

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

第七十三卷

第一分册

科学出版社

1986

第七十三卷

第一分册

被子植物门

双子叶植物纲

五福花科

败酱科

川续断科

葫芦科

编辑

路安民 陈书坤

编著者

邱莲卿（上海自然博物馆）

王汉津（复旦大学）

贺士元 邢其华 尹祖棠（北京师范大学）

路安民 张志耘（中国科学院植物研究所）

陈书坤 吴征镒 陈宗莲（中国科学院昆明植物研究所）

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 73 (1)

Science Press

1986

Tomus 73 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Adoxaceae

Valerianaceae

Dipsacaceae

Cucurbitaceae

Redactores

Lu An-ming et Chen Shu-kun

Auctores

Chiu Lien-ching (*Museum Historiae Naturalis Shanghaiense*)

Wang Han-jin (*Universitas Fudan*)

He Shi-yuan, Hsing Chi-hua et Yin Tsu-tang (*Universitas Normalis
Beijingensis*)

Lu An-ming et Zhang Zhi-yun (*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

Chen Shu-kun, Wu Cheng-yih et Chen Chung-lien (*Institutum Botanicum
Kunmingense Academiae Sinicae*)

编写分工表

五福花科	邱莲卿
败酱科	
败酱属	王汉津
甘松属、缬草属	邱莲卿
川续断科	贺士元
双参属、翼首花属、蓝盆花属	
刺参属	邢其华
川续断属	尹祖棠
葫芦科	
盒子草属、假贝母属、藏瓜属、赤瓟属、罗汉果属、三棱瓜属、马瓟儿属、帽儿瓜属、茅瓜属、裂瓜属、苦瓜属、丝瓜属、喷瓜属、冬瓜属、西瓜属、黄瓜属、毒瓜属、三裂瓜属、波棱瓜属、金瓜属、葫芦属、油渣果属、南瓜属、红瓜属、佛手瓜属、小雀瓜属	路安民 张志耘
锥形果属、棒锤瓜属、翅子瓜属、栝楼属、绞股蓝属	陈书坤
雪胆属	吴征镒 陈宗莲

Tabula auctorum

Adoxaceae	Chiu Lien-ching
Valerianaceae	
<i>Patrinia</i> Juss.	Wang Han-jin
<i>Nardostachys</i> DC., <i>Valeriana</i> Linn.	Chiu Lien-ching
Dipsacaceae	
<i>Tripiostegia</i> Wall. ex DC., <i>Pterocephalus</i> Vaill. ex Adans.	
<i>Scabiosa</i> Linn.	He Shi-yuan
<i>Morina</i> Linn.	Hsing Chi-hua
<i>Dipsacus</i> Linn.	Yin Tsu-tang
Cucurbitaceae	
<i>Actinostemma</i> Griff., <i>Bolbostemma</i> Franquet, <i>Indofevillea</i> Chatterjee, <i>Thladiantha</i> Bunge, <i>Siraitia</i> Merr., <i>Edgaria</i> C. B. Clarke, <i>Zehneria</i> Endl., <i>Mukia</i> Arn., <i>Solena</i> Lour., <i>Schizopepon</i> Maxim., <i>Momordica</i> Linn., <i>Luffa</i> Linn., <i>Ecballium</i> A. Rich., <i>Benincasa</i> Savi., <i>Citrullus</i> Neck., <i>Cucumis</i> Linn., <i>Diplocyclos</i> (Endl.) Post. et Kuntze, <i>Biswarea</i> Cogn., <i>Herpetospermum</i> Wall., <i>Gymnopetalum</i> Arn., <i>Lagenaria</i> Ser., <i>Hodgsonia</i> Hook. f., <i>Cucurbita</i> Linn., <i>Coccinia</i> Wight. et Arn., <i>Sechium</i> P. Br., <i>Cyclanthera</i> Schrad.	
	Lu An-ming et Zhang Zhi-yun
<i>Gomphogyne</i> Griff., <i>Neoalsomitra</i> Hutch., <i>Zanonia</i> Linn., <i>Trichosanthes</i> Linn., <i>Gynostemma</i> Bl.	Chen Shu-kun
<i>Hemsleya</i> Cogn.	Wu Cheng-yih et Chen Chung-lien

中科院植物所图书馆



S0002262

中 国 植 物 志

第七十三卷 第一分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 曾建飞

科学出版社出版

北京朝阳区门内大街137号

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

*

1986年9月第一版 开本 787×1092 1/5

1986年9月第一次印刷 印张 20

插页 精4 平2

字数 398,000

统一书号 13031·3254

本社书号 4673 13—8

科技新书目·123-精30 平31

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

Acanthocalyx DC.

- Actinostemma* Griff. 85, 87, 90
btglandulosum Hemsl. 94
japonicum Miq. 90, 91
lobatum (Maxim.) Maxim. 90
 var. *genuinum* Cogn. 90, 91
 var. *japonicum* Maxim. 90
 f. *longiloba* Komarov 91
 f. *subintegra* Komarov 91
multilobum Harms 93
palmatum (Makino) Makino 91
paniculatum (Maxim.) Maxim. 93
parvifolium Cogn. 91
racemosum Maxim. ex Cogn. 90, 91
tenerum Griff. 90, 91, 92
 var. *tenerum* 91, 92
 var. *yunnanensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 91, 92

Adoxa Linn. 1, 2

- moschatellina* Linn. 3, 4
omeiensis Hara 2

Adoxaceae 1

Alsomitra Roem. 99

- cissoides* Roem. 270
clavigera Roem. 101
graciliflora Harms 105
integrifoliola (Cogn.) Hayata 99
laxa (Wall.) Roem. 267
pubigera Prain 99
tonkinensis Gagnep. 99

Anguina Mitcheli 248

Anguriinae Pax 86, 167

Asaphes Spreng. 50

B

Barleria crotalaria Lévl. 53

Begoniaceae 85

Begoniales 85

Benincasa Savi 86, 89, 197

cerifera Savi 198

hispida (Thunb.) Cogn. 198, 199

var. *chieh-quia* How 200

var. *hispida* 198, 199

Benincasinae (Ser.) C. Jeffery 188

Biswarea Cogn. 86, 89, 209

tonglensis (C. B. Clarke) Cogn. 209

Bolbostemma Franquet 85, 87, 93

biglandulosum (Hemsl.) Franquet 93, 94, 95

var. *biglandulosum* 94, 95

var. *sinuato-lobulatum* C. Y. Wu 96

paniculatum (Maxim.) Franquet 93, 95

Borleria crotalaria Lévl. 53

Bryonia Linn.

subgen. *Cucumeroides* Roem. 252

Sect. *Diplocyclos* Endl. 207

affinis Endl. 208

althaeoides Ser. 175

amplexicaulis Lam. 178

callosa Roettl. 203

cochinchinensis Lour. 213

cucumeroides Ser. 254

grandis Linn. 263

hastata Lour. 178

japonica Thunb. 170

laciniosa auct. non Linn. 208

leucocarpa Bl. 170

marginata Bl. 172

maysorensis Wight et Arn. 173

mucronata Bl. 174

palmata Linn. 208

pedunculosa Ser. 210

scabrella Linn. 175

umbellata Klein ex Willd. 178

Bryonopsis affinis (Endl.) Cogn. 208

laciniosa (Linn.) Naud.

var. *erythrocarpa* (Naud.) Naud.

208

var. *walkeri* Chakr. 208

laciniosa auct. non (Linn.) Naud. 208

C

Campanulales 85

Caprifoliaceae 5

Cephalandra indica Naud. 263

Cephalaria cachemiria Decne. 62

Chrysosplenium 2

Citrullus Schrad. 86, 89, 200

Citrullus

edulis Spach. 201

lanata (Thunb.) Mansf. 200

lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai
200

vulgaris Schrad. ex Kekl. et Zeyh 201

Coccinia Wight et Arn. 87, 89, 262

cordifolia auct. non (Linn.) Cogn. 263

grandis (Linn.) Voigt 263, 264

indica Wight et Arn. 263

Colocynthis citrullus (Linn.) Ktze. 201

Cucumerinae Pax 86, 188

Cucumerineae Naud. 188

Cucumeroides Gaertn. 218, 252

Cucumis Linn. 86, 89, 201

acidus Jacq. 203

acutangula Linn. 196

argyi Lévl. 189

bisexualis A. M. Lu et G. C. Wang ex
Lu et Z. Y. Zhang 202, 203

callosus Cogn. et Harms 203

Citrullus (Linn.) Ser. 200

conomon Thunb. 203

courtoisii Lévl. 154

dudaim Linn. 202

hardwickii Royle 207

hystrix Chakr. 206, 207

integrifolius Roxb. 214

maderaspatanus Linn. 175

mairei Lévl. 216

melo Linn. 202, 204

subsp. *agrestis* (Naud.) Grebense.
203

var. *agrestis* Naud. 203

var. *conomon* (Thunb.) Makino 203,
204

f. *albus* Makino 203

var. *melo* 202

muriculatus Chakr. 207

sativus Linn. 202, 204, 205

var. *hardwickii* (Royle) Alef. 207

var. *sativus* 204, 205

trigonus auct. non Roxb. 203

Cucurbita Linn. 87, 89, 259

citrullus Linn. 200

hispida Thunb. 198, 217

leucantha Duch. ex Lam. 216

maxima Duch. ex Lam. 260, 261

moschata (Duch. ex Lam.) Duch ex Po-
iret 260, 261, 262

pepo Linn. 260, 261

var. *moschata* Duch. ex Lam. 262

siceraria Molina 216

Cucurbitaceae 84

Cucurbitales 84

Cucurbiteae Ser. 86, 188

Cucurbitinae Pax 87, 259

Cyclanthera Schrad. 87, 89, 278

pedata (Linn.) Schrad. 279, 280

Cyclanthereae Schrad. 87, 278

D

Dipelta Maxim. 5

Diplocyclos (Endl.) Post et Kundze 86,
88, 207

palmatum (Linn.) C. Jeffery 208

Dipsacaceae 44

Dipsacus Linn. 45, 56

Sect. *Dipsacus* 57

Sect. *Globosae* 57, 60

asper auct. non Wall. 63

asperoides C. Y. Cheng et T. M. Ai 57,
63, 64

var. *asperoides* 63, 64

var. *omeiensis* T. T. Yin 63

atratus Hook. f. et Thoms. 67

atropurpureus C. Y. Cheng et T. T.
Yin 57, 65, 68

chinensis Bat. 57, 64, 67

fulingensis C. Y. Cheng et T. M. Ai
57, 65

fullonum Linn. 57, 58, 59

fullonum β Linn. 58

fullonum α *silvestris* Schmalh. 60
fullonum β *sativus* Linn. 58
fullonum Linn. subsp. *sativus* (Linn.)
 Thell 58
fullonum γ *sativus* (Linn.) Gmel. ex
 Schmalh. 58
fullonum Huds. 58
fullonum auct. non Linn. 58
inermis auct. non Wall. 62
inermis Wall. 57, 60 61
 var. *inermis* 60, 61
 var. *mitis* (D. Don) Y. Nasir 62
 var. β Wall. 62
japonicus Miq. 57, 61, 62, 63
mitis D. Don 62
sativus (Linn.) Honck. 57, 58, 59
silvestris Huds. 58
strictus D. Don 60
tienmuensis C. Y. Cheng et T. T. Yin
 57, 65, 66

E

Eeballium A. Rich. 86, 88, 196
 elaterium (Linn.) A. Rich. 197
Edgaria C. B. Clarke 66, 68, 168
 darjeelingensis C. B. Clarke 168, 212
Elephantopus *scaber* Linn. 72
Enkylia *digyna* Griff. 270
 trigyna Griff. 270
Evonymus *chinensis* Lour. 213

F

Fedia Adans. 6
 intermedia Horn. 12
 rupestris Vahl. 14
 var. *intermedia* Vahl. 12
 scabiosaefolia Trev. 7
 serratulaefolia Trev. 7
Fevilleae Pax 85, 89
Fevillinae Pax 85, 130

G

Gomphogyne Griff. 85, 88, 96, 271
 alleizettii Gagnep. 96
 bonii Gagnep. 96
 cissiformis Griff. 96, 97

 var. *cissiformis* 97, 98
 var. *villosa* Cogn. 98
 f. *villosa* (Cogn.) Mizushima 98
 delavayi Gagnep. 117
Gomphogyninae Pax 85, 89
Gymnopetalum Arn. 87, 89, 212
 ceylonicum Arn. 212
 chinense (Lour.) Merr. 213, 215
 cochinchinense (Lour.) Kurz 213
 heterophyllum Kurz 213
 horsfieldii Miq. 135
 integrifolium (Roxb.) Kurz 214, 215
 leucostictum Miq. 214
 monoicum Gagnep. 214
 var. *incisa* Gagnep. 214
 penicaudii Gagnep. 214
 piperifolium Miq. 135
 quinquelobatum Merr. 213
 quinquelobum Miq. 213
 zeylanicum Arn. 212
Gynostemma Bl. 87, 88, 265
 subgen. *Gynostemma* 265, 266
 subgen. *Trirostellum* (Z. P. Wang et
 Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen
 266, 273
 aggregatum C. Y. Wu et S. K. Chen
 266, 271, 275, 276
 burmanicum King ex Chakr. 266, 268,
 269, 271
 var. *burmanicum* 268, 269
 var. *molle* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et
 S. K. Chen 269
 cardiospermum Cogn. ex Oliv. 266,
 274, 276
 crenulata Ridl. 267
 elongatum Merr. 99
 integrifoliola Cogn. 99
 laxiflorum C. Y. Wu et S. K. Chen
 266, 276
 laxum auct. non (Wall.) Cogn. 267
 laxum (Wall.) Cogn. 265, 267, 268,
 271
 longipes C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S.
 K. Chen 266, 272, 273
 microspermum C. Y. Wu et S. K. Chen
 266, 271, 274, 275

pedata Bl. 270

var. *pubescens* Gagnep. 271

pedatum Bl. var. *hupehense* Pamp. 270

var. *trifoliatum* Hayata 270

pentaphyllum (Thunb.) Makino 266,

267, 269, 270, 271, 273

var. *dasysepalum* C. Y. Wu ex C. Y.

Wu et S. K. Chen 271

var. *pendaphyllum* 270

pubescens (Gagnep.) C. Y. Wu ex C. Y.

Wu et S. K. Chen 266, 269, 271, 272

simplicifolium Bl. 265, 266

sp. nov. Forbes et Hemsl. 122

yixingense (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C.

Y. Wu et S. K. Chen 266, 273, 277

H

Hemsleya Cogn. 85, 88, 102

Sect. *Amabiles* C. Y. Wu ex C. Y. Wu

et C. L. Chen 103, 110

Sect. *Carnosiflorae* C. Y. Wu ex C. Y.

Wu et C. L. Chen 104, 114

Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y.

Wu et C. L. Chen 102, 105

Sect. *Hemsleya* 104, 122

amabilis Diels 103, 110

brevipetiolata Hand. -Mazz. 117

var. *yalungensis* Hand. -Mazz. 118

carosiflora C. Y. Wu et C. L. Chen

104, 114, 121

changningensis C. Y. Wu et C. L. Chen

103, 108, 109

chinensis Cogn. 105

chinensis Cogn. ex Forbes et Hemsl.

104, 122, 123, 125

var. *chinensis* 122, 123

var. *ningnanensis* L. T. Shen et W. J.

Chang 124

var. *polytricha* Kuang et A. M. Lu

124

cissiformis C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C.

L. Chen 103, 107

clavata C. Y. Wu et C. L. Chen 103,

106

delavayi (Gagnep.) C. Jeffrey 104,

117

var. *delavayi* 117

var. *yalungensis* (Hand. -Mazz.) C.

Y. Wu et C. L. Chen 118

dipterygia Kuang et A. M. Lu 103,

106

dolichocarpa W. J. Chang 105, 128

dulongjiangensis C. Y. Wu et C. Y. Wu

et C. L. Chen 104, 119

ellipsoides L. T. Shen et W. J. Chang

104, 120

elongata (Merr.) Cogn. 99

endecaphylla C. Y. Wu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 105, 127

esquirolii Lévl. 94

giganta W. J. Chang 104, 124

graciliflora (Harms) Cogn. 103, 105

grandiflora C. Y. Wu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 103, 111

henryi Cogn. 99

lijiangensis A. M. Lu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 103, 111, 115

longivillosa C. Y. Wu et C. L. Chen

105, 123, 126

macrocarpa C. Y. Wu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 104, 118

macrosperma C. Y. Wu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 105, 128

var. *macrosperma* 128

var. *oblongicarpa* C. Y. Wu et C. L.

Chen 129

megathyrsa C. Y. Wu ex C. Y. Wu et

C. L. Chen 104, 113, 115

var. *major* C. Y. Wu et C. L. Chen

114

var. *megathyrsa* 113, 115

mitrata C. Y. Wu et C. L. Chen 103,

108, 109

obconica C. Y. Wu et C. L. Chen 103,

107, 108

omeiensis L. T. Shen et W. J. Chang

105, 127

panacis-scandens C. Y. Wu et C. L.

Chen 104, 120, 121

var. *panacis-scandens* 120, 121

var. *pinbianensis* C. Y. Wu et C. L.

Chen 120, 121

- panlongqi A. M. Lu et W. J. Chang 103, 112
 pengxianensis W. J. Chang 104, 116
 var. gulinensis L. T. Shen et W. J. Chang 116
 var. jinfushanensis L. T. Shen et W. J. Chang 117
 var. jumliensis L. T. Shen et W. J. Chang 116
 var. pengxianensis 116
 var. polycarpa L. T. Shen et W. J. Chang 117
 sphaerocarpa Kuang et A. M. Lu 103, 112,
 szechuenensis Kuang et A. M. Lu 105, 122
 tonkinensis Cogn. 149
 trifoliolata Cogn. 149
 turbinata C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen 105, 123, 126
 villosipetala C. Y. Wu et C. L. Chen 104, 125, 126
 wenshanensis A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen 103, 113, 115
 zhejiangensis C. Z. Zheng 104, 119
Herpetosperminae C. Jeffrey 188
Herpetospermum Wall. ex Hook. f. 87, 89, 210
 caudigerum Wall. 210
 grandiflorum Cogn. 210
 pedunculatum (Ser.) C. B. Clarke 210, 211
Hodgsonia Hook. f. et Thoms. 87, 89, 257
 capniocarpa Ridl. 259
 heteroclita (Roxb.) Hook. f. et Thoms. 258
 macrocarpa (Bl.) Cogn. 258
 var. *capniocarpa* (Ridl.) Tsai 259
 var. *macrocarpa* 258
Hodgsoniinae C. Jeffrey 218
Hoeckia Engl. et Graebn. 46
 aschersomiana Engl. et Graebn. 48

I

- Ilocania* Merr. 207
pedata Merr. 208

- Indofevillea* Chatterjee 86, 87, 131
 khasiana Chatterjee 131
Involucraria Ser. 218, 222
 cordata Roem. 223
 lepiniana Naud. 226
 wallichiana Ser. 229

K

- Karivia* Arn. 169
 javanica Miq. 177
 umbellata (Klein ex Willd.) Arn. 178

L

- Lagenaria* Ser. 87, 89, 216
 leucantha Rusby 216
 var. *depressa* (Ser.) Makino 217
 var. *clavata* Makino 217
 var. *hispida* (Thunb.) Nakai 217
 var. *makinoi* Nakai 217
 var. *microcarpa* (Naud.) Nakai 217
 microcarpa Naud. 217
 siceraria (Molina) Standl. 216
 var. *depressa* (Ser.) Hara 217
 var. *hispida* (Thunb.) Hara 217
 var. *microcarpa* (Naud.) Hara 217
 var. *siceraria* 216
 vulgaris Ser. 216
 subsp. *asiatica* Kobayakova 216
 var. *hispida* (Thunb.) Nakai 217
 var. *microcarpa* Hort. ex Matsum et Nakai 217
 γ *depressa* Ser. 217
Luffa Mill. 86, 88, 193
 acutangula (Linn.) Roem. 194, 195, 196
 var. *subangulata* (Miq.) Cogn. 196
 cordifolia Bl. 135
 cylindrica (Linn.) Roem. 194, 195
 subangulata Miq. 194

M

- Melothria*
 Sect. *Mukia* Cogn. 174
 Sect. *Solena* Cogn. 177
 althaeoides (Ser.) Nakai 175
 argyi Lévl. 170

- assamica* Chakr. 177
 var. *scabra* Chakr. 177
bicirrhosa C. B. Clarke 187
bodinieri Lévl. 173
delavayi Cogn. 180
formosana Hayata 170
heterophylla (Lour.) Cogn. 178
indica Lour. 170
japonica (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 170
javanica (Miq.) Cogn. 177
kelungensis (Hayata) Hayata 174
leucocarpa (Bl.) Cogn. 170
 var. *rubella* Gagnep. 170
liukiensis Nakai 174
lucida (Naud.) Cogn. 173
maderaspatana (Linn.) Cogn. 175
mairei Lévl. 141
marginata (Bl.) Cogn. 172
maysorensis (Wight et Arn.) Chang 173
mucronata (Bl.) Cogn. 174
mucronata auct. non (Bl.) Cogn. 173
odorata (Hook. f. et Thoms. ex Benth.) Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke 170
perpusilla auct. non (Bl.) Cogn. 173
perpusilla
 var. *deltifrons* Ohwi 173
 var. *subtruncata* Cogn. 173
pustulata Lévl. 141
touchanensis Lévl. 194
wallichii C. B. Clarke 172
Melothrieae Endl. 86, 167
Melothriinae Pax 86, 169
Mitrosicyos Maxim. 90
lobatus Maxim. 90
paniculatus Maxim. 93
racemosus Maxim. 90
Modecca bracteata Lam. 227
Momordica Linn. 86, 88, 188
calcarata Wall. 135
charantia Linn. 189
chinensis Spreng. 189
cochinchinensis (Lour.) Spreng. 189, 191, 192
cylindrica Linn. 194
dioica Roxb. ex Willd. 189, 191, 192
eberhardtii Gagnep. 190
elaterium Linn. 197
grosvenorii Swingle 162
indica Linn. 189
lanata Thunb. 200
laotica Gagnep. 190
macrophylla Gage 192
meloniflora Hand. -Mazz. 193
mixta Roxb. 192
pedata Linn. 280
sinensis Spreng. 189
subangulata Bl. 189, 190, 191
tonkinensis Gagnep. 164
umbellata (Klein ex Willd) Roxb. 178
Morina Linn. 45, 48
 Sect. *Acanthocalyx* DC. 50
 Sect. *Diotocalyx* DC. 50, 53
 Sect. *Morina* 50
alba Hand. -Mazz. 51
betonicoides Benth. 50
bulleyana Forr. et Diels 51
chinensis (Bat.) Diels 50, 53, 54
chinensis (Bat. ex Diels) Pai 53
chlorantha Diels 50, 54, 55
 var. *subintegra* Pax et Hoffm. 56
delavayi Franch. 51
kokonoricica Hao 50, 54, 55
leucoblephara Hand. -Mazz. 51
nana Wall. ex DC. 50
nepalensis D. Don 50, 52
 var. *alba* (Hand. -Mazz.) Y. C. Yang 51, 52
 var. *delavayi* (Franch.) C. H. Hsing 51, 52
 var. *nepalensis* 51, 52
parviflora kar. et kir. 55
parviflora auct. non Kar. et Kir. 55
 var. *chinensis* Bat. ex Diels 53
Morinaceae 45
Morinaceae (Dum.) Van Tieg. 48
Morinaceae J. G. Agardh ex Airy-Shaw 48
Morineae DC. 48
Mukia Arn. 86, 88, 174

althaeoides (Ser.) M. J. Roem. 175
javanica (Miq.) C. Jeffrey 175, 176,
 177
maderaspatana (Linn.) M. J. Roem.
 175, 176
scabrella (Linn.) Arn. 175
Muricia Lour. 189
Muricia cochinchinensis Lour. 192
Myriactis Wallichii Less 72

N

Nardostachys DC. 6, 23
chinensis Bat. 25, 26
grandiflora DC. 25
jatamansi (D. Don) DC. 25, 26
Neolalsomitra Hutch. 85, 88, 99
clavigera (Wall.) Hutch. 99, 100, 101
integrifoliola (Cogn.) Hutch. 99, 100
tonkinensis (Gagnep.) Hutch. 99
Neoluffa Chakr. 161

P

Passifloraceae 85
 Passiflorales 85
Patrinia Juss. 5, 6
angustifolia Hemsl. 17
dielsii Graebn. 18
 var. *erosa* Graebn. 18
 var. *palustris* Pampanini 18
 var. *shensiensis* Graebn. 18
formosana Kitam. 23
glabrifolia Yamamoto et Sasaki 7, 9,
 12
graveolens Hance 18
heterophylla Bunge 7, 15, 16
 subsp. *angustifolia* (Hemsl.) H. J.
 Wang 16, 17
 subsp. *heterophylla* 15, 16
hispidula Bunge 7
intermedia (Horn.) Roem. et Schult.
 7, 12, 13, 15
jatamansi D. Don 25
monandra C. B. Clarke 7, 21, 24
 var. *formosana* (Kitam.) H. J. Wang
 23, 24
 var. *monandra* 21, 24

var. *sinensis* Batal 21
nudiusscula Fisch. 12
ovata Bunge 18
parviflora Sieb. et Zucc. 7
punctiflora Hsu et H. J. Wang 7, 20,
 22
 var. *punctiflora* 20, 22
 var. *robusta* Hsu et H. J. Wang 21,
 22
rupestris Juss. 12
rupestris (Pall.) Dufr. 14
rupestris (Pall.) Juss. 7, 13, 14
 subsp. *rupestris* 13, 14
 subsp. *scabra* (Bunge) H. J. Wang
 13, 15
scabiosaefolia Fisch. ex Trev. 6, 7, 9,
 18
scabiosaefolia Fisch. ex Link. 7
scabiosaefolia Fisch. var. *hispidula* (Bun-
 ge) Franch. 7
 var. *nantcianensis* Pampanini 7
 f. *glabra* Komar. 7
 f. *hispidula* (Bunge) Komar. 7
scabra Bunge 15
serratulaefolia (Trev.) Fisch. ex DC.
 7
sibirica (Linn.) Juss. 7, 8, 11
sinensis (Lévl.) Koidz 18
speciosa Hand. -Mazz. 7, 10, 11
villosa (Thunb.) Juss. 7, 12, 18, 19
 subsp. *punctifolia* H. J. Wang 19,
 20
 subsp. *villosa* 18, 19
 var. *amigua* Pampanini 18
 var. *japonica* Lévl. 18
 var. *sinensis* Lévl. 18
villosa auct. non Juss. 23
Pestalozzia laxa (Wall.) Thw. 267
pedata (Bl.) Zoll. et Mor. 270
Pilogyne Schrad. 169
lucida Naud. 173
Pomasterion japonicum Miq. 90
Pomasterium Miq. 90
Pterocephalus Vaill. ex Adans. 45, 46,
 69
batangensis Pax ex Hoffm. 69

bretschneideri (Bat.) Pritz. 69, 70, 71
hookeri (C. B. Clarke) Höck. 69, 70

S

Sambucus Linn. 1

Scabiosa Linn. 45, 46, 72

Sect. *Asterocephalus* Coult. 72, 73

Sect. *Prismakena* Bobr. 73, 78

Sect. *Pterocephalus* Benth. et Hook f.
 69

Sect. *Scabiosa* 73, 75

Sect. *Sclerostemma* Koch. 75

Sect. *Vidua* Coult. 73, 76

alpestris Kar. et Kir. 72, 73, 74

atropurpurea Linn. 73, 76, 77

austro-altaica Bobr. 72, 75

austro-mongolica Hurusawa 78

bretschneideri Bat. 71

cochinchinensis Lour. 72

columbaria Linn. 72

comosa auct. non Roem. 81

comosa Fisch. ex Roem. et Schult. 73,
 78, 80

var. *comosa* 78, 80

var. *japonica* (Miq.) Tatewaki 83

var. *lachnophylla* (Kitag.) Kitag.
 79

fischeri auct. non DC. 81

fischeri DC. 78

var. *japonica* (Miq.) Nakai 83

f. *breviseta* Hand. -Mazz. 79

hairalensis Nakai 78

hookeri C. B. Clarke 69

hopeiensis Nakai 79

isetensis auct. non Linn. 78

japonica Miq. 73, 83

var. *acutiloba* Hara 79

subsp. *tschiliensis* Hurusawa 81

lacerifolia Hayata 73, 82, 83

lachnophylla Kitag. 79

mairei Lévl. 72

mansenensis Nakai 79

ochroleuca Linn. 73, 76, 77

olivieri Coult. 73, 74, 75

superba Grün. 81

f. *elaticor* Grün. 79

f. *nana* Grün. 87

togashiana Hurusawa 83

tschiliensis Grün. 73, 79, 80

var. *breviseta* Hurusawa 81

var. *japonica* (Miq.) Hurusawa 83

var. *longiseta* Hurusawa 81

var. *superba* (Grün.) S. Y. He 81

var. *tschiliensis* 80, 81

Scabioseae DC. 45, 56

Schizopepon Maxim. 86, 161

Subgen. *Neoschizopepon* A. M. Lu et Z.

Y. Zhang 182, 187

Subgen. *Rhynchocharpos* A. M. Lu et Z.

Y. Zhang 182, 186

Subgen. *Schizopepon* 181, 182

bicirrhosus (C. B. Clarke) C. Jeffrey
 182, 184, 187

bomiensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang
 182, 186

bryoniaefolius Maxim. 181, 182, 184

var. *japonicus* Cogn. 182

var. *paniculatus* Komarov 182

dioicus Cogn. ex Oliv. 182, 183, 184

var. *dioicus* 184, 185

var. *trichogynus* Hand. -Mazz. 185

var. *wilsonii* (Gagnep.) A. M. Lu et
 Z. Y. Zhang 185

fargesii Gagnep. 93

longipes Gagnep. 182, 185

macranthus Hand. -Mazz. 182, 186

monoicus A. M. Lu et Z. Y. Zhang 182,
 183

wardii Chakr. 187

wilsonii Gagnep. 185

xizangensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang
 182, 188

Schizopeponeae C. Jeffrey 181

Scotanthus Naud. 212

Sechium P. Browne 87, 88, 277

edule (Jacq.) Swartz 264, 277

Sicyos

edulis Jacq. 278

fauriei Lévl. 189

Sicydinae Pax 86, 181

Sicyoideae Schrad. 87, 262

Sinadoxa C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F.

- Huang 1, 4
corydalifolia C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang 3, 4
Siraitia Merr. 86, 88, 161, 167
 Subgen. *Microlagenaria* (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 161, 164
 Subgen. *Siraitia* 161, 162
africana (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 165
borneensis (Merr.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang 161, 165, 166
 var. *borneensis* 165, 166
 var. *lobophylla* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 165
 var. *yunnanensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 165
grosvenorii (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang 161, 162, 163
siamensis (Craib) C. Jeffrey ex Zhong et D. Fang 161, 163, 164
taiwaniana (Hayata) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang 161, 167
Solena Lour. 86, 88, 177
amplexicaulis (Lam.) Gandhi 178, 179
delavayi (Cogn.) C. Y. Wu 178, 179, 180
heterophylla Lour. 178

T

- Tetradoxa* C. Y. Wu 1, 2
omeiensis (Hara) C. Y. Wu 2, 3
Thladiantha Bunge 86, 87, 131, 132, 167
 Subgen. *Microlagenaria* C. Jeffrey 164
 Sect. *Fidobraetea* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 132, 134, 156
 Sect. *Thladiantha* 132, 138
 Subsect. *Leiocarpa* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 133, 142
 Subsect. *Verrucosae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 133, 138
borneensis Merr. 165
calcarata (Wall.) C. B. Clarke 135, 136
 var. *tonkinensis* Cogn. 136
capitata Cogn. 133, 143, 144
cinerascens C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z.

- Y. Zhang 134, 159, 160
cordifolia (Bl.) Cogn. 132, 135, 136, 137
 var. *cordifolia* 135, 137
 var. *tomentosa* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 136
 var. *tonkinensis* (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 136
davidii Franch. 133, 142, 143, 144
dentata Cogn. 133, 151, 152, 153, 154
dictyocarpa Hand. -Mazz. 139
digitata Lévl. 150
dimorphantha Hand. -Mazz. 134, 154
dubia Bunge 133, 146
formosana Hayata 154
glabra Cogn. 153, 154
globicarpa A. M. Lu et Z. Y. Zhang 132, 136, 137
grandisepala A. M. Lu et Z. Y. Zhang 132, 134, 137
grosvenorii (Swingle) C. Jeffrey 162
harmsii Cogn. 155
henryi Hemsl. 133, 138, 140
 var. *henryi* 139, 140
 var. *subtomentosa* Hand. -Mazz. 157
 var. *verrucosa* (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 139
heptadactyla Cogn. 150
hookeri C. B. Clarke 133, 149
 var. *heptadactyla* (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 150
 var. *hookeri* 149
 var. *palmatifolia* Chakr. 149
 f. *quinquefoliata* Chakr. 150
 f. *trifoliata* (Cogn.) Chakr. 149
 var. *pentadactyla* (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang 150
indochinensis Merr. 155
legendrei Gagnep. 142
lijiangensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang 134, 157, 158, 159
 var. *latisepala* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 159
 var. *lijiangensis* 157, 158
longifolia auct. non Cogn. ex Oliv. 146
longifolia Cogn. ex Oliv. 133, 141, 146

- longisepala* C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z. Y. Zhang 134, 156, 158
maculata Cogn. 133, 148
montana Cogn. 133, 150, 152, 153
nudiflora Hemsl. ex Forbes et Hemsl. 134, 154, 156
 var. *bracteata* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 155
 var. *nudiflora* 155
oliveri auct. non Cogn. ex Mottet 151
oliveri Cogn. ex Mottet 134, 151, 152, 153
pentadactyla Cogn. 150
punctata Hayata 133, 145, 153
pustulata (Lévl.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang 133, 140, 141
sessilifolia Hand. -Mazz. 133, 145
 var. *longipes* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 145
 var. *sessilifolia* 145
setispina A. M. Lu et Z. Y. Zhang 134, 156, 159, 160
siamensis Craib 164
taiwaniana Hayata 167
tonkinensis Gagnep. 135
trifoliolata (Cogn.) Merr. 149
verrucosa Cogn. 139
villosula Cogn. 133, 147
 var. *nigrita* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 148
 var. *villosula* 147
yunnanensis Gagnep. 141
Thladianthinae Pax 86, 131
Trichosantheae C. Jeffrey 188
Trichosanthes Linn. 87, 89, 218
 Subgen. *Cucumeroides* (Gaertn.) C. Y. Cheng et Yueh 221, 252
 Subgen. *Eutrichosanthes* Wight et Arn. 222
 Subgen. *Trichosanthes* 219, 222
 Sect. *Cucumeroides* (Gaertn.) Kitamura 252
 Sect. *Eutrichosanthes* Kurz 222
 Sect. *Foliobracteola* C. Y. Cheng et Yueh 220, 235
 Sect. *Involucraria* (Ser.) Wight et Arn. 219, 222
 Subsect. *Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen 219, 222
 Subsect. *Pedatae* (C. Y. Cheng et Yueh) C. Jeffrey 220, 234
 Sect. *Pedata* C. Y. Cheng et Yueh 234
 Sect. *Tetragonosperma* C. Y. Cheng et Yueh 252
 Sect. *Trichosanthes* 221, 248
 Sect. *Truncata* C. Y. Cheng et Yueh 235
 anguina Linn. 221, 248, 249, 252
 ascendens C. Y. Cheng et Yueh 255
 baviensis Gagnep. 221, 251, 252
 bracteata (Lam.) Voigt 227
 bracteata auct. non (Lam.) Voigt 232
 brevibracteata Kundu 250
 cavalerei Lévl. 254
 chinensis Ser. 254
 chingiana Hand. -Mazz. 257
 cordata Roxb. 219, 213
 crenulata C. Y. Cheng et Yueh 243
 crispisepala C. Y. Wu ex S. K. Chen 221, 241
 cucumerina Linn. 221, 249, 250
 var. *anguina* (Linn.) Haines 248
 cucumeroides (Ser.) Maxim. 222, 253, 254, 256, 257
 var. *cucumeroides* 254, 256
 var. *dicoelosperma* (C. B. Clarke) S. K. Chen 255
 var. *formosana* (Hayata) Kitamura 254
 var. *hainanensis* (Hayata) C. K. Chen 255
 var. *stenocarpa* Honda 254
 damiaoshanensis C. Y. Cheng et Yueh 244
 dicoelosperma C. B. Clarke 255
 duniana Lévl. 220, 230, 231
 fissibracteata C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 220, 229
 formosana Hayata 254
 grandibracteata Kurz 229
 guizhouensis C. Y. Cheng et Yueh 243
 hainanensis Hayata 255

- heteroclita* Roxb. 258
himalensis C. B. Clarke 255
 var. *indivisa* Chakr. 257
homophylla Hayata 221, 241, 247
hupchensis C. Y. Cheng et Yueh 228
hylonoma auct. non Hand.-Mazz. 246
hylonoma Hand.-Mazz. 221, 246, 247
integrifolia (Roxb.) Kurz 214
japonica auct. non Miq. 243
javanica Miq. 135
jinggangshanica Yueh 221, 242
kerrii Craib 221, 239, 240, 242
khasiana auct. non Kundu 238
kirilowii Maxim. 221, 244, 245
 var. *japonica* (Miq.) kitamura 245
koshunensis Hayata 228
laceribraetea Hayata 219, 228
leishanensis C. Y. Cheng et Yueh 246
lepiniana (Naud.) Cogn. 219, 225, 226, 227
macrocarpa Bl. 258
majuscula (C. B. Clarke) Kundu 230
matsudai Hayata 255
microsiphon Kurz 223
multicirrata C. Y. Cheng et Yueh 244
multiloba auct. non Miq. 229
 var. *majuscula* C. B. Clarke 230
mushaensis auct. non Hayata 235
mushaensis Hayata 241
obtusiloba C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 244
ovata Cogn. 220, 237
ovigera auct. non Bl. 252
ovigera Bl. 222, 253, 254, 255, 256
 var. *sikkimensis* Kundu 257
pachyrrhachis Kundu 250
palmata auct. non Roxb. 223
palmata Roxb. 227
 var. *scotantus* C. B. Clarke 229
parviflora C. Y. Wu ex S. K. Chen 221, 245, 247
pedata Merr. et Chun 220, 234, 235
 var. *yunnanensis* C. Y. Cheng et Yueh 234
prazeri Kundu 230
pubera Bl. 227
punctata Hayata 228
quinguangulata A. Gray 219, 223, 225, 227
quinquefolia C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 220, 234
reticulinnervis C. Y. Wu ex S. K. Chen 220, 234, 235
rosthornii Harms 221, 243 245
 var. *huangshanensis* S. K. Chen 244
 var. *multicirrata* (C. Y. Cheng et Yueh) S. K. Chen 244
 var. *rosthornii* 243
 var. *scabrella* (Yueh et D. F. Gao) S. K. Chen 244
rostrata Kitamura 257
rubriflos auct. non Thorel ex Cayla 230
rubriflos Thorel ex Cayla 220, 231, 232
 f. *macrosperma* C. Y. Cheng et Yueh 230
rugatisemina C. Y. Cheng et Yueh 220, 233
scabra Lour. 214
scabrella Yueh et D. F. Gao 244
schizostroma Hayata 228
sericeifolia C. Y. Cheng et Yueh 221, 240, 242
shikokiana Mak. 228
sinopunctata C. Y. Cheng et Yueh 228
smilacifolia C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 220, 236, 237
sp. nov. I. C. Jeffrey 237
sp. nov. III. C. Jeffrey 229
stylopodifera C. Y. Cheng et Yueh 243
subrosea C. Y. Cheng et Yueh 220, 233
tetragonosperma C. Y. Cheng et Yueh 222, 251, 253
tomentosa Chakr. 239
trichocarpa C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 222, 251, 253
tricuspidata auct. non Lour. 223
tricuspidata Lour. 219, 227
tridentata C. Y. Cheng et Yueh 230
truncata C. B. Clarke 220, 238

- uniflora* Hao 243
villosa auct. non Bl. 239
villosa Bl. 219, 224, 241
wallichiana (Ser.) Wight 220, 228
 Trichosanthisae Pax 87, 218
Triplostegia Wall. ex DC. 45, 46
 delavayi Franch. ex Diels 47
 grandiflora Gagnep. 47, 49
 glandulifera Wall. ex DC. 47, 49
 repens Hemsl. 48
Triplostegiaceae (Höck.) Bobr. ex Airy-Shaw 46
Triplostegieae Van Tiegh. 45, 46
Tripodanthera Roem. 212
 cochinchinensis (Lour.) Roem. 213
Trirostellum Z. P. Wang et Q. Z. Xie 265, 273
 cardiosperma (Cogn. ex Oliv.) Z. P. Wang et Q. Z. Xie 274
 yixingense Z. P. Wang et Q. Z. Xie 273

V

- Valeriana* Linn. 6, 27
 alternifolia Bunge 31
 amurensis Smir. ex Komarov 28, 33, 34
 f. *leiocarpa* Hara 34
 barbulata Diels 28, 35, 38, 39
 var. *gymnostoma* Hand. -Mazz. 38
 briquetiana Lévl. 44
 chinensis Kreyer ex Komarov 32
 coreana Briq. 31
 daghestanica Rupr. 43
 daphniflora Hand. -Mazz. 28, 35, 36
 delavayi Franch. 36
 dubia Bunge 31
 faberi Graebn. 31
 fauriei Briq. 31
 fedtschenkoi Coincy 28, 42, 43
 flaccidissima Maxim. 27, 30, 31
 flagellifera Bat. 32
 hardwickii Wall. 27, 29, 30
 var. *arnottiana* Wight 29
 var. *hoffmeisteri* Klotzsch 29
 var. *leiocarpa* Miq. 29

- harmsii* Graebn. 28
 helictes Graebn. 29
 heterophylla Turcz. 41
 hiemalis Graebn. 44
 hirticalyx L. C. Chiu 28, 37, 39
 infundibulum Franch. 36
 jatamansi Jones 27, 28, 30
 var. *frondosa* Hand. -Mazz. 28
 var. *glabra* Merr. 28
 var. *hygrobia* (Briq.) Hand. -Mazz. 28
 kawakamii Hayata 28, 34
 lancifolia Hand. -Mazz. 44
 leiocarpa Kitagawa 32
 mairii Briq. 28
 minutiflora Hand. -Mazz. 28, 35, 39
 nipponica Nakai ex Kitagawa 32
 nokozanensis Yamamoto 31
 officinalis Linn. 27, 31, 32, 33, 34
 var. *alternifolia* Ldb. 31
 var. *angustifolia* Miq. 31
 var. *incisa* Nakai ex Mori 34
 var. *latifolia* Miq. 32, 33
 var. *officinalis* 32, 33
 pyrenaica Linn. 27
 rosthornii Graebn. 29
 rupestris Pall. 14
 ruthenica Willd. 8
 sibirica Linn. 8
 sisymbriifolia Vahl. 28, 40, 43
 stenoptera Diels 28, 36, 37
 var. *cardaminea* Hand. -Mazz. 38
 var. *stenoptera* 37, 38
 stolonifera Czern. 31
 stuebendorffii Kreyer ex Komarov 32
 tangurica Bat. 28, 41, 42
 tianschanica Kreyer ex Hand. -Mazz. 32
 trichostoma Hand. -Mazz. 39
 tripteroides Hand. -Mazz. 31
 turezaninovii Grub. 28, 40, 41
 venusta L. C. Chiu 28, 37, 38
 villosa Thunb. 18
 wallichii DC. 28
 xiaheensis L. C. Chiu 28, 36, 37
Valerianaceae 5, 46
Viburnum Linn. 5

- Virga inermis* (Wall.) Holub. 60
Vitis mairei Lévl. 270
 martini Lévl. et Vaniot 270
 pentaphylla Thunb. 270
 quelpaertensis Lévl. 270

W

- Warea* C. B. Clarke 209
 tonglensis C. B. Clarke 209

Z

- Zanonia* Linn. 85, 87, 129
 clavigera Wall. 101
 indica Linn. 129, 130
 var. *indica* 130
 var. *pubescens* Cogn. 130
 laxa Wall. 267
 pedata (Bl.) Miq. 270
 wightiana Arn. 267
Zanonieae Bl. 98

- Zanoninae* Pax 95, 98
Zehneria Endl. 86, 88, 169
 baureriana Endl. 169
 indica (Lour.) Keraudren 170, 171
 kelungensis Hayata 174
 liukiuensis (Nakai) C. Jeffrey ex E. H. Walk. 174
 lucida (Naud.) Hook. f. 173
 marginata (Bl.) Keraudren 169, 171, 172
 maysorensis auct. non (Wight et Arn.) Arn. 174
 maysorensis (Wight et Arn.) Arn. 170, 171, 173
 mucronata auct. non (Bl.) Miq. 173
 mucronata (Bl.) Miq. 170, 174
 perpusilla auct. non (Bl.) Cogn. 174
 umbellata (Klein ex Willd.) Thw. 178
 wallichii (C. B. Clarke) C. Jeffrey 170, 172

中国植物志第七十三卷第一分册系统目录

五福花科——ADOXACEAE

1. 四福花属——*Tetradoxa* C. Y. Wu

1. 四福花 *T. omeiensis* (Hara) C. Y. Wu 2

2. 五福花属——*Adoxa* Linn.

1. 五福花 *A. moschatelliana* Linn. 4

3. 华福花属——*Sinadoxa* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang

1. 华福花 *S. corydalifolia* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang 4

败酱科——VALERIANACEAE

1. 败酱属——*Patrinia* Juss.

1. 败酱 *P. scabiosaefolia* Fisch. ex Trev. 7
2. 西伯利亚败酱 *P. sibirica* (Linn.) Juss. 8
3. 秀苞败酱 *P. speciosa* Hand. -Mazz. 10
4. 光叶败酱 *P. glabrifolia* Yamamoto et Sasaki 12
5. 中败酱 *P. intermedia* (Horn.) Roem. et Schult. 12
6. 岩败酱 *P. rupestris* (Pall.) Juss. 14
7. 墓头回 *P. heterophylla* Bunge 15
8. 攀倒甑 *P. villosa* (Thunb.) Juss. 17
9. 斑花败酱 *P. punctiflora* Hsu et H. J. Wang 20
10. 少蕊败酱 *P. monandra* C. B. Clarke 21

2. 甘松属——*Nardostachys* DC.

1. 匙叶甘松 *N. jatamansi* (D. Don) DC. 25
2. 甘松 *N. chinensis* Bat. 25

3. 缬草属——*Valeriana* Linn.

1. 蜘蛛香 *V. jatamansi* Jones 28
2. 长序缬草 *V. hardwickii* Wall. 29
3. 柔垂缬草 *V. flaccidissima* Maxim. 31
4. 缬草 *V. officinalis* Linn. 31
5. 黑水缬草 *V. amurensis* Smir. ex Kom. 34
6. 高山缬草 *V. kawakamii* Hayata 34
7. 瑞香缬草 *V. daphniflora* Hand. -Mazz. 36
8. 夏河缬草 *V. xiaheensis* L. C. Chiu 36
9. 窄裂缬草 *V. stenoptera* Diels 36
10. 秀丽缬草 *V. venusta* L. C. Chiu 38
11. 髯毛缬草 *V. barbulata* Diels 38
12. 小花缬草 *V. minutiflora* Hand. -Mazz. 39
13. 毛果缬草 *V. hirticalyx* L. C. Chiu 39
14. 北疆缬草 *V. turczaninowii* Grub. 41
15. 小缬草 *V. tangutica* Bat. 41
16. 新疆缬草 *V. fedtschenkoi* Coincy 43
17. 芥叶缬草 *V. sisymbriifolia* Vahl. 43

川续断科——*DIPSACACEAE*1. 双参族——Trib. *TRIPLOSTEGIEAE* Van Tieg.1. 双参属——*Triplostegia* Wall. ex DC.

1. 大花双参 *T. grandiflora* Gagnep. 47
2. 双参 *T. glandulifera* Wall. ex DC. 47

2. 刺参族——Trib. *MORINEAE* DC.2. 刺续断属——*Morina* Linn.组 1. 刺参组——Sect. *Morina*

1. 刺续断 *M. nepalensis* D. Don 50

组 2. 两裂萼组——Sect. *Diotocalyx* DC.

2. 圆萼刺参 *M. chinensis* (Bat.) Diels 53
 3. 青海刺参 *M. kokonorica* Hao 55
 4. 绿花刺参 *M. chlorantha* Diels 55

3. 蓝盆花族——Trib. *SCABIOSEAE* DC.3. 川续断属——*Dipsacus* Linn.组 1. 起绒草组——Sect. *Dipsacus*

1. 拉毛果 *D. sativus* (Linn.) Honck. 58
 2. 起绒草 *D. fullonum* Linn. 58

组 2. 球形序组——Sect. *Globosae* Boiss.

3. 劲直续断 *D. inermis* Wall. 60
 4. 日本续断 *D. japonicus* Miq. 62
 5. 川续断 *D. asperoides* C. Y. Cheng et T. M. Ai 63
 6. 天目续断 *D. tianmuensis* C. Y. Cheng et Z. T. Yin 65
 7. 涪陵续断 *D. fulingensis* C. Y. Cheng et T. M. Ai 65
 8. 深紫续断 *D. atropurpureus* C. Y. Cheng et Z. T. Yin 65
 9. 大头续断 *D. chinensis* Bat. 67

4. 翼首花属——*Pterocephalus* Vaill. ex Adans.

1. 匙叶翼首花 *P. hookeri* (C. B. Clarke) Höck. 69
 2. 裂叶翼首花 *P. bretschnideri* (Bat.) Pritz. 71

5. 蓝盆花属——*Scabiosa* Linn.组 1. 星首花组——Sect. *Asterocephalus* Coult.

1. 高山蓝盆花 *S. alpestris* Kar. et Kir. 73
 2. 阿尔泰蓝盆花 *S. austro-altaica* Bobr. 75
 3. 小花蓝盆花 *S. olivieri* Coult. 75

组 2. 黄盆花组——Sect. *Scabiosa*

4. 黄盆花 *S. ochroleuca* Linn. 76

组 3. 紫盆花组——Sect. *Vidua* Coult.

5. 紫盆花 *S. atropurpurea* Linn. 76

组 4. 柱苞组——Sect. *Prismakena* Bobr.

6. 窄叶蓝盆花 *S. comosa* Fisch. ex Roem. et Schult. 78
 7. 华北蓝盆花 *S. tschiliensis* Grün. 79
 8. 日本蓝盆花 *S. japonica* Miq. 83
 9. 台湾蓝盆花 *S. lacerifolia* Hayata 83

葫芦目——CUCURBITALES

葫芦科——CUCURBITACEAE

1. 藏瓜族——Trib. *FEVILLEAE* Pax1. 锥形果亚族——Subtrib. *GOMPHOGYNINAE* Pax1. 盒子草属——*Actinostemma* Griff.

1. 盒子草 *A. tenerum* Griff. 90

2. 假贝母属——*Bolbostemma* Franquet

1. 假贝母 *B. paniculatum* (Maxim.) Franquet 93
 2. 刺儿瓜 *B. biglandulosum* (Hemsl.) Franquet 94

3. 锥形果属——*Gomphogyne* Griff.

1. 锥形果 *G. cissiformis* Griff. 96

2. 翅子瓜亚族——Subtrib. *ZANONINAE* Pax4. 棒锤瓜属——*Neoalsomitra* Hutch.

1. 棒锤瓜 *N. integrifoliola* (Cogn.) Hutch. 99
 2. 藏棒锤瓜 *N. clavigera* (Wall.) Hutch. 101

5. 雪胆属——*Hemsleya* Cogn.组 1. 马铜铃组——Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

1. 马铜铃 *H. graciliflora* (Harms) Cogn. 105

2. 翼蛇莲 <i>H. dipterygia</i> Kuang et A. M. Lu	106
3. 棒果雪胆 <i>H. clavata</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	106
4. 滇南雪胆 <i>H. cissiformis</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	107
5. 圆锥果雪胆 <i>H. obconica</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	107
6. 赛金刚 <i>H. changningensis</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	109
7. 帽果雪胆 <i>H. mitrata</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	109

组 2. 曲莲组——Sect. *Amabiles* C. Y. Wu

8. 曲莲 <i>H. amabilis</i> Diels	110
9. 丽江雪胆 <i>H. lijiangensis</i> A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	111
10. 大花雪胆 <i>H. grandiflora</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	111
11. 盘龙七 <i>H. panlongqi</i> A. M. Lu et W. J. Chang	112
12. 蛇莲 <i>H. sphaerocarpa</i> Kuang et A. M. Lu	112
13. 文山雪胆 <i>H. wenshanensis</i> A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	113
14. 大序雪胆 <i>H. megathyrsa</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	113

组 3. 肉花雪胆组——Sect. *Carnosiflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

15. 肉花雪胆 <i>H. carnosiflora</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	114
16. 彭县雪胆 <i>H. pengxianensis</i> W. J. Chang	116
17. 短柄雪胆 <i>H. delavayi</i> (Gagnep.) C. Jeffrey, ex C. Y. Wu et C. L. Chen	117
18. 大果雪胆 <i>H. macrocarpa</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	118
19. 浙江雪胆 <i>H. zhejiangensis</i> C. Z. Zheng	119
20. 独龙江雪胆 <i>H. dulongjiangensis</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	119
21. 藤三七雪胆 <i>H. panacis-scandens</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	120
22. 椭圆果雪胆 <i>H. ellipsoidea</i> L. T. Shen et W. J. Chang	120

组 4. 雪胆组——Sect. *Hemsleya* C. Y. Wu et C. L. Chen

23. 雪胆 <i>H. chinensis</i> Cogn. ex Forbes et Hemsl.	122
24. 巨花雪胆 <i>H. gigantha</i> W. J. Chang	124
25. 母猪雪胆 <i>H. villosipetala</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	125
26. 长毛雪胆 <i>H. longivillosa</i> C. Y. Wu et C. L. Chen	126
27. 陀罗果雪胆 <i>H. turbinata</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	126
28. 十一叶雪胆 <i>H. endecaphylla</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen	127
29. 峨眉雪胆 <i>H. omeiensis</i> L. T. Shen et W. J. Chang	127

30. 长果雪胆 *H. dolichocarpa* W. J. Chang 128
 31. 罗锅底 *H. macrosperma* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen 128

6. 翅子瓜属——*Zanonia* Linn.

1. 翅子瓜 *Z. indica* Linn. 129

3. 藏瓜亚族——Subtrib. FEVILLINAE Pax

7. 藏瓜属——*Indofevillea* Chatterjee

1. 藏瓜 *I. khasiana* Chatterjee 131

4. 赤瓟亚族——Subtrib. THLADIANTHINAE Pax

8. 赤瓟属——*Thladiantha* Bunge

组 1. 裂苞组——Sect. *Fidobractea* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

1. 大萼赤瓟 *T. grandisepala* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 134
 2. 大苞赤瓟 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn. 135
 3. 球果赤瓟 *T. globicarpa* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 136

组 2. 赤瓟组——Sect. *Thladiantha*

亚组 1. 皱果亚组——Subsect. *Verrucosae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

4. 皱果赤瓟 *T. henryi* Hemsl. 138
 5. 长叶赤瓟 *T. longifolia* Cogn. ex Oliv. 141
 6. 云南赤瓟 *T. pustulata* (Lévl.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang 141

亚组 2. 光果亚组——Subsect. *Leiocarpae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

7. 川赤瓟 *T. davidii* Franch. 142
 8. 头花赤瓟 *T. capitata* Cogn. 144
 9. 短柄赤瓟 *T. sessilifolia* Hand.-Mazz. 145
 10. 台湾赤瓟 *T. punctata* Hayata 145
 11. 赤瓟 *T. dubia* Bunge 146
 12. 长毛赤瓟 *T. villosula* Cogn. 147
 13. 斑赤瓟 *T. maculata* Cogn. 148
 14. 异叶赤瓟 *T. hookeri* C. B. Clarke 149

15. 山地赤爬 <i>T. montana</i> Cogn.	150
16. 齿叶赤爬 <i>T. dentata</i> Cogn.	151
17. 鄂赤爬 <i>T. oliveri</i> Cogn. ex Mottet	153
18. 山西赤爬 <i>T. dimorphantha</i> Hand. -Mazz.	154
19. 南赤爬 <i>T. nudiflora</i> Hemsl. ex Forbes et Hemsl.	154
20. 长萼赤爬 <i>T. longisepala</i> C. Y. Wu ex Lu et Z. Y. Zhang	156
21. 刚毛赤爬 <i>T. setispina</i> A. M. Lu et Z. Y. Zhang	156
22. 丽江赤爬 <i>T. lijiangensis</i> A. M. Lu et Z. Y. Zhang	157
23. 灰赤爬 <i>T. cinerascens</i> C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z. Y. Zhang	159

9. 罗汉果属——*Siraitia* Merr.

亚属 1. 罗汉果亚属——Subgen. *Siraitia*

1. 罗汉果 <i>S. grosvenorii</i> (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang	162
2. 翅子罗汉果 <i>S. siamensis</i> (Craib) C. Jeffrey ex Zhong et D. Fang	162

亚属 2. 无鳞罗汉果亚属——Subgen. *Microlagenaria* (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang

3. 无鳞罗汉果 <i>S. borneensis</i> (Merr.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang	165
4. 台湾罗汉果 <i>S. taiwaniana</i> (Hayata) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang	167

2. 马陵儿族——Trib. MELOTHRIEAE Endl.

1 三棱瓜亚族——Subtrib. ANGURIINAE Pax

10. 三棱瓜属——*Edgaria* C. B. Clarke

1. 三棱瓜 <i>E. darjeelingensis</i> C. B. Clarke	168

2. 马陵儿亚族——Subtrib. MELOTHRIINAE Pax

11. 马陵儿属——*Zehneria* Endl.

1. 马陵儿 <i>Z. indica</i> (Lour.) Keraudren	170
2. 云南马陵儿 <i>Z. marginata</i> (Bl.) Keraudren	172
3. 锤果马陵儿 <i>Z. wallichii</i> (C. B. Clarke) C. Jeffrey	172
4. 钮子瓜 <i>Z. maysorensis</i> (Wight et Arn.) Arn.	173
5. 台湾马陵儿 <i>Z. mucronata</i> (Bl.) Miq.	174

12. 帽儿瓜属——*Mukia* Arn.

1. 帽儿瓜 *M. maderaspatana* (Linn.) M. J. Roem. 175
 2. 爪哇帽儿瓜 *M. javanica* (Miq.) C. Jeffrey..... 177

13. 茅瓜属——*Solena* Lour.

1. 茅瓜 *S. amplexicaulis* (Lam.) Gandhi 178
 2. 滇藏茅瓜 *S. delavayi* (Cogn.) C. Y. Wu 180

3. 裂瓜亚族——Subtrib. *SICYDIINAE* Pax -14. 裂瓜属——*Schizopepon* Maxim.亚属 1. 裂瓜亚属——Subgen. *Schizopepon*

1. 裂瓜 *S. bryoniaefolius* Maxim. 182
 2. 峨眉裂瓜 *S. monoicus* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 183
 3. 湖北裂瓜 *S. dioicus* Cogn. 183
 4. 长柄裂瓜 *S. longipes* Gagnep. 185
 5. 大花裂瓜 *S. macranthus* Hand. -Mazz. 186

亚属 2. 喙裂瓜亚属——Subgen. *Rhynchocarpos* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

6. 喙裂瓜 *S. bomiensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 186

亚属 3. 新裂瓜亚属——Subgen. *Neoschizopepon* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

7. 新裂瓜 *S. bicirrhosus* (C. B. Clarke) C. Jeffrey 187
 8. 西藏裂瓜 *S. xizangensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang 187

3. 南瓜族——Trib. *CUCURBITEAE* Ser.1. 葫芦亚族——Subtrib. *CUCUMERINAE* Pax15. 苦瓜属——*Momordica* Linn.

1. 苦瓜 *M. charantia* Linn. 189
 2. 凹萼木鳖 *M. subangulata* Bl. 190
 3. 云南木鳖 *M. dioica* Roxb. ex Willd. 192
 4. 木鳖子 *M. cochinchinensis* (Lour.) Spreng. 192

16. 丝瓜属——**Luffa** Mill.

1. 丝瓜 *L. cylindrica* (Linn.) Roem. 194
 2. 广东丝瓜 *L. acutangula* (Linn.) Roxb. 196

17. 喷瓜属——**Echallium** A. Rich.

1. 喷瓜 *E. elaterium* (Linn.) A. Rich. 197

18. 冬瓜属——**Benincasa** Savi

1. 冬瓜 *B. hispida* (Thunb.) Cogn. 198

19. 西瓜属——**Citrullus** Schrad.

1. 西瓜 *C. lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai 200

20. 黄瓜属——**Cucumis** Linn.

1. 甜瓜 *C. melo* Linn. 202
 2. 小马泡 *C. bisexualis* A. M. Lu et G. C. Wang ex Lu et Z. Y. Zhang 203
 3. 黄瓜 *C. sativus* Linn. 205
 4. 野黄瓜 *C. hystrix* Chakr. 207

21. 毒瓜属——**Diplocyclos** (Endl.) Post et Kuntze

1. 毒瓜 *D. palmatus* (Linn.) C. Jeffrey 208

22. 三裂瓜属——**Biswarea** Cogn.

1. 三裂瓜 *B. tonglensis* (C. B. Clarke) Cogn. 209

23. 波棱瓜属——**Herpetospermum** Wall. ex Hook. f.

1. 波棱瓜 *H. pedunculatum* (Ser.) C. B. Clarke 210

24. 金瓜属——**Gymnopetalum** Arn.

1. 金瓜 *G. chinense* (Lour.) Merr. 213
 2. 凤瓜 *G. integrifolium* (Roxb.) Kurz 213

25. 葫芦属——**Lagenaria** Ser.

1. 葫芦 *L. siceraria* (Molina) Standl. 216

2. 栝楼亚族——Subtrib. TRICHOSANTHINAE Pax

26. 栝楼属——*Trichosanthes* Linn.亚属 1. 栝楼亚属——Subgen. *Trichosanthes*组 1. 大苞组——Sect. *Involucraria* (Ser.) Wight et Arn.亚组 1. 大苞亚组——Subsect. *Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen

1. 心叶栝楼 *T. cordata* Roxb. 223
2. 五角栝楼 *T. quinquangulata* A. Gray 223
3. 密毛栝楼 *T. villosa* Bl. 224
4. 马干铃栝楼 *T. lepiniana* (Naud.) Cogn. 226
5. 三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour. 227
6. 长萼栝楼 *T. laceribractea* Hayata 228
7. 裂苞栝楼 *T. fissibracteata* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 229
8. 薄叶栝楼 *T. wallichiana* (Ser.) Wight 229
9. 糙点栝楼 *T. dunniana* Lévl. 230
10. 红花栝楼 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla 232
11. 皱籽栝楼 *T. rugatisemina* C. Y. Cheng et Yueh 233
12. 粉花栝楼 *T. subrosae* C. Y. Cheng et Yueh 233

亚组 2. 趾叶亚组——Subsect. *Pedatae* (C. Y. Cheng et Yueh) C. Jeffrey

13. 趾叶栝楼 *T. pedata* Merr. et Chun 234
14. 木基栝楼 *T. quinquefolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh 234

组 2. 叶苞组——Sect. *Foliobracteola* C. Y. Cheng et Yueh

15. 两广栝楼 *T. reticulinnervis* C. Y. Wu ex S. K. Chen 235
16. 蒺藜叶栝楼 *T. smilacifolia* C. Y. Wu ex C. H. Yueh et C. Y. Cheng 237
17. 卵叶栝楼 *T. ovata* Cogn. 237
18. 截叶栝楼 *T. truncata* C. B. Clarke 238
19. 长果栝楼 *T. kerrii* Craib 239
20. 芋叶栝楼 *T. homophylla* Hayata 241
21. 皱萼栝楼 *T. crispisepala* C. Y. Wu ex S. K. Chen 241
22. 丝毛栝楼 *T. sericeifolia* C. Y. Cheng et Yueh 242

23. 井冈栝楼 <i>T. jinggangshanica</i> Yueh	242
24. 中华栝楼 <i>T. rosthornii</i> Harms	243
25. 栝楼 <i>T. kirilowii</i> Maxim.	244
26. 小花栝楼 <i>T. parviflora</i> C. Y. Wu ex S. K. Chen	245
27. 湘桂栝楼 <i>T. hylonoma</i> Hand. -Mazz.	246

组 3. 栝楼组——Sect. *Trichosanthes*

28. 蛇瓜 <i>T. anguina</i> Linn.	248
29. 瓜叶栝楼 <i>T. cucumerina</i> Linn.	250

亚属 2. 王瓜亚属——Subgen. *Cucumeroides* (Gaertn.) C. Y. Cheng et Yueh

30. 短序栝楼 <i>T. baviensis</i> Gagnep.	252
31. 方籽栝楼 <i>T. tetragonosperma</i> C. Y. Cheng et Yueh	253
32. 杏籽栝楼 <i>T. trichocarpa</i> C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh	253
33. 王瓜 <i>T. cucumeroides</i> (Ser.) Maxim.	253
34. 全缘栝楼 <i>T. ovigera</i> Bl.	255

27. 油渣果属——*Hodgsonia* Hook. f. et Thoms.

1. 油渣果 <i>H. macrocarpa</i> (Bl.) Cogn.	258

3. 南瓜亚族——Subtrib. *CUCURBITINAE* Pax

28. 南瓜属——*Cucurbita* Linn.

1. 西葫芦 <i>C. pepo</i> Linn.	260
2. 笋瓜 <i>C. maxima</i> Duch. ex Lam.	260
3. 南瓜 <i>C. moschata</i> (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret	262

4. 佛手瓜族——Trib. *SICYOIDEAE* Schrad.

29. 红瓜属——*Coccinia* Wight et Arn.

1. 红瓜 <i>C. grandis</i> (Linn.) Voigt	263

30. 绞股蓝属——*Gynostemma* Bl.

亚属 1. 绞股蓝亚属——Subgen. *Gynostemma*

1. 单叶绞股蓝 <i>G. simplicifolium</i> Bl.	266

2. 光叶绞股蓝 <i>G. laxum</i> (Wall.) Cogn.	267
3. 缅甸绞股蓝 <i>G. burmanicum</i> King ex Chakr.	269
4. 绞股蓝 <i>G. pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino.....	269
5. 毛绞股蓝 <i>G. pubescens</i> (Gagnep.) C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen.....	271
6. 长梗绞股蓝 <i>G. longipes</i> C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen.....	273

亚属 2. 喙果藤亚属——Subgen. *Trirostellum* (Z. P. Wang et Q. Z. Xie)

C. Y. Wu et S. K. Chen

7. 喙果绞股蓝 <i>G. yixingense</i> (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen	273
8. 心籽绞股蓝 <i>G. cardiospermum</i> Cogn. ex Oliv.	274
9. 小籽绞股蓝 <i>G. microspermum</i> C. Y. Wu et S. K. Chen.....	274
10. 聚果绞股蓝 <i>G. aggregatum</i> C. Y. Wu et S. K. Chen	276
11. 疏花绞股蓝 <i>G. laxiflorum</i> C. Y. Wu et S. K. Chen	276

31. 佛手瓜属——*Sechium* P. Browne

1. 佛手瓜 <i>S. edule</i> (Jacq.) Swartz	277

5. 小雀瓜族——Trib. *CYCLANTHEREAE* Schrad.

32. 小雀瓜属——*Cyclanthera* Schrad.

1. 小雀瓜 <i>C. pedata</i> (Linn.) Schrad.	280

中名索引.....	281

拉丁名索引.....	289

中 名 索 引

(按笔划顺序排列)

二 画

十一叶雪胆 105, 127

七叶赤虺 150

三 画

三叶赤虺 149

三叶绞股蓝 267

三尖栝楼 219, 227

三棱瓜 168, 212

三棱瓜亚族 86, 167

三棱瓜属 86, 88, 168

三裂瓜 209

三裂瓜属 86, 89, 209

大子栝楼 238

大头续断 57, 64, 67

大花大序雪胆 114

大花双参 47, 49

大花刺参 51, 52

大花雪胆 103, 111, 112

大花裂瓜 182, 186

大花蓝盆花 81

大花囊苞花 47

大苞亚组 219, 222

大苞赤虺 132, 135, 137

大苞组 219, 222

大萼赤虺 132, 134, 137

大斑花败酱 21, 22

大样苦斋 23

大救驾 28, 31

大果绞股蓝 269

大果雪胆 104, 118

大序雪胆 104, 113, 115

山天瓜 178

山土瓜 150

山西赤虺 154

山地赤虺 133, 150, 152

山芝麻 7

山芥花 21

山萝卜 79, 83

山冬瓜 177

川赤虺 133, 142, 143, 144

川续断 57, 63, 64, 65

川续断科 44

川续断属 45, 56

凡力 162

广东丝瓜 194, 195, 196

广州地麻 32

小花栝楼 221, 245, 247

小花刺参 55

小花蓝盆花 73, 74, 75

小花缬草 28, 35, 39

小葫芦 217

小救驾 31

小籽绞股蓝 266, 271, 274, 275

小雀瓜 279, 280

小雀瓜族 87, 278

小雀瓜属 87, 89, 278

小马泡 202, 203

小鸡黄瓜 178

小缬草 28, 41, 42, 43

马干铃 226

马干铃栝楼 219, 225, 226

马竹霄 20

马蹄香 28

马脰儿 170, 171

马脰儿亚族 86, 169

马脰儿族 86, 167

马陵儿属 86, 88, **169**
 马铜铃 103, **105**
 马铜铃组 102, **105**, 109
 马泡瓜 **203**
 马包 203

四 画

天目续断 57, **65**, 66
 云南马陵儿 169, 171, **172**
 云南木鳖 189, 191, **192**
 云南赤虺 133, 140, **141**
 云南罗汉果 **165**
 云南盒子草 **91**, 92
 无心草 20
 无棱油瓜 259
 无鳞罗汉果 161, **165**, 166
 无鳞罗汉果亚属 161, **164**
 王瓜 222, **253**, 256, 257
 王瓜亚属 221, **252**
 五叶赤虺 150
 五里香 31
 五角栝楼 219, **223**, 225, 227
 五福花 3, **4**
 五福花科 **1**
 五福花属 **1**, **2**
 木里赤虺 159
 木基栝楼 220, **234**
 木鳖子 189, 191, **192**
 井冈栝楼 221, **242**
 巨花雪胆 104, **124**
 少蕊败酱 7, **21**, 23, 24
 日本续断 57, 61, **62**, 63
 日本栝楼 245
 日本蓝盆花 73, **83**,
 中华栝楼 221, **243**, 245
 中败酱 7, **12**, 13, 15
 介头草 21
 毛叶蓝盆花 79

毛花马陵儿 175
 毛果绞股蓝 **271**
 毛果缙草 28, 37, **39**
 毛败酱 17
 毛绞股蓝 266, 269, **271**, 272
 毛雪胆 124
 毛锥形果 **98**
 毛蕊裂瓜 **185**
 牛奶子 178
 凤瓜 **213**, 215
 长毛赤虺 133, **147**
 长毛雪胆 105, 123, **126**
 长方子栝楼 229
 长叶赤虺 133, **141**, 146
 长序缙草 27, **29**, 30, 31
 长果罗锅底 **129**
 长果栝楼 221, **239**, 240, 242
 长果雪胆 105, **128**
 长柄裂瓜 182, **185**
 长梗绞股蓝 266, 272, **273**
 长萼赤虺 134, **156**, 158
 长萼栝楼 219, **228**
 爪哇帽儿瓜 175, 176, **177**
 文山雪胆 103, **113**, 115
 方籽栝楼 222, 251, **253**
 心叶栝楼 **223**
 心籽绞股蓝 266, **274**, 276
 双边栝楼 243
 双参 **47**, 49
 双参科 45
 双参族 **46**
 双参属 45, **46**
 双盾属 5
 水葡萄 153

五 画

生瓜 203
 玉山山萝卜 83

节瓜 200
 甘松 25, 26
 甘松香 25
 甘松属 6, 23
 古藜雪胆 116
 龙须尖 151
 北瓜 260, 262
 北疆缬草 28, 40, 41
 叶苞组 220, 235
 卢汉 65
 凹萼木鳖 189, 190, 191
 四川裂瓜 185
 四福花 2, 3
 四福花属 1, 2
 冬瓜 198
 冬瓜属 86, 89, 197
 白兰瓜 202
 白瓜 203
 白花刺参 51, 52
 白花败酱 17, 21
 瓜叶栝楼 221, 249, 250
 瓜蒌 244
 瓜楼 244
 鸟苦瓜 207
 宁南雪胆 124
 头花赤瓟 133, 143, 144
 台湾马陵儿 170, 174
 台湾赤瓟 133, 145
 台湾罗汉果 161, 167
 台湾败酱 23, 24
 台湾蓝盆花 73, 82, 83
 丝毛栝楼 221, 240, 242
 丝瓜 194, 195
 丝瓜南 154
 丝瓜属 86, 88, 193
 母猪雪胆 104, 125, 126

六 画

芋叶栝楼 221, 241, 247
 老君须 28, 29
 老鸦瓜 255
 老鼠瓜 178, 207
 老鼠冬瓜 178
 老鼠拉冬瓜 178, 192
 老鼠黄瓜根 178
 西瓜 200
 西瓜属 86, 89, 200
 西伯利亚败酱 7, 8, 11
 西周赤瓟 155
 西南野黄瓜 207
 西葫芦 260, 261
 西番莲目 85
 西番莲科 85
 西藏赤瓟 156
 西藏裂瓜 182, 187
 有棱油瓜 258
 灰赤瓟 134, 159, 160
 光叶败酱 7, 9, 12
 光叶绞股蓝 265, 267, 268, 271
 光果木鳖 162
 光果亚组 133, 142
 刚毛赤瓟 134, 156, 159, 160
 曲莲 103, 110
 曲莲组 103, 110
 肉花雪胆 104, 114, 121
 肉花雪胆组 104, 114, 119
 华北蓝盆花 73, 79, 80, 81
 华福花 3, 4
 华福花属 1, 4
 华莱士瓜 202
 全叶栝楼 241
 全缘栝楼 222, 253, 254, 255, 256
 多果雪胆 117
 多卷须栝楼 244

异叶马兜儿 178

异叶赤瓟 133, **149**

异叶败酱 15

红瓜 **263**, 264

红瓜属 87, 89, **262**

红花栝楼 220, 231, **232**

红汞藤 162

七 画

杜瓜 178

豆角黄瓜 248

丽江赤瓟 134, **157**, 158, 159

丽江雪胆 103, **111**, 115

两广栝楼 220, **235**, 236

两裂萼组 **53**

花瓜 208

芥叶缬草 28, 40, **43**

赤瓟 133, **146**

赤瓟亚族 86, **131**

赤瓟组 132, **138**

赤瓟属 86, 87, 131, **132**, 167

杏籽栝楼 **253**

秀苞败酱 7, **10**, 11

秀丽缬草 28, 37, **38**

秃败酱 12

佛手瓜 264, **277**

佛手瓜族 87, **262**

佛手瓜属 87, 88, **277**

饭瓜 260, 262

卵叶栝楼 220, **237**

陆汗 65

阿尔泰蓝盆花 72, **75**

陀罗雪胆 105, 123, **126**

沧源赤瓟 **145**

忍冬科 1, 5

劲直川续断 57, **60**, 61, 62

八 画

青羊参 47

青海刺参 50, 54, **55**

松虫草 76

刺儿瓜 93, **94**, 95

刺续断 **50**, 51, 52

刺续断属 45, **48**

刺参 50

刺参组 **50**

刺参科 45

刺参族 **48**

苦瓜 **189**

苦瓜属 86, 88, **188**

苦瓜蔓 153

苦菜 7, 17

苦斋 17

苦斋草 17

茅瓜 **178**, 179

茅瓜属 86, 88, **177**

顶毛栝楼 253

欧缬草 31

拔地麻 31

拉毛果 57, **58**, 59

齿叶赤瓟 133, **151**, 152

虎耳草科 1, 46

败酱 6, **7**, 9, 17, 18

败酱草 8

败酱科 **5**

败酱属 **6**

岩败酱 7, 13, **14**, 15, 17

罗汉果 161, 162, **163**

罗汉果亚属 161, **162**

罗汉果属 86, 88, **161**, 167

罗锅底 105, **128**, 149

金瓜 **213**, 215

金瓜属 87, 89, **212**

金佛山雪胆 **117**

金腰属 1
 狗屎瓜 178
 盲菜 17
 单叶绞股蓝 265, 266
 单蕊败酱 21
 油瓜 258
 油渣果 258
 油渣果属 87, 89, 257
 波瓜公 178
 波叶栝楼 255
 波密裂瓜 186
 波棱瓜 210, 211
 波棱瓜属 87, 89, 210
 波裂叶刺儿瓜 96
 细叶山萝卜 78
 细叶刺参 50
 细花窄裂缬草 38
 细样苦斋 20

九 画

珍珠香 31
 毒瓜 208
 毒瓜属 86, 88, 207
 柱苞组 78
 胡瓜 205
 南瓜 260, 261, 262
 南瓜亚族 87, 259
 南瓜族 86, 188
 南瓜属 87, 89, 259
 南赤爬 134, 154
 茸毛赤爬 136
 荚蒾属 5
 药瓜 244
 星首花组 73
 秋海棠目 85
 秋海棠科 85
 钮子瓜 170, 171, 173
 香瓜 202

香草 31
 独龙江雪胆 104, 119
 狭果栝楼 254
 追风箭 15
 洋丝瓜 277
 穿山龙 99
 扁蒲 217
 屏边藤三七雪胆 120, 121
 柔垂缬草 27, 30, 31
 绞股蓝 266, 267, 269, 270, 271, 273
 绞股蓝亚属 265, 266
 绞股蓝属 87, 88, 265
 将军草 7
 哈密瓜 202

十 画

桔梗目 85
 栝楼 221, 244
 栝楼亚族 87, 218
 栝楼组 221, 248
 栝楼属 87, 89, 218
 栝楼亚属 219, 222
 桔梗目 85
 翅子瓜 129, 130
 翅子瓜亚族 95, 98
 翅子瓜属 85, 87, 129
 翅子罗汉果 161, 162, 163
 起绒草 57, 58, 59
 起绒草组 57
 夏河缬草 28, 36, 37
 峨眉雪胆 105, 127
 峨眉续断 63
 峨眉裂瓜 182, 183
 圆萼刺参 50, 53, 54
 圆锥果雪胆 103, 107, 108
 胭脂麻 17
 称陀子 174
 笋瓜 260, 261

倭瓜 262
 皱果亚组 133, **138**
 皱果赤瓠 133, **138**, 140
 皱籽栝楼 220, **233**
 皱萼栝楼 221, **241**
 凉瓜 189
 高山蓝盆花 72, **73**, 74
 高山缬草 28, **34**
 粉花栝楼 220, **233**
 浙江雪胆 104, **119**
 海南栝楼 **255**
 宽叶缬草 **32**, 33
 窄叶败酱 16, **17**
 窄叶蓝盆花 73, **78**, 80
 窄裂缬草 28, 36, 37, **38**

十 一 画

球形序组 **60**
 球果赤瓠 132, **136**, 137
 梢瓜 203
 菊科 46
 萌菜 17, 21
 菜瓜 **203**, 204
 黄山栝楼 **244**
 黄凤仙 21
 黄瓜 202, 204, **205**
 黄瓜属 86, 89, **201**
 黄花龙牙 7
 黄花苦菜 7
 黄盆花 73, **76**, 77
 黄盆花组 **75**
 瓠 216
 瓠子 **217**
 瓠瓜 **217**
 雪胆 104, **122**, 123, 125
 雪胆组 104, **122**
 雪胆属 85, 88, **102**
 接骨木属 1

蛇瓜 221, **248**, 249, 252
 蛇豆 248
 蛇莲 103, **112**
 趾叶亚组 220, **234**
 趾叶栝楼 220, **234**, 235
 鄂赤瓠 134, 152, **153**
 野瓜 153
 野丝瓜 154
 野芹 7
 野杜瓜 173
 野苦瓜藤 153
 野黄瓜 145, 148, 206, **207**
 野黄花 7
 野梢瓜 170
 匙叶甘松 **25**, 26
 匙叶翼首花 **69**, 70
 甜瓜 **202**, 204
 假贝母 **93**, 95
 假贝母属 85, 87, **93**
 盘龙七 103, **112**
 盒子草 **90**, 91, 92
 盒子草属 85, 87, **90**
 猫儿瓜 151
 猪油果 258
 麻鸡婆 7
 涪陵续断 57, **65**
 深紫续断 57, **65**, 68
 密毛栝楼 219, **224**, 241
 绿花刺参 50, 54, **55**
 菝葜栝楼 220, 236, **237**

十 二 画

景天科 47
 斑叶败酱 19, **20**
 斑花败酱 7, **20**, 21, 22
 斑赤瓠 133, **148**
 棒果雪胆 103, **106**
 棒锤瓜 **99**, 100

棒锤瓜属 85, 88, **99**
 棱角丝瓜 196
 椭圆果雪胆 104, **120**
 彭县雪胆 104, **116**
 葫芦 **216**
 葫芦目 **84**
 葫芦亚族 86, **188**
 葫芦科 **84**
 葫芦属 87, 89, **216**
 越瓜 203
 越南赤瓟 **136**
 搅丝瓜 260
 裂瓜 181, 182, **184**
 裂瓜亚族 86, **181**
 裂瓜亚属 181, **182**
 裂瓜属 86, **181**
 裂叶罗汉果 **165**
 裂叶翼首花 69, 70, **71**
 裂苞组 132, **134**, 156
 裂苞栝楼 220, **229**
 雅砻雪胆 **118**
 紫盆花 73, **76**, 77
 紫盆花组 **76**
 黑子赤瓟 **148**
 黑水缬草 28, 33, **34**
 喷瓜 **197**
 喷瓜属 86, 88, **196**
 喙赤瓟 **139**
 喙果藤亚属 266, **273**
 喙果绞股蓝 266, **273**, 277
 喙裂瓜 182, **186**
 喙裂瓜亚属 182, **186**
 帽儿瓜 **175**, 176
 帽儿瓜属 86, 88, **174**
 帽果雪胆 103, 108, **109**
 短序栝楼 221, 251, **252**
 短柄赤瓟 133, **145**
 短柄雪胆 104, **111**

番木鳖 192
 番瓜 262
 番南瓜 262
 阔叶缬草 29
 湖北裂瓜 182, **183**, 184, 185
 湘桂栝楼 221, **246**, 247
 寒瓜 200
 疏花绞股蓝 266, **276**
 缅甸绞股蓝 266, 268, **269**, 271

十 三 画

筠连雪胆 **116**
 瑞香缬草 28, 35, **36**
 蓝盆花族 **56**
 蓝盆花属 45, 46, **72**
 墓头回 7, **15**, 16, 17
 摆子草 15
 锥形果 **96**, 97, 98
 锥形果亚族 85, **89**
 锥形果属 85, 88, **96**, 271
 锤果马兜儿 170, **172**
 腺点油瓜 **259**
 满山香 31
 满坡香 31
 滇南翅子瓜 **130**
 滇南雪胆 103, **107**
 滇藏茅瓜 178, 179, **180**
 滇藏续断 62
 媳妇菜 31
 新裂瓜 182, 184, **187**
 新裂瓜亚属 182, **187**
 新疆缬草 28, 42, **43**

十四至二十画

酸黄瓜 207
 截叶栝楼 220, **238**
 聚果绞股蓝 266, 271, 275, **276**
 蜘蛛香 27, **28**, 30

- 辣子瓜 280
赛金剛 103, 108, **109**
髯毛纈草 28, 35, **38**, 39, 41
纈草 27, **31**, 33, 34
纈草属 6, 27
薄叶栝楼 220, **228**
糙叶败酱 13, **15**
糙点栝楼 220, **230**, 231
糙籽栝楼 **244**
藏瓜 **131**
藏瓜亚族 85, **130**
藏瓜族 85, **89**
藏瓜属 86, 87, **131**
藏棒锤瓜 99, 100, **101**
翼首花属 45, 46, **69**
翼首草 69
翼蛇莲 103, **106**
鞭枝纈草 32
藤三七雪胆 104, **120**, **121**
癩葡萄 189
藜苓草 53
攀倒甑 7, 12, **17**, 18, 19, **21**
糯饭果 192

五福花科——ADOXACEAE

多年生多汁、无毛、小草本；根茎匍匐或直立；茎单生或2—4条丛生。基生叶1—3枚或多达10枚左右；茎生叶2枚，对生，3深裂或1—2回羽状三出复叶。花茎直立，花序为总状、聚伞性头状或团伞花序排列成间断的穗状花序，顶生或稀为腋生。花小，合萼、合瓣，通常4—5基数；雄蕊2轮，内轮退化，外轮着生在花冠上，分裂为2半蕊，花药单室，盾形，外向，纵裂；心皮与花部同数或异数，子房半下位至下位，花柱连合或分离，柱头点状。果为核果。

科模式属：五福花属 *Adoxa* Linn.

本科共3属3种，产北温带，分布于北纬27°—60°之间，北美、欧洲和亚洲均有分布。我国3种全产，分布于东北、华北、西北、青藏高原和横断山区。

本科的五福花属 *Adoxa* Linn. 以前曾被置于忍冬科或虎耳草科内，后由 Celakovsky (1874) 将其独立成为单型的五福花科。1981年5月吴征镒等发表了本科的第二个属——华福花属 *Sinadoxa* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang; 稍后 (1981年11月)，吴征镒又发表了本科的第三个属——四福花属 *Tetradoxa* C. Y. Wu。3属中，四福花属以其具有总状花序，花的花序上下同形同数，各部均为4数，心皮近于分离，且近上位等原始特征，应是从本科祖先型残存下来的最原始的分类群；从和四福花相似的祖先型出发，一个分枝可能是在第三、第四纪的几个冰期中，经过一定程度的简化和退化，产出了现代五福花的祖先；从和四福花相近的祖先型向另一方面发展，随着青藏高原的不断隆升，愈来愈适应于高寒潮湿的生境而最后形成具有团伞花序，花异形异数，单心皮，1室，子房半下位等特征的华福花属，在本科中居最进化的地位。除植株形态外，本科花粉粒的主要特征（三拟孔沟，近长球形，外层与内层同厚、细网状）既与虎耳草科的金腰属 *Chrysosplenium* 相一致，也和忍冬科的接骨木属 *Sambucus* Linn. 较一致，因而可以认为，本科与狭义的虎耳草科（虎耳草科内包括金腰属在内的某一部分）和忍冬科的接骨木属应同出一源。

分属检索表

1. 根茎匍匐；茎1—3条；基生叶1—3，叶3深裂，稀为二回羽状三出深裂。
 2. 茎1—2条；花序总状，顶生和腋生；花4基数……………1. 四福花属 *Tetradoxa* C. Y. Wu
 2. 茎通常1条；花序聚伞性头状，顶生；花4—5基数……………2. 五福花属 *Adoxa* Linn.
1. 根茎直立；茎2—4条丛生；基生叶约10枚，叶为1—2回羽状三出复叶；聚伞性头状或团伞花序排列成间断的穗状花序，顶生或腋生；花3—4基数……………3. 华福花属 *Sinadoxa* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang

1. 四福花属——*Tetradoxa* C. Y. Wu

C. Y. Wu, 云南植物研究 **3**(4): 384. 1981.

多年生草本,具匍匐近块根状根茎;茎1—2条。基生叶1—3,茎生叶2枚,对生,具柄,叶片3深裂。花茎单一、直立;总状花序顶生和腋生。花黄绿色,具有较长的花柄;花4数,花萼盘状;花冠幅状,花冠筒极短,裂片上密布腺乳突;内轮雄蕊退化成小指状腺体,外轮雄蕊着生于花冠筒檐部,花丝2裂至中部,呈T形,花药单室、盾形、外向、纵裂;子房几上位,心皮4,花柱4,几分离,柱头点状。核果。

属模式种: 四福花 *T. omeiensis* (Hara) C. Y. Wu

本属仅1种,产于我国四川。

1. 四福花(云南植物研究) 图版 1:1—3

Tetradoxa omeiensis (Hara) C. Y. Wu, 云南植物研究 **3**(4): 384. 1981. —
Adoxa omeiensis Hara in Journ. Jap. Bot. **56**(9): 271, f. 1—3. 1981.

多年生无毛、多汁、纤细草本,高10—16厘米;地下茎近块根状(匍匐),上部密被白色肉质鳞片,鳞片腋中抽出纤细丝状匍匐枝。基生叶少数,叶柄基部通常变白增厚。茎单生或有时2条,四棱,上部在花序下着生一对茎生叶。基生叶和茎生叶近同形,绿色,微肉质,轮廓宽卵形,直至近圆形,长宽各约1—3厘米,3裂至中部或以下,裂片长卵形,2—5浅裂,小裂片具极小尖突,叶先端锐尖或多少钝形,基部近截形,圆形或近心形,微下延成短(茎生叶的,长约0.4—2厘米)或长(基生叶的,长达12厘米)柄。花序有限生长,3—5花组成疏总状花序,顶生(稀为从对生的茎生叶叶腋中生出),花柄长约0.5—1厘米。花黄绿色,径5—8毫米;萼盘状,4裂,裂片狭三角披针形,长2—3毫米,果时宿存;花冠近幅状,深4裂,裂片长约2.5—4毫米,狭卵形,先端尾状渐尖,内面密被腺状乳突,基部在中间具乳突状腺体;雄蕊4,着生在花冠管檐部,与花冠裂片互生,长约0.4—1毫米,花丝裂至中部,内弯,向上作T形叉开,花药单室,长0.6毫米;雌蕊4,近于分离,近上位,花柱微外弯,柱头点状。核果。花期5月,果期8月。

产四川峨眉、雅安。生于海拔2300米的林中湿处。模式标本采自四川峨眉山。

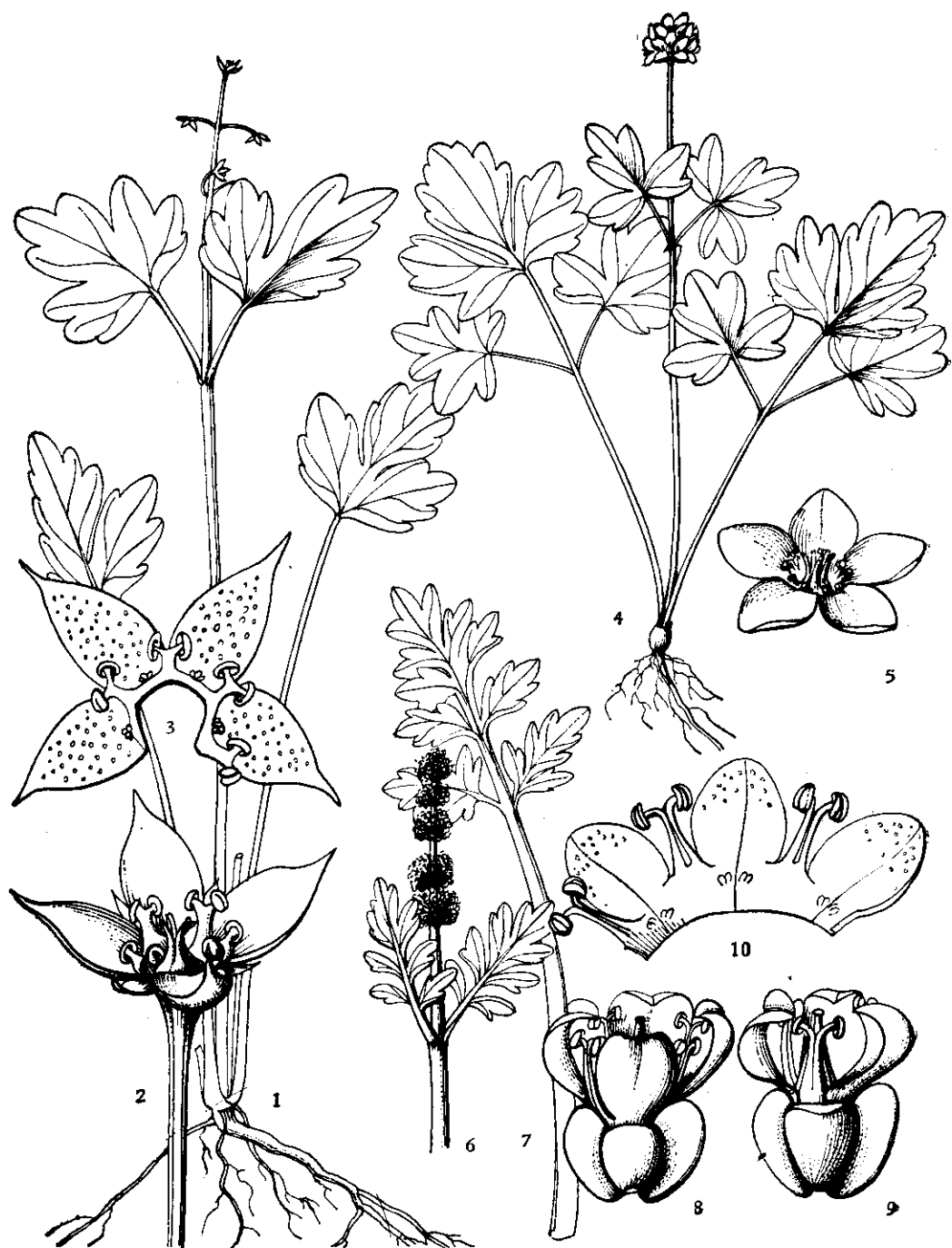
2. 五福花属——*Adoxa* Linn.

Linn., Gen. Pl. ed. 5. 172. no. 450. 1754; Benth. et Hook. f., Gen.

Pl. **2**: 2. 1876; K. Fritsch in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. **4**(4): 170.

1897; C. Y. Wu et al., 植物分类学报 **19**(2): 203—210. 1981.

多年生矮小草本,具匍匐根茎;茎通常1条。基生叶1—3,茎生叶2枚,对生,具柄,叶片3深裂。花茎单一、直立;聚伞性头状花序顶生。花黄绿色,无柄;花4—5数,花萼浅杯状;花冠幅状,管极短,裂片上乳突约略可见;内轮雄蕊退化成腺状乳突,外轮雄蕊着生



1—3. 四福花 *Tetradoxa omeiensis* (Hara) C. Y. Wu: 1. 植株, 2. 花, 3. 花冠展开。4—5. 五福花 *Adoxa moschatellina* Linn.: 4. 植株, 5. 花。6—10. 华福花 *Sinadoxa corydalifolia* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang: 6. 花序, 7. 基生叶, 8. 具4个花瓣的花, 9. 具3个花瓣的花, 10. 花冠展开。(张荣生绘)

于花冠管檐部,花丝2裂几达基部,花药单室,盾形,外向,纵裂;子房半下位至下位,花柱4—5,基部连合,柱头4—5,点状。核果。

属模式种:五福花 *Adoxa moschatellina* Linn.

本属仅1种,产于北温带的北美、欧洲和亚洲。我国分布于东北、华北、西北和青藏高原、横断山区等地。

1. 五福花 (中国植物图鉴) 图版 1:4—5

Adoxa moschatellina Linn., Sp. Pl. ed. 1: 367. 1753; K. Fritsch in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 171. 1897; 中国高等植物图鉴 4: 324. 图 6061. 1975.

多年生矮小草本,高8—15厘米;根状茎横生,末端加粗;茎单一,纤细,无毛,有长匍匐枝。基生叶1—3,为1—2回三出复叶;小叶片宽卵形或圆形,长1—2厘米,3裂,小叶柄长0.6—1.2厘米,叶柄长4—9厘米;茎生叶2枚,对生,3深裂,裂片再3裂,叶柄长1厘米左右。花序有限生长,5—7朵花成顶生聚伞性头状花序,无花柄。花黄绿色,直径4—6毫米;花萼浅杯状,顶生花的花萼裂片2,侧生花的花萼裂片3;花冠幅状,管极短,顶生花的花冠裂片4,侧生花的花冠裂片5,裂片上乳突约略可见;内轮雄蕊退化为腺状乳突,外轮雄蕊在顶生花为4,在侧生花为5,花丝2裂几至基部,花药单室,盾形,外向,纵裂;子房半下位至下位,花柱在顶生花为4,侧生花为5,基部连合,柱头4—5,点状。核果。花期4—7月,果期7—8月。

产黑龙江、辽宁、河北、山西、新疆、青海、四川、云南。生于海拔4000米以下的林下、林缘或草地。日本、朝鲜、北美和欧洲也有分布。

3. 华福花属——*Sinadoxa* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang

C. Y. Wu et al., 植物分类学报 19(2):203—210. 1981.

多年生多汁草本;根状茎直立,须根;茎稍粗,无毛,2—4条丛生。基生叶和茎生叶均为1—2回羽状三出复叶,花小,由3—5朵花的团伞花序排列成间断的穗状花序,最下部的具长梗,生于茎生叶的叶腋内;花萼杯状,肉质,常3裂,裂片囊状,封闭,干时脊上狭翅状;花冠辐状,3—4裂,具短管;雄蕊与花冠裂片同数互生,着生于花冠管口部,2裂至近基部,花药1室,外向;子房卵球形,半下位,1室,悬垂1枚胚珠,心皮2,无花柱,柱头小,不明显。

属模式种: *S. corydalifolia* C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang

本属为单种属,产我国青海。

1. 华福花 (植物分类学报) 图版 1:6—10

Sinadoxa corydalifolia C. Y. Wu, Z. L. Wu et R. F. Huang, 植物分类学报 19(2): 208. 1981.

植株全部光滑;茎高10—25厘米,绿色,稍粗,直径3—5毫米,常2—4条丛生,直立

或斜生。基生叶约 10 枚,为 1—2 回羽状三出复叶,卵状披针形,长达 18 厘米(包括叶柄在内),中间小叶片卵形或卵状长圆形,长 3—10 厘米,具不整齐的浅裂或羽状深裂至全裂,裂片再 3 至多数浅裂或中裂,两侧小叶片卵形,长 1.5—2 厘米,3 浅裂,叶柄粗且柔嫩,近基部具膜质边缘,长达 10 厘米,茎生叶为三出复叶,较小,2 枚,对生,长 2.5—5 厘米,卵状三角形,长 0.8—1.8 厘米,常 3 或 5 浅裂,叶柄长 1—2 厘米。花序长达 8 厘米,花黄绿色;花萼杯状,肉质,(2—)3(—4)裂,脊上具狭翅;花冠浅黄褐色,直径 2—3 毫米,3—4 裂,裂片长圆状卵形,内部近顶多腺点,基部具指状蜜腺;雄蕊 3—4 枚,花丝狭线形,长约 1.5 毫米,花药黄色,圆形,直径约 0.5 毫米;柱头 1,无花柱。花期 7 月。

产青海玉树、囊谦。生于砾石带、峡谷潮湿处,海拔 3900—4800 米。模式标本采自青海囊谦。

败酱科——VALERIANACEAE

二年生或多年生草本,极少为亚灌木,有时根茎或茎基部木质化;根茎或根常有陈腐气味、浓烈香气或强烈松脂气味。茎直立,常中空,极少蔓生。叶对生或基生,通常一回奇数羽状分裂,具 1—3 对或 4—5 对侧生裂片,有时二回奇数羽状分裂或不分裂,边缘常具锯齿;基生叶与茎生叶、茎上部叶与下部叶常不同形,无托叶。花序为聚伞花序组成的顶生密集或开展的伞房花序、复伞房花序或圆锥花序,稀为头状花序,具总苞片。花小,两性或极少单性,常稍左右对称;具小苞片;花萼小,萼筒贴生于子房,萼齿小,宿存,果时常稍增大或成羽毛状冠毛;花冠钟状或狭漏斗形,黄色、淡黄色、白色、粉红色或淡紫色,冠筒基部一侧囊肿,有时具长距,裂片 3—5,稍不等形,花蕾时覆瓦状排列;雄蕊 3 或 4,有时退化为 1—2 枚,花丝着生于花冠筒基部,花药背着,2 室,内向,纵裂;子房下位,3 室,仅 1 室发育,花柱单一,柱头头状或盾状,有时 2—3 浅裂;胚珠单生,倒垂。果为瘦果,顶端具宿存萼齿,并贴生于果时增大的膜质苞片上,呈翅果状,有种子 1 颗;种子无胚乳,胚直立。

科模式属:缬草属 *Valeriana* Linn.

本科有 13 属,约 400 种,大多数分布于北温带,有些种类分布于亚热带或寒带,大洋洲不产;我国有 3 属,约 30 余种,分布于全国各地。

本科有些种类可供药用,或作调香原料,少数种类的嫩叶可食用。

本科植物与忍冬科 *Caprifoliaceae* 有密切的亲缘关系,可能由已绝灭的共同祖先演化来的,两者都同样具有对生叶,聚伞花序,5 数的合瓣花冠,子房下位等特征,因此, *Airy-Shaw* (1973) 曾认为忍冬科通过英蕊属 *Viburnum* 与败酱科相联系;但忍冬科的双盾属 *Dipelta* 的花冠筒基部一侧是囊肿、其内具蜜腺,果实与增大成圆翅状小苞片贴生,与败酱属 *Patrinia* 的关系更密切。

分属检索表

1. 雄蕊 4, 极少退化至 1—3; 萼齿 5, 直立或外展, 果时不冠毛状。
 2. 花序通常疏散; 花冠黄色或白色; 萼齿 5, 常不明显; 小苞片在果熟时常增大成翅状; 根茎有陈腐味..... 1. 败酱属 *Patrinia* Juss.
 2. 花序密集; 花冠淡紫红色; 萼齿 5, 明显; 小苞片在果时不增大成翅果状; 根茎有松香味 2. 甘松属 *Nardostachys* DC.
1. 雄蕊 3; 花萼多裂, 开花时内卷, 不明显, 果期伸长并外展, 成羽毛状冠毛 3. 缬草属 *Valeriana* Linn.

1. 败酱属——*Patrinia* Juss.

Juss. in Ann. Mus. Par. 10: 311. 1807; Benth. et Hook. f., Gen. Pl.

2: 153. 1873; DC., Prodr. 4: 623. 1830. — *Fedia* Adans., Fam. 2:

152. 1763.

多年生直立草本, 较少为二年生; 地下根茎有强烈腐臭; 茎基部有时木质化。基生叶丛生, 花果期常枯萎或脱落, 茎生叶对生, 常一回或二回奇数羽状分裂或全裂, 或不分裂, 边缘常具粗锯齿或牙齿, 稀全缘。花序为二歧聚伞花序组成的伞房花序或圆锥花序, 具叶状总苞片; 花梗下具小苞片; 花小, 萼齿 5, 浅波状、钝齿状、卵形或卵状三角形, 宿存, 稀果期增大; 花冠钟形或漏斗状, 黄色或淡黄色, 稀白色, 冠筒较裂片稍长, 有时近等长或略短, 内面具长柔毛, 基部一侧常膨大呈囊肿, 其内密生蜜腺, 裂片 5, 稍不等形, 蜜囊上端一裂片较大; 雄蕊 4, 稀 1—2(—3), 着生于花冠筒基部, 常伸出花冠, 花药长圆形, 丁字着生, 花丝不等长, 近蜜囊 2 枚较长, 下部被长柔毛, 另 2 枚略短, 无毛; 子房下位, 3 室, 胚珠 1, 悬垂, 花柱单一, 有时上部稍弯曲, 柱头头状或盾状。果为瘦果, 仅一室发育, 呈扁椭圆形, 内有种子 1 枚, 另 2 室不育, 肥厚, 呈卵形或倒卵状长圆形; 果苞翅状, 通常具 2—3 条主脉, 网脉明显; 种子扁椭圆形, 胚直立, 无胚乳。

约 20 种, 产亚洲东部至中部和北美洲西北部。我国有 10 种 3 亚种和 2 变种, 全国各地均产。

属模式种: 西伯利亚败酱 *P. sibirica* (Linn.) Juss.

分种检索表

1. 果无翅状苞片; 花序梗仅上方一侧被开展的白色粗糙毛; 花冠黄色 1. 败酱 *P. scabiosaefolia* Fisch. ex Trev.
1. 果有增大的翅状苞片; 花序梗四周被毛或仅二侧具毛; 花冠黄色、淡黄色或白色。
 2. 翅状果苞常具 3 条主脉, 极少具 2 或较多主脉。
 3. 花序梗被长糙毛或糙毛。
 4. 植株矮小, 通常高 25 厘米以下; 宿存萼果熟时明显增大; 叶常有毛。

5. 根茎常粗厚; 基生叶倒披针形, 全缘叶、羽状分裂或缺刻状齿裂叶并存 2. 西伯利亚败酱 *P. sibirica* (Linn.) Juss.
5. 根状茎常细长; 基生叶倒披针状长圆形, 全部叶羽状深裂 3. 秀苞败酱 *P. speciosa* Hand.-Mazz.
4. 植株常高达 30 厘米以上; 宿存萼果熟时不明显增大; 叶无毛 4. 光叶败酱 *P. glabrifolia* Yamamoto et Sasaki
3. 花序梗被微糙毛或短糙毛。
6. 基生叶与茎生叶近同形, 1—2 回羽状全裂, 裂片窄线形 5. 中败酱 *P. intermedia* (Horn.) Roem. et Schult.
6. 基生叶与茎生叶不同形, 常浅裂或不分裂, 茎生叶一回羽状深裂或全裂, 裂片多种形状 6. 岩败酱 *P. rupestris* (Pall.) Juss.
2. 翅状果苞常具 2 条主脉, 极少具 3 条主脉。
7. 花序梗被微糙毛或短糙毛; 茎生叶常羽状分裂或不分裂 7. 墓头回 *P. heterophylla* Bunge
7. 花序梗被较长的粗毛; 茎生叶常不分裂或有时具 1—2(—3) 对侧生裂片。
8. 花冠白色, 盛开时直径常 4—5 毫米 8. 攀倒甌 *P. villosa* (Thunb.) Juss.
8. 花冠淡黄色(稀混杂有白色花), 较小, 盛开时直径常 1—4 毫米。
9. 花具雄蕊 4 枚; 花冠直径 2.5—4 毫米, 具棕红色或褐色微腺; 叶片亦有微腺 9. 斑花败酱 *P. punctiflora* Hsu et H. J. Wang
9. 花具雄蕊 1—2(—3) 枚, 极少 4 枚; 花很小, 直径 1—2(—3) 毫米, 花冠和叶片不具微腺 10. 少蕊败酱 *P. monandra* C. B. Clarke

1. 败酱(新拟) 黄花龙牙(植物名实图考), 黄花苦菜(浙江西天目山), 苦菜(江西、湖北), 山芝麻(山东蒙山), 麻鸡婆(江西新建), 将军草(江苏云台山), 野黄花、野芹(黑龙江) 图版 2: 1—5

Patrinia scabiosaefolia Fisch. ex Trev. in Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. App. 2: 2. 1820; Kao et Devol in Fl. Taiwan 4: 724. Pl. 1171. 1979. — *Fedia serratulaefolia* Trev. in Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. App. 2: 2. 1820. — *Patrinia scabiosaefolia* Fisch. ex Link, Enum. Pl. Hort. Bot. Berol. 1: 131. 1821; DC., Prodr. 4: 624. 1830; 中国高等植物图鉴 4: 324, 图 6062. 1975 — *Fedia scabiosaefolia* Trev. in Nov. Acta Soc. Nat. Cur. 13: 165. 1826. — *Patrinia serratulaefolia* (Trev.) Fisch. ex DC., Prodr. 4: 634. 1830. — *P. hispida* Bunge, Pl. Mongh. -China Dec. 1: 25, t. 3. 1835. — *P. parviflora* Sieb. et Zucc. in Abh. Math. Akad. Wiss. Muench. 4(3): 195. 1846. — *P. scabiosaefolia* Fisch. var. *hispida* (Bunge.) Franch. in Nouv. Arch. Mus. Par. 2(5): 38. 1883. — *P. scabiosaefolia* Fisch. f. *glabra* Komar. in Acta Hort. Petrop. 25: 538. 1907. — *P. scabiosaefolia* f. *hispida* (Bunge.) Komar. l. c. 538. 1907. — *P. scabiosaefolia* Fisch. var. *nantcianensis* Pampanini in Nuov. Giorn. Bot. Ita. Nuov. Serie 17: 729. 1910, syn. nov.

多年生草本, 高 30—100(—200) 厘米; 根状茎横卧或斜生, 节处生多数细根; 茎直立, 黄绿色至黄棕色, 有时带淡紫色, 下部常被脱落性倒生白色粗毛或几无毛, 上部常近无毛

或被倒生稍弯糙毛,或疏被2列纵向短糙毛。基生叶丛生,花时枯落,卵形、椭圆形或椭圆状披针形,长(1.8—)3—10.5厘米,宽1.2—3厘米,不分裂或羽状分裂或全裂,顶端钝或尖,基部楔形,边缘具粗锯齿,上面暗绿色,背面淡绿色,两面被糙伏毛或几无毛,具缘毛;叶柄长3—12厘米;茎生叶对生,宽卵形至披针形,长5—15厘米,常羽状深裂或全裂,具2—3(—5)对侧裂片,顶生裂片卵形、椭圆形或椭圆状披针形,先端渐尖,具粗锯齿,两面密被或疏被白色糙毛,或几无毛,上部叶渐变窄小,无柄。花序为聚伞花序组成的大型伞房花序,顶生,具5—6(—7)级分枝;花序梗上方一侧被开展白色粗糙毛;总苞线形,甚小;苞片小;花小,萼齿不明显;花冠钟形,黄色,冠筒长1.5毫米,上部宽1.5毫米,基部一侧囊肿不明显,筒内具白色长柔毛,花冠裂片卵形,长1.5毫米,宽1—1.3毫米;雄蕊4,稍超出或几不超出花冠,花丝不等长,近蜜囊的2枚长3.5毫米,下部被柔毛,另2枚长2.7毫米,无毛,花药长圆形,长约1毫米;子房椭圆状长圆形,长约1.5毫米,花柱长2.5毫米,柱头盾状或截头状,径0.5—0.6毫米。瘦果长圆形,长3—4毫米,具3棱,2不育子室中央稍隆起成上粗下细的棒槌状,能育子室略扁平,向两侧延展成窄边状,内含1椭圆形、扁平种子。花期7—9月。

分布很广,除宁夏、青海、新疆、西藏和广东的海南岛外,全国各地均有分布。常生于海拔(50—)400—2100(—2600)米的山坡林下、林缘和灌丛中以及路边、田埂边的草丛中。分布于苏联、蒙古、朝鲜和日本。

全草(药材名:败酱草)和根茎及根入药,能清热解毒、消肿排脓、活血祛瘀,治慢性阑尾炎,疗效极显。山东、江西等省民间采摘幼苗嫩叶食用。

本种瘦果不具增大膜质苞片和花序梗仅上方一侧被开展白色粗糙毛等特征,极易与同属内的其他种区分开。由于本种叶子形状和大小,毛被的有无以及茎的粗细变化很大,因此 Bunge, Komarov 等人曾发表的种和变种,都不能成立。

2. 西伯利亚败酱(中国高等植物图鉴) 图版 3: 1—4

Patrinia sibirica (Linn.) Juss. in Ann. Mus. Par. **10**: 311. 1807; DC., Prodr. **4**: 623. 1830; Ledeb., Fl. Alt. **1**: 131. 1829, et Fl. Ross. **2**: 426. 1844; Makino in Bot. Mag. Tokyo **19**: 106. 1905; Ohwi, Fl. Jap. 1112. 1953; 中国高等植物图鉴 **4**: 328, 图 6069. 1975; 内蒙古植物志 **5**: 356. 1980. — *Valeriana sibirica* Linn., SP Pl. ed. 1. 34. 1753. — *V. ruthenica* Willd. in Curtis's Bot. Mag. **49**: 2325. 1822.

多年生草本,高(5—)10—15(—27)厘米;根状茎通常粗厚,被黑褐色或棕褐色栓皮,顶端有数粗壮分枝。叶基生,叶片倒卵状长圆形、长圆形或线状长圆形或线形,长2.5—5厘米,宽0.25—2厘米,全缘,或羽状深裂至全裂,裂片2—3对,线形或线状披针形,先端钝圆、渐尖或有数齿,基部渐窄,下延成柄,柄长2—3(—5)厘米,宽5—8毫米,基部成鞘状,边缘有长糙毛,后渐脱落;花茎无叶,或有时中部具1对羽状分裂叶片,长2.5厘米,无柄。圆锥状伞房花序顶生;总苞长1.45厘米,羽状全裂,裂片线形,无柄;小苞片倒卵形或



1—5.败酱 *Patrinia scabiosaeifolia* Fisch. ex Trev.: 1.横走茎和基生叶, 2.茎生叶和花序, 3.花。4.花冠展开, 5.果实。6—8.光叶败酱 *P. glabrifolia* Yamamoto et Sasaki: 6.叶, 7.果序枝, 8.果实。(张荣生绘)

卵形,长 2.4 毫米,宽 2 毫米。花萼 5 裂,裂片不等形,倒卵状长圆形、倒披针形、卵形、卵状三角形或长圆形,长 0.2—1.8 毫米,果时宿存;花冠黄色,漏斗状钟形,冠筒长 2.5—3.2 毫米,上部宽 2.5—3.2 毫米,基部狭窄,宽 0.7 毫米,裂片 5,卵形或卵状椭圆形,长 1.5—2.3 毫米,宽 1.4—2 毫米;雄蕊 4,伸出冠筒,花丝不等长,近蜜囊的 2 枚长 4.5 毫米,下部有柔毛,另 2 枚长 4 毫米,无毛,花药长圆形,长 1.5 毫米;子房卵状长圆形,长 0.5—1.5 毫米,花柱长 3.3—3.7 毫米,柱头斜头状,径 0.6 毫米。瘦果长卵形,长 3—4(—6) 毫米,不育子室上面无毛或有短糙毛,能育子室边缘和下面密被短糙毛;果苞倒卵形、倒卵状长圆形、卵形或卵状长圆形,长 6—9 毫米,宽 4.5—6.5 毫米,先端圆形或钝,有时微 3 浅裂,羽状网脉明显。具 3(—4) 条主脉。花期 5—6 月,果期 6—7 月。

产黑龙江、内蒙古、新疆西北部和北部。生于海拔 1760 米以下的山坡森林带、林缘及森林草原,或高山带的砾石坡地,高原草地或河岸砾石滩。分布于苏联、蒙古和日本。

3. 秀苞败酱(中国高等植物图鉴) 图版 3: 5—7

Patrinia speciosa Hand. -Mazz., Pl. Nov. Sinenses 3, f. 24. 1924; 中国高等植物图鉴 4: 328, 图 6070. 1975.

多年生草本,高 8—18(—30) 厘米;根状茎细长。叶基生,叶片长圆状倒披针形或卵状椭圆形,长 3—7(—10) 厘米,宽 2—3 厘米,无毛或上面疏被糙毛,下面稍呈苍白色,羽状深裂,侧生裂片 3—5 对,向前伸展,卵形或长圆状披针形,顶尖,顶生裂片较长大,边缘有少数缺刻状粗大锯齿,基部下延于叶柄呈翼状;叶柄长 1—2 厘米,较宽阔,基部扩大成鞘状。花茎 1—3 枝由叶丛中抽出,疏被白色糙毛,不具或具 1 对茎生叶,卵形或卵状长圆形至长圆形,羽状分裂,长达 6 厘米,宽达 2 厘米;聚伞花序组成三级对生分枝的顶生伞房花序,密生小花,花序宽 3—6(—10) 厘米,花序梗疏生长糙毛;每级分枝处各具 1 对总苞叶,总苞叶椭圆形、长圆形、卵状长圆形至披针形,长达 2—6 厘米,宽达 2 厘米,不分裂而具锯齿或羽状浅裂至深裂,向上渐小;小苞片卵状长圆形至倒卵形,长 2.5—3 毫米,宽 1.4—1.7 毫米,上部常不等 2 浅裂或仅具一裂片;萼齿宽短,果熟时常有 1—2 片明显增大,卵状披针形、卵形、倒卵形至倒披针形,长 (0.2—) 0.5—1.6 毫米;花冠黄色,钟状,长 5.5—6 毫米,花冠筒比裂片稍长,长 3 毫米,上部宽 2.6—2.8 毫米,下部宽 1.1—1.5 毫米,基部一侧有囊肿,筒内面有柔毛,花冠裂片椭圆形、倒卵形至卵圆形,稍直立,长 2.5 毫米,宽 2.5—3 毫米;雄蕊和花柱伸出,花药长圆形,长 1.2—1.4 毫米,近蜜囊 2 花丝长 7.5 毫米,下部有柔毛,外方一对花丝长 6.5 毫米,无毛。瘦果椭圆形或长圆形,长达 3 毫米,宽达 2.5 毫米,无毛;果苞长达 1—1.2 厘米,宽 0.8—1(—1.3) 厘米,不规则歪卵形或不规则倒卵形,顶端不规则浅 3 裂,有时仅一侧有 1 小裂片,网脉常具 3 主脉,极少有时 4—5 主脉。花期(7 月下旬—)8 月上旬—9 月,果熟期 9—10 月。

产西藏东南部至云南西北部(怒江流域)。生于岩坡、沙质山坡上、多石草坡中及北坡灌丛中或高山荒坡上,海拔 3100—3700(—4050) 米。模式标本采自云南贡山。



1—4. 西伯利亚败酱 *Patrinia sibirica* (Linn.) Juss.: 1. 果序枝, 2, 3. 果实, 4. 花。5—7. 秀苞败酱 *P. speciosa* Hand.-Mazz.: 5. 植株, 6. 花, 7. 果实。(张荣生绘)

本种与西伯利亚败酱 *P. sibirica* (Linn.) Juss. 近似,但后者根茎常较粗壮,基生叶不同形,全缘不裂叶与羽状分裂叶或缺刻状齿裂叶并存;花柱较短,长仅 3.7 毫米,易于区别。

4. 光叶败酱(中国高等植物图鉴) 秃败酱(台湾植物志) 图版 2: 6—8

Patrinia glabrifolia Yamamoto et Sasaki in Trans. Nat. Hist. Formosa **19**: 106. 1929; Yamamoto, Suppl. Ic. Pl. Formosa **5**: 31. 1932; W. T. Kao et C. E. Devol in Fl. Taiwan **4**: 721. pl. 1170. 1978.

多年生草本,高 25—60 厘米;茎基部近木质,无毛,直立,近节处有短柔毛;枝对生纤细,节处密生短柔毛,内面有纵向排列微糙毛,并有散生糙毛,外面纵向部分无毛。叶对生,茎基部叶片倒披针形或长圆形,较大,长达 25 厘米,宽达 6 厘米,顶端渐尖,基部渐狭,边缘有疏齿,两面无毛,叶柄长 5 厘米,无毛,下部稍膨大;茎上部叶片条状披针形或条形,长(4.5—)6—9 厘米,宽 0.5—1.5 厘米,顶端渐尖,基部楔状,下延至柄,两面无毛,边缘具粗锯齿或全缘,叶柄长 1—3.5 厘米,下部稍膨大。顶生圆锥状两歧聚伞花序,花序梗连同幼枝纵向密被二列糙毛,花梗极短;萼齿短小;花冠黄色,长 5 毫米,具整齐 5 裂,裂片开展;雄蕊 4,其中近蜜囊 2 花丝较长且下部具长柔毛;花柱长 2.5 毫米,柱头头状,子房 3 室,能育子室比 2 不育子室较大,呈稍扁椭圆形,下面和上面边缘密被开展的短糙毛或几无毛,2 不育子室倒卵形,上面无毛。瘦果长 2.5—3 毫米,于柄处与翅状苞片贴生;果苞膜质,形状变化大,常为椭圆形或倒卵状椭圆形,长 3 毫米、宽 1.5 毫米,倒卵形至倒卵圆形,长 4—7 毫米、宽 2.5—6 毫米,或圆形至卵圆形,直径 3 毫米,顶端有时具 3 浅圆裂,网状脉具 3 条主脉。花期 7 月,果熟期 8 月。

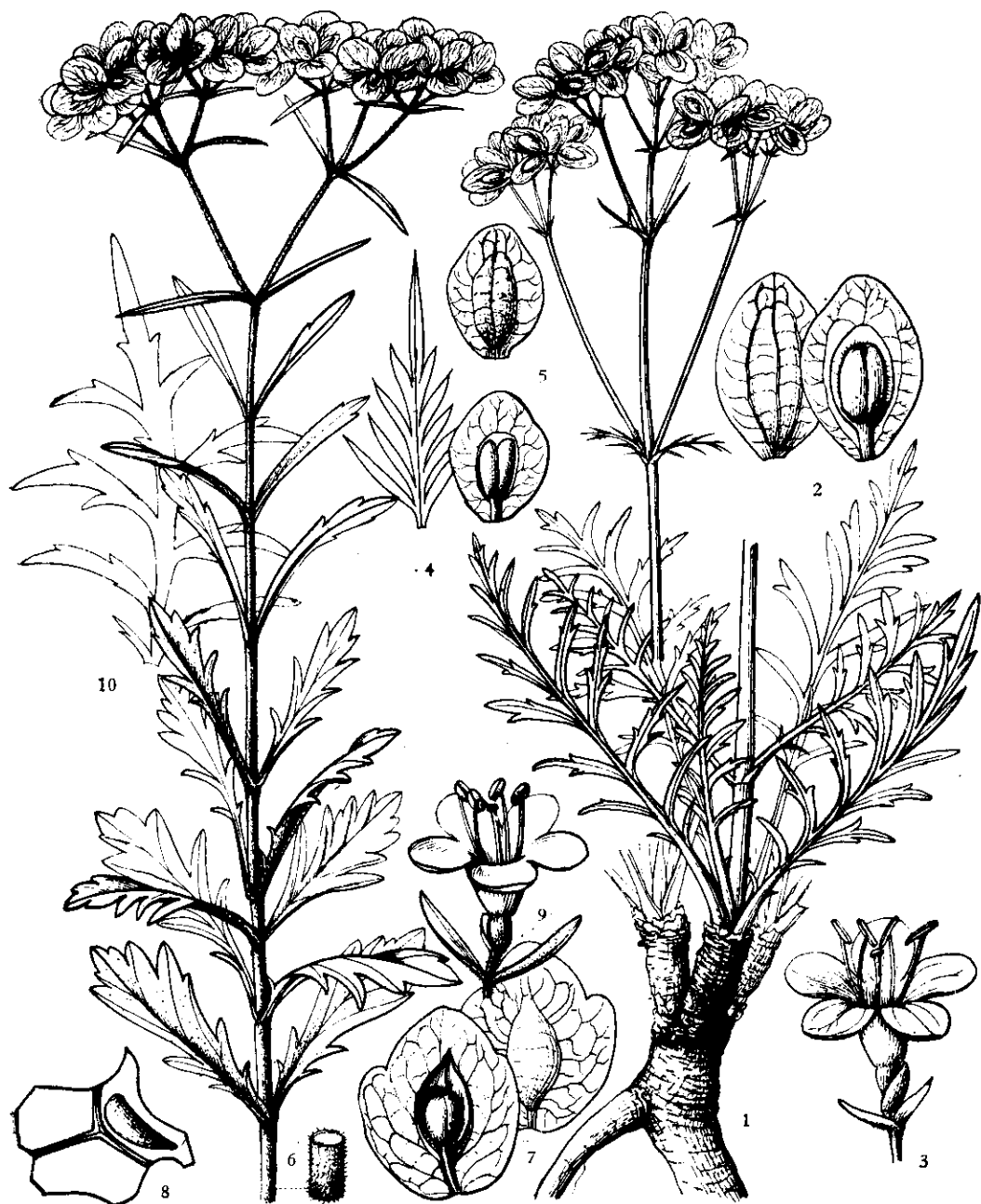
特产台湾中部和东部。生于充满石灰岩砾石的田野或山坡上,海拔 1500—2200 米。模式标本采于台湾花莲。

本种与攀倒甑 *P. villosa* (Thunb.) Juss. 较相似,其不同在于本种叶两面无毛,苞片形状变化大且较小,能育子室下面和上缘密被微糙毛或几无毛,花黄色,果苞网脉具 3 条主脉。

5. 中败酱(中国高等植物图鉴) 图版 4: 1—3

Patrinia intermedia (Horn.) Roem. et Schult., Syst. Veg. **3**: 90. 1818; DC., Prodr. **4**: 624. 1830; Ledeb., Fl. Ross. **2**: 427. 1844; Nakai, Fl. Kor. 301. 1909; 中国高等植物图鉴 **4**: 325. 1975. ——*Fedia rupestris* var. *intermedia* Vahl, Enum. **2**: 23. 1805. ——*Patrinia rupestris* Juss. in Ann. Mus. Par. **10**: 311. 1807. quoad specim. cit., non est *Valeriana* r. Pall.; Bunge in Ledeb., Fl. Alt. **1**: 130. 1829, pro sp. nov. ——*P. nudiuscula* Fisch., Hort. Gorenk. ed. 2. 43. 1812. ——*Fedia intermedia* Horn., Hort. Hafn. **2**: 48. 1813.

多年生草本,高 10—40(—55) 厘米;根状茎粗厚肉质,长达 20 厘米。基生叶丛生,与不育枝的叶具短柄或较长,有时几无柄;花茎的基生叶与茎生叶同形,长圆形至椭圆形,长



1—3. 中败酱 *Patrinia intermedia* (Horn.) Roem. et Schult.: 1. 茎基部和果序, 2. 果实, 3. 花。
 4—5. 岩败酱 *P. rupestris* (Pall.) Juss. var. *rupestris*, 4. 茎生叶, 5. 果实。 6—10. 糙叶败酱
P. rupestris (Pall.) Juss. subsp. *scabra* (Bunge) H. J. Wang: 6. 果枝, 7. 果实, 8. 子房横切
 面, 9. 花, 10. 不同的叶形。(张荣生绘)

10 厘米,宽 5.5 厘米,1—2 回羽状全裂,裂片近圆形,线形至线状披针形,先端急尖或钝,下部叶裂片具钝齿,上部叶的裂片全缘,两面被微糙毛或几无毛,具长柄或无柄。由聚伞花序组成顶生圆锥花序或伞房花序,常具 5—6 级分枝,宽 12 厘米左右,被微糙毛;总苞叶与茎生叶同形或较小,长 10 厘米,几无柄,上部分枝处总苞叶明显变小,羽状条裂或不分裂;小苞片卵状长圆形,长 1.3—2 毫米,宽 1.1—1.2 毫米;萼齿不明显,呈短杯状;花冠黄色,钟形,冠筒长约 2 毫米,上部宽 2.2 毫米,基部一侧有浅囊肿,内有蜜腺,裂片椭圆形、长圆形或卵形,长 2—3 毫米,宽 1.5—2.5 毫米;雄蕊 4,花丝不等长,近密囊的 2 枚长 3.3—3.6 毫米,下部有毛,另 2 枚长 2.5—2.7 毫米,无毛,花药长圆形,长 1.2 毫米,子房长圆形,长 1.5—2.5 毫米,花柱长 2.5 毫米,柱头头状或盾状,径 0.5—0.7 毫米。瘦果长圆形,长 3.5—4.5 毫米,果柄长 1—1.5 毫米;果苞卵形、卵状长圆形或椭圆状长圆形,长 6—8.5 毫米,宽 4.5—5.5 毫米,网脉具 3 主脉。花期 6—8 月,果期 7—9 月。

产新疆阿尔泰山、伊犁地区及天山一带。生于海拔 1000—2500(—3000) 米的山麓林缘、山坡草地,荒漠化草原或灌丛中。

6. 岩败酱(中国高等植物图鉴)

Patrinia rupestris (Pall.) Juss. in Ann. Mus. Par. **10**: 311. 1807, quoad comb. tantum, specim. cit. excl.—*Valeriana rupestris* Pall., Reise **3**: 266. 1776.—*Fedia rupestris* Vahl, Enum. **2**: 22. 1805.—*Patrinia rupestris* (Pall.) Dufr., Hist. Nat. et Méd. Valer. 54. 1811; И. А. Ильинская in Б. К. Шишкин, Fl. URSS **23**: 590. 1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 325, 图 6064. 1975.

6a. 岩败酱(原亚种) 图版 4: 4—5

subsp. ***rupestris***

多年生草本,高 20—60(—100) 厘米;根状茎稍斜升,长达 10 厘米以上;茎多数丛生,连同花序梗被短糙毛,基生叶开花时常枯萎脱落,叶片倒卵长圆形、长圆形、卵形或倒卵形,长 2—6(—7) 厘米,宽 1—2(—2.5) 厘米,羽状浅裂、深裂至全裂或不分裂而有缺刻状钝齿,裂片条形、长圆状披针形或披针形,顶生裂片常具缺刻状钝齿或浅裂至深裂,柄长 2—4 厘米或几无柄;茎生叶长圆形或椭圆形,长 3—7 厘米,羽状深裂至全裂,通常具 3—6 对侧生裂片、裂片条形、长圆状披针形或条状披针形,常疏具缺刻状钝齿或全缘,顶生裂片与侧生裂片同形或较宽大,常全裂成 3 个条形裂片或羽状分裂,叶柄短,上部叶无柄。花密生,顶生伞房状聚伞花序具 3—7 级对生分枝,花序宽 (2.5—)4—15(—20) 厘米;最下分枝处总苞叶羽状全裂,具 3—5 对较窄的条形裂片,上部分枝总苞叶较小,长条形或窄条形或具 1—2 对侧生条形或窄条形裂片;萼齿 5,截形、波状或卵圆形,长 0.1—0.2 毫米;花冠黄色,漏斗状钟形,长 (2.5—)3—4 毫米,盛开时直径 3—5(—5.5) 毫米,花冠筒长 1.8—2 毫米,上部宽 1.5—2 毫米,下部宽 0.6—0.8 毫米,基部一侧有浅的囊肿,花冠裂片长圆形、卵状椭圆形、卵状长圆形、卵形或卵圆形,长 1.2—2 毫米,宽 1—1.5 毫米;花药长圆形,长

0.7—0.8 毫米,近蜜囊 2 花丝长 3—4 毫米,下部有柔毛,另 2 花丝稍短,长 2.6—3.5 毫米,无毛;花柱长 2.2—3.3 毫米,柱头盾头状;子房圆柱状,长 0.5—1.3 毫米,能育子室下面及上面边缘被微糙毛或几无毛,不育子室上端有微糙毛或无毛;小苞片长 1—1.6 毫米,倒卵状长圆形、长圆形或卵状长圆形。瘦果倒卵圆柱状,长 2.4—2.6 毫米,宽 1.5—1.8 毫米,果柄长 0.5—1 毫米,与下面的增大干膜质苞片贴生;果苞长圆形、卵形、卵状长圆形或倒卵状长圆形、倒卵圆形或倒卵形,顶端有时浅 3 裂或微 3 裂,长 3.5—5.1 毫米,宽 3.5—3.6 毫米,网脉常具 3 条主脉。花期 7 月—9 月,果熟期 8 月—9 月中旬(—10 月上旬)。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北和山西。生于海拔(200—)400—1800(—2500)米的小丘顶部、石质山坡岩缝、草地、草甸草原、山坡桦树林缘及杨树林下。苏联也有。

中败酱 *P. intermedia* (Horn.) Roem. et Schult. 极似本种,但前者根状茎顶端常分枝,全株叶片的顶生裂片与侧生裂片同形,叶裂片条形而不同。

6b. 糙叶败酱(亚种)(中国高等植物图鉴) 图版 4: 6—10

subsp. *scabra* (Bunge) H. J. Wang, 植物分类学报 23(5): 382. 1985. — *P. scabra* Bunge, Fl. Mongh.-China. Dec. 1: 20, t. 1. 1835; Walp., Rep. Bot. Sys. 2: 526. 1843, Franch., Pl. David. 1: 157. 1884; 中国高等植物图鉴 4: 326, 图 6065. 1975; 内蒙古植物志 5: 358, 图版 144. 图 4-5. 1980.

本亚种与原亚种(岩败酱)的主要区别在于叶较坚挺,花冠较大,直径达 5—6.5 毫米,长 6.5—7.5 毫米;果苞较宽大,长达 8 毫米,宽 6—8 毫米,网脉常具 2 条主脉,极少为 3 主脉。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、山东、河南、陕西、宁夏南部、甘肃南部和青海。生于草原带、森林草原带的石质丘陵坡地石缝或较干燥的阳坡草丛中,海拔(250—)500—1700(—2340)米。

7. 墓头回(植物名实图考) 异叶败酱(中国高等植物图鉴), 追风箭、摆子草(河北承德)

Patrinia heterophylla Bunge in Mém. Acad. Sci. St.-Petersb. Sav. Étrang. 2: 109. 1833; et Pl. Mongh.-China. 23. 1835; 中国高等植物图鉴 4: 326, 图 6066. 1975.

7a. 墓头回(原亚种) 图版 5: 1—5

subsp. *heterophylla*

多年生草本,高(15—)30—80(—100)厘米;根状茎较长,横走;茎直立,被倒生微糙伏毛。基生叶丛生,长 3—8 厘米,具长柄,叶片边缘圆齿状或具糙齿状缺刻,不分裂或羽状分裂至全裂,具 1—4(—5)对侧裂片,裂片卵形至线状披针形,顶生裂片常较大,卵形至卵状披针形;茎生叶对生,茎下部叶常 2—3(—6)对羽状全裂,顶生裂片较侧裂片稍大或近等大,卵形或宽卵形,罕线状披针形,长 7(—9)厘米,宽 5(—6)厘米,先端渐尖或长渐尖,中部叶常具 1—2 对侧裂片,顶生裂片最大,卵形、卵状披针形或近菱形,具圆齿,疏被短糙



1—5. 蒿头回 *Patrinia heterophylla* Bunge subsp. *heterophylla*: 1. 植株, 2. 花, 3. 花冠展开, 4. 果实, 5. 不同的叶形。6—10. 窄叶败酱 *P. heterophylla* Bunge subsp. *angustifolia* (Hemsl.)

H. J. Wang: 6. 花序, 7. 花, 8. 不同的叶形, 9. 果实。(张荣生绘)

毛,叶柄长1厘米,上部叶较窄,近无柄。花黄色,组成顶生伞房状聚伞花序,被短糙毛或微糙毛;总花梗下苞叶常具1或2对(较少为3—4对)线形裂片,分枝下者不裂,线形,常与花序近等长或稍长;萼齿5,明显或不明显,圆波状、卵形或卵状三角形至卵状长圆形,长0.1—0.3毫米;花冠钟形,冠筒长1.8—2(—2.4)毫米,上部宽1.5—2毫米,基部一侧具浅囊肿,裂片5,卵形或卵状椭圆形,长0.8—1.8毫米,宽1.6毫米;雄蕊4,伸出,花丝2长2短,近蜜囊者长3—3.6毫米,余者长1.9—3毫米,花药长圆形,长1.2毫米;子房倒卵形或长圆形,长0.7—0.8毫米,花柱稍弯曲,长2.3—2.7毫米,柱头盾状或截头状。瘦果长圆形或倒卵形,顶端平截,不育子室上面疏被微糙毛,能育子室下面及上缘被微糙毛或几无毛;翅状果苞干膜质,倒卵形、倒卵状长圆形或倒卵状椭圆形,稀椭圆形,顶端钝圆,有时极浅3裂,或仅一侧有1浅裂,长5.5—6.2毫米,宽4.5—5.5毫米,网状脉常具2主脉,较少3主脉。花期7—9月,果期8—10月。

产辽宁东部和西部、内蒙古南部、河北、山西、山东、河南、陕西、宁夏南部、甘肃南部、青海东部、安徽和浙江。生于海拔(300—)800—2100(—2600)米的山地岩缝中、草丛中、路边、沙质坡或土坡上。

本种根含挥发油,根茎和根供药用,药名“墓头回”,能燥湿,止血;主治崩漏、赤白带,民间并用以治疗子宫癌和子宫颈癌。

岩败酱 *P. rupestris* (Pall.) Juss. 与本种的茎生叶同样具羽状全裂,容易混淆,但本种的花序最下分枝处总苞叶常仅具1(—2)对侧裂片,果苞网脉常具2条主脉;而岩败酱叶裂片常为较窄的条状披针形或条形,最下方分枝的总苞叶常具3—4对裂片,果苞网脉具3条主脉,容易区别。

7b. **窄叶败酱**(亚种)(中国高等植物图鉴) 盲菜(浙江雁荡山),苦菜(江西庐山) 图版5: 6—10

subsp. **angustifolia** (Hemsl.) H. J. Wang, 植物分类学报 **23**(5): 383. 1985. — *P. angustifolia* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:396. 1888; 中国高等植物图鉴 **4**: 325, 图6063, 1975.

本亚种和墓头回(原亚种)的不同在于花序最下分枝处总苞叶不分裂,花丝较长(常3.5毫米以上),子房较长(0.8—1.5毫米),茎下部和中部叶常不分裂或有时基部仅具1—2对裂片。

产山东、河南、安徽、浙江、江西、湖北、湖南和四川。生于海拔90—1500(—1700)米的山坡草丛中、阔叶林下、马尾松林下或荒坡岩石上、沟边和路边。模式标本采自湖北宜昌。

8. **攀倒甌**(本草图经、植物名实图考) 白花败酱(中国高等植物图鉴),毛败酱(台湾植物志),败酱(浙江药用植物志),苦斋(福建闽西、江西遂川、四川长寿),胭脂麻(四川泸县),苦菜(浙江、江西大余、湖北),萌菜(浙江普陀、乐清),苦斋草(广东大埔) 图版6: 1—7

Patrinia villosa (Thunb.) Juss. in Ann. Mus. Par. Nat. **10**: 311. 1807; DC., Prodr. **4**:624. 1830; Sieb. et Zucc., Fl. Jap. Fam. Nat. **2**: 195. 1846; Ohwi, Fl. Jap. **1112**. 1953; 中国高等植物图鉴 **4**: 327, 图 6068. 1975; W. T. Kao et C. E. Devol in Fl. Taiwan **4**:724. pl. 1172. 1978. — *Valeriana villosa* Thunb., Fl. Jap. **32**. pl. 6. 1784. — *Patrinia ovata* Bunge, Pl. Mongh.-China. Dec. **1**:23, t. 2. 1835. — *P. graveolens* Hance in Ann. Sci. Nat. Ser. **4**(15):224. 1861. — *P. dielsii* Graebn. in Engl., Bot. Jahrb. **29**: 597. 1901; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 498. 1905, syn. nov. — *P. dielsii* var. *erosa* Graebn. l. c. 589. — *P. dielsii* var. *shensiensis* Graebn. l. c. — *P. villosa* var. *ambigua* Pampanini in Nuov. Giorn. Bot. Ital. **17**: 728. 1910. — *P. dielsii* var. *palustris* Pampanini, l. c. — *P. villosa* var. *japonica* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **10**:439. 1912. — *P. villosa* var. *sinensis* Lévl., l. c. — *P. sinensis* (Lévl.) Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **43**: 390. 1929.

8a. 攀倒甌(原亚种) 图版 6: 1—7

subsp. ***villosa***

多年生草本, 高 50—100(—120) 厘米; 地下根状茎长而横走, 偶在地表匍匐生长; 茎密被白色倒生粗毛或仅沿二叶柄相连的侧面具纵列倒生短粗伏毛, 有时几无毛。基生叶丛生, 叶片卵形、宽卵形或卵状披针形至长圆状披针形, 长 4—10(—25) 厘米, 宽 2—5(—18) 厘米, 先端渐尖, 边缘具粗钝齿, 基部楔形下延, 不分裂或大头羽状深裂, 常有 1—2(有时 3—4) 对侧生裂片, 叶柄较叶片稍长; 茎生叶对生, 与基生叶同形, 或菱状卵形, 先端尾状渐尖或渐尖, 基部楔形下延, 边缘具粗齿, 上部叶较窄小, 常不分裂, 上面均鲜绿色或浓绿色, 背面绿白色, 两面被糙伏毛或近无毛; 叶柄长 1—3 厘米, 上部叶渐近无柄。由聚伞花序组成顶生圆锥花序或伞房花序, 分枝达 5—6 级, 花序梗密被长粗糙毛或仅二纵列粗糙毛; 总苞叶卵状披针形至线状披针形或线形; 花萼小, 萼齿 5, 浅波状或浅钝裂状, 长 0.3—0.5 毫米, 被短糙毛, 有时疏生腺毛; 花冠钟形, 白色, 5 深裂, 裂片不等形, 卵形、卵状长圆形或卵状椭圆形, 长 (0.75—) 1.25—2 毫米, 宽 1.1—1.65(—1.75) 毫米, 蜜囊顶端的裂片常较大, 冠筒常比裂片稍长, 长 1.5—2.25(—2.6) 毫米, 宽 1.7—2.3 毫米, 内面有长柔毛, 筒基部一侧稍囊肿; 雄蕊 4, 伸出; 子房下位, 花柱较雄蕊稍短。瘦果倒卵形, 与宿存增大苞片贴生; 果苞倒卵形、卵形、倒卵状长圆形或椭圆形, 有时圆形, 长 (2.8—) 4—5.5(—6.5) 毫米, 宽 (2.5—) 4—5.5(—8) 毫米, 顶端钝圆, 不分裂或微 3 裂, 基部楔形或钝, 网脉明显, 具主脉 2 条, 极少有 3 条的, 下面中部 2 主脉内有微糙毛。花期 8—10 月, 果期 9—11 月。

产台湾、江苏、浙江、江西、安徽、河南、湖北、湖南、广东、广西、贵州和四川。生于海拔 (50—) 400—1500(—2000) 米的山地林下、林缘或灌丛中、草丛中。分布于日本。

本种根茎及根有陈腐臭味, 为消炎利尿药, 全草药用与败酱 *P. scabiosaefolia* Fisch. ex



1—7. 攀倒甑 *Patrinia villosa* (Thunb.) Juss. subsp. *villosa*: 1. 花枝, 2. 根状茎和基生叶, 3. 花, 4. 花冠展开, 5, 6, 7. 不同的果形。8. 斑叶败酱 *P. villosa* (Thunb.) Juss. subsp. *punctifolia* H. J. Wang 茎生叶。(张荣生绘)

Trev. 相同。民间常以嫩苗作蔬菜食用,也作猪饲料用。

8b. **斑叶败酱**(亚种) 图版 6: 8

subsp. **punctifolia** H. J. Wang, 植物分类学报 **23**(5): 380, 1985.

本亚种与攀倒甌(原亚种)的主要区别在于通常无地下根茎,叶片上面具棕红色微腺;花序最下分枝处的总苞叶常有 1(—2) 对侧裂片,果实能育子室上部两侧和边缘被微糙毛或有时无毛。与斑花败酱 *P. Punctiflora* Hsu et H. J. Wang 的叶片上面均具微腺,但后者的花淡黄色且较小,花冠具微腺,花序最下分枝总苞叶不分裂,而易于区别。

产吉林南部以及辽宁东部、东南部和南部。生于海拔 800 米以下的山坡草丛中、灌丛中、林缘或路旁。模式标本采自辽宁桓仁。

9. **斑花败酱**(植物分类学报) 细样苦斋(广西桂林),马竹霄(江西安福),无心草(浙江德清)

Patrinia punctiflora Hsu et H. J. Wang, 植物分类学报 **11**(2): 203, 图版 31, 1966.

9a. **斑花败酱**(原变种) 图版 7: 1—6

var. **punctiflora**

二年生或多年生草本,高 45—150(—200) 厘米;常无匍匐根茎,主根系粗壮。茎密被倒生粗伏毛,上部毛常排成两纵列,周围有疏粗毛。单叶对生,纸质,卵形、椭圆形、卵状披针形或长圆状披针形,长 2.5—7(—8) 厘米,宽 1—5 厘米,不分裂或稀基部具 1 片或 1—2 对耳状小裂片,先端钝或渐尖,基部楔形下延,边缘具不整齐粗钝齿或浅齿,两面有棕褐色微腺,至疏生糙伏毛;基生叶花时枯萎,叶柄长 6 厘米,茎上部逐渐缩短至无柄。聚伞花序组成顶生疏散伞房花序,具 5—6 级分枝,被白色倒生粗糙毛;苞叶卵形、长圆形、线状披针形或线形,长 1—7 厘米,宽 0.3—3 厘米,具钝齿或全缘,疏被糙毛或几无毛。花梗极短,其下贴生 1 卵形小苞片;萼齿 5,钝齿状或微波状,长 0.2—0.3 毫米;花冠钟状,淡黄色,稀在同一花序中有淡黄色和白色花,裂片稍不等形,卵形、卵状长圆形、卵状披针形或长圆形,长 1.1—1.5 毫米,宽 0.7—1(—1.5) 毫米,其中具蜜囊的一裂片较大,花冠筒较裂片稍短或近等长,内面有白色柔毛,在具蜜囊的一侧呈浅囊状;雄蕊 4,二强,伸出,较短的一对着生于远离蜜囊两侧的冠筒基部,无毛,较长的一对着生于冠筒基部蜜囊之下,基部被开展的白色柔毛,花药长圆形,丁字状着生,花粉粒圆形或钝三角形,具短刺状突起;子房长 0.6—0.8 毫米,宽 0.7—1 毫米,无毛,3 室,2 不育子室肥厚,呈倒卵状突起,能育子室扁椭圆形,位于前者之下;柱头截头状,稀盾头状。瘦果倒卵状椭圆形,长 1.6—2 毫米,宽 1.1—1.3 毫米,不育子室呈倒卵状凸起,长 1.3—1.7 毫米,宽 0.8—1.2 毫米;种子扁椭圆形,长 1.1 毫米,宽 0.8 毫米。翅状果苞干膜质,卵形或阔卵形,长 3.3—3.8(—4) 毫米,宽 3.3—3.4 毫米,先端钝圆,基部圆形或截形,有主脉 2 条,网状脉明显。花期 7—10 月,果期 8—10 月。

产河南南部、陕西西南部、安徽、江苏、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、贵州和四川。生于海拔(100—)400—1300(—1600)米的山坡草丛或疏林下、溪边、路旁。日本也有。模式标本采自浙江天目山。

本种和攀倒甌 *P. villosa* (Thunb.) Juss. 很相似,以往常被误定为白花败酱,但本种茎密被倒生粗毛,叶两面常有棕褐色或棕红色微腺,花淡黄色,花较小,径2.5—3毫米,花冠有时连同萼筒及小总苞叶有棕红色或棕褐色斑纹和斑点(在放大镜下可见到),能育子房几无毛,翅状果苞卵圆形或卵形,较小,易与后者区别。

本种可药用,性能与攀倒甌相同,浙江昌化民间用它消炎解凝、排脓利尿,广西桂林民间用根浸酒内服治跌打,叶外敷洗疮毒,江西新建民间也用嫩叶作蔬菜食用。

9b. **大斑花败酱**(变种) 萌菜(浙江天台山) 图版7: 7—10

var. **robusta** Hsu et H. J. Wang, 植物分类学报 23(5): 381. 1985.

本变种与斑花败酱(原变种)的不同在于植物体粗壮;茎下部叶多为大头羽状全裂或深裂,顶生裂片卵形,长6—10(—13)厘米,宽3—6.5(—8)厘米;花冠较大,裂片长1.5—2毫米,宽1.1—1.2毫米,冠筒长1.5—1.7毫米,上部宽2.2毫米;子房长0.8—1毫米,宽1毫米;花柱长2.1—2.5毫米。

产江苏南部、浙江、江西、广东西北部和广西东北部、西北部。生于海拔970—1500米的山坡路边草丛中及林下阴处。模式标本采自浙江天目山。

本变种可药用,性能同斑花败酱。浙江天台山民间用全草治阑尾炎。

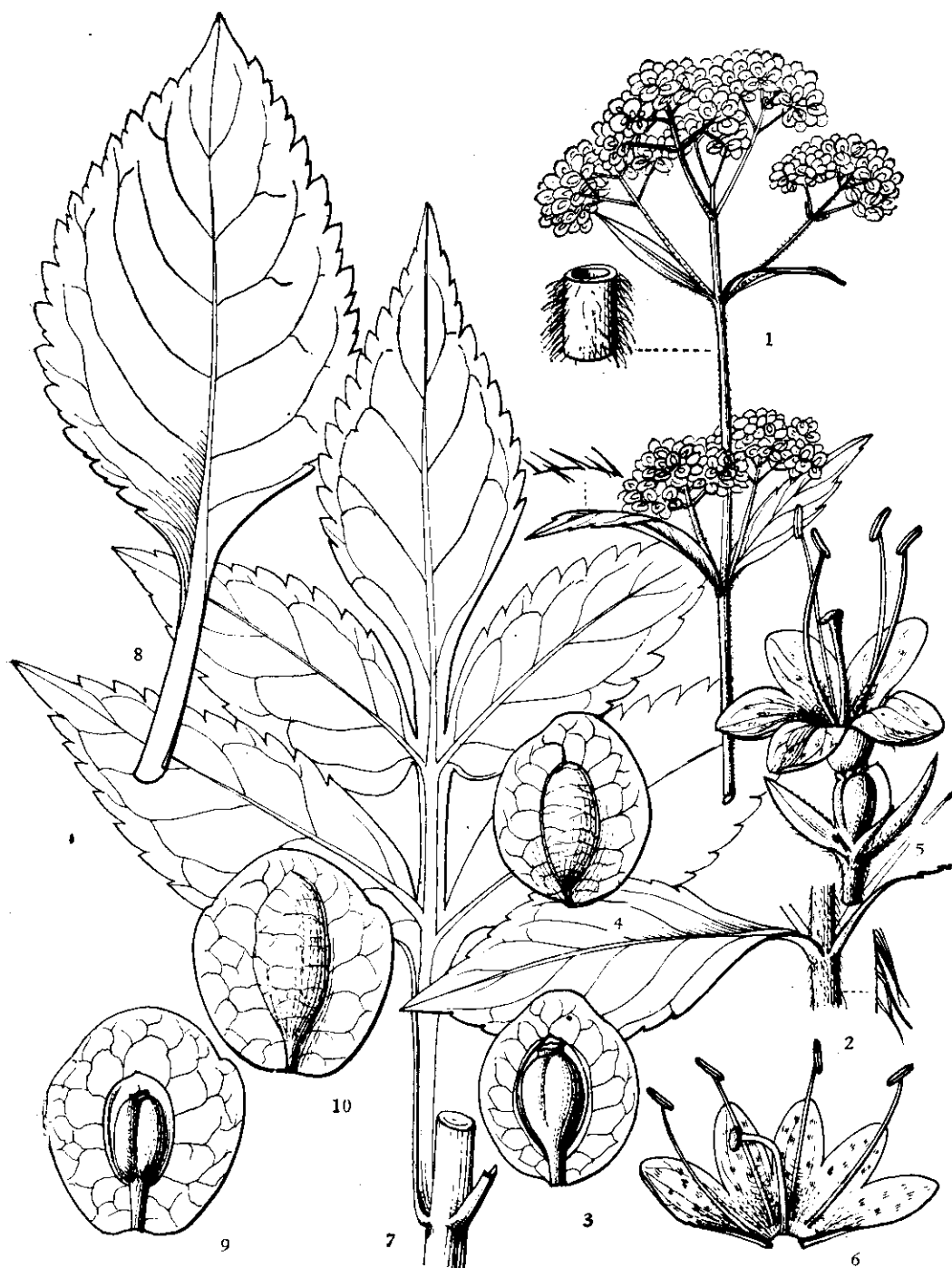
10. **少蕊败酱**(新拟) 单蕊败酱(中国高等植物图鉴),介头草(四川峨眉山),黄凤仙(四川马尔康),山芥花(河北)

Patrinia monandra C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 210. 1881; 中国高等植物图鉴 4: 327, 图 6067. 1975. — *P. monandra* C. B. Clarke var. *sinensis* Batal. in Acta Hort. Petrop. 13: 377. 1894.

10a. **少蕊败酱**(原变种) 图版8: 1—7

var. **monandra**

二年生或多年生草本,高达150(—220)厘米;常无地下根茎,主根横生、斜生或直立;茎基部近木质,粗壮,被灰白色粗毛,后渐脱落,茎上部被倒生稍弯糙伏毛或微糙伏毛,或为二纵列倒生短糙伏毛。单叶对生,长圆形,长4—10(—14.5)厘米,宽2—4(—9.5)厘米,不分裂或大头羽状深裂,下部有1—2(—3)对侧生裂片,边缘具粗圆齿或钝齿,两面疏被糙毛,有时夹生短腺毛;叶柄长1厘米,向上部渐短至近无柄;基生叶和茎下部叶开花时常枯萎凋落。聚伞圆锥花序顶生及腋生,常聚生于枝端成宽大的伞房状,宽达20(—25)厘米,花序梗密被长糙毛;总苞叶线状披针形或披针形,长8.5厘米,不分裂,顶端尾状渐尖,或有时羽状3—5裂,长达15厘米,顶生裂片卵状披针形,先端短渐尖;花小,花梗基部贴生1卵形、倒卵形或近圆形的小苞片,长1.3—2毫米;花萼小,5齿状;花冠漏斗形,淡



1—6.斑花败酱 *Patrinia punctiflora* Hsu et H. J. Wang var. *punctiflora*: 1.植株上部, 2.茎生叶, 3.果实正面观, 4.果实背面观, 5.花, 6.花冠展开。7—10.大斑花败酱 *P. punctiflora* Hsu et H. H. Wang var. *robusta* Hsu et H. J. Wang: 7.茎生叶, 8.茎生叶, 9.果实正面观, 10.果实背面观。(张荣生绘)

黄色,或同一花序中有淡黄色和白色花,冠筒长 1.2—1.8 毫米,上部宽 1.4—1.8 毫米,基部一侧囊肿不明显,花冠裂片稍不等形,卵形、宽卵形或卵状长圆形,长 (0.6—)1.2—1.5(—1.8) 毫米,宽 1—1.2 毫米;雄蕊 1 或 2—3 枚,常 1 枚最长,伸出花冠外,极少有 4 枚者,花药长圆形或椭圆形,长 0.5—0.8 毫米,花丝长 (1.5—)2.2—3.3 毫米,中下部有时疏生柔毛;子房倒卵形,长 0.8—1.8 毫米,花柱长 1.7—2.2(—2.8) 毫米,柱头头状或盾状。瘦果卵圆形,不育子室肥厚,倒卵状长圆形,无毛或疏被微糙毛,能育子室扁平状椭圆形,上面两侧和下面被开展短糙毛;果苞薄膜质,近圆形至阔卵形,长 5—7.2 毫米,宽 5—7(—8) 毫米,先端常呈极浅 3 裂,基部圆形微凹或截形,具主脉 2 条,极少 3 条,网脉细而明显。花期 8—9 月,果期 9—10 月。

产辽宁东南部、河北、山东、河南、陕西、甘肃南部、江苏、江西、台湾、湖北、湖南、广西、云南、贵州和四川。生于海拔 (150—)500—2400(—3100) 米的山坡草丛、灌丛中、林下及林缘、田野溪旁、路边。

本种供药用,性能与攀倒甑相似。此外,四川民间用以治漆疮、肠胃病、痈肿、产后疾病,甘肃民间用以治毒蛇咬伤和跌打损伤。

本种的叶形、花序梗毛被、果苞形状和果实的毛被等特征与攀倒甑很相似,开花前较难区分,但本种基上部被倒生稍弯微糙伏毛或倒生稍弯短糙伏毛,花淡黄色,雄蕊 1—2(—3) 等特征不同后者,易于区分。

10b. 台湾败酱 (变种) (台湾植物志) 大样苦斋(广西桂林) 图版 8: 8—10

var. **formosana** (Kitam.) H. J. Wang, 植物分类学报 **23**(5): 384. 1985. — *P. formosana* Kitam. in *Acta phytotax. Geobot.* **6**: 18. 1937; W. T. Kao et C. E. Devol in *Taiwania* **18** (2): 147. 1937, et in *Fl. Taiwan* **4**: 721, pl. 1169. 1978. — *P. villosa* auct. non Juss.: Matsum. et Hayata, *Enum. Pl. Formos.* 200. 1906.

本变种与少蕊败酱(原变种)的不同仅在于叶通常不分裂,卵状长圆形,先端渐尖。

产甘肃南部、湖北西部至西南部、四川、贵州、广东东北部和台湾。生于海拔 (50—)400—800 米的山坡灌丛中、草丛中、林中及林缘。模式标本采自台湾。

2. 甘松属——*Nardostachys* DC.

DC., *Prodr.* **4**:624. 1830; Benth. et Hook. f., *Gen. Pl.* **2**: 153. 1876;

F. Weberling in *Taxon* **24** (4): 443-452. 1975.

多年生草本;根茎甚粗短,直立或斜升,密被纤维状或片状老叶鞘,有浓烈气味。叶丛生,长匙形或线状倒披针形,顶端钝渐尖或圆,基部渐狭而为柄,全缘,3—5 平行主脉;茎生叶 1—2(—4) 对,披针形,渐向上渐小。顶生聚伞花序密集成头状,花后主轴和侧轴伸长或否,花序下有总苞 2—3 对,每花有苞片 1、小苞片 2;花萼 5 齿裂,果时常增大;花冠紫红色、钟状,顶端 5 裂;雄蕊 4;子房下位,3 室,其中 1 室发育为瘦果。



1—7. 少蕊败酱 *Patrinia monandra* C. B. Clarke var. *monandra*: 1. 花枝, 2. 茎生叶, 3. 基生叶, 4. 花, 5. 花冠展开, 6. 果实正面观, 7. 果实背面观。 8—10. 台湾败酱 *P. monandra* C. B. Clarke var. *formosana* (Kitam.) H. J. Wang: 8. 花枝, 9. 基生叶, 10. 茎生叶。(张荣生绘)

属模式种：匙叶甘松 *N. jatamansi* (D. Don) DC.

本属共 3 种, 分布于喜马拉雅山区。我国产 2 种, 分布于青海、四川、云南和西藏。

根茎部有烈香, 可提取香料及药用。

分种检索表

1. 根茎密被叶鞘纤维; 花后花序主轴和侧轴多数不明显伸长; 果实被毛 1. 匙叶甘松 *N. jatamansi* (D. Don) DC.
 1. 根茎被片状老叶鞘; 花后花序主轴和侧轴多数明显伸长; 果实光秃 2. 甘松 *N. chinensis* Bat.

1. 匙叶甘松(中国高等植物图鉴) 甘松香(种子植物名称) 图版 9: 1—4

Nardostachys jatamansi (D. Don) DC., Prodr. 4: 624. 1830; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 210. 1881; Hand. -Mazz., Symb. Sin. 7: 1055. 1936; 中国高等植物图鉴 4: 329, 图 6071. 1975; F. Weberling in Taxon 24(4): 443-452. 1975. — *Patrinia jatamansi* D. Don, Prodr. Fl. Nepal 159. 1825. — *N. grandiflora* DC., Prodr. 4: 624. 1830; Wall., Pl. As. Rar. 3: 40. 1832.

多年生草本, 高 5—50 厘米; 根状茎木质、粗短, 直立或斜升, 下面有粗长主根, 密被叶鞘纤维, 有烈香。叶丛生, 长匙形或线状倒披针形, 长 3—25 厘米, 宽 0.5—2.5 厘米, 主脉平行三出, 无毛或微被毛, 全缘, 顶端钝渐尖, 基部渐窄而为叶柄, 叶柄与叶片近等长; 花茎旁出, 茎生叶 1—2 对, 下部的椭圆形至倒卵形, 基部下延成叶柄, 上部的倒披针形至披针形, 有时具疏齿, 无柄。花序为聚伞性头状, 顶生, 直径 1.5—2 厘米, 花后主轴及侧轴常不明显伸长; 花序基部有 4—6 片披针形总苞, 每花基部有窄卵形至卵形苞片 1, 与花近等长, 小苞片 2, 较小。花萼 5 齿裂, 果时常增大。花冠紫红色、钟形, 基部略偏突, 长 4.5—9 毫米, 裂片 5, 宽卵形至长圆形, 长 2—3.8 毫米, 花冠筒外面多少被毛, 里面有白毛; 雄蕊 4, 与花冠裂片近等长, 花丝具毛; 子房下位, 花柱与雄蕊近等长, 柱头头状。瘦果倒卵形, 长约 4 毫米, 被毛; 宿萼不等 5 裂, 裂片三角形至卵形, 长 1.5—2.5 毫米, 顶端渐尖, 稀为突尖, 具明显的网脉, 被毛。 花期 6—8 月。

产四川、云南、西藏。生于高山灌丛、草地, 海拔 2600—5000 米。印度、尼泊尔、不丹、锡金也有分布。

本种为著名的香料植物。

2. 甘松(中国高等植物图鉴) 图版 9: 5—7

Nardostachys chinensis Bat. in Act. Hort. Petrop. 13: 376. 1894; 中国高等植物图鉴 4: 329, 图 6072. 1975; F. Weberling in Taxon 24 (4): 443-452. 1975.

多年生草本, 高 7—30(—46) 厘米; 根状茎歪斜, 覆盖片状老叶鞘, 有烈香。基出叶丛生, 线状狭倒卵形, 长 4—14 厘米, 宽 0.5—1.2 厘米, 主脉平行 3—5 出, 前端钝, 基部渐狭, 下延为叶柄, 全缘, 仅边缘有时具疏睫毛。花茎旁出, 茎生叶 1—2 对, 对生, 无柄, 长圆



1—4.匙叶甘松 *Nardostachys jatamansi* (D. Don) DC.: 1.植株, 2.果实, 3.花, 4.雄蕊。

5—7.甘松 *N. chinensis* Batal.: 5.植株, 6.果实, 7.花。(张荣生绘)

状线形。聚伞花序头状,顶生,花后主轴及侧轴常明显伸长,使聚伞花序成总状排列。总苞片披针形,长0.5—2厘米,宽0.2—0.4厘米,苞片和小苞片常为披针状卵形或宽卵形。花萼小,5裂,裂片半圆形,无毛,全缘,厚,脉不明显。花冠紫红色,钟形,长7—11毫米,筒外微被毛,基部偏突;花冠裂片5,宽卵形,前端钝圆,长3—4.5毫米,宽2—4毫米;花冠筒喉部具长髯毛;雄蕊4,伸出花冠裂片外,花丝具柔毛;子房下位,花柱与雄蕊近等长,柱头头状。瘦果倒卵形,长约3毫米,无毛;宿萼不等5裂,裂片半圆形至宽三角形,长0.8—1.2毫米,光滑无毛。

产青海南部和四川北部。生于沼泽草甸、河漫滩和灌丛草坡,海拔3200—4050米。模式标本采自四川贡嘎山。

3. 缬草属——*Valeriana* Linn.

Linn., Sp. Pl. 31. 1753; Linn., Gen Pl. ed. 5. 19. no. 43. 1754;

Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 154. 1876; F. Hock in Engl. u. Pr.,

Nat. Pflanzenf. 4(4): 177. 1897; Hand. -Mazz. in Act. Hort. Gothob.

9: 167-181. 1934.

多年生草本;根或根状茎常有浓烈气味。叶对生,羽状分裂或少为不裂。聚伞花序,形式种种,花后多少扩展;花两性,有时杂性;花萼裂片在花时向内卷曲,不显著;花小,白或粉红色,花冠筒基部一侧偏突成囊距状,花冠裂片5枚;雄蕊3,着生花冠筒上;子房下位,3室,但仅1室发育而有胚珠1枚。果为1扁平瘦果,前面3脉、后面1脉、顶端有冠毛状宿存花萼。

属选模式种: *V. pyrenaica* Linn.

本属约有200余种,分布于欧亚大陆、南美和北美中部。我国产17种2变种。

一些种类供药用和香料用。

分种检索表

1. 根茎块茎状..... 1. 蜘蛛香 *V. jatamansi* Jones
1. 根茎其它形状。
 2. 花序在开花后向上延伸,果序长而疏展。
 3. 植株较粗壮,根茎短缩呈块柱状;在成熟的植株上,果序长可达50—70厘米;花冠白色;果常具毛..... 2. 长序缬草 *V. hardwickii* Wall.
 3. 植株较柔细,根茎细柱状,具明显的环节;花冠红色;果常光秃..... 3. 柔垂缬草 *V. flaccidissima* Maxim.
 2. 花序开花后向四周疏展。
 4. 高大草本,高常在80厘米以上;根茎粗短呈头状,带状须根簇生;叶羽状分裂,裂片形状,大小变异极大。
 5. 茎被粗毛,但不具腺毛..... 4. 缬草 *V. officinalis* Linn.

5. 茎上部及花序具有柄的腺毛 5. 黑水缬草 *V. amurensis* Smir. ex Kom.
4. 植株较矮小或为纤细小草本, 高一般不超过 40 厘米。
6. 羽裂叶之侧裂片, 通常 5 对以上, 并为椭圆形 6. 高山缬草 *V. kawakamii* Hayata
6. 羽裂叶的侧裂片在 5 对以下, 若在 5 对以上, 常为线形或长圆形。
7. 花冠筒狭长, 向上几不扩展, 其长度常为花冠裂片的 4—5 倍 7. 瑞香缬草 *V. daphniflora* Hand. -Mazz.
7. 花冠筒长不超过裂片的 3 倍。
8. 茎生叶羽状分裂, 顶端裂片与侧裂片近同形同大小。
9. 开花时基生叶和茎下部叶常脱落, 植株下部留有一段延长而无叶的茎 8. 夏河缬草 *V. xiaheensis* L. C. Chiu
9. 开花时植株下部不具延长而无叶的茎。
10. 叶裂片线形至狭披针形, 长 1.2—2 厘米, 宽 1—2 毫米; 花淡红色, 两性 9. 窄裂缬草 *V. stenoptera* Diels
10. 叶裂片长圆形, 长 4—6 毫米, 宽 1.5—2 毫米; 花白色, 杂性 10. 秀丽缬草 *V. venusta* L. C. Chiu
8. 茎生叶羽状分裂, 顶裂片比侧裂片为大。
11. 羽裂片 3 出或最多为 5 裂, 有时为单叶。
12. 花序呈密花头状, 径 1—1.5 厘米; 小苞片钝头 11. 髯毛缬草 *V. barbulate* Diels
12. 花序为伞房状聚伞花序; 小苞片常锐尖 12. 小花缬草 *V. minutiflora* Hand. -Mazz.
11. 羽裂片的裂片常在 5 枚以上。
13. 茎生叶裂片不裂至中肋, 茎基部不被膜质或纤维状老叶鞘 13. 毛果缬草 *V. hirticalyx* L. C. Chiu
13. 茎生叶羽裂深达中肋, 呈复叶状, 茎基部被纤维状老叶鞘或无。
14. 根状茎明显, 长 1—2 厘米, 茎基部稍被膜状老叶鞘, 由根茎长出细须状根 14. 北疆缬草 *V. turczaninovii* Grub.
14. 根状茎不明显, 茎基部密被膜状至纤维状老叶鞘或无。
15. 根须状或细带状。
16. 植株较矮小, 高 10 厘米左右; 叶裂片全缘 15. 小缬草 *V. tangutica* Bat.
16. 植株高 15—25 厘米; 叶裂片边缘具疏齿 16. 新疆缬草 *V. fedtschenkoi* Coincy
15. 根粗带状; 茎基部不密被纤维状老叶鞘; 对生的宽而膜质的叶柄, 相连合而成长筒状叶鞘, 抱茎 17. 芥叶缬草 *V. sisymbriifolia* Vahl

1. 蜘蛛香(本草纲目拾遗) 马蹄香(中国经济植物志), 大救驾(陕西、四川), 老君须(陕西) 图版 10: 1

Valeriana jatamansi Jones in As. Res. **2**: 405, 416. 1790; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **9**: 171. 1934; Merr. in Journ. Arn. Arb. **23**: 196. 1942; 中国高等植物图鉴 **4**: 334, 图 6082. 1975. — *V. wallichii* DC., Prodr. **4**: 623–642. 1830. — *V. harmsii* Graebn, in Bot. Jahrb. **24**(59): 33. 1898. — *V. mairei* Briq. in Ann. Cons. Bot. Gen. **17**: 330. 1914. — *V. jatamansi* Jones var. *frondosa* Hand. -Mazz., l. c. — *V. jatamansi* Jones var

hygrobia (Briq.) Hand. -Mazz., l. c. 172. — *V. jatamansi* Jones var. *glabra* Merr., l. c.

植株高 20—70 厘米;根茎粗厚,块柱状,节密,有浓烈香味;茎 1 至数株丛生。基生叶发达,叶片心状圆形至卵状心形,长 2—9 厘米,宽 3—8 厘米,边缘具疏浅波齿,被短毛或有时无毛,叶柄长为叶片的 2—3 倍;茎生叶不发达,每茎 2 对,有时 3 对,下部的心状圆形,近无柄,上部的常羽裂,无柄。花序为顶生的聚伞花序,苞片和小苞片长钻形,中肋明显,最上部的小苞片常与果实等长。花白色或微红色,杂性;雌花小,长 1.5 毫米,不育花药着生在极短的花丝上,位于花冠喉部;雌蕊伸长于花冠之外,柱头深 3 裂;两性花较大,长 3—4 毫米、雌雄蕊与花冠等长。瘦果长卵形,两面被毛。 花期 5—7 月,果期 6—9 月。

产河南、陕西、湖南、湖北、四川、贵州、云南、西藏。生山顶草地、林中或溪边,海拔 2500 米以下。印度也有分布。

药圃常有栽培,药用或香料用。

本种的叶片大小、厚薄、被毛程度以及果实被毛或光秃,随生境而变异; Hand. -Mazz. 等人曾立为若干变种。根据标本,因未找到其规律性的区分标准,这里仍作一种处理。

2. 长序缬草(中国高等植物图鉴) 阔叶缬草(广西),老君须(四川) 图版10: 2

Valeriana hardwickii Wall. in Roxb., Fl. Ind., ed. Carey et Wall. 1: 166. 1820; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3:213. 1882; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9: 174. 1934; 中国高等植物图鉴 4:331, 图 6075. 1975. — *V. hardwickii* Wall. var. *arnottiana* Wight, Ic. t. 1045-6. 1846. — *V. hardwickii* Wall. var. *hoffmeisteri* Klotzsch in Reis. Pr. Waldem. Bot. 84. 1862. — *V. hardwickii* Wall. var. *leiocarpa* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 3:115. 1867. — *V. rosthornii* Graebn. in Bot. Jahrb. 29: 599. 1901. — *V. helictes* Graebn. l. c. 29: 600.

大草本,高 60—150 厘米;根状茎短缩,呈块柱状;茎直立,粗壮,中空,外具粗纵棱槽,下部常被疏粗毛,向上除节部外渐光秃。基生叶多为 3—5(—7) 羽状全裂或浅裂,稀有不分裂而为心形全叶的;羽裂时,顶裂片较侧裂片为大,卵形或卵状披针形,长 3.5—7 厘米,宽 1.5—3 厘米,顶端长渐尖,基部近圆形,边缘具齿或全缘;两侧裂片依次稍小,疏离,叶柄细长,茎生叶与基生叶相似,向上叶渐小,柄渐短;全部叶多少被短毛。极大的圆锥状聚伞花序顶生或腋生。苞片线状钻形;小苞片三角状卵形,全缘或具钝齿,最上的小苞片常只及果实的一半或更短。花小,白色,花冠长 1.5—2.5(—3.5) 毫米,漏斗状扩张,裂片卵形,常为花冠长度的 1/2;雌雄蕊常与花冠等长或稍伸出。果序极度延展,在成熟的植株上,常长达 50—70 厘米。瘦果宽卵形至卵形,长 2—2.5(—3) 毫米,宽 1—1.2 毫米,常被白色粗毛,也有光秃者。 花期 6—8 月,果期 7—10 月。

产广西、广东、江西、湖南、湖北、四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 1000—3500 米的草坡、林缘或林下、溪边。分布于喜马拉雅山区的不丹、锡金、尼泊尔和印度的喀西山,以及缅甸和印度尼西亚的苏门答腊、爪哇。



1. 蜘蛛香 *Valeriana jatamansi* Jones: 植株。2. 长序缬草 *V. hardwickii* Wall.: 植株。3. 柔垂缬草 *V. flaccidissima* Maxim.: 植株。(张荣生绘)

3. 柔垂缬草(中国高等植物图鉴) 图版 10: 3

Valeriana flaccidissima Maxim. in Bull. Acad. Petersb. **12**: 228. 1868; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. **9**: 175. 1934; 中国高等植物图鉴 **4**: 331. 图 6076. 1975; M. T. Kao et C. E. Devol in Fl. Taiwan **4**: 729. 1978.——*V. faberi* Graebn. in Bot. Jahrb. **24**(59): 32. 1898.——*V. nohozanensis* Yamamoto, Suppl. Ic. Pl. Form. **5**: 31. 1932.

细柔草本,高 20—80 厘米;植株稍多汁;根茎细柱状,具明显的环节;匍枝细长具有柄的心形或卵形小叶。基生叶与匍枝叶同形,有时 3 裂,钝头,波状圆齿或全缘。茎生叶卵形,羽状全裂,裂片 3—7 枚,疏离;顶端裂片卵形或披针形,长 2—4 厘米,宽 1—2 厘米,钝头或渐尖,边缘具疏齿,侧裂片与顶裂片同形而依次渐小。花序顶生,或有时自上部叶腋出,伞房状聚伞花序,分枝细长,果期为甚;苞片和小苞片线形至线状披针形,最上部的小苞片等于或稍短于果长。花淡红色,花冠长 2.5—3.5 毫米,花冠裂片长圆形至卵状长圆形,花冠裂片较花冠筒为短;雌雄蕊常伸出于花冠之外。瘦果线状卵形,长约 3 毫米,光秃,有时被白色粗毛。花期 4—6 月,果期 5—8 月。

产台湾、陕西、湖北、四川、云南。生于林缘、草地、溪边等水湿条件较好之处,海拔 1000—3600 米。日本也有分布。模式标本采自日本。

本种产于云南西北部以及四川宝兴、天全、峨眉、南川等地的标本,在体态上常与长序缬草 *V. hardwickii* Wall. 有过渡类型,尤以果期具有延长的圆锥状聚伞花序更为相似,但本种常具有细柱状根茎和匍匐枝,花红色而较大,在花期前,仍易于区别。

Hand.-Mazz. 曾发表 *V. tripteroides* Hand.-Mazz. (在 Acta Hort. Gothob. **9**: 173. 1934), 根据记载,该种与柔垂缬草 *V. flaccidissima* Maxim. 近似,惟叶较小,匍枝细小,圆锥花序较大,花较小。模式标本采自湖南武冈。其中有较大的圆锥花序和白色而较小的花两项特征,又与长序缬草 *V. hardwickii* Wall. 相似,似有可能为柔垂缬草与长序缬草间的一种过渡型;因未见标本,谨附记于此,以待改订。

4. 缬草 欧缬草(中国高等植物图鉴),拔地麻、媳妇菜(中国经济植物志、东北各省),香草(河北、甘肃),珍珠香、满山香(陕西),满坡香、五里香(湖南),大救驾、小救驾(陕西、四川)

Valeriana officinalis Linn., Sp. Pl. **1**: 31. 1753; DC., Prodr. **4**: 641. 1830; Turcz., Fl. Baic.-Dahur. **1**: 539. 1842; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. **4**(4): 179. 1897; Grub. in Fl. URSS **23**: 625. 1958; 中国高等植物图鉴 **4**: 330, 图 6074. 1975.——*V. alternifolia* Bunge. in Ldb. Fl. Alt. **1**: 52. 1829.——*V. dubia* Bunge, l. c.——*V. officinalis* Linn. var. *alternifolia* Ldb., Fl. Ross. **2**: 439. 1844.——*V. stolonifera* Czern. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **18**: 133. 1845, in nota——*V. officinalis* Linn. var. *angustifolia* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 114. 1867; Makino in Journ. Bot. Tokyo **11**: 282. 1897.——*V. coreana* Briq. in Ann. Conserv. et Gard. Bot. Geneve **17**: 327. 1914;——*V. fauriei*

Briq., l. c.; Kao et Devol in Fl. Taiwan 4:729. 1978.——*V. chinensis* Kreyer ex Komarov in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 215. 1932.——*V. stubendorfii* Kreyer ex Komarov, l. c.——*V. tianschanica* Kreyer ex Hand.-Mazz. in Act Hort. Gothob. 9: 175. 1934.——*V. nipponica* Nakai ex Kitagawa in Rep. First Exped. Sci. Manch. Sect. 44:49. 1936.——*V. leiocarpa* Kitagawa in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 5:158. 1941.

4a. 纒草(原变种)图版 11: 1—4

var. *officinalis*

多年生高大草本,高可达 100—150 厘米;根状茎粗短呈头状,须根簇生;茎中空,有纵棱,被粗毛,尤以节部为多,老时毛少。匍枝叶、基出叶和基部叶在花期常凋萎。茎生叶卵形至宽卵形,羽状深裂,裂片 7—11;中央裂片与两侧裂片近同形同大小,但有时与第 1 对侧裂片合生成 3 裂状,裂片披针形或条形,顶端渐窄,基部下延,全缘或有疏锯齿,两面及柄轴多少被毛。花序顶生,成伞房状三出聚伞圆锥花序;小苞片中央纸质,两侧膜质,长椭圆状长圆形、倒披针形或线状披针形,先端芒状突尖,边缘多少有粗缘毛。花冠淡紫红色或白色,长 4—5(—6)毫米,花冠裂片椭圆形,雌雄蕊约与花冠等长。瘦果长卵形,长约 4—5 毫米,基部近平截,光秃或两面被毛。花期 5—7 月,果期 6—10 月。

产我国东北至西南的广大地区。生山坡草地、林下、沟边,海拔 2500 米以下,在西藏可分布至 4000 米。欧洲和亚洲西部也广为分布。

各地药圃常有栽培。根茎及根供药用,可驱风、镇痉,治跌打损伤等。

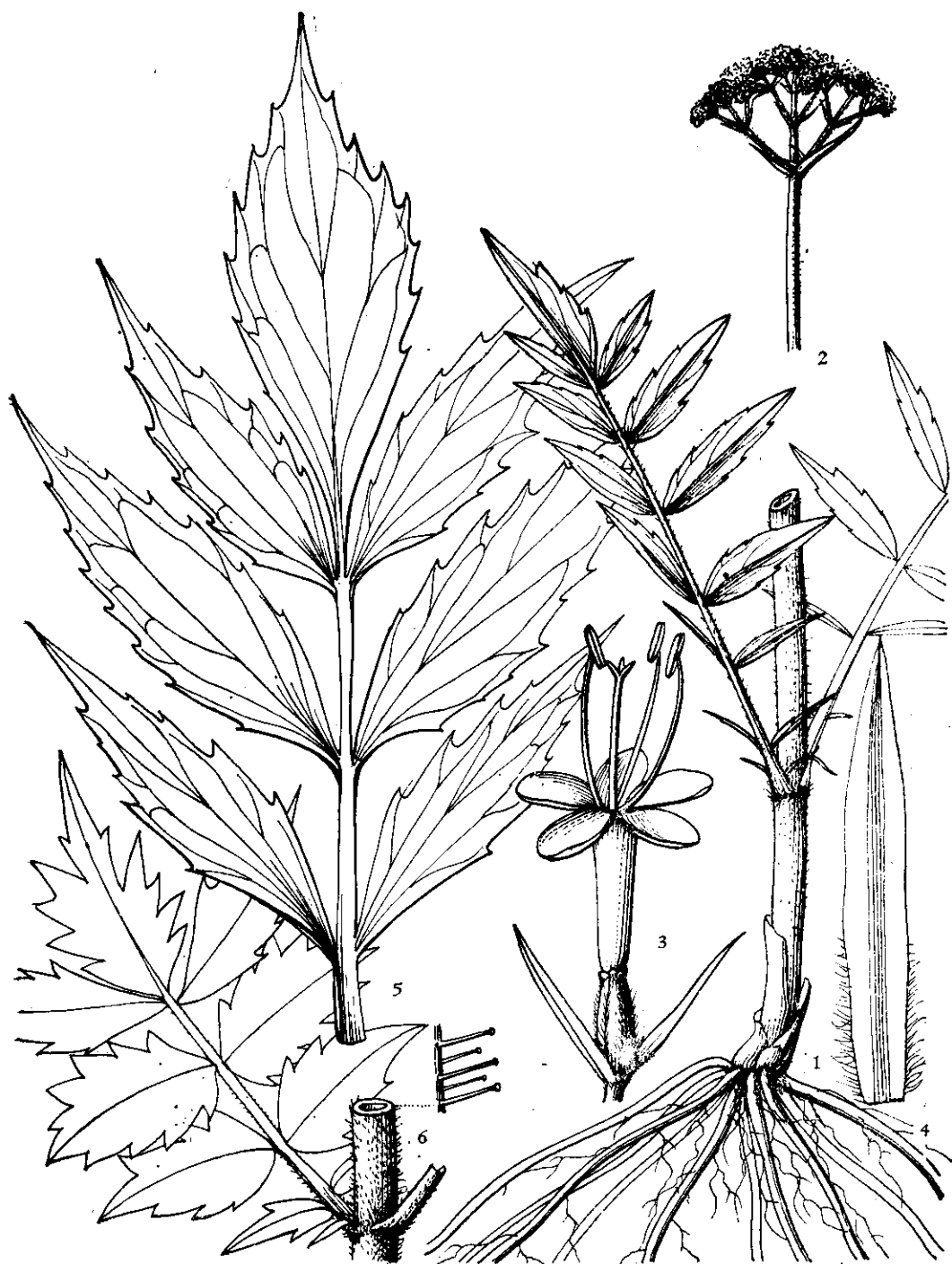
本种分布极广,形态变异极大,变异的性状包括:匍匐枝有或无,植株大小和被毛状况,叶片大小、叶裂片的对数、形状和大小,叶缘的齿形,花序的大小,果实的大小和被毛等等;所有这些性状的变异,是造成本种具有大量异名的原因。然而,这些都属渐变的性状,更不能找到一对相对稳定的相关性状来作为确定种和变种的依据;事实上,民间在“拔地麻”“媳妇菜”等名称下作药用时,包括了各种形态的个体。因此,除宽叶变种外,本书未细分为更多的种或变种。

A. Batalin 发表的鞭枝纒草 *V. flagellifera* Bat. (在 Acta Hort. Petrop. 13:374. 1894) 根据照片,其叶形与纒草 *V. officinalis* Linn. 的叶形很近似,但植株较矮;据照片及原始描述,该种具有花序仅稍超过顶端一对叶片的特点;作者认为模式标本未见果,说明标本尚未成熟;花序的位置当可随植株的生长而渐远离顶端叶片,因此不足以为划分种的标准,该种的模式标本,有可能是纒草的未成熟植株;固未见模式标本,暂记于此,备日后改订。

4b. 宽叶纒草(变种) 广州拔地麻(中国植物图鉴) 图版 11: 5

var. *latifolia* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 114. 1867; Makino in Bot.

Tokyo 11: 282. 1897; 贾祖璋等,中国植物图鉴 107. 图 192. 1937; 中国高等植物图鉴 4: 330. 1975.



1—4. 缬草 *Valeriana officinalis* Linn. var. *officinalis*: 1. 根和茎下部, 2. 花序, 3. 花, 4. 苞片。
 5. 宽叶缬草 *V. officinalis* Linn. var. *latifolia* Miq.: 叶。6. 黑水缬草 *V. amurensis* Smir. ex Kom.:
 茎生叶。(张荣生绘)

本变种与原变种的区别在于叶裂较宽,中裂较大,裂片为具锯齿的宽卵形,裂片数较原变种为少,通常5—7枚。产地与原变种同,但在安徽、江苏、浙江、江西等华东各省,野生的仅有本变种。生于林下或沟边,海拔1500米以下。

5. 黑水缬草(中国高等植物图鉴) 图版 11: 6

Valeriana amurensis Smir. ex Komarov in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS. **30**:214. 1932; Hara in Journ. Jap. Bot. **17**:127. 1941; 中国高等植物图鉴 **4**: 330. 图 6073. 1975. ———*V. officinalis* Linn. var. *incisa* Nakai ex Mori, Enum. Pl. Corea. 333. 1922. ———*V. amurensis* Smir. ex Kom. f. *leiocarpa* Hara, l. c.

植株高80—150厘米;根茎短缩,不明显;茎直立,不分枝,被粗毛,向上至花序,具柄的腺毛渐增多。叶5—7—11对,羽状全裂;较下部的叶长9—12厘米,宽4—10厘米,叶柄基部扁平;叶裂片卵形,通常钝,偶锐尖,具粗牙齿,疏生短毛;较上部的叶较小,无柄,叶裂片甚狭,锐尖,具牙齿或全缘。多歧聚伞花序顶生,花梗被具柄的腺毛和粗毛;小苞片草质,边缘膜质,披针形或线形,先端渐尖至急尖,具腺毛。花冠淡红色,漏斗状,长约3—5毫米。瘦果狭三角卵形,长约3毫米,被粗毛。花期6—7月,果期7—8月。

产黑龙江和吉林。生山坡草甸或落叶松和桦木林下。苏联,朝鲜也有分布。模式标本采自苏联。

本种与缬草 *V. officinalis* Linn. 在植株体态上最为近似,叶形的变异也很大,但以植株上部,特别是花序部分具腺毛而与后者有明显区别。

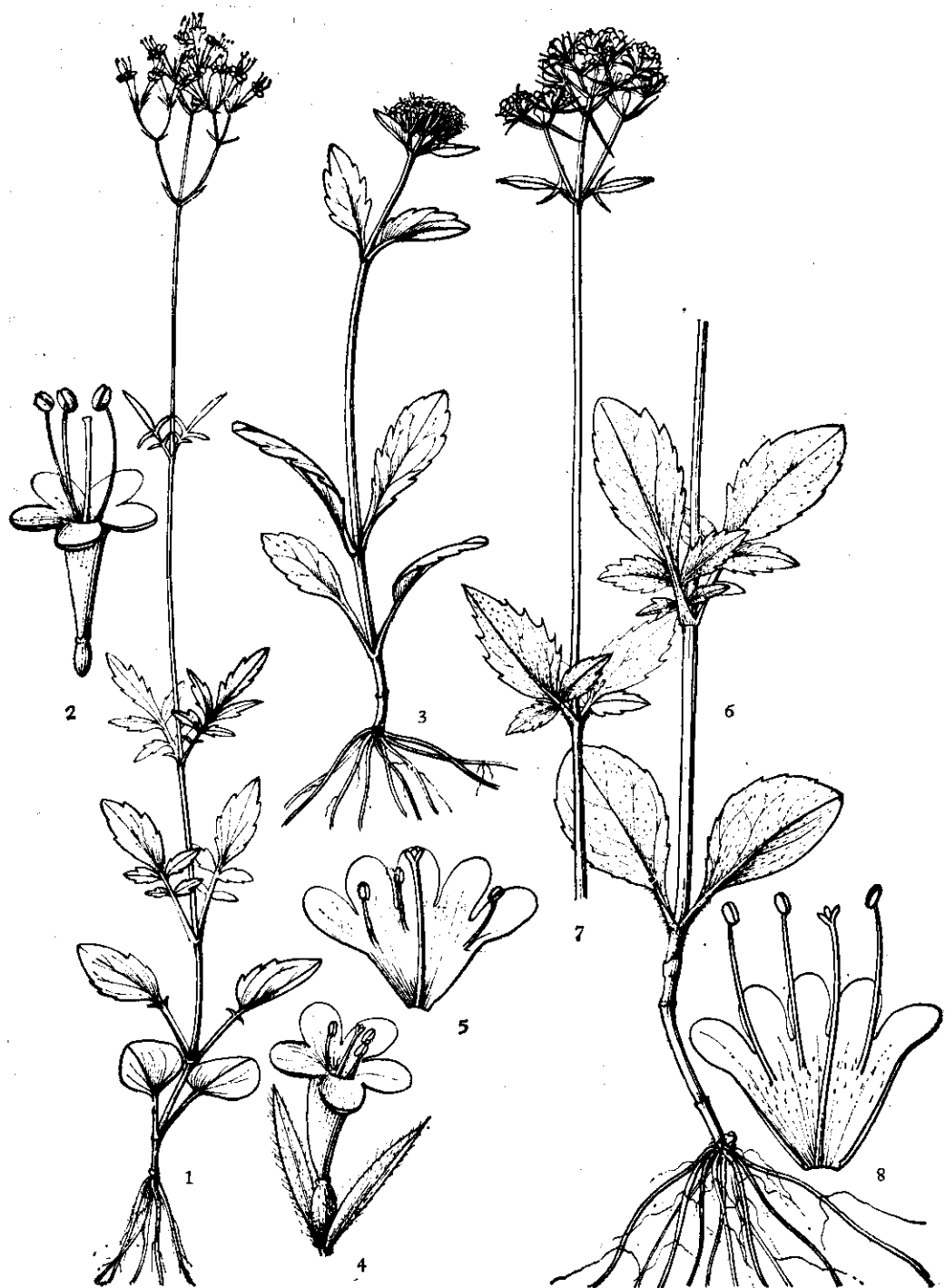
6. 高山缬草(台湾植物志)

Valeriana kawakamii Hayata, Ic. Pl. Form. **5**: 82. 1915; M. T. Kao et C. E. Devol in Fl. Taiwan **4**: 733. 1978.

矮小草本,高10—20厘米,无毛,茎不分枝。叶向茎基部近对生,具长柄;叶片呈倒卵状匙形,长2—3厘米,宽0.8—1厘米,羽状分裂至叶轴,顶生裂片呈卵形,长1厘米,宽0.7—1厘米,顶端钝尖,戟状3裂,基部楔形,侧生裂片对生,倒卵状长圆形,长4毫米,宽2毫米,愈接近顶裂片的愈大,渐向下渐小,顶端锐尖,基部楔形,草绿色,膜质,所有裂片均为全裂,边缘具睫毛,两面具短柔毛,或后近无毛;叶轴和叶柄具约宽0.7毫米的翅;叶柄与叶片近等长,基部扩大,半抱茎,较上部的叶极疏离,相距3—4厘米。聚伞花序顶生,直径1—2厘米,苞片线形,长4毫米,宽0.5毫米,顶端钝,基部扩大,半抱茎,具耳,全缘,在基部具睫毛;花近无柄,密生;萼筒卵球形,长约1.3毫米,宽约0.8毫米,无毛;花冠为筒状钟形,长约2.7毫米,宽1.5毫米,裂片长圆状三角形,长宽各为0.7毫米,顶端钝,无毛;花丝着生花冠筒中部,长约1毫米,不伸出,无毛;花柱长1—1.5毫米,伸出,无毛,柱头棍棒状。花期4—7月,果期7月。

产我国台湾。生于高海拔林中。模式标本采自台湾中央山脉。

本种近似缬草 *V. officinalis* Linn., 但以其较小而全缘的叶裂片而与之区别。



1—2.瑞香缬草 *Valeriana daphniflora* Hand.-Mazz.: 1.植株, 2.花。3—5.翼毛缬草 *V. barbata* Diels: 3.植株, 4.花, 5.花冠展开。6—8.小花缬草 *V. minutiflora* Hand.-Mazz.: 6.植株下部, 7.植株上部, 8.花冠展开。(张荣生绘)

本种因未见标本,仅根据 Hayata 的新种描述而记述于此。在《台湾植物志》中高木村、棣慕华记述本种具 4 枚雄蕊,与 Hayata 的原始记录:雄蕊 3 枚,极不一致;在缬草属中,以往文献也未见有记载 4 枚雄蕊的,特记于此,以备考查。

7. 瑞香缬草(中国高等植物图鉴) 图版 12: 1—2

Valeriana daphniflora Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9: 179. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 332, 图 6078. 1975. ——*V. delavayi* Franch. ined.; 中国高等植物图鉴 4: 332, 图 6077. 1975, nom. seminom. ——*V. infundibulum* Franch. ms. ined.

植株高 15—40 厘米;根簇生,有时稍粗;茎纤细直立,不分枝,稍被短毛。茎基部叶圆形至宽椭圆形,不裂或基部有一对小裂片,叶片或中裂片全缘或顶部有不等疏齿;茎中上部叶卵形,长 1.5—2 厘米,宽 0.8—1 厘米,羽状分裂,裂片 3—5,中裂片长 1—1.2 厘米,宽 0.4—0.6 厘米,大于侧裂片,裂片菱状卵形至线形,有不等疏齿,两面被疏毛或无毛;茎中下部叶有细长叶柄,向上柄渐短而至无柄。聚伞圆锥花序顶生,通常二歧分枝,枝细长,弧弓状上升,花疏,苞片纸质,细条形,最上部的苞片与果近等长。花冠粉红色,高脚碟形,花冠筒长 4.5—6 毫米,常为花冠裂片长度的 4—5 倍;雌雄蕊均伸出于花冠筒外。果卵状椭圆形,长 1.5—2 毫米,宽 1.0 毫米,有时被疏柔毛。花期 8 月,果期 9 月。

产四川西南部、云南北部、西藏东南部。生于山坡草丛,海拔 2600—3000 米。模式标本采自云南大姚县白盐井。

8. 夏河缬草 图版 13: 1—4

Valeriana xiaheensis L. C. Chiu, 云南植物研究 8(1): 46, 图 2. 1986.

多年生草本,高 10—20(—30) 厘米;根茎短缩呈头状,由此长出许多根,呈带状或须状,有时具匍枝;茎单生,直立,微被短柔毛。叶纸质,粗糙,叶背沿叶脉被粗毛,叶缘有疏生的缘毛;基生叶和下部茎生叶,常为长椭圆形或长方状倒卵形,长 1—2 厘米,宽 0.5—1 厘米,全缘或具不整齐的疏齿,基部楔形,下延为叶柄,柄的长度短于叶片长度,常在花果期脱落,使下部茎裸露;其余茎生叶常较集中生于茎的中部,2—4 对,长方状椭圆形,长 2—3 厘米,宽 1—1.5 厘米,羽状分裂,裂片 7—11 对,狭椭圆形至条形,全缘或具疏缺刻。花序头状,顶生。小苞片线状披针形,尖头,纸质,果熟时较果为短。花冠白色或淡粉红色,长约 2.5 毫米,裂片长圆形,长约 1 毫米;开花时雄蕊伸出花冠筒外,花柱较雄蕊为长;结果时花序轴伸长,疏展。瘦果狭卵形,长约 3 毫米,光秃。花期 7 月,果期 8 月。

产甘肃西南部。生于山坡路旁,海拔 3300—3800 米。模式标本采自甘肃夏河。

本种近似窄裂缬草 *V. stenoptera* Diels, 不同在于叶质粗厚,基生叶和下部茎生叶在花果期常脱落而使下部茎裸露。

9. 窄裂缬草(中国高等植物图鉴)

Valeriana stenoptera Diels in Not. Bot. Gard. Edin. 5(25): 295. 1912; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9: 180. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 333, 图 6079. 1975.



1—4.夏河缬草 *Valeriana xiaheensis* L. C. Chiu: 1.植株下部, 2.植株上部, 3.花, 4.花冠展开。5.窄裂缬草 *V. stenoptera* Diels var. *stenoptera*: 叶。6—9.秀丽缬草 *V. venusta* L. C. Chiu: 6.植株, 7.雌花(花冠展开), 8.两性花花冠展开, 9.苞片。10—11.毛果缬草 *V. hirticalyx* L. C. Chiu: 10.植株, 11.果实。(张荣生绘)

9a. 窄裂缬草(原变种) 图版 13: 5

var. *stenoptera*

纤细草本,高 10—50 厘米;根茎不发达,绳状根多条簇生,具纤细匍枝;茎单生,直立不分枝,下部微被倒生短毛,上部除节部外光秃。近基部叶倒卵形至卵形,长 1—2 厘米,不裂或基部有一对小裂片,边缘具浅齿,柄长 3—4 厘米;茎中上部叶长方状披针形或长方形,长 2—5 厘米,宽 1—2 厘米,作篦齿形羽状全裂,裂片 5—15,线形至披针形,有时弯曲,全缘或有缺刻,长 1.2—2 厘米,宽 0.1—0.2 厘米,顶裂片与侧裂片同形同大小,叶全部微被柔毛。聚伞花序在花期常为密生的头状花序,果时常稍疏展,长 6—12 厘米,宽 2—8 厘米。苞片线状披针形,近膜质,具疏齿牙,最上部苞片与果等长或稍短。花淡红色,漏斗状,花冠筒长 2—3 毫米,宽 0.8—1.2 毫米,内侧被长柔毛,花冠裂片椭圆形,长 1.5—2 毫米,宽 1 毫米,雌雄蕊均伸出花冠。果卵状长椭圆形,长约 4 毫米,常被毛。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产四川西南部、云南西北部、西藏东南部。生于草坡、林缘、水边等潮湿处,海拔 3000—4000 米。模式标本采自云南丽江。

9b. 细花窄裂缬草(新拟)

var. *cardaminea* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9:180. 1934.

本变种与原变种极相似,主要区别在于花及果较小,花长一般不超过 3 毫米。

产四川西南部、云南西北部。生于灌丛草地,海拔 2700—3400 米。模式标本采自云南中甸。

10. 秀丽缬草 图版 13: 6—9

Valeriana venusta L. C. Chiu, 云南植物研究 8(1): 45, 图 1. 1986.

矮小草本,高 5—10 厘米;根茎不明显,须状根簇生;具纤细匍枝,匍枝叶鳞片状;茎直立,单生,微被短柔毛。基生叶和茎下部叶长 0.5—1 厘米,为长方状椭圆形,基部有一对小耳状裂片,并下延成叶柄,叶柄长 0.5—1.5 厘米。茎中上部叶 2—3 对,长圆形,长 2—2.5 厘米,宽 0.8—1.2 厘米,羽状分裂,裂片 7—11,长圆形或椭圆形,钝头。花白色,常杂性,雌花花冠长约 3 毫米,裂片长方状椭圆形,长 1.5 毫米,花柱伸出花冠裂片外,3 枚退化雄蕊位于花冠喉部下方,两性花花冠长约 3.5 毫米,花冠裂片近长方形,顶端钝圆,长约 1.5 毫米,花柱略短于花冠裂片,雄蕊较花冠裂片为长。子房宽卵形,无毛。花期 6 月。

产四川。生于潮湿处,海拔 3900 米。模式标本采自四川色达。

本种近似窄裂缬草 *V. stenoptera* Diels, 不同的是植株矮小,叶裂片长圆形或椭圆形,钝头,花冠白色,花杂性。

11. 髯毛缬草(新拟) 图版 12: 3—5

Valeriana barbulata Diels in Not. Bot. Gard. Edin. 5(25): 295. 1912; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9: 177. 1934. — *V. barbulata* Diels var. *gymnostoma* Hand.-Mazz., l. c.

细小草本,高5—15厘米,植株被疏短毛或仅节部有毛;根茎短而不明显,根簇生,匍匐枝线状,具鳞片状叶。茎基部叶椭圆形至宽卵形,全缘或有波状疏齿,长0.5—1.2厘米,宽0.5—1厘米,叶柄长约1厘米。茎生叶2—3对,3裂或羽状5裂,顶裂片卵圆至宽椭圆形,长0.8—1.5厘米,宽0.5—1厘米,侧裂片极小;叶柄长1—1.2厘米,渐向上柄渐短而至无柄,叶及叶柄边缘有时有缘毛,叶背沿脉有疏毛。密集的头状聚伞花序顶生,直径1—1.5厘米,果时稍增大。苞片近膜质,线状披针形至披针形,长约3毫米,背面有疏毛,边缘具缘毛。花淡红色,花冠长(2.5—)3—3.5(—4)毫米,花冠裂片宽椭圆形,长(0.7—)1—1.5毫米,喉部有长柔毛或无,雌雄蕊几与花冠等长。果实长卵形至长椭圆形,具毛或光秃。花期7—9月,果期8—9月。

产四川西部、云南西北部、西藏南部。生于高山草坡、石砾堆上和潮湿草甸,海拔3600—4200米。模式标本采自云南丽江。

据 Hand-Mazz. 描述, *V. trichostoma* Hand.-Mazz. (在 Sit. Akad. Wiss. Wien. **60**: 117. 1923) 与髯毛缬草 *V. barbulate* Diels 最相似,其中主要以花冠喉部具毛、子房被毛,以及具有单性雌花等特征与髯毛缬草相区别,但作者在检查髯毛缬草的标本时发现,花冠喉部被毛与否的情况均存在,子房被毛与否的情况也均存在,具喉部被毛与子房被毛的情况并不相关,这两点似难以作为这两个种的区分标准,而单性雌花则需解剖较多标本方可确定,作者推测 *V. trichostoma* Hand.-Mazz. 极可能是髯毛缬草的同物异名,暂记于此,以备进一步研究。

12. 小花缬草(中国高等植物图鉴) 图版 12: 6—8

Valeriana minutiflora Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. **13**: 233. 1939; 中国高等植物图鉴 **4**: 332. 1975.

纤细草本,高25—40厘米;根簇生;有时有被疏毛的线状匍枝,匍枝上叶鳞片状。茎基部叶具1.5—3厘米的长柄,叶片不裂,倒卵形至椭圆形,具不规则的疏圆齿,被疏毛;茎生叶2—3对,渐向上柄渐短而至无柄,叶片羽状分裂或不裂,分裂时,裂片3—5,顶裂片椭圆形至卵形,长1—2厘米,明显大于侧裂片,叶片及叶柄均被疏毛。圆锥状聚伞花序顶生。苞片膜质,线形,具疏齿,有缘毛。花冠粉红色,漏斗状,两性花的花冠长3—3.5毫米,内侧喉部通常被毛,花丝与花柱有时被长柔毛,雌雄蕊均伸出花冠外;单性雌花常较两性花为小,花冠长约2毫米,退化雄蕊长只及花冠喉部,花药空瘪。果序圆锥形,最宽处常在果序的中部,在干标本上整个果序呈菱形。果实卵状椭圆形,长约3毫米,小苞片与之等长。花期7—8月,果期8—9月。

产陕西、四川、云南、西藏。生于山坡林下、草地、沟边,海拔3000—3800米。模式标本采自四川西部。

13. 毛果缬草(植物分类学报) 图版 13: 10—11

Valeriana hirticalyx L. C. Chiu, 植物分类学报 **17**(3): 124, 图 1. 1979.



1—3.北疆缬草 *Valeriana turczaninovii* Grub.: 1. 植株, 2. 苞片, 3. 花。
4—5. 芥叶缬草 *V. sisymbriifolia* Vahl.: 4. 植株, 5. 苞片。(张荣生绘)

矮小草本,高(5—)10(—18)厘米,根状茎短而不明显,簇生许多带状须根。匍枝细长,节部具近膜质的鳞片,枝端簇生须带状不定根和匍枝叶,后者圆形、全缘、长宽各4毫米,柄长1.5厘米。茎直立单生,在干标本上略呈红色,除节部具粗毛外,其余光秃或疏被粗毛。基生叶在干标本(花、果期)上未见。茎生叶2(—3)对,倒卵形,长1.5—3厘米,宽1—1.5厘米,羽状分裂,裂度中等,不达中肋而形成宽约1.5—2毫米的叶轴;裂片3—9,长圆形至倒卵形,全缘;顶裂片长1—1.5厘米,宽0.6—0.8厘米,与最前的一对侧裂片挤生在一起;侧裂片与顶裂片同形,互相疏离,愈向叶柄基部愈小;叶柄宽,近膜质,最下一对叶柄的长度常为叶长的2倍,渐向上渐短而至无柄,边缘有粗毛。聚伞花序头状,长宽各约1厘米,顶生。小苞片匙形至披针形,近膜质。花冠红色,筒状,全长约5毫米,花冠裂片椭圆状长圆形,长约2毫米,筒部内侧具长柔毛。雌雄蕊均伸出于花冠之外。果序较花序稍疏展,长约3—4厘米,宽2—3厘米。瘦果椭圆状卵形,长约3.5—4毫米,最宽处约2毫米,两面均密被粗长毛,冠毛粗长,为果长的1倍以上。小苞片稍短于成熟的果实。花期7—8月,果期8—9月。

产青海东北、东部和南部以及西藏东北部。生于灌丛草坡、河滩石砾地,海拔4100—4300米。模式标本采自西藏索县。

本种近似髯毛缬草 *V. barbulata* Diels,但以羽裂片的裂度中等,叶裂不达中肋而形成稍宽的叶轴;顶裂片与侧裂片同形而较大,并与最前端的一对侧裂片挤生在一起;叶柄宽而近膜质;瘦果两面均密被粗长毛等特征而与之区别。

14. 北疆缬草(新拟) 图版 14: 1—3

Valeriana turczaninovii Grub. in Fl. URSS 23:615. 1958.——*V. heterophylla* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 7:153. 1838; Hoeck in Bot. Jahrb. 3:42. 1882.

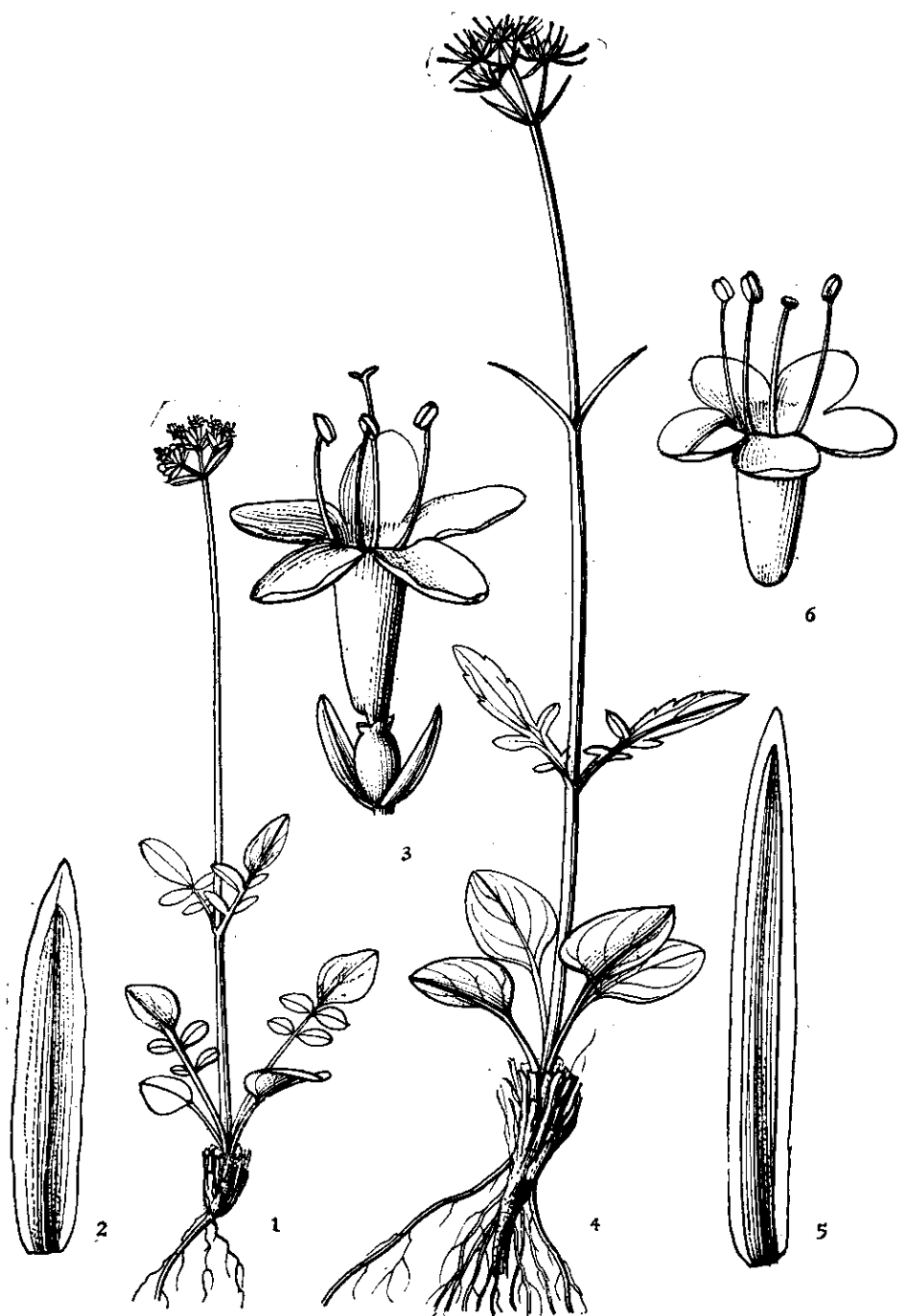
直立草本,高25—35厘米,全株近无毛;根状茎横生或斜生,长1—2厘米,有不太明显的节结,前端稍被膜状老叶鞘,须状根自根茎长出。基生叶2—3对,圆卵形,长1—1.8厘米,不裂,有时有浅圆齿,柄长3—4厘米。茎生叶2—3对,倒卵状长圆形至宽卵形,长约4厘米,宽2—4厘米;茎下部的常为大头羽状分裂,裂片3—5,顶裂片近圆形,茎上部的不为大头羽裂,顶裂片较狭而为长圆形或卵状披针形至长圆状披针形。顶生的头状花序,直径1.5厘米;小苞片长条状披针形,前端尖或稍钝;花红色,漏斗形,花冠长5—6毫米,花冠筒长3—3.5毫米,裂片椭圆状长圆形,长2—2.5毫米。雌雄蕊均与花冠裂片等长或稍长,开花时伸出花冠外。子房无毛。花期6—7月,果期7—8月。

产新疆东北部。生于云杉林下,海拔2000—3000米。苏联和蒙古也有。

15. 小缬草(中国高等植物图鉴) 图版 15: 1—3

Valeriana tangutica Bat. in Act. Hort. Petrop. 13: 375. 1894; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 9:175. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 334,图 6081.1925.

细弱小草本,高10—15(—20)厘米,全株无毛;根状茎斜升,顶端包有膜质纤维状老



1--3.小缬草 *Valeriana tangutica* Bat.: 1.植株, 2.小苞片, 3.花。4--6.新疆缬草
V. fedtschenkoii Coincy.: 4.植株, 5.小苞片, 6.花。(张荣生绘)

叶鞘;根细带状,根状茎及根均具有浓香味。基生叶薄纸质,心状宽卵形或长方状卵形,长1—2—4厘米,宽约1厘米,全缘或大头羽裂,顶裂片圆或椭圆形,长宽约1厘米,全缘,侧裂片1—2对,小椭圆形或狭椭圆形,两端均钝圆,全缘;叶柄长达5厘米;茎上部叶羽状3—7深裂,裂片线状披针形,全缘。半球形的聚伞花序顶生,直径1—2厘米;小苞片披针形,边缘膜质。花白色或有时粉红色,花冠筒状漏斗形,长5—6毫米,花冠5裂,裂片倒卵形;雌雄蕊近等长,均伸出花冠之外。子房椭圆形、光秃。花期6—7月,果期7—8月。

产内蒙古、宁夏、甘肃、青海。生于山沟或潮湿草地,海拔1200—3600米。模式标本采自甘肃西南部。

产于贺兰山的某些标本(何业祺 2476、2862),具有较短的雌雄蕊和短而宽的子房,略似 *V. daghestanica* Rupr., 但因标本量少,且标本不够成熟,暂记于此,待日后查改。

16. 新疆缬草(中国高等植物图鉴) 图版 15: 4—6

Valeriana fedtschenkoi Coincy, Ecloga Alt. Pl. Hispan. 15. 1895; Grub. in Fl. URSS 23: 639. 1958. 中国高等植物图鉴4: 333,图 6080. 1975.

小草本,高10—20(—25)厘米;根状茎细柱状,顶端略被纤维状叶鞘,有多数须根;茎直立,无毛。基生叶1—2对,近圆形,顶端圆或钝三角形,长约2厘米,叶柄长4—6厘米;茎生叶靠基部的1—2对与基生叶同,上面一对为大头状羽裂,顶裂片卵形或菱状椭圆形,长1.5—1.8厘米,宽0.7—0.8厘米,边缘具疏钝锯齿,侧裂片1—2对,窄条形。聚伞花序顶生,初为头状,后渐疏长,小苞片线状、钝头、边缘膜质,略短于成熟的果。花粉红色,长5—6毫米,花冠裂片长方形,为花冠长度的1/3。雌雄蕊与花冠等长,花开时伸出花冠外。果卵状椭圆形,光秃。花期6—7月,果期7—8月。

产新疆。生于山坡林下或山顶草地,海拔2000米。苏联也有分布。

本种与小缬草 *V. tangutica* Bat. 极相似,但以茎生叶的叶柄较后者为宽短,叶裂片边缘有疏钝锯齿可区别。

17. 芥叶缬草(新拟) 图版 14: 4—5

Valeriana sisymbriifolia Vahl., Enum. 2: 7. 1805; Hoeck in Bot. Jahrb. 3: 43. 1882; Grub. in Fl. URSS 23: 617. 1958.

植株高30—40厘米;根茎短缩而不明显,带状根簇生;茎单生,直立或斜上,光滑。基生叶宽卵形,长约1.5厘米,宽1.5—1.7厘米,近全缘,叶柄长5.5厘米;茎生叶2—3对,靠下部的叶片为大头羽状全裂,顶裂片圆形至宽椭圆形,长2—3厘米,宽1.5—2厘米,全缘或具不规则的浅波,前端稍呈钝三角形突尖,侧裂片2—3对,宽卵形,长1.2—1.3厘米,宽约0.8厘米,愈向叶柄基部的愈小,各对侧裂片互相疏离,最下一对侧裂片常远离前面一对而位于叶轴的中部以下;叶轴向下延伸为宽而膜质的叶柄,柄长3厘米,相对的两柄连合成一长筒状叶鞘,抱茎;上部茎生叶的叶柄及叶轴均较下部茎生叶的为短,叶裂片也较狭小。聚伞花序顶生,初时直径1—2厘米,后渐疏长,花序轴上微被毛,小苞片线状披针形,基

部及下部边缘具毛。花淡红色,长约6毫米;雌雄蕊与花冠裂片等长;子房狭卵形,光秃,长5—6毫米。花期7月,果期7—8月。

产新疆天山北麓。生于山坡,海拔2800米。苏联也有分布。

本种在《苏联植物志》记载花为黄色,而新疆标本花均为淡红色。缬草属植物的花多为红色或淡紫色,少数白色,没有黄色的记载,估计此处为《苏联植物志》的谬误。

本属植物在我国尚有以下3种,因未见模式标本,又未见有特征与原始描述相符的标本,谨记于此,以作存疑。

V. hiemalis Graebn. in Bot. Jahrb. **29**:600. 1901; Hand.-Mazz. in Acta Hort. Gothob. **9**: 181. 1934.

原记载根茎略成块茎状,茎近直立,叶片2—3对,最下面的作匙形,长约4厘米,全缘或几近全缘,具柄;上部的为卵形或略呈心脏形,前端尖,具不规则的圆齿,无柄或具短柄,花序近头状,由一些松散的聚合的聚伞花序组成。花漏斗形,长约2毫米,具伸出的花柱,果卵形至披针形。本种种加词 *hiemalis* 系冬季之意,想系因模式标本的花期(12月)而名;但作者查阅太白山及其附近的标本,未见有冬季开花的缬草属植物,加之特征与原始描述也不相符,故存疑。

V. briquetiana Lévl., Cat. Pl. Yunnan 277. 1917.

本种植株高约30厘米,基生叶为单叶,宽楔状倒卵形;上部叶片羽状分裂,顶裂片披针形,较其他羽片为大。两性花长2.5毫米。果披针形2.5毫米。产云南东北部。

V. lancifolia Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. **9**:181. 1934.

本种根茎细小,茎单生,高12—47厘米,除节部外近无毛,通常在茎基4厘米以上具3—4对叶。叶披针形,长20—100毫米,宽4—18毫米,具长而全缘,钝头的渐尖头,下部疏生锯齿,无柄或较下部渐狭呈短而宽的柄。花序初呈卵球形,近结果时,疏展呈圆锥花序,长达30厘米,花冠漏斗状,长3.5—4毫米,裂片卵形,为花冠筒长的一半。果实披针形。产四川木里、东俄洛等地,海拔4100—4300米。

川续断科——DIPSACACEAE

一年生、二年生或多年生草本植物,有时成亚灌木状,稀为灌木;茎光滑、被长柔毛或有刺,少数具腺毛。叶通常对生,有时轮生,基部相连;无托叶;单叶全缘或有锯齿、浅裂至深裂,很少成羽状复叶。花序为一密集具总苞的头状花序或为间断的穗状轮伞花序,有时成疏松聚伞圆锥花序;花生于伸长或球形花托上,花托具鳞片状小苞片或毛;两性,两侧对称,同形或边缘花与中央花异形,每花外围以由2个小苞片结合形成的小总苞副萼,小总苞萼管状,具沟孔或棱脊,有时成囊状,包于花外,檐部具膜质的冠、刚毛或齿,极少具2层小总苞;花萼整齐,杯状或不整齐筒状,上口斜裂,边缘有刺或全裂成具5—20条针刺状或

羽毛状刚毛,成放射状;花冠合生成漏斗状,4—5裂,裂片稍不等大或成二唇形,上唇2裂片较下唇3裂片为短,在芽中成覆瓦状排列;雄蕊4枚,有时因退化成2枚,着生在花冠管上,和花冠裂片互生,花药2室,纵裂;子房下位,2心皮合生,1室,包于宿存的小总苞内,花柱线形,柱头单一或2裂,胚珠1枚,倒生,悬垂于室顶。瘦果包于小总苞内,顶端常冠以宿存的萼裂;种子下垂,种皮膜质,具少量肉质胚乳,胚直伸,子叶细长或成卵形。

科模式属:川续断属 *Dipsacus* Linn.。

本科(包括双参科 *Triplostegiaceae* 和刺参科 *Morinaceae*) 约有12属,300种;主产地中海区、亚洲及非洲南部。我国产5属25种5变种,主要分布于东北、华北、西北、西南及台湾等地。

本科是一个小科,经济植物有拉毛果,为纺织业不可少的起绒原料;川续断、大花双参、匙叶翼首花、圆萼刺参等根可入药,此外华北蓝盆花、紫盆花等均可栽培,供观赏用。

分 属 检 索 表

(一)

1. 花为疏松聚伞圆锥花序,较小,近辐射对称;小总苞2层,4裂,合生成囊状(1. 双参族 Trib. 1. *Triplostegiaceae* Van Tiegh.) 1 双参属 *Triplostegia* Wall. ex DC.
1. 头状花序或轮伞花序
 2. 轮伞花序间断成穗状或紧缩成假头状花序;花冠二唇形;叶缘、总苞苞片边缘、小总苞、花萼均具细长齿刺;瘦果和小总苞分离(2. 刺参族 Trib. 2 *Morinaceae* DC.) 2. 刺续断属 *Morina* Linn.
 2. 头状花序;植物体具刺或无刺;萼膜质或刚毛状;小总苞萼状,常具冠部(3. 蓝盆花族 Trib. 3 *Scabioseae* DC.)
 3. 植物体具刺;头状花序成球形或长椭圆形;花近辐射对称;小总苞一般无明显冠檐 3. 川续断属 *Dipsacus* Linn.
 3. 植物体不具刺;小总苞多少有冠檐。
 4. 花萼至少8裂或多裂,裂片羽毛状或针刺状,脱落 4. 翼首花属 *Pterocephalus* Vaill. ex Adans.
 4. 花萼5裂,裂片针刺状,宿存 5. 蓝盆花属 *Scabiosa* Linn.

(二)

1. 植物体具刺;小总苞一般无明显冠檐。
 2. 轮伞花序间断成穗状或紧缩成假头状花序;花冠二唇形,不具苞片;叶缘、总苞苞片边缘、小总苞、花萼均具细长齿刺;瘦果和小总苞分离 2. 刺续断属 *Morina* Linn.
 2. 头状花序成球形或长椭圆形;花近辐射状,有小苞片;茎、叶脉、总苞苞片常有钩刺;瘦果和小总苞稍合生 3. 川续断属 *Dipsacus* Linn.
1. 植物体不具刺;小总苞多少具冠檐。
 3. 花为疏松聚伞圆锥花序,花梗上密生腺毛;小总苞4片合生成囊状 1. 双参属 *Triplostegia* Wall. ex DC.

3. 花为头状花序,花梗上一般无腺毛;小总苞合生成杯状。
 4. 花萼 5 裂,裂片针刺状,宿存……………5. 蓝盆花属 *Scabiosa* Linn.
 4. 花萼至少 8 裂或更多裂,裂片羽毛状或针刺状,脱落……………4. 翼首花属 *Pterocephalus* Vaill. ex Adans.

1. 双参族——Trib. TRIPLOSTEGIEAE Van Tieg.

Van Tieg. in Ann. Sc. Nat. Sér. 9(10): 200. 1909; G. Wagenitz, in Engl., Syll. Pflanzenf. **12**:476. 1964.——*Triplostegiaceae* (Höck.) Bobr. ex Airy-Shaw, in Willis, Dict. Fl. Pl. Ferns ed. 8. 1179. 1973.

花小,近辐射对称,成聚伞圆锥花序;小总苞 2 层,4 裂,合生成囊状。本族仅 1 属。

1. 双参属——*Triplostegia* Wall. ex DC.

Wall. ex DC., Prodr. **4**: 642. 1830 (Valerianaceae); in DC., Coll. Mem.

7. Valer. 19. t. 5. 1832; Benth. et. Hook. f., Gen. Pl. **2**: 158. 1876;

V. Steenis in Fl. Males. **4**: 291. 1951.——*Hoeckia* Engl. et Graebn. in Bot. Jahrb. **29**: 598. 1901; Hand. -Mazz., Symb. Sin. **7**: 1055. 1936.

多年生直立草本;根茎水平伸展,主根常增粗呈纺锤状。叶交互对生,无托叶;基生叶成假莲座状,叶片边缘具齿或羽状裂,无柄或基部紧缩成短柄;茎生叶和基生叶同形,向上渐小且渐无柄;枝和小枝具腺毛。花成二歧疏松聚伞圆锥花序,密被白色平展毛和腺毛,分枝处有一对苞片,苞片条形;小总苞两层,4 裂,顶端具钩,外面密生腺毛。花小,两性,五数,近辐射对称,具短花梗;萼细小,坛状,具 8 条肋棱,萼檐极短,盘状,具 4—5 齿;花冠筒状漏斗形,顶端 4—5 裂,裂片几相等,白色、粉红色或红色,早落,在芽中呈覆瓦状排列;雄蕊 4,等长,和花冠裂片互生,花丝分离,着生在花冠管上部,花药内向,背着;花柱 1 条,线形,柱头头状;子房下位,1 室,狭细,胚珠 1 枚,悬垂于室顶;瘦果具 1 种子,种皮薄,包藏在囊状小总苞内,小总苞顶端常具曲钩,成熟时自顶端破裂;种子近圆形,柱状,两端渐尖,平滑,具 2 条不明显的棱;胚小,胚乳丰富。

本属 2 种,分布于印度、尼泊尔、不丹、缅甸、马来西亚及我国西南(云南、西藏、四川)、西北(陕西、甘肃)、湖北及台湾。

属模式种: 双参 *T. glandulifera* Wall. ex DC.。

Léveillé (在 Bull. Geogr. Bot. **24**: 282. 1914; *ibid.* **25**: 13. 1915.) 根据我国云南采得的标本,发表了不属于本科的 3 个新种; V. Steenis (在 Fl. Males. **4**: 291. 1951) 已作了说明,其后 A. Lauener 在研究 Léveillé 的新种标本时,又重新作了订正,发表在 Notes Bot. Gard. Edinb. **32**(1): 93-116. 1972 上,其订正如下。

Triplostegia epilobiifolia Lévl. = *Inula* cf. *exsiccata* Lévl. (菊科)

Triplostegia mairei Lévl. = *Chrysosplenium macrophyllum* Oliv. (虎耳草科)

Triplostegia pinifolia Lévl. = *Sedum fastigiatum* Hook. f. et Thoms. (景天科)

分 种 检 索 表

1. 叶倒卵形至倒卵状披针形, 长 3—8 厘米, 叶片较厚, 近无柄, 两面均被白色短毛; 花大, 长 1—1.2 厘米, 小总苞顶端无曲钩……………1. **大花双参** *T. grandiflora* Gagnep.
1. 叶倒卵状披针形, 长 4—7 厘米, 叶片较薄, 基部常明显具柄, 叶两面被微柔毛或近光滑; 花较小, 长约 0.5 毫米, 小总苞顶端多具曲钩……………2. **双参** *T. glandulifera* Wall. ex DC.

1. 大花双参 青羊参, 大花囊苞花 图版 16: 4—5

Triplostegia grandiflora Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. **47**: 333. 1900; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1055. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 335. 图 6084. 1975. — *T. delavayi* Franch. ex Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 209. 1912.

柔弱多年生直立草本, 高 20—45 厘米; 主根红棕色, 常二歧, 稍肥厚, 略呈纺锤形, 成对生长, 长 3—4 厘米, 径约 0.5 厘米, 一个较大, 一个较小。根茎纤维状, 具 2—4 节, 节间长约 1 厘米。茎纤细, 单一, 直立, 微四棱形, 具沟, 被白色长柔毛和糙毛, 有时夹有腺毛。叶对生, 基部相连; 下部叶轮廓倒卵形至倒卵状披针形, 长 3—8 厘米, 先端圆, 基部渐狭, 无柄, 2—3 对羽状深裂或浅裂, 中裂片大, 宽椭圆形, 两侧裂片渐小或呈牙齿状, 边缘锯齿状或具钝齿, 上面浓绿色, 下面苍白色, 粗糙而厚, 两面被长柔毛, 茎上部叶依次渐小成苞片状。花成疏松顶生二歧聚伞圆锥花序, 第 1—2 回分枝细长, 密被白色平展毛和腺毛; 分枝处各有一对苞片, 线形, 长 0.5 厘米, 顶端钝, 边缘有浅齿或全缘, 具 1 脉; 下部苞叶状, 长约 2 厘米, 边缘浅裂或锯齿状, 密被白色平展毛和腺毛。花梗长 2—3 毫米; 小总苞萼状, 4 裂, 裂片披针形, 长 2—3 毫米, 端急尖, 密被黑色腺毛; 萼筒卵形, 具 8 条肋, 檐部具 5 齿, 齿端急尖, 被长硬毛; 花冠白色带粉红色, 基部狭筒状, 上部漏斗形, 近辐射对称, 长 1—1.2 厘米, 外面微被白色柔毛, 裂片 5, 长为花冠的 1/3, 先端钝; 雄蕊 4, 插生花冠管上部, 稍伸出, 花药黄色, 内向; 子房下位, 包围于狭长圆形囊状小总苞内, 花柱短于雄蕊, 柱头头状。瘦果包于囊苞内, 果时囊苞 4 裂, 裂片先端直尖, 无曲钩。 花果期 7—10 月。

产于云南、四川。生于海拔 2000—3000 米的山谷林下、林缘、草坡等处。模式标本采自云南。

云南用根入药, 有调经活血、益肾的功能。

2. 双参 图版 16: 1—3

Triplostegia glandulifera Wall. ex DC., Prodr. **4**: 642. 1830; in DC. Coll. Mém. **7**. Valer. 19, t. 5. 1832 (*T. glandulosa*); C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **3**: 215. 1881; Duthie, List N-West Indian pl. 92. 1885; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 399. 1888; Hayata, Ic. Pl. Formos. 104. 1912; Sasaki, Cat. Govt. Herb. Formos. 488. 1930; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1055. 1936; V. Steenis, Fl. Males. **4**: 291. 1951;

Hara, Fl. E. Himal. 321. 1966; *ibid.* ed. 3. 1085. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 335, 图 6083. 1975 —— *Hoeckia aschersoniana* Engl. et Graebn. in Bot. Jahrb. 29: 598. 1901; Hayata, Fl. Mont. Form. 118. 1908. — *T. repens* Hemsl. in Kew. Bull. 101. 1899; Diels in Bot. Jahrb. 62: 493. 1929; V. Steenis in Bull. Jard. Bot. Buitenz. 3(13): 257. 1934; Merr. et Perry in Journ. Arn. Arb. 30: 55, fl. 1949; Hara, Fl. E. Himal. 321. 1966; *ibid.* 108. 1975.

柔弱多年生直立草本，高 15—30 (40) 厘米；根茎细长，四棱形，具 2—6 节，节间长 0.5—2 厘米，节上生不定根。主根常为 2 枝并列，稍肉质，近纺锤形，长 3—5 厘米，径 2—3 毫米，棕褐色。茎方形，有沟，近光滑或微被疏柔毛。叶近基生，成假莲座状，3—6 对叶生缩短节上，或在茎下部松散排列；叶片倒卵状披针形，连柄长 3—8 厘米，2—4 回羽状中裂，中央裂片较大，两侧裂片渐小，边缘有不整齐浅裂或锯齿，基部渐狭成长 1—3 厘米的柄；上面深绿色，被稀疏白色渐脱毛，下面苍绿色，沿脉上具疏柔毛；茎上部叶渐小，浅裂，无柄。花在茎顶端成疏松窄长圆形聚伞圆锥花序；各分枝处有苞片 1 对，长 2—4 毫米，具中脉 1 条，边缘疏生柔毛。花具短梗，果时长达 1 毫米；小总苞 4 裂，裂片披针形，长 1.5—2 毫米，外面密被紫色腺毛；萼筒壶状，长约 1.5 毫米，具 8 条肋棱，顶端收缩成 8 个微小的牙齿状或锯齿状的檐部；花冠白色或粉红色，长 3—4 (5) 毫米，短漏斗状，5 裂，裂片顶端钝，近辐射对称；雄蕊 4，略外伸，花药内向，白色，花丝直立，长 5 毫米，着生于花冠近口部；花柱略长于雄蕊，长 2 毫米，直伸，子房包于囊状小总苞内(囊苞)。瘦果包于囊苞中；果时囊苞长 3—4 毫米，外被腺毛，4 裂，裂片顶端长渐尖，多曲钩。 花果期 7—10 月。

产于云南、西藏、四川、陕西南部、湖北西部、甘肃南部及台湾玉山。生于海拔 1500—4000 米的林下、溪旁、山坡草地、草甸及林缘路旁。尼泊尔、不丹、印度、缅甸和马来西亚也有分布。

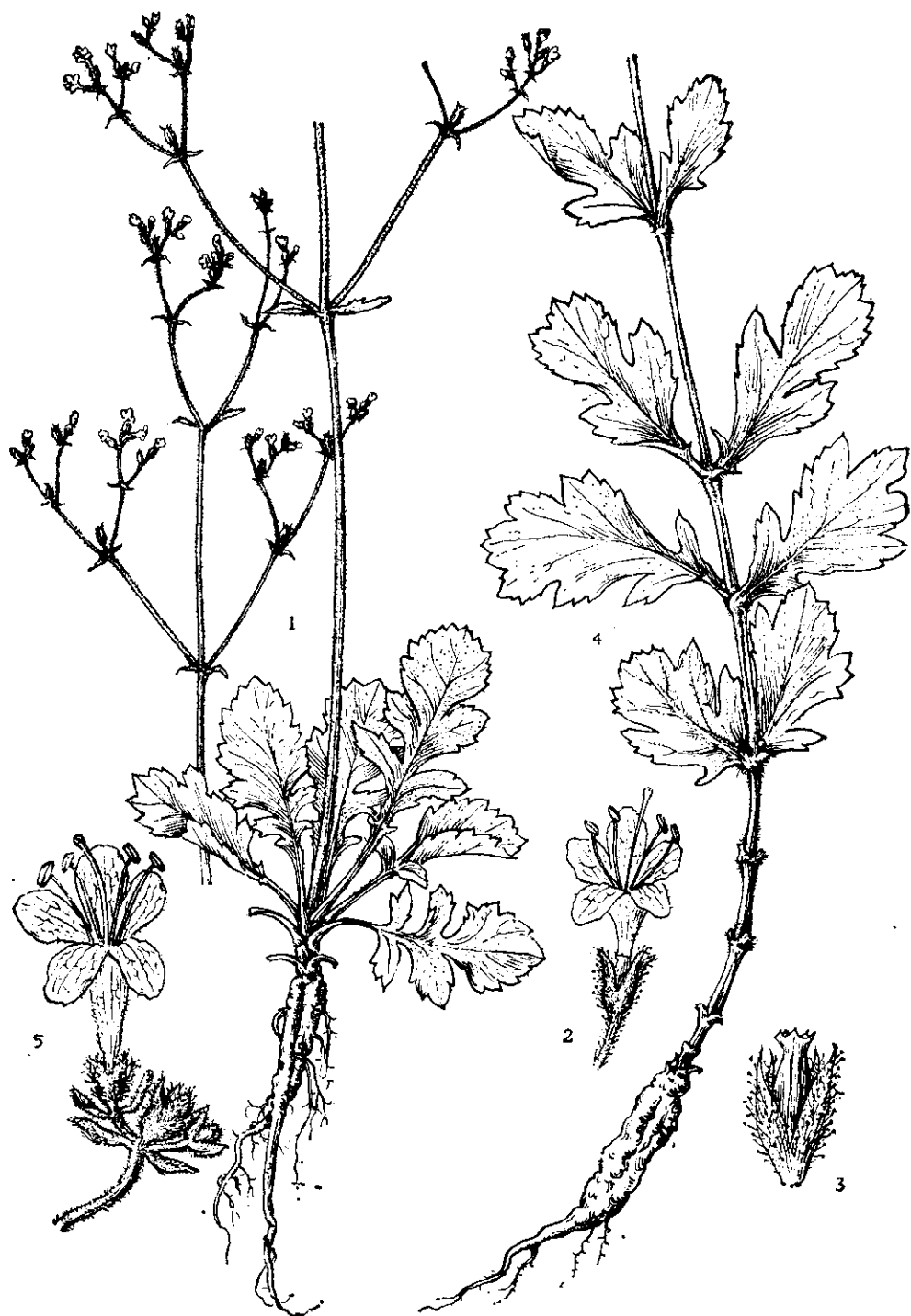
2. 刺参族——Trib. MORINEAE DC.

DC., Prodr. 4: 644. 1830; G. Wagenitz. in Engl., Syll. Pflanzenf. 12: 477. 1964. — *Morinaceae* J. G. Agardh (1858) ex Airy-Shaw. in Willis, Dict. Fl. Pl. and Ferns ed. 7. 742. 1966; *ibid.* ed. 8. 762. 1973. — *Morinaceae* (Dum.) Van Tieg. in Ann. Sc. Nat. Sér. 9(10): 200. 1909, p.p.; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 1. 1957.

花冠二唇形；雄蕊 4，二强或仅 2 枚雄蕊；萼叶状；小总苞钟形，无冠檐，边缘具长短不等的齿刺；花密集成假头状花序或轮伞花序。本族仅 1 属。

2. 刺续断属——*Morina* Linn.

Linn., Sp. Pl. 28. 1753; DC., Prodr. 4: 643. 1830; Benth. et Hook. f.,



1—3. 双参 *Triplostegia glandulifera* Wall. ex DC.: 1. 植株, 2. 花, 3. 小总苞及果。

4—5. 大花双参 *T. grandiflora* Gagnep.: 4. 植株, 5. 花。(宗维城绘)

Gen. Pl. 2:158. 1876; Höck in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4):

188. 1897. — *Asaphes* Spreng., Syst. Curae Post. 222. 1827.

多年生草本，根常粗壮，有分枝。单叶对生或(3)4(6)叶轮生，边缘全缘或波状至羽状裂，具刺毛或硬刺。花多数，密集成顶生的假头状花序或成轮伞花序；花位于小总苞内；小总苞钟形，具柄或无柄，上部边缘具10或更多长短不等的齿刺；萼筒偏斜，裂口边缘有齿刺，或浅钟形，裂片二唇形，顶端再2—3裂，露于小总苞之外；花冠紫红色、白色、污红色或白绿色，花冠管长或微短于花萼，裂片5，微二唇状或近于辐射对称；雄蕊4，二强，生于花冠喉部，或2能育，2退化，后者生于花冠管基部；子房下位，包于小总苞之内，花柱较雄蕊长，但不露出花冠外，柱头头状。瘦果褐色，柱状，有皱纹或小瘤。

约10余种，主要分布于南亚山地，西达欧洲地中海东部，东达我国西藏、云南、四川、青海、甘肃一带。我国有4种2变种。

属模式种：波斯刺参 *M. persica* Linn.

分 种 检 索 表

- 1 茎生叶对生；萼具3—5或多数齿刺；雄蕊4，2强；花紫红色、粉红色或白色(组1. 刺参组 Sect. *Morina*) 1. 刺续断 *M. nepalensis* D. Don
 1. 茎生叶轮生；萼2裂；能育雄蕊2(组2. 两裂萼组 Sect. *Diotocalyx* DC.)
 2. 叶带状披针形，基部下延抱茎，边缘有波状裂片，其上具硬刺；萼多少露于苞片之外。
 3. 叶浅裂，不达中脉；花萼短，长8—10毫米，萼裂片再2裂成4小裂片，小裂片卵形，先端圆钝 2. 圆萼刺参 *M. chinensis* (Bat.) Diels
 3. 叶深裂，几达中脉；花萼长，长10—12(—15)毫米，萼裂片再2裂或3裂成4—5(—6)小裂片，小裂片长卵形至卵状披针形，先端大部分具刺尖 3. 青海刺参 *M. kokonorica* Hiao
 2. 叶长披针形，具长柄，边缘平滑，稀具微波状齿，细刺3—5，簇生；花萼全为总苞片所掩盖，萼裂片再2裂，小裂片先端圆钝或间有刺尖 4. 绿花刺参 *M. chlorantha* Diels
- 组1. 刺参组 — Sect. 1. *Morina* — Sect. *Acanthocalyx* DC., Prodr. 4: 645. 1830; Bunge in Mem. Acad. Sc. Petersb. 7: 321. 1854.

茎生叶对生；假头状花序，花粉红色、紫红色或白色，花冠近辐射对称；花萼具3—5或多数齿刺；雄蕊4，二强。

1. 刺续断(中国种子植物科属词典) 细叶刺参(西藏常用中草药)，刺参(中国高等植物图鉴)

Morina nepalensis D. Don, Prodr. Fl. Nep. 161. 1825; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 217. 1882; Hara, Fl. E. Himal. ed. 3. 108. 1975. — *M. nana* Wall. ex DC., Prodr. 4: 645. 1830. — *M. betonicoides* Benth. in Hook., Ic. Pl. t. 1171. 1876. C. B. Clarke, l. c.; Franch. in Bull. Soc. Bot. Fran. 32: 8. 1885; Pax et Hoffm. in Fedde, Rep. Beih. 12: 497. 1922; Marquand in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 189. 1929; Pai in Fedde, Rep. 44: 116. 1938; Yamazaki, Fl. Himal. 321. 1966; Hara, l. c. 128.

1971; 中国高等植物图鉴 4: 336, 图 6086. 1975.

1a. 刺续断(原变种) 图版 17: 1—3

var. *nepalensis*

多年生草本; 茎单 1 或 2—3 分枝, 高 (10—) 20—50 厘米, 上部疏被纵列柔毛。基生叶线状披针形, 长 10—20 厘米, 宽 0.5—1.2 厘米, 先端渐尖, 基部渐狭, 成鞘状抱茎, 边缘有疏刺毛, 两面光滑, 叶脉明显; 茎生叶对生, 2—4 对, 长圆状卵形至披针形, 向上渐小, 边缘具刺毛。花茎从基生叶旁生出。假头状花序顶生, 径 3—5 厘米, 含 10 花以上, 有时达 20 花, 枝下部近顶处的叶腋中间有少数花存在; 总苞苞片 4—6 对, 坚硬, 长卵形至卵圆形, 渐尖, 向上渐小, 边缘具多数黄色硬刺, 基部更多; 小总苞钟形, 无柄, 长 8—10 毫米, 脉明显, 顶端平截, 被长柔毛, 并具长短不一的齿刺 15 条以上; 花萼筒状, 下部绿色, 上部边缘紫色, 或全部紫色, 长 7—9 毫米, 裂口甚大, 达花萼的一半, 边缘具长柔毛及齿刺, 齿刺数目一般为 5, 有时可达 10 枚以上, 排列不规则; 花冠红色或紫色, 径 7—9 毫米, 不整齐, 稍近左右对称, 花冠管径约 3 毫米, 长 2—2.5 毫米, 外弯, 被长柔毛, 裂片 5, 倒心形, 长 3—4 毫米, 先端凹陷; 雄蕊 4, 二强, 花丝较短, 着生于花冠喉部; 花柱高出雄蕊, 柱头头状。果柱形, 长 4—6 毫米, 蓝褐色, 被短毛, 具皱纹, 顶端斜截形。花期 6—8 月, 果期 7—9 月。

产西藏东部及中部、四川西部、云南西北部。生于海拔 3200—4000 米的山坡草地。印度、锡金、尼泊尔也有。

1b. 白花刺参(变种) 图版 17: 4

var. *alba* (Hand.-Mazz.) Y. C. Tang, st. nov. — *M. alba* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. **62**: 68. 1925, et Symb. Sin. **7**: 1056. 1936; Pai in Fedde, Rep. **44**: 118. 1938; 中国高等植物图鉴 4: 366, 图 6085. 1975. — *M. leucoblephara* Hand.-Mazz., l.c. 1057. 1936; Pai, l. c. **44**: 121. 1938, syn. nov.

植株较纤细, 高 10—40 厘米。叶宽 5—9 毫米。花萼全绿色, 长 5—8 毫米; 花冠白色, 裂片长 3 毫米。

产西藏东部及中部、云南西部及北部、四川西部及中部、青海南部和甘肃东南部。生于海拔 3000—4000 米的山坡草甸或林下。模式标本采自四川康定。

Handel-Mazzetti 同时发表的 *M. leucoblephara* 和 *M. alba* 极相似。根据原始描述: 植株较弱小, 花萼的 2 侧齿刺长, 后面的 3 齿刺全部结合。经查阅标本, 萼齿刺的数目及结合情况并不稳定, 因而不宜另作新种, 现将其并入 *M. alba*, 并作为 *M. nepalensis* 的变种处理。

1c. 大花刺参(变种) 图版 17: 5—6

var. *delavayi* (Franch.) C. H. Hsing st. nov. — *M. delavayi* Franch. in Bull. Soc. Bot. Fran. **32**: 8. 1885; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1056. 1936; Pai in Fedde, Rep. **44**: 121. 1938. — *M. bulleyana* Forr. et Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 208. 1912;



1—3.刺续断 *Morina nepalensis* D.Don var. *nepalensis*: 1.植株, 2.花萼, 3.花冠展开,示雄蕊。
4.白花刺参 *M. nepalensis* D.Don var. *alba* (Hand.-Mazz.) Y. C. Tang: 营养枝。 5—6.大花
刺参 *M. nepalensis* D.Don var. *delavayi* (Franch.) C. H. Hsing: 5.小总苞及花萼, 6.花冠展
开,示雄蕊。(宗维城绘)

Pax et Hoffm. in Fedde, Rep. Beih. **12**: 497. 1922; Hand.-Mazz., l. c.; 中国高等植物图鉴 **4**: 337, 图6087. 1975, syn. nov.——*Barleria crotalaria* Lévl. in Fedde, Rep. **12**: 285. 1913; Laur. in Not. Bot. Gard. Edinb. **32**(1): 116. 1972.

植物体与原变种极相似,唯花大,径1.2—1.5厘米;花冠裂片长椭圆形,长5—6毫米,先端微凹,花冠管较宽,宽4—5毫米。

产四川西南部和云南西北部。生于海拔3000—4000米的山坡草甸。模式标本采自云南洱源。

本变种与原变种花的大小大致可以花冠直径1厘米为其间断的界限,但其他特征皆极相似,故不宜另作一种。但前者分布区较狭,仅限于横断山脉,如云南、四川交界处的木里、稻城、丽江、维西等地。由于与原变种除上述地区外未发生分布区的重叠,且两者的生境和分布的海拔高度也相同,其花的大小以及植株的高矮似与生境无关,故不应与后者合并,现另作1变种处理。

组2. 两裂萼组——Sect. *Diotocalyx* DC., Prodr. **4**: 644. 1830; Bunge in Mem. Acad. Sc. Petersb. **7**: 321. 1854.

茎生叶轮生;轮伞花序;花萼2裂,花冠白绿色,二唇形;能育雄蕊2。

2. 圆萼刺参(中国高等植物图鉴) 摩苓草(青藏高原药物图鉴) 图版18: 1—3

Morina chinensis (Bat.) Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 208. 1912; Pax et Hoffm. in Fedde, Rep. Beih. **12**: 497. 1922.——*M. chinensis* (Bat. ex Diels) Pai in Fedde, Rep. **44**: 122. 1938; 中国高等植物图鉴 **4**: 338, 图6090. 1975.——*M. parviflora* Kar. et Kir. var. *chinensis* Bat. ex Diels, l. c.

多年生草本;根粗壮,通常不分枝或在下部有细小分枝;茎高(15—)20—50(—70)厘米,有明显的纵沟,下部光滑,紫色,上部通常带紫色,被白色绒毛,在基部常留有褐色纤维状残叶。基生叶6—8,簇生,线状披针形,长10—20(—25)厘米,宽1—1.5(—2)厘米,质地较坚硬,先端渐尖,基部下延抱茎,边缘具不整齐的浅裂片,裂片近三角形,裂至中脉的一半,边缘有3—9枚硬刺,上面深绿色,背面浅绿色,光滑,中脉明显。花茎从叶丛中生出;茎生叶与基生叶相似,但较短,长5—15厘米,4—6叶(通常4)轮生,2—3轮,向上渐小,裂片边缘具硬刺。轮伞花序顶生,6—9节,紧密穗状,花后各轮疏离,每轮有总苞苞片4,总苞片叶状,长卵形,渐尖,长2.5—3.5厘米,边缘具密集的刺,基部更多;小总苞隐藏于总苞之内,钟形,长1—1.4厘米,顶端平截,边缘有10条以上硬刺,长短不等,通常2条较长,可达6毫米,基部有柄,外面疏被长柔毛;萼露出总苞外约3毫米,草质,二唇形,长(6—)8—10毫米,每唇片先端2裂,裂片钝圆,先端无刺尖,脉明显,外面光滑,内面被绒毛,基部具髯毛;花冠二唇形,短于花萼,长6—7毫米,淡绿色,上唇2裂,下唇3裂,流被柔毛;雄蕊4,上面2枚能育,贴生于花冠管上部,下面2枚退化,着生于花冠管基部,花药



1—3. 圆萼刺参 *Morina chinensis* (Bat.) Diels: 1. 叶片, 2. 小总苞及花萼 3. 花萼。4—6. 青海刺参 *M. kokonorica* Hao: 4. 植株, 5. 小总苞及花萼, 6. 花冠展开。7—8. 绿花刺参 *M. chlorantha* Diels: 7. 叶片, 8. 总苞。(宗维城绘)

不外露；花柱稍长于雄蕊，柱头头状。瘦果长圆形，长2—3毫米，褐色，表面有皱纹，顶端斜截形，具宿存花萼，藏于小总苞内。花期7—8月，果期9月。

产甘肃中部、青海南部、四川西部及内蒙古西部。生于海拔2800—4000米的高山草坡灌丛中。模式标本采自四川康定。

本种果实入药，主治关节疼痛、小便失禁及腰痛、眩晕等症。

3. 青海刺参 小花刺参(中国高等植物图鉴) 图版18: 4—6

Morina kokonorica Hao in Fedde, Rep. **40**: 215. 1936. — *M. parviflora* auct. non Kar. et Kir.: 中国高等植物图鉴 **4**: 338, 图 6089. 1975.

多年生草本，高(20—)30—50(—70)厘米；根粗壮，长40厘米，不分枝或下部分枝；茎单1，稀具2或3分枝，下部具明显的沟槽，光滑，上部被绒毛，基部多有残存的褐色纤维状残叶。基生叶5—6，簇生，坚硬，线状披针形，长(7—)10—15(—20)厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖，基部渐狭成柄，边缘具深波状齿，齿裂片近三角形，裂至近中脉处，边缘有3—7硬刺，中脉明显，两面光滑；茎生叶似基生叶，长披针形，常4叶轮生，2—3轮，向上渐小，基部抱茎。轮伞花序顶生，6—8节，紧密穗状，花后各轮疏离，每轮有总苞片4；总苞片长卵形，近革质，长2—3厘米，渐尖，边缘具多数黄色硬刺；小总苞钟状，藏于总苞内，长1.2—1.5厘米，网脉明显，具柄，边缘具10条以上的硬刺，刺长短不等，通常有1—2条较长，可达7毫米；萼杯状，质硬，长8—12(—15)毫米，露出总苞之外约3毫米，外面光滑，内面有柔毛，基部具髯毛，2深裂，每裂片再2或3裂，成4—5(—6)裂片，裂片披针形，先端常具刺尖；花冠二唇形，5裂，淡绿色，外面被毛，长6—8毫米，较花萼为短；雄蕊4，能育雄蕊2，插生于花冠管的上部，花丝短，被长柔毛，不育雄蕊2，生于花冠管的基部，几无柄；花柱不露出花冠之外，较雄蕊稍长，柱头头状。瘦果褐色，圆柱形，近光滑，长6—7毫米，具棱，顶端斜截形。花期6—8月，果期8—9月。

产甘肃南部、青海、四川西北部和西藏东部及中部。生于海拔3000—4500米的砂石质山坡、山谷草地和河滩上。模式标本采自青海青海湖附近。

本种花萼裂片数目及大小变化很大，一般长约1厘米，但连续变化可达1.6厘米；裂片一般4，但5数者甚常见，极稀6，甚至在同一标本上即可见到不同情况。

又本种和小花刺参 *M. parviflora* 甚相似，但后者小总苞缘刺10枚以下；花萼裂片4，较短，长约8毫米，卵状披针形，密被柔毛；花冠与花萼近等长；花污红色，可以区别。此外，小花刺参分布于苏联东吉尔吉斯和哈萨克共和国一带，而本种则分布于我国青海、四川、西藏等省区，两者间断甚大。据《哈萨克斯坦植物志》(8: 258, 1955)、《吉尔吉斯植物志》(10: 348, 1962)记载我国新疆绥定、伊宁、喀什有分布，但未见标本，留后待查。

4. 绿花刺参(中国高等植物图鉴) 图版18: 7—8

Morina chlorantha Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 208. 1912; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1057. 1936; Pai in Fedde, Rep. **44**: 123. 1938; 中国高等植物图鉴 **4**:

337, 图 6088. 1975. — *M. chlorantha* Diels var. *subintegra* Pax et Hoffm. in Fedde, Rep. Beih. 12: 497. 1922, syn. nov.

多年生草本, 高(20—)40—50(—70)厘米; 根粗壮; 茎基部具暗褐色纤维状残留叶柄, 下部有明显的沟槽。基生叶丛生, 叶片披针形至长卵形, 长15—25(—35)厘米, 宽2—2.5厘米, 先端渐尖, 基部渐狭成柄, 边缘常平滑, 有细刺, 稀具微波状齿, 齿缘具刺, 叶柄长5—7厘米; 茎生叶似基生叶, 但较短, 具短柄, 向上渐无柄, 4叶轮生, 稀2叶对生, 2—3轮, 光滑。轮伞花序6—8轮, 紧密相接, 花后渐疏离, 每轮有总苞片4, 总苞片质硬, 长卵形或卵圆形, 长2.5—3厘米, 光滑, 先端渐尖, 边缘具硬刺, 基部更多, 小总苞筒状, 长1.2—1.5厘米, 具柄, 外被柔毛, 顶端具齿刺10条左右, 无定数, 长约5毫米, 长短不一, 常无明显的2长刺; 花萼绿色, 内外均有柔毛, 长8—10毫米, 二唇形, 每唇片再2裂, 裂片披针形, 长5—6毫米, 具长缘毛, 先端钝或其中2片具刺尖; 花冠二唇形, 稍短于花萼, 长7—9毫米, 5裂, 绿黄色, 外面具柔毛; 雄蕊4, 能育雄蕊2, 插生于花冠管的上部, 花丝短, 有柔毛, 不育雄蕊2, 生于花冠管基部, 近无柄; 雌蕊较雄蕊稍长, 但不露出花冠外, 柱头头状, 稍扁平。瘦果长圆形, 长5毫米, 具棱和纵沟, 顶端平斜, 紫褐色。花期7—9月。

产四川西部、云南西北部和青海南部。生于海拔2800—3400米的草坡或林缘。模式标本采自云南丽江。

Pax 和 Hoffmann 1922 年 (在 Fedde, Rep. Beih. 12: 497.) 发表1变种 var. *subintergra*. 除叶片较狭, 微全缘外, 其他皆和原种一致。经查阅标本, 本种叶片变化甚大, 通常近于全缘, 少数具波状齿, 看来并非恒定的特征, 且分布区也无间断, 故将此变种合并于原变种之中。

3. 蓝盆花族——Trib. SCABIOSEAE DC.

DC., Prodr. 4: 645. 1830; Boiss., Fl. Or. 3: 113. 1875; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 51. 1957, sensu restr.; G. Wagenitz in Engl., Syll. Pflanzenf. 2: 477. 1964.

花冠4—5裂, 通常不整齐, 花冠管短; 雄蕊通常4枚, 等长, 很少2枚; 萼膜质或刚毛状; 小总苞萼状, 常具冠部; 花排列成头状花序。全世界10属, 我国产3属。

3. 川续断属——*Dipsacus* Linn.

Linn., Sp. Pl. 97. 1753; DC., Prodr. 4: 645. 1830; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 158. 1876.

二年生或多年生草本; 茎直立, 具棱和沟, 棱上通常具短刺或刺毛。基生叶具长柄, 不分裂, 3裂或羽状深裂, 叶缘常具齿或浅裂; 茎生叶对生, 具柄或无, 常为3—5裂, 也有羽状深裂或不分裂的; 叶两面常被刺毛, 少数种类光滑无刺毛或具乳头状刺毛。头状花序呈长

椭圆形、球形或卵圆形，顶生，基部具叶状总苞片1—2层，直伸或扩展，花序轴具多数苞片，小苞片顶端具喙尖；每朵两性花从一个小苞片内侧伸出；花萼整齐，浅盘状，顶端4裂，具白色柔毛；花冠白色、淡黄色、紫红色或黑紫色，基部常紧缩成细管状，顶端4裂，裂片不相等；雄蕊4，着生在花冠管上，与花冠裂片互生；雌蕊由2心皮组成，子房下位，包于囊状小总苞内，1室，内含1倒生胚珠，悬于顶部，花柱线形，柱头斜生或侧生。瘦果藏于革质的囊状小总苞内(果皮与小总苞稍合生)，小总苞具4—8棱，瘦果顶端具宿存萼。种子具薄膜质种皮，胚被肉质胚乳所包。

属模式种：起绒草 *D. fullonum* Linn.

约20余种，主要分布于欧洲、北非和亚洲。我国有9种1变种，其中2种为栽培种。主产西南各省区。

本属植物的根、叶大多可入药，具有补肝肾、强筋骨、通血脉、利关节、破瘀、止痛解毒的功效。

分 种 检 索 表

1. 二年生草本；头状花序长椭圆形，栽培。(组1.起绒草组 Sect. 1. *Dipsacus*)
 2. 小苞片短于花或近相等，顶端具钩状喙尖 1. 拉毛果 *D. sativus* (Linn.) Honck.
 2. 小苞片长于花，顶端具直伸的喙尖 2. 起绒草 *D. fullonum* Linn.
1. 多年生草本；头状花序球形或卵圆形，野生(组2.球形序组 Sect. 2. *Globosae* Boiss.)
 3. 茎生叶为单叶对生，两面粗糙，具乳头状刺毛；花淡黄色，花冠管基部的细管明显，长3—5毫米 3. 劲直续断 *D. inermis* Wall.
 3. 茎生叶常为3—5裂或羽状裂或羽状全裂。
 4. 茎生叶常为3—5裂或羽状裂；头状花序直径小于4厘米。
 5. 叶面被白色刺毛或疏被乳头状刺毛，背面沿脉被钩刺和白色刺毛。
 6. 茎棱上具较密的钩刺，叶面被白色刺毛，背面脉上具疏钩刺，无乳头状刺毛；花常为紫红色，花冠漏斗状，花冠管基部的细管明显，长5—8毫米 4. 日本续断 *D. japonicus* Miq.
 6. 茎棱上疏具下弯粗硬刺；叶面密被白色刺毛或乳头状刺毛，背面脉上密被刺毛；花白色或黄白色，花冠管窄漏斗状，长9—11毫米 5. 川续断 *D. asperoides* C. Y. Cheng et T. M. Ai
 5. 叶仅上面疏被白色短刺毛或近无毛，背面光滑，脉上不具钩刺和刺毛。
 7. 花黄白色，花冠管长10—14毫米，基部的细管长2—3毫米 6. 天目续断 *D. tienmuensis* C. Y. Cheng et Z. T. Yin
 7. 花深紫色，花冠管长6—8毫米，基部的细管长1—2毫米。
 8. 小苞片倒卵形，长8—10毫米，顶端喙尖长约3毫米，喙尖两侧具疏刺毛 7. 涪陵续断 *D. fulingensis* C. Y. Cheng et T. M. Ai
 8. 小苞片长方状倒卵形，长6—8毫米，顶端喙尖长1—2毫米，喙尖两侧无刺毛或仅基部被白色短毛 8. 深紫续断 *D. atropurpureus* C. Y. Cheng et Z. T. Yin
 4. 植物体密被钩刺和黄白色刺毛，叶为羽状全裂，花通常白色，头状花序直径4厘米以上 9. 大头续断 *D. chinensis* Bat.

组1.起绒草组——Sect. *Dipsacus*

二年生草本。叶基抱茎，呈环状，头状花序长椭圆形。

1. 拉毛果 图版 19: 1—4

Dipsacus sativus (Linn.) Honck. in Vollst. Syst. Verz. **1**: 374. 1872; Bobr. in Kom., Fl. URSS **24**: 22. 1957; Ferguson in Journ. Arn. Arb. **46**: (3): 362. 1965; T. G. Tutin, V. H. Heywood, Fl. Europ. **4**: 58. 1976. — *D. fullonum* β Linn., Sp. Pl. 57. 1753. — *D. fullonum* Huds., Fl. Angl. 49. 1762. — *D. fullonum* β sativus Linn., Sp. Pl. ed. **2**. 1677. 1763. — *D. fullonum* γ sativus (Linn.) Gmel. ex Schmalb., Fl. **2**: 24. 1897. — *D. fullonum* Linn. subsp. *sativus* (Linn.) Thell. in Fl. Advent. Montpellier 490. 1912. — *D. fullonum* auct. non Linn.: 崔友文, 华北经济植物志要 456. 1953.

二年生草本，高 1.5—2 米；茎粗壮，中空，具 7—8 棱，棱上具刺，向上有 6—18 个分枝。基生叶具柄，成镶嵌状，叶片长倒卵形，长 30—50 厘米，光滑，仅在主脉上具疏刺；茎生叶对生，基部抱茎，呈杯状，叶片披针形或广披针形，全缘或波状，叶缘无纤毛。头状花序长椭圆形，长 11 厘米，直径 4.5—5 厘米，总苞片线状披针形，具疏刺；小苞片长卵形，开花期为 8—11 毫米，顶端具钩状喙尖；小苞片短于花或近等长；花白色，部分略带紫色；花萼盘状，4 裂，裂片被毛；花冠管长 8—12 毫米，基部的细管明显，长 4—6 毫米，4 裂，裂片不相等；雄蕊 4，着生在花冠管上，稍伸出花冠外；柱头侧生，子房下位，包于囊状的小总苞内，小总苞具 8 棱，长 5—8 毫米。瘦果楔状卵圆形，褐色。花期 4—5 月，果期 6—7 月。

本种原栽培于欧洲。于 1919 年自日本引入，浙江东部余姚、慈溪等县均有大量栽培。

本种的头状花序是毛纺工业的一种重要起绒材料，因长椭圆形的头状花序上的每个小苞片顶端具有整齐而富有弹性的钩状喙尖，故可用于大衣呢、羊毛衫等高级毛纺品的起绒，用此钩状喙尖拉出的绒毛，完整无损，均匀柔软，色泽鲜艳，质量优美，是一种很好的起绒材料。目前除供应全国各毛纺厂的需要外，还有部分出口。

在本种命名上曾一度较混乱，开始林奈将野生种和栽培种统称为 *Dipsacus fullonum* Linn.，而到 1763 年林奈就把栽培种定为 *D. fullonum* β sativus Linn. 实际在 1762 年 Hudson 就已经正式把野生种定为 *D. silvestris* Huds. (Fl. Angl. 49. 1762)，而把栽培种定为 *D. fullonum* sensu Huds. (Fl. Angl. 49. 1762)，到 1912 年，Thellung 又把栽培种定为 *D. fullonum* Linn. subsp. *sativus* (Linn.) Thell. (在 Fl. Advent Montpellier 490. 1912)，但我们根据 Ferguson (1965) 的意见：认为 Honckeny (1782) 按照栽培种和野生种的显著区别，把栽培种定为 *D. sativus* (Linn.) Honck. 是恰当的。把林奈命名的 *D. fullonum* Linn. 用于野生种也是正确的，因为林奈首先以此名用于野生种，同时 *D. fullonum* Linn. 又是本属的模式种，故应该予以保留。

2. 起绒草 图版 19: 6—7

Dipsacus fullonum Linn. Sp. Pl. 97. 1753; Bobr. in Kom., Fl. URSS **24**: 21. 1957; Ferguson in Jour. Arn. Arb. **46**(3): 362. 1965. — *D. silvestris* Huds., Fl.



1—4. 拉毛果 *Dipsacus sativus* (Linn.) Honck.: 1. 植株, 2. 花, 3. 花期苞片, 4. 果期苞片, 5. 瘦果。

6—7. 起绒草 *D. fullonum* Linn.: 6. 小苞片, 7. 花序。(宗维城绘)

Angl. 49. 1762; Ledeb., Fl. Ross. 2: 444. 1844; Boiss., Fl. Or. 4: 115. 1875. — *D. fullonum* α *silvestris* Schmalh., Fl. 2: 24. 1897.

二年生草本，高0.5—2米；茎直立，中空，粗壮，具5—7棱，棱上具刺。基生叶具柄，成镶嵌状，叶片长倒卵形，长18—35厘米，叶背面脉上具刺；茎生叶对生，叶基抱茎，合生呈杯状，叶片为长披针形，不裂或有波状锯齿，叶背主脉具刺。头状花序长椭圆形，长5—7厘米，直径3.5—4厘米，总苞片线状披针形，具疏刺，弓形；小苞片长卵形，边缘具纤毛，开花期长8—11毫米，顶端具直伸的喙尖，喙尖两侧具疏短刺，小苞片比花长；花紫色或白色，花萼盘状，顶端4裂，被短毛；花冠管长6—10毫米，基部细管长3—5毫米，顶端4裂，裂片不相等；雄蕊4，着生在花冠管上；柱头侧生，子房下位，包于囊状小总苞内，小总苞具4棱，长约5毫米，向上渐窄。瘦果椭圆形，褐色。花期6—7月，果期8—9月。

原产欧洲。生于河流谷地、丛林下和荒地。我国南京中山植物园和杭州植物园均有栽培。

本种虽叫起绒草，但实际不能起绒，因为本种头状花序的苞片顶端具伸长的喙尖，故不能用于毛纺工业。

组2. 球形序组——Sect. *Globosae* Boiss. in Fl. Or. 115. 1875.

多年生草本。茎叶通常不抱茎，头状花序近球形。

3. 劲直续断

Dipsacus inermis Wall. in Roxb., Fl. Ind. 1:367. 1820; Wall., Cat. 14, n. 427. 1829; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 210. 1979. — *D. strictus* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 160. 1825, nom. illegit.; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 217. 1882; Bull. Dept. Med. Pl. Nep. 7: 103. 1976. — *Virga inermis* (Wall.) Holub. in Folia Geobot. Phytotax. (Praha) 8: 175. 1973.

3a. 劲直续断 图版 20: 1—4

var. ***inermis***

多年生草本，高0.5—2米；茎中空，具6—7棱，棱上具刺毛或疏钩刺。基生叶具长柄，叶片椭圆形，长10—13厘米，宽3.5—5厘米，羽状裂或不分裂边缘具锯齿；茎生叶对生，上部叶无柄，叶基连合，叶片长椭圆形，长披针形或阔披针形，全缘或具齿，先端渐尖，两面具乳头状刺毛，上面更密。头状花序顶生，圆球形，径2—3.5厘米；总苞片披针形；小苞片长倒卵形，长6—8毫米，先端喙尖长约3毫米，两侧具刺毛；花萼浅杯状，4裂，被白色柔毛；花冠淡黄色，冠管长7—9毫米，基部细管明显，长约3毫米，4裂，裂片不相等，外侧被白色柔毛；雄蕊4，着生于花冠管上，雄蕊与柱头均伸出花冠外；子房下位，包于囊状小总苞内，小总苞具棱，长4—6毫米，被白色短柔毛。瘦果顶端稍外露。花期8—10月，果期9—11月。



1—4. 劲直续断 *Dipsacus inermis* Wall.: 1. 花枝, 2. 花, 3. 小苞片, 4. 乳头状刺毛,
5—7. 日本续断 *D. japonicus* Miq.: 5. 花枝, 6. 小苞片, 7. 花。(宗维城绘)

产云南、四川、贵州和湖南。生于山坡、沟边和灌丛中。分布于阿富汗、克什米尔和尼泊尔。

3b. 滇藏续断(变种)

var. *mitis* (D. Don) Y. Nasir in Fl. W. Pakist. **94**: 10. 1975; H. Hara, Enum. Fl. Pl. Nep. **2**: 210. 1979. — *D. inermis* Wall. var. β . Wall. in Roxb., Fl. Ind. **1**: 367. 1820. — *D. mitis* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 161. 1825; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1058. 1936; Kitam. in F. & Fl. Nep. Him. 237. 1955; Yamazaki in Fl. E. Himal. 321. 1966. — *Cephalaria cachemiria* Decne. in Jacquem., Voy. **4**(Bot.): 86, t. 94. 1835. — *D. inermis* auct. non Wall.; C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. **3**: 217. 1882; Banerji in Journ. Bombay Nat. Hist. S. **55**: 258. 1958; Bernardi in Candollea **18**: 258. 1963; Banerji in Rec. Bot. Surv. Ind. **19**(2): 53. 1966.

本变种与劲直续断(原变种)的主要区别是茎上部叶3裂或仅最上部的几片不裂,总苞片倒卵状长圆形,具线状短尖头;花白色或淡黄色。

产云南西部和西藏。分布于阿富汗、喜马拉雅(自克什米尔至不丹)和缅甸。

4. 日本续断 图版 20: 5—7

Dipsacus japonicus Miq. in Versl. Med. Akad. Wetenschap. Ser. 2, **2**: 83. 1867, et in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 114. 1867; Maxim. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 26. 1897; Franch., Fl. David. **1**: 159. 1884; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 400. 1886; Nakai in Fl. Kor. **1**: 303. 1909; Ohwi. Fl. Jap. 1274. 1956; 刘慎谔等, 东北植物检索表 358, 图 122. 1959; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册 723, 图 1170. 1959; 北京植物志(中册) 723, 图 829. 1964; 中国高等植物图鉴 **4**: 339, 图 6091. 1975.

多年生草本, 高1米以上; 主根长圆锥状, 黄褐色。茎中空, 向上分枝, 具4—6棱, 棱上具钩刺。基生叶具长柄, 叶片长椭圆形, 分裂或不裂; 茎生叶对生, 叶片椭圆状卵形至长椭圆形, 先端渐尖, 基部楔形, 长8—20厘米, 宽3—8厘米, 常为3—5裂, 顶端裂片最大, 两侧裂片较小, 裂片基部下延成窄翅, 边缘具粗齿或近全缘, 有时全为单叶对生, 正面被白色短毛, 叶柄和叶背脉上均具疏的钩刺和刺毛。头状花序顶生, 圆球形, 直径1.5—3.2厘米; 总苞片线形, 具白色刺毛; 小苞片倒卵形, 开花期长达9—11毫米, 顶端喙尖长5—7毫米, 两侧具长刺毛; 花萼盘状, 4裂, 被白色柔毛; 花冠管长5—8毫米, 基部细管明显, 长3—4毫米, 4裂, 裂片不相等, 外被白色柔毛; 雄蕊4, 着生在花冠管上, 稍伸出花冠外; 子房下位, 包于囊状小总苞内, 小总苞具4棱, 长5—6毫米, 被白色短毛, 顶端具8齿。瘦果长圆楔形。花期8—9月, 果期9—11月。本种根不能入药。

产于南北各省区。生于山坡、路旁和草坡。朝鲜、日本也有分布。

在研究本种植物的过程中, 我们发现在四川、河北、湖北、安徽、山西等省采到的本种标本中, 有少数标本全为单叶对生, 植物体较矮, 通常不分枝, 头状花序的直径也较小, 从

表面看,种间界限极为明显,可定为新种,确实也有人在标本室内把它定为新种。但从大量的标本分析和比较后,从外形上看,区别是明显的,但从花的构造和叶脉、叶柄的钩刺来看和日本续断 *Dipsacus japonicus* Miq. 的特征完全一致。另外在标本中可以找到单叶逐步分裂的过渡类型;特别值得注意的是在同一株植物体上,既可以看到单叶,又可以看到3—5裂的叶。同时,凡是采到单叶对生的标本地区,均有日本续断的分布,在分布上也是重叠的。根据上述理由,我们认为是同一个种,而不宜另立新种。

5. 川续断

Dipsacus asperoides C. Y. Cheng et T. M. Ai, 植物分类学报 **23**(4): 304. 1985.
——*D. asper* auct. non Wall.: Henry in Journ. China Branch Royal Asiat. Soc. 164. 1888;
D. Oliver in Hook., Ic. Pl. 20: t. 1984. 1891. Stuart, Chin. Mat. Med. 154. 1928; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1057. 1936; 中国医学科学院药物研究所等, 中药志 **1**: 528. 1959; 中国科学院四川分院中医中药研究所, 四川中药志 **3**: 2062. 1960.

5a. 川续断(原变种) 图版 21: 1—3

var. ***asperoides***

多年生草本,高达2米;主根1条或在根茎上生出数条,圆柱形,黄褐色,稍肉质;茎中空,具6—8条棱,棱上疏生下弯粗短的硬刺。基生叶稀疏丛生,叶片琴状羽裂,长15—25厘米,宽5—20厘米,顶端裂片大,卵形,长达15厘米,宽9厘米,两侧裂片3—4对,侧裂片一般为倒卵形或匙形,叶面被白色刺毛或乳头状刺毛,背面沿脉密被刺毛;叶柄长可达25厘米;茎生叶在茎之中下部为羽状深裂,中裂片披针形,长11厘米,宽5厘米,先端渐尖,边缘具疏粗锯齿,侧裂片2—4对,披针形或长圆形,基生叶和下部的茎生叶具长柄,向上叶柄渐短,上部叶披针形,不裂或基部3裂。头状花序球形,径2—3厘米,总花梗长达55厘米;总苞片5—7枚,叶状,披针形或线形,被硬毛;小苞片倒卵形,长7—11毫米,先端稍平截,被短柔毛,具长3—4毫米的喙尖,喙尖两侧密生刺毛或稀疏刺毛,稀被短毛;小总苞四棱倒卵柱状,每个侧面具两条纵沟;花萼四棱,皿状,长约1毫米,不裂或4浅裂至深裂,外面被短毛;花冠淡黄色或白色,花冠管长9—11毫米,基部狭缩成细管,顶端4裂,1裂片稍大,外面被短柔毛;雄蕊4,着生于花冠管上,明显超出花冠,花丝扁平,花药椭圆形,紫色;子房下位,花柱通常短于雄蕊,柱头短棒状。瘦果长倒卵柱状,包藏于小总苞内,长约4毫米,仅顶端外露于小总苞外。花期7—9月,果期9—11月。

产湖北、湖南、江西、广西、云南、贵州、四川和西藏等省区。生于沟边、草丛、林缘和田野路旁。

本种根入药,有行血消肿、生肌止痛、续筋接骨、补肝肾、强腰膝、安胎的功效。

5b. 峨眉续断(变种)

var. ***omeiensis*** Z. T. Yin, 植物分类学报 **23**(4): 306. 1985.

本变种与原变种(川续断)的区别,在于叶顶端的裂片为宽的长椭圆形,偶尔有三角形



1—3.川续断 *Dipsacus asperoides* C. Y. Cheng et T. M. Ai var. *asperoides*: 1.花枝, 2.花, 3.小苞片。4—8.大头续断 *D. chinensis* Bat.: 4.植株, 5.花, 6.小苞片, 7.小苞片和瘦果, 8.瘦果。(宗维城绘)

的,主脉和侧脉突出,叶面疏被白色短毛,背面近光滑,小苞片喙尖之两侧无刺毛,仅被白色短毛。

产四川(峨眉山)。生于林内、路旁和草坡上。模式标本采自四川峨眉山。

6. 天目续断 图版 22

Dipsacus tianmuensis C. Y. Cheng et Z. T. Yin, 植物分类学报 **23**(4): 306, 1985.

多年生草本,高1—1.5米;茎中空,向上分枝,具6—8棱,棱上具疏刺。基生叶未见;茎生叶对生,具柄,叶片通常3—5裂,顶端裂片大,长椭圆形,渐尖,侧裂片近对生,边缘具锯齿,主脉明显突出,叶面疏被短刺毛或近无毛,背面光滑,沿脉无钩刺和刺毛,主脉明显突出。头状花序顶生,球形,径3—4厘米;总苞片叶状,披针形,长1.5—4厘米,密被短刺毛;小苞片长倒卵形,长7—11毫米,顶端喙尖长5—6毫米,两侧密被刺毛;花黄白色,花萼浅盘状,4裂,被白色柔毛;花冠管长11—14毫米,基部细管长2—3毫米,4裂,裂片不相等;雄蕊4,着生在花冠管上,伸出花冠;子房下位,包于囊状小总苞内,小总苞具4棱,长圆柱形,黄褐色,长7—9毫米,被黄白色短柔毛。瘦果顶端稍外露于小总苞外。花期8—9月,果期9—10月。

产浙江天目山。生于林下草坡和荒草坡上。模式标本采自浙江天目山。

7. 涪陵续断

Dipsacus fulingensis C. Y. Cheng et T. M. Ai, 植物分类学报 **23**(4): 303, 1985.

多年生草本,高达1.8米;主根深褐色,圆锥形,具多数侧根和须根;茎具7—8棱,近花序处疏生短硬刺。基生叶稀疏丛生,叶片阔披针形,长15厘米,宽6厘米,羽状全裂,两侧裂片2—3对,靠近中裂片的一对较大,向下各对渐小,披针形,叶面疏被短柔毛,背面仅沿脉被短柔毛,叶柄最长达40厘米;下部茎生叶羽状深裂或全裂,中裂片大,披针形,先端渐尖,边缘具疏粗锯齿,两侧裂片2—3对,较小,披针形,下部叶柄长达25厘米,向上渐短;上部叶不裂或仅在基部3裂,叶片和裂片均为披针形,全缘,具短柄。头状花序球形,径1.5—2厘米,总花梗长20—40厘米;总苞片6—8,紧贴花序基部,叶状,狭披针形;小苞片倒卵形,长8—10毫米,顶端具粗壮喙尖,喙尖长约3毫米,两侧具稀疏刺毛;小总苞倒卵状柱形,长约4毫米,先端膜质,与花萼裂片近等长;花萼四棱状浅皿形,浅裂不规则,外面被短柔毛;花冠深紫色,花冠管长约7毫米,向下渐细,基部具长约1毫米的细管,且与细管交界一侧稍凸,4裂,1裂片较大,内有深紫色腺点,外被短柔毛;雄蕊4,着生在花冠管上,明显地伸出花冠外,花丝基部扩大,呈扁平状;子房下位,包于小总苞内,花柱短于雄蕊,稍伸出花冠之外。瘦果四棱柱状,长约6毫米,藏于小总苞内。

产四川(黔江、涪陵)。生于林缘、林下草坡。模式标本采自四川涪陵。

8. 深紫续断 卢汉、陆汗(四川) 图版 23

Dipsacus atropurpureus C. Y. Cheng et Z. T. Yin, 植物分类学报 **23**(4): 302, 1985.



天目续断 *Dipsacus tianmuensis* C. Y. Cheng et Z. T. Yin: 1.花枝,
2.花, 3.小苞片, 4.花萼, 5.总苞苞片。(宗维城绘)

多年生草本，高1—1.5米。主根长圆形，具多数须根，黄褐色，稍肉质。茎有6—8棱，棱上疏生粗短下弯的硬刺。基生叶稀疏丛生，叶片羽状深裂或全裂，长10—18厘米，宽7—12厘米，中裂片大，长椭圆形或阔卵形，长6—12厘米，宽4—8厘米，侧裂片2—3对，靠近中裂片的1对较大，向下各对渐小，披针形或卵形，叶面疏被短柔毛或近光滑，背面光滑无毛，叶柄最长可达18厘米；茎生叶的中下部叶为羽状全裂，中裂片大，侧裂片2—3对，较小，披针形或卵形，靠近茎基部叶的柄长，向上叶柄渐短；上部叶不裂或仅基部3裂，叶片和裂片均为披针形，全缘，两面近光滑无毛，有时叶面疏被白色短毛。头状花序球形，径2—2.5厘米，总花梗长30厘米；总苞片7—8枚，紧贴花序基部，叶状，披针形，被白色短毛；小苞片长方状倒卵形，长6—8毫米，顶端具长1—2毫米的喙尖，喙尖两侧无刺毛，仅基部被白色柔毛；小总苞倒卵柱状，顶端4裂，裂片较长，先端急尖；花萼四棱状浅皿形，内面和先端被柔毛，外面几无毛；花冠深紫色，花冠管长6—7毫米，向下渐细，基部的细管粗短，长1—1.5毫米，4裂，1裂片稍大，外被短柔毛；雄蕊4；着生在花冠管上，明显地伸出花冠外；子房下位，包藏于囊状小总苞内。瘦果四棱柱状，长约2.5—4毫米，淡褐色，瘦果的顶端稍外露。花期7—9月，果期9—11月。

产四川(南川)。生于沟边草丛、田野荒坡上。模式标本采自四川南川。

本种根入药，有活血消肿、续筋接骨、生肌止痛的功效。

本种和印度产的 *Dipsacus atratus* Hook. f. et Thoms. 的花之颜色和茎中下部叶之裂片形状等颇相似，其不同在于本种植物茎上具有稀疏而向下弯曲的硬刺，叶的正面被稀疏的柔毛，背面光滑，几乎无毛，小苞片长圆状倒卵形，顶端喙尖两侧几乎光滑或仅被白色柔毛。

9. 大头续断(中国高等植物图鉴) 图版21: 4—8

Dipsacus chinensis Bat. in Acta Hort. Petrop. **13**: 377. 1894; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **7**: 153. 1919; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1057. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 340, 图6093. 1975.

多年生草本，高1—2米；主根粗壮，红褐色；茎中空，向上分枝，具8纵棱，棱上具疏刺。茎生叶对生，具柄，长约5厘米，向上渐短；叶片宽披针形，长达25厘米，宽7厘米，成3—8琴裂，顶端裂片大，卵形，两面被黄白色粗毛。头状花序圆球形，单独顶生或三出，直径4—4.9厘米，总花梗粗壮，长达23厘米，总苞片线形，被黄白色粗毛；小苞片披针形或倒卵状披针形，开花期间长14—15毫米，先端喙尖长8—9毫米，两侧具刺毛和柔毛；花冠管长10—14毫米，基部细管明显，长5—6毫米，4裂，裂片不相等；雄蕊4，着生在花冠管上，与柱头均伸出花冠外；子房下位，包于杯状小总苞内，小总苞长卵圆柱状，长5—8毫米。瘦果窄椭圆形，被白色柔毛，顶端外露。花期7—8月，果期9—10月。

产云南、四川、西藏和青海等省区。生于林下、沟边和草坡地。模式标本采自四川松潘。



深紫续断 *Dipsacus atropurpureus* C. Y. Cheng et Z. T. Yin: 1.花枝, 2.花, 3.小苞片。(郭以良绘)

4. 翼首花属——*Pterocephalus* Vaill. ex Adans.

Vaill. ex Adans., Fam. 2: 152. 1763; Coult., Mem. Dips. 31. 1823; DC., Prodr. 4: 645. 1830; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 189. 1897; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1058. 1936; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 49. 1957.——*Scabiosa* Sect. *Pterocephalus* Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 160. 1876.

一年生或多年生草本,有时亚灌木状。叶常基生成莲座丛状,基部对生,全缘或羽状分裂至全裂。头状花序单生花萼上,具多数花,外面围以二轮总苞,通常4—6片,花托被长毛或苞片;小总苞具4—8条肋,先端具不明显牙齿或呈付冠状或膜质牙齿状;萼裂成8—24条刚毛状或羽毛状;花冠4—5裂,边缘花近二唇形,上唇1片,全缘或2裂,下唇通常3裂;雄蕊4,稀2—3,通常着生于花冠管上部;子房下位,包于小总苞内。瘦果平滑或具肋棱。

约25种,产地中海区至亚洲中部及非洲热带。我国2种,产云南、四川、西藏等省区。

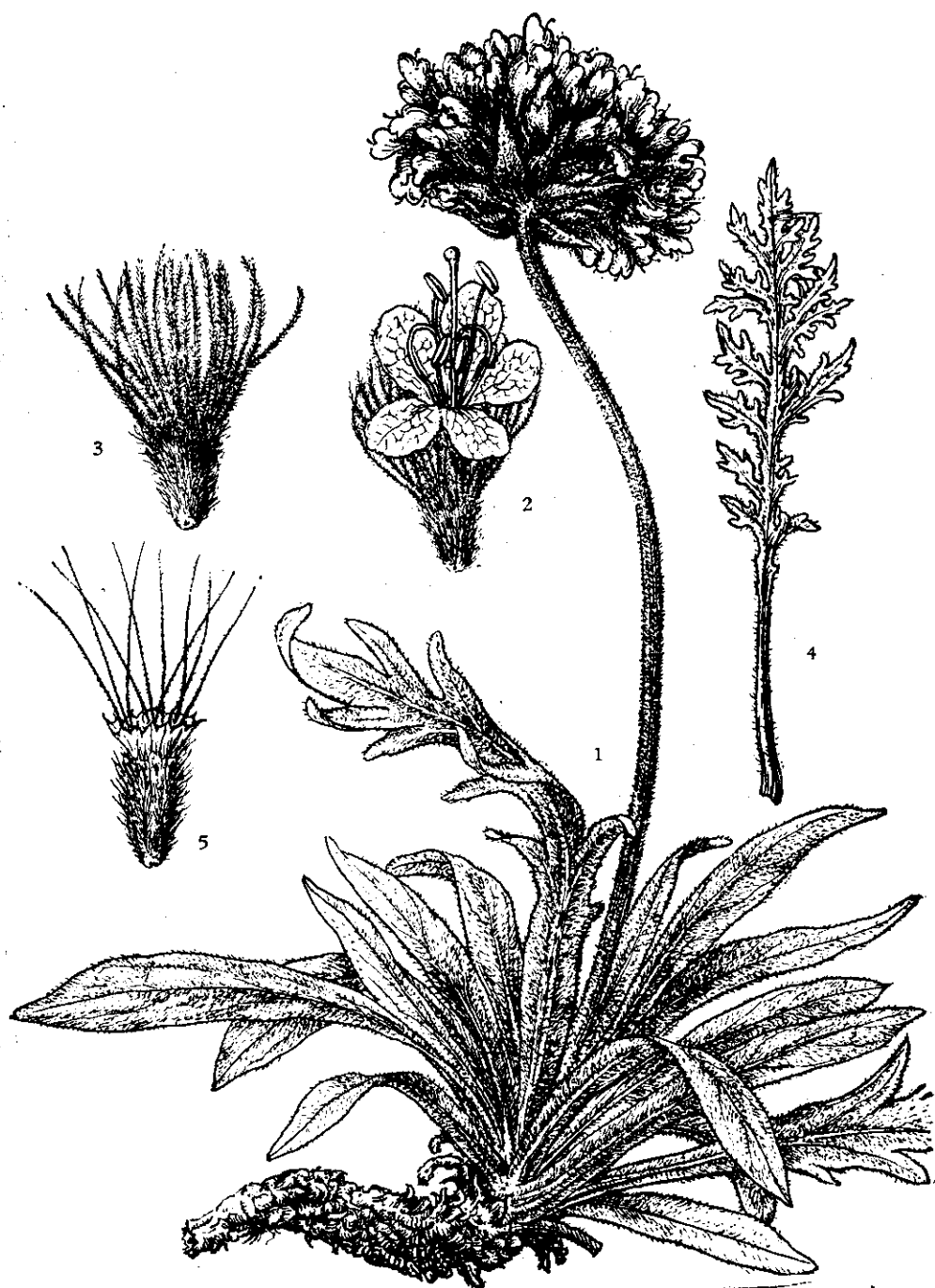
分 种 检 索 表

1. 叶匙形或条状匙形,全缘或具少数狭裂片,头状花序径3厘米,果序球形,外层总苞苞片长卵形;宿萼具20条细软羽毛状毛、花冠5裂、小总苞倒卵形,长约4—5毫米 1. 匙叶翼首花 *P. hookeri* (C. B. Clarke) Höck.
1. 叶长圆状披针形或倒披针形,1—2回羽状深裂至全裂,裂片条形或宽条形、头状花序扁球形,径2.5—3厘米,外层总苞苞片披针形、宿萼具8条棕褐色刚毛状毛、花冠4裂、小总苞椭圆状倒卵形,长4—5毫米,具8棱,密生白色糙毛 2. 裂叶翼首花 *P. bretschneideri* (Bat.) Pritz.

1. 匙叶翼首花 翼首草(西藏) 图版24: 1—3

Pterocephalus hookeri (C. B. Clarke) Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 189. 1897; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1058. 1936; Hara, Fl. E. Himal. 128. 1971; 中国高等植物图鉴4: 343,图6100.1975.——*Scabiosa hookeri* C.B.Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 218. 1881; Hook. in Curtis's Bot. Mag. 144. t. 8774. 1918; Marquand in Journ. Linn. Soc. Bot. 48: 189. 1929.——*P. batangensis* Pax ex Hoffm. in Fedde, Rep. Beih. 12: 497: 1922.

多年生无茎草本,高30—50厘米,全株被白色柔毛;根粗壮,单1,木质化,近圆柱形,直伸,多条扭曲,表面棕褐色或黑褐色,里面白色,长8—15厘米,直径1.5—2.5厘米。叶全部基生,成莲座丛状,叶片轮廓倒披针形,长5—18厘米,宽1—2.5厘米,先端钝或急尖,基部渐狭成翅状柄,全缘或一回羽状深裂,裂片3—5对,斜卵形或披针形,长1—2厘米,顶裂片大,披针形;背面中脉明显,白色,侧脉不显,上表面绿色,疏被白色糙伏毛,背面苍绿色,密被糙硬毛,在中脉两侧更密,边缘具长缘毛。花萼由叶丛抽出,高10—40厘米,无



1—3.匙叶翼首花 *Pterocephalus hookeri* (C. B. Clarke) Höck.: 1.植株, 2.花,
3.小总苞及萼刺。4—5.裂叶翼首花 *P. bretschnideri* (Bat.) Pritz.: 4.叶, 5.小
总苞及萼刺。(宗维城绘)

叶, 径 2—4 毫米, 疏或密被白色贴伏或伸展长柔毛, 具沟; 头状花序单生茎顶, 直立或微下垂, 径 3—4 厘米, 球形; 总苞苞片 2—3 层, 长卵形至卵状披针形, 先端急尖, 长 1.2—1.8 厘米, 宽 5—7 毫米, 脉不明显, 被毛, 边缘密被长柔毛; 苞片线状倒披针形, 长 10—12 毫米, 基部有细爪, 中脉显著, 边缘被柔毛; 小总苞长 4—5 毫米, 径 1.5 毫米, 筒状, 基部渐狭, 端略开张, 具波状齿牙, 外面被白色糙硬毛; 花萼全裂, 成 20 条柔软羽毛状毛; 花冠筒状漏斗形, 黄白色至淡紫色, 长 10—12 毫米, 外面被长柔毛, 先端 5 浅裂, 裂片钝, 近等长, 长约 3.5 毫米; 雄蕊 4, 稍伸出花冠管外, 花药黑紫色, 长约 3 毫米; 子房下位, 包于小总苞内, 花柱长约 15 毫米, 伸出花冠管外, 柱头扁球形, 淡褐色。瘦果长 3—5 毫米, 倒卵形, 淡棕色, 具 8 条纵棱, 疏生贴伏毛, 具棕褐色宿存萼刺 20 条, 刺长约 10 毫米, 被白色羽毛状毛。花果期 7—10 月。

产云南、四川、西藏东部和青海南部。生于海拔 1800—4800 米的山野草地、高山草甸及耕地附近。不丹、锡金、印度也有。

根可入药, 性寒, 味苦, 有小毒; 能清热解毒、祛风湿、止痛。主治感冒发烧及各种传染病所引起的热症、血热等。

2. 裂叶翼首花 图版 24: 4—5

Pteroccephalus bretschnideri (Bat.) Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 601. 1900; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1058. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 343, 图 6099. 1975. — *Scabiosa bretschnideri* Bat. in Acta Hort. Petrop. **14**: 184. 1895.

多年生草本, 高 30 厘米, 疏被卷伏毛; 根圆柱形, 径约 3—8 毫米, 外皮棕褐色, 里面黄白色。叶密集丛生成莲座状, 对生, 基部相连; 叶片轮廓狭长圆形至倒披针形, 长 5—20 厘米, 1—2 回羽状深裂至全裂, 裂片线形至宽线形, 小裂片先端急尖, 两面疏被柔毛, 上面绿色, 背面淡绿色; 叶柄长 3—10 厘米, 黄白色。花萼高约 30 厘米, 疏被白色卷伏毛, 近花序处较密, 无叶, 微具稜; 头状花序扁球形, 单生花萼顶端, 径 2.5—3 厘米, 果时径约 2 厘米; 总苞苞片 2 轮, 10—14 片, 宽线形, 钝头, 具中脉, 外面微被白色疏柔毛; 花托圆顶状, 密被白毛; 苞片小, 线状倒披针形, 先端渐尖, 褐色, 长 4—6 毫米, 微被疏柔毛; 小总苞椭圆状倒卵形, 长 4—5 毫米, 具 8 条肋棱, 密被白色糙毛, 顶端膜质, 牙齿状; 花萼全裂, 成 8 条棕褐色刚毛状, 长 10—12 毫米, 上面被极短毛; 花冠淡粉色至紫红色, 筒状, 长 12 毫米, 筒长约 7 毫米, 外面被白色柔毛, 裂片 4, 钝头, 微二唇形, 最上 1 片(上唇)稍大, 长约 2.5 毫米, 其他 3 片(下唇)稍短, 长约 2 毫米, 具数条棕色脉纹; 雄蕊 4, 着生于花冠管上部, 花丝长约 5 毫米, 伸出花冠筒外甚多, 柱头头状。瘦果椭圆形, 长 4 毫米, 先端渐狭成喙状, 具 8 条脉纹, 疏被柔毛, 宿萼刚毛状。花期 7—8 月, 果期 9—10 月。

产云南、四川。生于海拔 1600—3400 米的山地岩石缝中或林下草坡上。

5. 蓝盆花属——*Scabiosa* Linn.

Linn., Sp. Pl. 98. 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 43. 1754; DC., Prodr. 4: 654. 1830; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 157. 1876; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 188. 1897; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 61. 1957.

多年生草本,有时基部木质成亚灌木状,或为二年生草本,稀为一年生草本。叶对生,茎生叶基部连合,叶片羽状半裂或全裂,稀全缘。头状花序扁球形或卵形至卵状圆锥形,顶生,具长梗或在上部成聚伞状分枝;总苞苞片草质,1—2列;花托在结果时成拱形至半球形,有时可成圆柱状,花托具苞片,苞片线状披针形,具1脉,背部常成龙骨状;小总苞(外萼)广漏斗形或方柱状,结果时具8条肋棱,全长具沟槽,或仅上部具沟槽而基部圆形,上部常裂成2—8窝孔,末端成膜质的冠,冠钟状或辐射状,具16—30条脉,边缘具齿牙;花萼(内萼)具柄,盘状,5裂成星状刚毛;花冠筒状,蓝色、紫红色、黄色或白色,4—5裂,边缘花常较大,二唇形,上唇通常2裂,较短,下唇3裂,较长,中央花通常筒状,花冠裂片近等长;雄蕊4;子房下位,包于宿存小总苞内,花柱细长,柱头头状或盾形。瘦果包藏在小总苞内,顶端冠以宿存萼刺。

约100种,产欧洲、亚洲、非洲南部和西部,主产地中海地区。我国有9种2变种。产东北、华北、西北及台湾等地。

属模式种: *S. columbaria* Linn.

不属于本属的植物有2种,订正如下:

1. *Scabiosa mairei* Lév. in Fedde, Rep. 12. 535. 1913 = *Myriactis wallichii* Less 属菊科 (Lauener L. A. in Not. Bot. Gard. Edinb. 32(1): 93—116. 1972.)

2. *S. cochinchinensis* Lour., Fl. Cochinch. 68. 应为菊科植物地胆草 *Elephantopus scaber* Linn. (Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 400. 1888)

分 种 检 索 表

1. 小总苞筒状,全长具沟或仅上部具孔和槽。

2. 小总苞下部近圆形,无肋,上部具孔和槽或不明显,膜质冠直伸或反卷。

3. 小总苞下部圆形,无肋棱,上部具沟孔,具8纵孔(组1.星首花组 Sect. *Asterocephalus* Coult.)

4. 多年生草本或亚灌木,稀为2年生草本;头状花序较大,开花时径3—4厘米;萼刺刚毛较膜质冠稍长。

5. 基生叶叶柄较叶片长,叶片披针形,不分裂;茎生叶1—3对,第2—3对叶常羽状深裂;花玫瑰色或淡紫色……………1. 高山蓝盆花 *S. alpestris* Kar. et. Kir.

5. 基生叶叶柄较叶片为短,叶片羽状深裂,裂片披针形或线形,具缺刻,长5—20毫米,宽2—3毫米;通常不具茎生叶;花冠蓝紫色……………2. 阿尔泰蓝盆花 *S. austro-altaica* Bobr.

4. 一年生草本,茎二歧分枝;头状花序小,开花时径约5毫米;萼刺刚毛长为膜质冠的3—5倍

- 3. 小花蓝盆花 *S. olivieri* Coult.
3. 小总苞基部近圆形,具浅沟,管部孔穴通常不明显,膜质冠短,浅碟状,边缘皱,反卷,脉弯拱;叶羽状深裂;花冠黑紫色;果序长圆形;一年生草本(组3. 紫盆花组 Sect. *Vidua* Coult.)
- 5. 紫盆花 *S. atropurpurea* Linn.
2. 小总苞全长具8条纵沟,沟为肋所分割,即具8条肋;花黄色,花序在结果时长圆形;果脱落后花托成纺锤形;基生叶全缘或大头羽状浅裂;茎生叶2回羽状浅裂(组2. 黄盆花组 Sect. *Scabiosa*)
- 4. 黄盆花 *S. ochroleuca* Linn.
1. 小总苞四方柱状,无明显沟,具4条明显的肋和4条中间较细的肋(组4. 柱苞组 Sect. *Prismakena* Bobr.)
6. 叶羽状深裂至全裂,裂片线形或披针形。
7. 叶裂片线形,宽1—1.5毫米..... 6. 窄叶蓝盆花 *S. comosa* Fisch. ex Roem. et Schult.
7. 叶裂片披针形,宽2—4毫米。
8. 叶裂片先端渐尖..... 7. 华北蓝盆花 *S. tschiliensis* Grün.
8. 叶裂片先端急尖或钝..... 8. 日本蓝盆花 *S. japonica* Miq.
6. 叶片线状披针形,边缘牙齿状或撕裂..... 9. 台湾蓝盆花 *S. lacerifolia* Hayata

组1. 星首花组——Sect. *Asterocephalus* Coult., Mém. Dips. 33. 1823; DC., Prodr. 4: 654. 1830; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 189. 1897; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24:61. 1957.

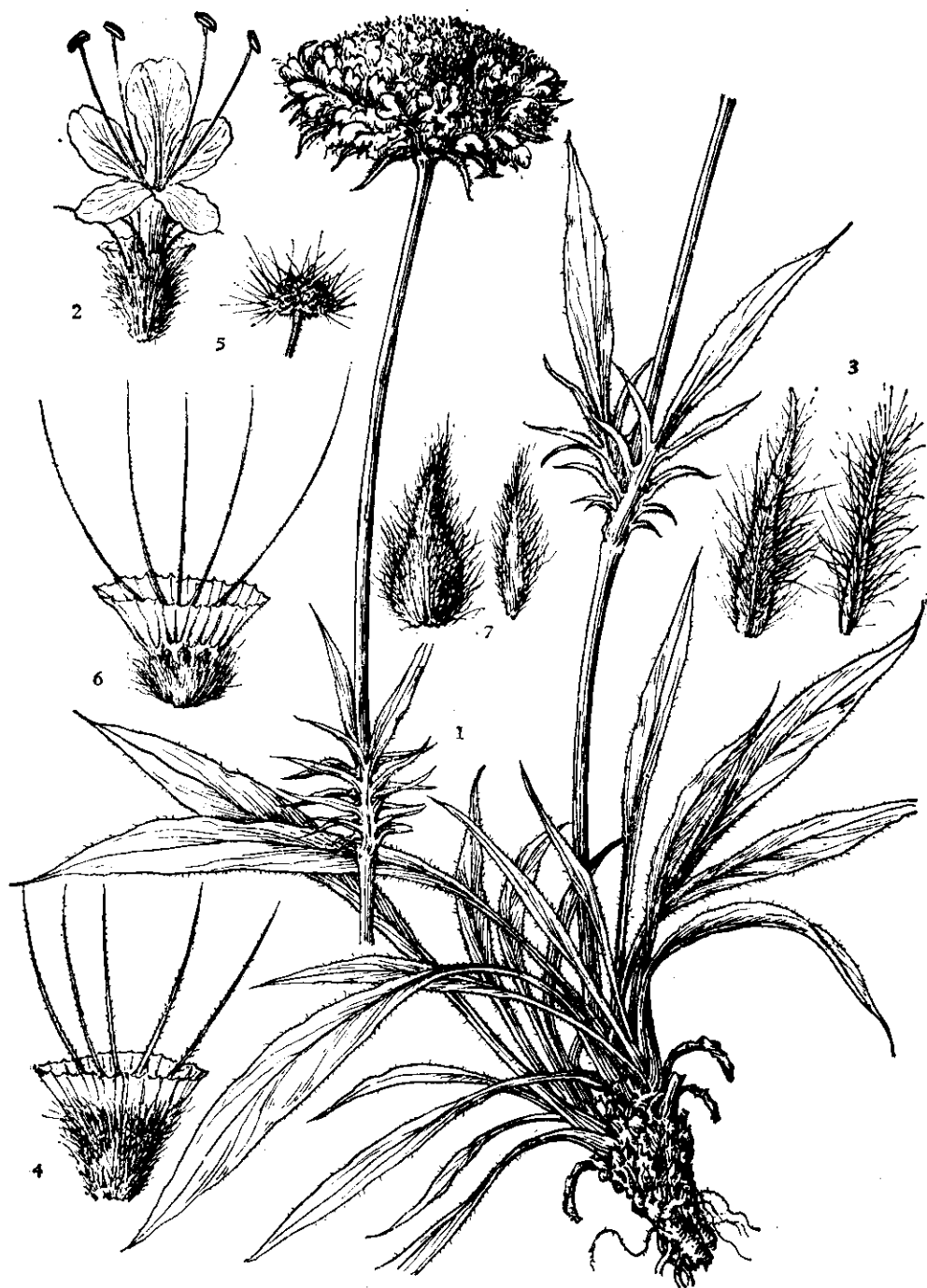
小总苞下部棒状或圆形,无肋棱,上部具孔和沟,具8纵孔,膜质冠大,宽展或直立。

1. 高山蓝盆花 图版25: 1—4

Scabiosa alpestris Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 15: 536. 1842; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24:63. 1957; Никитина Е. В., Фл. Киргизской ССР. 10: 348. 1962; Филат., Фл. Казахст. ССР. 8:269. 1965.

多年生草本。根木质,2—3(5)头,外皮黑褐色。茎高20—50厘米,具2—3(4)节,通常被短柔毛或光滑。基生叶和茎下部叶(第一对叶)通常不分裂,叶片披针形,连柄长10—12(15)厘米,最宽处达1.1厘米,两面近光滑或微被短柔毛,边缘具白色长硬毛,全缘,先端渐尖,基部渐狭成细长的柄;叶柄和叶片近等长或稍长;茎生叶1—3对,对生,第2—3对叶羽状全裂,侧裂片线状披针形,顶裂片大,披针形,长4—7厘米,最宽部达6—8毫米,光滑,边缘及下面被白色长硬毛。总花梗长约10厘米;头状花序在总梗顶端单生,开花时径3—4厘米,连花的边缘可达5—6厘米,果时球形,径3厘米;总苞苞片线状披针形,长12—15毫米,密被白色粗硬毛;小总苞长8—10毫米,下部圆形,疏生白色柔毛,上部具8窝孔,膜质冠宽5—6毫米,具16—18条脉,边缘具波状牙齿;萼刺刚毛5条,棕褐色,成放射状,较冠长1—3毫米;花冠玫瑰紫色,外面被皱卷绒毛,裂片5,不等大,近二唇形;雄蕊4,外伸,花药黄色;花柱紫红色,柱头头状,伸出花外。花期5—8月,果熟8—9月。

产于新疆(昭苏、霍城)。生于高山山坡草地上,海拔达3000米。分布苏联中亚。



1—4. 高山蓝盆花 *Scabiosa alpestris* Kar. et Kir.: 1. 植株, 2. 花, 3. 总苞苞片及花的苞片, 4. 小总苞及萼刺。5—7. 小花蓝盆花 *S. olivieri* Coult.: 5. 花序, 6. 小总苞及萼刺, 7. 总苞苞片及花的苞片。(宗维城绘)

2. 阿尔泰蓝盆花

Scabiosa austro-altaica Bobr. in Kom., Fl. URSS. 24: 457. pl. 7, f. 1. 1957 (addenda); Филат. Фл. Казахст. ССР. 8: 296. 1965.

亚灌木,高20—60厘米;根粗壮,木质,具数分枝;茎直立,1—4节,很少具叶,疏生短柔毛,茎顶生1—3个头状花序。叶多基生,轮廓长圆形,长5—10厘米,叶柄长1—2厘米,叶片羽状深裂,小裂片线状披针形,具缺刻;茎生叶较小,2—3对,对生,叶片两面疏生短柔毛,脉腋多少被刚毛,羽状全裂,小裂片披针形,长5—20毫米,宽2—3毫米。头状花序花时径2—3厘米,结果时球形,径1.5—2厘米;总苞苞片长卵形,向上渐收缩渐狭,较边缘花短2—3倍,疏生短绒毛;苞片窄披针形,上1/3处成龙骨状,下部线形,疏生细柔毛;小总苞长3—4毫米,上部具8窝孔,基部密生白色糙硬毛,冠宽2—3毫米;萼刺刚毛5条;花冠蓝紫色,外面紧贴短柔毛。花期6—7月,果期8月。

本种模式标本采自苏联哈萨克东部,并谓我国新疆鄂尔齐斯河流域有分布,我们未采到标本,仅根据原始文献记载及《哈萨克斯坦植物志》第8卷译出,以备参考。

3. 小花蓝盆花 图版25: 5—7

Scabiosa olivieri Coult., Mém. Dips. 36. t. 2, f. 10. 1823; DC., Prodr. 4: 656. 1830; Ledeb., Fl. Ross. 2: 455. 1844; Boiss., Fl. Or. 3: 141. 1875; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 219. 1882; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 72. 1957; Филат., Фл. Казахст. ССР. 8: 271. t. 30, f. 4. 1965; Kitam., Fl. Afgh. 375. 1960.

一年生草本,高10—38厘米。主根单一,直伸,长4—5厘米,粗3—4毫米,表面苍白色,侧根不显著。茎纤细,圆形,苍白色,自基部成二歧分枝,具稀疏或密的白色短柔毛。叶对生,长圆形或线状披针形,长2—5厘米,宽3—10毫米,全缘,不分裂或在基部具1—2对小叶,成耳状,有时成琴形羽状分裂,上面生有长绒毛,下面具较长疏柔毛。总花梗通常纤细,长3—10厘米,苍白色,疏生柔毛;头状花序较小,球形,花时直径3—5毫米,果时不连萼刺长达1厘米,具5—15朵花,边缘花较中央花为大;总苞苞片3—5,长圆状卵形或卵圆形,渐尖头,长2—3毫米,宽1.5—2毫米,较花略短,绿色或绿褐色,疏生短柔毛;小总苞宽漏斗形,长约2毫米,基部具白色糙硬毛,上半部具8个深窝孔,冠檐部膜质,近水平伸展,宽3—6毫米,具20—24条脉,外面脉上疏生柔毛;萼刺五角星状,具短柄,棕褐色,刚毛向外伸展,较冠檐长4—5倍,生有短毛;花冠淡紫色,有时成白色,外面疏生短柔毛。瘦果具乳白色毛。花期5—6月,果期6—7月。

产于新疆准噶尔及玛纳斯河流域。生于平原沙地或沙漠上。地中海东部、小亚细亚、苏联高加索和中亚、伊朗、阿富汗、巴基斯坦和印度也有。

组2. 黄盆花组——Sect. *Scabiosa*——Sect. *Sclerostemma* Koch in Röhl. Deutsch. Fl. 1: 749. 1823; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 189. 1897; Bobr. in Kom.,

Fl. URSS 24: 75. 1957.

小总苞全长具纵沟,具8条肋棱,由肋棱分割成8条纵沟。

4. 黄盆花 图版 26: 4—5

Scabiosa ochroleuca Linn., Sp. Pl. 101. 1753; DC., Prodr. 4:658. 1830; Boiss., Fl. Or. 3: 131. 1875; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 75. 1957; Филат., Фл. Казахст. ССР. 8: 271. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 341, 图 6095. 1975.

多年生草本。根圆柱形,外皮棕褐色,里面黄白色,顶端常丛生分枝。茎单一或数分枝,高25—80厘米,直立,具浅沟,花序下和茎上密或疏生白色卷伏毛。基生叶具柄,椭圆形至披针形,不分裂或2—4对羽裂,长5—10厘米;叶柄长2—5厘米;茎生叶对生,基部相连,2—5对,长4—10厘米,1—2回羽状深裂至全裂,裂片不等长,最终裂片披针形或线状披针形,渐尖头,宽1.5—2毫米,具中脉1条,上面疏生白色柔毛,下面密生卷曲柔毛;叶近无柄,或在近下部叶具短柄。总花梗长18—30厘米,密生白色卷伏毛;头状花序扁球形,花时径2—2.5厘米,果时长圆形,长约1.5厘米,茎顶单生;总苞苞片线状披针形,8—10片,长1—1.2厘米,宽约1毫米,较花冠为长或等长,先端渐尖,两面疏生柔毛;苞片倒披针形,上部较宽,先端急尖,边缘有不整齐浅裂,疏生短柔毛,向下渐窄狭,成柄状;小总苞窄漏斗形,长3—4毫米,具8条纵长圆棱,棱间具8条纵沟,棱脊上疏生白色长柔毛,沟内疏生短柔毛,冠宽1.5—2毫米,长约小总苞之半,膜质,黄褐色,外面散生短柔毛,边缘钝牙齿状,具20—24条黄褐色脉纹;花萼裂片5,刺毛状,长4毫米,棕黄色,表面微粗糙;花冠淡黄色或鲜黄色,长7—10毫米,边花较中心花为大,筒部长6—7毫米,外面密生白色柔毛,裂片5,不等大,下唇中裂片长达3毫米,其余裂片长1.5—2毫米,宽约1.5毫米;雄蕊4,着生花冠管中部,花丝伸出花冠管外;子房下位,包藏在小总苞内。瘦果椭圆形,黄白色,长约2.5毫米,果时萼刺刚毛长达7毫米,为冠宽的2倍;果脱落时露出纺锤形的花托,花托长1—1.5厘米,径约4毫米,蜂窝状,密生短柔毛。花期7—8月,果熟8—9月。

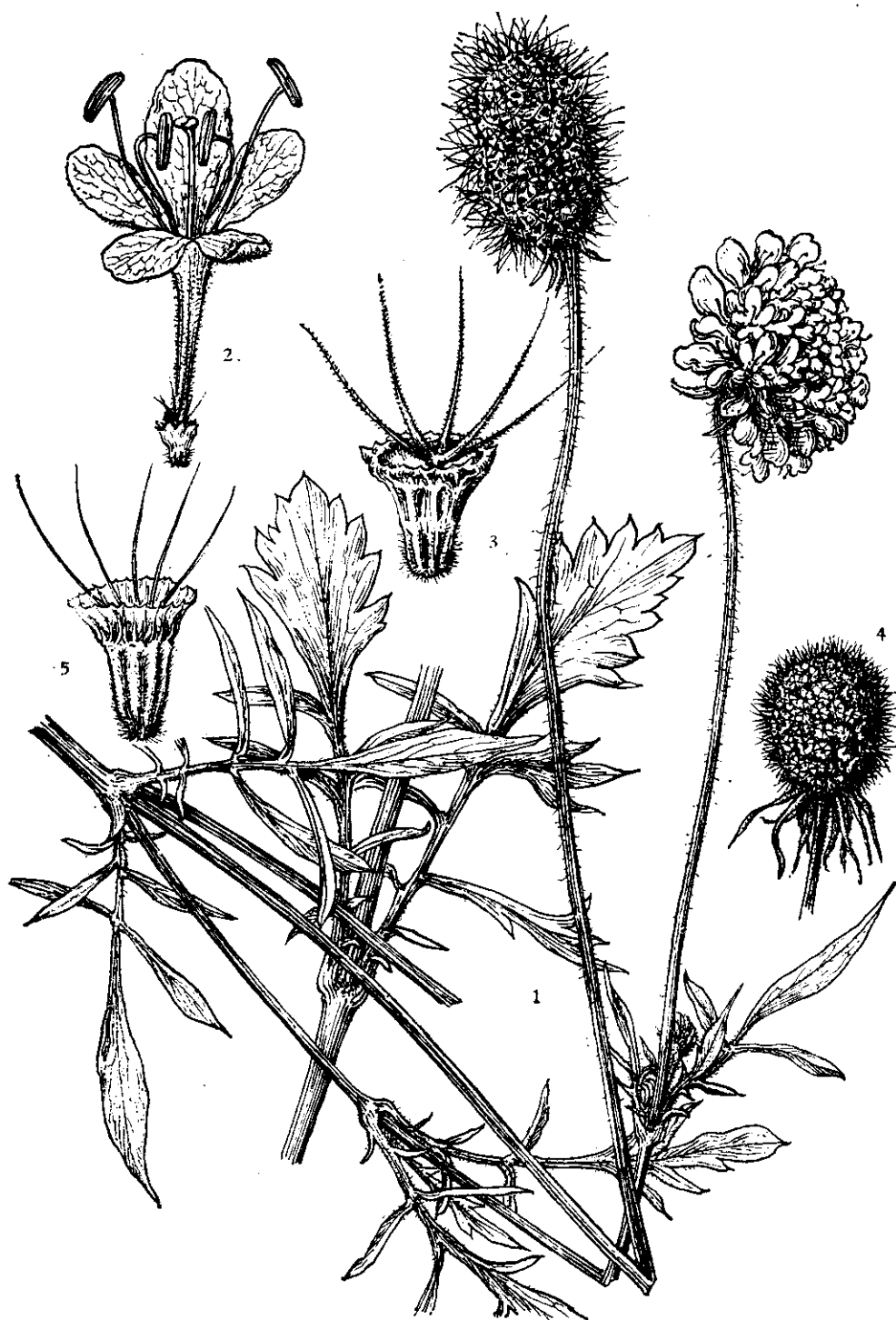
产新疆(昭苏、布尔津)。生于草原、草甸草原及山坡草地上,海拔1300—2200米。分布于欧洲中部到巴尔干半岛北部、苏联西伯利亚和蒙古。

组 3. 紫盆花组——Sect. Vidua Coult., Mém. Dips. 37. 1823; DC., Prodr. 4: 657. 1830; Boiss., Fl. Or. 3: 130. 1875; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 160. 1876; Höck. in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. 4(4): 189. 1897.

小总苞基部近圆形,具浅沟,上部具8窝孔,脉弯拱,顶端汇合,膜质冠浅碟状,具8脉,边缘皱,顶端反卷。

5. 紫盆花 松虫草 图版 26: 1—3

Scabiosa atropurpurea Linn., Sp. Pl. 144. 1753.; DC., Prodr. 4:657. 1830; 中



1—3. 紫盆花 *Scabiosa atropurpurea* Linn.: 1. 植株, 2. 花, 3. 小总苞及萼刺。

4—5. 黄盆花 *S. ochroleuca* Linn.: 4. 果序, 5. 小总苞及萼刺。(宗维城绘)

国高等植物图鉴 4: 340, 图 6094. 1975.

一年生草本, 高 30—70 厘米, 茎多分枝, 微具棱, 棱上疏生白色卷伏毛。基生叶长圆状匙形, 不分裂或琴形羽裂, 边缘具粗糙牙齿; 茎生叶对生, 基部相连; 叶片轮廓长圆形, 长 5—12 厘米, 宽 3—7 厘米, 羽状深裂至全裂, 裂片 5—9, 顶裂片大, 倒披针形至长圆形, 边缘全缘或锯齿状或浅裂, 侧裂片披针形, 边缘具不整齐浅裂, 裂片先端急尖, 上面光滑, 下面沿中脉疏生白色长柔毛, 最上部叶不分裂, 倒披针形; 叶柄长约 1 厘米。总花梗长 15—25 厘米, 上面疏生白色卷伏毛; 头状花序单生分枝顶端, 圆头状, 径 4—5 厘米; 总苞苞片 2 层, 12—14 片, 内层较短, 长 8—12 毫米, 披针形, 先端渐尖, 密生白色短柔毛; 小总苞筒状, 长约 6 毫米, 基部钝圆, 疏生长硬毛, 上部扩大成花篮状, 全长具 8 条纵肋, 肋弯拱, 上部肋间显膜质, 顶端分为 8 个圆裂片, 裂片边缘棱状, 冠部小, 反卷; 萼刺刚毛 5 条, 棕黄色, 长约 8 毫米, 上面具短毛; 花冠紫黑色、淡红色至白色, 边花大, 筒部漏斗形, 长约 10 毫米, 外面密生白色柔毛, 裂片 5, 长圆形, 不等大, 长 7—8 毫米; 雄蕊 4, 与花冠近等长; 子房包于小总苞内, 花柱伸出花冠筒外, 柱头头状。果序长卵形或长圆形, 长 4.5 厘米, 宽 3.5 厘米(连萼刺)。花期 6—7 月。

原产南欧, 陕西武功及云南昆明曾有栽培, 观赏草花。

组 4. 柱苞组——Sect. *Prismakena* Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 86, et in Addenda 23: 457. 1957.

小总苞成方柱状, 无明显沟或孔, 具 4 条明显的肋和 4 条中间较细的肋。

6. 窄叶蓝盆花 细叶山萝卜(东北植物检索表)

Scabiosa comosa Fisch. ex Roem. et Schult., Syst. 3: 84. 1818; Hara in Journ. Jap. Bot. 16: 161. 1940. in not.; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4: 113. 1940; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 196. 1957; Noda, Fl. N.-E. Prov. China 1177, pl. 219, f. 5. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 341, 图 6096. 1975.——*S. fischeri* DC., Prodr. 4: 658. 1830. Turcz., Fl. Baic.-dahur. 1: 542. 1842; Ledeb., Fl. Ross. 2: 458. 1844.——*S. hainanensis* Nakai in Journ. Jap. Bot. 19: 273. 1943, syn. nov.——*S. austro-mongolica* Hurusawa in Bot. Mag. Tokyo 62: 45. 1949, syn. nov.——*S. isetensis* auct. non Linn.: Kitag., Lineam. Fl. Manch. 413. 1939; 刘慎谔等, 东北植物检索表 358, 图版 121, 图 5. 1959.

6a. 窄叶蓝盆花(原变种) 图版 27: 5—6

var. ***comosa***

多年生草本, 高 30—80 厘米。根单一或 2—3 头, 外皮粗糙, 棕褐色, 里面白色, 长 12—25 厘米, 粗 3—5 毫米。茎直立, 黄白色或带紫色, 具棱, 节间长 6—12 厘米, 疏或密被贴伏白色短柔毛, 在茎基部和花序下最密。基生叶成丛, 叶片轮廓窄椭圆形, 长 6—10

厘米,宽1—2厘米,羽状全裂,稀为齿裂,裂片线形;宽1—1.5毫米,花时常枯萎;叶柄长3—6厘米;茎生叶对生,基部连接成短鞘,抱茎,具长1—1.2厘米的短柄或无柄,叶片轮廓长圆形,长8—15厘米,宽4—5厘米,1—2回狭羽状全裂,裂片线形,宽1—1.5毫米,渐尖头,两面均光滑或疏生白色短伏毛。总花梗长10—25厘米,近顶端处密生卷曲白色短纤毛;头状花序单生或3出,花时径3—3.5厘米,半球形,果时径1.5厘米,球形;总苞苞片6—10片,披针形,长1—1.2厘米,宽1—2毫米,先端渐尖,光滑或疏生柔毛,果时长3—4毫米;小总苞倒圆锥形,方柱状,淡黄白色,长2.5—3毫米(不连冠部),最宽部达1.7毫米,具8条肋棱,中棱较细弱,密生白色长柔毛,顶端具8凹穴,通常仅1—2个明显,冠部干膜质,长约1.2毫米,带紫色或污白色,具18—20条脉,边缘牙齿状,脉上密生白色柔毛;花萼5裂,细长针状,长2.5—3毫米,棕黄色,上面疏生短毛;花冠蓝紫色,外面密生短柔毛,中央花冠筒状,长4—6毫米,先端5裂,裂片等长,边缘花二唇形,长达2厘米,上唇2裂,较短,下唇3裂,较长,中裂片最长达1厘米,倒卵形;雄蕊4,花丝细长,外伸;花柱长1厘米,外伸,柱头头状。瘦果长圆形,长约3毫米,具5条棕色脉,顶端冠以宿存的萼刺。花期7—8月,果期9月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北北部、内蒙古。生于干燥砂质地、砂丘、干山坡及草原上,海拔500—1600米。分布于苏联和蒙古。

6b. 毛叶蓝盆花(变种)

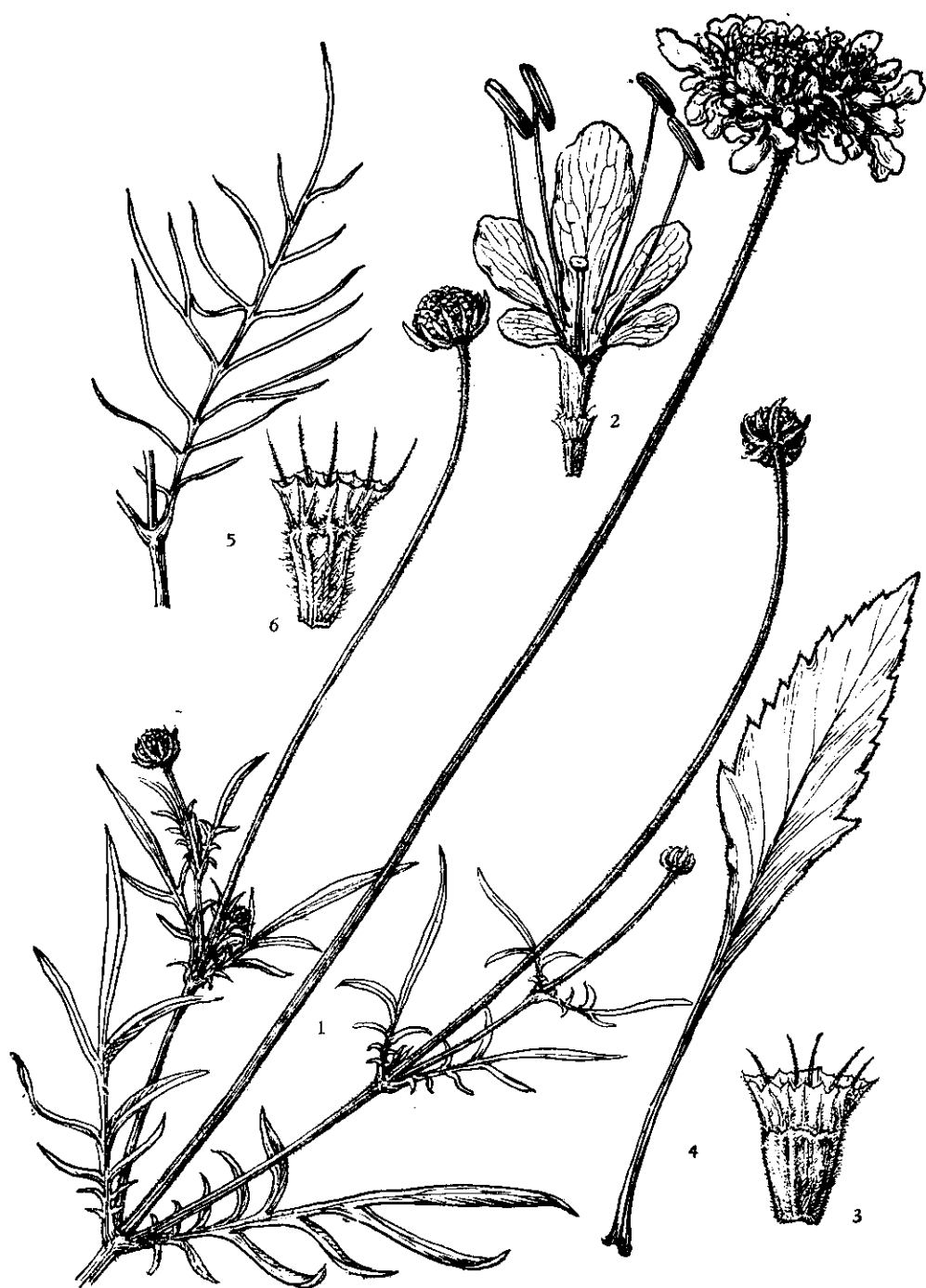
var. *lachnophylla* (Kitag.) Kitag., in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 4: 113. 1940; Noda, Fl. N.-E. Prov. China 1178, f. 5. 1971. — *S. lachnophylla* Kitag. in Rep. First. Sci. Exped. Manch 4(2): 33. t. 10. 1935, et 4(4): 49. 1936, et Lineam. Fl. Manch. 413. 1939 et Neolineam. Fl. Manch. 598. 1979; Bobr. in Kom., Fl. URSS 24: 88. 1957; 刘慎谔等, 东北植物检索表 358. 1959.

本变种和原变种的区别在于植株亚灌木状,茎下部具开张的刚毛和短而卷曲柔毛,上部仅有短而卷曲柔毛,而在花序下有伸展的刚毛,叶两面具短或甚短的卷曲柔毛,茎生叶大头羽裂,裂片线状披针形。

产辽宁、内蒙古、河北北部。生于林缘、灌丛、河岸砂地、草坡上。模式标本采自内蒙古翁牛特旗。分布于苏联远东地区、朝鲜北部。

7. 华北蓝盆花 山萝卜

Scabiosa tschiliensis Grün. in Fedde., Rep. 12: 311. 1913; Noda, Fl. N.-E. Prov. China 1178. 1971; 中国高等植物图鉴 4: 342, 图 6097. 1975. — *S. superba* Grün f. *elatio* Grün. l.c. 310, syn. nov. 中国高等植物图鉴 4: 342. 1975. — *S. fischeri* DC. f. *breviseta* Hand.-Mazz. in Acta. Hort. Gothob. 13: 230. 1939. — *S. hopeiensis* Nakai in Journ. Jap. Bot. 16: 69. 1940. syn. nov. — *S. japonica* Miq. var. *acutiloba* Hara in Journ. Jap. Bot. 16: 161, 381. 1940, p.p. max. — *S. mansenensis* Nakai in Journ. Jap.



1—4. 华北蓝盆花 *Scabiosa tschiliensis* Grün. var. *tschiliensis*: 1. 植株上部, 2. 花, 3. 小总苞及瘦果, 4. 基生叶。5—6. 窄叶蓝盆花 *S. comosa* Fisch. ex Roem. et Schult. var. *comosa*: 5. 茎生叶 6. 小总苞及瘦果。(宗维城绘)

Bot. **19**: 268. 1943. syn. nov. — *S. tschiliensis* Grün. var. *brevisecta* Hurusawa in Bot. Mag. Tokyo **62**:44. 1949. — *S. tschiliensis* var. *longiseta* Hurusawa l. c. — *S. japonica* Miq. subsp. *tschiliensis* Hurusawa in Journ. Jap. Bot. **26**:90. 1951. — *S. fischeri* auct non DC.: Maxim. Prim. Fl. Amur. 472. 1859; Franch., Pl. David. **1**: 159. 1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 400. 1886; Liu, Chihli Fl. 160. 1928; Hand.-Mazz. in Acta. Hort. Gothob. **13**: 230. 1939; 孔宪武, 兰州植物志 616. 1962. — *S. comosa* auct. non Roem. et Schult.: Kitag., Lineam. Fl. Mansh. 413. 1939; 刘慎谔等, 东北植物检索表 358. 1959; 北京师范大学生物系, 北京植物志 (中册) 905. 1964.

7a. 华北蓝盆花(原变种) 图版 27: 1—4

var. *tschiliensis*

多年生草本, 高 30—60 厘米, 茎自基部分枝, 具白色卷伏毛。根粗壮, 木质, 长 5—15 厘米, 粗可达 2 厘米, 表面棕褐色, 里面黄色。基生叶簇生, 连叶柄长 10—15 厘米; 叶片卵状披针形或窄卵形至椭圆形, 先端急尖或钝, 有疏钝锯齿或浅裂片, 偶成深裂, 长 2.5—7 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 基部楔形, 两面疏生白色柔毛, 下面较密, 老时近光滑; 叶柄长 4—10 厘米, 较叶片为长; 茎生叶对生, 羽状深裂至全裂, 侧裂片披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 3—4 毫米, 有时具小裂片, 顶裂片卵状披针形或宽披针形, 长 5—6 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 先端急尖, 叶柄短或向上渐无柄; 近上部叶羽状全裂, 裂片条状披针形, 宽 1.5—2 毫米, 下面疏生柔毛。总花梗长 15—30 厘米, 上面具浅纵沟, 密生白色卷曲伏柔毛, 近花序处最密; 头状花序在茎上部成三出聚伞状, 花时扁球形, 直径 2.5—4 厘米 (连边缘辐射花); 总苞苞片 10—14 片, 披针形, 长 5—10 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 具 3 脉, 先端渐尖, 基部宽, 外面及边缘密生短柔毛; 花托苞片披针形, 长 3.5 毫米, 具不明显的 3 脉, 被短柔毛; 小总苞果时方柱状, 具 8 条肋, 肋上生白色长柔毛, 长 2.5—3 毫米 (不连冠部), 顶端具 8 窝孔, 膜质冠直伸, 白色或紫色, 边缘牙齿状, 长约 1.2 毫米, 具 16—19 条棕褐色脉, 脉上疏生短柔毛; 萼 5 裂, 刚毛状, 果时长 2—2.5 厘米, 基部五角星状, 棕褐色, 上面疏生白色短柔毛; 边花花冠二唇形, 蓝紫色, 筒部长 6—7 毫米, 外面密生白色短柔毛, 裂片 5, 不等大, 上唇 2 裂片较短, 长 3—4 毫米, 下唇 3 裂, 中裂片最长达 1 厘米, 倒卵状长圆形, 侧裂片长约 5 毫米; 中央花筒状, 筒部长约 2 毫米, 裂片 5, 近等长, 长约 1 毫米; 雄蕊 4, 花开时伸出花冠筒外, 花药长圆形, 紫色, 长 2 毫米; 花柱细长, 伸出花外, 柱头头状, 下位子房包藏在小总苞内。瘦果椭圆形, 长约 2 毫米。头花在结果时径约 1 厘米, 卵形或卵状椭圆形, 果脱落时花托成长圆棒状, 长约 1.3 厘米。花期 7—8 月, 果熟 8—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃东部、宁夏南部(固原)。生于海拔 300—1500 米山坡草地或荒坡上。模式标本采自河北小五台山。

7b. 大花蓝盆花(变种)

var. *superba* (Grün.) S. Y. He, st. nov. — *S. superba* Grün. in Fedde. Rep. 12:



台湾蓝盆花 *Scabiosa lacerifolia* Hayata: 1. 植株, 2. 花, 3. 中央筒状花, 4. 苞片, 5. 花冠展开, 6. 子房及花柱, 7. 小总苞, 8. 瘦果。(宗维城抄自 Fl. Mont. Form. 119. Pl. 16. 1908)

310. 1913; 中国高等植物图鉴 4: 342, 图 6098. 1975. — *S. superba* Grün. f. *nana* Grün. l. c. — *S. togashiana* Hurusawa in Bot. Mag. Tokyo 62: 43. 1949, syn. nov.

本变种和原变种的主要区别在于植株较低矮, 高 10—16 厘米; 头状花序大, 直径 5—7 厘米; 总苞苞片长达 2.8 厘米, 宽 3 毫米; 小总苞长 4 毫米, 方柱状, 具 8 条肋, 肋上具白色长柔毛, 膜质冠长 2 毫米; 萼刺刚毛长达 3 毫米。

产河北北部(小五台山、西灵山)、北京百花山和东灵山、山西北部(五台山)。生于高山山顶草甸, 海拔 1600—3200 米。模式标本采自河北小五台山。

8. 日本蓝盆花 山萝卜(江苏南部种子植物手册)

Scabiosa japonica Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 114. 1867; Hara in Journ. Jap. Bot. 16: 161. 1940; Nakai in Journ. Jap. Bot. 19: 274. 1943; Hurusawa in Journ. Jap. Bot. 24: 90. 1951; 江苏南部种子植物手册 724, f. 1171. 1959; Ohwi, Fl. Jap. 1274. 1978. — *S. fischeri* DC. var. *japonica* (Miq.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 23: 163. 1908. — *S. comosa* Fisch. var. *japonica* (Miq.) Tatewaki in Trans. Sapporo. Nat. Hist. 16: 109. 1940. — *S. tschiliensis* Grün. var. *japonica* (Miq.) Hurusawa in Bot. Mag. Tokyo 62: 45. 1949.

多年生草本, 高 30—80 厘米; 茎直立, 多分枝, 茎上微被柔毛。基生叶羽状分裂, 长 5—12 厘米, 顶裂片倒卵形, 边缘微具缺刻, 两侧裂片披针形; 茎生叶对生, 具柄, 羽状深裂, 裂片线形, 全缘, 先端急尖。头状花序具长梗, 梗长 10—15 厘米, 花时稍扁球形, 径 2.5—4.5 厘米, 果时球形, 径 1.5 厘米; 总苞苞片披针形至线形, 具柔毛; 花冠蓝紫色, 花序边缘花外侧裂片伸长, 果序球形或椭圆形, 径约 1.5 厘米, 瘦果包藏在小总苞内; 小总苞倒圆锥状, 被白色长柔毛, 具 8 条肋棱; 萼刺刚毛 5 条。花期 8—9 月。

原产日本; 我国各地庭园中偶有栽培。

观赏植物。

9. 台湾蓝盆花 玉山山萝卜(台湾植物图谱) 图版 28

Scabiosa lacerifolia Hayata in Bot. Mag. Tokyo 20: 16. 1906, et Fl. Mont. Form. 119, pl. 16. 1908, et Ic. Pl. Form. 2: 104. 1912.

多年生草本, 被短柔毛或近光滑; 茎通常高 10—20 厘米, 少分枝。叶无柄, 基部半抱茎; 叶片条状披针形, 边缘牙齿状或撕裂, 裂片具不整齐锯齿; 基生叶长达 12 厘米, 宽 5—6 厘米; 茎生叶对生, 较短小, 长 4—5 厘米, 先端急尖, 基部渐变宽。头状花序顶生, 扁球形, 径 3.5—4 厘米, 具长柄, 柄长 5—6 厘米或更长; 总苞苞片 3 轮, 草质, 离生, 近披针形, 最外层苞片长 15 毫米, 内层较短; 花托苞片匙形, 长 5 毫米; 小总苞具 4 棱, 顶端具 8 窝孔, 膜质冠部 4 齿裂, 裂片钝; 萼刺刚毛 5 条, 放射状; 边缘辐射花通常极大, 花冠长 18 毫米, 裂片 5, 成二唇形; 雄蕊 4, 全能育; 花柱线形。瘦果基部与小总苞合生, 倒卵形, 长 3 毫米, 顶端冠以宿存的萼刺, 萼刺刚毛长约 1 毫米。

产台湾玉山。生于高山上,海拔 3928 米,模式标本采自台湾玉山。

未见标本,仅据原始描述译出,供参考。

葫芦目——CUCURBITALES

草质或木质藤本;多具卷须,卷须侧生;单叶互生,无托叶。花绝大多数单性,5 基数,整齐,雄蕊 5 或 3,极稀仅联合成 1 枚,花丝分离或合生,花药 1 室或 2 室,药室通直、弓曲或 2 至多回折曲;子房下位或半下位,由 3 心皮合生,3 室,不完全 3 室或 1 室,侧膜胎座,胚珠多数或少数,极稀 1 枚。果实浆果状(或称瓢果),不开裂、顶端盖裂或 3 瓣裂;种子无胚乳,胚根短,子叶肥大。

包括 1 科。

葫芦科——CUCURBITACEAE

一年生或多年生草质或木质藤本,极稀为灌木或乔木状;一年生植物的根为须根,多年生植物常为球状或圆柱状块根;茎通常具纵沟纹,匍匐或借助卷须攀援。具卷须或极稀无卷须,卷须侧生叶柄基部,单 1,或 2 至多歧,大多数在分歧点之上旋卷,少数在分歧点上下同时旋卷,稀伸直、仅顶端钩状。叶互生,通常为 2/5 叶序,无托叶,具叶柄;叶片不分裂,或掌状浅裂至深裂,稀为鸟足状复叶,边缘具锯齿或稀全缘,具掌状脉。花单性(罕两性),雌雄同株或异株,单生、簇生、或集成总状花序、圆锥花序或近伞形花序。雄花:花萼辐状、钟状或管状,5 裂,裂片覆瓦状排列或开放式;花冠插生于花萼筒的檐部,基部合生成筒状或钟状,或完全分离,5 裂,裂片在芽中覆瓦状排列或内卷式镊合状排列,全缘或边缘成流苏状;雄蕊 5 或 3,插生在花萼筒基部、近中部或檐部,花丝分离或合生成柱状,花药分离或靠合,药室在 5 枚雄蕊中,全部 1 室,在具 3 枚雄蕊中,通常为 1 枚 1 室,2 枚 2 室或稀全部 2 室,药室通直、弓曲或 S 形折曲至多回折曲,药隔伸出或不伸出,纵向开裂,花粉粒圆形或椭圆形;退化雌蕊有或无。雌花:花萼与花冠同雄花;退化雄蕊有或无;子房下位或稀半下位,通常由 3 心皮合生而成,极稀具 4—5 心皮,3 室或 1(—2)室,有时为假 4—5 室,侧膜胎座,胚珠通常多数,在胎座上常排列成 2 列,水平生、下垂或上升呈倒生胚珠,有时仅具几个胚珠、极稀具 1 枚胚珠;花柱单 1 或在顶端 3 裂、稀完全分离,柱头膨大,2 裂或流苏状。果实大型至小型,常为肉质浆果状或果皮木质,不开裂或在成熟后盖裂或 3 瓣纵裂,1 室或 3 室。种子常多数,稀少数至 1 枚,扁压状,水平生或下垂生,种皮骨质、硬革质或膜质,有各种纹饰,边缘全缘或有齿;无胚乳;胚直,具短胚根,子叶大、扁平,常含丰富的油脂。

约 113 属 800 种,大多数分布于热带和亚热带,少数种类散布到温带。我国有 32 属

154 种 35 变种, 主要分布于西南部和南部, 少数散布到北部。

在恩格勒系统中, 把葫芦科放在变形花被类(合瓣亚纲), 桔梗目(Campanulales)之前自成一目, 这是根据 Eichler 的观点, 葫芦科具典型的上位五基数花、花冠往往合瓣、雄蕊有联合的趋向。现代的一些系统学家却采纳了较早期的观点, 认为葫芦科具厚珠心、通常具广表的绒毡层组织以及两层明显珠被的胚珠等重要特征, 与典型的合瓣花类不相符合, 发现同西番莲科(Passifloraceae)等存在一种并行现象, 因此采取 Hallier 所提出的位置, 而认为葫芦科应与秋海棠科(Begoniaceae)等组成一个目位于西番莲科及其亲缘科之后, 伦德勒(A. B. Rendle)、哈钦松(J. Hutchinson)等采取了这种观点。塔赫他间(A. Takhtajan)和克朗奎斯特(A. Cronquist)等也采取了类似的观点, 认为该科和西番莲科有十分密切的关系, 放在西番莲目(Passiflorales)之后, 秋海棠目(Begoniales)之前, 自成一目, 杰福勒(C. Jeffrey)却认为该科是十分隔离的, 同西番莲科的关系很远。总之, 关于葫芦科系统位置仍是一个值得进一步研究的问题。

分 属 检 索 表

(一)

按照 A. Cogniaux 的系统排列

1. 花药不联合成环状, 药室不水平生; 药室通直、弓曲或折曲。
 2. 花丝分离或仅在基部联合, 有时花药攀合。
 3. 雄蕊 5, 极稀 3, 若为 3 枚则药室 S 形折曲; 种子多下垂生(族 1. 藏瓜族 Trib. Fevillaceae)
 4. 胚珠和种子下垂生。
 5. 果实盖裂或顶端 3 裂缝开裂。
 6. 子房 1 室; 胚珠和种子 2—3 枚(亚族 1. 锥形果亚族 Subtrib. Gomphogyninae)
 7. 果实由近中部或顶端环状盖裂; 叶不分裂至掌状 5 深裂。
 8. 雌雄同株或稀两性花; 果实由近中部盖裂; 种子无翅; 叶基部无腺体…………… 1. 盒子草属 *Actinostemma* Griff.
 8. 雌雄异株; 果实由顶端盖裂; 种子顶端具膜质翅; 叶基部裂片具 1 对突出的腺体…………… 2. 假贝母属 *Bolbostemma* Franquet
 7. 果实由顶端三裂缝开裂; 叶鸟足状 7—9 小叶; 种子无翅; 雌雄同株…………… 3. 锥形果属 *Gomphogyne* Griff.
 6. 子房具 3 胎座; 胚珠多数; 果实从顶端 3 裂缝开裂(亚族 2. 翅子瓜亚族 Subtrib. Zanoninae)
 9. 叶鸟足状 5—9 小叶(极稀单叶); 花萼裂片 5。
 10. 木质藤本; 小叶近全缘; 花小; 种子顶端具膜质翅…………… 4. 棒锤瓜属 *Neoalsomitra* Hutch.
 10. 草质藤本; 小叶有锯齿; 花中等大; 种子无翅或周围具膜质翅…………… 5. 雪胆属 *Hemsley* Cogn.
 9. 单叶全缘; 花萼裂片 4; 种子周围环以膜质翅…………… 6. 翅子瓜属 *Zanonia* Linn.
 5. 果实不开裂; 花萼比花冠长(亚族 3. 藏瓜亚族 Subtrib. Fevillinae)……………

- 7. 藏瓜属 *Indofevillea* Chatterjee
4. 胚珠和种子水平生, 果实不开裂; 叶多为卵状心形(极稀鸟足状); 花中等大; 种子无翅(亚族 4. 赤瓟亚族 *Subtrib. Thladianthinae*)
11. 雄蕊 5, 药室通直; 卷须仅在分歧点之上旋卷; 叶边缘有明显锯齿 8. 赤瓟属 *Thladiantha* Bunge
11. 雄蕊 3, 药室 S 形折曲或弓曲; 卷须在分歧点之下开始旋卷; 叶全缘或波状 9. 罗汉果属 *Siraitia* Merr.
3. 雄蕊 3, 极稀 2 或 1。
12. 花药之药室通直或稍弓曲(极稀之字形折曲); 种子多数水平生(族 2. 马瓟儿族 *Trib. Melothriaceae*)
13. 胚珠和种子水平生。
14. 花柱基部的花盘不明显或缺; 花萼筒伸长, 比檐部长得多(亚族 1. 三棱瓜亚族 *Subtrib. Anguriinae*) 10. 三棱瓜属 *Edgaria* C. B. Clarke
14. 花柱基部的花盘环状或杯状(亚族 2. 马瓟儿亚族 *Subtrib. Melothriinae*)
15. 药室通直。
16. 雄蕊全部 2 室; 雄花序总状聚伞花序或近伞形花序 11. 马瓟儿属 *Zehneria* Endl.
16. 雄蕊 1 枚 1 室, 2 枚 2 室; 雄花簇生, 雌花单生或簇生 12. 帽儿瓜属 *Mukia* Arn.
15. 药室弧曲或之字形折曲; 雄花序近伞形, 雌花单生 13. 茅瓜属 *Solena* Lour.
13. 胚珠和种子直立或下垂; 果实 3 裂片纵裂, 具 1—3 枚种子, (亚族 3. 裂瓜亚族 *Subtrib. Sicydiinae*) 14. 裂瓜属 *Schizopepon* Maxim.
12. 花药的药室 S 形折曲或多回折曲(族 3. 南瓜族 *Trib. Cucurbitaceae*)
17. 花冠具 5 片分离的花瓣或深 5 裂。
18. 花冠裂片全缘(亚族 1. 葫芦亚族 *Subtrib. Cucumerinae*)
19. 雄花萼筒短, 钟状、杯状或短漏斗状; 雄蕊常伸出。
20. 花梗上有盾状苞片; 果实表面常有明显的瘤状突起, 成熟后有时 3 瓣裂 15. 苦瓜属 *Momordica* Linn.
20. 花梗上无苞片。
21. 雄花组成总状花序。
22. 卷须存在 16. 丝瓜属 *Luffa* Linn.
22. 卷须缺 17. 喷瓜属 *Ecballium* A. Rich.
21. 雄花单生或簇生。
23. 花萼裂片叶状, 有锯齿, 反折 18. 冬瓜属 *Benincasa* Savi
23. 花萼裂片钻形, 全缘, 不反折。
24. 花中等大; 雄花具退化雌蕊; 花柱上端不分裂。
25. 药隔不伸出; 卷须 2—3 歧; 叶羽状深裂 19. 西瓜属 *Citrullus* Neck.
25. 药隔伸出; 卷须不分歧; 叶 3—7 浅裂 20. 黄瓜属 *Cucumis* Linn.
24. 花小型; 雄花无退化雌蕊; 花柱不分裂; 叶掌状 5 深裂 21. 毒瓜属 *Diplocyclos* (Endl.) Post. et Kuntze
19. 雄花萼筒伸长, 筒状或漏斗状; 雄蕊不伸出。
26. 果实开裂, 3 瓣裂达近基部。
27. 胚珠和种子水平生, 多数; 叶分裂过半 22. 三裂瓜属 *Biswarea* Cogn.

27. 胚珠和种子下垂, 少数; 叶片仅浅裂…………… 23. 波棱瓜属 *Herpetospermum* Wall.
26. 果实不开裂。
28. 花黄色或白色; 叶片基部无腺体; 雄花序总状; 雄花梗基部具分裂的苞片…………… 24. 金瓜属 *Gymnopetalum* Arn.
28. 花白色; 叶片基部具 2 明显腺体; 花单生…………… 25. 葫芦属 *Lagenaria* Ser.
18. 花冠裂片流苏状(亚族 2. 栝楼亚族 *Subtrib. Trichosanthis*)
29. 果实中等大, 多数种子; 种子较小; 花冠裂片流苏长不到 7 厘米; 多草质藤本…………… 26. 栝楼属 *Trichosanthes* Linn.
29. 果实大型, 仅含 6 枚能育种子(另外 6 枚不发育); 种子大型, 长达 7 厘米; 花冠裂片流苏长达 15 厘米; 木质藤本…………… 27. 油渣果属 *Hodgsonia* Hook. f.
17. 花冠钟状, 5 裂片仅达花冠中部或中部之上(亚族 3. 南瓜亚族 *Subtrib. Cucurbitinae*)…………… 28. 南瓜属 *Cucurbita* Linn.
2. 花丝多少贴合成柱状(族 4. 佛手瓜族 *Trib. Sicyoideae*)
30. 胚珠和种子多数, 水平生; 雌、雄花均单生; 叶片基部有数腺体, 在叶背呈穴状(国产种)…………… 29. 红瓜属 *Coccinia* Wight et Arn.
30. 胚珠和种子少数或 1 枚, 下垂生; 雌、雄花序均圆锥状或雄花序总状而雌花单生或双生; 叶片基部无腺体。
31. 子房 3 室或 2 室, 每室具 2 胚珠; 花生于圆锥花序; 花小型; 果小型, 球形, 径不超过 8 毫米; 叶鸟足状 3—7(—9) 小叶…………… 30. 绞股蓝属 *Gynostemma* Bl.
31. 子房 1 室, 具 1 胚珠; 种子 1 枚; 雄花序总状; 雌花单生; 花中等大; 果大型, 倒卵形, 长达 20 厘米; 种子长达 10 厘米; 叶片 3—5 浅裂…………… 31. 佛手瓜属 *Sechium* P. Br.
1. 花药 1, 环状, 药室水平生(族 5. 小雀瓜族 *Trib. Cyclanthereae*)…………… 32. 小雀瓜属 *Cyclanthera* Schrad.

(二)

1. 花冠裂片全缘或近全缘, 决不流苏状。
2. 雄蕊 5, 药室卵形且通直。
3. 单叶。
4. 花较小, 花冠裂片长不及 1 厘米; 果实成熟后由中部以上或顶端盖裂或 3 瓣裂。
5. 叶片分裂; 果实稍小, 长 1—3.5 厘米, 盖裂; 种子无翅或顶端有膜质的长翅。
6. 叶长三角形, 基部戟状心形, 无腺体; 果实成熟后由近中部盖裂; 种子无翅…………… 1. 盒子草属 *Actinostemma* Griff.
6. 叶轮廓近圆形, 叶片基部的裂片顶端有 1—2 对突出的腺体; 果实顶端盖裂; 种子顶端有膜质长翅…………… 2. 假贝母属 *Bolbostemma* Franquet
5. 叶片近全缘; 果实较大, 长 6—10 厘米, 顶端截形, 3 瓣裂; 种子周围环以膜质翅…………… 6. 翅子瓜属 *Zanonia* Linn.
4. 花较大, 花冠裂片长 2 厘米左右, 若花较小时则花萼比花冠长; 果实浆果状, 不开裂; 种子无翅。
7. 花较小, 花萼比花冠长; 花药肾形; 果实长超过 10 厘米…………… 7. 藏瓜属 *Indofevilla* Chatterjee
7. 花较大, 花萼比花冠短; 花药狭长圆形; 果实长不超过 10 厘米。
8. 雄蕊 5, 药室通直; 卷须仅在分歧点之上旋卷; 叶边缘有明显锯齿…………… 8. 赤瓟属 *Thladiantha* Bunge

8. 雄蕊 5, 药室 S 形折曲; 卷须在分歧点之下旋卷; 叶全缘而波状 9. 罗汉果属 *Siraitia* Merr.
3. 叶常为鸟足状 3—9 小叶, 极稀单叶。
9. 木质藤本; 小叶近全缘, 基部常有 2 腺体; 种子顶端有膜质长翅 4. 棒锤瓜属 *Neoalsomitra* Hutch.
9. 草质藤本; 小叶边缘有明显的锯齿, 基部无腺体; 种子周围有膜质翅至无翅。
10. 果实成熟后由顶端 3 裂缝开裂, 若不开裂时则果实小而球形; 种子下垂生。
11. 花稍大, 花冠裂片长至少超过 5 毫米; 果实较大, 棍棒状圆筒形、倒锥形或球形, 内含种子 6 枚以上; 种子周围具膜质翅或无翅 5. 雷胆属 *Hemsleya* Cogn.
11. 花极小, 花冠裂片长不及 3 毫米; 果实较小, 陀螺状或球形, 内含种子 1—3 枚; 种子无翅。
12. 雌雄同株; 果实陀螺状, 成熟后由顶端 3 裂缝开裂 ... 3. 锥形果属 *Gomphogyne* Griff.
12. 雌雄异株; 果实球形。 30. 绞股蓝属 *Gynostemma* Bl.
10. 果实不开裂, 呈瓠果状, 中等大, 种子水平生; 花较大, 花冠裂片长约 2 厘米 8. 赤藜属 *Thladiantha* Bunge
2. 雄蕊 3 或 1, 若为 1 枚, 则药室水平生, 极稀 5 枚而药室折曲。
13. 雄蕊 3, 罕 5 且药室折曲; 叶不为鸟足状 7—9 全裂。
14. 花及果均小型。
15. 花常雌雄同株, 稀异株; 果实不开裂; 种子多数水平生。
16. 雄花退化雌蕊球形或近钻形; 药室通直、弓曲或稀之字形折曲。
17. 药室通直。
18. 雄蕊全部 2 室; 雄花序总状聚伞花序或近伞形花序 11. 马陵儿属 *Zehneria* Endl.
18. 雄蕊 1 枚 1 室, 2 枚 2 室; 雄花簇生, 雌花单生或簇生 12. 帽儿瓜属 *Mukia* Arn.
17. 药室弧曲或之字形折曲; 雄花序近伞形, 雌花单生 13. 茅瓜属 *Solena* Lour.
16. 雄花无退化雌蕊; 药室 S 形折曲; 雌雄花簇生于同一叶腋内 21. 毒瓜属 *Diplocyclos* (Endl.) Post. et Kuntze
15. 花雌雄异株或稀两性花; 果实成熟后由顶端向基部 3 瓣开裂; 种子 1—3 粒, 下垂生 14. 裂瓜属 *Schizopepon* Maxim.
14. 花及果中等大或大型; 药室 S 形折曲或多回折曲, 极稀药室通直但花萼筒成狭漏斗形。
19. 药室通直, 花萼筒狭漏斗形 10. 三棱瓜属 *Edgaria* C. B. Clarke
19. 药室 S 形折曲或多回折曲。
20. 卷须缺 17. 喷瓜属 *Ecballium* A. Rich.
20. 卷须存在。
21. 花冠辐状, 若钟状时即 5 深裂或近分离。
22. 雄花花萼筒不伸长。
23. 花梗上有盾状苞片; 果实常具明显的瘤状突起, 成熟后有时 3 瓣裂 15. 苦瓜属 *Momordica* Linn.
23. 花梗上无盾状苞片。
24. 雄花生于总状或聚伞状花序上。
25. 一年生草质藤本; 果实有多数种子 16. 丝瓜属 *Luffa* Linn.
25. 多年生草质藤本; 果实仅有 1 枚大型种子 31. 佛手瓜属 *Sechium* P. Br.

24. 雄花单生或簇生。
26. 叶两面密被硬毛;花萼裂片叶状,有锯齿,反折 18. 冬瓜属 *Benincasa* Savi
26. 叶两面被柔毛状硬毛;花萼裂片钻形,近全缘,不反折。
27. 卷须 2—3 歧;叶羽状深裂;药隔不伸出 19. 西瓜属 *Citrullus* Neck.
27. 卷须不分歧;叶 3—7 浅裂;药隔伸出 20. 黄瓜属 *Cucumis* Linn.
22. 雄花萼筒伸长,筒状或漏斗状,长约 2 厘米。
28. 花黄色;叶片基部无腺体。
29. 花冠钟状;叶片长超过 10 厘米。
30. 叶片分裂过半;种子多数,水平生 22. 三裂瓜属 *Biswarea* Cogn.
30. 叶片仅具浅裂;种子少数,下垂生 23. 波棱瓜属 *Herpetospermum* Wall.
29. 花冠辐状;叶片长不超过 10 厘米 24. 金瓜属 *Gymnopetalum* Arn.
28. 花白色;叶片基部有 2 明显腺体 25. 葫芦属 *Lagenaria* Scr.
21. 花冠钟状,5 中裂。
31. 叶片被长硬毛,而基部无腺体;花黄色;果大型 28. 南瓜属 *Cucurbita* Linn.
31. 叶片无毛而基部有数个腺体;花白色;果中等大,长约 5 厘米 29. 红瓜属 *Coccinia* Wight et Arn.
13. 雄蕊联合成 1 枚,花药成环形水平状着生;叶鸟足状 7—9 全裂 32. 小雀瓜属 *Cyclanthera* Schrad.
11. 花冠裂片流苏状。
32. 草质或稀木质藤本;花冠裂片的流苏长不到 7 厘米;果实中等大,含多数种子 26. 栝楼属 *Trichosanthes* Linn.
32. 木质藤本;花冠裂片的流苏长达 15 厘米;果实较大,仅含 6 枚能育的种子(另外 6 枚不发育),种子大型,长达 7 厘米 27. 油渣果属 *Hodgsonia* Hook. f.

1. 藏瓜族——Trib. FEVILLAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 10. 1889; Cogn. in Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1): 1. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 380. 1967.

雄蕊 5, 稀 4, 分离或基部联合成柱,花药不成水平环状,1 室或假 2 室,药室直。种子常下垂生或稀水平生。

分 4 个亚族,我国有 3 个亚族。

1. 锥形果亚族——Subtrib. GOMPHOGYNINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 12. 1889; Cogn. in Engl. Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1): 32. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 380. 1967.

子房 1 室,胚珠 2—3 枚,从室顶端或近顶端下垂生;果实成熟后盖裂或 3 瓣裂;种子无翅或稀膜质翅。

约 3 属,我国均有分布。

1. 盒子草属——*Actinostemma* Griff.

Griff., Pl. Cantor. 24, t. 3. 1837; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 380. 1967.

——*Mitrosicyos* Maxim. in Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9:

112. 1859.——*Pomasterium* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bot. 2: 80.

1865.

纤细攀援草本。叶有柄,叶片心状戟形,心状卵形,宽卵形,或披针状三角形,不分裂或 3—5 裂,边缘有疏锯齿,或微波状;卷须分 2 叉或稀单一。花单性,雌雄同株或稀两性。雄花序总状或圆锥状,稀单生或双生。花萼辐状,筒部杯状,裂片线状披针形;花冠辐状,裂片披针形,尾状渐尖;雄蕊 5(—6),离生,花丝短,丝状,花药近卵形,外向,基底着生,药隔在花药背面乳头状突出,1 室,纵缝开裂,无退化雌蕊。雌花单生,簇生或稀雌雄同序,花萼和花冠与雄花同型;子房卵珠形,常具疣状凸起,1 室,花柱短,柱头 3,肾形。胚珠 2(—4) 枚,着生于室壁近顶端因而胚珠成下垂生。果实卵状,自中部以上环状盖裂,顶盖圆锥状,具 2(—4) 枚种子。种子稍扁,卵形,种皮有不规则的雕纹。

本属 1 种,分布于东亚(从日本到东喜马拉雅)。我国南北普遍分布。

属模式种: 盒子草 *A. tenerum* Griff.

1. 盒子草(本草纲目拾遗)

Actinostemma tenerum Griff., Pl. Cantor. 25, t. 3. 1837; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 633. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan 3: 919. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 35. 1916; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 320. 1887; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17: 180. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt Nam 15: 20. 1975.——*Mitrosicyos lobatus* Maxim. in Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 112, t. 7. 1859.——*M. racemosus* Maxim., l. c. 112.——*Pomasterion japonicum* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bot. 2: 80. 1865.——*Actinostemma lobatum* (Maxim.) Maxim. ex Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 175. 1875; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 921. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 33. 1916; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 320. 1887; Franch., Pl. David. 1: 136. 1884; Ohwi, Fl. Jap. 847. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 347, 图 6107. 1975.——*A. racemosum* Maxim. ex Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 922. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1): 33. 1916; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 320. 1887; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1060. 1936.——*A. japonicum* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bot. 3: 188. 1867, et Prol. Fl. Jap. 352. 1867.——*A. lobatum* (Maxim.) Maxim. var. *genuinum* Cogn. in DC., l. c. 922, et in Engl., l. c. 33.——*A. lobatum* (Maxim.) Maxim. var. *japonicum* Maxim. in Franch. et Sav., l. c.

175; Cogn. in Engl., l. c. 33.——*A. lobatum* (Maxim.) Maxim. f. *longiloba* Komarov in Act. Hort. Petrop. **25**: 548. 1907.——*A. lobatum* (Maxim.) Maxim. f. *subintegra* Komarov in l. c.——*A. palmatum* (Makino) Makino in Bot. Mag. Tokyo **28**: 158. 1914.——*A. parvifolium* Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 35. 1916.

1a. **盒子草**(原变种) 图版 29: 1—8

var. **tenerum**

柔弱草本;枝纤细,疏被长柔毛,后变无毛。叶柄细,长2—6厘米,被短柔毛;叶形变异大,心状戟形、心状狭卵形或披针状三角形,不分裂或3—5裂或仅在基部分裂,边缘波状或具小圆齿或具疏齿,基部弯缺半圆形、长圆形、深心形,裂片顶端狭三角形,先端稍钝或渐尖,顶端有小尖头,两面具疏散疣状凸起,长3—12厘米,宽2—8厘米。卷须细,2歧。雄花总状,有时圆锥状,小花序基部具长6毫米的叶状3裂总苞片,罕1—3花生于短缩的总梗上。花序轴细弱,长1—13厘米,被短柔毛;苞片线形,长约3毫米,密被短柔毛,长3—12毫米;花萼裂片线状披针形,边缘有疏小齿,长2—3毫米,宽0.5—1毫米;花冠裂片披针形,先端尾状钻形,具1脉或稀3脉,疏生短柔毛,长3—7毫米,宽1—1.5毫米;雄蕊5,花丝被柔毛或无毛,长0.5毫米,花药长0.3毫米,药隔稍伸出于花药成乳头状。雌花单生,双生或雌雄同序;雌花梗具关节,长4—8厘米,花萼和花冠同雄花;子房卵状,有疣状凸起。果实绿色,卵形,阔卵形,长圆状椭圆形,长1.6—2.5厘米,径1—2厘米,疏生暗绿色鳞片状凸起,自近中部盖裂,果盖锥形,具种子2—4枚。种子表面有不规则雕纹,长11—13毫米,宽8—9毫米,厚3—4毫米。花期7—9月,果期9—11月。

产辽宁、河北、河南、山东、江苏、浙江、安徽、湖南、四川、西藏南部、云南西部、广西、江西、福建、台湾。多生于水边草丛中。朝鲜、日本、印度、中南半岛也有。

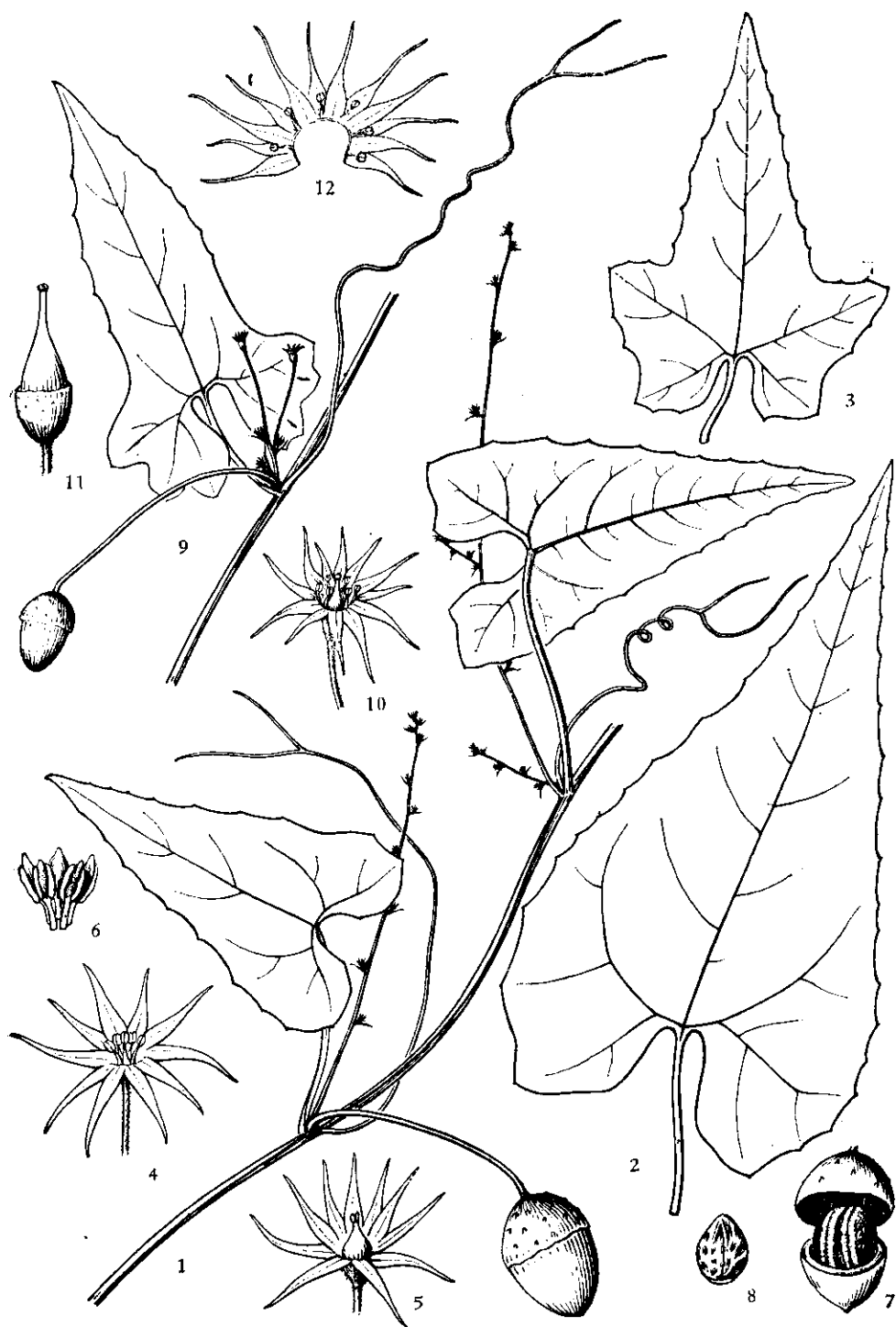
种子(本草纲目拾遗称作鸳鸯木鳖)及全草药用,有利尿消肿、清热解毒、去湿之效;种子含油,可制肥皂,油饼可做肥料及猪饲料。

本种曾被分为数种,主要根据叶分裂或是不分裂,花序总状、圆锥状或1—3朵生,雌花梗或果梗上关节的位置以及花被片1脉或3脉。根据大量的标本研究,这些区别性状确实是存在的,但无明显的界限,也无一定地理分布的隔离,因此后来的一些植物分类学者都将分布于东亚(中国、日本、朝鲜)的标本定名为: *A. lobatum* (Maxim.) Maxim. (*A. racemosum*, *A. japonicum*),而将印度和中南半岛的标本定名为 *A. tenerum* Griff., 其主要区别是前者雄花序总状,雌花梗上的关节在中部;后者雄花序圆锥状,雌花梗上的关节在顶端,近年来,研究葫芦科的分类学者们认为这些区别性状是不稳定的,都主张将两种合并,我们赞成这样的处理,因此采取最早的名称: *A. tenerum* Griff.。

1b. **云南盒子草**(变种) 图版 29: 9—12

var. **yunnanensis** A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **4**(2): 127. 1984.

不同原变种在于花两性,雄蕊6枚。



1—8. 盒子草 *Actinostemma tenerum* Griff. var. *tenerum*: 1. 花果枝, 2、3. 不同的叶形, 4. 雄花, 5. 雌花, 6. 雄蕊, 7. 开裂的果实, 8. 种子。9—12. 云南盒子草 *A. tenerum* Griff. var. *yunnanensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 9. 花果枝, 10. 花, 11. 子房, 12. 花萼及花冠展开。(吴彰桦绘)

产云南镇康。

2. 假贝母属——*Bolbostemma* Franquet

Franquet in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. Sér. 2, 2: 325. 1930; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 380. 1967.

攀援草本，茎、枝细。叶近圆形或心形，波状 5 浅裂或掌状 5 深裂，基部小裂片顶端有 2 突出的腺体；卷须单一或分 2 叉。雌雄异株；雄花序为疏散的圆锥花序，雌花生于疏散的圆锥花序上，有时单生或簇生。雄花：花萼辐状，裂片 5，线状披针形；花冠辐状，裂片 5，狭披针形，尾状渐尖；雄蕊 5，花丝分离，或者两两成对在花丝中部以下联合，其余 1 枚单生，花药卵形，全部为 1 室，药隔伸出或不伸出。雌花：花萼和花冠同雄花；子房近球形，有瘤状凸起或无，3 室，每室具 2 枚下垂着生的胚珠，花柱短粗，柱头 3，2 裂。果实圆柱形，有刺或无刺，上部环状盖裂，果盖圆锥形，连同胎座一起脱落，具 4—6 枚种子。种子近卵形，表面雕纹状，顶端有膜质的翅。

本属 2 种及 1 变种，为我国特有，间断分布于华北平原、黄土高原向西南到四川、云南和湖南西北部。

属模式种：假贝母 *B. paniculatum* (Maxim.) Franquet

分种检索表

1. 叶掌状 5 深裂，裂片再 3—5 浅裂；花小，花萼及花冠裂片长仅约 2.5 毫米；雄蕊 5 枚，分离，药隔不伸出于花药；子房表面布稀疏的不明显的疣状凸起；果实表面较平滑，无刺 1. 假贝母 *B. paniculatum* (Maxim.) Franquet
1. 叶近圆形，5 波状浅裂或仅为波状浅圆裂；花较大，花萼及花冠裂片长可达 6—8 毫米；雄蕊 5，两两成对在花丝中部以下结合，其余的 1 枚分离，药隔伸出于花药呈尾状；子房表面密生小瘤状凸起；果实表面被锐尖的细长刺 2. 刺儿瓜 *B. biglandulosum* (Hemsl.) Franquet

1. 假贝母 图版 30: 1—5

Bolbostemma paniculatum (Maxim.) Franquet in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. Sér. 2, 2: 327. 1930; 吴征镒等, 植物分类学报 6(2): 238. 1957; 中国高等植物图鉴 4: 348, 图 6109. 1975. ——*Mitrosicyos paniculatus* Maxim. in Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. Sav. Étrang. 9: 113. 1859. in not. ——*Actinostemma paniculatum* (Maxim.) Maxim. ex Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 920. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1.): 35. 1916; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 320. 1887. ——*A. multilobum* Harms in Engl., Bot. Jahrb. 29: 602. 1901; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1.): 36. 1916. ——*Schizopepon fargesii* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 24: 377. 1918.

鳞茎肥厚，肉质，乳白色；茎草质，无毛，攀援状，枝具棱沟，无毛。叶柄纤细，长 1.5—3.5 厘米，叶片卵状近圆形，长 4—11 厘米，宽 3—10 厘米，掌状 5 深裂，每个裂片再 3—5

浅裂,侧裂片卵状长圆形,急尖,中间裂片长圆状披针形,渐尖,基部小裂片顶端各有1个显著突出的腺体,叶片两面无毛或仅在脉上有短柔毛。卷须丝状,单一或2歧。花雌雄异株。雌、雄花序均为疏散的圆锥状,极稀花单生,花序轴丝状,长4—10厘米,花梗纤细,长1.5—3.5厘米;花黄绿色;花萼与花冠相似,裂片卵状披针形,长约2.5毫米,顶端具长丝状尾;雄蕊5,离生;花丝顶端不膨大,长0.3—0.5毫米,花药长0.5毫米,药隔在花药背面不伸出花药。子房近球形,疏散生不显著的疣状凸起,3室,每室2胚珠,花柱3,柱头2裂。果实圆柱状,长1.5—3厘米,径1—1.2厘米,成熟后由顶端盖裂,果盖圆锥形,具6枚种子。种子卵状菱形,暗褐色,表面有雕纹状凸起,边缘有不规则的齿,长8—10毫米,宽约5毫米,厚1.5毫米,顶端有膜质的翅,翅长约8—10毫米。花期6—8月,果期8—9月。

产河北、山东、河南、山西、陕西、甘肃、四川东部和南部、湖南西北部。生于阴山坡;现已广泛栽培。

本种之鳞茎应系我国古代最早应用的中药贝母,曾有种植。有清热解毒、散结消肿的功效,用于淋巴结核、骨结核、乳腺炎、疮疡肿毒等症。

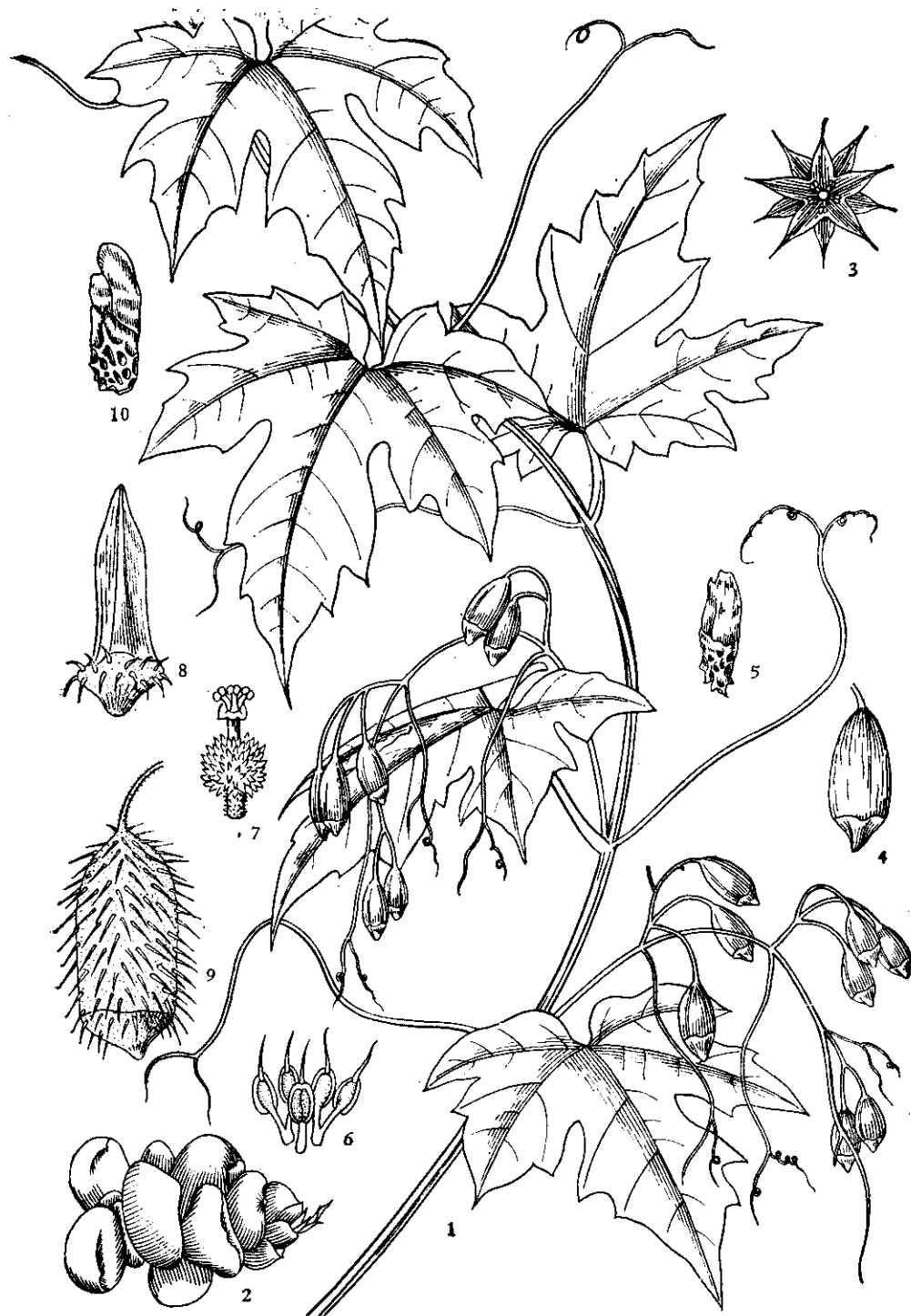
2. 刺儿瓜(云南蒙自)

Bolbostemma biglandulosum (Hemsl.) Franquet in Bull. Mus. Hist. Nat. Par., Sér. 2, 2: 328. 1930; 吴征镒等,植物分类学报 6(2): 238. 1957; 中国高等植物图鉴 4: 347, 图 6108. 1975. — *Actinostemma biglandulosum* Hemsl. in Hook., Ic. Pl. XXVII. t. 2645. 1901; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1.): 38. 1916. — *Hemsleya esquirolii* Lévl., Fl. Kouy-Tcheou 122. 1914.

2a. 刺儿瓜(原变种) 图版 30: 6—10

var. **biglandulosum**

攀援性草本,茎长达6米,枝细弱,初时稍被微柔毛,最后变无毛。叶柄细,长2—5厘米;叶片膜质,近圆形,两面光亮,长、宽均4—7厘米,5波状浅裂或不规则浅裂,顶端骤尖或钝,基部弯缺宽心形,宽0.5—1.5厘米,深0.5—0.8厘米,下部2裂片顶端各有1突出的腺体。卷须丝状,2歧,被短柔毛或无毛。雌雄异株。雄花序圆锥状,花序轴及花梗丝状,花序轴可长达12厘米,花梗长1—1.5厘米;花萼裂片线状披针形;花冠裂片狭披针形,淡黄绿色,顶端有长尾,长6—8毫米,宽1—1.2毫米,无毛;雄蕊5枚,插生于花萼筒基部,两两成对在花丝中部以下联合,其余1枚分生,花丝长0.8毫米,花药椭圆形,黄色,长1毫米,药隔伸出花药呈尾状,长1—1.2毫米。雌花单生,花梗丝状,长10—15毫米;子房密生小瘤状凸起,花柱3,柱头2裂。果实圆柱状,黄绿色,长3.5—4厘米,径2厘米,生细而锐的刺和稀疏的短腺毛,刺长5—7毫米,成熟后由顶端环状盖裂,并连胎座一起脱落,果盖阔圆锥状;种子褐色,不规则卵状龟壳状,有雕纹,边缘有不规则的齿,长约1厘米,宽约7毫米,厚1.8毫米,顶端有膜质的翅,翅长约1厘米,先端有1浅裂。花期9月,果期



1—5. 假贝母 *Bolbostemma paniculatum* (Maxim.) Franquet: 1. 果枝, 2. 鳞茎, 3. 雄花正面观, 4. 果实, 5. 种子。6—10. 刺儿瓜 *B. biglandulosum* (Hemsl.) Franquet var. *biglandulosum*: 6. 雄蕊, 7. 雌蕊, 8. 脱落的果盖及胎座, 9. 果实, 10. 种子。(张荣厚、王金凤绘)

10 月。

产云南蒙自。生于海拔 1300—1400 米的林缘。

2b. 波裂叶刺儿瓜(变种)

var. *sinuato-lobulatum* C. Y. Wu, 植物分类学报 6(2): 238. 1957.

与原变种不同之处在于: 叶片外形不规则长方形, 长短于宽, 长 2.5—3.5 厘米, 宽 3—4.5 厘米, 5 浅裂, 上部 3 个裂片的中间裂片三角形, 与两侧裂片近等长或稍长; 花序轴很长, 长达 12 厘米; 花萼和花冠裂片为狭披针形, 长 6—8 毫米, 宽 0.8—1 毫米。

产云南丽江。生于海拔约 1010 米的林下灌丛中。

3. 锥形果属——*Gomphogyne* Griff.

Griff., Pl. Cantor. 26, in adnot., tab. 4. 1837; Cogn. in Engl., Pflanzenz. 66 (IV. 275. 1): 38. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 380. 1967; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام 15: 22. 1975.

攀援草本; 茎纤细, 具纵棱及槽。叶互生, 具柄, 鸟足状, 具小叶 5—7 枚, 小叶片披针形或长圆形, 具牙齿。卷须单一或常 2 歧。花小, 雌雄同株, 淡绿色。雄花排列成总状花序或圆锥花序; 花萼辐状, 5 裂, 裂片长圆形, 边缘齿蚀状; 花冠辐状, 5 深裂, 裂片长圆状披针形, 常尾状渐尖, 啮蚀状; 雄蕊 5, 花丝短, 基部联合, 花药近球形, 1 室, 直立, 纵裂; 无退化雌蕊。雌花排列成圆锥花序或簇生于叶腋; 花萼与花冠同雄花; 子房下位, 棍棒形或倒圆锥形, 1 室, 花柱 3, 顶端 2 裂; 胚珠 3, 自室顶端下垂; 无退化雄蕊。果实为蒴果, 陀螺形或近三棱状钟形, 具纵肋, 顶端截形, 具冠状宿存花柱 3 枚, 成熟后自顶端裂缝开裂, 通常有种子 1—3 枚。种子椭圆形, 压扁, 具皱纹及乳突, 边缘常具齿。

6 种, 分布于印度、中南半岛和马来西亚。我国 1 种, 分布于云南。

属模式种: 锥形果 *G. cissiformis* Griff.

1. 锥形果

Gomphogyne cissiformis Griff., Pl. Cantor. 26, in adnot., tab. 4. 1837; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 632. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 923. 1881; in Engl., Pflanzenz. 66 (IV. 275. 1): 38. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1086. 1921; Chakr. in Rec. Bot. Surv. India 17(1): 184. 1959; Hara, Fl. East. Himal. 322. 1966; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام 15: 22. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 348, 图 6110. 1975; C. Jeffrey, Cucurb. East. Asia. 9. 1980, p. p., excl. syn.——*G. bonii* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 24: 372. 1918.——*G. alleizettii* Gagnep., l. c. 2: 1086. 1921.

1a. 锥形果 图版 31: 1—2



1—2. 锥形果 *Gomphogyne cissiformis* Griff. var. *cissiformis*: 1. 果枝, 2. 种子。3—7. 心
 籽绞股蓝 *Gynostemma cardiospermum* Cogn. ex Oliv.: 3. 果枝, 4. 雄花, 5. 花冠裂片,
 6. 花萼裂片, 7. 种子。(肖溶绘)

var. *cissiformis*

细弱草质藤本；茎纤细，无毛或节上有毛，具纵棱及沟。叶膜质，鸟足状，具小叶 7—9 枚，轮廓圆形，直径 5—10 厘米，上面亮绿色，背面淡绿色，两面均无毛；叶柄长 3—6 厘米，无毛，具条纹；小叶倒卵状长圆形，中间小叶长 4—6 厘米，宽 1.5—2 厘米，侧生小叶较小，先端渐尖或锐尖，基部渐狭，边缘具圆齿状牙齿，齿尖具短尖头，侧脉 6—8 条，直达齿尖，细脉网状，小叶柄长 3—9 毫米，无毛。卷须纤细，2 歧。花雌雄异株。雄花排列成总状花序，单一或分枝，主轴纤细，多折曲，长 10—30 厘米，无毛；花梗毛发状，长 1—3 毫米，常呈束，无毛，基部具小苞片。花萼裂片狭卵形，长 1—1.5 毫米，急尖；花冠裂片 5，卵状披针形，长 2.5—3 毫米，宽约 1 毫米，具 3 脉，全缘或不明显的细齿；雄蕊 5，花丝短，基部合生，花药直立；无退化雌蕊。雌花排列为圆锥花序，长 5—12 厘米，或簇生于叶腋；花梗丝状，曲折，具小苞片，苞片钻形，延长；子房漏斗形，1 室，花柱 3，柱头 2 裂。果实陀螺状或倒锥形，长 1.2—1.6 厘米，顶端宽 8—11 毫米，淡绿色，具 8—10 条纵肋，无毛，顶端平截，具 3 个冠状物，成熟后由顶端 3 裂缝开裂，有种子 1—3 枚。种子长圆状四棱形，长 7(—12) 毫米，宽 3—4 毫米，厚 1—2 毫米，暗褐色，顶端截形，基部略尖，具稀疏疣状凸起，边缘具齿。

产云南南部及西南部。生于海拔 2110—2800 米的山坡杂木林中或沟边。分布于印度西北部、锡金、不丹经越南北方、泰国、马来半岛至印度尼西亚(爪哇)和菲律宾。

1b. 毛锥形果

var. *villosa* Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 925. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. India 17(1): 184. 1959. — *Gomphogyne cissiformis* Griff. f. *villosa* (Cogn.) Mizushima in Journ. Jap. Bot. 41: 259. 1966.

本变种和锥形果(原变种)的主要区别在于果实密被绵毛状绒毛。

产云南南部(勐海)及西南部(永德)。生于海拔 2350 米的山坡杂木林中。分布于锡金。

2. 翅子瓜亚族——Subtrib. ZANONINAE Pax

Pax. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 12. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1): 11. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 381. 1967. — Trib. *Zanoniae* Bl., Bijdr. 936. 1826; C. Jeffrey in Kew Bull. 15(3): 345. 1962.

子房具 3 胎座，花柱 3，胚珠下垂生，附着于胎座两侧；果实 1 室，圆柱状或三棱状，由顶端 3 裂缝开裂；种子具膜质翅或无翅。

7 属，我国有 3 属。

4. 棒锤瓜属——*Neoalsomitra* Hutch.

Hutch. in Ann. Bot. n. s. **6**: 97. 1942, et Gen. Fl. Pl. **2**: 381. 1967;
 Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام **15**: 8.
 1975.——*Alsomitra* Roem., Fam. Syn. Mon. **2**: 117. 1846, p. p. (non
Zanonia Sect. *Alsomitra* Bl.); Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.
 1): 11. 1916.

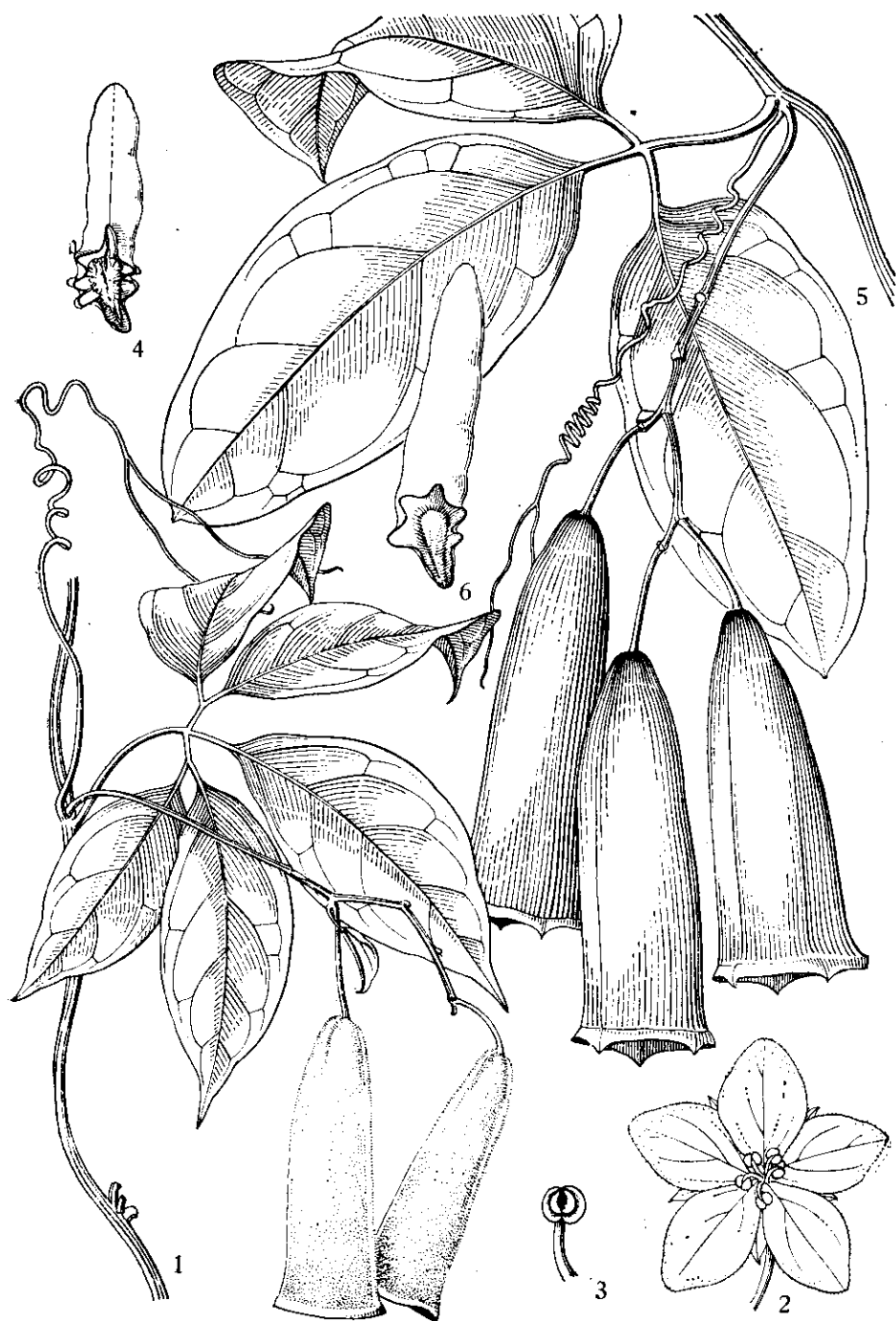
攀援灌木或草质藤本,无毛或被短柔毛。叶为单叶或有 3—5 小叶,或为叉指状复叶;小叶全缘,基部有时具 2 腺体。卷须单一或 2 歧。花雌雄异株,白色或淡绿色,组成腋生圆锥花序或总状花序,总花梗及花梗通常毛发状。雄花:花萼筒杯状,5 深裂,裂片长圆形或长圆状披针形;花冠辐状,5 深裂,裂片长圆形,啮蚀状;雄蕊 5,分离,花丝短,基部邻接,花药长圆形,小,1 室,纵向外弯;雌花:花萼和花冠同雄花;子房 1 室或不完全的 3 室,花柱 3,或稀 4,圆锥形,肉质,柱头新月形;胚珠多数,下垂。果实棒锤状或圆柱状,干燥,无棱或稍具棱形,顶端阔截形,3 瓣裂。种子覆瓦状排列,压扁,顶端具极薄、延长的膜质翅,边缘具深波状疣状凸起,种皮坚硬。

约 12 种,分布于印度至波利尼西亚和澳大利亚。我国有 2 种,产华南、西南和台湾。

分 种 检 索 表

1. 叶具 5 小叶,小叶两面沿脉被柔毛;果长 4—6.5 厘米,被短柔毛 1. 棒锤瓜 *N. integrifoliola* (Cogn.) Hutch.
 1. 叶具 3 小叶,无毛;果实长 8 厘米以上,平滑无毛 2. 藏棒锤瓜 *N. clavigera* (Wall.) Hutch.
 1. 棒锤瓜(海南植物志) 穿山龙(台湾植物志) 图版 32: 1—4

Neoalsomitra integrifoliola (Cogn.) Hutch. in Ann. Bot. n. s. **6**: 99. 1942; 陈焕镛等, 海南植物志 **1**: 469, 图 259. 1964; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام **15**: 12, pl. 2. 1975; 中国高等植物图鉴 **4**: 344, 图 6101, 1975; J. Y. Hsiao in Fl. Taiwan **3**: 810. 1977.——*Gynostemma integrifoliola* Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 916. 1881.——*Alsomitra integrifoliola* (Cogn.) Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo **30**: 121. 1911, et Ic. Pl. Formos. **1**: tab. 38—39. 1911; ibid. **2**: 40. 1912; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 17. 1916; Merr. in Journ. Arn. Arbor. **23**: 196. 1942; 吴征镒等, 植物分类学报 **6**(2): 237. 1957.——*A. pubigera* Prain in Journ. As. Soc. Beng. **68**: 292. 1898; Cogn., l. c. **66**(IV. 275. 1): 17. 1916; Chakr. in Rec. Bot. Surv. India **17**(1): 197. 1959.——*Gynostemma elongatum* Merr. in Philip. Journ. Sci. **3**: 267. 1908.——*Hemsleya elongata* (Merr.) Cogn., l. c. **66**(IV. 275. 1): 26. 1916.——*H. henryi* Cogn., l. c. 26. 1916.——*Alsomitra tonkinensis* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **24**: 372. 1918; Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1088. 1921.——*Neoalsomitra tonkinensis* (Gagnep.)



1—4.棒锤瓜 *Neoalsomitra integrifoliola* (Cogn.) Hutch.: 1.果枝, 2.雄花, 3.雄蕊, 4.种子。5—6.藏棒锤瓜 *N. clavigera* (Wall.) Hutch.: 5.果枝, 6.种子。(肖溶绘)

Hutch. in Ann. Bot. n. s. **6**: 100. 1942.

攀援草本。茎细长，多分枝，具纵棱及槽，被短柔毛或近无毛。叶片膜质或薄纸质，鸟足状，具5小叶；叶柄长1.5—2厘米，具条纹，被短柔毛；小叶片长圆形或长圆状披针形，中间小叶长7—14厘米，宽3—5.5厘米，侧生小叶较小，先端渐尖，基部钝，有时具2腺体，全缘，上面绿色，背面淡绿色，两面沿脉被短柔毛，余无毛，侧脉4—5对，弧曲上升，网结，两面稍凸起，细脉网状；小叶柄细，长0.5—1厘米，密被短柔毛。卷须细长，疏被短柔毛，近顶端2歧。花雌雄异株。雄花排列成腋生圆锥花序，金字塔形，多分枝，长20厘米，主轴和侧轴细，具纵条纹，被短柔毛，侧轴基部具鸟足状5小叶；花梗毛发状，长5—8毫米，疏被短柔毛状红色腺体；小苞片钻状披针形，长1—2毫米，密被短柔毛。花萼筒短，5深裂，裂片卵状披针形，长约2毫米，宽约1毫米，疏被长硬毛状柔毛；花冠辐状，白色，5深裂，裂片卵形，长约4毫米，宽约3毫米，先端急尖，外面密被短柔毛；雄蕊5，分离，花丝长约8毫米，外弯，花药卵形，径约0.5毫米。雌花组成较小的圆锥花序，花萼与花冠同雄花；子房近圆柱形，长约10毫米，被短柔毛，花柱3，柱头2裂。蒴果圆柱形，长4—6.5厘米，径1.5—2厘米，绿色，被短柔毛，顶端截形，基部钝，成熟时顶端开裂，具种子多数。种子狭卵形，边缘具5—7个粗尖齿，黄褐色，长10毫米，宽6毫米，中央凸起，具皱褶，顶端具1膜质、长约15毫米的翅。花期9—11月，果期11月至翌年4月。

产云南、广东、广西和台湾等省区。生于海拔550—840(—1600)米的沟谷雨林或次生林中、灌丛中。分布于越南、老挝、柬埔寨、泰国马来半岛和菲律宾。

2. 藏棒锤瓜 图版 32: 5—6

Neosalsomitra clavigera (Wall.) Hutch. in Ann. Bot. n. s. **6**: 100. 1942; Chakr. in Rec. Bot. Surv. India **17**(1): 195. 1959. — *Zanonia clavigera* Wall., List. no. 3725. 1828, et Pl. Asiat. Rar. **2**: 28. 1831. — *Alsomitra clavigera* Roem., Syn. Fam. 118. 1846; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 634. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 931. 1881; in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 16. 1916; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 87. 1946.

攀援藤本。茎枝细弱，具纵条纹，无毛或节上被微柔毛。叶膜质至薄纸质，具3小叶，叶柄长约2厘米，被短柔毛；小叶片长圆形或长圆状披针形，长7—13厘米，宽4.5—7厘米，先端渐尖，基部圆形或稍急尖，通常具1腺体，侧生小叶基部常不对称，边缘全缘，上表面绿色，背面淡绿色，两面除沿主脉、侧脉疏被微柔毛外，余无毛，侧脉4—5对，弧曲上升，于边缘处网结，细脉疏松网状，在上面不明显，背面稍凸起；小叶柄长约1厘米，被短柔毛。卷须细长，无毛，先端2歧。花雌雄异株。雄花序侧生或顶生，总梗纤细，长12—30厘米，分枝长10—15厘米，无毛，多花；花梗毛发状，无毛或被微柔毛，长4—8毫米；花萼裂片披针状线形，长1.5—2毫米，被微柔毛；花冠裂片卵形，长2—2.5毫米，急尖，具5脉，被微柔毛。雌花花萼及花冠同雄花；子房棍棒状，基部长渐狭。果实近圆柱形，长8—8.5厘米，径

约2厘米,绿色,顶端截形,基部近圆形,平滑,无毛,内有多数种子。种子近星状,灰褐色,长12—14毫米,宽8—10毫米,厚1.5—2毫米,边缘具4—5个粗齿,基部偏斜,渐狭,中部稍凸起,两面均具细皱纹,顶端具淡褐色半透明翅,翅长圆形,长17—22毫米,宽7—8毫米,先端圆形。果期9月。

产西藏东南部(墨脱)。生于海拔900米的山坡阔叶林中。分布于印度北部、孟加拉、锡金、缅甸和马来西亚。

5. 雪胆属——*Hemsleya* Cogn.

Cogn. ex Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot **23**: 490. 1888, et
in Hook., Icon. Pl. 9:ser, 3. t. 1882. 1889.

多年生攀援草本,根具膨大块茎,块茎扁卵圆形稀圆柱状,常半裸于土面。茎和小枝纤细或较粗壮,疏被短柔毛;卷须线形或稍粗,被短柔毛或近无毛,先端2歧。叶为趾状(3—)5—9(—11)小叶组成,具柄;小叶狭长圆状披针形至倒卵状披针形,膜质或纸质。花雌雄异株,聚伞总状花序至圆锥花序,腋生,总花序梗纤细,被微柔毛或密被短柔毛,曲折或否;萼筒短,裂片5,卵圆形至卵状披针形,平展或中部以上向后反折;雄花:花冠幅状、碗状或盘状、陀螺状、灯笼状至伞状,浅黄色、黄绿色至橙红色,径0.5—1.5厘米,稀2厘米以上,5裂,裂片草质或近肉质,卵状披针形至宽卵圆形,内面被长柔毛或糠秕状毛(乳突),稀被短绒毛,基部具深黄色或紫色斑,增厚或否,或基部两侧具成对小腺体;雄蕊5,花丝短,常在1毫米以下,稀长2毫米,伸出;雌花:通常与雄花同型或等大,稀异型或稍大,子房近圆形至楔形,被短柔毛、平滑或具小瘤突,基部渐狭成柄,弯曲或基部钝圆,歪斜或直,花柱3,柱头2裂。果实球形、圆锥形或圆筒状椭圆形,具9—10条纵棱或细纹,具小瘤突或几平滑,花柱基宿存冠于顶部,花柱常宿存;种子轮廓椭圆形至宽卵形,外环生木栓质翅,极狭或2毫米以上,本身肿胀稀近球状,边缘密生乳头状瘤突,两面较疏,背面稀少或近平滑。花期6—10月,果期7—11月。

约30种,产亚洲亚热带至温带地区,2种产于印度东部及越南北部。我国全产,主要分布于西南部至中南部,浙江也有。

本属多种块茎供药用,作提取雪胆素的原料或用作生药。

分种检索表

1. 花开放后花冠裂片平展或平展后上翘,淡黄色或淡黄绿色。
2. 花开放后花冠裂片平展或平展后上翘,淡黄绿色,膜质或肉质,内面被乳突或糠秕状短柔毛,基部具有或不具腺体,花萼裂片先端平展;种子具明显的翅,翅宽在2毫米以上(组1. 马铜铃组
Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
3. 果皮光滑无毛。
4. 果实筒状倒圆锥形,顶端平截,基部楔形,果序大型,通常具多数果;种子环生膜质宽翅;圆锥

- 花序密集多花,花梗发状,花冠平展,径0.5—0.6厘米,裂片膜质 1. 马铜铃 *H. graciliflora* (Harms) Cogn
4. 果实椭圆状棒形或棒形,基部略弯,叶腋单生;种翅木栓质;花冠裂片膜质或肉质。
5. 果实椭圆状棒形,长4.5厘米,宽1.7厘米;花冠裂片膜质,先端钝圆,平展 2. 翼蛇莲 *H. dipterygia* Kuang et A. M. Lu
5. 果实棒形,长5—7厘米,径2.5—3厘米;花冠裂片肉质,先端短渐尖,平展后上翘 3. 棒果雷胆 *H. clavata* C. Y. Wu et C. L. Chen
3. 果棱上疏被细刚毛或果皮被小瘤突。
6. 果实棒形,长5.5厘米,径1.2厘米,花柱宿存,锐三角形,长约5毫米 4. 滇南雷胆 *H. cissiformis* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
6. 果实圆锥形、倒圆锥形、狭钟形(帽状),花柱宿存,长3毫米以下。
7. 果圆锥形;花冠裂片平展后上翘,花萼裂片平展在花冠裂片间伸出。
8. 果大,长5—7厘米,径3.5—4.5厘米;花大,径1.1—1.3厘米 5. 圆锥果雷胆 *H. obeonica* C. Y. Wu et C. L. Chen
8. 果小,长3—4厘米,径2—2.5厘米;花小,径0.8—1厘米 6. 赛金刚 *H. changningensis* C. Y. Wu et C. L. Chen
7. 果狭钟形(帽状);花冠裂片平展;花萼裂片先端向后反折成圆盘状 7. 帽果雷胆 *H. mitrata* C. Y. Wu et C. L. Chen
2. 花开放后花冠裂片平展或上翘,花冠幅状或碗状,浅黄色或浅黄绿色,草质,内面被乳突或糠秕状短柔毛,或为短绒毛,基部具有或不具腺体;种子翅退化,具1.5毫米以下的狭翅(组2. 曲莲组 Sect. *Amabiles* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
9. 花开放后,花冠裂片平展不上翘。
10. 花冠裂片具乳突。
11. 果实近球形,径1.0—1.5厘米,基部钝圆,果柄丝状,直,长4—5毫米,花柱宿存不明显;小叶5—9枚,多为7枚 8. 曲莲 *H. amabilis* Diels
11. 果椭圆形至倒圆锥形,长2.2—4厘米,径1.3—1.8厘米,基部渐狭下延成柄,果柄长2—3毫米;花柱宿存向外翘出明显;小叶3—7枚,多为5枚 9. 丽江雷胆 *H. lijiangensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
10. 花冠裂片被糠秕状毛。
12. 花冠直径大1.5—2.0厘米,裂片先端钝圆具小尖突,基部有或无小腺体。
13. 花冠直径1.6—1.7厘米,裂片基部具腺体 10. 大花雷胆 *H. grandiflora* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
13. 花冠直径1.5—2.0厘米,裂片基部无腺体(?) 11. 盘龙七 *H. panlongqi* A. M. Lu et W. J. Chang
12. 花冠直径小1—1.3厘米,裂片先端渐尖,基部无腺体 12. 蛇莲 *H. sphaerocarpa* Kuang et A. M. Lu
9. 花开放后,花冠裂片平展后上翘,花冠呈碗状或浅盆状。
14. 花冠裂片基部具腺体,花冠成碗形,果卵圆形至近球形,长2.2—2.8厘米,径1.7—2.5厘米,基部钝圆,果柄直,长3—4毫米,果皮上纵棱不明显;小叶(5—)7—9枚,多为7枚,叶缘为细圆锯齿 13. 文山雷胆 *H. wenshanensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
14. 花冠裂片基部具黄色斑或短绒毛,花冠成浅盆状;果宽卵形或卵状椭圆形,长2.4—3.5厘米,宽2—2.4厘米,基部宽楔形,果柄偏斜,果皮上具10条明显的纵棱或细条纹;小叶5—9枚,

- 多为5—7枚,叶缘疏锯齿状 14 **大序雪胆** *H. megathyrsa* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
1. 花开放后花冠裂片向后反卷或反折,花冠成盘状、松散圆球状或伞状,裂片浅黄色、黄绿色至红棕色(橙红色)。
15. 花开放后花冠裂片反折或反卷,花冠成盘状、松散圆球状或伞状,裂片浅黄色或黄绿色,草质或肉质,内面被糠秕状毛或乳突;种子具明显的木栓质翅,翅宽在1.5毫米以上(组3.肉花雪胆 Sect. *Carnosiflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen)
16. 花冠圆盘状或扁球形。
17. 小叶4—9枚。
18. 果实卵球形或椭圆形。
19. 果椭圆形,长4—5厘米,径2.5—3厘米,果皮密布细瘤突;花冠直径0.8—1厘米,裂片肉质,基部垫状增厚;小叶7—9枚 15. **肉花雪胆** *H. carnosiflora* C. Y. Wu et C. L. Chen
19. 果卵球形,长3—4厘米,径3—3.5厘米,果皮平滑;花冠直径0.7—0.8厘米,裂片革质,基部不增厚;小叶5—7枚 16. **彭县雪胆** *H. pengxianensis* W. J. Chang
18. 果实棒形。
20. 果短柱状棒形,长2.4—3.5厘米,径0.8—1厘米;花小,花冠直径4—5(—6)毫米;小叶5—7枚 17. **短柄雪胆** *H. delavayi* (Gagnep.) C. Jeffrey
20. 果棒形至极长棒形;小叶4—9枚。
21. 果实棒形,长7—8厘米,径2—2.5厘米;花冠裂片膜质;小叶7枚 18. **大果雪胆** *H. macrocarpa* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
21. 果极长棒形,长11—17厘米,径2—2.5厘米;花冠裂片稍带肉质;小叶4—9枚 19. **浙江雪胆** *H. zhejiangensis* C. Z. Zheng
17. 小叶3—5枚 20. **独龙江雪胆** *H. dulongjiangensis* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen
16. 花冠成松散圆球状或伞状。
22. 果实近球形,径2.5—4厘米,果皮光滑,具10条锐棱;花冠淡黄色,裂片边缘波状,基部具腺体 21. **藤三七雪胆** *H. panacis-scandens* C. Y. Wu et C. L. Chen
22. 果实椭圆形,长3.5—4厘米,径2.5厘米具钝棱;花冠浅黄绿色,裂片基部无腺体 22. **椭圆果雪胆** *H. ellipsoidea* L. T. Shen et W. J. Chang
15. 花开放后花冠裂片向后反折或反卷,花冠灯笼状、盘状或陀螺状,裂片浅黄绿色,黄绿色及橙红色,草质或近肉质,内面被长柔毛或糠秕状短柔毛;种子翅退化,翅宽在1.5毫米以下(组4.雪胆组 Sect. *Hemsleya*)
23. 花冠灯笼状、球状、倒圆锥体状。
24. 花冠裂片向后反折,不紧贴子房,成松散的圆球状(灯笼状)。
25. 花冠棕红色,直径1.2—2.5厘米;果实卵状椭圆形至近球形。
26. 花冠直径1.2—1.5厘米;果实卵状椭圆形,长3—5(—7)厘米,果皮沿纵棱几无毛 23. **雪胆** *H. chinensis* Cogn. ex Forbes et Hemsl.
26. 花冠直径1.5—2.0(—2.5)厘米;果实近球形,径2—3.5厘米,果皮沿纵棱疏被短柔毛 24. **巨花雪胆** *H. gigantea* W. J. Chang
25. 花冠浅肉红色,直径1厘米;果实倒卵圆形,长2—3.5厘米,径1.5—2.0厘米,果皮密布小瘤突 25. **母猪雪胆** *H. villosipetala* C. Y. Wu et C. L. Chen
24. 花冠裂片向后反折,紧贴花萼或子房,花冠成扁陀螺状或倒圆锥体状。

27. 花冠裂片倒卵形, 长 7 毫米, 宽 4 毫米, 内面密布长柔毛, 花冠浅肉红色, 扁陀螺状, 直径 8 毫米; 果实卵圆形, 长 2—3 厘米, 宽 1.5—2 厘米

..... 26. 长毛雪胆 *H. longivillosa* C. Y. Wu et C. L. Chen

27. 花冠裂片长圆状披针形, 长 1.4—1.7 厘米, 宽 0.6—0.8 厘米, 基部具黄色腺体, 花冠浅黄绿色, 倒圆锥体状, 直径 1—1.2 厘米; 果实陀螺形, 长 3.5—5 厘米, 径 2—3.5 厘米 ...

..... 27. 陀罗果雪胆 *H. turbinata* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

23. 花冠圆盘状。

28. 小叶 9—11 枚; 花冠裂片内面密被糠秕状毛

..... 28. 十一叶雪胆 *H. endecaphylla* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

28. 小叶 5—9 枚; 花冠裂片密被微柔毛。

29. 花冠黄绿色; 果球形, 径 2—2.5 厘米

..... 29. 峨眉雪胆 *H. omeiensis* L. T. Shen et W. J. Chang

29. 花冠棕红色; 果圆筒状椭圆形至阔卵形。

30. 果圆筒状椭圆形, 长 5—8 厘米, 径 2—3.5 厘米, 基部下延成柄, 果皮纵棱明显

..... 30. 长果雪胆 *H. dolichocarpa* W. J. Chang

30. 果卵圆形至阔卵形, 径 3.5—4 厘米, 基部钝圆, 果柄直, 纵棱不明显

..... 31. 罗锅底 *H. macrosperma* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen

组 1. 马铜铃组——Sect. *Graciliflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 121. 1983。

花冠裂片黄绿色, 草质或肉质, 平展或上翘, 花冠幅状; 花萼裂片先端伸出; 种子具明显的翅, 常厚而木栓质, 翅宽在 2 毫米以上。

1. 马铜铃(南川)

Hemsleya graciliflora (Harms) Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 24, f. 7, A.-H. 1916, — *Alsomitra graciliflora* Harms in Diels, Bot. Jahrb. **29**: 602. 1901. — *Hemsleya chinensis* Cogn. in Hook., Icon. Pl. 9: ser. 3. t. 1882. 1889, p.p. min., quoad Henry 4452, p. p., et f. 4—6; 中国高等植物图鉴 **4**: 344, 图 6102. 1975, p. p. quoad fr. et semen, excl. fl. masc. et fl. fem. — *H. szechuenensis* Kuang et A. M. Lu, 中国高等植物图鉴 **4**: 345, 图 6103. 1975, p. p. quoad fl. masc. excl. fr. et semen; 张文锦等, 植物分类学报 **21**(2): 183, 图 1: 1—5. 1983.

多年生攀援草本, 小枝纤细具棱槽, 疏被微柔毛及细刺毛, 老时近光滑无毛。卷须纤细, 疏被微柔毛, 先端 2 歧。趾状复叶多为 7 小叶, 叶柄长 3—5 厘米; 小叶长圆状披针形至倒卵状披针形, 长 5—10 厘米, 宽 2—3.5 厘米; 小叶柄长 4—7 毫米, 叶面浓绿色, 背面灰绿色, 先端钝或短渐尖, 基部楔形, 边缘圆锯齿状, 沿中脉及侧脉疏被细刺毛。雌雄异株。雄花: 腋生聚伞圆锥花序, 花序梗及分枝纤细, 长 5—20 厘米, 密被短柔毛, 花柄丝状, 长 1.5—2 毫米; 花萼裂片三角形, 长 2 毫米, 宽 1 毫米, 平展, 自花冠裂片间伸出; 花冠浅黄绿色, 径 5—6 毫米, 平展, 裂片倒卵形, 薄膜质, 长 3—4 毫米, 宽 2 毫米, 基部疏被细乳突; 雄蕊 5, 花丝短, 长约 1 毫米。雌花: 子房狭圆筒状, 基部渐狭, 子房柄长 2—3 毫米,

花柱 3, 柱头 2 裂。果实筒状倒圆锥形, 长 2.5—3.5 厘米, 径 1—1.5 厘米, 具 10 条细纹, 底平截, 果柄弯曲, 长 5—6 毫米。种子轮廓长圆形, 长 1.2—1.4 厘米, 宽 5—6 毫米, 稍扁平, 周生 1.5—2 毫米宽的木栓质翅, 外有乳白色膜质边, 上端宽 3—4 毫米, 顶端浑圆或微凹, 两侧较狭, 基部中央微缺; 本身倒卵形, 边缘密布乳头状突起, 两面密布小瘤突。花期 6—9 月, 果期 8—11 月。

产四川、湖北、湖南、广西、江西及浙江。生于海拔 1200—2400 米的杂木林中。印度东部边境也有分布。模式标本采自四川汶川。

四川灌县等地将其果实作土马兜铃入药, 有化痰止咳作用。

2. 翼蛇莲(植物分类学报)

Hemsleya dipterygia Kuang et A. M. Lu, 植物分类学报 **20**(1): 88, 图版 1: 9—14. 1982 (sphalm. ut “dipterygia”); *H. dipterygia* Kuang et Lu ex C. Jeffrey, *Cucurb. East. Asia* 4. 1980, nom. nud.

多年生攀援草本。茎草质纤细。卷须线状, 光滑, 先端 2 歧。趾状复叶具 5—7 小叶, 多为 7 小叶, 叶柄光滑, 长 2—6 厘米; 小叶宽披针形, 表面深绿色, 背面灰绿色, 毛被稀疏, 主要在叶脉疏被短柔毛, 先端渐尖, 基部渐狭, 边缘圆锯齿状; 中央小叶长 11 厘米, 宽 2.3 厘米, 两侧较小, 小叶柄长 1.5—3 毫米。花雌雄异株, 聚伞圆锥花序, 花序梗及分枝纤细。雄花: 有钻状苞片, 长约 1 毫米, 花梗长 5—10 毫米, 萼筒短, 长约 7 毫米; 花萼裂片卵形, 长约 7 毫米, 花冠裂片宽倒卵形, 膜质, 先端钝圆, 疏被短柔毛, 长 8 毫米, 宽 7.5 毫米, 平展; 雄蕊 5, 长约 1 毫米, 花丝极短, 花药 1 室。雌花未见。果实长圆状棒形, 长约 4.5 厘米, 径 1.7 厘米, 平滑, 不完全 3 室, 每室通常有 2 颗种子。种子长圆形, 长 1.5 厘米, 宽 9 毫米, 中央卵形, 具乳头状突起, 周生木栓质翅, 宽约 3 毫米, 平滑。花期 6—10 月, 果期 8—11 月。

广西特有种。产广西北部至东北部。生于海拔 500—1100 米的山坡林中。模式标本采自广西大苗山。

3. 棒果雪胆(植物分类学报)

Hemsleya clavata C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 124. 1985.

多年生攀援草本。茎草质粗壮, 小枝疏被短柔毛, 老枝近无毛, 茎节处密被短柔毛及糠秕状毛。卷须强劲, 疏被短柔毛, 长 12—20 厘米, 先端 2 歧。趾状复叶由 7—9 小叶组成, 叶柄被疏柔毛, 长 3—6 厘米; 小叶片倒卵状披针形或椭圆状披针形, 纸质, 先端急尖, 基部渐狭, 上面亮绿色, 背面灰绿色, 两面沿主脉, 侧脉及叶缘疏被细刺毛, 其余光滑无毛; 中央小叶长 7—13 厘米, 宽 2.7—4.2 厘米, 侧边渐小, 小叶柄长 2—5 毫米。花雌雄异株, 聚伞总状花序或圆锥花序, 长 5—10(—20) 厘米, 花序轴及分枝稍曲折, 密被短柔毛及糠秕状毛。雄花: 花萼裂片 5, 狭三角形, 长 3 毫米, 平展, 先端在花冠裂片间伸出; 花冠黄绿色, 幅状, 径 0.8—1 厘米, 裂片 5, 肉质, 狭舌状, 平展后上翘, 先端钝或具小尖突, 长 5 毫

米,宽2毫米,基部两侧具深黄色半圆球状腺体;雄蕊5,花丝极短,长约1毫米。雌花,稀疏总状花序,长1—7(—10)厘米;子房棒形,长1.1—1.2厘米,径3毫米,密被糠秕状短柔毛,果时近光滑无毛;花柱3,柱头2裂。果实棒形,长5—7厘米,径2.5—3厘米,较平滑,具10条纵棱,花柱基高1毫米,果柄长5—8毫米,果皮新鲜时厚2—3毫米;3果片,每室具种子4—6。种子栗棕色,轮廓椭圆形或倒卵状椭圆形,长1.4—1.6厘米,宽0.9—1.2厘米,周生木栓质翅,两端宽3毫米,两侧约2毫米,密布皱褶,边缘绉波状,下端中央微凹;本身倒卵形,肿胀,边缘密布乳头状突起,中间部分较疏,背面稍平滑。花期8—10月,果期10—11月。

产云南南部。生于海拔1300米左右的山谷坡边。模式标本采自云南镇源。

4. 滇南雪胆(植物分类学报)

Hemsleya cissiformis C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 125. 1985.

攀援草本。茎草质粗壮,茎节处增粗,密被短柔毛。卷须纤细,疏被短柔毛,老时近光滑,先端2歧。趾状5小叶,叶柄长4—5厘米;小叶片菱形或倒卵状菱形,纸质,顶端渐尖,基部楔形,上面深绿色,密被短柔毛,背面灰绿色,边缘锯齿状,中部以下渐疏,沿中脉及侧脉密被细刺毛,中央小叶片长7—8厘米,宽4—4.5厘米,两侧渐小,小叶柄长3—4毫米。雄花与雌花未见。果实叶腋单生,棒形,长5.5厘米,径1.2厘米,密被短柔毛,具9—10条锐棱,顶端平截,向基部渐狭。花柱宿存,三角形,具锐尖头,长5毫米,果柄长1厘米。种子栗棕色,轮廓长圆形,长1.4厘米,宽7毫米,周生木栓质翅,密布皱褶,两端翅宽3.5—4毫米,两侧较狭,先端钝或斜截,基部微缺;本身卵圆形,两面边缘密生乳头状突起,中间密布小瘤突。果期9—11月。

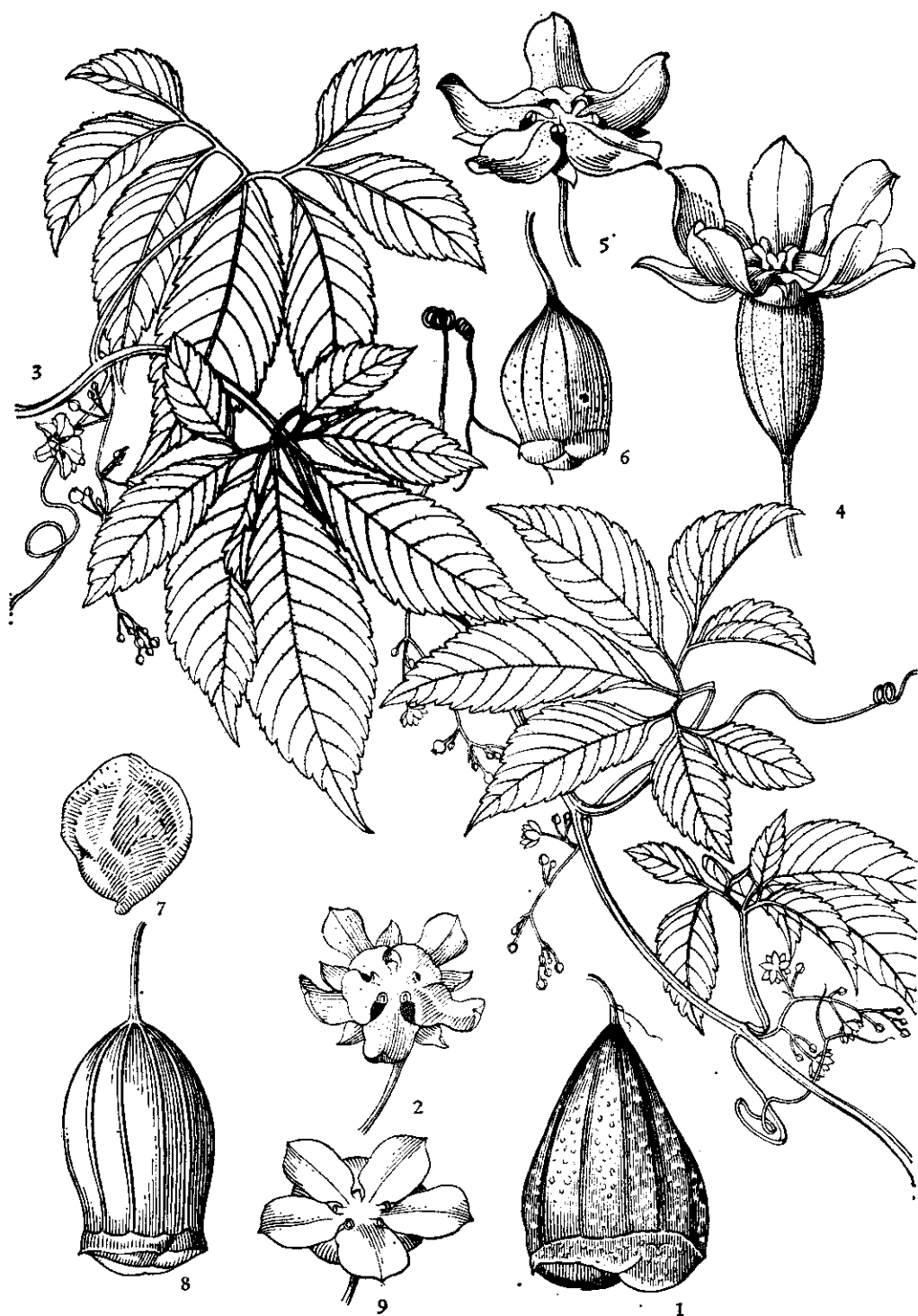
产云南南部。生于海拔800米的路边灌丛中。模式标本采自云南勐腊。

与马铜铃可以其菱形的5小叶,中央小叶片长约8厘米,单独腋生的雌花,长达5毫米的宿存花柱而稳定地有区别。

5. 圆锥果雪胆(植物分类学报) 图版33: 1—2

Hemsleya obconica C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 125. 1985.

攀援草本,茎粗壮,疏被短柔毛,茎节膝状增粗。卷须线形,初时被疏柔毛,后变近光滑,长10—15厘米,先端2歧。趾状复叶由7—9小叶组成,叶柄被疏柔毛或近光滑,长3—7厘米;小叶片倒卵状披针形或椭圆状披针形,纸质,先端渐尖,基部渐狭,上面亮绿色,背面灰绿色,边缘锯齿状或重锯齿状,中部以下渐狭,在主脉、侧脉和叶缘疏被细刺毛,其余近光滑无毛,中央小叶片长6—10厘米,宽2.5—4厘米,两侧渐小,外侧的略歪斜,小叶柄长3—6毫米。花雌雄异株,聚伞总状花序或圆锥花序,花序梗和分枝疏被糠秕状短柔毛,长4—12厘米。雄花:花萼裂片卵状披针形,长5毫米,宽2毫米,平展,先端伸出;花冠幅状,浅黄绿色,径1—1.3厘米,裂片肉质,狭舌状,平展,先端钝圆,长6—7毫米,宽



1—2. 圆锥果雪胆 *Hemsleya obeonica* C. Y. Wu et C. L. Chen: 1. 果实, 2. 雄花。3—7. 赛金刚 *H. changningensis* C. Y. Wu et C. L. Chen: 3. 花枝, 4. 雌花, 5. 雄花, 6. 果实, 7. 种子。8—9. 帽果雪胆 *H. mitrata* C. Y. Wu et C. L. Chen: 8. 果实, 9. 雄花。(肖溶绘)

2 毫米,两侧略外弯,内面密布糠秕状短柔毛,基部两侧具深黄色小腺体;雄蕊 5,长 1 毫米,花丝极短。雌花:子房圆锥状,长 7—8 毫米,径 4 毫米,花柱 3,柱头 2 裂。果倒圆锥形,长 5—7 厘米,径 3.5—4.5 厘米,顶端平截,具 10 条纵棱,密布细瘤突,花柱基高 3 毫米;果皮鲜时厚 6—8 毫米,3 果片,种子每室 6—8。种子深棕色,轮廓为不规则的倒卵圆形,长 1.1—1.3 厘米,宽 0.8—1 厘米;木栓质翅周生,两端为 3 毫米,两侧约 2 毫米,稍具皱褶,顶端略歪斜,边缘微波状;本身卵形至倒卵形,膨胀,边缘密布乳头状突起,中间部分略稀疏,背面较平滑。花期 7—9 月,果期 9—11 月。

产云南西南部。生于海拔 1380—2170 米的杂木林下或林缘沟边。模式标本采自云南永德。

接近于马铜铃组的各种,但果倒圆锥形,宽在 4 厘米以上,雄花序少花,雌、雄花较大,径 1—1.3 厘米而和他种不同。

6. 赛金刚(植物分类学报) 图版 33: 3—7

Hemsleya changningensis C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 127, 1985.

多年生草本。根具膨大的块茎,块茎极宽倒卵形,径达 30—40 厘米。茎粗壮,疏被短柔毛,老时近光滑。卷须线形,被极短的柔毛,长 6—15 厘米,先端 2 歧。趾状复叶由 5—9 小叶组成,多为 7 小叶;叶柄近光滑,长 3—6 厘米;小叶片披针形或倒卵状披针形,纸质,先端急尖,基部渐狭,上面绿色,背面灰绿色,边缘圆锯齿状,在中脉、侧脉及叶缘疏布细刺毛;中央小叶片长 6—12 厘米,宽 2—3 厘米,两侧渐小,小叶柄长 2—5 毫米。花雌雄异株,稀疏聚伞圆锥花序;花序梗和分枝稍曲折,疏被短柔毛。雄花:花萼裂片 5,卵状披针形,长 4 毫米,宽 3 毫米,平展,先端自花冠裂片间伸出;花冠浅黄绿色,径 0.8—1 厘米,裂片平展后上翘,肉质,舌状,长 6 毫米,宽 3 毫米,基部增厚,渐狭成爪,先端微凸,两面密被糠秕状短柔毛;雄蕊 5,长约 1 毫米,花丝极短。雌花:花序梗线形,长 1.5—3 厘米;子房倒卵形,密被糠秕状毛,长 6 毫米,径 4 毫米,子房柄长 2—3 毫米;花柱 3,柱头 2 裂。果实倒圆锥形,长 4 厘米,径 2—2.5 厘米,具 10 条纵棱,密布细瘤突;花柱基高 2 毫米,果柄长 0.8—1 厘米;3 果片,每室具种子 6—8。种子暗棕色,轮廓宽倒卵形或椭圆形,长 1—1.2 厘米,宽 0.7—1 厘米;周生厚木栓质翅,翅宽 2—2.5 毫米,有一侧较狭,边缘微波状;本身倒卵形,边缘及中央密布乳头状突起,背面较稀疏。花期 8—10 月,果期 9—11 月。

产云南南部。生于海拔 2310—2460 米的山谷阴坡及杂木林下。模式标本采自云南昌宁移植至昆明植物研究所栽培植株。

显然属于马铜铃组,不同在于花瓣基部微增厚,渐狭成爪,果倒圆锥形,长达 4 厘米。

7. 帽果雪胆(植物分类学报) 图版 33: 8—9

Hemsleya mitrata C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 128, 1985.

攀援草本,根具膨大块茎。茎和小枝粗壮,疏被短柔毛;老时近光滑,茎节膝状增粗,密被短柔毛。卷须长 6—16 厘米,疏被短柔毛,先端 2 歧。趾状复叶由 5—7(—9)小叶组成,

叶柄长5—8厘米,疏被短柔毛;小叶片椭圆状披针形或倒卵状披针形,顶端钝圆或微凹,基部渐狭,上面亮绿色,下面灰绿色,边缘圆锯齿状,沿中脉、侧脉和小脉疏被细刺毛,其余近光滑无毛;中央小叶片长5—11厘米,宽2.5—4.5厘米,两侧渐小,小叶柄长2—5毫米。花雌雄异株,稀疏聚伞总状花序,花序梗被短柔毛,稍曲折,长5—11厘米。雄花:花萼裂片5,披针形,长6毫米,宽3毫米,先端反折成圆盘状,花冠肉质,浅黄绿色,径1.3—1.5厘米;裂片倒卵状披针形,平展,长7毫米,宽4毫米,基部变狭,两侧具淡栗色小腺体,增厚,两面被糠秕状毛,近基部尤密。雌花:稀疏总状花序,长2—4厘米;花与雄花等大,但花萼裂片先端外卷,花冠裂片基部平展,先端上翘;子房卵状椭圆形,长8毫米,径4毫米;花柱3,柱头2裂。果实帽状,长4—5厘米,径3—3.6厘米,中部最宽,具10条钝棱,密布小瘤突,花柱基高4毫米,果柄长0.8—1厘米;3果片,每室具种子4—6。种子栗棕色,宽卵形或倒卵状长圆形,长1.2—1.3厘米,宽0.9—1厘米,周生木栓质厚翅,宽2—3毫米,两侧较狭,上端具皱褶,基部微缺;本身宽倒卵形或长圆形,边缘和中央密布乳头状突起,背面较稀疏。花期7—10月,栽培植株花期可延至12月,果期9—12月。

产云南西南部。生于海拔2200—2400米的林缘灌丛中。模式标本采自云南永德移植至昆明植物研究所栽培植株。

组2. 曲莲组——Sect. *Amabiles* C. Y. Wu, 植物分类学报 **23**(2): 129. 1985.

花冠裂片黄绿色,草质,平展或上翘,花冠幅状或碗状;种子具2毫米以下的狭翅。

8. 曲莲(昆明)小蛇莲(中国高等植物图鉴)

Hemsleya amabilis Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 106. 1912; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 24. 1916; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1059. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 345, 图 6104. 1975.

多年生攀援草本。根具膨大块茎,块茎扁卵圆形,中央稍下凹,常半裸于土面。茎和小枝细弱,疏被短柔毛,老时几无毛。卷须线形,长8—12厘米,疏被短柔毛,先端2歧。趾状复叶(5—)7—9小叶组成,通常7小叶,叶柄长2—4厘米;小叶片披针形至线状披针形,纸质,上面深绿色,背面灰绿色,先端急尖或短渐尖,基部渐狭,边缘锯齿状,沿中脉、侧脉及叶缘疏生小刺毛,背面较疏,其余无毛。花雌雄异株。雄花:聚伞总状花序,总花梗及小枝纤细,曲折,长5—15厘米;花萼裂片5,卵状三角形,长4—5毫米,宽2毫米;花冠浅黄绿色,径1厘米,近平展,裂片宽倒卵形,长5—6毫米,宽4—5毫米,先端急尖具小尖突,基部渐狭,两侧具棕黄色斑,微增厚,表面密被白色糠秕状乳突,近基部尤密,背面光滑;雄蕊5,花丝长1.5—2毫米,伸出。雌花:总花梗长1—8厘米,花稍大,径1.1—1.2(—1.5)厘米;子房近圆形,径4—5毫米,密布疣状小瘤突,花柱3,圆锥形,柱头浅黄色,马蹄形。果近球形,径1.2—1.6厘米,密布疣状瘤突,无毛,纵纹不明显,花柱基高3毫米,底部平截,基部钝圆,果柄发状,长4—5毫米,3果片,每室具种子3—6颗。种子暗褐色,宽

卵球形,长6—8毫米,宽5—7毫米,具不规则棱角,翅不明显或具约宽1毫米的狭翅,上有不规则皱纹;种子本身近圆形,边缘及中间部分均密生细瘤突。花期6—10月,果期7—11月。

产云南中部(嵩明、昆明)、西部(宾川、洱源、大理、鹤庆)、广西曾引种。生于1800—2400米杂木林下或灌丛中。模式标本采自云南大理。

块根用作提取雪胆素原料或生药入药。

9. 丽江雪胆(植物分类学报) 图版34: 4—6

Hemsleya lijiangensis A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 129, 1985.

攀援草本。根具膨大块茎。茎和小枝纤细,疏被短柔毛,老枝近无毛。卷须线形,被短柔毛,长10—20厘米,先端2歧。趾状复叶由(3—)5—7小叶组成,多数为5小叶,复叶柄长2—4厘米,密被短柔毛;小叶片长圆状披针形,膜质,先端渐尖,基部渐狭,表面绿色,疏被短柔毛,沿中脉、侧脉及叶缘疏生小刺毛,背面灰绿色,被毛较密,中央小叶长6—12厘米,宽1.8—2.2厘米,侧边的较小,小叶柄长2—4毫米。花雌雄异株。雄花:聚伞总状花序,在叶腋内单生或双生,花序梗和小枝曲折,密被短柔毛,长4—5厘米,花梗发状,长3毫米;花萼裂片5,卵状三角形,先端渐尖,长4毫米,宽2毫米,平展,先端在花瓣裂片间伸出;花冠浅黄色,径0.8—1厘米,裂片平展,倒卵形,长5毫米,宽4毫米,中部以下渐狭,基部具暗黄色斑,内面密被白色乳突;雄蕊5,花丝长2毫米。雌花:花叶腋双生或单生,花梗长0.5—6厘米;子房长圆形或长卵球形,长3毫米,径2毫米,密布短柔毛和白色细瘤突;花柱3,柱头2裂。果实椭圆形或倒圆锥形,长2.2—4厘米,径1.3—1.8厘米,上具10条细纹,密被小疣突,花柱基高3毫米,宿存花柱短角状向外翘出;3果片,每室具种子4—7。种子暗棕色,不规则的菱状圆形,略扁,长4—6毫米,宽4—5毫米,周生木栓质狭翅,约宽1毫米;种子本身近圆形,边缘密生乳头状突起,中间部分疏生细瘤突。花期7—9月,果期8—10月。

产云南西北部(丽江、鹤庆、中甸)。生于海拔2200—3000米的稀疏林下或林缘路边。模式标本采自云南丽江移植至昆明植物研究所栽培植株。

10. 大花雪胆(植物分类学报)

Hemsleya grandiflora C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 130, 1985.

攀援草本,茎粗壮疏被短柔毛,老枝近无毛。卷须线形,被微柔毛,先端2歧。趾状复叶由7—9小叶组成,叶柄长4—6厘米,近无毛;小叶片倒卵状披针形或椭圆状披针形,膜质,先端渐尖,基部楔形,边缘圆锯齿状,沿主脉和侧脉疏被细刺毛,其余近无毛;中央小叶片长7—11厘米,宽2.5—4厘米,两侧渐小,小叶柄长3—6毫米。花雌雄异株。雄花:聚伞总状花序或圆锥花序,花序轴和小枝通常纤细,曲折,长3—12厘米;花萼裂片5,卵状

三角形,先端渐尖,长约4毫米,宽3毫米,平展,先端自花冠裂片间伸出;花冠深黄色,开展,直径1.6—1.7厘米,裂片倒卵形,长8毫米,宽5毫米,先端钝圆具小尖突,基部具2腺体,两面均密被糠秕状毛。雌花与果实未知。花期9月。

产云南西部。生于海拔2300米的山坡路边灌丛。模式标本采自云南碧江。

本种与曲莲组其余种的不同在于较大的径达1.6—1.7厘米的雄花,瓣基具2腺体而易于区别。

11. 盘龙七(植物分类学报)

Hemsleya panlongqi A. M. Lu et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 183, 图1: 6—7, 1983.

多年生草质藤本。根膨大成块茎状。枝细弱,具纵向的稜和沟,被疏柔毛,茎节处密被短柔毛。卷须线形,被短柔毛,先端2歧。趾状复叶通常7小叶,叶柄2—4厘米长;小叶片长圆状披针形或卵状披针形,中央小叶长8—12厘米,宽2—3.5厘米,两侧小叶渐小,先端渐尖,基部楔形,边缘圆锯齿状,小叶柄长3—6毫米,密被短柔毛。花雌雄异株,稀疏圆锥花序,花序梗纤细,被短柔毛,花梗线形,长12—15毫米。雄花:苞片极小,钻状;花萼裂片5,卵状披针形,先端渐尖,约长10毫米,宽3毫米,被短柔毛;花冠幅状,径1.5—2厘米,黄绿色,裂片5,平展,宽卵形,约12毫米长,宽8毫米,被短柔毛;雄蕊5,分离,花丝极短,雄蕊卵形,深黄色。雌花:子房卵圆形至长卵圆形,长8—11毫米,宽4—6毫米,被短柔毛;花柱3,约长1毫米,柱头2裂。果实未知。花期9月。

产四川东南部。生于林缘及山谷灌丛中(缺海拔记录)。模式标本采自四川古蔺。

本种与云南碧江产的大花雪胆相近,但未知花冠裂片基部有无腺体,暂时分为2个种。

12. 蛇莲(中国高等植物图鉴)

Hemsleya sphaerocarpa Kuang et A. M. Lu, 植物分类学报 **20**(1): 87, 图版1: 1—8, 1982; 中国高等植物图鉴 **4**: 346, 图 6105, 1975, nom. nud.

草质藤本。茎和小枝纤细,疏被短柔毛,茎节处被毛较密。卷须纤细,长8—18厘米,疏被短柔毛,老时近无毛,先端2歧。趾状复叶多为7小叶,叶柄长2—7厘米,被短柔毛;小叶片长圆状披针形或宽披针形,上面深绿色,背面灰绿色,被极短的疏柔毛,先端渐尖,基部渐狭,边缘圆锯齿状,中央小叶生长7—16厘米,宽2—3.5厘米,两侧渐小,外侧的小略歪斜。花雌雄异株,稀疏聚伞总状或圆锥花序;花序梗通常纤细,花梗发状,长10—15毫米。雄花:花萼筒短,长约1.5毫米;花萼裂片5,卵状三角形,先端渐尖,约长4毫米,宽2.5毫米;花冠幅状,裂片平展,宽卵形,先端渐尖,约长8毫米,宽6毫米;雄蕊5,长约1毫米,花丝极短,花药近圆形。雌花:子房近球形,无毛,径2—3毫米;花柱3,长约0.6毫米,柱头2裂。果圆球状,径2.5—3厘米,具10条纵纹,顶端3片裂。种子近圆形,双凸透镜状,径8—9毫米,周生宽约2毫米的木栓质翅,具皱褶,边缘密生细瘤突,中间部分

较疏。花期 5—9 月,果期 7—11 月。

产贵州东南部至南部、广西东部至东北部、湖南南部。生于海拔 800—1400 米的阔叶林边或山谷疏林下。模式标本采自贵州榕江。

13. 文山雪胆(植物分类学报) 图版 34: 7—8

Hemsleya wenshanensis A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 130. 1985.

多年生草本,具膨大块茎,扁卵圆形。茎草质攀援,被短柔毛老枝近无毛。卷须线形,长 10—20 厘米,先端 2 歧。趾状复叶由 (5—)7—9 小叶组成,叶柄近无毛、长 2.5—4.5 厘米;小叶片矩圆披针形或倒卵状披针形,上面绿色,背面灰绿色,两面疏被短柔毛,先端渐尖,叶基渐狭,边缘细圆锯齿状,中央小叶片长 5—9 厘米,宽 2.5—4.5 厘米,两侧叶片渐小,外侧的略歪斜,小叶柄长 3—6 毫米。花雌雄异株。雄花:聚伞总状花序或圆锥花序,花序轴和小枝曲折,密被短柔毛,长 10—20 厘米;花萼筒短,长约 1 毫米,花萼裂片 5,卵状三角形,先端渐尖,长 4 毫米,宽 3 毫米;花冠碗形,浅黄绿色,径 0.8—1 厘米,裂片 5,倒卵圆形,先端钝圆具小尖突,长 5 毫米,宽 4 毫米,瓣基具成对的深黄色小腺体,内面被糠秕状短柔毛,近基部尤密;雄蕊 5,花丝极短。雌花:子房卵圆形,长 5 毫米,径 3 毫米;花柱 3,柱头 2 裂。果实卵圆形,长 2.2—2.8 厘米,径 1.7—2.5 厘米,密布小疣突,纵纹不明显,花柱基高 2—3 毫米,3 果片,每室具种子 5—6 颗。种子暗棕色,宽卵形至近圆形,长 9 毫米,宽 6 毫米,周生木栓质翅,上下端约宽 1.5 毫米,两侧稍狭;种子本身略膨胀呈双凸透镜状,两面密被乳头状小疣突。花期 6—10 月,果期 7—11 月。

产云南东南部至中南部。生于海拔 1800—2500 米的山谷疏林下。模式标本采自云南文山。

与前种相近,但叶由 (5—)7—9 小叶组成;花较小,径 0.8—1 厘米,花冠裂片基部具成对的黄色小腺体;果实卵圆形,密布细疣点而不同。

14. 大序雪胆(植物分类学报)

Hemsleya megathyrsa C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 131. 1985.

14a. 大序雪胆(原变种) 图版 34: 1—3

var. **megathyrsa**

多年生攀援草本,具膨大块茎。茎和小枝细弱,疏被短柔毛,老时近无毛。卷须被疏柔毛,长 10—24 厘米,先端 2 歧。趾状复叶由 (—5)7—9 小叶组成,叶柄粗壮,长 3—6.5 厘米;小叶片长圆披针形或倒卵状披针形,纸质,上面深绿色,背面灰绿色,先端渐尖,基部渐狭,边缘疏圆锯齿状,主要沿中脉、侧脉和叶缘疏被小刺毛,其余近光滑无毛;中央小叶长 7—15 厘米,宽 2—4 厘米,两侧小叶渐小,小叶柄长 5—10 毫米。花雌雄异株,雌雄花序均为密集的聚伞圆锥花序,总花梗纤细,曲折,长 13—20 厘米,少数长达 40 厘米,整个花

序密被短柔毛,各分枝处尤密。雄花:花萼裂片5,卵状披针形,先端渐尖,长4毫米,宽2毫米,平展,先端在花冠裂片间伸出;花冠黄绿色,浅盆状,径0.8—1厘米;裂片倒卵状长圆形,开展,长6毫米,宽3毫米,先端钝圆,基部具棕黄色斑,增厚,内面密被糠秕状短柔毛;雄蕊5,花丝短,约长1毫米。雌花:子房卵圆形,长6毫米,宽4毫米,密被短柔毛;花柱3,柱头2裂。果实卵圆形,长2.4—3厘米,径2—2.4厘米,上有10条细纹并密布细疣点,花柱基高4毫米,底部平截,果柄长4—5毫米;具3果片,每室具种子6—10颗。种子深棕色,卵圆形,长9毫米,宽8毫米,周生木栓质厚翅,两端翅宽1.5—2毫米,两侧宽约1毫米,疏布不规则皱褶,基部中央微凹;种子本身倒卵形或卵圆形,边缘密生乳头状突起,中间密生细瘤突。花期7—10月,果期9—11月。

产云南西南部。生于海拔2200米的山谷阴坡或杂木林下。模式标本采自云南临沧。

14b. **大花大序雪胆**(植物分类学报) (变种)

var. **major** C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 133, 1985.

与原变种的不同在于:花较大,径达1.3厘米,花冠裂片内凹,内面密被短绒毛,果亦较大,长3—4厘米,径2—3厘米。

产云南西南部。生于海拔2000—2270米的杂木林下。模式标本采自云南临沧。

组3. 肉花雪胆组——Sect. *Carnosiflorae* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 133, 1985.

花冠裂片黄绿色,肉质,反折或反卷,花冠成盘状,松散圆球状或伞状;种子具明显的木栓质翅,厚或较薄,宽在1.5毫米以上。

15. **肉花雪胆**(植物分类学报) 图版35: 1—5

Hemsleya carnosiflora C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 133, 1985.

多年生攀援草本。根具膨大块茎,块茎扁球形,单生。茎和小枝粗壮,在茎节处增粗,密被极短柔毛。卷须强劲,长8—15厘米,先端2歧。趾状复叶由7—9小叶组成,多数9枚,叶柄疏被短柔毛,长5—8厘米,小叶片倒卵状披针形,纸质,顶端圆钝具骤尖,基部渐狭,小叶柄长4—8毫米,疏被短柔毛,上面亮绿色,背面灰绿色,近无毛,边缘重锯齿状,中央小叶片长8—12厘米,宽3—4厘米,两侧的渐小。花雌雄异株,聚伞总状花序或圆锥花序,总花梗通常纤细,不曲折,长3—7厘米。雄花:花萼裂片5,卵状披针形,约长7毫米,宽4毫米,反折;花冠肉质,浅黄绿色,盘状,径0.8—1厘米,裂片5,近圆形,长8—9毫米,宽7—8毫米,先端钝具小尖突,内面两侧深黄色,垫状增厚,密被糠秕状毛,近基部密布乳突,背面被毛较疏;雄蕊5,花丝短,不足1毫米。雌花:总花梗长2.5—5厘米,与雄花同型,花冠径1.1—1.2厘米;子房椭圆形,长1厘米,径6—7毫米,花柱3,柱头2裂,不伸出。果实椭圆形至卵圆形,长4—5厘米,径2.5—3厘米,密布白色瘤突,无毛,上有纵棱10



1—3.大序雪胆 *Hemaleyia megathyrsa* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen var. *megathyrsa*:
 1.果枝, 2.雄花, 3.种子。4—6.丽江雪胆 *H. lijiangensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L. Chen:
 4.雄花, 5.果实, 6.种子。7—8.文山雪胆 *H. wenshanensis* A. M. Lu ex C. Y. Wu et C. L.
 Chen: 7.果实, 8.种子。(李锡畴绘)

条,花柱基高4毫米,果柄稍偏斜,长9—12毫米,果皮新鲜时厚3—4毫米,3果片,每室具种子6—10。种子倒卵状椭圆形至近圆形,暗棕色,长1.3—1.6厘米,宽1.2—1.4厘米,周生木栓质翅,上下端翅宽4—5毫米,两侧为2—3毫米,具不规则皱褶;种子本身近圆形,稍扁,两面边缘密生小乳头状突起,中间疏布小瘤突。花期6—10月,果期8—11月。

产云南东南部、贵州西部。生于海拔1800—1900米疏林下或山谷灌丛中。模式标本采自云南罗平移植至昆明植物研究所栽培植株。

花的构造与本组其他种相近,但植物外形完全不同,果卵圆形,具10条肋,密被白色细瘤突。

16. 彭县雪胆(植物分类学报)

Hemsleya pengxianensis W. J. Chang, 植物分类学报 17(4): 97, 图 1. 1979.

16a. 彭县雪胆(原变种)

var. *pengxianensis*

多年生草质藤本,具膨大块茎,扁球形,断面淡黄白色,微苦。小枝纤细,疏被短柔毛,老枝近光滑无毛。卷须线形,先端2歧。趾状复叶由(3—)5—7小叶组成,叶柄长4.5—7厘米,近无毛,小叶片倒卵状披针形至狭椭圆状披针形,膜质,上面绿色,背面灰绿色,先端急尖或尾状渐尖,基部渐狭,小叶柄长3—5毫米,叶缘疏圆锯齿状,齿裂深2—3毫米,沿中脉、侧脉及叶缘疏生细刺毛,其余光滑无毛,中央小叶片长8—17厘米,宽2—4厘米,两侧叶片渐小。花雌雄异株,聚伞总状花序,总花序梗长4—10厘米,曲折,密被短柔毛。雄花:花萼裂片5,披针形,长4毫米,宽2—3毫米;花冠黄绿色,盘状,径0.6—0.8厘米,草质,裂片卵圆形,长6毫米,宽4毫米,先端圆钝具小尖突,向后反折。雌花:子房近球形,径3毫米,具柄,长约3毫米;花柱3,柱头2裂。果实卵状球形,长3—4厘米,径3—3.5厘米,平滑,具10条纵棱,微凸起,3果片,具种子10余枚。种子近圆形,径1—1.3厘米,周生宽2—3毫米的木栓质翅,一侧稍狭,略具皱褶;种子本身卵形至近圆形,肿胀,周生小瘤突,中间部分近平滑。花期6—9月,果期8—11月。

产四川中部。生于海拔1500米左右的林缘及山谷灌丛中。模式标本采自四川彭县。

16b. 筠连雪胆(植物分类学报) (变种)

var. *junlianensis* L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 21(2): 188. 1983.

叶柄密被短柔毛,小叶边缘具小圆齿;花序轴、花梗及花冠被稀疏的短柔毛;子房卵形而与原变种相区别。

产四川南部。生于海拔1500米的林缘灌丛中。模式标本采自四川筠连。

16. 古蔺雪胆(植物分类学报) (变种)

var. *gulinensis* L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 21(2): 188, 图 3: 6—

花冠较大,径1—1.2厘米;果实倒圆锥形或倒卵形,长2.5—3厘米,直径1.5—2厘米而与原变种相区别。

产四川东南部。生于海拔1500—2000米的林缘及山谷灌丛中。原模式标本采自四川古蔺。

16d. **金佛山雪胆**(植物分类学报) (变种)

var. **jinfushanensis** L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 190, 图3: 11—12. 1983.

果实宽卵形,长4—5厘米,直径2.5—3.5厘米,果皮表面有细小的疣状突起而与原变种相区别。

产四川东南部。生于海拔2000米左右的林缘及山谷灌丛中。模式标本采自四川南川。

16e. **多果雪胆**(植物分类学报) (变种)

var. **polycarpa** L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 188, 图3: 9—10. 1983.

果序上常有3—5(—8)枚果实,宽卵形,长3.5—4.5厘米,径2.5厘米,基部渐狭,果稜明显,果皮上有粗疣状瘤突而与原变种相区别。

产四川东南部。生于海拔1500—2000米的林缘及山谷灌丛中。模式标本采自四川南川(金佛山)。

南川所产的多果雪胆与金佛山雪胆的主要差别是果实表面疣状瘤突的粗与细,以及果稜的突起与否,而其花冠颜色、花冠裂片及叶片的形状大小及果实形状等无根本差别,至于多果雪胆的果序上,通常发育成果的仅2—3个,不宜列为主要特征,两种是否分立,需作进一步研究。

17. **短柄雪胆**(中国药用植物志)

Hemsleya delavayi (Gagnep.) C. Jeffrey, ex C. Y. Wu et C. L. Chen——*Gomphogyne delavayi* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 373. 1918.——*H. brevipetiolata* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1059. 1936; 周太炎、裴鉴, 中国药用植物志 **7**: 图349. 1964; 张文锦、沈联德, 植物分类学报 **21**(2): 191. 1983.

17a. **短柄雪胆**(原变种)

var. **delavayi**

多年生攀援草本,块茎倒圆锥形至圆柱形。茎和小枝纤细,疏被短柔毛,老时近无毛,节上疏被极短微硬毛。卷须线形,仅长0.5—2.5厘米,先端2歧,分歧一端长3—10厘米,另一端长0.6—3厘米。趾状复叶由5—7小叶组成,复叶柄长1.2—1.5(—2.5)厘米,稀2.5厘米以上;小叶片线状披针形至椭圆状披针形,薄纸质,先端急尖或短渐尖,叶基渐狭,小叶柄长2—5毫米,上面绿色,背面灰绿色,边缘锯齿状,除叶缘、中脉及侧脉疏被小刺毛外

近无毛。花雌雄异株，蝎尾状聚伞花序，花序梗曲折，长5—30厘米，疏被短柔毛，花梗纤细发状，长2—5厘米，基部具钻形小苞片。雄花：花萼裂片5，卵状披针形，长2—4毫米，向后反折；花冠淡黄绿色，盘状，径4—5毫米，裂片卵圆形，向后反折，长4毫米，宽2—2.5毫米，先端急尖，基部渐狭，两侧具深黄色斑，两面密被白色乳突和糠秕状毛；雄蕊5，花丝极短不足1毫米。雌花：总花梗长2.5—12厘米，疏被短柔毛；花冠较雄花大，径6毫米；子房圆柱形，长4—5毫米，径2—2.5毫米；花柱3，柱头浅黄色，叉状。果实短柱状棒形，长2.4—3.5厘米，径0.8—1厘米，顶端平截，具10条细纹，不明显，密布细瘤突，花柱基高1—1.5毫米，果柄基部弯曲，长4—7毫米；3果片，每室具种子3—5。种子深褐色，长圆形，长1—1.2厘米，宽4—6毫米，扁平，周生薄木栓质翅，上端翅长3—4毫米，钝圆或偏斜，下端翅宽2毫米，两侧不足1毫米，具不规则皱纹；种子本身椭圆形至卵形，边缘周生小瘤突，中间部分密，背面较稀疏。花期7—9月，果期8—10月。

产云南中部至西部，四川西南部。生于海拔1800—2000米的疏林下或沟谷边。模式标本采自云南大姚盐丰(白盐井)。

17b. 雅砻雪胆(植物分类学报) (变种)

var. *yalungensis* (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 134. 1985. — *H. brevipetiolata* Hand.-Mazz. var. *yalungensis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1059. 1936; 张文锦、沈联德, 植物分类学报 **21**(2): 191. 1983.

本变种与原变种的区别在于叶表面较密被短柔毛；雄花冠裂片先端圆钝。

产四川西南部。生于海拔1650—2050米的石灰岩山坡。模式标本采自四川盐源。

18. 大果雪胆(植物分类学报)

Hemsleya macrocarpa C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 134. 1985.

多年生攀援草本，茎和小枝较粗壮，稜槽明显，密被短柔毛，老时近无毛。卷须较粗，密被微柔毛，长12—25厘米，先端2歧。趾状复叶由5—7小叶组成，多为7小叶，叶柄长3—6厘米，被短柔毛；小叶片披针形或倒卵状披针形，纸质，先端渐尖，基部渐狭，上面深绿色，背面灰绿色，两面疏被微柔毛，边缘疏圆锯齿状；中央小叶片长达14厘米，宽2.5—4厘米，小叶柄长5—10毫米。花雌雄异株，聚伞总状花序或圆锥状，总花梗和小枝曲折，长5—12厘米，密被短柔毛；花萼裂片5，反折，卵状三角形，长5毫米，宽3毫米，先端急尖；花冠浅黄绿色，盘状，径1厘米，裂片5，矩圆形，长7—8毫米，宽3—4毫米，内面密被糠秕状毛，背面近光滑；雄蕊5，花丝短，长约1毫米。雌花未知。果实棒形，浅黄色，长7—8厘米，径2—2.5厘米，平滑，具锐稜10条，花柱基高3毫米，向基部渐狭，果柄长1—1.5厘米。种子轮廓椭圆形，黑褐色长1.2厘米，宽0.7厘米，周生木栓质翅，两端宽1.5—3厘米，两侧约宽1毫米；种子本身近圆形，肿胀，两面边缘密生乳头状突起，中间疏布细瘤突。花期7—10月，果期9—11月。

产云南南部。生于海拔 1700—2850 米山坡密林下或林缘路旁。模式标本采自云南镇康。

19. 浙江雪胆(植物分类学报)

Hemsleya zhejiangensis C. Z. Zheng, 植物分类学报 **23**(1): 67—68. 1985.

多年生攀援草本。具膨大块根成串状着生。茎和小枝细弱，具稜槽，疏被短柔毛，节上被毛较密。卷须线状，疏被短柔毛，先端 2 歧。趾状复叶由 4—9 小叶组成，通常 5 枚；叶柄疏被短柔毛，长 2.5—5 厘米；小叶椭圆状披针形，先端渐尖具小尖突，基部渐狭，边缘疏锯齿状，上面深绿色，背面灰绿色，疏被极短柔毛，叶两面沿中肋及侧脉疏被小刺毛，中央小叶长 6—11 厘米，宽 2—3.5 厘米，两侧渐小。花雌雄异株。雄花：蝎尾状聚伞花序，花序轴曲折，长 13—17 厘米，分枝长 1.5—5 厘米，密被短柔毛，花梗发状，长 6—7 毫米；花萼筒长 1 毫米，裂片 5，卵状披针形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，疏被短柔毛，向后反折；花冠浅黄色，扁球形，直径 0.8—1 厘米，裂片 5，近肉质，倒卵形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米，向后反折，先端钝圆具小尖突，内面密被糠秕状短柔毛，近基部尤密，背面被毛较疏；雄蕊 5，花丝长约 1 毫米。雌花未见。果实极长棒形，长 11—17 厘米，径（中部）2—2.5 厘米，上具纵纹 10 条，密布细疣突，近顶端略收缩，花柱基高 3 毫米，底平截，向基部渐狭，果柄直，长 1—2 厘米。种子暗棕色，长圆形，周生厚木栓质翅，密布皱褶，上下端宽 4—5 毫米，两侧宽 2—3 毫米，上部不规则齿缺状，基部中央凹缺；种子本身近圆形或倒卵形，双凸透镜状，边缘及中央密生小瘤突，背面较疏。花期 6—9 月，果期 8—11 月。

产浙江南部。生于海拔 800 米左右的山谷灌丛或竹林下。模式标本采自浙江泰顺。

20. 独龙江雪胆(植物分类学报)

Hemsleya dulongjiangensis C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 134. 1985.

多年生草本。茎草质攀援，小枝纤细，具稜槽，密被短柔毛。卷须线形，长 6—9 厘米，密被短柔毛，先端 2 歧。趾状复叶通常由 3—5 小叶组成，叶柄长 2—3 厘米；小叶片倒卵形或菱形，膜质，先端急尖，基部楔形，上面绿色疏被短柔毛，背面灰绿色，边缘疏浅锯齿状，在中脉、侧脉和叶缘疏被细刺毛，中央小叶片长 2—5 厘米，宽 1.3—3 厘米，两侧小叶渐小。花雌雄异株。雄花和雌花未知，但雌株具稀疏总状花序，花序轴长 4—8 厘米，密被短柔毛，基部具 3—5 出掌状深裂小叶，长 2.5—3.5 厘米，叶柄长 1.5—2 厘米。果实卵圆形，顶端平截，具 10 条纵稜，密布细瘤突，长 3.5—4.5 厘米，径 3—3.5 厘米，果柄弯曲，长 5—8 厘米。种子黄褐色，未成熟，宽倒卵圆形，长约 1.3 厘米，周生木栓质翅，翅宽 1.5—2 毫米，上密布纵向皱褶，边缘啮蚀状；种子本身倒卵形，边缘密布乳头状瘤突，中间部分较平滑。果期 9 月。

产云南西北部。生于海拔 1400 米的山谷灌丛中。模式标本采自云南独龙江。

本种归于肉花雪胆组中，但小叶 3—5，倒卵形，先端锐尖，具疏浅锯齿，果卵圆形而不

同。

本种虽未见花,但种子具厚木栓质翅,宽 1.5 毫米以上,密布皱褶,边缘啮蚀状;本身倒卵形,中间部分较平滑而与本组其他种有区别。

21. 藤三七雪胆(植物分类学报)

Hemsleya panacis-scandens C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 135. 1985.

21a. 藤三七雪胆(原变种) 图版 35: 6—8

var. **panacis-scandens**

攀援草本。根块茎状。茎和小枝纤细,被极短柔毛,老时近无毛。卷须线形,被短微柔毛,长 8—14 厘米,先端 2 歧。趾状复叶由 7—9 小叶组成,叶柄被短柔毛,长 2—4 厘米;小叶片倒卵状披针形,膜质,先端渐尖,基部楔形,小叶柄 3—6 毫米长,上面深绿色,背面灰绿色,边缘重锯齿状,通常在叶脉疏被小刺毛,其余近无毛;中央小叶长 5—9 厘米,宽 1.8—3 厘米,两侧小叶渐小。花雌雄异株。雄花: 稀疏聚伞总状花序,总花梗纤细不曲折,长 3—6 厘米,疏被短柔毛;花萼裂片 5,反折,披针形,长 8—10 毫米,宽 4—5 毫米;花冠浅黄色,近肉质,松散圆球状,径 1—1.2 厘米,裂片 5,倒卵形至倒卵状矩圆形,先端钝或微凹,边缘波状,基部增厚,有两个深黄色腺体,两面密被糠秕状短柔毛;雄蕊 5,长 1.5 毫米,花丝短。雌花: 花序梗线形,长 1.5—5 厘米,花萼与花冠如雄花,径 1.2—1.5 厘米;子房近球形,长 5—8 毫米,径 4—7 毫米,具 10 条纵稜;花柱 3,柱头浅黄色,两裂。果实球形,径 2.5—4.5 厘米,具 10 条锐角的稜,果皮近光滑,花柱基高 3—4 毫米,果柄长 4—8 毫米;3 果片,每室具种子 3—5 颗。种子暗棕色,倒卵形或卵圆形,长 1.5 厘米,宽 1.2—1.3 厘米,周生 3—4 毫米宽的木栓质翅,上端钝圆,下端平截,边缘波状;种子本身椭圆形,两面边缘密被乳头状突起,中间疏生细瘤突。花期 8—10 月,果期 10—12 月。

产云南东南部。生于海拔 1700—2400 米的山谷阴坡或杂木林下。模式标本采自云南个旧移植至昆明植物研究所栽培植株。

与前种相近,但花瓣边缘波状,反卷而不反折,雄花花冠裂片基部具 2 腺体;花冠成松散的圆球状,径 1—1.2 厘米,果实圆球形,近平滑,具 10 条锐稜。

21b. 屏边藤三七雪胆(植物分类学报)(变种) 图版 35: 9

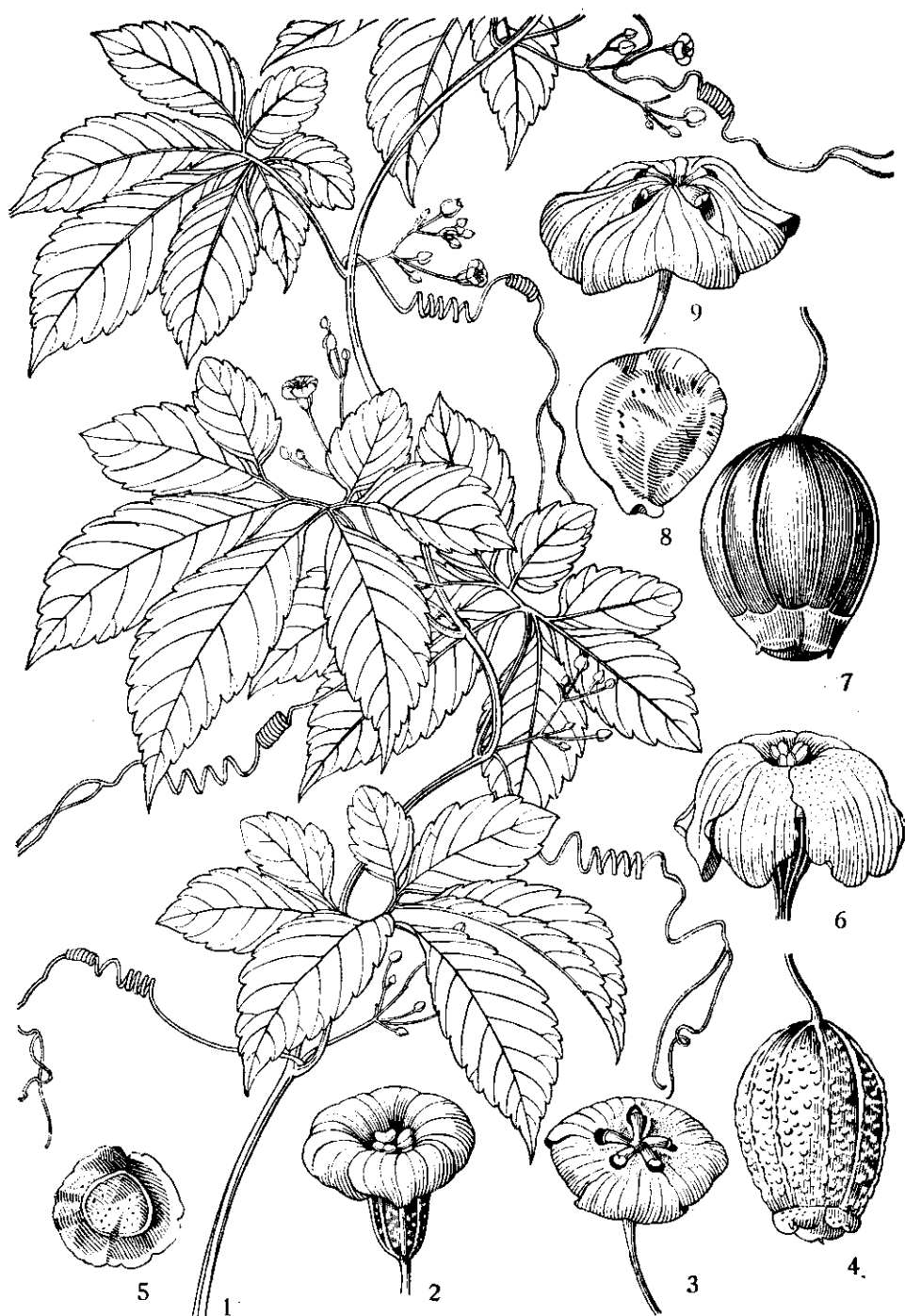
var. **pingbianensis** C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 137. 1985.

与原变种的区别在于花冠深黄色,伞状,雄花径 1.5 厘米,花冠裂片全缘,子房及果实上密布白色小瘤突。

产云南南部。生于海拔 1700 米的杂木林或灌丛中。模式标本采自云南屏边移植至昆明植物研究所栽培植株。

22. 椭圆果雪胆(植物分类学报)

Hemsleya ellipsoidea L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 185,图



1—5 肉花雪胆 *Hemisleya carnosiflora* C. Y. Wu et C. L. Chen: 1. 花枝, 2. 雌花, 3. 雄花。6—8. 藤三七雪胆 *H. panacis-scandens* C. Y. Wu et C. L. Chen var. *panacis-scandens*: 6 雌花, 7. 果实, 8. 种子。9. 屏边藤三七雪胆 *H. panacis-scandens* C. Y. Wu et C. L. Chen var. *pingbianensis* C. Y. Wu et C. L. Chen: 雄花。(肖溶绘)

2: 4—7. 1983.

多年生攀援草本,根块茎状膨大,断面黄色,稍苦。枝纤细,具深槽及被疏柔毛,趾状复叶由3—5小叶组成,叶柄长2—5厘米;小叶片卵状披针形,顶端急尖或渐尖,基部楔形,边缘锯齿状,小叶柄长3—5毫米;中央小叶长9—12(—20)厘米,宽3.5—4.5—6厘米,两侧小叶渐小,有时末端小叶深裂至基部。卷须线形,先端2歧。花雌雄异株。雄花在圆锥花序上排列稀疏,花序轴长10—12厘米,花梗线形,长0.8—2厘米;苞片极小,钻形;花萼裂片5,披针形,长1厘米,宽0.3厘米,反折,被疏柔毛;花冠浅黄绿色,成不规则的球形,径0.9—1.1厘米,裂片宽卵状披针形,长1—1.5厘米,宽0.6—1厘米,反折;雄蕊5,花丝极短,长约1毫米。雌花:花冠较大,径1.2—1.5厘米;子房卵球形,长1厘米,径0.5厘米,花柱3,柱头2裂。果椭圆体形,顶端平截,基部钝圆,密布细瘤突,长3.5—4厘米,径2.5厘米,具10条纵稜,果皮厚革质。种子近圆形,径1.5厘米,灰黄色(未完全成熟);周生木栓质翅,宽3—4毫米,上端具不规则齿缺,下端具皱褶;本身肿胀,边缘密生小瘤状突起,中间部分疏布小瘤突。花期7—9月,果期9—11月。

产四川峨眉山。生于海拔1500—2000米林缘灌丛中。模式标本采自四川峨眉山。

组4.雪胆组——Sect. *Hemsleya* C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 137. 1985.

花冠淡黄色至橙红色,反折或反卷,内面通常被长毛或糠秕状毛,花冠成盘状,灯笼状或陀罗状;种子翅退化,在1.5毫米以下。

23. 雪胆(中国高等植物图鉴)

Hemsleya chinensis Cogn. ex Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 490. 1888, et in Hook., Ic. Pl. 9: ser. 3. t. 1822. 1889, p. p., et Engl. Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 23. 1916, p. p., quoad flores masculos, et flores foemineos, excl. fructus et semen; 周太炎、裴鉴,中国药用植物志 **7**: f. 349. 1964, excl. f. 3—8; 中国高等植物图鉴 **4**: 344. 图 6102. 1975, p. p. quoad flores masculos et foemineos, excl. fig. fructus et semen.——*Gymnostemma* sp. nov. Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 321. 1888.——*Hemsleya szechuenensis* Kuang et A. M. Lu, 中国高等植物图鉴 **4**: 345. 图 6103. 1975, p. p. quoad semen, excl. fl. masc. et fr.; 路安民,植物分类学报 **20**(1): 88 图 2: 1—8. 1982, descr. latin. republ., p. p., quoad fl. fem. & fl. masc. et sem. excl. fr.

23a. 雪胆(原变种)(植物分类学报) 图版 36: 1—3

var. *chinensis*

多年生攀援草本。茎和小枝纤细,疏被短柔毛,老枝平滑近无毛,通常近茎节处被毛较密。卷须线形,长8—14厘米,疏被短柔毛,先端2歧。趾状复叶由5—9小叶组成,多



1—3. 雪胆 *Hemsleya chinensis* Cogn. ex Forbes et Hemsl. var. *chinensis*: 1. 花枝, 2. 果实, 3. 种子。4—6. 长毛雪胆 *H. longevillosa* C. Y. Wu et C. L. Chen: 4. 雄花, 5. 果实, 6. 种子。7—8. 陀罗果雪胆 *H. turbinata* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen: 7. 果实, 8. 种子。(李锡畴绘)

数为7小叶,复叶柄长4—8厘米;小叶片卵状披针形,矩圆状披针形或宽披针形,膜质,被短柔毛,上面深绿色,背面灰绿色,先端渐尖,基部渐狭成柄,边缘圆锯齿状,沿中脉、侧脉及叶缘疏被小刺毛,中央小叶长5—12厘米,宽2—2.5厘米,两侧较小,外侧的略歪斜,小叶柄长5—10毫米。花雌雄异株。雄花:疏散聚伞总状花序或圆锥花序,花序轴及小枝线形,曲折,被短柔毛,长5—12厘米,花梗发状,长6—10毫米;花萼裂片5,卵形,先端急尖,长7毫米,宽4.5毫米,反折;花冠橙红色(压干后呈黄褐色),由于花瓣反折围住花萼成灯笼状(扁圆球形),径1.2—1.5厘米;裂片矩圆形,长1—1.3厘米,宽8—9毫米,内面被白色长柔毛,近基部较密,背面疏被短柔毛;雄蕊5,花丝短,长约1毫米,花药卵形,1室。雌花:稀疏总状花序,花序梗纤细,长2—4厘米;花萼、花冠同雄花,但花较大,径1.5厘米;子房筒状,长5—6(—10)毫米,径2—3毫米,疏被短柔毛,果时近无毛;花柱3,柱头2裂。果矩圆状椭圆形,单生,长3—5(—7)厘米,径2厘米,基部渐狭,果柄略弯曲,长8—10毫米,近无毛,上具纵棱9—10条,花柱基高1.5—2毫米,顶端近平截。种子黑褐色,近圆形,长1—1.2厘米,宽1厘米,周生狭的木栓质翅,宽约1—1.5毫米,边缘微皱,下端近平截,种子本身肿胀,厚2—2.5毫米,两面边缘密生小瘤突,中间部分较稀疏。花期7—9月,果期9—11月。

产湖北、四川、江西。生于海拔1200—2100米的杂木林下或林缘沟边。越南也有分布。模式标本采自湖北巴东。

23b. **毛雪胆**(植物分类学报)(变种)

var. **polytricha** Kuang et A. M. Lu, 植物分类学报 **20**(1): 90. 1982.

与原变种的不同点在于:枝密被短柔毛,果实沿纵肋生白色柔毛。

产于湖北西部。生于海拔1300—1500米的杂木林下。模式标本采自湖北恩施。

23c. **宁南雪胆**(植物分类学报)(变种)

var. **ningnanensis** L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 185. 1983.

与原变种的区别在于:花萼及花冠密被绒毛,花冠裂片较厚,子房倒卵形,长8毫米,直径4—5毫米,被花冠完全包围。

产四川南部。生于海拔2000米左右的林缘和山谷灌丛中。模式标本采自四川宁南。

24. **巨花雪胆**(植物分类学报)

Hemsleya gigantea W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 186, 图2: 1—3. 1983.
excl. fl. masc.

多年生草质藤本。根具膨大的块茎,外皮黄棕色,内面黄色,极苦。茎细弱,稜槽明显,疏被短柔毛。卷须线形,先端2歧。趾状复叶由7—9小叶组成,叶柄长5—9厘米;小叶片宽椭圆状披针形或卵状披针形,纸质,先端急尖或尾状渐尖,基部楔形,边缘重圆锯齿状,两面沿叶脉疏生小刺毛,其余光滑无毛;中央小叶片长7—12厘米,宽3—5厘米,两侧的渐小。花雌雄异株,聚伞圆锥花序,花序轴长7—11厘米,小花梗线形,长2.5—3厘米。

雄花：花萼裂片披针形，长 1.5 厘米，宽 0.7 厘米，被疏柔毛，反折；花冠橙红色，径 1.5—2 (—2.5) 厘米，裂片阔卵圆形，长 2—2.5 厘米，宽 1.5—1.8 厘米，先端圆钝具小尖突，内面基部疏被长柔毛，背面光滑，花开放时向后反卷，使花冠成松散的(不规则的)圆球状；雄蕊 5，花丝极短，长 1 毫米。雌花：花冠裂片向后反卷，不紧包住子房，成松散圆球状，子房椭圆形，长 1—1.5 厘米，径 0.6—1 厘米，花柱 3，柱头 2 裂。果实近圆球状或卵球状，顶端平截，径 2—3.5 厘米，果皮厚革质，具 10 条明显的纵稜，种子宽卵圆形，长 1—1.2 厘米，宽 0.8—1 厘米，黑褐色，近平滑；周生木栓质狭翅，宽 1—2 毫米，两侧较狭，疏布齿状横纹；种子本身肿胀，中部极凸起，两面密布黑褐色小疣点(无瘤状突起)。花期 6—9 月，果期 8—11 月。

产四川西南部。生于海拔 2000 米左右的林缘及山谷阴坡灌丛中。模式标本采自四川石棉。

25. 母猪雪胆(植物分类学报)

Hemsleya villosipetala C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 138, 1985.

多年生攀援草本。根具膨大的块茎，宽卵圆形。茎和小枝纤细，疏被短柔毛，老时近无毛。卷须线状，疏被短柔毛，长 6—10 毫米，先端 2 歧。趾状复叶由 5—7 小叶组成，叶柄疏被短柔毛，老时几无毛，长 2.5—4 厘米；小叶片卵状披针形至倒卵状披针形，膜质，先端渐尖，基部楔形，上面绿色，背面灰绿色，疏被短柔毛，边缘锯齿状，两面中脉、侧脉及叶缘疏被细刺毛；中央小叶长 6—8 厘米，宽 2—3 厘米，两侧的渐小，小叶柄长 4—7 毫米。花雌雄异株，总状圆锥花序腋生，总花序梗和小枝线形，被疏柔毛，稍曲折，长 4—10 (—15) 厘米，分枝通常长 1—5 厘米，基部具掌状深裂花叶，长 1.5—4 厘米，小叶柄长 5—15 毫米，中部的较大；雄花：花萼裂片 5，卵形，先端急尖，长 7 毫米，宽 4 毫米，向后反折；花冠浅肉红色，灯笼状，径 1 厘米；裂片 5，宽倒卵形，长 10 毫米，宽 8 毫米，先端钝圆，具小尖突，内面密被白色长柔毛，基部两侧具紫色斑；雄蕊 5，花丝长约 1 毫米。雌花：总状花序较小，花梗长 0.5—6 厘米；花冠较大，径 1—1.2 厘米；子房椭圆形，长 6 毫米，宽 3 毫米，具 10 条纵稜，密布细瘤突，基部下延成偏斜的柄。果实倒卵形或卵圆形，长 2—3.5 厘米，径 1.5—2 厘米，密布细瘤突，上有 10 条纵向细纹，宿存花柱基高 4 毫米，顶部平截，果柄弯曲，长 7—10 毫米；果皮 3 片裂，每室具种子 1—2 颗。种子深褐色，卵圆形，稍扁，下端平截，长 9—11 毫米，宽 8—10 毫米；周生木栓质狭翅，上下端约宽 1 毫米，具不规则皱纹，一侧缺或不明显；种子本身宽矩圆形，边缘密生乳头状突起，中间密布细瘤突，背面较平滑。花期 7—9 月，果期 8—10 月。

产云南东北部、四川东南部及贵州西北部。生于海拔 1400—2850 米的疏林下或山谷灌丛中。模式标本采自云南彝良移植至昆明植物研究所栽培植株。

与雪胆 *H. chinensis* Cogn. ex Forbes et Hemsl. 的区别在于：花瓣浅肉红色，密被长

柔毛,果倒卵形至卵圆形,基部下延成偏斜的柄。

26. 长毛雪胆(植物分类学报) 图版 36: 4—6

Hemsleya longivillosa C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 140, 1985.

多年生草质藤本,具膨大块茎。茎草质攀援,小枝细弱,疏被短柔毛。卷须线形,长7—13厘米,先端2歧。趾状复叶由(5—)7—9小叶组成,叶柄长2—3厘米,疏被短柔毛,老时近光滑;小叶片椭圆状披针形,纸质,先端渐尖,基部渐狭,上面深绿色,疏被短柔毛,叶背灰绿色,密被短柔毛,边缘锯齿状,在中脉和侧脉疏被细刺毛,中央小叶长6—8厘米,宽2—3厘米,两侧的渐小,小叶柄长3—4毫米。花雌雄异株。雄花: 疏稀聚伞总状花序,花序轴和小枝不曲折,密被短柔毛,长4—10(—20)厘米;花萼裂片5,卵状披针形,长4毫米,宽2毫米,先端从花冠裂片间伸出;花冠浅肉红色,反折成盘状,径8毫米,裂片倒卵形,长7毫米,宽4毫米,先端钝圆具小尖突,基部两侧具紫色斑,内面密被白色长柔毛,背面较疏;雄蕊5,花丝长约2毫米,先端伸出,花药浅黄色。雌花: 总状花序长1—6厘米;花冠扁陀螺状,宿存,花柱长2毫米。果实卵圆形,长2—3厘米,宽1.5—2厘米,上具10条细纵纹,密布细瘤突,基部狭楔形,下延成略弯曲的柄,长1—1.2厘米,宿存花柱基高4毫米,3果片,每室具种子4—5颗。种子深褐色,宽菱形,长8—9毫米,宽9—11毫米,周生木栓质狭翅,上端宽1毫米,基部更狭;种子本身肿胀,密布细瘤突,边缘密布乳头状突起。花期7—9月,果期8—10月。

产云南东部。生于海拔1800—1900米杂木林下或山谷灌丛中。模式标本采自云南富源移植至昆明植物研究所栽培植株。

与母猪雪胆 *H. villosipetala* C. Y. Wu et C. L. Chen 极近,但雌花近陀螺形,较雄花大,花冠裂片内面密被长柔毛,雄花盘状,花萼裂片伸出,花丝及花柱伸出较长。

27. 陀罗果雪胆(植物分类学报) 图版 36: 7—8

Hemsleya turbinata C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 140, 1985.

多年生攀援草本,茎和小枝粗壮,疏被短柔毛,老时近无毛。卷须线形,长12—20厘米,先端2歧。趾状复叶由5—7小叶组数,叶柄近无毛,长3—5厘米;小叶片倒卵状披针形或椭圆状披针形,纸质,先端渐尖,基部渐狭,小叶柄长2—5毫米,上面亮绿色,背面灰绿色,边缘重锯齿状,主要在主脉、侧脉和叶缘疏被细刺毛;中央小叶长6—12厘米,两侧渐小。花雌雄异株,雄花未见。雌花: 总状花序2至多花,花序轴长3—10厘米;花萼裂片5,披针形,长1.1—1.3厘米,宽4毫米,曲折,被疏柔毛;花冠浅黄绿色,倒圆锥形,径1—1.2厘米,裂片5,长圆状披针形,先端急尖,长1.4—1.7厘米,宽6—8毫米,向后反卷,包住子房,基部具成对的深黄色半圆珠状腺体,两面密被糠秕状短柔毛;子房狭漏斗状,疏被短柔毛,长9毫米,径3—4毫米,花柱3,柱头2裂。果实陀螺状,长3.5—5厘米,径

2—2.5 厘米,具 10 条纵棱,密布细疣突,宿存花柱基高 2—3 毫米,果柄极短,仅 3 毫米长,向一侧偏斜;具 3 果片,每室具种子 3—6 颗。种子暗褐色,极宽卵形,长 0.9—1.1 厘米,宽 0.8—1 厘米,周生木栓质厚翅,两端为 1—1.5 毫米,两侧宽约 1 毫米;种子本身近圆形,肿胀,边缘密生乳头状突起,中间部分疏布多行细瘤突。花期 7—9 月,果期 9—11 月。

产云南西南部。生于海拔 1600 米的林缘灌丛中。模式标本采自云南永德移植至昆明植物研究所栽培植株。

与前种的区别在于:花冠倒圆锥状,裂片长圆状披针形,长达 1.7 厘米,瓣基部具成对半圆球形腺体;果陀螺形,长 3.5—5 厘米,总状花序雌者 2 至多花。

28. 十一叶雪胆(植物分类学报)

Hemsleya endecaphylla C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 142, 1985.

攀援草本,茎草质粗壮,疏被细刺毛,在节处较密。卷须线形,疏被短柔毛,长 8—12 厘米,先端 2 歧。趾状复叶由 9—11 小叶组成,叶柄粗壮,长 5—7 厘米,宽 3—4 毫米;小叶片倒卵状披针形,膜质,先端急尖,基部渐狭,上面深绿色疏被短柔毛,背面灰绿色,边缘不规则重锯齿状,齿裂深达 3—4 毫米,叶两面的中脉、侧脉上疏被小刺毛,中央小叶片长 5—7 厘米,宽 2—2.5 厘米,两侧渐小,小叶柄长 3—5 毫米。花雌雄异株,聚伞总状花序,花序轴不曲折,疏被短柔毛,长 5—8 厘米;各花序基部具 3—7 出掌状深裂小叶,长 1—2 厘米,通常在花序轴中部的小叶较大。雄花:花萼浅黄绿色,裂片 5,卵状三角形,长 5 毫米,宽 4 毫米,反折;花冠橙黄色,圆盘状,径 0.8—1 厘米,裂片 5,长圆形,内面密被糠秕状毛,近基部尤密,向后反折;雄蕊 5,花丝极短,约 0.5 毫米,花药 1 室,马蹄形;雌花及果未见。花期 6 月。

产云南西北部。生于海拔 2400 米的杂木林下。模式标本采自云南丽江。

归于雪胆组中,但小叶 9—11,倒卵状披针形,具不等大的重锯齿,雄花花冠裂片向后反折,花冠成盘状,直径 0.8—1 厘米而不同。

29. 峨眉雪胆(植物分类学报)

Hemsleya omeiensis L. T. Shen et W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 191, 图 4: 6—10, 1983.

多年生攀援草本。具膨大块茎,外皮淡棕黄色,切面淡黄色,不苦。枝细弱,幼枝疏被短柔毛,老枝光滑无毛。卷须线形,先端 2 歧。趾状复叶由 7—9 小叶组成,叶柄长 4—6 厘米,小叶片长圆状披针形至卵状披针形,先端急尖,基部楔形,边缘疏锯齿状,除在上面沿中脉、侧脉疏被细刺毛外,其余近光滑无毛,中央小叶片长 9—14 厘米,宽 2—4.5 厘米,两侧的小叶渐小,最外侧的小叶常 2—3 深裂。花雌雄异株,聚伞总状花序长 3—8 厘米,花序梗线形,长 7—9 毫米,疏被短柔毛。雄花:花萼裂片 5,披针形,长 4 毫米,宽 2 毫米,向后反折;花冠扁球状,黄绿色,径 8 毫米,裂片 5,倒卵状披针形,长 8 毫米,宽 5 毫米,

反折,密被微柔毛;雄蕊5,花丝极短。雌花:子房近球形,径3—6毫米,花柱3,柱头2裂。果实球形,顶端平截,径2.5厘米,平滑,具10条细纹。种子宽倒卵形至宽菱形,长1厘米,宽8毫米,周生宽2毫米的木栓质翅,上端钝或微凸,密布皱褶;种子本身倒卵形至近圆形,肿胀,边缘疏生小瘤突,两面较平滑。花期7—9月,果期9—11月。

产于四川中部。生于海拔1800—2000米的林缘及山谷灌丛中。模式标本采自四川峨眉山。

30. 长果雪胆(植物分类学报)

Hemsleya dolichocarpa W. J. Chang, 植物分类学报 **21**(2): 190,图4: 1—5. 1983.

根具膨大块茎,外皮黄棕色,内面黄色,极苦。茎草质纤细,疏被短柔毛。卷须线形,先端2歧,趾状复叶5—7小叶,叶柄长3.5—6.5厘米,被短柔毛;小叶片倒卵状披针形或椭圆状披针形,先端急尖,基部楔形,边缘粗圆锯齿状,两面沿中肋和侧脉密被细刺毛,中央小叶片长7—15厘米,宽4—7厘米,两侧的小叶渐小。花雌雄异株,蝎尾状聚伞花序至圆锥花序,花序轴长3—8厘米,花梗长0.8厘米,近光滑无毛。雄花:花萼裂片5,披针形,长6毫米,宽3毫米;花冠扁球形,浅棕红色,径8—10毫米,裂片宽卵圆形,先端具小尖突,长6—8毫米,宽4—6毫米,向后反折;雄蕊5,花丝极短,约长1毫米。雌花:子房圆柱状,长6毫米,径3毫米;花柱3,柱头2裂。果实圆筒状椭圆形,长5—8厘米,径2—3.5厘米,顶端平截,短角状花柱宿存,基部渐狭,具10条纵棱。种子宽卵形至近圆形,长1.3—1.4厘米,宽1.1厘米,周生1—2毫米宽的厚木栓质翅,密布皱褶;种子本身肿胀,边缘密生细瘤突,中间疏布小瘤突。花期6—9月,果期8—11月。

产四川中部。生于海拔2000米左右的山谷灌丛中。模式标本采自四川彭县。

块茎用作提取雪胆素原料。

31. 罗锅底(中国高等植物图鉴)

Hemsleya macrosperma C. Y. Wu ex C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 **23**(2): 139. 1985; 中国高等植物图鉴 **4**: 346,图6106. 1975, nom. seminud.

31a. 罗锅底(原变种)

var. **macrosperma**

多年生攀援草本。块茎膨大,扁卵圆形,常半裸露于土面。茎和小枝细弱,疏被短柔毛和细刚毛,老时近无毛。卷须纤细,疏被短柔毛,长6—10毫米,先端2歧。趾状复叶由5—(7)小叶组成,叶柄被疏柔毛,长4—5厘米;小叶片长圆披针形至倒卵状披针形,先端渐尖,基部渐狭,上面深绿色,背面灰绿色,边缘圆锯齿状,两面沿中脉、侧脉及叶缘密被细刺毛;中央小叶片长4—9厘米,宽1.6—3厘米,两侧小叶片渐小,外侧的略歪斜,小叶柄长2—4毫米。花雌雄异株。雄花:聚伞总状花序,花序轴细瘦,长1.5—8厘米;花萼裂片5,卵形,先端急尖,长4—5毫米,宽2.5毫米,向后反折;花冠橙红色,盘状,径0.8—1

厘米,裂片5,长圆形,约长8毫米,宽4毫米,先端具小尖突,基部两侧具紫色斑,表面疏被长柔毛,背面光滑;雄蕊5,花丝约长2毫米,外弯。雌花:稀疏总状花序,总花梗长0.5—5厘米,疏被短柔毛;花冠通常盘状稀陀罗状,子房椭圆形或近球形,长5—7毫米,宽4—5毫米;花柱3,柱头2裂。果实卵圆形或宽卵形,径3.5—4厘米,上有10条纵纹,突起不明显,密生细瘤突,顶端平截,花柱基高4—6毫米,具略歪斜的柄,3果片,每室具种子3—5颗。种子卵圆形,暗棕色,长9—11毫米,宽8—9毫米,周生木栓质狭翅,上端宽1—1.5毫米,具不规则皱褶,下端更窄;种子本身肿胀,边缘密布乳头状突起,中间部分较稀疏,背面较平滑。花期7—9月,果期9—11月。

产云南中部。生于海拔1800—2900米的疏林下或灌丛中。模式标本采自云南会泽移植至昆明植物研究所栽培植株。

特异的种,其花橙红色,雌花盘状或陀罗状,雄花盘状,果卵圆形或宽卵形,径3.5—4厘米,而与我们注意到的许多种易于区别。

31b. 长果铧锅底

var. **oblongicarpa** C. Y. Wu et C. L. Chen, 植物分类学报 23(2): 140. 1985.

与原变种由果椭圆形,长达5厘米,雄花花萼裂片伸出,种子压扁卵形而不同。

产云南东北部。生于海拔1800—2000米的疏林下或山谷灌丛中。模式标本采自云南大关移植至昆明植物研究所栽培植株。

6. 翅子瓜属——*Zanonia* Linn.

Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1028. 1753, et ed. 2. 1457. 1763; Cogn. in Mon.

Phan. 3: 925. 1881, (excl. Sect. Macrozanonia), et in Engl., Pflanzenr.

66(IV. 275. 1): 27. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 382. 1967.

攀援灌木,近无毛;叶具柄,叶片卵形或长圆形,全缘。卷须单1或2歧。花雌雄异株。雄花排列为疏而下垂的圆锥花序;雌花排列为总状花序。雄花:花萼筒短杯状,裂片3,稀4,膜质,内凹;花冠辐状,5深裂,革质或肉质,裂片顶端变狭,并在芽时内折;雄蕊5,分离,等长,着生在肉质的花盘上,花丝很短,粗,花药横长圆形,1室;无退化雌蕊。雌花:花萼和花冠象雄花;退化雄蕊5,很短,与花冠裂片互生;子房下位,3室,后由于隔膜缩回而成1室;花柱3,伸展,顶端2裂;胚珠每室2枚,着生在肉质的侧膜胎座上,下垂。果为蒴果,圆柱状棍棒形,顶端截形,并由顶端3瓣裂。种子大,长圆形,下垂,压扁,围以大而膜质的翅,种皮坚硬。

1种,分布于印度、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚和我国云南南部。

属模式种:翅子瓜 *Z. indica* Linn.

1. 翅子瓜

Zanonia indica Linn., Sp. Pl. ed. 2: 1457. 1763; Ser. in DC., Prodr. 3: 298.

1828; Miq., Fl. Ind. Bat. **1**: 682. 1856; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 633. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 926. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 27. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1082. 1921; Chakr. in Rec. Bot. Surv. India **17**(1): 181. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java. **1**: 295. 1963; Keraudren in Auréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viétnam **15**: **15**. pl. 4, 1975. — *Alsomitra simplicifolia* Merr. in Philip. Journ. Sci. **20**: 470. 1922. — *Juppia borneensis* Merr. in Journ. As. Soc. Straits **85**: 170. 1922.

1a. 翅子瓜(原变种)

var. *indica*

茎粗壮,多分枝,多少具纵棱及槽,无毛。单叶互生,叶片革质,卵状长圆形,长8—16厘米,宽5—10厘米,先端急尖,基部圆形或稍微凹,全缘,上面平滑,背面网状,两面无毛,侧脉3—4对,弧曲上升,网结,在背面隆起,细脉网状;叶柄长1.5—3厘米,无毛。卷须稍粗,延长,无毛。花雌雄异株。雄花排列成圆锥花序,总花梗细,长约16厘米,多分枝,无毛或被微柔毛,花梗粗壮,长4—5毫米,中部具关节;花萼裂片卵状三角形,长2毫米,急尖,无毛;花冠淡黄褐色,裂片长圆形,长3—3.5毫米,宽1—1.5毫米,先端钝。雌花总梗长10—30厘米,具稀疏的5—10花,花梗粗壮,极短;花萼裂片长4毫米,花冠裂片长6—8毫米;子房倒圆锥状圆柱形,长10—12毫米。果实暗棕色,长6—10厘米,宽2.5—3厘米,先端平截,基部钝,表面具细颗粒。种子长圆形,长约2厘米,宽约1厘米,淡黄褐色,周围围以淡黄色的膜质翅,翅长5—6厘米,宽约1.3—1.5厘米,两端圆形。

产印度、斯里兰卡、锡金、孟加拉国、缅甸、中南半岛、泰国、马来西亚、加里曼丹岛和菲律宾。我国产广西(那坡)。生于海拔285米的河边、山坡。

1b. 滇南翅子瓜(变种)

var. *pubescens* Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 927. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 184. 1959.

本变种与翅子瓜(原变种)的主要区别在于果实宽大,且密被短柔毛,长10厘米,宽4.5—5厘米;种子长2厘米,宽约1.5厘米,翅乳白色,长约8厘米,宽约2厘米。

产云南南部(勐腊),生于海拔810米的疏林中及干燥沟谷边缘。印度北部(阿萨姆)亦有。

3. 藏瓜亚族——Subtrib. FEVILLINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 10. 1889; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 383. 1967.

子房3室,花柱1,胚珠下垂生,附着于子房室的腋部;果实较大,不开裂;种子大。

3属,我国1属。

7. 藏瓜属——*Indofevillea* Chatterjee

Chatterjee in Nature **158**: 345. 1946, et in Kew Bull. **1947**: 119—121.

1947; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 129. 1959.

木质藤本，茎攀援状，具有纵向棱沟。叶具柄，叶片卵状心形，全缘，具掌状叶脉，卷须粗壮，2 歧。雌雄异株；雄花序圆锥状，总梗伸长，花梗短；苞片线形，渐尖；花萼裂片 5，急尖，具 3 脉；花冠裂片 5，较花萼裂片短，具 3—5 条脉；雄蕊 5，4 枚成对靠合，1 枚分离，花丝几无，花药肾形，全部 1 室，有柔毛。退化雌蕊缺。雌花未见。果实长圆形，不开裂，3—6 个成簇生于长果梗上，果皮较厚，近木质，具多数种子。种子扁压，卵形。

1 种，分布于印度东北部和我国西藏南部（墨脱）。本属接近赤爬属 *Thladiantha*，区别在于该属花萼裂片比花冠裂片长，花无鳞片，花药肾形，几无花丝，退化雌蕊缺如，果实较大，长超过 10 厘米。

属模式种：藏瓜 *I. khasiana* Chatterjee

1. 藏瓜

Indofevillea khasiana Chatterjee in Kew Bull. **1947**: 119—121. 1947; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 129. 1959.

攀援藤本；茎木质，枝粗壮，具棱沟，粗糙，幼时被长柔毛，后渐脱落变光滑无毛。卷须稍粗壮，光滑无毛，长达 20—30 厘米，2 歧。叶柄粗壮，长 1.5—8 厘米，径 0.8 厘米，初时密被柔毛，老后变光滑无毛；叶片革质，宽卵状心形，长 15—25 厘米，宽 12—20 厘米，全缘或幼嫩时基部有细齿，老后边缘皱波状，先端有长约 1 厘米的短尖头，两面光滑，叶脉稍凸起，与叶柄一样，初时有柔毛，老后渐脱落。花雌雄异株。雄花序圆锥状，长达 17 厘米，总花梗和分枝均粗糙；苞片线形，渐尖，长 5—9 毫米，小苞片长 2—3 毫米；花萼裂片 5，卵状披针形，具 3—4 条脉，比花冠裂片长，长约 6 毫米；花冠裂片 5，卵状披针形，明显具 3—5 条脉，外面微被柔毛，内面具乳头状突起，长约 4 毫米；雄蕊 5，两两成对（但不连合），1 枚离生，花丝几无；花药 1 室，肾形，有毛。无退化雌蕊。果实长圆形，3—6 个成簇生在长柄上，长约 30 厘米，果皮较厚，近木质，外面光滑无毛，具多数种子。种子卵形，扁压，边缘拱起，长约 3.5—4 厘米，宽约 2 厘米，厚 0.5 厘米。花、果期 8 月。

产西藏东南部（墨脱）。生于海拔 900 米左右的山坡杂木林中。分布于印度东北部。

4. 赤爬亚族——Subtrib. *THLADIANTHINAE* Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 13. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 40. 1916; C. Jeffrey in Kew Bull.

15(3):339. 1962, p. p.; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**:284. 1967.

子房具 3 胎座，花柱柱状，胚珠多数，水平生；果实不开裂，浆果状；种子无翅或极稀有

木栓质翅。

2 属,我国均产。

8. 赤爬属——*Thladiantha* Bunge

Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor. 29. 1833; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 421. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 40. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 384. 1967; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 29, 1975; 路安民、张志耘,植物研究 1(1-2): 61. 1981.

多年生或稀一年生草质藤本,攀援或匍匐生。根块状或稀须根。茎草质,具纵向棱沟。卷须单一或2歧;叶绝大多数为单叶,心形,边缘有锯齿,极稀掌状分裂或呈鸟趾状3—5(—7)小叶。雌雄异株。雄花序总状或圆锥状,稀为单生;雄花:花萼筒短钟状或杯状,裂片5,线形,披针形、卵状披针形或长圆形,1—3脉;花冠钟状,黄色,5深裂,裂片全缘,长圆形或宽卵形、倒卵形、常5—7条脉;雄蕊5,插生于花萼筒部,分离,通常4枚两两成对,第5枚分离,花丝短,花药长圆形或卵形,全部1室,药室通直;退化子房腺体状。雌花单生、双生或3—4朵簇生于一短梗上,花萼和花冠同雄花;子房卵形、长圆形或纺锤形,表面平滑或有瘤状突起,花柱3裂,柱头2裂,肾形;具3胎座,胚珠多数,水平生。果实中等大,浆质,不开裂,平滑或具多数瘤状突起,有明显纵肋或无。种子多数,水平生。

本属23种10变种,主要分布我国西南部,少数种分布到黄河流域以北地区;个别种也分布到朝鲜、日本、印度半岛东北部、中南半岛和大巽他群岛。

属模式种:赤爬 *T. dubia* Bunge

分 种 检 索 表

1. 雄花序上具覆瓦状排列的扇形苞片;花序不分枝(组1. **裂苞组** Sect. *Fidobractea* A. M. Lu et Z. Y. Zhang)
 2. 苞片边缘不锐裂,具不规则的三角形小齿,花萼裂片宽披针形或狭长卵形,长15毫米,宽4—6毫米,先端常2—3齿裂;子房狭长圆形,外面密被黄色长柔毛,基部渐狭,顶端近截平;果实椭圆形 1. **大萼赤爬** *T. grandisepala* A. M. Lu et Z. Y. Zhang
 2. 苞片边缘锐裂;花萼裂片线形,长8—10毫米,宽0.6—1毫米。
 3. 叶较大,长8—15厘米,宽6—11厘米,下面生长柔毛;雄花序轴短,长4—15厘米;子房长圆形,外面疏被长柔毛;果实长圆形,长3—5厘米,径2—3厘米;种子宽卵形 2. **大苞赤爬** *T. cordifolia* (Bl.) Cogn.
 3. 叶较小,长(3—)5—10厘米,宽(1.6—)3—6厘米,背面疏被微柔毛;子房近球形或卵球形,密被淡黄色的绵毛;果实小,球形或卵球形,径约1.8—2.3厘米;种子三角状卵形 3. **球果赤爬** *T. globicarpa* A. M. Lu et Z. Y. Zhang
1. 雄花序不具覆瓦状排列的扇形苞片(组2. **赤爬组** Sect. *Thladiantha*)

4. 子房有瘤状凸起;果实亦有瘤状凸起或成皱褶状(亚组 1. 皱果亚组 Subsect. *Verrucosae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang)
5. 卷须 2 歧;子房及果实的基部下延,下延部分花时达 5 毫米,果时达 1 厘米,边缘有不规则裂片;果实椭圆形,果皮不规则隆起成皱褶状;枝、叶近无毛或仅有稀疏短柔毛 4. 皱果赤鼯 *T. henryi* Hemsl.
5. 卷须单一;果实有瘤状凸起但不成皱褶状,基部稍内凹,但不延伸到花梗成裂片状。
6. 全体近无毛或仅疏被短柔毛;叶片卵状披针形或长卵状三角形;花萼裂片三角状披针形;果实阔卵形,长达 4 厘米 5. 长叶赤鼯 *T. longifolia* Cogn. ex. Oliv.
6. 全株密被淡黄色短柔毛和杂生多节的长柔毛;叶片卵状心形;花萼裂片线状披针形;果实卵球形,直径 2—3 厘米 6. 云南赤鼯 *T. pustulata* (Lévl.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang
4. 子房和果实决无瘤状凸起(亚组 2. 光果亚组 Subsect. *Leiocarpae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang)
7. 雄花序由于花在花序轴顶端聚生而成伞形状或几乎成头状。
8. 花萼裂片披针状长圆形,明显具 3 脉 7. 川赤鼯 *T. davidii* Franch.
8. 花萼裂片线状披针形或线状舌形,具 1 脉 8. 头花赤鼯 *T. capitata* Cogn.
7. 雄花序总状或分枝成圆锥状,或有时雄花单生。
9. 卷须不分叉。
10. 叶片不分裂,亦不成鸟足状 3—7 小叶。
11. 子房和果实顶端决不喙状。
12. 叶片披针形、卵状披针形或狭卵形,叶柄长仅 0.5—1.5 厘米;雄花组成短缩的总状花序或单生;子房狭长圆形,密被黄褐色毡毛;果实卵状长圆形 9. 短柄赤鼯 *T. sessilifolia* Hand.-Mazz.
12. 叶片卵状心形或阔卵状心形。
13. 除子房被毛外,全体几无毛;子房卵形,基部稍圆,顶端渐狭;果实卵形或长圆形 10. 台湾赤鼯 *T. punctata* Hayata
13. 全体被柔毛或短刚毛。
14. 子房长圆形;雄花单生或聚生于短枝上呈假总状花序;果实卵状长圆形,具 10 条明显的纵纹 11. 赤鼯 *T. dubia* Bunge
14. 子房狭长圆形;雄花序总状,常 2—7 朵生于一总梗上,在总梗的中部常有 1—2 枚叶状总苞片;果实长圆形 12. 长毛赤鼯 *T. villosula* Cogn.
11. 子房和果实纺锤形,顶端喙状 13. 斑赤鼯 *T. maculata* Cogn.
10. 叶片多型,单叶、分裂或成鸟足状 5—7 小叶;子房纺锤形,密被黄褐色柔毛,两端狭;果实长圆形 14. 异叶赤鼯 *T. hookeri* C. B. Clarke
9. 卷须 2 歧。
15. 全体近无毛。
16. 叶最基部的一对侧脉离弯缺边缘向外开展;花萼裂片三角状披针形或长圆状披针形;果实长圆形或椭圆形,两端钝圆。
17. 花萼裂片三角状披针形,长约 4 毫米,宽 1 毫米,具 1 脉;种子稍小,长 4—5 毫米,宽 2—3 毫米 15. 山地赤鼯 *T. montana* Cogn.
17. 花萼裂片长圆状披针形,长约 5 毫米,宽约 1.5 毫米,具 3 脉;种子稍大,长 6 毫米,宽 3.5 毫米 16. 齿叶赤鼯 *T. dentata* Cogn.
16. 叶最基部的一对侧脉沿弯缺边缘向外开展;花萼裂片线形,反折,长 7—9(—12) 毫米,宽不及 1 毫米,具 1 脉;果实卵形,基部截形,稍内凹,先端钝圆,有喙状小尖头

..... 17. 鄂赤堇 *T. oliveri* Cogn. ex Motter

15. 全体被柔毛或柔毛状硬毛。

18. 雄花二型，单生花和总状花序同时腋生，单生花大，生于短缩的总状花序上的花小；子房纺锤形，密被白色长柔毛 18. 山西赤堇 *T. dimorphantha* Hand.-Mazz.

18. 雄花序总状或圆锥状。

19. 雄花序总状；种子有网纹；全体密被柔毛状硬毛；子房狭长圆形，上部渐狭，基部钝圆，密被淡黄色柔毛状硬毛 19. 南赤堇 *T. nudiflora* Hemsl. ex Forbes et Hemsl.

19. 雄花序圆锥状；种子平滑。

20. 花萼裂片大，宽披针形，长 12—15 毫米，宽 3—4 毫米；叶面密生细刚毛，叶背被短柔毛；子房和果实长圆形，密生刚伏毛和疏柔毛，两端钝圆
..... 20. 长萼赤堇 *T. longisepala* C. Y. Wu ex Lu et Z. Y. Zhang

20. 花萼裂片小，长 5—6 毫米，宽 1.5—2.5 毫米。

21. 子房密被黄褐色刺状刚毛；种子较大，长卵形，长 6—7 毫米，宽 3—3.5 毫米，两面稍拱起；花萼裂片三角状披针形，具 3 脉；果实长圆形
..... 21. 刚毛赤堇 *T. setispina* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

21. 子房密被黄色的硬毛或长柔毛；种子较小，卵形或宽卵形，长 5—5.5 毫米，宽 3—4 毫米。

22. 花萼裂片三角状披针形，具 1 脉；子房椭圆形，长 10—13 毫米；果实近球形或卵球形；种子卵形 22. 丽江赤堇 *T. lijiangensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

22. 花萼裂片狭卵状披针形，明显具 3 脉；子房卵球形，长 4 毫米；果实长圆形；种子宽卵形 23. 灰赤堇 *T. cinerascens* C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z. Y. Zhang

组 1. 裂苞组——Sect. *Fidobractea* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2):

66. 1981.

雄花排列在总状花序上，极稀同时单生，具苞片；苞片扇形，边缘锐裂或具不规则的三角形小齿，覆瓦状排列。

组模式：*T. cordifolia* (Bl.) Cogn.

本组 3 种。我国均产，2 种特有，1 种分布到中南半岛和大巽他群岛。

1. 大萼赤堇(植物研究) 图版 37: 10—12

Thladiantha grandisepala A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2): 67, 图版 1: 10—12. 1981.

草质攀援藤本；茎、枝细，有纵向棱沟，被短柔毛，初时较密，后来变稀疏。叶柄被短柔毛和极稀疏的长柔毛，长 4—8 厘米；叶片长卵状心形，膜质，长 10—16 厘米，宽 6—11 厘米，先端短渐尖，边缘具由于小脉伸出而成的胼胝质小齿，基部心形，弯缺稍张开，半圆形，深 1—2 厘米，宽 0.5—1 厘米，有时基部的裂片内倾而近于靠合，叶面深绿色，初时被细刚毛，后来断裂基部宿存而成疣点，叶背淡绿色，初时密生短柔毛，后来因脱落而渐稀疏，掌状脉，基出脉沿弯缺边缘向外开展。卷须纤细，单一，被稀疏短柔毛。雌雄异株。雄花：5—9 朵花生于 3—10 厘米长的花序梗上成总状花序，每朵花的基部常有 1 枚苞片；苞片扇形，长 1.2—1.5 厘米，宽 1.5—1.7 厘米，两面被短柔毛，边缘具不规则的三角形小齿；花

梗纤细,长 0.5—1 厘米,被短柔毛;花萼筒钟形,长约 4 毫米,上部径约 5 毫米,裂片宽披针形至狭长卵形,稍不等大,长 1.5 厘米,宽 4—6 毫米,上端常不规则 2—3 裂,明显具 3 脉;花冠黄色,裂片狭长圆形,长约 2 厘米,宽约 1 厘米,先端短渐尖;雄蕊 5 枚,4 枚两两花丝基部靠合,1 枚分离,花丝具稀疏柔毛,长 3 毫米,花药长圆形,长 2.5 毫米,有时在萼筒上花丝基部具一长方形的长 2 毫米的膜质鳞片;退化子房半球形,黄色,径 2 毫米。雌花单生;花梗稍粗壮,长 2—5 厘米,被短柔毛;花萼裂片宽披针形或长卵形,长达 1.8 厘米,宽 0.6 厘米,有时宽达 0.8 厘米,具 3 主脉,先端渐尖,上部边缘常有 2—3 齿裂;花冠裂片长卵形,长达 3 厘米,宽 1.4 厘米;子房狭长圆形,长 1.5—1.8 厘米,径 0.4—0.6 厘米,密被黄色的长柔毛,基部渐狭,顶端近截平,花柱纤细,在 5 毫米长处 3 分裂,分裂部分长 5 毫米,柱头膨大,圆肾形,2 裂,宽 2 毫米。果梗稍粗壮,长 3—5 厘米,近无毛;果实椭圆形(未成熟),长 2.5—3 厘米,径 1.5 厘米,两端稍钝圆,有柔毛。花期 6—8 月,果期 8—10 月。

产云南(保山、景东、凤庆)。生于海拔 2100—2400 米的林中或山坡。

在鉴定时,本种容易和大苞赤瓟 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn. 相混淆,叶形十分相像。但本种植株被短柔毛(而不为长柔毛),后来逐渐脱落变稀疏;尤其是苞片和花萼裂片有显著区别,苞片不锐裂,边缘具不规则的三角形齿;花萼裂片宽达 4—6 毫米,先端常有 2—3 齿裂,明显具 3 脉。

2. 大苞赤瓟(中国高等植物图鉴)

Thladiantha cordifolia (Bl.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 424. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 51. 1916; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**:30. 1975. — *Luffa cordifolia* Bl., Bijdr. 929. 1826. — *Trichosanthes javanica* Miq., Fl. Ind. Bot. **1**(1): 678. 1855. — *Gymnopetalum piperifolium* Miq. 1. c. 680. — *G. horsfieldii* Miq. 1. c. 680. — *Thladiantha calcarata* (Wall.) C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 126. 1876; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 423. 1881; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 50. 1916; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 125. 1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 350, 图 6113. 1975. p. p. — *Momordica calcarata* Wall., List. n 6740. 1832, nom. nud. — *Thladiantha tonkinensis* Gagnep., in Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Par., **24**: 292. 1918.

2a. 大苞赤瓟(原变种) 图版 37: 13—14

var. *cordifolia*

草质藤本,全体被长柔毛;茎多分枝,稍粗壮,具深棱沟。叶柄细,长 4—10(—12) 厘米;叶片膜质或纸质,卵状心形,长 8—15 厘米,宽 6—11 厘米,顶端渐尖或短渐尖,边缘有不规则的胛胝质小齿,基部心形,弯缺常张开,有时闭合,长 1—3 厘米,宽 0.5—2 厘米,最基部的一对叶脉沿叶基弯缺边缘向外展开,叶面粗糙,密被长柔毛和基部膨大的短刚毛,

后刚毛从基部断裂,在叶面上残留疣状突起,两面脉上的毛尤为密,叶背浅绿色或黄绿色,和叶面一样,密被淡黄色的长柔毛;卷须细,单一,初时有长柔毛,后变稀疏。雌雄异株。雄花: 3 至数朵生于总梗上端,呈密集的短总状花序,总梗稍粗壮,长 4—15 厘米,被微柔毛和稀疏的长柔毛,每朵花的基部有一苞片;苞片覆瓦状排列,折扇形,锐裂,长 1.5—2 厘米,两面有疏生长柔毛;花梗纤细,极短,长约 0.5 厘米;花萼筒钟形,长 5—6 毫米,5 裂,裂片线形,长 10 毫米,宽约 1 毫米,先端尾状渐尖,1 脉,疏被柔毛;花冠黄色,裂片卵形或椭圆形,长约 1.7 厘米,宽约 0.7 厘米,先端短渐尖或急尖;雄蕊 5 枚,花丝稍粗壮,长 4 毫米,花药椭圆形,长 4 毫米;退化子房半球形。雌花: 单生;花萼及花冠似雄花;子房长圆形,基部稍钝,被疏长柔毛,花柱 3 裂,柱头膨大,肾形,2 浅裂。果梗强壮,有棱沟和疏柔毛,长 3—5 厘米,果实长圆形,长 3—5 厘米,宽 2—3 厘米,两端钝、圆、果皮粗糙,有疏长柔毛,并有 10 条纵纹。种子宽卵形,长 4—5 毫米,宽 3—3.5 毫米,厚 2 毫米,两面稍稍隆起,有网纹。花果期 5—11 月。

产于西藏、云南、广西、广东。常生于海拔 800—2600 米的林中或溪旁。越南、印度、老挝也有。

本种我国过去多采用 *T. calcarata* C. B. Clarke 这一学名,以示我国的种不同于模式种 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn. (产爪哇)。最近,不少学者都主张将这两个种合并,采取最早的名称 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn., 但根据原描述,采自爪哇的标本,植物体毛被较疏,尤其是花萼裂片较宽,达 3—4 毫米,而采自中南半岛和印度半岛的标本均记载为花萼裂片线形,宽约 1 毫米,仍应属 *T. calcarata* C. B. Clarke 的类型。由于我们尚未见到 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn. 的模式标本,因此对该种的处理采取了目前大家都通用的处理。但是这两个种是否应当合并,尚需今后进一步研究。

2b. 越南赤爬(变种)

var. **tonkinensis** (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2): 70, 1981.
——*T. calcarata* (Wall.) C. B. Clarke var. *tonkinensis* Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 50. 1916.

与原变种的区别在于枝纤细,初时被稀疏短柔毛,后来渐脱落变近无毛;叶仅在叶柄和叶片下面的脉上有稀疏柔毛。

产云南。生于 1400—2000 米的杂木林中。越南北部也有。

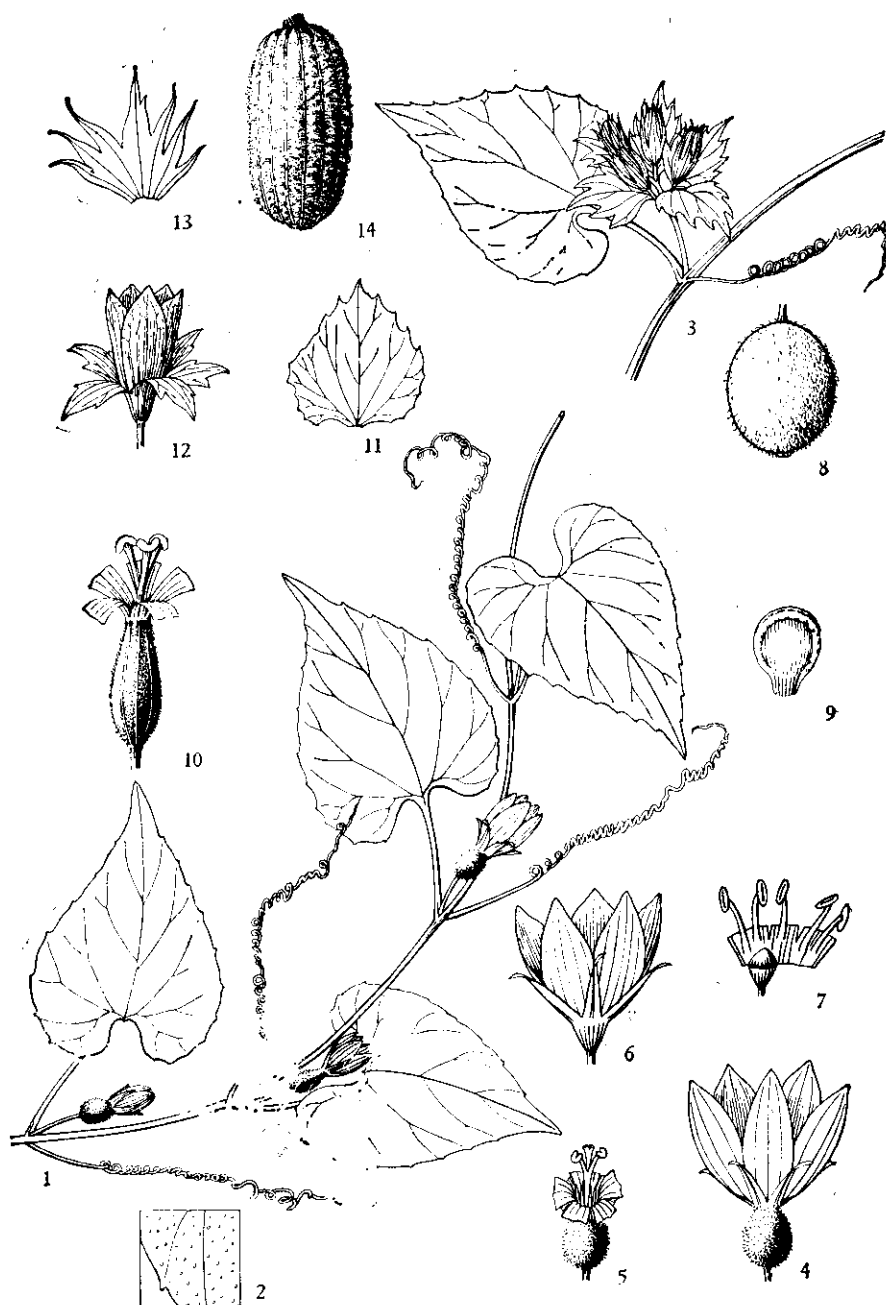
2c. 茸毛赤爬(变种)

var. **tomentosa** A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2): 70. 1981.

与原变种不同在于植株密生黄褐色茸毛。产广西、云南。常生于海拔 200—660 米的山谷及沟旁。

3. 球果赤爬(植物研究) 图版 37: 1—9

Thladiantha globicarpa A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2): 70, 图



1—9.球果赤瓟 *Thladiantha globicarpa* A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 1.雌花枝, 2.叶片部分放大, 3.雄花枝, 4.雌花, 5.雌蕊和退化雄蕊, 6.雄花, 7.雄蕊和退化子房, 8.果实, 9.种子。10—12.大萼赤瓟 *T. glandisepala* A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 10.雄蕊 (切除部分花冠), 11.雄花苞片, 12.雌花。13—14.大苞赤瓟 *T. cordifolia* (Bl.) Cogn. var. *cordifolia*: 13.雄花苞片, 14.果实。(王金凤绘)

版1: 1—9. 1981.

攀援藤本;茎、枝细弱,初时被微柔毛,后变近无毛,有浅的沟纹。叶柄纤细,长2—5厘米,近无毛或被稀疏微柔毛;叶片膜质,卵状心形,长(3—)5—10厘米,宽(1.6—)3—6厘米,先端渐尖,边缘有稀疏的胛脉质小细齿,基部心形,弯缺开张,半圆形,深0.5—1.5厘米,宽0.8厘米,上面绿色,初时生白色短刚毛,后断裂,基部残留呈疣状突起,脉上有微柔毛,背面浅绿色,被稀疏微柔毛,而脉上较密,基部的侧脉沿叶基弯缺向外展开。卷须纤细,单一,近无毛。雌雄异株。雄花在叶腋内单生或3—5朵聚生于一长2—3厘米的总花序梗顶端,呈密集的总状花序,每一朵花的基部具一宽卵形或近折扇形的苞片;苞片边缘锐裂,长和宽均约1—2厘米,花梗被微柔毛,长3—6毫米;花萼筒钟形,长4毫米,径达5毫米,裂片线形,长8—9毫米,宽0.6毫米,1脉;花冠黄色,裂片卵形,长约1.2厘米,宽约0.6厘米,先端急尖,5脉;雄蕊5枚,着生于萼筒的檐部,两两成对,1枚分离,花丝丝状,长4—5毫米,花药椭圆形,长1.8毫米;退化雌蕊半球形,径约2毫米。雌花单生于叶腋;花梗丝状,长1—2厘米,有微柔毛,花萼裂片线形,反折,长0.6—1厘米,具1脉,被微柔毛;花冠黄色,裂片长1.8厘米,宽0.6—0.8厘米,明显3脉。退化雄蕊5,丝状,长2毫米;子房近球形或卵球形,长6—8毫米,径5—6毫米,基部钝圆,外面密被淡黄色绵毛,花柱在3.5毫米长处分3叉,分叉部份长2.5毫米,柱头膨大,深二裂。果梗细,长2—4厘米,无毛;果实卵球形或球形,径1.8—2.3厘米,顶端钝,基部钝圆,外面被淡黄色的绵毛。种子宽三角状卵形,淡黄白色,长、宽均约为4毫米,厚1.5毫米,两面有网纹。 花果期夏、秋季。

产贵州、广西、湖南和广东。生于海拔200—1200米的山坡林下、沟谷灌丛及水沟旁。

组 2. 赤虺组——Sect. *Thladiantha*

雄花序总状、圆锥状、近头状或伞房状;苞片较小,全缘。

分 2 亚组。

亚组 1. 皱果亚组——Subsect. *Verrucosae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **1**(1—2): 73. 1981.

子房具瘤状凸起,基部具裂片或深内陷;果实具瘤状凸起,果皮具横向皱褶。

3 种,均产我国。

亚组模式: 皱果赤虺 *T. henryi* Hemsl.

4. 皱果赤虺(中国高等植物图鉴)

Thladiantha henryi Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 316. 1887; Oliv. in Hook., Ic. Pl. **23**. t. 2223. 1892; Harms in Engl., Bot. Jahrb. **29**: 603. 1901; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1.): 47. 1916; 中国高等植物图鉴 **4**: 352, 图 6117.

1975. — *T. dictyocarpa* Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7:1060. 1936.

4a. 皱果赤瓟(原变种) 图版 38: 1—4

var. **henryi**

攀援藤本;根块状,肥大。茎、枝有纵向棱沟,疏被短柔毛,后渐脱落而变近无毛。叶柄细,长4—12厘米,生短柔毛;叶片膜质或薄膜质,宽卵状心形,长8—16厘米,宽7—14厘米,先端急尖或短渐尖,边缘具胼胝质小齿,有时具三角形的不等大锯齿,而顶端具胼胝质小尖头,基部心形,弯缺张开成半圆形,深1—3厘米,宽1—2厘米,基部的一对侧脉沿叶基弯缺向外展开,叶面深绿色,具白色短刚毛,后来刚毛断裂而基部成疣状糙点,因此十分粗糙,叶背浅绿色,被短柔毛。卷须纤细,初时被短柔毛,后来变近无毛,2歧或有时单一。雌雄异株。雄花:6—10多朵花生于花序轴的上端成总状花序,或花序分枝成圆锥花序,花序轴稍粗壮,生短柔毛或近无毛,长5—12厘米;花梗长1—3厘米,疏生短柔毛;花萼筒宽钟形,上部宽5—7毫米,疏生短柔毛,裂片披针形,长1.0—1.2厘米,顶端渐尖,1脉,生短柔毛;花冠黄色,裂片长圆状椭圆形或长圆形,长约2厘米,宽8毫米,先端短渐尖或急尖,5脉,稍生微柔毛;雄蕊5枚,其中4枚两两成对,花丝基部靠合,1枚分离,花丝稍粗壮,长4—5毫米,被短柔毛,花药长圆形,长约4毫米;花丝的基部有3枚黄色、长约2毫米的鳞片状附属物;退化雌蕊缺。雌花单生、双生或3—数朵生于长2—3厘米的总花梗上,花梗生稀疏短柔毛,长2—6厘米,花萼和花冠与雄花同,但均较雄花稍大;退化雄蕊5,棒状,长2.5毫米,被短柔毛,橙黄色,像在雄花中那样,两两成对生,1枚分离;子房长卵形或卵状长圆形,被柔毛,多瘤状突起成皱褶状,基部下延达花梗顶端达0.5厘米,下延部分的边缘有小裂片,花柱短粗,长3—4毫米,顶端分3叉,柱头极膨大,圆肾形,淡黄色,2深裂。果梗稍粗壮,长6—9厘米,果实椭圆形,长5—10厘米,径宽3—4厘米,果皮隆起呈皱褶状,果实基部下延至果梗顶端可达1厘米。种子长卵形,长5—6毫米,宽2—2.5厘米,扁压,顶端稍狭,两面较平滑。花果期6—11月。

产湖北西部、四川东部、陕西南部 and 湖南西部。生于海拔1150—2000米的山坡林下、路旁或灌丛中。

该种同本亚组的其他两种的显著不同是卷须2歧;子房和果实的基部下延,边缘具不规则裂片,下延部分花时达5毫米,果时可达1厘米。

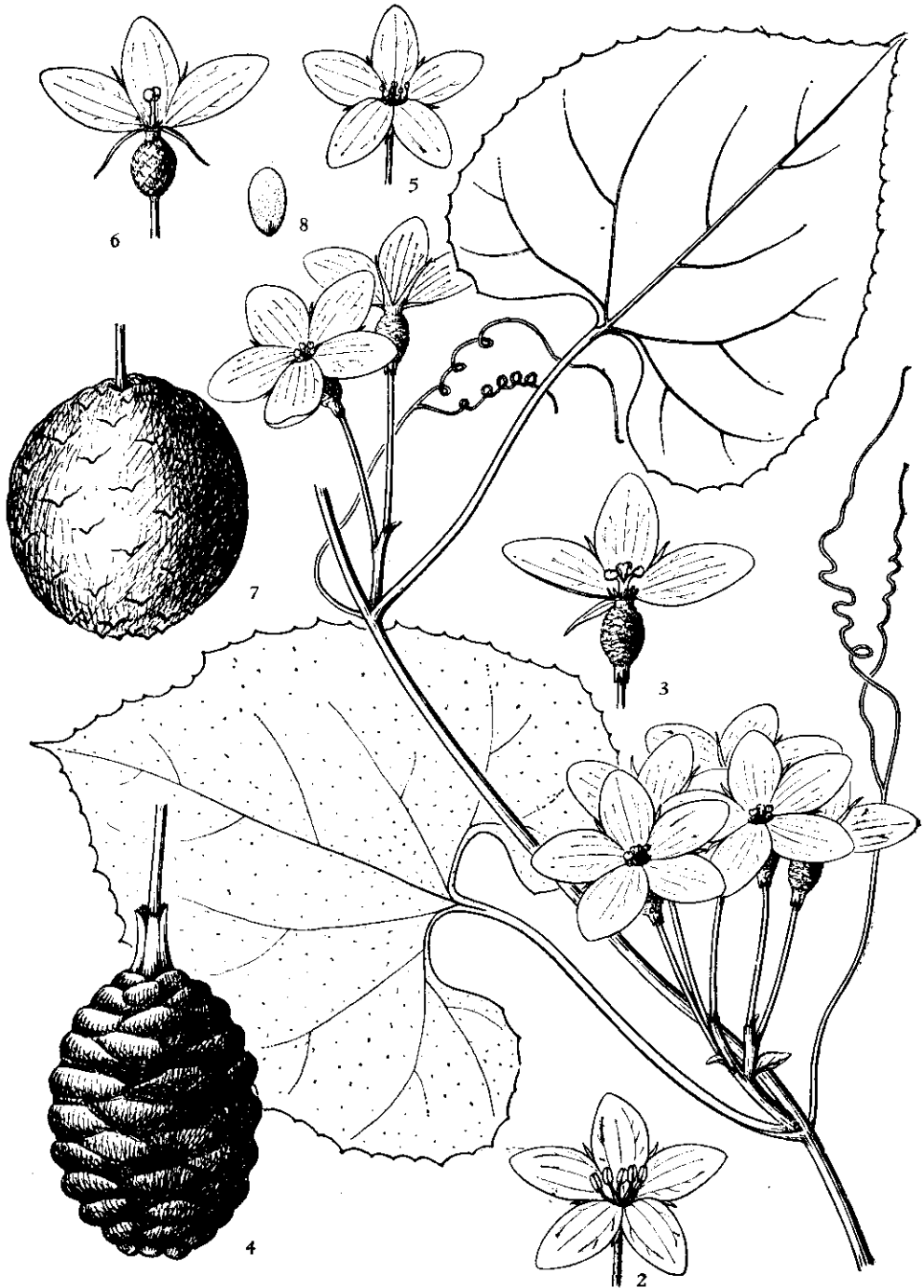
4b. 喙赤瓟(变种)

var. **verrucosa** (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究1(1—2): 74. 1981.

——*T. verrucosa* Cogn. ex Oliv. in Hook., Ic. Pl. 23: sub t. 2223. 1892. nom. nud.; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 49. 1916.

该变种与原变种的不同是子房卵球形,长8毫米,径7毫米,基部深内凹但不具裂片和下延,顶端伸长成喙,喙长5毫米。

产四川金佛山和湖南桑植。常生于海拔1100—1800米的山坡林下。



1—4.皱果赤瓠 *Thladiantha henryi* Hemsl. var. *henryi*: 1.雌花枝, 2.雄花,
3.去部分花冠的雌花, 4.果实。5—8.云南赤瓠 *T. pustulata* (Lévl.) C. Jeffrey:
5.雄花, 6.去部分花冠的雌花, 7.果实, 8.种子。(吴彰桦绘)

5. 长叶赤爬(中国高等植物图鉴)

Thladiantha longifolia Cogn. ex Oliv. in Hook., Ic. Pl. **23**: t. 2222. 1892; Harms in Engl., Bot. Jahrb. **29**: 603. 1901; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1):49. 1916; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1061. 1936; 中国高等植物图鉴 **4**: 351, 图 6116. 1975, excl. distr. Zhejiang.

攀援草本;茎、枝柔弱,有棱沟,无毛或被稀疏的短柔毛。叶柄纤细,长2—7厘米,无毛或有极短的柔毛;叶片膜质,卵状披针形或长卵状三角形,长8—18厘米,下部宽4—8厘米,先端急尖或短渐尖,边缘具由于小脉稍伸出而成的胼胝质小齿,基部深心形,弯缺开张,半圆形,深1.5—2厘米,宽1.5—2.5厘米,基部叶脉不沿弯缺边缘;叶面有短刚毛,后断裂成白色小疣点,显得十分粗糙,脉上有短柔毛或近无毛,叶背稍光滑,无毛。卷须纤细,单一,光滑无毛。雌雄异株。雄花:3—9(—12)朵花生于总花梗上部成总状花序,总花梗细弱,长2—2.5厘米;花梗纤细,长1—2厘米,像总花梗那样,被稀疏短柔毛,后脱落变近无毛;花萼筒浅杯状,顶端宽0.6厘米,脉上生短柔毛,裂片三角状披针形,长7—8毫米,1脉;花冠黄色,裂片长圆形或椭圆形,长1.5—2厘米,宽约1厘米,顶端稍钝,具5脉;雄蕊5枚,两两成对,1枚离生,花丝向上渐细,长约3毫米,花药长圆形,长2.5—3毫米。雌花:单生或2—3朵生于一短的总花梗上,花梗长2—4厘米;花萼和花冠与雄花同;退化雄蕊5,钻形,长约1.5毫米,两两成对,1枚分离;子房长卵形,两端狭,基部内凹且有裂片,表面多皱褶,花柱柱状,顶端分3叉,柱头膨大,圆肾形。果实阔卵形,长达4厘米,果皮有瘤状突起,基部稍内凹。种子卵形,长6—8毫米,宽3—4.5毫米,厚1—1.5毫米,两面稍膨胀,有网脉,边缘稍隆起成环状,顶端圆钝。花期4—7月,果期8—10月。

产湖北、四川、贵州、湖南和广西。生于海拔1000—2200米的山坡杂木林、沟边及灌丛中。

6. 云南赤爬(植物研究) 图版 38: 5—8

Thladiantha pustulata (Lévl.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang, comb. nov. — *Melothria pustulata* Lévl., Cat. Pl. Yunnan 65. 1916. — *Melothria mairei* Lévl., Cat. Pl. Yunnan 65. 1916. — *Thladiantha yunnanensis* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 288. 1918; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1061. 1936.

攀援草本;具块状根。茎、枝有棱沟,被短柔毛及长柔毛,尤以节上长柔毛较多。叶柄细,长3—7厘米,生有像枝上同样的毛被;叶片卵状心形,长6—11厘米,宽4—9厘米,先端短渐尖,边缘有不等大的三角形锯齿,基部心形,弯缺张开,半圆形或方形,深1.5—2厘米,宽1—2厘米,基部的一对叶脉沿弯缺边缘向外展开,叶面密生短刚毛,后刚毛断裂而膨大的基部存留呈疣点,粗糙,叶背被短柔毛,叶脉上杂生有稀疏短刚毛。卷须单一,生短柔毛和稀疏长柔毛。雌雄异株。雄花:3—6朵生在2—5厘米长的总花梗上部,成疏散的总

状花序,无苞片,总花梗和花梗均被短柔毛和疏长柔毛,花梗丝状,长达2—4厘米;花萼筒宽钟形,顶端宽4—5毫米,长4毫米,裂片线形或线状披针形,稍反折,长8—10毫米,顶端渐尖,具3脉;花冠黄色,裂片卵状披针形,长约1.5厘米,宽0.6厘米,先端急尖;雄蕊5枚,花丝丝状,有短柔毛,长3—4毫米,花药长圆形,长2毫米,具长达2毫米的卵圆形膜质鳞片。雌花单生,比雄花大,花梗细,长2—3厘米,被长柔毛和短刚毛;花萼裂片线形,长8—9毫米;花冠裂片卵状披针形,长约2厘米,宽约7毫米,先端短渐尖,明显3—5脉;子房卵球形,长约7毫米,宽6毫米,被短柔毛和长柔毛,具多数鳞片状皱褶,顶端缢缩成短喙状,花柱长5毫米,顶端分3叉,柱头2裂,膨大,肾形。果梗稍粗壮,长2—3厘米,被稀疏柔毛,果实卵球形,径约2—3厘米,外面多鳞片状突起。种子宽卵形,长6—7毫米,宽3.5毫米,厚1.5毫米,两面隆起,有凸起的疣点,基部稍钝。花果期4—11月。

产云南、贵州。生于海拔1500—2600米的山谷、溪旁及灌丛中。

本种与该亚组的其他2种的显著不同是全体密生淡黄色短柔毛和长柔毛;果实卵球形,基部不具裂片,果皮散生瘤状突起但不成皱褶状。

亚组2. 光果亚组——Subject. *Leiocarpae* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **1**(1—2): 75, 1981.

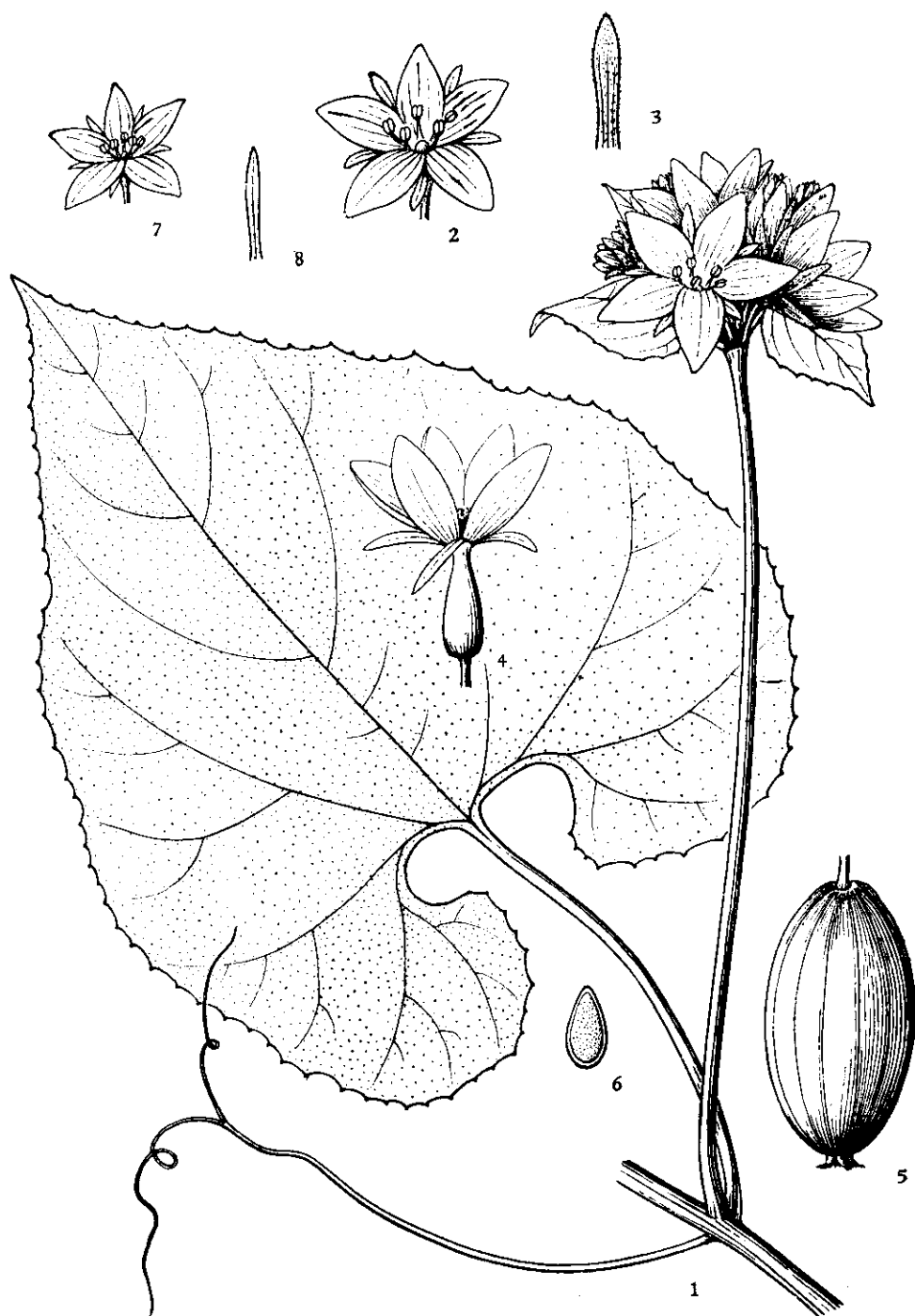
子房无瘤状凸起;果实平滑。

17种,我国均产,15种特有,1种分布到日本,1种分布到中南半岛和印度东北部。

7. 川赤鼈(中国高等植物图鉴) 图版39: 1—6

Thladiantha davidii Franch. in Nouv. Archiv. Mus. Par., Ser. 2, **8**: 243. 1886; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 51. 1916; 中国高等植物图鉴 **4**: 350, 图6114, 1975. — *T. legendrei* Gagnep., in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 289. 1918.

攀援草本;茎枝光滑无毛,有纵向的深棱沟。叶柄稍粗壮,长6—8厘米,无毛;叶片卵状心形,膜质,长10—20厘米,宽6—12厘米,先端渐尖,边缘有胛质的细齿,基部弯缺圆形,深1.5—3厘米,宽1—2.5厘米,有时叶片基部向后靠合,上面深绿色,密生白色短刚毛,刚毛断落后基部成疣状突起,甚为粗糙,下面淡绿色,光滑无毛,基部的一对叶脉沿弯缺向外展开。卷须稍粗壮,2歧,光滑无毛。雌雄异株。雄花: 10—20朵或更多的花密集生于花序轴的顶端成伞形总状花序或几乎成头状总状花序,花序轴长达10—20厘米,无叶状总苞片或有时具1枚长1.5—2厘米、宽1—1.3厘米的叶状总苞片;花梗极短,纤细,通常长3—6毫米,有时长达15毫米;花萼筒倒锥状,裂片披针状长圆形,长1—1.2厘米,基部稍窄,宽1.5毫米,中部以上渐宽,宽达2.5毫米,顶端钝或稍急尖,外面被微柔毛,边缘具缘毛,明显具3脉;花冠黄色,裂片卵形,先端钝,长约1.5厘米,宽约0.9厘米,内面和边缘被腺质微柔毛,尤以基部较密,5脉,花冠内侧基部具2枚质地像花瓣的黄色鳞片;雄蕊5枚,花丝稍粗壮,疏生微柔毛,长3—4毫米,花药椭圆形,长1.5毫米,雌花: 单生



1—6. 川赤藤 *Thladiantha davidii* Franch.: 1. 雄花枝, 2. 雄花, 3. 花萼裂片, 4. 雌花, 5. 果实, 6. 种子。7—8 头花赤藤 *T. capitata* Cogn.: 7. 雄花, 8. 花萼裂片。(吴影桦绘)

或 2—3 朵生于一粗壮的总梗顶端,总梗长约 1 厘米,有时达 3 厘米,花梗较粗壮,长 1.5—3 厘米;花萼筒锥状,裂片披针状长圆形,基部稍窄,中、上部较宽,宽达 3 毫米,长 1—1.5 厘米,顶端稍钝,明显具 3 脉;花冠黄色、裂片长圆形,长 2.5—2.7 厘米,宽 1—1.2 厘米,顶端渐尖,5 脉;子房狭长圆形,长 1.7 厘米,宽 0.6 厘米,基部平截,顶端稍狭,表面平滑,几无毛,长约 1.5 厘米,粗约 5—6 毫米,花柱联合部分粗壮,长约 3 毫米,上端 3 裂,分裂部分长约 1 毫米,柱头 2 裂,膨大成肾形,2 裂,果梗无棱沟,平滑,圆柱形,长 3—5 厘米;果实长圆形,长 3—4.5 厘米,径宽 2—2.4 厘米,基部和顶端钝圆。种子黄白色,卵形,扁平,长 3—4 毫米,宽 2.5 毫米,表面光滑。 花果期夏、秋季。

产四川西部及贵州。生于海拔 1100—2100 米的路旁、沟边及灌丛中。

8. 头花赤爬(中国高等植物图鉴) 图版 39: 7—8

Thladiantha capitata Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1):51. 1916; 中国高等植物图鉴 **4**: 350. 1975.

草质藤本;茎、枝具较深的棱沟,几无毛。叶柄纤细,长 7—9 厘米,无毛;叶片膜质,宽卵形或宽卵状三角形,长 10—15(—20) 厘米,宽 8—12(—15) 厘米,顶端渐尖,边缘有稀疏的具胼胝质小齿,基部的弯缺深而宽,深 1.5—3 厘米,宽 2—3.5 厘米,两面无毛,上面深绿色,密布基部疣状膨大的白色短刚毛,毛断裂后,成瘤状突起,粗糙,背面色浅,无毛或在脉上有极少数短刚毛,掌状脉,基部一对侧脉沿弯缺向外展开。卷须稍粗壮,无毛,2 歧。雌雄异株。雄花:聚成伞形总状花序或近头状总状花序,密集生于花序轴顶端,花序常具 8—15 朵花,花序轴细弱或有时粗壮,长 (2—)5—11(—17) 厘米,无毛,多数无总苞片和苞片,有时在花序轴上端花丛的基部有一叶状苞片,总苞片卵形,长 1.5—3 厘米,宽 1—2.8 厘米;花梗纤细,丝状,无毛,长 4—8 毫米;花萼筒倒锥形,基部急尖,长 5 毫米,裂片线状披针形或线状舌形,长约 10 毫米,基部宽 1.2 毫米,向上部渐宽,中部达 1.5 毫米,1 脉,顶端急尖,内面有短柔毛,外面近无毛;花冠黄色,裂片狭卵形,长 1—1.2 厘米,宽 0.5—0.6 厘米,顶端急尖,5 脉,内面被微柔毛,尤以下部的毛较密;雄蕊 5 枚,花丝稍粗,长 4—4.5 毫米,有微柔毛,花药卵状长圆形,长 2—2.2 毫米。雌花:单生或 2—3 朵生于总花梗的顶端,总花梗短而粗,长 0.5—2.5(—5) 厘米;花梗粗壮,长 1.5—2 厘米,单生花花梗长达 3—5 厘米;花萼筒倒锥形,裂片线状披针形,长 8—12 毫米,宽 1.5—1.8 毫米,1 脉,两面近无毛;花冠黄色,裂片长圆形,长 1.5—2.8 厘米,宽 1—1.2 厘米,先端渐尖,里面被微柔毛,下部尤密,5 脉;子房狭长圆形,长 1.5—1.8 厘米,粗 0.3—0.4 毫米,顶端渐狭,基部近截平,稍向内凹,表面光滑,花柱细,长 0.5 厘米,自 3 毫米处 3 裂,柱大膨大,肾形,宽 2 毫米。果实长圆形,长约 4 厘米,粗约 2.5 毫米。 花果期夏、秋季。

产四川西部。生于海拔 1000—2700 米的林缘、山坡及灌木丛中。

本种同川赤爬 *T. davidii* Franch. 十分接近,但雄花花梗极短,聚生于花序轴顶端或近头状花序,花萼裂片狭窄,线状披针形或线状舌形,先端急尖,仅具 1 脉;而后者雄花具显

著花梗，聚生在花序轴顶端成近伞形状花序，花萼裂片较宽，披针状长圆形或狭长圆形，先端钝，明显具3脉。

9. 短柄赤髯(植物研究)

Thladiantha sessilifolia Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1061. 1936.

9a. 短柄赤髯(原变种) 野黄瓜(四川)

var. *sessilifolia*

草质藤本，根块状。茎、枝细弱，有沟纹，初时有稀疏的微柔毛，后变近无毛。叶柄极短，仅5—15毫米，被短柔毛；叶片纸质，披针形或卵状披针形，长8—16厘米，宽2—4.5厘米，顶端渐尖，边缘波状，有稀疏的锯齿，齿端有胼胝质小尖头，基部心形，弯缺两侧的裂片常靠合，基部的侧脉远离叶基弯缺边缘向外开展，叶面粗糙，密布颗粒状疣状突起，近无毛，叶背灰绿色，密被短柔毛，以脉上更甚。卷须纤细，光滑，近无毛，不分叉。雌雄异株。雄花：2—5朵生于1—2厘米长的总梗顶端成短缩总状花序或有时单生，每朵花梗的基部常有1枚长约2毫米的卵形苞片；花梗纤细，长0.5—1厘米，被短柔毛或近无毛，花萼筒浅钟状，长约3毫米，上部径5毫米，被稀疏的短柔毛，裂片披针形，长5毫米，宽约1.5毫米，先端钻状渐尖，具3脉；花冠黄色，裂片卵形，长约1.5厘米，宽0.7—0.8厘米，顶端渐尖，常具5脉；雄蕊5枚，插生在花萼筒的檐部，花丝长约3毫米，花药椭圆形，长2—3毫米，在花萼筒口部有一膜质的鳞片，鳞片长约3毫米；退化子房黄色，半球形。雌花单生；花梗细，长2—3厘米，有微柔毛或近无毛；花萼和花冠同雄花；子房长圆形，长1.5—2.2厘米，径0.5—1厘米，外面密被黄褐色的茸毛，具暗色的纵向纹和横纹，顶端渐狭，基部深凹入，花柱细，在长3—4毫米处3裂，分生部分长3—4毫米，柱头膨大，肾形，浅2裂；退化雄蕊棒状，长2—3毫米。果实卵状长圆形，表面具凸起的脉纹（仅根据标本记录）。花期5—8月，果期8—11月。

产四川西南部(西昌、会理等地)。生于海拔1800—2300米的山坡灌丛及沟边湿地。据当地群众反映，块根药用，有清热解表之效。

本种的显著特点是叶柄极短，长仅5—15毫米，叶片披针形或卵状披针形；卷须不分叉；雄花生于短缩的总状花序，仅2—5朵花生于1—2厘米长的总梗上端，或有时单生，子房长圆形，外面密生黄褐色茸毛，有暗色的纵向和横向条纹，容易同本属的其他种区分。

9b. 沧源赤髯(变种)

var. *longipes* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1—2): 77. 1981.

与原变种不同在于叶柄较长，长2—4厘米，近无毛；总花序轴较长，长1—2(—6)厘米；卷须单一或2歧。

产云南(沧源、勐连、腾冲、绿春)。生于海拔1000米的林中。

10. 台湾赤髯(植物研究)

Thladiantha punctata Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo 30(1): 119. 1911, et in

Ic. Pl. Formos. **1**: t. 37. 1911, et **2**: 35, 111, f. 1—4. 1912; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 44. 1916. — *Thladiantha longifolia* auct. non Cogn. ex Oliv.: 中国高等植物图鉴 **4**: 351, 图 6116. 1975. p. p. quoad distrib. Zhejiang.

攀援草本;全体几乎无毛;茎、枝稍粗壮,有明显的纵向条纹。叶柄长3—12厘米,有时在上部被稀疏的短刚毛;叶片膜质,长卵形或长卵状披针形,长8—16(—20)厘米,宽6—10(—12)厘米,边缘有小齿或缺刻状的齿,齿端具由于小脉伸出而成的胼胝质小尖头,上面深绿色,明显密布由于短刚毛断裂而成的白色疣状糙点,甚粗糙,背面淡绿,平滑,无毛,先端渐尖,基部弯缺开放或有时内倾而靠合,半圆形,深1—2厘米,宽0.5—1.5厘米,基部的侧脉离弯缺边缘向外展开。卷须稍粗壮,单一,有不明显的纵纹。雌雄异株。雄花:花序常为总状或上部分枝成圆锥花序,稀单生,花序轴细弱,长4—8厘米;花梗丝状,长0.5—1厘米;花萼筒宽钟形,宽0.5—0.6厘米,长0.4厘米,裂片披针形,长8毫米,基部宽2毫米,先端渐尖,1脉;花冠黄色,裂片长卵形或长卵状披针形,长1.8—2厘米,宽约1厘米,顶端渐尖或长渐尖,3—5脉;雄蕊5,两两成对,1枚分离,花丝长4毫米,基部被短柔毛,花药长圆形,长2—3毫米;退化雌蕊半球形,直径约2—3毫米,基部具3枚长圆形的膜质鳞片,鳞片黄色,长约3毫米。雌花:常单生,稀2—3朵生在长约1厘米的总梗顶端;花梗长2—5厘米,光滑,无毛;花萼和花冠同雄花;花冠常比雄花大,裂片长2—2.5厘米,宽1.2厘米,先端渐尖;退化雄蕊5,棒状,两两成对生,1枚分离,长约1毫米,顶端被微柔毛;子房卵形,外面稍被微柔毛,后变无毛,长1—1.3厘米,粗4—6毫米,基部稍圆,顶端渐狭,花柱稍粗,长3毫米,顶端分3叉,柱头3,圆肾形,膨大,径约1.5—2毫米。果梗细,有不明显纵纹,无毛,长3—7厘米;果实卵形或长圆形,长3—5厘米,宽2—3.5厘米,基部钝圆,顶端有小尖头,表面平滑。种子宽卵形,褐色,长5—6毫米,宽3—4毫米,厚约1毫米,基部圆形,顶端稍狭,两面有不明显的疣状突起。花期5—6月,果期7—8月。

产安徽、浙江、江西、福建和台湾。生于海拔600—900米的山坡、沟边林下或湿地。

过去将采自安徽、浙江和福建的本种标本鉴定为长叶赤瓟 *T. longifolia*, 这是因为叶形为卵状披针形十分相似。经仔细检查,这些标本中子房均平滑而无瘤状凸起,更不皱褶状而和后者完全不同。

11. 赤瓟

Thladiantha dubia Bunge, Enum. Pl. Chin. bor. 29. 1833, et in Mém. Sav. Étr. St.-Petersb. **2**: 103. 1835; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 422. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 42. 1916; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 316. 1887. 中国高等植物图鉴 **4**: 351, 图 6115. 1975.

攀援草质藤本,全株被黄白色的长柔毛状硬毛;根块状;茎稍粗壮,有棱沟。叶柄稍粗,长2—6厘米;叶片宽卵状心形,长5—8厘米,宽4—9厘米,边缘浅波状,有大小不等的细

齿,先端急尖或短渐尖,基部心形,弯缺深,近圆形或半圆形,深1—1.5厘米,宽1.5—3厘米,两面粗糙,脉上有长硬毛,最基部1对叶脉沿叶基弯缺边缘向外展开。卷须纤细,被长柔毛,单一。雌雄异株;雄花单生或聚生于短枝的上端呈假总状花序,有时2—3花生于一总梗上,花梗细长,长1.5—3.5厘米,被柔软的长柔毛;花萼筒极短,近辐状,长约3—4毫米,上端径7—8毫米,裂片披针形,向外反折,长12—13毫米,宽2—3毫米,具3脉,两面有长柔毛;花冠黄色,裂片长圆形,长2—2.5厘米,宽0.8—1.2厘米,上部向外反折,先端稍急尖,具5条明显的脉,外面被短柔毛,内面有极短的疣状腺点;雄蕊5,着生在花萼筒基部,其中1枚分离,其余4枚两两稍靠合,花丝极短,有短柔毛,长2—2.5毫米,花药卵形,长约2毫米;退化子房半球形。雌花单生,花梗细,长1—2厘米,有长柔毛;花萼和花冠同雄花;退化雌蕊5,棒状,长约2毫米;子房长圆形,长0.5—0.8厘米,外面密被淡黄色长柔毛,花柱无毛,自3—4毫米处分3叉,分叉部分长约3毫米,柱头膨大,肾形,2裂。果实卵状长圆形,长4—5厘米,径2.8厘米,顶端有残留的柱基,基部稍变狭,表面橙黄色或红棕色,有光泽,被柔毛,具10条明显的纵纹。种子卵形,黑色,平滑无毛,长4—4.3毫米,宽2.5—3毫米,厚1.5毫米。花期6—8月,果期8—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西、山东、陕西、甘肃和宁夏。常生于海拔300—1800米的山坡、河谷及林缘湿处。朝鲜、日本和欧洲有栽培。

这是本属中分布最北的一个种,也是经济用途较大的种。果实和根入药,果实能理气、活血、祛痰和利湿,根有活血去瘀、清热解毒、通乳之效。

12. 长毛赤瓟(中国高等植物图鉴)

Thladiantha villosula Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275.1): 44. 1916; 中国高等植物图鉴 4: 354, 图 6121. 1975.

12a. 长毛赤瓟(原变种)

var. **villosula**

草质攀援藤本,全体密被短腺质茸毛和疏生长的多细胞刚毛;茎多分枝,枝细弱。叶柄细,长3—6厘米;叶片膜质,卵状心形,宽卵状心形或近圆形,长6—12厘米,宽5—10厘米,顶端短渐尖,边缘有稀疏的胗胝质小齿或有时为不等大的三角形锯齿,基部心形,弯缺圆,深1—2厘米,宽1—1.5厘米,叶面深绿色,密生短刚毛,刚毛断裂后成粗糙的疣状突起,尤以脉上为甚,叶背色淡,密生短柔毛,基部的侧脉沿叶基弯缺向外展开。卷须纤细,单一,有沟纹,被短柔毛和短刚毛。雌雄异株。雄花序为总状花序,常仅2—7朵花生于长1—3厘米的总梗上,总梗细弱,密生短柔毛,在总梗的中部常有1—2枚叶状总苞片,总苞片卵形,长1—1.5厘米,宽约1厘米,顶端渐尖,边缘有细齿,两面密生短刚毛或细柔毛,叶脉不明显。花梗像总梗一样被短柔毛,长1—2.5厘米;花萼筒宽钟形,有稍稀疏的柔毛和细刚毛,裂片狭披针形,黄绿色,长4—6毫米,宽1.5毫米,3脉;花冠黄色,裂片卵形或长卵形,长1.2—1.5厘米,宽0.6—0.8厘米,先端稍钝,5脉,有稀疏腺质茸毛;雄蕊

5, 两两靠合, 1 枚分离, 花丝丝状, 有极短的短柔毛, 长 2—3 毫米, 花药长圆形, 长 2 毫米; 退化子房半球形。雌花单生, 花梗稍粗, 长 3—5 毫米; 花萼裂片狭披针形, 长 5—6 毫米, 宽 1 毫米, 顶端渐尖, 3 脉; 花冠裂片长卵形, 长约 2 厘米, 宽 1.5 厘米, 两面有稀疏的腺质茸毛, 先端渐尖, 5 脉; 退化雄蕊腺体状; 子房狭长圆形, 长 1.5—1.8 厘米, 宽 0.3—0.4 厘米, 基部稍圆, 密生淡黄色的腺质茸毛; 花柱粗, 自 2 毫米处 3 裂, 分生部分长 4 毫米, 柱头膨大, 肾形, 2 裂。果梗粗壮, 长 2—3 厘米, 被黄褐色的短柔毛; 果实长圆形, 长达 7 厘米, 径约 3.5 厘米, 干后红褐色, 具黄褐色的短柔毛, 顶端钝, 基部近圆。种子卵形, 褐色, 长 5 毫米, 宽 3.5 毫米, 厚 1.5 毫米, 顶端渐狭, 基部钝, 两面网状。 花果期夏、秋季。

产云南、贵州、四川、湖北西部、陕西南部、甘肃以及河南南部。 常生于海拔 2000—2800 米的沟边林下或灌丛中。

12b. 黑子赤爬 (变种)

var. **nigrita** A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **1**(1—2): 78. 1981.

与原变种不同在种子黑色, 两面光滑。

产云南、四川。生于海拔 2200—2700 米的山坡林下。

13. 斑赤爬(植物研究) 野黄瓜(湖北神农架)

Thladiantha maculata Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 49. 1916; Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 290. 1918.

草质藤本; 根块状。茎、枝细弱, 有棱, 疏被微柔毛或近无毛。叶柄细, 长 4—9 厘米, 像茎、枝那样疏被微柔毛; 叶片膜质, 宽卵状心形, 长 7—13 厘米, 宽 5—10 厘米, 先端短渐尖, 基部心形, 弯缺张开, 半圆形, 基部叶脉沿叶基弯缺向外展开, 边缘有胼胝质小齿或有不等大的三角形小锯齿, 叶面深绿色, 被短刚毛后断裂成疣状突起, 叶背色浅, 疏生短柔毛。卷须纤细, 单一, 近无毛或有极稀疏短柔毛。雌雄异株。雄花序总状, 一般仅具 3—6(—8) 朵花, 花序轴细柔, 仅有稀疏短柔毛, 长 3—4 厘米。雄花: 花梗纤细, 光滑, 长 1.2—2.5 厘米; 花萼筒宽钟形, 上部宽达 6 毫米, 长 3—4 毫米, 裂片窄三角状披针形, 被微柔毛, 在先端常有稀疏刚毛, 长约 4 毫米, 先端渐尖, 具 3 脉; 花冠黄色, 裂片卵形, 长 1.2—1.5 厘米, 宽 0.7 厘米, 先端急尖或短渐尖, 上部和边缘多暗黄色的疣状腺点, 具 5 脉; 雄蕊 5, 花丝稍粗, 上部渐狭, 有极短的柔毛, 长 3 毫米, 花药长圆形, 长 2 毫米; 退化雌蕊半球形。雌花单生, 花梗纤细, 长 2.5—3.5 厘米, 有短柔毛; 花萼裂片线状钻形, 长 7—8 毫米, 有微柔毛和极稀疏刚毛; 花冠裂片同雄花; 子房长圆形或狭纺锤形, 长约 10 毫米, 宽 2—3 毫米, 密被灰黄色柔毛, 基部近截形, 顶端喙状渐狭, 花柱稍粗, 在 3 毫米处分 3 叉, 分叉部分长 2 毫米, 柱头膨大, 圆肾形, 2 裂。果梗稍粗壮, 长 3—4 厘米, 有微柔毛, 后变近无毛; 果实纺锤形, 桔红色, 长 5—7 厘米, 径 2—2.8 厘米, 基部渐狭, 顶端渐尖, 喙状, 果皮较平滑, 近无毛或有不明显的微柔毛。种子窄卵形, 长 4—5 毫米, 宽 2.5 毫米, 厚 1.5 毫米, 两面明显隆起, 凸透镜状, 平滑。 花期 5—8 月, 果期 10 月。

产湖北西部和河南。生于海拔 570—1800 米的沟谷和林下。

14. 异叶赤廔(植物研究)

Thladiantha hookeri C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 631. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 425. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 52. 1916; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16** (1): 64. 1946; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt Nam **15**: 32. 1975, p. p. — *Hemsleya tonkinensis* Cogn. in Bull. Herb. Boiss. **1**: 613. 1893, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 26. 1916.

14a. 异叶赤廔(原变种) 罗锅底(云南)

var. *hookeri*

攀援草本;块根扁圆形,重可达数十斤。茎可长达 2—4(—10)米,径达 10 毫米,多分枝,近无毛。叶柄纤细,长 3—6 厘米,无毛或仅有微柔毛;叶片膜质,不分裂或不规则 2—3 裂,卵形,长 8—12 厘米,宽 4—8 厘米,先端渐尖,基部心形,边缘微波状,有稀疏小齿,上面有白色的疣状小点,无毛,下面近无毛。卷须纤细,单一,光滑无毛。雌雄异株。雄花序总状,或与一单花并生,3—7 朵(—12)生于 2—4 厘米长的花序轴上,无苞片,花序轴纤细,丝状,无毛;单生花的花梗长达 2.5 厘米,生于花序的花梗长不及 1 厘米;花萼筒宽钟形,长 3—4 毫米,上部宽 6—7 毫米,有稀疏的柔毛,裂片伸直,狭三角形,长约 4 毫米,宽 1.5 毫米,3 脉;花冠黄色,裂片卵形,长 1—1.2 厘米,宽 0.5 厘米,外面光滑无毛,内面有乳头状凸起;雄蕊 5,花丝无毛,长 2—3 毫米,花药长圆形,长 2 毫米。雌花单生,花梗丝状,长 2—4 厘米,初时有微柔毛,老后变无毛;花萼和花冠与雄花同,但较之稍大,花萼裂片长 1 厘米,花冠裂片长近 2 厘米;子房纺锤形,长 1—2 厘米,径 2—3 毫米,外面密被黄褐色柔毛,两端狭,花柱细,长 4 毫米,顶端分 3 叉,柱头膨大,肾形,长 3 毫米。果实长圆形,长 4—6 厘米,径 2—3 厘米,两端稍圆,果皮光滑。种子阔卵形,长 6—7 毫米,宽 5 毫米,基部钝圆,两面拱起,平滑。 花果期 4—10 月。

产云南。生于海拔 1250—1760 米的山坡林下或林缘。印度半岛东北部和中南半岛也有。

本种块根药用,有健胃、行气、止痛的功效。

14b. 三叶赤廔 (变种)

var. ***palmatifolia*** Chakr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **22**. no. 48: 122. 1948, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 128. 1959. — *Hemsleya trifoliolata* Cogn. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **6**: 304. 1909. — *Thladiantha trifoliolata* (Cogn.) Merr. in Sunyatsenia **3**: 261. 1937. — *Thladiantha hookeri* C. B. Clarke var. *palmatifolia* Chakr. f. *trifoliata* (Cogn.) Chakr. in Not. Edinb. **22**. no. **48**: 122. 1948, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 128. 1959.

叶通常为掌状 3 小叶,小叶长圆状披针形,中间小叶先端渐尖,基部渐狭成楔形,侧生小叶偏斜,外侧耳状。花 6—多数生于柔弱的总状花序上,在花序上排列较密集,花梗长

不及1厘米,花较小,花冠裂片长约1厘米。

产云南。生于海拔950—2300米的山坡灌丛、林缘或林下。印度半岛东北部、中南半岛也有。

14c. **五叶赤鼈**(变种) 山土瓜(云南)

var. **pentadactyla** (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang. 植物研究 **1**(1—2): 80. 1981. — *T. pentadactyla* Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 52. 1916. — *T. hookeri* C. B. Clarke var. *palmatifolia* Chakr. f. *quinquefoliata* Chakr. in Nat. Edinb. **22**. no. **48**: 122. 1948, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 129. 1959.

叶通常为鸟足状5小叶,稀为指状7小叶,小叶片狭长圆形、宽披针形或披针形,中间1枚长8—15厘米,宽1.5—3厘米,其余的较小,雄花通常3—5朵生于疏散的花序上或稀单生,花梗丝状,长3—6厘米,花较大,花冠裂片长1.5—2厘米。

产云南、贵州。生于海拔1800—2900米的沟边及林下。

本变种块根入药,有消炎解毒、润肺止咳的功效。

14d. **七叶赤鼈**(变种) 山土瓜(云南)

var. **heptadactyla** (Cogn.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang in 植物研究 **1**(1—2): 81. 1981. — *T. heptadactyla* Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 52. 1916. — *T. digitata* Lévl., Cat. Pl. Yunnan. **65**. 1916.

叶通常为鸟足状7小叶,稀3—5小叶,小叶线形,线状披针形或狭披针形,中间小叶长6—10厘米,宽0.5—1厘米。雄花多单生或2—4朵生于疏散的总状花序上;花大,花冠裂片长2—2.5厘米。

产云南、贵州。生于海拔1400米的杂木林中。

15. **山地赤鼈**(植物研究) 图版40: 9—10

Thladiantha montana Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 48. 1916.

攀援草本,除叶面幼时生短刚毛外,全体几无毛。茎、枝有纵向棱沟。叶柄细,长8—10厘米;叶片近膜质或薄纸质,卵状心形或宽卵状心形,长10—16厘米,宽8—12厘米,先端渐尖,基部心形,弯缺近圆形,有时叶片基部向后靠合,边缘有胼胝质的细齿,上面深绿色,密布由于刚毛断裂而存留的白色疣状糙点(触摸时甚为粗糙),叶背色浅。卷须稍粗壮,2歧。雌雄异株。雄花:花序总状或多分枝呈圆锥状,具5—10朵花,有时在同一叶腋内生2—4个花序,花序轴细,长6—10厘米;花梗纤细,长0.5—1厘米;花萼筒浅杯状,上部宽4—5毫米,长约3毫米,裂片三角状披针形,长约4毫米,宽1毫米,1脉,先端稍钝;花冠黄色,裂片狭长卵形,长0.8—1.2厘米,宽约0.5厘米,先端渐尖,具5脉;雄蕊5,插在花萼筒下部,花丝基部两两靠近而成对生,1枚离生,花丝疏生柔毛,长2—3毫米,花药长圆形,长2毫米;退化雌蕊近球形,色暗,径约2毫米,基部有3片不等大黄色鳞片。雌花:单生,稀2—3朵生于一短的总梗上,总梗粗壮,长约1—2.5厘米;花梗稍细,

长1—4厘米,无毛;花萼和花冠同雄花;退化雄蕊腺体状,长2.5—3毫米;有3片膜质鳞片,鳞片长圆形,长3—4毫米,先端钝;子房狭长圆形,光滑,稍被稀疏的短柔毛或近无毛,长1—1.5厘米,径0.3—0.4厘米,基部截平,并稍凹入,顶端稍狭,花柱细,长5—6毫米,上端3裂,柱头近圆形,宽4.5—5毫米,2裂。果梗稍粗壮,光滑,无毛,长4—5厘米;果实长圆形,长4—6厘米,径3—4厘米,光滑无毛,两端钝圆。种子长卵形,长4—5毫米,宽2—3毫米,厚约1.5毫米,基部圆,两端稍拱起,稍平滑。花期8—10月,果期10—11月。

产云南。常生海拔800—3200米的山坡、沟边和林下。

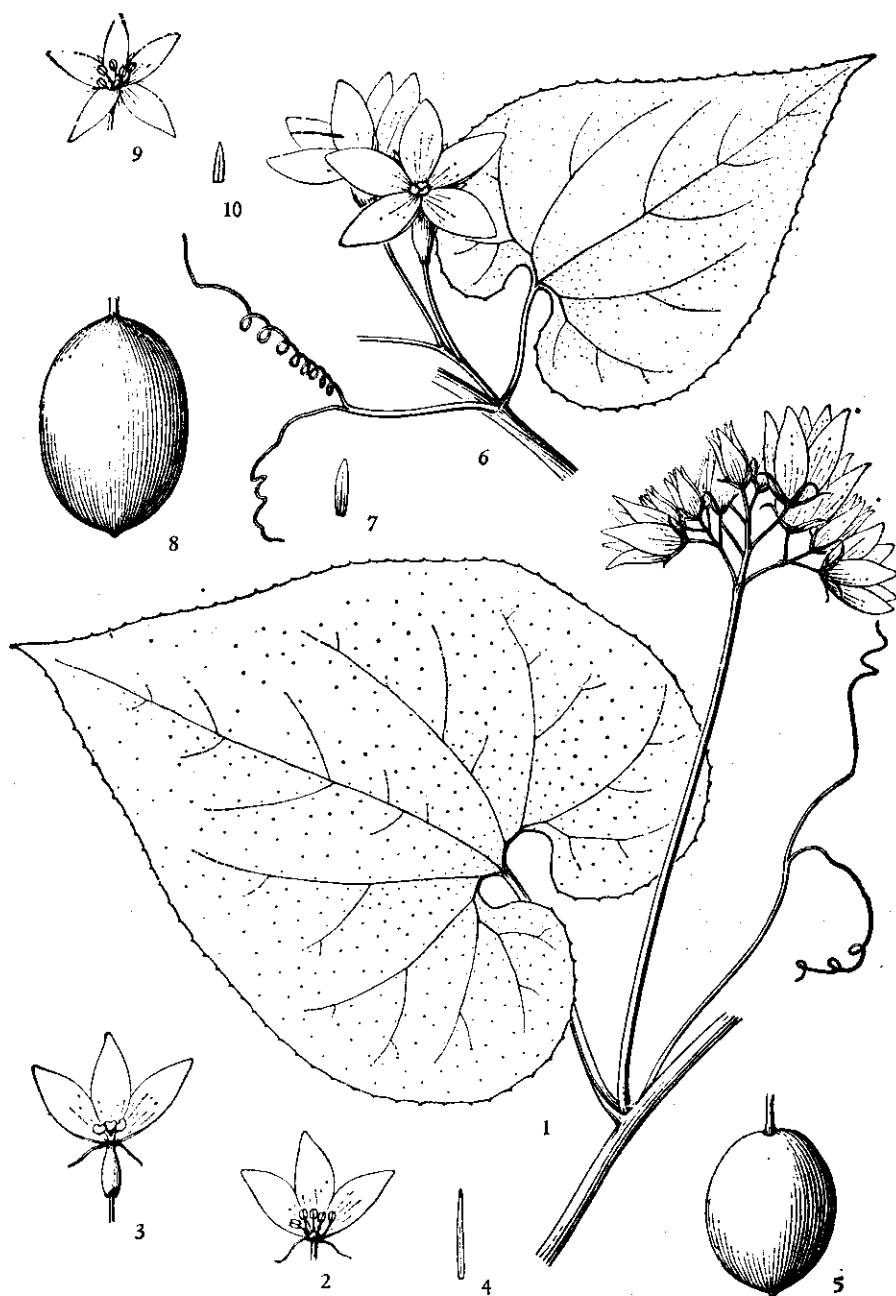
16. 齿叶赤爬(植物研究) 猫儿瓜、龙须尖(四川南川) 图版40: 6—8

Thladiantha dentata Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 44. 1916. —
Thladiantha oliveri auct. non Cogn. ex Mottet: Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 45. 1916, p. p. quoad Henry n. 5377a, 7014, excl. Henry n. 5867; 中国高等植物图鉴 **4**: 353, 图 6120. 1975.

粗壮攀援或匍匐草本,全株几乎无毛;茎、枝光滑,有棱沟。叶柄稍粗壮,长5—16厘米,有不明显的沟纹;叶片卵状心形或宽卵状心形,长12—20厘米,宽8—12厘米,顶端短渐尖,基部弯缺开放或有时向内倾而靠合,长、宽均为1.5—3厘米,边缘有小齿,齿的先端具由于小脉伸出而成的胼胝质小尖头,上面深绿色,密布由于短刚毛断裂而成的疣状糙点,下面淡绿,平滑,无毛,基部的侧脉离开弯缺而向外展开。卷须稍粗壮,有不明显的纵纹,上部2歧,有时在幼枝顶端出现不分歧的情况。雌雄异株。雄花: 花序总状或上部分枝成圆锥花序。花序轴细弱,长8—12厘米,花梗纤细,长1—1.5厘米;花萼筒宽杯形,上部径约5—6毫米,裂片长圆状披针形,长约5毫米,宽约1.5毫米,顶端钝,3脉;花冠黄色,裂片卵状长圆形,长1.2厘米,宽0.5—0.6厘米,顶端急尖,3—5脉;雄蕊5,着生在花萼筒部,两两成对生,1枚分离,花丝长4毫米,花药椭圆形,长2毫米;退化子房半球形,直径约2毫米,基部具3枚长约3毫米的长圆形黄色鳞片。雌花: 单生或2—5朵生在长仅1—1.5厘米的粗壮总梗顶端。花梗长3—6厘米,光滑无毛;花萼裂片披针形,长4—5毫米,宽约1.5毫米,顶端急尖,有不甚明显3脉;花冠裂片卵状长圆形,先端急尖,长约1.5厘米,宽约7—8毫米,具5脉;退化雄蕊5,两两成对生,1条分离,棒状,长约2.5毫米;子房狭长圆形,平滑无毛,长1.3—1.6厘米,粗4—6毫米,基部稍圆而微带截形,顶端渐狭,花柱短粗,长2—3毫米,顶端分3叉,柱头3,膨大,圆肾形,边缘不规则波状2裂,宽3毫米。果梗较粗壮,长2—3.5厘米;果实长椭圆形或长卵形,两端圆形,顶端有小尖头,长3.5—6厘米,径2.5—3.5厘米,表面平滑。种子长卵形,黄白色,长约6毫米,宽约3.5毫米,基部圆形,顶端稍狭,两面平滑,有不明显的小疣状突起。花期夏季,果期秋季。

产湖北西部、四川、湖南和贵州。常生于海拔500—2100米的路旁、山坡、沟边或灌丛中。

过去将属于本种的标本鉴定为 *T. oliveri* Cogn. ex Mottet, 经英国植物学家 C. Jeffrey



1—5. 鄂赤藤 *Thladiantha oliveri* Cogn. ex Mottet: 1. 雄花枝, 2. 去部分花冠的雄花, 3. 去部分花冠的雌花, 4. 花萼裂片, 5. 果实。6—8. 齿叶赤藤 *T. dentata* Cogn.: 6. 雌花枝, 7. 花萼裂片, 8. 果实。9—10. 山地赤藤 *T. montana* Cogn.: 9. 雄花, 10. 花萼裂片。(吴影桦绘)

的考证,后者应该和 *T. glabra* Cogn. 同种;但他将该种作为 *T. punctata* Hayata 的异名,这是不能被接受的。由于 *T. punctata* Hayata 的叶为狭卵状心形,基部的一对侧脉沿弯缺边缘向外开展,卷须单一而不分叉;而 *T. dentata* Cogn. 的叶为阔卵状心形,基部的一对侧脉明显离弯缺边缘向外开展,卷须分2叉,显然不能作为同一种处理。本种的这些性状极相似 *T. montana* Cogn., 但两者又有明显不同。主要区别是本种花萼裂片长圆状披针形,长约5毫米,宽1.5毫米,明显具3脉,种子较大,长6毫米,宽3.5毫米;而 *T. montana* Cogn. 的花萼裂片三角状披针形,长4毫米,宽1毫米,仅具1脉,种子稍小,长4—5毫米,宽2—3毫米,因此我们认为也应作为两个不同的种, C. Jeffrey (1980) 在 *T. montana* Cogn. 下所引证的四川和湖北的分布,实际上这些地区的标本应该定名为本种。

17. 鄂赤爬(中国高等植物图鉴) 苦瓜蔓(陕西佛坪),野瓜(湖北恩施),野苦瓜藤(四川),水葡萄(甘肃) 图版40: 1—5

Thladiantha oliveri Cogn. ex Mottet, Rev. Hort. 1903: 473. f. 194. 1903; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1.): 45. 1916. — *T. glabra* Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1.): 48. 1916; Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 24: 289. 1918; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1061. 1936; 中国高等植物图鉴 4: 352, 图 6118. 1975.

攀援生或蔓生多年生草本;茎、枝细,几无毛,有纵向棱沟。叶柄近无毛,有时生极稀疏的短刚毛或柔毛而后脱落变无毛,长5—15厘米;叶片宽卵状心形,长10—20厘米,宽8—18厘米,膜质或薄膜质,先端急尖或短渐尖,边缘有胼胝质小齿,基部1对叶脉沿弯缺边缘向外展开,基部弯缺开放,深1.5—3厘米,圆形或半圆形,叶面深绿色,散布着由于短刚毛断裂而成的白色疣状小凸起,触时粗糙,叶背浅绿色,无毛或有时叶脉上有稀疏短刚毛。卷须粗壮,有棱沟,无毛,中部以上2歧。雌雄异株。雄花:多数花聚生于花序总梗上端,有时稍为分枝,总梗粗壮,光滑,有棱沟,长达20厘米或更长。花梗长0.5—1厘米,纤细,无毛;花萼筒宽钟形,长0.3厘米,上部宽0.6厘米,裂片线形,反折,长0.7—0.9厘米,顶端渐尖,1脉;花冠黄色,裂片卵状长圆形,长1.8—2.2厘米,宽0.7—0.9厘米,先端渐尖,外面的上端和内面生短柔毛和暗黄色的腺点,5脉;雄蕊5,花丝长2—3毫米,疏生短柔毛,花药卵状长圆形,长2毫米;退化雌蕊球形,黄色。雌花:通常单生或双生,极稀3—4朵生于长1—1.5厘米的总梗上;花梗长2—4厘米,近无毛;花萼裂片线形,反折,长1—1.2厘米,花冠通常远较雄花大,裂片形状同雄花,长2—4厘米,宽1.2厘米;退化雄蕊线形,长约2毫米;子房卵形,长1—1.2厘米,径0.5厘米,平滑无毛,基部截形,稍内凹,顶端稍狭,花柱细,自3毫米处分3叉,分叉部分长4毫米,柱头膨大,肾形,宽达4—5毫米。果梗平滑,长3—5厘米;果实卵形,长3—4厘米,径2—2.5厘米,基部截形,稍内凹,先端钝圆,而顶端有喙状小尖头,无毛,稍平滑,有暗绿色纵条纹。种子卵形,稍扁压,长5—6毫米,下部宽3—3.5毫米,厚1.5毫米,基部钝圆,先端稍狭,两面密生不等大的颗粒状突起。 花果期5—10月。

产甘肃南部、陕西南部、湖北西北部、四川东部和南部、贵州。生于海拔 660—2100 米的山坡路旁、灌丛或山沟湿地。

自 Cogniaux (1916) 以后, 一般都属属于 *T. dentata* Cogn. 的标本鉴定为本种名; C. Jeffrey (1980) 考证, 本种的特点是花萼裂片长而狭窄, 1 脉, 花序疏散, 子房和果实短, 应该是同 *T. glabra* Cogn. 同种, 因此将 *T. glabra* Cogn. 归并入本种。它的显著特点是: 全体无毛; 叶阔卵形, 叶基部的一对侧脉沿弯缺边缘向外开展, 卷须 2 歧, 雄花序较疏散, 花萼裂片狭线形, 1 脉, 开展, 先端稍反折, 长约 1 厘米, 子房和果实卵形, 平滑, 稍短, 基部向内凹入, 果实顶端有小尖头, 容易同其他种区分。

18. 山西赤瓟(植物研究)

Thladiantha dimorphantha Hand.-Mazz. in Oestr. Bot. Zeitschr. **83**(3): 235. 1934.

蔓生或攀援草本; 茎、枝有棱沟, 被短柔毛和杂生白色短刚毛, 幼时较密, 节处尤为明显, 老时渐脱落。叶柄长 4—8 厘米, 生长柔毛和短刚毛; 叶片宽卵状心形, 长 6—12 厘米, 宽 4—10 厘米, 不分裂, 顶端短渐尖或急尖, 边缘有细的小齿, 基部弯缺开放, 半圆形, 深 0.5—1.5 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 上面粗糙, 密生短刚毛, 叶背被短柔毛, 脉上杂生有短刚毛。卷须纤细, 单一或顶端 2 歧。雌雄异株。雄花二型, 被像枝上那样的毛被, 单生花较大, 生于花序上的花较小, 单生花梗细, 长 1—1.8 厘米, 有短柔毛; 花萼被短柔毛, 筒宽钟形, 长 3—4 毫米, 宽 6—7 毫米, 裂片披针形, 长 4—6 毫米, 顶端渐尖, 3 脉; 花冠黄色, 裂片卵形, 长 1—1.2 厘米, 宽 0.5—0.6 厘米, 先端急尖; 雄蕊 5 枚, 花丝长 2—2.5 毫米, 花药椭圆形, 长 3—3.5 毫米。雌花单生或双生, 花梗长 0.5—1 厘米; 花萼和花冠同雄花, 只是花冠稍大, 花冠裂片长倒卵形, 长 2—2.5 厘米, 宽 1 厘米, 先端稍钝; 退化雄蕊 5, 疏被短柔毛, 顶端稍膨大, 子房纺锤形, 密被白色长柔毛, 花柱自 3 毫米处分 3 叉, 分叉部分长约 2 毫米, 柱头膨大, 2 裂。

产山西南部、陕西东部。常生于海拔 1800—2400 米的山坡及路旁。

本种是一个未详知的种, H. Handel-Mazzetti 仅是根据采自山西南部(沁南镇)(Sunn Nan Tchen)的一张雄花标本(Licent 2233)发表的, 他指出的主要特征是花二型, 单生花和总状花序生于同一叶腋, 单生花较大, 生于花序上的花较小。目前仅有采自山西南部和陕西华山的几张标本, 十分相近本种的特征。但应该指出, 所谓“二型花”在本属的其他植物中也偶有出现, 由于标本较少, 因此在今后的调查中, 还需进一步研究。

19. 南赤瓟(中国高等植物图鉴)野丝瓜(湖北), 丝瓜南(四川)

Thladiantha nudiflora Hemsl. ex Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 316. t. 8. 1887; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 45. 1916; 中国高等植物图鉴 **4**: 353, 图 6119, 1975. — *T. formosana* Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo **25**, art. **19**: 100. 1908. — *Cucumis courtoisii* Lévl. in Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona,

Ser. 3, 12: 548. 1916. — *T. harmsii* Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 45. 1916. — *T. indochinensis* Merr. in Journ. Arn. Arb. 2: 386. 1940.

19a. 南赤藤(原变种)

var. *nudiflora*

全体密生柔毛状硬毛;根块状。茎草质攀援状,有较深的棱沟。叶柄粗壮,长3—10厘米;叶片质稍硬,卵状心形,宽卵状心形或近圆心形,长5—15厘米,宽4—12厘米,先端渐尖或锐尖,边缘具胼胝状小尖头的细锯齿,基部弯缺开放或有时闭合,弯缺深2—2.5厘米,宽1—2厘米,上面深绿色,粗糙,有短而密的细刚毛,背面色淡,密被淡黄色短柔毛,基部侧脉沿叶基弯缺向外展开。卷须稍粗壮,密被硬毛,下部有明显的沟纹,上部2歧。雌雄异株。雄花为总状花序,多数花集生于花序轴的上部。花序轴纤细,长4—8厘米,密生短柔毛;花梗纤细,长1—1.5厘米;花萼密生淡黄色长柔毛,筒部宽钟形,上部宽5—6毫米,裂片卵状披针形,长5—6毫米,基部宽2.5毫米,顶端急尖,3脉;花冠黄色,裂片卵状长圆形,长1.2—1.6厘米,宽0.6—0.7厘米,顶端急尖或稍钝,5脉;雄蕊5,着生在花萼筒的檐部,花丝有微柔毛,长4毫米,花药卵状长圆形,长2.5毫米。雌花单生,花梗细,长1—2厘米,有长柔毛;花萼和花冠同雄花,但较之为大;子房狭长圆形,长1.2—1.5厘米,径0.4—0.5厘米,密被淡黄色的长柔毛状硬毛,上部渐狭,基部钝圆,花柱粗短,自2毫米长处3裂,分生部分长1.5毫米,柱头膨大,圆肾形,2浅裂;退化雄蕊5,棒状,长1.5毫米。果梗粗壮,长2.5—5.5厘米;果实长圆形,干后红色或红褐色,长4—5厘米,径3—3.5厘米,顶端稍钝或有时渐狭,基部钝圆,有时密生毛及不甚明显的纵纹,后渐无毛。种子卵形或宽卵形,长5毫米,宽3.5—4毫米,厚1—1.5毫米,顶端尖,基部圆,表面有明显的网纹,两面稍拱起。春、夏开花,秋季果成熟。

产我国秦岭及长江中下游以南各省区。常生于海拔900—1700米的沟边、林缘或山坡灌丛中。越南也有。

本种是我国南部最常见一种,变异较大,主要表现在植物体的毛被疏密程度及子房和果实的形状。采自华东地区的标本植株多密生长柔毛,子房和果实多为卵球形,而采自华中和西南的标本,植株毛被较稀疏,果实多为卵形或长圆形。但是这些区别均存在过渡类型,也无一定的地理分布的限定,因此我们认为仍是一个自然种。

19b. 西周赤藤(变种)

var. *bracteata* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1-2): 84. 1981.

本变种和原变种在枝、叶花等方面的性状是十分近似的,唯有每朵雄花的基部有1枚苞片,10—15朵花疏散地排列在总状花序上,苞片在花序梗下部的较大,宽卵状心形,边缘具小齿,两面有毛,在花序梗上部的渐渐变小,卵形,长1—1.2厘米,宽约5毫米,边缘有不明显的小齿。

产甘肃(西固)。模式标本采自甘肃西固。

从花具有较大的苞片这一性状看,应属于裂苞组 (Sect. *Fidobracea*) 的成员,但花及苞片在花序梗上排列疏散,而不像裂苞组的花及苞片聚生花序梗的顶端;枝、叶、花等各方面性状都十分像 *T. nudiflora* Hemsl., 由于目前仅有一张标本,我们怀疑是一种变态,因此暂放于该种下作为一个变种处理,还有待在材料增加后进一步研究。

20. 长萼赤爬(植物研究) 图版 41: 8—9

Thladiantha longisepala C. Y. Wu et Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1-2): 86, 图 2: 8-9. 1981.

攀援草本;茎、枝有沟纹,初时被微柔毛和稀疏白色短刚毛,后渐脱落。叶柄细,长 4—7 厘米,生有像枝上那样的毛;叶片卵状心形或宽卵状心形,膜质,长 8—14 厘米,宽 6—10 厘米,先端短渐尖,边缘波状,有胼胝质细齿或不等大的锯齿,基部心形,弯缺深 1—2 厘米,宽 1.5—3 厘米,叶面绿色,密生细刚毛,叶背灰绿色,被白色的短柔毛。卷须粗壮,伸长,有稀疏的短柔毛或兼生有短刚毛,2 歧。雌雄异株。雄花序圆锥状,花序轴的上端多分枝,花序轴被稀疏短柔毛,长 5—13 厘米,分枝的基部常常有 1 枚叶状总苞片;总苞片卵形,长 1.5—2.5 厘米,宽 1—1.5 厘米,顶端渐尖或长渐尖,两面密被短柔毛。雄花花梗细,长 1—4 厘米,生柔毛;花萼筒浅钟状,有短柔毛,上部宽 0.5 厘米,裂片宽披针形,长 1.2—1.5 厘米,宽 3—4 毫米,先端渐尖,明显 3 脉,向外反折,有稀疏的长柔毛;花冠黄色,裂片长卵形,长 2—2.2 厘米,宽 0.8—0.9 厘米,先端渐尖,5 脉;雄蕊 5,花丝长 4 毫米,有微柔毛,花药长卵形,长 3 毫米;退化雌蕊半球。雌花 2—5 朵生于极短缩的总梗上呈簇生状,花梗长 3—6 厘米;子房密生刚伏毛和疏柔毛,长圆形,长约 1 厘米。果梗粗壮,长 3—6 厘米,有微柔毛;果实(未成熟)长圆形,顶端和基部钝圆,粗糙,被黄褐色的疏柔毛和伏刚毛。花果期 6—10 月。

产云南西北部(鹤庆、维西、德钦)。生于海拔 2400—3500 米的山坡灌丛、沟边、河旁和杂木林中。

本种花萼裂片较大,披针形,长达 1.5 厘米,宽 3—4 毫米,易与其他种区别。

21. 刚毛赤爬(植物研究) 西藏赤爬(西藏植物志) 图版 42: 1—6

Thladiantha setispina A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1-2): 87, 图 3: 1-6. 1981.

草质藤本;茎、枝初时有稀疏微柔毛,后几无毛而光滑,有深棱沟。叶柄细,长 3.5—5.5 厘米,近无毛;叶片膜质或纸质,卵状心形,长 6—8(—14) 厘米,宽 4—6(—10) 厘米,上面深绿色,初有短刚毛,后刚毛断裂而基部宿存成粗糙的小疣点,背面苍绿色或黄绿色,密被淡黄色短柔毛,基部的侧脉沿叶基弯缺向外展,顶端渐尖,边缘有胼胝状的细齿,有时呈微波状,基部心形,弯缺张开,半圆形,深 1—1.5 厘米,宽 1—2 厘米。卷须纤细,光滑无毛,顶端 2 歧。雌雄异株。雄花:多数花生于长达 17 厘米的圆锥花序上,花序轴上部多分枝,花序轴粗壮,被稀疏微柔毛,稍光滑,花序分枝的基部常有 1 枚叶状总苞片,总苞片长

2—2.5 厘米,宽 1.5—2 厘米,花梗长达 1—1.5 厘米;花萼筒浅钟形,长 4—5 毫米,上部宽 5 毫米,裂片三角状披针形,长 5—6 毫米,基部宽 2.5 毫米,具 3 脉,先端渐尖;花冠黄色,裂片长圆形,长 1.8—2 厘米,宽 0.6—0.8 厘米,先端渐尖,5 脉,无毛;雄蕊 5,花丝长 4 毫米,下部有微柔毛,花药椭圆形,长 3 毫米。雌花: 单生或 3—5 朵聚生于长 3—4 厘米的总梗顶端;花梗细,长 3—5 厘米,被稀疏微柔毛;花萼筒钟状,裂片长 6—7 厘米,基部宽 2.5 毫米,渐尖,具 3 脉,两面无毛;花冠黄色,形状同雄花,但显著比雄花大,长达 4—4.5 厘米,宽 1.8—2 厘米;子房长圆形,长 10—12 毫米,粗 6—7 毫米,密被黄褐色刺状刚毛,花柱自 4 毫米处长 3 裂,分生部分长 2 毫米,柱头粗大,2 深裂,肾形,长 2—2.5 毫米。果梗稍粗壮,长 3—6 厘米,初时有微柔毛,最后变无毛。果实长圆形,长 3—3.5 厘米,径 2—2.5 厘米,干后黑褐色,顶端和基部钝圆,外面粗糙,被黄褐色的刺状刚毛。种子长卵形,长 6—7 毫米,宽 3—3.5 毫米,厚 1.5 毫米,干后黄褐色,顶端稍钝,基部近圆,两面稍拱起,平滑,无网纹。 花果期 6—10 月。

产四川(康定)、西藏东部。常生于海拔 3000 米的山坡林中及路旁。

本种接近长萼赤瓟 *T. longisepala* C. Y. Wu ex Lu et Zhang, 不同在于子房密生刺毛状糙伏毛,萼片三角状披针形,长仅 5—6 毫米,宽约 2.5 毫米。

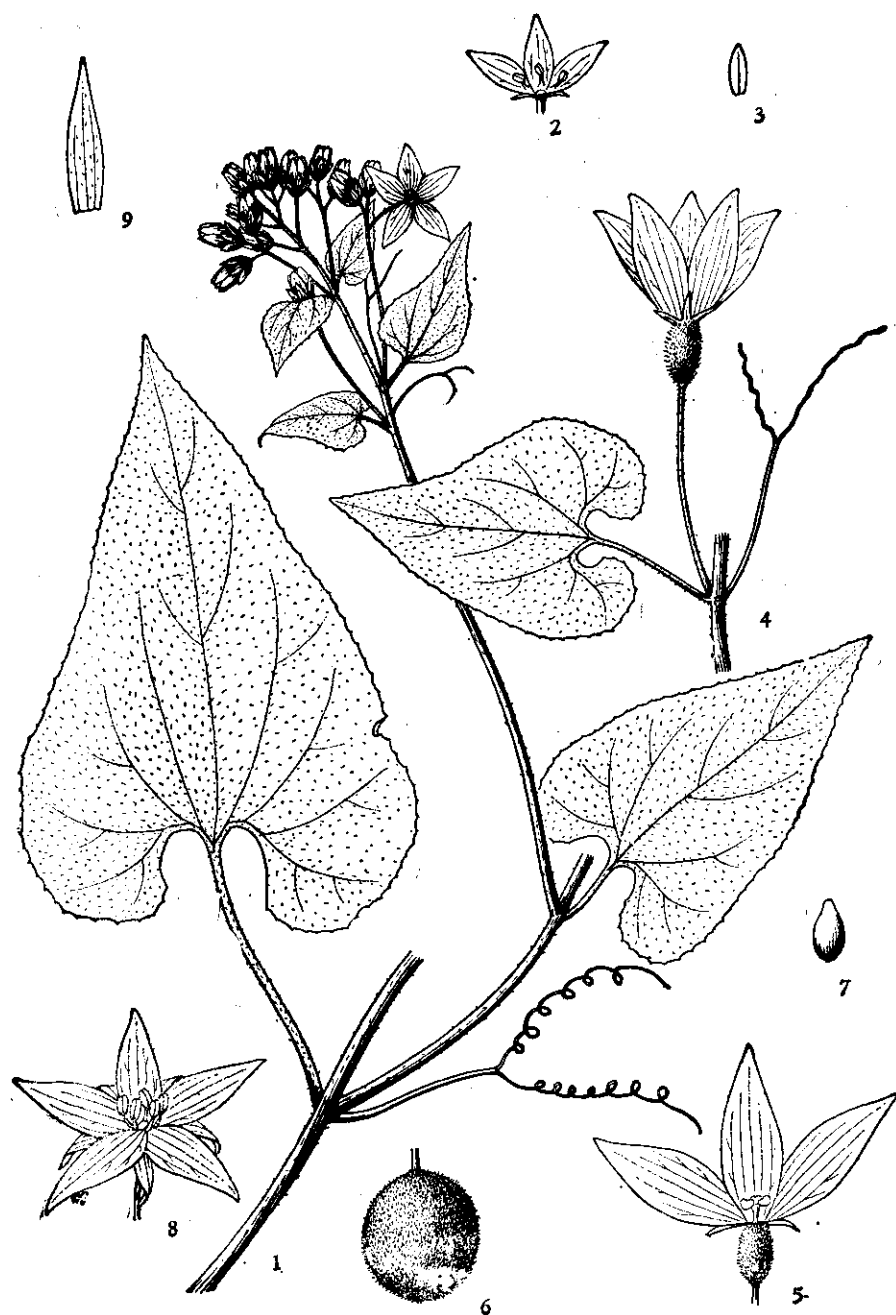
22. 丽江赤瓟(植物研究)

Thladiantha lijiangensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 1(1-2): 88,图 2: 1—7. 1981. — *T. henryi* Cogn. var. *subtomentosa* Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1061. 1936.

22a. 丽江赤瓟(原变种) 图版 41: 1—7

var. *lijiangensis*

草质藤本;根粗壮,茎、枝有明显的棱沟,初时生短柔毛,后渐变近无毛。叶柄细,长 2—6 厘米,被短柔毛和生稀疏的短刚毛,后由于刚毛上部断落,基部宿存而成白色疣状突起;叶片膜质,卵状心形,长 4—11 厘米,宽 3—7 厘米,先端渐尖,边缘在小脉延伸处有胛质的小齿,基部心形,弯缺张开,深 1—2 厘米,宽 1—2.5 厘米,上面绿色,生淡黄色的短柔毛或基部不甚膨大的细刚毛,背面密被灰白色的短柔毛,具基出掌状脉 7 条。卷须 2 歧,稀单一,分叉处之下稍粗壮,被短柔毛和稀疏刚毛。雌雄异株。雄花序多分枝,具多花的圆锥花序,总梗长达 7—16 厘米,稍粗壮,在花序分枝的基部常有 1 枚卵形、长 1—2 厘米的叶状总苞片;花梗纤细,生短柔毛,长 1—2 厘米;花萼被微柔毛,筒部浅钟状,裂片三角状披针形,长约 5 毫米,宽 1.5—2 毫米,顶端短渐尖,1 脉;花冠黄色,裂片卵形,长 1.2—1.5 厘米,宽约 0.6 厘米,顶端急尖,5 脉;雄蕊 5,花丝长 2.5 毫米,花药狭卵形,长 2.5 毫米;退化雌蕊半球形,径约 1.5 毫米。雌花大,单生、双生或者 3 朵生于长 1.5—2.5 厘米的总梗顶端。花梗稍粗壮,单生花的花梗较长,达 4—6 厘米;花萼裂片披针形,长约 6 毫米,宽 1.5 毫米,1 脉,两面有稀疏的短柔毛;花冠黄色,裂片卵形,长 3—3.5 厘米,宽约 1.3 厘米,先端渐尖,5 脉,两面有微柔毛;子房椭圆形,长 1—1.3 厘米,径 0.6—0.7 厘



1—7. 丽江赤瓟 *Thladiantha lijiangensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang var. *lijiangensis*: 1. 雄花枝, 2. 雄花纵切, 3. 花萼裂片, 4. 雌花枝, 5. 去部分花冠的雌花, 6. 果实, 7. 种子。8—9. 长萼赤瓟 *T. longisepala* A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 8. 雄花, 9. 花萼裂片。(吴影桦绘)

米,顶端近截平,基部近圆,密被黄色的硬毛,花柱粗,长约4毫米,顶端分3叉,但分叉部分极短,不及0.5毫米,柱头肾形,宽2—2.5毫米,2裂。果梗粗壮,长2—4厘米,有稀疏的柔毛,果实近球形或卵球形,径约1.5—2厘米,有稀疏硬毛。种子卵形,灰褐色,长5毫米,宽3毫米,基部圆,顶端稍窄,两面平滑,无网纹,一面稍平,另一面稍拱起。花期5—7月,果期9—10月。

产云南西北部(丽江、中甸)、四川西南部(木里)。生于海拔2200—2900米的林缘或杂木林下。模式标本采自云南中甸。

本种接近刚毛赤鼯 *T. setispina* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 唯本种子房椭圆形,密生黄色硬毛;萼片仅具1脉;果实近球形或卵球形,直径1.5—2厘米,疏生硬毛。

22b. 木里赤鼯(新拟)(变种)

var. latiseppala A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **1**(1-2): 90. 1981.

与原变种的不同是萼片长圆形,长10毫米,宽3.5毫米,3脉。

产四川(木里)。模式标本采自四川木里。

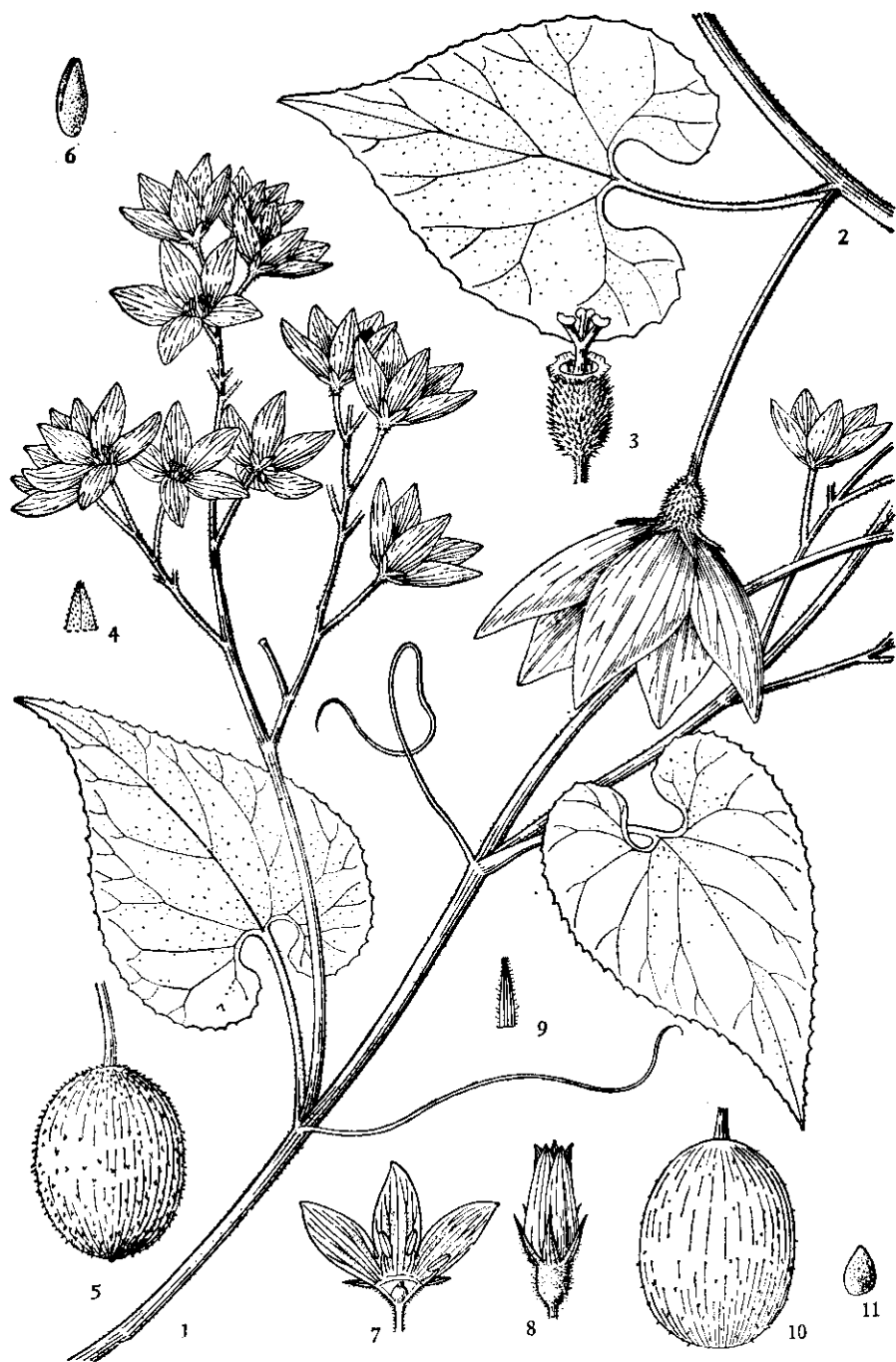
23. 灰赤鼯(植物研究) 图版 42: 7—11

Thladiantha cinerascens C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **1**(1-2): 90, 图3: 7-11. 1981.

攀援草本;茎、枝稍粗壮,有纵向棱沟,被微柔毛。叶柄细,长3—6厘米,与茎、枝一样,具微柔毛或有时兼生稀疏短刚毛;叶片膜质,卵状心形,长8—12厘米,宽6—10厘米,先端渐尖,边缘有胛质小齿,基部心形,弯缺半圆形,张开,深1—1.5厘米,宽2—3厘米,上面深绿色,粗糙,密生细刚毛和短柔毛,后由于刚毛上部断落,基部宿存而成白色疣状突起,叶背密被灰白色的短柔毛。卷须2歧,被微柔毛或有时兼生稀疏短刚毛。雌雄异株;雄花序为圆锥花序,总梗长3—8(—13)厘米,被短柔毛,花序分枝的基部常有1枚长约1.5厘米的、卵形、叶状总苞片;花梗丝状,长1—1.5厘米;花萼筒浅钟状,裂片狭卵状披针形,长6毫米,宽约2毫米,顶端渐尖,明显具3脉;花冠黄色,裂片卵形,长1.2—1.5厘米,宽0.8厘米,顶端短渐尖,5脉;雄蕊5枚,花丝长2—3毫米,花药椭圆形,长2毫米。雌花单生或2—3朵聚生于极短的总梗上,花梗稍纤细,长1—2厘米,花后渐伸长达3.5厘米;花萼裂片披针形,长7毫米,3脉,花冠同雄花;子房卵球形,长0.4厘米,密被黄褐色长柔毛和稀疏短刚毛,顶端截形,基部稍圆,花柱长3毫米,分3叉,柱头2裂,肾形。果梗稍粗壮,长3—4厘米,被短柔毛;果实长圆形,长3—4厘米,径2—2.5厘米,果皮柔毛脱落而短刚毛宿存而显得粗糙。种子宽卵形,灰黑色,长约5.5毫米,宽约4毫米,两面平滑,无网纹。

产云南西北部。常生于海拔2400—3200米的林中、林缘及山坡。模式标本采自云南中甸。

本种接近丽江赤鼯 *T. lijiangensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 但因萼片卵状披针形,



1—6.刚毛刺赤瓠 *Thladiantha setispina* A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 1.雄花枝, 2.雌花枝, 3.雌蕊, 4.花萼裂片, 5.果实, 6.种子。7—11.灰赤瓠 *T. cinerascens* C. Y. Wu ex A. M. Lu et Z. Y. Zhang: 7.雄花纵切, 8.雌花, 9.花萼裂片, 10.果实, 11.种子。(王金凤绘)

长6毫米,宽约2毫米,显著具3脉;子房卵球形,长4毫米,果实较大,长圆形,长4厘米;种子宽卵形,长5.5毫米,宽4毫米而不同。

9. 罗汉果属——*Siraitia* Merr.

Merr. in Pap. Michigan Acad. Sc. **19**:200. 1934. — *Neoluffa* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 895. 1952, et in Rec. Bot Surv. Ind. **17**(1): 70. 1959 — *Thladiantha* Bunge Subgen. *Microlagenaria* C. Jeffrey in Kew Bull. **15**: 363. 1962.

攀援草本;根肥大,多年生;茎、枝有棱沟,常被红色或黑色疣状腺鳞,或者无腺鳞。叶具长柄,像叶背面一样密布红色或黑色疣状腺鳞或稀无腺鳞;叶片膜质或纸质,卵状心形或长卵状心形,不分裂、稀有不规则波状浅裂或极稀3浅裂,边缘有稀疏小齿;卷须分2叉,或极稀不分叉,在分叉点上下同时旋卷。雌雄异株。雄花序总状或圆锥状,常具1—2枚叶状苞片;花萼筒短钟状或杯状,裂片5,扁三角形、三角状披针形至披针形;花冠黄色,裂片5,长圆形或卵状披针形,显著长于花萼裂片或稀近等于花萼裂片,基部常具3—5枚鳞片;雄蕊5,两两基部靠合,1枚分离,花丝基部膨大,花药1室,药室S形折曲或弓曲。雌花单生、双生或数朵生于一总梗顶端;退化雄蕊3—5枚,腺体状;花萼裂片和花冠裂片形状似雄花但较之为大;子房卵球形或长卵形,花柱短粗,3浅裂,柱头膨大,2裂;胚珠多数,水平生。果实球形、扁球形或长圆形;果梗较粗壮。种子多数,水平生,近圆形或卵形,表面具沟纹或平滑,无翅或稀具木栓质翅。

属模式种: *S. silomardjiae* Merr.

约7种,分布我国南部、中南半岛和印度尼西亚。我国4种。

分种检索表

1. 药室S形折曲;种子近圆形,直径大于1厘米,有沟纹,无翅或有木栓质翅;植株密被黑色或红色疣状腺鳞和疏生或密生柔毛(亚属1. 罗汉果亚属 Subgen. *Siraitia*)
 2. 种子不具翅,中央稍凹陷,有放射状沟纹;花萼裂片三角形,长、宽均为3—4毫米,顶端钻状尾尖;花冠裂片长圆形,先端急尖;植株初被柔毛后渐脱落 1. 罗汉果 *S. grosvenorii* (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang
 2. 种子具3层翅,翅木栓质,边缘有不规则钝齿;花萼裂片扁宽三角形,长3—5毫米,宽7—9毫米,先端急尖;花冠裂片卵形或长圆形,先端钝圆;植株密被柔毛,不甚脱落 2. 翅子罗汉果 *S. siamensis* (Craib) C. Jeffrey ex Zhong et D. Fang
1. 药室弓曲而决不呈S形折曲;种子卵形或阔卵形,表面平滑,长小于1厘米;植株不被黑色疣状腺鳞而仅被柔毛(亚属2. 无鳞罗汉果亚属 Subgen. *Microlagenaria* (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang)
 3. 卷须2歧;叶片不分裂或稀有不规则波状浅裂 3. 无鳞罗汉果 *S. borneensis* (Merr.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang
 3. 卷须不分歧;叶片3浅裂 4. 台湾罗汉果 *S. taiwaniana* (Hayata) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang

亚属 1. 罗汉果亚属——Subgen. *Siraitia*

药室 S 形折曲; 种子近圆形, 直径大于 1 厘米, 有沟纹, 无翅或有木栓质翅; 植株密被黑色或红色疣状腺鳞和疏生或密生柔毛。

本亚属 4 种, 分布印度尼西亚苏门答腊、锡金、泰国、越南。我国有 2 种。

1. 罗汉果 光果木鳖(中国高等植物图鉴) 图版 43: 1—7

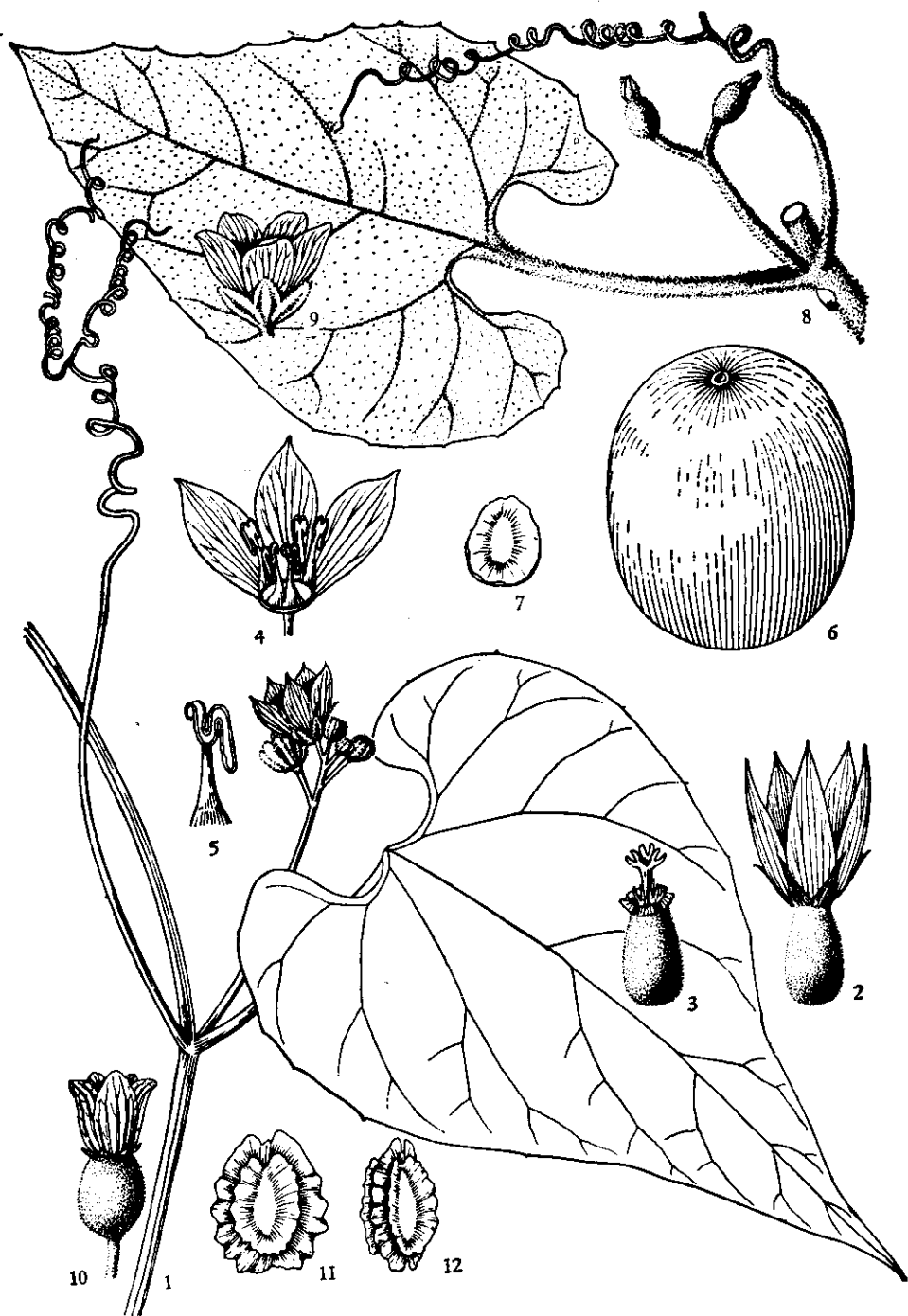
Siraitia grosvenorii (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 **4**(1): 29. 图版 1: 1—7. 1984. ——*Momordica grosvenorii* Swingle in Journ. Arn. Arb. **22**: 198. 1941; 陈焕镛等, 海南植物志 **1**: 474. 1964; 中国高等植物图鉴 **4**: 359. 1975. ——*Thladiantha grosvenorii* (Swingle) C. Jeffrey in Kew Bull. **33**(3): 393. 1979.

攀援草本; 根多年生, 肥大, 纺锤形或近球形; 茎、枝稍粗壮, 有棱沟, 初被黄褐色柔毛和黑色疣状腺鳞, 后毛渐脱落变近无毛。叶柄长 3—10 厘米, 被同枝条一样的毛被和腺鳞; 叶片膜质, 卵形心形、三角状卵形或阔卵状心形, 长 12—23 厘米, 宽 5—17 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部心形, 弯缺半圆形或近圆形, 深 2—3 厘米, 宽 3—4 厘米, 边缘微波状, 由于小脉伸出而有小齿, 有缘毛, 叶面绿色, 被稀疏柔毛和黑色疣状腺鳞, 老后毛渐脱落变近无毛, 叶背淡绿, 被短柔毛和混生黑色疣状腺鳞; 卷须稍粗壮, 初时被短柔毛后渐变近无毛, 2 歧, 在分叉点上下同时旋卷。雌雄异株。雄花序总状, 6—10 朵花生于花序轴上部, 花序轴长 7—13 厘米, 像花梗、花萼一样被短柔毛和黑色疣状腺鳞; 花梗稍细, 长 5—15 毫米; 花萼筒宽钟状, 长 4—5 毫米, 上部径 8 毫米, 喉部常具 3 枚长圆形、长约 3 毫米的膜质鳞片, 花萼裂片 5, 三角形, 长约 4.5 毫米, 基部宽 3 毫米, 先端钻状尾尖, 具 3 脉, 脉稍隆起; 花冠黄色, 被黑色腺点, 裂片 5, 长圆形, 长 1—1.5 厘米, 宽 7—8 毫米, 先端锐尖, 常具 5 脉; 雄蕊 5, 插生于筒的近基部, 两两基部靠合, 1 枚分离, 花丝基部膨大, 被短柔毛, 长约 4 毫米, 花药 1 室, 长约 3 毫米, 药室 S 形折曲。雌花单生或 2—5 朵集生于 6—8 厘米长的总梗顶端, 总梗粗壮; 花萼和花冠比雄花大; 退化雄蕊 5 枚, 长 2—2.5 毫米, 成对基部合生, 1 枚离生; 子房长圆形, 长 10—12 毫米, 径 5—6 毫米, 基部钝圆, 顶端稍缢缩, 密生黄褐色茸毛, 花柱短粗, 长 2.5 毫米, 柱头 3, 膨大, 镰形 2 裂, 长 1.5 毫米。果实球形或长圆形, 长 6—11 厘米, 径 4—8 厘米, 初密生黄褐色茸毛和混生黑色腺鳞, 老后渐脱落而仅在果梗着生处残存一圈茸毛, 果皮较薄, 干后易脆。种子多数, 淡黄色, 近圆形或阔卵形, 扁压状, 长 15—18 毫米, 宽 10—12 毫米, 基部钝圆, 顶端稍稍变狭, 两面中央稍凹陷, 周围有放射状沟纹, 边缘有微波状缘檐。花期 5—7 月, 果期 7—9 月。

产广西、贵州、湖南南部、广东和江西。常生于海拔 400—1400 米的山坡林下及河边湿地、灌丛; 广西永福、临桂等地已作为重要经济植物栽培。

果实入药, 味甘甜, 甜度比蔗糖高 150 倍, 有润肺、祛痰、消渴之效, 也可作清凉饮料, 煎汤代茶, 能润解肺燥; 叶子晒干后临床用以治慢性咽炎、慢性支气管炎等。

2. 翅子罗汉果 凡力(广西壮语), 红汞藤(广西那坡) 图版 43: 8—12



1—7. 罗汉果 *Siraitia grosvenorii* (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang: 1. 雄花枝, 2. 雌花, 3. 雄蕊和退化雄蕊, 4. 去部分花冠的雄花, 5. 一枚雄蕊, 6. 果实, 7. 种子。8—12. 翅子罗汉果 *S. siamensis* (Craib) C. Jeffrey ex Zhong et D. Fang: 8. 雌花枝, 9. 雄花, 10. 雌花, 11. 种子正面观, 12. 种子侧面观。(王金凤绘)

Siraitia siamensis (Craib) C. Jeffrey ex Zhong et D. Fang, 广西植物 4(1): 23, 图 1, 1984. — *Thladiantha siamensis* Craib in Kew Bull. Misc. Inf. 1914: 7. 1914; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 47. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Indoch. 2: 1079. 1921; C. Jeffrey in Kew Bull. 15: 363. 1962; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam, 15: 34, pl. 7: 5—7. 1975. — *Momordica tonkinensis* Gagnep. in Bull. Mus. Nat. Hist. Par. 24: 376. 1918, et in Lecomte, Fl. Indo-Chine 2: 1072. 1921.

草质攀援藤本, 长达 20 余米; 根肥大, 多年生, 味苦; 全体密被黄褐色柔毛和混生红色(干后变黑色)疣状腺鳞, 茎枝稍粗壮, 具棱沟。叶柄长 3.5—10 厘米; 叶片膜质, 卵状心形, 长 10—27 厘米, 宽 7—21 厘米, 近全缘或稀稍波状, 先端急尖或短渐尖, 基部心形, 弯缺半圆形或长圆形, 深 2—6 厘米, 宽 2—5.5 厘米, 两面被柔毛及密布黑色(干后)疣状腺鳞, 老后毛不甚脱落, 掌状脉 5—7 条。卷须 2 歧, 在分叉点上下同时旋卷。雌雄异株。雄花 5—15 朵(或更多)排列在 7—20 厘米长的总状花序或圆锥花序上, 花序轴长 2—12 厘米; 花梗长 1.5—3 厘米; 花萼筒短钟状, 上部径 1.2—1.5 厘米, 裂片 5, 扁三角形, 长 3—5 毫米, 宽 7—9 毫米, 先端钝, 具 3 条隆起的脉, 密被柔毛和黑色疣状腺鳞; 花冠浅黄色, 径 3.4—4 厘米, 裂片 5, 卵形或长圆形, 长 1.5—2 厘米, 宽 0.9—1.3 厘米, 具 5 脉, 先端钝, 边缘有腺质睫毛, 内面具腺毛, 外面除被腺毛外还密布黑色疣点, 基部具 3 枚、膜质、半圆形或齿状、长达 3 毫米的鳞片; 雄蕊 5 枚, 成对基部靠合, 1 枚离生, 花丝疏被短腺毛, 花药 1 室, 药室 S 形折曲。雌花单生或双生, 稀 3—4 朵生于长 1—4.5 厘米的花序轴顶端成短总状; 花萼和花冠通常比雄花稍小; 退化雄蕊(3—)5 枚, 疏被短腺毛, 基部具 3 枚长圆形或线形、长 1—2 毫米的鳞片; 子房卵球形, 长 1.2—1.5 厘米, 径 0.9—1 厘米, 先端截平, 基部钝圆, 密被短茸毛及黑色腺鳞, 花柱长 4—5 毫米, 无毛, 顶端 3 浅裂, 柱头肾形, 2 裂。果实近球形, 味甜, 径约 6 厘米, 初时被茸毛, 后渐脱落。种子多数, 淡棕色, 近圆形, 长 12—14 毫米, 宽 11—13 毫米, 厚 4 毫米, 具 3 层翅, 翅木栓质, 边缘具不规则齿, 居中的翅宽 3—5 毫米, 两侧翅较狭, 宽 1—2 毫米。花期 4—6 月, 果期 7—9 月。

产广西西部和云南东南部。常生于海拔 300—700 米的山坡林中。越南北部和泰国也有。模式标本采自泰国清迈。

本种嫩枝和幼叶在活体时密被红色疣状腺鳞, 手摸时立即染成红色, 故有“红汞藤”之称, 干后腺鳞变黑色。块根民间药用治胃疼, 叶外用治神经性皮炎及皮炎。

亚属 2. 无鳞罗汉果亚属——Subgen. *Microlagenaria* (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 4(1): 30. 1984. — *Thladiantha* Bunge Subgen. *Microlagenaria* C. Jeffrey in Kew Bull. 15: 363. 1962, p. p.

药室弓曲而决不呈 S 形折曲; 种子卵形或阔卵形, 表面平滑, 长小于 1 厘米; 植株不被黑色疣状腺鳞而仅被柔毛。

模式种: *S. africana* (C. Jeffrey) A. M. Lu et Z. Y. Zhang. 产扎伊尔和尼日利亚。

该亚属 3 种, 成非洲-亚洲间断分布, 除亚属模式种外, 其他 2 种分布我国南部、泰国和马来西亚的沙巴。我国 2 种。

3. 无鳞罗汉果(广西植物) 图版 44

Siraitia borneensis (Merr.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 4(1): 31. 图版 2, 1984. — *Thladiantha borneensis* Merr., in Univ. Calif. Publ. Bot. 15: 298. 1929.

3a. 无鳞罗汉果(原变种)

var. **borneensis**

攀援草本; 茎、枝有棱沟, 初时被刚毛和柔毛, 后渐脱落变近无毛。叶柄长 2—6 厘米; 叶片膜质或纸质, 长卵状心形, 长 8—15 厘米, 宽 5—10 厘米, 全缘或仅有胼胝质小齿, 先端渐尖, 基部心形, 弯缺半圆形或近圆形, 深 1.5—2.5 厘米, 宽 2—3 厘米, 上面深绿色, 初被短刚毛, 后刚毛断落而残留粗糙的疣状突起, 脉上被稀疏短柔毛, 下面浅绿色或苍绿色, 有稀疏柔毛或近无毛; 卷须 2 歧, 在分叉点上下同时旋卷。雌雄异株。雄花序总状或圆锥状, 花序轴长 3—14 厘米, 被锈色柔毛, 上部着生 7—15 朵花; 花梗长 0.5—1 厘米, 被短柔毛, 基部有 1 枚披针形或长卵形、长 2—3 毫米、密被毛的苞片; 花萼筒杯状, 长 2.5—3 毫米, 外面多少生短柔毛, 裂片披针形, 长 6—7.5 毫米, 基部宽 2—3 毫米, 具 3 脉, 先端渐尖; 花冠黄色, 裂片长卵形, 长 6—6.5 毫米, 先端急尖, 多少被柔毛; 雄蕊 5, 成对基部靠合, 1 枚离生, 花丝长约 1 毫米, 花药棒形, 1 室, 长约 3 毫米, 药室弓曲, 花丝和花药均生稀疏柔毛。雌花单生或 2—3 朵聚生于 1—1.6 厘米长的总梗上端; 花梗长约 0.5 厘米, 生锈色柔毛; 花萼和花冠同雄花; 子房长圆形, 长约 8 毫米, 径约 4 毫米, 密被黄褐色硬毛和柔毛, 花柱伸长, 纤细, 达 7 毫米长, 3 裂, 分裂部分长 2—2.5 毫米, 柱头膨大, 稍 2 裂。果序梗和果梗粗壮, 具棱沟, 果梗长 2—2.5 厘米, 密被锈色柔毛和刚毛, 后渐脱落; 果实长圆形或近球形, 干后红褐色, 长 5.5—6.5 厘米, 径 4—5 厘米, 初时被柔毛, 后变无毛。种子多数, 三角状阔卵形, 淡黄褐色, 长约 8 毫米, 宽约 7 毫米, 厚约 3 毫米, 基部钝圆, 先端缢缩, 顶端平截, 两面平滑。花期 6—8 月, 果期 9—12 月。

产广东、云南(西畴)及西藏(墨脱)。生于山谷林中或溪旁。泰国、马来西亚也有。

3b. 裂叶罗汉果(变种)

var. **lobophylla** A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 4(1): 31, 1984.

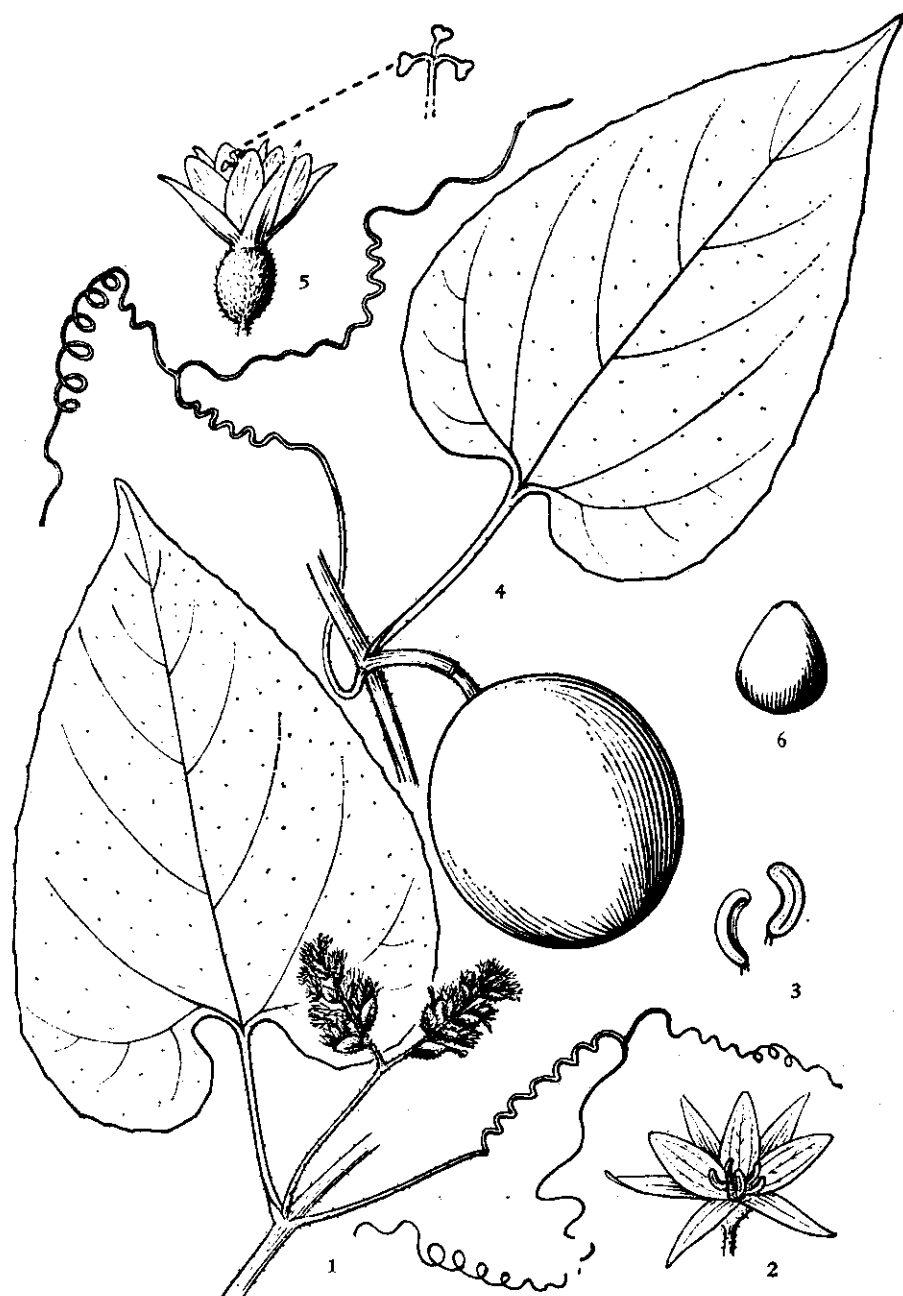
不同于原变种在于叶具不规则缺刻状浅裂。

产云南绿春。生于海拔 1050 米的河谷。模式标本采自云南绿春。

3c. 云南罗汉果(变种)

var. **yunnanensis** A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 4(1): 31, 1984.

不同于原变种在于种子黑褐色, 长圆形, 长 8—8.5 毫米, 宽 6—6.5 毫米, 厚约 2 毫米, 两面扁平, 边缘变薄。



无鳞罗汉果 *Siraitia borneensis* (Merr.) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang:
1. 雄花枝, 2. 雄花, 3. 雄蕊, 4. 果枝, 5. 雌花, 6. 种子。(吴彩桦绘)

产云南峨山。生于海拔 1800 米的山谷。模式标本采自云南峨山。

4. 台湾罗汉果

Siraitia taiwaniana (Hayata) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang, 广西植物 **4**(1): 31. 1984. — *Thladiantha taiwaniana* Hayata in Journ. Coll. Sc. Univ. Tokyo **30**(1): 119. 1911, et in Ic. Pl. Form. **2**: 36. 1912; Kitamura in Act. Phytotax. Geobot. **13**: 113. 1944; Chuang in Taiwania **12**: 130. 1966; J. Y. Hsiao in H. L. Li, Fl. Taiwan **3**: 812. 1977.

草质攀援藤本；茎、枝具条纹，近无毛。叶柄长 3 厘米；叶片长圆状心形或卵状心形，长 5—12 厘米，宽 5—10 厘米，先端急尖，基部深心形，边缘具不整齐齿，3 浅裂，中间裂片长圆形，长 6 厘米，宽 3.5 厘米，边缘具不明显的稀疏浅波状齿，侧裂片具不规则齿，上面具粗糙的疣状突起，下面脉上初时被稀疏的刚毛，然后变光滑，中间的脉直，每边具 5 条脉，侧脉与中脉成 60 度角，边脉延长到齿端。卷须不分歧。雄花序总状，腋生，长 6—7 厘米，花生于花序轴上部；苞片宽倒卵形，长 7 毫米，宽 5 毫米，被柔毛；花萼筒浅，径 4 毫米，被柔毛，裂片 5，三角状卵形，长 4 毫米，宽 2.5 毫米，先端渐尖；花冠裂片 5，长圆形，先端钝；雄蕊 5。果实球形，径 2.5 厘米，被毛。

产台湾。

本种是一个未详知种，1980 年 C. Jeffrey 将它从赤瓟属 *Thladiantha* 转录到罗汉果属 *Siraitia*。但是罗汉果属不同于赤瓟属的重要区别点是：卷须在分歧点上下同时旋卷，雄蕊药室呈 S 形折曲或弓曲。该种卷须不分叉，原描述又无提到药室的详细情况，因此很难确定就是罗汉果属植物。由于我们未见模式标本和采自台湾的可靠标本，暂时仍按 C. Jeffrey 的意见处理，并转述 Hayata 的记载，以便取得材料后进一步研究。

2. 马瓟儿族——Trib. MELOTHRIEAE Endl.

Endl., Gen. Pl. 936. 1839; Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 10. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 53. 1916; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3): 342. 1962; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 384. 1967.

雄蕊 3 稀 2，分离或近分离，花药通常 1 枚 1 室，2 枚 2 室，药室直或稍弓曲；果实不开裂；种子通常水平生。

分 5 亚族，我国有 3 亚族。

1. 三棱瓜亚族——Subtrib. ANGURINEAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 16. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 131. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**:

384. 1967.

雄蕊常 3, 花药 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 或稀雄蕊 2, 花药均 2 室; 花柱基部无盘或盘不明显; 种子水平生。

24 属, 我国仅 1 属。

10. 三棱瓜属——*Edgaria* C. B. Clarke

C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 113, f. 1-9, 1876; Cogn. in

Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 177. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**:

389. 1967.

攀援草本; 茎、枝细弱。卷须 2 歧。叶柄细; 叶片卵状心形, 膜质, 边缘有不规则小齿, 两面初时有柔毛, 最后变稍粗糙。雌雄异株。雄花: 生于总状花序或稀单生; 花萼筒伸长, 窄漏斗状, 裂片 5, 线形; 花冠近辐状, 黄色, 深 5 裂, 裂片倒卵形, 全缘; 雄蕊 3, 内藏, 着生在花萼筒上, 花丝离生, 短, 花药合生, 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 药室直, 药隔顶端窄, 不伸出; 退化雌蕊近钻形。雌花: 单生, 花萼和花冠与雄花同; 无退化雄蕊; 子房狭卵球形, 3 室, 具 3 胎座, 每室 1—3 枚胚珠, 花柱丝状, 伸长, 柱头 3, 长圆形, 顶端 2 裂, 胚珠多少呈水平着生。果实阔纺锤形, 明显具三棱角, 成熟时深三裂。种子下垂着生, 近方形, 扁平, 基部稍 3 裂, 稍具皱褶。

仅 1 种, 分布于东喜马拉雅地区。我国西藏有分布。

属模式种: 三棱瓜 *E. darjeelingensis* C. B. Clarke

1. 三棱瓜(西藏植物志)

Edgaria darjeelingensis C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 114. f. 1-9. 1876, et in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 631. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 662. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 177. f. 41. 1916; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 64. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 130. 1959.

攀援草本; 茎、枝细, 幼时疏生柔毛, 后变无毛。卷须纤细, 2 歧, 近无毛。叶柄长 4—6 厘米, 初时有柔毛, 最后变无毛; 叶片卵状心形, 膜质, 长 8—12 厘米, 宽 6—10 厘米, 边缘稍具波状小齿, 上面深绿色, 稀疏被短柔毛, 最后变稍粗糙, 背面苍绿色, 脉上稍被短硬毛, 先端急尖或短渐尖, 基部弯缺稍圆, 深 2—2.5 厘米。雌雄异株。雄花: 常 10—16 花组成总状花序或稀单生, 花序总梗通常较细, 长 12—15 厘米; 花梗开展, 纤细, 被微柔毛, 长 5—8 毫米; 花萼筒伸长, 窄漏斗形, 长 1.5—2 厘米, 下部宽 1—1.5 毫米, 顶端径 3—4 毫米, 裂片开展, 线形, 长 3—4 毫米; 花冠黄色, 裂片长卵形, 先端渐尖, 长 1—1.5 厘米, 宽 0.3—0.5 厘米, 具 3 条脉, 两面近无毛; 雄蕊 3, 花丝与花药近等长, 长约 5 毫米, 花药 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 药室直, 药隔不伸出; 退化雌蕊长约 3—4 毫米。果梗粗壮, 长 2—10 厘米; 果实幼时卵状三棱形, 长 6—7 厘米, 径 3—4 厘米, 无毛或疏生柔毛, 成熟时由顶端 3 裂。种子

扁压,近方形,长13—14毫米,宽约9毫米,厚约2毫米。花期5—8月。

产西藏。生于海拔1700米的山坡草地及阔叶林中。锡金、尼泊尔以及印度北部也有分布。

2. 马陵儿亚族——Subtrib. MELOTHRIINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 14. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 53. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 391. 1967.

雄蕊3,分离,花药1枚1室,其余2室,或稀全部2室;花柱插生在杯状或环状的盘上;种子水平生。

9属,我国有3属。

11. 马陵儿属——Zehneria Endl.

Endl., Prodr. Fl. Norfolk Isl. 69. 1833; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 392. 1967.——*Pitogyne* Schrad., Ind. Sem. Hort. Gott. 5. 1835.——*Karivia* Arn. in Journ. Bot. 3: 275. 1841.

攀援或匍匐草本,一年生或多年生。叶具明显的叶柄;叶片膜质或纸质,形状多变,全缘或3—5浅裂至深裂。卷须纤细,单一或稀2歧。雌雄同株或异株。雄花序总状或近伞房状,稀同时单生;花萼钟状,裂片5;花冠钟状,黄色或黄白色,裂片5;雄蕊3枚,着生在筒的基部,花药全部为2室或2枚2室,1枚1室,长圆形或卵状长圆形,药室常通直或稍弓曲,药隔稍伸出或不伸出,退化雌蕊形状不变。雌花单生或少数几朵呈伞房状;花萼和花冠同雄花;子房卵球形或纺锤形,3室,胚珠多数,水平着生,花柱柱状,基部由一环状盘围绕,柱头3。果实圆球形或长圆形或纺锤形,不开裂。种子多数,卵形,扁平,边缘拱起或不拱起。

全世界约7种,分布于非洲和亚洲热带到亚热带。我国5种1变种。

属模式种: *Z. baureriana* Endl.

分种检索表

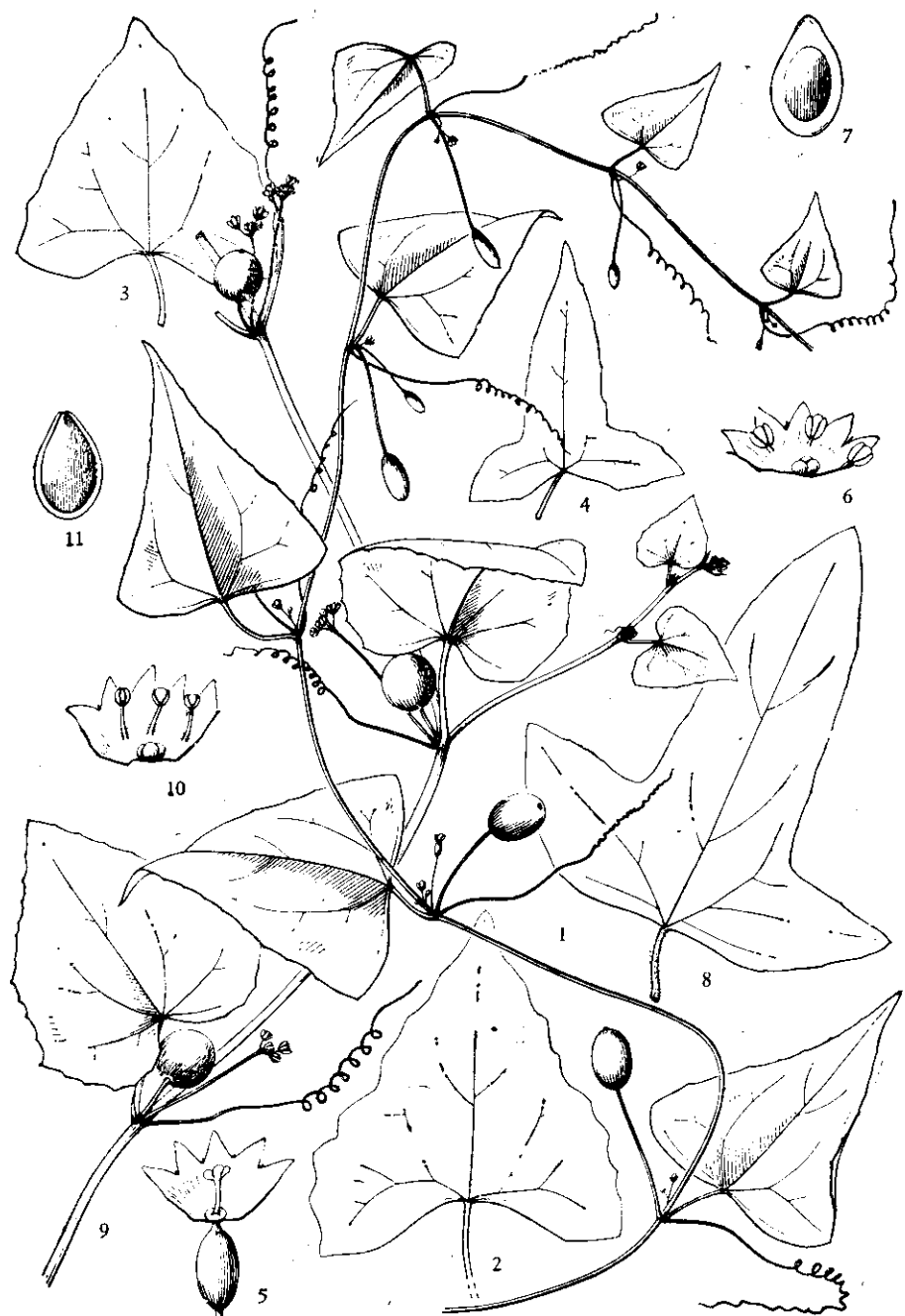
1. 雄花序总状或同时有单生,果实具长梗;花丝极短,花药均为2室或2枚2室,1枚1室。
 2. 果实球形或长圆形,径或长不超过1.8厘米。
 3. 雄花仅2—3朵生于极短的总状花序上或同时亦有单生;叶三角状卵形,卵状心形或戟形,通常3—5浅裂,边缘有疏齿,基部具弯缺显著;种子边缘不拱起……………1. 马陵儿 *Z. indica* (Lour.) Keraudren
 3. 雄花5—15朵生于4—6厘米长的总状花序上;叶片卵状心形,或长圆状戟形,全缘或3—5深裂,基部近截平或稍微凹;种子边缘增厚……………2. 云南马陵儿 *Z. marginata* (Bl.) Keraudren
 2. 果实纺锤状,两端渐狭,长3—4厘米,径1—1.5厘米……………

- 3. 锤果马陵儿 *Z. wallichii* (C. B. Clarke) C. Jeffrey
 1. 数朵雄花生于伸长的总梗顶端呈伞房状花序;花丝较长,花药2枚2室,1枚1室。
 4. 花雌雄同株;果实球形或卵形..... 4. 钮子瓜 *Z. maysorensis* (Wight et Arn.) Arn.
 4. 花雌雄异株;果实长圆形..... 5. 台湾马陵儿 *Z. mucronata* (Bl.) Miq.

1. 马陵儿(救荒本草) 野梢瓜(浙江) 图版 45: 1—7

Zehneria indica (Lour.) Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vi-
 êtnam **15**: 52, f. 5-8. 1975. — *Melothria indica* Lour., Fl. Cochinch. **35**. 1790; Cogn. in
 DC., Mon. Phan. **3**: 598. 1881, et in Engl., Pflanzenz. **66**(IV. 275. 1): 98. 1916; C. B.
 Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 626. 1879; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **24**: 319.
 1887; Gagnep in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1064. 1921; Merr. in Lingnan Sci. Journ.
5: 179. 1927; Péi in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China Bot. **10**: 175. 1936; 侯宽昭等,
 广州植物志 **184**. 1956; 中国高等植物图鉴 **4**: 356, 图 6125. 1975. — *Bryonia japonica*
 Thunb., Fl. Jap. **325**. 1784. — *B. leucocarpa* Bl., Bijdr. **924**. 1826. — *Melothria odorata*
 (Hook. f. et Thoms. ex Benth.) Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit.
 Ind. **2**: 626. 1879. — *M. japonica* (Thunb.) Maxim. ex Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**:
 599. 1881. — *M. leucocarpa* (Bl.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 601. 1881. — *M. for-*
mosana Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo **33**, art. **1**: 120. 1911. — *M. argyi* Lévl. in
 Mem. Acad. Ci. Art. Barcelona Ser. 3, **12**: 548. 1916. — *M. leucocarpa* (Bl.) Cogn. var.
rubella Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1063. 1921.

攀援或平卧草本;茎、枝纤细,疏散,有棱沟,无毛。叶柄细,长2.5—3.5厘米,初时有
 长柔毛,最后变无毛;叶片膜质,多型,三角状卵形、卵状心形或戟形、不分裂或3—5浅裂,
 长3—5厘米,宽2—4厘米,若分裂时中间的裂片较长,三角形或披针状长圆形;侧裂片较
 小,三角形或披针状三角形,上面深绿色,粗糙,脉上有极短的柔毛,背面淡绿色,无毛;顶
 端急尖或稀短渐尖,基部弯缺半圆形,边缘微波状或有疏齿,脉掌状。雌雄同株。雄花:单
 生或稀2—3朵生于短的总状花序上;花序梗纤细,极短,无毛;花梗丝状,长3—5毫米,无
 毛;花萼宽钟形,基部急尖或稍钝,长1.5毫米;花冠淡黄色,有极短的柔毛,裂片长圆形或
 卵状长圆形,长2—2.5毫米,宽1—1.5毫米;雄蕊3,2枚2室,1枚1室,有时全部2室,
 生于花萼筒基部,花丝短,长0.5毫米,花药卵状长圆形或长圆形,有毛,长1毫米,药室稍
 弓曲,有毛,药隔宽,稍伸出。雌花:在与雄花同一叶腋内单生或稀双生;花梗丝状,无毛,
 长1—2厘米,花冠阔钟形,径2.5毫米,裂片披针形,先端稍钝,长2.5—3毫米,宽1—1.5
 毫米;子房狭卵形,有疣状凸起,长3.5—4毫米,径1—2毫米,花柱短,长1.5毫米,柱头3
 裂,退化雄蕊腺体状。果梗纤细,无毛,长2—3厘米;果实长圆形或狭卵形,两端钝,外面
 无毛,长1—1.5厘米,宽0.5—0.8(—1)厘米,成熟后桔红色或红色。种子灰白色,卵形,
 基部稍变狭,边缘不明显,长3—5毫米,宽3—4毫米。花期4—7月,果期7—10月。



1—7. 马陵儿 *Zehneria indica* (Lour.) Keraudren: 1. 花果枝, 2、3、4. 不同的叶形, 5. 花冠展开的雌花, 6. 花冠展开的雄花, 7. 种子。8. 云南马陵儿 *Z. marginata* (Bl.) Keraudren: 叶。9—11. 扭子瓜 *Z. maysorensis* (Wight et Arn.) Arn.: 9. 花果枝, 10. 花冠展开的雄花, 11. 种子。(吴影桦绘)

分布于四川、湖北、安徽、江苏、浙江、福建、江西、湖南、广东、广西、贵州和云南。常生于海拔 500—1600 米的林中阴湿处以及路旁、田边及灌丛中。日本、朝鲜、越南、印度半岛、印度尼西亚(爪哇)菲律宾等也有。

全草药用,有清热、利尿、消肿之效。

2. 云南马陵儿(新拟) 图版 45: 8

Zehneria marginata (Bl.) Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام **15**: 55. 1975. — *Bryonia marginata* Bl., Bijdr. 924. 1826; Ser. in DC., Prodr. **3**: 305. 1828. — *Melothria marginata* (Bl.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 593. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 93. 1916.

一年生攀援草本;茎、枝无毛,有棱沟。叶柄纤细,长 2—3.5 厘米,有白色硬毛;叶片膜质,卵状心形或长圆状戟形,常 3 中裂,长 6—10 厘米,宽 4—10 厘米,中间的裂片较大,窄三角形或披针状三角形,长 5—7 厘米,宽 1.5—2.5 厘米,顶端急尖,侧裂片较小,三角形,长 2.5—3.5 厘米,宽 2—2.5 厘米,顶端稍钝,边缘由于叶脉延伸而有极细的胼胝状小齿,基部近截平或稍微凹,两面粗糙,有白色的刚毛,尤以脉上较密。卷须单一,纤细,有柔毛。雌雄同株。雄花:常 5—15 朵花生于 4—6 厘米长的总状花序上,花梗长仅 2—6 毫米,与花序梗一样,有微柔毛;花萼筒窄钟形,有硬毛,长 1 毫米,宽 1—5 毫米,基部圆,裂片近钻形,长 0.3—0.5 毫米;花冠黄色,有柔毛,裂片卵状三角形,长仅 1 毫米;花药窄,无毛,药隔不伸出;退化雌蕊腺体状。雌花:单生于叶腋;花梗丝状,长 3—4 厘米;花萼和花冠同雄花;子房窄长圆形,有微柔毛;花柱短,柱头膨大。果梗纤细,长 3—4 厘米,无毛;果实卵形或近球形,长 1.5—1.8 厘米,径 0.5—1.2 厘米,基部稍钝或渐狭。种子卵形,长 4 毫米,宽 2.2 毫米,厚 1 毫米,基部钝圆,两面具细凹穴,边缘增厚。

产云南。常生于海拔 600—800 米左右的山坡路旁疏林中。中南半岛和印度尼西亚也有。

3. 锤果马陵儿(新拟)

Zehneria wallichii (C. B. Clarke) C. Jeffrey in Kew Bull. **34**: 802. 1980. — *Melothria wallichii* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 626. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan **3**: 592. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 91. 1916; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 156. 1959.

纤细草本;茎、枝无毛。卷须丝状,无毛,不分歧。叶柄细,疏被白色短硬毛,长 3—4 厘米;叶片薄膜质,宽卵形或三角形,长、宽均为 6—7 厘米,上面亮绿色,较粗糙,有白色小疣点,背面苍绿色,除脉上具稀疏短硬毛外,几乎无毛,先端急尖,基部截平或具深仅 0.5 厘米的弯缺,边缘微波状或具极小稀疏小齿,脉掌状。雌雄同株。雄花:常 7—10 朵生于总状花序上或在叶腋内单生,花序轴丝状,被短柔毛,长 1—2 厘米,花梗细,长 0.5—1 厘米;花萼筒宽钟形,无毛,长 1—2 毫米,宽 2 毫米,裂片近钻形,长约 0.5 毫米;花冠黄白

色,有极短的腺质毛,裂片开展,卵形或长圆形,顶端急尖或稍钝;雄蕊 3, 2 枚 2 室, 1 枚 1 室,着生在花萼筒基部,花丝短,花药长圆形,无毛,长 1—1.2 毫米,宽 0.5 毫米,药室直,药隔窄,顶端不伸出。雌花: 单生;花梗细,疏被短柔毛,长 1—1.5 厘米;子房纺锤形,近无毛,长约 1 厘米,径 1.5 毫米。果梗有稀疏硬毛,长 1—2 厘米;果实纺锤形,两端渐狭,外面平滑无毛,长 3—4 厘米,径 1—1.5 厘米。种子灰白色,长圆形或卵形,扁平,光滑,边缘不拱起,长 5—7 毫米,宽 3—4 毫米。花期 6—8 月,果期 8—11 月。

产云南。常生于海拔 800—1000 米的山坡路旁。缅甸和印度也有。

4. 钮子瓜 野杜瓜 图版 45: 9—11

Zehneria maysorensis (Wight et Arn.) Arn. in Hook., Journ. Bot. **3**: 275. 1841; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3): 366. 1962; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 51. 1975. — *Bryonia maysorensis* Wight et Arn., Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. **1**: 345. 1834. — *Pilogyne lucida* Naud. in Ann. Sc. Nat., Sér. 5, **5**: 36. t. 6. 1866. — *Zehneria lucida* (Naud.) Hook. f. in Oliv., Fl. Trop. Afr. **2**: 559. 1871. — *Melothria lucida* (Naud.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 606. 1881. — *M. perpusilla* (Bl.) Cogn. var. *subtruncata* Cogn. l.c.: 608. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 148. 1959. — *M. bodinieri* Lév., Fl. Kouy-Tcheou 112. 1914. — *M. perpusilla* (Bl.) Cogn. var. *deltifrons* Ohwi, Fl. Jap. 1117. 1953. — *M. maysorensis* (Wight et Arn.) Chang, 植物分类学报 **8**: 344. 1963; 中国高等植物图鉴 **4**: 357, 图 6127. 1975. — *Melothria perpusilla* auct. non (Bl.) Cogn.: Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1061. 1921; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 146. 1959. p.p., quoad pl. monoicas tantum; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1062. 1936. — *M. mucronata* auct. non (Bl.) Cogn.: Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 148. 1959. — *Zehneria mucronata* auct. non (Bl.) Miq.: Masamune, Fl. Kainant. 329. 1975.

草质藤本;茎、枝细弱,伸长,有沟纹,多分枝,无毛或稍被长柔毛。叶柄细,长 2—5 厘米,无毛;叶片膜质,宽卵形或稀三角状卵形,长、宽均为 3—10 厘米,上面深绿色,粗糙,被短糙毛,背面苍绿色,近无毛,先端急尖或短渐尖,基部弯缺半圆形,深 0.5—1 厘米,宽 1—1.5 厘米,稀近截平,边缘有小齿或深波状锯齿,不分裂或有时 3—5 浅裂,脉掌状。卷须丝状,单一,无毛。雌雄同株。雄花: 常 3—9 朵生于总梗顶端呈近头状或伞房状花序,花序梗纤细,长 1—4 厘米,无毛;雄花梗开展,极短,长 1—2 毫米;花萼筒宽钟状,长 2 毫米,宽 1—2 毫米,无毛或被微柔毛,裂片狭三角形,长 0.5 毫米;花冠白色,裂片卵形或卵状长圆形,长 2—2.5 毫米,先端近急尖,上部常被柔毛;雄蕊 3 枚,2 枚 2 室,1 枚 1 室,有时全部为 2 室,插生在花萼筒基部,花丝长 2 毫米,被短柔毛,花药卵形,长 0.6—0.7 毫米。雌花: 单生,稀几朵生于总梗顶端或极稀雌雄同序;子房卵形。果梗细,无毛,长 0.5—1 厘米;果实球状或卵状,直径 1—1.4 厘米,浆果状,外面光滑无毛。种子卵状长圆形,扁压,平滑,

边缘稍拱起。花期4—8月,果期8—11月。

产四川、贵州、云南、广西、广东、福建、江西。常生于海拔500—1000米的林边或山坡路旁潮湿处。印度半岛、中南半岛、苏门答腊、菲律宾和日本也有。

5. 台湾马陵儿(中国高等植物图鉴) 称铤子(广东)

Zehneria mucronata (Bl.) Miq., Fl., Ind. Bot. **1**(1): 656. 1855; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3):367. 1962. — *Bryonia mucronata* Bl., Bidr. 923. 1826. — *Melothria mucronata* (Bl.) Cogn. in DC., Mon. Phan **3**: 608. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 108. 1916. p. p.; 中国高等植物图鉴 **4**: 357, 图 6128. 1975. — *Zehneria kelungensis* Hayata, Ic. Pl. Formosa **10**: 13. f. 7-8. 1921. — *Melothria kelungensis* (Hayata) Hayata ex Mak. et Nemoto, Fl. Jap., ed. **2**: 1161. 1931. — *M. liukiensis* Nakai in Journ. Jap. Bot. **14**:129. 1938. — *Zehneria liukiensis* (Nakai) C. Jeffrey ex E. H. Walk. in Journ. Jap. Bot. **46**: 72. 1971. — *Z. maysorensis* auct. non (Wight et Arn.) Arn.: Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**:318. 1887. — *Z. perpusilla* auct. non (Bl.) Cogn.: Kitam., Act. Phytotax. Geobot. **5**: 211. 1936.

草质藤本;茎、枝细,伸长,有棱沟,全体几乎无毛或稀仅在茎、枝上有短柔毛。卷须丝状,不分歧;叶柄细,长1.5—5厘米。叶片膜质,宽卵形,长、宽均4—8厘米,上面深绿色,有疣状小点,背面苍绿色,先端急尖,有短尖头或短渐尖,基部弯缺半圆形,极稀戟形,深0.5—1(—2)厘米,不分裂或有3—5个角,边缘有不规则的波状齿,脉掌状。雌雄异株。雄花:10—30朵花生于总梗顶端呈伞房状花序,花序轴细弱,长1.5—5厘米;花梗开展,丝状,长3—6毫米;花萼筒宽钟状,基部急尖,径约3毫米,裂片钻形,外弯,长0.5毫米;花冠淡黄色,有短柔毛,裂片卵形,急尖,长2.5毫米,具3脉;雄蕊3枚,花丝短,长约1毫米,有短柔毛,花药卵形,长0.8—1毫米。雌花:单生或有时几朵簇生,稀呈伞房状花序;花梗长1—1.5厘米;子房长圆形。果实浆果状,卵状长圆形,两端钝,平滑无毛,长1—1.5厘米,径7—10毫米。种子灰白色,卵状长圆形,基部稍渐狭,边缘稍拱起,长2—3毫米,宽约2毫米。花果期3—12月。

产云南、广东和台湾。生于海拔800—1400米的林边或丛林中。分布于亚洲热带地区。

12. 帽儿瓜属——*Mukia* Arn.

Arn., Madras Journ. Lit. Sc. **12**: 50. 1840; Hook. in Journ. Bot. **3**: 276. 1841; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**: 343. 1962; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 393. 1967. — *Melothria* Sect. *Mukia* Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 622. 1881; Müller et Pax in Engl. u. Pr., Pflanzenf. IV. **5**: 15. 1889; Cogn., in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 125. 1916.

一年生攀援草本,全体被糙毛或刚毛,纤细。叶柄极短或近无毛;叶片常3—7浅裂,基部心形。卷须不分歧。雌雄同株。花小,雄花簇生,雌花常单一或数朵与雄花簇生同一叶腋;花萼钟形,裂片5,近钻形;花冠辐状,5深裂;雄蕊3,分离,着生于花萼筒上,花丝短,花药长圆形,2枚2室,1枚1室,药室直,药隔稍伸出;退化子房腺体状。雌花的花萼和花冠同雄花;退化雄蕊缺如或极小;子房卵球形,被糙硬毛,花柱棒状,插生于环状盘上,柱头2—3裂,胚珠少数,水平着生。浆果长圆形或球形,小型,不开裂,具少数种子。种子水平生,卵形,扁压,边缘拱起,两面粗糙或光滑。

约3种,主要分布于亚洲的热带和亚热带、非洲、澳大利亚。我国2种。

属模式种:帽儿瓜 *Mukia maderaspatana* (Linn.) M. J. Roem.

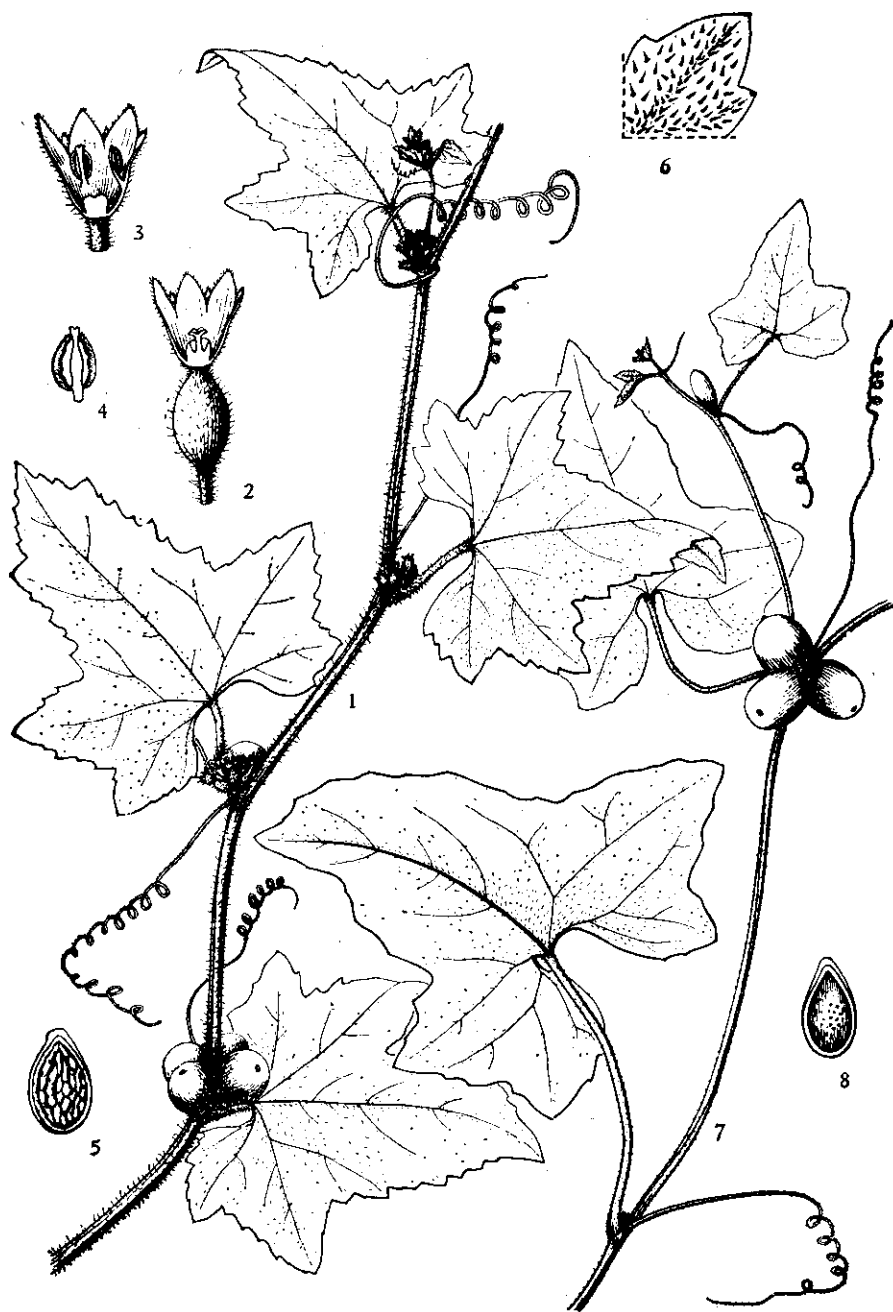
分种检索表

1. 果实球形,果皮稍厚;种子表面具显著的蜂窝状皱纹,边缘不甚明显…………… 1. 帽儿瓜 *M. maderaspatana* (Linn.) M. J. Roem
1. 果实长圆形,果皮薄;种子表面的雕纹不甚明显,边缘明显拱起…………… 2. 爪哇帽儿瓜 *M. javanica* (Miq.) C. Jeffrey

1. 帽儿瓜(云南) 毛花马蹄儿 图版46: 1—6

Mukia maderaspatana (Linn.) M. J. Roem., Syn. Mon. 2: 47. 1846; C. Jeffrey in Hook., Ic. Pl. 37 (3): t. 3662, 5. 1969.——*Cucumis maderaspatanus* Linn. Sp. Pl. ed. 1: 1012. 1753.——*Bryonia scabrella* Linn. in Linn. f., Suppl. 424. 1781.——*B. althaeoides* Ser. in DC., Prodr. 3: 306. 1828.——*Mukia scabrella* (Linn.) Arn. in Hook., Journ. Bot. 3: 276. 1841; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 623. 1879; Makino, Enum. Pl. Formos. 163. 1906.——*M. althaeoides* (Ser.) M. J. Roem., Syn. Mon. 2: 47. 1846.——*Melothria maderaspatana* (Linn.) Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 623. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 126. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine 2: 1059. 1921; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 1064. 1936; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 141. 1959; Hara, Fl. East. Himal. 324. 1966; 中国高等植物图鉴 4: 356, 图 6126. 1975.——*M. althaeoides* (Ser.) Nakai in Journ. Jap. Bot. 14: 127. 1938.

一年生平卧或攀援草本,全株密被黄褐色的糙硬毛;茎多分枝,粗壮,有棱沟及疣状凸起。叶柄长2—6厘米;叶片薄革质,宽卵状五角形或卵状心形,常3—5浅裂,长、宽均为5—9厘米,中间的裂片卵状三角形,先端稍钝圆,边缘微波状或有不规则的锯齿,侧面的裂片稍短,有时向后延伸,基部心形,弯缺半圆形,深2厘米,宽1厘米,具掌状脉,脉上毛被更密。卷须稍粗壮,不分歧。雌雄同株。雄花数朵簇生在叶腋;花萼筒钟状,基部急尖,长2毫米,宽1.5毫米,裂片近钻形,外折,长1—1.5毫米,宽0.5毫米;花冠黄色,裂片卵状长圆形,长2毫米,宽0.5毫米,先端钝;雄蕊3,着生在花萼筒上,花丝短,稍有毛,长0.5毫米,花药长圆形,有毛,长1毫米,顶端药隔明显;退化雌蕊球形。雌花: 单生或3—5



1—6. 帽儿瓜 *Mukia maderaspatana* (Linn.) M. J. Roem.: 1. 花果枝, 2. 去部分花冠的雌花, 3. 雄花纵切, 4. 雄蕊, 5. 种子, 6. 部分叶缘放大。7—8. 爪哇帽儿瓜 *M. javanica* (Miq.) C. Jeffrey: 7. 果枝, 8. 种子。(吴影桦绘)

朵与雄花在同一叶腋内簇生。果梗近无；果实熟后深红色，球形，径约1厘米，果皮较厚，平滑无毛。种子卵形，长4毫米，宽2.5毫米，厚2.5毫米，两面膨胀，具蜂窝状凸起，边缘不明显。花期4—8月，果期8—12月。

产贵州、云南、广西、广东和台湾。常生于海拔450—1700米的山坡岩石及灌丛中。分布于亚洲的热带和亚热带地区、澳大利亚、非洲。

2. 爪哇帽儿瓜(新拟) 山冬瓜 图版46: 7—8

Mukia javanica (Miq.) C. Jeffrey in Hook., Ic. Pl. **37**: (3), tab. 3661, 3. 1969; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 58. 1975. —*Karivia javanica* Miq., Fl. Ind. Bat. **1**(1): 661. 1856. —*Melothria javanica* (Miq.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 625. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275.1): 129. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-chine **2**: 1060. 1921. —*M. assamica* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 899. 1952, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 145. 1959. —*M. assamica* Chakr. var. *scabra* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 899. 1952, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**: (1): 146. 1959.

一年生攀援草本；茎、枝纤细，粗糙，被极短的糙硬毛。叶柄被糙硬毛，有棱沟，长4—6厘米，宽3—5(—7)厘米，常3—5裂，中间的裂片较长，卵状三角形，先端渐尖，边缘具小齿，侧裂片较小，宽三角形，基部心形，弯缺半圆形，深、宽均0.5—1厘米，两面粗糙，被白色的糙硬毛，尤以脉上更甚；卷须纤细，不分歧，具短硬毛。雌雄同株。雄花2至数朵簇生在叶腋，花梗极短或近无，长2—3毫米，花梗、花萼均被短硬毛；花萼筒杯状，长2—2.5毫米，裂片直立，钻形，长1.5—2.5毫米；花冠黄色，上面被长柔毛状的硬毛，裂片卵状长圆形，长3—4毫米，顶端稍钝；雄蕊3，着生在花萼筒上，花丝有短柔毛，长0.5毫米，花药长1.5—2毫米，花药长1.5—2毫米，药隔伸出。雌花：簇生在具雄花的叶腋；花萼筒杯状，长2毫米，被短硬毛，裂片三角形，长0.5毫米，宽0.3毫米；花冠裂片卵状长圆形，长2.5毫米，宽1.5毫米，具3脉；子房长卵形，长3—4毫米，径1.5—2.5毫米，密被硬毛，花柱短，长1毫米，顶端3裂；退化雄蕊腺体状。果梗极短，长2—4毫米，密被硬毛；果实长圆形，熟时深红色，长1—1.5厘米，径1厘米，果皮薄，外面平滑无毛。种子卵形，长4毫米，宽2.5毫米，厚4.5毫米，两面不膨胀，雕纹不甚明显，边缘明显拱起。花期4—7月，果期7—10月。

产云南、广东、广西和台湾。常生于海拔500—1200米的林下阴处及山坡草地。越南、印度、爪哇也有。

13. 茅瓜属——*Solena* Lour.

Lour., Fl. Cochinch. 514. 1790; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 393. 1967.

——*Melothria* Sect. *Solena* Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 604. 1881, et

in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 104. 1916.

多年生攀援草本,具块状根。茎、枝纤细,近无毛。卷须单一,光滑无毛。叶柄极短或近无;叶片多型,变异极大,全缘或各种分裂,基部深心形或戟形。花雌雄异株或同株。雄花:多数花生于一短的总梗上呈伞形状或伞房状花序;花萼筒钟状,裂片5,近钻形;花冠黄色或黄白色,裂片三角形或宽三角形;雄蕊3,2枚2室,1枚1室,花丝短,花药长圆形,药室弧曲或之字形折曲。雌花单生,子房长圆形,胚珠少数,水平着生;退化雄蕊3,着生在花萼筒的基部。果实长圆形或卵球形,不开裂,外面光滑。种子几枚,圆球形。

2种,分布于印度半岛和中南半岛。我国2种。

属模式种:茅瓜 *S. amplexicaulis* (Lam.) Gandhi (= *S. heterophylla* Lour.)

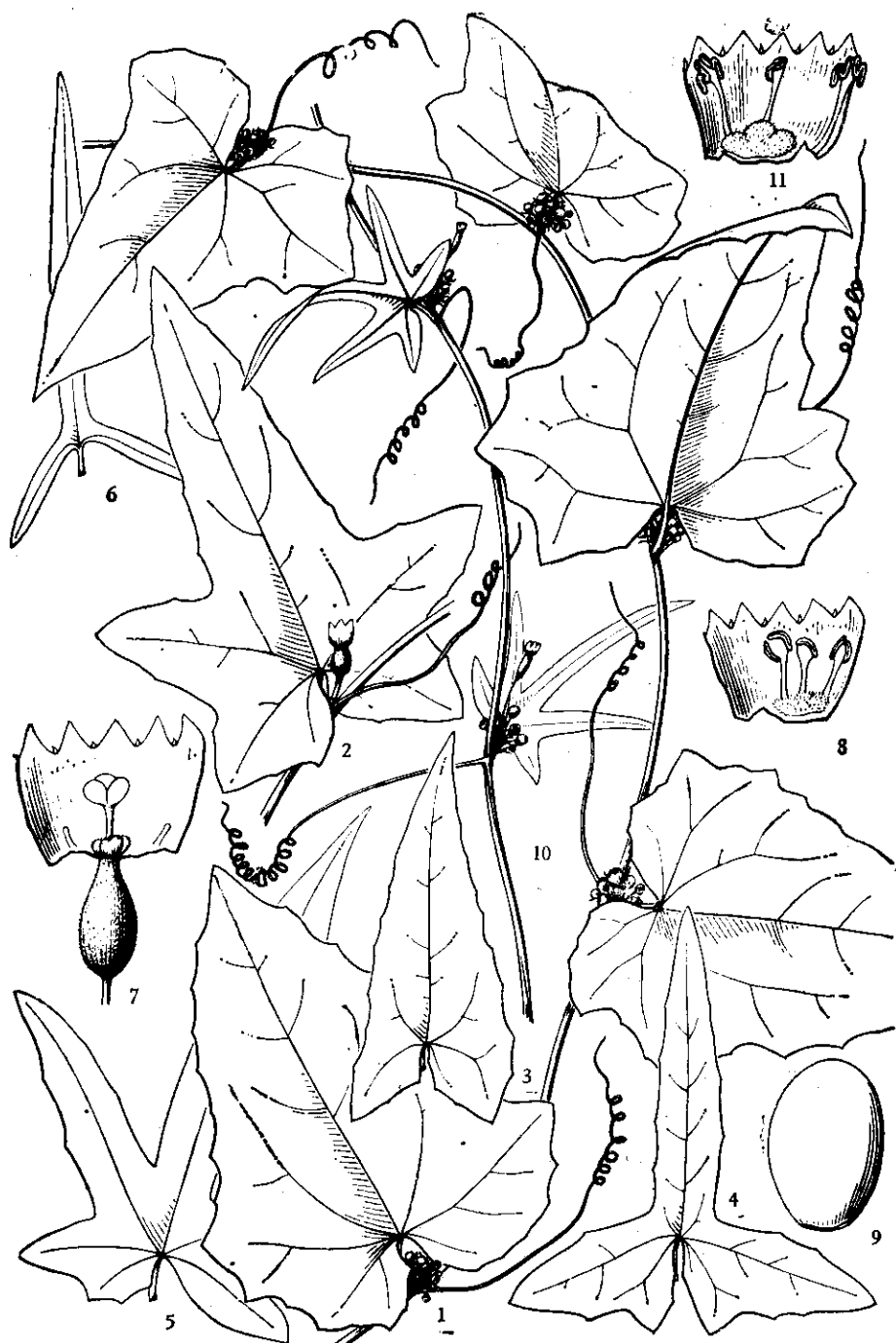
分种检索表

1. 雌雄异株;叶形多变;花药药室弧状弓曲,但不折曲……………1. 茅瓜 *S. amplexicaulis* (Lam.) Gandhi
1. 雌雄同株;叶掌状5深裂,裂片披针形;花药药室二回折曲……………2. 滇藏茅瓜 *S. delavayi* (Cogn.) C. Y. Wu

1. 茅瓜(海南) 异叶马瓟儿,杜瓜,老鼠瓜(江西),小鸡黄瓜、老鼠黄瓜根、狗屎瓜、老鼠冬瓜(云南),老鼠拉冬瓜(云南、广西),山天瓜(广西),波瓜公(海南),牛奶子(四川)
图版 47: 1—9

Solena amplexicaulis (Lam.) Gandhi in Saldanha et Nicholson, Fl. Hassan Distr. 179. 1976. — *Bryonia amplexicaulis* Lam., Encycl. **1**: 496. 1785. — *Solena heterophylla* Lour., Fl. Cochinch. 514. 1790; Willd., Sp. Pl. 618. 1805; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 63. 1975. — *B. hastata* Lour., l. c. 514. — *B. umbellata* Klein ex Willd., Sp. Pl. 618. 1805; Ser. in DC., Prodr. **3**: 305. 1828. — *Momordica umbellata* (Klein ex Willd.) Roxb., Fl. Ind. **3**: 710. 1832. — *Karivia umbellata* (Klein ex Willd.) Arn. in Journ. Bot. **3**: 275. 1841; Miq., Fl. Ind. Bat. **1**: 661. 1856. — *Zehneria umbellata* (Klein ex Willd.) Thw., Enum. Pl. Zeyl.: 125. 1859; C. B. Clarke, in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 625. 1879. — *Melothria heterophylla* (Lour.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 618. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66**(IV. 275. 1): 121. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1063. 1921; Chakr., in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 159. 1959; 侯宽昭等, 广州植物志 184. 1956; 中国高等植物图鉴 **4**: 355, 图 6124. 1975.

攀援草本,块根纺锤状,径粗1.5—2厘米。茎、枝柔弱,无毛,具沟纹。叶柄纤细,短,长仅0.5—1厘米,初时被淡黄色短柔毛,后渐脱落;叶片薄革质,多型,变异极大,卵形、长圆形、卵状三角形或戟形等,不分裂、3—5浅裂至深裂,裂片长圆状披针形、披针形或三角形,长8—12厘米,宽1—5厘米,先端钝或渐尖,上面深绿色,稍粗糙,脉上有微柔毛,背面



1—9. 茅瓜 *Solena amplexicaulis* (Lam.) Gandhi: 1. 雄花枝, 2. 雌花枝, 3, 4, 5, 6. 不同的叶形, 7. 花冠展开的雌花, 8. 花冠展开的雄花, 9. 种子。10—11. 滇藏茅瓜 *S. delavayi* (Cogn.) C. Y. Wu: 10. 花枝, 11. 花冠展开的雄花。(吴影桦绘)

灰绿色,叶脉凸起,几无毛,基部心形,弯缺半圆形,有时基部向后靠合,边缘全缘或有疏齿。卷须纤细,不分歧。雌雄异株。雄花: 10—20 朵生于 2—5 毫米长的花序梗顶端,呈伞房状花序;花极小,花梗纤细,长 2—8 毫米,几无毛;花萼筒钟状,基部圆,长 5 毫米,径 3 毫米,外面无毛,裂片近钻形,长 0.2—0.3 毫米;花冠黄色,外面被短柔毛,裂片开展,三角形,长 1.5 毫米,顶端急尖;雄蕊 3,分离,着生在花萼筒基部,花丝纤细,无毛,长约 3 毫米,花药近圆形,长 1.3 毫米,药室弧状弓曲,具毛。雌花: 单生于叶腋;花梗长 5—10 毫米,被微柔毛;子房卵形,长 2.5—3.5 毫米,径 2—3 毫米,无毛或疏被黄褐色柔毛,柱头 3。果实红褐色,长圆状或近球形,长 2—6 厘米,径 2—5 厘米,表面近平滑。种子数枚,灰白色,近圆球形或倒卵形,长 5—7 毫米,径 5 毫米,边缘不拱起,表面光滑无毛。花期 5—8 月,果期 8—11 月。

产台湾、福建、江西、广东、广西、云南、贵州、四川和西藏。常生于海拔 600—2600 米的山坡路旁、林下、杂木林中或灌丛中。越南、锡金、印度、印度尼西亚(爪哇)也有。

块根药用,能清热解毒、消肿散结。

2. 滇藏茅瓜(西藏植物志) 图版 47: 10—11

Solena delavayi (Cogn.) C. Y. Wu, 西藏植物志 4: 553. 1984. — *Melothria delavayi* Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 124. 1916.

匍匐或攀援草本;茎、枝细弱,有棱沟,光滑无毛。叶柄纤细,极短,长 4—6 毫米,初时被黄褐色的短柔毛,后渐脱落;叶片掌状 5 深裂,中间的裂片较长,长圆状披针形或披针形,先端钝或急尖,长 4—8 厘米,宽 0.5—2.5 厘米,侧裂片较短,狭三角形或披针形,长 3—5 厘米,宽 0.5—2 厘米,有时基部裂片靠合,上面灰绿色,密被细刚毛,最后呈疣状凸起,背面苍绿色,除脉上有微柔毛外,近无毛,边缘全缘,偶有浅波状齿;卷须丝状,单一,无毛。雌雄同株。雄花: 由于花序梗极短或不明显而几乎呈簇生,花序梗被短柔毛;花梗丝状,顶端不增粗,初时有微柔毛,最后变无毛,长 3—5 毫米;花萼筒宽钟形,基部圆,外面近无毛,长、径均为 3—4 毫米,裂片三角状近钻形,长 0.3—0.4 毫米,全缘,有短柔毛;花冠黄白色,裂片宽三角形,先端稍钝,长 1 毫米,宽 0.6 毫米,密生极短的柔毛;雄蕊 3, 2 枚 2 室, 1 枚 1 室,分离,着生在花萼筒基部,花丝无毛,长 3 毫米,花药长圆形,长 1 毫米,药室二回折曲;退化雌蕊腺体状。雌花: 在具有雄花的同一叶腋内单生;花梗纤细,长 2—4 毫米;花萼筒钟状,裂片狭三角形,近无毛;花冠裂片披针形,先端稍钝;子房卵形,被微柔毛。果梗无毛,长约 1 厘米;果实宽卵形,无毛,先端和基部钝圆,长 2.5—3 厘米,径 2.5 厘米。种子灰褐色,近圆形,无边缘,长 7 毫米,宽 6—6.5 毫米,厚 3—3.5 毫米。花期 5—6 月,果期 6—8 月。

产云南和西藏东南部。常生于海拔 2000—2300 米的山坡、草地及灌丛中。

3. 裂瓜亚族——Subtrib. SICYDIINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 21. 1889; Cogn. in Engl., Pflanzenr. 66 (IV. 275. 1): 254. 1916; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 396. 1967.——Trib. *Schizopeponae* C. Jeffrey in Kew Bull. 17(3): 475. 1974.

雄蕊 3, 分离或花丝合生, 花药 1 枚 1 室, 其余 2 室, 药室直; 种子下垂生, 通常少数。
4 属, 我国产 1 属。

14. 裂瓜属——*Schizopepon* Maxim.

Maxim., Mém. Acad. Sc. St.-Petersb. Sav. Étrang. 9: 110. 1859, et in Ann. Sc. Nat., Sér. 4, 13: 95. 1860; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 1869. 1867; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 917. 1881, et in Engl., Pflanzenr. 66(IV. 275. 1): 254. 1916; Müller et Pax in Engl. u. Pr., Pflanzenf. IV, 5: 21. 1889; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 395. 1967; 路安民和张志耘, 植物分类学报 23(2): 106. 1985.

攀援草质藤本; 茎、枝纤细而柔弱。卷须分 2 歧; 叶具长柄, 叶片卵状心形或阔卵状心形、稀戟形, 基部弯缺深, 边缘有不规则锯齿, 通常 5—7 浅裂至中裂或稀不分裂。花小型, 两性或单性, 雌雄同株或异株; 两性花或雄花生于伸长的或稀短缩的总状花序上; 雌花单生或稀少数花生于缩短的总状花序上, 雌雄同株时则雌花和雄花同序而仅 1—2 朵生于花序的下部; 花萼筒杯状或钟状, 裂片 5, 披针形或钻形; 花冠裂片 5, 白色, 卵形; 雄蕊 3, 分离或各式合生, 花丝短, 花药 1 枚 1 室、2 枚 2 室, 药室直, 药隔不伸出或显著伸出成锥形; 子房卵形或圆锥形, 3 室或不完全 3 室, 每室具 1 枚下垂生胚珠, 胚珠附着于室的顶端或近中部, 花柱短, 自中部或几乎达基部 3 深裂或极稀 5 裂, 柱头稍膨大, 2 裂。果实小型, 卵状或圆锥状, 平滑或有小疣状突起, 先端急尖或长渐尖成喙状, 成熟后自顶端向下部 3 瓣裂或不开裂, 具 1—3 枚种子。种子下垂生, 卵形, 扁压, 边缘有不规则齿。

本属 8 种 2 变种, 分布于亚洲东部至喜马拉雅。我国全部种类均产, 分布东北、华北、华中到西南, 以西南部种类最多。

属模式种: 裂瓜 *S. bryoniaefolius* Maxim.

分 种 检 索 表

1. 果实卵珠状或卵状, 先端急尖但不伸长成喙状; 药隔不伸出花药; 子房 3 室, 胚珠从室的顶端下垂生 (亚属 1. 裂瓜亚属 Subgen. *Schizopepon*)
 2. 花两性, 雄蕊离生……………1. 裂瓜 *S. bryoniaefolius* Maxim.

2. 花单性, 雌雄同株或异株, 雄蕊成各式联合。
 3. 雌雄同株; 雌、雄花生于同一总状花序上, 多数雄花的花序轴上部, 1—2 朵雌花在下部; 花丝合生, 花药分离; 子房和果实平滑 2. 峨眉裂瓜 *S. monoicus* A. M. Lu et Z. Y. Zhang
 3. 雌雄异株。
 4. 花丝合生, 花药分离或仅在基部合生。
 5. 花梗短, 长仅 2—5 毫米, 花小, 花萼裂片长约 1 毫米; 花冠裂片长 2—3.5 毫米; 果实表面多疣状突起 3. 湖北裂瓜 *S. dioicus* Cogn.
 5. 花梗较长, 长 5—10 毫米; 花稍大, 花萼裂片长约 2 毫米; 花冠裂片长 3—5 毫米 4. 长柄裂瓜 *S. longipes* Gagnep.
 4. 花丝和花药均合生, 花较大, 花萼裂片长 3 毫米; 花冠裂片长 9 毫米 5. 大花裂瓜 *S. macranthus* Hand.-Mazz.
1. 果实圆锥状, 先端渐尖成喙状; 药隔伸出花药, 附属物钻形, 或稀不伸出花药; 子房不完全 3 室, 胚珠从室的中部下垂生。
 6. 药隔不伸出花药(亚属 2. 喙裂瓜亚属 Subgen. *Rhynchocarpos* A. M. Lu et Z. Y. Zhang) 6. 喙裂瓜 *S. bomiensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang
 6. 药隔伸出花药, 附属物在花药顶端成钻形(亚属 3. 新裂瓜亚属 Subgen. *Neoschizopepon* A. M. Lu et Z. Y. Zhang)
 7. 叶片卵状心形, 常不分裂, 纸质 7. 新裂瓜 *S. bicirrhosus* (C. B. Clarke) C. Jeffrey
 7. 叶片戟形, 5 裂, 薄膜质 8. 西藏裂瓜 *S. xizangensis* A. M. Lu et Z. Y. Zhang

亚属 1. 裂瓜亚属——Subgen. *Schizopepon*

子房卵珠状, 3 室, 胚珠从室的顶端下垂生; 药隔不伸出; 果实不具喙。

5 种, 产我国, 其中 4 种特有; 1 种也分布到朝鲜、日本和苏联远东地区。

1. 裂瓜 图版 48: 7—10

Schizopepon bryoniaefolius Maxim., Mém. Acad. Sc. St.-Petersb. Sav. Étrang. 111, t. 6, 1859; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 917. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 255, f. 60. 1916; Baill., Hist. Pl. **8**: 382, f. 226-227. 1886; Korshinsky in Act. Hort. Petrop. **12**: 339. 1892; Kitagawa, Lineam. Fl. Mansh. 414. 1939; Kitamura in Act. Phytot. Geobot. **13**: 112. 1944; Ohwi, Fl. Jap. 848. 1965. 中国高等植物图鉴 **4**: 358, 图 6129. 1975. —*S. bryoniaefolius* Maxim. var. *japonicus* Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 1881, et in Engl. Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 255. 1916. —*S. bryoniaefolius* Maxim. var. *paniculatus* Komarov in Act. Hort. Petrop. **25**: 550. 1907; Cogn. in Engl., Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 255. 1916.

一年生攀援草本, 长达 2—3 米; 枝细弱, 近无毛或疏被短柔毛。卷须丝状, 中部以上 2 歧, 无毛; 叶柄细, 有时被短柔毛, 与叶片近等长或稍长, 长 4—13 厘米; 叶片卵状圆形或阔卵状心形, 膜质, 长 6—10 厘米, 宽 5—9 厘米, 边缘有 3—7 个角或不规则波状浅裂, 具稀疏的不等大的小锯齿, 有时最下面的两个裂片靠合, 叶片先端渐尖, 基部弯缺半圆形, 深

1—1.5 厘米,宽 1.5—2 厘米,掌状 5—7 脉,小脉成网状,两面光滑或因刚毛基部断裂残留成疣状凸起,有稀疏的短柔毛。花极小,两性,在叶腋内单生或 3—5 朵密聚生于短缩的花序轴的上端,形成一密集的总状花序,花序轴纤细,被微柔毛,长 1—1.5 厘米;单生花的花梗长 0.5—1 厘米,生于花序上的花梗短,丝状,几无毛,长 1.5—2.5 毫米;花萼裂片披针形,全缘,有稀疏的缘毛,1 脉,亮绿色,长 1.5 毫米;花冠辐状,白色,裂片长椭圆形,全缘,膜质,3 脉,被微柔毛,布有颗粒状小点,长约 2 毫米,宽 0.8—1 毫米;雄蕊 3,插生于花萼筒的基部,分生,无毛,长约 1 毫米,花丝线形,与花药近等长或稍短,花药长圆状椭圆形,长约 0.5 毫米,外向,1 枚 1 室,2 枚 2 室,药室直,纵裂,药隔不伸出,顶端微缺;子房卵形,3 室,花柱短,柱头 3。果实阔卵形,顶端锐尖,长 10—15 毫米,成熟后由顶端向基部 3 瓣裂,有 1—3 枚种子。种子卵形,长约 9 毫米,宽约 5.5 毫米,压扁状,顶端截形,边缘有不规则的齿。花果期夏、秋季。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北。生于海拔 500—1500 米的山沟林下或水沟旁。朝鲜、日本和苏联远东也有。

2. 峨眉裂瓜(植物分类学报)

Schizopepon monoicus A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 **23**(2): 112, 图 1:1-4. 1985.

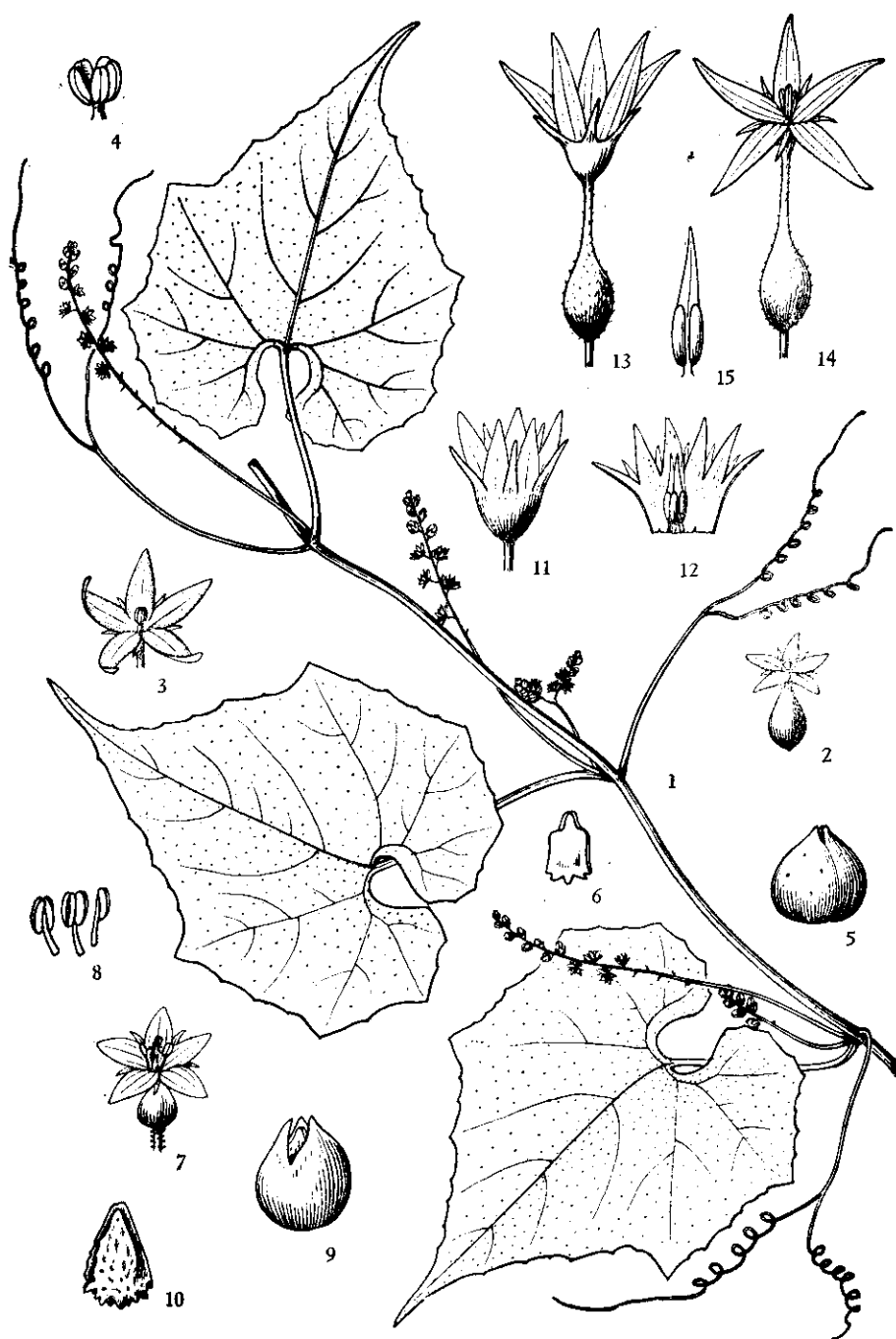
纤细攀援草本;茎、枝无毛,有棱沟。卷须丝状,光滑,中部以上 2 歧。叶柄细,无毛,长 3—4 厘米;叶片卵状心形,膜质,长 5—7 厘米,宽 3—4 厘米,掌状 5—7 浅裂,中裂片三角形,顶端长渐尖,侧裂片急尖,边缘有不规则的锯齿,基部弯缺半圆形,深 0.5—0.7 厘米,宽 1—1.2 厘米,鸟足状 7 脉,两面具刚毛,后由于刚毛从基部断裂残留成粗糙的疣点。花雌雄同序;花序总状腋生或两性花序和一较短的雄花序并生于同一叶腋,花序梗柔弱,无毛,长 2—4 厘米,雄花常生于花序轴的上部,有时几朵花聚生在顶端,雌花常生于花序的下部,每序具花 1—2 朵。雄花:花梗纤细,长 0.1—0.2 厘米;花萼筒阔钟状,长约 0.5 毫米,裂片钻形,长约 1.5 毫米;花冠裂片卵形,长约 5 毫米,1 脉;雄蕊 3,花丝合生,长 0.3 毫米,花药分离,长约 0.4 毫米,药室直,1 枚 1 室,2 枚 2 室。雌花:花梗长约 2 毫米,花萼裂片卵形,长 0.8 毫米;子房卵状,平滑无毛,长 0.8 毫米,花柱 3 裂,柱头膨大,2 裂。果梗长约 1 厘米,纤细,无毛。果实近球形,3 室,每室具 1 枚下垂着生的种子。种子(未成熟)不规则方形。花果期夏、秋季。

产四川(峨眉山)。生于山坡、路旁。

本种体态接近于湖北裂瓜 *S. dioicus* Cogn. 但为雌雄同株,雌花和雄花生于同一总状花序上,花序轴上部为雄花,下部生 1—2 朵雌花,或两性花序和一较短的雄花序生于同一叶腋。

3. 湖北裂瓜(中国高等植物图鉴) 图版 48: 1—6

Schizopepon dioicus Cogn. ex Oliv. in Hook., Ic. Pl. Ser. 4, **3**: pl. 2224. 1892;



1--6. 湖北裂瓜 *Schizopepon dioicus* Cogn.: 1. 雄花枝, 2. 雌花, 3. 雄花, 4. 雄蕊, 5. 果实, 6. 种子。7--10. 裂瓜 *S. bryoniaefolius* Maxim.: 7. 两性花, 8. 雄蕊, 9. 果实, 10. 种子。11--15. 新裂瓜 *S. bicirrhosus* (C. B. Clarke) C. Jeffrey: 11. 雄花, 12. 花冠展开的雄花, 13、14. 雌花, 15. 雄蕊。(吴影桦绘)

中国高等植物图鉴 4: 358, 图 6130. 1975.

3a. 湖北裂瓜(原变种)

var. *dioicus*

一年生攀援草本;茎、枝细弱,无毛。卷须纤细,2歧;叶柄长3.5—7.5厘米;叶片膜质,宽卵状心形或阔卵形,长5—9厘米,宽3—7厘米,通常每边有2—3个三角形裂片或稀波状,边缘具锯齿,先端渐尖,基部弯缺宽,半圆形,宽1—3.5厘米,深0.8—1.5厘米,掌状5—7脉,两面无毛,叶面粗糙,布有疣状突起。雌雄异株。雄花生于总状花序上,花序轴纤细,长5—10厘米;花梗长仅2—3毫米,丝状;花萼裂片线状钻形或狭披针形,长1—1.2毫米,宽0.5—0.8毫米;花冠辐状,白色,裂片披针形或长圆状披针形,长2—3.5毫米,宽1.5—2毫米,具1脉;雄蕊3,花丝合生,长0.8毫米,花药离生或仅在基部合生,长0.5毫米,药隔不伸出。雌花在叶腋内单生或少数花聚生在短缩的总梗上端;子房卵形,先端短渐尖,无毛,3室,每室具1枚着生顶端的下垂胚珠,花柱3裂,柱头稍膨大,2裂。果梗纤细,长1—2厘米;果实阔卵形,长约1.2厘米,径约8毫米,基部钝圆,先端急尖,表面常布有稀疏的疣状突起,成熟时淡褐色,自顶端3瓣裂,通常由于1枚胚珠不育而仅具2枚种子。种子卵形,基部稍宽,具不规则齿,先端稍缢缩,顶端平截,大约8毫米,宽约5毫米,厚2毫米,成熟时淡褐色。花、果期6—10月

产陕西南部、四川东部、湖北西部和湖南西北部。常生于海拔1000—2400米的林下、山沟草丛及山坡路旁。模式标本采自湖北巴东。

3b. 毛蕊裂瓜(变种)

var. *trichogynus* Hand.-Mazz. in Oest. Bot. Zeits. 85: 219. 1936.

不同于原变种在于子房密生毛,果实也被毛。

产贵州和湖北西部。模式标本采自贵州威宁。

3c. 四川裂瓜(变种)

var. *wilsonii* (Gagnep.) A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 23(2): 113. 1985. —S. *wilsonii* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 24: 378. 1918.

不同于原变种在于叶长卵状心形,先端尾状渐尖,边缘3—5裂,裂片先端渐尖;果实黑褐色,表面平滑。

产四川东部和西部、贵州西北部。常生于海拔1500—2400米的山坡、路旁及灌丛中。模式标本采自四川城口。

4. 长柄裂瓜(植物分类学报)

Schizopepon longipes Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 24: 378. 1918.

攀援草本;茎和枝柔弱,纤细。卷须丝状,2歧;叶柄长4—7厘米,疏被柔毛;叶片卵形,长4—6厘米,宽3—5厘米,不规则3—5浅裂,中央裂片较大,三角形,先端渐尖,侧裂片较小,边缘具显著的齿,基部弯缺半圆形,深0.8—1厘米,宽1—1.5厘米,两面疏被毛,

掌状5脉。雄花生于总状花序上,多数花生在花序轴上部,花序轴细弱,长10—15厘米;花梗丝状,长0.5—1厘米,无毛或被微柔毛;花萼裂片披针形,长1.8—2毫米;花冠裂片长卵形,先端渐尖,具1脉,长3—5毫米,宽1.5—2.5毫米;雄蕊3,花丝合生,长约0.5毫米,花药离生,长0.8—1毫米,药隔不伸出花药,药室线形,通直。花期7—10月。

产四川西部。生于海拔2000—3000米的路旁沟边。模式标本采自四川康定。

5. 大花裂瓜(植物分类学报)

Schizopepon macranthus Hand. -Mazz., Symb. Sin. 7: 1064. t. 39, f. 12—13. 1936.

一年生攀援草本;茎、枝柔弱,多分枝,光滑,有棱沟。卷须丝状,2歧,无毛;叶柄纤细,近无毛,长6—9厘米;叶片阔卵状心形,膜质,长8—10厘米,宽6—8厘米,边缘有不等大5—7角和稀疏锯齿,先端尾状渐尖,基部弯缺近方形,宽1.5—2厘米,深1—1.5厘米,掌状7脉,两面疏被短柔毛,叶面稍粗糙,具疣状突起。雌雄异株。雄花生于总状花序上,花序轴柔弱,长6—8厘米;花梗丝状,长2—5毫米;花萼裂片披针状钻形,长约3毫米;花冠辐状,淡黄色,内面基部生腺毛,裂片长卵形,1脉,先端急尖,长约9毫米;雄蕊3,花丝分离,长约0.8毫米,无毛,花药基部合生,椭圆形,与花丝近等长,药室直,有微柔毛;无退化雌蕊。雌花和果实未见。花期7—9月。

产四川西部和云南西北部。生于海拔约2300米的山坡路旁。模式标本采自四川木里。

亚属2. 喙裂瓜亚属——Subgen. *Rhynchocarpos* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 23(2): 114. 1985.

子房圆锥状,不完全3室,胚珠从室的中部下垂生;药隔不伸出;果实先端喙状。

1种,我国特有。

6. 喙裂瓜(植物分类学报) 波密裂瓜

Schizopepon bomiensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 18(3): 385. 1980, 和植物分类学报 23(2): 114. 图 2:11-16. 1985.

攀援草本;茎、枝纤细,有棱沟,初被稀疏柔毛后渐脱落变无毛。卷须纤细,2歧;叶柄纤细,长1—2(—3)厘米,近无毛;叶片膜质,卵状戟形或卵状三角形,通常5浅裂,先端短渐尖,基部弯缺半圆形或矩形,深6—8毫米,宽约10毫米,边缘有胼胝质小齿,两面脉上有短毛,长2.5—5厘米,宽2—3.5厘米。雌雄异株。雄花序总状,花序轴纤细,长2.5—7厘米;花淡黄绿色,花梗长约3毫米;花萼筒浅杯状,裂片线形,长1.2毫米;花冠钟状,裂片狭卵形,长约2毫米;雄蕊3,花丝近分离,长0.4毫米,花药合生,1枚1室,2枚2室,长约0.4毫米。雌花单生于叶腋,花梗丝状,长0.5—1厘米,无毛;花萼裂片钻形,长1.2—1.5毫米,先端渐尖;花冠黄色,裂片长卵形,长2毫米,宽1毫米,先端渐尖;退化雄蕊腺体状;

子房圆锥形,长3毫米,下部径1—1.2毫米,中部以下有稀疏柔毛,先端伸长成喙状,基部钝圆,花柱分裂成丝状。果梗纤细,长1厘米,无毛;果实圆锥状,长1.5厘米,下部径0.5厘米,先端渐狭成喙状,基部钝圆,无毛。 花果期7—10月。

产西藏东部到东南部。常生于海拔2200—2600米的山坡灌丛、山坡阔叶林下和田边草丛中。模式标本采自西藏波密。

亚属3.新裂瓜亚属——Subgen. *Neoschizopepon* A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 **23**(2): 114. 1985.

子房圆锥状,不完全3室,胚珠从室的中部下垂生;药隔伸出,附属物钻形;果实先端喙状。

2种,产我国,其中1种特有,1种也分布到缅甸和印度。

7. 新裂瓜(植物分类学报) 图版48: 11—15

Schizopepon bicirrhosus(C.B.Clarke)C. Jeffrey in Kew Bull. **34**:802. 1980. 路安民和张志耘,植物分类学报 **23**(2): 116,图2:1—7.1985. ——*Melothria bicirrhosa* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 627. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 594. 1881, et in Engl., Pflanzenr. **66** (IV. 275. 1): 93. 1916; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16** (1): 72. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind **17** (1): 158. 1959. ——*Schizopepon wardii* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 900, pl. 3 (A). 1952, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17** (1): 202. 1959.

攀援草本;分枝稍纤细,有棱沟,无毛。卷须通常2歧,无毛。叶柄细,无毛或具稀疏短柔毛,长2—4厘米;叶片膜质,卵状心形,边缘波状或每边具1—2个角,有不规则疏齿,长3—10厘米,宽2—7厘米,先端尾状渐尖,基部弯缺半圆形,深0.5—1厘米,宽1—2厘米,两面疏被柔毛。雌雄异株。雄花生于总状花序上,花序轴长3—7厘米,具7—16朵花;花梗纤细,长0.3—1厘米;花萼筒钟状,长4—5毫米,裂片钻形,长约2毫米,有腺质毛;花冠裂片披针形,长约2.5毫米;雄蕊3,内藏,合生,插生于花冠筒近基部,花丝长1毫米,无毛,花药有微柔毛,1枚1室,2枚2室,药室直,长1.5毫米,药隔显著伸出,附属物在花药顶端成锥形,长1.5毫米。雌花单生于叶腋,花梗细,长2—4厘米;花萼裂片钻形,长3毫米;花冠裂片披针形,长5—6毫米,具3脉;子房圆锥形,被长柔毛,长8毫米,下部径3毫米,先端渐狭,基部钝圆,花柱长2毫米,3裂,分裂部分稍膨大,多少不等长,长1—1.5毫米;胚珠3,在每个室单生,自室的中部下垂生。果梗纤细,无毛,长达8—10厘米;果实长圆锥形,长达3厘米,下部径6毫米,被白色柔毛,先端渐狭成喙状。

产西藏南部。生于海拔2700—2800米的灌丛中。印度北部和缅甸也有。模式标本采自缅甸。

8. 西藏裂瓜(植物分类学报)

Schizopepon xizangensis A. M. Lu et Z. Y. Zhang, 植物分类学报 **23**(2): 116, 图2:8—10. 1985.

草本,攀援,全体光滑无毛;分枝柔弱而纤细。卷须丝状,2歧。叶柄细,长2—3厘米;叶片薄膜质,戟形,5浅裂,边缘具小而疏散的胼胝质齿,长4—6.5厘米,宽3—4厘米,先端尾状渐尖,基部弯缺近方形,深和宽约为0.5—1厘米。雌雄异株。雄花单生或2—7朵花生于短缩的总状花序上;花萼筒杯状,径约3毫米,裂片钻形,长约2毫米;花冠黄色,裂片长三角状卵形,长约6毫米;雄蕊3,合生,花丝短,长1毫米,花药卵形,1枚1室,2枚2室,药隔显著伸出,附属物钻形,长约1毫米;花梗长0.5—1厘米。雌花和果实未见

产西藏墨脱。生于海拔2100米的山坡草丛中。

3. 南瓜族——Trib. CUCURBITEAE Ser.

Ser. in Mém. Soc. Phys. Genève III, **1**: 25. 1825 et in DC., Prodr. **3**: 299. 1828, p. p.; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88** (IV. 275. 2): 1. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 396. 1967.——Trib. *Cucumerineae* Naud. in Ann. Sc. Nat., Ser. 4, **16**: 198. 1862, p. p.; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 817. 1867; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 348. 1881.——Trib. *Trichosantheae* C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3):341.1962.

雄蕊通常3,分离或至少花丝分离,花药通常1枚1室,其余2室,药室2—3(至多)回折曲或旋转,极稀直;果实通常不开裂;种子常水平生。

分4亚族,我国有3亚族。

1. 葫芦亚族——Subtrib. CUCUMERINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 10. 1889; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 2. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 396. 1967.——Subtrib. *Benincasinae* (Ser.) C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3): 339. 1962, p. p. max.——Subtrib. *Herpetosperminae* C. Jeffrey in Kew Bull. **15** (3): 342. 1962, p. p. max.

花冠辐状,5深裂或具5花瓣,裂片全缘;胚珠水平生,多数。

本亚族约有30属,我国11属。

15. 苦瓜属——*Momordica* Linn.

Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1009. 1753, et Gen. Pl. ed. 6. 506. 1767; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 427. 1881; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 399.

1967. — *Muricia* Lour., Fl. Cochinch. 2: 596. 1790.

一年生或多年生攀援或匍匐草本。卷须不分歧或2歧。叶柄有腺体或无，叶片近圆形或卵状心形，掌状3—7浅裂或深裂，稀不分裂，全缘或有齿。花雌雄异株或稀同株。雄花单生或成总状花序；花梗上通常具一大型的兜状苞片；苞片圆肾形；花萼筒短，钟状、杯状或短漏斗状，裂片卵形，披针形或长圆状披针形；花冠黄色或白色，辐状或宽钟状，通常5深裂到基部或稀5浅裂，裂片倒卵形、长圆形或卵状长圆形，雄蕊3，极稀5或2，着生在花萼筒喉部，花丝短，离生，花药起初靠合，后来分离，1枚1室，其余2室，药室折曲、极稀直或弓曲，药隔不伸长；退化雌蕊腺体状或缺。雌花单生，花梗具一苞片或无；花萼和花冠同雄花；退化雄蕊腺体状或无；子房椭圆形或纺锤形，三胎座，花柱细长，柱头3，不分裂或2裂；胚珠多数，水平着生。果实卵形、长圆形、椭圆形或纺锤形，不开裂或3瓣裂，常具瘤状、刺状突起，顶端有喙或无。种子少数或多数，卵形或长圆形，平滑或有各种刻纹。

约80种，多数种分布于非洲热带地区，少数种类在温带地区有栽培。我国产4种，主要分布于南部和西南部，个别种南北普遍栽培。

属模式种：苦瓜 *M. charantia* Linn.

分种检索表

1. 花雌雄同株；苞片生于雄花花梗的中部或中部以下；叶片5—7深裂；雄蕊3；果实大，纺锤形或圆柱形，外面多瘤皱……………1. 苦瓜 *M. charantia* Linn.
1. 花雌雄异株；苞片生于雄花花梗顶端。
 2. 花萼裂片卵状长圆形，先端钝、稍微凹；雄蕊5，果实卵状长圆形，被柔软的刺……………2. 凹萼木鳖 *M. subangulata* Bl.
 2. 花萼裂片披针形，先端急尖或渐尖；雄蕊3枚。
 3. 叶柄无腺体，药室二回折曲；果实小，长不超过5厘米，卵形，有乳头状凸起……………3. 云南木鳖 *M. dioica* Roxb. ex Willd.
 3. 叶柄中部具2—5个腺体；药室一回折曲；果实大，长超过5厘米，卵球形，密生具刺尖的突起……………4. 木鳖子 *M. cochinchinensis* (Lour.) Spreng.
1. 苦瓜(救荒本草) 凉瓜(广州)，癞葡萄(江苏)

Momordica charantia Linn., Sp. Pl. ed. 1: 1009. 1753; Lour., Fl. Cochinch. 589. 1790; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 616. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 436. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 315. 1887; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 38(IV. 275. 2): 24. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 88. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 42. 1975. 中国高等植物图鉴 4: 359, 图 6131. 1975. — *Momordica indica* Linn. in Stickm. Herb. Amb. 24. 1754. — *M. chinensis* Spreng. in Bull. Soc. Tosc. Ort. 18: 14, f. 4. 1893. — *M. sinensis* Spreng. l. c. — *Sicyos fauriei* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 10: 150. 1911. — *Cucumis argyi* Lévl. in Mem. Acad. Ci Art. Barcel. Ser. 3, 12: 548. 1916.

一年生攀援状柔弱草本，多分枝；茎、枝被柔毛。卷须纤细，长达 20 厘米，具微柔毛，不分歧。叶柄细，初时被白色柔毛，后变近无毛，长 4—6 厘米；叶片轮廓卵状肾形或近圆形，膜质，长、宽均为 4—12 厘米，上面绿色，背面淡绿色，脉上密被明显的微柔毛，其余毛较稀疏，5—7 深裂，裂片卵状长圆形，边缘具粗齿或有不规则小裂片，先端多半钝圆形稀急尖，基部弯缺半圆形，叶脉掌状。雌雄同株。雄花：单生叶腋，花梗纤细，被微柔毛，长 3—7 厘米，中部或下部具 1 苞片；苞片绿色，肾形或圆形，全缘，稍有缘毛，两面被疏柔毛，长、宽均 5—15 毫米；花萼裂片卵状披针形，被白色柔毛，长 4—6 毫米，宽 2—3 毫米，急尖；花冠黄色，裂片倒卵形，先端钝，急尖或微凹，长 1.5—2 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，被柔毛；雄蕊 3，离生，药室 2 回折曲。雌花：单生，花梗被微柔毛，长 10—12 厘米，基部常具 1 苞片；子房纺锤形，密生瘤状突起，柱头 3，膨大，2 裂。果实纺锤形或圆柱形，多瘤皱，长 10—20 厘米，成熟后橙黄色，由顶端 3 瓣裂。种子多数，长圆形，具红色假种皮，两端各具 3 小齿，两面有刻纹，长 1.5—2 厘米，宽 1—1.5 厘米。花、果期 5—10 月。

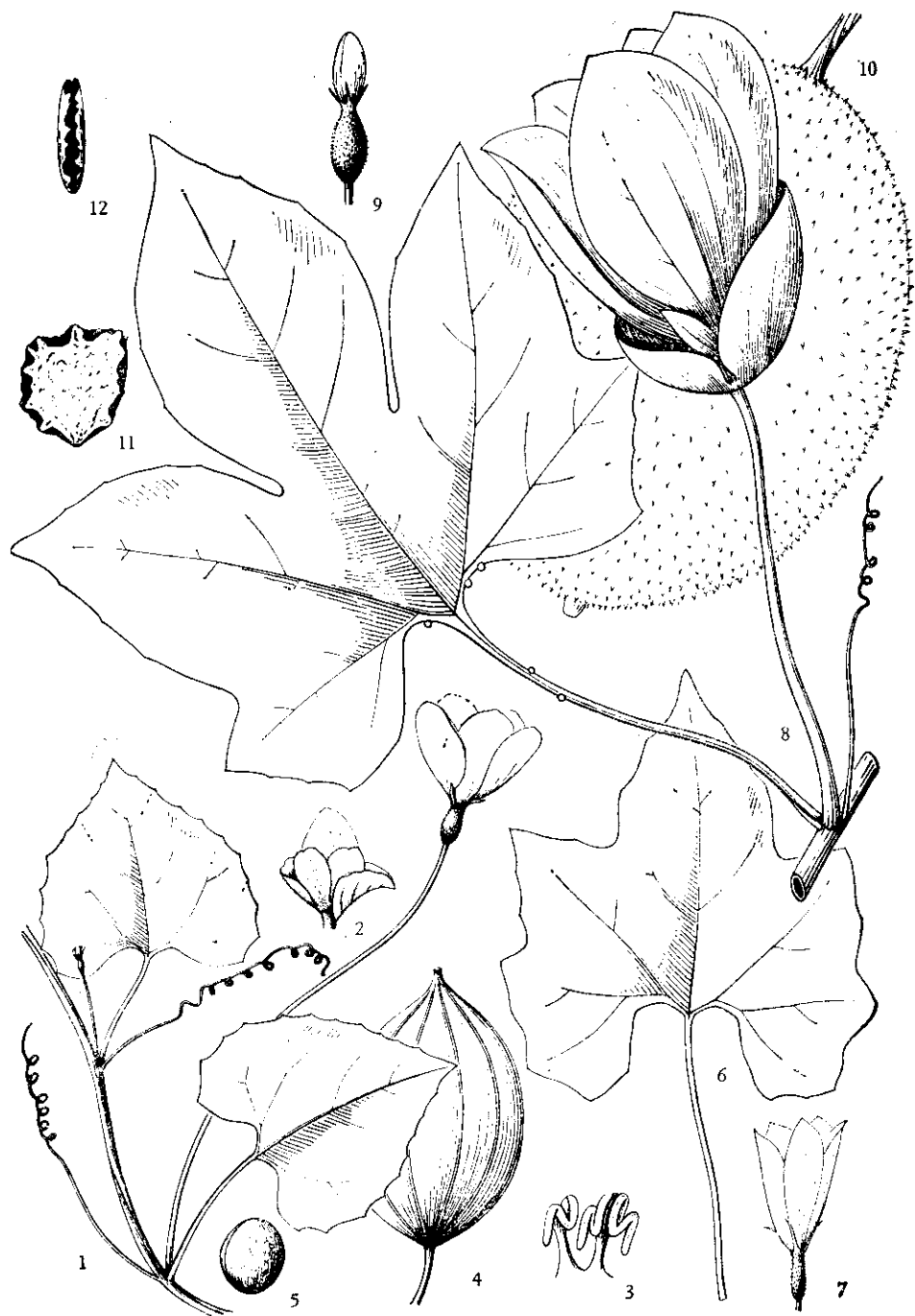
广泛栽培于世界热带到温带地区。我国南北均普遍栽培。

本种果味甘苦，主作蔬菜，也可糖渍；成熟果肉和假种皮也可食用；根、藤及果实入药，有清热解暑的功效。

2. 凹萼木鳖(新拟) 图版 49: 1—5

Momordica subangulata Bl., Bijdr. 928. 1826; Cogn. in DC., Mon. Phn. 3: 443. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275. 2): 37. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 97. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt Nam 15: 41. 1975. — *Momordica eberhardtii* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 24: 375. 1918; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88 (IV. 275. 2): 37. 1924. — *M. laotica* Gagnep. in Bull. Mus. Nat. Hist. Par. 24: 376. 1918; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt Nam 15: 42. 1975.

纤细攀援草本；茎、枝有纵向沟纹，光滑无毛或在节处有短的微柔毛。叶柄细弱，长 3—7 厘米，无毛，无腺体；叶片膜质，卵状心形或宽卵状心形，长 6—13 厘米，宽 4—9 厘米，边缘有小齿或有角，常不分裂，稀 3—5 浅裂，先端急尖或渐尖，基部心形，弯缺近方形，深、宽均为 1—2 厘米，两面脉上初时有微柔毛，后渐脱落，其余光滑无毛，具掌状脉。卷须丝状，不分歧。雌雄异株。雄花：单生于叶腋，花梗纤细，长 5—8(—10) 厘米，被短柔毛，顶端生一圆肾形的苞片；苞片长、宽均为 1 厘米，近全缘或仅有小圆齿，并有短而密的缘毛，顶端近急尖，基部微凹，两面有微柔毛，后变无毛；花萼筒极短，近无毛，裂片卵状长圆形，长 7—8 毫米，宽 4 毫米，被柔毛，顶端钝，稍微凹；花冠黄色，裂片倒卵形，长 2 厘米，宽 1.5 厘米，顶端钝圆，里面有疣状突起，具 5 脉；雄蕊 5，花丝纤细，无毛，长 3 毫米，花药宽卵形，长 2.5—3 毫米，药室 2 回折曲。雌花：单生于叶腋，花梗纤细，长 5—6 厘米，常在基部有一小型苞片。果梗细弱，无毛，长 4—5 厘米；果实卵球形或卵状长圆形，长 6 厘米，



1—5.凹萼木鳖 *Momordica subangulata* Bl.: 1.雌花枝, 2.雄花, 3.雄蕊, 4.果实, 5.种子。
 6—7.云南木鳖 *M. dioica* Roxb. ex Willd.: 6.叶, 7.雌花。8—12.木鳖 *M. cochinchinensis* (Lour.) Spreng.: 8.雄花枝, 9.雌花, 10.果实, 11.种子正面观, 12.种子侧面观。
 (吴彰桦绘)

径3—4厘米,基部和顶端渐狭,外面密被柔软的长刺。种子灰色,卵圆形或圆球形,长7毫米,厚4毫米,两面稍有刻纹。花期6—8月,果期8—10月。

产云南、贵州、广东、广西。常生于海拔800—1500米的山坡、路旁阴处。缅甸、老挝、越南、马来西亚和印度尼西亚也有。

3. 云南木鳖(新拟) 图版49: 6—7

Momordica dioica Roxb. ex Willd., Sp. Pl. **4**: 605. 1805; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 441. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 315. 1887; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88** (IV. 275. 2): 32. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 91. 1959.

攀援草本,具块状根;茎、枝纤细,有沟纹,光滑无毛。叶柄细,长5—8厘米,无腺体;叶片卵状心形,膜质,长9—13厘米,宽7—11厘米,浅波状或不规则3—5浅裂,稀不分裂,边缘有稀疏的粗齿,先端急尖,基部心形,弯缺较深,叶脉掌状,叶面绿色,初时有稀疏的短柔毛,脉上被黄褐色柔毛,后渐脱落,变近无毛,叶背浅绿色,有稀疏的腺点。卷须丝状,无毛,不分歧。雌雄异株。雄花:单生于叶腋,花梗纤细,无毛,有沟纹,长8—14厘米,顶端生一黄绿色的叶状苞片;苞片膜质,无柄,圆肾形,兜状,长2—2.5厘米,宽2.5—3.5厘米,两面有极稀疏的柔毛,具缘毛;花萼密被长柔毛,裂片披针形,长8—9毫米,宽4—5毫米,具1脉,先端急尖;花冠淡黄色,裂片长圆形,长3—3.5厘米,宽2—2.5厘米,先端钝;雄蕊3,2枚2室,1枚1室,药室2回折曲。雌花:单生于叶腋,花梗纤细,长6—10厘米,有时基部有一苞片,后脱落;花萼与花冠同雄花;子房卵状长圆形,长0.8厘米,径0.3厘米,基部渐狭,外面有乳头状凸起。果实卵形或宽卵形,长3—5厘米,径2—2.5厘米,粗糙,有瘤状凸起。种子长圆形,黄褐色,边缘不拱起,两面有不规则的雕纹,长10—14毫米,宽6—8毫米,厚5毫米。花期6—8月,果期8—11月。

产云南。生于海拔1400—2500米的山坡路旁及灌木丛中。印度、马来西亚、缅甸、孟加拉也有。

4. 木鳖子(开宝本草) 番木鳖(中国经济植物志),糯米果(云南河口),老鼠拉冬瓜 图版49: 8—12

Momordica cochinchinensis (Lour.) Spreng., Syst. Veg. **3**: 14. 1826; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 444. 1881; Franch., Pl. David. **1**: 135. 1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 315. 1887; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 34. 1924; Hand. -Mazz., Symb. Sin. **7**: 1064. 1936; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17** (1): 95. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Combodge Laos Viêtنام **15**: 38. 1975; 陈焕镛主编,海南植物志, **1**: 473. 1964; 中国高等植物图鉴 **4**: 359, 图6132. 1975. —*Muricia cochinchinensis* Lour., Fl. Cochinch. 596. 1790. —*Momordica mixta* Roxb., Hort. Beng: 70. 1814. nom. illegit. superfl.; Hook. in Bot. Mag. **85**: t. 5145.

1859.——*M. macrophylla* Gage, in Rec. Bot. Surv. Ind. **3**: 61. 1908; Cogn. u. Harms in Engl. Pflanzenr. **88** (IV. 275. 2): 33. 1924; 吴征镒、王文采, 植物分类学报 **6**(2): 240. 1957; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 94. 1959.——*M. meloniflora* Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math.-Nat. **58**: 94. 1921; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 36. 1924; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1064. 1936.

粗壮大藤本, 长达 15 米, 具块状根; 全株近无毛或稍被短柔毛, 节间偶有绒毛。叶柄粗壮, 长 5—10 厘米, 初时被稀疏的黄褐色柔毛, 后变近无毛, 在基部或中部有 2—4 个腺体; 叶片卵状心形或宽卵状圆形, 质稍硬, 长、宽均 10—20 厘米, 3—5 中裂至深裂或不分裂, 中间的裂片最大, 倒卵形或长圆状披针形, 长 6—10(—15) 厘米, 宽 3—6(—9) 厘米, 先端急尖或渐尖, 有短尖头, 边缘有波状小齿或稀近全缘, 侧裂片较小, 卵形或长圆状披针形, 长 3—7(—11) 厘米, 宽 2—4(—7) 厘米, 基部心形, 基部弯缺半圆形, 深 1.5—2 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 叶脉掌状。卷须颇粗壮, 光滑无毛, 不分歧。雌雄异株。雄花: 单生于叶腋或有时 3—4 朵着生在极短的总状花序轴上, 花梗粗壮, 近无毛, 长 3—5 厘米, 若单生时花梗长 6—12 厘米, 顶端生一大型苞片; 苞片无梗, 兜状, 圆肾形, 长 3—5 厘米, 宽 5—8 厘米, 顶端微缺, 全缘, 有缘毛, 基部稍凹陷, 两面被短柔毛, 内面稍粗糙; 花萼筒漏斗状, 裂片宽披针形或长圆形, 长 12—20 毫米, 宽 6—8 毫米, 先端渐尖或急尖, 有短柔毛; 花冠黄色, 裂片卵状长圆形, 长 5—6 厘米, 宽 2—3 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部有齿状黄色腺体, 腺体密被长柔毛, 外面两枚稍大, 内面 3 枚稍小, 基部有黑斑; 雄蕊 3, 2 枚 2 室, 1 枚 1 室, 药室 1 回折曲。雌花: 单生于叶腋, 花梗长 5—10 厘米, 近中部生一苞片; 苞片兜状, 长、宽均为 2 毫米; 花冠、花萼同雄花; 子房卵状长圆形, 长约 1 厘米, 密生刺状毛。果实卵球形, 顶端有 1 短喙, 基部近圆, 长达 12—15 厘米, 成熟时红色, 肉质, 密生长 3—4 毫米的具刺尖的突起。种子多数, 卵形或方形, 干后黑褐色, 长 26—28 毫米, 宽 18—20 毫米, 厚 5—6 毫米, 边缘有齿, 两面稍拱起, 具雕纹。花期 6—8 月, 果期 8—10 月。

分布于江苏、安徽、江西、福建、台湾、广东、广西、湖南、四川、贵州、云南和西藏。常生于海拔 450—1100 米的山沟、林缘及路旁。中南半岛和印度半岛也有。

种子、根和叶入药, 有消肿、解毒止痛之效。

16. 丝瓜属——*Luffa* Mill.

Mill., Gard. Dict. ed. 4. 1754; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 455.

1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 61. 1924;

Hutch. Gen. Fl. Pl. **2**: 400. 1967.

一年生攀援草本, 无毛或被短柔毛、卷须稍粗糙, 2 歧或多歧。叶柄顶端无腺体, 叶片通常 5—7 裂。花黄色或白色, 雌雄异株。雄花生于伸长的总状花序上; 花萼筒倒锥形, 裂片 5, 三角形或披针形; 花冠裂片 5, 离生, 开展, 全缘或啮蚀状; 雄蕊 3 或 5, 离生, 若为 3

枚时, 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 5 枚时, 全部为 1 室, 药室线形, 多回曲折, 药隔通常膨大; 退化雌蕊缺或稀为腺体状。雌花单生, 具长或短的花梗; 花被与雄花同; 退化雄蕊 3, 稀 4—5; 子房圆柱形, 柱头 3, 3 胎座, 胚珠多数, 水平着生。果实长圆形或圆柱状, 未成熟时肉质, 熟后变干燥, 里面呈网状纤维, 熟时由顶端盖裂。种子多数, 长圆形, 扁压。

约 8 种, 分布于东半球热带和亚热带地区。我国通常栽培 2 种。

属选模式种: 广东丝瓜 *L. acutangula* (Linn.) Roxb.

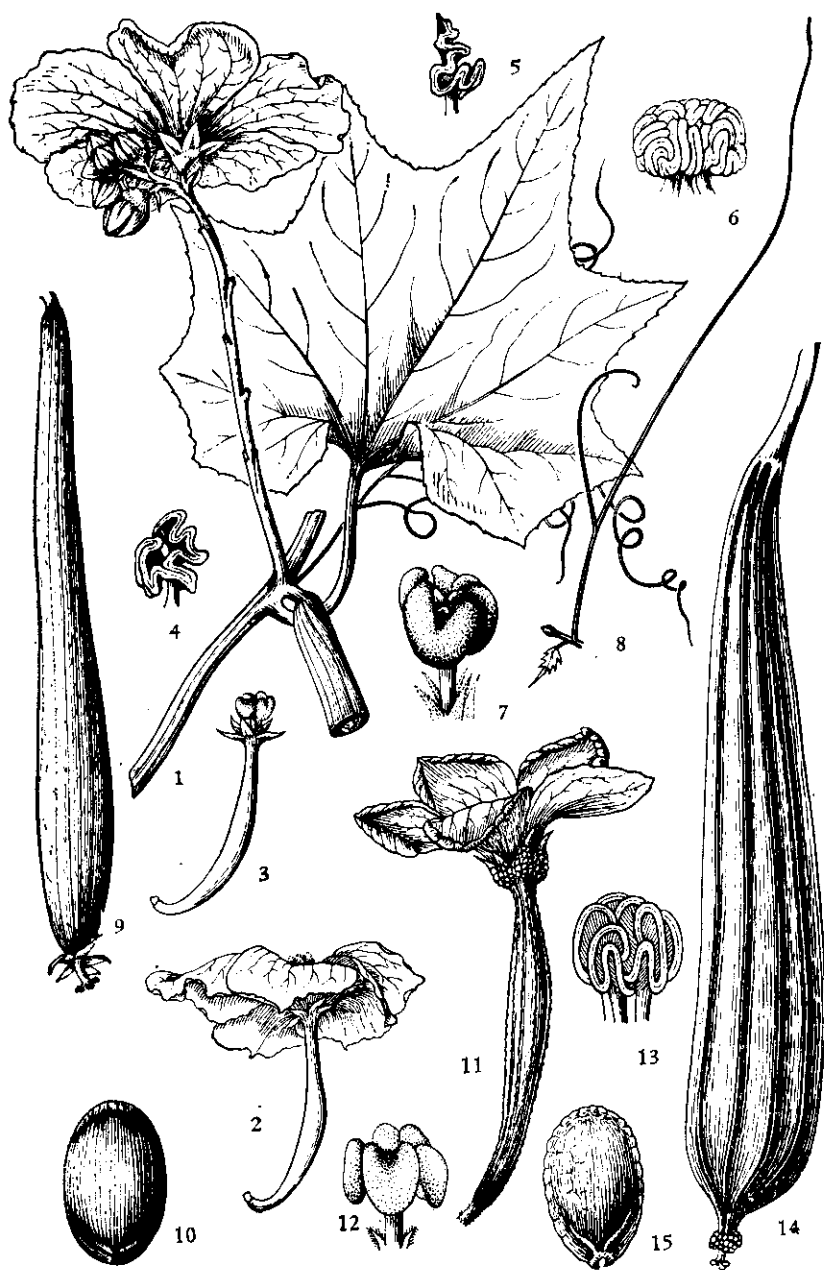
分 种 检 索 表

1. 雄蕊通常 5, 全部为 1 室; 果实表面平滑, 无棱 1. 丝瓜 *L. cylindrica* (Linn.) Roem.
1. 雄蕊 3, 1 枚 1 室, 2 枚 2 室; 果实外面具 8—10 条纵向的棱 2. 广东丝瓜 *L. acutangula* (Linn.) Roxb.

1. 丝瓜 (滇南本草) 图版 50: 1—10

Luffa cylindrica (Linn.) Roem., Syn. Mon. 2: 63. 1846; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 456. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1073. 1921; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275. 2): 62. 1924; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 35. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 75. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Combedge Laos Viêt Nam 15: 47. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 360, 图 6134. 1975. — *Momordica cylindrica* Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1009. 1753, et ed. 2. 1433. 1763. — *Melothria touchanensis* Lévl., Fl. Kouy-Tchéou 122. 1914. — *L. subangulata* Miq. in Fl. Ind. Bat. 1(1): 667. 1855.

一年生攀援藤本; 茎、枝粗糙, 有棱沟, 被微柔毛。卷须稍粗壮, 被短柔毛, 通常 2—4 歧。叶柄粗糙, 长 10—12 厘米, 具不明显的沟, 近无毛; 叶片三角形或近圆形, 长、宽约 10—20 厘米, 通常掌状 5—7 裂, 裂片三角形, 中间的较长, 长 8—12 厘米, 顶端急尖或渐尖, 边缘有锯齿, 基部深心形, 弯缺深 2—3 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 上面深绿色, 粗糙, 有疣点, 下面浅绿色, 有短柔毛, 脉掌状, 具白色的短柔毛。雌雄同株。雄花: 通常 15—20 朵花, 生于总状花序上部, 花序梗稍粗壮, 长 12—14 厘米, 被柔毛; 花梗长 1—2 厘米, 花萼筒宽钟形, 径 0.5—0.9 厘米, 被短柔毛, 裂片卵状披针形或近三角形, 上端向外反折, 长约 0.8—1.3 厘米, 宽 0.4—0.7 厘米, 里面密被短柔毛, 边缘尤为明显, 外面毛被较少, 先端渐尖, 具 3 脉; 花冠黄色, 辐状, 开展时直径 5—9 厘米, 裂片长圆形, 长 2—4 厘米, 宽 2—2.8 厘米, 里面基部密被黄白色长柔毛, 外面具 3—5 条凸起的脉, 脉上密被短柔毛, 顶端钝圆, 基部狭窄; 雄蕊通常 5, 稀 3, 花丝长 6—8 毫米, 基部有白色短柔毛, 花初开放时稍靠合, 最后完全分离, 药室多回曲折。雌花: 单生, 花梗长 2—10 厘米; 子房长圆柱状, 有柔毛, 柱头 3, 膨大。果实圆柱状, 直或稍弯, 长 15—30 厘米, 直径 5—8 厘米, 表面平滑, 通常有深色纵条纹, 未熟时肉质, 成熟后干燥, 里面呈网状纤维, 由顶端盖裂。种子多数, 黑色, 卵形, 扁, 平滑, 边缘狭翼状。花果期夏、秋季。



1—10. 丝瓜 *Luffa cylindrica* (Linn.) Roem.: 1. 花枝, 2. 雌花, 3. 去花冠的雌花, 4、5、6. 雄蕊, 7. 花柱和柱头, 8. 分枝先端, 9. 果实, 10. 种子。11—15. 广东丝瓜 *L. acutangula* (Linn.) Roxb.: 11 雌花, 12. 花柱和柱头, 13. 雄蕊, 14. 果实, 15. 种子。(张荣厚、吴彰桦绘)

我国南、北各地普遍栽培。也广泛栽培于世界温带、热带地区。云南南部有野生，但果较短小。

果为夏季蔬菜，成熟时里面的网状纤维称丝瓜络，可代替海绵用作洗刷灶具及家具；还可供药用，有清凉、利尿、活血、通经、解毒之效。

2. 广东丝瓜(蔬菜通称) 棱角丝瓜(中国高等植物图鉴) 图版 50:11—15

Luffa acutangula (Linn.) Roxb., Hort. Beng. 70. 1814; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 615. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 459. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 314. 1887; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88** (IV. 275. 2): 68. 1924; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**: (1): 37. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 79. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 49. 1975; 中国高等植物图鉴 **4**: 360, 图 6133, 1975. — *Cucumis acutangula* Linn., Sp. Pl. ed. **1**: 1011. 1753. — *Luffa acutangula* (L.) Roxb. var. *subangulata* (Miq.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 461. 1881.

一年生草质攀援藤本；茎稍粗壮，具明显的棱角，被短柔毛。卷须粗壮，下部具棱，常3歧，有短柔毛。叶柄粗壮，棱上具柔毛，长8—12厘米；叶片近圆形，膜质，长、宽均为15—20厘米，常为5—7浅裂，中间裂片宽三角形，稍长，其余的裂片不等大，基部裂片最小，顶端急尖或渐尖，边缘疏生锯齿，基部弯缺近圆形，深2—2.5厘米，宽1—2厘米，上面深绿色，粗糙，下面苍绿色，两面脉上有短柔毛。雌雄同株；通常17—20朵花生于总梗顶端，呈总状花序，总花梗长10—15厘米，花梗长1—4厘米，有白色短柔毛；花萼筒钟形，长0.5—0.8厘米，径约1厘米，外面有短柔毛，裂片披针形，长0.4—0.6厘米，宽0.2—0.3厘米，顶端渐尖，稍向外反折，里面密被白色短柔毛，具1脉，基部有3个明显的瘤状凸起；花冠黄色，辐状，裂片倒心形，长1.5—2.5厘米，宽1—2厘米，顶端凹陷，两面近无毛，外面具3条隆起脉，脉上有短柔毛；雄蕊3，离生，1枚1室，2枚2室，花丝长4—5毫米，基部有髯毛，花药有短柔毛，药室2回折曲。雌花：单生，与雄花序生于同一叶腋；子房棍棒状，具10条纵棱，花柱粗而短，柱头3，膨大，2裂。果实圆柱状或棍棒状，具8—10条纵向的锐棱和沟，没有瘤状凸起，无毛，长15—30厘米，径6—10厘米。种子卵形，黑色，有网状纹饰，无狭翼状边缘，基部2浅裂，长11—12毫米，宽7—8毫米，厚约1.5毫米。花果期：夏、秋季。

我国南部多栽培，北部各省少见。世界其他热带地区也有栽培。

果嫩时作菜蔬，成熟后网状纤维即丝瓜络药用，能通经络。

17. 喷瓜属——*Ecballium* A. Rich.

A. Rich., Dict. Class. Hist. Nat. **6**: 19. 1824, nom. cons.; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 467. 1881; Müller et Pax in Engl. u. Pr., Nat.

Pflanzenf. IV, 5:26. 1889; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88

(IV. 275. 2): 93. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 401. 1967.

蔓生草本,根多年生;植株被短刚毛。无卷须。叶片心形。花雌雄同株极稀异株。雄花序总状;花萼筒短钟状,裂片5,线状披针形;花冠黄色,宽钟形或近辐状,5深裂,裂片卵状长圆形,先端急尖;雄蕊3枚,线形,花丝短,分离,花药宽,1枚1室,其余的2室,药室折曲,药隔宽,不伸出;无退化雌蕊。雌花单生;花萼和花冠同雄花;退化雄蕊3,舌形;子房长圆形,有短刚毛,胎座3,花柱短,柱头3,2裂;胚珠多数,水平着生。果实长圆形,有短刚毛,外面粗糙。种子小,长圆形,扁平,淡黄色,有窄的边缘。

1种,分布在地中海沿岸地区和小亚细亚。我国新疆有野生。

属模式种: 喷瓜 *E. elaterium* (Linn.) A. Rich.

1. 喷瓜

Ecballium elaterium (Linn.) A. Rich., Dict. Class. Hist. Nat. 6:19. 1824; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275.2): 94. 1924. — *Momordica elaterium* Linn., Sp. Pl. ed. 1:1010. 1753.

蔓生草本;根伸长,粗壮。茎粗糙,有短刚毛,长约1.5米。叶柄稍粗壮,长5—15厘米,与茎一样,密被短刚毛,具纵纹;叶片卵状长圆形或戟形,长8—20厘米,宽6—15厘米,边缘波状或多少分裂,具粗齿,上面苍绿色,有粗糙的疣点和白色的短刚毛,背面灰白色,密被白色短柔毛,叶脉在叶背隆起,密被白色短刚毛;顶端稍钝,基部弯缺半圆形,宽1—2厘米,深0.5—1厘米,有时近截平。雄花生于总状花序,花序梗稍粗壮,密生黄褐色的长柔毛和短刚毛,花梗短,纤细,长1—3厘米,基部具一小的苞片;花萼裂片披针形,长5—6毫米,宽1.5—2毫米,外面密被柔毛和短刚毛;花冠黄色,展开时径达3厘米,裂片卵状长圆形,顶端有小尖头,3脉;雄蕊花丝长3毫米,基部有长柔毛。果实苍绿色,长圆形或卵状长圆形,长4—5厘米,宽1.5—2.5厘米,粗糙,有黄褐色短刚毛,两端钝,成熟后极膨胀,自果梗脱落后基部开一洞,由瓜瓢收缩将种子和果液同时喷射而出。种子褐色或近黑色,长约4毫米。

产新疆,南京、陕西武功等地有栽培。常生于干旱的山坡或草地。分布于地中海沿岸地区和小亚细亚。

本种果液作泻下剂用。

18. 冬瓜属——*Benincasa* Savi

Savi, Bibl. Ital. 9: 158. 1818; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 512.

1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275. 2): 163.

1924; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 1: 824. 1867; Müller et Pax in

Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. IV, 5: 28. 1889; Hutch., Gen. Fl. Pl.

2: 401. 1968.

一年生蔓生草本，全株密被硬毛。叶掌状5浅裂，叶柄无腺体。卷须2—3歧。花大型，黄色，通常雌雄同株，单独腋生。雄花花萼筒宽钟状，裂片5，近叶状，有锯齿，反折；花冠辐状，通常5裂，裂片倒卵形，全缘；雄蕊3，离生，着生在花被筒上，花丝短粗，花药1枚1室，其它2室，药室多回折曲，药隔宽；退化子房腺体状。雌花花萼和花冠同雄花；退化雄蕊3；子房卵珠状，具3胎座，胚珠多数；水平生，花柱插生在盘上，柱头3，膨大，2裂。果实大型，长圆柱状或近球状，具糙硬毛及白霜，不开裂，具多数种子。种子圆形，扁，边缘肿胀。

1种，栽培于世界热带、亚热带和温带地区。我国各地普遍栽培。

属模式种：冬瓜 *B. hispida* (Thunb.) Cogn.

1. 冬瓜(本草经)

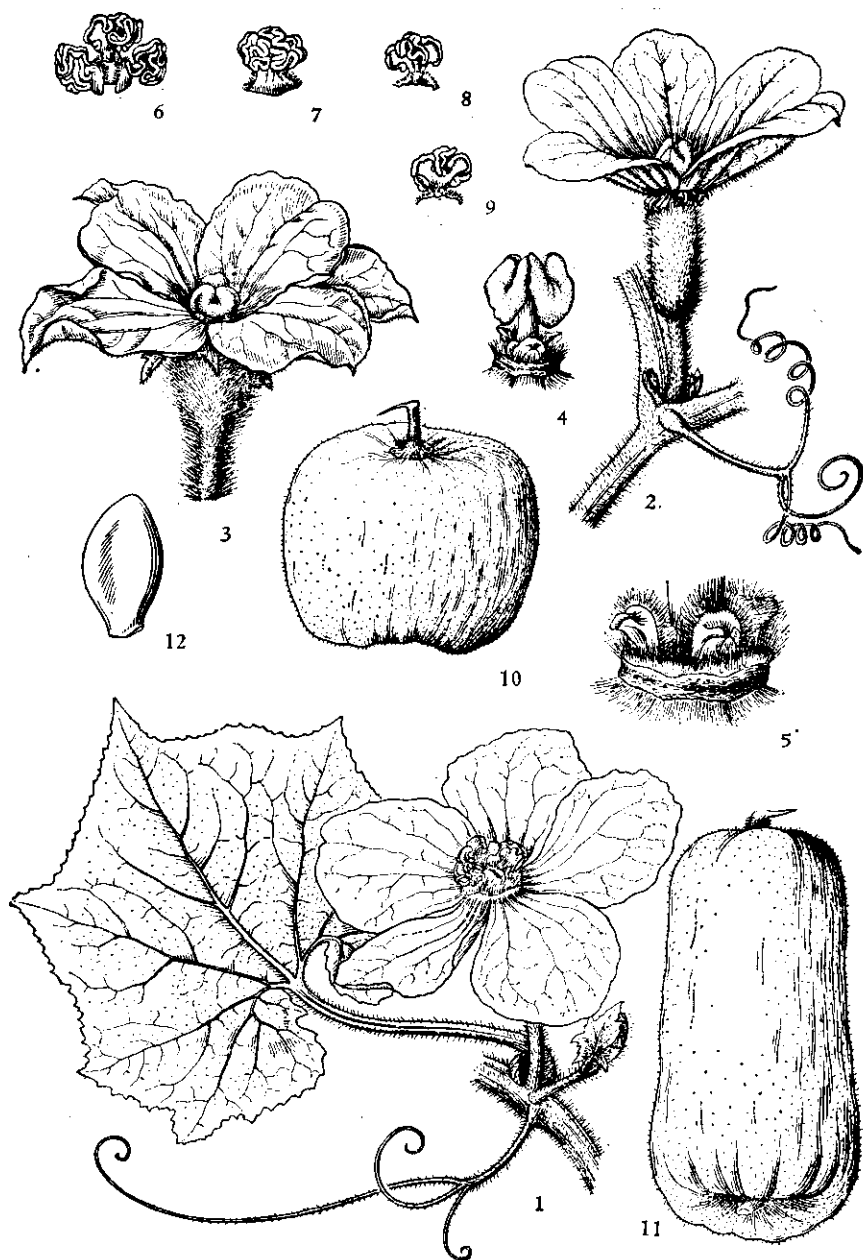
Benincasa hispida (Thunb.) Cogn. in DC., *Mor. Phan.* **3**: 513. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., *Pflanzenr.* **88**(IV. 275. 2): 164. 1924; Chakr., *Ind. Journ. Agric. Sc.* **16**(1): 41. 1946; et in *Rec. Bot. Surv. Ind.* **17**(1): 84. 1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 363, 图 6140. 1975; Keraudren in Aubréville et Leroy, *Fl. Cambodge Laos Viêtname* **15**: 45. 1975. — *Cucurbita hispida* Thunb., *Fl. Jap.* 322. 1784. — *Benincasa cerifera* Savi, *Bibl. Ital.* **9**: 158. 1928.

1a. 冬瓜(原变种) 图版 51

var. *hispida*

一年生蔓生或架生草本；茎被黄褐色硬毛及长柔毛，有棱沟。叶柄粗壮，长5—20厘米，被黄褐色的硬毛和长柔毛；叶片肾状近圆形，宽15—30厘米，5—7浅裂或有时中裂，裂片宽三角形或卵形，先端急尖，边缘有小齿，基部深心形，弯缺张开，近圆形，深、宽均为2.5—3.5厘米，表面深绿色，稍粗糙，有疏柔毛，老后渐脱落，变近无毛；背面粗糙，灰白色，有粗硬毛，叶脉在叶背面稍隆起，密被毛。卷须2—3歧，被粗硬毛和长柔毛。雌雄同株；花单生。雄花梗长5—15厘米，密被黄褐色短刚毛和长柔毛，常在花梗的基部具一苞片，苞片卵形或宽长圆形，长6—10毫米，先端急尖，有短柔毛；花萼筒宽钟形，宽12—15毫米，密生刚毛状长柔毛，裂片披针形，长8—12毫米，有锯齿，反折；花冠黄色，辐状，裂片宽倒卵形，长3—6厘米，宽2.5—3.5厘米，两面有稀疏的柔毛，先端钝圆，具5脉；雄蕊3，离生，花丝长2—3毫米，基部膨大，被毛，花药长5毫米，宽7—10毫米，药室3回折曲，雌花梗长不及5厘米，密生黄褐色硬毛和长柔毛；子房卵形或圆筒形，密生黄褐色茸毛状硬毛，长2—4厘米；花柱长2—3毫米，柱头3，长12—15毫米，2裂。果实长圆柱状或近球状，大型，有硬毛和白霜，长25—60厘米，径10—25厘米。种子卵形，白色或淡黄色，压扁，有边缘，长10—11毫米，宽5—7毫米，厚2毫米。

我国各地有栽培。云南南部(西双版纳)有野生者，果远较小。主要分布于亚洲其他



冬瓜 *Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn. var. *hispida*: 1.雄花枝, 2.雌花枝(去叶), 3.雌花, 4.花柱和柱头, 5.退化雄蕊, 6、7、8、9.雄蕊, 10、11 果实, 12.种子。(张荣厚、吴影桦绘)

热带、亚热带地区,澳大利亚东部及马达加斯加也有。

本种果实除作蔬菜外,也可浸渍为各种糖果;果皮和种子药用,有消炎、利尿、消肿的功效。

1b. 节瓜(变种)

var. **chieh-qua** How, 植物分类学报 **3**(1): 76. 1954; 侯宽昭等, 广州植物志 188, 1956.

与冬瓜(原变种)不同之处在于: 子房活体时被污浊色或黄色糙硬毛,果实小,比黄瓜略长而粗,长15—20(—25)厘米,径4—8(—10)厘米,成熟时被糙硬毛,无白蜡质粉被。

我国南方,尤其广东、广西普遍栽培。

果实夏季作蔬菜食用。

19. 西瓜属——*Citrullus* Schrad.

Schrad. ex Eckl. et Zeyh., Enum. Pl. Afr. Austr. **2**: 279. 1836, nom.

cons.; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 826. 1867; Cogn. in DC., Mon.

Phan. **3**: 507. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275.

2): 102. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 402. 1967.

一年生或多年生蔓生草本;茎、枝稍粗壮,粗糙。卷须2—3歧,稀不分歧,极稀变为刺状。叶片圆形或卵形,3—5深裂,裂片又羽状或2回羽状浅裂或深裂。雌雄同株。雌、雄花单生或稀簇生,黄色。雄花:花萼筒宽钟形,裂片5;花冠辐状或宽钟状,深5裂,裂片长圆状卵形,钝;雄蕊3,生在花被筒基部,花丝短,离生,花药稍靠合,1枚1室,其余的2室,药室线形,折曲,药隔膨大,不伸出;退化雌蕊腺体状。雌花:花萼和花冠与雄花同;退化雄蕊3,刺毛状或舌状;子房卵球形,3胎座,胚珠多数,水平着生,花柱短,柱状,柱头3,肾形,2浅裂。果实大,球形至椭圆形,果皮平滑,肉质,不开裂。种子多数,长圆形或卵形,压扁,平滑。

9种,分布于地中海东部、非洲热带、亚洲西部。我国栽培1种。

属模式种:西瓜 *C. lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai (= *C. vulgaris* Schrad.)

1. 西瓜(日用本草) 寒瓜(陶弘景注)

Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai in Cat. Sem. Spor. Hort. Bot. Univ. Imp. Tokyo 30: n° 854. 1916; B. G. Schubert in Taxon **24**(1): 172. 1975; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 106. 1975.——*Momordica lanata* Thunb., Prodr. Fl. Cap. 13. 1800.——*Cucurbita citrullus* Linn., Sp. Pl. ed. **1**: 1010. 1753, nom. rejic.; Lour., Fl. Cochinch. 594. 1790; Roxb., Fl. Ind. **3**: 719. 1832.——*Citrullus lanata* (Thunb.) Mansf., Kulturpfl. **2**: 421. 1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 361, 图 6135. 1975.——*Cucumis citrullus* (Linn.) Ser. in DC., Prodr. **3**: 301. 1828.——*Colo-*

cynthis citrullus (Linn.) O. Ktze., Rev. Gen. **1**: 256. 1891; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 114. 1959.——*Citrullus vulgaris* Schrad. ex Kckl. et Zeyh., Enum. Pl. Afr. Austr. **2**: 279. 1836; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 621. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 508. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 103. 1924; 侯宽昭等, 广州植物志 **188**. 1956; 陈焕镛等, 海南植物志 **1**: 475. 1964.——*C. edulis* Spach, Hist. Nat. Vég. Phan. **6**: 214. 1838; Miq., Fl. Ind. Bot. **1**(1): 662. 1855.

一年生蔓生藤本;茎、枝粗壮,具明显的棱沟,被长而密的白色或淡黄褐色长柔毛。卷须较粗壮,具短柔毛,2歧,叶柄粗,长3—12厘米,粗0.2—0.4厘米,具不明显的沟纹,密被柔毛;叶片纸质,轮廓三角状卵形,带白绿色,长8—20厘米,宽5—15厘米,两面具短硬毛,脉上和背面较多,3深裂,中裂片较长,倒卵形、长圆状披针形或披针形,顶端急尖或渐尖,裂片又羽状或二重羽状浅裂或深裂,边缘波状或有疏齿,末次裂片通常有少数浅锯齿,先端钝圆,叶片基部心形,有时形成半圆形的弯缺,弯缺宽1—2厘米,深0.5—0.8厘米。雌雄同株。雌、雄花均单生于叶腋。雄花:花梗长3—4厘米,密被黄褐色长柔毛;花萼筒宽钟形,密被长柔毛,花萼裂片狭披针形,与花萼筒近等长,长2—3毫米;花冠淡黄色,径2.5—3厘米,外面带绿色,被长柔毛,裂片卵状长圆形,长1—1.5厘米,宽0.5—0.8厘米,顶端钝或稍尖,脉黄褐色,被毛;雄蕊3,近离生,1枚1室,2枚2室,花丝短,药室折曲。雌花:花萼和花冠与雄花同;子房卵形,长0.5—0.8厘米,宽0.4厘米,密被长柔毛,花柱长4—5毫米,柱头3,肾形。果实大型,近于球形或椭圆形,肉质,多汁,果皮光滑,色泽及纹饰各式。种子多数,卵形,黑色、红色,有时为白色、黄色、淡绿色或有斑纹,两面平滑,基部钝圆,通常边缘稍拱起,长1—1.5厘米,宽0.5—0.8厘米,厚1—2毫米,花果期夏季。

我国各地栽培,品种甚多,外果皮、果肉及种子形式多样,以新疆、甘肃兰州、山东德州、江苏溧阳等地最为有名。其原种可能来自非洲,久已广泛栽培于世界热带到温带,金、元时始传入我国。

本种果实为夏季之水果,果肉味甜,能降温去暑;种子含油,可作消遣食品;果皮药用,有清热、利尿、降血压之效。

20. 黄瓜属——*Cucumis* Linn.

Linn., Sp. Pl. ed. **1**, 1011. 1753, et ed. **2**, 1435. 1763; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 479. 1881; Hutch. Gen. Fl. Pl. **2**: 402. 1967.

一年生攀援或蔓生草本;茎、枝有棱沟,密被白色或稍黄色的糙硬毛。卷须纤细,不分歧。叶片近圆形、肾形或心状卵形,不分裂或3—7浅裂,具锯齿,两面粗糙,被短刚毛。雌雄同株,稀异株。雄花:簇生或稀单生;花萼筒钟状或近陀螺状,5裂,裂片近钻形;花冠辐状或近钟状,黄色,5裂,裂片长圆形或卵形;雄蕊3,离生,着生在花被筒上,花丝短,花

药长圆形, 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 药室线形, 折曲或稀弓曲, 药隔伸出, 成乳头状; 退化雌蕊腺体状。雌花单生或稀簇生; 花萼和花冠与雄花相同; 退化雄蕊缺如; 子房纺锤形或近圆筒形, 具 3—5 胎座, 花柱短, 柱头 3—5, 靠合; 胚珠多数, 水平着生。果实多形, 肉质或质硬, 通常不开裂, 平滑或具瘤状凸起。种子多数, 扁压, 光滑, 无毛, 种子边缘不拱起。

约 70 种, 分布于世界热带到温带地区, 以非洲种类较多。我国 4 种 3 变种。

属模式种: 黄瓜 *C. sativus* Linn.

分 种 检 索 表

1. 果皮平滑, 无瘤状凸起。

2. 花单性, 雄花常数朵簇生于叶腋; 果实大型…………… 1. 甜瓜 *C. melo* Linn.

2. 花两性, 单生或双生于叶腋; 果实小, 长仅 4 厘米…………… 2. 小马泡 *C. bisexualis* A. M. Lu et G. C. Wang ex Lu et Z. Y. Zhang

1. 果皮粗糙, 通常具刺尖的瘤状凸起。

3. 果实大型, 长圆形或圆柱形, 长超过 5 厘米…………… 3. 黄瓜 *C. sativus* Linn.

3. 果实小, 长圆形, 长不超过 5 厘米…………… 4. 野黄瓜 *C. hystrix* Chakr.

1. 甜瓜(郭橐驼种树书) 香瓜(滇南本草, 本草纲目), 哈密瓜, 白兰瓜, 华莱士瓜

Cucumis melo Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1011. 1753, et ed. 2. 1436. 1763; Lour., Fl. Cochinch. 591. 1790; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 620. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 482. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275. 2): 120. 1924; Merr. in Lingnam Sci. Journ. 5: 180. 1927; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 52. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 102. 1959; 中国高等植物图鉴 4: 361, 图 6136, 1975; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt-nam 15: 70. 1975. — *C. dudaim* Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1011. 1753.

1a. 甜瓜(原变种) 图版 52: 1—9

var. *melo*

一年生匍匐或攀援草本; 茎、枝有棱, 有黄褐色或白色的糙硬毛和疣状突起。卷须纤细, 单一, 被微柔毛。叶柄长 8—12 厘米, 具槽沟及短刚毛; 叶片厚纸质, 近圆形或肾形, 长、宽均 8—15 厘米, 上面粗糙, 被白色糙硬毛, 背面沿脉密被糙硬毛, 边缘不分裂或 3—7 浅裂, 裂片先端圆钝, 有锯齿, 基部截形或具半圆形的弯缺, 具掌状脉。花单性, 雌雄同株。雄花: 数朵簇生于叶腋; 花梗纤细, 长 0.5—2 厘米, 被柔毛; 花萼筒狭钟形, 密被白色长柔毛, 长 6—8 毫米, 裂片近钻形, 直立或开展, 比筒部短; 花冠黄色, 长 2 厘米, 裂片卵状长圆形, 急尖; 雄蕊 3, 花丝极短, 药室折曲, 药隔顶端引长; 退化雌蕊长约 1 毫米。雌花: 单生, 花梗粗糙, 被柔毛; 子房长椭圆形, 密被长柔毛和长糙硬毛, 花柱长 1—2 毫米, 柱头靠合, 长约 2 毫米。果实的形状、颜色因品种而异, 通常为球形或长椭圆形, 果皮平滑, 有纵沟纹, 或斑纹, 无刺状突起, 果肉白色、黄色或绿色, 有香甜味; 种子污白色或黄白色, 卵形或

长圆形,先端尖,基部钝,表面光滑,无边缘。 花果期夏季。

全国各地广泛栽培。世界温带至热带地区也广泛栽培。

本种为我国最早利用为果品的瓜类,《诗经》等古籍多有之,发掘材料如马王堆女尸胃中已常见,贾思勰《齐民要术》称为小瓜,以别于古已有之的冬瓜(大瓜)。因本种栽培悠久,品种繁多,果实形状、色泽、大小和味道也因品种而异,园艺上分为数十个品系,例如普通香瓜、哈密瓜、白兰瓜等均属不同的品系。

本种果实为盛夏的重要水果;全草药用,有祛炎败毒、催吐、除湿、退黄疸等功效。

1b. 菜瓜(变种) 越瓜(本草经集注),稍瓜(饮膳正要),白瓜(本草求原),生瓜(本经逢原) 图版52:10

var. **conomon** (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**: 16. 1902; 侯宽昭等,广州植物志 **190**. 1956; 陈焕镛等,海南植物志 **1**: 476. 1964; 中国高等植物图鉴 **4**: 362, 图6137, 1975. — *C. conomon* Thunb., Fl. Jap. 362. 1784. — *C. melo* Linn. var. *conomon* f. *albus* Makino in Bot. Mag. Tokyo **20**: 81. 1904.

果实长圆状圆柱形或近棒状,长20—30(—50)厘米,径6—10(—15)厘米,上部比下部略粗,两端圆或稍呈截形,平滑无毛,淡绿色,有纵线条,果肉白色或淡绿色,无香甜味。花果期夏季。

我国南北普遍栽培。果实为夏季的蔬菜,并多酱渍作酱瓜。

1c. 马泡瓜(变种)

var. **agrestis** Naud. in Ann. Sc. Nat. sér. 4, **11**: 73. 1859, et **12**: 110. 1859; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 483. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 120. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 103. 1959. — *Cucumis acidus* Jacq. Obs. Bot. **4**: 14. 1764. — *Bryonia callosa* Roettl., Neue Schrift. Ges. Naturf. Freunde Berlin **4**: 210. 1803. — *Cucumis callosus* Cogn. et Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 129. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 100. 1959; 陈焕镛等,海南植物志 **1**: 476. 1964. — *C. melo* Linn. subsp. *agrestis* (Naud.) Grebensc., in Kulturpflanz. **2**: 424. 1959. — *C. trigonus* auct. non Roxb.: Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 317. 1887.

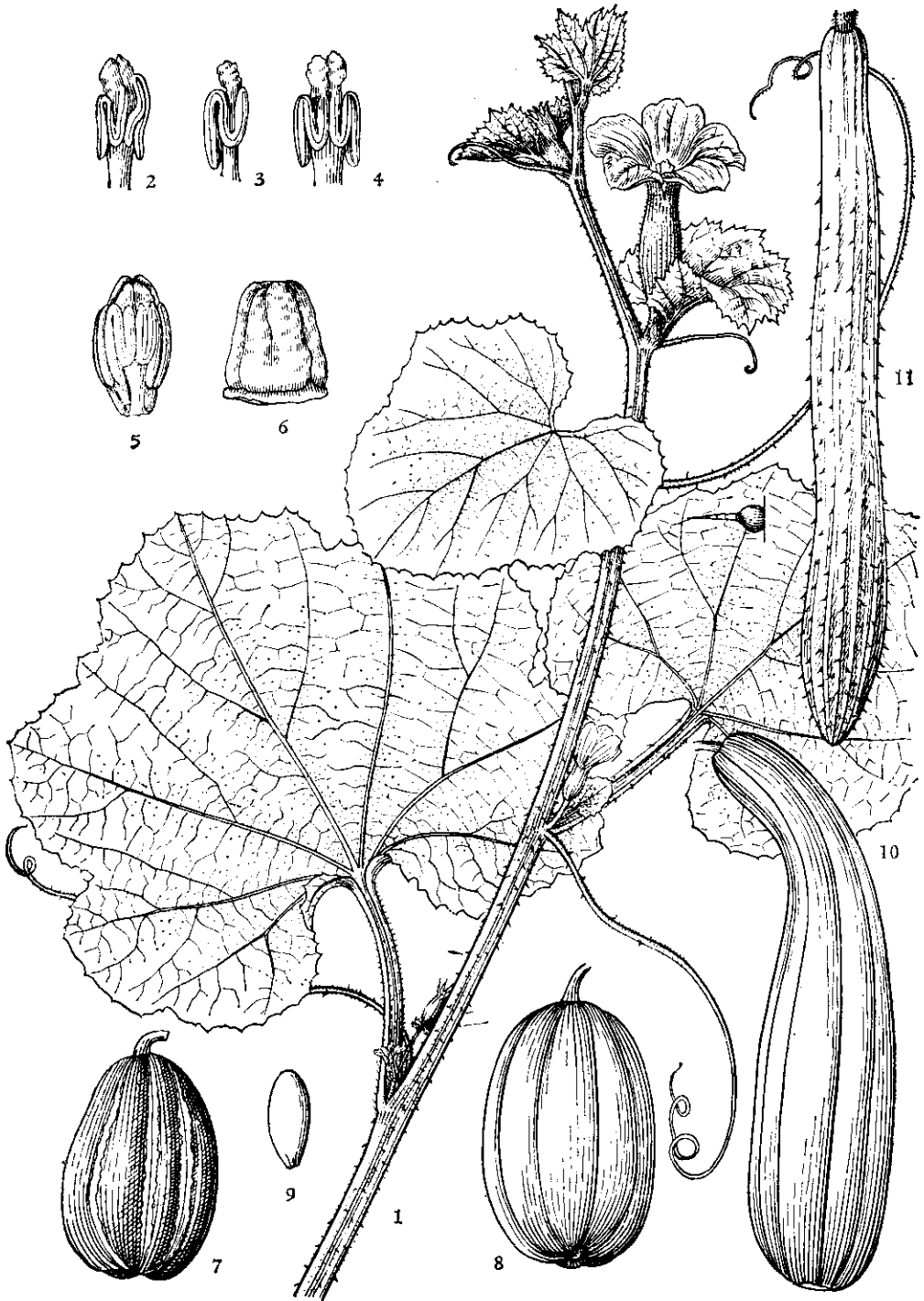
与原变种的区别在于植株纤细;花较小,双生或3枚聚生;子房密被微柔毛和糙硬毛,果实小,长圆形、球形或陀螺状,有香味,不甜,果肉极薄。常不食用,作观赏。

我国南北各地有少许栽培,普遍逸为野生。朝鲜也有。

2. 小马泡 马包(山东)

Cucumis bisexualis A. M. Lu et G. C. Wang ex Lu et Z. Y. Zhang, 植物研究 **4**(2): 126. 1984.

一年生匍匐草本;根白色,柱状。茎、枝及叶柄粗糙,有浅的沟纹和疣状凸起,幼时有稀



1—9.甜瓜 *Cucumis melo* Linn. var. *melo*: 1.花枝, 2, 3, 4, 5.雄蕊, 6.柱头, 7, 8.果实, 9.种子。10.菜瓜 *C. melo* Linn. var. *conomon* (Thunb.) Makino: 果实。11.黄瓜 *C. sativus* Linn. var. *sativus*: 果实。(张荣厚、王金凤绘)

疏的腺质短柔毛,后渐脱落。叶柄细,长7—10厘米;叶片质稍硬,肾形或近圆形,长、宽均为6—11厘米,常5浅裂,裂片钝圆,边缘稍反卷,中间裂片较大,侧裂片较小,基部心形,弯缺半圆形,深1厘米,宽2—2.5厘米,两面粗糙,有腺点,幼时有短柔毛,后渐脱落,叶面深绿色,叶背苍绿色,掌状脉,脉上有腺质短柔毛。卷须纤细,不分歧,有微柔毛。花两性,在叶腋内单生或双生,花梗细,长2—4厘米;花梗和花萼被白色的短柔毛;花萼淡黄绿色,筒杯状,长3—4毫米,上部宽4—5毫米,裂片线形,长3—4毫米,宽1—1.2毫米,顶端尖;花冠黄色,钟状,径约2.2—2.3厘米,裂片倒宽卵形,长1.5厘米,宽1.3厘米,外面有稀疏的短柔毛,先端钝,5脉;雄蕊3,生于花被筒的口部,2枚2室,1枚1室,无丝极短或近无,药室2回折曲,药隔顶端引长,引长部分长1毫米,顶端稍凹陷;子房纺锤形,长8毫米,宽3.5毫米,外面密被白色的细绵毛,花柱极短,基部周围有1浅杯状的盘,柱头3,近长方形,长2—2.5毫米,靠合,2浅裂。果实椭圆形,长约3—3.5厘米,径约2—3厘米,幼时有柔毛,后渐脱落而光滑。种子多数,水平着生,卵形,扁压,黄白色,长4—5毫米,宽2.4毫米,厚约1毫米,顶端尖,基部圆,两面光滑。花期5—7月,果期7—9月。

产山东、安徽和江苏。生于田边路旁。

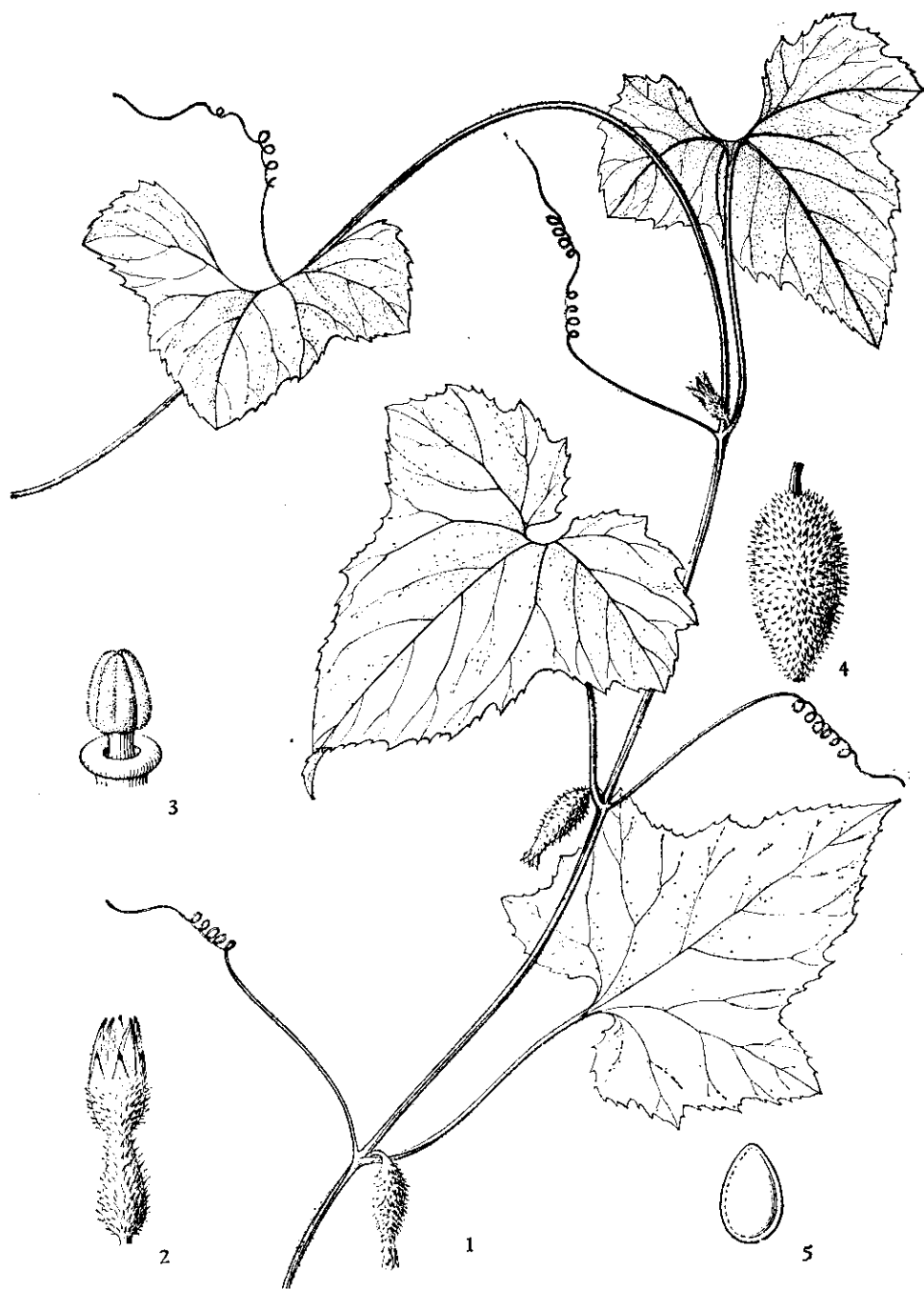
3. 黄瓜(本草拾遗) 胡瓜(嘉祐本草)

Cucumis sativus Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1012. 1753, et ed. 2:1437. 1763; Lour., Fl. Cochinch. 591. 1790; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 620. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3:498. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. 88(IV. 275. 2): 143. 1924; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 53. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 105. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام 15: 71. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 362, 图 6138. 1975.

3a. 黄瓜(原变种) 图版 52: 11

var. *sativus*

一年生蔓生或攀援草本;茎、枝伸长,有棱沟,被白色的糙硬毛。卷须细,不分歧,具白色柔毛。叶柄稍粗糙,有糙硬毛,长10—16(—20)厘米;叶片宽卵状心形,膜质,长、宽均7—20厘米,两面甚粗糙,被糙硬毛,3—5个角或浅裂,裂片三角形,有齿,有时边缘有缘毛,先端急尖或渐尖,基部弯缺半圆形,宽2—3厘米,深2—2.5厘米,有时基部向后靠合。雌雄同株。雄花: 常数朵在叶腋簇生;花梗纤细,长0.5—1.5厘米,被微柔毛;花萼筒狭钟状或近圆筒状,长8—10毫米,密被白色的长柔毛,花萼裂片钻形,开展,与花萼筒近等长;花冠黄白色,长约2厘米,花冠裂片长圆状披针形,急尖;雄蕊3,花丝近无,花药长3—4毫米,药隔伸出,长约1毫米。雌花: 单生或稀簇生;花梗粗壮,被柔毛,长1—2厘米;子房纺锤形,粗糙,有小刺状突起。果实长圆形或圆柱形,长10—30(—50)厘米,熟时黄绿色,表面粗糙,有具刺尖的瘤状突起,极稀近于平滑。种子小,狭卵形,白色,无边缘,两端近急尖,长约5—10毫米。花果期夏季。



野黄瓜 *Cucumis hystrix* Chakr.: 1.花枝, 2.雌花, 3.柱头和花柱, 4.果实, 5.种子。(张泰利绘)

我国各地普遍栽培,且许多地区均有温室或塑料大棚栽培;现广泛种植于温带和热带地区。

果为我国各地夏季主要菜蔬之一。茎藤药用,能消炎、祛痰、镇痉。

3b. 西南野黄瓜(变种)

var. **hardwickii** (Royle) Alef., Landwirthsch. Fl. 196. 1866.——*C. hardwickii* Royle, Ill. Himal. 220. t. 47, f. 3. 1835; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 143. 1924.

与原变种的区别在于果实较小,长圆形或近球形,长5—6厘米,径4—5厘米,外面平滑,无瘤状突起。

产云南、贵州和广西。常生于海拔700—2000米的山坡、林下、路旁及灌丛中。印度东北部、尼泊尔、缅甸、泰国也有。

4. 野黄瓜 酸黄瓜、鸟苦瓜(云南屏边、勐海),老鼠瓜(云南景洪) 图版 53

Cucumis hystrix Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 896; 1952; et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 110. 1959.——*C. muriculatus* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **50**: 896. 1952, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 110. 1959.

一年生攀援草本,全体被白色糙硬毛和短刚毛。茎、枝纤细,多少有分枝,粗糙,有棱沟。叶柄稍粗糙,长6—10厘米;叶片厚膜质,宽卵形或三角状卵形,长6—13厘米,宽6—10(—12)厘米,常不规则地3—5浅裂或稀不分裂,边缘有小齿,裂片三角形,顶端急尖,基部心形,弯缺半圆形,深1.5—2厘米,宽1—1.5厘米,上面深绿色,下面灰绿色,掌状五出脉。卷须纤细,不分歧。雌雄同株。雄花:单生或由于总花梗极短或近无而呈簇生;花萼筒狭钟状,长6毫米,宽2毫米,裂片线形,长1—2毫米;花冠黄色,裂片卵状长圆形,长5—6毫米,宽3—4毫米,先端稍急尖;雄蕊3,花丝纤细,长仅1毫米,被稀疏柔毛,花药长2毫米,药室折曲。雌花:单生;花梗长5毫米;花萼和花冠同雄花;花冠长6—10毫米;子房长圆状卵形,长1厘米,径0.4厘米,极粗糙,密被黄褐色的硬毛,花柱长2—3毫米,柱头3裂,分裂部分顶端钝圆,长3毫米。果梗长约0.5—1厘米;果实长圆形,长4—5厘米,径1.5—2.3厘米,外面粗糙,密生长达2毫米的具刺尖的瘤状突起。种子狭卵形,长3—4毫米,中部宽2毫米,两面光滑,边缘不拱起。花期6—8月,果期8—9月。

产云南西部。常生于海拔780—1550米的山谷、河边、阴湿处、林下及灌丛中。印度东北部、缅甸也有。

21. 毒瓜属——**Diplocyclos** (Endl.) Post et Kuntze

Post et Kuntze, Lex. 178. 1903; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**: 354.

1962.——*Bryonia* Linn. Sect. *Diplocyclos* Endl., Prodr. Fl. Norfolk. **1**:

68. 1833.——*Ilocania* Merr. in Philip. Journ. Sc. Bot. **13**: 65. 1918.

攀援草本。卷须分 2 歧。叶片掌状 5 深裂。花小型，雌雄同株。雄花和雌花在同一叶腋内簇生。雄花：花萼筒宽钟形，裂片短；花冠宽钟形，裂片卵形；雄蕊 3，离生，着生在花被筒上，花丝短，花药卵形，1 枚 1 室，其余的 2 室，药室线形，稍折曲，药隔宽，不伸长；无退化雌蕊。雌花：花被与雄花同；退化雄蕊 3；子房球形或卵形，3 胎座，胚珠少数，水平着生，花柱细，柱头 3，深 2 裂。果实为浆果，小型，球形或卵球形。种子边缘有环带，两面隆起。

3 种，分布于亚洲热带、澳大利亚和非洲。我国 1 种，分布于台湾、广东和广西。

属模式种：毒瓜 *D. palmatus* (L.) C. Jeffrey

1. 毒瓜(海南植物志) 花瓜(广东)

Diplocyclos palmatus (Linn.) C. Jeffrey in Kew Bull. **15**: 352. 1962; 陈焕镛等，海南植物志 **1**: 477. 1964; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt-nam **15**: 109. 1975; 中国高等植物图鉴 **4**: 363, 图 6139. 1975. — *Bryonia palmata* Linn., Sp. Pl. ed. **1**: 1012. 1753. — *B. affinis* Endl., Prodr. Fl. Norfolk **68**. 1833. — *Bryonopsis affinis* (Endl.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 479. 1881. — *B. laciniosa* (Linn.) Naud. var. *erythrocarpa* (Naud.) Naud., in Ill. Hort. **12**: t. 431. 1865. — *Ilocania pedata* Merr., in Philip. Journ. Sc. Bot. **13**: 65. 1918. — *Bryonopsis laciniosa* (Linn.) Naud. var. *walkeri* Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 138. 1959. — *Bryonia laciniosa* auct. non Linn.: Linn., Sp. Pl. ed. **1**: 1012. 1753. p. p. quoad syn. cit., excl. typ.; Roxb., Fl. Ind. **3**: 728. 1832; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 622. 1879. — *Bryonopsis laciniosa* auct. non (Linn.) Naud.: Naud. in Ann. Sc. Nat. Sér. 4, **12**: 139. 1859, p. p. max., excl. typ.; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 477. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1065. 1921; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 160. 1924; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 65. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 135. 1959.

攀援草本；根块状；茎纤细，疏散，有明显的棱沟，光滑无毛。卷须纤细，2 歧，无毛。叶柄粗糙，有棱沟，长 4—6 厘米，被疏散的柔毛；叶片膜质，轮廓宽卵圆形，长、宽均为 8—12 厘米，掌状 5 深裂，中间的裂片较长，长圆状披针形，长 8—10 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖或钝圆，边缘有疏齿或呈波状，侧面的裂片较短，披针形或长圆状披针形，边缘有齿，基部的 2 裂片有时具不规则 2—3 浅裂，叶片基部的弯缺圆形或方形，深 0.5—1.5 厘米，宽 2—2.5 厘米，两面粗糙，上面深绿色，背面苍绿色，除脉上明显被柔毛外，近无毛。雌雄同株，雌、雄花常各数朵簇生在同一叶脉。雄花：花梗细，长 0.5—1.5 厘米，无毛，花萼筒短，长约 2 毫米，宽 5—6 毫米，裂片开展，钻形，长约 0.5—1 毫米；花冠绿黄色，径约 7 毫米，裂片卵形，长 2 毫米，宽约 0.5—1 毫米，先端稍钝，具明显 3 条脉，两面具小疣点；雄蕊 3，1 枚 1 室，2 枚 2 室，花丝离生，极短，长 1—1.5 毫米，花药卵形，长 2 毫米，药室折曲。

雌花：花萼和花冠与雄花相同；子房卵球形，平滑，近无毛，花柱细，上部3裂，柱头膨大，2裂。果实近无柄，球形，不开裂，直径14—18毫米，果皮平滑，黄绿色至红色，并间以白色纵条纹。种子少数，卵形，褐色，两面凸起，凸起部份厚达1—2毫米，环以隆起的环带，长5毫米，宽3毫米，厚3.5—4毫米。花期3—8月，果期7—12月。

产台湾、广东和广西。常生于海拔1000米左右的山坡疏林或灌丛中。越南、印度、马来西亚、澳大利亚和非洲也有。

果实和根有剧毒。

22. 三裂瓜属——*Biswarea* Cogn.

Cogn. in Bull. Soc. Bot. Belg. XXI. 2: 16. 1882; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 175. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 403. 1967.——*Warea* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 127. 1876, et in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 612. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 402. 1881, non Nutt., 1834, gen. Crucifer.

攀援草本。叶5—7裂。卷须2歧。雌雄异株。花黄色；雄花序总状，通常和一单生花并生于同一叶腋；雌花单生。雄花：花萼筒下部狭管状，上部扩大成钟状，裂片5，线形；花冠阔钟状，5深裂，裂片卵形，全缘；雄蕊3，内藏，插生在花被筒上，花丝短，分离，花药合生，1枚1室，2枚2室，药室线形，3回折曲，药隔狭，不伸出；退化子房钻形。雌花：花萼和花冠同雄花；子房长圆形，具3胎座，花柱丝状，伸长，柱头3，膨大，胚珠多数，水平着生。果实长圆形，三棱状，具6条纵肋，3瓣裂几达基部，具多数种子。种子椭圆形，压扁状，平滑。

单种属。分布东喜马拉雅到云南西北部。

属模式种：三裂瓜 *B. tonglensis* (C. B. Clarke) Cogn.

1. 三裂瓜(新拟)

Biswarea tonglensis (C. B. Clarke) Cogn. in Bull. Soc. Bot. Belg. XXI. **2**: 16. 1882; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 175. 1924; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 32. 1946; et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 65. 1959.——*Warea tonglensis* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 129, fig. 1—8. 1876, et in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 612. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 403. 1881.

草质攀援藤本；茎、枝纤细，有棱沟，被稀疏微柔毛或近无毛。卷须2歧。叶柄稍粗壮，被微柔毛，长6—10厘米；叶片轮廓阔卵状心形或近圆心形，长14—17厘米，宽12—16厘米，上面被短柔毛状刚毛，后脱落而基部宿存成疣状糙点，下面色淡，被短柔毛，基部弯缺长圆形，深2.5—3.5厘米，宽约2厘米，5—7浅裂，裂片三角状卵形，先端急尖或渐尖，边缘具显著锯齿。花雌雄异株，黄色。雄花：花序总状和一单生花并生同一叶腋；总

状花序通常具 5—8 朵花，花着生于长 8—10 厘米的花序轴顶端，花序轴近无毛或被微柔毛，花梗基部常有 1 枚钻形或狭卵形、长 2—3 毫米的苞片；单生花花梗伸长，达 11 厘米；花萼筒下部管状，上部扩大成钟状，长约 3 厘米，基部径约 3 毫米，顶部径约 1.5 厘米，裂片 5，线形，基部宽 2 毫米，先端钻形，长 6—7 毫米，被微柔毛；花冠裂片卵形，长 2.2 厘米，宽 1.1 厘米，先端急尖；雄蕊 3，花丝丝状，无毛，长 4—5 毫米，花药 1 枚 1 室，2 枚 2 室，合生，长约 7 毫米，药室线形，3 回折曲；退化子房钻形，长 8—9 毫米，基部径 1.5—2 毫米。雌花：单生；花梗粗壮，长 2.5—3 厘米，径 2 毫米；子房长圆形，密被绒毛，长 1.2 厘米；花萼筒伸长，长 4.2 厘米，顶端径约 1.1 厘米，裂片及花冠裂片同雄花。果实长圆形，疏生毛，长 10—12 厘米，径 4—4.5 厘米，具多数水平生的种子。种子淡褐色，椭圆形，压扁状，长 1—1.5 厘米，宽 7—10 毫米。

产云南西北部。缅甸、锡金和印度北部也有。

23. 波棱瓜属 —— *Herpetospermum* Wall. ex Hook. f.

Wall. ex Hook. f. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 834. 1867;
Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 404. 1881; Cogn. u. Harms in Engl.,
Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 176. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind.
17(1): 68. 1959.

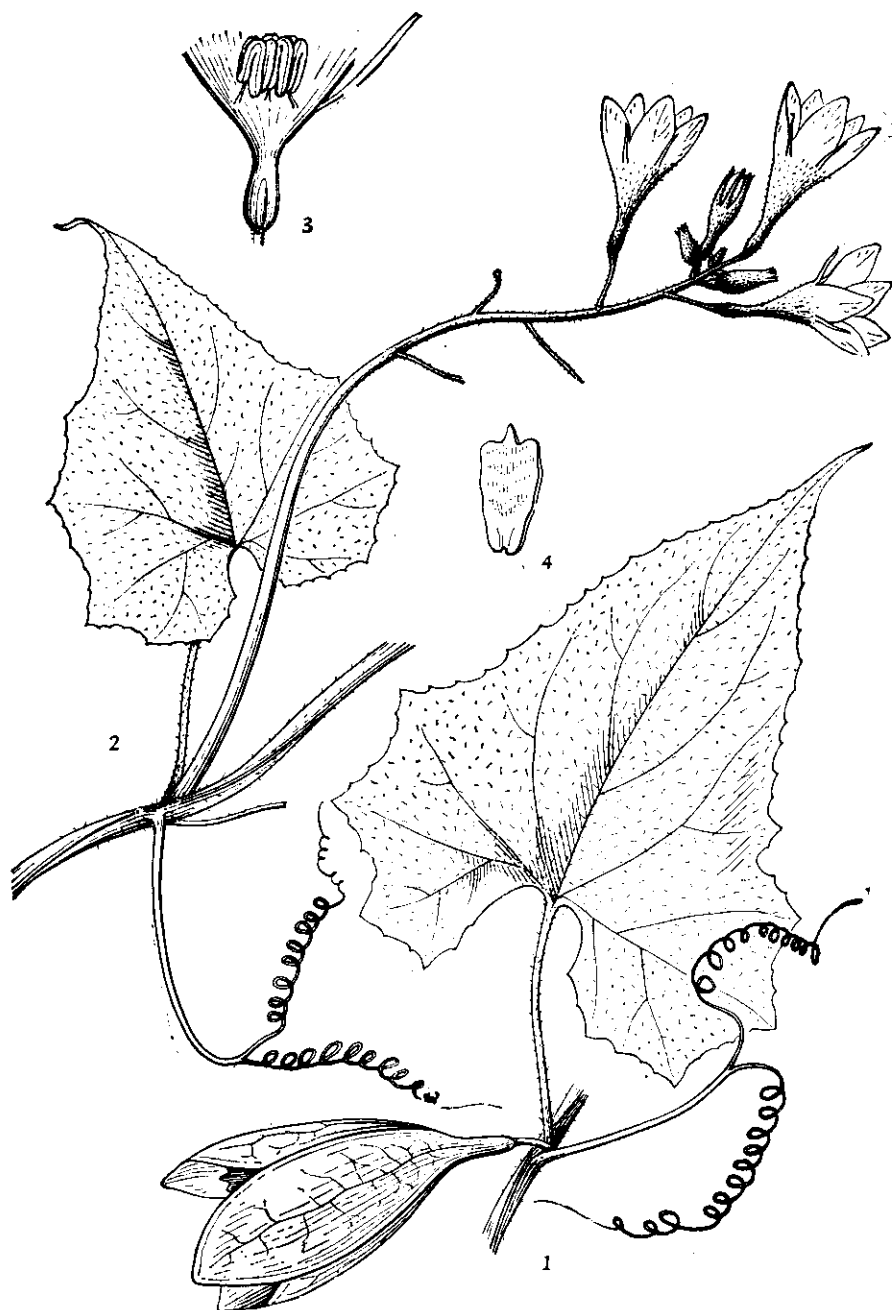
一年生攀援草本，根伸展。叶具长柄；叶片卵形，全缘或有浅裂；卷须分 2 歧。雌雄异株。雄花：生于总状花序或稀同时单生。花萼筒上部漏斗状，下部管状，裂片 5，钻形；花冠宽钟状，5 深裂，裂片全缘；雄蕊 3，内藏，花丝离生，短，花药合生，1 枚 1 室，2 枚 2 室，药室线形，3 回折曲，药隔窄，不引长；退化雌蕊钻形或圆锥形。雌花：单生；花被与雄花相同；无退化雄蕊或有 3 枚钻形的退化雄蕊；子房长圆状，3 室，每室具 4—6 枚胚珠，胚珠下垂生，花柱丝状，伸长，柱头 3，卵圆形或长圆形。果实阔长圆状，3 瓣裂至近基部。种子下垂生，长圆形或倒卵形，扁平，近光滑，边缘拱起。

1 种，分布于我国西藏和云南。印度、尼泊尔也有。

属模式种：波棱瓜 *H. pedunculatum* (Ser.) C. B. Clarke

1. 波棱瓜(西藏植物志) 图版 54

Herpetospermum pedunculatum (Ser.) C. B. Clarke, in Journ. Linn. Soc. Bot. **15**: 115. 1876, et in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 613. 1879; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 176. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 68. 1959.
——*Bryonia pedunculata* Ser. in DC., Prodr. **3**: 306. 1828. ——*Herpetospermum caudigerum* Wall., List. no. 6761. 1832; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 34. 1946. ——*H. grandiflorum* Cogn. in Bull. Soc. Bot. Belg. **42**(2): 231. 1906; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 177. 1924.



波被瓜 *Heryetia perum pedunculatum* (Ser.) C. B. Clarke: 1.果枝, 2.雄花枝,
3.雄花下部纵切, 4.种子。(吴影桦绘)

一年生攀援草本；茎、枝纤细，有棱沟，初时具疏柔毛，最后变近光滑无毛。叶柄长4—8(—10)厘米，具与茎枝一样的毛被，后渐脱落；叶片膜质，卵状心形，长6—12厘米，宽4—9厘米，先端尾状渐尖，边缘具细圆齿，或有不规则的角，基部心形，弯缺张开，宽、深均为1—2厘米，两面粗糙，初时具黄褐色长柔毛，后渐脱落，叶脉在叶背隆起，具长柔毛；卷须2歧，近无毛。雌雄异株。雄花：通常为单生花同一总状花序并生，单生花花梗长达10—16厘米，具5—10朵花的总状花序，长达12—40厘米，有疏柔毛；花梗长2—6厘米，疏生长柔毛；花萼筒上部膨大成漏斗状，下部管状，长2—2.5厘米，顶端直径8—9毫米，基部径2毫米，被短柔毛，裂片披针形，长8—9毫米；花冠黄色，裂片椭圆形，急尖，长20—22毫米，宽12—15毫米；雄蕊花丝丝状，长2—3毫米，花药长5—6毫米；退化雌蕊近钻形，长4—5毫米。果梗粗壮，长1—2厘米；果实阔长圆形，三棱状，被长柔毛，成熟时3瓣裂至近基部，里面纤维状，长7—8厘米，宽3—4厘米。种子淡灰色，长圆形，基部截形，具小尖头，顶端不明显3裂，长约12毫米，宽5毫米，厚2—3毫米。花果期6—10月。

产西藏和云南。常生于海拔2300—3500米的山坡灌丛及林缘、路旁。印度、尼泊尔也有分布。

该种在鉴别时容易和三棱瓜 *Edgaria darjeelingensis* C. B. Clarke 混淆，两种的外形体态十分相像，但该种药室纵向3回折曲，胚珠下垂生，花萼筒稍宽而有毛；而后的药室直而不折曲，胚珠水平生，花萼筒窄而无毛。

24. 金瓜属——*Gymnopetalum* Arn.

Arn. in Hook., Journ. Bot. **3**: 278. 1841; Cogn. in DC., Mon. Phan.

3: 387. 1881; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 404. 1967.——*Tripodanthera*

Roem., Fam. Syn. Mon. **2**: 11, 48. 1846.——*Scotanthus* Naud. in Ann.

Sc. Nat. Ser. **4**, **16**: 172. 1862; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 822.

1867.

纤细藤本，攀援；植株被微柔毛或糙硬毛。叶片卵状心形，厚纸质或近革质，常呈5角形或3—5裂。卷须不分歧或分2歧。雌雄同株或异株。雄花：生于总状花序或单生，无苞片或有苞片；花萼筒伸长，管状，上部膨大，5裂，裂片近钻形；花冠辐状，白色或黄色，5深裂，裂片长圆形或倒卵形；雄蕊3，着生在花被筒的中部，花丝短，离生，花药合生，1枚1室，其余2室，药室折曲，药隔不伸出；退化子房直立。雌花：单生，花萼和花冠同雄花；退化雄蕊3，线形；子房卵形或长圆形，3胎座，胚珠多数，水平生，花柱丝状。果实卵状长圆形，两端急尖，不开裂。种子倒卵形或长圆形，扁平，边缘稍隆起。

6种，主要分布在印度半岛、中南半岛和我国。我国2种。

属模式种：*G. ceylonicum* Arn. (= *G. zeylanicum* Arn.)

分种检索表

1. 叶片膜质, 两面稍粗糙, 被稀疏的短刚毛, 5 角形或 3—5 中裂, 先端渐尖, 边缘有不规则的疏齿; 果实长圆状卵形, 两端急尖, 具 10 条纵肋…………… 1. 金瓜 *G. chinense* (Lour.) Merr.
1. 叶片厚纸质或薄革质, 两面具粗糙, 密被短刚毛或长柔毛, 不分裂或呈波状 3—5 浅裂, 先端钝, 边缘有显著的三角形锯齿; 果实近球形, 两端稍钝圆, 无纵肋…………… 2. 凤瓜 *G. integrifolium* (Roxb.) Kurz

1. 金瓜(广东)越南裸瓣瓜 图版 55: 1—7

Gymnopetalum chinense (Lour.) Merr. in Philip. Journ. Sc. **15**: 256. 1919. — *Evonymus chinensis* Lour., Fl. Cochinch. 156. 1790. — *Bryonia cochinchinensis* Lour., Fl. Cochinch. 595. 1790. — *Tripodanthera cochinchinensis* (Lour.) Roem., Fam. Syn. Mon. **2**: 48. 1846. — *Gymnopetalum quinquelobum* Miq., Fl. Ind. Bot. **1**: 681. 1855. — *G. cochinchinense* (Lour.) Kurz in Journ. As. Soc. Bengal **40**: 57. 1871; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 391. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 181. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 62. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Cambodge Laos Vietnam **15**: 97. 1975; 中国高等植物图鉴 **4**: 364, 图 6141. 1975. — *G. heterophyllum* Kurz in Journ. Bot **13**: 326. 1875. — *G. quinquelobatum* Merr. in Journ. Arn. Arb. **19**: 70. 1938.

草质藤本; 根多年生, 近木质; 茎、枝纤细, 开展, 初时有糙硬毛及长柔毛, 老后渐脱落。叶柄具类似枝上的毛被, 长 2—4 厘米; 叶片膜质, 卵状心形, 五角形或 3—5 中裂, 长、宽均 4—8 厘米, 中间裂片较大, 窄三角形, 侧面的裂片较小, 三角形, 先端渐尖, 边缘有不规则的疏齿, 基部心形, 弯缺张开, 长圆形, 深 1.5—2 厘米, 宽 1—1.5 厘米。两面粗糙, 上面深绿色, 有短刚毛, 叶背淡绿色, 被毛, 尤以脉上较密, 叶脉隆起。卷须纤细, 不分歧或 2 歧, 近无毛。雌雄同株。雄花: 单生或 3—8 朵生于总状花序上, 总花梗稍纤细, 下部近无毛, 中部以上常被稀疏的黄褐色的长柔毛, 长 10—15 厘米, 每朵花常具一叶状苞片; 苞片菱形, 常 3 中裂, 长 1—2.5 厘米, 苞片和花萼均被黄褐色长柔毛; 花萼筒管状, 伸长, 长约 2 厘米, 上部膨大, 径 3—4 毫米, 裂片伸展, 近条形, 长 7 毫米; 花冠白色, 裂片长圆状卵形, 多少生长柔毛, 长 1.5—2 厘米, 宽 1—1.2 厘米; 雄蕊 3, 花丝粗壮, 长 0.5 毫米, 花药长 7 毫米, 药室折曲。雌花: 单生; 花梗较单生的雄花短, 长 1—4 厘米; 子房长圆形, 长 1—1.2 厘米, 径 0.5 厘米, 外面被黄褐色的长柔毛, 有纵肋, 两端近急尖, 花柱长约 0.5—0.8 厘米, 柱头 3。果实长圆状卵形, 橙红色, 长 4—5 厘米, 外面光滑, 具 10 条凸起的纵肋, 两端急尖。种子长圆形, 长 7 毫米, 宽 3—3.5 毫米, 有网纹, 两端钝圆。花期 7—9 月, 果期 9—12 月。

产云南、广西和广东(海南岛)。常生于海拔 430—900 米的山坡、路旁、疏林及灌丛中。越南、印度、马来西亚也有分布。

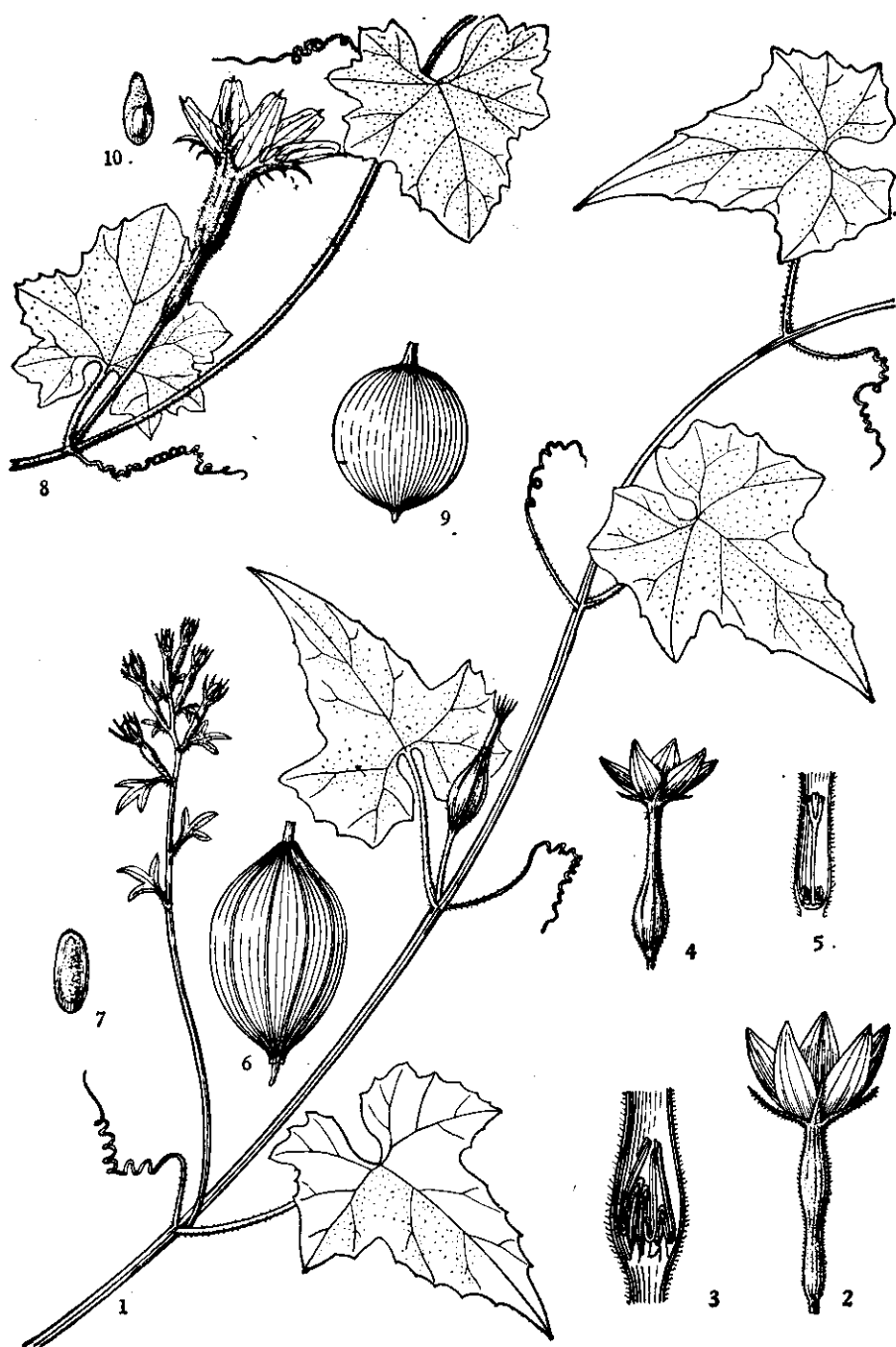
2. 凤瓜(海南植物志) 图版 55: 8—10

Gymnopetalum integrifolium (Roxb.) Kurz in Journ. As. Soc. Bengal **40**: 58. 1871; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 612. 1879; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 179. 1924; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 60. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 100. 1975. — *Cucumis integrifolius* Roxb., Fl. Ind. **3**: 724. 1832. — *Trichosanthes integrifolia* (Roxb.) Kurz in Journ. As. Soc. Bengal **46**: 99. 1877; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 386. 1881, non Thwaites. — *T. scabra* Lour., Fl. Cochinch. 589. 1790. — *Gymnopetalum penicaudii* Gagnep., Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 374. 1918, et in Lecomte, Fl. Indo-Chine **2**: 1050. t. 117. 1921; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 183. 1924; 中国高等植物图鉴 **4**: 364. 1975. — *G. leucostictum* Miq., Fl. Ind. Bot. **1**(1): 680. 1855; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 393. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 180. 1924. — *G. monoicum* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 373. 1918; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 180. 1924. — *G. monoicum* Gagnep. var. *incisa* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1049. 1921.

一年生草本，攀援；茎、枝颇纤细，有沟纹及长柔毛。叶柄长 1.5—3 厘米，密被黄褐色长柔毛；叶片肾形或卵状心形，厚纸质或薄革质，长、宽均为 6—8 厘米，不分裂或波状 3—5 浅裂，裂片三角形，先端钝，边缘有显著的三角形锯齿；基部心形，有时基部向后靠合，弯缺半圆形，深 1—2 厘米，宽 1—1.5 厘米，两面颇粗糙，上面被短刚毛，后从基部断裂在叶面上成粗疣点，下面淡绿色，被短刚毛和黄褐色的长柔毛，尤以脉上较密。卷须纤细，被长柔毛，单一或 2 歧。雌雄同株。雄花：单生或生于总状花序，花序梗长 4—6 厘米，花序梗、花梗、花萼及花冠外面密被黄褐色的长柔毛，每朵花基部具 1 叶状苞片；苞片撕裂，外面密被黄褐色长柔毛，花萼筒筒状，长 1.5—2 厘米，裂片披针形，长约 0.8 厘米；花冠裂片倒卵形，长 1.8—2 厘米，宽 1—1.2 厘米，3—5 脉，中间的脉延伸顶端成尖头；雄蕊 3，花丝长 0.4 毫米，药室折曲。雌花：单生；花梗长 1—1.5 厘米，密生黄褐色长柔毛；花萼和花冠与雄花同；子房长卵球形，被长柔毛，长 1 厘米。果实近球形，熟后桔黄色至红色，径 2—3 厘米，外面光滑，无纵肋。种子狭长圆形，长 9 毫米，宽 3—3.5 毫米，厚 1.5 毫米，两面光滑，两端稍钝。花期 6—9 月，果期 9—11 月。

产广东、广西、云南和贵州。常生于海拔 400—800 米的山坡及草丛中。印度、越南、马来西亚、印度尼西亚也有。

据记载，*G. penicaudii* Gagnep. (模式标本采自海南岛) 与本种 (模式标本采自孟加拉) 区别在于：前者雄花单生，后者雄花生于总状花序。我们观察了采自海南岛的标本，发现在同一标本上常常存在花单生和成总状花序这两种情况。英国植物学家 C. Jeffrey 将 *G. penicaudii* Gagnep. 归并到本种中，我们也同意这种处理。



1—7. 金瓜 *Gymnopetalum chinense* (Lour.) Merr.: 1. 花枝, 2. 雄花, 3. 雄花部分纵切, 4. 雌花, 5. 雌花部分纵切, 6. 果实, 7. 种子。8—10. 凤瓜 *G. integrifolium* (Roxb.) Kurz: 8. 花枝, 9. 果实, 10. 种子。(王金凤绘)

25. 葫芦属——*Lagenaria* Ser.

Ser., Mém. Soc. Phys. Genève **3**(1): 25. t. 2. 1825; Cogn. in DC.,

Mon. Phan. **3**: 417. 1881; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV.

275. 2): 200. 1924; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 405. 1967.

攀援草本；植株被粘毛。叶柄顶端具一对腺体；叶片卵状心形或肾状圆形。卷须2歧。雌雄同株，花大，单生，白色。雄花：花梗长；花萼筒狭钟状或漏斗状，裂片5，小；花冠裂片5，长圆状倒卵形，微凹；雄蕊3，花丝离生；花药内藏，稍靠合，长圆形，1枚1室，2枚2室，药室折曲，药隔不伸出；退化雌蕊腺体状。雌花花梗短；花萼筒盂状，花萼和花冠同雄花；子房卵状或圆筒状或中间缢缩，3胎座，花柱短，柱头3，2浅裂；胚珠多数，水平着生。果实形状多型，不开裂，嫩时肉质，成熟后果皮木质，中空。种子多数，倒卵圆形，扁，边缘多少拱起，顶端截形。

6种，主要分布于非洲热带地区。我国栽培1种及3变种。

属模式种：葫芦 *L. siceraria* (Molina) Standl. (= *L. vulgaris* Ser.)

1. 葫芦(四时类要) 瓠

Lagenaria siceraria (Molina) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Chicago Bot. Ser. **3**: 435. 1930; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 93. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 364, 图 6142. 1975. — *Cucurbita siceraria* Molina, Sagg. Chile **133**. 1782. — *C. leucantha* Duch. ex Lam., Encycl. **2**: 150. 1786. — *Lagenaria vulgaris* Ser. in Mém. Soc. Phys. Genève **3**(1): 16. t. 2. 1825; Cogn. u. Harms in Engl., Pflanzenr. **88**(IV. 275. 2): 201. 1924. — *L. leucantha* Rusby in Mem. Torr. Bot. Cl. **6**: 43. 1896; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 66. 1959. — *Cucumis mairei* Lévl., Cat. Pl. Yunnan **64**. 1916. — *Lagenaria vulgaris* Ser. subsp. *asiatica* Kobayakova in Trudy Prikladn. Bot. **23**(3): 487. 1930.

1a. 葫芦(原变种)

var. *siceraria*

一年生攀援草本；茎、枝具沟纹，被粘质长柔毛，老后渐脱落，变近无毛。叶柄纤细，长16—20厘米，有和茎枝一样的毛被，顶端有2腺体；叶片卵状心形或肾状卵形，长、宽均10—35厘米，不分裂或3—5裂，具5—7掌状脉，先端锐尖，边缘有不规则的齿，基部心形，弯缺开张，半圆形或近圆形，深1—3厘米，宽2—6厘米，两面均被微柔毛，叶背及脉上较密。卷须纤细，初时有微柔毛，后渐脱落，变光滑无毛，上部分2歧。雌雄同株，雌、雄花均单生。雄花：花梗细，比叶柄稍长，花梗、花萼、花冠均被微柔毛；花萼筒漏斗状，长约2厘米，裂片披针形，长5毫米；花冠黄色，裂片皱波状，长3—4厘米，宽2—3厘米，先端微缺而顶端有小尖头，5脉；雄蕊3，花丝长3—4毫米，花药长8—10毫米，长圆形，药室折曲。

雌花花梗比叶柄稍短或近等长；花萼和花冠似雄花；花萼筒长 2—3 毫米；子房中间缢细，密生粘质长柔毛，花柱粗短，柱头 3，膨大，2 裂。果实初为绿色，后变白色至带黄色，由于长期栽培，果形变异很大，因不同品种或变种而异，有的呈亚铃状，中间缢细，下部和上部膨大，上部大于下部，长数十厘米，有的仅长 10 厘米(小葫芦)，有的呈扁球形、棒状或杓状，成熟后果皮变木质。种子白色，倒卵形或三角形，顶端截形或 2 齿裂，稀圆，长约 20 毫米。花期夏季，果期秋季。

我国各地栽培。亦广泛栽培于世界热带到温带地区。

幼嫩时可供菜食，成熟后外壳木质化，中空，可作各种容器，水瓢或儿童玩具；也可药用。

1b. 瓠子(变种) 扁蒲

var. **hispida** (Thunb.) Hara in Bot. Mag. Tokyo **61**: 5. 1948, et in Enum. Sperm. Jap. **2**: 81. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**: 365, 图 6143. 1975. — *Cucurbita hispida* Thunb. in Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. **4**: 33 et 38. 1783. — *Lagenaria vulgaris* var. *hispida* (Thunb.) Nakai, Cat. Sem. Hort. Univ. Tokyo **38**. 1932. — *L. leucantha* var. *clavata* Makino, Ill. Fl. Nippon. **89**. f. 265. 1940. — *L. leucantha* var. *hispida* (Thunb.) Nakai in Journ. Jap. Bot. **18**: 24. 1942.

与葫芦(原变种)不同之处在于：子房圆柱状；果实粗细匀称而呈圆柱状，直或稍弓曲，长可达 60—80 厘米，绿白色，果肉白色。

全国各地有栽培，长江流域一带广泛栽培。

果实嫩时柔软多汁，可作蔬菜。

1c. 小葫芦(变种)

var. **microcarpa** (Naud.) Hara in Bot. Mag. Tokyo **61**: 5. 1948, et in Enum. Sperm. Jap. **2**: 82. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**: 365, 图 6144. 1975. — *L. microcarpa* Naud. in Rer. Hort. Ser. 4, **4**: 65. col. 1855. — *L. vulgaris* var. *microcarpa* Hort. ex Matsum et Nakai, Cat. Sem. Hort. Univ. Tokyo **30**. 1916. — *L. leucantha* var. *microcarpa* (Naud.) Nakai in Journ. Jap. Bot. **18**: 23. 1942.

与葫芦(原变种)的区别在于：植株结实较多，果实形状虽似葫芦，但较小，长仅约 10 厘米。

我国多栽培。

本变种果实药用，成熟后外壳木质化，可作儿童玩具。种子油可制肥皂。

1d. 瓠瓜(变种)

var. **depressa** (Ser.) Hara in Bot. Mag. Tokyo **61**: 5. 1948 et in Enum. Sperm. Jap. **2**: 81. 1952; 中国高等植物图鉴 **4**: 365. 1975. — *L. vulgaris* γ. *depressa* Ser. in DC., Prodr. **3**: 299. 1828. — *L. leucantha* var. *depressa* (Ser.) Makino, Ill. Fl.

Nippon 89. f. 267. 1940. — *L. leucantha* var. *makinoi* Nakai in Journ. Jap. Bot. 18: 25. 1942.

本变种与葫芦(原变种)的主要区别在于: 瓠果扁球形, 直径约 30 厘米。

各地栽培。

本变种的果实可制作水瓢和容器; 古代和近代许多少数民族也供作乐器, 为“八音”的一种, 西南少数民族用作葫芦笙或葫芦丝, 音调优美。

2. 栝楼亚族——Subtrib. TRICHOSANTHINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, 5: 31. 1889; Hutch., Gen.

Fl. Pl. 2: 406. 1967; C. Jeffrey in Kew Bull. 15(3): 341. 1962. —

Subtrib. *Hodgsoniinae* C. Jeffrey in Kew Bull. 15(3): 342. 1962.

花冠辐状, 5 深裂, 裂片边缘流苏状; 胚珠多数或仅 12 枚, 水平生。

3 属, 我国产 2 属。

26. 栝楼属——*Trichosanthes* Linn.

Linn., Sp. Pl. 1008. 1753; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 351. 1881;

Müller et Pax in Engl. et Pr. antl, Nat. Pflanzenf. 4(5): 31. 1894;

Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 75.

1975. — *Cucumeroides* Gaertn., Fruct. 2: 485. 1791. — *Involucraria*

Ser. in Mém Soc. Hist. Nat. Genève 3(1): 25, tab. 5. 1825, et in

DC., Prodr. 3: 318. 1828.

一年生或具块状根的多年生藤本; 茎攀援或匍匐, 多分枝, 具纵向棱及槽。单叶互生, 具柄, 叶片膜质, 纸质或革质, 叶形多变, 通常卵状心形或圆心形, 全缘或 3—7(—9) 裂, 边缘具细齿, 稀为具 3—5 小叶的复叶。卷须 2—5 歧, 稀单一。花雌雄异株或同株。雄花通常排列成总状花序, 有时有 1 单花与之并生, 或为 1 单花; 通常具苞片, 稀无; 花萼筒筒状, 延长, 通常自基部向顶端逐渐扩大, 5 裂, 裂片披针形, 全缘、具锯齿或条裂; 花冠白色, 稀红色, 5 裂, 裂片披针形、倒卵形或扇形, 先端具流苏; 雄蕊 3, 着生于花被筒内, 花丝短, 分离, 花药外向, 靠合, 1 枚 1 室, 2 枚 2 室, 药室对折, 药隔狭, 不伸长; 花粉粒球形, 无刺, 具 3 槽, 3—4 孔。雌花单生, 极稀为总状花序; 花萼与花冠同雄花; 子房下位, 纺锤形或卵球形, 1 室, 具 3 个侧膜胎座, 花柱纤细, 伸长, 柱头 3, 全缘或 2 裂; 胚珠多数, 水平生或半下垂。果实肉质, 不开裂, 球形、卵形或纺锤形, 无毛且平滑, 稀被长柔毛, 具多数种子。种子褐色, 1 室, 长圆形、椭圆形或卵形, 压扁, 或 3 室, 臃胀, 两侧室空。

约 50 种, 分布于东南亚, 由此向南经马来西亚至澳大利亚北部, 向北经中国至朝鲜、日本。我国有 34 种和 6 变种, 分布于全国各地, 而以华南和西南地区最多。

属模式种：蛇瓜 *T. anguina* Linn.

分 种 检 索 表

1. 种子椭圆形、卵状椭圆形或长圆形，1室，压扁或膨胀。花雌雄异株或雌雄同株。雄花苞片通常阔卵形、长圆形、近圆形或菱形、稀线形或无，边缘具锐裂齿或牙齿，稀全缘。一年生或具块根的多年生攀援藤本，叶片通常无密而短的茸毛(亚属 1. 栝楼亚属 Subgen. *Trichosanthes*)
2. 具块根的多年生攀援藤本；花雌雄异株；雄花苞片大，稀无；花白色或红色，径通常在 3 厘米以上(湘桂栝楼 *T. hylonoma* Hand.-Mazz. 和小花栝楼 *T. parviflora* C. Y. Wu ex S.K.Chen 例外)；果实球形、椭圆形或卵状椭圆形；果瓢橙黄色或墨绿色；种子多数，表面平滑，稀具雕纹。
3. 单叶或趾状复叶，叶面常具圆糙点。雄花苞片卵形或长圆形或菱形，常内凹，边缘具锐裂齿，稀具牙齿；花萼裂片常具齿，稀全缘；花冠白色或红色；果实卵球形或球形，果瓢通常墨绿色；种子长方形或卵状椭圆形，扁平或膨胀(组 1. 大苞组 Sect. *Involucrata* (Ser.) Wight et Arn.)。
4. 单叶，常分裂或具三角状大齿，叶面粗糙具圆糙点；雄花苞片阔卵形或长圆形、内凹，边缘具锐裂齿，稀全缘(亚组 1. 大苞亚组 Subsect. *Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen)
5. 花白色。
6. 雄花苞片长圆形或卵形，全缘。叶片阔卵状心形或五角形。
 7. 雄花苞片长圆形，长 4 厘米，宽 1—1.5 厘米，外面被短柔毛；花萼裂片线状披针形，长 15 毫米，全缘，密被短柔毛；种子近四角形；叶阔卵状心形，不分裂或略具三角状浅裂 1. 心叶栝楼 *T. cordata* Roxb.
 7. 雄花苞片卵形，长 3.5—4.3 厘米，宽 2.5 厘米，沿中脉两侧各具 1 行腺状斑点；花萼裂片长 2—3 厘米，边缘具羽状尖裂片；种子狭卵形，种脐端狭三角形，另端渐狭；叶膜质，五角形 2. 五角栝楼 *T. quinquangulata* A. Gray
6. 雄花苞片卵状兜形，或阔椭圆形，边缘具锐裂片或牙齿；叶片通常 3—5 浅裂至深裂，稀卵形不裂。
8. 植物体密被黄褐色柔毛；雄花苞片阔椭圆形，长 3—5 厘米，宽 2—4 厘米，边缘具短齿；叶阔卵形，不分裂或中上部具几个大齿；种子大，长 17—28 毫米，宽 10—17 毫米 3. 密毛栝楼 *T. villosa* Bl.
8. 植物体无黄褐色密柔毛；雄花苞片卵状兜形，边缘具锐裂齿；叶片通常 3—7 浅裂至深裂；种子较小。
9. 叶片革质(稀幼时膜质)，通常 3—5 浅裂，裂片三角形。
 10. 雄花苞片近圆形，径约 4 厘米，边缘具锐裂齿；花萼裂片狭卵形，长 15 毫米，宽约 4 毫米，边缘具 2—5 个长锐裂片 4. 马干铃栝楼 *T. lepiniana* (Naud.) Cogn.
 10. 雄花苞片倒卵状椭圆形，长 4 厘米，宽 2—2.5 厘米，中部以上具锯齿，两面被鳞片状毛及短柔毛；花萼裂片狭披针形，长 10 毫米，宽 3 毫米，边缘具短齿 5. 三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour.
9. 叶片膜质或纸质，常 3—7 中裂至深裂。
 11. 叶片纸质，常 3—7 浅裂至深裂，裂片三角状卵形至菱形，常具小裂片，叶背沿脉被刚毛；雄花序总梗粗壮；花萼裂片具细裂齿 6. 长萼栝楼 *T. laceribractea* Hayata
 11. 叶片膜质至薄纸质，不分裂或具不规则的 2—3 浅裂至中裂，或 5—7 深裂，裂片无小裂片，叶背沿脉无刚毛；雄花序总梗较细，花萼裂片全缘，稀具齿。

12. 叶片圆心形至阔卵状心形, 不分裂或具 2—3 浅裂至中裂, 裂片卵状三角形, 叶基部附近具深色斑点; 苞片具参差不齐的锐裂片。花萼裂片长 10 毫米, 全缘或具齿 7. 裂苞栝楼 *T. fissibracteata* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
12. 叶片近圆形, 5—7 深裂, 裂片长圆形, 叶基部无深色斑点; 苞片中部以上具钻状齿; 花萼裂片长 15 毫米, 全缘 8. 薄叶栝楼 *T. wallichiana* (Ser.) Wight
5. 花红色或粉红色。
13. 种子卵圆形, 膨胀, 松子状, 茎、叶柄、叶面及叶背沿脉和卷须均密具圆糙点; 叶裂片倒卵状长圆形; 花萼裂片全缘 9. 糙点栝楼 *T. dunniana* Lévl.
13. 种子长圆状卵形, 压扁; 除叶面具糙点外, 余均无糙点, 叶裂片卵状长圆形。
14. 花红色。雄花序总梗较茎粗壮; 叶缘具短尖头状细齿。
15. 种子长圆状椭圆形, 长 12 毫米, 宽 4—5 毫米, 棕褐色, 两面平滑 10. 红花栝楼 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla
15. 种子卵状长圆形, 长 15 毫米, 宽 7 毫米, 灰绿色, 两面具粗而凸起的雕纹 11. 皱籽栝楼 *T. rugatisemina* C. Y. Cheng et Yueh
14. 花粉红色, 花序梗较茎细; 叶缘通常具三角状粗齿 12. 粉花栝楼 *T. subrosea* C. Y. Cheng et Yueh
4. 叶为趾状复叶, 具小叶 3—5 枚; 雄花苞片菱状披针形, 中部以上具粗齿或锐裂齿 (亚组 2. 复叶亚组 Subsect. Pedatae (C. Y. Cheng et Yueh) C. Jeffrey)
16. 小叶片通常为长圆状倒披针形或披针形, 长 9—12 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 边缘具细锯齿, 小叶柄长 2—5 (—11) 毫米; 小苞片大, 长 10—15 毫米, 宽 8 毫米; 果实球形 13. 趾叶栝楼 *T. pedata* Merr. et Chun
16. 小叶片披针形, 长 15—23 厘米, 宽 2—4 厘米, 全缘, 小叶近无柄; 小苞片小, 长 7—10 毫米, 宽 5 毫米; 果实椭圆形 14. 木基栝楼 *T. quinquefolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
3. 单叶, 表面通常平滑, 无糙点; 雄花苞片菱形、扇形或卵形, 全缘或具粗齿, 决不为锐裂齿; 花冠白色; 果及果瓢橙黄色; 种子卵形、卵状椭圆形、压扁 (组 2. 叶苞组 Sect. Foliobracteola C. Y. Cheng et Yueh)
17. 雄花常排列成总状花序或狭圆锥花序; 花大, 径 3 厘米以上; 花萼筒狭漏斗状, 长 2 厘米以上。
18. 叶片革质。
19. 雄花组成狭圆锥花序或与总状花序同时存在; 叶片不分裂。
20. 叶片卵状至阔卵状心形, 基部凹入 2—3 厘米, 两面沿脉被短柔毛; 卷须 5 歧; 花序、苞片、花萼及果实均密被锈色柔毛 15. 两广栝楼 *T. reticulineris* C. Y. Wu ex S. K. Chen
20. 叶片卵形, 基部圆形、微凹, 两面无毛; 卷须 3 歧; 花序、苞片、花萼等均被短柔毛, 但不为锈色毛; 果实球形, 光滑无毛; 种子边缘具齿 16. 菝葜叶栝楼 *T. smilacifolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh
19. 雄花组成总状花序; 叶片不裂或 3 浅裂或深裂, 基部截形或圆形。
21. 叶片阔卵形, 全缘至 3 浅裂, 基部圆形, 微凹; 雄花苞片卵形, 无柄; 种子近长方形, 长 10—12 毫米, 宽 5—6.5 毫米, 种脐端半圆形, 薄, 另端平截凹入 17. 卵叶栝楼 *T. ovata* Cogn.
21. 叶片狭卵形至阔卵形, 不裂或 3 浅裂至深裂, 基部截形; 雄花苞片近圆形或长圆形, 具柄; 种子椭圆形或卵形, 长 18—23 毫米, 宽 12 毫米, 两端钝圆, 具棱线 18. 截叶栝楼 *T. truncata* C. B. Clarke

18. 叶片纸质, 卵状心形、近圆形, 基部深心形。
22. 叶片卵状或长圆状心形, 不分裂。
23. 植物体密被长柔毛; 雄花苞片线形, 长 15 毫米, 宽 2.5 毫米; 果实长圆形或长圆状椭圆形, 密被长柔毛; 种子边缘具圆齿……………19. 长果栝楼 *T. kerrii* Craib
23. 植物体无上述毛; 雄花苞片阔卵形或倒卵形。
24. 叶片狭卵状心形或长圆状心形, 先端渐尖或急尖, 基部心形; 卷须 3—5 歧; 雄花苞片倒卵形, 长 8—10 毫米, 宽 4 毫米, 上部具钝齿; 花萼裂片线形, 长 6 毫米, 宽 2 毫米; 花冠裂片不为十字形……………20. 芋叶栝楼 *T. homophylla* Hayata
24. 叶片卵形, 先端尾状渐尖, 基部截形, 两面无毛; 卷须 2 歧; 雄花苞片阔卵形, 长 2.5 厘米, 宽 2 厘米, 全缘; 花萼裂片线状披针形, 长 25 毫米, 宽 4 毫米, 全缘, 皱曲; 花冠裂片十字形……………21. 皱萼栝楼 *T. crispisepala* C. Y. Wu ex S. K. Chen
22. 叶片轮廓近圆形或阔心状卵形, 通常 3—7 裂。
25. 叶片坚纸质, 阔卵状心形, 3—5 深裂, 叶背面密被白色绢毛; 子房也密被同样的毛……………22. 丝毛栝楼 *T. sericeifolia* C. Y. Cheng et Yueh
25. 叶片纸质, 形状多变, 通常近圆形, 叶背面和子房无白色绢毛。
26. 雄花苞片卵形至阔圆形, 近全缘, 具柄; 叶片狭卵状心形, 不分裂至阔卵状心形, 3—5 浅裂至中裂……………23. 井冈栝楼 *T. jinggangshanica* C. Y. Cheng et Yueh
26. 雄花苞片卵状菱形、扇形, 具粗齿。
27. 叶片阔卵形至近圆形, 3—7 深裂, 通常 5 深裂, 几达基部, 裂片披针形或倒披针形, 极稀具小裂片; 苞片小, 长 5—16 毫米, 宽 5—11 毫米; 花萼裂片线形; 种子棱线距边缘较远……………24. 中华栝楼 *T. rosthornii* Harms
27. 叶片近圆形, 通常 3—5(—7) 浅裂至中裂, 裂片常再分裂; 苞片大, 长 15—25(—30) 毫米, 宽 10—20 毫米; 花萼裂片披针形; 种子棱线近边缘……………25. 栝楼 *T. kirilowii* Maxim.
17. 雄花单生(未见总状花序); 花小, 直径 3 厘米以下; 花萼筒狭钟状, 长约 15 毫米。
28. 植株较小; 叶小, 长 4—5 厘米, 宽 4.5—6 厘米, 3 浅裂至中裂……………26. 小花栝楼 *T. parviflora* C. Y. Wu ex S. K. Chen
28. 植株大; 叶片 3—5 浅裂至中裂, 长 11—17 厘米, 宽 10—16 厘米……………27. 湘桂栝楼 *T. hylonoma* Hand.-Mazz.
2. 一年生攀援藤本; 花雌雄同株; 雄花苞片极小或无; 花萼裂片细小, 花冠白色, 裂片窄狭; 果实圆柱形、扭曲、长达 1 米以上, 或卵状椭圆形, 果瓢红色; 种子较小, 长方状椭圆形, 边缘具浅波齿(组 3. 栝楼组 Sect. *Trichosanthes*)。
29. 雄花苞片钻状披针形, 长 3 毫米; 果实圆柱形, 长 1—2 米, 通常扭曲, 有种子 30 粒左右……………28. 蛇瓜 *T. anguina* Linn.
29. 雄花无苞片; 果实卵状椭圆形, 长 5.5—7.5 厘米, 有种子 7—10 粒……………29. 瓜叶栝楼 *T. cucumerina* Linn.
1. 种子横长圆形或倒卵状三角形, 3 室, 中央室呈凸起或凹陷的环带, 内有种子, 两侧室空, 表面通常具乳突状突起; 叶片通常密被短而直的茸毛, 稀无毛(亚属 2. 王瓜亚属 Subgen. *Cucumeroides* (Gaertn.) C. Y. Cheng et Yueh)
30. 雄花花序伞房状, 长约 2 厘米, 几无总花梗……………30. 短序栝楼 *T. baviensis* Gagnep.
30. 雄花花序总状, 长约 10 厘米, 总花梗长 5 厘米以上。
31. 种子四方形, 稍偏斜, 侧室长方形, 膨胀, 中央室狭而凹陷; 叶片近革质, 狭卵形或戟状卵形, 不

分裂,基部微凹或戟形,上面无毛,背面仅沿主脉有毛

.....31. **方籽栝楼** *T. tetragonosperma* C.Y. Cheng et Yuch

31. 种子横长圆形或倒卵状三角形,侧室圆形或圆锥形或窄而下延,中央室常阔而突起;叶片纸质,形状各式,不分裂或3—5中裂至深裂,基部深心形,两面被短而直的茸毛。

32. 种子倒卵状三角形,长与宽均约10毫米,侧室窄而下延,中央室宽而突起形似杏仁;果实椭圆形或卵状椭圆形,长9—12厘米,径7—8厘米,密被白色长柔毛;叶阔心形,不分裂或具2—3个不规则的浅裂片

32. **杏籽栝楼** *T. trichocarpa* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yuch

32. 种子横长圆形或三角形,两侧室圆形或圆锥形,不下延,中央室呈环带状突起;果实卵形、纺锤形、球形或长圆形,无毛。叶全缘或3—7浅裂或深裂。

33. 雄花苞片及花萼裂片均为线形,长不及6毫米,全缘,反折;种子横长圆形,宽过于长,侧室通常大而圆形

33. **王瓜** *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim.

33. 雄花苞片披针形或倒披针形,长16毫米,宽5—6毫米,边缘具三角状齿;花萼裂片三角状卵形,长7—10毫米,伸展;种子三角形,长与宽近相等,两侧室小,圆锥形

.....34. **全缘栝楼** *T. ovigera* Bl.

亚属 1. 栝楼亚属——Subgen. *Trichosanthes*——Subgen. *Eutrichosanthes* Wight et Arn., Prodr. 1: 349. 1834, p. p., excl. *T. cucumeroides* et al.——Sect. *Eutrichosanthes* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 2: 92. 1877, p. p.; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 353. 1881, p. p.; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43: 369. 1942; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. 19: 41. 1943.

种子椭圆形、卵状椭圆形或长圆形,1室,压扁或膨胀。花雌雄同株或雌雄异株。雄花苞片通常阔卵形、长圆形、近圆形或菱形、稀线形或无,边缘具锐裂齿或牙齿,稀全缘;一年生或具块根的多年生攀援藤本,叶片通常无密而短的茸毛。

属模式种: 蛇瓜 *T. anguina* Linn.

组 1. 大苞组——Sect. *Involucraria* (Ser.) Wight et Arn., Prodr. 1: 350. 1834; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 363. 1881, p. p.; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 12(4): 435. 1974.——Genus *Involucraria* Ser. in Mém. Soc. Hist. Nat. Genève, 3(1): 25. t. 5. 1825.

多年生、具块根的攀援藤本;单叶或趾状复叶,叶片上面通常具圆糙点。雄花苞片卵形、长圆形或菱形,内凹,边缘具锐裂齿,稀具牙齿;花萼裂片常具齿,稀全缘;花冠白色或红色;果实卵球形或球形,果瓢多墨绿色;种子长方形或卵状椭圆形,扁平或膨胀。

组模式种: 薄叶栝楼 *T. wallichiana* (Ser.) Wight

亚组 1. 大苞亚组——Subsect. *Bracteatae* C. Jeffrey ex S. K. Chen, 植物研究 5(2): 113. 1985.

单叶,通常5—7中裂至深裂。雄花苞片阔卵形或长圆形、内凹,边缘具锐裂齿,稀全缘。

亚组模式种：三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour.

1. 心叶栝楼

Trichosanthes cordata Roxb. in Wall. List no. 6686A, et Fl. Ind. **3**: 703. 1832; C. B. Clarke in Hook.f., Fl. Brit. Ind. **2**: 608. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 367. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 40. 1959.——*Involucraria cordata* Roem., Fam. **2**: 97. 1846.——*T. microsiphon* Kurz in Journ. As. Soc. Beng. Part **2**: 308. 1872.——*T. palmata* auct. non Roxb.: Wall. List no. 6688F p. parte et C.

根块状。茎粗壮，多分枝，具纵棱及槽，无毛或疏被短柔毛。叶片纸质，阔卵状心形，长(12—)20厘米，宽(9—)18厘米，完整不裂或略三角状浅裂，裂片卵状三角形，先端急尖或短渐尖，边缘具短尖头状小齿，叶基凹缺阔圆形，深约2厘米，上面绿色，背面淡绿色，两面均疏被柔毛状短硬毛，脱落后变为圆糙点，掌状脉5条，上面扁平，密被短柔毛，背面凸起，被短硬毛，细脉网状；叶柄粗壮，长14—17厘米，具纵条纹，疏被长柔毛。卷须粗壮，3歧，疏被短柔毛。雌雄异株。雄花：总状花序长16—25厘米，总花梗粗壮，具纵条纹，被短柔毛，顶端具4—8花；花梗短粗，长1—2毫米；苞片长圆形，长约4厘米，宽1—1.5厘米，淡绿色，全缘，外面被弯曲的短柔毛；花萼筒长约4.5厘米，自顶端向基部变狭，顶端径约7毫米，萼齿线状披针形，长约1.5厘米，直立或反折，先端渐尖，密被短柔毛；花冠白色，具极短乳突状突起；雄蕊花丝无毛，长1毫米，花药头状，长约14毫米，厚3—4毫米。雌花单生，近无柄，子房长圆形，疏被微柔毛。果实球形，红色，平滑；种子近四角形，长10—12毫米，宽4—5毫米，厚2—2.5毫米，中部具1纵脉。花期8月。

产西藏东南部(墨脱)。生于海拔1000米左右的常绿阔叶林中。分布于印度北部、锡金、缅甸、老挝、马来西亚和新加坡。

2. 五角栝楼(中国高等植物图鉴) 图版56: 1—4

Trichosanthes quinquangulata A. Gray in Bot. Un. St. Expl. Exped. **1**: 645. 1854; Gogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 378. 1881; Hayata in Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo **30**(1): 118. 1911, et Ic. Pl. Formos. **2**: 33. 1912; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1040. 1921; Craib, Fl. Siam. **1**: 753. 1931; Kitamura et Yoshida in Journ. Bot. Jap. **19**(1.2): 23. 1943; Kitamura in Acta Phytotax. Geobot. **13**: 115. 1944; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 443, 图版87, 图3; 图版88, 图27, 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 368, 图6149. 1975; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan **3**: 815. 1977.——*T. tricuspidata* auct. non Lour.: Keraudren in Aubreville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtannm **15**: 81. 1975. p. p.

攀援草本；茎光滑无毛或节上有毛，具纵槽及棱，有浅色斑点。单叶互生，叶片膜质，轮廓五角形或宽卵形，长13—22厘米，宽12—20厘米，5浅裂至中裂，裂片阔三角形或卵状三角形，先端尾状渐尖，边缘具疏离的骨质小齿，叶基心形，两侧耳垂重叠，弯缺深2—4

厘米,上面深绿色,粗糙,密具糙点,仅沿脉被短柔毛,背面淡绿色,无毛,具乳突状凸起,基出掌状脉5条,在上面微凹,背面隆起,具白色糙点,细脉网状;叶柄长5—11厘米,具纵条纹及浅色糙点。卷须4—5歧,无毛,具纵条纹。花雌雄异株。雄总状花序稍粗壮,长17—30厘米,具纵棱及槽,无毛,上部有8—10花。花梗短粗;苞片卵形,长3.5—4.3厘米,宽约2.5厘米,先端尾状渐尖,近全缘,基部宽楔形,无毛,沿主脉两侧各具1排深色腺状斑点;花萼筒狭漏斗形,长约2厘米,顶端径约12毫米,裂片线状披针形,长2—3厘米,宽2—3毫米,先端尾状渐尖,边缘具2—3枚羽状尖裂片;花冠白色,裂片倒卵状三角形,长约2厘米,顶端凹入并突然收缩成一短尖头,具长而细的流苏。雌花未见。果实球形,径5—7厘米,光滑无毛,成熟时红色,先端具长2—3毫米的喙;果柄长2—3厘米,无毛,具纵槽及棱。种子多数,三角状卵形,长10—12毫米,宽4—5毫米,厚约2毫米,褐色,种脐端三角形,另端渐狭,有时稍偏斜。花期7—10月,果期10—12月。

产云南南部和台湾。生于海拔580—850米的山坡林中或路旁。分布于缅甸、泰国、中南半岛、马来西亚。

本种近三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour., 惟后者的叶近革质,3—5浅裂,常3浅裂;卷须3歧;雄花小苞片倒卵状椭圆形,内凹,边缘具锯齿;花萼裂片短,长10毫米,宽3毫米,边缘具短齿。本种叶膜质,五角形或宽卵形,裂片三角形,先端尾状渐尖;卷须4—5歧;雄花苞片卵形,近全缘,沿中脉两侧具腺状斑点;花萼裂片长2—3厘米,宽2—3毫米,边缘具羽状尖裂片;种子三角状卵形,长10—12毫米,宽4—5毫米,种脐端狭三角形,另端渐狭,有时稍偏斜。

3. 密毛栝楼

Trichosanthes villosa Bl., Bijdr. 934. 1825; Ser. in DC., Prodr. 3: 314. 1828; Miq., Fl. Ind. Bat. 1: 675. 1856; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 366. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1047. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. 1(4): 754. 1931; Back. & Bakh. f., Fl. Java 1: 304. 1963; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 12(4): 443, 图版87, 图2, 图版88, 图25. 1974; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام 15: 77. 1975, p.p. excl. syn. *T. kerrii* Craib.

攀援藤本,长约4—5米;茎粗壮,多分枝,具纵棱及槽,密被褐色或黄褐色柔毛。叶片纸质,阔卵形,长11—18厘米,宽11—17厘米,完整或中上部具3个大齿,齿三角形,先端渐尖,边缘稍波状,并具细齿,叶基深心形,凹缺三角形或狭圆形,深2—4厘米,上面绿色,密被黄褐色短柔毛,背面淡绿色,密被毡状长柔毛,沿脉更密,基出掌状脉5—7条,上面凹陷,背面隆起,细脉网状;叶柄长10—12厘米,具纵棱及槽,密被黄褐色长柔毛。卷须3—5歧,被短柔毛,具纵条纹。雌雄异株。雄花: 总状花序长10—20厘米,总花梗粗壮,具纵条纹,密被黄褐色柔毛,中部以上有花15—20朵;苞片阔椭圆形,长3—5厘米,宽2—4厘米,先端渐尖,边缘具大小不等的短齿,两面被黄褐色柔毛;花梗较粗壮,长3.5(—8)厘



1—4.五角栝楼 *Trichosanthes quinquangulata* A. Gray: 1.花序枝, 2.苞片, 3.花萼, 4.种子正面及侧面, 5—8.马干铃栝楼 *T. lepiniana* (Naud.) Cogn.: 5.花序枝, 6.苞片, 7.花萼, 8.种子正面及侧面观。(曾孝濂绘)

米,具纵条纹,密被黄褐色柔毛;萼筒长 2.5—3 厘米,顶端径 8—12 毫米,基部约 6 毫米,外面密被黄褐色柔毛,萼齿线状披针形,直立,长约 2 厘米,基部宽 3—4 毫米,先端尾状渐尖,两面密被柔毛,全缘;花冠白色,5 裂,裂片阔圆形,长约 1.5 厘米,宽约 1.8 厘米,先端中央具 1 尖头,两侧具流苏,外面密被短柔毛。雌花单生,花梗长约 1.5 厘米,密被长柔毛;萼筒圆柱形,长约 1.5 厘米,径约 7 毫米,萼齿同雄花。密被长柔毛;花冠与雄花相似;子房长圆状椭圆形,长约 1.5 厘米,径约 1 厘米,密被长柔毛。果实近球形,径 8—13 厘米,红棕色;种子多数,椭圆形或倒卵状三角形,长 1.7—2.8 厘米,宽 1—1.7 厘米,灰褐色,顶端平截,另端圆钝,中央具 1 椭圆形带。花期 12 月至翌年 7 月,果期 9—11 月。

产云南南部和广西西南部。生于海拔 350—950 米的丛林中或山坡疏林中。分布于越南、老挝、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

4. 马干铃栝楼(植物分类学报) 马干铃(云南) 图版 56: 5—8

Trichosanthes lepiniana (Naud.) Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 377. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1042. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**(4): 743. 1931; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 180. 1942; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 48. 1959; Hara, Fl. East. Himal. 325. 1966; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **12**(4): 441, 图版 86, 图 22. 1974; Keraudren in Aubreville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt Nam **15**: 81. 1975, prosyn.—*Involucraria lepiniana* Naud. in Huber, Cat. **2**. 1868.

草质藤本;茎粗壮,多分枝,具纵棱及槽,无毛,或节上被柔毛,平滑。叶片膜质至革质,轮廓近圆形,长 9—17(—20) 厘米,宽近于长,3—5 浅至中裂,常 3 浅裂,裂片叉开,中间裂片阔卵形、三角形或卵状长圆形,先端急尖或短渐尖,边缘具钻状细齿,侧生裂片较小,叶基深心形,弯缺深 2—3 厘米,上面深绿色,粗糙,背面淡绿色,两面仅沿主脉和侧脉被短柔毛,或有时具缘毛,基出掌状脉 3—5 条,背面隆起,侧脉弧曲,细脉网状;叶柄长 4—7 厘米,具纵条纹,无毛,或具糙点。卷须 3 歧,无毛。花雌雄异株。雄总状花序长 13—17 厘米,总花梗粗壮,具纵棱及槽,无毛,花梗长约 5 毫米;苞片近圆形,长与宽近相等,约 4 厘米,内凹,外面被微柔毛,边缘具长锐尖齿;花萼筒被短柔毛,长约 7 厘米,自顶端向基部渐狭,顶端径约 13 毫米,裂片狭卵形,长 15 毫米,宽约 4 毫米,边缘具 3—5 长锐裂片;花冠白色,裂片倒卵形,长 15 毫米,宽约 15 毫米,边缘具条状流苏;花药柱圆柱状,长 10 毫米,径 5 毫米,花丝极短。雌花单生,花梗长 2.5—3 厘米,无毛,具纵条纹,基部具 1 卵形苞片,长约 15 毫米,宽约 10 毫米,全缘;花萼筒长约 4 厘米,裂片和花冠同雄花;子房卵形,长约 15 毫米,径 10 毫米,无毛。果实卵球形,径约 9 厘米,平滑无毛,熟时红色;种子阔卵形,长约 15 毫米,宽 8—10 毫米,厚 3 毫米,常常偏斜,暗褐色,种脐端平截,另端钝圆或有时阔楔形,无棱线。花期 5—7 月,果期 8—11 月。

产云南南部和东南部、西藏东南部。生于海拔 700—2100 米的山谷常绿阔叶林中、山坡疏林、灌丛中。分布于印度、锡金。

本种与三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour. 和五角栝楼 *T. quinquangulata* A. Gray 相似, 惟本种的雄花苞片近圆形, 径约 4 厘米, 边缘具锐尖齿; 花萼裂片狭卵形, 长 15 毫米, 宽 4 毫米, 边缘具 3—5 枚长锐裂片; 种子阔卵形, 长 15 毫米, 宽 8—10 毫米, 厚 3 毫米, 两面平滑无棱线, 种脐端平截, 另端钝至阔楔形, 常偏斜等特征不同于后两种。

C. Jeffrey 在 1980 年来华期间, 将我国西藏东南部和云南所产本种标本和贵州安龙所产三尖栝楼 *T. tricuspidata* Lour. 的标本, 合订为 *T. sp. nov. III*, 后经作者仔细观察这些标本和有关资料, 以及 C. Jeffrey 寄赠的 *T. lepiniana* (Naud.) Cogn. 的等模式标本照片, 认为西藏和云南标本应为本种, 这些标本的雄花苞片均具锐裂, 花萼裂片具锐裂齿, 以及叶形等均与等模式照片以及 Cogniaux (1881), Kundu (1942) 的描述相同。而贵州安龙标本符合三尖栝楼的特征。

5. 三尖栝楼(植物分类学报)

Trichosanthes tricuspidata Lour., Fl. Cochinch. 589. 1790; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 374. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1042. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**(4): 754. 1931; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt-nam **15**: 81. 1975, p. p., excl. syn.: *T. quinquangulata* A. Gray, *T. lepiniana* (Naud.) Cogn.; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **18**(3): 349, 图 5: C, 图版 6: 16, 1980.——*Modecca bracteata* Lam., Enc. Méth. Bot. **4**: 410. 1798.——*T. pubera* Bl., Bijdr. 936. 1826; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 25. 1946.——*T. palmata* Roxb., Fl. Ind. **3**: 704. 1832, nom. illegit., non Linn. (1759); C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 606. 1879.——*T. bracteata* (Lam.) Voigt, Hort. Suburb. Calc. 58. 1845; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 375. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1041. 1921; Craib, l. c. 751. 1931; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 379. 1943; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 44. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java **1**: 304. 1963; Ohwi, Fl. Jap. 846. 1965.

攀援藤本; 茎粗壮, 多分枝, 具纵棱及槽, 无毛。叶片薄革质, 阔卵状心形, 长与宽几相等, 12—13 厘米, 3 浅裂, 裂片卵状三角形, 先端急尖或短渐尖, 边缘具波状细齿, 叶基弯缺三角形, 凹入 2—2.5 厘米, 宽 3—4 厘米, 上面深绿色, 幼时被短硬毛, 后变为圆形糙点, 背面淡绿色, 无毛, 具颗粒状凸起, 基出掌状脉 5—7 条, 在上面微凹, 被短柔毛, 背面隆起, 无毛, 具圆点, 侧脉弧曲, 网结, 细脉网状, 明显; 叶柄长 5 厘米, 具纵条纹, 无毛, 具浅色圆点。卷须 3 歧, 具纵条纹, 无毛。花雌雄异株。雄花总状花序长 12—15 厘米, 总花梗粗壮, 具纵棱及槽, 无毛; 总苞片长圆状披针形, 近全缘或具不明显的细齿, 无毛; 花梗短, 小苞片倒卵状椭圆形, 长 4 厘米, 宽约 2—2.5 厘米, 内凹, 先端钝, 中部以上具锯齿, 两面被

白色鳞片状毛及短柔毛;花萼筒狭漏斗形,长6厘米,顶端径约1厘米,外面被短柔毛,内面密被长柔毛状硬毛,裂片狭披针形,长1厘米,宽3毫米,边缘具几个短齿;花冠淡黄白色,裂片扇形,长12毫米,宽约15毫米,被短柔毛,先端具短尖头,尖头两侧具条状流苏;花药柱圆柱形,长15毫米,径5毫米,药隔具毛,花丝长4毫米,无毛。雌花和果实未见。花期5—6月。

产贵州(安龙)。生于海拔900米的山坡灌丛中。分布于斯里兰卡、印度、尼泊尔、孟加拉、缅甸、泰国、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚的苏门答腊和爪哇。

6. 长萼栝楼(海南植物志)

Trichosanthes laceribractea Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo 30, Art. 1: 117. 1911. Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. 19: 24. 1943, pro syn.; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan 3: 813. 1977, pro syn.—*T. shikokiana* Mak. in Tokyo Bot. Mag. 6: 54. 1892, nom. nud.—*T. koshunensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. 10: 10. 1921; Kitamura et Yoshida, l. c. 19: 24. 1943, pro syn.; Ju-ying Hsiao, l. c. 3: 813. 1977, pro syn.—*T. punctata* Hayata, l. c. 10: 13. 1921, nom. illegit., non Linn. (1753); Kitamura et Yoshida, l. c. 19: 24. 1943, pro syn.; 陈焕镛等, 海南植物志 1: 481. 1965; Ju-ying Hsiao, l. c. 3: 813. 1977, pro syn.—*T. schizostroma* Hayata, l. c. 10: 13. 1921; Kitamura et Yoshida, l. c. 19: 24. 1943, pro syn.; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 18(3): 350, 图6, 图版6: 18. 1980; Ju-ying Hsiao, l. c. 3: 813. 1977, pro syn.—*T. sinopunctata* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 12(4): 437, 图版85, 图19. 1974.—*T. hupehensis* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 12(4): 439, 图版86, 图2; 图版88, 图33. 1974.

攀援草本;茎具纵棱及槽,无毛或疏被短刚毛状刺毛。单叶互生,叶片纸质,形状变化较大,轮廓近圆形或阔卵形,长5—16(—19)厘米,宽4—15(—18)厘米,常3—7浅至深裂,裂片三角形、卵形或菱状倒卵形,先端渐尖,基部收缩,边缘具波状齿或再浅裂,最外侧裂片耳状,上表面深绿色,密被短刚毛状刺毛,后变为鳞片状白色糙点,背面淡绿色,沿各级脉被短刚毛状刺毛,掌状脉5—7条;叶柄长1.5—9厘米,具纵条纹,被短刚毛状刺毛,后为白色糙点。卷须2—3歧。花雌雄异株。雄花:总状花序腋生,总梗粗壮,长10—23厘米,被毛或疏被短刚毛,具纵棱及槽;小苞片阔卵形,内凹,长2.5—4厘米,宽近于长,先端长渐尖,边缘具长细裂片;花梗长5—6毫米;花萼筒狭线形,长约5厘米,顶端扩大,径12—15毫米,基部及中部宽约2毫米,裂片卵形,长10—13毫米,宽约7毫米,直伸,先端渐尖,边缘具狭的锐尖齿;花冠白色,裂片倒卵形,长2—2.5厘米,宽12—15毫米,先端钝圆,基部楔形,边缘具纤细长流苏;花药柱长约12毫米,药隔被淡褐色柔毛。雌花单生,花梗长1.5—2厘米,被微柔毛,基部具1线状披针形的苞片,长约2厘米,边缘具齿裂;花萼筒圆柱状,长约4厘米,径约5毫米,萼齿线形,长1—1.3厘米,全缘;花冠同雄花;子房卵形,长约1厘米,径约7毫米,无毛。果实球形至卵状球形,径5—8厘米,成熟时橙黄色至

橙红色,平滑。种子长方形或长方状椭圆形,长10—14毫米,宽5—8毫米,厚4—5毫米,灰褐色,两端钝圆或平截。花期7—8月,果期9—10月。

产台湾、江西、湖北、广西、广东和四川。生于海拔200—1020米的山谷密林中或山坡路旁。

7. 裂苞栝楼 (植物分类学报)

Trichosanthes fissibracteata C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **12**(4): 438, 图版68, 图1; 图版88, 图20. 1974. — *Trichosanthes* sp. nov. III C. Jeffrey MS in sched.

攀援草本;茎光滑无毛或仅节上被短柔毛,具纵棱及沟,干时黑褐色。叶片膜质至薄叶纸,圆心脏形或阔卵状心脏形,长11—25厘米,宽9.5—20厘米,不裂或不规则的2—3浅至中裂,稀5中裂,裂片阔三角状卵形,稀卵状椭圆形,先端渐尖,边缘近全缘或具疏离的小尖头状细齿,并具小缘毛,叶基深心脏形,凹入3—4厘米,上面绿色,干时黑褐色,幼时被短硬毛,后为小糙点,背面淡绿色,无毛,具小颗粒状凸起,近基部具大而圆盘状腺体,直径2—5毫米,干时黑色,具掌状脉5—7条,细脉网状;叶柄长6—10厘米,无毛,具纵条纹。卷须无毛,2—3歧。雌雄异株。雄花:总状花序长9—20厘米,总梗无毛或仅上部被极短的短绒毛,具纵条纹,顶端具花2—5朵;苞片卵状兜形,长2.5—3厘米,宽1.5—2厘米,有时宽过于长,外面被短绒毛,边缘具不规则的撕裂,裂片线状披针形,参差不齐,长达1.5—2厘米;萼筒长约3.5厘米,被短绒毛,顶端扩大,径约8毫米,基部径2毫米,萼齿披针形,长约1厘米,宽3—4毫米,全缘或具齿;花冠绿白色。雌花未见。果实近球形,绿色,直径约6厘米,具瘤状突起。种子长方形,长11—15毫米,宽5—6毫米,厚3—4毫米,褐色,种脐端平截或钝圆,另端凹入,边缘平直。花期8—9月,果期11月。

产云南东南部和广西西南部。生于海拔1100—1250(—1500)米的山谷密林中或山坡灌丛中。模式标本采自云南金平。

8. 薄叶栝楼 (植物分类学报)

Trichosanthes wallichiana (Ser.) Wight in Madras Journ. Lit. Sc. **12**: 52. 1840, et in Ann. and Mag. Nat. Hist. **8**: 270. 1842; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 368. 1881; Kundu in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **43**: 376. 1942; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 41. 1959; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **18**(3): 348, 图版5: 8, 图版6: 14. 1980. — *Involucraria wallichiana* Ser. in Mem. Soc. Hist. Nat. Geneve **3**(1): 5. 1825; Roem., Fam. **2**: 98. 1846. — *Trichosanthes grandibracteata* Kurz in Journ. As. Soc. Beng. 98. 99. 1877. — *T. palmata* Roxb. var. *scotantus* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 608. 1879. — *T. multiloba* auct. non Miq.: C. B. Clarke, l. c. 608.

攀援草本;茎多分枝,具纵棱及槽,除节上被短柔毛外,无毛。单叶互生,叶片膜质或薄纸质,近圆形,长18—20厘米,宽几乎和长一样,掌状5—7深裂,裂片长圆形,先端渐

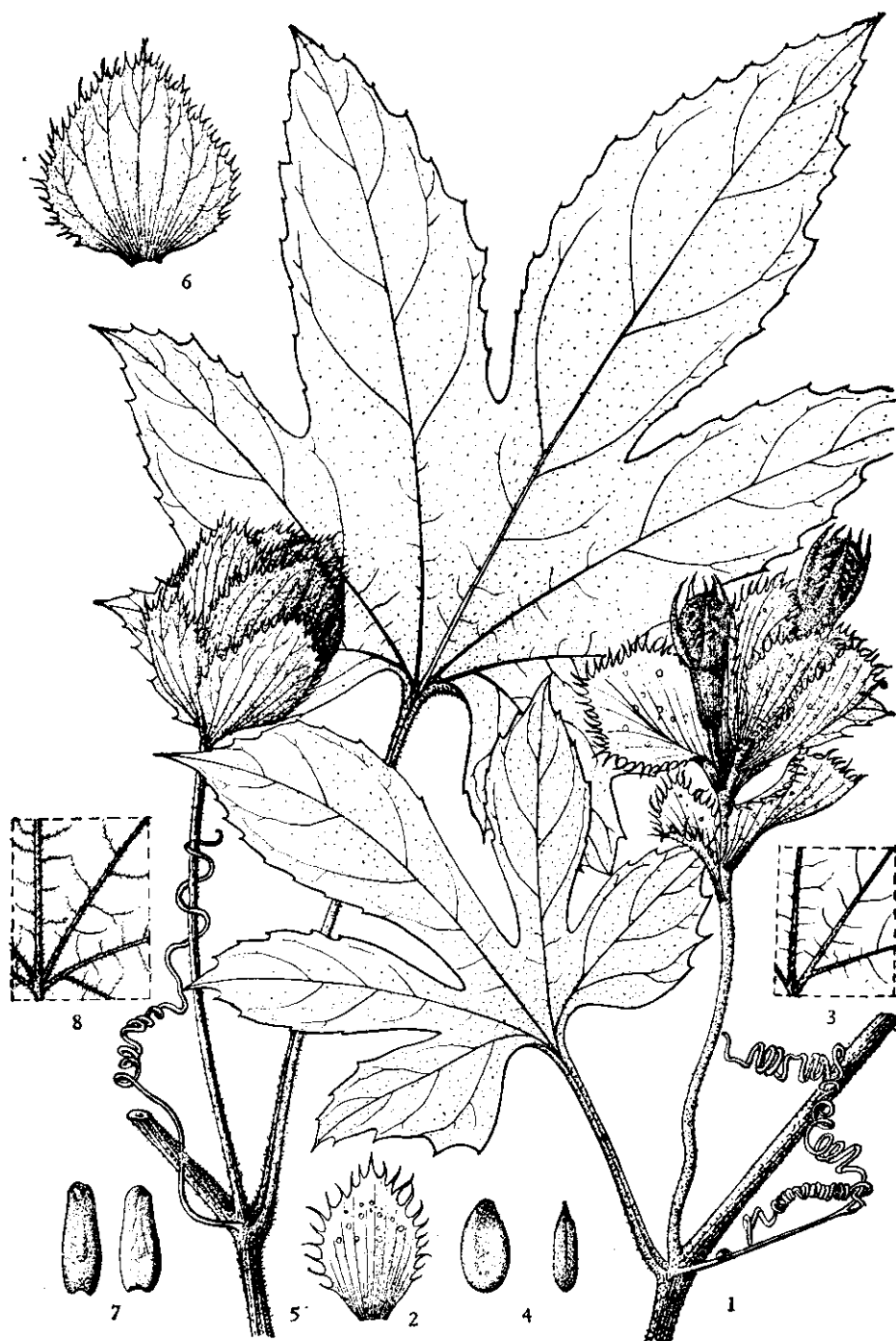
尖,边缘具细齿或波状齿,上表面深绿色,被柔毛,后变粗糙,具糙点,背面淡绿色,无毛,叶基凹缺阔心形,深2—3.5厘米,宽3—4厘米,基出掌状脉5—7条,在上面被短柔毛,背面无毛,细脉网状;叶柄粗壮,长6—10厘米,具纵条纹,被短柔毛。卷须2—3歧,具纵条纹,被短柔毛。花雌雄异株。雄花排成总状花序,花序轴粗,长10—20(—30)厘米,具纵条纹,被微柔毛,顶端具6—15花,基部具1带状苞片,长2—2.5厘米,宽约3毫米,渐尖,全缘,被微柔毛;花梗短粗或近无梗;小苞片阔卵形,长2—3厘米,多脉,被微柔毛,中部以上具钻状锐齿;花萼筒长约5厘米,由基部向顶端扩大,顶部径约10毫米,被短柔毛,裂片线形,长约15毫米,宽约4毫米,全缘;花冠白色,裂片倒卵形,长3—4厘米,宽约2.5厘米,顶端具流苏;花药柱长12—13毫米,径约3毫米,花丝极短。雌花未见。果实卵球形或长圆形,长5—14厘米,径约7厘米,桔红色,平滑无毛,顶端具短喙。种子椭圆形,长15—18毫米,宽8—12毫米,厚4—7毫米,棕褐色,棱线不明显。花期7—9月,果期10—11月。

产云南南部、东南部和西南部及西藏。生于海拔920—2200米的山谷混交林中。分布于印度、尼泊尔和不丹。

9. 糙点栝楼 图版57: 1—4

Trichosanthes dunniana Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **10**: 148. 1911. — *T. multiloba* Miq. var. *majuscula* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 608. 1879. — *T. majuscula* (C. B. Clarke) Kundu in Journ. Bot. **77**: 12. 1939, et in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 378, pl. 3. 1942. — *T. prazeri* Kundu, l. c. 378. 1942. — *T. rubriflos* f. *macrosperma* C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **12**(4): 443. 1974. — *T. tridentata* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. **18**(3): 349. 1980, p. p., excl. fl. masc. et sem. — *T. rubriflos* auct. non Thorel ex Cayla: 乐崇熙、诚静容, l. c. **12**(4): 442, 图8. 1974.

藤状攀援草本,长3—4米;茎中等粗,除具纵棱及沟外,密具椭圆形鳞片状糙点,节上有毛。叶互生,叶片纸质,近圆形,直径约10—15厘米,掌状5—7深裂,上面绿色,幼时密被短硬毛,后渐脱落,变为白色圆糙点,沿主脉被短柔毛,背面淡绿色,除沿主脉及侧脉被弯曲刚毛和具圆糙点外,余无毛,具颗粒状突起,裂片倒卵状长圆形,中间裂片长8—13厘米,宽3—4厘米,先端渐尖,基部收缩,边缘具疏细齿,稀具浅裂齿,两侧裂片较小,最外者卵状三角形,叶基心形,凹缺深1.5—2厘米,掌状脉5—7条,上面稍凸起,背面隆起,细脉网状;叶柄细,长4—5厘米,密被鳞片状圆点。卷须2—3歧,具鳞片状圆点。雌雄异株。雄花:总状花序腋生,长8—10厘米,总花梗粗壮,具纵棱及沟,密被短绒毛,中下部具圆形点,中上部具5—10花;花柄短粗;苞片阔卵形,长5厘米,宽4厘米,深褐色,先端短渐尖,基部渐狭,边缘具多数锐裂齿,背面具大而深色的斑点,被极短的短绒毛;萼筒狭漏斗形,长约5厘米,密被极短的短柔毛,上部扩大,呈狭漏斗形,顶端宽1.5厘米,萼齿狭三角形,渐尖,长约1.5厘米,基部宽约4毫米,全缘;花冠淡红色,裂片5,倒卵形,外面密被短绒



1—4.糙点栝楼 *Trichosanthes dunniana* Lévl.: 1.雄花枝, 2.苞片, 3.叶背部分放大, 示脉上糙点, 4.种子(正面观和侧面观)。5—8.红花栝楼 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla: 5.雄花枝, 6.苞片, 7.种子(放大), 8.叶背部分放大, 示脉上毛被。(蔡淑琴绘)

毛,边缘具流苏;雄蕊3,花药柱圆柱形,长1.1厘米,径约4毫米,花丝短。雌花未见。果实长圆形,长8厘米,径6厘米,熟时红色,顶端具短的柱基,无毛,种子多数,果肉绿色。种子卵形,灰褐色,臃胀,长12毫米,宽8毫米,厚3—4毫米。花期7—9月,果期10—11月。

产四川、贵州、云南和广西。生于海拔920—1900米的山谷密林中或山坡疏林或灌丛中,多攀援于灌木上。模式标本采自贵州贞丰。

本种与红花栝楼 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla 极近,两者的叶均具圆糙点,花红色,苞片、花萼和花冠外面均被短绒毛,但本种茎、叶柄、叶背沿主脉均密具鳞片状椭圆点,萼齿全缘,种子卵形,臃胀;而后的茎、叶柄及叶背面均被短柔毛,稀具淡色鳞片状点,萼齿具齿裂,种子近长方形,压扁,两端近平截,易于区别。

10. 红花栝楼(植物分类学报) 图版57: 5—8

Trichosanthes rubriflos Thorel ex Cayla in Bull. Mus. Nat. Hist. Par. **14**: 170. 1908; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1043. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. **1**(4): 753. 1931; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **12**(4): 442, 图8, 1974, p. p.; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 80. 1975.——*T. bracteata* auct. non (Lam.) Voigt: 乐崇熙、诚静容, l. c. 346.

大草质攀援藤本,长达5—6米。茎粗壮,多分枝,具纵棱及槽,被柔毛。叶片纸质,阔卵形或近圆形,长、宽几相等,7—20厘米,3—7掌状深裂,裂片阔卵形、长圆形或披针形,中央裂片长(10—)12—16厘米,宽(3—)4—6厘米,侧生裂片稍短,先端渐尖,全缘,或具细齿、或具不规则的粗齿,叶基阔心形,弯缺深2—3厘米,宽3—4厘米,上表面深绿色,被短刚毛,后渐无毛,而具圆糙点,背面淡绿色,被短柔毛,沿脉更密,基出掌状脉5—7条,在背面隆起,侧脉弧曲,网结,细脉网状;叶柄较粗,长5—12(—18)厘米,具纵棱槽,被短柔毛及刚毛。卷须3—5歧,疏被微柔毛。花雌雄异株。雄总状花序粗壮,长10—25厘米,具纵棱及槽,被微柔毛,中部以上有(6—)11—14花。苞片阔卵形或倒卵状菱形,长2.5—4厘米,宽约3厘米,深红色,被短柔毛,边缘具锐裂的长齿;花梗直立,长约10毫米;花萼筒长4—6厘米,红色,顶端扩大,径10—14毫米,被短柔毛,裂片线状披针形,长12—16毫米,宽3—5毫米,先端渐尖,全缘或略具细齿;花冠粉红色至红色,裂片倒卵形,长13—16毫米,宽7—11毫米,边缘具流苏;花药柱长约11毫米,径约4毫米,花丝短。雌花单生,花梗长约2厘米,密被柔毛;花萼筒筒状,长约3厘米,裂片和花冠同雄花;子房卵形,长约2厘米,径约1厘米,无毛。果实阔卵形或球形,长7—9.5厘米,径5.5—8厘米,成熟时红色,平滑无毛,顶端具短喙。果梗粗壮,长约3厘米,具纵棱及沟,被短柔毛。种子长圆状椭圆形,长12毫米,宽4—5毫米,厚约3毫米,黄褐色,种脐渐狭,另端平截,无棱线。花期5—11月,果期8—12月。

产广东、广西、贵州、云南和西藏等省区。生于海拔(150—)400—1540米的山谷密林

中、山坡疏林及灌丛中。分布于印度东北部、缅甸、泰国、中南半岛、印度尼西亚爪哇。

11. 皱籽栝楼(植物分类学报)

Trichosanthes rugatisemina C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **12**(4):440, 图 7, 图版 88, 图 21. 1974.

攀援藤本; 茎具纵棱及槽, 密被黄褐色长柔毛。叶片纸质, 轮廓近圆形, 长 10—15 厘米, 宽近于长, 3—5 中裂, 裂片卵形或倒卵状椭圆形, 侧生者较小, 先端渐尖, 边缘具三角状细齿, 基部心形, 上面绿色, 背面淡绿色, 两面均密被短柔毛, 无糙点, 基出掌状脉 5—7 条, 侧脉弧曲, 细脉网状; 叶柄长 3.5—5.5 厘米, 密被黄褐色长柔毛。卷须紫红色, 3 歧, 密被黄褐色长柔毛。花雌雄异株。雄总状花序长 3—6 厘米, 密被黄褐色柔毛, 顶端着生 3—5 花, 基部具 1 带状苞片, 密被红褐色短柔毛; 小苞片卵状兜形, 长 2.5—3.5 厘米, 宽 2—3 厘米, 先端渐尖, 边缘具锐尖裂齿, 外面被短柔毛; 花梗长约 1 厘米; 花萼筒长约 2.5 厘米, 顶端径约 8 毫米, 裂片卵形, 长约 15 毫米, 边缘具齿; 花冠红色, 裂片三角状倒卵形。雌花单生, 花梗长 1 厘米, 基部具 1 密被红褐色柔毛的带状苞片; 花萼筒筒状, 长 3 厘米, 径 5 毫米, 裂片线形, 被短柔毛; 子房长圆状椭圆形, 长 1.5 厘米, 径 5 毫米, 疏被短柔毛。果实卵形, 长 8—9.5 厘米, 径 5—6 厘米, 橙黄色, 先端稍狭; 果柄长 2 厘米。种子卵状长圆形, 长约 15 毫米, 宽 7 毫米, 厚 3 毫米, 灰绿色, 两端平截微凹, 两面具粗而突起的雕纹。

产云南西南部和东南部。生于中海拔的灌丛中。模式标本采自云南红河。

本种与红花栝楼 *T. rubriflos* Thorel ex Cayla 极近, 但本种的茎、叶柄、卷须、花序梗密被黄褐长柔毛, 叶面无粗点; 种子长圆形, 灰绿色, 两端平截微凹, 两面具粗而突起的雕纹; 而后者茎叶等毛被较疏, 种子较狭小, 长 12 毫米, 宽 4—5 毫米, 两面平滑无雕纹。

12. 粉花栝楼

Trichosanthes subrosea C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **18**(3): 349, 图版 5: 7, 6: 15. 1980.

攀援藤本; 茎无毛, 具纵棱及槽。单叶互生, 叶片薄纸质, 干后微皱, 五角状心形或近圆形, 长宽近相等, 11—15 厘米, 5—7 浅裂至中裂, 中央裂片三角形或近菱形, 长 5—8 厘米, 先端具长突尖, 边缘具波状三角形粗齿, 齿尖具短尖头, 基部弯缺近方形, 凹入 2—3 厘米, 上面深绿色, 被短刚毛, 后有糙点, 背面淡绿色, 无毛; 基出掌状脉 5—7 条, 在上面密被短柔毛, 背面无毛, 细脉网状; 叶柄长 4—6.5(—8) 厘米, 具纵条纹, 无毛。卷须具纵条纹, 无毛, 3 歧。花雌雄异株。雄花单生或与总状花序并生, 单花先开, 基部具 1 兜状卵形总苞, 总苞长 2.5—3 厘米, 先端钝, 近全缘, 无毛, 单花花梗长约 8 厘米, 具纵条纹, 无毛; 花萼筒狭漏斗形, 长约 5 厘米, 顶端径约 8 毫米, 无毛, 萼齿狭披针形, 长 1.5—2 厘米, 基部宽约 3 毫米, 全缘; 花冠粉红色, 直径约 5 厘米, 裂片扇形, 长约 2 厘米, 宽约 3 厘米, 外面被腺体状毛, 先端具齿状流苏, 长 2—4 毫米。雌花未见。果近球形, 长 7—9 厘米, 径 5—7.5 厘米, 橙红色, 无毛; 果梗稍粗, 长 2—2.5 厘米。种子长方形, 种脐端钝三角形, 另端平

截。花期 7—8 月,果期 8—9 月。

产云南西南部和广西南部。生于海拔 1700 米的森林中。模式标本采自云南镇康。

亚组 2. 趾叶亚组——Subsect. *Pedatae* (C. Y. Cheng et Yueh) C. Jeffrey, *Cucurb. East. Asia* 43. 1980.——Sect. *Pedata* C. Y. Cheng et Yueh, *植物分类学报* 12(4): 444. 1974.

叶为趾状复叶,具小叶 3—5 枚;雄花苞片菱状披针形,边缘锐裂或具牙齿。

13. 趾叶栝楼(海南植物志)

Trichosanthes pedata Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 20. 1934; 陈焕镛等, 海南植物志 1: 481. 1956; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 444, 图版 87, 图 4; 图版 88, 图 29. 1974; Keraudren in Aubréville et Leroy, *Fl. Cambodge Laos Vietnam* 15: 91. 1975. ——*T. pedata* Merr. et Chun var. *yunnanensis* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 12(4): 445, 图 9, 1974.

草质藤本,攀援;茎细,具纵棱及槽,无毛或仅节上被短柔毛。指状复叶具小叶 3—5 片;叶柄长 2.5—6 厘米,具纵条纹,无毛;小叶片膜质或近纸质,中央小叶常为披针形或长圆状倒披针形,长 9—12 厘米,宽 2.5—3.5 厘米,两端渐尖,边缘具疏离细齿,外侧两片近于菱形或不等侧的卵形,上面幼时被短硬毛,后变为白色圆糙点,背面淡绿色,无毛,具颗粒状突起,主脉和侧脉在上面稍凹,密被短柔毛,背面凸起,具白色圆糙点,细脉网状;小叶柄长 2—5(—11) 毫米,上面被短柔毛。卷须长而细弱,具条纹,2 歧。雄总状花序长 14—19 厘米,总花梗及花梗被褐色短柔毛,具纵槽纹,中部以上有花 8—20 朵;苞片倒卵形或菱状卵形,长 10—15 毫米,宽约 8 毫米,被短柔毛,先端渐尖,基部渐狭,中部以上撕裂或具不规则的锐齿;花梗长 4 毫米;花萼筒狭漏斗形,长 2—4 厘米,上部径 7—10 毫米,裂片披针形,长 7—10 毫米,宽 2—3.5 毫米,先端渐尖,全缘或具裂齿;花冠白色,裂片倒卵形,长 10—15 毫米,宽 8—12 毫米,先端具流苏;花药柱长 7 毫米,宽 4 毫米,药隔有毛。雌花单生,萼筒圆柱形,长约 3 毫米,径约 5 毫米,萼齿和花冠同雄花;子房卵形,长 1.5 厘米,径 8 毫米,无毛。果实球形,径 5—6 厘米,橙黄色,光滑无毛;果柄长 1(—3) 厘米。种子卵形,臃胀,灰褐色,长 10—12 毫米,宽约 8 毫米,顶端圆形,种脐压扁,三角形,无边棱及线。花期 6—8 月,果期 7—12 月。

产江西(寻乌)、湖南(江永)、广西、广东和云南。生于海拔 200—1500 米的山谷疏林中、灌丛或路旁草地中。分布于越南。

14. 木基栝楼(植物分类学报)

Trichosanthes quinquefolia C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh, *植物分类学报* 18(3): 351, 图 7, 图版 6: 19. 1980.

草质藤本;茎圆柱形,具纵条纹,除节上被短柔毛外,余无毛。指状复叶具 3—5 小叶;

叶柄长 3—4 厘米,具纵条纹,被短柔毛;小叶片膜质或薄纸质,披针形,长 15—23 厘米,宽 2—4 厘米,先端渐尖,全缘,中央小叶基部楔形,侧生小叶基部不等侧,外侧截形,有时具 1—2 个三角状齿,上面绿色,幼时被短硬毛,后脱落为圆糙点,沿脉被短柔毛,背面淡绿色,光滑无毛,掌状脉 3—5 条,背面凸起,侧脉弧曲上升,于边缘网结,细脉网状;近无柄。卷须 2 歧,近无毛。雄总状花序长 11—26 厘米,总花梗具纵条纹,被短柔毛,上部有花 5—15 朵;苞片菱形,长 7—10 毫米,宽约 5 毫米,先端钝,边缘具钝齿,被短柔毛,外面具 3—5 个圆形凹斑;花梗极短;萼筒狭漏斗状,长约 3 厘米,径约 7 毫米,密被短柔毛,萼齿线状披针形,长 (3—)5—8 毫米,宽约 3 毫米,先端渐尖,两面密被短柔毛,全缘,外面具大而圆形的凹斑;花冠绿白色,流苏较短。雌花未见。果椭圆形,长约 6 厘米,径约 4 厘米,暗绿色,平滑,顶端具圆锥状喙。种子卵状椭圆形,灰褐色,长 12—15 毫米,径 8—10 毫米,臃胀似松子,种脐端稍压扁,另端圆形,无边棱。花期 8—9 月,果期 10—11 月。

产云南南部(景洪)。生于海拔 900—1400 米的阔叶林中。模式标本采自云南景洪县小勐养。

本种与趾叶栝楼 *T. pedata* Merr. et Chun 相似,但后者小叶具齿,较小;苞片中部以上撕裂或不规则的锐齿,基部长渐狭;果实球形,柱基不膨大,种子较小。

组 2. 叶苞组——Sect. *Foliobracteola* C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 12(4): 427, 1974.——Sect. *Truncata* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 432.

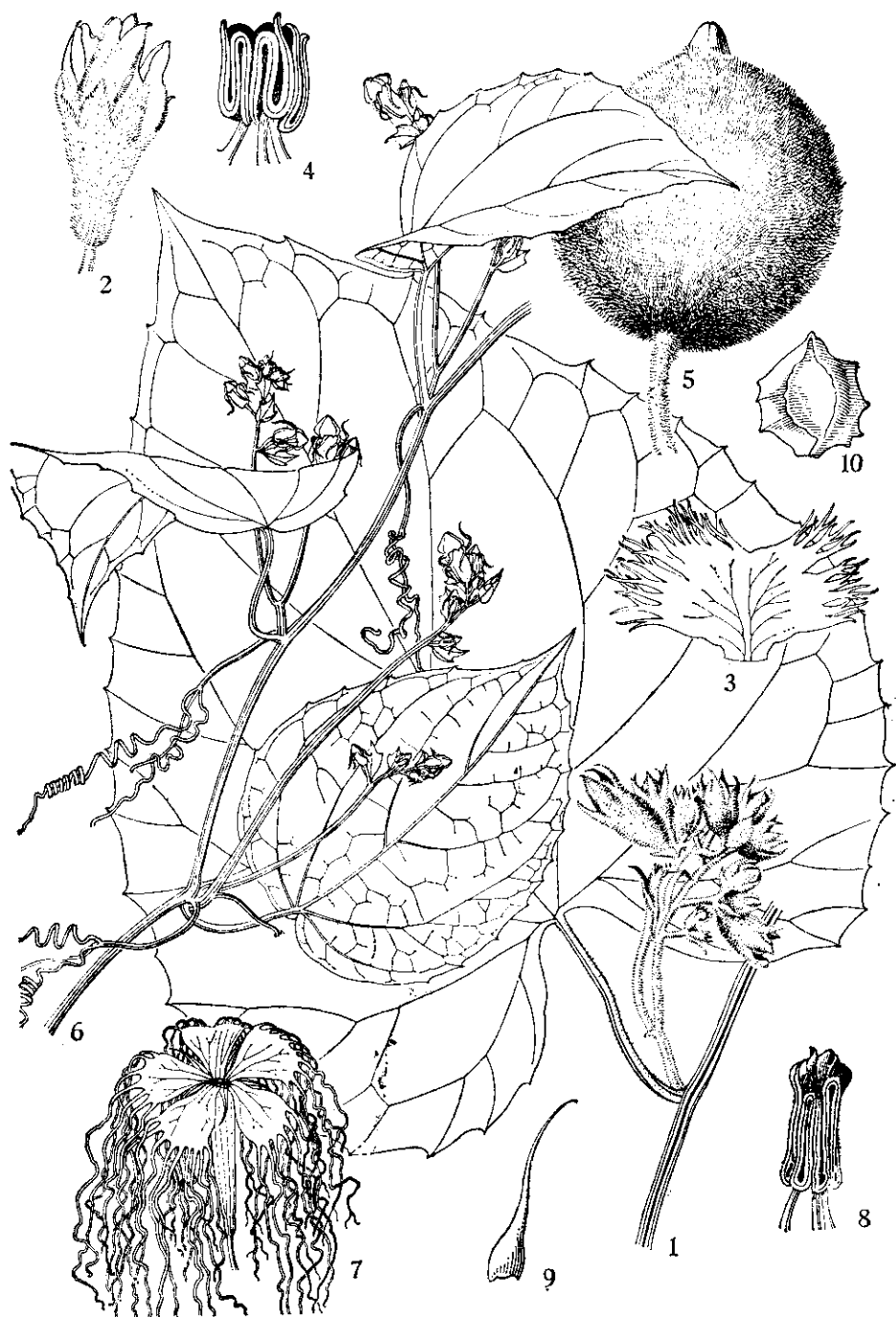
具块根的多年生攀援藤本;花雌雄异株;小苞片菱形、扇形、近圆形或线形,边缘具粗齿,稀全缘;花萼裂片全缘;果实椭圆形或球形,果瓤橙黄色。种子卵形至卵状长圆形,压扁,状似瓜子,全缘,少数具粗圆齿。

组模式种: 栝楼 *T. kirilowii* Maxim.

15. 两广栝楼 图版 58: 1—5

Trichosanthes reticulineris C. Y. Wu ex S. K. Chen, 植物研究 5(2): 114. 图 1, 1985.——*T. mushanensis* auct. non Hayata: 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 432, 图版 85, 图 2: 88, 图 16. 1974.

大攀援藤本,长可达 6 米。茎中等粗,具纵棱及槽,除节上被短柔毛外,余无毛。叶片革质,卵状至阔卵状心形,长 15—20 厘米,宽 10—18 厘米,不分裂,先端渐尖,基部心形,弯缺深 2—3 厘米,边缘具疏离的短尖头状细齿,上面深绿色,背面淡绿色,两面沿主脉和侧脉被短柔毛,余无毛,基出掌状脉 3—5 条,在上面凹陷,背面隆起,侧脉 2—3 条,细脉网状,背面突起,叶柄长 4—6 厘米,具纵条纹,密被短柔毛。卷须 5 歧,被短柔毛。花雌雄异株。雄花排列成总状花序或狭圆锥花序,长约 5—6 厘米,花梗长约 6 毫米,均密被锈色短柔毛,小苞片披针形,长约 15 毫米,密被锈色长柔毛;花萼筒钟状,密被长柔毛,长 15 毫米,顶端径 15 毫米,裂片三角状卵形,长约 10 毫米,宽 6 毫米;花冠白色,裂片扇形,长约 2 厘



1—5. 两广栝楼 *Trichosanthes reticulineris* C. Y. Wu ex S. K. Chen: 1. 雄花枝, 2. 待开放雄花, 3. 花冠裂片, 4. 雄蕊, 5. 果。6—10. 菝葜叶栝楼 *T. smilacifolia* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yuch: 6. 雄花枝, 7. 雄花, 8. 雄蕊, 9. 花萼裂片, 10. 种子。(肖溶绘)

米,宽约4厘米,外面密被短茸毛,边缘具条状流苏;花药柱长圆形,长约7毫米,径5毫米,药隔无毛,花丝粗,长约4毫米。雌花单生,花梗长约2厘米,粗壮,密被长柔毛;花萼筒长约1厘米,径7毫米,裂片线形,长约12毫米,宽约2—3毫米,全缘,密被长柔毛;花冠白色,裂片狭长圆形,长约2厘米,宽约7毫米,被短柔毛,具丝状长流苏;子房卵形,长2.5厘米,宽2厘米,密被灰色伸展的长柔毛,花柱短粗,长5毫米,径3毫米,柱头3。果实卵圆形,长约6厘米,径约5厘米,密被长柔毛;果柄长2.5厘米,粗,密被长柔毛;种子卵形,压扁,淡褐色,长11毫米,宽7毫米,厚约1.5毫米,种脐端钝,另端圆形,具棱线。花期5—6月,果期7—8月。

产广东和广西。生于低海拔(320米)的山地疏林中。模式标本采自广东连山。

16. 蓼葵叶栝楼 图版 58: 6—10

Trichosanthes smilacifolia C. Y. Wu ex C. H. Yueh et C. Y. Cheng, 植物分类学报 **18**(3): 347, 图 5B, 图版 6: 13. 1980. — *T. sp. nov.* I. C. Jeffrey MS in sched.

茎中等粗,具纵棱及槽,无毛。叶薄革质,卵形,不分裂,长9—13厘米,宽7—9厘米,先端长渐尖,基部圆形,微凹,边缘反卷,具疏尖齿,上面绿色,背面淡绿色,两面均无毛,基出脉3—5条,纤细,上面微凹,背面隆起,细脉网状,明显;叶柄长2—3厘米,具纵条纹,无毛。卷须3歧。花雌雄异株。雄花组成圆锥花序,长8—15厘米,花序轴及其分枝被微柔毛;花梗长约5毫米,密被短柔毛;小苞片卵圆形,长1厘米,宽约8毫米,先端渐尖,中部以上具2枚三角状齿,具基出3脉,背面沿脉被短柔毛;萼筒由基部向顶端扩大,长约2厘米,顶端宽约5毫米,密被短柔毛,萼齿钻状长渐尖,长约7毫米,基部宽约3毫米,反折;花冠裂片倒卵形,长约1.2厘米,宽约8毫米,外面密被短茸毛,具长达16毫米的丝状流苏;雄蕊3枚,花药柱长6毫米,径2.5毫米,药隔延长,花丝短,分离。雌花单生,未见。果实球形,径约7厘米,橙黄色,光滑,基部钝圆,顶端圆形,具短喙;果梗细,长2.5—3厘米。种子褐色,三角状卵形,压扁,长2厘米,宽15—17毫米,厚约4毫米,种脐端钝圆,另端略平截,边缘具波状圆齿,中央具长椭圆形隆起窄带,两面均有较密皱纹。花期秋季,果期11—12月。

产云南南部(南糯山)及东南部(麻栗坡)、西藏东南部(墨脱)。生于海拔600—1200—1500米的常绿阔叶林中。

17. 卵叶栝楼

Trichosanthes ovata Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 365. 1881; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 376. 1942; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 40. 1959; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **12**(4): 435, 图版 84, 图 4, 1974, excl. tab. 88: 30. 1974.

攀援藤本;茎粗壮,具纵棱及沟,无毛或被微柔毛。叶革质,阔卵形,长11—15(—20)厘米,宽8.5—12厘米,不分裂或3中裂,先端短渐尖,基部近圆形或浅心形,边缘具稀疏的短尖头状细齿,若分裂,中裂片卵形,侧裂片近三角状卵形,较中裂片短小,上面绿色,无

毛,具乳突状小点,背面淡绿色,无毛或沿脉被柔毛,基出脉3条,上面凸起,背面隆起,侧脉弧曲上升,于边缘网结,细脉网状,背面凸起,明显;叶柄粗壮,长3—4厘米,具纵条纹,无毛。卷须纤细,无毛。花雌雄异株。雄花组成总状花序,总花梗长10—15厘米,无毛,顶端生6—10花;花梗细,长1—2毫米,被短柔毛;苞片卵形,长12—15毫米,宽8—10毫米,先端急尖,全缘或略波状,具3脉,无柄;花萼筒被短柔毛,向顶端扩大,裂片线形,长7—9毫米,宽1.5毫米,开展或反折;花冠外面被短柔毛。雌花未见。果实卵状球形,长约8厘米,绿色,先端具短喙,无毛,具多数种子。果梗粗壮,长约2.5厘米,具纵条纹。种子近长方体形,长10—12毫米,宽5—6.5毫米,厚1.5毫米,棕褐色,种脐端半圆形,另端平截而凹陷。果期8月。

产云南南部(西双版纳),生于海拔980米的密林中。分布于锡金、印度。

本种与截叶栝楼 *T. truncata* C. B. Clarke 相似,唯后者叶片基部平截,小苞片近圆形或长圆形,长2—3厘米,基部渐狭成柄;种子长圆状椭圆形或卵形,长18—23毫米,宽12毫米,厚4—6毫米,具棱线,两端钝圆。本种叶片基部圆形或浅心形,小苞片卵形,长12—15毫米,无柄;种子近长方体形,长10—12毫米,宽5—6.5毫米,厚1.5毫米,种脐端半圆形,另端平截并凹陷,无棱线。

本种是 Cogniaux 在1881年以产自锡金的雄株为基础建立的,没有雌花和果的描述,后 Kundu (1942)和 Chakravarty (1959)对该种的记载,也无雌花和果实及种子的描述,诚静容和乐崇熙在1974年对本种种子作了记载并拍有照片,种子为宽椭圆形,较截叶栝楼 *T. truncata* C. B. Clarke 的种子小,而笔者在查看拍照的同号标本(王启无 77693)时,发现种子为长圆形,种脐端钝圆,另端平截而凹入。故有关本种的种子问题,尚需进一步调查和研究。

18. 截叶栝楼 大子栝楼(植物分类学报)

Trichosanthes truncata C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 608. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 364. 1881; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 367. 1942; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 22. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 39. 1959; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **12**(4): 434. 图版84,图3; 88,图17. 1974. — *T. khasiana* auct. non Kundu: 乐崇熙、诚静容, l. c. 435, 图版85,图1. 1974.

攀援草质藤本;块根肥大,纺锤形或长条形,径6—10厘米,富含淀粉。茎具纵棱及槽,有淡黄褐色皮孔,无毛或仅节上有毛。叶片革质,卵形、狭卵形或宽卵形,不分裂或3浅裂至深裂,长7—12厘米,宽5—9厘米,先端渐尖,边缘具波状齿或疏离的短尖头状细齿,叶基截形,若分裂,裂片三角形、卵形或倒卵状披针形,上面深绿色,背面淡绿色,两面无毛,稍粗糙,基出掌状脉3—5条,细脉网状,两面凸起,叶柄长3—4(—6)厘米,具纵棱及槽。卷须2—3歧,具纵条纹。花雌雄异株。雄花组成总状花序,总花梗长7—20(—25)厘米,具纵条纹,顶端被微柔毛,中部以上有15—20花;花梗细,长约3毫米,被微柔毛;苞

片革质,近圆形或长圆形,长2—3厘米,先端渐尖或圆形,具突尖,全缘或具波状圆齿,基部渐狭,无毛,具3—5脉;萼筒狭漏斗状,长约2.5厘米,顶端径约1厘米,疏被微柔毛,裂片线状披针形,长约3厘米,先端长渐尖,全缘;花冠白色,外面被短绒毛,裂片扇形,长约2.5厘米,宽约1.8厘米,先端具长达1厘米的流苏;花药柱圆柱形,长6毫米,径4毫米,花丝长3毫米,分离。雌花单生,花梗长2—4厘米,被短柔毛;萼筒圆筒状,长约1.5厘米,被短柔毛,裂片较雄花短;花冠同雄花;子房椭圆形,长2厘米,径约8毫米,被棕色短柔毛。果实椭圆形,长12—18厘米,径5—10厘米,光滑,橙黄色;果梗长4—5厘米。种子多数,卵形或长圆状椭圆形,长18—23毫米,宽约12毫米,厚4—6毫米,浅棕色或黄褐色,种脐端钝或偏斜,偶尔微凹,另端钝圆,沿边缘有一圈棱线。花期4—5月,果期7—8月。

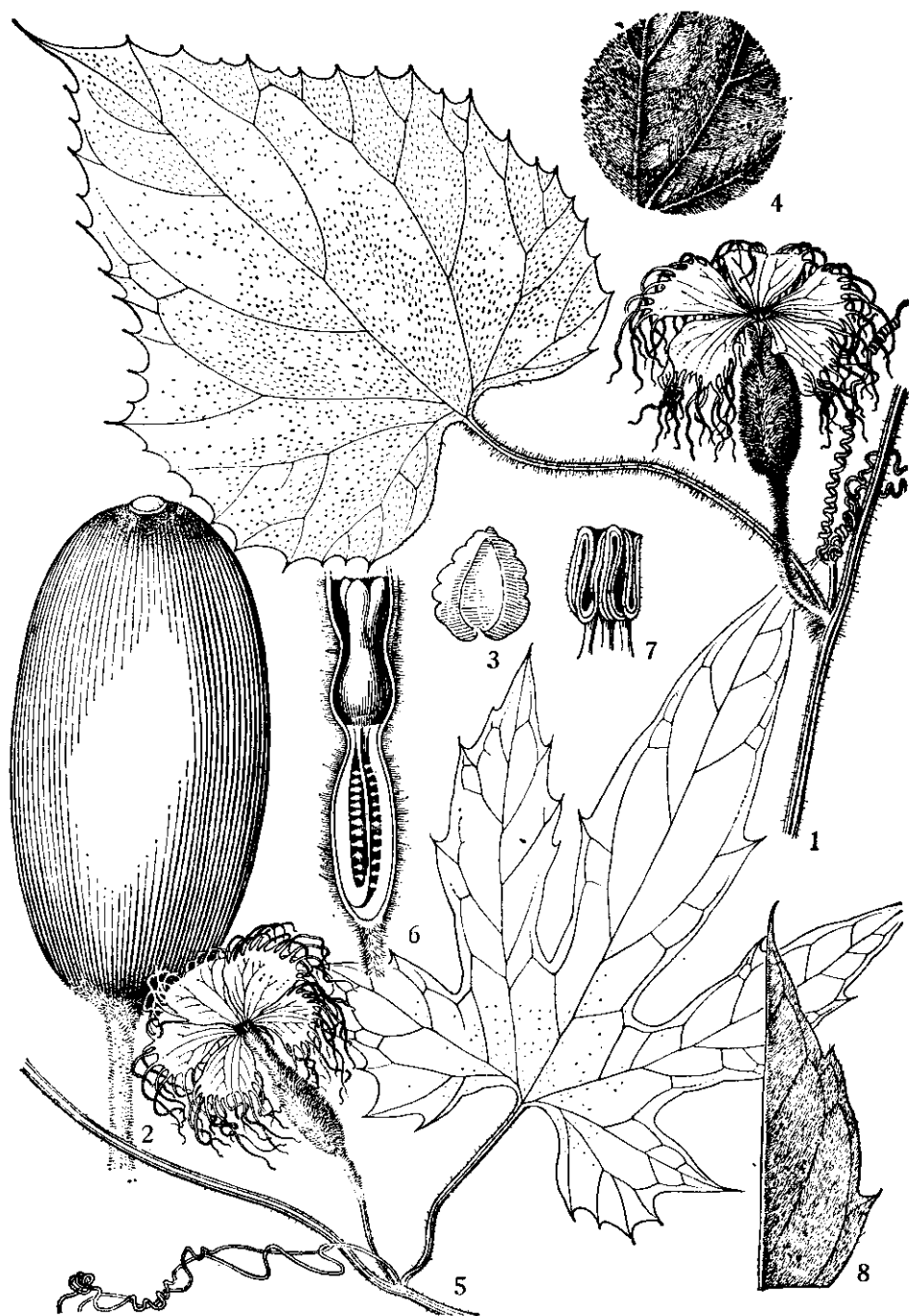
产广西、广东、云南南部。生于海拔300—1600米的山地密林中或山坡灌丛中。分布于印度、孟加拉。

19. 长果栝楼 图版 59: 1—4

Trichosanthes kerrii Craib in Kew Bull. 7. 1914 et Fl. Siam. Enum. 1(4): 753. 1931; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1047. 1921; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 433, 图版 88, 图 26; 图 6, 1974. — *T. tomentosa* Chakr. in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 50: 894. fig. 45. 1952, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 56. fig. 16. 1959. — *T. villosa* auct. non Bl.: Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 77. 1975, p. p.

攀援藤本;茎粗壮,具纵棱及槽,密被褐色长柔毛,老时渐脱落。叶片纸质,卵状心形,长10—20厘米,宽10—17厘米,不分裂,先端渐尖,或尾状渐尖,边缘疏生短尖头状细齿或偶波状,基部心形,弯缺开阔,凹入1—2厘米,呈钝三角形,上面绿色,背面淡绿色,两面均密被长柔毛,背面尤甚,基出掌状脉5条,侧脉4—5对,细脉横生;叶柄长5—9厘米,具纵条纹,密被黄褐色长柔毛。卷须2—3歧,具纵条纹,被褐色长柔毛。花雌雄异株。雄花序梗长2.5厘米,花梗长约8毫米,均密被红褐色柔毛;小苞片线形,长1.5厘米,宽约2.5毫米;花萼筒近圆柱形,长2—3.5厘米,径约8毫米,裂片倒披针形,长约18毫米,宽4.5毫米,具3脉,先端急尖,密被褐色柔毛;花冠白色或淡黄色,裂片近倒卵形,长约12毫米,宽约5毫米,外面被红棕色毛,流苏长约3毫米。雌花单生,花梗粗壮,长2.5—3.5厘米,密被红棕色柔毛;花萼筒圆柱形,长约1厘米,密被红棕色长柔毛,裂片狭三角形,长约1厘米,先端长渐尖,花冠似雄花,子房长圆形,长1.5—2厘米,径约1厘米,密被长柔毛。果实长圆形或长圆状椭圆形,长8—10厘米,径4.5—6.5厘米,幼时绿色,具白色条纹,密被长柔毛,成熟时橙黄色,仅先端和基部残留有毛;果梗长2.5—5.5厘米,粗壮,具纵条纹,密被褐色长柔毛。种子近卵形,压扁,长10—13毫米,宽7—8毫米,厚1—1.5毫米,暗褐色,种脐端钝,另端圆形或近平截,边缘具波状粗圆齿,中央有1隆起窄带。

产云南东南部和广西西南部(龙州)。生于海拔700—1900米的狭谷密林中或溪旁潮



1—4.长果栝楼 *Trichosanthes kerrii* Craib: 1.雌花枝, 2.果, 3.种子, 4.叶背部分放大, 示毛被。5—8.丝毛栝楼 *T. sericeifolia* C. Y. Cheng et Yuch: 5.雌花枝, 6.雌花去花冠, 纵剖示花柱及胚珠, 7.雄蕊, 8.叶背部分放大, 示毛被。(肖溶绘)

湿的疏林中。分布于印度和泰国。

本种与密毛栝楼 *T. villosa* Bl. 相似,两者茎、叶和花萼等均密被长柔毛,但后者叶之中上部往往具3个大齿状裂片;小苞片阔椭圆形,长3—5厘米,宽2—4厘米,边缘具大小不等的短齿;果实近球形,径8—13厘米;种子大,长17—28毫米,宽10—17毫米,边缘无波状粗圆齿等特征不同于本种。

20. 芋叶栝楼(台湾植物志) 全叶栝楼(植物分类学报) 图版60: 1—5

Trichosanthes homophylla Hayata, Icon. Pl. Formos. **10**: 8, fig. 4, 5. 1921; Kitamura in Act. Phytotax. Geobot. **13**: 116. 1944; Chuang in Taiwania **12**: 133. 1966; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan **3**: 814. 1977; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **18**(3): 347, 图5, A. 1980.——*T. mushaensis* Hayata, l. c. **10**: 11, fig. 6. 1921.

攀援草本;茎细弱,具纵棱及沟,粗糙,被短柔毛。叶互生,叶片纸质,长圆状心形或狭卵状心形,长7—9厘米,宽4—5(—7)厘米,先端渐尖或急尖,具长1—2毫米的芒尖,基部心形,凹缺三角形,深约1.5厘米,边缘微波状,具疏短尖头状细齿,上面深绿色,粗糙,疏被短刚毛,背面淡绿色,除沿脉被短柔毛外,余无毛,基出脉3—5条,上面稍凸起,背面隆起,细脉网状,上面明显,背面凸起;叶柄长2—3厘米,具纵条纹及圆糙点,被短柔毛。卷须3—5歧,具纵条纹,疏被微柔毛或近无毛。花雌雄异株。雄花:总状花序腋生,长8—9厘米,花梗长约3毫米,或单花腋生,花梗长5—6厘米,具纵条纹,幼时被短柔毛,近顶端更密,后变近无毛;苞片倒卵形,长8—10毫米,宽4(—7)毫米,两面被柔毛状长硬毛,中部以上具钝齿;花萼筒在芽时钟状,被短柔毛,盛开时长3厘米,顶端扩大,宽约8毫米,基部宽约2毫米,萼齿线形,长约6毫米,基部宽约2毫米,先端渐尖,外面被柔毛;花冠5裂,裂片阔倒卵形,长14毫米,宽约14毫米,顶端截形,中央具1骤尖,两侧各具一束丝状流苏,基部渐狭呈爪状,两面被短柔毛;花药柱长约5毫米,径约4毫米,药室S形,药隔沿药室有毛,花丝长约4毫米。雌花未见。果柄稍粗壮,长2厘米;果实长圆形,长7—8厘米,径6—7厘米;种子椭圆形,扁平。

产台湾(台北、台中、宜兰、南投、高雄、花莲)。

21. 皱萼栝楼

Trichosanthes crispisepala C. Y. Wu ex S. K. Chen, 植物研究 **5**(2): 115, 图2, 1985.

攀援草本;茎较粗,具纵棱及槽,无毛,具浅色皮孔。叶坚纸质,卵形,长9—12.5厘米,宽6—8.5厘米,先端尾状长渐尖,基部截形,微凹,边缘具浅波状细齿,上面绿色,背面淡绿色,两面无毛,基出掌状脉5条,在上面微凹,背面隆起,细脉网状,两面凸起;叶柄细,长4—6厘米,具纵条纹,无毛。卷须2歧。花雌雄异株。雄花为总状花序,或上部者为单花,总花梗细,长约15厘米,具纵条纹,无毛,顶端有3—5花,单花花梗长约7厘米;苞片阔卵形,长约2.5厘米,宽约2厘米,先端渐尖,全缘;花萼筒长圆形,长约1厘米,径约7

毫米,外面被褐色短柔毛,裂片线状披针形,长渐尖,长约 2.5 厘米,基部宽约 4 毫米,皱曲,全缘,无毛;花冠白色,裂片轮廓十字形,长、宽均约 2 厘米,先端尾状渐尖,两侧具长流苏,外面密被褐色短绒毛;雄蕊 3 枚,分离,2 枚 2 室,1 枚 1 室,药隔有毛,花药长约 5 毫米,无毛。雌花及果未见。 花期 4 月。

产云南东南部(富宁)。生于海拔 1000 米的石山林中。模式标本采自云南富宁。

22. 丝毛栝楼 图版 59: 5—8

Trichosanthes sericeifolia C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 18(3): 346, 图版 5: 6. 1980.

茎中等粗,具纵棱及沟,疏被绢毛。叶片坚纸质,轮廓阔卵状心形,长 8—17 厘米,宽 8—10 厘米,3—5 深裂,中央裂片狭披针形或卵状披针形,先端渐尖,基部收缩,边缘具细齿,侧生裂片较短,最外一对裂片短小,外侧具齿状小裂片,叶基阔三角状心形,深 2 厘米,宽 3 厘米,上表面深绿色,极疏被绢毛,沿主脉较密,背面密被伏卧状白色绢毛,基出掌状脉 3—5 条;叶柄细,长 3.5—7 厘米,具纵条纹,被白色绢毛。卷须纤细,2 歧,稀 3 歧,疏被绢毛。花雌雄异株。雄花单生,花梗及花蕾均密被白色绢毛,花未开放。雌花单性,花梗及花萼均密被白色绢毛,花梗长 1.5—2.5 厘米;花萼筒筒状,长约 1 厘米,径约 4 毫米,萼齿线状披针形,长约 5 毫米,基部宽约 2 毫米,伸展,全缘;花冠白色,裂片倒卵状扇形,长 1 厘米,外面密被短茸毛,先端具细条状流苏;子房椭圆形,长约 1.5 厘米,径约 7 毫米,密被白色绢毛。果未见。 花期 4—6 月。

产贵州西南部、云南东南部和广西西部。生于海拔 700—1500 米的山坡灌丛中或河滩灌丛及村旁田边。

本种与长果栝楼 *T. kerrii* Craib 相似,两者的叶背、花梗、花萼及子房均密被白色绢毛。但本种的叶 3—5 深裂,萼齿线状披针形,长约 5 毫米;而后者的叶全缘或仅具三角状齿,萼齿倒披针形,长 18 毫米,宽 4.5 毫米而不同。

23. 井冈栝楼

Trichosanthes jinggangshanica Yueh, 植物分类学报 18(3): 342, 图 2, 1980.

攀援藤本;茎细弱,具纵棱及槽,被微柔毛,后有白色鳞片状斑点。叶片纸质,形状多变,狭卵状心形至阔卵状心形,长 14—20 厘米,宽 10—15 厘米,通常 3—5 浅裂至中裂,稀不分裂,中裂片卵状三角形或卵状披针形,远比侧裂片长,外部一对裂片有时不明显或为 2—4 对不规则三角状小裂片,叶基心形,弯缺深 1.5—2 厘米,边缘具短尖头状细齿或为三角状大齿,上面绿色,被长柔毛,沿脉更甚,后渐脱落,变粗糙,背面淡绿色,无毛,沿脉被柔毛,基出脉 3—5 条,细脉网状;叶柄长 3—8 厘米,被长柔毛及尖状短柔毛。卷须 2—4 歧,被长柔毛。花雌雄异株。雄花总状花序与 1 单花并生,花序梗长 4—11 厘米,单花梗长 4—6 厘米,均被淡褐色长柔毛;苞片卵形或圆心脏形,长 2—2.5 厘米,宽 1.5—4 厘米,先端急尖,基部圆形微凹,近全缘,具柄;花萼筒狭漏斗形,长约 3 厘米,裂片线状披针形,长

10—15 毫米,宽 1.5—2.5 毫米;花冠白色,疏被长柔毛,裂片三角形或扇形,具长流苏。雌花单生,花梗长约 1.5 厘米,萼筒椭圆形,长约 2 厘米,裂片及花冠裂片较雄花狭小,子房椭圆形;果未成熟,果梗长约 6 厘米。

产江西西南部。生于中海拔山地灌丛中。模式标本采自江西井冈山。

本种近似与中华栝楼 *T. rosthornii* Harms, 但本种的叶面、叶柄及卷须均被长柔毛,雄花苞片宽圆形,长 2—2.5 厘米,宽 1.5—4 厘米,近全缘,易与后者区别。

产地将本种的根、果做天花粉及栝楼入药。

24. 中华栝楼 双边栝楼

Trichosanthes rosthornii Harms in Engl., Bot. Jahrb. **29**: 603. 1901; 中国高等植物图鉴 **4**: 368, 图 6150, 1975. — *T. uniflora* Hao in Engl., Bot. Jahrb. **68**: 640. 1938; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 **12**(4): 429, 图 5,图版 83, 图 3; 88,图 13, 1974. — *T. crenulata* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. **18**(3): 343. 1980. — *T. guizhouensis* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 344. — *T. stylopodifera* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 341. — *T. japonica* auct. non (Miq.) Kitamura 乐崇熙、诚静容, l. c. **12**(4): 428. 1974.

24a. 中华栝楼(原变种) 双边栝楼

var. *rosthornii*

攀援藤本;块根条状,肥厚,淡灰黄色,具横瘤状突起。茎具纵棱及槽,疏被短柔毛,有时具鳞片状白色斑点。叶片纸质,轮廓阔卵形至近圆形,长(6—)8—12(—20)厘米,宽(5—)7—11(—16)厘米,3—7 深裂,通常 5 深裂,几达基部,裂片线状披针形、披针形至倒披针形,先端渐尖,边缘具短尖头状细齿,或偶尔具 1—2 粗齿,叶基心形,弯缺深 1—2 厘米,上表面深绿色,疏被短硬毛,背面淡绿色,无毛,密具颗粒状突起,掌状脉 5—7 条,上面凹陷,被短柔毛,背面突起,侧脉弧曲,网结,细脉网状;叶柄长 2.5—4 厘米,具纵条纹,疏被微柔毛。卷须 2—3 歧。花雌雄异株。雄花或单生,或为总状花序,或两者并生;单花花梗长可达 7 厘米,总花梗长 8—10 厘米,顶端具 5—10 花;小苞片菱状倒卵形,长 6—14 毫米,宽 5—11 毫米,先端渐尖,中部以上具不规则的钝齿,基部渐狭,被微柔毛;小花梗长 5—8 毫米;花萼筒狭喇叭形,长 2.5—3(—3.5)厘米,顶端径约 7 毫米,中下部径约 3 毫米,被短柔毛,裂片线形,长约 10 毫米,基部宽 1.5—2 毫米,先端尾状渐尖,全缘,被短柔毛;花冠白色,裂片倒卵形,长约 15 毫米,宽约 10 毫米,被短柔毛,顶端具丝状长流苏;花药柱长圆形,长 5 毫米,径 3 毫米,花丝长 2 毫米,被柔毛。雌花单生,花梗长 5—8 厘米,被微柔毛;花萼筒圆筒形,长 2—2.5 厘米,径 5—8 毫米,被微柔毛,裂片和花冠同雄花;子房椭圆形,长 1—2 厘米,径 5—10 毫米,被微柔毛。果实球形或椭圆形,长 8—11 厘米,径 7—10 厘米,光滑无毛,成熟时果皮及果瓤均橙黄色;果梗长 4.5—8 厘米。种子卵状椭圆形,扁平,长 15—18 毫米,宽 8—9 毫米,厚 2—3 毫米,褐色,距边缘稍远处具一圈明显的棱线。花期 6—8 月,果期 8—10 月。

产甘肃东南部、陕西南部、湖北西南部、四川东部、贵州、云南东北部、江西(寻乌)。生于海拔 400—1850 米的山谷密林中、山坡灌丛中及草丛中。模式标本采自四川南川。

本种的叶形、雄花或单生、总状花序或两者并生，以及小苞片等性状均似栝楼 *T. kirilowii* Maxim; 但后者的叶常掌状 3—7 浅裂或中裂，裂片菱状倒卵形，常常再分裂，稀不分裂；小苞片较大，长 15—25(—30) 毫米，宽 10—20 毫米；花萼裂片披针形；种子棱线近边缘。

本种的根和果实均作天花粉和栝楼入药。

24b. 多卷须栝楼(变种)

var. **multicirrata** (C. Y. Cheng et Yueh) S. K. Chen, comb. nov. — *T. multicirrata* C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **12**(3): 430, 图版 83, 图 4; 88, 图 14. 1974. — *T. damiaoshanensis* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. **18**(3): 346. 1980.

本变种与中华栝楼(原变种)的主要区别在于叶片较厚，裂片较宽大，卷须 4—6 歧，被长柔毛，花萼筒短粗，长约 2 厘米，顶端径约 1.3 厘米，密被短柔毛。

产广西、广东北部、贵州和四川。生于海拔 600—1500 米的林下、灌丛中或草地。模式标本采自广西平南。

本变种的根、果也作天花粉及栝楼入药。

24c. 糙籽栝楼(变种)

var. **scabrella** (Yueh et D. F. Gao) S. K. Chen, comb. nov. — *T. scabrella* Yueh et D. F. Gao, 植物分类学报 **18**(3): 345, 图 4; 图版 6: 11. 1980.

本变种与中华栝楼(原变种)及多卷须栝楼的区别是其果实较大，长 12—16 厘米，径 6.5—8.5 厘米，种子长 20—22 毫米，宽 12—14 毫米，厚 3—3.5 毫米，表面粗糙，具细皱纹。

产四川西部。模式标本采自四川大邑。

24d. 黄山栝楼(变种)

var. **huangshanensis** S. K. Chen, 植物研究 **5**(2): , 116. 1985.

本变种与中华栝楼(原变种)的主要区别在于叶片 5 深裂至基部，裂片具 1—2 线形细裂片。

产安徽黄山。生于中海拔的山坡灌丛中。模式标本采自安徽歙县黄山。

25. 栝楼 瓜蒌、瓜楼、药瓜

Trichosanthes kirilowii Maxim., Prim. Pl. Amur. 482. 1859, in nota; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 370. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 313. 1888; Diels in Engl., Bot. Jahrb. **29**: 603. 1901; Nakai, Fl. Kor. **1**: 249. 1909; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1065. 1936; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. **19**(1.2): 27. 1943; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 428, 图版 83, 图 1; 88, 图 11. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 367, 图 6147. 1975; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge

Laos Vietnam 15:84. 1975; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan 3: 814. 1977. — *T. obtusiloba* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 431, 图版 84, 图 2; 88, 图 32. 1974.

攀援藤本, 长达 10 米; 块根圆柱状, 粗大肥厚, 富含淀粉, 淡黄褐色。茎较粗, 多分枝, 具纵棱及槽, 被白色伸展柔毛。叶片纸质, 轮廓近圆形, 长宽均约 5—20 厘米, 常 3—5(—7) 浅裂至中裂, 稀深裂或不分裂而仅有不等大的粗齿, 裂片菱状倒卵形、长圆形, 先端钝, 急尖, 边缘常再浅裂, 叶基心形, 弯缺深 2—4 厘米, 上表面深绿色, 粗糙, 背面淡绿色, 两面沿脉被长柔毛状硬毛, 基出掌状脉 5 条, 细脉网状; 叶柄长 3—10 厘米, 具纵条纹, 被长柔毛。卷须 3—7 歧, 被柔毛。花雌雄异株。雄总状花序单生, 或与一单花并生, 或在枝条上部者单生, 总状花序长 10—20 厘米, 粗壮, 具纵棱与槽, 被微柔毛, 顶端有 5—8 花, 单花花梗长约 15 厘米, 花梗长约 3 毫米, 小苞片倒卵形或阔卵形, 长 1.5—2.5(—3) 厘米, 宽 1—2 厘米, 中上部具粗齿, 基部具柄, 被短柔毛; 花萼筒筒状, 长 2—4 厘米, 顶端扩大, 径约 10 毫米, 中、下部径约 5 毫米, 被短柔毛, 裂片披针形, 长 10—15 毫米, 宽 3—5 毫米, 全缘; 花冠白色, 裂片倒卵形, 长 20 毫米, 宽 18 毫米, 顶端中央具 1 绿色尖头, 两侧具丝状流苏, 被柔毛; 花药靠合, 长约 6 毫米, 径约 4 毫米, 花丝分离, 粗壮, 被长柔毛。雌花单生, 花梗长 7.5 厘米, 被短柔毛; 花萼筒圆筒形, 长 2.5 厘米, 径 1.2 厘米, 裂片和花冠同雄花; 子房椭圆形, 绿色, 长 2 厘米, 径 1 厘米, 花柱长 2 厘米, 柱头 3。果梗粗壮, 长 4—11 厘米; 果实椭圆形或圆形, 长 7—10.5 厘米, 成熟时黄褐色或橙黄色; 种子卵状椭圆形, 压扁, 长 11—16 毫米, 宽 7—12 毫米, 淡黄褐色, 近边缘处具棱线。花期 5—8 月, 果期 8—10 月。

产辽宁、华北、华东、中南、陕西、甘肃、四川、贵州和云南。生于海拔 200—1800 米的山坡林下、灌丛中、草地和村旁田边。因本种为传统中药天花粉和栝楼, 故在其自然分布区内、外, 广为栽培。分布于朝鲜、日本、越南和老挝。

本种的叶、雄花苞片及花的构造等方面均与中华栝楼 *T. rosthornii* Harms 相似, 惟后者的植株较小, 叶片常 3—7 深裂, 几达基部, 裂片线状披针形至倒披针形, 稀菱形, 极稀再分裂; 雄花的小苞片较小, 通常长 5—16 毫米, 宽 5—11 毫米, 花萼裂片线形, 种子棱线距边缘较远。本种的叶近圆形, 3—5(—7) 浅裂至中裂, 裂片常常再分裂, 雄花小苞片大, 长 15—25(—30) 毫米, 宽 10—20 毫米; 花萼裂片披针形, 种子棱线近边缘。本种也不同于日本栝楼 *T. kirilowii* Maxim. var. *japonica* (Miq.) Kitamura, 后者的叶片 3—5 浅裂, 裂片总是三角形, 无小裂片, 种子淡黑褐色。过去一些学者把我国长江以南所产本种标本, 订为日本栝楼或中华栝楼, 从而把本种的分布区局限在长江以北。

本种的根、果实、果皮和种子为传统的中药天花粉、栝楼、栝楼皮和栝楼子(瓜蒌仁)。根有清热生津、解毒消肿的功效, 其根中蛋白称天花粉蛋白, 有引产作用, 是良好的避孕药。果实、种子和果皮有清热化痰、润肺止咳、滑肠的功效。

26. 小花栝楼 图版 60: 6—7

Trichosanthes parviflora C. Y. Wu ex S. K. Chen, 植物研究 5(2): 117, 图 3.

1985.

攀援藤本;茎细弱,具纵条纹,被短柔毛。叶片纸质,轮廓阔卵状心形至圆心脏形,长4—5厘米,宽4.5—6厘米,3浅裂至中裂,中裂片卵状三角形,偶尔狭三角形,侧裂片三角形,先端渐尖,边缘具短尖头状细齿,侧裂片外侧常具三角形牙齿,叶基心形,弯缺深约10毫米,上面绿色,疏被长柔毛,背面淡绿色,无毛,两面均有泡状小颗粒,基出脉3条,两面稍凸起,侧脉弧曲,网结,细脉网状;叶柄长1.5—2厘米,具纵条纹,疏被柔毛,后有皮孔。卷须2歧,疏被柔毛,具淡色皮孔。花雌雄异株。雄花未见。雌花单生,花梗长2厘米,疏被长柔毛,花萼筒圆筒形,长7毫米,径1.5毫米,被长柔毛,裂片钻形,长2毫米;花冠裂片5,倒卵形,长约4毫米,宽约4毫米,顶端中央具1绿色短尖头,具流苏;子房下位,椭圆形,长约8毫米,径2毫米,被长柔毛,花柱长5毫米,柱头3,上部分离,下部合生,套在花柱顶端。果实与种子未见。花期7月。

产浙江丽水。生于山坡路边。模式标本采自浙江丽水。

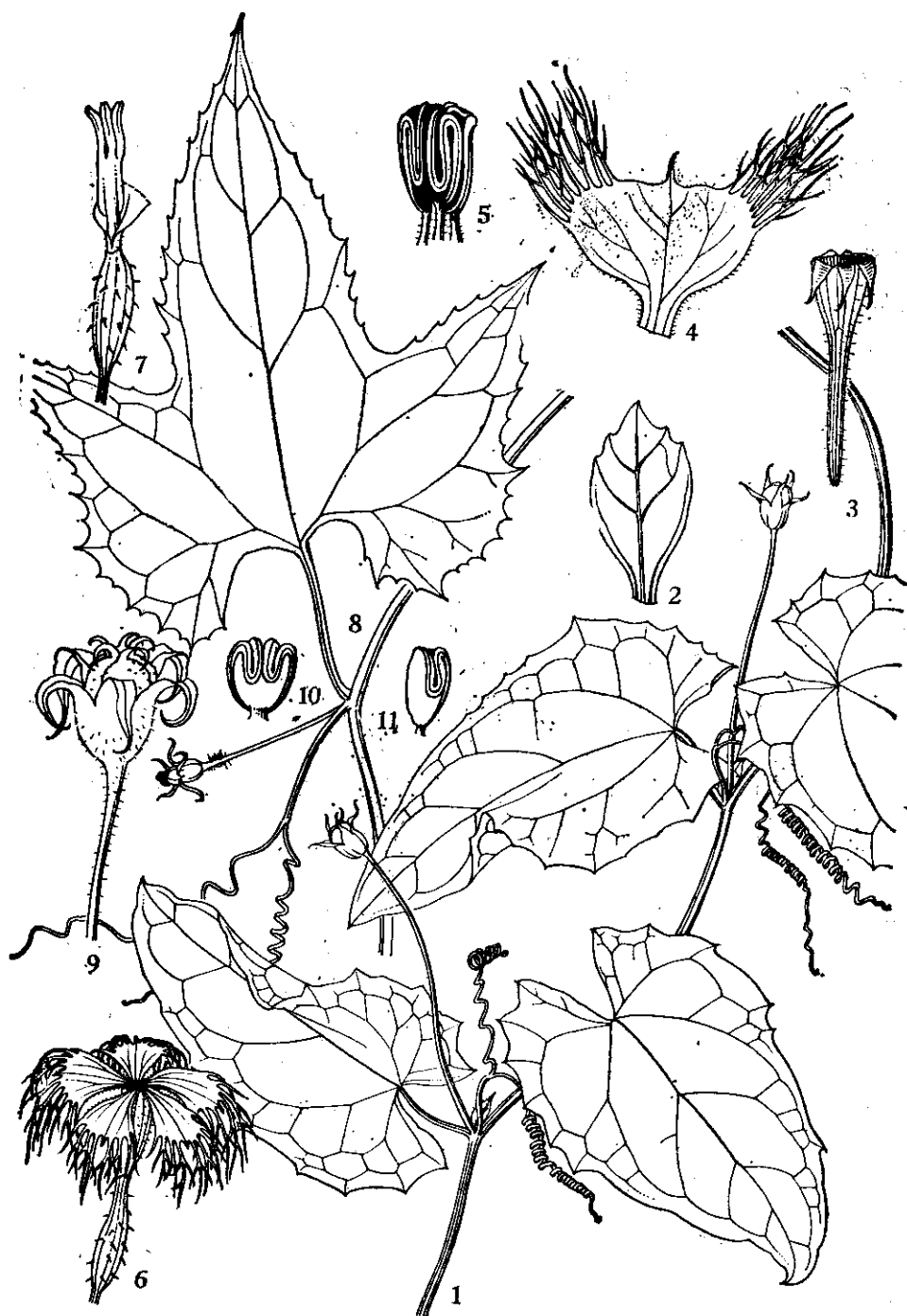
本种与湘桂栝楼 *T. hylonoma* Hand.-Mazz. 相似,但本种的植株较小,叶面、叶柄,花梗及花萼和子房均疏被长柔毛;柱头基部合生成筒,并套在花柱顶端,易于区别。

27. 湘桂栝楼 图版 60: 8—11

Trichosanthes hylonoma Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7:1066.1936. — *T. leishanensis* C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 18(3): 342,图版 5: 4,图版 6: 8, 21.1980, p. p. — *T. hylonoma* auct. non Hand.-Mazz.: 乐崇熙、诚静容, 1.c. 12 (4): 427, 图版 82, 图 4; 88,图 13.1974.

攀援藤本;根条形,肥厚。茎细弱,具纵棱及槽,幼时被短柔毛,后除节上外,余变无毛,具白色皮孔。单叶互生,叶片纸质,坚挺,轮廓阔卵形,长(6—)11—17厘米,宽(5—)10—16厘米,常3—5中裂,外侧有1—2对不明显裂片或大波状齿,中央裂片卵形,长渐尖,两侧裂片长约为中央裂片的一半,边缘具疏离的短尖头状细齿,基部弯缺近四方形,凹入2厘米,上面绿色,疏被糙伏毛状柔毛,后变无毛,边缘具缘毛,背面无毛,基出掌状脉3—5条,侧脉弧形,网结,细脉疏松网状,明显;叶柄长3—6厘米,具纵棱及沟,疏被柔毛,有白色糙点。卷须细,2歧,具纵条纹。花雌雄异株。雄花单生于叶腋,花梗纤细,丝状,长4—7厘米,中下部无毛,上部被平展的柔毛;花萼筒狭钟状,长12—15毫米,径约4毫米,无毛或极疏被柔毛,裂片钻状线形,长6—7毫米,伸展或反折;花冠白色,径约3厘米,外面密被腺状柔毛,裂片宽倒卵形,长1.5厘米,宽1厘米,上部稍3裂,中裂片钻形,两侧具线状细裂的流苏,基部窄;花药头状,长约3毫米,花丝长约2毫米。雌花未见。果实卵状椭圆形,长9厘米,径5—6厘米,成熟时桔红色,先端具短喙,基部变狭。种子长圆形,长10—13毫米,宽9毫米,灰褐色,种脐端平截微凹,另端圆形,边缘具细圆齿。花期5—6月,果期9—10月。

产湖南南部、广西东北部和贵州东南部。生于海拔800—950米的山谷灌木林中。模



1—5. 芋叶栝楼 *Trichosanthes homophylla* Hayata: 1. 花枝, 2. 雄花苞片, 3. 花萼, 4. 花冠裂片, 5. 雄蕊。6—7. 小花栝楼 *T. parviflora* C. Y. Wu ex S. K. Chen: 6. 雌花, 7. 雌花去花被示柱头。8—11. 湘桂栝楼 *T. hylonoma* Hand.-Mazz.: 8. 花枝, 9. 雄花蕾, 10、11. 雄蕊。(肖溶绘)

式标本采自湖南武冈。

组 3. 栝楼组——Sect. *Trichosanthes*——Genus *Anguina* Mitcheli, Nov. Pl. Gen. 12. t. 9. 1729.

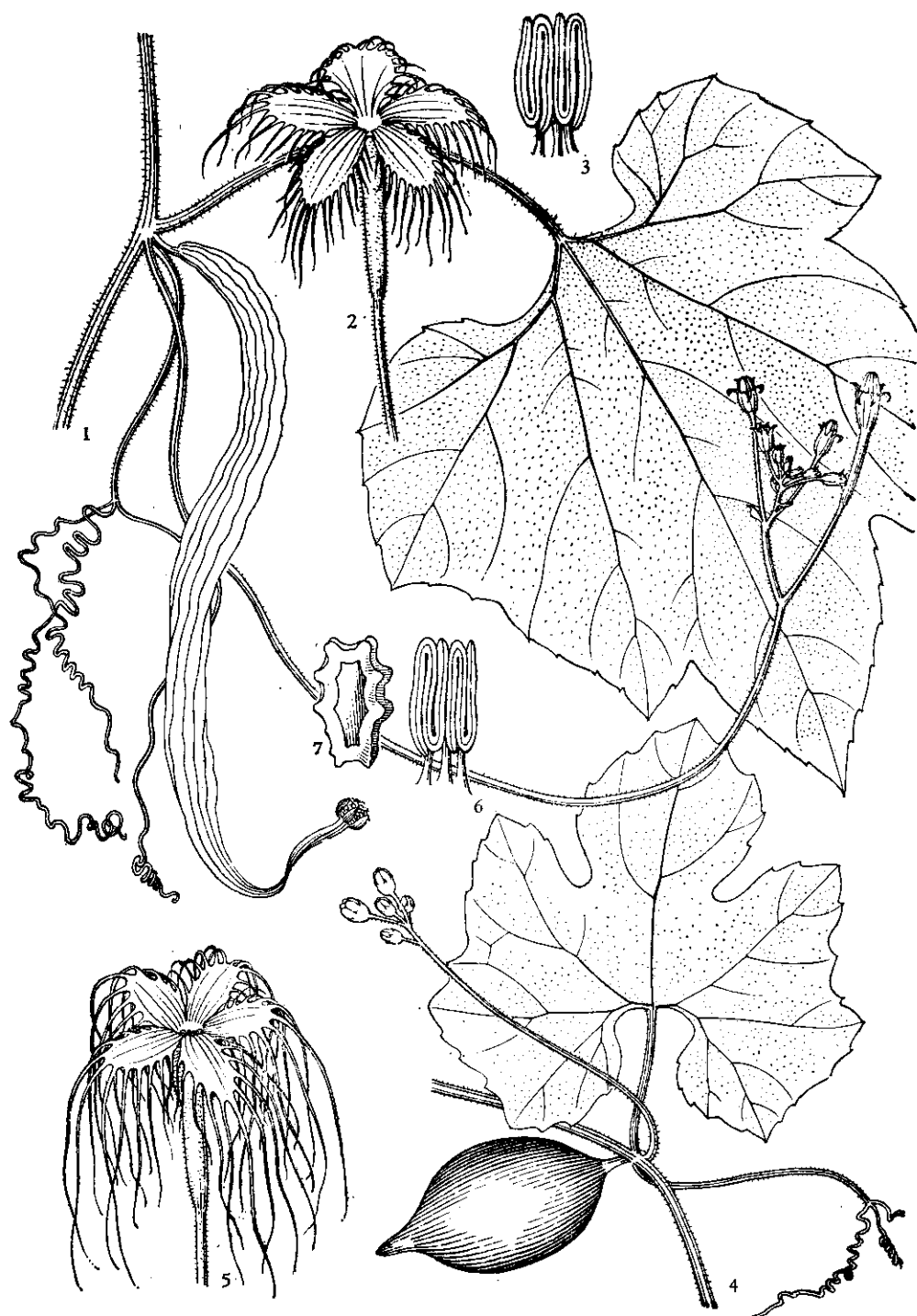
一年生攀援草本。花雌雄同株。小苞片极小或无；花萼裂片细小；花冠白色，裂片狭。果实圆柱形，扭曲，长1米以上，或卵状椭圆形，果瓢红色。种子较少，长方状椭圆形，边缘具浅波齿。

组模式种：蛇瓜 *T. anguina* Linn.

28. 蛇瓜 蛇豆，豆角黄瓜 图版 61: 1—3

Trichosanthes anguina Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1008. 1753; Lour., Fl. Cochinch. 588. 1790; Ser. in DC., Prodr. 3: 314. 1828; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 610. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 359. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1039. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. 1(4): 751. 1931; Merr. in Trans. Am. Phil. Soc., n. s., 24(2): 380. 1935; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43: 374. 1942; Kitamura et Yoshida in Journ. Bot. Jap. 19 (1.2): 22. 1943; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17 (1): 35. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java 1: 304. 1963; 陈焕镛等, 海南植物志 1: 480; 1965; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 426, 图版 82, 图 2; 88, 图 9. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 366, 图 6145, 1975; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt nam 15: 89. 1975. — *T. cucumerina* Linn. var *anguina* (Linn.) Haines, Bot. Bihar. Orissa 388. 1922.

一年生攀援藤本；茎纤细，多分枝，具纵棱及槽，被短柔毛及疏被长柔毛状长硬毛。叶片膜质，圆形或肾状圆形，长8—16厘米，宽12—18厘米，3—7浅裂至中裂，有时深裂，裂片极多变，通常倒卵形，两侧不对称，先端圆钝或阔三角形，具短尖头，边缘具疏离细齿，叶基弯缺深心形，深约3厘米，上面绿色，被短柔毛及散生长柔毛状长硬毛，背面淡绿色，密被短柔毛，主脉5—7条，直达齿尖，细脉网状；叶柄长3.5—8厘米，具纵条纹，密被短柔毛及疏被柔毛状长硬毛。卷须2—3歧，具纵条纹，被短柔毛。花雌雄同株。雄花组成总状花序，常有1单生雌花并生，花序梗长10—18厘米，疏被短柔毛及长硬毛，顶端具8—10花，花梗细，长5—12毫米，密被短柔毛；苞片钻状披针形，长3(—5)毫米；花萼筒近圆筒形，长2.5—3厘米，顶端略扩大，径4—5毫米，密被短柔毛及疏被长柔毛状硬毛，裂片狭三角形，长约2毫米，基部宽约1毫米，反折；花冠白色，裂片卵状长圆形，长7—8毫米，宽约3毫米，具3脉，流苏与花冠裂片近等长；花药柱卵球形，长约3毫米，花丝纤细，长约2毫米；退化雌蕊具3枚纤细分离的花柱。雌花单生，花梗长不及1厘米，密被长柔毛；花萼及花冠同雄花；子房棒状，长2.5—3厘米，径约3毫米，密被极短柔毛及长柔毛状硬毛。果实长圆柱形，长1—2米，径3—4厘米，通常扭曲，幼时绿色，具苍白色条纹，成熟时橙黄



1—3. 蛇瓜 *Trichosanthes anguina* Linn.: 1. 花果枝, 2. 雄花, 3. 雄蕊。4—7. 瓜叶栝楼
T. cucumerina Linn.: 4. 花果枝, 5. 雄花, 6. 雄蕊, 7. 种子。(肖溶绘)。

色,具种子10余枚。种子长圆形,藏于鲜红色的果瓢内,长11—17毫米,宽8—10毫米,灰褐色,种脐端变狭,另端圆形或略截形,边缘具浅波状圆齿,两面均具皱纹。花果期夏末及秋季。

我国南北均有栽培。原产印度;日本、马来西亚、菲律宾以及非洲东部均有栽培。

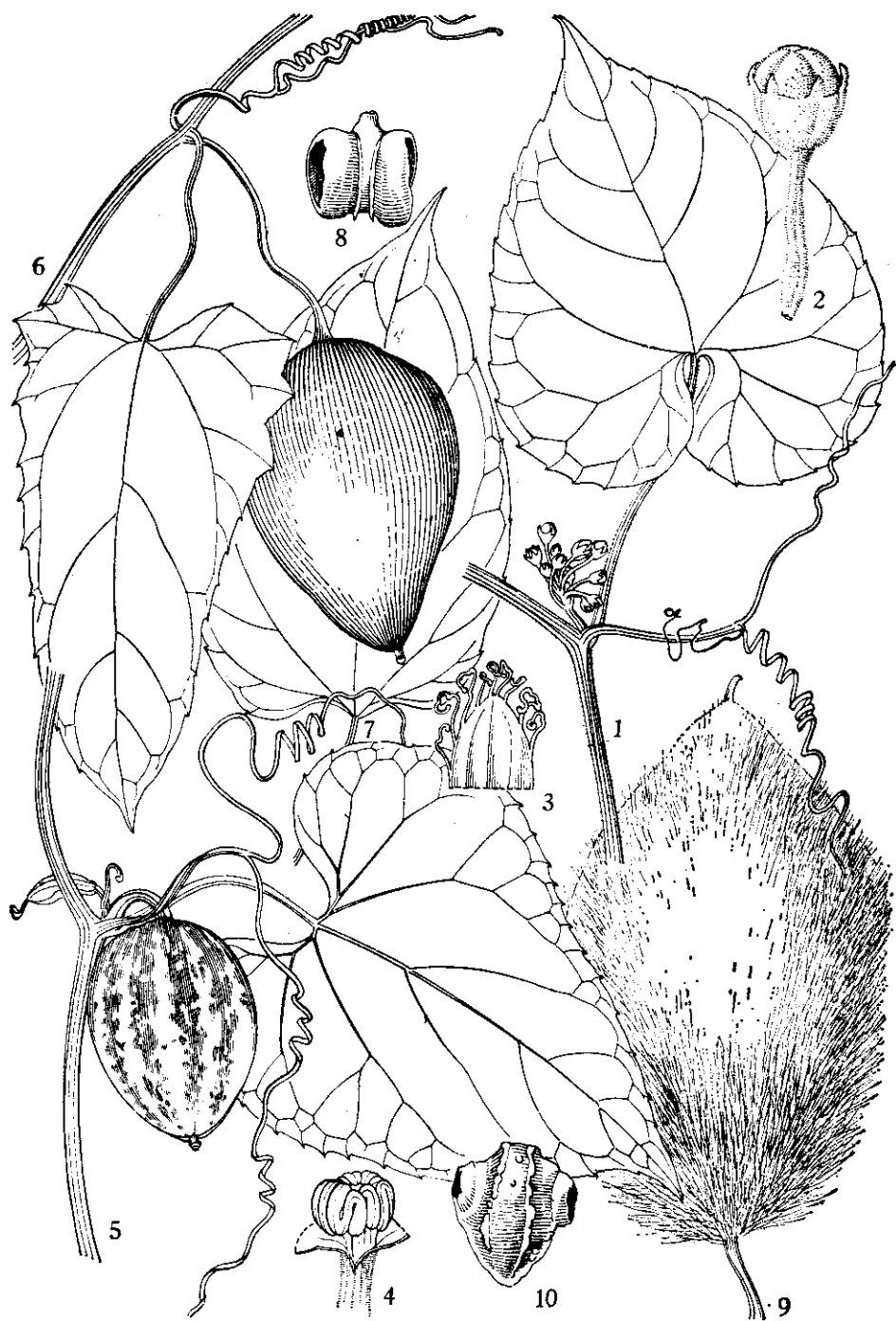
本种果实供蔬食,并可消渴,治黄疸;根和种子止泻、杀虫。

29. 瓜叶栝楼 图版 61: 4—7

Trichosanthes cucumerina Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1008. 1753, ed. 2. 1432. 1763; Lour., Fl. Cochinch. 588. 1790; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 609. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 357. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1041. 1921; Craib, Fl. Siam. Enum. 1(4): 752. 1931; Merr. in Trans. Am. Phil. Soc., n. s., 24(2): 380. 1935; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43: 372. 1942; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 18. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 31. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java 1: 304. 1963; M. Mizushima in Fl. E. Himal. 325. 1966; 乐崇熙、诚静容,植物分类学报 12(4): 426, 图版 82, 图 3; 88, 图 10. 1974; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 90. 1975. — *T. pachyrrhachis* Kundu in Journ. Bot. 77: 9. 1939, et in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 43: 372. pl. 1. 1942. — *T. brevibracteata* Kundu, l. c. 373. pl. 2.

一年生攀援藤本;茎细弱,多分枝,具纵棱及槽,被短柔毛及疏长柔毛状硬毛。叶片膜质或薄纸质,肾形或阔卵形,长(5—)7—10厘米,宽8—11厘米,5—7浅至中裂,通常5裂,裂片三角形或菱状卵形,先端钝,具短尖头,边缘具小尖头状细齿或波状齿,基部心形,弯缺深1—1.5厘米,上面绿色,疏被微柔毛及柔毛状长硬毛,背面淡绿色,密被白色短伏毛;主脉5—7条,细脉疏松网状;叶柄长1.5—7厘米,具纵条纹,被短柔毛及疏长柔毛状长硬毛。卷须纤细,2—3歧,被短柔毛及长柔毛。花雌雄同株。雄花排列成总状花序,雌花单生于雄花序的基部,并先开放。雄花序梗纤细,长(10—)15—20厘米,被短柔毛,花梗长0.5—1.5厘米,丝状,直立伸展,有毛;小苞片缺或极小;花萼筒长15—20毫米,被微柔毛,顶端扩大,径约2.5毫米,裂片狭三角形,伸展,长1.5—2毫米;花冠白色;直径约1.5厘米,裂片长圆形,长约12毫米,宽约3毫米,流苏几与裂片等长;花药柱长圆形,长约3毫米,花丝纤细,长约为花药柱的1/2;无退化雌蕊。雌花未见。果实卵状圆锥形,长5—7厘米,径约3厘米,顶端具喙,具种子7—10枚。种子卵状长圆形,长约10毫米,宽约5毫米,厚3毫米,灰白色,种脐端渐狭,另端平截、微凹,边缘具波状圆齿,两面具网纹。花果期秋季。

产云南南部及广西。生于海拔450—1600米的山谷丛林中或山坡灌丛中。分布于斯里兰卡、巴基斯坦、印度、尼泊尔、孟加拉、缅甸、中南半岛、马来西亚、澳大利亚西部和北部。



1--5.短序栝楼 *Trichosanthes baviensis* Gagnep.: 1.雄花枝, 2.雄花蕾, 3.花冠裂片, 4.雄蕊, 5.果枝。6—8.方籽栝楼 *T. tetragonosperma* C. Y. Cheng et Yueh: 6.果枝, 7.叶片, 8.种子。9—10.杏籽栝楼 *T. trichocarpa* C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yueh: 9.果实, 10.种子。(肖溶绘)

本种根、果和种子入药。根治头痛、气管炎；果治胃病、气喘以及消渴；种子解热、杀虫。

本种与蛇瓜 *T. auguina* Linn. 极近,但后者雄花总状花序具苞片,具退化雌蕊,果实狭长圆形,扭曲,长可达2米。

亚属 2. 王瓜亚属——Subgen. *Cucumeroides* (Gaertn.) C. Y. Cheng et Yueh, 植物分类学报 **12**(4): 418, 1974. —Genus *Cucumeroides* Gaertn., Fruct. et Sem. Pl. 485, t. 180. f. 4. 1791. —Bryonia Subgen. *Cucumeroides* Roem. Fam. Nat. Syn. Mon. **2**: 44. 1846. —*Trichosanthes* Sect. *Cucumeroides* (Gaertn.) Kitamura in Journ. Jap. Bot. **19**: 41. 1943. —Sect. *Tetragonosperma* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. 424. 1974.

种子横长圆形或倒卵状三角形,3室,中央室呈凸起或凹陷的环带,内有种子,两侧室空,表面通常具乳突状凸起;叶片通常密被短而直的茸毛,稀无毛。

亚属模式种: 王瓜 *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim.

30. 短序栝楼 图版 62: 1—5

Trichosanthes baviensis Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. **24**: 379. 1918, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1046, fig. 116. 1—4. 1921; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 424, 图 3, 1974; Keraudren in Aubreville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt-nam **15**: 88. 1975. —*T. ovigera* auct. non Bl: C. Jeffrey, Cucurb. East. Asia **49**. 1980, p. p. quoad specim. Balansa 4016.

攀援草本;茎细,具纵棱及沟,无毛或被短柔毛。叶薄纸质,卵形,长5—20厘米,宽5—13厘米,不分裂,先端渐尖,基部深心形,凹入2—4厘米,边缘疏具短尖头状细齿,上表面绿色,疏被短柔毛,背面淡绿色,密被短茸毛,基出掌状脉5条,细脉网状;叶柄细,长4—9厘米,具纵条纹,密被短柔毛。卷须2歧,细密被短柔毛。花雌雄异株。雄花组成伞房花序,长约2厘米,几乎自基部生花,花梗长1—1.5厘米,密被短柔毛,无苞片。花芽球形,萼筒漏斗形,长约2厘米,被短茸毛,裂片狭三角形,长约3毫米;花冠绿色,裂片卵状椭圆形,长约0.5(—1)厘米,先端流苏状;雄蕊3枚,花药柱倒卵形,长约3毫米,径约1毫米,花丝短,长约1毫米。雌花单生,花梗长约7毫米,密被短柔毛;萼筒由基部向顶端逐渐加宽,长约3厘米,顶端宽约5毫米,被短柔毛,裂片及花冠同雄花;子房椭圆形,长约8—10毫米,密被短茸毛。果实卵形,长3.5—5厘米,径3.5厘米,平滑,无毛,绿色,具浅色条纹,顶端具短喙。种子未见。花期4—5月,果期5—9月。

产云南南部及东南部、贵州西南部和广西。生于海拔600—1500米的常绿阔叶林下或灌丛中。分布于越南北部。

我国云南、贵州及广西所产标本,叶形、花序、花等均与越南北部产的本种标本相同,惟茎、叶背面及花梗均密被短茸毛,与模式有别。

31. 方籽栝楼 图版 62: 6—8

Trichosanthes tetragonosperma C. Y. Cheng et Yuch, 植物分类学报 12(4): 425, 图 4(sphalm. 'plagiosperma'), 图版 88, 图 7. 1974.

攀援植物, 长 1.5 米。茎纤细, 具纵棱及沟, 被微柔毛。叶坚纸质, 狭卵形或戟状狭卵形, 长 8.5—11.5 厘米, 宽 4—5 厘米, 先端短渐尖, 基部微凹或戟形, 凹缺三角形, 深 3—8 毫米, 边缘具短尖头状小齿, 上面绿色, 无毛, 背面淡绿色, 无毛或沿脉被微柔毛, 侧脉每边 5—6 条, 弧曲上升, 于边缘处网结, 在上面平坦或稍凸起, 背面隆起, 第三次脉平行, 背面凸起, 细脉网状; 叶柄长 2—4 厘米, 扭曲, 具纵条纹及沟, 被微柔毛。卷须细, 2 歧, 疏被微柔毛。雌雄异株, 花未见。果实卵形, 长 6.5—11 厘米, 径 4—5.5 厘米, 橙黄色或红色, 平滑无毛, 顶端具喙, 基部圆形或钝; 果柄长 3—4 厘米, 细, 具条纹, 无毛。种子近方形, 有时稍偏斜, 长约 10 毫米, 宽 10—12 毫米, 厚约 5 毫米, 深褐色, 3 室近等长, 中央环带极窄而凹, 种脐端下延成三角形, 另端凹入, 两侧室宽大, 膨胀, 中空, 表面粗糙。果期 11 月至翌年 1 月。

产云南东南部。生于海拔 1300—1600 米的石山混交林中。

32. 杏籽栝楼 顶毛栝楼(植物分类学报) 图版 62: 9—10

Trichosanthes trichocarpa C. Y. Wu ex C. Y. Cheng et Yuch, 植物分类学报 18(3): 340, 图版 5: 1, 图版 6: 6. 1980.

攀援藤本。茎纤细, 具纵棱及沟, 疏被短柔毛。叶纸质, 阔心形, 长 10—16 厘米, 宽 7—13 厘米, 不裂或具不规则的 2—3 浅裂, 裂片三角形, 先端渐尖至尾状渐尖, 基部深心形, 凹入 2—3 厘米, 2 裂片往往重迭, 边缘平滑或波状, 具紧宿的短尖头状小齿, 上面深绿色, 疏被短刚毛状硬毛, 背面淡绿色, 被短柔毛; 具掌状脉 5—7 条, 在上面稍凸起, 背面凸起, 侧脉弧曲上升, 于边缘处网结, 细脉网状, 明显可见; 叶柄细, 长 7—8 厘米, 具纵条纹, 被短柔毛。卷须 2—4 歧, 分枝纤细, 被短柔毛。花未见。果实卵状椭圆形或椭圆形, 长 9—12 厘米, 径 7—8 厘米, 成熟时黄色或橙红色, 密被白色长柔毛, 两端较钝, 先端具喙; 果柄长 3—4 厘米, 具纵条纹, 被柔毛。种子倒卵状三角形, 长 10—11 毫米, 宽 10 毫米, 厚约 3 毫米, 深褐色, 3 室, 中央环带椭圆形, 宽 5 毫米, 凸起, 两侧室窄长而下延, 使整个种子似杏仁, 具乳突状凸起。果期 10—11 月。

产云南南部和西南部。生于海拔 2100—2400 米的山坡林中或路旁。模式标本采自云南临沧。

本种近似于王瓜 *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim. 和全缘栝楼 *T. ovigera* Bl., 惟本种的果实密被长柔毛; 种子倒卵状三角形, 长 10—11 毫米, 宽 10 毫米, 厚 3 毫米, 中央环带椭圆形, 两侧室窄长而下延, 呈杏仁状。

33. 王瓜

Trichosanthes cucumeroides (Ser.) Maxim. in Franch. et Sav., Enum. Pl. Jap. 1: 172. 1875; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 382. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 313. 1888; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. 19: 37. 1943; Makino, Ill. Fl. Nippon, ed. 3: 88. fig. 263. 1943; Ohwi, Fl. Jap. 1116. 1956; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 12(4): 423, 图版 81, 图 4; 88, 图 5. 1974; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan 3: 813. 1977. — *Bryonia cucumeroides* Ser. in DC., Prodr. 3: 308. 1828. — *T. chinensis* Ser., l. c. 315. — *T. cavaleriei* Lévl., Fl. Kouy-Tcheou 123. 1914; 乐崇熙、诚静容, l. c. 18(3): 339. 1980. — *T. formosana* Hayata, Ic. Pl. Formos. 10: 7. 1921. — *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim. var. *formosana* (Hayata) Kitamura in Journ. Jap. Bot. 19: 38. 1943; in Acta Phytot. Geobot. 13: 116. 1944; Juying Hsiao, l. c. 3: 813. 1977.

33a. 王瓜(原变种) 图版63: 1—5

var. **cucumeroides**

多年生攀援藤本;块根纺锤形,肥大。茎细弱,多分枝,具纵棱及槽,被短柔毛。叶片纸质,轮廓阔卵形或圆形,长5—13(—19)厘米,宽5—12(—18)厘米,常3—5浅裂至深裂,或有时不分裂,裂片三角形、卵形至倒卵状椭圆形,先端钝或渐尖,边缘具细齿或波状齿,叶基深心形,弯缺深2—5厘米,上面深绿色,被短绒毛及疏散短刚毛,背面淡绿色,密被短茸毛,基出掌状脉5—7条,细脉网状;叶柄长3—10厘米,具纵条纹,密被短茸毛及稀疏短刚毛状硬毛。卷须2歧,被短柔毛。花雌雄异株。雄花组成总状花序,或1单花与之并生,总花梗长5—10厘米,具纵条纹,被短茸毛;花梗短,长约5毫米,被短茸毛;小苞片线状披针形,长2—3毫米,全缘,被短柔毛,稀无小苞片;花萼筒喇叭形,长6—7厘米,基部径约2毫米,顶端径约7毫米,被短茸毛,裂片线状披针形,长3—6毫米,宽约1.5毫米,渐尖,全缘;花冠白色,裂片长圆状卵形,长14—15(—20)毫米,宽约6—7毫米,具极长的丝状流苏;花药长3毫米,药隔有毛,花丝短,分离;退化雌蕊刚毛状。雌花单生,花梗长0.5—1厘米,子房长圆形,均密被短柔毛,花萼及花冠与雄花相同。果实卵圆形、卵状椭圆形或球形,长6—7厘米,径4—5.5厘米,成熟时橙红色,平滑,两端圆钝,具喙;果柄长5—20毫米,被短柔毛。种子横长圆形,长7—12毫米,宽7—14毫米,深褐色,两侧室大,近圆形,径约4.5毫米,表面具瘤状突起。花期5—8月,果期8—11月。

产华东、华中、华南和西南地区。生于海拔(250—)600—1700米的山谷密林中或山坡疏林中或灌丛中。分布于日本。

本种与全缘栝楼 *T. ovigera* Bl. 相似,但后者的小苞片披针形或倒披针形,较大,中上部具粗齿;花萼裂片三角状卵形;种子两侧室较小,中央环带宽而隆起。

33b. 狭果师古草(台湾植物志) (变种)

var. **stenocarpa** Honda in Bot. Mag. Tokyo 54: 223. 1941; Kitamura in Acta Phy-

Bot. Geobot. **13**: 116. 1943; Chuang in Taiwania **12**: 132. 1966; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan **3**: 814. 1977. — *T. matsudai* Hayata, Ic. Pl. Formos. **10**: 10. 1921.

本变种与原变种的主要区别是：果实狭长圆形，长7—9厘米，宽2.5—4厘米。

产台湾省宜兰、台中、南投。分布于日本。

未见标本，据《台湾植物志》。

33c. 海南栝楼(海南植物志)(变种) 老鸦瓜，白瓜(广东)

var. *hainanensis* (Hayata) S. K. Chen, 植物研究 **5**(2): 117. 1985. — *T. hainanensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. **10**: 8. 1921; 陈焕镛等, 海南植物志 **1**: 482. 1965; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 422, 图2; 图版88, 图8. 1974; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. **19**: 38. 1943, in syn.; Ju-ying Hsiao in Fl. Taiwan **3**: 813. 1977, in syn.

本变种与王瓜(原变种)的主要区别在于种子为三角状卵形，两侧室狭小，径约2.5毫米，中央环带宽而下延。

产广东、广西。

33d. 波叶栝楼(变种)

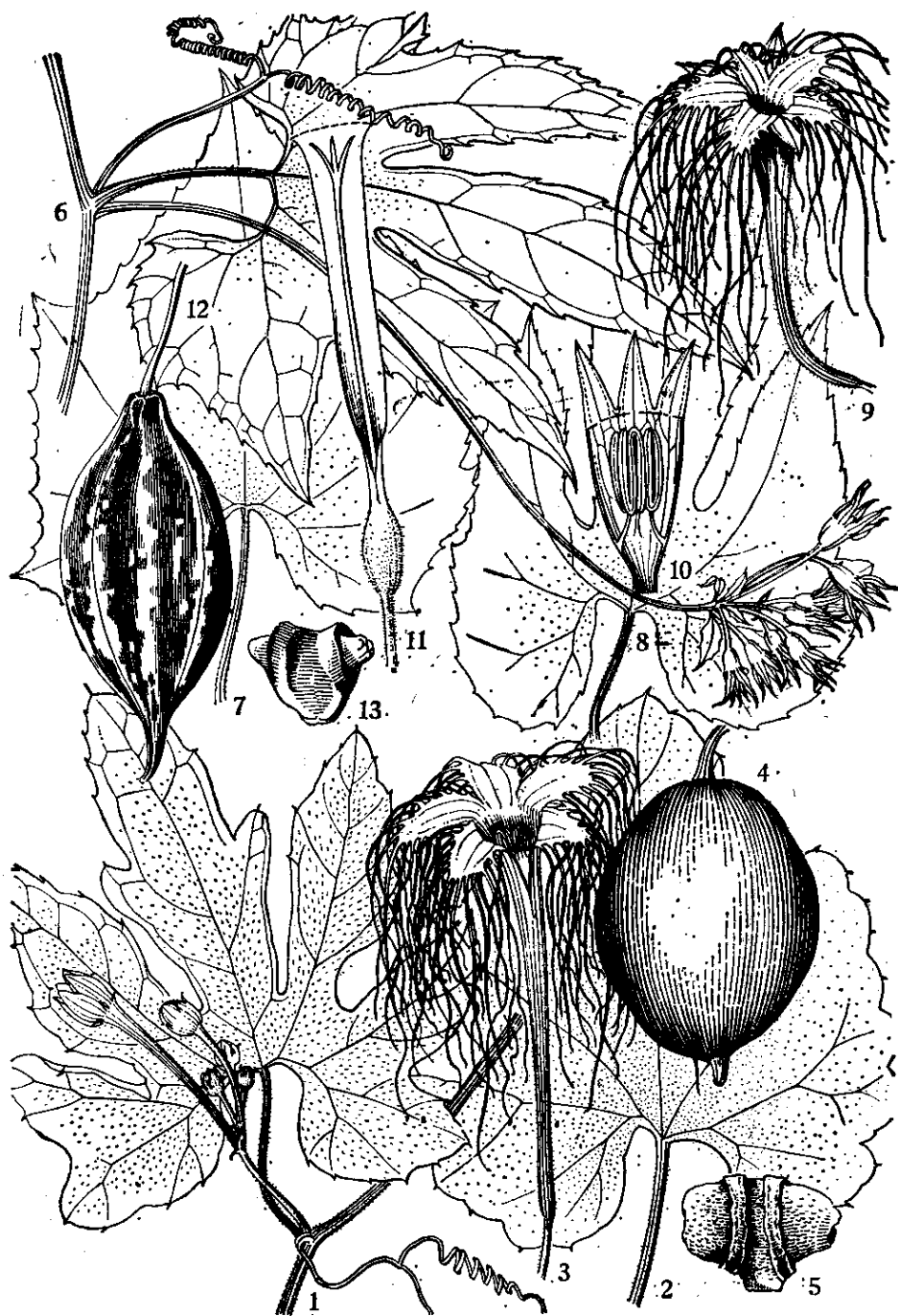
var. *dicoelosperma* (C. B. Clarke) S. K. Chen, 植物研究 **5**(2): 118. 1985. — *T. dicoelosperma* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 609. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 382. 1881; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 313. 1888; Kundu in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. **43**: 383. 1942; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 53. 1959; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 423. 1974. — *T. ascendens* C. Y. Cheng et Yueh, l. c. **18**(3): 340. 1980.

本变种与王瓜(原变种)的主要区别是果实球形或椭圆形，种子稍压扁，两侧室近长方形。

产西藏东南部和广西。生于海拔600—1180米的密林中。印度也有。

34. 全缘栝楼 图版63: 6—13

Trichosanthes ovigera Bl., Bijdr. 934. 1826; Miq., Fl. Ind. Bat. **1**: 674. 1856; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 380. 1881; Kundu in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **43**: 382. 1943; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 51. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java **1**: 303. 1963; Hara, Fl. E. Himal. 325. 1966; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 419, 图版81, 图1; 88, 图1. 1974, et **18**(3): 333. 1980; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam **15**: 85. pl. 15. 1975. — *T. himalensis* C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 608. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 379. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1038. 1921; Kundu in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **43**: 382. 1942; 乐崇熙、诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 421, 图1; 图版88, 图4.



1—5.王瓜 *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. var. *cucumeroides*: 1.雄花枝, 2.叶, 3.雄花, 4.果, 5.种子。6—13.全缘栝楼 *T. ovigera* Bl.: 6.雄花枝, 7、8.叶, 9.雄花, 10.雄花去花冠纵剖,示雄蕊, 11.雌花去花冠纵剖,示花柱及柱头, 12.果实, 13.种子。(肖溶绘)

1974, et **18**(3): 334. 1980.——*T. rostrata* Kitamura in Acta Phytot. Geobot. **5**: 210. 1936; Kitamura et Yoshida in Journ. Jap. Bot. **19**: 41. 1943; Ohwi, Fl. Jap. 1116. 1956; 乐崇熙, 诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 420. 1974 et **18**(3): 334. 1980.——*T. chingiana* Hand.-Mazz. in Sinensia **7**: 621. 1936; 乐崇熙, 诚静容, 植物分类学报 **12**(4): 420. 1974 et **18**(3): 334. 1980.——*T. ovigera* Bl. var. *sikkimensis* Kundu in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **43**: 382. 1943.——*T. himalensis* C. B. Clarke var. *indivisa* Chakr. l. c. 51. 1959.

茎细弱,具纵棱及槽,被短柔毛。叶纸质,卵状心形至近圆心形,长7—19厘米,宽7—8厘米,不分裂或具3齿裂或3—5中裂至深裂,先端渐尖,基部深心形,凹入2—3厘米,宽2—2.5厘米,边缘具疏细齿或具波状齿,分裂之中间裂片卵形、长圆形或倒卵状长圆形,长10—13厘米,宽4—7厘米,侧裂片较小,两侧不等,上面深绿色,被短柔毛及疏短硬毛,背面淡绿色,密被短茸毛;叶柄长4—12厘米,具纵条纹,密被短柔毛。卷须2—3歧,被短柔毛。花雌雄异株。雄花组成总状花序,或有单花与之并生,总花梗长10—26厘米,具纵条纹,密被短柔毛,花梗长约5毫米,直立,密被短柔毛;小苞片披针形或倒披针形,长约16毫米,宽5—6毫米,先端渐尖,基部渐狭,边缘具三角状齿,两面被短柔毛;萼筒狭长,顶端扩大,长约5毫米,基部宽2毫米,顶端宽4—7毫米,被短柔毛,萼齿三角状卵形,长7—10毫米,宽2—3毫米,渐尖,全缘;花冠白色,裂片狭长圆形,长约15毫米,宽约3毫米,具长10—15毫米的丝状流苏;花药柱长4—5.5毫米,径约2.5毫米,花丝短;雌花单生,花梗长1—3.5厘米,具纵条纹,密被短柔毛;萼筒圆柱形,长2—5厘米,径2—3毫米,被短柔毛或无毛,萼齿及花冠同雄花;子房长卵形,长1—1.5厘米,径3—5毫米,被短柔毛。果实卵圆形或纺锤状椭圆形,长5—7厘米,径2.5—4厘米,幼时绿色,具条纹,熟时橙红色,平滑无毛,基部钝圆或尖,顶端渐尖,具喙;种子轮廓三角形,长7—9毫米,宽7—8毫米,淡黄褐色或深褐色,3室,两侧室小,中央环带宽而隆起。花期5—9月,果期9—12月。

产云南、贵州、广东及广西等省区。生于海拔700—2500米的山谷丛林中、山坡疏林或灌丛中或林缘。分布于东喜马拉雅,经我国南部、越南和泰国,达印度尼西亚的爪哇和苏门答腊,日本也有。

本种与王瓜 *T. cucumeroides* (Ser.) Maxim. 相似,但后者的小苞片及萼裂片均为狭线形、全缘;种子宽过于长,两侧室大,长圆形;分布于我国的华中、华东至日本,在贵州、广西、广东与本种交叉。

27. 油渣果属——*Hodgsonia* Hook. f. et Thoms.

Hook. f. et Thoms. in Proc. Linn. Soc. Lond. **2**: 257. 1853; Müller et Pax in Engl. u. Pr., Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 32. 1889; 蔡希陶, 生

物学通报 1962(3): 1. 1962; Hu Shiu-ying in Econ. Bot. 18(2): 167.

1964; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 407. 1967.

大型木质藤本;茎、枝粗壮。叶片厚革质,常绿;卷须粗壮,2—5歧。雌雄异株。雄花:总状花序;花萼筒伸长,上部短钟状,檐部呈5角形,裂片短;花冠辐状,5深裂,基部合生,裂片倒楔状截形,具长流苏;雄蕊3,花丝不明显,花药伸出,合生,1枚1室,2枚2室,药室折曲。雌花单生;花萼和花冠同雄花;子房球形,1室,花柱长,柱头3,2裂,伸出;胎座3,每胎座的两边各着生1对胚珠。果实大,扁压,具12条纵沟,有能育种子和不发育种子(附着于能育种子的一侧)各6枚。种子大型,扁平,椭圆形。

1种和1变种,分布于印度、马来西亚、缅甸和孟加拉。我国全产,分布于广西、云南和西藏东南部。

属模式种:油渣果 *H. macrocarpa* (Bl.) Cogn.

1. 油渣果

Hodgsonia macrocarpa (Bl.) Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 349. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 27. 1959; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 74. 1975; 中国高等植物图鉴 4: 369, 图 6152. 1975. — *Trichosanthes macrocarpa* Bl., Bijdr. 935. 1826. — *T. heteroclita* Roxb., Fl. Ind. 3: 705. 1832. — *Hodgsonia heteroclita* (Roxb.) Hook. f. et Thoms. in Proc. Linn. Soc. Lond. 2: 257. 1853; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 606. 1879; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 15. 1946.

1a. 油渣果(原变种) 油瓜,猪油果,有棱油瓜

var. ***macrocarpa***

木质藤本,长达20—30米;茎、枝粗壮,具纵棱及槽,无毛。叶片厚革质,3—5深裂、中裂、浅裂或有时不分裂,长、宽均为15—24厘米,裂片卵状长圆形,中裂片较大,侧裂片较小,先端尾尖或渐尖,全缘,叶基平截或微凹,上面亮绿色,背面淡绿色,两面光滑无毛,主脉3—5条,在背面隆起;叶柄粗壮,长4—8厘米,具纵条纹,无毛。卷须颇粗壮,2—5歧,光滑无毛。雌雄异株。雄花:总状花序,花序轴长15—30厘米;苞片长圆状披针形,肉质,长0.5—1厘米;花梗短粗,光滑无毛或被微柔毛;花萼筒狭管状,淡黄色,长8—10厘米,径7—9毫米,5裂,裂片三角状披针形,长5毫米;花冠辐状,外面黄色,里面白色,5裂,裂片长5厘米,先端流苏状,流苏长达15厘米;雄蕊3,花丝不明显,花药靠合,药室折曲。雌花:单生,花梗粗壮,短;子房近球形,径2—2.2厘米,具12枚胚珠,外面被微柔毛,花柱长,柱头3,顶端2裂。果实大型,扁球形,径20厘米,厚10—16厘米,淡红褐色,有12条槽沟,具绒毛,有6枚大型种子(另外6枚不育)。种子长圆形,长7厘米,宽3厘米。 花果期6—10月。

产云南南部、西藏东南部和广西。常生于海拔300—1500米的灌丛中及山坡路旁,也

有栽培。

本种种子富含油脂,可榨油食用。

1b. 腺点油瓜(变种) 无棱油瓜

var. **capniocarpa** (Ridl.) Tsai, comb. nov. — *Hodgsonia capniocarpa* Ridl. in Journ. Fed. Mal. States Mus. **10**: 135. 1920. — *H. macrocarpa* (Bl.) Cogn. var. *capniocarpa* (Ridl.) Tsai, 中国植物学会三十周年年会论文摘要汇编 156. 1963, nom. invalidum.

本变种与油渣果(原变种)的主要区别在于:叶片大多数掌状5深裂,果实扁圆,无棱,腺点十分明显而多。

产云南南部。马来西亚也有。

3. 南瓜亚族——Subtrib. CUCURBITINAE Pax

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenf. IV, **5**: 32. 1889; C. Jeffrey in Kew Bull. **15**(3): 340. 1962, p. p. max.; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 407. 1967.

花冠钟状,5裂至中部或中部之上,裂片全缘;胚珠多数,水平生。

9属,我国产1属。

28. 南瓜属——*Cucurbita* Linn.

Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1010. 1753, et Gen. Pl. ed. 5. 441. 1754; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 828. 1867; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 542. 1881; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 401. 1967.

一年生蔓生草本;茎、枝稍粗壮。叶具浅裂,基部心形。卷须2—多歧。雌雄同株。花单生,黄色。雄花:花萼筒钟状,稀伸长,裂片5,披针形或顶端扩大成叶状;花冠合瓣,钟状,5裂仅达中部;雄蕊3枚,花丝离生,花药靠合成头状,1枚1室,其它2室,药室线形,曲折,药隔不伸长;无退化雌蕊。雌花:花梗短;花萼和花冠同雄花,退化雄蕊3,短三角形;子房长圆状或球状,具3胎座;花柱短,柱头3,具2浅裂或2分歧,胚珠多数,水平着生。果实通常大型,肉质,不开裂。种子多数,扁平,光滑。

约30种,分布于热带及亚热带地区,在温带地区栽培。我国栽培3种。

属模式种:西葫芦 *C. pepo* Linn.

分种检索表

1. 花萼裂片不扩大成叶状;瓜蒂不扩大成喇叭状。

2. 叶片三角形或卵状三角形,不规则5—7浅裂;花萼裂片条状披针形;果柄有强烈的棱沟,瓜蒂变粗或稍扩大,但不成喇叭状;种子边缘拱起而钝…………… 1. 西葫芦 *C. pepo* Linn.

2. 叶片肾形或圆形, 近全缘或仅具细锯齿; 花萼裂片披针形; 果柄不具棱和槽, 瓜蒂不扩大或稍膨大; 种子边缘钝或多少拱起……………2. 笋瓜 *C. maxima* Duch. ex Lam.
1. 花萼裂片条形, 上部扩大成叶状; 瓜蒂明显扩大成喇叭状; 种子灰白色, 边缘薄……………3. 南瓜 *C. moschata* (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poirét

1. 西葫芦(植物名实图考) 图版 64: 11—12

Cucurbita pepo Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1010. 1753; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 545. 1881; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 61. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 120. 1959; 中国高等植物图鉴 4: 371. 图 6155. 1975.

一年生蔓生草本; 茎有棱沟, 有短刚毛和半透明的糙毛。叶柄粗壮, 被短刚毛, 长 6—9 厘米; 叶片质硬, 挺立, 三角形或卵状三角形, 先端锐尖, 边缘有不规则的锐齿, 基部心形, 弯缺半圆形, 深 0.5—1 厘米, 宽 3—4 厘米, 上面深绿色, 下面颜色较浅, 叶脉在背面稍凸起, 两面均有糙毛。卷须稍粗壮, 具柔毛, 分多歧。雌雄同株。雄花单生; 花梗粗壮, 有棱角, 长 3—6 厘米, 被黄褐色短刚毛; 花萼筒有明显 5 角, 花萼裂片线状披针形; 花冠黄色, 常向基部渐狭呈钟状, 长 5 厘米, 径 3 厘米, 分裂至近中部, 裂片直立或稍扩展, 顶端锐尖; 雄蕊 3, 花丝长 15 毫米, 花药靠合, 长 10 毫米。雌花单生, 子房卵形, 1 室。果梗粗壮, 有明显的棱沟, 果蒂变粗或稍扩大, 但不成喇叭状。果实形状因品种而异; 种子多数, 卵形, 白色, 长约 20 毫米, 边缘拱起而钝。

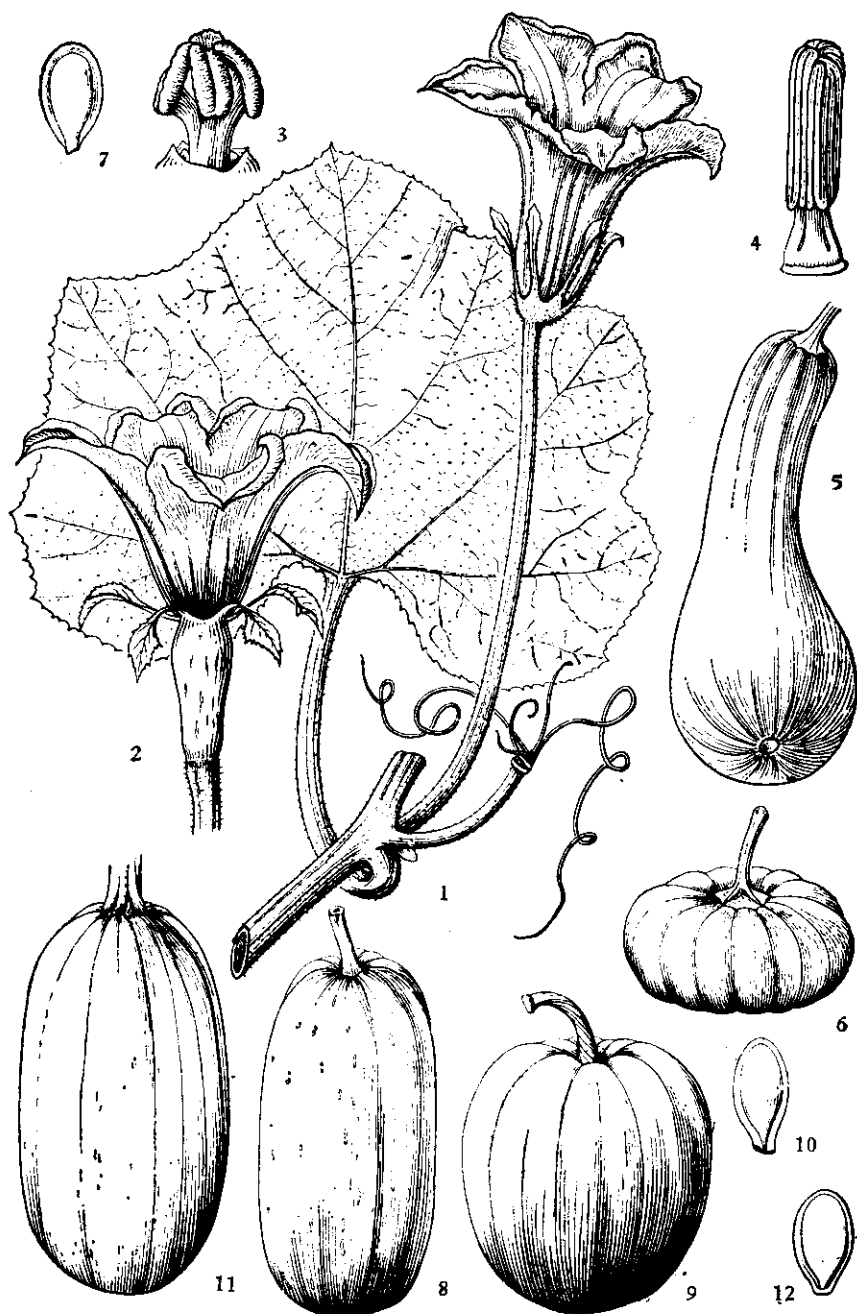
世界各国普遍栽培; 我国清代始从欧洲引入, 现各地均有栽培。

果实作蔬菜。

2. 笋瓜 北瓜, 搅丝瓜(植物名实图考), 饭瓜 图版 64: 8—10

Cucurbita maxima Duch. ex Lam., Encycl. 2: 151. 1786; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 544. 1881; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 622. 1879; Chakr., Ind. Journ. Agric. Sc. 16(1): 6. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 123. 1959; 中国高等植物图鉴 4: 370, 图 6153. 1975.

一年生粗壮蔓生藤本; 茎粗壮, 圆柱状, 具白色的短刚毛。叶柄粗壮, 圆柱形, 长 15—20 厘米, 密被短刚毛; 叶片肾形或圆肾形, 长 15—25 厘米, 近全缘或仅具细锯齿, 顶端钝圆, 基部心形, 弯缺开张, 深、宽均约 2 厘米, 叶面深绿色, 叶背浅绿色, 两面有短刚毛, 叶脉在背面明显隆起。卷须粗壮, 通常多歧, 疏被短刚毛。雌雄同株。雄花单生, 花梗长 10—20 厘米, 有短柔毛; 花萼筒钟形, 裂片线状披针形, 长 1.8—2 厘米, 密被白色短刚毛; 花冠筒状, 5 中裂, 裂片卵圆形, 先端钝, 长、宽均为 2—3 厘米, 边缘皱褶状, 向外反折, 有 3—5 条隆起的脉, 中间一条延伸至顶端成尖头, 脉上有明显的短毛, 雄蕊 3, 花丝靠合, 长 5—7 毫米, 近无毛或仅在基部极疏被短毛, 花药靠合, 药室折曲。雌花单生; 子房卵圆形, 花柱短, 柱头 3, 2 裂。果梗短, 圆柱状, 不具棱和槽, 瓜蒂不扩大或稍膨大; 瓠果的形状和颜色因品种而异; 种子丰满, 扁压, 边缘钝或多少拱起。



1—7. 南瓜 *Cucurbita moschata* (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret: 1.雄花枝, 2.雌花, 3.花柱和柱头, 4.雄蕊, 5、6.不同形状的果实, 7.种子。8—10. 笋瓜 *C. maxima* Duch. ex Lam.: 8、9.不同形状的果实, 10.种子。11—12. 西葫芦 *C. pepo* Linn.: 11.果实, 12.种子。(张荣厚, 吴影桦绘)

原产印度;我国南、北各地普遍有栽培。

果实作蔬菜,种子含油。

3. 南瓜(学圃杂疏) 倭瓜,番瓜,饭瓜,番南瓜,北瓜 图版 64: 1—7

Cucurbita moschata (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret, Dict. Sc. Nat. **11**: 234. 1818; Bailey, Gent. Herb. **2**(2): 103. 1929; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 123. 1959; 中国高等植物图鉴 **4**: 370, 图 6154. 1975. — *C. pepo* L. var. *moschata* Duch. ex Lam., Encycl. **2**: 152. 1786.

一年生蔓生草本;茎常节部生根,伸长达2—5米,密被白色短刚毛。叶柄粗壮,长8—19厘米,被短刚毛;叶片宽卵形或卵圆形,质稍柔软,有5角或5浅裂,稀钝,长12—25厘米,宽20—30厘米,侧裂片较小,中间裂片较大,三角形,上面密被黄白色刚毛和茸毛,常有白斑,叶脉隆起,各裂片之中脉常延伸至顶端,成一小尖头,背面色较淡,毛更明显,边缘有小而密的细齿,顶端稍钝。卷须稍粗壮,与叶柄一样被短刚毛和茸毛,3—5歧。雌雄同株。雄花单生;花萼筒钟形,长5—6毫米,裂片条形,长1—1.5厘米,被柔毛,上部扩大成叶状;花冠黄色,钟状,长8厘米,径6厘米,5中裂,裂片边缘反卷,具皱褶,先端急尖;雄蕊3,花丝腺体状,长5—8毫米,花药靠合,长15毫米,药室折曲。雌花单生;子房1室,花柱短,柱头3,膨大,顶端2裂。果梗粗壮,有棱和槽,长5—7厘米,瓜蒂扩大成喇叭状;瓠果形状多样,因品种而异,外面常有数条纵沟或无。种子多数,长卵形或长圆形,灰白色,边缘薄,长10—15毫米,宽7—10毫米。

原产墨西哥到中美洲一带,世界各地普遍栽培。明代传入我国,现南北各地广泛种植。

本种的果实作肴馔,亦可代粮食。全株各部又供药用,种子含南瓜子氨基酸,有清热除湿、驱虫的功效,对血吸虫有控制和杀灭的作用,藤有清热的作用,瓜蒂有安胎的功效,根治牙痛。

4. 佛手瓜族—— Trib. SICYOIDEAE Schrad.

Schrad. in Linnaea **12**: 407. 1838; Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanz. IV, **5**: 34. 1889; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 411. 1962.

雄蕊3或稀2,花丝通常合生成柱,花药分离或靠合,药室直或折曲;种子多数而水平生,或少数至1枚而下垂生或直立生。

约22属,我国产2属和引种栽培1属。

29. 红瓜属——*Coccinia* Wight et Arn.

Wight et Arn., Prod. Fl. Penins. Ind. Or. **1**: 347. 1834; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. **1**: 827. 1867; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 528.

1881; Hutch., Gen. Fl. Pl. **2**: 412. 1967; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام **15**: 65. 1975.

攀援草本,常具块状根;枝光滑无毛或稍粗糙。叶片有角或分裂。卷须单一,稀2歧。雌雄异株或稀雌雄同株。雄花:单生或为伞房状、总状花序;花萼筒短,钟状或陀螺状,裂片5,花冠钟形,裂片5;雄蕊3;着生在花萼筒的基部,花丝联合成柱,稀离生,花药合生,1枚1室,其余的2室,药室折曲,药隔窄而不伸出;无退化雌蕊。雌花:单生,花萼和花冠与雄花同;退化雄蕊3,长圆形或近钻形;子房卵球状、长圆状或线形,3胎座,花柱纤细,柱头3裂;胚珠多数,水平着生。果实卵状或长圆状,浆果状,不开裂,具种子多数。种子卵形,多数,扁压,边缘拱起。

约50种,主要分布在非洲热带。我国1种。

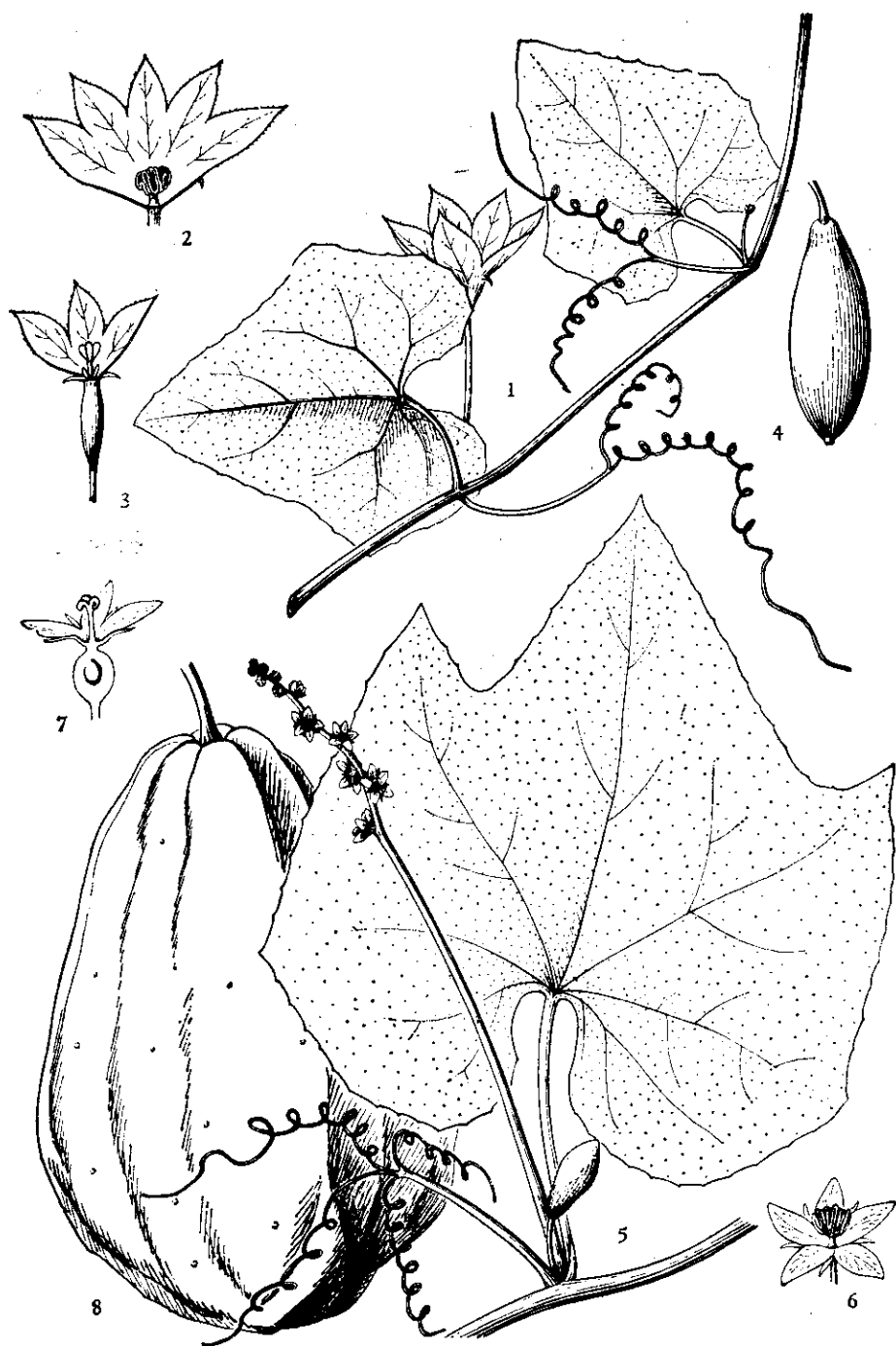
属模式种:红瓜 *C. cordifolia* (Linn.) Cogn.

1. 红瓜(海南植物志) 图版 65: 1—4

Coccinia grandis (Linn.) Voigt, Hort. Suburb. Calc. 59. 1845; Keraudren in Aubréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêtنام **15**: 66. 1975. — *Bryonia grandis* Linn., Mant. **1**: 126. 1767; Lour., Fl. Cochinch. 595. 1790. — *Coccinia indica* Wight et Arn., Prodr. Fl. Penins. Ind. Or. **1**: 347. 1834. nom. illegit. — *Cephalandra indica* Naud. in Ann. Sc. Nat. Sér. 5, **5**: 16. 1866. nom. illegit.; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. **2**: 621. 1879. — *Coccinia cordifolia* auct. non (L.) Cogn.: Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 529. 1881, p. p. max., excl. syn. *Bryonia cordifolia* Linn.; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1054. 1921; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 117. 1959; 陈焕镛等,海南植物志 **1**: 483,图 265. 1964; 中国高等植物图鉴 **4**: 371,图 6156. 1975.

攀援草本;根粗壮;茎纤细,稍带木质,多分枝,有棱角,光滑无毛。叶柄细,有纵条纹,长2—5厘米;叶片阔心形,长、宽均5—10厘米,常有5个角或稀近5中裂,两面布有颗粒状小凸点,先端钝圆,基部有数个腺体,腺体在叶背明显,呈穴状,弯缺近圆形,深和宽均1—2厘米。卷须纤细,无毛,不分歧。雌雄异株;雌花、雄花均单生。雄花花梗细弱,长2—4厘米,光滑无毛;花萼筒宽钟形,长、宽均4—5毫米,裂片线状披针形,长3毫米;花冠白色或稍带黄色,长2.5—3.5厘米,5中裂,裂片卵形,外面无毛,内面有柔毛;雄蕊3,花丝及花药合生,花丝长2—3毫米,花药近球形,长6—7毫米,药室折曲。雌花梗纤细,长1—3厘米;退化雄蕊3,长1—3毫米,近钻形,基部有短的长柔毛;子房纺锤形,长12—15毫米,厚3—4毫米,花柱纤细,长6—7毫米,无毛,柱头3,长5—6毫米。果实纺锤形,长5厘米,径2.5厘米,熟时深红色。种子黄色,长圆形,长6—7毫米,宽2.5—4毫米,厚1.5毫米,两面密布小疣点,顶端圆。

产于广东、广西(涠洲岛)和云南。常生于海拔100—1100米的山坡灌丛及林中。非洲热带、亚洲和马来西亚也有。



1—4. 红瓜 *Coccinia grandis* (Linn.) Voigt: 1. 雄花枝, 2. 花冠展开的雄花, 3. 去部分花冠的雄花, 4. 果实。5--8. 佛手瓜 *Sechium edule* (Jacq.) Swartz: 5. 花枝, 6. 雄花, 7. 雌花纵切, 8 果实。(吴影桦绘)

30. 绞股蓝属——*Gynostemma* Bl.

Bl., Bijdr. 23. 1825; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 912. 1881; Hutch., Gen. Fl. Pl. 2: 414. 1967; 薛祥骥、毛节琦等, 植物分类学报 21(1): 76. 1983; 吴征镒、陈书坤, 植物分类学报 21(4): 355. 1983. — *Trirostellum* Z. P. Wang et Q. Z. Xie, 植物分类学报 19(4): 483. 1981.

多年生攀援草本, 无毛或被短柔毛。叶互生, 鸟足状, 具 3—9 小叶, 稀单叶, 小叶片卵状披针形。卷须 2 歧, 稀单 1。花雌雄异株, 组成腋生或顶生圆锥花序, 花梗具关节, 基部具小苞片。雄花: 花萼筒短, 5 裂, 裂片狭卵形; 花冠辐状, 淡绿色或白色, 5 深裂, 裂片披针形或卵状长圆形, 芽时内卷; 雄蕊 5, 着生于花被筒基部, 花丝短, 合生成柱, 花药卵形, 直立, 2 室, 纵缝开裂, 药隔狭, 不延长; 花粉粒球形或椭圆形, 具纵条纹或平滑, 孔裂。退化雌蕊无。雌花: 花萼与花冠同雄花; 具退化雄蕊; 子房球形, 3—2 室, 花柱 3, 稀 2, 分离, 柱头 2 或新月形, 具不规则裂齿; 胚珠每室 2 枚, 下垂。浆果球形, 似豌豆大小, 不开裂, 或蒴果, 顶端 3 裂, 顶部具鳞脐状突起或 3 枚冠状物, 具 2—3 枚种子。种子阔卵形、压扁、无翅, 具乳突状突起或具小凸刺。

约 13 种, 产亚洲热带至东亚, 自喜马拉雅至日本、马来群岛和新几内亚岛。我国有 11 种 2 变种, 产陕西南部 and 长江以南广大地区, 以西南地区最多。

属模式种: 绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Makino (= *G. pedata* Bl.)

本属与锥形果属 *Gomphogyne* Griff. 的外部形态极近, 两者均为细弱的多年生攀援草本, 均具鸟足状 3—9 小叶, 花单性, 小, 淡绿色或白色, 花萼裂片和花冠裂片均为卵状披针形或长圆状披针形。但后者为雌雄同株, 雄花排列为总状花序, 不为圆锥花序; 雄蕊花丝仅基部连合, 上部分离; 子房 1 室; 果实陀螺状, 具纵肋, 顶端平截; 种子椭圆形, 边缘具齿。在我国仅分布于云南南部和西南部。本属雄花排列成圆锥花序, 雄蕊花丝合生成柱状; 子房 3—2 室; 果实为浆果, 不开裂或蒴果, 但不具纵肋, 种子阔卵形, 压扁, 具乳突, 无齿。

分 种 检 索 表

1. 果为浆果, 球形, 顶端具 3 枚小的鳞脐状突起, 决不为长的喙状物, 成熟后不开裂 (亚属 1. 绞股蓝亚属, Subgen. *Gynostemma*)
 2. 叶为单叶…………… 1. 单叶绞股蓝 *G. simplicifolium* Bl.
 2. 叶为鸟足状复叶。
 3. 叶具 3 小叶。
 4. 叶片两面光滑无毛, 或仅上表面沿中肋有毛; 茎较细弱, 仅节上疏被毛; 花冠裂片狭披针形, 长 2—3 毫米…………… 2. 光叶绞股蓝 *G. laxum* (Wall.) Cogn
 4. 叶片两面与茎均密被柔毛; 花冠裂片长圆状椭圆形, 长约 2 毫米……………

- 3. 缅甸绞股蓝 *G. burmanicum* King ex Chakr.
3. 叶具 (3—)5—9 小叶。
5. 果梗长不及 5 毫米。
6. 叶具 (3—)5—9 小叶, 通常 5—7 小叶, 仅上表面疏被短柔毛至变无毛
- 4. 绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Makino
6. 叶具 5 小叶, 两面均密被短柔毛..... 5. 毛绞股蓝 *G. pubescens* (Gagnep.) C. Y. Wu
5. 果梗长 (8—)15—20 毫米; 小叶 7—9 枚.....
- 6. 长梗绞股蓝 *G. longipes* C. Y. Wu ex C. Y. Wuet S. K. Chen
1. 果为蒴果, 钟状, 顶端略平截, 具 3 枚长喙状物, 成熟后顶端沿腹缝线 3 裂 (亚属 2. 喙果 藤亚属 Subgen. *Trirostellum* (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen)
7. 雌花排列成穗状总状花序, 果柄短, 长不超过 5 毫米。
8. 柱头新月形, 外侧具不规则的裂齿; 花柱或细, 长 2.5—3 毫米, 或短粗, 长 0.5 毫米。
9. 花柱细, 长 2.5—3 毫米; 蒴果具长喙, 最长者达 5 毫米; 种子边缘无沟及狭翅
- 7. 喙果绞股蓝 *G. yixingense* (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen
9. 花柱短粗, 长 0.5 毫米; 蒴果喙短; 种子阔心形, 边缘具沟及狭翅
- 8. 心籽绞股蓝 *G. cardiospermum* Cogn. ex Oliv.
8. 柱头 2 裂, 叉开, 不为新月形, 花柱细而短, 长不及 0.5 毫米。
10. 果小, 直径约 3 毫米, 无毛, 成熟时具深色斑点; 叶具 5 小叶, 小叶椭圆形
- 9. 小籽绞股蓝 *G. microspermum* C. Y. Wu et S. K. Chen
10. 果大, 直径 5—6 毫米, 被白色长柔毛, 成熟时无斑点; 叶具 5—7 小叶, 小叶倒卵状椭圆形
- 10. 聚果绞股蓝 *G. aggregatum* C. Y. Wu et S. K. Chen
7. 雌花排列成疏松的圆锥花序, 长 2—4 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 果柄长 8—10 毫米。
- 11. 疏花绞股蓝 *G. laxiflorum* C. Y. Wu et S. K. Chen

亚属 1. 绞股蓝亚属——Subgen. *Gynostemma*

果为浆果, 球形, 成熟后不开裂, 顶端具 3 枚鳞脐状突起, 决不为长喙。

亚属模式种: 绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Mak.

1. 单叶绞股蓝 (海南植物志)

Gynostemma simplicifolium Bl., Bijdr. 23. 1825; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 915. 1881; Merr. et Chun in Sunyats. **5**: 194. 1940; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 193. 1959; Back. et Bakh. f., Fl. Java **1**: 305. 1963; 陈焕镛等, 海南植物志 **1**: 484. 1964; 吴征镒、陈书坤, 植物分类学报 **21**(4): 359, 1983.

草质藤本, 攀援; 茎细弱, 延长, 分枝, 具纵棱及沟, 被短柔毛。叶为单叶, 叶片纸质, 卵形, 长 10—15 厘米, 宽 8—9 厘米, 先端渐尖, 基部圆形至微心形, 边缘具圆齿, 齿具芒状短尖头, 上面绿色, 沿脉具下弯的柔毛, 余无毛, 而具稀疏小瘤, 背面淡绿色, 无毛; 基出脉 7—9 条, 两面稍凸起, 弓形上升, 于边缘网结, 细脉网状; 叶柄长 4—6 厘米, 具纵棱及沟, 被柔毛。卷须 2 歧, 被短柔毛。花雌雄异株。雄花组成圆锥花序, 总梗纤细, 长 10—25 厘米, 具纵条纹, 被短柔毛; 分枝纤细, 被短柔毛, 基部具小苞片; 花梗丝状, 长 0.5—2 毫米;

花萼裂片长圆状披针形,长0.5—1毫米,先端钝,背面被短柔毛;花冠淡绿白色或淡绿黄色,裂片5,长圆形,长约3毫米,宽0.7—1毫米,具1脉,先端钝。果实球形,径7—8毫米,淡黄绿色,熟时黑色,平滑无毛;种子阔卵形,长约4毫米,宽约3.5毫米,压扁,先端略急尖,基部圆形,多疣状突起。

产云南南部(勐海)和广东海南岛。生于海拔1300—1320米的林中。分布于缅甸、马来西亚、印度尼西亚(爪哇)、加里曼丹岛及菲律宾。

2. 光叶绞股蓝 三叶绞股蓝(海南植物志) 图版66: 1—6

Gynostemma laxum (Wall.) Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 914. 1881 ('laxa'); Craib, Fl. Siam. Enum. 1(4): 766, 1931; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7(4—6): 1067. 1936; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 190. 1959; 陈焕镛等, 海南植物志 1: 485. 1964; 吴征镒、陈书坤, 植物分类学报 21(4): 359. 1983. — *Zanonia laxa* Wall., List. n° 3727. 1824; Pl. As. Rar. 2: 29. 1931. — *Alsomira laxa* (Wall.) Roem., Fam. Syn. Mon. 2: 118. 1846. — *Pestalozzia laxa* (Wall.) Thw., Enum. Pl. Zeyl. 124. 1858. — *Z. wightiana* Arn., Pugillus Pl. Ind. Or. 38b. 1836. — *Gynostemma crenulata* Ridl. in Journ. Fed. Mal. States Mus. 10: 93. 1920. — *G. laxum* auct. non (Wall.) Cogn.: Keraudren in Auréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Vietnam 15: 26. 1975.

攀援草本;茎细弱,多分枝,具纵棱及槽,无毛或疏被微柔毛。叶纸质,鸟足状,具小叶3枚,叶柄长1.5—4厘米,具纵条纹,无毛;中央小叶片长圆状披针形,有时稍带菱形,长5—10厘米,宽2—4厘米,先端急尖或短渐尖,基部阔楔形,侧生小叶卵形,较小,长4—7厘米,宽2—3.5厘米,稍不对称,边缘具浅波状阔钝齿,两面无毛;小叶柄长(2—)5—7毫米,无毛或有时被短柔毛。花雌雄异株。雄圆锥花序顶生或腋生,纤细,长(5—)10—30厘米,被短柔毛,侧枝短,基部具钻状披针形苞片,苞片长1毫米,被短柔毛;花梗丝状,长3—7毫米,小苞片钻状,细小;花萼5裂,裂片狭三角状卵形,长约0.5毫米;花冠黄绿色,5深裂,裂片狭卵状披针形,长约1.5毫米,宽约0.5毫米,无毛,先端渐尖,全缘,具1脉;雄蕊5,花丝合生,花药着生其顶端。雌花序同雄花;花冠裂片狭三角形;子房球形,直径约1毫米,花柱3,离生,顶端2裂。浆果球形,直径8—10毫米,黄绿色,无毛,不开裂。种子阔卵形,径约4毫米,淡灰色,压扁,先端略急尖,基部圆形,两面具乳突。花期8月,果期8—9月。

产广东(海南岛)、广西和云南东南部。生于中海拔地区的沟谷密林或石灰山混交林中。分布于印度、尼泊尔、锡金、缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚和菲律宾。

本种的主要特征为叶具3小叶,中央小叶长圆状披针形,颇坚挺,两面无毛,且平滑,或有时上面沿主脉被短柔毛;花萼裂片狭三角状卵形,长约0.5毫米,花冠裂片狭披针形,无毛,全缘;果较大,径8—10毫米,种子阔卵形,径约4毫米。这些特征不同于绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Mak., 故未将本种并入后者。



1—6.光叶绞股蓝 *Gynostemma laxum* (Wall.) Cogn.: 1.果枝, 2.雌花, 3.雄花, 4.花冠裂片, 5.花萼裂片, 6.种子。 7—9.缅甸绞股蓝 *G. burmanicum* King ex Chakt. var. *burmanicum*: 7.果枝, 8.叶背部分放大,示毛被,9.种子。(肖溶绘)

M. Keraudren-Aymonin (1975) 在《Flore Du Cambodge Du Laos et Du Viêt-Nam》15 卷 26 页中所描写的本种,叶两面均被毛或极稀变无毛;花萼裂片三角形,长 3 毫米,被短柔毛,花冠裂片三角形,被短柔毛等特征似为绞股蓝的 3 小叶类型,不为本种。而在评注中提及的三位山 (Bavi) Petelot 5682 号标本应为本种。

3. 缅甸绞股蓝 毛绞股蓝(中国高等植物图鉴)

Gynostemma burmanicum King ex Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 85. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 190. 1959; 中国高等植物图鉴 **4**:349,图 6111. 1980; 吴征镒、陈书坤,植物分类学报 **21**(4): 360. 1983.

3a. 缅甸绞股蓝(原变种) 图版 66: 7—9

var. **burmanicum**

攀援藤本;茎较粗壮,具纵棱及槽,节上密被短柔毛,节间无毛,有时具皮孔。叶纸质,具 3 小叶,两面均被坚挺短梗毛,叶柄长 3—6.5 厘米,具纵棱及槽,密被皱波状短柔毛;中间小叶片近菱形,长 (6—)8—12 厘米,宽 3—5.5 厘米,先端短渐尖,基部阔楔形,边缘具疏粗齿,齿具短尖头,侧生小叶长 4—9 厘米,宽 4 厘米,极不等边,外侧为半卵形,基部圆形,内侧为半披针形或倒披针形,基部变狭,侧脉 8—9 条,两面凸起,细脉不明显,中间小叶柄长 5—6 毫米,两侧小叶近无柄。卷须 2 歧,具条纹。花雌雄异株。雄花排成圆锥花序,与叶等长或稍长,被短柔毛。花萼裂片长圆形,长 0.75 毫米,宽 0.3 毫米,先端钝;花冠绿色,5 深裂,裂片多少椭圆形,先端急尖或短渐尖;雄蕊群高约 1 毫米,无毛。雌花未见。浆果球形,径 5—6 毫米,绿色,无毛,内有种子 3 粒;种子阔卵形,长 3(—3.5) 毫米,宽 3 毫米,厚 2 毫米,淡褐色,压扁,基部近圆形,侧边具沟,两面具乳突状凸起。

产云南南部。生于海拔 800—1200 米的疏林或灌丛中。分布于泰国、缅甸。

3b. 大果绞股蓝(变种)

var. **molle** C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 360. 1983.

本变种与缅甸绞股蓝(原变种)的主要区别是植物体各部均密被坚挺的短毛,果实较大,径 8—10 毫米,种子长 5 毫米。

产云南南部和东南部。生于海拔 630—1300 米的山谷丛林中或湿润的疏林中。模式标本采自云南普洱。

4. 绞股蓝

Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **16**: 179. 1902; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**(4—6): 1066. 1936. Back. et Bakh. f., Fl. Java **1**: 306. 1963; 陈焕镛等,海南植物志 **1**: 183, 图 266 1964; Hara, Fl. E. Himal. 323. 1966; 中国高等植物图鉴 **4**: 349, 图 6112. 1975; Keraudren in Auréville et Leroy, Fl. Cambodge Laos Viêt-Nam **15**: 25, fig. 5. 1975; 吴征镒, 陈书坤, 植物分类学报 **21**(4):

360. 1983. — *Vitis pentaphylla* Thunb., Fl. Jap. 105. 1784. — *Gynostemma pedata* Bl., Bijdr. 23. 1825; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 633. 1879; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 913. 1881; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1080. fig. 123. 1921; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 188. 1959. — *Enkylia trigyna* Griff., Pl. Cantor. 27. 1837. — *E. digyna* Griff., l. c. — *Alsomitra cissoides* Roem., Fam. Syn. Mon. 2: 118. 1846. — *Pestalozzia pedata* (Bl.) Zoll. et Mor., Syst. Verz. Zoll. Pfl. 31. 1846. — *Zanonia pedata* (Bl.) Miq., Fl. Ind. Bat. 1: 683. 1856. — *Vitis martini* Lévl. et Vaniot in Bull. Soc. Agric. Sci. Sarthe 40: 41. 1905. — *V. quelpaertensis* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 10: 351. 1912; — *V. mairei* Lévl. in Op. Cit. 11: 299. 1912, non Lévl. 1909. — *G. pedatum* Bl. var. *hupehense* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. new ser. 17: 730. 1918. — *G. pedatum* Bl. var. *trifoliatum* Hayata, Ic. Pl. Formos. 10: 5. fig. 3. 1921.

4a. 绞股蓝(原变种)

var. *pentaphyllum*

草质攀援植物;茎细弱,具分枝,具纵棱及槽,无毛或疏被短柔毛。叶膜质或纸质,鸟足状,具3—9小叶,通常5—7小叶,叶柄长3—7厘米,被短柔毛或无毛;小叶片卵状长圆形或披针形,中央小叶长3—12厘米,宽1.5—4厘米,侧生小较小,先端急尖或短渐尖,基部渐狭,边缘具波状齿或圆齿状牙齿,上面深绿色,背面淡绿色,两面均疏被短硬毛,侧脉6—8对,上面平坦,背面凸起,细脉网状;小叶柄略叉开,长1—5毫米。卷须纤细,2歧,稀单一,无毛或基部被短柔毛。花雌雄异株。雄花圆锥花序,花序轴纤细,多分枝,长10—15(—30)厘米,分枝广展,长3—4(—15)厘米,有时基部具小叶,被短柔毛;花梗丝状,长1—4毫米,基部具钻状小苞片;花萼筒极短,5裂,裂片三角形,长约0.7毫米,先端急尖;花冠淡绿色或白色,5深裂,裂片卵状披针形,长2.5—3毫米,宽约1毫米,先端长渐尖,具1脉,边缘具缘毛状小齿;雄蕊5,花丝短,联合成柱,花药着生于柱之顶端。雌花圆锥花序远较雄花之短小,花萼及花冠似雄花;子房球形,2—3室,花柱3枚,短而叉开,柱头2裂;具短小的退化雄蕊5枚。果实肉质不裂,球形,径5—6毫米,成熟后黑色,光滑无毛,内含倒垂种子2粒。种子卵状心形,径约4毫米,灰褐色或深褐色,顶端钝,基部心形,压扁,两面具乳突状凸起。花期3—11月,果期4—12月。

产陕西南部 and 长江以南各省区。生于海拔300—3200米的山谷密林中、山坡疏林、灌丛中或路旁草丛中。分布于印度、尼泊尔、锡金、孟加拉、斯里兰卡、缅甸、老挝、越南、马来西亚、印度尼西亚(爪哇)、新几内亚、北达朝鲜和日本。

该种是绞股蓝属植物中分布最广,变化最大的一个种,尤其是小叶数目、毛被的疏密以及果实等方面变化很大。有3小叶、5—7小叶和9小叶的类型,有叶疏被短毛和小叶厚而无毛的类型,有果实光滑无毛和果实密被短柔毛的类型。尽管有各种类型,但其小叶

片均为卵状长圆形或披针形，疏被柔毛或变无毛，花萼裂片三角形，花冠裂片披针形，上表面被短毛，具缘毛状小齿等，除果实密被短柔毛的类型外，均作本种处理，这些特征也不同于该亚属的其他种，故作者仍同意单叶绞股蓝 *G. simplicifolium* Bl. 和光叶绞股蓝 *G. laxum* (Wall.) Cogn. 成立。不同意 C. Jeffrey (1980) 将小籽绞股蓝 *G. microspermum* C. Y. Wu et S. K. Chen 和聚果绞股蓝 *G. aggregatum* C. Y. Wu et S. K. Chen (该二种曾被置于锥形果属 *Gomphogyne* Griff. 内)并入本种内，因该二种果为蒴果，成熟后沿腹缝线3裂。

本种入药，有消炎解毒、止咳祛痰的功效。

4b. 毛果绞股蓝(变种)

var. **dasycarpum** C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 21(4): 362. 1983.

本变种与绞股蓝(原变种)的区别为果实密被硬毛状短柔毛。

产云南南部。生于海拔1400—1650米的丛林中。模式标本采自云南景东。

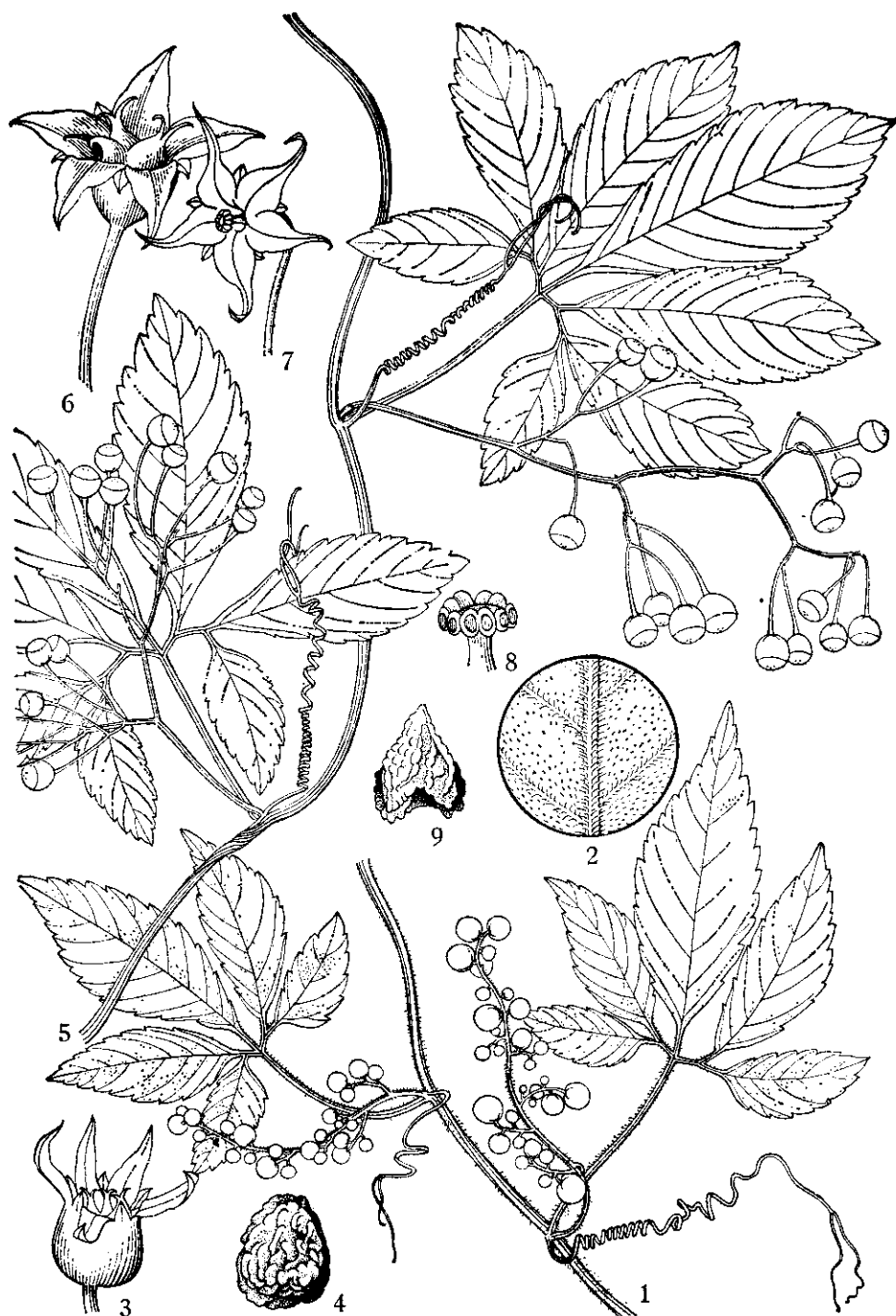
5. 毛绞股蓝 图版 67: 1—4

Gynostemma pubescens (Gagnep.) C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 21(4): 362. 1983. — *G. pedata* Bl. var. *pubescens* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1082. 1921.

攀援草本；茎细弱，具纵棱及槽，密被卷曲短柔毛。叶纸质，鸟足状，具5小叶，两面均较密被硬毛状短柔毛，叶柄长3—5厘米，具纵条纹，密被短柔毛；中间小叶片近菱形或菱状椭圆形，长5.5—10厘米，宽2—3.5厘米，侧生小叶较小，先端渐尖，具芒尖，基部楔形或钝，最外一对小叶基部偏斜，近圆形，边缘具疏离粗齿，齿具短尖头，上面绿色，背面淡绿色，侧脉8—9对，弓形上升，直达齿尖，两面凸起；小叶柄长0.5—0.9厘米，密被短柔毛。卷须自基部开始旋转，近顶端2歧，疏被短柔毛。雌雄异株。雄花未见。雌花组成狭圆锥花序，长约5厘米，密被长柔毛；花萼裂片三角形，长约1毫米；花冠裂片披针形，长约2毫米，先端渐尖，上面有毛；子房球形，径约2毫米，被柔毛，花柱3，短锥状，顶端2歧。果序长4—7厘米，密被短柔毛；果球形，径约5毫米，无毛。种子阔心形，径3毫米，淡灰褐色，压扁，具乳突。花果期8—10月。

产云南南部、东南部及西北部。生于海拔1880米的丛林中。分布于老挝。

本种与缅甸绞股蓝 *G. burmanicum* King ex Chakr. 相似，两者叶柄、叶两面、花序等均密被短硬毛状柔毛，但后者具3小叶，小叶片远较大，长8—12厘米，宽4厘米；卷须分歧后旋转；花萼裂片长圆形，长0.75毫米，花冠裂片多少椭圆形，果实稍大。而本种叶具5小叶，小叶片较小，长5.5—10厘米，宽2—3.5厘米；卷须自基部旋转，近顶端2歧；花萼裂片三角形，长约1毫米，花冠裂片披针形，长约2毫米，果实稍小。上述特征也不同于绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Mak.。



1—4.毛绞股蓝 *Gynostemma pubescens*(Gagnep.)C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen: 1.果枝, 2.叶背部分放大,示毛被, 3.雌花, 4.种子。5—9.长梗绞股蓝 *G. longipes* C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen: 5.果枝, 6.雌花, 7.雄花, 8.雄蕊, 9.种子。(肖溶绘)

6. 长梗绞股蓝 图版 67: 5—9

Gynostemma longipes C. Y. Wu ex C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 362, 图 3. 1983.

草质藤本; 茎攀援, 具纵棱及槽, 被短柔毛。叶片纸质, 鸟足状, 具 7—9 小叶, 叶柄长 4—8 厘米, 具纵条纹, 被卷曲短柔毛; 小叶片菱状椭圆形或倒卵状披针形, 中间小叶长 5—12 厘米, 宽 (2—) 3—4.5 厘米, 先端短渐尖, 具芒状小尖头, 基部渐狭, 边缘具大小不等的圆齿状锯齿, 侧生小叶较小, 先端钝, 基部不等边, 上面绿色, 被稀疏短硬毛, 沿脉密被短柔毛, 背面淡绿色, 沿脉被长硬毛状柔毛, 余无毛; 小叶柄长约 1 厘米, 被短柔毛。卷须细, 2 歧, 具条纹, 无毛或被柔毛。花雌雄异株。雄花圆锥花序长 10—20 厘米, 径约 5 厘米, 主轴、侧枝及花梗均被短柔毛, 侧枝基部具线状苞片, 苞片长 2 毫米; 花梗丝状, 长约 4 毫米, 基部具线状小苞片, 长约 0.7 毫米; 花萼裂片 5, 卵形, 长 1 毫米, 宽 0.5 毫米, 急尖; 花冠白色, 5 深裂, 裂片狭卵状披针形, 长约 2.5 毫米, 宽 1 毫米, 先端长渐尖, 被短柔毛, 具 1 脉; 雄蕊 5, 花丝合生, 花药轮生于顶端; 无退化雌蕊。雌花未见。浆果球形, 径 6—7 毫米, 黄绿色, 无毛; 果柄丝状, 长 (8—) 15—20 毫米, 顶端稍增厚, 无毛。种子扁心形, 长与宽 3 毫米, 厚约 1 毫米, 淡灰色至深褐色, 基部凹入, 顶端具钝尖, 边缘具齿及纵槽, 两面具瘤状条纹。花期 8 月, 果期 10 月。

产云南西北部和东北部、四川西部、陕西南部、贵州和广西。生于海拔 1400—3200 米的沟边丛林中。模式标本采自云南贡山。

本种与绞股蓝 *G. pentaphyllum* (Thunb.) Makino 相似, 惟本种的雄花梗长 3—4 毫米, 果梗长 (8—) 15—20 毫米, 易于区别。

亚属 2. 喙果藤亚属——Subgen. *Trirostellum* (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 364. 1983. ——*Trirostellum* Z. P. Wang et Q. Z. Xie, 植物分类学报 **19**(4): 481. 1981.

雌花具明显的腺体状退化雄蕊, 柱头新月形, 边缘具不规则的齿裂, 稀 2 裂; 果为蒴果, 近钟形, 稀球形, 顶端略平截, 具 3 枚冠状物, 成熟后顶端沿腹缝线 3 裂。

亚属模式种: 心籽绞股蓝 *G. cardiospermum* Cogn. ex Oliv.

7. 喙果绞股蓝

Gynostemma yixingense (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 364. 1983. ——*Trirostellum yixingense* Z. P. Wang et Q. Z. Xie, 植物分类学报 **19**(4): 483, 图 1. 1981.

多年生攀援草本, 长达 10 米; 茎纤细, 具纵棱及槽, 近节处被长柔毛, 余无毛。叶膜质, 鸟足状, 小叶 5 或 7 枚, 叶柄长 3—6 厘米, 上面被短柔毛; 小叶片椭圆形, 中央小叶长 4—8 厘米, 侧生小叶较小, 先端渐尖或尾状渐尖, 边缘具锯齿或有时为重锯齿, 基部楔

形,上面绿色,近边缘处疏被一行微柔毛,背面淡绿色,两面沿脉被短柔毛;小叶柄长约5毫米左右。卷须丝状,单1。花雌雄异株。雄花排列成圆锥花序,长9—12厘米,花序轴疏被微柔毛;花萼裂片椭圆状披针形,长1—1.5毫米,宽0.5毫米,先端钝;花冠淡绿色,5深裂,裂片卵状披针形,长2—2.5毫米,尾状渐尖;雄蕊5,花丝合生,花药长约0.2毫米;无退化雌蕊。雌花簇生于叶腋;花萼与花冠同雄花,子房近球形,直径1.5—2毫米,疏被微柔毛,花柱3,略叉开,长2.5—3毫米,柱头半月形,外缘具齿;退化雄蕊5,钻状,与花萼裂片对生。蒴果钟形,直径8毫米,无毛,中部具宿存花被片,顶端略平截,具长达5毫米的长喙3枚,成熟后沿腹缝线开裂。种子阔心形,长3毫米,宽4毫米,种脐端钝,另端圆形、微凹,两面具小疣状凸起。花期8—9月,果期9—10月。

产江苏南部(宜兴)和浙江(杭州)。生于海拔60—100米的林下或灌丛中。模式标本采自江苏宜兴。

本种与心籽绞股蓝 *G. cardiospermum* Cogn. ex Oliv. 相似,但叶柄较长,花萼裂片及花冠裂片在果实反曲,果喙明显的较长,种子边缘无沟槽及狭翅。

8. 心籽绞股蓝 图版 31: 3—7

Gynostemma cardiospermum Cogn. ex Oliv. in Hook., Ic. Pl. 23. tab. 2225. 1892; 吴征镒、陈书坤, 植物分类学报 **21**(4): 364. 1983——*Trirostellum cardiosperma* (Cogn. ex Oliv.) Z. P. Wang et Q. Z. Xie, 植物分类学报 **19**(4): 483. 1981.

草质攀援植物;茎细弱,具纵棱及沟,无毛。叶片膜质,鸟足状,具小叶3—7枚,叶柄长2.5—5厘米;小叶片披针形或长圆状椭圆形,中间小叶长4—10厘米,侧生小叶较短,先端渐尖,基部变狭,边缘具大小不等的圆齿状重锯齿,无毛或有时沿中肋和边缘具小刚毛,微粗糙;小叶柄短。卷须细,上部2歧。花小,雌雄异株。雄花排列成狭圆锥花序,与叶等长,序轴细弱;花萼裂片长圆状披针形,急尖,长为花冠裂片的一半;花冠5深裂,裂片披针形,尾状渐尖,具1脉;花丝合生成圆柱形,花药卵形,着生于花丝柱的顶端,2室,纵裂。雌花排列成总状花序,较短;花被同雄花,子房下位,球形,疏被长柔毛,花柱3,短粗,长约0.5毫米,略叉开,柱头半月形,外缘具不规则的裂齿;胚珠成对,下垂。蒴果球形或近钟状,直径8毫米,无毛或疏被微柔毛,中部具宿存花萼裂片5枚,顶端平截,具3枚冠状物,成熟后由顶端三裂缝开裂,果皮薄壳质。种子阔心形,宽4.2—5毫米,微压扁,表面具皱纹及疣状凸起,边缘具沟及狭翅。花期6—8月,果期8—10月。

产湖北西部、陕西南部 and 四川。生于海拔(1400—)1900—2300米的山坡林下或灌丛中。模式标本采自湖北房县。

本种的主要特征是果实较大,径8毫米,种子阔心形,宽4.2—5毫米,边缘具沟及狭翅。

9. 小籽绞股蓝 图版 68: 1—6

Gynostemma microspermum C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4):



1—6. 小籽绞股蓝 *Gynostemma microspermum* C. Y. Wu et S. K. Chen: 1. 果枝, 2. 雌花, 3. 雄花, 4. 雄蕊正面观, 5. 雄蕊侧面观, 6. 种子。7—11. 聚果绞股蓝 *G. aggregatum* C. Y. Wu et S. K. Chen: 7. 果枝, 8. 雌花序一段, 9. 雌花, 10. 果, 11. 种子。(肖溶绘)

364, 图 4, 1983.

草质藤本; 茎攀援, 细弱, 具纵棱及沟, 无毛或节上被长柔毛。叶片薄纸质, 鸟足状, 具小叶 5 枚, 叶柄长约 2 厘米, 具条纹, 无毛; 小叶片椭圆形, 中间小叶长 3—4 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 侧生小叶遥小, 先端钝, 具短尖头, 基部钝, 边缘具大小不等的锯齿, 上面深绿色, 疏被短刚毛, 沿主脉较密, 沿边缘具 1 行柔毛, 背面淡绿色, 无毛; 小叶柄长约 3 毫米, 上面被柔毛。卷须纤细, 2 歧, 无毛。花雌雄异株。花未见。果序为总状, 果稍密集, 长 2—3 厘米, 直径约 1 厘米。蒴果小, 黄绿色, 具深色斑点, 球形, 径约 3 毫米, 无毛, 平滑, 近顶端具宿存花萼裂片, 平截, 具 3 枚冠状物, 成熟后由顶端 3 裂缝开裂, 有种子 1—2 粒。种子阔心形, 极压扁, 褐色, 宽 2.5 毫米, 长约 2 毫米, 厚不及 1 毫米, 顶端微凹, 表面具乳突状凸起, 边缘具条纹, 无齿。果期 12 月。

产云南南部(勐腊)。生于海拔 850—1350 米的湿润石灰山密林中。模式标本采自云南勐腊。

本种与心籽绞股蓝 *G. cardiospermum* Cogn. ex Oliv. 相似, 但叶及果实远较小, 小叶长 3—4 厘米, 果实直径 3 毫米, 具深色斑点, 并略密集为总状, 易于区别。

10. 聚果绞股蓝 图版 68: 7—11

Gynostemma aggregatum C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 365. 图 5. 1983.

草质攀援植物; 茎细弱, 具纵棱及槽, 无毛或仅节上被柔毛。叶片膜质, 鸟足状, 具小叶 5—7 枚, 叶柄长 2—2.5 厘米, 无毛; 小叶片倒卵状椭圆形, 中间小叶长 3—3.5 厘米, 宽 1.5 厘米, 侧生者较小, 先端钝圆, 具短尖头, 基部钝, 边缘具糙锯齿, 齿具短尖头, 绿色, 上面疏被柔毛, 背面无毛; 侧脉 6—9 对, 小叶柄长 2—5 毫米, 无毛。卷须纤细, 顶端 2 歧。花雌雄异株。雄花未见。雌花组成狭小圆锥花序, 长约 1 厘米, 侧枝短, 具 3—4 花, 基部具卷须状苞片, 2 或 3 歧; 花萼裂片极小, 钻状; 花冠裂片披针形, 长约 1 毫米, 先端短渐尖; 子房球形, 直径约 1 毫米, 绿色, 被长柔毛, 花柱 3, 分离, 长 0.75 毫米, 顶端 2 裂。蒴果聚集成密穗状, 果穗长 1.5—2 厘米, 粗约 1.5 厘米; 果实阔钟形, 径约 5 毫米, 绿色, 上部被白色长柔毛, 顶端平截, 具 3 枚冠状物, 成熟后沿裂缝开裂, 内有种子枚, 下垂。种子卵形, 灰褐色, 长约 3 毫米, 宽约 2 毫米, 厚约 1 毫米, 种皮脆, 具疣状突起, 边缘具齿。花期 7—8 月, 果期 9—10 月。

产云南西北部(中甸、德钦)。生于海拔 2300—2700 米的松林中或混交林中。模式标本采自云南中甸。

本种与心籽绞股蓝 *G. cardiospermum* Cogn. ex Oliv. 相似, 但果实小, 密集成穗状, 上部被白色长柔毛, 种子卵形, 长 3 毫米, 宽约 2 毫米, 边缘具不规则的小齿, 但无沟及狭翅。

11. 疏花绞股蓝

Gynostemma laxiflorum C. Y. Wu et S. K. Chen, 植物分类学报 **21**(4): 366,

图 6. 1983.

攀援草本。茎细弱，具纵棱及槽，无毛或节上疏被短柔毛。叶膜质，鸟足状，具小叶 5 枚，叶柄长 3 厘米，上面具沟，沟内被短柔毛；小叶片长圆状披针形，中间者长 4 厘米，宽 1.5 厘米，侧生小叶较小，先端渐尖，基部钝，边缘具牙齿，上面绿色，极疏被短柔毛，沿脉较密，背面无毛。卷须单 1，无毛，具条纹。雄花未见。雌花排列成疏松的圆锥花序，腋生或顶生，长 2—5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，花序轴，侧枝和花梗均无毛，花梗丝状，长 4—5 毫米，基部具 1 线状苞片；花萼裂片长圆状披针形，长约 1.75 毫米，宽约 0.5 毫米，先端短渐尖，无毛；花冠裂片 5，卵状披针形，长约 2.5 毫米，宽约 1 毫米，先端尾状渐尖，上表面被短柔毛或毛脱落后留下乳突；退化雄蕊 5，棒状，与花萼裂片对生；子房球形，直径约 2 毫米，被白色柔毛，花柱 3，长约 1.5 毫米，基部疏被柔毛，柱头新月形，外侧具不规则的 3—5 裂齿。果梗线状，长 8—10 毫米，无毛；蒴果钟形，径 6—7 毫米，绿色，无毛，顶端平截，具 3 枚长喙，喙长 2—3 毫米，成熟后顶端沿腹缝线 3 裂，中部具宿存花被片，具种子 2—3 粒。种子阔心形，长 2 毫米，宽 2.5 毫米，厚约 1.5 毫米，褐色，具疣状突起。花果期 11—12 月。

产安徽南部。生于海拔 250 米的山坡上。模式标本采自安徽宣城。

本种与喙果绞股蓝 *G. yixingense* (Z. P. Wang et Q. Z. Xie) C. Y. Wu et S. K. Chen 相似，但雌花排列成疏松的圆锥花序，长 2—4 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，雌花梗长达 6 毫米，果梗长 1 厘米，而后者雌花簇生，花梗短，果近无梗，易于区别。

31. 佛手瓜属——*Sechium* P. Browne

P. Browne, Cir. Nat. Hist. Jam. 355. 1756; Benth et Hook. f., Gen.

Pl. 1: 837. 1867; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 900. 1881; Hutch.,

Gen. Fl. Pl. 2: 416. 1967.

根块状，茎攀援。叶片膜质，心形，浅裂。卷须 3—5 歧。雌雄同株；花小，白色。雄花生于总状花序上；花萼筒半球形，裂片 5；花冠辐状，深 5 裂，裂片卵状披针形，先端近急尖；雄蕊 3，着生在花被筒下部，花丝短，连合成柱，花药离生，1 枚 1 室，其余两室，药室折曲；无退化雌蕊。雌花单生或双生，通常与雄花序在同一叶腋，花萼及花冠同雄花；无退化雄蕊；子房纺锤状，1 室，有刺毛，花柱短，柱头头状，5 浅裂，裂片反折，具 1 枚胚珠，胚珠从室的顶端下垂生。果实肉质，倒卵形，上端具沟槽。种子 1 枚，卵圆形，扁，种皮木质，光滑，子叶大。

1 种，主要分布于美洲热带地区。我国南部栽培。

属模式种：佛手瓜 *S. edule* (Jacq.) Swartz

1. 佛手瓜 洋丝瓜(云南) 图版 65: 5—8

Sechium edule (Jacq.) Swartz, Fl. Ind. Occ. 2: 1150. 1800; Cogn. in DC., Mon. Phan. 3: 901. 1881; Chakr. in Rec. Bot. Surv. Ind. 17(1): 204. 1959; 中国高等植物

图鉴 4: 372, 图 6157. 1975. —— *Sicyos edulis* Jacq., Enum. Pl. Carib. 32. 1760.

具块状根的多年生宿根草质藤本, 茎攀援或人工架生, 有棱沟。叶柄纤细, 无毛, 长 5—15 厘米; 叶片膜质, 近圆形, 中间的裂片较大, 侧面的较小, 先端渐尖, 边缘有小细齿, 基部心形, 弯缺较深, 近圆形, 深 1—3 厘米, 宽 1—2 厘米; 上面深绿色, 稍粗糙, 背面淡绿色, 有短柔毛, 以脉上较密。卷须粗壮, 有棱沟, 无毛, 3—5 歧。雌雄同株。雄花 10—30 朵生于 8—30 厘米长的总花梗上部成总状花序, 花序轴稍粗壮, 无毛, 花梗长 1—6 毫米; 花萼筒短, 裂片展开, 近无毛, 长 5—7 毫米, 宽 1—1.5 毫米; 花冠辐状, 宽 12—17 毫米, 分裂到基部, 裂片卵状披针形, 5 脉; 雄蕊 3, 花丝合生, 花药分离, 药室折曲。雌花单生, 花梗长 1—1.5 厘米; 花冠与花萼同雄花; 子房倒卵形, 具 5 棱, 有疏毛, 1 室, 具 1 枚下垂生的胚珠, 花柱长 2—3 毫米, 柱头宽 2 毫米。果实淡绿色, 倒卵形, 有稀疏短硬毛, 长 8—12 厘米, 径 6—8 厘米, 上部有 5 条纵沟, 具 1 枚种子。种子大型, 长达 10 厘米, 宽 7 厘米, 卵形, 压扁状。花期 7—9 月, 果期 8—10 月。

原产南美洲。我国云南、广西、广东等地有栽培或逸为野生。

果实作蔬菜。

5. 小雀瓜族——Trib. CYCLANTHEREAE Schrad.

Schrad. in *Linnaea* 12: 408. 1938; Pax in Engl. u. Prantl, *Nat. Pflanz.* IV, 5: 38. 1889; C. Jeffrey in *Kew Bull.* 15(3): 340. 1962; Hutch., *Gen. Fl. Pl.* 2: 418. 1967.

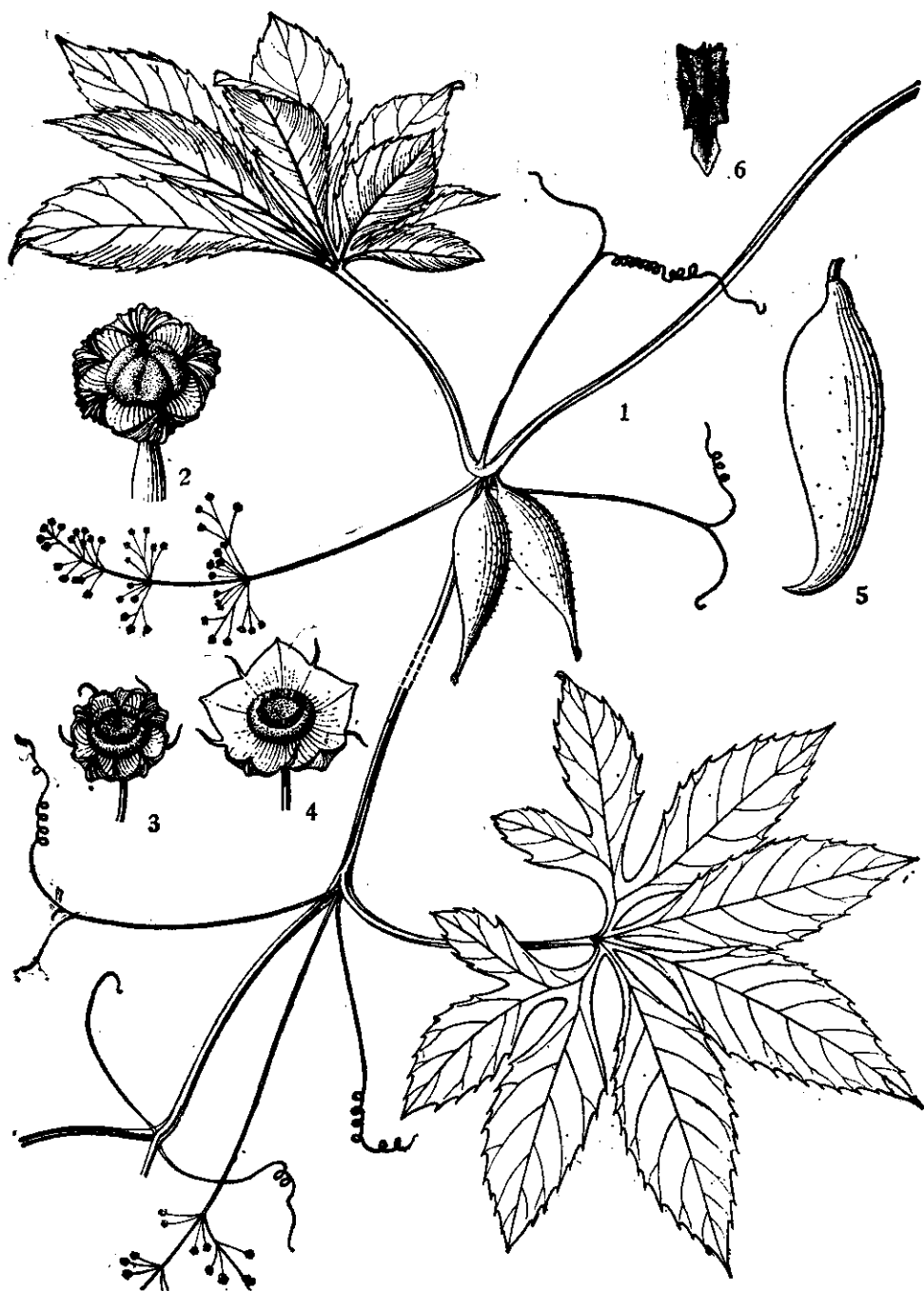
雄蕊花丝合生成柱状, 花药在花丝柱顶端成水平环状; 种子 1 枚、直立或下垂生, 稀少数几枚至多数。

5 属, 我国栽培 1 属。

32. 小雀瓜属——*Cyclanthera* Schrad.

Schrad., *Ind. Sem. Hort. Goett.* 1831: 2. 1831; Cogn. in DC., *Mon. Phan.* 3: 822. 1881; Hutch., *Gen. Fl. Pl.* 2: 418. 1967.

根多年生或一年生, 攀援草本。叶不分裂、分裂或鸟足状 5—7 小叶。卷须单一或 2 至多歧。雌雄同株。花小, 黄绿色或白色。雄花: 生于总状花序或圆锥花序; 花萼筒碟状或杯状, 具 5 钻形裂片, 有时近无裂片; 花冠辐状, 5 深裂, 裂片宽卵状长圆形, 常为急尖; 雄蕊 1, 花丝极短, 花药水平生, 1 室, 环状; 无退化雌蕊。雌花在具雄花的同一叶腋内单生、双生、或三朵簇生; 花萼和花冠与雄花同; 无退化雄蕊; 子房斜卵状, 有小喙, 1—3 室或 2 至多个小腔室, 如为 3 室时, 则有 2 室由 2 薄隔膜分成小腔室, 每腔具 1 枚胚珠, 第 3 室无胚珠, 花柱极短, 柱头大, 圆形, 子房为 1—2 室时, 胚珠 1 或稍多, 子房为多腔时则胚珠 1 枚, 胚珠直立或斜升。果实偏斜, 卵形或肾形, 近肉质, 有刺状毛或皮刺, 稀光滑无毛, 1



小雀瓜 *Cyclanthera pedata* (Linn.) Schrad.: 1.花果枝, 2.切除部分子房的雌花,
3. 4.雄花, 5.果实, 6.种子。(张泰利绘)

至多枚种子,果实开裂,中心轴柱或侧膜胎座外露。种子扁平,有角,顶端和基部常2裂或具2尖头,种皮硬而脆。

约50种,分布美洲热带。我国西藏、云南栽培1种。

属模式种:小雀瓜 *C. pedata* (Linn.) Schrad.

1. 小雀瓜(云南) 辣子瓜 图版 69

Cyclanthera pedata (Linn.) Schrad. Ind. Hort. Goett. **1831**: 2. 1831; Cogn. in DC., Mon. Phan. **3**: 825. 1881; Chakr. in Ind. Journ. Agric. Sc. **16**(1): 82. 1946, et in Rec. Bot. Surv. Ind. **17**(1): 178. 1959. — *Momordica pedata* Linn., Sp. Pl. ed. 1. 1009. 1753.

一年生攀援草本;茎粗壮,多分枝,有棱沟,无毛。叶柄粗壮,有棱沟,无毛,长5—15厘米;叶片鸟足状5全裂,中间裂片较长,椭圆形或长椭圆状披针形,长7—16厘米,宽2—6厘米,先端渐尖,基部楔形,边缘具稀疏小锯齿,侧裂片较小,长椭圆形,长5—14厘米,宽2—4厘米,最外面的2裂片常又不规则2—3深裂,小裂片长椭圆形或长椭圆状披针形,顶端渐尖,边缘有锯齿,两面有粗糙的小疣点,老时变稍光滑,无毛,卷须粗壮,通常2歧,有棱沟,无毛。雄花:生于圆锥花序,花序轴纤细,长10—23厘米,有棱沟,无毛,具花20—50朵,分枝极短而疏远;花梗丝状,开展,聚生,长4—10毫米;花萼筒杯状,无毛,径3—4毫米,长约2毫米,裂片线形,开展,有时稍反折曲,长约2毫米;花冠黄色,裂片卵状三角形,长1.5—2毫米,宽2—2.5毫米,两面被疏而短的微柔毛或细腺点,顶端乳头状凸起,具3脉,中脉较明显,侧脉不甚明显;雄蕊花丝极短,连合成一中央轴柱,花药环状,圆盘形,径1.5—2毫米。雌花:在生有花序的叶腋内单生、双生及簇生;花萼和花冠同雄花;子房卵状,基部偏斜,长约2—3毫米,先端渐狭,花柱粗短,长仅0.5—0.7毫米,柱头稍分裂。果实狭长圆形至狭长椭圆形,长5—7厘米,径2.5—3厘米,基部狭粗,先端具喙,具囊状凸起及刺刚毛,初时绿色,后来变黄白色,具种子8—10枚。种子黑褐色,近长方形,长10—12毫米,宽7—8毫米,基部下延成锥形,顶端有2小尖头,边缘具小齿。花果期夏、秋季。

原产南美洲和中美洲。我国西藏、云南有栽培。

幼苗及果实作蔬菜食用。