

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金资助项目

第五十卷

第二分册

科学出版社

1990

第五十卷

第二分册

被子植物门

双子叶植物纲

藤黄科 怪柳科
龙脑香科 半日花科
沟繁缕科 红木科
瓣鳞花科

编辑

李锡文

编著者

李锡文 李延辉 童绍全 陶国达 (中国科学院昆明植物研究所)
张鹏云 张耀甲 (兰州大学生物系)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 50 (2)

Science Press

1990

Tomus 50 (2)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Guttiferae	Tamaricaceae
Dipterocarpaceae	Cistaceae
Elatinaceae	Bixaceae
Frankeniaceae	

Redactor

Li Hsiwen

Auctores

Li Hsiwen, Li Yanhui, Tong Shaoquan et Tao Gouda
(*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)
Zhang Pengyun et Zhang Yaojia
(*Facultas Biologica Universitatis Lanzhouensis*)

编 写 分 工 表

藤黄科科描述、分属检索表、以及金丝桃亚科·····	李锡文
藤黄科胡桐亚科、藤黄亚科、以及猪油果亚科·····	李延辉
龙脑香科·····	童绍全、陶国达
沟繁缕科、瓣鳞花科、怪柳科、半日花科、红木科·····	张鹏云、张耀甲

Tabula auctorum

Guttiferae: descriptio familiae, clavis generum et Hypericoideae·····	Li Xiwen
Guttiferae: Calophylloideae, Clusioideae et Moronobeoideae ·····	Li Yan-hui
Dipterocarpaceae·····	Tong Shaoquan et Tao Gouda
Elatinaceae, Frankeniaceae, Tamaricaceae, Cistaceae et Bixaceae ·····	
·····	Zhang Pengyun et Zhang Yaojia

中 国 植 物 志

第五十卷 第二分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 王惠君 高 锋

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1990 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1990 年 1 月第一次印刷 印张: 13 1/4

印数: 平 1—820 插页: 平 2 精 4

精 1—1 670 字数: 260 000

ISBN 7-03-001258-5/Q · 189 (平)

ISBN 7-03-001259-3/Q · 190 (精)

平 装 13.20 元

定价: 布面精装 16.20 元

科技新书目: 204- 平 109 精 110

拉丁名索引

(按字母顺序排列,正体字为正名,斜体字为异名或错误鉴定)

A

Ascyrum 54
filicaule Dyer 52

B

Balsamaria inophyllum Lour. 83
Bergia Linn. 132
 ammannioides Roxb. ex Roth 132, 133, 134
 capensis Linn. 132, 133, 134
 serrata Blanco 132, 134, 135
Bixa Linn. 180
 orellana Linn. 180
Bixaceae 180
Brathys japonica (Thunb. ex Murray) Wight 47
 laxa Bl. 47

C

Calophylloideae Engl. 79
Calophyllum Linn. 1, 2, 82
 balansae auct. non Pitard. 84
 blancol Planch. et Triana 83, 86
 changii N. Robosn 86
 Inophyllum Linn. 1, 82, 83, 85
 membranaceum Gardn. et Champ. 82, 83, 85
 nagassarium Burm. f. 80, 82
 polyanthum Wall. ex Choisy 83, 84
 smilesianum Craib 84
 var. *lutea* Craib 84
 thorelii auct. non Pierre 84
 williamsianum Craib 84
Cistaceae 198
Clusia 1
Clusiaceae 1
Clusioideae Engl. 88
Cratoxyleae Engl. 8, 75

Cratoxylum Linn. 2, 75
 chinense Merr. 76
 cochinchinense (Lour.) Bl. 76
 cochinchinense auct. non (Lour.) Bl. 78
 formosanum (Jack) Dyer 78
 subsp. *formosanum* 76, 78
 subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin 76, 78
 polyanthum Korth. 76
 var. *ligustrinum* Dyer 76
 pruniflorum Kurz 79
 sumatranum (Jack) Bl. 76

D

Dipterocarpaceae 113
Dipterocarpus Gaertn. f. 113, 114
 gracilis Bl. 114, 115
 pilosus Roxb. 114
 retusus Bl. 114, 116
 skinneri King 114
 tonkinensis A. Chev. 116
 turbinatus Gaertn. f. 114, 115, 118

E

Elatinaceae 132
Elatine Linn. 132, 135
 ambigua Wight 135, 137
 hydropiper Linn. 135, 136
 triandra Schkuhr 135, 136, 137
Elodea formosa Jack 78
 japonica Bl. 73
 virginica Nutt.
 var. *asiatica* Maxim. 73

F

Frankenia Linn. 139
 laevis Linn. 139
 pulverulenta Linn. 139, 140
Frankenia ceae 139

G

- Garcinia* Linn. 1, 2, **89**
 Sect. *Anisostigma* Pierre 90
 Sect. *Depastigma* Pierre 90
 Sect. *Discostigma* Pierre 91
 Sect. *Hebradendron* (Grah.) Planch. et Triana 90, 91, 92
 Sect. *Mangostana* Ramph. 90
 Sect. *Oxycarpus* Lour. 90
 Sect. *Peltostigma* Pierre 90
 Sect. *Plinchostigma* Pierre 90
 Sect. *Xanthochymus* Roxb. 89
 anomala Planch. et Triana 109
 bonii Pitard 110
 bracteata C. Y. Wu ex Y. H. Li 90,
 cambogia. Desr. 98, 109
 cowa Roxb. 90, 96, 97, **105**
 esculenta Y. H. Li 90, **108**
 hainanensis Merr. 94
 hanburyi Hook. f. 89
 indica Choisy 1
 kwangsiensis Merr. ex F. N. Wei 91,
 102, 103
 lancilimba C. Y. Wu ex Y. H. Li 90,
 109
 linii C. E. Chang **110**
 mangostana Linn. 1, 89, 90, **98**, 100
 morella Desr. 1
 multiflora auct. non Champ. ex Benth.
 110
 multiflora Champ. ex Benth. 90, **94**,
 96
 nujiangensis C. Y. Wu et Y. H. Li 90,
 103, 104
 oblongifolia Champ. ex Benth. 90, **106**,
 108
 oligantha Merr. 90, 95, **108**
 paucinervis Chun et How 1, 90, 100,
 101
 pedunculata Roxb. 91, **96**, 102
 pictoria Roxb. 92
 rubrisepala Y. H. Li 90, **106**, 107
 schefferi Pierre 90, **99**
 spicata auct. non Hook. f. 92
 stipulata T. Anders. 101, 105

- subelliptica* auct. non Merr. 110
 subelliptica Merr. 90, **92**
 subfalcata Y. H. Li et F. N. Wei 90,
 108
 succifolia Kurz 106
 tetralata C. Y. Wu et Y. H. Li 91,
 107, **109**
 tinctoria (DC.) Dunn 91
 tinctoria (DC.) W. F. Wight 91
 wallichii Choisy 105
 xanthochymus Hook. f. ex T. Anders.
 90, **91**, 93
 xipshuanbannaensis Y. H. Li 91, **98**
 yunnanensis Hu 90, **94**, 97
Garcinieae Engl. 89
Guttiferae 1

H

- Helianthemum* Mill. **178**
 nummularium (Linn.) Mill. **178**
 songaricum Schrenk in Fisch. et Mey.
 140, **178**
Hololachna 142
Hololachne Ehrh. 142
 schawiana Hook. f. 143
 soongarica (Pall.) Ehrenb. 143
Hopea Roxb. 113, **118**
 chinensis Hand.-Mazz. **119**, 121
 hainanensis Merr. et Chun **119**, **120**, 121
 hongayensis Tard.-Blot. **119**, **120**, 122
 jianshu Y. K. Yang. et al. 123
 mollissima C. Y. Wu **119**, 122, **123**
 odorata Roxb. 119
 reticulata Tard.-Blot.
Hornschuchia hypericina Bl. 76
Hypericeae Engl. 2
Hypericoideae Engl. 2
Hypericum Linn. 1, 2
 Sect. *Adenosepalum* Spach **52**
 Sect. *Ascyreia* Choisy 7
 Sect. *Brathys*
 Subsect. *Spachium* R. Keller 47
 Sect. *Euhypericum*
 Subsect. *Heterotaenium*
 Ser. *Perforata* Gorschk **60**
 Subsect. *Homotaenium*

- Ser. *Hirsuta* Gorsch. 50
 Sect. *Hirtella* Stapf 51
 Sect. *Homotaenium*
 Ser. *Elineata* Y. Kimura 60
 Ser. *Hirsuta* Y. Kimura 50
 Sect. *Hypericum* 60
 Sect. *Pulgensia* N. Robson 60
 Sect. *Roscyna* (Spach) R. Keller 43, 72
 Sect. *Spachium* (R. Keller) N. Robson 47
 Sect. *Taeniocarpium* Jaub. & Spach 50
 Sect. *Takasagoya* (Y. Kimura) N. Robson 37
acmosepalum N. Robson 4, 18, 20
acutisepalum Hayata 41
addingtonii N. Robson 4, 21
alternifolium Labill. 146
argyi Lévl. et Van. 25
ascyron Linn. 6, 43, 46
 var. *brevistylum* Maxim. 44
 var. *genuinum* Maxim. 44
 var. *giraldii* R. Keller 44
 var. *longistylum* Maxim. 44
 var. *micropetalum* R. Keller 44
 var. *punctatostriatum* R. Keller 44
 var. *umbellatum* R. Keller 44
attenuatum auct. non Choisy 70
attenuatum Choisy 7, 68, 69
augustinii N. Robson 3, 8, 26
aureum Lour. 13
beanii N. Robson 5, 22, 32, 35, 36
bellum Li 29, 30
 subsp. *bellum* 5, 9, 30
 subsp. *latisepalum* N. Robson 5, 16, 31
biflorum Choisy 78
bodinieri Lévl. et Van. 55
breviflorum Wall. ex Dyer 73
cavaleriei Lévl. 47
centiflorum Lévl. 66
chinense Linn. 12
chinense Retz. 76
 var. *latifolium* Kuntze 13
 var. *minutum* R. Keller 45
 var. *obtusifolium* Kuntze 13
 var. *salicifolium* (Sieb. et Zucc.) Choisy 13
chosianum Vall. ex N. Robson 5, 29
cochinchinense Lour. 76
cobaerens N. Robson 3, 12
curvisepalum N. Robson 5, 34
delavayi R. Keller 55
elatoides R. Keller 7, 71
electrocarpum Maxim. 60
elliptifolium Li 3, 8, 9
elodeoides Choisy 6, 55, 56, 59
erectum Thunb. ex Murray 7, 61, 53
 var. *angustifolium* Y. Kimura 61
 var. *erectum*
 form. *angustifolium* (Y. Kimura) Y. Kimura 61
faberi R. Keller 7, 64, 65
fauriei R. Keller 73
filicaule Hook. f. et Thoms. ex Dyer 52
filicaule (Dyer) N. Robson 6, 52, 53
formosanum auct. non Maxim. 41, 42
formosanum Maxim. 5, 38, 39
forrestii (Chittenden) N. Robson 5, 34
garrettii Craib 20, 24
 var. *ovatum* Craib 24
geminiflorum Hemsl. 5, 41
 subsp. *geminiflorum* 5, 42
 subsp. *simplicistylum* (Hayata) N. Robson 5, 42
 var. *simplicistylum* (Hayata) N. Robson 42
giraldii R. Keller 3, 17
gramineum G. Forster 6, 48, 49
hayatae Y. Kimura 70, 71
hemsleyanum Lévl. et Van. 44
henryi Lévl. et Van. 24
 subsp. *hancecockii* N. Robson 4, 24
 subsp. *henryi* 4, 24, 27
 subsp. *uraloides* (Rehd.) N. Robson 4, 11, 25, 29
hengshanense W. T. Wang 6, 59
himalaicum N. Robson 6, 57, 58
hirsutum Linn. 6, 50
hookerianum auct. non Wight et Arn. 19, 35
hookerianum Wight et Arn. 4, 20, 30
 var. *leschenaultii* sensu Dyer 30

- var. *leschenaultii* sensu Y. Kimura 30
humifusum auct. non Linn. 57
japonicum Thunb ex Murray 6, 47, 49
 var. *cavaleriei* (Lévl.) Koidz. 48
 var. *kainantense* Masamune 48
 var. *lanceolatum* Y. Kimura 48
 var. *maximowiczii* R. Keller 48
 var. *thunbergii* R. Keller 47
kouyichense auct. non Lévl. 22
kouyichense Lévl. 5, 19, 31, 37
kushakuense R. Keller 39
lagarocladum N. Robson 4, 19, 23
lalandii auct. non Choisy 48
lateriflorum Lévl. 66
laxum (Bl.) Koidz. 47
leschenaultii Choisy 22, 30
longifolium Lévl. 44
longistylum Oliv. 17
 subsp. *giraldii* (R. Keller) N. Robson 3, 17
 subsp. *longistylum* 3, 14, 17
 var. *giraldii* (R. Keller) Pamp. 18
 var. *silvestri* Pamp. 17
maclarenii N. Robson 4, 29, 32
macrosepalum Rehd. 6, 43
mairei Lévl. 54, 66
monanthemum auct. non Hook. f. et Thoms. ex Dyer 55
monanthemum Hook. f. et Thoms. ex Dyer 6, 53, 54, 55
 var. *brachypetalum* Franch. 54, 55
 var. *nigropunctatum* Franch. 54, 55
monogynum Linn. 3, 12, 14, 17
mutilum auct. non Linn. 48
nagasawai Hayata 7, 70, 71
 var. *nigrum* Y. Kimura 70
 var. *typicum* Y. Kimura 70
nakamurai (Masamune) N. Robson 5, 38, 39, 40
napaulensis auct. non Choisy 55, 57
nepalense K. Koch 28
nokoense Ohwi 7, 69
patulum auct. non Thunb. ex Murray 24, 28, 35, 36, 38
patulum Thunb. ex Murray 4, 19, 24, 25, 40
 subsp. *hookerianum* (Wight et Arn.) Kuntze 20
 var. *attenuatum* Choisy 28
 var. *forrestii* Chittenden 35
 var. *henryi* auct. non Veitch. ex Bean 36
 var. *henry* Veitch. ex Bean 36
 forma *forrestii* (Chittenden) Rehd. 35
pedunculatum R. Keller 7, 71
perforatum Linn. 1, 7, 67, 68
 var. *conferiiflora* Debaux 67
 var. *microphyllum* Lévl. 67
petiolatum sensu R. Keller 64
petiolulatum Hook. f. et Thoms. ex Dyer 64
 subsp. *petiolulatum* 7, 64
 subsp. *yunnanense* (Franch.) N. Robson 7, 66
 var. *orbiculatum* Franch. 64
pratii auct. non Hemsl. 13
pratii Hemsl. 3, 15, 16, 72
przewalskii Maxim. 6, 45, 58, 72
pseudohenryi N. Robson 5, 35, 37
pseudopetiolum R. Keller 7, 62
 var. *taihezanense* (Sasaki ex Suzuki) Y. Kimura 62
ramosissimum K. Koch 28
randalense Hayata 70, 71
reptans Hook. f. et Thoms. ex Dyer 3, 10, 11
salicifolium Sieb. et Zucc. 13
sampsonii Hance 6, 46, 60
scabrum Linn. 6, 51
seniavinii Maxim. 7, 63, 66
simplicistylum Hayata 42
sp. Rehd 22
stellatum N. Robson 5, 32, 34
subalatum Hayata 5, 39
subsessile N. Robson 4, 18, 19
suzukianum Y. Kimura 70, 71
taihezanense Sasaki ex S. Suzuki 62
taisanense Hayata 61
taiwanianum Y. Kimura
 var. *ohwi* Y. Kimura 70

- thomsonii* R. Keller 64
thunbergii Franch. et Sav. 47
trigonum Hand.-Mazz. 54, 55
trinervium Hemsl. 41
uralum Buch.-Ham ex D. Don 4, 25, 27
uraloides Rehd. 25
virginicum Linn.
 var. *aslatica* (Maxim.) Maxim. 73
wightianum Wall. ex Wight et Arn. 55
 subsp. *axillare* N. Robson 6, 57
 subsp. *wightianum* 6, 55, 56
wilsonii N. Robson, 4, 22, 23
yabei Lévl. et Van. 47
yunnanense Franch. 66

K

- Komana patula* (Thunb. ex Murray) Y.
 Kimura ex Honda 27

M

- Mammea* 88
americana Linn 1
yunnoensis (Li) Kosterm. 88
Mangostana garcinia Gaertn. 99
Mesua Linn. 1, 79
ferrea Linn. 1, 80, 81
nagassarium (Burm. f) Kosterm. 80, 82
Moronobeoideae Engl. 110
Myricaria Desv. 142, 167
alopecuroides Schrenk 174
bracteata Royle 168, 174, 177
elegans Royle 167, 170
 var. *elegans* 169, 171
 var. *tsetangensis* P. Y. Zhang et Y. J. Zhang 170
germanica auct. non (Linn.) Desv. 173, 174
germanica (Linn.) Desv. 167, 174
 ssp. *alopecuroides* (Schrenk) Kitam. 174
 var. *alopecuroides* (Schrenk) Maxim. 174
 var. *bracteata* (Royle) Franch. 175
 var. *prostrata* (Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f.) Dyer 168

- var. *squamosa* (Desv.) Maxim. 173
hedinii Paulsen 168
laxa auct. non W. W. Smith 173
laxa W. W. Smith 173, 176
laxiflora (Franch.) P. Y. Zhang et C. J. Zhang 168, 175
paniculata P. Y. Zhang et Y. J. Zhang 168, 173, 174
platyphylla Maxim. 167, 170, 171
prostrata Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f. 167, 168, 170, 171
pulcherrima Batal. 167, 170, 171
rosea W. W. Sm. 167, 168, 171
squamosa Desv. 167, 172, 173, 177
wardii Marquand 167, 172, 177

N

- Norysca aurea* (Lour.) Bl. 13
chinensis (Linn.) Spach 13
 var. *salicifolia* (Sieb. et Zucc.) Y. Kimura 13
hookeriana Wight et Arn. Wight 20
konytchensis (Levl.) Y. Kimura 32
longistyla (Oliv.) Y. Kimura
patula (Thunb. ex Murray) J. Voigt 25
salicifolia Bl. 13
urala (Buch.-Ham. ex D. Don) K. Koch 28
 var. *angustifolia* Y. Kimura 28

O

- Ochrocarpus* Lour. 1, 86
yunnanensis Li 87, 88
Owataria Matsum. 89
formosana Matsum. 89
Oxycarpus Lour. 89
gangetica Buch.-Ham. 105

P

- Parashorea* Kurz 113, 126
chinensis Wang Hsie 126, 127
 var. *guangxiensis* Lin Chi 126
stellata Kurz 126
Pentadesma Sabine 1, 112
butyracea Sabine 1, 111, 112

Poeciloneuron 88

R

- Reaumuria Linn. 142
 alternifolia (Labill.) Britt. 143, 146
 alternifolia (Labill.) Grande 146
 hypericoides Willd. 146
 kaschgarica Rupr. 143, 144, 145
 var. *nanschanica* Maxim. 144, 146
 var. *przewalskii* Maxim. 144, 146
 songarica (Pall.) Maxim. 143, 145
 trigyna Maxim. 143, 144, 145
 vermiculata Linn. 143
 Roscyna Spach 43

S

- Sarothra Linn. 2, 47
 Sect. *Spachium* (R. Keller) Y. Kimura 47
 graminea (G. Forster) Y. Kimura 48
 japonica (Thunb. ex Murray) Y. Kimura 47
 laxa (Bl.) Y. Kimura 47
 saginoidea Y. Kimura 48
 Shorea Roxb. 113, 124
 assamica Dyer 124, 125
 chinensis Merr. 119
 robusta Gaertn. f. 124
 Spachelodes Y. Kimura 2
 Sureguda Roxb. ex Rottl. 89

T

- Takasagoya Y. Kimura 2, 37
 acutispala (Hayata) Y. Kimura 41
 formosana (Maxim.) Y. Kimura 38
 geminiflora (Hemsl.) Y. Kimura 41
 ..nakamurai Msamune 39
 subulata (Hayata) Y. Kimura 39
 trinervia (Hemsl.) Y. Kimura 42
 Tamaricaceae 142
 Tamaricaria Qaiser et Ali 167
 elegans (Royle) Qaiser et Ali 169, 179
 Tamarix Linn. 142, 146
 affinis Bunge 152
 androssowii Litw. 147, 151, 153

- angustifolia* Ledeb. 152
 aphylla (Linn.) Karst. 148, 164
 arceuthoides Bunge 147, 154, 156
 austromongolica Nakai 148, 158, 159
 chinensis Lour. 148, 157, 158
 cupressiformis Ledeb. 152
 elegans Spach 157
 elongata Ledeb. 147, 149, 150
 gallica Linn. 147
 var. *chinensis* (Lour.) Ehrenb. 157
 gansuensis H. Z. Zhang 147, 153, 154
 gracilis Willd. 147, 151, 152, 153
 hispida Willd. 148, 160, 162
 hohenackeri Bunge 147, 155, 156
 jintaenia P. Y. Zhang et M. T. Liu 148, 161, 162
 juniperina Bunge 157
 karelinii Bunge 148, 162, 163
 korolkowii Rgl. et Schmalh. 163
 ladachensis Baum 169
 laxa Willd. 147, 149
 var. *laxa* 149, 150
 var. *polystachya* (Ledeb.) Bunge 151
 leptostachys Bunge 148, 156, 161, 163
 mongolica Niedenzu 165
 paniculata Stev. ex DC. 152
 pallusii Desv. 152
 pentandra Pall. 159
 polystachys Ledeb. 151
 ramosissima Ledeb. 148, 158, 159, 163
 sachuensis P. Y. Zhang et M. T. Liu 149, 165, 166
 soongarica Pall. 143
 ..spiridonowii Fedtsch. 152
 taklamakanensis M. T. Liu 149, 164, 166
 tarimensis P. Y. Zhang et M. T. Liu 148, 163, 166
 tenuissima Nakai 165
 Thornea 8
 Triadenum Raf. 1, 2, 8, 72
 asiaticum (Maxim.) Kom. 73
 breviflorum (Wall. ex Dyer) Y. Kimura 72, 73, 74
 japonicum (Bl.) Makino 72, 73
 virginianum Raf. 72
 Tridesmis pruniflora Kurz 79

V

Vatica Linn. 113, 128

austrorica auct. non Hance 130

chinensis Linn. 128

fleuryan Tard-Blot 130

guangxiensis X. L. Mo 128, 129, 130

mangachapoi Blanco 128, 129, 130

xishuangbannaensis G. D. Tao et J. H.

Zhang 128, 129

X

Xanthochymus Roxb. 89

pictorius Roxb. 91

中国植物志第五十卷第二分册系统目录

藤黄科——GUTTIFERAE (NOM. ALT. CLUSIACEAE)

1. 金丝桃亚科——HYPERICOIDEAE ENGL.

1. 金丝桃族——Hypericeae Engl.

1. 金丝桃属——*Hypericum* Linn.

组 1. 金丝桃组——Sect. 1. *Ascyreia* Choisy

- | | |
|---|----|
| 1. 椭圆叶金丝桃 <i>H. elliptifolium</i> Li..... | 8 |
| 2. 无柄金丝桃 <i>H. augustinii</i> N. Robson | 8 |
| 3. 匍枝金丝桃 <i>H. reptans</i> Hook. f. et Thoms. ex Dyer | 10 |
| 4. 连柱金丝桃 <i>H. cohaerens</i> N. Robson..... | 12 |
| 5. 金丝桃 <i>H. monogynum</i> Linn..... | 12 |
| 6. 大叶金丝桃 <i>H. prattii</i> Hemsl. | 15 |
| 7. 长柱金丝桃 <i>H. longistylum</i> Oliv..... | 17 |
| 8. 近无柄金丝桃 <i>H. subsessile</i> N. Robson | 18 |
| 9. 尖萼金丝桃 <i>H. acmosepalum</i> N. Robson..... | 18 |
| 10. 纤枝金丝桃 <i>H. lagarocladum</i> N. Robson | 19 |
| 11. 短柱金丝桃 <i>H. hookerianum</i> Wight et Arn..... | 20 |
| 12. 碟花金丝桃 <i>H. addingtonii</i> N. Robson | 21 |
| 13. 川鄂金丝桃 <i>H. wilsonii</i> N. Robson..... | 22 |
| 14. 西南金丝梅 <i>H. henryi</i> Lévl. et Van. | 24 |
| 15. 金丝梅 <i>H. patulum</i> Thunb. ex Murray | 25 |
| 16. 匙萼金丝桃 <i>H. uralum</i> Buch.-Ham. ex D. Don | 27 |
| 17. 康定金丝桃 <i>H. maclarenii</i> N. Robson..... | 29 |
| 18. 多蕊金丝桃 <i>H. choisianum</i> Wall. ex N. Robson..... | 29 |
| 19. 美丽金丝桃 <i>H. bellum</i> Li..... | 30 |
| 20. 贵州金丝桃 <i>H. kouytchense</i> Lévl. | 31 |
| 21. 星萼金丝桃 <i>H. stellatum</i> N. Robson | 32 |
| 22. 展萼金丝桃 <i>H. lancasteri</i> N. Robson | 33 |
| 23. 弯萼金丝桃 <i>H. curvisepalum</i> N. Robson | 34 |

24. 川滇金丝桃 *H. forrestii* (Chittenden) N. Robson 34
 25. 北栽秧花 *H. pseudohenryi* N. Robson 35
 26. 栽秧花 *H. beanii* N. Robson 36

组 2. 台湾金丝桃组——Sect. 2. *Takasagoya* (Y. Kimura) N. Robson

27. 台湾金丝桃 *H. formosanum* Maxim. 38
 28. 清水金丝桃 *H. nakamurai* (Masamune) N. Robson 39
 29. 方茎金丝桃 *H. subalatum* Hayata 39
 30. 双花金丝桃 *H. geminiflorum* Hemsl. 41

组 3. 黄海棠组——Sect. 3. *Roscyna* (Spach) R. Keller

31. 大萼金丝桃 *H. macrosepalum* Rehd. 43
 32. 黄海棠 *H. ascyron* Linn. 43
 33. 突脉金丝桃 *H. przewalskii* Maxim. 45

组 4. 地耳草组——Sect. 4. *Spachium* (R. Keller) N. Robson

34. 地耳草 *H. japonicum* Thunb. ex Murray 47
 35. 细叶金丝桃 *H. gramineum* G. Forster 48

· 组 5. 毛金丝桃组——Sect. 5. *Taeniocarpium* Jaub. & Spach

36. 毛金丝桃 *H. hirsutum* Linn. 50

组 6. 糙枝金丝桃组——Sect. 6. *Hirtella* Stapf

37. 糙枝金丝桃 *H. scabrum* Linn. 51

组 7. 遍地金组——Sect. 7. *Adenosepalum* Spach

38. 纤茎金丝桃 *H. filicaule* (Dyer) N. Robson 52
 39. 单花遍地金 *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer 54
 40. 遍地金 *H. wightianum* Wall. ex Wight et Arn. 55
 41. 西藏金丝桃 *H. himalaicum* N. Robson 57
 42. 挺茎遍地金 *H. elodeoides* Choisy 59
 43. 衡山金丝桃 *H. hengshanense* W. T. Wang 59

组 8. 贯叶连翘组——Sect. 8. *Hypericum*

44. 元宝草 <i>H. sampsonii</i> Hance	60
45. 小连翘 <i>H. erectum</i> Thunb. ex Murray	61
46. 短柄金丝桃 <i>H. pseudopetiolatum</i> R. Keller	62
47. 扬子小连翘 <i>H. faberi</i> R. Keller ex Hand. -Mazz.	64
48. 短柄小连翘 <i>H. petiolulatum</i> Hook. f. et Thoms. ex Dyer.....	64
49. 密腺小连翘 <i>H. seniavinii</i> Maxim.....	66
50. 贯叶连翘 <i>H. perforatum</i> Linn.....	67
51. 赶山鞭 <i>H. attenuatum</i> Choisy	69
52. 能高金丝桃 <i>H. nokoense</i> Ohwi	69
53. 玉山金丝桃 <i>H. nagasawai</i> Hayata.....	70
54. 具梗金丝桃 <i>H. pedunculatum</i> R. Keller.....	71
55. 岐山金丝桃 <i>H. elatoides</i> R. Keller.....	71

2. 三腺金丝桃属——*Triadenum* Raf.

1. 红花金丝桃 <i>Tr. japonicum</i> (Bl.) Makino.....	73
2. 三腺金丝桃 <i>Tr. breviflorum</i> (Wall. ex Dyer) Y. Kimura	73

2. 黄牛木族——*Cratoxyleae* Engl.3. 黄牛木属——*Cratoxylum* Bl.

1. 黄牛木 <i>C. cochinchinense</i> (Lour.) Bl.	76
2. 越南黄牛木 <i>C. formosum</i> (Jack) Dyer.....	78

2. 红厚壳亚科——*CALOPHYLLOIDEAE* ENGL.4. 铁力木属——*Mesua* Linn.

1. 铁力木 <i>M. ferrea</i> Linn.	80
------------------------------------	----

5. 红厚壳属——*Calophyllum* Linn.

1. 红厚壳 <i>C. inophyllum</i> Linn.	83
2. 薄叶红厚壳 <i>C. membranaceum</i> Gardn. et Champ.....	83
3. 滇南红厚壳 <i>C. polyanthum</i> Wall. ex Choisy	84
4. 兰屿红厚壳 <i>C. blancoi</i> Planch. et Triana.....	86

6. 格脉树属——*Ochrocarpus* Thou.

1. 格脉树 *O. yunnanensis* Li 88

3. 藤黄亚科——*CLUSIOIDEAE* ENGL.1. 藤黄族——*Garcinieae* Engl.7. 藤黄属——*Garcinia* Linn.

1. 大叶藤黄 *G. xanthochymus* Hook. f. ex T. Anders. 91
 2. 菲岛福木 *G. subelliptica* Merr. 92
 3. 木竹子 *G. multiflora* Champ. ex Benth. 92
 4. 云南藤黄 *G. yunnanensis* Hu 94
 5. 大果藤黄 *G. pedunculata* Roxb. 96
 6. 版纳藤黄 *G. xipshuanbannaensis* Y. H. Li 98
 7. 莽吉柿 *G. mangostana* Linn. 98
 8. 越南藤黄 *G. schefferi* Pierre 99
 9. 大苞藤黄 *G. bracteata* C. Y. Wu ex Y. H. Li 99
 10. 金丝李 *G. paucinervis* Chun et How 101
 11. 广西藤黄 *G. kwangsiensis* Merr. ex F. N. Wei 103
 12. 怒江藤黄 *G. nujiangensis* C. Y. Wu et Y. H. Li 103
 13. 云树 *G. cowa* Roxb. 105
 14. 岭南山竹子 *G. oblongifolia* Champ. ex Benth. 105
 15. 红萼藤黄 *G. rubrisepala* Y. H. Li 106
 16. 单花山竹子 *G. oligantha* Merr. 108
 17. 尖叶藤黄 *G. subfalcata* Y. H. Li et F. N. Wei 108
 18. 山木瓜 *G. esculenta* Y. H. Li 108
 19. 双籽藤黄 *G. tetralata* C. Y. Wu ex Y. H. Li 109
 20. 长裂藤黄 *G. lancilimba* C. Y. Wu ex Y. H. Li 109
 21. 兰屿福木 *G. linii* C. E. Chang 110

4. 猪油果亚科——*MORONOBEOIDEAE* ENGL.8. 猪油果属——*Pentadesma* Sabine

1. 猪油果 *P. butyracea* Sabine 112

龙脑香科——DIPTEROCARPACEAE

1. 龙脑香属——*Dipterocarpus* Gaertn. f.

1. 纤细龙脑香 *D. gracilis* Bl. 114
 2. 东京龙脑香 *D. retusus* Bl. 116
 3. 羯布罗香 *D. turbinatus* Gaertn. f. 118

2. 坡垒属——*Hopea* Roxb.

1. 狭叶坡垒 *H. chinensis* Hand.-Mazz. 119
 2. 铁凌 *H. exalata* W. T. Lin 120
 3. 坡垒 *H. hainanensis* Merr. et Chun 120
 4. 河内坡垒 *H. hongayensis* Tard.-Blot. 120
 5. 多毛坡垒 *H. mollissima* C. Y. Wu 123

3. 娑罗双属——*Shorea* Roxb.

1. 云南娑罗双 *S. assamica* Dyer 124

4. 柳安属——*Parashorea* Kurz

1. 望天树 *P. chinensis* Wang Hsie 126

5. 青梅属——*Vatica* Linn.

1. 版纳青梅 *V. xishuangbannaensis* G. D. Tao et J. H. Zhang 128
 2. 广西青梅 *V. guangxiensis* X. L. Mo 130
 3. 青梅 *V. mangachapoi* Blanco 130

沟繁缕科——ELATINACEAE

1. 田繁缕属——*Bergia* Linn.

1. 大叶田繁缕 *B. capensis* Linn. 132
 2. 田繁缕 *B. ammannioides* Roxb. ex Roth 133
 3. 倍蕊田繁缕 *B. serrata* Blanco 135

2. 沟繁缕属——*Elatine* Linn.

1. 马蹄沟繁缕 *E. hydropiper* Linn. 135

2. 三蕊沟繁缕 *E. triandra* Schkuhr 137
 3. 长梗沟繁缕 *E. ambigua* Wight 137

瓣鳞花科——FRANKENIACEAE

1. 瓣鳞花属——*Frankenia* Linn.

1. 瓣鳞花 *F. pulverulenta* Linn. 139

怪柳科——TAMARICACEAE

1. 红砂属——*Reaumuria* Linn.

1. 红砂 *R. songarica* (Pall.) Maxim. 143
 2. 黄花红砂 *R. trigyna* Maxim. 144
 3. 五柱红砂 *R. kaschgarica* Rupr. 144
 4. 互叶红砂 *R. alternifolia* (Labill.) Britt. 146

2. 怪柳属——*Tamarix* Linn.

1. 长穗怪柳 *T. elongata* Ledeb. 149
 2. 短穗怪柳 *T. laxa* Willd. 149
 3. 白花怪柳 *T. androssowii* Litw. 151
 4. 翠枝怪柳 *T. gracilis* Willd. 152
 5. 甘肃怪柳 *T. gansuensis* H. Z. Zhang 154
 6. 密花怪柳 *T. arceuthoides* Bunge 154
 7. 多花怪柳 *T. hohenackeri* Bunge 155
 8. 怪柳 *T. chinensis* Lour. 157
 9. 甘蒙怪柳 *T. austromongolica* Nakai 159
 10. 多枝怪柳 *T. ramosissima* Ledeb. 159
 11. 刚毛怪柳 *T. hispida* Willd. 160
 12. 金塔怪柳 *T. jintaenia* P. Y. Zhang et M. T. Liu 161
 13. 细穗怪柳 *T. leptostachys* Bunge 161
 14. 盐地怪柳 *T. karelinii* Bunge 163
 15. 塔里木怪柳 *T. tarimensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu 163
 16. 无叶怪柳 *T. aphylla* (Linn.) Karst. 164
 17. 沙生怪柳 *T. taklamakanensis* M. T. Liu 164
 18. 莎车怪柳 *T. sachuensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu 165

19. 蒙古桤柳 <i>T. mongolica</i> Niedenzu.....	165
20. 纤细桤柳 <i>T. tenuissima</i> Nakai.....	165

3. 水柏枝属——*Myricaria* Desv.

1. 匍匐水柏枝 <i>M. prostrata</i> Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f.	168
2. 卧生水柏枝 <i>M. rosea</i> W. W. Sm.	168
3. 秀丽水柏枝 <i>M. legans</i> Royle.....	169
4. 心叶水柏枝 <i>M. pulcherrima</i> Batal.	170
5. 宽叶水柏枝 <i>M. platyphylla</i> Maxim.	170
6. 小花水柏枝 <i>M. wardii</i> Marquand	172
7. 具鳞水柏枝 <i>M. squamosa</i> Desv.	172
8. 三春水柏枝 <i>M. paniculata</i> P. Y. Zhang et Y. J. Zhang	173
9. 宽苞水柏枝 <i>M. bracteata</i> Royle	174
10. 疏花水柏枝 <i>M. laxiflora</i> (Franch.) P. Y. Zhang et Y. J. Zhang.....	175
11. 球花水柏枝 <i>M. laxa</i> W. W. Smith	175

半日花科——CISTACEAE

1. 半日花属——*Helianthemum* Mill.

1. 半日花 <i>H. songaricum</i> Schrenk	178
---	-----

红木科——BIXACEAE

1. 红木属——*Bixa* Linn.

1. 红木 <i>B. orellana</i> Linn.	180
中名索引	181
拉丁名索引	188

中 名 索 引

(按笔划顺序排列)

二 画

九芽木 76
八宝茶 43
八金刚草 47
人面果 91
二十四节草 69

三 画

土茶 79
女儿茶 69
山木瓜 90, **108**
山竹子 92, 105, 108
山狗芽 76
山枇杷 94
山桔子 94
山竹子属 89
小化血 55
小旱莲 69
小连翘 7, 17, 47, **61, 63**
小金钟 69
小金雀 61, 69
小茶叶 69
小便草 69
小蚁药 47
小疳药 55
小元宝草 47
小付心草 47
小对月草 66
小对叶草 47
小叶连翘 66
小金丝桃 67, 69

小姑娘果 94
小叶牛心菜 69
小叶金丝桃 67
小花水柏枝 167, **172, 177**
小果海棠木 83
小双花金丝桃 5, **42**
上天梯 47
万年木 119
千层楼 67
千金子 61
千重楼 47
大还魂 60
大肚脐 94
大金雀 43
大核果 94
大叶防风 66
大对经草 45
大叶藤黄 90, **91, 93**
大苞藤黄 90, **99**
大果藤黄 91, **96, 102**
大叶牛心菜 43
大叶刘寄奴 45
大叶田繁缕 **132, 134**
大叶金丝桃 3, **15, 16, 43**
大叶野烟子 60
大花金丝桃 45
大萼金丝桃 6, **43**
三春柳 157
三黄筋 15
三春水柏枝 168, **173**
三腺金丝桃 72, **73, 74**
三腺沟繁缕 135, 136, 137

三腺金丝桃属 1,2,72
 马米苹果 1
 马蹄沟繁缕 135,136
 广西青梅 128,130
 广西藤黄 91,102,103
 广西山竹子 103
 川鄂金丝桃 4,22
 川滇金丝桃 5,34

四 画

勿茂 91
 云树 90,97,105
 云南胡桐 84
 云南藤黄 90,94,97
 云南山竹子 105
 云南小连翘 7,66
 云南娑罗双 124,125
 牛丁角 79
 牛心菜 43
 六安茶 43
 木竹子 90,92
 木熟果 94
 毛红柳 160
 毛金丝桃 6,50
 毛金丝桃组 50
 分界树 126
 水杧果 76
 水怪柳 174
 水黄花 43
 水柏枝属 142,167
 元宝草 6,46,60,66
 不碌果 94
 王不留行 17,45
 互叶红砂 143,146
 无叶怪柳 148,164
 无柄金丝桃 3,8,26
 五多阿朴 126
 五柱红砂 143,144,145

五柱枇杷柴 144
 双籽藤黄 91,107,109
 双花金丝桃 5,42
 戈理曼养 118
 长穗怪柳 147,149,150
 长柱金丝桃 3,14,17
 长梗沟繁缕 135,137
 心叶水柏枝 167,170,171
 方茎金丝桃 5,39
 乌腺金丝桃 69

五 画

半日花 140,178
 半日花科 178
 半日花属 178
 四方草 47
 对月草 60,66
 对叶草 55,60
 对对草 55,60
 节节花 76
 打字草 69
 白树仔 94
 白花怪柳 147,151,153
 田繁缕 132,133,134
 田繁缕属 132
 兰屿胡桐 86
 兰屿福木 110
 兰屿红厚壳 83,86
 印度藤黄 1
 龙脑香科 113
 龙脑香属 113,114
 甘肃怪柳 147,153,154
 甘蒙怪柳 148,158,159
 玉山金丝桃 7,70
 仙叶因宝草 66
 东京龙脑香 114,116,117
 台湾金丝桃 5,38
 台湾金丝桃组 37

北美三腺金丝桃 72

北栽映花 5,35

六 画

红木 180

红砂 143,145

红柳 159

红木科 180

红旱莲 43

红芽木 76,79

红厚壳 1,82,83,85

红荆条 157

红砂属 142

红眼树 79

红筋条 157

红厚壳属 1,2,82

红萼藤黄 90,106,107

红厚壳亚科 79

红花金丝桃 72,73

红花金丝桃属 72

地马桑 25

地耳草 6,47,49,73

地耳草组 47

米友波 101

竹节果 94,105

老君茶 45

吗给安 94

观音柳 157

西南金丝梅 4,24,26

西藏金丝桃 6,57,58

西湖杨 157

过路黄 12,64

多毛坡垒 119,122,123

多花怪柳 147,155,156

多枝怪柳 148,156,159

多花山竹子 92

多蕊金丝梅 5,29

刚毛怪柳 148,160,162

尖叶藤黄 90,108

尖萼金丝桃 4,18

纤细怪柳 165

纤茎金丝桃 6,52,53

纤细龙脑香 114

纤枝金丝桃 4,19,23

网都希曼昔 108

伞花短穗怪柳 151

合掌草 60

七 画

肝红 64

赤过 105

连翘 43

连柱金丝桃 3,12

君子树 83

阿毕早 94

沙红柳 170

沙生怪柳 164,166

麦芽仔 105

严芽桔 105

旱莓草 61

花瓶果 94

苍蝇草 55

苏门答腊黄牛木 76

沟繁缕科 132

沟繁缕属 132,135

补南宝 108

补朗株 94

扬子小连翘 7,64,65

岐山金丝桃 7,71

卧生水柏枝 167,168,171

秀丽水柏枝 167,169,171

近无柄金丝桃 4,18

鸡蛋花 43

八 画

青皮 130

青梅 128,129,**130**
 青梔 130
 青梅属 113,**128**
 肥劳 126
 河柏 174
 河内坡垒 119,**120**,122
 油树 118
 油楠 130
 坡垒 119,**120**,121
 坡垒属 113,**118**
 金赏 105
 金丝李 1,90,100,**101**
 金丝桃 3,**12**,14
 金丝莲 12
 金丝梅 4,**25**,40
 金丝桃组 **7**
 金丝桃族 **2**
 金丝桃属 1,**2**
 金丝海棠 12
 金丝蝴蝶 12,43
 金塔怪柳 148,**161**,162
 金丝桃亚科 **2**
 苦香 130
 苦丁茶 79
 苦沉茶 79
 奇尼昔 96
 夜关门 67
 狗芽木 76
 狗胡花 12
 枇杷柴 143
 和虾草 47
 罗蒙树 105
 细穗怪柳 148,156,**161**
 细叶金丝桃 6,**48**,49
 泽当水柏枝 **170**
 岷江金丝梅 4,11,**25**
 单花山竹子 90,95,**108**
 单花遍地金 6,53,**54**

岭南山竹子 90,**105**
 岭南倒捻子 91,105
 具梗金丝桃 7,**71**
 具鳞水柏枝 167,**172**,177

九 画

咪劳 126
 咪枢 94
 哇咖扑昔 103
 蚁药 55
 怪柳 148,**157**,158
 怪柳科 **142**
 怪柳属 142,**146**
 胡桐 83
 降龙草 43
 查牙桔 94
 香龙草 69
 香针树 18
 香港倒捻子 91
 柳安属 113,126
 春杧果 103
 美启烈 76
 美丽金丝桃 5,9,**30**
 蚂蚁草 55
 茶咯桌 76
 贯叶连翘 7,**67**,68
 贯叶连翘组 **60**
 狭叶坡垒组 119,121
 怒江藤黄 90,**103**,104
 版纳青梅 **128**,129
 版纳藤黄 91,**98**
 歪脖子果 91
 独筋猪尾 83
 贵州金丝桃 5,**31**
 匍枝金丝桃 3,**10**,11
 匍匐水柏枝 167,**168**,171
 突脉金丝桃 6,**45**,58
 挺茎遍地金 6,56,**59**

弯萼金丝桃 5,34

星萼金丝桃 5,32

十 画

埋任 108

埋贵 101

埋甘壮 126

埋波朗 80

铁色 94

铁凌 119,120,121

铁稜 80

铁力木 1,80,81

铁帚把 67

铁栗木 80

铁力木属 1,79

海梅 130

海南山竹子 105

海棠木 83

海棠果 83

赶山鞭 7,68,69

哨子草 60

救牛草 43

莫拉 80

荷包草 66

莽吉柿 90,98,100

臭红柳 174

胭脂木 180

胭脂草 69

栽秧花 5,36

郭埋拉 91

郭满大 91

格脉树 87,88

格脉树属 1,86

莎车红柳 165

莎车怪柳 149,165,166

盐地怪柳 148,162,163

哥非力郎 101

娑罗双属 113,124

宽叶水柏枝 167,170,171

宽苞水柏枝 168,174,177

康定金丝梅 4,29

能高金丝桃 7,69

圆果金丝桃 3,17

展萼金丝桃 5,33

宽萼金丝桃 5,16,31

倍蕊田繁缕 132,134,135

十一 画

黄牛木 76,77

黄牛茶 76

黄牙桔 105

黄皮果 109

黄花香 18

黄芽木 76

黄芽树 105

黄香面 25

黄香棵 25

黄浆果 79

黄海棠 6,43,46

黄牛木族 75

黄牛木属 2,75

黄叶连翘 60

黄花红砂 143,144,145

黄海棠组 43

黄花枇杷柴 144

菲岛福木 90,92

粘牙仔 105

望天树 126,127

犁头草 47

雀舌草 47

雀笼木 76

梅低优 76

梭拉枇 88

捧伽昔 103

猪油果 1,111,112

猪油果属 1,112

猪油果亚科 110

蛇毒草 55

葺梭批 88

密花怪柳 147, 154, 156

密腺小连翘 7, 63, 66

清水金丝桃 5, 39, 40

匙萼金丝梅 4, 27

十二 画

紫草 69

毬树 123

散血丹 60

遍地金 6, 53, 54

遍地金组 52

斑鸠窝 47

禁宫花 43

硬多波 126

喇嘛杆 170

喃木波朗 80

跌打将军 83

湖南连翘 43

越南藤黄 90, 99

越南黄牛木 76, 78

短穗怪柳 147, 149, 150

短柄小连翘 7, 64, 65

短柄金丝桃 7, 62

短柱金丝桃 4, 20

塔里木怪柳 148, 163, 166

疏花水柏枝 168, 175

琼崖海棠树 83

椭圆叶金丝桃 3, 8, 9

十三 画

歇第 103

满天红 76

滇南红厚壳 83, 84

楠榔桔 94

蒙古怪柳 165

蒙自金丝梅 4, 24

十四 画

福木 92

福树 92

福木属 89

酸果 94

酸白果 94

酸桐子 94

酸桐木 105

酸浆树 79

滴让昔 108

瘦黄狗 15

翠枝怪柳 147, 152, 153

蜡烛灯台 60

碟花金丝桃 4, 21

察隅遍地金 6, 57

十五 画

横经席 83

羯布罗香 114, 115, 118

衡山金丝桃 6, 59

十六 画

擎天树 126

鹧鸪木 76

薄叶胡桐 83

薄叶红厚壳 82, 83, 85

糙枝金丝桃 6, 51

糙枝金丝桃组 51

十七 画

藤黄科 1

藤黄族 89

藤黄属 1, 2, 89

藤黄亚科 88

藤黄属五萼组 89

藤黄属尖果组 90

藤黄属拱柱组 90
藤黄属盾柱组 90
藤黄属座柱组 90
藤黄属裂柱组 90
藤黄属盘柱组 91
藤黄属瘤柱组 90,91,92

十九 画

瓣鳞花 139,140
瓣鳞花科 139
瓣鳞花属 139

藤黄科——GUTTIFERAE (NOM. ALT. CLUSIACEAE)

乔木或灌木，稀为草本，在裂生的空隙或小管道内含有树脂或油。叶为单叶，全缘，对生或有时轮生，一般无托叶。花序各式，聚伞状，或伞状，或为单花；小苞片通常生于花萼之紧接下方，与花萼难予区分。花两性或单性，轮状排列或部分螺旋状排列，通常整齐，下位。萼片(2)4—5(6)，覆瓦状排列或交互对生，内部的有时花瓣状。花瓣(2)4—5(6)，离生，覆瓦状排列或旋卷。雄蕊多数，离生或成4—5(—10)束，束离生或不同程度合生。子房上位，通常有5或3个多少合生的心皮，1—12室，具中轴或侧生或基生的胎座；胚珠在各室中1至多数，横生或倒生；花柱1—5或不存在；柱头1—12，常呈放射状。果为蒴果、浆果或核果；种子1至多颗，完全被直伸的胚所充满，假种皮有或不存在。

约40属1000种，分隶属于5亚科。主要产热带，但有两属即金丝桃属 *Hypericum* 和三腺金丝桃属 *Triadenum* 为温带分布。我国有8属87种，分隶属于3亚科，几遍布全国各地。

本科是经济上颇重要的一科。许多种的木材是坚固而耐用的，如我国云南、广东及广西栽培的铁力木 *Mesua ferrea* Linn.，广西的金丝李 *Garcinia paucinervis* Chun et How 等等；许多种生产有价值的树脂或树胶，特别在红厚壳 *Calophyllum*，*Clusia* 及藤黄 *Garcinia* 诸属中，例如从 *Garcinia morella* Desr. 及其他种中生产藤黄；其他生产可食的果实，如热带著名果树的莽吉柿 *Garcinia mangostana* Linn.、西印度群岛的马米苹果 *Mammea americana* Linn.；从红厚壳 *Calophyllum inophyllum* Linn.，印度藤黄 *Garcinia indica* Choisy 及其他种的种子获得油脂；猪油果 *Pentadesma butyracea* Sabine 的胚实可作黄油代用品。

分属检索表

1. 果不开裂，或在铁力木属 *Mesua* Linn. 中果在顶端2—4裂但不为蒴果而介于木质和肉质之间。
 2. 花两性。
 3. 雄蕊不合成束；子房2室，每室有2胚珠；果在顶端2—4裂……………4. 铁力木属 *Mesua* Linn.
 3. 雄蕊合成5束；子房(4—)5室，每室有12—15胚珠；果实顶端不裂……………8. 猪油果属 *Pentadesma* Sabine
 2. 花杂性。
 4. 子房2室，每室有2胚珠；叶侧脉疏而近平行，几与中脉垂直，网脉明显，构成均匀的细网孔……………6. 格脉树属 *Ochrocarpus* Lour.

4. 子房 1 室或 2 至多室, 每室有 1 胚珠; 叶侧脉极多而近平行或疏而斜举, 网脉不明显且不构成均匀的细网孔。
5. 子房 1 室; 果为核果; 种子有假种皮; 叶侧脉极多而近平行……………5. 红厚壳属 *Calophyllum* Linn.
5. 子房 2 至多室极稀 1 室(非国产种); 果有厚果皮; 种子有肉质假种皮; 叶侧脉较少, 疏而斜举……………7. 藤黄属 *Garcinia* Linn.
1. 果为蒴果, 开裂。
6. 蒴果室背开裂; 种子有翅……………3. 黄牛木属 *Cratoxylum* Linn.
6. 蒴果室间或沿胎座开裂; 种子无翅。
7. 花瓣黄色至金黄色, 极稀白色, 有时脉上带红色; 雄蕊通常多数, 仅在基部合生, 形成 5 束或 3 束; 无腺体……………1. 金丝桃属 *Hypericum* Linn.
7. 花瓣粉红至紫红色或白色; 雄蕊 9, 形成 3 束, 花丝合生至中部; 腺体 3, 与雄蕊束互生……………2. 三腺金丝桃属 *Triadenum* Raf.

1. 金丝桃亚科——HYPERICOIDEAE ENGL.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 205. 1895.

叶对生; 花两性; 雄蕊通常多数, 常呈 5 束或 3—8 束; 花柱 3—5, 通常离生, 少有部分至近全部合生; 果为 1 室或 3—5 室的室间或室背开裂的蒴果, 或不开裂; 胚通常直立, 有不很厚的子叶。

本亚科有 3 族, 约 8 属; 我国有 2 族 3 属。

1. 金丝桃族——Hypericeae Engl.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 205. 1895.

草本及灌木; 子房或为 1 室而具 3—5 侧膜胎座, 或不完全或完全 3—5 室; 蒴果室间开裂; 种子无翅; 子叶大都短于下胚轴。

约 3 属, 除南北两极或荒漠地以及大部分热带低地外世界广布。我国产下述 2 属, 几遍布全国各地。

1. 金丝桃属——*Hypericum* Linn.

Linn. Sp. Pl. 783. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 341. 1754. — *Sarothra*

Linn. Sp. Pl. 272. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 133. 1754. — *Spachelodes*

Y. Kimura in Journ. Jap. Bot. 2: 832. 1935, nom. superfl. — *Ta-*

kasagoya Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 50: 498. 1936.

灌木或多年生至一年生草本, 无毛或被柔毛, 具透明或常为暗淡、黑色或红色的腺体。叶对生, 全缘, 具柄或无柄。花序为聚伞花序, 1 至多花, 顶生或有时腋生, 常呈伞房状。花

11. 叶排列在一个平面上(二列),若呈四列则叶片中部最宽。
12. 萼片在花蕾时外弯结果时外折;叶狭椭圆形,近无柄... 8. 近无柄金丝桃 *H. subsessile* N. Robson
12. 萼片在花蕾及结果时直立或近直立;叶狭披针形至宽卵形,多少具短柄。
13. 叶有明显而通常连续的近边缘脉... 9. 尖萼金丝桃 *H. acmosepalum* N. Robson
13. 叶无近边缘脉。
14. 萼片无或有很狭的膜质边缘;茎拱弯或开张至下垂但不多叶(即具二列生枝条),幼时不或几不呈两侧压扁。
15. 花柱长约为子房的 1/3 至与其相等;萼片通常卵状披针形至倒卵状匙形,锐尖至圆形。
16. 叶狭椭圆形至长圆状椭圆形;花蕾锐尖至钝形;雄蕊长为花瓣的 3/5—7/10 10. 纤枝金丝桃 *H. lagarocladum* N. Robson
16. 叶最宽处在中部以下;花蕾钝形至圆形;雄蕊长为花瓣的 1/4—2/5。
17. 萼片先端圆形或偶为圆形而具小尖突,通常明显具脊;雄蕊每束 60—80 枚 11. 短柱金丝桃 *H. hookerianum* Wight et Arn.
17. 萼片先端锐尖至钝形或偶为圆形而具小尖突,无脊;雄蕊每束 40—45 枚 12. 碟花金丝桃 *H. addingtonii* N. Robson
15. 花柱长为子房 1.5—1.8 倍;萼片披针形或狭椭圆形,先端锐渐尖至具短芒 13. 川鄂金丝桃 *H. wilsonii* N. Robson
14. 萼片有明显的膜质边缘;茎直立至拱弯或开张,并且常常多叶,至少在幼时明显两侧压扁。
18. 萼片全缘,至少外萼片为宽椭圆形或宽长圆形至圆形;茎直立,叶稀疏 14b. 蒙自金丝梅 *H. henryi* subsp. *hanceckii* N. Robson
18. 萼片具啮蚀状小齿,若为全缘则呈椭圆形或狭长圆形至倒披针形;茎直立至开张,有时多叶。
19. 萼片具啮蚀状小齿至近全缘,通常具小尖突,宽椭圆形至宽卵形;叶先端通常为具小尖突的钝形至圆形。
20. 茎直立至拱弯或稀为叉开,叶稀疏,具 4 纵线棱时间较长;叶先端锐尖至圆形但偶具小尖突;蒴果长 10—14 毫米 14a. 西南金丝梅(原亚种) *H. henryi* Lévl. et Van. subsp. *henryi*
20. 茎开张,有时略多叶,很快就具 2 纵线棱;叶先端钝至圆形,经常具小尖突;蒴果长 9—11 毫米 15. 金丝梅 *H. patulum* Thunb. ex Murray
19. 萼片全缘,稀具小尖突,椭圆形至狭长圆形或倒卵状匙形;叶先端锐尖至圆形且具小尖突。
21. 花蕾先端锐尖至钝形;萼片先端近锐尖至圆形;茎直立或拱弯,有稀疏或远离的叶 14c. 岷江金丝梅 *H. henryi* subsp. *uraloides* (Rehd.) N. Robson
21. 花蕾先端钝形至圆形;萼片先端圆形;茎拱弯,通常多叶 16. 匙萼金丝桃 *H. uralum* Buch.-Ham. ex D. Don
11. 叶排列成 4 行(四列),最宽处在中部以下。
22. 叶的主侧脉序(通常明显)闭合,第三级脉序较为密网状;萼片最宽处在中部,全缘。
23. 萼片在花蕾及结果时下弯,先端通常锐尖;叶披针形至三角状卵形,先端通常近锐尖至渐尖;花星状至浅盂状;花蕾先端锐尖至具小尖突。
24. 花瓣倒卵状披针形;花星状;雄蕊长约为花瓣的 3/5;花柱长为子房的 4/5 至与其相等;叶下面苍白色,叶柄长 0.5—2 毫米 17. 康定金丝桃 *H. maclarenii* N. Robson
24. 花瓣宽倒卵形至倒卵状近圆形;花浅盂状;雄蕊长为花瓣的 1/3—2/5;花柱长为子房的

- 1/3—2/3; 叶下面不呈苍白色, 叶柄长 2—4 毫米 18. 多蕊金丝桃 *H. choisianum* Wall. ex N. Robson
23. 萼片在花蕾及结果时直立, 先端通常钝形至圆形; 叶披针状长圆形至宽菱形或近圆形, 先端钝形至微凹; 花多少深盆状; 花蕾先端钝形(或稀锐尖)至圆形。
25. 萼片椭圆形, 先端锐尖至钝形, 通常叶状; 花直径 4—6 厘米; 叶狭长圆形至卵状长圆形(长为宽的 2 倍或以上) 19b. 宽萼金丝桃 *H. bellum* subsp. *latisepalum* N. Robson
25. 萼片狭椭圆形至倒卵形, 先端圆形, 不呈叶状; 花直径 2.5—3.5 厘米; 叶卵状长圆形至近圆形(长为宽的 2 倍或以下) 19a. 美丽金丝桃(原亚种) *H. bellum* Li subsp. *bellum*
22. 叶的主侧脉序(通常模糊)开放, 第三级脉序不明显网状; 萼片最宽处通常在中部以下, 常具小齿。
26. 萼片披针形至狭椭圆形或倒披针形, 先端锐尖至渐尖; 花瓣的小尖突先端锐尖至钝形或圆形。
27. 雄蕊长为花瓣 3/5—4/5; 花瓣开张或反折 20. 贵州金丝桃 *H. kouytchense* Lévl.
27. 雄蕊长为花瓣 3/10—3/5; 花瓣多少内弯。
28. 花柱与子房等长或长于子房; 雄蕊长为花瓣的 3/5; 花序具 (1)3—14 花。
29. 子房长 4—6 毫米; 花柱长为子房的 1.2—1.5 倍, 通常曲折且多少扭曲; 花序分枝相当纤弱; 叶上面密生腺体 21. 星萼金丝桃 *H. stellatum* N. Robson
29. 子房长 5—6.5 毫米; 花柱长与子房相等或略超出子房, 外弯; 花序分枝通常较粗壮; 叶上面有少数腺体或无腺体 22. 展萼金丝桃 *H. lancasteri* N. Robson
28. 花柱短于子房; 雄蕊长为花瓣的 1/3—7/10, 花序具 1(3) 花 23. 弯萼金丝桃 *H. curvisepalum* N. Robson
26. 萼片卵形至近圆形或倒卵形, 先端锐尖至圆形; 花瓣的小尖突先端钝形至圆形或无小尖突。
30. 萼片先端具小尖突至圆形; 茎很快呈圆柱形 24. 川滇金丝桃 *H. forrestii* (Chittenden) N. Robson
30. 萼片先端锐尖至钝形; 茎长时间具 4 纵线棱。
31. 花柱长于子房; 雄蕊束长为花瓣约 4/5; 叶先端通常圆形 25. 北栽秧花 *H. pseudohenryi* N. Robson
31. 花柱与子房等长或短于子房; 雄蕊束长为花瓣 1/2—7/10; 叶先端通常钝形或具小尖突 26. 栽秧花 *H. beanii* N. Robson
2. 花柱全部合生直至顶端; 花药多少着基。
32. 萼片长 3.5—10 毫米, 多为披针形或狭椭圆形至线形, 先端锐尖至近锐尖(或稀为圆形), 通常有明显的中脉。
33. 茎在老熟时为圆柱形; 叶卵形至椭圆形或倒卵形, 先端近锐尖至圆形。
34. 萼片倒卵形至披针形, 长 7—10 毫米, 结果时上举; 花瓣长 1—2 厘米; 叶卵形至椭圆形 27. 台湾金丝桃 *H. formosanum* Maxim.
34. 萼片线状披针形, 长 3.5—8 毫米, 结果时反折; 花瓣长 2—2.8 毫米; 叶椭圆形至倒卵形 28. 清水金丝桃 *H. nakamurai* (Masamune) N. Robson
33. 茎在老熟时呈四棱形至具狭翅; 叶通常为狭椭圆形至披针形, 先端锐尖至近锐尖 29. 方茎金丝桃 *H. subalatum* Hayata
32. 萼片长 1—3 毫米, 多为宽卵形至长圆形, 先端钝形至圆形, 无明显的中脉。
35. 花柱长为子房的 1.3—2 倍; 萼片长 1—2.5 毫米; 枝条通常开张及下垂 30a. 双花金丝桃(原亚种) *H. geminiflorum* Hemsl. subsp. *geminiflorum*
35. 花柱与子房约等长; 萼片长 2.5—3 毫米; 枝条直立或上升 30b. 小双花金丝桃 *H. geminiflorum* subsp. *simplicistylum* (Hayata) N. Robson

1. 花瓣及雄蕊在果期宿存; 草本或半灌木; 植株通常有黑色腺点。

36. 花柱 5; 雄蕊束 5。

37. 萼片十分增大, 叶状, 狭卵形至长圆形, 长 (2—) 3.5—5.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米……………31. 大萼金丝桃 *H. macrosepalum* Rehd.

37. 萼片通常不十分增大, 也不为叶状。

38. 花较大, 直径 (2.5—) 3—8 厘米, 花瓣十分弯曲; 叶披针形、长圆状披针形、或长圆状卵形至椭圆形、或狭长圆形……………32. 黄海棠 *H. ascyron* Linn.

38. 花较小, 直径约 2 厘米, 花瓣稍弯曲; 叶倒卵形、卵形或卵状椭圆形……………33. 突脉金丝桃 *H. przewalskii* Maxim.

36. 花柱 3; 雄蕊束 3 或不规则排列。

39. 雄蕊不规则排列; 植株全然无黑腺点; 胎座为侧膜胎座。

40. 叶通常卵形或卵状三角形至长圆形或椭圆形, 长为宽的 1.5—2.5 倍; 雄蕊 5—30……………34. 地耳草 *H. japonicum* Thunb. ex Murray

40. 叶卵状披针形至线形, 长为宽的 3—5 倍; 雄蕊 30—40……………35. 细叶金丝桃 *H. gramineum* G. Forster

39. 雄蕊束 3; 叶、萼片、花药以及有时在茎及花瓣上有黑色腺点; 胎座为中轴胎座。

41. 种子表面有纵长乳状突起。

42. 植株全体被柔毛; 茎无疣状突起, 下部常匍地生根……………36. 毛金丝桃 *H. hirsutum* Linn.

42. 植株全体无毛; 茎散布疣状突起, 直立, 不匍地生根……………37. 糙枝金丝桃 *H. scabrum* Linn.

41. 种子表面有细蜂窝纹, 不为纵长乳状突起。

43. 萼片 4, 外轮 2 枚较大, 其长度常与花瓣近相等……………38. 纤茎金丝桃 *H. filicaule* (Dyer) N. Robson

43. 萼片 5。

44. 萼片以及苞片和小苞片边缘有小刺齿, 齿端有黑色腺体。

45. 花柱短于或略长于子房, 长约为子房 $4/5$ — $1\frac{1}{3}$; 茎至少幼时具纵线棱。

46. 花较大, 直径可达 2 厘米……………39. 单花遍地金 *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer

46. 花较小, 直径不及 1 厘米。

47. 蒴果卵珠形至圆球形; 萼片边缘有黑色腺点; 花瓣边缘及上部有黑色腺点; 叶明显散生透明腺点, 脉网不明显。

48. 蒴果近圆球形至圆球形; 萼片长圆形或椭圆形; 侧生小枝无或生长不规则……………

40a. 遍地金 (原亚种) *H. wightianum* Wall. ex Wight et Arn. subsp. *wightianum*

48. 蒴果卵珠形; 萼片狭长圆形或长圆状披针形; 腋生小枝短小, 大多发育且多少规则……………40b. 察隅遍地金 *H. wightianum* subsp. *axillare* N. Robson

47. 蒴果椭圆形; 萼片边缘无黑色腺点; 花瓣边缘及上部无黑色腺点; 叶散布不明显透明腺点, 脉网明显……………41. 西藏金丝桃 *H. himalaicum* N. Robson

45. 花柱长为子房 1.4—7 倍; 茎圆柱形。

49. 花柱内藏或略伸出花外……………42. 挺茎遍地金 *H. elodeoides* Choisy

49. 花柱十分伸出花外……………43. 衡山金丝桃 *H. hengshanense* W. T. Wang

44. 萼片以及苞片和小苞片边缘无小刺齿。

50. 茎圆柱形。

51. 同一对对生叶基部合生; 蒴果具囊状腺体……………44. 元宝草 *H. sampsonii* Hance

51. 叶不合生; 蒴果无囊状腺体。

52. 叶、萼片及花瓣边缘或近边缘有黑腺点, 且萼片及花瓣全面有黑腺条纹; 叶长椭圆形至长卵形, 长 1.5—5 厘米, 下面散布小黑腺点……………45. 小连翘 *H. erectum* Thunb. ex Murray

52. 叶、萼片及(或)花瓣仅在边缘或近边缘有黑腺点, 但全面无黑腺条纹或腺点。

53. 萼片先端钝形至圆形。

54. 叶片三角状披针形或卵状长圆形至长圆形或椭圆形或倒披针形, 先端圆形, 基部心形抱茎而渐狭; 花瓣近顶端或上半部边缘有小而无柄至具柄的黑腺体, 全面有少数或无透明淡色腺点或腺条纹……………46. 短柄金丝桃 *H. pseudopetiolum* R. Keller

54. 叶片卵状长圆形至长圆形, 先端钝形或锐尖, 基部宽楔形至圆形; 花瓣无腺点或仅在前端有少数黑腺点……………47. 扬子小连翘 *H. faberi* R. Keller ex Hand. -Mazz.

53. 萼片先端锐尖。

55. 叶片卵形或倒卵形或倒卵状长圆形, 基部宽楔形至渐狭或为圆形至近心形; 萼片线形, 不等大, 无腺点或在上部偶有少数不成行的黑腺点; 花瓣无黑腺点; 蒴果宽卵珠形或近圆球形。

56. 茎多少铺散; 叶片卵形至倒卵形, 最宽处在中部或中部以上, 基部宽楔形或渐狭; 花序除顶生 1 花外通常为 1 回二歧状; 花柱短于子房……………48a. 短柄小连翘 (原亚种) *H. petiolulatum* Hook. f. et Thoms. ex. Dyer subsp. *petiolulatum*

56. 茎直立或下部匍匐生根; 叶片倒卵状长圆形, 最宽处在中部或中部以下, 基部大多为圆形或近心形; 花序除顶生 1 花外呈 2—3 回二歧聚伞状; 花柱长于子房……………48b. 云南小连翘 *H. petiolulatum* subsp. *yunnanense* (Franch.) N. Robson

55. 叶片长圆状披针形至长圆形, 基部浅心形且略抱茎; 萼片长圆状披针形, 边缘有成行的黑腺点; 花瓣上部及边缘疏布黑腺点……………49. 密腺小连翘 *H. senaviinii* Maxim.

50. 茎具 2 或 4 纵线棱。

57. 萼片长圆形或披针形, 先端渐尖至锐尖; 蒴果有背生腺条及侧生黄褐色囊状腺体……………50. 贯叶连翘 *H. perforatum* Linn.

57. 萼片狭长圆形、长圆形或卵状披针形, 先端钝形至锐尖; 蒴果有细纵腺条但无囊状腺体。

58. 茎散生有黑色腺点; 叶下面无乳状突起; 雄蕊明显 3 束……………51. 赶山鞭 *H. attenuatum* Choisy

58. 茎无黑色腺点; 叶下面常有乳状突起; 雄蕊不明显 3 束或不成束。

59. 萼片全面有黑色腺点或腺条, 先端锐尖至近锐尖; 叶卵形至椭圆形或狭长圆形或倒卵形, 长为宽的 2—3 倍……………52. 能高金丝桃 *H. nokoense* Ohwi

59. 萼片全面很少有黑色腺体, 若有黑色腺体时则其先端钝形; 叶卵形或长圆形至椭圆形或倒披针形或线形, 长有时为宽的 4—12 倍……………53. 玉山金丝桃 *H. nagasawai* Hayata

存疑种: 54. 具梗金丝桃 *H. pedunculatum* R. Keller

55. 岐山金丝桃 *H. elatoides* R. Keller

组 1. 金丝桃组——Sect. 1. *Ascyreia* Choisy, Prodr. Monogr. Hypér. 37, 38. 1821 et in DC. Prodr. 1: 544. 1824, excl. § 1 (Styli vulgo 3) et *H. alternifolium* Vahl, *H. pyramidum* Aiton, *H. ascyron* Linn., *H. ascyroides* Willd., *H. rostratum* Raf., *H. lanceolatum* Lam., *H. angustifolium* Lam., *H. kalmianum* Linn., *H. balearicum* Linn.; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6): 317. 1977 et 12(4) 206.

1985.

灌木,植株无毛,各部无黑腺体;花瓣及雄蕊花后脱落;花柱5(4),分离或部分合生;雄蕊5(4)束,花药明显背着。

约40余种,分布于土耳其、保加利亚南部、巴基斯坦、印度、斯里兰卡、尼泊尔、锡金、不丹、缅甸、印度尼西亚西部、泰国、越南至中国。我国有26种,除东北及新疆外几遍布全国,但以西南最多。

1. 椭圆叶金丝桃(中国高等植物图鉴补编第二册) 图版1: 5—6

Hypericum elliptifolium Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 307. 1944.

灌木,高0.3—0.6米,直立。根茎水平伸展。茎少数,圆柱形,纤细,红褐色,不分枝或上部分枝,分枝短小,长达15厘米。叶对生,无柄,椭圆形,长3—5厘米,宽1.5—3厘米,先端圆形、微凹或具小尖突,基部圆形,边缘全缘而内卷,坚纸质,上面榄绿色,下面淡绿色,侧脉每侧2—3条,与中脉在上面近明显,下面明显,纤细,弧曲上升,向顶端弯曲,小脉纤细,多数,多少与叶缘平行。花序顶生,具5—6花,为近伞状聚伞花序;总梗长约8毫米;小苞片细小,长不及1毫米。花小,直径约1.5厘米,平展;花梗长约8毫米。萼片长圆状卵形,先端长渐尖,长约7毫米,宽2毫米。花瓣白色,倒卵形,长1—1.2厘米,先端近锐尖。雄蕊多数,花丝长达6毫米。子房卵珠形,长约5毫米,花柱3,分离,长约2毫米。蒴果卵珠形,长7毫米,宽4毫米,有宿存的花萼和花柱。种子梭形,长约0.6毫米,黑褐色,两端渐尖,两侧有龙骨状突起,表面有细蜂窝纹。花期8—9月,果期9—10月。

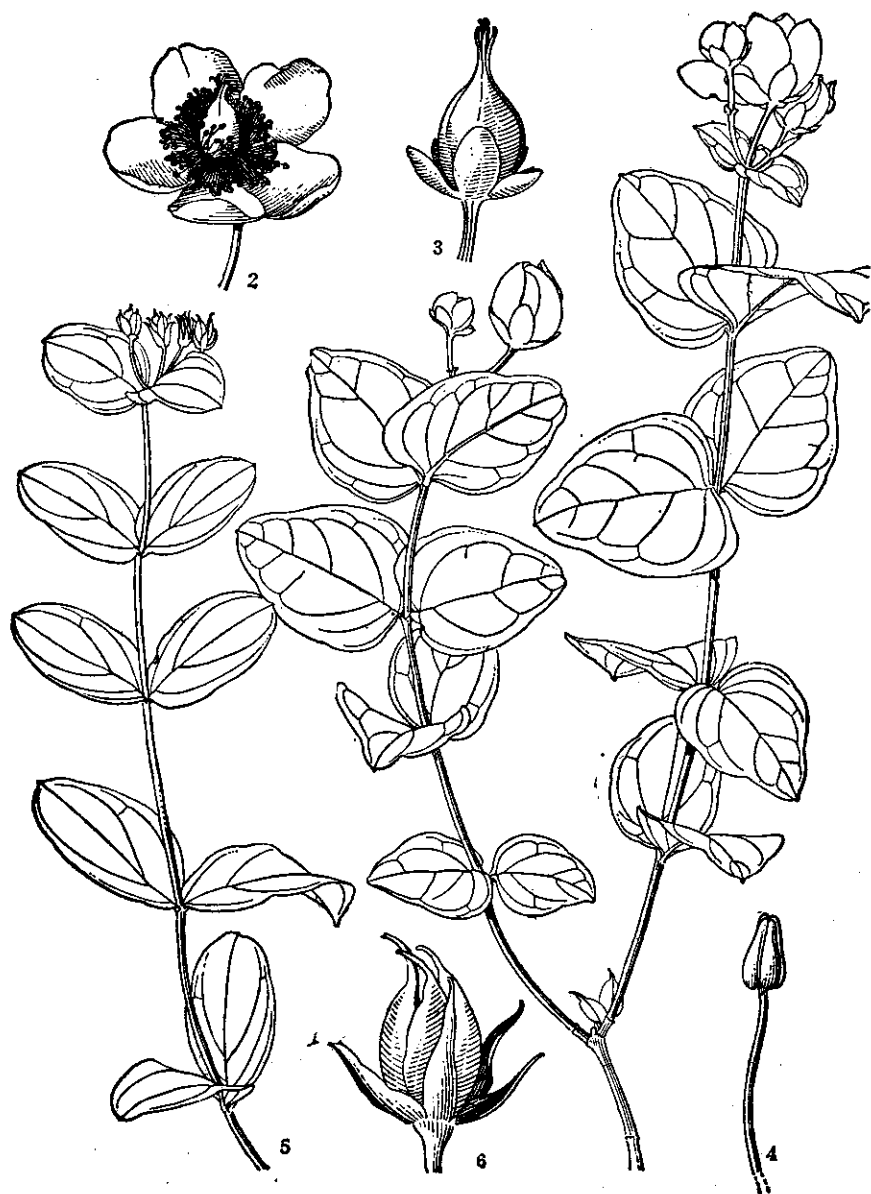
产云南西北部。生于山坡草丛中,海拔1800—2200米。模式标本采自云南贡山。

本种花白色而小,花序为近伞状聚伞花序极为特异,据 N. Robson 意见(私人通信)认为它很可能是黄牛木族 Trib. *Cratoxyleae* Engl. 的一个新属,其位置介于三腺金丝桃属 *Triadenum* 和产自墨西哥的 *Thornea* 属之间。今暂志于此。

2. 无柄金丝桃(新拟) 图版6: 1—5

Hypericum augustinii N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**: 495. 1970, in Journ. Jap. Bot. **52**: 278, f. 2. 1977 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 219, f. 14. 1985.

灌木,高约1米。茎无或有少数侧枝,幼时具4纵线棱及两侧压扁,不久无纵线棱,最后呈圆柱形;皮层红褐色。叶对生,全部无柄或下部(偶有除最上部叶外全部叶)具长达1.5毫米的扁平叶柄;叶片长圆状披针叶或长圆状卵形至宽卵形,长(3)3.7—7.5厘米,宽(1—)1.5—4.4厘米,先端锐尖至圆形而具小尖突,基部圆形至近心形,上部叶者则抱茎,边缘扁平,不或几不增厚,革质,上面绿色,下面淡绿且多少呈苍白色。主侧脉3对,中脉在上方分枝,无可见的第三级脉网,腹腺体密集,而叶片腺体长线状及点状。花序具(1—)3—13花,自1—2节生出,近伞房状,顶端第1节短或很短,下方无分枝;花梗长6—12毫米;主茎上的苞片宽卵形,通常形成一假轮状,其余苞片退化,宽卵形至披针形,脱



1—4 美丽金丝桃(原亚种) *Hypericum bellum* Li subsp. *bellum*: 1.花枝, 2.花, 3.果, 4.雄蕊。5—6.椭圆叶金丝桃 *H. elliptifolium* Li: 5.果枝, 6.果。(肖溶绘)

落。花直径4—6.6厘米,星状至近盂状;花蕾宽卵珠形,先端钝形。萼片宽长圆形至宽椭圆形或卵形,等大或近等大,长(0.7)1—1.5厘米,宽0.4—0.9厘米,先端近于具小尖突或钝形至圆形,边缘全缘或向顶端略齿蚀状,外萼片中脉分明,内萼片中脉除在近顶端分明外均模糊,小脉不明显,有多数腺条纹和腺点。花瓣暗至亮金黄色,无红晕,开张或略内弯,倒卵形,长2—3.6厘米,宽1.4—2.6厘米,长约为萼片2.5—3倍,边缘全缘或有细小齿,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端圆形或近于消失。雄蕊5束,每束有雄蕊60—70枚,最长者长1—2厘米,长约为花瓣之半,花药金黄色。子房宽卵珠形,长5—6毫米,宽4—5毫米;花柱长6—8毫米,长约为子房的1.2倍,直立至略叉开,向顶端外弯;柱头头状。蒴果宽卵珠形,长1—1.2厘米,宽0.9—1厘米。种子深红褐色,长圆柱形,长约1.5毫米,无或几无龙骨状突起,有浅的线状网纹。花期9—10月,果期11月。

产云南南部(石屏、景洪)、贵州西南部(安龙)。生于江边、山坡及路旁阳处,海拔1200—1700米。模式标本采自云南石屏把边江边。

本种茎皮可杀虫。另据 N. Robson 报道,本种 $2n=54$,可能是一六倍体(基数 $x=9$)。

3. 匍枝金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册) 图版 2: 6—9

Hypericum reptans Hook. f. et Thoms. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 255. 1874; R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 176. 1925; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 401. 1931; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95: 492. 1970, in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 62. 1979 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 218. 1985.

小灌木,匍地或上升至高0.3米,形成直径达1米的植丛或垫状,有时自岩石上下垂,分枝式羽状,分枝近地表处生根。茎红至橙色,幼时具4纵线棱和两侧压扁,最后具4纵线棱至近圆柱形;节间长0.5—1.5厘米,短于至长于叶;皮层红褐色,片状脱落。叶具柄,叶柄长0.5—1.5毫米;叶片椭圆形或椭圆状长圆形至倒披针形,稀为倒卵形,长0.7—1.6(—2)厘米,宽0.2—0.9厘米,大小及相应宽度向枝端渐增大,先端钝形至圆形,基部楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或多少呈苍白色,主侧脉1—2(—3)对,中脉在上方分枝,第三级脉网密集且通常模糊,无腹腺体,叶片腺体为中长至短腺条和腺点。花序1花,当年生茎的中部及上部有花枝;花梗长4—8毫米;苞片(最上部的1对叶)叶状,宿存。花直径2—3厘米,多少呈深盂状;花蕾卵珠状椭圆形,先端浑圆。萼片离生,在花蕾时反折,结果时开张,椭圆形至倒卵形或倒披针形,不等大,长0.6—1.4厘米,宽0.25—0.65厘米,先端钝形或偶有具小尖突至圆形,边缘全缘,中脉分明,小脉不明显,有相对较少的远离腺条纹和腺点。花瓣深金黄色,有时发红色,多少明显内弯,宽倒卵形,长1.1—1.8厘米,宽0.7—1.2厘米,长约为萼片1.3—1.9倍,边缘全缘,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端圆形,近消失。雄蕊5束,每束有雄蕊约20—30枚,最长者长4.5—6毫米,长约为花瓣的 $1/4—7/20$,花药金黄色。子房圆球形,长3—4毫米,宽3—5毫米;花



1—5. 峨眉金丝桃 *Hypericum henryi* Lévl. et Van. subsp. *uraloides* (Rehd.) N. Robson: 1. 花、果枝, 2. 花纵剖, 3. 萼片, 4. 雄蕊, 5. 果。6—9. 匍枝金丝桃 *H. reptans* Hook. f. et Thoms. ex Dyer: 6. 幼果枝, 7. 萼片, 8. 雄蕊, 9. 果。(曾孝濂绘)

柱长(2.5—)3—4(—4.5)毫米,约等于子房,离生,直立,近顶端多少急外弯;柱头近头状。蒴果圆球形至扁圆球形,长宽均为6—10毫米,不开裂,多少呈浆果状,成熟时砖红色。种子深红褐色,圆柱形至圆柱状椭圆形,有狭的龙骨状突起,有很浅的线状蜂窝纹。花期7—8月,果期9—10月。

产云南西北部、西藏东南部。生于山坡草地、岩石处或林缘沟边,海拔2500—3520米。缅甸北部、印度(东北部)、锡金及尼泊尔也有。选模式标本采自锡金。

4. 连柱金丝桃 (新拟)

Hypericum cohaerens N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 235. 1985.

灌木,有开张枝条。茎红色,幼时具4纵线棱及两侧压扁,很快呈圆柱形;皮层红褐色。叶具柄,柄长1.5—2毫米;叶片长圆形至椭圆形,长2.5—5厘米,宽1.2—2.3厘米,先端锐尖至圆形,基部楔形至近渐狭,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉2—3对,全部或最上方1对有时与中脉分枝形成多少拱弯的近边缘脉(环状脉),第三级脉网很密集,不甚明显,无腹腺体,叶片腺体小,点状。花序具1—7花,自茎顶第1节生出,松散的近伞房状;花梗长0.8—1.1厘米;苞片线形,早落。花直径3.5—5厘米,星状;花蕾卵珠形,先端近渐尖。萼片狭披针形至线形,等大,长0.9—1.2厘米,宽0.15—0.3厘米,先端锐尖,全缘,中脉分明,下方有时可见其中1对小脉,有腺条纹。花瓣金黄色,无红晕,开张,倒披针形,长1.6—2.5厘米,宽0.8—1.3厘米,长约为萼片的2倍,边缘全缘,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端锐尖。雄蕊5束,每束有雄蕊约30枚,最长者(或可能较长者)长1.6—2厘米,长约为花瓣4/5—19/20,花药黄色。子房卵珠形至近圆球形,长4—5毫米,宽3—4毫米;花柱长1—1.2厘米,长约为子房2.2—2.5倍,自开始在下半部合生后变成离生,直伸;柱头小。蒴果及种子未见。花期5—7月。

产贵州东北部(梵净山)、云南东北部(大关)。生于石间灌丛,海拔1450—2000米。模式标本采自贵州梵净山。

本种与金丝桃 *H. monogynum* Linn. 有最密切的亲缘,除了确实为后生特征的离生或近离生花柱外,在形态上也较后者为特化,这表现在: 1) 形成环状脉的倾向, 2) 较长的叶柄, 3) 较狭的萼片, 4) 锐尖的花瓣小尖突。在分布海拔上,本种分布在1450—2000米,后者分布在0—1500米。

5. 金丝桃 (三才图会) 狗胡花(安徽霍山),金线蝴蝶(四川南川,浙江乐清),过路黄(四川奉节),金丝海棠(山东崂山),金丝莲(陕西石泉) 图版3: 7—9

Hypericum monogynum Linn. Sp. Pl. ed. 2.: 1107. 1763; Mill. Gard. Dict. ed 8, no. 11. 1768; N. Robson in Blumea **20**: 251. 1973, in Nasir & Ali, Fl. W. Paistan **32**: 3. 1973, 台湾植物志 **2**: 635. 1977 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 231, f. 15. 1985. — *H. chinense* Linn. Syst. Nat. ed. 10, **2**: 1184. 1759;

Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. **27**: 428. 1882; Lévl. in Bull. Soc. Bot. France **53**: 499. 1906, **54**: 590. 1908; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 401. 1931; 广州植物志 226, f. 107. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 876, f. 3481. 1972; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**: 489. 1970, non Osbeck, Dagbok Ostind. Resa 244. 1757, nec Retz., Observ. 5: 27. 1789—*H. aureum* Lour. Fl. Cochinch. **2**: 472. 1790.—*H. salicifolium* Sieb. et Zucc. in Abh. Bayer. Acad. Wiss., München **4**(2): 162. 1843; Y. Kimura in Bot. Mag., Tokyo **54**: 88. 1940.—*H. chinense* Linn. var. *salicifolium* (Sieb. et Zucc.) Choisy in Zoll. Syst. Verz. Ind. Archip. **1**: 150. 1854.—*H. chinense* Linn. α *obtusifolium* et *latifolium* Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 60. 1891.—*Norysca chinensis* (Linn.) Spach, Hist. Vég. Phan. **5**: 427. 1836, in Ann. Sci. Nat. sér. 2, Bot. **5**: 364. 1836; Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon **10**: 103. 1951.—*N. aurea* (Lour.) Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 22. 1856.—*N. punctata* Bl. l. c. 23.—*N. salicifolia* Bl. l. c. 23.—*N. chinensis* (Linn.) Spach var. *salicifolia* (Sieb. et Zucc.) Y. Kimura l. c. 107, f. 42.—*H. prattii* auct. non Hemsl.: Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 404. 1915, pro parte quoad Wilson 1604, 2420.

灌木,高 0.5—1.3 米,丛状或通常有疏生的开张枝条。茎红色,幼时具 2(4) 纵线棱及两侧压扁,很快为圆柱形;皮层橙褐色。叶对生,无柄或具短柄,柄长达 1.5 毫米;叶片倒披针形或椭圆形至长圆形,或较稀为披针形至卵状三角形或卵形,长 2—11.2 厘米,宽 1—4.1 厘米,先端锐尖至圆形,通常具细小尖突,基部楔形至圆形或上部者有时截形至心形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈灰白色,主侧脉 4—6 对,分枝,常与中脉分枝不分明,第三级脉网密集,不明显,腹腺体无,叶片腺体小而点状。花序具 1—15(—30) 花,自茎端第 1 节生出,疏松的近伞房状,有时亦自茎端 1—3 节生出,稀有 1—2 对次生分枝;花梗长 0.8—2.8(—5) 厘米;苞片小,线状披针形,早落。花直径 3—6.5 厘米,星状;花蕾卵珠形,先端近锐尖至钝形。萼片宽或狭椭圆形或长圆形至披针形或倒披针形,先端锐尖至圆形,边缘全缘,中脉分明,细脉不明显,有或多或少的腺体,在基部的线形至条纹状,向顶端的点状。花瓣金黄色至柠檬黄色,无红晕,开张,三角状倒卵形,长 2—3.4 厘米,宽 1—2 厘米,长约为萼片的 2.5—4.5 倍,边缘全缘,无腺体,有侧生的小尖突,小尖突先端锐尖至圆形或消失。雄蕊 5 束,每束有雄蕊 25—35 枚,最长者长 1.8—3.2 厘米,与花瓣几等长,花药黄至暗橙色。子房卵珠形或卵珠状圆锥形至近球形,长 2.5—5 毫米,宽 2.5—3 毫米;花柱长 1.2—2 厘米,长约为子房的 3.5—5 倍,合生几达顶端然后向外弯或极偶有合生至全长之半;柱头小。蒴果宽卵珠形或稀为卵珠状圆锥形至近球形,长 6—10 毫米,宽 4—7 毫米。种子深红褐色,圆柱形,长约 2 毫米,有狭的龙骨状突起,有浅的线状网纹至线状蜂窝纹。染色体 $2n = 42$ 。花期 5—8 月,果期 8—9 月。



1—6.长柱金丝桃 (原亚种) *Hypericum longistylum* Oliv. subsp. *longistylum*: 1. 花枝, 2. 叶, 下面观, 3. 雌蕊及花萼, 4. 雄蕊, 5. 果, 6. 种子。 7—9. 金丝桃 *H. monogynum* Linn.: 7. 花枝 8. 叶, 下面观, 9. 幼果。(曾孝濂绘)

产河北、陕西、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川及贵州等省区。生于山坡、路旁或灌丛中，沿海地区海拔0—150米，但在山地上升至1500米。日本也有引种。模式是 Miller, Figures plants: 101, t. 151, f. 2. 1760。

花美丽，供观赏；果实及根供药用，果作连翘代用品，根能祛风湿、止咳、下乳、调经补血、并可治跌打损伤。

本种变异幅度很大，可根据叶形、花序以及萼片大小上的变异至少可划分为四个类型，即1) 柳叶型：叶椭圆形至倒披针形，先端锐尖，基部楔形；花序很稀疏；萼片狭卵形而先端锐尖，分布自华中至沿海地区；2) 钝叶型：叶较短，长圆形，先端钝形或圆形，基部圆形；花序稍稀疏；萼片狭长圆形而先端钝；分布自湖北东部及江西，南达广东沿海地区；3) 宽萼型：叶和萼片较宽，前者自宽椭圆形（基部锐尖及楔形）至宽长圆形（基部圆形及心形），后者有时叶状，花序也是疏松；分布区同第一类型；4) 卵叶型：叶短，椭圆形至卵形或三角状卵形，先端钝形至圆形，基部宽楔形至圆形，但萼片长而狭，该类型见于四川南部。上述四个类型由于在形态特征和地理分布上均显示出连续性质，因此似无必要作种下分类。

6. **大叶金丝桃**（中国高等植物图鉴补编第二册） 瘦黄狗、三黄筋（四川屏山） 图版4: 5—7

Hypericum prattii Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**: 303. 1892; Diels in Engl. Bot. Jahrb. **29**: 475. 1900; Lév. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 590. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 404. 1915, pro parte excl. Wilson 1640, 2420; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 235. 1985.

灌木，高0.75—1米，有开张的枝条。茎红色，幼时具4纵线棱及两侧压扁，很快呈圆柱形；节间长1—5.5厘米，短于叶；皮层红褐色。叶对生，无柄；叶片宽卵形至椭圆状卵形，长4—11(14.5)厘米，宽2—5.1(—7)厘米，先端锐尖至短渐尖，基部心形而抱茎或最上部者为圆形，边缘平坦，坚纸质，上面绿色，下面淡绿但不呈苍白色，主侧脉4—5对，分枝，中脉羽状分枝，第三级脉网密集，下面尤为明显，无腹腺体，叶片腺体点状，很小。花序具3—10(—24)花，自茎顶第1节生出，疏松近伞房状；花梗长0.3—1(—2.5)厘米（结果时长达6厘米）；苞片小，线形，早落。花直径3.5—5.5厘米，星状；花蕾卵珠形，先端钝形至圆形。萼片离生，披针形至宽卵状心形（叶状），近等大至不等大，长0.9—1.7(—1.9)厘米，宽0.3—0.9(—1.1)厘米，先端圆形，全缘，中脉分明，小脉不显著，约有腺体9，基部的为线形，上方的为点状。花瓣金黄色，无红晕，开张，倒卵形至倒披针形，长2—2.6厘米，宽0.9—1.8厘米，边缘全缘，无腺体，有侧生小尖突，小尖突先端圆形或消失。雄蕊5束，每束有雄蕊30—40枚，最长者长1.8—2.4厘米，长几与花瓣相等；花药黄色。子房卵珠形，长4—6毫米，宽2.5—4.5毫米；花柱长1.1—1.9厘米，长约为子房3—3.5倍，合生几达顶端然后开张；柱头小。蒴果及种子未见。 花期6—7月。



1—4. 宽萼金丝桃 *Hypericum bellum* Li subsp. *latisepalum* N. Robson: 1. 花枝, 2. 叶, 下面观, 3. 果, 4. 雄蕊。 5—7. 大叶金丝桃 *H. prattii* Hemsl: 5. 花枝, 6. 叶, 下面观, 7. 幼果。(曾孝濂绘)

产四川、湖北。生于山坡上,海拔 800—1000 米。选模式标本采自四川康定。

本种极近于金丝桃 *H. monogynum* Linn., 但叶为卵形,先端常渐尖,基部常为心形且抱茎而不同。

7. 长柱金丝桃 (中国高等植物图鉴) 王不留行(四川青川),小连翘(湖北)

Hypericum longistylum Oliv. in Hook. Icon. Pl. 16: t. 1534. 1886; Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29: 476. 1900; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54: 591. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17: 670, f. 15. 1910; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 404. 1915; R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 176. 1925; 中国高等植物图鉴 2: 878, f. 3486. 1972. — *H. longistylum* Oliv. var. *silvestri* Pamp. in l. c. 670, f. 15 b. 1910. — *Norysca longistyla* (Oliv.) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon 10: 98. 1951.

7a. 长柱金丝桃 (原亚种) 图版 3: 1—6

subsp. ***longistylum***

灌木,高约 1 米,直立,有极叉开的长枝和羽状排列的短枝。茎红色,幼时有 2—4 纵线棱并且两侧压扁,最后呈圆柱形;节间长 1—3 厘米,短于至长于叶;皮层暗灰色。叶对生,近无柄或具短柄,柄长达 1 毫米;叶片狭长圆形至椭圆形或近圆形,长 1—3.1 厘米,宽 0.6—1.6 厘米,先端圆形至略具小尖突,基部楔形至短渐狭,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面多少密生白霜,主侧脉纤弱,约 3 对,中脉的分枝不或几不可见,无或稀有很纤弱的第三级脉网,无腹腺体,叶片腺体小点状至很小点状。花序 1 花,在短侧枝上顶生;花梗长 8—12 毫米;苞片叶状,宿存。花直径 2.5—4.5(—5) 厘米,星状;花蕾狭卵珠形,先端锐尖。萼片离生或在基部合生,在花蕾及结果时开张或外弯,线形或稀为椭圆形,等大或近等大,长 0.3—0.6 厘米,边缘全缘,中脉多少明显,小脉不显著,腺体约 4,基部的线形,向顶端呈点状。花瓣金黄色至橙色,无红晕,开张,倒披针形,长 (1.1—)1.5—2.2(—2.4) 厘米,宽 0.4—0.8(—1) 厘米,长约为萼片 2.5—3.5 倍,边缘全缘,无腺体,无或几无小尖突。雄蕊 5 束,每束约有雄蕊 15—25 枚。子房卵珠形,长 3—4 毫米,宽 2—3 毫米,通常略具柄;花柱长 1—1.8 厘米,长约为子房 3.5—6 倍,合生几达顶端然后开张;柱头小。蒴果卵珠形,长 (0.4—)0.6—1.2 厘米,宽 0.4—0.5 厘米,通常略具柄。种子圆柱形,长约 1.3 毫米,淡棕褐色,有明显的龙骨状突起和细蜂窝纹。花期 5—7 月,果期 8—9 月。

产安徽、河南、湖北、湖南。生于山坡阳处或沟边潮湿处,海拔 200—1200 米。选模式标本采自湖北宜昌。

蒴果入药,清热解毒、散结消肿。

7b. 圆果金丝桃 (新拟)

subsp. ***giraldii*** (R. Keller) N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 239. 1985. — *H. giraldii* R. Keller in Engl., Bot. Jahrb. 33: 548. 1904;

Pavolini in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. **15**: 406. 1908; Lévl. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 590. 1908. — *H. longistylum* Oliv. var. *giraldii* (R. Keller) Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. **17**: 670, f. 15C. 1910.

与原亚种不同在于萼片长 5—7 毫米; 子房及蒴果圆球形而无柄。

产陕西、甘肃、湖北。生于山坡阳处, 海拔 1950—2090 米。模式标本采自陕西。

8. 近无柄金丝桃 (新拟)

Hypericum subsessile N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 239. 1985.

灌木, 高约 1 米。茎红色, 幼时具 4 纵线棱及两侧压扁, 最后呈圆柱形; 节间长 1—3 厘米, 短于叶; 皮层灰褐色。叶对生, 近无柄或具极短的扁平叶柄; 叶片狭椭圆形, 长 3.5—6.5 厘米, 宽 0.7—2 厘米, 先端锐尖, 基部楔形, 边缘平坦, 近革质, 上面绿色, 下面淡绿至苍白色, 主侧脉 3—4 对, 分枝, 中脉羽状分枝, 第三级脉网较稀疏, 不十分明显, 腹腺体稀疏至密集, 叶片腺体小点状及短腺条状。花序具 1—8 花, 自 1(—2) 节生出; 花梗长 0.8—2 厘米; 苞片小, 披针形至叶状, 凋落。花直径 3.5—4.5 厘米, 浅盂状; 花蕾卵珠形, 先端锐尖。萼片离生, 在花蕾时外弯, 结果时外折, 卵形至椭圆形, 不等大, 叶状, 长 1—1.8 厘米, 宽 0.4—1 厘米, 先端锐尖或渐尖, 边缘全缘, 中脉明显可见, 侧脉不明显, 约有腺体 8, 基部者线形, 向顶端者点状。花瓣亮黄色, 背面有红晕, 略内弯, 倒披针状倒卵形, 长 1.7—2 厘米, 宽 0.9—1.1 厘米, 长约为萼片 2 倍, 边缘全缘, 无腺体, 有近顶端的小尖突, 小尖突先端锐尖。雄蕊 5 束, 每束有雄蕊 40—60 枚, 最长者长 1.2—1.5 厘米, 长约为花瓣 7/10, 花药亮黄色。子房卵珠状圆锥形, 长 6—8 毫米, 宽 5—6 毫米; 花柱长 5—6 毫米, 长为子房 1/4—9/10, 离生, 近顶端外弯; 柱头狭头状。蒴果狭卵珠状圆锥形, 长 (1.6—) 1.8—2.1 厘米, 宽 (0.7—) 1—1.2 厘米。种子深红褐色, 圆柱形, 长 1.1—1.5 毫米, 顶端及一侧有翅, 有浅的线状蜂窝纹。花、果期 8—9 月。

产云南西部(大理)、四川西部(汉源)。生于山坡灌丛中, 海拔 2400—2550 米。模式标本采自云南大理苍山。

本种为一狭域分布的种, 只见于两地, 云南大理苍山者花序为单花, 而四川汉源者花序有 1—8 花; 它无疑与尖萼金丝桃 *H. acmosepalum* N. Robson 相近, 但不同在于叶近无柄, 有疏生脉网, 萼片较长且常为叶状, 花瓣较宽, 而雄蕊及花柱却较短。

9. 尖萼金丝桃 (新拟) 黄花香(云南屏边), 香针树(云南)

Hypericum acmosepalum N. Robson in Journ. Ray. Hort. Soc. **95**: 490. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 245. 1985.

灌木, 高 0.6—2 米, 有直立至上升的枝条。茎橙色, 当年生(或二年生)者具 4 纵线棱及两侧压扁, 其后呈圆柱形; 节间长 1—5 厘米, 短于至长于叶; 皮层灰褐色。叶有宽柄, 叶柄长 0.5—1(1.5) 毫米; 叶片长圆形或椭圆状长圆形至狭椭圆形, 有时向枝顶端者为披针

形而向枝基部者为倒披针形,长 1.8—4.2(—6) 厘米,宽 0.6—1.5(—2) 厘米,先端钝形而偶有近锐尖或具小尖突至圆形,基部楔形,边缘平坦,多少下弯,坚纸质至近革质,上面绿色,下面明显淡绿至苍白色,主侧脉 1—2 对,上方 1 对侧脉形成分明且常近于直生的近边缘脉,中脉在上方分枝较不明显,第三级脉网较密集但十分模糊或不可见,腹腺体稀疏至较密集,叶片腺体多少呈小点状及有时呈短条纹状。花序 1—3(—6) 花,自顶端第 1 节生出,近伞房状;花梗长 0.7—1.7 厘米;苞片叶状至披针形,宿存。花直径 3—5 厘米,星状;花蕾卵珠状,先端锐尖至近具小尖突。萼片离生,在花蕾及结果时多少外弯,卵形至狭披针形,长 (0.5—)0.6—0.9(—1.1) 厘米,宽 0.3—0.4(—0.6) 厘米,先端锐尖或渐尖,边缘近全缘或尤其是向顶端有细而不规则的小齿,中脉多少显著,小脉不明显,有腺体约 8 个,线形或断线形。花瓣深黄色,有时有红晕,开张或反折,倒卵形,长 1.6—2.5 厘米,宽 1—1.5 厘米,边缘全缘或尤其是在小尖突附近常有细小腺齿,有侧生小尖突,小尖突先端近锐尖至钝形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊 40—65 枚,最长者长 (1—)1.5—1.8 厘米,长约为花瓣的 $3/4$ — $5/6$,花药黄色至橙黄色。子房狭卵珠状圆锥形,长 5—7 毫米,宽 3.5—4.5 毫米;花柱长 (3—)4—6(—8) 毫米,等于或略长于子房,离生,近直立,近顶端外弯;柱头截形至近头状。蒴果卵珠形至狭卵珠状圆锥形,长 0.9—1.5 厘米,宽 0.8—1 厘米,成熟时变鲜红色。种子狭圆柱形,长 1—1.1 毫米,暗橙褐至红褐色,有龙骨状突起和顶端的附属物,全面有浅的线状蜂窝纹。花期 5—7 月,果期 8—9 月。

产广西西部及西北部、四川西南部、贵州东北及西南部、云南等省区。生于山坡路旁、灌丛、林间空地、开旷的溪边以及荒地上,海拔 900—3000 米。模式标本采自云南丽江。

本种似乎是产生金丝梅 *H. patulum* Thunb. ex Murray 和纤枝金丝桃 *H. lagarocladum* N. Robson 的系统分枝的一个较早的侧枝,其具有长雄蕊和花柱、锐尖萼片的星状花,以及鲜红色的幼果使人联想到贵州金丝桃 *H. kouytchense* Lév., 但后者植株直立,叶椭圆形至长圆形且有一明显的近边缘脉,而且花瓣深黄色,因此是极不相同而易于区分。本种最近的亲缘种是近无柄金丝桃 *H. subsessile* N. Robson, 后者在其较短雄蕊和花柱以及较宽的萼片这点上是较进化,但叶却较为原始。

10. 纤枝金丝桃 (新拟) 图版 5:1—3

Hypericum lagarocladum N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 247. 1985.

H. hookerianum auct. non Wight et Arn. 1834: R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. 33:549. 1904; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54: 590. 1908; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 403. 1915, pro parte, quoad specim. Pratt 292.

灌木,高 0.5—1.5 米,有拱弯至开张的枝条,枝条柔弱且常较为纤细。茎橙色,具 4 纵线棱,不两侧压扁,有时变成具 2 纵线棱或圆柱形;节间长 1—3.3 厘米,短于叶;皮层紫褐色。叶具狭柄,叶柄长 1—1.5 毫米;叶片狭椭圆形或偶为披针状椭圆形至多少宽的长圆

状椭圆形,长1.8—3(—4.5)厘米,宽0.6—1.1(—2.7)厘米,先端锐尖至圆形,基部楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉3(4)对,下方1对离生或全部连接,副侧脉及居间脉有时几乎与主侧脉同样明显,无可见的第三级脉网,腹腺体缺如或稀为密集,叶片腺体点状及短或极短线状。花序具1—3花,自顶端第1节生出;花梗长2—7毫米;苞片退化,狭椭圆形至线形,宿存(?)。花直径3—4.5厘米,近星状至浅盂状;花蕾宽(或稀狭)卵珠形,先端锐尖或具小尖突至钝形。萼片离生或近离生,在花蕾时直立或顶端外弯,结果时直立和近直立,卵形至长圆状卵形或披针形,等大或近等大,长(0.6—)0.7—1厘米,宽(0.3—)0.35—0.55厘米,先端锐尖至钝形,边缘全缘至具多少不规则细小齿,中脉通常模糊,小脉不显著,腺体12—14,线形,有时为远隔的断线形。花瓣金黄色,多少呈浅内弯,略成狭至稍宽的倒卵形,长1.8—2.3厘米,宽1—1.5(—1.8)厘米,长约为萼片2.5—3倍,边缘全缘或内边缘有细小腺齿,有近顶生的小尖突,小尖突先端圆形或消失。雄蕊5束,每束有雄蕊40—45枚,最长者长1.2—1.8厘米,长约为花瓣3/5—7/10,花药黄色。子房狭卵珠状圆锥形至卵珠形,长5—8毫米,宽3—5毫米;花柱长4—7毫米,长约为子房1/2—4/5,离生,较纤弱,近直立至渐外弯,在上方较明显外弯;柱头几不呈头状。蒴果卵珠状圆锥形至圆锥形,长约1.2厘米,宽0.8厘米。种子紫褐色,狭圆柱形,长约1.4毫米,先端有短的小尖突,有浅的龙骨状突起和浅的线状网纹。花期4—5月,果期6—8月。

产湖南西部、四川西部、贵州南部、云南中部至西部。生于山谷或山坡路旁、沟边、灌丛中,海拔(900—2500)米。模式标本采自云南昆明大哨水管。

本种近于尖萼金丝桃 *H. acmosepalum* N. Robson, 但不同在于茎枝较纤弱而拱弯;叶质地较薄,明显椭圆形,两面不明显异色,且无明显的近边缘脉;萼片直立或近直立;花瓣通常浅而内弯;雄蕊较短;花柱也较短。

11. 短柱金丝桃 (新拟)

Hypericum hookerianum Wight et Arn. Prodr. Fl. Penin. Ind. Or. 1:99. 1834; Wight, Icon. Pl. Ind. Or. 3: t. 959. 1845; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 254. 1874, excl. var. *leschenaultii*; R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 176. 1925; Y. Kimura in Hara, Fl. East. Himal. :210. 1966; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95: 490. 1970, in Hara & Willams, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 61. 1979 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12 (4):255. 1985. — *Norysca hookeriana* (Wight et Arn.) Wight, Illustr. Ind. Bot. 1:110. 1840. 'Norisca'; Blume, Mus.Bot. Lugd. Bat. 2:22. 1856; Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10: 98. 1951. — *H. patulum* Thunb. ex Murray subsp. *γ. hookerianum* (Wight et Arn.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 60. 1891. — *H. garrettii* Craib in Kew Bull. 1913: 66. 1913.

灌木,高 0.3—2.1 米,丛状,圆顶,有直立至开张的枝条。茎红至浅黄色,幼时具 4 纵线棱及两侧压扁并且通常很快呈圆柱形,或自幼就呈圆柱形;节间长 1.2—6 厘米,短于至长于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长 1—4 毫米;叶片狭披针形或长圆状披针形至宽卵形,长 (1.7—)2.5—7.8 厘米,宽 (0.7—)1—3.2 厘米,先端锐尖或钝形至具小尖突或圆形,基部狭楔形至近心形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或多少呈灰白色,主侧脉 (2—)3—4 对,中脉在上方呈羽状分枝,第三级脉网不可见,腹腺体无或多少密集,叶片腺体呈短至很短的线形及点状。花序具 1—5 花,自茎顶端第 1 节生出,近伞房状;花梗长 0.3—1.6 厘米;苞片披针形或狭长圆形至倒卵状匙形,脱落。花直径 3—6 厘米,多少呈深盂状;花蕾宽卵珠形至近圆球形,先端宽钝形至圆形。萼片离生,在花蕾及结果时直立,倒卵形或倒卵状匙形至近圆形或椭圆形或长圆状椭圆形,近等大,长 0.5—1 厘米,宽 0.4—0.8 厘米,先端圆形或稀为圆形而且小尖突,边缘全缘或偶有很细的啮蚀状小齿,中脉可见或多少模糊,小脉尤其是在结果时通常明显,有多数线形腺体,有时近萼片先端腺体为断线形。花瓣深黄至暗黄色,无红晕,明显内弯,宽倒卵形至近圆形,边缘全缘,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突顶端钝形至圆形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊 60—80 枚,最长者长 5—9 毫米,长约为花瓣的 $1/4$ — $1/3$,花药金黄色。子房宽卵珠形,长 5—7(—8) 毫米,宽 4—5(—6) 毫米,先端锐尖;花柱长 2—4(—7) 毫米,长约为子房的 $1/3$ — $7/10$ (— $4/5$),离生,向顶端渐外弯;柱头狭头状。蒴果卵珠形至卵珠状圆锥形,长 0.9—1.7 厘米,宽 0.7—1.2 厘米。种子深红褐色,圆柱形,长 0.7—1 毫米,无或几无龙骨状突起,有浅的线状网纹。染色体 $2n = 20$? 花期 4—7 月,果期 9—10 月。

产云南西部、西藏东南部。生于山坡灌丛中或林缘处,海拔 2500—3400 米。尼泊尔、锡金、不丹、印度(东北部)、孟加拉、缅甸及泰国也有分布。模式标本采自印度。

12. 碟花金丝桃 (新拟)

Hypericum addingtonii N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 251, f. 17. 1985.

灌木,高 1.5—2 米,开张至宽 2.5 米,枝条拱弯至开张。茎黄褐色,幼时具 4 棱但不两侧压扁,很快呈圆柱形;节间长 1—5 厘米,短于叶。叶具柄,叶柄长 1—2.5 毫米;叶片椭圆状长圆形至卵状披针形或长圆状披针形,长 (2—)2.5—8.5 厘米,宽 1—3.5 厘米,先端具小尖突或钝形至圆形,基部楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉 3—4(—5) 对,全部或只有上方 1 对闭合,付侧脉稀显著,第三级脉网不可见,腹腺体无或偶为稀疏,叶片腺体点状或短线条状。花序具 1—3(—5) 花,自茎顶端第 1 节生出;花梗长 0.2—1 厘米;苞片退化,披针形,宿存。花直径 (3—)5—6.5 厘米,浅盂状;花蕾卵珠形,先端钝形。萼片离生,在花蕾及结果时直立,卵形至长圆状卵形或长圆状匙形,近等大,长 0.7—1 厘米,宽 0.45—0.62 厘米,先端锐尖或具小尖突至钝形或圆形而具小尖突,边缘全缘或有细小齿,有时狭而透明,中脉分明,小脉在开花后变明显,腺体多数,线形

或断线形。花瓣金黄色，微内弯，宽倒卵形至近圆形，长(2—)2.5—3.2厘米，宽(1.2—)1.5—3.2厘米，长约为萼片3—4倍，边缘全缘，有侧生小尖突，小尖突先端圆形。雄蕊5束，每束有雄蕊40—45枚，最长者长1.2—1.5厘米，长约为花瓣的 $2/5$ ，花药黄色。子房卵珠形，长5—7毫米，宽3—5毫米；花柱长4.5—5(—7)毫米，长约为子房 $7/10$ — $4/5$ 至与子房等长，离生，近直立，近顶端外弯；柱头几不呈头状。蒴果卵珠形至圆柱状卵珠形，长约2厘米，宽1—1.2厘米。种子深红褐色，圆柱形，长1—1.2毫米，无或几无龙骨状突起，有浅的线状网纹。染色体 $2n = 20$ ？ 花期4—5月，果期10月。

产云南西部(巍山、云龙)、西北部(贡山)。生于竹丛中、灌丛草地及铁杉林缘，海拔1800—3400米。模式标本采自栽植于英国西塞塞克斯的植株，其来源不详。

本种易与 *H. leschenaultii* Choisy 和栽秧花 *H. beanii* N. Robson 相混，与前者区别在于叶和萼片坚纸质，萼片形状不同和经常挺直的姿态，以及植株开张的习性，而与后者区别在于植株开张，茎较纤弱且很快呈圆柱形，以及花通常较大且有较短的雄蕊束。

13. 川鄂金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册) 地马桑(四川南川) 图版5:4—6

Hypericum wilsonii N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95:492. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 248. 1985. — *H. sp.* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3: 452. 1917. — *H. kouytchense* auct. non Lévl.: Milne-Redh. in Curtis's Bot. Mag. 157: t. 9345. 1934.

灌木，高0.5—1米，有下垂至稍为匍地的枝条。茎红色，幼时具4纵线棱及两侧压扁，短于至长于叶；皮层灰褐色。叶具柄，叶柄长0.5—1.5毫米；叶片椭圆形或椭圆状披针形至披针形或卵状披针形，长2.3—5.5(—6)厘米，宽(0.6—)1.2—2.9厘米，先端近锐尖或具小尖突的钝形至圆形，基部宽楔形至圆形，边缘平坦，坚纸质，上面绿色，下面淡绿或多少呈苍白色，主侧脉4—5对，中脉在上方不明显分枝，第三级脉网几不可见，腹腺体稀疏或无，叶片腺体点状和短至略长的线状。花序具(1)3至约22花，自茎顶端第1(—2)节生出，近伞房状；花梗长0.8—1.2厘米；苞片叶状至狭披针形，凋落(?)。花直径4—5(—6)厘米，星状；花蕾狭卵珠形，先端锐尖至近渐尖。萼片离生，在花蕾及结果时多少直立，披针形或狭椭圆形，等大，长0.7—1厘米，宽0.2—0.45厘米，先端锐渐尖至具短芒，全缘，中脉显著，小脉不明显，约有腺线条10。花瓣金黄色，无红晕，开张，倒卵形，长2—2.5厘米，宽1.2—2厘米，长约为萼片2.5—3倍，边缘向顶端有具腺的细小齿或为全缘，有近顶端的小尖突，小尖突先端锐尖。雄蕊5束，每束有雄蕊30—35枚，最长者长1—1.5厘米，长约为花瓣的 $1/3$ — $1/2$ ，花药金黄色。子房多少呈宽卵珠形，长5—6毫米，宽3—3.5毫米；花柱长7—9毫米，长约为子房1.5—1.8倍，离生，直立，顶端外弯；柱头小。蒴果卵珠形，长7—11毫米，宽5—6毫米。种子深橙褐色，狭圆柱形，几无龙骨状突起。多少有浅的线状网纹。 花期6—7月，果期8—9月。

产湖北西部、四川东部及南部。生于山坡灌丛、林下或草地上，海拔1000—1750米。



1-3. 纤枝金丝桃 *Hypericum lagarocladum* N. Robson: 1. 花枝, 2. 叶, 下面观, 3. 果。4-6. 川鄂金丝桃 *H. wilsonii* N. Robson: 4. 花枝, 5. 叶, 下面观, 6. 果。(曾孝濂绘)

模式标本采自湖北巴东。

14. 西南金丝梅 (新拟)

Hypericum henryi Lévl. et Van. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 591. 1908; Lae-
ner in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**: 3. 1966; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat.
Hist. Bot. **12**(4): 263. 1985. — *H. patulum* auct. non Thunb. ex Murray: N. Ro-
bson in Journ. Roy. Hoty. Soc. **95**: 491. 1970, pro parte quoad syn. *H. henryi*.

14a. 西南金丝梅 (原亚种) 云南连翘、芒种花(植物名实图考) 图版 6: 6—8

subsp. **henryi**

灌木,高 0.5—3 米,丛状,有直立至拱形或叉开的茎,有时多叶。茎淡红至淡黄色,多
少持久地具 4 纵线棱及两侧压扁,最后具 2 纵线棱或圆柱形;节间长 1—2 厘米,通常短于
叶;皮层红褐色。叶具短柄,柄长至 1 毫米;叶片卵状披针形或稀为椭圆形至宽卵形,长
1.5—3 厘米,宽 0.6—1.7 厘米,先端锐尖或稀具小尖突至圆形,基部楔形至圆形,边缘平
坦,坚纸质,上面绿色,下面很苍白色。主侧脉 2—3(—4) 对,中脉在上方分枝,无或有几不
可见的稀疏的第三级脉网,腹腺体稀疏至密集,叶片腺体线状及点状。花序具 1—7 花,自
茎顶端第 1—2 节生出,近伞房状,通常顶端第 1 节间短,有时在茎的中部有一些具 1—2
花的枝条;花梗长 4—7 毫米;苞片狭长圆形至披针形,凋落。花直径 2—3.5 厘米,盆状;
花蕾卵珠形至近圆球形,先端钝形至圆形。萼片离生,在花蕾及结果时直立,宽长圆形或宽
椭圆形至宽卵形或圆形,不等大,长 4—9 毫米,宽 2.5—6 毫米,先端具小尖突或圆形,边
缘全缘至具啮蚀状小齿,透明,中脉分明或不分明,小脉不明显或略明显。花瓣金黄色或
暗黄色,有时有红晕,多少开张或内弯,宽卵形,长 1—2 厘米,宽 0.8—1.4 厘米,长约为萼
片 2—4 倍,边缘全缘,有一行近边缘的腺点,有侧生的小尖突,小尖突先端圆形至模糊。雄
蕊 5 束,每束有雄蕊 (30—)40—60 枚,最长者长 0.5—1.3 厘米,长约为花瓣的 1/2,花药
深黄色。子房宽卵珠形至近圆球形,长 4.5—5.5 毫米,宽 3.5—5 毫米;花柱长 4—5 毫米,
长约为子房的 9/10,直立,向顶端外弯;柱头几不呈头状。蒴果宽卵珠形,长 1—1.4 厘
米,宽 0.8—1 厘米。种子深褐色,圆柱形,长 1—1.2 毫米,无或几无龙骨状突起,有浅的线
状蜂窝纹。花期 5—7 月,果期 8—10 月。

产贵州,云南西部及中部。生于山坡山谷的疏林下或灌丛中,海拔 1300—2400 米。模
式标本采自贵州贵阳附近。

产自云南昆明的有些植株形态上倾向于金丝梅 *H. patulum* Thunb. ex Murray, 但
茎高大而拱形,具 4 纵线棱,叶卵状披针形不为长圆状披针形而不同。

14b. 蒙自金丝梅 (新拟)

subsp. **hancockii** N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 261.
1985. — *H. garrettii* Craib in Kew Bull. **1913**: 66. 1913, pro parte, quoad specim.
Kerr 6300. — *H. garrettii* Craib var. *ovatum* Craib, Fl. Siam. Enum. **1**: 111. 1925.

与原亚种不同在于萼片宽椭圆形或宽长圆形至圆形,偶有倒卵状匙形,全缘,先端锐尖或圆形;叶大都为狭椭圆形或披针形,先端锐尖或钝形。

产云南南部(思茅、蒙自)及东南部(金平、西畴)。生于山坡或山谷的疏林下或灌丛中,海拔1500—1800米。越南、缅甸、泰国、印度尼西亚(苏门答腊)也有分布。模式标本采自云南蒙自。

14c. **岷江金丝梅** (新拟) 黄香棵、黄香面、地马桑(云南) 图版 2: 1—5

subsp. **uraloides** (Rehd.) N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 263. 1985. — *H. uraloides* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **3**:452. 1917.

与原亚种不同在于萼片椭圆形至倒披针形或狭长圆形,全缘,先端近锐尖或具小尖突的钝形至圆形;叶狭椭圆形或狭披针形至卵状披针形,先端锐尖至稀为钝形。

产四川西部至北部、贵州西南部、云南西部至南部。生于山坡或山谷的疏林下或灌丛中,海拔1800—2400米。缅甸北部也有分布。模式标本采自四川岷江岸边。

本种实系金丝梅一群的基本成员,看来蒙自金丝桃一亚种与尖萼金丝桃有密切的亲缘。本种变异很大,且不易与金丝梅和匙萼金丝桃 *H. uralum* Buch. -Ham. ex D. Don 区分开,实际上可以把这一大群植物处理为有5个亚种的1个种,因鉴于过去对该群植物的分类处理,不宜过多变动,较可取的方案是将本种处理为有3个亚种的1个种,其余的仍按原来的作为2个种处理,这样一来本种的蒙自金丝桃亚种分布上在北方通过西南金丝桃原亚种而与金丝梅相连,而在西北方本种则通过岷江金丝桃亚种而与匙萼金丝桃相连。

15. **金丝梅** (中国高等植物图鉴) 图版 7: 5—8

Hypericum patulum Thunb. ex Murray, Syst. Veg. ed. 14:700. May-June 1784; Thunb. Fl. Japon.: 295. August 1784 et Icon. Pl. Japon. **2**: t. 17. 1800; Choisy, Prodr. Monog. Hyperic.: 41. 1821 et in DC. Prodr. **1**: 545. 1824, pro parte excl. syn. et var.; Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Pétersb. **27**: 429. 1882 et in Mém. Biol. **11**: 16. 1882, pro parte excl. syn. Ind.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **23**: 73. 1886, pro parte excl. syn.; Diels in Engl. Bot. Jahrb. **29**:476. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 402. 1916 et in Journ. Arn. Arb. **15**: 100. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 401. 1931; Y. Kimura in Bot. Mag., Tokyo **54**:88. 1940; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**: 4. 1966; N. Robson 台湾植物志 **2**:640. 1976, in Journ. Jap. Bot. **52**: 278, f. 2. 1977 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 265. 1985. — *Norysca patula* (Thunb. ex Murray) J. Voigt, Hort. Suburb. Calcutta: 90. 1845; Blume, Mus. Bot. Lugd. -Bat. **2**:23. 1856; Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. **10**:99, f. 41. 1951. — *H. argyi* Lévl. et Van. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 591. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 198. 1914, et in Mem. Real Acad.



1—5.无柄金丝桃 *Hypericum augustinii* N. Robson: 1.花枝, 2.花, 3.果, 4.雄蕊, 正面观, 5.雄蕊, 背面观。 6—8.西南金丝梅(原亚种) *H. henryi* Lévl. et Van. subsp. *henryi*: 6.花枝, 7.花, 8.叶, 下面观。(吴锡麟绘)

Cienc. Art. Barcelona, ser, 3, **12**: 553. 1916. — *Komana patula* (Thunb. ex Murray) Y. Kimura ex Honda, Nomina Pl. Jap.:509. 1939.

灌木,高 0.3—1.5(—3) 米,丛状,具开张的枝条,有时略多叶。茎淡红至橙色,幼时具 4 纵线棱或 4 棱形,很快具 2 纵线棱,有时最后呈圆柱形;节间长 0.8—4 厘米,短于或稀有长于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长 0.5—2 毫米;叶片披针形或长圆状披针形至卵形或长圆状卵形,长 1.5—6 厘米,宽 0.5—3 厘米,先端钝形至圆形,常具小尖突,基部狭或宽楔形至短渐狭,边缘平坦,不增厚,坚纸质,上面绿色,下面较为苍白色,主侧脉 3 对,中脉在上方分枝,第三级脉网稀疏而几不可见,腹腺体多少密集,叶片腺体短线形和点状。花序具 1—15 花,自茎顶端第 1—2 节生出,伞房状,有时顶端第一节间短,有时在茎中部有一些具 1—3 花的小枝;花梗长 2—4(—7) 毫米;苞片狭椭圆形至狭长圆形,凋落。花直径 2.5—4 厘米,多少呈盂状;花蕾宽卵珠形,先端钝形。萼片离生,在花蕾及果时直立,宽卵形或宽椭圆形或近圆形至长圆状椭圆形或倒卵状匙形,近等大或不等大,长 5—10 毫米,宽 3.5—7 毫米,先端钝形至圆形或微凹而常有小尖突,边缘有细的啮蚀状小齿至具小缘毛,膜质,常带淡红色,中脉通常分明,小脉不明显或略明显,有多数腺条纹。花瓣金黄色,无红晕,多少内弯,长圆状倒卵形至宽倒卵形,长 1.2—1.8 厘米,宽 1—1.4 厘米,长约为萼片 1.5—2.5 倍,边缘全缘或略为啮蚀状小齿,有 1 行近边缘生的腺点,有侧生的小尖突,小尖突先端多少圆形至消失。雄蕊 5 束,每束有雄蕊约 50—70 枚,最长者长 7—12 毫米,长约为花瓣的 $2/5$ — $1/2$,花药亮黄色。子房多少呈宽卵珠形,长 5—6 毫米,宽 3.5—4 毫米;花柱长 4—5.5 毫米,长约为子房 $4/5$ 至几与子房相等,多少直立,向顶端外弯;柱头不或几不呈头状。蒴果宽卵珠形,长 0.9—1.1 厘米,宽 0.8—1 厘米。种子深褐色,多少呈圆柱形,长 1—1.2 毫米,无或几无龙骨状突起,有浅的线状蜂窝纹。花期 6—7 月,果期 8—10 月。

产陕西、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广西、四川、贵州等省区。生于山坡或山谷的疏林下、路旁或灌丛中,海拔 (300—)450—2400 米。日本、南部非洲有归化,其他各国常有栽培。模式标本采自栽植于日本的归化植株。

花供观赏;根药用,能舒筋活血、催乳、利尿。

本种分布较西南金丝梅 *H. henryi* Lévl. et Van. subsp. *henryi* 为北,与后者的区别在于植株较为开张,茎具 2 纵线棱,叶为长圆状披针形至卵形(非椭圆形或卵状披针形至卵形),以及蒴果通常较小。

16. 匙萼金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum uralum Buch. -Ham. ex D. Don in Curtis's Bot. Mag. **50**: t. 2375. 1823 et Prodr. Fl. Nepal.:218. 1825; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**: 491, f. 423. 1970, in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan **32**:7. 1973, in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal. **2**:62. 1979 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12** (4): 268.

1985. — *H. patulum* Thunb. ex Murray var. *attenuatum* Choisy in DC. Prodr. Syst. Nat. Veg. 1:545. 1824; Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 60. 1891, sub subsp. *normale* Kuntze; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Inod-Chine Suppl. 1: 249. 1943, pro parte quoad typum. — *Norysca urala* (Buch.-Ham. ex D. Don) K. Koch, Hort. Dendrol. :66. 1853; Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:102. 1951, in Kihara, Fauna & Fl. Nepal Himal.: 180. 1955 et in Hara, Fl. East. Himal.: 210. 1966, 2: 82. 1971. — *H. nepalense* K. Koch, Dendrol. 1: 497. 1869, in synonym., non *H. nepalense* Choisy 1824. — *H. ramosissimum* K. Koch, Dendrol. 1:497. 1869, in synonym., non Ledeb. 1842. — *H. patulum* Thunb. ex Murray var. *uralum* (Buch.-Ham. ex D. Don) Koehne, Deutsche Dendrol.: 415. 1893; Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs, ed. 2:638. 1940. — *Norysca urala* (Buch.-Ham. ex D. Don) K. Koch var. *angustifolia* Y. Kimura in Hara, Fl. East. Himal.: 210. 1966, pro parte excl. typum. — *H. patulum* auct. non Thunb. ex Murray: Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:254. 1874; Burkill in Rec. Bot. Surv. Ind. 4:99. 1910.

灌木,高0.3—2米,丛状,有直立而拱弯、通常多叶的茎。茎红色,幼时具4纵线棱或4棱形并且明显两侧压扁,最后具2纵线棱或圆柱形;节间长0.5—2厘米,短于叶;皮层红褐色。叶具柄,叶柄扁平,长0.5—1毫米;叶片全部披针形或老叶呈卵形,长1—4厘米,宽0.4—2.4厘米,先端锐尖至圆形而具小尖突,基部狭楔形至偶为宽楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面多少密被白霜,主侧脉3对,中脉有小分枝,第三级脉网几不可见,腹腺体通常多少密生,叶片腺体呈线状(向中脉)及点状。花序具1—3(—10)花,自1—2节生出,近伞房状,若花序自2节生出则有1个顶生短节,通常自茎的中部生出一些具1—3花的枝条;花梗长3—7毫米;苞片狭长圆形,凋落。花直径1.5—3厘米,多少呈深盂状;花蕾宽卵珠形至圆球形,先端钝形至圆形。萼片离生,覆瓦状排列,在花蕾及结果时直立,长圆形或椭圆形至倒卵状匙形,近等大或不等大,长3.5—6(—9)毫米,宽(1—)2—5(—6.5)毫米,先端圆形或很偶然有钝形,边缘全缘,且狭膜质,中脉或不或几不分明,小脉不显著或偶有略显著,腺体多数,线状。花瓣金黄至深黄色,无红晕,内弯,宽倒卵形至近圆形,长0.9—1.8厘米,宽0.5—1.2厘米,长约为萼片2.5—3倍,边缘全缘,无近边缘生的腺点,有侧生至近顶生的小尖突,小尖突先端圆形至模糊。雄蕊5束,每束有雄蕊40—60枚,最长者长4—6(—8)毫米,长约为花瓣的 $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$,花药金黄至深黄色。子房宽卵珠形至圆球形,长3—5毫米,宽2.5—3毫米;花柱长2.5—4.5毫米,长约为子房 $\frac{3}{5}$ — $\frac{9}{10}$,稀与子房等长,直立且近顶端多少略叉开或全然外弯;柱头狭头状。蒴果近球形(或较稀为宽卵珠形)至圆球形,长0.7—1.1(—1.3)厘米,宽0.7—1.1厘米。种子深褐色,圆柱状椭圆形,长0.4—0.6毫米,几无龙骨状突起,有浅的线状蜂窝纹。染色体数目 $2n = 20$ 。花期7—9月,果期9—11月。

产西藏、云南西北部。生于草坡或岩石坡、疏林下、草地及悬岩上，海拔 1500—2700 米。巴基斯坦、尼泊尔、锡金、印度(东北部)、缅甸也有。模式标本采自尼泊尔。

本种极近岷江金丝梅 *H. henryi* Lévl. et Van. subsp. *uraloides* (Rehd.) N. Robson 有时确难予区分，但前者有多叶的枝条、较宽的叶片和萼片而不同。

17. 康定金丝桃 (新拟)

Hypericum maclarenii N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 270. 1985.

灌木，高 0.75—1 米，有直立的枝条。茎红色，幼时有浅的 4 纵线棱及有时两侧压扁，很快就呈圆柱形；节间长 1—2.5 厘米，通常短于叶；皮层红褐色。叶具柄，叶柄长 0.5—2 毫米；叶片狭披针形，长 2.5—4 厘米，宽 0.7—1 厘米，先端锐尖至近锐尖，基部楔形，边缘平坦，坚纸质，上面绿色，下面多少密被白霜，主侧脉 3—4 对，分枝，下方者有时分离，中脉羽状分枝，全部分枝明显可见并且形成波状的近边缘生脉，第三级脉网几乎不可见，腹腺体多少疏生，叶片腺体呈长线形(下部叶)至短线形及点状。花序具 1—4 花，自顶端第一节生出，近伞房状；花梗长 0.7—1 厘米；苞片退化，线状披针形，宿存(?)。花直径 4—5 厘米，星状；花蕾狭卵珠形，先端具小尖突。萼片离生，在花蕾时多少外弯，结果时则开张，狭椭圆形，近等大至不等大，长 7—11 毫米，宽 2.5—5 毫米，先端锐尖至渐尖，全缘，中脉明显可见，小脉不明显，有腺体约 12—14，线形或多少呈断线形。花瓣金黄色，有时在背面有红晕，开张，倒卵状披针形，长 2—2.5 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，长约为萼片的 2.5—3 倍，边缘全缘，无腺体，有侧生的小尖突，小尖突先端锐尖至钝形。雄蕊 5 束，每束约有雄蕊 50 枚，最长者长 1.3—1.5 厘米，长约为花瓣的 3/5，花药金黄色。子房卵珠状圆锥形，长 7—8 毫米；宽 3.5—5 毫米；花柱长 6—8 毫米，长约为子房的 4/5 至与其等长，近顶端外弯；柱头狭头状。蒴果狭卵珠形，长 1.2—1.5 厘米，宽 0.7—0.8 厘米。种子深褐色，圆柱形，长 1—1.5 毫米，有龙骨状突起和浅的线状网纹至线状蜂窝纹。花、果期 9 月。

产四川西部(康定)。生于陡崖河边，海拔约 2000 米。模式标本采自四川康定。

本种为一孤立残遗种，只见于四川康定附近，它与多蕊金丝桃 *H. choisianum* Wall. ex N. Robson 和美丽金丝桃 *H. bellum* Li 一群不同在于萼片直立而不呈叶状，花瓣狭而开展，雄蕊和花柱较长；与近无柄金丝桃 *H. subsessile* N. Robson 不同在于茎近圆柱形，叶具柄，披针形且下面多少密被白霜，花瓣狭而开展，以及雄蕊和花柱均较长；与贵州金丝桃 *H. kouytchense* Lévl. 一群的区别在于花瓣有侧生的小尖突，花柱较短，以及叶下面有白霜、闭合的脉序和线形的腺体。

18. 多蕊金丝桃 (新拟)

Hypericum choisianum Wall. ex N. Robson in Nasir & Ali, Fl. W. Pakistan 32: 6, f. 1, E-H. 1973, in Hara & Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 61. 1979 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4):271. 1985. — *H. hookerianum* Wight &

Arn. var. *leschenaultii* sensu Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 254. 1874; Banerji in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 51: 774. 1953; non *H. leschenaultii* Choisy 1824. — *Norysca hookeriana* (Wight & Arn.) Wight var. *leschenaultii* sensu Y. Kimura in Hara, Fl. East. Himal.: 210. 1966, non *H. leschenaultii* Choisy 1824.

灌木,高 0.1—2 米,丛状,有直立至开张的枝条。茎红至橙色,幼时具 4 纵线棱及两侧压扁,最后呈圆柱形;节间长 1.5—5.5 厘米,通常短于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长 2—4 毫米;叶片三角状披针形或稀为三角状卵形至卵形,长 2.5—8.8 厘米,宽 1—4.2 厘米,先端锐尖或渐尖至钝形或稀为圆形,基部宽楔形至圆形或近心形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉 3—5 对,分枝,下方者有时分离,中脉分枝凹陷,第三级脉网几不可见至明显而较密集,腹腺体无,叶片腺体呈条纹状和点状。花序具 1—7 花,自茎顶端的第 1 节生出,近伞房状;花梗长 3.5—11 毫米;苞片叶状至狭椭圆形,宿存。花直径 4—7 厘米,浅至深盂状;花蕾卵珠形,先端骤锐尖至钝形。萼片离生,在花蕾及结果时开张至下弯,狭至很宽的椭圆形,长 0.7—1.8 厘米(若明显叶状则更长),宽 0.2—1 厘米,先端锐尖至具小尖突或更稀为钝形,全缘,中脉明显可见,小脉不显著,腺体多数,线形,向顶端断线形。花瓣深金黄色,宽倒卵形至倒卵状圆形,长 1.6—3 厘米,宽 1.5—2.2 厘米,长约为萼片的 1.7—2.2 倍,边缘全缘,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端圆形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊 60—80 枚,最长者长 6—10 毫米,长约为花瓣的 1/3—2/5,花药金黄色。子房多少呈宽卵珠形,长(5—)6—8(—9)毫米,宽 3.5—5.5 毫米;花柱长 3—5 毫米,长为子房的 1/3—7/10,近顶端外弯;柱头狭头状。蒴果卵珠状圆锥形至近圆球形,长(0.9—)1.4—1.9 厘米,宽 0.8—1.2 厘米。种子深褐色,圆柱形至圆柱状椭圆形,长 0.7—1 毫米,有龙骨状突起或有狭翅,表面有浅的线状网纹至线状蜂窝纹。花期 4—6 月,果期 9 月。

产云南(景东、贡山)、西藏南部(珠穆朗玛峰、亚东等地)。生于山坡或陡崖上、灌丛中或杜鹃林中,海拔 1600—4800 米。巴基斯坦、印度、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸也有分布。模式标本采自印度。

本种与短柱金丝桃 *H. hookerianum* Wight & Arn. 十分相似,但后者的萼片直立,先端圆形且不呈叶状,雄蕊及花柱相对地较短,叶先端钝形且无网状脉序则可以区别。

19. 美丽金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum bellum Li in Journ. Arn. Arb. 25: 308. 1944; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95: 491, f. 239. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 273. 1985.

19a. 美丽金丝桃(原亚种) 图版 1: 1-4

subsp. *bellum*

灌木,高 0.3—1.5 米,通常形成矮灌丛,有密集的直立或拱弯的枝条。茎红至橙色,初

时具4纵线棱及略为两侧压扁,很快呈圆柱形;节间长1—8厘米,通常等于或长于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长0.5—2.5毫米;叶片卵状长圆形或宽菱形至近圆形,长1.5—6.5厘米,宽0.7—4.3厘米,先端钝形至圆形或微凹,通常具小尖突,基部多少呈宽楔形或圆形至截形或近心形,边缘平坦或波状,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或苍白色,主侧脉3—4对,上方者不明显近边缘生,中脉上方分枝不明显,有或显然无多少分明而稀疏的第三级脉网,腹腺体无或多少密生,叶片腺体点状及短条纹状。花序具1—7花,自茎顶端第1节生出,近伞房状,稀在其下方的一些节上生出花枝;花梗长0.3—1.4厘米(结果时长达3厘米);苞片叶状至狭椭圆形,宿存至凋落。花直径2.5—3.5厘米,盆状;花蕾宽卵珠形,先端钝形至圆形。萼片离生,在花蕾及结果时直立,狭椭圆形至倒卵形,长3—9毫米,宽2.5—6毫米,先端圆形或偶有近具小尖突,边缘全缘或有细的啮蚀状小齿且常呈干膜质,中脉稀明显,小脉不显著,腺体约12,线形。花瓣金黄色至奶油黄色或稀为暗黄色,无红晕,内弯,宽至狭的倒卵形,长1.5—2.5(—3)厘米,宽1.1—2.1厘米,边缘全缘,有近顶生的小尖突,小尖突先端圆形。雄蕊5束,每束有雄蕊25—65枚,最长者长6—10(—11)毫米,长约为花瓣的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{2}{5}$ (— $\frac{3}{5}$),花药深黄色。子房宽至狭的卵珠形,长4—6毫米,宽3—3.5毫米;花柱长3—6毫米,长约为子房的 $\frac{3}{5}$ 至与其相等,离生,近直立至略叉开,近顶端外弯;柱头小。蒴果宽至狭的卵珠形,长1—1.5厘米,宽0.6—1厘米,常具皱。种子深红褐色,狭圆柱形,长0.8—1毫米,多少有龙骨状突起,有浅的梯状网纹。花期6—7月,果期8—9月。

产四川西部、云南西北部、西藏东南部。生于山坡草地、林缘、疏林下及灌丛中,海拔1900—3500米。印度(东北部)也有。模式标本采自云南依江谷地。

19b. 宽萼金丝桃 (新拟) 图版4: 1—4

subsp. *latisepalum* N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. **12**(4):274. 1985.

与原亚种不同在于叶较狭,狭长圆形或披针状长圆形至卵状长圆形,长(3—)3.7—8.7厘米,宽(1.3—)1.6—4.6厘米,边缘通常平坦;萼片较长而宽,宽椭圆,长0.8—1.3厘米,宽(0.5—)0.6—0.8厘米,先端锐尖至钝形或具小尖突;花瓣较小,长2.3—2.7厘米,宽1.8—3厘米;子房较小,宽卵珠形,长7—8毫米,宽6—7毫米;花柱亦较长,长6—7毫米;雄蕊也较长,长(1—)1.4—2.1厘米。

产云南西部及西北部。生于山坡草地、林缘、疏林下及灌丛中,海拔2500—2700米。缅甸北部也有。模式标本采自云南大理苍山。

20. 贵州金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum kouytchense Lévl. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **39**:322. 1904, in Bull. Soc. Bot. France **54**:592. 1908 et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**:375. 1909; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**(1):3. 1966; N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**:490, ff. 240, 241. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot.

12(4):275. 1985.——*Norysca kouyichensis* (Lévl.) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:98. 1951 ('koutchense').

灌木,高1—1.8米,有拱弯或下垂的枝条。茎红色,幼时具4纵线棱,渐变成具2纵线棱,最后呈圆柱形;节间长1—4厘米,短于至长于叶;皮层红褐色。叶具柄,叶柄长0.5—1.5毫米;叶片椭圆形或披针形至卵形或三角状卵形,长2—5.8厘米,宽0.6—3厘米,先端锐尖至钝形或偶为圆形而具小尖突,基部楔形或近狭形至圆形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不或几不呈苍白色,主侧脉3—4(—5)对,中脉在上方分枝,无或有模糊的第三级脉网,腹腺体多少密生,叶片腺体点状及短条纹状。花序具1—7(—11)花,自茎顶端第1(—2)节生出,近伞房状;花梗长0.5—1厘米;苞片披针形至狭披针形,凋落。花直径4—6.5厘米,星状;花蕾狭卵珠形,先端锐尖至近渐尖。萼片离生,覆瓦状排列,在花蕾及结果时多少开张,狭卵形至披针形,长0.7—1.5厘米,宽0.25—0.7厘米,先端锐尖至锐渐尖,全缘,中脉明显,小脉不显著,腺体约10—11,线形。花瓣亮金黄色,无红晕,开张或下弯,倒卵状长圆形至倒卵形,长2.4—4厘米,宽1.6—2.5厘米,长约为萼片的3倍左右,边缘向顶端有细的具腺小齿,有近顶生的小尖突,小尖突先端锐尖。雄蕊5束,每束有雄蕊约35—50枚,最长者长1.8—2.9厘米,长约为花瓣 $7/10-4/5$,花药金黄色。子房卵珠状角锥形至狭卵珠形,长6—8毫米,宽4—6毫米;花柱长8—10毫米,长约为子房的1.2—1.35倍,离生,直立,先端略外弯;柱头小。蒴果略呈狭卵珠状角锥形至卵珠形,长1.7—2厘米,宽0.8—1厘米,成熟时红色。种子深紫褐色,狭圆柱形,长2—3.2毫米,有狭翅,近于平滑。染色体数目 $x = 36, 40$ (亦有20?)。花期5—7月,果期8—9月。

产贵州。生于草地、山坡、河滩、多石地,海拔1500—2000米。模式标本采自贵阳。

本种分布较狭,在某些方面它看来是金丝桃组 *Sect. Ascyreia* 最原始种之一,例如其花柱及雄蕊伸长,叶和萼片锐尖,花大而星状以及锥形的子房和蒴果,但其拱弯至下垂的习性和有点状叶片腺体的具柄的叶是一些相对特化的特征,很显然本种与栽秧花 *H. beanii* N. Robson 和康定金丝桃 *H. maclarenii* N. Robson 有亲缘关系。另一方面,其锐尖的花瓣小尖突以及伸长的雄蕊和花柱表现出与星萼金丝桃 *H. stellatum* N. Robson 一群有密切亲缘。本种模式标本各方面较纤弱,可能是一个双倍体,而栽培的材料各方面较粗大却可能是一个四倍体。

21. 星萼金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册) 鸡蛋黄(四川城口)

Hypericum stellatum N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. 95:493, f. 237. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4): 278, f. 19B. 1985.

灌木,高1—2.5米,有开张至近下垂的枝条。茎橙红色,幼时具4纵线棱及两侧压扁,很快就具2纵线棱,有时变成圆柱形;节间长1—3.1厘米,短于叶;皮层红褐色。叶具柄,叶柄长1—2毫米;叶片长圆状披针形或披针形至狭卵形,长2—5.5厘米,宽1—2.2厘

米,先端锐尖至钝形或圆形而具小尖突,基部楔形至圆形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或有时多少密被白霜,主侧脉4(5)对,中脉在上方分枝且多少模糊,无可见的第三级脉网,腹腺体密生,叶片腺体点状和短条纹状。花序具1—14花,疏松,有柔弱的枝条,自茎顶端第1节生出;花梗长1—1.5厘米;苞片狭披针形,凋落。花直径2.5—4厘米,星状;花蕾多少呈宽卵珠形,先端具小尖突至短渐尖。萼片分离,在花蕾及结果时广为开张至近下弯,多少呈狭披针形,等大,长8—13毫米,宽5毫米,先端锐尖,边缘全缘且呈淡红色,中脉明显,小脉不显著,腺体约10,线形。花瓣金黄色,有时有红晕,开张至浅内弯,倒卵形,长1.2—2厘米,宽0.8—1.4厘米,长约为萼片的1.5倍,边缘全缘或向顶端有细的小齿,有近顶端的小尖突,小尖突先端锐尖。雄蕊5束,每束有雄蕊30—55枚,最长者长1—3.3厘米,长约为花瓣的3/5,花药金黄色。子房卵珠状圆锥形至卵珠形,长4—6毫米,宽3—4毫米;花柱长6—9.5毫米,长约为子房1.2—1.5倍,通常曲折且多少扭曲;柱头几不呈头状。蒴果卵珠形,长1—1.5厘米,宽0.6—0.8厘米。种子深红褐色,狭圆柱形,长约1.1毫米,无龙骨状突起,有浅而稀疏的网纹。花期6—7月,果期8—9月。

产四川东北部(城口)。生于山坡、灌丛中,海拔800—1350米。模式标本采自来源于法国而栽植于英国邱园的植株,其原产地未标出,但现知仅产于城口,很可能是自 Farges 所提供的种子。

22. 展萼金丝桃 (新拟)

Hypericum lancasteri N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 279, f. 19A. 1985.

灌木,高0.3—1米,有近直立至开张的枝条。茎紫红色,幼时具4纵线棱但几不两侧压扁,很快就具2纵线棱,最后呈圆柱形;节间长1—4(—6)厘米,短于至长于叶;皮层红褐色。叶具柄,叶柄长1—1.5毫米;叶片长圆状披针形或披针形至三角状披针形,长3—6厘米,宽0.9—3厘米,先端锐尖至圆形,基部楔形至圆形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或有时多少呈苍白色,主侧脉3—4对,中脉在上方分枝,无可见的第三级脉网,腹腺体通常稀疏或无,叶片腺体点状及短条纹状。花序具1—11花,稀疏,有相当粗的枝条,自茎端1—3节生出;花梗长1.3—3厘米;苞片叶状,在相继的节中逐渐退化,凋落。花直径3—5.5厘米,多少呈星状至近盆状;花蕾狭至宽卵珠形,先端锐尖至具小尖突或近渐尖。萼片分离,在花蕾时外弯至广为开张,结果时广为开张至下弯,披针形至卵形或长圆状卵形,不等大或等大,长0.8—1.1厘米,宽0.3—0.4厘米,先端锐尖至近渐尖,边缘全缘且呈淡红色,中脉明显,小脉不显著,腺体约10。花瓣金黄色,无红晕,开张至浅内弯,长圆状倒卵形,长1.7—2.8厘米,宽1.3—1.8厘米,长约为萼片2—2.5倍,边缘全缘,有近顶生的小尖突,小尖突先端锐尖至钝形。雄蕊5束,每束有雄蕊45—50枚,最长者长1.1—1.6厘米,长约为花瓣的3/5,花药金黄色。子房卵珠形,长5—6.5毫米,宽3.5—5毫米;花柱长5—7毫米,长与子房相等至为其的1.2倍,上方外弯,不扭曲;柱头几不呈头状。蒴

果卵珠形,长 1.3—1.7 厘米,宽 0.8—1 厘米。种子深红褐色,狭圆柱形,长 1—1.3 毫米,无或有不完全的龙骨状突起,有浅而疏生的网纹。花期 5—7 月,果期 8—10 月。

产云南西部(漾濞、大理)、中部(昆明)及东北部(东川),四川西南部(会东)。生于草坡及溪边,海拔 1750—2550 米。模式标本采自云南大理苍山的清碧溪。

本种近星萼金丝桃 *H. stellatum* N. Robson, 但不同在于叶为披针形或长圆状披针形或三角状披针形,腹腺体通常稀疏或无;花序分枝较粗壮;子房较大;花柱长于子房,外弯,但不曲折而扭曲。

23. 弯萼金丝桃 (新拟)

Hypericum curvisepalum N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 281, f. 19C. 1985.

灌木,高 0.3—1.2 米,有开张至下垂的枝条。茎黄褐色(幼部初时淡紫色),幼时具 4 纵线棱,很快呈圆柱形,柔弱;节间长 1—2.5 厘米,短于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长 0.5—1 毫米;叶片三角状披针形至三角状卵形,长 2—4 厘米,宽 0.8—2 厘米,先端锐尖或偶为钝形至圆形,基部圆形至浅心形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面多少苍白色,主侧脉 3—4 对,分枝,中脉羽状分枝,第三级脉网模糊或不可见,叶片腺体条纹状(偶有伸长)及点状。花序具 1(—3) 花,自茎顶端第 1 节生出;花梗长 0.6—1 厘米;苞片线形或常为叶状。花直径 2—4 厘米,深盂状;花蕾卵珠形,先端锐尖至具小尖突。萼片分离,在花蕾及结果时外弯或开张并且淡紫色,披针形或狭椭圆形至卵形,长 0.8—1.4 厘米,宽 0.3—0.5 厘米,先端近锐尖至渐尖或稀为具小尖突的钝形,全缘,中脉窄且有时不分明,腺体 8,线形,上方的间断。花瓣深黄色,明显内弯,宽倒卵形至近圆形,长 1.2—2.2 厘米,宽 0.8—1.7 厘米,长约为萼片 1.1—1.5(—2) 倍,边缘全缘,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端钝形至圆形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊约 60 枚,最长者长 1—1.2 厘米,长约为花瓣 1/3—7/10,花药深黄色。子房略呈宽卵珠形,长 6—8 毫米,宽 4.5—6 毫米;花柱长 3—4 毫米,长约为子房的 1/2,离生,近顶端外弯;柱头狭头状或几不呈头状。蒴果卵珠状圆锥形至宽卵珠形,有厚革质的果片。种子深红褐色,圆柱形,长 0.8—1 毫米,无翅,无或几无龙骨状突起,有浅的线状蜂窝纹。花期 5—6 月,果期 9 月。

产四川南部,贵州西南部(普安),云南西北(德钦)、西(漾濞、大理、巍山)、中(昆明)及东北部(东川)。生于干燥或多石的山坡及开旷的林地,海拔 1800—3000 米。模式标本采自四川南部。

本种近展萼金丝桃 *H. lancasteri* N. Robson, 但不同在于花较小,深盂状;雄蕊长约为花瓣的 1/3;花柱长约为子房的 1/2;蒴果果片较厚。

24. 川滇金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum forrestii (Chittenden) N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**: 491, f. 242. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. **12**(4): 286. 1985. — *H. patu-*

lum Thunb. ex Murray var. *forrestii* Chittenden in Journ. Roy. Hort. Soc. **48**:234, t. 26. 1923; Thomas in Gard. Chron. Ser.3, **147**:226, cum fig. 1960. — *H. patulum* Thunb. ex Murray forma *forrestii* (Chittenden) Rehd. Bibl. Cult. Trees & Shrubs 463. 1949. — *H. hookerianum* auct. non Wight et Arn.: Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**:403. 1915, pro parte excl. specim. Pratt 292; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**:401. 1931.

灌木,高0.3—1.5米,丛状,有多少直立的枝条。茎红至橙色,幼时4棱形且略呈两侧压扁,很快呈圆柱形;节间长1—4.5(—6)厘米,短于或偶有长于叶;表层灰褐色,平滑,剥落。叶具柄,叶柄长0.5—2毫米,略宽;叶片披针形或三角状卵形至多少呈宽卵形,长2—5.3(—6)厘米,宽0.9—3.2(—3.5)厘米,先端钝形至圆形或略微凹,基部宽楔形至圆形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿色,主侧脉4—5对,与中脉的分枝形成波状的近边缘脉,第三级脉网模糊或几不可见,腹腺体密生,尤其是近中脉处,叶片腺体短条纹状和点状。花序具1至约20花,自1节或稀自2节生出,近伞房状;花梗长0.4—1厘米;苞片披针形至多少呈叶状,宿存。花直径(2.5—)3.5—6厘米,多少呈深盂状;花蕾宽卵球形,先端钝形至圆形。萼片分离,在花蕾及结果时直立,卵形或多少呈宽椭圆形至近圆形,近等大至等大,长6—9毫米,宽3—8毫米,先端圆形或偶有具小尖突,边缘全缘或向顶端有细的啮蚀状小齿并且通常多少膜质,中脉分明,小脉不明显,腺体12或更多,线形,在上方多少断线形。花瓣金黄色,无红晕,明显内弯,宽倒卵形,长1.8—3厘米,宽1.1—2.5厘米,长约为萼片3—3.5倍,边缘全缘或疏生有具腺的短小齿,有近顶生小尖突,小尖突先端圆形。雄蕊5束,每束有雄蕊40—65枚,最长者长1—1.5厘米,长为花瓣的 $\frac{2}{5}$ — $\frac{3}{5}$,花药金黄色。子房宽卵珠形,长(4.5—)6—8毫米,宽4—4.5毫米;花柱长4—7毫米,长为子房的 $\frac{7}{10}$ — $\frac{9}{10}$,偶有与其相等,离生,近顶端外弯;柱头小。蒴果多少呈宽卵珠形,长1.2—1.8厘米,宽0.8—1.4厘米。种子深红褐色,狭圆柱形,长1.2—1.7毫米,上方略有龙骨状突起或翅,有很浅的梯状网纹。染色体数目 $2n = 36, 38$ 。花期6—7月,果期8—10月。

产四川西部(天全、康定),云南西北(大理、丽江、贡山)、东北(威信)及西南部(腾冲)。生于山坡多石地,有时亦在溪边或松林林缘,海拔1500—3300(—4000)米。缅甸东北部也有。模式标本采自栽植于英国邱园的植株,其来源自云南但具体地点不详。

本种极近栽秧花 *H. beanii* N. Robson, 但不同在于茎圆柱形;叶较为卵形,先端圆形;花较为深盂状,萼片先端圆形,雄蕊相对略较短,花柱通常也较短;蒴果宽卵珠形而不呈卵珠形至卵珠状圆锥形。此外,本种分布海拔亦较黄花香者为高,因而也更为耐寒。

25. 北栽秧花 (新拟)

Hypericum pseudohenryi N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**:493. 1970 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4):283, f. 20. 1985. — *H. patulum* auct.

non Thunb. ex Murray; R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **44**:48. 1909. — *H. patulum* Thunb. ex Murray var. *henryi* auct. non Veitch ex Bean; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**:403. 1915, pro parte.

灌木,高 0.7—1.7 米,多少开张,有直立至拱弯的枝条。茎红色,当年生的具 4 棱及两侧压扁,其后呈圆柱形而且粗壮;节间长 0.8—6 厘米,短于至长于叶;皮层灰褐色。叶具柄,叶柄长 0.5—1 毫米;叶片卵形或卵状长圆形至披针形或披针状长圆形,长 2—6.6 (—8) 厘米,宽 0.5—3.5 厘米,先端圆形或偶为具小尖突的钝形,基部狭楔形至多少宽的楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿或有时呈苍白色,主侧脉 2—3 对,上方者形成明显波状的近边缘脉,中脉在上方分枝,第三级脉网稀疏并且模糊,腹腺体极密或仅仅在近中脉处出现,叶片腺体点状及短条纹状。花序具 1—7 (至约 25) 花,近伞房状,自茎顶端第 1 节生出;花梗长 0.4—1.1 厘米;苞片叶状至狭披针形,宿存。花直径 3—5.5 厘米,星状至浅盂状;花蕾卵珠状角锥形,先端近锐尖。萼片分离,在花蕾及结果时直立至外弯,宽的至狭的卵状长圆形,近等大,长 0.6—0.9 (—1.3) 厘米,宽 0.3—0.7 厘米,先端锐尖或近渐尖至钝形,边缘狭膜质,全缘或向顶端有细小齿,中脉明显,小脉不显著,腺体 8—10,线形。花瓣金黄色,无红晕,开张至反折,倒卵形,长 1.6—3 厘米,宽 1—1.7 厘米,长为萼片 2.5—3 倍,边缘全缘至具不规则的啮蚀状小齿,无腺体,有近顶生的小尖突,小尖突先端钝形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊约 40 枚,最长者长 1.4—2 厘米,长约为花瓣的 4/5,花药金黄色。子房多少呈宽的卵珠形,长 5—9 毫米,宽 3.5—6 毫米;花柱长 5.5—11 毫米,长于子房,离生,近直立至略叉开,近顶端外弯;柱头截形。蒴果卵珠状圆锥形至卵珠形,长 1.2—1.7 厘米,宽 1—1.4 厘米。种子深橙褐色,狭圆柱形,长 1.5—2 毫米,有狭的龙骨状突起和浅的线状网纹。花期 6—7 月,果期 11 月。

产四川西部(康定、汉川、天全、汉源)及西南部(会理、会东),云南西北(中甸、丽江、宁蒗)及东北部(会泽)。生于松林下、灌丛中、以及草坡或石坡上,海拔 1400—3800 米。模式标本采自云南中甸。

本种的分布区全然在栽秧花 *H. beanii* N. Robson 的西北方,且与后者的区别在于叶为长圆状披针形至长圆状卵形,先端通常圆形,有一条十分明显且为局部的近边缘脉,以及蒴果为卵珠形不呈角锥形。

26. 栽秧花 (云南昆明)

Hypericum beanii N. Robson in Journ. Roy. Hort. Soc. **95**: 490, excl. f. 235. 1970, et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4):282. 1985. — *H. patulum* Thunb. ex Murray var. *henryi* Veitch. ex Bean in Gard. Chron. Ser. 3, **38**: 179. 1905; Thomas in Gard. Chron. Ser. 3, **147**:226. 1960. — *H. patulum* auct. non Thunb. ex Murray: 中国高等植物图鉴 **2**:879, f. 3487. 1972.

灌木,高 0.6—2 米,丛状,有直立或拱弯的枝条。茎红至橙色,初时具 4 棱及两侧压

扁,最后呈圆柱形;节间长 0.5—4(—5) 厘米,短于或长于叶;皮层红褐色。叶具柄,叶柄长 1—2.5 毫米;叶片狭椭圆形或长圆状披针形至披针形或卵状披针形,长 2.5—6.5 厘米,宽 1—3.5 厘米,先端锐尖或具小尖突至钝形或有时圆形,基部楔形至圆形,边缘平坦,坚纸质至近革质,上面绿色,下面淡绿或苍白色,主侧脉 (2—)3—5 对,全部分离或上部 1 对形成 1 条局部波状的近边缘脉,中脉在上方分枝,第三级脉网稀疏而模糊,腹腺体密生,有时只见于近中脉处,或无腹腺体,叶片腺体,点状及短至稍长的条纹状。花序具 1—14 花,自茎顶端第 1 节生出,近伞房状,通常其下方有侧生的花枝;花梗长 0.3—2 厘米;苞片叶状至狭披针形,宿存。花直径 3—4.5 厘米,星状至盂状;花蕾卵珠状圆锥形至宽卵珠形,先端锐尖至具钝的小尖突。萼片分离,在花蕾及结果时直立至开张,卵形至长圆状卵形或宽卵形,等大或近等大,长 0.6—1.1(—1.4) 厘米,宽 0.3—0.65(—1) 厘米,先端锐尖或具小尖突至钝形,边缘透明,全缘或上方有细小齿,中脉明显,多少凸起,小脉稀明显,腺体约 10—14,线形,上方多少间断。花瓣金黄色,无红晕,开张至较深的内弯,长圆状倒卵形至近圆形,长 1.5—3.3 厘米,宽 1—3 厘米,长为萼片的 2—4.5 倍,边缘全缘至具不规则的啮蚀状小齿,无腺体,有侧生至近顶生的小尖突,小尖突先端钝形至圆形。雄蕊 5 束,每束有雄蕊 40—55 枚,最长者长 1—1.5 厘米,长约为花瓣的 $1/2—7/10$,花药金黄色。子房卵珠状角锥形至狭卵珠状圆柱形,长 6—9 毫米,宽 4—5 毫米;花柱长 4—9 毫米,长为子房的 $3/5$ 至与其相等离生,近直立,近顶端外弯;柱头狭头状至截形。蒴果狭卵珠状圆锥形至卵珠形,长 1.5—2 厘米,宽 0.8—1.1 厘米。种子深红褐至深紫褐色,狭圆柱形,长 1—1.5 毫米,有宽的龙骨状突起和浅的线状网纹。染色体数目 $2n = 36$ 。花期 5—7 月,果期 8—9 月。

产贵州西南部(贞丰),云南中部(昆明、路南)及中南部(蒙自)。生于疏林或灌丛中、溪旁、以及草坡或石坡上,海拔 1500—2100 米。模式标本采自种植于英国邱园的植株,其种子来源可能采于云南蒙自。

本种为一多变异的种,一方面显示出与贵州金丝桃 *H. kouytchense* Lévl. 有亲缘,另方面与北栽秧花 *H. pseudohenryi* N. Robson 也有亲缘。这种情况主要表现在自北方居群向南方居群变异的倾向上:北方居群的叶为椭圆形,先端锐尖,有长的腺条纹,花为星状至浅盂状,而雄蕊及花柱却相当长;南方居群的叶为卵形,先端钝形至圆形,有短的腺条纹和腺点,花为深盂状,而雄蕊及花柱却相当短。

组 2. 台湾金丝桃组——Sect. 2. *Takasagoya* (Y. Kimura) N. Robson in *Blumea* 20: 252. 1973, in *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot.* 5(6): 498. 1936, 12(4): 268. 1985.——*Takasagoya* Y. Kimura in *Bot. Mag. Tokyo* 50:498. 1936.

灌木,植株全部无黑腺体;花瓣及雄蕊花后脱落;花柱 5,全部合生直至顶端;雄蕊 5 束,花药多少基着。

5 种,分布于日本琉球群岛、我国台湾及菲律宾吕宋。我国 4 种,均产于台湾。

27. 台湾金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum formosanum Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. **27**:428. 1881 et in Mém. Biol. 11:160. 1882; Forbes & Hemsl. in Journ. Linn. Soc. **23**:73. 1886; Lév. in Bull. Soc. Bot. France **53**:499. 1906, pro parte, **54**: 590. 1908, pro parte, excl. specim. Faurie.; Hayata, Icon. Pl. Formosa **1**:79. 1911; R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, **21**:176. 1925 ('formosum'); Sasaki, List. Pl. Formos.; 295. 1928, pro parte excl. syn.; Susuki in Masamune, Short Fl. Formosa; **141**. 1936 ('formosana'); N. Robson in Blumea **20**:253, 1973, 台湾植物志 **2**: 630. 1976, excl. t. 429 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4):289, f.21. 1985. — *Takasagoya formosana* (Maxim.) Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo **50**:499, f. 1, f. 3a-i, 1936, in Nakai & Honda, Nova Fl. Jap. **10**:89, ff. 37(1), 38(1), 39. 1951. — *H. patulum* auct. non Thunb. ex Murray; Matsumura & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**:41. 1906, pro parte, quoad specim. cit.; Hayata, Icon. Pl. Formos. **1**: 79. 1911, pro parte, quoad loc. Taiwan. cit.

灌木,高约 22 厘米,有开张而拱弯的枝条。茎幼时具 4 纵线棱及两侧压扁,不久具 2 纵线棱至圆柱形;节间长 1.5—6 毫米,短于叶;皮层灰褐色。叶无柄,叶片卵形或椭圆形至长圆状椭圆形,长 2—6 厘米,宽 1.1—2.9 厘米,先端近锐尖至圆形,基部楔形至圆形,边缘平坦,近革质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉 1—2 对,上方 1 对形成一近边缘脉,中脉有 7 条羽状的分枝,第三级脉网很纤细或不可见,近边缘的腺体密集,叶片腺体明显点状;茎下部叶迟落。花序具 1—3 花,顶生,而在茎顶端直至以下的 7(—10)节的侧花枝具 1—2 花;花梗长 0.5—1 厘米;小苞片狭椭圆形,近宿存。花直径 2.5—3.5 厘米,星状至很浅的盂状;花蕾多少呈宽卵珠形,先端近锐尖至钝形。萼片略为合生,在花蕾时直立,结果时上举,披针形或狭椭圆形至倒披针形或椭圆状卵形,近等大至不等大,长 7—10 毫米,宽 1.5—6 毫米,先端锐尖至近锐尖,有 5—7 脉而小脉网状分枝,中脉分明但窄,近边缘腺体散布但不分明,表面上腺体线状及点状。花瓣金黄色,无红脉纹或红晕,开张而有内弯的先端,倒卵形,长 (1—)1.3—1.7(—2) 厘米,宽 0.8—1.2 厘米,长约为萼片的 2 倍,有短的小尖突。雄蕊 5 束,每束具雄蕊 25—40 枚,最长者长 8—12 毫米,长约为花瓣的 7/10。子房卵珠形至近圆球形,长 3—4.5 毫米,宽 3—3.5 毫米;花柱长 (6.5—)7—8 (—8.5) 毫米,长约为 1.5—2.5 倍,柔弱;柱头近头状。蒴果宽卵珠形,长 8—9 毫米,宽 6 毫米。种子长 0.1—0.2 毫米,有线状网纹。花期 4 月,初果期 5 月。

产台湾(台北)。生于排水良好的海岸或石质地,海拔 0—500 米。模式标本采自台湾台北的淡水。

本种因其长萼片在本组中除清水金丝桃 *H. nakamurai* (Masamune) N. Robson 外

很易与其他种区别,而清水金丝桃却有较大型的花和椭圆形至倒卵形的叶不同于本种。它与金丝桃组的金丝梅 *H. monogynum* Linn. 似乎也很相近。

28. 清水金丝桃 (台湾植物志) 图版 7: 1—4

Hypericum nakamurai (Masamune) N. Robson in *Blumea* **20**:253. 1973, 台湾植物志 **2**: 628. 1976, et in *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist.* **12**(4):289. 1985. — *Takasagoya nakamurai* Masamune in *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa* **30**:410, cum fig. 1940; Y. Kimura in Nakai & Honda, *Nova Fl. Japon.* **10**:91. 1951.

灌木,高50厘米以上,有多少开展的枝条。茎幼时具4纵线棱及两侧压扁,不久呈圆柱形;节间长0.6—3.5厘米,短于至长于叶;皮层灰褐色。叶无柄或近无柄;叶片长圆形至椭圆形或倒卵形,长1—2.7(—3)厘米,宽0.5—1(—1.3)厘米,先端锐尖至圆形,基部楔形至渐狭,边缘平坦,近革质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉1对,近边缘生,中脉约有6条分枝,第三级脉网几不可见,近边缘腺体密生,叶片腺点明显。花序具1—3花,顶生,有时在茎顶端直至其下的3节生出具1花的短侧枝;花梗长约1厘米;小苞片狭椭圆形或椭圆状披针形,宿存。花直径4—6厘米,星状;花蕾长锥形,先端锐尖。萼片略为合生,开花时开张,结果时反折,线状披针形至线形,长3.5—5(—8)毫米,宽0.7—1.2(—2)毫米,先端近锐尖至圆形,5脉,中脉不明显,小脉网状分枝,表面腺体带状及点状,近边缘腺体不分明或无。花瓣亮黄色,无红脉纹或红晕,开张,倒卵形,长2—2.8厘米,宽1—2厘米,长约为萼片的3.5—6倍,有短的小尖突。雄蕊5束,每束有雄蕊约15枚,最长者长1.2—1.6厘米,长约为花瓣的3/5。子房狭卵珠状椭圆形,长2.5—3(—5)毫米,宽约1.5毫米;花柱长10.5—12(—15)毫米,长约为子房的2/5,柔弱;柱头头状。蒴果圆柱状椭圆形,长0.8—1.2厘米,宽0.4—0.6厘米。种子深黄褐色,狭圆柱形,长1.2—1.4毫米,有狭的龙骨状突起和长而狭的顶端附属物,或有时有狭翅,表面有线状网纹。

产台湾(花莲)。生于开旷的石灰岩岩隙中,海拔1400—2400米。模式标本采自台湾花莲。

本种极近于台湾金丝桃 *H. formosanum* Maxim., 但不同在于叶较狭而小,萼片较狭且在结果时反折,花瓣较大,花柱较长而果较狭。此外本种分布较南,垂直分布海拔较高也不同于台湾金丝桃。

29. 方茎金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum subalatum Hayata in *Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo* **30**:41. 1911 et *Icon. Pl. Formosa* **1**:77. 1911; Suzuki in Masamune, *Short Fl. Formosa*: 141. 1936; N. Robson in *Blumea* **20**: 253. 1973, 台湾植物志 **2**: 643. 1976 et in *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot.* **12**(4): 296. 1985. — *H. kushakuense* R. Keller in *Engl. Bot. Jahrb.* **58**: 191. 1923. — *Takasagoya subalata* (Hayata) Y. Kimura in *Bot. Mag. Tokyo* **50**:500, f. 3p—q. 1936; in Nakai & Honda, *Nova Fl. Japon.* **10**:91, ff. 37(6),



1—4 清水金丝桃 *Hypericum nakamurai* (Masamune) N. Robson: 1. 幼果枝, 2. 花, 3. 雄蕊, 正面观, 4. 果。 5—8. 金丝梅 *H. patulum* Thunb. ex Murray: 5. 花枝, 6. 雄蕊, 正面观, 7. 果, 8. 萼片。(肖溶绘)

38(2). 1951. — *H. formosanum* auct. non Maxim.: Lév. in Bull. Soc. Bot. France 53:499. 1906, in ibid. 54: 590. 1908; Matsumura & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22:41. 1906; pro parte omnes quoad specim. Faurie 115.

灌木,高 50 厘米以上,有多少上升枝条。茎持久地 4 棱形至具 4 狭翅;节间长 1—2.5 厘米,短于叶;皮层红褐色。叶无柄;叶片狭椭圆形至披针形或狭长圆状椭圆形,长 1.9—7 厘米,宽 0.5—1.6 厘米,先端锐尖至近锐尖或圆形而具小尖突,基部楔形,边缘平坦,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉 2—3 对,有时形成明显的近边缘脉,中脉有 6—7 条羽状分枝,第三级脉网纤细或几不可见,近边缘腺体密生,叶片腺点明显。花序 1 花,在茎及自其顶端向下达至 6 节上生出的短侧枝上顶生,花梗长 0.6—1.2 厘米;小苞片叶状至钻形,凋落。花直径约 2.5 厘米,近星状;花蕾卵珠形,先端锐尖。萼片分离或近分离,在花蕾及结果时直立,长圆状线形至椭圆形或倒披针形,近等大或不等大,长 5—8 毫米,宽 (—2)(—3) 毫米,先端近锐尖至锐尖或短渐尖,具 7—9 脉,中脉多少模糊,小脉少分枝,腺体大多为线形。花瓣亮黄色,有红晕,多少开张,倒卵形,长 1—2 厘米,宽 0.6 厘米,有近消失的小尖突。雄蕊 5 束,每束有雄蕊约 15 枚,最长者长 0.9—1 厘米,长约为花瓣的 4/5。子房多少呈狭卵珠形,长 2—4 毫米,宽 0.7—1.3 毫米;花柱长 (3.3—)4—7 毫米,长约为子房的 2—2.5 倍,柔弱,柱头头状。蒴果狭卵珠形至圆柱形,长 7—9 毫米,宽 3—4 毫米。种子深黄褐色,狭圆柱形或狭卵珠状圆柱形,长 0.9—1.1 毫米,几无龙骨状突起但有长而狭的顶端附属物,有很浅的线状网纹。花期 1—3 月,果期 8 月。

产台湾(台北、宜兰、花莲)。生于开旷石灰岩岩隙中,海拔 400—900 米。模式标本采自台湾台北。

本种在本组中因其成熟茎枝具 4 棱或 4 狭翅而有别于其他各种。

30. 双花金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum geminiflorum Hemsl. in Ann. Bot. 9: 144. 1895; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:590. 1908; Hayata, Icon. Pl. Formosa 1:76. 1911, 3:41. 1913; N. Robson in Blumea 20: 253. 1973, in Fl. Malesiana, Ser. I, 8:19. 1974, 台湾植物志 2:630. 1976 et in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 12(4):292. 1985. — *H. trinervium* Hemsl. in Ann. Bot. 9:144. 1895; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:590. 1908; Hayata, Icon. Pl. Formosa 1:79. 1911; Sasaki, List. Pl. Formosa: 296. 1928. — *H. acutisepalum* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 30:38. 1911, Icon. Pl. Formosa 1:77, t. 15. 1911; Ito, Ill. Formos. Pls: 363. 1927; Liu, Ill. Nat. Introd. Lign. Pl. Taiwan 1: 306, f. 254. 1960; 中国高等植物图鉴 2: 874, f. 3478. 1972. — *Takasagoya acutisepala* (Hayata) Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 50: 501, f. 3j—o. 1936 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Jap. 10: 92, ff. 37-2, 38-3. 1951. — *T. ge-*

miniflora (Hemsl.) Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo **50**:501, ff2, 4j—n. 1936 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Jap. **10**:92, f. 37-5, f.38-4, et f. 40. 1951. — *T. trine-rovia* (Hemsl.) Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo **50**:503. 1936 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Jap. **10**: 95, f. 38-6. 1951. — *H. formosanum* auct. non Maxim.: Hayata, Suppl. Icon. Pl. Formosa **6**:7. 1916; 台湾植物志 **2**: 63D. 1976, pro parte, quoad t. 429.

30a. 双花金丝桃(原亚种)

subsp. **geminiflorum**

灌木,高0.5—1.5米,有常为开张及下垂的枝条。茎幼时具4纵线棱及两侧压扁,最后具2纵线棱至圆柱形;节间长0.9—3.5厘米,短于叶。叶近无柄;叶片长圆形或长圆状披针形至椭圆形或卵形,长1.8—4.5厘米,宽0.6—2.2厘米,先端锐尖至钝形或圆形而具小尖突,基部宽至狭的楔形,边缘增厚,上面绿色,下面淡绿但不呈苍白色,主侧脉1—2对,上方1对有时形成明显的近边缘脉,中脉有4—9条羽状分枝,第三级脉网模糊或不可见,近边缘腺体密生,叶片腺体点状且有时向上突起。花序有1—2(—3)花,在茎顶及自其下至14节内生出的单一或成对的短侧枝上顶生,花梗长3—4毫米;小苞片退化,凋落。花直径2—3厘米,星状;花蕾卵珠形,先端锐尖至钝形。萼片分离或稍合生,覆瓦状排列,宽卵形或三角状卵形或近圆形至长圆状披针形,等大或近等大,长1—2毫米,宽1—2毫米,先端近锐尖至圆形,具1—5脉,小脉不分枝,中脉不明显,腺体大多为线形。花瓣亮黄色或稀为白色,无红脉纹或红晕,开张,倒卵形,长0.9—1.5厘米,宽0.5—0.7厘米,小尖突消失或无。雄蕊5束,每束有雄蕊5—11枚,最长者长0.6—1厘米,长约为花瓣的7/10。子房多少呈狭椭圆形,长2.5—3.5毫米;花柱长4—6(—7)毫米,长约为子房的1.3—2倍,多少柔弱;柱头头状至椭圆形或圆柱形。蒴果狭圆柱形至圆柱状圆锥形,长0.5—1.1厘米,宽0.3—0.55厘米。种子深红褐色,狭圆柱形或狭椭圆状至纺锤形,长0.6—1.5毫米,有狭的龙骨状突起和多少伸长的顶端附属物,或一侧多少有宽翅,表面有浅的线状网纹。花期5—6月,果期9—12月。

产我国台湾中部及南部(高雄、屏东、台东、花莲、宜兰等地)。生于开旷多石地,海拔300—1200米。菲律宾(吕宋)也有。模式标本采自台湾高雄。

30b. 小双花金丝桃(台湾植物志)

subsp. **simplicistylum** (Hayata) N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. **12**(4): 295. 1985. — *H. simplicistylum* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo **30**: 40. 1911 et Icon. Pl. Formosa **1**:79, t. 16. 1911; Suzuki in Masamune, Short. Fl. Formosa: 141. 1936. — *H. geminiflorum* Hemsl. var. *simplicistylum* (Hayata) N. Robson in Blumea **20**: 254. 1973 et 台湾植物志 **2**: 632. 1976.

与原变种不同在于植株较矮小,高0.3—0.4米,有直立或上升的枝条;萼片宽卵形至

长圆形,长2.5—3毫米;子房长4—4.3毫米;花柱长3.5—5毫米,长为子房的1—1.3(—1.5)倍;蒴果圆柱形至圆柱状椭圆形。

产我国台湾中部至北部(嘉义、南投、台中、宜兰、台北)。生于开旷的石砾山坡及路旁,海拔1500—1800米。模式标本采自台湾南投的能高山。

组3. 黄海棠组——Sect. 3. *Roscyna* (Spach) R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 211. 1893; op. cit., ed. 2, 21: 176. 1925; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6): 319. 1977.——*Roscyna* Spach, Hist. Nat. Vég., Phan. 5: 429. 1836, in Ann. Sci. Nat. Sér. 2, Bot. 5: 364. 1836; Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10: 118. 1951.

多年生草本,植株无黑色腺体;花瓣及雄蕊宿存;花柱5(4),至少在基部多少合生;雄蕊5(4)束。

约7种,分布自中亚经我国及日本至美洲东北部。我国有5种(其中2种为存疑种),几遍布全国各地。

31. 大萼金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum macrosepalum Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3: 451. 1917.

多年生草本,无毛。茎具4纵线棱,紫红色,无毛。叶具短柄,叶柄长2—3毫米,叶片狭卵形至长圆形,长5.5—7厘米,宽1.2—2.4(—2.8)厘米,先端钝,具长约0.5毫米的小尖突,基部宽楔形下延,上面绿色,下面淡绿色,全面散布透明腺点,中脉在上面凹陷,下面凸起,侧脉约3对,斜展,在上面平坦或凹陷,下面凸起,脉网稀疏。花序顶生,为1—3花聚伞状;苞片叶状。花直径约4.5厘米,平展;花梗纤细,长2—2.5厘米。萼片叶状,狭卵形至长圆形,长(2—)3.5—5.5厘米,宽1—1.5厘米,先端锐尖。花瓣倒卵状长圆形,长约2.2厘米,宽1—1.2厘米,先端钝形,基部宽渐狭,两侧稍不对称,内边缘膜质,全缘。雄蕊5束,每束有雄蕊20—25枚,最长者达1.4厘米,花药黄色。子房卵珠形,长约8毫米,宽5毫米,花柱5,长约4毫米,自基部离生,先端向外弯曲。成熟蒴果未见。花期9月。

产四川西部(康定、木里)。生于路旁旷地,海拔约3300米。模式标本采自康定东北方的打炮山。

32. 黄海棠 (中国经济植物志) 牛心菜、山辣椒(辽宁),大叶金丝桃(甘肃),救牛草(陕西),八宝茶(山西),水黄花(河北),金丝蝴蝶(内蒙古、河北),大金雀、大叶牛心菜(山东),六安茶(江苏),降龙草(安徽),连翘(河北、贵州、台湾),鸡蛋花(云南),对月草、禁宫花(四川),红旱莲(江西、宁夏),湖南连翘(植物名实图考) 图版8: 1—3

Hypericum ascyron Linn. Sp. Pl. 783. 1753; Choisy in DC. Prodr. 1: 545. 1824; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27: 430. 1882; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 72. 1886; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 436. 1886 et

Pl. Delav. 102. 1889; R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **33**:550. 1904; Kom. Fl. Mash. **3**:40. 1905; Lév. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 592. 1907; Hayata, Icon. Pl. Formosa **1**:77. 1911; Prain in Curtis's Bot. Mag. **140**: t. 8557. 1914; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**:401. 1931; Kom. et Alis. Key Pl. Far. East. Reg. USSR **2**: 748, t. 230. 1932; Kitag. Lineam. Pl. Mansh. 317. 1939; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS **15**: 212, tab. 9, fig. 2. 1949; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo **54**:87. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. **10**:118, f. 43. 1951; Ohwi, Fl. Jap. 779. 1953; 东北植物检索表 224, pl. 71, f. 2. 1959; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**:1. 1966; 中国高等植物图鉴 **2**: 875, f. 3479. 1972; 台湾植物志 **2**: 628. 1976; 东北草本植物志 **6**: 71, pl. 27, f. 1—7. 1977. —*H. ascyron* Linn. var. *genuinum* Maxim. Primit. Fl. Amur.: 65. 1859. —*H. ascyron* Linn. var. *longistylum* Maxim. in Primit. Fl. Amur.: 65. 1859. —*H. gebleri* Ledeb. Fl. Alt. **3**: 364. 1831; Kom. Fl. Mansh. **3**:42. 1905. —*H. ascyron* Linn. var. *brevistylum* Maxim. in Mém. Acad. Sc. Pétersb. **9**:65. 1859. —*H. ascyron* Linn. var. *micropetalum* R. Keller in Bull. Herb. Boiss. **5**: 638. 1897. —*H. ascyron* Linn. var. *umbellatum* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **33**: 550. 1904. 1907. —*H. ascyron* Linn. var. *giraldii* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **33**:550. 1904. —*H. ascyron* Linn. var. *punctatostriatum* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **33**:550. 1904. —*H. longifolium* Lév. in Bull. Soc. Agric. Sci. Arts Sarthe **39**:322. 1904, in Fedde, Rep. Sp. Nov. **6**:375. 1909 et Fl. Kouy-Tchéou 199. 1914, pro parte; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **15**:101. 1934. —*H. hemsleyanum* Lév. et Van. in Bull. Soc. Bot. France **54**:592. 1907; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**:3. 1966, syn. nov., e descr.

多年生草本,高 0.5—1.3 米。茎直立或在基部上升,单一或数茎丛生,不分枝或上部具分枝,有时于叶腋抽出小枝条,茎及枝条幼时具 4 棱,后明显具 4 纵线棱。叶无柄,叶片披针形、长圆状披针形、或长圆状卵形至椭圆形、或狭长圆形,长 (2—)4—10 厘米,宽 (0.4—)1—2.7(—3.5) 厘米,先端渐尖、锐尖或钝形,基部楔形或心形而抱茎,全缘,坚纸质,上面绿色,下面通常淡绿色且散布淡色腺点,中脉、侧脉及近边缘脉下面明显,脉网较密。花序具 1—35 花,顶生,近伞房状至狭圆锥状,后者包括多数分枝。花直径 (2.5—)3—8 厘米,平展或外反;花蕾卵珠形,先端圆形或钝形;花梗长 0.5—3 厘米。萼片卵形或披针形至椭圆形或长圆形,长 (3—)5—15(—25) 毫米,宽 1.5—7 毫米,先端锐尖至钝形,全缘,结果时直立。花瓣金黄色,倒披针形,长 1.5—4 厘米,宽 0.5—2 厘米,十分弯曲,具腺斑或无腺斑,宿存。雄蕊极多数,5 束,每束有雄蕊约 30 枚,花药金黄色,具松脂状腺点。子房宽卵珠形至狭卵珠状三角形,长 4—7(—9) 毫米,5 室,具中央空腔;花柱 5,长为子房的 1/2 至为其 2 倍,自基部或至上部 4/5 处分离。蒴果为或宽或狭的卵珠形或卵

珠状三角形,长 0.9—2.2 厘米,宽 0.5—1.2 厘米,棕褐色,成熟后先端 5 裂,柱头常折落。种子棕色或黄褐色,圆柱形,微弯,长 1—1.5 毫米,有明显的龙骨状突起或狭翅和细的蜂窝纹。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

除新疆及青海外,全国各地均产。生于山坡林下、林缘、灌丛间、草丛或草甸中、溪旁及河岸湿地等处,也有广为庭园栽培的,海拔 0—2800 米。苏联(阿尔泰至堪察加及库页岛)、朝鲜、日本、越南北部、美国东北部及其近邻的加拿大也有。模式标本采自栽植于瑞典乌普萨拉的植株。

全草药用,主治吐血、子宫出血、外伤出血、疮疖肿痛、风湿、痢疾以及月经不调等症;种子泡酒服,可治胃病,并可解毒和排脓。全草也是烤胶原料。此外民间有用叶作茶叶代用品饮用。也可供观赏。

本种变异很大,特别是花的大小和排列方式、萼片大小和形状、以及花柱的长短和分离的程度在不同的居群中或甚至在同一居群中变异幅度都比较大,但这些变异都表现出连续的性质和没有任何地理上的依赖性,因此难于以此作为区分种或种下等级的依据。

33. **突脉金丝桃** (中国高等植物图鉴) 王不留行(四川松潘),老君茶、大花金丝桃、大叶刘寄奴、大对经草(陕西) 图版 12: 4—6

Hypericum przewalskii Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:431. 1881; Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 54:593. 1907; 中国高等植物图鉴 2: 880, f. 3489. 1972. — *H. chinense* Linn. var. *minutum* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. 33: 548. 1904.

多年生草本,高 0.3—0.5 米,全体无毛。茎多数,圆柱形,具多数叶,不分枝或有时在上部具腋生小枝。叶无柄,叶片向茎基部者渐变小而靠近,茎最下部者为倒卵形,向茎上部者为卵形或卵状椭圆形,长 2—5 厘米,宽 1—2.5(—3) 厘米,先端钝形且常微缺,基部心形而抱茎,全缘,坚纸质,上面绿色,下面白绿色,散布淡色腺点,侧脉约 4 对,与中脉在上面凹陷,下面凸起,脉网稀疏,只在下面隐约可见。花序顶生,为了花的聚伞花序,有时连同侧生小花枝组成伞房花序或为圆锥状。花直径约 2 厘米,开展;花蕾长卵珠形,先端锐尖;花梗伸长,长达 3(4) 厘米。萼片直伸,长圆形,不等大,长 8—10 毫米,宽 2—4 毫米,边缘全缘但常呈波状,无腺点,果时萼片增大,长达 15 毫米,宽 5 毫米。花瓣 5,长圆形,稍弯曲,长约 14 毫米,宽约为长的 1/2。雄蕊 5 束,每束有雄蕊约 15 枚,与花瓣等长或略起出花瓣,花药近球形,无腺点。子房卵珠形,长 6—8 毫米,5 室,光滑;花柱 5,长约 6 毫米,自中部以上分离。蒴果卵珠形,长约 1.8 厘米,宽 1.2 厘米,散布有纵线纹,成熟后先端 5 裂。种子淡褐色,圆柱形,长 5 毫米,两端锐尖,一侧有龙骨状突起,表面有细蜂窝纹。花期 6—7 月,果期 8—9 月。

产陕西、甘肃、青海、河南、湖北西部、四川等省。生于山坡及河边灌丛等处,海拔 2740—3400 米。模式标本采自甘肃西部。



1—3. 黄海棠 *Hypericum ascyron* Linn.: 1. 花枝, 2. 果, 3. 种子。 4—7. 元宝草 *H. sampsonii* Hance: 4. 花枝, 5. 花纵剖, 6. 果, 7. 种子。(肖溶绘)

组 4. 地耳草组——Sect. 4. *Spachium* (R. Keller) N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6):338. 1977.——*Hypericum* sect. *Brathys* subsect. *Spachium* R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):214. 1893; op. cit. ed. 2, 21:181. 1925, excl. *H. hellurigi* Lauterb., *H. wilmsii* R. Keller, *H. collinum* Schlecht. & Cham., *H. adpressum* W. Barton.——*Sarothra* Linn. Sp. Pl. 272. 1753; Gen. Pl. ed. 5, 133. 1754.——*Sarothra* sect. *Trigynobrathys* Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:233. 1951.——*Sarothra* sect. *Spachium* (R. Keller) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10: 233. 1951.

半灌木或多年生至一年生草本,植株无黑腺体;花瓣及雄蕊宿存;花柱 3(2),自基部分离;雄蕊不成束,基部形成一连续的环或不规则排列;侧膜胎座。

约 25 种,分布于美洲、热带非洲及南部非洲、马达加斯加、热带亚洲及东亚、澳大利亚、新西兰及太平洋岛屿(新喀里多尼亚、夏威夷);西欧及中欧。我国有 2 种,分布自辽宁、山东至华中、华东、华南及西南各省区。

34. 地耳草(海南植物志) 小元宝草、四方草、千重楼(浙江),小还魂(台湾),小连翘(江西、四川),犁头草(江西),和虾草、雀舌草(广东),上天梯(广西),小蚁药,小付心草、小对叶草(四川),八金刚草(云南),斑鸠窝(植物名实图考) 图版 9: 7—11

Hypericum japonicum Thunb. ex Murray, Syst. Veg., ed. 14, 702. July. 1784; Thunb. Fl. Jap. 295, pl. 31. August 1784; Choisy in DC. Prodr. 1: 549. 1824; D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 219. 1825; Royle, Ill. Bot. Himal. 131, t. 24, f. 2. 1834; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 256. 1874; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54: 593. 1907; Hayata, Icon. Pl. Formosa 1:78. 1911; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:404. 1931; Suzuki in Masamune, Short Fl. Formosa 141. 1936; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:87. 1940, pro parte excl. var. *lanceolatum* Y. Kimura; 海南植物志 2: 52, f. 316. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 878, f. 3485. 1972; N. Robson in Blumea 20: 267. 1973 et 台湾植物志 2: 633, pl. 430. 1976.——*Brathys japonica* (Thunb. ex Murray) Wight, Illustr. Ind. Bot. 1:113. 1838-40.——*B. laxa* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2:19. 1856.——*Hypericum laxum* (Bl.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 40: 344. 1926.——*Sarothra japonica* (Thunb. ex Murray) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:235, pl. 78. 1951.——*S. laxa* (Bl.) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:241, pl. 79. 1951.——*Hypericum yabei* Lév. et Van. in Bull. Soc. Bot. France 53:498, 501. 1906, non Lév. et Van. 1908.——*H. thunbergii* Franch. et Sav. Enum. Pl. Jap. 2:300. 1878.——*H. japonicum* Thunb. ex Murray var. *thunbergii* R. Keller in Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8:185. 1908.——*H. cavaleriei* Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:593. 1908.——*H. japonicum* Thunb. ex

Murray var. *cavaleriei* (Lévl.) Koidz. Fl. Symb. Orient. As. 92. 1930. — *H. japonicum* Thunb. ex Murray var. *maximowiczii* R. Keller in Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8:185. 1908. — *H. japonicum* Thunb. ex Murray var. *calyculatum* R. Keller in Bull. Herb. Boiss., sér. 2, 8:186. 1908. — *H. japonicum* Thunb. ex Murray var. *kainantense* Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 33:168. 1943; 海南植物志 2: 52. 1965. — *H. mutilum* auct. non Linn.: Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27: 436. 1832, et auct. plur.

一年生或多年生草本,高2—45厘米。茎单一或多少簇生,直立或外倾或匍地而在基部生根,在花序下部不分枝或各式分枝,具4纵线棱,散布淡色腺点。叶无柄,叶片通常卵形或卵状三角形至长圆形或椭圆形,长0.2—1.8厘米,宽0.1—1厘米,先端近锐尖至圆形,基部心形抱茎至截形,边缘全缘,坚纸质,上面绿色,下面淡绿但有时带苍白色,具1—3条基生主脉和1—2对侧脉,但无明显脉网,无边缘生的腺点,全面散布透明腺点。花序具1—30花,两歧状或多少呈单歧状,有或无侧生的小花枝;苞片及小苞片线形、披针形至叶状,微小至与叶等长。花直径4—8毫米,多少平展;花蕾圆柱状椭圆形,先端多少钝形;花梗长2—5毫米。萼片狭长圆形或披针形至椭圆形,长2—5.5毫米,宽0.5—2毫米,先端锐尖至钝形,全缘,无边缘生的腺点,全面散生有透明腺点或腺条纹,果时直伸。花瓣白色、淡黄至橙黄色,椭圆形或长圆形,长2—5毫米,宽0.8—1.8毫米,先端钝形,无腺点,宿存。雄蕊5—30枚,不成束,长约2毫米,宿存,花药黄色,具松脂状腺体。子房1室,长1.5—2毫米;花柱(2—)3,长0.4—1毫米,自基部离生,开展。蒴果短圆柱形至圆球形,长2.5—6毫米,宽1.3—2.8毫米,无腺条纹。种子淡黄色,圆柱形,长约0.5毫米,两端锐尖,无龙骨状突起和顶端的附属物,全面有细蜂窝纹。花期3—8月,果期6—10月。

产辽宁、山东至长江以南各省区。生田边、沟边、草地以及撩荒地上,海拔0—2800米。日本、朝鲜、尼泊尔、锡金、印度、斯里兰卡、缅甸至印度尼西亚、澳大利亚、新西兰以及美国的夏威夷也有。模式标本采自日本。

全草入药,能清热解毒,止血消肿,治肝炎、跌打损伤以及疮毒。

35. 细叶金丝桃 (台湾植物志) 图版 9: 1—6

Hypericum gramineum G. Forster, Fl. Ins. Austr. Prodr. 63. 1786; N. Robson in Blumea 20:265. 1973 et 台湾植物志 2: 633. 1976. — *Sarothra graminea* (G. Forster) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:246, t. 81. 1951. — *Hypericum japonicum* Thunb. var. *lanceolatum* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54: 88. 1940. — *Sarothra saginoides* Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:246, pl. 81. 1951. — *Hypericum lalandii* auct. non Choisy: Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:257. 1874, et auct. asiat. plur.

一年生至多年生草本,高5—30厘米,直立或上升,但基部不生根;主根圆柱状,密生



1—6. 细叶金丝桃 *Hypericum gramineum* G. Forster: 1. 植株下部, 2. 植株上部, 3. 叶, 4. 花, 前面花瓣及萼片已除去, 5. 果, 6. 种子。 7—11. 地耳草 *H. japonicum* Thunb. ex Murray: 7. 植株, 8. 叶, 9. 花, 前面花瓣及萼片已除去, 10. 果, 11. 种子。(李锡畴绘)

纤维状须根。茎单一或多数丛生,具4纵线棱,无腺点,不分枝或各式分枝,分枝斜上升。叶无柄,叶片卵状披针形至线形,长6—13毫米,宽1—3(—5)毫米,先端钝形至圆形,基部圆形或心形而抱茎,边缘全缘且背卷,坚纸质,上面绿色,下面淡绿色,散生透明腺点,但边缘无腺点,具1—3基生脉,中脉有1至多条侧脉且直贯叶端,基生侧脉及侧脉均斜上升,脉均在上面凹陷下面凸起。花序具1—21花,顶生,为单歧或双歧或甚至三歧的聚伞花序,有时有多数具单歧聚伞花序的侧生花枝;苞片与小苞片与叶同形,但稍短小。花直径5—8毫米,多少平展;花蕾卵珠形,先端锐尖;花梗长2—7毫米。萼片披针形至狭椭圆形,长3—5毫米,宽1.5—2毫米,先端锐尖或近锐尖,全缘,边缘无腺点,全面散生淡色腺点或腺条纹。花瓣黄色,倒卵形,长5—8毫米,宽2—4毫米,先端锐尖,无腺点,宿存。雄蕊30—40枚,花药黄色,具松脂状腺体。子房狭圆柱状锥形,长约2毫米,1室;花柱3,自基部分离,开张,长约1.8毫米。蒴果卵珠状圆锥形,长约4毫米,宽2.5毫米,无腺斑纹。种子淡黄褐色,圆柱形,长约0.5毫米,两端锐尖,具纵向棱条,其间有不明显的横条纹,两侧无龙骨状突起,顶端无附属物。花期6—7月,果期8—9月。

产云南(砚山、江川、昆明、禄劝、大理、鹤庆、维西)及台湾(新竹)。生于水藓沼泽中,海拔1200—2600米。澳大利亚、新西兰、新喀里多尼亚、越南及印度也有。模式标本采自新喀里多尼亚。

组 5. 毛金丝桃组——Sect. 5. *Taeniocarpium* Jaub. & Spach, Ill. Pl. Orient. 1: 47. 1842, excl. parte, quoad. *H. repens* sensu Jaub. & Spach, *H. saturejifolium* Jaub. & Spach, *H. hyssopifolium* var. *hirtellum* Jaub. & Spach; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6): 328. 1977.——*Hypericum* sect. *Euhypericum* subsect. *Homotaenium* series *Hirsuta* Gorschk. in Schischk. & Bobr. Fl. URSS 15: 227. 1949, sine descr. lat.——*Hypericum* sect. *Homotaenium* series *Hirsuta* Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10: 136. 1951, excl. parte, quoad typum.

多年生草本,茎常匍地生根,植株通常各部被柔毛,黑腺体通常仅限于萼片及花瓣边缘;花瓣及雄蕊宿存;花瓣不具短柄,通常具红色腺纹,只有透明的腺点或腺条;花柱3,分离;雄蕊3束;种子表面多少具乳突。

约23种,分布于欧洲、地中海区、土耳其、伊朗、苏联、蒙古及我国。我国有1种,产新疆。

36. 毛金丝桃 (中国高等植物图鉴)

Hypericum hirsutum Linn. Sp. Pl. 1105. 1753; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:432. 1881; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54: 594. 1907; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15:227, pl. 10, f.3. 1949; 中国高等植物图鉴 2:877, f. 484. 1976.

多年生草本,高0.5—1米,全体被柔毛;根茎多少增粗,匍匐。茎直立,圆柱形,少分枝。叶近无柄或具短柄,叶柄长1—1.5毫米;叶片卵状长圆形或椭圆形,长3.5—4.5厘米,宽1—2厘米,先端钝形,基部宽楔形,全缘,坚纸质,上面绿色,下面灰绿色,边缘无黑腺点,全面散布淡黄色腺点,侧脉每边2—3条,斜上升。聚伞花序于茎及枝上顶生,多个组成圆锥花序;苞片及小苞片披针形或线状披针形,长2毫米,宽0.5毫米,先端锐尖,边缘有黑色腺齿。花小,直径9毫米,斜展。萼片线状披针形、近披针形或披针状长圆形,不等大,长3.5—4毫米,宽0.7—1毫米,先端渐尖,无毛,边缘有黑色腺齿。花瓣5,黄色或淡黄色,长圆状椭圆形,长约1厘米,宽0.5厘米,两侧不相等,上部有少数黑色具柄圆腺体。雄蕊多数,3束,花药卵圆形,长1.5毫米。子房卵形,3室;花柱3,自基部分离,直伸,长达3毫米。蒴果卵形或长圆状卵形,长4—6毫米,宽3—5毫米,褐色,有纵向腺条纹。种子圆柱形,长约1毫米,褐色,表面有纵长乳突。花期7—8月,果期9月。

产新疆(巩留)。生于山谷林下,海拔2800米以下。苏联、蒙古至西欧各国也有。模式标本采自欧洲。

据苏联报道,叶含维生素丙,含量为101.3—120(—300)毫克%。

组 6. 糙枝金丝桃组——Sect. 6. *Hirtella* Stapf in God. Agr.-les. Fak. Univ. So-fiya 11:183. 1933; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6): 326. 1977.

多年生草本或半灌木,茎不匍地生根,植株各部无毛,无黑腺体(我国种)或黑腺体通常仅限于萼片及花瓣边缘;花瓣及雄蕊宿存;花瓣多少具短柄,通常多少具红色脉纹,有或无透明的腺点或腺条;花柱3,分离;雄蕊3束;种子表面多少具乳突。

约24种,分布于地中海区、土耳其、伊朗、苏联(克里米亚经高加索至阿尔泰)至我国西部。我国有1种,产新疆。

37. 糙枝金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册)

Hypericum scabrum Linn. Centuria 1: 25. 1755, Amoen. Acad. 4. 287. 1759, et Sp. Pl. 1104, 1763; Ledeb. Fl. Ross. 1:450. 1842; Gorschk. in Schischk. et Boer. Fl. URSS 15: 224. 1949.

多年生草本或半灌木,高20—40厘米;根茎木质,有片状剥落的皮层,红褐色。茎直立或上升,多数,多分枝,分枝通常短小,茎及分枝上部具2—4纵线棱,黄褐色至红褐色,无毛,全面散布有疣状突起。叶无柄或近无柄,茎上的叶卵状长圆形或长圆形,长1.3—1.7厘米,宽0.3—0.5厘米,分枝上的叶变小,先端钝形且具小尖突,基部宽楔形至近圆形,全缘,坚纸质,上面绿色,下面淡绿色,边缘无黑腺点,全面散布淡色腺点。花序为顶生聚伞状伞房花序,极多花密集,直径达6厘米;苞片及小苞片狭卵形至长圆形,长2—5毫米,先端钝形,基部宽楔形。花直径约5毫米;花梗长2—4毫米。萼片5,卵状长圆形,长约2毫米,宽1毫米,先端钝形,边缘膜质且具小齿但无黑腺点,全面有2条淡色腺条。花

瓣 5, 黄色, 倒卵状长圆形, 长约 6 毫米, 先端钝形, 基部多少渐狭且具短柄, 全面有透明腺点, 花后宿存。子房卵珠形, 长 3.5 毫米, 宽 1.5 毫米, 3 室; 花柱 3, 长约 2.5 毫米, 直伸, 自基部分离。蒴果卵珠形, 长约 5 毫米, 宽 3.5 毫米, 红褐色, 具纵腺条纹。种子淡褐色, 圆柱形, 长约 2 毫米, 两侧无龙骨状突起, 表面有纵长乳突。花期 7 月, 果期 8—9 月。

产新疆(阿尔泰)。生于干旱多石山坡或砾质坡地上, 海拔 1100 米。苏联中亚也有。

组 7. 遍地金组——Sect. 7. *Adenosepalum* Spach in Ann. Sci. Nat. Sér. 2, Bot. 5:357. 1836, excl. *H. elegans* Stephan ex Willd., *H. linearifolium* Vahl, *H. hyssopifolium* Vill., *H. serpyllifolium* Lam., *H. pulchrum* Linn., *H. nummularinum* Linn., *H. formosum* Kunth, *H. triplinerve* Vent.; N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 5(6): 335. 1977.

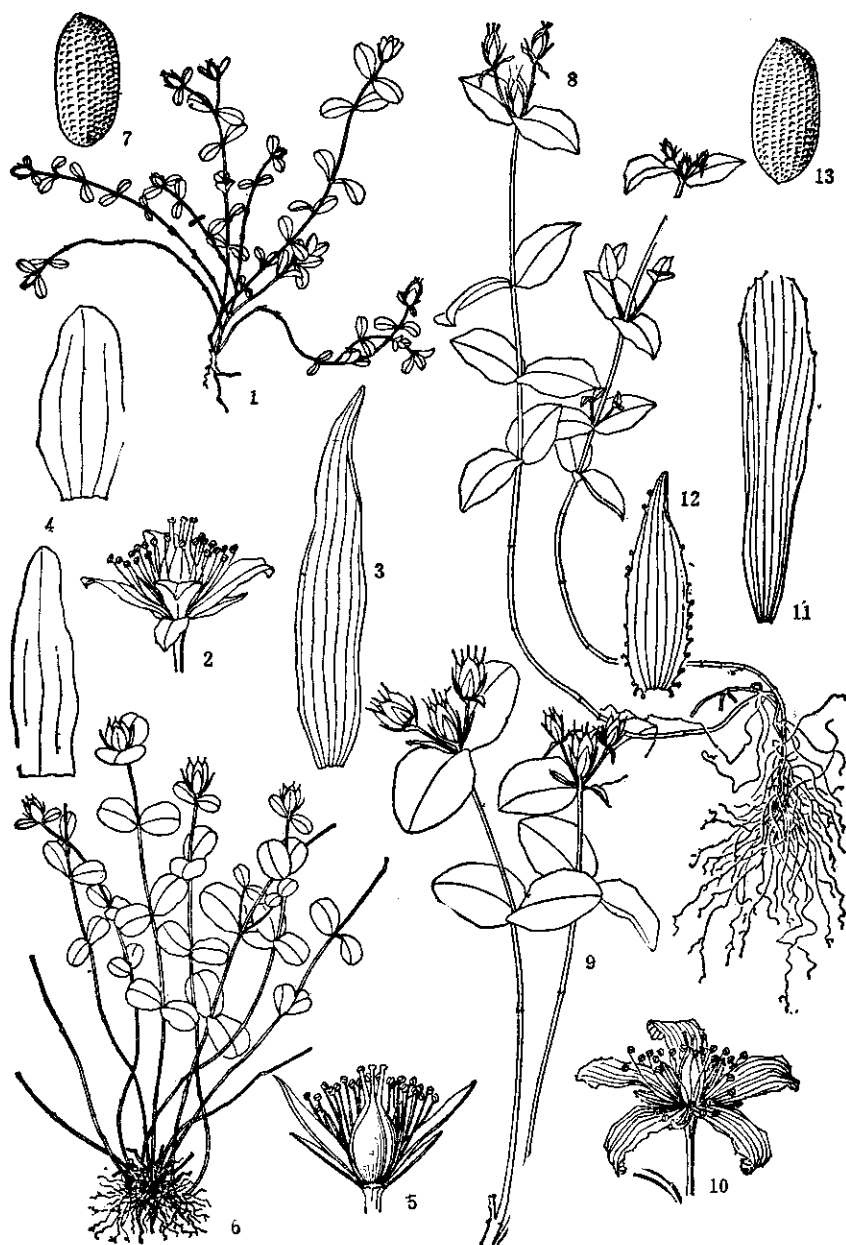
草本, 无毛, 通常大都有黑色腺体; 花瓣及雄蕊宿存; 萼片以及苞片和小苞片边缘有具柄的黑腺体; 花柱 3, 分离; 雄蕊明显 3 束。

约 34 种, 分布自大西洋的加那利群岛及马德拉群岛, 经非洲、欧洲、西南亚、印度、泰国至我国。我国有 4 种, 分布自西南至华东。

38. 纤茎金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册) 图版 10:1—7

***Hypericum filicaule* (Dyer) N. Robson in Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. 5(6): 305. 1977.**——*H. filicaule* Hook. f. et Thoms. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:252. 1874, pro syn.——*Ascyrum filicaule* Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:252. 1874; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. 3(3):329, f. 1:4—5. 1981.

纤细柔弱多年生草本。茎高 5—12 厘米, 柔弱, 圆柱形或具不明显的 2 纵线棱, 不分枝或上部 2—3 节具小分枝, 基部匍地而生根。叶无柄或具极短柄, 叶柄长不及 1 毫米; 叶片宽椭圆形, 茎下部的细小, 呈鳞片状, 向上渐增大, 茎上部的长 0.5—1 厘米, 宽 0.3—0.8 厘米, 先端钝形间有微凹, 基部楔形, 边缘全缘, 略呈波状, 薄纸质或近膜质, 两面无毛, 上面绿色, 下面淡绿色, 全面散布透明腺点, 中脉直贯叶端, 侧脉每边约 2—3 条, 大都在中脉中部以下生出, 与中脉在上面微凹下面明显或两面均不甚明显, 在边缘之内弧状连结。花于茎或偶在上部分枝上单一顶生, 开放时直径 0.6—0.8 厘米; 花梗纤细, 长 0.5—1.5 厘米; 苞片与茎叶同形。萼片 4, 长圆形, 外方 2 枚较大, 长 4—5 毫米, 宽约 1.5 毫米, 内方 2 枚较小, 长 3—4 毫米, 宽约 1 毫米, 先端钝形, 具透明腺点。花瓣黄色, 4, 披针状长圆形, 长 3—4 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 花后常不脱落。雄蕊少数, 10 余枚, 呈 3 束, 每束花丝最基部联合, 花药具腺点。子房卵形, 棕褐色, 长约 2 毫米, 具纵向条纹, 3 室; 花柱 3, 自基部离生, 为子房长的 1/2, 为蒴果长的 1/5。蒴果卵珠形, 长达 8 毫米, 宽 5—6 毫米, 棕褐色, 成熟后先端 3 裂, 有宿存的花柱。种子黄褐色, 圆柱形, 长约 0.7 毫米, 宽 0.2 毫米, 先端钝形, 基部锐尖, 两侧有不明显的龙骨状突起, 表面有细蜂窝纹。花期 8 月, 果期 9—10



1—7. 纤茎金丝桃 *Hypericum filicaule* (Dyer) N. Robson: 1. 花枝, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 萼片, 5. 花, 前面萼片、花瓣及雄蕊已除去, 6. 果枝, 7. 种子。 8—13. 单花遍地金 *H. monantherum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer: 8. 幼果果枝, 9. 成熟果果枝, 10. 花, 11. 花瓣, 12. 萼片, 13. 种子。(吴锡麟绘)

月。

产云南西北部(贡山、德钦)、西藏东南部(察隅)。生于山坡岩隙中或草坡上,海拔3000—3900米。锡金也有。模式标本采自锡金。

本种为一矮小纤弱草本,具有4数的花被片,外轮2枚萼片较大,其长度约与花瓣近等长,花瓣花后不脱落,极为特异。N. Robson 认为它与单花遍地金 *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer 相近或应归并在一起。另外,据 Cale, Patrick J. 等人(1981)对北美 *Ascyrum* 属一些植物的黄酮化合物研究,认为该属此类化合物与 *Hypericum* 属者十分相似,支持 N. Robson 将前属归入后一属的意见。

39. 单花遍地金 (云南种子植物名录上册) 图版 10:8—13

Hypericum monanthemum Hook. f. et Thoms. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:256. 1874; Franch. Pl. Delav. 104. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 402. 1931; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 27:4. 1966. — *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer var. *nigro-punctatum* Franch. Pl. Delav. 104. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:402. 1931. — *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer var. *brachypetalum* Franch. Pl. Delav. 104. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 402. 1931. — *H. mairei* Lévl. in Bull. Acad. Géog. Bot. 25:23. 1915, non 1912. — *H. bachii* Lévl. Cat. Pl. Yunnan 131. 1916. — *H. trigonum* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 403, Taf. VIII, Abb. 6. 1931, syn. nov. e descr.

多年生草本,高(10)15—40厘米;根茎短,具密集红褐色略坚硬的纤维状须根。茎单一,直立或基部膝曲状直立,纤细,具不明显的2纵线棱,红褐色,不分枝或分枝。叶无柄或近无柄,约10对以下,均匀排列于茎上,茎下部叶片较小,十分贴生,很快枯萎脱落,茎中上部叶片宽三角状卵形至卵形或卵状长圆形,长1—2.5(—3.5)厘米,宽0.8—1.5(—2.5)厘米,先端锐尖或钝形,基部近心状楔形或圆形,骤狭成极短柄,全缘,近坚纸质,上面干时变褐色,下面略带白色,边缘有黑色腺点,全面散布透明或黑色腺点,侧脉每边4—5条,弧曲,与中脉在上面略凹陷,下面显著,脉网稀疏,在叶下面明显。花序于茎及枝上顶生,两歧聚伞状,通常3—7花,但常退化仅有1花;苞片和小苞片狭卵形或披针形,长约6毫米,边缘有流苏状的具柄腺齿。花直径达2厘米,平展或反折;花蕾长卵形,先端锐尖;花梗长3—5毫米。萼片狭卵形至长圆形或线状披针形,长约7毫米,宽2毫米,先端锐尖,边缘有具柄的黑腺体,全面散布黑腺条。花瓣金黄色,狭卵形,长15毫米,宽4.5毫米,通常长约为萼片的2倍,无腺点或上部边缘有黑色腺点。雄蕊少数,3束,每束有雄蕊13—15枚,花丝长6—8毫米,花药黄色,近圆球形,具黑腺点。子房卵珠形,长约5毫米,宽1.8毫米,3室;花柱3,自基部叉分,长约3毫米。蒴果卵珠形,长约8毫米,宽6毫米,成熟时红褐色,有腺条纹。种子淡黄褐色,圆柱形,长约0.8毫米,两端锐尖,两侧有龙骨状突起,表面有细蜂窝纹。花期7—8月,果期9—10月。

产云南、四川西部、西藏东南部。生于山坡草地、竹林、灌丛、林下、水边等处，海拔2700—4300米。尼泊尔、锡金至缅甸也有。模式标本采自锡金。

从检查大量的标本看，*A. Franchet* 根据花瓣超出萼片的程度和叶下面是否散布黑色腺体划分为两个变种即 *var. nigro-punctata* Franch. 和 *var. brachypetalum* Franch. 在地理上并无任何依赖性，显然系属于一种饰变，因此似乎没有必要在种下作此种区分。另外，*Handel-Mazzettii* 在建立 *H. trigonum* Hand.-Mazz. 时显然没有注意到 *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer 在苞片或小苞片上正如萼片一样边缘有流苏状具柄腺体，全面散布黑腺条这些方面正是与挺茎金丝桃 *H. elodeioides* Choisy 相近的，但前者除上述特征外花较大，花序顶生两歧聚伞状，通常3—7花，但常退化仅有1花，而有所不同。根据采自模式产地（云南维西茨中至戛戛塘）的大量标本对照结果，*H. trigonum* Hand.-Mazz. 无疑属于 *H. monanthemum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer 一种的变异范围，故应以归并。

40. **遍地金**（滇南本草） 对叶草、对对草（四川、云南），小疳药、蚂蚁草、小化血、蛇毒草（云南），蚁药、苍蝇草（四川）

Hypericum wightianum Wall. ex Wight et Arn. Prodr. Fl. Ind. Or. 99. 1934; N. Robson in Journ. Jap. Bot. **52**(9):286. 1977.——*H. bodinieri* Lév. et Van. in Bull. Agric. Sc. et Arts Sartha **39**:322, 1904, in Bull. Soc. Bot. France **54**:594. 1907, in Fedde, Rep. Sp. Nov. **6**: 375. 1909, Fl. Kouy-Tchéou, 198. 1914.——*H. delavayi* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **44**:49. 1910; 中国高等植物图鉴 **2**:876, f. 3482. 1972, “auct. sphalmate ut Franch.”——*H. napaulense* auct. non Choisy: Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**:256. 1874, pro parte; Lév. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 594. 1907; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 402. 1931; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **18**: 225. 1937; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **27**: 4. 1966.——*H. monanthemum* auct. non Hook. f. et Thoms. ex Dyer: Pax et Hoffm. in Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 438. 1922.——*H. elodeioides* auct. non Choisy: 滇南本草 ed. 2, **1**: 146. 1975.

40a. **遍地金**（原亚种） 图版 11:1—2

subsp. ***wightianum***

一年生草本，高13—35厘米；根茎短而横走，有多数黄棕色纤维状须根。茎披散或直立，绿色或白绿色，圆柱形但具不明显的纵线棱，无毛，侧生小枝无或生长不规则。叶无柄；叶片卵形或宽椭圆形，长1—2.5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端浑圆，基部略呈心形，抱茎，边缘全缘但常有具柄的黑腺毛，上面绿色，下面淡绿色，散布透明的腺点，侧脉每边2—3条，与中脉在上面凹陷，下面显著，脉网在叶下面几不可见。花序顶生，为二歧状聚伞花序，具3至多花；苞片和小苞片披针形，长达8毫米，边缘有具柄的黑色腺毛。花小，直径约6毫米，斜展；花梗长2—3毫米。萼片长圆形或椭圆形，长2.5—5毫米，宽约1.5毫米，



1—2. 遍地金(原亚种) *Hypericum wightianum* Wall. ex Wight et Arn. subsp. *wightianum*: 1. 植株, 2. 花, 前面萼片、花瓣及雄蕊已除去。 3—7. 挺茎遍地金 *H. elodeoides* Choisy: 3. 植株, 4. 花, 外面观, 5. 花, 前面萼片、花瓣及雄蕊已除去, 6. 雄蕊, 7. 花瓣。(肖裕绘)

先端渐尖,边缘有具柄的黑腺齿,全面并散生有黑腺点。花瓣黄色,椭圆状卵形,长3—5毫米,先端锐尖,边缘及上部有黑色腺点。雄蕊多数,3束,每束有雄蕊8—10枚,花丝略短于花瓣,花药黄色,有黑色腺点。子房卵珠形,长3毫米,3室;花柱3,自基部叉分,几与子房等长。蒴果近圆球形或圆球形,长约6毫米,宽4毫米,红褐色。种子褐色,圆柱形,长约0.5毫米,表面有细蜂窝纹。花期5—7月,果期8—9月。

产广西、四川、贵州、云南。生于田地或路旁草丛中,海拔800—2750米。印度、巴基斯坦、斯里兰卡、缅甸、泰国也有。模式标本采自印度。

全草入药,据《滇南本草》载:“味苦、涩、性寒。治日久水泻、久痢赤白。”此外民间亦用全草治毒蛇咬伤、黄水疮、小儿白口疮、鼻尖以及乳腺炎等症,外用或煎水内服。

40b. 察隅遍地金 (中国高等植物图鉴补编第二册)

subsp. *axillare* N. Robson in Journ. Jap. Bot. 52(9):287. 1977.

与原亚种不同在于蒴果卵珠形;萼片狭长圆形或长圆状披针形;腋生小枝短小,大多发育且多少规则。

产西藏东南部(察隅)。生于山坡路边,海拔2200米。印度(阿萨姆)也有。模式标本采自西藏察隅。

41. 西藏金丝桃 (中国高等植物图鉴补编第二册) 图版12:1—3

Hypericum himalaicum N. Robson in Journ. Jap. Bot. 52(9):287. 1977. — *H. pallens* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 219. 1825, nom. illegit. superfl. pro parte excl. typum non *H. pallens* Banks & Solander 1794. — *H. napaulense* auct. non Choisy: Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:256. 1874, pro parte quoad specim. Himal. — *H. humifusum* auct. non Linn.: Y. Kimura in Hara, Fl. E. Himal. 209. 1966.

多年生草本,无毛。茎长5—33厘米,自基部分枝,匍匐生根,直立或上升,多分枝,圆柱形或有时具2—4(—6)条纵线棱,无腺点。叶无柄或具短柄,叶柄长达2毫米;叶片卵形或长圆形或椭圆形,长0.4—2(—2.4)厘米,宽0.2—1(—1.7)厘米,先端圆形,基部心形或圆形或截形,全缘,坚纸质,上面绿色,下面苍白色,边缘有黑色腺点,全面散布不明显淡色腺点,侧脉每边2—3条,斜上升,在叶片上部连接,脉网稀疏,下面明显。花序具1—12花,顶生,聚伞状,常连同腋生小花枝组成伞房状花序;苞片线状披针形,长约3.5毫米,宽1.5毫米,先端渐尖,基部耳形,边缘有黑色腺毛或全缘;花梗长约1毫米。萼片5,卵状或线状披针形,长3.5—7毫米,宽1—2.5毫米,先端渐尖,边缘有黑色腺毛或全缘,具黑色腺纹或无腺纹,但无近边缘生的黑色腺点。花瓣5,花后宿存,黄色,长圆状倒披针形,长6—10毫米,宽2—4毫米,先端钝形,有黑腺纹或无腺纹,边缘或上部无黑腺点。雄蕊5束,花后宿存,略短于花瓣,每束有雄蕊12—26枚。子房卵珠形,长2—3.5毫米,宽1.5—2毫米,3室;花柱3,长2—3毫米,与子房等长或略短于子房,直立。蒴果椭圆形,长3—9毫米,宽2.5—6毫米,有纵向腺纹。种子圆柱形,长0.5—0.6毫米,两侧无龙骨状突起,



1—3. 西藏金丝桃 *Hypericum himalaicum* N. Robson: 1. 果枝, 2. 花, 3. 萼片。 4—6. 突脉金丝桃 *H. przewalskii* Maxim.: 4. 果枝, 5. 花, 6. 雄蕊。(张宝福绘)

表面有细蜂窝纹。花期7—8月,果期9月。

产西藏(波密、米林、林芝、察隅、亚东)。生于山坡路旁、林缘、灌丛草地等处,海拔2000—3000米。巴基斯坦、不丹、尼泊尔、印度、锡金也有。模式标本采自尼泊尔。

42. 挺茎遍地金 (中国高等植物图鉴补编第二册) 图版 11:3—7

Hypericum elodeoides Choisy in DC. Prodr. 1:551. 1824; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33:438. 1886, Pl. Delav. 104. 1889; R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. 33:553. 1904; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54: 594. 1908 “*helodeoides*”; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:403. 1931; N. Robson in Journ. Jap. Bot. 52(9):285. 1977. — *H. napaulense* Choisy in DC. Prodr. 552. 1824.

多年生草本,高0.2—0.4米,全体无毛;根茎具发达的侧根及须根。茎数枚丛生,直立或下部依地而上升,圆柱形,无腺点,单一或上部分枝,分枝有花序。叶近无柄;叶片披针状长圆形至长圆形,长2—5.5厘米,宽0.5—1厘米,先端钝形或近圆形,基部浅心形而略抱茎,全缘,坚纸质,上面绿色,下面淡绿色,边缘疏生黑色腺点,全面散布多数透明松脂状腺点,侧脉每边约3条,斜升,与中脉在上面略凹陷,下面凸起,脉网稀疏,下面明显可见。花序于茎及分枝上顶生,为多花蝎尾状二歧聚伞花序,苞片及小苞片为卵状披针形至长圆状披针形,长3—6毫米,全面散布松脂状腺条,边缘有小刺齿,齿端有黑色腺体。萼片卵状或长圆状披针形,长约6毫米,宽3毫米,先端锐尖,全面有松脂状腺条,边缘有小刺齿,齿端有黑色腺体。花瓣倒卵状长圆形,长约15毫米,宽4毫米,先端钝形,上部边缘具黑色腺点,有时尚有黑腺条。雄蕊3束,每束具雄蕊约20枚,花丝长0.8—1.1厘米,花药黄色,有黑色腺点。子房卵珠形,长约4毫米;花柱3,长约为子房的2倍或2倍以上,自基部分离,叉开。蒴果卵珠形,长约5毫米,宽4毫米,成熟时褐色,外密布腺纹。种子黄褐色,圆柱形,长约0.7毫米,一侧有不明显的棱状突起,顶端无附属。花期7—8月,果期9—10月。

产江西、福建、湖北、湖南、广东、贵州、云南、西藏。生于山坡草丛、灌丛、林下及田埂上,海拔750—3200米。克什米尔地区、锡金、尼泊尔、印度、缅甸也有。模式标本采自尼泊尔。

43. 衡山金丝桃 (东北林学院植物研究室汇刊)

Hypericum hengshanense W. T. Wang in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. No.5:27. 1979.

多年生草本,无毛。茎直立,高62—100厘米,多分枝,茎及分枝圆柱形,其上有短分枝,分枝长1—8厘米。叶无柄,叶片长圆状披针形,长4—6厘米,宽1.2—1.6厘米,先端钝,基部宽楔形,稍斜,具有腺的长睫毛,纸质,上面深绿色,干时变褐色,下面淡绿色,沿边缘有黑色腺点,全面散布透明腺点,侧脉约2对,与中脉在上面凹陷,下面明显隆起。聚伞花序顶生,直径约7厘米,有3—5花;苞片无柄,线状披针形或线形,长5—10毫米,宽

1—1.5 毫米,先端锐尖,基部及边缘有具腺的长睫毛,毛长 0.8—3.2 毫米,边缘疏生黑色腺点,有 3 脉;花梗长 0.5—2 毫米。萼片 5,长圆状披针形,长约 7 毫米,宽 2 毫米,先端急尖,边缘有具腺的睫毛,毛长 0.5—1 毫米,上部边缘内有少数黑色腺点。花瓣 5,黄色,狭长圆形,长约 1.5 厘米,宽约 2.5 毫米,边缘有黑色腺点。雄蕊多数,3 束,长 9—15 毫米,花药宽椭圆形,长约 0.4 毫米,有黑色腺点。子房卵珠形,长约 2.5 毫米;花柱 3,自基部极叉开,长约 18 毫米。蒴果及种子未见。花期 7 月。

产江西西部(永新)、湖南东部(衡山)。生于山坡、路旁或灌丛下,海拔约 820 米。模式标本采自湖南衡山。

组 8. 贯叶连翘组——Sect. 8. *Hypericum*——*Hypericum* Sect. *Euhypericum* Subsect. *Homotaenium* Ser. *Attenuata* Gorschk. in Schischk. & Bobr. Fl. URSS 15: 236 1949, sine descr. lat.——*Hypericum* Sect. *Euhypericum* Subsect. *Heterotaenium* Ser. *Perforata* Gorschk. in Schischk. & Bobr. 15:247. 1949, sine descr. lat.——*Hypericum* Sect. *Homotaenium* Ser. *Bilineata* Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:136. 1951 et greges.——*Hypericum* Sect. *Homotaenium* Ser. *Elineata* Y. Kimura in Nakai & Honda. Nova Fl. Japon. 10: 136. 1951 et greges——*Hypericum* Sect. *Pulogensia* N. Robson in Blumea 20: 259. 1973, pro parte quaod spp. Taiwanianae.

草本,全体无毛,通常大都有黑色腺体;花瓣及雄蕊宿存,萼片以及苞片和小苞片边缘无具柄的黑腺体;花柱 3,分离;雄蕊明显或不明显 3 (5) 束或不成束。

约 48 种,分布北温带,南至危地马拉、苏丹及苏门答腊。我国有 10 种,几遍布全国各地。

44. 元宝草 (植物名实图考) 对叶草(四川峨眉、对对草(乐山),哨子草(湖南南岳),散血丹(江西大余),黄叶连翘(安徽霍山),蜡烛灯台(浙江寿昌)、大叶野烟子(遂昌),对月草,合掌草,大还魂 图版 8:4—7

Hypericum sampsonii Hance in Journ. Bot. Lond. 3:378. 1865; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:255. 1874; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:431. 1881; Matsumura & Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22:43. 1906; Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 54:593. 1907; Hayata, Icon. Pl. Formosa 1:80. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7:404. 1931; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 50:86, f. 7. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:127, f. 45, 46. 1951; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 27:5. 1966; 中国高等植物图鉴 2:880, f. 3490. 1972; 台湾植物志 2:643. 1976. ——*H. electrocarpum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. 12: 60. 1867.

多年生草本，高 0.2—0.8 米，全体无毛。茎单一或少数，圆柱形，无腺点，上部分枝。叶对生，无柄，其基部完全合生为一体而茎贯穿其中心，或宽或狭的披针形至长圆形或倒披针形，长 (2—)2.5—7(8) 厘米，宽 (0.7—)1—3.5 厘米，先端钝形或圆形，基部较宽，全缘，坚纸质，上面绿色，下面淡绿色，边缘密生有黑色腺点，全面散生透明或间有黑色腺点，中脉直贯叶端，侧脉每边约 4 条，斜上升，近边缘弧状连结，与中脉两面明显，脉网细而稀疏。花序顶生，多花，伞房状，连同其下方常多达 6 个腋生花枝整体形成一个庞大的疏松伞房状至圆柱状圆锥花序；苞片及小苞片线状披针形或线形，长达 4 毫米，先端渐尖。花直径 6—10(—15) 毫米，近扁平，基部为盂状；花蕾卵珠形，先端钝形；花梗长 2—3 毫米。萼片长圆形或长圆状匙形或长圆状线形，长 3—7(—10) 毫米，宽 1—3 毫米，先端圆形，全缘，边缘疏生黑腺点，全面散布淡色稀为黑色腺点及腺斑，果时直伸。花瓣淡黄色，椭圆状长圆形，长 4—8(—13) 毫米，宽 1.5—4(—7) 毫米，宿存，边缘有无柄或近无柄的黑腺体，全面散布淡色或稀为黑色腺点和腺条纹。雄蕊 3 束，宿存，每束具雄蕊 10—14 枚，花药淡黄色，具黑腺点。子房卵珠形至狭圆锥形，长约 3 毫米，3 室；花柱 3，长约 2 毫米，自基部分离。蒴果宽卵珠形至或宽或狭的卵珠状圆锥形，长 6—9 毫米，宽 4—5 毫米，散布有卵珠状黄褐色囊状腺体。种子黄褐色，长卵柱形，长约 1 毫米，两侧无龙骨状突起，顶端无附属物，表面有明显的细蜂窝纹。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产陕西至江南各省。生于路旁、山坡、草地、灌丛、田边、沟边等处，海拔 0—1200 米。日本、越南(北部)、缅甸(东部)、印度(东北部)也有。模式标本采自广东西江流域。

45. 小连翘 (中国高等植物图鉴) 千金子、旱莓草(浙江宁波)，小金雀(江苏吴县)
图版 13: 7—12

Hypericum erectum Thunb. ex Murray, Syst. Veg. ed. 14. 702. July 1784; Thunb. Fl. Jap. 295, pl.31. August 1874; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:433. 1882; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:595. 1907; 中国高等植物图鉴 2: 877, f.3483. 1972; 台湾植物志 2: 629. 1976. —*H. taisanense* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):41. 1911, Icon. Pl. Formosa 1:80. 1911. —*H. erectum* Thunb. ex Murray var. *angustifolium* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 52:194. 1938, 54:81. 1940. —*H. erectum* Thunb. ex Murray var. *erectum* form. *angustifolium* (Y. Kimura) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:150, f.52. 1951.

多年生草本，高 0.3—0.7 米。茎单一，直立或上升，通常不分枝，有时上部分枝，圆柱形，无毛，无腺点。叶无柄，叶片长椭圆形至长卵形，长 1.5—5 厘米，宽 0.8—1.3 厘米，先端钝，基部心形抱茎，边缘全缘，内卷，坚纸质，上面绿色，下面淡绿色，近边缘密生腺点，全面有或多或少的小黑腺点，侧脉每边约 5 条，斜上升，与中脉在上面凹陷，下面凸起，脉网较密，下面多少明显。花序顶生，多花，伞房状聚伞花序，常具腋生花枝；苞片和小苞片与

叶同形,长达0.5厘米。花直径1.5厘米,近平展;花梗长1.5—3毫米。萼片卵状披针形,长约2.5毫米,宽不及1毫米,先端锐尖,全缘,边缘及全面具黑腺点。花瓣黄色,倒卵状长圆形,长约7毫米,宽2.5毫米,上半部有黑色点线。雄蕊3束,宿存,每束有雄蕊8—10枚,花药具黑色腺点。子房卵珠形,长约3毫米,宽1毫米;花柱3,自基部离生,与子房等长。蒴果卵珠形,长约10毫米,宽4毫米,具纵向条纹。种子绿褐色,圆柱形,长约0.7毫米,两侧具龙骨状突起,无顶生附属物,表面有细蜂窝纹。花期7—8月,果期8—9月。

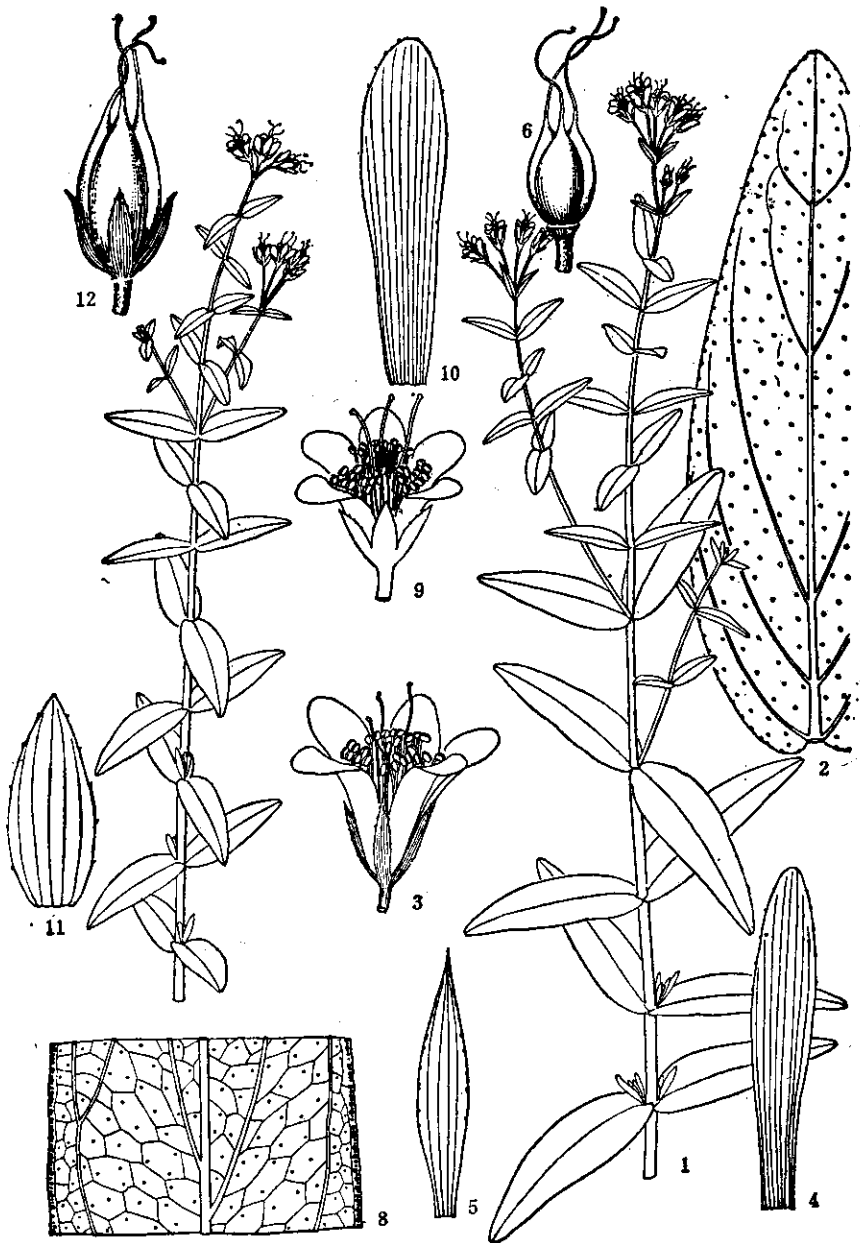
产江苏、安徽、浙江、福建、台湾、湖北、湖南。生于山坡草丛中。苏联(库页岛)、朝鲜及日本也有。模式标本采自日本。

46. 短柄金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum pseudopetiolatum R. Keller in Bull. Herb. Boiss. 5:638. 1897; Y. Kimura in Journ. Bot. 15:295. 1939, pro parte excl. var. *kusianum* et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:197, f. 68, 69. 1951; 台湾植物志 2: 640, pl. 432. 1976. — *H. taihezanense* Sasaki ex S. Suzuki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 20: 239. 1930, in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 1:158. 1930, et in Masamune, Short Fl. Formosa 4. 1936. — *H. pseudopetiolatum* R. Keller var. *taihezanense* (Sasaki ex S. Suzuki) Y. Kimura in Journ. Jap. Bot. 15:269. 1939, in Bot. Mag. Tokyo 54:81. 1940, et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:204. 1951.

多年生草本,高(0.1—)0.15—0.4(—0.7)米;根茎多少匍匐并生根,不分枝或向上多少分枝。茎自根茎生出,直立或依地上升,单一或多少丛生,圆柱形,无腺点。叶无柄或具短柄,叶柄长达1毫米;叶片三角状披针形或卵状长圆形至长圆形或椭圆形或倒披针形,长0.4—3.6(—4)厘米,宽0.3—1.4厘米,先端圆形,基部心形抱茎而渐狭,坚纸质,下面淡绿色或灰白色,侧脉3—7对,上升,脉网细而稀疏,近边缘有较密的黑色腺点,全面散布大小不一的淡色腺点。花序1至多花,近伞房状至圆锥形,后者包括侧生的花枝。花直径5—10毫米,内凹;花蕾椭圆形,先端钝形。萼片披针形至狭长圆形或线形,长2.5—6毫米,宽0.8—1.5毫米,先端钝形至圆形,全缘,边缘密生黑色有时亦有淡色的腺点,全面有少数腺点或多少伸长的腺条,果时上升。花瓣黄色,倒卵状长圆形,长(3—)5—6(—8)毫米,宽2—3.5毫米,宿存,近顶端或上半部边缘有小而黑色无柄至具柄的腺体,全面有少数或无淡色腺点或腺条。雄蕊3束,宿存,每束有雄蕊7—10枚,花药黄色,有黑色腺点。子房卵珠形,长1.5—3毫米,3室;花柱3,或长或短,长1—2毫米,离生,自基部开张或上升。蒴果卵珠形至近圆球形,长3.5—6.7(—7)毫米,宽3—4.5毫米,有纵腺条纹。种子黑褐色,长0.5—0.6毫米,两侧无龙骨状突起,顶端无附属物,表面有细蜂窝纹。

产台湾(台北、宜兰、新竹、南投、台东、花莲)。生于路旁、开旷地、草坡、山坡及林缘,海拔1000—3000米。日本(北至北海道)、菲律宾(吕宋岛)也有。模式标本采自台湾(Tsurugizan 附近林中,海拔500—1000米)。



1—6. 密腺小连翘 *Hypericum seniavinii* Maxim.: 1. 花枝, 2. 叶, 下面观, 3. 花, 4. 花瓣, 5. 萼片, 6. 幼果。7—12. 小连翘 *H. erectum* Thunb. ex Murray: 7. 花枝, 8. 叶片下面一部分, 9. 花, 10. 花瓣, 11. 萼片, 12. 幼果。(杨建昆绘)

47. 扬子小连翘 (中国高等植物图鉴补编第二册) 过路黄(贵州盘县), 肝红(四川眉山) 图版 14: 5—8

Hypericum faberi R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, **21**: 179. 1925, nom.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 402. 1931, descr.

多年生草本, 高 0.2—0.8 米。茎曲膝状或匍匐状上升, 圆柱形, 多分枝。叶具柄, 叶柄长 1—3 毫米; 叶片卵状长圆形至长圆形, 长 1—2.5 厘米, 宽 0.6—0.8 厘米, 先端钝形或锐尖, 基部宽楔形至圆形, 边缘全缘, 扁平或略背卷, 上面绿色, 下面淡绿色, 边缘生有黑腺点, 全面散布淡色透明腺点, 侧脉每边 2—3 条, 自中脉中部以下生出, 向上弧曲而连结, 与中脉在上面微凹, 下面凸起, 脉网稀疏, 下面隐约可见。花序于茎及分枝上顶生, 5—7 花, 蝎尾状二歧聚伞花序; 苞片及小苞片线形或线状披针形, 长约 3 毫米, 边缘疏生黑腺点。花直径 5 毫米, 近平展; 花梗长 1.5—3 毫米。萼片倒卵状长圆形, 长 1.5—2 毫米, 宽约 0.8 毫米, 先端稍钝, 基部楔形, 边缘常疏生黑色腺点, 全面有淡色腺点或腺条。花瓣黄色, 倒卵状长圆形, 长约 6 毫米, 宽 3 毫米, 先端钝形, 全面无黑腺点或仅在先端具少数黑腺点, 宿存。雄蕊 3 束, 每束有雄蕊 7—8 枚, 花丝与花瓣约等长, 花药黄色, 有黑色腺点。子房卵珠形, 长约 1.5 毫米, 1 室; 花柱 3, 长约 2 毫米, 自基部分离, 叉开。蒴果卵珠形, 长 5—6 毫米, 宽 3.5—4 毫米, 成熟时褐色, 具纵腺条纹。种子黄褐色, 圆柱形, 长约 0.5 毫米, 两端锐尖, 两侧无龙骨状突起, 顶端无附属物, 表面有不明显的细蜂窝纹。花期 6—7 月, 果期 8—9 月。

产陕西、安徽、湖南、广西、四川、贵州、云南(东北部)。生于山坡草地、灌丛、路旁或田埂上, 海拔 1100—2600 米。合模式标本采自湖南新化锡矿山及云南大关成风山。

48. 短柄小连翘 (新拟)

Hypericum petiolulatum Hook. f. et Thoms. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 255. 1874; N. Robson in Blumea **20**(2): 261. 1972. — *H. petiolulatum* Hook. f. var. *orbiculatum* Franch. in Bull. Soc. Bot. France **33**: 437. 1886, Pl. Delav. 103. 1889; Lév. in Bull. Soc. Bot. France **54**: 594. 1908. — *H. petiolatum* sensu R. Keller in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, **21**: 179. 1925 (orth. mut. vice *H. petiolulatum*). — *H. thomsonii* R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. **33**: 552. 1904, pro parte quoad typum.

48a. 短柄小连翘 (原亚种) 图版 14: 1—4

subsp. *petiolulatum*

多年生草本, 高 0.25—0.3 米, 全体无毛。茎圆柱形, 多少铺散, 多分枝, 分枝细弱而能育。叶远离, 具柄, 叶柄长约 1 毫米; 叶片卵形至倒卵形, 长 0.6—1.4 厘米, 宽 0.4—0.8 厘米, 最宽处在叶片中部或中部以上, 先端钝形, 基部宽楔形或渐狭, 边缘全缘, 波状, 上面绿色, 下面淡绿色, 边缘生有黑腺点, 全面散生淡色腺点。花序顶生, 聚伞状, 除顶生单花外



1—4. 短柄小连翘(原亚种) *Hypericum petiolulatum* Hook. f. et Thoms. ex Dyer subsp. *petiolulatum*: 1. 植株, 2. 花, 前面花瓣及萼片已除去, 3. 果, 4. 种子。5—8. 扬子小连翘 *H. faberi* R. Keller: 5. 植株, 6. 花, 前面2花瓣及1萼片已除去, 7. 果, 8. 种子。(李锡畴绘)

通常为一回二歧状；苞片和小苞片叶状，略小。萼片线形，不等大，长2.5—3毫米，宽0.5—0.7毫米，先端锐尖，无腺点或在上部偶有少数不成行的黑色腺点。花瓣黄色，长圆形，长约5毫米，宽1毫米，先端锐尖，无黑色腺点，宿存。雄蕊3束，每束有雄蕊约7枚，花丝长约4毫米，花药黄色，有黑色腺点。子房卵珠形，长约2毫米，3室；花柱3，长约0.5毫米，自基部分离，开张。蒴果宽卵珠形或近圆球形，长约4毫米，宽3.5毫米，成熟时紫红色，外有多数腺纹。种子淡黄褐色，圆柱形，长约0.5毫米，两侧无龙骨状突起，顶端无附属物，表面有不明显的细蜂窝纹。花期7—8月，果期9—10月。

产云南西北部、西藏东南部。生于山坡灌丛或草地上，海拔2500—3000米。尼泊尔、锡金、不丹、缅甸至马来西亚及印度尼西亚(苏门答腊)也有。模式标本采自锡金。

48b. 云南小连翘 (新拟)

subsp. *yunnanense* (Franch.) N. Robson in *Blumea* **20**(2): 262. 1972. — *Hypericum yunnanense* Franch. in *Bull. Soc. Bot. France* **33**: 437. 1886, Pl. Delav. 103. 1889, pro parte quoad lectotypum; Lév. in *Bull. Soc. Bot. France* **54**: 594. 1908. — *H. mairei* Lév. in *Fedde Repert. Sp. Nov.* **11**: 298. 1912, non *H. mairei* Lév. 1915; Lauener in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* **27**: 4. 1966. — *H. centiflorum* Lév. in *Bull. Geogr. Bot.* **25**: 23. 1915.

与原亚种不同在于植株较高大，茎直立或下部匍匐生根，多分枝；叶片倒卵状长圆形，长1.5—3厘米，宽达1厘米，最宽处在中部或中部以下，基部大多圆形或近心形；顶生花序除顶生1花外呈2—3回二歧聚伞状；花柱长于子房。

产云南(几遍布全省各地)、四川西部。生于山坡草地、路旁、石岩上及林缘草地，海拔1700—3100米。选模式标本采自云南宾川大坪子的松坪。

49. 密腺小连翘 (中国高等植物图鉴补编第二册) 小叶连翘(浙江西天目山)、大叶防风(丽水)、元宝草(杭州)，对月草(四川南川，湖北建始)，小对月草(四川越西)，荷包草(湖北建始)、仙叶因宝草(鹤峰) 图版13: 1—6

Hypericum seniavinii Maxim. in *Bull. Acad. Sci. St. Pétersb.* **27**: 434. 1882; Lév. in *Bull. Soc. Bot. France* **54**: 595. 1907; Hand.-Mazz. *Symb. Sin.* **7**: 402. 1931; Lauener in *Notes Roy. Bot. Gard. Edinb.* **27**: 5. 1966. — *H. lateriflorum* Lév. in *Bull. Soc. Agr. Sci. et Arts, Sarthe*, **39**: 322. 1904.

多年生草本，高(15—)30—60厘米，全体无毛。茎直立，圆柱形，帚状多分枝。叶近无柄；叶片长圆状披针形至长圆形，长(1.5—)2—5厘米，宽0.6—1.3厘米，先端钝形，基部浅心形且略抱茎，全缘，坚纸质，上面绿色，下面淡绿色，边缘有时疏生黑腺点，全面散布多数透明腺点，侧脉每边约3条，在中脉下部1/3处斜上升，与中脉在上面略凹陷，下面明显，脉网稀疏，下面明显可见。花序为多花三歧状聚伞花序，于茎及枝上顶生；苞片及小苞片卵状至线状披针形，长达0.5毫米，边缘具黑色腺点。花直径约9毫米；平展；花梗长

1—2 毫米。萼片长圆状披针形,长 2.5—3.5 毫米,宽 1—1.5 毫米,先端锐尖,边缘有成行列的黑色腺点,全面具透明腺条。花瓣狭长圆形,长 7—8 毫米,宽约 2.5 毫米,上部及边缘疏布黑腺点。雄蕊 3 束,每束有雄蕊 8—10 枚,花丝略短于花瓣,花药有黑色腺点。子房狭卵珠形,长约 1.5 毫米;花柱 3,长约 2.5 毫米,分离,自基部叉开。蒴果卵珠形,长约 5 毫米,宽 4 毫米,成熟时褐色,外密布腺条纹。种子圆柱形,长约 0.5 毫米,两侧有不明显的龙骨状突起,顶端无附属物,表面有细蜂窝纹。花期 7—8 月,果期 9 月。

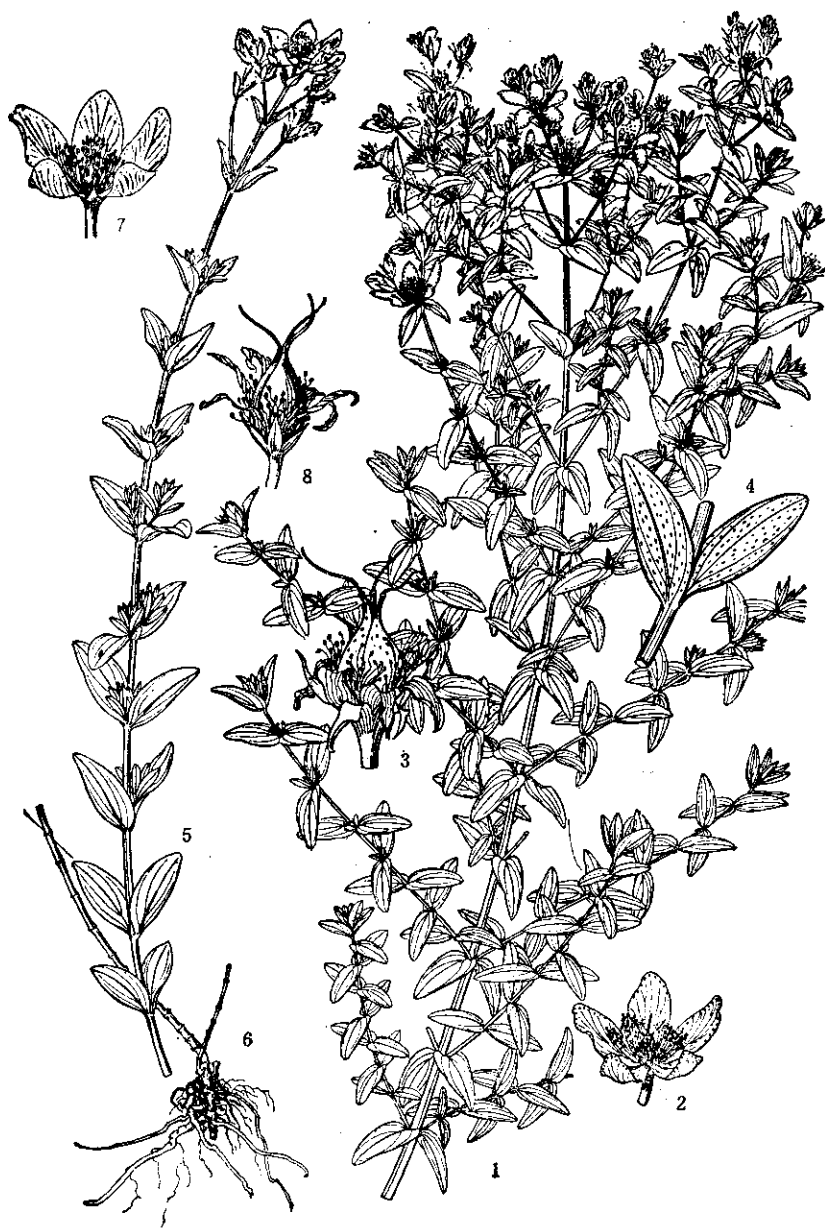
产安徽、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、四川及贵州。生于山坡、草地及田埂上,海拔 500—1600 米。模式标本可能采自广东北部。

药用全草,功能调经活血,解毒消肿。

50. 贯叶连翘 (中国高等植物图鉴) 小金丝桃(陕西佛坪),小叶金丝桃(河南卢氏),夜关门(四川城口)、铁帚把(泸定),千层楼 图版 15: 1—4

Hypericum perforatum Linn. Sp. Pl. 785. 1753, Syst. Nat. ed.12. 170. 1767; Choisy in DC. Prodr. 1:549. 1824; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27:432. 1882, in Mém. Biol. 11:166. 1881; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:74. 1886; Diels in Engl. Bot. Jarb. 29:476. 1900; R. Keller in Engl. Bot. Jarb. 33:554. 1904; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:595. 1907; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 17: 672. 1910; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 3:452. 1917; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7:404. 1931; Gorschk. in Schisch. et Bobr. Fl. URSS 15:248. 1949; Lauener in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 27:5. 1966; 中国高等植物图鉴 2: 879, f.3488. 1972. — *H. perforatum* Linn. var. *confertiflora* Debaux Fl. de Tchéfou 35. 1877—78, syn.nov. — *H. perforatum* Linn. var. *microphyllum* Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:595. 1907.

多年生草本,高 20—60 厘米,全体无毛。茎直立,多分枝,茎及分枝两侧各有 1 纵线棱。叶无柄,彼此靠近密集,椭圆形至线形,长 1—2 厘米,宽 0.3—0.7 厘米,先端钝形,基部近心形而抱茎,边缘全缘,背卷,坚纸质,上面绿色,下面白绿色,全面散布淡色但有时黑色腺点,侧脉每边约 2 条,自中脉基部 1/3 以下生出,斜升,至叶缘连结,与中脉两面明显,脉网稀疏,不明显。花序为 5—7 花两歧状的聚伞花序,生于茎及分枝顶端,多个再组成顶生圆锥花序;苞片及小苞片线形,长达 4 毫米。萼片长圆形或披针形,长 3—4 毫米,宽 1—1.2 毫米,先端渐尖至锐尖,边缘有黑色腺点,全面有 2 行腺条和腺斑,果时直立,略增大,长达 4.5 毫米。花瓣黄色,长圆形或长圆状椭圆形,两侧不相等,长约 1.2 毫米,宽 0.5 毫米,边缘及上部常有黑色腺点。雄蕊多数,3 束,每束有雄蕊约 15 枚,花丝长短不一,长达 8 毫米,花药黄色,具黑腺点。子房卵珠形,长 3 毫米,花柱 3,自基部极少开,长 4.5 毫米。蒴果长圆状卵珠形,长约 5 毫米,宽 3 毫米,具背生腺条及侧生黄褐色囊状腺体。种子黑褐色,圆柱形,长约 1 毫米,具纵向条棱,两侧无龙骨状突起,表面有细蜂窝纹。花



1—4. 贯叶连翘 *Hypericum perforatum* Linn.: 1. 花枝, 2. 花, 3. 果, 4. 一对叶片。 5—8. 赶山鞭 *H. attenuatum* Cheisy: 5. 花枝, 6. 植株下部, 连同根, 7. 花, 8. 果。(李锡畴绘)

期 7—8 月,果期 9—10 月。

产河北、山西、陕西、甘肃、新疆、山东、江苏、江西、河南、湖北、湖南、四川及贵州。生于山坡、路旁、草地、林下及河边等处,海拔 500—2100 米。南欧、塞浦路斯、非洲西北部、近东、中亚、印度至蒙古和苏联也有。模式标本采自欧洲。

51. 赶山鞭 (中国高等植物图鉴) 小茶叶(山东、江苏),小金钟、小金丝桃、小叶牛心菜、紫草、胭脂草(山东),女儿茶、小金雀、小旱莲(江苏),二十四节草(浙江),打字草、香龙草(安徽),小便草(东北),乌腺金丝桃(东北植物检索表、东北草本植物志) 图版 15:5—8

Hypericum attenuatum Choisy, Prodr. Hyperic. 47, t. 6. 1812, in DC. Prodr. 1:548. 1824; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23:72. 1886; Kom. Fl. Manch. 3:43. 1905; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 54:595. 1907; Nakai, Fl. Kor. 1:95. 1909; Kitag. Fl. Mandsch. 317. 1939; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15:236. 1949; 东北植物检索表 224, pl. 71, f. 3. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 875, f. 3480. 1972; 东北草本植物志 6: 73, pl. 28, f. 1—4. 1977。

多年生草本,高 (15—)30—70 厘米;根茎具发达的侧根及须根。茎数个丛生,直立,圆柱形,常有 2 条纵线棱,且全面散生黑色腺点。叶无柄;叶片卵状长圆形或卵状披针形至长圆状倒卵形,长 (0.8—)1.5—2.5(—3.8) 厘米,宽 (0.3—)0.5—1.2 厘米,先端圆钝或渐尖,基部渐狭或微心形,略抱茎,全缘,两面通常光滑,下面散生黑腺点,侧脉 2 对,与中脉在上面凹陷,下面凸起,边缘脉及脉网不明显。花序顶生,多花或有时少花,为近伞房状或圆锥花序;苞片长圆形,长约 0.5 厘米。花直径 1.3—1.5 厘米,平展;花蕾卵珠形;花梗长 3—4 毫米。萼片卵状披针形,长约 5 毫米,宽 2 毫米,先端锐尖,表面及边缘散生黑腺点。花瓣淡黄色,长圆状倒卵形,长 0.8—1.2 厘米,宽约 0.4 厘米,先端钝形,表面及边缘有稀疏的黑腺点,宿存。雄蕊 3 束,每束有雄蕊约 30 枚,花药具黑腺点。子房卵珠形,长约 3.5 毫米,3 室;花柱 3,自基部离生,与子房等长或稍长于子房。蒴果卵珠形或长圆状卵珠形,长 0.6—1.0 毫米,宽约 4 毫米,具长短不等的条状腺斑。种子黄绿、浅灰黄或浅棕色,圆柱形,微弯,长 1.2—1.3 毫米,宽约 0.5 毫米,两端钝形且具小尖突,两侧有龙骨状突起,表面有细蜂窝纹。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、河南、广东、广西(北部)。生于田野、半湿草地、草原、山坡草地、石砾地、草丛、林内及林缘等处,海拔在 1100 米以下。苏联(西伯利亚东部及远东地区)、蒙古、朝鲜及日本也有。模式标本采自苏联达乌里亚。

民间用全草代茶叶用;全草又可入药,捣烂治跌打损伤或煎服作蛇药用。

52. 能高金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum nokoense Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. 6:48. 1937; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:85, f. 4. 1940, in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:

226, f.76(5). 1951; 台湾植物志 2: 639. 1976.

多年生草本,自匍匐根茎上升或近直立,高5—10厘米;根茎向下生根,向上分枝或不分枝。茎多少丛生,有时形成垫状,具2及4纵线棱,或有时变为近圆柱形,无腺点。叶无柄或具短柄,叶柄长0—1毫米;叶片卵形至椭圆形或狭长圆形或倒卵形,长0.4—1.2厘米,宽0.15—0.6厘米,先端圆形,基部心形至楔状渐狭,全缘,近膜质,上面绿色,下面明显灰白色且有时具乳突,有2—3对上升的侧脉,但无明显可见的脉网,近边缘有黑腺点,全面或多或少散布有淡色或黑淡色相混的大小不一的腺点。聚伞花序具1—5(—7)花,近伞房状,无腋生花枝。花直径1.2—1.8厘米,多少平展;花蕾卵珠形至椭圆形,先端锐尖。萼片披针形至狭长圆形,长3—5毫米,宽0.8—1.2毫米,先端锐尖至近锐尖,全缘,沿边缘之内方有规则排列的黑腺点,全面散布淡色及黑色腺点或腺条,果时直立。花瓣黄色,倒卵形或长圆状披针形至披针形,长7—11毫米,宽2—3(—4.5)毫米,无边缘腺点,宿存。子房长约2毫米,3室;花柱3,长4—6毫米,自基部分离。蒴果狭卵珠形,长6—7毫米,宽4毫米,有纵腺条。种子未见。花期7—8月,果期8—9月。

产台湾(南投、花莲)。生于山坡上,海拔1800—1900米。模式标本采自台湾花莲能高山。

53. 玉山金丝桃 (台湾植物志)

Hypericum nagasawai Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):38. 1911, Icon. Pl. Formosa 1:81, pl.18. 1911; Suzuki in Masamune, Short Fl. Formosa 4. 1936; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:82, f.1. 1940, in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:225, f.75, 76(1). 1951; 台湾植物志 2: 636, pl. 431. 1976. — *H. randaiense* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30(1):39. 1911; Suzuki in Masamune, Short Fl. Formosa 141. 1936; Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:84, f.1. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:226, f.75, 76(3). 1951. — *H. nagasawai* Hayata var. *typicum* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:82. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:225. 1951. — *H. nagasawai* Hayata var. *nigrum* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:82. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:227, f.76(6). 1951. — *H. hayatae* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:85, f.5. 1940 et in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:228, f.76(2). 1951. — *H. suzukianum* Y. Kimura in Bot. Mag. Tokyo 54:86, f.6. 1940, in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:228, f.76(2). 1951. — *H. taiwanianum* Y. Kimura var. *ohwi* Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:228. 1951. — *H. attenuatum* auct. non Choisy: Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25(19):59. 1908.

多年生草本,高5—35厘米;根茎匍匐,向下生根,不分枝或分枝。茎单一或近丛生,上升或近直立,具2及4纵线棱,无腺点。叶无柄或近无柄;叶片卵形或长圆形至椭圆

形或倒披针形或线形,长 0.8—2.5 厘米,宽 0.1—1.2 厘米,先端钝形或锐尖,基部心形抱茎至楔形或稍狭,全缘,坚纸质至近革质,上面绿色,下面淡绿而带灰白色或有时具乳突,边缘有密生或不规则的黑腺体,全面或多或少散布有淡色或黑淡色相混的大小不一的腺体。聚伞花序具 1—11 花,近伞房状,有时具 1—5 花的腋生枝。花直径 1.5—2.7 厘米,多少平展;花蕾卵珠形至椭圆形,先端钝形。萼片长圆形或卵状披针形至狭长圆形,长 3—7.5 毫米,宽 0.8—2.5 毫米,先端钝形至锐尖,边缘全缘或偶有 1—2 个具柄的腺体,边缘内方无腺体或有规则至不规则的黑色或淡色腺点,全面有淡色或偶为黑色腺点或腺条,果时萼片开张或上升。花瓣倒卵形或长圆状倒卵形至倒披针形,长 0.8—1.5 厘米,宽 0.4—0.7 厘米,近顶端或上部边缘有或间无黑色无柄或间有具柄的腺体,全面有或无淡色或稀为黑色的腺点或腺条,花后宿存。雄蕊不成束或偶有成束,宿存,40—80 枚,花药黄色,具黑色腺点。子房 3 室;花柱 3,长 3.5—7 毫米,长约为子房的 1.3—3 倍,离生,自基部多少开展。蒴果狭至宽卵珠形,长 (5—)6—7 毫米,宽 3.5—5 毫米,具纵条纹。种子黑褐色,长约 1 毫米,两侧几无龙骨状突起,顶端无附属物,表面有细蜂窝纹。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产台湾(宜兰、新竹、台中、嘉义)。生于山坡路旁或松林中,海拔 2300—4000 米。模式标本采自台湾嘉义玉山。

本种变异很大,正如 N. Robson 在《台湾植物志》(1976)中所指出的,产于台湾北部的宽叶类型 (*H. nagasawai* Hayata),其萼片先端钝形,花柱长约为子房的 1.3 倍,而产于台湾南部的狭叶类型 (*H. randaiense* Hayata),其萼片先端锐尖,花柱长为子房的 2 倍或以上,两者之间有很多过渡类型,并且叶形、萼片形状以及花柱长度等方面实际上是相连续的,因此后者无另立的必要。同样地, *H. suzukianum* Y. Kimura 及 *H. hayatae* Y. Kimura 也是本种变异范围内的极端类型,也应加以归并。

存 疑 种

54. 具梗金丝桃 (新拟)

Hypericum pedunculatum R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. 33:549. 1904.

半灌木,无毛。茎直立,高约 45—50 厘米,单一,具 4 线棱,向顶部近圆柱形。叶卵形,长约 3 厘米,宽 1.5 厘米,先端钝形,基部心形,具透明腺点,小脉透明,中脉及侧脉下面明显。花序具 5—9 花。花具长梗,变小,直径约 3 厘米。下部花的苞片叶状,顶端 1 花的苞片变小。萼片近等大,先端近锐尖,较宽的宽卵形,较狭的卵状披针形,略短。花瓣长为萼片的 3 倍,倒卵形。花柱 5,离生或最基部合生,近等于雄蕊,较卵形的子房长,外卷。(标本未见,摘自原描写)

产陕西秦岭(模式标本 G. Giraldi n.7135)。

55. 岐山金丝桃 (新拟)

Hypericum elatoides R. Keller in Engl. Bot. Jahrb. 33:549. 1904.

半灌木,无毛。茎近直立,长约 60 厘米,单一,四棱形。叶大,长达 6 厘米,宽 4 厘米,先端近锐尖,基部心形,具透明的腺条及腺点。花序 3 花。苞片披针形。花小,直径约 2 厘米,具长梗,梗长为苞片的 4—5 倍。萼片近等大,近三角形,先端近锐尖。花瓣长为萼片的 3 倍。花柱于开花初期合生直达顶端,超出雄蕊很多,长为子房的 2 倍。(标本未见,摘自原描写)

产陕西岐山 Ki-san (模式标本 Scallan nr. 3822)。

上述两种,根据 N. Robson 的意见(私人通信)应放入黄海棠组 Sect. *Roscyna* (Spach) R. Keller 中,它们两者位于大叶金丝桃 *H. prattii* Hemsl. 和突脉金丝桃 *H. przewalskii* Maxim. 之间,但我们未见标本,暂志于此。

2. 三腺金丝桃属*——*Triadenum* Raf.

Raf. in Fl. Tellur. 3:78. 1837, non *Triadenia* Spach 1836.——

Hypericum Sect. *Elodea* Choisy, Prodr. Monogr. Hypér. 37, 43.

1821, excl. *H. articulatum* Lam. et in DC. Prodr. 1:546. 1824.

多年生草本,无毛;根茎匍匐,分枝。茎、枝圆柱形。叶对生,无柄或具短柄,全缘,具透明及偶有暗黑色腺点。花序聚伞状,短小,具 1—5 花,顶生及腋生;小苞片细小。花两性。花萼钟状,5 裂,萼片 5,覆瓦状排列,全缘,具透明腺条。花瓣 5,粉红至紫红或白色,覆瓦状排列,两侧近相等,花后脱落。雄蕊 3 束,1 束与花瓣对生,2 束与萼片对生,宿存,每束有 3 枚雄蕊,花丝多少纤细,约 1/2—2/3 处合生,花药丁字着生,纵向开裂,药隔上有腺体。下位腺体 3,与雄蕊束互生,不分裂,肉质。子房 3 室,具中轴胎座,胚珠多数;花柱 3,分离,纤细;柱头多少呈头状。果为一室间开裂的蒴果,果片有含树脂的腺条。种子小,圆柱形,两侧有龙骨状突起但无翅,表面有细蜂窝纹;胚细,直,有分明的子叶。

约 6 种,分布于印度,经我国至日本、朝鲜、苏联远东地区、美国东部及加拿大。我国有 2 种,1 种分布于东北,1 种星散分布于江苏、安徽、浙江、江西、台湾、湖北、湖南及云南。

属模式种:北美三腺金丝桃 *T. virginianum* Raf.

分 种 检 索 表

1. 花瓣粉红色;花序顶生及腋生;叶长圆状披针形、卵状长圆形至长圆形,长(1—)2—5(—8)厘米,宽(0.5—)1—1.7(—3)厘米,长宽比例为 3—2:1,基部略呈心形,稍抱茎……………1. 红花金丝桃 *T. japonicum* (Bl.) Makino
1. 花瓣白色;花序腋生;叶狭椭圆形至长圆形,长 2—5.5(—7)厘米,宽 0.6—1.3(—1.5)厘米,长宽比例为 5—3:1,基部渐狭……………2. 三腺金丝桃 *T. breviflorum* (Wall. ex Dyer) Y. Kimura

* 引自《台湾植物志》。属的异名:红花金丝桃属(《中国高等植物科属检索表》,《中国种子植物科属辞典》修正版)

1. 红花金丝桃 (中国高等植物图鉴) 地耳草 (东北植物检索表)

Triadenum japonicum (Bl.) Makino, Nippon Shokubutsu-Zukan 326, f. 629. 1925; Y. Kimura in Journ. Jap. Bot. 11:834, f.l.1935; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 318. 1939, "Triadenium"; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15:202, tab. 9, f. l. 1949; Ohwi, Fl. Jap. 778. 1953; 东北植物检索表 224. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 881, f. 3491. 1972; 东北草本植物志 6: 75. 1977. — *Elodea japonica* Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. 2:15. 1852. — *Elodes virginica* Nutt. var. *asiatica* Maxim. in Mém. Biol. Ac. Pétersb. 11:157. 1881. — *Hypericum virginicum* Linn. var. *asiatica* (Maxim.) Maxim. ex Yabe in Bot. Mag. Tokyo 6:25. 1892. — *H. fauriei* R. Keller in Bull. Herb. Boiss. 5:637. 1897, in Engl. Bot. Jahrb. 33:547. 1904; Lév. in Bull. Soc. Bot. France 53:503, no. 29. 1906. — *T. asiaticum* (Maxim.) Kom. Fl. Mansh. 3:45. 1905. — *H. asiaticum* (Maxim.) Nakai, Fl. Kor. 1:97. 1909.

多年生草本,高15—50(—90)厘米。茎直立,圆柱形,通常红色,不分枝或少分枝。叶无柄,叶片长圆状披针形、卵状长圆形至长圆形,长(1—)2—5(—8)厘米,宽(0.5—)1—1.7(—3)厘米,先端钝圆或微缺,基部略呈心形,稍抱茎,边缘全缘而内卷,上面绿色,下面淡绿色,全面散布透明腺点,中脉在下面明显,侧脉每边约4条。聚伞花序小,具1—3花,比叶短,顶生及腋生,具梗;总梗长0.5—1厘米;苞片小,线状披针形。花开放时直径约1厘米;花梗长1—3毫米。萼片卵状披针形,长3—4毫米,宽约2毫米,先端钝形,全面有透明腺条,直立。花瓣粉红色,狭倒卵形,长6—7毫米,先端圆形,基部渐狭,仅顶端有少数透明腺点。雄蕊束3,长约4毫米,花丝连合至1/2,花药丁字着生,顶端有一个囊状透明腺体。下位腺体3,鳞片状,卵形至圆形,长约1毫米,橙黄色,不分裂。子房卵珠形,长约2毫米,3室;花柱3,分离,比子房短,直伸。蒴果长圆锥形,长0.8—1厘米,先端急尖,3片裂。种子黑褐色,短圆柱形,长约1毫米,宽约0.5毫米,表面有细蜂窝纹。花期7—8月,果期8—9月。

产黑龙江、吉林。生于丘陵、草甸湿地及沼泽地。朝鲜、日本及苏联远东地区也有。模式标本采自日本。

2. 三腺金丝桃 (台湾植物志) 图版 16

Triadenum breviflorum (Wall. ex Dyer) Y. Kimura in Nakai & Honda, Nova Fl. Japon. 10:79. 1951; 台湾植物志 2: 645. 1976; H. W. Li in Acta Bot. Yunnan. 3(3): 330, f.l:1—3. 1981. — *Hypericum breviflorum* Wall. ex Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:257. 1874.

多年生草本,高(15—)30—50厘米;根茎匍匐,分枝,向下生纤维状须根。茎通常单一,上升,幼时压扁且具4纵线棱,其后呈圆柱形,不分枝或在中上部分枝,分枝均能育。叶无柄或具短柄,叶柄长0—2毫米;叶片狭椭圆形至长圆形,长2—5.5(—7)厘米,宽0.6—



三腺金丝桃 *Triadenium breviflorum* (Wall. ex Dyer) Y. Kimura: 1. 植株, 2. 花蕾, 外面观, 3. 花, 除去前面一花瓣, 内面观, 4. 花瓣, 5. 雄蕊, 6. 雌蕊。(肖溶绘)

1.3(—1.5)厘米,先端钝形至圆形,基部渐狭,全缘,坚纸质,上面绿色,下面白绿色,全面散布透明腺点,中脉在上面凹陷,下面凸起,侧脉每边5—6条,两面明显,先端弧状网结而形成近边缘的脉。花序聚伞状,1—3花,近无梗或具总梗,约6—11个在茎或分枝上腋生;总梗长0.5—6毫米;苞片卵形,长约1毫米。花开放时直径5—6毫米;花蕾卵珠形,先端锐尖;花梗长1—2毫米。萼片卵形至长圆形,长3.5—5毫米,宽1.5—2毫米,先端钝形至圆形,全面有透明的腺条,直立。花瓣白色,倒卵状长圆形至长圆形,长4—6毫米,宽2—3毫米,先端圆形,基部渐狭,全面疏布透明腺点。雄蕊束3,长约3.2毫米,花丝连合至2/3,花药丁字着生,顶端有一个囊状透明腺体。下位腺体3,鳞片状,长方形,长1—1.5毫米,宽0.8毫米,先端微凹。子房卵珠形至椭圆形,长2.5—3毫米;花柱长约1毫米,分离,直伸。蒴果卵珠形,长6—8毫米,宽3—4毫米,先端锐尖,3裂。种子深红褐色,圆柱形,长约1毫米,表面有细蜂窝纹。花期7—8月,果期8—9月。

产江苏(新海连)、安徽(九华山、上溪口)、浙江(遂昌、龙泉、庆元、缙云)、江西(贵溪、永新、庐山)、台湾(南投日月潭)、湖北(蕲春)、湖南(雪峰山区)及云南(景洪)等地。生于水沟旁草地、潮湿处及田埂上,海拔在600米以下。印度东北部也有。模式标本采自印度东北部。

2. 黄牛木族——*Cratoxyleae* Engl.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(6):205.1895.

灌木或乔木;子房3室;蒴果室背开裂;种子具翅;子叶大都长于下胚轴。

2属,产热带亚洲及马尔加什。我国产下述1属,分布于广东、广西及云南。

3. 黄牛木属——*Cratoxylum* Bl.

Bl. Verh. Bot. Gen. **9**:174. 1823 et Bijdr. Fl. Ned. Ind. 144.1825;

Gogelin in Blumea **15**(2):454. 1967.

乔木或灌木,常绿或落叶。枝条在节上多少压扁且大多有叶柄间线痕。叶对生,无柄或具柄,全缘,下面常具白粉或蜡质,脉网间有透明的细腺点。花序聚伞状,顶生或腋生;小苞片微小,不久脱落。花白色或红色,两性,具梗。萼片5,不等大,革质,宿存,花后常增大。花瓣5,与萼片互生,脱落或近宿存,倒卵形,常具腺点或腺条,基部无或有鳞片。雄蕊合成3束,具梗,多少不等大,花药近宿存,背着,药室内向,药隔有时具1个褐色树脂腺点。下位肉质腺体3,与雄蕊束互生,明显或不明显。子房上位,3室,卵珠形至椭圆形;花柱3,分离,通常叉分;柱头头状,略具乳突;胚珠多数,倒生,着生于中轴胎座的基部。蒴果坚硬,椭圆形至长圆柱形,先端圆形或锐尖,室背开裂,基部的蒴轴状胎座宿存且变木质,隔膜着生于蒴轴上,高处离生,但接触的边缘处增厚,果裂片和隔膜同时分离。种子或为长圆形而四周具翅(我国不产),或为长圆形至倒卵形而一侧具翅;胚直,长圆形。

约6种,分布于印度、缅甸、泰国、经中南半岛及我国南部至马来西亚、印度尼西亚及

菲律宾,均在北纬 24° 以南。我国有 2 种 1 亚种,产广东、广西及云南。

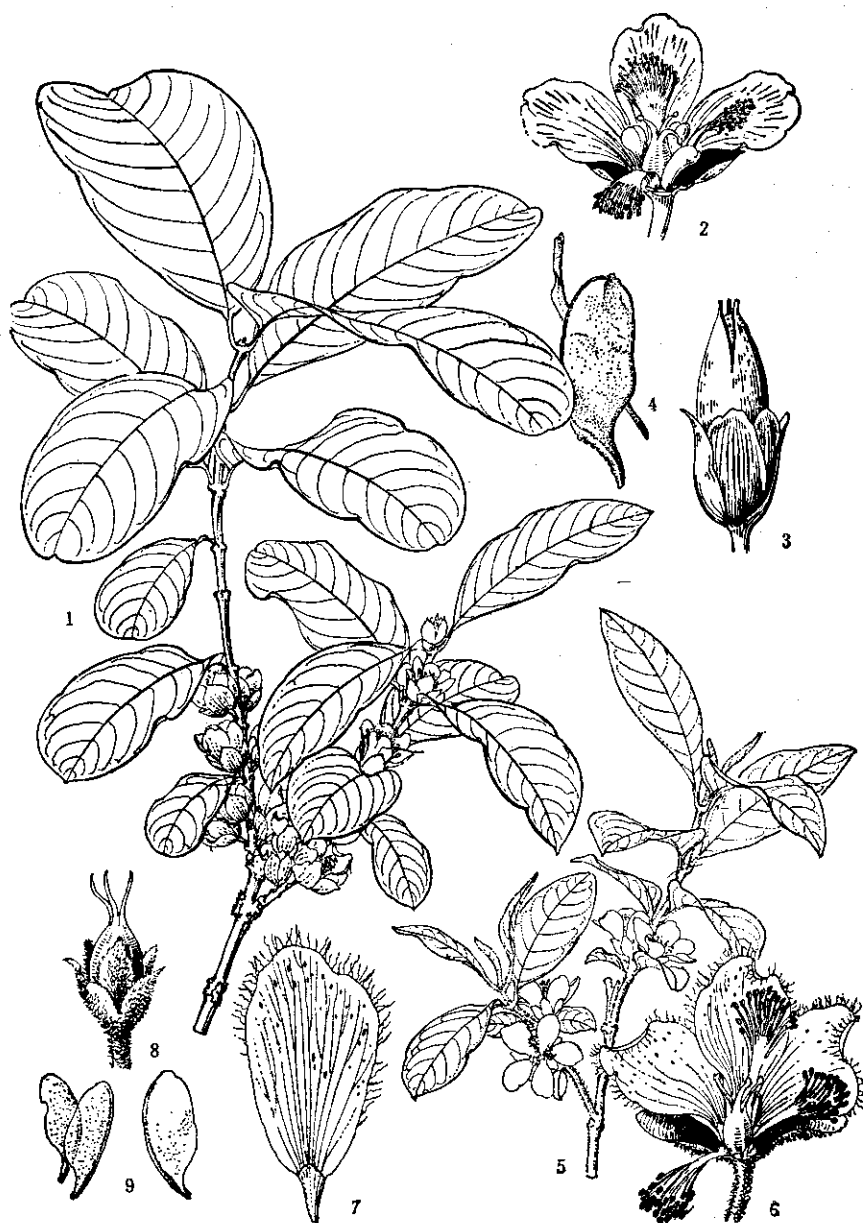
属模式种: 苏门答腊黄牛木 *C. sumatranum* (Jack.) Bl. (*Hornschuchia hypericina* Bl.)

分 种 检 索 表

1. 花瓣基部无鳞片;花序顶生及腋生;雄蕊束大都粗短;下位肉质腺体盔状弯曲;枝、叶无毛……………1. 黄牛木 *C. cochinchinense* (Lour.) Bl.
1. 花瓣基部有鳞片;花序腋生或只生于幼枝基部,绝不顶生;雄蕊束纤细;下位肉质腺体不呈盔状弯曲;枝、叶无毛或被柔毛。
 2. 幼枝、叶、花梗及萼片无毛……………2a. 越南黄牛木 (原亚种) *C. formosum* (Jack) Dyer subsp. *formosum*
 2. 幼枝、叶、花梗及萼片密被柔毛……………2b. 红芽木 *C. formosum* subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin
1. 黄牛木 (海南植物志) 黄牛茶 (广东)、雀笼木 (海南),黄芽木、狗 (九) 芽木、(山狗芽)、鹧鸪木、水杧果、节节花、满天红 (广西)、茶咯桌、美启烈 (广西壮语),梅低优 (云南西双版纳傣语) 图版 17: 1—4

Cratoxylum cochinchinense (Lour.) Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**:17.1852; Corner, Gard. Bull. Str. Settl. **10**:26—27,34. 1939; Gogelin in Blumea **15**(2):463. 1967. — *Hypericum cochinchinense* Lour. Fl. Cochinch. 471.1790. — *H. chinense* Retz. Observ. **5**:27.1789, non Linn. 1759, nec Osbeck 1757. — *C. chinense* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **4**:292. 1909. — *C. ligustrinum* Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**:16. 1852; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**:130. 1929, Trans. Am. Phil. Soc. **24**(2):268. 1935; Corner, Gard. Bull. Str. Settl. **10**:34. 1939; 海南植物志 **2**: 53. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 881, f.3492. 1972. — *C. polyanthum* Korth., Verh. Nat. Gesch. Bot. **175**, t.36.1842; Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. **2**:16. 1852; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**:257.1874; Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal. **43**(2):85. 1874 et For. Fl. Brit. Burma **1**:84. 1877; King in Journ. Asiat. Soc. Bengal. **59**(2):145. 1890; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine **1**:290. 1910; Ridl. Fl. Mal. Pen. **1**:152. 1922; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**:112. 1925. — *C. polyanthum* Korth. var. *ligustrinum* Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**:257.1874.

落叶灌木或乔木,高 1.5—18(—25) 米,全体无毛,树干下部有簇生的长枝刺;树皮灰黄色或灰褐色,平滑或有细条纹。枝条对生,幼枝略扁,无毛,淡红色,节上叶柄间线痕连续或间有中断。叶片椭圆形至长椭圆形或披针形,长 3—10.5 厘米,宽 1—4 厘米,先端骤然锐尖或渐尖,基部钝形至楔形,坚纸质,两面无毛,上面绿色,下面粉绿色,有透明腺点及黑点,中脉在上面凹陷,下面凸起,侧脉每边 8—12 条,两面凸起,斜展,末端不呈弧形闭



1—4. 黄牛木 *Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Bl.: 1. 花枝, 2. 花, 前面 2 花瓣及萼片已除去, 3. 果, 4. 种子。 5—9. 红芽木 *C. formosum* (Jack) Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelin: 5. 花枝, 6. 花, 前面 2 花瓣及萼片已除去, 7. 花瓣, 8. 幼果, 9. 种子。(李锡畴绘)

合,小脉网状,两面凸起;叶柄长2—3毫米,无毛。聚伞花序腋生或腋外生及顶生,有花(1—)2—3朵,具梗;总梗长3—10毫米或以上。花直径1—1.5厘米;花梗长2—3毫米。萼片椭圆形,长5—7毫米,宽2—5毫米,先端圆形,全面有黑色纵腺条,果时增大。花瓣粉红、深红至红黄色,倒卵形,长5—10毫米,宽2.5—5毫米,先端圆形,基部楔形,脉间有黑腺纹,无鳞片。雄蕊束3,长4—8毫米,柄宽扁至细长。下位肉质腺体长圆形至倒卵形,盔状,长达3毫米,宽1—1.5毫米,顶端增厚反曲。子房圆锥形,长3毫米,无毛,3室;花柱3,线形,自基部叉开,长2毫米。蒴果椭圆形,长8—12毫米,宽4—5毫米,棕色,无毛,被宿存的花萼包被达2/3以上。种子每室(5—)6—8颗,倒卵形,长6—8毫米,宽2—3毫米,基部具爪,不对称,一侧具翅。花期4—5月,果期6月以后。

产广东、广西及云南南部。生于丘陵或山地的干燥阳坡上的次生林或灌丛中,海拔1240米以下,能耐干旱,萌发力强。缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚至菲律宾也有。模式标本采自越南。

本种材质坚硬,纹理精致,供雕刻用;幼果供作烹调香料;根、树皮及嫩叶入药,治感冒、腹泻;嫩叶尚可作茶叶代用品。

2. 越南黄牛木 (海南植物志)

Cratoxylum formosum (Jack) Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:258. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1:84. 1877; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1:288. 1909; Gogelin in Blumea 15(2):468. 1967.——*Elodea formosa* Jack, Mal. Miscell. 2:24. 1822.——*Hypericum biflorum* Choisy in DC. Prodr. 1:546. 1824, auct. non Lamk 1797.——*Cratoxylum cochinchinense* auct. non (Lour.) Bl.: 海南植物志 2: 53. 1965.

2a. 越南黄牛木 (原亚种)

subsp. **formosum**

落叶灌木或乔木,高3—6米,全体无毛,树干下部有水平向的长枝刺,皮层片状剥落。小枝对生,略扁,多少呈四棱形,枝条圆柱形。叶片椭圆形或长圆形,长4—10厘米,宽2—4厘米,先端钝形或急尖,基部圆形,两面无毛,上面绿色,下面淡绿色,有透明的腺点,中脉在上面凹陷,下面凸起,侧脉每边8—10条,开展,近叶缘弧状网结,小脉网结;叶柄长5—7毫米,无毛。花序为花5—8朵聚集而成的团伞花序,生于脱落叶痕腋内。花直径1.3厘米;花梗长3—5毫米。萼片椭圆形或长圆状披针形,长5—6毫米,宽2—3毫米,先端钝形。花瓣倒卵形或倒卵状长圆形,长11—15毫米,上半部边缘有小缘毛及褐色小斑点,基部狭爪状,有鳞片,鳞片不明显,楔形,顶端截平且具小齿,长约2毫米。雄蕊束3,长约10毫米,花丝离生,与雄蕊束柄等长,每束有花药约20—30个,药隔无腺体。下位肉质腺体舌状,向上渐狭,长1—1.5毫米。子房长锥形,长约4毫米,无毛,3室;花柱3,自基部叉开,与子房近等长。蒴果椭圆形,长15毫米,宽达6毫米,顶端略尖,下部1/2

被宿存的花萼所包被,黑褐色,无毛。种子每室 6—8 颗,倒卵形,长约 7 毫米,宽 3 毫米,基部狭爪状,不对称,一侧具翅。花期 3—4 月,果期 5 月以后。

产海南。生于灌丛中,海拔 600 米以下。自泰国、老挝、柬埔寨,经越南、马来西亚、印度尼西亚至菲律宾也有分布。模式标本采自印度尼西亚的苏门答腊。

2b. **红芽木** (广西) 土茶(广西),牛丁角(云南盈江)、黄浆果(屏边)、苦沉茶、红眼树(河口),酸浆树、苦丁茶(云南) 图版 17: 5—9

subsp. **pruniflorum** (Kurz) Gogelin in *Blumea* **15**(2):469. 1967; Biswas in *Bull. Bot. Surv. India* **15**:167. 1976. — *Tridesmis pruniflora* Kurz in *Journ. Asiat. Soc. Bengal.* **41**(2):293. 1872. — *Cratoxylon pruniflorum* Kurz in *Journ. Asiat. Soc. Bengal.* **43**(2):84. 1874 et *For. Fl. Brit. Burma* **1**:84. 1877; Dyer in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **1**:258. 1874 ('prunifolium'); Pierre, *Fl. For. Coch.* **1**:t. 52. 1882 ('prunifolium'); Gagnep. *Not. Syst.* **1**:19. 1909 et in *Lect. Fl. Gén. Indo-Chine* **1**:289. 1910 ('prunifolium'); Craib, *Fl. Siam. Enum.* **1**:113. 1925; 中国高等植物图鉴 **2**: 882, f. 3493. 1976.

与原亚种不同在于幼枝、叶、花梗及萼片外面密被柔毛。

产广西南部、云南南部。生于山地次生疏林或灌丛中,海拔 1400 米以下。缅甸、泰国、柬埔寨及越南也有。模式标本采自缅甸的毛淡棉。

木材带红色,坚硬,纹理精致,宜作细工;树皮入药,煎水治牛马肠胃炎有效;嫩叶又可作茶叶代用品。

2. 红厚壳亚科——CALOPHYLLOIDEAE ENGL.

Engl. in Engl. u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* **3**(6):218. 1895.

叶对生;花两性或单性,同株稀异株,雄蕊多数,分离或基部合生,子房 1—4 室,每室有胚珠 1—2;果不开裂;子叶大而厚。

约 4 属,主要分布于亚洲热带地区,其次是非洲西部和马达加斯加;少数到热带美洲。我国有 3 属,产西南、华南。

4. 铁力木属*——*Mesua* Linn.

Linn. *Sp. Pl.* ed.5,591. 1754; Choisy in DC. *Prodr.* **1**:562. 1824;

Engl. in Engl. u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* **3**(6):218. 1895.

乔木。叶硬革质,通常具透明斑点,侧脉极多数,纤细。花两性,稀杂性,通常单生叶腋,有时顶生;萼片和花瓣 4,覆瓦状排列;雄蕊多数,花丝长,丝状,分离,花药直立,底着,

* 铁力木属(中国种子植物科属辞典,拉汉种子植物名称)。

2室,垂直开裂;子房2室,每室有直立胚珠2枚,花柱长,柱头盾状。果实介于木质和肉质之间,中间有裂孔的隔膜,成熟时2—4瓣裂。种子1—4,胚乳肉质,富含油脂。

约40余种,分布于亚洲热带地区,我国南部有1种。

属模式种:铁力木 *M. ferrea* Linn.

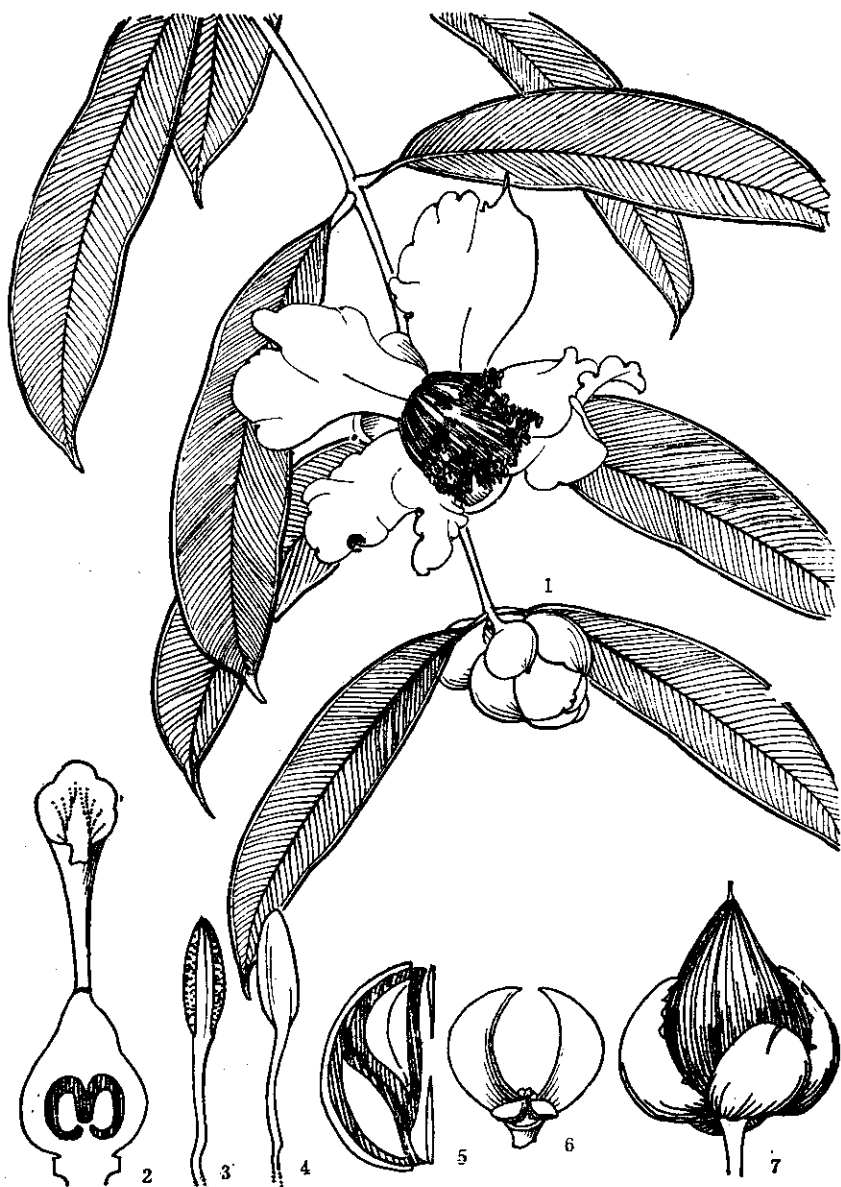
1. **铁力木** (广西通志) 铁栗木,铁梭(广西通志),埋波朗、喃木波朗、莫拉(云南西双版纳傣语) 图版18

Mesua ferrea Linn. Sp. Pl. ed.2,734. 1762; Blume, Bijdr. 216.1825; Roxb; Fl. Ind. 2:605. 1832; Choisy in DC.Prodr. 14(1):562. 1856; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:277. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1:97. 1877; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:630.1893; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):219. fig. 103.1895; Pierre, Fl. For. Cochinch. Pl. 97. 1897; Pitard in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1:328, fig. 31:1—4.1910; Kerr in Fl. Siam. Enum. 123.1931; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:277. 1943; 中国树木分类学 849.图 744.1960; 中国高等植物图鉴 2: 886, 图 3501.1972; 云南经济植物 87,图 67.1972.——*M. nagassarium* (Burm. f.) Kosterm. in Ceylon. Journ. Sci. Biol. Sci. 12:71. 1976. comb. poster.; Stevens in Journ. Arn. Arb. 61 (3):682. 1980.——*Calophyllum nagassarium* Burm. f. Fl. Ind. 121. 1768.

常绿乔木,具板状根,高20—30米,树干端直,树冠锥形,树皮薄,暗灰褐色,薄叶状开裂,创伤处渗出带香气的白色树脂。叶嫩时黄色带红,老时深绿色,革质,通常下垂,披针形或狭卵状披针形至线状披针形,长(4—)6—10(—12)厘米,宽(1—)2—4厘米,顶端渐尖或长渐尖至尾尖,基部楔形,上面暗绿色,微具光泽,下面通常被白粉,侧脉极多数,成斜向平行脉,纤细而不明显,网脉在放大镜下隐约可见;叶柄长0.5—0.8厘米。花两性,1—2顶生或腋生,直径5—8.5厘米;花梗长3—5毫米;萼片4枚,外方2枚较内方2枚略大,圆形,内凹,边缘膜质,有时具白色睫毛;花瓣4枚,白色,倒卵状楔形,长3—3.5厘米;雄蕊极多数,分离,花药长圆形,金黄色,长约1.5毫米,花丝丝状,长1.5—2厘米;子房圆锥形,高约1.5厘米,花柱长1—1.5厘米,柱头盾形。果卵球形或扁球形,成熟时长2.5—3.5厘米,干后栗褐色,有纵皱纹,顶端花柱宿存,通常2瓣裂,基部具增大成木质的萼片和多数残存的花丝,果柄粗壮,长0.8—1.2厘米。种子1—4,背面凸起,腹面平坦或两面平坦;种皮褐色,有光泽,坚而脆。花期3—5月,果期8—10月。

产云南南部(西双版纳,孟连)、西部(瑞丽,陇川,梁河)和西南部(耿马,沧源)、广东(信宜)、广西(藤县,容县)等地,通常零星栽培;我国只有在云南耿马县孟定,海拔540—600米的低丘坡地,尚保存小面积的逸生林。热带亚洲南部和东南部,从印度、斯里兰卡、孟加拉、泰国经中南半岛至马来半岛等地均有分布。模式标本采自印度阿萨姆。

本种结实丰富,种子含油量高达78.99%,是很好的工业油料;木材结构较细,纹理稍



铁力木 *Mesua ferrea* Linn.: 1.花枝, 2.雌蕊, 示纵剖的子房, 花柱和柱头, 3.雄蕊腹面观, 4.雄蕊背面观, 5.果实部分纵剖, 示种子的排列方式和中间的隔膜, 6.果实中间的隔膜, 7.果实连同增大的萼片。(刘怡涛绘)

斜,心材和边材明显,材质极重,坚硬强韧,难于加工,唯耐磨、抗腐性强,抗白蚁及其他虫害,不易变形;是一种有价值的特种工业用材;树形美观,花有香气,也适宜于庭园绿化观赏。

本种 Kosterman (in Ceylon Journ. Sci. Biol. Sci. 12:71. 1976) 认为早在 1750 年已由 Burmann (in Rumphius Herbar. Amboinense) 鉴定为 *Calophyllum nagassarium* Burmann 1786 年 Burmann f. (in Fl. Ind. 121) 正式发表, 以此为依据重新组合新名为 *Mesua nagassarium* (Burm. f.) Kosterm., 按《国际植物命名法规》的规定: “学名的有效发表起点于林奈的著作 (Linn. Sp. Pl. ed. 2. 1753).” 上述基名仅正式发表于 1786 年, 均晚于起点和 Linne 正式发表的 *Mesua ferrea* Linn. 1762, 故此基名和新组合名都属无效发表。

5. 红厚壳属*——*Calophyllum* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 5, 486. 1754; Choisy in DC. Prodr. 1:562. 1824.;
Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:529. 1893; Engl. in Engl. u.
Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):220. 1895——*Balsamaria* Lour. Fl.
Cochinch. 467. 1970.

乔木或灌木。叶对生,全缘,光滑无毛,有多数平行的侧脉,侧脉几与中肋垂直。花两性或单性,组成顶生或腋生的总状花序或圆锥花序:萼片和花瓣 4—12 (国产种通常为 4), 2—3 轮,覆瓦状排列;雄蕊多数,花丝线形,通常蜿蜒状,基部分离或合生成数束,花药底着,直立,2 室,纵裂;子房 1 室,具单生直立的胚珠 1 枚,花柱细长,柱头盾形。核果球形或卵球形,外果皮薄,种子具薄的假种皮,子叶厚,肉质,富含油脂。

约 180 余种,主要分布于亚洲热带地区,其次是南美洲和大洋洲。我国有 4 种,产云南南部、广西南部、海南及台湾。

属模式种: 红厚壳 *C. inophyllum* Linn.

分 种 检 索 表

1. 叶厚革质;总状花序或圆锥花序,长在 10 厘米以上,稀短;花梗长 1.5—4 厘米;果圆球形,无尖头……
……………1. 红厚壳 *C. inophyllum* Linn.
1. 叶革质或薄革质;总状花序或圆锥花序,稀聚伞状,长不过 10 厘米;花梗长 4—10 毫米;果椭圆形,具尖头。
 2. 叶薄革质;幼枝具明显的狭翅;花序聚伞状,长 2.5—3 厘米;花梗无毛。……………
……………2. 薄叶红厚壳 *C. membranaceum* Gardn. et Champ.
 2. 叶革质;幼枝无翅;总状花序或圆锥花序,长 5—10 厘米;花梗具锈色柔毛或微柔毛。
 3. 枝条幼时被灰色微柔毛;叶片长圆状椭圆形或卵状椭圆形,稀披针形,长 5.5—9.5 厘米,宽

* 红厚壳属(海南植物志)。

2.5—4.3 厘米,顶端渐尖,钝头,基部锐尖或楔形,下延成翼;花梗具锈色微柔毛……………

…………… 3. 滇南红厚壳 *C. polyanthum* Wall. ex Choisy

3. 枝条幼时光滑无毛;叶片椭圆状倒卵形,长 7.2—9 厘米,宽 3.5—6 厘米,顶端浑圆或具极短的钝渐尖,基部楔形;花梗具锈色柔毛…………… 4. 兰屿红厚壳 *C. blancoi* Planch et Triana

1. 红厚壳 (海南植物志) 胡桐 (中国高等植物图鉴误用), 琼崖海棠树 (中国树木分类学), 海棠木、海棠果 (广东), 君子树 (海南), 呀拉菩 (台湾) 图版 19: 1—3

Calophyllum inophyllum Linn. Sp. Pl. ed. 2, 732. 1762; Choisy in DC. Prodr. 1: 562. 1824; Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 607. 1832; Wight, Icon. Pl. 358. 1840; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14: 254. 1860; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 273. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1: 95. 1877; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8: 544. 1893; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 221, fig. 105: 1—6. 1895; Pitard in Lecte. Fl. Gen. Indo-Chine 1: 324. 1910; Merr. in Journ. Sci. Lingn. 5: 130. 1927 et in Tran. Am. Philos. Soc. new ser. 24(2): 269. 1935; 中国树木分类学 848, 图 743. 1960; H.L. Li, Woody Fl. Taiwan 601, fig. 235. 1963; 海南植物志 2: 56. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 882, 图 3494. 1972; 台湾植物志 2: 621, tab. 427. 1979. — *Balsamaria inophyllum* Lour. Fl. Cochinch. 470. 1790.

乔木, 高 5—12 米; 树皮厚, 灰褐色或暗褐色, 有纵裂缝, 创伤处常渗出透明树脂; 幼枝具纵条纹。叶片厚革质, 宽椭圆形或倒卵状椭圆形, 稀长圆形, 长 8—15 厘米, 宽 4—8 厘米, 顶端圆或微缺, 基部钝圆或宽楔形, 两面具光泽; 中脉在上面下陷, 下面隆起, 侧脉多数, 几与中脉垂直, 两面隆起; 叶柄粗壮, 长 1—2.5 厘米。总状花序或圆锥花序近顶生, 有花 7—11, 长在 10 厘米以上稀短; 花两性, 白色, 微香, 直径 2—2.5 厘米; 花梗长 1.5—4 厘米; 花萼裂片 4 枚, 外方 2 枚较小, 近圆形, 顶端凹陷, 长约 8 毫米, 内方 2 枚较大, 倒卵形, 花瓣状; 花瓣 4, 倒披针形, 长约 11 毫米, 顶端近平截或浑圆, 内弯; 雄蕊极多数, 花丝基部合生成 4 束; 子房近圆球形, 花柱细长, 蜿蜒状, 柱头盾形。果圆球形, 直径约 2.5 厘米, 成熟时黄色。花期 3—6 月, 果期 9—11 月。

产海南、台湾, 野生或栽培于海拔 60—100 (—200) 米的丘陵空旷地和海滨沙荒地上。印度、斯里兰卡、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚 (苏门答腊)、安达曼群岛、菲律宾群岛、波利尼西亚以及马达加斯加和澳大利亚等地也有分布。模式标本采自印度。

种子含油量 20—30%, 种仁含油量为 50—60%, 油可供工业用, 加工去毒和精炼后可食用, 也可供医药用; 木材质地坚实, 较重, 心材和边材不明显, 能耐磨损和海水浸泡, 不受虫蛀食, 适宜于造船、桥梁、枕木、农具及家俱等用材; 树皮含单宁 15%, 可提制栲胶。

2. 薄叶红厚壳 (海南植物志) 薄叶胡桐 (广州植物志), 小果海棠木、横经席 (广西), 独筋猪尾、跌打将军 (广东常用中草药图谱) 图版 19: 4—5

Calophyllum membranaceum Gardn. et Champ. in Hook. Journ. Bot. Kew

Gard. Misc. 1: 309. 1849; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14:149. 1860; Benth. Fl. Hongk. 25. 1860; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8: 551. 1893; Merr. in Journ. Sci. Lingn. 5: 130. 1927; 广州植物志 229. 1956; 海南植物志 2: 56. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 883. 1972, in not.

灌木至小乔木, 高 1—5 米。幼枝四棱形, 具狭翅。叶薄革质, 长圆形或长圆状披针形, 长 6—12 厘米, 宽 1.5—3.5 厘米, 顶端渐尖、急尖或尾状渐尖, 基部楔形, 边缘反卷, 两面具光泽, 干时暗褐色; 中脉两面隆起, 侧脉纤细, 密集, 成规则的横行排列, 干后两面明显隆起; 叶柄长 6—10 毫米。聚伞花序腋生, 有花 1—5 (通常为 3), 长 2.5—3 厘米, 被微柔毛; 花两性, 白色略带浅红; 花梗长 5—8 毫米, 无毛; 花萼裂片 4 枚, 外方 2 枚较小, 近圆形, 长约 4 毫米, 内方 2 枚较大, 倒卵形, 长约 8 毫米; 花瓣 4, 倒卵形, 等大, 长约 8 毫米; 雄蕊多数, 花丝基部合生成 4 束; 子房卵球形, 花柱细长, 柱头钻状。果卵状长圆球形, 长 1.6—2 厘米, 顶端具短尖头, 柄长 10—14 毫米, 成熟时黄色。花期 3—5 月, 果期 8—10 (—12) 月。

产广东南部、海南、广西南部及沿海部分地区。多生于山地的疏林或密林中, 海拔 (200—) 600—1000 米。模式标本采自广东。

本种根在民间作药用, 治跌打损伤, 风湿骨痛, 肾虚腰痛, 能祛瘀止痛, 补肾强腰; 叶治外伤出血 (中药大辞典)。

3. 滇南红厚壳 (新拟) 云南胡桐 (中国高等植物图鉴)

Calophyllum polyanthum Wall. ex Choisy Descr. Guttif. Inde. 43. 1849; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 15: 278. 1862; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 274. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1: 95. 1877; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8: 555. 1893; Kerr, Fl. Siam. Enum. 1: 121. 1931; Stevens in Journ. Arn. Arb. 61(2): 220. 1980. — *C. smilesianum* Craib in Kew Bull. 3: 85. 1924; Kerr, Fl. Siam. Enum. 1: 122. 1931; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 270. 1943. — *C. smilesianum* Craib var. *lutea* Craib in Kew Bull. 3: 85. 1924; Kerr in Fl. Siam. Enum. 1: 122. 1931; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 270. 1943. — *C. williamsianum* Craib in Kew Bull. 3: 86. 1924.; Kerr in Fl. Siam. Enum. 1: 122. 1931; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 270. 1943. — *C. balansae* auct. non Pitard: Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gen. Indo-Chine 1: 271. 1943, pro part. — *C. thorelii* auct. non Pierre; Hu in Bull. Mem. Inst. Biol. Bot. 8: 338. 1938; 中国高等植物图鉴 2: 883, fig. 3495. 1972.

乔木, 高约 25 米, 幼枝被灰色微柔毛, 微四棱形, 老枝圆柱形。叶片革质, 长圆状椭圆形或卵状椭圆形, 稀披针形, 长 5.5—9.5 厘米, 宽 2.5—4.3 厘米, 顶端渐尖, 钝头, 基部锐尖或楔形, 下延成翼, 下面通常苍白色, 边缘微反卷, 侧脉多数, 密集整齐, 中脉和侧脉两面隆



1—3.红厚壳 *Calophyllum inophyllum* Linn.: 1.果枝, 2.花枝, 3.花。 4—5. 薄叶红厚壳 *C. membranaceum* Gardn. et Champ.: 4.果枝, 5.幼枝一段, 示明显具狭翅。(刘怡涛绘)

起;叶柄长1—2厘米,腹面具宽的沟槽。圆锥花序或总状花序顶生,稀腋生,通常短于叶片,总梗短或近于无梗;花白色,梗长4—10毫米,密被锈色微柔毛;花萼裂片4枚,外方2枚不相等,长圆状卵形或宽椭圆形,稀倒卵形,长约2.5毫米,内方2枚等大,椭圆状倒卵形,长约4.5毫米,裂片顶端浑圆,边缘具睫毛;花瓣4,倒卵形,长约5.5毫米,顶端浑圆,边缘具睫毛;雄蕊多数,花丝线形,长约3.5毫米,基部或多或少合生,子房卵球形,无毛,高约1.7毫米,花柱约与子房等长。果序通常着果1—2,果椭圆球形,长2—2.5厘米,顶端具尖头,1室,种子1个。花期4—5月,果期9—10月。

产云南南部(景洪、澜沧)。生于山谷密林中,海拔1100—1800米。印度(北部),缅甸至泰国也有。模式标本采自印度阿萨姆。

4. 兰屿红厚壳(新拟) 兰屿胡桐(台湾植物志)

Calophyllum blancoi Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 15: 262. 1862; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:598. 1893; Stevens in Journ. Arn. Arb. 61(2): 206. 1980. — *C. changii* N. Robson, 台湾植物志 2:621. 1976.

乔木。嫩枝四棱形,光滑无毛。叶片革质,椭圆状倒卵形,长7.2—9厘米,宽3.5—6厘米,顶端浑圆或具极短的钝渐尖,基部楔形,侧脉在两面或多或少隆起;叶柄长1—1.4厘米。圆锥花序顶生和腋生,长5.5—8厘米,被稀疏的锈色柔毛;花蕾球形或长圆球形;花梗长8—10毫米,被锈色柔毛;未开放花的萼片4枚,外方2枚长圆状椭圆形,长约7毫米,宽约5毫米,革质,有皱纹,边缘有锈色柔毛,内方2枚萼片成半盾形;花瓣5,花蕾时倒卵球形;雄蕊多数,花丝基部合生成4束,子房球形。果未见。(标本未见,国产标本据记载仅有未开放的花标本1份,上述描述根据 N. Robson 和 P. F. Stevens 加以整理)。

产台湾东部(兰屿)。菲律宾至加里曼丹北部也有。模式标本采自菲律宾。

6. 格脉树属*——*Ochrocarpus* Thou.

Thou. Gen. Nov. Madag. 15. 1806; Choisy in DC. Prodr. 1: 560.

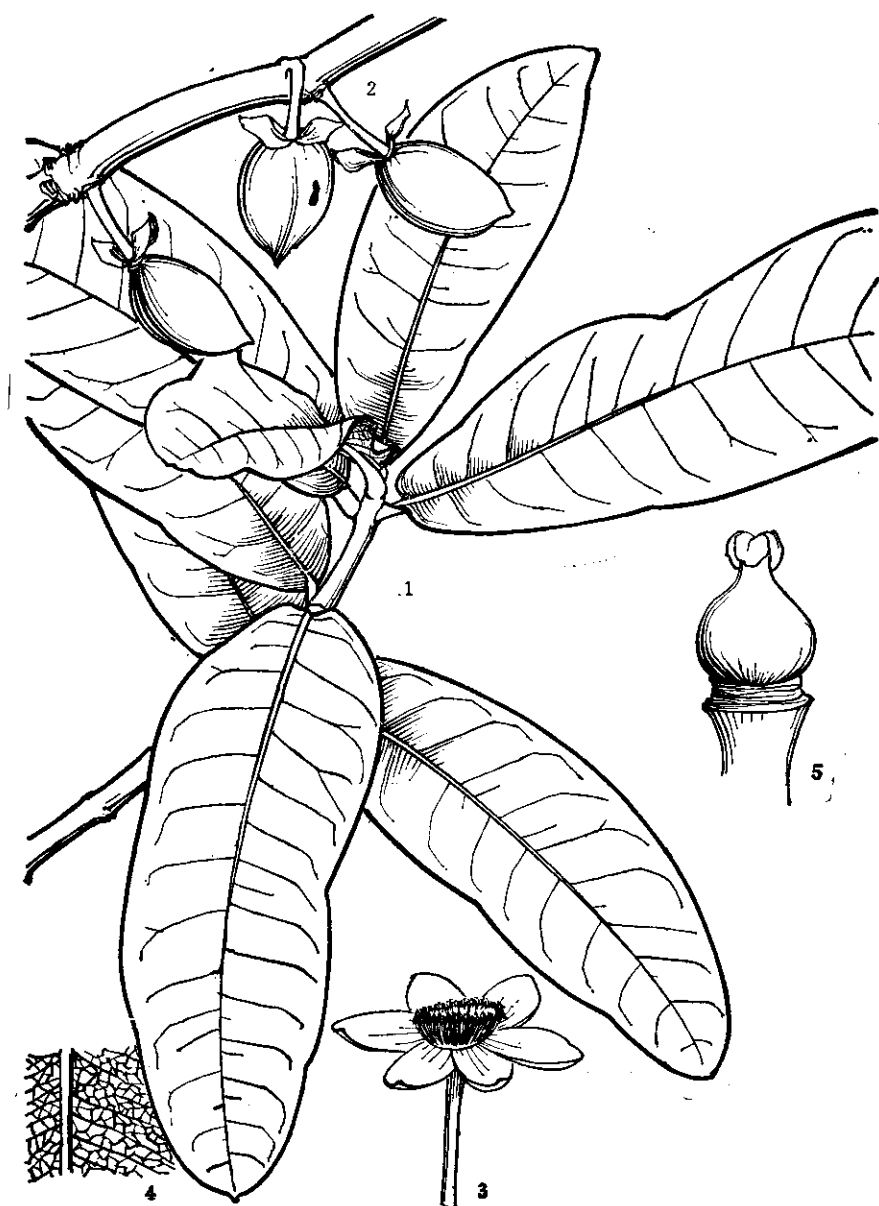
1856; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. 14(4): 364. 1860; Engl.

in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 220. 1895.

乔木。叶革质,侧脉近平行,几与中脉垂直,网脉明显,构成均匀的细网孔。花杂性,同株或异株,单生于老枝的节上或叶腋;花萼在花蕾时封闭,开放后开裂为2或3裂片(萼片),花瓣4—7或更多;雄蕊多数,分离或基部联合成1轮,花丝细长,丝状,花药直立,长圆形或线形,底着,2室,两侧垂直开裂;子房2室,每室有胚珠2,花柱短,柱头盾形,3裂。浆果大;种子1—4,胚轴大而肉质,子叶极小或几不明显。

约50种,主产热带亚洲,其次是热带非洲,大洋洲及南美洲。我国有1种,产云南南

* 格脉树属(新拟)。



格脉刺 *Ochrocarpus yunnanensis* Li: 1.营养枝, 2.幼果枝, 3.花, 4.叶背网脉, 5.能育雌蕊, 示柱头盾状开裂。(刘怡涛绘)

部。

属模式种：马岛格脉树 *O. madagascariensis* Thou.

1. 格脉树（新拟）梭拉批、葶梭批（西双版纳傣语）图版 20

1. *Ochrocarpus yunnanensis* Li in Journ. Arn. Arb. 26:308. 1944. — *Mammea yunnanensis* (Li) Kosterm. in Djawa. Kehut. Indon. Bag. Plan. Kehut. 15. 1956.

常绿乔木，高约 25 米，胸径 60—80 厘米；树冠浓密，阔圆锥形；树皮暗灰褐色，具大小不等的灰白色斑块；分枝多，老枝灰褐色，具大而明显的叶痕，幼枝黄褐色，具纵稜。叶片厚革质，长圆形、长方状披针形或狭椭圆形，长 16—20 厘米，宽 5—9 厘米，顶端短渐尖，钝头或浑圆，基部通常圆形，中脉粗壮，上面扁平，下面凸起，侧脉多数，不显著，与网脉构成均匀明显的细网孔；叶柄短而粗壮，长 8—5 毫米。花杂性，通常单生或有时成对着生于无叶的老枝上，直径约 3 厘米；花梗长 2—3.5 厘米；萼片 2，花蕾时封闭，开放后开裂，等大，阔卵形，内凹，长 8—10 毫米，逐渐下垂，宿存；花瓣 6，覆瓦状排列，白色，等大，长圆形，内凹，长约 2 厘米；雄蕊多数，花丝长约 6 毫米，基部联合成 1 轮，包围子房基部；子房卵球形，外面具 2 凹槽，高约 4 毫米，通常 2 室，每室具侧生胚珠 2 枚，通常仅 1 枚发育，花柱粗壮，长 2—3 毫米，柱头光滑，盾状 3 裂，边缘下弯。果成熟时深褐色，椭圆形，顶端突尖，基部微下延，长 5—6 厘米，中部直径 3.5—4 厘米，果梗长 2.5—3 厘米。种子 1，外面具多汁的瓢状假种皮，种皮薄，淡褐色，长 2.5—3 厘米。花期 3—4 月，果期 9—10 月。

产云南南部（勐腊、景洪、澜沧）。生于低丘潮湿的密林中，海拔 600—620 米。模式标本采自云南勐腊县。

花开放时极香，当地喜种植于庭园，是很好的观赏树；果成熟时其瓢状假种皮味甜可食。

本种的分类地位，有的学者主张置于 *Poeciloneuron* 属 (Bedd. in Journ. Linn. Soc. 8:267. 1864) 或 *Mammea* 属 (Linn. Gen. Pl. ed. 5, 583. 1754)，但前者花萼裂片 4—5，花蕾时不成封闭状，花丝极短或缺，花柱 2，成钻状尖裂，柱头细尖，不为盾形，胚珠侧生，胚乳缺，子叶大，肉质；后者花柱 2—4，钻状分裂，柱头冠状、反曲等而不同。著者认为在未见该两属模式标本之前，根据国产种置于本属更为合适，故本志仍采用李惠林所命名称。

3. 藤黄亚科——CLUSIOIDEAE ENGL.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6): 229. 1895.

叶对生；花杂性或两性，稀单性，雌雄同株或异株，雄蕊多数，分离或合生成束，子房 (1—)2—12 室或更多，每室胚珠通常 1 个；果各式；子叶极小或无。

本亚科有 2 族，共 18 属，主要分布在亚洲热带，其次是大洋洲及非洲南部；我国仅有

下述 1 族中 1 属*, 产华中, 华南及西南。

1. 藤黄族——*Garcinieae* Engl.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(6): 229. 1895.

乔木或灌木; 叶脉多少呈网状, 稀平行; 花柱很短, 由 2 或多个合生而成, 柱头盾形, 全缘或分裂; 浆果, 稀为蒴果; 子叶无。

约 6 属, 主产南北半球热带及太平洋岛屿。我国仅产下述 1 属。

7. 藤黄属**——*Garcinia* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 5, 526. 1754; Planch. et Triana in Ann. Sci.

Nat. ser. 4, **14**: 324. 1860; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. **8**:

251. 1893; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3**(6): 230.

1895.——*Oxycarpus* Lour. Fl. Cochinch. 647. 1790.——*Xanthochymus* Roxb. Corom. **2**: 51. 1798.

乔木或灌木, 通常具黄色树脂。叶革质, 对生, 全缘, 通常无毛, 侧脉少数, 稀多数, 疏展或密集。花杂性, 稀单性或两性; 同株或异株, 单生或排列成顶生或腋生的聚伞花序或圆锥花序; 萼片和花瓣通常 4 或 5, 覆瓦状排列; 雄花的雄蕊多数, 花丝分离或合生, 1—5 束, 通常围绕着退化雌蕊, 有时退化雌蕊不存在; 花药 2 室, 稀 4 室, 通常纵裂, 有时孔裂或周裂; 雌花的退化雄蕊 (4—) 8—多数, 分离或种种合生; 子房 (1—) 2—12 室, 花柱短或无花柱, 柱头盾形, 全缘或分裂; 胚珠每室 1 个。浆果, 外果皮革质, 光滑或有稜。种子具多汁瓢状的假种皮。子叶微小或缺。

约 450 种, 产热带亚洲、非洲南部及波利尼西亚西部。我国有 21 种, 产台湾南部, 福建, 广东, 海南, 广西南部, 云南南部、西南部至西部, 西藏东南部, 贵州南部及湖南西南部。

属模式种: 莽吉柿 *G. mangostana* Linn.

本属多数种的果实都可食用, 其中莽吉柿 (*Garcinia mangostana* Linn.) 是热带著名的果树; 种子富含油脂, 据粗分析, 含油量均在 15% 以上; 黄色树脂供药用。有的种 (如 *Garcinia hanburyi* Hook. f. etc.) 是著名的药用藤黄和高级黄色颜料。多种植物的木材可供建筑和制作家俱。

分 种 检 索 表

1. 花两性或杂性, 同株; 萼片和花瓣 5 (组 1. 五萼组 Sect. *Xanthochymus* Roxb.).

* 据《中国种子植物科属辞典》记载, 国产尚有 *Owataria* Matsum, 属 1 种 *O. formosana* Matsum. 产台湾, 经考证 *Owataria* Matsum. 即 *Suregada* Roxb. ex Rottl. (*Euphorbiaceae*) 不属本科植物。

** 藤黄属(种子植物名称)。别名: 山竹子属(海南植物志), 福木属(台湾植物志)。

2. 花两性, 组成伞房状聚伞花序或簇生, 腋生或从落叶叶腋生出; 萼片 3 大 2 小; 果顶端突尖, 有时偏斜.....1. 大叶藤黄 *G. xanthochymus* Hook. f. ex T. Anders.
2. 花杂性, 单生或簇生于落叶腋部或雌花簇生, 雄花假穗状; 萼片 2 大 3 小; 果顶端浑圆.....2. 菲岛福木 *G. subelliptica* Merr.
1. 花杂性, 异株或同株; 萼片和花瓣 4。
3. 能育雌蕊的柱头或果实宿存的柱头光滑。
4. 花序顶生或腋生的圆锥状聚伞花序(组 2, 座柱组 Sect. *Plinthostigma* Pierre).
5. 花直径 2—3 厘米; 萼片 2 大 2 小; 子房 2 室.....3. 木竹子 *G. multiflora* Champ. ex Benth.
5. 花直径 0.8—1 厘米; 萼片等大; 子房 4 室.....4. 云南藤黄 *G. yunnanensis* Hu
4. 花序顶生或腋生的聚伞花序或有时成簇。
6. 能育雄蕊合生成 1 束, 子房 1 室(组 5, 盾柱组 Sect. *Peltostigma* Planch. et Triana).
7. 花序总梗先端具叶状苞片 2; 柱头不规则的浅裂.....9. 大苞藤黄 *G. bracteata* C. Y. Wu ex Y. H. Li
7. 花序总梗先端无叶状苞片; 柱头全缘.....10. 金丝李 *G. paucinervis* Chun et How
6. 能育雄蕊合生成 4 束, 子房 1—10 室。
8. 花序顶生, 有花 3—5(—6) 朵, 花大, 直径 1.2—1.5 厘米(组 4, 大花组 Sect. *Mangostana* Ramph.).
9. 柱头 5—6 裂; 成熟果直径 5—8 厘米, 有种子 4—5.....7. 莽吉柿 *G. mangostana* Linn.
9. 柱头 8 裂; 成熟果直径约 3.5 厘米, 有种子 2.....8. 越南藤黄 *G. schefferi* Pierre
8. 花序腋生, 有花 2—3, 花小, 直径 2—3 毫米。
10. 柱头全缘[组 9, 瘤柱组 Sect. *Hebradendron* (Grah.) Planch. et Triana].....20. 长裂藤黄 *G. lancilimba* C. Y. Wu ex Y. H. Li
10. 柱头 4 裂(组 7, 裂柱组 Sect. *Depastigma* Pierre).....12. 怒江藤黄 *G. nujiangensis* C. Y. Wu et Y. H. Li
3. 能育雌蕊的柱头或果实宿存的柱头具乳突或小瘤突。
11. 雄花无退化雌蕊; 能育雄蕊合生成 1 束(组 8, 尖果组 Sect. *Oxycarpus* Lour.).
12. 萼片等大。
13. 花萼和花梗淡绿色。
14. 子房或果实有棱, 4—8 室.....13. 云树 *G. cowa* Roxb.
14. 子房或果实无棱, 8—10 室.....14. 岭南山竹子 *G. oblongifolia* Champ. et Benth.
13. 花萼和花梗紫红色.....15. 红萼藤黄 *G. rubrisepala* Y. H. Li
12. 萼片 2 大 2 小。
15. 雄花花瓣等大。
16. 退化雄蕊 12 枚, 花丝基部联合成浅杯状; 果小, 纺锤形或狭椭圆形.....16. 单花山竹子 *G. oligantha* Merr.
16. 退化雄蕊 4 枚, 花丝基部不联合; 果大, 圆球形.....17. 尖叶藤黄 *G. subfalcata* Y. H. Li et F. N. Wei
15. 雄花花瓣 3 大 1 小.....18. 山木瓜 *G. esculenta* Y. H. Li
11. 雄花具退化雌蕊, 能育雄蕊合生成 1 或 4 束。
17. 能育雄蕊 1 束, 束柄着生于花托; 顶生圆锥状聚伞花序(组 3, 拱柱组 Sect. *Anisostigma* Pierre).
18. 萼片等大; 花梗长 3—7 厘米; 成熟果直径 11—20 厘米.....

-5.大果藤黄 *G. pedunculata* Roxb.
 18.萼片2大2小;花梗长0.8—1.2厘米;成熟果直径4—5厘米.....
6.版纳藤黄 *G. xipshuanbannaensis* Y. H. Li
 17.能育雄蕊4束,束柄贴生于花瓣基部;腋生极短的聚伞花序或花(1—)2—4簇生。
 19.果无柄;萼片等大;叶柄长0.8—1.2厘米,叶侧脉13—16对[组9.瘤柱组 Sect. *Hebradendron* (Grah.) Planch. et Triana].....
19.双籽藤黄 *G. tetralata* C. Y. Wu ex Y. H. Li
 19.果具柄;萼片2大2小;叶柄长1—1.5厘米,叶侧脉多达35—45对(组6.盘柱组 Sect. *Discostigma* Pierre).....11.广西藤黄 *G. kwangsiensis* Merr. ex F. N. Wei

1.大叶藤黄(云南种子植物名录) 人面果(中国高等植物图鉴),岭南倒捻子(中国树木分类学),香港倒捻子(拉汉种子植物名称),歪脖子果(云南思茅),郭满大、郭埋拉(西双版纳傣语),勿茂(广西壮语) 图版21:1—3

Garcinia xanthochymus Hook. f. ex T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:269. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1:93. 1877; Pierre, Fl. For. Cochinch. Enum. 3, Pl. 71. 1885—88; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:315. 1893; Craib, Fl. Siam. Enum. 118. 1931; Benemarito in Journ. Sci. Lingn. 15:59. 1936; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:257. 1943; 中国树木分类学 847. 1960; Whittm. Trees Fl. Mal. 2:222. 1973; Kosterm. in Ceylon Journ. Sci. Biol. Sci. 12:67. 1976. — *Xanthochymus pictorius* Roxb. Corom. Pl. 2:51. tab. 196. 1820 et Fl. Ind. 2:633. 1824; Choisy in DC. Prodr. 1:562. 1824, sphalm. "tinctorius", non *G. pictoria* Roxb. — *G. tinctoria* (DC.) W. F. Wight in U. S. Dept. Agric., Bur. Pl. Industry Bull. 137. 50. 1909; 中国高等植物图鉴 2:885, 图 3500. 1972. — *G. tinctoria* (DC.) Dunn in Kew Bull. 2:64. 1916 comb. poster.

乔木,高8—20米,胸径15—45厘米,树皮灰褐色,分枝细长,多而密集,平伸,先端下垂,通常披散重叠,小枝和嫩枝具明显纵稜。叶两行排列,厚革质,具光泽,椭圆形、长圆形或长方状披针形,长(14—)20—34厘米,宽(4—)6—12厘米,顶端急尖或钝,稀渐尖,基部楔形或宽楔形,中脉粗壮,两面隆起,侧脉密集,多达35—40对,网脉明显;叶柄粗壮,基部马蹄形,微抱茎,枝条顶端的1—2对叶柄通常玫瑰红色,长1.5—2.5厘米,干后有稜及横皱纹。伞房状聚伞花序,有花(2—)5—10(—14)朵,腋生或从落叶叶腋生出总梗长约6—12毫米;花两性,5数,花梗长1.8—3厘米;萼片和花瓣3大2小,边缘具睫毛;雄蕊花丝下部合生成5束,先端分离,分离部份长约3毫米,扁平,每束具花药2—5,基部具方形腺体5枚,腺体顶端有多数孔穴,长约1毫米,与萼片对生;子房圆球形,通常5室,花柱短,约1毫米,柱头盾形,中间凹陷,通常深5裂,稀4或3裂,光滑。浆果圆球形或卵球形,成熟时黄色,外面光滑,有时具圆形皮孔,顶端突尖,有时偏斜,柱头宿存,基部通常有宿存的萼片和雄蕊束。种子1—4,外面具多汁的瓢状假种皮,长圆形或卵球形,种皮光

滑,棕褐色。花期3—5月,果期8—11月。

产云南南部和西南部至西部(尤以南部西双版纳分布较集中)及广西西南部(零星分布),广东有引种栽培。生于沟谷和丘陵地潮湿的密林中,海拔(100—)600—1000(—1400)米。喜马拉雅山东部,孟加拉东部经缅甸、泰国至中南半岛及安达曼岛也有,日本有引种栽培。模式标本采自孟加拉东部。

果成熟后可食用,其味较酸;种子含油量17.72%,可作工业用油;黄色树脂滴入鼻腔,可驱使蚂蝗自行退出(西双版纳傣药志)。

过去有的学者将 *Garcinia pictoria* Roxb. (Fl. Ind. 2:627. 1824.) 归并入本种中,但该种花4数,单生,无花梗,柱头4裂,果具4稜而有较大差别,属瘤柱组 (Sect. *Hebradendron* (Grah.) Planch. et Triana) 应予分开。

2. 菲岛福木 (台湾植物志) 福木(本多造林学各论),福树(中国树木分类学) 图版21:4—7

Garcinia subelliptica Merr. in Philipp. Journ. Sci. 3: 261. 1908 et Enum. Philipp. Fl. Pl. 3: 86. 1923; 台湾植物志 2:625, tab. 428. 1976. — *G. spicata* auct. non Hook. f.: Liou, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 1:300, tab. 257. 1960; 中国树木分类学 845, 图 739. 1960; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 601, tab. 236. 1963.

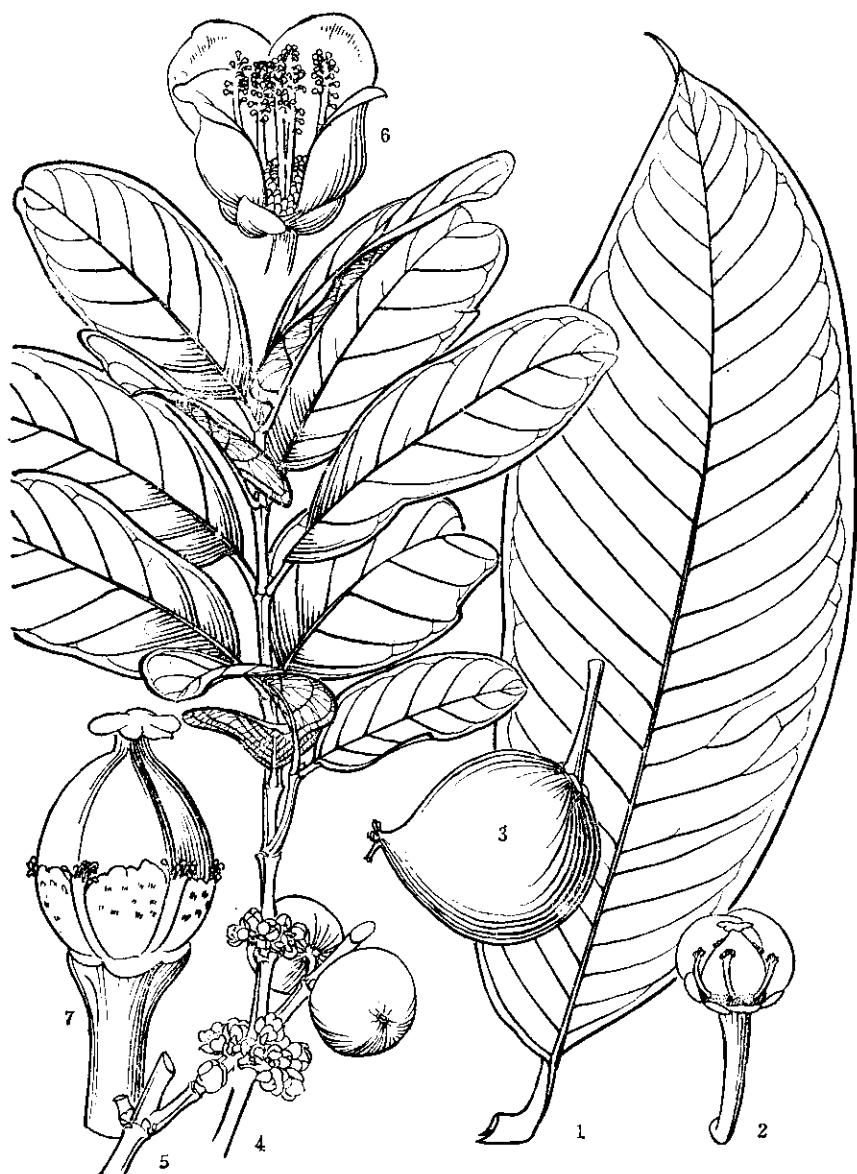
乔木,高可达20余米,小枝坚韧粗壮,具4—6稜。叶片厚革质,卵形,卵状长圆形或椭圆形,稀圆形或披针形,长7—14(—20)厘米,宽3—6(—7)厘米,顶端钝、圆形或微凹,基部宽楔形至近圆形,上面深绿色,具光泽,下面黄绿色,中脉在下面隆起,侧脉纤细,微拱形,12—18对,两面隆起,至边缘处联结,网脉明显;叶柄粗壮,长6—15毫米。花杂性,同株,5数;雄花和雌花通常混合在一起,簇生或单生于落叶腋部,有时雌花成簇生状,雄花成假穗状,长约10厘米;雄花萼片近圆形,革质,边缘有密的短睫毛,内方2枚较大,外方3枚较小;花瓣倒卵形,黄色,长约为萼片的2倍多,雄蕊合生成5束,每束有6—10枚,束柄长约2毫米,花药双生;雌花通常具长梗,退化雄蕊合生成5束,花药萎缩状,副花冠上半部具不规则的啮齿;子房球形,外面有稜,3—5室,花柱极短,柱头盾形,5深裂,无瘤突。浆果宽长圆形,成熟时黄色,外面光滑,种子1—3(—4)枚。

产我国台湾南部(高雄和火烧岛),台北市亦见栽培。生于海滨的杂木林中。日本的琉球群岛、菲律宾、斯里兰卡、印度尼西亚(爪哇)也有。模式标本采自菲律宾。

本种能耐暴风和怒潮的侵袭,根部巩固,枝叶茂盛,是我国沿海地区营造防风林的理想树种。

本种的花杂性,同株,5基数,但也有的文献 (Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:310. 1893; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 602, tab. 236. 1963) 记载为4基数,更甚者出现文图自相矛盾的情况。

3. 木竹子 (本草纲目拾遗) 多花山竹子(海南植物志),山竹子(中国树木分类学),



1—3.大叶藤黄 *Garcinia xanthochymus* Hook. f. ex T. Anders.: 1.叶, 2.两性花, 3.果实。4—7.菲岛福木 *G. subelliptica* Merr.: 4.花枝, 5.果枝一段, 6.雄花, 7.除去花被后的

山桔子、大核果、竹节果、酸桐子、不碌果、大肚脐、查牙桔(广东),铁色、楠榔桔(海南),木熟果、山枇杷(广西),咪枢(广西壮语),白树仔(台湾),酸白果(云南麻栗坡),酸果(屏边),花瓶果(西畴),阿毕早(河口依语),补朗袜(麻栗坡崩龙语) 图版 22:1—4

Garcinia multiflora Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew. Gard. Misc. 3: 310. 1851; Planch. et Traana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14: 331. 1860; Benth. Fl. Hongk. 25. 1861; Benemerito in Journ. Sci. Lingn. 15:62. 1936; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:258. 1943; 广州植物志 228. 1956; 中国树木分类学 847, 图 742. 1960; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 601. 1963. p. p. excl. sp. cit.; 海南植物志 2:54. 1965; 中国高等植物图鉴 2:883, 图 3496. 1972; 云南经济植物 85, 图 66. 1972; 台湾植物志 2:624. 1976. — *G. hainanensis* Merr. in Journ. Sci. Philipp. 22: 253. 1923; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:259. 1943, syn. nov. e typo.

乔木,稀灌木,高(3—)5—15米,胸径20—40厘米;树皮灰白色,粗糙;小枝绿色,具纵槽纹。叶片革质,卵形,长圆状卵形或长圆状倒卵形,长7—16(—20)厘米,宽3—6(—8)厘米,顶端急尖,渐尖或钝,基部楔形或宽楔形,边缘微反卷,干时背面苍绿色或褐色,中脉在上面下陷,下面隆起,侧脉纤细,10—15对,至近边缘处网结,网脉在表面不明显;叶柄长0.6—1.2厘米。花杂性,同株。雄花序成聚伞状圆锥花序式,长5—7厘米,有时单生,总梗和花梗具关节,雄花直径2—3厘米,花梗长0.8—1.5厘米;萼片2大2小,花瓣橙黄色,倒卵形,长为萼片的1.5倍,花丝合生成4束,高出于退化雌蕊,束柄长2—3毫米,每束约有花药50枚,聚合成头状,有时部分花药成分枝状,花药2室;退化雌蕊柱状,具明显的盾状柱头,4裂。雌花序有雌花1—5朵,退化雄蕊束短,束柄长约1.5毫米,短于雌蕊;子房长圆形,上半部略宽,2室,无花柱,柱头大而厚,盾形。果卵圆形至倒卵圆形,长3—5厘米,直径2.5—3厘米,成熟时黄色,盾状柱头宿存。种子1—2,椭圆形,长2—2.5厘米。花期6—8月,果期11—12月,同时偶有花果并存。

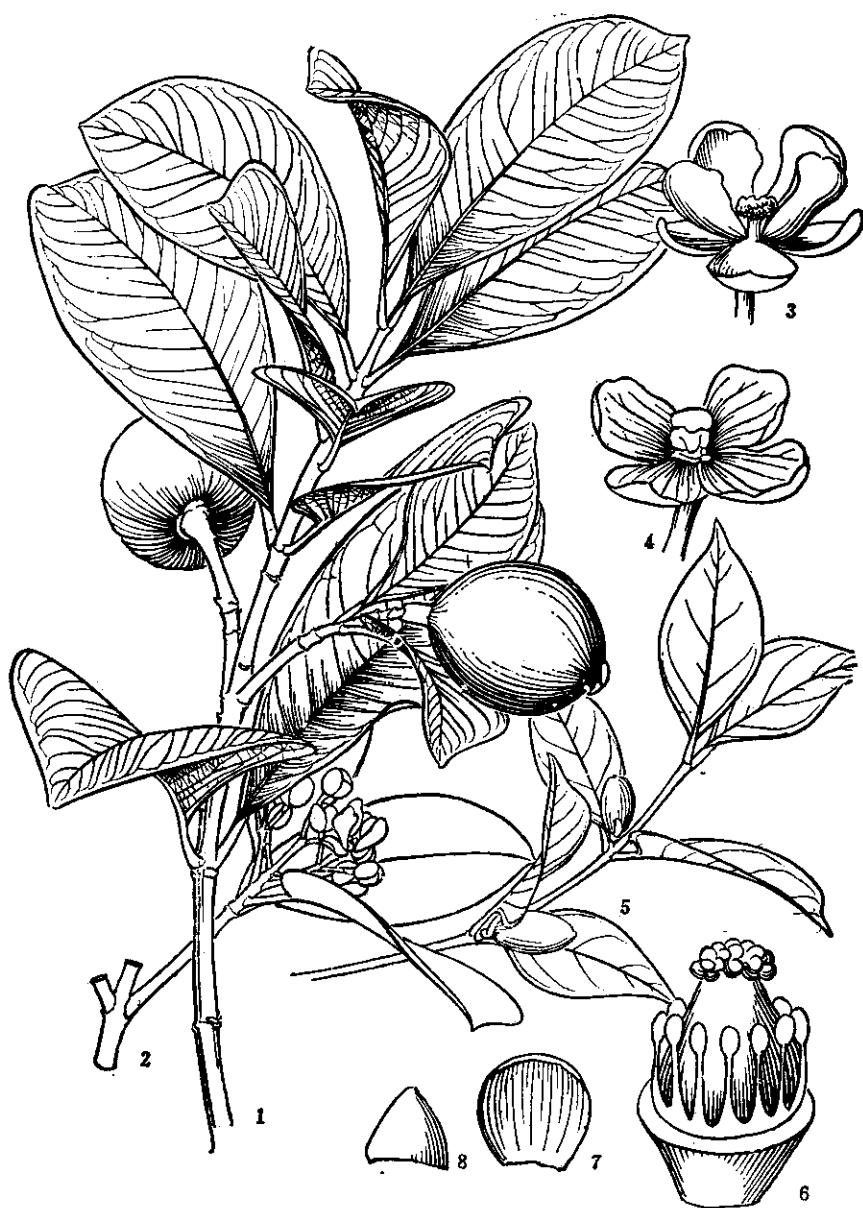
产台湾、福建、江西、湖南(西南部)、广东、海南、广西、贵州南部、云南等省区。本种适应性较强,生于山坡疏林或密林中,沟谷边缘或次生林或灌丛中,海拔100米(广东封开),通常为400—1200米,有时可达1900米(云南金平)。越南北部也有。模式标本采自香港。

种子含油量51.22%,种仁含油量55.6%,可供制肥皂和机械润滑油用;树皮入药,有消炎功效,可治各种炎症;木材暗黄色,坚硬,可供舢板,家俱及工艺雕刻用材。

4. 云南藤黄(新拟) 小姑娘果(云南沧源)、吗给安(沧源佤语) 图版 23: 1—5

Garcinia yunnanensis Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Bot. 10(3): 131. 1940, quoad typos ♂ et ♀ tantum.

乔木,高达20米,胸径约30厘米。枝条粗壮,髓心小,中空,小枝微粗壮,具皮孔,节



1—4.木竹子 *Garcinia multiflora* Champ. ex Benth.: 1.果枝, 2.花枝, 3.雄花, 4.雌花。
 5—8.单花山竹子 *G. oligantha* Merr.: 5.果枝, 6.除去花被后的雌花, 7.花瓣, 8.萼片。(刘
 怡涛绘)

间较短,灰褐色,具不规则的纵条纹。叶片纸质,倒披针形、倒卵形或长圆形,长(5—)9—16厘米,宽2—5厘米,顶端钝渐尖、突尖或浑圆,有时微凹或2裂状,基部楔形下延,边缘微反卷,中脉在上面下陷,在下面隆起,侧脉和网脉纤细,两面明显,侧脉多而密,30—36对,斜升,至边缘处联结;叶柄长1—2厘米。花杂性,异株。雄花为顶生或腋生的圆锥花序,长8—10厘米,总梗具明显的关节,基部有时具苞叶2枚;花直径0.8—1厘米;花梗粗壮,长3—5毫米,基部具对生的钻形苞片2枚;花瓣黄色,与萼片等长或稍长;雄蕊合生成4束,与花瓣对生,束柄粗壮,微扁,下部较宽,长约3毫米,每束有花药60—70,无柄,集生成头状,退化雌蕊半球形,微有棱。雌花序腋生,圆锥状,长约10厘米,退化雄蕊4束,每束花药仅15—20(有时其中少数几枚能育),短于雌蕊,束柄长1.5—2毫米;子房无柄,陀螺形,4室,每室胚珠1,柱头盾形,4裂,高2.5—3毫米。幼果椭圆形,外面光滑无稜,柱头宿存,盾形成4裂片状。花期4—5月,果期7—8月。

产云南西南部。生于丘陵、坡地的杂木林中,海拔1300—1600米。模式标本采自云南沧源县。

果成熟后味酸甜,当地民族喜食用;木材淡黄色,结构致密,可供建筑用材。

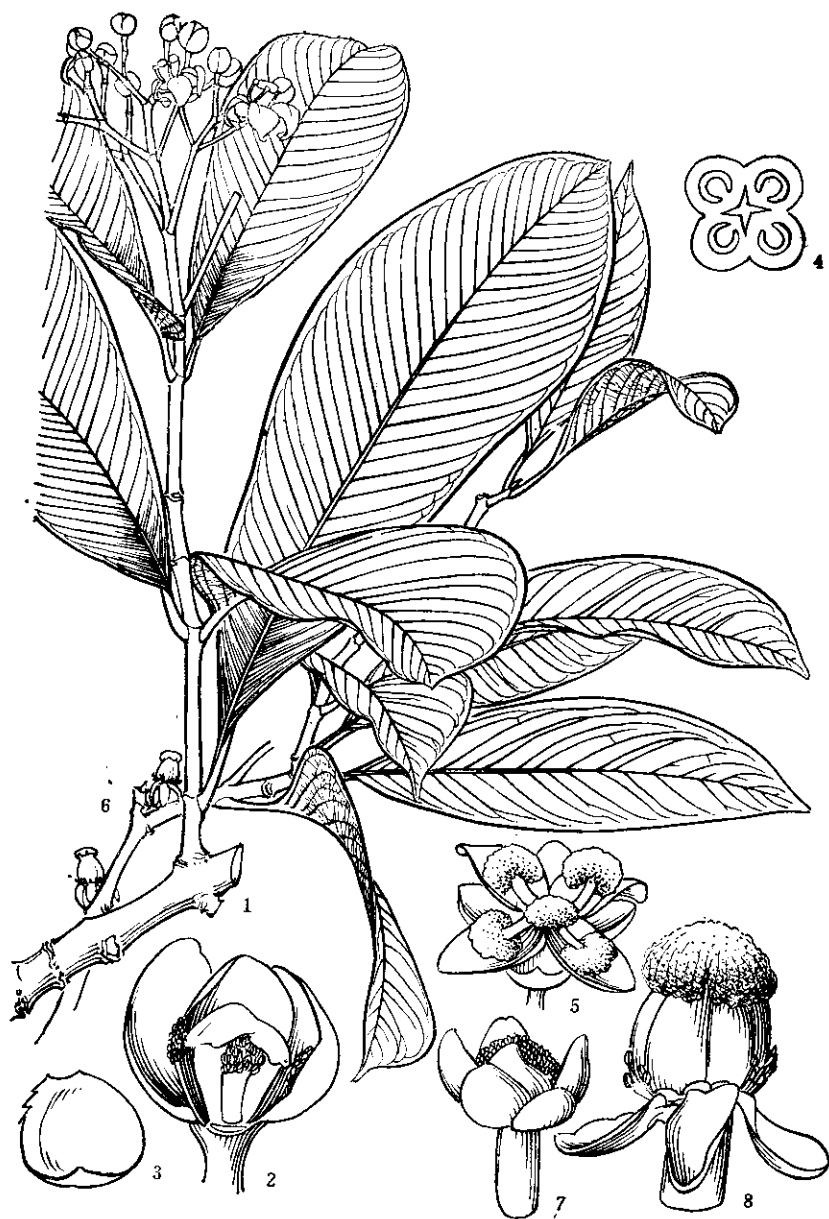
本种近木竹子 *Garcinia multiflora* Champ. ex Benth., 不同点为叶片薄,通常倒披针形,雌花序圆锥状,花小,雄花退化雌蕊不成柱状,子房4室,甚易区别。

胡先骕1940年发表该新种,其中引证的标本,除雄花模式(王启无73277),雌花模式(王启无73278)以外,其他标本均为云树 *Garcinia cowa* Roxb.。据现有本种资料,除个别标本(李延辉20885)具幼果外,其余均为雄花或雌花标本,至今尚未见到成熟果实。

5. 大果藤黄(新拟) 奇尼昔(云南瑞丽景颇语) 图版25: 1—3

Garcinia pedunculata Roxb., Fl. Ind. 2:625. 1824; Wight Icon. Pl. 114 et 115. 1840; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14: 192. 1860; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 264. 1874; Pierre, Fl. For. Cochinch. Enum. 24. Pl. 79. 1885—88; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:374. 1893.

乔木,高约20米;树皮厚,栓皮状。叶片坚纸质,椭圆形,倒卵形或长圆状披针形,长(12—)15—25(—28)厘米,宽7—12厘米,顶端通常浑圆,稀钝渐尖,基部楔形,中脉粗壮,在上面微下陷,在下面隆起,侧脉整齐,斜升,9—14对,第三次级脉几平行,互相联结,几不明显,叶柄长2—2.5厘米。花杂性,异株,4基数;雄花序顶生,直立,圆锥状聚伞花序,长8—15厘米,有花8—12朵,总梗长3—6厘米;花梗粗壮,自上至下渐细,长3—7厘米,宽3—7毫米;萼片阔卵形或近圆形,厚肉质,边缘膜质;花瓣黄色,长方状披针形,长7—8毫米,雄蕊合生成1束,几无花丝或靠近退化雌蕊的少数几枚具短的花丝,束柄头状,长约3毫米,包围退化雌蕊,花药多数,退化雌蕊圆柱状楔形,稍有稜,柱头盾形,具不明显的瘤突;雌花通常成对或单生于枝条顶端;花梗粗壮,长3.5—4.5厘米或更多,宽5—6毫米,微4棱形,基部具半圆形苞片2;子房近圆球形,8—10室,柱头辐射状,8—10



1—5. 云南藤黄 *Garcinia yunnanensis* Hu: 1. 雌花枝, 2. 雌花, 3. 花瓣, 4. 子房横剖面, 5. 雄花。 6—8. 云树 *G. cowa* Roxb.: 6. 雌花枝, 7. 雄花, 8. 雌花。(刘怡涛绘)

裂,上面具乳头状瘤突;退化雄蕊基部联合成1轮,包围子房,约80—100枚,上端部分分离。果大,成熟时扁球形,两端凹陷,直径11—20厘米,黄色,光滑,果柄长5—6厘米,有种子8—10。种子肾形,假种皮多汁。花期8—12月,果期12—1月。

产云南西部(瑞丽、盈江)、西藏东南部(墨脱),生于低山坡地潮湿的密林中,海拔250—350(—1500)米。孟加拉北部和东部也有分布,有时也栽培。模式标本采自孟加拉。

果实中间部分及多汁的假种皮橙红色,当地群众常食用,味颇酸;树皮、枝、叶及各部几不流黄色树脂。

本种的特征在于花序总梗和花梗长而粗壮,果实硕大,极易识别。唯雌花的退化雄蕊数目除 W. Roxburgh 的原描述未提及外, T. Anders. (in Fl. Brit. Ind. 1:264. 1874.) 描述为 20—30 枚, Pierre (Fl. For. Cochinch. Enum. 24. 1885-88) 描述为 18—20 枚,而国产标本(陶国达 17879, 南药队 6862) 为 90—100 枚,其他特征均与文献资料基本一致。

6. 版纳藤黄 (植物分类学报)

Garcinia xipshuanbannaensis Y. H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4):497. fig. 6. 1981.

乔木,高6—15米。枝条褐色,具纵条纹,髓心中空,嫩枝绿色,光滑。叶片坚纸质,椭圆形,椭圆状披针形或卵状披针形,长13—18厘米,宽4—8厘米,顶端渐尖或急尖,基部楔形,微下延,下面淡绿色,中脉两面隆起,侧脉8—12对,网脉多,但不明显;叶柄长1.2—2.2厘米。花杂性,同株,稀疏的圆锥状聚伞花序,长达8厘米,通常顶生,稀腋生,有时在花序基部着生1个长约2.5厘米双花的小花序;总梗和花梗具明显的关节,花梗长0.8—1.2厘米;花橙黄色,开放时直径约1厘米;萼片2大2小,外方2枚较短,三角状卵形,内方2枚较长,近圆形;花瓣几等大,肉质,阔卵形,较萼片为长;雄蕊多数,花丝基部联合成1轮,包围子房,花丝粗壮,与花药等长或更长,花药扁球形,2室,纵裂,能育雌蕊的子房膨大,10—12室,柱头肥厚,上面近瘤突状,退化雌蕊的子房不膨大,柱头扁平,光滑,高2—3毫米。果序长5—7厘米,通常着果1—2;果成熟时黄色,直径4—5厘米,圆球形,外面光滑无沟槽,柱头宿存,上面具多数乳头状瘤突;成熟种子2—4,几卵圆形,表面光滑,长2—2.5厘米。花期1—2月,果期4—5月。

产云南南部西双版纳,生于沟谷密林中,海拔600米。模式标本采自云南勐腊县。

本种外形近 *Garcinia cambogia* Desr., 不同点为雄蕊多数, 退化雌蕊的柱头近全缘, 不具瘤突, 中间下陷, 果实光滑, 无沟槽而易区别。

7. 莽吉柿 (中国经济植物) 图版 24: 6—8

Garcinia mangostana Linn. Sp. Pl. 2:635. 1762; Choisy in DC. Prodr. 1:561. 1824; Roxb; Fl. Ind. 2: 618. 1824; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14:

325. 1860; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 260. 1874; Kurz, For. Fl. Brit. Burma 1: 87. 1877; Pierre, Fl. For. Cochinch. Pl. 54. 1885-88; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8: 386. 1893; Pitard in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 307. 1910; 中国树木分类学 845, 图 740. 1960. — *Mangostana garcinia* Gaertn. DeFruct. 2: 105. 1791.

小乔木, 高 12—20 米, 分枝多而密集, 交互对生, 小枝具明显的纵稜条。叶片厚革质, 具光泽, 椭圆形或椭圆状矩圆形, 长 14—25 厘米, 宽 5—10 厘米, 顶端短渐尖, 基部宽楔形或近圆形, 中脉两面隆起, 侧脉密集, 多达 40—50 对, 在边缘内联结; 叶柄粗壮, 长约 2 厘米, 干时具密的横皱纹。雄花 2—9 簇生枝条顶端, 花梗短, 雄蕊合生成 4 束, 退化雌蕊圆锥形; 雌花单生或成对, 着生于枝条顶端, 比雄花稍大, 直径 4.5—5 厘米, 花梗长 1.2 厘米; 子房 5—8 室, 几无花柱, 柱头 5—6 深裂。果成熟时紫红色, 间有黄褐色斑块, 光滑, 有种子 4—5, 假种皮瓢状多汁, 白色。花期 9—10 月, 果期 11—12 月。

原产马鲁古, 亚洲和非洲热带地区广泛栽培; 我国台湾、福建、广东和云南也有引种或试种。

为著名的热带水果, 可生食或制果脯。

8. 越南藤黄 (新拟)

Garcinia schefferi Pierre, Fl. For. Cochinch. Pl. 59. 1885-88; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8: 395. 1893; Pitard in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 304. 1910; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 261. 1943.

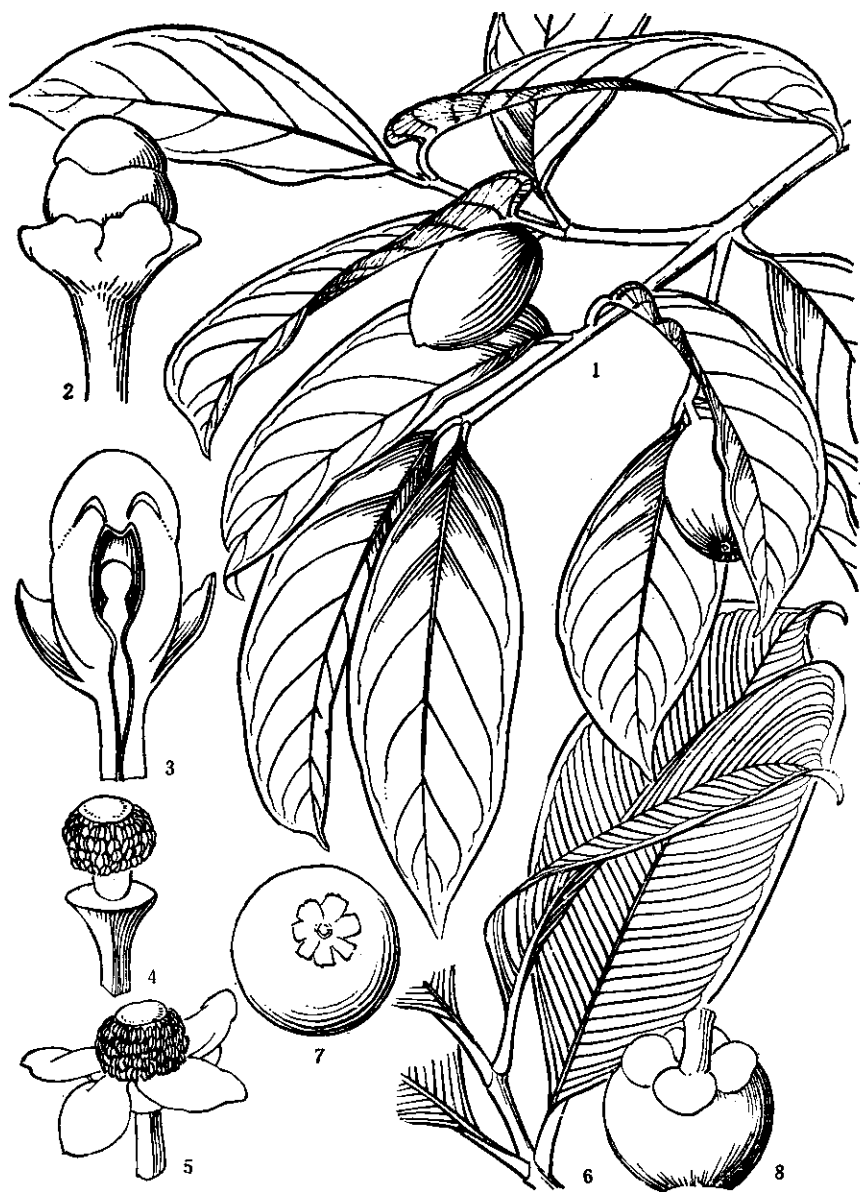
乔木, 高 5—7 米, 胸径 10—15 厘米; 树皮较厚, 粗糙, 棕褐色。小枝四棱形, 具纵稜条。叶片厚革质, 长圆形或椭圆形, 长 8—15 厘米, 宽 3—8 厘米, 顶端急尖, 有时钝, 基部楔形或渐狭, 中脉在上面微下陷, 下面隆起, 侧脉 28—30 对, 至边缘处网结; 叶柄长 1—2 厘米。花杂性, 异株, 雄花序顶生, 有花 3—6 朵; 花 4 数; 雄蕊花丝合生成块状, 花药多数, 4 束, 与萼片对生; 退化子房圆柱形, 具不规则的 4 棱, 柱头盾状, 微四方形, 边缘反曲, 具不规则的裂片, 上面具瘤突。雌花和果实未见。据记载: 雌花通常单生, 花梗四棱形, 长 6—8 毫米; 子房近长圆球形, 花柱短而粗壮, 柱头盾形, 扁平, 边缘具 8 浅裂。果卵球形, 长约 3.5 厘米, 宽约 3 厘米, 光滑, 顶冠以扁平的柱头, 成熟种子 2。果期 9 月。

原产越南北部, 我国广东引入栽培, 但至今仅见到雄株和雄花标本。

9. 大苞藤黄 (植物分类学报)

Garcinia bracteata C. Y. Wu ex Y. H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4): 490. fig. 1. 1981.

乔木, 高约 8 米。枝条粗壮, 淡绿色, 具纵条纹。叶片革质, 卵形, 卵状椭圆形或长圆形, 长 8—14(—18) 厘米, 宽 4—8 厘米, 顶端渐尖或短渐尖, 稀钝, 基部宽楔形或近圆形, 背面淡绿色, 中脉在上面下陷, 下面隆起, 侧脉明显, 密集, 20—30 对, 网脉少而不明显; 叶



1—5. 金丝李, *Garcinia paucinervis* Chun et How: 1. 果枝 2. 雌花, 3. 雌花纵剖, 4. 除去花被后的雄花, 5. 雄花。 6—8. 莽吉柿 *G. mangostana* Linn., 6. 营养枝, 7. 果实连同宿存的柱头, 8. 果实连同宿存的花萼。(刘怡涛绘)

柄粗壮,长1—1.5厘米。花杂性,异株,花2—7朵伞形排列;花序通常腋生,雄花序偶有顶生;总梗长(1—)2—3厘米,先端具苞叶2枚,苞叶革质,卵形,或大或小;花梗长0.6—1.3厘米,每花梗基部具阔卵形或卵形小苞片4枚,小苞片长约1.5毫米;萼片和花瓣开放后逐渐下垂;雄花具退化雌蕊,能育雄蕊约40枚,花丝连合成杯状,肉质,包围退化雌蕊,花药分离,药室4;雌花具退化雄蕊约20枚,花丝连合成碟状,膜质,包围子房基部,雌蕊圆柱状,中部膨大,柱头盾形,光滑,边缘具不规则的浅裂,子房1室。果序通常着果1个;果卵球形,顶端通常偏斜,成熟时长2.2—2.5厘米,残留的花被宿存,果柄长1—1.2厘米;种子1个。花期4—5月,果期11—12月。

产云南南部至东南部和广西南部。生于石灰岩山杂木林中,海拔400—1300(—1750)米。模式标本采自云南勐腊县。

10. **金丝李** (广西) 埋贵(广西龙州壮语)、米友波(那坡壮语)、哥非力郎(都安壮语) 图版24: 1—5

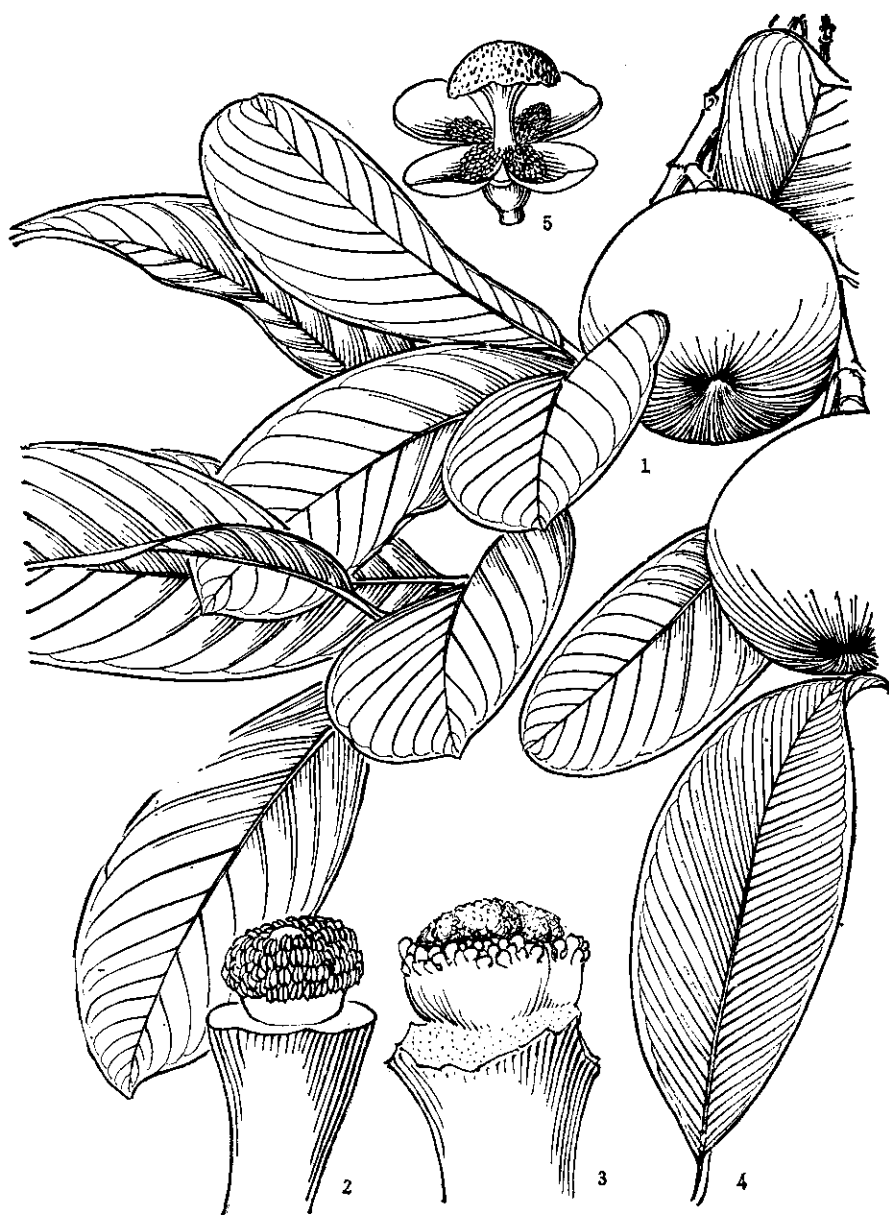
Garcinia paucinervis Chun et How in Acta Phytotax. Sin. 5(1):12. tab. 5. 1956; 中国树木分类学, 补编 50.1960; 中国高等植物图鉴 2: 885.1972, in obs.

乔木,高3—15(—25)厘米;树皮灰黑色,具白斑块。幼枝压扁状四棱形,暗紫色,干后具纵槽纹。叶片嫩时紫红色,膜质,老时近革质,椭圆形,椭圆状长圆形或卵状椭圆形,长8—14厘米,宽2.5—6.5厘米,顶端急尖或短渐尖,钝头、基部宽楔形,稀浑圆,干时上面暗绿色,下面淡绿或苍白,中脉在下面凸起,侧脉5—8对,两面隆起,至边缘处弯拱网结,第三级小脉蜿蜒平行,网脉连结,两面稍隆起;叶柄长8—15毫米,幼叶叶柄基部两侧具托叶各1枚,托叶长约1毫米。花杂性,同株。雄花的聚伞花序腋生和顶生,有花4—10朵,总梗极短;花梗粗壮,微四棱形,长3—5毫米,基部具小苞片2;花萼裂片4枚,几等大,近圆形,长约3毫米;花瓣卵形,长约5毫米,顶端钝,边缘膜质,近透明;雄蕊多数(约300—400),合生成4裂的环,花丝极短,花药长椭圆形,2室,纵裂,退化雌蕊微四棱形,柱头盾状而凸起。雌花通常单生叶腋,比雄花稍大,退化雄蕊的花丝合生成4束,束柄扁,片状,短于子房,每束具退化花药6—8,柱头盾形,全缘,中间隆起,光滑,子房圆球形,高约2.5毫米,无稜,基生胚珠1。果成熟时椭圆形或卵珠状椭圆形,长3.2—3.5厘米,直径2.2—2.5厘米,基部萼片宿存,顶端宿存柱头半球形,果柄长5—8毫米;种子1。花期6—7月,果期11—12月。

产广西西部和西南部,云南东南部(麻栗坡),多生于石灰岩山较干燥的疏林或密林中,海拔300—800米。模式标本采自广西龙州。

本种为我国季风型气候、石灰岩地形地区的特有珍贵用材树种,心边材明显,材质坚而重,结构细致均匀,适于水工建筑和梁柱等用材。

本种近似 *Garcinia stipulata* T. Anders., 不同点为本种叶具明显的托叶,侧脉少,雄花小而花梗短,果通常具种子1,宿存柱头光滑而易区别。



1—3.大果藤黄 *Garcinia pedunculata* Roxb., 1.果枝, 2.除去花被后的雄花, 3.除去花被后的雌花。 4—5.广西藤黄 *G. kwangsiensis* Merr. ex F. N. Wei, 4.叶, 5.雄花。(刘怡涛绘)

11. 广西藤黄 (植物分类学报) 广西山竹子(广西植物名录)、春杧果(上思) 图版 25: 4—5

Garcinia kwangsiensis Merr. ex F. N. Wei in Acta Phytotax. Sin. 19(3): 355, tab. 1:1. 1981.

小乔木, 高约 6 米。小枝干后微具纵稜, 略带红褐色。叶片薄革质, 椭圆形至椭圆状披针形, 长 8—14 厘米, 宽 2—4 厘米, 顶端渐尖或急尖, 基部楔形, 微下延, 干时棕褐色, 中脉在上面下陷, 背面隆起, 侧脉纤细, 密集, 30—45 对, 至边缘处连接, 网脉几不明显; 叶柄长 1—1.5 厘米。花杂性, 异株; 雄花 (1—)2—4 朵簇生叶腋, 直径约 5 毫米, 花梗长 1—2 毫米; 萼片 2 大 2 小, 卵形, 肉质, 长 1.5—2 毫米; 花瓣几等大, 卵形或倒卵形, 长约 3 毫米, 雄蕊合生成 4 束, 短于退化雌蕊, 束柄短, 与花瓣基部联合, 开放时随花瓣平展, 每束具花药 60—70 枚, 退化雌蕊具肥大的柱头, 蘑菇状, 顶端微具瘤突。雌花和果实未见。花期 6—7 月。

产广西南部。生于山坡杂木林中, 海拔 600 米。模式标本采自广西上思县十万大山。

本种的特征在于叶片的侧脉纤细而密集, 多达 45 对, 网脉几不明; 雄花 (1—)2—4 朵簇生叶腋, 雄蕊束与花瓣基部联合, 开放时随花瓣平展等与本属其他种相区别。

12. 怒江藤黄 (植物分类学报) 歇第(怒江独龙语), 捧咖昔、哇咖扑昔(德宏景颇语) 图版 26

Garcinia nujiangensis C. Y. Wu et Y. H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4): 494, fig. 4. 1981.

乔木, 高 10—15 米, 胸径 20—30 厘米; 树皮灰褐色。枝条具纵沟槽, 灰褐色或棕褐色, 不具皮孔。叶片坚纸质, 披针形, 卵状披针形或长圆状披针形, 长 10—13(—18) 厘米, 宽 3—5 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形; 中脉两面隆起, 侧脉 12—15 对, 弯拱, 至边缘处联结, 在下面明显隆起, 第三次小脉几平行, 不成网状; 叶柄长 6—12 毫米。花杂性, 异株。雄花序为极短的聚伞状, 长不到 1 厘米, 花序 2—3 腋生, 总梗长约 2 毫米, 粗壮, 每个聚伞花序着花 6—8 朵或更多; 花梗长 1—2 毫米; 花萼裂片外方 2 枚较厚, 肉质, 内方 2 枚较薄, 均边缘膜质, 近圆形, 几等大; 花瓣淡黄色, 倒卵形, 几等大, 比萼片稍小; 能育雄蕊的花丝联合成 4 束, 每束有花药 50—60 枚, 退化雌蕊倒卵形, 柱头盾形, 边缘具不规则的裂口。雌花序 2—3 歧聚伞状, 腋生, 总梗极短, 长约 3—4 毫米, 基部苞片宿存; 花梗长 1.5—2 厘米, 具沟槽; 雌蕊高 6—8 毫米, 中部膨大, 柱头盾形, 4 裂, 无乳头状瘤突, 子房 1 室, 胚珠 1; 退化雄蕊的花丝联合成 1 轮, 包围雌蕊, 花药 20—25。果成熟时圆球形、椭圆球形或卵球形, 长 2.5—3 厘米, 淡黄色, 柱头宿存, 有时偏斜, 种子 1。花期 12 月至翌年 2 月, 果期 8—9 月。

产云南西部(盈江、陇川)、西北部(贡山)及西藏东南部(墨脱)。生于山坡或沟谷的密林中, 海拔 (800—)1100—1700 米。模式标本采自云南贡山。



怒江藤黄 *Garcinia nuijiangensis* C. Y. Wu et Y. H. Li: 1. 果枝, 2. 雄花枝一段, 3. 除去花被后的雄花, 4. 雌花。(刘怡涛绘)

本种近 *Garcinia stipulata* T. Anders., 但叶脉多, 不成网状, 花双生而不同。

13. 云树 (中国树木分类学) 云南山竹子 (中国高等植物图鉴), 给哈蒿 (云南西双版纳傣语) 图版 23: 6—8

Garcinia cowa Roxb., Hort. Beng. 42.1814. nom. nud., Fl. Ind. 2:622. 1824; Choisy in DC. Prodr. 1:561. 1824; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14: 186 et 341.1860; T. Anders. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:262. 1874; Kurz, For Fl. Brit. Burma 1:90. 1877; Pierre, Fl. For. Cochinch. Enum. 28. Pl. 82. 1885-88; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 8:449. 1893; Craib in Fl. Siam. Enum. 1:114.1931; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:261. 1943; 中国树木分类学 845. 1960; 中国高等植物图鉴 2:884. 图 3498. 1972; Whitm., Tree Fl. Mal. 2:208.1973. — *G. roxburghii* Wight Illustr. 1:125.1840. — *G. wallichii* Choisy in Mem. Soc. Phys. Genev. 12:417. 1851. p. p. — *G. yunnanensis* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. 10(3): 131. 1940, excl. typis — *Oxycarpus gangetica* Buch.-Ham. in Mem. Wern. Soc. Trans. 5:344. 1824.

乔木, 高 8—12 米, 胸径 15—20 厘米; 树皮暗褐色; 树冠圆锥形, 分枝多而细长, 密集于树干顶端, 平伸, 先端通常下垂, 小枝暗褐色, 具纵条纹。叶片坚纸质, 披针形或长圆状披针形, 长 6—14 厘米, 宽 2—5 厘米, 顶端渐尖或长渐尖, 稀急尖或钝, 基部楔形, 有时微下延, 中脉在上面下陷, 下面隆起, 侧脉 12—18 对, 网脉两面明显; 叶柄长 0.8—1.5 (—2) 厘米。花单性, 异株。雄花 3—8, 顶生或腋生, 伞形排列, 总梗极短, 有时近无梗而成簇生状, 基部具钻形苞片 4; 花梗纤细, 长 4—8 毫米; 花瓣黄色, 长约为萼片的 2 倍, 雄蕊多数, 约 40—50 枚, 花丝合生成 1 束, 束柄头状, 有时少部份花药具短的花丝, 无退化雌蕊。雌花通常单生叶腋, 比雄花大; 花梗粗壮, 长 2—3 毫米; 退化雄蕊下半部合生, 包围子房的基部, 花丝或长或短, 通常短于子房; 子房卵球形, 4—8 室, 柱头辐射状分裂, 上面具乳头状瘤突, 高 6—7 毫米, 外面具 4—8 棱。果成熟时卵球形, 直径 4—5 厘米, 暗黄褐色, 外面具沟槽 4—8 条, 果顶端通常突尖, 偏斜; 成熟种子 2—4, 狭长, 纺锤形, 微弯, 表面凹凸不平, 长约 2.5 厘米。花期 3—5 月, 果期 7—10 月。

产云南南部 (西双版纳州和思茅部份地区), 西南部 (临沧), 西部 (德宏州) 以及东南部 (红河州)。生于沟谷、低丘潮湿的杂木林中, 海拔 (150—) 400—850 (—1300) 米。印度, 孟加拉东部 (吉大港) 经中南半岛至马来群岛和安达曼群岛也有。模式标本采自孟加拉吉大港。

果成熟后味酸甜, 可食用; 种子含油量约为 9.37%。

14. 岭南山竹子 (海南植物志) 海南山竹子 (广州植物志), 岭南倒捻子 (中国树木分类学), 金赏, 罗蒙树, 酸桐木, 黄牙桔, 严芽桔, 竹节果 (广东), 黄牙树 (香港), 赤过, 麦芽仔, 鸠酸, 山竹子, 粘牙仔 (海南)

Garcinia oblongifolia Champ. ex Benth. in Hook. Journ. Bot. Kew Gard. Misc. 3:331. 1851; Planch. et Triana in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 14:359. 1860; Benth., Fl. Hongk. 25. 1860; Vesque in DC. Monogr. Phanerog. 448. 1893; Merr. in Journ. Sci. Lingn. 5:130. 1927; Gagnep. in Humb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1:263. 1943; 广州植物志 229, 图 109. 1956; 中国树木分类学 846. 1960; 海南植物志 2:55. 1965; 中国高等植物图鉴 2:884. 图 3497. 1972.

乔木或灌木,高 5—15 米,胸径可达 30 厘米;树皮深灰色。老枝通常具断环纹。叶片近革质,长圆形,倒卵状长圆形至倒披针形,长 5—10 厘米,宽 2—3.5 厘米,顶端急尖或钝,基部楔形,干时边缘反卷,中脉在上面微隆起,侧脉 10—18 对;叶柄长约 1 厘米。花小,直径约 3 毫米,单性,异株,单生或成伞形状聚伞花序,花梗长 3—7 毫米。雄花萼片等大,近圆形,长 3—5 毫米;花瓣橙黄色或淡黄色,倒卵状长圆形,长 7—9 毫米;雄蕊多数,合生成 1 束,花药聚生成头状,无退化雌蕊。雌花的萼片、花瓣与雄花相似;退化雄蕊合生成 4 束,短于雌蕊;子房卵球形,8—10 室,无花柱,柱头盾形,隆起,辐射状分裂,上面具乳头状瘤突。浆果卵球形或圆球形,长 2—4 厘米,直径 2—3.5 厘米,基部萼片宿存,顶端承以隆起的柱头。花期 4—5 月,果期 10—12 月。

产广东、广西。生于平地、丘陵、沟谷密林或疏林中,海拔 200—400(—1200)米。越南北部也有分布。模式标本采自香港。

果可食,种子含油量 60.7%,种仁含油量 70%,可作工业用油;木材可制家俱和工艺品;树皮含单宁 3—8%,供提制栲胶。

15. 红萼藤黄 (植物分类学报) 图版 27: 1—2

Garcinia rubrisepala Y.H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4):498,fig. 2:1—2. 1981.

乔木,高约 4 米。枝条暗紫色,髓心中空,外面具细的纵条纹,嫩枝纤细,紫红色。叶片膜质,椭圆形、倒披针形或椭圆状披针形,长 4—7(—9)厘米,宽 2—3.5 厘米,顶端渐尖或急尖,基部楔形或宽楔形,两面无毛,下面灰绿色,中脉纤细,上面微下陷,下面隆起,侧脉不明显,约 5—8 对,排列不整齐,网脉少而稀疏,不明显;叶柄长 5—8 毫米。花单性、异株。雄花大、直径约 1 厘米,2—5 成簇,稀单生,通常着生于当年生枝条顶端,稀腋生;花萼和花梗紫红色,花梗长 4—6 毫米,纤细,萼片椭圆形,几等大;雄蕊多数(约 40 枚)联合成 1 束,花丝长约为花药之半,花药 4 室,纵裂,无退化雌蕊。雌花和果实未见。花期 12 月至翌年 1 月。

产云南西部(德宏自治州)。生于潮湿的杂木林中,海拔 340 米。模式标本采自云南盈江。

本种近缅甸产的 *Garcinia succifolia* Kurz, 但本种侧脉少,仅 5—8 对,不整齐;雄花大,直径约 1 厘米,1—5 成簇,通常着生于当年生枝条顶端,花萼和花梗紫色,药室 4,花



1—2. 红萼藤黄 *Garcinia rubrisepala* Y. H. Li: 1. 雄花枝, 2. 雄花。 3—5. 双籽藤黄 *G. tetralata* C. Y. Wu ex Y. H. Li: 3. 果枝, 4. 果顶端宿存的柱头, 5. 果实横剖面, 示具 2 个种子。(刘怡涛绘)

丝长约为花药之半而不同。

16. 单花山竹子 (海南植物志) 山竹子(中国树木分类学) 图版 22: 5—8

Garcinia oligantha Merr. in Journ. Sci. Philipp. 22:254. 1923 et in Journ. Sci. Lingn. 5:130. 1927; 中国树木分类学 846, 图741. 1960; 海南植物志 2:55. 图 320. 1965; 中国高等植物图鉴 2:885. 图 3499. 1972.

灌木, 高 1—3 米。小枝纤细, 具明显的纵稜。叶片纸质, 长圆状椭圆形至披针形, 稀卵形, 长 5—8 厘米, 宽 1.5—3.5 厘米, 上半部尾状渐尖, 基部急尖或宽楔形, 干时两面灰绿色, 侧脉纤细, 隐约可见, 多达 5 对; 叶柄长 4—10 毫米。花杂性, 异株。雄花未见。雌花单生叶腋, 微紫色, 无花梗或近无花梗, 花萼裂片 2 大 2 小, 外方 2 枚近卵形, 长 2—3 毫米, 内方 2 枚椭圆形, 长 4—5 毫米; 花瓣等大, 近圆形, 长 4—5 毫米, 顶端钝; 退化雄蕊 12 枚, 花丝基部连合成浅杯状, 包围子房基部, 通常短于雌蕊; 子房卵状长圆形, 4 室, 花柱极短, 柱头盾形, 具乳头状瘤突。果纺锤形或狭椭圆形, 长 1.5—1.8 厘米, 基部具宿存萼片和残留的退化雄蕊。花期 6—7 月, 果期 10—12 月。

产广东、海南。生于山地丛林中, 海拔 200—1200 米。越南北部也有。模式标本采自海南。

17. 尖叶藤黄 (植物研究)

Garcinia subfalcata Y. H. Li et F. N. Wei in Bull. Bot. Res. 1(14):139. 1981.

乔木, 高约 7 米, 胸径约 15 厘米; 树皮暗褐色。枝条具纵条纹, 幼枝具断环纹。叶片坚纸质, 狭椭圆形或椭圆状披针形, 长 3.5—8 厘米, 宽 0.8—2.5 厘米, 顶端长渐尖, 通常镰状, 稀钝, 基部渐狭, 微下延, 中脉在上面平坦, 下面隆起, 侧脉 7—13 对, 网脉稀疏, 不明显; 叶柄长 0.4—1.2 厘米。花杂性, 异株。雄花未见。雌花单生或成对, 通常着生于枝条顶端, 有时腋生; 花梗长约 2 毫米, 基部具三角状卵形苞片 2 枚, 苞片长约 1.5 毫米; 萼片 4 枚, 外方 2 枚短而薄, 近半圆形, 内方 2 枚长而厚, 椭圆形; 花瓣 4, 几等大, 长圆形, 比萼片稍长, 长约 5 毫米; 退化雄蕊 4, 花药 4 室, 纵裂, 药隔增厚, 花丝粗壮, 长约 1 毫米, 与花瓣对生; 子房卵球形, 外面有沟槽, 几无花柱, 柱头辐射状分裂, 上面具乳头状瘤突。果球形, 直径约 3 厘米, 近无柄。花期 4—5 月, 果期 9—10 月。

产广西南部。生于山谷、水边杂木林中, 海拔 550 米。模式标本采自广西上思县十万大山。果实可食用, 味酸甜。

本种近岭南山竹子 *Garcinia oblongifolia* Champ. ex Benth., 不同点为叶上端近镰状长渐尖, 侧脉较少, 雌花萼片不等大, 退化雄蕊 4 枚; 也近产自越南北部的 *G. fusca* Pierre, 但侧脉少, 7—13 对, 退化雄蕊 4 枚, 柱头上面的瘤突不成对数排列。

18. 山木瓜 (云南瑞丽) 埋任(怒江独龙语), 网都希曼昔、滴让昔(德宏景颇语), 补南宝(麻栗坡崩龙语)

Garcinia esculenta Y. H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4):495, fig. 5. 1981.

乔木,高 15—20 米。枝条灰褐色,具细纵条纹,有时具皮孔。叶片纸质,椭圆形、卵状椭圆形或长圆状椭圆形,长 12—18(—20) 厘米,宽 4—7 厘米,顶端急尖或钝渐尖,基部楔形,微下延,下面淡褐色,中脉在两面隆起,侧脉排列整齐,8—10 对,网脉较密,但不明显;叶柄长 1—1.5 厘米。花单性,异株。雄花序聚伞状,长约 2 厘米,1—3 着生于嫩枝顶端;总梗粗壮,具明显的关节,长 8—10 毫米,着花 2—3;花梗粗壮,长 5 毫米以下;萼片 2 大 2 小,倒卵形或扁圆形;花瓣淡黄色,3 枚等大,内方 1 枚最小,椭圆形或长圆形;雄蕊多数,花丝聚合成 1 束,束柄头状,花药扁,形状各式,2 室,纵裂,无退化雌蕊。雌花通常单生于嫩枝顶端,比雄花大,直径约 1 厘米;退化雄蕊的花丝联合,包围子房基部,子房圆球形,8—12 室,柱头全缘,具多数乳头状瘤突,高 1—1.2 厘米,外面具 6—8 棱。果大,成熟时卵球形,稀扁球形,长 5—9 厘米,橙黄色,外面有沟槽 6—8(—11) 条,柱头宿存;成熟种子 2—4,微菱形或斜卵形,外面光滑,长 2.5—3 厘米。花期 8—10 月,果期 6—8 月。

产云南西部(盈江、瑞丽、陇川)及西北部(贡山)。生于山谷杂木林中,海拔(860—)1300—1650 米。模式标本采自云南瑞丽。

本种近 *Garcinia cambogia* Desr., 但本种雄花不具退化雌蕊;雄蕊多数,几无花丝;柱头全缘,具多数瘤突。

成熟果外形酷似酸木瓜,故得名,可食用,汁多而味酸甜。

19. 双籽藤黄 (植物分类学报) 黄皮果(云南景洪) 图版 27: 3—5。

***Garcinia tetralata* C.Y. Wu ex Y.H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4):492. fig. 2:3—5. 1981.**

乔木,高 5—8 米,稀达 15 米,胸径约 15 厘米。分枝通常下垂,枝条淡绿色,有纵棱。叶片坚纸质,椭圆形或狭椭圆形,稀卵状椭圆形,长 8—13(—15) 厘米,宽 3—6 厘米,顶端急尖或短渐尖,基部楔形,微下延,中脉在上面下陷,下面隆起,侧脉 13—16 对,两面隆起,纤细,斜伸至边缘处网结,第三次脉网状;叶柄长 0.8—1.2 厘米。花未见。果单生叶腋或落叶腋部,圆球形,成熟时直径 2—2.5 厘米,外面光滑,近无柄,柱头宿存,4 裂,每裂片具乳头状瘤突 4—5,果实有种子 2。果期 5 月。

产云南南部(景洪)和西南部(沧源、耿马)。生于低丘、平坝杂木林中,海拔 800—1000 米。模式标本采自云南沧源。

本种近 *Garcinia anomala* Planch. et Triana, 但不具叶状苞片,柱头 4 裂,每裂片上面具瘤突 4—5,果实具种子 2。

20. 长裂藤黄 (植物分类学报)

***Garcinia lancilimba* C.Y. Wu ex Y.H. Li in Acta Phytotax. Sin. 19(4):493. fig. 3. 1981.**

小乔木,高 3—6 米。分枝下垂,老枝具纵棱,嫩枝纤细,四棱形,灰黄色。叶片坚纸质,卵状披针形,长圆状披针形或披针形,长 6—10 厘米,宽 (1.5—)2—3.5 厘米,顶端长渐

尖或尾尖,钝头,基部楔形或渐狭,下面淡绿色,中脉两面隆起,侧脉密集,20—30对,斜升,至边缘处联结,网脉隐约可见;叶柄长2—4(—6)毫米。花杂性,同株,通常单生或有时成对,腋生,开放时直径约4毫米,淡黄色;花梗长约6毫米;花被裂片几相等;雄蕊4束,束柄短;子房近圆球形,2室,柱头盾形,全缘,凸起,上面光滑,高过于雄蕊束。果圆球形,成熟时直径约1—1.5厘米,2室,成熟种子1—2,果外面光滑,柄长5—8毫米。花期4—5月,果期2—4月。

产云南南部。生于低丘、荫坡、潮湿的沟谷密林下,海拔600—1000(—1750)米。模式标本采自云南景洪。

本种与越南北部产的 *Garcinia bonii* Pitard 相近,但花梗较长,柱头全缘,凸起,无瘤突,子房2室而不同。

21. 兰屿福木 (台湾植物志)

Garcinia linii C. E. Chang in Journ. For. Ass. Taiwan, Prov. Inst. Agric. Pingtung 6:1, tab. 1. 1964; Hatusima in Mem. Fac. Agric. Kagohima Univ. 7:317. 1970; 台湾植物志 2:624. 1976. — *G. subelliptica* auct. non Merr. Liu, Sasaki et Keng in Quart. Journ. Taiwan Mus. 5:308. 1955. — *G. multiflora* auct. non Champ. ex Benth.; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 601. 1963. p. p.

小乔木,高10—15米。枝条粗壮,淡黄褐色,嫩枝四棱形。叶片近革质,卵形至椭圆形,长7.5—12厘米,宽4—6.3厘米,顶端钝至急尖或浑圆,基部极短尖,边缘向外反卷,上面暗绿色,下面的侧脉微隆起;叶柄长5—12毫米。花杂性,异株,单生叶腋,花梗长6—10毫米。雄花萼片4枚,2大2小,外方2枚圆形,椭圆状匙形;花瓣倒卵形,长9—10毫米,雄蕊4束,束柄粗壮,每束具多数花药,药室长圆形,纵裂,退化雌蕊圆柱形,细长。雌花未见。果椭圆球形或圆球形,长2—3厘米,径约2厘米,外面光滑。

产台湾东部。生于山坡上。模式标本采自台湾台东县兰屿。

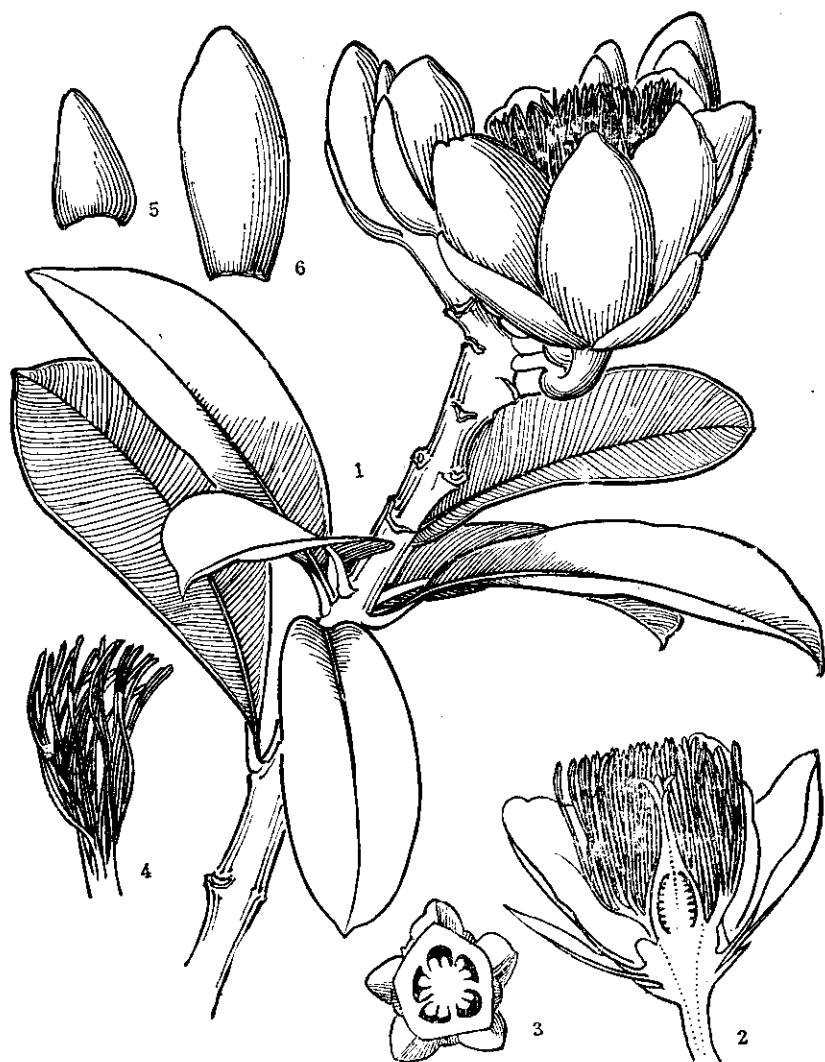
本种近菲律宾产的 *Garcinia dives* Pierre,但不同点为叶宽阔,花单生叶腋。未见到标本,仅据 N. Robson 的描述加以整理,暂未列入检索表。

4. 猪油果亚科——MORONOBEOIDEAE ENGL.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):241. 1895.

乔木或灌木;叶片对生;花两性,同株,雄蕊多数,基部合生成5束或合生成雄蕊管,花柱长,柱头5裂;浆果不具假种皮,子叶和胚乳不明显。

约5属,主要分布在热带非洲和热带美洲,我国南部引种1属。



猪油果 *Pentadesma butyracea* Sabine: 1.花枝, 2.花纵剖, 3.子房横剖, 4.雄蕊束, 5.萼片, 6.花瓣。(刘怡涛绘)

8. 猪油果属*——*Pentadesma* Sabine

Sabine in Trans. Hort. Soc. 5:457. 1824; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):241. 1895; Hutch. Fam. Fl. Pl. 2:299. 1959.

乔木。叶片革质。花萼和花瓣共 10 枚,彼此难于区分,覆瓦状排列;雄蕊多数,基部合生成 5 束,与花瓣对生,花丝丝状,花药基部通常箭形,底着,2 室,平行纵长开裂;花托具硕大腺体 5 枚;子房(4—)5 室,中轴胎座,每室有胚珠 12—15。浆果皮厚,卵球形,隔膜膜质,纤维状,内果质肉质,有种子 3—4;种子 3—4,种子有稜角,种仁含油脂。

约 4 种,产热带非洲;其中 1 种我国福建、云南南部引种或试种。

属模式种:猪油果 *P. butyracea* Sabine

1. 猪油果 图版 28。

Pentadesma butyracea Sabine in Trans. Hort. Soc. 5:457. 1824; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(6):241. 1895; Hutch. Fam. Fl. Pl. 2:299. fig. 159. 1959.

常绿乔木,高 5—7 米,分枝低,长而平展,树冠圆锥形。小枝深褐色,具纵条纹。叶片革质,倒卵状披针形或长圆状披针形,长(12—)24—28 厘米,宽(2—)4—6 厘米,顶端锐尖或钝,基部宽楔形或近圆形,上面暗绿色,具光泽,下面淡绿色,光滑无毛,中脉两面隆起,侧脉多数,密集,近平行,至边缘处联结;叶柄粗壮,长 1—1.5 厘米。花大型,直径 4—6 厘米,5 基数,5—12 着生于枝条顶端;花梗粗壮,长约 2 厘米;萼片 3 大 2 小,卵状披针形,长 2.5—4 厘米;花瓣倒卵形或倒披针形,长 4—4.5 厘米,淡黄色,花丝基部联合成 5 束,每束有雄蕊(28—)30—34 枚,花药线形,长约 8 毫米;子房长圆球形,约与花柱等长,1.5—1.8 厘米,柱头 5 裂,稀 4 裂,(4—)5 室,每室有胚珠 12—14 枚。果成熟时棕褐色,斜卵球形,长 10—12 厘米,直径 5—6 厘米,表面有网纹,顶端具突尖,尖长约 2 厘米,基部钝圆,花被和雄蕊宿存,果皮厚 3—5 毫米,果柄粗壮,长约 2 厘米;种子 2—4,为淡红色假种皮包被,不规则的卵形、半圆形或圆球形,种皮薄,外面有撕裂状纤维。花期 11 月至翌年 6 月,果期 5—7 月。

原产热带非洲西部塞拉勒窝内的沿海地区,热带亚洲最早于 1897 年引入斯里兰卡,种植成功,1959 年首次引入我国在福建试种;1963 年自加纳引入在云南西双版纳州试种,于 1973 年开花结实。

本种在产地作食用油料,供作可可油的代用品。

* 猪油果属(新拟)。

龙脑香科——DIPTEROCARPACEAE

常绿或半常绿(稀旱季落叶)乔木,木质部具芳香树脂;小枝通常具环状托叶痕。单叶互生、全缘或具波状圆齿,侧脉羽状,具托叶,托叶大或小,宿存或早落。花大部分芳香,组成顶生或腋生的总状花序、圆锥花序;苞片通常小或无,稀大而宿存。花序、花萼、花瓣、子房和其他部分通常被星状毛、鳞片状毛、束毛或绒毛。花两性,辐射对称;花萼裂片5枚,覆瓦状排列或镊合状排列,分离或基部连合;花瓣5枚,旋转状排列或镊合状排列,分离或基部连合;雄蕊(10—)15枚至多数,与花瓣离生、贴生或合生,花丝通常基部扩大,花药2室,药隔附属体芒状或钝,稀无药隔附属体;子房上位,稀半下位,稍陷于花托内;通常3室,每室具胚珠2枚,胚珠悬垂、侧生或倒生。果实为坚果状,常被增大的萼管所包围,不开裂或为3瓣裂的蒴果;具增大(稀不增大)的翅状花萼裂片。种子1枚,稀2枚,无胚乳;子叶肉质,相等或不相等,平展或折叠,胚根直向种脐,通常包在两子叶之间。

16属,约529种,分布于亚洲及非洲热带。在亚洲热带中以加里曼丹种属最多,我国西藏东南部墨脱及广西都安是本科植物分布的北限。我国产5属13种,分布于云南、广西、海南以及西藏(墨脱)。

此科植物主要为东南亚低地湿性雨林的优势植物(少数种分布于热带稀树草原中),也是一类世界著名的有用材用树种,材质坚硬,有世界硬木材之称,其木材纹理细致,坚硬耐用,耐湿力强,可制造船只、桥梁、家具等。不少种类含树脂和木油,所产的树脂和木油在马来亚一带商业上称为达麻脂,主要用于喷漆工业及药用。

分属检索表

1. 萼片基部合生呈杯状、罐状,包住子房,且与子房分离;雄蕊多数……………1. 龙脑香属 *Dipterocarpus* Gaertn. f.
1. 萼片自基部分离,或仅基部稍合生;雄蕊通常15枚,有时无定数。
 2. 萼片覆瓦状排列;药隔附属体芒状、丝状或钝。
 3. 萼片2枚发育成翅状,或均不发育成翅状;具明显的花柱基……………2. 坡垒属 *Hopea* Roxb.
 3. 萼片发育成3长2短的翅或相等的翅;无花柱基。
 4. 果翅3长2短,基部扩大包围果实;雄蕊(12—)15或20—100(国产种雄蕊30)枚……………3. 娑罗双属 *Shorea* Roxb.
 4. 果翅近相等长,或其中3枚稍大,基部狭窄不包围果实;雄蕊(12—)15枚……………4. 柳安属 *Parashorea* Kurz
 2. 萼片镊合状排列;药隔附属体短而钝;雄蕊(10)15枚……………5. 青梅属 *Vatica* Linn.

1. 龙脑香属*—*Dipterocarpus* Gaertn. f.

Gaertn. f. De Fruct. 3: 50. 1805; Dyer in Hook. f. Fl. Ind. 1:

295—299. 1874; Ashton in Gard. Bull. Singap. 20(3): 239. 1963.

大乔木,具芳香树脂。叶革质,全缘或具波状圆齿,侧脉羽状,达边缘连结,网脉明显;托叶大,包围顶芽,脱落后留下环状托叶痕。总状花序,少花,有花3—9朵。花大,白色或粉红色,芳香;萼管呈罐状或杯状,与子房离生;花瓣通常旋转状排列,被短柔毛或星状毛,特别是外面边缘毛最多;花药线形,药室近等长,药隔附属体芒状或丝状;子房3室,每室具胚珠2枚,柱头稍膨大。果为坚果状,具种子1枚,包在花后膨大的萼管内,2枚花萼裂片增大为翅状。子叶大而厚,不相等;胚根不明显。

约69种,分布于印度、斯里兰卡、越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等;我国产3种,分布于云南东南部至西部、西藏东南部(墨脱)。

属模式种: 羯布罗香 *D. turbinatus* Gaertn. f.

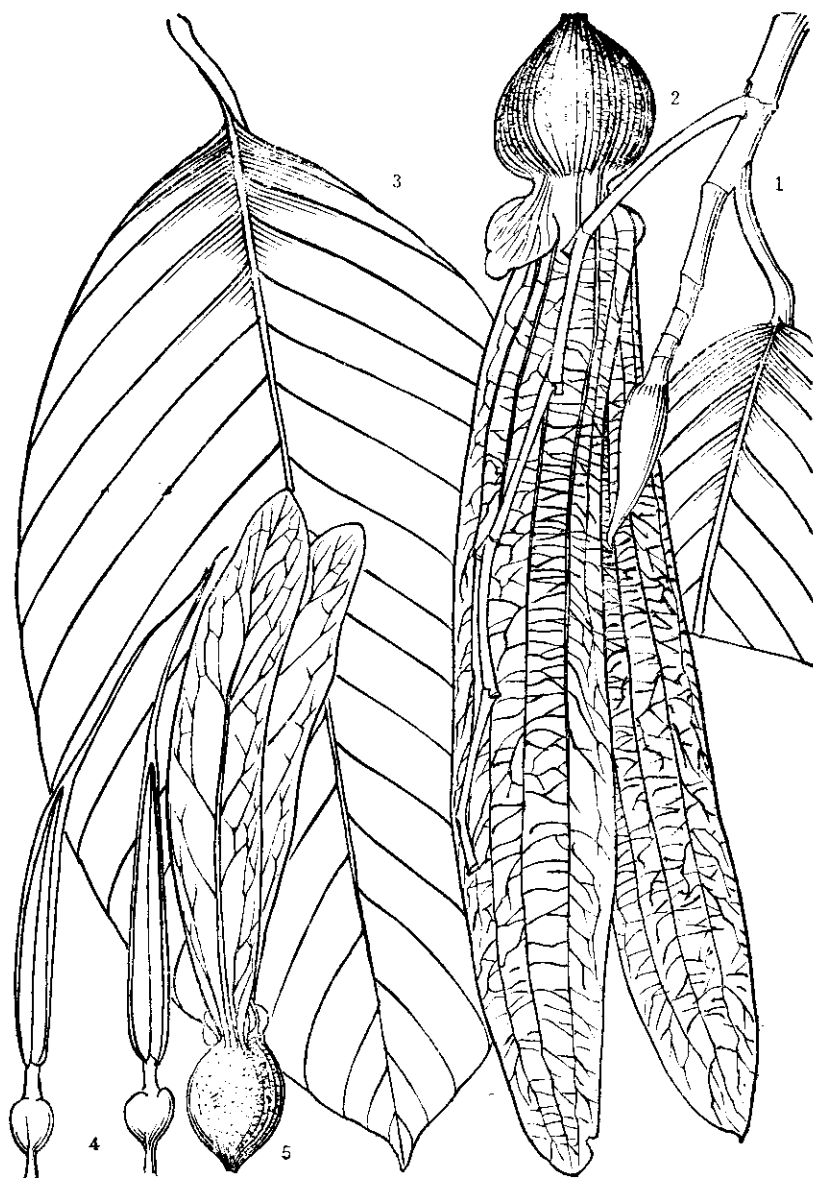
分 种 检 索 表

1. 萼管被毛;果翅具明显的3—4脉,坚果直径大于3厘米。
 2. 果序长11—24厘米,有花6—7朵;叶为长圆形,基部楔形或圆形,叶柄被星状毛…………… 1. 纤细龙脑香 *D. gracilis* Bl.
 2. 果序长8—10厘米,有花2—5朵;叶为广卵形,基部圆形或微心形,叶柄无毛…………… 2. 东京龙脑香 *D. retusus* Bl.
1. 萼管无毛;果翅仅具1条多分枝的中脉;坚果不大于3厘米…………… 3. 羯布罗香 *D. turbinatus* Gaertn. f.

1. 纤细龙脑香 (云南植物研究) 图版 29: 1—3

Dipterocarpus gracilis Bl. Fl. Java 2: 22. t. 5. 1828; Koord. in Bl. Bijdr. 5: 222. 1845; Schlechtend. et Kurz in Repert. Bot. Syst. 5: 123. 1845; Miq. in Fl. Nederl. India 16: 497. 1860; Foxw. in Philip. Journ. Sci. 6: 284. 1911; Van Sloot. in Bull. Jard. Bot. Buitenz. Ser. 3, 8: 276. 1927; Sym. in Gard. Bull. Singap. 20(3): 235. 1963 et in Malay. For. Rec. 16: 177. t. 83(1). 1974(reprinted); Back. in Fl. Java 1: 329. 1963; T. Smitinand in Thai For. Bull. 12: 35. 1980. —*D. skinneri* King in Bull. Jard. Bot. Buitenz. 3, 8: 294. 1927. —*D. pilosus* Roxb. Fl. ind. 615. 1832; Schlechtend. et Kurz in Repert. Bot. Syst. 5: 134. 1845; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 296. 1874 et in Journ. Bot. 12: 103. 1874; Kurz in

* 中国种子植物科属词典。



1—3. 纤细龙脑香 *Dipterocarpus gracilis* Bl.: 1. 枝条上部, 示果序, 2. 果实, 3. 叶。4—5. 翔布罗香 *D. turbinatus* Gaertn. f.: 4. 雄蕊, 5. 果实。(刘怡涛绘)

For. Fl. Brit. Burma 1: 115. 1877; Back. in Ind. For. Rec. 13: 15. 1927; Sym. in Gard. Bull. Singap. 6: 321. 1938.

大乔木, 高约 40 米, 具芳香树脂; 树皮灰白色, 纵裂, 呈块状剥落, 表面常具皮孔。幼枝被星状疏毛, 有时无毛。叶革质, 长圆形或长圆状椭圆形, 长约 15 厘米, 宽 10 厘米(幼树的叶子特别大, 长可达 50 厘米, 宽 25 厘米), 先端渐尖或具短尖, 基部圆形或楔形, 侧脉 12—20 对, 下面明显突起, 被疏星状毛, 上面变为无毛; 叶柄近于圆柱状, 长约 5 厘米, 被星状毛; 托叶大, 长约 8 厘米, 具深褐色的长硬毛或星状毛, 有时无毛。总状花序腋生, 具 6—7 (—9) 朵花, 被星状毛; 花梗粗壮, 短, 被疏毛。花瓣白色或粉红色, 线状匙形, 长约 4 厘米, 先端钝; 雄蕊约 30 枚, 长 12—15 毫米, 花药线形, 长 4—5 毫米, 基部箭形, 药隔附属体芒状; 花柱圆柱状, 中部以下被毛。坚果卵圆形, 密被短绒毛。增大的 2 枚花萼裂片为线状长圆形或线状披针形, 革质, 长 10—20 厘米, 宽 2—4 厘米, 被疏星状毛, 具 3—5 脉, 小的花萼裂片圆形, 常反卷。花期 6—7 月, 果期 12 月至 1 月。

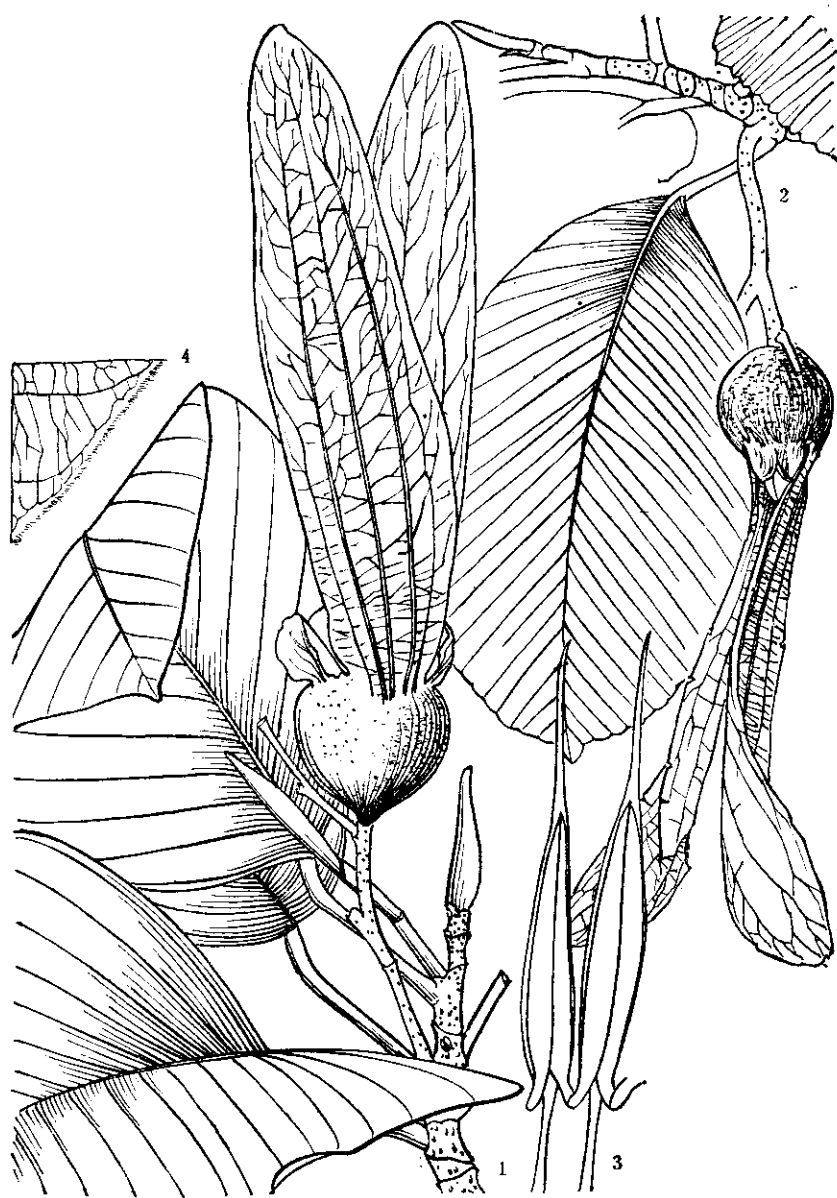
产云南西部(盈江那帮坝、羯羊河)。生坡地、沟谷密林中, 海拔 240—800 米以下。印度、缅甸、泰国、越南、老挝、马来西亚、印度尼西亚等有分布。

2. 东京龙脑香(云南热带材及亚热带材) 图版 30

Dipterocarpus retusus Bl. Fl. Java 2: 14. t. 2. 1828; DC. Prodr. 16(2): 609. 1868; Brandis in Journ. Linn. Soc. 31: 30. 1895; Koord. in Bl. Bijdr. 5: 133. 1845; van Sloot. in Bull. Jard. Bot. Buitenz. Ser. 3, 8: 286. 1927; Sym. in Malay For. Res. 16: 186. t. 89(1). 1974 (reprinted); Ashton in Gard. Bull. Singap. 31(1): 9. 1978. — *D. tonkinensis* A. Chev. in Bull. Econ. Indochine 20: 789. 1918; Tard.-Blotin Humb. Suppl. Fl. Gén. Ind-Chine 1: 341. t. 34(8—9). 1943.

大乔木, 高约 45 米, 具白色芳香树脂; 树皮灰白色或棕褐色, 不开裂或仅基部纵裂。枝条光滑无毛, 具皮孔和较密的环状托叶痕。叶革质, 广卵形或卵圆形, 长 16—28 厘米, 宽 10—15 厘米, 先端短尖, 基部圆形或微心形, 全缘或中部以上具波状圆齿, 上面被白色伏毛, 后脱落无毛, 下面被疏星状毛, 侧脉 16—19 对, 下面明显凸起; 托叶披针形, 长达 15 厘米, 绿色或红色, 无毛(幼树时被星状毛)。总状花序腋生, 有 2—5 朵花。花萼裂片 2 枚较长, 为线形, 3 枚较短, 为三角形; 花瓣粉红色, 芳香, 长椭圆形, 长 5—6 厘米, 先端钝, 边缘稍反卷, 外面密被鳞片状毛; 雄蕊约 30 枚, 花药线状披针形, 长约 5 毫米, 基部箭形, 相连, 药隔附属体芒状, 花丝线状, 基部扩大为披针形; 子房长卵形, 被绢状绒毛, 3 室, 每室具胚珠 2 枚, 花柱细柱状, 中部以下被长绢毛。坚果卵圆形, 密被黄灰色短绒毛; 增大的 2 枚花萼裂片为线状披针形, 鲜时为红色, 长 19—23 厘米, 宽 3—4 厘米, 革质, 先端圆形, 具 3—5 脉, 被疏星状短绒毛。花期 5—6 月, 果期 12—1 月。

产云南东南部(河口、金平、屏边、绿春、江城)及西部(盈江那帮坝), 西藏东南部。生于潮湿的沟谷雨林及石灰山密林中, 海拔 1100 米以下。印度、缅甸、泰国、老挝、越南、马来



东京龙脑香 *Dipterocarpus retusus* Bl.: 1—2.果枝, 3.雄蕊, 4.幼叶边缘, 示毛被。(刘怡涛绘)

西亚、印度尼西亚等有分布。

木材暗灰色,材质略硬重,干燥不当,表面多微裂,也易翘曲,对虫害的抵抗力弱,通常用于房屋建筑,经防腐处理之后可作枕木,桥梁等;树脂含量丰富,可作工业用及药用,与麻纤维混合后还可以填塞船缝。

3. 羯布罗香 (中国树木分类学) 油树 (云南经济植物)、戈理曼养 (傣语) 图版 29: 4—5

Dipterocarpus turbinatus Gaertn. f. De Fruct. **3**: 51, t. 188. 1805; Roxb. Fl. Ind. **2**: 612. 1824; Schlechtend. et Kurz in Repert. Bot. Syst. **5**: 121. 1845—1846; Dyer in Hook. f. Brit. Ind. **1**: 295. 1874; Kurz in For. Fl. Brit. Burma **1**: 114. 1877; Brandis in Journ. Linn. Soc. **31**: 27. 1895; Back. in Ind. For. Res. **13**: 9, t. 2. 1927; P. C. Kanjilal et A. Das in Fl. Assam **1**: 134. 1934; T. Smitinand in Thai For. Bull. **12**: 42. 1980.

大乔木,高约 35 米,含芳香树脂;树皮灰白色或深褐色,纵裂。枝条密被灰色茸毛,有时无毛,有环状托叶痕。叶革质,全缘,有时为波状,卵状长圆形,长 20—30 厘米,宽 8—13 厘米,先端渐尖或短尖,基部圆形或微心形,侧脉 15—20 对,在下面明显突起,被星状毛,上面无毛或被星状疏毛;叶柄长 2—3 厘米,密被灰色绒毛或变无毛;托叶长 2—6 厘米,密被深灰色或暗黄色绒毛。总状花序腋生,有花 3—6 朵。花萼裂片 2 枚为线形,另 3 枚较短,均无毛,外面被白色粉霜;花瓣粉红色,线状长圆形,外面被灰色的长绒毛;花药线状披针形,药隔附属体丝状;子房密被毛,花柱圆柱状,中部以下被银灰色的绒毛。坚果卵形或长卵形,密被贴生绒毛;果萼管无毛,被白色粉霜,增大的 2 枚花萼裂片为线状披针形,长 12—15 厘米,宽约 3 厘米,具 1 条多分枝的中脉,沿中脉附近具小突起,无毛。花期 3—4 月,果期 6—7 月。

产云南西部及南部 (西双版纳栽培),西藏东南部。印度、巴基斯坦、缅甸、泰国、柬埔寨等有分布。

为珍贵用材树种,从树脂提出的油,商品名为羯布罗香油,油可作调香剂和定香剂,树脂可作药用;种子可榨油。

2. 坡垒属——*Hopea* Roxb.

Roxb. Pl. Corom. **3**: 9, t. 210. 1820 et in Fl. Ind. **2**: 609. 1824;
Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 308—310. 1874; Ashton in Gard.
Bull. Singap. **20**(3): 245. 1963.

乔木,具白色芳香树脂。叶全缘,近革质,侧脉羽状,在边缘连结;托叶小,早落。花序为腋生或顶生的圆锥花序和圆锥状的总状花序。花无柄或具短柄,偏生于花序分枝的一侧;花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,先端圆形;花瓣 5 枚,通常在蕾时裸露部分被毛;雄蕊

(10—15) 枚,花药卵形,药室近相等,药隔附属体芒状,或丝状;子房 3 室,每室具胚珠 2 枚,花柱短,锥状,具明显的花柱基。果实卵圆形或球形,壳一般较薄,外面通常被腊质,具种子 1 枚;2 枚花萼裂片增大为翅状或均不为翅状。

约 104 种,分布于印度南部、缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等。我国有 5 种,分布于海南、广西、云南。

本属所产的树脂,类似达麻脂,为制漆工业的主要原料。木材纹理细致,坚硬耐用,可作桥梁、造船、家具等。

属模式种: *H. odorata* Roxb.

分 种 检 索 表

1. 花萼无毛。

2. 花萼 2 枚裂片增大为长翅;叶基楔形或圆形,侧脉 7—10 对……………1. 狭叶坡垒 *H. chinensis* Hand.-Mazz.

2. 花萼裂片均不增大为翅状;叶基通常偏斜或心形……………2. 铁凌 *H. exalata* W. T. Lin

1. 花萼被毛。

3. 叶无毛或仅具粉状鳞秕……………3. 坡垒 *H. hainanensis* Merr. et Chun

3. 叶被疏毛或长绒毛。

4. 叶被疏毛或仅沿叶脉被疏毛……………4. 河内坡垒 *H. hongayensis* Tard.-Blot.

4. 叶被长绒毛……………5. 多毛坡垒 *H. mollissima* C. Y. Wu

1. 狭叶坡垒(中国高等植物图鉴) 万年木(广西) 图版 31: 8—9

Hopea chinensis Hand.-Mazz. in *Sinensia* 2: 131. 1932; Chun in *Sunyatsenia* 2: 63. 1934. ——*Shorea chinensis* Merr. Philip. Journ. Sci. 21: 503. 1922; 中国高等植物图鉴 2: 887, 图 3503. 1972。

乔木,高 15—20 米,具白色芳香树脂,树皮灰黑色,平滑。枝条红褐色,具白色皮孔,被灰色星状毛或短绒毛。叶互生,全缘,革质,长圆状披针形或披针形,长 7—13 厘米,宽 2—4 厘米,侧脉 7—12 对,在下面明显突起,先端渐尖或尾状渐尖,基部圆形或楔形,两侧略不等,上面无毛,下面被疏毛或无毛;叶柄长约 1 厘米,黑褐色,具环状裂纹,无毛或被疏毛。圆锥花序腋生、纤细,少花,长 4—18 厘米,被疏毛。花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,无毛;花瓣 5 枚,淡红色,扭曲,椭圆形,长约 3—4 毫米,被黄色长绒毛;雄蕊 15 枚,花药卵圆形,近相等,药隔附属体丝状,长约 2 毫米;子房 3 室,每室具胚珠 2 枚。果实卵形,黑褐色,具尖头;增大的 2 枚花萼裂片为长圆状披针形或长圆形,长 8—9 厘米,宽 1.5 厘米,先端圆形,具纵脉 12 条,无毛。 花期 6—7 月,果期 10—12 月。

产广西(十万大山、龙州大青山)。生于山谷、坡地、丘陵地区,海拔 600 米左右。模式标本采自广西十万大山。

树脂可作喷漆制造等;木材坚硬耐腐,可供造船、桥梁、家具等。

2. 铁凌(植物分类学报) 铁垒(海南) 图版 31: 4—7

Hopea exalata W. T. Lin in Acta Phytotax. Sin. 16(3): 87. t. 1. 1978.

乔木,具白色芳香树脂,高约 15 米;树皮平滑,具白色斑块。枝条密被灰黄色的茸毛,后为疏被毛。叶革质,全缘,卵形至卵状披针形,长 5—12 厘米,宽 3—6 厘米,先端渐尖,基部偏斜或心形,有时为圆形,基出脉 5—6 条,侧脉 3—5 对,下面微突起;叶柄长 6—8 毫米,具灰色茸毛。圆锥花序腋生或顶生,长 6—11 厘米,纤细,少花,被疏毛或近于无毛;花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,近于圆形,无毛;花瓣 5 枚,粉红色,倒卵状椭圆形,长约 5 毫米,外面被绒毛,边缘被纤毛;雄蕊 15 枚,两轮排列,外轮 5 枚,内轮 10 枚,花药椭圆形,药隔附属体丝状;子房 3 室,每室具胚珠 2 枚,花柱圆柱状,约与子房等长,柱头略具齿缺。果实卵圆形,壳薄,无毛;花萼裂片均不增大为翅状。花期 3—4 月,果期 5—6 月。

产海南(崖县与保亭县交界的甘什岭一带)。生于丘陵、坡地、山岭的森林中,海拔 400 米左右。模式标本采自海南甘什岭。

木材坚硬耐用,为高级用材,可供建筑、桥梁、家具等。

与 *H. reticulata* Tard. 相近,但后者叶基楔形,雄蕊 10 枚而易区别。

3. 坡垒(海南) 图版 31: 1—3

Hopea hainanensis Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 134. 1940; Tard. in Hamb. Suppl. Fl. Gén. Ind-Chine 1: 344. 1938; 海南植物志 1: 517, 图 258. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 887, 图 3504. 1972; T. Smitinand in Thai For. Bull. 12: 48. 1980.

乔木,具白色芳香树脂,高约 20 米;树皮灰白色或褐色,具白色皮孔。叶近革质,长圆形至长圆状卵形,长 8—14 厘米,宽 5—8 厘米,先端微钝或渐尖,基部圆形,侧脉 9—12 对,下面明显突起;叶柄粗壮,长约 2 厘米,均无毛或具粉状鳞秕。圆锥花序腋生或顶生,长 3—10 厘米,密被短的星状毛或灰色绒毛。花偏生于花序分枝的一侧,每朵花具早落的小苞片 1 枚;花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,长约 2.5 毫米,顶端圆形,外面 2 枚全部被毛;花瓣 5 枚,旋转排列,长圆形或长圆状椭圆形,长约 6 毫米,宽约 3 毫米,先端具不规则的齿缺,基部略收缩偏斜;雄蕊 15 枚,两轮排列,外轮的花丝呈阔卵形,内轮的花丝呈线形,花药卵圆形,药隔附属体丝状,长约 1 毫米;子房长圆形,基部具长丝毛,花柱锥状,柱头明显,具花柱基。果实卵圆形,具尖头,被腊质;增大的 2 枚花萼裂片为长圆形或倒披针形,长 5—7 厘米,宽 2.5 厘米,具纵脉 9—11 条,被疏星状毛。花期 6—7 月,果期 11—12 月。

产海南。生于海拔 700 米左右的密林中。越南北部有分布。模式标本采自海南。

坡垒是我国珍贵用材树种之一,为有名的高强度用材,经久耐用,最适宜做渔轮的外龙骨,内龙筋,轴套及尾轴筒,首尾柱;亦作码头桩材、桥梁和其它建筑用材等。

4. 河内坡垒(西双版纳植物名录) 图版 32: 1—7

Hopea hongayensis Tard.-Blot. in Hamb. Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 346. 1943.

乔木,高 20—30 米;树皮浅灰色,具纤维。枝条无毛或具疏星状毛或绒毛。叶长圆形,



1—7.坡垒 *Hopea hainanensis* Merr. et Chun: 1.果枝, 2.花蕾, 3.子房。4—7. 铁凌 *H. exalata* W. T. Lin: 4.花枝, 5.果实基部, 示宿存花萼, 6.果实, 7.子房。8—9. 狭叶坡垒 *H. chinensis* Hand.-Mazz.: 8.花蕾, 9.子房。(刘怡涛绘)



1—8. 河内坡垒 *Hopea hongayensis* Tard.-Blot.: 1.花枝, 2.花瓣外面观, 3.花瓣内面观, 连同雄蕊, 4.花, 5.果实, 6.雄蕊, 7.子房纵切面。8—9.多毛坡垒 *H. mollissima* C. Y. Wu, 8.叶, 9.叶下面毛被。(刘怡涛绘)

长 8—14(—26) 厘米,宽 5—8 厘米,先端渐尖,基部圆形或楔形,上面无毛,下面被疏星状毛或无毛,侧脉 9—12 对,下面明显凸起,达边缘弯曲,网脉垂直;叶柄长约 1 厘米,被黄色绒毛或无毛。花序腋生,长 8—13 厘米,无毛或具疏毛,每分枝小穗上有花 5—6 朵。花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,长约 3 毫米,外面 3 枚呈三角形,内面 2 枚钝,无毛或被疏毛;花瓣 5 枚,外面在蕾时裸露部分被毛,内面无毛;雄蕊 10—15 枚,两轮排列,常与花瓣连结,或生于两花瓣之间,扁平,长达 1 毫米,花药稍长,长约 2 毫米,药隔附属体锥状,弯曲,长 2 毫米;子房长圆形,3 室,每室具胚珠 2 枚,花柱长达 2 毫米;柱头钝,均光滑无毛。果卵圆形,无毛,具小尖头,2 枚增大的花萼裂片为长圆形,长约 5 厘米,先端圆形或微凹陷,具纵脉 11—12 条,无毛或被疏毛。花期 6 月,果期 10—11 月。

产云南(绿春、江城李仙江流域)。生于海拔 300—600 米的密林中。越南北部有分布。模式标本采自越南鸿基。

5. 多毛坡垒(植物分类学报) 糙树(云南屏边) 图版 32: 8—9

Hopea mollissima C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 6(2): 234. t. 48(9). 1975. —*H. jianshu* Y. K. Yang et al. in ibid. 19(2): 253. t. 2. 1981. Syn. nov., typo.

乔木,高 25—30 米,具白色芳香树脂;树皮灰白色或暗褐色,下部呈不规则的剥落。枝条圆柱形,近叶柄处略有棱,红褐色或灰褐色,被灰色短绒毛或变无毛。叶革质,全缘,长圆形或长圆状披针形,长 8—26 厘米,宽 3—8 厘米,先端渐尖或尾状渐尖,基部圆形或楔形,两侧略不等,被密毛或星状毛,侧脉 8—11 对,下面明显突起;叶柄长约 1.5 厘米,具环状裂纹,密被黄色绒毛。圆锥花序腋生,长 5—9 厘米,密被星状毛或疏被毛。花萼裂片 5 枚,覆瓦状排列,卵形,长约 4 毫米,宽 2 毫米,外面被疏毛,边缘被睫毛;花瓣 5 枚,旋转排列,长 1—1.5 厘米,宽 2—4 毫米,外面一半(在花蕾时裸露部分)密被绢状绒毛,内面无毛;雄蕊(10—)15 枚,两轮排列,花丝基部三角形,花药基着,纵裂,药隔附属体芒状,长约 1.5 毫米;子房近卵形,3 室,每室具胚珠 2 枚,花柱短棒状,具明显的花柱基,均无毛。果实卵圆形,径约 1.5 厘米,具短尖头,增大的 2 枚花萼裂片线状披针形、长圆形、披针形或倒披针形,长 8—12 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,具疏星状毛,有纵脉 10—13 条。花期 7—8 月,果期 12—5 月。

产云南(屏边、绿春、江城李仙江沿岸)。生于潮湿的林中,海拔 1000 米以下。模式标本采于屏边马尾。

木材心材暗黄色,露在大气中转为深灰色,和较浅的边材有明显的区别。木材结构细而匀,纹理多斜行,材质甚硬重,强韧,很耐腐,对虫害的抵抗力亦强,适宜作力学强度大的重建筑用,如桥梁,船坞,堆栈等。

3. 娑罗双属*——*Shorea* Roxb.

Roxb. in Gaertn. f. De Fruct. 3: t. 186. 1805 et in Fl. Ind. 2: 616.

1824; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 303—308. 1874.

乔木,具芳香树脂。叶革质或近革质,全缘,侧脉羽状,网脉近于平行;托叶大或小,早落。花为腋生或顶生的圆锥花序;小苞片每朵花2枚,早落。花萼裂片5枚,覆瓦状排列,常具毛;花瓣5枚,外面常具毛;雄蕊(12—)15或20—100,花药卵形或长圆形,稀线形,药隔附属体芒状或丝状,有时短而缺;子房3室,每室具胚珠2枚,花柱锥状或柱状,柱头全缘或具齿缺。果具种子1枚;增大的花萼裂片3长2短或近等长,基部变宽包围果实。

约194种,分布于印度东北部,缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、马来西亚、印度尼西亚等。我国产1种,分布于云南西部和西藏东南部。

属模式种: *S. robusta* Gaertn. f.

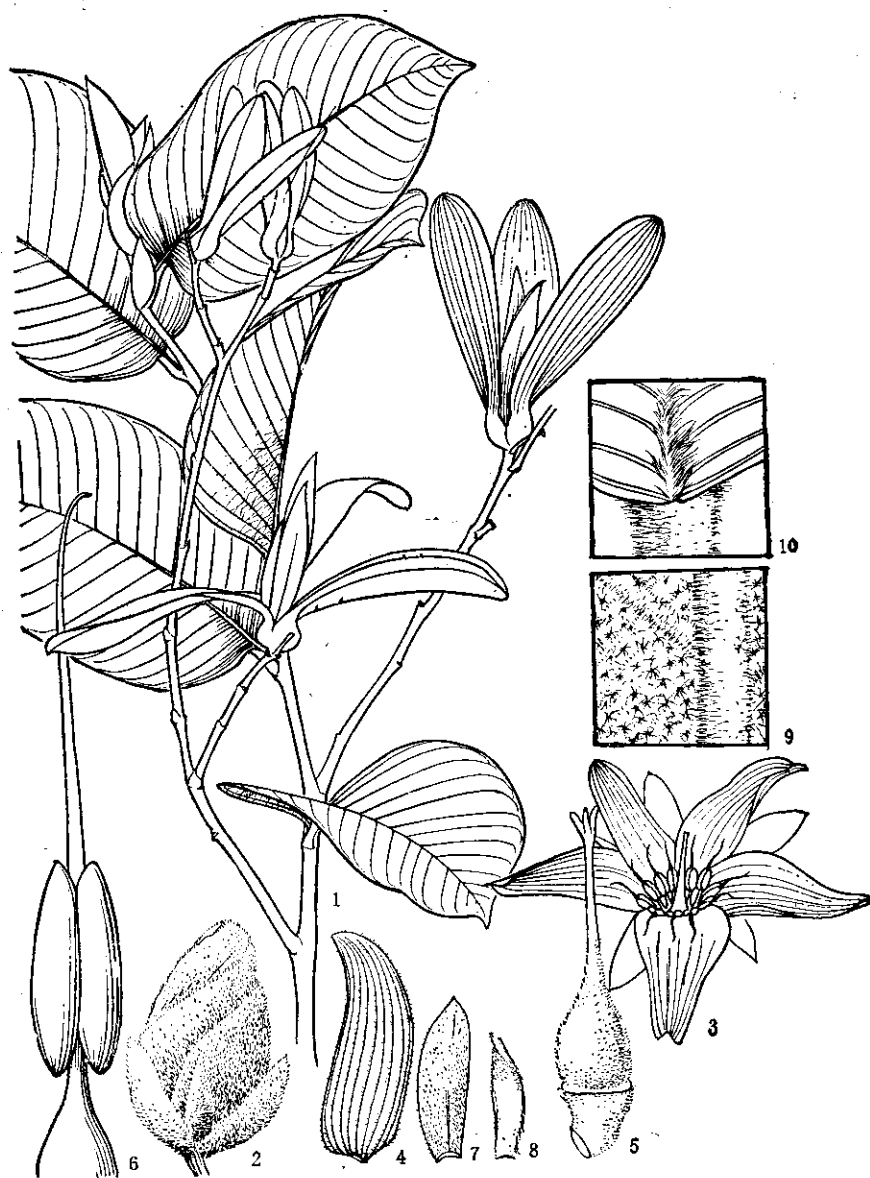
1. 云南娑罗双(云南植物研究) 图版33

Shorea assamica Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 307. 1874; Brandis in Journ. Linn. Soc. 31: 85. 1895; Brandis in Ind. Trees 70. 1905; P. C. Kanjilal et A. Das in Fl. Assam 1: 136. 1934; Sym. in Malay. For. Rec. 16: 97. t. 15(1). 1974 (reprinted); T. Smitinand in Thai For. Bull. 12: 70. 1980.

乔木,高40—50米,具白色芳香树脂;树皮深褐色或灰褐色,呈不规则的鳞片状剥落。小枝密被灰黄色茸毛,具圆形皮孔。叶近革质,全缘,卵状椭圆形或琴形,长6—12厘米,宽3—6厘米,先端渐尖,基部圆形或微心形,中脉明显凹陷,凹陷部分具长绒毛,侧脉12—19对,羽状,具明显的网脉;叶柄长约1厘米,密被灰黄色的绒毛;托叶长圆形或镰状卵形,长约2厘米,具纵脉10—11条,密被灰黄色的茸毛。花萼裂片5枚,覆瓦状排列,外面3枚椭圆形,长约8毫米,内面2枚为披针形,长约6毫米,均被灰黄色的绒毛;花瓣5枚,黄白色,旋转排列,长椭圆形,具纵脉11条,外面具贴生的绒毛;雄蕊30枚,两轮排列,花药卵形,药隔附属体丝状,长约3毫米;子房3室,被疏毛,花柱细柱状,柱头3裂。果实具增大的3长2短的翅或近等长的翅,长的为线状长圆形,长8—10厘米,宽约1.5厘米,具纵脉10—14条,短的为线状披针形,长3—5厘米,均被短绒毛,基部变宽包围果实。花期6—7月,果期12—1月。

产云南西部和西藏东南部。生于低热河谷地区,海拔1000米以下。印度、缅甸、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等有分布。

* 云南植物研究。



云南娑罗双 *Shorea assamica* Dyer: 1. 果枝, 2. 花蕾, 3. 花, 4. 托叶, 5. 子房, 6. 雄蕊, 7. 苞片, 8. 花瓣, 9. 叶下面毛被, 10. 叶柄毛被。(刘怡涛绘)

4. 柳安属*——*Parashorea* Kurz

Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **39**(2): 66. 1870 et in For. Fl.

Brit. Burma **1**: 177. 1874; Brandis in Journ. Linn. Soc. **31**: 103.

1874.

乔木,通常具板状根,具树脂;树皮常不规则的开裂或鳞片状开裂,有时有大而不规则的皮孔。托叶大或小,早落。花为顶生或腋生的圆锥花序;花萼裂片5枚,覆瓦状排列,多少被毛;花瓣5枚,白色或淡黄色;雄蕊(12—)15枚,花药线形或披针形,药室顶部具短尖头,药隔附属体短,锥状;子房被毛,3室,每室具胚珠2枚,花柱细柱状,柱头全缘或具齿缺。果时花萼裂片全部增大成相等的或3长2短的翅,且基部狭窄不包围果实。

约15种,分布于缅甸南部、泰国、老挝、越南、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚等。我国有1种,产云南、广西。

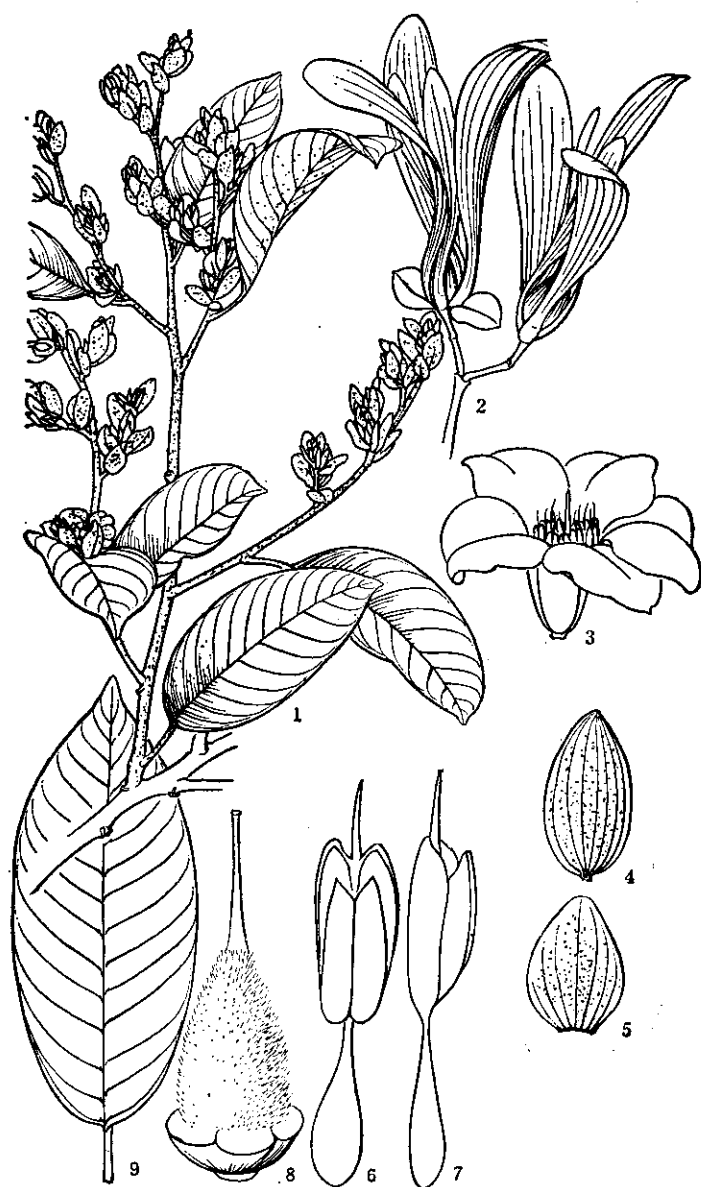
属模式种: *P. stellata* Kurz

1. 望天树(植物分类学报) 埋甘壮(傣语)、硬多波(佤语)、五多阿朴(哈尼语)、分界树,擎天树(广西),肥劳、咪劳(壮语) 图版34

Parashorea chinensis Wang Hsie in Acta Phytotax. Sin. **15**(2): 10. t. 1. 1977. — *P. chinensis* var. *guangxiensis* Lin Chi in ibid. **15**(2): 22, t. 2—4. 1977, syn. nov.

大乔木,高40(—60)米,胸径60—150厘米;树皮灰色或棕褐色,树干上部的为浅纵裂,下部呈块状剥落。幼枝被鳞片状的茸毛,具圆形皮孔。叶革质,椭圆形或椭圆状披针形,长6—20厘米,宽3—8厘米,先端渐尖,基部圆形,侧脉羽状,14—19对,在下面明显突起,网脉明显,被鳞片状毛或绒毛;叶柄长1—3厘米,密被毛;托叶纸质,早落,卵形,基部抱茎,具纵脉5—7条,被鳞片状毛或茸毛。圆锥花序腋生或顶生,长5—12厘米,密被灰黄色的鳞片状毛或绒毛;每个小花序分枝处具小苞片1对;每分枝有花3—8朵,每朵花的基部具1对宿存的苞片,苞片卵形或卵状椭圆形,长6—13毫米,宽4—7毫米,具纵脉6—9条。花萼裂片5枚,覆瓦状排列,长4—5毫米,宽1—1.5毫米,内外两面均被鳞片状毛或茸毛;花瓣5枚,黄白色,芳香,长6—11毫米,宽3—7毫米,具纵脉10—14条,外面被鳞片状毛,内面近无毛;雄蕊12—15枚,长约4毫米,两轮排列,花药线状披针形,药室顶部具尖头,药隔附属体锥状;子房长卵形,3室,每室具胚珠2枚,密被白色的绢状毛,花柱细柱状,无毛,柱头小,略3裂。果实长卵形,密被银灰色的绢状毛;果翅近等长或3长2短,近革质,长6—8厘米,宽0.6—1厘米,具纵脉5—7条,基部狭窄不包围果实。花

* 柳安属(中国树木分类学)。



藍天樹 *Parashorea chinensis* Wang Hsie: 1. 花枝, 2. 果枝, 3. 花, 4. 苞片, 5. 托叶, 6. 雄蕊正面观, 7. 雄蕊侧面观, 8. 子房, 9. 叶。(刘怡涛绘)

期 5—6 月,果期 8—9 月。

产云南(勐腊、河口)、广西(那坡、巴马、龙州等)。生于沟谷、坡地、丘陵及石灰山密林中,海拔 300—1100 米。模式标本采自云南勐腊补蚌。

木材坚硬、耐用、耐腐蚀性强,不易受虫蛀;材色褐黄色,无特殊气味,纹理直,结构均匀,加工容易,刨切面光滑,花纹美观,为制造各种家具的高级用材。

5. 青梅属*——*Vatica* Linn.

Linn. Mantissa 2: 152. 1771; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1:

301—303. 1874; Ashton in Gard. Bull. Singap. 20(3): 243. 1963.

乔木,具白色芳香树脂。叶革质或近革质,全缘,羽状脉,网脉明显。托叶小,早落。花为顶生或腋生的圆锥花序,常被星状毛和绒毛;萼管短小,与子房基部合生,花萼裂片 5 枚,镊合状排列;花瓣 5 枚,镊合状排列,长为花萼的 2—3 倍;雄蕊 (10—)15 枚,花丝不等长,花药长圆形,药隔附属体短而钝;子房 3 室,每室具胚珠 2 枚,花柱短,圆柱形,柱头头状或圆锥状,全缘或齿裂。果实圆形或椭圆形,具种子 1—2 枚;花萼裂片或等长而短于果,或不等长而短于果,如属后者时则其中 2 枚常扩大而成狭长的翅。

约 65 种,分布于印度南部、东部,缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等。我国有 3 种,产海南、广西、云南。

属模式种: *V. chinensis* Linn. (产印度东部)

分 种 检 索 表

1. 叶脉 12 对以上。

2. 叶脉 12—14 对,基部阔楔形……………1. 版纳青梅 *V. xishuangbannaensis* G. D. Tao et J. H. Zhang

2. 叶脉 15—20 对,基部楔形……………2. 广西青梅 *V. guangxiensis* X. L. Mo

1. 叶脉 7—10 对……………3. 青梅 *V. mangachapoi* Blanco

1. 版纳青梅(云南植物研究) 图版 35: 11

Vatica xishuangbannaensis G. D. Tao et J. H. Zhang in Acta Bot. Yunnan. 5(4): 379, cum pl. 1983.

常绿乔木,高 35—40 米,胸径 40—90 厘米;树皮灰白色至灰黑色,具环状条纹。叶近革质,长圆状披针形,长 9—19 厘米,宽 2.5—4 厘米,先端渐尖,基部阔楔形,侧脉 12—14 对,两面突起,全缘,除中脉具星状毛外其余无毛,叶柄长 1.5—2 厘米,密被棕褐色的绒毛。圆锥花序顶生或腋生,长 5—12 厘米,密被灰黄色星状绒毛。花萼裂片 5 枚,镊合状

* 青梅属(中国种子植物科属词典)。



1—5. 广西青梅 *Vatica guangxiensis* X. L. Mo: 1. 花枝, 2. 果实纵切面, 3. 花序梗, 示毛被, 4. 花瓣, 5. 花萼。6—10. 青梅 *V. mangachapoi* Blanco: 6. 叶, 7. 果实, 8. 花序梗示毛被, 9. 花瓣, 10. 花萼。11. 版纳青梅 *V. xishuangbannaensis* G. D. Tao et J. H. Zhang: 11. 叶。(刘怡涛绘)

排列,大小略不等,两面密被银灰色至灰黄色的星状毛;花瓣5枚,白色或微红色,长圆形,长1.5厘米,宽0.5厘米,先端浑圆,外面一半(蕾时裸露部分)被毛,内面无毛;雄蕊15枚,两轮排列,内轮5枚,外轮10枚,花丝与花药近等长,花丝基部扩大,花药顶端钝;子房近球形,3室,密被灰黄色的星状绒毛,花柱长约2毫米,略具棱,无毛,柱头3浅裂,裂片具齿缺。果实近球形,被星状绒毛;宿存花萼裂片5枚,2枚增大成长圆形的翅,长3—4厘米,宽1—1.5厘米,两面被疏星状柔毛,先端浑圆,具纵脉5条,其余3枚披针形,长1.5—2厘米,宽5毫米,无毛,具纵脉5条。果实具种子1枚。花期5—6月,果期7—8月。

产云南(勐腊县南沙河、景飘一带)。生密林中,海拔800—1000米。模式标本采自勐腊南沙河。

此种与 *V. fleuryana* Tar d.-Blot 相近,但后者叶脉约19对,先端圆形或钝形;花丝短于花药,花药及药隔顶部具小突尖而易区别。

2. 广西青梅(植物分类学报) 图版 35: 1—5

Vatica guangxiensis X. L. Mo in Acta Phytotax. Sin. 18(2): 232. t. 1. 1980.

乔木,高约30米。一年生枝条密被黄褐色至棕褐色的星状绒毛,老枝无毛。叶革质,椭圆形至椭圆状披针形,长6—17厘米,宽1.5—4厘米,先端渐尖或短渐尖,基部楔形,两面被灰黄色的星状毛,后无毛或下面被疏星状毛,侧脉15—20对,两面均明显突起;叶柄长约1.5厘米,被黄褐色的星状毛。圆锥花序顶生或腋生,粗壮,长3—9厘米,密被黄褐色星状毛。花萼裂片5枚,大小略不等,镊合状排列,两面密被银灰色的星状毛,花瓣5枚,长1—1.3厘米,宽4—5毫米,淡红色,外面密被银灰色的星状毛或短绒毛,内面无毛或边缘上具疏星状毛;雄蕊15枚,两轮排列,花丝短,三角状,花药长圆形,药隔附属体短而钝;子房近球形,密被灰色至灰黄色的星状毛或绒毛;花柱长约1毫米,无毛,柱头头状,3裂。果实近球形,被短而紧贴的星状毛;增大的2枚花萼裂片其中两枚较长,为长圆状椭圆形,长6—8厘米,宽1.5—2厘米,先端圆形,具纵脉5条,其余3枚为线状披针形,均被疏星状毛。花期4—5月,果期7—8月。

产广西(那坡)。生于坡地、丘陵地带,海拔800米左右。模式标本采自那坡。

材色美观,材质致密硬重,耐腐蚀性强,为建筑、造船、车厢以及制造各种高级家具的优良用材。

3. 青梅(海南植物志) 青皮、海梅、苦香(海南),油楠(拉汉种子植物名称),青榴(中国树木分类学) 图版 35: 6—10

Vatica mangachapoi Blanco in Fl. Filip. ed. 1: 401. 1837. — *V. astrotricha* auct. non Hance: 海南植物志 1: 516, f. 284. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 887, 图 3502. 1972。

乔木,具白色芳香树脂,高约20米。小枝被星状绒毛。叶革质,全缘,长圆形至长圆状披针形,长5—13厘米,宽2—5厘米,先端渐尖或短尖,基部圆形或楔形,侧脉7—12

对,两面均突起,网脉明显,无毛或被疏毛;叶柄长7—15毫米,密被灰黄色短绒毛。圆锥花序顶生或腋生,长4—8厘米,纤细,被银灰色的星状毛或鳞片状毛。花萼裂片5枚,镊合状排列,卵状披针形或长圆形,不等大,长约3毫米,宽约2毫米,两面密被星状毛或鳞片状毛;花瓣5枚,白色,有时为淡黄色或淡红色,芳香,长圆形或线状匙形,长约1厘米,宽约4毫米,外面密被毛,内面无毛;雄蕊15枚,花丝短,不等长,花药长圆形,药隔附属体短而钝;子房球形,密被短绒毛,花柱短,柱头头状,3裂。果实球形;增大的花萼裂片其中2枚较长,长3—4厘米,宽1—1.5厘米,先端圆形,具纵脉5条。花期5—6月,果期8—9月。

产海南。生于丘陵、坡地林中,海拔700米以下。越南、泰国、菲律宾、印度尼西亚等有分布。模式标本采自菲律宾。

木材心材比较大,耐腐、耐湿,用途近似坡垒,为优良的渔轮材之一;纺织方面可以做木梭;工业方面可以制尺、三角架、枪托以及其它美术工艺品等。

沟繁缕科——ELATINACEAE

矮小,半水生或陆生草本或亚灌木。单叶,对生或轮生,全缘或具锯齿;有成对托叶。花小,两性,辐射对称,单生、簇生或组成腋生的聚伞花序;萼片 2—5,覆瓦状排列,分离或稍连合,薄膜质或具近透明的边缘;花瓣 2—5,分离,膜质,在花芽时呈覆瓦状排列;雄蕊与萼片同数或为其 2 倍,分离,花药背着,2 室;子房上位,2—5 室,胚珠多数,生于中轴胎座上,花柱 2—5,分离,短,柱头头状。蒴果,膜质、革质或脆壳质,果瓣与中轴及隔膜分离,为室间开裂;种子多数,小,直或弯曲,种皮常有皱纹,无胚乳。

2 属,约 40 种,分布于温带或热带。我国有 2 属约 6 种。

分属检索表

- 1. 陆生植物;花 5 基数;蒴果 5 瓣裂.....1. 田繁缕属 *Bergia* Linn.
- 1. 水生植物;花 2—4 基数;蒴果 2—4 瓣裂 2. 沟繁缕属 *Elatine* Linn.

1. 田繁缕属——*Bergia* Linn.

Linn., Mant. 2: 152, 241. 1771.

草本或亚灌木,直立或匍匐状,多分枝。叶对生,边缘具细锯齿,具柄。花极小,多数,组成腋生的聚伞花序或簇生于叶腋内,稀单生;萼片 5,分离,有明显的中脉,革质,边缘膜质,先端长渐尖;花瓣与萼片同数,分离,膜质;雄蕊与花瓣同数或较多,但不超过其 2 倍;子房上位,卵圆形或近球形,先端略尖,5 室,胚珠多数,花柱短,柱头头状。蒴果近骨质,5 瓣裂,隔膜常附着于宿存的中轴上。种子多数,长圆形,微弯曲,具网纹。

约 25 种,分布于热带与温带地区。我国有 3 种,产长江流域以南各省区。

属模式种: 大叶田繁缕 *B. capensis* Linn.

分种检索表

- 1. 植物体光滑无毛,茎肥厚,多汁液;花多数组成腋生聚伞花序1. 大叶田繁缕 *B. capensis* Linn.
- 1. 植物体具腺毛和柔毛,茎不肥厚,无汁液;花簇生于叶腋。
 - 2. 花多数,花梗长约 1—2 毫米;雄蕊 5.....2. 田繁缕 *B. ammannioides* Roxb.
 - 2. 花 4—5 朵,花梗长 3—8 毫米;雄蕊通常 10,稀 6—9 或 5.....3. 倍蕊田繁缕 *B. serrata* Blanco
- 1. 大叶田繁缕(海南植物志) 图版 36:1

Bergia capensis Linn. Mant. 2: 241. 1771; Pack. in van Steen. Fl. Malesiana Sect. I. 4(1): 203. fig. 1. 204. 1951; 海南植物志 1: 373. 1964. — *B. verticillata* Willd. Sp. Pl. 2: 770. 1799; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 252. 1874; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 283. 1909; 广州植物志 126. 1956. — *B. aquatica* Roxb. Pl. Corom. 2: 22. pl. 142. 1800; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15: 260. 1949.

一年生湿生草本,高15—30厘米;主茎下部匍匐生根,并有直立的分枝。茎无毛,稍肉质,圆柱形。叶对生,纸质,椭圆状披针形、倒卵状披针形或倒卵形,长1—4厘米,宽0.2—1厘米,先端锐尖或渐尖,基部渐狭,边缘具微细锯齿或几全缘;叶柄长1—5毫米,扁平;托叶卵状三角形,膜质,有齿缺。花极小,近无梗或具长1—5毫米的短梗,粉红色,组成腋生的小型聚伞花序;萼片5,直立,狭披针形,长约1—2毫米;花瓣5,长圆形或近匙形,稍超过萼片或与其近等长;雄蕊10枚,分离,花丝线形,基部稍宽阔;子房近球形,花柱直或反曲。蒴果近球形,直径约1.8毫米,具5条纵沟槽,5瓣裂。种子多数,细小,长圆形,有棱或横纹。

产广东。生于农田及水沟边潮湿地方。马来西亚、斯里兰卡、印度、伊朗、苏联(高加索)、埃及也有分布。

2. 田繁缕(种子植物名称) 图版 36: 2—7

Bergia ammannioides Roxb. ex Roth, Nov. Pl. Sp. 219. 1821; DC. Prodr. 1: 390. 1824; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 251. 1874; Hance in Journ. Bot. 7: 225. 1878; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 283. 1909; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 374. 1929; Hu in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China. 5 (5): 46. 1929; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15: 260. 1949; Back. in van Steen. Fl. Malesiana Sect. I. 4(1): 205. 1951; Hara, Enum. Sperm. Jap. 3: 191. 1954; Rech. Fl. Iran. 4: 16. 1966; 中国高等植物图鉴 2: 888. 图 3505. 1972.

一年生草本,高8—30厘米,基部多分枝,直立或斜升,密被腺毛和柔毛。叶对生,倒披针形、倒卵状披针形或狭椭圆形,长0.6—2厘米,宽2—8毫米,先端锐尖,基部斜形或渐狭,边缘具锐尖锯齿,上面疏被短柔毛或近无毛,下面有短柔毛和脉上疏生腺毛;托叶儿膜质,长约2毫米,2深裂,裂片披针形,有撕裂状小齿。花小,多数簇生于叶腋;花梗长1—2毫米;萼片5,狭卵形,长约1.2毫米,渐尖,中脉粗壮、绿色,边缘膜质,下面常具长柔毛和腺毛;花瓣5,淡红色,狭卵形或椭圆形,先端凸尖,约与萼片等长;雄蕊5,花丝线形,基部略宽阔;子房卵圆形,花柱5,柱头头状。蒴果近球形,长约2毫米,5瓣裂。种子多数,极小,长约0.5毫米,狭卵形,褐色,具不明显的网纹。

产湖南、广东、广西、云南、台湾等省区。生于田边、路旁及溪边草地。亚洲热带地区(马来西亚、菲律宾、斯里兰卡)、大洋洲、热带非洲也有分布。



1.大叶田繁縷 *Bergia capensis* Linn.: 1.植株一部分。2—7.田繁縷 *B. ammannioides* Roxb. ex Roth: 2.植株一部分, 3.花, 4.萼片, 5.花瓣, 6.除去花萼和花冠的花, 示雄蕊和雌蕊, 7.种子。8—12.倍蕊田繁縷 *B. serrata* Blanco: 8.花枝一部分, 9.花, 10.萼片, 11.花瓣, 12.除去花萼及花冠的花, 示雄蕊和雌蕊。(蔡淑琴绘)

3. 倍蕊田繁缕(海南植物志) 图版 36: 8—12.

Bergia serrata Blanco, Fl. Filip. ed. 1, 387. 1837; Merr. et Metcalf in Lingn. Sci. Journ. **16**: 394. 1937; 海南植物志 **1**: 374. 1964. — *B. glandulosa* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **27**: 371. 1854; Hayata Icom. Pl. Form. **1**: 75. 1911; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 423. 1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. **10**: 41. 1912. — *B. ammannioides* Auct. non Roxb. ex Roth: Back. in van Steen. Fl. Malesiana Sect. I, **4**(1): 205. 1951; 台湾植物志 **3**: 788. 1977.

草本或亚灌木,高 10—30 厘米,基部多分枝,被腺毛和白色长柔毛,淡红色,枝条下部常附地。叶纸质,长圆形至长圆状披针形,长 1—3 厘米,先端急尖或渐尖,基部渐狭,下延,边缘有细锯齿,两面近无毛或下面微被毛,近无柄;托叶近膜质,2 深裂,长约 3 毫米,裂片披针形,有撕裂状小齿。花通常 4—5 朵簇生于叶腋内;花梗纤细,被柔毛或腺毛,长 3—8 毫米;萼片 5,绿色,狭椭圆形或披针形,长约 3 毫米,渐尖或急尖;花瓣 5,倒卵形或椭圆形,急尖,长约 2.5 毫米,淡红色;雄蕊通常 10 枚,少有 7—9 枚或 5 枚;子房卵圆形,花柱 5,柱头头状。蒴果卵圆形,长 2—2.5 毫米,5 瓣裂。种子极小,多数,卵圆形,具网纹。

产广东、台湾等省;生于路边、旱田、山坡草地。菲律宾也有分布。模式标本采自菲律宾。

2. 沟繁缕属——**Elatine** Linn.

Linn. Sp. Pl. 367. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 172. 1754.

水生草本植物;茎纤细,匍匐状,节上生根。叶小型,对生或轮生,通常全缘,具短柄。花极小,腋生,通常每节只有 1 花;萼片 2—4,基部合生,膜质、钝尖;花瓣 2—4,比萼片长,钝头;雄蕊与花瓣同数或为其 2 倍;子房上位,球形,压扁,顶端截平,2—4 室,胚珠多数,花柱 2—4,柱头头状。蒴果膜质,2—4 瓣裂,隔膜于果开裂后脱落或附着于中轴上;种子多数,直、弯曲或呈马蹄形,具稜和网纹。

约 15 种,分布于热带、亚热带和温带地区。我国产 3 种。

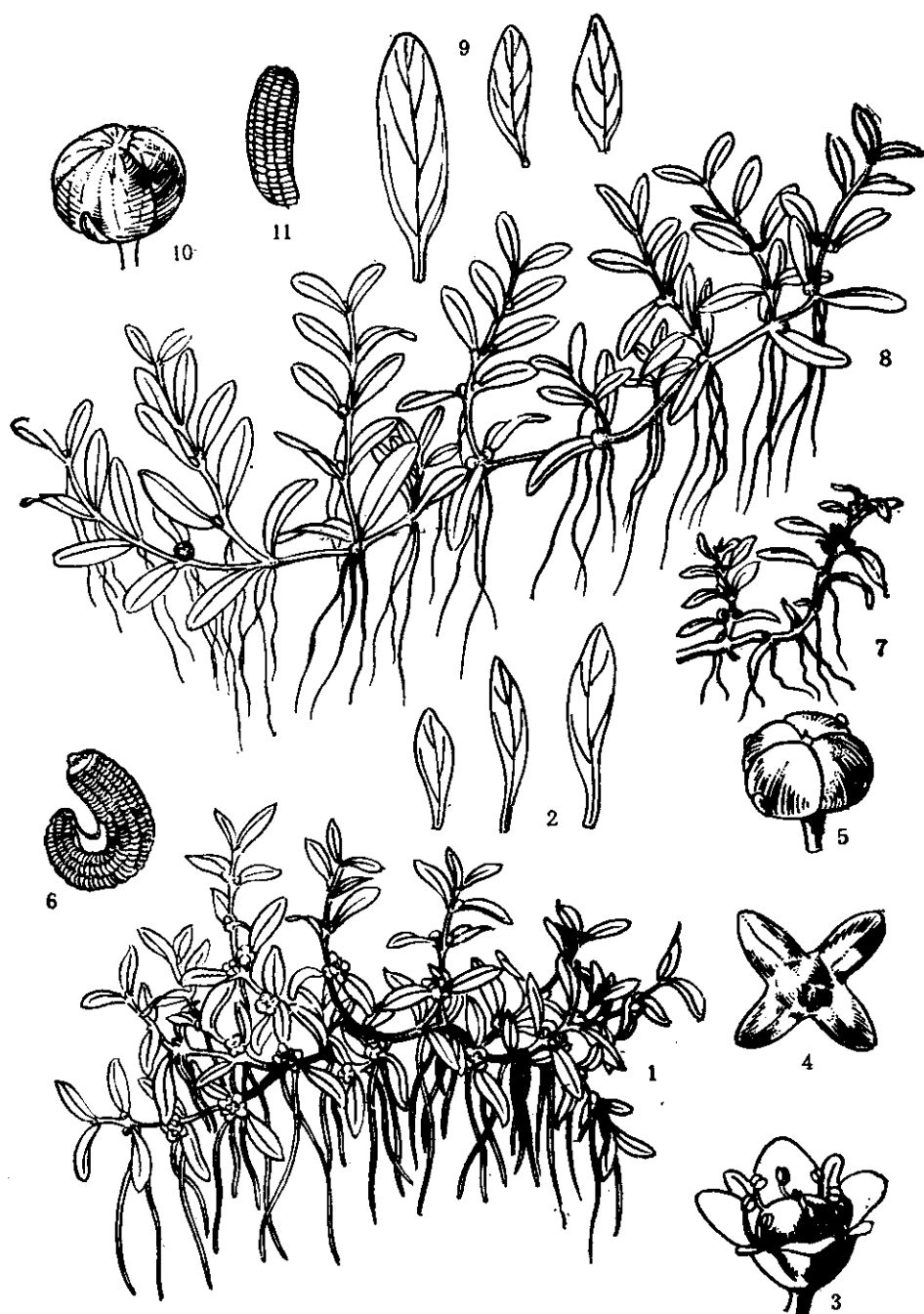
属模式种: 马蹄沟繁缕 *E. hydropiper* Linn.

分 种 检 索 表

1. 萼片及花瓣 4, 雄蕊 8; 蒴果 4 瓣裂; 种子弯曲呈马蹄形…………… 1. 马蹄沟繁缕 *E. hydropiper* Linn.
1. 萼片及花瓣 3, 雄蕊 3; 蒴果 3 瓣裂; 种子近直或稍弯曲。2. 花无梗或具长 0.3—0.4 毫米的短梗, 花梗显著短于花瓣…………… 2. 三蕊沟繁缕 *E. triandra* Schkuhr
2. 花梗显著, 长约 1.5—2.5 毫米, 等于花瓣至长超过花瓣 2 倍…………… 3. 长梗沟繁缕 *E. ambigua* Wight

1. 马蹄沟繁缕(东北草本植物志) 图版 37: 1—6

Elatine hydropiper Linn. Sp. Pl. 369. 1753; Ledeb. Fl. Ross. **1**: 421. 1842; Go-



1—6. 马蹄沟繁缕 *Elatine hydropiper* Linn.: 1. 植株一部分(陆生形状), 2. 叶形, 3. 花, 4. 萼片(背面观), 5. 果实, 6. 种子。7—11. 三蕊沟繁缕 *E. triandra* Schkuhr: 7. 植株一部分(陆生形状), 8. 植株一部分(水生形状), 9. 叶形, 10. 果实, 11. 种子。(引自《东北草本植物志》6卷, 图版 29)

rschk. in Schichk. et Bobr. Fl. URSS 15: 265. 1949; 东北草本植物志 6: 76. 1977.

一年生草本,高2—4厘米,匍匐,具上升的枝,节部生根。叶对生,长圆形、长圆状椭圆形或近于匙形,长2—5毫米,宽0.5毫米,先端钝,基部渐狭为柄,全缘;叶柄在茎上部者较短,在下部者较长;托叶小,稍明显。花单生叶腋,近无梗或具极短的梗;萼片4,长圆形,长0.6—7(—0.9)毫米,宽0.3毫米,先端圆形;花瓣4,倒卵形或广椭圆形,长0.8—1.0毫米,宽约0.4毫米,先端圆形,较萼片稍长和宽;雄蕊8,比花瓣短;子房上位,4室,花柱4。果实扁球形,直径约2毫米,4瓣裂。种子多数,弯曲呈马蹄形,长0.5—0.7毫米,具细密横六角形网纹。

产东北各省。生于河流沿岸水中及池沼中。苏联及其它欧洲国家也有分布。

2. 三蕊沟繁缕(海南植物志) 图版 37: 7—11

Elatine triandra Schkuhr, Bot. Handb. 1: 345. t. 109. fig. 2. 1791; Kom. Fl. Mansh. 3(1): 46. 1905; Hu in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China. 5(5): 46. 1929; Kitag. Lineam. Fl. Mansh. 318. 1939; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15: 270. 1949; Back. in van Steen. Fl. Malesiana Sect. I, 4(1): 206. 1951; 海南植物志 1: 374. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 888. 图 3506, 1972; 东北草本植物志 6: 76. 1977. — *E. americana* auct. non Arn.: 广州植物志: 127. 1956.

矮小软弱的一年生草本。茎长2—10厘米,匍匐,圆柱状,分枝多,节间短,节上生根。叶对生,近膜质,卵状长圆形、披针形至条状披针形,长3—10毫米,宽1.5—3毫米,先端钝,基部渐狭,全缘,侧脉细,2—3对,上面无毛,无柄或具0.5—3毫米的短柄;托叶小,膜质,三角形或卵状披针形,长0.7—1毫米,先端急尖,早落。花单生叶腋,无梗或近无梗,后者花梗在果期梗稍延长,长0.3—0.4毫米;萼片2—3,卵形,长0.5(—0.7)毫米,先端钝,基部合生;花瓣3,白色或粉红色,阔卵形或椭圆形,稍长于萼片;雄蕊3,短于花瓣;子房上位,扁球形,3室;花柱3,分离,短而直立。蒴果扁球形,直径1—1.5毫米,3室,3瓣裂,具多数种子。种子长圆形,长约0.5毫米,近直生或稍弯曲,具细密的六角形网纹。

产黑龙江、吉林、广东、台湾等省。生于水田、池沼和溪流等地方。分布于亚洲(马来西亚、印度)、大洋洲(新西兰、澳大利亚)、北美洲及欧洲。

3. 长梗沟繁缕

Elatine ambigua Wight in Hook. Bot. Misc. 2: 103. 1831; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 251. 1874; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 282. 1909; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 374. 1931; Gorschk. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 15: 270. 1949; Back. in van Steen. Fl. Malesiana, Sect. I, 4(1): 206. 1951.

小型一年生草本植物,高1.5—3厘米;茎匍匐,多分枝,在节处生根。叶匙形,卵状披针形至披针形或为椭圆形,长2—5毫米,宽0.7毫米,先端钝尖,全缘,几无柄或具长1毫米的短柄;托叶小,长约1毫米,膜质,披针形,急尖,边缘具齿。花单朵腋生;花梗显著,长

1.5—2.5 毫米,果时向下弯曲;花萼 3 深裂,裂片长圆状卵形或阔披针形,长 0.5 毫米,宽 0.3 毫米,短于花瓣;花瓣 3,长椭圆形、椭圆形或卵形,长 1—1.5 毫米,宽 0.5 毫米,粉红色,长为萼片的 2—3 倍;雄蕊 3,短于花瓣;子房倒卵形,3 室,花柱 3。蒴果长圆状卵形,3 室,3 瓣裂。种子多数,长约 0.5 毫米,近于直或稍弯曲,具网纹。

产云南。生于池沼和湖泊中。印度、马来西亚、斐济、苏联、匈牙利等国也有分布。

瓣鳞花科——FRANKENIACEAE

草本或半灌木，茎节上具关节。单叶，小形，对生或轮生，无托叶。花两性，小，辐射对称，单生或集成顶生或腋生的聚伞花序；花萼筒状，具4—7齿，齿镊合状排列，宿存；花瓣与萼齿同数，分离，有瓣片与长爪，瓣片向外张开，覆瓦状排列，爪内侧有鳞片状附属物；雄蕊4—6，或多数，花丝分离或基部微合生，花药2室，外向，纵裂；雌蕊1，由(2—)3(—4)枚心皮构成，子房上位，无柄，1室，有2—4侧膜胎座，各生两列倒生胚珠，花柱单生，纤细，柱头与心皮同数。蒴果包藏在宿存的萼筒内，室背开裂；种子多数，小，有薄壳质种皮，胚直伸在中轴上，埋于内胚乳中。

本科4属约90种。广泛分布于世界热带及温暖地区，生海滨及干旱荒漠及半荒漠地带。我国产1属1种。

1. 瓣鳞花属——*Frankenia* Linn.

Linn. Sp. Pl. 331, 1753 et Gen. Pl. ed. 5.: 154. 1754.

草本或灌木，多分枝。单叶，小，在茎和分枝下部为对生，在上部为4叶轮生，叶柄基部结合成短鞘，全缘，无托叶。花单生或集成聚伞花序或伞房花序；花萼具5(稀4)齿，有5(稀4)条由萼齿伸到萼筒基部的纵棱脊；花瓣5，稀4，较花萼长，基部渐狭缩为楔状的爪；雄蕊4—6，比花瓣短，分离，排成2轮，外轮较短，花丝丝状，基部扩展，花药2室，卵圆形；子房1室，胚珠多数，花柱丝状，柱头3—4裂，裂片长圆形或棍棒状。蒴果1室，3—5瓣裂。

本属约有80种，主要分布在温带和亚热带荒漠地区的海滨和河、湖滩地。

属模式种：*F. laevis* Linn.

1. 瓣鳞花 图版38: 1—5

Frankenia pulverulenta Linn. Sp. Pl. 332. 1753; Ledeb. Fl. Alt. 2: 53. 1830 et Fl. Ross 1: 267. 1842; Boiss. Fl. Or. 1: 779. 1867, Gorschk. in Fl. USSR 15: 273. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 889, 图3507. 1972.

一年生草本，高6—16厘米，平卧，茎从基部多分枝，常呈二歧状分枝，略被紧贴的白色微柔毛。叶小，通常4叶轮生，狭倒卵形或倒卵形，长2—7毫米，宽1—2.5毫米，全缘，顶端圆钝，微缺，略具短尖头，上面无毛，下面微被粉状短柔毛，基部渐狭为短叶柄；叶柄长1—2毫米。花小，多单生，稀数朵生于叶腋或小枝顶端，无梗；萼筒长约2—2.5毫米，直径



1—5. 瓣鳞花 *Frankenia pulverulenta* Linn.: 1. 植株一部分, 2. 花, 3. 花萼, 4. 花瓣, 5. 种子。6—9 半日花 *Helianthemum somgaricum* Schrenk: 6. 植株一部分, 7. 萼片, 8. 花瓣, 9. 叶。(陶明琴绘)

约 1—1.5 毫米,具 5 纵稜脊,萼齿 5,钻形,长约 0.5—1 毫米;花瓣 5,粉红色,长圆状倒披针形或长圆状倒卵形,长 3—4 (—5) 毫米,宽 0.7—1 毫米,顶端微具牙齿,中部以下逐渐狭缩,内侧附生的舌状鳞片狭长;雄蕊 6,花丝基部稍合生;子房多呈长圆状卵圆形,蒴果长圆状卵形,长约 2 毫米,宽约 1 毫米,3 瓣裂。种子多数,长圆状椭圆形,下部急尖,长 0.5—0.7 毫米,宽约 0.3 毫米,淡棕色。

产新疆、甘肃(民勤)和内蒙古(西部、额济纳旗)。生于荒漠地带河流泛滥地、湖盆等低湿盐碱化土壤上。分布于欧洲南部,经苏联高加索、中亚、西伯利亚南部至蒙古;非洲、亚洲西南部至阿富汗、巴基斯坦和印度。

怪柳科——TAMARICACEAE

灌木、半灌木或乔木。叶小，多呈鳞片状，互生，无托叶，通常无叶柄，多具泌盐腺体。花通常集成总状花序或圆锥花序，稀单生，通常两性，整齐；花萼4—5深裂，宿存；花瓣4—5，分离，花后脱落或有时宿存；下位花盘常肥厚，蜜腺状；雄蕊4、5或多数，常分离，着生在花盘上，稀基部结合成束，或连合到中部成筒，花药2室，纵裂；雌蕊1，由2—5心皮构成，子房上位，1室，侧膜胎座，稀具隔，或基底胎座；胚珠多数，稀少数，花柱短，通常3—5，分离，有时结合。蒴果，圆锥形，室背开裂。种子多数，全面被毛或在顶端具芒柱，芒柱从基部或从一半开始被柔毛；有或无内胚乳，胚直生。

3属*约110种。主要分布于旧大陆草原和荒漠地区。我国有3属32种。

分属检索表

1. 矮小灌木或半灌木；花单生在主枝上或缩短的侧枝顶端，花瓣内侧具2附属物；种子全面被毛，顶端无芒柱，有内胚乳(1. 红砂族 Trib. *Reaumurieae* Niedenzu)..... 1. 红砂属 *Reaumuria* Linn.
1. 较大型灌木或乔木；花集成总状或成穗状花序，花瓣内侧无附属物；种子顶端具被毛的芒柱，无内胚乳(2. 怪柳族 Trib. *Tamariceae* Niedenzu).
 2. 雄蕊4—5，与花瓣同数，等长，花丝分离；雌蕊具短花柱（花柱3—4）；种子顶端的芒柱较短，芒柱自基部被柔毛；叶鳞片状，甚小，长1—7毫米..... 2. 怪柳属 *Tamarix* Linn.
 2. 雄蕊10，长为花瓣的一倍，不等长，花丝基部或下半部结合成筒；雌蕊无花柱；种子顶端的芒柱仅上半部有柔毛；下部常秃裸，叶扁平，长圆形或线形，长达15毫米。..... 3. 水柏枝属 *Myricaria* Desv.

1. 红砂属——*Reaumuria* Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. 10, 2: 1081, 1374. 1759; Maxim. Fl. Tangut. 1: 97.

1889.——*Hololachne* Ehrh. in Linnaea 2: 273. 1827, "*Hololachna*".

半灌木或灌木，高达80厘米，有多数曲拐的小枝。叶细小，鳞片状，短圆柱形或线形，全缘，常为肉质或革质，几无柄，有泌盐腺体；花单生于侧枝上或生于缩短的小枝上，或集成稀疏的总状花序状。花两性，5数；苞片覆瓦状排列，较花冠略长或略短；花萼近钟形，宿存；花瓣脱落或宿存，下半部内侧具2枚鳞片状附属物，边缘缝状撕裂，锯齿状或全缘，雄蕊5—多数，分离或花丝基部合生成5束，与花瓣对生；雌蕊1，子房圆形或广椭圆形，

* 大多数作者仍将本科分为4属，我们根据 C. J. Maximowicz 的意见 (Fl. Tangut. 1: 97. 1889.)，仍将 *Hololachne* (或 *Hololachna*) 并入红砂属 *Reaumuria* Linn.

花柱 3—5。蒴果软骨质, 3—5 瓣裂; 种子全面被褐色长毛。

共 12 种, 主要分布在亚洲大陆、南欧和北非。生于荒漠、半荒漠和干旱草原区域内。我国有 4 种。

属模式种: *R. vermiculata* Linn.

分 种 检 索 表

1. 叶近圆柱形, 无柄, 肥厚。

2. 叶长 1—5 毫米, 宽 0.5 毫米, 短圆柱形, 鳞片状; 花小, 花瓣长 3—4.5 毫米; 雄蕊 7—10, 花柱 7—10; 蒴果长椭圆形…………… 1. 红砂 *R. songarica* (Pall.) Maxim.

2. 叶长 4—15 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 近线形, 圆柱形; 花较大, 花瓣长 5—8 毫米, 雄蕊多数, 常基部结合成 5 束; 蒴果圆球形、广椭圆形或长圆形。

3. 苞片基部扩展, 宽卵形, 具短尖头; 花黄色, 花柱 3; 蒴果长圆形, 3 瓣裂…………… 2. 黄花红砂 *R. trigyna* Maxim.

3. 苞片与同形, 狭线形, 花粉红色, 花柱 5; 蒴果圆球形或长圆状卵圆形, 5 瓣裂…………… 3. 五柱红砂 *R. kaschgarica* Rupr.

1. 叶扁平, 略具柄…………… 4. 互叶红砂 *R. alternifolia* (Labill.) Britt

1. 红砂 枇杷柴(新疆) 图版 39: 12—17

Reaumuria songarica (Pall.) Maxim. Fl. Tangut. 1: 97. 1889 et Enum. Pl. Mong. 1: 107. 1889; Gorschk. in Fl. USSR 15: 279. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 889. 1972 *soongorica*. — *Tamarix soongarica* Pall. in Nova Acta Petrop. 10 (Math.-Phys.): 374, Tab. 10. f. 4. 1797. — *Hololachne songarica* (Pall.) Ehrenb. in Linnaea 2: 273. 1827; Ledeb. Fl. Ross. 2: 138. 1843, *soongorica*. — *H. schawiana* Hook. f. in Henders. et Hume, Lahore to Jarkend 313. 1873.

小灌木, 仰卧, 高 10—30 (—70) 厘米, 多分枝, 老枝灰褐色, 树皮为不规则的波状剥裂, 小枝多拐曲, 皮灰白色, 粗糙, 纵裂。叶肉质, 短圆柱形, 鳞片状, 上部稍粗, 长 1—5 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 常微弯, 先端钝, 浅灰蓝绿色, 具点状的泌盐腺体, 常 4—6 枚簇生在叶腋缩短的枝上, 花期有时叶变紫红色。小枝常呈淡红色。花单生叶腋(实为生在极度短缩的小枝顶端), 或在幼枝上端集为少花的总状花序状; 花无梗; 直径约 4 毫米; 苞片 3, 披针形, 先端尖, 长 0.5—0.7 毫米; 花萼钟形, 下部合生, 长 1.5—2.5 毫米, 裂片 5, 三角形, 边缘白膜质, 具点状腺体; 花瓣 5, 白色略带淡红, 长圆形, 长约 4.5 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端钝, 基部楔状变狭, 张开, 上部向外反折, 下半部内侧的 2 附属物倒披针形, 薄片状, 顶端缝状, 着生在花瓣中脉的两侧; 雄蕊 6—8 (—12), 分离, 花丝基部变宽, 几与花瓣等长; 子房椭圆形, 花柱 3, 具狭尖之柱头。蒴果长椭圆形或纺锤形, 或作三棱锥形, 长 4—6 毫米, 宽约 2 毫米, 高出花萼 2—3 倍, 具 3 棱, 3 瓣裂 (稀 4), 通常具 3—4 枚种子。种子长圆形, 长 3—4 毫米, 先端渐尖, 基部变狭, 全部被黑褐色毛。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产新疆、青海、甘肃、宁夏和内蒙古，直到东北西部。本种是荒漠和草原区域的重要建群种，生于荒漠地区的山前冲积、洪积平原上和戈壁侵蚀面上，亦生于低地边缘，基质多为粗砾质戈壁，也生于壤土上。土壤都有不同程度的盐渍化，富含石膏。在盐土和碱土上可以延伸到草原区域。苏联、蒙古也有分布。模式标本采自新疆准噶尔砲台。

红砂群落可用作荒漠区域的良好草场，供放牧羊群和骆驼之用。

2. 黄花红砂 黄花枇杷柴(中国高等植物图鉴) 图版 39: 1—6

Reaumuria trigyna Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. Pétersb. 27: 425. 1882 et Enum. Pl. Mong. 1: 108, tab. X. 1. 1889; 中国高等植物图鉴 2: 890, 图 3509, 1972.

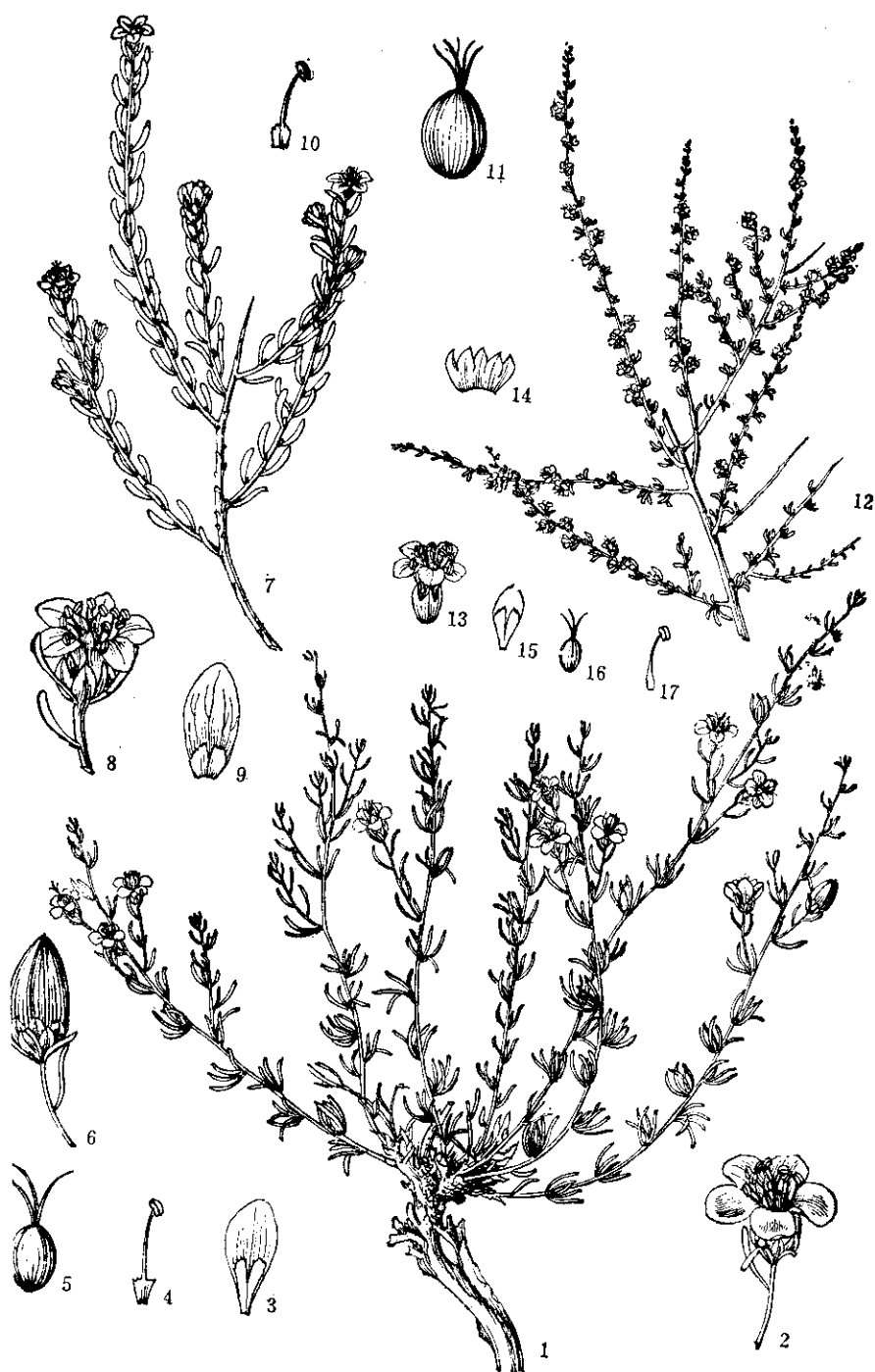
小半灌木，高 10—30 厘米，多分枝，小枝略开展，老枝灰黄色或褐灰白色，树皮片状剥裂；当年生枝由老枝发出，纤细，光滑，淡绿色。叶肉质，常 2—5 枚簇生，半圆柱状线形，向上部稍变粗，先端钝，基部渐变狭，长 5—10 (—15) 毫米，长短不一，干后多少弓曲。花单生叶腋（大多实系单生于小枝之顶），5 数，直径 5—7 毫米；花梗纤细，长 8—10 毫米；苞片约 10 片，宽卵形，短突尖，覆瓦状排列，与花萼密接，较萼短或几等大；萼片 5，基部合生，与苞片同形；花瓣在花芽内旋转，黄色，长圆状倒卵形，略偏斜，长约 5 毫米，内面下半部有两片鳞片状附属物；雄蕊 15，花丝钻形；子房卵圆形至倒卵圆形，花柱 3，稀 4—5，长 3—5 毫米，长于子房，宿存。蒴果长圆形，长达 1 厘米，3 瓣裂。

产内蒙古（与贺兰山相邻的巴彦淖尔盟、鄂尔多斯西部和阿拉善东部）及其毗连的宁夏和甘肃北部。生于草原化荒漠的砂砾地、石质及土石质干旱山坡。模式标本采自沿贺兰山的干旱荒漠草原上。

3. 五柱红砂 五柱枇杷柴(中国高等植物图鉴) 图版 39: 7—11

Reaumuria kaschgarica Rupr. in Mém. Acad. Imp. Sci. Pétersb. VII. 14 (4): 42. 1869; Maxim. Fl. Tangut. 1: 98. 1889; Gorschk. in Fl. USSR. 15: 98. 99. 1949. — *R. kaschgarica* β . *nanschanica* Maxim. et γ . *przewalskii* Maxim. in l. c.; 中国高等植物图鉴 2: 890, 图 3510, 1972.

矮小半灌木，高达 20 厘米，具多数曲拐的细枝，成垫状；老枝灰棕色，当年生枝淡红色至淡红棕色；由老枝发出的当年生嫩枝绿色，长约 4—9 (—15) 厘米；花枝初由老枝生出，后期则自当年生新枝叶腋生出。叶略扁，由基部的鳞片状向上渐变长，成线形，或略近圆柱形，常略弯，肉质，长 4—10 毫米，宽 0.6—1 毫米，顶端钝或稍尖，向基部微变狭。花单生小枝顶端，几无梗；苞片稀少，形同叶片，长 3—4 毫米，与花萼等长或略长，绕萼而生；萼片 5，基部略连合，长 3—4 毫米，卵状披针形，外伸，近渐尖，基部变宽，边缘膜质，几全缘；花瓣 5，粉红色，椭圆形，比花萼长 $1/3$ — $1/2$ ，内侧有两片长圆形的附属物，长为花瓣的 $1/3$ 或略短，上部边缘缝状撕裂或锯齿状；雄蕊通常约 15 (—18) 枚，略短于花瓣或与之等长，花丝中下部变宽，两侧撕裂或具细齿，基部合生；子房卵圆形，长 3 毫米，花柱 5，柱头狭尖。蒴果长圆状卵形，长 7 毫米，宽 3—4 毫米，5 瓣裂。种子细小，长圆状椭圆形，基部变



1—6. 黄花红砂 *Reaumuria trigyna* Maxim.: 1. 植株一部分, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 雄蕊, 5. 雌蕊, 6. 果。7—11. 五柱红砂 *R. kaschgarica* Rupr.: 7. 植株一部分, 8. 花, 9. 花瓣, 10. 雄蕊, 11. 雌蕊。12—17. 红砂 *R. songarica* (Pall.) Maxim.: 12. 植株一部分, 13. 花, 14. 花萼, 15. 花瓣, 16. 雌蕊, 17. 雄蕊。(陶明琴绘)

细,顶端有突起,除凸起处外,全被被褐色毛。 花期7—8月。

产新疆、西藏(北部)、青海(柴达木)、甘肃,自天山至昆仑山、阿尔金山向东到祁连山中段、青海共和和贵德。生于盐土荒漠、草原、石质和砾质山坡、阶地和杂色的砂岩上。苏联中亚(天山)也有分布。模式标本采自中天山南部吐阳河谷。

据我们观察,花枝初由老枝发出,其后又从当年生新枝叶腋发出多数花枝。因此, Maxim. (Fl. Tangut. 1:98. 99. 1889) 根据花枝自老枝发出或自当年生枝发出从五柱红砂分出 *R. kashgarica* Rupr. β . *nanschanica* Maxim. (花枝由老枝生出) 和 *R. kashgarica* Rupr. γ . *przewalskii* Maxim. (花枝由当年生新枝生出) 两个变种,显系五柱红砂不同花期标本的误订。

4. 互叶红砂 (新拟)

Reaumuria alternifolia (Labill.) Britt. In Journ. Bot. 54: 110. 1916; Bobrov in Journ. Bot. USSR. 51: 1068. 1966. — *Hypericum alternifolium* Labill. Ic. Pl. Syr. 2: 17. t 10, 1791. — *R. hypericoides* Willd. Sp. Pl. 2(1): 1250. 1799. — *R. alternifolia* (Labill.) Grande in Bull. Ort. Napal. 8: 112. 1926.

低矮半灌木,高10—30厘米,多分枝,枝直立或斜升。叶密集,扁平,非肉质;冬叶椭圆形或披针形到近线形,长0.7—2厘米,宽0.1—0.3厘米,先端锐,基部渐狭,几无柄;夏季叶较小。花顶生,直径达1.3厘米;苞片几与萼等长或略长,直立,线形,有小尖头。花萼长6—7毫米,萼片下部1/4结合,上部分离部分卵状披针形,渐尖,具小尖头;花瓣粉红色,长0.9—1.1厘米,截形,偏斜,基部内侧有2鳞片状附属物,不等大,顶端纵状撕裂;雄蕊花丝下部变宽,边缘有不明显的圆齿。蒴果比花萼短。种子具长毛。 花期5—6月。(标本未见,摘自文献)

产新疆(天山最西端)。生山地荒漠中。苏联、叙利亚、伊朗、阿富汗等国。模式标本采自叙利亚。

2. 柽柳属——*Tamarix* Linn.

Linn. Sp. Pl. 270. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 131. 1754.

灌木或乔木,多分枝,幼枝无毛(仅个别种被毛);枝条有两种:一种是木质化的生长枝,经冬不落,一种是绿色营养小枝,冬天脱落。叶小,鳞片状,互生,无柄,抱茎或呈鞘状,无毛,稀被毛,多具泌盐腺体;无托叶。花集成总状花序或圆锥花序,春季开花,总状花序侧生在去年生的生长枝上,或在当年生的生长枝上,集成顶生圆锥花序,或有的种两种开花习性兼而有之。花两性,稀单性(我国不产),4—5(—6)数,通常具花梗;苞片1枚。花萼草质或肉质,深4—5裂,宿存,裂片全缘或微具细牙齿;花瓣与花萼裂片同数,花后脱落或宿存;花盘有多种形状,多为4—5裂,裂片全缘或顶端凹缺以至深裂,花丝生裂片间,

或主裂片各分裂为2，两侧的细裂片与相邻的花丝相贴生，花丝呈顶生于花盘裂片顶上（假顶生）、至花丝与两侧的细裂片相融合（融生）；雄蕊4—5，单轮，与花萼裂片对生，或为多数（我国不产），外轮与花萼裂片对生，花丝常分离，着生在花盘裂片间或裂片顶端（假顶生或融生），花药心形，丁字着药，2室，纵裂；雌蕊1，由3—4心皮构成，子房上位，多呈圆锥形，1室，胚珠多数，基底一侧膜胎座，花柱3—4，柱头短，头状。蒴果圆锥形，室背三瓣裂。种子多数，细小，顶端的芒柱从基部起即具发白色的单细胞长柔毛。

约90种。主要分布于亚洲大陆和北非，部分地分布于欧洲的干旱和半干旱区域，沿盐碱化河岸滩地到森林地带，间断分布于南非西海岸。大约分布在西经10°到东经145°，北半球北纬50°到20°，南半球高纬55°到12°（非洲）。我国约产18种1变种，主要分布于西北、内蒙古及华北。

本属植物抗旱、抗盐、抗热、喜砂、喜水，主要生长在干旱、半干旱地区的冲积、淤积盐碱化平原和滩地上。大多数种类生长在平原上，少数种类可生长在山区（天山1200—2000米），见于沿河和泉水露头的地方。

属模式种：T. gallica Linn.

分种检索表

1. 叶不抱茎成鞘状。

2. 总状花序春季侧生在去年生的生长枝上；花4或5数。

3. 花4数。

4. 总状花序粗大，长6—15（—25）厘米，通常长约12厘米……………1. 长穗怪柳 T. elongata Ledeb.

4. 总状花序短，一般不长于4—6（—7）厘米。

5. 苞片短于花梗长的 $\frac{1}{2}$ ……………2. 短穗怪柳 T. laxa Willd.

5. 苞片与花梗等长，略短或略长。

6. 总状花序与短的绿色营养细枝同时从去年生的生长枝上发出；花小，直径不超过3毫米，白色。……………3. 白花怪柳 T. androssowii Litv.

6. 总状花序不与绿色营养枝同生；花大，直径达5毫米，鲜粉红色。……………4. 翠枝怪柳 T. gracilis Willd.

3. 花5数。

7. 花5数，但同一总状花序上杂有4数花，仅春季开花……………5. 甘肃怪柳 T. gansuensis H. Z. Zhang

7. 花全为5数，春季开花后，夏、秋季又开花二、三次。

8. 花瓣充分开展，花后脱落……………6. 密花怪柳 T. arceuthoides Bunge

8. 花瓣不充分开展，结果时宿存，包于蒴果基部。

9. 总状花序常2—3个簇生，花瓣此靠合，先端内弯，致花冠呈鼓形或圆球形……………7. 多花怪柳 T. hohenackeri Bunge

9. 总状花序多单生, 花瓣几直伸或略开展, 先端外弯
10. 总状花序轴和花梗柔软下垂, 花梗较萼长, 长约 3—4 毫米, 枝质柔细长开展而下垂……8. 怪柳 *T. chinensis* Lour.
10. 总状花序轴质硬而直伸, 花梗几无或极短, 枝质硬直立或斜生……9. 甘蒙怪柳 *T. austromongolica* Nakai
2. 夏、秋季开花, 总状花序生当年生枝上, 组成圆锥花序, 花全为 5 数。
11. 春季开花后夏、秋季又开花二、三次。
12. 花瓣充分开展, 花后脱落。
13. 春季开花 4 数(偶杂有 5 数花), 夏、秋季开花 5 数, 花大而开展, 直径达 5 毫米, 花丝着生在花盘裂片顶端, 蒴果粗大, 长约 4—7 毫米, 宽约 1 毫米……4. 翠枝怪柳 *T. gracilis* Willd.
13. 花均为 5 数, 花小, 直径不超过 3 毫米, 花丝着生在花盘裂片间; 蒴果小而狭细, 长不超过 3 毫米, 宽约 1 毫米。……6. 密花怪柳 *T. arceuthoides* Bunge
12. 花瓣不充分开展, 果时宿存, 包于蒴果基部。
14. 花瓣不开展, 先端常内弯, 彼此靠合, 致花冠呈鼓形或圆球形……7. 多花怪柳 *T. hohenackeri* Bunge
14. 花瓣略张开, 几直伸, 先端常外弯, 花冠不呈鼓形或圆球形。
15. 枝质柔细长开展而下垂, 幼枝叶深绿色, 纤细而下垂, 上部缘枝上的叶半贴生, 钻形至卵状披针形, 先端渐尖而内弯。……8. 怪柳 *T. chinensis* Lour.
15. 枝质硬, 直立或斜生, 幼嫩枝叶常为灰蓝绿色, 叶长圆形或长圆状披针形, 先端渐尖, 多向外倾……9. 甘蒙怪柳 *T. austromongolica* Nakai
11. 春季不开花, 仅夏季或秋季开花。
16. 幼枝叶被短直毛和柔毛……11. 刚毛怪柳 *T. hispida* Willd.
16. 幼枝叶无毛或微具乳头状毛。
17. 花后花瓣宿存。
18. 花丝着生在花盘裂片间, 花瓣直伸, 彼此靠合, 使花冠呈酒盅状……10. 多枝怪柳 *T. ramosissima* Ledeb
18. 花丝着生在花盘裂片顶端, 花瓣背面向外隆起, 彼此靠合, 使花冠呈鼓形……12. 金塔怪柳 *T. jintaenia* P. Y. et Zhang et M. T. Liu
17. 花后花瓣脱落或部分脱落。
19. 花后花瓣全部脱落, 总状花序紧靠, 组成紧密的圆锥花序, 枝亦紧靠……13. 细穗怪柳 *T. leptostachys* Bunge
19. 花后花瓣部分脱落, 总状花序外倾, 组成开展的圆锥花序, 枝亦外倾。……14. 盐地怪柳 *T. karelinii* Bunge
20. 幼嫩枝叶微具乳头状毛, 总状花序长 4—7 (—10) 厘米, 1 厘米内有花 22 朵……14. 盐地怪柳 *T. karelinii* Bunge
20. 枝概不具乳头状毛, 总状花序长 3—5 厘米, 1 厘米内有花 5 朵……15. 塔里木怪柳 *T. tarimensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu
1. 叶退化, 在一年生小枝上完全抱茎呈鞘状。
21. 花丝着生在花盘裂片间, 通常夏、秋季开花, 春季亦开花, 但少见……16. 无叶怪柳 *T. aphylla* (Linn.) Karst.
21. 花丝着生在花盘裂片顶端, 仅夏、秋季开花。

22. 叶完全抱茎成鞘, 致一年生小枝宛如有分节, 花大型, 直径 4—5.5 (—7) 毫米, 花后花瓣脱落, 总状花序长 7—15 厘米……………17. 沙生怪柳 *T. taklamakanensis* M. T. Liu

22. 叶抱茎成鞘, 但鞘并未完全闭合; 花小, 直径不超过 4 毫米, 花后花瓣宿存, 总状花序长 3—5 厘米……………18. 莎车怪柳 *T. sachuensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu

1. 长穗怪柳(中国高等植物图鉴) 图版 40: 1—5

Tamarix elongata Ledeb. Fl. Alt. 1; 421. 1829; Rusan., Tamarisks of Central Asia 44. 1949; Gorschk. in Fl. USSR. 15: 300. 1949;

大灌木, 高 1—3 (—5) 米, 枝短而粗壮, 挺直, 末端粗钝, 老枝灰色, 去年生枝淡灰黄色或淡灰棕色; 营养小枝淡黄绿色而有灰蓝色的色调。生长枝上的叶披针形, 线状披针形或线形, 长达 4—9 (—10) 毫米, 宽 (0.3) 1—3 毫米, 渐尖或急尖, 向外伸, 下面扩大, 基部宽心形, 背面隆起, 半抱茎, 具耳, 营养小枝上的叶心状披针形或披针形, 半抱茎, 短下延, 微具耳, 向上披针形紧缩。在生长枝的叶腋内, 秋天生出长达 5 毫米的浅黄色花芽。总状花序侧生在去年生枝上, 春天于发叶前或发叶时出现, 单生, 粗壮, 长 6—15 (—25) 厘米, 通常长约 12 厘米, 粗 0.4—0.8 (—1.5) 厘米, 基部有具苞片的总花梗, 总花梗长 1—2 厘米, 苞片线状披针形或宽线形, 渐尖, 淡绿色或膜质, 长 3—6 毫米, 明显地超出花萼(连花梗)或与花萼等长, 宽 0.3—0.7 毫米, 花时略向外倾, 花末向外反折; 花梗比花萼略短或等长。花较大, 4 数, 花萼深钟形, 基部略结合, 萼片卵形, 钝或急尖, 边缘膜质, 具牙齿; 花瓣卵状椭圆形或长圆状倒卵形, 两侧不等, 先端圆钝, 长 2—2.5 毫米, 宽 1—1.3 毫米, 盛花时充分张开向外折, 粉红色, 花后即落; 假顶生花盘薄, 4 裂; 雄蕊 4 (偶有 6—7), 与花瓣等长或略长, 花丝基部变宽, 逐渐过渡到花盘裂片; 花药钝或顶端具小突起, 粉红色; 子房卵状圆锥形, 长 1.3—2 毫米, 几无花柱, 柱头 3 枚。蒴果形为子房, 长 4—6 毫米, 宽 2 毫米, 果皮枯草质, 淡红色或橙黄色。春季 4—5 月开花。据记载秋季偶二次开花, 二次花为 5 数。

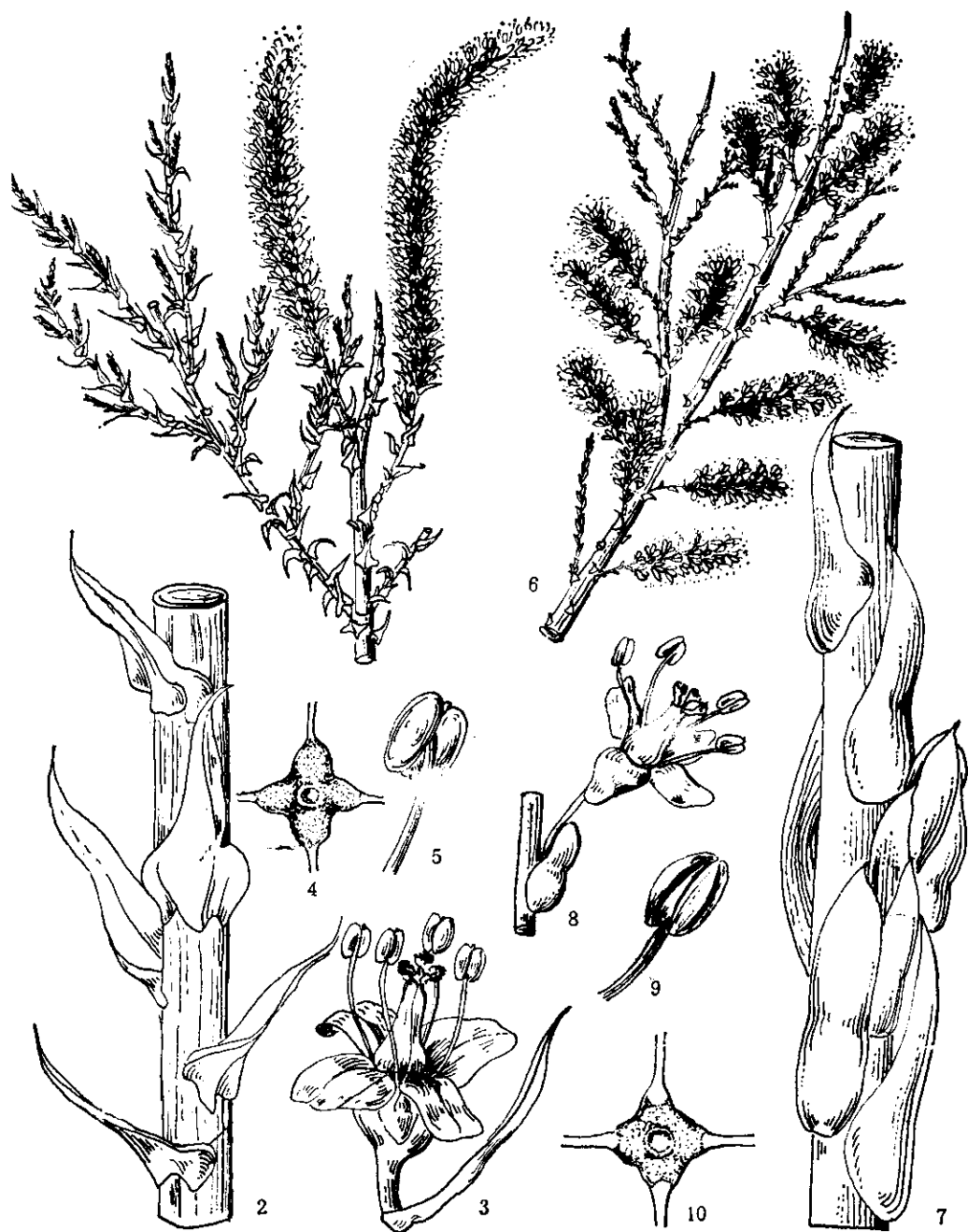
产新疆、甘肃(河西)、青海(柴达木), 宁夏(北部)和内蒙古(从西部到临河)。生于荒漠地区河谷阶地、干河床和沙丘上。土壤高度盐渍化或为盐土。可以在地下水深 5—10 米的地方生长。习见, 但不能成为建群种, 多散生在其它怪柳群落中。苏联中亚到西伯利亚和蒙古人民共和国也有分布。

本种为荒漠地区盐渍化沙地上良好的固沙造林树种。嫩枝为羊、骆驼和驴的饲料。枝干是好薪炭材。

2. 短穗怪柳(中国高等植物图鉴)

Tamarix laxa Willd. in Abh. Phys. Kl. Acad. Wiss. Berlin 1812—1813: 82. 1816; Rusan., Tamarisks of Central Asia; Gorschk. in Fl. USSR 15: 302. t. 15. f. 4. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 892, 图 3513. 1972. —*T. pallasii* Desv. in Ann. Sci. Nat. Bot. I, 4: 349. 1824.

2a. 短穗怪柳(原变种) 图版 40: 6—10.



1—5.长穗柽柳 *Tamarix elongata* Ledeb.: 1.花枝一部分, 2.嫩枝中段示叶形, 3.花, 4.花盘, 5.花药。6—10.短穗柽柳 (原变种) *T. laxa* Willd. var. *laxa*: 6.花枝一部分, 7.嫩枝上叶, 8.花, 9.花药, 10.花盘。(刘名廷绘)

var. laxa

灌木,高 1.5 (—3) 米,树皮灰色,幼枝灰色、淡红灰色或棕褐色,小枝短而直伸,脆而易折断。叶黄绿色,披针形,卵状长圆形至菱形,长约 1—2 毫米,宽约 0.5 毫米,渐尖或急尖,先端具短尖头,基部变狭而略下延,边缘狭膜质。总状花序侧生在去年生的老枝上,早春绽发,长达 4 厘米,粗 5—7 (—8) 毫米,着花稀疏,被有稀疏长圆形的棕色鳞被;苞片卵形,长椭圆形,先端钝,边缘膜质,上半部软骨质,常向内弯,淡棕色或淡绿色,长不超过花梗一半;花梗长约 2 毫米;花 4 数,花萼长约 1 毫米,萼片 4,卵形,钝,渐尖,果时外弯,边缘宽膜质,外面两片具龙骨状突起;花瓣 4,粉红色,稀淡白粉红色,略呈长圆状椭圆形至长圆状倒卵形,长约 2 毫米,充分开展,并向外反折,花后脱落;花盘 4 裂,肉质,暗红色;雄蕊 4,与花瓣等长或略长,花丝基部变宽,生花盘裂片顶端(假顶生),花药红紫色,钝,有小头或突尖。花柱 3,顶端有头状之柱头。蒴果狭,长 3—4 (5) 毫米,草质。花期 4—5 月上旬。偶见秋季二次在当年枝开少量的花,秋季花为 5 数。

产新疆、青海(柴达木)、甘肃(河西)、宁夏(北部)、陕西(榆林地区北部)、内蒙古(西部至巴彦淖尔盟和伊克昭盟)。生荒漠河流阶地、湖盆和沙丘边缘,土壤强盐渍化或为盐土。苏联(欧洲部分东南部至中亚和西伯利亚)、蒙古、伊朗、阿富汗也有分布。

分枝多,耐盐性强,在荒漠地区可以不依潜水生活,故为荒漠地区盐碱、沙地的优良固沙造林绿化树种。早春开花发叶早,是山羊和骆驼的优良饲用植物。

2b. 伞花短穗怪柳

var. polystachya (Ledeb.) Bunge, Tent. Gen. Tamar. 35. 1852. — *T. polystachys* Ledeb. Fl. Ross. 2:133. 1842; Baum. Gen. Tamarix 144. 1978.

与原变种不同在于:总状花序较短,长 0.5—2 厘米,每一总状花序的顶端紧缩呈伞形,具花 3—6 朵。

分布及生境同原变种。

Bunge (1852) 最早把 *T. polystachys* Ledeb. (1843) 作为短穗怪柳的变种 (*T. laxa* Willd. var. *polystachya* (Ledeb.) Bunge). Rusanov (1949) 和 Gorschkova (1949) 等人又都将其并入翠枝怪柳 (*T. gracilis* Willd.). 作为异名。Baum (1978) 认为它是一个独的种。作者根据采自我国的标本经过研究仍赞同 Bunge 的意见,将它作短穗怪柳的一个变种。

3. 白花怪柳 图版 41: 1—8

Tamarix androssowii Litw. in Sched. Herb. Fl. Ross. 5: 41. 1905; Rusan., Tamarisks of Central Asia 30. 1949; Gorschk. in Fl. USSR 15:297. 1949.

灌木或小乔木状,高 2—4 (—5) 米,茎直立,暗棕红色或紫红色,光亮;当年生木质化生长枝直伸,高达 1.5 米以上,淡红绿色,营养小枝几从生长枝上直角伸出。生长枝上的叶淡绿色,几抱茎;微具耳,营养枝上的叶卵形,有内弯的尖头,边缘膜质,叶基钝下延,全叶

2/3贴茎生。总状花序长2—3(—5)厘米,宽3—4(—5)毫米,单生或1—3朵簇生,侧生在去年生的生长枝上,营养小枝同时成簇生出,基部有总梗约长0.5—1厘米,疏生鳞片状苞叶;苞片长圆状卵形,先端钝,具有软骨质钻状尖头,略向内弯,长0.7—1毫米,比花梗短或等长;花梗长1—1.5毫米;花4数,小;花萼长0.7—1毫米,比花瓣短1/3,萼片卵形,突尖,具龙骨突起,边缘膜质,具细裂齿,花后开展;花瓣白色或淡白色,倒卵形,长1—1.5毫米,宽0.7毫米,互相靠合,花后略开张,果时大多宿存;花盘小,肥厚,紫红色,4裂,裂片向上渐收缩为花丝的基部;雄蕊4,花丝与花瓣等长或略长,基部变宽,生花盘裂片顶端(假顶生),花药暗紫红色或黄色,先端具尖突果时宿存;子房狭圆锥形,花柱3(稀4),棍棒状,短,长为子房的1/3—1/4。蒴果小,狭圆锥形,长4—5毫米,宽1毫米(基部);种子黄褐色。花期4月下旬至5月上旬。据报道,秋季偶在新枝顶端开花,花为5数。

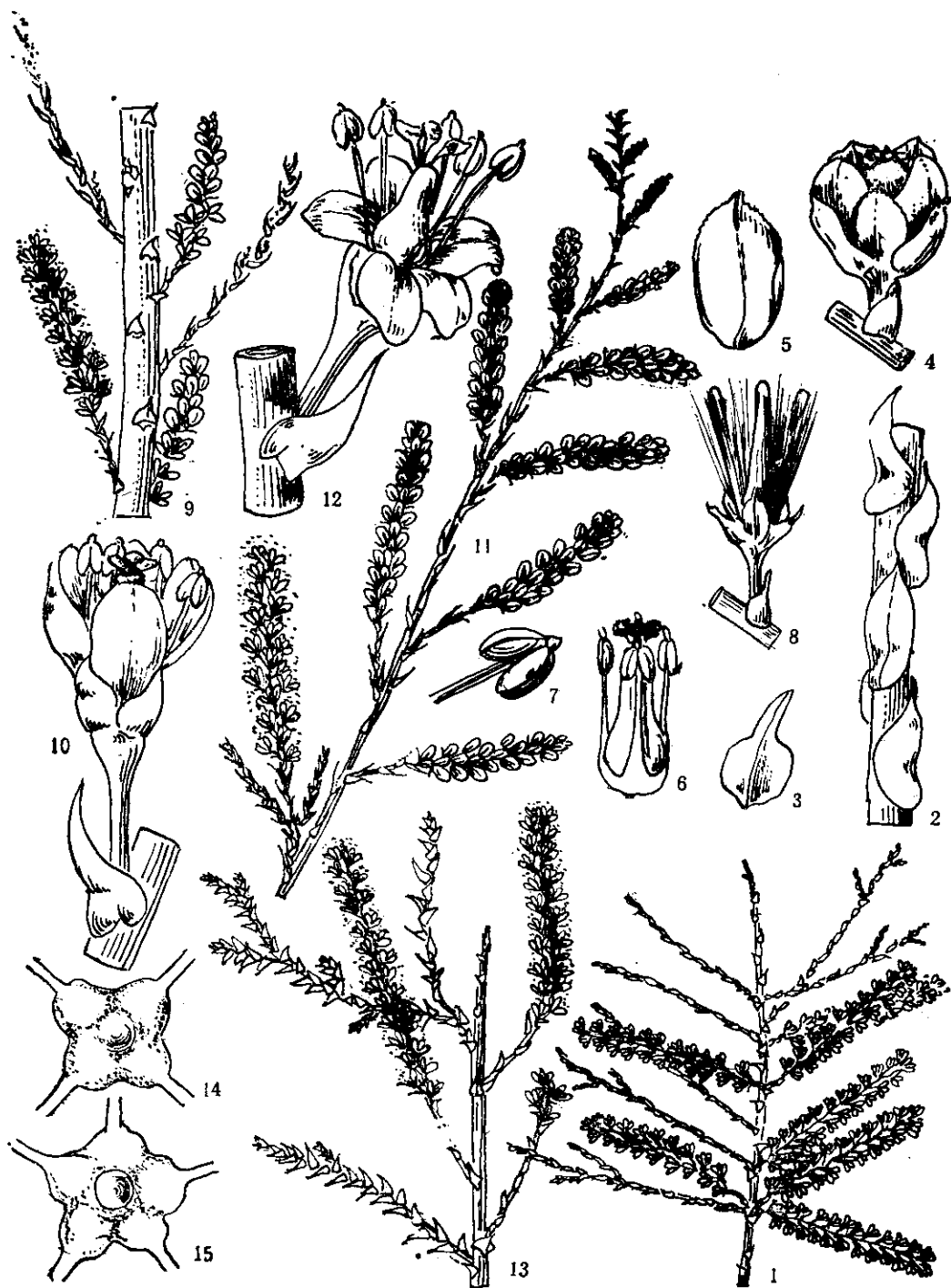
产新疆(塔里木盆地)、甘肃(河西)、内蒙古(西部额济纳旗,腾格里沙漠)及宁夏(中卫)。多生于荒漠河谷沙地,流沙边缘,生长迅速,耐沙埋沙压,沙埋后能迅速生出新枝新根,根系可以从流沙表层湿沙层吸收水分,可以不依潜水获得水分。蒙古和苏联(中亚)亦有分布。模式标本采自苏联中亚阿姆河法拉巴。

本种生长迅速,为固沙造林的优良树种。茎秆端直,质硬坚实,比重大,颜色紫红光亮,为作各种农具柄把的良好材料。嫩枝叶作羊和骆驼饲料。

4. 翠枝怪柳 图版 41: 9—12

Tamarix gracilis Willd. in Abh. Phys. Kl. Akad. Wiss. Berlin, 1812—1813: 81. pl. 25. 1816; Rusan., Tamarisk of Centr. Asia 44. 1949; Gorschk. in Fl. USSR. 15: 307. 1949. — *T. paniculata* Stev. ex DC. Prodr. 3: 96. 1828., pro sys. *T. pallasi* Desv. — *T. cupressiformis* Ledeb. Fl. Alt. 1: 423. 1829. — *T. angustifolia* Ledeb. in Eichw. Pl. Nov. Casp.-Cauc. 1: 12. 1831. — *T. affinis* Bunge, Tent. Gen. Tamar. 36. 1825. — *T. spiridonowii* Fedtsch. in Not. Syst. Herb. Hort. Bot. Petrop. 3: 183. 1922.

灌木,高1.5—3(—4)米,枝粗壮,树皮灰绿色或棕栗色,老枝具淡黄色木栓质斑点。生长枝上的叶较大,长超过4毫米,披针形,抱茎;营养枝上的叶大小不一,长1—4毫米,披针形至卵状披针形或卵圆形,渐尖,下延,抱茎,具耳,覆瓦状排列。春季总状花序侧生在去年生枝上,长1—4(—5)厘米,宽约9毫米,夏季总状花序长2—5(—7)厘米,生当年的生长枝顶部,组成稀疏的圆锥花序;春季花4数,夏季花5数,春夏之交,同一花序上兼有4数花和5数花,花冠直径约4(—5)毫米,春季花较夏季花略大;苞片春季花为匙形至狭铲形,渐尖,基部变宽,背面向外略隆起,长约1.5—2毫米,约与花梗等长或略长,花梗长0.5—1.5(—2)毫米;萼片三角状卵形,长约1毫米,基部略连合,外面2片较大,绿色,边缘膜质,具细牙齿,钝,稀近尖;花瓣倒卵圆形或椭圆形,长约2.5—3毫米,花盛开时充分开展并向外弯,鲜粉红或淡紫色,花后脱落;花盘肥厚,紫红色,4或5裂;雄蕊4



1—8. 白花怪柳 *Tamarix androssowii* Litw.: 1. 花枝一部分, 2. 嫩枝一部分示叶, 3. 苞片, 4. 花, 5. 花瓣, 6. 雄蕊和雌蕊, 7. 花药, 8. 已成熟开裂的果实。9—12. 翠枝怪柳 *T. gracilis* Willd.: 9. 春花枝一部分, 10. 春花 (4 数), 11. 夏花枝一部分, 12. 夏花 (5 数)。13—15. 甘肃怪柳 *T. gan-suensis* H.Z.Zhang: 13. 花枝一部分, 14. 花盘 (4 数), 15. 同一枝条上的花盘 (5 数)。(刘名廷绘)

或5,花丝与花瓣等长或较长,高出花瓣1/2,花丝宽线形,向基部渐变宽,生花盘裂片顶端(假顶生),偶见生于花盘裂片间,花药紫色或粉红色,具小短尖头,钝或微缺;花柱3,长约为子房的1/5—1/2。蒴果较大,长4—7毫米,宽约2毫米,果皮薄纸质,常发亮。花期5—8月。

产新疆(北部),青海(柴达木)、甘肃(河西)、内蒙古(西部至磴口、二连)。抗寒喜冷,生荒漠和干旱草原地区河湖岸边、阶地,盐渍化泛滥滩地、砂地和砂丘上。苏联(自欧洲部分到中亚)、蒙古均有分布。

花大而美丽,为适于较寒冷地区的固沙造林树种。

5. 甘肃怪柳 (兰大学报 1962) 图版 41: 13—15

Tamarix gansuensis H. Z. Zhang in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 8(4):259. f. 1. 1988.

灌木,高2—3(—4)米,茎和老枝紫褐色或棕褐色,枝条稀疏。叶披针形,长2—6毫米,宽0.5—1毫米,基部半抱茎,具耳。总状花序侧生于去年生的枝条上,单生,长6—8厘米,宽约5毫米;苞片卵状披针形或阔披针形,渐尖,长1.5—2.5毫米,薄膜质,易脱落;花梗长1.2—2毫米;花5数为主,混生有不少4数花,稀有以4数为主,混生有5数花;花萼基部略结合,萼片卵圆形,先端渐尖,长约1毫米,宽约0.5毫米,边缘膜质;花瓣淡紫色或粉红色,卵状长圆形,先端钝,长约2毫米,宽1—1.5毫米,花后半落;花盘紫棕色,5裂,裂片钝或微凹;雄蕊5,花丝细长,长达3毫米,多超出花冠,着生于花盘裂片间,或裂片顶端(假顶生),4数花之花盘4裂,花丝着生于花盘裂片顶端;子房狭圆锥状瓶形,花柱3,柱头头状,伸出花冠之外。蒴果圆锥形,有种子25—30粒。花期4月末—5月中。

产新疆、青海(柴达木)、甘肃(河西)、内蒙古(西部至磴口)。生荒漠河岸、湖边滩地、沙丘边缘。土壤每有不同程度的盐渍化,亦能集成风植沙堆——红柳包。多系散生在怪柳群落中,很少成为建群种。模式标本采自甘肃民勤。

本种为荒漠地区绿化和固沙造林树种。主要用作薪柴。

6. 密花怪柳 (中国高等植物图鉴) 图版 42: 13—16

Tamarix arceuthoides Bunge in Mem. Acad. sci. St. Petersburg. Sav. Etr. 7: 295 (Beitr. Kenntn. Fl. Russl. Stepp. Centr. -As. 119. 1852.) 1854; Boiss. Fl. or. 1: 775. 1867; Rusan., Tamarisk of Centr. Asia 67. 1949; Gorschk. in Fl. URSS. 15: 312. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 892. 图 3514. 1972。

灌木或为小乔木,高2—4(—5)米,老枝树皮浅红黄色或淡灰色,小枝开展,密生,一年生枝多向上直伸,树皮红紫色。绿色营养枝上的叶几抱茎,卵形、卵状披针形或几三角状卵形,长1—2毫米,宽0.6毫米,长渐尖或骤尖,鳞片状贴生或以直角向外伸,略下延,鲜绿色,边缘常为软骨质;木质化生长枝上的叶半抱茎,长卵形,短渐尖,多向外伸,略圆或锐下延,微具耳;总状花序主要生在当年生枝条上,长3—6(—9)厘米,宽2.5—4毫米,

花小而着花极密，通常集生成簇，有时成稀疏的顶生圆锥花序，夏初出现，直到九月，有时（在山区）总状花序春天出生在去年的枝条上；苞片卵状钻形或条状披针形，针状渐尖，长1—1.5毫米，与花萼等长或甚至比花萼（包括花梗）长；花梗长0.5—0.7毫米，比花萼短或几等长；花萼深5裂，萼片卵状三角形，略钝，长0.5—0.7毫米，几短于花瓣的1/2，宽约0.3毫米，边缘膜质白色透亮，近全缘，外面两片较内面三片钝，花后紧包子房；花瓣5，充分开展，倒卵形或椭圆形，长1—1.7（—2）毫米，宽0.5毫米，花白色或粉红色至紫色，早落；花盘深5裂，每裂片顶端常凹缺或再深裂成10裂片，裂片常呈紫红色；雄蕊5，花丝细长，常超出花瓣1.2—2倍，通常着生花盘二裂片间，花药小，钝或有时具短尖头；雌蕊子房长圆锥形，长0.7—1.3毫米，花柱3，短，约为子房长的1/2—1/3；蒴果小而狭细，长约3毫米，粗0.7毫米，高出紧贴蒴果的萼片4—6倍。花期5—9月，6月最盛。

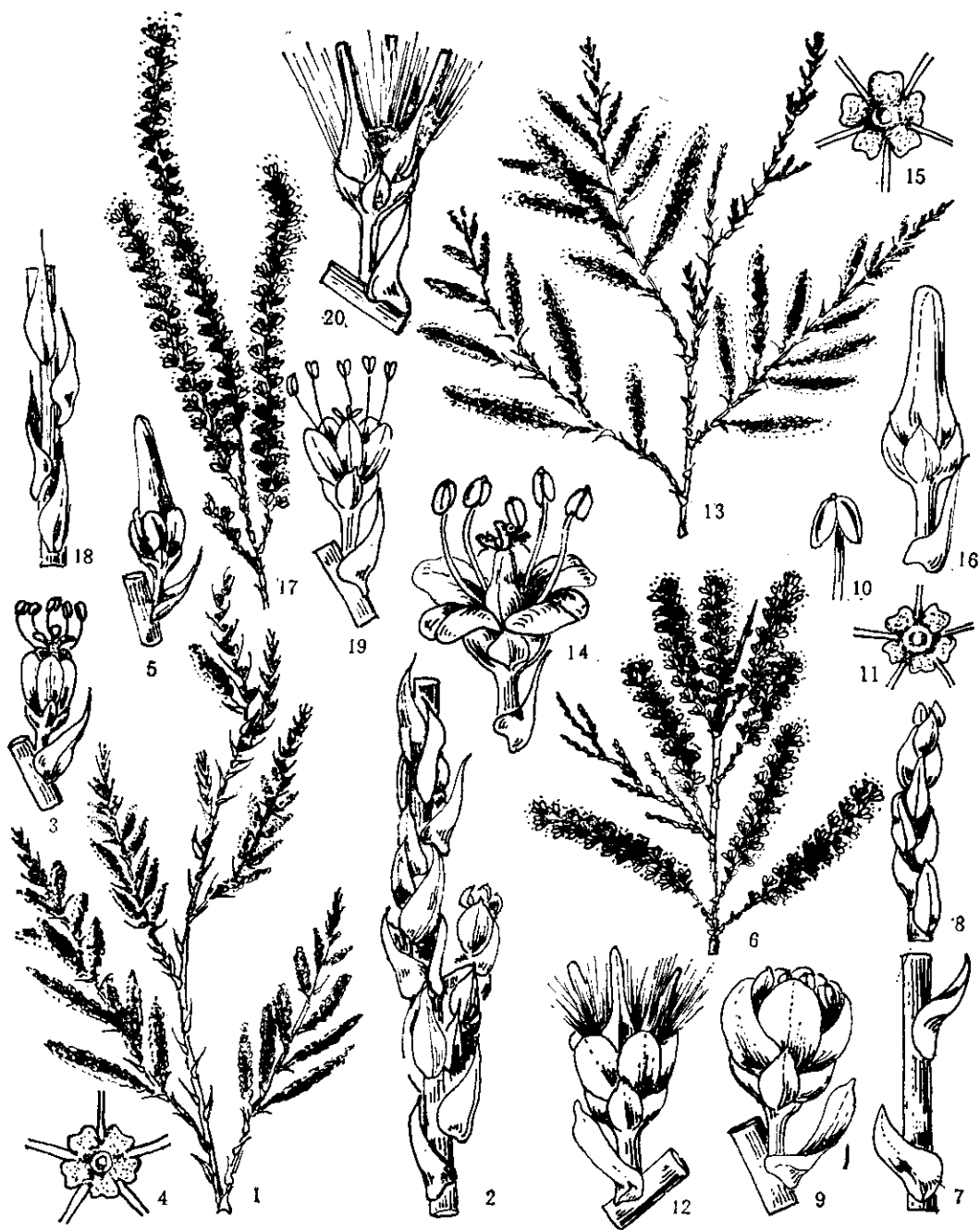
产新疆（天山及山前）、甘肃（河西祁连山山前）。生山地和山前河流两旁的沙砾戈壁滩上及季节性流水的干砂、砾质河床上，地下水为埋藏不深的淡水。分布于苏联（中亚）、伊拉克、伊朗、阿富汗、巴基斯坦和蒙古。模式标本采自苏联哈萨克斯坦。

本种是荒漠山区和山前开花时间最长，最美丽的树种，可作山区和山前河流两岸砂砾质戈壁滩上优良的绿化造林树种。枝叶是羊的好饲料，亦可作薪材用。

7. 多花怪柳（中国高等植物图鉴） 图版 42：6—12

Tamarix hohenackeri Bunge, Tent. Gen. Tamar. 44. 1852; Rusanv., Tamarisk of centr. Asia 44, 1949; Gorschk. in Fl. URSS 15:305, 1949; 中国高等植物图鉴 2: 893, 图 3515, 1972。

灌木或小乔木，高1—3（—6）米；老枝树皮灰褐色，二年生枝条暗红紫色。绿色营养枝上的叶小，线状披针形或卵状披针形，长约2—3.5毫米，长渐尖或急尖，具短尖头，向内弯，边缘干膜质，略具齿，半抱茎；木质化生长枝上的叶几抱茎，卵状披针形，渐尖，基部膨胀，下延。春夏季均开花：春季开花，总状花序侧生在去年生的木质化的生长枝上，长1.5—9厘米，宽3—5（—8）毫米，多为数个簇生，无总花梗，或有长达2厘米的总花梗；夏季开花，总状花序顶生在当年生幼枝顶端，集生成疏松或稠密的短圆锥花序；苞片条状长圆形，条形或倒卵状狭长圆形，略具龙骨状肋，突尖，常呈干薄膜质，长1—2毫米，比花梗略长，或与花萼（包括花梗）等长，稀略长；花梗与花萼等长或略长；花5数，萼片卵圆形，长1毫米，先端钝尖，边缘膜质，齿牙状，内面三片比外面二片略钝；花瓣卵形，卵状椭圆形，近圆形，至少在下半端呈龙骨状，长1.5—2（—2.5）毫米，宽0.7—1毫米，比花萼长1倍，玫瑰色或粉红色，常互相靠合致花冠呈鼓形或球形，果时宿存；花盘肥厚，暗紫红色，5裂，裂片顶端钝圆或微凹；雄蕊5，与花瓣等长或略长（比花瓣长1/3），花丝渐狭细，着生在花盘裂片间，花药心形，钝（或具短尖头）；花柱3，棍棒状匙形，长为子房的一半，稀长为1/3或3/5。蒴果长4—5毫米，超出花萼4倍。花期，春季开花5—6月上旬，夏



1—5.多枝怪柳 *Tamarix ramosissima* Ledeb. : 1.夏花枝一部分, 2.嫩枝一部分示叶, 3.花, 4.花盘, 5.果实。6—12. 多花怪柳 *T. hohenackeri* Bunge: 6.春花枝一部分, 7.嫩枝下部示叶, 8.嫩枝上部示叶, 9.花, 10.花药, 11.花盘, 12.开裂的果实。13—16.密花怪柳 *T. arceuthoides* Bunge: 13.夏花枝一部分, 14.花, 15.花盘, 16.果实。17—20.细穗怪柳 *T. leptostachys* Bunge: 17.花枝一部分, 18.嫩枝上部示叶, 19.花, 20.开裂的果实。(刘名廷绘)

季开花直到秋季。

产新疆、青海(柴达木)、甘肃(河西)、宁夏(北部)和内蒙古(西部)。生于荒漠河岸林中,荒漠河、湖沿岸沙地广阔的冲积淤积平原上的轻度盐渍化土壤上。苏联(欧洲部分东南部至中亚)、伊朗和蒙古也有分布。

据记载,本种能耐 -32.9°C 的严寒,而且开花期又长,适于荒漠地区绿化固沙造林之用。

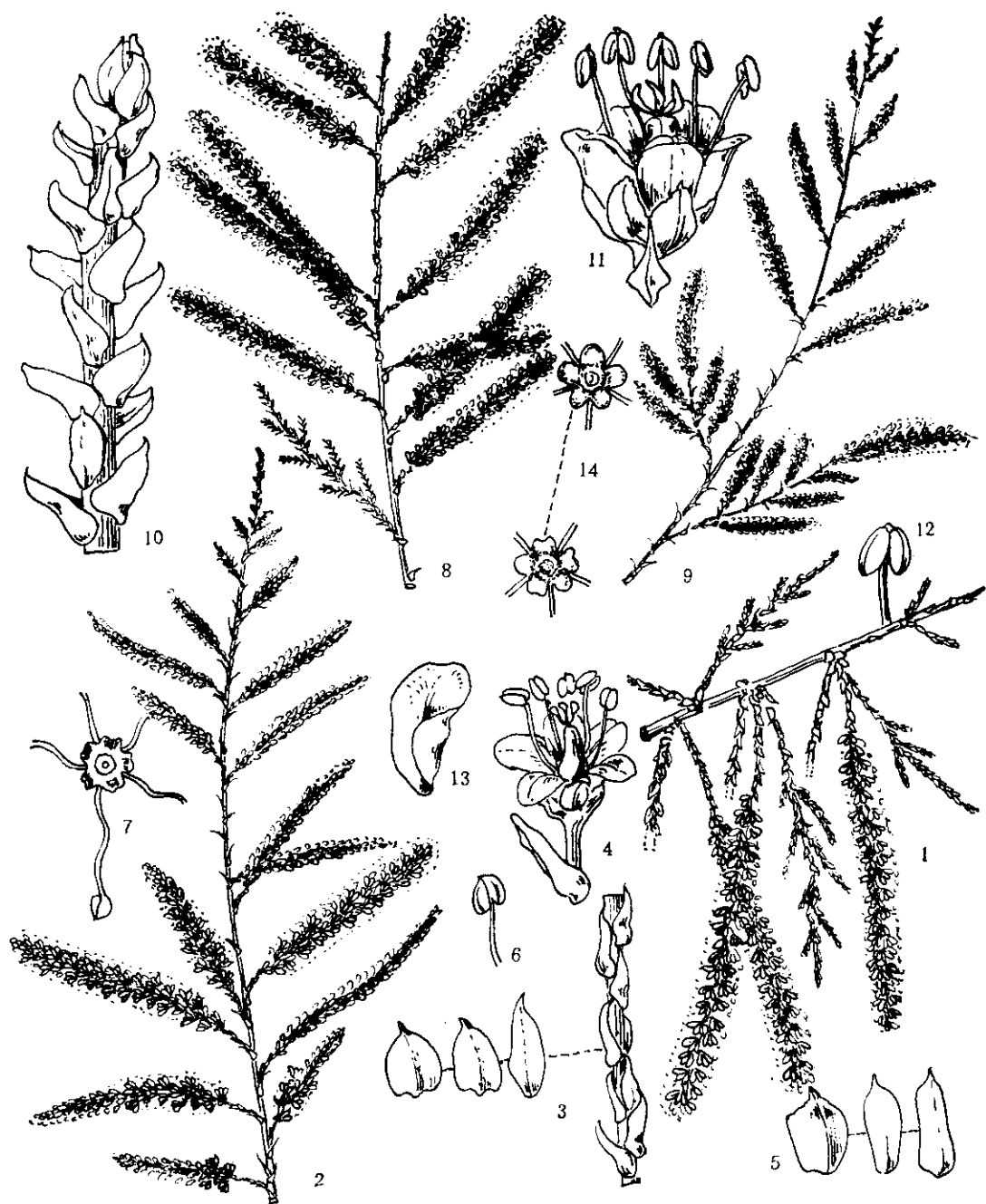
本种常与多枝桤柳、密花桤柳、细穗桤柳和长穗桤柳发生天然杂交。

8. 桤柳(乔木本草) 三春柳(陕西通志),西湖杨(江苏高淳),观音柳(广州,南京),红筋条(河南),红荆条(山东) 图版 43: 1—7

Tamarix chinensis Lour. Fl. Cochinch. 1: 182. Pl. 24. 1790. — *T. gallica* Linn. var. *chinensis* (Lour.) Ehrenb. Linnaea 2: 267. 1827. — *T. elegans* Spach, Hist. Nat. Veget. Phan. 5: 481. 1836. — *T. juniperina* Bunge in Mém. Acad. Sci. Pétersb. Sav. Etr. 2: 103. 1835.

乔木或灌木,高 3—6 (—8) 米;老枝直立,暗褐红色,光亮,幼枝稠密细弱,常开展而下垂,红紫色或暗紫红色,有光泽;嫩枝繁密纤细,悬垂。叶鲜绿色,从去年生木质化生长枝上生出的绿色营养枝上的叶长圆状披针形或长卵形,长 1.5—1.8 毫米,稍开展,先端尖,基部背面有龙骨状隆起,常呈薄膜质;上部绿色营养枝上的叶钻形或卵状披针形,半贴生,先端渐尖而内弯,基部变窄,长 1—3 毫米,背面有龙骨状突起。每年开花两、三次。春季开花:总状花序侧生在去年生木质化的小枝上,长 3—6 厘米,宽 5—7 毫米,花大而少,较稀疏而纤弱点垂,小枝亦下倾;有短总花梗,或近无梗,梗生有少数苞叶或无;苞片线状长圆形,或长圆形,渐尖,与花梗等长或稍长;花梗纤细,较萼短;花 5 出;萼片 5,狭长卵形,具短尖头,略全缘,外面 2 片,背面具隆脊,长 0.75—1.25 毫米,较花瓣略短;花瓣 5,粉红色,通常卵状椭圆形或椭圆状倒卵形,稀倒卵形,长约 2 毫米,较花萼微长,果时宿存;花盘 5 裂,裂片先端圆或微凹,紫红色,肉质;雄蕊 5,长于或略长于花瓣,花丝着生在花盘裂片间,自其下方近边缘处生出;子房圆锥状瓶形,花柱 3,棍棒状,长约为子房之半。蒴果圆锥形。夏、秋季开花;总状花序长 3—5 厘米,较春生者细,生于当年生幼枝顶端,组成顶生大圆锥花序,疏松而通常下弯;花 5 出,较春季者略小,密生;苞片绿色,草质,较春季花的苞片狭细,较花梗长,线形至线状锥形或狭三角形,渐尖,向下变狭,基部背面有隆起,全缘;花萼三角状卵形;花瓣粉红色,直而略外斜,远比花萼长;花盘 5 裂,或每一裂片再 2 裂成 10 裂片状;雄蕊 5,长等于花瓣或为其 2 倍,花药钝,花丝着生在花盘主裂片间,自其边缘和略下方生出;花柱棍棒状,其长等于子房的 $2/5-3/4$ 。花期 4—9 月。

野生于辽宁、河北、河南、山东、江苏(北部)、安徽(北部)等省;栽培于我国东部至西南部各省区。喜生于河流冲积平原,海滨、滩头、潮湿盐碱地和沙荒地。日本、美国也有栽培。模式标本采自广州。



1—7. 柽柳 *Tamarix chinensis* Lour.: 1. 春花枝一部分, 2. 夏花枝一部分, 3. 嫩枝上的叶, 4. 花, 5. 苞片, 6. 花药, 7. 花盘。8—14. 甘蒙柽柳 *T. austromongolica* Nakai: 8. 春花枝一部分, 9. 夏花枝一部分, 10. 嫩枝上部示叶, 11. 花, 12. 花药, 13. 花瓣, 14. 花盘。(刘名廷绘)

本种适于温带海滨河畔等处湿润盐碱地,沙荒地造林之用,木材质密而重,可作薪炭柴,亦可作农具用材。其细枝柔韧耐磨,多用来编筐,坚实耐用;其枝亦可编糖和农具柄把。其枝叶纤细悬垂,婀娜可爱,一年开花三次,鲜绿粉红花相映成趣,多栽于庭院、公园等处作观赏用。枝叶药用为解表发汗药,有去除麻疹之效。不少文献上记载的 *T. juniperina* Bunge 实系本种的春季花枝。

9. 甘蒙怪柳 图版 43: 8—14

Tamarix austromongolica Nakai in Journ. Jap. Bot. 14:289. 1938.

灌木或乔木,高 1.5—4 (—6) 米,树干和老枝栗红色,枝直立;幼枝及嫩枝质硬直伸而不下垂。叶灰蓝绿色,木质化生长枝上基部的叶阔卵形,急尖,上部的叶卵状披针形,急尖,长均约 2—3 毫米,先端均呈尖刺状,基部向外鼓胀;绿色嫩枝上的叶长圆形或长圆状披针形,渐尖,基部亦向外鼓胀。春和夏秋均开花;春季开花,总状花序自去年生的木质化的枝上发出,侧生,花序轴质硬而直伸,长 3—4 厘米,宽 0.5 厘米,着花较密,有短总花梗或无梗;有苞叶或无,苞叶蓝绿色,宽卵形,突渐尖,基部渐狭;苞片线状披针形,浅白或带紫蓝绿色;花梗极短。夏、秋季开花,总状花序较春季的狭细,组成顶生大型圆锥花序,生当年生幼枝上,多挺直向上;花 5 数,萼片 5,卵形,急尖,绿色,边缘膜质透明;花瓣 5,倒卵状长圆形,淡紫红色,顶端向外反折,花后宿存。花盘 5 裂,顶端微缺,紫红色;雄蕊 5,伸出花瓣之外,花丝丝状,着于花盘裂片间,花药红色;子房三棱状卵圆形,红色,花柱与子房等长,柱头 3,下弯。蒴果长圆锥形,长约 5 毫米。花期 5—9 月。

产青海(东部)、甘肃(秦岭以北,乌鞘岭以东),宁夏和内蒙古(中南部和东部)、陕西(北部)、山西、河北(北部)及河南等省(区)。生于盐渍化河漫滩及冲积平原,盐碱沙荒地及灌溉盐碱地边。模式标本采自兰州。

本种性喜水,也能耐干旱、盐碱和霜冻,为黄河中游半干旱和半湿润地区、黄土高原及山坡的主要水土保持林和用柴林造林树种。枝条坚韧,为编筐原料,老枝用作农具柄。

10. 多枝怪柳 红柳(甘肃河西和新疆) 图版 42: 1—5

Tamarix ramosissima Ledeb. Fl. Alt. 1: 424, 1829. Gorschk. in Fl. URSS 15: 311, 1949; 中国高等植物图鉴 2: 894, 图 3518, 1972。——*T. pentandra* Pall. Fl. Ross. 1(2): 72, 1789. p.p. nom. illegit.

灌木或小乔木状,高 1—3 (—6) 米,老杆和老枝的树皮暗灰色,当年生木质化的生长枝淡红或橙黄色,长而直伸,有分枝,第二年生枝则颜色渐变淡。木质化生长枝上的叶披针形,基部短,半抱茎,微下延;绿色营养枝上的叶短卵圆形或三角状心脏形,长 2—5 毫米,急尖,略向内倾,几抱茎,下延。总状花序生在当年生枝顶,集成顶生圆锥花序,长 3—5 厘米,或较长,长 6—8 厘米,或较短,长 0.5—1.5 厘米,宽 3—5 毫米,总花梗长 0.2—1 厘米;苞片披针形,卵状披针形或条状钻形,卵状长圆形,渐尖,长 1.5—2 (—2.8) 毫米,与花

萼等长或超过花萼(包括花梗);花梗长0.5—0.7毫米,短于或等于花萼;花5数;花萼长0.5—1毫米,萼片广椭圆状卵形或卵形,渐尖或钝,内面三片比外面二片宽,长0.5—0.7毫米,宽0.3—0.5毫米,边缘窄膜质,有不规则的齿牙,无龙骨;花瓣粉红色或紫色,倒卵形至阔椭圆状倒卵形,顶端微缺(弯),长1—1.7毫米,宽0.7—1毫米,比花萼长 $\frac{1}{3}$,直伸,靠合,形成闭合的酒杯状花冠,果时宿存;花盘5裂,裂片顶端有或大或小的凹缺;雄蕊5,与花冠等长,或超出花冠1.5倍,花丝基部不变宽,着生在花盘裂片间边缘略下方,花药钝或在顶端具钝突起;子房锥形瓶状具三棱,花柱3,棍棒状,为子房长的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ 。蒴果三棱圆锥形瓶状,长3—5毫米,比花萼长3—4倍。花期5—9月。

产西藏西部(据记载,未见标本)、新疆、青海(柴达木),甘肃(河西)、内蒙古(西部至临河)和宁夏(北部)。生于河漫滩、河谷阶地上,沙质和粘土质盐碱化的平原上,沙丘上,每集沙成为风植沙滩。东欧、苏联(欧洲部分东南部到中亚、小亚)、伊朗、阿富汗和蒙古也有分布。

本种是沙漠地区盐化沙土上、沙丘上和河湖滩地上固沙造林和盐碱地上绿化造林的优良树种。开花繁密而花期长,是最有价值的居民点的绿化树种。幼枝含单宁(8%)。在灌溉地上,每成为田间杂草。枝条编筐用,二、三年生枝用作杈齿,编糖,粗枝可用作农具把柄。嫩枝叶是羊和骆驼的好饲料。

本种是分布最广的一种怪柳,是一个多型的种,变化颇大。它常与多花怪柳、细穗怪柳、刚毛怪柳和密花怪柳等发生天然杂交,更增加了它的变异。

11. 刚毛怪柳 毛红柳(甘肃河西) 图版44: 1—8

Tamarix hispida Willd. in Abh. Phys. Kl. Akad. Wiss. Berlin. 1812—1813: 77(1816); Bunge, Tent. Gen. Tamar. 69, 1852; Boiss. Fl. or. 1: 776, 1867; Rusan, Tamarisk of Centr. Asia 56. 1949; Gorschk. in Fl. URSS. 15: 308. t. 16. 1949; 中国高等植物图鉴2: 891. 图3511. 1972。

灌木或小乔木状,高1.5—4(—6)米,老枝树皮红棕色,或浅红黄灰色,幼枝淡红或赭灰色,全体密被单细胞短直毛。木质化生长枝上的叶卵状披针形或狭披针形,渐尖,基部宽而钝圆,背面向外隆起,耳发达,抱茎达一半,淡灰黄色,绿色营养枝上的叶阔心状卵形至阔卵状披针形,长0.8—2.2毫米,宽0.5—0.7毫米,渐尖,具短尖头,向内弯,背面向外隆起,基部具耳,半抱茎,被密柔毛。总状花序长2—7(—17)厘米,宽3—5毫米,夏秋生当年枝顶,集成顶生大型紧缩圆锥花序;苞片狭三角状披针形,渐尖,全缘,基部背面圆丘状隆起,基部之上变宽,向尖端则为狭披针形,长1—1.5毫米,几等于、有时略长于花萼(包括花梗);花梗短,长0.5—0.7毫米,比花萼短或几相等;花5数,花萼5深裂,长约为花瓣的 $\frac{1}{3}$,萼片卵圆形,长0.7—1毫米,宽0.5毫米,稍钝或近尖,边缘膜质半透明具细牙齿,特别在顶端齿更细密,外面两片急尖,背面微有龙骨状隆起;花瓣5,紫红色或鲜红色,通常倒卵形至长圆状椭圆形,长1.5—2毫米,宽0.6—1毫米,开张,上半部向外反折,早落;花

盘5裂,渐变为扩展的花丝的基部;雄蕊5,对萼,伸出花冠之外,花丝基部变粗,有蜜腺,花药心形,顶端钝,常具小尖头;子房下粗上细,长瓶状,花柱3,长约为子房的1/3,柱头极短。蒴果狭长锥形瓶状,长4—5(—7)毫米,宽1毫米,比萼片长4—5倍以上,壁薄,颜色有金黄色、淡红色、鲜红色以至紫色,含种子约15粒。花期7—9月。

产新疆、青海(柴达木)、甘肃(河西)、宁夏(北部)和内蒙古(西部至磴口)等地。生于荒漠区域河漫滩冲积、淤积平原和湖盆边缘的潮湿和松陷盐土上,盐碱化草甸和砂丘间,亦集成数米高的风植砂堆,在次生盐渍化的灌溉田地上有时也有生长。苏联(中亚)、伊朗、阿富汗和蒙古也有分布。

秋季开花,极美丽,适于荒漠地区低湿盐碱沙化地固沙、绿化造林之用,并作薪柴用。

12. 金塔怪柳 图版44: 15—20

Tamarix jintaenia P. Y. Zhang et M. T. Liu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 8 (4):260. f. 2.1988.

灌木,高1—3(—4)米,老枝灰褐色,当年生小枝深红色或深紫红色,光亮。绿色营养枝上的叶披针形或卵状披针形至三角状卵形,先端渐尖至锐尖,向内弯,下部贴茎生至半抱茎,基部下延,长约1.5毫米。顶生圆锥花序,长3—5厘米,宽0.5厘米;苞片阔卵形,长于花梗;花5数,萼片5,短,长约1毫米许,比花瓣短一半以上,深绿色,边缘膜质半透明;花冠半开展,花瓣5,长圆状卵形,长1.5毫米,深红色或紫红色,宿存;花盘肥厚肉质,紫红色,5裂;雄蕊5,花丝丝状,着生在花盘裂片顶端,花药心形,顶端有小突起;子房瓶状,花柱3;蒴果三角锥形,长0.6毫米;种子黑紫色,长0.5毫米。花期9—10月。

产甘肃(金塔县营盘附近)。生河漫滩,冲积平原及河湖沿岸,丘间沙质低地。

花序繁密,花色紫红美丽,枝叶浓绿,可作荒漠地区居民点附近观赏及固沙造林树种。

13. 细穗怪柳(中国高等植物图鉴) 图版42: 17—20

Tamarix leptostachys Bunge in Mém. Aci. Sci. Petersb. Sav. Etr. 7: 293 (Beitr. Kenntn. Fl. Russl. Stepp. centr.-Asia 117. 1852) 1854; Rusan., *Tamarix* of centr. Asia (1949); Gorschk. in Fl. URSS 15: 310. 1949; 中国高等植物图鉴2: 894, 图3517, 1972。

灌木,高1—3(—6)米,老枝树皮淡棕色,青灰色或火红色;当年生木质化生长枝紫红色或火红色,小枝略紧靠;生长枝上的叶狭卵形,卵状披针形,急尖,半抱茎,略下延;营养枝上的叶狭卵形,卵状披针形,长1—4(—6)毫米,宽0.5—3毫米(基部),急尖,下延。总状花序细长,长4—12厘米,宽2—3毫米,总花梗长0.5—2.5厘米,生于当年生幼枝顶端,集浅顶生密集的球形或卵状大型圆锥花序(花后花枝停止生长,另在下部抽出生长枝,向上迅速生长);苞片钻形,渐尖,直伸,长1.15毫米,与花梗等长或与花萼几等长;花梗与花萼等长或略长。花5数,小;花萼长0.7—0.9毫米,萼片卵形,长0.5—0.6毫米,宽0.4毫米,钝渐尖,边缘窄膜质;花瓣倒卵形,钝,长约1.5毫米,宽0.5毫米,长于花萼约1倍,



1—8. 刚毛怪柳 *Tamarix hispida* Willd.: 1. 花枝一部分, 2. 嫩枝下部示叶, 3. 嫩枝上部示叶, 4. 花, 5. 苞片, 6. 萼片, 7. 花瓣, 8. 花盘。9—14. 盐地怪柳 *T. karelinii* Bunge: 9. 花枝一部分, 10. 嫩枝下部示叶, 11. 嫩枝上部示叶, 12. 花, 13. 花瓣, 14. 花盘。15—20. 金塔怪柳 *T. jintanensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu: 15. 花枝一部分, 16. 嫩枝下部示叶, 17. 嫩枝上部示叶, 18. 花, 19. 花盘, 20. 开裂的果实。(刘名廷绘)

淡紫红色或粉红色,一半向外弯,早落;花盘5裂,偶各再2裂成10裂片;雄蕊5,花丝细长,伸出花冠之外,较花瓣长2倍,花丝基部变宽,着生在5个花盘裂片的顶端,偶见每一花盘裂片再2裂,则雄蕊生于花盘裂片间,花药心形,无尖突;子房细圆锥形,花柱3;蒴果细,长1.8毫米,宽0.5毫米,高出花萼2倍以上。花期6月上半月至7月上半月。

产新疆、青海(柴达木)、甘肃(河西)、宁夏(北部)、内蒙古(西部至磴口一带)。主要生长在荒漠地区盆地下游的潮湿和松陷盐土上,丘间低地,河湖沿岸,河漫滩和灌溉绿洲的盐土上。苏联(中亚)和蒙古也有分布。

本种为最美丽多花的红柳,花色艳丽,因而是荒漠盐土绿化造林的良好树种。也可作为薪柴之用。

桤柳属植物种间极易杂交,故变异颇大而不稳定,给鉴定标本带来一定困难。有一种类型很接近苏联中亚的垂枝桤柳(*T. korolkowii* Rgl. et Schmalh.),在我国荒漠地区有着广泛分布。其花序特征很似细穗桤柳(*T. leptostachys* Bunge),但花后花瓣宿存或半落,雄蕊花丝着生在花盘裂片间等,又很接近多枝桤柳(*T. ramosissima* Ledeb.);另一方面,这些性状又很不稳定,变异颇大。许多性状变异于细穗桤柳和多枝桤柳之间,连生境亦复如此。看来这些类型都是细穗桤柳和多枝桤柳的杂交后代(Rusanow 1949)。因此,我们将其暂不列为种或变种,根据具体标本的特征将其分别归入细穗桤柳或多枝桤柳。

14. 盐地桤柳 图版 44: 9—14

Tamarix karelinii Bunge, Tent. Gen. Tamar. 68. 1852; Boiss. Fl. Or. 1: 776. 1867; Gorschk. in Fl. URSS. 15: 315. 1949.

大灌木或乔木状,高2—4(—7)米,杆粗壮,树皮紫褐色,木质化当年生枝灰紫色或淡红棕色;枝光滑,偶微具糙毛,具不明显的乳头状突起。叶卵形,长1—1.5毫米,宽0.5—1毫米,急尖,内弯,几半抱茎,基部钝,稍下延。总状花序长5—15厘米,宽2—4毫米,生于当年生枝顶,集成开展的大型圆锥花序;苞片披针形,急尖成钻状,基部扩展,长1.7—2毫米,与花萼(包括花梗)几相等或比花萼长;花梗长0.5—0.7毫米;花萼长约1毫米,萼片5,近圆形,钝,边缘膜质半透明,近全缘,长达0.75毫米;花瓣倒卵状椭圆形,长约1.5毫米,比花萼长一半多,钝,直出或靠合,上部边缘向内弯,背部向外隆起,深红色或紫红色,花后部分脱落;花盘小,薄膜质,5裂,裂片逐渐变为宽的花丝基部;雄蕊5,伸出花冠之外,亦常与花冠等长,花丝基部具退化的蜜腺组织,花药有短尖头;花柱3,长圆状棍棒形。蒴果长5—6毫米,高出花萼5—6倍。花期6—9月。

产新疆、甘肃(河西)、青海(柴达木)和内蒙古(西部到磴口一带)。生长于荒漠地区盐碱化土质沙漠,沙丘边缘,河湖沿岸等地。苏联(中亚)、伊朗、阿富汗、蒙古也有分布。

本种能耐盐碱。

15. 塔里木桤柳 图版 45: 16—20

Tamarix tarimensis P. Y. Zhang et M. T. Liu in Acta Bot. Bor. -Occ. Sin.

8(4): 263. f. 4. 1988.

灌木,高2—4(—5)米,老枝灰褐色。绿色营养枝上的叶排列稀疏,叶贴茎生,但不呈鞘状,上部叶三角状卵形或卵状披针形,骤凸或渐尖,下部叶卵形,长约1毫米,急尖,基部向外肿胀下延。总状花序长3—5厘米,着花稀疏,1厘米内有花约5朵,生当年生枝顶,集成稀疏的圆锥花序。苞片卵状披针形,渐尖呈钻形,基部下延,比花梗长而短于花萼;花5数,花萼深5裂,萼片卵形,具龙骨状隆起,淡黄绿色,边缘膜质;花瓣淡紫红色,粉红色,倒卵状长圆形,长1.5—2毫米,半张开或张开,但不充分张开,略向内曲,花后大部宿存;花盘5裂;雄蕊5,药红色,花丝基部着生在花盘裂片顶端。蒴果长4毫米,3瓣裂。种子小,长0.4—0.5毫米,紫红色或黑紫色。花期6—9月。

产新疆(塔里木盆地安迪尔河下游)。生于流动沙丘边缘、沙丘及河岸沙地上。

本种为优良的固沙造林和薪炭用柴树种。

16. 无叶怪柳

Tamarix aphylla (Linn.) Karst. Deutsch. Fl. 641. 1882. —*Thuja aphylla* Linn. Cent. Pl. 1: 32 (1755), p. p. excl. syn. Shaw. —*Tamarix orientalis* Forsk., Fl. Aegpt. -Arab. 206. 1775. —*T. articulata* Vahl, Symb. Bot. 2: 48, t. 32. 1791, nom. illegit.

乔木或大灌木,树皮红棕色到灰色,幼枝光滑。叶无柄,抱茎成鞘状,急尖,长约2毫米。总状花序长3—6厘米,粗4—5毫米;春季开花,总状花序单生;习见的是夏季开花,圆锥花序着生在新枝上;花几无梗;苞片三角形或阔三角形,渐尖,略抱茎,比花梗长;花梗远较花萼短,花萼5深裂,长约1.5毫米,全缘,钝,外面2片略小,阔卵形或阔椭圆形,背面略具龙骨状隆起,内面3片较大,阔椭圆形或近圆形;花瓣5,椭圆形、长圆形或卵状椭圆形,长2—2.3毫米,脱落,有时果熟后1或2片宿存;花盘5裂,顶端有微缺或深裂似花盘呈10裂;雄蕊5,花丝着生花盘裂片间。花期9—10月。(标本未见,描述摘自Baum, 1978)

我国台湾省雲林北港、嘉义、台南、高雄、屏東车城、台东台东镇及兰屿农场等地有栽培(据刘棠瑞主编的中山自然科学大辞典,第八册,植物学)。天然分布从北非、西南亚一直到阿富汗和巴基斯坦。

17. 沙生怪柳 图版 45: 1—9

Tamarix taklamakanensis M. T. Liu in Acta Phytotax. Sin. 17(3): 120. f. 1. 1979.

大灌木或小乔木,高3—5(—7)米,茎直立,树皮多呈黑紫色,光亮;细枝多呈赭石色,一、二年生枝条细而软,常下垂。叶退化,在绿色营养枝上的叶几全部抱茎呈鞘状,使小枝如分节一样,叶仅先端游离,微向外斜伸,呈阔三角形,长仅为1毫米,春季灰绿色,进入夏季大部分变为黄绿色;生长枝上的叶卵状披针形,先端渐尖或锥形,基部宽半抱茎,略下延。总状花序于夏秋生当年生木质化生长枝顶端,集成顶生疏松的大圆锥花序,每一总

状花序长5—7(—12)厘米,宽6—8毫米,着花稀疏,1厘米内仅有花3朵;花枝和果经冬不落;苞片宽三角状卵形,基部宽,半抱茎,长0.9毫米,短于花梗长的1/2;花梗长约2毫米;花5出,较大,花冠直径4—5.5(—7)毫米;萼片5,卵形,淡黄绿色,较花梗为短;花冠开展,粉红色;花瓣5,倒卵形或长倒卵形,上部边缘两侧略向外反折,下部略向外鼓,长3—4毫米,宽2—2.5毫米,花后散落;花盘5裂;雄蕊5,花丝粗壮,挺直而不弯曲,比雌蕊略短,基部稍膨大,着生在花盘裂片的顶端,花药心形,顶端钝圆,无突起;花柱3,基部联合,较长,上部紧靠在一起,有时弯曲,柱头短,圆头状。蒴果圆锥状瓶形,长5—7毫米,宽2.5毫米,土黄色或黄灰色,3瓣裂,内含15—20枚种子;种子大,短棒状,长2—2.5(—3)毫米,宽0.7毫米,黑紫色,顶端丛生白色毛。花期7—9月,可部分延至10月初。

产新疆塔里木盆地塔克拉玛干沙漠及东面的库姆塔格沙漠,一直延续到甘肃敦煌的西沿。生远离河床和湖盆的沙丘上。本种是我国荒漠地区流动沙丘上最抗旱耐炎热的固沙造林树种。茎秆可作各种工具柄把。嫩枝叶可作饲料。茎皮含单宁8.9%。

18. 莎车怪柳(莎车红柳) 图版45: 10—15

Tamarix sachuensis P. Y. Zhang et M. T. Liu in Acta Bot. Bor.-Occ. Sin. 8(4): 262. f. 3. 1988.

灌木,高2—3(—4)米;老枝直伸,灰褐色或灰色;当年生木质化小枝褐色或深褐色。绿色营养小枝上的叶退化,完全贴生在枝上,抱茎呈鞘状,但边缘不全抱合,先端急尖,略向外伸,灰绿色。总状花序生当年生枝顶,集成顶生小型疏散圆锥花序,长2—5(—8)厘米,粗4—6毫米,花稀疏;苞片卵状披针形,渐尖,基部抱茎,下延,略具耳,长1.5毫米,与萼片几相等或比萼片长;花梗极短,长不过1毫米;萼片卵圆形,急尖,淡绿色,边缘膜质半透明,较花梗长;花瓣倒卵形或长椭圆形,略偏斜,长1.7—2毫米,宽1.3—1.5毫米,高出花萼一倍,淡紫或紫红色,半张开至张开,花后花瓣宿存;花盘5裂;雄蕊5,稍长于花冠及子房,花丝着生于花盘裂片顶端,花药心形,顶端有明显的小突起;花柱3,长为子房的1/3—1/4;蒴果3裂,长5毫米;种子长0.5—0.6毫米,黑紫色。花期6—9月。

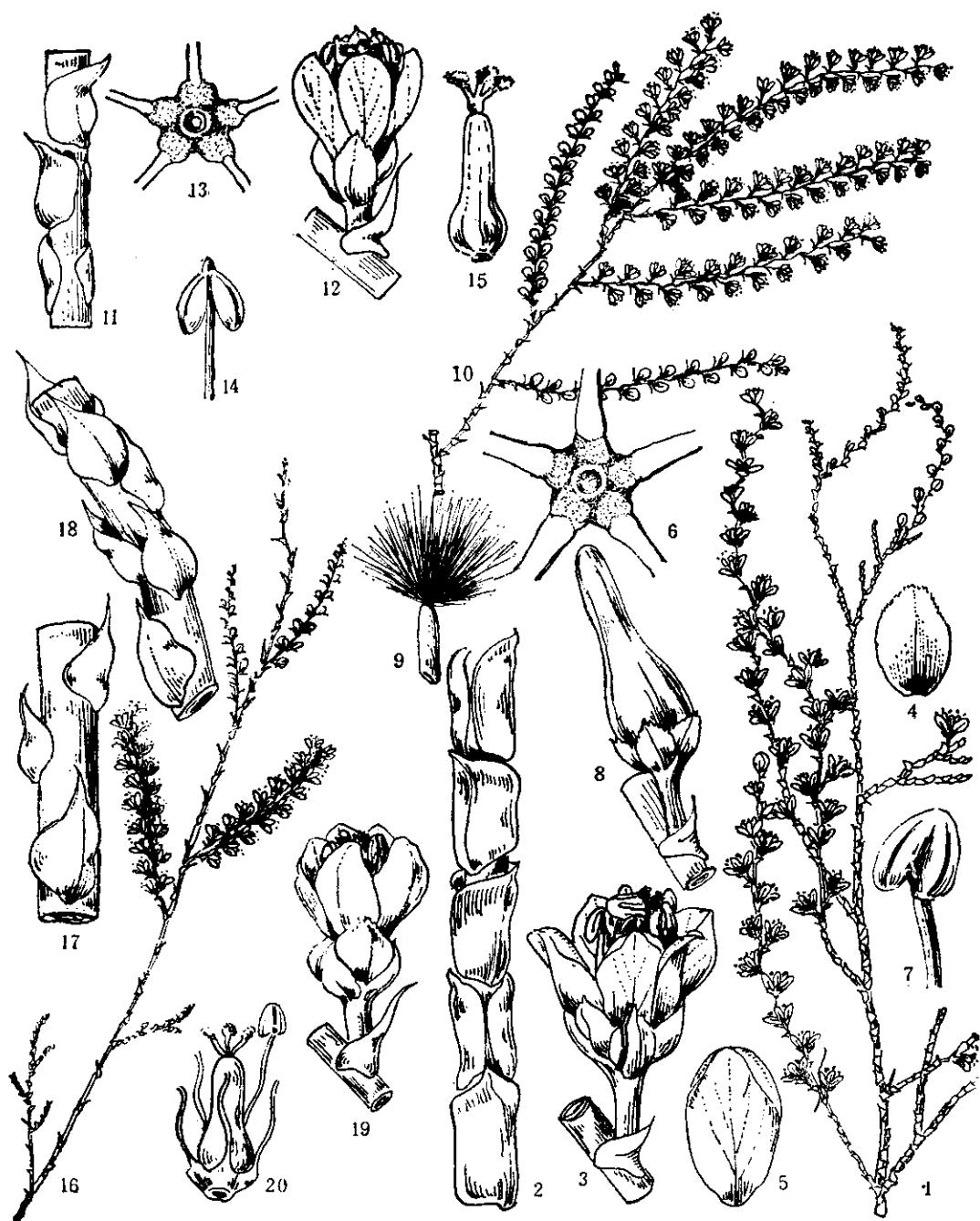
产新疆南部莎车等地。生于流沙边缘丘间重盐碱沙地。

优良的盐碱沙地绿化和固沙造林树种。

19. 蒙古怪柳(存疑种) ***T. mongolica*** Niedenzu in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenfam., ed. 2, 21: 286. 1925. 本种似没有正式发表,因缺描写,我们也没有采到标本,难以确定。

20. 纤细怪柳 ***T. tenuissima*** Nakai in Journ Jap. Bot. 14: 292. 1938.

本种描述雄蕊为10枚。这个地区(大连等地)的怪柳属植物雄蕊全为5枚,没有一种雄蕊是10枚的。描述可能为误记。本种似不能成立。



1—9. 沙生怪柳 *Tamarix taklamakanensis* M. T. Liu: 1. 花枝一部分, 2. 当年生枝一段示叶抱茎呈鞘状, 3. 花, 4. 萼片, 5. 花瓣, 6. 花盘, 7. 花药, 8. 未开裂的果实, 9. 种子。10—15. 莎车怪柳 *T. sachuensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu: 10. 花枝一部分, 11. 嫩枝示抱茎的叶, 12. 花, 13. 花盘, 14. 花药, 15. 雌蕊。16—20. 塔里木怪柳 *T. tarimensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu: 16. 花枝一部分, 17. 嫩枝中部示叶, 18. 嫩枝上部示叶, 19. 花, 20. 雄蕊、雌蕊和花盘。(刘名廷绘)

3. 水柏枝属——*Myricaria* Desv.

Desv. in Ann. Sc. Nat. ser. 1. 4: 349. 1825.——*Tamaricaria* Qaiser et Ali in Blumea 24: (1): 151. 1978.

落叶灌木，稀为半灌木，直立或匍匐。单叶、互生，无柄，通常密集排列于当年生绿色幼枝上，全缘，无托叶。花两性，集成顶生或侧生的总状花序或圆锥花序；苞片具宽或狭的膜质边缘；花有短梗；花萼深5裂，裂片常具膜质边缘；花瓣5，倒卵形、长椭圆形或倒卵状长圆形，常内曲，先端圆钝或具微缺刻，粉红色、粉白色或淡紫红色，通常在果时宿存；雄蕊10，5长5短相间排列，花丝下部联合达其长度的1/2或2/3左右，稀下部几分离；花药2室，纵裂，黄色；雌蕊由3心皮组成，子房具3棱，基底胎座，胚珠多数，柱头头状，3浅裂。蒴果1室，3瓣裂。种子多数，顶端具芒柱，芒柱全部或一半以上被白色长柔毛，无胚乳。

约13种，分布于亚洲及欧洲。我国约有10种，1变种。主要分布于西北及西南地区。

属模式种：*M. germanica* (Linn.) Desv.

分种检索表

1. 匍匐或仰卧灌木。

- 2. 枝匍匐，总状花序具1—4花……………1. 匍匐水柏枝 *M. prostrata* Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f.
- 2. 老枝仰卧，幼枝直立；总状花序具多数花，花序枝高出叶枝之上……………2. 卧生水柏枝 *M. rosea* W. W. Sm.

1. 直立灌木。

- 3. 叶大形，通常长5—15毫米，宽2毫米以上，在枝上疏生。
 - 4. 叶披针形或长圆状披针形，基部渐狭缩；雄蕊花丝仅在基部合生……………3. 秀丽水柏枝 *M. elegans* Royle
 - 4. 叶宽卵形，心形，基部扩展；雄蕊花丝合生达其长度的1/2或2/3左右。
 - 5. 叶基部呈深心形，抱茎；总状花序通常顶生……………4. 心叶水柏枝 *M. pulcherrima* Batal.
 - 5. 叶基部不呈心形，不抱茎；总状花序通常侧生……………5. 宽叶水柏枝 *M. platyphylla* Maxim.
- 3. 叶小形，通常长1.5—5毫米，宽2毫米以下，在枝上密生。
 - 6. 花较小，长4—5毫米；萼片长1.5—2毫米，花瓣长4毫米；苞片披针形，长3—4毫米……………6. 小花水柏枝 *M. wardii* Marquand
 - 6. 花较大，通常长5毫米以上；萼片长2—4毫米，花瓣长4—6毫米；苞片宽卵形、椭圆形或卵状披针形。
 - 7. 枝条通常有皮膜；花序侧生或数个花序簇生于枝腋，花序基部宿存有多数覆瓦状排列之鳞片……………7. 具鳞水柏枝 *M. squamosa* Desv.

7. 枝条通常无皮膜;花序通常顶生,基部无宿存鳞片;或兼有顶生及侧生的二种花序。

8. 具两种花序,春季总状花序侧生,夏秋季生顶生圆锥花序,较疏散

.....8. 三春水柏枝 *M. paniculata* P. Y. Zhang et Y. J. Zhang

8. 具1种顶生总状花序。

9. 总状花序紧密,近穗状;苞片宽卵形..... 9. 宽苞水柏枝 *M. bracteata* Royle

9. 总状花序较稀疏;苞片披针形至卵状披针形

..... 10. 疏花水柏枝 *M. laxiflora* (Franch.) P. Y. Zhang et Y. J. Zhang

1. 匍匐水柏枝 (中国高等植物图鉴) 图版 46: 1—3.

Myricaria prostrata Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 161. 1862; Maxim. Fl. Tang. 95. tab. 31. fig. 41—52. 1889; 中国高等植物图鉴 2: 897. 图 3523. 1972; Qaiser in Pak. Journ. Bot. 8(2): 200. 1976; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 72. 1984. — *M. germanica* (Linn.) Desv. var. *prostrata* (Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f.) Dyer in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 1: 250. 1874. — *M. hedinii* Paulsen in S. Hedin, S. Tibet 6(3): 54. pl. 1. f. 1922.

匍匐矮灌木,高5—14厘米;老枝灰褐色或暗紫色,平滑,去年生枝纤细,红棕色,枝上常生不定根。叶在当年生枝上密集,长圆形、狭椭圆形或卵形,长2—5毫米,宽1—1.5毫米,先端钝,基部略狭缩,有狭膜质边。总状花序圆球形,侧生于去年生枝上,密集,常由1—3花、少为4花组成;花梗极短,长约1—2毫米,基部被卵形或长圆形鳞片,鳞片覆瓦状排列;苞片卵形或椭圆形,长3—5毫米,宽1.5—3毫米,长于花梗,先端钝,有狭膜质边;萼片卵状披针形或长圆形,长3—4毫米,宽1—2毫米,先端钝,有狭膜质边;花瓣倒卵形或倒卵状长圆形,长约4—6毫米,宽约2—4毫米,淡紫色至粉红色;雄蕊花丝合生部分达2/3左右,稀在最基部合生,几分离;子房卵形,柱头头状,无柄。蒴果圆锥形,长8—10毫米。种子长圆形,长1.5毫米,顶端具芒柱,芒柱粗壮,全部被白色长柔毛。 花果期6—8月。

产西藏、青海、新疆(西南部)、甘肃(祁连山西部)。生于高山河谷砂砾地、湖边沙地,砾石质山坡及冰川雪线下雪水融化后所形成的水沟边海拔4000—5200米。印度、巴基斯坦、苏联(中亚)也有分布。模式标本采自西喜马拉雅地区。

2. 卧生水柏枝 (中国高等植物图鉴) 图版 46: 6—9

Myricaria rosea W. W. Sm. in Notes Bot. Gard. Edinb. 10: 52. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 373. 1931; 中国高等植物图鉴 2: 897. 图 3523. 1972; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 72. 1984.

仰卧灌木,高约1米,多分枝;老枝平卧,红褐色或紫褐色,具条纹,幼枝直立或斜升,淡绿色。叶披针形、线状披针形或卵状披针形,呈镰刀状弯曲,长5—8(—15)毫米,宽1—2毫米,先端钝或锐尖,基部略狭缩,常具狭膜质边;叶腋常生绿色小枝,小枝上的叶较

小。总状花序顶生,密集近穗状;花序枝常高出叶枝,粗壮,黄绿色或淡紫红色,下部疏生线状披针形或卵状披针形的苞片,苞片叶状,黄绿色,长7—15毫米,宽约2毫米;花下的苞片披针形,长6—10毫米,宽2毫米,等于或稍超过花瓣;花梗长约2毫米;萼片线状披针形或卵状披针形,长2—4毫米,宽1—1.5毫米,稍短于花瓣,先端锐尖,具狭或宽的膜质边;花瓣狭倒卵形或长椭圆形,长5—7毫米,宽2—4毫米,凋存,粉红色或紫红色;花丝 $1/2$ 或 $2/3$ 部分合生,短于花瓣;子房圆锥形,长3—6毫米。蒴果狭圆锥形,长8—10(—15)毫米,三瓣裂。种子具芒柱,芒柱几全部被白色长柔毛。花期5—7月,果期7—8月。

产西藏东南部、云南西北部。生于砾石质山坡,砂砾质河滩草地以及高山河谷冰川冲积地,海拔2600—4600米。尼泊尔、锡金、不丹、印度(西北部)也有分布。模式标本采自云南西北部。

3. 秀丽水柏枝 (中国高等植物图鉴)

Myricaria elegans Royle, Illustr. Bot. Himal. 214. 1839; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 250. 1874; Maxim. Enum. Pl. Mong. 112. tab. 9. f. 15—16. 1889; Gorsch. in Fl. URSS 15: 322. 1949; Schiman-Czeika in Rech. Fl. Iran. 4: 6. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 898. 图 3526. 1972; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 73. 1984. — *Tamarix ladachensis* Baum, Monogr. Rev. Genus Tam. 141. fig. 59. 1966. — *Tamaricaria elegans* (Royle) Kaiser et Ali in Blumea 24(1): 151. fig. 1. Pl. 1. 1978.

3 a. 秀丽水柏枝 (原变种) 图版 46: 10—12

var. *elegans*

灌木或小乔木,高约5米;老枝红褐色或暗紫色,当年生枝绿色或红褐色,光滑,有条纹。叶较大,通常生于当年生绿色小枝上,长椭圆形、椭圆状披针形或卵状披针形,长5—15毫米,宽2—3毫米,先端钝或锐尖,基部狭缩具狭膜质边,无柄。总状花序通常侧生,稀顶生;苞片卵形或卵状披针形,长4—5毫米,宽2—3毫米,先端渐尖,具宽膜质边;花梗长2—3毫米,萼片卵状披针形或三角状卵形,长约2毫米,宽约1毫米,先端钝,基部多少结合,具宽膜质边;花瓣倒卵形,倒卵状椭圆形或椭圆形,长5—6毫米,宽2—3毫米,先端圆钝,基部渐狭缩,白色、粉红色或紫红色;雄蕊略短于花瓣,花丝基部合生,花药长圆形;子房圆锥形,长约5毫米,具头状无柄的柱头,柱头3裂。蒴果狭圆锥形,长约8毫米。种子矩圆形,长约1毫米,顶端具芒柱,芒柱全部被白色长柔毛。花期6—7月,果期8—9月。

产西藏西北部的阿里地区(札达、日土)及新疆西南部(叶城、麻札)。生于河岸、湖边砂砾地及河滩,海拔3000—4300米。印度、巴基斯坦、苏联也有分布。模式标本采自克什米尔。

本材供建筑及作薪炭用。

3 b. 泽当水柏枝

var. tsetangensis P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 73. 1984.

与原变种的不同在于：顶生的圆锥花序大型，长约 20—32 厘米；苞片狭披针形，长约 3 毫米；萼片小，卵形，长约 1 毫米，边缘膜质；花瓣狭倒卵形或倒卵状披针形，长在 5 毫米或 5 毫米以下。

产西藏东南部（泽当、札囊、错那）。生于河滩及河岸边，海拔约 3500 米。模式标本采自西藏泽当。

M. Qaiser 和 S. I. Ali 根据 *M. elegans* Royle 雄蕊 10，花丝分离，不结合为单体雄蕊，种子芒柱全部被毛等特征，于 1978 年建立一个新属：Tamaricaria Qaiser et Ali。在此新属内只一个新组合的种：Tamaricaria elegans (Royle) Qaiser et Ali。根据我们的观察，*M. elegans* Royle 花丝通常为基部联合，但在少数标本上也发现有花丝 1/3 或 1/4 部分不等联合的情况；而花丝分离到基部的情况在 *Myricaria prostrata* Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f. 中亦有发现；种子顶端芒柱全部被白色长柔毛的情况在水柏枝属的其它种上也有。因此，我们认为 M. Qaiser 等人建立新属的理由不够充分。

4. 心叶水柏枝（中国高等植物图鉴） 图版 46: 4

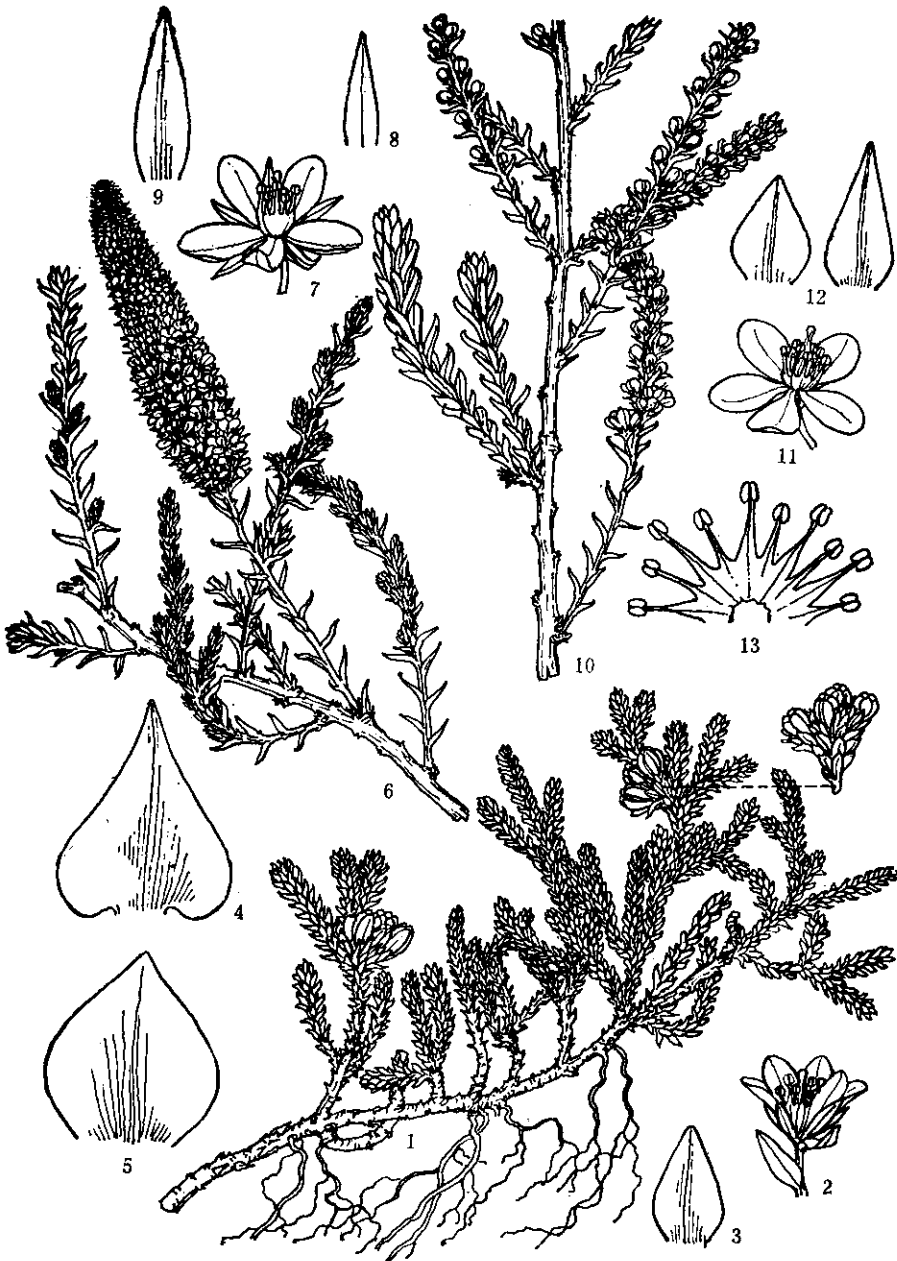
Myricaria pulcherrima Batal. in Acta Hort. Petrop. 11: 483. 1891; Bobrov. in Bot. Journ. U. S. S. R. 52(7): 931. 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 74. 1984.

灌木或半灌木，高 1—1.5 米；茎通常单一，稀多分枝；老枝红褐色，当年生枝淡红色或灰绿色，光滑，有细条纹。叶大，疏生，心形或宽卵形，长 5—10（—18）毫米，宽 6—7 毫米，中部向上急狭缩成渐尖，基部扩展呈深心形，抱茎；叶腋常生绿色小枝，小枝上的叶较小，较密集。总状花序顶生，长 2—12 厘米；苞片宽卵形，长 5—6 毫米，先端突尖或渐尖，中间粗厚，黄白色，具宽膜质透明边，等于或稍短于花萼（加花梗）；花梗长 2—3 毫米；萼片卵状长圆形或卵状披针形，长约 4 毫米，宽约 2 毫米，先端钝，具狭膜质边；花瓣倒卵形或长椭圆形，长约 7 毫米，宽约 3 毫米，先端圆钝，紫红色或淡粉红色；花丝 1/2 部分合生；子房圆锥形或狭卵形，长约 6 毫米，柱头 3 裂。蒴果圆锥形，长 15—16 毫米，超过花萼近 4 倍，种子具芒柱，芒柱一半以上被白色长柔毛。 花、果期 6—9 月。

产新疆南部（叶尔羌河、和田河流域）。生于沿岸河滩沙地及山间盆地低地。模式标本采自新疆喀什地区叶尔羌河流域。

5. 宽叶水柏枝 沙红柳（宁夏），喇嘛杆（内蒙古） 图版 46: 5

Myricaria platyphylla Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb. 27: 425. 1881 et Enum. Pl. Mong. 113. tab. 9. f. 1—9. 1889; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R.



1—3. 匍匐水柏枝 *Myricaria prostrata* Hook. f. et Thoms. ex Benth. et Hook. f.: 1. 带花序的植株一部分, 2. 花, 3. 苞片。4. 心叶水柏枝 *M. pucherrima* Batal., 4. 叶。5. 宽叶水柏枝 *M. platyphylla* Maxim.: 5. 叶。6—9. 卧生水柏枝 *M. rosea* W. W. Sm.: 6. 带花序的枝条一部分, 7. 花, 8. 萼片, 9. 苞片。10—12. 秀丽水柏枝(原变种) *M. elegans* Royle var. *elegans*: 10. 带花序的枝条一部分, 11. 花, 12. 苞片, 13. 雄蕊花丝联合情况。(曹宗钧绘)

52(7): 931. 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 73. 1984.

直立灌木，高约2米；多分枝；老枝红褐色或灰褐色，当年生枝灰白色或黄灰色，光滑。叶大，疏生，开展，宽卵形或椭圆形，长7—12毫米，宽3—8毫米，先端渐尖，基部扩展呈圆形或宽楔形，不抱茎；叶腋多生绿色小枝，小枝上的叶较小，卵形或长椭圆形，长5—7毫米，宽3—4毫米。总状花序侧生，稀顶生，长9—14厘米，基部被多数覆瓦状排列的鳞片，鳞片卵形，边缘宽膜质；苞片宽卵形或椭圆形，长约7毫米，宽约4毫米，稍短于花萼（加花梗），先端钝，基部狭缩，楔形，具宽膜质边；花梗长约2毫米；萼片长椭圆形或卵状披针形，长4—5毫米，宽1.5—2.5毫米，略短于花瓣，先端钝，具狭膜质边；花瓣倒卵形，长5—6毫米，先端钝圆，基部狭缩，淡红色或粉红色；花丝2/3部分合生；子房卵圆形，长5毫米，柱头头状；果实圆锥形，长约10毫米。种子多数，长圆形，顶端具芒柱，芒柱全部被白色长柔毛。花期4—6月，果期7—8月。

产内蒙古（巴彦淖尔盟、伊克昭盟）、宁夏（中卫、灵武）、陕西西北部（榆林、安边）。生于河滩沙地、沙坡及流动沙丘间洼地，海拔约1300米。模式标本采自内蒙古阿拉善地区。

本种与 *M. pulcherrima* Batal. 极相似，区别在于本种的总状花序侧生，叶基部不呈心形，不抱茎。

6. 小花水柏枝 图版 47: 1—4

Myricaria wardii Marquand in Journ. Linn. Soc. Bot. **48**: 166. 1929; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R. **52(7)**: 929, 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. **4(2)**: 74. 1984.

直立灌木，高1—2米；老枝红褐色或暗紫褐色，有条纹，当年生枝红褐色。叶线状披针形、卵状披针形或长圆形，长1.5—3毫米，宽0.5—1毫米，先端钝或急尖，基部略扩展，有狭膜质边。总状花序侧生或顶生，较疏散；苞片披针形或卵状披针形。长3—4毫米，宽约1毫米，通常紫色或仅下部紫色，上部淡绿色，先端渐尖，具狭膜质边；花小，长不超过5毫米；花梗长1—2毫米；萼片披针形，长1.5—2毫米，长不及花瓣之半，有狭膜质边；花瓣狭倒卵形或狭椭圆形，长3—4.5毫米，宽约1—2毫米，内曲，淡紫色；雄蕊短于花瓣，花丝2/3部分合生；子房圆锥形，长2.5毫米，先端渐狭，柱头头状，3裂。蒴果圆锥形，长9—11毫米。种子长圆形，长1.5毫米，顶端芒柱全部被白色长柔毛。花、果期5—8月。

产西藏东南部（林芝、波密、曲水、拉萨、日喀则）。生于河滩沙地及砾石地、海拔3000—4000米。模式标本采自西藏林芝则拉宗。

7. 具鳞水柏枝 图版 47: 5—9

Myricaria squamosa Desv. in Ann. Sci. Nat. **4**: 350. 1825; Gorschk. in Fl. URSS **15**: 325. 1949; Schiman-Czeika in Rech. Fl. Iran. **4**: 16. 1964; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R. **52(7)**: 930. 1967; Qaiser in Pak. Journ. Bot. **8(2)**: 204. 1976; 中国高等植物图鉴 **2**: 896. 图 3522. 1972; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot.

Res. 4(2): 74.1984.—— *M. germanica* (Linn.) Desv. var. *squamosa* (Desv.) Maxim. Fl. Tangut. 1: 96. 1889 et Enum. Pl. Mong. 112. 1889.—— *M. laxa* auct. non W. W. Smith: 中国高等植物图鉴 2: 868, 图 3525. 1972.

直立灌木, 高 1—5 米; 茎直立, 上部多分枝; 老枝紫褐色、红褐色或灰褐色, 光滑, 有条纹, 常有白色皮膜, 薄片状剥落; 去年生枝黄褐色或红褐色; 当年生枝淡黄绿色至红褐色。叶披针形, 卵状披针形、长圆形或狭卵形, 长 1.5—5 (—10) 毫米, 宽 0.5—2 毫米, 先端钝或锐尖, 基部略扩展, 具狭膜质边。总状花序侧生于老枝上, 单生或数个花序簇生于枝腋; 花序在开花前较密集, 以后伸长, 较疏松, 基部被多数覆瓦状排列的鳞片; 鳞片宽卵形或椭圆形, 近膜质, 中脉粗厚带绿色; 苞片椭圆形、宽卵形或倒卵状长圆形, 长 4—6 (—8) 毫米, 宽 3—4 毫米, 等于或长于花萼(加花梗), 稀短于花萼, 顶端圆钝或急尖, 基部狭缩, 具宽膜质边或几为膜质, 中脉粗厚, 常带绿色; 花梗长约 2—3 毫米; 萼片卵状披针形, 长圆形或长椭圆形, 长 2—4 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 先端锐尖或钝, 有宽或狭的膜质边; 花瓣倒卵形或长椭圆形, 长 4—5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端圆钝, 基部狭缩, 常内曲, 紫红色或粉红色; 花丝约 2/3 部分合生; 子房圆锥形, 长 3—5 毫米。蒴果狭圆锥形, 长约 10 毫米。种子狭椭圆形或狭倒卵形, 长约 1 毫米, 顶端具芒柱, 芒柱一半以上被白色长柔毛。花、果期 5—8 月。

产西藏、新疆、青海、甘肃、四川等省区。生于山地河滩及湖边砂地, 海拔 2400—4600 米。苏联、阿富汗、巴基斯坦、印度也有分布。

Desvaux 所记载的这个种没有明确指明原产地, 笼统地说 “in Oriente”, 而且描述的比较粗糙, 没有一个正确的主模式标本作为依据, 因此关于本种的概念和划分只能间接地根据文献报导加以考证。我们将西北及西南高山地区所产的总状花序侧生, 基部有多数覆瓦状排列的鳞片的水柏枝都归入本种。另外, 在《中国高等植物图鉴》2 卷 898 页上记载有: 球花水柏枝, *M. laxa* W. W. Smith, 经我们研究此种从枝条具皮膜, 叶形, 花序类型及基部具覆瓦状排列的鳞片、苞片等特征来看应属于具鳞水柏枝 *M. squamosa* Desv.。

8. 三春水柏枝

Myricaria paniculata P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 75. 1984 (April) et in Acta Phytotax. Sin. 22(3): 224. f. 1. 1984 (June, republished).——*M. germanica* auct. non (Linn.) Desv.: auct. fl. chin. plur.

灌木, 高 1—3 米; 老枝深棕色、红褐色或灰褐色, 具条纹, 当年生枝灰绿色或红褐色。叶披针形、卵状披针形或长圆形, 长 2—4 (—6) 毫米, 宽 0.5—1 毫米, 先端钝或锐尖, 基部略扩展或不扩展, 无柄, 具狭膜质边; 叶腋常生绿色小枝, 枝上着生稠密的小叶。有两种花序, 一年开两次花。春季总状花序侧生于去年生枝上, 基部被有多数覆瓦状排列的膜质鳞片; 苞片椭圆形或倒卵形, 长 3—5 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 先端圆钝, 基部楔形,

中脉粗厚;花梗长1—1.5毫米;萼片披针形或卵状披针形,稍短于花瓣,具宽膜质边,常内曲;花瓣倒卵形、卵状披针形或狭椭圆形,长4—4.5毫米,先端圆钝、常内曲,淡紫红色;雄蕊10,花丝1/2或2/3部分合生,稍短于花瓣;子房圆锥形,长3毫米。蒴果狭圆锥形,长10毫米。大型圆锥花序生于当年生枝的顶端,长14—34厘米;花序未开放时较密集,开花后疏散;苞片卵状披针形或狭卵形,长4—6毫米,先端通常骤凸,稀呈渐尖或尾状渐尖,具宽膜质边,中脉粗厚,明显隆起;花长4—6毫米,花梗长1—2毫米,短于花萼;萼片卵状披针形或卵状长圆形,长3—4毫米,稍短于花瓣,先端渐尖,内曲,具宽膜质边;花瓣倒卵形或倒卵状披针形,长4—5毫米,先端圆钝,常内曲,粉红色或淡紫红色,花后宿存;花丝1/2或2/3部分合生,短于花瓣;子房圆锥形,长3—4毫米。蒴果狭圆锥形,长8—10毫米,三瓣裂。种子狭长圆形,长1—1.5毫米,顶端具芒柱,芒柱一半以上被白色长柔毛,种皮薄,无胚乳。花期3—9月,果期5—10月。

产河南西部(卢氏)、山西(中条山)、陕西、宁夏(东南部)、甘肃(中部及东南部)、四川、云南(西北部)、西藏(东部)。生于山地河谷砾石质河滩,河床砂地、河漫滩及河谷山坡,海拔1000—2800米。模式标本采自甘肃临潭洋沙。

本种近似宽苞水柏枝 *M. bracteata* Royle, 但后者的花序为总状花序,密集呈穗状,顶生于当年生枝上;苞片宽卵形或椭圆形,先端渐尖,易于区别。本种和 *M. germanica* (Linn.) Desv. 近缘,但是后者产于欧洲,叶线形或线状披针形;总状花序通常单生于当年生枝顶;苞片披针形或卵状披针形,先端凸尖或尾状长尖,二者易区别。过去一些作者将产于我国云南、四川、陕西、甘肃等地的水柏枝都定名为 *M. germanica* (Linn.) Desv., 我们的研究认为 *M. germanica* (Linn.) Desv. 是典型的欧洲种,是林奈按德国所产的标本进行描述的,它广泛分布于斯堪的纳维亚半岛(挪威、瑞典、芬兰)、西欧、中欧、苏联的欧洲部分,东至西亚北部的土耳其和伊朗等地,在中国无分布。我们所建立的新种 *M. paniculata* 可以认为是 *M. germanica* (Linn.) Desv. 地理替代种。

9. 宽苞水柏枝(新拟) 河柏(中国高等植物图鉴)、水怪柳(山西)、臭红柳(新疆) 图版 47: 10—13

Myricaria bracteata Royle, Illustr. Bot. Himal. 214. tab. 44. f. 2. 1839; Bobrov in Bot. Journ. U. S. S. R. 52(7): 928. 1967; P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. 4(2): 75. 1984. — *M. alopecuroides* Schrenk in Fisch. et Mey. Enum. Pl. 1: 65. 1841; Gorschk. in Fl. URSS 15: 324. tab. 16. f. 3. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 896. 图 3521. 1972. — *M. germanica* auct. non (Linn.) Desv.: Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 250. 1874; Schiman-Czeika in Rech. Fl. Iran. 4: 16. 1964. — *M. germanica* (Linn.) Desv. ssp. *alopecuroides* (Schrenk) Kitam. Fl. Afgh. 227, 1960; Qaiser in Pak. Journ. Bot. 8(2): 201. 1976. — *M. germanica* var. *alopecuroides* (Schrenk) Maxim., Fl. Tangut. 96. 1889 et Enum. Pl. Mong. 112.

1889;——*M. germanica* var. *bracteata* (Royle) Franch. in Ann. Sci. Nat. **6** (16): 293. 1883.

灌木, 高约 0.5—3 米, 多分枝; 老枝灰褐色或紫褐色, 多年生枝红棕色或黄绿色, 有光泽和条纹。叶密生于当年生绿色小枝上, 卵形、卵状披针形、线状披针形或狭长圆形, 长 2—4 (—7) 毫米, 宽 0.5—2 毫米, 先端钝或锐尖, 基部略扩展或不扩展, 常具狭膜质的边。总状花序顶生于当年生枝条上, 密集呈穗状; 苞片通常宽卵形或椭圆形, 有时呈菱形, 长约 7—8 毫米, 宽约 4—5 毫米, 先端渐尖, 边缘为膜质, 后膜质边缘脱落, 露出中脉而呈凸尖头或尾状长尖, 伸展或向外反卷, 基部狭缩, 具宽膜质的啮齿状边缘, 中脉粗厚; 易脱落, 基部残留于花序轴上常呈龙骨状脊; 花梗长约 1 毫米; 萼片披针形, 长圆形或狭椭圆形, 长约 4 毫米, 宽 1—2 毫米, 先端钝或锐尖, 常内弯, 具宽膜质边; 花瓣倒卵形或倒卵状长圆形, 长 5—6 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 先端圆钝, 常内曲, 基部狭缩, 具脉纹, 粉红色、淡红色或淡紫色, 果时宿存; 雄蕊略短于花瓣, 花丝 1/2 或 2/3 部分合生; 子房圆锥形, 长 4—6 毫米, 柱头头状。蒴果狭圆锥形, 长 8—10 毫米。种子狭长圆形或狭倒卵形, 长 1—1.5 毫米, 顶端芒柱一半以上被白色长柔毛。花期 6—7 月, 果期 8—9 月。

产新疆、西藏、青海、甘肃 (西北部)、宁夏 (西北部)、陕西 (榆林)、内蒙古 (西部)、山西 (北部)、河北等省区。生于河谷砂砾质河滩, 湖边砂地以及山前冲积扇砂砾质戈壁上, 海拔 1100—3300 米。克什米尔地区、印度、巴基斯坦、阿富汗、苏联、蒙古也有分布。模式标本采自克什米尔地区。

10. 疏花水柏枝

Myricaria laxiflora (Franch.) P. Y. Zhang et Y. J. Zhang in Bull. Bot. Res. **4**(2): 76. 1984.——*M. germanica* var. *laxiflora* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris II. **8**: 205. 1885.

直立灌木, 高约 1.5 米; 老枝红褐色或紫褐色, 光滑, 当年生枝绿色或红褐色。叶密生于当年生绿色小枝上, 叶披针形或长圆形, 长 2—4 毫米, 宽 0.8—1 毫米, 先端钝或锐尖, 常内弯, 基部略扩展, 具狭膜质边。总状花序通常顶生, 长 6—12 厘米, 较稀疏; 苞片披针形或卵状披针形, 长约 4 毫米, 宽约 1.5 毫米, 渐尖, 具狭膜质边; 花梗长约 2 毫米; 萼片披针形或长圆形, 长 2—3 毫米, 宽约 1 毫米, 先端钝或锐尖, 具狭膜质边; 花瓣倒卵形, 长 5—6 毫米, 宽 2 毫米, 粉红色或淡紫色; 花丝 1/2 或 1/3 部分合生; 子房圆锥形, 长约 4 毫米。蒴果狭圆锥形, 长 6—8 毫米。种子长 1—1.5 毫米, 顶端芒柱一半以上被白色长柔毛。花、果期 6—8 月。

产湖北秭归、巴东及四川巫山峡口长江两岸地区。生长于路旁及河岸边。模式标本采于四川巫山峡口长江沿岸。

11. 球花水柏枝 (存疑种)

Myricaria laxa W. W. Smith in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. **14**: 123. 1923—

1924.

W. W. Smith 发表该种时只作了简单的记载: 灌木, 高 2—3 米, 花粉红色, 产于西藏东南部察隅和萨尔温江分水岭石灰质草地上, 海拔 1000 米。究竟作者所指 *M. laxa* W. W. Smith 是何实体, 无法确定, 因此存疑。



1—4.小花水柏枝 *Myricaria wardii* Marquand: 1.带花序的枝条一部分, 2.花, 3.苞片, 4.种子。5—9.具鳞水柏枝 *M. squamosa* Desv.: 5.带花序的枝条一部分, 6.花, 7.除去花萼、花瓣的花, 示雌蕊及雄蕊花丝联合情况, 8.花瓣, 9.苞片。10—13.宽苞水柏枝 *M. bracteata* Royle: 10.带花序的枝条一部分, 11.花, 12.苞片, 13.种子。(曹宗钧绘)

半日花科 CISTACEAE

草本、灌木或半灌木。单叶，通常对生，稀互生，具托叶或无。花单生，或集成总状聚伞花序或圆锥状聚伞花序；两性，整齐；萼片5，外面两片在形状和大小上和内面三片不同，或外面2片完全缺如；花瓣5（稀3枚），早落；雄蕊多数，花丝分离，长短不一，生于伸长或盘状的花托部分，花药2室，纵裂。雌蕊由3—5枚，或10枚心皮构成；子房上位，一室或不完全的3—5室，侧膜胎座，胚珠2—多数，直生，稀倒生，长在珠柄上，花柱1，具3柱头。蒴果革质或木质，室背开裂，即沿心皮中肋线裂成果片。种子小，常因挤压而有角棱，且常表面粗糙。胚常弯曲，或盘卷，子叶窄，内胚乳粉质或软骨质。

本科有8属，约170种，多生地中海区域，北美亦产之；中国有1属1种。

1. 半日花属——*Helianthemum* Mill.

Mill. Gard. Dict. Abridg. ed. 4, 2. 1754.

灌木、半灌木，稀草本，多年生或一年生。叶对生或上部互生，具托叶或无。花单生或蝎尾状聚伞花序。萼片5，外面2片短小，比内面3片短一半，内面3片几同大，具3—6棱脉，结果时扩大；花瓣5，淡黄色，橙黄色或粉红色；雄蕊多数；雌蕊花柱丝状，柱头大，头状。蒴果具三棱，三瓣裂，一室或不完全的三室；种子多数。

约80种，主产地中海区和南北美洲，我国产一种。

属选模式种：*H. nummularium* (Linn.) Mill.

1. 半日花 图版 38: 6—9

Helianthemum songaricum Schrenk in Fisch. et Mey. Enum. Pl. Nov. Schrenk 1: 94, 1841; Ledeb. Fl. Ross. 1: 241, 1842; S. V. Juzepczuk in Fl. URSS. 15: 338, 1949. “soongoricum”; 中国高等植物图鉴 2: 899, 图 3528, 1972. “soongoricum”.

矮小灌木，多分枝，稍呈垫状，高5—12厘米，老枝褐色，小枝对生或近对生，幼时被紧贴的白色短柔毛，后渐光滑，先端成刺状，单叶对生，革质，具短柄或几无柄，披针形或狭卵形，长5—7(10)毫米，宽1—3毫米，全缘，边缘常反卷，两面均被白色短柔毛，中脉稍下陷；托叶钻形，线状披针形，先端锐，长约0.8毫米，较叶柄长。花单生枝顶，径1—1.2厘米；花梗长0.6—1厘米，被白色长柔毛，萼片5，背面密生白色短柔毛，不等大，外面的2片线形，长约2毫米，内面的3片卵形，长5—7毫米，背部有3条纵肋；花瓣黄色，淡桔黄色，倒卵形，楔形，长约8毫米；雄蕊长约为花瓣的1/2，花药黄色；子房密生柔毛，长约1.5毫米，花柱长约5毫米。蒴果卵形，长约5—8毫米，外被短柔毛。种子卵形，长约3毫

米,渐尖,褐棕色,有棱角,具纲纹,有时有绉缩。

产新疆、甘肃河西、内蒙古(伊克昭盟西部)。超旱生植物,为古老的残遗种,生于草原化荒漠区的石质和砾质山坡。苏联中亚也有分布。

本种地上部分含红色物质,可作红色染料。

红木科——BIXACEAE

灌木或小乔木。单叶，互生，具掌状脉；托叶小，早落。花两性，辐射对称，排列为圆锥花序；萼片 5 枚，分离，覆瓦状排列，脱落；花瓣 5 枚，大而显著，覆瓦状排列；雄蕊多数，分离或基部稍连合，花药顶裂；子房上位，1 室，胚珠多数，生于侧膜胎座上；花柱细弱，柱头 2 浅裂。果为蒴果，外被软刺，2 瓣裂。种子多数，种皮稍肉质，红色；胚乳丰富，胚大，子叶宽阔，顶端内曲。

3 属，约 6 种，广布于热带地区。我国产 1 属 1 种。

1. 红木属——*Bixa* Linn.

Linn. Sp. Pl. 512. 1753 et Gen. Pl. ed. 5. 581. 1754.

灌木或小乔木。叶心状卵形，互生。花集生为顶生的圆锥花序，白色或粉红色；萼片 4—5，分离，覆瓦状排列；花瓣 4—5；雄蕊多数；子房上位，1 室或由于侧膜胎座突入中部而分隔成假数室，胚珠多数；蒴果被软刺，2 瓣裂。

单种属，原产热带美洲，现各热带地区均有栽培。

属模式种：红木 *Bixa orellana* Linn.

1. 红木（中国高等植物图鉴） 胭脂木（云南金平）

Bixa orellana Linn. Sp. Pl. 512. 1753; Gagnep. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 220. 1909; Hu in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China 5(5): 42. 1929; Back. in van Steen. Fl. Malesiana sect. I, 4(1): 239. 1951; 广州植物志 176, 图 80, 1956; 中国高等植物图鉴 2: 900, 图 3529, 1972.

常绿灌木或小乔木，高 2—10 米；枝棕褐色，密被红棕色短腺毛。叶心状卵形或三角状卵形，长 10—20 厘米，宽 5—13（—16）厘米，先端渐尖，基部圆形或几截形，有时略呈心形，边缘全缘，基出脉 5 条，掌状，侧脉在顶端向上弯曲，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，被树脂状腺点；叶柄长 2.5—5 厘米，无毛。圆锥花序顶生，长 5—10 厘米，序梗粗壮，密被红棕色的鳞片和腺毛；花较大，直径 4—5 厘米，萼片 5，倒卵形，长 8—10 毫米，宽约 7 毫米，外面密被红褐色鳞片，基部有腺体，花瓣 5，倒卵形，长 1—2 厘米，粉红色；雄蕊多数，花药长圆形，黄色，2 室，顶孔开裂；子房上位，1 室，胚珠多数，生于 2 侧膜胎座上，花柱单一，柱头 2 浅裂。蒴果近球形或卵形，长 2.5—4 厘米，密生栗褐色长刺，刺长 1—2 厘米，2 瓣裂。种子多数，倒卵形，暗红色。

云南、广东、台湾等省有栽培。

种子外皮可做红色染料，供染果点和纺织物用；树皮可作绳索；种子供药用，为收敛退热剂。