origin: as available key for taxonomic and phylogenetic study [J]. Int J PIXE, 1997, 7(3-4): 141.
[69] 刘瑞玉,等. 中国海洋生物名录[M]. 北京: 科学出版社,2008.

乌贼鱼肉 Wuzeiyurou

《名医别录》

【基原】 为乌贼科动物日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki、金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle、针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup、白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard、虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg、拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray 等多种乌贼的肉。

【炮制】 取鲜药材洗净,切块,趁鲜煮食。

【药性】 味咸,性平。归肝、肾经。

《名医别录》: 味酸,平。

《本草纲目》: 无毒。

《医林纂要探源·药性》: 咸,平。

《本草求真》: 入肝、肾。

【功效主治】 养血滋阴,清热,益精。主治血虚经闭,崩漏,带下,缺乳,遗精。

《名医别录》: 主益气强志。

《食疗本草》: 久食之,主绝嗣无子,益精。

《日华子本草》: 益人,通月经。

《宝庆本草折衷》: 肉,主益气,通月经。亦发疮痒瘙痒,患者忌之。

《医林纂要探源·药性》: 补心通脉,和血清肾,去热保精。作脍食,大能养血滋阴,明目去热。

《随息居饮食谱》: 疗口咸,滋肝肾,补血脉,理奇经,愈崩淋,利胎产,调经带,疗癥瘕,最益妇人。

《中国食疗本草新编》: 养血滋阴。用于血虚经闭,崩漏带下,功能性子宫出血,产妇缺乳,耳聋,遗精。

《中华药海》: 养血益气。治气虚下陷之崩漏,带下;滋阴清热、滋补肾水,清肝热,可明目去热。

《中华本草》: 养血滋阴。主治血虚经闭,崩漏,带下。

《动物类食疗方》: 具益胃、滋阴、养血、利水、止带、通气、止痛等功效。对血虚闭经、月经失调、崩漏带下、心悸、遗精、耳聋、腰酸肢麻及骨质疏松等症有良好食疗功效。

【用法用量】 内服: 煮食或煎汤,15～30 g。

【使用注意】 《食物本草》: 能动风气,不可久食。

《中华食物养生大全》: 乌贼鱼肉属于发物食品,对于一些痼疾宿疾,包括哮喘、淋巴结核、红斑性狼疮、慢性肾炎、癌症、皮肤瘙痒性疾病等,勿食为妥。

【附方】 治疗方

(1) 治腰肌劳损: 乌贼干 1～2 条,杜仲 30 g。炖熟,取肉及汤内服。(《海味营养与药用指南》)

(2) 治食欲不振: 乌贼干 1～2 条,用童便浸透,清水洗净,加入龙芽草、夏枯草、蜈蚣草各 10 g。文火煎透,去渣取汁及肉内服。(《海味营养与药用指南》)

(3) 治妇人血虚挟瘀闭经: 乌贼鱼肉 250～300 g,桃仁 10 g。共煮食,日 1 次。(《陆川本草》乌鱼桃仁汤)

(4) 治眼睛涩痛: 乌贼干 60 g,夏枯草 30 g。炖服。(《海洋药物民间应用》)

食疗方

(1) 治白带多: 鲜乌贼鱼 2 只,猪瘦肉 250 g。将乌贼鱼洗净,与猪肉一起炖熟,加食盐调味,每日服 1 次,连服 5 d。(《浙江动物药》)

(2) 治妇人乳汁少: 鲜乌贼不拘量,炖汤服。若加猪脚同炖更好。(《广西动物药》)

(3) 治气血双亏,病后体虚,血虚经闭,崩漏带下: 乌贼鱼 200～300 g。除去骨头,内脏,墨囊,洗净切片,加精盐调味,煮汤。食用,每日 1 次,连服 20～30 次。(《浙江省民间验方》乌鱼汤)

(4) 治肺炎,咽喉炎及肾炎气肿,小便不利等症: 鲜乌鱼(墨鱼)1 条,塘葛菜 100 g。鱼去鳞及内脏,洗净,加水与葛菜同煮 1～2 h,熟后调味服食。(《家庭食疗手册》乌鱼葛菜汤)

(5) 治阴虚火旺型不射精症,症见性欲亢进,阴茎易举,性交而不射精,心烦不寐,梦遗滑泄,头晕耳鸣,颧红盗汗,咽干口燥等: 墨鱼肉 100 g,瘦猪肉 150 g,莲子肉 5 g,淮山药 10 g,调料适量。按常法煮汤服食。每口 1 剂。(《妙用偏方秘方》墨鱼猪肉汤)

【药论】 **论乌贼鱼肉其性属阴、入肝肾** 黄宫绣: 乌贼鱼肉按书止言气味酸平,又言其味珍美,食则动风与气,其治载能益气强志,及通妇人月经,可知其性属阴,故能入肝补血,入肾滋水强志,而使月事以时而下也。(《本草求真》)

1. 日本无针乌贼 Ribenwuzhenwuzei

Sepiella japonica Sasaki, 1929

【形态与生态特征】【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】 将去除乌贼骨和墨囊等后的胴体洗净,鲜用或晒干制成干品用。鲜品应在冷藏条件下储藏,干品(墨鱼干)应密封防潮防腐储藏。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 鲜品鉴别参见药物"海螵蛸"条。

墨鱼干干品系活体剖开酮体,多带内壳平摊晒干而成,呈片状,原动物形态仍可辨。黄棕色。质柔韧,气腥,味甘咸。

2. 金乌贼 Jinwuzei

Sepia esculenta Hoyle,1885

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“日本无针乌贼”条。

3. 针乌贼 Zhenwuzei

Sepia andreana Steenstrup,1875

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“日本无针乌贼”条。

4. 白斑乌贼 Baibanwuzei

Sepia latimanus Quoy et Gaimard,1832

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“日本无针乌贼”条。

5. 虎斑乌贼 Hubanwuzei

Sepia pharaonis Ehrenberg,1831

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“日本无针乌贼”条。

【化学成分】 含有无机元素、蛋白质和脂肪酸等。无机元素(10^{-6})：钠(1 061.7～1 860.7)、钾(704.8～1 080.0)、镁(989.0～1 023.0)、钙(277.3～310.4)、锌(19.0～42.2)、铜(2.7～3.8)、铁(25.8～36.3)、磷(2 409.1～2 500.3)[1]。其肌肉中的化学成分及含量(%)：蛋白质(11.90～14.91)、脂质(0.47～0.52)、促醛固酮激素(1.20～1.29)、胶原蛋白(0.64～1.87)；脂质组成(%)：游离脂肪酸(0.64～1.42)、三酸甘油酯(0.44～0.90)、二酸甘油酯(10.63～19.50)、磷脂(78.64～87.83)；脂肪酸(%)：肉豆蔻酸(1.1～1.2)、十五烷酸(0.6～0.7)、十六烷酸(18.4～21.1)、十七烷酸(1.5～1.7)、硬脂酸(9.6～11.0)、十八碳烯酸(5.2～6.0)、十八碳二烯酸(0.3～0.6)、十八碳三烯酸(0.5)、二十烷酸(0.4)、二十碳烯酸(3.6～3.7)、二十碳二烯酸(0.5)、二十碳三烯酸(0.3)、二十碳四烯酸(7.2～7.7)、二十碳五烯酸(EPA,7.6～8.3)、二十二碳四烯酸(1.4～1.5)、二十二碳五烯酸(3.9～4.3)、二十二碳六烯酸(DHA,28.3～31.6)、二十四碳烯酸(0.2～0.4)[2]。

6. 拟目乌贼 Nimuwuzei

Sepia lycidas Gray,1849

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“日本无针乌贼”条。

参考文献

[1] Shakir S, et al. Studies on mineral content in sea squid species from Pakistan coastal waters[J]. J Chem Soc Pakistan, 1995, 17(1): 31.

[2] Amonrat T, et al. Chemical composition and thermal property of cuttlefish (*Sepia pharaonis*) muscle[J]. J Food Compos Analy, 2006,19: 127.

乌贼鱼腹中墨 Wuzeiyufuzhongmo

《本草拾遗》

【别名】 乌贼墨(《广西药用动物》)。

【释名】 乌贼鱼墨囊中分泌的黑色的墨汁，俗称乌贼墨。具有止血之功，亦能作为书写之用。不过用其书写，逾年自消。正因为如此，以之书写的文牍不可为凭，故旧时称行诈之人用乌贼墨书写的文契为乌贼契。

【基原】 为乌贼科动物日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki、金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle、针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup、白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard、虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg、拟目乌贼 *Sepia lycidas* Gray 等多种乌贼墨囊中的墨汁。

【炮制】 取鲜乌贼，墨囊，洗净，取出墨汁，低温烘干，研细粉。

【药性】 味苦，性平。归肝、心经。

《本草汇言》：味甘、酸。

《中华药海》：苦，平。入肝经。

《中国海洋湖沼药物学》：苦、温。

《海洋药物与效方》：性凉，味涩，入心经。

【功效主治】 收敛止血，祛瘀止痛。主治消化道出血，肺结核咯血，功能性子宫出血，血刺心痛，冠心病。

《本草拾遗》：主血刺心痛，醋磨服之。

《中国药用海洋生物》：用于消化道出血，肺结核咯血及功能性子宫出血。

《中华药海》：祛瘀止痛。

《中国海洋药物辞典》：主治咯血、月经过多等症。

《中国海洋湖沼药物学》：温经止血。

《海洋药物与效方》：活血化瘀，凉血止血，主治冠心病，子宫出血等。

《中华本草》：收敛止血。

《动物本草》：止血调经。

【用法用量】 内服：烘干研粉或醋磨，2～3 g。

【附方】 治疗方

(1) 治功能性子宫出血：乌贼墨粉，每次 1 g，每日 3 次，于月经来潮第一日开始服；不规则连续性出血即时服，均连服 5 d。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治溃疡病、胃炎所引起的消化道出血：乌贼墨。每日 3 次，每次服 0.75 g，开水送服。(《广西药用动物》)

(3) 治血刺心痛：乌贼墨囊，烘干，研粉，或醋磨汁。口服，每日 2 次，每次 1.5～3 g。(《本草拾遗》乌贼墨散)

(4) 治冠心病：乌贼鱼腹中墨囊。烘干研粉或醋磨服之，每次 1～1.5 g，每日 2 次。(《海味营养与药用指南》)

【现代临床与应用】 (1) 治疗功能性子宫出血：取完整新鲜乌贼鱼墨囊，烘干后研细末，装入胶囊内，每次服 1 g，每日 2 次，一般 3～5 d 为一疗程。共治疗 31 例，近期痊愈 17 例，好转 9 例，无效 5 例，有效率为 83.9%。用于其他出血，也有一定疗效，服药后未发现明显副反应[1]。

(2) 治肺结核咯血：乌贼墨干粉。每次口服 1 g，每日 3 次，连续服。观察 18 例，其中浸润型肺结核 13 例，空洞型肺结核 5 例。总有效率为 67%，平均止血日数为 6.8 d。对长期小量咯血者效果明显[2]。

(3) 治疗消化道出血：乌贼墨干粉。每次口服 0.75 g，每日 3 次。观察 10 例由于溃疡病、胃炎等引起的出血，治愈率为 100%。用卡巴克络、维生素 K 和对氨甲基苯甲酸肌肉或静脉注射的对照组，虽也全部治愈，但不如乌贼墨见效快。平均止血日数乌贼墨为 5.8 d，西药为 8.6 d[2]。

【附注】 乌贼墨的主要成分是乌贼墨黑色素，该色素是由吲哚-5,6-二醌和 2-羟基-5,6-吲哚二醌形成的多聚物[3]。此外，还含有丰富的微量元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸和多糖等成分。微量元素中含量较高的包括钠、镁、铁、钙、锶、锌[4]；粗蛋白的含量为 10.08%，粗脂肪的含量为 1.34%，不饱和脂肪酸的含量占总脂肪的 43.4%，油酸占总脂肪酸的 26.35%。乌贼墨中含 16 种氨基酸，总量达 9.922%，以天冬氨酸的含量为最高[5,6]。日本学者从乌贼墨中还分离出 3 个抗肿瘤活性的肽聚糖：SIPG02-A、SIPG02-B、SIPG02-C，这 3 种肽聚糖中只有一种多糖链，其重复结构为$(-6GalNAc\alpha1-GlcA\beta1-3Fuc\alpha1-)_n$[7]。此外从乌贼墨囊中提得含有墨素剂的具有止血调经作用的黑色粉[8]411。

1. 日本无针乌贼 Ribenwuzhenwuzei

Sepiella japonica Sasaki, 1917

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】 腹中墨，从捕得的乌贼胴体中，剖取墨囊，取墨汁，烘干。密封干燥储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 墨囊，黑色，块状。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸、多糖和生物碱等。无机元素(%)：铝(0.51)、钙(1.79)、铜(5.00)、铁(20.86)、钾(0.812)、镁(1.90)、钠(1.17)、锶(9.75)、锌(2.20)[9]。粗蛋白的含量为 10.08%，其水解产生的氨基酸及含量(%)为：天冬氨酸(1.414)、谷氨酸(1.291)、丝氨酸(0.370)、甘氨酸(0.699)、组氨酸(0.516)、精氨酸(0.660)、苏氨酸(0.471)、丙氨酸(0.560)、脯氨酸(0.171)、酪氨酸(0.277)、缬氨酸(0.596)、甲硫氨酸(0.227)、异亮氨酸(0.750)、亮氨酸(0.939)、苯丙氨酸(0.451)、赖氨酸(0.529)，其必需氨基酸的含量较高(占中氨基酸的 39.9%)[9]。脂肪酸(%)：十六碳烯酸(0.013)、十八碳烯酸(0.034)、二十碳烯酸(0.008)、二十二碳烯酸(0.001)、十四烷酸(0.009)、十六烷酸(0.040)、十八烷酸(0.019)、二十烷酸(0.001)、二十二烷酸(0.004)[9]。多糖：糖胺聚糖(GAG)，含量为 0.27%[10]。生物碱类化合物：吲哚-5,6-醌与 2-羟基吲哚-5,6-醌的多聚物[5]。

【药理毒理】 免疫增强作用 乌贼墨对巨噬细胞有较强的刺激作用。实验组 BALB/C 小鼠腹腔注射 400 μg/ml 其提取液 0.5 ml，隔日 1 次，连续 3 次，实验组腹腔巨噬细胞的吞噬率为(61.70±8.25)%，吞噬指数为 3.95±0.53；而生理盐水对照组则为(28.73±5.34)%，吞噬指数为 2.03±0.35，差异有显著性。表明乌贼墨提取液能使巨噬细胞成为效应细胞，其在杀伤肿瘤细胞的同时，释放细胞因子作用于肿瘤细胞或调节抗肿瘤免疫应答[11]。还能提高灌胃 BALB/C 小鼠的腹腔巨噬细胞对鸡红细胞的吞噬率和吞噬指数[12]。乌贼墨也能增强 NK 细胞活性。用 5%的乌贼墨给小鼠灌胃 5 d，取不同时间的脾细胞，用乳酸脱氢酶法测定 NK 细胞杀伤活性，结果证实其能增强 BALB/C 小鼠 NK 细胞杀伤活性，活化的 NK 细胞合成和分泌多种细胞因子，直接抑制肿瘤细胞分化增殖[13]。乌贼墨可显著提高 γ-干扰素水平。给昆明种小鼠灌胃 5%乌贼墨 0.5 ml，连续 5 d，应用 ELISA 技术检测经灌胃后第 24、48、72、96、120 h 小鼠血清 γ-干扰素水平，实验组小鼠 γ-干扰素水平于 24 h 开始升高，48 h 达到高峰，72 h 降至正常[14]。乌贼墨还可诱导淋巴因子激活杀伤细胞(LAK)的杀伤活性。经灌胃后，实验组小鼠于 48 h LAK 细胞对靶细胞(YAC-1)的体外杀伤活性较对照组明显加强[14]。乌贼墨可通过激活红细胞 C_3b 受体活性来增强红细胞免疫黏附和杀伤作用，而且还增加了白细胞对肿瘤细胞的免疫黏附和杀伤作用，这对防止肿瘤细胞的血行和淋巴结转移具有重要作用[15]。乌贼墨能增强细胞免疫，给 BALB/C 小鼠灌胃 5%的乌贼墨 0.5 ml/d，连续

5 d,能诱生骨髓细胞体外增殖形成集落,同时产生多重集落刺激因子。多重集落刺激因子能刺激多能干细胞和多种祖细胞的增殖与分化,促进血液中的粒细胞、单核细胞及组织中的巨噬细胞增加,从而增强机体免疫功能[16]。

抗肿瘤 动物实验证明,乌贼墨可明显抑制甚至消除大鼠的移植纤维恶性肿瘤[17]。给 BALB/C 小鼠喂饲 5%乌贼墨 0.5 ml,连续 7 d,可抑制肉瘤 MethA 和肉瘤 S180 的生长,抑制率分别为 95.48%和 72.91%,对移植瘤具有一定的抑制作用,但对移植艾氏腹水癌的生长无效,提示其抗肿瘤作用具有选择性[18]。其抗肿瘤机制除增强免疫功能外,还可能通过逆转癌细胞 TPK、PKC 和 PKA 活性的异常改变,引起 Ras MAPK 信号转导系统抑制,产生抗癌促分化作用[19]。

止血 灌胃 5%的乌贼墨 0.5 ml/d,连续 5 d,可缩短小鼠的凝血时间;灌胃 5%的乌贼墨 3 ml/d,连续 5 d,可使兔血清中纤溶酶活性明显降低,但对兔血小板数量无影响[20]。目前认为,其止血作用机制为抑制纤溶酶活性、减少纤维蛋白溶解。还有人认为可能与富含铁、钙有关[21]663。

升高白细胞 小鼠腹腔注射环磷酰胺制备外周血白细胞降低模型后,给予含 25%乌贼墨的饲料,连续 25 d,发现其有明显升高白细胞的作用。作用机制与乌贼墨诱生骨髓细胞产生多重集落刺激因子、促进骨髓细胞体外增殖并形成集落有关[22]。

抗氧化 复方乌贼墨胶囊灌胃老龄小鼠(0.5、1.0、2.0 g/kg)和少龄小鼠(0.5、2.0 g/kg),每日 1 次,共 7 d,均能增强小鼠血清和肝、肾组织中 SOD 活性,对老龄鼠效果尤佳[23]。

抗菌 乌贼墨具有一定的抗菌活性,添加 3%乌贼墨可明显延长鱿鱼肉储存时间,可能与其内含有一种与溶菌酶相似的蛋白质有关[24]。

2. 金乌贼 Jinwuzei

Sepia esculenta Hoyle,1885

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"日本无针乌贼"条。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸和维生素等成分。无机元素(10^{-6}):钾(3 756.7)、钠(16832)、镁(20 586.3)、钙(19 901.7)、铁(12.15)、铜(7.91)、锌(9.1)、锶(234.1)、铝(24.29)、铬(2.86)[25]。水分含量 83.93%、粗蛋白 9.18%(略低于其外套膜肌肉中 13%的含量)、脂肪 0.97%(稍高于其外套膜肌肉中 0.17%的含量,远低于其他双壳贝类的平均值 5.49%)。金乌贼墨汁中含 17 种氨基酸(含量为 70 mg/g 墨汁,约 7%),包括(%):天冬氨酸(0.97)、苏氨酸(0.47)、丝氨酸(0.30)、谷氨酸(0.77)、甘氨酸(0.40)、丙氨酸(0.86)、胱氨酸(0.04)、缬氨酸(0.42)、甲硫氨酸(0.16)、异亮氨酸(0.50)、亮氨酸(0.87)、酪氨酸(0.12)、苯丙氨酸(0.28)、赖氨酸(0.09)、组氨酸(0.09)、精氨酸(0.52)、脯氨酸(0.14),必需氨基酸含量较高(占总氨基酸含量的 42%)[25]。维生素(10^{-6}):维生素 A(0.3)、维生素 B_1(1.1)、维生素 B_2(4.7)、维生素 B_5(23.2)、维生素 B_6(7.9)[25]。

3. 针乌贼 Zhenwuzei

Sepia andreana Steenstrup,1875

【形态与生态特征】【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】【药材鉴别】 参见物种"日本无针乌贼"条。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 以不同剂量(0.344、0.688、1.375 g/kg)针乌贼墨连续喂饲小鼠 35 d,对荷人肝癌 HHC15 细胞的裸鼠瘤重抑制率分别为 35.5%、70.1%与 82.2%,且呈剂量依赖性;病理切片检查显示,肿瘤组织中心呈不同程度的灶性坏死[26]。

其他 以不同剂量(0.344、0.688、1.375 g/kg)针乌贼墨连续喂饲小鼠 35 d,可使荷人肝癌 HHC15 细胞的裸小鼠血清中甲胎蛋白含量下降[26]。

4. 白斑乌贼 Baibanwuzei

Sepia latimanus Quoy et Gaimard,1832

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"日本无针乌贼"条。

5. 虎斑乌贼 Hubanwuzei

Sepia pharaonis Ehrenberg,1831

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"日本无针乌贼"条。

6. 拟目乌贼 Nimuwuzei

Sepia lycidas Gray,1849

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"日本无针乌贼"条。

参考文献

[1] 浙江省普陀县人民医院妇产科. 介绍"墨囊粉"治疗功能性子宫

出血[J]. 新医药学杂志,1972,(2): 21.
[2] 王荣,等. 乌贼墨——一种新的全身性止血药[J]. 动物学杂志,1975(1): 20.
[3] 马维娜,等. 乌贼墨的研究[J]. 长春中医学院学报, 1996, 12(9): 52.
[4] 吕昌龙, 等. 乌贼墨中微量元素含量的测定[J]. 中国中药杂志, 1995, 20(9): 555.
[5] 杜铁平,等. 乌贼墨研究概况[J]. 食品研究与开发, 2002, 23(6): 16.
[6] 姜云云, 等. 乌贼墨中主要活性成分的定性定量分析[J]. 第二军医大学学报, 2006, 27(1): 105.
[7] Takaya Y, et al. Novel Fucose-rich glycosam inoglycans from squid ink bearing repeating unit of trisaccharide structure (-6GalNAcα1-GlcA β1-3Fucα1-)n[J]. Biochem Bioph Res Co, 1994, 198(2): 561.
[8] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.
[9] 陈小娥. 曼氏无针乌贼墨的主要营养成分研究[J]. 浙江海洋学院学报: 自然科学版, 2000, 19(4): 324.
[10] 李孝东, 等. 乌贼墨糖胺聚糖的制备与理化性质研究[J]. 中国海洋药物, 2004, 23(4): 23.
[11] 吕昌龙,等. 乌贼墨提取物对体内巨噬细胞的激活作用[J]. 中国医科大学学报,1999,28(6): 410.
[12] 吕昌龙,等. 乌贼墨对小鼠免疫功能的影响[J]. 中国海洋药物, 1994, 13(4): 23.
[13] 赫牲,等. 乌贼墨对小鼠 NK 细胞杀伤活性的影响和抑瘤作用的研究[J]. 中国海洋药物,2002,21(5): 37.
[14] 王群,等. 乌贼墨诱生小鼠 IFN-γ 及调节 LAK 细胞活性的研究[J]. 中国海洋药物,2001,20(1): 37.
[15] 刘成玉,等. 乌贼墨对红细胞免疫黏附肿瘤细胞能力的影响[J]. 中国海洋药物,1996,15(3): 14.
[16] 谢光麟,等. 乌贼墨诱生多重集落刺激因子的研究[J]. 中国海洋药物,2001,20(3): 25.
[17] Sasaki J, et al. Anti-tumor activity of squid ink[J]. J Nutr Sci Vitaminol,1997,43(4): 455.
[18] 吕昌龙,等. 乌贼墨对小鼠移植瘤的抑制作用[J]. 实用肿瘤学杂志, 1994, 8(1): 6.
[19] 侯雪云,等. 乌贼墨对 H22 癌细胞 TPK、PKC 及 PKA 活性的影响[J]. 中国海洋药物,2001,20(6): 17.
[20] 谢光临,等. 乌贼墨促凝血作用机制的实验研究[J]. 中国医科大学学报,1994, 23(6): 530.
[21] 凌沛学,等. 生物药物研究进展[M]. 北京: 人民卫生出版社,2004.
[22] 陆通,等. 乌贼墨升白作用的研究[J]. 实用中西医结合杂志, 1995,8(3): 163
[23] 张永军,等. 复方乌贼墨胶囊对小鼠 SOD 活性的影响[J]. 中国新医药,2003,2(1): 32.
[24] Yamanaka. The study on antibacterial function of lixivium of cuttlefish and squid ink [J]. J Cookery Sci Jpn, 1998, 31(3): 206
[25] 郑小东, 等. 金乌贼墨汁营养成分分析及评价[J]. 动物学杂志, 2003, 38(4): 32.
[26] 黄枚. 乌贼墨抗癌活性的实验研究[J]. 福建中医学院学报, 2004,14(1): 23.

乌鱼蛋 Wuyudan

《脉药联珠药性考》

【基原】 为乌贼科动物日本无针乌贼 *Sepiella japonica* Sasaki、金乌贼 *Sepia esculenta* Hoyle、针乌贼 *Sepia andreana* Steenstrup、白斑乌贼 *Sepia latimanus* Quoy et Gaimard、虎斑乌贼 *Sepia pharaonis* Ehrenberg、拟日乌贼 *Sepia lycidas* Gray 等多种乌贼的缠卵腺。

【炮制】 取鲜药材,洗净,晾干。

【药性】 味咸,性平。归脾、胃、肾经。

《脉药联珠药性考》: 咸。

《中华药海》: 咸,平。入胃、肾二经。

《中国海洋湖沼药物学》: 咸、温。

【功效主治】 健脾,利水。主治水肿。

《脉药联珠·药性考》: 开胃,利水。

《中华药海》: 利水消肿。治中焦失运,水湿内停,全身水肿之症。

《现代中药辞典》: 主治食欲不振,水肿。

《海洋药物与效方》: 能健脾开胃,补肾壮腰,利水消肿。主治中焦失运,食欲不振,水湿内停,肌肤水肿。

【用法用量】 内服: 煮食,10～30 g。

【附方】 食疗方

治食欲不振,肌肤水肿,病后体虚: 乌贼鱼蛋 15～30 g。水煮熟。食用,每日 1 次,连服 10～30 次。(《海洋药物与效方》)

1. 日本无针乌贼 Ribenwuzhenwuzei

Sepiella japonica Sasaki,1917

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】 春、夏季捕捞的乌贼,剖取其缠卵线,干燥即成。干燥密封防潮储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 原动物鉴别参见药物"海螵蛸"条。

2. 金乌贼 Jinwuzei

Sepia esculenta Hoyle,1885

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"海螵蛸"条。

3. 针乌贼 Zhenwuzei

Sepia andreana Steenstrup,1875

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"海螵蛸"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"海螵蛸"条。

4. 白斑乌贼 Baibanwuzei

Sepia latimanus Quoy et Gaimard, 1832

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“海螵蛸”条。

5. 虎斑乌贼 Hubanwuzei

Sepia pharaonis Ehrenberg, 1831

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“海螵蛸”条。

6. 拟目乌贼 Nimuwuzei

Sepia lycidas Gray, 1849

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“海螵蛸”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“海螵蛸”条。

章鱼 Zhangyu

《本草纲目》

【别名】 值鱼(《临海异物志》),章举(《韩昌黎集》),石距(《本草图经》),鲯鱼、望潮(《闽中海错疏》),小八梢鱼、络蹄(《东医宝鉴》),蛸(《动物学大辞典》),坐蛸、短腿蛸、短脚章、短爪章(《中国药用海洋生物》),长爪章、马蛸、长腿蛸、章拒(《中国药用动物志》),短脚蛸(《常见药用动物》),八带蛸(《中药材科技》),乌蛸(《中国经济动物志·海产软体动物》),鳟(《中华养生大辞典》),饭蛸、墨鱼、乌鱼(《中国海洋药物辞典》),长章、石吸、章干、八爪鱼(《绿色水产品与保健》)。

【考证】 《本草图经》乌贼鱼条下云“章举、石距二物,与此(按:指乌贼鱼)相类而差大,味更珍好,食品所贵重,然不入药用,故略焉。”至明代李时珍曰:“章鱼生南海,形如乌贼而大,八足,身上有肉,闽粤人多采鲜者,姜醋食之,味如水母……石距亦其类,身小而足长,入盐烧食极美。”《闽中海错疏》:“鲯,腹圆,口在腹下,多足,足长,环聚口旁,紫色,足上皆有圆文凸起,腹内有黄褐色质,有卵黄,有黑如乌鲗墨,有白粒如大麦,味皆美。明州谓之望潮。”据以上所述应以生南海为主,这与《中药大辞典》以真蛸为主相吻合。至于身小而足长的石距,则与长蛸相吻合。

【基原】 章鱼(蛸)科动物真蛸 *Octopus vulgaris* Cuvier、长蛸(长腕蛸)*Octopus minor* (Sasaki)、短蛸 *Octopus fangsiao* d'Orbigny、卵蛸 *Octopus ovulum* (Sasaki)的肉。

【药性】 味甘、咸,性平。归脾经。

《本草纲目》:甘、咸,寒,无毒。

《东医宝鉴》:性平,味甘,无毒。

《中华药海》:入脾、肺、肝三经。

《动物类食疗方》:入脾、心、肝经。

【功效主治】 滋补强壮,益气养血,通经下乳,解毒生肌。治气血虚弱,血虚经行不畅,产后缺乳,痈疽肿毒,久疮不愈。

《本草纲口》:养血益气。

《泉州本草》:主治气血虚弱,痈疽肿毒,久疮溃烂,产妇乳汁不足。

《中国药用海洋生物》:收敛,生肌。用于催乳滋补等。

《中国动物药》:通经下乳。

《中华本草》:养血通乳,解毒,生肌。主治血虚经行不畅,产后缺乳,疮疡久溃。

【用法用量】 内服:煎汤,30～60 g,鲜品用 150 g。外用:适量,捣烂,调配药物外敷。

【使用注意】 有荨麻疹史者不宜服。

《中国食疗本草新编》:凡过敏体质者慎服。

《动物类食疗方》:患有荨麻疹、顽固性湿疹等皮肤病者忌食。

【附方】 治疗方

(1) 治产妇缺乳,产后气血虚弱:① 章鱼干 30～60 g。炖猪脚,连汤服。(《广西药用动物》)② 章鱼干 30～60 g。花生 60 g。加少许猪油,炖汤服。③ 章鱼肉 150 g,猪肉 100 g。煮烂后食。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治宫颈炎,盆腔炎,阴道炎:章鱼 3 条,鸡冠花、海螵蛸各 9 g。将鱼去头、尾、内脏,另 2 味药用纱布松包紧扎,共炖熟。食鱼肉,喝药汁。(《海味营养与药用指南》)

(3) 治细菌性痢疾,慢性盆腔炎,宫颈炎,阴道炎:章鱼 3 条,米酒 1 杯。炖熟内服,连食数次。(《海味营养与药用指南》)

(4) 治贫血:章鱼肉 100 g,花生米 80 g,大枣 5 枚。将鱼肉切薄片,与花生米、大枣水煎。食用,日 1 次,连用 30 d。(《家用食物药用便方》加味章鱼汤)

(5) 治疟疾:章鱼与番薯同煮,食之。(《海味营养与药用指南》)

(6) 治疮疡,慢性溃疡:章鱼适量,煮食。(《中华食物疗法大全》)

(7) 治痈疽肿毒(初期):鲜章鱼肉 200～300 g,冰片适量。将鱼洗净,切碎捣烂如泥,加入冰片粉调膏。外敷患处,日 1 次。(《海药趣谈》章冰膏)

(8) 治冻疮:章鱼加水煮熟,食肉饮汤。并用 10～20 g章鱼,煮成一大杯,洗涤冻疮患处。(《民间方》)

(9) 治脚湿气:将章鱼煮汁,浸泡脚 2～3 次。(《绿色水产品与保健》)

(10) 治宫颈癌:章鱼 200 g,润软,洗净切块;白毛藤 50 g,茜草 25 g,分别洗净,装于纱布袋内,同放入砂锅中,注入清水 600 ml,煮汤。分 2 次趁热服,连服 10 d 为一疗

程。(《中国食疗本草新编》章鱼白毛藤汤)

食疗方

(1) 治产妇缺乳：① 章鱼肉 200 g。将鱼肉洗净切片酌加佐料，煮汤。食肉，喝汤，连服 3～6 d。(《泉州本草》章鱼泌乳汤)② 章鱼 150 g，黄豆 50 g。同放于砂锅中，共煮。分 1～2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》章鱼炖黄豆)

(2) 治病后脾虚体弱，产后血虚，贫血，放疗后气血虚弱：章鱼肉 250 g，姜汁 2 匙。共炒，佐餐用，口 1 次，连用 2～4周。(《中华食疗大全》章鱼姜汁方)

(3) 治气血两亏，面色皖白，体倦乏力：章鱼 250 g。焖熟，揭盖放醋炒匀。分 2 次乘热单食或佐餐。(《中国食疗本草新编》)

(4) 治病后脾虚体弱，妇女产后血虚、贫血，老年人气血两亏：章鱼 100 g，炖后，腌渍入味。分 1～2 次服。(《中国食疗本草新编》)

(5) 治病后体虚，久疮溃烂，产妇缺乳：章鱼 150 g，猪蹄 1 只，小火炖至酥烂，调味。分 1～2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

(6) 治肾虚，双膝无力：① 将章鱼 100 g 洗净，猪蹄 1 只，与章鱼片一起放入锅中。炖至熟透。肉汤同吃。(《绿色水产品与保健》)② 章鱼 100 g，红枣 5 枚，新鲜鸡脚 6 对，煲 3 h 后，放少许盐即可饮用。(《绿色水产品与保健》)

(7) 治妇女白带过多：① 章鱼 150 g，黄酒 100 ml 炖至酥烂，调味。分 1～2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)② 章鱼 150 g，鸡冠花、墨鱼骨各 20 g。共装纱袋内，同放于砂锅中煮 30 min，捡出药纱袋，调味。分 1～2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

(8) 治高血压：莲藕 250 g，章鱼 1 只，油盐适量。煮熟即可。(《绿色水产品与保健》)

【附注】 (1) 药理毒理研究：章鱼糖蛋白具有促进 T 细胞增殖，提高机体免疫功能的作用[1]，可用于治疗子宫颈癌、宫颈炎、盆腔炎和阴道炎等[2]78。

(2) 食后如发现全身瘙痒或起水泡等过敏现象，可用绿豆或高粱煎汤内服，15 min 即可缓解。(《中国食疗本草新编》)

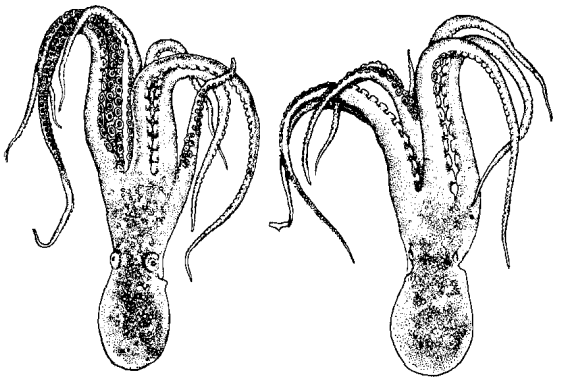
1. 真蛸 Zhenshao

Octopus vulgaris Cuvier, 1797[3]182

异名 *Polypus vulgaris* Wülker, 1910; *Octopus octopadia* Tryon, 1879[3]182

别名 母猪章，章鱼(广东)。

【形态与生态特征】 本种隶属同“短蛸”。体表光滑，具细色素点，背部有一些白色斑；各腕长度相近，腕吸盘 2 行；雄性右侧第三腕茎化，端器锥形，约为腕长的 1/30；阴茎棒状，膨胀部与阴茎部难于区分；漏斗器“W”形；鳃片 9 或 10 个；齿舌的中央齿为 5 尖型，第一侧齿甚小，具有 1 个位于中央的齿尖，第二侧齿有 1 个略偏于一侧的齿尖，第三侧齿形似弯刀。已知成体最大胴长为 200 mm[3]182。



真蛸 *Octopus vulgaris* Cuvier[3]183

暖水种，生活区很广，扩充到温带区，但主要群体栖息于暖水区。有生殖和越冬洄游，其时水深的变动从数米到百余米。白昼潜伏海底，夜晚觅食，主要以甲壳类、双壳类为食。

【分布】 **资源概况** 中国南方的经济种，有一定的产量。

地理分布 中国东海、南海；本种分布广，除南极和北极水域外，其他各大洋都有采获记录。

【采收与贮藏】 春至秋季捕捉，4 月以红螺系以绳上，投入水深 15 m 左右泥沙底海中，隔夜取出。11—12 月则以小蟹为钓饵，用延绳约法，于夜间在水深 10 m 内外捕钓，捕获后，除去内脏，晒干或鲜用。鲜品应在防腐冷冻条件下储放。软体干品应密封防潮储藏[4,5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体中等大，胴部椭圆形，全长约 80 cm，背部表面有稀疏的疣起漏斗器“W”形，腕较长，各腕几相等。雄性右侧第三腕茎化，端器很小，略呈尖锥形。活体褐色，浸制标本为深褐色，胴背具十分明显的灰白色斑点。内骨骼退化[4,5]。

【化学成分】 含无机元素、脂肪酸和甾体化合物等。脂肪酸：棕榈酸、油酸、十八碳-9,12-二烯酸、6,9,12,15-十八碳四烯酸、5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA)[6]。甾体化合物：胆甾醇、22-脱氢胆固醇(22-Dehydrocholesterol)、24-亚甲基胆固醇(24-methylenecholesterol)。其他：腺嘌呤、腺苷、肌苷、次黄嘌呤等[7]。

2. 长蛸 Changshao

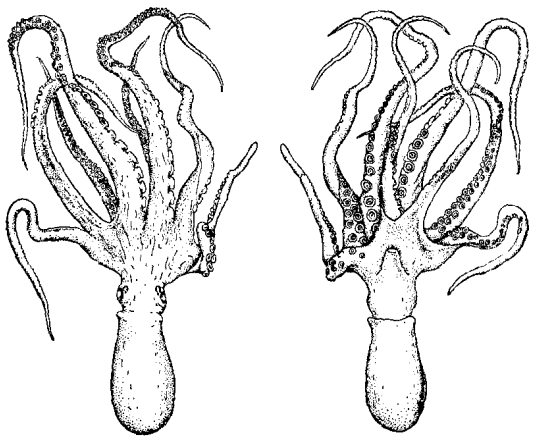
Octopus minor (Sasaki, 1920)[9]604

异名 *Polyous variabilis* var. *typicus* Sasaki, 1929; *Polypus macropus* Wükea, 1910; *Octopus macropus*

Ortmnn, 1888[3]181。

别名 马蛸、长腿蛸、大蛸(山东),石拒、帝拒(浙江),长爪章、水鬼(广东)[3]181,长腕蛸。

【形态与生态特征】 本种隶属同"短蛸"。体表光滑,具细的色素点;腕细长,腕式为1>2>3>4,腕吸盘2行;雄性右侧第三腕茎化,很短,仅及左侧对应腕长的1/2,端器匙形,约为腕长的1/6;阴茎也呈"6"字形,膨胀部卷成螺旋状。漏斗器"VV"形,鳃片9或10个;中央齿为五尖型,第一侧齿甚小,齿尖居中,第二侧齿基部边缘较平,齿尖略偏一侧,第三侧齿近似弯刀状。已知成体最大胴长140 mm[3]181。



长蛸 *Octopus minor* (Sasaki)[3]

暖温带性种,营底栖生活。繁殖期有短距离的洄游。在青岛沿岸繁殖期为4—6月。冬季在潮下带浅水区,春季向低潮线游动,进而达到潮间带中区,秋季新生个体全长可达200 mm,向潮下带深水区转移。并潜入底内居住。

【分布】 资源概况 中国北方沿岸经济种,山东沿海年产量约万吨。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海;日本。

【采收与贮藏】 参见物种"真蛸"条。

【药材鉴别】 体型较大,全长约达80 cm,胴部长椭圆形,表面光滑,无斑纹或具皱褶。漏斗都是"W"形。各腕颇长,顺序为1>2>3>4,其中第一对腕最长,其长度约为第四对腕的2倍。雄性右侧第三腕茎化,长度仅为左侧第三腕的1/2,端器大而明显,匙形,内骨退化。体肉红色[4,5]。

【化学成分】 主要含蛋白质(16.4%)、脂肪(7.6%)、灰分(1.6%)、章鱼毒素(cephalotoxin)等[5]51。

3. 短蛸 Duanshao

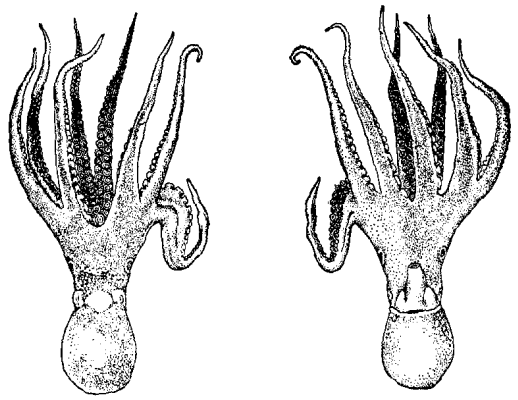
Octopus fangsiao d'Orbigny, 1839～1841[9]604

异名 *Octopus membranaceus* Voss et Williamson, 1971; *Octopus aerolatus* Hoyle, 1886; *Octopus ocellata* Gray, 1849。

别名 饭蛸、生蛸、短腿蛸、小蛸(山东),短爪章、四眼章(广东)。

【形态与生态特征】 本种隶属同"真蛸"。胴部卵圆形,体表具很多近圆形颗粒,在眼的前方,第二对和第三对腕之间各有一个椭圆形的金色圆圈,在两眼间有一个纺锤形的浅色斑;腕较短,各腕长度相近,吸盘2行;雄性右侧第三腕茎化,端器锥形,约为腕长1/10;阴茎呈"6"字形。膨胀部近圆形;漏斗器"W"形;鳃片7或8个;齿舌的中央齿为5尖形,第一侧齿和第二侧齿齿尖居中,第三侧齿弯刀形。已知成体最大胴长为80 mm[3]174。

营底栖生活,繁殖期有短距离的洄游。在青岛4月是繁殖盛期,此时桃花怒放,短蛸从较深水处集群游向岸边,交配后产卵的适宜温度为6～10℃,这时它们有钻壳产卵行为,渔民利用其这一行为将成串的红螺空壳置于海中,按时提起来捉到在壳内产卵的短蛸。在繁殖期间它们能涌上潮间带,并潜入沙中,仅有两眼外露。



短蛸 *Octopus fangsiao* d'Orbigny[3]

【分布】 资源概况 中国北方沿岸蛸类的重要经济种,仅山东沿岸年产量可达数十万千克。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海;日本。

【采收与贮藏】 参见物种"真蛸"条。

【药材鉴别】 体型小,胴部卵圆形或球形,全长约达27 cm。头部短小。漏斗都是"W"形。各腕较短长度相近,顺序为4>3>2>1。雄性右侧第二腕茎化,端器小,呈圆锥形,内骨退化。体黄褐色[4,5]。

【化学成分】 肌肉(干重):粗蛋白(80.8%),灰分(6.01%),粗脂肪(5.46%),总糖(7.87%)。氨基酸含量(10^{-3},湿重):天冬氨酸(14.5)、苏氨酸(5.4)、丝氨酸(4.2)、谷氨酸(21.3)、脯氨酸(21.3)、甘氨酸(8.1)、丙氨酸(7.5)、胱氨酸(0.3)、缬氨酸(7.4)、甲硫氨酸(4.6)、异亮氨酸(7.6)、亮氨酸(12.3)、酪氨酸(4.1)、苯丙氨酸(6.3)、赖氨酸(10.4)、组氨酸(1.6)、精氨酸(12.1)、色氨酸(1.4)、牛磺酸(9.1)。脂肪酸(%):十四烷酸(1.60)、十五烷酸(0.90)、十六烷酸(30.30)、6-十六碳烯酸(0.90)、

十七烷酸(5.54)、十八烷酸(11.20)、9-十八碳烯酸(4.95)、9,12-十八碳二烯酸(0.79)、6,9,12-十八碳三烯酸(0.20)、11-二十碳烯酸(3.02)、7,10,13-二十碳三烯酸(1.33)、5,8,11,14-二十碳四烯酸(AA,8.72)、5,8,11,14,17-二十碳五烯酸(EPA,10.53)、13,16,19-二十二碳三烯酸(1.04)、7,10,13,16-二十二碳四烯酸(0.76)、7,10,13,16,19-二十二碳五烯酸(2.09)、4,7,10,13,16,19-二十二碳六烯酸(DHA,15.43)[8]。其他成分：章鱼肉碱(octopine)、章鱼毒素(cephalotoxin)、聚酚化合物等[5]367。

消化腺(干重)：粗蛋白(72.8%)，灰分(5.53%)，粗脂肪(5.03%)，总糖(11.5%)。氨基酸含量(10^{-3}，湿重)：天冬氨酸(14.4)、苏氨酸(5.3)、丝氨酸(3.5)、谷氨酸(6.0)、脯氨酸(4.6)、甘氨酸(6.6)、丙氨酸(6.2)、胱氨酸(0.3)、缬氨酸(7.9)、甲硫氨酸(3.5)、异亮氨酸(7.6)、亮氨酸(11.2)、酪氨酸(6.5)、苯丙氨酸(6.9)、赖氨酸(7.8)、组氨酸(2.3)、精氨酸(7.5)、色氨酸(2.0)、牛磺酸(7.4)。

生殖腺(干重)：粗蛋白(72.0%)，灰分(5.38%)，粗脂肪(6.98%)，总糖(9.84%)。氨基酸含量(10^{-3}，湿重)：天冬氨酸(11.5)、苏氨酸(5.7)、丝氨酸(3.8)、谷氨酸(17.7)、脯氨酸(4.7)、甘氨酸(3.9)、丙氨酸(14.0)、胱氨酸(0.2)、缬氨酸(9.3)、甲硫氨酸(3.2)、异亮氨酸(8.9)、亮氨酸(14.4)、酪氨酸(4.7)、苯丙氨酸(5.3)、赖氨酸(11.4)、组氨酸(1.7)、精氨酸(8.0)、色氨酸(1.7)、牛磺酸(6.0)[8]。

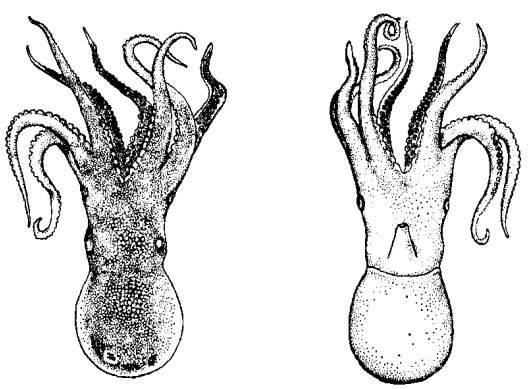
4. 卵蛸　Luanshao

Octopus ovulum (Sasaki), 1917[3]177

异名　*Polypus ovulum* Sasaki, 1917。

别名　短爪蛸、四眼乌(广东)。

【形态与生态特征】 本种隶属同"真蛸"条。身体表面散布许多圆形小颗粒，在眼的前方，位于第二对和第三对腕之间各有一个椭圆形的黑斑外，其中有一个银圈；腕较短，各腕长度近相等，腕吸盘2行；雄性右侧第三腕茎化；鳃片8～10个；齿舌的中央齿三尖型，狭长，第一和第二侧齿小齿尖近中央，第三侧齿长弯刀状[3]177。



卵蛸 *Octopus ovulum* (Sasaki)[3]178

暖水性种，生活于10 m内的海底上，卵子呈似饭粒，常附于海藻上，呈穗状，每穗有卵40～50个。

【分布】 资源概况　本种数量较少，东海虽有分布，但主要分布区在南海。

地理分布　中国东海、南海；日本南部海域。

【采收与贮藏】 参见物种"真蛸"条。

【药材鉴别】 性状鉴别　胴部卵圆形，大者可达15 cm长。在头部口周围有4对腕。各腕的长度约相等，每腕具吸盘2列。雄性右第三腕茎化[5]。

参考文献

[1] 张金鼎. 海洋药物与效方[M]. 北京：中医古籍出版社，1998.

[2] 范秀萍，等. 章鱼糖蛋白对小鼠脾细胞的增殖作用[J]. 细胞与分子免疫学杂志，2007，23(6)：585.

[3] 董正之. 中国动物志：软体动物门　头足纲[M]. 北京：科学出版社，1988.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[5] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[6] HA B S. On the flesh lipid of aquatic products: part 4. on the flesh lipid composition of cephalopods [J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1982, 15(1): 59.

[7] Tsuneko T, et al. The flavor compounds in various foods: Ⅳ. the flavorsubstances of octopus (*Octopus vulgaris*)[J]. Eiyo To Shokuryo, 1965, 18(4): 286.

[8] 张伟伟，等. 短蛸不同组织的营养成分分析与评价[J]. 湛江海洋大学学报，2006，26(4)：91.

[9] 刘瑞玉，等. 中国海洋生物名录[M]. 北京：科学出版社，2008.

节肢动物门　Arthropoda

颚足纲　Maxillopoda

石蛸 Shijie

《本草纲目》

【别名】 紫砝(《荀子》)，紫蘑、龟脚(《本草纲目》)，佛手蚶(《闽中海错疏》)，龟脚蛏(《本草纲目拾遗》)，观音掌(《药材资料汇编》)，岐菊、笔架(《海洋药物民间应用》)，观音手、佛手(《中国海洋药物》)。

【考证】 本品始载于《本草纲目》，云："石蛸生东南海

中石上，蚌蛤之属，形如龟脚，亦有爪状，壳如蟹螯，色紫可食。"据以上所述形态与今铠茗荷科动物石蜞吻合。

【基原】 铠茗荷科动物龟足（石蜞）*Capitulum mitella* (Linnaeus)的肉。

【炮制】 取鲜药材，洗净，切片。

【药性】 味甘、咸，性平。归脾、胃经。

《本草纲目》：甘、咸，平，无毒。

《海洋药物与效方》：归脾、胃经。

《动物本草》：归脾、肾经。

【功效主治】 补虚损，利小便，消痞积。主治身体虚弱，胃病，小便不利，癖积，水肿，胀满。

《本草纲目》：利小便。

《本草纲目拾遗》：《海南解语》：利小便，下寒澼，消积痞湿肿胀，虚损人以米酒煮食，最补益。

《中国药用动物志》：有滋补，利小便的功能。主治痞积，肿胀。

《海洋药物民间应用》：补益虚损，消积健胃。

《海洋药物与效方》：健脾，强身，主治虚弱，胃病等。

《中华本草》：利小便，消痞积。主治小便不利，癖积，水肿，胀满。

【用法用量】 内服：煮食，120～200 g，或适量与米酒同煮食。

【附方】 治疗方

(1) 治身体虚弱：石蜞肉 60 g，米酒适量。炖熟食用，日 1 次，连服 4 周。(《海南解语》酒蜞方)

(2) 治肿胀：龟足肉 100 g，茯苓 15 g，陈皮 12 g，木香 5 g。水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 石蜞壳亦可入药。《海洋药物与效方》：性温，味咸，归胃经。制酸，止痛，收敛，生肌。主治溃疡病等。《海洋药物民间应用》治胃、十二指肠溃疡：石蜞壳煅后研末，加等量甘草粉拌匀，每空腹服 10 g，每日 3 次。

龟足 Guizu

Capitulum mitella (Linnaeus, 1758)

异名 *Lepas mitella* Linnaeus, 1758;[1,2][3]218[4]46; *Pollicipes mitella* Sowerby, 1833; *Mitella mitella* Pilsbry, 1907[5]57; *Capitulum mitella* Foster, 1980。

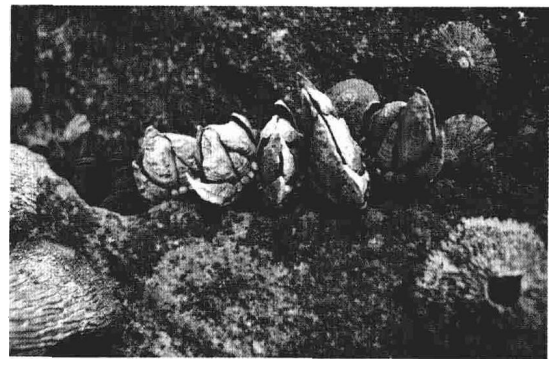
别名 紫砝、龟脚、龟脚蛏、观音掌、石蜞、佛手、鸡冠贝[4]46[6,7]。

【形态与生态特征】 本品隶属有柄目 Pedunculata 指茗荷科 Pollicipidae 龟足属 *Capitulum* 动物。雌雄同体，为大型的有柄蔓足类。体分头状部与柄部。头状部侧扁，壳板白色，外被淡绿褐色外皮，由楯板、背板、上侧板、峰板、吻板等 8 块大的主要壳板及基部的一排约 24 片小型壳板所成，每壳板表面都有明显的生长纹，小壳板的片数随个体而有增减(21～31 片)。吻板一片，内凹；在吻板的后方有基部宽大而成斜三角形的 1 对楯板，顶端略弯向背板，表面有 3～4 条低脊从顶端向基缘放射；楯板的后方为背板，为壳板中最高的 1 对，呈四边形，外表从顶端到基缘有一低脊；在背板和楯板之间有狭长而成等腰三角形的 1 对上侧板；最后为单片的峰板，顶端稍尖，曲向背板。围在基部的小型背板，除亚吻板和亚峰板成单一片而略大外，其余均为左右成对排列的副侧板，三角形，内弯，基缘几乎在同一直线上。柄部软而成黄褐色，外被有细小圆形的石灰质鳞片，有规则地紧密排列。柄部富肌肉质，可伸缩。无丝突。具尾突，短，5～6 节，长度超过第六蔓足原肢一半。交接器粗大，表面具几丁质环，长于第六蔓足，末端细，顶端具一簇细毛。

生活于海浪冲击激烈的亚热带和热带沿岸高潮地带，固着于海水澄清的潮湿岩石缝隙中，常密集成群。在中国东海和南海常见，壳表多被楯形华小藤壶 *Chinochthamalus scutelliformis* (Darwin) 和尾肢地藤壶 *Euraphia caudatum* (Pilsbry)附着，其柄基部常附有毛鸟嘴 *Ibla cumingi*[4]46[3]218[6]。

【分布】 **资源概况** 因柄部有多量肌肉，沿海居民常采之为食，味鲜美。

地理分布 中国长江口以南的东海和南海；朝鲜南部、日本、越南、柬埔寨、菲律宾、印度尼西亚、马达加斯加、夏威夷、萨摩亚群岛[3]218[4]46[6]。



龟足 *Capitulum mitella* (Linnaeus)[4]

【采收与贮藏】 四季均可采挖，采后取肉洗净，鲜用或晒干备用。鲜品需冷冻储放；干品需密封干燥储藏。

【药材鉴别】 物种鉴别见原动物条。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、脂肪、灰分、糖等成分。去壳鲜品：水分 84.24%、蛋白质 9.927%、脂肪 0.807%、灰分 3.229%、总糖 1.1%；干燥样品：蛋白质 62.99%、脂肪 5.12%、灰分 20.49%、总糖 6.98%[8]。无机元素(10^{-6}，干重)：福建东山：锌(861.7)、铜(2.53)、铁(153.7)、锰(2.65)、镁(2651.4)、钙(1026.4)、钾(4576.5)；厦

门：锌(812.8)、铜(4.59)、铁(276.4)、锰(8.84)、镁(3377.6)、钙(1497.0)、钾(4528.1)[9]。氨基酸(干重)：56.5%，其中必需氨基酸为26.4%(占总氨基酸含量46.8%)，氨基酸的种类和含量分别为(%，干重)：天冬氨酸(4.95)、苏氨酸(2.69)、丝氨酸(2.18)、谷氨酸(7.36)、甘氨酸(2.97)、丙氨酸(3.53)、胱氨酸(0.51)、缬氨酸(2.79)、甲硫氨酸(1.46)、异亮氨酸(2.05)、亮氨酸(4.22)、酪氨酸(2.43)、苯丙氨酸(2.28)、赖氨酸(5.26)、组氨酸(2.38)、精氨酸(5.67)、脯氨酸(2.04)、牛磺酸(1.67)[8]。

【药理毒理】 **保护心肌** 腹腔注射100%石蚵水煎醇沉液、水煎液、酶解液或酸解液，均能显著提高小鼠对心肌缺氧的耐受力，并使小鼠在负压缺氧环境中的存活率显著提高。预先给予大剂量异丙肾上腺素以加重心脏负担再行减压，其仍具有非常显著的保护作用。石蚵提取液注射给药，能改善垂体后叶素所致的家兔心电图的缺血性改变。石蚵提取液对离体家兔心脏的冠脉流量几乎无影响[6]95[10]109。

解痉 石蚵水煎醇沉液对乙酰胆碱及氯化钡所致离体家兔肠管的强直性收缩有解痉作用，可使肠管张力降低至基线水平，并能加强其节律性收缩，使收缩曲线恢复，振幅加大；对上述药物引起的豚鼠离体子宫的强直性收缩也有部分对抗作用[6]95[10]109。

其他 石蚵水煎醇沉液对中枢神经系统有一定的抑制作用，使小鼠自发活动减少，并能提高小鼠对热、电刺激的疼痛反应阈值(以反应时间为痛阈指标)[6]96；同时还具有明显的利尿作用，给药后使家兔尿量增至3倍以上[6]95[10]109。

毒理 石蚵毒性很低，小鼠腹腔注射其水煎醇沉液的半数致死量(LD_{50})为(375.0±14.3)g/kg[6]96。

参考文献

[1] 董聿茂，等. 中国近海蔓足类区系特点的初步研究[J]. 海洋科学，1980，2(2)：124.

[2] 刘瑞玉，等. 中国近海的蔓足类Ⅵ. 茗荷亚目[J]. 海洋科学集刊，1985，25：179.

[3] 刘瑞玉，等. 中国动物志：无脊椎动物 第42卷 节肢动物门 甲壳动物亚门 蔓足下纲 围胸亚目[M]. 北京：科学出版社，2007.

[4] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[5] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第1册 蔓足亚纲[M]. 北京：科学出版社，1962.

[6] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[7] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[8] 邓尚龙，等. 石蚵营养成分研究[J]. 海峡药学，2001，13(3)：72.

[9] 吕安宁，等. 原子吸收光谱法测定海洋动物石蚵中的微量元素含量[J]. 福建分析测试，2002，11(3)：1620.

[10] 国家中药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

茗荷 Minghe

《中国中药资源志要》

【别名】 茗荷肉、茗荷儿《中国海洋药物》。

【基原】 本品为茗荷科动物茗荷 *Lepas anatifera* Linnaeus 的肉。

【药性】 味咸，性平。归脾、胃、肾经。

【功效主治】 补脾健胃，利水消肿。主治脾胃虚弱，肢体浮肿。

《中国中药资源志要》：补脾健胃，利水消肿。用于脾胃虚弱，肢体浮肿。

【用法用量】 内服：适量，煎汤。

茗荷 Minghe

Lepas anatifera Linnaeus, 1758[1]218[2]190

异名 *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758[3]48[4]297。

【形态与生态特征】 本种隶属围胸目 Thoracica 茗荷科 Lepadidae 茗荷属 *Lepas* 动物。体分头状部与柄部。柄部有伸缩性，常比头状部为长。头状部扁平，近三角形，顶部斜截，外被5片白色的壳板。各壳板紧密相邻，间隙很窄，是为黑褐或黄褐色膜，在峰板、背板和楯板之间的膜质部比其他部分的为宽阔。从楯板壳顶至背板壳顶常见有黄绿色的刻点组成的对角线。背板1对，斜被于头状部的上方左右；在它的下方为1对巨大的楯板。在背板和楯板的背方有1片细长的峰板。楯板宽而大，开闭缘弓曲，从壳顶到板的顶端具1低脊，自壳顶有不太明显的放射状低脊；右楯板壳顶内面具1个显著的壳顶齿，左楯板内面无齿或有低脊。背板形状常随个体而有变异，自三角形以至不规则的四边形。峰板弓弯，基部分叉，埋入膜质部内。柄部柔软，有伸缩能力，呈暗褐色。尾突单节，末端稍尖，表面具细小棘。丝突在第一蔓足基部有1条，其下的体侧又有1条。交接器表面有环状几丁质纹，被有细毛。

为漂浮性种，以柄部末端附着于浮木、浮石、浮码头、张网竹框、浮标及船底等物体上，也有附着于海龟、海螵蛸上[2]190[3]48。

【分布】 **资源概况** 海洋污损生物的主要种类之一，常附着于船底，影响航速。

地理分布 中国黄海、东海及南海；太平洋、印度洋和大西洋的热带、亚热带和温带海域[2]190[3]48。

茗荷 *Lepas anatifera* Linnaeus[6]221

【采收与贮藏】 四季均可在其附着体上采挖，采后取肉洗净，鲜用或晒干备用。鲜品需冷冻储放；干品需密封干燥储藏。

【药材鉴别】 性状鉴别 物种鉴别见原动物条[3,5]。

参考文献

[1] 刘瑞玉，等. 中国近海的蔓足类Ⅵ. 茗荷亚目[J]. 海洋科学集刊，1985，25：179.

[2] 刘瑞玉，等. 中国动物志：无脊椎动物 第42卷 节肢动物门 甲壳动物亚门 蔓足下纲 围胸亚目[M]. 北京：科学出版社，2007.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[5] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[6] 小林安雅. 海辺の生き物[M]. 東京：山と渓谷社，2000.

藤壶 Tenghu

《中华本草》

【别名】 石疥、大石疥(山东)。

【基原】 藤壶科动物白脊管藤壶 *Fistulobalanus albicostatus* (Pilsbry)、刺巨藤壶 *Megabalanus volcano* (Pilsbry)，笠藤壶科动物鳞笠藤壶 *Tetraclita squamosa* (Bruguière)、日本笠藤壶 *Tetraclita japonica* Pilsbry 的肉或壳。

【药性】 味咸，性凉。归胃经。

《中华本草》：味咸，性凉。

【功效主治】 壳：制酸止痛。肉：解毒疗疮。主治胃痛，胃酸过多，水火烫伤，小儿头疖，疔疮肿毒。

《中药辞海》：用于疔疮肿毒，小儿头疖。外敷治烧烫伤。

《中国中药资源志要》：壳：用于胃痛，胃酸过多。

《中华本草》：壳：制酸止痛；肉：解毒疗疮。主治胃痛吞酸，水火烫伤，小儿头疖，疔疮肿毒。

【用法用量】 内服：壳煎汤，30～60 g。外用：肉适量，捣烂敷。

【附注】 (1) 以100%藤壶水煎液 20 ml/kg 腹腔注射，可显著提高小鼠负压耐缺氧能力[1]8028。

(2) 功效相似的有藤壶科动物还有网纹纹藤壶(布纹藤壶)*Amphibalanus reticulatus* (Utinomi)。

1. 白脊管藤壶 Baijiguantenghu

Fistulobalanus albicostatus (Pilsbry, 1916)[2]228

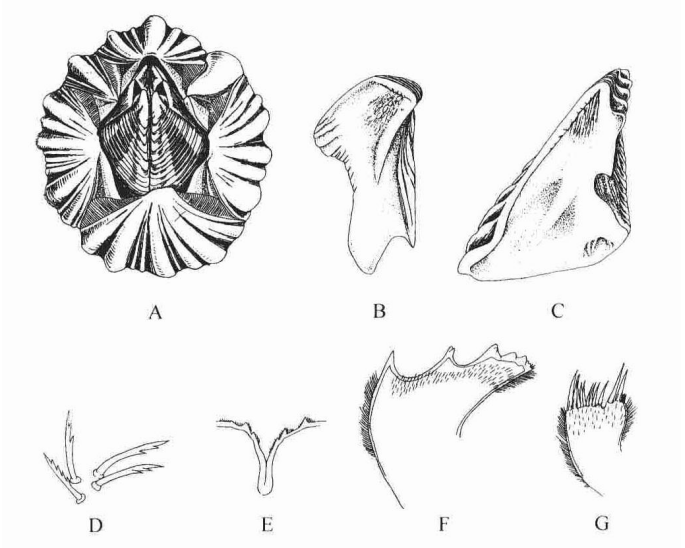
异 名 *Balanus amphitrite communis* Darwin, Kruger, 1911; *Balanus amphitrite albicostatus* Pilsbry, 1916;[3]289[4]64 *Balanus amphitrite formosanus* Hiro, 1938; *Balanus albicostatus albicostatus* Utinomi et Kikuchi, 1966; *Balanus albicostatus formosanus* Utinomi, 1967; *Balanus albicostatus* Henry et McLaughlin, 1975[5]114[6]62[7]229。

别名 白脊藤壶[6]62[7]299。

【形态与生态特征】 本种隶属无柄目 Sessilla 藤壶科 Balanidae 脊管藤壶属 *Fistulobanus* 动物。周壳圆锥形，密集生长着个体呈筒形以至壳口大而基底小的百合花状。每壳板表面具有粗细不等的许多白色纵肋，在基部的宽而显著，在靠近壳顶部分则细狭，肋间呈暗紫色。壳表常被钙藻侵蚀，因此纵肋有时模糊不清，肋间紫色也不显而全呈灰白色，尤以上部壳表及近壳口缘部分较为显著。在年幼个体，肋多不明显。壳口略作五边形，壳口缘成锯齿状。幅部放宽，顶缘斜，表面具平行横纹，侧绿下部有齿。翼部宽阔，薄，顶缘斜。壁板鞘部较短，白色或淡紫色，鞘下的壁板有肋。壁板内部具有与纵肋相对应的纵隔，上部有横隔片。基底平坦，有放射管，管内有横隔片。楯板较宽阔，表面有显著的生长线，在中央部稍微低陷而呈暗紫色，有紫色纵带；内面常有放射状断续脊突；关节脊长而宽，其长度约为背缘之半，末端平截，闭壳肌脊突出而短，与开闭缘平行，闭壳肌窝深而稍长，靠近开闭缘的中下部而远离关节脊；侧压肌窝小或不太显著。背板三角形，峰缘短而略曲，底缘斜，外面生长线明显，中央沟浅而开放；与楯板一样，在内面具有放射状断续脊突；关节脊突出，关节沟深而宽；距粗短，末端向楯侧斜钝，其宽度近底缘之1/3～1/2，距侧至基楯角的距离等于或小于距宽，底缘在峰侧常凹凸不平；侧压肌脊发达，约7条。交接器长于第六蔓足，基部有小的脊突。

栖居于潮间带中潮区上部，常形成白色的“藤壶”带，是隐蔽海岸岩岸的优势种，尤以盐度较低、水质清澄的内湾数量特别大，它能忍受长时间的周期性干燥，是常见的

固着藤壶类[6]62[7]299。



白脊管藤壶 *Fistulobalanus albicostatus* (Pilsbry)[2]228

A 外形 B 背板 C、D 第三蔓足内侧的锯齿附毛 E 上唇 F 大颚 G 小颚

【分布】 资源概况 广泛分布于中国近海，栖于船底、浮标及贝壳上，常是养殖贝类的敌害生物，与贝类竞争附着基，附着在贝类外壳上影响其生长。

地理分布 中国南北海区沿岸；日本、朝鲜[6]62[7]299。

【采收与贮藏】 全年均可采收，取肉鲜用，鲜品应在防腐冷冻条件下储放；或取壳，剔除杂质后洗净晒干，密封储藏于干燥处备用[8]。

【药材鉴别】 性状鉴别 壳圆锥形，密集生长的个体呈圆筒形。峰吻间直径 18～20 mm，高 12～14 mm。壳口略呈五边形，每壳板有粗细不等的白色纵肋，在基部宽，近壳顶处细窄，肋间呈暗紫色或灰褐色。楯板较宽阔，表面有显著的生长线，内面有放射状断续脊突，关节脊长而宽，闭合肌脊突出而短。背板三角形[8,9]。

2. 刺巨藤壶 Cijutenghu

Megabalanus volcano (Pilsbry, 1916)[2]513[6]58

异 名 *Balanus tintinnabulum volcano* Pilsbry, 1916[4]63; *Balanus tintinnabulum occator* Zevina, 1963; *Balanus* (*Megabalanus*) *volcano*: Yamaguchi, 1973[5]125。

【形态与生态特征】 本种与“白脊管藤壶”同科，但隶属巨藤壶属 *Megabalanus*。周壳圆锥形或近圆锥形，体大型。壳表一般呈紫色、玫瑰色或暗紫色，有不明显的暗紫色细纵条纹或不明显的纵肋。壁板表面散布有向上方或下方突出的棘刺，尤以幼小个体为显著，几乎密布全部壁板，但成体多因浪击而使棘状刺突磨损。壳板坚厚。幅部宽广，顶缘与壳底相平行，有紧密的平行横纹。壳口大，成钝三角形。壳壁内部有纵陷形成管道，与基底放射管道相贯通。鞘铅黄白色。楯板宽阔，表面具紫色斑，具明显的纵肋，与生长脊相交织而成屋瓦状，底缘成许多固钝缺刻状；内面白色，关节脊发达，超过背缘的中部；闭壳肌脊直而大，闭壳肌窝大而深，侧压肌窝明显。背板顶端尖突而呈喙状，淡紫色；中央沟闭合，到距突近末端处开放，沟两侧生长脊明显；内面顶端有细小肋起，侧压肌脊 3～4 条，不太显著；距粗长，至基楯角的距离为距宽的 2 倍，距的侧缘与基缘交成钝角。交接器短于第六蔓足，表面具几丁质环纹，基部背面有小突起。

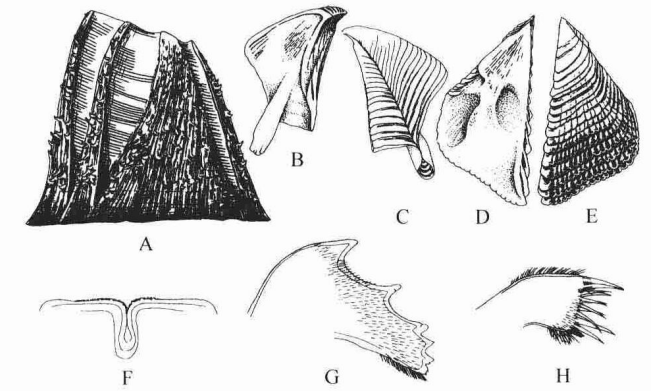
栖息于开敞性海岸岩岸的低潮区及浅海，也附着于船底、浮标、定置网架上。壳表常附着珊瑚藻、苔藓虫、小藤壶、笠藤壶等。常与红巨藤壶(*Megabalanus rosa*)和钟巨藤壶(*Megabalanus tintinnabulum*)共同附着[2]513[6]58。

【分布】 资源概况 本种是东海及南海的主要附着生物。

地理分布 中国东海、南海的近岸；日本、印度洋、太平洋[2]513[6]58。

【采收与贮藏】 参见物种“白脊管藤壶”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体大，壳圆锥形或近圆筒形。峰吻间直径约 41 mm。壳板厚，有不明显纵肋。壳表面一般呈紫色、玫瑰色或暗紫色。楯板稍宽，三角形，面黄色，有显著的生长线。闭合肌脊发达。背板三角形[9]。



刺巨藤壶 *Megabalanus volcano* (Pilsbry)[2]515

A 外形 B、C 背板 D、E 楯板 F 上唇 G 大颚 H 小颚

3. 鳞笠藤壶 Linlitenghu

Tetraclita squamosa (Bruguière, 1789)[5]339[10]127[6]70[2]346

异名 *Balanus squamosus* Bruguière, 1789; *Lepas porosa* Gmelin, 1791; *Tetraclita porosa* var. *viridis* Darwin, 1854; *Tetraclita porosa* var *viridis* Borradaile, 1900; *Tetraclita squamosa squamosa* Pilsbry, 1916[5]339[10]127[6]70[2]146。

【形态与生态特征】 本种与白脊管藤壶同科，但隶属于笠藤壶属 *Tetraclita*。周壳呈陡圆锥形。壳的壁板 4

片，内多中空小管。为大型种类，壳表暗蓝绿色，多较细密的纵行小肋，但被钙藻侵蚀的个体，肋起不太显著。鞘黑绿色。楯板较狭，表面生长线不明显，开闭缘具有多数开闭齿，内面淡蓝绿色；关节脊稍发达，中部膨突；闭壳肌脊很发达，几乎伸达顶端，它与关节脊间隔一列狭沟，闭壳肌窝大，呈圆形，其上部的楯板内面光滑无突起；侧压肌脊明显，5条，近基吻角处有一列短纵脊。背板狭，顶部弯曲而呈尖喙状；内面呈淡蓝色，光滑无突起；关节脊明显，关节沟较狭，侧压肌脊发达，约6条；距稍狭而长，末端圆，楯侧缘几乎与基楯角相接。基底膜质。

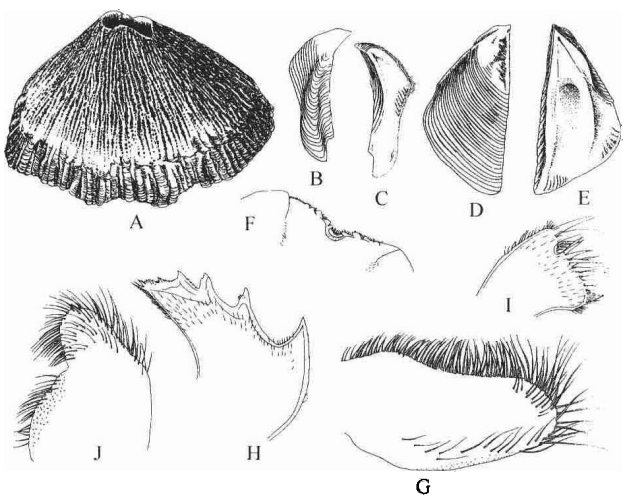
附着于岩石上、码头或浮标上，偶见于船底的大型种。常见于水质澄清、盐度高的半开敞性海岸，主要栖息于潮间带的中潮区下部至潮下带，常构成黑色的“藤壶带”，是中潮区下部至低潮区的优势种[6]70[2]346。

【分布】 **资源概况** 肉味鲜美，可供食用，亦作钓饵。壳可烧制石灰。

地理分布 中国东海、南海；日本、帛琉群岛、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚、安达曼海、印度洋、红海、西非、巴西[6]70[2]346。

【采收与贮藏】 参见物种“白脊管藤壶”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 个体大，壳圆锥形。壳板四片而厚，内多中空小管，壳质较疏松。峰吻间最大直径有52 mm。壳表暗绿色，多较细密的纵行小肋起。楯板较窄，表面有生长线但不显著。鞘黑绿色。开闭缘具多数小齿。闭合肌脊很发达，与关节脊间隔有一窄沟。背板狭窄[6]。



鳞笠藤壶 *Tetraclita squamosa*(Bruguière)[2]348

A 外形 B、C 背板 D、E 楯板 F 上唇 G 触须 H 大颚 I 小颚 J 第二小颚

【化学成分】 含有无机元素、蛋白质、氨基酸和粗脂肪等成分。无机元素（10^{-6}，干重）：钠（19 575）、钾（7095）、镁（7375）、钙（77 400）、锌（1 249）、铁（496.5）、铜（6.72）、锰（24.27）、碘（58.52）、铅（0.26）、镉（3.61）、铬（6.99）[11]。其冻干粉蛋白质含量为51.05%、粗脂肪4.00%、灰分22.25%、水分10.45%、其他12.29%[11]。氨基酸（%，干重）：天冬氨酸（4.06）、苏氨酸（1.92）、丝氨酸（1.51）、谷氨酸（7.45）、脯氨酸（1.34）、甘氨酸（2.49）、胱氨酸（0.59）、缬氨酸（2.17）、甲硫氨酸（1.02）、异亮氨酸（1.91）、亮氨酸（3.31）、酪氨酸（1.87）、丙氨酸（2.72）、苯丙氨酸（1.74）、鸟氨酸（0.16）、赖氨酸（3.08）、组氨酸（0.90）、精氨酸（3.93）[11]。

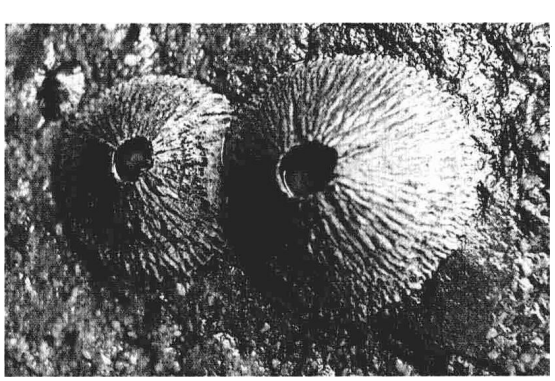
4. 日本笠藤壶 Ribenlitenghu

Tetraclita japonica Pilsbry, 1916

异名 *Tetraclita porosa* var. *nigrescens* Darwin: Krüger, 1911; *Tetraclita squamosa japonica* Pilsbry, 1916; *Tetraclita porosa japonica* Nilsson-Cantell, 1927; *Tetraclita squamosa formosana* Hiro; *Tetraclita japonica* Ren et Liu, 1979[5]340[6]71[2]349。

【形态与生态特征】 本种隶属同“白脊管藤壶”。周壳圆锥形，峰吻具有4片壳板，壳板间缝合线清楚。壳表呈紫灰色或深鼠灰色，表面有多数较粗的短纵肋，互相前后交错。壳口略圆而大，但幼小者壳口小而高陡，壳表具细毛。基底膜质。幅部狭，顶缘很斜，翼部明显。鞘暗黑色，具平行横纹。楯板较宽，表面具不很显著的生长线，内面淡紫红色；关节脊较短窄，关节沟很浅；闭壳肌脊很发达，几乎达顶部和基部，它与关节脊之间隔以一条深沟，开闭缘向外凸出；具有5组侧压肌脊，每组有4～5条短脊，在基吻角附近的底缘上也具一列短脊，闭壳肌窝大而呈长椭圆形，其上部有小突起。背板狭长，外表面具生长线，中央沟浅，开放，楯侧生长线较显；内面几乎白色，仅上部呈紫色，底缘斜，基楯角与距几近相接，顶呈喙状突出，峰缘稍弯突；关节脊明显，关节沟浅而宽；距长，末端渐成狭窄；侧压肌脊发达，约8条，其上部散有小突起。

生活于外海盐度较高、透明度较大、波浪作用强烈的开敞性海岸绝对优势种，常形成黑色的“藤壶带”，主要附着于岩礁上，常与龟足、鳞笠藤壶共栖，分布于鳞笠藤壶的



日本笠藤壶 *Tetraclita japonica* Pilsbry

上界，也常附于船底、浮标及其他基物上[6]71[2]349。

【分布】 **资源概况** 肉可供食用或作钓饵，味鲜美。

地理分布 中国东海、南海，海南岛以南尚未发现；朝鲜、日本[6]71[2]349。

【采收与贮藏】 参见物种"白脊管藤壶"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳圆锥形，壳板四片。峰吻间直径有 32 mm。成长个体壳表紫灰色，表面有多数较粗的短纵肋，相互交错，内为中空小管，壳口略圆而大。壳底多孔，膜质。鞘暗黑色，具横纹。楯板表面有生长线但不显著。闭合肌脊很发达，与关节脊间隔有一深沟。背板狭长[8,9]。

5. 网纹纹藤壶 Wangwenwentenghu

Amphibalanus reticulatus (Utinomi, 1967)[2]494

异名 *Balanus amphitrite* var. *communis* Darwin, 1854; *Balanus amphitrite* forma *communis* Broch, 1922; *Balanus amphitrite* forma *hawaiiensis* Broch, 1922; *Balanus amphitrite communis* Hiro, 1938[3]290[4]64; *Balanus amphitrite variety* Southward et Crisp, 1963; *Balanus amphitrite tesselatus* Utinomi, 1964; *Balanus variegates tesselatus* Utinomi et Kikuchi, 1966; *Balanus amphitrite amphitrite* Stubbings, 1967; *Balanus reticulatus* Utinomi, 1967[10]126[6]27; *Amphibalanus reticulates* Pitombo, 2004[2]494。

别名 网纹藤壶[6]61、布纹藤壶。

【形态与生态特征】 本种与"白脊管藤壶"同科，但隶属于纹藤壶属 *Amphibalunus*。周壳圆锥形，密集生长时有的呈筒锥形。壳板表面光滑，略带玻璃光泽，底白色、奶油色到淡粉红色。壳表无纵肋，有纵行的紫褐色条纹，并有细而颜色呈淡白色或淡紫色的横行条纹，两者成直角交互排列，成为布纹状。各壳板的顶端常向外反曲，尤以峰板最为显著，吻板顶端多向内弯或直。壳口略呈五边形，壳口缘由于各壳板的顶部显著突起而呈锯齿状。幅部狭，顶缘倾斜，有平行细横纹，侧缘有齿。翼部较宽，顶缘斜。鞘部较短，鞘下的壳内面有显著的纵肋。壁板内部有纵行管道，上部有横隔片。楯板略呈直角三角形，外表具清晰的生长线，并有自顶端放射的浅沟纹；内面关节脊发达，末端圆或平截或尖锐，其长度略超过背缘之半；闭壳肌窝小而呈椭圆形，较深，闭壳肌脊明显，在闭壳肌脊与关节脊之间具一浅凹；侧压肌窝清晰，小而深，向基缘开放楯板中部向内凹而顶端略向外曲。背板三角形，顶端不呈喙状，外面生长线清楚，中央沟开阔而浅，直达距末；内面关节脊较发达，关节沟较宽，距的宽度各标本略有变化，有的短宽，有的略微狭长，末端斜圆或平截，距的楯侧基缘的宽度约与距的宽度相等；侧压肌脊较短而明显，常有 6～7 条。周壳基底从中央向边缘有放射管，管内有横隔片。交接器细长，为第六蔓足长的 2 倍，基背部具突起。

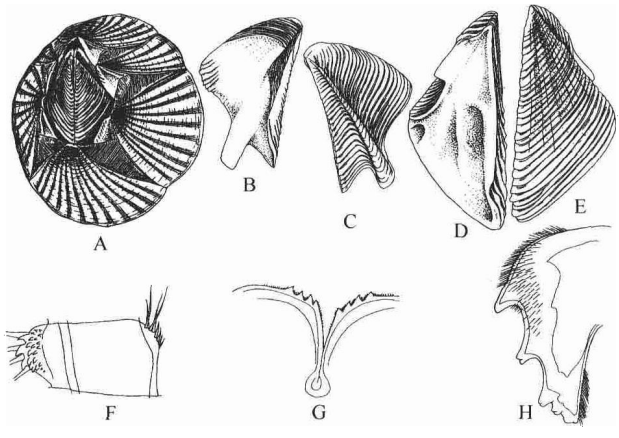
为亚热带热带暖水种，是我国南方海域的主要污损生物之一，常与钟巨藤壶 *Megabalanus tintinnabulum tintinnabulum*、高峰星藤壶 *Chirona amaryllis*、糊斑藤壶 *Balanus cirratus* 等种共同附着于浮标、船底、水下试板、木桩或定置网架等物体上，少量附着于低潮区的岩石或贝壳上[2]494[6]61。

【分布】 **资源概况** 常附着于船底，影响航行速度和污损船底，或占据了养殖的附着空间。

地理分布 中国东海、南海；日本、菲律宾群岛、夏威夷、泰国湾、印度尼西亚、印度洋、波斯湾、非洲西南部、地中海、美国南部到西印度群岛[2]494[6]62。

【采收与贮藏】 参见物种"白脊管藤壶"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 壳圆锥形。峰吻径 15～20 mm，壳板表面光滑，略带玻璃光泽，底白色、奶油色或淡粉红色。壳表有纵行的紫褐色条纹，并有细而颜色呈淡白色或淡紫色的横行条纹，两者成直角交互排列，成布纹状。吻板顶端多向内弯或直。壳口略呈五边形，壳口缘呈锯齿状。楯板呈直角三角形，表面生长线清晰。背板三角形，顶端不呈嘴状[8]。



网纹纹藤壶 *Amphibalanus reticulatus* (Utinomi) [2]497

A 外形 B、C 背板 D、E 楯板
F 上唇 G 大颚 H 小颚

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 刘瑞玉，等. 中国动物志：无脊椎动物 第 42 卷 节肢动物门 甲壳动物亚门 蔓足下纲 围胸亚目[M]. 北京：科学出版社，2007.

[3] 董聿茂，等. 浙江舟山蔓足类的初步报告[J]. 浙江师范学院学

报，1956(2)：283.
[4] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第1册 蔓足亚纲[M]. 北京：科学出版社，1962.
[5] 任先秋，等. 中国近海的蔓足类Ⅰ. 藤壶属[J]. 海洋科学集刊，1978，13：119.
[6] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.
[7] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.
[8] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[9] 董聿茂，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 2版. 北京：科学出版社，1982.
[10] 董聿茂，等. 中国近海蔓足类区系特点的初步研究[J]. 海洋科学，1980，2(2)：124.
[11] 卞俊，等. 鳞笠藤壶中几种营养成分的含量测定[J]. 中国海洋药物，2002，23(4)：25.

软甲纲 Malacostraca

海蟑螂 Haizhanglang

《中华本草》

【别名】 海蛆、海岸水虱(《浙江动物志》)。

【基原】 海蟑螂科(海岸水虱科)动物海蟑螂(海岸水虱)*Ligia exotica* Roux的全体。

【药性】 味咸，性温。归肝、胃经。

【功效主治】 活血解毒，消积。主治跌打损伤，痈疮肿毒，小儿疳积。

《中国中药资源志要》：用于小儿疳积，跌打损伤，痈疽。

《全国中草药名鉴》：消炎止痛。用于癣。

《中华本草》：活血解毒，消积。主治痈疮肿毒。

《动物本草》：消积活络，消肿止痛。

《中国海洋药物》[2002，(1)：53]：祛风。

【用法用量】 内服：研末，1～3 g。外用：适量，捣烂敷。

【附注】 (1) 中国烟台发现西方海蟑螂 *Ligia occidentalis* Dana，功用相似。

(2)《动物本草》：海蟑螂是一味从民间发掘出来的海洋药物，历代本草未载。

1. 海蟑螂 Haizhanglang

Ligia exotica Roux，1828[1]8[2]317

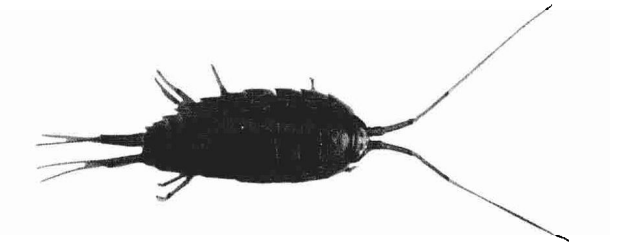
别名 海岸水虱、海蛆[2]317。

【形态与生态特征】 本种隶属等足目 Isopoda 海蟑螂科 Ligiidae 海蟑螂属 *Ligia* 动物。体呈扁椭圆形。头部短小，长为宽的一半，前缘半圆形。复眼黑色，位于头部两侧。胸部七节能自由活动，第一节窄，第三节宽，向后逐渐变窄，各节侧甲板很明显；第四至第七节的后侧角尖。腹部第一腹节为最后两胸节所覆盖，第二腹节侧甲板很小，其余各腹节侧甲板发达。尾节末缘中央突出，两侧具小尖刺。第一触角很小，只有3节，很不显著。第二触角发达，触鞭35～45节。胸肢7对，形态相似，前3对较后4对粗短，各肢的各节均具刺；指节橘红色，末端具2个黑色爪。腹肢叶片状，外肢大，内肢小。雄性第二腹肢内肢具棒状的雄性附肢。尾肢基肢成棒状，内外肢均成细针状，伸向后方。

体呈黑褐色或黄褐色，生活于潮上带及高潮线附近，常成群急走于岩石间，也常出现于木小船中，爬行十分迅速。水陆两栖，以陆栖为主。能适应干燥空气下的生活，喜食藻类[2]317。

以藻类及死动物尸体为食，尤喜食紫菜，退潮后常成群偷食人工养殖的紫菜，为害严重。南方沿海渔民常用于治疗跌打损伤和痈疽以及小儿疳积等症。

【分布】 中国沿海；朝鲜、日本、马来西亚、新加坡、也门、苏丹、坦桑尼亚、墨西哥、巴拿马、古巴、巴西、智利、加利福尼亚、夏威夷群岛等沿海地带[2]317。



海蟑螂 *Ligia exotica* Roux

【采收与贮藏】 全年捕捉，鲜用。

【药材鉴别】 体呈长椭圆形，棕褐色。体背中轴色淡。雌体体长28～29 mm，宽0.5～10.0 mm。雄体体长26～29 mm，宽10～10.2 mm。头部近半圆形，头后缘略向前凹。复眼较大，黑色，斜向于头部外侧。第一触角甚小，第二触角长鞭状，36～39节，向后弯曲，最长可达尾节中部，短者亦可达第三腹节之缘。第一、第二腹节小，第三至第五腹节的后侧角尖。尾节后缘中央呈钝三角形，后侧缘为锐角状，其间尚有两个小角突。尾肢细长[3,4]。

【化学成分】 含有糖类、核苷和胡萝卜素类成分。糖类：壳多糖[5]。核苷类：3′-*O*-α-*D*-葡萄糖次黄嘌呤核苷[3′-*O*-(α-*D*-glucosyl)inosine][6]。类胡萝卜素类化合物：在成体、卵及幼虫体内含有多种类胡萝卜素，其中2

种β,β-胡萝卜素-2-醇(β,β-caroten-2-ol)的异构体及2种2-羟基-海胆烯酮(2-hydroxy-echinenone)异构体为主要成分,此外还含有少量的β,β-胡萝卜素-2,2′-二醇(β,β-carotene-2,2′-diol)[7]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 体外实验结果显示,海蟑螂提取物在10～80 mg/L浓度范围内可剂量依赖性地抑制人宫颈癌细胞(HeLa)、人胃癌细胞(7901)及人非大细胞肺癌细胞(NCI)的生长,而对正常的人成纤维细胞(929)的生长无明显抑制作用。体内实验结果显示,腹腔注射海蟑螂提取物可剂量依赖性地抑制小鼠移植性肉瘤S180的生长,且对荷瘤动物的体重增长没有影响[8]。

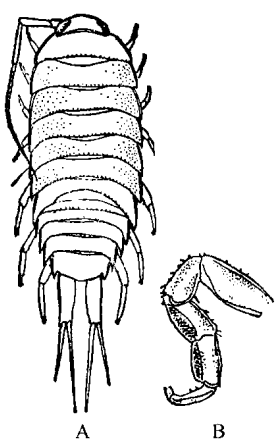
2. 西方海蟑螂 Xifanghaizhanglang

Ligia occidentalis Dana, 1853[2]317

【形态与生态特征】 本种隶属同"海蟑螂",外形十分相似,不同处为本种第二触角明显短于前者,末端仅达第六胸节。各对胸足均较粗壮,雄性第一胸足长节和胸节内缘锉纹状隆脊十分显著,第七胸足较细长。雄性第二胸肢细长的内肢近末端内侧具缺刻。尾节后缘中央稍突钝圆,但不呈尖三角形。尾肢较粗壮,其基肢长度为宽度的2.5倍。

生活环境及习性与海蟑螂相同,对海藻养殖有危害[2]317。

【分布】 中国烟台;北美加利福尼亚[2]317。



西方海蟑螂 *Ligia occidentalis* Dana[2]317
A 雄性背面 B 第一胸肢

【采收与贮藏】 全年捕捉,鲜用[4]。

参考文献

[1] 陈国孝. 两种海蟑螂的记述[J]. 动物学杂志,1987,22(2):8.
[2] 杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京,高等教育出版社,1996.
[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京:科学出版社,1994.
[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第9册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999.
[5] Parvathy K, et al. Blood sugar metabolism during moulting in the isopod crustacean *Ligia exotica* [J]. Mar Biol, 1971, 9(4):323.
[6] Kim S H, et al. A new inosine disaccharide from the crustacean *Ligia exotica*: isolation and structure elucidation by total synthesis [J]. J Nat Prod, 2000, 63(9):1188.
[7] Matsuno T, et al. Carotenoids of crustacea-VII: carotenoids in the sea louse Ligia exotica (Crustacea: Isopoda)[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1990, 95B(4):759.
[8] 卞俊,等. 海蟑螂提取物的抗肿瘤作用[J]. 中国海洋药物,2007,26(1):13.

腔齿海底水虱 Qiangchihaidishuishi

《中国中药资源志要》

【别名】 水虱(《中国海洋药物》)。

【基原】 为团水虱科动物腔齿海底水虱 *Dynoides dentisinus* Shen 的全体。

【药性】 味咸,性平。归肝经。

【功效主治】 活血祛瘀。主治跌打损伤。

《中国中药资源志要》:活血化瘀。

《全国中草药名鉴》:活血祛瘀。用于跌打损伤。

【附注】 栉水虱科动物日本栉水虱 *Asellus nipponensis* Nichols亦入药,分布于全国各海区。

腔齿海底水虱 Qiangchihaidishuishi

Dynoides dentisinus Shen, 1929[1]111

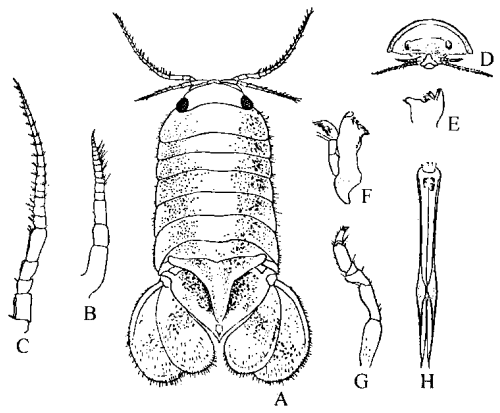
【形态与生态特征】 本种隶属等足目Isopoda团水虱科Sphaeromidae水虱属*Dynoides*动物。体呈长卵形。体色灰褐色,背部有黑斑和短毛,复眼突出,位于头之后部左右侧。第一对触角柄部3节,鞭部10节;第二触角柄部5节,鞭部17节。大颚大而坚强,臼齿突带暗褐色。大颚须分3节,第一、第二节约等长,第三节稍长些,第二节的腹缘远端有2根刚毛,第三节的腹缘有较长的羽状刚毛。颚肢的内侧有1指状感觉突。胸部第六节最宽,其后侧角突可伸达第七胸节两侧的前半部。前面的胸肢较后面的为短。第三腹节向后伸长如手指状,第四、第五两指留有凝合的痕迹。第二腹肢的内肢形成雄性交接器。尾节隆起,其左右缘各有大小齿7个,孔的后缘有一极狭细的裂隙。尾肢内外肢的形状、大小颇相似,伸出于尾节之后,外肢外缘较厚,成一突缘,外肢能移动,叠在内肢之下,而内肢不能移动,贴近于尾节,内、外肢的后缘有齿状缺刻和短毛。

在水中游泳，其背时常向下，行走极速[1]111。

【分布】 中国河北、山东、江苏、浙江、台湾[1]111；日本。

【采收与贮藏】 网捕，洗净晒干，密封储藏于干燥处备用[1,2]。

【药材鉴别】 体长卵形。体长约 5.6 mm。体灰褐色，背面有黑斑和短毛。复眼突出，位于头后部左右侧。第一触角柄 3 节，鞭部 10 节；第二触角柄部 5 节，鞭部 17 节。大颚大而坚强，臼齿突带暗褐色。大颚须分 3 节，第二节的腹缘远端有 2 根刚毛，第三节的腹缘有较长的羽状刚毛。前面的胸肢较后面的短。第三腹节向后伸长如手指状，第四、第五两节留有凝合的痕迹。尾节隆起，表面有许多细粒点。尾肢的内、外肢的形状、大小颇相似。内、外肢的后缘有齿状缺刻和短毛[1,2]。



腔齿海底水虱 *Dynoides dentisinus* Shen[1]111

A 整体背面观 B 第一触角 C 第二触角 D 头部前面观 E 右边大颚端部 F 左边大颚 G 第一胸肢 H 雄性交接器

参考文献

[1] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[2] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

沙栖新对虾 Shaqixinduixia

《中国中药资源志要》

【基原】 对虾科动物沙栖新对虾（布氏新对虾）*Metapenaeus moyebi*（Kishinouye）的肉。

【药性】 味甘、微咸，性平。归肾经。

【功效主治】 补肾，利尿。用于肾炎、肝炎。

《中国中药资源志要》：雄虾：消肿利尿。用于肾炎、肝炎。

《全国中草药名鉴》：雄虾：消炎。

《动物本草》：滋补强壮。

【用法用量】 内服：25～50 g，煮食。

沙栖新对虾 Shaqixinduixia

Metapenaeus moyebi（Kishinouye，1896）[1]11，[2]176

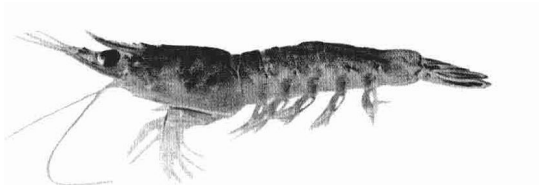
异 名 *Metapenaeus burkenroadi* Kubo，1954；*Penaeus mastersii* Haswell，1882；*Metapenaeus mastersii* Racek；*Penaeus moyebi* Kishinouye，1896[2]176。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 对虾科 Penaeidae 新对虾属 *Metapenaeus* 动物。体表黄色、光滑、壳薄透明，表面散布浅蓝色或褐色小点。额角较直，微向上倾斜，长度稍短于头胸甲，伸至（雄）或超出（雌）第一触角第三节末端，上缘基部有 7 或 8 齿，末端的 1/5 及下缘无齿。肝刺位于胃上刺下方。无眼眶刺。额角后脊较底，伸至头胸甲后 4/5 处消失。额角后脊及沟伸至胃上刺稍后方消失。眼胃脊、触角脊、肝脊、心鳃脊明显。头胸甲具眼后沟、眼眶触角沟、颈沟、肝沟，心鳃沟。眼后沟较直，斜向后侧。眼眶触角沟较深，在肝刺前方与颈沟、肝刺相会。颈沟稍直，斜向后上方，伸至由肝刺至头胸甲背部中线距离的 2/3 处。肝沟近“C”形，与颈沟等深，从肝刺弯向头胸甲前侧缘附近。心鳃沟较浅。腹部第四至第六节背面具中央纵脊。第六节纵脊后端具小刺。第六节的长度约为高的 1.3 倍，相当于头胸甲的 1/2。在第六节后侧角有一小刺。尾节末端尖锐，与第六节大体相等。尾节背面具纵沟，侧缘无刺。第一触角上下鞭略等长。内侧附肢伸至角膜末端，柄刺伸至第一触角柄第一节中部。第二触角鳞片伸达第一触角柄末端。第三颚足伸至眼角膜中部。第三对步足最长，伸至第一触角柄第二节中部；第一、第四对步足末端相齐，伸至第二触角鳞片基部；第五步足伸至第一触角柄第一节末端。第一至第三对步足具基节刺，无座节刺。雄性第五对步足变态，长节内缘近基部有 1 个突起，座节内缘近末端有 1 个较低突起。雄性交接器呈“十”字形，端侧突顶端尖，朝向前侧角。端中突前伸，腹面观较宽阔，近矩形，末端较宽，交接器下侧角较尖。雄性附肢近末端较肥大，末端稍尖，基部较窄，近似三角形，末梢窄圆，较高，表面光滑。雌性交接器前部有 3 条纵脊，中间为中央纵脊，较长，前、后端稍宽，中部稍窄，前端伸至第四步足间腹甲的中央，后端与后板相接。在纵脊之后有 1 对牛角状侧板，末端弯向前中部，末端尖，两侧板的后部愈合，形成前缘中部稍凹的后板。

栖息于暖海 5～20 m 的沙泥质底上[2]176。

【分布】 **资源概况** 可鲜食或干制虾米，量较大。

地理分布 中国福建、台湾、广东、广西等地近海；日本、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚、夏威夷、印度[2]176。



沙栖新对虾 *Metapenaeus moyebi* (Kishinouye)[1]11

【采收与贮藏】 春季捕捞，将雄虾洗净去壳，取肉，鲜用或冻藏或煮熟晒干备用[3]。

【药材鉴别】 性状鉴别　长 55～75 mm。头胸甲有不规则的短毛，额角较直，微向上倾斜，伸至(雄)或超出(雌)第一触角第三节末端，上缘基部 7 或 8 齿，下缘无齿。无眼眶刺、眼胃脊、触角脊；肝脊、心腮脊明显。头胸甲具眼后沟、眼眶触角沟、颈沟、肝沟和心腮沟。肝沟近"C"字形。腹部第四至第六节背面具中央纵脊。尾节末尖锐。第三对步足最长，伸至第一触角柄第二节中部，第一、第四对步足末端相齐。第一至第三步足具基节刺，无座刺。体表光滑，壳透明，表面散布浅蓝色或褐色小点。体表黄色，步足、腹肢和尾肢暗棕色。

参考文献

[1] Miyake S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol I: Macrura, Anomura and Stomatopoda[M]. Osaka: Hoikusha Publishing, 1982.

[2] 刘瑞玉，等. 南海对虾类[M]. 北京：农业出版社，1988.

[3] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

对虾 Duixia

《本草纲目》

【别名】 海虾(《本草纲目》)，蚱虾(《粤志》)，白虾(《滇南本草》)，大虾、虾(《全国中草药汇编》)，大明虾(《南海海洋药用生物》)，明虾(《中药大辞典》)，芝虾(《中药材科技》)，青虾、黄虾(《中国海洋药物》)。

【考证】 对虾始载于《本草纲目》，云："闽中有五色虾，亦长尺余，彼人两两干之，谓之对虾，以充上馔。"所述与今之对虾相吻。

【基原】 对虾科动物中国明对虾 *Fenneropenaeus chinensis* (Osbeck)、墨吉明对虾 *Fenneropenaeus merguiensis* (De Man)、长毛明对虾 *Fenneropenaeus penicillatus* (Alcock)、斑节对虾 *Penaeus monodon* Fabricius 的肉或全体。

【炮制】 取鲜对虾，洗净，去壳，捣烂外用；或煮食、加酒炖服；或干燥后配伍内服。

【药性】 味甘、咸，性温。归肝、肾、胃经。

《本草拾遗》：甘，平。小毒。

《本草从新》：甘、咸，平。

《随息居饮食谱》：甘、温，微毒。

《本草撮要》：入手足太阴、少阴、厥阴经。

《广西药用动物》：味甘、咸，性温。入肝、肾、胃经。

《中华药海》：入脾、胃、肾三经。

【功效主治】 强壮益精，补肾兴阳，滋阴息风，托里解毒，通乳，透疹。主治肾虚阳痿，阴虚风动，手足搐搦，中风半身不遂，筋骨疼痛，乳汁不下，乳痈，阴疽，恶核，寒性脓疡，疮口日久不敛，麻疹。

《本草纲目拾遗》：补肾兴阳；治痰火后半身不遂，筋骨疼痛。

《随息居饮食谱》：开胃，化痰。

《北海民间常用中草药手册》：壮腰补肾，镇痉，拔除子弹及铁器入肉。

《中国药用海洋生物》：补肾壮阳，滋阴，健胃。治阳痿，筋骨疼痛，手足搐搦，全身瘙痒，皮肤溃疡。

《中国药用动物志》：有补气的功能。主治遗精，脾胃虚弱，气虚疮口不敛等症。

《中国动物药》：化痰。治半身不遂，神经衰弱等。

《中华养生大辞典》：化痰。主治痰火所致的半身不遂，头疮疥癣，龋齿。

《中华药海》：用治腰膝酸软，食少纳呆，腹满泄泻等症。

《中国海洋药物辞典》：有滋补强壮、镇静、解毒消炎、杀虫之功效。主治肝炎、肾炎、扁桃体炎等症。

《全国中草药名鉴》：强壮补精，托里解毒，通乳，透疹。用于乳痈，阴疽，恶核，寒性脓疡，骨结核流脓流水久不收口，麻疹。

《中国海洋湖沼药物学》：敛疮。

《海洋药物与效方》：抗癌，主治食管癌等。

《中华本草》：补肾兴阳，滋阴息风。主治肾虚阳痿，阴虚风动，手足搐搦，中风半身不遂，乳疮，溃疡日久不敛。

【用法用量】 内服：煎汤，15～30 g；煮食或浸酒。外用：适量，捣敷。

【使用注意】 阴虚火旺及敏感体质患者忌食。

《中国食疗本草新编》：凡皮肤湿疹、疥癣、疮毒及阴虚火旺者忌服。

《动物本草》：有过敏体质患者忌食。

【附方】 治疗方

(1) 治阳痿：① 活海虾若干，浸酒中醉死，炒食。(《泉州本草》)② 对虾适量，白酒浸服。(《中国动物药》)③ 活海虾肉 120 g，麻雀肉 4 只。黄酒炖服。或用海虾米

浸酒常服。(《青岛中草药手册》)④ 海虾仁7个,大葱叶(取粗绿含黏液多者为佳)3条。将虾仁装入葱叶内,晒干,轧成粉,每日服2次,用茶水送下。(《偏方大全》)⑤ 对虾1对,棉花子50 g,粮酒500 ml。诸药共浸泡10 d,每次10～15 ml,日服2次。(《海洋药物民间应用》虾棉酒)

(2) 治男子阳痿,早泄,妇女阴冷:对虾肉50 g,冬虫夏草5 g。洗净,同放于砂锅中,煮至熟透。分1或2次趁热食虾喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(3) 治半身不遂,筋骨疼痛:核桃仁、棉花子仁、杜仲(炒)、巴戟、朱砂、骨碎补、枸杞子、续断、牛膝各二两,大虾米四两,菟丝饼四两。用烧酒二十斤煮服。如年高者加附子、肉桂各一两。酒服完,将药渣晒干为细末,蜜丸,每服二钱,酒送下。(《本草纲目拾遗》引《医学指南》)

(4) 治手足搐搦:① 鲜对虾肉30 g,补骨脂9 g。水煎服。(《中国药用海洋生物》)② 鲜虾肉、生姜等量。煮熟内服,每日1次。(《青岛中草药手册》)

(5) 治肝炎:虾肉30 g,五味子12 g,板蓝根15 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(6) 治肾炎:虾肉30 g,山药12 g,山萸肉12 g,泽泻12 g,车前子9 g。水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(7) 治乳疮乳少:① 对虾肉、蒲公英各31 g,白芍药9 g。水煎服。(《山东药用动物》)② 虾米30 g,牛肉120 g,木瓜150 g。煮熟口服,每日1次。(《青岛中草药手册》)

(8) 通调乳房气血:对虾2 g,通草6 g,丝瓜络10 g,北黄芪15 g。将通草、丝瓜络、北黄芪加水煎汤取汁,用药汁煮已剥壳的对虾肉,调味,饮汤吃虾,每日一料。(《绿色水产品与保健》)

(9) 治皮肤慢性溃疡:鲜海虾肉、牡蛎末等量。捣成膏状,外敷患处。(《青岛中草药手册》)

(10) 治疖肿:对虾肉、白鲜皮、海桐皮各25 g。水煎服。(《中国药用海洋生物》)

食疗方

(1) 治肾精不足,肾阳虚衰,早泄:粳米50 g淘净,虾肉30 g。熬粥,调味。分1～2次空腹服。(《中国食疗本草新编》)

(2) 治虚劳病,气血双亏:活对虾1对,粮酒适量。用酒将虾浸死,除去余酒,加水适量和佐料煎汤。常食,每日1次,连服1～2个月。(《海洋药物民间应用》酒虾煎)

(3) 治食管癌:对虾1对。酌加调料用水煮熟。食虾肉,服虾汤,口1次。(《防癌食品与长寿食品》对虾方)

【附注】 (1)《本草拾遗》:大红虾生临海、会稽,大者长一尺,须可为簪。

《北户录》:红虾出潮州、潘州南巴县,大者长二尺。

(2) 功效相似的尚有对虾科动物周氏新对虾(芝虾)*Metapenaeus joyneri* (Miers)、哈氏仿对虾(长角仿对虾)*Parapanaeopsis hardwickii* (Miers)、细巧仿对虾*Parapenaeopsis tenella* (Bate)、鹰爪虾*Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson)、日本囊对虾*Marsupenaeus japonicus* (Bate),长臂虾科动物太平洋长臂虾*Palaemon pacificus* (Stimpson)、脊尾白虾*Exopalaemon carinicauda* (Holthuis)、安氏白虾*Exopalaemon annandalei* (Kemp)、罗氏沼虾*Macrobrachium rosenbergii* (De Man)、海南沼虾*Macrobrachium hainanense* (Parisi)、锯齿长臂虾*Palaemon serrifer* (Stimpson)、葛氏长臂虾*Palaemon gravieri* (Yu),樱虾科动物中国毛虾*Acetes chinensis* Hansen、日本毛虾*Acetes japonicus* Kishinouye,褐虾科动物圆腹褐虾*Crangon cassiope* De Man、日本褐虾*Crangon hakodatei* Rathbun,管鞭虾科动物中华管鞭虾*Solenocera crassicornis* (H. Milne Edwards),鼓虾科动物日本鼓虾*Alpheus japonicus* Miers、鲜明鼓虾*Alpheus distinguendus* De Man,藻虾科动物水母虾*Latreutes anoplonyx* Kemp。

1. 中国明对虾 Zhongguomingduixia

Fenneropenaeus chinensis (Osbeck, 1765)[1]109

异名 *Panaeus orientalis* Kishinoye, 1918[2]128[3]327; *Cancer chinensis* Osbeck, 1765; *Penaeus* (*Fenneropenaeus*) *chinensis* Holthuis, 1980[4]150。

别名 东方对虾、海虾、对虾、明虾、大虾、青虾(雌)、黄虾(雄)[4]150[5,6]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目Decapoda对虾科Penaeidae明对虾属*Fenneropenaeus*动物。甲壳透明,光滑,散布有棕蓝色细点。额角、头胸甲及腹部的脊都是深红褐色。胸部及腹部肢体略带红色,尾肢末半为深棕色并夹有红色,雄者体色褐黄。额角平直前伸,上缘7～9齿,下缘3～4齿,额角侧脊伸至胃上刺附近;额角后脊仅伸至头胸甲中部。头胸甲上具胃上刺、触角刺及肝刺;肝沟明显,眼眶触角沟较宽,眼胃脊甚为明显。第四至第六腹节背中央具纵脊。尾节略短于第六腹节,其背中央有一深沟,两侧无活动刺。第一触角柄第一节外缘末端有一极小的刺,内侧附肢伸至该节的末端,柄刺不甚明显,伸至第一节的中部;其触角上鞭长度大于头胸甲。雄性第三颚足较短,仅伸至第一触角柄第二节的中部附近,其指节细小,接于掌节之顶端,长度为掌节的1/2;雄性的第三颚足较长,达到或超过第一触角柄末端,其指节略短于掌节,外侧背面微凹,掌节的顶端突出于指节基部的上方,其末缘具

有一丛密毛。第一步足具基节刺和座节刺；第二、第三步足仅具基节刺；前3对步足具肢鳃；5对步足均具短小的外肢，尤其第五对为最短小。雄性交接器呈钟形，其背面中部纵行曲卷，形成圆筒状，中叶之顶端稍尖，伸出于侧叶末缘之外。雌性交接器成圆盘状，位于第四、第五对步足基部之间，中央有一纵行裂口，裂口之边缘向外曲卷而隆起，其前方有一圆形突起，表面着生密毛。

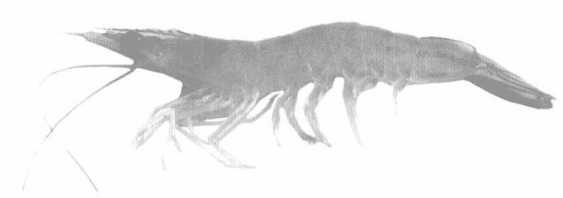
生活于浅海泥沙底，白天常潜伏于泥沙内，夜晚缓慢游泳于水层下部，捕食底栖的多毛类、小型甲壳类及小型双壳类等。每年3月自黄海南部的越冬场向渤海湾及辽东湾作索饵和生殖（产卵）洄游，冬季又沿着与北上时相同的途径，游向黄海南部去躲避严寒，作越冬洄游[2]218[3]327[4]150[7]。

【分布】 **资源概况**　为大型虾类，肉鲜美，既可鲜食，也可制成干品。有人工养殖。

地理分布　中国渤海、黄海、东海、南海珠江口附近及以西的台山、阳江一带；朝鲜西岸[2]128[3]327[4]150[7]。

【采收与贮藏】　春至秋季捕捞，洗净去壳，取肉鲜用，鲜品应在防腐冷冻条件下储放；或晒干，密封储藏于干燥处备用[8-11]。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　体形长大而侧扁，壳表面光滑。额角细长平直。头胸甲具眼眶触角沟。头胸甲具触角刺、肝刺及胃上刺。肝沟细而明显。腹部第四至第六节背面中央具有纵脊。尾节长度短于第六腹节，其末端甚尖。步足较小，前3对步足皆呈钳状，后两对步足呈爪状。5对步足皆具短小的外肢。体甚透明，微呈青蓝色。胸、腹部肢体略带红色，尾肢之末半为深棕蓝色并杂有红色；全体之隆起部分为浓棕灰色。甲壳甚薄。肉气微，味甘、鲜美[8-11]。



中国明对虾 *Fenneropenaeus chinensis*（Osbeck）

【化学成分】　含无机元素、氨基酸、含氮化合物、醇类、醛类、酮类、呋喃类、含硫化合物、碳氢化合物和酯类化合物等成分。无机元素（10^{-6}，干重）：铁（98.0）、锌（76.3）、锰（9.5）、钴（2.56）、钙（56.9）、镍（0.82）、锶（91.7）、钛（2.41）、硒（6.56）、铅（10.1）、钡（48.6）、铬（30.9）、钒（1.62）[12]。氨基酸（10^{-6}，鲜重）：天冬氨酸（549.9）、谷氨酸（2 317.1）、丝氨酸（1 841.8）、组氨酸（1764.7）、甘氨酸（11 652.6）、苏氨酸（780.5）、精氨酸（21902.4）、丙氨酸（4451.8）、酪氨酸（986.8）、半胱氨酸（98.6）、缬氨酸（1164.5）、甲硫氨酸（940.3）、苯丙氨酸（744.2）、异亮氨酸（658.56）、亮氨酸（1 204.6）、赖氨酸（1537.1）、脯氨酸（7229.3）、牛磺酸（6571.2）[13]。含氮化合物（10^{-9}，鲜重）：吡嗪（715.57）、甲基吡嗪（728.05）、三甲基吡嗪（2264.89）、2,5-二甲基吡嗪（322.33）、2,6-二甲基吡嗪（552.10）、2,3-二甲基吡嗪（328.38）、2,3,5,6-四甲基吡嗪（59.40）、2-乙基-3,5-二甲基吡嗪（36.22）、2-甲基-6-乙基吡嗪（33.41）、2,6-二乙基吡嗪（51.28）、吡咯（313.81）、2-乙酰基吡咯（217.57）、2,4,6-三甲基吡啶（1811.59）、吲哚（114.00）、2-甲基-1-亚硝基-四氢吡咯（172.96）、4,5-二氢-4,5-二甲基-1*H*-吡唑（119.48）[13]。醇类化合物（10^{-6}，鲜重）：1-丁醇（1.17）、2-甲基-1-丁醇（0.08）、3-甲基-1-丁醇（0.07）、3-羟基-1-戊烯（0.09）、2-乙基-1-己醇（0.06）[13]。醛类化合物（10^{-6}，鲜重）：3-甲基正丁醛（2.48）、2-甲基正丁醛（1.03）、2-丁烯醛（0.06）、2-戊烯醛（0.03）、2-己烯醛（0.03）、己醛（0.09）、庚醛（0.02）、十四醛（0.06）、十六醛（1.07）、十八醛（0.77）、9-十八烯醛（0.08）[13]。酮类化合物（10^{-6}，鲜重）：2,3-丁二酮（0.84）、3-甲基-2-丁酮（0.03）、1-羟基-2-丙酮（0.04）、3-羟基-2-丁酮（0.44）、环己酮（0.06）、2-庚酮（0.08）、2-辛酮（0.05）、2-壬酮（0.11）、5*Z*,8*Z*,11*Z*,十四碳三烯-2-酮（0.19）、2-十五酮（0.06）、2-十七酮（0.14）、2-葵酮（0.03）、2,3-二甲基-2-环戊烯-1-酮（0.01）、3,5-辛二烯-2-酮（0.03）、1-（2-吡啶基）-乙酮（0.05）、6,10-二甲基-5,9-十一碳二烯-2-酮（0.06）、6,10,14-三甲基-5,9,13-十五碳三烯-2-酮（0.08）、2,6,6-三甲基-2-环乙烯-1,4-二酮（0.25）[13]。呋喃类化合物（10^{-6}，鲜重）：2-甲基呋喃（0.06）、2-乙基-5-甲基呋喃（0.02）、2-甲醇基呋喃（0.07）[13]。含硫化合物（10^{-6}，鲜重）：3,5-二甲基-1,2,4-三硫代环戊烷（0.06）、二甲基二硫（0.02）、二甲基三硫（0.01）、4,6-二甲基-1,2,3,5-四硫代环己烷（0.11）、噻唑（0.01）、2-甲酰基噻吩（0.13）、2-甲酰基-5-甲基噻酚（0.05）、2-乙酰基噻唑（0.65）、5,6-二氢-2,4,6-三甲基-4*H*-1,3,5-二噻嗪（4.11）、5,6-二氢-2,4,6-三甲基-4*H*-1,3,4-二噻嗪（3.80）[13]。碳氢化合物（10^{-6}，鲜重）：苯（0.02）、苯乙烯（0.02）、辛烷（0.01）、甲苯（0.04）、十四烷（0.04）、十五烷（0.12）、2,6,10,14-四甲基十五烷（1.12）、二十二烷（0.08）[13]。酯类化合物（10^{-6}，鲜重）：乙酸乙酯（0.98）、9-十六烯酸乙酯（0.10）、9,12-十八二烯酸乙酯（0.09）、十六酸乙酯（0.04）、十八酸乙酯（0.12）、二丁基邻苯二甲酸酯（0.06）、乙酸十八酯（0.82）[13]。

对虾50%水提液含无机元素、氨基酸、维生素等成分。无机元素：铁、铜、锌、硒、锗、铬、锰、锡、硅、钛、锶、镍、钙、镁[6]139。氨基酸（mg/L）：天冬氨酸（1 898）、苏氨酸

(7762)、丝氨酸(739)、谷氨酸(3233)、甘氨酸(2040)、丙氨酸(1476)、胱氨酸(116)、缬氨酸(908)、甲硫氨酸(406)、异亮氨酸(760)、酪氨酸(698)、苯丙氨酸(833)、赖氨酸(1300)、氨(305)、组氨酸(406)、精氨酸(16.5)、脯氨酸(1808)、色氨酸(573)[6]139。维生素类成分(mg/L)：维生素 E(231.5)、维生素 B_2(0.0523)、维生素 A(3.6)[6]139。

【药理毒理】 **兴奋平滑肌** 中国对虾水溶液可收缩大鼠离体子宫、十二指肠、回肠、胃条及膀胱平滑肌，这种收缩作用不能被 M 受体阻断剂硫酸阿托品及 α 受体阻断剂酚妥拉明所对抗和阻断，但可被 5-羟色胺受体阻断剂赛庚啶所对抗和阻断，表明中国对虾水溶液可通过激动 5-羟色胺受体而产生对平滑肌的收缩作用[9]115[14]。灌注中国对虾水溶液可使大鼠离体后肢液体流量明显减少，表明中国对虾对大鼠离体血管平滑肌有收缩作用[9]115。

抗肿瘤 明虾中含量较高的硒能破坏黄曲霉素 B_1，具有抑制癌细胞形成的作用。肠癌患者血浆中硒水平低下，明虾中的硒可提高人体免疫力，而有助于肠癌的治疗。另外，明虾对致癌的铅、铊有拮抗作用[15]477。

对淋巴系统的影响 犬静脉注射海虾提取物，可使淋巴液中蛋白浓度增加，并显著增加胸导管淋巴液，使血浆中出现三磷酸腺苷[15]476。

其他作用 灌胃给予小鼠海虾和泥蒜合剂 10 g/kg，可促进小鼠乳汁分泌[9]117。

2. 墨吉明对虾 Mojimingduixia

Fenneropenaeus merguiensis (De Man, 1888)[1]109

异名 *Penaeus merguiensis* De Man, 1888, *Penaeus indicus* Bate, 1888; *Penaeus indicus* var. *merguiensis* Alcock; *Penaeus* (*Fenneropenaeus*) *merguiensis* Holthuis, 1980[2]138。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国明对虾”。体表光滑，壳薄透明体表散布有棕色小斑点。额角基部和尾肢末端粉红色，尾节后半部青绿色。额角基部背部很高，侧面观呈三角形，前部较平直而细，末端尖。额角后脊伸至头胸甲近后缘。头胸甲无中央沟，眼眶触角沟明显；肝沟浅而细，不很显著。颈沟略呈弧形，斜向前方与眼眶触角沟相连成弧形；额角侧沟浅，向后伸至胃上刺下方消失。眼胃脊明显，其长度约占头胸甲眼眶缘至肝刺之间距离的 2/5，无肝脊和额胃脊。前侧角圆、无颊刺。腹部自第四节中部至第六节背面中央具纵脊。尾节末端尖，侧缘无活动刺。第一对步足有基节刺和座节刺，第二步足仅有基节刺而无座节刺。5 对步足皆具外肢，第五步足外肢较小。雄性交接器和雌性交接器与长毛对虾相似，雄性交接器中叶末端突起较小，几乎不超出侧叶末端，雌性交接器中央前突稍大。雄性附肢鳞片呈宽椭圆形，边缘密生小刺。

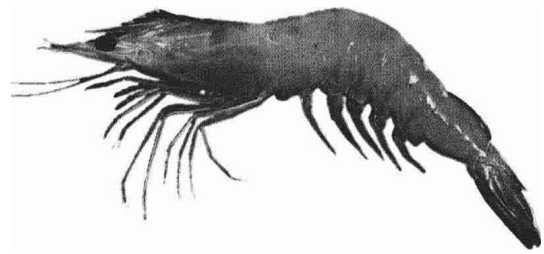
为沿岸浅海性种，成虾生活水深为 10～15 m 以内，20 m以外海区很少发现。仔幼虾栖息于盐度更低的沿岸浅滩，往往逆河而上，能生活于河流下游。栖息的底质以沙底为主，其次为沙泥底质[2]138。

【分布】 **资源概况** 中国分布小于全球的 1%(偶见)，故属稀见种，应保护。被 2004 年《中国物种红色名录》列为濒危(EN)等级。

地理分布 中国福建、广东、广西；印度、巴基斯坦、缅甸、泰国、印度尼西亚、菲律宾、澳大利亚北部、新几内亚[2]138。

【采收与贮藏】 春季捕捞，去壳取肉鲜用，或冻藏，或煮熟晒干备用，壳也可入药[3-5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 本种与(中国)对虾极相似，其特征是额角侧沟浅，越向后越浅，至胃上刺下方消失，无肋脊及额胃脊，无中央沟，额角后脊伸至头胸甲后缘附近。额角基部背面较凸，末端较细，第一触角上鞭与头胸甲长度约相等(或稍短于头胸甲)。额角上缘 8～9 齿，下缘 4～5 齿，额角基部侧面观，略呈三角形。肉气微，味甘、鲜美[8-11]。



墨吉明对虾 *Fenneropenaeus merguiensis* (De Man)[40]

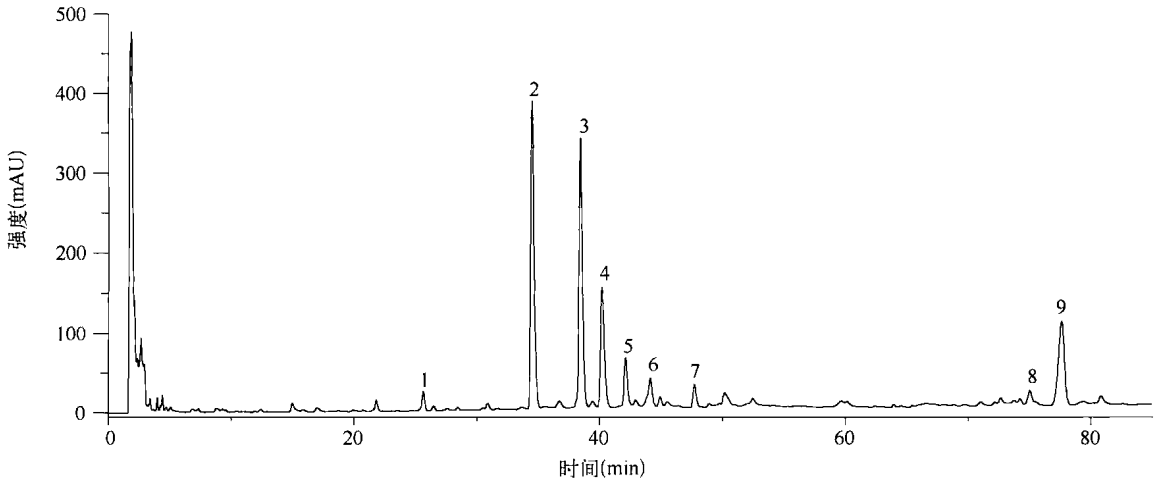
理化鉴别 HPLC 指纹图谱

实验药材：8 批墨吉明对虾 *Penaeus merguiensis* De Man 药材采自青岛沿海。

供试品溶液制备：精密称定粉碎过 40 目筛的墨吉明对虾药材 1.0 g，置于 100 ml 圆底烧瓶中，加入 50%丙酮 50 ml，45℃水浴提取 30 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐 3 次，甲醇溶解定容至 5 ml，0.45 μm 的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为 Zorbax Bonus - RP C_{18} 柱(250 mm×4.6 mm, 5 μm)；柱温 25℃；流速 1.0 ml/min；检测波长 210 nm；参比波长 360 nm；进样量 20 μl；流动相为 0.1%磷酸水(A)-乙腈(B)梯度洗脱，梯度程序如下。

时间(min)	A(%)	B(%)
0	50	50
55	8	92
75	0	100
87	0	100



墨吉明对虾 HPLC 参考指纹图谱

参考指纹图谱：测定了 8 批次不同产地墨吉明对虾药材的 HPLC 指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出 9 个共有峰，其中，6 个共有峰，包括峰 2、3、4、5、7、9 可作为墨吉明对虾指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了墨吉明对虾药材的 HPLC 参考指纹图谱。

以 2 号峰为参照峰，计算得到 9 个共有峰的相对保留时间技术参数：1(0.746±0.001)，2(1.000)，3(1.115±0.001)，4(1.165±0.001)，5(1.221±0.001)，6(1.280±0.001)，7(1.384±0.001)，8(2.173±0.001)，9(2.250±0.001)。

【化学成分】 含有无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪、脂肪酸、糖、维生素和甾体化合物等成分。无机元素(10^{-6}，鲜重)：斯里兰卡：钠(1 700)、钾(1 160)、磷(1290)、钙(610)、镁(420)、铁(4)、锌(14)、铜(5)；印度：钠(3880)、钾(3850)、磷(1160)、钙(900)、镁(450)、铁(7)、锌(18)、铜(8)[16]。蛋白质含量为 20.6%[6]138，包括：组氨酸脱羧酶、芳基酰氨酶(arylamidase)、组织蛋白酶 D(cathepsin D)、羧肽酶 A、羧肽酶 B(carboxypetidase A、carboxypetidase B)[17]68。氨基酸：胱氨酸、半胱氨酸、精氨酸、组氨酸、赖氨酸、色氨酸、酪氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸、丝氨酸、牛磺酸等[17]68。脂肪含量为 0.7%[6]138，脂肪酸(%，对总脂肪酸，斯里兰卡产)：十四烷酸(0.6)、十五烷酸(1.0)、十六烷酸(17.1)、十七烷酸(1.8)、十八烷酸(10.4)、十六碳烯酸(6.2)、十八碳烯酸(19.2)、十八碳二烯酸(1.6)、二十碳烯酸(1.2)、二十碳三烯酸(10.0)、二十碳六烯酸(16.3)、二十二碳五烯酸(2.5)、二十二碳六烯酸(4.9)；印度：十四烷酸(0.6)、十五烷酸(0.7)、十六烷酸(14.3)、十七烷酸(1.4)、十八烷酸(12.6)、十六碳烯酸(5.7)、十八碳烯酸(10.6)、十八碳二烯酸(1.0)、二十碳烯酸(1.9)、二十碳三烯酸(12.9)、二十碳五烯酸(12.9)、二十二碳五烯酸(1.8)、二十二碳六烯酸(11.1)[16]。糖含量为 0.2%[6]138。维生素(10^{-6})：维生素 B_1(0.1)、维生素 B_2(10)、烟酸(17)[17]68。甾体化合物(10^{-6})：总胆固醇(1 170)、游离胆固醇(840)[16]。其他：亚精胺(spermidine)、3，3′-二氨基-二丙基胺(3，3′-diaminodipropylamine)、三甲胺、龙虾肌碱(homarine)、隐黄质(cryptoxanthin)[17]68。

3. 长毛明对虾　Changmaomingduixia

Fenneropenaeus penicillatus (Alcock)，1905[1]109

异名　*Penaeus indicus penicillatus* Alcock，1905；*Penaeus penicillatus* Kubo，1949；*Peneus penicillatus* Alcock，1906[4]151；*Penaeus* (*Fenneropenaeus*) *penicillatus* Holthuis，1980[2]132。

别名　红虾、大虾、白虾、明虾[4]151[2]132。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国明对虾”。甲壳薄而透明，表面光滑，头胸甲及腹部背面呈淡黄色，散布暗棕色色素点，额角及体背面的脊暗红色，腹肢、尾肢末部粉红色，尾肢后半部草绿色。额角较平直，末端尖细，稍伸越第一触角柄末端，基部隆起稍高，上缘 7～9 齿，下缘 4 或 5 齿，很小，在末半部。额角后脊稍高而锐，伸至头胸甲近后部 1/4～1/3 处消失，脊上有断续的凹点。头胸甲眼眶触角沟明显，颈沟稍窄细，额角侧沟浅而明显，后部渐窄，伸至胃上刺下方消失；额角后脊虽有断续凹点，但不形成中央沟，无额胃沟；肝沟明显，稍平直前伸，其下方无肝脊。眼胃脊和触角脊显著，眼胃脊约占眼后缘至肝刺间距离的后部 2/3，颈脊明显，较短而直，约占肝刺至头胸甲中部的 1/4，额角侧脊伸至胃上刺下方稍后消失，无额胃脊。触角刺和肝刺较小，两者大小近乎相等。眼眶角圆，颊角钝，腹部自第四节至第六节背部中央具纵脊。第一节后端纵脊稍斜向下方，末端具锐刺，后下角无小刺；尾节约与第六节等长，末端尖，无侧刺。第一触角鞭较短，上鞭长于下

鞭，内侧附肢超出触角柄第一节末。第二触角鳞片末缘超出第一触角柄和额角末。第三颚足雌雄异形，雄性指节比掌节长1.5～2倍，掌节末端生有一簇长毛，雌性指节比掌节短。第一步足有基节刺和座节刺，第二步足有基节刺而无座节刺，第一至第五对步足皆具外肢，第五步足外肢较小。雄性交接器喷泉状，倒钟形，中叶末端较宽圆，明显地突出侧叶末缘，侧叶的侧面有稀疏的小刺突，侧叶腹缘附近无刺突，但近末端有锯齿状小刺。雌性附肢鳞片锥形，末端渐窄，顶端圆，长稍大于宽，周围着生硬细刺。雌性附肢前板前端圆突较小，内缘密生硬毛，卵形，顶端稍尖，长稍大于宽，纳精囊圆盘状。

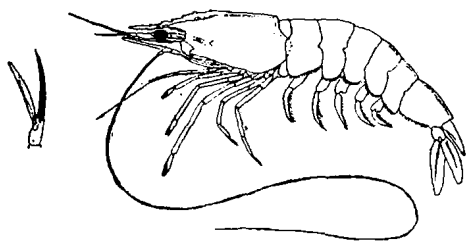
长毛对虾常与墨吉明对虾混栖，栖于泥沙、沙、沙泥的海底，分布于水深30 m以内的沿岸浅海[4]151[2]132。

【分布】 资源概况 是粤东、福建的主要经济虾类。已有人工养殖。

地理分布 中国浙江舟山以南的东海和南海；阿拉伯海、巴基斯坦、缅甸、印度、印度尼西亚、菲律宾[4]151[2]132。

【采收与贮藏】 春季捕捞，去壳取肉鲜用，或冻藏，或煮熟晒干备用，壳也可入药[5, 6, 9, 19]。

【药材鉴别】 性状鉴别 额角侧沟浅，越向后越浅，至胃上刺下方消失，无肝脊及额胃脊。无中央沟。额角后脊伸至头胸甲后缘附近。额角基部背面较凸，末端较细，第一触角上鞭与头胸长度约相等（相对稍短于头胸甲）。额角上缘7～8齿，下缘4～6齿。额角基部稍高（背面凸），额角脊上有断续的凹点。掌节末端生有一丛长毛。身体呈灰蓝色，布有棕色斑点；头部前端多蓝点。雌性个体比雄性的大。肉气微，味甘、鲜美[8-10]。



长毛明对虾 *Fenneropenaeus penicillatus* (Alcock)[4]151
示长毛明对虾整体及雄性第三颚足指节和掌节

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪酸、甾体化合物、色素等成分。无机元素（10^{-6}，鲜重）：钙（500）、磷（1370）、镁（380）、钾（2010）、钠（1500）、铁（7）、锌（13）、铜（4）、汞（0.03）[17]67。蛋白质：从肌肉中提取到分子量为73 kD，等电点为4.7的酸性磷酸酶（ACPase）[19]。氨基酸：本属多种动物蛋白水解后得甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、丝氨酸、苏氨酸、甲硫氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、色氨酸、精氨酸、赖氨酸、组氨酸等多种氨基酸[17]67。脂肪酸（%，占总脂肪酸）：十四烷酸（1.3）、十五烷酸（1.8）、十六烷酸（18.1）、十六碳烯酸（7.0）、十七烷酸（2.1）、十八烷酸（11.3）、十八碳烯酸（10.7）、十八碳二烯酸（1.0）、二十碳烯酸（1.7）、二十碳三烯酸（9.3）、二十碳五烯酸（16.0）、二十二碳五烯酸（2.1）、二十二碳六烯酸（7.9）[16]。甾体化合物：（10^{-6}，鲜重）：总胆固醇（1300），游离胆固醇（1270）[16]。色素：内脏及甲壳含β-胡萝卜素（β-carotin）、3′,3′-二羟基-ε胡萝卜素、海胆素（echinenone）、鸡油菌黄质（canthaxanthin）、叶黄素、玉米黄质、phoenicox anthin、虾青素。卵巢含α-生育酚、γ-生育酚、δ-生育酚（α-tocopherol、γ-tocopherol、δ-tocopherol）。肌肉含龙虾肌碱（homarine）[17]67。

4. 斑节对虾 Banjieduixia

Penaeus monodon Fabricius, 1798[4]154[2]106

异名 *Penaeus semisulcatus* Alcock, 1906, *Penaeus coeruleus* Stebbing, 1905; *Penaeus bubulus* Kubo, 1949; *Penaeus tahitensis* Heller, 1862[4]154[2]106。

别名 鬼虾、花虾、草虾[4]154[2]106。

【形态与生态特征】 本种隶属对虾科对虾属 *Penaeus* 动物。身体呈棕色和暗绿色相间的横斑，但横斑颜色往往随环境、年龄而有所差异，腹肢的柄部外面呈明显的黄色。额角上缘具6～8齿，下缘具2～4齿；额角侧沟仅伸至胃上刺下方，额角侧脊低而钝；额角后脊伸至头胸甲后缘附近。头胸甲背面具中央沟，但窄而浅；具触角刺、肝刺及胃上刺；无额胃脊；眼胃脊较短；肝脊明显而平直。第四至第六腹节背面脊起。尾脊长于第六腹节，背中央具纵沟，无侧刺。第一触角柄的末端不达到触角末端，其上、下鞭大致等长，皆较柄部为长。第三步足较长，其末端超过第二触角鳞片；第五步足不具外肢。雄性交接器背中叶末端突小，半圆形；侧叶较宽，顶端较圆，明显地超出中叶之外，末部有雏形小齿。雄性附肢略呈梯形，长为最大宽的2倍弱，末半部较窄，基部较宽，边缘着生硬刺。雌性交接器第四步足间有一粗大的钙化隆起，边缘密生较长的刚毛，形似花冠，后有一端突与纳精囊前中央纵裂口相接。纳精囊盘状，宽大于长，约为长的1.2倍，中央纵行的开口边缘厚大成唇。

斑节对虾成体喜栖息于泥质或泥质沙的海底，白天一般静伏海底或潜于泥沙内不动，傍晚开始活动。斑节对虾的仔虾，在沿岸浅水区生活，喜大群地群集于水生杂草中间或附着于杂草上。成熟期的个体，在较深水海区生活，到繁殖时又回浅水，产卵以后又重新回到深水，但是雄虾一般不跟随雌虾到沿海产卵[4]154[2]106。

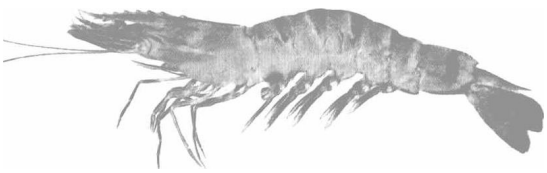
【分布】 资源概况 斑节对虾是对虾属中最大的一种，个体大，肉味鲜美，生命力强，养殖广泛，是台湾、广东、

广西、海南的主要养殖种之一。

地理分布　中国浙江南部、东海、南海；日本、东非及东南非、印度、巴基斯坦、马来群岛、印度尼西亚、新几内亚、菲律宾、泰国、澳大利亚北部[4]154[2]106。

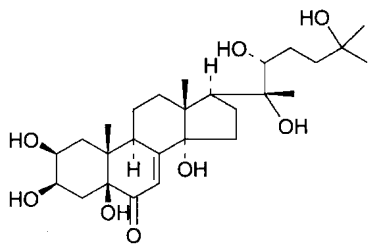
【采收与贮藏】　春季捕捞，去壳取肉鲜用，或冻藏，或煮熟晒干备用，壳也可入药[5]。

【药材鉴别】　**性状鉴别**　对虾中最大的一种。额角上缘具6～8齿，下缘具2～4齿；额角侧沟仅伸至胃上刺下方，额角侧脊低而钝。头胸甲具胃上刺、触角刺和肝刺；无额胃脊；眼胃脊较短，肝脊明显而平直。尾脊长于第六腹节，背中央具纵沟。身体有棕色和暗绿色相间的横斑，腹肢的柄部外面呈明显的黄色。肉气微，味甘、鲜美[4,8,9]。



斑节对虾 *Penaeus monodon* Fabricius[22]

【化学成分】　含有无机元素、脂肪酸、壳聚糖和甾体化合物等成分。无机元素：(10^{-6}，鲜重)：钠(2120)、钾(1200)、磷(1260)、钙(600)、镁(410)、铁(8)、锌(13)、铜(5)、汞(20)[16]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(0.5)、十五烷酸(0.3)、十六烷酸(18.4)、十七烷酸(1.0)、十八烷酸(9.0)、十六碳烯酸(1.4)、十八碳烯酸(15.0)、十八碳二烯酸(6.8)、二十碳烯酸(1.7)、二十碳三烯酸(7.2)、二十碳五烯酸(17.1)、二十二碳五烯酸(0.9)、二十二碳六烯酸(14.6)[16,21,22]、花生四烯酸[21]。甾体化合物：蜕皮激素、2-脱氧蜕皮酮、5,20-二羟基蜕皮酮、2-脱氧-20-羟基蜕皮酮、20-羟基蜕皮酮[23]。其他：壳聚糖[24]、多种同工酶[28]。



5，20-二羟基蜕皮酮

斑节对虾的部分化合物结构

5. 周氏新对虾　Zhoushixinduixia

Metapenaeus joyneri (Miers, 1880)[2]178

异名　*Penaeus joyneri* Miers, 1880; *Parapenaeus joyneri* Rathbun, 1902; *Penaeopsis joyneri* Balss, 1914; *Metapenaeus joyneri* Alcock, 1905[2]178[4]161[3]328。

别名　芝虾、麻虾、黄虾、站虾[2]178[4]161[7]。

【形态与生态特征】　本种隶属十足目 Decapoda 对虾科 Penaeidae 新对虾属 *Metapenaeus* 动物。甲壳薄，半透明带浅黄色，并散布有棕灰色小斑点，表面有许多凹下部分，其上密生短毛。额角比头胸甲短，伸至第一触角柄第二节(雄性)或第三节(雌性)的末端附近，上缘基部2/3处具6～8齿，末端略向上升起，下缘无齿；额角侧脊及沟延伸至胃上刺前方，额角后脊延伸至头胸甲后缘附近。头胸甲上颈沟、心鳃沟和脊明显，肝沟明显且其下缘极深；具肝刺和触角刺。腹部各节背面均具纵脊，第一腹节背脊短小。尾节稍长于第六腹节，末端尖细，无侧刺。第一至第三步足各具一基节刺，第一步足不具座节刺；雄性第三步足基节刺延长成棒状超出座节，顶端扁平宽大，状如慈姑叶。第五步足细长，不具外肢，雄性在长节腹缘基部有一小突起。雄性交接器略呈长方形，中央突起细长，基部粗圆，末部宽扁而尖呈树叶状，向背面曲卷。雌性交接器中央板呈匙形，后端中央凹下；两侧板为半月形，围于中央板两侧及后端。

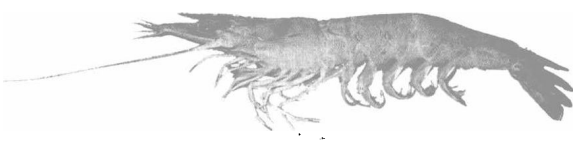
栖息于河口以外的沿岸海域，生活于泥沙底浅海，并常生活于港湾内，成群游泳。一般栖息在水深2～38 m内的海区[2]178[4]161[3]328[7]。

【分布】　**资源概况**　壳薄肉嫩，鲜品、干品均为可口的食用虾，也有一定的药用价值。量较大。

地理分布　中国山东半岛南岸以南各地沿岸；日本、朝鲜沿海[2]178[4]161[3]328[7]。

【采收与贮藏】　春季捕捞，洗净去壳，取肉，鲜用或冻藏，或煮熟晒干备用。

【药材鉴别】　**性状鉴别**　体长70～100 mm，壳表面有许多凹下部分，其上密生短毛。额角比头胸甲短，下缘无齿；额角侧脊及沟延伸至胃上刺前方；额角后脊延伸至头胸甲后缘附近。头胸甲上颈沟、心鳃沟和脊明显，肝沟明显且其下缘极深；具肝刺和触角刺。腹部各节背面均具纵脊。尾节稍长于第六腹节，末端尖细，无侧刺。甲壳薄而呈半透明，浅黄色，并散布有棕灰色小斑点。肉气微，味甘、鲜美[4,8,9]。



周氏新对虾 *Metapenaeus joyneri* (Miers)[20]

【化学成分】　含有无机元素、甾体化合物和维生素等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：钠(12060)、钾(17240)、钙

(7520)、镁(470)、磷(12040)、铁(202)、铜(96)[29,30]、锌[29]、锡[31]。甾体化合物:胆甾醇、24-去氢胆甾醇、24-甲基胆甾醇、24-乙基胆甾醇[32]。维生素:维生素 B_{12}[30]。

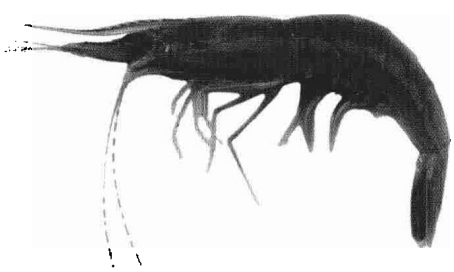
6. 哈氏仿对虾 Hashifangduixia

Parapenaeopsis hardwickii (Miers, 1878)[2]390

异名 *Penaeus hardwickii* Miers, 1878; *Penaeus sculptilis* Henderson, 1893; *Parapenaeopsis sculptilis* var. *hardwickii* Alcock, 1906; *Parapenaeopsis hardwickii* Yu, 1935[2]197[4]165。

别名 秤钩虾、滑皮、硬壳虾[4]165。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 对虾科 Penaeidae 仿对虾属 *Parapenaeopsis* 动物。甲壳较厚而坚硬,表面仅深陷的沟处有较长的软毛。额角呈弧形,比头胸甲稍长,远过第一触角柄及第二触角鳞片,其基部上缘微隆起,中部向下弯曲,前端尖细向上升,上缘仅后半部具8齿;额角侧沟伸至胃上刺下方;额角后脊延伸至头胸甲后缘附近,其上有一条很浅的纵沟。头胸甲上具眼上刺、触角刺、肝刺及胃上刺,颊刺较钝;在触角刺上方有一细长的纵缝自眼眶边缘向后延伸至头胸甲3/4处;有较深的颈沟和肝沟;头胸甲下缘有两条平行的纵缝,在上面一条纵缝上,有一条短的横缝,位于第三步足上方。第四至第六腹节背面脊起。尾节长于第六腹节,背中央具深沟,近末端处具3对短小的侧刺。眼大,眼柄粗短。内侧附肢仅伸至第一触角柄第一节的中部。第三颚足具长而扁平的外肢。前2对步足具上肢,第一步足指节的1/4～1/2超出头胸甲颊角;第三步足指节最少有2/3超出第二触角柄末端;第四步足掌节至少有1/3种伸过头胸甲额角;第五步足至少指节全部超出第二触角柄末;5对步足均具外肢。雄性交接器略呈花瓶状,侧叶基部宽,前端稍窄,末端两侧斜生尖的突起。雌性交接器前叶呈半圆形中央凹下,后叶略呈梯形,前后两叶的前缘列生长毛。雌体大于雄体。



哈氏仿对虾 *Parapenaeopsis hardwickii* (Miers)

是沿岸浅海性种,分布区的水深范围是7～66 m,栖息底质范围较广,在泥、泥沙、沙泥、沙底近海均有分布[2]197[4]165。

【分布】 **资源概况** 为中型虾类,产量大,肉质好,供鲜食或干制成虾米。

地理分布 中国黄海南部、东海、南海;巴基斯坦、印度、新加坡、马来西亚[2]197[4]165。

【采收与贮藏】 11月至翌年的4月捕捞,捕获后洗净去壳,取肉鲜用,鲜品应在防腐冷冻条件下储放;或晒干,密封储藏于干燥处备用[4,9]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长60～95 mm。壳表面仅深陷的沟处有较长的软毛。额角呈弧形,比头胸甲稍长,其基都上缘微隆起,中部向下弯曲,前端尖细向上升,上缘仅后半部具8齿;额角侧沟伸至胃上刺下方;额角后脊延伸至头胸甲后缘附近,其上有一条很浅的纵沟。头胸甲上具眼上刺、触角刺、肝刺及胃上刺,颊刺较钝;有较深的颈沟和肝沟。尾节长于第六腹节,背中央具深沟,近末端处具3对短小的侧刺。眼大,眼柄粗短。甲壳较厚而坚硬。肉气微,味甘、鲜美[4,9]。

7. 细巧仿对虾 Xiqiaofangduixia

Parapenaeopsis tenella (Bate, 1888)[2]196[4]104[3]329

异名 *Penaeus tenellus* Bate, 1888; *Penaeus crucifer* Ortmann, 1890; *Penaeus* (*Parapenaeopsis*) *tenella* De Man, 1907; *Parapenaeopsis tenellus* Kubo, 1949[2]196[4]104[3]329。

【形态与生态特征】 本种隶属同"哈氏仿对虾"。身体上布有棕红色斑点。体型细长,甲壳薄而平滑。额角短而直,上缘基部微突,全长皆有锯齿6～8个。头胸甲不具胃上刺,眼上刺小。触角刺上方有后伸的纵缝,其长度约为头胸甲的2/3;鳃区中部有短的横缝。腹部第三至第六节背面有弱的纵脊。第一及第二步足具基节刺,第五步足细长。雄性交接器略呈锚状。雄性交接器的前板宽大,中央有深的纵沟,前板与后板间有膜质的间隙,后板不覆于前板的上方。

分布区水深在60 m以内,多在10 m或更浅的水中栖息,能适应各种不同的底质。对温度、盐度的适应范围较广,多与鹰爪虾混杂在一起捕获[2]196[4]104[3]329。

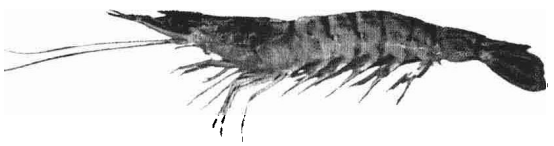
【分布】 **资源概况** 广泛分布,能适应不同的底质与环境,是常见种。

地理分布 中国山东半岛以南的黄海、东海、南海;日本、红海、印度、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚北部。广泛分布于印度—西太平洋热带区[2]196[4]104[3]329。

【采收与贮藏】 春季捕捞,去壳取肉鲜用,或冻藏,或煮熟晒干备用,壳也可入药。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长40～60 mm。壳表平滑。额角短而直,伸至第一触角柄第二节中部附近;上缘

基部微凸，具 6～8 齿；额角侧脊至额角第一齿后方消失；不具额角后脊。头胸甲上眼上刺甚小；眼眶触角沟极浅；肝沟深而短；触角刺发达，其上方有一狭而细长的纵缝向后延伸，其长度约为头胸甲长的 2/3；鳃区中部有一短横缝，伸至头胸中侧缘，位于第三步足基部的上方；头胸甲上不具胃上刺，为本种之特征。尾节长与第六节相等。体上布红棕色斑点。甲壳薄。肉气微，味甘、鲜美[11]。



细巧仿对虾 *Parapenaeopsis tenella* (Bate)[20]

8. 鹰爪虾 Yingzhaoxia

Trachypenaeus curvirostris (Stimpson, 1860)[2]185[4]167[3]329

异名 *Penaeus curvirostris* Stimpson, 1860[2]185。

别名 立虾、鸡爪虾、厚皮虾、红虾、硬壳虾、糙皮、莫虾、霉虾。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 对虾科 Penaeidae 鹰爪虾属 *Trachypenaeus* 动物。体色棕黄，腹部各节前缘白色，后半为棕黄色。体型较粗壮，表面粗糙不平。额角平直前伸(雄虾或幼虾)或末端向上弯曲(雌性)，上缘 5～7 齿，下缘无齿。头胸甲上具眼上刺，触角刺上方有一纵缝，自前缘伸至肝刺上方。腹部 2～6 节背面具纵脊，尾节稍长于第六腹节，其后部两侧各有 3 个活动刺。第一步足具基节刺及座节刺(较小)。第二步足只有基节刺。雄性交接器略呈"T"字形，基部较宽，侧缘直，末端向两侧伸出翼状突起。雌性交接器前板略呈半圆形，前端尖，后部下陷，后板略呈方形，前缘覆于前板之上。

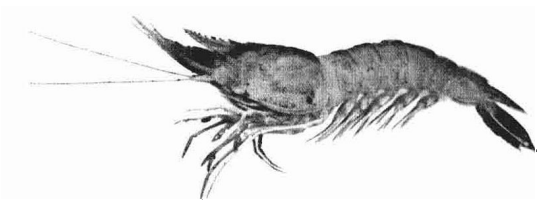
栖息于比较深的近海区的泥质细沙海底，对自然环境的适应力较强。春季产卵时游至近岸[2]185[4]167[3]329。

【分布】 **资源概况** 中国各海区都产，产量很大，特别是在渤海区。不仅鲜品质量好，而且加工干制的虾米也佳。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；日本、东非、红海、阿拉伯海、印度、印度尼西亚、新加坡、新几内亚、菲律宾、马来西亚、澳大利亚北部、地中海[2]185[4]167[3]329。

【采收与贮藏】 春季捕捞，去壳取肉鲜用，或冻藏，或煮熟晒干备用，壳也可入药。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长 60～90 mm。壳表粗糙，密披绒毛。腹部弯曲时状如鹰爪。额角上缘具 7 齿；下缘无齿。雄性额角平直前伸，而雌性额角末端向上弯曲；额角侧脊伸至额角第一齿基部；额角后脊伸至头胸甲后缘附近。头胸甲上具眼上刺、胃上刺、触角刺及肝刺；触角脊明显；眼眶触角沟及颈沟较浅；肝沟宽而深；触角刺上方有一较短的纵缝。尾节长于第六腹节。体色棕红。壳厚。肉气微，味甘、鲜美[4,8]。



鹰爪虾 *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson)[20]

【化学成分】 含有激素类成分：蜕皮抑制激素(molt-inhibiting hormone, MIH)[33]。

9. 日本囊对虾 Ribennangduixia

Marsupenaeus japonicus (Bate, 1888)[1]109

异名 *Penaeus canaliculatus* var. *japonicus* Bate, 1888; *Penaeus canaliculatus* Ortmann, 1890; *Penaeus pulchricaudatus* Stebbing, 1914; *Penaeus japonicus* Nobili, 1906; *Penaeus japonicus* Maki et Tsuchiya, 1923[4]153; *Penaeus* (*Marsupenaeus*) *japonicus* Holthuis, 1976[2]114。

别名 花虾、竹节虾、斑竹虾、车虾(日本)[2]114[4]153。

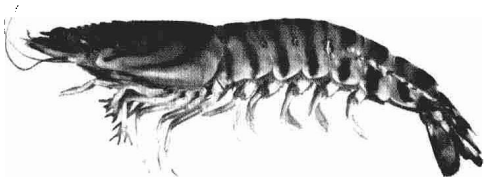
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 对虾科 Penaeidae 囊对虾属 *Marsupenaeus* 动物。身体上具棕色和蓝色相间的横斑，附肢黄色。额角上缘 8～10 齿，下缘 1～2 齿；额角侧沟较深，几伸至头胸甲后缘，额角侧沟在头胸甲中部以后部分微窄于前部，额角后脊伸至头胸甲后缘，其上具中央沟，额角侧沟的宽度稍窄于额角后脊。头胸甲上具触角刺、肝刺及胃上刺；具明显的肝脊；有明显的额胃沟和额胃脊，额胃沟在额角基部向后伸至胃区前方，其后端分叉；具较宽的眼眶触角沟，眼胃脊较长。第四腹节背面后半部及第五、第六腹节背面脊起，第六腹节侧面有 3 条排成一列的斜向凸起刻纹。尾节长于第六腹节，背面具纵沟，后半的两侧具 3 对小刺。第一触角的柄刺不超过柄部第一节末端，其触角鞭较短。第三颚足具肢鳃。第一、第二对步足各具一基节刺；第三步足为最长；5 对步足均具外肢。雄性交接器中叶突出于侧叶之上；雄性交接器圆筒状。

栖息于数米到 100 m 水深处(10～40 m 范围内数量较多)，底质为沙质或沙泥底，主要摄食底栖生物，如双壳类、多毛类、小型甲壳类等，也摄食少量的底层浮游生物和底层自游生物。幼虾阶段多分布在盐度较低的河口和港湾中，随着个体的成长，逐渐移向较深的海区生活[2]114[4]153。

【分布】 **资源概况** 体型大，肉鲜美，可鲜食或作虾仁。生长快，生命力较强，出水后能在较长时间内不死，对养殖和鲜活运输十分有利。

地理分布 中国东海、南海；日本北海道以南、朝鲜、菲律宾、印度尼西亚、新加坡、马来西亚、非洲东部、红海、澳大利亚北部、斐济[2]114[4]153。

【采收与贮藏】 春季捕捞，去壳取肉鲜用，或冻藏，或煮熟晒干备用，壳也可入药。



日本囊对虾 *Marsupenaeus japonicus* (Bate)[11]

【化学成分】 含酶、脂肪酸和甾体化合物。酶类：几丁质酶、消化酶、β-*N*-乙酰氨基己糖苷酶、酚氧化酶、转移酶、同工酶、12-脂肪氧合酶[37]。脂肪酸组成和含量在不同性别不同部位中不同：雄性：十三烷酸(0.2)、十四烷酸(2.4)、十四碳烯酸(0.5)、十五烷酸(2.6)、十五碳烯酸(0.5)、十六烷酸(15.4)、十六碳烯酸(6.9)、十六碳二烯酸(1.7)、十七烷酸(2.0)、十八烷酸(6.5)、十八碳烯酸(9.0)、十八碳二烯酸(2.0)、十八碳三烯酸(0.4)、十八碳四烯酸(2.0)、十九烷酸(0.3)、二十碳烯酸(7.9)、二十碳二烯酸(1.2)、二十碳三烯酸(1.3)、二十碳四烯酸(5.1)、二十碳五烯酸(13.1)、二十二碳三烯酸(0.4)、二十二碳四烯酸(2.2)、二十二碳五烯酸(3.0)、二十二碳六烯酸(7.6)、二十四碳二烯酸(0.8)、二十四碳四烯酸(4.0)、二十四碳五烯酸(0.3)；雌性：十二烷酸(0.1)、十三烷酸(0.2)、十四烷酸(1.8)、十四碳烯酸(0.1)、十五烷酸(1.7)、十五碳烯酸(0.5)、十六烷酸(16.1)、十六碳烯酸(8.3)、十六碳二烯酸(1.3)、十七烷酸(2.1)、十八烷酸(6.2)、十八碳烯酸(11.3)、十八碳二烯酸(1.5)、十八碳三烯酸(0.5)、十八碳四烯酸(2.4)、十九烷酸(0.3)、二十碳烯酸(5.4)、二十碳二烯酸(1.2)、二十碳三烯酸(1.0)、二十碳四烯酸(4.8)、二十碳五烯酸(12.7)、二十二碳三烯酸(0.4)、二十二碳四烯酸(2.4)、二十二碳五烯酸(2.0)、二十二碳六烯酸(10.6)、二十四碳二烯酸(0.8)、二十四碳四烯酸(3.5)、二十四碳五烯酸(0.3)；雌性卵巢：十二烷酸(0.2)、十三烷酸(0.2)、十四烷酸(1.8)、十四碳烯酸(0.1)、十五烷酸(2.0)、十五碳烯酸(0.2)、十六烷酸(17.4)、十六碳烯酸(10.1)、十六碳二烯酸(2.4)、十七烷酸(1.8)、十八烷酸(5.7)、十八碳烯酸(11.9)、十八碳二烯酸(1.5)、十八碳三烯酸(0.6)、十八碳四烯酸(2.5)、十九烷酸(0.3)、二十碳烯酸(4.4)、二十碳二烯酸(1.0)、二十碳三烯酸(1.0)、二十碳四烯酸(4.8)、二十碳五烯酸(12.6)、二十二碳三烯酸(0.5)、二十二碳四烯酸(2.9)、二十二碳五烯酸(2.1)、二十二碳六烯酸(9.4)、二十四碳二烯酸(0.9)、二十四碳四烯酸(1.2)、二十四碳五烯酸(0.2)[34]。中肠腺中含脂肪酸(%，占总脂肪酸)：十四烷酸(4.08)、十四碳烯酸(1.21)、十六烷酸(11.10)、十六碳烯酸(1.82)、十八烷酸(5.87)、十八碳烯酸(10.40)、十八碳二烯酸(1.45)、十八碳三烯酸(0.18)、二十碳烯酸(9.19)、二十二碳烯酸(15.23)、二十二碳六烯酸(9.91)[35]。肝胰腺中含脂肪酸(%，占总脂肪酸)：十四烷酸(1.06)、十四碳烯酸(*n*-7)(0.96)、十四碳烯酸(*n*-9)(0.46)、十五烷酸(0.58)、十六烷酸(14.06)、十六碳烯酸(*n*-7)(4.10)、十六碳烯酸(*n*-9)(2.14)、十六碳二烯酸(*n*-4)(3.10)、十六碳四烯酸(*n*-3)(0.82)、十七碳烯酸(*n*-7)(1.02)、十八烷酸(7.99)、十八碳烯酸(*n*-7)(4.58)、十八碳烯酸(*n*-9)(10.56)、十八碳二烯酸(*n*-6)(4.46)、十八碳三烯酸(*n*-3)(0.67)、十八碳三烯酸(*n*-6)(0.82)、二十碳烯酸(*n*-9)(0.73)、二十碳烯酸(*n*-11)(0.75)、二十碳二烯酸(*n*-6)(1.12)、二十碳三烯酸(*n*-3)(2.25)、二十碳三烯酸(*n*-6)(0.64)、二十碳四烯酸(*n*-6)(7.28)、二十碳五烯酸(*n*-6)(18.46)、二十二碳烯酸(*n*-11)(0.39)、二十二碳四烯酸(*n*-6)(0.56)、二十二碳五烯酸(*n*-3)(2.13)、二十二碳五烯酸(*n*-6)(0.55)、二十二碳六烯酸(*n*-3)(7.31)[36]。肌肉中含脂肪酸(%，占总脂肪酸)：十四烷酸(0.69)、十四碳烯酸(*n*-7)(0.11)、十四碳烯酸(*n*-9)(1.00)、十五烷酸(0.23)、十六烷酸(17.30)、十六碳烯酸(*n*-7)(4.35)、十六碳烯酸(*n*-9)(0.73)、十六碳烯酸(*n*-11)(0.15)、十六碳二烯酸(*n*-4)(1.85)、十六碳四烯酸(0.16)、十七碳烯酸(*n*-7)(1.05)、十八烷酸(9.42)、十八碳烯酸(*n*-7)(3.19)、十八碳烯酸(*n*-9)(11.60)、十八碳二烯酸(*n*-6)(8.82)、十八碳三烯酸(*n*-3)(1.04)、十八碳三烯酸(*n*-6)(0.63)、十八碳四烯酸(*n*-3)(0.13)、二十烷酸(0.25)、二十碳烯酸(*n*-9)(0.80)、二十碳烯酸(*n*-11)(1.50)、二十碳二烯酸(*n*-6)(0.80)、二十碳三烯酸(*n*-3)(0.83)、二十碳三烯酸(*n*-6)(0.17)、二十碳四烯酸(*n*-3)(0.29)、二十碳四烯酸(*n*-6)(4.56)、二十碳五烯酸(*n*-6)(13.68)、二十二碳烯酸(*n*-11)(0.18)、二十二碳四烯酸(*n*-6)(0.31)、二十二碳五烯酸(*n*-3)(2.01)、二十二碳五烯酸(*n*-6)(1.29)、二十二碳六烯酸(*n*-3)(9.11)、二十三烷酸(0.08)、二十四碳烯酸(*n*-9)(0.24)[36]。甾体激素类化合物：睾丸酮、甾烷醇酮、17-α-羟基黄体酮、黄体酮[37]。

10. 太平长臂虾 Taipingchangbixia

Palaemon pacificus (Stimpson), 1860[40]155[4]192

异名 *Leander pacificus* Stimpson, 1860; *Palaomon* (*Leander*) *pacificus* Gee, 1925[38]155[4]192。

别名 秤钩虾[4]192。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 长臂虾科 Palaemonidae 长臂虾属 *Palaemon* 动物。体色在头胸甲散布许多不规则的黑褐色条纹，腹部均以点条密布；尾节及尾肢背面显现同样色彩。甲壳较坚硬稍粗糙。额角与头胸甲等长或稍长，前半部急向上弯曲，上缘具 10～12 齿，以 10 齿为多，末端有一附加齿，形成叉状，其后方的 3 齿位于头胸甲上，下缘膨突，一般具 4 齿。头胸甲仅具触角刺及鳃甲刺。腹部背面圆滑而无脊，但稍粗糙。尾节约为第六腹节的 1.3 倍，后半部有 2 对活动背侧棘，末尖突，两侧有 2 对活动刺，外侧者甚短小，内侧者粗大，其腹缘有 1 对细长的羽须。第三颚足伸至第一触角柄第三节末端附近。第一触角柄刺伸至第一节的中部。第一钳足末端微微超出第二触角鳞片，指略等于掌，腕约为掌的 2.5 倍。第二钳足较大，其腕节末端或腕的 1/2 超出第二触角鳞片末端，指约为掌的 2/3，约为腕的 1/2。末 3 对步足同形，指较细长，掌节后缘具 4～6 个活动小刺，第三步足的掌节约为指节的 2.3 倍，指节比腕节稍短。

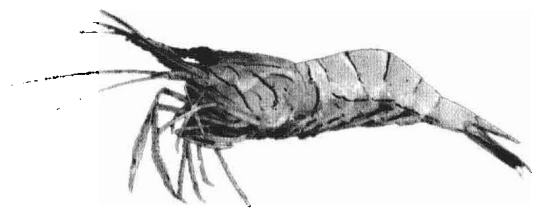
生活于岩礁间石隙内或泥沙底的浅海中[38]155[4]192。

【分布】 **资源概况** 浙江以南沿海各地，沿岸、潮间带岩沼中常见，但量不大。肉可食用。

地理分布 中国浙江以南的沿海各地；印度—太平洋广布种，从南非、东非、苏伊士、红海、印度、朝鲜半岛、日本、印度尼西亚、土阿莫土至夏威夷的潮间带沿岸[38]155[4]192。

【采收与贮藏】 夏秋捕捞，洗净去壳，取肉，鲜用或冻藏或晒干备用[5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长为 28～39 mm。壳稍粗糙。在头胸甲散布许多不规则的黑褐色条纹，腹部均以点条密布；尾节及尾肢背面显现同样色彩。额角与头胸甲等长或稍长，前半部急向上弯曲，上缘具 10～12 齿，末端有一附加齿，形成叉状，其后方的 3 齿位于头胸甲上，下缘膨突，一般具 4 齿。头胸甲仅具触角刺及鳃甲刺。腹部背面圆滑而无脊，但稍糙。尾节约为第六节的 1.3 倍，后半都有 2 对活动背侧棘，末尖突，两侧有 2 对活动刺。第一触角柄伸至第一节的中部。第一钳足末端微微超出第二触角鳞片，第二钳足较大，节末端或腕的 1/2 超出第二触角鳞片末端。末 3 对步足同形，指较细长，指节比腕节稍短。甲壳较坚硬。肉气微，味甘、鲜美[9,11]。



太平长臂虾 *Palaemon pacificus* (Stimpson)

【化学成分】 含脂肪及脂肪酸类成分。虾卵的水分含量约为 75%，主要的脂类成分为磷脂和三酰甘油，新生卵干燥后含 20%脂肪酸，脂肪酸以十六烷酸、二十碳五烯酸($n-3$)、二十二碳六烯酸($n-3$)为主[39]。

11. 脊尾白虾 Jiweibaixia

Exopalaemon carinicauda (Holthuis, 1950)[38][4]187[3]342

异名 *Leander longirostris* var *carinatus* Ortmann, 1891; *Leander styliferous* var. *carinatus* Balss, 1914; *Leander carinatus* Doflein, 1902; *Palaemon carinatus* Sowerby, 1925: 133; *Palaemon* (*Leander*) *carinatus* Gee, 1925: 158; *Palaemon* (*Exopalaemon*) *carinicauda* Holthuis, 1950[4]175[3]331[7]48。

别名 大白枪虾、白虾、青虾、晃虾、绒虾(刘瑞玉，1955 年；魏崇德、陈永寿，1991 年)。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 长臂虾科 Palaemonidae 白虾属 *Exopalaemon* 动物。甲壳薄，体色透明，微带蓝色或红色小斑点。死后呈白色，煮熟后除头尾稍呈红色外，其余部分都是白的。额角侧扁甚细长，其长度大于头胸甲，基部具鸡冠状突起，中部和末部尖细，末部向上扬起，上缘隆起部分具 6～9 齿，其前方光滑无齿，尖端附近有一附加小齿，下缘有 3～6 齿。头胸甲的触角刺甚小，鳃甲刺较大。鳃甲刺上方有一纵沟，称为鳃甲沟。第一步足短小，第二步足较强大，钳的指节长，指长约为掌长的 1.5 倍，腕甚短，约与掌长相等。第三至第五对步足指节均呈爪状，以末对为最长。腹部第三至第六节背面中央具有明显之纵脊。尾节末端尖细，两侧有 2 对微小的刺，尾肢宽大。

生活在近岸的浅海中，水深一般在 15～20 m 以内，盐度不超过 2.9%的海域或近岸河口、坝脚河等半咸淡水域。距岸较远或较深的海均甚罕见[38][4]175[3]331[7]48。

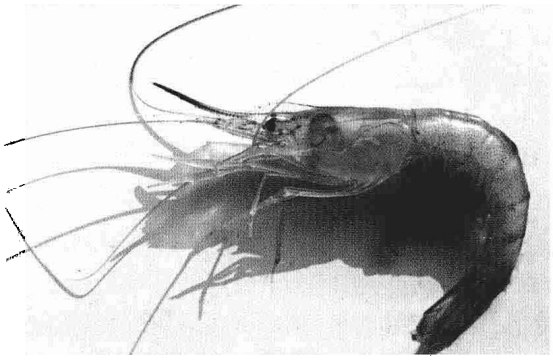
【分布】 **资源概况** 在渤海和黄海最为常见和占优势，也是最重要的小型经济种，肉质细嫩，味美，是上等菜肴，可加工干制成虾米，品质甚佳，其卵可干制成虾子，亦是肉食性鱼类的主要饵料。

地理分布 中国沿海各地；西太平洋、朝鲜半岛西岸浅海低盐水域[38][4]175[3]331[7]48。

【采收与贮藏】 夏秋捕捞，洗净去壳，取肉，鲜用或冻藏或晒干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长 50～90 mm，壳透明。额角侧扁细长，其长度约为头胸甲的 1.2～1.5 倍，基部具鸡冠状突起，中部和末部尖细，末部向上扬起。上缘隆起

部分具6～9齿，下缘3～6齿。头胸甲的触角刺甚小，鳃甲刺较大。鳃甲刺上方有一鳃甲沟。颚门齿部与臼齿部间深深裂开，略呈Y字形，有细小的触须，由3节组成。第一步足短小，第二步足较强大，钳的指节长，指长约为掌长的1.5倍，腕甚短，约与掌长相等。第三至第五对步足指节均呈爪状，以末对为最长。腹部第三至第六节背面中央具有明显之纵脊，故名。尾节末端尖细，两侧有2对微小的刺，尾肢宽大。体色微带蓝色或红色小斑点，热后除头尾稍呈红色外，其余部分都是白的。壳薄。肉气微，味甘、鲜美[4,8,9]。



脊尾白虾 *Exopalaemon carinicauda* (Holthuis)

12. 安氏白虾 Anshibaixia

Exopalaemon annandalei (Kemp, 1917)[38][4]188[3]343

异名 *Leander annandalei* Kemp, 1917; *Leander annandalei* var. *stylirostris* Yü, 1930; *Leander stylirostris* Kubo, 1942; *Palaemon* (*Leander*) *annandalei* Gee, 1925; *Palaemon* (*Exopalaemon*) *annandalei* Holthuis, 1950[4]188[3]343。

别名 白虾、河晃虾、小白枪虾、短腕白虾[4]188。

【形态与生态特征】 本种隶属同"脊尾白虾"。体透明，腹部每节后缘有淡粉红色横斑，尾肢上有红色纵斑，卵姜黄色。额角很细长，超出第二触角鳞片甚多，基部隆起较短，具4～6齿，末端尖细上扬，常具一附加小齿；下缘4～6齿。头胸甲触角刺很小，鳃甲刺大。腹部各节背面圆滑无脊。第一步足细小。第二步足长，其钳的指节细长，为掌部长度的2倍，腕节很短。末3对步足细长，指节不呈爪状。第三步足掌节与指节等长。第五步足指节特别细长，长度约与掌节相等。

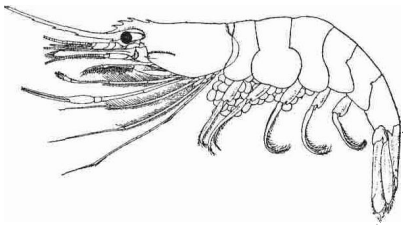
生活于淡水或半咸水中，江河下游和河口附近浅海中均有[38][4]188[3]343。

【分布】 **资源概况** 本种为重要的经济虾类，又是该区各种肉食性鱼类的主要饵料。

地理分布 中国东部和北部的辽宁、河北、山东、江苏、浙江沿岸，主要在各河口半咸水区域及下游；朝鲜半岛西岸[38][4]188[3]343。

【采收与贮藏】 夏秋捕捞，洗净去壳，取肉，鲜用或冻藏或晒干备用[5]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长为30～50 mm，额角细长，长度为头胸甲的1.5～2倍，末端1/10～1/2超出第二触角鳞片末端。额角基部鸡冠状隆起较短，末端稍向上方扬起，上缘隆起部分具4～6齿，末端通常具一附加小齿，下缘具4～6小齿。头胸甲触角刺较小，鳃甲刺较大。腹部各节圆滑无纵脊，尾节长度为第六节的上1.2～1.25倍，尖端两侧(后侧缘)具活动刺2对。第一触角柄末端伸至第二触角鳞片中部，柄刺极小，第二节长度约为第三节的1/2，上触鞭的短枝长度约为头胸甲的1/2多。第三颚足伸至第二触角鳞片中部之前，超出第一触角柄末端。第一步足伸至第二触角鳞片末端，腕节长度约为钳的3倍。第二步足指的1/2超出第二触角鳞片末端，钳的指部极细长。后3对步足特别细长，指不呈爪状。第三、第四足的腕节、长节及座节边缘皆具长毛；第五足的指特别细长，长度约与掌节相等，其基部腹缘具有短毛一列。虾体色透明，腹部每节后缘有较淡的红色横斑，尾肢上有红色纵斑。肉气微，味甘、鲜美[4,9]。



安氏白虾 *Exopalaemon annandalei* (Kemp)[40]57

13. 罗氏沼虾 Luoshizhaoxia

Macrobrachium rosenbergii (De Man, 1879)[38]

异名 *Palaemon rosenbergii* De Man, 1879; *Palaemon carcinus* De Man, 1888; *Palaemon carcinus rosenbergii* Ortmann, 1892; *Palaemon* (*Eupalaemon*) *carcinus* De Man, 1892; *Palaemon* (*Eupalaemon*) *carcinus rosenbergii* Roux, 1923; *Macrobrachium rosenbergii dacqueti* Cai et Dai, 1999[38]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目Decapoda长臂虾科Palaemonidae沼虾属*Macrobrachium*动物。额角长，其长度常随着年龄的增长而变短，末端超出鳞片的末缘，基部具一鸡冠状隆起，末半向上翘；上缘具12～15齿，在鸡冠部的齿排列较紧密，末半的齿排列较稀疏，约3齿在眼眶后缘的头胸甲上；下缘均具11～13齿，约分布于下缘末端约3/4，基端排列较末端为紧密。头胸甲与腹部均光滑，无颗粒状突起。第六腹节约为第五腹节长的1.5～1.8

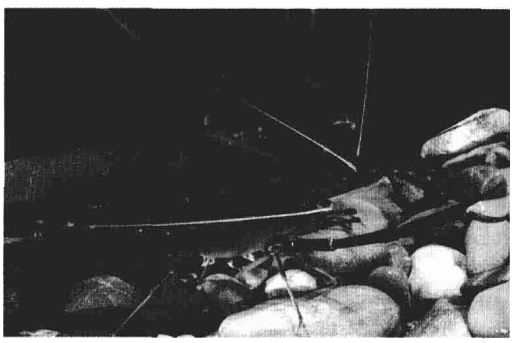
倍，尾节为第六腹节长的 1.7～1.8 倍，其背面后半具 2 对小的活动刺，前对位于尾节的中部，后对位于前对与尾节的后端之间，稍靠近前对的位置，末端呈尖刺状，两侧各有 2 个侧刺，外小内大，其内侧刺的长度不超越尾节中央刺的末端。第一触角柄刺短小，伸至角膜的中部到末端，约为基节长的 1/2.5，前侧刺短小，超出第二节的中部，末节清楚地长于末 2 节。第二触角鳞片长约为宽的 3 倍。第三颚足伸至第一触角柄第三节的中部附近。第一对步足腕节约长 1/5 超出鳞片的末端；指节稍稍短于掌部，腕节约为螯长的 2.2 倍，长节短于腕节，约为腕节长的 0.76 倍。第二对步足粗大，腕节 4/5～5/6 超出鳞片的末端；各节表面均覆盖有刺，可动指表面密覆短绒毛，在不动指则仅有刺和分散的毛，在两指切缘的基部各具 2 齿，不动指的基部 1 齿由 1 个大齿和 1～2 个小齿组成，末齿位于可动指 2 齿的中部；指节短于掌部，约为掌部长的 0.78 倍；掌部呈圆柱状，基半部稍稍膨大，稍短于腕节；长节约为腕节长的 0.8 倍，稍长于座节。后 3 对步足形状相似。第三对步足伸至靠近鳞片末端；掌节约为指节长的 2.5 倍，长节长于掌节，约为腕节长的 2.1 倍。第五对步足伸至靠近鳞片的末端附近；掌节约为指节长的 3.5 倍，长节与掌节近等长，约为腕节长的 1.7 倍。

生活于热带，在温带养殖区只生活到 10 月底，然后收获并在室内育种[38]。

【分布】 **资源概况** 由于其生长快、抗病力强，在各地大量养殖，肉可食用。

地理分布 中国进行人工养殖；国外自然生活区域从泰国、马来群岛直到印度、澳大利亚[38]。

【采收与贮藏】 参见物种“中国明对虾”条。



罗氏沼虾 *Macrobrachium rosenbergii* (De Man)[56]

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体大，最大个体体长可达 40 cm。额角长，末端超出鳞片的末缘，基部具一鸡冠状隆起，末半向上翘；上缘具 12～15 齿，下缘 11～13 齿。头胸甲与腹部光滑。第一对步足腕节约为螯长的 2.2 倍，长节短于腕节。第二对步足两性均左右对称，雄性显著粗大；各节表面均覆盖有刺。后 3 对步足形状相似[38]。

【化学成分】 含有无机元素、蛋白质、酶、氨基酸、脂肪酸和激素类等成分。无机元素的含量在不同部位中不同，头部（10^{-6}，干重）：锰（1.48～7.63）、铁（10.44～41.60）、镉（0.469～1.59）、锌（11.6～17.9）、铜（16.6～42.4）、镁（242.8～251.5）、钙（490.7～787.9）、铬（未检出～2.46）、砷（0.020～0.20）、汞（0.12～0.25）、磷（991～2422）；身（10^{-6}，干重）：锰（1.85～3.25）、铁（4.46～10.69）、镉（未检出～0.045）、锌（8.7～12.7）、铜（3.35～4.29）、镁（253.5～262.9）、钙（377.4～447.5）、铬（未检出～0.208）、砷（未检出～0.04）、汞（0.064～0.13）、磷（684.4～2902）[41]。蛋白质的含量在不同部分中不同，在干燥虾中，头部含 17.9%～22.4%，身体含 27.5%～35.1%[41]。在血清及肌肉提取液中含有不同类型的凝集素[42]。肌肉含有醇脱氢酶（ADH）、乳酸脱氢酶（LDH）、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶（G6PDH）、超氧化物歧化酶（SOD）、谷氨酸脱氢酶（GDH）、酯酶（EST）、碱性磷酸酶（AKP）、酸性磷酸酶（ACP）等 8 种同工酶[43]。从肝胰腺中分离出分子量为 38 kD 的几丁质酶[44]。氨基酸：浙江湖州：天冬氨酸（7.94）、谷氨酸（9.17）、甘氨酸（4.25）、丙氨酸（4.28）、精氨酸（7.48）、丝氨酸（2.61）、脯氨酸（3.14）、酪氨酸（3.14）、胱氨酸（0.35）、组氨酸（2.56）、缬氨酸（4.09）、甲硫氨酸（2.12）、异亮氨酸（3.81）、亮氨酸（5.72）、苏氨酸（2.86）、苯丙氨酸（3.74）、赖氨酸（6.64）；南太湖一号：天冬氨酸（8.03）、谷氨酸（9.59）、甘氨酸（4.34）、丙氨酸（4.53）、精氨酸（7.95）、丝氨酸（2.83）、脯氨酸（3.06）、酪氨酸（3.25）、胱氨酸（0.42）、组氨酸（2.65）、缬氨酸（4.18）、甲硫氨酸（1.92）、异亮氨酸（4.04）、亮氨酸（6.11）、苏氨酸（3.01）、苯丙氨酸（3.92）、赖氨酸（7.09）。氨基酸（%，干重）：缅甸天冬氨酸（7.73）、谷氨酸（9.25）、丝氨酸（2.84）、组氨酸（2.52）、甘氨酸（4.16）、苏氨酸（2.90）、精氨酸（7.66）、丙氨酸（4.29）、酪氨酸（3.31）、半胱氨酸（0.42）、缬氨酸（3.81）、甲硫氨酸（2.45）、苯丙氨酸（3.91）、异亮氨酸（3.87）、亮氨酸（5.94）、赖氨酸（6.73）、脯氨酸（3.31）[45]。脂肪酸：浙江湖州：十四烷酸（2.740）、十五烷酸（2.673）、十六烷酸（18.337）、十六碳烯酸（6.724）、十七烷酸（1.832）、十八碳烯酸（19.386）、十八碳二烯酸（21.451）、十八碳三烯酸（3.561）、二十碳烯酸（1.345）、二十碳二烯酸（1.009）、二十碳四烯酸（1.980）、二十碳五烯酸（12.959）、二十二烷酸（0.297）、二十二碳六烯酸（4.010）；南太湖一号：十四烷酸（1.291）、十五烷酸（1.796）、十六烷酸（12.250）、十六碳烯酸（4.294）、十七烷酸（1.826）、十八碳烯酸（13.906）、十八碳二烯酸（17.161）、十八碳三烯酸（2.636）、二十碳烯酸（0.783）、二十碳二烯酸（1.221）、二十碳四烯酸（4.504）、二十碳五烯酸（21.524）、二十二烷酸（0.384）、二十二碳六烯酸

(6.016)。脂肪酸(%,占总脂肪酸):缅甸十四烷酸(1.746)、十五烷酸(2.055)、十六烷酸(17.533)、十六碳烯酸(4.081)、十七烷酸(1.075)、十八碳烯酸(14.888)、十八碳二烯酸(17.572)、十八碳三烯酸(2.418)、二十碳烯酸(0.703)、二十碳二烯酸(1.300)、二十碳四烯酸(2.378)、二十碳五烯酸(18.304)、二十二烷酸(0.152)、二十二碳六烯酸(7.25)[45]。激素:从脑抽取液中分离出分子量在7 kD以下的促性腺激素[46]。从胸神经节匀浆液中分离出促肌肉蛋白质合成激素[47]。从眼柄提取液中分离出性腺抑制激素(GIH)[48]。

14. 海南沼虾 Hainanzhaoxia

Macrobrachium hainanense (Parisi), 1919[38]

异名 *Palaemon* (*Parapalaemon*) *hainanense* Parisi, 1919; *Palaemon hainane* Yü, 1931; *Palaemon hainanense* Yü, 1936[38]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"罗氏沼虾"。额角约近头胸甲长的0.6倍,超出第一触角柄末端,多半伸至第一触角柄与第二触角鳞片末端之间的中间位置,少数靠近鳞片末端,在眼的上方稍隆起;上缘具12～14齿,有3～4齿在眼眶后缘的头胸甲上,第一与第二齿间的距离最大,其余各齿之间的距离几相等,末齿紧靠额尖;下缘具2～4齿,分布于下缘的末半。头胸甲遍布颗粒状突起,雄性者特别粗而密,雌性者小而稀。腹部的小颗粒分布在腹甲的边缘,尾节和尾肢上的颗粒明显粗大而发达。第六腹节为第五腹节长的1.4～1.6倍。尾节为第六腹节长的1.4～1.7倍,其背面具2对侧刺,各位于1/2和3/4处;末端呈三角形,尖端钝,两侧角具2对刺,外短内长,内刺明显长于中央刺,两内刺间有许多羽状刚毛。第一触角柄约伸至鳞片的3/4处,柄刺约伸至角膜的中部,约为基节长的1/3,前侧刺稍超出第二节的中部,第二节短于第三节。第二触角鳞片狭长,长约为宽的3倍,外缘直,叶瓣超出最后刺。第三颚足约伸至第一触角柄的末端附近;末2节约为末节长的1.5倍。第一步足腕节末端约1/3超出鳞片的末缘;指节短于掌部,掌部为指节长的1.2～1.3倍,腕节约为螯长的1.7～1.9倍,长于长节,约为长节的1.3倍。第二对步足两性均左右同形,等大,雄性的长度显著大于体长,各节表面均密布小刺和分散的毛。雄性长节1/3～1/2、雌性腕节1/2～2/3超出鳞片的末缘。指节大于掌部长度的一半,在两指的切缘基部各具2齿,末齿较基齿为大,不动指的基齿由2～3个突起齿组成。在两指基部的切缘两侧各具短绒毛一列;掌部末半椭圆形,基部为圆柱形;腕节为圆柱形,稍短于掌部;长节长于指节;座节雄性短于、雌性长于或等于指节。后3对步足各节均盖刺,以第三对较为粗大,指节伸至靠近鳞片的末端或稍稍超出;掌节约为指节长的2.5倍,长节最为长大,约为腕节的1.8倍。第五对步足约伸至鳞片的2/3处;掌节约为指节长的2.8倍,长节约为掌节的0.9倍。

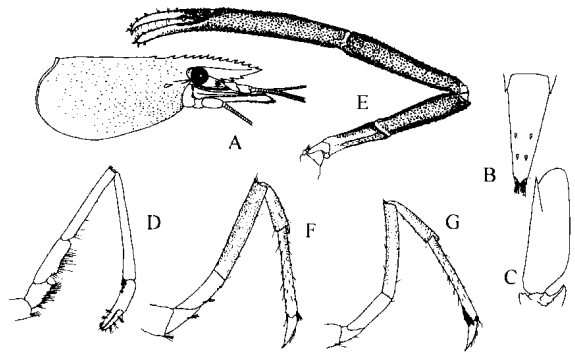
本种生活于淡水中,有时也可顺江河而下,特别是在繁殖季节,常进入沿海的咸淡水中生活,所以经常在浅海区中捕获[38]。

【分布】 **资源概况** 本种个体较日本沼虾为大,在南方的产量也很大,是主要的食用淡水虾,有些地区已作为一种养殖虾类进行人工养殖生产。

地理分布 中国广东(雷州半岛、中山)、广西、海南;越南、爪哇、印度尼西亚[38]。

【采收与贮藏】 参见物种"中国明对虾"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长8～10 cm。额角约为头胸甲的0.6倍,多伸至第一触角柄与第二触角鳞片末端之间的中间位置;在眼上方稍隆起;上缘具12～14齿,下缘2～4齿。头胸甲遍布颗粒状突起。第一对步足腕节末端约1/3超出鳞片的末缘;腕节约为螯长的1.8倍,长于长节。第二对步足两性均左右同形、等大,雄性的长度显著大于体长,各节表面均密布小刺和分散的毛。后3对步足各节均盖刺;第三对较为粗大[38]。



海南沼虾 *Macrobrachium hainanense* (Parisi)[38]

A 雄虾头胸甲侧面观 B 尾节背面观 C 第二触角鳞片 D 第一步足 E 雄虾第二步足 F 第三步足 G 第五步足

【化学成分】 含有同工酶。同工酶:雄性海南沼虾酯酶(EST)、苹果酸脱氢酶(MDH)[49]。

15. 锯齿长臂虾 Juchichangbixia

Palaemon serrifer (Stimpson, 1860)[38]158[4]191[3]341

异名 *Leander serrifer* Stimpson, 1860; *Leander serrifer longidactylus* Yü, 1930; *Leander fagei* Yü, 1930; *Palaemon* (*Leander*) *serrifer* Gee, 1925; *Palaemon* (*Palaemon*) *serrifer* Holthuis, 1950[38][4]191[3]341。

别名 红虾[4]191。

【形态与生态特征】 本种隶属同"太平长臂虾"。体无色透明,有纵行排列之棕黄色细纹,腹部各节有同样的

横纹及纵纹。卵棕绿色。额角长度等于或短于头胸甲，末端平直，不向上弯。额角侧面宽，上缘具 9～11 齿，末端有附加小齿 1～2 个；下缘 3～4 齿。头胸甲的触角刺及鳃甲刺大小相似。腹部各节背面圆滑无脊。第二步足长，钳之掌度长度约为指节的 1.5 倍，但短于腕节。末 3 对步足较粗短，掌节后缘皆具活动小刺 4～6 个，指节粗短，第三步足指节长为宽的 3.0～3.5 倍。

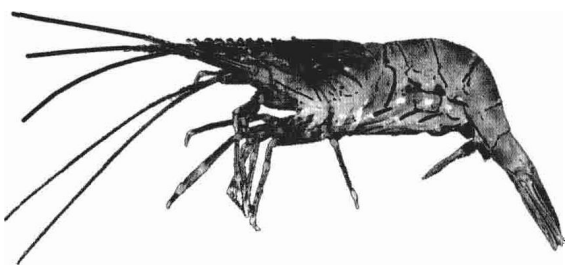
生活于沙底或泥沙底的浅海中，多在潮间带浅水中的石隙间，退潮后易于采到[38][4]191[3]341。

【分布】 **资源概况** 中国自北至南沿海常见，肉可鲜食。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；南西伯利亚、日本、朝鲜半岛、泰国、缅甸、印度尼西亚、北澳大利亚、印度[3,4,38]。

【采收与贮藏】 参见物种“中国明对虾”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长一般为 30 mm，体稍小，壳透明。体形与葛氏长臂虾相似，但额角较短，长度近等于头胸甲，可伸至第二触角鳞片末端附近，末端平直，不向上扬起；额角上缘具 9～11 齿，末端附近有附加小齿 1～2 个，下缘具 3～4 齿。腹部各节背面圆滑无脊。头胸甲有纵行排列之棕色细纹，腹部各节有同样的横纹及纵纹。肉气微，味甘、鲜美[4,8]。



锯齿长臂虾 *Palaemon serrifer* (Stimpson)[50]

16. 葛氏长臂虾 Geshichangbixia

Palaemon gravieri (Yu, 1930)[38]

异名 *Leander gravieri* Yü, 1930; *Leander macrodactylus* Yoshida, 1941; *Palaemon* (*Palaemon*) *gravieri* Holthuis, 1950[38]。

别名 红长臂虾、红虾、桃花虾、花虾[4]190。

【形态与生态特征】 本种隶属同“太平长臂虾”。体透明，微带淡黄色，具棕红色斑纹，卵为棕绿色。体形较短，步足细长。额角长，上缘基部平直，末端细，微向上方，上缘齿 12～17 齿末端有 1～2 个小的附加齿；下缘 5～7 齿。头胸甲触角刺及鳃甲刺均伸出前缘之外，前侧角圆形无刺，鳃甲沟明显。腹部第三至第五节背面中央具不很明显的纵脊。眼柄粗短，角膜与眼柄等长。第一步足短，钳小。第二步足长，钳的指节与掌部等长，短于腕节。第三对步足形状相似，均细长，掌节后缘不具小刺，指节细长。

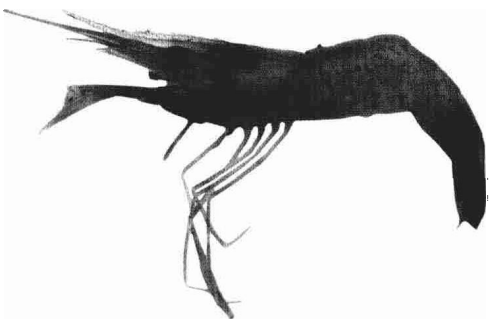
生活于泥沙底之浅海，河口附近亦有，通常在距岸较远之处较多[38][4][3]341。

【分布】 **资源概况** 产量较大，为主要的经济虾类。肉质鲜美，可鲜食或干制成虾米。

地理分布 中国渤海、黄海、东海西部和台湾海峡水深 70～80 m 的浅海区；朝鲜半岛西岸，日本九州儿岛湾、冈山水道、濑户内海等水域[38][4][3]341。

【采收与贮藏】 参见物种“中国明对虾”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长为 40～60 mm。壳透明，体形较短，步足细长。额角长度等于或稍大于头胸甲，上缘基部平直，无鸡冠状隆起，末端 1/3 极细，稍向上前方升起，上缘具 12～17 齿，末端附近尚有 1 或 2 个较小的附加齿；下缘具 5～7 齿。头胸甲具较大触角刺及鳃甲刺，前侧角圆形无刺，腮甲沟极明显，长度约为头胸甲的 1/3。腹部第三至第五节背面中央有不明显的纵脊。尾节长度约为第六节的 1.5 倍。眼甚宽，眼柄粗短。第一触角柄短而宽。第一步足伸至第二触角鳞片末端附近，第二步足甚长，后 3 对步足性状相似，均纤细，掌节后缘不具小刺。体微带淡黄色，具棕红色斑纹，故俗称红虾。肉气微，味甘、鲜美[4]。



葛氏长臂虾 *Palaemon gravieri* (Yu)

17. 中国毛虾 Zhongguomaoxia

Acetes chinensis Hansen, 1919[7]19[4]174[3]331

异名 *Acetes japonicus* 吉田裕, 1941[7]19[4]174。

别名 毛虾、小白虾、水虾、虾皮、糯米饭虾[7]19[4]174。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 樱虾科 Sergestidae 毛虾属 *Acetes* 动物。体无色透明，仅口器部分及第二触鞭呈红色，尾肢内肢基部有一列红色小点，数目 2～8 个，点数通常与体长成正比，亦有多至 10 余个者。体极侧扁，甲壳甚薄。额角短小，侧面呈三角形，侧缘 2 齿。头胸甲具眼后刺及肝刺。眼圆形，眼柄细长。第一触角雌雄异形：雌者柄之第三节较短，不足第二节长度之 2 倍；下鞭细小而直。雄者柄之第三节较长，约为第二节

之2倍半；下鞭基部2节较粗，第二腹面膨大，第三节自其内侧向前方弯曲，其外侧又生出短小之节，末端有弯刺毛2根。步足3对，末端皆为微小钳状，第三对最长，其掌节之大半超出第二触角鳞片末端。雄性胸部末节之腹甲向前方突出，形如1对乳头，雄性生殖孔开口于其腹面。雄性交接器头状部略呈弯曲之圆棒状，末端膨大具钩刺部分较无刺部分为长。雌性第三步足基部之间腹甲向后突出，称为生殖板，其后中缘中部向前方凹陷，两侧为2突起，此突起的形状变化很大，呈圆形或三角形。雌性第一腹肢无内肢。

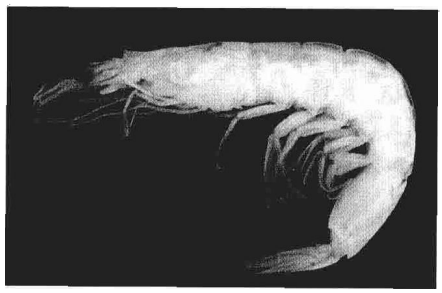
为浮游类的沿岸低盐种，喜生活于泥沙底质的近岸浅海或内湾在河口附近很多，深度一般不超过30 m。游泳能力较弱。冬季向深处移动[7]19[4]174[3]331。

【分布】 **资源概况** 中国沿海各地均产，在黄海、渤海中其产量为各种虾类之冠，多用定置网或船张网捕捞。

地理分布 中国南北沿海各海区，为中国的特有种[7]19[4]174[3]331。

【采收与贮藏】 全年捕捞，捕后直接晒干，或蒸熟后晒干，即"虾皮"。应密封在防腐冷冻条件下于干燥处储放。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长28～45 mm。侧扁，壳薄而软。额角极短小，侧面略呈三角形。上缘具2齿。头胸甲具眼后刺及肝刺。腹部以第六节为最长，仅比头胸甲稍短。尾节很短，末端圆而无刺，后侧缘及末端具羽状毛。眼圆形，柄细长。体无色透明，仅口器部分及第二触鞭呈红色，第六腹节的腹面呈微红色。尾肢的基肢上有一红色圆点，基部外侧有一列红色小点，数目自二三个至七八个不等。基部的最大，末端的最小。味微咸、甘、鲜美[4, 9, 51]。



中国毛虾 *Acetes chinensis* Hansen[50]

【化学成分】 含酶类成分。从中国毛虾体内分离到一种分子量为23.2 kD的碱性蛋白酶[25]。经碱性及中性蛋白酶降解分别从中国毛虾获得的两种多肽AP和NP[26]。采用3942中性蛋白酶酶解中国毛虾蛋白，制备出单一组分的具有抑制血管紧张素转移酶(ACE)活性的多肽FI[27]。

18. 日本毛虾 Ribenmaoxia

Acetes japonicus Kishinouye, 1905[7]22[4]175[3]331

异名 *Acetes dispar* Hansen, 1919[7]22[4]175[3]331。

别名 毛虾、虾皮[7]22[4]175。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中国毛虾"。日本毛虾与中国毛虾十分相似，但体形较小，第三颚足及步足均较短，第三步足通常伸至第一触角柄或第二触角鳞片之末端，超出甚少。雌性生殖板方形，后缘中部前凹，两端不形成明显突起。雄性交接器头状部特别膨大，具钩状小刺部分较中国毛虾为短。新鲜标本的尾肢的内肢基部仅有1个明显的红点(极少有2或3个者)，胸部后端的腹甲上常有红色小点1或2个。

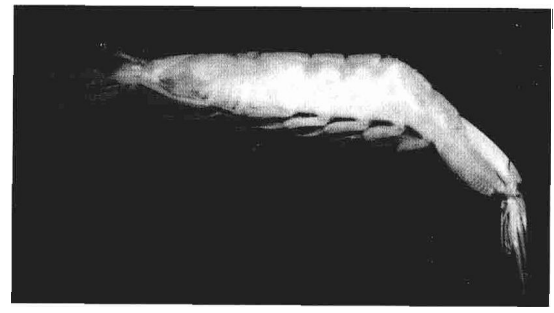
生活习性亦与"中国毛虾"相似[7]22[4]175[3]331。

【分布】 **资源概况** 广泛分布于山东半岛以南的各海区，但产量不如中国毛虾。

地理分布 中国山东半岛南岸以南各沿岸海区；朝鲜、日本、印度、缅甸、印度尼西亚、泰国[7]22[4]175[3]331。

【采收与贮藏】 参见物种"中国毛虾"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长22～30 mm。本种和中国毛虾非常相似，但身体比前者小。前者第三步足掌节大半超过第二触角鳞片末端，而本种第三步足则仅伸达第二触角鳞片末端，很少有超出者，第三额足也比前者短；本种尾肢的内肢基部仅有一颗较大的红点(极少具有2或3个红点)。胸部后端的腹甲上常有红色小点1或2个[4,9]。



日本毛虾 *Acetes japonicus* Kishinouye[50]

19. 圆腹褐虾 Yuanfuhexia

Crangon cassiope De Man, 1906[3]345

异名 *Crago cassiope* Yasuda, 1956[3]345。

别名 桃花虾、狗虾、圆尾褐虾[7]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目Decapoda褐虾科Crangonidae褐虾属*Crangon*动物。体表无黑色小点而有紫褐色较大斑点，散布在棕褐色色素小点之间。额角短小，平扁。体表圆滑，腹部第六节腹面亦甚圆滑，不具纵沟，但有时在要部有一甚浅的凹下部分。胸部腹甲上仅第一及第二步足基部间的刺较明显，第三至第五步足间的刺极微小，不易观察；抱卵雌性第二至第五步足间无刺，仅第二步足之间有一隆起之脊。第三颚足较宽，末节长度约为

其宽度的 4.3～5 倍，末 2 节长的 3 倍。步足较粗，以第二、第三对最明显。第一步足掌部长度约为其宽度的 2.5 倍，不动指较短。第二步足较第三步足为细，其腕节长度约为其中部宽度的 13 倍。第三步足掌节长度约为其中部宽度的 11 倍。第五步足的指节较短。

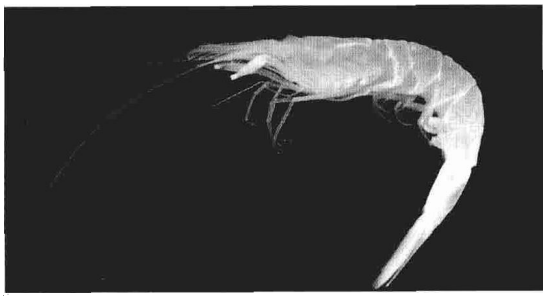
生活于沙底或泥沙底的浅海，喜潜入海底的沙中，生活水深为 1.5～30 m[1]345[2]。

【分布】 **资源概况** 可鲜食或干制虾米。潮线附近并不常见，各地之定置网中均有捕获，产量不甚大。

地理分布 中国渤海、黄海、东海北部；日本海的中部和南部、濑户内海[3]345[7,51]。

【采收与贮藏】 参见物种“中国毛虾”条[4,9]。

【药材鉴别】 体长 37～45 mm。额角短而扁平，达眼柄的中部，末端圆形，头胸甲宽而圆，具触角刺、颊刺、肝刺和胃上刺，头胸甲在胃上刺前方及两侧附近稍凹下。腹部自第三节后渐变细。各节背面圆滑，无脊亦无沟。第六腹节的腹面有一明显的纵沟。尾节细长，背面侧缘后部具 2 对小刺，尾节末端呈尖细的三角形，尖端两侧有 2 对小刺，其间有刺毛 1 对。眼柄短。第一触角柄伸至第二触角鳞片中部，柄刺呈卵圆形，外缘隆起成脊，末端尖刺状；第二触角鳞片外末端刺较长，超出鳞片的末端。第一步足强大，呈半钳状，腕节短，呈三角形，长节内缘中部有一尖刺；第二步足甚细，钳极微小；末 3 对步足皆呈爪状。身体背面黑、白色与棕褐色小点相间，无固定花纹。头胸甲硬厚[4,9]。



圆腹褐虾 *Crangon cassiope* De Man[50]

20. 日本褐虾 Ribenhexia

Crangon hakodatei Rathbun, 1902[51]

异名 *Crangon propinquus* Stimpson, 1860; *Crago hakodatei* Urita, 1926[7]60[4]207[3]345; *Crangon nigricauda* Kim et Park, 1972。

别名 桃花虾、母猪虾、狗虾[7]60[4]207。

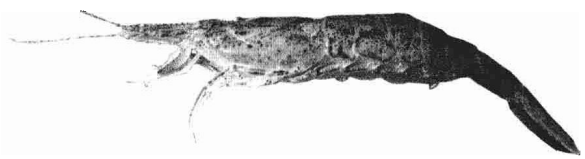
【形态与生态特征】 本种隶属同“圆腹褐虾”。背面黑白色与棕褐色的小点相间，无固定花纹，颜色极似海底的沙砾。体表粗糙不平，具有短毛，体形较细长。额角较圆腹褐虾窄长，其长度约为头胸甲的 1/6，末端与眼相齐。头胸甲及腹部均较细长，腹部第三至第六节背面中央有明显的纵脊，第六节背面纵脊之中央下陷形成明显的沟，尾节背面中央亦下陷为纵沟。第六节腹面有极深的纵沟，沟的两侧各生有细毛 1 列。尾节甚长而尖细，约与头胸甲长度相等(有时微短于头胸甲)。第二步足基部间腹甲上的刺极为粗大，较向腹面斜伸；第三至第五步足间者也较大而明显，抱卵之雌性，第一及第二步足间的刺并无变化，与不抱卵时相同，第三至第五步足间之刺消失。第一触角的上鞭一般均不能伸达第二触角鳞片的末缘。第二触角鳞片较窄而长，其长度约为头胸甲的 4/5，第三颚足较短，一般不超出第二触角鳞片末端，其末节长度约为宽的 6 倍，末 2 节长度为宽的 4 倍。第一步足掌部长度约为其宽的 2.7 倍。第二及第三步足甚细：第二步足腕节长度约为其中部宽度的 16 倍，第三步足掌节长度约为其中部宽度的 20 倍。

生活于沙底或泥沙底的浅海，喜潜入海底的沙中，生活水深为 10～250 m[7]60[4]207[3]345。

【分布】 **资源概况** 可鲜食或干制虾米。在北方沿海极为常见，春季 4—5 月间到近岸处产卵繁殖，故此时产量较大[7]60。

地理分布 中国渤海、黄海、东海北部；日本海、日本的太平洋沿岸、鄂霍次克海南部[7]60[4]207[3]345。

【采收与贮藏】 参见物种“中国毛虾”条。



日本褐虾 *Crangon hakodatei* Rathbun

21. 中华管鞭虾 Zhonghuaguanbianxia

Solenocera crassicornis (H. Milne Edwards, 1837)[2]85[4]169

异名 *Penaeus crassicornis* H. Milne Edwards, 1837; *Solenocera distincta* Yu, 1935; *Solenocera sinensis* Yu, 1937; *Solenocera subnuda* Kubo, 1949; *Solenocera kuboi* Hall, 1961; *Solenocera indica* Hunju, 1968[2]85[4]169。

别名 黄虾、满堂红、红头虾、大脚黄虾[2]85[4]169。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 管鞭虾科 Solenoceridae 管鞭虾属 *Solenocera* 动物。身体棕红色，上有淡紫色斑点，腹节有较深的红色横带。甲壳薄而软。额角短而平直，伸至第一触角柄第一节末端，上缘具 8～11 齿，其中 3～4 齿位于头胸甲上。头胸甲上具眼上刺、眼后刺、触角刺、胃上刺及肝刺；颈沟达头胸甲背部，肝

沟和心鳃沟显著。腹部第三至第六节背中部脊起，第二腹节的不明显。尾节长度约为第六腹节的1.5倍，具中央沟，末端尖，无侧刺。眼大，眼柄粗短。第一触角鞭薄宽而长，其长度超过头胸甲的1.5倍，上鞭较狭而稍长于下鞭，下鞭扁宽，均向内侧纵曲，而上下两鞭合成为半纵管，从此左右鞭相接合而成一管状，其基部再与第二触角鳞片相接合而成为通水路；第二触角鳞片超过第一触角柄。第三颚足伸达第二触角鳞片顶端，其外肢短小，不达座节的中部。第一步足最短，具基节刺及座节刺；第三步足细长，尤其腕节特长，指节约为掌节的1.5倍，末端尖直，两钳内侧列生小栉；5对步足均具外肢。雄性交接器前部近侧缘有2对突起，其前缘生有许多微小齿。雌性交接器具一长椭圆形的突起，上生有毛，后部稍狭，该突起的前方有一圆形突起，其中央稍凹，周围生有毛。

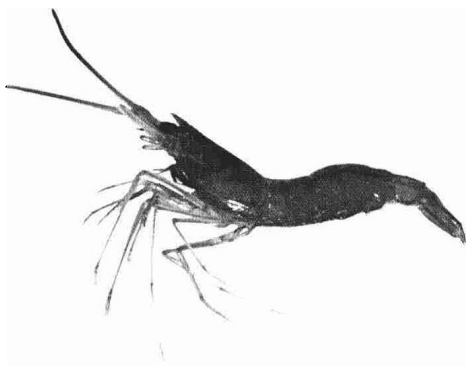
喜栖息于泥质或泥沙质的浅水区，而砂泥质的环境分布较少。其栖息深度和对温、盐度的适应范围较广，冬季向沿岸浅水区移动，近海区密集，分布水深为25～100 m[2]85[4]169。

【分布】 **资源概况** 壳薄肉嫩，可鲜食，也可制虾仁，是南海较重要的经济虾类，产量较高，汛期较长。

地理分布 中国黄海南部、东海、南海；日本、马来西亚、印度、印度尼西亚、阿拉弗拉海[2]85[4]169。

【采收与贮藏】 参见物种"中国毛虾"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长28～82 mm。额角短而平直，伸至第一触角柄第一节末端，上缘具8～11齿。头胸甲上具眼上刺、眼后刺、触角刺、胃上刺及肝刺；颈沟达头胸甲背部，肝沟和心鳃沟显著。腹部第三至第六节背中部脊起。尾节长度约为第六腹节的1.5倍，具中央沟，末端尖，无侧刺。眼大，眼柄粗短。第一触角鞭薄宽而长，其长度超过头胸甲的1.5倍，上鞭较狭而稍长于下鞭，下鞭扁宽，均向内侧纵曲，由上下两鞭合成为半纵管，从而左右鞭相接合而成一管状，其基部与第二触角鳞片相接合而成为通水路；第二触角鳞片超过第一触角柄。第一步足最短，具基节刺及座节刺；第三步足细长，尤其腕节特长，指节约为掌节的1.5倍，末端尖直；5对步足均具外肢。体棕红色，上有淡紫色斑点，第一触角鞭、尾节、第一至第六腹节的末缘及各腹肢的颜色较深。腹节有较深的红色横带。壳薄而软[4]。



中华管鞭虾 *Solenocera crassicornis* (H. Milne Edwards)

【化学成分】 含有蛋白酶类成分：从虾头提取物中分离获得相对分子量为24.5 kD的蛋白酶[52]。

22. 日本鼓虾 Ribenguxia

Alpheus japonicus Miers, 1879[7]31[4]183[3]334

异名 *Alpheus longimanus* Bate, 1888; *Crangon japonicus* Urita, 1926[7]31[4]183[3]334。

别名 强盗虾、咔锑虾、板儿脚、狗虾[7]31[4]183。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目Decapoda鼓虾科Alpheidae鼓虾属*Alpheus*动物。身体颜色不鲜艳，呈棕红色或绿褐色。额角稍长而尖细，几达第一触角柄第一节末端；额角后脊不明显，较宽而短，两侧的沟较浅，仅至眼的基部。尾节背面圆滑无纵沟，具2对可动刺，尾节节后缘呈弧形，后侧角各具两可动小刺。大螯细长，其长为宽的3～4倍，掌为指长的2倍左右，掌部的内、外缘在可动指基部后方各有一极深的缺刻，掌部外缘末端在可动指的基部背腹两面各具一短刺，背面自外缘缺刻向后有一长三角形的凹陷，后方较窄而浅，不达掌节基部而中止，不可动指背面切断缘中部突出，略成直角，可动指的内缘基部成缺凹而狭窄；小螯细长，其长度与大螯相等，指节稍短于掌部，掌部近圆筒状，在外缘近活动指基部处，背腹面各具一刺，侧缘的缺刻极浅。第二步足的腕节由5小节组成，其第一小节的长约与第二、第三两小节的长相等。第三至第五步足的指较尖细，呈三棱形状，第三、第四步足掌节腹缘的活动刺较长。

生活于泥沙底的浅海，分布极广[7]31[4]183[3]334。

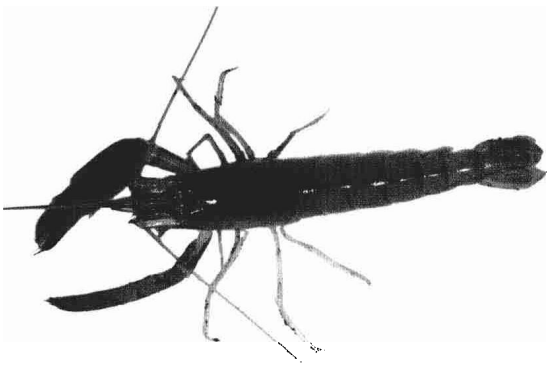
【分布】 **资源概况** 可鲜食或制虾米，亦是经济鱼类的天然饵料。日本鼓虾是本属中在北方沿海常见而产量最大者，定置张网捕获的虾中，多杂有此种，数量较多[7]31[4]183[3]334。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；日本[7]31[4]183[3]334。

【采收与贮藏】 参见物种"中国明对虾"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长25～40 mm。额角极短小，尖细。额角后脊不明显，较宽而短，两侧的沟较浅，仅至眼的基部。尾节背面圆滑无纵沟，具2对可动刺，尾节后缘呈弧形，后侧角各具2可动小刺。大螯细长，其长为宽的3～4倍，掌部的内、外缘在可动指基后方各有一极深的缺刻，掌部外缘末端在可动指的基部背腹两面各具一短刺；小螯细长，与大螯等长。第二步足的腕节由5小节组

成，第三至第五步足较尖细，呈三棱形状，第三、第四步足掌节缘的活动刺较长。体色淡不鲜艳，呈棕红色或绿褐色[4]。



日本鼓虾 *Alpheus japonicus* Miers

23. 鲜明鼓虾 Xianmingguxia

Alpheus distinguendus De Man, 1909[7]29[4]181[3]333

异名 *Alpheus rapax* De Haan, 1849; *Alpheus brevirostris* De Man, 1907; *Crangon heterocarpus* Yü, 1935; *Crangon distinguendus* Yu, 1935; *Crangon* (*Alpheus*) *distinguendus* Gee, 1925[7]29[4]181[3]333。

别名 咔铗虾、板儿脚、狗虾、搭克虾[7][4]181。

【形态与生态特征】 本种隶属同“日本鼓虾”。身体鲜艳美丽，有明显的花纹。额角呈短刺状。头胸甲光滑无刺；额角后脊伸到头胸甲中部附近。腹部各节粗短而圆。尾节呈舌状，宽而扁，背面中央有一纵沟，其两侧前后各有1对活动刺，后侧角各有2个活动小刺，尾节末缘呈圆弧形，有一列小刺，刺的下方有长羽状毛；尾肢外肢的外缘近末端处有一横裂缝，向内侧延伸为沟，将外肢分为前后两部，前部外缘末端呈尖刺状，其内侧有一活动小刺。眼完全覆盖于头胸甲下。第一触角柄以第二节为最长，柄刺的基部宽而扁，末端尖锐呈刺状，触角下鞭约为上鞭长的3倍；第二触角鳞片伸达第一触角柄的末端，其外缘的中部稍向内曲。第一步足左右不对称，雄性较雌性强大；大螯的钳扁平，外缘较内缘厚，表面多细颗粒突起，掌部的腹面基部外侧有一极细的下陷线环成三角形，从此向掌的腹缘末有一纵沟，指长为掌部的3/5，指长和掌宽相等；小螯较短，两指向内弯曲，内缘具密丛毛，掌部表面有颗粒状突起。第二步足细长，指长为掌部的1.7倍，腕节由5小节组成，近末部3小节较短且相差不多，后2小节较长，近基部的一小节比其前面一小节稍短。后3对步足以在后的为小，指节呈三棱形的尖叶片状，座节腹面各有一粗短的活动刺，第三及第四步足掌节腹缘各具3～5个短刺，第五步足掌节虽无刺，但在腹缘末半具有排列整齐的短毛。

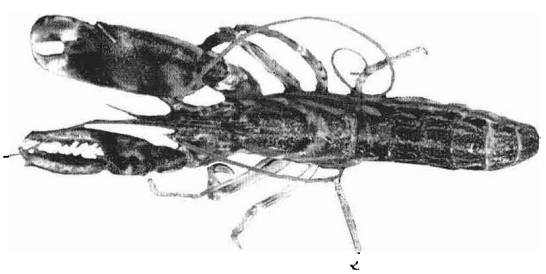
生活在泥沙底的浅海，多穴居于低潮线以下的泥沙中[7]29[4]181[3]333。

【分布】 资源概况 可鲜食或干制虾米。潮线附近并不常见，各地之定置网中均有捕获，产量不甚大。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、台湾；朝鲜半岛、日本[7]29[4]181[3]333。

【采收与贮藏】 参见物种“中国明对虾”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体长41～62 mm。额角呈短刺状。头胸甲光滑无刺；额角后脊伸至头胸甲中部附近。腹部各节粗短而圆。尾节呈舌状，宽而扁，背面中央有一纵沟，尾节末缘呈圆弧形，有1列小刺，刺的下方有长羽状毛；尾肢外肢的外缘近末端处有一横裂缝，向内侧延伸为沟，将外肢分为前后两部分，前部外缘末端尖刺状，其内侧有一活动小刺。眼完全覆盖于头胸甲下。第一触角柄的柄刺的基部宽而扁，末端尖锐呈刺状。第二触角鳞片伸达第一触角柄的末端。第一步足左右不对称；大螯的钳扁平，表面多细颗粒突起，掌部的腹面基部外侧有一极细的下陷线环成三角形；小螯较短，两指向内弯曲内缘具密丛毛。第二步足细长，腕节由5小节组成。后3对步足指节呈三棱形的尖叶片状，第五步足最短且无刺，但在腹缘末半具有排列整齐的短毛。身体鲜艳美丽，有明显的花纹，头胸甲胃区以后有3条棕黄色半环状斑纹；腹部各节有棕黄色纵斑，第四节近后缘处有3个棕黄色圆点，中间的1个颜色较浅，第五节近后缘的中部也有1个棕色圆点[4]。



鲜明鼓虾 *Alpheus distinguendus* De Man

24. 水母虾 Shuimuxia

Latreutes anoplonyx Kemp, 1914[7]42[4]198[3]339

异名 *Latreutes mucronatus* Balss, 1914[7]42[4]198[3]339。

别名 大肚虾、草虾、海蜇虾[7]42[4]198[3]339。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 藻虾科 Hippolytidae 宽额虾属 *Latreutes* 动物。体呈棕红色，间以黑白斑点，体背面具纵斑。额角侧扁，上下缘间很宽，侧面略成三角形，两性形状不同，雌性短宽，长度稍短于头胸甲；雄者窄长，长于头胸甲。额角上缘7～12齿，下缘6～11齿，齿很小，有时不明显。头胸甲具胃上刺及触角刺，前侧角锯齿状，具8～12个小齿。腹部雌虾较雄虾粗而短，背面光滑无纵脊。第一触角短，稍宽而短。第二触

角鳞片短于额角，末端形成一尖刺。第一步足短而粗。第二步足细长，钳的掌稍长于指。第三步足最长，指节细长，末端爪状。后2对步足构造与第三对相似。尾节与尾肢等长，外肢的外末角有一活动刺，刺的内侧为弯曲之缝。

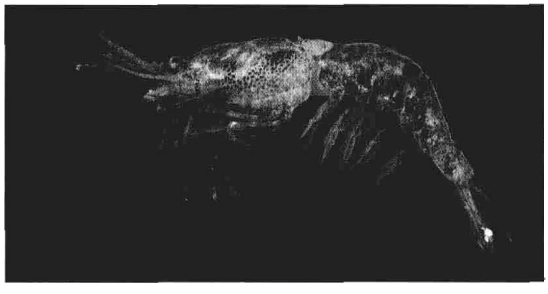
栖息于泥沙底质的浅海中，常与海蜇（*Rhopilema esculenta* Kishinouye，1891）共生，附着于其口腕上[7]42[4]198[3]339。

【分布】 **资源概况** 可鲜食或制虾米，亦是经济鱼类的天然饵料。本种为北方沿海习见种类，在定置网中常见，产量不大。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；印度、马来群岛[7]42[4]198[3]339。

【采收与贮藏】 参见物种"中国明对虾"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长约20 mm，雌性较雄性为粗大（雌性约30 mm）。体短而粗。额角侧面略呈三角形；额角的齿数变化较大，上缘具7～22齿，下缘6～11齿。头胸甲前侧角呈锯齿状，具8～12个小齿；肾上刺小，距头胸甲前缘较近，其后方无疣状突起。腹部背面圆滑无明显的纵脊。尾节背面近边缘处有2对可动小刺，末端较宽，中央突出成尖刺，其两侧有长短活动刺各1对。眼甚短粗。第一触角柄短而宽，柄刺呈圆形，触角上鞭粗短，下鞭细，稍长于上鞭；第二触角鳞片短于额角，自中部向前渐窄，末端形成一尖刺。大颚仅具臼齿部，其边缘具有梳状排列的刺毛。第三颚足末节的末端及内缘具8或9个硬刺。第一步足最短，第二步足细长，腕节由3小节构成；第三至第五步足指节单爪。前4对步足均具钩状肢腮[4]。



水母虾 *Latreutes anoplonyx* Kemp[5]

参考文献

[1] 刘瑞玉. 关于对虾类(属)学名的改变和统一问题[C].//中国甲壳动物学会. 甲壳动物学论文集：第4辑. 北京：科学出版社，2003.

[2] 刘瑞玉，等. 南海对虾类[M]. 北京：农业出版社，1988.

[3] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[4] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[5] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[6] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1995.

[7] 刘瑞玉. 中国北部的经济虾类[M]. 北京：科学出版社，1955.

[8] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[9] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[10] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[11] Baba K, et al. Decapod Crustaceans from Continental Shelf and Slope Around Japan[M]. Tokyo: Tosho Printing Co. Ltd. 1986.

[12] 王杰. 明虾中几种营养成分的初步测定[J]. 中国海洋药物，1990(4)：21.

[13] 孟绍凤，等. 中国对虾、秀丽白虾及日本沼虾风味成分的研究[J]. 河南工业大学学报：自然科学版，2006，27(3)：39.

[14] 俞振良，等. 中国对虾水提取液对大鼠平滑肌的影响[J]. 中国海洋药物，1994，(2)：11.

[15] 张金鼎. 海洋药物与效方[M]. 北京：中医古籍出版社，1998.

[16] 鹰田馨，等. 关于进口冷冻对虾的一般成分、游离氨基酸、脂肪酸、无机质以及胆固醇含量[J]. 水产科学，1990，9(3)：38.

[17] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[18] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[19] 陈素丽，等. 长毛对虾酸性磷酸酶的纯化与性质[J]. 厦门大学学报：自然科学版，1997，36(1)：121.

[20] Miyake S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol I. Macrura: Anomura and Stomatopoda[M]. Osaka: Hoikusha Publishing, 1982.

[21] Meunpol O, et al. Maturation diet based on fatty acid content for male *Penaeus monodon* (Fabricius) broodstock [J]. Aquaculture Res, 2005, 36(12): 1216.

[22] Bandyopadhyay C, et al. Pharmacologically active fatty acids of tiger prawn *Penaeus monodon* (Fabricius)[J]. Curr Sci, 1993, 65(9): 707.

[23] Kuo C M, et al. Changes in morphological characteristics and ecdysteroids during the molting cycle of tiger shrimp, *Penaeus monodon* fabricus[J]. Zool Stud, 1996, 35(2): 118.

[24] Wanichpongpan P, et al. Comparative study of the performance of chitosan and polysulfone membranes for ultrafiltration of cheese whey proteins[C]//Chen R H, et al. Advances in Chitin Science Vol Ⅲ: Proceedings of the 3rd Asia Pacific Chitin and Chitosan Symposium Keelung: The National Taiwan Ocean University, 1999: 385.

[25] Xu J C, et al. Purification and characterization of an alkaline protease from Acetes chinensis[J]. J Ocean Univ China, 2005, 4(3): 257.

[26] 付雪艳，等. 中国毛虾酶解多肽降压作用的初步探讨[J]. 海洋科学，2005，29(3)：20.

[27] 许萍，等. 中性蛋白酶酶解中国毛虾蛋白制备血管紧张素转移酶抑制肽[J]. 中国水产科学，2005，12(4)：501.

[28] 谭树华，等. 斑节对虾养殖群体遗传多样性的同工酶和RAPD

分析[J]. 中国水产科学, 2005, 12(6): 702.
[29] Shinoda T, et al. Contents of mineral and proximate compositions in commercial fishes and shellfishes[J]. Joshi Eiyo Daigaku Kiyo, 1980, (11): 171.
[30] Hirano, et al. Inorganic substances and vitamin B_{12} in Euphausia [J]. Nippon Suisan Gakk, 1964, 30: 267.
[31] Hamaguchi H, et al. Geochemistry of tin[J]. Geochimica et Cosmochimica Acta, 1964, 28(7): 1039.
[32] Yasuda S. Sterol compositions of crustaceans: I. marine and fresh-water decapods[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1973, 44(1): 41.
[33] 王在照, 等. 编码鹰爪虾蜕皮抑制激素基因的 cDNA 片段的克隆和序列分析[J]. 水产学报, 2002, 26(6): 487.
[34] Guary J, et al. Lipid class distribution and fatty acid composition of *Prawn japonicus* Bate[J]. Bull Jan Soc Sci Fish, 1974, 40(10): 1027.
[35] 李贵生, 等. 对虾中肠腺脂肪酸组分的检测[J]. 暨南大学学报: 自然科学与医学版, 2000, 21(5): 75.
[36] Francisco J G, et al. Phospholipid fatty acid composition of hepatopancreas and muscle from the Prawn, Penaeus japonicus [J]. J Biochem, 1993, 114: 404.
[37] 徐军, 等. 日本对虾体内活性物质的研究进展[J]. 海洋科学, 2002, 26(5): 41.
[38] 李新正,等. 中国动物志: 无脊椎动物 第44卷 十足目 长臂虾总科[M]. 北京: 科学出版社,2007.
[39] Wehrtmann I S, et al. Lipid composition and utilization in developing eggs of two tropical marine caridean shrimps (Decapoda: Caridea: Alpheidae, Palaemonidae)[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1998, 121B(4): 457.
[40] Grey D L, et al. A Guide to the Australian Penaeid Prawns [M]. Darwin: Northern Territory Government Printing Office, 1983.
[41] 孙琪, 等. 上海地区罗氏沼虾常量、微量元素及蛋白质测定[J]. 上海预防医学杂志, 1996, 8(5): 219.
[42] 戴聪杰, 等. 罗氏沼虾血清及肌肉提取液凝集活性的比较研究[J]. 2005, 23(2): 68.
[43] 张海琪, 等. 罗氏沼虾肌肉 8 种同工酶的研究[J]. 海洋与湖沼通报, 2004, 1: 32.
[44] 李友宾. 罗氏沼虾肝胰腺几丁质酶分离纯化及性质[J]. 西南民族学院学报: 自然科学版, 2001, 27(3): 325.
[45] 郭慧, 等. 罗氏沼虾三群体间肌肉营养品质的比较[J]. 湛江海洋大学学报, 2006, 26(4): 49.
[46] 廖家遗, 等. 罗氏沼虾脑促性腺激素的初步分离及活性检测[J]. 水产学报, 2001, 25(1): 5.
[47] 廖家遗, 等. 胸神经节中促肌肉蛋白质合成激素的初步分离[J]. 动物学研究, 2001, 22(4): 275.
[48] 林远声, 等. 罗氏沼虾眼柄性腺抑制激素(GIH)的分离纯化及性质的研究[J]. 中山大学学报: 自然科学版, 2000, 39(增刊): 93.
[49] 傅洪拓, 等. 日本沼虾与海南沼虾的人工种间杂交及其同工酶分析[J]. 水生生物学报, 2004, 28(3): 327.
[50] Cha H K, et al. Shrimps of the Korean Waters[M]. Busan: Hangul Graphics, 2001.
[51] Hayashi Ken-Ichi, et al. Revision of the east Asian species of *Crangon* (Decapoda: Caridea: Crangonidae)[J]. Crustacean Research, 1999,28: 62.
[52] 杨文鸽, 等. 中华管鞭虾(*Solenocera crassicornis*)蛋白酶的纯化及其生化特性研究[J]. 海洋与湖沼, 2006, 37(1): 47.
[53] Jones D, et al. A Field Guide to Crustaceans of Australian Waters[M]. Perth: Western Australian Museum, 2002.

对虾壳 Duixiake

《中国药用海洋生物》

【别名】 海虾壳(《本草撮要》)。

【基原】 对虾科动物中国明对虾 *Fenneropenaeus chinensis* (Osbeck)、墨吉明对虾 *Fenneropenaeus merguiensis* (De Man)、长毛明对虾 *Fenneropenaeus penicillatus* (Alcock)、斑节对虾 *Penaeus monodon* Fabricius 等的甲壳。

【药性】 味甘、咸,性凉。

《中华药海》: 甘、咸,温。入脾经。

《海洋药物与效方》: 性平,归肝、肺经。

《中华本草》: 味甘、咸,性凉。

【功效主治】 祛湿杀虫,安神,止痒。主治神经衰弱,疥癣,秃疮。

《中国海洋药物》[1989,(4): 16]: 中国对虾: 用于神经衰弱、头疮、疥癣。墨吉对虾: 补肾壮阳、滋阴、健胃。壳有镇静作用,用于神经衰弱、头疮、疥癣。

《中华药海》: 祛湿杀虫止痒,可治秃疮、脚湿气。

《中国中药资源志要》: 用于肾虚。

《海洋药物与效方》: 除风,止痒,镇惊,杀虫。

《中华本草》: 安神,止痒。主治神经衰弱,疥癣,秃疮。

【用法用量】 内服: 煎汤,10～15 g。外用: 适量,研末撒。

【附方】 治疗方

(1) 治神经衰弱: 对虾壳、酸枣仁、远志各 15 g。共煎汤服,每日 1 剂。(《偏方大全》)

(2) 治扁桃体炎: 龙虾壳(煅烧)加冰片少许研末,吹喉。(《中国动物药》)

(3) 治皮癣,疥疮: 对虾壳适量。捣细粉。掺皮肤患处,每日 1 次。(《泉州本草》虾壳散)

(4) 治秃疮: 对虾壳粉,白糖各适量。两味共拌匀,外涂患处,并轻轻揉擦,日 1～2 次。(《本草撮要》虾糖散)

(5) 治皮肤瘙痒: 虾壳煎汤外洗。(《本草拾遗》)

(6) 治吃虾引起的过敏: 虾壳煮水口服和洗擦身体。(《中国药用海洋生物》)

【附注】 (1) 功效相似的尚有对虾科动物周氏新对虾(芝虾)*Metapenaeus joyneri* (Miers)、哈氏仿对虾(长角仿对虾)*Parapanaeopsis hardwickii* (Miers)、细巧仿对虾*Parapenaeopsis tenella* (Bate)、鹰爪虾 *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson)、日本囊对虾 *Marsupenaeus japonicus* (Bate),长臂虾科动物太平洋长臂虾 *Palaemon pacificus* (Stimpson)、脊尾白虾 *Exopalaemon carinicauda* (Holthuis)、安氏白虾 *Exopalaemon annandalei* (Kemp)、罗氏沼虾 *Macrobrachium rosenbergii* (De Man)、海南沼虾 *Macrobrachium hainanense* (Parisi)、锯齿长臂虾 *Palaemon serrifer* (Stimpson)、葛氏长臂虾 *Palaemon gravieri* (Yu),樱虾科动物中国毛虾 *Acetes chinensis* Hansen、日本毛虾 *Acetes japonicus* Kishinouye,褐虾科动物圆腹褐虾 *Crangon cassiope* De Man、日本褐虾 *Crangon hakodatei* Rathbun,管鞭虾科动物中华管鞭虾 *Solenocera crassicornis* (H. Milne Edwards),鼓虾科动物日本鼓虾 *Alpheus japonicus* Miers、鲜明鼓虾 *Alpheus distinguendus* De Man,藻虾科动物水母虾 *Latreutes anoplonyx* Kemp 的壳。

(2) 对虾壳的化学成分:主要含甲壳素(20.6%)[1]和色素[2]。

1. 中国明对虾 Zhongguomingduixia

Fenneropenaeus chinensis (Osbeck, 1765)[3]109

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"中国明对虾"。

2. 墨吉明对虾 Mojimingduixia

Fenneropenaeus merguiensis (De Man, 1888)[3]109

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"墨吉明对虾"。

3. 长毛明对虾 Changmaomingduixia

Fenneropenaeus penicillatus (Alcock, 1905)[3]109

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"长毛明对虾"。

4. 斑节对虾 Banjieduixia

Penaeus monodon Fabricius, 1798[4]154[5]106

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"斑节对虾"。

5. 周氏新对虾 Zhoushixinduixia

Metapenaeus joyneri (Miers, 1880)[5]178

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"斑节新对虾"。

6. 哈氏仿对虾 Hashifangduixia

Parapenaeopsis hardwickii (Miers, 1878)[5]390

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"哈氏仿对虾"。

7. 细巧仿对虾 Xiqiaofangduixia

Parapenaeopsis tenella (Bate, 1888)[5]196[4]104[6]329

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"细巧仿对虾"。

8. 鹰爪虾 Yingzhaoxia

Trachypenaeus curvirostris (Stimpson, 1860)[5]185[4]167[6]329

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"鹰爪虾"。

9. 日本囊对虾 Ribennangduixia

Marsupenaeus japonicus (Bate, 1888)[3]109

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"日本囊对虾"。

10. 太平长臂虾 Taipingchangbixia

Palaemon pacificus (Stimpson, 1860)[4]192[7]155

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时,剥取虾壳,洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“太平长臂虾”。

11. 脊尾白虾 Jiweibaixia

Exopalaemon carinicauda (Holthuis, 1950)[7]59[4]187[6]342

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“脊尾白虾”。

12. 安氏白虾 Anshibaixia

Exopalaemon annandalei (Kemp, 1917)[7]57[4]188[6]343

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“安氏白虾”。

13. 罗氏沼虾 Luoshizhaoxia

Macrobrachium rosenbergii (De Man, 1879)[7]131

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“罗氏沼虾”。

14. 海南沼虾 Hainanzhaoxia

Macrobrachium hainanense (Parisi, 1919)[7]102

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“海南沼虾”。

15. 锯齿长臂虾 Jüchichangbixia

Palaemon serrifer (Stimpson, 1860)[7]158[4]191[6]341

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“锯齿长臂虾”。

16. 葛氏长臂虾 Geshichangbixia

Palaemon gravieri (Yu, 1930)[7]149

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“葛氏长臂虾”。

17. 中国毛虾 Zhongguomaoxia

Acetes chinensis Hansen, 1919[4]174[6]331

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“中国毛虾”。

18. 日本毛虾 Ribenmaoxia

Acetes japonicus Kishinouye, 1905[4]175[6]331

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“日本毛虾”。

19. 圆腹褐虾 Yuanfuhexia

Crangon cassiope De Man, 1906[6]345

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“圆腹褐虾”。

20. 日本褐虾 Ribenhexia

Crangon hakodatei Rathbun, 1902[8]76

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“日本褐虾”。

21. 中华管鞭虾 Zhonghuaguanbianxia

Solenocera crassicornis (H. Milne Edwards, 1837)[5]85[4]169

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“中华管鞭虾”。

22. 日本鼓虾 Ribenguxia

Alpheus japonicus Miers, 1879[5]183[6]334

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“对虾”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“对虾”条物种“日本鼓虾”。

23. 鲜明鼓虾 Xianmingguxia

Alpheus distinguendus De Man, 1909[5]181[6]333

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"鲜明鼓虾"。

24. 水母虾 Shuimuxia

Latreutes anoplonyx Kemp, 1914[5]198[6]339

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"对虾"条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取虾壳，洗净晒干。干品于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物"对虾"条物种"水母虾"。

参考文献

[1] 薛志欣，等. 壳聚糖的提取及其脱乙酰化研究[J]. 鲁东大学学报：自然科学版，2006，22(3)：208.

[2] 桑卫国，等. 对虾壳色素提取及部分性质研究[J]. 东海海洋，2001，19(3)：48.

[3] 刘瑞玉. 关于对虾类(属)学名的改变和统一问题[C]//中国甲壳动物学会. 甲壳动物学论文集：第4辑. 北京：科学出版社，2002.

[4] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[5] 刘瑞玉，等. 南海对虾类[M]. 北京：农业出版社，1988.

[6] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[7] 李斯正，等. 中国动物志：第44卷[M]. 北京：科学出版社，2002.

[8] Hayashi Ken-Ichi, et al. Revision of the east Asian species of *Crangon* (Decapoda: Caridea: Crangonidae) [J]. Crustacean Research, 1999, 28: 62.

龙虾 Longxia

《中国药用海洋生物》

【别名】 鳊(《尔雅》)，大红虾(《本草拾遗》)，海虾、红虾(《本草纲目》)，大龙虾(《海洋药物民间应用》)。

【考证】 本品始载于《本草拾遗》，云："生临海会稽，大者长一尺，须可为簪。"李时珍按段公路《北户录》云："海中大红虾长二尺余，头可作杯，须可作簪、杖。其肉可作为鲙，甚美。"据以上所述，当为龙虾类动物。

【基原】 龙虾科动物中国龙虾 *Panulirus stimpsoni* Holthuis、锦绣龙虾 *Panulirus ornatus* (Fabricius)、波纹龙虾 *Panulirus homarus* (Linnaeus)等的全体。

【炮制】 龙虾：取鲜龙虾，洗净，去壳，肉鲜用煮食或干燥后配伍药用。

煅龙虾壳：取净龙虾壳，置耐火容器内，煅至质酥脆，取出，放凉，研粉。

【药性】 味甘、咸，性温。归肾、肝、脾经。

《本草拾遗》：味甘，平，小毒。

《中国药用海洋生物》：甘、咸，温。

《海洋药物与效方》：归肾、脾经。

《动物本草》：肉：归脾、肝、肾经。壳：味咸，性平，归肝、肾经。

【功效主治】 补肾壮阳，滋阴，安神。主治肾虚阳痿，筋骨疼痛，手足搐搦，神经衰弱，咽痛，皮肤瘙痒，头疮，疥癣。

《本草拾遗》：大红虾鲊，主蛔虫，口中疳蟨，风瘙身痒，头疮牙齿(牙齿，《本草纲目》作龋齿)，去疥癣。

《中国药用海洋生物》：肉和全体：补肾壮阳，滋阴，健胃。壳：镇静。

《南海海洋药用生物》：治阳痿，扁桃体炎，过敏症。

《中国药用动物志》：有镇静功能。主治筋骨疼痛，手足搐搦，神经衰弱，皮肤瘙痒等症。

《中国海洋药物辞典》：壳：有解毒消炎之功效。主治扁桃腺炎。

《中国中药资源志要》：用于肾虚，乳蛾。

《中国海洋湖沼药物学》：主治阴虚燥咳等。

《海洋药物与效方》：壳：止痒、杀虫。主治癣、疥等。

《中国食疗本草新编》：祛痰。用于肾虚阳痿，脾虚食少。

《中华本草》：补肾壮阳，滋阴，健胃，安神。主治阳痿，筋骨疼痛，手足搐搦，神经衰弱，皮肤瘙痒，头疮，疥癣。

《动物本草》：和胃化痰。治四肢痉挛。

《海洋药物研究开发》：安神。

【用法用量】 内服：煎汤，25～50 g；或酒煲服；或炒食。外用：适量，捣烂敷。

【使用注意】 阴虚火旺、疮疡肿毒者慎服。

《动物本草》：阴虚火旺、疮疡肿毒患者忌食或慎用之。

【附方】 治疗方

(1) 治阳痿：① 龙虾 2～4 只。酌加盐，水煮熟。去头、足、壳，食用，每日1次，连服1～4周。(《动物药验方集成》龙虾方)② 龙虾肉 50 g，胡桃仁、仙茅、淫羊藿各 15 g。将仙茅、羊藿用纱布包，与虾肉和胡桃仁共水煎1剂，每日水煎温服2次，虾肉、胡桃仁食之，连服2～4周。(《中国动物药》加味龙虾煎)

(2) 治手足拘搐：鲜龙虾肉 50 g，补骨脂 15 g。水煎服。(《水产鲜肴好食疗》)

(3) 治乳疹：龙虾肉 50 g，蒲公英 50 g，白芍 15 g。水煎服。(《水产鲜肴好食疗》)

(4) 治全身瘙痒：龙虾肉、白鲜皮、海桐皮各 25 g。水

煎服。亦可治头疮。(《水产鲜肴好食疗》)

(5) 治扁桃腺炎：煅龙虾壳适量，冰片少许。各研细粉，调和均匀。少许，每日吹扁桃腺上 2～3 次。(《中国动物药》虾冰散)

(6) 治皮癣，疥疮：龙虾壳适量。晒干，捣粉，过罗。外敷患处，每日 1 次。(《中国药用海洋生物》龙虾壳散)

(7) 治神经衰弱：龙虾壳 25 g，酸枣仁 15 g，远志15 g。水煎服。(《水产鲜肴好食疗》)

食疗方

(1) 治肾虚阳痿症：① 鲜龙虾 1 对，白酒适量。鲜龙虾浸于白酒内 1 周，每日酌量饮用。(《中华养生大辞典》对虾酒)② 活龙虾放入酒中醉死后，炒熟食。(《中国药膳学》)③ 龙虾肉 150 g，去核红枣 15 枚。煮至熟透，调味，分 1～2 次食虾肉和枣，喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(2) 治阳痿早泄，小便频数，崩漏带下：龙虾 15 g，海马 10 g，子公鸡 1 只。将子公鸡杀后去毛及内脏，洗净，将龙虾及海马分放于鸡上，加葱、姜等料，清汤适量，上笼蒸至烂熟，食之。(《偏方大全》)

(3) 治阳痿，早泄，滑精，性功能减退：巴戟天、益智仁各 15 g，鸡内金、鸡血藤各 10 g，核桃仁 10 g。共煮，分 1～2 次乘热食龙虾肉喝汤。(《中国食疗本草新编》)

(4) 治肾虚阳痿，早泄，食欲不振，神疲力乏：粳米 100 g，清水 1000 ml，龙虾肉 100 g。熬成粥，调味，分 1～2 次空腹服。(《中国食疗本草新编》)

(5) 治消化不良：龙虾肉 150 g。煮至熟透，调味，分 1～2 次食虾肉喝汤。(《中国食疗本草新编》)

【附注】 (1) 药理作用研究证明，龙虾壳具有镇静作用[1]131；龙虾壳聚糖及醋酸液对多种皮肤浅表真菌均具有抑制作用[2]。

(2) 功效相似的尚有龙虾科动物杂色龙虾 *Panulirus versicolor* (Latreille)、密毛龙虾 *Panulirus penicillatus* (Olivier)、日本龙虾 *Panulirus japonicus* (Von Siebold)。

1. 中国龙虾　Zhongguolongxia

Panulirus stimpsoni Holthuis, 1963[3]212[4]

异名　*Palinurus dasypus* Dong, 1958; *Panulirus versicolor* Holthuis, 1946; *Palinurus godeffroyi* Holthuis, 1978[3]212[5]。

别名　龙虾、海虾、红虾[5-8]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 龙虾科 Palinuridae 龙虾属 *Panulirus* 动物。头胸甲圆筒状，鳃区有时略鼓，表面具软毛和强大棘刺，头胸甲前缘除了眼上棘外，两侧具 4 距离相若大刺，眼上棘上端有不规则横带，下面白色，基部无特殊花纹。头胸甲后缘沟很宽，同其后的后边缘一样宽。复眼大呈肾状，眼上棘约等于或稍低于 2 倍眼高，棘间具微小刺，有时多毛。额板有 4 个排列成方形的大刺，或其他排列形式。腹部体节光滑，各体节无明显横沟，无白色横带，后缘无小斑点成线；侧甲色和尾扇硬部分颜色与腹部体节背面相似；背面各体节有软毛区，其中第二、第三体节特别显著，部分标本第五体节无明显软毛；腹部第二至第五体节背面在靠近眼斑具无毛斜斑。眼斑常在腹部体节前部侧甲基部上，但斑不被亮线包围；侧甲前缘光滑，第二至第五体节侧甲基部后缘呈锯齿状，侧甲无斑点后缘有白线。尾扇和腹部颜色相同。第一触角鞭约于体等长。第二颚足外肢无鞭，第三颚足无外肢。

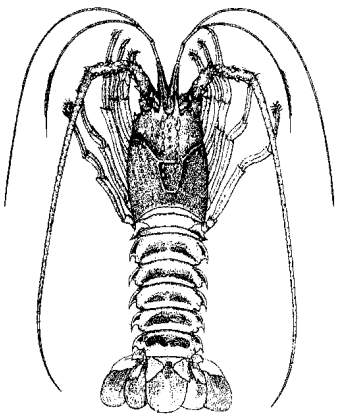
栖息于暖海区近岸多岩礁地带或在泥沙质的浅海底活动，适合于海底爬行，行动缓慢，昼伏夜出，寻找食物，水深 40 m 以内[3]212[4]。

【分布】 **资源概况**　为中国龙虾中的重要经济种类，由于过度采捕，1976 年以来种群数量和分布区迅速变小，已很少见到，处于濒危状态。2003 年《中国物种红色名录》中未列入。

地理分布　中国浅海区[3]212[4]，为东中国海和南中国海北部的特有种[9]90。

【采收与贮藏】 春季捕捞，网捕或潜水捕捉，捕后洗净，剥去壳，取肉鲜用或晒干，鲜品应在防腐冷冻条件下储放；干品密封储藏于干燥处。壳洗净晒干，亦密封储藏于干燥处。

【药材鉴别】 体长 20～35 cm，头胸甲半圆柱状，散布有许多刺棘，无额角，有 1 对粗大的眼上棘。眼大，无眼眶。腹节第二至第四节有横沟，背面左右各有 1 具短毛的浅凹陷，无沟。尾节呈长方形，尾节和尾肢宽大，形成发达的尾扇。额板上有 2 对大棘和数对小棘，第一对触角鞭部长于柄部，第二触角之触角鞭甚长，柄部有粗刺。步足共 5 对，末节简单，雌性第 5 对呈小鳌状。背甲紫褐色或橄榄绿色，上有许多白色斑点。肉味甘、鲜美[4, 11, 12, 14]。



中国龙虾 *Panulirus stimpsoni* Holthuis[4]

【化学成分】 含蛋白质、糖类、维生素、色素及胺类等

成分。肌肉中含蛋白质：肌球蛋白、肌动球蛋白[7]141；外骨骼含角质壳蛋白。多糖：外骨骼含乙酰基葡萄糖胺(39%～73%)[6]70[7]140。维生素：肌肉含维生素 B_{12} 等多种维生素[6]70[7]140；色素：除了含有已知的25种类胡萝卜素外，还含有2种新的类胡萝卜素，分别为(3*S*,4*R*,3′*R*,6′*R*)-β,ε-胡萝卜素-3,4,3′-三醇(Ⅰ)和(3*S*,4*R*,3′*R*)-β,β-胡萝卜素-3,4,3′-三醇(Ⅱ)[14]，壳中含色素：α-甲壳青(α-ciustacyanin)、β-甲壳青和一种黄色素[7]140。其他：甲胺、三甲胺[7]141、海胆烯酮[7]141。

2. 锦绣龙虾 Jinxiulongxia

Panulirus ornatus (Fabricius, 1798)[3]213

异名 *Palinurus ornatus* Fabricius, 1798[3]213。

别名 龙虾、海虾、红虾[5-7]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国龙虾”。侧甲和尾扇硬部分颜色与腹部体节背面相似；腹部颜色为棕灰色或灰绿色有很小模糊刺；一般在靠近侧甲基部前部有大斑，伴有斜白线在斑中央，有时白色延伸几乎到达前后缘。步足无条纹，但有界限明显不规则带蓝色或棕色黑点，常在各个节形成不完全环。头胸甲圆筒形，表面具软毛和强大棘刺，头胸甲前缘除了眼上棘外，两侧具不同大小刺。复眼大呈肾状，眼上棘基部具特殊大理石花纹，上端有不规则白色横带，眼上棘约等于或超过2倍眼高，棘间无刺。额板有4排列呈方形大刺。腹部体节裸露、光滑，所有体节无横沟，无软毛区。眼斑常在腹部体节前部侧甲基部之上，腹部第二至第五体节眼斑旁具亚中央淡黄色斜斑。侧甲前缘光滑，第二至第五体节侧甲基部后缘呈锯齿状。第一触角鞭约等于体长1/2。第二颚足外肢无鞭，第三颚足无外肢。

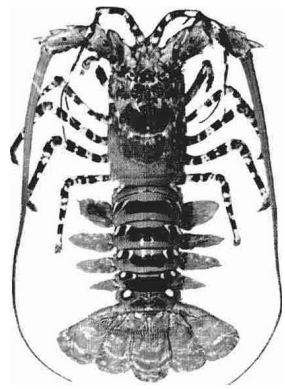
栖息于热带浅海多岩礁地带或在泥沙质的浅海底活动，行动缓慢，昼伏夜出，寻找食物，水深1～10 m，最深145 m。夏、秋季产卵[3]213[6]。

【分布】 **资源概况** 本种在中国海域本是一个数量不大的常见种，供不应求，使其数量和分布区迅速变小。1957年以来，在大陆已很少见到。2003年《中国物种红色名录》未引入[9]90。

地理分布 中国浙江舟山以南的各个海区、台湾；印度—西太平洋区域：日本、菲律宾、印度尼西亚、新加坡、巴布亚新几内亚、澳大利亚、新喀里多尼亚、斐济、印度、东地中海、红海、非洲东岸、南非、留尼旺岛、所罗门群岛[4]。

【采收与贮藏】 参见物种“中国龙虾”条。

【药材鉴别】 体长39～55 cm，形似中国龙虾。头胸甲圆筒形。腹背甲无横沟，触角板具2对大棘，第二颚足外肢无鞭。头胸甲后缘的横沟宽度相等(中央特别宽)。头胸甲上有美丽的五彩花纹。步足棕紫色，具白色圆斑点，腹部无黄色横斑，而背面有棕色斑。肉味甘、鲜美[4,10-12]。



锦绣龙虾 *Panulirus ornatus* (Fabricius)[16]

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、生物碱、色素和胺类等成分。无机元素：砷、钒、硒、钙[6]70。蛋白质：肌球蛋白、肌动球蛋白，外骨骼含壳蛋白。鲜肉中含氨基酸(%)：甲硫氨酸(0.46)、胱氨酸(0.52)、半胱氨酸(0.12)、甘氨酸、丝氨酸、丙氨酸、脯氨酸、天冬氨酸、精氨酸、赖氨酸、组氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸[6]71[7]140。生物碱：鳍鱼胺(octopamine)[6]71。色素：内脏含β-胡萝卜素，壳中含β-胡萝卜素、叶黄素、鸡油菌黄质、海胆酮、玉米黄质、梳黄质和虾青素等[6]71[7]140。胺类：甲胺、三甲胺。

3. 波纹龙虾 Bowenlongxia

Panulirus homarus (Linnaeus, 1758)

异名 *Cancer homarus* Linnaeus, 1758；*Panulirus dasypus* De Man, 1916[15]。

别名 龙虾、海虾、红虾[8]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“中国龙虾”。身体墨绿色或红褐色，有细微白点。在腹部侧甲基部前端有一斑。第一触角有条带花纹。步足颜色相同，有时有弱纵向条带。头胸甲圆筒状，鳃区有时略鼓，表面具软毛且有强大棘刺，头胸甲前缘除了眼上棘外两侧具4距离相若大刺。复眼大呈肾状，眼上棘约等于2倍眼高，棘间无刺。额板有4个排列呈方形大刺。腹部体节有一明显横沟，有时中断，横沟前缘波纹状。腹部侧甲前缘光滑，第二至第五体节侧甲基部后缘呈锯齿状。第一触角鞭约于体等长。第二颚足外肢无鞭，第三颚足无外肢[15]。

生活于暖海区，适合于海底游泳及爬行，昼伏夜出，寻找食物，水深1～5 m，最深90 m。

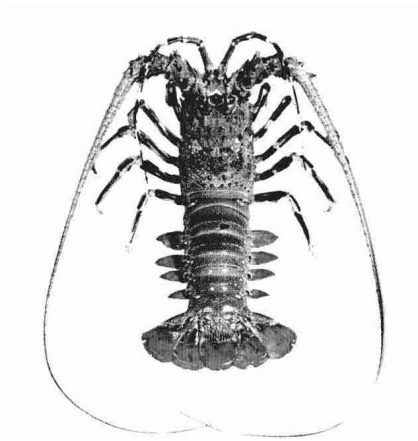
【分布】 **资源概况** 本种原为中国南海各地龙虾产量居第二位者，1975年以来，由于捕捞过度，种群数量和

分布区在迅速减少，已基本难以采到。被列为易危 VU 等级。2003 年《中国物种红色名录》未列入[9]90。

地理分布　中国东海、台湾、南海沿岸浅水区；印度—西太平洋区域：日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚、新喀里多尼亚、马克萨斯群岛、东非。

【采收与贮藏】　参见物种“中国龙虾”条。

【药材鉴别】　形似“中国龙虾”。腹部第二至第六节背甲上各有一道横沟，沟前缘呈波纹状[12]。



波纹龙虾 *Panulirus homarus* (Linnaeus)[15]

【化学成分】　含酶类和激素类成分。酶类：虾壳中含 3 种酚氧化酶同工酶和一种蛋白酶[16]，肠腺中含酸性天冬氨酸蛋白酶[17]。激素：17－雌二醇、孕酮、5－色胺(5－HT)[18]。

4. 杂色龙虾　Zaselongxia

Panulirus versicolor (Latreille, 1804)[5]

别名　龙虾、海虾、红虾[5,8]。

【形态与生态特征】　本种隶属同“中国龙虾”。头胸甲白色有界限明显蓝黑色区域，非常明显，有棕紫色大花斑。第二触角柄粉红色，触角鞭白色。头胸甲圆筒状，表面近光滑具强大棘刺，头胸甲前缘除了眼上棘外两侧具 4 个距离相若大刺。复眼大呈肾状，眼上棘高于 3 倍眼高，棘间无刺。额板具 4 个大刺成四方形。腹部体节光滑无横沟；第一至第六体节沿着后缘有明显不间断白色横带；有黑色带两侧衬托。侧甲前缘光滑，第二至第五体节侧甲基部后缘呈锯齿状。第一触角鞭约等于体长。第二颚足外肢无鞭，第三颚足无外肢。

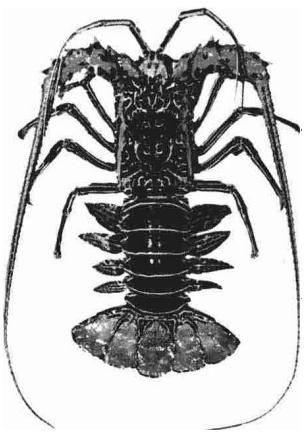
生活于暖海区，适合于海底游泳及爬行，昼伏夜出，寻找食物，水深 4～12 m。

【分布】　**资源概况**　本种在中国海域已基本采不到，1975 年以后大陆沿海已很少见到。《世界物种红色名录》2003 未列入。2004《中国物种红色名录》列为易危 VU[9]90。

地理分布　中国南海沿岸、西沙群岛、南沙群岛；印度—西太平洋，包括日本、越南、菲律宾、印度尼西亚、新加坡、斐济、密克罗尼西亚、美拉尼西亚、澳大利亚北部、玻利尼西亚、印度、红海、非洲东岸、马达加斯加[5,8]。

【采收与贮藏】　参见物种“中国龙虾”条。

【药材鉴别】　形似“中国龙虾”。腹部背甲无横沟，触角板具 2 对大棘，第二颚足外肢无鞭，头胸甲后缘的横沟中央很宽，步中具棕色及白色纵斑，腹部具黄色及棕紫色横纹。头胸甲上有棕紫色大花斑[4,10-12]。



杂色龙虾 *Panulirus versicolor* (Latreille)[15]

5. 密毛龙虾　Mimaolongxia

Panulirus penicillatus (Olivier, 1791)

异名　*Astacus penicillatus* Olivier, 1791[4]。

别名　龙虾、海虾、红虾[5,8]。

【形态与生态特征】　本种隶属同“中国龙虾”。身体绿色或者红色，从黄绿色到棕绿色，到蓝黑色，暗红褐色都有；头胸甲和腹部分散有小白点。腹部无色带，但第一体节具 2 个大白斑。第一触角无带。步足有宽或窄的径向黄色条带或者在暗(绿或红)底色下有条纹。头胸甲圆筒状，鳃区有时略鼓大，具软毛，头胸甲前缘除了眼上棘外两侧具 4 个距离相若大刺，后方棘刺很短。复眼大呈圆球形，眼上棘约为 2 倍眼高，棘间具 1 列小刺。额板具 4 个底部相连大刺(后者较大)。腹部第二至第六体节各有一明显横沟，前缘直无波纹，生有密毛；横沟穿整个体节，一般不中断；第二至第五体节横沟不与侧甲沟相连；第二体节有一浅(极少数显著)、近乎光滑(极少数布满软毛)横向下陷区，偶尔第三体节有 1 个不明显下陷区。腹部第一至第四体节(或第五体节)侧甲前缘具刺，基部不呈锯齿状。第一触角鞭约等于 1/2 体长。第二、第三颚足外肢有鞭。

生活于暖海区，适合于海底爬行，行动缓慢，昼伏夜出，寻找食物，栖息于水深 1～4 m 的礁石缝中[5]。

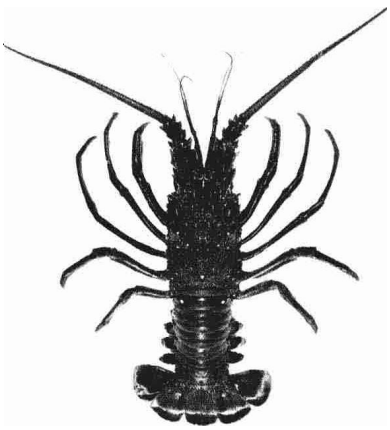
【分布】　**资源概况**　本种中国海域已基本采不到，属

食用龙虾，供不应求，使其种群数量和分布区在迅速变小，很少见到。2004年《中国红色名录》中评估为易危VU等级[9]90。

地理分布 中国台湾、南海浅水、西沙群岛；印度—西太平洋和东太平洋：日本、朝鲜半岛南岸、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚北部、印度、红海、东非和东南非、夏威夷、加拉帕戈斯群岛、萨摩亚群岛和土阿莫土群岛，东到美国西海岸的岛屿和墨西哥沿岸[5]。

【采收与贮藏】 参见物种"中国龙虾"条。

【药材鉴别】 腹部第二至第六节有横肉。横沟边缘甚直，生有密毛。第三颚足有外肢。触角板具2对大棘，但前后两棘之基部连在一起，第三颚足外肢无鞭。肉味甘、鲜美[11,12]。



密毛龙虾 *Panulirus penicillatus* (Olivier)[15]

6. 日本龙虾 Ribenlongxia

Panulirus japonicus (Von Siebold, 1824)

别名 龙虾、海虾、红虾[8]。

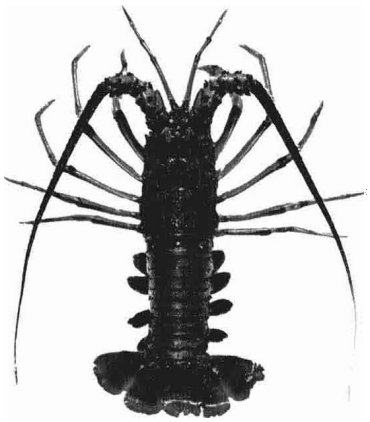
【形态与生态特征】 本种隶属同"中国龙虾"。身体均一暗棕红色；腹体节无白色带；第一触角没有带；步足有时有纵向黄色线，无显著斑点。头胸甲圆筒状，表面具软毛，头胸甲前缘除了眼上棘外两侧具不同大小刺，头胸甲后部棘刺很短；复眼大呈肾状，眼上棘约等于2倍眼高，棘间具1列小刺。额板具2条分离大刺，有时有小刺。腹节体节具一明显横沟，直边缘无波纹，第二至第四体节横沟前缘不与侧甲前缘沟相连。腹部侧甲基部不呈锯齿状，侧甲前缘只有第二体节偶尔有不明显小刺。第一触角鞭约于体等长1/2。第二、第三颚足外肢有鞭。

生活于暖海区，适合于海底游泳及爬行，昼伏夜出，寻找食物，水深1～90 m。

【分布】 **资源概况** 中国为次要分布区，福建、台湾、广东沿海有产，本来很少，现在已很难见到，被2004年《中国物种红色名录》评估为濒危EN[9]90。

地理分布 中国南海东部沿岸浅水、台湾；日本、韩国济州岛。

【采收与贮藏】 参见物种"中国龙虾"条。



日本龙虾 *Panulirus japonicus* (Von Siebold)[15]

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪、脂肪酸、糖类、维生素、生物碱、色素等成分。无机元素：外骨骼、角质中含钙[7]140，肌肉中含钠、钾、磷和氯[13]。蛋白质：肌球蛋白、肌动球蛋白[7]140。氨基酸(10^{-6}，干重)：精氨酸(0.52)、组氨酸(0.0013)、赖氨酸(0.035)、丙氨酸(0.035)、脯氨酸(0.01)、牛磺酸(少量)、酪氨酸(少量)[7]140；腹肌的甲醇提取物富含甘氨酸、精氨酸、谷氨酸、牛磺酸、脯氨酸、丙氨酸[13]。糖类：外骨骼含乙酰基葡萄糖胺(39%～73%)[7]140。肌肉中含维生素(10^{-6})：维生素B_1(0.1)、维生素B_2(1)、烟酸(19)、维生素C(30)、维生素A[7]140。生物碱：龙虾肌碱、甲胺、三甲胺、氧化三甲胺(trimethylamine oxide)[7,13]。色素：胡萝卜素、叶黄素、鸡油菌黄质、海胆烯酮、玉蜀黍黄素、梳黄质等；壳中含α-甲壳青(α-ciustacyanin)、β-甲壳青和一种黄色素[7]140。其他：α-生育酚[7]140、氨基乙酰三甲胺乙内酯(glycine betaine)[13]。

参考文献

[1] 张金鼎. 海洋药物与效方[M]. 北京：中医古籍出版社，1998.

[2] 丁恒生，等. 龙虾壳聚糖抗皮肤浅表真菌的实验研究[J]. 检验医学与临床，2007，4(1)：13.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4] Holthuis L B. FAO species catalogue Vol 13：marine lobsters of the world[M]. Rome：Food and Agriculture Organization of the United Nations，1991.

[5] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[6] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[7] 贾玉海. 蓝色本草：中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.
[8] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.
[9] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷 红色名录[M]. 北京：高等教育出版社，2004.
[10] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.
[11] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[12] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[13] Shirai T, et al. Taste components of Japanese spiny and shovel-nosed lobsters[J]. Fish Sci, 1996, 62(2): 283.
[14] Tsushima M, et al. Comparative biochemical studies of carotenoids in marine invertebrates — the first positive identification of ε,ε - carotene derivatives and isolation of two new carotenoids from chitons[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1989, 93B(3): 665.
[15] Miyake S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol Ⅰ: Macrura, Anomura and Stomatopoda[M]. Osaka: Hoikusha Publishing, 1982.
[16] Savagaon K A, et al. Purification and properties of latent and isoenzymes of phenoloxidase in lobster (*Panulirus homarus*)[J]. Indian J Biochem Biophys, 1975, 12(2): 94.
[17] Navarrete del Toro MDLA, et al. Aspartic proteinases in the digestive tract of marine decapod crustaceans[J]. Journal of Experimental Zoology, Part A: Comparative Experimental Biology, 2006, 305A(8): 645.
[18] Kirubagaran R, et al. Changes in vertebrate-type steroids and 5-hydroxytryptamine during ovarian recrudescence in the Indian spiny lobster, *Panulirus homarus*[J]. Journal of Marine and Freshwater Research, 2005, 39(3): 527.

蝼蛄虾 Louguxia

《中国药用海洋生物》

【释名】 蝼蛄虾类外形略与昆虫蝼蛄相似，故名。

【基原】 蝼蛄虾科动物大蝼蛄虾 *Upogebia major* (De Haan)的全体。

【药性】 味甘、微咸，性温。归脾经。

《中国药用海洋生物》：甘、咸，温。

《中华本草》：味甘、微咸，性温。

《中国海洋湖沼药物学》：无毒。

【功效主治】 养血，通经，下乳。治妇女产后乳汁不通等。

《中国海洋药物辞典》：有通经下乳之功效。主治妇女产后乳汁不下等症。

《中华本草》：通乳。主治产妇乳少。

《动物本草》：养血。

【用法用量】 内服：煮熟或炒熟，适量。

【附方】 治疗方

治乳汁不下：活大蝼蛄虾50 g。黄酒适量，将活大蝼蛄虾捣烂，用烧开的黄酒冲服，日服1次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 (1) 蝼蛄虾含有脂肪酸类成分。常见的脂肪酸占总脂肪酸的百分比为(%，干品)：十四烷酸(3.91)、十六烷酸(12.59)、十六碳烯酸(14.92)、十八烷酸(4.15)、十八碳烯酸(15.72)、十八碳二烯酸(0.98)、十八碳三烯酸(1.24)、二十碳烯酸(3.06)、二十碳二烯酸(0.85)、二十碳四烯酸(5.05)、二十碳五烯酸(14.71)、二十碳六烯酸(7.75)[1]。

(2) 功效相似的有蝼蛄虾科动物伍氏蝼蛄虾 *Upogebia wuhsienweni* Yu、脊尾蝼蛄虾 *Upogebia carinicauda* (Stimpson)。

1. 大蝼蛄虾 Dalouguxia

Upogebia major (De Haan, 1841)[2]66[3]349

异名 *Gebia major* De Haan, 1841[2]66。

别名 蝼蛄虾[4]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 蝼蛄虾科 Upogebiidae 蝼蛄属 *Upogebia* 动物。身体背面浅棕蓝色，卵为黄色。头胸部侧扁，腹部平扁。头胸甲前端向前伸出3叶突起，中叶较大，呈三角形，为额角，其背面中央具纵沟，沟周围有丛毛和小突起。两侧叶较短小，与额角间有深的沟向后延伸至颈沟附近，额角腹缘无刺。头胸甲前侧缘具一尖刺。腹部第一节很窄，后部各节宽。第一步足亚螯状。左右对称，雄较雌大；掌部略呈长方形，侧扁，背腹缘均有成排小刺，腹缘末端为一大刺，即为亚螯的不动指，其内面生有较小的刺1个；可动指长，雄虾者外面有10个上下斜行排列的长脊，内面存有纵列长脊3或4个；雄虾指节外面无小脊，只有1条纵沟，沟两侧各具1行念珠状排列的小突起，内面也有突起2行，中间为浅沟。第二至第四对步足都不呈螯状。第五对步足末端具很小的亚螯。第一腹肢雌虾为细小单肢，雄虾缺。第二至第五腹肢内外肢均呈宽叶片状。尾肢宽大。

穴居于泥沙之内湾中，潮间带中下区多见[2]66[3]349。

大蝼蛄虾 *Upogebia major* (De Haan)[6]

【分布】 **资源概况** 肉及生殖腺可食，或作钓饵。可全体入药。

地理分布 中国辽东半岛和山东半岛；日本、朝鲜、俄罗斯的西伯利亚东南海岸(北纬44°以南)[2]66[3]349[5]。

【采收与贮藏】 退潮时，用铁铲于海滩上挖掘，或用毛笔伸入其穴中钩捕。鲜用或晒干。鲜品应在防腐冷冻条件下储放；干品密封储藏于干燥处备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 个体一般在10 cm以下，小型个体只有2～3 cm。头胸甲侧扁，腹部扁平，尾节及第六腹节稍向腹面屈曲。头胸甲前端向前伸出三叶突起，中间的形成宽而短的三角形额角，额角的腹缘光滑无刺，背面有丛毛和小突起。两侧叶较短小，长度不足额角之半。在头胸甲前侧缘一刺。步足都生有密毛，第一步足呈假螯状，掌节背腹两缘均有小刺，腕节背缘有1列小刺。第二步足不呈螯状，第三、第四步足较瘦长。第五步足末端呈小螯状。雄虾没有第一腹肢，雌虾的第一腹肢细小，单枝。体背面呈浅棕蓝色，腹面白色[7-9]。

【化学成分】 含酶类、脂肪酸、甾体生物碱、色素等成分。酶类：卵含5-羟色胺脱羧酶(5-hydroxytryptophan decarboxylase)[10]71。脂肪酸：含有棕榈酸、油酸、二十碳五烯酸(eicosapentaenoic acids)。甾体化合物：菜子甾醇(brassicasterol)、豆甾醇(stigmasterol)[10]71生物碱：卵含5-羟色胺(serotonin)[10]71。色素：肝含虾青素(astaxanthin)、蝴蛄素、α-胡萝卜素(α-carotene)、鸡油菌黄质(canthaxanthin)、gazaniaxanthin、玉米黄质、异玉米黄质、隐黄素(cryptoxanthin)、4-酮-4′-羟基-β-胡萝卜素(4-keto-4′-hydroxy-β-carotene)[10]71。

2. 伍氏蝼蛄虾 Wushilouguxia

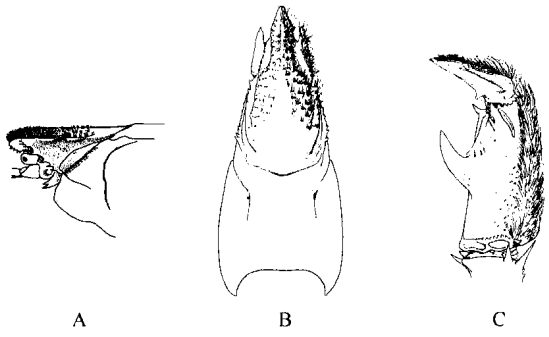
Upogebia wuhsienweni Yu, 1931[2]68[3]349[5]238

【形态与生态特征】 本种隶属同“大蝼蛄虾”。身体背面浅棕蓝色，体形较大蝼蛄虾小。额角较宽，腹缘有小刺2～4个。侧叶的腹缘有小刺2或3个。头胸甲前侧缘白眼基部向下具尖刺4或5个。雄性第一步足粗大，掌节仅背缘有尖刺1排。不动指之内缘有一圆形突起；可动指外面有纵脊2条，其间为沟，内面背缘有一宽脊，基部有许多吸盘状小突起，脊末端有一圆形突起。雌虾第一步足较细，构造与雄虾相似，但不动指内缘不具圆形突起；可动指内面背缘脊之基部及末端均无突起。

生活于泥底或沙底的浅海中，在潮间带下区及潮下带可见[2]68[3]349[5]238。

【分布】 **资源概况** 渤海、黄海沿岸各地均产，肉及生殖腺可食，或作钓饵，也有一定的药用价值。

地理分布 中国山东、江苏、浙江、福建、台湾[2]68[3]349[5]238。



伍氏蝼蛄虾 *Upogebia wuhsienweni* Yu

A 头胸甲前部侧面观 B 头胸甲背面观 C 第一步足[5]238

【采收与贮藏】 参见物种“大蝼蛄虾”条。

【药材鉴别】 体形与大蝼蛄虾极相似。体长5～7 cm。额角较宽，腹缘有小刺2～4个。侧叶的腹面有小刺2～3个。头胸甲前侧缘具尖刺4或5个。第一步足雄性显著粗大，雌性较细；其长节、腕节的背缘各有一尖刺。第二步足长节、腕节的背缘亦各有一刺。第三步足长节腹缘亦有尖刺1～3个。体背面呈浅棕蓝色，腹面白色[8]。

3. 脊尾蝼蛄虾 Jiweilouguxia

Upogebia carinicauda (Stimpson, 1860)[11]292

异名 *Gebia carinicauda* Stimpson, 1860; *Gebia barbata* Strahl, 1861[11]292。

【形态与生态特征】 本种隶属同“大蝼蛄虾”。

【分布】 **地理分布** 中国香港；萨摩亚群岛、所罗门群岛、澳大利亚东北部的托雷斯海峡[11]292。

【采收与贮藏】 参见物种“大蝼蛄虾”条。

参考文献

[1] 李太武，等. 八种常见贝类脂肪酸含量的研究[J]. 中国海洋药物，1996，2：26.

[2] 刘瑞玉. 中国北部的经济虾类[M]. 北京：科学出版社，1955.

[3] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[4] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[5] Holthuis L B. FAO species catalogue Vol 13：marine lobsters of the world[M]. Rome：Food and Agriculture Organization of the United Nations，1991.

[6] Miyake S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol. I：Macrura，Anomura and Stomatopoda[M]. Osaka：Hoikusha Publishing，1982.

[7] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[8] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M].

上海：上海科学技术出版社，1999.
[9] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.
[10] Matsuda T, et al. Studies on the lipids of fishes and shell-fishes in Ariake Bay: III. composition of fatty acids and unsaponifiable matter of Upogebia major [J]. Rikogakubu Shuho (Saga Daigaku), 1982, 10: 127.
[11] Poore G C B. The Thalassinidea (Crustacea: Decapoda) of Australia[J]. Record Aust Mus, 1979, 32 (6): 217.

寄居蟹 Jijuxie

《中国药用海洋生物》

【别名】 寄居(《本草经集注》)，寄居虫、赆(《本草拾遗》)，寄生虫(《本草纲目》)，巢螺、寄居虾(《动物学大辞典》)，寄生虾、海寄生(《全国中草药汇编》)。

【释名】 寄居蟹常寄居于死亡软体动物的壳中，以保护其柔软的腹部，故有寄居虫、寄居虾、寄居蟹等称。

【考证】 本品始载于《本草经集注》，陶弘景在"蜗牛"条注云："海边又一种，正相似，火炙壳，便走出，食之，益颜色，名为寄居。"陈藏器《拾遗本草》云："海边有大似蜗牛，火炙壳，便走出，食之益人。按寄居在螺壳中非螺也，候螺蛤开，即自出食，螺蛤欲合，已还壳中。海族多被其寄。又南海一种似蜘蛛，入螺壳中，负壳而走，触之即缩，如螺，火炙乃出。"据以上所述，与今寄居蟹类动物相符。

【基原】 寄居蟹科动物长腕寄居蟹 *Pagurus geminus* McLaughlin、小形寄居蟹 *Pagurus minutus* Hess、海绵寄居蟹 *Pagurus pectinatus* (Stimpson)、长毛寄居蟹 *Pagurus brachiomastus* (Thallwitz)，活额寄居蟹科动物艾氏活额寄居蟹 *Diogenes edwardsii* (De Haan)、长螯活额寄居蟹 *Diogenes avarus* Heller、弯螯活额寄居蟹 *Diogenes deflectomanus* Wang et Tung、拟脊活额寄居蟹 *Diogenes paracristimanus* Wang et Tung、直螯活额寄居蟹 *Diogenes rectimanus* Miers、绒螯活额寄居蟹 *Diogenes tomentosus* Wang et Tung、下齿细螯寄居蟹 *Clibanarius infraspinatus* (Hilgendorf)、多斑细螯寄居蟹 *Clibanarius multipunctatum* Wang et al.、蓝绿细螯寄居蟹 *Clibanarius virescens* (Krauss)等去螺壳的全体。

【炮制】 寄居蟹：取鲜药材，洗净，煮食或干燥研末后配伍药用。

酒寄居蟹：取净寄居蟹，加入定量黄酒闷润，待酒吸尽后，置预热适度的炒制容器内用文火炒干，取出晾凉。每寄居蟹 100 kg，用黄酒 10 kg。

炮制作用 保证药物净度，便于应用和制剂。酒炙后引药上行，治眩晕耳鸣。

【药性】 味甘、微辛，性温。归肝、肾、胃经。

柴裔《食鉴本草》：味甘、辛，平，无毒。

《中国药用海洋生物》：甘，温。

《中华药海》：咸。入肝经。

《海洋药物与效方》：归肝、肾等经。

《中华本草》：味甘、微辛，性温。

【功效主治】 活血散瘀，补肾壮阳，除湿利尿。主治经闭瘀血腹痛，跌打损伤，眩晕耳鸣，腰膝酸软，阳痿，遗精，小便不利，淋巴结肿。

《北海民间常用中草药手册》：主治眩晕，淋巴结核。

《中国药用海洋生物》：活血散瘀。治血瘀腹痛。

《全国中草药汇编》：消炎，活血。

《中华药海》：平肝潜阳。用于肝肾阴虚，肝阳上亢。

《中药辞海》：用于跌打损伤。

《中国海洋药物辞典》：有滋阴补肾、壮阳、健胃、除湿热、利小便之功效。主治耳鸣、腰膝酸软、阳痿、遗精、小便不利等症。

《中国中药资源志要》：用于瘰疬。

《全国中草药名鉴》：全体：清热散血。壳：破瘀解毒，消积止痛，又有抑制胆固醇的作用，对心血管病有效，寄居蟹内有抗肿瘤成分，也是抗肿瘤制剂的药源。

《中华本草》：活血散瘀，止痛消肿。主治瘀血腹痛，跌打损伤，淋巴结肿。

【用法用量】 内服：煎汤，10～20 g；研末冲服，2～3 g。外用：研末敷，适量。

【附方】 治疗方

(1) 治闭经腹痛：寄居蟹 5 个，瓦焙研末，黄酒冲服，每日 2 次。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治眩晕，耳鸣：寄居蟹 6～9 g，酒炒加冰糖煎服。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治淋巴结核：寄居蟹、粮醋各适量。用蟹磨醋成汁。外涂患处。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治跌打损伤，淋巴结炎：干寄居蟹适量。醋磨涂患处。(《全国中草药汇编》)

【附注】 功效相似的尚有寄居蟹科动物旋刺寄居蟹 *Spiropagurus spiriger* (De Haan)、爱氏线寄居蟹 *Nematopagurus alcocki* McLaughlin、丽螯线寄居蟹 *Nematopagurus lepidochirus* (Doflein)、大寄居蟹 *Pagurus ochotensis* Brandt，活额寄居蟹科动物沟纹纤毛寄居蟹 *Ciliopagurus strigatus* (Herbst)、光螯硬壳寄居蟹 *Calcinus laevimanus* (Randall)、鳞纹真寄居蟹 *Dardanus arrosor* (Herbst)、红星真寄居蟹 *Dardanus aspersus* (Befthold)、刺足真寄居蟹 *Dardanus hessii* (Miers)、斑点真寄居蟹 *Dardanus megistos* (Herbst)、印纹真寄居蟹 *Dardanus impressus* (De Haan)、海葵长眼寄居蟹 *Paguristes palythophilus* Ortmann、突腕长眼寄居蟹 *Paguristes acanthomerus* Ortmann、弱小长眼寄居蟹

Paguristes pusillus Henderson、中华长眼寄居蟹 *Paguristes sinensis* Tung et Wang、小长眼寄居蟹浙江亚种 *Paguristes pusillus zhejiangensis* Wang et Tung，陆居蟹科动物灰白陆寄居蟹 *Coenobita rugosus* H. Milne Edwards，拟寄居蟹科动物单弓肿寄居蟹 *Oncopagurus monstrosus*（Alcock）、扁长细螯寄居蟹 *Clibanarius longitarsus*（De Haan）、弗氏拟寄居蟹 *Parapagurus furici* Lemaitre、条纹仿门寄居蟹 *Pylopaguropsis zebra*（Henderson）。

1. 长腕寄居蟹 Changwanjijuxie

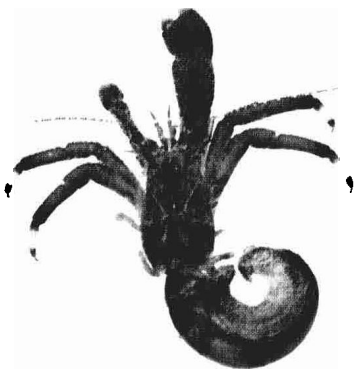
Pagurus geminus McLaughlin, 1976[1]246

异名 *Eupagurus samuelis* Stimpson, 1858; *Pagurus samuelis* Miyake, 1957[1]246[2]112。

别名 呆寄居蟹、宝石形寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 寄居蟹科 Paguridae 寄居蟹属 *Pagurus* 动物。额角中央尖。眼柄圆柱形，达第一触角柄末节的中部，和第二触角棘等长。眼鳞左右相离，上端圆而有 1 个棘状突起，外缘深凹。第二触角棘长，达柄的末节 1/3 或 2/3 处，向外侧弯曲，内侧多生毛。第二触角鞭比头胸甲长约 1.5 倍。右螯比左螯大，腕节、掌节、指节的表面都密布尖或圆顶齿突，并有疏稀细短毛。腕节背面很长，长于掌部，似长方形；掌部长于指节。第一、第二步足指节比掌节短。

多在海滨潮间带活动[1]246。



长腕寄居蟹 *Pagurus geminus* McLaughlin[7]

【分布】 资源概况 在全国沿海潮间带繁殖很多。

地理分布 中国黄海、东海、台湾沿岸[1]246。

【采收与贮藏】 退潮时，到海滩岩石间捕捉，全年均可捕捉。捕后去螺壳，蟹体洗净，全体入药，鲜用或晒干备用。鲜品应在防腐冷冻条件下储放；干品密封储藏于干燥处。

【药材鉴别】 头胸甲较长，长约 10 mm。额角中央尖。眼柄圆柱状，达第一触角柄末节中部，和第二触角棘等长。右螯比左螯大，腕节、掌节、指节的表面都布满尖或圆顶齿突，且有稀疏细短毛；腕节背面很长，长于掌部，似长方形；掌部长于指节。左螯小，掌部外面少毛。第一、第二步足指节比掌节短[1,3-5]。

【化学成分】 含甾体类化合物：胆固醇、24-脱氢胆固醇（desmosterol）、24-甲基胆固醇（24-methyl-cholesterol）和 24-乙基胆固醇（24-ethylcholesterol）[8]。

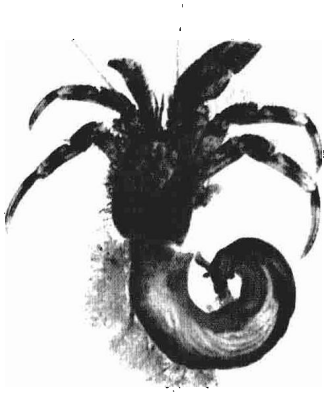
2. 小形寄居蟹 Xiaoxingjijuxie

Pagurus minutus Hess, 1865[9]270

异名 *Eupagurus minutus* De Man, 1887; *Eupagurus dubius* Ortmann, 1892; *Pagurus dubius* Kim, 1963; *Pagurus dubius* Wang et Hu, 1984[7]127[10][1]246。

别名 长指寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属同“长腕寄居蟹”。头胸甲前部暗褐色，后半部浅褐蓝色，头胸甲毛少而平滑。额角三角形，比两侧角略高。眼柄中等长，比第二触角棘长。第一触角柄比第二触角柄长，比眼柄更长。第二触角棘达柄末节中部。眼鳞楔形，顶端尖，有的分两叉。第三颚足座节有发达锯齿，有一附属齿，基部中缘有一小齿。右螯比左螯强大，比步足长；长节腹面中间有一大粒，且有软毛；腕节比长节短，外面有 6～7 纵列刺状齿，内面散布突粒。掌部比腕节略短，背面有很多小粒；不动指比掌部短，外面散布突粒；动指背面有三纵列小粒，中间 1 列的粒较大，两指内缘有 4 个大钝齿：1 个在不动指，3 个在动指。螯的腹面小粒稀疏。左螯小，长节腕节紧缩，有长毛及刺；长节腹面和右螯一样有一大粒；腕节比长节长；外面有 2 列刺；掌部短，背面散布小突，中间有 2 列较大粒；指节比掌部长，有长毛及稀疏小粒。第一步足腕节及掌节上缘有丛毛；腕节上缘有强锯齿，指节细，比掌节长，下缘小刺较多。尾节下端有 2 小叶，末缘各有 2～4 刺。



小形寄居蟹 *Pagurus minutus* Hess[9]270

生活于内湾潮间带砾石或泥沙质底，温暖季节河口也

有，潮间带至水深 5 m[10][1]246[11]。

【分布】 资源概况　在内湾潮间带常很多。

地理分布　中国黄海、东海、南海、台湾沿岸；朝鲜、日本沿岸[10][1]246[11]。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

3. 海绵寄居蟹　Haimianjijuxie

Pagurus pectinatus (Stimpson, 1858)[1]249。

别名　栉螯寄居蟹[1]249。

【形态与生态特征】 本种隶属同“长腕寄居蟹”。颈沟前近边缘散布稀疏毛丛。额角呈三角形，比两侧角略高。眼柄较短，达第一触角柄末节中部，中间略有毛丛。眼鳞基部宽，顶端尖，内缘中间略凹。第一触角柄比第二触角柄长；第二触角棘达柄的末节中部，第二触角鞭长超出大螯足。右螯比左螯大而长，长节外面很少刺突，仅前内缘有 4～5 棘；腕节外面散布尖端突，前内缘有不少棘；掌部及指节有不少纵列栉突，内外缘呈鸡冠状。左螯长节外缘有棘突，表面多平坦；腕节内缘及附近有 2 列栉突，表面有稀疏尖端突；掌部及指节也有不少纵列栉突。第一、第二步足上下缘多刺，腕节至指节外面有纵列刺或纵凹陷。第三、第四步足细小，尖端呈螯状，腹部较细长。

常寄居于海绵中，在水深 5～220 m 的硬性底质上，通常在 10～60 m 处，是狭盐性北温带种[1]249。

【分布】 资源概况　常寄居于海绵中。

地理分布　中国黄海、东海北部；朝鲜半岛、日本海从对马岛北部到鞑靼海峡、津轻海峡、宗谷海峡、阿尼瓦湾[1]249。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

海绵寄居蟹 *Pagurus pectinatus* (Stimpson)[7]

4. 长毛寄居蟹　Changmaojijuxie

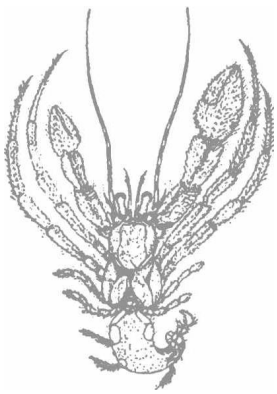
Pagurus brachiomastus (Thallwitz, 1892)[1]251

异名　*Paguxus macardlei* Wang et Li, 1986[12]。

别名　多长毛寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属同“长腕寄居蟹”。眼柄约为头胸甲颈沟前 1/2 长，超越第二触角柄末节中部，似肾形角膜处渐宽。眼鳞基部较宽，顶端尖。第二触角鞭有头胸甲的 2 倍多长，裸露无毛。各胸足多长毛。右螯较长大，几乎有头胸甲 2 倍多长，外面散布尖端粒。左螯达右螯指的基部。第一、第二对步足略超越大螯足，右面的更长；指节比其他各节长。

多在 150 m 左右水深处，沿岸带及近海未曾采到[12]。



长毛寄居蟹 *Pagurus brachiomastus* (Thallwitz)[1]251

【分布】 资源概况　生活于海底。

地理分布　中国黄海、东海；日本海沿岸、朝鲜半岛、日本[12]。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

5. 艾氏活额寄居蟹　Aishihuoejijuxie

Diogenes edwardsii (De Haan, 1849)[13][1]226[3]189[9]145[7]107

异名　*Pagurus edwardsii* De Haan, 1849[13][1]226[3]189。

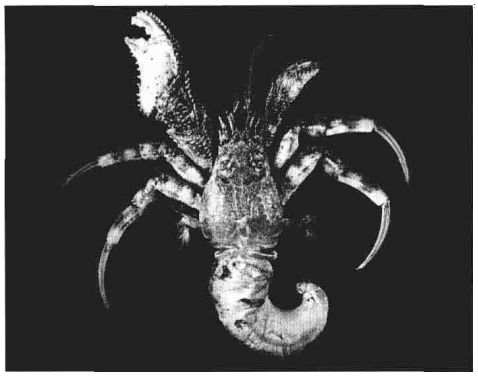
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 活额寄居蟹科 Diogenidae 活额寄居蟹属 *Diogenes* 动物。额角细、顶端尖，比眼鳞短。眼柄达第一触角柄末节近端，第二触角柄末节 1/3 处。第二触角棘超越柄第二节中部；内缘有数刺；鞭比头胸甲长。第三颚足座节有锯齿(7 或 8 列齿)，无附属齿，长节中(内)缘无刺。螯足及步足有刺及毛。左螯比右螯强大，比头胸甲长 2 倍；长节上缘有长毛。腕节几和长节等长，外面有尖齿列，其中 2 列明显，远缘有强齿。掌部很短，约指节 5/8 长，外面有稀疏齿及长毛，两指间有大裂隙。第一、第二步足紧瘦，右方比左方大；指节比掌节长。尾节左叶比右叶大，末缘各有 5 或 6 个刺，侧缘有 6～12 齿，各有稀疏长毛。全躯浅褐色。

栖息于沿海浅滩潮间带，常在海滨的石块间或浅水内负壳爬行，生活深度为 16～97 m。左螯掌部上时有一海葵 *Verrillactis paguri* 被覆着[13][1]226[9]145。

【分布】 资源概况　在中国各海区潮间带。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；日本海及日本太平洋沿岸、新加坡、菲律宾、波斯湾及东非洲沿岸[13][1]226[3]189[9]145[7]107。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。



艾氏活额寄居蟹 *Diogenes edwardsii* (De Haan)[9]145

【化学成分】 主要含酶类、氨基酸、糖类及色素等成分。酶类：含糖酶(carbohydrase)、酯酶(lipase)、蛋白酶(proteinase)、淀粉酶(amylase)等多种酶[14]72。氨基酸：牛磺酸(taurine)、亚牛磺酸(hypotaurine)等含硫氨基酸[14]72。糖类：外壳含几丁质，经脱乙酰基得脱乙酰基几丁质(chitosan)，分子量365 kD，几丁质提取物中含糖肽(glycopeptide)及氨基糖(amino sugar)[14]72。色素：中枢神经系统中含chromatophorotropin[14]。

6. 长螯活额寄居蟹 Changaohuoejijuxie

Diogenes avarus Heller, 1865[1]228[15]143[9]143

异名 *Diogenes pugilator* Bouvier, 1892; *Diogenes pugilator* var. *avarus*: Nobili, 1906[9]143。

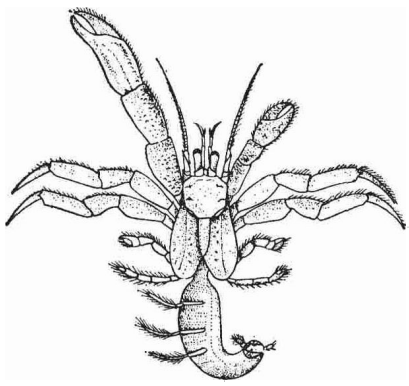
【形态与生态特征】 本种隶属同"艾氏活额寄居蟹"。头胸甲前部边缘有细锯齿，在胃及心区散布稀疏胞粒；颈沟前横纹较少。两眼鳞间的活额细刺状，不及眼鳞长。眼鳞上缘有细刺。眼柄强壮，末部较粗，中部稍狭，其长不及头胸甲前部2/3，不达第一或第二触角柄末节的基部。第一触角柄比第二触角柄稍短。第二触角鞭比头胸甲略长，而毛不很多。第二触角棘细长，仅达柄的末节基部，内缘有毛及小刺。左螯比右螯很长大，在成长的雄螯为头胸甲长的2.5倍。前面多颗粒。腕节比长节长，且比掌部略长，上缘有细锯齿。掌部的长约为宽的1倍多，外面中间有1条纵脊，将近指节处即消失；上缘与中间脊之间，也有1条微弱脊，且列生突粒；掌部及指节的上缘常有锯齿。不动指向外弯曲，长约为掌部的1/2；但在雌的及未成熟的雄性左螯的长度特别是掌部及腕节不很长。右螯多毛，特别在指节上；它的长度在成长雄性不到左螯腕节的中部。第二右步足比第一右步足稍长，而不达左螯指节的基部。各步足表面平滑，而腕节及掌节的上缘有细棘及毛；指节比掌节长，上下缘都有毛。

生活于潮间带和潮下带浅水区53 m深度，生境为礁盘、海草床、泥底或沙底[1]228[5]143[9]143。

【分布】 **资源概况** 生活于潮间带和潮下带浅水区。

地理分布 中国东海、台湾、南海；东非和红海、经印度洋到马来西亚、日本、菲律宾、印度尼西亚、澳大利亚北部和西北部[1]228[5]143[9]143。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。



长螯活额寄居蟹 *Diogenes avarus* Heller[1]228

7. 弯螯活额寄居蟹 Wan'aohuoejijuxie

Diogenes deflectomanus Wang et Tung, 1980[10,16][1]227

异名 *Diogenes deflectomanus* Wang et Tung, 1980[10,16][1]227。

【形态与生态特征】 本种隶属同"艾氏活额寄居蟹"。头胸甲上缘两侧角附近有很多短突粒。额角与眼鳞几等长。眼柄达第一触角柄第二节末端。眼鳞前外缘的锯齿有6～8个。第二触角棘尖端达柄的末节基部。左螯长节上缘呈锯齿形并有毛，外面前端上方呈突粒状并有毛；下方略有突粒，此外大部分是平坦，有极细小粒。腕节略呈三角形，上缘有锯齿及毛，下缘仅前端有锯齿和毛，外面中间部分有突粒及毛，其余部分平坦。掌部上缘有突粒3行，下缘呈锯齿状，外面密布很细突粒，中间处有2列较粗突粒，但短而不明显。动指内外缘都有突粒，不动指向下侧弯曲，表面有稀疏突粒，两指闭合时略有裂隙。右螯长节近上缘有细粒及1列丛毛，外面上方有细粒，下方较平坦，下缘也有1列毛。腕节上缘及前缘各有1列尖端粒，外面也有数列尖端粒。掌部及指节外面满布突粒及长毛，两指相合时有长宽裂隙。第一和第二对步足各节上缘有1列毛，指节下缘也有1列毛。

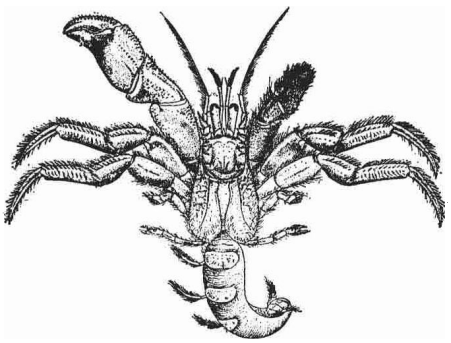
在潮间带及水深30 m泥质底上，多寄居于玉螺壳中[16,10][1]227。

【分布】 **资源概况** 多寄居于玉螺壳中。

地理分布　中国山东、浙江、福建、广东、海南岛[10,16][1]227。

【采收与贮藏】　参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】　头胸甲长 9～11 mm，上缘两侧角附近有很多短突粒。额角与眼鳞几等长。眼柄达第一触角柄第二节末端。眼鳞前外缘的锯齿有 6～8 个。第二触角棘尖端到达柄的末节基部。左螯长节上缘略呈锯齿形并有毛；腕节三角形，上缘有锯齿及毛，下缘仅前端有锯齿和毛；掌部上缘有突粒 3 行，下缘呈锯齿状；动指内外缘都有突粒，不动指向下侧弯曲，表面有稀疏突粒。右螯长节近上缘有细粒及一列丛毛，下缘也有 1 列毛；腕节上缘及前缘各有 1 列尖端粒；掌部及指节外面满布突粒及长毛。第一、第二对步足各节上缘有 1 列毛，在指节下缘也有 1 列毛[1,5,17]。



弯螯活额寄居蟹 *Diogenes deflectomanus* Wang et Tung[1]227

8. 拟脊活额寄居蟹　Nijihuoejijuxie

Diogenes paracristimanus Wang et Tung，1977[18,10][1]230

【形态与生态特征】　本种隶属同“艾氏活额寄居蟹”。头胸甲颈沟前部及心区附近较坚硬，后部比较狭长。额角比眼鳞短，眼鳞前侧缘成侧斜状，有 9 个左右锯齿。眼柄长达第一触角柄第二节末端、第二触角柄末节基部。第二触角棘仅达柄第二节末部。第二触角鞭比头胸甲稍短。每节上多细长毛。左螯远比右螯强大，长节前上部及近外下缘散布突粒，下缘的远端有锯齿。腕节三角形，外面密布突粒，上缘多锯齿。掌部上下缘多突粒，外面有两列多粒的纵隆脊：一列自下后侧角沿后缘至中途即向前下方弯伸，但中途下陷且无突粒也不成脊状；另一列较近上缘，但将近远端消失；外面其余部分平坦而满布细小突粒。指节的上下缘具两横列突粒。右螯长节近上缘有细粒及毛。腕节上缘及外面近中间各有 1 列突粒。掌部外面有数列突粒及长毛。第一、第二对步足比左螯略短，右方的比左方的略长。各节上缘及指节下缘有长毛。腕节的上缘有较强小刺，掌节及长节的上缘有很微小刺。

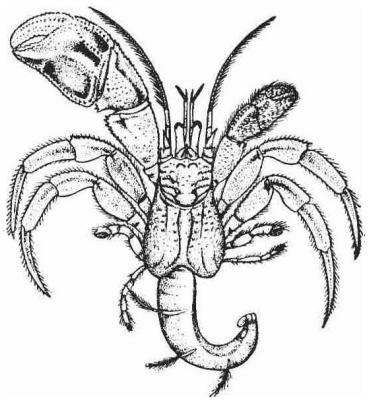
多在海湾的潮间带或在近海 15～30 m 粉沙质底繁殖[18,10][1]230[11]。

【分布】　资源概况　生活于潮间带或近海。

地理分布　中国黄海、东海[18,10][1]230[11]。

【采收与贮藏】　参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】　头胸甲长约 15 mm，颈沟前部及心区附近较坚硬。后部比较狭长。额角比眼鳞短。跟鳞前侧缘成倾斜状，约 9 个锯齿。眼柄长达第一触角柄第二节末端、第二触角柄末节基部。第二触角棘仅达柄第二节末部。第二触角鞭比头胸甲稍短。每节上多细长毛。左螯强大，长节前上部及近外下缘散布突粒，下缘的远端有锯齿；腕节三角形，上缘多锯齿；掌部上下缘多突粒，外面有 2 列具颗粒的纵隆脊；指节的上下缘具二横列突粒。右螯长节近上缘有细粒及毛。腕节上缘及外面近中间各有 1 列突粒；掌部外面有数列突粒及长毛。第一、第二对步足比左螯略短；各节上缘及指节下缘有长毛。掌节及长节的上缘有极微小刺[1,5,17]。



拟脊活额寄居蟹 *Diogenes paracristimanus* Wang et Tung[1]230

9. 直螯活额寄居蟹　Zhiaohuoejijuxie

Diogenes rectimanus Miers，1884[10][1]226[9]151

【形态与生态特征】　本种隶属同“艾氏活额寄居蟹”。眼柄不达第一、第二触角柄末节。眼鳞内侧中间微凹，第一触角柄比第二触角柄略长。第二触角棘尖端达柄末节基部。左螯足比右螯足宽大，和节上缘有 1 条纵隆起及齿突，下缘前端有锯齿，外面前端略有小突起。腕节略成三角形，上缘全部及下缘前端有锯齿，掌部外面满布细小突粒并有 2 列较大突粒，上缘及动指外缘有 3 列锯齿。掌部下缘有 2 列锯齿，不突出呈直线状。两指节背面散布细小突粒，不动指不向外弯曲。右螯足各节外面散布小突粒；腕节、掌部和动指上缘有锯齿；两指闭合时有宽裂隙。第一、第二步足各节上下缘均有毛。掌节和腕节上缘有锯齿，指节上下缘有较密长毛；指节均比掌节长。

多在大陆及岛屿沿岸潮间带，适温较广，多生活于泥

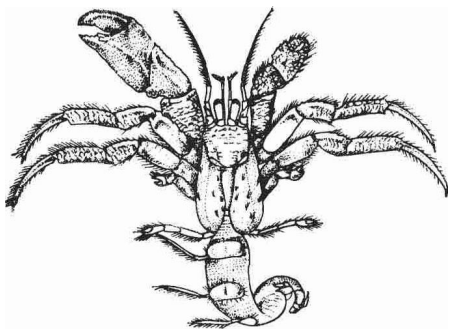
质基质，潮间带到 36 m 的泥质海底[10][1]226[9]151。

【分布】 资源概况 生活于潮间带。

地理分布 中国黄海、东海、台湾、南海；印度、斯里兰卡、泰国、托雷斯海峡、北澳大利亚沿海[10][1]226[9]151。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲较瘦长，长约 20 mm。眼鳞内侧中间微凹，第一触角柄比第二触角柄稍长。第二触角棘尖端达柄末节基部。左螯比右螯宽大，长节上缘有 1 条纵隆起略有小突起；腕节略成三角形，上缘全部及下缘前端有锯齿，掌部外面满布细小突粒并有 2 列较大突粒，上缘及动指外缘有 3 列锯齿；掌部下缘有 2 列锯齿，呈直线状。两指节背面散布细小突粒。右螯足各节外面散布小突粒，腕节、掌部和动指上缘有锯齿。第一、第二步足各节上下缘均有毛，指节上较密。掌节和腕节上缘有锯齿[1,3,5]。



直螯活额寄居蟹 *Diogenes rectimanus* Miers[1]226

10. 绒螯活额寄居蟹 Rongaohuoejijuxie

Diogenes tomentosus Wang et Tung, 1980[13][1]229

【形态与生态特征】 本种隶属同“艾氏活额寄居蟹”。额角比眼鳞遥短。眼柄比较粗短，顶端仅达第二触角柄末节基部。两眼鳞略成三角形，内缘基部微凹，前外缘呈弧形，并有 8～11 小刺。第一触角柄比第二触角柄为长，约与头胸甲颈沟前部等长。第二触角棘短，呈长三角形，尖端仅达柄的第二节的末部。左螯掌部及指节被覆浓密的绒毛；有 1 列较粗的颗粒，从下侧角沿后缘至一半处即向前伸，到达中部而隐没；这列颗粒与上缘之间，复有 1 列疏稀颗粒。掌部与指节的各上缘都有数列短齿，两指尖斜行开闭，内缘齿钝，指节比掌部长。第二左步足的掌节及指节外面密生长毛。

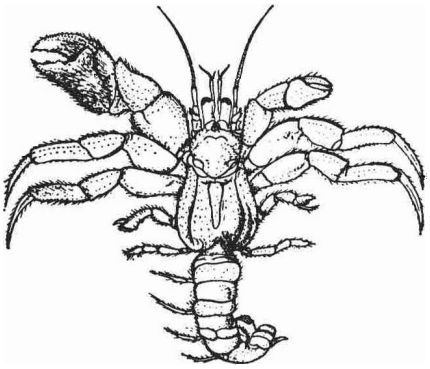
多生活在浅海 60 m 以浅[13][1]229。

【分布】 资源概况 多生活于浅海。

地理分布 中国浙江嵊泗列岛近海及舟山南部洋安海区[1]229[16]。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲颈沟前部略成方圆形，长 4～12 mm。眼柄较粗短、顶端仅达第二触角柄末节基部。两眼鳞略成三角形。第一触角柄比第二触角柄长。第二触角柄的第二节的前外角尖锐；第二触角棘短，呈长三角形，尖端仅达柄的第二节的末部，外侧缘上部有长毛、内侧缘成锯齿状。左螯比右螯大，长节外面前端有小颗粒和短毛；腕节外面密布向前的小颗粒，有稀疏短毛；掌部及指节被覆浓密的绒毛；掌部外面隆起，密布小突粒，另有 1 列较粗的颗粒。两指节斜行开闭，内缘齿钝。右螯短小，长节近上缘、腕节上缘及外面、掌部及指节外面各有细粒并有毛。第一、第二对步足长与左螯几相等；各节的上缘有长毛；指节内外面各有 1 列长毛。第二左步足的掌节及指节外面密生长毛，掌节尤为浓密[17,5,6]。



绒螯活额寄居蟹 *Diogenes tomentosus* Wang et Tung[1]229

11. 下齿细螯寄居蟹 Xiachixi'aojijuxie

Clibanarius infraspinatus (Hilgendorf, 1869)[13][1]234[7]102[9]113

异名 *Pagurus* (*Clibanarius*) *infraspinatus* Hilgendorf, 1869[7]102[9]113。

别名 螯下齿细螯寄居蟹[13]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 活额寄居蟹科 Diogenidae 细螯寄居蟹属 *Clibanarius* 动物。颈沟前及心区附近钙化较强。额角尖，其顶端仅达眼鳞基部。眼柄细长，达第一触角柄第三节中部，而与第二触角柄等长。眼鳞边缘锯齿状，常密切接近。第二触角棘尖锐，内侧缘呈锯齿状，其顶端达柄的第二节基部，鞭长。两螯同形同大，腕节、掌节、指节密生有毛的小疣状突起。螯足的长节下面内缘有一强大的齿，指水平开闭，尖端角质呈匙形。第二、第三对胸足及眼柄上有显著的纵条纹。第四、第五对胸足指节似螯形，尖端外面都有角质褥。尾呈尾扇，左面比右面发达，也有角质褥。腹部左面有不等二分叉腹肢。

沿岸多，栖息于半咸水中[13][1]234[11]102。

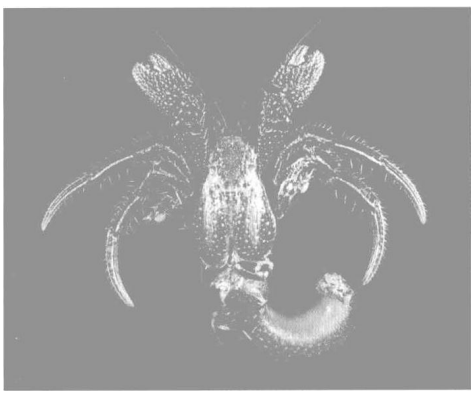
【分布】 资源概况 常见于沿岸半咸水中。

地理分布 中国东海、台湾、南海；日本、菲律宾、越

南、印尼、澳大利亚东部、印度洋、红海[13][1]234[7]102[9]113。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲较长，长 35 mm。额角尖，其顶端仅达眼鳞基部。眼柄细长，与第二触角柄等长。眼鳞边缘锯齿状，密切接近。第二触角棘尖锐，其顶端达柄第二节基部。两螯同形同大，腕节、掌节、指节密生有毛的小疣状突起。螯足的长节下面内缘有 1 个强大的齿，横水平开闭，尖端角质呈匙形。头胸甲淡黄色，腮部深绿色，胸足深绿色，其中螯足指节黄色，步足有黄纵条数条。眼柄中间深绿色、两边绿黄色，腹部淡黄色[1,3,4]。



下齿细螯寄居蟹 *Clibanarius infraspinatus* (Hilgendorf)[9]113

12. 多斑细螯寄居蟹 Duobanxi'aojijuxie

Clibanarius multipunctatum Wang et al., 1986[1]236

【形态与生态特征】 本种隶属同"下齿细螯寄居蟹"。眼柄中等长，粗短散布细毛，背面有纵条纹，比第一触角柄短，和第二触角柄几相等。第二触角棘达柄末节中部，内缘有数齿及多毛。第二触角鞭比头胸甲长 1/5，略有毛。两眼鳞基部宽，中部骤狭，顶端尖，有细毛。额角钝有一丛毛，略高于两侧角。两螯足基本相同，多毛。长节长大于宽，外面多斑点，前缘有尖端突。腕节三角形，掌部略长于指节，外面满布圆锥突，尖端呈黑角质刺，内面不扁而隆起。两指节内缘有裂隙，尖端匙形，黑色角质。第一、第二步足比螯足长，右面的更长，也多斑点及丛毛，指节上丛毛最多。腕节前上缘、掌节及指节散布圆锥突及黑角质刺。

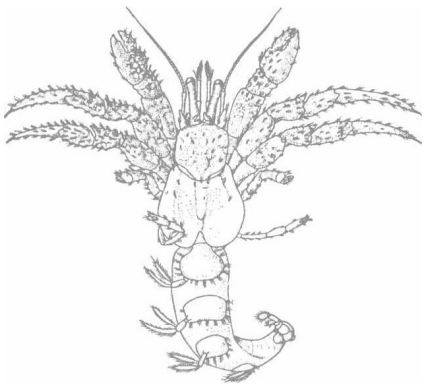
常在较深的海中，深度 280～300 m[1]236[19]。

【分布】 **资源概况** 分布于较深海底。

地理分布 中国东海[1]236[19]。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲长雄约 40 mm，雌 25 mm。眼柄中等长，有细毛，背面有纵条纹，纹长与第二触角柄几相等。第二触角棘达柄末节中部，内缘有数齿及多毛。第二触角鞭略有毛。两眼鳞基部宽，顶端尖，有细毛。额角钝有一丛毛。两螯足基本相同，多毛；长节外面多斑点；腕节三角形，外面满布圆锥突，尖端呈黑角质；两指节尖端匙形，黑色角质。第一、第二步足比螯足长，右面的更长，也多斑点及丛毛，指节上丛毛最多；腕节前上缘、掌节及指节散布圆锥突及黑角质刺[17,6]。



多斑细螯寄居蟹 *Clibanarius multipunctatum* Wang et al.[19]

13. 蓝绿细螯寄居蟹 Lanlüxi'aojijuxie

Clibanarius virescens (Krauss, 1843)[9]126

异名 *Pagurus virescens* Krauss, 1843; *Pagurus* (*Clibanarius*) *virescens* Hilgendorf, 1879; *Clibanarius bimaculatus* Ortmann, 1892; *Clibanarius aequabilis* Stebbing, 1920; *Clibanarius pacificus* Maki et Tsuchiya, 1923[9]126[7]。

别名 蓝色细螯寄居蟹(台湾)、双斑细螯寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属同"下齿细螯寄居蟹"。颈沟前丛毛少，后部丛毛多。额角小，三角形，比两侧角略长。眼柄细，圆柱形，比第一触角柄略长，比第二触角柄遥长。眼鳞基部宽，远端一半瘦，外侧缘有 3～4 小刺。第二触角棘细，超越柄的末节近端，有毛，内缘有 2 小刺。两螯足几相等，长节多粒和毛，它和座节的腹中缘锯齿状。腕节散布尖端齿，上缘远端有一尖齿；掌部及指节散布尖齿及毛，指尖黑色角质。第一、第二步足比螯足长，上下缘及中间有丛毛，第一步足最长。第二步足比螯足长一指节，指节比掌节短，下缘有 5～6 个刺及丛毛；左掌节外面扁平和上面联合处有一脊，腕节上缘远端有一齿。尾节后叶比前叶小，并再分成 2 小叶，左小叶比右小叶大，侧缘各有一小刺，末缘有二或三小刺，侧及顶缘略有长毛。

生活于潮间带到潮下带浅水中，能适应沙、岩礁、海草床、珊瑚礁等各种底质[9]126[1]。

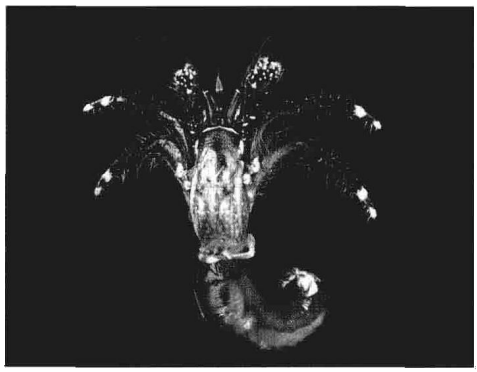
【分布】 **资源概况** 分布于潮间带。

地理分布 中国东海、台湾、南海；自非洲西南及东部沿

岸向东至太平洋芬奇群岛，北限至日本东京湾[9]126[7,1]。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲长 2.5～6 mm，大的可达 18 mm。颈沟前丛毛少，后部丛毛多。额角小，三角形。眼柄细，圆柱形，比第一触角柄略长。眼鳞基部宽，远端一半瘦，外侧缘有 3～4 个小刺。第二触角棘细，有毛，内缘有 2 个小刺。两螯足几相等，长节多粒和毛，腕节散布尖端齿，上缘远端有一尖齿；掌部及指节散布尖齿及毛，指尖黑色角质。第一、第二步足比螯足长，上下缘及中间有丛毛，第一步足最长。第二步足比螯足长一指节，指节下缘有 5～6 刺及丛毛。尾节后叶比前叶小，并再分成 2 小叶，左小叶比右小叶大[1,17]。



蓝绿细螯寄居蟹 *Clibanarius virescens* (Krauss)[9]126

14. 大寄居蟹 Dajijuxie

Pagurus ochotensis Brandt, 1851[13]50[1]249

异名 *Pagurus bernhardus* var. *spinimana* subsp. *ochotensis* Brandt, 1851; *Eupagurus ochotensis* Stimpson, 1907[7]125。

别名 真寄居蟹。

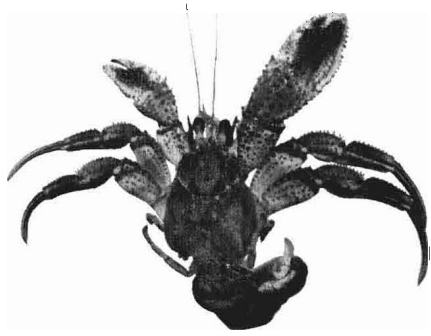
【形态与生态特征】 本种隶属同“长腕寄居蟹”。头胸甲颈沟前部宽大于长，表面除在侧突起后方有两束毛外，几近裸滑。额角短，较侧突稍突出。眼柄短而粗，中部较细。眼鳞短小，有显著的亚端刺。第二触角棘大，超过眼柄 1 倍，几达第二触角柄末端，内缘呈锯齿状。右螯足巨大，表面几无毛；长节三棱形，上半部有成簇的排列成几个短横列的棘，前缘的棘方向向前，下表面散布颗粒，外缘多小棘。腕节上表面被有棘状粒或短圆锥形棘，内缘有较大的棘，外缘呈锯齿状，全表面似呈方形。掌部表面散布圆锥形突粒，内外缘呈锯齿状。两指节内缘有裂缝。左螯足细小。第一、第二步足右方的超过右螯足，各节上缘具棘状粒。指节长于掌节，弯而钝，沿内缘有小沟，角质爪较钝。

分布于 1～250 m 海底，常有一种多毛类环虫与之共栖。为冷水种[13]50[1]249。

【分布】 **资源概况** 常在较深海底。

地理分布 中国黄海、东海北部；日本北部海区、朝鲜半岛、库页岛、鄂霍次克海、白令海、美国阿拉斯加至加利福尼亚[1]249[7]125。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。



大寄居蟹 *Pagurus ochotensis* Brandt[7]125

15. 旋刺寄居蟹 Xuancijijuxie

Spiropagurus spiriger (De Haan, 1849)[10][1]257[9]213

异名 *Pagurus spiriger* De Haan, 1849[10],[1]257[9]213。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 寄居蟹科 Paguridae 刺寄居蟹属 *Spiropagurus* 的动物。头胸甲鳃区有时呈小鳞状。额角宽三角形，不比两侧角长。眼柄很短，远端较宽，上面有横纤毛列；角膜大。眼鳞基部宽，顶端尖。第一触角柄比第二触角柄长，远比眼柄长。第二触角棘细，几与眼柄同长。两螯细而等长，有的右螯比左螯略大，各节上下缘都有毛；腕节比掌部长，外面散布鳞状毛脊，上缘略呈锯齿状；掌部和指节上、下缘有毛。步足比螯足长，长节、腕节及掌节宽，上缘有 1 列长毛，外面有鳞状毛脊；指节细，比掌节长，上缘也有长软毛。第三、第四步足亚螯状，左生殖管很长，常旋曲在体外。尾节后叶分 2 小叶，末缘各有刺状突。

生活在 10～90 m 的泥质或沙质海底，能带螺壳自由游泳[10][1]257[9]213。

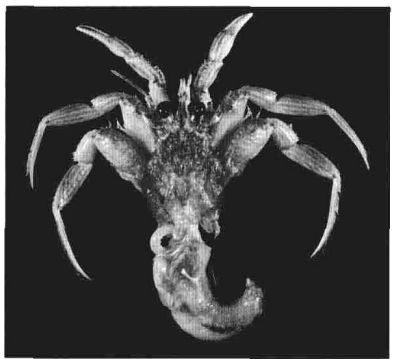
【分布】 **资源概况** 水深 60 m 左右处较多。

地理分布 中国东海、台湾、南海；日本琉球及东京湾、泰国湾、马来西亚、印度尼西亚、新加坡、澳大利亚沿岸、印度、孟加拉湾、安达曼海[10][1]257[9]213。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲长约 10 mm，多毛，鳃区有时呈小鳞状，额角宽三角形。眼柄很短，远端较宽，上面有横纤毛列，角膜大。第一触角柄比第二触角柄长，第二触角棘细。两螯细而等长，有的右螯略大于左螯，各节上下缘都有长毛；腕节比掌部长，外面有数鳞状毛脊，背中缘有纵列刺。步足较螯足长，长节、腕节及掌节宽，上面有鳞状毛

脊,腕节下端、掌节上下部各有数条斜毛脊。指节细而长,上缘有长软毛。第三、第四步足亚螯形[1,5]。



旋刺寄居蟹 *Spiropagurus spiriger* (De Haan) [9]213

16. 爱氏线寄居蟹 Aishixianjijuxie

Nematopagurus alcocki McLaughlin, 1997[20]746

异名 *Nematopagurus indicus* Wei et Chen, 1991 [not *Nematopagurus indicus* Alcock, 1905][1]253。

别名 印度线寄居蟹。

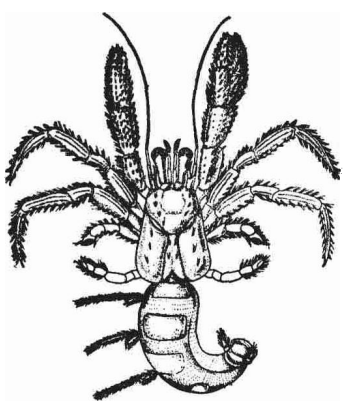
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 寄居蟹科 Paguridae 低寄居蟹属 *Nematopagurus* 动物。头胸甲有几丛毛。额角宽三角形,没有两侧角的显著。眼柄强壮,先端扩展,比头胸甲前部短。角膜较大。两眼鳞小,分离得开。第二触角柄比第一触角柄短,前面有稀疏毛。第二触角棘弯曲,不达柄的末端。第二触角鞭很长无毛。两螯足较瘦,形相似,几等长;但右螯足腕节及掌节比左螯宽大,如步足一样多毛,但不浓密;它的长度约为头胸甲的 2 倍;腕节约和长节等长,比掌部长;掌部长大于宽,在右螯比指节长,在左螯比指节短。腕节及掌节的上端多刺,腕节外面近中间有纵隆脊,掌部的纵隆脊在中间,指尖角质,第一、第二步足超出螯足指节的 1/2,指节弯曲有爪。第二步足的指节比第一步足的略长,几乎等于前 2 节合长。右输精管呈管状,末端细而弯曲,左输精管是短而钝。雌的腹肢第一对呈短弯肢。

常在较深的近海底,水深 85～220 m[20]746[1]253。

【分布】 **资源概况** 生活在较深的近海底。

地理分布 中国东海、南海;印度尼西亚[1]253。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。



爱氏线寄居蟹 *Nematopagurus alcocki* McLaughlin[1]253

17. 丽螯线寄居蟹 Liaoxianjijuxie

Nematopagurus lepidochirus (Doflein), 1902[9]224[21]201[1]254

异名 *Eupagurus lepidochirus* Doflein, 1902; *Pagurus ledipochirus* Miyake, 1978; *Nematopagurus squamichelis* Miyake, 1978[21]201[1]254。

【形态与生态特征】 本种隶属同"爱氏线寄居蟹"。头胸甲多平坦裸露。额角宽圆萎缩,但比两侧角显著。眼柄逐渐扩展,约头胸甲前部 2/3 长,比第二触角柄短;角膜大,肾形。眼鳞很小,钝,顶端分 2 叉。第二触角柄几和第一触角柄等长;第二触角棘弯曲,略有毛,顶端达柄末节中部,第二触角鞭很长,几乎裸露。两螯足常等长,约头胸甲 2 倍,和步足一样多毛;但右螯腕节及掌节比左螯大,它的腕节和长节等长,比掌部长;掌部长大于宽,指节较短,左螯指节比掌部短;长节在下端有 1～2 个小刺。两螯腕节及掌节的外面有数列鳞纹,指尖角质。第一、第二步足细长,表面较平坦,上缘有毛;近上缘有横短纤毛鳞纹,腕节上缘末端有一刺,指节比掌节长,坚强而弯曲,第二步足指节的长约前 2 节合长,雌性第一腹肢成对,呈"L"形。

生活于暖水深处,水深 78～567 m[1]254。

【分布】 **资源概况** 生活在较深的暖水海底。

地理分布 中国东海、台湾、南海;日本九州东岸、印度尼西亚、新喀里多尼亚、瓦努阿图[9]224[21]201[1]254。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

丽螯线寄居蟹 *Nematopagurus lepidochirus* (Doflein)[21]201

18. 沟纹纤毛寄居蟹 Gouwenxianmaojijuxie

Ciliopagurus strigatus (Herbst, 1804)[9]70

异名 *Cancer strigatus* Herbst, 1804; *Pagurus strigatus* Olivier, 1881; *Pagurus annulipes* H. Milne Edwards, 1848; *Pagurus* (s. s.) *strigatus* Hilgendorf, 1879; *Aniculus strigatus* Henderson, 1893; *Trizopagurus strigatus* Forest, 1952[9]70[7]103[1]225。

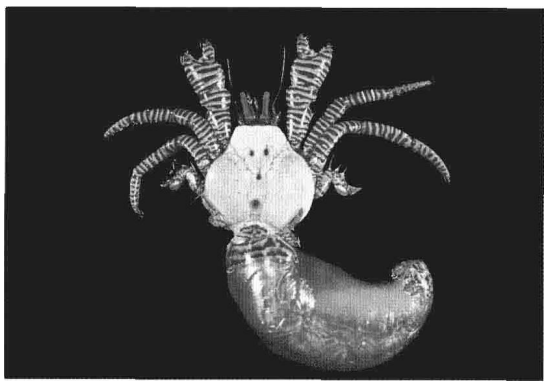
别名 扁甲三动寄居蟹、沟纹三动寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 活鄂寄居蟹科 Diogenidae 纤毛寄居蟹属 *Ciliopagurus* 动物。头胸甲白色，螯足及步足除指节外有深红色环纹，在两环纹间有蓝色毛。眼柄、步足的指节暗橙色。步足指节和指尖黑色。头胸甲因常寄居在狭口螺内很扁宽。眼柄比第一触角柄长。两螯足几相等，有时左面略大，环纹平滑，指节有数丛短毛。掌部中间远端有 2 个发声器；远端宽而近端狭。步足超越螯足一指节长。长节、腕节及掌节如螯足有环纹，指节上下缘都有毛，其他节的毛只在下缘。

常居于 60～90 m 沙石底或在珊瑚礁边狭口螺内，几乎总寄居在芋螺内[9]70[7]103[1]225。

【分布】 **资源概况** 分布较广。

地理分布 中国东海、南海；非洲东部沿岸向东、红海、北印度洋、印度尼西亚、日本相模湾以南、澳大利亚东部和北部、太平洋直到塔希提、法属玻利尼西亚、夏威夷沿岸[9]70[7]103[1]225。



沟纹纤毛寄居蟹 *Ciliopagurus strigatus* (Herbst)[9]

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

19. 光螯硬壳寄居蟹 Guang'aoyingqiaojijuxie

Calcinus laevimanus (Randall, 1840)[9]162[24]884

异名 *Pagurus tibicen* H. Milne Edwards, 1836; *Pagurus laevimanus* Randall, 1840; *Pagurus lividus* H. Milne Edwards, 1848; *Calcinus tibicen* Dana, 1852; *Calcinus herbstii* De Man, 1888[9]162[7]113。

别名 光掌硬壳寄居蟹[23]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 活鄂寄居蟹科 Diogenidae 硬壳寄居蟹属 *Calcinus* 动物。头胸甲淡橄榄绿。眼柄基部橘红色、后 1/3 淡蓝、前 1/3 橘红色，角膜淡蓝。第一触角鞭橙色，第二触角鞭橙色，触角柄蓝色。左螯指节前半部的白色非常明显，其余部分黑褐色。第二、第三步足腕节和长节有数条纵向深棕色条，指节白，接近远端有黑褐色带，中央有暗色点。头胸甲平坦，有时有斑点。眼柄与头胸甲前部等长，和第一触角柄几乎等长，比第二触角柄长。眼鳞三角形，顶端尖。第二触角棘在外缘有一小刺，达柄末第二节远端，两螯不相等，左螯比右螯大得多，腕节在外面有一斜沟，掌部长和宽几相等。在雌性掌部比动指略长，不动指有一钝齿，两指间无裂隙，两指几全白色，与螯其他节深色不同。右螯几全深色，只指尖略白。第一、第二步足比右螯足短，腕节上缘远端有一刺，第二对步足指节及掌节远端有数丛毛；指节比掌节遥短。

生活于高潮带的碎石上和珊瑚礁盘边多砾石处，常会离水而曝露于空气中[9]162[23,13]。

【分布】 **资源概况** 常见于珊瑚礁高潮带。

地理分布 中国台湾、海南岛；西太平洋诸岛沿岸，包括日本南部、菲律宾、印度尼西亚、新几内亚、喀里多尼亚、马里亚纳、夏威夷、法属玻利尼西亚、圣诞岛、可可斯群岛、澳大利亚北部和东非[9]162[7]113[23,13]。

光螯硬壳寄居蟹 *Calcinus laevimanus* (Randall)[9]162

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲平坦，有时有斑点。眼柄与胸甲前部等长。眼鳞三角形，顶端尖，左螯大于右螯，两指几全白色。右螯色深。第一、第二步足比右螯足短，腕节上缘远端有一刺，第二对步足掌节及指节远端有数丛毛[5]。

20. 鳞纹真寄居蟹 Linwenzhenjijuxie

Dardanus arrosor (Herbst), 1796[13][1]238[21]186[9]76

异名 *Cancer arrosor* Herbst, 1796; *Pagurus strigosus* Bosc, 1802; *Pagurus incisus* Olivier, 1811; *Pagurus strigosus* Hope, 1851; *Eupagurus striatus*

Cuenot, 1892; *Petrochirus arrosor* Rathbun, 1900; *Pagurus arrosor* Pallary, 1900; *Aniculus typicus* Heller, 1865; *Aniculus aniculus* Chilton, 1911; *Aniculus chiltoni* Thompson, 1930[13][1]238[21]186[9]76。

别名 环纹寄居蟹。

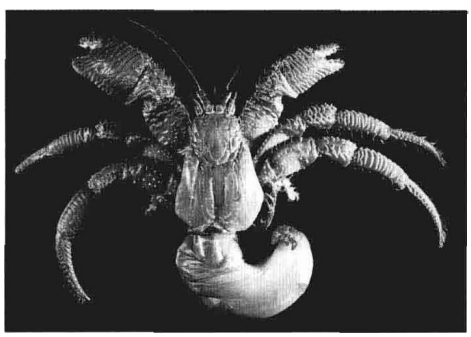
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 活鄂寄居蟹科 Diogenidae 真寄居蟹属 *Dardanus* 动物。头胸甲近前缘及前侧缘有刺毛丛。眼柄坚强，比第一、第二触角柄都短。第一触角柄比第二触角柄长。第二触角棘达到或超越柄末节 1/2 处，内缘有 3 个刺状齿。两眼鳞扇形，基部宽，外上缘渐狭，至尖端并列数小刺，各分离较宽。两螯不相等，左螯比右螯远较大。螯足及第一、第二步足最后 3 节有横鳞纹及短黄毛，内缘刺较强。螯足掌部比指节长，而步足指节比掌节长，上缘多毛。尾节后叶分 2 小叶，左小叶比右小叶略大；末缘各有 5 或 6 个强刺及长毛。

生活于沙泥底 20 ～ 290 m 深处，适温性较宽[13][1]238[21]186[9]76。

【分布】 **资源概况** 适温性强，在珊瑚礁较多。

地理分布 中国东海、台湾沿岸、南海；日本、朝鲜、菲律宾、马德拉岛、红海、地中海、西非及南非洲、澳大利亚、新西兰沿岸[13][1]238[21]186[9]76。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。



鳞纹真寄居蟹 *Dardanus arrosor* (Herbst)[13]52

【药材鉴别】 头胸甲长约 65 mm，近前端及前侧缘具刺毛丛。眼柄短，远端较宽。螯足及第一、第二步足具许多鳞纹，长节鳞纹较少，纹上均有毛。各足表面布有尖刺。左螯略大于右螯，腕节及掌部上缘具 1 列尖突。第一、第二步足上缘多毛[4-6,17]。

【化学成分】 含有酶类及色素等成分。酶类：肝胰腺，胃上皮及肠黏膜可分泌 23 种消化酶，包括单糖水解酶和多糖水解酶，酯酶及蛋白水解酶[25]。色素：在组织器官中含有类胡萝卜素 echtnenone、角黄素，游离及酯化的叶黄素，游离及酯化的 astaxanthin[26]。

21. 红星真寄居蟹 Hongxingzhenjijuxie

Dardanus aspersus (Berthold, 1846)[10][1]238[21]187[9]96[7]109

异名 *Pagurus aspersus* Berthold, 1846; *Pagurus diogenes* De Haan, 1849; *Dardanus diogenes* Gee, 1925[1]238[21]187[9]96。

【形态与生态特征】 本种隶属同“鳞纹真寄居蟹”。头胸甲稍扁。眼柄远端较宽，长度比头胸甲前部及第一、第二触角柄都短，角膜约为柄的 2/5 长。眼鳞宽三角形，远端分成 2 个突起，各内突起较强大，顶端形成 3 个尖齿。额角不明显。第一触角柄比第二触角柄长。第二触角棘有浓毛及 2 个钝小刺，达柄的末节基部；第二触角鞭长而无毛。螯足及步足密生尖突，每尖突的前方围生毛，特别在最后 3 节，尤其是螯足掌节和指节背面更为发达。左螯比右螯大，腕节背中部有 4 个尖齿，外面有数齿，掌部短而宽，它及腕节上缘前端有显著粗齿。第一、第二步足右侧较长，有黑尖刺，左第二步足最多。指节比掌节长。第三步足亚螯形，第四步足螯形。尾节后片分两小片，中间有一凹陷。

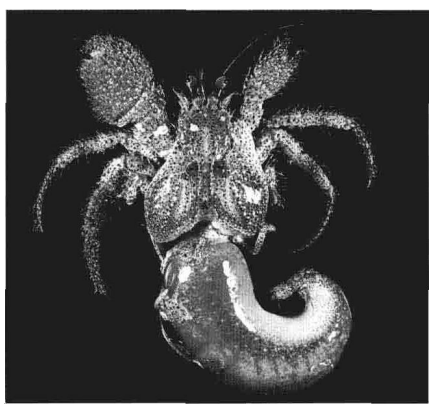
多在热带海岸及亚热带较深近海中沙泥底 20～60 m 深处[10][1]238[9]96。

【分布】 **资源概况** 生活于热带亚热带 20～60 m 海中。

地理分布 中国东海、台湾沿岸、南海；日本[10][1]238[9]96。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲长约 30 mm，稍扁，近前缘及前侧缘有丛毛。眼柄稍扁，远端较宽，中部较狭。眼鳞大，宽三角形。额角不明显。螯足及步足密生尖突，每尖突的前方围生毛，尤其是螯足掌节及指节背面更为发达。左螯强大，腕节背中部有 4 个尖齿，外面有数齿；掌部短而宽。第一、第二步足右侧较长，生黑尖刺，左第二步足最多。第三对步足亚螯形。第四对步足螯形。头胸甲及胸足有红斑点[1,5]。



红星真寄居蟹 *Dardanus aspersus* (Berthold)[9]

22. 刺足真寄居蟹 Cizuzhenjijuxie

Dardanus hessii (Miers, 1884)[13][1]240[9]87

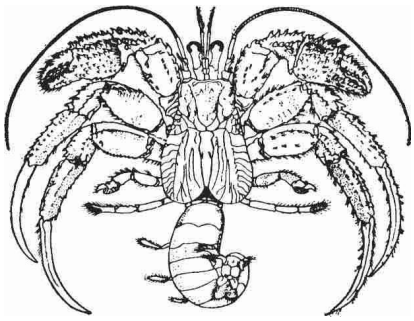
异名 *Pagurus hessii* Miers, 1884; *Pagurus similimanus* Henderson, 1888; *Clibanarius striolatus* Chilton, 1911; *Pagurus hessi* Fize et Serène, 1955[13][1]240[9]87。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞纹真寄居蟹"。身体松花黄色或红褐色。头胸甲颈沟前中间 1/3 多淡红褐色纵条纹。眼柄两旁各有深紫色纵条纹。胸足指节暗红色,其他各节中间都有红横条。腹部有淡红褐色纵条纹。头胸甲不很紧缩,略有短毛丛,鳃区最宽处约中间长的 2/3。眼柄中段紧缩,远端略宽,约头胸甲前部 3/4,比第一触角柄遥短,比第二触角柄略短;角膜肾脏形,占眼柄末节长的 2/5,两眼鳞广分离,各呈扇形,有 2 个以上顶小刺。第二触角棘超过柄末节基部。胸足常有长毛。两螯相等,长是头胸甲中间长的 11/6,长节的边缘有毛,腕节外面有 3 纵列的刺,内列的刺最强。掌部及指节外面有多纵列的刺,在掌部是很显著,指节开闭略较斜。第一、第二对步足远超越螯足尖端;第三节上缘多刺,指节比掌节长。第二左步足掌节比较宽阔。

生活在暖水岛屿潮间带和泥质浅海,深度为 15～55 m,也有可能到达 80 m[13][1]240[9]87。

【分布】 **资源概况** 生活于潮间带。

地理分布 中国东海、台湾沿岸、南海;越南、印度尼西亚苏拉威西、阿拉弗拉海、缅甸马达斑海、孟加拉湾、马尔代夫沿岸、阿曼湾[13][1]240[9]87。



刺足真寄居蟹 *Dardanus hessii* (Miers)[1]240

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲长约 45 mm,眼柄压缩,远端略宽。眼呈肾脏形。两螯相等。螯足长节的边缘有毛,腕节外面有三纵列刺,掌部及指节外面具毛及多纵列的刺,在掌部非常显著。螯足及步足有长刺毛。左右步足最后 3 节背面有长刺。第二步足掌节比较扁阔[1,5]。

23. 斑点真寄居蟹 Bandianzhenjijuxie

Dardanus megistos (Herbst, 1804)[13][9]94[7]110

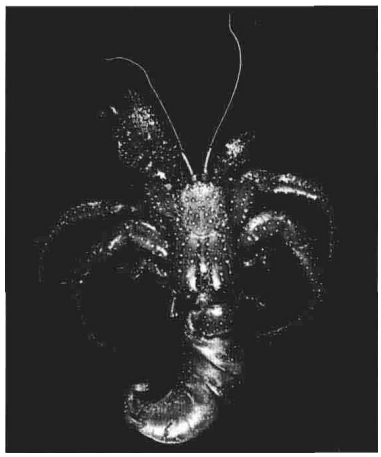
异名 *Cancer megistos* Herbst, 1804; *Pagurus megistos* Olivier, 1811; *Pagurus punctulatus* Olivier, 1811; *Pagurus spinimanus* H. Milne Edwards, 1848; *Dardanus megistos* Rathbun, 1907; *Dardanus spinimanus* Holthuis, 1953[13][9]94[7]110。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞纹真寄居蟹"。头胸甲在前部及前侧部有附近有刺毛束。眼柄似圆柱形,远端较宽,长约头胸甲前部 5/6,比第一触角柄短,比第二触角柄长。第二触角棘有刚毛及少数小刺,仅超过第二触角柄末节基部。螯足及步足的最后 3 节外面有特别长浓密刺毛及尖刺。左螯掌节、腕节上部、长节和座节内下缘均有强锯齿;特别在长节内末缘呈鸡冠状。左螯比右螯遥大。右侧第二、第三步足较长,超越左螯尖端。

生活于热带岛屿潮间带到 50 m 水深,甚至到 100 m,多栖息于礁石的外侧,沙质或泥质的海底[13][9]94[7]110。

【分布】 **资源概况** 南海常见,是已采到的最大种类。

地理分布 中国台湾、南海;琉球群岛、夏威夷、澳大利亚、法属玻利尼西亚、红海、非洲东海岸[13][9]94[7]110。



斑点真寄居蟹 *Dardanus megistos* (Herbst)[9]94

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

24. 印纹真寄居蟹 Yinwenzhenjijuxie

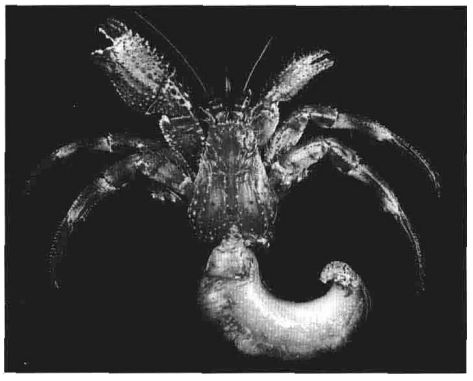
Dardanus impressus (De Haan, 1849)[7]109[21]189[9]85

异名 *Pagurus impressus* De Haan, 1849[7]109。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鳞纹真寄居蟹"。头胸甲和各足多平坦少毛。而右螯前缘及步足末 3 节略有毛。额角不明显,两侧角较显著。眼柄短而坚强,不达第二触角柄末端,达第一触角柄末节中部。角膜肾形,约柄的 1/2 长。眼鳞较宽,左右相离,顶端不尖,有 3 或 4 个顶小刺。第二触角柄比眼柄略长,比第一触角柄短,第二触角棘短,多毛,内缘有 3 个小刺,外缘近远端有 1 个小齿,顶端仅达柄末节基部。第二触角鞭比头胸甲稍长。左螯比右螯遥大;长节内下缘有鸡冠状锯齿,前端一锯齿特大,外面下缘有颗粒;腕节呈三角形,上缘有少数尖突;掌

节外面有多纵列尖突或圆突;不动指两缘的圆突列前后端合并,中间平坦略呈三角形,动指外面有3列圆突。第一、第二步足长大,指节比掌节长,外面凹,但比掌节腕节合长短,上缘有尖刺,下缘有钝齿。掌节宽,上外缘有2列尖齿;下内缘锯齿状。腹部多颗粒状,左面有4个腹肢,雌性前3肢大,第四肢和雄性同大。尾节末缘有3或4个小齿。

多生活于大陆架海底泥、沙或砾石间栖息,分布深度为20～200 m[7]109[21]189[9]85[1]。



印纹真寄居蟹 *Dardanus impressus* (De Haan)[9]85

【分布】 **资源概况** 分布于较深海底。

地理分布 中国东海、台湾沿海、南海;日本[7]109[21]189[9]85[1]。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲长15～48 mm,它和各足多平坦少毛,而右螯前缘及步足末3节略有毛。额角不明显。眼柄短,达第一触角柄末节中部。角膜肾形,约柄的1/2长。眼鳞较宽,左右相离,顶端不尖,有3或4个小刺。第二触角柄比眼柄略长,第二触角棘短,多毛,内缘有3个小刺,外缘近远端有1个小刺,顶端仅达柄末节基部。第二触角鞭比头胸甲稍长。左螯比右螯大。左螯长节内下缘有鸡冠状锯齿,前端一锯齿特大;腕节呈三角形;掌节外缘多纵列尖突或圆突;不动指两缘的圆突列前后端合并,中间平坦略呈三角形。第一、第二步足长大,指节比掌节长。腹部多颗粒状,左面有4个腹肢[1,17]。

25. 海葵长眼寄居蟹 Haikuichangyanjijuxie

Paguristes palythophilus Ortmann, 1892[9]50[27]359

异名 *Paguristes kagoshimensis* Miyake, 1978; *Paguristes albimaculatus* Komai, 2001[9]50[27]359。

【形态与生态特征】 本种隶属于十足目Decapoda活颚寄居蟹科Diogenidae长眼寄居蟹属*Paguristes*动物。头胸甲前部长大于宽;额角三角形或亚三角形,末端尖锐,钝,或有小刺。鳃甲区在背前侧和末缘都有成行小刺。眼柄中等长;角膜稍扩大;眼棘末端呈尖刺状。第一触角柄达到或超过角膜的末端,第四节背面末缘有小的刺;第二触角棘有时能达到第五柄节的末缘,末端有1～2个刺,背缘有3～6刺,侧缘有0～3刺;触角鞭有稀疏或中等数量的刚毛。螯足相等或近乎相等,或左螯稍大,几乎同形;指节背侧都有3～5行不规则的小刺;掌部在背面中央有4～6个明显的刺;腕节在背面中央有4～7个的成行的刺。第二步足指节长于掌节;腹缘有19～29个成行的角状刺;掌节和腕节的背面中等大小的明显的刺;第三步足指节和掌节无刺;腕节有背末齿。雄性第一腹肢内叶末缘有1行钩形刺。尾节后叶三角形,侧缘无刺。

在西太平洋的生活水深是80～355 m,在莫桑比克和马达加斯加海区深度则为200～510 m。寄居于螺壳内,常有鞘群海葵*Epizoanthus*附着于外壳上[9]50[27]359。

【分布】 **资源概况** 分布于较深海底。

地理分布 中国台湾沿海;日本、印度尼西亚、澳大利亚西北部、马达加斯加、莫桑比克[9]50[27]359。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

海葵长眼寄居蟹 *Paguristes palythophilus* Ortmann[9]50

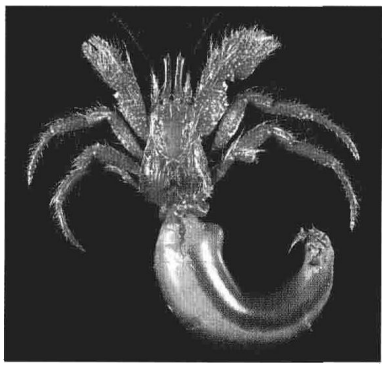
26. 突腕长眼寄居蟹 Tuwanchangyanjijuxie

Paguristes acanthomerus Ortmann, 1892[21]191[9]40

异名 *Pagutistes kagoshimensis* Miyake, 1978[21]191[9]40。

【形态与生态特征】 本种隶属同"海葵长眼寄居蟹"。头胸甲前部长大于宽,额角长,呈窄三角形。鳃2列。鳃心区背部前缘和后缘都有成行小刺;眼柄长,细弱,角膜不扩大;眼棘有锐刺。第一触角柄达不到角膜的末缘;第二触角柄通常到达眼柄的中部;第四节无刺;触角棘到达或超过第五节的末端有一简单或二分的刺;中间有3～5个刺,侧缘有1～3个刺;触角鞭中等长,每节都有短或中等长的刚毛。螯足几乎相等或右螯稍大于左螯,形状相似;掌部背中央有4或5个刺,背面有数行不规则排列的强刺,和成簇长刚毛;背侧缘有成列的角状刺;长节在腹面中

央有中等到十分强大的棘刺。第二步足指节长于掌节；腹缘有20～29个细小的刺；掌节和腕节背面中央有1或2行显著的刺，部分被长丛毛掩盖；第三步足掌节背面无刺；腕节背面有成行小刺。尾节左右叶不对称，左右叶末端圆，略呈三角形，末端和侧缘无刺。



突腕长眼寄居蟹 *Paguristes acanthomerus* Ortmann[9]40

多生活于大陆架海底沙或砾石间栖息，生活于螺壳内，分布深度为50～254 m[21]191[9]40[7]。

【分布】 **资源概况** 分布于较深海底。

地理分布 中国东海、台湾沿岸；日本房总半岛到九州、朝鲜半岛[21]191[9]40[7]。

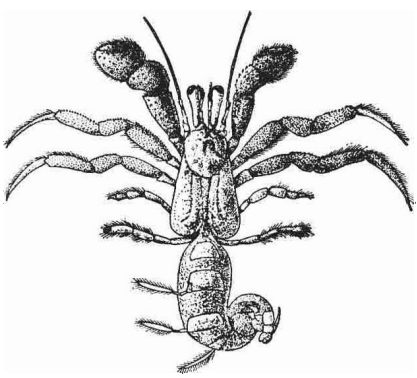
【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

27. 弱小长眼寄居蟹 Ruoxiaochangyanjijuxie

Paguristes pusillus Henderson, 1896[28][1]232

【形态与生态特征】 本种隶属同“海葵长眼寄居蟹”。额角超越眼鳞1/2。眼柄相当坚实，长几达第一触角鞭末端。第二触角棘多小刺，几达柄末端。第二触角鞭长约头胸甲2/3。两螯足相似，左螯足略大，腕节、掌部及指节外面密布尖端粒，在腕节及掌部上缘有强壮刺，两指内缘直，紧密接合。第一、第二对步足左面比螯足略长，右面的更长。第一对步足腕节及掌节上缘有强刺。

常生活在暖水近海海底[28][1]232。



弱小长眼寄居蟹 *Paguristes pusillus* Henderson[1]232

【分布】 **资源概况** 分布于暖水近海海底。

地理分布 中国东海；日本、印度洋[28][1]232。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

28. 中华长眼寄居蟹 Zhonghuachangyanjijuxie

Paguristes sinensis Tung et Wang, 1966[1]231[6]

【形态与生态特征】 本种隶属同“海葵长眼寄居蟹”。头胸甲刚毛丛很少，比较平滑，颈沟后部的两侧和后缘均多毛，额角较短，呈三角形，顶端尖锐，仅达眼鳞基部，末端稍向下曲，两侧角圆而不尖。眼柄细长，基部粗壮，顶端到达第一触角柄最末节的中部，比头胸甲前部略短。眼鳞基部宽阔，末端外侧有2～4小刺。第一触角柄较粗，约为头胸甲前部2/3，第二触角柄的第二节的前外角有数小刺，并有长毛。第二触角棘到达柄的末节中部，沿内缘有锯状细刺并密生长毛。第二触角鞭较粗，约有头胸甲中间长度的3/4，每节生有长毛。两螯足大小相等，密生羽状长毛；长节背面棱起，内下缘有1列锯齿；腕节、掌部及指节的表面均有尖端粒，其在腕节及掌部内缘的均形成强大齿；掌部腹面膨隆，从不动指的腹面沿内侧缘向掌部腹面中央有1条棱起，在这上面列生有9个左右的小颗粒，并有簇毛生于每颗粒的前方，腹面外侧也散布颗粒及簇毛。指节闭合时中部有狭长裂隙，尖端角质黑色。可动指比不动指为狭而长度比掌部为长，表面散布与不动指同样大小的不规则尖端粒，它的尖端略向内钩曲。不动指的末端斜向内曲，且其下方凹陷，第一、第二对步足比螯足长，它的前后缘均密生羽状长毛，尤以在掌部和指节部分更发达，指节略与掌节等长。第一对步足的腕节、掌节及指节的前缘均列生尖锐的刺，在其指节后缘列生尖小刺。第二对步足腕节前缘末端有一强大齿。腹部在雄的第一、第二节各有不分叉而成对腹肢；以后3节腹部只有左面有不分叉小腹肢。在雌的第一节有不分叉成对腹肢，以后3节腹部的左面有分叉的腹肢，第五节的腹肢不分叉和雄的一样，尾肢左右很不对称，左肢比右肢长得多。

多生活于潮间带砾石间[1]231[6]。

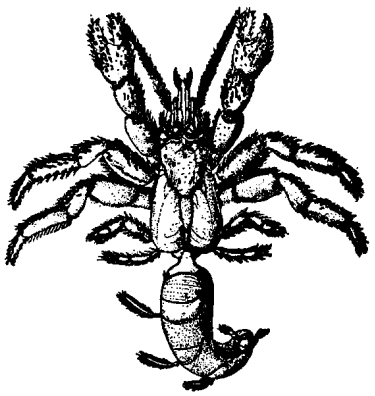
【分布】 **资源概况** 分布于潮间带。

地理分布 中国浙江中部近海，自大陈岛及江山岛至普陀岛及青滨岛都有分布[1]231[6]。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

【药材鉴别】 头胸甲长11 mm，比较平滑。颈沟后部的两侧和后缘均多毛，额角较短，呈三角形，顶端尖锐，仅达眼鳞基都。眼柄细长，基部粗壮，顶端到达第一触角柄最末节的中部。眼鳞基部宽，末端外侧有2～4个小刺。第一触角柄较粗，约为头胸甲前部2/3。第二触角棘到达柄的末节中部，内缘密生长毛。第二触角鞭粗短。两螯足大小相等，密生羽状长毛；长节背面棱起，内下缘有1列锯

齿;腕节、掌部及指节的表面均有尖端粒;掌部腹面膨隆,从不动指的腹面沿内侧线向掌部腹面中央有1条棱起,在这上面列生有9个左右的小颗粒,并有簇毛生于每颗粒的前方,尖端角质黑色。可动指表面散布与不动指同样大小的不规则尖端粒。第一、第二对步足比螯足长,其前后缘均生羽状长毛。第二对步足腕节前缘末端有一强大齿。尾肢左右很不对称,左肢长[1,17]。



中华长眼寄居蟹 *Paguristes sinensis* Tung et Wang[1]231

29. 小长眼寄居蟹浙江亚种 Xiaochangyan jijuxiezhejiangyazhong

Paguristes pusillus zhejiangensis Wang et Tung, 1982[1]233

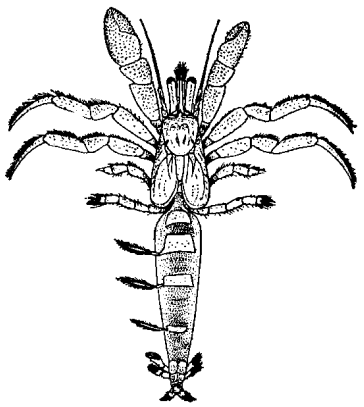
别名 浙小长眼寄居蟹[1]233。

【形态与生态特征】 本种隶属同"海葵长眼寄居蟹"。头胸甲颈沟前多点纹,颈沟后柔软略有纵纹。额角是不很尖的三角形,几达眼鳞中部。左右侧角尖,但较短,仅达眼鳞基部。两眼鳞基部宽,向上伸长靠内侧尖细,达第一触角柄末第二节中部。眼柄不很长,比第一触角柄短,角膜只达柄末端的3/4处。第二触角柄比第一触角柄短。第二触角棘呈三角形,不达柄的顶端。第二触角鞭多数比头胸甲略短,也有略长的,无毛。两螯足相似,左面略长大。长节外面散布细粒。腕节内缘有1列刺,外面多尖粒。掌部宽大于长,内缘有1列刺,掌部和指节外面均密布尖短粒,两指节闭合时很紧密。右螯长节、腕节、掌节均和左螯的相似而略小。第一、第二对步足比螯足长,腕节和掌节前缘多小刺。指节长,约与掌节和腕节之和等长,前缘多毛。第三对步足不呈螯状。它常寄居于角贝中,因此腹部直不弯曲,偶有寄居在螺壳内,腹部如其他多种寄居蟹一样弯曲。

生活于大陆架或近海海底,水深50～90 m的泥沙底或细沙质底[1]233[22]。

【分布】 **资源概况** 分布于大陆架或近海海底。

地理分布 中国浙江舟山群岛近海至东海南部[1]233[22]。



小长眼寄居蟹浙江亚种 *Paguristes pusillus zhejiangensis* Wang et Tung[1]233

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲长10 mm。颈沟前多点纹,颈沟后柔软略有纵纹。额角呈钝三角形,几达眼鳞中部。两眼鳞基部宽,达第一触角柄末第二节中部。眼柄比第一触角柄短,角膜只达柄末端的3/4处。第二触角柄比第一触角柄短。第二触角棘呈三角形,不达柄的顶端。第二触角鞭多数比头胸甲短。两螯足相似,左螯略大。长节外面散布细粒;腕节内缘有1列刺,外面多尖粒;掌部内缘有1列刺,它和指节外面均密布尖短粒。第一、第二对步足比螯足长,腕节和掌节前缘多小刺。指节长,约等于掌节和腕节之和,前缘多毛。第三对步足不呈螯状[1,17]。

30. 灰白陆寄居蟹 Huibailujijuxie

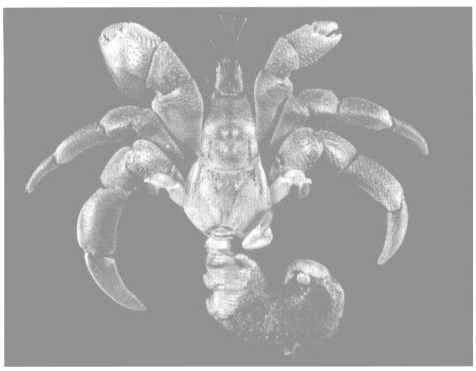
Coenobita rugosus H. Milne Edwards, 1837[1]242[9]12

异名 *Coenobita clypeatus* Fabricius, 1787; *Cancer clypeatus* Herbst, 1791; *Caenobita clypeata* Owen, 1839; *Coenobita rugosa* var. A. *granulata* Bouvier, 1890; *Coenobita rugosa* var. B. *compressa* Bouvier, 1890; *Coenobita compressus* De Man, 1902[1]242[9]12。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目Decapoda陆寄居蟹科Coenobitidae陆寄居蟹属*Coenobita*动物。头胸甲颈沟前有斑点及颗粒,后面有点纹。眼柄紧缩,不达第二触角柄末节中部。眼鳞狭很尖锐。第二触角柄达第一触角柄第二节中部。第二触角棘和柄的第二节连接。胸足外面有纹及斑点。螯足掌部外面有小胞粒。左掌外面上部有1列斜突齿。两掌部内面上部有一厚三角形长毛刷块,左掌的在这块下面是一纵脊。第一步足和左螯足等长,第二步足略超出,它们的上下缘有毛。左第二步足掌节和指节外面扁平,有斑点,和上面分界处呈鸡冠状。第一、第二左步足指节下凹面有一很细纵脊。雌雄第四对步

足的基节腹面都突出，雄性比雌性较突起，而雄性的右面比左面更突起。

居住于高潮线以上陆地，常栖息在厚重的螺壳中。多群集在干沙滩及丛林开放处，白天躲在隐蔽处，傍晚到潮上带和潮间带上区，常五六只叠在一起，能群集于海浪漂来的垃圾下取食，或爬至岛上住房中觅食[1]242[9]12[13]。



灰白陆寄居蟹 *Coenobita rugosus* H. Milne Edwards[9]12

【分布】 资源概况 是典型的夜行性寄居蟹，白天可在灌木丛或碎墟下发现。

地理分布 中国浙江舟山南部六横岛、台湾、南海的西沙、海南岛；印度洋安达曼岛、马达加斯加、东非洲、红海、日本北限在纪伊省名山沿海[1]242[9]12[13]。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲长 12～30 mm。颈沟前有斑点及颗粒，后面有点纹。眼鳞狭而尖锐，眼柄紧缩，不达第二触角柄末节中部。胸足外面具纹及斑点。螯足掌部外面具小胞粒。两掌部内面上部具一厚三角形长毛刷块。左掌外面上部有 1 列斜突齿。第一步足和左螯足等长，第二步足略超出；其上下缘均有毛[1,5]。

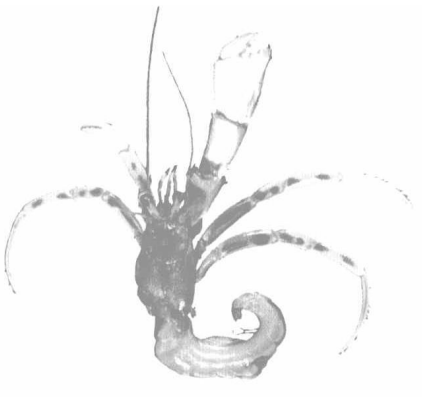
31. 单弓肿寄居蟹 Dangongzhongjijuxie

Oncopagurus monstrosus (Alcock, 1894)[1]243[21]198[9]315[7]119

异 名 *Parapagurus monstrosus* Alcock, 1894; *Sympagurus monstrosus* Henderson, 1896; *Sympagurus arcuatus* var. *monstrosus* Alcock, 1905; *Eupagurus brevimanus* Yokoya, 1933; *Parapagurus monstrosus* Miyake, 1982[21]198[9]315[7]119。

别名 单弓拟寄居蟹[1]243。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 拟寄居蟹科 Parapaguridae 肿寄居蟹属 *Oncopagurus* 动物。头胸甲淡橙色，右螯乳白色，基部红橙色，左螯和步足淡红色，长节、腕节和掌节侧面基部具 1 或 2 个红橙色斑。眼柄短，眼肾形，只达第一触角柄末节中部，第二触角柄比第一触角柄短。第二触角柄比眼柄略长。眼鳞基部宽，顶端尖，分开宽。第三颚足基部分离略宽，有 4 列鳃。右螯比左螯宽大，外面散布细粒及毛，掌部近内侧有 1 列刺；两指斜的开闭，动指比不动指长大多，似盖在前端。左螯外面多毛。第一、第二步足上缘多毛，指节很长，约掌节及腕节合长。雄性第一、第二腹节有 1 对腹肢。



单弓肿寄居蟹 *Oncopagurus monstrosus* (Alcock)[21]198

生活于 80～1000 m 的较深海底，多寄居于螺壳内，常常有海葵附着[1]243[21]198[9]315[7]119。

【分布】 资源概况 分布于深海。

地理分布 中国东海的北部、台湾；日本、菲律宾群岛、印度尼西亚、澳大利亚、亚丁湾、孟加拉湾[1]213[21]198[9]315[7]119。

【采收与贮藏】 参见物种"长腕寄居蟹"条。

32. 弗氏拟寄居蟹 Fushinijijuxie

Parapagurus furici Lemaitre, 1999[9]336

异 名 *Parapagurus pilosimanus* Alcock, 1901; *Parapagurus pilosimanus* Smith, 1879; *Parapagurus pilosimanus* Wang et Li, 1986[12][1]244。

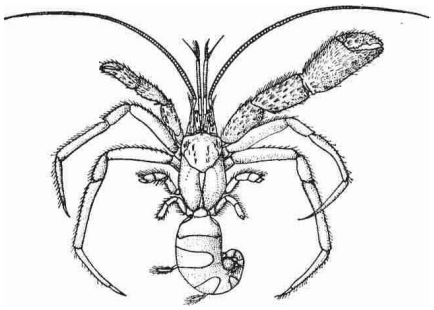
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 拟寄居蟹科 Pargpaguridae 拟寄居蟹属 *Parapaguras* 动物。眼柄细，约头胸甲前部一半长，略超越第一触角柄第一节，到达或稍超越第二触角柄的末二节基部；眼的角膜小。两眼鳞呈小片状。第一触角柄和头胸甲几乎等长。第二触角柄达第一触角柄第二节末端。第二触角鞭是头胸甲长的 4 倍多。右螯比左螯长大，是头胸甲长的 2.5～3 倍，多软毛。左螯瘦小，略超越右螯腕节，软毛较少。第一、第二对步足都超越大螯。第二对步足较长，各节都较细，只腕节上部远端有一小刺。第一对步足的指节和掌节相仿，而在第二对的略长，各两对的指节末端有羽毛。

常寄居于六放珊瑚的外动珊瑚 *Epizoanthus paguriphilus* Verrill 的群体内，剪开珊瑚，不见螺壳，生活于较深的海底[12][1]244。

【分布】 资源概况 分布于水深 120 m 深处。

地理分布 中国东海、台湾、南海；日本南太平洋瓦努阿图、菲律宾、印度尼西亚、新西兰、澳大利亚、阿拉伯海[12][1]244。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。



弗氏拟寄居蟹 *Parapagurus furici* Lemaitre[1]244

33. 条纹仿门寄居蟹 Tiaowenfangmenjijuxie

Pylopaguropsis zebra (Henderson), 1893[9]193

异名 *Eupagurus zebra* Henderson, 1893; *Pagurus zebra* Miyake, 1970; *Pylopagurus zebra* McLaughlin et Haig, 1989[9]193。

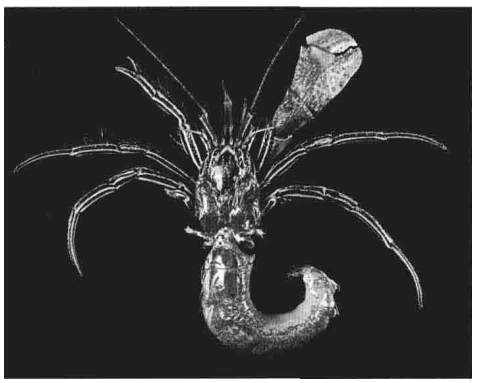
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 寄居蟹科 Paguridae 仿门寄居蟹属 *Pylopaguropsis* 动物。头胸甲前甲宽与长大致相等或稍长；额角突出，尖锐，末端呈小刺状。眼柄中等长；眼棘三角形，尖锐。第一触角柄超过眼角膜末端；第二触角柄达到或偶尔超过眼角膜基部。右螯背腹扁平，背中央处有 2 行刺，腹面中央处明显凹陷，掌部背面有两行不规则的刺，背侧缘有成行的齿状刺；腕节背面中央散布圆锥形齿，背侧面有数行刺，背末缘有几个强刺。左螯顺时针旋转 45°；掌部具低的隆起，有的呈刺状；腕节背中央有成行尖刺，背侧缘有更多钝齿或刺。第三步足明显不同于其他步足。第二、第三步足指节长于掌节，腹缘都有成行的角状刺；掌节腹部末缘有 2 角状小刺或无；第三步足右足指节约是左足指节的 2 倍长，侧扁，背缘有成排刺毛，腹缘有成行的显著角状刺；掌节侧缘的背面凹陷，并有宽低的中央脊；第二、第三步足的腕节在背末缘都有小刺。尾节后部被中央沟分成两叶，末端几乎水平，每叶有 3 或 4 个大刺。

多生活于螺壳内[9]193。

【分布】 **资源概况** 分布于水深 50～180 m 深处。

地理分布 中国东海、台湾；南非、斯里兰卡、澳大利亚北部、朝鲜海峡、日本[9]193。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。



条纹仿门寄居蟹 *Pylopaguropsis zebra* (Henderson)[9]193

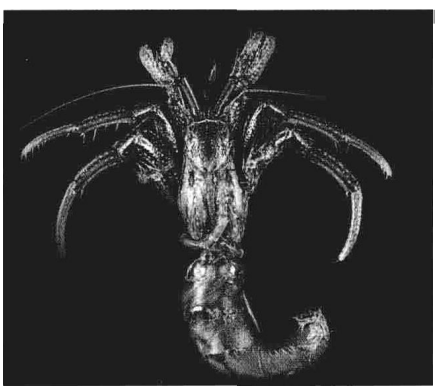
34. 扁长细螯寄居蟹 Bianchangxi'aojijuxie

Clibanarius longitarsus (De Haan, 1849)[9]119

异名 *Pagurus asper* H. Milne Edwards, 1848; *Pagurus longitarsus* De Haan, 1849; *Clibanarius longitarsis* Dana, 1852; *Pagurus* (*Clibanarius*) *longitarsus* Hilgendorf, 1896[9]119。

别名 长指细螯寄居蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属同“下齿细螯寄居蟹”。头胸甲前部长大于宽。眼柄约是头胸甲前部的 0.8 倍；眼棘末端成简单刺或两分叉的刺。第一触角柄部不能完全达到或超过眼角膜的末缘；第二触角柄通常到达眼角膜的基部或刚好超过，有时更短。触角棘短，不到达第四柄节的末缘。螯足大致相等，右螯稍大或强壮，形状相似；掌部背面中央有 4～6 刺排成 1 行；腕节背面中央末端有 1 个显著的角状刺；步足指节腹面后 1/2 处都有 10～12 个小刺；左侧第三步足的指节大致是掌节的 1.5 倍。尾节细，中央沟将后部分为不对称的叶，末端有数个小刺和 1～3 个大刺，但侧面无刺[9]119。



扁长细螯寄居蟹 *Clibanarius longitarsus* (De Haan)[9]119

【分布】 **资源概况** 分布于潮间带。

地理分布 中国台湾、海南岛；日本、印尼、泰国、澳大利亚、法属玻利尼西亚、印度洋[9]119。

【采收与贮藏】 参见物种“长腕寄居蟹”条。

参考文献

[1] 魏崇德,等.浙江动物志:甲壳类[M].杭州:浙江科学技术出版社,1991.

[2] Miyake S. The Crustacean Anomura of Sagami Bay[M]. Tokyo: Biological Laboratory, Imperial Household, 1978.

[3] 中国药材公司.中国中药资源志要[M].北京:科学出版社,1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第9册[M].上海:上海科学技术出版社,1999.

[5] 姜风梧,等.中国海洋药物辞典[M].北京:海洋出版社,1994.

[6] 董聿茂,等.我国东海寄居虾一新种[J].动物分类学报,1966(2):95.

[7] Miyake S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol I: Macrura, Anomura and Stomatopoda[M]. Osaka: Hoikusha Publishing, 1982.

[8] Yasuda S. Sterol compositions of crustaceans. I. Marine and fresh-water decapods[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1973, 44(1): 41.

[9] McLaughlin P A, et al. A Catalog of the hermit Crabs (Paguroidea) of Taiwan[M]. Keelung: National Taiwan Ocean University, 2007.

[10] 王复振,等.东海药用寄居蟹类调查研究[J].海洋药物,1984,10(2):40.

[11] 张朝晖,等.海洋药物研究与开发[M].北京:人民卫生出版社,2003.

[12] 王复振,等.我国寄居蟹类新纪录[J].动物学杂志,1986,(3):39.

[13] 王复振.我国药用的寄居蟹类[J].海洋药物,1982,(4):49.

[14]《中国药用动物志》协作组.中国药用动物志:第2册[M].天津:天津科学技术出版社,1983.

[15] McLaughlin P A, et al. Reappraisal of hermit crab species (Crustacea: Anomura: Paguridea) reported by Camill Heller in 1861, 1862 and 1865[J]. Ann Naturhist Mus Wien, 2001, 103B: 135.

[16] 王复振,等.中国寄居蟹二新种[J].动物分类学报,1980,5(1):35.

[17] 谢宗万,等.全国中草药名鉴[M].北京:人民出版社,1996.

[18] 王复振,等.我国寄居蟹二新种[J].动物学报,1977,23(1):109.

[19] 王复振,等.东海深海寄居蟹科一新种:十足目 寄居蟹科[J].动物分类学报,1986,11(1):32.

[20] McLaughlin P A, et al. The apparent rediscovery of *Nematopagurus scutellichelis* Alcock, 1905 (Decapoda: Paguroidea: Paguridae) in the Southe china Sea, with notes on other regional species of the genus[J]. Proc Biol Soc Wash, 2002, 115(4): 741.

[21] Baba K K Hayashi, et al. Decapod crustaceans from continental shelf and slope around Japan[M]. Tokyo: Japan Fisheries Resource Conservation Association, 1986.

[22] 王复振,等.我国寄居蟹类新亚种和新纪录[J].动物分类学报,1982,7(4):368.

[23] 施习德.台湾的硬壳寄居蟹[J].台湾博物,1998,59:82.

[24] 杨仓良,等.动物本草[M].北京:中医古籍出版社,2001.

[25] Arnould C J. Hydrolytic enzymes in the digestive system of pagurian crustaceans[J]. Charles. Cahiers de Biologie Marine, 1982, 23(1): 89.

[26] Castillo R, et al. Nature, localization, and metabolism of carotenoid pigments in *Dardanus arrosor* (*Decapoda Anomura*)[J]. Sciences Naturelles, 1971, 273(21): 1968.

[27] Rahayu D L. The hermit crabs *Paguristes* Dana, 1851 s. l. (Crustacea, Decapoda, Anomura, Diogenidae) from the western Indian Ocean[J]. Zoosystema, 2007, 29(3): 515.

[28] 王复振.中国寄居蟹类新纪录[J].东海海洋,1983,(2):50.

馒头蟹壳 Mantouxieke

《全国中草药名鉴》

【基原】 馒头蟹科动物逍遥馒头蟹 *Calappa philargius* (Linnaeus)、卷折馒头蟹 *Calappa lophos* (Herbst)及公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst)的壳。

【炮制】 取原药材,洗净,干燥,研末。

【药性】 味咸,性凉。归肝、肾经。

《中国药用海洋生物》:咸,凉。

《中国海洋湖沼药物学》:甘,温。

《海洋药物与效方》:归肺、脾经。

《动物本草》:(公鸡馒头蟹)归肝、肾经。

【功效主治】 止痛。主治胸痛。

《中国药用海洋生物》:用于胸痛。

《中国药用动物志》:理气止痛。主治胸痛。

《中华药海》:通阳散结。主治气血不畅之胸痛。

《动物本草》:(公鸡馒头蟹):活血散瘀消肿,清热解毒。治跌打损伤,乳腺炎,冻疮,肢癣等。

【用法用量】 内服:焙干研末,5~10 g。

【附方】 治疗方

(1) 治乳腺炎:蟹壳焙焦研末,黄酒冲服,每服5 g,日服3次,连续服用。(《中国动物药》)

(2) 治跌打损伤:蟹壳1个,黄瓜子10 g。共研末,黄酒冲服,为一日量,分2次服。(《中国动物药》)

(3) 治气滞型胸痛:蟹壳适量。焙干,研粉,每次5 g,黄酒冲服,每日2次。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治胸痛:蟹壳烘焙研末,黄酒冲服。亦可避孕。(《中国药用海洋生物》)

1. 逍遥馒头蟹 Xiaoyaomantouxie

Calappa philargius (Linnaeus, 1758)[1]11[2]91[3]319[4]485

异名 *Cacer philargius* Linnaeus, 1758; *Cancer philargius* Herbst, 1758[4]485。

别名 雷公蟹[1]11[5,6]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 馒头蟹科 Calappidae 馒头蟹属 *Calappa* 动物。头胸甲的宽度大于长度。表面甚隆，具 5 条纵列的疣状突起，侧面具软毛。额窄分 2 齿。眼窝壁具粗糙颗粒，眼窝背缘后面各具一半环状的紫色斑纹。第三颚足具短毛，座节内缘具细齿，长节末部窄于基部，外肢可达长节的末缘。前侧缘具锯齿约 12 枚，后缘及后侧缘共具约 15 个三角形的齿。螯足大，不对称，右螯较大，均靠近面部，长节短，背缘分为 4 个负短毛的钝齿，腕节外面各具一红斑，掌节背缘具 7 齿，两螯的指节形状不对称。步足细、短。雄性腹部第六节呈四方形，第六节长度大于宽度。雌性腹部第 5 节宽而短，第六节宽大于长。

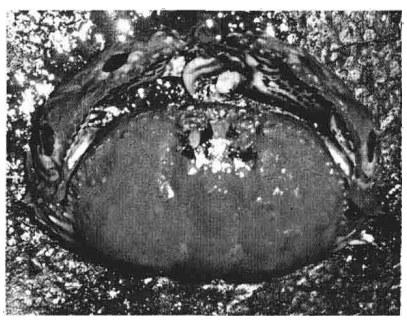
生活于水深 24～100 m 的泥质砂，沙质泥或碎壳砂底[1]11[2]91[3]319[4]485。

【分布】 **资源概况** 南海较多，东海较少。

地理分布 中国东海、南海；日本、韩国、越南、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、新几内亚、澳大利亚、新喀里多尼亚、新加坡、泰国、缅甸、印度、斯里兰卡、马尔代夫群岛、塞舌尔群岛、马达加斯加、红海和阿拉伯湾[1]11[2]91[4]485。

【采收与贮藏】 多在夏、秋于沙滩岩岸石缝中采捕，捕后洗净，去除肉与内脏，留蟹黄鲜用。壳洗净晒干，密封储藏于干燥处备用[7-9]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体形近似馒头，一般长度约 5 cm，约等于宽度的 2/3。头胸甲为盾形，表面甚隆起，具 5 条纵列的疣状突起，侧面具软毛。额窄分 2 齿。眼窝壁具粗糙颗粒，眼窝背缘后面各有一半环状的紫色斑纹。前侧缘约有 12 枚明显的锯齿，后缘及后侧缘共有 15 枚三角形齿。螯足大，右螯较大；2 螯足均靠近面部，长节短，胸襟节外缘各有一棕红大圆点，掌节背缘具 7 齿，两螯的指节形状不对称。步足细而短。壳薄，气微、味微腥咸。蟹黄味甘、微咸[2,7-9]。



逍遥馒头蟹 *Calappa philargius* (Linnaeus)

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸及色素等成分。肉含蛋白质、肽类化合物、氨基酸、脂类化合物。外壳含几丁质、类胡萝卜素，壳中含碳酸钙，多种微量元素，角质蛋白，氨基酸类。鳃含钠钾-腺苷三磷酸酶[10]146。

2. 卷折馒头蟹 Juanzhemantouxie

Calappa lophos (Herbst, 1782)[1]11[2]91[3]3210[4]481

异名 *Cancer lophos* Herbst, 1782[1]11[2]91[3]3210[4]481。

别名 雷公蟹[9]。

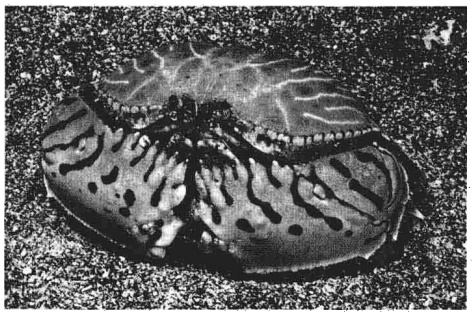
【形态与生态特征】 本种隶属同“逍遥馒头蟹”。头胸甲的宽度大于长度，表面带淡红色，前部有光滑的块状突起，后部有颗粒状的突起，中部有两条纵沟。额窄，可分两齿。眼窝小。前侧缘呈锯齿状，后侧缘突出，分为不等大的 4 枚锐齿，齿间带浓紫色，后缘有 7 枚钝齿，齿缘具颗粒。沿边缘下面密具短绒毛。螯足强大，不对称，长节的背缘具叶状突起 4 枚，腕节外侧偶有时也带些紫色，掌节的背缘具 6 或 7 齿。步足较小而光滑。雄性腹部窄长，第三节最宽，第三至第五节愈合，节缝仍可分辨，尾节呈三角形。雌性腹部明显地分为 7 节，尾节呈锐三角形。

栖息于浅海水深 30～100 m 的泥沙、细沙或碎壳底上[1]11[2]91[3]320[4]481。

【分布】 中国东海、南海；日本、韩国、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、澳大利亚、新喀里多尼亚、切斯特菲尔德群岛、印度、巴基斯坦、斯里兰卡、莫桑比克、坦桑尼亚塞舌尔群岛、马达加斯加、南非和阿拉伯湾[1]11[2]91[3]320[4]481。

【采收与贮藏】 参见物种“逍遥馒头蟹”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 头胸甲背部隆起，表面光滑带淡红色，前半部具疣状突起中部有 2 条纵沟，后部据橘红色斑点即横行红色条纹。额窄前缘凹陷，分为 2 齿。眼窝小，背缘有 2 条缝有颗粒突起。螯足壮大，不对称，长节背缘突出，具 4 个叶状突起，腕节外侧面呈三角形，表面光滑。背缘均具 6 或 7 齿。大螯可动指基部外侧具一钝齿。步足光滑，较小。壳薄，气微、味微腥咸。蟹黄味甘、微咸[2,7-9]。



卷折馒头蟹 *Calappa lophos* (Herbst)[10]

【化学成分】 主要含无机元素、蛋白质、氨基酸等。外壳含几丁质、类胡萝卜素；壳中含碳酸钙、多种微量元素、角质蛋白、氨基酸类。

鳃含钠钾-腺苷三磷酸酶[10]146。

3. 公鸡馒头蟹　Gongjimantouxie

Calappa gallus (Herbst, 1803)[1]10[4]476

异名　*Cancer gallus* Herbst, 1803[1]10[4]476。

别名　雷公蟹[10]。

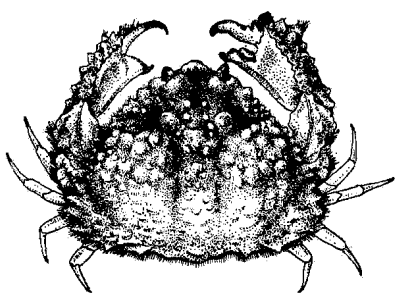
【形态与生态特征】 本种隶属同"逍遥馒头蟹"。头胸甲前窄后宽，表面的前半部具齿状突起，后半部具鳞片状突起。肝区低陷，鳃区甚隆中，与中部各区之间有纵沟相隔。额部突出，前缘呈横切状，两侧稍内凹。眼窝背缘具2条缝。前侧缘除外眼窝及其后面的一枚齿呈疣状突出外，其余的突起均呈较小的齿状，后侧缘呈扇形突出，前半部具三大齿；后半部较长，具三小齿，其边缘具颗粒。螯足不对称，长节外末缘突出呈隆脊状，具四齿突，边缘具短毛，腕节外侧面具疣状突起，右掌较左掌为厚大，两掌的外侧面均呈疣状突起，背缘均具三角形齿。大螯两指内缘各具三钝齿，小螯可动指内缘基部具3或4个小齿，不动指内缘具8或9个小齿。步足光滑，短小。雄性腹部呈窄条状，分5节，雌性腹部亦为窄长状，惟较宽，分7节，两性腹部的尾节均呈长三角形。

栖息于水深10～160 m的砂、泥、碎壳底或珊瑚礁中[1]10[4]476。

【分布】 中国海南岛、西沙群岛、南沙群岛；日本、菲律宾、印度尼西亚、亚丁湾、马绍尔群岛、新喀里多尼亚、夏威夷群岛、萨摩亚群岛、留尼汪、红海、塞舌尔群岛、马尔代夫群岛、毛里求斯、马达加斯加、苏丹、莫桑比克、南非[1]10[4]476。

【采收与贮藏】 秋季于沙滩岩岸石缝中采捕，捕后洗净，去除肉与内脏，留蟹黄鲜用。壳洗净晒干，密封贮藏于干燥处备用[7-9]。

【药材鉴别】 **性状鉴别**　体形近似椭圆形，宽稍大于长。头胸甲为三角形，表面甚隆起，前半部具瘤状突起，向后半部渐呈鳞片状突起。中部有2条深的纵沟。额部突出，较厚，眼窝背缘具2条缝。前侧缘除外眼窝角及其后面的1枚齿呈疣状突出外，其余的突起均呈较小的齿状，后侧缘呈扇形突出，前半部具3个大齿；后半部较长具3个小齿，其边缘具颗粒。螯足不对称，腕节外侧面具疣状突起。步足近等长，纤细，指节很尖锐。壳薄，气微、味微腥咸。蟹黄味甘、微咸[2,7-9]。



公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst) [1]10

【化学成分】 肌肉含蛋白质、氨基酸、肽类和脂类成分。壳含碳酸钙及多种微量元素，角质蛋白，氨基酸，几丁质和类胡萝卜素。

鳃含钠钾-腺苷三磷酸酶[10]147。

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物　第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4] 陈惠莲，等. 中国动物志：无脊椎动物[M]. 北京：科学出版社，2002.

[5] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[6] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[7] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[8] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[9] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[10] 贾玉海. 蓝色本草：中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[11] 小林安雅. 海辺の生き物[M]. 東京：山と溪谷社，2000.

馒头蟹黄 Mantouxiehuang

《中国药用海洋生物》

【别名】 雷公蟹(《中国药用海洋生物》)。

【释名】 头胸甲背部甚隆，如馒头状，故名。

【基原】 馒头蟹科动物逍遥馒头蟹 *Calappa philargius* (Linnaeus)、卷折馒头蟹 *Calappa lophos* (Herbst)及公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst)的蟹黄。

【药性】 味咸，性凉。

《中国药用海洋生物》：咸，凉。

《中国海洋湖沼药物学》：甘，温。

【功效主治】 杀虫。主治脚癣。

《中国药用海洋生物》：用于脚癣。

《中国海洋药物辞典》：蟹黄：有清热解毒、除湿杀虫之功效。主治脚癣等症。

《海洋药物与效方》：杀虫、祛风。

《动物本草》：(逍遥馒头蟹蟹黄)清热解毒。(卷折馒

头蟹蟹黄)除湿杀虫。

【用法用量】 外用：适量，鲜蟹黄涂敷。

【附方】 治疗方

治脚癣：蟹黄适量。捣成膏状，外涂患处，每日 2 次。(《中国药用海洋生物》)

1. 逍遥馒头蟹 Xiaoyaomantouxie

Calappa philargius (Linnaeus, 1758)[1]11[2]91[3]319[4]485

【形态与生态特征】、【分布】、【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“馒头蟹壳”条。

2. 卷折馒头蟹 Juanzhemantouxie

Calappa lophos (Herbst, 1782)[1]11[2]91[3]3210[4]481

【形态与生态特征】、【分布】、【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“馒头蟹壳”条。

3. 公鸡馒头蟹 Gongjimantouxie

Calappa gallus (Herbst, 1803)[1]10[4]476

【形态与生态特征】、【分布】、【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“馒头蟹壳”条。

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第 2 册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1986.

[4] 陈惠莲，等. 中国动物志：无脊椎动物 第 30 卷 节肢动物门 甲壳动物亚门 短尾次目 海洋低等蟹类[M]. 北京：科学出版社，2002.

胜利黎明蟹 Shenglilimingxie

《中国中药资源志要》

【基原】 馒头蟹科动物胜利黎明蟹 *Matuta victor* (Fabricius)的全体。

【药性】 味咸，性平。

【功效主治】 抗癌。用于癌症。

《全国中草药名鉴》：抗癌。

【用法用量】 内服：适量，蒸熟食。

胜利黎明蟹 Shenglilimingxie

Matuta victor (Fabricius, 1781)[1]516

异 名 *Cancer lunaris* Forsskål, 1775; *Matuta lessueri* Ruppell, 1830; *Matuta victor* var. Ⅰ et Ⅱ, De Haan, 1841; *Matuta lunaris* Rathbun 1902; Sakai, 1936[2]14[3]99[4]323; *Matuta victrix* Miers, 1886; *Matuta victrix* var. *crebrepunctata* Miers, 1886; *Matuta crebrepunctata* Ward, 1941[1]516。

别名 金钱蟹、红点黎明蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属十足口 Decapoda 黎明蟹科 Matutidae 黎明蟹属 *Matuta* 动物。头胸甲近圆形，后半部较前一种为窄。表面密布红色小点，中部有 6 个不明显的突起，中、后部鳃区及胃、心区布有细小颗粒。额较为突出。眼窝大，周围有短毛。前侧缘有小型钝齿，两侧有强大的侧刺，后侧缘斜直，后缘窄而光滑。螯足大，掌节外侧面具锐刺 3 枚，居中的一枚最大，背缘有 3 或 4 个钝齿，背面有 6 或 7 个突起，内侧面靠背缘处有 2 个斜行而具刻纹的突起，一呈条状，一呈卵形，为发声磨板，可动指外侧面具一条有刻纹的隆脊，步足呈桨状，最后两节均宽扁。第一、第二对步足的指节呈叶片状，末端尖，第三对的指节呈披针形，第四对的呈卵圆形。雄性腹部呈锐三角形，第三至第五节愈合，雌性腹部呈宽卵圆形，分 7 节，其尾节呈三角形。

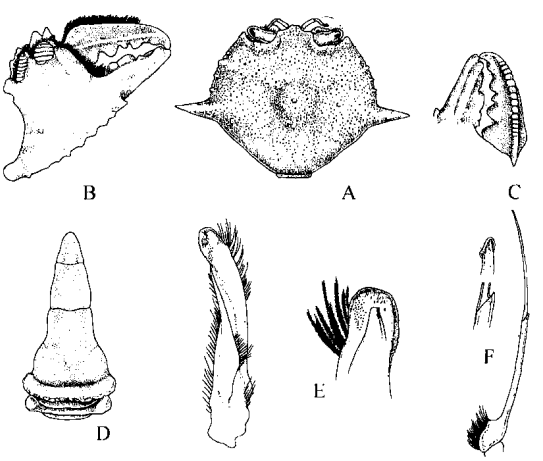
生活于高低潮线之间的沙质底上，或潮下带 10～15 m 的泥沙、沙或碎壳海底，善于游泳，亦能潜伏沙中[1]516[2]14[3]99[4]323。

【分布】 **资源概况** 生活于潮间带或潮下带。

地理分布 中国东海、南海；韩国、日本、澳大利亚、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾、新喀里多尼亚、斐济群岛、印度、东非、红海[1]516[2]14[3]99[4]323。

【采收与贮藏】 秋季于沙滩岩岸石缝中采捕，捕后洗净，肉新鲜煮熟食用。壳洗净晒干，密封贮藏于干燥处备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 头胸甲呈圆形，表面密布小



胜利黎明蟹 *Matuta victor* (Fabricius) [1]516

A 头胸甲 B 螯内侧面 C 右螯足可动指响脊 D 雄性腹部 E 雄性第一腹肢及其末部放大 F 雄性第二腹肢及其末部放大

红点，中部具6个不明显的突起即细小颗粒。额突出，前缘中央具一缺刻。眼窝较宽大，背缘稍斜，周围具短毛。后缘窄而光滑。螯足对称，长节呈三棱形，末部、腕节背外侧面均光滑，掌部与腕节相接处有一锐刺。可动指外侧面有一列24个纵行刻纹，两齿内缘具钝齿。步足掌状，第一至第三对的步足长节前缘光滑，后缘具细齿，在末对步足前后缘具短绒毛。壳薄，气微、味微腥咸。

参考文献

[1] 陈惠莲，等. 中国动物志：无脊椎动物 第30卷 节肢动物门 甲壳动物亚门 短尾次目 海洋低等蟹类[M]. 北京：科学出版社，2002.

[2] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[3] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[4] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

羊毛绒球蟹 Yangmaorongqiuxie

《中国药用海洋生物》

【别名】 毛蟹、甲指红(《中国药用海洋生物》)，坞蟹(《海洋药物民间应用》)。

【释名】 其头胸甲呈圆球形，表面隆起，有密集短绒毛，似羊毛绒球状，故名羊毛绒球蟹。毛蟹，因其密集绒毛而名。

【基原】 蜘蛛蟹科动物羊毛绒球蟹 *Doclea japonica* (Herbst)的全体。

【炮制】 取鲜药材，洗净，鲜用或盐水腌制。

【药性】 味咸，性寒。归脾、肺、大肠经。

《中国药用海洋生物》：咸，寒。

《中华药海》：苦涩。入心、大肠二经。

《海洋药物与效方》：归脾、肺、大肠经。

【功效主治】 清热燥湿，清肠止痢，解毒消肿。主治湿热痢疾，脱肛，痔疮肿痛。

《中国药用海洋生物》：清热燥湿。用于痢疾，脱肛，痔疮等。

《中华补品大辞典》：健脾补肾。

《中国海洋药物辞典》：有清热解毒、止痢止泻之功效。

《海洋药物与效方》：收涩。

《中华本草》：清肠止痢，解毒消肿。主治湿热痢疾，痔疮肿痛。

【用法用量】 内服：鲜用或腌咸用，或煎汤，1～2只。

【附方】 治疗方

(1) 治痢疾：腌羊毛绒球蟹1只，煮粥。分2次服。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治脱肛，痔疮：腌羊毛绒球蟹适量，升麻15 g。水煎服。(《中国药用海洋生物》蟹升汤)

(3) 治痔疮：腌蟹1～3只，升麻10～15 g，川黄连6 g。水煎服。(《海洋药物民间应用》毛蟹升连汤)

【附注】 《海洋药物民间应用》：羊毛绒球蟹因其腥味较重，故民间一般不作食用，本草亦未见收载。但习惯用以治疗上述各病，宜捕获时即以盐腌贮藏备用。

羊毛绒球蟹 Yangmaorongqiuxie

Doclea japonica (Herbst), 1788[1]41[2]133

异名 *Cancer ovis* Herbst, 1788[1]41[2]133。

别名 绒球蟹、毛蟹、甲指红[3-5]。

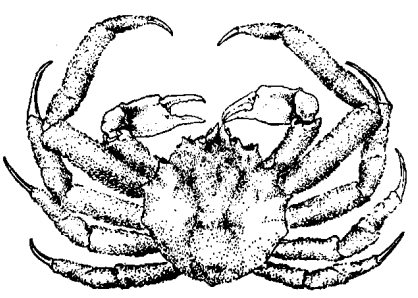
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 蜘蛛蟹科 Maiidae 绒球蟹属 *Doclea* 动物。头胸甲呈圆球状，表面隆起，密具短绒毛，裸露时分区可辨，并有许多突起，沿中线，额区及胃区有4颗突起，心区2颗，后者较突，肠区1颗似已退化，由前胃区向中鳃区斜行，有一列5或6个突起。前侧缘具3个锐齿，后侧缘具一钝齿。眼窝小，外眼窝齿锐，向内弯曲。额窄，向前伸出，分为2齿。螯足对称，长度与头胸甲的长度相近，长节密具绒毛，腕、掌及指节均光滑，指节较掌节略短，内缘具细齿。步足均为圆柱形，除指节外均密具短绒毛，第一对步足的长度约当头胸甲长度的2倍，唯指节的基半部亦密具短绒毛，其他步足的长度依次渐短。接近腹部末端两侧的腹甲上各具一突起。两性腹部均分7节，雄性第三节最宽，第四节以后，各节的宽度骤减，尾节末端钝圆。

生活于河口的泥底或距海岸不远的泥滩或卵石滩上[1]41[2]132。

【分布】 中国福建、广东；日本、印度[1]41[2]133。

【采收与贮藏】 全年捕捉，捕获后，洗净，鲜用或用盐(适量)腌咸备用，腌制品应防尘储放于阴凉处。

【药材鉴别】 性状鉴别 头胸甲呈圆球形，长约5.3 cm，宽约4.6 cm。表面隆起，密具短绒毛，裸露时分区可辨，并有许多突起，沿中线，额区及胃区有4颗突起，心



羊毛绒球蟹 *Doclea japonica* (Herbst)[1]41

区2颗，后者较突，肠区一颗似已退化，由前胃区向中鳃区斜行，有一列5或6个突起，前缘具3个锐齿，后侧缘具一钝齿，眼窝小，外眼窝齿锐，向内弯曲。额窄，向前伸出，分为两齿。螯足对称，长节密具绒毛，指节内缘具细齿。步足均为圆柱形，第一对步足的长度约为头胸甲长度的2倍，其他步足依次渐短；步足除指节外均密具短绒毛，唯指节的基半部亦密具短绒毛[2,6-8]。

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[4] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[5] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1995.

[6] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[8] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

糙壳菱蟹 Caoqiaolingxie

《中国药用海洋生物》

【别名】 石蟹(《中国海洋药物》)。

【释名】 其头胸甲呈宽五角形，背面凹凸不平，有不规则疣状突起，触之粗糙，故名糙壳菱蟹。

【基原】 菱蟹科动物粗糙蚀菱蟹(糙壳菱蟹) *Daldorfia horrida* (Linnaeus)的全体。

【炮制】 取原药材，洗净，取肉鲜用，煮食。蟹壳洗净，干燥，研末。

【药性】 味咸，性寒。归脾、心、肝经。

《中国药用海洋生物》：壳：咸，寒。

《中国海洋湖沼药物学》：无毒。

《中华本草》：味咸，性寒。

【功效主治】 清肝明目，消肿解毒。主治目赤肿痛，白内障，咽痛，高血压病，痈肿疮疖，疥癣，漆疮。

《中国药用海洋生物》：壳：散结化瘀。用于疮疖，高血压等。

《中华养生大辞典》：清肝明目，消肿解毒。治目赤，翳膜遮睛，喉痹，痈肿，漆疮等症。

《中国海洋药物辞典》：主治疮疖疥癣等症。

《中华本草》：降血压，消疮肿。主治高血压病，痈肿疮疖。

【用法用量】 内服：煎汤，适量。外用：适量，研末调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治高血压：(糙壳菱蟹)肉蒸熟加冰糖服用。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治疮疖：(糙壳菱蟹)壳研粉过筛，加茶油拌成糊状。擦患处。

粗糙蚀菱蟹 Cucaoshilingxie

Daldorfia horrida (Linnaeus, 1758)[1]157

异名 *Cancer horridus* Linnaeus, 1758; *Parthenope horrida* Fabricus, 1798[1]157。

别名 石蟹[2]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 菱蟹科 Parthenopidae 蚀菱蟹属 *Daldorfia* 动物。头胸甲呈宽菱形，表面粗糙，各区隆起处均具圆钝的突起及分区沟中具腐蚀性空斑。胃、心区和心肠区之间的两侧各具一较深的凹陷。额角钝而厚，背面前方具疣突，后方具一深窝，腹面前方具一齿突，介于触角窝之间。眼窝小而圆，眼柄粗短，背缘具一细沟。肝区侧缘突出呈三角形，鳃区侧缘具7齿，末齿大，前、后缘均具突起，后侧缘中部具一钝齿，后缘平直，两侧及中部均有圆形突起，其表面具粗颗粒。第三颚足坐节表面具疣突2枚。螯足强壮，不等称，长节背面具刺状突起，掌节内侧面具3个较大的锥形突起，其余的突起平钝，表面具颗粒，大螯两指间有空隙。雄性第一腹肢直立，末端圆钝。腹部窄长，具对称的空斑。

生活于潮间带至125 m深的岩石底，泥沙或具贝壳的海底及珊瑚礁浅水中[1]157。

【分布】 中国台湾、海南岛、西沙群岛；日本、夏威夷、新喀里多尼亚、加里曼丹岛、菲律宾、新加坡、斯里兰卡、红海、毛里求斯、南非[1]157。

【采收与贮藏】 全年均可捕捉，捕获后，洗净，鲜肉食用；留壳，洗净晒干，密封于干燥处备用。

【药材鉴别】 头甲呈宽五角形，背面显著凹凸不平，表面具不规则疣状突起，肝区突出，侧胃区甚隆起，两区间具一宽浅沟。中胃区，心区隆起，两区两侧各具宽而深的沟与鳃区与隔开，鳃区隆起。额厚，具颗粒，中部深凹，前侧缘在肝叶后方具数枚齿突，侧角钝。亦具数枚小齿突，后侧缘中部具一突起，后缘两端具钝突起。第二触角基节在细窝内。第三颚足腹面具大小不一的突起。长节短，约为座节长度的1/2；座节腹面近基部处具一较大圆突起，颊区、腹区及腹甲遍布有深凹。螯粗壮，不对称，各节均具疣状突起及锐刺，步足扁平，除指节外，各节均具锐刺。体色常呈灰白。鲜肉味鲜、甘、微咸。壳气微、味微腥咸[1,3-5]。

粗糙蚀菱蟹 *Daldorfia horrida* (Linnaeus)雄性第一腹肢[1]157

参考文献

[1] 戴爱云,等. 中国海洋蟹类[M]. 北京:海洋出版社,1986.

[2] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京:科学出版社,1978.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京:科学出版社,1994.

[4] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草:第9册[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999.

[5] 姜风梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京:海洋出版社,1994.

蝤蛑 Youmou

《本草经集注》

【别名】 蝤蜞(《本草经集注》),拨棹子、蚟(《图经本草》),海蚟、金蚟(《闽中海错疏》),赤甲红、石蟹(《全国中草药汇编》),红夹子、鬼脸儿、赤甲红(《中国药用动物志》),石其角、火蠓(《中国海洋药物》)。

【释名】 蝤蛑,亦作"蝤蜞",蜞同蛑。蝤蛑,犹酉矛,古代矛名,蝤蛑甲壳两头尖,似矛枪头,故名。又后脚形如棹(船桨),因名拨棹子。《本草图经》:"拨棹子,以后脚形如棹也。一名蚟。" 蚟,犹鲟,鲟是江中巨鱼,蚟是巨蟹,故又有海蚟之称;金蚟、虎蚟者,言其壳色也。《闽中海错疏》云:"海蚟,蝤蛑也,长尺余,壳黄色青,金蚟色黄。虎蚟,文有虎斑。"

【考证】 本品始载于《本草经集注》。《本草拾遗》云:"蝤蛑,大者长尺余,两螯至强……随大潮退壳,一退一长。"《本草图经》云:"扁而最大,后足阔者为蝤蛑,岭南人谓之拨棹子,以后脚形如棹也。其大者如升,小者如盏碟,两螯无毛,所以异于蟹。"《闽中海错疏》云:"海蚟,蝤蛑也,长尺余,壳黄色青,金好色黄。虎蚟,文有虎斑。"以上所述特征,与今日本蚟相符。

【基原】 梭子蟹科动物日本蚟 *Charybdis japonica* (A. Milne Edwards)、锈斑蚟 *Charybdis feriatus* (Linnaeus)、环纹蚟 *Charybdis annulata* (Fabricius)、武士蚟 *Charybdis miles* (De Haan)的全体。

【药性】 味咸、微辛,性温。归肝、脾经。

《日华子本草》:冷,无毒。

《本草纲目》:咸,寒,无毒。

《中国药用海洋生物》:咸,温。

《中华药海》:入脾、胃二经。

《中国动物药志》:性凉,气腥,味淡。

《海洋药物与效方》:归肝、脾经。

《中华本草》:味咸、微辛,性温。

【功效主治】 活血化瘀,通经下乳,消食除痞。主治血瘀经闭,产后瘀滞腹痛,乳汁不足,消化不良,食积痞满。

《本草拾遗》:主小儿闪痞。煮食之。

《日华子本草》:解热气,治小儿痞气。

《随息居饮食谱》:补骨髓,利肢节,续绝复,滋肝阴,充胃液,养筋活血。治疽愈痉。

《中国药用海洋生物》:破血,通经,通乳。用于产后血瘀,宿食,乳汁不足等。

《常见药用动物》:有消食积之功,治产后血瘀腹痛等症。

《中华药海》:清热除痞。治疗小儿痞气最佳。

《中药辞海》:主治血滞经闭等。

《中国中药资源志要》:用于小儿软骨病,小儿头疖,黄疸。

《中华本草》:活血化瘀,消食,通乳。主治血瘀经闭,产后瘀滞腹痛,消化不良,食积痞满,乳汁不足。

《中国民族药志要》:日本蚟:德森(藏药):全体治鱼肌转筋,小便不利,肾脏病,瘟疫。

【用法用量】 内服:煮食,5~15 g;或焙干研末。

【使用注意】 孕妇慎服。

《本草求真》:若血因寒滞及腹中疼痛,喜热而恶寒者,其切忌焉。

《中国动物药志》:孕妇慎服。

【附方】 治疗方

(1) 治小儿痞气:蝤蛑煮食之。(《本草拾遗》)

(2) 治乳汁不足,产后瘀血腹痛:蝤蛑2只。水煮熟,去壳去足,食肉,每日2次,连服3~6日。(《中国动物药》蝤蛑方)

(3) 治消化不良,痞满嗳气:蝤蛑1只。炙酥脆,研粉,一日内分2次服。(《中国动物药》蝤蛑散)

(4) 治食管癌噎食:石蟹1个。炙酥脆,研粉,分2次服。(《常见药用动物》)

1. 日本蚟 Ribenxun

Charybdis japonica (A. Milne Edwards, 1861)[1]51[2]208[3]360[4]379

异名 *Goniosoma japonicum* A. Milne Edwards, 1861; *Charybdis* (*Goniosoma*) *peichihliensis* Shen, 1932[1]51[2]208[3]360[4]379。

别名 拨棹子、蚟、海蚟、赤甲红、石蟹、横蛤蟹、石其角[5,6]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 梭子蟹科 Portunidae 蚘属 *Charybdis* 动物。头胸甲呈横卵圆形，表面隆起，长约为宽的 2/3。胃、鳃区常具有微细的横行颗粒隆线。额稍突，分 6 锐齿，中间 2 齿较突，内眼窝齿较任何额齿为大。眼窝背缘具 2 条缝，腹缘具 1 条缝。前侧缘拱起，连外眼窝齿在内共具 6 锐齿。螯足壮大，不甚对称，长节前缘一般具三壮刺，基部的 1 枚最小，腕节内末角具一壮刺，外侧面具三小刺，掌节厚，外、内面隆起，背面共具 5 齿，掌节的外基角具 1 枚，背面的两条隆脊上各具两枚，两指较掌节为长，表面有纵沟。步足各节背、腹缘均具刚毛，游泳足的长节后缘近末端处具一锐刺，掌节与指节均扁平，呈桨状。雄性腹部呈三角形，雌性的呈长圆形，密具软毛。

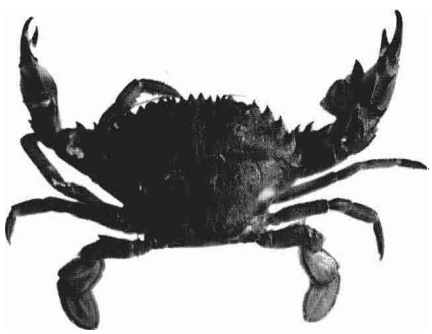
生活于低潮线，有水草和泥沙的海底，或潜伏于石块下。主食贝类及沙蚕等[1]51[2]208[3]360[4]379。

【分布】 **资源概况** 是一种重要食用蟹。

地理分布 中国辽宁、山东、浙江、福建、台湾、广东；朝鲜、日本、马来西亚、印度、坦桑尼亚、东非、南非、马达加斯加、红海[1]51[2]208[3]360[4]379。

【采收与贮藏】 海水退潮后到沿岸的石块下捕捉，或夏、秋季入浅海用网捕捞，全体入药（蝤蛑），洗净，鲜用或晒干备用。鲜蝤蛑需冷冻保藏；干蝤蛑需密封干燥贮藏[7-9]。

【药材鉴别】 头胸甲横卵圆形；长约 6 cm，宽约9 cm，表面隆起。前侧缘各有 6 个锐齿，两眼中间也具有 6 个锐齿。螯足强大，不甚对称。其长节前缘具有 3 枚尖棘，掌节具 5 刺。步足 4 对，各节背、腹缘均有刚毛，最后 1 对步足呈扁片状。腹肢退化，藏于退化的腹部内测。背部面呈绿棕色或深紫色，螯足表面深紫色，足尖深黑色，步足上部紫棕色，下部较浅。肉味鲜、甘、微咸[2,7-9]。



日本蚘 *Charybdis japonica* (A. Milne Edwards)

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸等成分。无机元素(10^{-6})：钠、氯、钙、锂、氟、铝、铁、银、碘、镧、锰、钒、镍、铋、铀[10,11]。氨基酸（%，干重）：天冬氨酸（7.26～7.48）、苏氨酸（3.02～3.16）、丝氨酸（2.81～2.82）、谷氨酸（11.32～11.39）、脯氨酸（5.11～5.27）、甘氨酸（4.53～5.66）、丙氨酸（4.85～5.49）、半胱氨酸（0.02）、缬氨酸（3.07～3.76）、甲硫氨酸（2.41～2.66）、异亮氨酸（2.98～3.03）、亮氨酸（5.95～6.06）、酪氨酸（3.07～3.18）、苯丙氨酸（3.07～3.26）、赖氨酸（5.32～5.53）、组氨酸（1.86～1.98）、精氨酸（6.63～6.91）[10,12]。

肉中含脂肪酸（%，干重）：十二烷酸（0.08～0.60）、十二碳三烯酸（0～0.11）、十四烷酸（0.81～2.07）、十四碳烯酸（0～0.09）、十四碳二烯酸（0.42～1.18）、十四碳三烯酸（0.34～0.68）、十六烷酸（15.00～22.75）、十六碳烯酸（4.80～10.14）、十六碳二烯酸（0.57～2.60）、十六碳三烯酸（3.08～4.68）、十八烷酸（5.43～7.56）、十八碳烯酸（油酸，23.26～30.95）、十八碳二烯酸（1.11～1.97）、十八碳三烯酸（0.65～0.99）、二十烷酸（0.28～0.45）、二十碳烯酸（1.09～2.18）、二十碳二烯酸（0.84～1.31）、二十碳三烯酸（2.42～6.13）、二十碳四烯酸（0～0.26）、二十碳五烯酸（EPA，4.09～17.72）、二十二烷酸（0.15～0.31）、二十二碳二烯酸（0～0.89）、二十二碳五烯酸（0.24～0.87）、二十二碳六烯酸（DHA，2.17～13.49）[12]。

肝脏中的脂肪酸（%，干重）：十二烷酸（0.10～0.34）、十二碳烯酸（0～0.24）、十二碳二烯酸（0.05～0.13）、十二碳三烯酸（0.02～0.07）、十四烷酸（2.35～3.79）、十四碳烯酸（0.36～0.66）、十四碳二烯酸（0.86～1.09）、十四碳三烯酸（0.49～0.67）、十六烷酸（18.69～20.62）、十六碳烯酸（14.88～18.24）、十六碳二烯酸（1.02～1.70）、十六碳三烯酸（2.63～2.98）、十八烷酸（2.80～3.36）、十八碳烯酸（油酸，29.40～34.00）、十八碳二烯酸（1.23～2.82）、十八碳三烯酸（0.98～1.34）、二十烷酸（0.28～0.42）、二十碳烯酸（3.10～4.87）、二十碳二烯酸（0.86～1.27）、二十碳三烯酸（1.52～1.92）、二十碳五烯酸（EPA，1.11～1.78）、二十二烷酸（0.32～0.42）、二十二碳五烯酸（0.38～0.44）、二十二碳六烯酸（DHA，2.15～2.29）[12]。其他：酚氧化酶（Phenoloxidase）[13]。

2. 锈斑蚘　Xiubanxun

Charybdis feriatus (Linnaeus, 1758)[1]53[2]212[3]362

异名 *Cancer feriatus* Linnaeus, 1758; *Charybdis* (*Charybdis*) *cruciata* Leene, 1938; *Charybdis cruciata* Rathbun, 1910[1]53[3]362。

别名 十字蚘、斑纹蚘[1]53[3]。

【形态与生态特征】 本种隶属同“日本蚘”。头胸甲表面隆起，较光滑，分区不明显。前、后胃区及鳃区各具一横行颗粒线，中胃区的 1 条断续不连接。额分 6 齿，大小相似。前侧缘包括短小的外眼窝齿在内共具 6 齿，自第二齿到第五齿相继增大，呈三角形，末齿最小，呈刺形。螯足

长节的前缘具三大锐刺，基部常具数小齿。腹缘末端具一小刺，腕节内末角具一壮刺，外侧面具3个小刺及2条光滑的隆线，掌节背面具隆线两条，共有4刺，内、外侧面各具隆线两条，下面的一条光滑隆线均延伸到不动指，指节较掌节略长，表面具深沟，内缘具壮齿。游泳足长节的长度略大于宽度，后缘末端具一锐刺。头胸甲的前半部正中具一浅紫褐色、带有黄色的十字斑纹，前侧部，鳃区及心、胃区也有斑纹。螯足紫色，带有黄斑，两指尖端粉红并带淡紫色。

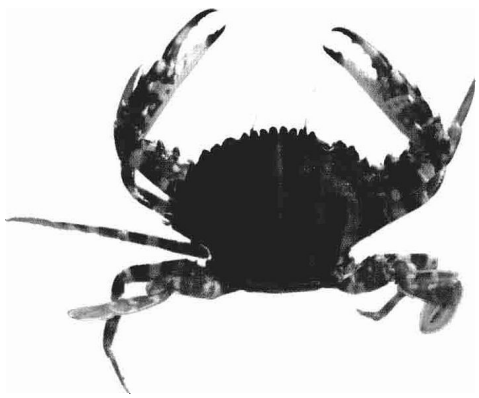
生活于近岸浅海底或珊瑚礁盘的浅水中，栖息水深为10～30 m，为一种食用蟹[1]53[2]212[3]362。

【分布】 资源概况 是一种食用蟹类。

地理分布 中国南部沿海的福建、台湾、广东；日本、泰国、菲律宾、澳大利亚、马来群岛、印度洋[1]53[2]212[3]362。

【采收与贮藏】 参见物种"日本蟳"条[7,8]。

【药材鉴别】 头胸甲宽约为长的1.6倍，表面光滑，中胃区与后胃区各有一对模糊的隆线，胃心区具一对模糊的"H"形沟，头胸甲的中线上有1条橘黄色的纵行带状斑，与前胃区的横行的同色色带成十字交叉；头胸甲的其他部分也呈红黄相间的斑纹。额有6齿，前侧缘亦分6齿。螯足强大，不等称；掌节上具4刺。步足中等长，游泳足前节长大于宽。肉味鲜、甘、微咸[2,7,8]。



锈斑蟳 *Charybdis feriatus* (Linnaeus)

【化学成分】 含有氨基酸和脂肪酸等成分。氨基酸：天冬氨酸、谷氨酸、丝氨酸、甘氨酸、组氨酸、精氨酸、苏氨酸、丙氨酸、脯氨酸、酪氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、胱氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸[14]。脂肪酸：十六碳烯酸、十八碳-1-烯酸、十八碳-3-烯酸、二十碳烯酸[15]。其他：虾青素[15]。

3. 环纹蟳 Huanwenxun

Charybdis annulata (Fabricius), 1798[1]53[2]210

异名 *Portunus annulatus* Fabricius, 1798[1]53[2]210。

别名 石蟳仔、蝤蛑、拨卓子、海蟳、赤甲红、石蟹[5]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"日本蟳"。头胸甲表面光滑，隆起，分区略可辨，具通常的几对隆脊，隆脊较模糊。额分6齿，居中的1对较突出，呈宽三角形，第一侧齿与中央齿同形，第二侧齿窄三角形，与第一侧齿的间隔较深。背眼窝缘隆起，具2条缝，边缘光滑，腹眼窝缘具颗粒，具1条缝，腹内眼窝齿粗壮。前侧缘具6齿，第一、第二齿较小，相距近，第三至第六齿的大小依次递减。第三颚足座节光裸，长节外末角向外突出。两螯粗壮，不等称，长节前缘具3齿，腕节具3条模糊的隆脊，内末角具一壮刺，外侧面具3枚小刺，掌节隆肿，除腹面外，表面覆有网状花纹，背面具5刺，大螯指节短于掌部，小螯指节长于掌部，两指内缘具大小不等的壮齿。步足粗壮，具深浅相间的颜色条纹。游泳足长节后缘末端具一锐刺，掌节后缘具4或5刺。雄性第一腹肢末半部向外侧弯曲，末端呈匙状，指向外侧，其外侧具长刚毛，朝上的部分具刺。腹部塔形，第六节两侧缘近于平行，长度稍小于基缘的宽度，尾节三角形。

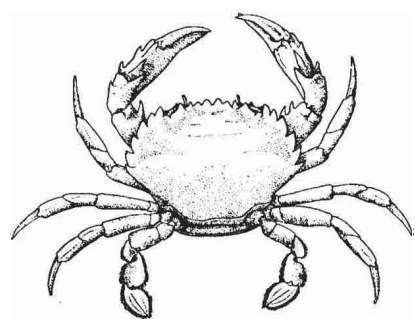
生活于低潮线附近的岩滩处，退潮后常停留在堆有石块的积水坑中[1]53[2]210。

【分布】 资源概况 生活于低潮线附近的岩滩处[6]。

地理分布 中国福建、台湾、广东、广西；日本、塔希提、印度尼西亚、马来西亚、泰国、斯里兰卡、印度、巴基斯坦、坦桑尼亚[1]53[2]210。

【采收与贮藏】 参见物种"日本蟳"条[2,7]。

【药材鉴别】 性状鉴别 头胸甲表面光滑、隆起。分区略可辨。额分6齿，居中1对较突出，呈宽三角形。前侧缘也具有6个锐齿。螯足粗壮，不甚对称。其长节前缘具有3齿，掌节表面有网状花纹，背面具5齿。步足粗壮，具深浅相间的颜色条纹。肉味鲜、甘、微咸[2,7]。



环纹蟳 *Charybdis annulata* (Fabricius)[1]53

4. 武士蟳 Wushixun

Charybdis miles (De Haan), 1835[1]54[2]217[3]363

异名 *Portunus* (*Charybdis*) *miles* de Haan, 1835; *Goniosioma miles* A. Milne Edwards, 1861[1]54[2]217[3]363。

【形态与生态特征】 本种隶属同"日本蟳"。头胸甲

的长度约为宽度的3/4，表面稍隆，密布短绒毛，分区不明显，但有横行颗粒隆线：一在左右两侧刺之间，但在中部及颈沟处被切断；一在中胃区，中部也切断，额区与前胃区左右各有1条，在横行隆线之间，具颗粒。额分6锐齿，居中的2齿较突出，第一侧齿较中齿稍宽，处于较高的平面，顶端指向前侧方，第二侧齿很窄，其顶端超越第一侧齿和内眼窝齿。眼窝背缘的内齿小且锐。前侧缘包括外眼窝齿在内共具6锐齿，唯第一齿的外缘常内凹，末齿最小而呈刺状，并不较其他的为突出。螯足很长，长节的前缘具4或5刺，愈到末端则愈大，腕节的内末角强大，掌节有6条颗粒隆线，背面具4个锐刺，指节较掌节为长，末端甚锐，内缘有利刺。游泳足的长节后缘末端有1刺，掌节后缘的末部有2或3小刺。雄性腹部第六节的侧缘几乎平直，基缘的宽度约当末缘的2倍。

栖息水深10～200 m的沙质或泥质海底[1]54[2]217[3]363。

【分布】 **资源概况** 是一种食用蟹，量较大。

地理分布 中国浙江、福建、台湾、广东；日本、泰国、菲律宾、澳大利亚、印度洋[1]54[2]217[3]363。

【采收与贮藏】 参见物种"日本蟳"条[16]。

【药材鉴别】 头胸甲呈卵圆形，长度约为宽度的3/4。表面微隆起，密布细绒毛，心区、中腮区具颗粒团，中腮区后缘附近具1对浅黄色的眼斑。额分6个锐齿，眼窝背缘具2条缝，腹缘具1条缝。前侧缘有6个锐齿。螯足长大，长节前缘具4或5齿，齿长向末端递增，表面有颗粒。游泳足长节后缘末端有1刺，前节后缘末端有2或3刺。肉味鲜、甘、微咸[2]。

武士蟳 *Charybdis miles* (De Haan)

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[5] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1995.

[6] 张朝晖，等. 海洋药物研究与开发[M]. 北京：人民卫生出版社，2003.

[7] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[8] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[9] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[10] Kaminishi Y, et al. Flavor components in extracts of crab "Ishigani" *Charybdis japonica* [J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1992, 41: 19.

[11] Chassard-Bouchaud C, et al. Cellular microlocalization of mineral elements by ion microscopy in organisms of the Pacific Ocean[J]. Springer Series in Chemical Physics, 1986, 44: 435.

[12] 王春琳，等. 日本蟳的营养成分组成分析[J]. 营养学报，2005，27(1)：81.

[13] Liu G X, et al. Purification and characterization of phenoloxidase from crab *Charybdis japonica* [J]. Fish & Shellfish Immunology, 2006, 20: 47.

[14] Gangal S V, et al. Chemical composition of Crabmeat [J]. Indian Journal of Applied Chemistry, 1962, 25(4-6): 133.

[15] Sachindra N M, et al. Carotenoids in Crabs from marine and fresh waters of India [J]. India LWT — Food Science and Technology, 2005, 38(3): 221.

[16] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：科学出版社，1994.

梭子蟹 Suozixie

《中国药用海洋生物》

【别名】 蠘(《本草图经》)，海蟹(《药性切用》)，海螃蟹(《全国中草药汇编》)，枪蟹、帜(《中国药用海洋生物》)，海虫、水蟹、门蟹、小门子、蝎子、盖鱼、三点蟹、童蟹、飞蟹、烟蜂(《绿色水产品与保健》)，江蟹(《中国海洋药物》)。

【释名】 梭子蟹甲壳呈梭形，故名。因其螯足发达有棱，钳刺锐利，截物如剪，故又名蠘。蠘，即截，同音。《山东药用动物》："体形呈梭子状，背面有三个隆起部分，这些部分的颗粒较其他部分密集，三疣棱子蟹因此而得名。"《闽中海错疏》："蠘，螯有棱锯，利截物如剪。故曰截。"

【考证】 梭子蟹以"蠘"之名首载于《本草图经》，曰："蟹之类甚多，阔壳而多黄者名蠘。生南海中，其螯最锐，断物如芟刈焉。"据此描述，似与今之梭子蟹相符。《中国药用海洋生物》始称是名。

【基原】 梭子蟹科动物三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus* (Miers)、矛形梭子蟹 *Portunus hastatoides*

(Fabricius)的全体。

【药性】 味咸,性寒。归肝经。

《中国药用海洋生物》:咸,寒。

《中华药海》:辛,凉。入肝、肾、心三经。

《中国海洋湖沼药物学》:无毒。

《海洋药物与效方》:归脾、肾经。

【功效主治】 滋阴养血,解毒消肿。主治血枯经闭,跌打损伤,乳腺炎,无名肿毒,皮肤溃疡,接触性皮炎,漆疮等。

《青岛中草药手册》:捣烂外敷治漆疮。

《中国药用海洋生物》:清热,散血,滋阴。用于湿热,产后血闭。

《中华药海》:清热凉血,祛风止痒。主治热入营血所致高热,疮疡疥癣及烫伤。

《中国海洋药物辞典》:有活血散瘀、清热解毒、止痛消肿之功效。主治跌打损伤、乳腺炎、无名肿毒、皮炎等症。

《中国中药资源志要》:用于阴虚。

《全国中草药名鉴》:用于闪挫,疮毒疖肿,冻伤。

《中华本草》:滋阴养血,解毒疗伤。主治血枯经闭,漆疮,关节扭伤。

《绿色水产品与保健》:治伤筋断骨,瘀血肿痛,催产下胎,漆中毒等病症。

《中国民族药志要》:三疣梭子蟹:德森(藏药):全体治色肌转筋,小便不利,肾脏病,瘟疫。

【用法用量】 内服:鲜蟹 50～200 g,煮食;煅存性研末,冲服,适量。外用:适量,捣敷或煎汤洗。

【使用注意】 孕妇禁忌,脾胃虚寒者慎服。

《药性切用》:味浊性重,动风,伤胃尤甚,孕妇均当禁忌。

【附方】 治疗方

(1) 治产后血闭:全蟹。烧存性,研细粉,冲酒服,每日服 2～3 次,每次 10 g。(《中国药用海洋生物》全蟹散)

(2) 催产下胎:取海蟹爪 60 g,黄酒适量。加水同煎调服。(《绿色水产品与保健》)

(3) 治跌打损伤:将生海蟹捣烂,用热黄酒调服。(《绿色水产品与保健》)

(4) 治皮肤溃疡:用鲜蟹黄外涂患处。(《南海海洋药用生物》)

(5) 治丹毒:把生海蟹叩开,取汁敷贴患部,并食蟹肉,煎食亦可。(《绿色水产品与保健》)

(6) 治接触性皮炎,漆过敏:蟹煎汤洗患处,或者捣烂涂患处。(《南海海洋药用生物》枪蟹汤)

(7) 治食虾过敏:蟹煎水服和洗身。(《中国海洋湖沼药物学》)

食疗方

治水肿:全蟹和糯米煮粥食用。(《中国海洋湖沼药物学》)

【现代临床与应用】 (1) 治疗关节扭伤:取三疣梭子蟹用烤箱烘干,碾成碎粉,过筛(夏季加适量防腐剂,储于塑料袋内备用),以黄酒调成黏稠状敷患处,厚度 3～5 mm,外盖塑料膜以防干燥,每日换药 1 次。平均消肿日数为 3.2 d,治愈日数 3～25 d,平均 11.6 d。

(2) 治疗冻疮:梭子蟹壳适量,加工,制成霜剂(称冻灵霜)。外用涂患处,每日 1 次。治疗冻疮 301 例,总有效率为 92.7%;对照组 124 例用樟脑软膏治疗,总有效率为 54.04%[1]。

【附注】 (1) 治食蟹中毒:① 紫苏叶 60 g,生姜 5 片。水煎温服。(《中国药用海洋生物》解蟹毒Ⅰ方)② 生姜捣烂取汁,水冲服。(《中国药用海洋生物》解蟹毒Ⅱ方)③ 鲜芦根(或干芦根)一两,水煎,一次服下。(《中国药用海洋生物》解蟹毒Ⅲ方)

(2) 功效相似的有梭子蟹科动物远海梭子蟹 *Portunus pelagicus* (Linnaeus)、红星梭子蟹 *Portunus sanguinolentus* (Herbst)。

1. 三疣梭子蟹 Sanyousuozixie

Portunus trituberculatus (Miers, 1876)[2]48[3]194[4]355

异名 *Neptunus trituberculatus* Miers, 1876; *Neptunus* (*Neptunus*) *trituberculatus* Balss, 1922[2]48[3]194[4]355。

别名 枪蟹、蟳、海螃蟹、青蟹、朝蟹、帜、海蟹、蝤蛑[2]48[4]355[5]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 梭子蟹科 Portunidae 梭子蟹属 *Portunus* 动物。头胸甲呈梭形,稍隆起,表面具分散的颗粒,在鳃区的较粗而集中,此外又有横行的颗粒隆线 3 条,胃区、鳃区各 1 条。疣状突起共 3 个,胃区 1 个,心区 2 个。额分 2 锐齿,较眼窝背缘的内齿略小,眼窝背缘的外齿相当大,眼窝腹缘的内齿长大而尖锐,向前突出。口上脊露出在两个额齿之间。前侧缘包括外眼窝齿共具 9 齿,末齿长大,呈刺状。螯足发达,长节呈棱柱形,前缘具 4 锐刺,腕节的内、外缘末端各具 1 刺,后侧面具 3 条颗粒隆线,掌节在雄性甚长,背面两隆脊的前端各具 1 刺,外基角具 1 刺。可动指背面具 2 条隆线,不动指外面中部有一沟。两指内缘均具钝齿。第四对步足呈桨状,长、腕节均宽而短,掌节与指节均扁平,各节边缘具短毛。雄性蓝绿色,雌性深紫色。

生活于水深 10～100 m 的泥沙质海底上,常隐藏在一些障碍物旁边或埋伏沙下躲避敌人。4—7 月初为产卵季节,在初期,可以在河口附近大量捕获抱卵母蟹。喜食动物

尸体，也常捕食小鱼及水藻的嫩叶等[2]48[3]194[4]355[5]378。

【分布】 资源概况 是一种重要食用蟹，本种已有人工养殖。

地理分布 中国辽东半岛、渤海湾、山东半岛、浙江、福建、广东、广西；朝鲜、日本、马来西亚、红海[2]48[3]194[4]355[5]378。

【采收与贮藏】 一般夏季、秋季捕捞，捕获后洗净，可分别取鲜蟹黄或全蟹作药用；鲜品需冷冻保藏。壳于捕获后剥取，洗净晒干，于密封防潮处贮藏备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 呈梭形，稍隆起，表面具分散的颗粒，在鳃区的较粗而集中，还有横行的颗粒隆线3条，胃区、鳃区各1条。疣状突起3个，中胃区1个，心区2个较小。额分两锐刺，眼窝背缘的外齿相当大、眼窝腹缘的内齿长大而尖锐，向前突出。口上脊露出在两个额齿之间。前侧缘包括外眼窝齿共具9枚，末齿长大，呈刺状。螯足发达，长节呈梭柱形。第四对步足呈桨状，长碗节均宽而短，前节与指节扁平，各节边缘具短毛，雄性蓝绿色，雌性深紫色[3,6-8]。

三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus* (Miers)

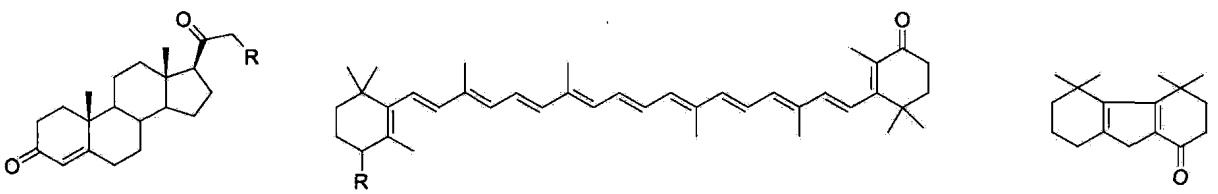
【化学成分】 含无机元素、蛋白质、酶类、氨基酸、脂类、脂肪酸、糖类、萜类和甾体化合物等成分。无机元素(10^{-6})：铝(54)、钙(34 000)、钴(8.84)、铁(560)、锗(58.09)、铜(388.92)、镁(6 912)、锰(2.747)、钼(92.04)、镍(35.21)、锶(657.15)、铜(227.2)、锌(2 461.76)、磷(7.75)、铬(122.2)、硼(18.92)，以及钽、铍、钾、钠、钒、锆、镉[8,10,11]。蛋白质：巨球蛋白[12]、高密度脂蛋白[13]、几丁-蛋白复合物。血淋巴还含血蓝蛋白[7]121。酶类包括：胃蛋白酶、类胰蛋白酶、淀粉酶、纤维素酶、脂肪酶[14]、羧肽酶、氨基肽酶[15]、儿茶酚氧化酶、酪氨酸酶[16]、磷酸脂酶[17]。氨基酸的总含量为23.597%，包括(%)：天冬氨酸(1.682)、谷氨酸(4.417)、丝氨酸(1.415)、甘氨酸(1.243)、组氨酸(0.313)、精氨酸(9.190)、苏氨酸(1.190)、丙氨酸(3.003)、脯氨酸(1.144)[8,10]、脯氨酸、牛磺酸、次牛磺酸[10]。脂类化合物：三酰甘油、磷脂、二乙酰基甘油酯[18]、三羧酸甘油酯[13]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十三烷酸(0.599 4)、十四烷酸(2.013 4)、十六烷酸(7.804 2)、十六碳烯酸(9.292 2)、十八烷酸(6.592 2)、十八碳烯酸(16.37)、十八碳二烯酸(1.474 1)、二十碳烯酸(1.520 8)、二十碳四烯酸(4.057 9)、二十碳五烯酸(EPA)(15.207 3)、二十二碳六烯酸(DHA)(17.694 2)。糖类：壳聚糖[19]、酮丁糖[20]。萜类化合物：羟基雅槛蓝酮、β-胡萝卜素、β-胡萝卜素-4-酮[21]。甾体化合物：甾酮、胆固醇、麦角固醇[22,23]、链甾醇、菜子甾醇、22-脱氢胆固醇、24-脱氢胆固醇[13]、17-羟化黄体酮、黄体酮[18]、睾丸激素、去氧皮质酮[16]。其他：叶黄素、胰岛素、海胆酮[21]，生育酚[23]、2-(异丁氧甲酰胺基)-*N*,*N*-二正丁基乙磺酰胺[24]，2-氨基乙膦酸(2-aminoethylphosphonic acid，2-AEP)、三甲胺[25]。

2. 矛形梭子蟹 Maoxingsuozixie

Portunus hastatoides (Fabricius), 1798[2]50[3]196[4]356

异名 *Neptunus* (*Amphitrite*) *hastatoides* de Haan, 1833; *Neptunus* (*Hellens*) *hastatiodes* Alcock, 1899; *Neptunus* (*Hellenus*) *hastatiodes unidens* Laue, 1906; *Hellenus hastatoides* Barnard, 1950; *Portunus* (*Xiphonectes*) *hastatiodes* Sakai, 1976[2]50[3]196[4]356。

【形态与生态特征】 本种隶属同"三疣梭子蟹"。头胸甲扁平，表面具细软毛及颗粒团。凡有颗粒团的区域较为隆起，前胃区和中胃区的颗粒团彼此连结，中鳃区各有3团。额分4齿，中间两个较小，齿间从背面可以见到向前突出的口上脊。前侧缘包括外眼窝齿在内共具9齿，末齿最长大。后缘的两端呈齿状突出。第三颚足长节的外末角向前侧方伸出。螯足的长节前缘具4刺，后缘具2锐



R=-OH, 去氧皮质酮
R=H, 黄体酮

R=H: β-胡萝卜素-4-酮；R=-OH: 羟基雅槛蓝酮

海胆酮

三疣梭子蟹的部分化合物结构

刺，近末端的一刺与长节前缘最末刺相对。腕节的内、外缘上各具1刺。掌节的外基角及背缘的末端各具一锐刺。游泳足长节的末缘末具细锯齿，后末角的锯齿较大，指节末部有时具一黑色斑点。雄性腹部第六节的长度大于宽度，约为第七节长度的2倍。头胸甲长约为宽的0.44倍。

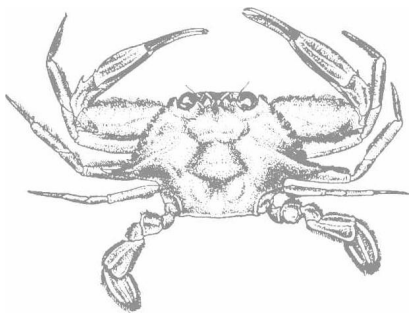
生活于低潮线至水深30～100 m的沙泥质浅海底[2]50[3]196[4]356。

【分布】 **资源概况** 在张网渔获物中常见。

地理分布 中国东海、南海；日本、泰国、槟榔屿、新加坡、印度尼西亚；澳大利亚、斯里兰卡、印度、安达曼、马达加斯加、东非[2]50[3]196[4]356。

【采收与贮藏】 参见物种“三疣梭子蟹”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 头胸甲扁平，表面密复细绒毛，分区可辨，各区均有颗粒群。额分4齿，中央2齿较小，宽度小于两侧齿的1/2，前侧缘共有9齿，其大小从前向后递增。螯足长节背面具鳞状颗粒，前缘具4刺，后缘具2刺，腕节内、末角各具一尖刺，外末缘具钝齿；步足纤细扁平，各节腹缘具长毛；游泳足长节的末缘具细锯齿[3,26]。



矛形梭子蟹 *Portunus hastatoides* (Fabricius)[2]50

3. 远海梭子蟹 Yuanhaisuozixie

Portunus pelagicus (Linnaeus, 1766)[2]47[3]193[4]355

异名 *Cancer pelagicus* Linnaeus, 1766; *Neptunus pelagicus* A. Milne-Edwards, 1861; *Neptunus* (*Neptunus*) *pelagicus* Alcock, 1899; *Portunus mauritianus* Ward, 1942[2]47[3]193[4]355。

别名 花蟹、花蟳。

【形态与生态特征】 本种隶属同“三疣梭子蟹”。头胸甲呈横卵圆形，表面覆以较粗的颗粒，又有花白的云纹。胃区具2条横行颗粒线，鳃区各具1条。额分4齿，中间2齿短小，前侧缘包括外眼窝齿在内共具9齿，侧刺较三疣梭子蟹的稍短。螯足长，左右不等大，大于头胸甲长度约4倍，表面也具云纹，长节前缘具3刺，腕节的内、外末角各具一刺，掌节背面具两条隆脊，其末端各具一锐刺，内、外侧面各具1条隆脊。两指内缘均具不等大的钝齿，可动指背面具3条隆脊。步足与三疣梭子蟹相似，只多少也有云纹。雄性腹部第六节的长度小于基部的宽度，侧缘基部稍隆起。雄性深蓝色，雌性深紫色，均带有不规则的浅蓝色及花白色云纹。

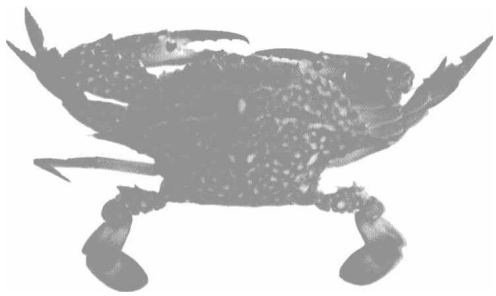
栖息于水深10～30 m的泥质或沙质海底上，可以在河口或沿岸附近捕获[2]47[3]193[4]355。

【分布】 **资源概况** 是一种重要食用蟹，本种已有人工养殖。

地理分布 中国福建、浙江、台湾、广东、海南岛；日本、菲律宾群岛、澳大利亚、泰国、马来群岛、印度洋等[2]50[3]193[4]355。

【采收与贮藏】 参见物种“三疣梭子蟹”条。

【药材鉴别】 呈梭形，表面具粗糙的颗粒，颗粒间有软毛，整个表面具花白的云纹。额分4齿，中间一对较短小。前侧缘具9齿，刺状。螯足长，粗大，长度约为头胸甲长的3.5倍，表面具花纹[3,6,7]。



远海梭子蟹 *Portunus pelagicus* (Linnaeus)

【化学成分】 含无机元素和含氮化合物等成分。蟹爪中无机元素（10^{-6}，干重）：钠(3 535)、钾(3 089)、钙(1509)、镁(558)、磷(1 206)、锌(468)、铁(4.5)、锰(0.6)、铜(20.8)；蟹肉中无机元素(10^{-6}，干重)：钠(3 198)、钾(30389)、钙(876)、铜(488)、磷(1 542)、锌(37.2)、铁(6.8)、锰(1.6)[26]。含氮类化合物(占24%以上，对总含氮类物质)，主要有：尿酸、尿素、肌氨酸酐[27]。

4. 红星梭子蟹 Hongxingsuozixie

Portunus sanguinolentus (Herbst, 1783)[2]48[3]194[4]354

异名 *Cancer sanguinolentus* Herbst, 1783; *Neptunus sanguinolentus* Sakai, 1939; *Portunus* (*Portunus*) *sanguinolentus* Sakai, 1976[2]48[3]194[4]354。

别名 三眼蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属同“三疣梭子蟹”。头胸甲似三疣梭子蟹，表面前方具细微颗粒及白色云纹，后方几乎光滑。胃区具2条横行颗粒线，鳃区各具1条。心区与鳃区各有1个卵圆形紫红圆斑。额分4锐齿，侧齿较居中的2个为大。前侧缘包括外眼窝齿共具9齿，末齿较长大，直指侧方。螯足的长度约当头胸甲长度的2.5倍，

长节前缘具3锐刺，后缘末端有齿1枚，腕节背面具2条细小隆线，其末端各具1刺，内角具一壮齿，掌节具6条隆线，背面2条，内侧面一条，外侧面3条。步足与三疣梭子蟹相似。雄性腹部第六节的长度大于其基部的宽度。

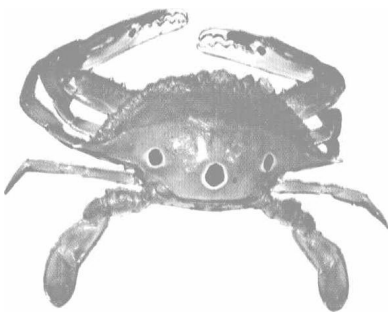
生活于10～30 m深的泥、沙质海底上，好食软体动物中的瓣鳃类，甲壳动物中的端足类、十足类以及小型浮游动物和多毛类，因此可以钓捕。每年2—3月为繁殖的最高峰，迟至6月仍有少量母蟹可以捕获。幼体常在近岸、河口处成长[2]48[3]194[4]354。

【分布】 **资源概况** 是一种重要食用蟹。

地理分布 中国浙江、福建、台湾、广东、海南岛；日本、菲律宾群岛、澳大利亚、泰国、马来群岛、印度洋、红海、东非、南非[2]48[3]194[4]354。

【采收与贮藏】 参见物种“三疣梭子蟹”条。

【药材鉴别】 呈梭形，前部表面具颗粒，后部几乎光滑。头胸甲后半部有3块卵圆形的血红色的斑块，分别分布在心区与腮区上。前额分4叶。前侧缘齿共具9枚。螯足长度略大于头胸甲的宽度。步足后表面除软毛外，光滑无刺[7,8,9]。



红星梭子蟹 *Portunus sanguinolentus* (Herbst)

参考文献

[1] 常俊. 特效治冻灵治疗400例冻疮患者的疗效观察[J]. 中国海洋药物，1993，(4)：43.

[2] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[3] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[4] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[5] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物北京[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[6] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[7] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[8] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[9] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：科学出版社，1994.

[10] 苏秀榕，等. 三疣梭子蟹营养成分的研究[J]. 营养学报，1996，18(3)：342.

[11] 薛俊增，等. 中国三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatusMiers* 的研究[J]. 1997，15(4)：60.

[12] Kim S B, et al. Purification of a proteinase inhibitor from hemolymph of sea crab (*Portunus trituberculatus*) [J]. Bio J, 1993, 26(6): 511.

[13] 苏秀榕，等. 三疣梭子 *Portunus trituberculatusMiers* 的营养价值评价[J]. 中国海洋与湖沼学报：英文版，1997，15(2)：168.

[14] 潘鲁青，等. 三疣梭子蟹幼体消化酶活力及氨基酸组成的研究[J]. 水产学报，1997，21(3)：246.

[15] Galgani F, et al. Characteristic of digestive proteolysis of the crabs *Portunus trituberculatus*, *Portunus sanguinolentus* and *Charybdis japonica* [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1986, 52 (12): 2183.

[16] Nakagawa T, et al. Distribution of catechol oxidase in crustaceans [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1981, 47(12): 1645.

[17] Toda J, et al. Phosphatases in foods: III. properties of phosphatases in marine invertebrates [J]. Eiyo to Shokuryo, 1965, 18(3): 210.

[18] Teshima S, et al. Bioconversion of progesterone by the ovaries of crab, *Portunus trituberculatus* [J]. Gen Com Endocrinol, 1971, 17(1): 152.

[19] Ahn C B, et al. Utilization of chitin prepared from the shellfish crusta. Functional properties of chitin, chitosan, and microcrystalline chitin [J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1992, 25(1): 45.

[20] Teshima S, et al. Production of 11 - ketotestosterone and other steroids by ovary slices of the crab, *Portunus trituberculatus* [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1970, 36(3): 246.

[21] Katayama T, et al. Biosynthesis of astaxanthin: XIII. carotenoids in the crab, *Portunus trituberculatus* [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1973, 39(3): 283.

[22] Teshima S, et al. Sterol compositions of marine crustaceans [J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1971, 37(1): 63.

[23] Jeong B Y, et al. Proximate composition and sterol content of 35 species of marine invertebrates [J]. Han'guk Susan Hakhoechi, 1999, 32(2): 192.

[24] Kataoka H, et al. Gas chromatographic determination of hypotaurine[J]. J Chromatogr B Biomed Appl, 1986, 382: 242.

[25] Tamari M. Distribution and isolation of 2 - aminoethylphosphonic acid (2 - AEP) in edible shellfish [J]. Nippon Kasei Gakkaishi, 1997, 48(8): 707.

[26] Gokoethlu N, et al. Determinaton of proximate composition and mineral contents of blue crab (*Callinectes sapidus*) and swim crab (*Portunus pelagicus*) caught off the Gulf of Antalya [J]. Food Chem, 2002, 80(4): 495.

[27] Badawi H K. Chemical composition of the red crab *Portunus pelagicus* [J]. Mar Biol (Berlin, Germany), 1971, 11 (3): 198.

海蟹壳 Haixieke

《青岛中草药手册》

【基原】 梭子蟹科动物三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus* (Miers)、矛形梭子蟹 *Portunus hastatoides* (Fabricius)的壳。

【药性】 味咸,性凉。归胃,肝经。

《青岛中草药手册》:性寒,味咸。

《中国药用海洋生物》:咸,凉。

《海洋药物与效方》:归肾、肝经。

《动物本草》:酸,寒;有小毒。

【功效主治】 消食化滞,活血止痛,解毒消肿。主治饮食积滞,跌伤瘀痛,痈肿疮毒。

《青岛中草药手册》:散结,活血,消炎,止痛。治急性乳腺炎,跌打损伤,扭腰闪气,无名肿毒,乳腺癌,对口疮。

《中国药用海洋生物》:清热解毒,破瘀消积,滋阴止痛。用于乳痛,冻疮。

《南海海洋药用生物》:治接触性皮炎等。

《常见药用动物》:主治冻疮。

《中华药海》:活血祛瘀,解毒生肌。主治瘀血诸证,疮疡经久不愈,创口久不生肌收口。

《中国中药资源志要》:用于小儿食积。

《中华本草》:消食化滞,活血止痛,解毒消肿。主治饮食积滞,跌伤瘀痛,痈肿疮毒。

《动物本草》:消肿。治瘀血积滞,胁痛,腹痛等。

【用法用量】 内服:煅存性研末,3~10 g。外用:适量,研末调敷。

【使用注意】 孕妇忌服。

《青岛中草药手册》:孕妇忌服。

【附方】 治疗方

(1) 治蓄血发黄,胸胁结痛:蟹壳煅存性,黑糖调,无灰酒下三钱,不过数服效。(《本经逢原》)

(2) 治小儿食积:海螃蟹壳,烧灰存性,研末。每次3 g,开水冲服。(《全国中草药汇编》)

(3) 治血崩甚而腹痛:毛蟹壳烧存性,米饮下。(《证治要诀》)

(4) 治产后宫缩痛及恶露多:壳晒干,开水冲服。(《中国海洋湖沼药物学》)

(5) 治妇人乳痈硬肿:蟹壳灰一服即散。(《本经逢原》)

(6) 治初发乳腺炎、乳腺癌:蟹壳适量。焙焦研粉。每日用黄酒冲服3次,每次5 g,连用6~12日。(《中国药用海洋生物》)

(7) 治跌打损伤:① 蟹壳1个,黄瓜子10 g。共研粉。黄酒冲服,为一次量,日服2次。(《中国药用海洋生物》) ② 海蟹壳焙焦研末。每服15 g,每日2次。(《青岛中草药手册》)

(8) 治无名肿毒初期,脓未成者:枪蟹壳3 g,穿山甲6 g,皂角刺3 g。共焙干,研粉。每次6 g,黄酒冲服,每日2次。(《中国药用海洋生物》)

(9) 治冻疮:蟹壳适量,煅灰,芝麻油适量。共调膏。外涂患处。(《中国药用海洋生物》)

(10) 治蜂蜇伤:蟹壳烧存性,研末,蜜调敷。(《证治要诀》)

【附注】 主要含碳酸钙、蛋白质、甲壳素[1]和壳聚糖。壳聚糖含量为12.3%[2]。

1. 三疣梭子蟹 Sanyousuozixie

Portunus trituberculatus (Miers, 1876)[3]48[4]194[5]355

【形态与生态特征】、【分布】、【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"梭子蟹"条。

2. 矛形梭子蟹 Maoxingsuozixie

Portunus hastatoides (Fabricius, 1798)[3]50[4]196[5]356

【形态与生态特征】、【分布】、【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"梭子蟹"条。

参考文献

[1] 欧阳启楣. 介绍自制亲和层析剂甲壳素[J]. 贵州医药, 1983, 4: 50.

[2] 赵国骏,等. 不同来源壳聚糖的基本特性及红外光谱研究[J]. 功能高分子学报, 1998, 11(3): 403.

[3] 沈嘉瑞,等. 中国动物图谱:甲壳动物 第2册[M]. 北京:科学出版社,1964.

[4] 戴爱云,等. 中国海洋蟹类[M]. 北京:海洋出版社,1964.

[5] 魏崇德,等. 浙江动物志:甲壳类[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1964.

青蟹 Qingxie

《中国药用海洋生物》

【别名】 朝蟹(《中国药用海洋生物》),羔蟹(《中国药用动物志》),膏蟹(广东),青蚌、红膏蚌(福建)。

【基原】 梭子蟹科动物锯缘青蟹 *Scylla serrata* (Forsskål)的全体。

【药性】 味咸,性寒。归肝、脾经。

《中国药用海洋生物》:咸,寒。

《广西药用动物》(1991年版):壳味咸,性寒。肉味甘、咸,性温。

《海洋药物与效方》：归肝、脾经。

【功效主治】 化瘀止痛，利水消肿，滋补强壮。主治产后腹痛，乳汁不足，体虚水肿。

《北海民间常用中草药手册》：有清热滋补作用。

《中国药用海洋生物》：全蟹：滋补，消肿。用于治水肿。壳：活血化瘀。用于产后宫缩痛。

《南海海洋药用生物》：开胃，催乳，治胃病（胃酸过多）、产后风等。

《中国药用动物志》：有利水等作用。主治乳汁不足等。

《广西药用动物》（1991 年版）：降压，主治高血压。壳：主治吃虾过敏等。

《中国海洋药物辞典》：壳：主治产后恶露多等症。

《中华本草》：化瘀止痛，利水消肿，滋补强壮。主治产后腹痛，乳汁不足，体虚水肿。

【用法用量】 内服：煮食，一次 1 只，鲜用或腌咸用；壳：研末服或外用。

【附方】 治疗方

（1）治妇女产后风：怀卵之雌青蟹，用盐腌一个月以上，煮水饮服，连吃数次。（《广西药用动物》）

（2）治产后宫缩痛：壳适量（干），研细末，黄酒冲服。（《广西药用动物》（1991 年版））

（3）治产后瘀血腹痛，恶露不绝：青蟹壳洗净，晒干，适量。捣，过箩为细粉。每日服 3 次，每次 10 g。（《中国药用海洋生物》）

（4）治乳汁缺乏症：全青蟹（中等个）3～4 只。煮熟。食用，每日 1 次，连服 1 周。（《中国药用海洋生物》）

（5）治水肿、纳差、产后乳汁少：全青蟹 1 只，糯米 30 g。蟹、米均洗净，共水煎煮粥。食用，日 1 次，连用 1～2 周。（《中国药用海洋生物》）

（6）治慢性肾炎：青蟹 2 只（约 500 g），桑白皮 30 g。共煎服，每日 1 剂。（《北海民间常用中草药手册》）

（7）治神经性牙痛：青蟹 2 只（约 500 g），鸡蛋或青皮鸭蛋 2 只。共煲服。（《北海民间常用中草药手册》）

（8）治风火牙痛：青蟹 2 只（约 500 g），牛膝 30 g。煎服。（《北海民间常用中草药手册》）

（9）治鼻出血：青蟹 2 只（约 500 g），黑枣 5～7 只。煲服。（《北海民间常用中草药手册》）

（10）治扭伤腰痛：青蟹 2 只（约 500 g），蟠桃树根二层皮 30 g。煲服。（《北海民间常用中草药手册》）

（11）治多发性毛囊炎、疮疖：青蟹 2 只（约 500 g），生地 30 g。共煲服。（《北海民间常用中草药手册》）

（12）治高血压：青蟹 250 g，醋 60 g。煮熟，加糖调味服，每日 1 次。（《广西药用动物》1991 年版）

（13）治吃虾过敏：青蟹壳适量。水煎。口服和洗身。（《中国药用海洋生物》青蟹壳煎）

锯缘青蟹　Juyuanqingxie

Scylla serrata (Forsskål, 1775)[1]228

异名　*Cancer serrata* Forskål, 1775; *Portunus serratus* Rüppell, 1830; *Achelous crassimanus* MacLeay, 1838; *Portunus* (*Scylla*) *serratus* De Haan, 1833; *Scylla tranquebarica* var. *oceanica* Dana, 1852; *Scylla oceanica* Estampador, 1949; *Scylla serrata* var. *Paramamosain* Serène, 1952; *Scylla tranquebarica* Joel et Raj, 1980[1]228。

别名　青蚌（《正字通·虫部》）、青蟹、沙蚌、花脚仔、蝤蠓、朝蟹、羔蟹、红蚌、蝤蛑[2]。

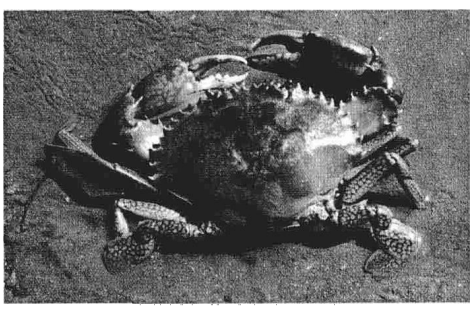
【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 梭子蟹科 Portunidae 青蟹属 *Scylla* 动物。额前缘刺高，末端钝，中间的凹陷圆。头胸甲前侧缘刺窄，外缘刺直或稍凹。螯足腕节在外缘末 1/2 处有两个明显的刺。螯足掌部背面在指节浅沟后有一对明显的刺。两性的螯足和步足都有多边形花纹，但腹部则只有雌性有，雄性无。生活时的体色随生境而变，由紫到绿或褐、黑不定。

生活于常年被海水淹没的红树林区域，能忍受盐分的降低[1]228。

【分布】 地理分布　中国台湾南部；日本、冲绳岛、菲律宾群岛、西萨摩亚岛、新喀里多尼亚、所罗门群岛、斐济、印度尼西亚、阿拉弗拉海、帝汶岛、澳大利亚、达尔文岛、毛里求斯、南非、红海[1]228。

【采收与贮藏】 春夏至秋捕捉，捕获后，洗净，全蟹入药；或捕获后剥取壳，洗净晒干，密封贮藏于干燥处备用[4-7]。

【药材鉴别】 头胸甲呈横椭圆形，长度约为宽度的 2/3。背面隆起而光滑，呈青绿色，胃区及心区间有明显的“H”形凹痕。胃区、腮区各具一微细而中断的颗粒线。额分 4 个突出的三角形齿，眼窝背缘具 2 条缝。前侧缘有 9 个的三角形齿。螯足不对称，右螯较大，长节前缘具 3 刺，腕节内末角具一壮刺，外末缘具二钝齿，两指间的空隙大，



锯缘青蟹 *Scylla serrata* (Forsskål)[8]

内缘具粗大的钝齿。前3对步足指节的前、后缘具刷状短毛，第四对的前节与指节扁平呈桨状，边缘有短毛。雄性腹部呈宽三角形，雌性腹部呈宽圆形。鲜肉鲜美、甘甜。壳薄脆[4-7]。

【化学成分】 含有无机元素、氨基酸、脂肪酸、甾体等成分。无机元素(10^{-6}，鲜重)：肌肉：钾(3 610)、钠(1800)、磷(2700)、钙(390)、镁(283)、锌(54.5)、铁(13)、铜(1.4)、锰(3.49)、硒(1.1)、锶(7.94)、镍(8.43)、钼(0.39)、钴(≤1.3)、铬(0.975)、硼(5.54)、铝(8.13)、锗(<1)、铅(0.2)、镉(1.16)；肝脏：钾(4070)、钠(2530)、磷(2650)、钙(5800)、镁(291)、锌(27.1)、铁(24)、铜(10)、锰(5.95)、硒(1.2)、锶(7.96)、镍(8.19)、钼(1.8)、钴(≤1.3)、铬(0.52)、硼(5.36)、铝(69.3)、锗(<1)、铅(0.4)、镉(0.312)；雌性生殖腺：钾(351)、钠(285)、磷(6820)、钙(210)、镁(145)、锌(147)、铁(16)、铜(5)、锰(5.26)、硒(3.80)、锶(7.17)、镍(13.5)、钼(0.29)、钴(≤1.3)、铬(1.69)、硼(8.11)、铝(105)、锗(<1)、铅(0.4)、镉(0.715)；雄性生殖腺：钾(4070)、钠(2910)、磷(6600)、钙(400)、镁(116)、锌(34.4)、铁(6.3)、铜(9)、锰(1.86)、硒(1.70)、锶(5.47)、镍(10.5)、钼(0.07)、钴(≤1.3)、铬(0.771)、硼(0.722)、铝(77)、锗(<1)、铅(0.2)、镉(0.645)[9]。氨基酸(%，鲜重)：肌肉：天冬氨酸(1.475)、苏氨酸(0.645)、丝氨酸(0.588)、谷氨酸(2.395)、甘氨酸(1.444)、丙氨酸(1.226)、半胱氨酸(0.317)、缬氨酸(0.661)、甲硫氨酸(0.411)、异亮氨酸(0.549)、亮氨酸(1.124)、酪氨酸(0.565)、苯丙氨酸(0.586)、赖氨酸(1.187)、组氨酸(0.357)、精氨酸(1.483)、脯氨酸(0.476)、色氨酸(0.185)；肝脏：天冬氨酸(0.776)、苏氨酸(0.370)、丝氨酸(0.359)、谷氨酸(1.05)、甘氨酸(0.628)、丙氨酸(0.732)、半胱氨酸(0.517)、缬氨酸(0.731)、异亮氨酸(0.366)、亮氨酸(0.645)、酪氨酸(0.674)、苯丙氨酸(0.578)、赖氨酸(0.67)、组氨酸(0.289)、精氨酸(0.51)、脯氨酸(0.341)、色氨酸(0.177)；雌性生殖腺：天冬氨酸(2.921)、苏氨酸(1.656)、丝氨酸(1.991)、谷氨酸(4.637)、甘氨酸(1.198)、丙氨酸(1.555)、半胱氨酸(2.114)、缬氨酸(2.33)、甲硫氨酸(0.927)、异亮氨酸(1.145)、亮氨酸(2.384)、酪氨酸(1.93)、苯丙氨酸(1.352)、赖氨酸(1.776)、组氨酸(0.972)、精氨酸(0.578)、脯氨酸(1.843)、色氨酸(1.158)；雄性生殖腺：天冬氨酸(1.838)、苏氨酸(1.012)、丝氨酸(1.196)、谷氨酸(3.036)、甘氨酸(0.984)、丙氨酸(1.094)、半胱氨酸(0.696)、缬氨酸(1.116)、甲硫氨酸(0.306)、异亮氨酸(0.6)、亮氨酸(1.423)、酪氨酸(1.237)、苯丙氨酸(0.796)、赖氨酸(1.165)、组氨酸(0.412)、精氨酸(0.881)、脯氨酸(6.02)、色氨酸(0.309)[9]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：肌肉：十四烷酸(1.28)、十六烷酸(12.6)、十六碳烯酸(7.59)、十六碳三烯酸(1.52)、十八烷酸(8.13)、十八碳烯酸(17.59)、十八碳二烯酸(2.82)、十八碳三烯酸(0.99)、二十碳烯酸(1.57)、二十碳二烯酸(0.87)、二十碳四烯酸(7.98)、二十碳五烯酸(18.04)、二十二碳四烯酸(1.02)、二十二碳五烯酸(1.07)、二十二碳六烯酸(13.52)。肝脏：十四烷酸(4.12)、十六烷酸(26.43)、十六碳烯酸(12.77)、十六碳三烯酸(2.61)、十八烷酸(6.50)、十八碳烯酸(15.32)、十八碳二烯酸(1.83)、十八碳三烯酸(0.76)、十八碳四烯酸(0.37)、二十碳烯酸(2.45)、二十碳二烯酸(0.5)、二十碳四烯酸(2.45)、二十碳五烯酸(5.74)、二十二碳三烯酸(0.38)、二十二碳四烯酸(0.71)、二十二碳五烯酸(1.37)、二十二碳六烯酸(11.06)。雌性生殖腺：十四烷酸(1.97)、十六烷酸(19.05)、十六碳烯酸(18.75)、十六碳三烯酸(1.91)、十八烷酸(5.71)、十八碳烯酸(17.34)、十八碳二烯酸(1.35)、十八碳三烯酸(1.54)、十八碳四烯酸(0.25)、二十碳烯酸(4.73)、二十碳二烯酸(0.96)、二十碳四烯酸(5.80)、二十碳五烯酸(5.80)、二十二碳三烯酸(1.74)、二十二碳四烯酸(2.27)、二十二碳五烯酸(1.70)、二十二碳六烯酸(6.16)。雄性生殖腺：十四烷酸(15.67)、十六烷酸(10.87)、十六碳烯酸(5.52)、十六碳三烯酸(1.63)、十八烷酸(9.38)、十八碳烯酸(13.57)、十八碳二烯酸(1.85)、十八碳三烯酸(0.65)、二十碳烯酸(1.95)、二十碳二烯酸(0.9)、二十碳四烯酸(10.95)、二十碳五烯酸(11.04)、二十二碳三烯酸(0.63)、二十二碳四烯酸(1.28)、二十二碳五烯酸(1.04)、二十二碳六烯酸(11.47)[9]。胆固醇(10^{-6}，鲜重)：肌肉(1080)，肝脏(4089.3)，雌性生殖腺(7661.6)，雄性生殖腺(1178.1)[9]。

参考文献

[1] Keenan C P, et al. A revision of the genus *Scylla* de Haan, 1833 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Portunidae) [J]. Raffles Bulletin of Zoology, 46: 217-245.

[2] 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志：第2册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[3] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1995.

[4] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[6] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[7] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[8] 郑明修. 垦丁国家公园的虾兵蟹将[M]. 台北：内政部营建署垦丁国家公园管理处，1998.

[9] 檀东飞，等. 锯缘青蟹营养成分分析[J]. 福建师范大学学报，2000，16(4)：79.

方海 Fanghai

《中国动物药志》

【别名】 郭索(《太玄经》),蟹(《神农本草经》),蛹(《广雅》),无肠公子(《抱朴子》),蛹嘴(《玉篇》),螃蟹、横行介士(《蟹谱》),毛蟹、稻蟹(《医林纂要探源》),垭钳(《陆川本草》),淡水蟹(《拉汉无脊椎动物名称》),青蟹、真蟹(《全国中草药汇编》),蟹子、毛夹子(《中国海洋药物辞典》),河蟹(《中国海洋湖沼药物学》),湖蟹、大闸蟹、胜芳蟹、清水蟹(《绿色水产品与保健》)。

【释名】 《本草衍义》云:"此物每至夏末初秋,如蝉蜕解。当日名蟹之意,必取此义。"《本草纲目》云:"按傅肱《蟹谱》云:蟹,水虫也,故字从虫,亦鱼属也,故古文从鱼。以其横行,则曰螃蟹。以其行声,则曰郭索。以其外骨,则曰介士。以其内空,则曰无肠。"毛蟹、毛夹子,言其螯、足有毛;稻蟹言其稻熟时长肥,并亦以稻谷为食。以其生长于淡水河流中,故称河蟹、淡水蟹。河北以产于胜芳的蟹为著名,故有胜芳蟹之称。又此蟹头胸甲略呈方形,故名方蟹。

【考证】 本品入药始载于《神农本草经》。《名医别录》云:"蟹生伊洛池泽,诸水中。"陶弘景云:"蟹类甚多,蝤蛑、拥剑、彭蜎皆是,并不入药,惟蟹最多有用。"《本草纲目》云:"蟹,横行甲虫也。雄者脐长,雌者脐团,生于流水者色黄而腥;生于止水者色绀而馨。""取蟹以八、九月蟹浪之时,伺其出水而拾之,夜则以火照捕之,时黄与白满壳也。"以上记载,说明古时主要是以淡水河蟹入药,所述秋时捕蟹方法,与今农村捕捉绒螯蟹类的情况一致。

【基原】 方蟹科动物中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards、日本绒螯蟹 *Eriocheir japonica* (De Haan)、平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan)、绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan)的肉和内脏。

【炮制】 取方海,洗净,取肉鲜用或干燥。

煅方海 取净干方海,置耐火容器中煅至酥脆,取出,放凉,研末。

【药性】 味咸,性寒。归肝、胃经。

《神农本草经》:味咸,寒。

《名医别录》:有毒。

《日华子本草》:凉,微毒。

《本草品汇精要》:味咸性寒,味厚于气,阴也。臭腥。

《神农本草经疏》:入足阳明、厥阴经。

《本草再新》:入心、肝、肾三经。

《中华药海》:辛、咸,寒。入心、肝、肾三经。

《中华本草》:归肝、胃经。

【功效主治】 清热散瘀,破血通经,消肿解毒,消积堕胎。主治湿热黄疸,产后瘀滞腹痛,经闭腹痛,癥瘕积聚,筋骨损伤,痈肿疔毒,漆疮,烫伤。

《神农本草经》:主胸中邪气热结痛,喎僻面肿。

《名医别录》:解结解血,愈漆疮,养筋益气。

《本草经集注》:杀莨菪毒,漆毒。

崔禹锡《食经》:主皴鼻恶血,明目,醒酒。

《食疗本草》:主散诸热,治胃气,理筋脉,消食。醋食之,利肢节,主五脏中烦闷气。

《本草拾遗》:蟹脚中髓及脑并壳中黄,并能续断绝筋骨,取碎之微熬,内疮中,筋即连也。

《日华子本草》:治产后肚痛血不下,并酒服;筋骨折伤,生捣炒署良。

《滇南本草》:可解鳝鱼毒。治疟疾及黄疸,涂疥疮,滴耳内可医聋。

《本草纲目》:盐蟹汁,治喉风肿痛,满含细咽即消。烧存性,蜜调,涂冻疮及蜂蜇伤;酒服,治妇人儿枕痛及血崩腹痛,消积。

《本经逢原》:生捣,涂火烫。蟹性专破血,故能续断绝筋骨。生捣治漆疮,涂火伤皆取散血之意。

《医林纂要探源·药性》:补心泻肾,除热去瘀,软坚散血。续绝除伤。

《随息居饮食谱》:补骨髓,利肢节,续绝伤,滋肝阴,充胃液,养筋活血。治疸,愈痿。

《北海民间常用中草药手册》:清热滋补。治鼻出血,扭伤腰痛,子宫下垂等。

《食物中药与便方》:散瘀血,续筋接骨,解漆毒。

《中国药用海洋生物》:主治跌打损伤,疥癣,漆疮,烫伤。

《南海海洋药用生物》:开胃,催乳。治水肿,产后风等。

《中国药用动物志》:有破血、通经、消积、堕胎的功效。主治经闭腹痛、癥瘕积聚、胎死腹中等。

《中华药海》:清热退黄,凉血化瘀,消瘀化癥,活血消肿,堕胎,杀虫疗癣。主治气血瘀滞,闭经,食积气滞,湿热黄疸,癥瘕积聚。

《中国中药资源志要》:用于牙痛,解莨菪毒。

《中国食疗本草新编》:清热解毒,益肾补髓,养筋行血。用于肝虚血少,肾亏骨软。

《中华本草》:清热,散瘀,消肿解毒。主治湿热黄疸,产后瘀滞腹痛,筋骨损伤,痈肿疔毒,漆疮,烫伤。

《实用中药辞典》:主治瘀血发黄,崩漏,胸胁结痛,乳痈,走马牙疳,毒虫蜇伤,冻疮。

【配伍应用】 《中华食物养生大全》:螃蟹性寒,与生姜、紫苏叶或醋一同煮食,最为稳妥,可减弱大凉之性。

【用法用量】 内服:蒸食,或烧存性研末,黄酒送服或入丸剂,5～10 g。外用:适量,鲜品捣敷;或绞汁滴耳;

或焙干研末调敷。

【使用注意】 脾胃虚寒者慎服。

《本草衍义》：此物极动风，体有风疾人，不可食。

《绍兴本草》：其肉与壳中黄，但食之发风，动痼疾。

《日用本草》：不可与红柿同食。偶中蟹毒，煎紫苏汁饮之，或捣冬瓜汁饮之，俱可解散。

《滇南本草》：不可同柿及荆芥食之，发霍乱，动风，惟木香汁可解。

《雷公炮制药性解》：多食令人伤脾吐泻。

《随息居饮食谱》：孕妇及中气虚寒，时感未清，痰嗽，便泻者，均忌。

【附方】 治疗方

(1) 治湿热黄疸：蟹烧存性研末，酒糊丸如桐子大。每服50丸，白汤下，日服2次。(《濒湖集简方》)

(2) 治闭经、产后血瘀：蟹15 g，黄酒蒸熟。日服1次，血行停药。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治产后小腹作痛及吹乳，乳痈：螃蟹一个，烧存性，研末。空心，好酒一盏调服。(《种杏仙方》)

(4) 下死胎，堕胎：全蟹60 g，桂心30 g，牛膝30 g。共研细粉。空腹每服3 g，温酒送下，日服3次。(《中国药用海洋生物》)

(5) 治喉风肿痛：海盐、鲜海蟹各适量。共捣烂，布包绞汁。含满口，慢细咽，日二三次。(《本草纲目》盐蟹汁)

(6) 治耳聋：生螃蟹一枚。捣烂绞取汁，点耳中。(《太平圣惠方》)

(7) 治肝热型耳聋：鲜活蟹。洗净，捣烂，纱布包绞取汁。滴耳，每日2次，每次3滴。(《本草纲目》鲜蟹汁)

(8) 治闪腰岔气：螃蟹1个。焙干研末，黄酒冲服。(《青岛中草药手册》)

(9) 治骨折离脱：生蟹捣烂，以热酒倾入，连饮数碗，其渣涂之，半日内，骨内谷谷有声即好；干蟹烧灰，酒服亦好。(《唐瑶经验方》)

(10) 治跌打损伤：螃蟹，焙干研末，每次服3～4钱，酒送服。(《泉州本草》合骨散)

(11) 治骨折：① 生蟹适量。捣烂成膏，炒热。趁热，外敷骨折处，并包扎固定，3～6 d换1次。(《食疗本草》炒蟹接骨膏)② 活蟹1只，面粉、葱头、生姜各适量。捣烂如膏。敷患处，包扎固定。(《海洋药物民间应用》加味活蟹膏)

(12) 治肩头风疼痛：活蟹1只，捣成泥，摊于粗布上。贴敷在肩胛最痛区域，晚上8时贴，第二日早上8时取。(《动物类食疗方》)

(13) 治脑膜炎症：用适量螃蟹，置于小袋中，煮少量汁液饮用。(《绿色水产品与保健》)

(14) 治慢性化脓病、寒性脓疡、下肢溃疡、结核性瘘孔等久不收口：河蟹、蝮蛇、鹿角各等分。烧存性，研成极细末(或炼蜜为丸如小豆大)。每服1.5～3 g，每日2次，黄酒或温水送下。(《食物中药与便方》)

(15) 治拍蟹毒(虎口疔)，大指次指隔界处忽生肿毒，痛不可忍：鲜蟹研烂涂患处。(《医便》)

(16) 治诸疠风大症：肥蟹十二只(雌雄各半)。去垢净，剁烂，入瓷瓶内，严漆三十六两入内，封埋阴地，七七日取出。日饮一杯。(《解围元薮》太乙神浆)

(17) 治痈、疖初期：鲜活蟹3～4只，捣烂，加热，酒浸1 h。加热后内服，每日1次。(《海洋药物民间应用》蟹酒饮)

(18) 治小儿走马牙疳：蟹壳十个，白矾五文，枣子三个。一处炭火煅过，为细末，入麝香少许同研，干揩牙。(《百一选方》)

(19) 治冻疮溃烂不敛：活蟹烧存性，研细末，蜂蜜调涂，每日更换2次。(《食物中药与便方》)

(20) 治疥疮，癣：螃蟹适量。将蟹焙干，捣细粉，炼猪油去渣，调成膏。涂患处，日1次。(《泉州本草》蟹脂膏)

(21) 治漆疮：① 生螃蟹一味，取黄傅疮上，日三五度。(《圣济总录》)② 蟹黄一两，神曲(为末)三钱。蜜调涂患处，湿则干搽。(《仙拈集》蟹黄散)

(22) 治漆疮延及满身，疥疮湿癣之久不愈者：捣烂生蟹涂之。(《肘后备急方》)

(23) 治生漆过敏：① 蟹唾沫适量。取活蟹唾沫。涂患处，日1次。(《海洋药物民间应用》)② 蟹黄适量。捣如膏状。涂患处，每日1次。(《海洋药物民间应用》)

食疗方

(1) 治冠心病寒凝心脉型：螃蟹200 g，生姜10 g，葱头5个，冰糖20 g。水煎，喝汤吃螃蟹，每日1次。(《绿色水产品与保健》)

(2) 治病中及病后体虚之食欲不振：方海一只。切开，加油盐等配料蒸熟作菜食。(《广西药用动物》)

(3) 治虚劳，肝肾亏损：蟹肉150 g，鲜蘑菇300 g，蛋清2只，猪油、香油适量。共炒食用，间日1次。(《健美益寿天然食品》蟹肉蘑菇方)

(4) 治慢性咽炎和肾阴虚弱：河蟹1只，生地黄30 g。加清水适量，用文火煎成汤1碗，去渣饮汤。(《动物类食疗方》)

(5) 治妇女月经过少(血虚)：鸡血藤50 g，洗净切碎；河蟹2只(约250 g)，洗净去腮。先用清水3碗，文火煎鸡血藤至2碗，加入河蟹再煎至1碗，入60°米酒50 ml，煮沸，调味即成。趁热吃蟹饮汤，每日1次。(《中国食疗本草新编》)

(6) 治肾虚水肿：全蟹数只，与糯米共煮粥食，连食数日。(《动物类食疗方》)

(7) 治肾炎水肿：螃蟹 500 g，桑白皮 50 g。洗净切段。同放于砂锅中，水煎 2 次，每次用水 400 ml，煎 30 min，两次混合，去渣取汁。分 2～3 次服，连服 3～5 d。(《中国食疗本草新编》)

(8) 治水肿，食欲不振，产妇缺乳：鲜青蟹 1 只，糯米 100 g(淘净)。共煮，分 2 次空腹服。(《中国食疗本草新编》)

(9) 治高血压：青蟹 1 只。去尖爪，剥去蟹脐，挖出内脏，洗净切块，放于砂锅中，加醋浸过蟹面，用小火煮熟，调白糖服。(《中国食疗本草新编》)

(10) 脑瘤、癌症的辅助治疗：河蟹 2 只(约 300 g)，莼菜 150 g。煮至熟透，下味精，淋麻油，分 1 或 2 次趁热服。(《中国食疗本草新编》)

(11) 治气滞血瘀型乳腺癌：香菇 50 g(水发)切丝，螃蟹 1 只(洗净去肠杂)。放在盘上加适量味精、盐、油配料入锅内蒸熟服食，每日 1 次。(《绿色水产品与保健》)

(12) 抗癌：螃蟹 30 g，山楂 30 g。先将螃蟹、山楂用微火焙干，共研成细末，备用。每日 3 次，每次 20 g，温开水送服。(《绿色水产品与保健》)

【药论】 **论蟹清肝胃经邪热** 缪希雍：螃蟹，入足阳明、足厥阴经。《经》曰：热淫于内，治以咸寒。故主胸中邪气热结痛也。喎僻者，厥阴风热也；面肿者，阳明热壅也。解二经之热，则筋得养而气自益，喎僻面肿俱除矣。咸走血而软坚，故能解结散血。愈漆疮者，以其能解漆毒故也。(《神农本草经疏》)

论蟹能散血和血 张璐：蟹，性专破血，故能续断绝筋骨。《本经》主胸中邪气热结痛，喎僻面肿，皆是瘀血为患。性能败漆，今人生捣治漆疮、涂火伤，皆取其散血之意。《日华子》治筋骨折伤，生捣盒之；藏器云能续断筋，去壳用黄，捣烂微炒，纳入疮中，筋即连也。可知其功不独散血而能和血矣。(《本经逢原》)

【制剂】 **三味蒺藜散**[1]326 处方：蒺藜、冬葵果、方海。

制法：以上 3 味粉碎成粗粉，过筛，混匀，即得。

功能与主治：清湿热，利尿。用于湿热下注，小便热痛。

用法与用量：水煎服，每次 3～4.5 g，每日 2～3 次。

跌打损伤散[2]199 处方：当归、红花、骨碎补(烫、去毛)、苏木、儿茶、续断、自然铜(醋煅)、大黄、桃仁(炒)、阴行草、雄黄、栀子、白芷、威灵仙、冰片、方海、琥珀。

制法：除冰片外，雄黄粉碎成极细粉，另 15 味粉碎成细粉，将冰片研细，与上述雄黄、当归等药粉配研，过筛，混匀，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别当归、大黄、栀子、冰片。

功能与主治：活血化瘀，消肿止痛。用于跌打损伤，扭伤、挫伤、瘀血疼痛。

用法与用量：口服。每次 1 包，每日 2 次，黄酒为引。

注意：孕妇忌服。

辽源七厘散[3]51 处方：血竭、红花、三七、当归、乳香(制)、没药(制)、土鳖虫、方海、骨碎补(烫，去毛)、大黄、儿茶、降香、冰片。

制法：冰片研细，其余药物粉碎成细粉，混匀，即得。

鉴别：显微法鉴别乳香、血竭、红花、骨碎补、大黄。

功能与主治：舒筋活血，散瘀止痛。用于跌打损伤，瘀血内停，扭腰岔气，红肿作痛。

用法与用量：口服。黄酒为引，每次 1 包，每日 2 次。外用以白酒调敷患处(破伤处不用)。

注意：孕妇忌服。

十六味冬青丸[1]298 本品系藏医验方。

处方：冬青叶、石榴、石膏、肉桂、豆蔻、木香、丁香、甘草、白葡萄干、沉香、拳参、荜茇、肉豆蔻、红花、广枣、方海。

制法：除白葡萄干外，其余冬青叶等 15 味粉碎成粗粉，加白葡萄干，粉碎，烘干，再粉碎成细粉，过筛，混匀。每 100 g 粉末加炼蜜 110～130 g 制成大蜜丸，即得。

鉴别：薄层色谱法鉴别丁香、肉桂。

功能与主治：宽胸顺气，止嗽定喘。用于胸满腹胀，头昏浮肿，寒嗽痰喘。

用法与用量：口服。每次 1 丸，每日 1～2 次。

十一味能消丸[1]295 本品系藏医验方。

处方：藏木香、小叶莲、干姜、沙棘膏、诃子(去核)、蛇肉(制)、大黄、方海、北寒水石(制)、硇砂、碱花(制)。

制法：药物粉碎成细粉，用水泛丸，干燥，即得。

鉴别：显微法鉴别诃子、大黄；理化法鉴别硇砂；薄层色谱法鉴别大黄、藏木香。

功能与主治：化瘀行血，通经催产。用于经闭，月经不调，难产，胎盘不下，产后瘀血腹痛。

用法与用量：研碎后开水送服。每次 1～2 丸，每日 2 次。

注意：孕妇忌服。

【附注】 (1)《本草图经》：蟹，今淮海、京东、河北陂泽中多有之。八足二螯，大者箱角两出，足节屈曲，行则旁横。今人以为食品之佳味，独螯独目及两目相向者，皆有大毒，不可食。其黄能化漆为水。

(2) 功效相似的有方蟹科动物肉球近方蟹 *Hemigrapsus sanguinous* (De Haan)、天津厚蟹 *Helice tientsinensis* Rathbun。

1. 中华绒螯蟹 Zhonghuarongaoxie

Eriocheir sinensis H. Milne Edwards, 1853[4]127[5]477[6]426

异名 *Eriocheirus sinensis* H. Milne Edwards, 1853[4]127[5]477[6]426。

别名 河蟹、毛蟹[6]426，毛夹子[7]、大闸蟹、上海

毛蟹。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 方蟹科 Crapsidae 绒螯蟹属 *Eriocheir* 动物。头胸甲呈圆形，背面隆起，额及肝区凹陷，胃区前有 6 个对称的突起，各具颗粒。胃心区分界明显。额分 2 叶，各具二锐齿。前侧缘具 4 锐齿，末齿最小，并引入 1 条隆线，沿后侧缘内方亦具 1 条隆线。螯足雄比雌大，长节背缘近末端处具一锐刺，腕节内末角具一锐刺，掌部与两指基部的内、外侧面密生绒毛。步足扁平，第一至第三步足腕节与掌节的背缘均具刚毛，末对步足掌节与指节基部的背缘与腹缘皆密具刚毛。雄性第一腹肢粗壮，末端几丁质突起短小，稍弯向背外方。腹部三角形，雌性腹部圆大。

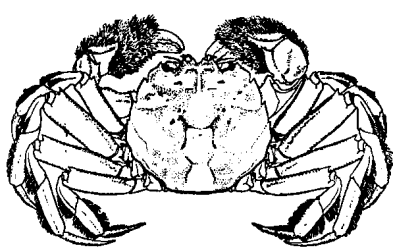
常穴居于江河湖荡两岸的泥洞中，秋季洄游到近海繁殖，翌年春季孵化出的幼体经过多次变态，发育成为幼蟹，再溯江、河而上，在淡水中继续生长[4]127[5]477[6]426。

【分布】 **资源概况** 凡通海的河川都有分布，产量亦大，自 20 世纪末由于工农业废水污染河川日益加重，天然中华绒螯蟹群明显减少。近年水产养殖发展已基本上满足市场需要。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；朝鲜西岸、欧洲北部沿海等地[4]127[5]477[6]426。

【采收与贮藏】 秋季当蟹下迁入海时捕捉，捕后洗净沙上，放桶内用沸水烫死，鲜用煮食或干燥，置耐火容器中煅至酥脆，取出，放凉，研末备用。干品密封防潮贮藏于干燥处。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 甲壳呈圆方形，后半部宽于前半部，背面隆起，额及肝区凹陷，胃区前面有 6 个对称的突起，各具颗粒。胃区与心区分界显著，胃区周围有凹点。额宽，分 4 齿。眼 1 对，具柄，能转动。眼窝上缘近中部处突出。呈三角形。前侧缘具 4 锐齿，末齿最小。螯足大而密生绒毛，腕节内末角具一锐刺。步足 4 对，后 3 对较扁平。雌性腹部呈圆形，雄性腹部呈三角形。表面橘红色或土黄褐色。壳硬脆，气腥，味咸[5,8-10]。



中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards[4]127

显微鉴别 粉末特征：① 粉末目视为黄棕色。② 棒状碎片淡黄色，胞腔明显，壁薄，侧壁微呈梯形，其上有细小分支；有的一端较粗，另一端渐细至尖。③ 不规则状物淡黄色或黑棕色，有的表面有致密细条纹，半圆形外侧壁光滑，内测有密网纹[9]。

理化鉴别 取粉末 2 g 于一具塞试管中，试管有导管可导引气体到 $Ca(OH)_2$ 溶液里，往试管内加入盐酸，则产生气泡，气体使 $Ca(OH)_2$ 溶液产生浑浊(检测碳酸盐)[9]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质和脂肪等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：肝胰腺含铁(145)、锌(24.3)、铜(16.3)、铬(0.078)、钾(1 678)、钠(1 502)、镉(1.51)、铅(0.41)；性腺含铁(12.2)、锌(13.8)、铜(12.2)、铬(0.031)、钾(1 946)、钠(2 226)、镉(0.062)、铅(0.65)；身体肌肉含铁(19.8)、锌(42.2)、铜(14.5)、铬(0.048)、钾(2 842)、钠(1 489)、镉(0.049)、铅(0.55)；螯足肉含铁(14.0)、锌(43.8)、铜(15.3)、铬(0.059)、钾(3 428)、钠(1 123)、镉(0.013)、铅(0.44)[12]。

新鲜蟹各器官中氨基酸含量不同。其含量分别为(%)：鳃含天冬氨酸(4.57)、苏氨酸(2.59)、丝氨酸(2.28)、谷氨酸(6.73)、甘氨酸(2.83)、丙氨酸(3.48)、胱氨酸(0.63)、缬氨酸(2.54)、甲硫氨酸(1.88)、异亮氨酸(2.38)、亮氨酸(3.41)、酪氨酸(2.34)、苯丙氨酸(2.41)、赖氨酸(2.63)、组氨酸(1.71)、精氨酸(3.35)、脯氨酸(3.24)、牛磺酸(1.44)、总氨基酸(50.44)；步足含天冬氨酸(8.11)、苏氨酸(3.91)、丝氨酸(3.78)、谷氨酸(14.71)、甘氨酸(5.80)、丙氨酸(6.16)、胱氨酸(0.74)、缬氨酸(3.72)、甲硫氨酸(2.95)、异亮氨酸(3.77)、亮氨酸(6.84)、酪氨酸(3.55)、苯丙氨酸(3.54)、赖氨酸(6.74)、组氨酸(1.81)、精氨酸(9.31)、脯氨酸(5.09)、牛磺酸(0.36)、总氨基酸(90.89)；肌肉含天冬氨酸(7.66)、苏氨酸(3.85)、丝氨酸(4.30)、谷氨酸(14.07)、甘氨酸(5.00)、丙氨酸(6.17)、胱氨酸(0.56)、缬氨酸(3.53)、甲硫氨酸(2.63)、异亮氨酸(3.47)、亮氨酸(6.33)、酪氨酸(3.37)、苯丙氨酸(3.38)、赖氨酸(6.37)、组氨酸(1.86)、精氨酸(8.67)、脯氨酸(5.36)、牛磺酸(0.42)、总氨基酸(87.00)；肝(蟹黄)含天冬氨酸(0.85)、苏氨酸(0.53)、丝氨酸(0.44)、谷氨酸(1.20)、甘氨酸(0.51)、丙氨酸(0.65)、胱氨酸(0.09)、缬氨酸(0.53)、甲硫氨酸(0.27)、异亮氨酸(0.43)、亮氨酸(0.81)、酪氨酸(0.43)、苯丙氨酸(0.45)、赖氨酸(0.66)、组氨酸(0.25)、精氨酸(0.76)、脯氨酸(0.56)、牛磺酸(0.41)、总氨基酸(9.83)[13]。脂类：不同阶段不同部位脂类含量不同。成熟阶段肝胰腺中的磷脂含量(%)：十四烷酸(1.454)、十六烷酸(17.398)、十六碳烯酸(7.053)、十七烷酸(0.665)、十七碳烯酸(0.744)、十八碳烯酸(44.447)、十八碳二烯酸(8.987)、十八碳三烯酸(1.320)、二十碳烯酸(2.909)、二十碳二烯酸(1.931)、二十碳四烯酸(3.627)、二十碳五烯酸(4.943)、二十碳六烯酸(3.122)。成熟阶段肝胰腺中的中性脂含量(%)：十四烷酸(1.676)、十六烷酸(18.176)、十六碳烯酸(7.601)、十

七烷酸(1.481)、十七碳烯酸(1.133)、十八碳烯酸(43.858)、十八碳二烯酸(9.253)、十八碳三烯酸(1.505)、二十碳烯酸(3.337)、二十碳二烯酸(1.956)、二十碳四烯酸(2.430)、二十碳五烯酸(2.721)、二十碳六烯酸(1.985)。未成熟阶段肝胰腺的磷脂含量(%):十六烷酸(14.052)、十六碳烯酸(11.979)、十七烷酸(2.222)、十七碳烯酸(0.013)、十八烷酸(4.476)、十八碳烯酸(24.549)、十八碳二烯酸(8.044)、十八碳三烯酸(6.585)、二十碳烯酸(1.612)、二十碳二烯酸(0.046)、二十碳四烯酸(17.075)、二十碳五烯酸(6.256);未成熟阶段肝胰腺的中性脂含量(%):十六烷酸(22.843)、十六碳烯酸(15.220)、十七烷酸(3.411)、十七碳烯酸(2.341)、十八烷酸(2.602)、十八碳烯酸(25.004)、十八碳二烯酸(9.364)、十八碳三烯酸(5.619)、二十碳烯酸(2.973)、二十碳二烯酸(1.972)、二十碳四烯酸(4.330)、二十碳五烯酸(1.541);抱卵期肝胰腺的磷脂含量(%):十四烷酸(1.715)、十六烷酸(17.045)、十六碳烯酸(6.380)、十七烷酸(1.493)、十七碳烯酸(0.583)、十八碳烯酸(40.232)、十八碳二烯酸(7.409)、十八碳三烯酸(0.732)、二十碳烯酸(4.387)、二十碳二烯酸(4.293)、二十碳四烯酸(3.881)、二十碳五烯酸(6.041)、二十二碳六烯酸(3.390);抱卵期肝胰腺的中性脂含量(%):十四烷酸(1.294)、十六烷酸(15.292)、十六碳烯酸(6.950)、十七烷酸(0.819)、十七碳烯酸(0.819)、十八碳烯酸(42.443)、十八碳二烯酸(8.170)、十八碳三烯酸(1.108)、二十碳烯酸(5.483)、二十碳二烯酸(3.529)、二十碳四烯酸(3.597)、二十碳五烯酸(5.504)、二十二碳六烯酸(2.895);未成熟阶段卵巢的磷脂含量(%):十六烷酸(7.440)、十八碳二烯酸(7.620)、二十碳烯酸(9.058)、二十碳四烯酸(11.057)、二十碳五烯酸(5.646);未成熟阶段卵巢的中性脂含量(%):十六烷酸(16.706)、十八碳二烯酸(7.617)、二十碳烯酸(2.622)、二十碳四烯酸(7.411)、二十碳五烯酸(3.245);成熟阶段卵巢的磷脂含量(%):十六烷酸(8.710)、二十碳四烯酸(5.582)、二十碳五烯酸(10.632)、二十二碳六烯酸(8.069);成熟阶段卵巢的中性脂含量(%):十六烷酸(15.334)、二十碳四烯酸(3.830)、二十碳五烯酸(6.487)、二十二碳六烯酸(4.108)[14]。

2. 日本绒螯蟹 Ribenrongaoxie

Eriocheir japonica (De Haan, 1835)[4]128[5]476

异名 *Grapsus* (*Eriochier*) *japonica* De Haan, 1835[4]128[5]476。

别名 河蟹[7]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"中华绒螯蟹"。头胸甲的前半部较后半部为窄,与中华绒螯蟹颇为近似。额宽约当头胸甲最宽处的1/3,前缘分4齿,居中的2齿较钝圆,两侧的较尖锐,额后部的突起亦不如前一种那样的锋锐。眼窝背缘具1缝,外眼窝角锐。前侧缘连外眼窝角在内共分4齿,末齿几乎仅留痕迹,有时发展为小刺,但不如前一种的明显。螯足长节呈三棱形,内腹缘具刚毛,腕节内末角具1棘,掌节有厚密的绒毛,并扩展到腕节末端及两指的基部,两指内缘的齿较钝。步足长节前缘具刚毛,腕节的前缘及掌节的前、后缘亦具有棕色的长刚毛,尤以前缘为甚,指节前、后缘具短刚毛。

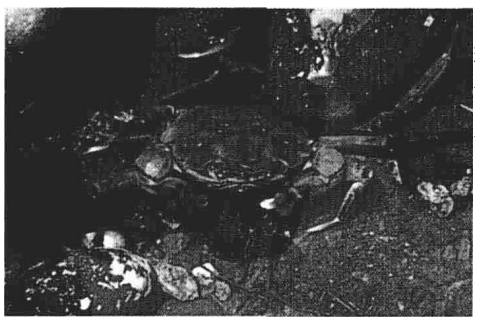
生活于河流中,特别在河口半咸水底层较为常见,晚秋为繁殖季节,每值大雨之后的夜晚,常成群由淡水向河口迁移,产卵[4]128[5]476。

【分布】 **资源概况** 参见物种"中华绒螯蟹"条。

地理分布 中国福建、台湾、广东;朝鲜东岸、日本[4]128[5]476。

【采收与贮藏】 参见物种"中华绒螯蟹"条。

【药材鉴别】 头胸甲的前半部较后半部窄。头胸甲长约5.6 cm,宽约6 cm。前缘分4齿,居中的两齿较钝圆,两侧的较尖锐,额后部具突起。眼窝背缘具1缝,外眼窝角锐。前侧缘共分4齿,末齿几乎仅留痕迹。螯足长节呈三棱形,腕节内末角具1棘,掌节有厚密的绒毛,并扩展到腕节末端到两指的基部。步足长节前缘具刚毛,腕节的前缘及前节的前、后缘均有棕色的长刚毛;指节前、后缘具短刚毛。壳硬脆,气腥,味咸[5,8-10]。



日本绒螯蟹 *Eriocheir japonica* (De Haan)[15]

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂类、糖类、维生素等成分。无机元素:钙、磷、镁、碘等[16]77。蛋白质:β-羟基酰基辅酶A脱氢酶(β-hydroxyacyl-CoA dehydrogenase)、β-乙酰乙酰-辅酶A硫解酶(β-acetoacetyl-CoA thiolase)、谷氨酸脱氢酶、去饱和酶(desaturase)、乳酸脱氢酶、酰基辅酶A脱氢酶[16]77。氨基酸:蛋白酸水解后含天冬氨酸、胱氨酸、谷氨酸、甘氨酸、组氨酸、亮氨酸、赖氨酸、甲硫氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸、丝氨酸、牛磺酸、色氨酸、酪氨酸、缬氨酸、丙氨酸、精氨酸、谷氨酰氨[16]78、*D*-丙氨酸(*D*-alanine)[17]。脂类化合物:以磷脂、胆甾醇、三酰甘油为主[16]78。糖类化合物:海藻糖、乳糖、麦芽糖、半乳糖、葡萄糖、果糖、岩藻糖、低聚糖、氨基糖、葡萄糖及果糖的6-磷酸酯[16]78。维生素:维生素A、硫胺素、核黄素、烟酸等[16]78。酸类化合物:非挥发

性酸有柠檬酸、延胡索酸(fumaric acid)、α-酮戊二酸(α-keto glutaric acid)、乳酸、苹果酸、丙酮酸(pyrvic acid)、琥珀酸(succinic acid)。挥发性有机酸有甲酸、乙酸、丙酸、丁酸等[16]78。

精子含脱氧核糖核酸(deoxyriblonucleic acid)[16]78。

头含核酸、糖类和甾体化合物[16]78：中食管腺(midut gland)含胆甾醇、菜油甾醇(campesterol)、β-谷甾醇(β-sitosterol)等[16]78。

鳃含甘油磷酰胆碱(glyceryl phosphoryl choline)的缩醋(acetai)[16]78。

3. 平背蜞 Pingbeiqi

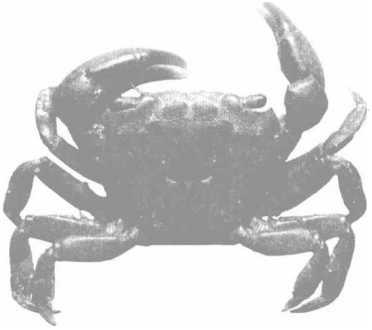
Gaetice depressus (De Haan, 1835)[4]129[5]482[6]429

异名 *Grapsus* (*Platynotus*) *depressus* De Haan, 1835; *Platygrapsus convexiusculus* Stimpson, 1858; *Platygrapsus depressus* Parisi, 1918[4]129[5]482[6]429。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 方蟹科 Crapsidae 蜞属 *Gaetice* 动物。头胸甲扁平，近方形，但前半部显著较后半部为宽，表面光滑，胃心区之间有横沟相分。额缘中部有较宽的凹陷，两侧的凹陷较浅。第三颚足长、坐节之间的节缝斜行。前侧缘包括外眼窝齿在内共分3齿，第一齿宽大，与第二齿之间有较深的缺刻，第二齿呈锐三角形，末齿很小，各齿边缘均具颗粒。螯足等称，但有时也不等称，雄比雌大，长节短，外侧面具微颗粒，内侧面具稀少的绒毛，腹面光滑，近内腹缘的末部具一发音隆脊，腕节的内末角钝圆，指节较掌部为长，掌节光滑，外侧面的下半部具1条光滑隆线，延伸至不动指的末端，两指间的空隙较大，在雌性较窄，可动指内缘近基部处具一齿突，齿的前后具大小不等的齿数枚，有时亦无明显齿突，不动指内缘具数小齿。雄性第一腹肢细长，末端几丁质突起稍弯向背外方。腹部呈窄三角形，雌性圆形。

生活于低潮线的石块下[4]129[5]482[6]429[18]。

【分布】 资源概况 沿海潮间带常见种类，数量多，适应性强。但资源情况不详。



平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan)

地理分布 中国黄海、东海、南海；朝鲜、日本[4]129[5]482[6]429[18]。

【采收与贮藏】 春至秋季，退潮时石块下捕捉，捕后洗净沙土，放桶内用沸水烫死。全蟹晒干；干品密封防潮贮藏于干燥处。

【药材鉴别】 头胸甲扁平，近方形，前半部较后半部宽。头胸甲长1～2.5 cm，表面光滑。前侧缘包括外眼窝齿在内共分3齿，第一齿大，末齿小。螯足对称或不对称。长节短，腕节内末角钝圆，指节较掌节长，掌节光滑。壳硬脆，气腥，味咸[5,19]。

【化学成分】 主要含同工酶类成分，包括天冬氨酸氨基转移酶(AAT)、延胡索酸水合酶(FH)、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PDH)、葡萄糖-6-磷酸异构酶(GPI)、己糖激酶(HK)、异柠檬酸脱氢酶(IDHP)、乳酸脱氢酶(LDH)、苹果酸脱氢酶(MDH)、甘露糖-6-磷酸异构酶(MPI)、磷酸葡糖酸脱氢酶(PGDH)、超氧化物歧化酶(SOD)等[19]。

4. 绒螯近方蟹 Rongaojinfangxie

Hemigrapsus penicillatus (De Haan, 1835)[4]125[5]478[6]428[18]405

异名 *Grapsus* (*Eriocheir*) *penicillatus* De Haan, 1835; *Heterograpsus penicillatus* Ortmann, 1894; *Brachynotus penicillatus* Miers, 1886[4]125[5]478[6]428[18]405。

别名 绒毛近方蟹[4]125[18]405。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 方蟹科 Crapsidae 近方蟹属 *Hemigrapsus* 动物。头胸甲呈方形，表面具细凹点，前半部具颗粒，胃、心区之间具“H”形沟。额较宽，前缘中部凹。下眼窝隆脊的内侧部具6或7枚颗粒，外侧部具3枚钝齿状的突起，愈到外端则愈小。前侧缘包括外眼窝角在内共分3齿，依次渐小。螯足雄比雌大，长节的腹缘近末部处具一发音隆脊，掌节大，内、外面近两指的基部具一丛绒毛，尤以内面的较外面的为密，在雌性及雄性幼体均无。雄性第一腹肢末端几丁质突起半圆形，稍弯向背外方。腹部呈窄长的三角形。雌性腹部呈圆形。

生活于海边岩石下或岩石缝中，有时在河口泥滩上[4]125[5]478[6]428[18]405。

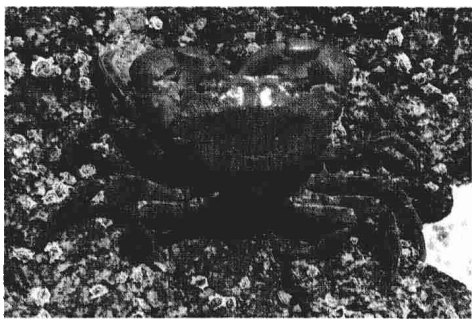
【分布】 资源概况 潮间带常见种类，个体较大，有一定食用价值，资源情况不详。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；朝鲜、日本[4]125[5]478[6]428[18]405。

【采收与贮藏】 参见物种“平背蜞”条。

【药材鉴别】 头胸甲呈方形，长2～3 cm。表面有细凹点，前半部具颗粒。胃区及心区间有“H”形凹痕。额

宽，下眼窝隆脊的内测部有 6 或 7 个颗粒，外侧部有 3 个钝齿状的突起。前侧缘包括外眼窝齿在内共分 3 齿，第一齿大，末齿小。螯足雄较雌大；掌节大，内、外面近两指的基部具一丛绒毛。壳硬脆，气腥，味咸[5,11]。



绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan)

【化学成分】 含同工酶类成分。包括天冬氨酸氨基转移酶(AAT)、延胡索酸水合酶(FH)、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PDH)、葡萄糖-6-磷酸异构酶(GPI)、己糖激酶(HK)、异柠檬酸脱氢酶(IDHP)、乳酸脱氢酶(LDH)、苹果酸脱氢酶(MDH)、甘露糖-6-磷酸异构酶(MPI)、磷酸葡糖酸脱氢酶(PGDH)、超氧化物歧化酶(SOD)等[19]。

5. 肉球近方蟹 Rouqiujinfangxie

Hemigrapsus sanguineus (De Haan, 1835)[4]126[5]478[6]427[18]404

异名 *Grapsus* (*Eriocheir*) *sanguineus* De Haan, 1835; *Heterograpsus maculates* H. Milne Edwards, 1853; *Heterograpsus sanguineus* Ortmann, 1894; *Brachynotus sanguineus* Tesch, 1918[4]126[5]478[6]427[18]404。

【形态与生态特征】 本种隶属同"绒螯近方蟹"。头胸甲呈方形，宽度稍大于长度，前半部稍隆，表面有颗粒及血红色的斑点，后半部较平坦。胃、心区以"H"形沟相隔。额宽约当头胸甲宽的 1/2，前缘平直，中部稍凹。腹眼窝隆脊细长，内侧部具 5 或 6 枚较粗颗粒，此隆脊愈到外侧愈细，向后伸展到前侧缘第二齿腹面基部之下。前侧缘具 3 个锐齿，末齿最小。螯足雄比雌大，长节的内侧面近腹缘的末部具一发音隆脊，掌节内、外面隆起，雄性两指间的空隙较雌性为大，基部之间具一球形膜泡，雌螯无，幼体亦不明显。步足指节侧扁较掌节短。雄性第一腹肢粗壮，末端几丁质突起中部，具"V"形缺刻。雄性腹部三角形，雌性腹部圆形。

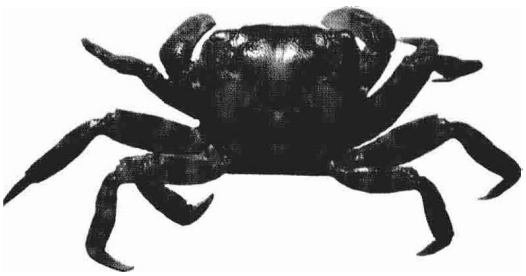
生活于低潮线的岩石下或石缝中[4]126[5]478[6]427[18]404。

【分布】 资源概况 中国南方沿海礁石间多见，个体也较北方沿海肥大，当地多利用沤肥，少量可入药。资源情况不详。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；朝鲜、日本、萨哈林、澳大利亚、新西兰[4]126[5]478[6]427[18]404。

【采收与贮藏】 参见物种"平背蜞"条。

【药材鉴别】 头胸甲呈方形，长 2.5～3 cm，宽稍大于长。表面有颗粒及血红色的斑点。前半部稍隆，后半部较平坦。胃区及心区间有"H"形凹痕。额较宽，约占头胸甲宽的 1/2。眼窝隆脊的内测部有 5 或 6 个较粗颗粒，前侧缘分 3 锐齿，末齿最小。螯足雄较雌大；掌节内、外面隆起，雄性基部之间具一球形膜泡，雌性无。步足指节侧扁，较前节短。壳硬脆，气腥，味咸[5,9]。



肉球近方蟹 *Hemigrapsus sanguineus* (De Haan)

【化学成分】 同物种"绒螯近方蟹"。

6. 天津厚蟹 Tianjinhouxie

Helice tientsinensis Rathbun, 1929[4]131[5]504[6]438[18]407

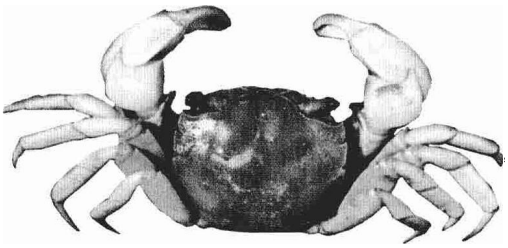
别名 白圆蟹[6]438。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 方蟹科 Crapsidae 厚蟹属 *Helice* 动物。头胸甲呈四方形，表面隆起，具短刚毛，分区明显，胃、心区，肝、鳃区之间均有细沟相隔。额部稍弯向下方，中部凹入。背眼窝缘隆起，腹眼窝缘的隆脊中部由 5 或 6 个膨大的纵行光滑突起所组成，内侧部具 10 余个不显著的颗粒，外侧部具 13～29 个近圆形的突起，愈靠近外侧的愈小。雌性的腹眼窝隆线中部并不膨大，共具 34～39 个细颗粒。连外眼窝角在内共 4 齿，第一齿锐三角形，侧缘略向内倾，第二齿为较小的三角形，第三齿小而锐，末齿仅为一齿痕，引入一斜行隆线。螯足雄比雌大，长节内腹缘末部具发音隆脊，掌节甚高，光滑，背缘隆脊锋锐隆起。第一对步足掌节的前面具少量绒毛，第二对步足掌节的绒毛稀少或无。雄性第一腹肢末端向背内方弯指，呈角形几丁质突起。腹部第六节两侧缘末部比较靠拢，尾节圆方形。雌性腹部圆大。

穴居于河口的泥滩或通海河流的泥岸上[4]131[5]504[6]438[18]407。

【分布】 资源概况 沿海泥滩上常见，数量多，但资源情况不详。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；朝鲜[4]131[5]504[6]438[18]407。



天津厚蟹 *Helice tientsinensis* Rathbun[6]438

【采收与贮藏】 参见物种"平背蜞"条。

【药材鉴别】 头胸甲呈四方形，长 2.5～3 cm。表面隆起，具短刚毛，分区明显，胃与心区、肝与腮区之间均有细沟相隔。额稍弯向下方。背眼窝稍隆起，腹眼窝缘的隆脊中部由 5 或 6 个纵行光滑突起所组成。螯足雄较雌大；掌节甚高，光滑。第一步足前节的前面具少量绒毛，第一、第二足前节的前面绒毛稀少或无。雌性腹部园大。壳硬脆，气腥，味咸[5,20]。

参考文献

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2005 年版 一部[S]. 北京：化学工业出版社，2005.

[2] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 13 册[S]. 1997.

[3] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第 6 册[S]. 1992.

[4] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第 2 册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[5] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[6] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[7] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1995.

[8] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社，1994.

[9] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海科学技术出版社，1999.

[10] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[11] 黄宗国，等. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：科学出版社，1994.

[12] 李庆，等. 中华绒螯蟹中微量元素的分布及评估[J]. 上海水产大学学报，2006，15(2)：207.

[13] 王树英，等. 中华绒螯蟹不同部位氨基酸的测定与分析[J]. 氨基酸和生物资源，1999，21(2)：35.

[14] 成永旭，等. 不同阶段中华绒螯蟹肝胰腺的脂类及脂肪酸组成[J]. 动物学报，1998，44(4)：420.

[15] 小林安雅. 海辺の生き物[M]. 東京：山と渓谷社，2000.

[16]《中国药用动物志》协作. 中国药用动物志：第 2 册[M]. 天津：天津科学技术出版社，1983.

[17] Abe H，et al. Physiological functions of free D-alanine in aquatic invertebrates[J]. Viva Origino，2002，30(4)：221.

[18] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物北京[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

[19] 张秀梅，等. 肉球近方蟹、绒螯近方蟹及平背蜞间的遗传变异[J]. 青岛海洋大学学报，1999，29(4)：611.

[20] 谢宗万，等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社，1996.

蟹爪 Xiezhao

《本草经集注》

【基原】 方蟹科动物中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards、日本绒螯蟹 *Eriocheir japonicus* (De Haan)、平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan)、绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan)、肉球近方蟹 *Hemigrapsus sanguinous* (De Haan) 及天津厚蟹 *Helice tientsinensis* Rathbum 的爪。

【炮制】 蟹爪：取原药材，洗净，干燥。

煅蟹爪：取净蟹爪，置耐火容器中煅至酥脆，取出，放凉，研末。

【药性】 味咸，性寒。归肝经。

《中华药海》：咸，寒。入肝经。

【功效主治】 破血，消积，催生。主治产后血瘀腹痛，难产，胎死腹中。

《名医别录》：主破胞堕胎。

《日华子本草》：破宿血，治产后血闭肚痛，酒及醋汤煎服良。

《滇南本草》：破血催生。治难产，癥瘕，瘀血积块、疼痛。

《本草纲目》：堕生胎，下死胎。

《中华药海》：破血消癥。用治产后瘀积腹痛，癥瘕等症。

《中国中药资源志要》：消积，堕胎。用于难产。

《中华本草》：破血，消积，催生。主治产后血瘀腹痛，难产，胎死腹中。

【用法用量】 内服：煎汤，30～60 g；或煅存性研末。外用：适量，研末调敷。

【使用注意】 孕妇禁服。

【附方】 治疗方

(1) 治难产，胎动及子死腹中：蟹爪一升，甘草二尺，阿胶三两。上三味以东流水一斗，先煮二物得三升，去滓，纳胶令烊。顿服之。(《备急千金要方》神造汤)

(2) 治妇女有病欲去胎：蟹爪二合，桂心、瞿麦各一两，牛膝二两。为末。空心温酒服一钱。(《备急千金要方》下胎蟹爪散)

(3) 催产下胎：蟹爪 60 g，加黄酒适量，水煎服。(《动物类食疗方》)

(4) 治妇女临产阵缩力微弱，胞浆破而迟迟不下者，

或胎死腹中及胎盘残留：蟹脚爪 30～60 g，黄酒或米醋适量，加水同煎服。(《食物中药与便方》)

(5) 治产后血闭腹痛：鲜蟹爪 2～4 对，米酒、陈醋共煎。日二服。(《日华子本草》)

(6) 治妇人子宫出血不止，逆气虚烦：熟艾 30 g，蟹爪 30 g，竹茹 10 g，伏龙肝 100 g，蒲黄 10 g，当归 10 g，干地黄 10 g，芍药、桂心、阿胶、茯苓各 15 g，炙甘草 5 g。先煮艾 15 min，去渣留汁，再放余药，煮 30 min 去渣，留汁，最后放入阿胶烊化。每日 1 剂，每日水煎服 2 次。(《备急千金翼方》熟艾汤)

(7) 治妇人子宫出血不止：地榆、柏叶各二两，蟹爪一两，竹茹五钱，漏芦三钱，茯苓五钱，蒲黄三钱，伏龙肝三两，干姜、炒白芍、当归、桂心各三钱，炙甘草三钱。煮地榆去渣，入余药，煮沸半时辰。日二服。(《备急千金翼方》地榆汤)

(8) 治乳痈(早期)：蟹爪(或壳、焙研)6 g，青皮 6 g，橘叶 7 张。用青皮、橘叶煎汤。蟹爪(壳)焙，研粉。用青皮、橘叶汤送服蟹爪散，每次 2 g，每日 3 次，以消为度。(《海洋药物民间应用》加味蟹爪散)

(9) 治小儿解颅：生蟹足、白敛各半两。上二味捣末，以乳汁和敷颅上。(《备急千金要方》生蟹足傅方)

(10) 治小儿解颅(脑积水)：鲜蟹螯足、白及各适量。螯捣烂，入白及粉，调膏。涂颅上，一至三日 1 次。(《本草拾遗》蟹螯白及膏)

(11) 治小孩佝偻病：生河蟹足骨 15 g(焙干)、白芷 15 g。同捣碎，用乳汁和匀，贴于骨缝上，每日贴 1 次。(《绿色水产品与保健》)

1. 中华绒螯蟹 Zhonghuarongaoxie

Eriocheir sinensis H. Milne Edwards, 1853[1]127[2]477[3]426

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“中华绒螯蟹”。

2. 日本绒螯蟹 Ribenrongaoxie

Eriocheir japonica (De Haan, 1835)[1]128[2]476

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“日本绒螯蟹”。

3. 平背蜞 Pingbeiqi

Gaetice depressus (De Haan, 1835)[1]129[2]482[3]429

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“平背蜞”。

4. 绒螯近方蟹 Rongaojinfangxie

Hemigrapsus penicillatus (De Haan, 1835)[1]125[2]478[3]428[4]405

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“绒螯近方蟹”。

5. 肉球近方蟹 Rouqiujinfangxie

Hemigrapsus sanguineus (De Haan, 1835)[1]126[2]478[3]427[4]404

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“肉球近方蟹”。

6. 天津厚蟹 Tianjinhouxie

Helice tientsinensis Rathbun, 1929[1]131[2]504[3]438[4]407

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，取下蟹爪，刷净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“天津厚蟹”。

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

蟹壳 Xieke

《千金·食治》

【基原】 方蟹科动物中华绒螯蟹 *Eriocheir sinensis* H. Milne-Edwards、日本绒螯蟹 *Eriocheir japomicus* (De Haan)、平背蜞 *Gaetice depressus* (De Haan)、绒螯近方蟹 *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan)的壳。

【炮制】 蟹壳 取原药材，洗净，干燥。

煅蟹壳 取净蟹壳，置耐火容器中煅至酥脆，取出，放

凉，研末。

【药性】 味咸，性寒。归肝经。

《备急千金要方》：味酸，寒，有毒。

《青岛中草药手册》：性寒，味咸。

《中华药海》：入肝、脾二经。

【功效主治】 活血止痛，散瘀止血，解毒消肿。主治蓄血发黄，血瘀崩漏，痈疮肿毒，走马牙疳，毒虫蜇伤。

《本草纲目》：烧存性，蜜调，涂冻疮及蜂蛰伤；酒服，治妇人儿枕痛及血崩腹痛，消积。

《本草崇原》：攻毒，散风，消积，行瘀。

《中国药用海洋生物》：主治腹痛积聚，产后血闭，筋骨折伤，冻疮，漆疮。

《中华药海》：活血，敛疮消痈，解毒疗疮。用于气滞血瘀所致的胸胁脘腹疼痛，乳痈，蜂螫。

《中华本草》：活血，止痛，散瘀止血，解毒消肿。主治蓄血发黄，血瘀崩漏，痈疮肿毒，走马牙疳，毒虫蜇伤。

【用法用量】 内服：煅存性，研末，5～10 g。外用：适量，研末擦牙或调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治蓄血发黄，胸胁结痛而不浮肿者：蟹壳煅存性，黑糖调，无灰酒下三钱，不过数服效。(《本经逢原》)

(2) 治血崩甚而腹痛：毛蟹壳烧存性，米饮下。(《证治要诀》)

(3) 治崩中腹痛：毛蟹壳烧存性，酒服。(《本草纲目》)

(4) 治妇人产后恶漏不绝：腌蟹壳烧灰为末，酒调服一二钱。(《古今医统》)

(5) 治妇人产后子宫痛，血崩腹痛：蟹壳适量。烧灰，存性。米酒或童便冲服，日二三次，每服三钱。(《本草纲目》蟹壳散)

(6) 治妇人乳痈硬肿：蟹壳灰一服即散。(《本经逢原》)

(7) 治乳岩：生蟹壳数十枚，放砂锅内焙焦。研细末。每服二钱，陈酒冲服，不可间断。(《串雅内编》)

(8) 治跌打损伤：蟹壳1个，黄瓜子10 g。共研末，黄酒冲服，为一次量。每日服2次。(《中国动物药》加味蟹壳散)

(9) 治一切肿毒初起：芙蓉叶(阴干)、姜黄、白及、五倍子(炒，去虫)、白蔹各五钱，生大黄一两，蟹壳五个，陈小粉一两(炒)。上为末。米醋热调稀糊围之，只留中间一孔。(《奇方类编》铁箍散)

(10) 治小儿走马牙疳：蟹壳十个，白矾五文，枣子三个。一处炭火煅过，为细末，入麝香少许同研。干揩牙。(《百一选方》)

(11) 治蜂蜇伤：蟹壳烧存性，研末，蜜调敷。(《证治要诀》)

(12) 治生漆过敏：蟹壳3～6枚。水煎。洗患处，日1次。(《海洋药物民间应用》蟹壳煎)

【制剂】 治冻灵[1]113 处方：蟹壳粉(煅)、樟脑。

制法：蟹壳粉加入经熔化滤过的凡士林中，搅拌，至60℃加入樟脑；搅匀，冷却，即得。

鉴别：理化鉴别法鉴别樟脑和蟹壳粉。

功能与主治：消肿，止痒。用于治疗冻疮。

用法与用量：外用，冻疮初起时，涂抹于患处，轻轻按摩，每日2～3次；溃疡冻疮，摊涂于纱布，贴敷患处，每2～3 d更换一次。勿用过氧化氢溶液洗涤疮面。

【附注】 蟹壳的化学成分主要含钙质、少量的无机元素、蛋白质、脂肪、甲壳素和色素。无机元素：磷、铁、碘等[2]。

1. 中华绒螯蟹 Zhonghuarongaoxie

Eriocheir sinensis H. Milne Edwards, 1853[3]127[4]477[5]426

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取蟹壳，洗净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“中华绒螯蟹”。

2. 日本绒螯蟹 Ribenrongaoxie

Eriocheir japonica (De Haan, 1835)[3]128[4]476

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取蟹壳，洗净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“日本绒螯蟹”。

3. 平背蜞 Pingbeiqi

Gaetice depressus (De Haan, 1835)[3]129,[4]482,[5]429

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取蟹壳，洗净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“平背蜞”。

4. 绒螯近方蟹 Rongaojinfangxie

Hemigrapsus penicillatus (De Haan, 1835)[3]125[4]478[5]428[6]405

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“方海”条。

【采收与贮藏】 加工或食用时，剥取蟹壳，洗净晒干。于干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见药物“方海”条物种“绒螯近方蟹”条。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第15册[S]. 1997.

[2] 高磊红，等. 由蟹壳制备O-羧甲基壳聚糖[J]. 河北化工，2006，29(3)：19.

[3] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[4] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[5] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[6] 杨德渐，等. 中国北部海洋无脊椎动物北京[M]. 北京：高等教育出版社，1996.

蟛蜞 Pengqi

《本草经集注》

【别名】 螃蜞(《集韵》)，相手蟹(通称)。

【考证】 《本草经集注》云："海边又有蟛蜞，似蟛蜎蟹而小，不可食。"李时珍云："蟛蜞大于蟛蜎，生于陂池、田港中，故有毒，令人吐下。"与今俗称螃蜞的形状、大小及生活习性相似。

【基原】 方蟹科动物无齿相手蟹 *Sesarma dehaani* H. Milne Edwards 的脂肪或肉。

【药性】 味咸，性寒。归心经。

《本草拾遗》：有小毒。

《本草纲目》：咸，冷，有毒。

《中国中药资源志要》：(脂肪)凉。

《中华本草》：味咸，性寒。

【功效主治】 清热解毒，除湿止痒。主治痈肿疮毒，湿癣瘙痒。

《本草拾遗》：膏：主湿癣，疽疮不瘥，涂之。

《本草求原》：解河豚毒。

《毒药本草》：治湿癣，痈疮，解河豚毒。

《中国海洋湖沼药物学》：清热解毒。

《中华本草》：清热解毒，疗疮，除湿止痒。主治痈肿疮毒，痈，湿癣瘙痒。

【用法用量】 内服：适量，煮熟。外用：适量，取膏涂敷。

【使用注意】 慎服。

《本草拾遗》：食其肉，能令人吐下至困。

【附方】 治疗方

治湿癣，痈疮：蟛蜞适量，捣膏涂。(《本草拾遗》)

无齿相手蟹 Wuchixiangshouxie

Sesarma dehaani H. Milne Edwards, 1853[1]131[2]488[3]433[4]409

异名 *Grapsus* (*Pachysoma*) *quadratus* De Haan, 1835；*Sesarma* (*Holometopus*) *dehaani* Tesch, 1917[1]131[2]488[3]433[4]409。

别名 蟛蜞、螃蜞[5,6]。

【形态与生态特征】 本种隶属十足目 Decapoda 方蟹科 Crapsidae 相手蟹属 *Sesarma* 动物。头胸甲呈方形，分区明显，胃区及心区均隆起，肝区有两小块隆起，中鳃区具4～5条斜行隆线。额宽，背面观前缘中部具较宽的凹陷，额后区的4叶突出显著。外眼窝齿呈三角形，背眼窝缘光滑，甚为凹陷，侧缘呈光滑的隆线形，无齿。螯足雄比雌大，掌节高，外侧面具鳞形颗粒，背缘具1条颗粒隆线，指节较掌节为长，可动指弯曲，背缘具微细颗粒，末端分2齿，不动指末端分3齿，两指间的空隙小。步足密具长短不等的硬刚毛，尤以末3节更密。雄性第一腹肢粗壮，末端角质突起，扁矩形。腹部呈宽三角形，雌性腹部圆形。

栖息于沿岸带河流的泥岸上，常穴居于泥岸或田埂[1]131[2]488[3]433[4]409。

【分布】 资源概况 本种分布中国沿海、滩涂及河口、田埂各处，极为常见。但因个体小，栖居分散，资源量尚未详细统计。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海；朝鲜、日本[1]131[2]488[3]433[4]409。

【采收与贮藏】 夏秋季捕捉，捕获后，洗净煮熟，食用肉和脂肪[2,7,8]。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项[2,7,8]。

无齿相手蟹 *Sesarma dehaani* H. Milne Edwards

参考文献

[1] 沈嘉瑞，等. 中国动物图谱：甲壳动物 第2册[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 戴爱云，等. 中国海洋蟹类[M]. 北京：海洋出版社，1986.

[3] 魏崇德，等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社，1991.

[4]杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京: 高等教育出版社,1996.
[5]《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志: 第2册[M]. 天津: 天津科学技术出版社,1983.
[6]贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京: 学苑出版社,1995.
[7]中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京: 科学出版社,1994.
[8]国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草: 第9册[M]. 上海科学技术出版社,1999.

红螯相手蟹 Hongaoxiangshouxie

《全国中草药名鉴》

【基原】 方蟹科动物红螯相手蟹 *Sesarma haematocheir* (De Haan)的全体。

【药性】 味咸,性凉。归肝经。

【功效主治】 活血散瘀。主治跌打损伤。

《全国中草药名鉴》: 用于跌打损伤。

【用法用量】 内服: 适量,蒸熟服。外用: 捣烂,适量,涂患处。

红螯相手蟹 Hongaoxiangshouxie

Sesarma haematocheir (De Haan, 1835)[1]134[2]487[3]432[4]408

异名 *Grapsus* (*Pachysoma*) *haematocheir* De Haan, 1835; *Holometopus haematocheir* H. Milne Edwards, 1853; *Sesarma* (*Holometopus*) *haematocheir* Tesch, 1917[1]134[2]487[3]432[4]408。

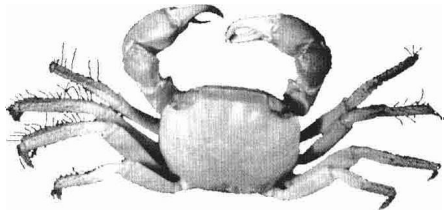
别名 蟛蜞[5]。

【形态与生态特征】 本种隶属同"无齿相手虾"。头胸甲的宽度稍大于长度,呈方形,表面平滑。胃心区有"H"形沟相隔,胃区两侧有圆凹点。肝区常具2个长形凹陷,鳃前半部隆起,侧面布有微细斜行的颗粒隆线。额宽,前缘平直,额后隆脊锋锐。外眼窝角呈三角形。侧缘锋锐无齿,前1/3向前略靠拢,后2/3近平行。雄性螯足较雌性为大,掌节很高,背缘具颗粒,内侧面中部具颗粒,外侧面光滑,常呈血红色,可动指背面光滑,不动指基部宽厚,向末端很快变窄。雄螯两指间的空隙较雌螯为大,两指内缘具锯齿,近末端处各具一较大的齿。第一至第四步足末3节具黑色硬刚毛。雄性第一腹肢粗壮,末端几丁质突起弯向背外方。腹部三角形,尾节近圆形。雌性腹部圆大。

常穴居于近海的淡水河流泥岸上,或在近岸的沼泽中,洞穴深,有时能爬上树干[1]134[2]487[3]432[4]408。

【分布】 资源概况 穴居于近海的淡水河流泥岸上。

地理分布 中国黄海、东海、南海;朝鲜、日本、新加坡[2]487[4]408。



红螯相手蟹 *Sesarma haematocheir* (De Haan)[3]432

【采收与贮藏】 夏秋捕捉,捕获后,洗净煮熟,内脏和脂肪入药。捣膏外用。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1]贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京: 学苑出版社,1996.
[2]戴爱云,等. 中国海洋蟹类[M]. 北京: 海洋出版社,1986.
[3]魏崇德,等. 浙江动物志: 甲壳类[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社,1991.
[4]杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京: 高等教育出版社,1996.

虾蛄 Xiagu

《中国中药资源志要》

【别名】 脊条龙虾(《中国药用动物名录》),螳螂虾(《简明生物学词典》),口虾蛄、虾爬子、虾不类虫、放尿泡(《中国海洋药物》)。

【基原】 虾蛄科动物口虾蛄 *Oratosquilla oratoria* (De Haan)的全体。

【药性】 味甘、微咸,性平。归肺、肾经。

【功效主治】 止咳平喘,缩尿。主治咳嗽,哮喘,遗尿。

《中国中药资源志要》: 用于遗尿症。

《全国中草药名鉴》: 用于热痰咳嗽,哮喘,遗尿症。

《海洋生物制药》: 治哮喘、咳嗽、乳汁稀少、小儿遗尿。

【用法用量】 内服: 煎汤,15~30 g;或蒸食。

【附注】 功效相近或相似的尚有脊条褶虾蛄 *Lophosquilla costata* (De Haan)。

1. 口虾蛄 Kouxiagu

Oratosquilla oratoria (De Haan, 1844)[1]84[2]41

异名 *Squilla oratoria* De Haan, 1844; *Oratosquilla oratoria* Manning, 1971[1]84[2]41。

别名 虾蛄、虾拔弹、虾救弹、皮皮虾、虾耙子、虾公驼子、爬虾、琵琶虾[1]84。

【形态与生态特征】 本种隶属口足目 Stomatopoda

虾蛄科 Squillidae 口虾蛄属 *Oratosquilla* 动物。头胸甲背面各脊显著，中央脊前端分叉部明显，基部不中断，额角板长方形，宽大于长，背面中央具三角形或近圆形突起。胸部5～7节侧缘皆具 2 个侧突；第五节前侧突尖锐，向前侧方斜伸，后侧突较钝，侧伸；第六节前侧突狭而微弯，末端钝，后侧突较钝，侧伸。胸部体节的亚中间脊、间脊明显。腹部第二至第五节中线上具甚短而中断的小脊，各脊末端具刺的节数为亚中央脊 5 或 6 节，间脊 3～6 节，侧脊 3～6 节，缘脊 1～5 节。尾节宽大于长，背面中央脊及腹面肛门后脊皆具十分隆起的脊。眼大，角膜斜接于眼柄上。第一触角发达。第二触角鳞片大。第二胸肢强大，称为掠肢，其长节下角具一刺，腕节背缘具 3～5 个不规则的齿状突，指节具 6 齿。

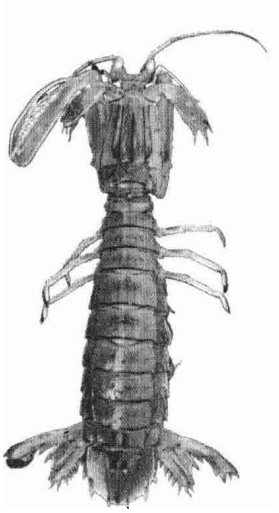
穴居于潮下带泥沙底，也常在海底游泳，分布深度多在 80 m 以内[1]84[2]41。

【分布】 **资源概况** 分布广，数量多，可供鲜食或制作虾酱，尤其是在 4 月份以生殖腺成熟时，味道极鲜美，胜过中国对虾。可作为捕捞对象，以渤海、黄海产量最大，2005 年为 1.95×10^8 kg[1]84[2]41。

地理分布 中国渤海、黄海、东海、南海的近海区和沿岸[1]84[2]41；日本海的海参崴经朝鲜半岛到越南，向南至澳大利亚。

【采收与贮藏】 退潮时，用铁铲于海滩上挖掘，或用毛笔伸入其穴中钩捕。剥去壳，取肉鲜用或晒干，鲜品应在防腐冷冻条件下储放；壳洗净晒干，干品密封贮藏于干燥处。

【药材鉴别】 体长 13 cm 左右。额宽略大于长，前端圆。头胸甲较宽广，前侧角成锐刺，两侧各有 5 条纵脊，在中央脊近前端部分成“Y”叉状。胃部高起。胸部第五至第八节各有 2 对纵脊。在第五胸节的前部侧突长而尖锐，且曲向前侧方，在后部的短小而直向侧方。腹部从第一至第五节背面各有 4 对纵脊；并自第二至第四节各节中央线上有两个颗粒状突起。第五至第七节胸节突分两瓣。眼角膜大，黑色而斜列，比柄部为宽。捕肢的指节具 6 齿，掌节基部有 3 个可动齿外，余均栉状齿；腕节背缘具 3～5 瘤突[1,3,4]。



口虾蛄 *Oratosquilla oratoria* (De Haan)

【化学成分】 含氨基酸、脂肪酸等成分。肌肉中氨基酸含量(%，干重)：天冬氨酸(6.28)、苏氨酸(1.98)、丝氨酸(1.50)、谷氨酸(8.32)、脯氨酸(2.47)、甘氨酸(3.70)、丙氨酸(4.11)、缬氨酸(3.07)、甲硫氨酸(1.81)、异亮氨酸(2.68)、亮氨酸(4.39)、酪氨酸(1.85)、苯丙氨酸(2.60)、组氨酸(1.54)、赖氨酸(4.70)、精氨酸(3.08)、色氨酸(0.77)、半胱氨酸(0.34)[6,7]。肌肉中脂肪酸种类及含量(%，干重)：十四烷酸(6.9)、十四碳烯酸(0.33)、十四碳二烯酸(1.17)、十四碳三烯酸(0.72)、十六烷酸(16.93)、十六碳烯酸(14.71)、十六碳二烯酸(1.96)、十六碳三烯酸(1.87)、十八烷酸(3.37)、十八碳烯酸(16.41)、十八碳二烯酸(1.41)、十八碳三烯酸(1.36)；二十烷酸(0.46)、二十碳烯酸(3.73)、二十碳四烯酸(3.29)、二十碳五烯酸(7.18)、二十二碳烯酸(0.68)、二十二碳五烯酸(1.23)、二十二碳六烯酸(8.41)[6,7]。其他：新鲜肌肉、肝胰腺、腹鳃、心脏和眼球 5 种组织中含有超氧化物歧化酶(SOD)、乳酸脱氢酶(LDH)及琥珀酸脱氢酶(SDH)[8-10]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 口虾蛄提取物(EOS)能抑制人鼻咽癌细胞系(CNE-2Z)移植瘤在裸鼠体内的生长，其中 800 mg/kg 组抑瘤率达 57.1%[11]。

2. 脊条褶虾蛄 Jitiaozhexiagu

Lophosquilla costata (De Haan, 1844)[1]89

异名 *Squilla costata* De Haan, 1844；*Lophosquilla costata* Manning, 1968[1]89[12]167。

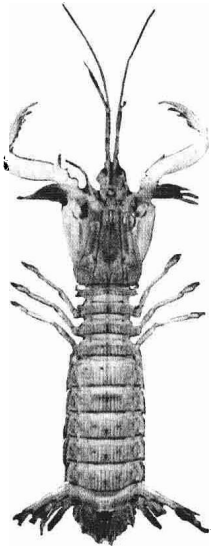
【形态与生态特征】 本种隶属口足目 Stomatopoda 虾蛄科 Squillidae 褶虾蛄属 *Lophosquilla* 动物。顶端平，额角板基部宽微大于长，两侧缘具脊。头胸甲较长，后部多颗粒状突起，头胸甲的中央脊在前端分叉处不中断，前侧角成锐刺。第五至第八胸节和各腹节及尾节，都密布纵行脊起及长短不等的颗粒状突起。捕肢指节有 6 齿。尾节缘刺都很长。

栖息于海底泥沙中，是暖水性种类[1]89。

【分布】 **资源概况** 可鲜食，但产量不大，有一定的药用价值。

地理分布 中国江苏、浙江、福建、台湾、广东、海南岛[1]89；日本、泰国、菲律宾、澳大利亚。

【采收与贮藏】 参见物种“口虾蛄”条。



脊条褶虾蛄 *Lophosquilla costata* (De Haan)[5]

参考文献

[1] 魏崇德,等. 浙江动物志：甲壳类[M]. 杭州：浙江科学技术出版社,1991.

[2] 杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社,1996.

[3] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京：科学出版社,1994.

[4] 谢宗万,等. 全国中草药名鉴[M]. 北京：人民出版社,1996.

[5] Miyake, S. Japanese Crustacean Decapods and Stomatopods in Color Vol Ⅰ: Macrura, Anomura and Stomatopoda [M]. Osaka: Hoikusha Publishing, 1982.

[6] 蒋霞敏,等. 三种虾蛄肌肉营养成分分析及评价[J]. 营养学报, 2003, 25(2): 175.

[7] 王春琳,等. 二种虾蛄的生长模式及其肌肉生化组成研究[J]. 水产学报, 2003, 27(1): 49.

[8] 母昌考,等. 口虾蛄超氧化物歧化酶同工酶的组织特异性研究[J]. 海洋湖沼通报, 2003(3): 51.

[9] 母昌考,等. 口虾蛄乳酸脱氢酶同工酶组织特异性的研究[J]. 西南农业大学学报, 2003, 25(3): 255.

[10] 母昌考,等. 口虾蛄琥珀酸脱氢酶(SDH)同工酶的组织特异性研究[J]. 自然杂志, 2003, 25(3): 143.

[11] 顾帝水,等. 口虾蛄提取物对人鼻咽癌裸鼠移植瘤生长的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2005,14(14): 1825.

肢口纲 Merostomata

鲎肉 Hourou

《食疗本草》

【别名】 鲎鱼(《本草纲目》),三叶虫(《青岛中草药手册》),东方鲎、两公婆(《中国药用海洋生物》),猴鱼(《中药大辞典》),马蹄蟹(《广西药用动物》),鲎、三刺鲎(《全国中草药汇编》)。

【释名】 《本草纲目》云：按罗愿《尔雅翼》云：鲎者,候也。鲎善候风,故谓之鲎。

【考证】 鲎肉入药始载于《食疗本草》,云："鲎生南海,大小皆牝牡相随,牝无目,得牡始行,牡去则牝死。"李时珍云："鲎状如惠文冠及熨斗之形,广尺余,其甲莹滑,青黑色。镞背骨眼,眼在背上,口在腹下,头如蜣螂。十二足,似蟹,在腹两旁,长五六寸。尾长一二尺,有三棱如棕茎,背上有骨如角,高七八寸,如石珊瑚状。每过海,相负于背,乘风而游,俗呼鲎帆,亦曰鲎簰,其血碧色,腹有子如黍米,可为醯酱。尾有珠如粟。其行也雌常负雄,失其雌则雄即不动,渔人取之,必得其双,雄小雌大……南人以其肉作鱼鲊酱。小者名鬼鲎,食之害人。"据以上描述与今中国鲎的特征相符。鲎不止一种,尚有鬼鲎不能食用。

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)的肉。

【药性】 味辛、咸,性平,有小毒。

《食疗本草》：平,微毒。

《本草拾遗》：味辛,无毒。

《饮食须知》：味辛、咸,性平,微毒。

《本草品汇精要》：气厚于味,阳中之阴。臭腥。

《中华药海》：入脾、大肠二经。

《中华本草》：有毒。

《现代中药毒理学》：归肝经。

【功效主治】 清热明目,解毒消肿,杀虫。主治目赤肿痛,翳膜遮睛,青光眼,白内障,脓疱疮,痔疮。

《食疗本草》：治痔,杀虫。

《本草求原》：散肝肾血结。

《中国药用海洋生物》：清热解毒。治脓疱疮,白内障。

《中华药海》：消肿疗痔,杀虫消疳。

《中国中药资源志要》：明目。用于青光眼,痔疮。

《中国海洋湖沼药物学》：活血。

《中华本草》：主治目赤肿痛,翳膜遮睛,痔疮,脓疱疮。

【用法用量】 内服：煮食,5～10 g。

【使用注意】 有毒性,应慎服。

《食疗本草》：多食发嗽并疮癣。

【附方】 食疗方

(1) 治目赤肿痛,青光眼：鲜鲎肉和卵适量,煮熟吃。(《广西药用动物》)

(2) 治青光眼：鲎肉适量。煮熟食用,每日2次,每次10 g。(《海洋药物民间应用》鲎肉方)

(3) 治脓疱疮：腌制鲎肉，适量煮食。(《青岛中草药手册》)

(4) 治白内障早期：鲎肉、猪肝各适量。煮熟，酌加调味品。食用，日1次，连服2～3个月。(《海洋药物民间应用》鲎肉猪肝方)

【附注】 (1)《中华本草》记载：目前全世界鲎的种类不多，其中中国鲎和美洲鲎 *Liraulus polyphemus*，均已作为鲎试剂的原料。鲎肉和生殖腺、卵及血可食，味美，但鲎血呈蓝色，含铜，食用过量能中毒。鲎的胃肠亦有毒，不能食用。

(2)《中国海洋药物辞典》：关于毒性的报道不一，有食物中毒死亡事例的报道。多因过食用其肉及卵，约食后90 min，发生眩晕、呕吐、头痛、唇麻、失语。服食量多者约5 h死亡。

(3) 功效相似的尚有鲎科动物圆尾蝎鲎 *Carcinoscopius rotundicauda* (Latreille)、南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller)。

1. 中国鲎 Zhongguohou

Tachypleus tridentatus (Leach, 1814)[1]7[2]505

异名 *Limulus tridentatus* Leach, 1814[1]7[2]505。

别名 鲎、东方鲎、两公婆、日本鲎、三刺鲎、公婆鲎、马蹄蟹[2]505[3][4]87。

【形态与生态特征】 本种隶属剑尾目 Xiphosura 鲎科 Tachypleidae 东方鲎属 *Tachypleus* 动物。雌性成体一般都有2 kg以上；头胸甲背面凸起较高、内凹较深、前缘呈圆弧状，但雄性稍扁平、前缘有1对深凹；雄性第一、第二对步足末节呈钩状(抱接器)；尾剑的基部的背面有3个隆起，尾剑呈三角棱锥形，上棱角及下侧两棱角靠近基部一段，均有锯齿状小刺、尾剑与背甲大致相等；腹甲两侧的6对可动刺，雄性的形状大小均大体相同，但雌性的第四、第五、第六对缘刺已退化变得很短。

中国鲎幼体时以小型多毛类为食；成体主要吞食壳薄小贝类、多毛类、星虫、海豆芽、海葵以及动物的尸体和有机碎屑。沿岸浅海潮间带及潮下带净沙底或泥沙环境，水深小于40 m[1,5]。

【分布】 **资源概况** 成鲎肉可食用，味美如蟹，有很高的药用价值，肉、壳、尾、血都可入药。本种被《中国物种红色名录》评为濒危(EN)等级[2]505。

地理分布 中国东海浙江舟山群岛以南、福建、台湾、广东、广西，海南，以北部湾最多；阿拉伯海至马来群岛、东南亚各国、苏门答腊西岸、婆罗洲至越南、日本南部、菲律宾[2]505。

【采收与贮藏】 中国鲎的肉、壳、卵和尾入药。春至夏季到海边捕捉，捕获后，洗净，取肉，鲜用，或晒干或腌制备用。剖腹取卵，鲜用，或洗净晒干备用。取鲎壳或截取鲎尾，洗净晒干、焙干，研粉或煅烧成炭灰备用。鲜品应在防腐冷冻条件下储放；干品应密封防潮贮藏；腌制品应防尘储放于阴凉处[6]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 全体由头胸甲、腹甲及剑尾三部分组成。雌体全长约60 cm左右，雄体约50 cm左右。覆盖胸、腹部的背面的为硬甲，背面为凸形，腹面为凹形。硬甲表面棕红色或灰棕色，光滑有光泽。头胸甲的背面，自其前缘至左右两侧缘成半圆形。两侧后端部向后突出成刺。腹甲两侧缘有6个大棘，胸甲背面前方中央有2个单眼，隆起线中央刺突起外侧，各有1个复眼。头腹甲的腹面有6对胸肢，腹甲腹面有6对覆板状的附肢。尾剑细长、坚硬，能够自由转动；基部背面有3个突起。雌体的明显特征是第四、第五、第六缘刺退化明显，很短。甲质坚脆，易折断。气微，味微咸[6,7]。

中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、酶类、多糖、生物碱、维生素等成分。无机元素：壳含溴、铁、锌、铜、镍、锰、钾、钙、钛、氯、硫、硅、铅、镁等[8]149。蛋白质：淋巴血浆含血蓝蛋白、外源凝集素(lectin)、磷脂酰胆碱等。酶类：肌肉含果糖-二磷酸缩醛酶(fructose diphosphate aldoase)和甘油醛-3-磷酸脱氢酶(glyceraldeliyde-3-phosphate dehydrogenase)。多糖：硫酸软骨素D、硫酸软骨素E、硫酸软骨素K。生物碱：麦角硫因(ergothioneine)、hyzmine、龙虾肌碱(homarine)、胡芦巴碱(trigonelline)、甜菜碱、胆碱[8]149。维生素：肌肉含维生素B_T(10^{-6}，干重)8～35[8]149。

【药理毒理】 有报道食入中国鲎250 g即能中毒，中毒症状类似河豚毒素中毒，可引起肌肉痉挛、四肢麻痹、共济失调等症状[9]。

2. 圆尾蝎鲎 Yuanweixiehou

Carcinoscorpius rotundicauda (Latreille, 1802)[1][2]503

异名 *Limulus rotundicaudus* Latreille, 1802[1][2]503。

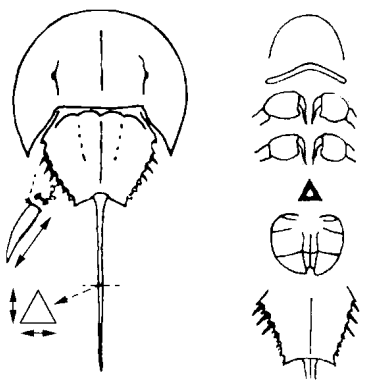
别名 鲎、圆尾鲎、鬼鲎、鬼仔鲎[1]。

【形态与生态特征】 本种隶属剑尾目 Xiphosura 鲎科 Tachypleidae 蝎鲎属 *Carcinoscorpius* 动物。雌雄成体仅有 0.4 kg 左右，是 4 种鲎中个体最小的一种；头胸甲背面较扁平，雄性的头胸甲前缘没有凹陷，但中央下面凹成瓦状；雄性的第一、第二步足末节呈向内弯钳状（抱接器）；尾剑呈圆柱形、光滑、上面无小刺突起，尾剑明显长于背甲；雌雄腹甲两侧的 6 对可动刺均较短（仅 1～1.2 cm）。

圆尾蝎鲎幼体时以小型多毛类为食；成体主要吞食壳薄小贝类、多毛类、星虫、海豆芽、海葵以及动物的尸体和有机碎屑。生活于 20 m 以内的热带浅海和潮间带下区，泥质海区和滩涂[1][5]31。

【分布】 **资源概况** 因含有河豚毒素不可食用，有一定的药用价值。被《中国物种红色名录》评为易危（VU）等级[2]503[10]。

地理分布 中国北部湾 20 m 水深以内浅海，雷州半岛和海南岛西部沿岸；印度—西太平洋热带浅海、孟加拉、泰国两岸、苏门答腊、马来半岛、新加坡、加里曼丹、新喀里多尼亚[2]503[4]。



圆尾蝎鲎 *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille)[2]

【采收与贮藏】 参见物种“中国鲎”条。

【药材鉴别】 与“中国鲎”相似。个体最小，雌体全长约 30 cm，雄体约 28 cm。背面小刺微小，尾剑表面无小刺，后半部腹面两侧长有白毛[6]。

【化学成分】 含蛋白质、脂类、脂肪酸等成分。蛋白质：含鲎肽素Ⅰ及与鲎肽素Ⅰ类似的另一种新的鲎肽素[10]。脂类：肝胰腺含甾醇酯、甘油酯、磷脂等。脂肪酸：甾醇酯中脂肪酸的种类及含量为（%）：十四烷酸（1.0）、十四碳烯酸（$n-7$）（0.1）、十六烷酸（9.9）、十六碳烯酸（$n-7$）（5.4）、十八烷酸（8.1）、十八碳烯酸（$n-9$）（10.1）、十八碳二烯酸（$n-6$）（11.6）、十八碳三烯酸（$n-3$）（1.2）、十八碳四烯酸（$n-3$）（3.5）、二十烷酸（1.0）、二十碳烯酸（$n-9$）（1.0）、二十碳二烯酸（$n-6$）（0.1）、二十碳三烯酸（$n-9$）（0.5）、二十碳四烯酸（$n-6$）（6.4）、二十碳五烯酸（$n-3$）（13.7）、二十二烷酸（3.9）、二十二碳烯酸（$n-9$）（2.3）、二十二碳二烯酸（4.5）、二十二碳四烯酸（$n-3$）（2.0）、二十二碳五烯酸（$n-3$）（2.5）、二十二碳五烯酸（$n-6$）（2.3）、二十二碳六烯酸（$n-3$）（9.0）；二酰甘油中脂肪酸的种类及含量（%）：十四烷酸（2.0）、十六烷酸（25.0）、十六碳烯酸（$n-7$）（2.2）、十八烷酸（3.0）、十八碳烯酸（$n-9$）（22.0）、十八碳二烯酸（$n-6$）（14.0）、十八碳三烯酸（$n-3$）（8.0）、二十烷酸（5.0）、二十碳烯酸（$n-9$）（3.7）、二十碳三烯酸（$n-9$）（1.0）、二十碳四烯酸（$n-6$）（1.9）、二十碳五烯酸（$n-3$）（7.0）、二十二烷酸（0.7）、二十二碳烯酸（$n-9$）（0.9）、二十二碳二烯酸（2.5）、二十二碳五烯酸（$n-3$）（0.3）、二十二碳五烯酸（$n-6$）（0.5）、二十二碳六烯酸（$n-3$）（1.5）；三酰甘油中脂肪酸的种类及含量（%）：十四烷酸（4.0）、十四碳烯酸（$n-7$）（3.0）、十六烷酸（9.2）、十六碳烯酸（$n-7$）（9.0）、十八烷酸（7.0）、十八碳烯酸（$n-9$）（6.9）、十八碳二烯酸（$n-6$）（6.8）、十八碳三烯酸（$n-3$）（2.1）、十八碳四烯酸（$n-3$）（0.3）、二十烷酸（0.3）、二十碳烯酸（$n-9$）（1.2）、二十碳二烯酸（$n-6$）（0.2）、二十碳三烯酸（$n-9$）（1.0）、二十碳四烯酸（$n-6$）（10.0）、二十碳五烯酸（$n-3$）（14.5）、二十二烷酸（0.4）、二十二碳烯酸（$n-9$）（3.9）、二十二碳二烯酸（1.0）、二十二碳四烯酸（$n-3$）（1.2）、二十二碳五烯酸（$n-3$）（2.5）、二十二碳五烯酸（$n-6$）（6.3）、二十二碳六烯酸（$n-3$）（9.5）；磷酯中脂肪酸的种类及含量（%）：十四烷酸（2.5）、十四碳烯酸（$n-7$）（2.0）、十六烷酸（7.5）、十六碳烯酸（$n-7$）（7.0）、十八烷酸（3.0）、十八碳烯酸（$n-9$）（6.0）、十八碳二烯酸（$n-6$）（5.0）、十八碳三烯酸（$n-3$）（12.0）、十八碳四烯酸（$n-3$）（1.0）、二十烷酸（0.5）、二十碳烯酸（$n-9$）（2.0）、二十碳二烯酸（$n-6$）（0.5）、二十碳三烯酸（$n-9$）（1.9）、二十碳四烯酸（$n-6$）（7.5）、二十碳五烯酸（$n-3$）（16.0）、二十二烷酸（0.5）、二十二碳烯酸（$n-9$）（3.5）、二十二碳二烯酸（2.0）、二十二碳四烯酸（$n-3$）（2.5）、二十二碳五烯酸（$n-3$）（3.6）、二十二碳五烯酸（$n-6$）（3.0）、二十二碳六烯酸（$n-3$）（10.5）[12]。其他：卵中含河豚毒素[13]。肝胰腺中含有 gonyautoxin Ⅰ、gonyautoxin Ⅲ和 neosaxitoxin[14]。

3. 南方鲎 Nanfanghou

Tachypleus gigas (Müller, 1785)

异名 *Limulus gigas* Müller, 1785。

别名 鲎、大鲎、巨鲎[1][2]503。

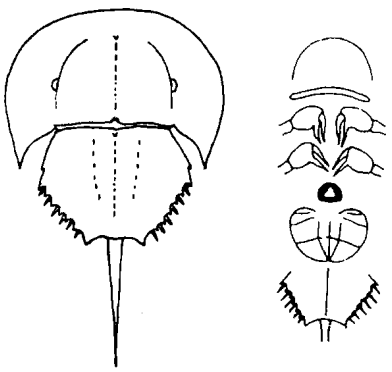
【形态与生态特征】 本种隶属同“中国鲎”。成体稍小于中国鲎而大于圆尾鲎；头胸甲形态与中国鲎相似，但背部隆起较低，雄性更扁平，雌雄头胸甲前缘均呈圆弧状；雄性第一、第二对步足与中国鲎一样，末节变为钩状的抱接器；尾剑断面呈三角形，仅上棱角有锯齿状小刺；腹甲两

侧的6对可动缘刺，雄者大体上与中国鲎一样，同形同大，但雌性的第四、第五、第六对缘刺明显缩小。

南方鲎幼体时以小型多毛类为食；成体主要吞食壳薄小贝类、多毛类、星虫、海豆芽、海葵以及动物的尸体和有机碎屑。生活于沿岸浅海潮下带净沙底或泥沙环境，水深小于20 m[1][2]503。

【分布】 **资源概况** 成鲎肉可食用，味美如蟹，有很高的药用价值，肉、壳、尾、胆、血都可入药。

地理分布 中国广西北部湾沿岸；孟加拉、马来半岛、泰国、越南[2]503。



南方鲎 *Tachypleus gigas* (Müller)[2]

【采收与贮藏】 南方鲎全年均可捕捉，捕后将壳与尾取下，洗净鲜用或晒干入药[8]148[15]153。其他参见“中国鲎”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 与“中国鲎”相似。个体比中国鲎小，雌体全长约43 cm，雄体约33 cm。头胸甲隆起较低，背面平滑无小刺。尾刺与中国中国鲎相似，但雌体的第四、第五、第六缘刺无明显退化[6]。

【化学成分】 含有蛋白质、多肽、脂类等成分。

蛋白质：凝集素[16]、G-因子[17]、血蓝蛋白[18]。多肽：鲎肽素Ⅰ、鲎肽素Ⅲ(tachyplesin Ⅰ、tachyplesin Ⅲ)、Gigasin Ⅱ[19]。脂类化合物：南方鲎肝胰腺脂类含量占湿重的7.6%，包括甘油酯、磷脂、甾醇酯等。肝胰腺的甾醇中胆固醇的含量较高，占总甾醇的50%以上，磷脂占甾醇的40%；其不饱和脂肪酸的含量也较高[12]。肝胰腺脂类中脂肪酸在不同脂中的组成不同。甾醇酯中脂肪酸的种类和含量(%)：十四烷酸(4.7)、十四碳烯酸($n-7$)(2.6)、十六烷酸(8.0)、十六碳烯酸($n-7$)(13.4)、十八烷酸(1.8)、十八碳烯酸($n-9$)(10.1)、十八碳二烯酸($n-6$)(11.4)、十八碳三烯酸($n-3$)(6.6)、十八碳四烯酸($n-3$)(4.4)、二十烷酸(1.2)、二十碳烯酸($n-9$)(2.2)、二十碳三烯酸($n-9$)(1.4)、二十碳四烯酸($n-6$)(3.3)、二十碳五烯酸($n-3$)(8.0)、二十二烷酸(3.1)、二十二碳烯酸($n-9$)(1.1)、二十二碳二烯酸(0.3)、二十二碳四烯酸($n-3$)(2.0)、二十二碳五烯酸($n-3$)(3.0)、二十二碳五烯酸($n-6$)(3.0)、二十二碳六烯酸($n-3$)(6.4)；二酰甘油中脂肪酸的种类和含量(%)：十四烷酸(2.0)、十六烷酸(17.1)、十六碳烯酸($n-7$)(1.2)、十八烷酸(1.2)、十八碳烯酸($n-9$)(4.0)、十八碳二烯酸($n-6$)(20.0)、十八碳三烯酸($n-3$)(15.0)、二十烷酸(8.0)、二十碳烯酸($n-9$)(4.0)、二十碳三烯酸($n-9$)(1.5)、二十碳四烯酸($n-6$)(2.4)、二十碳五烯酸($n-3$)(8.0)、二十二烷酸(1.0)、二十二碳烯酸($n-9$)(1.2)、二十二碳二烯酸(2.0)、二十二碳五烯酸($n-3$)(0.5)、二十二碳五烯酸($n-6$)(0.5)、二十二碳六烯酸($n-3$)(2.0)；三酰甘油中脂肪酸的种类和含量(%)：十四烷酸(2.4)、十四碳烯酸($n-7$)(3.7)、十六烷酸(15.0)、十六碳烯酸($n-7$)(5.4)、十八烷酸(4.0)、十八碳烯酸($n-9$)(10.4)、十八碳二烯酸($n-6$)(18.5)、十八碳三烯酸($n-3$)(6.0)、十八碳四烯酸($n-3$)(1.1)、二十烷酸(1.9)、二十碳烯酸($n-9$)(3.0)、二十碳三烯酸($n-9$)(0.4)、二十碳四烯酸($n-6$)(4.1)、二十碳五烯酸($n-3$)(9.2)、二十二烷酸(1.0)、二十二碳烯酸($n-9$)(1.9)、二十二碳二烯酸(1.3)、二十二碳四烯酸($n-3$)(0.9)、二十二碳五烯酸($n-3$)(0.5)、二十二碳五烯酸($n-6$)(1.1)、二十二碳六烯酸($n-3$)(7.5)；磷酯中脂肪酸的种类和含量(%)：十四烷酸(1.5)、十四碳烯酸($n-7$)(1.7)、十六烷酸(10.0)、十六碳烯酸($n-7$)(3.0)、十八烷酸(2.0)、十八碳烯酸($n-9$)(8.5)、十八碳二烯酸($n-6$)(10.0)、十八碳三烯酸($n-3$)(14.5)、十八碳四烯酸($n-3$)(1.5)、二十烷酸(0.5)、二十碳烯酸($n-9$)(3.0)、二十碳二烯酸($n-6$)(0.5)、二十碳三烯酸($n-9$)(2.0)、二十碳四烯酸($n-6$)(5.0)、二十碳五烯酸($n-3$)(15.5)、二十二烷酸(0.5)、二十二碳烯酸($n-9$)(2.5)、二十二碳二烯酸(2.5)、二十二碳四烯酸($n-3$)(2.0)、二十二碳五烯酸($n-3$)(4.0)、二十二碳五烯酸($n-6$)(1.3)、二十二碳六烯酸($n-3$)(8.0)[12]。

参考文献

[1] 翁朝红，等. 鲎的分布及生活习性[J]. 动物学杂志，2001，36(5)：4.

[2] 汪松，等. 中国物种红色名录：第3卷 无脊椎动物[M]. 北京：高等教育出版社，2005.

[3] 朱述渊，等. 中国商品大辞典：水产品分册[M]. 北京：中国商业出版社，1998.

[4] 廖永岩，等. 亚洲海域鲎的种类和分布[J]. 热带海洋学报，1998，25(6)：85.

[5] 梁广耀，等. 我国北部湾鲎资源初步调查[J]. 海洋药物，24(4)：31.

[6] 国家中药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[7] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[8] 贾玉海. 蓝色本草：中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[9] 华惠伦,等. 动植物致毒及防治[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1985.
[10] 廖永岩,等. 中国海域鲎资源现状及保护策略[J]. 资源科学, 2001,23(2): 53.
[11] Muta T, et al. Tachyplesins isolated from hemocytes of Southeast Asian horseshoe crabs (*Carcinoscorpius rotundicauda* and *Tachypleus gigas*): identification of a new tachyplesin, tachyplesin Ⅲ, and a processing intermediate of its precursor[J]. Biochem (Tokyo), 1990, 108(2): 261.
[12] Pakrashi S C, et al. Lipids and fatty acids of the horseshoe crabs *Tachypleus gigas* and *Carcinoscorpius rotundicauda*[J]. Lipids, 1989, 24(5): 443.
[13] Kungsuwan A, et al. Tetrodotoxin in the horseshoe crab *Carcinoscorpius rotundicauda* inhabiting Thailand[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1987, 53(2): 261.
[14] Fusetani N, et al. Occurrence and properties of toxins in the horseshoe crab *Carcinoscorpius rotundicauda* [J]. Toxicon, 1983, Suppl. 3: 165.
[15] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京: 科学出版社, 1978.
[16] Tsuboi I, et al. Isolation and characterization of a sialic acid-specific lectin from hemolymph of the Southeast Asian horseshoe crab *Tachypleus gigas* [J]. Biosci, Biotechnol Biochem, 1993, 57(8): 1237.
[17] Tamura H. Method for producing factor G derived from horseshoe crab (Limulus): EP, 1707574 A1[P]. 2006-10-04.
[18] Sugita H, et al. N-terminal amino acid sequence comparison of Asian horseshoe crab hemocyanins: immunologically identical hemocyanin subunits are orthologous in Asian horseshoe crabs [J]. Zoolog Sci, 1998, 15(2): 295.
[19] Nakajima H, et al. Gigasin Ⅱ (peptide) from Tachypleus gigas and its use as microbicide: JP, 02270897 A[P]. 1990-11-05.

鲎壳 Houke

《本草拾遗》

【别名】 鲎鱼壳(《太平圣惠方》)。

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)等的甲壳。

【炮制】 鲎壳: 取原药材,除去杂质,洗净,晒干或粉碎成细粉。

煅鲎壳: 取净鲎壳,置耐火容器内,煅至酥脆,取出放凉,碾碎或研粉。

炮制作用 保证药物净度,便于应用。煅鲎壳增强止痛、止血,收敛燥湿功能。

【药性】 味咸,性平。归肺,肝经。

《食疗本草》: 平,微毒。

《本草拾遗》: 味辛,无毒。

《青岛中草药手册》: 性温,味咸。

《中华药海》: 入肺、肝二经。

【功效主治】 化痰止嗽,活血祛瘀,解毒,止血。主治咳嗽气急,喉中痰鸣,跌打损伤,创伤出血,烫伤,带状疱疹,丹毒。

《本草纲目》: 治积年呷嗽。

《本草求原》: 壳灰开油,搽子粒疮。

《泉州本草》: 治跌打损伤疼痛,创伤出血不止。

《中国药用海洋生物》: 用于跌打损伤,创伤出血,烫火伤,带状疱疹。

《海药趣谈》: 可治疗胃炎,腰扭伤,肺结核咯血,疮疖等。

《中国动物药》: 止血。

《中国药用动物志》: 活血祛瘀,解毒。

《中华药海》: 止咳化痰,续筋接骨,凉血止血。

《中国海洋湖沼药物学》: 止痛。

《中华本草》: 主治咳嗽气急,喉中痰鸣,跌打损伤,创伤出血,烫伤,带状疱疹,丹毒。

【用法用量】 内服: 研末,10～15 g;或入丸、散剂。外用: 适量,煅存性研末撒或调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治咳嗽、喉中呀呷作声、积年不瘥者: 鲎壳半两、猪牙皂(去黑皮、涂脂炙焦黄、去子)一分,贝子一分,桔梗一分,捣罗为末,炼蜜和丸,如小弹子大,每含服1丸,旋咽其汁,服三丸即吐恶涎。(《太平圣惠方》)

(2) 治胃炎,腰扭伤,肺结核咳、发热: 鲎壳焙干研末冲服。(《泉州本草》)

(3) 治湿疹,带状疱疹,皮肤过敏,疔疮,烫火伤: 鲎壳末,茶油调膏,外敷患处。(《泉州本草》)

(4) 治跌打损伤疼痛,创伤出血不止: 陈鲎甲,烧灰泡酒服。(《泉州本草》)

(5) 治创伤出血不止: 鲎甲煅存性为末,敷伤口。(《泉州本草》)

【现代临床与应用】 治胸痛(肋软骨炎): 鲎壳,取壳之尾尖部,磨水服,每日2次,连服3 d症状消失,随访4年未见复发,又用此药治疗此病15例,均获良效[1]。

1. 中国鲎 Zhongguohou

Tachypleus tridentatus (Leach, 1814)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"鲎肉"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"鲎肉"条。

2. 圆尾蝎鲎 Yuanweixiehou

Carcinoscorpius rotundicauda (Latreille, 1802)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物"鲎肉"条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物"鲎肉"条。

3. 南方鲎 Nanfanghou

Tachypleus gigas (Müller, 1785)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎肉”条。

参考文献

[1] 张永平. 单验方治疗肋骨炎[J]. 福建中医药. 1991,22(2): 11.

鲎尾 Houwei

《本草拾遗》

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)等的尾。

【炮制】 鲎尾：取原药材，除去杂质，洗净，干燥，捣碎。

鲎尾炭：取净鲎尾块，置预热适宜的炒制容器内，炒炭存性。

炮制作用 保证药物净度，便于应用。鲎尾炭，增强止血作用，多用于胃出血，肠风下血，外伤出血等证。

【药性】 味咸、涩，性平。归肺、脾、胃经。

《青岛中草药手册》：性温，味咸。

《中华药海》：平。入肝、肾、大肠三经。

《中国海洋湖沼药物学》：涩、温。

【功效主治】 止血，止痢，清热解毒。主治肺结核咯血，鼻衄，胃出血，肠风下血，外伤出血，赤白久痢，崩漏带下，疔疮，皮肤过敏。

《本草拾遗》：尾灰断产后痢。

《日华子本草》：烧焦治肠风泻血，并崩中带下。

《中国药用海洋生物》：用于肺结核咯血，疮疥。

《中华药海》：清热解毒，凉血止痢，疏风止血，止崩束带，用于热毒泻痢、血痢、里急后重，产后痢，肠风下血，妇女崩中不止或带下过多。

《中国海洋药物辞典》：有抗结核之功效。主治疔疮、皮肤过敏等症。

《中国海洋湖沼药物学》：收敛。

《中华本草》：主治肺结核咯血，鼻衄，胃出血，肠风下血，赤白久痢，崩漏带下，外伤出血。

【用法用量】 内服：烧存性，研末，3～10 g。外用：适量，研末撒或调敷。

【附方】 治疗方

(1) 治肺结核咯血：鲎尾，煅烧成灰，研粉，3～6 g。温水冲服。(《青岛中草药手册》鲎尾灰散)

(2) 治肠风下血，崩中带下：鲎尾。焙干，研粉。二钱，日三次，米汤送。(《日华子本草》)

(3) 治胃出血：鲎尾炭6～9 g，旱莲草、扁柏叶各30 g。煎水冲服。(《全国中草药汇编》)

(4) 治产后痢：鲎骨及尾，烧为黑灰，米饮下。先服生地黄、蜜，煎讫，后服尾。(《本草拾遗》)

(5) 治流产后子宫收缩不良出血，宫颈癌出血：鲎尾炭6～9 g(鲎壳也可以)，红铁树叶、侧柏叶各30 g，抱树莲(贴生石韦)60 g。后3味药水煎，冲鲎尾炭服。(《广西药用动物》)

(6) 治鼻衄：鲎尾炭6 g，红铁树叶、侧柏叶各30 g。将后2味药水煎，冲鲎尾炭，一次服。(《广西药用动物》)

(7) 治疔疮，耳中生疮，皮肤过敏：鲎尾60 g，煅烧研粉调茶油，涂敷患处。(《青岛中草药手册》)

(8) 治疮疖：鲎尾，香油各适量。鲎尾焙干，研粉，香油调膏，外涂患处。(《海洋药物民间应用》鲎尾油膏)

(9) 治外伤出血：鲎尾炭适量，外敷患处。(《全国中草药汇编》)

1. 中国鲎 Zhongguohou

Tachypleus tridentatus (Leach, 1814)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎肉”条。

2. 圆尾蝎鲎 Yuanweixiehou

Carcinoscorpius rotundicauda (Latreille, 1802)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎肉”条。

3. 南方鲎 Nanfanghou

Tachypleus gigas (Müller, 1785)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎肉”条物种“中国鲎”。

鲎胆 Houdan

《本草纲目》

【别名】 鲎鱼胆(《圣济总录》)。

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)等鲎的胆。

【药性】 味苦，性寒。归肺、大肠经。

《中华药海》：苦、咸，寒。入肺、大肠经。

【功效主治】 祛风杀虫，解毒。主治大麻风，疥疮。

《本草纲目》：治大风癞疾，杀虫。

《脉药联珠·药性考》：除疥癞麻风。

《中华药海》：祛风除癞，驱蛔杀虫。善治风癞，主要

用于蛔虫、蛲虫等证。

《中国海洋药物辞典》：有解毒之功效。主治疥癣。

【用法用量】 内服：适量，入丸、散剂。外用：适量。

【附方】 治疗方

(1) 治大风癞：鲎鱼胆、生白矾、生绿矾、腻粉、水银、麝香各半两。上六味，一处细研。时点少许水研，水银星尽为度。每服一钱至二钱匕，井华水空心调下。至午时未动，腹空更服，后咳出稠黏涕唾或泻下五色毒涎为效，日服三度。牙龈齿缝涎出乃愈，更量人虚实。(《圣济总录》鲎鱼胆散)

(2) 治疥癣：取胆汁涂敷患处。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 刘正琮说："中国鲎肝脏非常发达，成网状与生殖腺混杂在一起，充满整个体腔，黄褐色。肝脏由许多分支的细小管汇合成总管开口于前肠中部背侧面。"由此可知鲎是没有胆囊的[1]。然而，古医药文献已有"鲎胆"药用的记载，据此推测，其所用"胆"可能为"鲎"的其他器官，故本书仍以"鲎胆"为药名收录。

参考文献

[1] 刘正琮，等. 中国鲎消化道的形态组织学与组织化学的研究[J]. 厦门大学学报：自然科学版，1985，24(2)：263.

鲎珠 Houzhu

《中国药用海洋生物》

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)等鲎的腹内珠。

【功效主治】 清热解毒。主治咽喉肿痛。

《中国药用海洋生物》：用于咽喉肿痛。

《全国中草药名鉴》：清热解毒。

【用法用量】 内服：研末，6～15 g。

【附方】 治疗方

治咽喉肿痛：鲎尾珠。焙干，研粉，3～6 g，日服2次。(《中国药用海洋生物》鲎珠散)

【附注】 鲎珠究竟是鲎身体的何物，编者尚不十分清楚。但根据其基原所述，"采鲎鱼腹内之珠"，此语即知它生之腹内，而且是一种似珠的物体。在鲎体内只有鲎鱼卵子的形态与其最为接近。众所周知鲎卵具有很强的抗干旱、抗日晒及抗机械损伤的能力，从这一点上看，其性质又非常接近于"珠"的性质。据以上两点估计药物"鲎珠"可能就是鲎卵。《中国鲎卵膜发生的研究》一文为此推测提供了依据，其中所说的"鲎的卵膜具有很强的弹性，用针刺也不容易穿破它。用硫酸或硝酸不能使它软化，这说明它有很强的抗物理和化学刺激的能力。其所以有这样的坚韧性，可能由于它含有较为多量的酪氨酸的缘故"[1]，此可供参考。

参考文献

[1] 洪水根，等. 中国鲎卵膜发生的研究[J]. 厦门大学学报：自然科学版，1986，25(2)：233.

鲎血 Houxue

《动物本草》

【别名】 鲎鱼血，中国鲎血，三刺鲎血。

【考证】 鲎的全身各部位都具有利用价值，历代一些本草专著如《食疗本草》、《本草拾遗》、《本草纲目》等对鲎胆、鲎尾、鲎壳、鲎肉的功效都作了记载。此后，《中国药用海洋生物》等又收载了鲎珠、鲎卵，唯鲎血的报道较少，随着鲎血作为鲎试剂的原料被发掘后，医药应用得到了各方的重视。1980年《美国药典》20版正式收载鲎试验，中国于1988年由卫生部批准试用，至今已被广泛应用。《中国海洋药物辞典》等对鲎血的化学成分和药理作用作了较为详细的报道，2001年《动物本草》将鲎血列入本草专著。鲎血是一种蓝色血液，其所具有的特殊组成及作用，有待进一步研究。

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)的血液。

【功效主治】 用于临床快速诊断革兰阴性细菌脑膜炎、内毒素血症、菌尿症、药品热原等[1]994。

【用法用量】 取鲎试剂0.1～0.2 ml可检出1 ng/ml甚至1 pg/ml的革兰阴性细菌内毒素[1]994。

中国鲎 Zhongguohou

Tachypleus tridentatus (Leach, 1814)

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物"鲎肉"条。

【采收与贮藏】 春季至夏季(一般在七八月份)到海边捕捉，捕获后洗净，用无菌注射器吸取鲎血，制备鲎试剂。凝胶法鲎试剂的制备工艺大致如下。

新鲜活鲎 —采血/抗凝剂→ 鲎血 —离心/除上清液→ 阿米巴细胞 —洗涤→ 细胞 —崩解→ 粗制品 —离心→ 收集溶液 —氯仿提取→ 上清液 —增感剂→ 精制品 —分装，冻干→ 成品 —检验→ 入库。置冰箱内冷冻保存。

【化学成分】 含蛋白质和多肽类成分。蛋白质：血蓝蛋白、外源凝集素(lectin)2[44]。多肽类：tachyplesin Ⅰ、tachyplesin Ⅱ(TP Ⅰ、TP Ⅱ)，polyphemusin Ⅰ、

polyphemusin Ⅱ、tachystatin A、tachystatin B、tachystatin C[3]。其他：磷脂酰胆碱2[44]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 鲎素具有与正丁酸钠等诱导分化物相似的作用，细胞培养液中加入 2 mg/L 鲎素作用 10 d 可改变人胃癌细胞形态与超微结构恶性表型特征，以及有与诱导分化物协同加成的诱导分化作用[4]。3 mg/L 或 2 mg/L 鲎素能分别有效地抑制肝癌 SMMC-7721 细胞和胃癌 BGC-823 细胞的增殖活动，具有与癌细胞诱导分化物相似的抗肿瘤效果[5,6]。鲎素还具有抗多药耐药作用，能抑制多药耐药细胞 HL-60/VCR 的生长[7]。可通过线粒体途径和死亡受体途径诱导 HL-60 细胞凋亡[8]。50～100 mg/L 鲎血细胞多肽能诱导 HL－60 细胞凋亡[9]，不同浓度的多肽分别与生长状况良好的 HL－60 细胞、K562 细胞、HeLa 细胞、SPCA－1 细胞培养 24 h，用 MTT(噻唑蓝)显色法检测细胞活性，发现该多肽具有抑制肿瘤细胞生长的作用，且这种作用和肿瘤细胞类型有关[10]。

抑菌 鲎素在较低浓度下就可抑制革兰阴性菌(大肠杆菌、铜绿假单孢杆菌)和革兰阳性菌(枯草芽孢杆菌、金黄色葡萄球菌)的生长，其中以葡萄球菌对鲎素的反应最为敏感[11]。

其他作用 鲎血细胞多肽可以抑制 LPS 诱导的人脐带动脉平滑肌细胞释放 NO[12]。

参考文献

[1] 杨仓良，等. 动物本草[M]. 北京：中医古籍出版社，2001.

[2] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[3] 陈皓文. 鲎肽素(tachyplesins)、tachystatins 和 polyphemusins [J]. 生命科学，2003，15(5)：304.

[4] 石松林，等. 中国鲎素和正丁酸钠对人胃腺癌 BGC－823 细胞形态与超微结构的影响[J]. 解剖学报，2006，37(3)：326.

[5] 李祺福，等. 中国鲎鲎素诱导人肝癌 SMMC－7721 细胞分化的观察[J]. 癌症，2002，21(5)：480.

[6] 李祺福，等. 中国鲎鲎素对人胃癌 BGC－823 细胞增殖的抑制作用[J]. 厦门大学学报：自然科学版，2001，40(1)：110.

[7] 张海涛，等. 鲎素抑制多药耐药细胞 HL－60/VCR 生长的研究[J]. 肿瘤，2007，27(8)：611.

[8] 张海涛，等. 鲎素诱导 HL－60 细胞凋亡的机制探讨[J]. 华中科技大学学报：医学版，2008，37(2)：158.

[9] 张海涛，等. 鲎血细胞多肽诱导 HL－60 细胞凋亡[J]. 癌症，2001，20(6)：616.

[10] 张海涛，等. 鲎血细胞多肽对不同肿瘤细胞生长的影响[J]. 中国现代应用药学，2001，18(3)：208.

[11] 洪水根，等. 中国鲎素抗菌活性[J]. 厦门大学学报：自然科学版，1998，37(6)：915.

[12] 张海涛，等. 鲎血细胞多肽对 LPS 诱导人脐带动脉平滑肌细胞释放 NO 的影响[J]. 中国海洋药物，2002，21(2)：15.

鲎卵 Houluan

《中国海洋药物辞典》

【基原】 鲎科动物中国鲎 *Tachypleus tridentatus* (Leach)等鲎的卵。

【功效主治】 清热解毒，明目。主治目赤，青光眼等。

《中国海洋药物辞典》：有清热解毒，明目之功效。主治红眼、青光眼等症。

【用法用量】 内服：煮食，15～25 g。

【附方】 治疗方

治红眼、青光眼：鲎卵 25 g，煮食。(《中国海洋药物辞典》)

1. 中国鲎 Zhongguohou

Tachypleus tridentatus (Leach, 1814)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】 取得成熟雌鲎后，先快速放血，剪开腹部前缘较软的壳，翻开腹甲，露出卵巢小管及成熟的卵后，取之，然后用过滤海水洗净，鲜用或晾干储存备用。

【药材鉴别】 性状鉴别 坚韧，颗粒状，米黄色。

2. 圆尾蝎鲎 Yuanweixiehou

Carcinoscorpius rotundicauda (Latreille, 1802)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎卵”条物种“中国鲎”条。

3. 南方鲎 Nanfanghou

Tachypleus gigas (Müller, 1785)

【形态与生态特征】、【分布】 参见药物“鲎肉”条。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见药物“鲎卵”条物种“中国鲎”条。

棘皮动物门 Echinodermata

海参纲 Holothuroidea

海参 Haishen

姚可成《食物本草》

【别名】 辽参(《药鉴》)，海男子(《五杂俎》)，刺海参

(《中国药用海洋生物》),方刺参、方柱参、方参、黄肉、白刺身(《南海海洋药用生物》),沙噗、海鼠(《中药大辞典》)。

【释名】 海参、海男子,以形态功能命名。因海参对人体有与人参基本相同的补益功能,故以"参"命名。如清代赵学敏在《本草纲目拾遗》中引《五杂俎》曰:"海参辽东海滨有之,一名海男子,其状如男子势然,淡菜之对也,其性温补,足敌人参,故名曰海参。"

【考证】 海参入药始载于姚可成《食物本草》,云:"海参,生东南海中,其形如蚕,色黑,身多瘊瘴。"《本草从新》云:"有刺者名刺参,无刺者名光参。"《闽小记》云:"闽中海参色独白,类撑以竹签,大如掌,与胶州辽海所出异,味亦淡劣。"《百草镜》云:"南海泥涂亦产海参,色黄而大,无刺,肉亦硬。"《药鉴》云:"海参出盛京奉天等处者第一,色黑肉糯多刺,名辽参刺参,出广海者名广参,色黄;出福建者皮白肉粳,糙厚无刺,名肥皂参;光参出浙江宁波者,大而软无刺,名瓜皮参,品更劣。"《脉药联珠·药性考》云:"海参产辽者佳,吴、浙、闽、粤者肥大无味。"可见古代无论南北海域所产海参均入药用。南北所出,品类不同,有色黑、色黄、皮白之异,以及有刺、无刺之区别。但就品质而言,以北方出产者为佳,《闽小记》云:"一名海男子,有粳、糯二种,而黑腻者尤佳。人以肾为海,此种生北海咸水中,色又黑,以滋肾水,求其类也。"《本草从新》有"辽海产者良"之记载。

【基原】 刺参科动物仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka)、花刺参 *Stichopus variegatus* Semper、糙刺参 *Stichopus horrens* Selenka、绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt、梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger)的干燥全体。

【炮制】 取原药材,洗净,温水泡软,切厚片,干燥。或洗净,晾干,研成细粉。

饮片性状 呈类圆形或略成四角形厚片及小段。表面黑褐色,有大小不等钝刺。质硬,气微腥,味微咸。

炮制作用 保证药物净度,便于煎出药效成分,便于制剂和外用。

【药性】 味甘、咸,性平。归心、肾、肺经。

姚可成《食物本草》:味甘、咸,平,无毒。

《本草从新》:甘、咸,温。

《脉药联珠·药性考》:咸,寒。

《本草再新》:入心、肾二经。

《本草求原》:甘、咸。微寒而滑。刺参,甘温。

《萃金裘本草述录》:入足少阴、阳明经。

《本草撮要》:入手足太阴、少阴。

《中华本草》:归肾、肺经。

《现代中药学大辞典》:归心、肺、肾经。

【功效主治】 补肾益精,壮阳疗痿,养血生津,调经养胎,润燥通肠,止血,补虚损,理腰脚,消痰涎,止消渴,摄小便,杀疮虫。主治肾虚精亏,阳痿,遗精,体虚劳怯,精血亏损,阴虚劳瘦,肺虚久咳,燥咳,痰咳,劳嗽咯血,再生障碍性贫血,产后、病后虚弱,神经衰弱,消渴,水肿,遗尿,肠燥便秘,休息痢,肠风便血,痔疮出血,外伤出血。

姚可成《食物本草》:主补元气,滋益五脏六腑,去三焦火热。

《药性纂要》:补阴益精。

《本草从新》:补肾益精,壮阳疗痿。

《医林纂要探源·药性》:补心益肾,养血滋阴,补虚羸,清劳热。

《得配本草》:补胃益精,壮阳疗痿。

《脉药联珠·药性考》:虚火燥结,同木耳切烂,入猪大肠煮食。歌云:海参咸寒,降火滋肾,通肠润燥,除劳怯症。

《本草纲目拾遗》引《食物宜忌》:补肾经,益精髓,消痰涎,摄小便,壮阳疗痿,杀疮虫。

《本草纲目拾遗》:生百脉血,治休息痢。

《本草求原》:润五脏,滋精利水。

《随息居饮食谱》:滋肾,补血,健阳,润燥,调经,养胎,利产。凡产虚、病后、衰老、虮孱,宜同火腿或猪羊肉煨食之。

《本草饮食辨》:润五脏,补益人。

《务中药性》:益气养血润肾燥,滋阴益肾助生精,吐血下血平肝火,咳嗽烦热清凉心,滑利大肠通便闭,脾胃不利不宜清。

《萃金裘本草述录》:治阴虚劳嗽,喉燥咳血,肠风下血。息风清热,和胃养阴。

《现代实用中药》:为滋补品。治肺结核、神经衰弱及血友病样的易出血患者,用作止血剂。

《青岛中草药手册》:止血,消炎。治各种出血症,研末外用可治外伤出血或溃疡。

《食物中药与便方》:补虚损,理腰脚,利大小便。饮其汁止消渴,去黄疸,退水肿。

《中国药用海洋生物》:益气补阴。用于肠燥便秘,再生障碍性贫血,糖尿病。

《中国海洋湖沼药物学》:主治肠燥便艰,神经衰弱,肺结核。

《中国食疗本草新编》:补肾益精,养血润燥,抑菌抗癌。用于精血亏损,阳痿,遗精,尿频,贫血,肠燥便秘,肺结核,糖尿病,神经衰弱,癌症。

《中华本草》:主治精血亏损,虚弱劳怯,阳痿,梦遗,小便频数,肠燥便秘,肺虚咳嗽咯血,肠风便血,外伤出血。

《动物本草》:壮阳固涩。

《动物类食疗方》:具有滋阴补肾、益精补血、润燥、调经、养胎、利水之功。对精力、血气不足及肝硬化腹水和神

经衰弱有良好食疗功效。并可防治贫血，降低血脂，软化血管，防止高血压和冠心病。

《绿色水产品与保健》：补肾益精，养血润肤。用于精血亏损，身体虚弱，消瘦乏力。亦适用于肾虚水肿，黄疸，血虚的补养。

《实用中药辞典》：生津，止血。主治消渴，肺虚咳嗽咯血，肠风便血，外伤出血。

【配伍应用】 (1)《中华药海》：① 配益智仁　智仁辛温，性专固涩，温肾助阳；海参甘寒，生血养精，补肾滋阳，二药合用，肾精填，肾阳壮，肾气固，摄纳有权，诸遗之证自止。② 配胡桃肉　胡桃肉质润性滑，润肠通便，补肾益精；海参生精养血，滋阴生津。二药合用，肾虚得补，精血同生，津液充盈，肠道得润，似增水行舟，用于津血不足引起的肠燥便秘效佳。③ 配海狗肾　海狗肾温肾助阳，益精补髓；海参滋阴生精，养血补肾。二药合用，补肾填精，阴阳并补，用于肾精亏损，阴损及阳，肾阳虚阳痿者效佳。

(2)《现代中药学大辞典》：① 肠燥便秘及老年津亏便秘，可与黑木耳配伍应用。② 阴虚火旺所致咯血，可与生地、玄参、白及等配伍，以滋阴降火止血。

【用法用量】 煎汤或煮食，15～30 g；或入丸、散，10～15 g。外用适量，研末敷。

【使用注意】 脾胃虚弱、大便溏薄，外邪未净者慎用。

《本草求原》：泻痢遗精人忌之，宜配涩味而用。

《随息居饮食谱》：脾弱不运，痰多、便滑、客邪未尽者，均不可食。

《本草省常》：多食令人热中。

《本草害利》：血病多热者勿用。

《饮食本草》：海参不宜与甘草同服。

《本草饮食辨》：患泄泻下痢者勿食。

【附方】 治疗方

(1) 治肺结核咯血：海参 300 g，白及 250 g，炙龟板 200 g。海参水发，切片焙干与白及、龟板共捣粉。用法 10～15 g，日服 3 次。(《青岛中草药手册》海参龟散)

(2) 治发热咳嗽，阴虚盗汗，脾胃亏虚，纳食不馨，遗精咯血：蜜刺海参、大淡菜、建莲肉、南枣各八两。文武火熬，须昼夜不断火，候成膏，去渣。每早用一大匙，开水化下。(《古方汇精》益阴养荣膏)

(3) 治阳明温病，正虚邪实，应下不下：海参二条(洗)，细生地五钱，生甘草二钱，人参一钱五分(另煎)，生大黄三钱，芒硝一钱，元参五钱，麦冬五钱(连心)，当归一钱五分，姜汁六匙。水八杯，煮取三杯，先用一杯，冲参汁五分，姜汁二匙，顿服之。(《温病条辨》新加黄龙汤)

(4) 治再生障碍性贫血：海参 30 g，蒸首乌 20 g，大枣 10 枚。制法：先将首乌、大枣煮汤，去渣留汁与海参炖熟。用法每日服 1 剂。(《家庭食疗方》参乌大枣汤)

(5) 治糖尿病：海参 3 个，鸡蛋 1 个，猪胰 1 个，地肤子与向日葵秆芯各 6 g。先取地肤子、向日葵秆芯，加水煎取药液，再投入海参、鸡蛋、猪胰同煮熟内服，每日 1 次。(《海洋药物民间应用》)

(6) 治遗精：海参、羊肾、猪脊髓同煮食；或加枸杞子、补骨脂等制丸服。(《中国动物药》)

(7) 治腰酸腿软，阳痿，梦遗：海参 500 g，当归、巴戟天、牛膝、破故纸、龟板、枸杞子各 125 g，羊肾 10 对，杜仲、菟丝子各 250 g，共研末，胡桃肉 100 个，猪脊髓 10 条(去筋)。鹿角胶和丸，每服 12 g，温酒下。(《中国医学大辞典》海参丸)

(8) 治痔疾出血：海参烧存性，研细粉，每次 1.5 g，加阿胶 6 g，和水半杯炖至溶化后，空腹以米汤冲服，每日 2 次。(《食物中药与便方》)

(9) 治创伤，疽毒溃烂：海参焙干，研末，敷患处。(《广西药用动物》)

(10) 治杨梅风毒，筋骨疼痛，破脑崩鼻，蚀阳烂嗓，肺伤口臭，以及癞癣，鹅掌风等：海参、辰砂(为末，飞)、牛黄、山慈菇各二钱五分，真珠(豆腐煮)三钱，琥珀三钱，钟乳石(煅，为细末，人乳浸，饭上蒸过)四钱五分，冰片一钱(一方加麝香五分，旧琉璃烧存性，为末二钱)。每服三分，每日五服，土茯苓汤调下。(《外科大成》加味五宝丹)

(11) 治外伤出血：海参涎(活海参的口涎)。制法，将活海参倒悬，取其口内流出的白丝状黏液。用法：涂伤口。(《海洋药物民间应用》)(按语：海参涎外用止血是我国沿海民间验方。据药理实验报告，刺参酸性黏多糖可增强 ADP 诱导血小板聚集作用。功能止血)

(12) 治男女不孕育症，也可用于肝炎，早期肝硬化，肺结核，神经衰弱及血友病样的易出血患者：海参 500 g，珍珠层粉 30 g。海参煮溶后加炼蜜 250 g，白糖 500 g，再加珍珠层粉，熬匀。每服 1 匙，每日 3 次。(《药补和食补》海参膏)

食疗方

(1) 治虚火燥结：海参、木耳(切烂)，入猪大肠煮食。(《脉药联珠·药性考》)

(2) 治喘息：海参数量不拘。炒熟或煮熟，食用。(《民间方》)

(3) 治高血压，血管硬化：① 海参 50 g，水发，洗净切丝，放于大瓷碗中，加入冰糖和清水 200 ml，盖好，蒸至酥烂。分 1～2 次服。(《中国食疗本草新编》海参蒸冰糖) ② 海参 30 g，芹菜 150 g，冰糖适量。制法，海参水发后切片，芹菜洗净绞汁去渣，炖熟海参片时，兑入芹菜汁和冰糖。用法，每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《家庭食疗方》海芹汤)

(4) 治肾虚须发发白,阳痿遗精等:海参15 g,小茴香6 g,姜汁适量。将海参泡胀,用开水汆后,加清汤入小茴香文火炖煮至烂,食时加姜汁适量。(《千家食疗妙方》补益海参)

(5) 治虚劳,咯血,咳嗽:海参同老鸭煮服。(《调疾饮食辨》)

(6) 治阳痿,早泄,头晕目眩,腰膝酸软:水发海参200 g,鲜河虾100 g。焖熟,单食或佐餐。(《绿色水产品与保健》海参焖虾)

(7) 治男子精子量少,活动力弱,阳痿,腰膝酸软,头晕眼花:海参、鹿肾各30 g,水发或润软后均切成丝,放于砂锅中,注入鸡汤300 ml,烧开后,加入姜片和精盐,小火炖至酥烂,下味精,调匀。分1～2次趁热服,连服10～15 d。(《绿色水产品与保健》海参鹿肾汤)

(8) 治肾虚阳痿,遗精,小便频数,大便秘结:海参50 g,粳米100 g。将海参煮烂切细,再与粳米煮粥,调味后任意食用。(《养生随笔》海参粥)

(9) 治水肿:海参炖食,可补肾退肿。各种海参可用。(《南海海洋药用生物》)

(10) 治遗尿:海参蒸熟加糖喝汤,每次1匙,日服1次。(《青岛中草药手册》)

(11) 治休息痢:海参每日煎汤服。(《本草纲目拾遗》)

(12) 治年老体弱,产后、病后虚弱等:① 海参30 g,猪(羊)肉30 g。制法,海参水发,切片,猪(羊)肉切丝,调料适量,文火炖熟。用法,食用,1～2日1次。(《随息居饮食谱》海参煨肉方)② 海参同羊肉煮食,并饮其汁。(《调疾饮食辨》)

(13) 治虚劳日久,脾胃虚弱:燕窝、海参、淡火腿肉、鳗鱼。上煮汁饮,或用鲜紫河车一具,同入煮极烂,饮汁服。(《不居集》补味汤)

(14) 治经期经后腹部隐隐作痛,头晕耳鸣,神疲力乏:水发海参60 g,洗净切丝,人参6 g切末,红枣30 g洗净去核,捣如泥,同放于沙锅中,注入清水400 ml,烧开后,下红糖,待溶化后,加入藕粉,搅匀成羹。每日1剂,分1～2次服,5 d为1个疗程。于经前5 d开始服。(《绿色水产品与保健》海参枣泥羹)

(15) 治再生障碍性贫血:鲜海参煮食,每日1个。(《中国药用海洋生物》)

(16) 贫血,慢性肝炎,肺结核及癌症患者的辅助治疗:海参100 g,水发,洗净切丝,枸杞子、党参各10 g,分别洗净,同放于沙锅中,加水500 ml,小火煮至熟透,下味精,淋麻油。分1～2次乘热连渣服。(《绿色水产品与保健》海参枸杞汤)

(17) 治糖尿病:水发海参100 g洗净切丝,黄芪片20 g洗净用纱布包好,山药30 g洗净沥干,同放于沙锅中,注入鸡清汤400 ml,烧开后,加入姜片和精盐,小火煮至熟透,捡出黄芪,下味精,淋麻油。分1～2次乘热食海参、山药,喝汤。(《绿色水产品与保健》海参芪药汤)

【药论】 **论海参能生百脉之血** 赵学敏:盖海参能生百脉之血,若失血过多,必须以此补之,其生血之功,捷于归、芎也。(《本草纲目拾遗》)

论海参和胃养阴补肾之功 蒋溶:肾为胃之关,海参性甘温而汁液浓厚,故能和胃养阴以生津液,治老嗽,以止下血也;且味咸色黑,生于冥海,人身以肾脏为海闾,此味大补,北方之水以益至阴之气,物从其类也。阴精上奉则至老不衰,故命曰海中之参,其补益之功溥也。(《萃金裘本草述录》)

论海参与海狗肾药性功效之异同 冉先德:海参与海狗肾故为血肉之品,皆可补肾益精而治疗阳痿证。但海参性味甘寒,生精生血,滋阴填精,故多用于肾精亏损,阴损及阳所引起阳痿证;海狗肾性味甘热,温肾壮阳,故多用于阳虚,命门火衰势重之阳痿证。二者同中有异。(《中华药海》)

论海参产地与质量之优劣 赵学敏:《闽小记》云:闽中海参色独白,类撑以竹签,大如掌,与胶州辽海所出异,味亦淡劣。入药以产辽海者良,红旗街出者更胜于绿旗街。有刺者名刺参,无刺者名光参,入药用大而有刺者佳。一名海男子,有粳、糯二种,而黑腻者尤佳。人以肾为海,此种生北海咸水中,色又黑,以滋肾水,求其类也。《百草镜》云:南海泥涂亦产海参,色黄而大,无刺,肉亦硬,不中食品,土人名曰海瓜皮,言其如瓜皮之粗韧也。以其充庖煊猪肉食,可健脾。入滋补阴分药,必须用辽东产者,亦可熬膏作胶用。《药鉴》云:海参出盛京奉天等处者第一,色黑肉糯多刺,名辽参刺参;出广海者名广参,色黄;出福建者皮内肉粳,糙厚无刺,名肥皂参;光参出浙江宁波者,大而软无刺,名瓜皮参,品更劣矣。(《本草纲目拾遗》)

论海参采收季节与质量之优劣 赵学敏:福山陈良翰云:海参生北海者佳,为天下第一。其参潜伏海底,至二三月东风解冻时,多浮出水面,在海涂浅沙中孳乳,入水易取;然腹中出子后,惟有空皮,皮薄体松,味不甚美,价亦廉,识者贱之,名曰春皮。四五月则入大海深水抱石而处,取之稍难,体略肥厚;至伏月则潜伏海中极深处石底,或泥穴中,不易取,其质肥厚,皮刺光泽,味最美,此为第一,名曰伏皮,价颇昂,入药以此种为上。若秋冬时,则又蛰入海底不可得矣。(《本草纲目拾遗》)

【制剂】 **防衰益寿丸** 参见药物淡菜【制剂】项。

【现代临床与应用】 (1) 治疗再生障碍性贫血:用海参干50 g,加大枣10 g,猪骨20 g,水煎顿服,每日1次,10 d为1个疗程,每疗程间隔2～4 d。治疗本病10例,结果缓解6例,明显进步2例,进步2例。血色素多在1个疗

程后上升，外周血红细胞、白细胞多在2个疗程后上升，3个疗程后血小板有一定增加[1]。

(2) 治疗弥漫性血管内凝血：用刺参酸性黏多糖(SJSAMP)120～160 mg/d，分3～4次深部肌内注射，总剂量为480～1400 mg。治疗11例，治愈5例，好转3例，无效3例[2]。

(3) 治疗静脉血栓栓塞性疾病：① 用刺参酸性黏多糖(SJSAMP)肌内注射，治疗静脉血栓栓塞性疾病28例，其中静脉栓塞者6例，弥漫性血管内凝血(DIC)者6例，肺部疾病10例，肾小球疾病6例。静脉栓塞和DIC者，除2例每次20 mg，每8 h注射1次外，余10例均为每次40 mg，每6 h注射1次，连用2～10 d。肺部疾病和肾小球疾病均为每次40 mg，每8 h注射1次，连用7 d。结果显示，静脉栓塞和DIC组症状基本消失5例，改善5例，恶化1例，无变化1例。肺部疾病10例患者用药后第四和第八日均有血小板计数减少，凝血酶时间(TT)延长(均 $P<0.01$)。肾小球组6例患者血小板计数较治疗前减低[3]。② 用SJSAMP治疗高凝性疾患及DIC 23例，一般用量为每次肌内注射40 mg，每6 h注射1次，连续用2～10 d，总剂量达120～1600 mg，少数患者达2000 mg以上。结果血栓形成组有效率为82.6%，DIC组有效率为66.7%～72.7%[3,4]。

(4) 治疗糖尿病：海参为主治疗糖尿病2例，均为非胰岛素依赖型糖尿病，口服中西降糖药物，症状不减，空腹血糖较高，尿糖＋＋至＋＋＋者，采用刺参10～15 g，茶叶4 g，天花粉12 g，黄芪12 g煎服。早晨空腹一次服完，每日1剂，一般治疗1～2个月，服海参1000 g左右即可明显降低血糖至基本正常范围，尿糖阴性[5]1274。

(5) 治疗真菌病：临床试用海参素治疗真菌病87例，77例症状有所改善，有效率达到88.5%[6]，日本北川氏从刺参中分离得到的holotoxinA、holotoxinB亦用于治疗脚气和白癣菌感染[7]。

【附注】 (1) 海参属于棘皮动物门Echinodermata海参纲Holothuroidea动物。世界上约有1200种，中国约有140种，占全球海参总种数的14.9%左右，可食用海参约40种，其中有10余种具有较高的经济价值，仿刺参 *Apostichopus japonicus*、花刺参 *Stichopus variegatus*、绿刺参 *Stichopus chloronotus*、糙刺参 *Stichopus horrens*、梅花参 *Thelenota ananas*、糙海参 *Holothuria scabra* Jaeger、黑乳海参 *Holothuria nobilis*、蛇目白尼参 *Bohadschia argus*、子安辐肛参 *Actinopyga lecanora*、白底辐肛参 *Actinopyga mauritiana*、黑海参 *Holothuria atra*、红腹海参 *Holothuria edulis*、玉足海参 *Holothuria leucospilota* 等[8]。

中国食用海参历史悠久，早在三国时期就有食用海参的记载，明代以后，海参收入本草，列为补益药。并将其视为一种珍贵的海味，列为“八珍”之一。因而海参定位于药食两用的高档滋补品。海参的药用，在明代李时珍的《本草纲目》中就有记载，在清代赵学敏编著的《本草纲目拾遗》中记载尤详(附其用海参治疗疾病的验案三则)。海参可用于治疗经血亏损，虚弱劳怯，阳痿，梦遗，小便频数，肠燥便坚。临床用于治腰痛、梦遗、泄精，虚火燥结，及休息痢等症。现代医学研究认为，海参富含酸性黏多糖、岩藻多糖、硫酸软骨素、海参皂苷、海参素、核酸、18种氨基酸等活性物质和硒、锌、铜、锰、钒、钙、磷等30多种微量元素以及含维生素B_1、维生素B_2、尼克酸等多种维生素。海参及其提取物、组分或单一成分的药理活性十分广泛，几乎涵盖当前对人类健康构成威胁的主要病症，诸如肿瘤、心血管疾病、免疫性疾病和老年病等[9]237。尤为突出的是海参的保健功能：自古以来，陆有人参，海有海参，两参几乎齐名，故《五杂俎》称赞“其性温补，足敌人参，故名曰海参”。海参具有抗衰老，增强免疫、健身强体等作用，是一味很有开发前景的老年保健药物，如清代梁章钜在《浪迹丛谈》卷八中介绍：因纵酒得病几殆者，有人教以每日空心淡吃海参两条而愈，已三十余年戒酒矣。或有效之者，以淡食艰于下咽，稍加盐酒，便不甚效。有一幕客年八十余，为余言海参之功，不可思议，自述家本贫俭，无力购买海参，惟遇亲友招食，有海参，必吃之净尽，每节他品以抵之，已四五十年不改此度，亲友知其如是，每招食亦必设海参，且有频频馈送者，以此至老不服他药，亦不生他病云。现代研究证明海参口服液制剂能明显延长果蝇的寿命，也说明其具有的作用。海参与鲍鱼、鱼肚都适合“虚不受补”者食养调理。海参不寒不燥，性质温和，四季皆宜，与鲍鱼和鱼肚相比，不仅营养价值高，还有抗老防衰的独特效果。

(2) 海参的药理作用研究：**抗血栓形成作用** 海参岩藻多糖(HF)能抑制动物静脉栓塞及急性小鼠肺栓塞形成，并提高动物生存率。初步临床实验证实，海参糖胺聚糖(HG)有治疗弥漫性血管内凝血(DIC)和抗血栓形成的作用[10]543。HG还可通过调节人血小板黏附分子表达，抑制活化血小板与内皮细胞的黏附反应[11]。

抗肿瘤 HG及海参粗多糖可抑制移植性肿瘤的生长[10]543[12]，提高机体细胞免疫功能，对抗新生血管形成[10]543；海参毒素粗提物对S180，Hebs-d腹水癌有明显的抑制作用[14]28；海参提取物、海参苷nobiliside A及海参毒素对多种受试肿瘤细胞株均显示很强的细胞毒活性[15]207[16]；海参类皂苷是一种强表面活化剂，在体内体外都能使红细胞溶解，且能影响或抑制动、植物细胞的生长，海参中的抗有丝分裂因子有抑制细胞增殖的作用[17]240。

抗病原微生物 海参毒素体外对真菌(星状发癣菌、白色念珠菌等)有明显的抑制作用[18]1295;海参三萜苷也具有很强的抗真菌作用[19]。海参的磷酸盐缓冲液提取物对革兰阳性菌、革兰阴性菌有抑制作用[20]。

其他作用 海参粗提物中的脂肪酸成分具有促进创口愈合的作用[21];海参生物液能显著提高小鼠的体液免疫应答功能[22];海参素对兔大动脉呈现持续性收缩作用,对豚鼠输精管呈现双向调节作用[17]239;海参素A和B能不可逆地阻断大鼠膈神经和肌肉电刺激所引起的抽搐反应的兴奋传导[17]239[15]207。在体外培养大鼠皮质神经元实验中,HG对β-淀粉样蛋白引起的皮质神经元的损伤或凋亡具有明显的保护作用[10]543[23]。HG具有降低全血黏度及血浆黏度的作用,并可降低血清胆固醇和三酰甘油水平,升高载脂蛋白A并降低载脂蛋白B[10]543;海参肽及海参活素(以海参黏多糖为主要基料添加其他辅料制备而成)具有抗疲劳作用[24-26]。

(3) 关于海参最富营养与药效的部位:国内外科学家采用现代化的手段提取海参营养成分,并加以分析,发现海参肌肉的营养成分与鱼相似——两者的主要成分都是蛋白质;但海参营养成分和活性物质最丰富的部位不是肌肉,而是海参体壁真皮结缔组织体壁内腔膜和真皮结缔组织内腺管;因此,对海参质量的重要鉴别方法之一,是看海参上述体壁内腔膜和真皮内腺管是否丰满。但是目前有些使用者在使用加工时,往往丢弃了最有营养价值的内腔膜和内腺管(民间俗称海参里子和筋),这些组织富含海参酸性黏多糖、岩藻多糖、海参皂苷、海参素等活性物质,丢弃甚为可惜。

(4) 清代赵学敏在《本草纲目拾遗》记载的用海参治疗疾病的验案三则:

案1 治大出血、失血过多 曾往青山里视一妇人病,眼、鼻、口、耳、发根皆出血,下部亦然,其人已昏不知人。询其夫得症之由,数日前受惊而起。时天酷暑大旱,又中燥烈之气,致血溢奔腾,上下散出,即不救矣。遂急唤人取山泉一桶。烧酒一斤,挟妇起坐,裸其小腿,先以烧酒淋之,俾酒从踝下即滴入水桶内。淋讫,然后将腿置水中一饭顷,其上下血即止,妇亦苏,面色如粉。急叫人觅壮年乳妇,以乳哺之。再用海参半斤,切片焙为末,每次调服三钱,日三服。盖海参能生百脉之血,若失血过多,必须以此补之,其生血之功,捷于归、芎也。

案2 治休息痢 患休息痢,经年垂危。教以用海参,每日煎汤服,不数日,痊愈。

案3 治溃疡生蛆 有人患痈破烂,内生虫蛆,累累千百计,治以杀虫药无效。一老医以海参片焙末敷之,蛆皆化黄水,然后以生肌膏贴之,愈。据言,凡一切金创及疽毒破烂,交暑内溃生蛆,惟海参末可疗。

(5) 功效相近或相似可供药用的尚有:虎纹海参 *Holothuria pervicax* Selenka、糙海参 *Holothuria scabra* Jaeger、乌皱辐肛参 *Actinopyga miliaris* (Quoy et Gaimard)、豹斑海参 *Holothuria paradalis* Selenka、马氏海参 *Holothuria martensi* Semper、扣环海参 *Holothuria difficilis* Semper、尖塔海参 *Holothuria spinifera* Théel。

1. 仿刺参 Fangcishen

Apostichopus japonicus (Selenka), 1867

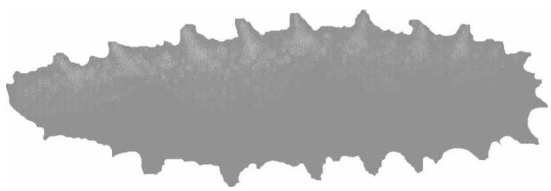
异名 *Stichopus japonicus* Selenka, 1867; *Stichopus armata* Selenka, 1867[8]148。

别名 刺参、海参[8]148,沙馔、海鼠、刺海参[17]238。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目 Aspidochirotida 刺参科 Stichopodidae 仿刺参属 *Apostichopus* 动物。体长一般约 200 mm,直径 40 mm。体呈圆筒状,背部隆起,上有4～6行大小不等、排列不规则的圆锥形疣足(肉刺)。腹面平坦,管足密集,排列成不很规则的三纵带。口偏于腹面,具触手20个。肛门偏于背面。呼吸树发达,但无居维器[8]148。

体壁骨片为桌形体,但它的大小和形状常随年龄不同而变化:幼小个体的桌形体塔部高,有4个立柱和1～3个横梁,底盘较大,边缘平滑;成年个体桌形体退化,塔部变低或消失,变成不规则的穿孔板,骨片无C形体和花样体。泄殖腔壁有复杂的穿孔板。体色变化很大,一般背面为黄褐色或栗子褐色,腹面为浅黄褐色或赤褐色;此外还有绿色、赤褐色、紫褐色、灰白色和纯白色的[8]148。

生活在波流静稳、海草繁茂和无淡水注入的港湾内,底质为岩礁或硬底,水深一般为3～15 m,少数可达50 m,幼小个体多生活在潮间带。大叶藻从生的细泥沙底也常有发现[8]148[27]79[28]。



仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka)

【分布】 **资源概况** 作为中国产量最高经济海参种类,1998年其捕捞量曾达近1 500吨(干品)。由于国内市场需求急剧增加,对其资源的过度捕捞,致使其1999年捕捞量即降至300余吨(干品)。伴随着刺参人工育苗技术的成功,现在北方沿海已广泛开展其养殖、增殖生产,2004年养殖产量达3万余吨,而增殖产量亦达1.4万余吨。

地理分布 中国黄海、渤海,辽宁、山东、河北等省沿

海;俄罗斯萨哈林岛、符拉迪沃斯托克,日本的函馆、横滨和九州,朝鲜沿岸[8]148。

【采收与贮藏】 春、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏,洗净腔内泥沙、血污,在盐水中煮约 1 h,捞起放冷。经曝晒或烘焙至八九成干时,再加入蓬叶液中略煮,至颜色转黑时取出晒干。贮干燥容器中,置阴凉通风处,防蛀、防霉[17]238。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 呈圆柱形,表面黑褐色,有大小不等尖刺或钝刺,质硬。气微腥,味微咸[29]。

显微鉴别 骨片为桌形体,但它的大小和形状常随年龄不同而变化。幼小个体的桌形体塔部高,有 4 个立柱和 1~3 个横梁,底盘较大,边缘平滑;成年个体桌形退化,塔部变低或消失,变成不规则的穿孔板,骨片无 C 形体和花样体[29]。

理化鉴别 HPLC 指纹图谱

实验药材:10 批刺参 *Stichopus japonicus* Selenka 药材购自青岛各大商场及海参专卖店。

供试品溶液制备:精密称定粉碎过 40 目筛的刺参药材 0.5 g,置于 100 ml 圆底烧瓶中,加入乙醇、氯仿混合液($V:V=7:3$)50 ml,超声提取 30 min,过滤,蒸干。无水甲醇脱盐 3 次,乙腈溶解定容至 5 ml,0.45 μm 的微孔滤膜滤过备用。

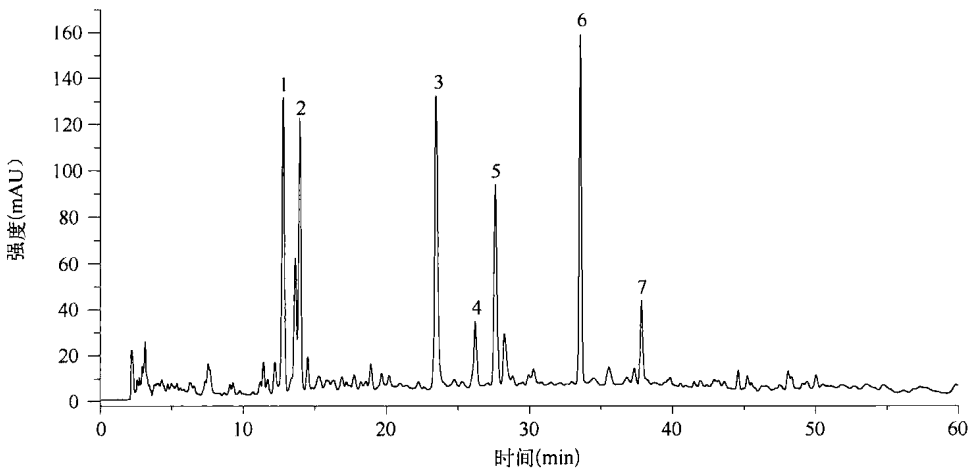
色谱条件:色谱柱为 Agilent Zorbax Bonus-RP C_{18}柱(250 mm×4.6 mm, 5 μm);柱温 25℃;流速 0.8 ml/min;检测波长 202 nm;参比波长 360 nm;进样量:20 μl;流动相为 0.1%磷酸水(A)-乙腈(B);梯度洗脱,梯度程序如下:

时间(min)	A(%)	B(%)
0	40	60
10	30	70
30	10	90
40	0	100
60	0	100

参考指纹图谱:测定了 10 批次不同产地刺参药材的 HPLC 指纹图谱,根据指纹图谱共有模式标定出 7 个共有峰,其中,4 个共有峰,包括峰 1、3、4、7 可作为刺参指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了刺参药材的 HPLC 参考指纹图谱,见图。

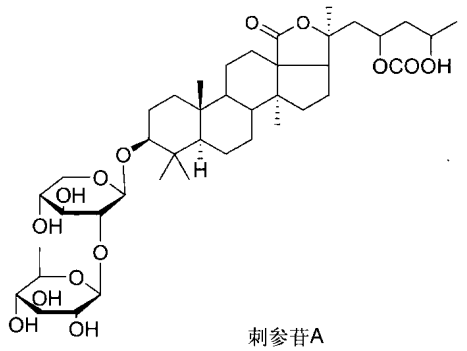
以 3 号峰为参照峰,计算得到 7 个共有峰的相对保留时间技术参数:1(0.544±0.001),2(0.587±0.001),3(1,000),4(1.117±0.001),5(1.177±0.001),6(1.432±0.001),7(1.612±0.001)。

【化学成分】 含无机元素、脂肪酸、多糖、糖苷、甾体化合物、维生素等成分。无机元素(10^{-6} 干重):钾(6450)、镁(6 610)、钙(9 170)、锰(21.6)、铁(216.8)、锌(102.5)、铜(26.3)、锶(18.5)、镍(17.2)、铅(1.15)、镉(0.416)[30]。脂肪酸(%,干重):十四烷酸(0.604)、十六烷酸(2.66)、十六碳烯酸(5.60)、十八烷酸(2.59)、十八碳烯酸(0.953)、十八碳二烯酸(0.423)、α-十八碳三烯酸(0.344)、γ-十八碳三烯酸(0.263)、二十碳三烯酸(1.017)、二十碳五烯酸(EPA,3.758)、二十二碳六烯酸(1.297)[12]。酸性黏多糖:刺参酸性黏多糖(SJAMP, stichopua japonincus acid ucopolysaccharide),该多糖含氨基半乳糖、己糖醛酸、岩藻糖和硫酸基,其分子组成为 1∶1∶1∶4,是一种硫酸黏多糖[32,33];还有一种黏多糖,含氮 12%,其氨基己糖:己糖醛酸:硫酸为 2∶1∶1[34]1928。刺参苷 A、B[36]1787;组成寡糖的单糖主要有:木糖、葡萄糖、喹诺糖、3-甲基木糖、3-甲基葡萄糖[37]。刺参体壁中分离出 2 种氨基多糖属于硫酸软骨素类,含硫酸基、*N*-乙酰氨基半乳糖、葡糖醛酸及少量肽[32]。甾体皂苷类化合物:24-甲基-7,22*E*-胆甾二烯-3β-吡喃木糖苷、24,26-二甲基-5-胆甾烯-3β-吡喃木糖苷[32]。刺参凝集素(AJL)分子量为 85 652 Da,其含糖量为 20.9%[39]。甾体化合物:含 29 种以上的甾醇,如 23,24*R*-二甲基-5α-胆甾-22*E*-烯-3β-醇、23,24*R*-二甲基-5,22*E*-胆甾二烯-3β-



刺参 HPLC 参考指纹图谱

醇、24-亚甲基-5-胆甾烯-3β-醇、5,22-胆甾二烯-3β-醇、24-乙基-5,25-胆甾二烯-3β-醇[40]1699及3-羟基-9,25-海参甾二烯-16-酮等[36]1787；刺参甾醇硫酸酯化衍生物(%)：Δ^5-甾醇(67.61)、饱和甾醇(14.72)，Δ^7-甾醇(9.52)；醚化甾醇类化合物(%)：饱和甾醇(37.82)、Δ^7-甾醇(33.95)、Δ^5-甾醇(19.99)、羊毛甾烯醇及环阿屯醇[40]1699。维生素(10^{-6})：尼克酸(13)、维生素B_{12}(22)、维生素A、烟酸、维生素B_1、维生素B_2等[12],[41]186。



刺参苷A

仿刺参的部分化合物结构

【药理毒理】 **抗凝血** 刺参中的主要有效成分刺参酸性黏多糖(SJAMP)具有类似肝素的抗凝作用。将SJAMP与枸橼酸钠抗凝人血浆混合加入凝血酶，随SJAMP浓度增加，凝血时间逐渐延长，但作用弱于同浓度的肝素。SJAMP的抗凝机制是对凝血酶活性的灭活作用。SJAMP的抗凝作用可被鱼精蛋白纠正，但不依赖于AT-Ⅲ，抗凝作用也不被血小板第4因子抑制[5]1274。在体外实验中SJAMP可浓度依赖性地抑制纤维蛋白单体的聚集，增强纤溶酶活性，升高纤维蛋白凝块对纤溶酶的敏感性，加快纤维蛋白凝胶被纤溶酶溶解的速度，从而促进纤溶[42]。

抗肿瘤 刺参提取液对体外培养的多种肿瘤细胞生长具有抑制作用，且敏感性不同[17]239。SJAMP对小鼠移植性肿瘤有较明显的抑制作用[5]1275，并能延长平均存活时间[15]207，其抑制肿瘤生长作用可能与体内巨噬细胞活化有关[5]1276。SJAMP与抗癌药环磷酰胺合用，可升高抑瘤率[5]1276。SJAMP与可的松合用抗肿瘤作用亦明显增强[18]1294[43]，其机制可能与抑制肿瘤血管的生成有关[18]1292。灌胃给予移植性肿瘤模型小鼠日本刺参匀浆(50、100、200 mg/kg)，连续21 d，能显著抑制小鼠肉瘤S180的生长，提高小鼠脾脏指数及胸腺指数，提高血清溶血素含量、抗体形成细胞数及迟发型超敏反应水平，并能提高脾淋巴细胞转化能力，增强NK细胞活性和巨噬细胞的吞噬能力。提示日本刺参能全面调节机体的特异性和非特异性免疫功能，控制和杀灭肿瘤细胞[44]。在正常小鼠、免疫功能低下的小鼠、荷瘤小鼠腹腔注射SJAMP均能促进细胞免疫抑制状态恢复，提高巨噬细胞吞噬功能和迟发超敏反应[18]1294。

调血脂 灌胃给予高脂血症模型大鼠刺参匀浆(50、100、200 mg/kg)，连续30 d，能明显降低大鼠血清总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇含量和动脉粥样硬化指数，提高高密度脂蛋白胆固醇和NO含量；显著降低血清和肝脏中丙二醛含量，提高血清超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶的活性[45]。

抗病毒 SJAMP与不同稀释度的病毒液(10^{-1}～10^{-6})进行培养时，SJAMP抑制单纯疱疹病毒(HSV)的最低有效浓度为10 mg/L，效果强于阿糖腺苷(25 mg/L)。SJAMP有明显的抗HSV作用。但是对小鼠HSV脑炎和兔眼HSV角膜炎并无治疗作用[5]1276[46]261。

镇痛 小鼠腹腔注射20%刺参提取液7.5、10.5和15 ml/kg，对醋酸所致扭体反应的ED_{50}为2.17 ml/kg，吗啡注射液的ED_{50}为2.2 mg/kg，1 ml刺参提取液镇痛作用与1 mg吗啡相当[47]。

解痉 刺参提取液对小鼠十二指肠平滑肌自主收缩具有抑制作用，并能显著地对抗乙酰胆碱和氯化钡所致的平滑肌兴奋[47][18]1295。

抗辐射 小鼠经^{60}Co 8 Gy剂量照射后(剂量率23.02 Gy/min)，灌胃给予刺参提取液0.3 ml，连续9 d，可使小鼠的存活率升高，且骨髓有核细胞计数、脾结节数均升高。说明刺参提取液有防治急性放射性损伤作用，并可明显促进实验动物造血功能的恢复[48]。

其他作用 SJAMP可引起人、兔、豚鼠、小鼠血小板聚集，其诱导血小板聚集作用需要一定的Ca^{2+}参与[17]239[18]1293；给小鼠灌胃刺参提取液对小鼠记忆障碍有明显的改善作用[17]240。给小鼠灌胃刺参低温烘干粉，能有效地降低小鼠游泳后血乳酸水平，提高血乳酸恢复速率，并显著延长小鼠游泳时间；刺参水提物具有阻遏诱变剂镉在海洋生物中的积累和抗诱变作用[18]1295。

毒理 小鼠腹腔注射刺参多糖的LD_{50}为340 mg/kg。亚急性毒性实验表明，大鼠腹腔注射SJAMP可出现腹腔大量渗血，白细胞数升高，停药后恢复；狗注射SJAMP可出现食欲下降、血便、丙氨酸氨基转移酶(ALT)及非蛋白氮(NPN)升高，凝血酶原时间延长，停药后恢复；但在治疗剂量范围内比较安全，对肝、肾无毒性[17]240[18]1296。

2. 花刺参 Huacishen

Stichopus variegatus Semper, 1868

异名 *Stichopus naso* Haacke, 1880; *Stichopus levis* Sluiter, 1888; *Stichopus vastus* Sluiter, 1888[8]154。

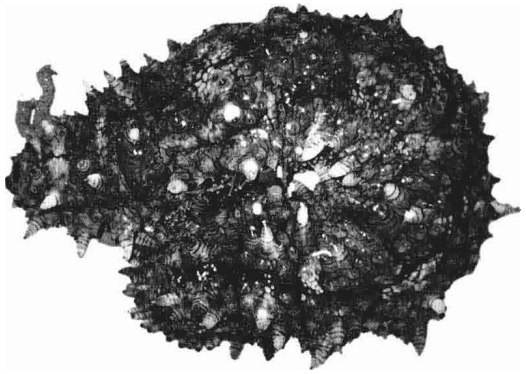
别名 方参、黄肉、白刺参、黄海参[49]89。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目Aspidochirotida，

刺参科 Stichopodidae 刺参属 *Stichopus* 动物。一般体长 200 mm，体稍呈四方柱形，背面散布许多小疣足，排列不规则。腹面管足排列为三纵带，中央带较宽。口偏于腹面，具触手 20 个。肛门端位，周围没有疣[8]154。

体壁骨片有桌形体、C 形体和不完全的花纹样体。桌形体有的底盘较小，圆形，中央有 4 个大孔，周围有 4 个小孔；有的桌形体底盘较大，周缘穿孔较多。桌形体塔部低或适度高，有 4 个立柱和 1 个横梁，顶端具小齿 12～16 个，成 4 簇排列。C 形体大小不等。不完全的花纹样体好像由几个 C 形体连接构成。管足内有大型支持杆状体。体色变化大，普通为深黄色，带有深浅不同的橄榄色斑纹，有的为灰黄色，带有浅褐色网纹，或黄褐色带浓绿色斑纹。疣足末端常呈红色。乙醇标本为黄褐色[8]154。

多生活于岸礁边、海水平静、海草多的沙底。小个体多栖息在珊瑚下或石下；大个体多生活于较深水域或泻湖通道。摄食多在夜晚进行，活动无节律性[8]154。



花刺参 *Stichopus variegatus* Semper

【分布】 **资源概况** 20 世纪 70 年代以前，资源还较丰富，其主产地广西北海涠洲岛鲜品年收购量曾达 4～6 吨。但近年来由于捕捞过度，资源已遭到严重破坏，几乎已形不成产量[50]144。

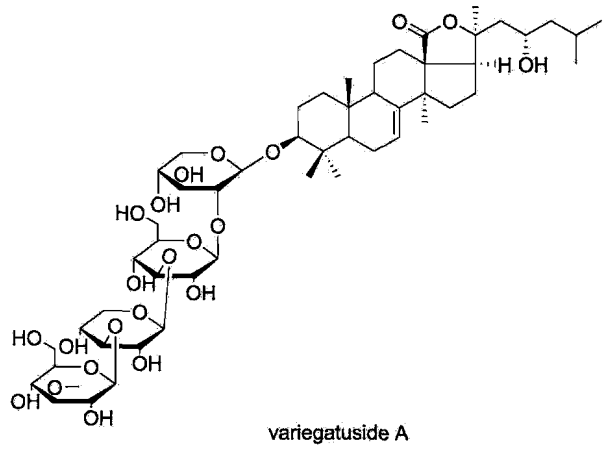
地理分布 中国广东、广西、海南岛、台湾岛、西沙群岛等地[8]154。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

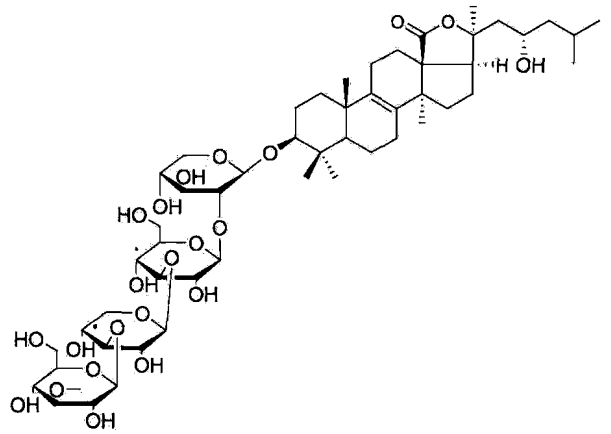
【药材鉴别】 **性状鉴别** 略呈方柱形或类圆筒状，长 4～40 cm，宽 2～4 cm，厚 1.5～3 cm。嘴和肛门分别位于体两端。全体皱缩而弯曲，灰黄至灰褐色。背面具横向或纵向沟纹及不规则的小疣状肉刺。腹部可见小粒状的黄或黄棕色管足分布。断面黄棕色。气腥，味微咸[29]。

显微鉴别 皮肤内骨片为桌形体，C 形体或不规则花纹体，管足内骨片为杆状体[29]。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质（总含量为 50.2%～76.5%）、脂肪（总含量为 1.1%～4.8%）、多糖和皂苷等成分。无机元素：钾、镁、钠、硒、钒。糖类（总含量为 4.5%～13.4%）[51]294[52][53]112。多糖总含量为（0.2%）[54][55]160，包括（%）：酸性黏多糖（SJAMP，SV，0.06）、岩藻糖化硫酸软骨素（FCS，0.09）[32][54][55]160[56,57] 等。皂苷类化合物：刺参苷 D[32][40]1114[58]297[59]、variegatuside A、variegatuside B[61]。



variegatuside A



variegatuside B

花刺参的部分化合物结构

【药理毒理】 **调血脂** 雄性新西兰大白兔灌胃给予复方花刺参黏多糖（由花刺参黏多糖、山楂、山药和灵芝等中药配伍组成）0.5 g/kg，连续 7 周，可显著降低髂动脉损伤家兔动脉内膜厚度及内膜/中膜厚度比，减轻粥样斑块的发生和发展；降低血小板源生长因子及转化生长因子 β_1 的表达，升高凋亡基因 *bax* 表达[61]。花刺参黏多糖（1.5、3.0、6.0 g/L）从蛋白和 mRNA 水平浓度依赖性地显著抑制肿瘤坏死因子 α 诱导的大鼠血管平滑肌细胞黏附分子 1 和细胞间黏附分子 1 的表达，可显著减少单核细胞与平滑肌细胞的黏附和聚集[62]。花刺参黏多糖（5、10、20 g/L）可浓度依赖性地逆转血小板源生长因子 BB 刺激后引起的大鼠血管平滑肌细胞的增殖，显著提高细胞凋亡率[63]。复方花刺参制剂（由花刺参黏多糖及山楂、灵芝的有效提取物配伍组成）0.15、0.3 g/kg，连续灌胃 20 d，对高脂血症大鼠全血黏度有明显的降低作用[64]，能降低家兔动脉损

伤后血清总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的浓度[65]。连续灌胃 30 d,能显著降低血栓长度、湿重、干重,抑制高脂血症大鼠体外血栓的形成[64]。大鼠灌胃该制剂 0.3 g/kg,能显著降低血浆血栓烷 B_2(TXB_2)、前列腺素 E_2(PGE_2)、纤维蛋白原(Fg)含量,升高 6-酮-前列腺素 $F_{1\alpha}$(6-Keto-$PGF_{1\alpha}$)水平,且使大鼠 3、10 min 血小板聚集率显著降低[66]。

免疫调节作用 花刺参醇提取物体外对鼻咽癌(NPC)患者 T 调节细胞亚群的 T4 和 T8 细胞均有明显的诱导和激活作用,其最小有效诱导剂量为 20 与 10 g/L[67]。进一步的实验表明,花刺参醇提取物诱导细胞能显著减少 EB 病毒感染 B 细胞 ^{3}H-TdR 掺入量,抑制 EBV 感染 B 细胞的 EBV 核抗原阳性细胞百分率,并使 EBV 感染 B 细胞分泌 IgA、IgG 及 IgM 的水平显著降低。表明白体 T 淋巴细胞经花刺参醇提物诱导后,具有抑制 EBV 感染 B 细胞的活化、增殖与分化的能力[17]238[68]。

其他作用 兔进行髂动脉内膜剥脱术后再行髂动脉腔内血管成形术,复方花刺参黏多糖 0.5 g/kg 能显著降低血浆内皮素浓度,升高血清一氧化氮浓度,保护内皮功能[69,70]。复方花刺参黏多糖 0.3 g/kg,连续灌胃 3 d,能显著缓解垂体后叶素所引起的大鼠心电图 ST 段变化,并使大鼠心律失常的发生率显著下降,对垂体后叶素所致大鼠急性心肌缺血具有明显的保护作用[71]。

3. 糙刺参 Caocishen

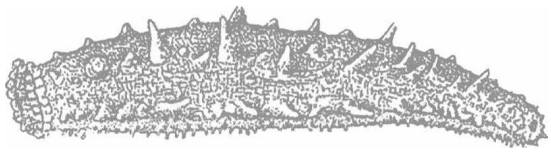
Stichopus horrens Selenka, 1867

异名 *Stichopus godeffroyi* Semper, 1868; *Stichopus tropicalis* Fisher, 1907[8]153。

【形态与生态特征】 本种与“花刺参”为同属动物。体长一般为 200 mm,直径 40 mm。体呈圆筒状,背面具有大的疣足,沿着背面的 2 个步带区和腹步带,排列成 4 个不规则的纵行。口大,偏于腹面,具触手 20 个,有发达的疣足襟部,肛门偏于背面,周围没有疣。腹面管足成三纵带排列,中央带较宽[8]154。

体壁骨片有桌形体、不完全花纹样体、C 形体和杆状体。体壁桌形体较小,底盘圆,有多数周缘孔;塔部适度高,有 1～2 个横梁,顶端具小齿 8～12 个。背面疣足内有大型桌形体,底盘穿孔很多,塔部高,有横梁 3～4 个,顶端愈合为单尖,并突出于体壁之外。体壁触感粗涩。花纹样体多数不完全,C 形体与前种基本相同。杆状体中央扩大,并具穿孔。生活时背面为深橄榄绿色,并间有深褐色、灰色、黑色和白色[8]154。

常躲藏在死珊瑚或石下,夜间出来活动[8]154。



糙刺参 *Stichopus horrens* Selenka[8]154

【分布】 资源概况 原来数量较多,现在由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]144。

地理分布 中国海南岛、台湾、西沙群岛等地;马达加斯加、新喀里多尼亚、菲律宾、印度尼西亚、关岛及夏威夷、日本和澳大利亚北部[8]154。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体长一般为 200 mm,直径 40 mm。体呈圆筒状,背面具有大的疣足,沿着背面的 2 个步带区和腹侧步带,排列成 4 个不规则的纵行。口大,偏于腹面,具触手 20 个,有发达的疣足襟部,肛门偏于背面,周围没有疣[8]154。

显微鉴别 体壁骨片有桌形体、不完全花纹样体、C 形体和杆状体。体壁桌形体较小,底盘圆,有多数周缘孔;塔部适度高,有 1～2 个横梁,顶端具小齿 8～12 个。背面疣足内有大型桌形体,底盘穿孔很多,塔部高,有横梁 3～4 个,顶端愈合为单尖,并突出于体壁之外。体壁触感粗涩。花纹样体多数不完全,C 形体与前种基本相同。杆状体中央扩大,并具穿孔[8]154。

4. 绿刺参 Lücishen

Stichopus chloronotus Brandt, 1835

异名 *Stichopus cylindricus* Haacke, 1880[8]150。

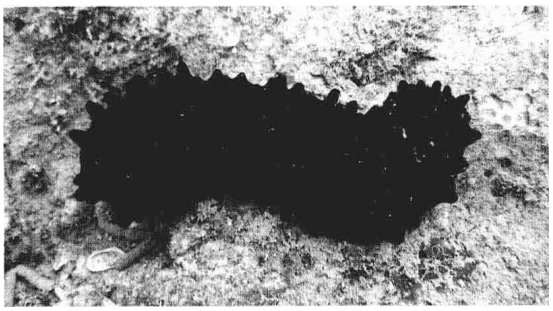
别名 方刺参、方柱参[8]152[49]88。

【形态与生态特征】 本种与“花刺参”同为刺参属 *Stichopus* 动物。体呈四方柱形。沿着参体两侧缘和背面步带各有两行交互排列的圆柱形疣足。腹面管足密集,排列为三纵带,中央带较宽。口大,偏于腹面,触手 20 个。肛门偏于背面,周围没有疣[8]151。

体壁骨片主要为桌形体,底盘小,略呈方形,有 4 个中央孔和 4 个周缘孔,塔部稍向外扩张,顶端有小齿 12～16 个,排成 4 簇。除桌形体外,还有 C 形体和几个由 C 形体合成的不完全的花纹样体。管足内有大型支持杆状体,中央有不规则的穿孔膨胀部。生活时体色很特殊,全体为墨绿色或稍带青黑色,疣足末端为橘黄色或橘红色。乙醇标本为黄褐色。采捕后及时加工处理,不然很容易变质,腐烂[8]151。

生活在珊瑚礁内,常暴露于平静、海草繁茂的沙底,或生活在泻湖内,被潮水冲刷的沙枕的边缘;很少会爬到珊

瑚上。但在停食时间，常藏于珊瑚旁边[8]152。



绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt

【分布】 **资源概况** 原来数量较多，现在由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]143。

地理分布 中国海南岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等；印度—西太平洋区域，西从马达加斯加和东非起，向东可到夏威夷群岛，北到日本琉球群岛，南到澳大利亚大堡礁中部[8]152。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 方柱形，有的弯曲或扭曲，长 70～150 mm，直径 20～40 mm。嘴稍偏于腹面。全体表面灰褐或黑绿色，背面具明显肉刺，刺长 1～4 mm，通常沿背面及腹面两侧纵向交互排列成两个双行，腹面较平，密布小点状管足。断面灰褐或棕色，肉厚。气腥，味咸[29]。

显微鉴别 皮肤浅层骨片为桌形体，底盘类方形，顶端有 8～16 个小齿；深层为 C 形体或由 C 形体组合成花纹样体[29]。

【化学成分】 含蛋白质(76.5%)、脂肪(1.1%)、多糖和皂苷等。海参多糖：氨基半乳糖、己糖醛酸、岩藻糖和硫酸酯，其分子组成为 1∶1∶1∶4，是一种硫酸黏多糖[32,56]。海参皂苷：绿刺参干皮肤含 23-乙酰氧基-17-去氧-7,8-二氢海参苷元，绿刺参苷 A_1、B_1、C_1、D_1 及 A_2、B_2、C_2、刺参苷 C、D。绿刺参苷 A_1、B_1、C_1 的苷元为 stichlorogenol，绿刺参苷 A_2、B_2、C_2 的苷元为 dehydrostichlorogenol[32][55]160[41]325[73][40]1146[59][74][58]297[75]。

5. 梅花参 Meihuashen

Thelenota ananas (Jaeger, 1833)

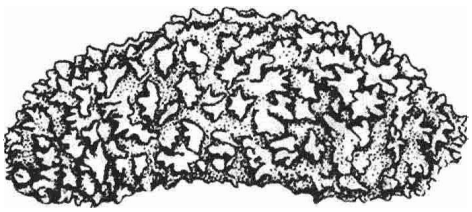
异名 *Trepang ananas* Jaeger, 1833; *Holothuria ananas* Quoy et Gamard, 1833; *Stichopus ananas* Ludwig, 1822; *Holothuria* (*Thelenota*) *grandis* Brandt, 1835[8]157。

别名 凤梨参[49]89。

【形态与生态特征】 本种与“花刺参”同科，但隶属于梅花参属 *Thelenota* 动物。体形大，一般长 700 mm，宽约 100 mm，高约 80 mm，是海参纲中最大种，背面疣足很大，成肉刺状，每 3～11 个肉刺基部相连像梅花状，因此而得名[8]158。

体壁内骨片大为减退，一种是微小、重叠和密集的颗粒体，直径仅 2～3 μm；另一种是纤细、分枝 2～4 次、不规则的 X 形体。生活时背面为橙黄或橙红色，散布着黄色和褐色斑点，腹面带赤色，触手为黄色。乙醇标本为黄褐色[8]157。

腹面管足多而密集，排列不规则。口位于腹面，具 20 个触手。肛门端位。生活在暴露珊瑚礁缘外的沙底，或泻湖内沙枕上，水深 10～30 m[8]158。



梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger)[8]158

【分布】 **资源概况** 原来数量较多，现在由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]144。

地理分布 中国台湾南端、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等地；东非，马达加斯加，新喀里多尼亚，马斯克林群岛，马尔代夫群岛，印度尼西亚，日本琉球群岛和澳大利亚北部[8]158。

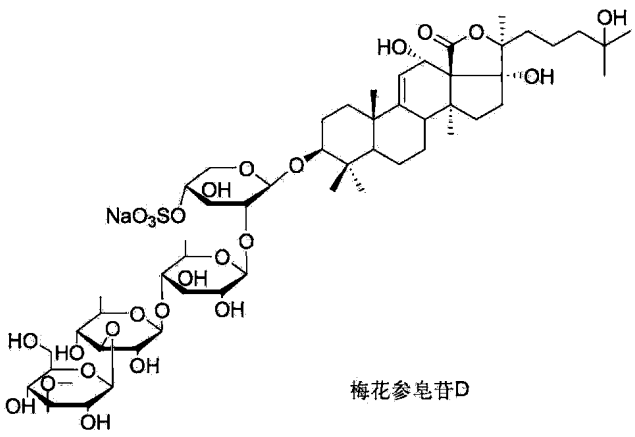
【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 类圆柱状或稍扁，体形粗壮，长短不一，是海参中最大的一种。嘴偏于腹面，具触手 20 个。体表灰绿或灰黑色。背面肉刺粗，多由 3～11 枚肉刺的基部相连成花瓣状。腹面管足众多，细小，紧密排列。断面黄或棕黄色。气微腥，味咸[29]。

显微鉴别 体壁内骨片大为减退，一种是微小、重叠和密集的颗粒体，直径仅 2～3 μm；另一种是纤细、分枝 2～4 次、不规则的 X 形体[29]。

【化学成分】 研究较少，从中发现的次级代谢产物有三萜皂苷类化合物：梅花参皂苷 D(ananaside D)[76]、梅花素 A(thelothurin A)、梅花素 B(thelothurin B)[77-79]、thelentosides A、thelentosides B[80,81]。甾体皂苷类化合物：羊毛甾烷型皂苷(thelenostatin 1)[82]。

【药理毒理】 梅花参中所含有的 thelenostatin 1 能抑制 P388 癌细胞的生长，ED_{50} 为 1.5 mg/L。另一分离产物三萜苷对酵母(*Saccharomyces carsbergensis*)细胞的增殖及对肉瘤 S37 细胞的生长均有抑制作用[17]242。



梅花参皂苷D

梅花参的部分化合物结构

6. 虎纹海参 Huwenhaishen

Holothuria pervicax Selenka, 1867

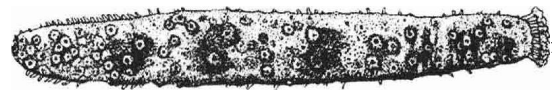
异名 *Holothuria curiosa* var. *pervicax* Panning, 1936; *Holothuria fuscocinerea* var. *pervicax* Panning, 1944; *Holothuria depressa* Ludwig; *Holothuria mimiculata* Haacke, 1880[8]111。

别名 虎纹参[13]14。

【形态与生态特征】 本种与"仿刺参"同科，但隶属于海参属 *Holothuria* 动物。体呈圆筒状，体长一般为150 mm，直径约30 mm，最大者体长达300 mm，口偏腹面，具触手20个，肛门偏背面。背面散布有小而稀疏的管足。腹面管足多而密集，排列无规则[8]112。

体壁内骨片为桌形体和杆状体。桌形体常发育不全，塔部退化，仅能见到4个短的立柱，底盘小，略呈方形，周缘平滑，或稍呈波状，有4个中央大孔和4个小的周缘孔。杆状体很特别，两侧有分枝，各根枝末端向两边突出，很像不完整的扣状体，或者说是从杆状体到扣状体的过渡形式。管足内支持杆状体，两端有穿孔。生活时体色美丽；背面为浅褐色，有6～8个暗褐色横斑和浅色疣足，横斑中央的疣足常较大而明显。腹面为灰白色。触手为白色，稍透明[8]112。

生活在珊瑚礁区域，藏在珊瑚下。受刺激会排出大量白色的居维器[8]112。



虎纹海参 *Holothuria pervicax* Selenka[8]111

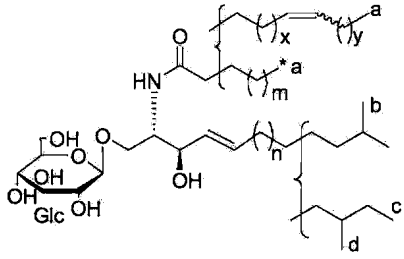
【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]142。

地理分布 中国福建南部、广东中部和西部、海南岛、西沙群岛等地；印度—西太平洋区域，从红海和桑给巴尔到夏威夷和塔希堤群岛，北到日本南部，南到澳大利亚北部[8]112。

【采收与贮藏】 参见物种"仿刺参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，体长一般为150 mm，直径约30 mm，最大者体长达300 mm，口偏腹面，具触手20个，肛门偏背面。背面散布有小而稀疏的管足。腹面管足多而密集，排列无规则[8]112。气腥，味咸[29]。

显微鉴别 体壁内骨片为桌形体和杆状体。桌形体常发育不全，塔部退化，仅能见到4个短的立柱，底盘小，略呈方形，周缘平滑，或稍呈波状，有4个中央大孔和4个

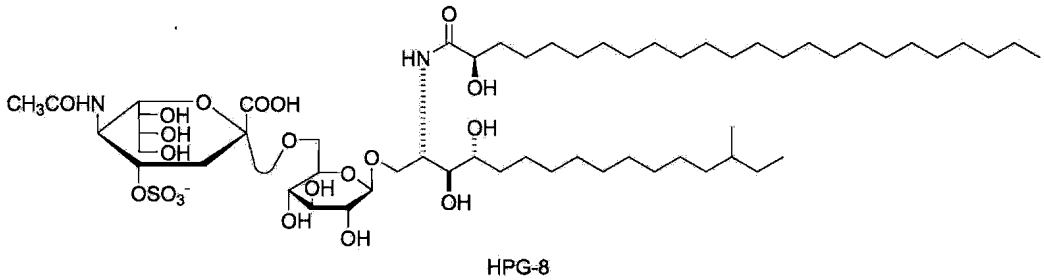


x + y = 18

m = 14, 18, 19

n = 6, 7, 8

HPC-1



HPG-8

虎纹海参的部分化合物结构

小的周缘孔。杆状体很特别，两侧有分枝，各根枝末端向两边突出，很像不完整的扣状体，或者说是从杆状体到扣状体的过渡形式[8]111。

【化学成分】 含多种神经节苷脂成分，如：HPC－1、HPC－2、HPC－3[31]、HPG－1、HPG－3、HPG－8[35]等。

7. 糙海参 Caohaishen

Holothuria scabra Jaeger, 1833

异名 *Holothuria tigeis* Setenka, 1867; *Holothuria cadelli* Bell, 1887; *Holothuria gallensis* Pearson, 1903[8]116。

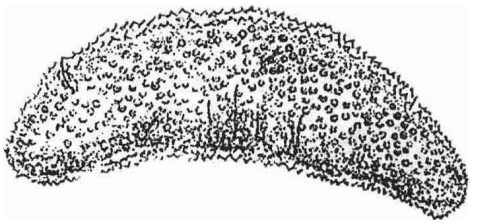
别名 糙参、白参、明玉参[8]117。

【形态与生态特征】 本种与“虎纹海参”同属海参属 *Holothuria* 动物。大型种，体长 300～400 mm（最大者体长可达 700 mm），宽 80～100 mm。口小，偏于腹部，具有小型触手 20 个。肛门端位，周围有 5 组细疣。背面疣足小，而且数目不多；腹面管足呈疣足状，小而稀疏。背面和腹面交界处常有一行边缘腹侧疣。沿着腹面中央常有一条明显的纵沟[8]117。

体壁厚，骨片丰富，包括桌形体和扣状体。桌形体底盘发达，呈不规则方形，边缘平滑，周围常有 8 个穿孔；桌形体塔部适度高，由 4 个立柱和 1 个横梁构成，顶端有 12～16 个，或者更多的小齿。体色变化很大，普通为暗绿褐色，并散有少数黑色纹，疣足基部常为白色，背中部色泽较深，两边较浅，到了腹面则逐渐变为白色[8]117。

生活在岸礁边缘，潮流强和海草多的沙底。摄食活动有节律性，食物为珊瑚砂和其他沉积物[8]117。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]143。



糙海参 *Holothuria scabra* Jaeger[8]116

地理分布 中国广东、广西、海南岛、西沙、中沙、南沙群岛等地；印度—西太平洋区域，西从纳塔尔港到红海，向东可到加罗林群岛和斐济群岛，向北到日本南部，向南到澳大利亚洛德豪岛[8]117。

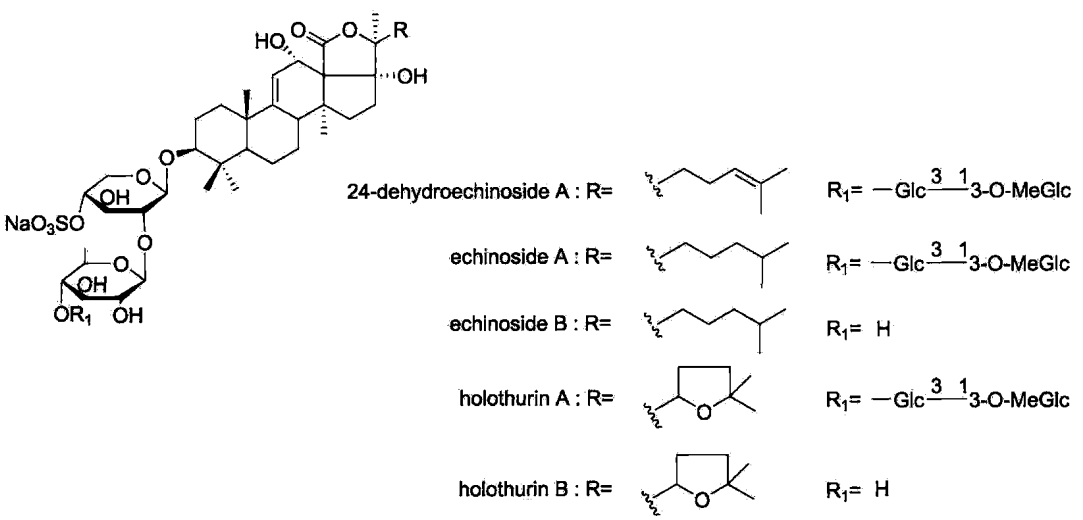
【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 略呈方柱形，弯曲，短小者有的剖开呈贝壳状，通常长 60～200 mm，宽 10～60 mm，厚 10～30 mm。嘴细小，肛门偏于背面。全体表面灰白或黄白色，皱缩或具横纹，有的横向皱缩较深成槽沟状，沟处呈黄色或棕褐色，腹面具众多灰黑色点状疣足。断面类白色或棕黄色，肉质厚。气腥，味咸[29]。

显微鉴别 皮肤内浅层骨片为桌形体，底盘周缘平滑，顶端具 12～16 个小齿；深层的骨片呈椭圆形的扣状体，多具小孔 6 个[29]。

【化学成分】 含糙海参多糖[38]和三萜皂苷类化合物 24－dehydroechinoside A、echinoside A、echinoside B、holothurin A 和 holothurin B 等[72]。

【药理毒理】 从糙海参中分离的 5 种三萜皂苷化合物对 MKN-45 人胃癌细胞及 HCT-116 人肠癌细胞均具有显著的体外细胞毒活性[72]。灌胃给予 ICR 小鼠糙海参多糖 0.6 g/kg，连续 4 d，可以延长小鼠急性脑缺血死亡时间[38]。



糙海参的部分化合物结构

8. 乌皱辐肛参 Wuzhoufugangshen

Actinopyga miliaris (Quoy et Gaimard, 1833)

异名 *Muelleria miliaris* Brandt, 1835; *Holothuria* (*Actinopyga*) *miliaris* Panning, 1929[8]87。

别名 乌参、乌皱参[8]88。

【形态与生态特征】 本种与"糙海参"同属海参科，但为辐肛参属 *Actinopyga* 动物。体呈圆筒形，长约300 mm。背腹面明显有别。口偏于腹面，具触手20个。肛门端位，周围有明显5个钙质齿。体壁厚。背面散布一些不规则的小疣足。腹面管足排列为三纵带[8]88。

背面体壁骨片为细长杆状体，两端和两侧带分枝，另有少数小型不完全的花纹样体。腹面体壁内的花纹样体简单，分枝像X形体。乙醇标本为栗子褐色，加工后干海参为黑褐色，并有明显的皱纹[8]88。

生活在珊瑚礁内，从潮间带到水深10 m处，最深可达30 m[8]88。

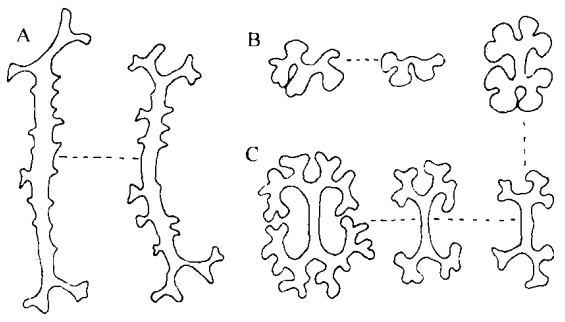
【分布】 资源概况 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]142。

地理分布 中国海南岛、西沙和南沙群岛等地；西从红海和东非莫桑比克起，向东到加罗林群岛和汤加群岛，南到澳大利亚西北部，北到琉球群岛[8]88。

【采收与贮藏】 参见物种"仿刺参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 类圆柱形或方柱形，表面黑褐色，有明显的皱纹。气腥，味咸[29]。

显微鉴别 背面体壁骨片为细长杆状体，两端和两侧带分枝，此外还有少数小型不完全的花纹样体。腹面体壁内的花纹样体简单，分枝像X形体[29]。



乌皱辐肛参 *Actinopyga miliaris* (Quoy et Gaimard)骨片[8]88
A 背面细长杆状体 B 不完全花纹样体 C 腹面花样纹体

9. 豹斑海参 Baobanhaishen

Holothuria paradalis Selenka, 1867

异名 *Holothuria* (*Holothuria*) *paradalis* Panning, 1935; *Lessonthuria paradalis* Deichmann, 1958[8]105。

【形态与生态特征】 本种隶属海参科 Holothuriidae 海参属 *Holothuria* 动物。体形小到中等大，长100～120 mm，宽30～35 mm。一般呈圆筒形，两端逐渐变细。口和肛门均端位，具小形触手17～20个。管足小而少，排列无规则，但在两端稍呈纵行。疣足不发达，形如管足。多数标本的背面和腹面区别不明显。体壁不厚，光滑。波里囊2个，很长。石管1个。无居维器[8]105。

桌形体发达，底盘边缘带棘，常不完全，塔部低，顶端呈一环状，环缘有8～12个小齿。扣状体明显聚集成堆，堆直径0.13～0.3 mm，肉眼可见，呈白色点状。扣状体形状变化，规则和不规则的都有，常卷曲，有的还带1～2个结节，形成假扣状体。管足内支持管状体平滑，稍弯曲，两端膨大并具穿孔。生活时体色浅黄或带白色，有棕色斑点组成的两行斑纹[8]105。

动物生活在珊瑚礁沙内[8]106。

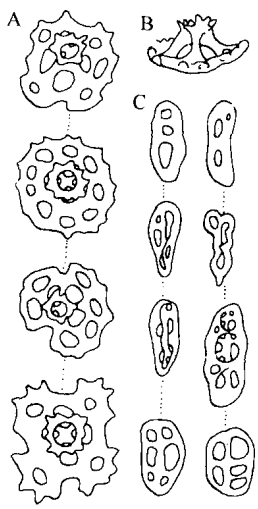
【分布】 资源概况 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]142。

地理分布 中国台湾南部，海南岛和西沙群岛；几乎是环热带种，除印度—西太平洋区域外，还见于西印度群岛，加拉巴哥斯群岛和巴拿马等地，但不见于大西洋[8]106。

【采收与贮藏】 参见物种"仿刺参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体形小到中等大，长100～120 mm，宽30～35 mm。一般呈圆筒形，两端逐渐变细。口和肛门均端位，具小形触手17～20个。管足小而少，排列无规则，但在两端稍呈纵行。疣足不发达，形如管足[8]105。

显微鉴别 桌形体发达，底盘边缘带棘，常不完全，塔部低，顶端呈一环状，环缘有8～12个小齿。扣状体明显聚集成堆，堆直径0.13～0.3 mm，肉眼可见，呈白色点状。



豹斑海参 *Holothuria paradalis* Selenka 骨片[8]105
A 桌形体上面观 B 桌形体侧面观 C 扣状体

扣状体形状变化，规则和不规则的都有，常卷曲，有的还带1～2个结节，形成假扣状体[8]105。

10. 马氏海参 Mashihaishen

Holothuria martensi Semper, 1868

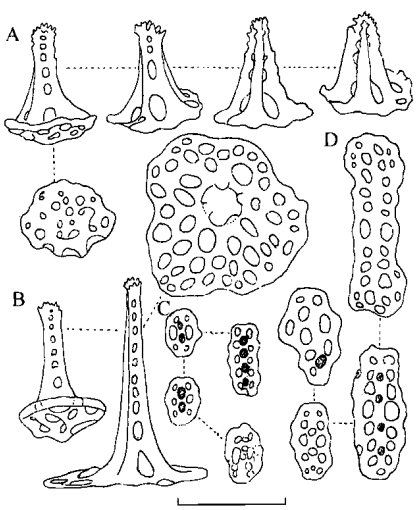
异名 *Holothuria matensi* Semper, 1868; *Holothuria subverta* H. L. Clark, 1921[8]114。

【形态与生态特征】 本种隶属同"豹斑海参"。标本最大者175 mm×40 mm，最小者48 mm×12 mm。体呈圆筒状，背面略隆起，腹面常平坦。口小，具触手20个，有不很明显的疣襟部。肛门端位，周围有少数细疣。石管1个，长约8 mm，末端筛板明显膨大。波里囊1个，长约25 mm。居维器发达。背面疣足明显大，排列无规则，背、腹面交界处边缘有一行明显的腹侧疣，故背、腹面的界限明显。腹面疣足较小，分布均匀，排成不规则的8～10行[8]114。

体壁坚实，骨片丰富。骨片形式随个体大小略有变化：大标本桌形体底盘小而厚，穿孔少，塔部低，横梁少；小标本桌形体底盘大而薄，穿孔多，塔部高，横梁多。大标本扣状体小，穿孔少，瘤发达；小标本扣状体大，穿孔多，瘤不发达。乙醇标本全体密布许多褐色小斑点，致使标本呈褐色，背面中央斑点较小而密，色泽显得较深；腹面斑点较大而稀，色泽显得较浅。疣足顶端常缺斑点，故呈白色[8]115。

动物生活在水深19～62 m的沙底，或贝壳石砾沙底[8]114。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和环境破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]143。



马氏海参 *Holothuria martensi* Semper 骨片[8]115

A 大标本(长120 mm)桌形体 B 小标本(长50 mm)桌形体
C 大标本扣状体 D 小标本扣状体

地理分布 中国北部湾沿岸；东非和红海，菲律宾，印度尼西亚，澳大利亚北部[8]115。

【采收与贮藏】 参见"仿刺参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，背面略隆起，腹面常平坦。口小，具触手20个，有不很明显的疣襟部。肛门端位，周围有少数细疣[8]114。

显微鉴别 骨片形式随个体大小略有变化：大标本桌形体底盘小而厚，穿孔少，塔部低，横梁少；小标本桌形体底盘大而薄，穿孔多，塔部高，横梁多。大标本扣状体小，穿孔少，瘤发达；小标本扣状体大，穿孔多，瘤不发达[8]114。

11. 扣环海参 Kouhuanhaishen

Holothuria difficilis Semper, 1868

异名 *Microthele difficilis* Deichmann, 1958; *Actinopyga parvula* Fisher, 1907; *Muelleria parvula* Helfer, 1912[8]123。

别名 棘手海参。

【形态与生态特征】 本种隶属同"豹斑海参"。体形小，长60～80 mm；圆筒状，但腹面较平。口偏于腹面。具触手20个。肛门端位，周围有5个不明显的钙化疣。波里囊1对，很大；石管1个，很短小。居维器发达[8]123。

体壁内骨片丰富，有桌形体和扣状体。桌形体很大，数量多，底盘发达，略呈方形，边缘平滑或微呈波状，具1个中央大孔，8～12个周缘小孔，有时还带8个更小的附加孔；塔部适度高，有4个立柱和1个横梁，顶端有齿20～30个，常分成4组排列。扣状体薄而平，椭圆形，常具穿孔3对，中央有一条明显的纵条。管足和疣足内有支持穿孔板。动物全体呈褐色，腹面颜色较浅[8]123。

动物生活在珊瑚礁下，受到刺激后很容易排出居维器[8]123。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]143。

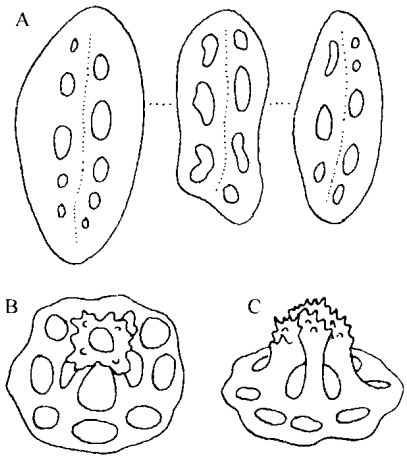
地理分布 中国台湾，海南岛和西沙群岛；马斯克林群岛和其他印度洋西部各岛到红海，马尔代夫群岛到夏威夷群岛，北到日本南部，南到澳大利亚洛德豪岛[8]123。

【采收与贮藏】 参见物种"仿刺参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体形小，长60～80 mm；圆筒状，但腹面较平。口偏于腹面。具触手20个。肛门端位，周围有5个不明显的钙化疣[8]123。

显微鉴别 体壁内骨片丰富，有桌形体和扣状体。桌形体很大，数量多，底盘发达，略呈方形，边缘平滑或微呈波状，具1个中央大孔，和8～12个周缘小孔，有时还带8个更小的附加孔；塔部适度高，有4个立柱和1个横梁，顶

端有齿20～30个，常分成4组排列。扣状体薄而平，椭圆形，常具穿孔3对，中央有一条明显的纵条[8]123。



扣环海参 *Holothuria difficilis* Semper 骨片[8]123

A 扣状体 B 桌形体上面观 C 桌形体侧面观

12. 尖塔海参 Jiantahaishen

Holothuria spinifera Théel, 1886

异名 *Holothuria spinifera* Théel, 1886[8]137。

【形态与生态特征】 本种隶属同"豹斑海参"。作者研究的53个标本，其大小、体色和骨片等形态特征都一致。体长100～120 mm，宽约30 mm。体呈圆筒状，腹面略平。口偏于腹面，具触手20个。疣襟部明显。肛门偏于背面，周围有5组疣。背面有分散的疣足，排列不规则，两侧各有一行腹侧疣足[8]137。

本种的外观，体色和骨片均和前种相似，但有下列不同：

项目＼种名	网目海参	尖塔海参
体壁	较厚	较薄
疣足	大而发达	较小而不十分发达
体色	疣足有深色环，环外有浅色环	疣足只有深色环，没有浅色环
骨片	普通桌形体塔顶呈头状，具24～30个小齿；疣足内桌形体式样多，大型钉状桌形体很少，塔顶不愈合成单尖；泄殖腔壁杆状体细长	普通桌形体塔顶呈方形，具16～20个小齿；疣足内桌形体式样少，大型钉状桌形体很多，塔顶愈合成单尖；泄殖腔壁杆状体宽短

动物生活在水深38～42 m的粗沙或贝壳底[8]138。

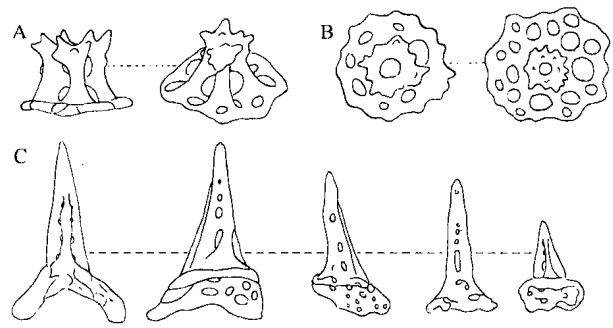
【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[50]143。

地理分布 中国广东和海南；红海，阿拉伯湾，斯里兰卡，菲律宾和澳大利亚西部[8]138。

【采收与贮藏】 参见物种"仿刺参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，腹面略平。口偏于腹面，具触手20个。疣襟部明显。肛门偏于背面，周围有5组疣。背面有分散的疣足，排列不规则，两侧各有一行腹侧疣足[8]137。

显微鉴别 普通桌形体塔顶呈方形，具16～20个小齿；疣足内桌形体式样少，大型钉状桌形体很多，塔顶愈合成单尖；泄殖腔壁杆状体宽短[8]138。



尖塔海参 *Holothuria spinifera* Théel 骨片[1]137

A 体壁桌形体侧面观 B 体壁桌形体上面观
C 疣足内大形钉状桌形体

参考文献

[1] 刘辉明，等. 海参治疗再生障碍性贫血10例[J]. 广西中医药，1984，7(2)：18.
[2] 吴芳颐，等. 刺参酸性黏多糖治疗弥漫性血管内凝血11例疗效分析[J]. 南通医学院学报，1985，5(3)：15.
[3] 王鸿利，等. 刺参糖钾在治疗某些血栓性疾病中的应用[J]. 中华血液学杂志，1985，6(10)：596.
[4] 吴芳颐. 刺参酸性黏多糖治疗弥漫性血管内凝血11例疗效分析[J]. 中华血液学杂志，1986，7(1)：31.
[5] 王本祥. 现代中药药理学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1997.
[6] 马同江，等. 海参的药理作用及应用[J]. 海洋药物，1982，(2)：9.
[7] 刘雪莉，等. 日本海洋天然活性物质研究简况[J]. 中国海洋药物，1997，16(1)：45.
[8] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.
[9] 郭雪申，等. 海洋中药[M]. 北京：科学出版社，2003.
[10] 易杨华，等. 现代海洋药物学[M]. 北京：科学出版社，2006.
[11] 王曼玲，等. 海参糖胺聚糖抑制血小板-内皮细胞黏附及调节血小板黏附分子表达[J]. 中国临床医学，2006，13(3)：431.
[12] 苏秀榕，等. 海参的营养成分及海参多糖的抗肿瘤活性的研究[J]. 营养学报，2003，25(2)：181.
[13] 常亚青，等. 海参、海胆生物学研究与养殖[M]. 北京：海洋出版

社,2004.
[14] 许实波.海洋生物制药[M].北京:化学工业出版社,2002.
[15] 肖林榕,等.海洋本草[M].北京:中国医药科技出版社,2003.
[16] 巫军,等.黑乳海参皂苷 nobiliside A 的体外抗真菌及抗肿瘤活性[J].中国药理学通报,2007,23(1):139.
[17] 国家中药管理局《中华本草》编委会.中华本草:第9册[M].上海:上海科学技术出版社,1999.
[18] 王本祥.现代中药药理与临床[M].天津:天津科技翻译出版公司,2004.
[19] Kumar R, et al. Antifungal activity in triterpene glycosides from the sea cucumber *Actinopyga lecanora* [J]. Bioorg Med Chem Lett,2007,17:4387.
[20] Ridzwan B H,et al. Screening for antibacterial agents in three species of sea cucumbers from coastal areas of sabah[J]. Gen Pharmacol,1995,26(7):1539.
[21] Fredalina B D, et al. Fatty acid compositions in local sea cucumber,*Stichopus chloronotus*, for wound healing[J]. Gen Pharmacol, 1999,33:337.
[22] 李艳菊,等.海参免疫调节作用的实验研究[J].中国海洋药物,2006,25(6):49.
[23] 邱鹏新,等.黑海参多糖对β-淀粉样蛋白诱导的皮质神经元凋亡的保护作用[J].中草药,2000,31(4):271.
[24] 付学军,等.小分子量海参肽对小鼠的抗疲劳作用[J].食品科技,2007,(4):259.
[25] 马壮,等.海参提取液对抗运动性疲劳的研究[J].北京体育大学学报,2006,29(9):1227.
[26] 韩玉谦,等.海参活素抗疲劳作用的初步研究[J].中国海洋药物,2004,2:57.
[27] 张玺,等.中国经济动物志:环节(多毛纲) 棘皮 原索动物[M].北京:科学出版社,1963.
[28] 张凤瀛,等.中国动物图谱:棘皮动物[M].北京:科学出版社,1964.
[29] 温尚开,等.广西常见海参种类的鉴定[J].中药材,1994,17(10):16.
[30] 李桂华,等.原子吸收法测定烟台芝罘岛近海刺参中微量元素含量[J].食品研究与开发,2005,26(5):126.
[31] Yamada K, et al. Constituents of Holothuroidea, 12. isolation and structure of glucocerebrosides from the sea cucumber *Holothuria pervicax* [J]. Chem Pharm Bull, 2002, 50(11):1467.
[32] 沈鸣.海参的化学成分和药理研究进展[J].中成药,2001,23(10):758.
[33] 刘桂敏,等.刺参酸性黏多糖质控分析方法的研究[J].解放军预防医学杂志,2004,22(2):107.
[34] 江苏新医学院.中药大辞典[M].上海:上海科学技术出版社,1999.
[35] Yamada K, et al. Constituents of Holothuroidea: part 7. isolation and structure of biologically active gangliosides from the sea cucumber *Holothuria pervicax* [J]. Eur J Org Chem, 1998, 11:2519.
[36] 宋立人,等.现代中药学大辞典[M].北京:人民卫生出版社,2001.
[37] 李熙灿.海参及海参中的化学成分综述[J].辽宁中医学院学报,2004,6(4):341.
[38] 沈鸣,等.糙海参多糖纯化工艺优选及其产物的药理活性比较[J].中国海洋药物,2003,22(1):1.
[39] 李丹彤,等.刺参凝集素的分离纯化及其性质[J].水产学报,2005,29(5):654.
[40] 张豁中,等.动物活性成分化学[M].天津科学技术出版社,1995.
[41] 姜风梧,等.中国海洋药物辞典[M].北京:海洋出版社,1994.
[42] 高存记,等.刺参酸性黏多糖对纤维蛋白凝胶结构及其溶解性的影响[J].中华血液学杂志,1996,17(9):458.
[43] 胡人杰,等.刺参黏多糖及可的松对小鼠移植瘤 S180 的作用[J].中国肿瘤临床,1992,19(1):72.
[44] 王静凤,等.日本刺参的抗肿瘤及免疫调节作用研究[J].中国海洋大学学报,2007,37(1):93.
[45] 王静凤,等.北极刺参和日本刺参对大鼠血脂水平调节和血管内皮保护作用的研究[J].中国海洋药物,2007,26(2):10.
[46] 陈组基,等.阿糖腺苷和刺参酸性黏多糖抗单纯疱疹病毒的实验研究[J].微生物学通报,1980,7(6):264.
[47] 关美君,等.刺参 *Apostichopus japonicus* 提取液镇痛及解痉作用的初步观察[J].中国海洋药物,1983(2):97.
[48] 乔建维,等.刺参提取液对小鼠抗辐射作用的实验研究[J].中国辐射卫生,2003,12(1):33.
[49] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室.南海海洋药用生物[M].北京:科学出版社,1978.
[50] 汪松,等.中国物种红色名录:第1卷[M].北京:高等教育出版社,2004.
[51] 崔清晨.海洋资源[M].北京:商务印书馆,1981.
[52] 樊绘曾.海参:海中人参——关于海参及其成分保健医疗功能的研究与开发[J].中国海洋药物,2001,82(4):37.
[53] 中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所.食物成分表(全国代表值)[M].北京:人民卫生出版社,1991.
[54] 陈菊娣,等.花刺参酸性黏多糖的分离研究[J].中国海洋药物,1994,13(1):24.
[55] 贾玉海.中国海洋湖沼药物学[M].北京:学苑出版社,1996.
[56] 樊绘曾,等.刺参酸性黏多糖的分离及其理化性质[J].药学学报,1980,15(5):263.
[57] 孙怀玉.花刺参中酸性黏多糖的提取及纯化研究[J].山东中医药大学学报,1999,23(2):145.
[58] 宋杰军,等.海洋生物毒素学[M].北京:北京科学技术出版社,1996.
[59] 张豁中.棘皮动物中皂苷的分布及其分离提取[J].中国海洋药物.1983,2(2):109.
[60] 王晓华,等.花刺参中两个新的三萜皂苷[J].中国天然药物,2006,4(3):176.
[61] 朱宗涛,等.复方花刺参黏多糖对髂动脉内皮剥脱家兔内膜增生的影响及机制[J].中国动脉硬化杂志,2004,12(1):43.
[62] 王利民,等.花刺参黏多糖对大鼠血管平滑肌细胞黏附分子表达的影响[J].中国动脉硬化杂志,2006,14(7):565.
[63] 张健,等.花刺参黏多糖对血小板源生长因子 BB 诱导的大鼠血管平滑肌细胞增殖和凋亡的影响[J].中国动脉硬化杂志,2007,15(1):1.

[64] 姚成芳,等.复方花刺参制剂对高脂模型大鼠血液流变学的改善[J].山东生物医学工程,2002,21(1):27.
[65] 朱宗涛,等.复方花刺参黏多糖对家兔动脉损伤后血脂及动脉内膜的影响[J].临床心血管病杂志,2004,20(2):93.
[66] 姚成芳,等.复方花刺参制剂抗凝血机制的实验研究[J].中国海洋药物杂志,2000,(73):33.
[67] 黄添友,等.几种海洋生物和中草药对鼻咽癌患者T调节细胞的诱导作用[J].中药药理与临床,1992,8(1):36.
[68] 黄添友,等.刺五加和海参提取物对EB病毒感染鼻咽癌患者外周血B细胞的影响[J].中药药理与临床,1994,10(1):38.
[69] 王华亭,等.复方花刺参黏多糖对家兔血管成形术后内皮功能及超微结构的影响[J].中国动脉硬化杂志,2004,12(5):497.
[70] 王华亭,等.复方花刺参黏多糖对球囊血管成形术兔血浆内皮素及血清一氧化氮的影响[J].中国海洋药物,2004,23(5):6.
[71] 王利民,等.复方花刺参黏多糖对大鼠心肌缺血的保护作用[J].西安交通大学学报:医学版,2006,27(1):27.
[72] 闫冰,等.糙海参中三萜皂苷活性成分的研究[J].第二军医大学学报,2005,26(6):626.
[73] 邹峥嵘,等.海参皂苷研究进展[J].中国海洋药物,2004,97(1):47.
[74] 周清凯,等.海参皂苷[J].中国海洋药物,1982,2(3):25.
[75] Kitagawa I, et al. The structure of six antifungal oligilycosides, stichlorsides A1, A2, B1, B2, C1 and C2, from the sea cucumber *Stichopus chloronotus* (Brandt)[J]. Chem Pharm Bull, 1981, 29(8): 2387.
[76] 巫军,等.梅花参化学成分研究(1)[J].中国天然药物,2005,3(1):34.
[77] Kelecom A, et al. Chemical studies of marine invertebrates: XX. the structures of the genuine aglycons of thelothurins A and B, defensive saponins of the Indo-pacific sea cucumber *Thelonota ananas Jaeger* (Echinodermata)[J]. Tetrahedron, 1976, 32(19): 2313.
[78] Kelecom A, et al. Chemical studies of marine invertebrates: XXI. Six triterpene genins artifacts from thelothurins A and B, toxic saponins of the sea cucumber *Thelonota ananas* Jaeger (Echinodermata). Biosynthesis of the thelothurins [J]. Tetrahedron, 1976, 32(19): 2353.
[79] Kelecom A, et al. Chemical studies of marine invertebrates: XIX. Glycosidic chain structure of thelothurins A and B, two new saponins from the Indo-pacific sea cucumber *Thelonota ananas* Jaeger (Echinodermata)[J]. Bull Soc Chim Belg 1976, 85(5): 277.
[80] Stonik V A, et al. Structure of thelentosides A and B from the sea cucumber *Thelenota ananas* [J]. Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 1982,(5): 624.
[81] Mal'tsev I I, et al. Antimicrobial activity of glycosides from holothurians of the Stichopodidae family [J]. Khimiko-Farmatsevticheskii Zhurnal, 1985, 19(1): 54.
[82] Pettit G R, et al. Antineoplastic agents: XLV. sea cucumber cytotoxic saponins[J]. J Pharm Sci, 1976, 65(10): 1558.

海参内脏 Haishenneizang

《中国药用海洋生物》

【别名】 海参肠(《旅大中草药新医疗法资料选编》)。

【基原】 刺参科动物仿刺参 *Apostichopus japonicus* (Selenka)、花刺参 *Stichopus variegatus* Semper、糙刺参 *Stichopus horrens* Selenka、绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt、梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger)等的肠、内脏。

【药性】 味甘,性温。归胃经。

【功效主治】 镇惊,和胃,制酸止痛,解毒透疹,生肌止血。主治癫痫,小儿消化不良,胃脘痛,脘腹胀痛,胃及十二指肠溃疡,麻疹,疮疖,外伤出血。

《中国药用海洋生物》:内脏:镇惊。肠:制酸止痛,用于胃及十二指肠溃疡和小儿麻疹。

《山东药用动物》:生肌,止血。

《中华药海》:温中补虚止痛。治胃脘痛,脘腹胀痛等症。

【用法用量】 内服:研末,0.3~0.6 g;煎汤:3~12 g;外用:适量,研末涂敷。

【附方】 治疗方

(1) 治癫痫:海参内脏焙干研末,每服12 g,黄酒冲服。(《青岛中草药手册》)

(2) 治小儿消化不良:海参内脏焙干研末,每次3 g,每日2次。(《青岛中草药手册》)

(3) 治小儿麻疹:海参肠适量。水煎服。(《青岛中草药手册》)

(4) 治胃及十二指肠溃疡:① 海参肠置瓦上焙干研末。每次服0.3~0.6 g,每日3次。(《旅大中草药新医疗法资料选编》)② 海参肠、乌贼鱼骨各30 g,研末,装入空心胶囊。每粒0.25 g,早、中各6粒,晚上临睡前8粒,空腹服用。(《动物脏器食疗验方》)

(5) 治疮疖,外伤出血:海参内脏晒干,研粉,涂患处。(《山东药用动物》)

【附注】 海参内脏具有镇静、抗癫痫作用,肠具有制酸、止痛功能[1]28。

1. 仿刺参 Fangcishen

Apostichopus japonicus (Selenka, 1867)

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物"海参"条。

【采收与贮藏】 春至秋季捕捞,捕后将海参从背面或腹面后部剖割一纵裂口,取出肠和内脏,将肠和内脏洗净,晒干或焙干,研末,备用。置干燥处防潮,防霉,储存。

【药理毒理】 抗肿瘤 小鼠腹腔注射刺参内脏酸性

多糖 SJVP 40 mg/kg，对小鼠 MA-737 乳癌和艾氏实体癌的抑制率分别为 42.2%和 48.5%；而腹腔注射另外一种多糖 SJVS 30 mg/kg，对上述瘤体的抑制率分别为 24.5%和 41.2%；腹腔注射 SJVS 40 mg/kg，对肉瘤 S180 的抑制率为 48.4%[2]239。

抗凝血 浓度为 0.025～5 mg/L 的刺参内脏酸性多糖 SJVP 和 SJVS，均可明显延长凝血时间，且该作用随剂量增加而增强[2]239。

抗辐射 从刺参生殖腺和肝脏提取的刺参苷具有很强的抗放射性损伤作用[2]240。

2. 花刺参 Huacishen

Stichopus variegatus Semper, 1868

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物“海参”条。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

3. 糙刺参 Caocishen

Stichopus horrens Selenka, 1867

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物“海参”条。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

4. 绿刺参 Lücishen

Stichopus chloronotus Brandt, 1835

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物“海参”条。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

5. 梅花参 Meihuashen

Thelenota ananas (Jaeger, 1833)

【形态与生态特征】、【分布】、【药材鉴别】 参见药物“海参”条。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

参考文献

[1] 许实波. 海洋生物制药[M]. 北京：化学工业出版社，2002.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

黑海参 Heihaishen

《南海海洋药用生物》

【别名】 黑怪参、黑狗参(《中国中药资源志要》)，黑参(《中华本草》)。

【基原】 海参科动物黑海参 *Holothuria atra* Jaeger、黑赤星海参 *Holothuria cinerascens* (Brandt)、米氏海参 *Holothuria moebii* Ludwig、红腹海参(红腹怪参) *Haiodeima edulis* Lesson 去内脏的全体。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，煮食。

炮制作用 保证药物净度，便于应用和制剂。

【药性】 味甘、咸，性平。归肾、肝、胃经。

【功效主治】 滋阴补血，补肾壮阳，养血通乳，通肠润燥，止血。主治肾虚阳痿，遗精，肺结核，再生障碍性贫血，神经衰弱，产后缺乳，便秘，外伤出血。

《中国海洋药物辞典》：米氏海参：有滋阴补血、补肾壮阳、调经、养胎、通肠润燥、止血、消炎之功效。主治肾虚阳痿、四肢无力、肺结核、再生障碍性贫血等症。

《中国中药资源志要》：止血，止痛，补益。用于外伤出血，妇女缺乳。

《全国中草药名鉴》：黑怪参用于小便多，痰多，神经衰弱，溃疡。

《中华本草》：养血催奶。主治妇女产后乳少。

《动物本草》：(红腹怪参)滋补强壮，补肾壮阳。治神经衰弱，肺结核，阳痿，遗精，肾虚腰痛，水肿等。

【用法用量】 内服：1～3 只，煮食。

【附方】 治疗方

治肺结核咯血：黑海参 500 g，白及 250 g，龟板 124 g(炙酥)。共研细末，每服 15 g，日服 3 次。(《中国海洋药物辞典》)

食疗方

(1) 治再生障碍性贫血：鲜海参煮食，日服 1 个。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治产妇缺乳：黑海参炖猪肉吃。(《南海海洋药用生物》)

【附注】 与黑海参功效相近或相似的尚有同科动物丑海参 *Holothuria impatiens* (Forsskål)、沙海参 *Holothuria arenicola* Semper。

1. 黑海参 Heihaishen

Holothuria atra Jaeger, 1833

异名 *Holothuria atra* Jaeger, 1833; *Halodeima atra* Heding, 1940; *Ludwigothuria atra* Deichmann, 1958[1]99。

别名 黑参、黑狗参、黑怪参[2]91。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目 Aspidochirotida 海参科 Holothuriidae 海参属 *Holothuria* 动物。体圆筒状，前端较细。体长一般为 200 mm，生活在深海中的个体体长可达 500 mm。口偏于腹面，具触手 20 个。背面疣足小，排列无规则。腹面管足较多，排列也无规则。无居维

器。肛门端位。生活在珊瑚礁区。虽为很普通的食用海参,但肉质很薄,经济价值不高[1]99。

体壁内骨片有两种:一种为桌形体,底盘小,周缘呈环形,塔部顶端有小齿12个,成4组排列,每组为3个,其中1个竖立,2个水平分出,从上面看,呈"十"字形;另一种骨片为花纹样体,小,繁简不同。生活时全体黑褐色,或带褐色,管足末端白色,表面常粘有细沙。乙醇标本颜色改变不大[1]100。

动物生活在珊瑚礁区,海水平静、海草多和有机质丰富的沙底;一般不出现在珊瑚礁上面。老年个体栖息于较深水域,体壁也较肥厚。主食粗的珊瑚沙,摄饵活动无节律性,常日夜不停的吞食珊瑚沙,消化其中的微小动植物和有机质[1]100。

黑海参 *Holothuria atra* Jaeger

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国台湾、海南岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等地;印度—西太平洋区域,从莫桑比克和马达加斯加,东到塔希提群岛,北到日本南部,南到澳大利亚的洛德豪岛[1]100。

【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏,洗净腔内泥沙、血污,在盐水中煮约1 h,捞起放冷。经暴晒或烘焙至八九成干时,再加入蓬叶液中略煮,至颜色转黑时取出晒干。储存于干燥容器中,置阴凉通风处,防蛀、防霉。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体圆筒状,前端较细。体长一般为200 mm,生活在深海中的个体体长可达500 mm。口偏于腹面,具触手20个。背面疣足小,排列无规则。腹面管足较多,排列也无规则。无居维器。肛门端位[1]99。

显微鉴别 体壁内骨片有两种:一种为桌形体,底盘小,周缘呈环形,塔部顶端有小齿12个,成4组排列,每组为3个,其中1个竖立,2个水平分出,从上面看,呈"十"字形;另一种骨片为花纹样体,小,繁简不同[1]99。

【化学成分】 含乳酸脱氢酶[4]、多糖、海参皂苷、海参毒素 atratoxin B1[5]等成分。

黑海参多糖为酸性杂多糖,其组成为氨基半乳糖(16.12%)、葡糖醛酸(17.88%)、岩藻糖(11.66%)、硫酸酯基(23.52%)等[6,7]。

2. 黑赤星海参 Heichixinghaishen

Holothuria cinerascens (Brandt, 1835)

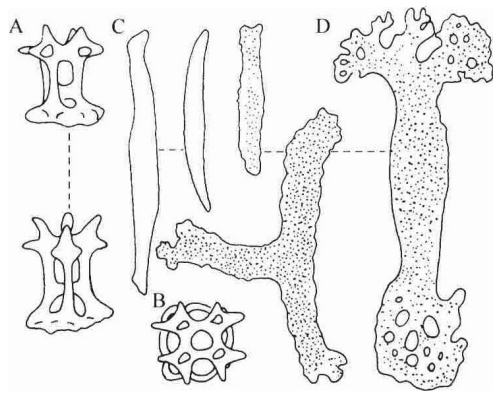
异名 *Stichopus cinerascens* Grube, 1840; *Holothuria pulchella* Selenka, 1867[1]127。

别名 米氏参[8]9。

【形态与生态特征】 本种隶属同"黑海参",但亚属不同。中等大,体长200 mm。体呈圆筒状,腹面稍平。口偏于腹面,具触手20个。触手略带枝状,在顶端稍有分枝。肛门偏背面,周围有5组疣。背面有许多排列不规则的疣足。腹面有许多密集的管足,排列无规则[1]127。

体壁骨片为桌形体和杆状体。桌形体底盘很小,呈环状,塔部有4个立柱和1个横梁,顶端有12个小齿,分4组排列,每组各有齿3个,其中1个竖立,2个水平分出,从上面看,呈一马耳他十字形。杆状体很强大,略弯曲,分枝或不分枝,表面粗糙,有许多细小颗粒。管足内支持杆状体表面光滑。生活时背面为紫褐色,有7~8个黑褐色斑块,腹面为赤褐色;乙醇标本颜色改变不大[1]127。

生活在潮间带低潮区,潮水冲击强烈的岩石下或石缝内[1]128。



黑赤星海参 *Holothuria cinerascens* (Brandt)骨片[1]128

A 桌形体侧面观 B 桌形体上面观
C 光滑杆状体 D 具颗粒杆状体

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]143。

地理分布 中国福建、广东中部、香港、台湾、海南岛、西沙和南沙群岛等地;印度—西太平洋区域,西从红海,马达加斯加和桑给巴尔起,东到夏威夷群岛,北到日本南部,南到澳大利亚西部[1]128。

【采收与贮藏】 参见物种"黑海参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 中等大，体长 200 mm。体呈圆筒状，腹面稍平。口偏于腹面，具触手 20 个。触手略带枝状，在顶端稍有分枝。肛门偏背面，周围有 5 组疣。背面有许多排列不规则的疣足。腹面有许多密集的管足，排列无规则[1]127。

显微鉴别 体壁骨片为桌形体和杆状体。桌形体底盘很小，呈环状，塔部有 4 个立柱和 1 个横梁，顶端有 12 个小齿，分 4 组排列，每组各有齿 3 个，其中 1 个竖立，2 个水平分出，从上面看，呈一马耳他十字形。杆状体很强大，略弯曲，分枝或不分枝，表面粗糙，有许多细小颗粒。管足内支持杆状体表面光滑[1]127。

3. 米氏海参 Mishihaishen

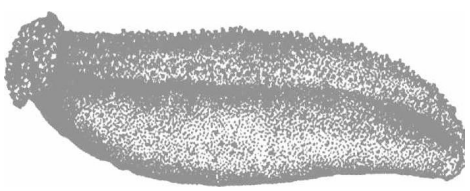
Holothuria moebii Ludwig, 1883

异名 *Halodeima moebii* Chang et al., 1964; *Holothuria lubrica* var. *moebii* Mitsukuri, 1912; *Actinopyga obesa* Chang, 1934[1]124。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑海参”，但亚属不同。体呈圆筒状，体长为 100～150 mm。背面散生少数小疣。腹面的管足发达而密集。口偏于腹面，具触手 20 个。各触手不仅顶端有分枝，稍下方也有分枝，故伸展时稍呈树枝状，但与瓜参科的枝状触手不同。肛门偏于腹面，周围有多数细疣[1]124。

体壁柔软，骨片为杆状体，式样多样，表面粗糙，有细小颗粒，两端有分枝，但也有少数杆状体光滑。管足内有特殊的“H”型骨片。全体为一致的黑褐色，腹面色泽略浅。乙醇标本颜色改变不大[1]124。

多生活在低潮线附近的岩石下边[1]125。



米氏海参 *Holothuria moebii* Ludwig[8]16

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]143。

地理分布 中国福建南部、广东、香港和海南岛；从毛里求斯到塞舌尔群岛，斯里兰卡，日本南部，菲律宾，印度尼西亚，南太平洋诸岛和澳大利亚北部[1]125。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，体长为 100～150 mm。背面散生少数小疣。腹面的管足发达而密集。口偏于腹面，具触手 20 个。各触手不仅顶端有分枝，稍下方也有分枝，故伸展时稍呈树枝状，但与瓜参科的枝状触手不同。肛门偏于腹面，周围有多数细疣[1]124。

显微鉴别 骨片为杆状体，式样多样，表面粗糙，有细小颗粒，两端有分枝，但也有少数杆状体光滑。管足内有特殊的“H”型骨片[1]124。

4. 红腹海参 Hongfuhaishen

Holothuria edulis Lesson, 1830

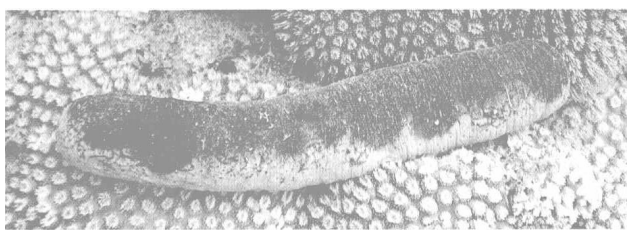
异名 *Trepang edulis* Jaeger, 1833; *Holothuria fuscocinerea* Selenka, 1867; *Holothuria signata* Ludwig, 1875[1]101。

别名 红腹怪参、红腹参[8]8。

【形态与生态特征】 本种隶属同“黑海参”。体长一般为 20 mm，最大可达 400 mm。体呈细圆筒状。口偏于腹面，具触手 20 个。背面散布很小的疣足，腹面管足较多，排列亦无规则[1]101。

体壁内骨片有两种：一种是桌形体，底盘特别小，甚至比自己的塔部还窄，仅留一小环；塔部有 4 个立柱和 1 个横梁构成，适度高，顶端的小齿成 4 组排列，每组有小齿 4～5 个，从上面看，呈一马耳他十字形。另一种骨片是小的菱形穿孔板，它们的周缘不整齐，通常具大、小穿孔各 1 对。生活时体色很美丽，背面为紫黑色，腹面为红色；乙醇标本背面为褐色，腹面为灰白色，疣足和管足呈黑色[1]101。

生活于岸礁沙底，食物为珊瑚沙。常日夜不停地摄食[1]101。



红腹海参 *Holothuria edulis* Lesson

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国海南岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等；印度—西太平洋区域，从莫桑比克和马达加斯加起，向东可至加罗林群岛和斐济群岛，但不见于夏威夷，向北可到日本琉球群岛，向南可到澳大利亚东岸[1]102。

【采收与贮藏】 参见物种“黑海参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长一般为 20 mm，最大可达 400 mm。体呈细圆筒状。口偏于腹面，具触手 20 个。背面散布很小的疣足，腹面管足较多，排列亦无规则[1]101。

显微鉴别 体壁内骨片有两种：一种是桌形体，底盘特别小，甚至比自己的塔部还窄，仅留一小环；塔部有4个立柱和1个横梁构成，适度高，顶端的小齿成4组排列，每组有小齿4～5个，从上面看，呈一马耳他十字形。另一种骨片是小的菱形穿孔板，它们的周缘不整齐，通常具大、小穿孔各1对[1]101。

5. 丑海参 Chouhaishen

Holothuria impatiens (Forsskål), 1775

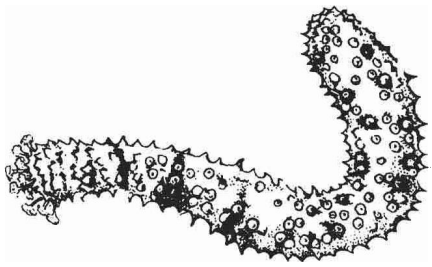
异名 *Fistularia impatiens* Forsskål, 1775; *Holothuria ophidiana* Quoy et Gaimard, 1833; *Holothuria botellus* Selenka, 1867[1]144。

别名 丑参。

【形态与生态特征】 本种隶属同"黑海参"，但亚属不同。体呈圆筒状，前部较细。整个体表散生多数瘤状疣，故皮肤粗糙且有皱纹。一般体长150～250 mm，大的可达400 mm。口端位，具触手20个。肛门周围有5组放射状排列的小疣。居维器很发达，受刺激时很容易排出[1]144。体色变化较大，普通为深浅不同的灰紫色或黄褐色；但有的在灰色或褐色的底子上有黑色、白色和紫灰色斑纹；疣足为黄色或褐色，末端色浅；有的个体为黑紫色，无斑纹，疣足为黄色；还有的个体为黄褐色，疣足为黑褐色[1]144。

骨片很特殊，为假桌形体，既没有底盘，塔部长而不规则，立柱和横梁混在一起，分不清楚；除假桌形体外，还有花纹样体和分支不规则杆状体；石灰环辐板和间辐板界限不清，均由许多小板愈合而成[1]144。

生活在低潮区的珊瑚礁或石下，常3～5个栖息在一起。



丑海参 *Holothuria impatiens* (Forsskål)[1]145

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]143。

地理分布 中国台湾、海南岛、西沙群岛和南沙群岛等地；除西非外，几乎所有热带海域都有分布[1]145。

【采收与贮藏】 参见物种"黑海参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，前部较细。整个体表散生多数瘤状疣，故皮肤粗糙且有皱纹。一般体长150～250 mm，大的可达400 mm。口端位，具触手20个。肛门周围有5组放射状排列的小疣[1]144。

显微鉴别 骨片很特殊，为假桌形体，既没有底盘，塔部长而不规则，立柱和横梁混在一起，分不清楚；除假桌形体外，还有花纹样体和分支不规则杆状体；石灰环辐板和间辐板界限不清，均由许多小板愈合而成[1]144。

6. 沙海参 Shahaishen

Holothuria arenicola Semper, 1868

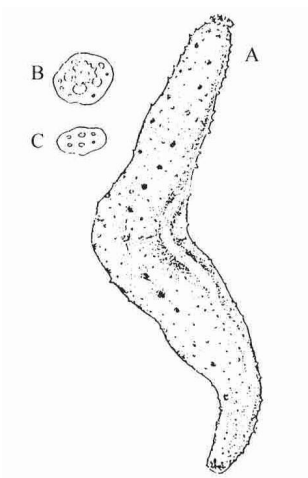
异名 *Holothuria maculata* Selenka, 1867; *Holothuria monsuni* Heding, 1939[1]139。

【形态与生态特征】 本种隶属同"丑海参"。作者研究了一系列大小不同的标本，体长30～200 mm。体呈细圆筒状，后端更细。触手20个，形小。身体收缩时，前后端都难以分辨。腹面管足短小，不发达，稀疏地沿着布带排列为两行。背面管足也小，数目很少，不规则地散布。肛门端位，周围有5组细疣[1]140。

体壁内骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘略呈方形，周缘平滑，中央有一大孔，周缘有4～12个小孔；塔部适度高，由4个立柱和1个横梁构成，顶端有约20多个小齿。扣状体椭圆形，有3对很小的穿孔[1]139。

体长30～50 mm的小标本，桌形体底盘圆而平滑，具1个中央孔和8～10个周缘孔，塔部高，有4～5个横梁。扣状体稍卷曲，具3～7对穿孔。体色白或灰白，背面有两列很明显的黑褐色斑块，还散布有许多褐色小斑点；小标本稍透明[1]140。

栖息环境和海参属其他种不同，常穴居在珊瑚礁内的沙内，是一种底内动物，洞口旁有一堆颜色不同的细沙[1]140。



沙海参 *Holothuria arenicola* Semper 及其骨片[1]140

A 动物侧面观 B 桌形体上面观 C 扣状体

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种

群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]143。

地理分布 中国台湾,西沙群岛;几乎是绕热带,西从红海、桑给巴尔和马达加斯加起,东到夏威夷和加拉巴哥斯群岛,西印度群岛和巴拿马[1]140。

【采收与贮藏】 参见物种"黑海参"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈细圆筒状,后端更细。触手20个,形小。身体收缩时,前后端都难以分辨。腹面管足短小,不发达,稀疏地沿着布带排列为两行。背面管足也小,数目很少,不规则地散布。肛门端位,周围有5组细疣[1]139。

显微鉴别 体壁内骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘略呈方形,周缘平滑,中央有一大孔,周缘有4～12个小孔;塔部适度高,由4个立柱和1个横梁构成,顶端有约20多个小齿。扣状体椭圆形,有3对很小的穿孔[1]139。

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志:棘皮动物门 海参纲[M]. 北京:科学出版社,1997.

[2] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京:科学出版社.,1978.

[3] 汪松,等. 中国物种红色名录:第1卷[M]. 北京:高等教育出版社,2004.

[4] Lory K L, et al. Structural and morphological alterations of Candida albicans cells after treatment with atratoxin B1 from *Holothuria atra* (Jarger)[J]. Nat Prod Sci, 1998, 4(3): 136.

[5] Baldwin J, et al. Echinoderm (Holothuria atra) lactate dehydrogenase: affinities with the putative ancestral chordate enzyme[J]. Biochem Syst Ecol, 1992, 20(6): 535.

[6] 唐孝礼,等. 黑海参黏性多糖的分离纯化[J]. 中药材, 1999, 22(5): 223.

[7] 李熙灿,等. 光谱法鉴定黑海参中的多糖成分[J]. 中国药房, 2005, 16(13): 1012.

[8] 常亚青,等. 海参、海胆生物学研究与养殖[M]. 北京:海洋出版社,2004.

荡皮参 Dangpishen

《南海海洋药用生物》

【别名】 乌虫参、乌参、红参(《南海海洋药用生物》)。

【基原】 海参科动物玉足海参 *Holothuria leucospilota* (Brandt)、棕环海参 *Holothuria fuscocinerea* Jaeger、黑乳海参 *Holothuria nobilis* (Selenka)的全体。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,煮食。

炮制作用 保证药物净度,便于应用和制剂。

【药性】 味甘、咸,性温。归肝、脾、肾经。

《中国药用海洋生物》:(黑乳海参)甘、咸,温。

《中国海洋湖沼药物学》:无毒。

《海洋药物与效方》:归肺、脾、肾经。

【功效主治】 滋补强壮,补肾养血,通肠润便,生肌止血,滋阴通乳。主治虚弱劳怯,肾虚腰痛,遗精,产后乳少,肠燥便秘,疮疖溃疡,神经衰弱,再生障碍性贫血,肺结核,外伤出血。

《南海海洋药用生物》:为滋补品。滋阴降火,补肾,治水肿。

《中国海洋药物辞典》:荡皮海参:有壮阳之功效。主治再生障碍性贫血,肺结核,肾虚腰痛,四肢无力,阳痿,遗精等症。

《中国中药资源志要》:荡皮海参:滋补强壮,生肌止血。用于疮疖,外伤出血,脑震荡和脊椎损伤引起的痉挛。

《全国中草药名鉴》:荡皮海参:补肾,补血,通肠润燥。用于小便多,痰多,神经衰弱,溃疡。棕环海参内脏:止血,止痛,补益。黑乳海参:补肾壮阳,通乳滋阴。用于痛经,产后乳汁不足。

《中华本草》:补肾养血,催乳,止血。主治虚弱劳怯,产后乳少,肠燥便秘,外伤出血。

【用法用量】 内服:煮食,1～3只。

【附方】 治疗方

治肺癌,肠癌:玉足海参30 g,黄芪30 g,当归10 g,半枝莲30 g,茯苓30 g,山药30 g。将参水发,切片,余药用纱布松包紧扎,共水煎。吃参,喝汤,每日1剂,水煎服,日服2次。(《海味营养与药用指南》加味玉参汤)

食疗方

(1) 治虚劳:玉足海参配竹笋、荻菜适量,煮服。(《海味营养与药用指南》)

(2) 治再生障碍性贫血:鲜海参煮食,日服1个。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治记忆力衰减,癌症腹水:玉足海参30～60 g。水发,去内脏,洗净切片,煎汤。吃参,喝汤,每日1次。(《海味营养与药用指南》玉参汤)

(4) 治产后或病后体虚:玉足海参30 g,猪蹄1个或猪、羊肉煨食。将玉参水发,切片,猪蹄去毛洗净,酌加佐料,共炖熟煎汤。每日内分2次食用。(《海洋药物民间应用》参蹄汤)

【附注】 功效相似的同科动物:① 棘辐肛参 *Actinopyga echintes* (Jaeger),又名红鞋参。② 子安辐肛参 *Actinopyga lecanora* (Jaeger),又名石参。③ 白底辐肛参 *Actinopyga mauritiana* (Quoy et Gaimard),又名白底靴参。

1. 玉足海参 Yuzuhaishen

Holothuria leucospilota (Brandt, 1835)

异名 *Holothuria vagabunda* Selenka, 1867; *Halodeima dicorona* Heding, 1934[1]109。

别名 荡皮海参、荡皮参、乌虫参、乌参、红参[2]92。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目 Aspidochirotida 海参科 Holothuriidae 海参属 *Holothuria* 动物。体呈圆筒状，后部常较粗大。体长 200～300 mm。口偏于腹面，有触手 20 个。肛门略偏于背面。背面散生少数疣足和管足。腹面管足较多，排列无规则；疣小个体的管足，常排列成三纵带。居维器很发达，受刺激很易排出[1]110。

体壁骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘不大，圆形，周缘平滑或呈波状，中央有 4 个大孔，周缘有 8～14 个小孔；另外还有比较小的桌形体，底盘方形，具 4 个大的中央孔和 4 个小的周缘孔。桌形体塔部顶端有一大的中央孔，周缘具齿 8～11 个。扣状体常为椭圆形，有穿孔 3～4 对。生活时全体为黑褐色或紫褐色，腹面色泽较浅；乙醇标本为黄褐色[1]110。

玉足海参 *Holothuria leucospilota* (Brandt)

幼小个体常栖息在潮间带珊瑚礁或岩石下，成体多生活在石堆水洼中。从 10 月到翌年 5 月有“冬眠”现象[1]111。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

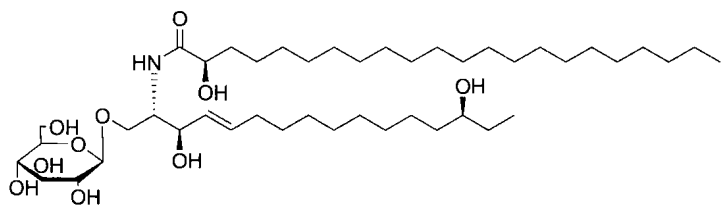
地理分布 中国福建南部、广东、广西、台湾、海南岛、西沙群岛和南沙群岛；印度—西太平洋区域，从东非到夏威夷群岛和社会群岛，向北到日本南部，向南到澳大利亚洛德豪岛和沙克湾[1]111。

【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏，洗净腔内泥沙、血污，在盐水中煮约 1 h，捞起放冷。经暴晒或烘焙至八九成干时，再加入蓬叶液中略煮，至颜色转黑时取出晒干。储存于干燥容器中，置阴凉通风处，防蛀、防霉。

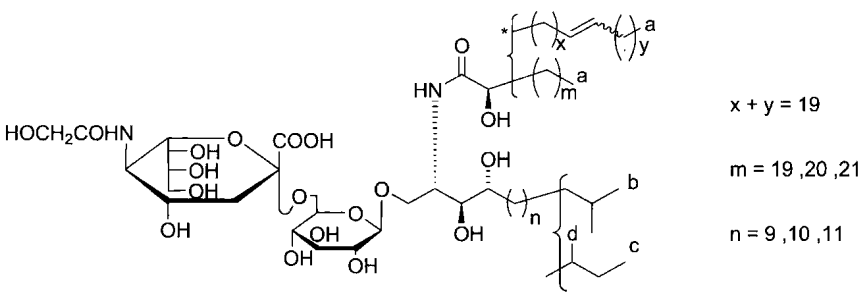
【药材鉴别】 **性状鉴别** 类圆柱形，长 80～250 mm，直径 15～20 mm。通常两端较细或后端较粗。嘴偏于腹面，有触手 20 个，肛门略偏于背面。全体表面暗褐或紫褐色。背面具横向皱纹，散生疣足和小管足；腹面管足较多，排列无规则。断面黑褐、紫棕或棕色。气腥，味咸[4]。

显微鉴别 皮肤内骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘类圆形，周缘平滑或微呈波状；中央具 4 个大孔，周围具 8～14 个小孔，顶端具 8～11 个小齿。扣状体有小孔 6～8 个[4]。

【化学成分】 含副肌球蛋白[5]、多糖[6]等成分。多糖为酸性杂多糖，其组成含氨基半乳糖(15.95%)、葡糖醛酸(16.25%)、岩藻糖(12.25%)、硫酸酯基(31%)等。体壁含两种岩藻糖酸性多糖 HL－S 和 HL－P，其中 HL－S 系聚岩藻糖硫酸酯，HL－P 系硫酸黏多糖[6]。还含有海



葡萄糖脑苷脂



神经节苷脂 HLG-1

玉足海参的部分化合物结构

参苷(holothurin)[7]、海参毒素Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ[8]、葡糖脑苷酯[9]、神经节苷酯HLG-1、HLG-2和HLG-3[10]等。

【药理毒理】 **抗凝血** 体外实验证明,玉足海参酸性黏多糖抗凝血作用显著[11]。玉足海参酸性多糖能促进花生四烯酸诱导的兔血小板聚集,体外实验2.56～3.20 g/L时血小板聚集率为116%～133%;体内实验2 g/L,10～120 min血小板的聚集率为125%～146%,Ca^{2+}、Mg^{2+}能加强此作用[12]。

抗肿瘤 从其内脏中提得的海参毒素Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ对HeLa细胞具有明显的细胞毒作用。其中海参毒素Ⅰ和Ⅱ对HeLa细胞的细胞毒作用仅次于长春新碱[13]230。

免疫调节作用 腹腔注射玉足海参黏多糖,可以显著增加巨噬细胞免疫球蛋白Fc受体表达,促进ADCC效应细胞的活性及脾细胞抗体的分泌[14]。

毒理 海参毒素Ⅰ静脉注射,可使动物收缩压与舒张压迅速下降,心率减慢,ST段下降,呼吸反射性加快。大剂量(1.5～2.0 mg/kg)可使呼吸加快变浅,直到呼吸停止。海参毒素Ⅰ还能使小鸡颈二腹肌挛缩,阻遏刺激神经或肌肉引起的肌肉收缩。小剂量可使大鼠的离体心脏兴奋,大剂量则使其挛缩、停搏。可使兔耳血管、空肠,豚鼠支气管之平滑肌收缩。对大鼠红细胞有直接溶血作用,对皮肤黏膜有强烈的刺激性[13]230。

2. 棕环海参 Zonghuanhaishen

Holothuria fuscocinerea Jaeger, 1833

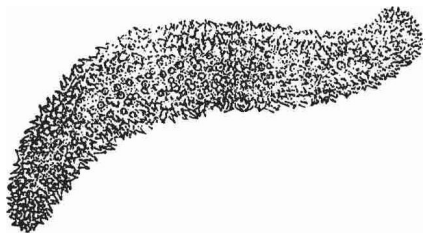
异名 *Holothuria curiosa* Ludwing, 1875; *Holothuria* (*Holothuria*) *curiosa* Panning, 1935; *Mertensiothuria fuscocinerea* Deichmann, 1958[1]108。

别名 石参[1]109。

【形态与生态特征】 本种隶属海参科Holothuriidae海参属*Holothuria*动物。体呈圆柱状,长约20 mm。口略偏于腹面,触手20个。肛门周围有5组呈放射状排列的细疣。身体背面散生一些细疣。背面具很多管足,但排列无规则[1]109。

生活时背面为暗绿色,腹面颜色较浅,稍带灰白;触手为黄色,肛门周围为黑褐色;背面各小疣和腹面管足的基部都围有一黑褐色环纹,为本种海参的一种重要标志[1]109。

栖息在潮间带珊瑚礁内或石块下[1]109。



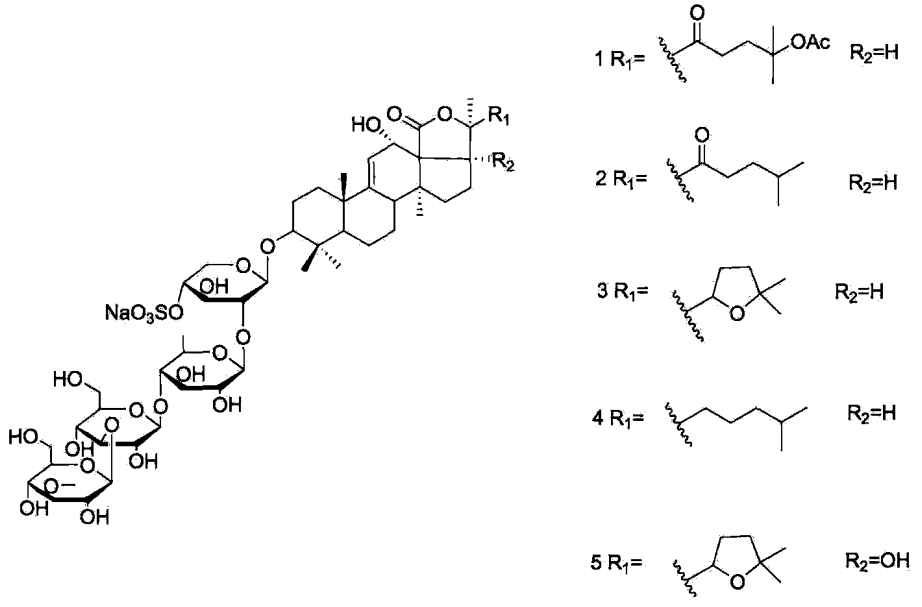
棕环海参 *Holothuria fuscocinerea* Jaeger[1]108

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国广东、台湾、西沙群岛和海南岛;从东非到红海,斯里兰卡,菲律宾,印度尼西亚,西太平洋诸岛,日本南部和澳大利亚北部[1]109。

【采收与贮藏】 同"玉足海参"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆柱状,长约200 mm。口略偏于腹面,触手20个。肛门周围有5组呈放射状排



棕环海参的部分三萜类化合物结构

列的细疣。身体背面散生一些细疣。背面具很多管足，但排列无规则。背面各小疣和腹面管足的基部都围有一黑褐色环纹，为本种海参的一种重要标志[1]。

【化学成分】 含三萜皂苷类化合物等[16]。

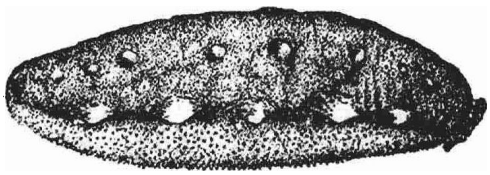
3. 黑乳海参 Heiruhaishen

Holothuria nobilis (Selenka, 1867)

异名 *Muelleria maculate* Mitsukuri, 1912; *Holothuria whitmaei* Bell, 1887; *Argiodia maculate* Pearson, 1914; *Holothuria guamensis* Quoy et Gaimard, 1833[1]121。

别名 乳海参、乌圆参、大乌参、乌尼参[2]92[17]245。

【形态与生态特征】 本种与"棕环海参"同属。大型种，体长一般为300 mm，宽约60 mm。体宽而厚，两端钝圆。口小，偏于腹面，具触手20个。肛门稍偏于背面，周围有5个钙化疣，各疣周围有一小圈小疣。背面有分散的小疣足，两侧各有几个大的乳房状突起，这种突起加工成干海参后有时很显著，但在乙醇泡过的标本上，多半收缩，变得不显著。腹面管足多而密集，排列无规则[1]121。



黑乳海参 *Holothuria nobilis* (Selenka)[15]14

体壁厚，骨片丰富，包括有桌形体和扣状体。桌形体底盘普通，为方形，边缘平滑，中央有一大孔，周缘有一列小孔；桌形体塔底低而钝，顶端有多数小齿。扣状体繁简不同，复杂的变为有孔中空纺锤形穿孔体。生活时全为黑色，腹面色泽较浅。加工后常有白色污斑[1]121。

生活在有海草的珊瑚礁沙底，常裸露，体表面粘有珊瑚沙[1]121。

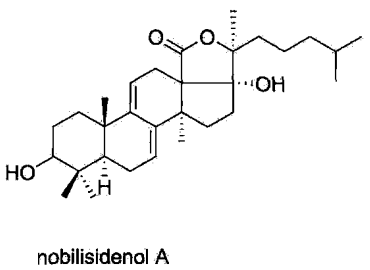
【分布】 资源概况 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]143。

地理分布 中国台湾、海南岛、西沙和南沙群岛等；印度—西太平洋区域广布种，西从红海，东非和纳塔耳，东到夏威夷群岛和斐济群岛，北到日本琉球群岛，南到澳大利亚沙克湾[1]122。

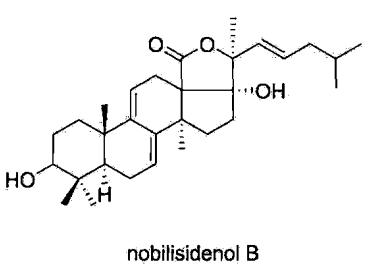
【采收与贮藏】 同"玉足海参"。

【药材鉴别】 性状鉴别 体宽而厚，略扁，两端较钝。长50～90 mm，宽20～40 mm，厚13～20 mm。口略偏于腹面，肛门偏于背面。背面灰白色，皱缩或散生少数疣状突，腹面较平，灰黑或灰白色，管足不规则紧密排列。背面与腹面相连的两侧各有5～9个乳房状突纵向排列。断面黑或棕黑色，肉厚。气微腥，味咸[4]16。

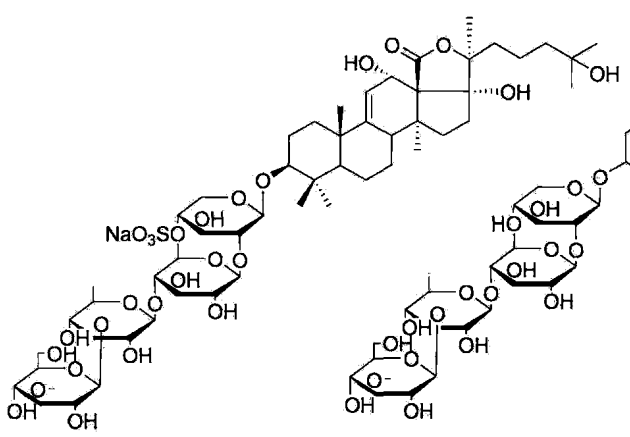
显微鉴别 皮肤内浅层骨片为桌形体，底盘类方形，边缘平滑，中央具一大孔，塔部较矮，顶端有16～20个小



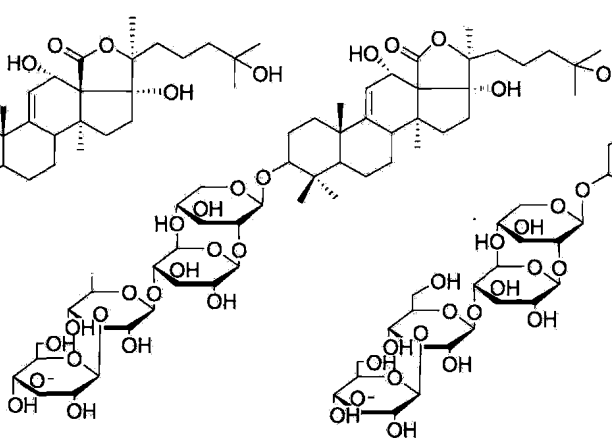
nobilisidenol A



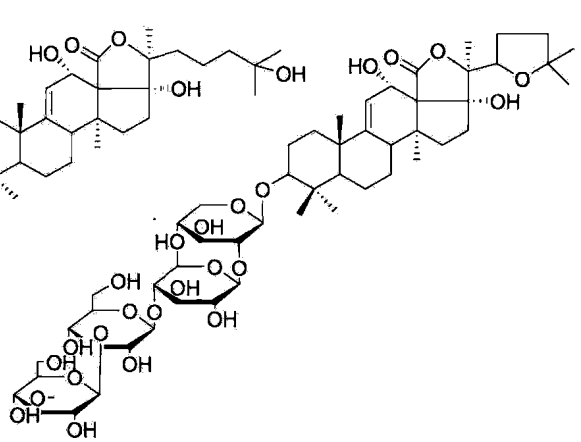
nobilisidenol B



nobiliside A



nobiliside 1a



nobiliside 2a

黑乳海参的部分化合物结构

齿，深层骨片为纺锤形穿孔体[4]16。

【化学成分】 含皂苷类化合物 nobiliside A[18]、nobiliside 1a、nobiliside 2a[19]、nobilisidenol A 和 nobilisidenol B[20]。

4. 棘辐肛参 Jifugangshen

Actinopyga echinites (Jaeger, 1833)

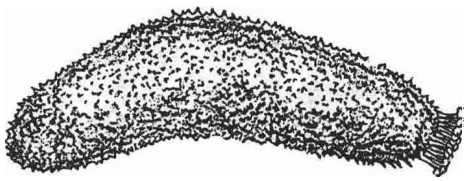
异名 *Muelleria echinites* Jaeger, 1833; *Holothuria* (*Actinopyga*) *echinites* Panning, 1929[1]83。

别名 红鞋参[15]12。

【形态与生态特征】 本种隶属同"子安辐肛参"。生活时体长 80～300 mm，宽约 50 mm。口偏于腹面，具触手 20 个。肛门稍偏于背面，周围有 5 个白色钙质齿。背面密布许多锥形疣足，排列无规则。腹面平坦，管足很多，排列为 3 纵带[1]83。

骨片基本有 2 种类型；一种是大型分叉杆状体，分叉 2～4次，末端尖锐；另一种是花纹样体和杆状体，繁简有很多不同。全体为栗子褐色，疣足基部无白色环；腹面色泽较浅[1]83。

生活在沿岸珊瑚礁低潮区[1]84。



棘辐肛参 *Actinopyga echinites* (Jaeger)[1]84

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国广东、台湾、海南岛、西沙和南沙群岛等[1]；印度—西太平洋，从桑给巴尔向东到中国南部，琉球群岛，菲律宾，印度尼西亚，斐济群岛和澳大利亚北部[1]84。

【采收与贮藏】 同"玉足海参"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 类圆柱形，有的扁而稍弯曲，长 80～300 mm，直径 15～30 mm。嘴偏于腹面，有触手 20 个。全体表面棕黑或棕褐色。背面密生疣状刺突，刺突通常约 1 mm，腹面小管足排列成 3 条纵带。断面棕色或棕褐色。气微腥，味咸[4]。

显微鉴别 皮肤内骨片呈不规则分枝花纹状，多分枝杆状及 2～4 次分枝状体[4]。

5. 子安辐肛参 Zianfugangshen

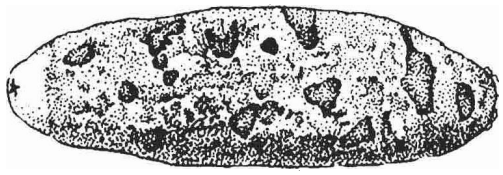
Actinopyga lecanora (Jaeger, 1833)

异名 *Muelleria lecanora* Jaeger, 1883[1]84。

别名 辐肛参、黄瓜参、石参、子安贝参[1]85。

【形态与生态特征】 本种隶属海参科 Holothuriidae 辐肛参属 *Actinopyga* 动物。体呈椭圆形，体长约 250 mm，宽约 80 mm。口偏于腹面，具触手 20 个，肛门偏于背面，周围有 5 个钙质齿。背面隆起，表面光滑，仅具稀疏的管足。腹面平坦，管足呈三纵带排列，中央带管足较稀，排列较宽，两侧带管足较多，排列较窄[1]85。

体壁骨片较小，为繁简不同的不完全的花纹样体或 X 形体。管足和疣足内无支持杆状体。生活时体色明显，背面为褐色到黑褐色，并有不规则的白色横斑，或黑斑，腹面色泽较浅，呈灰色或灰绿色，肛门附近有界限分明的浅色区[1]85。



子安辐肛参 *Actinopyga lecanora* (Jaeger)[1]85

珊瑚礁中，常生活在岸礁内、短叶海草多的沙底，吃海底表面或海草叶上的珊瑚泥，摄食活动常有节律性，摄食多在中午到夜晚，午夜以后到黎明不摄食[1]85。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国西沙群岛、南沙群岛和中沙群岛；印度—西太平洋区域，从毛里求斯到琉球群岛，汤加塔布群岛和澳大利亚北部[1]85。

【采收与贮藏】 同"玉足海参"。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈椭圆形，体长约 250 mm，宽约 80 mm。口偏于腹面，具触手 20 个，肛门偏于背面，周围有 5 个钙质齿[1]85。断面黄棕或棕褐色，肉厚，气腥，味咸[4]。

显微鉴别 体壁骨片较小，为繁简不同的不完全的花纹样体或 X 形体。管足和疣足内无支持杆状体[1]85。

6. 白底辐肛参 Baidifugangshen

Actinopyga mauritiana (Quoy et Gaimard, 1833)

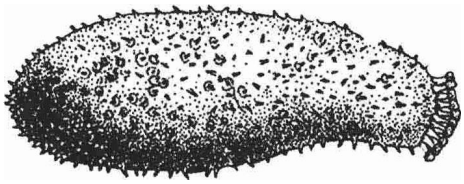
异名 *Holothuria mauritiana* Quoy et Gaimard, 1833; *Muelleria mauritiana* Brandt, 1835; *Actinopyga miliaris* Chang, 1954[1]85。

别名 白底靴参、赤瓜参、靴海参[1]87。

【形态与生态特征】 本种隶属同"子安辐肛参"。体长约 300 mm，后端常较粗壮，宽约 80 mm。口大，偏于腹

面。触手大，25～27个，排列为不规则的内、外两圈；生活时，围绕触手的疣襟部常表现清楚。背面隆起，散布一些小疣足，围绕各疣足基部常有一白色环，参体后端的白色环尤为明显。腹面平坦，密布许多管足，小个体腹面管足明显排成三纵带，大个体管足排列常无规则。肛门在参体后端，周围有5个明显钙质齿[1]87。

背面体壁骨片为长短不等的杆状体和花纹样体：干状体细长，两侧和两端都具短突起；花纹样体多不完整。腹面体壁骨片有杆状体、颗粒体和花纹样体；杆状体粗短、无分枝，有的两侧光滑，有的两侧带细锯齿；花纹样体简单，形似短的分枝杆状体；颗粒体卵形或饼干形。背面通常为橄榄青褐色，疣的肌部呈白色；腹面色泽明显较浅；乙醇标本改变不大。加工后背面黑暗，腹面灰白色[1]87。



白底辐肛参 *Actinopyga mauritiana*（Quoy et Gaimard）[1]86

常栖息在热带低潮线附近的由死珊瑚构成的水洼内，匍匐在被浪水冲击的死珊瑚的表面。小个体常藏在珊瑚礁底下[1]87。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国台湾南部、海南岛南部、西沙群岛和南沙群等；印度—西太平洋，西从红海及东非的莫桑比克和桑给巴尔起，向东可到夏威夷群岛，塔希堤和土阿莫土群岛；南从托列斯海峡和斐济群岛，北到中国海南岛和日本南部均有分布[1]87。

【采收与贮藏】 同“玉足海参”。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 类圆柱形或方柱形，长100～300 mm，直径15～30 mm。有触手25～27个。全体表面棕褐色或黑褐色，背面不规则隆起或皱缩，腹面稍平。断面黄棕或棕褐色，肉厚，气腥，味咸[4]。

显微鉴别 皮肤骨片为不规则杆状体，两侧呈多分枝突出；腹面杆状体粗短；此外尚有卵圆形颗粒体及花状骨片[4]。

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[3] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[4] 温尚开，等. 广西常见海参种类的鉴定[J]. 中药材，1994，17(10)：16.

[5] Watabe S, et al. Phosphorylation and immunological cross-reactivity of paramyosin: a comparative study [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1990, 96B(1): 81.

[6] 樊绘曾，等. 玉足海参黏多糖的研究[J]. 药学学报，1983，18(3)：203.

[7] 邵顺波. 近年来海洋药物化学成分及功效的研究概况[J]. 安徽医药，2005，9(11)：861.

[8] 李春艳，等. 玉足海参提取物对HeLa细胞株的抑制作用[J]. 海洋药物，1982，2：23.

[9] Yamada K, et al. Constituents of Holothuroidea: 16. determination of absolute configuration of the branched methyl group in ante-iso type side chain moiety on long chain base of glucocerebroside from the sea cucumber *Holothuria leucospilota* [J]. Chem Pharm Bull, 2005, 53(10): 1333.

[10] Yamada K, et al. Constituents of Holothuroidea. 10. isolation and structure of a biologically active ganglioside molecular species from the sea cucumber *Holothuria leucospilota* [J]. Chem Pharm Bull, 2001, 49(4): 447.

[11] 张佩文，等. 玉足海参酸性黏多糖的抗凝血作用[J]. 中国药理学与毒理学杂志，1988，2(2)：98.

[12] 单春文. 玉足海参多糖对花生四烯酸诱导的兔血小板聚集的影响及其与Ca^{2+}、Mg^{2+}的关系[J]. 中药药理与临床，1989，5(3)：33.

[13] 姜风梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

[14] 陈祖琼，等. 玉足海参酸性多糖及其改构物对小鼠免疫功能的影响[J]. 天津医药，1987(5)：278.

[15] 常亚青，等. 海参，海胆生物学研究与养殖[M]. 北京：海洋出版社，2004.

[16] Zhang S Y, et al. Bioactive triterpene glycosides from the sea cucumber *Holothuria fuscocinerea* [J]. J Nat Prod, 2006, 69: 1492.

[17] 国家中医药管理局中华本草编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[18] 易杨华，等. 黑乳海参中抗肿瘤化合物 nobiliside A 及其单乙酰化衍生物：中国，CN1740185A[P]. 2006-03-01.

[19] 巫军，等. 黑乳海参中两个新的三萜皂苷[J]. 中草药，2006，37(4)：497.

[20] 巫军，等. 黑乳海参中两个新的四环三萜化合物[J]. 中国天然药物，2005，3(5)：276.

黄海参 Huanghaishen

《中国海洋药物辞典》

【基原】 海参科动物黄疣海参 *Holothuria hilla*

Lesson 的体壁。

【药性】 味甘，性平。归肾、肺、大肠经。

【功效主治】 补肾壮阳，益气补阴，止血消炎，通肠润燥。主治阳痿，肠燥便秘，腰膝酸软，肺结核，遗精，再生障碍性贫血。

《中国海洋药物辞典》：有补肾壮阳，益气补阴，止血，消炎，通肠润燥之功效。主治肺结核，阳痿，遗精，再生障碍性贫血，肠燥便秘，腰膝酸软等症。

【用法用量】 内服：煮服，1～3 只。

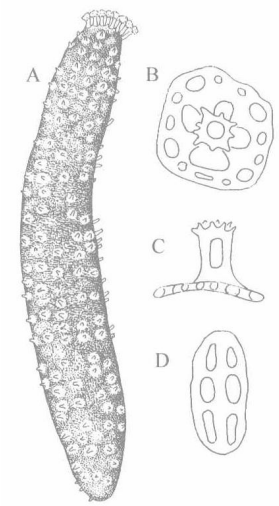
黄疣海参 Huangyouhaishen

Holothuria hilla Lesson, 1830[1]141

异名 *Holothuria monacaria* Selenka, 1867; *Brandtothuria gyrifer* Deichmann, 1958[1]142。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目 Aspidochirota、海参科 Holothuriidae 海参属 *Holothuria* 动物。体长一般为 200 mm，宽约 40 mm。体呈圆筒状，前端较细。口偏于腹面，具触手 20 个。背面有 6 行圆锥形大疣足，疣足基部直径约 10 mm，高 7～8 mm。但在乙醇泡过的标本上，疣足收缩，变低。腹面管足排列常有变化；一般排列为 3 纵带，中央带较宽；但有时排列为 4 纵带，中央带有一狭的裸出区；也有的管足散布于整个腹面，排列无规则。肛门稍偏于背面，周围有一圈小疣[1]142。

体壁骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘方形或不规则圆形，周缘平滑，有 1 个中央大孔和 8～10 个周缘小孔；塔部适度高，由 4 个立柱和 1 个横梁构成，顶端有 12～16 个小齿。扣状体多为规则的椭圆形，常具 3 对较大的穿孔。动物生活时为浅黄或浅褐色，但随所栖息的环境，色泽深浅常有些变化，但疣足基部常呈白色；腹面颜色较浅，多为浅黄白色[1]143。



黄疣海参 *Holothuria hilla* Lesson 及其骨片[1]143

A 动物侧面观 B 桌形体上面观
C 桌形体侧面观 D 扣状体

生活在潮间带中潮区和低潮区石下或珊瑚礁下[1]143。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[2]143。

地理分布 中国台湾，广西涠洲岛，海南岛和西沙群岛；红海，东非，马达加斯加，马斯克林群岛，马尔代夫群岛，斯里兰卡，印度尼西亚，菲律宾，夏威夷，澳大利亚北部和日本南部[1]143。

【采收与贮藏】 参见物种“仿刺参”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈圆筒状，前端较细。口偏于腹面，具触手 20 个。背面有 6 行圆锥形大疣足，疣足基部直径约 10 mm，高 7～8 mm。气微腥，味咸[1]141。

显微鉴别 体壁骨片为桌形体和扣状体。桌形体底盘方形或不规则圆形，周缘平滑，有 1 个中央大孔和 8～10 个周缘小孔；塔部适度高，由 4 个立柱和 1 个横梁构成，顶端有 12～16 个小齿。扣状体多为规则的椭圆形，常具 3 对较大的穿孔[1]141。

【化学成分】 含海参素 A、B(holothurin A、B)[3]313。

【药理毒理】 **抗胆碱作用** 海参素不可逆地阻断神经肌肉的兴奋传导，而又直接兴奋骨骼肌。

兴奋平滑肌作用 海参素可引起豚鼠离体回肠的平滑肌收缩，这一作用不受阿托品和六甲双胺的影响[3]313。

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 汪松，等. 中国物种红色名录：第 1 卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[3] 姜凤梧，等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京：海洋出版社，1994.

瓜参 Guashen

《中国海洋药物辞典》

【别名】 海参、海花生米(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 瓜参科动物棘刺瓜参 *Pseudocnus echinatus* (Marenzeller)和硬瓜参科动物丛足硬瓜参 *Sclerodactyla multipes* (Théel)、非洲异瓜参 *Afrocucumis africana* (Semper)的体壁。

【药性】 味甘、咸，性平。归肾、肺经。

【功效主治】 滋补强壮，补肾壮阳。主治肾虚腰痛，肺结核，神经衰弱，阳痿，遗精，水肿，小便频数。

《中国海洋药物辞典》：有滋补强壮，补肾壮阳之功效。主治肾虚腰痛，阳痿，遗精，水肿，小便频数，肺结核，

神经衰弱等症。

【用法用量】 内服：煎汤，25～50 g，或研末，适量。

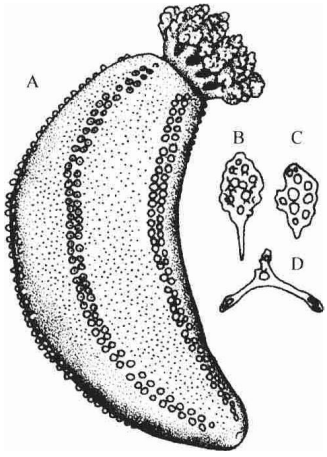
【附方】 治疗方

(1) 治肺结核咯血：海参 500 g，白及 250 g，龟板125 g(炙酥)。共研细末，每服 15 g，日服 3 次。

(2) 治腰痛，阳痿，遗精：海参 250 g，当归(酒炒)、巴戟肉、牛膝(盐炒)、补骨脂、龟板、枸杞子各 100 g，杜仲(盐炒)、菟丝子各 100 g，生羊肾 5 对去筋打碎，胡桃肉 50 个，猪脊髓 10 条(去筋)。以上药共研末，用鹿角胶 100 g。烊化和为小丸。每服 12 g，温酒送下，日服 2 次。

食疗方

治休息痢：海参 50 g。每日煎汤服。(《中国海洋药物辞典》)



棘刺瓜参 *Pseudocnus echinatus* (Marenzeller)[1]169

A 动物侧面观 B 有瘤扣状体
C 穿孔板 D 管足支持杆状体

1. 棘刺瓜参 Jiciguashen

Pseudocnus echinatus (Marenzeller, 1881)

异名 *Cucumaria echinata* v. Marenzeller, 1881[1]169。

【形态与生态特征】 本种隶属枝手目 Dendrochirotida 瓜参科 Cucumariidae 刺瓜参属 *Pseudocnus* 动物。小形种，体长很少会超过 30 mm，宽很少会超过 8 mm。体呈桶状，两端较细，且稍弯向背面。触手 10 个，腹面 2 个显然较小。管足沿着各步带排列为规则的两行。间步带完全裸出。腹面 3 个步带的管足较背面的密集，故背面和腹面仍然可分别。波里囊和石管均为 1 个。生殖腺短而丛生，不分枝。石灰环简单，辐板有不明显的短钝后延部[1]169。

体壁内骨片包括 3 种：一种为有瘤的扣状体，具穿孔 8 个，一端延长成单尖，并伸出体壁之外；另一种是光滑的穿孔板，数量较少，分散于有瘤扣状体之间，穿孔很多；第三种骨片是管足内的三射支持杆状体，它的一段较短，而且突出，另两端细长，末端膨大，且带穿孔。生活时为淡红色，乙醇标本为白色[1]169。

动物生活于沿岸浅海，水深 5～50 m 的粗沙贝壳底，常用管足吸着在贝壳或石头上[1]170。

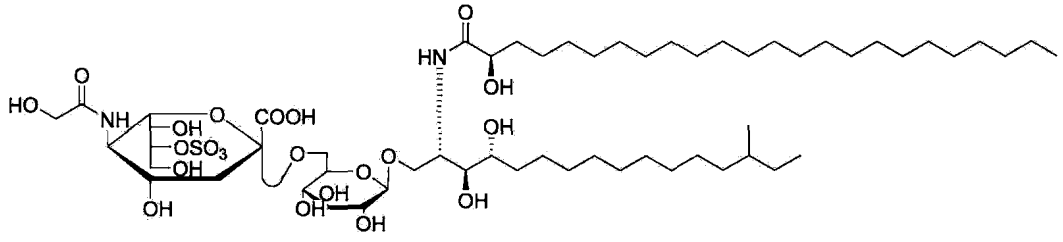
【分布】 **资源概况** 资源概况不明。

地理分布 中国福建南部和广东东部；日本南部和红海[1]170。

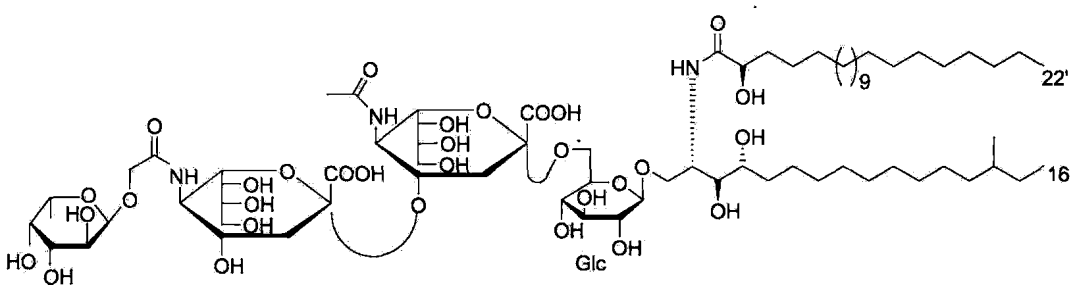
【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏，洗净腔内泥沙、血污，在盐水中煮约 1 h，捞起放冷。经暴晒或烘焙至八九成干时，再加入蓬叶液中略煮，至颜色转黑时取出晒干。储存于干燥容器中，置阴凉通风处，防蛀、防霉。

【药材鉴别】 参见【形态与生态特征】项。

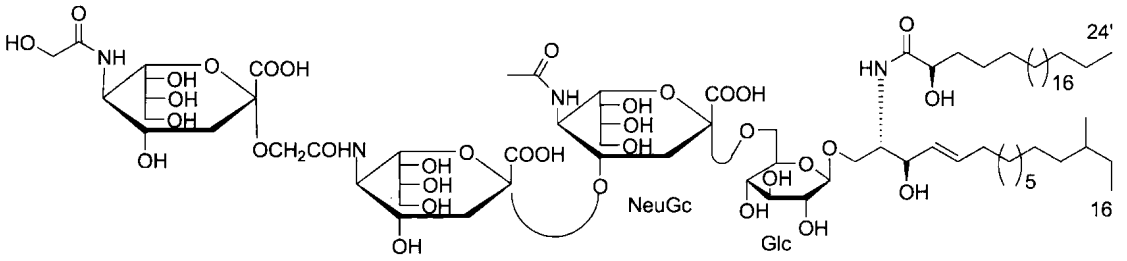
【化学成分】 含三萜皂苷、神经节苷脂和脑苷脂类等



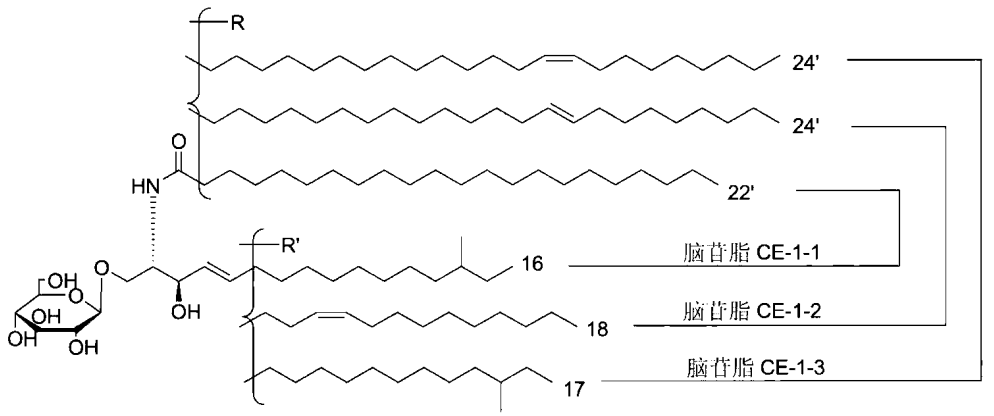
神经节苷脂 CG-1



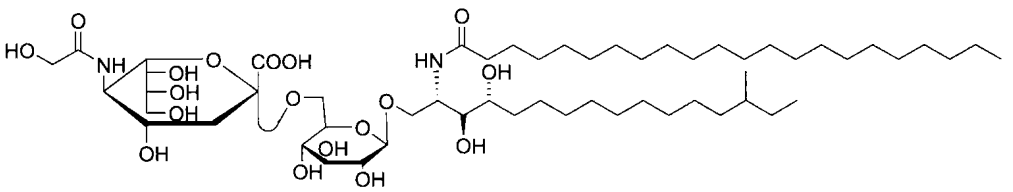
神经节苷脂 HLG-3



神经节苷脂 CEG-8



CE-1: R=R'=long-chain hydrocarbons



神经节苷脂 -SJG-1

棘刺瓜参的部分化合物结构

成分。三萜皂苷类化合物：cucumechinosides A～F[2]、cucumechinols A～C[3]。神经节苷脂：SJG－1、CG－1、CEG－3、CEG－4、CEG－5[4]、HLG－3、CEG－6、CEG－8、CEG－9[5]。脑苷脂类化合物：CE－1－1、CE－1－2、CE－1－3、CE－3－1、CE－3－2[6]。

2. 丛足硬瓜参 Congzuyingguashen

Sclerodactyla multipes (Théel, 1886)

异名 *Cucumaria multipes* Théel, 1886; *Sclerodactyla multipes* Panning, 1949[1]177。

别名 丛足硬指参[9]458。

【形态与生态特征】 本种隶属枝手目 Dendrochirotida 硬瓜参科 Sclerodactylidae 硬瓜参属 *Sclerodactyla* 动物。中等大，大标本长可达 67 mm，宽 25 mm。体略呈纺锤形，两端钝。口端位，具触手 10 个，腹面 2 个显然较小。肛门周围有 5 个小疣。波里囊和石管都是 1 个。管足很明显，收缩性很小，沿着 5 个步带排列为两行，靠近身体两端管足数目减少。各间步带完全裸出。石灰环复杂，各辐板有很发达的分叉后延部，前端被一小缺刻分为左右不等的两部，间辐板形状稍不规则[1]177。

体壁内骨片很多，全为桌形体，底盘圆，或呈纺锤形，有 4 个大的中央孔和多个周缘小孔；塔部由 2 或 4 个立柱和 1～3 个横梁构成，顶端有小齿数个，但横梁的位置常不规则，故塔部的孔排列如网状。管足内桌形体较特殊，底盘很狭，有 4 个中央大孔，两端各有 1～2 个小孔；塔部底，不规则，有 2 个立柱和 1～3 个横梁。触手内桌形体和管足内的相似，但底盘穿孔显然较多。动物生活时为黄白色，触手为浅褐色，乙醇标本为灰白色[1]177。

生活在潮间带到水深 50 m 的泥沙底[1]178。

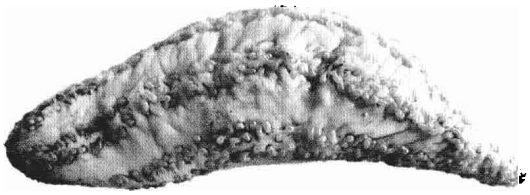
【分布】 资源概况 中国黄海、渤海出产，资源概况不明。

地理分布 中国山东烟台、青岛、黄海沿岸；日本本州和北海道[1]178。

【采收与贮藏】 参见物种“棘刺瓜参”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体略呈纺锤形，两端钝。口端位，具触手10个，腹面2个显然较小。肛门周围有5个小疣[1]179。

显微鉴别 体壁内骨片很多，全为桌形体，底盘圆，或呈纺锤形，有4个大的中央孔和多个周缘小孔；塔部由2或4个立柱和1～3个横梁构成，顶端有小齿数个，但横梁的位置常不规则，故塔部的孔排列如网状[1]177。



丛足硬瓜参 *Sclerodactyla multipes* (Théel)

【化学成分】 体壁含蛋白质、脂肪、糖类。尚含瓜参苷C(cucumarioside C)、瓜参苷G[7]101。

【药理毒理】 瓜参苷C(10 mg/ml)对蛋白质的合成具有抑制作用，其抑制率为50%[7]101。

3. 非洲异瓜参 Feizhouyiguashen

Afrocucumis africana (Semper, 1868)

异名 *Cucumaria africana* Semper, 1868; *Orcula cucumiformis* Semper, 1868; *Cucumaria assimilis* Bell, 1886; *Pseudocucumis theeli* Ludwig, 1887[1]179。

【形态与生态特征】 本种隶属枝手目Dendrochirotida硬瓜参科Sclerodactylidae异瓜参属*Afrocucumis*动物。小形种，体长一般为30 mm，直径6～7 mm。体略呈五角柱状。管足沿着身体的5个步带排列，每个步带各有管足2行。腹面的管足较多而密挤，行列也较清楚。背面的管足较少而稀疏，行列比较模糊。在保存的标本上，触手常充分伸展，数目为20个，分大、中、小3种，排列为两圈，10个大的和5个中等的排在外圈，5个小的排在内圈。石灰环辐板前端有一凹陷，后端有很短的分叉后延部，每个后延部由3～4块小板组成，间辐板前端尖，后端凹进。波里囊1个或2个；石管1个[1]179。

体壁内骨片很特殊，为很大的，甚至肉眼能看到的镜目状有疣穿孔板，穿孔有时不清，被疣掩盖。管足内有两端膨大，且具穿孔的支持杆状体，有的还有不规则穿孔板，板中央有四个大孔，边缘有很多小孔。翻颈部皮膜内有杆状体。动物生活时为紫黑色，腹面色泽较浅，触手颜色较深，为黑色；乙醇标本褪为褐色，但触手仍保留黑色[1]180。

生活在潮间带的岩石或珊瑚礁下，或缝隙内，或隐藏在海藻根下[1]180。

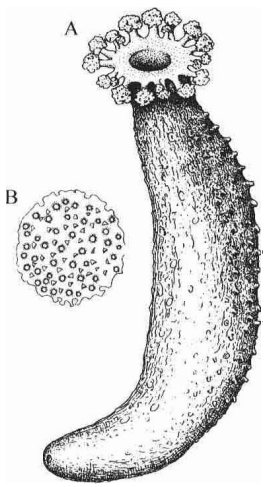
【分布】 资源概况 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[8]144。

地理分布 中国台湾南部，海南岛和西沙群岛；马达加斯加，东非，菲律宾，印度尼西亚，澳大利亚北部和日本南部[1]180。

【采收与贮藏】 参见物种"棘刺瓜参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 小形种，体长一般为30 mm，直径6～7 mm。体略呈五角柱状。管足沿着身体的5个步带排列，每个步带各有管足2行。腹面的管足较多而密挤，行列也较清楚。背面的管足较少而稀疏，行列比较模糊[1]179。

显微鉴别 体壁内骨片很特殊，为很大的，甚至肉眼能看到的镜目状有疣穿孔板，穿孔有时不清，被疣掩盖。管足内有两端膨大，且具穿孔的支持杆状体，有的还有不规则穿孔板，板中央有4个大孔，边缘有很多小孔。翻颈部皮膜内有杆状体[1]179。



非洲异瓜参 *Afrocucumis africana* (Semper)(A)及其骨片(B)[1]180

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] Miyamoto T, et al. Constituents of Holothuroidea: Ⅱ. six newly identified biologically active triterpenoid glycoside sulfates from the sea cucumber *Cucumaria echinata*[J]. Liebigs Ann Chem, 1990(5): 453.

[3] Miyamoto T, et al. Constituents of Holothuroidea: Ⅰ. isolation and structures of three triterpenoid aglycones, cucumechinol A, B, and C, from the sea cucumber *Cucumaria echinata*[J]. Liebigs Ann Chem, 1990(1): 39.

[4] Kisa F, et al. Constituents of Holothuroidea: 17. isolation and structure of biologically active monosialo-gangliosides from the sea cucumber *Cucumaria echinata* [J]. Chem Pharm Bull, 2006, 54(7): 982.

[5] Kisa F, et al. Constituents of Holothuroidea: 18. isolation and structure of biologically active disialo and trisialo gangliosides from the sea cucumber *Cucumaria echinata* [J]. Chem Pharm Bull, 2006, 54(9): 1293.
[6] Yamada K., et al. Isolation and structure of biologically active glycosphingolipids from the sea cucumber *Cucumaria echinata* [J]. Eur J Org Chem, 1998, 371.
[7] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.
[8] 汪松,等. 中国物种红色名录: 第1卷[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
[9] 杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京: 高等教育出版社,1996.

白尼参 Bainishen

《中国药用海洋生物》

【别名】 虎鱼、豹纹鱼、斑鱼(《南海海洋药用生物》),海参(《中国动物药》),白瓜、白乳参(《中国海洋药物辞典》)。

【基原】 海参科动物蛇目白尼参 *Bohadschia argus* Jaeger、图纹白尼参 *Bohadschia marmorata* Jaeger 的全体。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,润软,切厚片或段,干燥或研末。

炮制作用 保证药物净度,便于应用和制剂。

【药性】 味甘,性温。归肾经。

《中华本草》: 味甘,性温。归肾经。

【功效主治】 滋补强壮,补肾益精,通肠润燥。主治肺结核,神经衰弱,阳痿,遗精,便秘,水肿,再生障碍性贫血。

《南海海洋药用生物》: 为滋补品。滋阴降火,补肾,治水肿。

《中国海洋药物辞典》: 有滋补强壮、补肾壮阳、益气补阴、通肠润燥、止血、消炎之功效。主治肺结核、神经衰弱、肾虚阳痿、腰膝酸软、四肢无力、遗精、肠燥便秘、再生障碍性贫血等症。

《中国中药资源志要》: 生肌止血。用于疮疖,外伤出血。

《全国中草药名鉴》: 益精。

【用法用量】 内服: 煮食,适量;或研末,每次5~15 g。

【附注】 功效相似的尚有尻参科动物海棒槌 *Paracaudina chilensis* (J. Müller),锚参科动物卵板步锚参 *Patinapta ooplax* (Marenzeller),指参科动物紫轮参 *Polycheira fusca* (Quoy et Gaimard)。

1. 蛇目白尼参 Shemubainishen

Bohadschia argus Jaeger, 1833

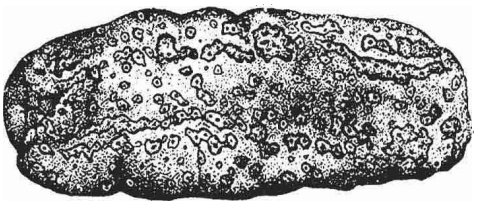
异名 *Holothuria argus* Semper, 1868; *Holothuria* (*Bohadschia*) *argus* Panning, 1929[1]89。

别名 蛇目参、蛇目布氏参、虎鱼、豹纹鱼、斑鱼[1,2]。

【形态与生态特征】 本种隶属楯手目 Aspidochirotida 海参科 Holothuriidae 白尼参属 *Bohadschia* 动物。体呈圆筒状,生活时体长400~500 mm,宽约100 mm,口偏于腹面,具20个触手。肛门体后端,开口很大。波里囊2个,石管1个。居维器发达。疣足很小,散布于背面。管足很多,不规则地分布于腹面。体呈浅黄色或浅褐色,背面有许多蛇目状斑纹,排列为不规则的纵行,因此得名"蛇目参"[1]90。

背面体壁骨片为繁简不同,纤细X形花纹样体;腹面体壁骨片为卵形颗粒体和葡萄状花纹样体。管足有支持杆状体[1]90。

生活在珊瑚礁区域,有少数海草的沙底。泄殖腔常有隐鱼(*Carapus homei* Richardson)共生[1]90。



蛇目白尼参 *Bohadschia argus* Jaeger[1]89

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等;从塞舌尔群岛和斯里兰卡到日本琉球群岛,东到塔希提岛,南到澳大利亚北部[1]90。

【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏,洗净腔内泥沙、血污,在盐水中煮约1 h,捞起放冷。经暴晒或烘焙至八九成干时,再加入蓬叶液中略煮,至颜色转黑时取出晒干。贮干燥容器中,于阴凉通风处,防蛀、防霉储存。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 类圆柱形,长100~300 mm,直径20~50 mm。嘴偏于腹面,肛门位于体后端。背面灰白带黄色,有众多蛇目状斑纹,各斑纹的周围为白色,内为黑色圈,圈内为黄色,中央为黑色的小疣突。有的圆形斑纹相连纵向分布。腹面稍扁平。断面黄棕色。气腥,味微咸[4]。

显微鉴别 背面皮肤骨片为不规则花纹体,腹部骨片为葡萄状花纹或卵圆形颗粒[4]。

【化学成分】 含三萜皂苷类成分[5]243。

2. 图纹白尼参 Tuwenbainishen

Bohadschia marmorata Jaeger, 1833

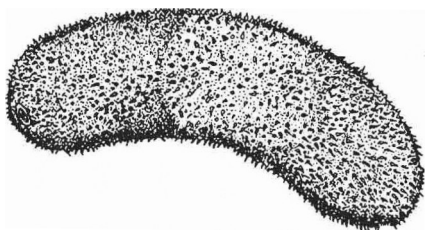
异名 *Sporadipus* (*Colpochirota*) *ualanensis* Brandt, 1835; *Holothuria brandti* Selenka, 1867; *Holothuria ualanensis* Selenka, 1867; *Holothuria bivittata* Mitsukuri, 1912; *Bohadschia bivittata* Chang et Liao, 1963; *Holothuria koellikeri* Semper, 1868; *Bohadschia koellikeri* Liao, 1975[1]91。

别名 沙鱼、白鱼、白尼参[1]92,二斑布氏参(二斑白尼参)[2]90。

【形态与生态特征】 本种隶属同"蛇目白尼参"。体长可达 400 mm,宽约 100 mm。口偏于腹面,具触手 20 个。肛门位于末端,周围有 5 组细疣。体呈圆筒状。背面有许多分散的疣足。腹面管足较多,排列不规则[1]91。

背面体壁和腹面体壁骨片明显不同:背面骨片为繁简不同的花纹样体或 X 形体;腹面骨片为卵形、饼干形或哑铃状颗粒体和分枝短的杆状体或 X 形体。管足有支持杆状体。体色变化大,典型的为灰白色或浅黄褐色,背面常有几个棕色大斑块,组成地图般的花纹;管足色泽常较深;触手为灰褐色[1]91。

生活在珊瑚礁区域的沙底,身体常被沙掩盖,很少暴露[1]91。



图纹白尼参 *Bohadschia marmorata* Jaeger[1]91

【分布】 资源概况 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国海南岛南端、南沙和西沙群岛;印度—西太平洋区域,从毛里求斯到斐济群岛,北到日本琉球群岛,南到澳大利亚北部[1]91。

【采收与贮藏】 参见物种"蛇目白尼参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 椭圆形或扁椭圆形,较短钝而肥,略弯曲,长 60~150 mm,宽约 50 mm,嘴小,有触手 20 个,背面皱缩,棕褐色;腹面白色,管足细密,有时可见白色斑纹。断面黄棕色。气腥,味咸[4]。

显微鉴别 皮肤骨片呈不规则 2~4 分枝状 X 形花纹体,腹部皮肤的骨片较宽而短,有时呈卵圆或饼干形的颗粒体[4]。

【化学成分】 含海参素、萜类和甾体化合物等成分。海参素 A 是其主要化学成分。萜类化合物:海参-9(11)-烯-3β,12α-二醇、海参-9(11)-烯-3β-醇、羊毛脂-9(11)-烯-3β-醇。甾体化合物:4α,14α-二甲基-5α-胆甾-9(11)-烯-3β-醇、14α-甲基胆甾醇-9(11)-烯-3β-醇、海洋苷和皂苷[5]242。

3. 海棒槌 Haibangchui

Paracaudina chilensis (J. Müller, 1850)

异名 *Molpadia coriacea* Hutton, 1872; *Molpadia australis* Semper, 1868; *Microdactyla caudata* Sluiter, 1880; *Caudina ransonnetii* Marenzeller, 1881[1]250。

别名 海老鼠。

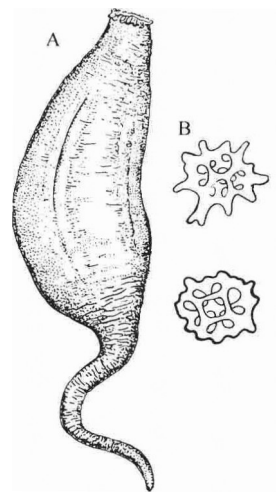
【形态与生态特征】 本种隶属芋参目 Molpadonia 尻参科 Caudinidae 海棒槌属 *Paracaudina* 动物。中等大,长约 100 mm,直径约 30 mm,生活中充分伸展时尾长约为体长的 1.5 倍。体为纺锤形,后端逐渐延长成尾状。体壁薄而光滑,略透明,常能从体外透见其纵肌和内脏。触手 15 个,各有 2 对侧指,上端一对侧指较大。肛门周围有 5 组小疣,每组包括小疣 3 个。波里囊和石管均为 1 个。呼吸树发达;石灰环各辐板有短而分叉后延部,各间辐板的前端有一尖的突出部[1]250。

体壁骨片多数为四角形的十字形皿状物,它的穿孔比较规则,皿状体周缘有短而钝圆的突起,凹面或开口面有规则或不规则的十字形横梁,穿孔小。生活时为肉红色或带灰紫色,乙醇标本为白色[1]250。

动物通常穴居在低潮区沙内。身体朝下,尾部朝向表面。繁殖季节在 5 月中旬到 6 月中旬。垂直分布范围很广,从潮间带到水深 990 m[1]250。

【分布】 资源概况 资源概况不明。

地理分布 从中国辽宁到广东湛江,尤以黄海沿岸最为普遍;为环太平洋种(circum-Pacific),澳大利亚,日本,美国加利福尼亚、佛罗里达、智利和新西兰[1]251。



海棒槌 *Paracaudina chilensis* (J. Müller)及其骨片[1]250
A 动物侧面观 B 体壁内十字形皿状体

【采收与贮藏】 参见物种"蛇目白尼参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 中等大，长约 100 mm，直径约 30 mm，生活中充分伸展时尾长约为体长的 1.5 倍。体为纺锤形，后端逐渐延长成尾状。体壁薄而光滑，略透明，常能从体外透见其纵肌和内脏。触手 15 个，各有 2 对侧指，上端一对侧指较大。肛门周围有 5 组小疣，每组包括小疣 3 个[1]250。

显微鉴别 体壁骨片多数为四角形的十字形皿状物，它的穿孔比较规则，皿状体周缘有短而钝圆的突起，凹面或开口面有规则或不规则的十字形横梁，穿孔小[1]250。

4. 卵板步锚参 Luanbanbumaoshen

Patinapta ooplax (Marenzeller, 1881)

异名 *Leptosynapta ooplax* Ohshima, 1913; *Synapta ooplax* Marenzeller, 1881[1]263。

别名 钮细帕狄锚参。

【形态与生态特征】 本种隶属无足目 Apodida 锚参科 Synaptidae 步锚参属 *Patinapta* 动物。体呈蠕虫状，长约 100 mm，直径约 5 mm。体壁薄，半透明，从体外常能透见其 5 条纵肌和内脏。触手 12 个，各具 4～5 对侧指和 1 个顶指，靠近上端的侧指较长，顶指最长。各触手的基部口面有两行感觉杯[1]263。

身体前后部的骨片有很大的不同：身体前部的锚短，锚臂粗厚而宽，锚板大；身体后部的锚细长，锚臂短细而狭，锚板小。前部锚长 128～153 μm，宽 75～88 μm；后部的锚长 140～160 μm，宽 60～73 μm。前部的锚板长 94～120 μm，宽 75～88 μm；后部锚板长 82～107 μm，宽 56～72 μm。锚臂通常有锯齿 2～3 个或多到 4～6 个，锚柄具细锯齿，锚板卵形或长方形，不很对称，常具有 7 个大的穿孔和数目不等的小穿孔，穿孔平滑，但大穿孔稍带锯齿。身体后部的锚板穿孔数目常较少。锚板的横桥梁和关节均不明显。微小颗粒体为环形或卵圆形，中央有孔或无孔，或为两端弯曲的杆状体。触手内的杆状体细长，略弯曲、两端膨大，或具穿孔。生活时为肉红色或粉红色；乙醇标本近乎白色[1]264。

生活于潮间带碎石下的沙内，洞口常有一堆细沙[1]264。

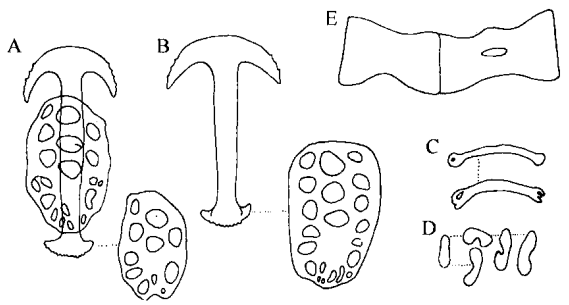
【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 从中国辽宁大连到广东东部；桑给巴尔，马达加斯加，印度尼西亚和日本[1]264。

【采收与贮藏】 参见物种"蛇目白尼参"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈蠕虫状，长约 100 mm，直径约 5 mm。体壁薄，半透明，从体外常能透见其 5 条纵肌和内脏。触手 12 个，各具 4～5 对侧指和 1 个顶指，靠近上端的侧指较长，顶指最长[1]263。

显微鉴别 身体前后部的骨片有很大的不同：身体前部的锚短，锚臂粗厚而宽，锚板大；身体后部的锚细长，锚臂短细而狭，锚板小。前部锚长 128～153 μm，宽 75～88 μm；后部的锚长 140～160 μm，宽 60～73 μm。前部的锚板长 94～120 μm，宽 75～88 μm；后部锚板长 82～107 μm，宽 56～72 μm。锚臂通常有锯齿 2～3 个或多到 4～6 个，锚柄具细锯齿，锚板卵形或长方形，不很对称，常具有 7 个大的穿孔和数目不等的小穿孔，穿孔平滑，但大穿孔稍带锯齿。身体后部的锚板穿孔数目常较少。锚板的横桥梁和关节均不明显。微小颗粒体为环形或卵圆形，中央有孔或无孔，或为两端弯曲的杆状体。触手内的杆状体细长，略弯曲，两端膨大，或具穿孔[1]264。



卵板步锚参 *Patinapta ooplax* (Marenzeller)骨片图[1]263

A 身体后端的锚和锚板 B 身体前端的锚和锚板 C 触手支持杆状体 D 微小颗粒体 E 石灰环

5. 紫轮参 Zilunshen

Polycheira fusca (Quoy et Gaimard, 1833)

异名 *Chiridota rufescens* Brandt, 1835; *Chiridota panoensis* Semper, 1868; *Chiridota vitiensis* Semper; *Chiridota dubia* Semper, 1868[1]284。

【形态与生态特征】 本种隶属无足目 Apodida 指参科 Chiridotidae 轮参属 *Polycheira* 动物。体呈蠕虫状，后端略细，体长一般为 150 mm，直径约 10 mm。体壁稍透明，外表有许多大小不等、由轮形骨片聚集成堆的轮疣，肉眼亦能看见。触手数目变化很大，15～23 个，但一般为 18 个。触手有 8～13 对侧指[1]284。

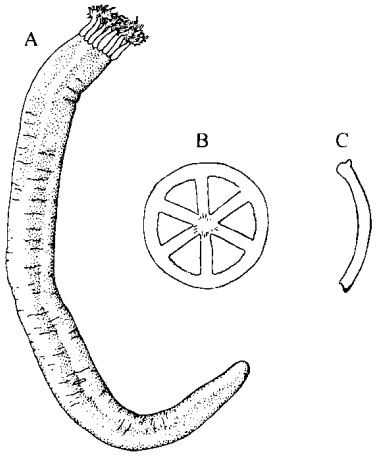
骨片有轮形体、杆状体和微小颗粒体。轮形体直径 28～112 μm，普通为 6 辐，但也有 7～13 辐的；轮的外缘光滑，内缘带细锯齿。轮形骨片常聚集形成轮疣，靠近轮疣中央的轮形体较小。杆状体散布于全体，弯曲成肋骨状或括弧状，两端膨大，并带锯齿。触手内有较大的弯曲杆状体，两端有分枝。纵肌内有两端膨大光滑的杆状体和椭圆形微小颗粒体。生活时体色变化大，从灰褐到紫红或黑褐色；乙醇标本为灰紫色，但前后两端和中部的颜色常有深浅的不同[1]285。

生活在高潮区附近岩石底下，常有群居习性，翻开石

头，常发现很多个体[1]285。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国福建、广东、广西、台湾、海南岛和西沙群岛；东非、塞舌尔群岛、新碶里多尼亚、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚、西太平洋诸岛也有分布，但不见于夏威夷群岛[1]285。



紫轮参 *Polycheira fusca* (Quoy et Gaimard)及其骨片[1]285
A 动物侧面观 B 轮形体 C 杆状体

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.

[3] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[4] 温尚川，等. 广西常见海参种类的鉴定[J]. 中药材，1994，17(10)：16.

[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

二色桌片参 Ersezhuopianshen

《中国海洋药物》

【别名】 二色拟片参、菱角海参。

【释名】 其底盘呈桌形，活体体色紫黑色，管足红色，有补益之功，故名二色桌片参。

【基原】 瓜参科动物二色桌片参 *Mensamaria intercedens* (Lampert)的体壁、内脏。

【功效主治】 补肾益精，养血润燥。主治精血亏损，虚弱劳怯。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g。

二色桌片参 Ersezhuopianshen

Mensamaria intercedens (Lampert, 1885)

异名 *Pseudocucumis intercedens* Lampert, 1885; *Cucumaria bicolor* Bell, 1887; *Pseudocucumis niger* Sluiter, 1914; *Pseudocucumis eurystichus* H. L. Clark, 1921[1]173。

【形态与生态特征】 本种隶属枝手目 Dendrochirotida 瓜参科 Cucumariidae 桌片参属 *Mensamaria* 动物。体长30～120 mm，直径 10～30 mm。体呈纺锤形，两端略细，稍弯曲。口和肛门皆端位，具触手 30 个，大小不等，排列为内外两圈。体壁光滑，柔软。管足仅限于 5 个步带，幼小个体，每个步带有管足两行；成长个体有管足 4～6 行。间步带裸出，既无管足也无疣足[1]174。

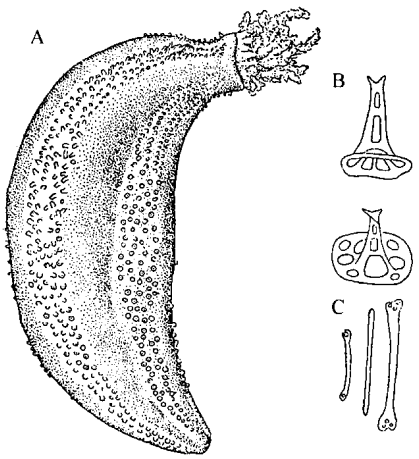
体壁内骨片主要为桌形体。桌形体形状特殊，底盘为不规则的圆形或卵圆形，周缘平滑，有 4 个中央孔和 4 个或 4 个以上的周缘小孔；塔部由 2 个立柱和 2～4 个横梁构成，上部较细，顶端有 2～3 个分歧的小齿。触手内有纤细杆状体。管足有发达的端板，端板周围有穿孔板。管足内的桌形体和体壁内的相同。生活时颜色十分显著，全体为紫黑色，但 5 个步带的管足全部为红色，两种颜色相间显得很美丽。乙醇标本管足褪为白色[1]174。

栖息于低潮区附近的沙底，少数生活于水深 30～67 m 的泥沙底[1]174。

【分布】 资源概况 由于捕捞过度和环境破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[2]144。

地理分布 中国福建东山到海南岛、广西沿海；印度尼西亚和澳大利亚北部[1]171。

【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏，洗净腔内泥沙、血污，在盐水中煮约 1 h，捞起放冷。经



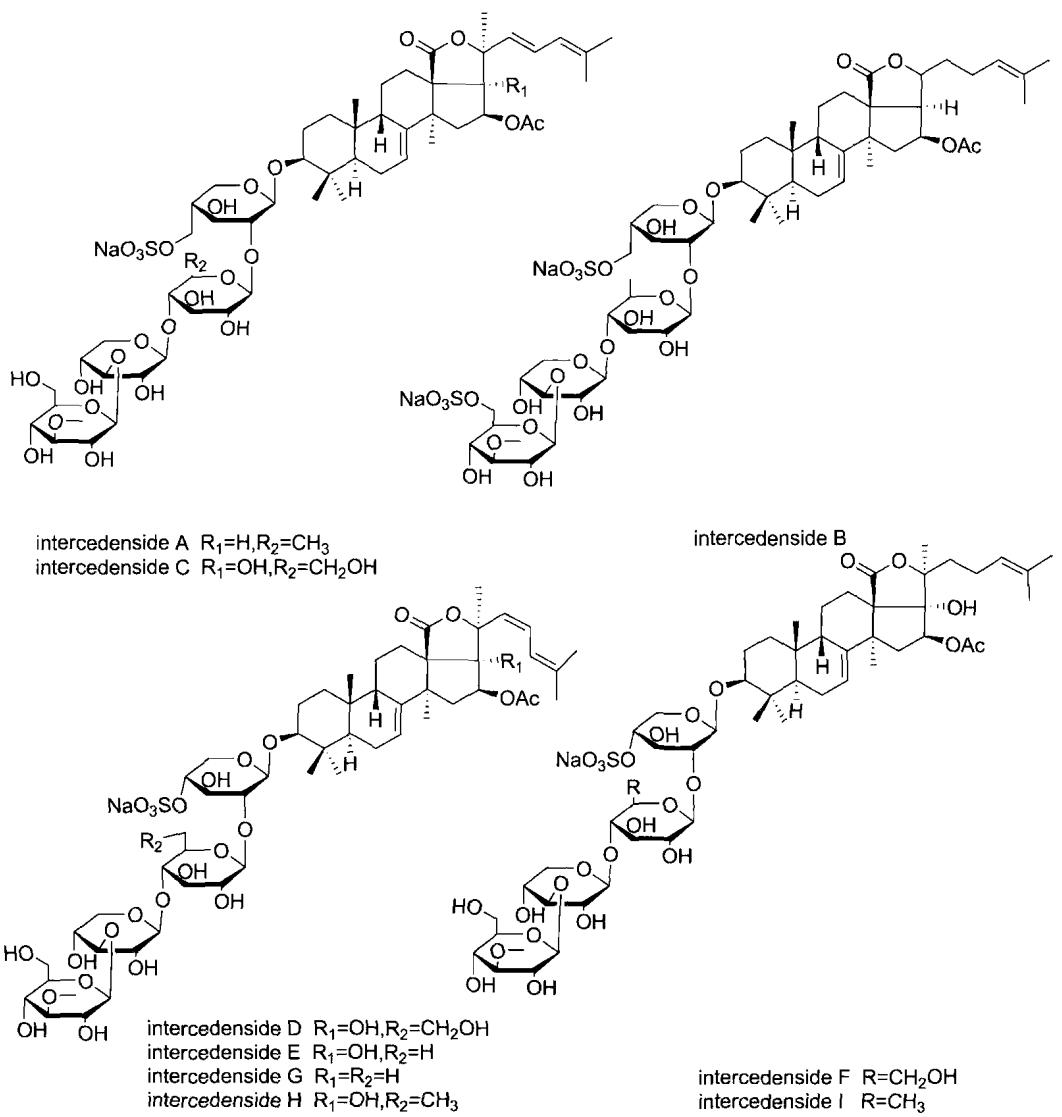
二色桌片参 *Mensamaria intercedens* (Lampert)及其骨片[1]174
A 动物侧面观 B 体壁桌形体 C 触手杆状体

暴晒或烘焙至八九成干时，再加入蓬叶液中略煮，至颜色转黑时取出晒干。储存于干燥容器中，置阴凉通风处，防蛀、防霉。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体长 30～120 mm，直径 10～30 mm。体呈纺锤形，两端略细，稍弯曲。口和肛门皆端位，具触手 30 个，大小不等，排列为内外两圈。体壁光滑，柔软[1]173。

显微鉴别 桌形体形状特殊，底盘为不规则的圆形或卵圆形，周缘平滑，有 4 个中央孔和 4 个或 4 个以上的周缘小孔；塔部由 2 个立柱和 2～4 个横梁构成，上部较细，顶端有 2～3 个分歧的小齿。触手内有纤细杆状体[1]174。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、糖类、萜类、甾体皂苷、维生素及其他成分。无机元素(10^{-6}，酶解液)：钾(66.0)、钠(1 000.0)、镁(172.0)、钙(185)、锌(1.47)、铜(0.03)、铅(0.39)、镉(0.03)[3]。总蛋白(占海参干重的 85.98%)。氨基酸(酶解液，mg/100 ml)：天冬氨酸(33.74)、苏氨酸(13.55)、丝氨酸(12.70)、谷氨酸(57.29)、甘氨酸(72.25)、胱氨酸(3.46)、缬氨酸(11.72)、甲硫氨酸(3.40)、异亮氨酸(9.26)、亮氨酸(12.77)、酪氨酸(6.50)、苯丙氨酸(6.46)、赖氨酸(5.85)、组氨酸(1.58)、精氨酸(29.64)、脯氨酸(17.52)、丙氨酸(35.12)、色氨酸(24.76)[3]。蛋白多糖在鲜品的体壁、内脏和干品中的含量分别为(10^{-6})：4 536、1 630、430；多糖在鲜品的体壁、内脏和干品中的含量分别为(10^{-6})：5 970、382、15 130[3]。多糖：二色桌片参多糖-1为岩藻聚糖[4,5]。糖蛋白：GPMI-Ⅰ和GPMI-Ⅱ[6,7]。三萜皂苷总苷的含量在鲜品的体壁、内脏和干品中分别为(10^{-6})：49.9、104.0、139[3]。三萜皂苷类化合物如：intercedenside A～I[8-10]。甾醇皂苷以及海参毒素 A 和 B[3]。维生素(酶解液)：维生素 A(93.3 μg/L)、维生素 E(3.0 mg/L)[3]。其



二色桌片参的三萜皂苷类化合物结构

他：尿嘧啶、胸腺嘧啶、胸腺嘧啶脱氧核苷、腺嘌呤核苷、神经酰胺和鞘类脂糖苷[10]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 二色桌片参酶解液对肺癌HLF和胃腺瘤MGc80-3两种癌细胞具有明显抑制生长作用，对HLF细胞最大抑制率达64.8%；对MGc80-3细胞的抑制作用主要表现在细胞生长的后期，其最大生长抑制率达32.8%[11]。二色桌片参酶解液可逆转转化的HLF细胞的恶性表型，对其有一定的诱导分化作用[12]。

从二色桌片参获得的海参皂苷intercedenside A具有抗肿瘤活性。对人白血病细胞HL60、人肺癌细胞A549和人黑色素瘤细胞A375等3种癌细胞株均有明显的细胞毒活性，其IC_{50}分别为1.15、1.60、1.45 mg/L。intercedenside A水解后的苷元(intercedennol)对两种受试癌细胞株没有明显细胞毒活性；该化合物对小鼠S180肉瘤及Lewis肺癌在120 mg/kg剂量时显示高于40%的抗肿瘤活性，供试样品对小鼠S180肉瘤的敏感性高于Lewis肺癌[13]。

二色桌片参经蛋白酶水解后的糖蛋白GPM Ⅰ-Ⅱ在剂量20 μg/g时对小鼠肉瘤S180抑瘤率达48.8%。GPM Ⅰ-Ⅰ在30 μg/g剂量下可显著增加荷瘤小鼠的脾指数。GPM Ⅰ-Ⅱ在40 μg/g剂量下能够显著降低荷瘤小鼠肝指数[14]。

抑真菌 海参皂苷intercedenside A对烟曲霉表现出强的抗真菌活性，MIC_{80}值为8×10^{-3} g/L。对白色念珠菌、红色毛鲜菌、新生隐球菌、热带念球菌和近平滑念珠菌均表现出一定的抗真菌活性，MIC_{80}值分别为16、32、64、64、128 mg/L。对中克孢子丝菌的活性较弱，MIC_{80}值大于256 mg/L[13]。

免疫增强作用 体外实验显示，二色桌片参多糖-1(PMI-1)能促进小鼠脾淋巴细胞增殖，促进小鼠脾淋巴细胞分泌IL-2；体内实验中，腹腔给予PMI-1能显著促进迟发型超敏反应，升高脾指数、胸腺指数[5]。

降压 二色桌片参粗皂苷在一定剂量范围内能明显降低家兔动脉血压。二色桌片参粗皂苷可能通过抑制受试动物心脏的收缩而降低血压[10]。

其他作用 二色桌片参粗皂苷具有显著的镇咳作用，能显著增加小鼠红细胞和白细胞的含量，其具有增强造血功能的作用；还具有抗应激的作用[10]。

毒理 急性毒性实验结果表明，小鼠单次灌胃给予二色桌片参皂苷intercedenside A，半数致死量(LD_{50})为626.45 mg/kg，其95%可信区间为567.67～691.31 mg/kg[13]。

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[3] 吴萍茹，等. 二色桌片参化学成分研究Ⅰ：二色桌片参的化学成分分析[J]. 中国海洋药物，2000，19(1)：17.

[4] 吴萍茹，等. 二色桌片参化学成分研究Ⅱ：二色桌片参多糖-1一种新的岩藻聚糖[J]. 中国海洋药物，2000，19(2)：4.

[5] 黄益丽，等. 二色桌片参化学成分研究Ⅲ：二色桌片参多糖-1——岩藻聚糖的免疫调节作用[J]. 海洋通报，2001，20(1)：88.

[6] 陈粤，等. 二色桌片参化学成分Ⅴ：二色桌片参糖蛋白抗肿瘤活性的研究[J]. 汕头大学医学院学报，2001，14(4)：251.

[7] 吴萍茹，等. 二色桌片参化学成分研究Ⅳ：二色桌片参糖蛋白的分离性质与抗肿瘤活性的研究[J]. 中国海洋药物，2000，19(5)：4.

[8] Zou Z R, et al. Intercedensides A-C, three new cytotoxic triterpene glycosides from the sea cucumber *Mensamaria intercedens* Lampert[J]. J Nat Prod, 2003, 66: 1055.

[9] Zou Z R, et al. Intercedensides D-I, Cytotoxic triterpene glycosides from the sea cucumber *Mensamaria intercedens* Lampert[J]. J Nat Prod, 2005, 68(4): 540.

[10] 傅天保，等. 二色桌片参皂苷药理作用的初步研究[J]. 台湾海峡，2004，23(2)：144.

[11] 陈正明，等. 二色桌片参酶解液主要营养成分及其抗癌作用的初步研究[J]. 海洋通报，1998，17(1)：34.

[12] 陈正明，等. 二色桌片参酶解液对转化细胞的效应[J]. 台湾海峡，1997，16(3)：270.

[13] 邹峥嵘，等. 二色桌片参皂苷intercedenside A的抗真菌和抗肿瘤活性[J]. 中国药理通报，2005，21(6)：761.

[14] 陈粤，等. 二色桌片参的化学成分研究(Ⅴ)二色桌片参糖蛋白抗肿瘤活性的研究[J]. 中国海洋药物，2001(5)：1.

海地瓜 Haidigua

《全国中草药名鉴》

【别名】 海茄子(浙江)。

【基原】 尻参科动物海地瓜 *Acaudina molpadioides* (Semper)的全体。

【药性】 味甘、咸，性平。归脾、肾经。

【功效主治】 滋补强壮。主治虚弱劳怯。

《全国中草药名鉴》：滋补强壮，抗衰老等。民间代海参食用。

【用法用量】 内服：适量，煮食。

【附注】 《实用抗癌动物药》：海参与海地瓜两者之间，在主要成分方面几乎没有差异，在抗癌应用上，如果海参短缺，可以用海地瓜这种资源十分丰富的、又十分便宜的海洋生物代替。

海地瓜 Haidigua

Acaudina molpadioides (Semper, 1868)

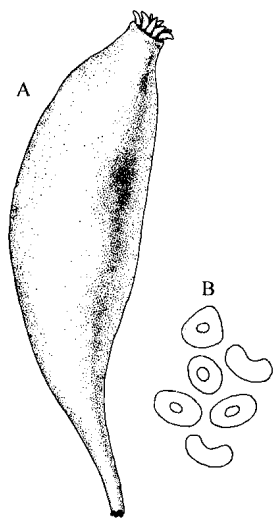
异名 *Haplodactyla andamanensis* Bell, 1887; *Haplodactyla australis* Semper, 1868; *Haplodactyla hyaloeides* Sluiter, 1880; *Aphelodactyla pellucida* H. L. Clark, 1907[1]247。

【形态与生态特征】 本种隶属芋参目 Molpadida 尻参科 Caudinidae(棒参科[2]704)海地瓜属 *Acaudina* 动物。体略呈纺锤形,末端逐渐变细,但没有突然明显缩小的尾部。体长最大可达 200 mm,一般为 100 mm。直径约 30 mm。触手 15 个,无分枝,但靠近顶端有一对小侧指。体壁十分光滑,稍透明。幼小标本更为透明,肛门周围有 5 组小疣,每组有 4～6 个疣。波里囊和石管均为 1 个。呼吸树发达。石灰环辐板各有一对短的后延部[1]247。

体壁内骨片形态变化很大,但似乎有一定的规律。体长 30～40 mm 的小标本,体壁内一般都没有骨片,但在身部后部或肛门疣内可以见出少量骨片,多为繁简不同的花纹样体,少数为复杂的有瘤穿孔板,体长 70～80 mm 的标本,体壁内出现的骨片以哑铃体为主,有的标本哑铃体粗短,有的标本哑铃体细长,有的甚至变为细小杆状体。体长 130～140 mm 或者更长的标本,体壁内出现较多的星形穿孔板,板面常有突起;另外还有环形体,或"油炸圈饼"和哑铃体骨片[1]247。

生活在潮间带软泥底的标本,无论大小,除肛门疣有骨片外,其余体壁则完全没有骨片,有的标本,甚至肛门疣内,骨片也很少。生活在潮下带的标本有的也完全没有骨片,特别是软泥底的标本。沙泥底的标本一般都有骨片。似乎骨片数目的多少和底质粒度的大小有关,底质粒度细(如软泥底),一般都没有骨片,或者骨片很少;底质粒度粗,如泥沙、沙泥或沙底,骨片则较多而发达。体色变化大:小标本体为白色,半透明;中等大标本有细小的赭色斑点,故呈赭色;老年个体,体色深,为暗紫色[1]247。

穴居在潮间带到水深 80 m 的软泥底,少数生活在泥沙、沙泥或沙底[1]247。



海地瓜 *Acaudina molpadioides* (Semper)及其骨片[1]248
A 外形 B 骨片

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和环境破坏,种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]144。

地理分布 从中国山东到海南岛;孟加拉湾,斯里兰卡,印度尼西亚,菲律宾,澳大利亚北部和日本。本种是印度—马来区最普通的一种芋参[1]247。

【采收与贮藏】 春季、秋季潜水捕捞。捕捞后除去内脏,洗净腔内泥沙、血污,在盐水中煮约 1 h,捞起放冷。经暴晒或烘焙至八九成干时,再加入蓬叶液中略煮,至颜色转黑时取出晒干。储存于干燥容器中,置阴凉通风处,防蛀、防霉。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体略呈纺锤形,末端逐渐变细,但没有突然明显缩小的尾部。体长最大可达 200 mm,一般为 100 mm。触手 15 个,无分枝,但靠近顶端有一对小侧指。体壁十分光滑,稍透明[1]247。

显微鉴别 体壁内骨片形态变化很大,但似乎有一定的规律。体长 30～40 mm 的小标本,体壁内一般都没有骨片,但在身部后部或肛门疣内可以见出少量骨片,多为繁简不同的花纹样体,少数为复杂的有瘤穿孔板,体长 70～80 mm的标本,体壁内出现的骨片以哑铃体为主,有的标本哑铃体粗短,有的标本哑铃体细长,有的甚至变为细小杆状体。体长 130～140 mm 或者更长的标本,体壁内出现较多的星形穿孔板,板面常有突起;另外还有环形体,或"油炸圈饼"和哑铃体骨片[1]247。

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、氨基酸、脂肪、多糖、甾体化合物和维生素等成分。无机元素(10^{-6},湿重):钾(105.1)、钠(451)、钙(7 160)、镁(915.3)、锰(81.5)、铁(1982)、铜(0.429)、铅(0.375)、锌(9.34)、镉(0.103)、硒(0.41)、汞(0.007)、砷(1.25)。蛋白质含量为 11.52%。氨基酸(10^{-6},湿重):天冬氨酸(12.35)、苏氨酸(4.63)、丝氨酸(4.41)、谷氨酸(14.76)、甘氨酸(22.28)、丙氨酸(14.86)、缬氨酸(3.33)、甲硫氨酸(1.41)、异亮氨酸(1.68)、亮氨酸(3.20)、酪氨酸(1.74)、苯丙氨酸(1.99)、组氨酸(0.81)、赖氨酸(1.62)、精氨酸(5.76)、半胱氨酸(3.45)、脯氨酸(11.59)。脂肪含量:0.03%。多糖含量:0.38%。甾体化合物[4]:胆甾醇。维生素(鲜重,10^{-6}):维生素 A(1.3)、维生素 B_1(1.02)、维生素 B_2(1.3)、维生素 B_6(0.35)、维生素 E(35.2)、维生素 D(0.59)。其他:对羟基苯甲醛[4]。

【药理毒理】 **延缓衰老** 小鼠耐缺氧实验、游泳实验和耐高温实验结果表明,海地瓜多糖能够显著延长小鼠的存活时间,提示海地瓜具有一定的延缓衰老作用[5]。

参考文献

[1] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 海参纲[M]. 北京：科学出版社，1997.

[2] 黄宗国. 中国海洋生物种类与分布[M]. 北京：海洋出版社，2008.

[3] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[4] 王方国，等. 海地瓜的营养成分及其开发利用设想[J]. 中国海洋药物，1998，66(2)：52.

[5] 龚燕波，等. 海地瓜多糖的抗衰老生物活性研究[J]. 基层中药杂志，2001，15(5)：17.

海星纲 Asteroidea

海星 Haixing

《中国药用海洋生物》

【别名】 五角星(《南海海洋药用生物》)，海盘车(《海洋药物民间应用》)，五角墨、饭瓜花(《中国海洋药物》)。

【释名】 本类动物生于海中，其体呈五角星状，故有海星、五角星之名。

【基原】 槭海星科动物镶边海星 *Craspidaster hesperus* (Müller et Troschel)、角海星科动物骑士章海星 *Stellaster equestris* (Retzius)、真五角海星 *Anthenea pentagonula* (Lamarck)及蔷薇海星 *Rosaster symbolicus* (Sladen)等的全体。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，干燥，研末。

炮制作用 保证药物净度，便于应用和制剂。

【药性】 味咸，性平。归肝、胃经。

《海洋药物民间应用》：味咸，性平。

《广东中药志》：(骑士章海星)归肝、胃经。

《中国海洋湖沼药物学》：性寒。

【功效主治】 清热解毒，软坚散结，和胃止痛。主治甲状腺肿大，淋巴结核，瘰疬，瘿瘤，胃痛泛酸，腹泻，中耳炎。

《南海海洋药用生物》：治甲状腺肿大。

《中国药用动物志》：软坚。

《海洋药物民间应用》：和胃止痛，清热解毒。

《中国海洋药物辞典》：主治淋巴结核等症。

《中国中药资源志要》：(镶边海星、真五角海星)用于瘿瘤。

《全国中草药名鉴》：平肝和胃，制酸，止泻，镇静，软坚。用于胃溃疡，腹泻，癫痫。

《中华本草》：解毒散结，和胃止痛。主治甲状腺肿大，瘰疬，胃痛泛酸，腹泻，中耳炎。

【用法用量】 内服：煎汤，20～30 g；研末，每次3 g。外用：适量。

【附方】 治疗方

(1) 治甲状腺肿大：① 鲜海星30 g。每日1次，水煎服，日服2次。(《海洋药物民间应用》)② 镶边海星2.5 g，昆布15 g，海藻15 g。每日1次，水煎服，日服2次。(《中国药用海洋生物》)

(2) 治甲状腺肿大，淋巴结核：海星10 g，海藻15 g，昆布15 g，夏枯草12 g。每日1次水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治胃、十二指肠溃疡：海星焙干研末。每次3 g，日服3次；或用醋煮酥后研末，每日3 g，黄酒冲服。(《海洋药物民间应用》)

(4) 治腹泻：海星1个。焙干研末，开水送服。(《海洋药物民间应用》)

(5) 治中耳炎：海星1个。焙干研末，麻油调匀，取适量滴入耳内。(《海洋药物民间应用》)

【制剂】 **海洋胃药**[1]272 处方：海星、陈皮(炭)、牡蛎(煅)、瓦楞子(煅)、黄芪、白术(炒)枯矾、胡椒。

制法：略。

鉴别：薄层色谱法鉴别海星。

功能与主治：益气健脾，温中止痛。用于脾胃虚弱，胃寒作痛，胃酸过多及由胃、十二指肠溃疡所致上述证候。

用法与用量：口服。一次4～6片，每日3次，小儿酌减。

注意：忌生冷食物；孕妇忌服。

伤科接骨片[2]41 处方：红花、蜈虫、朱砂、马钱子粉、没药(炙)、三七、海星(炙)、鸡骨(炙)、冰片、自然铜(煅)、乳香(炙)、甜瓜子。

制法：略。

鉴别：显微法鉴别红花、马钱子。

功能与主治：活血化瘀，消肿止痛，舒筋壮骨。用于跌打损伤，闪腰岔气，伤筋动骨，瘀血肿痛，损伤红肿等症。对骨折患者需经复位后配合使用。

用法与用量：口服。成人每次4片；10岁至14岁儿童每次3片。每日3次，以温开水或黄酒送服。

注意：① 本品不可随意增加服量，增加时，须遵医嘱。② 孕妇忌服。③ 儿童禁服。

【附注】 功效相似的有槭海星科动物多棘槭海星 *Astropecten polyacanthus* Müller et Troschel、怒棘槭海星 *Astropecten velitaris* von Martens、单棘槭海星 *Astropecten monacanthus* Sladen，砂海星科动物砂海星

Luidia quinaria von Martens、虾夷砂海星 *Luidia yesoensis* Goto、东方砂海星 *Luidia orientalis* Fisher，长棘海星科动物长棘海星 *Acanthaster planci* (Linnaeus)。

1. 镶边海星 Xiangbianhaixing

Craspidaster hesperus (Müller et Troschel, 1840)

异名 *Archaster hesperus* Müller et Troschel, 1840; *Pseudoarchaster spatuliger* Mortensen, 1934[3]104。

别名 海星[4]94，五角星[5]245。

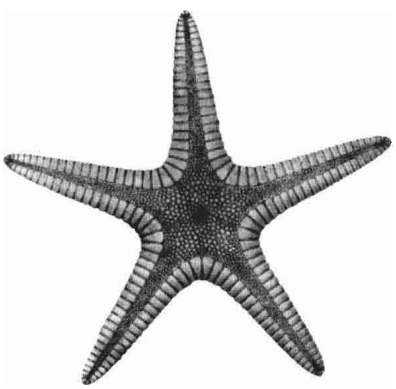
【形态与生态特征】 本种隶属柱体目 Paxillosida 槭海星科 Astropectinidae 镶边海星属 *Craspidaster* 动物。体扁而坚实，腕数常为 5 个。辐径(R)为 53 mm，间辐径(r)为15 mm，辐径与间辐径的比例为 3.5 左右。腕狭长，从基部到末端逐渐变细。间辐部宽而略圆[3]104。

反口面具花样的小柱体，小柱体位于盘中央和边缘者较小而密挤，离开盘中央到盘缘之间者较大而明显。大形小柱体的中央有颗粒 10～20 个，周围有放射性排列的小棘 16～20 个；中等小柱体的中央有颗粒 8～10 个；小型小柱体的中央仅有颗粒 1 个，周围有小棘 7～8 个。各小柱体上的小棘都有膜相连[3]105。

上缘板大而明显，为长方形，排列很整齐，好像镶嵌的边一样；其数目为 30～31 个，但随着身体的大小，常有增减。各板的表面具有同形和透明的小颗粒；板的边缘具小棘，棘间且有膜相连[3]105。

下缘板与上缘板上下相对，数目相等，形状和大小也一样，但其表面颗粒在板的外缘者较大而稀疏，且具有一大而扁平的棘。口面间辐部很小，仅为一狭小的三角形区域。腹侧板数目很少，其构造和缘板相似，表面具颗粒，边缘也有小棘[3]105。

侧步带板近于方形或菱形，在靠近步带沟的一面，有 5～6个较大的棘排成一行，其他三面则生成较小的棘；小棘中常有一较大的拇指状棘。口板小，上面密生比较粗壮的小棘，排列成不规则的两纵行。筛板一个，其表面有像小柱体的颗粒和小棘。生活时反口面为灰紫色，口面为浅黄褐色[3]105。



镶边海星 *Craspidaster hesperus* (Müller et Troschel)

多栖息于沿岸浅海的沙泥底，水深 17～75 m[3]105。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国浙江、福建及广东沿岸；日本南部、新加坡和菲律宾等地[3]105。

【采收与贮藏】 四季均可采收。捕捉后，去掉内脏，洗净，晒干[5]245。置干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 性状鉴别 镶边海星呈五角星状，5 个腕狭长，逐渐变细末端钝圆，腕的上缘板大而厚，略呈长方形，排列整齐，下缘板表面有许多小颗粒，各缘板边缘具小棘[5]245。

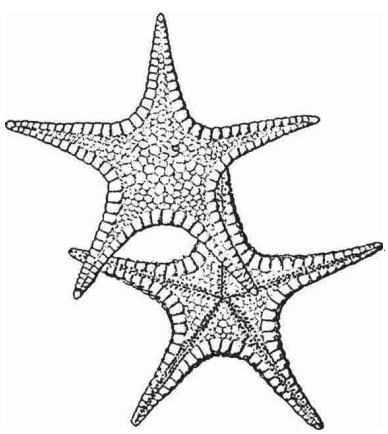
2. 骑士章海星 Qishizhanghaixing

Stellaster equestris (Retzius, 1805)

别名 五角星[4]94。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 角海星科 Goniasteridae 章海星属 *Stellaster* 动物。体呈五角星形，很美丽。体盘大，腕宽但末端尖锐。R 为 60～70 mm，r 为 24～28 mm，R ∶ r 一般为 2.5。反口面很平，其多角形的背板上密生很细的颗粒，颗粒间常夹有 1～2 个瓣状叉棘。皮鳃成组的分布在反口面各辐部骨板的间隙内[6]58。

上缘板为 14～17 个，大而膨胀，表面密生细颗粒和几个瓣状叉棘，没有棘。下缘板的形状和数目与上缘板的完全相同，但各板外侧有一能动和扁而且钝的侧棘[6]58。



骑士章海星 *Stellaster equestris* (Retzius)[6]58

口面间辐部很宽大，具多数腹侧板，各板表面密覆细颗粒，颗粒间也夹有几个瓣状叉棘。侧步带板具沟棘 5～7 个，各棘的基部有膜连接成掌状；沟棘外侧还有一个短而宽扁的口面棘，它和沟棘中间或板的内侧，有一鸭嘴状的直形叉棘。各口板具短而扁的边缘棘 7～8 个和口面棘 1～2个，口面棘的形状和侧步带板上的相同。本种形态变

异很大，据 Döderlein 的研究，可分 12 型[6]58。

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国南海和东海；印度—西太平洋区域[6]58。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈五角星形，很美丽。体盘大，腕宽但末端尖锐。R 为 60～70 mm，r 为 24～28 mm，R：r 一般为 2.5。反口面很平，其多角形的背板上密生很细的颗粒，颗粒间常夹有 1～2 个瓣状叉棘。皮鳃成组的分布在反口面各辐部骨板的间隙内[6]58。

3. 真五角海星 Zhenwujiaohaixing

Anthenea pentagonula (Lamarck)

别名 五角星[4]95。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 瘤海星科 Oveasteridae 五角海星属 *Anthenea* 动物。体呈坚实的五角形状。腕 5 个，短宽，末端略跷起向上。最大者 R 可长达 120 mm，R：r大致为 1.6～1.8。皮肤很薄，反口面隆起，硬而粗糙似糠麸，各间辐中线有一明显裸出沟。背面骨板结合成网状，板上有平顶和大小不等的疣及小颗粒，并散生着多数小瓣状叉棘。皮鳃区不规则地散布在全体背面。筛板大，略呈长椭圆形，靠近盘的中心[6]58。

上缘板 12～19 个，为长方形。各板上有多数球形颗粒，内端者常小而少，外端者大而且多；有的板上还有一小形叉棘。下缘板和上缘板大致相应，但略微突出，各板上有多数较小的颗粒和 1～2 个瓣状叉棘，颗粒也是外端者较大[6]58。

腹侧板比较整齐，接近步带沟者排列成纵行；各板中央有一狭长的瓣状叉棘，周围有 6～18 个大小不等的球形颗粒[6]58。

每个侧步带板有棘 3 行：内行为 5 个沟棘，比较短小；中行两棘最粗壮和钝扁；外行 3 棘与中行 2 棘相似，但较短小。口板大，呈三角形，各板有小型边缘棘 10～12 个；口面棘 2 行，和边缘棘平行，每行有 4～6 棘。生活时背面为暗褐色，有红、黄、紫或黑绿色斑点。栖息在低潮线到水深 75 m、带有碎贝壳和石块的沙泥底[6]58。

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国广东和福建[6]58。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈坚实的五角形状。腕 5 个，短宽，末端略翘起向上。最大者 R 可长达 120 mm，R：r大致为 1.6～1.8。皮肤很薄，反口面隆起，硬而粗糙似糠麸，各间辐中线有一明显裸出沟。背面骨板结合成网状，板上有平顶和大小不等的疣及小颗粒，并散生着多数小瓣状叉棘。皮鳃区不规则地散布在全体背面。筛板大，略呈长椭圆形，靠近盘的中心[6]58。

真五角海星 *Anthenea pentagonula* (Lamarck)

4. 蔷薇海星 Qiangweihaixing

Rosaster symbolicus (Sladen, 1889)

别名 五角星[4]95。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 角海星科蔷薇海星属 *Rosaster* 动物。体呈五角星形，体盘大而扁平，腕狭长，逐渐变细，末端很尖。普通个体 R 为 85 mm，r 为 26 mm，R：r为 3.2。反口面各背板的顶部很平。从里面看，背板间有细而带刺的杆状骨片相连。反口面各辐部的小柱体较大，为六角形，排列为 6～7 纵列。各小柱体的中央有7～19个半球形颗粒，周缘有一圈 20～25 个规则和整齐的棱柱形小棘。反口面各间辐部的小柱体为方形或菱形，顶上密生同样的细颗粒，界限不分明[6]59。

上缘板宽大，侧面近于垂直，腕末端两边的 8～9 个上缘板左右互相连接，使辐中线没能连续到端板。端板扩大呈盾形。上缘板和下缘板上下相对，但较窄。上下缘板上都密生着同样的细颗粒，没有棘或刺。口面间辐部很宽大，略呈等腰三角形。腹侧板为方或长方形，成 Λ 形排列，各板边缘有带棱的颗粒，中央有较大的棱柱形小棘[6]59。

侧步带板有 8～10 个细长而扁和呈栉状排列的沟棘；沟棘外侧有一行 6 个粗壮的棱柱状棘，再向外还有两行各 4～5 个的颗粒。乙醇标本为黄褐色[6]59。

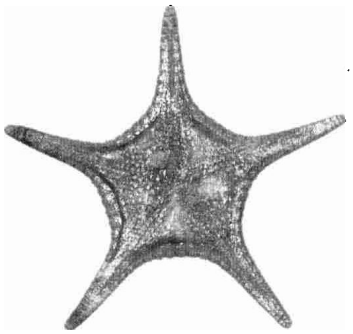
【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国海南岛东部海区；阿拉弗拉海、班达海和菲律宾海[6]59。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体呈五角星形，体盘大而扁平，腕狭长，逐渐变细，末端很尖。普通个体 R 为 85 mm，r 为 26 mm，R：r 为 3.2。反口面各背板的顶部很平。从里面看，背板间有细而带刺的杆状骨片相连。反口面各辐部的小柱体较大，为六角形，排列为 6～7 纵列。各小柱体的中央有 7～19 个半球形颗粒，周缘有一圈 20～

25 个规则和整齐的棱柱形小棘。反口面各间辐部的小柱体为方形或菱形，顶上密生同样的细颗粒，界限不分明[6]59。



蔷薇海星 *Rosaster symbolicus* (Sladen)

5. 多棘槭海星 Duojiqihaixing

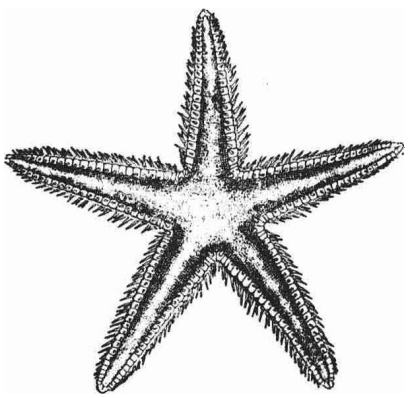
Astropecten polyacanthus Müller et Troschel, 1842

【形态与生态特征】 本种隶属柱体目 Paxillosida 槭海星科 Astropectinidae 槭海星属 *Astropecten* 动物。腕 5 个，硬，逐渐变细，末端钝；侧面高而垂直。腕长可达 90 mm。反口面密生成行排列的小柱体，各小柱体上端中央有 1～5 个颗粒状小棘，外围有 5～12 个稍大和成辐状排列的小棘。筛板被小柱体所掩盖，不很明显[6]53。

上缘板高，数目普遍是 20～29 个，间辐角的一对特别大，各具一个长大和直立的棘；第二和第三上缘板上常无棘，其余各板上都有一个直立、强壮和尖圆的棘。下缘板宽，各板有一横行 4～6 个强壮、侧扁如剑状的棘，从侧面伸出[6]53。

侧步带板约等于下缘板的 1/3 宽，每板上有棘 3 列，第一列是 3 个沟棘，比较长大，中央者最长；第二列有 2 棘比较扁、钝；第三列也有 3 棘，扁、钝且比沟棘略小[6]53。

每个口板有 6 个较长的边缘棘和 8～9 个口面棘。腹侧板很小，每个间辐部仅有 1 对，板上有和下缘板同形的小棘[6]53。



多棘槭海星 *Astropecten polyacanthus* Müller et Troschel[6]53

生活时背面为暗褐或鲜红色。栖息在沿岸和水深 100 m 以内浅海的沙泥底[6]53。

【分布】 **资源概况** 详情不明。

地理分布 中国广东沿海；印度—西太平洋区域[6]53。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 腕 5 个，硬，逐渐减细，末端钝；侧面高而垂直。腕长可达 90 mm。反口面密生成行排列的小柱体，各小柱体上端中央有 1～5 个颗粒状小棘，外围有 5～12 个稍大和成辐状排列的小棘。筛板被小柱体所掩盖，不很明显[6]53。

【化学成分】 卵巢中甾体化合物：甾体糖苷硫化物Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ，海盘车皂苷 1～5。其他：儿茶酚胺和吲哚烷基胺[5]。

壳中含有无机元素和氨基酸等。无机元素：锌、锰、铝、镉、铁、铅、铜、镍、钛、钴、锂、铬、硼、碲、砷、钡、磷、铋、锑、硅、锗、铌、锡、铍、锆、锶、铊、铷、铯、钙等。氨基酸：天冬氨酸、苏氨酸、丝氨酸、谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸、半胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸和脯氨酸[5]。

6. 怒棘槭海星 Nujiqihaixing

Astropecten velitaris von Martens, 1865

【形态与生态特征】 本种隶属同“多棘槭海星”。为小型种海星，R(为盘中心到腕末端的距离)普通为 32 mm，r(为盘中心到间腕部边缘的距离)为 9 mm，R∶r 为 3.5。反口面具大型小柱体，腕中线和盘中央者较小而密集。腕基部的大型小柱体的顶上有 4～10 个短棒状中央小棘和 12～15 个较长的周缘小棘。筛板有一部分被小柱体所掩盖，盘中央和腕中线无皮鳃[6]54。

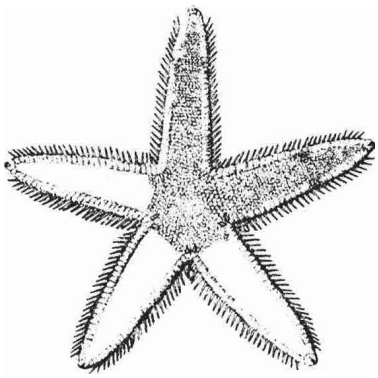
上缘板仅间腕部第 1 板上有一尖锥形棘，有的在第 2 板上也有一棘，此外在板面满生颗粒。下缘板比上缘板向外突出，各板外端上方有一大而尖扁的侧棘；侧棘下方跟着有 3～4 个较细短的棘，再靠内到下缘板口面、有两横行各 5～7 个比较尖细的棘。在这些大而明显的棘间及下缘板的边缘上，还生有许多更细小的棘[6]54。

每个侧步板带有 3 个沟棘，中间一个较长而弯曲，紧接随着沟棘有两列小棘，内列 2 棘较大，外列 3～4 棘较小。口面间辐区很小，仅有两个腹侧板，板面密生同形的小棘。口板很窄，边缘棘 7 个，圆而钝；口面棘 8～10 个，近乎等长，圆而渐尖。乙醇标本带黄色，腕中部有褐色暗斑[6]54。

栖息在水深 30～50 m，细砂和碎贝壳底[6]54。

【分布】 **资源概况** 详情不明。

地理分布 中国南海、北部湾和台湾沿岸；澳洲西北部、菲律宾和锡兰[6]54。



怒棘械海星 *Astropecten velitaris* von Martens[6]54

【采收与贮藏】 参见物种"镶边海星"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 为小型种海星，R普通为32 mm，r为9 mm，R∶r为3.5。反口面具大型小柱体，腕中线和盘中央者较小而密集。腕基部的大型小柱体的顶上有4～10个短棒状中央小棘和12～15个较长的周缘小棘。筛板有一部分被小柱体所掩盖，盘中央和腕中线无皮鳃[6]54。

7. 单棘械海星 Danjiqihaixing

Astropecten monacanthus Sladen, 1889

【形态与生态特征】 本种隶属同"多棘械海星"。辐径R最大者为60 mm，一般为30～40 mm，间辐径r为8.5～11 mm，R∶r为3.5。反口面的小柱体很密集，筛板被小柱体所掩盖。腕基部的小柱体比较大，顶上具5～8个中央小棘和10～16个周缘小棘。盘中央隆起呈圆锥状或内陷成一小凹[6]54。

上缘板较小，表面仅生有低、平像鳞片状的颗粒，没有棘；或在靠外端2/3的板上各有一很小的棘。下缘板很宽，全面生有稀疏和扁平似鳞片的小棘，仅外缘有一发达的矛形侧棘；侧棘下方，伴有2～3个扩大和尖扁的棘。间腕部第1下缘板上的侧棘常较短小，其口面鳞片状小棘中有几个常较大，并且排列成行[6]54。

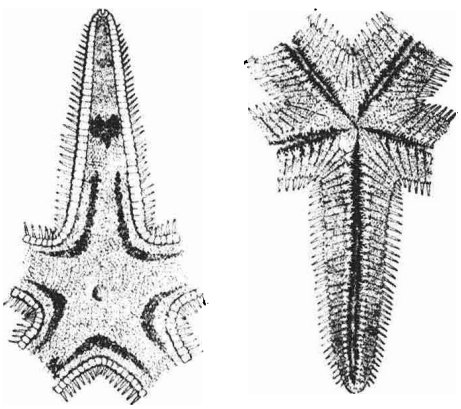
各侧步带板有3个扁平、略弯曲和末端呈截断状的沟棘，随着有2个短小和窄扁的棘，与沟棘排列呈弧形；在它们的外侧更有一对舌片状的棘，其中靠外端一个常较发达。口板狭长，有8～12个边缘棘，和7～10个口面小棘排列成一行。乙醇标本为浅黄色，盘中部和腕背面有褐色带；各腕靠外端有一褐色大斑块[6]54。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国海南岛和粤西潮间带；红海、安达曼群岛和菲律宾[6]54。

【采收与贮藏】 参见物种"镶边海星"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 辐径(R)最大者为60 mm，一般为30～40 mm，间辐径(r)为8.5～11 mm，R∶r为3.5。反口面的小柱体很密集，筛板被小柱体所掩盖。腕基部的小柱体比较大，顶上具5～8个中央小棘和10～16个周缘小棘。盘中央隆起呈圆锥状或内陷成一小凹[6]54。



单棘械海星 *Astropecten monacanthus* Sladen[6]54

8. 砂海星 Shahaixing

Luidia quinaria von Martens, 1865[6]55

异名 *Luidia maculate* var. *quinara* von Martens, 1865; *Luidia limbata* Sladen, 1889; *Luidia singapurensis* (Grub MS.) Sladen, 1889。

【形态与生态特征】 本种隶属柱体目Paxillosida砂海星科Luidiidae砂海星属*Luidia*动物。体型较大，R可达140 mm，R∶r为5～7。盘小，间辐角几等于直角。腕数普遍为5个，脆而易断。反口面密生小柱体，盘中央和腕中部的小柱体较小，排列无规则，腕边缘的3～4行小柱体较大，呈方格形，最外一行代表上缘板，各板上有1～2个瓣状叉棘[6]55。

下缘板横宽，占据腕口面的大部分；各板上有一大型侧棘和一行较小的鳞状棘；侧棘的基部在近口侧，有一个大的直形叉棘。腹侧板小而圆，成单行排列到腕端，每板上有一大直形叉棘和4～6个排列成栉状的小棘[6]55。

侧步带板与腹侧板及下缘板相应，排列呈横行，各板上有一大直形叉棘和3～5个大棘；最内一棘为沟棘，较短，尖而侧扁，并且弯曲成镰刀状。口板小而凸起，各有5～8个边缘棘和5～6个较小的口面棘。各口板在口端深处，还有一对直形叉棘[6]55。

生活时背面边缘为黄褐到灰绿色，盘中央到腕端有纵走的黑灰或浅灰色带；口面为橘黄色。栖息在4～50 m的沙、沙泥和沙砾底[6]55。

【分布】 资源概况 种群数量丰富。

地理分布 中国各海域；日本[6]55。

【采收与贮藏】 参见物种"镶边海星"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体型较大，R 可达 140 mm，R：r 为 5～7。盘小，间辐角几等于直角。腕数普遍为 5 个，脆而易断。反口面密生小柱体，盘中央和腕中部的小柱体较小，排列无规则，腕边缘的 3～4 行小柱体较大，呈方格形，最外一行代表上缘板，各板上有 1～2 个瓣状叉棘[6]55。

砂海星 *Luidia quinaria* von Martens

9. 虾夷砂海星 Xiayishahaixing

Luidia yesoensis Goto, 1914

【形态与生态特征】 本种隶属同“砂海星”。体型比砂海星小而坚实，外观也比较平滑和秀丽。腕 5 个，短而尖细。最大个体的 R 可达 85 mm。盘中央和腕中部的小柱体小而密集，排列无规则。腕边缘的 3～4 行小柱体较大，呈方形，排列成格子状；最外一行略宽大，代表上缘板。许多上缘板上，尤其在腕基部的上缘板上，各有一小形叉棘。筛板小，略呈三角状，靠近盘的边缘，板上也生有小柱体[6]55。

下缘板短、宽，各板外端有 1 或 2 个矛头形作上下排列的棘，再靠里有 1～2 行小型的鳞状棘。腹侧板很小，排列为一纵行，与侧步带板清楚地隔开；各板上有一叉棘和几个小棘[6]55。

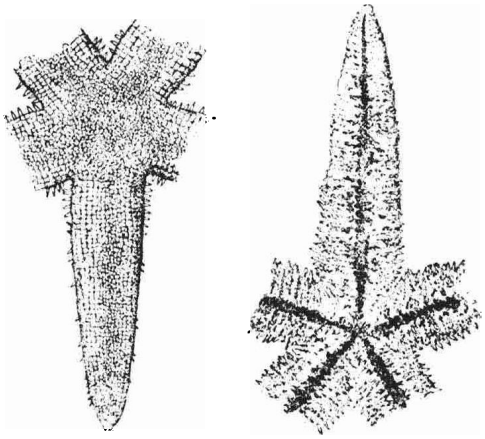
侧步带板和腹侧板及下缘板相应排列呈横行，各板有 3～4 个侧步带棘，最内一棘短、尖和侧扁，并弯曲成镰刀状；第二棘较直；第三和第四棘在外侧排列呈纵行。口板狭小，各板在口端有 2～3 个叉棘；在边缘和口面有 2 行平行排列的小棘。生活时背面为黑灰色。多栖息在水深为 15～30 m 的沙泥底[6]55。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国黄海、渤海；日本[6]55。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体型比砂海星小而坚实，外观也比较平滑和秀丽。腕 5 个，短而尖细。最大个体的 R 可达 85 mm。盘中央和腕中部的小柱体小而密集，排列无规则。腕边缘的 3～4 行小柱体较大，呈方形，排列成格子状；最外一行略宽大，代表上缘板。许多上缘板上，尤其在腕基部的上缘板上，各有一小形叉棘[6]55。



虾夷砂海星 *Luidia yesoensis* Goto[6]55

10. 东方砂海星 Dongfangshahaixing

Luidia orientalis Fisher, 1913

【形态与生态特征】 本种隶属同“砂海星”。体盘小，腕狭长，在 R 为 47 mm 的个体上，r 还不到 5 mm。腕背面拱起，盘中部很平。小柱状顶上的小棘细长、半透明、粗糙，并有玻璃状细刺。盘中部及腕中部的小柱体较小，排列无规则，顶上具 1～3 个中央小棘和 8～12 个周缘小棘[6]56。

上缘板为一行较大和排列规则的上缘小柱体，它们的脊起呈半月形，其凹面与下缘板的外端相连。每一小柱体上有 20～30 个小棘。在腕的每边，有两行比较规则的小柱体与上缘小柱体平行排列。下缘板间隔较宽，每板有 2 个粗壮、略圆和长而尖锐的侧棘，靠近背面的一个较为长大；腕基部的下缘板上，常多出现 1～2 个较小的棘。各下缘板的边缘有很多小而密集的棘[6]56。

腹侧板较宽，内端圆，并叠在侧步板上，有 2～3 个小棘排列成栉状，外端被一直形叉棘间隔开[6]56。

侧步带板上各具 5 棘：其中 3 棘排列成横行——中间

东方砂海星 *Luidia orientalis* Fisher[6]56

一棘最强大，靠内一棘为沟棘，略弯曲，靠外一棘比较细短；其余两棘更细小，几乎排列呈纵行。口板上无叉棘[6]56。

管足无吸盘、无肠、无肛门。

栖息水深约 200 m，底质为钙质沙[6]56。

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国香港，海南岛以东海区[6]56。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 盘小，腕狭长，在 R 为 47 mm的个体上，r 还不到 5 mm。腕背面拱起，盘中部很平。小柱状顶上的小棘细长、半透明、粗糙，并有玻璃状细刺。盘中部及腕中部的小柱体较小，排列无规则，顶上具 1～3 个中央小棘和 8～12 个周缘小棘[6]56。

11. 长棘海星 Changjihaixing

Acanthaster planci (Linnaeus, 1758)

异名 *Asterias plabci* Linnaeus, 1758; *Acanthaster echinites* Perrier, 1876; *Acanthaster mauritiensis* Loriol, 1885[7]165。

别名 魔鬼海星。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 长棘海星科 Acanthasteridae 长棘海星属 *Acanthaster* 动物。为一种容易认识的海星。体盘大而平。腕数变化在 9～20 个之间，普通的为 13～15 个。大型个体的 R 可达 185～200 mm；R：r 大致为 2。反口面十字形的骨板间隔很宽，各网目间有小棘、颗粒和叉棘。各板上有一长而带刺的棘。每棘下部有一高柱或柄，上端尖锐，全长为 25～35 mm；腕外端 2/3 的棘较长和粗壮，长可达 45～50 mm。间辐部的棘较为粗大和扁平，呈舌片状[6]66。

缘板不明显。侧步带板上各有一组 3 个沟棘，靠内的一个较短，中间的一个最长。每组沟棘的外侧，常有一组较短的棘。各侧步带棘外半段向外的一面，都有一明显的沟。叉棘多生在盘的背面和腕的侧面，多数侧步带板上也各生有一尖和侧扁的叉棘，其长度约为沟棘的 3/4。筛板突出呈半球形，数目普通为 6～8 个。生活时全体为红色，或背面为青灰色，皮鳃区为红色；大棘的顶端为红色[6]66。

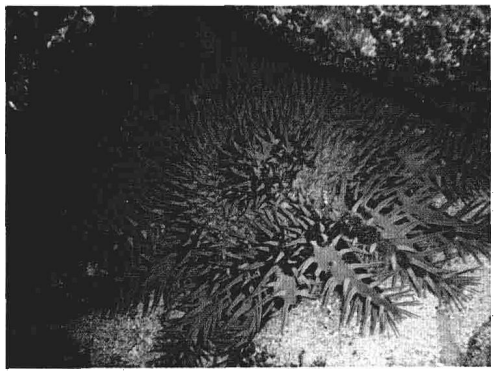
栖息在热带珊瑚礁附近的沙上[6]66。

【分布】 资源概况 为珊瑚礁海域习见种，有一定的数量。

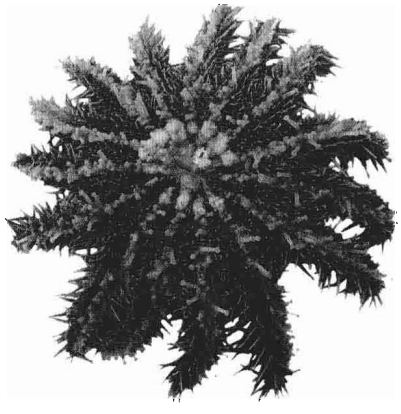
地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部[6]66；印度—西太平洋区，从非洲东岸到夏威夷群岛[7]165。

【采收与贮藏】 参见物种“镶边海星”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体盘大而平。腕数变化在 9～20个之间，普通的为 13～15 个。大型个体的 R 可达 185～200 mm；R：r 大致为 2。反口面十字形的骨板间隔很宽，各网目间有小棘、颗粒和叉棘。各板上有一长而带刺的棘。每棘下部有一高柱或柄，上端尖锐，全长为 25～35 mm；腕外端 2/3 的棘较长和粗壮，长可达 45～50 mm。间辐部的棘较为粗大和扁平，呈舌片状[6]66。

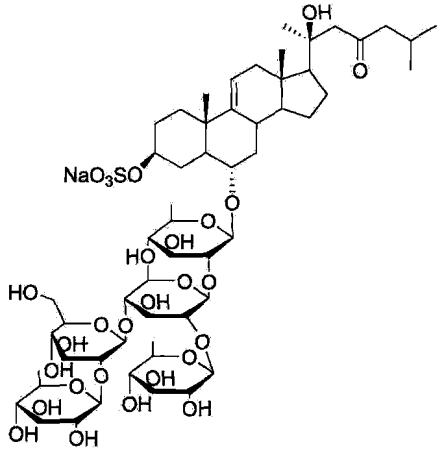


珊瑚礁中的长棘海星 *Acanthaster planci* (Linnaeus)



长棘海星 *Acanthaster planci* (Linnaeus)口面

【化学成分】 含皂苷 thornasteroside A[8]。



长棘海星的 thornasteroside A 结构

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药

品标准：中药成方制剂 第18册[S]. 1998.
[2] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第16册[S]. 1998.
[3] 张玺，等. 中国经济动物志：环节(多毛纲) 棘皮 原索动物[M]. 北京：科学出版社，1963.
[4] 中国科学院南海海洋研究所海洋生物研究室. 南海海洋药用生物[M]. 北京：科学出版社，1978.
[5] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[6] 张凤瀛，等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社，1964.
[7] 廖玉麟. 西沙群岛的棘皮动物Ⅳ：海星纲[J]. 海洋科学集刊，1980，17：153.
[8] Tetsuya K. Toxins from the starfish *Acanthaster planci* and *Asterina pectinifear*[J]. Pergamon, 1997, 35(10): 1537.

鸡爪海星 Jizhuahaixing

《东北动物药》

【别名】 海星(《东北动物药》)。

【释名】 形似鸡爪，体如星状，故名。

【基原】 棘海星科动物鸡爪海星 *Henricia leviuscula* (Stimpson)的全体。

【药性】 味咸，性平。归肝、胃经。

《动物本草》：咸，平。归肝、胃经。

【功效主治】 平肝和胃，镇惊清热，软坚散结。用于胃脘痛胀，肝炎，甲状腺肿大、淋巴结核。

《中国海洋药物辞典》：有软坚散结之功效。主治甲状腺肿大、淋巴结核等症。

《中国中药资源志要》：消肿，镇惊。用于胃脘痛胀，肝炎。

《全国中草药名鉴》：平肝和胃，镇惊消炎。

《动物本草》：消食。治头痛，头昏，失眠多梦，食欲不振，消化不良等。

【用法用量】 内服：煎汤，5～15 g，或研末，3～6 g。鲜品适量。

【附方】 治疗方

治甲状腺肿大、颈淋巴结核：海星10 g，昆布15 g，海藻15 g，夏枯草12 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 功效相似的有棘海星科动物粗鸡爪海星 *Henricia aspera* Fisher。

1. 鸡爪海星 Jizhuahaixing

Henricia leviuscula (Stimpson, 1857)

别名 海星[1]301。

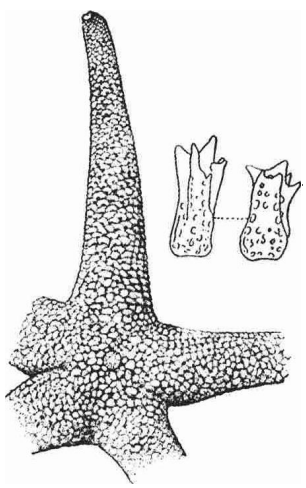
【形态与生态特征】 本种隶属有棘目 Spinulosa 棘海星科 Echinasteridae 鸡爪海星属 *Henricia* 动物。腕5个，呈圆柱状，末端渐渐变细。R为30～50 mm，R：r为5～6。反口面骨板厚而隆起，大小不等，为圆或椭圆形，结合成细网目状；网目中有深而小的皮鳃区，各区有2～3或多至5个皮鳃。体盘和辐中线上的骨板较大，靠近边缘者较小。背面的伪柱体多而密集，它们上边的小棘粗、短，顶上稍膨大并有几个玻璃状细刺[2]65。

上缘板、下缘板和腹侧板在口面排列成规则的三纵行，以下缘板为最大。上缘板在腕基部突然弯向上方，形成一小三角形区域，区域内有约20个小间缘板排列为1～2个不规则的纵行。腹侧板比上、下缘板都小，仅伸达腕长的2/3处[2]65。

侧步带板横宽，各有12～18个小棘，排列为2～3个不规则的横行；靠内侧的小棘较长，内有2～3个较大；一个尖短的沟棘深在沟中。生活时反口面为砖红、茶褐、橙赤、橙黄或带紫色；口面为橙红或橙黄色；盘和腕上常有砖红色暗斑[2]65。

背面的伪柱体多而密集，它们上边的小棘粗、短，顶上稍膨大并有几个玻璃状细刺[2]65。

栖息在水深15～45 m的岩石底[2]65。



鸡爪海星 *Henricia leviuscula* (Stimpson)[2]65

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国辽宁大连，山东烟台、荣成和青岛等地；美洲太平洋沿岸阿拉斯加和阿留申群岛；俄罗斯远东海和日本陆奥湾[2]65。

【采收与贮藏】 夏季、秋季捕捉，洗净鲜用或晒干备用，置干燥处防潮储放。

【药材鉴别】 性状鉴别 腕5个，呈圆柱状，末端渐渐变细。R为30～50 mm，R：r为5～6。反口面骨板厚而隆起，大小不等，为圆或椭圆形，结合成细网目状。盘和辐中线上的骨板较大，靠近边缘者较小。

2. 粗鸡爪海星 Cujizhuahaixing

Henricia aspera Fisher, 1911

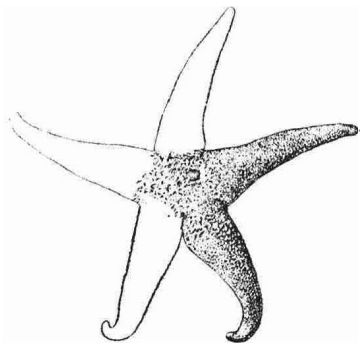
别名 海星[1]301。

【形态与生态特征】 本种隶属同"鸡爪海星"。体型比前两种粗壮。体盘厚,间腕部显一窄沟。腕基部粗胖,向外渐细。R 约为 60 mm,R∶r 大致为 4.2。反口面的大骨板长而隆起,略弯曲,联合并圈成深的不规则网目或皮鳃区,各区有 1～3 个皮鳃。背棘粗短且尖,在背部的脊起上围绕着网目,有 3～4 个或 6～8 个不等,排列呈栉状,这是本种海星的一个主要特征[2]66。

上、下缘板和间缘板不太清楚和规则,板上的棘栉也不整齐。腹侧板上的棘分散,不排列成栉状[2]66。

侧步带板横宽,各板上有 5～7 个柱状棘,排列为一不规则的横列,各棘下部有膜相连;靠近沟缘的 2～3 棘,较粗较长。沟棘普遍是 1 个,较短和弯曲;靠近腕末端的侧步带板有具 2 个、上下排列的沟棘的[2]66。

生活时为橙黄色,腕基部有樱桃色横带;有的全体为橙黄色,缺横带[2]66。



粗鸡爪海星 *Henricia aspera* Fisher[2]66

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国山东石岛外海;鄂霍次克海向南到千岛群岛;日本海和日本沿岸[2]66。

【采收与贮藏】 参见物种"鸡爪海星"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体型粗壮,盘厚,间腕部显一窄沟。腕基部粗胖,向外渐细。R 约为 60 mm,R∶r 大致为 4.2。反口面的大骨板长而隆起,略弯曲,联合并圈成深的不规则网目或皮鳃区,各区有 1～3 个皮鳃。背棘粗短且尖,在背部的脊起上围绕着网目,从 3～4 个至 6～8 个不等,排列呈栉状,这是本种海星的一个主要特征[2]66。

【化学成分】 含甾体苷类化合物等成分。甾体苷类化合物: asperoside A 和 asperoside B, henricioside H1, laeviusculoside H、laeviusculoside G, tumidoside A、tumidoside B[3]。

参考文献

[1] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社,1994.

[2] 张凤瀛,等. 中国动物图谱: 棘皮动物[M]. 北京: 科学出版社,1964.

[3] Levina E V, et al. Steroid compounds from far eastern starfishes *Henricia aspera* and *H. tumida*[J]. Russian Journal of Bioorganic Chemistry, 2005, 31(5): 467.

面包海星* Mianbaohaixing

面包海星 Mianbaohaixing

Culcita novaeguineae Müller et Troschel, 1842

别名 馒头海星、海星[1]60。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 瘤海星科 Oreasteridae 面包海星属 *Culcita* 动物。体为圆五角形,幼小个体比较平扁,缘板明显,成体背面膨胀像面包。高可达体盘直径(辐径和间辐径之和)的 1/3 到 1/2。最大个体的直径可到 250 mm。本种海星的变异很大,尤其是幼小个体变异更大。皮鳃区只限于体盘的背面和侧面,呈圆形,分布无规则,彼此分隔,或稍汇合。各皮鳃区周围和外边的无孔区,有多数呈棘状的尖颗粒;在皮鳃区内密生有多数细尖的小棘和少数较小的尖颗粒及一些小叉棘[1]60。

口面密生大小不同、排列无规则和圆形、粗钝的疣状颗粒,在大颗粒间,还有很多细颗粒[1]60。

步带沟很窄。侧步带板稍呈覆瓦状排列,各板有 4～6 个粗壮、短钝和稍扁的沟棘,排列为一纵行。沟棘的外侧有两个较大的疣状棘。口板短小,各有粗壮和短钝的棘 7～8个。筛板很大,为不规则的长方形,靠近盘的中央。体色变异很大,生活时背面普遍有深浅不同的灰、褐或红色斑纹,并常杂有黑、蓝、青、黄等色;筛板为黄褐或杏黄色。口面为浓绿、橙、黄褐和红色;生活在沿岸珊瑚礁附近[1]60。

面包海星 *Culcita novaeguineae* Müller et Troschel

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[2]142。

地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部；从毛里求斯到萨摩亚，北到日本南部[3]154。

【采收与贮藏】 夏季、秋季捕捉后，去掉内脏，洗净，晒干备用。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体为圆五角形，幼小个体比较平扁，缘板明显，成体背面膨胀像面包。高可达体盘直径(辐径和间辐径之和)的1/3到1/2。最大个体的直径可到250 mm。本种海星的变异很大，尤其是幼小个体变异更大[1]60。

【化学成分】 含脑苷脂[4]、甾体、皂苷等成分。甾体类化合物：culcitoside C1、C4、C5、C6、C7、C8[5]。皂苷类化合物：thornasteroside A、6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-β-*D*-吡喃半乳糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃木糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基]-5α-孕甾-9(11)-烯-20-酮-3β-硫酸钠{sodium 6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-*D*-galactopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-xylopyranosyl-(1→3)-β-*D*-quinovopyranosyl]-5α-pregn-9(11)-en-20-one-3β-yl-sulfate}、marthasteroside A_1、regularoside B、20*R*,22*R*,23*S*,24*S*-6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃葡萄糖基]-22,23-环氧-20-羟基-24-甲基-5α-胆甾-9(11)-烯-3β-硫酸钠{sodium(20*R*, 22*R*, 23*S*, 24*S*)-6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→3)-β-*D*-glucopyranosyl]-22,23-epoxy-20-hydroxy-24-methyl-5α-cholest-9(11)-en-3β-yl-sulfate}、6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃木糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基]-5α-孕甾-9(11)-烯-20-酮-3β-硫酸钠{sodium 6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-β-*D*-fucopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-xylopyranosyl-(1→3)-β-*D*-quinovopyranosyl]-5α-pregn-9(11)-en-20-one-3β-yl-sulfate}、6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-α-*L*-吡喃阿拉伯糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃木糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基]-20-羟基-23-氧-5α-胆甾-9(11)-烯-20-酮-3β-硫酸钠{sodium 20*S*-6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-α-*L*-arabinopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-xylopyranosyl-(1→3)-β-*D*-quinovopyranosyl]-20-hydroxy-23-oxo-5α-cholest-9(11)-en-20-one-3β-yl-sulfate}、6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-α-*L*-吡喃阿拉伯糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃木糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基]-5α-孕甾-9(11)-烯-20-酮-3β-硫酸钠{sodium 6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→3)-β-*D*-glucopyranosyl]-22,23-epoxy-20-hydroxy-24-methyl-5α-cholest-9(11)-en-3β-yl-sulfate}、20*S*,24*R*-6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-α-*L*-吡喃阿拉伯糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃木糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基]-20-羟基-23-氧-24-甲基-5α-胆甾-9(11)-烯-20-酮-3β-硫酸钠{sodium(20*S*, 24*R*)-6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-α-*L*-arabinopyranosyl-(1→4)[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-xylopyranosyl-(1→3)-β-*D*-quinovopyranosyl]-20-hydroxy-23-oxo-24-methy-5α-cholest-9(11)-en-20-one-3β-yl-sulfate}、novaeguinoside 1、novaeguinoside 2、(20*R*,22*R*,23*S*)-6α-*O*-[β-*D*-吡喃岩藻糖基-(1→2)-β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→4)-[β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→2)]-β-*D*-吡喃异鼠李糖基-(1→3)-β-*D*-吡喃葡萄糖基]-22,23-环氧-20-羟基-24-甲基-5α-胆甾-9(11)-烯-3β-硫酸钠{sodium(20*R*,22*R*,23*S*)-6α-*O*-[β-*D*-fucopyranosyl-(1→2)-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→4)-[β-*D*-quinovopyranosyl-(1→2)]-β-*D*-quinovopyranosyl-(1→3)-β-*D*-glucopyranosyl]-22,23-epoxy-20-hydroxy-24-methyl-5α-cholest-9(11)-en-3β-yl-sulfate}[6-11]。

【药理毒理】 **抗肿瘤** 从面包海星中分离得到14个海星皂苷，其中7个为新的海星皂苷，利用稻瘟霉模型研究其中已鉴定结构的12个海星皂苷，发现大多数对稻瘟霉有活性，并对人白血病K-562和人肝癌BEL-7402细胞株具有显著或中等强度的细胞毒作用[6]。面包海星皂苷-1可明显抑制人源性胶质瘤细胞U87MG细胞增殖并促其凋亡[12]。

参考文献

[1] 张凤瀛，等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[3] 廖玉麟. 西沙群岛的棘皮动物Ⅳ：海星纲[J]. 海洋科学集刊，

1980,(17): 153.
[4] Inagaki M, et al. Isolation and structure of a galactocerebroside molecular species from the starfish *Culcita novaeguineae* [J]. Chem Pharm Bull, 2006, 54(2): 260.
[5] Orizzi M, et al. Starfish saponins: part 46. steroidal glycosides and polyhydroxysteroids from the starfish *Culcita novaeguineae* [J]. J Nat Prod, 1991, 54(5): 1254.
[6] 汤海峰,等. 利用稻瘟霉分生孢子跟踪分离面包海星中的海星皂苷活性成分[J]. 中国海洋药物, 2005, 24(3): 5.
[7] Tang H F, et al. Bioactive Asterosaponins from the starfish *Culcita novaeguineae*[J]. J Nat Prod, 2005, 68(3): 337.
[8] Cheng G, et al. Asterosaponin 1, a cytostatic compound from the starfish *Culcita novaeguineae*, functions by inducing apoptosis in human glioblastoma U87MG cells[J]. J Neuro Oncol, 2006, 79(3): 235.
[9] Tang H F, et al. Asterosaponins from the starfish *Culcita novaeguineae* and their bioactivities[J]. Fitoterapia, 2006, 77 (1): 28.
[10] Tang H F, et al. Three new asterosaponins from the starfish *Culcita novaeguinea*e and their bioactivity[J]. Planta Med, 2005, 71(5): 458.
[11] Tang H F, et al. A new asterosaponin from the starfish *Culcita novaeguineae*[J]. Chin Chem Let, 2005, 16(5): 619.
[12] 程光,等. 面包海星皂苷-1对恶性胶质瘤细胞系U87MG增殖抑制的体外研究[J]. 脑与神经疾病杂志,2008,16(5): 575

太阳海星 Taiyanghaixing

《青岛中草药手册》

【别名】 太阳鱼(《动物图谱·棘皮》)。

【基原】 太阳海星科动物陶氏太阳海星 *Solaster dawsoni* Verrill、轮海星 *Crossaster papposus* (Linnaeus)的全体。

【炮制】 取原药材,除去杂质,洗净,晒干,粉碎成细粉。

炮制作用 保证药物净度和纯度,便于应用。

【药性】 味咸,性平。归肝、胃经。

《中华本草》: 味咸,性平。

《动物本草》: 归肝、胃经。

【功效主治】 清热解毒,平肝镇惊,和胃止痛,软坚散结。主治胃及十二指肠溃疡,胃痛吐酸,癫痫,中耳炎,单纯性甲状腺肿大,冠心病,缺血性脑血管病。

《青岛中草药手册》: 治疗胃溃疡,胃痛。

《常见药用动物》: 制酸止痛,止泻,镇静。

《中国海洋药物辞典》: 有清热解毒,软坚散结之功效。主治癫痫,中耳炎,单纯性甲状腺肿大,淋巴结核等症。

《中国动物药志》: 平肝,和胃,镇惊,消炎。用于高血脂,冠心病,缺血性脑血管病。

《中华本草》: 和胃止痛。主治胃及十二指肠溃疡。

《动物本草》: 消食。主治头痛,头晕,失眠梦多,食欲不振,消化不良等。

【用法用量】 内服: 煎汤,5～10克;或研末,3 g,酒冲服。鲜品适量。

【附方】 治疗方

(1) 治胃痛,胃酸过多: 海星焙干研细末,每服5 g,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治甲状腺肿大,淋巴结核: 陶氏太阳海星6 g,海藻15 g,昆布12 g,夏枯草12 g。每日1剂,水煎服,日服2次。(《中国海洋药物辞典》)

(3) 治中耳炎: 海星,焙干研细末,用麻油调匀,涂耳内。(《中国海洋药物辞典》)

食疗方

治乳腺癌: 海星1只,猪瘦肉适量,清水煮至肉熟。用时只吃猪肉及饮汤,不吃海星。每日1剂,15 d为一个疗程。若肿瘤已溃破,则不宜。(《台湾治癌中药处方700种》)

1. 陶氏太阳海星 Taoshitaiyanghaixing

Solaster dawsoni Verrill, 1878[1]67

别名 太阳鱼[1]67。

【形态与生态特征】 本种隶属于有棘目 Spinulosa 太阳海星科 Solasteridae 太阳海星属 *Solaster* 动物。盘大而圆。腕短尖,数目为10～15个。最大个体的R可达190 mm,r可达75 mm。背板结合成网状,板上有平顶、圆或椭圆、大小不等和大而稀疏的伪柱体。盘上和腕基部的伪柱体较大,但排列无规则;侧面和腕端的伪柱体较小,错综着排列呈斜行。各伪柱体上有一乳头状中央凸起和10～30个颗粒状边缘小棘;中央凸起常缺乏,或被几个小棘所代替。筛板较小,呈圆形,在盘中心到边缘中间,表面有放射状条痕[1]67。

上缘板和下缘板都清楚,上下相对;但到腕末端两者常改为交错排列。上缘板较小,呈圆形,各具一组小棘。下缘板较大,呈长方形,各有40～60个较长的棘,排列为2～3横行[1]67。

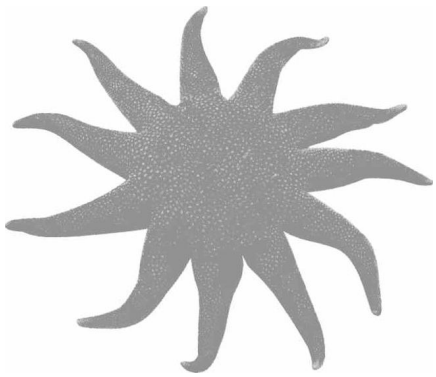
口面间辐部狭小,只有少数几个腹侧板,各板上有5～20个颗粒状棘。每个侧步带板有棘2列,排列成直角: 3个沟棘排列呈纵列,有膜相连;5～6个长而尖钝的口面棘,排列呈横行,基部也有膜相连。口板大,为三角形,有6～9个边缘棘和3～4个口面棘。乙醇标本为赤褐色。生活在25～400 m的沙泥底[1]67。

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国黄海海域;北太平洋两岸[1]67。

【采收与贮藏】 夏季、秋季捕捉，洗净鲜用或晒干备用[2]。干品置干燥处防潮储放。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 呈圆盘状直径可达 19 cm，具 10～15 个腕，腕略呈圆柱形，先端短尖，表面具疣状突起。质硬腕部脆，不易折断。气腥，味咸[2]246。



陶氏太阳海星 *Solaster dawsoni* Verrill

【药理毒理】 **抗休克** 实验犬急性失血性休克后输入等量陶氏太阳海星代血浆，可明显增加其血容量，升高血压[2]8156。临床用于术中失血和低容量休克的治疗，疗效好且无明显禁忌证[2]8156。

降血脂 高脂饲料所致高脂血症家兔静脉注射陶氏太阳海星酸性黏多糖(SDAMP)10 mg/kg，可明显降低其血清中的总胆固醇含量[2]8156。

抗凝血 腹腔注射 SDAMP 40 mg/kg，能明显延长正常小鼠的凝血时间。静脉注射 SDAMP 10 mg/kg，可使高脂饲料所致高脂血症家兔的凝血时间显著延长[2]。但静脉注射陶氏太阳海星代血浆 20 mg/kg，全天不同时间进行测定，实验犬凝血时间无明显变化[2]8156。

免疫增强作用 小鼠腹腔注射 SDAMP 50 mg/kg，能明显地增强小鼠腹腔巨噬细胞的吞噬功能，增强其非特异性免疫功能。

毒理 兔静脉注射陶氏太阳海星代血浆 10 ml/kg，连续 5 d，无明显毒性反应。犬静脉注射代血浆 20 ml/kg，隔日注射，连续 5 次，无不良反应。此外，代血浆对犬魏氏法测得的红细胞沉降率和家兔肝、肾功能均无明显影响，热原和降压物质检查符合要求[2]8156。

2. 轮海星 Lunhaixing

Crossaster papposus (Linnaeus, 1758)

【形态与生态特征】 本种隶属有棘目 Spinulosa 太阳海星科 Solasteridae 轮海星属 *Crossaster* 动物。盘大呈圆形。腕短而尖，数目一般为 9～11 个。最大者 R 可达 80 mm，r 约 40 mm。背板细，不发达，结合成广阔和不规则的网目状，各网目中有 1～10 个皮鳃。背面的伪柱体很稀疏，大小不等，呈毛刷状；各伪柱体的下部为一短柄，顶上有 10～50 个细、脆、透明和基部带膜的小棘。筛板小，呈圆形，稍靠近盘的中心[1]67。

上缘板小，不容易区别。下缘板大而稀疏，所生的伪柱体也较大。口面各间辐部有少数小型腹侧板，板上也生有小伪柱体[1]67。

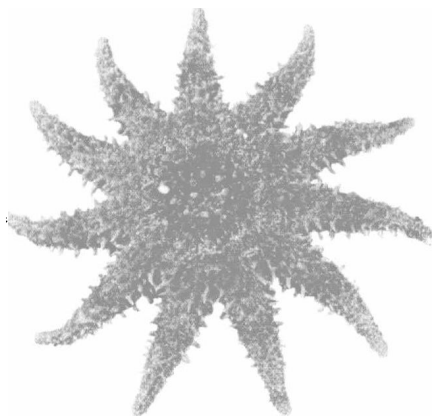
侧步带板有 4～6 个沟棘，它们的基部有膜连接成一纵栉；外侧和口面还有 6～8 个细长和尖锐的棘，被膜连接成一横栉，但两个栉间无膜连接[1]67。

口板为长三角形，每板有 10～12 个边缘棘，以内端者最长；各棘基部有膜连接。各口板口面还有 4～6 个比较短小的棘，棘间也有膜相连。体内间辐部有膜质的腕间隔。体色变异很大，生活时盘背面普遍为鲜红色，腕为白色有几个宽的红斑。多栖息在水深 30～70 m 的沙泥贝壳底，最深可达 1 200 m[1]67。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国黄海沿海；北极北温带[1]67。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“陶氏太阳海星”条。



轮海星 *Crossaster papposus* (Linnaeus)

参考文献

[1] 张凤瀛，等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社，1964.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 孙瑛勋，等. 陶氏太阳海星酸性粘多糖对小鼠免疫功能的影响[J]. 海洋药物，1987(1)：11.

海燕 Haiyan

《本草纲目》

【别名】 五角星、海五星(通称)。

【考证】 本品始载于《本草纲目》，云："海燕出东海，大一寸，状扁而圆，背上青黑，腹下白脆，似海螵蛸，有文如蕈菌。口在腹下，食细沙，口旁有五路正勾，即其足也。《临海水土记》云：阳遂足，生海中，色青黑，腹白，有五足，不知头尾，生时体软，死即干脆，即此物也。"

【基原】 海燕科动物海燕 *Asterina pectinifera* (Müller et Troschel)、林氏海燕 *Asterina limboonkengi* G. A. Smith、贝氏海燕 *Asterina batheri* Goto 的全体。

【炮制】 取原药材，除去杂质，洗净，晒干，粉碎成细粉。

炮制作用 保证药物净度和纯度，便于应用。

【药性】 味咸，性温。归肾、胃经。

《本草纲目》：咸，温，无毒。

《中华药海》：咸、微辛，温。入肾、脾、胃三经。

【功效主治】 祛风湿，止痛，补肾，壮阳，制酸。主治风湿腰腿疼，胃痛泛酸，阳痿等症。

《本草纲目》：阴雨发损痛，煮汁服，取汗即解。亦入滋阴药。

《山东中草药手册》：壮阳，祛风湿。

《东北动物药》：滋阴。治阳痿，损伤处阴雨天疼痛，腰腿疼痛。

《中国药用海洋生物》：补肾，制酸。用于胃痛。

《中国药用动物志》：有止痛的作用。

《中华药海》：行气。

《中华本草》：主治阳痿，风湿腰腿痛，劳伤疼痛，胃痛泛酸。

【用法用量】 内服：煎汤，10～15 g；或入丸散。鲜品煎汤服，每次 1～3 个。

【使用注意】 阴虚火旺者慎服。

《中华食物养生大全》：海燕壮阳，阴虚火旺，性功能亢进者勿食为妥。

【附方】 治疗方

(1) 治腰腿痛：林氏海燕 15 g，牛膝 12 g，续断 12 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国海洋药物辞典》)

(2) 治风湿腰腿痛，旧伤疼痛，小儿气管炎，麻疹：海燕 2 个。加水 300 ml，煎至 150 ml。分 1～2 次趁热服，取微汗。(《中国食疗本草新编》)

(3) 治胃痛：海燕 10 个。火煅，研极细末。每日服 2～3 次，每次 3 g，用温开水送服。(《中国食疗本草新编》)

(4) 治阳痿：海燕、小海马各 100 g。洗净焙干，共研细末。每日服 2 次，每次 5～10 g，黄酒送服。(《中国食疗本草新编》)

食疗方

治甲状腺肿大：海燕 5 个洗净，用水 500 ml，先煮 30 min，再将猪瘦肉片 100 g 和姜片一起放入，煮至熟透。调味。分 1～2 次趁热食肉喝汤。(《中国食疗本草新编》海燕猪瘦肉汤)

【制剂】 **龙燕补肾酒**[1]69 处方：雄蚕蛾、地龙、海燕、花椒、甜叶菊。

制法：雄蚕蛾粉碎成最粗粉，用 1.3 倍 50°白酒浸渍，离心；其余地龙等 4 味用 4 倍量 50%乙醇作溶剂，渗漉提取，渗漉液减压回收乙醇，浓缩，与上述离心液合并，加液状葡萄糖，搅匀，静置，加水调整，即得。

鉴别：理化法鉴别。

功能与主治：补肝益肾，除湿助阳，温脾助胃，益髓填精。用于肾虚阳痿，性功能减退等症。

用法与用量：口服。每次 10 ml，每日 2 次(用前振摇)。1 个月为 1 个疗程。每瓶 100 ml。

复方海龙口服液 参见药物海龙【制剂】项。

1. 海燕 Haiyan

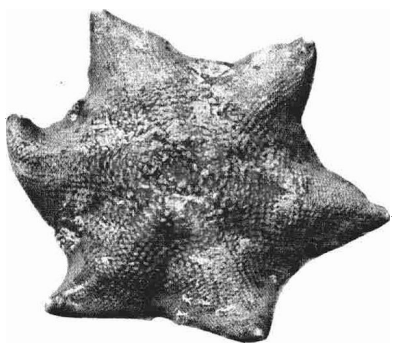
Asterina pectinifera (Müller et Troschel, 1842)

异名 *Asteriscus pectinifera* Müller et Troschel, 1842; *Asterina pectinifera* Sladen; *Pastirisa pectinifera* Fisher[2]106。

别名 五角星、海五星[3]246。

【形态与生态特征】 本种隶属瓣棘海星目 Valvatida 海燕科 Asterinidae 海燕属 *Asterina* 动物。腕一般为 5 个，但也有 4～8 个的。辐径 75 mm，间辐径 52 mm，辐径与间辐径的比例为 1.5 左右。反口面稍隆起，口面很平。盘的边缘很薄[2]106。

反口面的背板有两种：初级板大而隆起，呈半月形，其凹面弯向盘的中心，依板的大小而不同，每板上具小棘 15～40 个；在初级板中间有成组的、圆形的或者椭圆形次级板，每板上具颗粒大小棘 5～15 个。盘的边缘附近没有次级板，只有圆形或者椭圆形的初级板，排列成与辐中线平行的行列；各板上具颗粒状小棘 6～20 个[2]106。



海燕 *Asterina pectinifera* (Müller et Troschel)

口板大而明显，生有两列钝而扁平的棘，一列位于沟的边缘，数目是 5～8 个；另一列位于口面，数目是 5～6 个。腹侧板为不规则的多角形，呈覆瓦状排列，靠近步带沟者较大，靠近边缘者较小，各板上有排列成行的棘 3～10 个。侧步带板具棘两行，一行在步带沟内，一行在口面，每行具扁平棘 3～5 个。筛板大，呈圆形，数目一般为 1 个，但也有 2～3 个的[2]107。

生活时体色很美丽，反口面一般为深蓝和丹红色交互排列，但变化很大——从完全深蓝色到完全丹红色。口面为橘黄色[2]107。

生活在潮间带的岩礁底，有的生活在沙底或碎贝壳底。繁殖季节在 6—7 月[2]107。

【分布】 **资源概况** 种群数量十分丰富。

地理分布 中国渤海、黄海；苏联远东海，日本，朝鲜[2]106。

【采收与贮藏】 捕捉后，去掉内脏，洗净，晒干备用。干品置干燥处防潮、防腐、储放。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈扁平钝五角形，中央称体盘，体盘隆起面称反口面，颜色多变，具覆瓦状排列的骨板，有 1 个或 2～3 个筛板，呈粉白色。腹面称口面，呈橘黄色，中央有口。体盘的外周有辐状短腕 5 条，有时可见 4～9条者。各腕中央反口面具棱，边缘尖锐，口面具步带沟，沟内列生管足，管足上具吸盘。质硬而脆，气微腥，味微咸[3]246。

显微鉴别 粉末白色或粉白色。① 横纹肌纤维众多，近无色，多碎断，侧面观直径约 14 μm，完整者梭形，腔较大，长约 150 μm，表面平滑。② 筛板碎片散在，大小不等，易见，黄白色，表面具排列规律的纵向小孔数列。③ 偶见极细的神经组织碎片，黄白色，侧面观直径 0.2 μm 多断裂，有的具分枝。④ 可见不规则羽状排列的针晶簇。⑤ 偶见不规则黄棕色块状物。⑥ 管足细胞碎片，长条形，有裂缝，直径 0.7 μm[3]246。

理化鉴别 HPLC 指纹图谱

实验药材：9 批海燕 *Asterina pectinifera* (Müller et Troschel)药材购自不同产地(青岛 3 批，黄岛 2 批，蓬莱 1 批，大钦岛 1 批，黑山鱼鳞岛 1 批，南长山岛 1 批)。

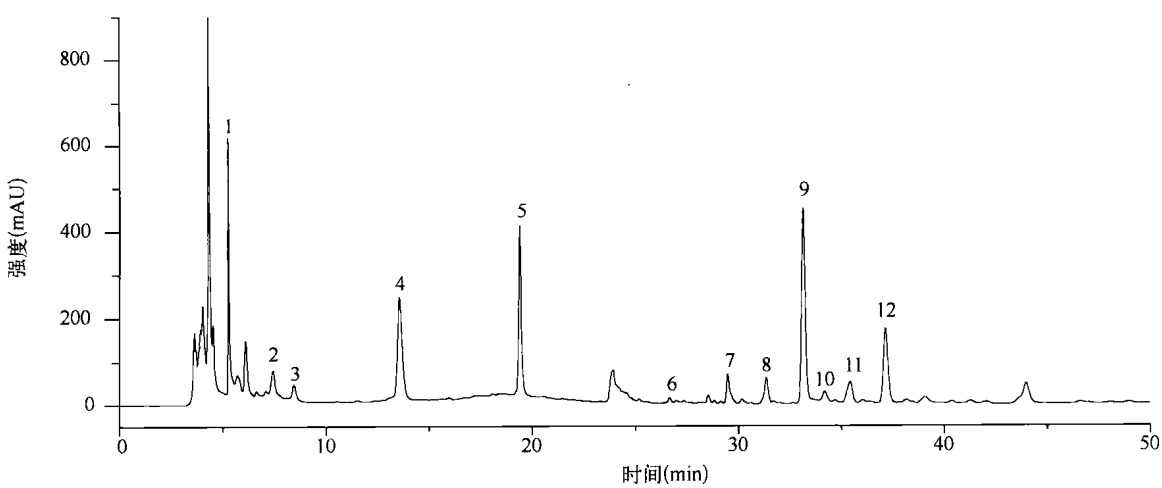
供试品溶液制备：精密称定粉碎过 40 目筛的海燕药材 1.0 g，置于 50 ml 圆底烧瓶中，加入甲醇 25 ml，超声提取 45 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐 3 次，适量甲醇溶解过 ODSC_{18}固相萃取小柱，甲醇溶解定容至 10 ml，0.45 μm 的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为大连伊利特 C_{18}柱(4.6 mm×45 mm，5 μm)；柱温 25℃；流速 0.8 ml/min；检测波长 210 nm；参比波长 360 nm；进样量 10 μl；流动相为乙腈(B)-0.3%磷酸水(A)梯度洗脱，梯度程序如下：

时间(min)	A(%)	B(%)
0	95	5
5	95	5
10	90	10
15	80	20
18	75	25
20	20	80
45	15	85
50	15	85

参考指纹图谱：测定了 9 批次不同产地海燕药材的 HPLC 指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出 12 个共有峰，其中，4 个共有峰，包括峰 4、5、9、12 可作为海燕指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了海燕药材的 HPLC 参考指纹图谱，见图。

以 5 号峰为参照峰，计算得到 12 个共有峰的相对保



海燕 HPLC 参考指纹图谱

留时间技术参数：1(0.273±0.001)，2(0.385±0.001)，3(0.439±0.001)，4(0.703±0.001)，5(1.000)，6(1.371±0.001)，7(1.516±0.001)，8(1.614±0.001)，9(1.706±0.001)，10(1.759±0.001)，11(1.824±0.001)，12(1.912±0.001)。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸、多糖、神经酰胺、甾醇和核苷等成分。无机元素(10^{-6}，干重)：锌(102.7)，铜(223.9)，铁(179.3)，钙(1 515.9)，镁(90.6)，铅(67.7)，铬(14.7)，钴(11.8)，锰(66.1)，镉(25.9)，镍(8.9)[4]。氨基酸(%占总氨基酸)，生殖腺中含：天冬氨酸(11.76)、苏氨酸(5.63)、丝氨酸(4.83)、谷氨酸(11.21)、脯氨酸(3.96)、甘氨酸(6.72)、半胱氨酸(1.05)、缬氨酸(6.49)、甲硫氨酸(3.06)、异亮氨酸(4.71)、亮氨酸(8.40)、苯丙氨酸(5.03)、酪氨酸(3.76)、组氨酸(2.69)、精氨酸(7.77)[4-6]。脂肪酸(%占总脂肪酸)，生殖腺中含：十二烷酸(1.51)、十四烷酸(0.20)、十六烷酸(2.95)、十七烷酸(3.57)、十七碳烯酸(1.84)、十七碳二烯酸(0.83)、十八烷酸(4.08)、十八碳烯酸(6.68)、二十烷酸(8.30)、二十碳烯酸(6.02)、二十碳四烯酸(11.30)、二十碳五烯酸(22.39)、二十二碳四烯酸(1.47)、二十二碳五烯酸(0.89)、二十二碳六烯酸(0.30)[5]。神经酰胺类化合物：葡萄糖神经酰胺、半乳糖神经酰胺[7]、神经节苷酯1、2、3[8](糖基由阿拉伯糖、葡萄糖、半乳糖及黏液酸以1∶1∶3∶1组成[9])，神经节苷酯GP-1a、GP-1b、GP-2、GP-3、海燕神经节苷酯A[10,11]、长棘脑苷B[12]、海燕种苷A、B、C、D、E、F[13-15]。多糖：主要是酸性黏多糖[17]。甾体类化合物：15β，16β-异丙叉基二氧-5α-胆甾烷-3β，4β，6α，7α，8β，26-六醇、5α-胆甾-3β，6α，7α，8β，15β，16β，26-七醇、asterosaponin P_1、asterosaponin P_2、5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8β，15β，16β，26-八醇-6-硫酸钠盐、5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8α，15α，16β，26-八醇、5α-胆甾-3β，6α，7α，8α，15α，16β，26-七醇、5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8β，15β，16β，26-八醇、5α-胆甾-3β，6α，7α，8α，15β，16β，26-七醇、5α-胆甾-3β，6α，8α，15α，16β，26-六醇、Δ^7-胆甾烯醇、$\Delta^{7,22}$-麦角甾二烯醇、Δ^7-豆甾二烯醇、Δ^7-豆甾烯醇及其酯、cholestanol、$\Delta^{7,22}$-胆甾二烯醇、24-去甲-胆甾-7，22-二烯[18,19][20]1698。核苷类化合物：尿嘧啶核苷、尿嘧啶、胸腺嘧啶脱氧核苷、胸腺嘧啶、次黄嘌呤核苷。其他：对羟基苯甲酸、对羟基苯乙酸、对羟基苯乙胺[6]、(3*S*，4*S*，3′*S*，5′*R*)-4-羟基-蛤贝黄质、(3*S*，4*S*，3′*S*，4′*S*)-4，4′-二羟基-硅藻黄质、(3*S*，4*S*，3′*S*，4′*S*)-4，4′-二羟基-双四氧嘧啶、(3*S*，3′*S*，4′*S*)-4-酮-4′-羟基-硅藻黄质、(3*S*，3′*S*，4′*S*)-4-酮-4′-羟基-异黄嘌呤[21]。

卵泡细胞含1-甲基腺嘌呤[22]。

外皮含虾黄质及其酶[23]。

精液及睾丸含芳基硫酸酯酶[24]。

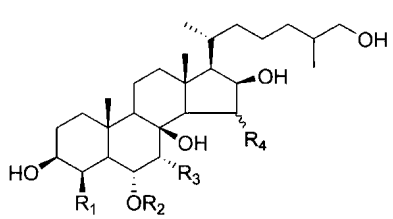
【药理毒理】 **抗肿瘤** MTT法抗肿瘤活性筛选实验发现，海燕的正丁醇萃取物在浓度为0.063 g/L时，对人白血病HL60细胞的抑制率为96.7%，对人肺腺癌A549细胞的抑制率为46.0%[25]。海燕的6种皂苷化合物(pectinioside A～F)中pectinioside A、C、E对L1210和KB肿瘤细胞具有较强的抑制活性[13-15]。

抑真菌 海燕甲醇提取物甾体寡糖苷有较强的抑制真菌活性，可以抑制孢子的萌芽，其中*Aspergillus* spp.和*Cryptococcus neoformans*两种真菌对这些粗提物最敏感[26]。

抗病毒 从海燕中获得的几种皂苷，能抑制在雏鸡胚胎中培养的流感病毒的增殖[27]。

免疫调节作用 在小鼠脾淋巴细胞体外培养中，用T细胞丝裂原ConA和B细胞丝裂原LPS分别刺激T、B细胞增殖，以测定粗提物的免疫调节活性，发现海燕石油醚和正丁醇提取物在浓度为100 mg/L时，对小鼠脾淋巴细胞有毒性。而除正丁醇以外的三个极性部分对T、B淋巴细胞均具有较强的调节作用[28]。

毒理 海燕中存在多种有毒物质，可以抑制牡蛎离体



R_1=R_3=OH R_2=SO_3Na R_4=β-OH	5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8，15β，16β，26-八醇-6-硫酸钠盐
R_1=R_3=OH R_2=H R_4=α-OH	5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8α，15α，16β，26-八醇
R_1=R_2=H R_3=OH R_4=α-OH	5α-胆甾-3β，6α，7α，8α，15α，16β，26-七醇
R_1=R_3=OH R_2=H R_4=β-OH	5α-胆甾-3β，4β，6α，7α，8β，15β，16β，26-八醇
R_1=R_2=H R_3=OH R_4=β-OH	5α-胆甾-3β，6α，7α，8α，15β，16β，26-七醇
R_1=R_2=R_3=H R_4=α-OH	5α-胆甾-3β，6α，8α，15α，16β，26-六醇

海燕的部分化合物结构

心脏收缩，抑制蛆虫的蜕皮，而且对鱼和温血动物都有毒性[29]。

2. 林氏海燕 Linshihaiyan

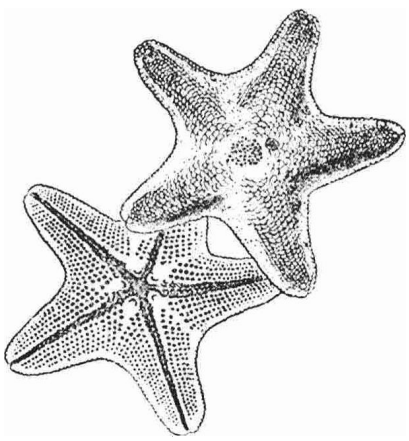
Asterina limboonkengi G. A. Smith, 1927[2]108[30]851

【形态与生态特征】 本种隶属同"海燕"。为一种5个腕的小形海星，6个腕的比较少见。腕短宽，R为25 mm上下。反口面骨板在腕上者排列成纵行，在盘中央者较小，排列成环形。每个背板上有5～10个等长的棘，排列成环形。各腕末端有一圆形和显著的端板[16]63。

下缘板比较明显，为圆形，构成身体的边缘。侧步带板有棘2行；外行棘在步带沟上，数目为5个，其形状高大，末端钝；内行棘在口面，棘数为7～8个，排列成凹扇形。每行棘的基部都有膜相连[16]63。

口板大，在口缘有5～6个钝扁的边缘棘，各棘的基部也有膜相连。口板的口面还有一行共4个直立的小尖棘。膜侧板在口面中央部排列成5纵列与步带沟平行，他们是凸、带圆形，靠近边缘者变小；各板上有5～7个，几乎等长于被膜连在一起的棘。筛板很明显，直径约为2 mm[16]63。

体为深褐色，夹有不规则的浅色斑块。生活在潮间带和沿岸浅海的石底[16]63。



林氏海燕 *Asterina limboonkengi* G. A. Smith[16]63

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国广东和福建沿岸浅海[16]63。

【采收与贮藏】 参见物种"海燕"条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

3. 贝氏海燕 Beishihaiyan

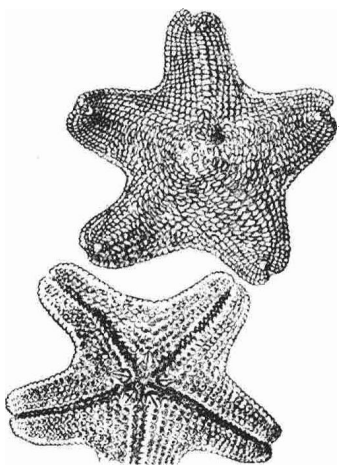
Asterina batheri Goto, 1914

【形态与生态特征】 本种隶属同"海燕"。体型很小，R普通不超过30 mm。R∶r约为2～2.4。腕短、末端钝。反口面隆起，边缘锐峭，各间辐部常显有一条放射状、但不很清楚的沟。口面很平。背板在腕上纵列成行，外观呈布纹状，每板上有短棘7～12个。筛板附近的几个背板常较大，各板上有12个以上的棘。下缘板稍大，各有20个以上的棘[16]63。

侧步带板上各有2行排列成扇形和有膜相连的短棘；一行是沟棘，伸向步带沟，棘的长短不等，数目为6～7个，中间的2～3个较长；一行在口面，棘较短，大小略相等；两行棘间有一沟隔开。腹侧板都是小形板，与步带沟平行排列，沿着步带沟者较大，愈近边缘者愈小[16]63。

每个口板在沟缘有6～7个长短不等的边缘棘，在口面还有一行棘与边缘棘平行，其形状与腹侧板上的很相似。生活时身体为褐色，反口面有黑褐色不规则的斑纹[16]63。

栖息在沿岸浅海岩石下。雌雄同体者很多，繁殖季节在7月[16]63。



贝氏海燕 *Asterina batheri* Goto[16]63

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国烟台近岸海域；日本本州到九州沿岸[16]63。

【采收与贮藏】 参见物种"海燕"条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体型很小，R一般不超过30 mm。R∶r约为2～2.4。腕短、末端钝。反口面隆起，边缘锐峭，各间辐部常显有一条放射状，但不很清楚的沟。口面很平。背板在腕上纵列成行，外观呈布纹状，每板上有短棘7～12个。筛板附近的几个背板常较大，各板上有12个以上的棘。下缘板稍大，各有20个以上的棘[16]63。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准：中药成方制剂 第17册[S]. 1998.

[2] 张玺,等. 中国经济动物志：环节(多毛纲) 棘皮 原索动物[M]. 北京：科学出版社,1963.
[3] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社,2000.
[4] 郭承华,等. 海燕生殖腺中几种营养成分含量的测定[J]. 海洋科学, 2004, 28(1)：79.
[5] 任虹,等. 海燕 *Asterina pectinifera* 生殖腺营养成分的研究[J]. 中国海洋药物, 2002, 21(6)：32.
[6] 任连杰,等. 海燕化学成分研究[J]. 中草药, 2004, 35(2)：138.
[7] Sugita M. Studies on the glycosphingolipids of the starfish, *Asterina pectinifera* Ⅰ：the isolation and characterization of ceramide mono-and dihexosides[J]. J Biochem, 1977, 82(3)：1307.
[8] Sugita M, Hori T. New types of gangliosides in starfish with sialic acid residues in the inner part of their carbohydrate chains[J]. J Biochem, 1976, 80(4)：637.
[9] Sugita M. Studies on the glycosphingolipids of the starfish, *Asterina pectinifera* Ⅲ：isolation and structural studies of two novel gangliosides containing internal sialic acid residues[J]. J Biochem, 1979, 86(5)：765.
[10] Higuchi R, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea. ⅩⅩⅤ. Glycosphingolipids from the starfish *Asterina pectinifera* 2. Structure of three ganglioside molecular species and a homogeneous ganglioside, and biological activity of the ganglioside[J]. Liebigs Ann Chem, 1990, 23(1)：1.
[11] Higuchi R, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea, 42. Isolation and structure of a new biologically active ganglioside molecular species from the starfish *Asterina pectinifera*[J]. Chem Pharm Bull, 2006, 54(3)：287.
[12] Higuchi R, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea. ⅩⅩ. Glycosphingolipids from the starfish *Asterina pectinifera* 1. Isolation and characterization of acanthacerebroside B and structure elucidation of related, nearly homogeneous cerebrosides[J]. Liebigs Ann Chem, 1990, (1)：55.
[13] Noguchi Y, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea, Ⅻ. steroid oligoglycosides from the starfish *Asterina pectinifera* Muller et Troschel, Ⅰ：structure of two new sapogenins and two new oligoglycoside sulfates: pectinioside A and pectinioside B[J]. Liebigs Ann Chem, 1987(4)：341.
[14] Dubois M A, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea. ⅩⅣ. steroid oligoglycosides from the starfish *Asterina pectinifera* Muller et Troschel, 2 structures of two new oligoglycoside sulfates: pectinioside C and pectinioside D[J]. Liebigs Anna Chem, 1988(6)：495.
[15] Dubois M A, et al. Biologically active glycosides from Asteroidea, ⅩⅥ. steroid oligoglycosides from the starfish *Asterina pectinifera* Muller et Troschel, 3 structures of two new oligoglycoside sulfates, pectiniosides E and F, and biological activities of the six new pectiniosides[J]. Liebigs Ann Chem, 1988(9)：845.
[16] 张风瀛,等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社,1964.
[17] 郭承华,等. 黄海海燕酸性黏多糖的分离、纯化及鉴定[J]. 高技术通讯, 2005, 15(10)：94.
[18] 张立新,等. 海燕 *Asterina pectinifera* 化学成分研究[J]. 2004, 23(1)：6.
[19] Alla A K, et al. Seasonal variations in polyhydroxysteroids and related glycosides from digestive tissues of the starfish *Patiria* (*Asterina*) *pectinifera*[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 2004, 139(7)：581.
[20] 张豁中,等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社, 1995.
[21] Maoka T, et al. New acetylenic carotenoids from the starfishes *Asterina pectinifera* and *Asterias amurensis*[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1989, 93B(4)：829.
[22] Mita M E, et al. Mediation of cyclic adenosine 3′, 5′-monophosphate in 1-methyladenine production by starfish ovarian follicle cells[J]. Gen Comp Endocrinol, 1989, 76(10)：241.
[23] Nakagawa H F J. Occurrence of carotenoid-protein complex in certain invertebrates[J]. Hiroshima Daigaku Suichikusangakubu Kiyo, 1978, 17(9)：83.
[24] Moriya T, et al. Arylsulfatase of sea urchin sperm-distribution of arylsulfatase in the gonads and gametes of echinoderms[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1979, 64(11)：293.
[25] 张立新,等. 山东沿海21种海洋无脊椎动物抗肿瘤活性初步筛选[J]. 海洋科学,2003,27(7)：63.
[26] Choi DH, et al. Characterization of antimicrobial agents extracted from *Asterina pectinifera*[J]. Int J Antimicrob Agent, 1999, 11：65.
[27] 周鹏,等. 海星皂苷及其他活性成分研究概况[J]. 海洋科学, 2000,24(2)：35.
[28] 张立新,等. 海洋无脊椎动物提取物免疫调节活性的初步研究[J]. 中国免疫学杂志,2003,19(11)：739.
[29] Hashimoto Y, et al. Confirmation of Saponin as a Toxic Principle of Starfish[J]. Bull Japanese Soci Soc Sci Fish, 1960, 26(11)：1132.
[30] 刘瑞玉. 中国海洋生物名录[M]. 北京：科学出版社,2008.

海盘车 Haipanche

《青岛中草药手册》

【别名】 海星、五角星、星鱼(通称)。

【基原】 海盘车科动物罗氏海盘车 *Asterias rollestoni* Bell、多棘海盘车 *Asterias amurensis* Lütken、张氏滑海盘车 *Aphelasterias changfengyingi* Baranova et Wu、粗钝海盘车 *Asterias argonauta* Djakonov、异色海盘车 *Asterias versicolor* Sladen 的全体。

【药性】 味咸，性平。归肝、胃经。

《青岛中草药手册》：性平，味咸。入肝、胃、肾经。

《中国海洋湖沼药物学》：温，有小毒。

【功效主治】 和胃止痛，清热解毒，平肝镇惊，软坚散结。主治胃痛吐酸，胃及十二指肠溃疡，腹泻，癫痫，瘿瘤，中耳炎。

《青岛中草药手册》：平肝和胃，清热解毒，止痛，制酸。主治癫痫，胃及十二指肠溃疡，中耳炎。

《中国药用海洋生物》：镇惊。

《中国动物志》：止泻。

《中国海洋药物辞典》：主治胃酸过多、胃痛、腹泻等症。

《中国海洋湖沼药物学》：软坚散结。主治甲状腺肿大等。

【用法用量】 内服：煎汤，或焙干研末，5～10 g；鲜品煎服，30～60 g。外用：研末调涂。

【使用注意】 有些海盘车的体表有毒性黏液，能引起接触性皮炎，应避免与皮肤直接接触。

【附方】 治疗方

(1) 治胃及十二指肠溃疡，胃痛吐酸：海盘车焙干研末，每次1匙，日服3次；或用醋煮酥后，研末，每日3 g，黄酒冲服。(《青岛中草药手册》)

(2) 治腹泻：海星1个，焙干，研成细粉，冲服。(《中国药用海洋生物》)

(3) 治癫痫：海星五腕末端(如指甲大小)，焙干，茶叶3～6 g。共研末，发作前黄酒冲服。(《青岛中草药手册》)

(4) 治甲状腺肿大：鲜海星30 g。每日1剂，水煎服，日服2次。(《中国药用海洋生物》)

(5) 治中耳炎：海星1个，焙干，研成细粉，麻油调匀，滴入耳内。(《中国药用海洋生物》)

【附注】 功效相似的尚有海盘车科动物日本滑海盘车 *Aphelasterias japonica* (Bell)、尖棘筛海盘车 *Coscinasterias acutispina* (Stimpson)。

1. 罗氏海盘车 Luoshihaipanche

Asterias rollestoni Bell, 1881

异名 *Allasterias forficulosa* Verrill, 1914; *Asterias amurensis rollestoni* Fisher, 1930[1]107。

别名 五角星、海星、星鱼[2]248。

【形态与生态特征】 本种隶属钳棘目 Forcipulata 海盘车科 Asteriidae 海盘车属 *Asterias* 动物。腕数常为5个。辐径(R)为140 mm，间辐径(r)为37 mm，辐径与间辐径的比例为3.8左右。腕长，稍扁平，基部两侧稍向内压缩，以后向末端逐渐变细[1]107。

反口面稍隆起。背板不规则，结合为大小不等的网目状，各网目间散生着许多直形叉棘。在背板的连接处有不规则的结节状突起。这些突起在腕的背中线排列成纵行，在背中线的两侧也排成2～3个不甚规则的纵行。生在突起上的背棘为尖锥形，或顶端较宽而钝呈截断形，永不具有纵沟槽。在背棘的基部有几个交叉形叉棘[1]107。

上缘板不明显，构成腕的边缘。各上缘板上具棘3个。下缘板位于口面，除前2～3个板外，各板上有较大的、斜位置的棘2个。侧步带板上的棘圆而细长，靠近腕基部的二三个板各具棘1个，其余的板为具一棘者与具二棘者相间排列，并且排列成内外两行。各棘的上部都有直形叉棘[1]107。

罗氏海盘车 *Asterias rollestoni* Bell

上缘板和下缘板以及下缘板与侧步带板之间的都有一平滑的沟槽。槽内有皮鳃和小的直形叉棘。各口板具棘两个：一个较小而弯的朝向口内，一个较大而直的朝向口外，他们的上部也各生有几个直形叉棘。管足四行，吸盘发达。筛板1个为圆形[1]108。

生活时体色很鲜艳，反口面除结节、棘、叉棘和腕的边缘为浅黄或黄褐色外，其余部分全为鲜紫色；口面为浅黄褐色[1]108。

生活在潮间带或沿岸的浅水中，以沙泥底处较多，有时在石底处也能发现。产卵期在青岛为11—12月[1]108。

【分布】 **资源概况** 种群数量十分丰富。

地理分布 中国黄海、渤海；苏联远东海、日本沿岸[1]108。

【采收与贮藏】 夏季、秋季捕捉后，去掉内脏，洗净，晒干[2]248。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈五角星形，腕5，较长，辐射状排列，自基部向先端渐细，先端微弯曲，具吸盘。反口面微隆起，有紫红色花纹，口面平坦，浅黄色，表面粗糙，具有许多疣状突起和棘刺。质硬而脆，易折断。气微腥，味咸[2]248。

理化鉴别 HPLC指纹图谱

实验药材：9批罗氏海盘车 *Asterias rollestoni* Bell 药材收集于青岛黄海沿岸地区。

供试品溶液制备：精密称取粉碎过40目筛的罗氏海盘车药材1.0 g，置于10 ml圆底烧瓶中，加入50%乙醇50 ml，超声提取30 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐3次，甲醇溶解定容至20 ml，0.45 μm的微孔滤膜滤过备用。

色谱条件：色谱柱为 Agilent Eclipse XDB－C_{18}柱（4.6 mm×250 mm，5 μm）；柱温25℃；流速1.0 ml/min；检测波长203 nm；参比波长360 nm；进样量20 μl；流动相为0.1%磷酸水(A)-乙腈(B)梯度洗脱，梯度程序如下：

时间(min)	A(%)	B(%)
0	30	70
5	30	70
20	15	85
30	0	100
50	0	100

参考指纹图谱：测定了9批次不同产地罗氏海盘车药材的HPLC指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出10个共有峰，其中，6个共有峰，包括峰1、2、3、4、5、9可作为罗氏海盘车指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了罗氏海盘车药材的HPLC参考指纹图谱，见图。

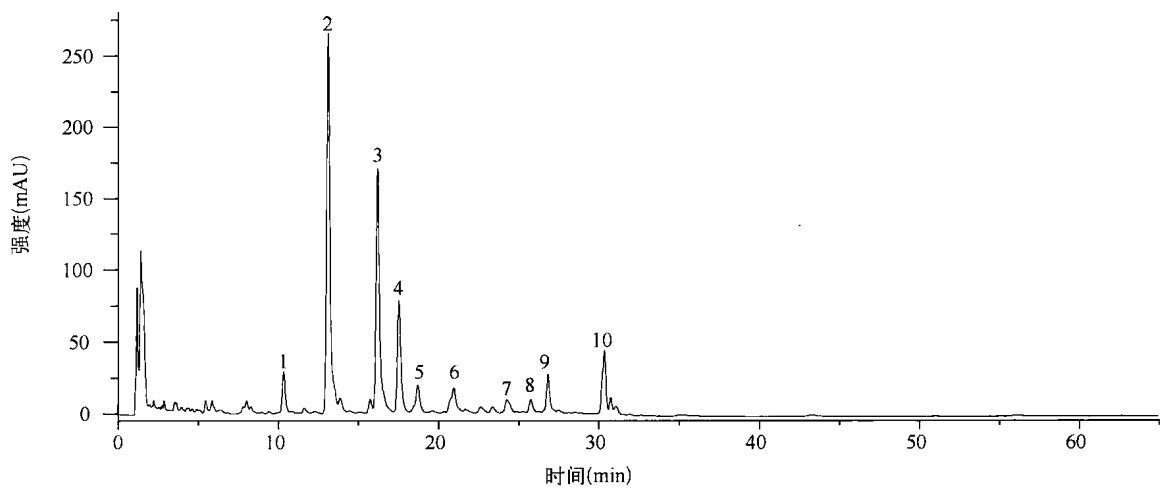
以4号峰为参照峰，计算得到10个共有峰的相对保留时间技术参数：1(0.586±0.001)，2(0.746±0.001)，3(0.923±0.001)，4(1.000)，5(1.066±0.001)，6(1.195±0.001)，7(1.382±0.001)，8(1.465±0.001)，9(1.525±0.001)，10(1.728±0.001)。

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、神经酰胺类化合物、脑苷脂类化合物、皂苷类化合物、甾体类化合物等。

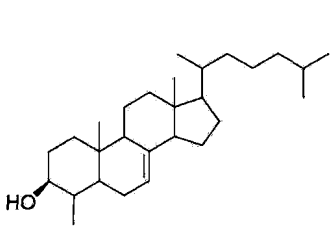
生殖腺中无机元素（10^{-6}，干重）：锌(93.29)、锰(1.258)、铝(5.587)、镉(0.240)、铁(120.8)、镁(1001.5)、钙(1 050.7)、硒(0.578)、铅(0.892)、铜(3 890.8)、镍(0.884)、钛(0.414)、钴(0.330)、锂(0.230)、铬(0.345)。生殖腺中的氨基酸(%，干重)：天冬氨酸(3.36)，苏氨酸(1.98)，丝氨酸(1.47)，谷氨酸(3.22)，脯氨酸(1.36)，甘氨酸(2.16)，丙氨酸(1.76)，半胱氨酸(0.372)，缬氨酸(2.01)，甲硫氨酸(0.834)，异亮氨酸(1.69)，亮氨酸(2.77)，酪氨酸(1.28)，苯丙氨酸(1.70)，赖氨酸(2.38)，组氨酸(0.733)，精氨酸(2.57)[3]。

壳中无机元素（10^{-6}，干重）：锌(79.2)、锰(21.08)、铝(43.3)、镉(12.3)、铁(10.9)、镁(10 793)、钙(149 594)、铅(26.2)、铜(0.09)，镍(0.245)、钛(0.242)、钴(0.108)、锂(0.069)、铬(0.14)、硼(36.54)、碲(19.41)、砷(63.4)、钡(92.3)、磷(1 174)、铋(25.42)、锑(69.6)、硅(25.3)、锗(5.92)、铌(19.5)、锡(78.58)、铍(0.213)、锆(10.26)、铯(1426)、铊(40.05)、铷(13.68)、锶(871.1)。壳中的氨基酸(%，干重)：天冬氨酸(1.78)，苏氨酸(0.971)，丝氨酸(0.00108)，谷氨酸(1.66)，甘氨酸(1.73)，丙氨酸(1.03)，半胱氨酸(0.208)，甲硫氨酸(0.279)，壳氨酸(1.17)，酪氨酸(0.566)，苯丙氨酸(0.763)，赖氨酸(1.22)，组氨酸(0.354)，精氨酸(1.71)，脯氨酸(1.03)，缬氨酸(0.863)，异亮酸(0.697)[4]。

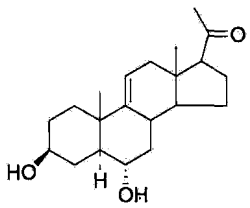
神经酰胺类化合物：罗氏神经酰胺A[6]。脑苷脂类化合物：罗氏脑苷B、C、D[7,8]。皂苷类化合物：rollentoside A[9,10]。甾体类化合物：3β，6α-双羟基-5α-孕甾-9(11)烯-20-酮、20(*R*)-5α-孕甾-9(11)烯-3β，6α，20-三醇[11]1154、4-甲基-胆甾-7-烯-3β-醇、4-甲基-胆甾-7,24-二烯-3β-醇、胆甾-7-烯-3β-醇、胆甾-7,22-二烯-3β-醇、24-乙基-胆甾-7-烯-3β-醇、麦角甾-7，24(28)-二烯-3β-醇、麦角甾-7，22-二烯-3β-醇[12]。其他：2′-脱氧胸腺嘧啶核苷、2′-脱氧次黄嘌呤核苷-5′-单磷酸盐、5-甲氧基-1-十三醇[13]。



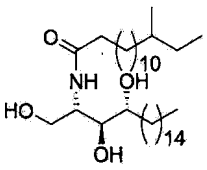
罗氏海盘车HPLC参考指纹图谱



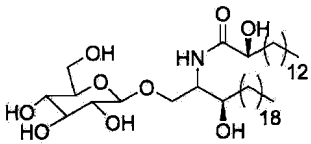
4-甲基-胆甾-7-烯-3β-醇



3β，6α-双羟基-5α-孕甾-9(11)-烯-20-酮



罗氏神经酰胺 A



罗氏脑苷 B

罗氏海盘车的部分化合物结构

【药理毒理】 **抗休克** 急性失血性休克犬静脉注射罗氏海盘车代血浆，3 h 后仍维持在原血压的 78.8%，给药 2 h 内升压作用不及右旋糖酐明显，但在 3 h 血压均比右旋糖酐为高，且抗休克作用持续时间长，引起创口渗血较右旋糖酐少[14]。

抗溃疡 罗氏海盘车混悬液灌胃给药，对大鼠应激性溃疡及幽门结扎性溃疡均有明显抑制作用，可促进慢性醋酸性溃疡黏膜上皮细胞的再生，使其溃疡面缩小变浅。但对大鼠胃液分泌和酸性未表现出明显影响[14]。罗氏海盘车总皂苷 12.5 mg/kg 灌胃给药，可显著促进醋酸引起的大鼠胃溃疡的愈合，愈合率达 67.5%，高于 50 mg/kg 甲氰咪胍的作用(52.6%)。

雄激素样作用 通过建立阳虚小鼠模型，进行罗氏海盘车脱毒喂养后，发现罗氏海盘车能够使小鼠耐力提高，红细胞中超氧化物歧化酶含量升高，脑组织中丙二醛含量下降。同时，病理切片表明，罗氏海盘车使阳虚小鼠肌肉萎缩现象减轻[15]。

毒理 罗氏海盘车各组织中均含海星总皂苷，具有溶血活性[9]。

2. 多棘海盘车 Duojihaipanche

Asterias amurensis Lütken, 1871

异名 *Asterias amurensis rollestoni* Fisher, 1930[1]108。

别名 五角星、海星、星鱼[2]48。

【形态与生态特征】 本种隶属同“罗氏海盘车”。体扁，背面稍隆起，口面很平。腕 5 个，基部宽，不很压缩，末端渐渐变细，边缘很薄。背板结合成致密的网状，龙骨板不是很显著。背棘短小，分布不很密，各棘的末端稍宽扁，顶端带细锯齿[16]70。

上缘板形成腕的边缘，各板有较多的上缘棘——少者有 4 个，多者有 7 个，一般为 5～6 个。这是本种海星的一个重要特征。上缘棘多呈短柱状，有的顶端稍扩大，且具纵沟棱。下缘板在口面，各板一般有 3 棘；有的具 2 或 4 棘。下缘棘上缘棘略长和粗壮，末端钝。侧步带棘很不规则，为 1 和 2、2 和 2 或 2 和 3 个交互的排列；各棘上载有几个直行叉棘。筛板 1 个，位置在盘中心到边缘中间[16]70。

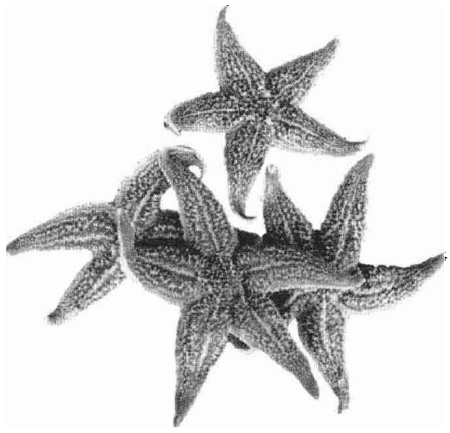
多生活在潮间带到水深 40 m 的沙或岩石底[16]70。

【分布】 **资源概况** 种群数量十分丰富。

地理分布 分布中国渤海、黄海；北太平洋亚洲沿岸[16]70。

【采收与贮藏】 夏季、秋季捕捉后，去掉内脏，洗净，晒干[2]。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 体呈五角星形，腕 5，较长，辐射状排列，自基部向先端渐细，先端微弯曲，具吸盘。反口面微隆起，橙红或橙黄色花纹，口面平坦，浅黄色，表面粗糙，具有许多疣状突起和棘刺。质硬而脆，易折断。气微腥，味咸[2]。



多棘海盘车 *Asterias amurensis* Lütken

【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸、皂苷类化合物、甾体化合物、酰胺类化合物、维生素等。无机元素(%，干重)：内脏：铜(3420.8)，锌(96.4)，锰(1.237)，铁(143.1)，镍(0.886)，铬(0.229)，硒(0.548)；体壁：钙(149500)，铜(0.176 0)，锌(78.30)，锰(24.30)，铁(8.732)，镍(0.01)，铬(0.224)，镁(10793)[17]；另外还含有铝，镉，铅，钛，钴，硼，砷，钡，磷，铋，硅，锗，铌，锡，铍，锶，铵，铷，铯等无机元素[5]163。氨基酸(%，干重)：内脏：天冬氨酸(3.43)，苏氨酸(1.95)，丝氨酸(2.00)，谷氨酸(5.26)，甘氨酸(5.82)，丙氨酸(2.11)，半胱氨酸(0.70)，缬氨酸(2.48)，甲硫氨酸(0.79)，异亮氨酸(1.65)，亮氨酸(2.95)，苯丙氨酸(1.22)，酪氨酸(1.55)，赖氨酸(2.57)，组氨酸(0.75)，精氨酸(2.11)，脯氨酸(0.34)，羟基脯氨酸(1.88)；体壁：天冬氨酸(1.91)，苏氨酸(0.94)，丝氨酸

(1.26),谷氨酸(3.32),甘氨酸(4.00),丙氨酸(1.39),半胱氨酸(0.10),缬氨酸(1.16),甲硫氨酸(0.34),异亮氨酸(0.80),亮氨酸(1.39),苯丙氨酸(0.65),酪氨酸(0.56),赖氨酸(1.16),组氨酸(0.34),精氨酸(1.35),脯氨酸(0.63),羟基脯氨酸(1.47)[17]。脂肪酸:(%,对总脂肪酸):内脏:十二烷酸(0.02),十四烷酸(8.16),十六烷酸(11.86),十六碳二烯酸(0.80),十八烷酸(6.92),十八碳烯酸(2.05),十八碳二烯酸(0.20),十八碳三烯酸(0.15),十八碳四烯酸(0.33),二十碳烯酸(34.58),二十碳四烯酸(1.42),二十碳五烯酸(6.57),二十二碳烯酸(3.05),二十二碳五烯酸(0.28),二十二碳六烯酸(4.21),二十四烷酸(1.38);体壁:十二烷酸(0.06),十四烷酸(4.69),十六烷酸(7.07),十六碳二烯酸(0.72),十八烷酸(6.96),十八碳烯酸(4.87),十八碳二烯酸(0.23),十八碳三烯酸(0.37),二十碳烯酸(35.49),二十碳四烯酸(9.38),二十碳五烯酸(16.37),二十二碳烯酸(2.52),二十二碳五烯酸(0.35),二十二碳六烯酸(2.91)[17]。幽门盲肠:十四烷酸(3.52),十五烷酸(1.65),十六烷酸(10.43),十六碳烯酸(3.34),十六碳二烯酸(0.51),十七烷酸(1.94),十七碳烯酸(0.41),十八烷酸(6.62),十八碳烯酸(6.06),十八碳三烯酸(0.75),十八碳四烯酸(1.20),二十碳烯酸(25.83),二十碳二烯酸(1.47),二十碳三烯酸(0.55),二十碳四烯酸(5.69),二十碳五烯酸(11.70),二十二碳烯酸(0.34),二十二碳二烯酸(3.30),二十二碳三烯酸(1.23),二十二碳四烯酸(0.79),二十二碳五烯酸(0.59),二十二碳六烯酸(10.63),二十四烷酸(0.96)[18]。皂苷类化合物:海星皂苷A、海星皂苷B[19,20,21]。甾体类化合物:多棘海盘车甾醇、5α-孕甾-9(11)-烯-3β,6α-二醇-20-酮[5α-Pregn-9(11)-en-3β,6α-diol-20-one]、5α-胆甾-9(11),20(22)-二烯-3β,6α-二醇-23-酮[5α-Cholest-9(11),20(22)-diene-3β,6α-diol-23-one]、5α-胆甾-9(11)-烯-3β,6α-,23ξ-三醇[5α-Cholest-9(11)-ene-3β,6α,23ξ-triol]、3β-*O*-硫酸-胆甾-5-烯钠盐[3β-*O*-sulfated-cholest-5-en sodium salt]、3β-*O*-硫酸-6α-醇-孕甾-9(11)-烯-20-酮钠盐[3β-*O*-sulfated-6α-ol-pregn-9(11)-en-20-one sodium salt]、3β-*O*-硫酸-6α-醇-胆甾-9(11)-烯-23-酮钠盐[3β-*O*-sulfated-6α-ol-cholest-9(11)-en-23-one sodium salt]、3β-*O*-硫酸-6α,20β-二醇-胆甾-9(11)-烯-23-酮钠盐[3β-*O*-sulfated-6α,20β-diol-cholest-9(11)-en-23-one sodium salt]、3β-*O*-硫酸-6α-醇-胆甾-9(11),20(22)-二烯-23-酮钠盐[3β-*O*-sulfated-6α-ol-cholesta-9(11),20(22)-dien-23-one sodium salt]、3β-*O*-硫酸-6α-醇-麦角甾-9(11)-烯-23-酮钠盐[3β-*O*-sulfated-6α-ol-ergost-9(11)-en-23-one sodium salt][20,21]。酰胺类化合物:(2*S*, 3*S*, 4*R*, 13*Z*)-2-[(2′*R*)-2-羟基十六烷基酰胺基]-13-烯-1, 3, 4-三醇,1-*O*-(β-*D*-葡萄糖基)-(2*S*, 3*R*, 4*E*, 13*Z*)-2-[(2′*R*)-2-羟基十四烷基酰胺基]-4, 13-二烯-1, 3-二醇[20]。维生素:β-胡萝卜素、维生素A、维生素D[17]。

消化器官含羧肽酶A同工酶(carboxypeptidase A-like enzyme)[22]、羧肽酶B同工酶(carboxypeptidase B-like enzyme)[23]、己糖6-磷酸脱氢酶[24]、3β, 6α, 24ξ-三羟基-5α-胆甾-14(15)-烯[25]。

卵巢含甾体、皂苷类化合物[26],甾体糖苷硫化物Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ[27],卵巢海盘车皂苷1～5[28],儿茶酚胺,吲哚烷基胺[29],腺苷酸环化酶[30]。

精液含芳基硫酸酯酶[31],葡糖基神经酰胺[32],神经酰胺二己糖苷[33]。

卵含微管结合蛋白[34]、α-放线素[35]、糖蛋白[36]、精虫头粒反应诱导物质[37]、精液凝集素[38]及游离钙[35]。

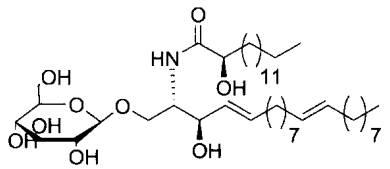
脚含胆碱酯酶[39]、肌动蛋白、副肌球蛋白、原肌球蛋白、肌球蛋白[40]。

体壁含丝状胶原蛋白[41]。

腺体含糖原合成酶、尿嘧啶核苷二磷酸葡萄糖、葡萄糖-6-磷酸盐[42]、神经节色胺、5-羟基色胺[43]。

胰脏含唾液酸糖脂[44]。

内脏含前列腺素[45]。



1-*O*-(β-*D*-葡萄糖基)-(2*S*, 3*R*, 4*E*, 13*Z*)-2-[(2′*R*)-2-羟基十四烷基酰胺基]-4, 13-二烯-1, 3-二醇

多棘海盘车的部分化合物结构

【药理毒理】 **抗氧化** 从多棘海盘车中分离纯化并经结构改造得到的新化合物丁二酸二-(3β-羟基雄甾5-烯-17-酮)酯(代号AST),体外可以抑制正常大鼠和兔心肌及肝匀浆过氧化脂质的产生,并能对抗半胱氨酸和硫酸亚铁所引起的过氧化脂质生成增加,具有一定的抗氧化作用[46]。

抗心律失常 多棘海盘车新化合物AST,对4种不同原因所致动物心律失常均有一定的预防或治疗作用,表明AST可能同时作用于不同靶点而发挥抗心律失常作用[47]。用AST对豚鼠和大鼠以不同剂量进行灌胃,连续用药2周,均可剂量依赖性地增加诱导VP、VT、VF和CA出现所需哇巴因和乌头碱的剂量,延迟VP、VT、VF和CA的出现时间。在其他实验性心律失常动物模型上海星甾醇也表现出一定的抗实验性心律失常作用[50]。

抗病原微生物 从多棘海盘车中分离得到的海星皂苷，通过“管碟法”研究发现，其对金黄色葡萄球菌、蜡样芽孢杆菌的生长有较好的抑制作用，最低抑菌浓度分别是10、12.5 g/L；对黑曲霉的生长有显著的抑制作用；并且海星皂苷对细菌和真菌的抑制作用均有一定的选择性[49]。

抗血栓形成 大鼠连续口服多棘海盘车新化合物AST 15 d，实验前禁食12 h，再口服样品1.5 h后检测血栓质量。发现海星甾醇剂量为4.5、13.5、40.5 mg/kg时对大鼠体外实验性血栓形成抑制率分别为10.0%、20.1%和25.9%。并能有效抑制花生四烯酸、ADP和$CaCl_2$诱导的血小板聚集[49]。

3. 张氏滑海盘车 Zhangshihuahaipanche

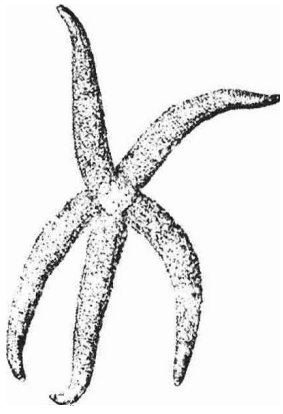
Aphelasterias changfengyingi Baranova et Wu, 1962

【形态与生态特征】 本种隶属于海盘车科滑海盘车属*Aphelasterias*。为大型5腕的海星，与前种很相似，但背棘、上下缘棘和侧步带棘间都有膜连接成蜂窝状。盘小而圆，背面也有浅沟作境界。腕狭长而尖，侧缘圆，略呈圆柱状。最大个体的R可达163 mm。背板小，不规则，结合成密网状。背中线各龙骨板上有小棘3～4个；其他背板上有小棘1～3个。小棘的形状和高矮大致一律，彼此有膜相连；其顶端带细刺，且有成组的小交叉叉棘。筛板1个，呈半球形[16]72。

上缘板各有2～3个横列和比背棘略长的棘。下缘板各有3～4个比较粗、钝和长而略弯曲的棘，排列为一横行，各棘的上端宽扁，且有纵沟。上、下缘棘间有膜连接，其上部也各有一圈或半圈小交叉叉棘[16]72。

侧步带板各有2棘：内侧一个为圆柱状，顶上圆；外侧一个上部略宽扁呈浆状；内外两个侧步带棘间有膜相连，但它们与下缘棘间没有膜[16]72。

反口面大多数的网目中有一小直形叉棘。步带沟缘一些侧步带板上有一大和具长柄的直形叉棘。体色和前种相似。生活在水深50～60 m的浅海碎石、贝壳、泥沙和泥底[16]72。



张氏滑海盘车 *Aphelasterias changfengyingi* Baranova et Wu[16]72

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国渤海海峡和黄海北部[16]72。

【采收与贮藏】 参见物种“多棘海盘车”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 为大型5腕的海星，与前种很相似，但背棘、上下缘棘和侧步带棘间都有膜连接成蜂窝状。盘小而圆，背面也有浅沟作境界。腕狭长而尖，侧缘圆，略呈圆柱状。最大个体的R可达163 mm。背板小，不规则，结合成密网状[16]72。

4. 粗钝海盘车 Cudunhaipanche

Asterias argonauta Djakonov, 1950

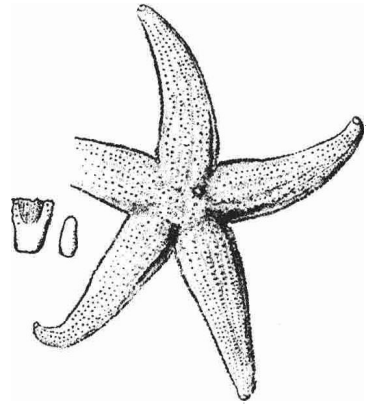
【形态与生态特征】 本种隶属同“多棘海盘车”。体型与海盘车很相似，但背面比较隆起，腕较宽扁，尤其是幼小个体的腕更显粗钝；腕缘略圆，背棘上端斜切像凿状，且有一深而显著的沟槽。最大个体的R可达120 mm，R∶r约为4.2[16]69。

背面骨板结合的网目比较密。每个结节上有1～2个或3个粗壮的背棘。背棘上端斜切呈凿形且有一深沟槽，这是本种海星的一个重要特征[16]69。

上缘板各有3～4个比较粗壮的上缘棘，各棘顶端也呈凿状，有沟槽。下缘板普遍有2个下缘棘，但有的板上仅有1个或多至3个的下缘棘；各棘上端也有沟槽[16]69。

侧步带板上的棘系1个和2个者相互排列成两纵行，外行棘较长且粗壮，内行棘较尖细且弯曲；各棘上都有几个直形叉棘。腕基部的侧步带棘，有的为2—2排列[16]69。

反口面为紫蓝或赤褐色，口面为黄褐色。生活在潮下带沙或石底[16]69。



粗钝海盘车 *Asterias argonauta* Djakonov[16]69

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国辽宁小长山岛和海洋岛，山东庙岛群岛和烟台等地；日本海南部及朝鲜[16]69。

【采收与贮藏】 参见物种“多棘海盘车”条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体型与海盘车很相似，但背面比较隆起，腕较宽扁，尤其是幼小个体的腕更显粗钝；腕缘略圆，背棘上端斜切像凿状，且有一深而显著的沟槽。最大个体的R可达120 mm，R∶r约为4.2[16]69。

【化学成分】 含胆碱酯酶、羧酸酯酶、芳香酯酶等水解酶类化合物[51]。

5. 异色海盘车 Yisehaipanche

Asterias versicolor Sladen, 1889

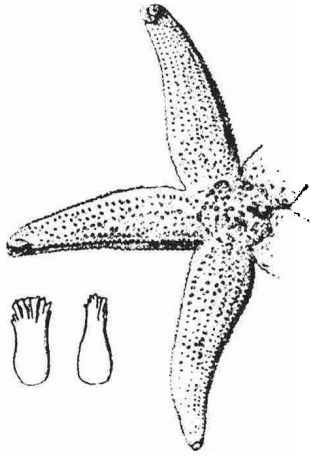
【形态与生态特征】 本种隶属同"多棘海盘车"。体扁平。背面隆起，结节较大和粗糙。腕5个，基部压缩，离盘不远处最宽。最大个体的R可达160 mm，一般为80 mm上下。R约等于4r[16]70。

背面各结节上有棘1～2个，各棘的上部较宽，边缘和顶上都带细刺，并且在一面有明显的沟槽，这与前2种的背棘显然不同。各背棘的基部生有成堆的交叉叉棘，附近散生有一些直形叉棘[16]70。

上缘板各有3个上缘棘，靠近腕基部的上缘板常仅有2棘。上缘棘比背棘稍粗长，顶端呈锯齿状，背侧有一显著的沟槽。下缘板各有2棘，形似上缘棘，但顶端略扁，也具有小沟槽[16]70。

侧步带棘为1个和2个交互的排列，但在大标本的腕的基部有时为2—2排列；靠外一棘比较扁钝，靠内一棘比较细长和弯曲，上载几个直形叉棘[16]70。

生活时背面为淡黄色，并有紫色或暗褐色斑。栖息在19～54 m的沙或泥沙底[16]70。



异色海盘车 *Asterias versicolor* Sladen[16]70

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国黄海北部和渤海；日本海和日本南部沿岸[16]70。

【采收与贮藏】 参见物种"多棘海盘车"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 体扁平。背面隆起，结节较大和粗糙。腕5个，基部压缩，离盘不远处最宽。最大个体的R可达160 mm，一般的为80 mm上下。R约等于4r[16]70。

6. 日本滑海盘车 Ribenhuahaipanche

Aphelasterias japonica (Bell, 1881)

【形态与生态特征】 本种隶属海盘车科滑海盘车属*Aphelasterias*动物。盘小而圆，背面有浅沟状的境界线。腕5个，基部压缩，容易折断。反口面骨板结成密网状；龙骨板排列得很规则，各板上普遍有3～5个小棘。背侧板不规则，排列也不整齐，各板上有1～3个或多至5个小棘。小棘都短、钝呈柱状，粗细虽不同，但高矮大致相同，并且靠上端都有一圈小叉棘。皮鳃区小，各有1～6个皮鳃[16]72。

缘板排列得很整齐。各上缘板上普遍有2个柱状小棘，排列为一横列，每棘上簇生着一圈或半圈小交叉叉棘。每个下缘板普遍有3～4个比较粗、长、扁、钝和略弯曲的棘排列为一横行，各棘背侧也有一簇小交叉叉棘[16]72。

每个侧步带板有2个比较细长和末端扁、钝的棘，排列为内外两纵行，外行者较粗。每个口板有2～3个大型口棘，棘上有小叉棘。生活时背面为深红或赤褐色，腕上有紫色斑点；有的个体为橘黄、黄褐或浅黄色；各腕末端为黄色，背中线有一黄色纵条纹；口面为浅褐、浅黄或黄白色。栖息在潮间带岩岸和浅海的沙或沙泥底，最深可达80余米[16]72。

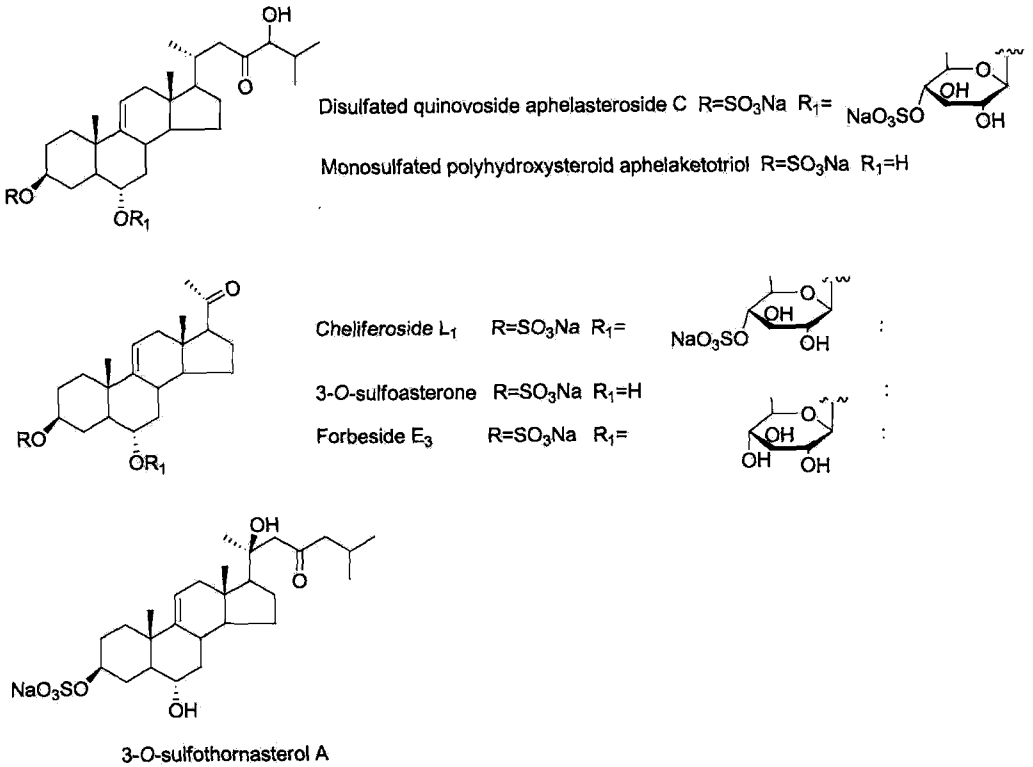
【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 为中国黄海北部和渤海海峡；日本北部和日本海、鞑靼海峡和萨哈林[16]73。

【采收与贮藏】 参见物种"多棘海盘车"条。

【药材鉴别】 性状鉴别 盘小而圆，背面有浅沟状的境界线。腕5个，基部压缩，容易折断。反口面骨板结成密网状；龙骨板排列得很规则，各板上普遍有3～5个小棘。背侧板不规则，排列也不整齐，各板上有1～3个或多

日本滑海盘车 *Aphelasterias japonica* (Bell)



日本滑海盘车的部分化合物结构

至5个小棘。小棘都短、钝呈柱状，粗细虽不同，但高矮大致相同，并且靠上端都有一圈小叉棘[16]72。

【化学成分】 含甾体、皂苷类等成分。disulfated quinovoside aphelasteroside C。甾体类化合物：monosulfated polyhydroxysteroid aphelaketotriol、heliferoside L1、3－*O*-sulfoasterone、forbeside E3、3－*O*-sulfothornasterol A[52]、aphelasteroside A[53]、aphelasteroside D[54]。皂苷类化合物：ophidianoside F[55]。

7. 尖棘筛海盘车 Jianjishaihaipanche

Coscinasterias acutispina (Stimpson, 1862)

【形态与生态特征】 本种隶属海盘车科筛海盘车属 *Coscinasterias* 动物。腕7～9个，R约70 mm。腕常有长短不齐的现象，往往有半数的腕特别短小，这可能与本种的裂体增殖法有关。体盘小，有3～4个筛板。腕的基部略压缩，以后再扩大再逐渐减细。步带沟很宽。管足4行。各辐中线有一行排列规则的棘，每侧有一行稀疏和排列不规则的棘；这些棘的上端都尖锐，基部周围有一圈簇生的交叉叉棘。皮鳃区散布在口面和反口面，每区有3～4个皮鳃[16]73。

各上缘板有一个长、圆和尖锐的上缘棘，它的基部围有半圈交叉叉棘。各下缘板有2个短、扁和末端钝的下缘棘，此棘与上缘棘间隔较宽[16]73。

侧步带板上各有一个沟棘，靠近口部和腕末端者比较尖锐，在腕中部者比较长、扁，末端钝且稍扩大[16]73。

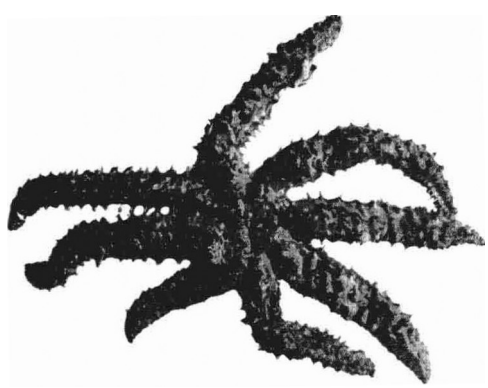
叉棘有两种：一种是直形叉棘，散生在反口面和步带沟附近，长约0.8 mm，其瓣的顶端钝，且带锯齿；另一种即上述的交叉叉棘，长仅0.27 mm，其瓣的顶端外侧有一大锯齿。常生活在潮间带和浅海的岩石下。背面为橄榄绿色，并杂有黑、褐、青白等斑点[16]73。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国浙江、广东和福建沿岸；日本和夏威夷[16]73。

【采收与贮藏】 参见物种“多棘海盘车”条。

【药材鉴别】 **性状鉴别** 腕7～9个，R约70 mm。腕常有长短不齐的现象，往往有半数的腕特别短小。体盘



尖棘筛海盘车 *Coscinasterias acutispina* (Stimpson)

小，有3～4个筛板。腕的基部略压缩，以后再扩大再逐渐减细。步带沟很宽。管足4行[16]73。

【化学成分】 含酶类和甾体类化合物等成分。酶类化合物：磷脂酶A2[56]、磷酸转移酶Ⅰ(phosphoryltransferase Ⅰ)、磷酸转移酶Ⅱ(phosphoryltransferaseⅡ)[57]。甾体类化合物：胆甾烯醇、胆甾烷醇、7，22-胆甾二烯醇、7，24(28)-麦角甾二烯醇、7，22-麦角甾二烯醇、7，22-豆甾二烯醇、星鱼甾醇(stellasterol)[58,59]。

参考文献

[1] 张玺，等. 中国经济动物志：环节(多毛纲) 棘皮 原索动物[M]. 北京：科学出版社，1963.

[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[3] 曹吉超，等. 海星类动物的应用研究——Ⅱ. 罗氏海盘车生殖腺中无机元素及氨基酸分析[J]. 中国海洋药物，1995，14(1)：7.

[4] 李华，等. 海星类动物的应用研究——Ⅰ. 罗氏海盘车壳部分化学成分的研究[J]. 中国海洋药物，1994，13(4)：10.

[5] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学[M]. 北京：学苑出版社，1996.

[6] 詹永成，等. 罗氏海盘车中一个新的神经酰胺——罗氏神经酰胺A[J]. 中国海洋药物，2006，25(6)：31.

[7] 詹永成，等. 罗氏海盘车中两个新的脑苷类化合物——罗氏脑苷B和罗氏脑苷C[J]. 天然产物研究与开发，2007，19(1)：1.

[8] 刘涛，等. 罗氏海盘车中一个新的脑苷脂类化合物——罗氏脑苷D[J]. 中国天然药物，2007，5(3)：179.

[9] 郭承华，等. 罗氏海盘车组织中海星皂甙的分布及活性研究[J]. 黄渤海海洋，2000，18(2)：56.

[10] Zhan Y C, et al. A new triterpene glycoside from *Asterias rollentoni*[J]. J Asian Nat Prod Res, 2006, 8(7): 631.

[11] 张豁中，等. 动物活性成分化学[M]. 天津：天津科学技术出版社，1995.

[12] 詹永成，等. 罗氏海盘车的化学成分研究[J]. 中国药物化学杂志，2005，15(2)：100.

[13] 张立新，等. 罗氏海盘车(*Asterias rollestoni*)中几种化合物的提取分离和结构鉴定[J]. 天然产物研究与开发，2005，17(1)：10.

[14] 卞如濂. 我国海洋药物药理和临床研究概况[J]. 中成药研究，1983，12：38.

[15] 李华，等. 海星类动物的应用研究——Ⅲ罗氏海盘车对小鼠壮阳作用的观察[J]. 中国海洋药物，1995，14(2)：26.

[16] 张凤瀛，等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社，1964.

[17] 郝林华，等. 多棘海盘车营养成分的研究[J]. 水产学报，1998，22(5)：385.

[18] 李烈英，等. 多棘海盘车幽门盲囊极性脂和脂肪酸组分的研究[J]. 海洋科学，1995，5：49.

[19] Liu H W, et al. Sulfated sterols isolated from starfish *Asterias amurensis* Lutken [J]. Journal of Chinese Pharmaceutical Sciences, 2006, 15(1): 1.

[20] Ishii T, et al. A ceramide and cerebroside from the starfish *Asterias amurensis* Lutken and their plant-growth promotion activities[J]. J Nat Prod, 2006, 69(7): 1080.

[21] 郝林华，等. 多棘海盘车皂苷的初步研究[J]. 海洋水产研究，1998，19(2)：80.

[22] Kishimura H, et al. Purification and properties of carboxypeptidase A-like enzyme from the starfish *Asterias amurensis*[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1991, 57(10): 1939.

[23] Kishimura H, et al. Purification and properties of carboxypeptidase B-like enzyme from the starfish *Asterias amurensis*[J]. Hokkaido Daigaku Suisangakubu Kenkyu Iho, 1992, 43(4): 169.

[24] Matsuoka N. Phylogenetic relationships of echinoderms deduced from kinetic similarity of glucose-6-phosphate dehydrogenase[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1992, 103B(1): 133.

[25] Kapustina I, et al. Novel aglycone from the asterosaponins of the starfish *Asterias amurensis* [J]. Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 1985, 3: 414.

[26] Ikegami S, et al. Novel steroid conjugate, 5α-pregn-9(11)-ene-3β, 6α-diol-20-one 3-sulfate, from a starfish saponin, asterosaponin A[J]. Tetrahedron, 1973, 29(13): 1807.

[27] Okano K, et al. Structures of glycoside B_1 and B_2 in the ovary of the starfish *Asterias amurensis*[J]. Koen Yoshishu-Tennen Yuki Kagobutsu Toronkai, 1979, 22: 9.

[28] Okano K, et al. Structure of ovarian asterosaponin-1 in the starfish *Asterias amurensis* [J]. Agricultural and Biological Chemistry, 1981, 45(3): 805.

[29] Khotimchenko Y S. Biogenic monoamines in oocytes of echinoderms and bivalve mollusks: a formation of intracellular regulatory systems in oogenesis[J]. Comp Biochem Physiol C: Toxicol Pharmacol, 1991, 100C(3): 671.

[30] Lamash N E, et al. Properties of the adenylate cyclase in the oocytes of starfish *Asterias amurensis* [J]. Comp Biochem Physiol C: Toxicol Pharmacol, 1992, 103C(2): 379.

[31] Moriya T, Hoshi M. Arylsulfatase of sea urchin sperm — distribution of arylsulfatase in the gonads and gametes of echinoderms[J]. Comp Biochem Physiol, B Biochem Mol Biol, 1979, 64(3): 293.

[32] Irie A, et al. Glucosylceramide having a novel tri-unsaturated long-chain base from the spermatozoa of the starfish *Asterias amurensis*[J]. J Biol, 1990, 107(4): 578.

[33] Irie A, et al. Ceramide dihexosides from the spermatozoa of the starfish *Asterias amurensis*, consist of gentiobiosyl-, cellobiosyl-, and lactosylceramide [J]. J Biochem (Tokyo), 1990, 108(4): 531.

[34] Hosoya N, et al. A 70 kD microtubule-binding protein from starfish eggs: purification, characterization, and localization during meiosis and mitosis[J]. Cell Motil Cytoskeleton, 1990, 15(3): 168.

[35] Hamaguchi Y, et al. Alpha-actinin accumulation in the cortex of echinoderm eggs during fertilization [J]. Cell Motil

Cytoskeleton, 1986, 6(6): 549.
[36] Endo T, et al. Structures of the sugar chains of a major glycoprotein present in the egg jelly coat of a starfish, *Asterias amurensis*[J]. Arch Biochem Biophys, 1987, 252(1): 105.
[37] Hoshi M, et al. Egg signals for triggering the acrosome reaction in starfish spermatozoa [J]. J Reprod Fertil Supplement, 1990, 42: 23.
[38] Uno Y, et al. Separation of the sperm agglutinin and the acrosome reaction-inducing substance in egg jelly of starfish[J]. Science, 1978, 200(4337): 58.
[39] Semenova M N. Localization, kinetic parameters and functional role of the starfish ampullae cholinesterase [J]. Rossiiskii Fiziologicheskii Zhurnal imeni I M Sechenova, 2000, 86 (10): 1268.
[40] Podgornaya O I, et al. Profilament actin in the muscle cells of starfish ambulacra[J]. Biokhimiya, 1981, 46(6): 1015.
[41] Kimura S, et al. Molecular characterization of fibrillar collagen from the body wall of starfish *Asterias amurensis* [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1993, 104B(4): 663.
[42] Khotimchenko Y, et al. Glycogen synthase activity of the gonad of the sea urchin Strongylocentrotus intermedius and the starfish *Asterias amurensis* (Echinodermata) [J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1988, 89B(1): 9.
[43] Khotimchenko Y S, et al. Spectrofluorometric determination of indolylalkylamines in radial nerves of the sea urchin *Strongylocentrotus intermedius* (Agassiz) and the starfish *Asterias amurensis* (Luetken) [J]. Marine Biology Letters, 1984, 5(4): 233.
[44] Smirnova G P, et al. Branched disialoglycolipids from the starfish *Asterias amurensis* [J]. Bioorganicheskaya Khimiya, 1982, 8(7): 971.
[45] Korotchenko O D, et al. Prostaglandins of Japan sea invertebrates: I. the quantitation of group B prostaglandins in echinoderms [J]. Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol, 1983, 74C(1): 85.
[46] 高玫梅,等. 多棘海盘车 AST 抗氧化作用研究[J]. 现代临床医学生物工程学杂志, 2001, 7(1): 7.
[47] 高玫梅,等. 多棘海盘车提取物 AST 的抗心律失常作用[J]. 中药新药与临床药理,2001, 12(4): 256.
[48] 刘文杰,等. 多棘海盘车皂苷抗菌活性研究[J]. 天然产物研究与开发,2005, 17(3): 283.
[49] 许东晖,等. 海星甾醇对血小板聚集的药理研究[J]. 中药材, 2000, 23(10): 627.
[50] 许东晖,等. 海星甾醇抗实验性心律失常作用[J]. 药学学报, 2004, 39(7): 504.
[51] Manchenko G P, et al. Electrophoretic study of some hydrolases from the sea stars *Patiria pectinifera* and *Asterias argonauta*[J]. Biologiya Morya, 1976,(4): 55.
[52] Ivanchina N V, et al. Hemolytic polar steroidal constituents of the starfish *Aphelasterias japonica*[J]. J Nat Prod, 2000, 63 (8): 1178.
[53] Komprbst J M, et al. Sulfated compounds from marine organism[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1998, 119B(1): 1.
[54] Kicha A A, et al. Sulfated steroid compounds from the starfish *Aphelasterias japonica* of the kuril population[J]. Russ Chem Bull (Translation of Izvestiya Akademii Nauk, Seriya Khimicheskaya), 2001, 50(4): 724.
[55] Vanchina N V, et al. Asterosaponin ophidianoside F from gonads of the far-eastern starfish *Aphelasterias japonica* [J]. Chem Nat Compd, 2005, 41(4): 481.
[56] Koyama N, et al. Partial purification and characteristics of phospholipase A2 from pyloric ceca of starfish *Plazaster borealis*[J]. Hokkaido Daigaku Suisan Kagaku Kenkyu Iho, 2004, 55(1): 11.
[57] Yanagisawa T. Guanidine phosphoryltransferases of echinoderms Ⅲ: comparative biochemistry of some enzymes contained in muscular tissues[J]. Journal of Science University Tokyo Section. Ⅳ, 1960, 9(1): 9.
[58] Kanazawa A, et al. (*E*)-24-ethylidenecholest-7-en-3-ol and other sterols in asteroids [J]. Kagoshima Daigaku Suisangakubu Kiyo, 1973, 22(1): 21.
[59] Matsuno T, et al. Sterols of starfish Ⅱ: Presence of cholestanol, 7, 22-cholestadienol and a new C2 sterol[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1972, 38(11): 1261.

蛇尾纲 Ophiuroide

阳遂足 Yangsuizu

《本草纲目》

【别名】 蛇尾、海蛇尾(《中华本草》)。

【考证】 《本草纲目》引《临海水土记》:"阳遂足,生海中,背青黑,腹白,有五足,长短大小皆等,不知头尾所在。生时体软,死即干脆,即此物也。"按此记述,与蛇尾纲阳遂足科动物相符。《本草纲目》列于海燕条中,实与海燕并非一物。

【基原】 阳遂足科动物滩栖阳遂足 *Amphiura vadicola* Matsumoto 的全体。

【药性】 味咸,性温。归脾经。

【功效主治】 祛风湿,杀虫止痒。主治风湿疼痛,劳伤疼痛,顽癣。

《中国海洋药物》:治顽癣。曾试作抗癌药。

《中华本草》:祛风湿,杀虫止痒。主治风湿疼痛,劳伤疼痛,顽癣。

【用法用量】 内服:煎汤,6～15 g。外用:适量,研末调敷。

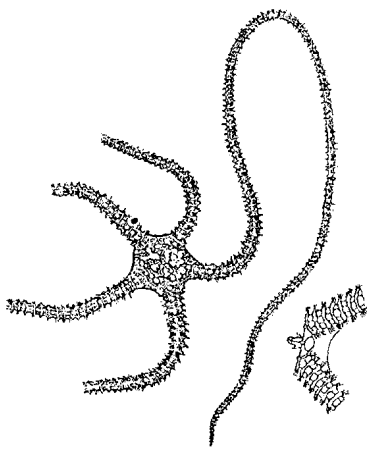
滩栖阳遂足 Tanqiyangsuizu

Amphiura vadicola Matsumoto, 1915

别名 蛇尾、海蛇尾、滩栖蛇尾[1]250。

【形态与生态特征】 本种隶属颚蛇尾目 Gnathophiurida 阳遂足科 Amphiuridae 阳遂足属 *Amphiura* 动物。体扁平星状，体盘略五角形，直径为 7～11 mm，腕一般 5 个，腕长为 100～180 mm，或更长些。盘的间辐部略凹入，背面覆有裸出的皮肤，皮内有圆形穿孔板骨片。辐楯长大，梨形，外端与腕基部相接，内端及侧面围有数行椭圆形小鳞片。口楯小，略呈五角状，侧口板呈三角形，彼此不相接。颚细长，口棘 2 个，形成成对的齿下口棘。背腕板为卵圆形，彼此相接。腹腕板第 1 块小，第 2～3 块近方形，以后渐宽。腕棘短而钝，4～8 个。触手孔大，但无触手鳞[1]250[2]208。

生活时体为褐色，腕末端呈灰褐色或灰色，腹面略浅。常潜栖于潮间带沙泥滩内，常把 2 个腕的末端、触手等露在沙外[1]250[2]208。



滩栖阳遂足 *Amphiura vadicola* Matsumoto[1]205

【分布】 地理分布 中国从福建到辽宁沿海；日本从北海道到鹿儿岛[2]208。

【采收与贮藏】 捕捉后，去掉肉，洗净，晒干，捣碎或研末备用[1]250。

【药材鉴别】 性状鉴别 体扁平星状，盘略五角形，直径为 7～11 mm，腕一般 5 个，腕长为 100～180 mm，或更长些。盘的间辐部略凹入，背面覆有裸出的皮肤，皮内有圆形穿孔板骨片。辐楯长大，梨形，外端与腕基部相接，内端及侧面围有数行椭圆形小鳞片。口楯小，略呈五角状，侧口板呈三角形，彼此不相接。颚细长，口棘 2 个，形成成对的齿下口棘[2]208。

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 廖玉麟. 中国动物志：棘皮动物门 蛇尾纲[M]. 北京：科学出版社，2004.

海胆纲 Echiuroid

海胆 Haidan

《本草原始》

【别名】 海胆虎(《动物图谱·棘皮》)，海肚脐、刺锅子、刺海螺(《山东中草药手册》)，海锅(《青岛中草药手册》)，海粟子、海底空(《中国海洋药物》)。

【基原】 球海胆科动物马粪海胆 *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz)、光棘球海胆 *Strongylocentrotus nudus* (A. Agassiz)，长海胆科动物紫海胆 *Anthocidaris crassispina* (A. Agassiz)，刻肋海胆科动物细雕刻肋海胆 *Temnopleurus toreumaticus* (Leske)、哈氏刻肋海胆 *Temnopleurus hardwickii* (Gray)、芮氏刻肋海胆 *Temnopleurus reevessii* (Gray)、刻孔海胆 *Temnotrema sculptum* (A. Agassiz)、疏棘角孔海胆 *Salmacis bicolor rarispina* L. Agassiz、模式角孔海胆 *Salmacis bicolor* L. Agassiz 等的石灰质骨壳。

【药性】 味咸，性平。有毒。归胃、肝经。

《中药志》：咸，平。

《山东中草药手册》：有小毒。

《中华药海》：入肝、肾、胃三经。

《中国海洋湖沼药物学》：壳：无毒。

《动物本草》：归脾、肺经。

【功效主治】 软坚化痰，散结消肿，制酸止痛，清热解毒。主治颈淋巴结核，瘰疬痰核，瘿瘤，哮喘，胸胁胀痛，胃痛，甲沟炎。

《本草原始》：治心疼。

《中药志》：软坚散结，化痰消肿。治瘰疬痰核，积痰不化，胸胁胀痛。

《山东中草药手册》：可治淋巴结核。

《青岛中草药手册》：主治痰涎壅盛。

《中国药用海洋生物》：制酸止痛，清热消炎。用于溃疡病、甲沟炎等。

《南海海洋药用生物》：神经与肌肉阻断药。

《中国药用动物志》：主治哮喘。

《中华药海》：理气止痛。可治瘿瘤，胃脘胀痛。

《中国中药资源志要》：清热解毒。

【用法用量】 内服：煎汤，3～9 g；研末，每次 2 g。外

用：煅炭为末，麻油调敷患处，适量。

《广西药用动物》：无积痰者忌服。

【附方】 治疗方

(1) 治颈淋巴结结核：海胆 6 g，海藻 15 g，夏枯草 15 g，浙贝母 9 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《山东中草药手册》)

(2) 治胃脘痛：海胆壳。煅，存性，研粉。每八分，沸水冲服 2 次。(《海洋药物与效方》海胆壳散)

(3) 治胃及十二指肠溃疡：海胆壳煅炭研末，适量冲服。(《中国药用海洋生物》)

(4) 治中耳炎：石笔海胆棘刺，粮陈醋各适量。用醋浸棘刺泡 2 h 后，取出，晾干，研粉。吹入耳内少许，每日 1 次。(《山东中草药手册》海胆棘散)

(5) 治甲沟炎：将(海胆)壳煅灰。调麻油涂患处，每日 1 次。(《南海海洋药用生物》)

(6) 治恶性淋巴瘤：海胆 10 g，夏枯草 25 g，浙贝母 15 g。每日 1 剂，水煎服，日服 2 次。(《中国药用海洋生物》)

(7) 治甲状腺癌：海胆 25 g，海藻、昆布各 30 g，黄芪 20 g，槟榔 10 g，仙鹤草 50 g(单煎)。水煎服，每日 1 剂，2 次分服。忌烟、酒等辛辣刺激物。(《常氏集简方》)

【制剂】 消瘿气瘰丸 参见药物海藻【制剂】项。

复方海龙口服液 参见药物海龙【制剂】项。

【附注】 功效相似的尚有球海胆科动物柔海胆科动物裸软海胆 *Araeosoma owstoni* Mortensen、饭岛囊海胆 *Asthenosoma ijimai* Yoshiwara，毒棘海胆科动物白棘三列海胆 *Tripneustes gratilla* (Linnaeus)、喇叭毒棘海胆 *Toxopneustes pileolus* (Lamarck)，蛛网海胆科动物扁平蛛网海胆 *Arachnoides placenta* (Linnaeus)、冠海胆科动物冠刺棘海胆 *Echinothrix diadema* (Linnaeus)等。

本品有小毒，在临床使用中应注意区分海胆的种类，防止不良反应的发生。使用时应去掉肉和棘刺入药。在捕获和加工海胆时，应注意勿让其棘刺蜇伤，刺蜇伤后会出现呼吸困难，肌肉麻痹，抽搐等症状[1]。

1. 马粪海胆 Mafenhaidan

Hemicentrotus pulcherrimus (A. Agassiz, 1863)

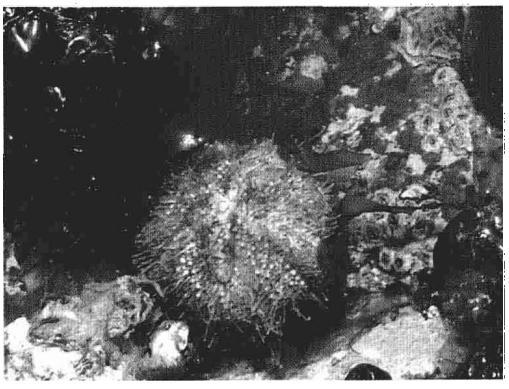
异名 *Psammechinus pulcherrimus* A. Agassiz, 1863; *Strongylocentrotus pulcherrimus* Mortensen, 1903; *Sphaerechinus pulcherrimus* A. Agassiz, 1872[2]94。

别名 刺锅子、海锅[1]250。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目 Camarodonta 球海胆科 Strongylocentrotidae 马粪海胆属 *Hemicentrotus* 动物。壳坚固，半球形，直径 400～500 mm。反口面低，略隆起，口面平坦。步带区与间步带区幅宽相等，但间步带区的膨起程度比步带区略高，因而壳形自口面观为接近于圆形的圆滑正五边形。成体体表面大多呈暗绿色或灰绿色，壳面有棘，密生于壳的表面，棘的颜色变异较大，色泽以暗绿色居多，但灰褐、赤褐、灰白乃至于白色的棘亦时有发现。大棘短而尖锐，密生在壳的表面，长度仅有 5～6 mm。每片步带板上生有大疣 1 个、中疣 5～6 个、小疣若干个。顶系隆起较低，第 1 眼板和第 5 眼板与围肛部相接。生殖板及眼板上都密生着许多小疣。管足孔的排列方式为每 4 队构成一个弧，管足内的骨片为 C 形[2]94。

体色变化多：一般为绿色，也有带紫色、灰红、灰白、褐、赤褐和棘上带白尖等[2]94。

生活在潮间带到水深 4 m 的沙砾底和藻类繁茂的岩礁间，常藏在石下或石缝内。1—4 月间常匍行于岩石或海藻上。体上常附细石块、碎贝壳和海藻等[2]94。



马粪海胆 *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz)

【分布】 资源概况 由于捕捞过度和生境破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]145。

地理分布 中国黄海、渤海和东海，最南可达福建平潭岛；日本从函馆到相模海和濑户内海，向南可到鹿儿岛[2]95。

【采收与贮藏】 捕捉后，去掉肉和棘刺，洗净，晒干。贮存在干燥容器中，置阴凉干燥处[1]250。

【药材鉴别】 性状鉴别 本品呈中空的扁球形，大小不一，直径 28～40 mm，高 13～30 mm，扁平的一面为黄棕色，中央有圆形口孔，围口处略向内凹下，口内边缘着生 5 个 U 字形互相连接的薄片状齿。背面隆起；棕色，其中心有一个十角星状的孔，为"顶端系统"脱落后形成的，从顶端系统至口孔有石灰质骨板辐射状排列，形成 10 个带，其中 5 带较窄，疣状突起较小，外侧有无数细孔的步带区，与步带区间隔排列的 5 带有较大的疣状突起，而无细孔的为间步带区。质坚硬而轻，不易折断，断面呈淡蓝色。气微腥，味辛[1]250。

显微鉴别 取海胆壳粉碎过 80 目筛，石油醚浸后显

微镜下观察，可见众多聚集在一起的骨壳颗粒[1]250。

理化鉴别 HPLC指纹图谱

实验药材：10批马粪海胆 *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz)药材均不同季节采自青岛沿岸海域。

供试品溶液制备：精密称定粉碎过40目筛的马粪海胆药材1.0 g，置于100 ml圆底烧瓶中，加入乙酸乙酯50 ml，55℃水浴加热提取30 min，过滤，蒸干。无水甲醇脱盐3次，乙腈溶解定容至10 ml，0.45 μm的微孔滤膜滤过备用。

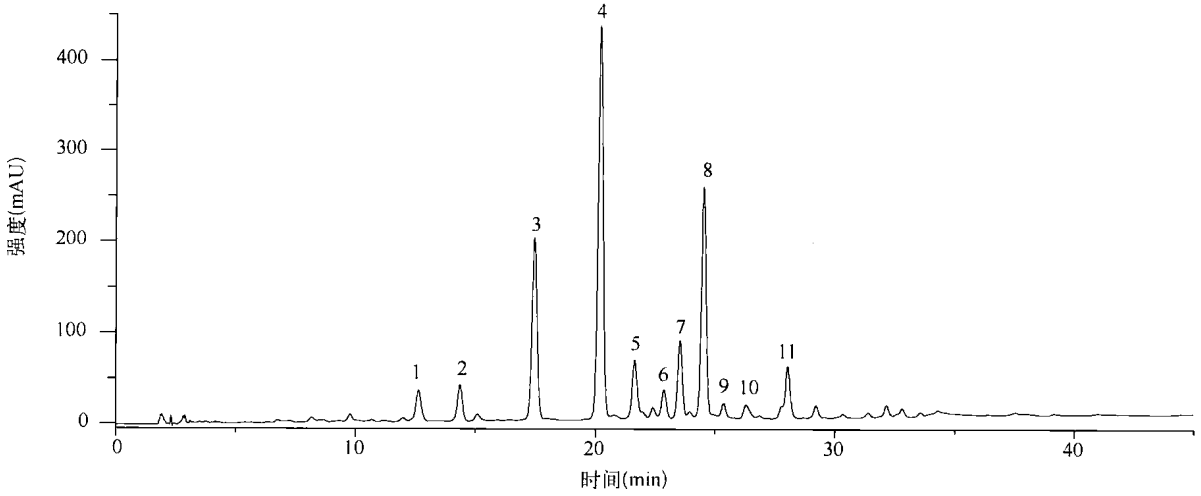
色谱条件：色谱柱为Alltech alltima C_{18}柱(4.6 mm×250 mm, 5 mm)；柱温25℃；流速0.8 ml/min，检测波长210 nm；参比波长360 nm；进样量20 μl；流动相水(A)乙腈-(B)梯度洗脱，梯度程序如下：

时间(min)	A(%)	B(%)
0	30	70
5	30	70
15	20	80
30	0	100
45	0	100

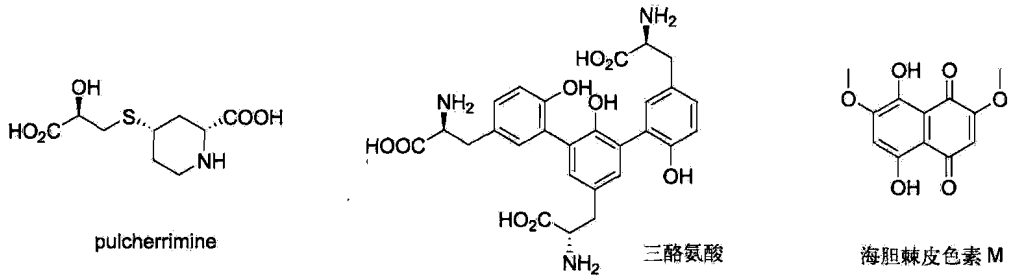
参考指纹图谱：测定了10批次不同产地马粪海胆药材的HPLC指纹图谱，根据指纹图谱共有模式标定出12个共有峰，其中，4个共有峰，包括峰3、4、7、8可作为马粪海胆指纹图谱的特征峰。依据相似度分析确定了马粪海胆药材的HPLC参考指纹图谱，见图。

以4号峰为参照峰，计算得到12个共有峰的相对保留时间技术参数：1(0.630±0.001)，2(0.710±0.001)，3(0.860±0.001)，4(1.000)，5(1.070±0.001)，6(1.130±0.001)，7(1.160±0.001)，8(1.210±0.001)，9(1.260±0.001)，10(1.300±0.001)，11(1.390±0.001)，12(1.450±0.001)。

【化学成分】 含蛋白质、肽类化合物、氨基酸、脂类化合物、脂肪酸及醌类化合物等成分。蛋白质包括：polySia-gp(*H*)[4]、SU-MAP24(24 kDa)[5]、乙酰胆碱酯酶[6]、唾液酸糖蛋白、岩藻糖硫酸配糖体(又称FSG，由四部分组成：一个120 kDa蛋白质、一个237 kDa蛋白质、一个258 kDa蛋白质和一个多聚糖蛋白)[7]、核糖核酸分解酶H_1、H_2[8]、肌酸激酶、鸟苷酸环化酶[9]、钙键合蛋白(15 kDa)[10]、海洋(卵)微管蛋白(marine egg tubulin)[11]、6-磷酸葡萄糖脱氢酶(G6PD)[12]。肽类化合物：甘氨酸-苯丙氨酸-天冬氨酸-亮氨酸-苏氨酸-甘氨酸-甘氨酸-甘氨酸-甘氨酸-缬氨酸(Gly-Phe-Asp-Leu-Thr-Gly-Gly-Gly-Val)、甘氨酸-苯丙氨酸-天冬氨酸-亮氨酸-天冬酰胺-甘氨酸-甘氨酸-甘氨酸-甘氨酸-缬氨酸-甘氨酸(Gly-Phe-Asp-Leu-Asn-Gly-Gly-Gly-Val-Gly)[13]。氨基酸(%，鲜品)：苏氨酸(1.94)、缬氨酸(1.86)、甲硫氨酸(0.35)、异亮氨酸(1.30)、亮氨酸(2.08)、苯丙氨酸(0.44)、色氨酸(0.42)、赖氨酸(1.60)、天冬氨酸(3.82)、丝氨酸(1.63)、谷氨酸(3.45)、脯氨酸(1.85)、甘氨酸(2.85)、丙氨酸(1.89)、胱氨酸(0.92)、酪氨酸(1.42)、组氨酸(0.89)、精氨酸(2.83)[14]、pulcherrimine(10^{-6})(二月份含量平均15.9，五月、八月含量<5[15,16])、二酪氨酸、三酪氨酸、pulcherrimus[17]。马粪海胆中脂质含量丰富，可达6.10%。脂类化合物：磷脂(41.7%，对总脂质，主要是卵磷脂、磷脂酰乙醇胺，占磷脂总量的56.2%)、中性脂(主要是甘油三酸酯，可达89.0%)[18]、神经节苷脂M5[19]、含岩藻糖中性鞘糖脂(GL-5)[20]、葡糖苷(脂)酰鞘氨醇、三己糖酰基鞘氨醇(Galβ1-6Galβ1-6Glcβ1-1Cer)[17]。脂肪酸：十四烷酸、十六烷酸、十六碳烯酸、十八烷酸、十八碳烯酸、十八碳二烯酸、十八碳三烯酸、二十碳烯酸、二十



马粪海胆HPLC参考指纹图谱



马粪海胆的氨基酸类及醌类化合物结构

碳二烯酸、二十碳三烯酸、二十碳四烯酸、二十碳五烯酸(EPA)[17,21]。醌类化合物：海胆棘皮色素 M[22]。

2. 光棘球海胆 Guangjiqiuhaidan

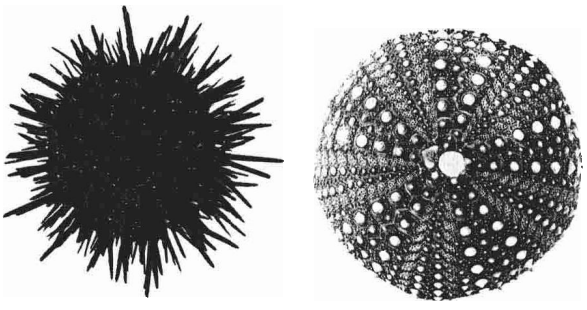
Strongylocentrotus nudus (A. Agassiz, 1863)

异名 *Toxocidaris nudus* A. Agassiz, 1863; *Strongylocentrotus hokkaidensis* Doderlein, 1906[2]95。

别名 大连紫海胆、黑刺锅子[1]250。

【形态与生态特征】 本种隶属球海胆科球海胆属 *Strongylocentrotus* 动物。体半球形，直径一般为 60～70 mm，也可达 80～100 mm。口面平坦，围口部边缘稍向内凹，相近的步带等于或略宽于间步带，但向上则步带较窄，约为间步带的 2/3，每个步带板上有大疣 1 个，中疣 2～4 个和多数小疣，管足孔每 6～7 对排成斜弧形，管足内有 C 形骨片。赤道部各间步带板上有大疣 1 个，其旁有中疣和小疣 15～22 个，排列成半环形。顶系稍隆起，肛门偏于后方，围肛部近乎圆形。大棘粗壮，长可达 30 mm[1]250[2]95[35]927。

生活时壳为灰绿色或灰紫色，棘为紫黑色，幼小个体的棘为紫褐色或黑褐色。栖息于沿岸浅海至水深 180 m 的海藻较多的岩礁底。繁殖季节在 6—7 月中旬[1]250[2]95。



光棘球海胆 *Strongylocentrotus nudus* (A. Agassiz)

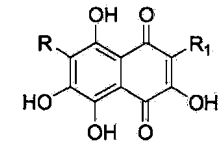
【分布】 资源概况 由于捕捞过度和生境破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]145。

地理分布 中国辽东半岛和山东半岛北部；日本北部沿海，俄罗斯远东海萨哈林岛和符拉迪沃斯托克沿岸[2]95。

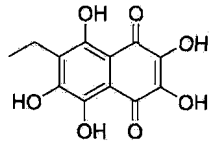
【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。

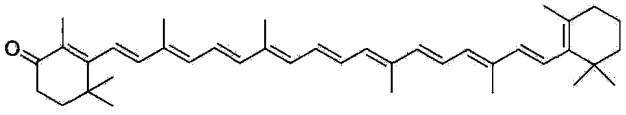
【化学成分】 含无机元素、氨基酸、脂肪酸、醌和萜类化合物等成分。无机元素：钙、钾、镁、钠、磷、铝、镉、钴、铬、铜、铁、锰、镍、锶、锌[23]。氨基酸：甘氨酸、半胱氨酸、丙氨酸、丝氨酸、天冬氨酸、谷氨酸、赖氨酸、酪氨酸、亮氨酸、甲硫氨酸、苯丙氨酸、组氨酸、缬氨酸、苏氨酸、异亮氨酸、精氨酸、脯氨酸[24]。脂肪酸(%，对总脂肪酸)：十四烷酸(9.4)、异十五烷酸(0.6)、十五烷酸(0.3)、十六烷酸(13.8)、7-十六碳烯酸(1.6)、异十七烷酸(2.1)、异十八烷酸(0.7)、十八烷酸(1.5)、9-十八碳烯酸(1.7)、7-十八碳烯酸(1.7)、5-十八碳烯酸(0.3)、6,9-十八碳二烯酸(0.9)、9,12-十八碳二烯酸(1.0)、6,9,12-十八碳三烯酸(0.3)、3,6,9-十八碳三烯酸(2.0)、3,6,9,12-十八碳四烯酸(7.4)、二十烷酸(0.8)、9-二十碳烯酸(3.5)、7-二十碳烯酸(0.7)、5,11-二十碳二烯酸(4.0)、5,13-二十碳二烯酸(1.4)、6,9-二十碳二烯酸(1.4)、3,6,9-二十碳三烯酸(2.4)、5,11,14-二十碳三烯酸(<0.2)、6,9,12-二十碳三烯酸(0.9)、9,12,15-二十碳三烯酸(0.9)、3,6,9,12-二十碳四烯酸(3.7)、6,9,12,15-二十碳四烯酸(9.5)、3,6,9,12,15-二十碳五烯酸(EPA, 12.0)、9-二十二碳烯酸(2.5)、7,13-二十二碳二烯酸、7,15-二十二碳二烯酸(1.2)、6,9,12-二十二碳三烯酸(0.5)、6,9,12,15-二十二碳四烯酸(0.3)、3,6,9,12,15-二十二碳五烯酸(0.3)、3,6,9,12,15,18-二十二碳六烯酸(DHA, 0.3)[25,26]。糖类化合物：*D*-葡萄糖、1-羟基-*D*-葡萄糖[27]。神经酰胺糖脂：*N*-glycoloylneuraminyl-α-(2→4)-*N*-glycoloylneuraminyl-α-(2→6)-glucopyranosyl-β-(1→1)-ceramide、*N*-glycoloylneuraminyl-α-(2→6)-glucopyranosyl-β-(1→1)-ceramide[28]。醌类化合物：棘色素 A～C(spinochrome A～C)、棘色素 E(spinochrome E)、海胆色素 A(echinochrome A)、mompain、3-乙酰基-6-甲基-2,7-二羟基萘茜(3-Acetyl-6-methyl-2,7-dihydroxynaphthazarin)[29]。胡萝卜素类化合物：胡萝卜素、海胆酮(echinenone)[30]。



R=R1=H, mompain
R=H, R1=Ac, spinochrome A
R=Me, R1=Ac, 3-acetyl-6-methyl-2, 7-dihydroxynaphthazarin



echinochrome A



echinenone

光棘球海胆的部分化合物结构

【药理毒理】 **抗血栓形成** 光棘球海胆中含60多种脂肪酸，其中二十碳五烯酸(EPA)占总脂肪酸的30%以上[31,32]。EPA在体内外均有明显的抗血栓形成作用，并能增强纤溶能力，缩短优球蛋白溶解时间，抑制血小板凝集和影响前列腺素代谢。此外，EPA还可改变血小板磷脂组成，使血小板EPA和DHA含量增加，花生四烯酸(AA)含量减少，因此具有抑制血小板凝集、抑制血栓形成的作用[33]。

抗肿瘤 光棘球海胆的水提取物可以有效抑制ICR小鼠实体恶性肿瘤的生长，抑制率可达到60%以上[34]。

其他作用 光棘球海胆中EPA具有降血脂作用[33]。表现在增加粪便胆固醇的排泄，抑制极低密度脂蛋白和低密度脂蛋白的合成，促进极低密度脂蛋白的降解等。

毒理 海胆含海胆毒素，可引起动物呼吸困难、肌肉麻痹、抽搐以致死亡[35]。

3. 紫海胆 Zihaidan

Anthocidaris crassispina (A. Agassiz, 1863)

异名 *Toxocidaris crassispina* A. Agassiz, 1863; *Strongylocentrotus tuberculatus* A. Agassiz, 1872; *Anthocidaris homalostoma* Mortensen, 1903[2]97。

别名 海针、海栗子、海底空[1]250。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目长海胆科Echinometridae紫海胆属*Anthocidaris*动物。体半球形，壳坚固，直径60～70 mm，高20～30 mm[2]97。

步带和间步带：管足孔每7～9对(普通为8对)排列成一个弧形，但到口面孔时即减少，有孔部反渐渐加宽成瓣状，其宽度约等于无孔部的2倍。步带和间步带各有大疣2纵行，大疣的两侧各有一行中疣，此外沿着各步带和各间步带的中线还各有一行交错排列的中疣。大疣到口面变得很小也不明显[2]97。

顶系：约为壳直径的1/5，第一和第五眼板接触围肛部。生殖板上一般是各有一个生殖孔，单我们从广东采回的标本中，有的发生变异：第三和第四生殖板上各有2个生殖孔，第二和第五生殖板上的生殖孔，也有分成两个的趋势。由此可以证明，两个生殖孔是从一个生殖孔产生的[2]97。

棘：大棘强大，末端尖锐，长度约等于壳的直径；他们常有发达不平衡的现象，一侧的棘常比相对侧的棘长大[2]97。

骨片：管足内有弓形骨片，其两端尖细，背部常有1个发达的突起。生殖腺各分支的末端具有C形骨片[2]97。

颜色：棘为黑紫色，但幼小标本的棘为灰褐、灰绿、紫色或红紫色，并且口面的棘上常有斑纹。壳为暗绿色；大疣和中疣的顶端为淡紫色，基部为绿色[2]97。

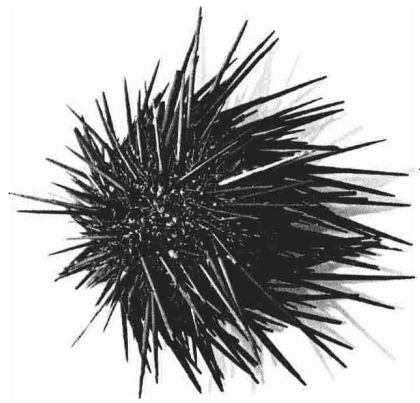
生活在沿岸，最深可达85 m，退潮后在岩石下和石头缝中很容易采到[2]97。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和生境破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]142。

地理分布 中国浙江、福建、广东、台湾和海南岛沿岸；南日本海[2]95。

【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



紫海胆 *Anthocidaris crassispina* (A. Agassiz)

【化学成分】 含无机元素、蛋白质、脂类化合物、色素等成分。

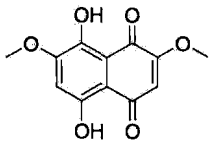
棘壳中的无机元素(10^{-6})：钙(334 700)、镁(25 400)、锶(1 800)、铁(680)、锰(290)、硼(160)、锌(46)、铬(42)、铜(26)、钡(12)、镍(9.81)、钴(7.66)、铅(5.82)、钛(2.72)、镉(2.51)、钒(2.20)、铍(0.34)[36]。

紫海胆雌性生殖腺中无机元素(10^{-6}，湿重)：镁(569.4)、钙(187.6)、锌(16.9)、铁(14.0)、锶(3.20)、铬(1.69)、硼(1.05)、铜(0.64)、锰(0.41)、镍(0.32)、铅(0.16)、钴(0.12)、钒(0.09)、钛(0.08)、镉(0.06)、钡(0.06)、铝(<1.0)、铍(<0.1)[36]。

紫海胆雄性生殖腺中无机元素(10^{-6}，湿重)：镁

(857.5)、钙(206.6)、锌(4.20)、铁(28.1)、锶(3.09)、铬(3.40)、硼(2.44)、铜(0.69)、锰(0.29)、镍(0.31)、铅(0.13)、钴(0.10)、钒(0.10)、钛(0.03)、镉(0.06)、钡(0.03)、铝(<1.0)、铍(<0.1)[36]。

色素：棘色素 M_1、棘色素 M_3、棘色素 B、棘色素 A(是其代表性成分)[31]。其他：SNC(含蛋白和脂类，是其活性成分)[37]。



棘色素 M_1

紫海胆的部分化合物结构

【药理毒理】 **性激素样作用** 切除睾丸的大鼠，给予紫海胆提取物后，20%大剂量组包皮腺和副性器官湿重增加，与对照组比较有明显差异，但5%、10%中、低剂量组则不明显。摘除两侧外眼窝泪腺行组织学切片镜检，对照组有小而密集的腺泡，并伴有边界清晰而规则的腺泡细胞；而紫海胆提取物组与丙酸睾丸酮组基本相似，组织导管明显扩张，腺泡泡状黏液明显改变，胞核增生，部分胞浆有黏液空泡等典型雄激素样活性反应[38]。

抗肿瘤 紫海胆的提取物 Bonellinin 具有明显的抑制肿瘤细胞生长作用[35]。紫海胆肠提取物可使人胃癌细胞(SGC-7901)呈病理性萎缩和不可逆性破坏；对体外培养的 SGC-7901 细胞的增殖有明显的抑制作用，且抑制程度与浓度和作用时间呈正相关；对小鼠 S180 肉瘤细胞的生长具有明显的抑制作用，且延长 S180 腹腔积液瘤小鼠的生存时间[39]。从海胆肠内提取的水溶性多糖类成分，对 SGC-7901 细胞和人肝癌(BEL7402)细胞的生长有明显的抑制作用，且抑制程度随浓度升高而增强[40]。

免疫增强作用 紫海胆提取物给予小鼠后，与对照组相比，特异玫瑰花结形成细胞、T 淋巴细胞酸性非特异性酯酶阳性百分率、小鼠腹腔巨噬细胞吞噬百分率和吞噬指数均明显增高[38]。

毒理 正常昆明小鼠给予紫海胆提取物未发现异常表现[40]。

4. 细雕刻肋海胆 Xidiaokeleihaidan

Temnopleurus toreumaticus (Leske, 1778)

异名 *Cidaris toreumaticus* Klein, 1734; *Toreumatica granulosa* Gray, 1855[41]22。

别名 刺沙螺、刺锅子[1]251。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目 Camarodonta 刻肋海胆科 Temnopleuridae 刻肋海胆属 *Temnopleurus* 动物。体呈高圆锥形，壳厚而坚，直径通常为 40～50 mm，步带宽约为间步带的 2/3，各步带板的缝合线处有明显的三角形凹痕。管足孔每 3 对排列成弧形。赤道部各步带板有大疣和中疣各 1 个，小疣多数，各间步带板上有大疣 3 个和多数中、小疣。顶系稍突起，各生殖板上有多数小疣，眼板都不接触围肛部。仅口面的大棘短小呈针状；赤道部的大棘最长，末端宽扁；口面大棘较长略弯曲[41]22。

它的壳形和棘的颜色变化都很大，几乎叫人不相信它们是同一种。它的形状从低的半球形到高的圆锥形；棘的颜色主要有 3 种：第 1 类是黑绿色的底子带浅色的横斑；第 2 类是浅绿色的底子带红紫色的横斑；第 3 类是浅黄色的底子带红紫色的横斑。少数个体为纯白色[41]22。

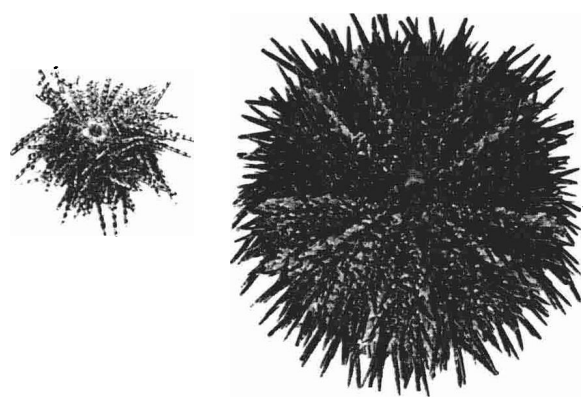
常群栖息于从潮间带至水深 40～50 m 的沙泥底。产卵季节在 6—7 月下旬[41]22。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国从辽东半岛和山东半岛起，南经浙江、福建和广东，一直到海南岛的南端；印度—西太平洋区[41]22。

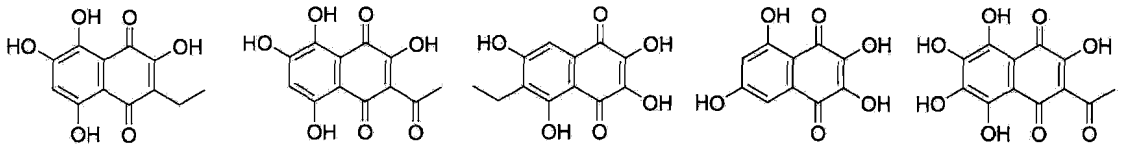
【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



细雕刻肋海胆 *Temnopleurus toreumaticus* (Leske)

【化学成分】 含氨基酸、鞘糖脂类化合物、甾体类化合物、色素等成分。氨基酸：色氨酸、精氨酸、牛磺酸[42]。鞘糖脂类化合物：temnosides A、temnosides B[43]。甾体类化合物：胆甾醇、菜油甾醇、β-谷甾醇[42]。色素类化合物：2,7-二羟基-3-乙基萘茜(2,7-dihydroxy-3-ethylnaphthazarin)、2-二羟基-3-乙酰基萘茜(2-hydroxy-3-acetylnaphthazarin)、海胆棘皮色素 A、海胆棘皮色素 B、海胆棘皮色素 C、海胆棘皮色素 D、海胆棘皮色素 S、海胆色素 A(色素是其代表性成分)[44,31]。其他：顺式-7-十七碳烯、角鲨烯、正十七碳烷[45]、甘油二酯、乙酰苯胺及其类似物、氨基乙酸。



2,7-二羟基-3-乙基萘黑素　海胆棘皮色素A　海胆色素A　海胆棘皮色素B　海胆棘皮色素C

细雕刻肋海胆的部分化合物结构

5. 哈氏刻肋海胆 Hashikeleihaidan

Temnopleurus hardwickii (Gray, 1855)

异名 *Toreumatica hardwickii* Gray, 1855; *Microcyphus elegans* A. Agassiz, 1863。

别名 北方刻肋海胆[1]251。

【形态与生态特征】 本种隶属同"细雕刻肋海胆"。外形和"细雕刻肋海胆"相似,但壳较低平,呈半球形。壳直径一般约为40 mm,高约20 mm。步带狭窄,比间步带稍隆起。步带板水平缝合线上的凹痕比间步带的小。步带的有孔带很窄,管足孔很小。间步带宽,间步带板水平缝合线上的凹痕大而明显,边缘倾斜,并且内端深陷成孔状。顶系显然较为隆起,生殖板和眼板上都生有多数颗粒[46]474。

反口面大棘较短,颜色和前一种显然不同,为黄褐色,没有横斑,但各棘基部为黑褐色。口面大棘稍扁平,颜色略浅,基部带褐色。壳为灰绿色或略带黄色;反口面各间步带中线和缝合线上的凹痕为灰白色[46]474。

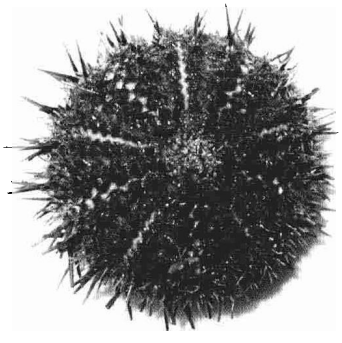
生活在水深5～35 m的浅海,底质多为沙砾,石块和碎贝壳,有时也生活在沙泥底[46]474。

【分布】 **资源概况** 本种是黄海的优势种,种群数量较丰富,在华北沿海各地的渔获物中常能大量采到[46]474。

地理分布 中国福建省北部;日本及朝鲜[46]474。

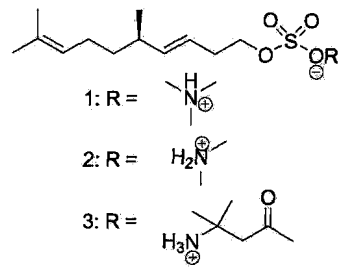
【采收与贮藏】 参见物种"马粪海胆"条。

【药材鉴别】 参见物种"马粪海胆"条。



哈氏刻肋海胆 *Temnopleurus hardwickii* (Gray)

【化学成分】 含色素、烯烃衍生物等成分。色素:海胆色素spinochrome AK_2、spinochrome B、苯醌类色素[47]235。烯烃衍生物:(5*R*)-5,9-二甲基-(3*E*)-3,8-癸二烯基-1-硫酸三甲铵[trimethylammonium(5*R*)-5,9-dimethyl-(3*E*)3,8-decadienyl-1-sulfate]、(5*R*)-5,9-二甲基-(3*E*)-3,8-癸二烯基-1-硫酸二甲铵[dimethylammonium(5*R*)-5,9-dimethyl-(3*E*)-3,8-decadienyl-1-sulfate]、(5*R*)-5,9-二甲基-(3*E*)-3,8-癸二烯基-1-硫酸(2′-甲基-4′-氧代丁-2-基)铵[2′-methyl-4′-oxobutan-2-ylammonium(5*R*)-5,9-dimethyl-(3*E*)-3,8-decadienyl-1-sulfate][48]。



北方刻肋海胆的烯烃硫酸盐化合物结构

6. 芮氏刻肋海胆 Ruishikeleihaidan

Temnopleurus reevessii (Gray, 1855)

异名 *Toreumatica reevessii* Gray, 1885; *Toreumatica concava* A. Agassiz, 1863; *Temnopleurus reynauldi* Yoshiwara, 1906[41]23。

【形态与生态特征】 本种隶属同"细雕刻肋海胆"。这是一种小型的海胆,壳比细雕刻肋海胆薄而且脆,壳的直径通常为30 mm左右,高度一般在20 mm以下[41]23。

步带:宽度约当间步带的2/3,每个步带板上有一个大疣和一个中疣并且靠近各板的上缘有数个小疣环绕着大疣排列为不规则的弧状,每个步带板上的3对管足孔几乎排列为一纵行[41]33。

间步带:成年的标本,在赤道部每个间步带板上,有一个大疣和2个中疣排列为一横行。中疣比大疣略小,各个间步带板上的中疣上下排列为2纵行,并与中间一行大疣平行。壳板缝合线上的凹痕变化很大,有的标本这种凹痕很小,呈孔状,也有的标本凹痕大而且深。间步带板缝合线上左右两侧的凹痕在大疣的下方有菱形的凹陷彼此相通[41]23。

顶系:稍微特殊,肛门不在围肛部的中央而是靠近右

后方，并接近第 1 生殖板。围肛部有一个大型的肛上板(suranal plate)，围肛板多半是裸出的，第 1 眼板常接触围肛部。眼板的内端有的具一个或两个凹痕。还有的标本的眼板上有 2 个眼孔[41]23。

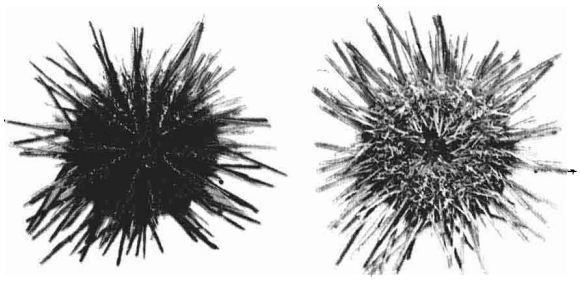
棘：这种海胆赤道部大棘的长度可能和壳的直径相等，但我们标本上的大棘没有这样长，最长也不过 10 mm 上下，棘的末端为折断形[41]23。

颜色：反口面的棘一般为浅绿褐色，口面的棘色浅或带绿色，壳为淡灰或带褐色[41]23。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国广东、广西、海南、香港，浙江的舟山也曾发现过[41]23。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



芮氏刻肋海胆 *Temnopleurus reevessii* (Gray)[49]图版16

7. 刻孔海胆 Kekonghaidan

Temnotrema sculptum (A. Agassiz, 1863)

异名 *Pleurechinus bothryoides* A. Agassiz, 1881; *Pleurechinus Variegatus* Mortensen, 1904; *Temnotrema ruber* H. L. Clark, 1912[50]87。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目刻肋海胆科 Temnopleuridae 刻孔海胆属 *Temnotrema* 动物。壳小，呈半球形，厚而坚固；最大者直径不超过 20 mm。步带和间步带在赤道部几乎等宽。步带的有孔部窄而直，管足孔每 3 对排列成一直立的弧。各步带板在靠近管足孔处有一大疣，排列为一纵行，另外还有许多排列不规则的小疣。各步带板缝合线的内端有一三角形凹孔。间步带板上亦各有一大疣和许多排列不规则的小疣。间步带板水平缝合线的两端各有一三角形凹孔，内端者比外端者稍大，凹孔上常被一带孔的膜所覆盖[50]87。

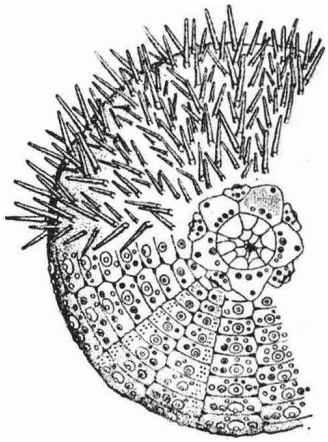
顶系凸起，眼板都不接触围肛部；各眼板外端常有一小突起把眼孔盖住。各生殖板有 3～5 个大小相等的疣，环绕着围肛部排列成一环。筛板很凸起。围肛部近圆形，肛门靠近中央。围口部大而凹陷。鳃裂明显[50]87。

大棘长约 2 mm，基部为赤褐色，有不甚明显的横带，上端为白色；但有的完全为赤褐、浅绿或白色。壳绿褐色，并杂有浅色斑纹；生殖板带暗绿色。多栖息在石下或沙砾底[50]87。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国青岛、台湾海峡；日本陆奥湾[50]87。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



刻孔海胆 *Temnotrema sculptum* (A. Agassiz)[50]87

8. 疏棘角孔海胆 Shujijiaokonghaidan

Salmacis bicolor rarispina L. Agassiz, 1872[50]85

异名 *Salmacis bicolor* L. Agassiz et Desor, 1846; *Salmacis rarispina* L. Agassiz, 1872[41]26。

【形态与生态特征】 本种隶属刻肋海胆科角孔海胆属 Salmacis。壳高，呈圆锥形，薄而易碎，直径一般为 50～60 mm。口面平，仅围口部稍凹陷。反口面的疣小，数目少；棘也短小和稀疏，故壳面显得光秃。步带的宽度约等于间步带的 1/2，有孔带比孔间带的一半还窄。幼小个体各步带板的水平缝合线上有菱形的浅凹痕，并在缝合线的各个角上有明显的三角形小凹孔；成年个体上的凹孔往往不显著或消失[50]85。

间步带板水平缝合线上的菱形凹痕比步带上的大而明显。缝合线的各个角上也有小凹孔。反口面的大疣不发达，数目也少，仅占壳板的一小部分，其余大部分板面是裸出的。口面的大疣较多而发达，并和中疣排列成横行[50]85。

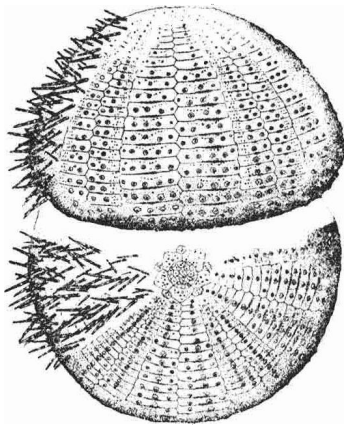
顶系小，筛板几乎和生殖板一样大，眼板都不接触围肛部。围口部小，约当壳直径的 1/5，略呈五角形。鳃裂浅，不明显。反口面的大棘很短小，长不过 6～8 mm；口面的大棘稍长，在围口部的略弯曲，末端宽扁，略呈匙形。棘的颜色很美丽，大棘为淡黄色，有紫红色横带，基部为红色；反口面的小棘也多半成红色[50]85。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国南海和北部湾；印度尼西亚和菲律宾[50]85。

【采收与贮藏】 参见物种"马粪海胆"条。

【药材鉴别】 参见物种"马粪海胆"条。



疏棘角孔海胆 *Salmacis bicolor rarispina* L. Agassiz[50]85

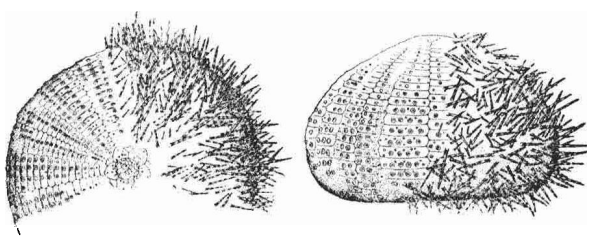
9. 模式角孔海胆 Moshijiaokonghaidan

Salmacis bicolor L. Agassiz, 1846

【形态与生态特征】 本种隶属同"疏棘角孔海胆"。壳为低圆锥形,口面平。步带的宽度约为间步带的2/3,有孔带宽为孔间带的一半。步带板较矮,板上的3对管足孔很密挤。各步带板上的大疣从围口部到顶系排列得很整齐。间步带从赤道部以上沿着中线有一条狭长的裸出带。壳板缝合线的角上有明显和大小不等的三角形凹孔。间步带的水平缝合线较深而清楚,且显有一菱形凹陷,凹陷中略带紫色。反口面间步带的大疣比中疣稍大,到赤道部和口面便和中疣一般大,所以每个间步带板上共有4～6个大小相等的疣,排列为一横行[50]85。

顶系稍凸出,各生殖板上有一圈小疣。眼板都不接触围肛部。围肛部有许多小板,各板上有小棘。围口部大,稍呈五角形,边缘略凹入[50]85。

反口面的大棘短而尖锐,比较稀疏和直立。口面的大棘稍长,末端钝,并且稍宽扁和弯曲。大棘有红色和黄色或微带绿色的横带。小棘完全为红色[50]85。



模式角孔海胆 *Salmacis bicolor* L. Agassiz[50]85

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国海南岛新村;菲律宾和中印半岛[50]85。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"马粪海胆"条。

10. 裸软海胆 Luoruanhaidan

Araeosoma owstoni Mortensen, 1904[50]79

异名 *Araeosoma owstoni* Mortensen, 1904。

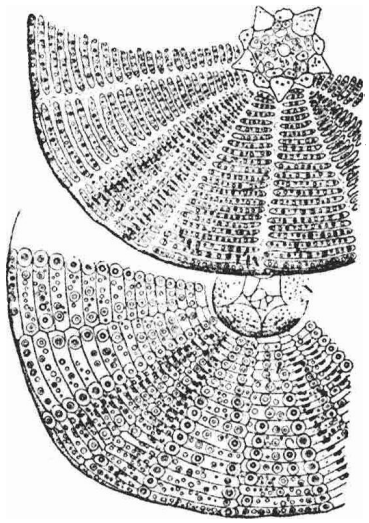
【形态与生态特征】 本种隶属鳞棘目 Lepidocentroida 柔海胆科 Echinothuridae 软海胆属 *Araeosoma* 动物。壳很低扁和柔韧,轮廓略近五角形,直径为160 mm上下。反口面沿着各步带的中线和步带与间步带的中间都有一条狭窄的裸出线。管足孔成对排列为3纵行,口面管足有发达的吸盘。反口面间步带板的排列是斜的,并且各间步带板两端的宽度和厚度也不一致:外端较宽而凸起;内端较窄而低平。各间步带板的中间有膜质的间隙。生殖板为长三角形,伸入前2对间步带板之间。5个眼板和生殖板接连不分开。筛板大而高出。围口部大,为圆形,仅步带板连接到口部;管足口对到围口部也随着变为两行。鳃裂小而清楚[50]79。

口面的步带板每隔1～2个板上有一大疣,但也有一板上具2个大小相等的疣的,大疣的顶上有穿孔。口面各间步带板在靠近步带的一端有一大疣,上下排列为一纵行。反口面的步带板和间步带板都比较裸出,仅在赤道部附近的少数板上生有大疣。口面的大棘略弯曲,长约15 mm,末端为白色,并且膨大成闪耀的马蹄形。乙醇标本为暗灰紫色。口面大棘为灰白稍带绿色。反口面大棘带浅绿色[50]79。

【分布】 资源概况 种群数量不详。

地理分布 中国海南岛清澜港东南渔场;菲律宾和越南金瓯角[50]79。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种"马粪海胆"条。



裸软海胆 *Araeosoma owstoni* Mortensen[50]79

11. 饭岛囊海胆 Fandaonanghaidan

Asthenosoma ijimai Yoshiwara, 1897[50]79

【形态与生态特征】 本种隶属柔海胆科囊海胆属 *Asthenosoma* 动物。壳低平，柔软呈囊状，轮廓为五角形。步带约为间步带的 1/2 宽。各步带板由一个初级板和 2 个次级板构成，次级板特别小，并且一对对的嵌入上下两个连接的初级板中间，这是囊海胆属的一个重要特征。管足孔成对排列为 3 纵行。间步带板呈覆瓦状排列，各板的中间有发达的膜质间隙，故壳为柔软的囊状。顶系为多角形，稍隆起。生殖孔生在小突起上。筛板常分为 4 个大小不等的板。围肛部有多数小板，肛门也生在一个低的突起上。围口部有成行和覆瓦状排列的步带板，连接到口边[50]79。

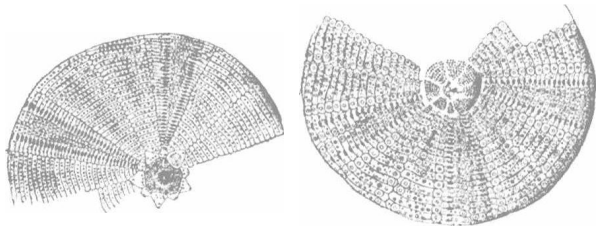
反口面的疣不发达，比口面的小：赤道部每个间步带板上有 14～16 个等大的疣排列为一横行；每个步带板上有 8～9 个中疣，也排列为一横行。口面各间步带板上有 1～2个大疣，排列为一纵行；各步带板上的大疣排列为不规则的 2 纵行。反口面的棘包有很薄的皮鞘；口面的大棘弯曲，有细锯齿，顶端呈细的马蹄形；口面的中棘也有锯齿，但末端不呈马蹄形[50]79。

【分布】 资源概况　由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显[3]142。

地理分布　中国南海；菲律宾和日本南部[50]79。

【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



饭岛囊海胆 *Asthenosoma ijimai* Yoshiwara[50]79

12. 白棘三列海胆　Baijisanliehaidan

Tripneustes gratilla (Linnaeus, 1758)[50]88

异名　*Echinus gratilla* Linnaeus, 1758; *Hipponoe variegata* A. Agassiz, 1872; *Tripneustes angulosus* Ramsay, 1885; *Tripneustes variegata* Döderlein, 1888[41]31。

别名　海胆虎[50]88

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目喇叭海胆科 Toxopneustidae 三列海胆属 *Tripneustes* 动物。壳高略呈五角形，直径约为 100 mm。步带约为间步带的 4/5 宽，在反口面略高起，并且沿着中线有一狭长的裸出带。成年个体的管足孔对排列为 3 纵行。每 2～3 个步带板上有一大疣，这些大疣在赤道部排列为不规则的 4 纵行。间步带从赤道部以下略显凹下，沿着中线凹下的更清楚，且各有一条裸出带。间步带的大疣在赤道部排列为 6～8 不整齐的纵行[50]88。

顶系大而隆起，普通是第 1 和第 5 眼板接触围肛部，也有第 2 和第 3 眼板接触围肛部的。围口部大而凹陷，稍呈五角形。鳃裂深而尖锐[50]88。

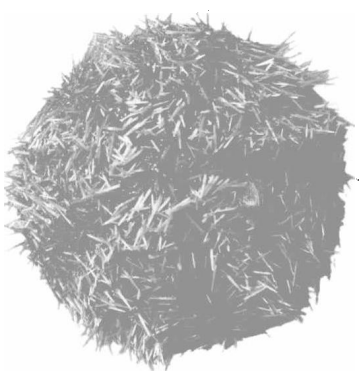
反口面的大棘短而尖锐，长约 10 mm，表面有细条痕。口面的大棘稍钝。管足内有 C 形和哑铃形骨片[50]88。

大棘通常为白色，也有橙色、黑色或黑紫色的。步带中间和间步带中间因具有多数黑色叉棘，多半呈黑色。管足为白色或黑色，普通是基部黑色，上部白色。壳的孔间带为黑色、紫色或暗粉红色，有孔带为白色。生活在热带沿岸浅海海草多的沙底，吃藻类和其他水生植物。生殖腺 7—8 月间成熟，卵可供食用[50]88。

【分布】 资源概况　由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[3]145。

地理分布　中国广东、西沙群岛、海南岛和台湾很习见；印度洋—西太平洋区域[50]88。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



白棘三列海胆 *Tripneustes gratilla* (Linnaeus)

【化学成分】 含具有心脏传导阻滞和溶血作用的蛋白毒素[1]252[51]。

【药理毒理】 毒理　从白棘三列海胆制备的毒素，能使离体豚鼠回肠持续收缩，其作用与剂量呈正比；豚鼠心脏冠脉灌流，可产生心脏搏动幅度与速率的改变，也可引起不同程度的心脏传导阻滞。这种毒素对人、兔、豚鼠、牛、绵羊和鱼的红细胞有溶血作用。在整体动物中可引起血压下降[31]。

13. 喇叭毒棘海胆　Labadujihaidan

Toxopneustes pileolus (Lamarck, 1816)[50]88

异名　*Echinus pileolus* Lamarck, 1816[41]29。

【形态与生态特征】 本种隶属毒棘海胆科毒棘海胆属 *Toxopneustes* 动物。壳低而厚，轮廓稍呈五角形，直径一般为 120 mm 上下。口面从周缘到围口部逐渐凹陷。

步带的宽度约为间步带的2/3。步带板上的大疣几乎与间步带板上者一样大，并且排列有一定规则：第1板上有一大疣和一中疣，第2板上只有一发达的中疣，与第1板上的2个疣上下交错排列成3纵行。管足孔每3对排列为一斜弧。反口面各间步带的中线有一条裸出带。赤道部各间步带板上有4～6个几乎等大的疣，排列为一横行[50]88。

顶系稍凸出，第1和第5眼板接触到围肛部，肛门靠近第1眼板。围口部很大，围口膜内有多数石灰质小板。鳃裂深而明显[50]88。

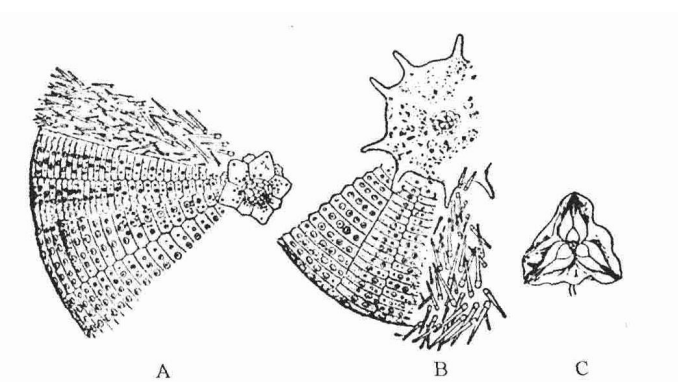
口面的大棘长约10 mm，表面有纵沟棱和白色及绿色相间的横带；反口面的大棘较短小，基部为绿色。壳为橄榄绿色，有6～7个白色和紫色、参差不齐作同心圆排列的横带。球形叉棘有毒，其形状很特殊：大者长达2 mm，头部宽达3 mm；小者呈圆三角形，边缘为浅色或白色，末端的齿垂向下方，又因为其各瓣的基部为鲜紫色，所以整个叉棘呈小花状或喇叭状[50]88。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显[3]145。

地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部；印度—西太平洋区域[50]88。

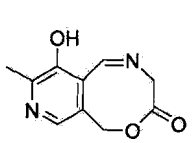
【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。



喇叭毒棘海胆 *Toxopneustes pileolus* (Lamarck)[50]88
A 反口面 B 口面 C 叉棘外观

【化学成分】 含糖蛋白[56]、凝集素[52-54]、蛋白毒素[55][1]252、异肾上腺素A[57]、蛋白毒素peditoxin和它的辅基pedoxin[58]、具有抑制时效性钙离子吸收的酸性蛋白质UT941(其分子量约为18000，其N端的40个氨基酸序列几乎与Contractin A完全相同)[59]、花生四烯酸和α-亚麻酸[60]。



喇叭毒棘海胆中的pedoxin结构

14. 扁平蛛网海胆 Bianpingzhuwanghaidan

Arachnoides placenta (Linnaeus), 1758[2]100[41]46[50]93

异名 *Echinus placenta* Linnaeus, 1758[2]100。

别名 海钱[50]93。

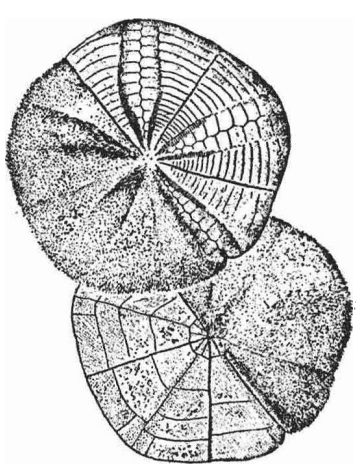
【形态与生态特征】 本种隶属楯形目Clypeasteridae蛛网海胆科Arachnoididae蛛网海胆属*Arachnoides*动物。壳很薄，近乎圆形，其直径为50～60 mm。大棘很细短，像绒毛状密生于壳的表面，其形状有两种：一种为棒状，末端膨大且弯曲；另一种稍长而直，或略微弯曲，但末端不膨大[2]100。

步带宽。间步带很窄，在壳的边缘约等于步带的1/4到1/3。口面各步带的第2～4块步带板沿着间步带的中线互相连接，所以在口面仅有一对小的间步带板位于壳的边缘。步带的瓣状区域很宽，末端开张，它们的长度约占壳半径的3/5。反口面各步带的无孔部稍稍高起，间步带略微凹下[2]101。

顶系稍隆起，不具棘或疣。生殖孔4个。围肛部位于反口面壳的后部，从肛门到壳缘有一显著的短凹槽，并且在壳缘形成一深缺刻，作为肛门排出物的通道。围口部小，稍凹陷呈五角形，从围口部伸出5条明显不具分枝的辐沟，直到壳的边缘，而且翻越壳缘伸达顶系。另外沿着口面向后间步带的中线，还有一条清楚的细沟，从围口部伸到壳的边缘，其形状和辐沟相似，但未延伸到反口面[2]101。

活体为黑褐色或灰紫色，有时稍带草黄色；乙醇标本为绿色；洗刷干净后的光壳为黑灰色[2]100。

生活在潮间带的沙滩上，潜伏在浅沙内，并常留有一个圆形痕迹，用手很容易挖取。天冷时，它们有向深处移



扁平蛛网海胆 *Arachnoides placenta* (Linnaeus)[50]93

动的现象，天暖时，又渐渐回到低潮线附近。常常群居，数量有时多得惊人，我们曾统计过，最多的地方每平方米的面积内有 50～60 个个体[2]101。

【分布】 **资源概况** 种群数量不详。

地理分布 中国广东和福建沿岸；马来区域，澳洲西北部和昆士兰、菲律宾，日本南部，在印度洋可到安达曼群岛附近[2]101。

【采收与贮藏】、【药材鉴别】 参见物种“马粪海胆”条。

15. 冠刺棘海胆 Guancijihaidan

Echinothrix diadema (Linnaeus, 1758)[41]21[50]83

异名 *Echinus diadema* Linnaeus, 1758; *Echinothrix turcarum* A. Agassiz, 1872[41]21。

【形态与生态特征】 本种隶属管齿目 Aulodonta 冠海胆科 Diadematidae 刺棘海胆属 *Echinothrix* 动物。壳的轮廓为圆形，直径约 90 mm，高约 40 mm。反口面和口面都是平的。步带很窄，在赤道部最窄，靠近顶系和围口部处稍微加宽。成年个体反口面步带常稍微隆起。步带的疣到赤道部增大，但数目减少，排列为 2 纵行。间步带很宽，平或稍微凹陷，沿着它的中线没有明显的裸出部，所以和前一种容易区别。成年个体在赤道部各间步带板上普遍有大疣 3 个，排列为一斜行。顶系较小，肛门锥很小，不隆起，围肛部膜内也没有白色的小厚鳞片。围口部大，鳃裂宽而显著[50]83。

间步带的大棘没有环轮，但表面有细纵沟。步带的大棘或毒棘很短小，呈细针状，顶端有倒钩[50]83。

生活时棘和壳为黑紫色，也有的为黑绿色带暗色的环带。步带的棘带黄色。幼小个体的棘不显光泽，反口面的步带棘也不为绿色。光壳近乎白色[50]83。

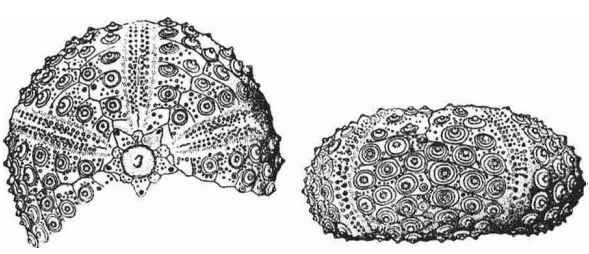
栖息在珊瑚礁内。吃藻类及附在物体表面的有机质[50]83。

【分布】 **资源概况** 详情不明。

地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部；印度—西太平洋区域[50]83。

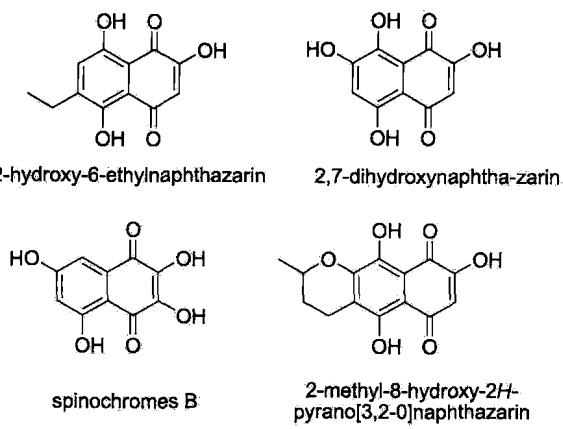
【采收与贮藏】 参见物种“马粪海胆”条。

【药材鉴别】 参见【形态与生态特征】项。



冠刺棘海胆 *Echinothrix diadema* (Linnaeus)[50]83

【化学成分】 含甾醇和醌类等成分。甾醇化合物：胆甾醇、菜油甾醇、谷甾醇[61]。多羟基萘醌类化合物：2-羟基-3-乙酰基萘茜(2-hydroxy-3-acetylnaphthazarin)、2-羟基-6-乙基胡桃醌(2-hydroxy-6-ethyljuglone)、2-羟基-6-乙基萘茜(2-hydroxy-6-ethylnaphthazarin)、2,5-二羟基-3-乙基苯醌(2,5-dihydroxy-3-ethylbenzoquinone)、naphthopurpurin、2,7-二羟基-6-乙酰基黑栗素(2,7-dihydroxy-6-acetyljuglon)、2-羟基-6-乙酰基萘茜(2-hydroxy-6-acetylnaphthazarin)、2,7-二羟基-3-乙基萘茜(2,7-dihydroxy-3-ethylnaphthazarin)、spinochromes A、2,3,7-三羟基-6-乙酰基胡桃醌(2,3,7-trihydroxy-6-acetyljuglo)、2,7-二羟基萘茜(2,7-dihydroxynaphthazarin)、海胆色素 A(echinochrome A)、spinochromes C、2,3,7-三羟基-6-乙基胡桃醌(2,3,7-trihydroxy-6-ethyljuglone)、spinochromes D、spinochromes B、2-甲基-8-羟基-2*H*-吡喃并[3,2,0]萘茜(2-methyl-8-hydroxy-2*H*-pyrano[3,2,0]naphthazarin)[62-64]。



冠刺棘海胆的部分化合物结构

参考文献

[1] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第 9 册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.

[2] 张玺，等. 中国经济动物志：环节(多毛纲) 棘皮 原索动物[M]. 北京：科学出版社，1963.

[3] 汪松，等. 中国物种红色名录：第 1 卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.

[4] Shinobu K, et al. Identification of polysialic acid-containing glycoprotein in the jelly coat of sea urchin eggs[J]. J Biol Chem, 269(36): 22712.

[5] Maekawa S, et al. A novel 24-kDa microtubule-associated protein purified from sea urchin eggs[J]. Eur J Biochem, 1992, 205(3): 1195.

[6] Akasaka K, et al. Purification of acetylcholinesterase from sea urchin (*Hemicentrotus pulcherrimus*) embryos by affinity chromatography[J]. Dev, Growth Differ, 1986, 28(1): 85.

[7] Takeshi S, et al. Purifaication and characterization of the egg jelly macromolecules, sialoglycoprotein and fucose sulfate glycoconjugate, of the sea urchin *Hemicentrotus pulcherrimus* [J]. Dev, Growth Differ, 1990, 32(5): 473.

[8] Ryu B H, et al. Purification and characteristic properties of ribonuclease H from sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus* [J]. Han'guk Saenghwa Hakhoechi, 1986, 19(3): 242.

[9] Tatsuo H, et al. Purification and characteristic of sperm creatine kinase and guanylate cyclase of the sea urchin *Hemicentrotus pulcherrimus*[J]. Dev Growth Differ, 1992, 34 (2): 151.

[10] Hosoya H, et al. A novel 15 kDa calcium-binding protein present in the eggs of the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus*[J]. FEBS Lett 1986, 205(1): 121.

[11] Kuriyama R. In Vitro Polymerization of Marine Egg Tubulin into Microtubules[J]. J Biochem (Tokyo). 1977,81(4): 1115.

[12] Matsuoka N. Purification of glucose 6 - phosphate dehydrogenase from the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus* [J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1988, 89B(3): 517.

[13] Suzuki N, et al. Purification and the primary structure of sperm-activating peptides from the jelly coat of sea urchin eggs [J]. Biochem Biophys Res Commun, 1981, 99(4): 1238.

[14] 马英杰,等. 黄、渤海几种海产无脊椎动物蛋白质与氨基酸含量分析[J]. 海洋科学, 1996(6): 8.

[15] Yuko M, et al. Isolation and structure of pulcherrimine, a novel bitter-tasting amino acid, from the sea urchin (*Hemicentrotus pulcherrimu*) ovaries[J]. J Agric Food Chem, 2000, 48: 5557.

[16] Yuko M, et al. Seasonal changes of bitterness and pulcherrinmine content in gonalds of green sea urchins at Iwaki in Fukushima Prefecture[J]. Fisheries Science, 2002, 68: 184.

[17] Kubo H, et al. A novel ceramide trihexoside from the eggs of the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus* [J]. J Biochem (Tokyo), 1992, 111(6): 726.

[18] Jeong B Y, et al. Fatty acid composition of three species of marine invertebrates [J]. Han'guk Yongyang Siklyong Hakhoechi, 1993, 22(33): 291.

[19] Maiko N, et al. Developmental changes in localization of the main ganglioside during sea urchin embryogenesis [J]. Glycobiology, 2000, 10(11): 1243.

[20] Kubo H, et al. A novel difucosylated neutral glycosphingolipid from the eggs of the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus*: Ⅰ. Purification and structural determination of the glycolipid [J]. J Biochem (Tokyo), 1992, 112(2): 281.

[21] Yokota Y, et al. Morphological and biochemical studies on yolk degradation in the sea urchin, *Hemicentrotus pulcherrimus*[J]. Zool Sci, 1993, 10(4): 661.

[22] Kuroda C, et al. Derivatives of naphthoquinones: XVI. pigments from sea urchins. Ⅱ [J]. Proc Jpn Acad, 1962, 38: 353.

[23] Ueda T, et al. Elements in gonad of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus*[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1991, 57(6): 1095.

[24] Shchepin Y V, et al. Seasonal characteristics of amino acids in gonads of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus* [J]. Biologiya Morya (Vladivostok, Russian Federation), 1984, 4: 50.

[25] 童圣英,等. 三种海胆性腺总脂的脂肪酸组成的研究[J]. 水产学报, 1998, 22(3): 247.

[26] Romashina N A. Marine invertebrates as a source of eicosapentaenoic and other polyenoic acids[J]. Biologiya Morya (Vladivostok, Russian Federation), 1983, 1: 66.

[27] Avilov S A, et al. Free glucose in sea urchins *Strongylocentrotus nudus*[J]. Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 1980, 6: 824.

[28] Kochetkov N K, et al. Structure of sialoglycolipids from the gonads of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus* [J]. Bioorganicheskaya Khimiya, 1978, 4(8): 1093.

[29] Kol'tsova E A, et al. Quinoid pigments of echinoderms: Ⅲ. minor pigments of the sea urchin *Strongylocentrotus nudus*[J]. Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 1977, 2: 202.

[30] Borisovets E E, et al. Changes of major carotenoids in gonads of sea urchins (*Strongylocentrotus intermedius* and *S. nudus*) at maturation[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 2002, 132B(4): 779.

[31] 陆江海,等. 海胆化学和药理学研究概况[J]. 中国海洋药物, 1994, 13(2): 38.

[32] 颜海燕,等. 几种海洋动物的药用及其在临床上的应用[J]. 浙江海洋学院学报,1999,18(1): 67.

[33] 缪辉南,等. 海洋生物抗肿瘤活性物质的研究进展[J]. 生物工程进展,1995,15(1): 8.

[34] 童圣英,等. 三种海胆性腺总脂的脂肪酸组成的研究[J]. 水产学报,1998,22(3): 56.

[35] 杨仓良,等. 动物本草[M]. 北京: 中医古籍出版社,2001.

[36] 郭澄联,等. 紫海胆生殖腺和棘壳中的金属元素[J]. 热带海洋, 2000, 19(2): 82.

[37] 张奕强,等. 海胆的化学与药理研究概况[J]. 中药材, 1998, 21 (2): 102.

[38] 高辉,等. 紫海胆提取物 SNC 的药理研究Ⅰ. 雄激素样活性和免疫增强作用探讨[J]. 中国药理学通报,1987,3(3): 166.

[39] 张忠玲,等. 海胆肠提取物的抗肿瘤作用[J]. 肿瘤研究与临床, 2002,14(5): 302.

[40] 张忠玲,等. 海胆肠提取物体外抗肿瘤活性的研究[J]. 肿瘤防治杂志,2003,10(6): 569.

[41] 张凤瀛,等. 广东的海胆类[M]. 北京: 科学出版社,1957.

[42] Babu U V, et al. Chemical constituents of sea-urchin *Temnopleurus toreumaticus* [J]. Indian J Chem Sect B Org Chem Med Chem, 1996, 35B(9): 995.

[43] Babu U V, et al. Temnosides A and B, two new Glycosphingolipids from the sea urchin *Temnopleurus toreumaticus* of the Indian Coast[J]. J Nat Prod, 1997, 60: 732.

[44] Thomson R H, et al. Naturally occurring quinones: XVIII. new spinochromes from *Diadema antillarum*, *Spatangus purpureus*, and *Temnopleurus toreumaticus*[J]. J Chem Soc C, 1971,(1): 153.
[45] Yasuda S, et al. Hydrocarbons of the gonads of sea urchins[J]. Nippon Suisan Gakkaishi, 1977, 43(10): 1175.
[46] 杨德渐,等. 中国北部海洋无脊椎动物[M]. 北京: 高等教育出版社,1996.
[47] 姜凤梧,等. 中国海洋药物辞典[M]. 北京: 海洋出版社, 1994.
[48] Chen L, et al. Sulfated alkenes from the echinus *Temnopleurus hardwickii*[J]. J Nat Prod, 2006, 69(12): 1787.
[49] 生物学御研究所. 相模湾产海胆类[M]. 东京: 善丸株式会社,1986.
[50] 张凤瀛,等. 中国动物图谱: 棘皮动物[M]. 北京: 科学出版社,1964.
[51] Alender C B, et al. Isolation and characterization of sea urchin toxin[J]. Toxicon, 1965, 3(1): 9.
[52] Nakagawa H, et al. A novel mitogenic lectin from the globiferous pedicellariae of sea urchin, *Toxopneustes pileolus* [J]. J Chem Soc of Pakistan, 1999, 21(3): 305.
[53] Nakagawa H, et al. Isolation of a novel lectin from the globiferous pedicellariae of the sea urchin *Toxopneustes pileolus* [J]. Adv Exp Med Biol, 1996, 391(2): 213.
[54] Tamiko S N, et al. D-galactose-specific sea urchin lectin sugar-specifically inhibited histamine release induced by datura stramonium agglutinin: differences between sugar-specific effects of sea urchin lectin and those of D-galactose-or L-fucose-specific plant lectins[J]. Jpn Pharm, 2001, 85: 443.
[55] Nakagawa H, et al. Preliminary studies on venom proteins in the pedicellariae of the toxopneustid sea urchins, *Toxopneustes pileolus* and *Tripneustes gratilla*[J]. J Nat Toxins, 1994, 3 (1): 25.
[56] Nakagawa H, et al. Effect of Contractin A, a glycoprotein from the pedicellarial venom of the sea urchin *Toxopneustes pileolus*, on isolated vascular smooth muscles [J]. J Nat Toxins, 1992, 1(2): 31.
[57] Nakagawa H, et al. Purification and characterization of contractin A from the pedicellarial venom of sea urchin, *Toxopneustes pileolus*[J]. Arch Biochem Biophy, 1991, 284 (2): 279.
[58] Kuwabara S. Purification and properties of peditoxin and the structure of its prosthetic group, pedoxin, from the sea urchin *Toxopneustes pileolus* (Lamarck)[J]. J Biol Chem, 1994, 269 (43): 26734.
[59] Zhang Y A, et al. UT841 purified from sea urchin (*Toxopneustes pileolus*) venom inhibits time-dependent Ca^{2+} uptake in crude synaptosome fraction from chick brain[J]. Toxicon, 2001, 39(8): 1223.
[60] Toshiaki T, et al. Arachidonic acid and α - linolenic acid, feeding attractants for the crown-of-thorns sea star *Acanthaster planci*, from the sea urchin *Toxopneustes pileolus*[J]. J Exp Mar Biol Ecol, 2001, 266(2): 123.
[61] Gupta K C, et al. Echinoderm sterols[J]. Tetrahedron, 1968, 24(17): 5831.
[62] Moore R E, et al. Pyranonaphthazarin pigment from the sea urchin, *Echinothrix diadema*[J]. Tetrahedron Let, 1968, 9 (43): 4581.
[63] Singh H, et al. Distribution of quinone pigments in echinoderms[J]. Experientia, 1967, 23(8): 624.
[64] Moore R E, et al. Isolation of eleven new spinochromes from echinoids of the genus *Echinothrix*[J]. J Org Chem, 1966, 31 (11): 3645.

冠海胆 Guanhaidan

《中国中药资源志要》

【基原】 冠海胆科动物星肛海胆 *Astropyga radiata* (Leske)的骨壳。

【药性】 味咸,性寒。归胃经。

【功效主治】 软坚散结,清热解毒,制酸止痛。主治颈淋巴结核,甲沟炎,胃及十二指肠溃疡。

《中国海洋药物辞典》: 有软坚散结,化痰消肿,清热解毒,制酸止痛之功效。主治颈淋巴结核,痰积不化,哮喘,甲沟炎,胃及十二指肠溃疡等症。

【用法用量】 内服: 煎汤 3～6 g;外用: 研末,适量。

【附注】 功用相近的尚有同科动物刺冠海胆 *Diadema setosum* (Leske)、环刺棘海胆 *Echinothrix calamaris* (Pallas),口鳃海胆科动物口鳃海胆 *Stomopneustes variolaris* (Lamarck),长海胆科动物梅氏长海胆 *Echinometra mathaei* (Blainville)。

1. 星肛海胆 Xingganghaidan

Astropyga radiata (Leske, 1778)

异名 *Cidaris radiata* Leske, 1778[1]12。

【形态与生态特征】 本种隶属管齿目 Aulodonta 冠海胆科 Diadematidae 星肛海胆属 *Astropyga* 动物。壳低而薄,稍柔韧,最大者直径可达 200 mm。为口面平,或靠近围口部稍凹陷。反口面步带隆起,间步带相应的低陷,步带板是由 3 个小板构成的复板,但它们的大小不等,并且是大复板和小复板相间排列。管足孔每 3 对排列为 1 弧,但大标本的管足弧几乎呈水平位置,使它的管足孔对上下排为明显的 3 纵行。口面各步带有 2 行和间步带等大的大疣,但到赤道以上,它们即减小[2]。

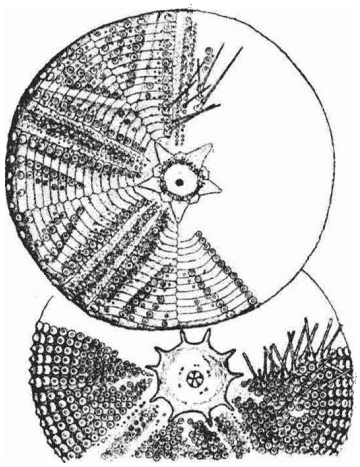
反口面间步带板不平直,成膝状弯曲排列。赤道部附近各间步带有 14 行大疣、排列为明显的纵行和横行,但只有每边靠近步带的一行连续到顶系,其他各行到赤道部以上,却依次减短。反口面各间步带有宽广的裸出部、向下分为左右 2 枚,愈来愈窄,到赤道部却渐不明显[2]81。

顶系大。生殖板很狭长，并且大部分裸出。眼板都接触围肛部。围肛板排列为一环带，中央为膜质而裸出。肛门在低的锥状突起上。大棘细而中空，稍弯曲，长 30～40 mm，表面有纵沟棱和螺旋式排列的细刺环[2]81。

间步带的裸出带及其分枝为暗红色，区划为一美丽的星形区域，区域外为灰褐色或灰紫色，为本种海胆的一种重要标志[2]81。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国南海和北部湾；印度—西太平洋区域[2]81。



星肛海胆 *Astropyga radiate* (Leske)[2]81

【采收与贮藏】 捕捉后，去掉肉和棘刺，洗净，晒干。储存在干燥容器中，置阴凉干燥处防潮储存。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

2. 刺冠海胆 Ciguanhaidan

Diadema setosum (Leske, 1778)

异名 *Diadema saxatila* Bedford, 1900; *Centrechinus setosus* H. L. Clark, 1932; *Diadema clarki* Ikeda, 1939[1]16。

别名 海针[2]82。

【形态与生态特征】 本种隶属冠海胆科冠海胆属 *Diadema* 动物。壳薄为半球形，很脆。直径普通为 70～80 mm。步带狭窄，稍隆起，在赤道部约等于间步带的 1/4；有孔带到口面展宽，管足孔每 3 对排列成弧状。赤道部各步带有大疣 2 纵行及一行交错排列的中疣。反口面间步带略低下，各间步带有大疣和中疣 6～7 纵行。大疣顶上都有深孔。顶系稍凹陷，生殖板为长三角形，其上有一圆形凹陷。第一、第四和第五眼板接触围肛部，肛门生在圆锥状管上[2]82。

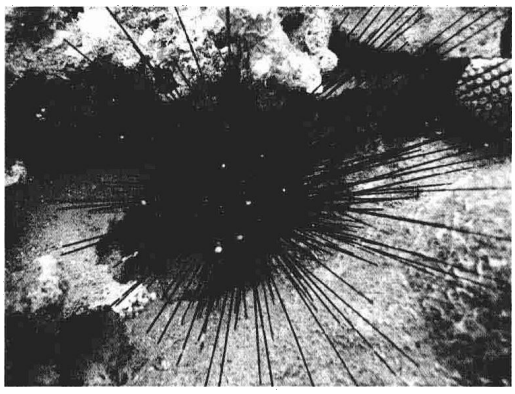
口面的大棘为棒状，反口面的大棘为细长针状，中空且带环轮，长可达 260 mm。

生活时全体为黑色或暗紫色。间步带的裸出部有明显的白色或绿色斑纹。生殖板上有蓝点，肛门周围有一杏黄或红色圈。大棘常有黑白相间的横带，有的带赤或绿色，还有的个体在普通的大棘中夹生着白色大棘[2]82。

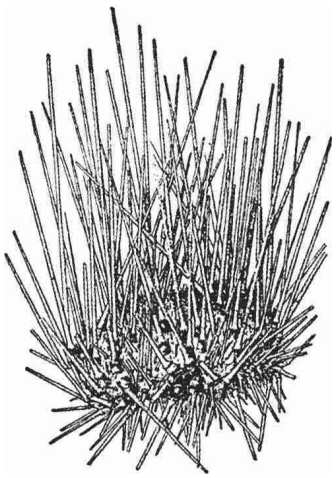
生活在珊瑚礁内，躲在珊瑚礁缝内或石块下，也有时聚集在珊瑚礁附近的沙滩上。是一种著名的毒海胆，人被刺后，发生剧痛；当地俗名称为海针[2]82。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国广东、西沙群岛和海南岛；印度—西太平洋区，从非洲东岸和马达加斯加岛到澳大利亚和塔希提岛、斐济群岛和新喀里多尼亚，北到日本南部[3]82。



珊瑚礁中的刺冠海胆 *Diadema setosum* (Leske)

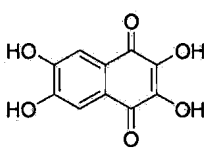


刺冠海胆[2]82

【采收与贮藏】 参见物种“星肛海胆”条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

【化学成分】 含肽[4]、κ-角叉菜胶[5,6]、萘醌类色素 Aka－1[7]和海胆色素 A[8]。



刺冠海胆中的 Aka－1 结构

3. 环刺棘海胆 Huancijihaidan

Echinothrix calamaris (Pallas, 1774)[1]19[2]82

异名 *Echinus calamaris* Pallas, 1774; *Echinothrix desorii* A. Agassiz, 1872[1]19。

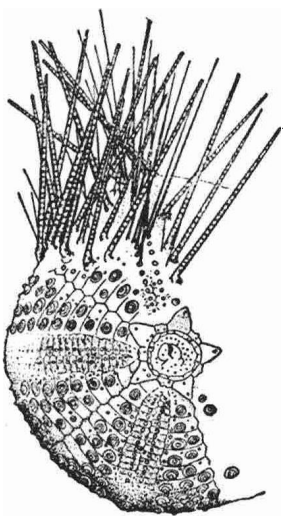
【形态与生态特征】 本种隶属冠海胆科刺棘海胆属 *Echinothrix* 动物。壳的轮廓略呈五角形,直径为 100 mm 上下,反口面和口面都较平。步带很窄,在反口面稍隆起,间步带则相应地凹下。各步带到围口部边缘稍变宽,并对着它的中线有一 V 形刻痕。管足孔每 3 对排列为一弧。各步带有 2 行大疣和 2～3 行排列不规则的中疣。间步带很宽,并且沿着它的中线显有光滑的裸出部。赤道部各间步带板上有大疣 4～6 个,排列成规则的横行和纵行,但横行是斜的[2]82。

顶系大,眼板都接触围肛部。围肛部很大,隆起呈圆锥形,上端有肛门。围肛部的膜内有许多白色小突起状的厚鳞片。围口部大,略成十角形。鳃裂宽而显著。和步带相对的围口膜内有许多覆瓦状排列的小板[2]82。

反口面间步带的大棘中空而脆,容易折断,表面有纵沟棱和环轮。口面间步带的大棘扁平,末端钝。步带的大棘和间步带的不同,呈针状,顶端有倒钩,有毒,触之即被刺,发生剧痛。色泽美丽,间步带大棘普遍有黑白相间的横带,也有具绿、褐、紫、粉红和赤色带的。步带的棘为黄色。栖息在珊瑚礁间[2]82。

【分布】 资源概况 详情不明。

地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部;印度—西太平洋区域[2]82。

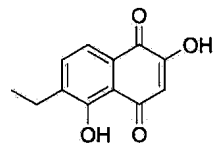


环刺棘海胆 *Echinothrix calamaris* (Pallas)[2]82

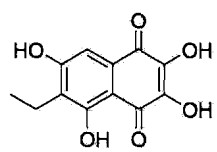
【采收与贮藏】 参见物种"星肛海胆"条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

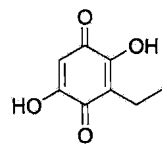
【化学成分】 含海胆色素:海胆色素 A (echinochrome A)、spinochromes A、B、C、D、2-羟基-6-乙基胡桃醌(2-hydroxy-6-ethyljuglone)、2,7-二羟基-6-乙酰基胡桃醌(2,7-dihydroxy-6-acetyljuglone)、2,3,7-三羟基-6-乙酰基胡桃醌(2,3,7-trihydroxy-6-acetyljuglone)、2,3,7-三羟基-6-乙基胡桃醌(2,3,7-trihydroxy-6-ethyljuglone)、2-羟基-3-乙酰基萘茜(2-hydroxy-3-acetyl-naphthazarin)、2-羟基-6-乙基萘茜(2-hydroxy-6-ethylnaphthazarin)、naphthopurpurin、2-羟基-6-乙酰基-萘茜(2-hydroxy-6-acetylnaphthazarin)、2,7-二羟基-3-乙基萘茜(2,7-dihydroxy-3-ethylnaphthazarin)、2,7-二羟基萘茜(2,7-dihydroxynaphthazarin)、2,5-二羟基-3-乙基苯醌(2,5-dihydroxy-3-ethylbenzoquinone)[9]。



2-hydroxy-6-ethyljuglone



2,3,7-trihydroxy-6-ethyljuglone



2,5-dihydroxy-3-ethylbenzoquinone

环刺棘海胆的部分化合物结构

4. 口鳃海胆 Kousaihaidan

Stomopneustes variolaris (Lamarck, 1816)[2]80[3]107

异名 *Echinus variolaris* Lamarck, 1816[3]107。

【形态与生态特征】 本种隶属棘皮动物门海胆纲脊齿目 Stirodonta 口鳃海胆科 Stomopneustidae 口鳃海胆属 *Stomopneustes* 动物。为口鳃海胆科中现代生存的唯一代表。壳的直径普遍为 60～70 mm,高为壳直径的 1/2。壳的轮廓为圆形或稍带五角形,反口面穹窿,口面稍平坦,围口部几乎不凹陷。步带的有孔带很宽,在围口部边缘不加宽反而略变窄。管足孔成对排列呈不规则的 3 纵行。步带板上的大疣与间步带上的等大,且被小疣所隔开。沿着各间步带的中线有一条明显的波状沟。间步带板上的大疣从围口部到壳顶排列成规则的纵行,大疣中间还有一行和它们等大及同样明显的中疣,但中疣的行列不伸到壳顶或围口部[2]80。

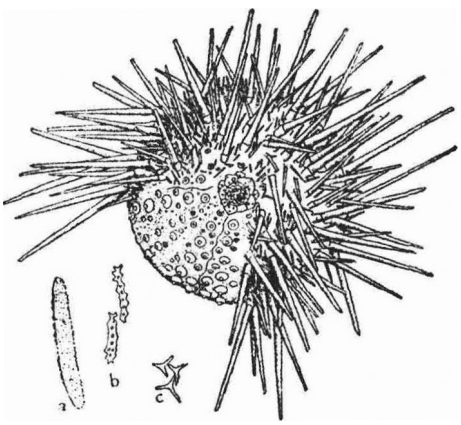
顶系特别小,仅为壳直径的 1/7～1/5。围肛部具许多小板。筛板大而明显。第一和第五眼板很宽的接触围肛部。围口部比顶系大,约等于壳直径的 1/4。反口面的大棘非常粗壮,末端略尖,其长度在赤道部的约等于壳直径

的一半。口面的大棘比较细和扁平。管足内骨片很发达，有带细刺的管状体、带锯齿的杆状体和三射体。全体为黑或紫黑色。生活在珊瑚礁内[2]80。

生活在波浪冲刷激烈的岩石海岸，隐藏在石缝、石洞或石下，有时也生活在珊瑚礁内[3]107。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[10]142。

地理分布 中国西沙群岛和海南岛南部；印度—西太平洋区域，从非洲东岸和马达加斯加岛到新喀里多尼亚岛和萨摩亚群岛，北到小笠原群岛[3]107。

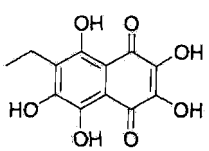


口鳃海胆 *Stomopneustes variolaris* (Lamarck)[2]80

【采收与贮藏】 参见物种"星肛海胆"条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

【化学成分】 含 SAP－ⅡB 衍生物[11]和海胆色素 A (echinochrome A)[12]。



口鳃海胆中的 echinochrome A 结构

5. 梅氏长海胆 Meishichanghaidan

Echinometra mathaei (Blainville, 1826)

异名 *Echinus mathaei* Blainville, 1825; *Echinometra lucunter* A. Agassiz, 1872[1]37。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目长海胆科 Echinometridae 长海胆属 *Echinometra* 动物。壳为椭圆形，普通长约 60 mm，其长轴在第三间步带对着第一步带的方向。反口面稍穹窿。整个围口部向内凹陷，使壳的口面拱起，从侧面看呈肾脏形。各步带有大疣 2 纵行。管足孔一般是 4 对排列为一弧，但也有 5 对者掺杂其间。间步带的大疣也排列为 2 纵行，靠近顶系者略减小[2]91。

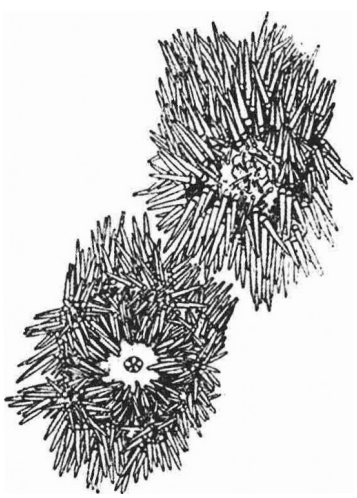
顶系不甚凸出，形状略纵长，顶系各板上均生有小棘。眼板普遍都不接触围肛部。围口部很大，呈不规则的五角形或十角形，并且随着壳长而增长，纵径比横径稍长，鳃裂明显[2]91。

大棘的长度约等于壳长的一半，下部粗壮，上端尖锐。壳两侧的大棘比两端的略短小。棘的颜色变异很大：有黑紫、褐、绿、乳白等色，也有肉红、灰或灰色带白尖的。大棘基部的磨齿环通常是白色。壳为黑色[2]91。

动物多穴居在潮间带的珊瑚礁洞内，洞深 30～40 cm[2]91。

【分布】 **资源概况** 详情不明。

地理分布 中国西沙群岛、海南岛及台湾[2]91；印度洋和西太平洋[1]37。



梅氏长海胆 *Echinometra mathaei* (Blainville)[2]91

【采收与贮藏】 参见物种"星肛海胆"条。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1] 张凤瀛，等. 广东的海胆类[M]. 北京：科学出版社，1957.

[2] 张凤瀛，等. 中国动物图谱：棘皮动物[M]. 北京：科学出版社，1964.

[3] 廖玉麟. 西沙群岛的棘皮动物：Ⅲ. 海胆纲[J]. 海洋科学集刊，1978，12：107.

[4] Yoshino K, et al. A species-specific sperm-activating peptide from the egg jelly of the sea urchin *Diadema setosum*[J]. Comp Biochem Physiol B: Biochem Mol Biol, 1990, 95B(2): 423.

[5] Benitez L V, et al. Partial purification of a carrageenase from the tropical sea urchin *Diadema setosum* [C]//Jensen A. Proceedings of the 9th International Seaweed Symposium. Princeton, N.J.: Science Press, 1979, 9: 353.

[6] Benitez L V, et al. Purification and characterization of a-

carrageenase from the tropical sea urchin, *Diadema setosum* Leske[J]. Information Series-New Zealand Department of Scientific and Industrial Research, 1979, 137: 371.

[7] Kol'tsova E A, et al. Quinoid pigments of echinoderms: Ⅷ. pigments of sea urchins *Diadema setosum* and *Diadema savignije*[J]. Khimiya Prirodnykh Soedinenii, 1981, 1: 115.

[8] Nishibori K. Isolation of echinochrome A from the spines of the sea urchin, *Diadema setosum*[J]. Nature, 1959, 184(16): 1234.

[9] Moore Richard E, et al. Isolation of eleven new spinochromes from echinoids of the genus Echinothrix[J]. J Org Chem, 1966, 31(11): 3645.

[10] 汪松,等. 中国物种红色名录: 第1卷[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.

[11] Yoshino K, et al. Tandem mass spectrometry of a new SAP-ⅡB derivative isolated from the egg jelly of the sea urchin *Stomopneustes variolaris*[J]. Peptide Chem, 1992, 29: 327.

[12] Nishibori K. Isolation of echinochrome A from the spines of the sea urchin, *Stomopneustes variolaris* (Lamarck)[J]. Nature, 1961, 192: 1293.

石笔海胆 Shibihaidan

《中国药用海洋生物》

【别名】 烟嘴海胆、海胆(《中国药用海洋生物》),粗棒海胆(《中国药用动物志》)。

【基原】 长海胆科动物石笔海胆 *Heterocentrotus mammillatus* (Linnaeus)的棘刺。

【炮制】 取原药材,洗净,干燥,研末。

炮制作用 保证药物净度,便于应用和制剂。

【药性】 味咸,性平。归肝、胆经。

《中国药用海洋生物》: 咸,平。

《中华药海》: 苦,寒。入肝、胆二经。

《中国海洋湖沼药物学》: 咸,凉。

【功效主治】 清热解毒。主治中耳炎。

《中国药用海洋生物》: 清热消炎。用于中耳炎。

《中华药海》: 用于肝胆热毒耳痛。

《中国中药资源志要》: 清热解毒。

【用法用量】 外用: 磨粉吹耳,适量。

【附方】 治疗方

治中耳炎: ①(石笔海胆)棘刺和醋磨粉,吹入耳内。(《中国药用海洋生物》)② 棘刺适量,煅存性,加冰片少许,研细末,调香油,滴耳,每日2~3次。(《中国海洋药物辞典》)

【附注】 据《中国海洋湖沼药物学》载,石笔海胆壳尚有制酸止痛,清热消炎功能,主治胃及十二指肠溃疡、甲沟炎等。

石笔海胆 Shibihaidan

Heterocentrotus mammillatus (Linnaeus, 1758)[1]40

异名 *Echinus mammillatus* Linnaeus, 1758[1]40。

别名 烟嘴海胆、粗棒海胆[2]250。

【形态与生态特征】 本种隶属拱齿目 Camarodonta 长海胆科 Echinometridae 石笔海胆属 *Heterocentrotus* 动物。壳为椭圆形,很坚厚,最大者壳的直径达80 mm以上,高45 mm;背面穹隆,口面平坦,围口部大,口缘不凹陷[1]40。

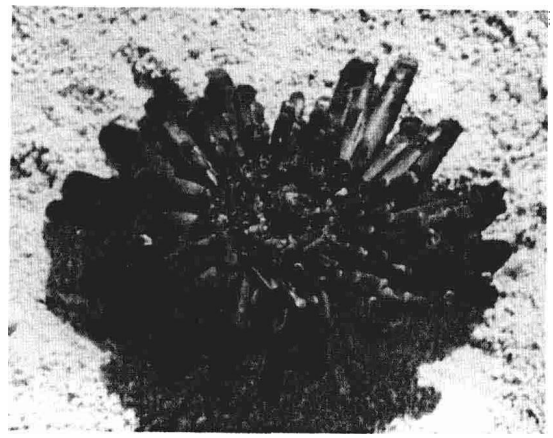
步带: 比较狭窄,约当间步带的2/3至3/4。赤道部各步带板上的管足孔每9~12对排列成不很规则的弧状,并且有时有若干对管足孔的位置偏于内方,使弧形变得更不规则。步带的有孔带到口面变宽成瓣状。赤道部各步带板上的大疣很大,几乎和间步带板上的大疣一般大,但到赤道部以上就骤然减少[1]41。

间步带: 每行有7~11个间步带板,间步带板在口面除去有大疣外还有许多大型的中疣,但到赤道部以上,这些中疣就减小[1]41。

顶系: 眼板都不和围肛部接触。眼板和生殖板上都有许多小疣,上生有小棘;这种棘的末端宽而且扁平,并且在棘间还混生有许多叉棘[1]41。

棘: 大棘极粗,其长度约等于壳的直径或更长些。棘基部为圆柱状,上端膨大成球棒状或三棱状。口侧的大棘末端扁平成鸭嘴状,其长度从赤道部到围口部逐渐减小。反口面的大棘短而强壮,大小不等,顶端平滑呈多角形。中棘为楔形,好像铺石状生在壳的表面[1]41。

叉棘: 球形叉棘有的很大,有的甚小,但基本构造彼此相同,它们没有柄腺,毒腺细而长,收缩肌很发达;各瓣的细长基部几乎成三角形。三叉棘也有大小之分,形状很特殊,它的瓣很狭窄,彼此分离,只是在上端接触。蛇首状叉棘数目较少,但是在口板或围口膜可以找到,它的瓣在中间缩细[1]41。



石笔海胆 *Heterocentrotus mammillatus* (Linnaeus)反口面[3]128

颜色：大棘的颜色变化很大，一般为深浅不均匀的浅褐或黑褐色，也有时带灰或黑紫色，末端常有1～3个浅色环带。口面扁平的大棘的末端常为赤色。中棘为白色，褐色或者黑紫色，但大棘和中棘的颜色并无连带关系；有时一个标本的大棘色深，中棘色浅；也有时大棘色浅，中棘色深。体色随栖处环境的不同而发生变化[1]41。

栖息在沿岸珊瑚礁的洞穴中，但有时在25 m深处也可以找到。他们是选择适当的洞穴钻入栖息，并不是自己能凿穿洞穴。幼小时也常生活在石池中。它们啃噬附着在珊瑚礁表面或海底的物质生活。4月间产卵[1]42。

【分布】 **资源概况** 由于捕捞过度和珊瑚礁破坏，种群数量下降非常明显。现已被《中国物种红色名录》列为濒危动物[4]。

地理分布 中国海南岛和西沙群岛；西太平洋和印度洋，从莫桑比克至夏威夷群岛；从琉球群岛和小笠原群岛至托列斯海峡和澳洲的西北部[2]。

【采收与贮藏】 捕捉后，取出大的棘刺，洗净，晒干，磨成细粉备用，置干燥瓶内防潮储存。

【药材鉴别】 参见本种【形态与生态特征】项。

参考文献

[1] 张凤瀛，等. 广东的海胆类[M]. 北京：科学出版社，1957.
[2] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草：第9册[M]. 上海：上海科学技术出版社，1999.
[3] 廖玉麟. 西沙群岛的棘皮动物：Ⅲ. 海胆纲[J]. 海洋科学集刊，1978，12：107.
[4] 汪松，等. 中国物种红色名录：第1卷[M]. 北京：高等教育出版社，2004.