

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金重大项目

(国家科学技术委员会 国家自然科学基金委员会 中国科学院 资助)

第五十二卷

第一分册

科学出版社

1999

第五十二卷

第一分册

被子植物门

双子叶植物纲

大风子科 旌节花科 西番莲科
番木瓜科 四数木科 秋海棠科
钩枝藤科 仙人掌科 瑞香科

编辑

谷粹芝

编著者

谷粹芝 李振宇 (中国科学院植物研究所)
黄蜀琼 包士英 李延辉 陈佩珊 (中国科学院昆明植物研究所)
张泽荣 (四川大学生物系)
赖书绅 单汉荣 (庐山植物园)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 52 (1)

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

1999

Tomus 52 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

FLACOURTIACEAE

STACHYURACEAE

PASSIFLORACEAE

CARICACEAE

DATISCACEAE

BEGONIACEAE

ANCISTROCLADACEAE

CACTACEAE

THYMELAEACEAE

Redactor

Ku Tsuechih

Auctores

Ku Tsuechih Li Zhenyu (*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

Huang Shuchung Bao Shihying Li Yanhui Chen Peishan (*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

Zhang Zerong (*Facultas Biologica Universitatis Sichuanensis*)

Lai Shushen Shan Hanrong (*Hortus Botanicus Lushanensis*)

编 著 和 绘 图

大风子科	赖书绅
旌节花科	单汉荣
西番莲科	包士英
番木瓜科	陈佩珊
四数木科	李延辉
秋海棠科 钩枝藤科	谷粹芝
仙人掌科	李振宇
桃金娘目	
分科检索表	李振宇
瑞香科	
沉香属 茺花属 毛花瑞香属	
鼠皮树属 结香属	黄蜀琼
瑞香属 祥瑞香属 草瑞香属	
狼毒属 假狼毒属	张泽云
绘图 张泰利 冯先洁 戴征雄 曾孝濂 李锡畴 刘全儒 杨建昆 刘怡涛	

Auctores et Artifices

Flacourtiaceae	Lai Shushen
Stachyuraceae	Shan Hanrong
Passifloraceae	Bao Shihying
Coriaceae	Chen Peishan
Datiscaceae	Li Yanhui
Begoniaceae Ancistrocladaceae	Ku Tsuechih
Cactaceae	Li Zhenyu
Clavis familiarum Myrtiflorarum	Li Zhenyu
Thymelaeaceae	
Aquilaria Wikstroemia Eriosolena Rhamnoneuron Edgeworthia	Huang Shuchung

	Daphne	Thymelaea	Diarthron	Stellera	Stelleropsis	Zhang Zerong
Artifices	Zhang Taili	Feng Xianjie	Dai Zhengxiong	Zeng Xiaolian	Li Xichou	
	Liu Quanru	Yang Jiankun	Liu Yitao			

中国植物志

第五十二卷 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

北京东黄城根北街16号

邮政编码 100717

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

*

1999年10月第 一 版	开本	787×1092 1/16
1999年10月第 次印刷	印张	29 1/2
印数 1—1 500	字数	579 000

ISBN 7-03-007532-3/Q·885

定价 70.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

拉丁名索引

A

- Aberia gardnerii* Clos 47
Adenia Forsk. 97. **116**
 cardiophylla (Mast.) Engl. 116, **117**,
 119
 chevalieri Gagnep. 117, **120**
 formosana Hayata 119
 heterophylla (Bl.) Koord. 116, **119**
 maclurei Merr. 120
 nicobaria (Kurz.) King 117
 parviflora (Bl.) G. Cusset. 119
 parvifolia Pierre ex Gagnep. 117
 penangiana (Wall. ex G. Don) Wilde
 116, **117**
Agallochum Lam. 289
 sinense O. Ktze. 290
Ahernia Merr. 2, **4**
 glandulosa Merr. **4**
 Alangiaceae 287
Alsodeia membranacea H. de Boissiec. 75
Alyxia schlechteri Lév. 372
 Ancistrocladaceae **270**
Ancistrocladus Wall. ex Arnott **270**
 extensus Wall. ex Planch. 270
 hainanensis Hayata 271
 pinangianus Wall. ex Planch. 270
 tectorius (Lour.) Merr. **270**
Antigona Vell. 69

- Aquilaria* Linn. 288, **289**
 grandiflora Benth. 290
 malaccensis Lam. 289
 ophispermum Poir. 290
 sinensis (Lour.) Spreng. 289, **290**
 yunnanensis S. C. Huang **290**

- Aquilariella* Tiegh. 289
Astranthus cochinchinensis Lour. 30
Athenoea Schreb. 69

B

- Begoniaceae **126**
Begonia **126**
 Sect. *Begonia* Linn. 128, 129, **144**
 Sect. *Coelocentrum* Irmsch. 127, **129**
 Sect. *Euplatycentrum* 212
 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) A. DC.
 129, **212**
 Sect. *Pleiothece* Ku 129, **211**
 Sect. *Reichenheimia* (Klotzsch) A. DC.
 197, 128, 129, **197**
 Sect. *Sphenanthera* A. DC. 128, 129,
 206
 Sect. *Uniplacentales* C. B. Clarke 197
 Ser. *Begonia* 128, 145, **157**
 Ser. *Cathayanae* Ku 129, 213, **219**
 Ser. *Crassirostres* Ku 128, 145, **150**
 Ser. *Cylindricae* Ku 128, 197, **198**
 Ser. *Diploclinium* (Wight) S. H.

- Huang et Shui 128, 145, **152**
 Ser. Floribundae Ku 129, 213,
218
 Ser. Leprosae Ku 128, 144, **149**
 Ser. Ornithophyllae 128, **132**
 Ser. Umbraculifoliae Ku 128, **131**
 Ser. Wilsonianae Ku 128, 197, **198**
 Subgenus Platycentrum C. B. Clarke
 212
 Subsect. Begonia 128, 145, **152**
 Subsect. Cathayanae Ku 129, 213,
218
 Subsect. Crassirostres Ku 128, 144,
149
 Subsect. Hemsleyanae Ku 129, 218,
268
 Subsect. Summoglabrae Ku 128, 197,
200
 Subsect. Wilsonianae Ku 128, 197,
198
 acetosella Craib **206**
 var. hirtifolia Irmsch. **207**
 algaia L. B. Smith et D. C. Wass.
 217, **261**
 alveolata Yü 147. **177**
 anceps Irmsch. 147, **177**
 aptera Morr. non Bl. 151
 argenteo-guttata Hort. ex L. H. Bailey
 127
 asperifolia Irmsch. 148, **185**
 var. tomentosa Yü **187**
 var. unialata Ku 187
 augustinei Hemsl. 217, **256**, 247
 austrotaiwanensis Y. K. Chen et C. I.
 Peng 216, **249**
 balansana Gagnep. 212
 baviensis Gagnep. 214, **236**
 biflora Ku 131, **142**
 bonii Gagnep. 197, **200**
 bowringiana Champ ex Benth. 234
 brachyptera Hayata 151
 bretschnideriana Hemsl. 150
 brevicaulis Ku 201
 brevisetulosa C. Y. Wu 216, **254**
 buimontana Yamamoto 146, **160**
 bulbosa Lévl. 165
 calophylla Irmsch. non Gilg ex Engl.
 261
 cathayana Hemsl. 214, **231**
 cavaleriei Lévl. 145, **154**
 var. pinfaensis Lévl. 154, 155
 cehengensis Ku 146, **173**
 chingii Irmsch. 198, **204**
 chishuiensis Ku 216, **254**
 chitoensis Liu et Lai 146, **159**
 chuniana C. Y. Wu 215, **246**
 circumlobata Hance 218, **265**
 cirrosa L. B. Smith 130, **137**
 clavicaulis Irmsch. 146, **168**
 coptidimontana C. Y. Wu 145, **158**
 crassirostris Irmsch. 145, **150**
 crispula Yü ex Irmsch. 137
 cucurbitifolia C. Y. Wu 217, **260**
 cyclophylla Hook. f. 191
 cylindrica D. R. Liang et X. X. Chen
 197, **198**
 dawuishanensis S. H. Huang et Shui
 246

- daxinensis* Ku 131, **143**
delavayi Gagnep. 202
dentato-bracteata C. Y. Wu 148, **183**
dielsiana E. Pritz. 216, **250**
digyna Irmsch. 215, 217, **243**
discolor R. Brown 163
discrepans Irmsch. 213, **222**
discreta Craib 148, **190**
dryadis Irmsch. 215, **246**
duclouxii Gagnep. 225, 216, **248**
duclouxii Yü non Gagnep. 202
echinata 182
edulis Lévl. 214, **238**
 var. *henryi* Lévl. 234
emeiensis C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku
 214, **229**
erosa Wall. 182
erubescens Lévl. 163
esguirolii Lévl. 154
evansiana Andr. 163
fengii Ku 148, **184**
fenicis Merr. 148, **188**
ferruginea Hayata 169
filiformis Irmsch. 198, **205**
fimbristipuls Hance 149, **190**
flaviflora Hara 214, **235**
 var. *gamblei* (Irmsch.) J. Golding et C.
 Kareg. **236**
 var. *vivida* J. Golding et C. Kareg.
 236
floribunda Ku 213, **218**
fooningensis C. Y. Wu et al. 139
fordii Irmsch. 147, 170, **175**
formosana (Hayata) Masamune 214, **228**
 f. *albomaculata* Liu et Lai **229**
forrestii Irmsch. 217, **259**
gagnepainiana Irmsch. 217, **255**
gesnerioides S. H. Huang et Shui 226
gigantea Wall. 209
glechomifolia C. M. Hu et C. Y. Wu ex
 Ku 146, **172**
grandis Dry 146, 162, **163**
 subsp. *evansiana* (Andr.) Irmsch. 163
 subsp. *holostyla* Irmsch. 164, **166**
 subsp. *sinensis* (A. DC.) Irmsch.
 163, **165**
 var. *puberula* Irmsch. 164, **166**
 var. *unialata* Irmsch. 163, **165**
 var. *villosa* Ku 162, 164, **166**
guangxiensis C. Y. Wu 130, **136**
guishanensis S. H. Huang et Shui 189
gulingqingensis S. H. Huang et Shui 147,
 174
gungshanensis 214, **227**
hainanensis Chun et F. Chun 145, **157**
handelii Irmsch. 206, **210**
harrowiana Diels 189
hatacoa Buch.-Ham. ex Don 213, **225**
hayatae Gagnep. 145, **151**
hekouensis S. H. Huang et Shui 214,
 226
hemsleyana Hook. f. 218, **268**
 var. *kwangsiensis* Irmsch. **269**
henryi Hemsl. 197, **201**
houittuynioides Yü 247
howii Merr. 213, **221**
hymenocarpa Yamamoto 146, **160**
imitana Irmsch. 149, **196**

- josephii* A. DC. 127, 145, **152**, 219
kouy-tcheouensis Guill. 216, **252**
labordii Lévl. 148, **188**
lacerata Irmsch. 215, **239**
laciniata C. H. Chen non Roxb. 169
laciniata Roxb. ex Wall. 232
laciniata Forb. non Roxb. 228
 subsp. *bowringiana* Irmsch. 234
 subsp. *crassisetulosa* Irmsch. 235
 subsp. *difformis* Irmsch. 235
 subsp. *gamblei* Irmsch. 236
 subsp. *laevifolia* Irmsch. 234
 subsp. *principalis* Irmsch. 234
 var. *bowringiana* A. DC. 234
 var. *flava* C. B. Clarke 236
 var. *formosana* Hayata 228
 var. *nepalensis* A. DC. 232
 var. *tuberculosa* C. B. Clarke 232
 var. *unialata* Ku 190
laminariae Irmsch. 218, **262**
lanternaria Irmsch. 130, **135**
leprosa Hance 144, 145, **149**
limprichtii Irmsch. 215, **247**
lipingensis Irmsch. 215, 217, **242**
lithophila C. Y. Wu 149, **195**
longanensis C. Y. Wu 216, **252**
longiciliata C. Y. Wu 258
lukuana Liu et Ou 146, **159**
luzhaiensis Ku 131, **143**
Macrotoma Irmsch. 215, 239, **244**
maculata Raddi 127
mairei Lévl. 202
malipoensis S. H. Huang et Shui 147, **179**
martini Lévl. 165
masoniana Irmsch. 130, **137**
 var. *maculata* S. K. Chen, R. X. Zheng et D. Y. Xia 137
mengalophyllaria C. Y. Wu 216, **251**
mengtzeana Irmsch. 215, **241**
miranda Irmsch. 149, **194**
morifolia Yü 147, **176**
morsei Irmsch. 130, **139**, 143
muliensis Yü 149, **192**
nantoensis Lai et Chung 214, **227**
nymphaeifolia Yü 154
obliqua Linn. 127
obsolescens Irmsch. 131, **141**
oreodoxa Chen et F. Chun ex C. Y. Wu et Ku 217, **256**
ornithophylla Irmsch. 130, **132**
palmata D. Don 214, **232**
 var. *bowringiana* (Champ. ex Benth.) J. Golding et C. Karg. 170, 232, **234**
 var. *crassisetulosa* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. 233, **235**
 var. *difformis* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. 233, **235**
 var. *gamblei* Hara 236
 var. *laevifolia* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. 233, **234**
parvula Lévl. et Vant. 197, **202**
paucilobata C. Y. Wu 217, **260**, 261
 var. *maguanensis* (S. H. Huang et Shui) Ku **261**
pedatifida Lévl. 218, **267**
 var. *kewensis* Lévl. 242

- peii C. Y. Wu 213, **219**
 peltatifolia H. L. Li 145, **153**
 picta J. E. Smith 148, **181**
 pingbienensis C. Y. Wu 147, **175**
 polyantha Lévl. 189
 polytricha C. Y. Wu 213, **225**
 porteri Lévl. 131, **142**
 prostrata Irmsch. 206, **211**
 pseudodryadis C. Y. Wu 130, **133**, 144
 psilophylla Irmsch. 213, **219**
 purpureofolia S. H. Huang et Shui 230
 randaiensis Sasaki 146, **169**
 ravenii C. I. Peng et Y. K. Chen 146,
162
 reflexisquamosa C. Y. Wu 215, **239**
 repenticaulis Irmsch. 215, **245**
 rex Putz. 217, **258**
 rex Liv. non Putz. 182
 rhodophylla C. Y. Wu 146, **172**
 rockii Irmsch. 213, **224**
 ronjiangensis Ku 147, **179**
 rotundilimba S. H. Huang et Shui 148,
187
 ruboides C. Y. Wu 147, **173**
 rubropunctata S. H. Huang et Shui 267
 rubro-venia Hook 225
 sanguinea Raddi 127
 scitifolia Irmsch. 218, **264**
 scutata Wall. 153
 semperflorens Link. et Otto 127
 setifolia Irmsch. 148, **181**
 setulosopeltata C. Y. Wu 130, **131**
 sikkimensis A. DC. 215, **244**
 silletensis (A. DC.) C. B. Clarke 206, **209**
 sinensis A. DC. 165
 sinensis Hook. f. non A. DC. 166
 sinobrevicaulis Ku 143, 197, **201**
 sino-vietnamica C. Y. Wu 147, **180**
 smithiana Yü ex Irmsch. 217, **257**
 summoglabra Yü 197, **200**
 taiwaniana Hayata 145, **158**
 taliensis Gagnep. 149, **192**
 tarokoensis Lai 213, **222**
 tenuicaulis Irmsch. non A. DC. (1859)
 222
 tetragona Irmsch. 206, **207**
 truncatiloba Irmsch. 214, **237**
 tsaii Irmsch. 216, **255**
 tsoongii C. Y. Wu 216, **253**
 umbraculifolia Y. Wan et B. N. Chang
 130, **132**
 versicolor Irmsch. 216, **250**
 villifolia Irmsch. 214, **230**, 232
 wangii Yü 145, **155**
 wenshanensis C. M. Hu ex C. Y. Wu et
 Ku 146, **168**
 wilsonii Gagnep. 127, 197, **199**
 xingyiensis Ku 148, **184**
 xinyiensis 146, **170**
 xishuiensis Ku 148, **185**
 yishanensis Ku 130, **136**
 yui Irmsch. 148, **183**
 yunnanensis Lévl. 146, 147, **161**
 var. hypoleuca Lévl. 161
 Bambix Lour. 270
 tectoria Lour. 270
 Bennettia Miq. 49

- longipes* Oliv. 55
Bennettiodendron Merr. 3, 49
brevipes Merr. 50, 52
 var. *margopatens* S. S. Lai 54
 var. *shangsiense* (X. X. Chen et J. Y. Luo) S. S. Lai 54
lanceolatum H. L. Li 49, 50
leprosipes (Clos) Merr. 49, 50, 55
 var. *ellipticum* S. S. Lai 56
 var. *rugosifolium* S. S. Lai 56
 var. *stenophyllum* S. S. Lai 54
longipes (Oliv.) Merr. 55
macrophyllum C. Y. Wu ex S. S. Lai 50
 var. *obovatum* S. S. Lai 52
shangsiense X. X. Chen et J. Y. Luo 54
simaoense G. S. Fan 50
subracemosum C. Y. Wu 52
Bigamea Koen ex Endl. 270
Blackwellia Comm. ex Juss. 21
 ceylanica Gardn. 32
 fagifolia Lindl. 30
 padiflora Lindl. 30

C

Cactaceae 272
Cactus Linn. 272
 chinensis Roxb. 278
 cochenillifer Linn. 281
 decumanus Willd. 278
 dillenii Ker-Gawl. 277
 figus-indica Linn. 278
 indicus Roxb. 281
 monacanthos Willd. 280
 opuntia Linn. 270
 pereskia Linn. 274
 strictus How. 277
 triangularis Linn. 283
Capura Linn. 292
Caricaceae 121
Carica Linn. 121
 papaya Linn. 122
Carrierea Franch. 3, 60
 calycina Franch. 60
 dunniana Lévl. 60, 61
 orientalis Hemsl. 66
 rehderiana Sleum. 61
 vieillardii Gagnep. 66
Casearia Jacq. 69
 aequilateralis Merr. 70, 79
 balansae Gagnep. 70, 71
 var. *cuneifolia* Gagnep. 71
 var. *subglabra* S. Y. Bao 73
 calciphila C. Y. Wu 70, 74
 flexuosa Craib 70, 74
 glomerata Roxb. 70, 76
 f. *pubinervis* How et Ko 78
 graveolens Dalz. 70, 79
 var. *lingsangensis* S. Y. Bao 80
 harmandiana Pierre ex Gagnep. 75
 kurzii C. B. Clarke 70
 var. *gracilis* S. Y. Bao 71
 membranacea Hance 70, 75
 f. *nigrescens* Roxb. 76
 merrillii Hayata 75
 nitida Jacq. 69
 petelotii Merr. 71

velutina Bl. 70, **73**
 villilimba Merr. 71
 virescens Pierr. 70, **78**
 yunnanensis How et Ko 70, **73**
Casparia silletensis A. DC. 209
Celastrus hindsii Benth. 5
 hypoleucum (Oliv.) Warb. 5
Cereus oxypetalus DC. 284
 subgen. *Hylocereus* Berg. 282
 undatus Haw. 283
Cesearia Jacq. 3, 69
Chamaejasme formosana Hayata 398
 stelleriana Kuntze 397
Chaulmoogra odorata Rexb. 14
Chilmoria Buch. -Ham. 12
 odorata Buch. -Ham. 14
 Combretaceae 287
 Crypteroniaceae 286
 Cynomoriaceae 286

D

Daphne Linn. 288, **331**
 acutiloba Rehd. 334, **369**
 altaica Pall. 333, 254, **356**
 var. *longilobata* Lecomte 352
 angustiloba Rehd. 332, **342**
 arisanensis Havata 334, **367**
 aurantiaca Diels 334, **361**
 axillaris (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei 332, **335**
 bholua Buch. -Ham. ex D. Don 335, **383**, 384
 var. *glacialis* (W. W. Smith et Cave) B. L. Burtt 384
 bodinieri Lévl. 372
 brevituba H. F. Zhou ex C. Y. Chang 335, **385**
 calicola W. W. Smith 361
 canescens Wall. 316
 cannabina Lour. 300
 cannabina Wall. 375
 var. *bholua* (Buch. -Ham. ex D. Don) Keissl. 383
 var. *glacialis* W. W. Smith et Cave 384
 championii Benth. 332, **338**
 clivicola Hand. -Mazz. 339
 composita (Linn. f.) Gilg 387
 depauperata H. F. Zhou ex C. Y. Chang 333, **354**
 emeiensis C. Y. Chang 335, **384**
 erosiloba C. Y. Chang 333, **359**
 esquirolii Lévl. 332, **345**, 347
 feddei Lévl. 335, **378**
 var. *taliensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang 378
 fortunei Benth. non Lindl. 338
 fortunei Lindl. 336
 gardneri Wall. 391
 gemma E. Pritz. 332, **341**
 genkwa Sieb. et Zucc. 332, **336**, 352
 f. *taitoensis* Hamaya 336
 var. *fortunei* (Lindl.) Franch. 336
 giraldii Nitsche 333, **357**
 gracillis E. Pritz. 332, **341**
 gruenigiana H. Wink. 334, **361**
 holosericea (Diels) Hamaya 332, **344**

- var. *thibetensis* (Lecomte) Hamaya
345
 var. *wangeana* Hamaya **345**
indica Linn. 300
involucrata Wall. 387
jiaponica Thunb. 367
jinyunensis C. Y. Chang 334, **366**
 var. *ptilostyla* C. Y. Chang **336**
kiusiana Miq. var. *atrocaulis* (Rehd.)
 F. Maekawa 335, **379**
laciniata Lecomte 334, **365**
leishanensis H. F. Zhou ex C. Y.
 Chang 333, **352**
leuconeura Rehd. 345
 var. *mairei* Rehd. et Lévl. 345
limprichtii H. Winkl. 334, **374**
longilobata (Lecomte) Turrill 333,
352, 356
longituba C. Y. Chang 335, **379**
macrantha Ludlow 335, **380**
mairei Lévl. 375
martini Lévl. 378
mazeli Carr. 367
mezereum Linn. 331
modesta Rehd. 332, **342**
myrtilloides Nitschne 333, 339, **349**
odora Thunb. 334, 361, **367**
 f. *marginata* Makino **369**
 var. *atrocaulis* Rehd. 379
 var. *mazeli* (Carr.) Hemsl. 367
 var. *taiwaniana* Masam. 379
papyracea Wall. ex Steud. 335, 366,
375, 379, 383
 f. *grandiflora* Meisn. ex Diels 376
 var. *crassiuscula* Rehd. **376**
 var. *duclouxii* Lecomte **376**
pedunculata H. F. Zhou ex C. Y.
 Chang 332, **347**
pendula Smith 387
penicillata Rehd. 333, 339, **349**
pseudo-mezereum A. Gray 333, **357**
purpurascens S. C. Huang 333, **356**
 var. *grandiflora* (Meisn.) C. Y.
 Chang **376**
pyrifera Suchsan Hamilt ex D. Don 375
retusa Hemsl. 334, **371**
rhynchocarpa C. Y. Chang 335, **381**
rosmarinifolia Rehd. 332, **339**
salicina Lévl. 330
schlechteri Lévl. 372
szetschuanica H. Winkl. 372
taiwaniana (Masam.) Masam. 379
tangutica Maxim. 334, 367, **372**
 var. *wilsonii* (Rehd.) H. F. Zhou
274
tangutica E. Pritz. non Maxim. 357
tenuiflora Bur. et Franch. 333, 349,
351, 359
 var. *legendrei* (Lecomte) Hamaya
352
triflora Lour. 367
tripartita H. F. Zhou ex C. Y. Chang
 334, **364**
vavaleriei Lévl. 375
viridiflora Wall. 300
wilsonii Rehd. 374
xichouensis H. F. Zhou ex C. Y.
 Chang 335, **381**

- yunnanensis H. F. Zhou ex C. Y.
 Chang 334, **365**
- Datisca R. Br. 123
- Datscaceae 123
- Decaisnella O. Ktze. 289
- Decaloba M. Roem. 100
- Diarrhizon Turcz. 289, **394**
- altaica (Thieb) Kit. Tan 399
- carinatum Jaub. et Spach. 395
- linifolium Turcz. 394, **395**
- tianschanica (Pobed.) Kit. Tan 400
- vesiculosum C. A. Mey 394, **395**
- Diplomorpha Meisn. 292, 311
- dolichantha (Diels) Hamaya 326
- var. effusa (Rehd.) Hamaya 326
- var. pilosa (Cheng) Hamaya 329
- var. pubescens (Domke) Hamaya
 326
- trichotoma (Thunb.) Nakai 308
- Disemma
- horsfieldii Miq. 101
- penangiana (Wall.) Miq. 117
- Doratometra bowingiana Seemann 234
- Dovyalis Warb. 47
- Dovyalis E. Mey ex Arn. 3, 46
- hebecarpa (Gardn.) Warb. **47**
- zizyphoides E. Mey ex Arn. 47
- Dysosmia M. Roem. 111
- foetida (Linn.) M. Roem. 111

E

- Edgeworthia Meisn. **289**
- albiflora Nakai 390, 391, **392**
- chrysantha Lindl. 390, **392**

- eriosolenoides Feng et S. C. Huang **390**
- gardneri (Wall.) Meisn. 390, **391**
- gardneri Hook. f. non Meisn. 392
- papyrifera (Sieb.) Sieb. et Zucc. 392
- tomentosa (Thunb.) Nakai 392
- Elaeagnaceae 286
- Epiphyllum Haw. 273, **284**
- oxypetalum (DC.) Haw. **284**
- phyllanthus (Linn.) Haw. 284
- Eriosolena Bl. 288
- composita (Linn. f.) Van Tiegh. **387**
- involucrata (Wall.) Van Tiegh. 387
- montana Bl. 387
- pendula (Smith.) Bl. ex Lecomte 387
- Erythrospermum Lamk. 5
- cavaleriei Lévl. 5
- hypoleucum Oliv. 5

F

- Farrereria pretiosa Balf f. et W. W. Smith
 ex Farr. 339
- Flacourtiaceae 1
- Trib. Berberidopsidae 4
- Trib. Caseariae Warb. 2, 3, **68**
- Trib. Erythrospermeae Warb. 1, 3
- Trib. Flacourtieae Warb. 2, 3, **34**
- Trib. Homalieae Warb. 2, 3, **20**
- Trib. Oncobaeae Warb. 2, 5
- Trib. Pangieae Warb. 2, 3, 7
- Trib. Poliothyrseae G. F. Fan 2, 3,
60
- subtrib. Baccaeae S. S. Lai 34
- subtrib. Capsulaeae S. S. Lai 60
- Trib. Scolopieae Warb. 2, **14**

Flacourtia Comm. ex L'Hérit. 1, 3, **41**
balansae Gagnep. 46
cataphracta Roxb. ex Willd. 42
chinensis Clos 37
indica (Burm. f.) Merr. **41, 44**
inermis Roxb. 46
jangomas (Lour.) Rauschel 41, **42**
montana F. Grah. 41, **43**
parvifolia Merr. 44
ramontchii L'Hérit. 41, 42, **46**
rhamnoides Burch. ex DC. 47
rukam Zoll. et Mor. 41, **42**

G

Genus *Platycentrum* Klotzsch 212
 Genus *Reichenheimia* Klotzsch 197
Gmelina indica Brum. f. 44
Gynocardia R. Br. 3, **12**
 odorata R. Br. **14**
Gyrinopsis Decne. 289

H

Haloragidaceae 123, 287
Hippuridaceae 287
Hisingera Hell. 34
 japonica Sieb. et Zucc. 37
 racemosa Sieb. et Zucc. 37
Homalium Jacq. 3, **20**
 Sect. *Homalium* 21, **26**
 Sect. *Paniculatae* S. S. Lai 21, **22**
 Sect. *Racemosae* S. S. Lai 26
 balansae Gagnep. 32
 breviracemosum How et Ko 22, **29**
 brevisepalum How et Ko 22, **26**

ceylanicum (Garoln.) Benth. 22, 29, **32**
 var. *laotcum* (Gagnep) G. S. Fan **33**
 cochinchinense (Lour.) Druce 22, 30
 var. *pseudopaniculatum* (Yamamoto) Li **31**
 digynum Gagnep. 30
 fagifolium Benth. 30
 var. *pseudopaniculatum* Yamamoto **31**
 hainanense Gagnep. 22, **27**
 kainantense Masamune 22, **27**
 kwangsiense How et Ko 21, **23**
 laoticum Gagnep. 33
 var. *glabratum* C. Y. Wu 32
 mollissimum Merr. 22, **31**
 paniculiflorum How et Ko 21, **25**
 petilotii Merr. 27
 phanerophlebium How et Ko 21, **25**
 var. *obovatifolium* S. S. Lai **26**
 racemosum Jacq. 21
 sabiifolium How et Ko 22, 23, **33**
 stenophyllum Merr. et Chun 21, **22**
Hydnocarpus J. Gaertn. 3, 7
 Sect. *Euhydnocarpus* Warb. 11
 Sect. *Hydnocarpus* 8, **11**
 Sect. *Taraktogenos* (Hassk.) Warb. **8**
 annamensis (Gagnep.) M. Lescot et Sleum. 8, **9**
 anthelminthica Pierr. ex Gagnep. 8, **11**
 hainanensis (Merr.) Sleum. 8, **11**
 kurzii (King) Warb. 8, **9**

- merrillianum H. L. Li 9
 venenata Gaertn. 8
 Hylocereus (Berg.) Britt. et Haw. 273, **282**
 triangularis (Linn. Britt. et Rose undatus (How.) Britt. et Rose **283**
 cardiophylla Mast. 117
 nicobarica Kurz. 117
 Myroxylon leprosipes O. Kuntze 55
 Myrtaceae 287
 Myrtiflorae 286
 Myssaceae 287

I

- Idesia Maxim. 3, **56**
 fujianensis G. S. Fan 58
 polycarpa Maxim. **56**
 var. fujianensis (G. S. Fan) S. S. Lai **58**
 var. longicarpa S. S. Lai **58**
 var. vestita Diels **58**
 Itoa Hemsl. 3, **66**
 orientalis Hemsl. **66**
 var. glabrescens C. Y. Wu ex G. S. Fan **68**
 var. hebaclados S. S. Lai 68

L

- Lecythidaceae 287
 Ligia passerina (Linn.) Fasano 393
 Limonia pusilla Gaertn. 15
 Lonicera vaccinium Lévl. 330
 Lythraceae 123, 286

M

- Mammillaria Haw. 272
 Marniera Backbg. 284
 Melastomataceae 287
 Mesaulosperma vieillardii Sloat. 66
 Modecca

N

- Nitscherlichia Klotzsch 197
 Nopalaea Salm.-Dyck. 276
 cochinellicfera (Linn.) Salm.-Dyck. 281

O

- Octomeles Miq. 123
 Onagraceae
 Oncoba Forssk. 2, **5**
 spinosa Forssk. 7
 Ophiospermum Lour. 289
 sinensis Lour. 290
 Opuntiales **272**
 Opuntia Mill. 273, **276**
 chinensis (Roxb.) K. Kch 278
 cochinellicfera (Linn.) Mill. 277, **281**
 compressa (Salisb.) Macbr. 276
 decumana (Willd.) Haw 278
 dillenii (Ker-Gawl.) Haw. 277
 ficus-indica (Linn.) Mill. 276, 277, **278**
 var. decumana (Willd.) Speg. 278
 var. gymnocarpa (Web.) Spegg. 278
 var. saboten Makino 278
 humifusa (Raf.) Raf. 276
 megacantha Salm.-Dyck 278

monacantha (Willd.) Haw. 277, **280**
 opuntia (Linn.) Karst. 276
 stricta (Haw.) Haw. 277
 var. dillenii (Ker-Gawl.) Benson
 277
 vulgaris Mill. 276

P

- Papaya carica Gaertn. 122
 Passerina japonica Sieb. et Zucc. 308
 racemosa Wikstr. 399
 vesiculosa Fish. et C. A. Mey 295
 Passifloraceae **97**
 Passiflora Linn. **97**
 Sect. Cieca (Medik) DC. 110
 Sect. Decaloba DC. 100
 Sect. Dysosmia DC. 110
 Sect. Granadilla DC. 113
 Sect. Passiflora 113
 acuminata DC. 115
 alata Ait. 115
 alato-caerulea Lindl. **114**
 altebilobata Hemsl. 99, **108**
 assamica Chakravarty 109
 burmanica Chakravarty 107
 celata G. Cusset 107
 chinensis Sweet 101
 cochinchinensis Spreng. 101
 subsp. glaberrima (Gagnep.) G. Cus-
 set 102
 coerulea Linn. 99, **113**, 115
 cupiformis Mast. 99, **103**
 eberhardtii Gagnep. 98, **102**
 edulis Sims 99, **113**
 foetida Linn. 99, **111**
 franchetiana Hemsl. 106
 gracilis Jacq. ex Link. 99, **110**
 hainanensis Hance 101
 henryi Hemsl. 98, **103**
 hirsuta Lodd. non Linn. 111
 hispidula DC. ex Triana et Planch. 111
 incarnata Linn. 98
 jianfengensis S. M. Hwang et Q.
 Huang 99, **106**
 jugorum W. W. Smith 99, **107**
 kwangsiensis Li 106
 kwangtungensis Merr. 98, **102**
 laurifolia Linn. 98, 115
 ligulifolia Mast. 101
 loureirii Pon 114
 moluccana Reinw. ex Bl. **101**
 var. glaberrima (Gagnep.) Willd.
 98, **101**
 var. teysmanniana (Miq.) Wilde
 98, **101**
 octandra Gagnep. 100
 var. glaberrima Gagnep. 101
 papilio Li 99, **108**
 penangiana Wall. 117
 perpera Mast. 99, **109**
 quadrangularis Linn. 98, **115**
 rhombiformis S. Y. Bao 99, **110**
 seguinii Lévl. 106
 siamica Craib 98, **100**
 spirei G. Cusset 107
 tinifolia Juss. 115
 wangii Hu 100
 wilsonii Hemsl. 99, **107**

yunnanensis Franch. 106, 107
 Pentathymelaea Lecomte 331
 thibetensis Lecomte 345
 Pereskia Mill. 273
 aculeata Mill. 274
 pereskia (Linn.) Karsten 274
 Rhipsalis 284
 baccifera (Soland. ex Mill.) Stearn 272
 Phoberos c
 chinensis Lour. 16
 cochinchinensis Lour. 16
 saeva Hance 18
 Phyllocactus Link 284
 oxypetalus (DC.) Link 284
 Phyllocereus Miq. 284
 Pierrea Hance 21
 Poliothyrsis Oliv. 3, 63
 sinensis Oliv. 63
 var. subglabra S. S. Lai 64
 Polycarpa Linden ex Carr. 56
 maximowiczii Linden ex Carr. 57
 Punicaceae 287
 Pythagorea Lour. 21

Q

Queria trichotoma Thunb. 308

R

Restella Pobed. 292
 Rhamnoneuron Gilg 289
 balansae (Drake) Gilg 389
 rubriflorum C. Y. Wu ex S. C. Huang 389

Rhizophoraceae 287
 Rumea hebecarpa Gardn. 47

S

Schlumbergera 284
 Scolopia Schreb. 2, 15
 buxifolia Gagnep. 16, 18
 chinensis (Lour.) Clos 15, 16
 cinnamomifolia Gagnep. 18
 crenata Clos 16
 crenata Mastsum. non Clos 19
 hainanensis Sleum. 18
 henryi Sleum 16, 19
 nana Gagnep. 18
 oldhamii Hance 16, 19
 pusilla (Geartn) Willd. 15
 saeva (Hance) Hance 16, 18
 siamensis Warb. 16

Scopolia composita Linn. f. 387

Sonneratiaceae 123, 286

Stachyruaceae 81

Stachyurus Sieb. et Zucc. 81

 brachystachyus (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et Y. L. Cao 93

 callosus C. Y. Wu ex S. K. Chen 82, 88

 caudatilimbus C. Y. Wu et S. K. Chen
 chinensis Franch. 83, 91, 95

 subsp. cuspidatus (Li) Y. C. Tang et al. 93

 subsp. latus (Li) Y. C. Tang et Y. L. Cao 92

 var. brachystachyus C. Y. Wu 83,

93

- var. *cuspidatus* H. L. Li 83, **93**
 var. *latus* H. L. Li 83, **92**
cordatulus Merr. 82, **89**
duclouxii Pitard ex Chung 92
esquirolii Lévl. 84
himalaicus Hook. f. et Thoms. 89, **93**
 var. *alatipes* C. Y. Wu ex S. K. Chen 95, 96
 var. *alatipes* C. Y. Wu 95
 var. *dasyrachis* C. Y. Wu 95, 96
 var. *microphyllus* C. Y. Wu 95
 var. *microphyllus* C. Y. Wu ex S. K. Chen 96
oblongifolius Wang et Tang 82, **88**
obovatus (Rehd.) Hand.-Mazz. 82, **86**
obovatus (Rehd.) H. L. Li 86
praecox Diels non Sieb. et Zucc. 92
retusus Yang 82, **89**
salicifolius Franch. 82, **83**
 subsp. *lancifolius* (C. Y. Wu) Y. C. Tang et al. 84
 var. *lancifolius* C. Y. Wu 82, **84**
sigeyei Masamune 95
szechuanensis Fang 82, **91**
yunnanensis Franch. 82, **84**, 88, 89
 var. *obovata* Rehd. 86
 var. *pedicellatus* Rehd. 82, **86**, 88
Stellera Linn. 289, **397**
 altaica Thieb. 399
 annua Salisb. 393
 bodinieri Lévl. 397
 chamaejasme Linn. **397**
 var. *angustifolia* Diels 398
 chinensis Lecomte 339
 circinata Lecomte 326
 var. *divaricata* Lecomte 326
 diffusa Lecomte 339
 fargesii Lecomte 307
 formosana (Hayata) Li 397, **398**
 mairei Lecomte 345
 passerina Linn. 393
 tenuiflora (Bur. et Franch.) Lecomte 351
 var. *legendrei* Lecomte 352
Stelleropsis Pobed. 289, **399**
 altaica (Thunb.) Pobed. **399**, 400
 tianschanica Pobed. 399, **400**
Stigmarota Lour. 41
 africana Lour. 46
 jangomas Lour. 42

T

- Taraktogenos* Hassk. 8
 annamensis Gagnep. 9
 hainanensis Merr. 11
 kurzii King. 9
 merrilliana (H. L. Li) C. Y. Wu 9
Tetramelaceae **123**
Tetrameles R. Br. **123**
 grahamiana Wight 124
 nudiflora R. Br. 124
 rufinervis Miq. 124
Theligonaceae 287
Thymelaeaceae 286, **287**
Thymelaea Mill. 288, 289, **293**
 arvensis Lam. 393

passerina (Linn.) Cosson et Germ. **393**

Trapaceae 286

V

Vareca Gaertn. 69

W

Wikstroemia Endl. 288, **292**

Sect. Diplomorpha Meisn. **311**

Sect. Euwikstroemia Meisn. 297

Sect. Wikstroemia **297**

alba Hand.-Mazz. 308

altaica (Thieb.) Domke 399

alternifolia Batalin 296, **311**

var. multiflora Lecomte **312**

angustifolia Hemsl. 293, **301**

angustiloba (Rehd.) Domke 342

anhuiensis D. C. Zhang et X. P. Zhang

393, 309

aurantica (Diels) Domke 361

var. pulvinata Domke 361

australis Endl. 293

axillaris Merr. et Chun 335

baimashanensis S. C. Huang 296, **319**

balanseae Drake 389

brevipaniculata Rehd. 305

calicicola (W. W. Smith) Domke 361

canescens (Wall.) Meisn. 397, **316,**

320

capitata Rehd. 395, **311**

capitato-racemosa S. C. Huang 296,

319

chamaedaphne Meisn. 295, 316, **322**

var. galioides Batal. ex Lecomte

322, 323

chamaejasme (Linn.) Domke 397

chinensis Meisn. 330

chunii Merr. 293, **302**

circinata (Lecomte) Domke 326

var. divaricata (Lecomte) Domke

326

clivicola (Hand.-Mazz.) Domke 339

cochlearifolia S. C. Huang 296, **320**

delavayi Lecomte 294, 295, **320**

diffusa (Lecomte) Domke 339

dolichantha Diels 296, **326**

var. pubescens (Diels) Hamaya 326

domkeana Li 341

effusa Rehd. 326

ellipsocarpa Maxim. 308

ericifolia Domke 305

eriophylla H. Wink. 345

fargesii (Lecomte) Domke 294, **307**

gemmata (E. Pritz.) Domke 341

genkwa (Sieb. et Zucc.) Domke 336

glabra Cheng 293, **297**

f. purpurea (Cheng) S. C. Huang

298

gracilis Hemsl. 295, **324**

gracilis (E. Pritz.) Domke 341

hainanensis Merr. 293, 304

haoii Domke 295, **324**

holosericea Diels 344

huidongensis C. Y. Chang 294, **308**

indica C. A. Mey 294, **300**

var. viridiflora Hook. f. 300

japonica (Sieb. et Zucc.) Miq. 308

kulingensis Domke 329

- lamatsoensis* Hamaya 295, **325**
lanceolata Merr. 295, **313**
lecomteana Domke 339
leptophylla W. W. Smith 294, **309**
 var. *atroviolacea* Hand.-Mazz. **310**
leuconeura (Rehd.) Domke 345
liangii Merr. et Chun 293, **304**
lichiangensis W. W. Smith 297, **317**,
 319, 320
ligustrina Rehd. 296, **316**
linearifolia H. F. Zhou 294, **307**
linoides Hemsl. 394, **302**
longipaniculata S. C. Huang 294, **307**
lungtzeensis S. C. Huang 296, **317**
mairei (Lecomte) Domke 345
mekongensis W. W. Smith 320
micrantha Hemsl. 293, **304**, 305
 var. *paniculata* (Li) S. C. Huang
 305
modesta (Rehd.) Domke 342
monnula Hance 295, **312**
 var. *xiuningensis* D. C. Zhang et J.
 Z. Shao **313**
mononectaria Hayata 393, **302**
myrtilloides (Nitsche) Domke 349
nutans Champ. 294, **298**
 var. *brevior* Hand.-Mazz. **298**
obovata Hemsl. 314
pachyrachis S. L. Tsai 294, **301**
pampaninii Rehd. 296, **324**
paniculata Li 305
parviflora S. C. Huang 296, **326**
paxiana H. Winkl. 295, 325
pilosa Cheng 296, **329**
 var. *kulingensis* (Domke) S. C.
 Huang 316, **329**
retusa A. Gray 295, **313**
rosmarinifolia H. Winkl. 322
rosmarinifolia (Rehd.) Domke 339
salicina (Lévl.) Lévl. 330
scytophylla Diels 294, **310**
sericea Domke 329
stenantha Hemsl. 312
stenophylla E. Pritz. 295, **322**, 323
taiwanensis Chang 295, **314**
techinensis S. C. Huang 296, **314**
tenuiflora (Bur. et Franch.) Lecomte
 351
 var. *legendrei* (Lecomte) Domke
 352
thibetensis (Lecomte) Domke 345
trichotoma (Thunb.) Makino 294, **308**
vaccinium (Lévl.) Rehd. 330
valbrayi Lévl. 300
viridiflora Meisn. 300
Wormia Vahl. 270
- X**
- Xylosma* G. Forst. 3, **34**
apactis Koidz. 38
congestum
 var. *caudata* S. S. Lai 40
 var. *kwangtungense* Metcalf 40
 var. *pubescens* (Rehd. et Wils.)
 Chun 38
controversum Clos **35**, 38
 var. *glabrum* S. S. Lai **37**
fasciculiflorum S. S. Lai **35**

- japonicum A. Gray 37
var. pubescens (Rehd. et Wils.) C.
Y. Chang 38
laxiflorum Merr. et Chun 37
leprosipes Clos 55
longifolium Clos 35, **40**
orbiculatum F. Forst. 34
racemosum (Sieb. et Zucc.) Miq. 35,
37
var. caudata (S. S. Lai) S. S. Lai
40
var. glaucescens Franch. 38
var. pubescens Rehd. et Wils. 38

中国植物志第五十二卷第一分册系统目录

大风子科 FLACOURTIACEAE

族 1. 红子木族 Trib. Erythrospermeae Warb.

1. 菲柞属 *Ahernia* Merr.

1. 菲柞 *A. glandulosa* Merr. (4)

族 2. 鼻烟盒树族 Trib. Oncobaeae Warb.

2. 鼻烟盒树属 *Oncoba* Forssk.

1. 鼻烟盒树 *O. spinosa* Forssk. (7)

族 3. 大风子族 Trib. Pangieae Warb.

3. 大风子属 *Hydnocarpus* Gaertn.

组 1. 龙角组 Sect. Taraktogenos (Hassk.) Warb.

1. 大叶龙角 *H. annamensis* (Gagnep.) M. Lescot et Sleum. (9)
2. 印度大风子 *H. kurzii* (King) Warb. (9)
3. 海南大风子 *H. hainanensis* (Merr.) Sleum. (11)

组 2. 大风子组 Sect. *Hydnocarpus*

4. 泰国大风子 *H. anthelminthica* Pierr. ex Gagnep. (11)

4. 马蛋果属 *Gynocardia* R. Br.

1. 马蛋果 *G. odorata* R. Br. (14)

族 4. 簕柃族 Trib. *Scolopieae* Warb.5. 簕柃属 *Scolopia* Schreb.

1. 簕柃 *S. chinensis* (Lour.) Clos (16)
 2. 广东簕柃 *S. saeva* (Hance) Hance (18)
 3. 黄杨叶簕柃 *S. buxifolia* Gagnep. (18)
 4. 珍珠簕柃 *S. henryi* Sleum. (19)
 5. 鲁花树 *S. oldhamii* Hance (19)

族 5. 天料木族 Trib. *Homalieae* Warb.6. 天料木属 *Homalium* Jacq.组 1. 圆锥花序组 Sect. *Paniculatae* S. S. Lai

1. 狭叶天料木 *H. stenophyllum* Merr. et Chun (22)
 2. 广西天料木 *H. kwangsiense* How et Ko (23)
 3. 广南天料木 *H. paniculiflorum* How et Ko (23)
 4. 显脉天料木 *H. phanerophlebium* How et Ko (25)

组 2. 总状花序组 Sect. *Homalium*

5. 短萼天料木 *H. brevisepalum* How et Ko (26)
 6. 阔瓣天料木 *H. kainantense* Masamune (27)
 7. 红花天料木 *H. hainanense* Gagnep. (27)
 8. 短穗天料木 *H. brevircemosum* How et Ko (29)
 9. 天料木 *H. cochinchinense* (Lour.) Druce (30)
 10. 毛天料木 *H. mollissimum* Merr. (31)

11. 斯里兰卡天料木 *H. ceylanicum* (Gardn.) Benth. (32)
 12. 柳叶天料木 *H. sabiifolium* How et Ko (33)

族 6. 刺篱木族 Trib. *Flacourtieae* Warb.

7. 柞木属 *Xylosma* G. Forst.

1. 丛花柞木 *X. fasciculiflorum* S. S. Lai (35)
 2. 南岭柞木 *X. controversum* Clos (35)
 3. 柞木 *X. racemosum* (Sieb. et Zucc.) Miq. (37)
 4. 长叶柞木 *X. longifolium* Clos (40)

8. 刺篱木属 *Flacourtia* Comm. ex L'Hérit.

1. 云南刺篱木 *F. jangomas* (Lour.) Rauschel. (42)
 2. 大叶刺篱木 *F. rukam* Zoll. et Mor. (42)
 3. 山刺子 *F. montana* F. Grah. (43)
 4. 刺篱木 *F. indica* (Burm. f.) Merr. (44)
 5. 大果刺篱木 *F. ramontchii* L'Hérit. (44)

9. 锡兰莓属 *Dovyalis* E. Mey ex Arn.

1. 锡兰莓 *D. hebecarpa* (Gardn.) Warb. (47)

10. 山桂花属 *Bennettiodendron* Merr.

1. 披针叶山桂花 *B. lanceolatum* H. L. Li (50)
 2. 大叶山桂花 *B. macrophyllum* C. Y. Wu ex S. S. Lai (50)
 3. 短柄山桂花 *B. brevipes* Merr. (52)
 4. 山桂花 *B. leprosipes* (Clos) Merr. (55)

11. 山桐子属 *Idesia* Maxim.

1. 山桐子 *I. polycarpa* Maxim. (56)

族 7. 山拐枣族 Trib. *Poliothyrsieae*12. 山羊角树属 *Carrierea* Franch.

1. 山羊角树 *C. calycina* Franch. (60)
2. 贵州嘉丽树 *C. dunniana* Lévl. (61)

13. 山拐枣属 *Poliothyrsis* Oliv.

1. 山拐枣 *P. sinensis* Oliv. (63)

14. 梔子皮属 *Itoa* Hemsl.

1. 梔子皮 *I. orientalis* Hemsl. (66)

族 8. 脚骨脆族 Trib. *Casearieae* Warb.15. 脚骨脆属 *Casearia* Jacq.

1. 印度脚骨脆 *C. kurzii* C. B. Clarke (70)
2. 脚骨脆 *C. balansae* Gagnep. (71)
3. 爪哇脚骨脆 *C. velutina* Bl. (73)
4. 云南脚骨脆 *C. yunnanensis* How et Ko (73)
5. 石生脚骨脆 *C. calciphila* C. Y. Wu et Y. C. Huang ex S. Y. Bao (74)
6. 曲枝脚骨脆 *C. flexuosa* Craib (74)
7. 膜叶脚骨脆 *C. membranacea* Hance (75)
8. 球花脚骨脆 *C. glomerata* Roxb. (76)
9. 中越脚骨脆 *C. virescens* Pierre ex Gagnep. (78)
10. 海南脚骨脆 *C. aequilateralis* Merr. (79)
11. 烈味脚骨脆 *C. graveolens* Dalz. (79)

旌节花科 STACHYURACEAE

1. 旌节花属 *Stachyurus* Sieb. et Zucc.

1. 柳叶旌节花 *S. salicifolius* Franch. (83)
2. 云南旌节花 *S. yunnanensis* Franch. (84)
3. 倒卵叶旌节花 *S. obovatus* (Rehd.) Hand.-Mazz. (86)
4. 椭圆叶旌节花 *S. callosus* C. Y. Wu (88)
5. 矩圆叶旌节花 *S. oblongifolius* Wang et Tang (88)
6. 滇缅旌节花 *S. cordatulus* Merr. (89)
7. 凹叶旌节花 *S. retusus* Yang (89)
8. 四川旌节花 *S. szechuanensis* Fang (91)
9. 中国旌节花 *S. chinensis* Franch. (91)
10. 西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth. (93)

西番莲科 PASSIFLORACEAE

1. 西番莲属 *Passiflora* Linn.组 1. 多花组 Sect. *Decaloba* DC.

1. 长叶西番莲 *P. siamica* Craib (100)
2. 马来蛇王藤 *P. moluccana* Reinw. ex Bl. (101)
3. 广东西番莲 *P. kwangtungensis* Merr. (102)
4. 心叶西番莲 *P. eberhardtii* Gagnep. (102)
5. 圆叶西番莲 *P. henryi* Hemsl. (103)
6. 杯叶西番莲 *P. cupiformis* Mast. (103)
7. 尖峰西番莲 *P. jianfengensis* S. M. Hwang et Q. Huang (106)
8. 山峰西番莲 *P. jugorum* W. W. Smith (107)
9. 镰叶西番莲 *P. wilsonii* Hemsl. (107)
10. 蝴蝶藤 *P. papilio* Li (108)
11. 月叶西番莲 *P. altebilobata* Hemsl. (108)
12. 半边风 *P. perpera* Mast. (109)
13. 菱叶西番莲 *P. rhombiformis* S. Y. Bao (110)

组 2. 无花瓣组 Sect. Cieca (Medik.) DC.

14. 细柱西番莲 *P. gracilis* Jacq. ex Link (110)

组 3. 龙珠果组 Sect. Dysosmia DC.

15. 龙珠果 *P. foetida* Linn. (111)

组 4. 西番莲组 Sect. Passiflora

16. 鸡蛋果 *P. edulia* Sims (113)
 17. 西番莲 *P. coerulea* Linn. (113)
 18. 蓝翅西番莲 *P. alato-caerulea* Lindl. (114)
 19. 大果西番莲 *P. quadrangularis* Linn. (115)
 20. 樟叶西番莲 *P. laurifolia* Linn. (115)

2. 蒴莲属 *Adenia* Forsk.

1. 滇南蒴莲 *A. penangiana* (Wall. ex G. Don) Wilde (117)
 2. 三开瓢 *A. cardiophylla* (Mast.) Engl. (117)
 3. 异叶蒴莲 *A. heterophylla* (Bl.) Koord. (119)
 4. 蒴莲 *A. chevalieri* Gagnep. (120)

番木瓜科 CARICACEAE

1. 番木瓜属 *Carica* Linn.

1. 番木瓜 *C. papaya* Linn. (122)

四数木科 TETRAMELACEAE

1. 四数木属 *Tetrameles* R. Br.

1. 四数木 *T. nudiflora* R. Br. (124)

秋海棠科 **BEGONIACEAE**1. 秋海棠属 **Begonia** Linn.组 1. 侧膜胎座组 Sect. *Coelocentrum* Irmsch.系 1. 盾叶系 Ser. *Umbraculifoliae* Ku

1. 刺盾叶秋海棠 *B. setuloso-peltata* C. Y. Wu (131)
2. 龙虎山秋海棠 *B. umbraculifolia* Y. Wan et B. N. Chang (132)

系 2. 乌叶系 Ser. *Ornithophyllae* Ku

3. 乌叶秋海棠 *B. ornithophylla* Irmsch. (132)
4. 假厚叶秋海棠 *B. pseudodryadis* C. Y. Wu (133)
5. 灯果秋海棠 *B. lanternaria* Irmsch. (135)
6. 宜山秋海棠 *B. yishanensis* Ku (136)
7. 广西秋海棠 *B. guangxiensis* C. Y. Wu (136)
8. 铁甲秋海棠 *B. masoniana* Irmsch. (137)
9. 卷毛秋海棠 *B. cirrosa* L. B. Smith (137)
10. 龙州秋海棠 *B. morsei* Irmsch. (139)
11. 侧膜秋海棠 *B. obsolescens* Irmsch. (141)
12. 罗甸秋海棠 *B. porteri* Lévl. (142)
13. 双花秋海棠 *B. biflora* Ku (142)
14. 大新秋海棠 *B. daxinensis* Ku (143)
15. 鹿寨秋海棠 *B. luzhaiensis* Ku (143)

组 2. 秋海棠组 Sect. *Begonia*亚组 1. 无翅亚组 Subsect. *Crassirostres* Ku系 3. 长果系 Ser. *Leprosae* Ku

16. 癞叶秋海棠 *B. leprosa* Hance (149)

系 4. 圆果系 Ser. *Crassirostres* Ku

17. 粗喙秋海棠 *B. crassirostris* Immsch. (150)
 18. 圆果秋海棠 *B. hayatae* Gagnep. (151)

亚组 2. 有翅亚组 Subsect. *Begonia*系 5. 中轴盾叶系 Ser. *Diploclinium* (Wight) S. H. Huang et Shui

19. 重齿秋海棠 *B. josephii* A. DC. (152)
 20. 盾叶秋海棠 *B. peltatifolia* H. L. Li (153)
 21. 昌感秋海棠 *B. cavaleriei* Lévl. (154)
 22. 少瓣秋海棠 *B. wangii* Yü (155)

系 6. 中轴非盾叶系 Ser. *Begonia*

23. 海南秋海棠 *B. hainanensis* Chun et F. Chun (157)
 24. 台湾秋海棠 *B. taiwaniana* Hayata (158)
 25. 黄连山秋海棠 *B. coptidi-montana* C. Y. Wu (158)
 26. 溪头秋海棠 *B. chitoensis* Liu & Lai (159)
 27. 鹿谷秋海棠 *B. lukuana* Liu & Ou (159)
 28. 膜果秋海棠 *B. hymenocarpa* C. Y. Wu (160)
 29. 武威秋海棠 *B. buimontana* Yamamoto (160)
 30. 云南秋海棠 *B. yunnanensis* Lévl. (161)
 31. 岩生秋海棠 *B. ravenii* C. I. Peng & Y. K. Chen (162)
 32. 秋海棠 *B. grandis* Dry. (163)
 33. 文山秋海棠 *B. wenshanensis* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku (168)
 34. 腾冲秋海棠 *B. clavicaulis* Immsch. (168)
 35. 蛮大秋海棠 *B. randaiensis* Sasaki (169)
 36. 信宜秋海棠 *B. xinyiensis* Ku (170)
 37. 红叶秋海棠 *B. rhodophylla* C. Y. Wu (172)
 38. 金秀秋海棠 *B. glechonifolia* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku (172)
 39. 册亨秋海棠 *B. cehengensis* Ku (173)
 40. 匍地秋海棠 *B. ruboides* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku (173)

41. 古林箐秋海棠 *B. gulinqingensis* S. H. Huang et Shui (174)
42. 西江秋海棠 *B. fordii* Irmsch. (175)
43. 睫毛秋海棠 *B. pingbienensis* C. Y. Wu (175)
44. 桑叶秋海棠 *B. morifolia* Yü (176)
45. 二棱秋海棠 *B. anceps* Irmsch. (177)
46. 点叶秋海棠 *B. alveolata* Yü (177)
47. 麻栗坡秋海棠 *B. malipoensis* S. H. Huang et Shui (179)
48. 榕江秋海棠 *B. rongjiangensis* Ku (179)
49. 中越秋海棠 *B. sino-vietnamica* C. Y. Wu (180)
50. 刚毛秋海棠 *B. setifolia* Irmsch. (181)
51. 樟木秋海棠 *B. picta* J. E. Smith (181)
52. 宿苞秋海棠 *B. yui* Irmsch. (183)
53. 齿苞秋海棠 *B. dentato-bracteata* C. Y. Wu (183)
54. 矮小秋海棠 *B. fengii* Ku (184)
55. 兴义秋海棠 *B. xingyiensis* Ku (184)
56. 习水秋海棠 *B. xishuiensis* Ku (185)
57. 糙叶秋海棠 *B. asperifolia* Irmsch. (185)
58. 圆叶秋海棠 *B. rotundilimba* S. H. Huang et Shui (187)
59. 兰屿秋海棠 *B. fenicis* Merr. (188)
60. 心叶秋海棠 *B. labordei* Lévl. (188)
61. 景洪秋海棠 *B. discreta* Craib (190)
62. 紫背天葵 *B. fimbristipula* Hance (190)
63. 木里秋海棠 *B. muliensis* Yü (192)
64. 大理秋海棠 *B. taliensis* Gagnep. (192)
65. 截裂秋海棠 *B. miranda* Irmsch. (194)
66. 石生秋海棠 *B. lithophila* C. Y. Wu (195)
67. 鸡爪秋海棠 *B. imitans* Irmsch. (196)

组 3. 单座组 Sect. *Reichenheimia* (Klotzsch) A. DC.

亚组 3. 纺锤果亚组 Subsect. *Wilsonianae* Ku

系 7. 单座盾叶系 Ser. *Cylindricae* Ku

68. 柱果秋海棠 *B. cylindrica* D. R. Liang et X. X. Chen (198)

系 8. 单座非盾叶系 Ser. *Wilsonianae* Ku

69. 一点血 *B. wilsonii* Gagnep. (199)

亚组 4. 圆果亚组 Subsect. *Summoglabrae* Ku

70. 光叶秋海棠 *B. summoglabra* Yü (200)
 71. 越南秋海棠 *B. bonii* Gagnep. (200)
 72. 短茎秋海棠 *B. sinobrevicaulis* Ku (201)
 73. 独牛 *B. henryi* Hemsl. (201)
 74. 小叶秋海棠 *B. parvula* Lévl. (202)
 75. 凤山秋海棠 *B. chingii* Irmsch. (204)
 76. 丝形秋海棠 *B. filiformis* Irmsch. (205)

组 4. 四室组 Sect. *Sphenanthera* A. DC.

77. 无翅秋海棠 *B. acetosella* Craib (206)
 78. 角果秋海棠 *B. tetragona* Irmsch. (207)
 79. 厚壁秋海棠 *B. silletensis* (A. DC.) C. B. Clarke (209)
 80. 大香秋海棠 *B. handelii* Irmsch. (210)
 81. 铺地秋海棠 *B. prostrata* Irmsch. (211)

组 5. 多室组 Sect. *Pleiothece* Ku

82. 北越秋海棠 *B. balansana* Gagnep. (212)

组 6. 二室组 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) A. DC.亚组 5. 单叶亚组 Subsect. *Cathayanae* Ku系 9. 二室盾叶系 Ser. *Floribundae* Ku

83. 多花秋海棠 *B. floribunda* Ku (218)

115. 川边秋海棠 *B. duclouxii* Gagnep. (248)
116. 南台湾秋海棠 *B. austrotaiwanensis* Y. K. Chen & C. I. Peng (249)
117. 南川秋海棠 *B. dielsiana* E. Pritz. (250)
118. 变色秋海棠 *B. versicolor* Irmsch. (250)
119. 大叶秋海棠 *B. megalophyllaria* C. Y. Wu (251)
120. 贵州秋海棠 *B. kouy-tcheouensis* Guill. (252)
121. 隆安秋海棠 *B. longanensis* C. Y. Wu (252)
122. 观光秋海棠 *B. tsoongii* C. Y. Wu (253)
123. 赤水秋海棠 *B. chishuiensis* Ku (254)
124. 短刺秋海棠 *B. brevisetulosa* C. Y. Wu (254)
125. 屏边秋海棠 *B. tsaii* Irmsch. (255)
126. 昭通秋海棠 *B. gagnepainiana* Irmsch. (255)
127. 山地秋海棠 *B. oreodoxa* Chun et F. Chun ex C. Y. Wu et Ku (256)
128. 歪叶秋海棠 *B. augustinei* Hemsl. (256)
129. 长柄秋海棠 *B. smithiana* Yü ex Irmsch. (257)
130. 紫叶秋海棠 *B. rex* Putz. (258)
131. 陇川秋海棠 *B. forrestii* Irmsch. (259)
132. 瓜叶秋海棠 *B. cucurbitifolia* C. Y. Wu (260)
133. 少裂秋海棠 *B. paucilobata* C. Y. Wu (260)
134. 美丽秋海棠 *B. algaia* L. B. Smith et D. C. Wasshausen (261)
135. 圆翅秋海棠 *B. laminariae* Irmsch. (262)
136. 成凤秋海棠 *B. scitifolia* Irmsch. (264)
137. 周裂秋海棠 *B. circumlobata* Hance (265)
138. 掌裂叶秋海棠 *B. pedatifida* Lév. (267)

亚组 6. 复叶亚组 Subsect. *Hemsleyanae* Ku

139. 掌叶秋海棠 *B. hemsleyana* Hook. f. (268)

钩枝藤科 ANCISTROCLADACEAE

1. 钩枝藤属 *Ancistrocladus* Wall. ex Arnott.

1. 钩枝藤 *A. tectorius* (Lour.) Merr. (270)

115. 川边秋海棠 *B. duclouxii* Gagnep. (248)
116. 南台湾秋海棠 *B. austrotaiwanensis* Y. K. Chen & C. I. Peng (249)
117. 南川秋海棠 *B. dielsiana* E. Pritz. (250)
118. 变色秋海棠 *B. versicolor* Irmsch. (250)
119. 大叶秋海棠 *B. megalophyllaria* C. Y. Wu (251)
120. 贵州秋海棠 *B. kouy-tcheouensis* Guill. (252)
121. 隆安秋海棠 *B. longanensis* C. Y. Wu (252)
122. 观光秋海棠 *B. tsoongii* C. Y. Wu (253)
123. 赤水秋海棠 *B. chishuiensis* Ku (254)
124. 短刺秋海棠 *B. brevisetulosa* C. Y. Wu (254)
125. 屏边秋海棠 *B. tsaii* Irmsch. (255)
126. 昭通秋海棠 *B. gagnepainiana* Irmsch. (255)
127. 山地秋海棠 *B. oreodoxa* Chun et F. Chun ex C. Y. Wu et Ku (256)
128. 歪叶秋海棠 *B. augustinei* Hemsl. (256)
129. 长柄秋海棠 *B. smithiana* Yü ex Irmsch. (257)
130. 紫叶秋海棠 *B. rex* Putz. (258)
131. 陇川秋海棠 *B. forrestii* Irmsch. (259)
132. 瓜叶秋海棠 *B. cucurbitifolia* C. Y. Wu (260)
133. 少裂秋海棠 *B. paucilobata* C. Y. Wu (260)
134. 美丽秋海棠 *B. algaia* L. B. Smith et D. C. Wasshausen (261)
135. 圆翅秋海棠 *B. laminariae* Irmsch. (262)
136. 成凤秋海棠 *B. scitifolia* Irmsch. (264)
137. 周裂秋海棠 *B. circumlobata* Hance (265)
138. 掌裂叶秋海棠 *B. pedatifida* Lévl. (267)

亚组 6. 复叶亚组 Subsect. *Hemsleyanae* Ku

139. 掌叶秋海棠 *B. hemsleyana* Hook. f. (268)

钩枝藤科 **ANCISTROCLADACEAE**

1. 钩枝藤属 *Ancistrocladus* Wall. ex Arnott.

1. 钩枝藤 *A. tectorius* (Lour.) Merr. (270)

仙人掌目 OPUNTIALES

仙人掌科 CACTACEAE

1. 木麒麟属 *Pereskia* Mill.

1. 木麒麟 *P. aculeata* Mill. (274)

2. 仙人掌属 *Opuntia* Mill.

1. 缩刺仙人掌 *O. stricta* (Haw.) Haw. (277)
 2. 梨果仙人掌 *O. ficus-indica* (Linn.) Mill. (278)
 3. 单刺仙人掌 *O. monacantha* (Willd.) Haw. (280)
 4. 胭脂掌 *O. cochinellifera* (Linn.) Mill. (281)

3. 量天尺属 *Hylocereus* (Berg.) Britt. et Rose

1. 量天尺 *H. undatus* (Haw.) Britt. et Rose (283)

4. 昙花属 *Epiphyllum* Haw.

1. 昙花 *E. oxypetalum* (DC.) Haw. (284)

桃金娘目 MYRTIFLORAE

瑞香科 THYMELAEACEAE

1. 沉香属 *Aquilaria* Lam.

1. 土沉香 *A. sinensis* (Lour.) Spreng. (290)
 2. 云南沉香 *A. yunnanensis* S. C. Huang (290)

2. 莞花属 *Wikstroemia* Endl.组 1. 莞花组 Sect. *Wikstroemia*

1. 光叶莞花 *W. glabra* Cheng (297)
2. 细轴莞花 *W. nutans* Champ. ex Benth. (298)
3. 了哥王 *W. indica* (Linn.) C. A. Mey (300)
4. 粗轴莞花 *W. pachyrachis* S. L. Tsai (301)
5. 岩杉树 *W. angustifolia* Hemsl. (301)
6. 窄叶莞花 *W. chuii* Merr. (302)
7. 独鳞莞花 *W. mononectaria* Hayata (302)
8. 亚麻莞花 *W. linoides* Hemsl. (302)
9. 海南莞花 *W. hainanensis* Merr. (304)
10. 大叶莞花 *W. liangii* Merr. et Chun (304)
11. 小黄构 *W. micrantha* Hemsl. (304)
12. 长锥序莞花 *W. longipaniculata* S. C. Huang (307)
13. 城口莞花 *W. fargesii* (Lecomte) Domke (307)
14. 线叶莞花 *W. linearifolia* H. F. Zhou (307)
15. 白花莞花 *W. trichotoma* (Thunb.) Makino (308)
16. 会东莞花 *W. huidongensis* C. Y. Chang (308)
17. 安徽莞花 *W. anhuiensis* D. C. Zhang et X. P. Zhang (309)
18. 细叶莞花 *W. leptophylla* W. W. Smith (309)
19. 革叶莞花 *W. scytophylla* Diels (310)

组 2. 毛花组 Sect. *Diplomorpha* Meisn.

20. 头序莞花 *W. capitata* Rehd. (311)
21. 互生叶莞花 *W. alternifolia* Batalin (311)
22. 北江莞花 *W. monnula* Hance (312)
23. 披针叶莞花 *W. lanceolata* Merr. (313)
24. 倒卵叶莞花 *W. retusa* A. Gray (313)
25. 台湾莞花 *W. taiwanensis* Chang (314)
26. 德钦莞花 *W. techinensis* S. C. Huang (314)

27. 尧花 <i>W. canescens</i> (Wall.) Meisn.	(316)
28. 羊眼子 <i>W. ligustrina</i> Rehd.	(316)
29. 丽江尧花 <i>W. lichiangensis</i> W. W. Smith	(317)
30. 隆子尧花 <i>W. lungtzeensis</i> S. C. Huang	(317)
31. 白马山尧花 <i>W. baimashanensis</i> S. C. Huang	(319)
32. 短总序尧花 <i>W. capitato-racemosa</i> S. C. Huang	(319)
33. 澜沧尧花 <i>W. delavayi</i> Lecomte	(320)
34. 匙叶尧花 <i>W. cochlearifolia</i> S. C. Huang	(320)
35. 河朔尧花 <i>W. chamaedaphne</i> Meisn.	(322)
36. 轮叶尧花 <i>W. stenophylla</i> E. Pritz.	(322)
37. 纤细尧花 <i>W. gracilis</i> Hemsl.	(324)
38. 武都尧花 <i>W. haoii</i> Domke	(324)
39. 鄂北尧花 <i>W. pampaninii</i> Rehd.	(324)
40. 金丝桃尧花 <i>W. lamatsoensis</i> Hamaya	(325)
41. 懋功尧花 <i>W. paxiana</i> H. Winkl.	(325)
42. 小花尧花 <i>W. parviflora</i> S. C. Huang	(326)
43. 一把香 <i>W. dolichantha</i> Diels	(326)
44. 多毛尧花 <i>W. pilosa</i> Cheng	(329)

3. 瑞香属 *Daphne* Linn.

1. 腋花瑞香 <i>D. axillaris</i> (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei	(335)
2. 芫花 <i>D. genkwa</i> Sieb. et Zucc.	(336)
3. 长柱瑞香 <i>D. championii</i> Benth.	(338)
4. 华瑞香 <i>D. rosmarinifolia</i> Rehd.	(339)
5. 川西瑞香 <i>D. gemmata</i> E. Pritz.	(341)
6. 小娃娃皮 <i>D. gracilis</i> E. Pritz.	(341)
7. 狭瓣瑞香 <i>D. angustiloba</i> Rehd.	(342)
8. 瘦叶瑞香 <i>D. modesta</i> Rehd.	(342)
9. 丝毛瑞香 <i>D. holosericea</i> (Diels) Hamaya	(344)
10. 穗花瑞香 <i>D. esquirolii</i> Lévl.	(345)
11. 长梗瑞香 <i>D. pedunculata</i> H. F. Zhou ex C. Y. Chang	(347)
12. 岷江瑞香 <i>D. penicillata</i> Rehd.	(349)
13. 乌饭瑞香 <i>D. myrtilloides</i> Nitsche	(349)

14. 细花瑞香 *D. tenuiflora* Bur. et Franch. (351)
15. 雷山瑞香 *D. leishanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (352)
16. 长瓣瑞香 *D. longilobata* (Lecomte) Turrill (352)
17. 少花瑞香 *D. depauperata* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (354)
18. 紫花瑞香 *D. purpurascens* S. C. Huang (356)
19. 阿尔泰瑞香 *D. altaica* Pall. (356)
20. 黄瑞香 *D. giraldii* Nitsche (357)
21. 东北瑞香 *D. pseudo-mezereum* A. Gray (357)
22. 啮蚀瓣瑞香 *D. erosiloba* C. Y. Chang (359)
23. 倒卵叶瑞香 *D. grueningiana* H. Winkl. (361)
24. 橙花瑞香 *D. aurantiaca* Diels (361)
25. 九龙瑞香 *D. tripartita* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (364)
26. 云南瑞香 *D. yunnanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (365)
27. 翼柄瑞香 *D. laciniata* Lecomte (365)
28. 缙云瑞香 *D. jinyunensis* C. Y. Chang (366)
29. 台湾瑞香 *D. arisanensis* Hayata (367)
30. 瑞香 *D. odora* Thunb. (367)
31. 尖瓣瑞香 *D. acutiloba* Rehd. (369)
32. 凹叶瑞香 *D. retusa* Hemsl. (371)
33. 唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim. (372)
34. 铁牛皮 *D. limprichtii* H. Winkl. (374)
35. 白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. (374)
36. 滇瑞香 *D. feddei* Lévl. (378)
37. 长管瑞香 *D. longituba* C. Y. Chang (379)
38. 毛瑞香 *D. kiusiana* Miq. var. *atrocaulis* (Rehd.) F. Maekawa (379)
39. 大花瑞香 *D. macrantha* Ludlow (380)
40. 喙果瑞香 *D. rhynchocarpa* C. Y. Chang (381)
41. 西畴瑞香 *D. xichouensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (381)
42. 藏东瑞香 *D. bholua* Buch. -Ham. ex D. Don (383)
43. 峨眉瑞香 *D. emeiensis* C. Y. Chang (384)
44. 短管瑞香 *D. brevītuba* H. F. Zhou ex C. Y. Chang (385)

4. 毛花瑞香属 *Eriosolena* Bl.

1. 毛管花 *E. composita* (Linn. f.) Van Tiegh. (387)

5. 鼠皮树属 *Rhamnoneuron* Gilg

1. 鼠皮树 *R. balansae* (Drake) Gilg (389)

6. 结香属 *Edgeworthia* Meisn.

1. 西畴结香 *E. eriosolenoides* Feng et S. C. Huang (390)
2. 滇结香 *E. gardneri* (Wall.) Meisn. (391)
3. 结香 *E. chrysantha* Lindl. (391)
4. 白结香 *E. albiflora* Nakai (392)

7. 欧瑞香属 *Thymelaea* Mill.

1. 欧瑞香 *T. passerina* (Linn.) Cosson et Germ. (393)

8. 草瑞香属 *Diarthron* Turcz.

1. 草瑞香 *D. linifolium* Turcz. (395)
2. 囊管草瑞香 *D. vesiculosum* C. A. Mey (395)

9. 狼毒属 *Stellera* Linn.

1. 狼毒 *S. chamaejasme* Linn. (397)
2. 台湾狼毒 *S. formosana* Hayata ex Li (398)

10. 假狼毒属 *Stelleropsis* Pobed.

1. 阿尔泰假狼毒 *S. altaica* (Thieb.) Pobed. (399)
2. 天山假狼毒 *S. tianschanica* Pobed. (400)

附 录 (401)

中名索引 (403)

拉丁名索引 (417)

《中国植物志》科名索引.....	(436)

中 名 索 引

一 画

一口血 265
一点血 197, **199**
一点血秋海棠 199
一把香 296, **326**

二 画

二室组 129, **212**
二室非盾叶系 129, 213, **219**
二室盾叶系 129, 213, **218**
二棱秋海棠 147, **177**
八角枫科 287
八宝树属 286
八香 163
八数木属 123
八蕊西番莲 100
九龙瑞香 334, 364
了哥王 294, 300

三 画

广东西番莲 98, **102**
广东刺冬 16, **18**
广西天料木 21, **23**
广西秋海棠 130, **136**, 204
广南天料木 21, **23**
三文树 391
三开瓢 116, 117
三角柱 283

三桠皮 391
三棱箭 283
万年青矮陀陀 378
万寿果 121, 122
土沉香 289, **290**, 292
土坝天 312
土箭七 326
大风子 11
大风子组 **11**
大风子属 3, 7
大风子族 2, 7
大半边莲 150
大叶山桂花 **50**
大叶龙角 8, 9
大叶刺篱木 41, **42**
大叶秋海棠 216, **249**
大叶堇花 293, **304**
大西番莲 115
大花白瑞香 **376**
大花瑞香 335, **380**
大果西番莲 98, 115
大果刺篱木 42, **44**
大转心莲 115
大枫子科 1
大香秋海棠 206, 210
大麻酸汤汗 263
大海棠 150
大黄枸 379
大理秋海棠 149, **192**

大理瑞香 378
 大裂秋海棠 215, **244**, 239
 大新秋海棠 131, **143**
 飞蛾草 103
 马关秋海棠 261
 马波萝 9
 马来蛇王藤 **101**
 马蛋果 9, **14**
 马蛋果属 3, **12**
 马酸通 150
 马蹄暗消 103
 上思山桂花 **54**
 山丁木 60
 山水瓜 101
 山羊角树 **60**
 山羊角树属 3, **60**
 山羊果 60
 山红罗 27
 山谷皮 312
 山谷麻 312
 山豆了 300
 山花皮 312
 山李子 44
 山刺子 41, **43**
 山地秋海棠 217, 256
 山地瑞香 352
 山拐枣 **63**
 山拐枣属 3, **63**
 山拐枣族 2, **60**
 山荆 297
 山桩 42
 山桂花 50, **55**
 山桂花属 3, **49**
 山峰西番莲 **107**

山海棠 231
 山桐子 **56**
 山桐子属 3, **56**
 山辣子皮 376
 山棉皮 294, 300, 312, 319
 小二仙草科 123, 287
 小叶秋海棠 197, **202**
 小叶海棠 202
 小叶旌节花 96
 小花秋海棠 213, **219**
 小花堇花 296, **326**
 小构皮 374
 小构树 310
 小金腰带 300
 小通花 83
 小娃娃皮 332, **341**
 小黄沟 293, **304**
 小黄狗皮 304
 小耗叶 79
 小瑞香 378
 千里香 367
 千屈菜科 123, 286
 川边秋海棠 216, **248**
 川西堇花 341
 川西瑞香 332, 341
 女儿香 290

四 画

斗霜红 56
 文山秋海棠 146, **168**
 心叶西番莲 98, **102**
 心叶秋海棠 148, **188**
 牙香树 290
 太鲁阁秋海棠 213, **222**

- 互叶秋海棠 296, **311**
 无名相思草 163
 无名断肠草 163
 无花瓣组 110
 无翅亚组 128, 144, **149**
 无翅秋海棠 206, **207**
 天山假狼毒 399, **400**
 天仙果 111
 天料木 22, **30**
 天料木属 3, **20**
 天料木族 2
 天葵 190
 云南沉香 **290**
 云南刺篱木 41, **42**
 云南秋海棠 146, 147, **161**
 云南脚骨脆 70, **73**
 云南旌节花 82, **84**
 云南瑞香 334, **365**
 云南嘉赐树 73, 74
 五出瑞香 345
 木瓜 122
 木兰条 311
 木关果 46
 木里秋海棠 149, **192**
 木桃果 66
 木勒木 55
 木麒麟 **274**
 木麒麟属 **273**
 龙角 11
 龙角组 8
 双花秋海棠 131, **142**
 双眼灵 120
 少丝毛瑞香 333, **345**
 少花瑞香 333, **354**
 少裂秋海棠 217, **260**, 261
 少瓣秋海棠 145, **155**
 中华秋海棠 163, **165**
 中华旌节花 83, **91**, 95
 中轴非盾叶系 128, 145, **157**
 中轴盾叶系 128, 145, **152**
 中越秋海棠 147, **180**
 中越脚骨脆 70, **78**
 长毛秋海棠 214, **230**, 232
 长叶子老重 66
 长叶西番莲 98, **100**
 长叶柞木 35, **40**
 长叶蛇王藤 **101**
 长纤秋海棠 258
 长花堇花 326
 长果系 128, 144, **149**
 长柱瑞香 332, **338**
 长柄秋海棠 217, **257**
 长柄旌节花 86
 长圆叶旌节花 88
 长梗结香 391
 长梗瑞香 332, **347**
 长锥序堇花 294, **307**
 长管瑞香 335, **379**
 长瓣瑞香 333, **352**, 356
 日本瓜 115
 水冬瓜 56
 水冬桐 56
 水柠檬 115
 水凉子 91
 水鸭脚 214, **228**
 公鸡酸苔 231
 爪哇脚骨脆 70, **73**
 爪哇嘉赐树 73

牛牙果 42
 牛耳海棠 127
 牛眼果 66
 月叶西番莲 108
 凤山秋海棠 198, 204
 风流树 367
 毛山桂花 52
 毛天料木 22, 31
 毛叶秋海棠 230, 258
 毛叶嘉赐木 71, 73
 毛花组 311
 毛花瑞香属 288, 385
 毛枝柞木 38
 毛细花瑞香 352
 毛柱瑞香 366
 毛轴旌节花 96
 毛脉脚骨脆 78
 毛蛇王藤 100
 毛瑞香 335, 379
 毛酸筒 262
 毛嘉赐树 71
 毛管花 387
 乌叶系 128, 130, 132
 乌叶秋海棠 130, 132
 乌壳子 11
 乌饭瑞香 333, 339, 349

五 画

兰屿秋海棠 148, 188
 半边风 103, 109
 半截叶 103, 107
 光叶红孩儿 233, 234
 光叶梔子皮 68
 光叶秋海棠 197, 200, 219

光叶堇花 293, 297
 光滑秋海棠 213, 219
 头序堇花 295, 331
 头痛皮 336
 头痛花 336
 玉蕊科 287
 龙州秋海棠 130, 139
 龙虎山秋海棠 130, 132
 龙珠草 111
 龙珠果 111
 龙珠果组 110
 龙须果 111
 龙眼果 111
 龙骨花 283
 打结花 391
 古林簪秋海棠 147, 174
 石山南星 107
 石上莲 149
 石上海棠 149
 石生脚骨脆 74
 石生嘉赐树 74
 石灰秋海棠 149, 195
 石棉皮 336
 石棉麻 298
 石酸苔 265
 石榴科 287
 本叶藤 270
 本蓬藤 270
 东北瑞香 333, 357
 四川旌节花 82, 91
 四方台 103
 四季海棠 127
 四室组 128, 129, 206
 四数木 124

四数木属 123
 四数木科 123
 四棱秋海棠 206
 北江茺花 295, 312
 北越秋海棠 212
 凹叶旌节花 82, 89
 凹叶瑞香 334, 371
 仙人掌 277, 281
 仙人掌目 272
 仙人掌科 272
 仙人掌属 273, 276
 仙桃 278
 白马山茺花 296, 319
 白木香 290
 白心树 66
 白花茺花 294, 308
 白结香 390, 392
 白背红子木 5
 白斑水鸭脚 229
 白瑞香 335, 374, 376, 378, 379
 册享秋海棠 146, 173
 外弦顺 290
 印度大风子 8, 9
 印度脚骨脆 70
 印度嘉赐木 70
 瓜叶秋海棠 217, 260
 丛花柞木 35
 丝花瑞香 332, 344
 丝形秋海棠 198, 205
 母生 27
 台湾天料木 31
 台湾秋海棠 145, 158
 台湾茺花 295, 314
 台湾瑞香 334, 367

台湾狼毒 397, 398
 台湾嘉赐树 75

六 画

安徽茺花 294, 309
 羊厌厌 322
 羊眼子 296, 316
 羊燕花 322
 羊蹄草 103
 羊蹄暗消 103
 兴义秋海棠 148, 184
 成凤秋海棠 218, 264
 西江秋海棠 147, 175
 西洋鞠 113
 西域旌节花 83, 93
 西番莲 113
 西番莲属 97
 西番莲科 97
 西畴结香 390
 西畴瑞香 335, 381
 亚麻茺花 294, 302
 地棉皮 300
 地棉根 300, 312
 地棉麻 298
 老虎耳 149
 老虎麻 322
 老挝天料 33
 老痘草 150
 老鼠花 336
 老鼠铃 103
 夺皮香 367
 灰白茺花 316
 有翅亚组 128, 145, 152
 灯果秋海棠 130, 134

延叶山桂花 54
 观光秋海棠 216, 253
 异叶蒴莲 116, 119
 光叶柞木 37
 尖叶旌节花 93
 尖尾叶旌节花 93
 尖峰西番莲 106
 尖瓣瑞香 334, 369
 曲枝脚骨脆 70, 74
 肉杜仲 117
 肉果 111
 肉掌 281
 团扇秋海棠 149
 全柱中华秋海棠 164, 166
 会东莞花 294, 308
 休宁莞花 313
 伊桐 66
 伊桐属 3
 华秋海棠 231
 使君子科 287
 朱稔怀 66
 多毛秋海棠 213, 225
 多花互生叶莞花 312
 多花组 100
 多花秋海棠 213, 218
 多花莞花 269, 329
 多室组 129, 211
 红八角莲 246
 红小姐 150
 红子木族 1, 3
 红心刺 37
 红牛白皮 117
 红皮 23
 红叶秋海棠 146, 172

红花天料木 22, 27
 红花母生 27
 红菊 18
 红树科 287
 红孩儿 232, 234
 纤细莞花 295, 324

七 画

闷头花 336
 沙卡卡 273
 沉香 290
 沉香属 288, 289
 沈丁花 367
 杉木藻科 287
 弄七 66
 赶山尖 311
 贡山秋海棠 214, 227
 丽江莞花 297, 317
 赤水秋海棠 216, 254
 两眼蛇 101
 莞花 332, 336
 莞香 290
 花叶秋海棠 214, 231
 花瑞香 332, 339
 時計草 113
 阿比坦 14
 阿尔泰假狼毒 399
 阿尔泰瑞香 333, 356
 陇川秋海棠 217, 259
 鸡秋海棠 149, 196
 鸡蛋花 378
 鸡蛋果 113
 卵叶天料木 26
 卵叶旌节花 86

钩枝藤属 270
 钩枝藤科 270
 角果秋海棠 206, 207
 伯乐秋海棠 149
 驱虫大风子 11
 尾叶柞木 40
 纺锤果亚组 128, 197, 198

八 画

宜山秋海棠 130, 136
 空藤杆 93
 闹鱼花 336
 闹蛆牛 103
 变叶秋海棠 216, 250
 变形红孩儿 233, 235
 单叶亚组 129, 213, 218
 单花秋海棠 142
 单刺仙人掌 277
 单座组 128, 129, 197
 单座盾叶系 128, 197, 198
 单座非盾叶系 128, 197, 198
 单翅秋海棠 163, 165
 卷毛秋海棠 130, 137
 泥秋树 336
 河口秋海棠 214, 226
 河蒴堇花 295, 322
 浅裂黄花秋海棠 236
 泡米花 336
 青桂香 290
 武威秋海棠 146, 160
 武都堇花 295, 324
 欧瑞香属 288, 289, 393
 轮叶堇花 295, 322
 刺子 8, 44
 刺毛中华秋海棠 164, 166
 刺毛团扇 277
 刺毛红孩儿 233, 235
 刺仙人掌 281
 刺盾叶秋海棠 130, 131
 刺海棠 268
 刺篱木 41, 44
 刺篱木属 1, 3, 41
 刺篱木族 2, 34
 杯叶西番莲 103
 枸皮 378
 枸皮岩陀 378
 枸皮树 391
 披针叶山桂花 49, 50
 披针叶堇花 295, 313
 披针叶旌节花 82
 披针旌节花 84
 拐拐花 322
 拔萝卜 397
 转心莲 113
 转拔莲 113
 虎爪龙 261
 虎刺 274
 岩石秋海棠 146, 162
 岩杉树 293, 301
 岩泽兰 391
 岩陀 378
 岩酸菇 268
 齿苞秋海棠 148, 183
 岷江瑞香 333, 339, 349
 昌感秋海棠 145, 154
 昙花 284
 昙花属 273, 284
 具梗旌节花 82, 86

肾托秋海棠 215, 241
 罗旦梅 46
 罗比梅 46
 罗甸秋海棠 131, 142
 罗庚梅 42
 周裂秋海棠 218, 265
 岳彦花 322
 爬山猴 155
 侧膜胎座组 127, 129
 侧膜秋海棠 131, 141
 乳突球属 272
 乳黄秋海棠 236
 狗颈树 298
 金平秋海棠 214, 236
 金边瑞香 369
 金边莲 107
 金丝桃堇花 295, 325
 金秀秋海棠 146, 172
 金剪刀 103
 金腰带 366, 392
 线叶堇花 294, 307
 线状蛇王藤 98
 细叶堇花 294, 309
 细花瑞香 333, 349, 351
 细茎秋海棠 213, 222
 细柱西番莲 110
 细轴堇花 294, 298
 细柄脚骨脆 71
 细祥笏果 44

九 画

峦大秋海棠 146, 169
 祖师麻 357
 美丽秋海棠 217, 261

洋石榴 113
 洋酸茄花 113
 盐巴菜 66
 革叶堇花 294, 310
 城口堇花 294, 307
 药鱼草 336
 堇花 297, 316
 堇花组 297
 堇花属 288, 292
 草瑞香 394, 395
 草瑞香属 289, 394
 珍珠菊柊 16, 19
 指裂叶秋海棠 242
 南川秋海棠 216, 250
 南方山拐酸 64
 南兰 238
 南台湾秋海棠 216, 249
 南投秋海棠 214, 227
 南岭柊木 35
 南岭堇花 300
 柱果秋海棠 197, 198
 树冬瓜 122
 栈香 290
 柳叶天料木 22, 33
 柳叶旌节花 82, 83
 柳叶菜科 287
 柊木 35, 37
 柊木属 3, 34
 厚叶秋海棠 215, 246
 厚轴堇花 301
 厚壁秋海棠 206, 209, 247
 胡颓子科 286
 信宜秋海棠 146, 170
 侏江秋海棠 186, 188

俄氏秋海棠 19
 保亭秋海棠 256
 侯氏秋海棠 213, 221
 点叶秋海棠 147, 177
 昭通秋海棠 217, 255
 显脉天料木 21, 25
 贵州红子木 5
 贵州秋海棠 216, 252
 贵州嘉丽树 60, 61
 狭叶天料木 21, 22
 狭瓣瑞香 332, 342
 独牛 197, 201
 独鳞堇花 293, 302
 矩圆叶金旌花 88
 食用秋海棠 214, 238
 匍地秋海棠 147, 173
 匍茎秋海棠 211, 215, 245
 复叶亚组 129, 218, 268
 香叶子 311
 香花果 111
 香材 290
 香构 304
 香味嘉赐树 79
 香味脚骨脆 70
 盾叶系 128, 130, 131
 盾叶秋海棠 145, 152, 153, 154
 重齿秋海棠 145, 152
 秋海棠 146, 163, 164
 秋海棠组 128, 129, 144
 秋海棠属 126
 秋海棠科 126
 临沧脚骨脆 80
 临沧嘉赐树 80
 柔毛秋海棠 201

柔毛中华秋海棠 164, 166
 屏边秋海棠 216, 255
 歪叶秋海棠 217, 256, 247
 娃娃皮 304
 结香 390, 391
 结香属 289, 389

十 画

高根 11, 27
 唐古特瑞香 334, 372, 374
 窄叶堇花 293, 302, 322
 窄檐心叶秋海棠 190
 窄檐糙叶秋海棠 187
 宽叶旌节花 82, 92
 海南大风子 8, 11
 海南天料木 22
 海南西番莲 101
 海南薊柞 18
 海南秋海棠 145, 157
 海南堇花 293, 304
 海南麻风树 11
 海南脚骨脆 70, 79
 海南嘉赐木 79
 海桑科 286
 泰国大风子 8, 11
 珠芽秋海棠 165
 烈味脚骨脆 79
 哥春光 300
 桂花岩陀 378
 桂花矮陀陀 378
 桃金娘科 287
 桐皮子 300
 挪挪果 44
 翅柄旌节花 96

桑叶秋海棠 147, 176

通花 83

通条 93

剥皮树 389

紧果西番莲 113

刚毛秋海棠 148, 181

圆叶西番莲 103

圆叶秋海棠 148, 187

圆果亚组 128, 197, 200

圆果系 128, 145, 150

圆果秋海棠 145, 151

圆翅秋海棠 218, 262

圆锥堇花 305

峨眉秋海棠 214, 229

峨眉瑞香 335, 384

胭脂仙人掌 281

胭脂掌 277, 281

贼腰带 379

钙生嘉赐树 74

铁牛瑞香 334, 374

铁甲秋海棠 130, 137

铁泡桐 83

倒卵叶山桂花 52

倒卵叶堇花 295, 313

倒卵叶旌节花 82, 86

倒卵叶瑞香 334, 361

倒鳞秋海棠 215, 239

狼毒 397

狼毒属 289, 397

皱叶山桂花 55

皱波秋海棠 137

绢毛堇花 329

十一画

麻里棒 79

麻栗坡秋海棠 147, 179

鹿谷秋海棠 146, 159

鹿寨秋海棠 131, 143

宿苞秋海棠 148, 183

旌节花 91

旌节花属 81

旌节花科 81

粗毛无翅秋海棠 207

粗皮树 389

粗轴堇花 294, 301

粗喙秋海棠 145, 150

球花脚骨脆 70, 76

雪里开 391

雪花皮 391

梅氏大枫子 9

梔子皮 66

梔子皮属 66

梦花 391

梦花皮 378

黄山皮桃 378

黄大戟 336

黄皮子 312

黄豆树 101

黄花秋海棠 214, 235

黄杨叶箭柊 18

黄连山秋海棠 145, 158

黄构 304

黄狗皮 304, 311

黄堇花 316

黄瑞香 333, 357, 391

菱叶西番莲 110

菱科 286

萝卜药 91

菲柞 4

菲柞属 2, 4
 习水秋海棠 148, 185
 隆子堇花 296, 317
 隆安秋海棠 216, 252
 隐翼科 286
 野仙桃 111
 野发麻 298
 野牡丹科 287
 野沙梨 14
 野李子 44
 野海棠 265
 野麻属 123
 野麻科 123
 野梦花 374
 野黄皮 338
 野棉皮 304
 野棉花 298
 野瑞香 378
 野蔓花 379
 雀儿麻 300
 崖香 290
 匙叶堇花 296, 320
 蛇王藤 98, 101
 蛇眼藤 101
 啮蚀瓣瑞香 333, 359
 鄂北堇花 296, 324
 假牛繁缕科 287
 假瓜蒌 117
 假西番莲 119
 假苦果 111
 假厚叶秋海棠 130, 133
 假狼毒属 289, 399
 脚骨脆 70, 71
 脚骨脆属 3, 69

脚骨脆族 2, 68
 银星秋海棠 127
 猪笼藤 120
 梨果仙人掌 277, 278
 鱼毒 336

十二画

富宁秋海棠 155
 阔瓣天料木 22, 27
 滑皮树 311
 喜马山旌节花 93
 越南秋海棠 197, 200
 斯里兰卡天料木 22, 32
 斑叶秋海棠 127
 裂叶秋海棠 214, 232, 234, 261
 椅 56
 椅桐 56
 椅树 56
 椭圆叶山桂花 56
 椭圆叶旌节花 82, 88
 葫芦刺 37
 落叶瑞香 384
 葡萄叶秋海棠 238
 量天尺 283
 量天尺属 273, 282
 景东脚骨脆 73
 景东嘉赐树 73
 景红秋海棠 148, 190
 掌叶秋海棠 218, 268
 掌裂秋海棠 218, 267
 棠梨 46
 凿子树 37
 断肠草 397
 黑叶脚骨脆 76

- 黑紫茺花 310
 紫叶秋海棠 217, 258
 紫花瑞香 333, 356
 紫枝瑞香 379
 紫被光叶茺花 297
 紫背秋海棠 149, 190
 腋生瑞香 335
 腋花瑞香 332, 335, 381
 短叶草瑞香 395
 短茎秋海棠 197, 201, 210
 短刺秋海棠 216, 253, 254
 短柄山桂花 50, 52
 短柄白瑞香 376
 短柄本勒木 52
 短总序茺花 296, 319
 短圆叶旌节花 82
 短细轴茺花 298
 短萼天料木 22, 26
 短管瑞香 335, 385
 短穗天料木 22, 29
 短穗旌节花 83, 93
 铺地秋海棠 206, 211
 锁阳科 286
 番木瓜 122
 番木瓜属 121
 番木瓜科 121
 番瓜 122
 番瀉叶 322
- 十三画
- 满山抛 122
 溪头秋海棠 146, 159
 滇南脚骨脆 70
 滇南蒴莲 116, 117
 滇结香 390, 391
 滇旌节花 84
 滇瑞香 335, 378
 滇缅秋海棠 213, 224, 226
 滇缅旌节花 82, 89
 蓝果树科 287
 蓝翅西番莲 114
 蒴莲 117, 120
 蒴莲属 97, 116
 蓬菜花 367
 雷山瑞香 333, 352
 瑞兰 367
 瑞香 334, 367, 371
 瑞香属 288, 331
 瑞香科 286, 287
 蒙子树 37
 蒙自秋海棠 239
 蒙花 391
 蜀桑 336
 喙果瑞香 335, 381
 睫毛秋海棠 147, 175
 滕冲秋海棠 146, 168, 230
 矮小秋海棠 148, 184
 矮瑞香 398
 矮雁皮 322
 锡兰莓 47
 锡兰梅属 3, 46
 锡兰醋栗 47
 锡金秋海棠 215, 244
 锅铲叶 107
 鼠皮树 389
 鼠皮树属 289, 387
- 十四画
- 瘦叶茺花 342

瘦叶瑞香 332, 342
 截叶秋海棠 149, 194, 214, 237
 嘉利树 60
 嘉丽树 60
 嘉赐树 71, 76
 嘉赐树属 69
 酸汤杆 265
 酸汤竿 262
 酸味果 47
 酸味秋海棠 206
 酸脚杆 150
 榕江秋海棠 147, 179
 睡香 367
 膜叶脚骨脆 70, 75
 膜叶嘉赐树 75
 膜果秋海棠 146, 160
 蜿蜒嘉赐树 74
 馒头花 397
 德钦堇花 296, 314
 箭柊 15, 16
 箭柊属 2, 15
 箭柊族 2, 14
 箭血 18
 箭子 18
 箭咸 18

十五画

澜沧堇花 295, 320
 澄迈秋海棠 215, 246
 戴叶秋海棠 215, 247
 樟木秋海棠 148, 181
 樟叶西番莲 98, 115
 槭叶秋海棠 215, 217, 243
 撕裂秋海棠 215, 230

醉鱼草 317
 墨脱秋海棠 213, 225
 蝴蝶暗消 103
 蝴蝶藤 108
 黎平秋海棠 215, 217, 242
 鼻烟盒树 7
 鼻烟盒树属 2, 5
 鼻烟盒树族 2, 5
 鲁花树 19
 缩刺仙人掌 277
 缙云瑞香 334, 366

十六画

橙花瑞香 334, 361
 薄叶秋海棠 262
 薄叶嘉赐树 75

十七画

糙叶秋海棠 148, 185
 懋功堇花 295, 325
 燕子花 397
 燕子尾 103, 107
 藏东瑞香 335, 383, 384
 滕花 366
 骤尖叶旌节花 93
 翼柄瑞香 334, 365
 穗花瑞香 332, 345, 347

十八画以上

癩叶秋海棠 144, 149
 墨当鸣 66
 霸王鞭 283
 露甲 367
 镰叶西番莲 107

囊管草瑞香 394, **395**

大风子科 FLACOURTIACEAE

常绿或落叶乔木或灌木，多数无刺，稀有枝刺和皮刺（如非柞、鼻烟盒树、薊柞、锡兰莓、刺篱木、柞木等属）。单叶，互生，稀对生和轮生（我国无），有时排成二列或螺旋式，全缘或有锯齿，多数在齿尖有圆腺体，有的有透明或半透明的腺点和腺条，有时在叶基有腺体和腺点；叶柄常基部和顶部增粗，有的有腺点（如山桐子属）；托叶小，通常早落或缺，稀有大和叶状的，或宿存。花通常小，稀较大，两性，或单性，雌雄异株或杂性同株，稀同序的（如山拐枣属）；单生或簇生，排成顶生或腋生的总状花序、圆锥花序、团伞花序（聚伞花序）；花梗常在基部或中部处有关节，有的花梗完全和中脉及叶柄联合（我国无）；萼片2—7片或更多，覆瓦状排列，稀镊合状和螺旋状排列，分离或在基部联合成萼管；花瓣2—7片，稀更多或缺，稀为有翼瓣片，分离或基部联合，通常花瓣与萼片相似而同数，稀比萼片更多，覆瓦状排列，或镊合状排列，稀轮状排列，排列整齐，早落或宿存，通常与萼片互生；花托通常有腺体，或腺体开展成花盘，有的花盘中央变深而成为花盘管；雄蕊通常多数，稀少数，有的与花瓣同数而和花瓣对生，花丝分离，稀联合成管状和束状与腺体互生，药隔有一短的附属物；雌蕊由2—10个心皮形成；子房上位、半下位，稀完全下位，通常1室；有2—10个侧膜胎座和2至多数胚珠；侧膜胎座有时向内突出到子房室的中央而形成多室的中轴胎座；胚珠倒生或半倒生。果实为浆果和蒴果，稀为核果和干果（我国无），有的有棱条，角状或多刺；有1至多粒种子；种子有时有假种皮，或种子边缘有翅，稀被绢状毛，通常有丰富的、肉质的胚乳，胚直立或弯曲，子叶通常较大，心状或叶状。

本科的染色体基数： $x=10、11、12$ 。

本科约有93属，1300余种，主要分布于热带和亚热带一些地区，其中非洲约有41属，500余种，美洲约有31属，410余种，亚洲有22属，310余种，大洋洲仅1属，约有2—5种。我国现有13属和2栽培属（鼻烟盒树属 *Oncoba* Forssk.）和（锡兰莓属 *Dovyalis* E. Mey ex Arn.），约54种。主产华南、西南，少数种类分布到秦岭和长江以南各省、区。

科名模式：刺篱木属 (*Flacourtia* Comm ex L'Hérit.)

大风子科分类系统总览

族1. 红子木族 Trib. *Erythrospermeae* Warb.

花两性；花萼、花瓣多数，两者相近似，螺旋状排列；雄蕊 5 至多数，花药线形；子房上位，1 室，侧膜胎座 3—5 个，每个胎座上有多数胚珠。蒴果或浆果。

族 2. 鼻烟盒树族 Trib. *Oncobae* Warb.

花两性，较大；萼片 3—6 片，花瓣 4—12 片，均覆瓦状排列；雄蕊多数，花药线形；子房上位，1 室，侧膜胎座 3—10 个，每个胎座上有多数胚珠。浆果。

族 3. 大风子族 Trib. *Pangieae* Warb.

花单性，雌雄异株；萼片 3—5 片；花瓣 4—5 片，基部有鳞片状附属物；雄蕊 5 至多数；子房上位，1 室，侧膜胎座 2—6 个，每个胎座上有胚珠多数。浆果或蒴果状。

族 4. 箭柊族 Trib. *Scolopieae* Warb.

花两性；萼片 4—6 片，近镊合状排列，花瓣缺或小；雄蕊多数，花药短；子房上位，1 室，侧膜胎座 3—6 个，每个胎座上有 1 至多数胚珠。浆果。

族 5. 天料木族 Trib. *Homalieae* Warb.

花两性；花萼、花瓣各 4—15 片；雄蕊 4—15 枚或多数成束；周位花；侧膜胎座 2—6 (—8) 个。蒴果。

族 6. 刺篱木族 Trib. *Flacourtieae* Warb.

花单性，雌雄异株或杂性；萼片 4—5 片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄蕊多数，花药短；子房上位，侧膜胎座 2—6 个，胚珠 1—多数。果为浆果。

族 7. 山拐枣族 Trib. *Poliothysieae* G. S. Fan

果实为开裂蒴果；种子具翅；子房上位；单性花，无花瓣。

族 8. 脚骨脆族 Trib. *Casearieae* Warb.

花两性；萼片 4—5 片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄蕊多数或少数；周位花；侧膜胎座 2—6，胚珠 2—多数。蒴果。

分 属 检 索 表

1. 花两性，下位或周位。

2. 花下位，有花瓣和萼片之分或难于区分。

3. 萼片和花瓣均多数，螺旋状排列，两者区别不明显（族 1. 红子木族 Trib. *Erythrospermeae* Warb.）…………… 1. 菲柞属 *Ahernia* Merr.

3. 萼片和花瓣覆瓦状排列或镊合状排列，两者有区别。

4. 花瓣比萼片多，排列不整齐（族 2. 鼻烟盒树族 Trib. *Oncobae* Warb.）…………… 2. 鼻烟盒树属 *Oncoba* Forssk.

4. 花瓣和萼片数目相等，并互生（族 4. 箭柊族 Trib. *Scolopieae* Warb.）…………… 5. 箭柊属 *Scolopia* Schreb.

2. 花周位，有花瓣或无花瓣。

5. 花有花瓣，并有花瓣与萼片之分；雄蕊与花瓣同数，并对生，如较多则成束生（族 5. 天料木族 Trib. Homalieae Warb.） 6. 天料木属 *Homalium* Jacq.
5. 花无花瓣；雄蕊 8 或较多（族 8. 脚骨脆族 Trib. Caseariae Warb.） 15. 脚骨脆属 *Casearia* Jacq.
1. 花单性，稀杂性，下位。
6. 花有花瓣与萼片之分；浆果状蒴果；花瓣数目与萼片同数或为其倍数（族 3. 大风子族 Trib. Pangieae Warb.）
7. 花萼和花瓣均离生，偶基部稍连合，各 4—5 片，大小近相等；雄蕊 5 或多数；花通常腋生，无老茎生花现象 3. 大风子属 *Hydnocarpus* J. Gaertn.
7. 花萼杯状，通常具 3—5 齿或浅裂片；花瓣亦连合，通常 5 裂；雄蕊多数；有老茎生花现象 4. 马蛋果属 *Gynocardia* R. Br.
6. 花无花瓣。
8. 果实为浆果；种子无翅（族 6. 刺篱木族 Trib. Flacourtieae Warb.）
9. 叶小型，羽状脉，稀 3—5 条基出脉；叶柄无腺体；花少数，呈总状或聚伞状，稀为短圆锥状。
10. 树干和枝条幼时有刺；总状或聚伞状花序或短圆锥状花序，腋生；果实鲜时紫黑色。
11. 有枝刺；总状、圆锥状或聚伞状花序或丛生；果实无毛。
12. 子房 1 室，具 2 个稀可达 6 个侧膜胎座；花少数腋生，总状或聚伞状较短；果实较小，直径在 5 毫米以下 7. 柞木属 *Xylosma* G. Forst.
12. 子房为不完全的 2—6 室；总状或团伞花序或再形成圆锥状；果实较大，直径在 5 毫米以上 8. 刺篱木属 *Flacourtia* Comm. ex L'Hérit.
11. 有腋刺；花单生或丛生，果实有毛 9. 锡兰莓属 *Dovyalis* E. Mey ex Arn.
10. 树干和枝条无刺；花序圆锥状或总状腋生或顶生；浆果鲜时红色 10. 山桂花属 *Bennettiodendron* Merr.
9. 叶大型；掌状叶脉；叶柄有腺体；圆锥花序长而下垂 11. 山桐子属 *Idesia* Maxim.
8. 果为蒴果；种子有翅（族 7. 山拐枣族 Trib. Poliothyrseae G. S. Fan）
13. 柱头 2—3 裂，有花柱；果较小，长不超过 6 厘米；掌状脉。
14. 花单性同株；多数，排成大型圆锥状；花柱 3；蒴果小，长不超过 3 厘米；种子周边具翅 13. 山拐枣属 *Poliothyrsis* Oliv.
14. 花单性异株；少数，呈总状或短圆锥状花序；花柱 3—4；蒴果中型，长 2—6 厘米；种子一端具翅 12. 山羊角树属 *Carrierea* Franch.
13. 柱头 6—8 裂，花柱短而厚；雄花呈多花圆锥花序，雌花常单个顶生或少数腋生；果较大，长可达 8 厘米，种子周边有翅 14. 伊桐属 *Itoa* Hemsl.

1. 红子木族 Trib. Erythrospermeae Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 14. 1893;

Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 205. 1967.

单叶，互生。花小，两性，总状花序腋生或顶生；花萼、花瓣通常多数难于区别，螺旋状排列；雄蕊 5 至多数，花药线形。果实为蒴果或浆果。

本族约有 10 属，80 余种；多数种类分布于非洲地区，少数种类产于亚洲。我国有 1 属，1 种。

1. 菲柞属 *Ahernia* Merr.

Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. 4: 293. 1909; Gilg. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 396. 1925; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 6. 1954; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 207. 1967. (in Trib. Berberidopsideae).

乔木。单叶，互生，纸质或薄革质，全缘或上部边缘有浅齿，5 出脉，基部有两个腺体；托叶缺。总状花序腋生；花两性；萼片 4—5 片，分离；花瓣与萼片同形，10—15 片，内轮较狭，螺旋状排列，基部稍联合；雄蕊多数，花丝丝状，花药小，纵裂；子房椭圆形，或卵形，1 室，侧膜胎座 5 个，每个胎座有胚珠多颗，花柱 1 个，柱头小，圆盘状或不明显的 3 裂。果实倒卵形，不裂，有毛；种子多数，稍扁平，胚乳肉质。

属名模式：菲柞 *Ahernia glandulosa* Merr.

本属仅 1 种；分布于亚洲的中国、菲律宾和马来西亚。我国海南有产。

1. 菲柞 (海南植物志)

Ahernia glandulosa Merr. in Philipp. Journ. Sci. Bot. 4: 295. 1909; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 396. 1925; Merr. et Chun in Lingn. Sci. Journ. 6: 283. 1930; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 6. 1954; 海南植物志 1: 451. 1964.

常绿乔木，高 8—15 米；除花序和果实以外，全体无毛；树皮褐色，不裂；小枝呈灰褐色，有不明显的皮孔。叶纸质或薄革质，卵形或长圆状卵形，长 9—15 厘米，宽 4—8 厘米，先端急尖或急渐尖，基部圆形，有 2 个腺体，全缘或中部以上有浅波状锯齿，5 出脉或离基 5 出脉，侧脉 2—3 对，两面稍隆起，网脉明显而稀疏；叶柄长 2.5—4.5 厘米；托叶缺。总状花序，腋生，长 2.5—3.5 厘米，有数朵花，密生灰色短柔毛；花梗长 5—8 毫米，果期较长；萼片 4—5 片，卵形，长约 1 厘米，宽约 6 毫米，外面有短柔毛；花瓣 10—15 片，螺旋状排列，与花萼相似而等长，内轮较狭，两面有灰色短毛；雄蕊多数，着生于内轮的花瓣基部，花丝纤细，基部多少联合，花药小，纵裂；子房有短柄，卵圆形或椭圆形，密生灰色短毛，1 室，侧膜胎座 5 个，每个胎座上有胚珠

数颗，花柱单一，柱头小，圆盘状或不明显的3裂。果实倒卵形至椭圆形，长1.5—2.3厘米，直径1—1.7厘米，有尖头，鲜时灰绿色，密生灰色短毛，纵沟通向顶端，果皮厚1.5—3毫米，绿色；种子多数，灰绿色，干后黑色，倒卵形，弯垂，有光泽，长3毫米，直径4毫米，种皮坚脆；胚乳为肉质状。花期春末，果期深秋。

我国仅海南有产（仅见记载，未见到标本）。生于海拔600米以下的热带雨林中。菲律宾的吕宋岛和马来西亚也有分布。

尚有红子木属（*Erythrospermum* Lamk.）在中国记载有两种，即白背红子木 *E. hypoleucum* Oliv. in Hookers' Icon. Pl. 9: t. 1899. 1889. 和贵州红子木 *E. cavaleriei* Lév. Fl. Kouy-Tchéou 52. 1914. 此两个名称均系卫矛科（*Celastraceae*）植物，前者实为粉背南蛇藤 *Celastrum hypoleucum* (Oliv.) Warb. apud Loes. in Bot. Jahrb. 29: 445. 1900. 后者实为青江藤 *Celastrus hindsii* Benth. in Hooker's Journ. Bot. 3: 334. 1851.

2. 鼻烟盒树族 Trib. *Oncobaeae* Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 16. 1893;

Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 393.

1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 205, 208. 1967.

单叶，互生。花大，两性，或杂性；花瓣存在，花萼3—5片；花被4—12片，基部有鳞片；萼片和花瓣分离，覆瓦状排列；雄蕊多数，花药线形；子房1室，有3—10个侧膜胎座，每个胎座有多数胚珠，不分裂，或渐渐分裂。

本族约有12属，150余种；分布于热带非洲和热带美洲。我国云南有1个栽培属。

2. 鼻烟盒树属 *Oncoba* Forssk.

Forssk. Fl. Aegy. -Arab. 103. 1775; Warb. in Engl. u. Prantl,

Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 16. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl,

Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 401. 1925; Hutch. Gen. Flow.

Pl. 2: 210. 1967.

乔木或灌木；无刺或有腋刺。单叶，互生，有锯齿。花两性或杂性，顶生，白色或黄色；大型；苞片缺；萼片3—5片；花瓣4—10片，覆瓦状排列；雄蕊多数，着生于稍增厚的花托上，花药线形，稀长圆形，或极短，药隔突起；子房1室，有3—10个侧膜胎座，每个胎座上有多数胚珠，花柱单一，柱头盘状，有沟槽。浆果革质，光滑或有沟槽，瓣裂；种子多数，倒卵形或两侧压扁；种皮坚脆；子叶卵形，叶状。



图版 1 1—6. 鼻烟盒树 *Oncoba spinosa* Forssk.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 雄蕊; 4. 雌蕊; 5. 果实;
6. 种子。(戴征雄绘)

属名模式：鼻烟盒树 *Oncoba spinosa* Forssk.

本属约有 4—5 种；分布于热带非洲至南非（1），阿拉伯半岛等地区。我国云南南部（西双版纳）引种栽培。

1. 鼻烟盒树（西双版纳植物名录） 图版 1：1—6

Oncoba spinosa Forssk. Fl. Aegypt.-Arab. 1: 116. 1775; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 17. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 401, fig. 172. 1925.

常绿乔木；有腋刺；树皮不裂。叶薄革质，宽椭圆形，长约 4.5 厘米，宽约 2.2 厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形或近圆形，边缘有浅锯齿，侧脉 5—6 对；叶柄长 0.5—1 厘米。花两性，单生于枝顶；直径约 5.5 厘米；花梗粗壮，长 2—3 厘米；萼片与花瓣同数，长 1.5—2.5 厘米，倒卵形，先端圆；雄蕊多数，花丝短，长约 2 毫米，花药线形，长约 2 毫米；子房宽圆形，长约 5 毫米，直径约 6 毫米，花柱短，长约 1 毫米，柱头盘状，多裂。浆果大，长约 4 厘米，直径约 4.2 厘米；种子多数，菱状椭圆形，长约 9 毫米，子叶大，叶状，倒卵圆形，胚乳丰富。花期春季，果期秋季。

原产热带非洲至阿拉伯半岛。我国云南西双版纳热带植物园有引种栽培，生长良好。

果实可食。

3. 大风子族 Trib. Pangieae Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 20. 1893;
Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 407.
1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 206, 217. 1967.

单叶，互生。花单性，雌雄异株；花被片分离，轮状排列；花萼 3—5 片；花瓣存在，与萼片同数或数倍于萼片，并明显不同，在其基部内面有鳞片状附属物；雄蕊 5 枚或多数；子房上位，侧膜胎座 2—6 个，每个胎座上有胚珠 1 至多数。浆果大型，壳质，或浆果状蒴果。

本族约有 12 属，80 余种。分布于亚洲东南部、美洲中部、大洋洲（新几内亚岛）、大洋洲（美拉尼西亚）等地区。

3. 大风子属 *Hydnocarpus* Gaertn.

Gaertn. in Fruct. 1: 288, t. 60, f. 3. 1788; DC. Prodr. 1:
257. 1824; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 129. 1862; Warb. in

Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 21. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 407. 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 218. 1967. — *Taraktogenos* Hassk. Nat. Tijds. Ned. Ind. 10 (= *Retzia*): 127. 1855; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**: 129. 1862; Sloot. in Bull. Jard. Bot. Buit. **3**: 279. 1925; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **1**: 224. 1909. et Suppl. **1**: 203. 1939; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 219. 1967.

乔木。单叶，互生，革质，全缘或有齿，羽状叶脉；托叶小，早落。圆锥花序、聚伞花序或簇生状，稀为单花；花单性，雌雄异株；雄花的萼片4—5片，覆瓦状排列；花瓣4—5片，分离，基部内侧有厚的及有毛的鳞片1片；雄蕊5枚至多数，花丝短，分离，花药肾形，纵裂，有退化子房或无；雌花的退化雄蕊5枚至多数，子房1室，有侧膜胎座3—6个，每个胎座上有胚珠数颗，花柱短或近无，柱头3—6浅裂。浆果圆形或卵圆形，果皮坚脆；种子数粒，种皮有条纹，胚乳油质，子叶宽大，叶状，扁平或折叠。

属名模式：*Hydnocarpus venenata* Gaertn. (产斯里兰卡)

本属约有40种，分布于热带亚洲（印度-马来西亚，加里曼丹有13种），东至菲律宾。我国有4种，产云南、广西、广东和海南等地。

分种检索表

1. 花萼4片，花瓣4片或8片，雄蕊多数 (1. 龙角组 Sect. *Taraktogenos* (Hassk.) Warb.)
 2. 花瓣8片；果皮有纤维。
 3. 叶片较大，椭圆状长圆形；叶缘无锯齿，干后棕绿色；成熟果实圆球形，直径7厘米以上…… 1. 大叶龙角 *H. annamensis* (Gagnep.) M. Lescot et Sleum.
 3. 叶片较小，近披针形，叶缘有锯齿，干后呈灰绿色；成熟果实长圆形，直径6厘米以下…… 2. 印度大风子 *H. kurzii* (King) Warb.
 2. 花瓣4片，果皮无纤维…… 3. 海南大风子 *H. hainanensis* (Merr.) Sleum.
1. 花萼5片，花瓣5片；雄蕊5枚 (2. 大风子组 Sect. *Hydnocarpus*)
 4. 泰国大风子 *H. anthelminthica* Pierr. ex Gagnep.

组 1. 龙角组 Sect. *Taraktogenos* (Hassk.) Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 21. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 408. 1925. — *Taraktogenos* Hassk. in *Retzia* Pro. Gen. **1**: 127. 1855; Sloot. in Bull. Jard. Buit. **3**: 297. 1925.

萼片4；花瓣4或8；雄蕊12—35。

本组有下列3种。

1. **大叶龙角** (中国珍稀濒危植物) 马波萝 (中国珍稀濒危植物), 梅氏大风子 (广西), 马蛋果 (云南) 图版: 2: 5

Hydnocarpus annamensis (Gagnep.) M. Lescot et Sleum. in Fl. Cambodge Laos Vietnam **11**: 10. 1970; J. Schaeffer in Blumea **20** (1): 66. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 云南树木图志 **2**: 11. 1990; 广西植物志 **1**: 654. 1991. — *Taraktogenos annamensis* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine Suppl. **1**: 206, fig. 20. 1939. — *Taraktogenos merrilliana* (H. L. Li) C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 226. 1957. — *Hydnocarpus merrillianum* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 116. 1943, nom. illeg. non est H. Sleumer 1938.

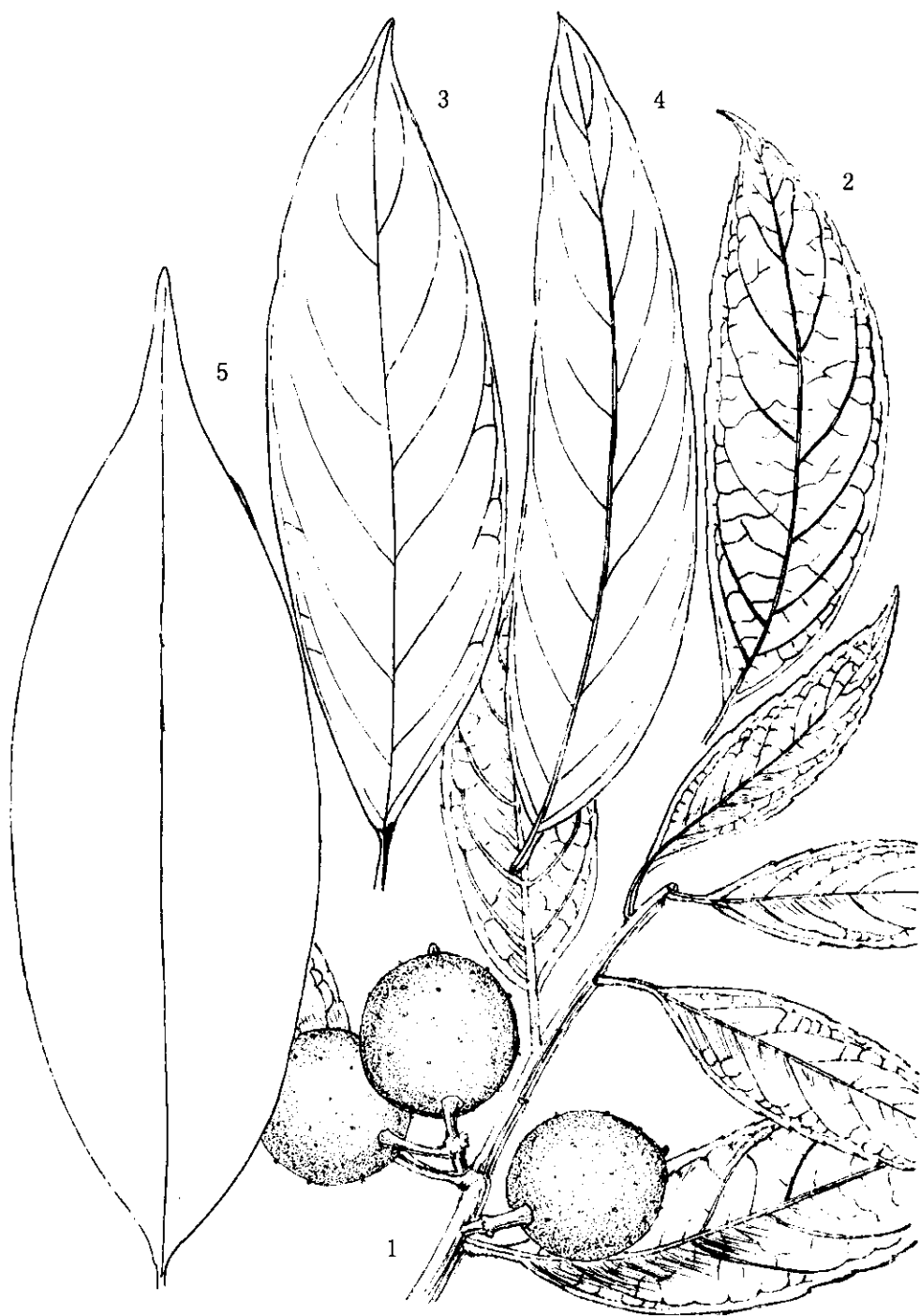
常绿乔木, 高8—25米; 树皮灰褐色; 小枝圆柱形, 有灰棕色绒毛; 冬芽卵球形, 鳞片外面被棕色绒毛。叶薄革质, 椭圆状长圆形, 长10—29厘米, 宽4—10厘米, 先端钝尖, 基部宽楔形, 全缘, 上面深绿色, 无毛, 下面淡绿色, 被疏毛或仅沿脉被毛, 中脉两面突起, 侧脉5—10对, 网脉明显; 叶柄长1—2厘米, 被棕色绒毛。花单生或2—3朵组成聚伞状, 腋生, 长1—2厘米; 花梗长3—5毫米, 和总花梗密被棕色短绒毛; 雄花: 深绿色; 萼片4—5, 圆形, 长约5毫米, 外面有淡黄色绒毛; 花瓣4—5, 与萼片同形, 并近等长, 边缘有睫毛; 鳞片不明显; 雄蕊多数, 花丝长4—5毫米, 被毛; 花药球形或近心形, 顶端稍尖, 无退化子房; 雌花: 淡绿色, 直径约1.4厘米, 萼片4, 长圆形, 长6—7毫米, 内面无毛, 外面密被铁锈色绒毛, 边缘有睫毛; 花瓣8, 近圆形, 内面较小, 外面较大, 边缘或多或少呈流苏状, 无毛; 鳞片肉质, 圆形, 直径3—3.5厘米, 顶端被毛, 退化雄蕊8; 子房卵圆形, 微有8棱, 密生短柔毛, 几无花柱, 柱头4—5。浆果近球形, 直径4—6厘米, 具棕色短柔毛, 宿存柱头4—5; 种子多数。花期4—6月, 果期全年。

产云南南部、广西南部。生于潮湿的山坡、溪边灌丛中。越南也有分布。

2. **印度大风子** 图版2: 3

Hydnocarpus kurzii (King) Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 21. 1893; King et Das. Fl. Assam **1**: 87. 1935; Sleum. in Bot. Jahrb. **69**: 20. 1938. — *Taraktogenos kurzii* King in Journ. Roy. As. Soc. Beng. **59**: 123. 1890.

常绿乔木, 高5—15 (—30) 米; 胸径0.6—1.2米; 树皮灰褐色, 不裂; 小枝圆柱形, 有褐色疏毛, 老枝光滑无毛。叶薄革质, 披针形至长圆状披针形, 稀椭圆形, 长12—20 (—30) 厘米, 宽4—8 (—10) 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部宽楔形, 稀圆形, 边缘有波状钝齿, 幼时两面无灰色柔毛, 老时无毛, 中脉两面突起, 侧脉6—7对; 叶柄长0.5—2厘米, 粗壮, 有沟槽。雄花较小; 花丝长约4毫米, 有毛, 花药长圆形,



图版 2 1—2. 海南大风子 *Hydnocarpus hainanensis* (Merr.) Sleum.: 1. 果枝; 2. 叶。3. 印度大风子 *Hydnocarpus kurzii* (King) Warb.: 叶片。4. 泰国大风子 *Hydnocarpus anthel minthica* Pierr. ex Gagnep.: 叶片。5. 大叶龙角 *Hydnocarpus annamensis* (Gagnep.) M. Lescot et Sleum: 叶片。(戴征雄绘)

基部呈心形，无退化雌蕊；雌花通常 5—9 朵，呈聚伞状，长约 2 厘米，腋生或顶生；花梗长 0.5—1 厘米，被褐色绒毛；苞片 8，肉质，外面有绒毛；萼片 4，长圆形，长约 5 毫米，外面有褐色绒毛，内面无毛，边缘有睫毛；花瓣 8；有退化雄蕊；子房长圆状卵球形，长约 4 毫米，无毛，柱头开展，顶端被绒毛。浆果圆球形，直径 5—6 厘米；果梗粗壮；种子多数。

产云南南部（勐养）。生于海拔 800 米的密林中。越南、老挝、缅甸、印度东北部（阿萨姆）也有分布。

3. 海南大风子（海南植物志） 龙角、高根（海南尖峰岭），乌壳子（吊罗），海南麻风树（海南） 图版 2：1—2

Hydnocarpus hainanensis (Merr.) Sleum. in Bot. Jahrb. **69**: 15. 1938; 海南植物志 **1**: 454. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 14. 1970; 中国高等植物图鉴 **2**: 920, 图 3569. 1972; J. Schaeffer in Blumea **20** (1): 67. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 云南树木图志 **2**: 11. 1990; 广西植物志 **1**: 654. 1991. ——*Taraktogenos hainanensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. **23**: 255. 1923; Gagnep. in Lecomte, Gén. Indo-Chine, Suppl. **1**: 205. 1939.

常绿乔木，高 6—9 米；树皮灰褐色；小枝圆柱形，无毛。叶薄革质，长圆形，长 9—13 厘米，宽 3—5 厘米，先端短渐尖，有钝头，基部楔形，边缘有不规则浅波状锯齿，两面无毛，近同色，侧脉 7—8 对，网脉明显；叶柄长约 1.5 厘米，无毛。花 15—20 朵，呈总状花序（雄花排列较密集），长 1.5—2.5 厘米，腋生或顶生；花序梗短；花梗长 8—15 毫米，无毛；萼片 4，椭圆形，直径约 4 毫米，无毛；花瓣 4，肾状卵形，长 2—2.5 毫米，宽 3—3.5 毫米，边缘有睫毛，内面基部有肥厚鳞片，鳞片不规则 4—6 齿裂，被长柔毛；雄花：雄蕊约 12 枚，花丝基部粗壮，有疏短毛，花药长圆形，长 1.5—2 毫米；雌花：退化雄蕊约 15 枚；子房卵状椭圆形，密生黄棕色绒毛，1 室，侧膜胎座 5，胚珠多数，花柱缺，柱头 3 裂，裂片三角形，顶端 2 浅裂。浆果球形，直径 4—5 厘米，密生棕褐色茸毛，果皮革质，果梗粗壮，长 6—7 毫米；种子约 20 粒，长约 1.5 厘米。 花期春末至夏季，果期夏季至秋季。

产海南、广西。生于常绿阔叶林中。越南也有分布。

组 2. 大风子组 Sect. *Hydnocarpus*——Sect. *Euhydnocarpus* Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 21. 1893.

花萼、花瓣各为 5 片；雄蕊 5 枚。

4. 泰国大风子（西双版纳植物名录） 驱虫大风子（台湾高等植物彩色图志），大风子（云南植物志） 图版 2：4

Hydnocarpus anthelminthica Pierr. ex Gagnep. in Lanessan, Pl. Ut. Colon. Fr.

303. 1886, nom. nud. “*H. anthelminthica*”; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 21. 1893, nom. sub. “*H. anthelminthica*”; Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 55: 623. 1908, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 222. 1909; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 408. 1925; Elles in Kew Bull. 1927: 49. 1927; Sleum. in Bot. Jahrb. 69: 44. 1938; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 20 (1): 69. 1970; J. Schaeffer in Blumea 20 (1): 69. 1972; Sleum. in Blumea 30 (2): 231. 1985; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 云南树木图志 2: 14. 1990.

常绿大乔木，高 7—20 (—30) 米；树干通直，树皮灰褐色；小枝粗壮，节部稍膨大。叶薄革质，卵状披针形或卵状长圆形，长 10—30 厘米，宽 3—8 厘米，先端长渐尖，基部通常圆形，稀宽楔形，偏斜，边全缘，无毛，上面绿色，下面淡绿色，干后赤褐色，侧脉 8—10 对，网脉细密，明显；叶柄长 1.2—1.5 厘米，无毛。萼片 5，基部合生，卵形，先端钝，两面被毛；花瓣 5，基部近离生，卵状长圆形，长 1.2—1.5 厘米；鳞片离生，线形，几与花瓣等长，外面近无毛，边缘具睫毛；雄花：2—3 朵，呈假聚伞花序或总状花序，长 3—4 厘米；雄蕊 5，花丝基部加粗，顶端渐尖，花药长圆形；雌花单生或 2 朵簇生，黄绿色或红色，有芳香；花梗无毛；退化雄蕊 5，无花药；子房卵形或倒卵形，被赭色刚毛，侧膜胎座 5，胚珠 10—15 颗，花柱先端有毛，柱头 5，帽状。浆果球形，直径 8—12 厘米，果梗初期密被黑色毛，逐渐脱落近无毛，外果皮木质，性脆；种子多数。花期 9 月，果期 11 月至次年 6 月。

广西药用植物园、西双版纳植物园和海南、台湾均有栽培，生长良好。原产印度、泰国、越南。

木材供建筑、家具等用；种子含油，药用，应为《本草衍义补遗》引用周达《观真腊记》所载大风子正品，《本草品汇精要》作大枫子。为往时治麻风病要药，我国久已引用并进口。

4. 马蛋果属 *Gynocardia* R. Br.

R. Br. in Roxb. Pl. Coromandel. 3: 95. 1820; Benth. et Hook. f. Fl. Ind. 3: 835. 1832; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 129. 1862; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 22. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 410. 1925. ——*Chilmoria* Buch.-Ham. in Trans. Linn. Soc. Bot. London 8: 500. 1822.

乔木。单叶，全缘，有短柄。花序呈簇生状，生于枝干上或叶腋；花单性，雌雄异



图版 3 1—3. 马蛋果 *Gynocardia odorata* R. Br. : 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 种子。(戴征雄绘)

株；花萼杯状，近截形，有5齿或3—5裂；花瓣5片，联合，有1个鳞片，彼此对生；雄花的雄蕊多数，花药线形，底着药；雌花有10—15枚退化雄蕊；子房有5个侧膜胎座，每个胎座上有多数胚珠。浆果大，近球形；种子多数，大小不一，倒卵形，种皮厚而脆，胚乳油质和肉质；子叶扁平。

属名模式：马蛋果 *Gynocardia odorata* R. Br.

本属仅1种。分布于亚洲的中国、印度、锡金、缅甸等国家。我国云南、西藏等省区有产。

1. 马蛋果（云南屏边） 野沙梨（屏边），阿比坦（西藏墨脱） 图版：3：1—3

Gynocardia odorata R. Br. in Roxb. Pl. Coromandel. 3: 95, t. 299. 1820; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 195. 1872; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 23, fig. 6; M-N. 1893; Laws. in Rev. Bot. Surv. Ind. 1: 76. 1894; Gagnep. in Rev. Surv. Ind. 1: 336. 1901; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 411. 1925; 陈嵘, 中国树木分类学 (二版) 859. 1953; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 227. 1957; 西藏植物志 3: 305. 1986; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990. ——*Chaulmoogra odorata* Roxb. in Hort. Beng. 105. 1814. nom. nud.; Benth. et Hook. f. Fl. Ind. 3: 835. 1832. ——*Chilmoria odorata* Buch-Ham. in Trans. Linn. Soc. Bot. London 8: 500. 1822.

常绿乔木或大灌木，高4—15米；全株无毛；树皮棕褐色，不裂；小枝圆柱形；冬芽卵圆形。叶革质，长圆椭圆形，长13—20厘米，宽5—10厘米，先端突尖，基部楔形，边全缘，上面深绿色，下面淡绿色，干后近同色，侧脉4—8对，在下面明显，网脉平行；叶柄长1—3厘米。花黄色，芳香，直径3—4厘米，顶生或簇生于枝干上；花萼杯状，5裂；花瓣5，基部有鳞片状毛；雄花：雄蕊多数，花丝被绵毛，花药基部着生，线形；雌花：比雄花大，有退化雄蕊10—15枚，有绒毛；子房1室，花柱5，柱头心脏形，侧膜胎座5个，每个胎座有多数胚珠。浆果淡黄褐色，球形，直径5—6厘米；果皮厚，木质化，表面粗糙；种子多数，倒卵形，长约2.4厘米。花期1—2月，果期6—8月。

产云南东南部（屏边）、西藏东南部（墨脱），香港有栽培。生于海拔1000—1100米的潮湿山谷疏林中。锡金、印度、缅甸也有。

木材坚实，结构细密，供建筑、家具和器具等用；花香果美可供观赏；又为蜜源植物；果实熟后可食；种子含油，印度亦作大风子代用品，但品质较次。

4. 箭柊族 Trib. Scolopieae Warb.

Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 420.

1925; Hutch. Gén. Flow. Pl. 2: 206. 1967.

单叶，互生，羽状叶脉。花两性；总状花序，丛生或单生；萼片4—6，花瓣与萼片同数而相似，覆瓦状排列，基部无鳞片状附属物，有时花盘腺体存在；雄蕊多数，有短的花药；子房上位，1室，侧膜胎座3—6个，每个胎座有1至多颗胚珠。果实为浆果。

本族约有10属，80余种，主要分布于热带非洲、其次为热带亚热带东南亚、中美洲和热带旧大陆。中国仅有1属，5种。

5. 薊柎属 *Scolopia* Schreb.

Schreb. in L. Gen. Pl. ed. 8. 1: 335. 1789. nom. cons; Clos in Ann.

Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 244. 1857; Benth et Hook. f. Gen. Pl. 1:

127. 1862; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 190.

1872; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 29.

1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 416.

1925; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana, ser. 1, 5 (1): 8.

1954; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 212. 1967.

小乔木或灌木，常在树干和枝条上有刺。单叶，互生，革质，全缘或有锯齿；羽状或3出脉，有时在叶柄顶端或叶片基部有2个腺体；托叶小，早落。总状花序顶生或腋生，有时简化为少花而丛生或单生；花小，两性；花萼4—6片，覆瓦状排列，基部稍合生；花瓣与萼片同数而相似；雄蕊多数，生于肥厚花托上，花丝比花瓣长，花药短，丁字着生，顶端由药隔延伸成附属物；花盘8—10裂或缺；子房无柄，1室，侧膜胎座2—4个，胚珠少数，花柱线形，柱头不裂或2—4裂。浆果肉质，基部有宿存萼片、花瓣和雄蕊；种子2—4粒或多数。

属名模式：*Scolopia pusilla* (Gaertn.) Willd. (*Limonia pusilla* Gaertn.)

本属约37—40种，分布于旧大陆热带和亚热带（热带非洲至南非，马达加斯加至马来西亚，最东达澳大利亚东部，新爱尔兰）。中国有5种，产广西、广东、海南、福建和台湾等地，以海南为多。

分种检索表

1. 叶片基部或叶柄顶端有2腺体；药隔顶端的附属物有毛 …… 1. 薊柎 *S. chinensis* (Lour.) Clos
1. 叶片无腺体；药隔先端的附属物无毛。

2. 叶片长度在 6 厘米以上, 基部窄成柄 2. 广东薊柊 *S. saeva* (Hance) Hance
2. 叶片长度在 5 厘米以下, 基部圆形或宽楔形。
3. 叶片长 1.5—3 厘米, 先端圆形, 无尖头, 形似黄杨叶; 萼片和花瓣各为 4 片; 花盘 8 裂
..... 3. 黄杨叶薊柊 *S. buxifolia* Gagnep.
3. 叶片长 3—5 厘米, 先端突尖, 有钝尖头, 形不似黄杨叶; 萼片和花瓣均为 4—6 片; 花盘 10 裂。
4. 叶缘无明显锯齿; 萼片狭卵形, 4—5 片, 边缘有睫毛; 花丝长约萼片的 2 倍
..... 4. 珍珠薊柊 *S. henryi* Sleum.
4. 叶缘有明显锯齿; 萼片宽卵形, 5—6 片, 边缘无睫毛; 花丝长约萼片 3—4 倍
..... 5. 鲁花树 *S. oldhamii* Hance

1. 薊柊 (中国树木分类学) 图版 4: 1—3

Scolopia chinensis (Lour.) Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 249. 1857; Benth. Fl. Hongk. 19. 1861; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 229. 1909; Voorl. Achool Fl. Java 15 1908; Sloom. Bijdr. Flacourtia. Ned.-Ind. 99. 1919; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 132. 1972; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine Suppl. 1: 209. 1939; 广州植物志 179. 1954; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 10. 1954; 海南植物志 1: 453, 图 248. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos Vietnam 11: 25. 1970; 中国高等植物图鉴 2: 920, 图 3570. 1972; Sleum. in Blumea 20 (1): 36. 1972; 福建植物志 4: 12. 1989; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990. — *Phoberos chinensis* Lour. Fl. Cochinch. 1: 318. 1790. — *Phoberos cochinchinensis* Lour. l. c. — *Scolopia siamensis* Warb. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 16: 255. 1919. — *Scolopia crenata* Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 250. 1857; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 191. 1872; 陈嵘, 中国树木分类学 857, 图 735. 1937.

常绿小乔木或灌木, 高 2—6 米; 树皮浅灰色, 枝和小枝稀有长 1—5 厘米的刺, 无毛。叶革质, 椭圆形至长圆状椭圆形, 长 4—7 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端圆或钝, 基部近圆形至宽楔形, 两侧各有腺体 1 个, 全缘或有细锯齿, 两面光滑无毛, 三出脉, 侧脉纤细与网脉两面均明显; 叶柄短, 长 3—5 毫米。总状花序腋生或顶生, 长 2—6 厘米; 花小, 淡黄色, 直径约 4 毫米; 萼片 4—5, 卵状三角形, 长约 2 毫米, 除边缘有睫毛外, 全无毛; 花瓣倒卵状长圆形, 比萼片长, 边缘有睫毛; 雄蕊多数, 花丝丝状, 生于有毛的花托上, 长约 5 毫米, 花药球形, 药隔顶端有三角状的附属物, 并和药隔等长, 顶端有毛; 花盘肉质, 10 裂; 子房卵形, 无毛, 1 室, 有侧膜胎座 2—3 个, 每个胎座上有悬垂的胚珠 2 颗, 花柱丝状, 和雄蕊等长, 柱头稍呈三角形。浆果圆球形, 直径 4 毫米; 种子 2—6 粒。花期秋末冬初, 果期晚冬。

产福建、广东、广西等省区。生于丘陵区疏林中。印度、老挝、越南、马来西亚、



图版4 1—3. 蓊柃 *Scolopia chinensis* (Lour.) Clos: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 叶片。4. 珍珠蓊柃 *Scolopia henryi* Sleum.: 叶片。5. 黄杨叶蓊柃 *Scolopia buxifolia* Gagnep.: 叶片。6. 台湾蓊柃 *Scolopia oldhamii* Hance: 叶片。7. 广东蓊柃 *Scolopia saeva* (Hance) Hance: 叶片。(戴征雄绘)

泰国等国家也有分布。模式标本采自广州。

材质优良，供家具、器具等用；亦为绿化丘陵及园林观赏树种。

2. 广东簕柃 (海南植物志) 簕血、簕子、红簕 (广东), 簕咸 (海南) 图版 4: 7

Scolopia saeva (Hance) Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, **8**: 217. 1862; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 191. 1872; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **14**: 39. 1935; 海南植物志 **1**: 452. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 921. 图 3571. 1972; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 33. 1970. — *Phoberos saeva* Hance in Walp. Ann. Bot. Syst. **3**: 825. 1852. — *S. cinnamomifolia* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. **1**: 207. 1939.

常绿小乔木或灌木，高 4—8 米；树皮浅灰色，不裂，树干有硬刺；幼枝无毛。叶革质，卵形、椭圆形或椭圆状披针形，长 6—8 厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖，基部楔形，两侧无腺体，边缘有疏离的浅波状锯齿，上面绿色，有光泽，下面淡绿色，两面无毛，近三出脉，侧脉纤细，网脉明显；叶柄长约 1 厘米。总状花序腋生或顶生，长为叶的一半；花小；萼片 5，卵形，长约 1.2 毫米，边缘有睫毛；花瓣 5 片，倒卵状长圆形，长约 2 毫米，仅边缘有睫毛；雄蕊多数，花丝丝状，长约 6 毫米，花药卵形，药隔顶端有三角状的附属物，无毛；花盘 8 裂，在雄蕊的外围；子房 1 室，侧膜胎座 2—3 个，每个胎座上有胚珠 2 颗；花柱粗壮，比雄蕊短。浆果红色，卵圆形，长约 8 毫米，顶端有宿存花柱，基部有宿存的花被；种子卵状长圆形，有棱角。花期夏秋，果期秋冬。

产福建、广东等省。生于干燥的平原区或山坡杂木林中。越南也有分布。

材质优良，供家具、农具、器具等用材，庭园供观赏。

3. 黄杨叶簕柃 (武汉植物学研究) 海南簕柃 (海南植物志) 图版 4: 5

Scolopia buxifolia Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**: 524. 1908, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 229. 1909; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 137. 1940; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 32. 1970; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990. — *S. nana* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. **1**: 208. 1939, syn. nov. — *S. hainanensis* Sleum. in Fedde, Rept. Sp. Nov. **41**: 123 1936, syn. nov.; 海南植物志 **1**: 453. 1964.

常绿小乔木或灌木，高 2—8 米；树皮灰褐色，有短枝，有时有刺；小枝无毛。叶革质，椭圆形，长 2—2.5 厘米，宽 1—1.5 厘米，两端近圆形，或基部为宽楔形，无腺体，全缘或有不明显的锯齿，两面无毛而光亮，网脉稀疏，明显；叶柄短，长约 3 毫米。总状花序通常生于小枝上部的叶腋，长 2—3 厘米，有柔毛；花小，白色，花梗长 0.5—1.1 厘米，无毛；萼片 4，稀 5 片，卵形，长 1—1.5 毫米，无毛，边缘有睫毛；

花瓣4，稀5片，与萼片同形，长约2毫米，无毛；雄蕊多数，花丝丝状，长约3毫米，有毛，花药小，药隔的附属物三角形，无毛；花盘8裂；子房卵形，无毛，长1.5—2毫米，1室，侧膜胎座3个，每个胎座上有胚珠2—4颗，花柱粗壮，长3—5毫米，柱头三角状卵形。浆果球形，直径3—6毫米；种子3—5粒。花期夏末秋初，果期中秋至冬季。

产海南（崖县、万宁、陵水、保亭、文昌）。生于海滨旷野沙地，为海边沙地常见植物。越南也有分布。

木材优良，为家具、农具和其他器具的用材；为海滨固沙保土植物。

4. 珍珠薊柃（海南植物志） 图版4：4

Scolopia henryi Sleum. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **41**: 123. 1936; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 137. 1940; 海南植物志 **1**: 450. 1964.

常绿小乔木或灌木，高2—4米；有刺；小枝褐色，无毛，有稠密的皮孔。叶革质，卵形或椭圆形，长3—5厘米，宽1.3—2厘米，先端急尖，基部宽楔形，无腺体，全缘或有不明显的圆齿，干后反卷，两面无毛，中脉在上面稍凹，在下面突起，侧脉4—5对，网脉稀疏，稀明显；叶柄长3—4毫米。花约10朵，呈总状花序，近顶生，长2.5—3.5厘米，花序梗和花梗均无毛；萼片5，狭卵状三角形，长约2毫米，先端渐尖，除边缘有睫毛外，两面无毛；花瓣5片，卵状长圆形，先端钝，长约2.5毫米，仅边缘有睫毛；雄蕊多数，花丝丝状，长约4毫米，无毛，花药长圆形，药隔的附属物长三角形，比药室长，无毛；花盘10裂，无毛；子房卵形，与雄蕊近等长，无毛，1室，侧膜胎座2个。浆果球形，直径3—4毫米。花期秋季，果期冬季。

产海南（万宁）。生于海边沙地。为海滨地区固沙保土植物。

5. 鲁花树（台湾高等植物彩色图志） 俄氏薊柃（台湾树木志） 图版4：6

Scolopia oldhamii Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. **5**: 206. 1866; Kanehira, Formos. Trees, rev. ed. 477, fig. 438. 1936; Li, Woody Fl. Taiwan 607, fig. 240. 1963; 台湾树木志 406, 图178. 1988; 台湾高等植物彩色图志518, 图890, 彩图578. 1988. Li et H. C. Lo in Fl. Taiwan ed. 2. **3**: 801, pl. 403. 1993. — *Scolopia crenata* auct. non (Wight) Clos; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **22**: 156. 1906.

常绿小乔木或灌木，高3—6米，胸径5—20厘米；树皮灰褐色，光滑不裂，有斑痕；小枝幼时有刺，被短柔毛，老枝黑褐色，有皮孔。叶近革质至革质，卵形，长椭圆形至卵状披针形，长3—9厘米，宽2.5—4厘米，先端钝，基部宽楔形，边全缘或具浅而疏之齿，两面无毛，上面深绿色，下面淡绿色，中脉在上面凹，在下面突起，网脉两面突起，侧脉4—6对，不伸至叶缘而相互连结；叶柄短，长2—6毫米，无毛。花淡黄色，数朵，呈总状花序，腋生或顶生；花梗长3—4毫米，无毛；花直径6—8毫米；萼

片 5—6, 卵形或长圆形, 长 2.5—3.5 毫米, 先端钝; 花瓣 5—6, 圆形, 长 3—4 毫米, 先端圆钝, 基部通常有 2 腺体; 雄蕊多数, 伸出花冠外, 花丝细长, 长 1—1.2 厘米, 花药纵裂, 附属物无毛; 子房球形, 直径约 2 毫米, 花柱丝状, 长 7—9 毫米, 无毛, 柱头头状。浆果倒卵状长圆形, 直径 7—9 毫米, 顶端有宿存的花柱, 基部有残留的花萼和花瓣; 种子 4—5 粒, 成熟时由红变黑红色。 花期秋日, 果期冬日。

产台湾、福建等省。生于海拔 400 米以下的山地、平原、向阳地区路边及丛林林缘, 更多见于海边。模式标本采自台湾新竹。

海边固沙保土植物; 薪柴植物。

在《武汉植物研究》(G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990) 中记载在湖南宜章产有光亮箭柊 (*S. lucida* Wall. ex Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 1: 73. 1875) 分布缅甸、泰国。作者未见此号标本, 并曾去湖南衡山植物园看活植物, 而所见到的活植物不属于大枫子科。暂附记于此, 待以后研究解决。

5. 天料木族 Trib. Homalieae Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 33. 1893;

Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 424.

1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 215. 1967.

单叶, 互生, 羽状叶脉; 花两性, 总状花序或圆锥花序; 萼片 4—15 片, 花瓣与萼片同数而相似, 稀比萼片多, 两者不易区分, 排列整齐, 基部无鳞片; 雄蕊与花瓣同数 (4—15), 而与花瓣对生, 若比花瓣多且成束并与腺体互生; 周位花。

本族约有 6—10 属, 200 余种, 分布于热带非洲和亚热带的南亚地区。中国仅产 1 属。

6. 天料木属 *Homalium* Jacq.

Jacq. Enum. Syst. Pl. 5: 24. 1760; DC. Prodr. 2: 53. 1825; Endl.

Gen. Pl. 923. 1836; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 800. 1867;

Baill. Hist. Pl. 4: 316. 1873; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat.

Pflanzenfam. 3 (6a): 34. 1893; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. In-

do-Chine 2: 1005. 1921; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam.

2 Aufl. 21: 425. 1925; Lemee, Dict. Gen. 3: 630. 1931; Sleum. in

Van Steenis, Fl. Malesiana, ser. 1, 5 (1): 51. 1954; How et Ko in

Acta Bot. Sin. 8 (1): 33. 1959; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et

Vietnam **11**: 79. 1970——*Blackwellia* Comm. ex Juss. Gen. Pl. 343.

1789. ——*Pythagorea* Lour. Pl. Cochinch 243. 1790. ——*Pierrea*

Hance in Journ. Bot. **15**: 339. 1877.

乔木或灌木。单叶互生稀对生或轮生（中国无）边缘具齿稀全缘，齿尖常带腺体，腺体在下面下陷，羽状脉；有柄；托叶小，早落或缺。花两性，细小，花后常膨大，多数，通常数朵簇生或单生且排成顶生或腋生的总状花序或圆锥花序；花梗近中部有关节；苞片小，早落或宿存；萼筒陀螺状与子房基部合生；萼片宿存，（4—）5—8（—12），线形或倒卵状匙形，平展，通常有翼；花瓣常与萼片同数，相似，着生于花萼的喉部；雄蕊与花瓣同数或多数成束，与花瓣对生，且介于花盘的腺体间，稀着生于花盘的基部；花丝丝状，花药小，近球形，背着药，2室；花盘的腺体与萼片同数，彼此对生，稀更多或更少；子房半下位，1室，有侧膜胎座2—6（—8）个，每胎座近顶端有（1—）3—7颗胚珠，花柱2—5（—7），丝状，离生或基部稍合生，柱头小，单一，头状。蒴果革质，顶端2—8瓣裂，直径2—5毫米，花瓣宿存；种子1粒或少数，三角形或长圆形，有棱条，种皮坚脆，胚乳丰富，子叶叶状。

属名模式：*Homalium racemosum* Jacq.

本属约180—200种，广布于两半球的热带地区（美洲仅有3种），大部分生于低海拔的雨林中。中国有12种和3个变种，主产海南、广东、广西和云南等省、区，少数种分布湖南、江西、福建和台湾。

分种检索表

1. 圆锥花序式（1. 圆锥花序组 Sect. 1. *Paniculatae* S. S. Lai）.

2. 叶片狭椭圆状披针形，稀狭长圆形，长4—5厘米，宽1—2厘米；花8—9数 1. 狭叶天料木 *H. stenophyllum* Merr. et Chun

2. 叶片卵状椭圆形、卵状长圆形、椭圆状长圆形至卵形，长6—19厘米，宽3—7厘米，花通常7—8数。

3. 叶片纸质，长11—19厘米，宽5—7厘米，下面有毛，干后黑色；花4—8数 2. 广西天料木 *H. kwangsiense* How et Ko

3. 叶片薄革质至革质，长8—14厘米，宽5—6厘米，两面无毛，干后棕褐色；花通常为6—7数。

4. 叶片卵状椭圆形至卵状长圆形，长6—10厘米，宽3—6厘米，先端短尖，网脉不明显，叶柄有贴生柔毛 3. 广南天料木 *H. paniculiflorum* How et Ko

4. 叶片椭圆状长圆形或卵形，长3—4厘米，宽3—6厘米，先端尾状渐尖，网脉明显；叶柄无毛 4. 显脉天料木 *H. phanerophlebium* How et

1. 总状花序式（2. 总状花序组 Sect. *Homalium*）

5. 萼片比花瓣小, 结果时更小, 花的直径结果时为 0.8—1.1 厘米。
6. 叶片椭圆状长圆形, 先端短渐尖, 基部稍钝, 花通常 5 数, 稀 6; 花瓣在结果时长约 5 毫米, 宽 2.2—3 毫米; 萼片线状长圆形, 长 2.2 毫米, 宽 0.6 毫米, 花柱无毛, 短于雄蕊…………… 5. 短萼天料木 *H. breviseipalum* How et Ko
6. 叶片卵形或椭圆形, 先端短尖或钝, 基部近耳形; 花通常 7, 花瓣在结果时长 7—8 毫米, 宽 2.5 毫米, 萼片线状披针形, 长约 3 毫米, 宽约 0.6 毫米, 花柱下部有毛…………… 6. 阔瓣天料木 *H. kainantense* Masamune
5. 萼片稍比花瓣小, 花的直径结果时为 8 毫米以下。
7. 花瓣外面粉红色, 结果时长不超过 2 毫米; 小枝无毛…………… 7. 红花天料木 *H. hainanense* Gagnep.
7. 花瓣外面白色或近白色, 结果时长达 3 毫米以上; 小枝有毛或无毛。
8. 叶柄极短或近无柄, 长不超过 5 毫米。
9. 小枝无毛; 叶柄近无毛; 花序长约 6 厘米… 8. 短穗天料木 *H. breviracemosum* How et Ko
9. 小枝和叶柄均被毛; 花序长 6 厘米以上。
10. 叶片两面沿脉有短柔毛, 有时下面有疏柔毛…………… 9. 天料木 *H. cochinchinense* (Lour.) Druce
10. 叶片两面有苍黄色长柔毛, 以后上面毛减少或脱落…………… 10. 毛天料木 *H. mollissimum* Merr.
8. 叶有柄, 长达 5 毫米以上。
11. 叶片不为披针形; 花 4 数; 花盘腺体与萼片不同数, 通常 1—2 生于萼片基部…………… 11. 斯里兰卡天料木 *H. ceylanicum* (Gardn.) Benth.
11. 叶片披针形; 花在 4 数以上, 花盘的腺体与萼片同数…………… 12. 柳叶天料木 *H. sabiifolium* How et Ko

组 1. 圆锥花序组 Sect. *Paniculatae* S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 222. 1994.

圆锥花序顶生或腋生。

本组中国产 4 种。

1. 狭叶天料木 (中国树木分类学) 海南天料木 (植物学报) 图版 5: 1—3

Homalium stenophyllum Merr. et Chun in Sunyatsenia **2**: 287, fig. 36. 1935; 陈嵘, 中国树木分类学 (二版) 860, 图 756. 1953; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 34. 1959; 海南植物志 **1**: 459. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 922, 图 3574. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 广东植物志 **2**: 113. 1991.

乔木、稀为灌木状, 高 (1—) 6—15 (—21) 米; 树皮淡灰色或褐灰色, 不裂, 幼枝有毛, 老枝圆柱形, 无毛, 有槽纹和皮孔。叶薄革质, 狭长圆形或长圆状披针形, 长 4—8 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端渐尖, 稀钝, 基部宽楔形或楔形, 边缘有锯齿并稍

向下卷，两面无毛，有时下面脉腋有束毛，干后上面棕褐色，下面棕色，侧脉4—6对，网脉稍明显；叶柄短，长2—3毫米，幼时有毛，逐渐脱落近无毛或无毛。花多数，单个或成簇排成短而分枝少的圆锥状，圆锥花序顶生或生于上部的叶腋，长4—8（—12）厘米，被短柔毛；花梗长1.5—2毫米，被疏柔毛，近中部具关节；苞片线形；花直径约5毫米，结果时达8毫米；萼筒陀螺状，长1.5—2毫米，外面被柔毛，有纵槽纹；萼片线形，偶匙状线形，长约3毫米，先端短尖或钝，有密长睫毛；花瓣窄椭圆形或线状倒披针形，长约4毫米，先端稍钝，边缘被密长睫毛，比萼片稍长并稍宽；雄蕊8—9（—10），花丝被毛；子房略被毛，花柱3—4，纤细，长约2.5毫米，短于雄蕊，中部以上分歧，下部疏被毛；侧膜胎座3—4，每个有胚珠2—4。蒴果革质，倒圆锥状，长约3.5毫米；种子少数。花期秋季，果期冬季。

产海南（保亭、陵水、崖县、琼中、定安）。生于海拔800—2000米的山地林中。模式标本采自陵水。

本种外形近似柳叶天料木 *H. sabiifolium* How et Ko，唯后者总状花序；叶革质，可以区别。

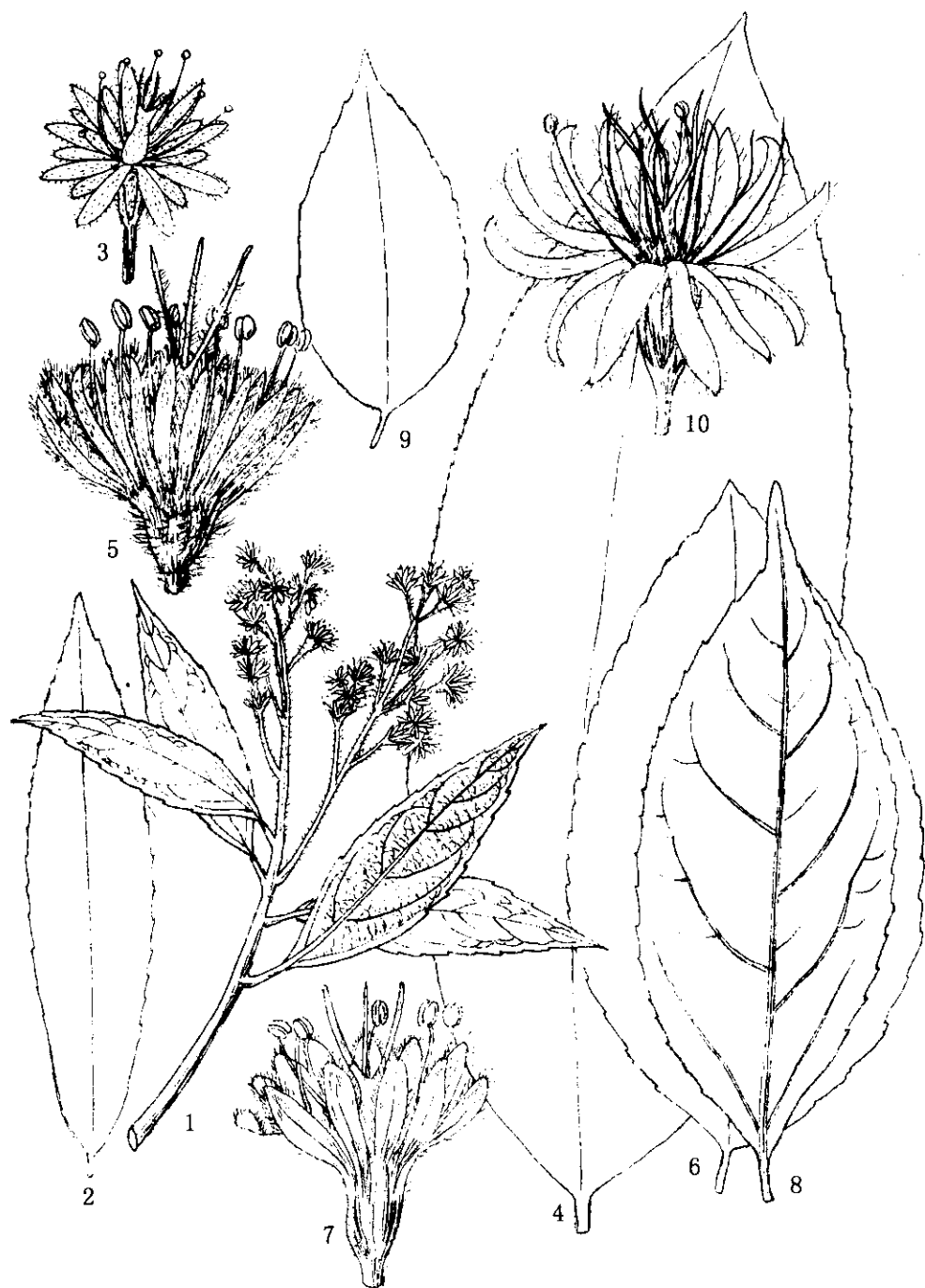
2. 广西天料木（植物学报） 图版5：4—5

Homalium kwangsiense How et Ko in *Acta Bot. Sin.* **8** (1): 35, fig. 2, pl. 1: 2. 1959; G. S. Fan in *Journ. Wuhan Bot.* **8** (2): 132. 1990; 广西植物志 **1**: 669. 1991.

小乔木，高约7米。树皮褐色，不裂；小枝圆柱形，有条纹，被污浊黄色柔毛。叶薄革质，长圆形，长17—19厘米，宽5.5—7厘米，先端长渐尖或短尾尖，基部楔形至宽楔形，边缘具细齿，齿尖有束毛，上面深绿色，干时变黑褐色，被乳突状短柔毛，沿主脉和侧脉疏被污浊卷曲短柔毛，下面淡绿色，疏被短柔毛，沿主脉和侧脉较密，侧脉9—11对，近叶缘处明显网结；叶柄粗短，长2—3毫米，密被褐色柔毛。花多数，乳白色，通常单个稀2—4朵簇生于分枝上且组成圆锥状，圆锥花序腋生，长10—13厘米，直径4—5厘米，密被开展暗褐色疏柔毛；花梗长2—3毫米，被开展暗褐色疏长毛，中部具节；花直径6—7毫米；萼筒倒圆锥状，长约2毫米，被开展暗褐色疏长毛并有明显纵槽纹；萼片线状披针形，长3.5—4毫米，先端短尖，被长睫毛；花瓣线状倒披针形，先端短尖，与萼片等长但较宽；雄蕊长于花被，花丝长4—5毫米，下部有开展稀疏长毛，花药近圆形，花盘腺体9，正四方形，被短柔毛，与雄蕊互生；子房密被开展暗褐色疏长毛，花柱3—4，丝状，分离，长约4—7毫米，长于雄蕊，被开展疏长毛；侧膜胎座3（—4），每个有倒垂胚珠3—5个。蒴果革质，长约4毫米；种子少数，胚乳丰富。花期8—9月，果期9—12月。

产广西（上金）（即模式产地）。生于低海拔的阴林中。

3. 广南天料木（植物学报） 红皮（海南） 图版5：6—7



图版 5 1—3. 狭叶天料木 *Homalium stenophyllum* Merr. et Chun: 1. 花枝; 2. 叶; 3. 花。4—5. 广西天料木 *Homalium kwangsiense* How et Ko: 4. 叶; 5. 花。6—7. 广南天料木 *Homalium paniculiflorum* How et Ko: 6. 叶; 7. 花。8. 显脉天料木 *Homalium phanerophlebium* How et Ko: 叶。9—10. 卵叶天料木 *Homalium phanerophlebium* var. *obovatifolium* S. S. Lai: 9. 叶; 10. 花。(戴征雄绘)

Homalium paniculiflorum How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 36, fig. 3, pl. 2: 1. 1959. 海南植物志 **1**: 460. 1964; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 广东植物志 **2**: 113. 1991. ——*H. cochinchinense* auct. non (Lour.) Druce; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **14** (1): 40. 1935, quoad specim. S. K. Lau 204, 540.

乔木或灌木，高 8—12 米；树皮灰色或黑灰色，不裂；小枝圆柱形，暗褐色，幼时密被短柔毛，不久脱落近无毛或无毛，有不规则棱条。叶薄革质，椭圆形或卵状长圆形，偶宽椭圆形，长 5—10 厘米，宽 3—6 厘米，先端尾尖至短尾尖，基部近圆形或宽楔形，边缘有钝的疏齿，齿尖有腺体，腺体在下面明显，呈圆形，微下陷，两面无毛，或下面脉腋内有髯毛，干后呈淡褐色，中脉和侧脉在两面均突起，侧脉 5—8 对；叶柄长 4—6 毫米，被短柔毛。花多数，以 2—4 朵簇生或单个生于分枝上而组成圆锥状，圆锥花序顶生或腋生，长 9—11 厘米，密被短茸毛；花梗丝状，长 2—3.5 毫米，密被短茸毛，中部以上具节；花直径 4—6 毫米；萼筒短，倒圆锥形，长 2—2.5 毫米，直径约 1 毫米，被短茸毛，干时有明显纵槽纹；萼片狭长圆形，长 2—3.5 毫米，宽约 0.5 毫米，先端钝，两面近无毛，边缘有长睫毛；花瓣狭长圆形或倒披针形，边缘有长睫毛，比萼片稍长而宽；雄蕊长于花被，长约 4 毫米，下部有开展疏长毛或近无毛；花盘的腺体与雄蕊互生，呈宽圆锥形，长约 1 毫米，宽约 1.3 毫米，先端平坦；子房被开展疏柔毛；花柱长于雄蕊，通常 3，稀 2，略叉开，被开展疏毛；侧膜胎座 3，每个有倒垂的胚珠 4—5 颗。蒴果倒圆锥状，长 6—7 毫米，直径 1.5—2 毫米。花期秋季，果期冬季至春季。

产广东、海南。生于密林中、溪边灌丛中或海岸灌丛中，海拔 100—400 米。模式标本采自海南（崖县）。

木材供家具和器具等的用材。

4. 显脉天料木（植物学报）

Homalium phanerophlebium How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 44, fig. 4. 1959; 海南植物志 **1**: 462. 1964; 广东植物志 **2**: 115. 1991.

4a. 显脉天料木（原变种） 图版 5: 8

var. *phanerophlebium*

常绿乔木，高 8—12 米；树皮灰色或灰褐色；小枝圆柱形，幼时被短柔毛，老枝无毛，有条纹和皮孔。叶革质，椭圆状长圆形，长 3—14 厘米，宽 2—6 厘米，先端急尖至尾状渐尖，基部宽楔形，稀近圆形，边缘软骨质，微向外反卷，具疏圆钝齿，在背面之齿上具圆形下陷腺体，上面无毛有光泽，暗褐色，中脉和侧脉平坦，下面仅在脉腋有髯毛，带赤褐色，中脉和侧脉均突起，侧脉 6—7 对，近叶缘处网结；叶柄长 8—15 毫米，幼时被短柔毛，以后脱落。花芳香，白色，多数，常 3—4 朵簇生稀单个生于分枝

上，排成圆锥状，有时呈总状，圆锥花序顶生或生于上部的叶腋内，长 7—15 厘米，花序梗密被贴生柔毛；苞片披针形，长 2—3 毫米，被柔毛；花梗长 1.5—3 毫米，密被贴生柔毛，中部有关节；花直径 4—6 毫米；萼筒宽圆锥状至倒圆锥状，长 1—3 毫米，外面散生柔毛；萼片线形或线状披针形，偶有线状长圆形，长 2—3 毫米，宽约 0.4 毫米，果时长可达 1 倍半，散生柔毛，边缘有睫毛；花瓣比萼片稍长并稍宽，倒披针状线形，先端短尖，基部散生柔毛，边缘有长睫毛；雄蕊与花瓣对生，花丝长约 3.5 毫米，下部有开展长柔毛；花盘的腺体与萼片对生，陀螺状，先端平，被毛；子房被开展粗毛，花柱 2—3，稀 4，下部被开展粗毛；侧膜胎座 2—3，稀 4，每个有倒垂胚珠 3—4 颗。蒴果倒圆锥状，被毛；种子少数，长 5—6 毫米。花期近全年，果期秋季。

产海南（崖县、乐东、东方）。生于海拔 600—1300 米的疏林中。越南北部也有分布。模式标本采自东方县。

4b. 卵叶天料木（变种） 图版 5: 9—10

var. *obovatifolium* S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 222, pl. 1, fig. 1. 1994.

本变种和原变种的区别为枝条纤细；叶较小，薄革质，卵形或长卵形，长 4—7 厘米，宽 2—2.5 厘米；叶柄有短毛。花小，花序梗纤细。花期 7—12 月。

产海南（乐东）（即模式产地）。生于低海拔密林中。

组 2. 总状花序组 Sect. *Homalium*—Sect. *Racemosae* S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 223. 1994.

穗状总状花序，通常腋生稀顶生。

本组中国产 8 种。

5. 短萼天料木（植物学报） 图版 6: 12—13

Homalium brevisepalum How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 37, pl. 4: 2, fig. 4. 1959; 广西植物志 **1**: 671. 1997.

灌木，高 2—3 米；小枝纤细，圆柱形，有疏毛，老枝近无毛，带褐色，有细小圆形和纺锤形皮孔。叶薄革质，椭圆状长圆形，长 7—10 厘米，宽 3.5—5 厘米，先端短渐尖或短尾尖，基部楔形至宽楔形，边缘有疏钝齿，在背面齿端处有腺体，腺体呈圆形而下陷，上面无毛，赤褐色，下面稍苍白色，中脉赤褐色，并突起，侧脉 5—7 对，在下面稍突起，近边缘处网结，网脉两面明显；叶柄短，长 1—1.5 毫米，被短柔毛。花多数，通常 2 朵簇生排成穗状总状花序，长 10—12 厘米，微被开展短柔毛，有条纹；花梗纤细，长 2.5—3.5 毫米，有短柔毛，近花萼处有节；花直径 8—11 毫米；萼筒狭倒圆锥形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，有明显纵槽；萼片线状长圆形，长约 2.2 毫米，宽约 0.6 毫米，先端稍带短尖头，微被短柔毛和睫毛；花瓣宽匙形，长约 5 毫米，宽

2.2—3 毫米，先端圆钝，边缘有睫毛，有纵脉，花丝长 4—5.2 毫米，长于花柱；花盘腺体 5，与萼片对生，宽倒圆锥形，先端微凹，边缘有皱折；子房无毛，花柱 3，丝状，稍叉开，长约 4 毫米；侧膜胎座 3 个，每个胎座上有 2—4 颗倒生的胚珠。花期 8—9 月。

产广西（防城）（即模式产地）。生于海拔 600 米的山坡灌丛中。

本种外形极似阔萼天料木 *H. kainantense* Masamune，唯后者叶片较薄；雄蕊短于花柱，子房、雄蕊和花柱有开展疏柔毛。可以区别。

按本种即为 *Homalium petelotii* Merr. in Journ. Arn. Arb. 21: 377. 1940 其模式为越南三岛（tamdao），A. Petelot 5983，其副模式：防城，那良，Tsang Wei-Tak 亦即 *H. brevisepalum* How & Ko 的同号模式，Isotype in A，其模式存（IBSC）（主编吴征镒注）。

6. 阔瓣天料木（植物学报） 图 6: 9—10

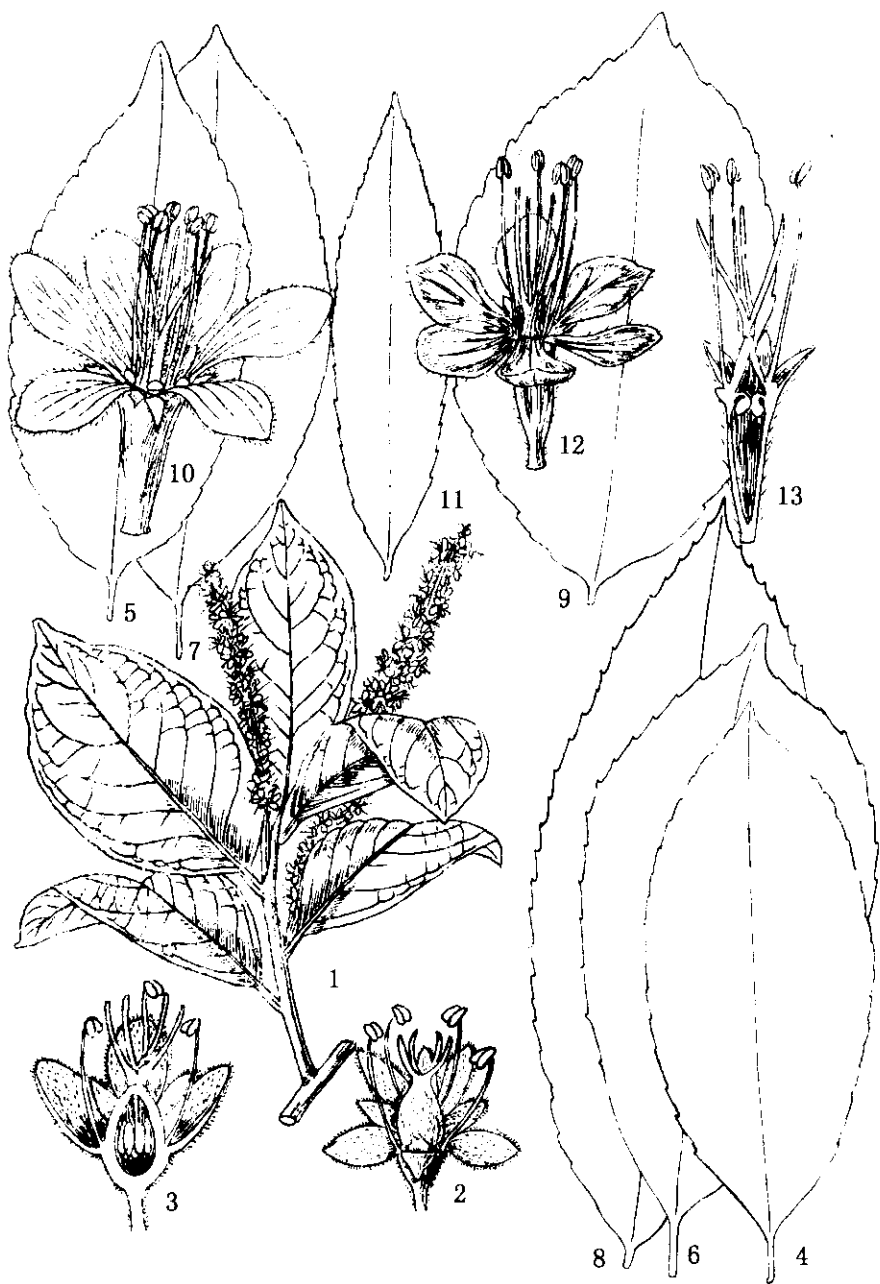
Homalium kainantense Masamune in Trans. Nat. Hist. Soc. Taiwan 33: 169. 1943; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 38. 1959; 海南植物志 1: 460. 1964; S. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 138. 1990; 广东植物志 2: 113. 1991.

乔木，高 10—12 米。小枝圆柱形，紫褐色或暗褐色，无毛；二年生枝条有明显圆形皮孔。叶纸质或近革质，椭圆长圆形或倒卵状椭圆形，长（4—）7.5—10（—13）厘米，宽 4—6 厘米，先端圆钝或短渐尖，基部楔形至宽楔形，边缘具疏圆钝锯齿，在下面齿端处有圆形而下陷的腺体，两面无毛，中脉和侧脉在上面平坦，在下面突起，侧脉 6—7 对，网脉不明显；叶柄极短，粗壮，长约 1.5 毫米，偶达 3 毫米。花白色，多数，2—4 朵簇生排成总状，总状花序腋生，长 7—12 厘米，幼时密被短柔毛，以后脱落减少；花梗纤细，长约 3 毫米，被短柔毛，靠近花萼处有节；花直径约 12 毫米；萼筒狭陀螺状，长 3—4 毫米，微被柔毛；萼片线状披针形，长约 5 毫米，宽约 0.4 毫米，结果时倍之，先端钝或急尖，边缘有睫毛；花瓣匙形，长 7—8 毫米，宽约 2.5 毫米，脉纹明显，先端圆钝，边缘有睫毛；雄蕊着生于花瓣上，长于花瓣或近等长，花丝下部有毛；花盘腺体 6—7，腺体陀螺状，顶端平，稍有毛；子房有毛，花柱 3，比雄蕊稍长，下部有毛；侧膜胎座 3，每个胎座上有倒生胚珠 2—3 个。蒴果倒圆锥形，种子 6—9 颗或较少。花期 8—12 月，果期 9 月至次年春天。

产海南（崖县和陵水）。生于低海拔的杂木林中。

7. 红花天料木（植物学报） 母生（琼东、澄迈），山红罗（海南），高根（湛江），红花母生（海南） 图版 6: 1—4

Homalium hainanense Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 3: 248. 1914, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1007. 1921; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 132. 1927; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 39. 1959; 海南植物志 1: 461. 1964; 中



图版 6 1—4. 红花天料木 *Homalium hainanense* Gagnep.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花的纵剖面; 4. 叶。5. 斯里兰卡天料木 *Homalium ceylanicum* (Gagnep.) Benth. var. *ceylanicum*: 叶。6. 天料木 *Homalium cochinchinense* (Lour.) Druce var. *cochinchinense*: 叶。7. 毛天料木 *Homalium mollissimum* Merr.: 叶。8. 短穗天料木 *Homalium brevifolium* How et Ko: 叶。9—10. 阔瓣天料木 *Homalium kainantense* Masummum: 9. 叶; 10. 花。11. 柳叶天料木 *Homalium sabiaefolium* How et Ko: 叶。12—13. 短萼天料木 *Homalium brevisepalum* How et Ko: 12. 叶; 13. 花。(戴征雄绘)

国高等植物图鉴 2: 922, 图 3574. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广西植物志 1: 671. 1991; 广东植物志 2: 114. 1991. ——*H. ceylanicum* auct. non Benth.: 福建植物志 4: 17. 1989.

乔木, 高 8—15 米, 稀 2 米或 25 米; 树皮灰色, 不裂; 小枝圆柱形, 无毛, 有槽纹。叶革质, 长圆形或椭圆状长圆形, 稀倒卵状长圆形, 长 6—10 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端短渐尖, 基部楔形或宽楔形, 边缘全缘或有极疏不明显钝齿, 两面无毛, 中脉在上面平坦, 下面突起, 侧脉 8—10 对, 在近边缘处网结; 叶柄长 0.5—1 厘米, 无毛。花外面淡红色, 内面白色, 多数, 3—4 朵簇生而排成总状, 总状花序长 5—15 厘米, 花序梗密被短柔毛; 花被极短, 长 1.2—2 毫米, 密被短柔毛, 中部具节; 花直径约 2.5 毫米, 结果时增大, 约 4 毫米; 萼筒陀螺状, 长约 1 毫米, 被短柔毛; 萼片线状长圆形, 长约 1.5 毫米, 宽约 0.3 毫米, 结果时增大, 先端急尖, 两面被短柔毛, 边缘具短睫毛; 花瓣宽匙形, 长约 1.5 毫米, 果时略增大, 先端钝, 两面均被短柔毛, 边缘有睫毛; 雄蕊 5—6, 花丝无毛, 长于花瓣, 花药圆形, 直径 0.35 毫米; 花盘腺体近陀螺状, 顶端平, 微被短柔毛; 子房被短柔毛, 花柱 (4—) 5—6, 长约 2 毫米, 略高出雄蕊; 侧膜胎座 5—6, 每个有胚珠 3—5 颗。蒴果倒圆锥形, 长约 4 毫米, 直径约 1.5 毫米。花期 6 月至第二年 2 月, 果期 10—12 月。

产海南 (保亭、崖县、定安、乐东、澄迈、东方)。生于海拔 400—1200 米的山谷密林中。云南、广西、湖南、江西、福建等省区有栽培。越南也有分布。模式标本采自保亭。

木材优良, 为海南著名木材, 结构细密, 纹理清晰, 供建筑及桥梁和家具的重要用材。

本种外形近似斯里兰卡天料木 *H. ceylanicum* (Gardn.) Benth., 唯本种花序较短, 短于叶柄高度; 叶较小, 长 6—10 厘米, 宽 2.5—5 厘米; 花瓣外面粉红色。可以区别。

8. 短穗天料木 (植物学报) 图版 6: 8

Homalium breviracemosum How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 40, fig. 4, pl. 3: 1. 1959; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广东植物志 2: 114. 1991.

灌木, 高 1.5—2.5 米, 除花序外全株无毛; 树皮薄; 小枝纤细, 圆柱形, 黑褐色, 有密而不规则纵纹。叶薄纸质, 椭圆状长圆形或倒卵状长圆形, 长 5—11 厘米, 宽 3.5—4.5 厘米, 先端短渐尖或急尖, 边缘具疏细圆齿, 齿尖带腺体, 中脉和侧脉在上面微凸起, 在下面凸起, 侧脉 4—6 对, 在边缘网结; 叶柄短, 长约 1 毫米, 紫黑色。花白色, 多数, 单个或稀 2 朵簇生而排成总状, 总状花序腋生, 长 4—11 厘米, 被柔毛; 花梗丝状, 长约 2 毫米, 被柔毛, 近萼处具节; 萼筒狭倒圆锥状, 长 3—3.5 毫米, 被开展柔毛和纵槽纹; 萼片倒披针形, 长 3—3.5 毫米, 宽约 0.6 毫米, 先端短尖, 外

面近无毛，内面有柔毛，边缘有睫毛，有明显3条脉；花瓣倒披针状线形，长4—45厘米，宽1—1.5毫米，先端略钝或急尖，外面近无毛，内面被柔毛，边缘具睫毛，有明显3条脉；花丝长约4毫米，花药圆形；花盘腺体近方形，有粗毛；子房向上收缩成分离花柱，无毛，花柱3，无毛，长于雄蕊；侧膜胎座3，每个胎座有胚珠4颗。花期8月至次年的5月。

产广东（阳春、阳江、台山）、广西（东兴）。生于低海拔疏林的林缘。模式标本采自广东阳春。

此种似即在 *Homalium cochinchinense* (Lour.) Bruce 的变异范围之内，不宜分立。（主编吴征镒注）

9. 天料木（广东）

Homalium cochinchinense (Lour.) Druce in Rept. Bot. Exch. Club. Brit. Isles **4**: 628. 1917; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **14**: 40. 1936, et in Trans. Am. Philos. Soc. New. Ser. **24** (2): 272. 1938; Hand. -Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. **48**: 306. 1931; et in Osterr. Bot. Zeitschr. **35**: 308. 1936; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 41. 1959; Li, Woody Fl. Taiwan 605. 1963; 海南植物志 **1**: 461. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 921, 图 3572. 1972; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 84. 1970; Li, in Fl. Taiwan **3**: 763. 1977; 台湾树木志 403. 1988; 台湾高等植物彩色图志 **3**: 520. 1988; 福建植物志 **4**: 17. 1989; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 广东植物志 **2**: 114. 1991; 广西植物志 **1**: 669. 1991. ——*Astranthus cochinchinensis* Lour. Fl. Cochinchin. 222. 1790. ——*Blackwellia fagifolia* Lindl. in Trans. Hort. Soc. Bot. London **6**: 269. 1826. ——*B. padiflora* Lindl. in Bot. Regist. t. 1308. 1830. ——*Homalium fagifolium* Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 312. 1904; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1008. 1921; Kanehira Form. Trees ed. 2, 476. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学(二版) 860. 1953. ——*H. digynum* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 247. 1914. et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1009. 1921, syn. nov.

9a. 天料木（原变种） 图版 6: 6

var. *cochinchinense*

小乔木或灌木，高2—10米；树皮灰褐色或紫褐色；小枝圆柱形，幼时密被带黄色短柔毛，逐渐脱落，老枝无毛，有明显纵棱。叶纸质，宽椭圆状长圆形至倒卵状长圆形，长6—15厘米，宽3—7厘米，先端急尖至短渐尖，基部楔形至宽楔形，边缘有疏钝齿，两面沿中脉和侧脉被短柔毛，偶在下面有疏短柔毛，中脉在上面凹，在下面凸起，侧脉7—9对，在边缘处网结；叶柄短，长2—3毫米，被带黄色短柔毛。花多数，单个或簇生排成总状，总状花序长（5—）8—15厘米，有时略有分枝，被黄色短柔毛；

花梗丝状，长2—3毫米，被开展黄色短柔毛；花直径8—9毫米；萼筒陀螺状，长2—3毫米，被开展疏柔毛，具纵槽；萼片线形或倒披针状线形，长约3毫米，宽约0.3毫米，先端微钝，外面近无毛，内面近基部有疏长柔毛，边缘有睫毛；花瓣匙形，长3—4毫米，宽约1毫米，外面近无毛或微被疏毛，内面中部以下有疏柔毛，边缘有睫毛；花丝长于花瓣；花盘腺体近方形，有毛；子房有毛，花柱通常3，丝状，长约3毫米，近基部有毛；侧膜胎座3，每胎座有胚珠2—4颗。蒴果倒圆锥状，长5—6毫米，近无毛。花期全年，果期9—12月。

产湖南、江西、福建、台湾、广东、海南、广西。生于海拔400—1200米的山地阔叶林中。越南也有分布。模式标本采自越南南部。

两广、海南的名贵材用树种。

9b. 台湾天料木（台湾高等植物彩色图志）

var. *pseudopaniculatum* (Yamamoto) Li, Woody Fl. Taiwan 605, fig. 238. 1963, et in Fl. Taiwan 3: 763. 1977; 台湾高等植物彩色图志 520, 图 893. 1988; 台湾树木志 404. 1988. ——*Homalium fagifolium* var. *pseudopaniculatum* Yamamoto, Icon. Pl. Form. Suppl. 3: 42. 1927. ——*Homalium fagifolium* auct. non Benth.; Kanehira, Form. Trees red. ed. 476, fig. 436. 1936. p. p.

本变种和原变种的区别为：花序呈假圆锥状，花序梗长8—9厘米，总状花序长2—7厘米。花期近全年，果期9—12月。

产台湾北部。生于海拔100—700米向阳的山地林中和林缘。

此变种在《台湾植物志》第二版 3: 798, pl. 401. 1933. 已并入正种中，这样处理是正确的（吴征镒注）。

10. 毛天料木（植物学报） 图版 6: 7

Homalium mollissimum Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 39. 1935; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 42. 1959; 海南植物志 1: 462. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 86. 1970; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广东植物志 2: 114. 1991.

灌木或小乔木，高6—7米；树皮灰色或灰褐色；小枝圆柱形，幼时密被短柔毛，逐渐脱落减少。叶革质，椭圆形或长圆椭圆形，稀长圆形，长5—11厘米，宽2.5—5厘米，先端急尖至短尾尖，基部楔形至宽楔形，边缘有疏离浅锯齿，幼时两面密被苍黄色柔毛，以后逐渐减少，中脉和侧脉在上面平坦，下面突起，侧脉6—8对；叶柄长2—5毫米，密被柔毛；托叶披针形，长约1厘米，被柔毛，早落。花白色，多数，以2朵簇生或单个而排成总状，总状花序顶生或生于上部的叶腋，长4—8厘米；花序梗和花梗密被苍黄色柔毛；花梗长2—3毫米；花直径4—6毫米，中部具节；萼筒狭陀螺状，长约2毫米，有明显纵槽纹，外面密被苍黄色柔毛；萼片线形或倒披针状线形，长

4—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端稍钝，两面疏被长柔毛，边缘密被睫毛；花瓣倒披针形，稍比萼片长，先端尖或钝，两面被长柔毛，边缘密被睫毛，结果时有明显脉纹；雄蕊 7，花丝与花瓣近等长，下部被开展长柔毛；子房被开展长柔毛，花柱 3—4，丝状，长约 3 毫米，结果时加倍之，下部被开展长柔毛；侧膜胎座 3—4，每个有胚珠 3—4 颗。蒴果倒圆锥形，长 5—7 毫米，被长柔毛。花期 6—12 月，果期 7 月至次年春季。

产海南（崖县、保亭、昌江、陵水、万宁、乐东、琼中、定安）。生于低海拔山地林中。越南北部也有分布。模式标本采自凤上村。

木材供家具、农具及器具等用。

11. 斯里兰卡天料木

Homalium ceylanicum (Gardn.) Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. **4**: 35. 1859; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 596. 1879; Trimen, Handb. Fl. Ceyl. **2**: 239. 1894; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 81. 1970, p. p.; Sleum. in Blumea **30** (2): 219. 1985, p. p.; 西藏植物志 **2**: 303. 1986; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990. ——*Blackwellia ceylanica* Gardn. in Journ. Nat. Hist. **7**: 452. 1847. ——*Homalium balansae* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 246. 1914; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1007. 1921. ——*Homalium laoticum* Gagnep. var. *glabratum* C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 232. 1957; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 43. 1959; 云南植物志 **4**: 202. 1986.

11a. 斯里兰卡天料木（原变种） 图版 6: 5

var. **ceylanicum**

乔木，高 6—20（—40）米；树皮粗糙；小枝圆柱形，棕褐色，密具白色突起的椭圆形皮孔，无毛。叶薄革质至厚纸质，椭圆形至长圆形，长 10—18 厘米，宽 4.5—8 厘米，先端钝，急尖或短渐尖，基部宽楔形至近圆形，边缘全缘或具极疏钝齿，两面无毛，主脉在上面凹下，在下面凸起，侧脉 7—8 对，在下面凸起；叶柄长 8—10 毫米，无毛。花多数，4—6 朵簇生而排成总状，总状花序腋生，长 10—20 厘米，稀达 30 厘米，花序梗被短柔毛；花梗短，长约 3—5 毫米，被短柔毛，中部以上具关节；萼筒陀螺状，长约 1 毫米，被短柔毛，萼片 5—6，线状长圆形，长 1—1.8 毫米，被短柔毛，边缘密被短睫毛；花瓣 5—6，线状长圆形，长约 2 毫米，宽约 0.6 毫米，外面疏被短柔毛，边缘密被短睫毛；雄蕊 4—6，花丝无毛；花盘腺体 7—10 个，与萼片对生，陀螺状，顶端平截；子房外面有柔毛；侧膜胎座 4—6 个，每个胎座上有 5—6 颗胚珠，花柱 4—6，长约 3 毫米，无毛。花期 4—6 月。

产云南、西藏。生于海拔 630—1200 米的山谷疏林中和林缘。斯里兰卡、印度、老挝、泰国、越南也有分布。

木材坚韧、纹理细密，可供建筑、家具等用。

按：如采用大种概念可用 *Homalium ceylanicum* 概括，但前文 1—10 种均系小种概念，则此处显得不协调；如采用小种概念，西藏标本应属 *Homalium napaulense* (DC.) Benth. 范畴，而滇南标本则与緬北、泰、老、越北所产的标本一致（我在国外 Arn. Arb. 等标本室看到模式或可靠标本）其合法学名应用 *Homalium bhamoense* Cubitt et W. W. Smith in Rec. Bot. Sarvey India 6: 36. 1913. 较 *Homalium laoticum* Gagnep. (1914), sensu C. Y. Wu et W. T. Wang (1957), *Homalium balansae* Gagnep. (均在 Lecomte, Not. Syst. 3: 246. 1914) 早一年发表（主编吴征镒注）。

11b. 老挝天料木（变种）（植物分类学报）

var. **laoticum** (Gagnep.) G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 139. 1990; 云南树木图志 2: 19. 1990. ——*Homalium laoticum* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 3: 249. 1914, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1006. 1921; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 232. 1957; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 43. 1959; 云南植物志 4: 202, 图版 60, 图 1—5. 1986.

本变种和原变种的区别为叶片下面被毛或至少沿脉被毛；叶柄亦被毛。花期 4—6 月。

产云南南部。生于海拔 500—1200 米雨林、沟谷雨林、常绿阔叶林或山地疏林中。老挝也有分布。

12. 柳叶天料木（植物学报） 图版 6: 11

Homalium sabiifolium How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 43, pl. 3, fig. 2. 1959, “sabiæfolium”; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广西植物志 1: 671. 1991.

灌木，高 2—3 米；树皮呈灰褐色，不裂；小枝圆柱形，幼时被短柔毛，以后脱落无毛，有纵条纹和圆形突起苍白色之斑点。叶革质，披针形，稀披针状长圆形，长 6—10 厘米，宽 2—3 厘米，先端长渐尖至短尖，基部宽楔形，边缘有疏小钝齿，两面无毛，有时在脉腋内有毛，中脉在上面平坦，在下面突起，侧脉 6—8 对；叶柄长 6—8 毫米。花多数，以单个或 2 朵簇生排成总状，总状花序顶生或腋生，长 4—6 厘米，花序梗密被黄色短柔毛；花梗长 2—3 毫米，被黄色短柔毛，中部有节；基部具 1—2 小苞片，小苞片线形，早落；花直径 6—8 毫米；萼筒陀螺状，长 2.2—3 毫米，有槽纹并被开展疏柔毛，萼片线形或线状倒披针形，长 2—3.8 毫米，宽约 0.5 毫米，先端短尖，被开展疏柔毛，边缘被睫毛；花瓣和萼片相似，近等大，稀较长而宽；雄蕊与花瓣对生，长于花瓣，长 3—5 毫米，下部有开展疏柔毛，上部无毛；花盘的腺体近方形，被粗柔毛；子房向上渐狭成花柱，下部被开展疏柔毛，比雄蕊长；侧膜胎座 3，每个有倒生胚珠 3—4 颗。花期冬季。

产广西（龙津、上思）。生于海拔 500 米的山谷疏林中。模式标本采自龙津。

6. 刺篱木族 Trib. Flacourtieae Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 39. 1893;
 Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 433.
 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 221. 1967. —Subtrib. *Bac-*
caee S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 223. 1994.

单叶，互生，无透明的腺点和腺条。花单性，雌雄异株或杂性，或同序；花萼 4—6 片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄蕊多数，有短的花药；子房上位；侧膜胎座 2—6 个，每个胎座上有 1 至多颗胚珠。果实为浆果。

本族约有 20 余属，260 余种，分布于热带非洲、南美洲和亚洲。我国有 7 属。

7. 柞木属 *Xylosma* G. Forst.

G. Forst. Fl. Ins. Austral. Prodr. 72. 1786. nom. cons; Endl.
 Gen. Pl. 921. n. 508. 1839; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**:
 128. 1862; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**:
 194. 1872; Baill. Hist. Pl. **4**: 303. 1873; Wils. in Sarg. Pl.
 Wils. **1**: 283. 1913; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzengam.
 2 Aufl. **21**: 28. 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 224. 1967;
 Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, **5** (1): 66.
 1965. —*Hisingera* Hell. Vet. Akad. Handl. Stokh. 32. t. 2.
 1972.

小乔木或灌木，树干和枝上通常有刺，单叶，互生，薄革质，边缘有锯齿，稀全缘；有短柄；托叶缺。花小，单性，雌雄异株，稀杂性，排成腋生花束或短的总状花序、圆锥花序；苞片小，早落；花萼小，4—5 片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄花的花盘通常 4—8 裂，稀全缘；雄蕊多数，花丝丝状，花药基部着生，顶端无附属物；退化子房缺；雌花的花盘环状，子房 1 室，侧膜胎座 2 个，稀 3—6 个，每个胎座上有胚珠 2 至多颗，花柱短或缺，柱头头状，或 2—6 裂。浆果核果状，黑色，果皮薄革质；种子少数，倒卵形，种皮骨质，光滑，子叶宽大，绿色。

属名模式：*Xylosma orbiculatum* G. Forst.

本属约 40—50 种，分布于热带和亚热带地区，少数种达暖温带南沿。我国有 4 种和 3 个变种、变型，分布于秦岭以南、北回归线以北地区及横断山脉以东各省区。

分种检索表

1. 叶缘的锯齿细小而锐，齿尖腺芒状，叶片基部下延成翅柄；花序梗短，长 1—2 毫米 1. 丛花柞木 *X. fasciculiflorum* S. S. Lai
 1. 叶缘的锯齿较大而钝，齿尖有腺点，叶片基部下延成翅柄；花序梗较长，长 1—4.5 厘米。
 2. 花序梗较长，通常为 1.5—4.5 厘米，雌花为总状花序式，雄花为圆锥花序式，萼片内面有毛，边缘有睫毛，结果时脱落；叶干后呈棕色或褐绿色；老枝、干通常无刺 2. 南岭柞木 *X. controversum* Clos
 2. 花序梗较短，通常为 1—2 厘米，雌、雄花序均为总状花序，萼片内面无毛，边缘无睫毛，结果时宿存；叶干后呈灰绿色或褐绿色，老枝、干通常有刺。
 3. 老树的树皮剥裂而反卷；新枝条有疏柔毛，叶形变异较大，长 4—7 厘米，宽 2—4 厘米；花序梗有棕色密毛 3. 柞木 *X. racemosum* (Sieb. et Zucc.) Miq.
 3. 老树的树皮不裂；枝条无毛；叶长圆形或披针状长圆形，长 8—16 厘米，宽 4—6 厘米；花序梗有白色疏毛到近无毛 4. 长叶柞木 *X. longifolium* Clos
1. 丛花柞木 (植物研究) 图版 7: 8

Xylosma fasciculiflorum S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 224, pl. 1, fig.

3. 1994. sphalmate ut "fascicuflorum".

常绿小乔木或灌木，高 3—5 米；树皮灰褐色；小枝细弱，有棱条，无毛；冬芽卵状披针形，无毛。叶薄革质，椭圆形至椭圆状披针形，长 4—12 厘米，宽 2—4 厘米，先端尾状渐尖，基部楔形至宽楔形，下延成狭翅，边缘有细齿，齿尖有腺芒，两面无毛，近同色，中脉在上面凹，在下面凸起，侧脉 7—15 对，两面明显，斜出，细脉网状；叶柄长 0.5—1 厘米，无毛。花小，2—8 朵，呈聚伞状，通常腋生在脱落叶痕内，花序梗粗壮，长 0.6—1 毫米；花梗纤细，长 5—9 毫米，有粗毛或近无毛；花直径 3—4 毫米；雌花：萼片较肥厚，4 片，卵形，长约 2 毫米，先端渐尖，无毛；花瓣缺；子房宽卵形，长约 4 毫米，无毛；花柱短，长约 1 毫米，柱头小，稍 2 裂。果实近球形，顶端有宿存花柱，基部有宿存萼片；种子 2 粒。花期 8—9 月，果期 9—12 月。

产云南 (景东)。生于海拔 1400—2350 米的干燥山坡混交林中。

2. 南岭柞木 (中国树木分类学) 岭南柞木 (武汉植物学研究)

Xylosma controversum Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4. 8: 231. 1857; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 194. 1872; Brandis, Ind. Trees 40. 1906; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 434. 1925; 中国森林植物学 841. 1935; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine Suppl. 1: 209. 1939; 陈嵘, 中国树木分类学 (第二版) 858. 1953; 海南植物志 1: 456. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 923, 图 3576. 1972; 贵州植物志 5: 173, 图版 63, 图 2. 1988; 福建植物志 4: 14. 1989; G.



图版 7 1—3. 南岭柞木 *Xylosma controversum* Clos var. *controversum*: 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌花。4—6. 光叶柞木 *Xylosma controversum* var. *glabrum* S. S. Lai: 4. 叶片; 5. 雄花之花序; 6. 雌花之花序。7. 长叶柞木 *Xylosma longifolium* Clos: 叶。8. 丛花柞木 *Xylosma fasciculiflorum* S. S. Lai: 花枝。(戴征雄绘)

S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (1): 132. 1990; 广西植物志 1: 664. 1991.

2a. 南岭柞木 (原变种) 图版 7: 1—3

var. **controversum**

常绿灌木或小乔木，高 4—10 米；树皮灰褐色，不裂；小枝圆柱形，被褐色长柔毛。叶薄革质，椭圆形至长圆形，长 5—15 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖或急尖，基部楔形，边缘有锯齿，上面无毛或沿主脉疏被短柔毛，深绿色，干后褐色，有光泽，下面密或疏被柔毛，淡绿色，中脉在上面凹，下面突起，侧脉 5—9 对，弯拱上升，两面均明显；叶柄短，长 0.7—1 厘米，被棕色毛。花多数，总状花序或圆锥花序，腋生，花序梗长 1.5—3 厘米，被棕色柔毛；花梗长 2—3 毫米；苞片披针形，外面有毛；花直径 4—5 毫米；萼片 4，卵形，长约 2.5 毫米，外面有毛，内面无毛；边缘有睫毛；花瓣无；雄花：有多数雄蕊，长约 2 毫米，纤生于花盘内面；花盘 8 裂；雌花：子房卵球形，长约 2 毫米，无毛，1 室，侧膜胎座 2 个，每个胎座上有胚珠 2—3 颗，花柱细长，长约 1.5 毫米，柱头 2 裂。浆果圆形，直径 3—5 毫米，花柱宿存。花期 4—5 月，果期 8—9 月。

产江西、湖南和华南及西南地区。生于低海拔常绿阔叶林中和林缘。越南、马来西亚、印度也有分布。

木材坚硬，纹理细密，供家具等用。

2b. 光叶柞木 (变种) 图版 7: 4—6

var. **glabrum** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 224, pl. 1, fig. 4. 1994. — *Xylosma laxiflorum* Merr. et Chun nom. nud. in Herb.; 贵州植物志 5: 175. 1988.

本变种与原变种区别：叶两面无毛，花稀疏；花萼内面有毛。花期 4—5 月，果期 8—9 月。

产湖南、华南和西南地区。生于海拔 700—1300 米石灰岩的山谷、山坡密林中。

3. 柞木 (嘉佑草本) 凿子树，蒙子树，葫芦刺，红心刺

Xylosma racemosum (Sieb. et Zucc.) Miq. in Ann. Mus. Lugd. -Bot. 2: 155. 1866; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 57. 1886; Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1: 287. 1912; Levl. Fl. Kouy-Tcheou 52. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 15: 101. 1934. — *Hisingera racemosa* Sieb. et Zucc. in Jap. 1: 169, 189, t. 88, 100, fig. III. 1—14. 1835. — *Hisingrea japonica* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Munch. 4 (2): 168. 1845. — *Xylosma japonicum* A. Gray in Mem. Am. Acad. Sci. Art. N. ser. 2, 6: 381. 1859; Ohwi, Fl. Japon 799. 1953; 中国高等植物图鉴 2: 923, 图 3575. 1972; 江苏植物志 (下册) 519. 1982; 安徽植物志 3: 469. 1988; 贵州植物志 5: 173. 1988. — *Flacourtia chinensis* Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8:

219. 1857. — *Xylosma apactis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 39: 316. 1925.

3a. 柞木 (原变种) 图版 8: 1—3

var. *racemosum*

常绿大灌木或小乔木，高 4—15 米；树皮棕灰色，不规则从下面向上反卷呈小片，裂片向上反卷；幼时有枝刺，结果株无刺；枝条近无毛或有疏短毛。叶薄革质，雌雄株稍有区别，通常雌株的叶有变化，菱状椭圆形至卵状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 2.5—3.5 厘米，先端渐尖，基部楔形或圆形，边缘有锯齿，两面无毛或在近基部中脉有污毛；叶柄短，长约 2 毫米，有短毛。花小，总状花序腋生，长 1—2 厘米，花梗极短，长约 3 毫米；花萼 4—6 片，卵形，长 2.5—3.5 毫米，外面有短毛；花瓣缺；雄花有多数雄蕊，花丝细长，长约 4.5 毫米，花药椭圆形，底着药；花盘由多数腺体组成，包围着雄蕊；雌花的萼片与雄花同；子房椭圆形，无毛，长约 4.5 毫米，1 室，有 2 侧膜胎座，花柱短，柱头 2 裂；花盘圆形，边缘稍波状。浆果黑色，球形，顶端有宿存花柱，直径 4—5 毫米；种子 2—3 粒，卵形，长 2—3 毫米，鲜时绿色，干后褐色，有黑色条纹。花期春季，果期冬季。

产于秦岭以南和长江以南各省区。生于海拔 800 米以下的林边、丘陵和平原或村边附近灌丛中。朝鲜、日本也有分布。

材质坚实，纹理细密，材色棕红，供家具农具等用；叶、刺供药用；种子含油；树形优美，供庭院美化和观赏等用；又为蜜源植物。

Xylosma congestum (Lour.) Merr. (1919). Basynym: *Crotom congestum* Loureiro (1790) p. p. excl. descr. fr.; China “pa tau” 巴豆, “foeminei capsulae 3-coccae, pendulae”。显然是指“巴豆”而非本种。因模式标本不存，无法核实，Loureiro 所指究系何物，故此基名不合法，不能用于 *Xylosma*。(主编吴征镒注)

故上述名字虽延用较久，有：*Xylosma congestum* (Lour.) Merr. in Philip. Journ. Sci. 15: 247. 1919；中国森林植物学 839，图 236. 1935；陈嵘，中国树木分类学 857，图 754. 1937；广州植物志 177，图 81. 1956；经济植物手册 1045. 1957；Li, Woody Fl. Taiwan 611, fig. 241. 1963；台湾树木志 407. 1988；台湾高等植物彩色图志 512，图 889. 1988；G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990；广西植物志 1: 664. 1991；Li et H. C. Lo in Fl. Taiwan ed. 2, 3: 801. 1993. 但均属错误鉴定。

3b. 毛枝柞木 (变种)

var. *glaucescens* Franch. Pl. Delavay 75. 1889. — *Xylosma congestum* var. *pubescens* (Rehd. et Wils.) Chun in Sunyatsenia 1: 275. 1934；G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990；云南树木图志 2: 26. 1990. — *Xylosma racemosum* Miq. var. *pubescens* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 1: 283. 1912. —



图版 8 1—3. 柞木 *Xylosma racemosum* (Sieb. et Zucc.) Miq. var. *racemosum*: 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 果实。

4. 尾叶柞木 *Xylosma racemosum* var. *caudatum* (S. S. Lai) S. S. Lai: 叶。(戴征雄绘)

Xylosma japonicum (Walp.) A. Gray var. *pubescens* (Rehd. et Wila.) C. Y. Chang, 秦岭植物志 1 (3): 325. 1981.

本变种和原变种的区别是：叶宽卵形，先端渐尖，基部圆形，上面脉上有毛，下面有疏短柔毛；枝条有密长柔毛；花序有密毛。花期 8—9 月，果期 10 月至次年春季。

产秦岭以南和江南各省区。生于海拔 500—1100 米的山坡林缘。

3c. 尾叶柞木 (变种) (植物研究) 图版 8: 4

var. **caudata** (S. S. Lai) S. S. Lai, comb. nov. —*Xylosma congestum* var. *caudata* S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 223, Pl. 1, fig. 2. 1994.

本变种和原变种的区别是：幼枝弯曲，有短柔毛；叶椭圆形，近无毛，长 4.5—12 厘米，宽 2—4 厘米，两端渐尖，顶端尾状渐尖，基部楔形，干后红棕色；苞片披针形，长约 5 毫米，外面有毛，内面无毛，边缘有睫毛。花期 6—7 月，果期 10—11 月。

产贵州 (兴义)、云南 (砚山)。生于海拔 1050—1200 米的山坡疏林中。

4. 长叶柞木 (中国树木分类学) 图版 7: 7

Xylosma longifolium Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 231. 1857; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 194. 1872; Brandis, Ind. Trees 40. 1906; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 231. 1909; 中国森林植物学 842. 1935; 陈嵘, 中国树木分类学 858. 1937; 广州植物志 178, 图 82. 1956; 海南植物志 1: 157. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 71. 1970; 中国高等植物图鉴 2: 924, 图 3578. 1972; Sleum. in Blumea 30 (2): 224. 1985; 贵州植物志 5: 175. 1988; 福建植物志 4: 15. 1989; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广西植物志 1: 665. 1991. —*X. congestum* (Lour) Merr. var. *kwangtungense* Metcalf in Journ. Arn. Arb. 2: 272. 1931.

常绿小乔木或大灌木，高 4—7 米；树皮灰褐色；小枝有枝刺，无毛。叶革质，长圆状披针形或披针形，长 5—12 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端渐尖，基部宽楔形，边缘有锯齿，两面无毛，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色，干后灰褐色，侧脉 6—7 对，两面突起；叶柄长 5—8 厘米。花小，淡绿色，多数，总状花序，长 1—2 厘米，花序梗和花梗无毛或近于无毛；苞片小，卵形；花直径 2.5—3.5 毫米；萼片 4—5，卵形或披针形，长 2—4 毫米，外面有毛，内面无毛；花瓣缺；雄花：雄蕊多数，生在花盘的里面，花丝丝状，长约 4.5 毫米，花药圆形，花盘 8 裂；雌花：子房圆形，长 3.5—4 毫米，1 室，侧膜胎座 2 个，每个胎座上有 2—3 颗胚珠，花柱短，柱头 2 裂。浆果球形，黑色，直径 4—6 毫米，无毛；种子 2—5 粒。花期 4—5 月，果期 6—10 月。

产福建、广东、广西、贵州、云南。生于海拔 1000—1600 米的山地林中。老挝和越南、印度也有分布。

8. 刺篱木属 *Flacourtia* Comm. ex L'Hérit.

L'Hérit. Stirp. Nov. **3**: 59, t. 30, 3014. 1786; DC. Prodr. **1**: 256. 1824; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**: 128. 1862; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 191. 1872; Baill. Hist. Pl. **4**: 302. 1873; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 43. 1893; Gagnep. in Lecomte, Pl. Gen. Indo-Chine **1**: 233. 1909; Gilg Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 438. 1925. — *Stigmarota* Lour. Fl. Cochinch. **2**: 633. 1970.

乔木或灌木，通常有刺。单叶，互生，有短柄，边缘有锯齿稀全缘；托叶通常缺。花小，单性，雌雄异株稀杂性，总状花序或团伞花序，顶生或腋生；萼片小，4—7片，覆瓦状排列；花瓣缺；花盘肉质，全缘或有分离的腺体；雄花的雄蕊多数，花药丁字着生，2室，纵裂；退化子房缺；雌花的子房基部有围绕的花盘，为不完全的2—8室，每个侧膜胎座上有叠生的胚珠2颗，花柱和胎座同数，分离或基部稍联合，柱头稍缺或为2裂。浆果球形；种子椭圆形，压扁，种皮软骨质，子叶圆形。

属名模式：大果刺篱木 *Flacourtia ramontchii* L'Hérit.

本属约15—17种；主产热带亚洲和非洲，东达澳大利亚北部、美拉尼西亚至斐济；我国有5种，产福建、广东、海南、广西、贵州和云南等省区，以云南为多。

分种检索表

1. 花柱连合，至少基部连合；果实有棱 1. 云南刺篱木 *F. jangomas* (Lour.) Rauschel
1. 花柱分离，在果顶排列成一环；果实无棱。
 2. 乔木，高5—15米；叶片较大，通常长9—16厘米，叶缘全部有粗锯齿，基部圆形或宽楔形；萼片两面无毛；花盘8裂。
 3. 枝刺粗壮，分叉；浆果球形，直径达2厘米，有浅槽 2. 大叶刺篱木 *F. rukam* Zoll. et Mor.
 3. 枝刺较小，不分叉；浆果卵状长圆形，直径约1厘米，无沟槽 3. 山刺子 *F. montana* F. Grah.
 2. 大灌木，高2—4厘米；叶片较小，通常长2—4厘米，叶缘基部1/3—1/2无锯齿，基部楔形或狭楔形；萼片内面无毛。
 4. 叶片倒卵形至卵状长圆形，叶缘基部1/2无锯齿，先端圆形；浆果较小，直径0.8—1.2厘米，种子12粒 4. 刺篱木 *F. indica* (Burm. f.) Merr.
 4. 叶片椭圆形至椭圆状长圆形，叶缘基部1/3无锯齿，先端渐尖；浆果较大，直径2—3厘米；

种子 4—6 粒 5. 大果刺篱木 *F. ramontchii* L'Hérit.

1. 云南刺篱木 (西南林学院学报) 图版 9: 12—14

Flacourtia jangomas (Lour.) Rauschel. in Nomencl. Bot. ed. 3: 290. 1797; Miq. Fl. Ind. Bat. 1: 105. 1859; Merr. Comm. Lour. 274. 1935; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1. 5 (1): 72, fig. 30. 1954; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 36, pl. 4: 1—5. 1970; G. S. Fan in Journ. Southwest For. Col. 8 (2): 132. 1988. ——*Stigmarota jangomas* Lour. Fl. Cochinch. 2: 634. 1790. ——*Flacourtia cataphrcta* Roxb. ex Willd. Sp. pl. 4: 830. 1806; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 193. 1872; Kurz. For. Fl. Burma 1: 74. 1887; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 233. 1909.

落叶小乔木或大灌木，高 5—10 米稀达 15 米；枝通常无刺，幼枝有单一或分叉的刺，树皮坚硬，光滑，黄褐色或棕褐色，片状剥落，无毛或微被短柔毛，皮孔椭圆形至圆形。叶通常膜质；卵形至卵状椭圆形稀卵状披针形，长 5—12 厘米，宽 2—2.5 厘米，先端钝或渐尖，基部楔形至圆形，边缘全缘或有粗锯齿，上面有光泽，下面暗绿色，中脉两面稍突起，侧脉 3—6 对，纤细，斜出，在上面明显，通常在脉上有短柔毛；叶柄纤细，长 4—8 毫米，有短柔毛。聚伞花序，腋生，长 1—2 厘米，有毛；花白色至浅绿色，有甜味；花梗短，长 0.5—1 毫米，多少有毛；苞片长约 1 毫米，全缘，无毛或有睫毛；萼片 4—5 片，卵状三角形，长约 2 毫米，先端渐尖，基部钝形，边有睫毛，外面有毛；雄花：花盘圆形，不连合；雄蕊多数，花丝丝状，长 2—3 毫米，无毛，花药卵形至近圆形；雌花：花盘稍全缘或多少分离；子房近圆形，长 2—3 毫米，4—6 室，每室有 2 颗胚珠，花柱 4—6，连合，长约 1 毫米，柱头极短，稍膨大，2 裂，反折。果实肉质，近球形，浅棕色或紫色，直径 1.5—2.5 厘米，有棱，顶端有 1 个宿存短花柱；种子 4—6 粒，稀 10 粒。花期 4—5 月，果期 5—10 月。

产云南南部 (西双版纳)、广西西部 (龙津)、海南南部 (崖县)。生于海拔 700—800 米的山地雨林、常绿阔叶林中。老挝、越南、泰国、马来西亚也有分布。

2. 大叶刺篱木 (海南植物志) 山桩、牛牙果 (广西)，罗庚梅 (台湾高等植物彩色图志)，罗庚果 (台湾树木志) 图版 9: 9—11

Flacourtia rukam Zoll. et Mor. in Mor. Syst. Verz. 2: 33. 1846; Miq. Pl. Jungh. 4000. 1855; Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 216. 1857; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 192. 1872; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 234. 1909, et Suppl. 1: 212. 1939; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 132. 1927; C. E. C. Fischer in Kew Bull. 1932: 176. 1932; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 73, fig. 31—33. 1954; 海南植物志 1: 457. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 39. 1970; 中国高等植物图鉴 2: 925, 图

3579. 1972; Sleum. in *Blumea* **30** (2): 1985; G. S. Fan in *Journ. Southwest For. Col.* **8** (2): 133. 1988, et in *Journ. Wuhan Bot. Res.* **8** (2): 132. 1990; 云南树木图志 **2**: 20. 1990; 广西植物志 **1**: 661. 1991; Li et H. C. Lo in *Fl. Taiwan* ed. 2, **3**: 796, pl. 400. 1993.

乔木, 高 5—15 (—20) 米; 树皮灰褐色; 小枝圆柱形, 幼时被柔毛。叶近革质, 卵状长圆形或椭圆状长圆形, 长 (6.5) 10—15 (—18) 厘米, 宽 (3—) 4—7 (—9) 厘米, 先端渐尖至急尖, 基部圆形至宽楔形, 边缘有钝齿, 上面深绿色, 下面淡绿色, 中脉在上面凹, 在下面突起, 侧脉 5—7 (—10—12) 对, 斜出, 细脉彼此平行; 叶柄长 6—8 毫米, 无毛或有锈色绒毛。花小, 黄绿色; 总状花序腋生, 长 0.5—1 厘米, 或由总状花序组成的顶生圆锥花序, 被短柔毛; 花梗长 3—4 毫米; 萼片 (3—) 4—5 (—6), 卵形, 基部稍连合, 两面疏被短毛; 花瓣缺; 雄花: 雄蕊多数, 花丝丝状, 长 3—4 毫米, 花药小, 黄色; 花盘肉质, 橘红至淡黄色, 8 裂; 雌花: 花盘圆盘状, 边缘微波状; 子房瓶状, 侧膜胎座 4—6 个, 每个胎座有胚珠 2 颗, 花柱 4—6, 柱头 2 裂; 退化雄蕊缺, 稀存在。浆果球形到扁球形或卵球形, 直径 2—2.5 厘米, 干后有 4—6 条沟槽或棱角; 果梗长 5—8 毫米, 亮绿色至桃红色或为紫绿色到深红色, 果肉带白色, 顶端有宿存花柱; 种子约 12 粒。 花期 4—5 月, 果期 6—10 月。

产云南、台湾 (兰屿)、广西、广东、海南。生于海拔 2000 米以下的常绿阔叶林中。越南、泰国、印度、马来西亚也有分布。

木材质坚重, 结构细密, 供建筑、家具等用; 果可制果酱和蜜饯。台湾南部常见栽培。

3. 山刺子 (云南种子植物名录) 图版 9: 7—8

Flacourtia montana F. Grah. *Cat. Eomb. Pl.* 10. 1839; Zipp. in *Linnaea* **15**: 176. 1841; Hook. f. et Thoms. in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **1**: 192. 1872; Cooke. *Fl. Bomb.* **1**: 58. 1967; G. S. Fan in *Journ. Southwest For. Col.* **8** (2): 133. 1988, et in *Journ. Wuhan Bot. Res.* **8** (2): 132. 1990; 云南树木图志 **2**: 10. 1990.

落叶小乔木, 高 5—10 米; 树皮灰褐色; 小枝圆柱形, 被棕色长柔毛, 老枝近无毛, 有皮孔和裂槽。叶厚纸质, 卵状长圆形至长圆形, 长 5—15 厘米, 宽 2—6 厘米, 先端尾状渐尖, 基部宽楔形或近圆形, 边缘有疏钝浅锯齿, 齿端有黑色腺体, 上面深绿色, 除中脉基部有疏毛外, 近无毛, 但有稀疏腺条和黑色腺体, 下面黄绿色, 被棕色长柔毛, 沿脉较密, 并有黄色腺点; 中脉和侧脉在上面凹, 在下面突起, 侧脉 5—7 对; 叶柄长 5—8 毫米, 被棕色密毛。花小, 黄绿色; 总状花序腋生, 长 0.5—1 厘米, 有棕色密毛; 花直径约 2 毫米; 萼片 4—5, 卵形, 长约 3 毫米, 宽约 1 毫米, 基部稍连合, 两面有毛; 花瓣缺; 雄花: 雄蕊多数, 花丝丝状, 长约 4 毫米, 被短柔毛; 花盘肉质, 8 裂; 雌花: 花盘盘状, 边缘浅波状; 子房瓶状, 侧膜胎座 4—6 个, 每个胎座上有 2

颖胚珠，花柱4—6，柱头稍2裂。浆果倒卵状长圆形，直径约1厘米；种子8—12粒。花期春季，果期夏季。

云南（西双版纳）。生于海拔1200—1300余米的山地林中。印度也有分布。

木材坚重，纹理细密，供家具、农具等用；浆果蜜饯食用；可为中山地区水土保持植物。

4. 刺篱木（海南植物志） 刺子（海南），细样笏果（广州） 图版9：1—3

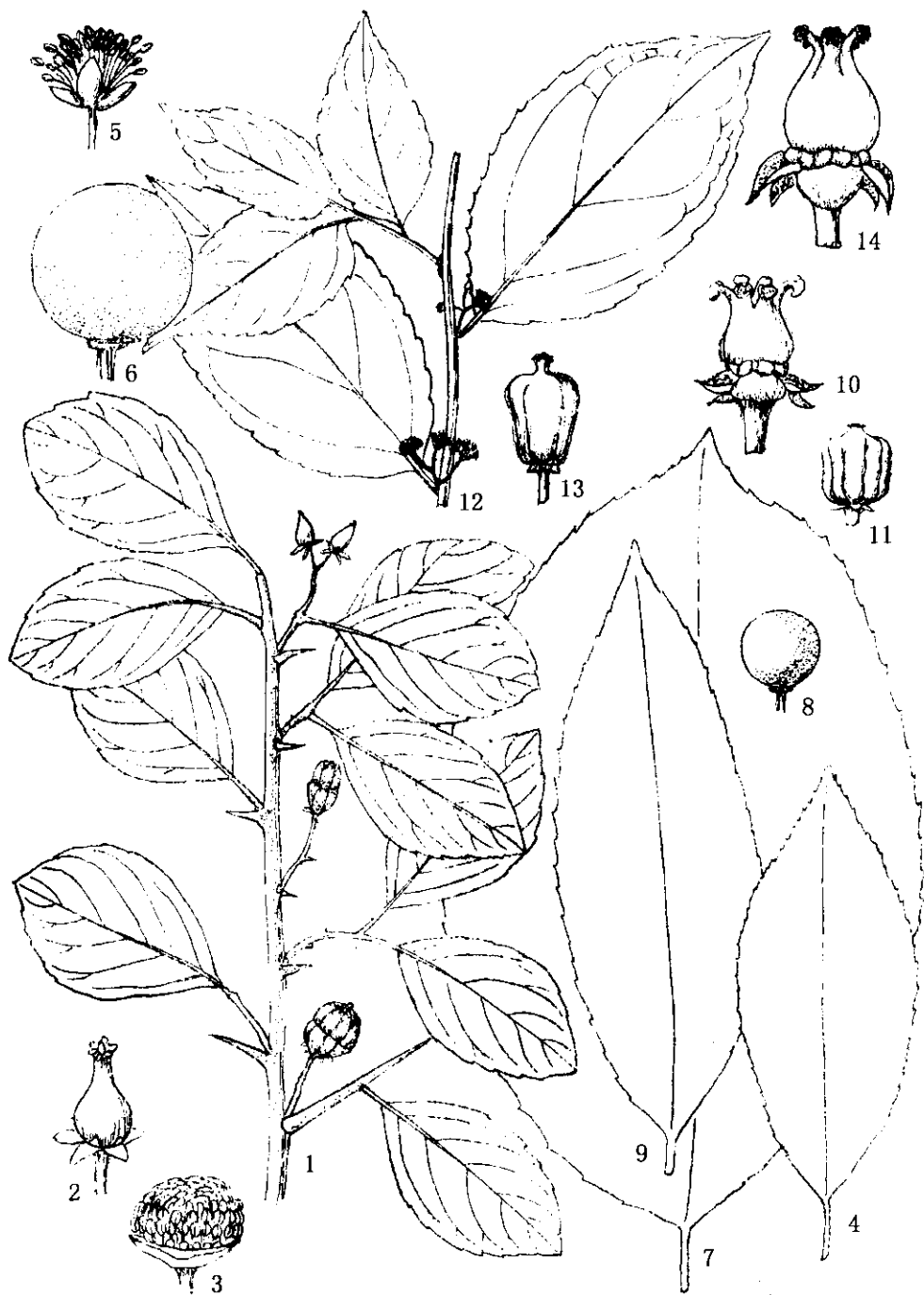
Flacourtia indica (Burm. f.) Merr. in Interpr. Pumph. Herb. Amb. 377. 1917, et in Enum Philip. Pl. 3 (7): 112. 1923, et in Journ. Arn. Arb. 6: 137. 1925; Merr. et Chun in Lingn. Sci. Journ. 5: 132. 1927, et in Sunytsenia 1: 73. 1930; Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 356. 1938; Sleum. in Van Sternis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 76. 1954; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 228. 1957; 海南植物志 1: 458. 1964; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 41. 1970; 中国高等植物图鉴 2: 924, 图 3578. 1972; G. S. Fan in Journ. Southwest For. Col. 8 (2): 132. 1988, et in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广西植物志 1: 661. 1991. ——*Gmelina indica* Brum. f. Fl. Ind. 132, t. 39, fig. 5. 1768; Houtt. Nat. Hist. 2 (3): 122. 1777. ——*F. parvifolia* Merr. in Lingn. Soc. Journ. 6: 328. 1930.

落叶灌木或小乔木，高2—4（—15）米；树皮灰黄色，稍裂；树干和大枝条有长刺，老枝通常无刺；幼枝有腋生单刺，在顶端的刺逐渐变小，有毛或近无毛。叶近革质，倒卵形至长圆状倒卵形，稀倒心形，长2—4（—8）厘米，宽1.5—2.5（—5）厘米，先端圆形或截形，有时凹，基部楔形，边缘中部以上有细锯齿，上面深绿色，无毛，下面淡绿色，无毛或散生短柔毛，中脉在上面平坦，下面突起，侧脉5—7对，纤细，网脉明显；叶柄短，长（1.1—）3—5毫米，被短柔毛。花小，总状花序短，顶生或腋生，被绒毛；萼片（4—）5—6（—7），卵形，长1.5毫米，先端钝，外面无毛，内面有柔毛，边缘有睫毛；花瓣缺，雄花：雄蕊多数，花丝丝状，长2—2.5毫米，着生在肉质的花盘上；花盘全缘或浅裂；雌花：花盘全缘或近全缘；子房球形，侧膜胎座5—6个，每个胎座上有叠生的胚珠2颗，花柱长约1毫米，5—6个，分离或基部合生，柱头细长，2裂。浆果球形或椭圆形，直径0.8—1.2厘米，有纵裂5—6条，有宿存花柱；种子5—6粒。花期春节，果期夏秋。

产福建、广东、海南、广西。生于海拔300—1400米的近海沙地灌丛中。印度、印度尼西亚、菲律宾、柬埔寨、老挝、越南、马来西亚、泰国和非洲等地区也有分布。

浆果味甜，可以生食和蜜饯及酿造；木材坚实，供家俱、器具等用，又可作绿篱和沿海地区防护林的优良树种。

5. 大果刺篱木（新拟） 椰椰果（植物分类学报），野李子、山李子（云南思茅），



图版 9 1—3. 刺篱木 *Flacourtia indica* (Burm. f.) Merr.: 1. 果枝; 2. 雌花; 3. 雄花。4—6. 大果刺篱木 *Flacourtia ramontchii* L'Herit.: 4. 叶; 5. 雄花; 6. 果实。7—8. 山刺子 *Flacourtia montana* F. Grah., 7. 叶; 8. 果实。9—11. 大叶刺篱木 *Flacourtia rukam* Zoll. et Morr.: 9. 叶; 10. 雌花; 11. 果实。12—14. 西南刺篱木 *Flacourtia jangomas* (Lour.) Rauschel: 12. 花枝; 13. 果实; 14. 雌花。(戴征雄绘)

木关果（云南马关），棠梨（景洪）

Flacourtia ramontchii L'Hérit. Stirp. Nov. **3**: 59, pl. 30, fig. 30b. 1785; Lam. Encycl. Method. Suppl. **2**: 660. 1811; DC. Prodr. **1**: 256. 1824; Wight, Icon. Pl. Ind. Orient. **1**: t. 85. 1840; Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, **8**: 217. 1857; Hook. f. et Thoms. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 193. 1872; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 227. 1957; 中国高等植物图鉴 **2**: 925, 图 3580. 1972; G. S. Fan in Journ. Southwest For. Col. **8** (2): 134. 1988; 贵州植物志 **5**: 177. 1988; 云南树木图志 **2**: 24. 1990; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; 广西植物志 **1**: 663. 1991. — *Stigmarota africana* Lour. Fl. Cochinch. **2**: 634. 1790. — *Flacourtia balansae* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. **55**: 521. 1908, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **1**: 235, fig. 23. 1909.

落叶大灌木，高 2—4 米；树皮灰褐色；花果枝通常无刺，小枝有毛或近无毛。叶纸质，宽椭圆形、椭圆形、椭圆状披针形和椭圆状倒卵形，长 2—5 厘米，宽 2—3 厘米，先端圆钝或锐尖，稀有凹缺，基部为楔形，边缘除基部 1/3 无齿外，有钝锯齿和圆齿，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色，两面均无毛，或疏被短柔毛，中脉在下面突起，侧脉 5—7 对，纤细，网脉明显；叶柄长 4—8 毫米，有短柔毛。花数朵，总状花序顶生或腋生，长 1—2 厘米，有短柔毛；萼片 5—6 片，卵形，长约 1.5 毫米，顶端圆钝，外面无毛，内面有柔毛；边缘有睫毛；花瓣缺；雄花：雄蕊多数，花丝丝状，着生在肉质的花盘内，花盘全缘或有浅裂；雌花：花盘全缘，子房球形，顶端稍尖，侧膜胎座 5—6 个，每个胎座上有叠生胚珠 2 颗，花柱 5—6，分离或基部稍联合，柱头 2 裂。浆果红色，圆球形，直径 2—3 厘米，无纵棱；花柱宿存；种子 4—6 粒。花期 4—5 月，果期 6—10 月间。

产广西、贵州、云南等省区。生于山地灌丛或混交林中。印度、越南、斯里兰卡、爪哇、菲律宾、马来西亚和非洲也有分布。

果大甜甘，可以生食，供制蜜饯和果酱；木材坚实，纹理细密，供家具、农具、器具等用；为海滨固沙护堤的造林树种。

注：我国台湾省引种了罗旦梅 *Flacourtia jangomas* (Lour.) Raeuch. 和罗比梅 *F. inermis* Roxb. 两种。

9. 锡兰莓属 *Dovya* E. Mey ex Arn.

E. Mey ex Arn. in Hook. Journ. Bot. **3**: 251. 1841; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **1**: 128. 1862; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 440. 1925; Hutch. Flow. Gen. Pl. **2**:

223. 1967; Thoms. in *Bothalia* **10** (3): 434. 1971. — *Dovyalis*

Warb. in Engl. u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* **3** (6a): 44. 1893.

灌木或小乔木；有腋刺。单叶，互生，薄革质，螺旋状排列，全缘或有锯齿，羽状叶脉或离基三出脉；有短柄；托叶小，早落。花单性，雌雄异株，总状花序或簇生花丛，顶生或腋生；雄花多数，丛生，萼片通常4片，稀为5—8片，有毛；花瓣缺；雄蕊多数，着生在肉质的花盘上，和大型腺体互生，花药短；雌花单生或2—3朵聚生叶腋，萼片4—6片，有毛，宿存；花瓣缺；退化雄蕊有的宿存；子房为完全或不完整的2—8室，胎座2—8个，每个胎座上有胚珠2—8颗；花柱2—8。浆果不裂，果肉多汁；种子多数，种皮有毛或近无毛，革质；子叶大。

属名模式：*Dovyalis zizyphoides* E. Mey. ex Arn., nom. illeg. = *Flacourtia rhamnoides* Burch. ex DC. (*Names in Current Use for Extant Plant Genera*: 372. 1993)

本属约有15—20种；主要分布于热带非洲南部和亚洲（斯里兰卡、新几内亚岛）。我国引种1种。

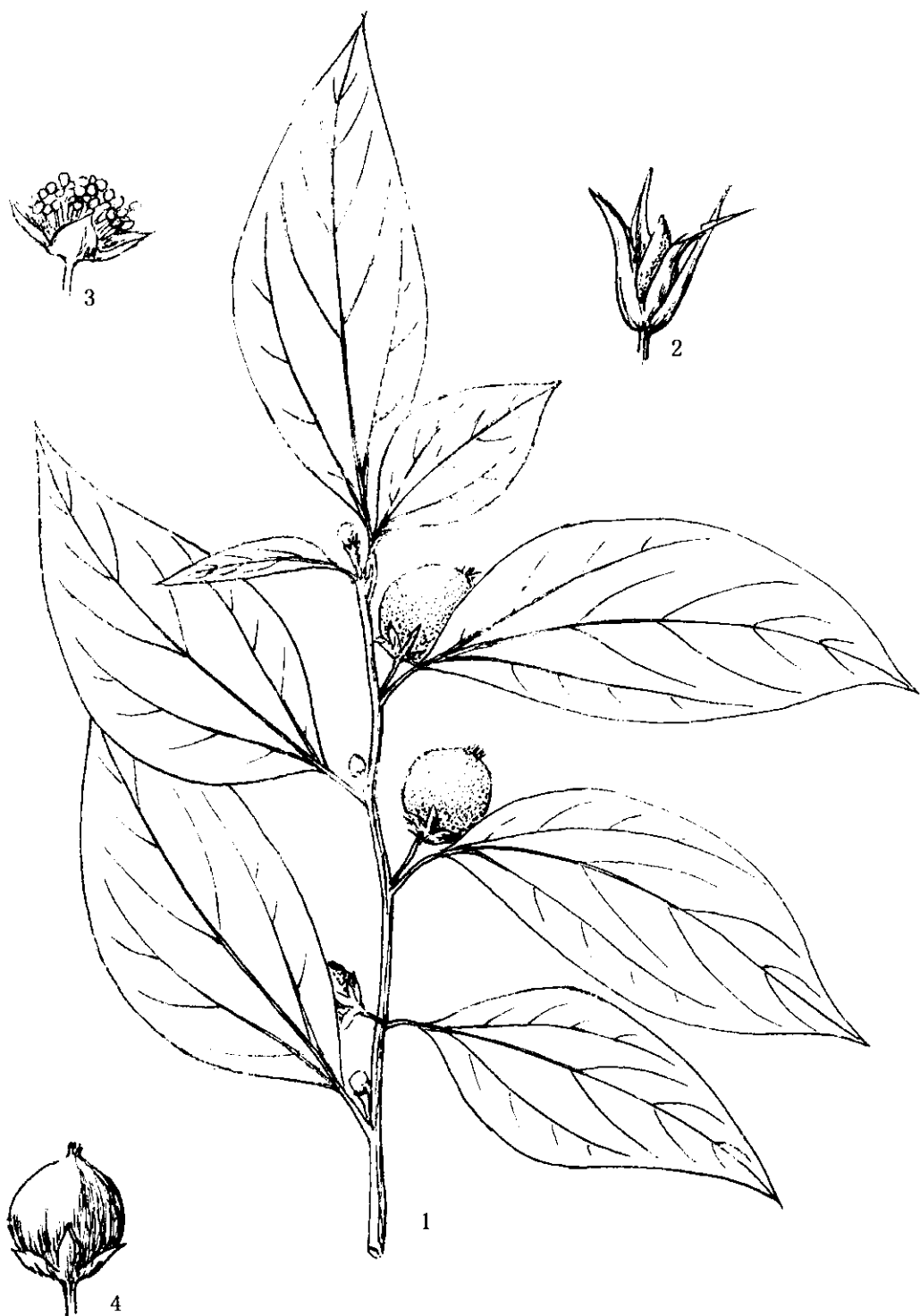
1. **锡兰莓**（广东农业） 酸味果（广州），锡兰醋栗（台湾树木志） 图版10: 1—4

Dovyalis hebecarpa (Gardn.) Warb. in Engl. u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* **3** (6a): 44. 1893; 广州植物志 179. 1956; 台湾高等植物彩色图志 517. 彩图 577. 1988; 台湾树木志 402. 1988. —— *Rumea hebecarpa* Gardn. in *Calc. Journ. Nat. Hist.* **7**. 9. 1847—— *Aberia gardnerii* Clos in *Ann. Sc. Nat. Bot. ser.* **4**, **8**: 235. 1875.

常绿小乔木，高3—10米；有长而锐利的刺，树皮灰褐色；幼枝有棕灰色柔毛，老枝有白色皮孔。叶薄革质，卵形、椭圆状卵形或卵状长圆形至长椭圆状披针形，长(3—)7—10厘米，宽(2—)3—5厘米，先端渐尖，基部宽楔形，全缘或有稀疏钝锯齿，上面深绿色，有光泽，疏被灰色柔毛，下面淡绿色，有棕灰色长柔毛；侧脉3—4对，基部近三出脉；叶柄长0.5—1厘米，有棕色长柔毛。花单性，雌雄异株，萼片通常4片，稀5—7片，倒卵形至披针形，先端尖，两面有棕灰色柔毛；雄花：10朵以上，呈伞形状，腋生；花梗长约5毫米，雄蕊多数，花丝细长，线状，长约7毫米，无毛，花药卵形，内向，退化子房小或无；雌花：单生或2—3朵聚生在叶腋内，花梗极短；萼片长6毫米，宿存，子房球形，密生茸毛，花柱开展，有柔毛，宿存，柱头缺。浆果近球形，直径约2.5厘米。花期1—4月，果期秋季。

台湾、广东（广州市中山大学校园内）、福建（厦门大学校园内）均有栽培。生长良好。原产斯里兰卡和热带南部非洲。

浆果味酸，可生食和蜜饯；果色红紫，供庭园栽培观赏。



图版 10 1—4. 锡兰莓 *Doyyalis hebecarpa* (Gardn) Warb.: 1. 果枝; 2. 雌花; 3. 雄花; 4. 果实。(戴征雄绘)

10. 山桂花属 *Bennettiodendron* Merr.

Merr. in Journ. Arn. Arb. **8**: 10. 1927; Sleum. in Van steenis, Fl. Malesiana ser. 1, **5**(1): 63. 1954; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 222. 1967; — *Bennettia* Miq. Fl. Ind. Bat. 1, **2**: 105. 1859; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 128. 1867; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 1—56. 1893; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 377. 1925. non A. F. Gray 1821, nec R. Brown 1825.

乔木或灌木。单叶互生或螺旋状排列；羽状脉或为五出脉；有叶柄；托叶缺。花小，单性，雌雄异株；圆锥花序或总状花序，稀伞房状；苞片小，早落；萼片小，通常3片，稀4—5片，覆瓦状排列，有缘毛，早落，稀宿存；花瓣缺；雄花有多数雄蕊，花丝短，丝状，有毛，稀无毛，间有多数腺体，花药小，椭圆形，丁字着生；退化子房小，有3个短的花柱；雌花有多数退化的雄蕊，花丝更小，长为雄花的花丝的1/2，基部有毛；腺体多数，盘状；子房生于花盘上，为不完全的3室，有3个侧膜胎座，每个胎座上有2—3颗胚珠，花柱2—4，柱头短，2裂。浆果小，干果状，球形；通常有1粒种子，稀2—4粒，果皮厚；种子鲜时淡黄色，干后带黑色，光亮；种皮稍网状；子叶叶状。

属名模式：*Bennettiodendron leprosipes* (Clos) Merr.

本属现有6种和7个变种；分布于印度、缅甸、越南、中国、马来西亚、印度尼西亚等国家。我国有4种和6个变种，主产海南、广东、广西、云南等省区，少数种分布到湖南、江西和贵州。

本属各种在叶形、叶齿、叶柄长短、花序大小（长短、疏密）、果实大小变化极大，并无相关性，且分布区重叠，似为一多型种，Sleumer (1954) 已如此处理。

本属的标本采集不全，特别是广西龙津和云南西双版纳，有待今后进一步调查采集。

分种检索表

1. 叶下面有腺点和毛（倒卵叶山桂花除外）。
 2. 叶片椭圆状披针形至长圆状披针形，长5—10厘米，宽2—4厘米 1. 披针叶山桂花 *B. lanceolatum* H. L. Li
 2. 叶片长圆形，长8—15厘米，宽4—8厘米

..... 2. 大叶山桂花 *B. macrophyllum* C. Y. Wu ex S. S. Lai

1. 叶下面无腺点和毛（短柄山桂花的脉基部有短毛）。

3. 叶片通常较狭，集生于小枝的上部，叶柄长 2 厘米以下；果实成熟时为朱红色，直径 3 毫米以下；子叶绿色..... 3. 短柄山桂花 *B. brevipes* Merr.

3. 叶片通常较宽，散生于小枝上，叶柄长 2 厘米以上；果实成熟时猩红色，直径 3 毫米以上..... 4. 山桂花 *B. leprosipes* (Clos) Merr.

1. 披针叶山桂花（贵州植物志） 图版 11: 10

Bennettiodendron lanceolatum H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 309. 1944; 贵州植物志 **5**: 171. 1988.

常绿灌木，高约 2 米；树皮灰褐色，不裂；小枝圆柱形，被柔毛。叶膜质，披针形或椭圆状披针形，长 5—18 厘米，宽 2—4 厘米，先端长渐尖，基部圆形至楔形，边缘有疏齿，齿尖突起，呈三角形，上面深绿色，无毛，下面绿色，被柔毛和束毛，沿脉较密，中脉两面明显，侧脉 8—10 对，在边缘汇合；叶柄长 2—4 厘米，被柔毛。圆锥花序顶生或腋生，被柔毛；花梗长 0.5—1 厘米；苞片小，披针形，长约 2 毫米，早落；萼片 3，稀 4，椭圆形，长 2—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，无缘毛；花瓣缺；雄花的雄蕊多数，花丝长 2.5—3 毫米，无毛，花药椭圆形，长 0.5—1 毫米，直径 0.3—0.8 毫米；雌花有退化雄蕊；子房椭圆形，长约 3 毫米，1 室，无毛。浆果球形，有皮孔，直径约 5 毫米，黑褐色。 花期 2—5 月，果期 4—10 月。

产贵州（望谟、安龙、罗甸）、广西（田西）。生于海拔 600 米的山谷密林下。模式标本采自贵州望谟。

本种外形和短柄山桂花 *B. brevipes* Merr. 相近似，唯本种叶片披针形或椭圆状披针形，下面被柔毛；叶柄较长 2—4 厘米；果实较大，直径约 5 毫米；而后者叶片长圆状披针形至倒卵状披针形，两面无毛；叶柄长 0.3—2 厘米；果实较小，直径 3—4 毫米，可以区别。

2. 大叶山桂花（植物研究）

Bennettiodendron macrophyllum C. Y. Wu ex S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 226, pl. 2, fig. 4. 1994. — *B. simaoense* G. S. Fan in Journ. Southwest For. Coll. **15** (3): 26. 1995.

2a. 大叶山桂花（原变种） 图版 12: 1

var. *macrophyllum*

常绿小乔木，高约 5 米；树皮灰褐色；冬芽卵球形，有 4—6 鳞片，鳞片外面有毛；小枝圆柱形，密被棕色短绒毛。叶纸质，椭圆状长圆形，长 10—23 厘米，宽 6—12 厘米，先端突尖，基部宽楔形或近圆形，边缘有齿，齿尖有胬底体，上面灰褐色，无毛，下面棕色，被棕色毛，沿脉较密，并有黄色腺点，侧脉 10—12 对，在上面平坦或稍凹，



图版 11 1—4. 山桂花 *Bennettiodendron leprosipes* (Clos) Merr.: 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 果实。5. 椭圆叶山桂花 *Bennettiodendron leprosipes* var. *ellipticum* C. Y. Wu ex S. S. Lai: 叶片。6—7. 短柄山桂花 *Bennettiodendron brevipes* Merr.: 6. 叶片; 7. 果实。8. 延叶山桂花 *Bennettiodendron brevipes* var. *margopatens* S. S. Lai: 叶片。9. 上思山桂花 *Bennettiodendron brevipes* var. *shangsiense* (Chen et Luo) S. S. Lai: 叶片。10. 披针叶山桂花 *Bennettiodendron lanceolatum* Li: 叶片。(戴征雄绘)

在下面突起；叶柄长 2—5 厘米，有棱，密被棕色绒毛；托叶缺。圆锥花序，通常生于小枝上部一些叶腋；苞片披针形，早落；花梗长约 8 毫米，被毛；花萼 3—5，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，先端突尖，基部平截，外面有毛，内面无毛，边缘有睫毛；退化雄蕊短，花丝长约 1.5 毫米，被毛，花药长圆形，浅黄色；子房长圆形，长约 3 毫米，无毛，花柱 3，柱头呈圆形。浆果长圆形，长 4—5 毫米，直径 4—5 毫米，干后棕褐色；果梗长 6—9 毫米，有短毛和瘤状突起；种子 1 粒，近圆形。花期春季，果期冬季。

产云南（屏边）。生于海拔 800—1000 米的湿润疏林中。

2b. 毛山桂花（变种） 图版 12: 3

var. **pilosum** (G. S. Fan et Y. C. Hsu) S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 227. 1994. —*B. leprosipes* (Clos) Merr. var. *pilosum* G. S. Fan et Y. C. Hsu in Guihaia **9** (1): 32. 1989.

本变种和原变种的区别是：叶革质，长圆形，长 20—34 厘米，宽 8—14 厘米，边缘锯齿较疏，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色，有硬毛，沿脉的毛较疏。花序生于枝干的落叶叶穴上方。

产广西（田阳）。生于海拔 630 米的山地林下。

2c. 倒卵叶山桂花（变种） 图版 12: 2

var. **obovatum** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 227, pl. 3, fig. 1. 1994.

本变种和原变种区别为灌木，高 1—2 米。叶薄革质，倒卵形，长 12—25 厘米，宽 6—13 厘米，先端尾状渐尖，基部宽楔形至圆形而稍凹，锯齿不明显，中脉在上面凹，在下面突起，侧脉 10—12 对。圆锥花序顶生，疏被灰白色短柔毛。花期春季，果期秋末至冬末。

产广西（龙州、弄冈）。生于海拔 270—300 米的低山常绿阔叶林下。

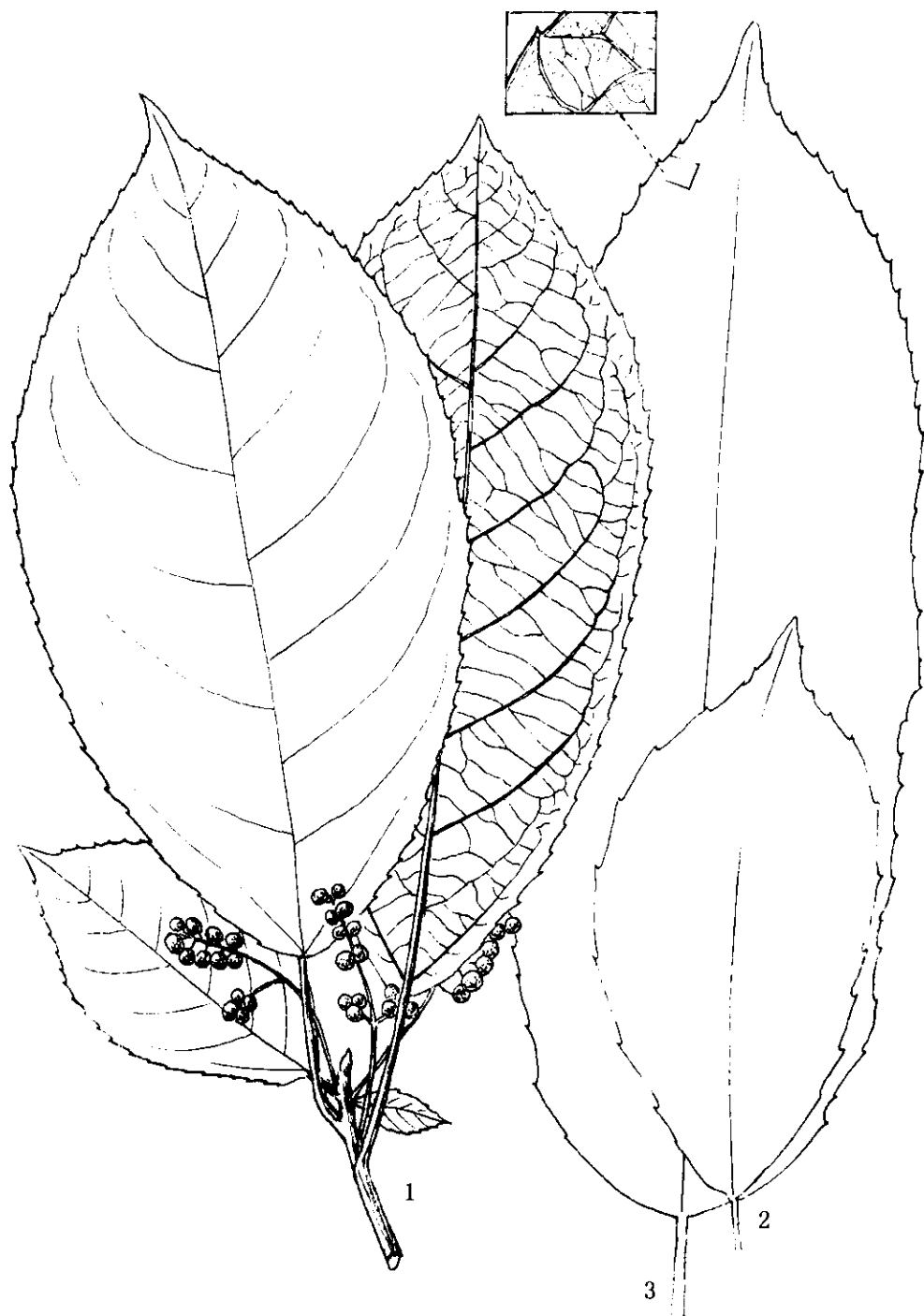
3. 短柄山桂花（广西植物） 短柄本勒木（海南植物志）

Bennettiodendron brevipes Merr. in Journ. Arn. Arb. **8**: 10. 1927; Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 136, fig. 10. 1940; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 230. 1957; 海南植物志 **1**: 455. 1964; 贵州植物志 **5**: 171. 1988; G. S. Fan et Y. C. Hsu in Guihaia **9** (1): 33. 1980; 广西植物志 **1**: 659. 1991. —*Bennettiodendron subracemosum* C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **6** (1): 237. 1957.

3a. 短柄山桂花（原变种） 图版 11: 6—7

var. **brevipes**

常绿灌木或小乔木，高 2—6 米；树皮灰褐色，不裂；小枝圆柱形，密被灰褐色短柔毛，以后脱落近无毛或无毛。叶纸质，长圆状披针形至倒卵状披针形，长 5—12 厘



图版 12 1. 大叶山桂花 *Bennettiodendron macrophyllum* C. Y. Wu ex S. S. Lai; 果枝。2. 倒卵叶山桂花 *Bennettiodendron macrophyllum* var. *obovatum* S. S. Lai; 叶片。3. 毛叶山桂花 *Bennettiodendron macrophyllum* var. *pilosum* (G. S. Fan et Y. C. Hsu) S. S. Lai; 叶片。(戴征雄绘)

米，宽 2—5 厘米，先端短渐尖，基部楔形，边缘有疏钝锯齿，两面近同色，光亮无毛，有时在脉腋有棕色短毛，主脉在两面突起，侧脉 7—9 对，稍明显；叶柄较短，长 0.3—2 厘米，上面有沟槽，密被棕色短毛，逐渐脱落减少。圆锥花序顶生，长 6—12 厘米，宽通常为 4.5 厘米，多分枝，密被棕色短柔毛，逐渐脱落，果期减少；雄花：萼片椭圆状卵形，长 3—3.5 毫米，边缘有睫毛；雄蕊多数，花丝纤细，长约 4 毫米，稍伸出花冠，有毛，基部有肥厚的肉质腺体，花药长圆形；雌花：萼片较雄花的稍小，退化雄蕊多数；子房卵形，长约 4 毫米，不完全 3 室，每胎座上有胚珠 2—4 颗，花柱 3—4，柱头头状，稍 2 裂。浆果圆形，直径 3—4 毫米，成熟时朱红色；种子 1 粒，子叶绿色。花期春季，果期 7—10 月。

产湖南、江西、广东、海南、广西、贵州、云南。（江西新记录）。生于海拔 400—1800 米的常绿阔叶林中。

H. Sleumer in Van Steenis. Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 64. 1954. 一书中，将该种 *B. brevipes* Merr. 并入山桂花 *B. leprosipes* (Clos) Merr. 中，作者对华南植物研究所、广西植物研究所、昆明植物研究所、贵州科学院保存的标本，作了仔细观察对比，又到广东连县粤北南岭山脉的南坡采集观察，采到大量短柄山桂花 *B. brevipes* Merr. 标本，经观察分析后，该种分布较北（北坡九连山有分布）；多为灌木，叶片较小，倒卵状披针形至长圆状披针形，长 5—12 厘米，通常集生在小枝上端；叶柄短，有密生棕色毛，老后仍有棕色短毛；浆果熟时朱红色，直径 4 毫米以下；子叶绿色。而与山桂花 *B. leprosipes* (Clos) Merr. 极不相同。故仍独立为种。

3b. 上思山桂花（变种）（植物研究） 图版 11: 9

var. **shangsiense** (X. X. Chen et J. Y. Luo) S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 225. 1994. ——*Bennettiodendron shangsiense* X. X. Chen et J. Y. Luo in Bull. Bot. Res. 6 (1): 163. 1986. ——*Bennettiodendron leprosipes* var. *stenophyllum* S. S. Lai 中国植物学会 55 周年年会学术论文摘要汇编 197. 1983, nom. nud.

本变种和原变种的区别为叶片长椭圆状披针形，两端渐尖，长为宽的 5 倍，锯齿不明显；叶柄有疏短毛。花通常在 25 朵以下，总状圆锥花序短，顶生或腋生，稍有毛。果期冬日。

产海南、广西。生于海拔 250—500 米的低山谷地水旁疏林中。模式标本采自广西上思。

3c. 延叶山桂花（变种） 图版 11: 8

var. **margopatens** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 225, pl. 2, fig. 1. 1994, sphalmate ut “margopatense”.

本变种和原变种的区别为叶片长椭圆状披针形，长为宽的 5.5 倍，先端渐尖，基部狭楔形，两侧的叶缘下延，齿尖无胼底体，干后上面黑绿色，下面褐绿色。花数朵，花

序梗很短。浆果近似原变种。

产广东(连县)(即模式产地)。生于海拔 300 米的常绿阔叶林中。

从《植物研究》(Bull. Bot. Res. 14 (3): 225, pl. 2, fig. 1. 1994)看,印刷很不清楚,仅枝顶似有一果。但是否为本种,深致怀疑。(主编吴征镒注)

4. 山桂花(中国高等植物图鉴) 木勒木(海南植物志)

Bennettiodendron leprosipes (Clos) Merr. in Journ. Arn. Arb. 8: 11. 1927; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 136, fig. 10. 1940; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana, ser. 1, 5 (1): 64. 1954; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 230. 1957; 海南植物志 1: 456, 图 252. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 926, 图 3581. 1972; Sleum. in Blumea 30 (2): 239. 1985; G. S. Fan et Y. C. Hsu in Guihaia 9 (1): 32. 1989; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990; 广西植物志 1: 659. 1991. — *Xylosma leprosipes* Clos in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 8: 233. 1857. — *Bennettia longipes* Oliv. in Hooker's Icon. Pl. 16: t. 1596. 1887. — *Myroxylon leprosipes* O. Kuntze Rev. Gen. Pl. 1: 44. 1891. — *Bennettiodendron longipes* (Oliv.) Merr. in Journ. Arn. Arb. 8: 11. 1927; Merr. et Chun in Sunyatsenia 1: 136, fig. 16. 1910; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 230. 1957; 海南植物志 1: 455. 1964; 广西植物志 1: 659. 1991.

4a. 山桂花(原变种) 图版 11: 1—4

var. **leprosipes**

常绿小乔木,高 8—15 米,近无毛;树皮灰褐色,不裂,有臭味。叶近革质,倒卵状长圆形或长圆状椭圆形,长 4—18 厘米,宽 3.5—7 厘米,先端短渐尖,基部渐狭,边缘有粗齿和带不整齐的腺齿,两面无毛,上面深绿色,有光泽,下面淡绿色,中脉在上面凹,下面突起,侧脉 5—10 对;叶柄长 2—4 厘米,稀 6—8 厘米,无毛。圆锥花序顶生,长 5—10 厘米,稀 20 厘米,多分枝,幼时被黄棕色毛,以后脱落无毛;花浅灰色或黄绿色,有芳香;花梗长 3—5 毫米,在果期花序轴增粗;苞片小,锥状或披针形,早落;萼片为卵形,长 3—4 毫米,顶端圆形,有缘毛;雄花:有多数雄蕊,花丝有毛,伸出花冠,花药为黄色;腺体肉质,有短毛;雌花:萼片和退化雄蕊较雄花短一半,子房长圆形,无毛,两端尖,不完全的 3 室,每个胎座上有 2 至多颗胚珠,花柱通常 3 个,柱头长圆形,稍凹。浆果成熟时红色至黄红色,球形,发亮,直径 5—8 毫米;种子 1—2 粒,扁圆形或球形,子叶黄绿色。花期 2—6 月,果期 4—11 月。

产海南、广东、广西和云南等省区。生于海拔 200—1450 米(多数在 1000 米以上)的山坡和山谷混交林或灌丛中。印度、缅甸、马来西亚、泰国、印度尼西亚等国家也有分布。

4b. 皱叶山桂花(变种)

var. **rugosifolium** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 225, pl. 2, fig. 2. 1994, sphalmate ut “rugosusfolium”.

本变种和原变种山桂花 var. *leprosipes* 的区别是：叶片皱缩，叶脉在上面深凹，在下面明显突起，基部为 5 出脉，3 条脉极明显，2 条较小，长圆形，长 10—12 厘米，宽 4—5 厘米，锯齿尖锐，花柱小而长。与其他种在外形上有明显不同。花期 3—4 月，果期 5—9 月。

产广西（龙津）。生于海拔较低的山谷林中。

4c. **椭圆叶山桂花**（变种） 图版 11: 5

var. **ellipticum** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 226, pl. 2, fig. 3. 1994.

本变种同原变种的区别是：全株无毛；叶椭圆形至长圆形，干后黑色；小花序伞形状，小花梗较长。

产云南（景东）。生于海拔 1600 米的山区林中。

11. 山桐子属 *Idesia* Maxim.

Maxim. in Bull. Acad. Sc. St. Petersb. ser. 3, **10**: 485. 1866;
Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444.
1925; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 383. 1931; Hutch. Gen. Flow.
Pl. **2**: 225. 1967. — *Polycarpa* Linden ex Carr. in Rev. Hort.
330. 1868.

落叶乔木。单叶，互生，大型，边缘有锯齿；叶柄细长，有腺体；托叶小，早落。花雌雄异株或杂株；多数，呈顶生圆锥花序；苞片小，早落；花瓣通常无；雄花：花萼 3—6 片，绿色，有柔毛；雄蕊多数，着生在花盘上，花丝纤细，有软毛，花药椭圆形，2 室，纵裂，有退化子房；雌花：淡紫色，花萼 3—6 片，两面有密柔毛；有多数退化雄蕊；子房 1 室，有（3—）5（—6）个侧膜胎座，柱头膨大。浆果；种子多数，红棕色，外种皮膜质，胚乳丰富，胚珠直立，子叶叶状。

属名模式：山桐子 *Idesia polycarpa* Maxim.

本属仅 1 种。分布于中国、日本和朝鲜。

1. **山桐子**（四川） 椅（诗经），水冬瓜（亨利氏植物名录），水冬桐（山桐子造林学），椅树（峨眉植物图志），椅桐、斗霜红（庐山）

Idesia polycarpa Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. Ser. 3, **10**: 485. 1866; Carr. in Rev. Hort. 147. fig. 19 - 20. 1888; Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **111**: t. 6794. 1885; Diels in Bot. Jahrb. **29**: 478. 1900; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 456. 1911; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 284. 1912; Bean, Trees et

Shrubs. **1**: 640. 1915; Chun Chin in Icon. Trees 254, fig. 88. 1922; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. **8**: 178. 1927; Rehd. Manual Cult. Trees et Shrubs 640. 1927; Merr. in Lingn. Agr. Rev. **4** (2): 131. 1927; W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **17**: 401. 1930; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 383. 1931; 陈嵘, 中国树木分类学 853, 图 749. 1937; 峨眉植物志 **1** (2): 图 77. 1944; Li, Fl. Woody Taiwan 605, fig. 238. 1963; 中国高等植物图鉴 **2**: 605, 图 3582. 1972; 秦岭植物志 **1** (3): 325, 图 248. 1982; Li in Fl. Taiwan **3**: 763, pl. 806. 1977; 台湾高等植物彩色图志 511. 彩图 576, 图 888. 1988; 台湾树木志 406, 图 177. 1988; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990; Li et H. C. Lo, Fl. Taiwan ed. **2**. **3**: 798. pl. 404, photo 63. 1993. ——*Polycarpa maximowiczii* Linden ex Carr. in Rev. Hort. 330, fig. 36. 1868; 朝鲜植物图谱 424. t. 1270. 1976. ——*Idesia polycarpa* var. *latifolia* Diels in Bot. Jahrb. **29**: 478. 1900.

1a. 山桐子 (原变种) 图版 13: 1—5

var. *polycarpa*

落叶乔木, 高 8—21 米; 树皮淡灰色, 不裂; 小枝圆柱形, 细而脆, 黄棕色, 有明显的皮孔, 冬日呈侧枝长于顶枝状态, 枝条平展, 近轮生, 树冠长圆形, 当年生枝条紫绿色, 有淡黄色的长毛; 冬芽有淡褐色毛, 有 4—6 片锥状鳞片。叶薄革质或厚纸质, 卵形或心状卵形, 或为宽心形, 长 13—16 厘米, 稀达 20 厘米, 宽 12—15 厘米, 先端渐尖或尾状, 基部通常心形, 边缘有粗的齿, 齿尖有腺体, 上面深绿色, 光滑无毛, 下面有白粉, 沿脉有疏柔毛, 脉腋有丛毛, 基部脉腋更多, 通常 5 基出脉, 第二对脉斜升到叶片的 3/5 处; 叶柄长 6—12 厘米, 或更长, 圆柱状, 无毛, 下部有 2—4 个紫色、扁平腺体, 基部稍膨大。花单性, 雌雄异株或杂性, 黄绿色, 有芳香, 花瓣缺, 排列成顶生下垂的圆锥花序, 花序梗有疏柔毛, 长 10—20 稀 (30—60—80) 厘米; 雄花比雌花稍大, 直径约 1.2 厘米; 萼片 3—6 片, 通常 6 片, 覆瓦状排列, 长卵形, 长约 6 毫米, 宽约 3 毫米, 有密毛; 花丝丝状, 被软毛, 花药椭圆形, 基部着生, 侧裂, 有退化子房; 雌花比雄花稍小, 直径约 9 毫米; 萼片 3—6 片, 通常 6 片, 卵形, 长约 4 毫米, 宽约 2.5 毫米, 外面有密毛, 内面有疏毛; 子房上位, 圆球形, 无毛, 花柱 5 或 6, 向外平展, 柱头倒卵圆形, 退化雄蕊多数, 花丝短或缺。浆果成熟期紫红色, 扁圆形, 高 (长) 3—5 毫米, 直径 5—7 毫米, 宽过于长, 果梗细小, 长 0.6—2 厘米; 种子红棕色, 圆形。 花期 4—5 月, 果熟期 10—11 月。

产甘肃南部、陕西南部、山西南部、河南南部、台湾北部和西南三省、中南二省、华东五省、华南二省等 17 个省区。生于海拔 400—2500 米的低山区的山坡、山洼等落叶阔叶林和针阔叶混交林中, 通常集中分布于海拔 900 米 (秦岭以南地区) 至海拔 1400 米 (西南地区) 的山地。朝鲜、日本的南部也有分布。

注：山桐子的花序梗变化较大，长有的为 30—80 厘米，通常为 10—20 厘米，有的极为粗壮。

木材松软，可供建筑、家具、器具等的用材；为山地营造速生混交林和经济林的优良树种；花多芳香，有蜜腺，为养蜂业的蜜源资源植物；树形优美，果实长序，结果累累，果色朱红，形似珍珠，风吹袅袅，为山地、园林的观赏树种；果实、种子均含油。

1b. 毛叶山桐子（变种） 图版 13: 6—7

var. **vestita** Diels in Bot. Jahrb. **39**: 478. 1900; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 285. 1913; Bean Trees and Shrubs **3**: 19. 1922; Wils. et Rehd. in Journ. Arn. Arb. **8**: 178. 1927; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 383. 1931; 中国森林植物学 843. 1935; 峨眉植物志 **1** (2): 77. 1944; 陈嵘, 中国树木分类学 853; 1953; 经济植物手册（下册一分册）1047. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 605. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 132. 1990.

本变种和原变种的区别是：叶下面有密的柔毛，无白粉而为棕灰色，脉腋无丛毛；叶柄有短毛。花序梗及花梗有密毛。成熟果实长圆球形至圆球状，血红色，高过于宽。垂直分布比原变种高，通常从海拔 900—2000 米，海拔 900 米以下难见到。花期 4—5 月，果期 10—11 月。

产陕西、甘肃、河南三省的南部和中南区二省、华东六省、华南二省及西南区三省等省区。生于海拔 900—3000 米的深山区和浅山区的落叶阔叶林中。

果实含油率 20%—30%，种子含油率 20%—26%。用途同原变种。

1c. 长果山桐子（变种） 图版 13: 8

var. **longicarpa** S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 227, pl. 3, fig. 2. 1994.

本变种和原变种的区别是：花梗通常比较长，长 2.5—3.5 厘米；成熟果实通常较大，长 1.5—2 厘米，直径 1.2—1.5 厘米，椭圆状长圆形或倒卵形；叶片先端通常呈尾状。花期 4—5 月，果熟期 10—11 月。

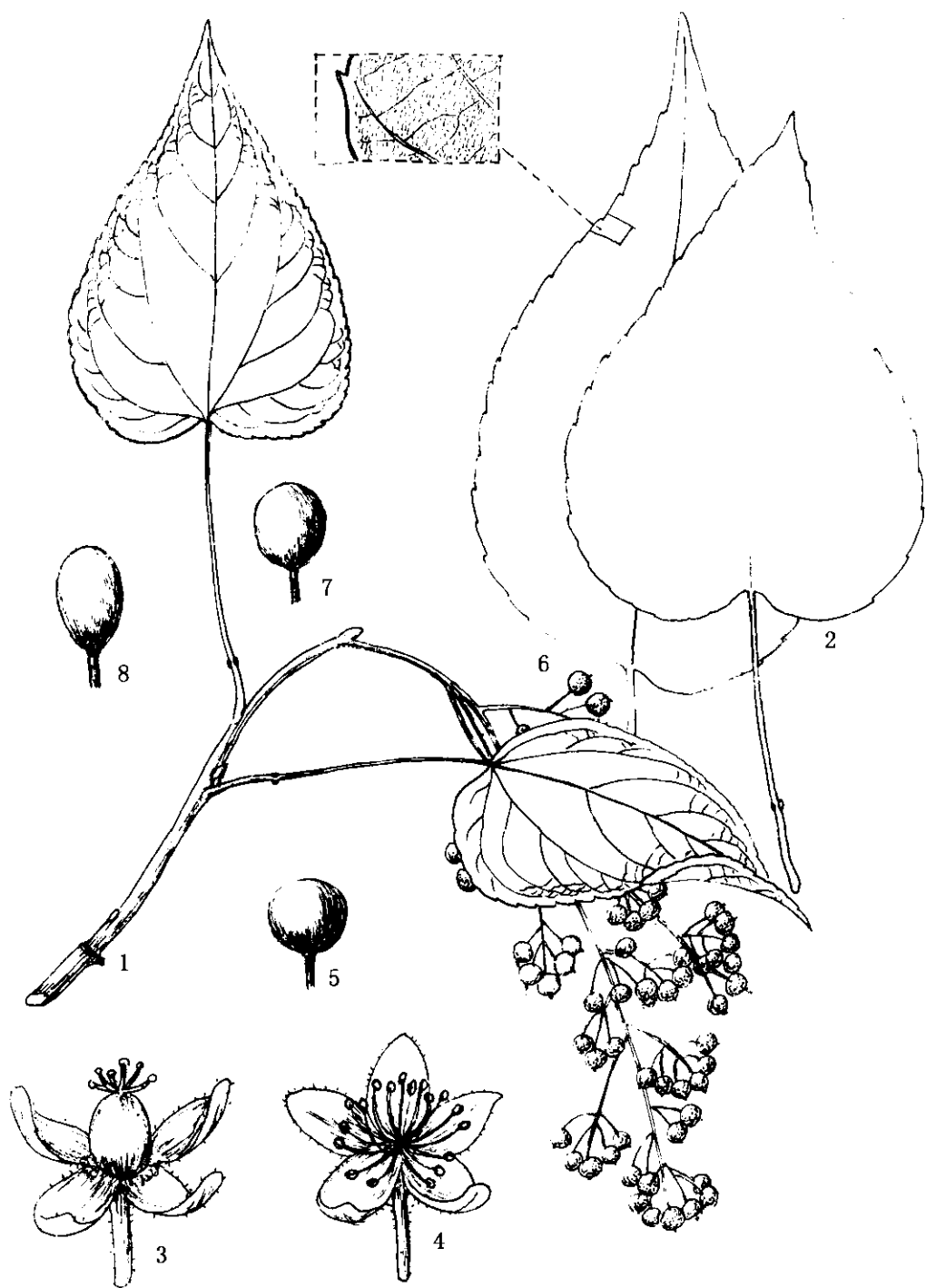
产广东、广西、江西等省区。生于海拔 600—1200 米的浅山区阔叶林中。模式标本采自江西宜丰。

1d. 福建山桐子（变种）（西南林学院学报）

var. **fujianensis** (G. S. Fan) S. S. Lai, comb. nov. — *Idesia fujianensis* G. S. Fan in Journ. Southwest For. Col. **5** (3): 30. 1995.

本变种和原变种的区别为叶片较小，长 6—7 厘米，宽 4—5 厘米；叶柄较短，长 2—3 厘米。果序长 8—10 厘米；小枝、叶片、叶柄、果梗和果序梗均密被棕黄色柔毛。

产江西（铅山）、福建（华安、南溪、崇安）。生于海拔 900 米的山地林中。模式标本采自福建华安。



图版 13 1—5. 山桐子 *Idesia polycarpa* Maxim. var. *polycarpa*: 1. 幼果枝; 2. 叶片; 3. 雌花; 4. 雄花; 5. 果实。6—7. 毛叶山桐子 *Idesia polycarpa* var. *vestita* Diels: 6. 叶片; 7. 果实。8. 长果山桐子 *Idesia polycarpa* var. *longicarpa* S. S. Lai: 8. 果实。(戴征雄绘)

7. 山拐枣族 Trib. *Poliothysieae*

G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 136. 1990. —

Subtrib. Capsulaeae S. S. Lai in Bull. Bot. Res. **14** (3): 228.

1994.

果实为开裂蒴果；种子具翅；子房上位，单性花，无花瓣。

12. 山羊角树属 *Carrierea* Franch.

Franch. in Rev. Hort. **68**: 498, t. 170. 1896; Gilg in Engl. u.

Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; Hutch. Gen.

Flow. Pl. **2**: 225. 1967.

乔木。单叶，互生，有钝锯齿；基出脉3条；有长柄。圆锥花序顶生或腋生，有绒毛；花单性，雌雄异株；花梗基部有苞片；花萼5片，长而反卷；花瓣缺；雄花大，雄蕊多数，着生于花托上，花药小，卵形，基部联合，有退化雌蕊；雌花小，子房1室，侧膜胎座3—4个，胚珠多数，花柱3—4，极短，柱头3裂，有退化雄蕊。蒴果大，羊角状披针形，有绒毛；种子扁平，有翅。

属名模式：山羊角树 *Carrierea calycina* Franch.

本属约有2种；产于中国的广西、西南及湖南和湖北等省区和越南北部。

分种检索表

1. 叶片长圆形，中脉在上面凹下；花序通常顶生，稀腋生；子房椭圆形；苞片大，长圆形，无毛 …………… 1. 山羊角树 *C. calycina* Franch.
1. 叶片长卵形，中脉在上面突起；花序通常腋生，稀顶生；子房近球形；苞片小，锥状，有绒毛 …………… 2. 贵州嘉丽树 *C. dunniana* Lévl.

1. 山羊角树（中国高等植物图鉴） 嘉利树（中国树木分类学），嘉丽树（峨眉植物图志），山丁木（峨眉），山羊果（城口） 图版14: 1—5

Carrierea calycina Franch. in Rev. Hort. 497, fig. 170. 1896; Diels in Bot. Jahrb. **29**: 478. 1900; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 284. 1921, et in Sarg. Chinense Fcom. Trees 256. 1921; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; Chun in Mem. Sci. Soc. China **1**: 176. 1926, et in Sunyatsenia **1**: 274. 1934; 中国森林植物学 847. 1935; 陈嵘，中国树木分类学（二版）855，图 751.

1953; 峨眉植物图志 1 (2): 75, 图 75. 1944; 经济植物手册 (下册一分册) 1048. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 927, 图 3584. 1972; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 133. 1990.

落叶乔木, 高 12—16 米; 树皮黑褐色, 不规则开裂, 不剥落; 幼枝粗壮, 紫灰色或灰绿色, 有白色皮孔和叶痕, 无毛; 冬芽圆锥形, 芽鳞有毛; 树冠扁圆形。叶薄革质, 长圆形, 长 9—14 厘米, 宽 4—6 厘米, 先端突尖, 基部圆形、心状或宽楔形, 边缘有稀疏锯齿, 齿尖有腺体, 上面深绿色, 无毛, 或沿脉有疏绒毛, 下面淡绿色, 沿脉有疏绒毛, 叶脉两面明显, 中脉在下面凹入, 基出脉 3 条, 侧脉 4—5 对; 叶柄长 3—7 厘米, 上面有浅槽, 下面圆形, 幼时有毛, 老时则无毛。花杂性, 白色, 圆锥花序顶生, 稀腋生, 有密的绒毛; 花梗长 1—2 厘米; 有叶状苞片 2 片, 长圆形, 对生; 萼片 4—6 片, 卵形, 长 1.5—1.8 厘米; 雌花比雄花小, 直径 0.6—1.2 厘米, 有退化雄蕊; 子房上位, 椭圆形, 长约 2 厘米, 有棕色绒毛, 侧膜胎座 3—4 个, 胚珠多数, 花柱 3—4; 雄花比雌花大, 苞片较小; 雄蕊多数, 花丝丝状, 长约 1.8 厘米, 无毛, 花药 2 室, 有退化雌蕊。蒴果木质, 羊角状, 有喙, 长 4—5 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 有棕色绒毛; 果梗粗壮, 有关节, 长 2—3 厘米; 种子多数, 扁平, 四周有膜质翅。花期 5—6 月, 果期 7—10 月。

产湖北、湖南、广西、贵州、云南、四川等省区。生于海拔 1300—1600 米的山坡林中和林缘。模式标本采自四川巫山。

木材的结构细密, 材质良好, 供建筑、家具、农具和器具等用; 种子榨油供工业用油; 果形奇特, 形似羊角, 供观赏。

2. 贵州嘉丽树 (云南植物名录) 图版 14: 6—7

Carrierea dunniana Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9: 458. 1911; et Fl. Kouy-Tcheou 51. 1914; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 444. 1925; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 15: 102. 1934; Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 8: 132. 1939, descr. arnpl.; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 232. 1957; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 133. 1990. — *Carrierea rehderiana* Sleum. in Fedde, Report. Sp. Nov. 45: 14. 1938.

落叶乔木, 高 5—10 米; 树皮灰褐色, 不规则浅裂; 小枝粗壮, 灰褐色, 有长圆形皮孔和叶痕, 无毛; 冬芽圆锥状, 鳞片有绒毛。叶薄革质或纸质, 长卵形至长圆形, 长 7—12 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 先端尾状, 基部圆形或宽楔形, 边缘有疏锯齿, 齿尖有腺体, 上面深绿色, 无色, 下面淡绿色, 有疏绒毛, 叶脉两面明显, 中脉在上面突起, 在下面而平坦, 基出脉 3 条, 侧脉 4—7 对, 弧形, 在边缘呈不明显的联结; 叶柄细弱, 长 2—15 厘米, 无毛。圆锥花序通常为腋生, 稀顶生, 长达 15 厘米; 花白色, 单性, 长约 1 厘米; 花梗长 1.5—1.8 厘米; 苞片 2 片, 锥状, 长约 5 毫米, 有棕色绒毛; 萼



图版 14 1—5. 山羊角树 *Carrierea calycina* Franch.: 1. 果枝; 2. 叶片; 3. 雌花; 4. 雄花; 5. 果实。6—7.

贵州嘉丽树 *Carrierea dunniiana* Lévl.: 6. 叶片; 7. 花。(戴征雄绘)

片5片，卵状椭圆形，两面有绒毛，顶端圆形，长约1厘米，宽约2.5毫米；花瓣无；雄花：雄蕊30—40枚，着生于花盘上，分5束，与花萼互生，花丝不等长，长不到2毫米，花药长圆形，2室长约0.7毫米，贴生花丝上，花丝丝状；雌花：子房近圆球形，弯曲，2室，密生棕色短绒毛，花柱3，侧膜胎座3个，与花柱互生，柱头呈3裂。蒴果木质，纺锤形，长约2.5厘米，分3瓣裂，外果皮最后剥落；种子多数，扁平有翅。花期5—6月，果期8—10月。

产云南（景东、勐海、文山、西畴）、贵州（平伐、龙里、都匀）。生于海拔1500—1700米的山坡阔叶林中和林缘。越南北部也有。模式标本采自贵州平伐。

材质优良，纹理细密，供建筑、家具和器具等用；种子榨油供轻工用。

13. 山拐枣属 *Poliothyrasis* Oliv.

Oliv. in Hook. Icon. Pl. ser. 3, **19**: t. 1885. 1889; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 45. 1893; Bean. in Kew Bull. 1900: 355. 1900; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 285. 1913; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 225. 1967.

落叶乔木。单叶，互生，中型大，叶缘有浅钝齿，卵形，顶端渐尖，基部圆形或截形和心形，两侧有腺体，有3—5条基出脉；叶柄长。花单性同序，圆锥花序顶生，稀腋生，花多数；雌花在花序顶端，雄花在花序的下部；萼片5片；花瓣缺；雄花有多数比萼片短的雄蕊，花药2室，退化子房小；雌花有多数退化的雄蕊，子房1室，胚珠多数，花柱3个，柱头2裂。蒴果3—4瓣裂，有毛；种子多数，有翅，胚直立；子叶卵形。

属名模式：*Poliothyrasis sinensis* Oliv.

本属仅有1种和1变种，特产中国秦岭以南的各省区。

1. 山拐枣（中国树木分类学）

Poliothyrasis sinensis Oliv. in Hook. Pl. Icon. **19**: t. 1885. 1889; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 46. 1893; Diels in Bot. Jahrb. **29**: 478. 1901; Bean in Kew Bull. **22**: 355. 1909; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 285. 1913; Bean Trees et Shrubs **2**: 206. 1915; Chun China Icon. Trees 253. 1922; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; Rehd. Man. Cult. Trees et Shrubs 640. 1927; Chun in Sunyatsenia **1** (4): 274. 1934; 中国森林植物学 845, 图 238. 1935; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. **17**: 674. 1910; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **14**: 37. 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (2): 383. 1931; 中国树木分类

学 855, 图 750. 1957; 经济植物手册 (下册一分册) 1047. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 927. 图 3584. 1981; 秦岭植物志 1 (3): 326. 1981; 江苏植物志, 下册: 518. 1982; 安徽植物志 3: 471. 1988; 贵州植物志 5: 163. 1988; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 132. 1990.

1a. 山拐枣 (原变种) 图版 15: 1—5

var. *sinensis*

落叶乔木, 高 7—15 米; 树皮灰褐色, 浅裂; 小枝圆柱形, 性脆, 灰白色, 幼时有短柔毛, 老时无毛。叶厚纸质, 卵形至卵状披针形, 长 8—18 厘米, 宽 4—10 厘米, 先端渐尖或急尖, 尖头有的长尾状, 基部圆形或心形, 有 2—4 个圆形和紫色腺体, 边缘有浅钝齿, 上面深绿色, 有光泽, 脉上有毛, 下面淡绿色, 有短柔毛, 掌状脉, 中脉在上面凹, 在下面突起, 近对生的侧脉 5—8 对; 叶柄长 2—6 厘米, 初时有疏长毛, 果熟后近无毛。花单性, 雌雄同序, 雌花在上 1/3 的上端, 二至四回的圆锥花序, 顶生, 稀腋生在上面一两片叶腋, 有淡灰色毛; 萼片 5 片, 卵形, 长 5—8 毫米, 外面有浅灰色毛, 内面有紫灰色毛; 花瓣缺; 雌花位于花序上端, 比雄花稍大, 直径 6—9 毫米, 退化雄蕊多数, 短于子房, 长约 4 毫米; 子房卵形, 直径 2 毫米, 长 6—9 毫米, 1 室, 有灰色毛, 侧膜胎座 3 个, 稀 4 个的, 每个胎座上有多数胚珠, 花柱 3, 长约 2 毫米, 向外反曲, 柱头 2 裂; 雄花位于花序的下部, 雄蕊多数, 长短不一, 长 4—6 毫米, 分离, 花药小, 卵圆形, 退化子房极小。蒴果长圆形, 长约 2 厘米, 直径约 1.5 厘米, 3 片交错分裂, 稀 2 片或 4 片分裂, 外果皮革质, 有灰色毡毛, 内果皮木质; 种子多数, 周围有翅, 扁平。花期夏初, 果期 5—9 月。

产陕西和甘肃两省南部及河南、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、江苏、福建、广东、贵州、云南 (东北部)、四川。生于海拔 400—1500 米的山坡、山脚常绿、落叶阔叶混交林和落叶阔叶林中。英国皇家植物园有栽培, 生长良好, 已开花结果。模式标本采自湖北房县。

木材结构细密, 材质优良, 供家具、器具等用; 花多而芳香, 为蜜源植物。

1b. 南方山拐枣 (植物研究) (变种) 图版 15: 6

var. *subglabra* S. S. Lai in Bull. Bot. Res. 14 (3): 228, Pl. 3, fig. 3. 1994.

本变种和原变种的区别是: 枝、叶无毛或近无毛 (脉上稍有少数粗毛), 叶柄无毛; 花序较长, 10—30 厘米, 有的间有小叶片, 毛较原变种疏。蒴果基部不裂, 顶端 3 裂。

花期 5 月, 果期 9 月。

产江西、湖南、浙江、福建、广东、贵州、四川等省。生于海拔 300—800 米的山地林中。模式标本采自江西星子。



图版 15 1—5. 山拐枣 *Poliothyrsis sinensis* Oliv.: 1. 果枝; 2. 雌花; 3. 雄花; 4. 果实; 5. 种子。6. 南方山拐枣 *Poliothyrsis sinensis* Oliv. var. *subglabra* S. S. Lai, 叶片。(戴征雄绘)

14. 梔子皮属 *Itoa* Hemsl.

Hemsl. in Hook. Icon. Pl. **27**: 2688. 1901; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; Sleum. in Van Steenis, Malesiana ser. 1, **5** (1): 12. 1954; Hutch. Gen. Flow. Pl. **2**: 225. 1967.

乔木。单叶，互生，薄革质，大型叶，长椭圆形，边缘有锯齿，羽状叶脉；叶有柄；托叶缺。花单性，雌雄异株；雄花为直立的顶生圆锥花序，花梗短；雌花单一，顶生或腋生，花梗在果期延长，中间有关节，萼片3—4片，革质，三角状卵形；花瓣缺；雄花的雄蕊为多数，花丝极短，花药小，底着药；有退化的子房；雌花的子房长圆形，1室，侧膜胎座6—8个，稀5个，每个胎座上有多数胚珠，花柱6—8，柱头短，6—8裂。蒴果大，卵形或长圆形，木质，有毛，6—8瓣裂，稀5裂，从顶端和基部裂开，中部不裂；种子多数，扁平，有膜质翅包围，内层的种子呈辐射状，外层的种子排列整齐；胚大，垂直；子叶圆形。

属名模式：*Itoa orientalis* Hemsl.

本属约有2种及1变种。间断分布于中国亚热带的西南至越南北方和东马来西亚（苏拉威西、马鲁古和新几内亚岛）。

1. 梔子皮（中国高等植物图鉴） 伊桐（中国树木分类学），盐巴菜（西畴），长叶子老重、木桃果（屏边），米稔怀、牛眼果、白心树、墨当鸣、弄七（广西）

Itoa orientalis Hemsl. in Hook. Icon. Pl. **27**: t. 2688. 1901; Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 286. 1913; Chun China Econ. Trees 252. 1922; Gilg. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 444. 1925; 陈嵘，中国树木分类学 856，图 752. 1937 中国森林植物学 845. 1935; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine Suppl. **1**: 199. 1939; 峨眉植物图志 **1** (1): 76, 图 76. 1944; 经济植物手册（下册·一分册）1047. 1957; 中国高等植物图鉴 **2**: 927, 图 3585. 1972; M. Lescot. in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 68. 1970; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (2): 133. 1990; 广西植物志 **1**: 656. 1991. ——*Carrierea vieillardii* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 368. 1918. ——*Mesaulosperma vieillardii* Sloot. in Bull. Jahrb. Bot. Brit. **3** (7): 384. 1925.

1a. 梔子皮（原变种） 图版 16: 1—4

var. *orientalis*

落叶乔木，高8—20米；树皮灰色或浅灰色，光滑；幼枝淡灰色，皮孔明显，当年生枝有疏毛，老枝无毛。叶大型，薄革质，椭圆形或卵状长圆形或长圆状倒卵形，长



图版 16 1—4. 梔子皮 *Itoa orientalis* Hemsl.: 1. 果枝; 2. 雌花; 3. 雄花; 4. 果实。(戴征雄绘)

13—40 厘米，宽 6—14 厘米，先端锐尖或渐尖，基部钝或近圆形，边缘有钝齿，上面深绿色，脉上有疏毛，下面淡绿色，密生短柔毛，中脉在上面稍凹，在下面突起，羽脉 10—26 对；叶柄长 3—6 厘米，上面扁平，下面圆形，有柔毛。花单性，雌雄异株，稀杂性；花瓣缺；萼片 4 片，三角状卵形，长 0.6—1.5 厘米，外面有毡状毛；雄花比雌花小，圆锥花序，顶生，长 4—8 厘米，有柔毛；雄蕊多数，花丝短，无毛，花药黄色，椭圆形，2 室；雌花比雄花大，单生枝顶或叶腋，子房上位，圆球形，花柱短，6—8 裂，稀 4 裂，有短毛。蒴果大，椭圆形，长达 9 厘米，密被橙黄色绒毛，后变无毛，外果皮革质，内果皮为木质，从顶端向下及从基部向上 6—8 裂，稀 4 裂，中部联合，各裂片沿胎座从基部向上至中部又分裂为 2 瓣；种子多数，长 2—3 厘米，宽约 1 厘米，周围有膜质翅。花期 5—6 月，果期 9—10 月。

产四川、云南、贵州和广西等省区。生于海拔 500—1400 米之间的阔叶林中。越南也有分布。模式标本采自云南勐劲。

材质良好，结构细密，供建筑、家具和器具等用；蜜源植物；叶大果大，庭园栽培供观赏。

1b. 光叶梔子皮 (武汉植物学研究) (变种) 微毛梔子皮 (中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编)

var. *glabrescens* C. Y. Wu ex G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 133. 1990. — *Itoa orientalis* var. *hebaclados* S. S. Lai. 中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编, 197. 1988, nom. nud.

本变种和原变种的区别是：叶下面和叶柄近无毛至无毛，叶片通常比原变种小。花期 3—6 月，果期 7—12 月。

产云南、贵州、广西等省区。生于山地林中。模式标本采自云南景东。

8. 脚骨脆族 Trib. Casarieae Warb.

Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 46. 1893;

Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 445.

1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 226. 1967.

单叶，互生或与总状花序对生，有透明的腺点和腺条，羽状叶脉。花两性，总状穗状花序或丛生的聚伞花序；花萼 4—5 片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄蕊 8 枚至多数，通常有退化的雄蕊；子房半下位稀上位，侧膜胎座 2—6 个，每个胎座上有 2 至多颗胚珠；蒴果。

本族约有 18 属、390 余种，主要分布于热带和亚热带地区。我国仅有脚骨脆 1 属。

15. 脚骨脆属* *Casearia* Jacq.

Jacq. in Enum. Syst. Pl. Carib. 4. 1760; Endl. Gén. Pl. 316. no. 5050. 1839; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 796. 1867; Baill. Mist. Pl. 4: 306. 1873; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 50. 1893; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 993. 1921; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 451. 1925; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, 5 (1): 81. 1954; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 227. 1967. — *Vareca* Gaertn. Fruct. 1: 290. t. 60. 1788. — *Athenoea* Schreb. Gen. 1: 295. 1789. — *Antigona* Vell. Fl. Flumin. Icon. 4, t. 145. 1927.

小乔木或灌木。单叶，互生，全缘或具齿，平行脉，通常有透明的腺点和腺条；托叶小，早落，稀宿存。花小，两性稀单性，少数或多数，形成团伞花序，稀退化为单生；花梗短，在基部以上有关节，常为数枚鳞片状的苞片所包被；萼片4—5片，覆瓦状排列；花瓣缺；雄蕊(6—)8—10(—12)枚，花丝基部和退化雄蕊联合成一短管；退化雄蕊和雄蕊同数而互生；子房半下位，1室，侧膜胎座2—4个，每个胎座上有多数胚珠，花柱短或无，柱头头状稀2—4裂。蒴果，肉质、革质到坚硬，4瓣裂，稀2瓣裂；种子少数或多数，卵形或倒卵形，成熟后有槽纹，为一层膜质假种皮所包围，假种皮通常柔软，流苏状，有颜色，种皮光滑，坚脆，胚乳丰富，肉质；子叶扁平而折叠，椭圆形至近圆形，胚根圆柱状。

属名模式 *Casearia nitida* Jacq.

本属约有160余种，分布于美洲、非洲、亚洲和澳大利亚的热带和亚热带地区及太平洋岛屿。我国有11种。产云南和海南。

分种检索表

1. 幼枝、幼叶或老叶有毛。
 2. 老枝、老叶有毛。
 3. 老叶下面有密毛。
 4. 叶披针状长圆形，干后黄褐色；果实长圆形，有梗

* 属的异名：嘉赐树属（云南植物研究）

- 1. 印度脚骨脆 *C. kurzii* C. B. Clarke
4. 叶长圆形, 干后绿褐色; 果实近圆形, 无梗..... 2. 脚骨脆 *C. balansae* Gagnep.
3. 老叶仅沿脉有疏毛。
5. 枝条较小, 性脆; 叶柄较短; 花有梗..... 3. 爪哇脚骨脆 *C. velutina* Bl.
5. 枝条稍粗, 性柔软; 叶柄较长; 花近无梗..... 4. 云南脚骨脆 *C. yunnanensis* How et Ko
2. 老枝、老叶均无毛。
6. 叶脉两面明显。
7. 团伞花序, 花近无梗.....
- 5. 石生脚骨脆 *C. calciphila* C. Y. Wu et Y. C. Huang ex S. Y. Bao
7. 丛生花序, 花有梗..... 6. 曲枝脚骨脆 *C. flexuosa* Craib
6. 叶脉仅下面明显。
8. 叶长圆形, 干后绿褐色; 果实较长..... 7. 膜叶脚骨脆 *C. membranacea* Hance
8. 叶披针状长卵形, 干后黄绿色; 果实较小..... 8. 球花脚骨脆 *C. glomerata* Roxb.
1. 幼枝、幼叶和老叶均无毛。
9. 叶之侧脉 6—9 对。
10. 叶革质, 长圆形, 侧脉 7—9 对, 干后两面同色; 花梗长 0.5—1 厘米.....
- 9. 中越脚骨脆 *C. virescens* Pierr. ex Gagnep.
10. 叶薄革质, 椭圆形, 侧脉 6—8 对, 干后两面异色; 花梗长约 3 毫米.....
- 10. 海南脚骨脆 *C. aequilateralis* Merr.
9. 叶之侧脉 10—12 (—14) 对, 厚纸质, 椭圆形或椭圆状长圆形; 花梗长约 7 毫米.....
- 11. 香味脚骨脆 *C. graveolens* Dalz.
1. 印度脚骨脆 (中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编) 印度嘉赐树 (云南植物研究), 滇南脚骨脆 (武汉植物学研究)

Casearia kurzii C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 594. 1879; S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. 5 (4): 376. 1983; 云南植物志 4: 197. 1986; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 133. 1990.

1a. 印度脚骨脆 (原变种) 图版 17: 3

var. *kurzii*

小乔木, 高 5—12 米; 树皮棕灰色, 通常不裂; 小枝圆柱形, 棕褐色, 被疏柔毛。叶膜质, 披针状长圆形, 长 9—21 厘米, 宽 4—8 厘米, 先端急尖, 基部圆形, 偏斜, 边缘有圆钝齿或近全缘, 上面无毛, 下面有黄色柔毛, 沿脉较密, 侧脉 (8—) 10—12 对, 纤细, 弧状, 小脉横行, 明显, 在上面平坦, 在下面突起; 叶柄长 0.5—1.5 厘米, 有黄色粗毛。花小, 黄绿色, 常数朵, 形成团伞花序, 腋生; 花序梗极短; 苞片卵形, 长约 0.5—0.7 毫米, 外面被毛; 花梗长 5—8 毫米, 被柔毛; 萼片 5 片, 卵状长圆形, 长约 3 毫米, 宽约 1.5 毫米, 顶端圆形, 外面有粗毛; 花瓣缺; 雄蕊 7 枚, 长约 2 毫米, 花丝有疏毛, 花药卵圆形, 长约半毫米; 退化雄蕊 7 枚, 与正常雄蕊在基部联合,

近等长，顶端稍膨大，有疏的毛；子房圆锥形，长约2毫米，有疏毛，花柱短，柱头膨大成盘状。蒴果长椭圆形，长约1.3—1.6厘米，直径0.6—1厘米，基部有宿存的花萼，果皮无毛，有密的疣点；果梗长0.8—1.2厘米，有疏毛，在近基部处有关节。

花期7—8月，果期10—次年3月。

产云南（西双版纳、耿马、澜沧江）等地。生于海拔500—1200米的湿润沟谷雨林中。印度、缅甸北部也有分布。

1b. 细柄脚骨脆（新拟）（变种） 细柄嘉赐树（云南植物研究）

var. *gracilis* S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. 5 (4): 376. 1983; 云南植物志 4: 197. 1986.

本变种和原变种的区别是：叶薄膜质，上面光滑，下面近无毛或沿中脉和侧脉有稀疏粉状柔毛，边缘有细小的圆腺齿，干后黑褐色；花梗纤细。花期春季，果期秋季。

产云南（西双版纳）等地。生于海拔1300—1500米的中山区密林中。

2. 脚骨脆（中国高等植物图鉴） 嘉赐树（中国树木分类学），毛嘉赐树（植物学报），毛叶嘉赐树（海南植物志）

Casearia balansae Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 3: 234. 1914, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 996. 1921; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 51. 1970; S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. 5 (4): 377. 1983; 云南植物志 4: 179. 1986. —*C. balansae* Gagnep. var. *cuneifolia* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 2: 244. 1914; 云南植物志 4: 198. 1986. —*C. willilimba* Merr. in Philip. Journ. Sci. 23: 254. 1923, et in Lingn. Sci. Journ. 7: 132. 1927; Chun in Sunyatsenia 2 (1): 52. 1934; Hand. -Mazz. in Beih. Centralbl. 56 (13): 478. 1937; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 29. 1959; 海南植物志 1: 463. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 928, 图 3586. 1972. —*C. petelotii* Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 56. 1938.

2a. 脚骨脆（原变种） 图版 17: 1—2

var. *balansae*

小乔木，高3—13米；树皮灰黄色，通常开裂；小枝圆柱状，棕褐色，幼时有密的锈色柔毛，老时无毛而有皮孔。叶厚纸质，长椭圆形，长10—20厘米，宽4—10厘米，先端短渐尖，基部急尖至圆钝，有的偏斜，边缘全缘或有细齿，上面幼时有疏柔毛，老时无毛，或在主脉上有短柔毛，下面干后变黑色，密生黄褐色长柔毛，沿中脉上毛更密，中脉和侧脉在上面平坦，在下面突起，侧脉8—10对，弯拱上升，在叶缘处消失，小脉横行；叶柄长0.5—1.5厘米，密被柔毛。花淡绿色或黄绿色，小，数朵组成团伞花序，总梗短，基部有鳞片状苞片；花梗短，长2—4毫米，有疏柔毛；花萼5片，长圆状椭圆形，长3毫米，宽约2毫米，先端钝，边缘有睫毛，两面有柔毛；花瓣缺；雄蕊8枚，花丝有毛，长约1.2毫米，花药卵圆形，长约1毫米；退化雄蕊8枚，有疏长



图版 17 1—2. 脚骨脆 *Casearia balansae* Gagnep.: 1. 花枝; 2. 果实。3. 印度脚骨脆 *Casearia kurzii* C. B. Clarke: 果实。4—5. 云南脚骨脆 *Casearia yunnanensis* How et Ko: 4. 叶; 5. 果实。6. 爪哇脚骨脆 *Casearia velutina* Bl.: 果枝。7. 中越脚骨脆 *Casearia virescens* Pierre et Gagnep.: 果枝。(戴征雄绘)

毛；子房椭圆状，长3—4毫米，侧膜胎座2个，每个胎座上有胚珠2—4颗，花柱短，长约1毫米，柱头盘状。果实长椭圆形，长1—1.2厘米，直径4—5毫米，无毛，成熟时黄色，干后黑色；种子数粒，淡黄色；果梗长2—3毫米，有毛。花期4—5月，果期6月至次年3月。

产福建、广东、海南、广西、贵州、云南等省区。生于海拔650米以下的低海拔疏林中和林缘。越南也有分布。

2b. **景东脚骨脆** (新拟名) (变种) 景东嘉赐树 (云南植物研究)

var. *subglabra* S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 377. 1983.

本变种和原变种的区别是：叶上面无毛，下面和枝条近无毛，叶干后上面褐绿色，下面淡棕色，侧脉两面明显，似苦楮的叶。花期4—11月。

产云南 (景东)。生于海拔1800米的林边。

3. **爪哇脚骨脆** (新拟) 爪哇嘉赐树 (云南植物研究)，毛叶嘉赐树 (武汉植物学研究) 图版 17: 6

Casearia velutina Bl. in Mus. Bot. Lugd.-Bat. **1**: 253. 1850; Sleum. in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. **1**, **5** (1): 91. 1954; S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 378. 1983; Sleum. in Blumea **30** (2): 249. 1985; 云南植物志 **4**: 200. 1986; 福建植物志 **4**: 15. 1989; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. **8** (1): 133. 1990.

灌木，高1.5—2.5米；小枝棕黄色，密生短柔毛，有棱脊，性脆。叶纸质，卵状长圆形，稀卵形，长5—8厘米，宽3—4厘米，先端渐尖，或急尖，基部圆形，边缘有锐齿，上面深绿色，下面淡绿色，两面幼时有密的短柔毛，老时无毛或沿中脉、侧脉有毛，侧脉6—8对，弯拱上升，或呈40°角度上升，在叶缘网结，小脉横生，下面显著；叶柄长4—5毫米，有毛。花小，两性，淡紫色，数朵簇生于叶腋；无总梗，基部有鳞片状苞片；花梗纤细，长约2毫米，近无毛；花直径约3毫米；萼片5片，近圆形，长约2毫米，边缘膜质，外面有疏毛；花瓣缺；雄蕊5—6枚，花丝较长，长约3毫米，有疏毛，花药椭圆形；退化雄蕊5—6枚，扁平，顶端有疏毛；子房近圆形，上部稍有柔毛。花期12月，果期次年春季。

产云南南部 (勐腊)。生于海拔700米的山脚溪边林下。印度尼西亚 (苏门答腊)、爪哇等地也有分布。

4. **云南脚骨脆** (新拟) 云南嘉赐树 (植物学报) 图版 17: 4—5

Casearia yunnanensis How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 28, Pl. **1**: 1. 1959; 云南植物志 **4**: 200. 1986.

灌木，2—3米高；树皮褐色，不裂；小枝圆柱形，蜿蜒状，有密的污黄色柔毛，柔软。叶膜质，长圆状椭圆形，长10—16厘米，宽4—6厘米，先端尾状渐尖，稍弯，尖头长约1.5厘米，基部宽楔形，边缘有疏小的锯齿，齿尖有束毛，上面浓绿色，沿叶

脉有粗的毛，有透明的小点，下面淡绿色，有乳突状疣点，沿脉有柔毛，侧脉 6—8 对，弯拱上升，在边缘网结，小脉横行，两面稍突起；叶柄长 0.5—1 厘米，有密的黄色柔毛。花小，两性，白色，有花 15—20 朵，聚生成团伞花序，腋生，基部有苞片，苞片鳞片状，覆瓦状排列，近圆形，顶端稍凹，长约 1 毫米，有柔毛；花直径约 3 毫米；花梗长约 2 毫米，有柔毛，中部有关节；萼片 5 片，膜质，近圆形，长约 2.5 毫米，有橙色细条纹，外面有纵列的柔毛，内面无毛，边缘膜质；花瓣缺；雄蕊 8 枚，稀 7 枚，花丝有疏柔毛，花药圆形，无尖头；退化雄蕊 8 枚，与正常雄蕊互生，线形，长 1—1.5 毫米，顶端有疏长毛；子房圆锥形，近无毛，有橙黄色腺条，侧膜胎座 2 个，胚珠 4 颗，花柱极短，柱头头状。蒴果近圆形或长圆形，长 1—1.2 厘米，直径 7—8 毫米，橙红色，有肋纹，无毛；果梗极短。花期 4—5 月，果期 10—11 月。

产云南（屏边、河口）等地。生于海拔 150—900 米的溪边疏林下。模式标本采自河口。

5. 石生脚骨脆（中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编） 钙生嘉赐树（云南植物研究），石生嘉赐树（云南植物志） 图版 18: 2—3

Casearia calciphila C. Y. Wu et Y. C. Huang ex S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. 5 (4): 375, pl. 1, fig. 1—5. 1983; 云南植物志 4: 200, 图版 59, 图 1—5. 1986.

小乔木或灌木，高 3—6 米；树皮灰棕褐色，不裂；小枝棕灰色，有棱脊，无毛。叶薄革质，卵状长圆形或长圆形，长 11—13 厘米，宽 4—6 厘米，先端渐尖，尖头长约 1 厘米，基部楔形，边缘有稀疏小腺齿，上面亮绿色，下面淡绿色，两面无毛，侧脉 6—8 对，弯拱上升，在边缘网结，小脉横行；叶柄长 0.8—1.3 厘米，有稀疏柔毛。花小，两性，绿色，3—4 朵簇生于叶腋，无总梗，基部有鳞片状苞片；花直径约 4 毫米；花梗纤细，长约 3 毫米，有疏柔毛；萼片 5 片，卵圆形，长约 3.5 毫米，宽约 2 毫米，外面有线纹和疏毛，边缘膜质，有睫毛；花瓣缺；雄蕊 8 枚，长约 2 毫米，花丝扁平，有疏毛，花药椭圆形；退化雄蕊亦 8 枚，扁平，上部有疏毛；子房圆锥形，长 2—3 毫米，有毛，花柱短，柱头头状。蒴果长圆形，长约 1.2 厘米；种子卵形。花期 12 月至次年 3 月，果期 3—11 月。

产云南（西畴、麻栗坡、景东）、广西（龙津）。生于海拔 1000—1600 米的石灰岩山坡杂木林中。模式标本采自云南麻栗坡。

热带石灰岩的造林树种。

6. 曲枝脚骨脆（中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编） 蜿蜒嘉赐树（云南植物研究），云南嘉赐树（武汉植物学研究） 图版: 18: 4—5

Casearia flexuosa Craib in Kew Bull. 1911: 54. 1911, et Fl. Siam. Enum. 1: 735. 1931; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 994. 1921; G. S. Fan in

Journ. Bot. Res. **8** (2): 133. 1990. — *Casearia harmandiana* Pierre ex Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 245. 1914, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 997. 1921. — *Alsodeia membranacea* auct. non King: H. de Boissiec. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 215. 1909, p. p.

小乔木或灌木，高 1—4 米；树皮灰黄色到玫瑰色，有斑痕，不裂；幼枝圆柱形，有软毛，速变无毛。叶膜质或纸质，倒披针形或长圆状披针形到宽披针形，长 3.5—13 厘米，稀 15 厘米，宽 1—5 厘米，先端渐尖，有尖头，基部楔形，边缘的锯齿锐尖，有规则或不规则的坚硬小齿，齿尖 0.3—0.5 毫米，上面无毛或近无毛，下面被柔毛或近无毛，有透明腺点和腺条，中脉在下面突起，侧脉 5—10 对，在上面稍明显，近边缘处汇合，在下面不明显；叶柄短，长 3—5 毫米，有短毛；托叶锥形，狭三角形，长 2—4 毫米，外面有细毛，边缘有疏睫毛，宿存。团伞花序腋生，花少，近无总梗，长 3—5 毫米，无毛；花梗短，长 1 毫米，无毛；苞片卵形，长 2 毫米，外面有细毛到无毛，内面无毛；花萼 4—5 片，基部稍连结，倒卵形，长 2—3 毫米，两面有毛到无毛，边缘有缘毛；花瓣缺；雄蕊 8 枚，花丝基部与退化雄蕊连结，长 0.8 毫米；退化雄蕊长圆形，顶端尖，有毛；子房圆锥形，高 1.5 毫米，有毛，花柱短，0.5—1.0 毫米，有毛，柱头球形，3 裂。蒴果肉质，椭圆形，直径 1.5 厘米或 1 厘米，黄色，有 3—4 条棱脊，干后上面有发亮的斑点，种子 3—8 粒，卵形，长 5—6 毫米，白色，有光泽，顶端狭裂。花期春季，果期冬日。

产云南（西畴、景东）。生于低海拔灌丛中和林中。泰国（清迈，模式产地）、老挝、越南也有分布。

7. 膜叶脚骨脆（新拟） 膜叶嘉赐树（植物学报），台湾嘉赐树（台湾树木志），薄叶嘉赐树（台湾高等植物彩色图志），薄叶嘉赐木（台湾志）

Casearia membranacea Hance in Journ. Bot. **6**: 113. 1863; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 311. 1904; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 999. 1927; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 132. 1927; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 31. 1959; Li, Fl. Woody Taiwana 603, f. 237. 1963; 海南植物志 **1**: 465. 1964; 台湾树木志 402. 1988; 台湾高等植物彩色图志 510, 彩图 575. 1988; Li et H. C. Lo in Fl. Taiwan ed. 2, **3**: 794, pl. 399. 1993. — *Casearia merrillii* Hayata, Icon. Pl. Formos **3**: 30, t. 3. 1913; Kanehira, Formos. Trees, ed. 2. 475. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 861, 图 257. 1953; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 31. 1959.

7a. 膜叶脚骨脆（原变型） 图版 18: 6—7

f. *membranacea*

常绿乔木或灌木，高 4—15 米；树皮灰褐色，不裂；小枝细弱，蜿蜒状，有小棱

条，绿色，无毛。叶膜质，排成二列，长椭圆形或卵状长椭圆形，稀椭圆形，长5—15厘米，宽3—6厘米，稀为7.5厘米，先端短尖而钝，有的锐尖，基部宽楔形至钝，通常不对称，边缘浅波状或有不明显的钝齿，上面亮绿色，下面淡绿色，有橙黄色、透明的腺点和腺条，中脉在上面平坦或稍凹，在下面突起，侧脉5—8对，弯拱上升，在近边缘处消失，细脉网状；叶柄长0.6—1.2厘米，近无毛；托叶细小，早落。花两性，单生或数朵簇生于叶腋，绿色或黄绿色，直径3—4毫米；花梗长6—9毫米，有粉状毛或近无毛；苞片圆形，长约1毫米，有绒毛；萼片5片，长椭圆状卵形或长椭圆形，长2—3毫米，先端钝，基部稍合生，外面有柔毛，内面无毛，边缘有睫毛；雄蕊8枚，花丝有柔毛，基部稍与萼片联合，花药卵状长椭圆形，顶端凹下，基部心状；鳞片（退化雄蕊）8枚，与雄蕊互生，棍状，与花丝等长；子房圆锥形，无毛，1室，侧膜胎座3个，每个胎座上有4颗胚珠，胚直立，花柱短，柱头头状，2—3浅裂。蒴果卵状或卵状椭圆形，长1.5—3厘米，直径1—2厘米，通常有8棱，成熟时带黑色，无毛；种子卵形，长4毫米。花期7—8月，果期10月至次年春季。

产台湾、海南、广东、广西等省区。生于低海拔的山地林中。越南也有分布。模式标本采自海南崖县。

木材供家具、器具和农具等的用材。

7b. 黑叶脚骨脆（变型）

f. **nigrescens** S. S. Lai in Bull. Bot. Ress. **14** (3): 229, pl. 3, fig. 4. 1994.

本变型和原变型的区别是：叶披针状长圆形，近革质，干后黑色；蒴果3瓣裂，有瘤状突起。花期7—10月，果期8—12月。

产广西（龙津县大青山）。

8. 球花脚骨脆（中国高等植物图鉴） 嘉赐树（植物学报）

Casearia glomerata Roxb. in Hort. Beng. 33. 1814, non nud. et Fl. Ind. ed. 2. Carey. **2**: 419. 1832, descr.; Benth. Fl. Hong. 122. 1861; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 591. 1879; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 311. 1904; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. **10**: 110. 1912; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 999. 1921; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 132. 1927; 陈嵘，中国树木分类学（二版）861. 1953; 广州植物志 180, 图 84. 1956; How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 30. 1959; 海南植物志 **1**: 463. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 929, 图 3587. 1972; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 62. 1970; 西藏植物志 **3**: 303. 1986.

8a. 球果脚骨脆（原变种） 图版 18: 1

var. **glomerata**

乔木或灌木，高4—10米；树皮灰褐色，不裂；幼枝有棱和柔毛，老枝无毛。叶薄



图版 18 1. 球花脚骨脆 *Casearia glomerata* Roxb.; 果枝。2—3. 石生脚骨脆 *Casearia calciphila* C. Y. Wu et Y. C. Huang ex S. Y. Bao; 2. 叶; 3. 果实。4—5. 曲枝脚骨脆 *Casearia flexuosa* Craib; 4. 叶; 5. 果实。6—7. 膜叶脚骨脆 *Casearia membranacea* Hance; 6. 叶; 7. 果实。8. 海南脚骨脆 *Casearia aequilateralis* Merr.; 叶。9—10. 烈味脚骨脆 *Casearia graveolens* Dalz.; 9. 叶; 10. 果实。(戴征雄绘)

革质，排成二列，长椭圆形至卵状椭圆形，长5—10厘米，宽2—4.5厘米，先端短渐尖，基部钝圆，稍偏斜，边缘浅波状或有钝齿，幼时有疏毛，速变无毛，上面深绿色，下面淡绿色，干后黄绿色，有黄色、透明的腺点和腺条，中脉在上面凹，或近平坦，在下面突起，侧脉7—9对，弯拱上升，小脉呈网状，两面稍明显；叶柄长1—1.2厘米，近无毛；托叶小，鳞片状，早落。花两性，黄绿色，10—15朵或更多，形成团伞花序，腋生；花直径约3毫米；花梗长5—8毫米，有柔毛；萼片5片，倒卵形或椭圆形，长2—3毫米，先端钝，下面有短疏毛，边缘有睫毛；花瓣缺；雄蕊9—10枚，花丝有毛，花药近圆形；退化雄蕊长椭圆形，顶端有束毛；子房卵状锥形，无毛，侧膜胎座2个，每个胎座上有胚珠4—5颗，柱头头状。蒴果卵形，长1—1.2厘米，直径7—8毫米，干后有小瘤状突起，通常不裂；果梗有毛；种子多数，卵形，长约4毫米。花期8—12月，果期10月至次年春季。

产海南、广东、广西、云南、西藏等省区。生于海拔低的山地疏林中。印度、越南有分布。

木材供家具、农具、器具等的用材；树形优美，庭园栽培供观赏。

8b. 毛脉脚骨脆

f. *pubinervis* How et Ko in Acta Bot. Sin. **8** (1): 31. 1959; 广西植物志 **1**: 667. 1991.

本变型和原变型的区别为叶片近革质，下面有乳突状小点，沿中脉和侧脉被短柔毛。花期8—12月，果期10月。

产广西（防城）。生于山地阔叶林中和林缘。

9. 中越脚骨脆 图版 17: 7

Casearia virescens Pierre ex Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **3**: 245. 1914, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 997. 1921; M. Lescot in Fl. Cambodge Laos et Vietnam **11**: 61. 1970.

常绿灌木，高2—4米；树皮灰褐色，不裂；小枝圆柱形，干后黑褐色，老枝淡灰色；全株无毛。叶革质，长圆形，稀长圆状椭圆形，长7—14厘米，宽4—7厘米，先端急尖或尾状渐尖，基部圆形，稀宽楔形，两侧不对称，边缘全缘，稀有不明显之齿，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色，干后黑褐色，两面近同色，中脉在上面平坦，下面突起，侧脉7—9对，弯拱上升；叶柄长0.5—1.1厘米；托叶披针形，早落，有浅灰色的托叶痕。花小，黄绿色；2—6朵聚生于极短总梗上，总花梗长0.5—1毫米；苞片线状披针形，膜质；花梗纤细，长0.5—1厘米；萼片7，肉质，长圆形，长1.5—2毫米，宽0.5—1毫米，先端急尖，稀渐尖，边缘膜质；花瓣缺；雄蕊7，花丝纤细，长约1.5毫米，花药圆形，淡黄色；退化雄蕊7，粗壮，有绒毛，基部和雄蕊合生；子房长圆形，花柱不明显，顶端渐尖，柱头小，不裂或稍2裂。蒴果长圆形，长1—1.5厘米。

米，干后呈黑褐色，有棱沟和瘤状突起，两端圆形；果梗长约 1.5 厘米。花期 6—9 月，果期 9—12 月。

产广东（怀集）。生于低海拔的山地林内。越南也有分布。

10. 海南脚骨脆（新拟） 海南嘉赐木（植物学报） 图版：18：8

Casearia aequilateralis Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 38. 1935; How et Ko in Acta Bot. Sin. 8 (1): 32. 1959; 海南植物志 1: 464. 1964.

常绿灌木，高 2—4 米；树皮灰褐色，不裂；小枝无毛，带紫色。叶薄革质，长圆状披针形，稀长圆形，长 6—10 厘米，宽 2—5 厘米，先端长渐尖，尖尾长 1—1.2 厘米，直或弯曲，基部楔形，稍下延，边缘中部以上有波状小圆齿，上面深绿色，有光泽，下面淡绿色，两面无毛，有橙黄色、透明的腺点和腺条，中脉在上面平坦，在下面突起，侧脉 6—8 对，稍弯拱上升，近叶缘处消失或和小脉不明显的网结，网脉不显，干后黄棕色或黄褐色；叶柄长 1—1.5 厘米，稀 2 厘米的，无毛。花两性，绿色，数朵簇生于叶腋；花直径约 3 毫米；花梗长约 3 毫米，无毛；萼片 5 片，近圆形，长 2—3 毫米，无毛；花瓣缺；雄蕊 8 枚，或 10 枚，花丝无毛，长约 8 毫米，花药椭圆形或近圆形；退化雄蕊长椭圆形，长约 6 毫米，上部稍有毛；子房椭圆形，无毛，侧膜胎座 2—3 个，每个胎座上有胚珠 4—6 颗，花柱极短，柱头头状。花期 5—6 月，果期秋季至冬季。

产海南（崖县、乐东）生于低海拔的山地疏林中。模式标本采自乐东。

11. 烈味脚骨脆（中国植物学会 55 周年学术论文摘要汇编） 香味嘉赐木（植物学报），小耗叶、麻里棒（云南）。

Casearia graveolens Dalz. in Hook. Journ. Bot. 4: 107. 1852; Dalz. et Gibs. Fl. Bombay 11. 1861; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 592. 1879; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1000. 1921, et in M. Lescot, Fl. Cambodge Laos et Vietnam 11: 56. 1970; S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. 5 (4): 375. 1983; Sleum. in Blumea 30 (2): 346. 1985; 云南植物志 4: 198. 1986; G. S. Fan in Journ. Wuhan Bot. Res. 8 (2): 133. 1990.

11a. 烈味脚骨脆（原变种） 图版 18: 9—10

var. *graveolens*

落叶乔木，高 10—15 米；树皮灰褐色，不裂；小枝圆柱形，棕灰色，有棱条，无毛。叶厚纸质，椭圆形或椭圆状长圆形，长 4—15 厘米，宽 3.5—7.5 厘米，先端圆形或短渐尖，基部圆形或宽楔形，两侧对称，边缘有钝齿，两面无毛，上面亮绿色，下面淡绿色，侧脉 10—12（—14）对，弯拱上升，小脉横出，明显；叶柄长 1—1.2 厘米，无毛或近无毛；托叶小，钻状，早落。花 5—12 朵，组成团伞花序，基部有鳞片状苞片，苞片外面有柔毛，无总花梗；花小，淡绿色，直径 3.5 毫米；花梗长约 7 毫米，中

部有关节，被疏毛；萼片5，质厚，圆形，萼片间有腺点，外面有柔毛；花瓣缺；雄蕊7—8枚，花丝粗，长约2毫米，花药卵形，顶端钝，退化雄蕊7—8枚，长约2毫米，增粗，顶端截形，有疏毛；子房长圆形，顶端钝，长约1.5毫米，黄色，有肋纹；种子卵圆形或圆形，淡黄色或红色，有光泽，长4—5毫米，假种皮紫色，边缘撕裂。花期3—4月，果期9—11月。

产云南（澜沧、普洱、景洪、金平）。生于海拔400—1800米的疏林中。印度、缅甸、老挝、柬埔寨、越南也有分布。

11b. 临沧脚骨脆 临沧嘉赐树（云南植物研究）

var. **lingsangensis** S. Y. Bao in Acta Bot. Yunnan. **5** (4): 378. 1983; 云南植物志 **4**: 200. 1986.

本变种与原变种区别，常绿，叶革质；花萼和花梗无毛。

产云南（临沧）（即模式产地）。生于海拔1600米的山地林中。

旌节花科 STACHYURACEAE

灌木或小乔木，有时为攀援状灌木；落叶或常绿；小枝明显具髓。冬芽小，具2—6枚鳞片。单叶互生，膜质至革质，边缘具锯齿；托叶线状披针形，早落。总状花序或穗状花序腋生，直立或下垂；花小，整齐，两性或雌雄异株，具短梗或无梗；花梗基部具苞片1枚，花基部具小苞片2枚，基部连合；萼片4，覆瓦状排列；花瓣4，覆瓦状排列，分离或靠合；雄蕊8，2轮，花丝钻形，花药丁字着生，内向纵裂，（能结实花的雄蕊比雌蕊短，花药色浅，不含花粉，胚珠发育较大；不能结实花的雄蕊几等长于雌蕊，花药黄色，有花粉，后渐脱落）；子房上位，4室，胚珠多数，着生于中轴胎座上；花柱短而单一，柱头头状，4浅裂。果实为浆果，外果皮革质；种子小，多数，具柔软的假种皮，胚乳肉质，胚直立，子叶椭圆形，胚根短。染色体数目 $2n=24$ 。

东亚特有科。仅1属。我国有产。

本科自1895年E. Gilg确认为独立科以来，它的系统位置至今尚未肯定，众说纷纭。E. Gilg (1895) 认为接近于猕猴桃科；H. Melchior (1964)；A. Takhtajan (1980) 认为接近大风子科；J. Hutchinson (1968) 认为接近金缕梅科；A. Cronquist (1968) 认为接近山茶科等，意见很不一致，因此，对本科有待今后作较全面和进一步的研究。

1. 旌节花属 *Stachyurus* Sieb. et Zucc.

Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 42, t. 18. 1835; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 184. 1862; Gilg Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6): 192. 1893; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70: 615. 1943; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 105. 1967; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 125. 1981; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 236. 1983.

属的特征同科。

属名模式：早春旌节花 *Stachyurus praecox* Sieb. et Zucc.

约15种，6变种，分布亚洲东部，约北纬21°—35°之间，从喜马拉雅山脉东部经尼泊尔、不丹、印度北部的阿萨姆、缅甸北部、越南北部至我国秦岭山脉以南广大地区，直延伸至日本。我国产10种，5变种，产于秦岭以南各省地区。

本属有些种类供庭园栽培，作观赏树种；枝条具白色髓心，称“小通草”，为著名

中草药。

分种和变种检索表

1. 叶片革质，稀坚纸质，边缘具细而密的锐齿，稀具内弯的钝齿。

2. 常绿灌木。

3. 叶片线状披针形或长圆状披针形，长为宽的4—8倍。

4. 叶片革质，线状披针形，长为宽的7倍以上

..... 1a. 柳叶旌节花 (原变种) *S. salicifolius* Franch. var. *salicifolius*

4. 叶片坚纸质，长圆状披针形，长为宽的4倍

..... 1b. 披针叶旌节花 (变种) *S. salicifolius* Franch. var. *lanceifolius* C. Y. Wu ex S. K. Chen

3. 叶片卵状披针形至倒卵状披针形或倒卵形，长不及宽的3倍，宽2—4厘米。

5. 叶片卵状披针形至倒卵状披针形；花序长3厘米以上，花序梗长0.5—1厘米。

6. 果梗长约1毫米或几无柄

..... 2a. 云南旌节花 (原变种) *S. yunnanensis* Franch. var. *yunnanensis*

6. 果梗长3—5毫米，梗间具关节

..... 2b. 具梗旌节花 (变种) *S. yunnanensis* Franch. var. *pedicellatus* Rehd.

5. 叶片倒卵形；花序长不超过2厘米，花序梗长约3毫米

..... 3. 倒卵叶旌节花 *S. obovatus* (Rehd.) Hand. -Mazz.

2. 落叶灌木。

7. 叶片椭圆形，边缘具不规则的细尖齿

..... 4. 椭圆叶旌节花 *S. callosus* C. Y. Wu ex S. K. Chen

7. 叶片长圆形或长圆状披针形，边缘具规则尖齿。

8. 叶片长圆形，侧脉于边缘网结，基部圆形，顶端圆形，具短尖头

..... 5. 矩圆叶旌节花 *S. oblongifolius* Wang et Tang

8. 叶片长圆形至长圆状披针形，侧脉于主脉与边缘间突然上升并联接成一纵脉；基部心形，

顶端渐尖

6. 滇缅旌节花 *S. cordatulus* Merr.

1. 叶片纸质或膜质，边缘具粗齿或细齿。

9. 叶片圆形、卵形、长圆状卵形或倒卵形，稀为披针形，长宽近相等，稀长为宽的2倍

10. 叶片圆形，先端凹或2浅裂，稀圆形具短尖头，下面密被白色短柔毛

..... 7. 凹叶旌节花 *S. retusus* Yang

10. 叶片卵形，长圆状卵形或倒卵形，先端渐尖或钝，但绝无凹缺或2裂，下面无毛。

11. 叶片倒卵形，先端钝圆不具短尖头，边缘具疏齿并反卷

..... 8. 四川旌节花 *S. szechuanensis* Fang

11. 叶片卵形，长圆状卵形或近圆形，稀披针形，边缘具齿或细齿，但不反卷。

12. 叶片长圆状卵形或宽卵形，两面沿脉无毛；花被片果时脱落。

13. 叶片长圆状卵形或宽卵形

- 9a. 中国旌节花 (原变种) *S. chinensis* Franch. var. *chinensis*
13. 叶片近圆形。
14. 叶片先端具长 5—6 毫米渐尖
- 9b. 宽叶旌节花 (变种) *S. chinensis* var. *latus* H. L. Li
14. 叶片先端微凹, 具长 1—1.5 厘米的线状渐尖
- 9c. 骤尖叶旌节花 (变种) *S. chinensis* var. *cuspidatus* H. L. Li
12. 叶片长圆状卵形, 两面沿中脉被伸展的长柔毛, 或近无毛; 花被片果时宿存
- ... 9d. 短穗旌节花 (变种) *S. chinensis* var. *brachystachyus* C. Y. Wu et S. K. Chen
9. 叶片长圆形或长圆状披针形, 稀卵形, 长为宽的 2 倍或 2 倍以上
- 10. 西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms ex Benth.
1. 柳叶旌节花 (峨眉植物图志) 小通花 (四川中药志), 通花 (中国高等植物图鉴), 铁泡桐 (四川)

Stachyurus salicifolius Franch. in Journ. de Bot. **12**: 253. 1898; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 176. 1924; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club **70** (8): 620. 1943; 峨眉植物图志 **1** (2): pl. 97. 1944; 中国高等植物图鉴 **2**: 930, 图 3590. 1972; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 126. 1981; 云南植物志 **3**: 340, 图版 98, 图 1—2. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 246. 1983; 中国树木志 **2**: 1927, 图 982: 1—3. 1985; 四川植物志 **3**: 259, 图版 80: 3—4. 1985.

1a. 柳叶旌节花 (原变种) 图版 19: 1—3

var. *salicifolius*

常绿灌木, 高 2—3 米。树皮褐色或紫褐色; 小枝光滑无毛, 当年生枝绿色或黄绿色, 老枝圆柱形, 绿褐色或紫红色。叶革质或厚纸质, 线状披针形, 长 7—16 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端渐尖, 基部钝至圆形; 边缘具不明显内弯的疏齿, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面均无毛; 中脉在两面均凸起, 侧脉 6—8 对, 下一侧脉与上一侧脉在边缘多少网结, 并与中脉平行, 上面稍凹, 下面凸起, 网脉在上面下陷, 下面不明显; 叶柄长约 4 毫米。穗状花序腋生, 长 5—7 厘米, 直立或下垂, 具短梗, 梗长约 6 毫米, 基部无叶; 花黄绿色, 长 5—6 毫米, 无梗; 苞片 1 枚, 三角状卵形, 急尖, 长约 2 毫米, 小苞片 2 枚, 卵形, 长约 2 毫米, 急尖, 具缘毛; 萼片 4 枚, 卵形, 长约 4 毫米, 宽约 3 毫米, 顶端钝, 具缘毛; 花瓣 4 枚, 倒卵形, 长约 5 毫米, 宽约 4 毫米, 顶端钝或近圆形; 雄蕊 8 枚, 与花瓣等长; 子房瓶状, 被短柔毛, 柱头头状, 不露出花瓣。果实球形, 直径 5—6 毫米, 具宿存花柱; 果梗长约 2.5 毫米。染色体数目 $2n=24$ 。花期 4—5 月, 果期 6—7 月。

产四川西部及东南部、云南东北部、贵州和广东等地。生于海拔 1300—2000 米的山坡阔叶混交林下或灌木丛中。模式标本采自云南盐津凤山。

1b. 披针叶旌节花 (变种) (云南植物研究)

var. **lancifolius** C. Y. Wu ex S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 127. 1981; 云南植物志 **3**: 340. 1983. — *S. salicifolius* Franch. ssp. *lancifolius* (C. Y. Wu) Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **2** (3): 247. 1983.

本变种与原变种的区别在于: 叶片纸质, 长圆状披针形, 不为线状披针形, 长为宽的4倍, 侧脉于边缘网结, 易于区别。

产四川东南、云南东北及贵州 (绥阳)。生于海拔800—1900米的山坡、山谷溪边杂木林中。模式标本采自云南永善。

2. 云南旌节花 (峨眉植物图志) 滇旌节花 (云南)

Stachyurus yunnanensis Franch. in Journ. de Bot. **12**: 253. 1898; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 288. 1912; et in Journ. Arn. Arb. **15**: 103. 1934; Chung in Men. Sci. Soc. China **1**: 176. 1924; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 383. 1931; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club **70** (6): 618. 1943; 峨眉植物图志 **1** (2): pl. 98. 1944; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **27**: 7. 1966; 中国高等植物图鉴 **2**: 929, 图3588. 1972; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 127. 1981; 云南植物志 **3**: 342, 图版99, 图1—2. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 237. 1983; 中国树木志 **2**: 1928, 图982: 4—5. 1985. — *S. esquirolii* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 416. 1915.

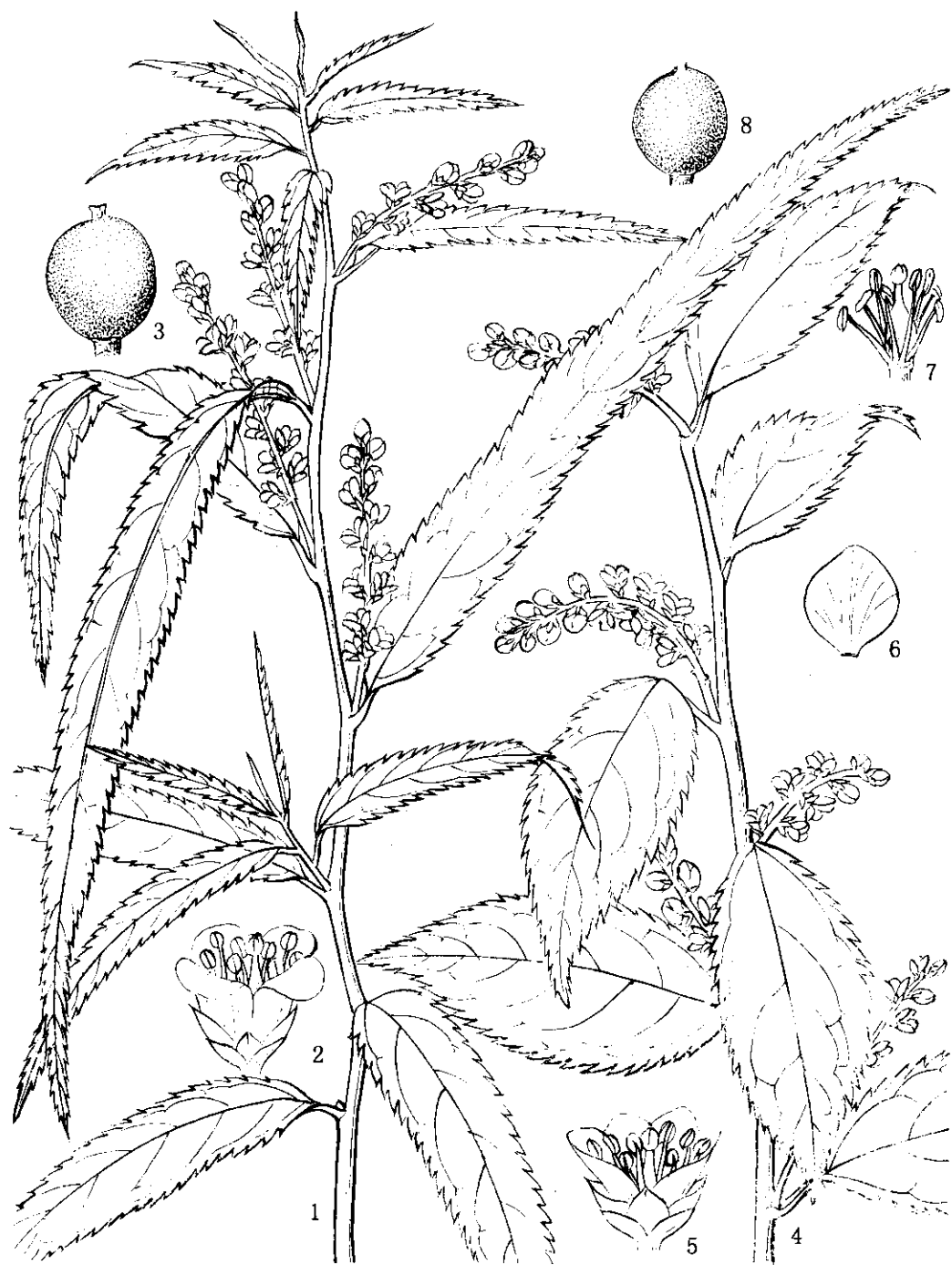
2a. 云南旌节花 (原变种) 图版19: 4—8

var. **yunnanensis**

常绿灌木, 高1—3米; 树皮暗灰色, 光滑; 枝条圆形, 当年生枝为绿黄色, 二年生枝棕色或棕褐色, 具皮孔。叶革质或薄革质, 椭圆状长圆形至长圆状披针形, 长7—15厘米, 宽2—4厘米, 先端渐尖或尾状渐尖, 基部楔形或钝圆, 边缘具细尖锯齿, 齿尖骨质, 上面绿色, 具光泽, 下面淡绿色, 紫色, 两面均无毛, 中脉在下面明显凸起, 侧脉5—7对, 在两面均不明显, 细脉网状; 叶柄粗壮, 长1—2.5厘米。总状花序腋生, 长3—8厘米, 花序轴之字形, 具短梗, 长约7毫米, 有花12—22朵; 花近于无梗; 苞片1枚, 三角形, 急尖, 长约1.5毫米; 小苞片三角状卵形, 急尖, 长约2.5毫米; 萼片4枚, 卵圆形, 长约3.5毫米; 花瓣4枚, 黄色至白色, 倒卵圆形, 长5.5—6.5毫米, 宽约4毫米, 顶端钝圆; 雄蕊8枚, 无毛; 子房和花柱长约6毫米, 无毛, 柱头头状。果实球形, 直径6—7毫米, 无梗, 具宿存花柱, 苞片及花丝的残存物。染色体数目 $2n=24$; 花粉具三拟孔沟。花期3—4月, 果期6—9月。

产湖南、湖北、四川、贵州、云南和广东北部。生于海拔800—1800米的山坡常绿阔叶林下, 或林缘灌丛中。模式标本采自云南洱源孟获营。

本种产于贵州者, 其间有许多是与矩圆叶旌节花 *S. oblongifolius* Wang et Tang 的



图版 19 1—3. 柳叶旌节花 *Stachyurus salicifolius* Franch. var. *salicifolius*: 1. 花枝; 2. 花; 3. 果实。4—8. 云南旌节花 *Stachyurus yunnanensis* Franch. var. *yunnanensis*: 4. 花枝; 5. 花; 6. 花瓣; 7. 雄蕊和子房; 8. 果实。

(张作嵩绘)

中间类型较难区分。

2b. **具梗旌节花** (变种) (云南植物研究) 长柄旌节花 (中国树木志)

var. *pedicellatus* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1: 288. 1912; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 176. 1924; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70 (6): 618. 1943; 中国高等植物图鉴 2: 929. 1972; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 127. 1981; 云南植物志 3: 343. 1983; 中国树木志 2: 1928. 1985; 四川植物志 3: 262. 1985.

本变种与原变种的区别在于: 叶边缘具粗而疏锯齿; 果实明显有梗, 梗长 3—5 毫米, 梗间并具关节, 可资区别。

产四川 (云阳)、云南 (罗平)。模式标本采自四川云阳。

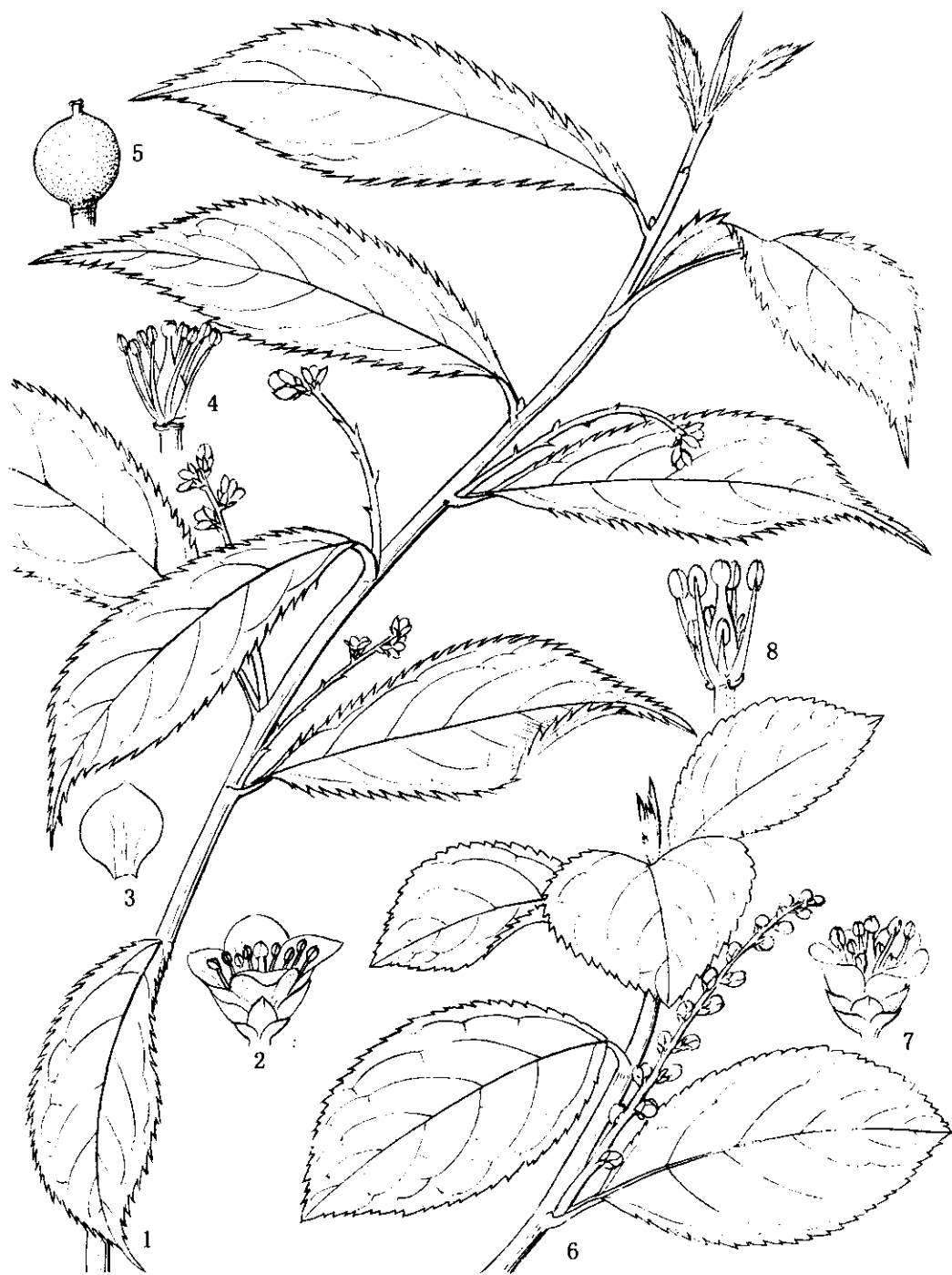
未见标本, 仅根据记录。

3. **倒卵叶旌节花** (中国高等植物图鉴) 卵叶旌节花 (峨眉植物图志) 图版 20: 1—5

Stachyurus obovatus (Rehd.) Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 90: 118. 1941; 中国树木志 2: 1929, 图 983: 1—3. 1985; 四川植物志 3: 264, 图版 80: 1—2. 1985. ——*S. yunnanensis* Franch. var. *obovata* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 11: 165. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 383. 1931. ——*S. obovatus* (Rehd.) H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70 (6): 620, fig. 3. 1943; 中国高等植物图鉴 2: 930. 图 3589. 1972; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 128. 1981; 云南植物志 3: 346, 图版 100, 图 3—5. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 238. 1983. ——*S. obovatus* (Rehd.) Cheng in 峨眉植物图志 1 (2): pl. 99. 1944.

常绿灌木或小乔木, 高 1—4 米。树皮灰色或灰褐色, 枝条绿色或紫绿色, 有明显的线状皮孔, 茎髓白色。叶革质或亚革质, 倒卵形或倒卵状椭圆形, 中部以下突然收窄变狭, 长 5—8 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端长尾状渐尖, 基部渐狭成楔形, 边缘中部以上具锯齿, 齿尖骨质; 上面绿色, 下面淡绿色, 无毛, 中脉在上面稍凸, 在下面明显凸起, 侧脉 5—7 对, 在下面较明显, 细脉网状; 叶柄长 0.5—1 厘米。总状花序腋生, 长 1—2 厘米。有花 5—8 朵; 总花梗长约 0.5 厘米, 基部具叶; 花淡黄绿色, 近于无梗; 苞片 1 枚, 三角形, 长约 1.5 毫米, 急尖, 宿存; 小苞片 2 枚, 卵形, 长约 2 毫米; 萼片 4 枚, 卵形, 长 2 毫米; 花瓣 4 枚, 倒卵形, 长 5.5—7 毫米, 宽 2—5 毫米, 先端钝圆; 雄蕊 8 枚, 长约 4 毫米; 子房长卵形, 被微柔毛, 柱头卵形。浆果球形, 直径 6—7 毫米, 疏被微柔毛; 果梗长 2—3 毫米; 中部具关节, 顶端具宿存花柱。花粉具三拟孔沟。花期 4—5 月, 果期 8 月。

产四川西部和西南部、贵州北部、云南东北部。生于海拔 500—2000 米的山坡常绿阔叶林下或林缘。模式标本采自四川灌县。



图版 20 1—5. 倒卵叶旌节花 *Stachyurus obovatus* (Rehd.) Hand. -Mazz.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花瓣; 4. 雄蕊和子房; 5. 果实。6—8. 椭圆叶旌节花 *Stachyurus callosus* C. Y. Wu: 6. 花枝; 7. 花; 8. 雄蕊和子房。

(张作嵩绘)

茎髓入药；叶含鞣质，可供提制栲胶。

4. 椭圆叶旌节花 (云南植物研究) 图版 20: 6—8

Stachyurus callosus C. Y. Wu ex S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 128, fig. 1. 1981; 云南植物志 **3**: 344, 图版 99, 图 3—6. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 240. 1983.

灌木，高 2 米。小枝圆柱形，幼枝灰褐色。叶坚纸质，椭圆形或长圆状椭圆形，长 8—11 厘米，宽 4—5 厘米，先端渐尖，基部钝，边缘具密伸展且不规则的锐齿，齿尖骨质，上面绿色，下面灰绿色，中脉在上面微凹陷，在下面隆起，侧脉 5—7 对，弧曲，上面微凸起，下面隆起，于边缘处网结，细脉网状；叶柄长约 1.5 厘米。总状花序腋生，长 5.5—7 厘米，具短梗，长 0.5 毫米；花芽无梗；苞片 1 枚，三角形，顶端急尖，长约 1.5 毫米；小苞片 2 枚，卵形，基部联合，长约 2 毫米，急尖，边缘具缘毛；萼片 4 枚，宽卵形，内凹，长约 2.5 毫米，顶端具短尖头，具缘毛；花瓣倒卵形，淡黄色；雄蕊 8 枚，两轮，外轮 4 枚较长，内轮 4 枚较短；雌蕊与外轮雄蕊等长；子房瓶状，花柱短，具纵棱，柱头头状。果未见。

产云南东南部。生于海拔 900—1100 米的山坡林中。模式标本采自云南麻栗坡。

本种与云南旌节花 *S. yunnanensis* Franch. 相似，唯本种叶片椭圆形或长圆状椭圆形，边缘具密而伸展且不规则的锐锯齿而不同。

5. 矩圆叶旌节花 (植物分类学报) 长圆叶旌节花 (中国树木志) 图版 21: 1—2

Stachyurus oblongifolius Wang et Tang in Acta Phytotax. Sin. **1** (3): 325. 1951; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 129. 1981. 中国树木志 **2**: 1930, 图 983: 4—5. 1985; 四川植物志 **3**: 268. 图版 80: 5. 1985.

灌木，高 2—3 米，直立，稀匍匐，棕褐色，光滑无毛。叶互生，革质，长圆状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 1.5—4 厘米，先端急尖，长渐尖或钝圆形，基部圆形，边缘具疏生尖锯齿，齿端坚硬，叶缘略反卷，两面无毛，上面淡绿色，下面带红色，中脉在上面明显，在下面突起，侧脉 5—6 对，从中脉分出弯向边缘和细脉连结成网状，两面均明显；叶柄长 5—15 毫米。总状花序腋生，长 2.5—4.5 厘米；苞片无毛，卵状短披针形，长 2.5 毫米；小苞片无毛，卵状三角形；萼片 4 枚，无毛，形状不一，下面一对卵形中凹，略具短缘毛，长 2 毫米，上面一对矩形，缘毛不明显，长 2 毫米；花瓣 4 枚，无毛，倒卵形，末端圆形，微分爪和片两部，长 5 毫米，宽 3 毫米；雄蕊 8 枚，长短不等，长 2.5—3 毫米，比雌蕊为短；雌蕊不伸出瓣外，子房上位，卵状椭圆形，花柱不明显，柱头头状，四浅裂。果实为圆形浆果状，直径 5 毫米，顶端具短喙，果梗短。花期 3—4 月，果期 6—7 月。

产湖南、湖北、四川、贵州及云南。生于 600—1000 米的溪沟、路边或山坡灌丛

中。模式标本采自四川南川及贵州绥阳。

本种很近似云南旌节花 *S. yunnanensis* Franch. 及西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms ex Benth. 惟本种叶为长圆状椭圆形，先端急尖，短渐尖或钝圆形，基部绝不为心形，叶缘具疏尖锯齿，且略反卷，花序长 3—4 厘米，这些特征，与其他种类易于区别。

6. 滇缅旌节花（云南植物研究） 图版 21: 3—4

Stachyurus cordatulus Merr. in Brittonia 4: 122. 1941; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70 (6): 621, fig. 5. 1943; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 129. 1981; 云南植物志 3: 342, 图版 98, 图 3. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 248. 1983.

落叶灌木，近攀援状，高 3 米；小枝暗红色，光滑无毛。叶坚纸质至革质，长圆形至长圆状披针形，长 8—10 厘米，宽 2.3—4 厘米，先端尾状渐尖，基部心形，边缘具密而细的尖锯齿，齿尖骨质，上面绿色，下面淡绿色，无毛；中脉、侧脉在两面均凸起，侧脉 6—7 对，伸展至中脉与叶缘的中部，下一侧脉其顶端上弯，并与上一侧脉相连，形成与叶缘相平行的纵脉；细脉网状，在上面微凹陷；叶柄长 6—10 毫米。总状花序腋生，长 6—8 厘米，直立，具短梗，梗长约 5 毫米；花长 5—6 毫米，无梗；苞片 1 枚，三角形，长约 1 毫米，顶端急尖；小苞片 2 枚，卵形，长约 2 毫米，顶端急尖；萼片 4 枚，卵状椭圆形，长约 3 毫米；花瓣淡绿色稍带玫瑰红色，倒卵形，顶端圆形，长约 5 毫米；雄蕊 8 枚；子房卵球形，花柱长约 1 毫米，柱头头状，果实未见。

产云南西北部（贡山）。生于海拔 1900 米的山坡阔叶林中。分布于缅甸北部。模式标本采自缅甸北部塔宗格达姆地区。

本种与西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms ex Benth. 相近，唯本种叶片坚纸质至革质，基部心形；侧脉伸展至中脉与叶缘一半处突然上升，并联接成与叶缘平行的纵脉，可资区别。

7. 凹叶旌节花（峨眉植物图志） 图版 21: 5—6

Stachyurus retusus Yang in Contr. Biol. Lab. Sci. China 12: 105, pl. 6. 1939; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70 (6): 627, fig. 14. 1943; 峨眉植物图志 2 (1): 图 102. 1945; 四川中药志 1: 114. 1960; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 130. 1981; 云南植物志 3: 346, 图版 99, 图 7—8. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 247. 1983; 中国树木志 2: 1932, 图 984: 4—5. 1985; 四川植物志 3: 265, 图版 82: 1—3. 1985.

灌木，高 2—3 米；树皮黑褐色，小枝圆柱形，灰褐色或深褐色，具稀疏的卵状白色皮孔；冬芽卵圆形，鳞片 5—6 枚。叶坚纸质，椭圆形至近圆形，长 6—10 厘米，宽 4—9 厘米，先端钝，稀近截形或稍凹缺，基部钝圆或微心形，边缘稍反卷，具疏锯齿，



图版 21 1—2. 矩圆叶旌节花 *Stachyurus oblongifolius* Wang et Tang: 1. 花枝; 2. 花。3—4. 滇缅旌节花 *Stachyurus cordatulus* Merr.: 3. 花枝; 4. 花蕾。5—6. 凹叶旌节花 *Stachyurus retusus* Yang: 5. 花枝; 6. 花蕾。

(张作嵩绘)

上面亮绿色，无毛，下面被白色柔毛，老时不脱落；侧脉 5—6 对，上升，于边缘网结，两面均明显凸起；叶柄长 1—2 厘米。总状花序腋生，长 2—5 厘米，下垂，几乎无总梗，基部具叶（或结果时无叶）；花无梗；苞片 1 枚，宽三角状卵形，长约 2 毫米，小苞片 2 枚，卵形，顶端急尖；萼片 4 枚，淡绿色，卵形；花瓣淡黄色，倒卵形，顶端钝至近圆形，雄蕊 2 轮，外轮 4 枚较长，长约 5 毫米，内轮 4 枚较短，长约 4 毫米；子房卵形，无毛；花柱较子房长，柱头头状，不露出花冠。果实球形，直径约 6 毫米，近无梗。染色体数目 $2n=24$ 。花期 5 月，果期 7 月。

产四川（峨眉山、雷波）、云南（镇雄、彝良），分布极为局限。生于海拔 1600—2000 米的山坡杂木林中。模式标本采自四川峨眉山。

本种与四川旌节花 *S. szechuanensis* Fang 极近似，唯后者叶片倒卵形至长圆状倒卵形，较小，长 4—8 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，下面无毛，可资区别。

8. 四川旌节花（峨眉植物图志）

Stachyurus szechuanensis Fang, 峨眉植物图志 2 (1): pl. 103. 1945; et in Journ. West. China Border Res. Soc. 15. ser. B. 182. 1945; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 130. 1981; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 248. 1983; 中国树木志 2: 1932. 1985; 四川植物志 3: 269, 图版 82: 4. 1985.

小乔木，高 5 米。树皮深褐色，光滑；小枝圆柱形，无毛，当年生枝绿色，老枝绿褐色；冬芽圆锥形，鳞片 4—5 枚，卵形，无毛。叶厚革质，长圆状椭圆形，椭圆形至圆状椭圆形，有时稍成倒卵状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端圆钝或钝，基部钝至近圆形，边缘具疏微齿，稍反卷，侧脉 5—7 对，上面不明显，下面显著；叶柄长 1—2 厘米，无毛，上面有沟槽，下面浑圆。总状花序腋生，下垂，长约 2 厘米；花不详。浆果，卵圆形，直径约 6 毫米，果梗长约 2 毫米，具宿存柱头。

产四川盆地西缘山地。生于山坡灌木丛中，海拔可达 2500 米。模式标本采自四川荣经瓦屋山。

本种分布极为局限，其体态与凹叶旌节花 *S. retusus* Yang 极近似，唯叶片倒卵形至长圆状倒卵形，先端圆形或钝，但绝非凹形，下面无毛；果序较短，长约 2 厘米而不同。

9. 中国旌节花（峨眉植物图志） 水凉子（中国树木分类学），萝卜药（河南），旌节花（广群芳谱）

Stachyurus chinensis Franch. in Journ. de Bot. 12: 254. 1898; Diels in Bot. Jahrb. 29: 475. 1900; Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 353, pl. 33, fig. 12—18. 1910; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 1: 287. 1912, et in Journ. Arn. Arb. 8: 178. 1927; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 176. 1924; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 7: 316. 1931; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 383. 1931; 陈嵘，中国树木分类学

863. 1937; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club **70** (6): 625, fig. 11. 1943; 峨眉植物图志 **2** (1): pl. 101. 1945; 中国高等植物图鉴 **2**: 931, 图 3592. 1972; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 131. 1981; 云南植物志 **3**: 346, 图版 100, 图 1—2. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 242. 1983; 中国树木志 **2**: 1931, 图 985: 1—2. 1985; 四川植物志 **3**: 264, 图版 81: 1—3. 1985. ——*S. duclouxii* Pitard ex Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 176. 1924. ——*S. praecox* auct. non Sieb. et Zucc.: Diels in Bot. Jahrb. **29**: 475. 1900.

9a. 中国旌节花 (原变种) 图版 22: 1—2

var. *chinensis*

落叶灌木, 高 2—4 米。树皮光滑紫褐色或深褐色; 小枝粗状, 圆柱形, 具淡色椭圆形皮孔。叶于花后发出, 互生, 纸质至膜质, 卵形, 长圆状卵形至长圆状椭圆形, 长 5—12 厘米, 宽 3—7 厘米, 先端渐尖至短尾状渐尖, 基部钝圆至近心形, 边缘为圆齿状锯齿, 侧脉 5—6 对, 在两面均凸起, 细脉网状, 上面亮绿色, 无毛, 下面灰绿色, 无毛或仅沿主脉和侧脉疏被短柔毛, 后很快脱落; 叶柄长 1—2 厘米, 通常暗紫色。穗状花序腋生, 先叶开放, 长 5—10 厘米, 无梗; 花黄色, 长约 7 毫米, 近无梗或有短梗; 苞片 1 枚, 三角状卵形, 顶端急尖, 长约 3 毫米; 小苞片 2 枚, 卵形, 长约 2 厘米; 萼片 4 枚, 黄绿色, 卵形, 长约 3.5 毫米, 顶端钝; 花瓣 4 枚, 卵形, 长约 6.5 毫米, 顶端圆形; 雄蕊 8 枚, 与花瓣等长, 花药长圆形, 纵裂, 2 室; 子房瓶状, 连花柱长约 6 毫米, 被微柔毛, 柱头头状, 不裂。果实圆球形, 直径 6—7 厘米, 无毛, 近无梗, 基部具花被的残留物。花粉粒球形或近球形, 赤道面观为近圆形或圆形, 极面观为三裂圆形或近圆形, 具三孔沟。染色体数目 $2n=24$ 。花期 3—4 月, 果期 5—7 月。

产河南、陕西、西藏、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、贵州、福建、广东、广西和云南。生于海拔 400—3000 米的山坡谷地林中或林缘。越南北部也有分布。模式标本采自云南盐泽成凤山。

本种与西域旌节花 *S. himalaicus* Hook. f. et Thorns ex Benth. 近似, 唯本种叶片卵形或长圆状卵形, 基部圆形或微心形; 花序较短, 长 5—10 厘米。

9b. 宽叶旌节花 (变种) (云南植物研究)

var. *latus* H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club. **70** (6): 627, fig. 12. 1943; 中国高等植物图鉴 **2**: 931. 1927; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 132. 1981; 中国树木志 **2**: 1931, 图 985: 3. 1985; 四川植物志 **3**: 265. 1985. ——*S. caudatilimbus* C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 130, fig. 2. 1981. ——*S. chinensis* Franch. ssp. *latus* (Li) Y. C. Tang et Y. L. Cao in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 243. 1983.

与原变种的区别在于, 本变种的叶近圆形或卵形, 长 6—7.5 厘米, 宽 5—6.5 厘

米，顶端短尾尖，尖长 5—8 毫米，基部呈心形或微心形，边缘具粗锯齿。

产河南、陕西、甘肃、浙江、安徽、江西、湖南、湖北、四川、贵州、福建。生于海拔 1200—2000 米的山坡林下。模式标本采自河南嵩县。

汤彦承 (1983) 提到陈书坤 (1981) 文中发表的尾叶旌节花 *S. caudatilimbus* C. Y. Wu et S. K. Chen, 按其叶形，无疑像宽叶旌节花的叶片伸长者，先端呈尾状，这种类型在浙江、安徽、江西、湖南、湖北及四川都有发现，同时也产宽叶旌节花，为此作者认为要成立一个独立的种是困难的。

9c. 骤尖叶旌节花 (变种) (云南植物研究) 尖尾叶旌节花 (中国树木志)，尖叶旌节花 (四川植物志)

var. **cuspidatus** H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club **70** (6): 627, fig. 13. 1943; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 132. 1981; 中国树木志 **2**: 1932, 图 985: 4. 1985; 四川植物志 **3**: 265. 1985. — *S. chinensis* Franch. ssp. *cuspidatus* (Li) Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 245. 1983.

与原变种的区别在于，叶片近圆形，长 6.5—7.5 厘米，宽 5.5—6.5 厘米，基部圆形或微心形，先端微凹，具尾状突尖，尖长 1—1.5 厘米，宽 0.3—0.5 厘米，可资区别。

产四川西部和西北部。生于海拔 1700—2400 米的山坡林下或灌丛中。模式标本采自四川汶川。

9d. 短穗旌节花 (变种) (云南植物研究)

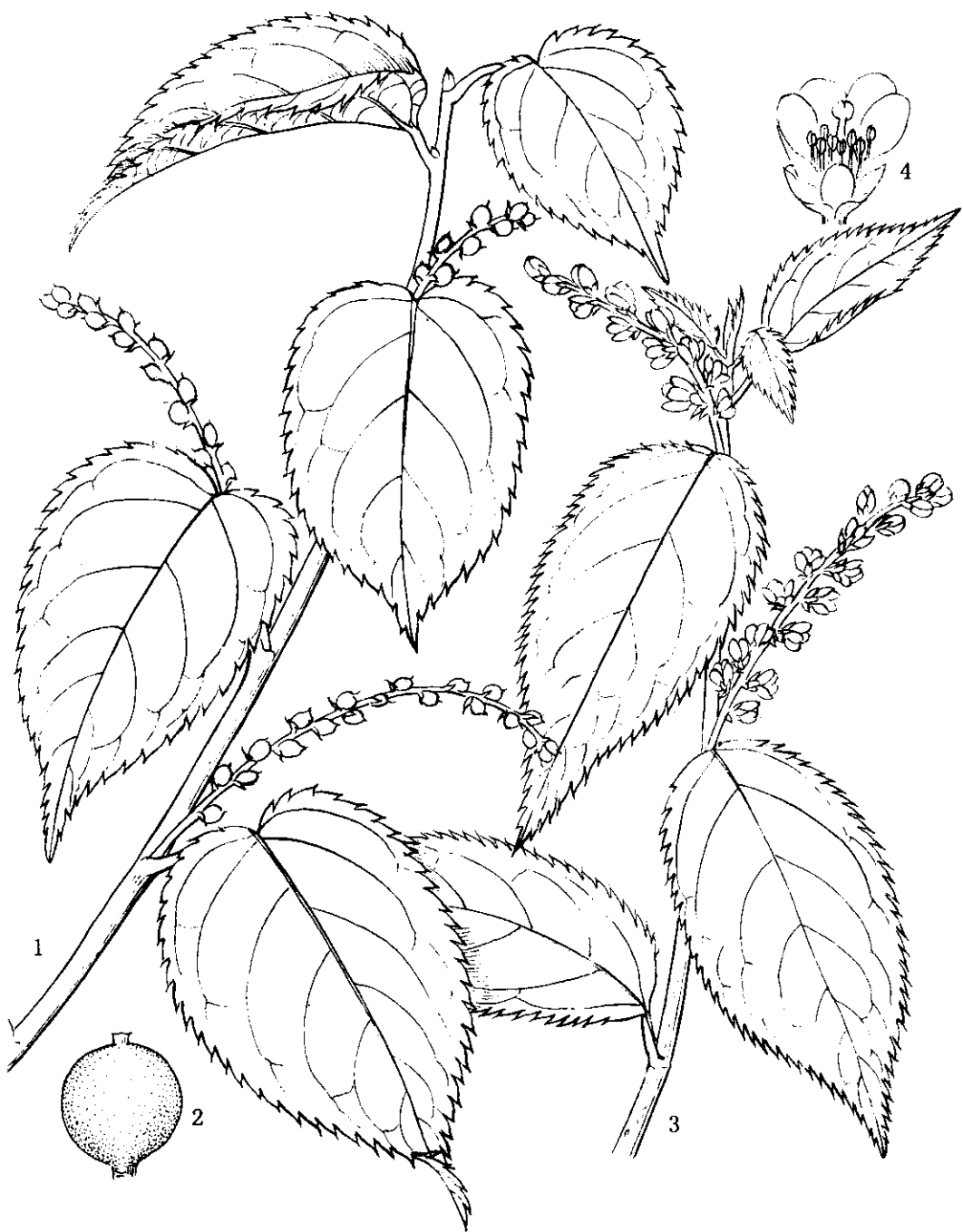
var. **brachystachyus** C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **3** (2): 132. 1981; 云南植物志 **3**: 348. 1983; 西藏植物志 **3**: 306. 1986. — *S. chinensis* Franch. ssp. *brachystachyus* (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. **21** (3): 246. 1983. — *S. brachystachyus* (C. Y. Wu et S. K. Chen) Y. C. Tang et Y. L. Cao in Acta Bot. Yunnan **10** (3): 349. 1988.

与原变种的区别在于，叶缘具密而细的锯齿，果密集，无梗，组成密穗状，顶端喙不明显，基部具宿存的花瓣及花丝。

产四川、贵州、云南西北部、西藏东南部，生于海拔 1200—3000 米的山坡林中。模式标本采自云南中甸。

10. 西域旌节花 (峨眉植物图志) 喜马山旌节花 (中国高等植物图鉴)，通条树 (经济植物手册)，空藤杆 (四川中药志) 图版 22: 3—4

Stachyurus himalaicus Hook. f. et Thoms. ex Benth. in Journ. Linn. Soc. Bot. **5**: 55. 1861; Thiselton-Dyer in Hook. f. Fl. Brit Ind. **1**: 288. 1872; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **1**: 287. 1919; Hayata Icon. Pl. Formos. **5**: 8, fig. 3. 1915; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 176. 1924; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 383.



图版 22 1—2. 中国旌节花 *Stachyurus chinensis* Franch. var. **chinensis**: 1. 果枝; 2. 果实。3—4. 西域旌节花 *Stachyurus himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth.: 3. 花枝; 4. 花。(张作嵩绘)

1931; Chun in Sunyatsenia. 1: 275. 1934; Merr. in Brittonia 4: 121. 1942; 陈嵘, 中国树木分类学 863. 1937; H. L. Li in Bull. Torr. Bot. Club 70 (6): 621, fig. 6. 1943, et Woody Fl. Taiwan 613. 1963, et Fl. in Taiwan 3: 785, fig. 818. 1977; 峨眉植物图志 1 (1): pl. 100. 1945; 中药志 3: 546. 1960; Hara in Fl. E. Himal. 1: 214, 640, et 661. 1966, et 2: 83. 1971; 中国高等植物图鉴 2: 931, 图 3591. 1972; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 65. 1979; S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 132. 1981; 云南植物志 3: 343, 图版 98, 图 4—5. 1983; Y. C. Tang et al. in Acta Phytotax. Sin. 21 (3): 240. 1983; 中国树木志 2: 1931, 图 984: 1—3. 1985; 四川植物志 3: 268, 图版 81, 图 4—7. 1985; 西藏植物志 3: 306, 图 125. 1986. ——*S. sigeyyii* Masamune Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 28: 287. 1938. ——*S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth. var. *alatipes* C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 133. 1981. ——*S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth. var. *microphyllus* C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 133. 1981. ——*S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. ex Benth. var. *dasyrachis* C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 3 (2): 133. 1981.

落叶灌木或小乔木, 高 3—5 米; 树皮平滑, 棕色或深棕色, 小枝褐色, 具浅色皮孔。叶片坚纸质至薄革质, 披针形至长圆状披针形, 长 8—13 厘米, 宽 3.5—5.5 厘米, 先端渐尖至长渐尖, 基部钝圆, 边缘具细而密的锐锯齿, 齿尖骨质并加粗, 侧脉 5—7 对, 两面均凸起, 细脉网状; 叶柄紫红色, 长 0.5—1.5 厘米。穗状花序腋生, 长 5—13 厘米, 无总梗, 通常下垂, 基部无叶; 花黄色, 长约 6 毫米, 几无梗; 苞片 1 枚, 三角形, 长约 2 毫米; 小苞片 2, 宽卵形, 顶端急尖, 基部连合; 萼片 4 枚, 宽卵形, 长约 3 毫米, 顶端钝; 花瓣 4 枚, 倒卵形, 长约 5 毫米, 宽约 3.5 毫米; 雄蕊 8 枚, 长 4—5 厘米, 通常短于花瓣; 花药黄色, 2 室, 纵裂; 子房卵状长圆形, 连花柱长约 6 毫米, 柱头头状。果实近球形, 直径 7—8 厘米, 无梗或近无梗, 具宿存花柱, 花粉粒球形或长球形, 极面观为三角形或三角圆形, 赤道面观为圆形, 具三孔沟。花期 3—4 月, 果期 5—8 月。

产陕西、浙江、湖南、湖北、四川、贵州、台湾、广东、广西、云南、西藏等省区。生于海拔 400—3000 米的山坡阔叶林下或灌丛中。印度北部、尼泊尔、不丹及缅甸北部也有分布。模式标本采自喜马拉雅地区。

茎髓供药用, 为中药“通草”。

本种与中国旌节花 *S. chinensis* Franch. 极为相近, 它们的分布区域较广, 形态变异也不稳定, 有些类型看来好像可以划分成各别的种, 但它们都存在有中间类型, 并且也无一定的地理分布界限, 很难截然区分。西域旌节花本身也很复杂, 尚有许多未被认识的变异, 就更需要深入研究。陈书坤 (1981) 的一文中, 在西域旌节花之下发表的三

个变种，即：翅柄旌节花 var. *alatipes* C. Y. Wu ex S. K. Chen，小叶旌节花 var. *microphyllus* C. Y. Wu ex S. K. Chen 和毛轴旌节花 var. *dasyrachis* C. Y. Wu ex S. K. Chen 作者认为是否应隶属于西域旌节花，其变异规律也有待进一步研究。

西番莲科 PASSIFLORACEAE

草质或木质藤本，稀为灌木或小乔木。腋生卷须卷曲。单叶、稀为复叶，互生或近对生，全缘或分裂，具柄，常有腺体，通常具托叶。聚伞花序腋生，有时退化仅存 1—2 花；通常有苞片 1—3 枚。花辐射对称，两性、单性、罕有杂性；萼片 5 枚，偶有 3—8 枚；花瓣 5 枚，稀 3—8 枚，罕有不存；外副花冠与内副花冠型式多样，有时不存在；雄蕊 4—5 枚，偶有 4—8 枚或不定数；花药 2 室，纵裂；心皮 3—5 枚，子房上位，通常着生于雌雄蕊柄上，1 室，侧膜胎座，具少数或多数倒生胚珠，花柱与心皮同数，柱头头状或肾形。果为浆果或蒴果，不开裂或室背开裂；种子数颗，种皮具网状小窝点；胚乳肉质，胚大，劲直。

科名模式：西番莲属 *Passiflora* Linn.

约有 16 属，500 余种，主产世界热带和亚热带地区。我国有 2 属。

分属检索表

- 1. 花大形，副花冠高度发育；浆果…………… 1. 西番莲属 *Passiflora* Linn.
- 1. 花小形，内副花冠不存在，外副花冠有时退化或为 5 个附属物；蒴果 …… 2. 蒴莲属 *Adenia* Forsk.

1. 西番莲属 *Passiflora* Linn.

Linn. Sp. Pl. 2: 955. 1753; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 86. 1894, et 2 Aufl. 21: 475. 1925; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 106. 1967; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 370. 1967; Wilde in Blumea 20: 229. 1972; 云南植物志 1: 40. 1977.

草质或木质藤本，罕有灌木或小乔木。单叶，少有复叶，互生，偶有近对生，全缘或分裂，叶下面和叶柄通常有腺体；托叶线状或叶状，稀无托叶。聚伞花序，腋生，有时退化仅存 1—2 花，成对生于卷须的两侧或单生于卷须和叶柄之间，偶有复伞房状；花序梗有关节，具 1—3 枚苞片，有时成总苞状；花两性；萼片 5 枚，常成花瓣状，有时在外面顶端具 1 角状附属器；花瓣 5 枚，有时不存在；外副花冠常由 1 至数轮丝状、鳞片状或杯状体组成；内副花冠膜质，扁平或褶状、全缘或流苏状，有时呈雄蕊状。其

内或下部具有蜜腺环，有时缺；在雌雄蕊柄基部或围绕无柄子房的基部具有花盘，有时缺；雄蕊 5 枚，偶有 8 枚，生于雌雄蕊柄上，花丝分离或基部连合，花药线形至长圆形，2 室；花柱 3（—4），柱头头状或肾状；子房 1 室，胚珠多数，侧膜胎座。果为肉质浆果、卵球形、椭圆球形至球形，含种子数颗；种子扁平，长圆形至三角状椭圆形；种皮具网状小窝点；胚乳肉质，胚劲直；子叶扁平，叶状。

属名模式：*Passiflora incarnata* Linn.

本属约有 400 余种，百分之九十的种类产于热带美洲，其余种类多数产于亚洲热带地区。我国有 19 种，2 变种（包括引种栽培种），分布于南部和西南部。

本属有些种类可药用，果可食；种子可榨油。花大而美丽，亦可作庭园观赏植物。

分 种 检 索 表

1. 叶全缘。

2. 聚伞花序具有多花或在卷须两侧仅生 2 花；外副花冠裂片 1—2 轮。

3. 叶下面具腺体。

4. 叶宽卵形、下面具有 20—50 枚散生细小腺体。萼片外面顶端具 1 角状附属器 4. 心叶西番莲 *P. eberhardtii* Gagnep.

4. 叶卵状椭圆形，宽披针形或条状披针形或近圆形，下面具有 2—8 枚腺体；萼片外面顶端无角状附属器。

5. 叶线状披针形、宽披针形至卵状椭圆形；聚伞花序有 2—15 朵花。

6. 叶线状披针形，长 15—20 厘米，宽 1.5—2 厘米；茎、叶均无毛。 2c. 线状蛇王藤 *P. moluccana* var. *glaberrima* (Gagnep.) Wilde

6. 叶宽披针形、椭圆形或卵状椭圆形；茎、叶被毛。

7. 茎、叶被锈色柔毛，下面尤密；叶互生；叶柄近基部具 2 枚杯状腺体 1. 长叶西番莲 *P. siamica* Craib.

7. 茎近无毛；叶螺旋状排列或近对生，上面被白色稀疏柔毛，下面被白色短绒毛；叶柄顶端具 2 枚盘状腺体 2b. 蛇王藤 *P. moluccana* var. *teysmanniana* (Miq.) Wilde

5. 叶近圆形至扁圆形；聚伞花序有 2—6 朵花 5. 圆叶西番莲 *P. henryi* Hemsl.

3. 叶披针形、下面无腺体；叶柄近中部具 2 枚细小盘状腺体；聚伞花序有 1—2 朵花 3. 广东西番莲 *P. kwangtungensis* Merr.

2. 聚伞花序退化仅存 1 花；外副花冠裂片 5—6 轮。

8. 茎四棱形，无毛；叶宽卵形或近圆形；托叶大，叶状，长 2—4 厘米；叶柄具有 4—6 枚腺体；浆果特大、卵形，长 20—25 厘米 19. 大果西番莲 *P. quadrangularis* Linn.

8. 茎圆柱形。叶卵状长圆形；托叶线状；叶柄具 2 枚腺体；浆果较小，球形，长 5—6 厘米 20. 樟叶西番莲 *P. laurifolia* Linn.

1. 叶顶端 2—3 裂或掌状 5 裂。
 9. 外副花冠裂片 1—2 轮; 聚伞花序 2—20 朵花。
 10. 叶下面无腺体。
 11. 花无花瓣; 外副花冠裂片 1 轮; 无花盘; 叶 3 浅裂, 边缘无腺毛; 叶柄具有 2 个头状腺体 14. 细柱西番莲 *P. gracilis* Jacq. ex Link.
 11. 花具花瓣; 外副花冠裂片 1—2 轮; 具花盘; 叶顶端 2 裂。
 12. 叶顶端裂成半月形; 裂片卵形 12. 半边风 *P. perpera* Mast.
 12. 叶顶端裂成横向菱形; 裂片披针形 13. 菱叶西番莲 *P. rhombiformis* S. Y. Bao
 10. 叶下面有 2—25 枚腺体, 顶端 2—3 裂。
 13. 叶 2 裂。
 14. 叶裂片顶端钝, 下面具有 6—25 枚腺体; 花萼被毛, 外面近顶端具 1 角状附属器 6. 杯叶西番莲 *P. cupiformis* Mast.
 14. 叶裂片顶端急尖或钝尖, 下面具有 2—8 枚腺体; 花萼外面顶端无角状附属器。
 15. 聚伞花序有 5—20 朵花; 叶基部截形, 裂片长卵圆形, 网脉平行横出; 浆果球形, 直径 1—1.2 厘米, 不具白色脉纹 10. 蝴蝶藤 *P. papilio* Li
 15. 聚伞花序有 2—6 朵花; 叶基部圆形, 裂片披针形, 网脉不平行横出; 浆果球形, 具白色脉纹 11. 月叶西番莲 *P. altebilobata* Hemsl.
 13. 叶顶端截形, 呈三尖头状。
 16. 植株明显被毛; 外副花冠裂片 2 轮; 花丝基部合生。
 17. 叶下面沿中脉和侧脉具散生黄色柔毛, 靠近中脉有 2 行腺体; 叶柄基部具 2 枚腺体; 萼片外面淡红色, 被细疏柔毛 7. 尖峰西番莲 *P. jianfengensis* S. M. Hwang et Q. Huang
 17. 叶下面密被淡棕色柔毛, 近顶部有 2—4 枚腺体; 从叶柄基部往上约 1/3 处有 2 枚腺体; 萼片外面淡紫色, 无毛 8. 山峰西番莲 *P. jugorum* W. W. Smith
 16. 植株无毛或近无毛; 花丝通常分离 9. 镰叶西番莲 *P. wilsonii* Hemsl.
 9. 外副花冠裂片 2—6 轮; 聚伞花序退化仅存 1 花。
 18. 叶 3 裂。
 19. 叶 3 浅裂; 花直径 2—3 厘米; 苞片羽状细裂; 裂片顶端具头状细毛; 叶柄无腺体 15. 龙珠果 *P. foetida* Linn.
 19. 叶 3 深裂。
 20. 枝条淡红色; 外副花冠裂片 2 轮; 叶裂片全缘或具不显著钝齿; 叶柄腺体 2—4 对 18. 蓝翅西番莲 *P. alato-caerulea* Lindl.
 20. 枝条绿色; 外副花冠裂片 4—5 轮; 叶裂片具细齿; 叶柄近顶端具 2 枚腺体 16. 鸡蛋果 *P. edulis* Sims
 18. 叶掌状 5 裂, 裂片全缘; 叶柄具 2—4 (—6) 枚腺体; 托叶大、肾形、抱茎 17. 西番莲 *P. coerulea* Linn.

组 1. 多花组 Sect. Decaloba DC. in Mém. Soc. Phys. Geneve **1**: 435. 1822; et Prodr. **3**: 325. 1828; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 498. 1925; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 233. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 107. 1967. ——Decaloba M. Roem. Synops. **2**: 152. 1864.

总苞片缺或较小，与花远离。花瓣存在；外副花冠裂片 1—2 轮，内副花冠褶状或波状褶状。叶全缘或 2—3 裂；叶柄具腺体。

本组有下列 13 种。

1. 长叶西番莲（云南植物志） 八蕊西番莲、毛蛇王藤（广西） 图版 25: 1—7

Passiflora siamica Craib in Kew Bull. **1911**: 55. 1911 et in Fl. Siam. Enum. **1**: 745. 1931; G. Cusset in Adansonia **7**: 376. 1967; Wilde in Blumea **20**: 240, pl. 2, fig. m. 1972; 云南植物志 **1**: 42. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 57. 1984. ——*P. octandra* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 128. 1919 et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1021. 1921, (incl. var. attopensis et var. cochinchinensis) non Thomps. ex DC. Prodr. **3**: 337. 1828, nom. nud. pro syn.; Craib in Fl. Siam. Enum. **1**: 744. 1931; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 236. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge, Laos Vietnam **5**: 129. 1967. ——*P. wangii* Hu, nom. nud. sec. C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 236. 1957.

木质藤本，长 6—8 米。茎四棱形，具条纹，密被锈色平展柔毛。叶近革质，卵状椭圆形至披针形，长 6—18 (—25) 厘米，宽 2.5—7 厘米，顶端急尖或渐尖，基部楔形或近心形，多被柔毛或糙伏毛，下面尤密，具 2—8 个腺体；叶柄长 1—4 厘米，常在下部具 2 个杯状腺体。花序近无梗，在卷须两侧对生，被锈色柔毛，有 4—15 朵花；花白色，直径约 1.5 厘米；花梗长 5—20 毫米，被锈色毛；萼片 5 枚，边缘膜质透明，长 9—12 毫米，外面顶端无角状附属器，被锈色柔毛；外副花冠裂片 2 轮，丝状，外轮长 7—10 毫米，内轮长 1.5—4 毫米，内副花冠褶状，长 2—2.5 毫米；花盘高约 0.5 毫米；雌雄蕊柄长 3—5 毫米；雄蕊 5—8 枚，花丝长 10—11 毫米，基部合生；子房近无柄，椭圆球状，长 2—3 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，被毛；花柱 3—5 枚，直立，长 4—9 毫米，基部合生。浆果近球形，直径 1.5—2 厘米，被疏毛。种子多数，斜三角状椭圆形，扁平，棕黑色，长约 3 毫米，宽约 4 毫米，顶端具 1 尖头。花期 3—4 月，果期 6—7 月。

产云南（西双版纳）、广西（桂平）。生于海拔 540—1600 米的疏林、灌丛中。印度东北部、缅甸、泰国、老挝、越南等均有分布。

2. 马来蛇王藤

Passiflora moluccana Reinw. ex Bl. in Bijdr. 938. 1826; Wilde in Blumea **20**: 238. 1972.

2a. 马来蛇王藤 (原变种)

var. *moluccana*

草质藤本，长达6米。茎具条纹并被有散生疏柔毛。叶膜质，披针形、椭圆形至长椭圆形，长6—10厘米，宽2.5—4（—6）厘米，先端钝尖或圆形，基部近心形，上面无毛，下面被毛或近光滑，具4—6枚腺体，叶脉羽状，侧脉5—6对，疏离，网脉不显；叶柄长7—10毫米，从叶片基部往下2—8毫米处具2枚腺体。聚伞花序近无梗，单生于卷须与叶柄之间，有2—12朵花；苞片线形；花梗长5—25毫米，被毛；花白色，直径2.5—3.5厘米；萼片5枚，长1.5—2厘米，被柔毛，外面顶端无角状附属器；花瓣5枚，长1.2—1.6厘米；外副花冠裂片2轮，丝状，外轮长1—1.6厘米，内轮长1—3毫米，内副花冠褶状，高1.5—2毫米；花盘高0.5毫米；雄蕊5枚，花丝长6—10毫米，扁平、分离，花药长圆形，长约5毫米；子房近无柄，椭圆球形，近无毛；花柱3枚，反折。浆果球形，直径1—2厘米，近无毛；种子多数，三角状椭圆形，暗黄色。

分布于马来西亚。我国有2变种。

2b. 蛇王藤 (变种) 两眼蛇，蛇眼藤，山水瓜，黄豆树 (广东)，海南西番莲 (经济植物手册)

var. *teysmanniana* (Miq.) Wilde in Fl. Mal. **1**: 7. 1972 et Blumea **20**: 239. 1972; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984. ——*Disemma horsfieldii* Miq. in Fl. Ind. Bot. I, **1**: 700. 1856, (incl. var. *teysmanniana*) ——*Passiflora cochinchinensis* Spreng. Syst. Veget. **4**: cur. post. 346. 1827; 海南植物志 **1**: 466. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 932, 图 3593. 1972. ——*Passiflora chinensis* Sweet in Hort. Brit. ed. I, 355. 1826, nom. nud. ——*Passiflora ligulifolia* Mast. in Trans. Linn. Soc. Lond. **27**: 632. 1871; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 133. 1927; ——*Passiflora hainanensis* Hance in Journ. Bot. **16**: 227. 1878.

与原变种的区别在叶革质，下面密被短绒毛。子房密被柔毛。

产广西、广东、海南。生于海拔100—1000米的山谷灌木丛中。老挝、越南、马来西亚均有分布。

2c. 长叶蛇王藤 (变种) (云南植物志)

var. *glaberrima* (Gagnep.) Wilde in Blumea **20**: 240. 1972; 云南植物志 **1**: 45. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984. ——*Passiflora octandra* Gagnep. var. *glaberrima* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 129. 1919 et in

Lecomte, in Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1021. 1921. — *Passiflora* sp. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6** (2): 236. 1957, in nota—*Passiflora cochinchinensis* Spreng. ssp. *glaberrima* (Gagnep.) G. Cusset in Fl. Cambodge, Laos, Vietnam **5**: 127. 1967.

与原变种的区别为叶两面无毛。

产云南（河口、小南溪）。生于海拔 120—140 米。老挝（川塘），越南（山萝、老街）均有分布。模式标本采自老挝。

3. 广东西番莲（广西植物名录） 图版 24: 7—8

Passiflora kwangtungensis Merr. in Lingn. Soc. Journ. **13**: 38. 1934; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 110. 1967, in clavi; Wilde in Blumea **20**: 243. 1972; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984.

草质藤本，长约 5—6 米。茎纤细，无毛，具细条纹。叶膜质，互生，披针形至长圆状披针形，长 6—13 厘米，宽 2—4（—6）厘米，先端长渐尖，基部心形，全缘，下面下部被不明显的短柔毛，无腺体，基生三出腺，侧脉内弯，网脉疏散而不显著；叶柄长 1—2 厘米，上部或近中部具 2 个盘状小腺体。花序无梗，成对生于纤细卷须的两侧，有 1—2 朵花；花小形，白色，直径达 1.5—2 厘米；萼片 5 枚，膜质，窄长圆形，长 8—9 毫米，宽约 2.5 毫米，外面顶端不具角状附属器；花瓣 5 枚，与萼片近似，等大；外副花冠裂片 1 轮，丝状，长 2—3 毫米，顶端近尖，内副花冠褶状高 1.5 毫米；花盘高 0.3 毫米；雌雄蕊柄长 4.5 毫米，无毛；雄蕊 5 枚，花丝扁平，长 3.5 毫米，花药长圆形，长 2.5 毫米；子房无柄，椭圆球形，长 2.5 毫米，被散生柔毛与稀疏白色腺体；花柱 3，长 3—4 毫米，外弯，柱头头状。浆果球形，直径 1—1.5 厘米，无毛；种子多数，椭圆形，淡棕黄色，长约 3 毫米，扁平，顶端具小尖头。花期 3—5 月，果期 6—7 月。

产广东北部、广西东北部、江西东南部。生于海拔 650 米的林边灌丛中。模式标本采自广东乐昌。

4. 心叶西番莲（云南植物志） 图版 23: 10—11

Passiflora eberhardtii Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1020. 1921; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 498. 1925; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 119. 1967; Wilde in Blumea **20**: 242. 1972; 云南植物志 **1**: 45. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984.

木质藤本，茎被微柔毛。叶近革质，宽卵形，长约 15 厘米，宽约 12 厘米，先端急尖至短渐尖，基部心形，全缘，上面无毛，下面密被淡黄色微柔毛并具有 20—50 枚散生小腺体，两面网脉极细，突起；叶柄长 5—6 厘米，被微柔毛，基部具 2 个大形杯状腺体。花序成对，复伞房状，多毛，花后花序梗及花梗均俯倾，具关节，有花 15—20

(—30) 朵；花白色，直径 1—1.5 厘米；萼片 5 枚，长约 6 毫米，外面顶端具 1.5—2 毫米的角状附属器，被柔毛；花瓣 5 枚，长约 5 毫米；外副花冠裂片 1 (—2) 轮，丝状，长 1.5—3 毫米；内副花冠褶状，高约 1.2 毫米；无花盘；雌雄蕊柄长约 2 毫米；雄蕊 5 枚，花丝长约 2.5 毫米，分离；花药长 2.5 毫米，宽 0.7 毫米；子房无柄，倒卵球形，无毛；花柱 3，分离，外折，长 2—2.5 毫米。幼果球形，黄绿色，有白粉，直径 1.5—1.8 厘米，密被微柔毛；种子三角状椭圆形，扁平，顶端具尖头。 果期 6 月。

产云南 (西畴)。生于海拔 1200 米的石灰岩山地常绿阔叶林中。越南 (北浒)，为模式标本产地。

5. 圆叶西番莲 (云南植物志) 燕子尾，老鼠铃，闹蛆叶 (云南) 图版 23:1—8

Passiflora henryi Hemsl. in Hook. f. Icon. Pl. **27**: t. 2623, et in Journ. Linn. Soc. Bot. **30**: 498. 1904; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 408. 1915, in nota; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 233. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 109. 1967, in clavi; Wilde in Blumea **20**: 238. 1972; 云南植物志 **1**: 42. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984.

草质藤本，长 2—3 米。茎幼时被毛，老时渐变无毛。叶坚纸质，近圆形至扁圆形，长 3.5—5.5 厘米，宽 3—6 厘米，先端通常圆钝截形，有时略急尖，基部圆形或近心形，全缘，下面被白粉，在中脉与侧脉之间的细脉上具 2—4 (—6) 腺体；叶柄长 1.5—4 厘米，近顶端具 1 对腺体。花序腋生，成对地生于卷须两侧，被毛，有 2—6 朵花；花苞绿色；萼片 5 枚，长 8—10 毫米，外面无角状附属器，被微毛；花瓣略窄于萼片，长 7—8 毫米；外副花冠裂片 2 轮，丝状，外轮长 6—8 毫米，内轮长约 4 毫米，顶端膨大成头状；内副花冠褶状，长 1—2 毫米，花盘高约 0.3 毫米；雌雄蕊柄长 4.5—5 毫米；雄蕊 5 枚，花丝长 4—5 毫米，分离；子房近球形，无柄，被白色柔毛；花柱 3 枚，伸展或向下弯曲，长 4—5 毫米。浆果球形，直径 1.2—1.5 厘米，成熟后为紫黑色；种子近圆形，长与宽约 3 毫米，顶端具尖头。 花期 6 月，果期 10 月。

产云南 (通海、石屏、建水、开远、元江、绿春、屏边)。生于海拔 450—1600 米的山坡、沟谷灌丛中。模式标本采自蒙自。

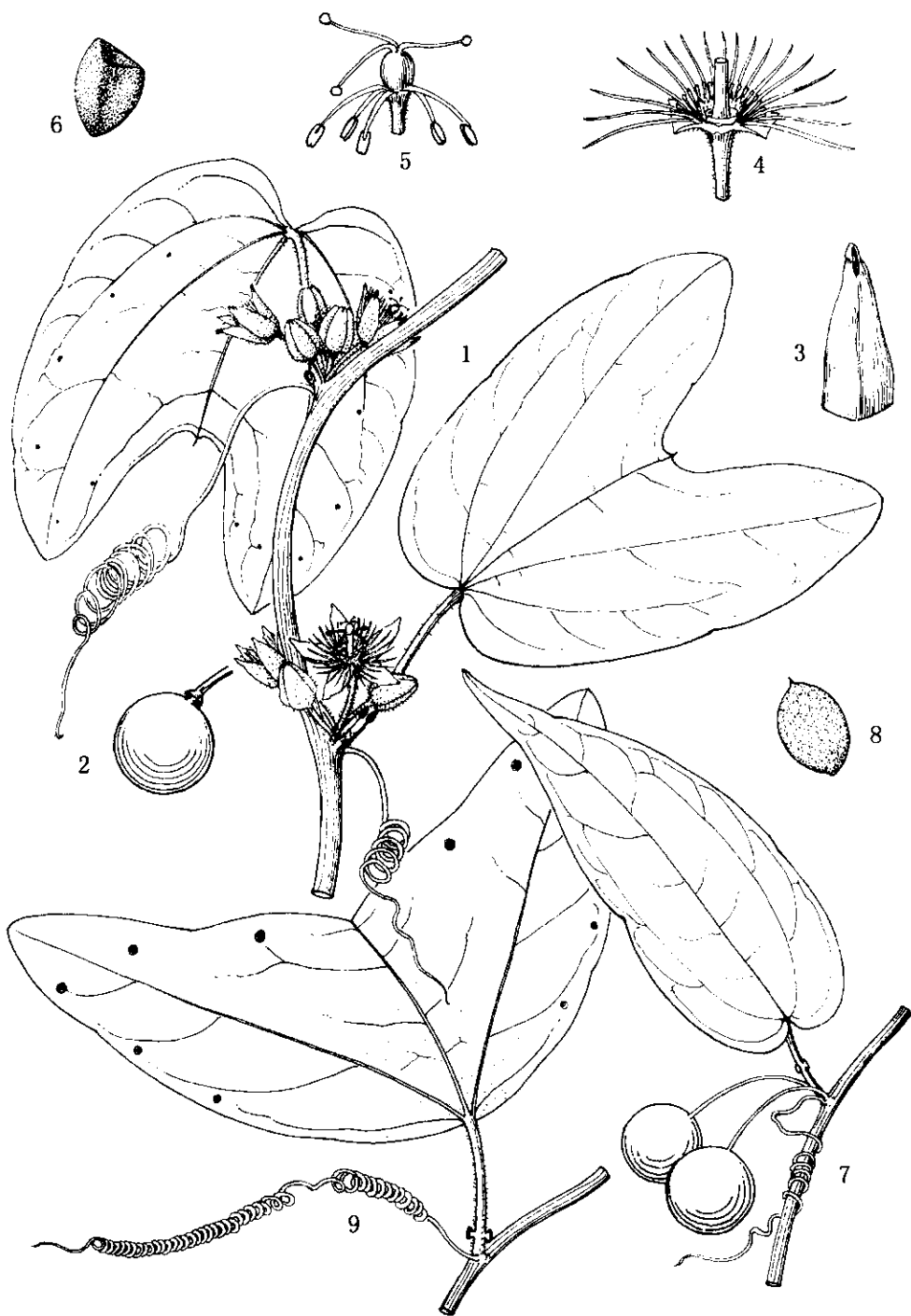
全株药用，可防治痢疾、肺结核；叶能杀蛆、外敷家畜伤口发炎等。

6. 杯叶西番莲 (云南植物志) 燕尾草、羊蹄暗消、蝴蝶暗消、马蹄暗消 (云南)、飞蛾草、半边风 (贵州)，羊蹄草、半截叶、四方台 (广西)、金剪刀 (四川) 图版 24: 1—6

Passiflora cupiformis Mast. in Hook. Icon. Pl. **18**: t. 1768. 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 498. 1904; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 408. 1915; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1019. 1921; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 498. 1925; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**:



图版 23 1—8. 圆叶西番莲 *Passiflora henryi* Hemsl.: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花 (纵切); 4. 花盘; 5. 雌雄蕊柄; 6. 内副花冠; 7. 外副花冠内轮裂片; 8. 外副花冠外轮裂片。9. 月叶西番莲 *Passiflora albeilobata* Hemsl.: 9. 花枝; 10—11. 心叶西番莲 *Passiflora eberhardtii* Gagnep.: 10. 果枝; 11. 叶下面放大示腺体及毛被。(李锡畴绘)



图版 24 1—6. 杯叶西番莲 *Passiflora cupiformis* Mast.: 1. 花枝; 2. 果形; 3. 萼片; 4. 花 (纵切); 5. 雌蕊、雄蕊及雌雄蕊柄; 6. 种子。7—8. 广东西番莲 *Passiflora kwangtungensis* Merr.: 7. 果枝; 8. 种子。9. 蝴蝶藤 *Passiflora papilio* Li, 9. 叶枝。(李锡畴绘)

384. 1931; Chun in Sunyatsenia **6**: 184. 1940; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 233. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 120. 1967; Wilde in Blumea **20**: 237. 1972; 云南植物志 **1**: 46. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 58. 1984. — *P. franchetiana* Hemsl. in Hook. f., Icon. Pl. **27**: sub t. 2623; 1899; Chun in Sunyatsenia **6**: 185. 1940. — *P. seguinii* Lév. et Vaniot in Bull. Acad. Géogr. Bot. **11**: 174. 1902; Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 384. 1931. — *P. kwangsiensis* Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 447. 1943. — *P. yunnanensis* Franch. in herb. nom., p. p., sec. G. Cusset in Adansonia **7** (2): 375. 1967 et Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 120 1967.

藤本，长达6米；茎渐变无毛。叶坚纸质，长6—12（—15）厘米，宽约4—10（—11）厘米，先端截形至2裂，基部圆形至心形，上面无毛，下面被稀疏粗伏毛并具有6—25枚腺体，裂片长达3—8厘米，先端圆形或近钝尖；叶柄长3—7厘米，被疏毛，从基部往上1/4至1/8处具2个盘状腺体。花序近无梗，有5至多朵花，被棕色毛；花梗长2—3厘米；花白色，直径1.5—2厘米；萼片5枚，长8—10毫米，外面顶端通常具1枚腺体（有时缺）或长达1毫米的角状附属器，被毛；花瓣长7—8.5毫米；外副花冠裂片2轮，丝状，外轮长8—9毫米，内轮长2—3毫米；内副花冠褶皱状，高约1.5毫米；具花盘，高约1/4毫米；雌雄蕊柄长3—5毫米；雄蕊5枚，花丝分离，长4.5—6毫米，花药长圆形，长2.5毫米；子房近卵球形，无柄，长约2毫米，无毛；花柱3枚，分离，长约4毫米。浆果球形，直径1—1.6厘米，熟时紫色，无毛；种子多数，三角状椭圆形，长约5毫米，扁平，深棕色。花期4月，果期9月。

分布于湖北（巴东、南坪）、广东、广西、四川、云南。生于海拔1700—2000米的山坡、路边草丛和沟谷灌丛中。越南有分布。模式标本采自四川（峨眉山）。

根、叶或全草药用，有消食健胃、引气止痛之效。贵州用叶外敷止血。广西用全草和根解毒、散瘀、活血、治跌打。

7. 尖峰西番莲（植物分类学报）

Passiflora jianfengensis S. M. Hwang et Q. Huang in Acta Phytotax. Sin. **23** (1): 64. 1985.

木质藤本，茎圆柱形，嫩茎稍扁，具棱，被棕色疏柔毛。叶互生，其上部的有时近对生，坚纸质，杯形或长圆形，长10—16厘米，宽6—8.5厘米，先端2—3裂，裂片近等大或中裂片较大，基部圆形，边缘稍波状，上面光亮除叶脉被毛外余皆无毛，脉基出5条，侧脉4—5对，网脉显著，下面沿中脉和侧脉具有散生黄色疏柔毛，靠近中脉有2行不规则排列的腺体；叶柄长2—3厘米，基部具2枚小腺体。花序腋生，具2花；花直径4—5厘米；花梗长3—4厘米；萼片膜质，卵状披针形，淡红色，被细疏柔毛，长2.5—3厘米；外面顶端无角状附属器；花瓣白色与萼片近等长；外副花冠丝状，2

轮，外轮长1—2厘米，内轮长约5毫米；内副花冠膜质，褶状，顶端流苏状；雌雄蕊柄长约1厘米；雄蕊5枚，花丝长约1厘米，基部合生，花药长圆形，长约8毫米；被疏柔毛；子房卵球形，密被黄色疏柔毛，花柱3枚，离生，长约1厘米，柱头头状。浆果卵形或椭圆形，直径约3厘米；种子多数，长约3毫米，灰黑色。

产广西（龙门、桂平）、海南（尖峰岭）。模式标本采自海南尖峰岭。

8. 山峰西番莲 石山南星、燕子尾（云南）

Passiflora jugorum W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **9**: 115. 1916; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 235. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 109. 1967, in clavi; Wilde in Blumea **20**: 233. 1972; 云南植物志 **1**: 47. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 59. 1984. ——*P. burmanica* Chakravarty in Bull. Bot. Soc. Beng. **3**, **1**: 49. 1949. (1951).

木质藤本，长达8米；茎圆柱形，被稀疏白色柔毛，有条纹。叶坚纸质，长3—11厘米，宽3—10厘米，先端截形，略成三尖头状或2浅裂，基部宽圆形至心形，下面被淡棕色柔毛，近顶部具2—4枚小腺体，裂片三角形，长0.5—1厘米，急尖至渐尖；叶柄密被淡棕色柔毛，长3—5厘米，从基部往上约1/3处具2枚腺体。花序为聚伞状伞房花序，成对生于粗壮卷须的两侧，有5—15朵花，被灰白色或棕色柔毛；花白色，直径3—4厘米；花梗长2.5—3厘米，被疏柔毛；萼片5枚，长1—2厘米，外面淡紫色，无毛，外面顶端不具角状附属器；外副花冠裂片2轮，丝状，外轮长6—8毫米，内轮长2—3毫米，内副花冠褶状，高2.5—3毫米；具花盘，高约0.5毫米；雌雄蕊柄长7—10毫米；雄蕊5枚，花丝长6—10毫米，基部合生；子房椭圆球形，无柄，无毛；花柱3枚，分离，长约4—5毫米。浆果近球形至椭圆球形，长3.5—4.5厘米，被蜡粉，无毛；种子多数，长圆形，长约6毫米，扁平，淡黄色。花期3—4月，果期5—7月。

产云南西南部和东南部。生于海拔1000—1800米的湿润疏林或杂木灌丛中。缅甸（克钦邦、八莫）亦有分布。模式标本采自云南腾冲。

根可入药，有健胃消食、止痛消炎之效。

9. 镰叶西番莲 （云南植物志）锅铲叶、半截叶、金边莲（云南）

Passiflora wilsonii Hemsl. in Kew Bull. 1908: 17. 1908; Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **39**: 473. 1911; Y. C. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 234. 1957, descr. fr. add.; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 109. 1967, in clavi; Wilde in Blumea **20**: 233. 1972; 云南植物志 **1**: 47. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 59. 1984. ——*P. celata* G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 122. 1967. ——*P. spirei* G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 130. 1967. ——*P. yunnanensis* Franch. nom. p. p. sec. G. Cusset in Fl. Cam-

bodge Laos Vietnam 5: 122. 1967 et Adansonia 7: 375. 1967.

草质藤本，长6—10米；茎被稀疏柔毛。叶纸质，长4—6—11厘米，宽(3.5—)6—13厘米，先端截形，三尖头状或微呈2—3裂，基部宽圆形至近心形，无毛，下面靠上部有4个腺体，裂片长达1.5厘米，先端锐尖；叶柄长2—2.5厘米，从基部往上1/5—1/3处具有2个腺体。花序近无柄，在卷须两侧对生，有2—15朵花，无毛或被疏柔毛；花白色，直径2—2.5厘米；花梗长5—15毫米；萼片5枚，外面顶端不具角状附属器，无毛；外副花冠裂片1轮，丝状，长3—6毫米，内副花冠褶状，长约2毫米；花盘高2—3毫米；雌雄蕊柄长6—10毫米；雄蕊5枚，花丝长4—6毫米，分离；子房椭圆球形，无柄，长2—3毫米，无毛；花柱3枚，分离，长3—5毫米。浆果近球形，直径2.5—3厘米，无毛，初被白粉，熟时紫黑色；种子多数，椭圆形，长约5毫米，暗黄色，顶端具尖头。 果期7月。

产云南西南部(镇康)、南部(思茅)、东南部(金平、屏边、西畴、麻栗坡)，西藏(墨脱)。生于海拔1300—2500米的山坡灌丛中。缅甸(掸邦)、泰国、老挝和越南均有分布。模式标本采自思茅。

全草入药，有舒筋活络、散瘀活血、止咳化痰之效。

10. 蝴蝶藤 (广西植物名录) 图版24: 9

Passiflora papilio Li in Journ. Arn. Arb. 24: 447. 1943; G. Cusset in Adansonia 7: 375. 1967, in clavi; Wilde in Blumea 20: 237. 1972; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 59. 1984.

草质藤本，茎细弱，无毛或变无毛，具条纹。叶革质，长2.5—3.5厘米，宽6—10厘米，上面橄榄绿色，光滑，下面微被白粉并密被细短柔毛，有6—8个腺体，基部截形或近圆形，顶端叉状2裂；裂片卵形，长5—7厘米，宽2.5—3.5厘米，先端急尖或钝尖；侧脉2—3对，网脉平行横出；叶柄长2—3厘米，被稀疏短柔毛，近基部具2个杯状腺体。花序近无柄，成对生于卷须两侧，有5—8朵花，被棕色柔毛；花梗长2—6毫米；花黄绿色，直径达1.5—2厘米；萼片5枚，长8—10毫米，被柔毛，外面顶端不具角状附属器；花瓣与萼片近似，长6—8毫米；外副花冠裂片2轮，线状，外轮裂片长3.5—4毫米，内轮裂片长1.5毫米；内副花冠褶状，高约1.5毫米；具花盘，高约0.4毫米；雌雄蕊柄长4—5毫米；雄蕊5枚，花丝长约3毫米，分离，花药长圆形，长约2.5毫米；子房无柄，卵球形，长约2毫米，无毛；花柱3枚，长约2.5毫米，分离。浆果球形，直径约1—1.2厘米；果梗纤细，长约1厘米，中部具关节；种子多数，三角状椭圆形，扁平，暗棕色，顶端具尖头。 花期4—5月，果期6—7月。

产广西西南部。生于海拔450米的山坡杂木林中。模式标本采自龙州。

11. 月叶西番莲 (云南植物志) 图版23: 9

Passiflora altilobata Hemsl. in Kew Bull. 1908: 17. 1908; Dunn in Journ.

Linn. Soc. Bot. **39**: 473. 1911; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 233. 1957; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam **5**: 109. 1967, in clavi; Wilde in Blumea **20**: 238. 1972; 云南植物志 **1**: 46. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 59. 1984.

草质藤本，长约2米，茎具条纹，幼枝被稀疏白色平展柔毛。叶纸质，长3.5—6厘米，宽2.5—4.5厘米，先端深2裂，基部圆形，下面近顶端具有4个小腺体；叶柄长1.5—2.5厘米，从基部往上1/2—1/3处具有2个腺体。花序近无梗，成对生于纤细卷须的两侧，有2—6朵花；花梗长1—5毫米，疏被白色柔毛；花白色，直径7—10毫米；萼片5枚，长5—7毫米，外面顶端不具腺体和角状附属器，被毛；花瓣5枚，长3—6毫米；外副花冠裂片2轮，丝状，外轮裂片长约5毫米，内轮裂片长约1毫米；内副花冠褶状，高1—1.5毫米；具花盘，高0.2毫米；雌雄蕊柄长2.5—3毫米；雄蕊5枚，花丝长约3毫米，分离，花药长圆形，长约2毫米；子房卵状椭圆球形，无柄，长1.5毫米，无毛；花柱3枚，分离，长2.5—3毫米。浆果球形，直径1—1.5厘米，光滑，具白色脉纹；种子多数，近圆形，扁平，长约3毫米，棕黄色。花期4—5月。

产云南南部（思茅、西双版纳）。生于海拔600—1500米的山谷，疏林中。模式标本采自思茅。

12. 半边风（云南）

Passiflora perpera Mast. in Hook. Icon. Pl. **18**: sub. t. 1768. 1888; Wilde in Blumea **20**: 235. 1972; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 59. 1984. — *P. assamica* Chakravarty in Bull. Bot. Beng. **3**, **1**: 48. 1949 (1951).

草质藤本；茎无毛或近无毛，具条纹。叶膜质，长2—3.5厘米，宽7—10厘米，先端截形，2裂；裂片卵状披针形；基部宽圆形至近心形，侧脉2—3对，网脉纤细，下面近无毛，不具腺体；叶柄长2—2.5厘米，被疏毛，从基部往上1/2—1/3处具2个腺体。花序近无梗，无毛，与叶柄对生，有4—6朵花；花黄绿色，直径2—2.5厘米；花梗较短，长8—10毫米；萼片5枚，长8—10毫米，外面顶端无角状附属器，无毛；花瓣5枚，长7—11毫米；外副花冠裂片通常1轮，丝状，长3—5毫米；内副花冠褶状，高约2毫米；具花盘，高约1毫米；雌雄蕊柄长约1厘米；雄蕊5枚，花丝扁平，长6—8毫米，基部合生，花药长圆形；子房无柄，倒卵球形，无毛；花柱3枚。浆果近球形，无毛。

产贵州（望谟）、云南（广南、峨山）。生于海拔1400米的山坡水沟边、灌木丛中。印度（阿萨姆）、缅甸（克钦邦）亦有分布。模式标本采自印度。

De Wilde (1972) 记载本种的叶下面上方有2个腺体，但查对 M. T. Masters 的原始记载，并未提到这个特征。产于中国贵州南部和云南东南部的标本，叶下面均无腺体，而其他特征则完全相同，故仍定为 *Passiflora perpera* Mast.

13. 菱叶西番莲 (植物分类学报)

Passiflora rhombiformis S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (L.): 60, t. 1. 1984.

多年生草质藤本，基纤细，无毛，具条纹。叶膜质，长1—1.5厘米，宽6—9厘米，先端2裂成横向菱形，基部圆形或近心形，全缘，侧脉2—3对，网脉纤细，下面显著，无毛，无腺体；具柄，长2—3厘米，中部以上有2枚小腺体。聚伞花序有2—3朵花；花梗纤细，长1.5—2厘米，无毛；花淡黄色，直径2—2.5厘米；萼片5枚，长圆形，外面顶端无角状附属器，无毛；花瓣5枚，倒披针形，长1—1.2厘米，外副花冠1轮，裂片圆柱形，纤细，顶端近头状，内副花冠直立，褶皱状，高约5毫米；雄蕊5枚，花丝扁平，长5—7毫米，花药长圆形；子房椭圆球形，无毛，花柱3枚，反折。果未见。花期4月。

产贵州。生于海拔1340米的山坡密林中。模式标本采自望漠。

组2. 无花瓣组 Sect. Cieca (Medik.) DC. in Prodr. **3**: 323. 1828.

总苞片缺或较小。花无花瓣，外副花冠裂片1—2轮，内副花冠褶皱状；花盘小或缺。叶全缘或2—3裂；叶柄具腺体。

本组有20余种，主产美洲。中国引进栽培1种。

14. 细柱西番莲 (云南植物志)

Passiflora gracilis Jacq. ex Link in Enum. Pl. **2**: 182. 1822; G. Cusset in Adansonia **7**: 380. 1967, in clavi.; 云南植物志 **1**: 50. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 61. 1984.

一年生草质藤本，长约3—4米；茎细弱，四棱形，有纵条纹及白色糙伏毛。叶3浅裂，长5—5.5厘米，宽5—6厘米，基部心形，边缘有少数小尖齿，叶下面灰绿色，微被稀疏长柔毛；裂片卵形，先端钝圆并具小尖头；叶柄长达7厘米，被白色糙伏毛，从叶基部往下1厘米有2个头状腺体。花无苞片，单生或成对生于叶腋内，直径达2.5厘米，苍绿色或白色；萼片5枚，有紫红色斑纹，长6—8毫米，长圆形或披针形、密被短硬毛，在外面顶端具1枚细小的角状附属器，无花瓣；外副花冠裂片1轮，丝状，长约7毫米；内副花冠褶皱状，高约0.5毫米；无花盘；雌雄蕊柄长6—7毫米；雄蕊5枚，花丝扁平，分离，长约5毫米；花药长圆形，长约3毫米；子房近球形，密被白色柔毛；花柱3枚，近丝状，长7—8毫米，柱头近头状。浆果近球形，直径1—1.5厘米，成熟时紫黑色。花期6—7月。果期10月。

原产南美北部。栽培于云南的西双版纳或逸生于附近地区。

组3. 龙珠果组 Sect. Dysosmia DC. in Mém. Soc. Phys. Geneve. **1**: 435. 1822,

et Prodr. 3: 331. 1828; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 502. 1925; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 108. 1967. —*Dysosmia* M. Roem. Synops 2: 149. 1846.

总苞片 3 枚，大形，叶状，羽状半裂或 2—3 回羽状半裂，顶端具头状腺毛。外副花冠裂片 1—5 轮；内副花冠非褶状，全缘或条裂；花盘环状。叶 3 裂；叶柄无腺体。

本组种类广布于美洲，少数种类在亚洲引种栽培。中国有 1 种，栽培或逸生于华南和西南地区。

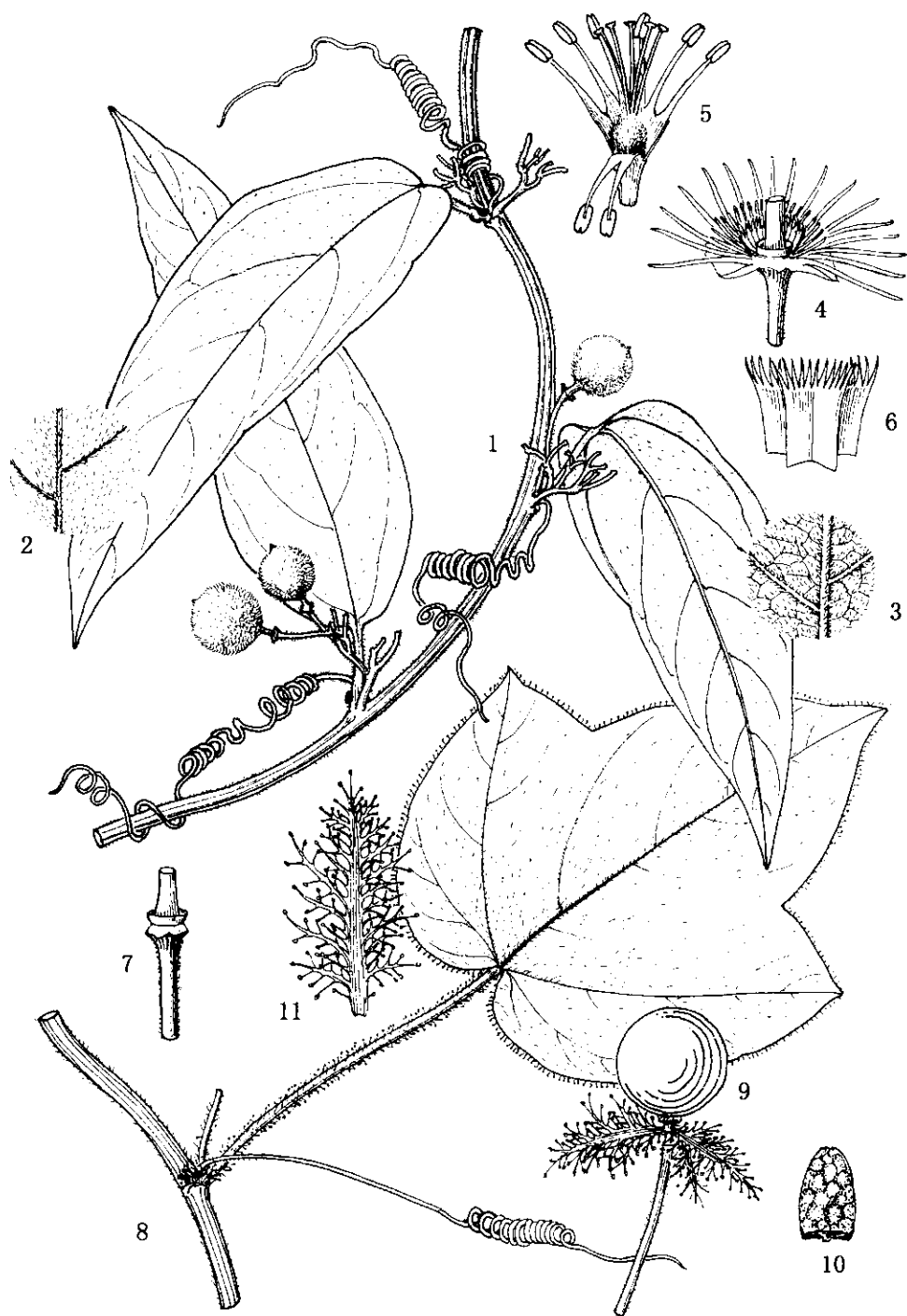
15. 龙珠果（广州植物志） 香花果、天仙果、野仙桃、肉果（云南），龙珠草、龙须果、假苦果（广东），龙眼果（广西） 图版 25: 8—11

Passiflora foetida Linn. Sp. Pl. 2: 959. 1753; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 69. 1893; 广州植物志 182. 1956; 海南植物志 1: 466. 1964; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 111. 1967; 云南植物志 1: 48. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 61. 1984. —*P. hispida* DC. ex Triana et Planch. in Ann. Soc. Nat. Bot. 17: 172. 1873; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6: 236. 1957. —*Dysosmia foetida* (Linn.) M. Roem. in Fam. Nat. Syn. 2: 150. 1846. —*Passiflora hirsuta* auct. non Linn.: Lodd. in Bot. Cab. 2, f. 138. 1818.

草质藤本，长数米，有臭味；茎具条纹并被平展柔毛。叶膜质，宽卵形至长圆状卵形，长 4.5—13 厘米，宽 4—12 厘米，先端 3 浅裂，基部心形，边缘呈不规则波状，通常具头状腺毛，上面被丝状伏毛，并混生少许腺毛，下面被毛并其上部有较多小腺体，叶脉羽状，侧脉 4—5 对，网脉横出；叶柄长 2—6 厘米，密被平展柔毛和腺毛，不具腺体；托叶半抱茎，深裂，裂片顶端具腺毛。聚伞花序退化仅存 1 花，与卷须对生。花白色或淡紫色，具白斑，直径约 2—3 厘米；苞片 3 枚，一至三回羽状分裂，裂片丝状，顶端具腺毛；萼片 5 枚，长 1.5 厘米，外面近顶端具 1 角状附属器；花瓣 5 枚，与萼片等长；外副花冠裂片 3—5 轮，丝状，外 2 轮裂片长 4—5 毫米，内 3 轮裂片长约 2.5 毫米；内副花冠非褶状，膜质，高 1—1.5 毫米；具花盘，杯状，高约 1—2 毫米；雌雄蕊柄长 5—7 毫米；雄蕊 5 枚，花丝基部合生，扁平；花药长圆形，长约 4 毫米；子房椭圆球形，长约 6 毫米，具短柄，被稀疏腺毛或无毛；花柱 3（—4）枚，长 5—6 毫米，柱头头状。浆果卵圆球形，直径 2—3 厘米，无毛；种子多数，椭圆形，长约 3 毫米，草黄色。花期 7—8 月，果期翌年 4—5 月。

栽培于广西、广东、云南、台湾。常见逸生于海拔 120—500 米的草坡路边。原产西印度群岛，现为泛热带杂草。

果味甜可食。广东兽医用药治猪、牛肺部疾病；叶外敷疮。



图版 25 1—7. 长叶西番莲 *Passiflora siamica* Craib.: 1. 果枝; 2. 叶正面 (毛被放大); 3. 叶背面 (毛被放大); 4. 花 (纵切面); 5. 雌雄蕊柄; 6. 内花冠; 7. 花盘。8—11. 龙珠果 *Passiflora foetida* Linn.: 8. 叶枝; 9. 果实; 10. 种子; 11. 苞片。(李锡畴绘)

组 4. 西番莲组 Sect. *Passiflora*—Sect. *Granadilla* DC. Prodr. 3: 327. 1828; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 502. 1925.

总苞片 3 枚，大形，叶状，全缘或有齿。花大形，单生或成对；外副花冠裂片 3—6 轮；内副花冠非褶状，全缘或流苏状；花盘杯状。叶全缘，3 裂或 5—7 裂；叶柄具腺体。

原产美洲。我国引种栽培。有下列 5 种。

16. 鸡蛋果 (海南植物志) 洋石榴 (云南)，紫果西番莲 (经济植物手册)

Passiflora edulia Sims in Curtis's Bot. Mag. 45: pl. 1989. 1918; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 91. 1894 et 2 Aufl. 21: 504. 1925; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1017. 1921, in clavi; 海南植物志 1: 467. 1964; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 113, 1967; 中国高等植物图鉴 2: 932. t. 3594. 1972; 云南植物志 1: 50. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 61. 1984.

草质藤本，长约 6 米；茎具细条纹，无毛。叶纸质，长 6—13 厘米，宽 8—13 厘米，基部楔形或心形，掌状 3 深裂，中间裂片卵形，两侧裂片卵状长圆形，裂片边缘有内弯腺尖细锯齿，近裂片缺弯的基部有 1—2 个杯状小腺体，无毛。聚伞花序退化仅存 1 花，与卷须对生；花芳香，直径约 4 厘米；花梗长 4—4.5 厘米；苞片绿色，宽卵形或菱形，长 1—1.2 厘米，边缘有不规则细锯齿；萼片 5 枚，外面绿色，内面绿白色，长 2.5—3 厘米，外面顶端具 1 角状附属器；花瓣 5 枚，与萼片等长；外副花冠裂片 4—5 轮，外 2 轮裂片丝状，约与花瓣近等长，基部淡绿色，中部紫色，顶部白色，内 3 轮裂片窄三角形，长约 2 毫米；内副花冠非褶状，顶端全缘或为不规则撕裂状，高约 1—1.2 毫米；花盘膜质，高约 4 毫米；雌雄蕊柄长 1—1.2 厘米；雄蕊 5 枚，花丝分离，基部合生，长 5—6 毫米，扁平；花药长圆形，长 5—6 毫米，淡黄绿色；子房倒卵球形，长约 8 毫米，被短柔毛；花柱 3 枚，扁棒状，柱头肾形。浆果卵球形，直径 3—4 厘米，无毛，熟时紫色；种子多数，卵形，长 5—6 毫米。花期 6 月，果期 11 月。

栽培于广东、海南、福建、云南、台湾，有时逸生于海拔 180—1900 米的山谷丛林中。原产大小安的列斯群岛，现广植于热带和亚热带地区。

果可生食或作蔬菜、饲料。入药具有兴奋、强壮之效。果瓢多汁液，加入重碳酸钙和糖，可制成芳香可口的饮料。种子榨油，可供食用和制皂、制油漆等。花大而美丽可作庭园观赏植物。

17. 西番莲 (南越笔记) 转心莲、西洋鞠 (越南笔记)，转枝莲、洋酸茄花 (云南)，時計草 (广西)

Passiflora coerulea Linn. Sp. Pl. 2: 959. 1753; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 90. 1894 et 2 Aufl. 21: 504. 1925; C. Y. Wu et W. T.

Wang in Acta Phytotax. Sin. 6: 236. 1957, in nota; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 115. 1967; 云南植物志 1: 48. 1977; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 61. 1984. — *P. chinensis* Hort ex Mast. in Journ. Hort. Soc. 4: 145. 1877. — *P. loureirii* Pon Gen. Syst. 3: 54. 1834.

草质藤本；茎圆柱形并微有棱角，无毛，略被白粉；叶纸质、长 5—7 厘米，宽 6—8 厘米，基部心形，掌状 5 深裂，中间裂片卵状长圆形，两侧裂片略小，无毛、全缘；叶柄长 2—3 厘米，中部有 2—4 (—6) 细小腺体；托叶较大、肾形，抱茎、长达 1.2 厘米，边缘波状，聚伞花序退化仅存 1 花，与卷须对生；花大，淡绿色，直径大，6—8 (—10) 厘米；花梗长 3—4 厘米；苞片宽卵形，长 3 厘米，全缘；萼片 5 枚，长 3—4.5 厘米，外面淡绿色，内面绿白色、外面顶端具 1 角状附属器；花瓣 5 枚，淡绿色，与萼片近等长；外副花冠裂片 3 轮，丝状，外轮与中轮裂片，长达 1—1.5 厘米，顶端天蓝色，中部白色、下部紫红色，内轮裂片丝状，长 1—2 毫米，顶端具 1 紫红色头状体，下部淡绿色；内副花冠流苏状，裂片紫红色，其下具 1 密腺环；具花盘，高约 1—2 毫米；雌雄蕊柄长 8—10 毫米；雄蕊 5 枚，花丝分离，长约 1 厘米、扁平；花药长圆形，长约 1.3 厘米；子房卵圆球形；花柱 3 枚，分离，紫红色，长约 1.6 厘米；柱头肾形。浆果卵圆球形至近圆球形，长约 6 厘米，熟时橙黄色或黄色；种子多数，倒心形，长约 5 毫米。 花期 5—7 月。

栽培于广西、江西、四川、云南等地，有时逸生。原产南美洲。热带、亚热带地区常见栽培。

花大而奇特，可作庭园观赏植物。全草可入药，具有祛风消热、风热头昏等。

18. 蓝翅西番莲 (海南植物志)

Passiflora alato-caerulea Lindl. in Bot. Reg. 10: t. 848. 1824; 海南植物志 1: 467. 1964; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 61. 1984.

草质藤本；茎四棱形，无毛，具纵条纹，常成淡红色。叶纸质，长 8—11 厘米，宽 10—12 厘米，基部心形，掌状 3 裂，全缘或具不显著的钝齿，无毛，下面没有腺体，侧脉 7—8 对，网脉横出，明显可见；叶柄细弱，长 1.5—3 厘米，具 2—4 个小腺体；托叶叶状，顶端尾状渐尖，边缘有粗齿。花序退化仅存 1 花，与叶柄对生，卷须粗壮；花梗长 5—6 厘米；苞片 3 枚，叶状，宽卵形，顶端具尖头；花大，直径 8—10 厘米，芳香；萼片 5 枚，长圆形，长 3—4 厘米，外面绿色，内面白色，无毛，背部近顶端具 1 角状附属器；花瓣 5 枚，长圆状披针形，长 4—4.5 厘米，外面淡绿色，内面淡红色；外副花冠裂片 2 轮，线状，外轮裂片长约 2 厘米，内轮裂片长约 5 毫米，基部暗紫色，中部淡蓝色、上部白色；内副花冠流苏状，高约 6 毫米；具花盘，高约 2 毫米；雄蕊 5 枚，花丝分离，花药窄长圆形；雌雄蕊柄长 1.5 厘米；子房倒卵球形，长约 1 厘米；花柱 3 枚，长约 1 厘米，柱头头状。 花期 1—5 月。

本种系 *Passiflora alata* Ait. 与 *Passiflora coerulea* Linn. 的杂交种。广东（广州）、海南有少量栽培。

19. 大果西番莲（经济植物手册） 日本瓜（海南植物志），大转心莲、大西番莲（广西植物名录）

Passiflora quadrangularis Linn. Syst. Nat. ed. 10, 2: 1248. 1758; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 503. 1925; Craib in Fl. Siam. Enum. 1: 744. 1931; L. H. Bailey, Man. Cult. Pl. 690. 1949; 海南植物志 1: 465. 1964; G. Cusset in Cambodge Laos Vietnam 5: 116. 1967; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 62. 1984.

粗状草质藤本，长 10—15 米，无毛；幼茎四棱形，常具窄翅。叶膜质，宽卵形至近圆形，长 7—13 厘米，宽 5—15 厘米，先端急尖，基部圆形，全缘，无毛，侧脉 8—12 对，网脉疏散，明显可见；叶柄长 3—5 厘米，具 2—3 对杯状腺体；托叶大形，长 2—4 厘米，卵状披针形，顶端急尖，边缘具细齿。花序退化仅存 1 花；与叶柄对生，卷须粗壮；花梗三棱形，长 1—3 厘米，中部具关节；苞片叶状，卵形，长 3—5 厘米，顶端急尖，基部心形；花大，直径 6—8（—10）厘米，淡红色，芳香；萼片 5 枚，卵形至卵状长圆形，长 3—4 厘米，外面绿色，被疏毛，内面玫瑰红色；花瓣 5 枚，淡红色，长圆形或长圆状披针形，长与宽同萼片；外副花冠裂片 5 轮，丝状，白色或紫色，外 2 轮裂片特长，约 3—5 厘米，第 3 轮裂片头状或棒状，长约 2 毫米，第 4 轮裂片丝状，长 1—2 毫米，第 5 轮膜质，边缘撕裂状，长 4—5 毫米；内副花冠膜质，似第 5 轮外副花冠；具花盘，杯状；雄蕊 5 枚，分离；子房卵球形；花柱紫色，柱头 3 裂。浆果卵球形，长 20—25 厘米，肉质，熟时红黄色；种子多数，近圆形，直径 7—9 毫米，扁平。花期 2—8 月。

栽培于广东、海南、广西。原产热带美洲。现广植于热带地区。

20. 樟叶西番莲（广州植物志） 水柠檬（经济植物手册）

Passiflora laurifolia Linn. Sp. Pl. 2: 956. 1753; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. et 2 Aufl. 21: 504. 1925; Craib in Fl. Siam. Enum. 1: 744. 1931; 广州植物志 182. 1956; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 118. 1967; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 62. 1984. —*P. tinifolia* Juss. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 6: 113. 1828. —*P. acuminata* DC. Prodr. 3: 328. 1828.

草质藤本，茎圆柱形，无毛，具纵条纹。叶革质，卵状长圆形，长 7—10 厘米，宽 3.5—6 厘米，先端具小尖头，基部圆形或近心形，全缘，无毛，叶脉羽状，侧脉 8—10 对，网脉显著；叶柄圆柱形，长约 1.2 厘米，被疏柔毛，靠近叶的基部有 2 个腺体；托叶线形，长 3—4 毫米。花序退化仅存 1 花；花梗粗壮，长 1.5—3 厘米；总苞片由 3 枚

苞片组成，卵形，长2—3厘米，先端钝尖，基部楔形，被小柔毛，边缘有锯齿，齿尖有1腺体；花白色，带有红斑，直径5—7厘米；萼片5枚，卵状长圆形，长2—2.5厘米，背部近顶端具1角状附属器并被小柔毛；花瓣5枚，近似萼片，外副花冠裂片6轮，紫色带有白色条纹，外2轮裂片线形，长2—4厘米，内4轮裂片丝状，长1.5—2毫米；内副花冠膜质，顶端有齿；具花盘，围绕在雌雄蕊柄的基部；雄蕊5枚；子房卵球形，被稀疏柔毛。浆果卵球形，长4—5厘米，柠檬色或橙色，具3条纵沟，果肉白色；种子多数，倒心形，长5—7毫米。花期6月。

栽培于广东（广州）。原产美洲南部。热带地区常见栽培。

2. 蒴莲属 *Adenia* Forsk.

Forsk. in Fl. Aegypt. Arab., Descr. pl. 77. 1775; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 488. 1925; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 132. 1967.

草质或木质藤本，通常无毛，具卷须。叶互生、单叶，全缘或分裂；具柄，其上有2个大而圆的扁平腺体，着生于叶的近基部。腋生聚伞花序，具特长的卷曲状花梗；花两性，单性或杂性，有时为不完全的两性花，花为单性者，雄花：花萼管状，4—5裂；花瓣5枚，分离，着生于萼片的喉部而伸出或着生于中部而内藏、副花冠由1轮裂片组成，裂片形状各式各样，并由萼管生出或缺。雌花：花冠、花萼与雄花相似；副花冠膜质而皱褶或缺；退化雄蕊5枚，花丝基部合生成1膜质的杯状体，围绕子房基部；子房无柄或位于雌雄蕊柄上；花柱圆柱形或缺，柱头3枚、头状。蒴果室背开裂；种子多数，具小窝点，生于延长的种柄上，具肉质假种皮。

属名模式：*Adenia venenata* Forsk.

约有100余种，广布于热带地区。我国有4种，分布于西南、华南和台湾。

分种检索表

1. 叶长圆形至长圆状披针形，全缘；雄花花药长圆形，顶端具1尖头；蒴果纺锤形，老熟后猩红色，外果皮革质，有光泽 1. 滇南蒴莲 *A. penangiana* (Wall. ex G. Don) Wilde
1. 叶宽卵形或卵状圆形，全缘或3裂；雄花花药顶端渐尖。
 2. 叶基部心形或近截形；全缘或掌状3裂。
 3. 叶全缘，间有3裂，中间裂片长宽近相等；蒴果宽纺锤形，老熟后紫红色，外果皮木质 2. 三开瓢 *A. cardiophylla* (Mast.) Engl.
 3. 叶掌状3裂，中间裂片宽披针形，两侧裂片微呈镰刀状；蒴果倒卵形，外果皮革质

..... 3. 异叶蒴莲 *A. heterophylla* (Bl.) Koord.

2. 叶基部圆形, 偶有楔形; 蒴果纺锤形, 外果皮薄革质 4. 蒴莲 *A. chevalieri* Gagnep.

1. 滇南蒴莲 (云南植物志) 图版 26: 1—2

Adenia penangiana (Wall. ex G. Don) Wilde in *Blumea* **15**: 266. 1967; 云南植物志 **1**: 52. 1977; S. Y. Bao in *Acta Phytotax. Sin.* **22** (1): 62. 1984. — *Passiflora penangiana* Wall. (in Cat. 1233. 1829, nom. nud.) ex G. Don in *Gen. Syst. Gard. Bot.* **3**: 55. 1834. — *Disemma penangiana* (Wall.) Miq. in *Fl. Ind. Bot.* **1**: 700. 1855. — *Modecca nicobarica* Kurz. in *Journ. Bot.* **13**: 326. 1875; Masters in *Hook. f. in Fl. Brit. Ind.* **2**: 603. 1879. — *Adenia nicobarica* (Kurz.) King in *Journ. As. Soc. Beng.* **71**: 52. 1902; Gagnep. in *Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine* **2**: 1029. 1921; Craib in *Fl. Siam. Enum.* **1**: 747. 1931, cum vars.; G. Cusset in *Fl. Cambodge Laos Vietnam* **5**: 148. 1967. — *Adenia parvifolia* Pierre ex Gagnep. in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* **25**: 17. 1919; G. Cusset in *Fl. Cambodge Laos Vietnam* **5**: 149. 1967.

藤本, 完全无毛; 枝条纤细, 具线纹。叶近革质, 长圆形或长圆状披针形, 长 15—18 厘米, 宽 3—4 厘米, 先端渐尖, 基部圆形, 全缘, 基出脉 3 条, 侧脉 2—5 对, 网脉稀疏, 下面可见; 叶柄长 1.5—2 厘米, 在顶端具 2 个杯形腺体。伞形花序成对, 生于极长的腋生花序梗顶端, 中间花及花梗形成卷须状; 花为单性者, 雄花; 花萼钟状, 中部以上 5 裂, 裂片线状长圆形, 长 5—6 毫米, 先端钝, 反折; 花瓣 5 枚, 倒披针形, 先端截形, 较萼片短, 着生萼管中部; 副花冠裂片长圆形, 长 3 毫米; 雄蕊 5 枚, 长 5 毫米, 花药长圆形, 顶端尖突, 花丝基部合生成管; 雌花未见。蒴果纺锤形, 老熟猩红色, 光滑, 有光泽, 革质; 果梗长 3—4 厘米; 种子多数, 近圆形, 直径约 10 毫米, 扁平, 种皮褐色, 具网状皱纹, 着生于长达 1 厘米的种柄上。花期不详, 果期 10 月。

产云南 (勐腊、曼东)。生于海拔 500 米的密林中。安达曼群岛、尼科巴岛、马来半岛、泰国、老挝、越南也有分布。

2. 三开瓢 (云南植物志) 三瓢果、假瓜蒌、肉杜仲、红牛白皮 (云南)

Adenia cardiophylla (Mast.) Engl. in *Bot. Jahrb.* **14**: 376 1891; Wilde in *Van Steenis, Fl. Malesiana* **7** (2): 418. 1972, in nota; S. Y. Bao in *Acta Phytotax. Sin.* **22** (1): 62. 1984. — *Modecca cardiophylla* Mast. in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **2**: 602. 1879. — *Adenia* Sp. C. Y. Wu in *Acta Phytotax. Sin.* **6**: 236. 1957, in nota.

木质大藤本, 长约 8—12 米; 茎圆柱形, 无毛, 具线条纹。叶纸质, 宽卵形或卵圆形, 长 10—23 厘米, 宽 7—18 厘米, 先端急尖, 基部心形, 嫩枝叶全缘, 老枝叶 2—3 裂, 叶脉 4—5 对, 小脉横出, 平行, 两面可见; 叶柄长 5—15 厘米, 顶端有 2 个大的



图版 26 1—2. 滇南蒴莲 *Adenia penangiana* (Wall. ex G. Don) Wilde.: 1. 果枝; 2. 种子; 3—5. 异果蒴莲 *Adenia heterophylla* (Bl.) Koord.: 3. 叶枝; 4. 果形; 5. 种子。(李锡畴绘)

杯状腺体。聚伞花序腋生，成对着生于长梗顶端，具极长的卷曲花梗或形成卷须。花两性者；花萼管坛状，长9—10毫米，外面被有红色斑纹，裂片5，反折、卵状三角形；花瓣5，长圆匙形，长6毫米，有红色斑纹，着生萼管喉部；副花冠裂片匙形，长仅0.7毫米，顶端2浅裂；雄蕊5枚，花药圆锥形，长3—4毫米，花丝中部以下合生成管；子房椭圆球形，柱头3枚，无柄，反折，花为单性者，雄花：花瓣长圆形；子房无柄，极退化；雌花：花瓣着生萼管中部以下，柱头皆有短花柱。蒴果纺锤形，长6—8厘米，直径2—3厘米，室背三瓣开裂，熟时深红黄色带紫，外果皮木质，中果皮海绵质白色，果瓢黄白色；果梗长2—3厘米；种子多数，长7—9毫米，黑褐色，有网纹及凹窝。花期5月，果期8—10月。

产云南。生于海拔500—1800米的山坡密林中。不丹、印度、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、印度尼西亚、菲律宾均有分布。

G. Cusset (1967) in Fl. Cambodge Laos Vietnam 5: 145. 曾将 *Adenia cardiophylla* Engl. 并入 *Adenia parviflora* (Bl.) G. Cusset; 而 De Wilde (1972); 并未采纳这个意见，其理由是 *A. cardiophylla* Engl. 外果皮木质，粗厚，仍作为独立种。笔者根据对中国标本的研究，同意 De Wilde 的意见，因为不仅果实有显著的差异，且叶形也有明显的不同，本种叶为宽卵形，基部心形。

3. 异叶蒴莲 (植物分类学报) 图版 26: 3—5

Adenia heterophylla (Bl.) Koord. in Exk. Fl. Java 2: 637. 1912; Wilde Thesis 216. 1971; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 63. 1984.

草质藤本，长约40厘米；茎圆柱形，光滑，具条纹。叶长约11厘米，宽约10厘米，基部宽截形或宽心形，掌状3裂，中间裂片宽披针形，长约10厘米，宽约2.2厘米，全缘，无毛，两侧裂片镰刀形，略短于中间裂片；叶柄长约2厘米，被微毛，顶端与叶背基部之间具2个圆而扁平的腺体。聚伞花序有1—2花；花梗长3—6厘米，无毛。蒴果下垂或弯曲，具长梗，倒卵球形，长约6厘米，直径约4.5厘米，猩红色，4—5室，室背开裂，外果皮革质，内面带白色；种子多数，扁平、近圆形，假种皮边缘膜质并具不规则锯齿。

产云南西部。生于海拔240米的林边潮湿处。原产爪哇。

附：假西番莲 (台湾植物志)

Adenia formosana Hayata, Econ. Pl. Form. 4: 8, fig. 1, 2. 1914; 台湾植物志第二版 3: 837, pl. 424. 1993.

缠绕草本，粗壮。叶互生，3稀5掌状分裂，长达11厘米，基部具1对腺体；叶柄长2厘米；卷须腋生，长约10厘米。总状花序腋生，具1—2朵花，花序梗长3—6厘米；花单性；雄花：萼片5，裂片三角形，长约2.5毫米，宽约1.5毫米；花瓣5，线形，长约2.5毫米，宽约0.5毫米；雄蕊5，着生在萼筒上，长约4毫米；雌花：花

萼和花瓣和雄花相似，退化雄蕊三角状线形，长约 2.5 毫米；子房长约 5 毫米，宽约 3.5 毫米，柱头 4—5 裂。蒴果长约 6 厘米，宽约 4.5 厘米，带黄红色，4—5 瓣裂。（本文译自《台湾植物志》）

特产台湾南部。

De Wilde (1972) 将本种并入 *Adenia heterophylla* (Bl.) Koord 中，由于作者未见标本，很难确定，附志于此，待以后考证。

4. 蒴莲 (海南植物志) 猪笼藤 (海南)，双眼灵 (广东)

Adenia chevalieri Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 126. 1919 et Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **2**: 1030. 1921; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 490. 1925; Craib in Fl. Siam. Enum. **1**: 746. 1931; 海南植物志 **1**: 467. 1964; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6**: 237, 1957, in nota; G. Cusset in Fl. Cambodge Laos Vietnam. **5**: 140. 1967; 中国高等植物图鉴 **2**: 932, 图 3593. 1972; S. Y. Bao in Acta Phytotax. Sin. **22** (1): 63. 1984. — *A. maclurei* Merr. in Phil. Journ. Sci. **21**: 349. 1922; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **5**: 133. 1927; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **2**: 237. 1957, in nota.

草质藤本；茎圆柱形，具条纹，变无毛。叶纸质，宽卵形至卵状长圆形，长 7—15 厘米，宽 8—12 厘米，先端短渐尖，基部圆形或短楔形、全缘，间有 3 裂，干时，两面苍黄色，光亮，无毛；叶脉羽状，侧脉 4—5 对，小脉横出，明显可见，叶为 3 裂者，中间裂片卵形，侧裂片较窄；叶柄长 4—7 厘米，无毛，顶端与叶基之间具 2 个盘状腺体。聚伞花序有 1—2 朵花；花梗长达 6 厘米；苞片鳞片状，细小。花单性者，雄花：花梗长 8—10 毫米；花萼管状，长 9—12 毫米，顶端 5 裂，裂片小，宽三角形，长 0.5 毫米；花瓣 5 枚，披针形，长 0.6 毫米，具 3 条脉纹，生于萼管的基部，具 5 个附属物；雄蕊 5，花丝极短，花药顶端渐尖；子房退化，无胚珠，具短柄。雌花：较雄花为大，萼管长 8—9 毫米，裂片三角形，长与宽约 1—1.5 毫米；花瓣 5 枚，披针形或椭圆形，长约 5 毫米，生于萼管的下部，等高或稍高于萼齿，萼管基部具 5 枚膜质附属物，长圆形；退化雄蕊 5，长 1 毫米，基部合生；子房椭圆球形，具柄，有 3 个粗壮柱头。蒴果纺锤形，长 8—12 厘米，老熟红色，有光泽，3 瓣室背开裂，外果皮革质；种子多数，近圆形，扁平，直径近 1 厘米，草黄色，种皮具网状小窝点。花期 1—7 月，果期 8—10 月。

产广东、海南，为低海拔疏林中较常见的植物。越南亦有分布。

De Wilde (1972) 将本种并入 *Adenia heterophylla* (Bl.) Koord.，是否妥当，因作者未见模式标本，故暂不采用。

番木瓜科* CARICACEAE

小乔木，具乳汁，常不分枝。叶具长柄，聚生于茎顶，掌状分裂，稀全缘，无托叶。花单性或两性，同株或异株；雄花无柄，组成下垂圆锥花序：花萼5裂，裂片细长；花冠细长成管状；雄蕊10枚，互生呈二轮，着生于花冠管上，花丝分离或基部连合，花药2室，纵裂；具退化子房或缺；雌花单生或数朵成伞房花序，花较大：花萼与雄花花萼相似；花冠管较雄花冠管短，花瓣初靠合，后分离；子房上位，一室或具假隔膜而成5室，胚珠多数或有时少数生于侧膜胎座上，花柱5，极短或几无花柱，柱头分枝或不分枝。两性花，花冠管极短或长；雄蕊5—10枚。果为肉质浆果，通常较大。种子卵球形至椭圆形，胚乳含有油脂。

科名模式：番木瓜属 *Carica* Linn.

4属，约60种，产于热带美洲及非洲，现热带地区广泛栽培。我国南部及西南部引种栽培有1属1种。

1. 番木瓜属 *Carica* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 5, 458. 1754; Bl. Bijdr. 941. 1826; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 815. 1867; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 510. 1925; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 425. 1967. — *Papaya* Tourn. ex Linn. Syst. ed. 1. 1735.

小乔木或灌木；树干不分枝或有时分枝；叶聚生于茎顶端，具长柄，近盾形，各式锐裂至浅裂或掌状深裂，稀全缘。花单性或两性；雄花：花萼细小，5裂；花冠管细长，裂片长圆形或线形，镊合状或扭转状排列；雄蕊10枚，着生于花冠喉部，互生或与裂片对生，花丝短，着生于萼片上，花药2室，内向开裂，不育子房钻状；雌花：花萼与雄花相同；花冠5，线状长圆形，凋落，分离，无不育雄蕊；子房无柄，1室，柱头5，扩大或线形，不分裂或分裂；胚珠多数或有时仅少数，生于5侧膜胎座上。浆果大，肉质，种子多数，卵球形或略压扁，具假种皮，外种皮平滑多皱或具刺，胚包藏于肉质胚乳中，扁平，子叶长椭圆形。

* 异名：万寿果科（经济植物手册）

属名模式：番木瓜 *Carica papaya* Linn.

约 45 种，原产于美洲热带地区。分布于中南美洲、大洋洲、夏威夷群岛、菲律宾群岛、马来半岛、中南半岛、印度及非洲。我国引种栽培 1 种。

1. 番木瓜（台湾植物名录） 木瓜（通称），万寿果（松村植物名录），番瓜（植物名实图考），满山抛（云南德宏），树冬瓜（云南玉溪）

Carica papaya Linn. Sp. Pl. 1036. 1753; Mast. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 599. 1879. in obs.; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 133. 1927; 广州植物志 192, 图 91. 1956; 陈嵘, 中国树木分类学（二版）864, 图 760. 1953; 海南植物志 1: 491, 图 268. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 933, 图 3596. 1972. ——*Papaya carica* Gaertn. in Fruct. 2: 191, t. 122. 1791.

常绿软木质小乔木，高达 8—10 米，具乳汁；茎不分枝或有时于损伤处分枝，具螺旋状排列的托叶痕。叶大，聚生于茎顶端，近盾形，直径可达 60 厘米，通常 5—9 深裂，每裂片再为羽状分裂；叶柄中空，长达 60—100 厘米。花单性或两性，有些品种在雄株上偶尔产生两性花或雌花，并结成果实，亦有时在雌株上出现少数雄花。植株有雄株，雌株和两性株。雄花：排列成圆锥花序，长达 1 米，下垂；花无梗；萼片基部连合；花冠乳黄色，冠管细管状，长 1.6—2.5 厘米，花冠裂片 5，披针形，长约 1.8 厘米，宽 4.5 毫米；雄蕊 10，5 长 5 短，短的几无花丝，长的花丝白色，被白色绒毛；子房退化。雌花：单生或由数朵排列成伞房花序，着生叶腋内，具短梗或近无梗，萼片 5，长约 1 厘米，中部以下合生；花冠裂片 5，分离，乳黄色或黄白色，长圆形或披针形，长 5—6.2 厘米，宽 1.2—2 厘米；子房上位，卵球形，无柄，花柱 5，柱头数裂，近流苏状。两性花：雄蕊 5 枚，着生于近子房基部极短的花冠管上，或为 10 枚着生于较长的花冠管上，排列成 2 轮，冠管长 1.9—2.5 厘米，花冠裂片长圆形，长约 2.8 厘米，宽 9 毫米，子房比雌珠子房较小。浆果肉质，成熟时橙黄色或黄色，长圆球形，倒卵状长圆球形，梨形或近圆球形，长 10—30 厘米或更长，果肉柔软多汁，味香甜；种子多数，卵球形，成熟时黑色，外种皮肉质，内种皮木质，具皱纹。 花果期全年。

原产热带美洲。我国福建南部、台湾、广东、广西、云南南部等省区已广泛栽培。广植于世界热带和较温暖的亚热带地区。

番木瓜果实成熟可作水果，未成熟的果实可作蔬菜煮熟食或腌食，可加工成蜜饯，果汁、果酱、果脯及罐头等。种子可榨油。果和叶均可药用。

四数木科 TETRAMELACEAE

落叶乔木，通常具板状根，各部被毛或被鳞片。单叶，互生，全缘或具锯齿，掌状脉，无托叶。花单性异株，稀杂性，具苞片，早落；穗状花序或圆锥花序；雄花萼片4或6—8，等大或不等大；无花瓣或有时具花瓣，插生于萼片上面；雄蕊4或6—8，与萼片对生；花丝较长，花药底着，内向或外向，花蕾时内弯；不育子房存在或有时不存；雌花萼片在子房下面部分合或分离，无花瓣和不育雄蕊，花柱4或6—8，与萼裂片对生，插生于萼管喉部边缘，柱头头状或偏斜状，子房下位，1室，具4或6—8侧膜胎座，胎座与萼片互生，胚珠多数。蒴果由萼管里面顶部的子房壁开裂，或沿背缝自上而下成6—8星状开裂，果皮木质，种子极小，卵形或纺锤形。

2属约2种，主要分布于中南半岛至伊里安岛；我国有1属1种。

本科原置于野麻科 *Datiscaceae* 中，近年来某些学者提出不同看法，其中 H. K. Airy Shaw 在《有花植物和蕨类植物辞典》(1973) 中曾分别阐述了野麻科和四数木科的不同特征，并且认为野麻科可能与小二仙草科 *Haloragidaceae* 有关系，但把四数木属 *Tetrameles* R. Br. 置于野麻科中是不确切的。主张野麻科只包括野麻属 *Datisca* R. Br. 1个属，将四数木属和八数木属 *Octomeles* Miq. (我国不产) 分出另行成立四数木科 *Tetramelaceae* (Warb.) Airy Shaw (1973)，后者与千屈菜科 *Lythraceae*、海桑科 *Sonneratiaceae* 有某些亲缘关系。按野麻科和四数木科的性状、花以及其他各部的不同特征，著者认为这种处理更符合客观。

1. 四数木属 *Tetrameles* R. Br.

R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar. 79. 1838.

落叶乔木或大乔木，具板状根。单叶，互生，掌状脉。花单性异株，开于叶前，穗状花序（雌花）或圆锥花序（雄花）顶生，成簇，下垂，小花单生或2—4（雌花）、4—5或更多（雄花）簇生；无花瓣；雄花萼筒极短，裂片4，有时不等大；雄蕊4，与萼裂片对生，插生于杯状的花托上，花丝较裂片长，花蕾时内弯，花药外向，开放后花丝直伸，花药内向，不育子房盘状，近十字形，有时不存在；雌花具长而明显的萼筒，微四棱形，上部杯状；裂片4，三角形，不具雄蕊；花柱4，与萼裂片对生，子房1室，具侧膜胎座4。蒴果由萼筒里面顶部的子房壁开裂。种子多数，卵形。

我国有1种，产云南南部。

属名模式：四数木 *Tetrameles nudiflora* R. Br.

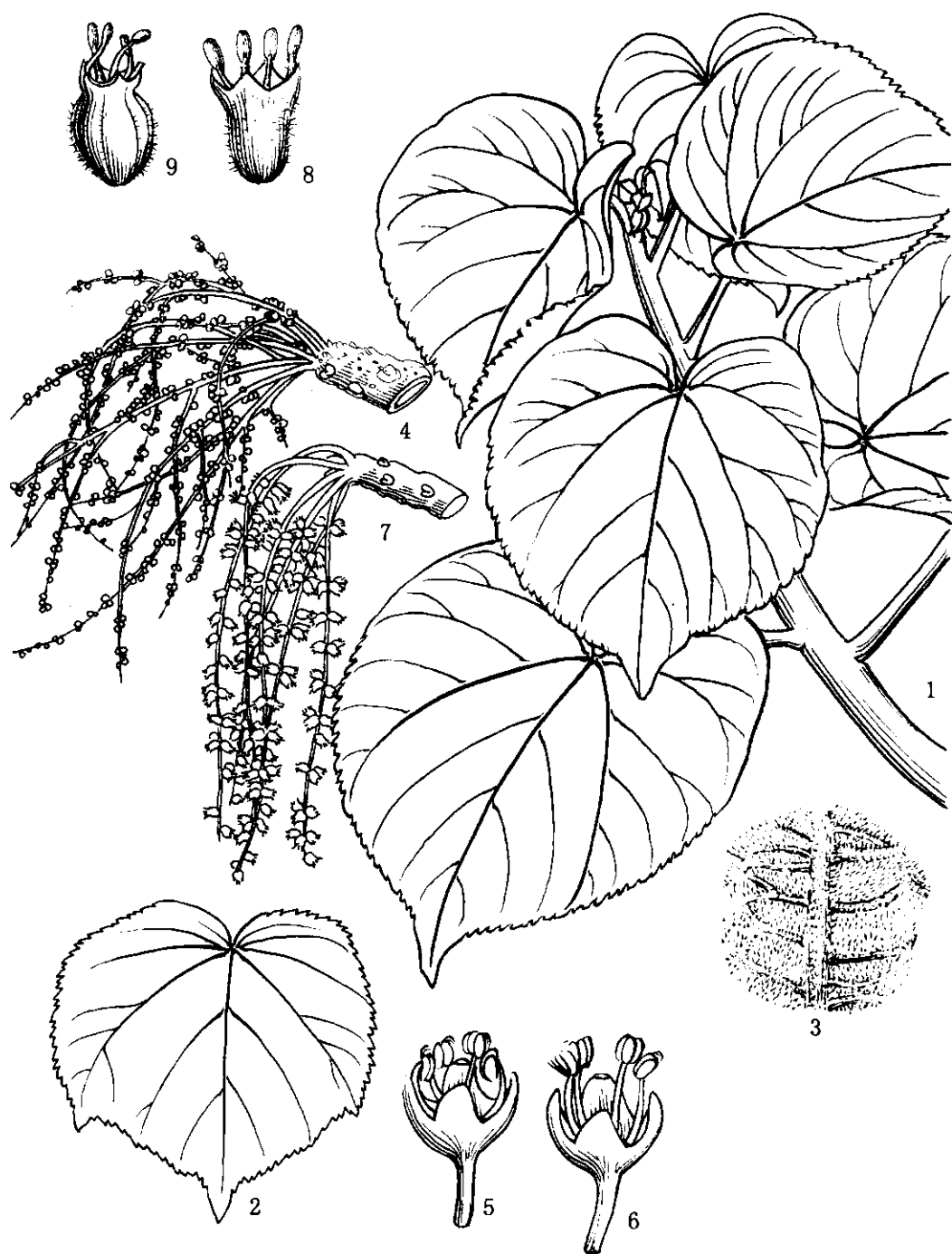
1. 四数木 (中国高等植物图鉴) 裸花四数木 (植物分类学报), 埋泵姆 (西双版纳傣语) 图版 27: 1—9

Tetrameles nudiflora R. Br. in Benn. Pl. Jav. Rar. 79. t. 17. 1838; A. DC. Prodr. 15 (1): 441. 1859; Bedd. Fl. Sylv. t. 212. 1869; Kurz For. Fl. Brit. Burma 535. 1877; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 657. 1879; Gagnep. in Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 1121, fig. 132. 1921; Van Steenis Fl. Malesiana ser. 1, 4 (4): 385. 1953; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (2): 185. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 934, 图 3597. 1972; Whitm. Tree Fl. Mal. 2: 29, fig. 1. 1973; 云南植物志 3: 329, 图 94. 1983; 云南树木图志, 上, 599, 图 259. 1988——*T. grahamiana* Wight. Icon. Pl. 1956. 1840. ——*T. rufinervis* Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (1): 726. 1859.

落叶大乔木, 高 25—45 米, 枝下高 20—35 米, 树干通直, 直径 80—120 厘米, 通常具明显的板状根, 高 2—4.5 米, 有时可达 6 米; 分枝少而粗大, 树皮表面灰色, 粗糙; 着花的小枝肥壮, 上面叶痕明显突起, 椭圆形或倒卵形, 先端凹入, 直径 5—7.5 毫米。叶心形, 心状卵形或近圆形, 长 10—26 厘米, 宽 9—20 厘米, 先端锐尖, 渐尖, 边缘具粗糙的锯齿, 在幼叶期兼有显著的 2—3 角状齿裂, 掌状脉 5—7, 上面近无毛, 下面脉上被疏的短柔毛; 叶柄圆柱状, 长 3—7 (—20) 厘米。雄花微香, 组成长 10—20 厘米的圆锥花序, 花序梗被淡黄色短柔毛; 苞片匙形, 长约 1 毫米, 花具极短的或有时几无梗, 梗长约 1 毫米; 花萼长 1.5—2 毫米, 深 4 裂, 基部杯状, 裂片长圆形, 先端钝, 具 3 脉, 全缘或具 1—2 齿, 花丝长 1—3 毫米, 圆柱状, 花药近球形, 长约 0.5 毫米。雌花组成穗状花序, 有时成简单的圆锥花序状, 长 8—20 厘米, 花序梗被毛; 花无梗或有时具极短的梗, 长不超过 1 毫米; 花萼微四棱形, 被微柔毛, 萼筒长 2.5—3.5 毫米, 纺锤形, 外面密被褐色腺点, 中部直径 2.5—3 毫米; 花萼裂片三角形, 先端微尖, 具 3 脉, 长 0.5—1 毫米; 花柱 4 (—5), 长 1—2.5 毫米, 柱头肥厚, 倒卵形, 在里面中部具一凹槽, 直立或外翻。蒴果圆球状坛形, 长 4—5 毫米, 成熟时棕黄色, 外面具 8—10 脉, 被稀疏的褐色腺点; 种子细小, 多数, 微扁, 长 0.5 毫米以下。花期 3 月上旬至 4 月中旬, 果期 4 月下旬至 5 月下旬。

产云南南部 (景洪、勐腊、金平)。多生于海拔 500—700 米的石灰岩山雨林或沟谷雨林中。分布于印度、斯里兰卡、缅甸、越南、马来半岛至印度尼西亚等地。近年澳大利亚昆士兰也有发现。为热带东南亚雨林典型的上层落叶树种, 在我国为其分布的最北缘。

本种木材虽有较大的径级, 但材质较次, 只用于临时建筑, 轻型箱板材, 舢板等; 木材浅灰褐色, 无心边材之分, 在我国产地的百姓用板状根作车轮, 加工容易, 但不耐磨, 易受白蚁蛀食。



图版 27 1—9. 四数木 *Tetrameles nudiflora* R. Br.: 1. 营养枝; 2. 幼叶; 3. 叶下面部分放大 (示毛被); 4. 雄花序; 5. 未开放的雄花; 6. 开放的雄花; 7. 雌花序; 8. 雌花; 9. 果实。(刘怡涛绘)

秋海棠科 **BEGONIACEAE**

多年生肉质草本，稀为亚灌木。茎直立，匍匐状稀攀援状或仅具根状茎、球茎或块茎。单叶互生，偶为复叶，边缘具齿或分裂极稀全缘，通常基部偏斜，两侧不相等；具长柄；托叶早落。花单性，雌雄同株，偶异株，通常组成聚伞花序；花被片花瓣状；雄花被片2—4（—10），离生极稀合生，雄蕊多数，花丝离生或基部合生；花药2室，药隔变化较大；雌花被片2—5（—6—10），离生，稀合生；雌蕊由2—5（—7）枚心皮形成；子房下位稀半下位，1室，具3个侧膜胎座或2—3—4（—5—7）室，而具中轴胎座，每室胎座有1—2裂片，裂片通常不分枝，偶尔分枝，花柱离生或基部合生；柱头呈螺旋状、头状、肾状以及U字形，并带刺状乳头。蒴果，有时呈浆果状，通常具不等大3翅稀近等大，少数种无翅而带棱；种子极多数。

科名模式：*Begonia* Linn.

约5属1000多种。广布于热带和亚热带地区。中国仅有1属130多种，主要分布南部和中部。

1. 秋海棠属 *Begonia* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 2. 516. 1742; Dry in Trans Linn. Soc. Bot. London 1: 155—173, pl. 14—16. 1791: Klotzsch in Abh. Akad. Wiss. Berlin 1854: 121—225. 1854: A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 11: 93—149. 1859, et Prodr. 15 (1): 267—408. 1864: Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 841—844. 1867: C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 114—122. 1881: Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 134—149. 1894: Irmsch. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. 21: 572—586. 1925, et Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 431—557. 1939; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 421. 1967; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 1—584, pl. 1—34 and S. 1—41. 1986.

多年生肉质草本，极稀亚灌木，具根状茎，根状茎球形、块状、圆柱状或伸长呈长圆柱状，直立或横生或匍匐。茎直立、匍匐、稀攀援状或常短缩而无地上茎。单叶，稀

掌状复叶，互生或全部基生；叶片常偏斜，基部两侧不相等，稀几相等，边缘常有不规则疏而浅之齿，并常浅至深裂，偶有全缘，在基部叶脉通常掌状；叶柄较长，柔弱；托叶膜质，早落。花单性，多雌蕊同株，极稀异株，(1—)2—4至数朵组成聚伞花序，有时呈圆锥状；具梗；有苞片；花被片花冠状；雄花：花被片2—4，2对生或4交互对生，通常外轮大，内轮小，雄蕊多数，花丝离生或仅基部合生，稀合成单体，花药2室，顶生或侧生，纵裂；雌花：花被片2—5(—6—8)；雌蕊由2—3—4(—5—7)心皮形成；子房下位，1室，具3个侧膜胎座，或2—3—4(—5—7)室，具中轴胎座，每胎座具1—2裂片，裂片偶尔有分枝，柱头膨大，扭曲呈螺旋状或U字形，稀头状和近肾形，常有带刺状乳头。蒴果有时浆果状，常有明显不等大，稀近等大3翅，少数种类无翅，呈3—4棱或小角状突起；种子极多数，小，长圆形，浅褐色，光滑或有纹理。

属名模式：*Begonia obliqua* Linn.

约1000多种。广布于热带和亚热带地区，尤以中、南美洲最多；中国约130多种，分布长江流域以南各省区，极少数种广布到华北地区和甘肃、陕西南部，以云南东南部和广西西南部最集中。

该类群植物花朵鲜艳美丽，体态多姿，花期较长，易于栽培，长期以来作园艺和美化庭院的观赏植物。少数种类可供药用。

有一些引种栽培的秋海棠，各地习见栽培。如1. 银星秋海棠 *B. argenteo-guttata* Hort. ex L. H. Bailey 系园艺杂交种。2. 斑叶竹节秋海棠 *B. maculata* Raddi 原产巴西。3. 牛耳海棠 *B. sanguinea* Raddi 原产巴西。4. 四季海棠 *B. semperflorens* Link et Otto 原产巴西。等。在本志中均未收入。

秋海棠属植物世界种类较多，中国仅占1/10甚至还不足。作者通过整理鉴定标本的过程中，利用前人的系统和方法，在划分组(Section)时，遇到一些具体问题，即出现一些双重的性状，例如一点血 *B. wilsonii* Gagnep. 从果实无刺应放在 Sect. *Sphenanthera* A. DC. 中，但从中轴胎座3室，胎座裂片1，又应放在 Sect. *Reichenbeimia* (Klotzsch) A. DC.；又如重齿秋海棠 *B. jesephi* A. DC.，从中轴胎座3室，胎座裂片2，应放在 Sect. *Begonia*，但又为盾形叶，又应放入 Sect. *Diphoclinium* (Wight) Irmisch. 中，凡在原 Sect. *Diphoclinium* 和 Sect. *Sphenanthera* 中，都会出现同样现象。由于上述情况的存在，作者为了今后使用者的方便，在前人研究排列的基础上，又结合现存问题作了适当的调整，但世界种类较多在命名法规方面可能有错误之处，待今后使用的过程中，不断修订。

秋海棠属分类系统总览

组1. 侧膜胎座组 Sect. *Coelocentrum* Irmisch.

子房 1 室，具 3 侧膜胎座，每胎座有 2 裂片，裂片偶尔分枝。

系 1. 盾叶系 Ser. *Umbraculifoliae* Ku

叶为盾形。(种 1—2)

系 2. 乌叶系 Ser. *Ornithophyllae* Ku

叶不为盾形 (种 3—15)

组 2. 秋海棠组 Sect. *Begonia*

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座有 2 裂片，裂片偶有分枝。根状茎多为球形、块状、稀圆柱状。

亚组 1. 无翅亚组 Subsect. *Crassirostres* Ku

蒴果无翅或仅具 3 小角状突起。

系 3. 长果系 Ser. *Leprosae* Ku

蒴果纺锤形、长度超过宽度 4—5 倍。(种 16)

系 4. 圆果系 Ser. *Crassirostres* Ku

蒴果圆形至椭圆形，长和宽几相等或长度略超过宽度。(种 17—18)

亚组 2. 有翅亚组 Subsect. *Begonia*

蒴果具明显 3 翅，翅不等大或近等大。

系 5. 中轴盾叶系 Ser. *Diplocinium* (Wight) S. H. Huang et Shui

叶为盾形。(种 19—22)

系 6. 中轴非盾叶系 Ser. *Begonia*

叶不为盾形。(种 23—67)

组 3. 单座组 Sect. *Reichenheimia* (Klotzsch) A. DC.

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座有 1 裂片；蒴果卵球形至长圆形，稀纺锤形，有翅，稀无翅。

亚组 3. 纺锤果亚组 Subsect. *Wilsonianae* Ku

蒴果纺锤形，长度超过宽度 3—5 倍，无翅。

系 7. 单座盾叶系 Ser. *Cylindricae* Ku

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座有 1 裂片。叶为盾形。(种 68)

系 8. 单座非盾叶系 Ser. *Wilsonianae* Ku

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座有 1 裂片。叶不为盾形。(种 69)

亚组 4. 圆果亚组 Subsect. *Sunnoglabrae* Ku

蒴果卵球形至长圆形，长宽几相等或长略超过宽；有翅，翅常不等大。(种 70—76)

组 4. 四室组 Sect. *Sphenanthera* A. DC.

子房 4 室，具中轴胎座，每室胎座有 2 裂片，偶尔有 4 裂片；果无翅，或仅具 4 小

角状突起。(种 77—81)

组 5. 多室组 Sect. *Pleiothece* Ku

子房 5—7 室, 具中轴胎座, 每室胎座有 1 裂片; 果无翅。(种 82)

组 6. 二室组 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) A. DC.

子房 2 室, 具中轴胎座, 每室胎座有 2 裂片, 裂片偶有分枝。根状茎多伸长, 呈圆柱状, 稀球状或块状。单叶不裂或分裂, 稀掌状复叶。

亚组 5. 单叶亚组 Subsect. *Cathayanae* Ku

叶为单叶, 盾形或不为盾形

系 9. 二室盾叶系 Ser. *Floribundae* Ku

叶为盾形 (种 83)

系 10. 二室非盾叶系 Ser. *Cathayanae* Ku

叶不为盾形。(种 84—138)

亚组 6. 复叶亚组 Subsect. *Hemsleyanae* Ku

叶为掌状复叶。(种 139)

分 组 检 索 表

1. 子房 1 室, 具 3 侧膜胎座, 每胎座具 2 裂片, 裂片偶尔分枝 1. 侧膜胎座组 Sect. *Coelocentrum* Irmsch.
1. 子房 2—3 室, 稀 4—7 室, 具中轴胎座, 每室胎座具 2—1 裂片, 裂片偶尔有分枝。
 2. 子房 2 室, 每室胎座具 2 裂片 6. 二室组 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) A. DC.
 2. 子房 3 室或 4—7 室, 每室胎座具 2 或 1 裂片。
 3. 子房 3 室, 每室胎座具 2—1 裂片。
 4. 子房 3 室, 每室胎座具 2 裂片 2. 秋海棠组 Sect. *Begonia*
 4. 子房 3 室, 每室胎座具 1 裂片 3. 单座组 Sect. *Reichenheimia* (Klotzsch) A. DC.
 3. 子房 4—7 室, 每室胎座具 2 或 1 裂片。
 5. 子房 4 室, 每室胎座具 2 裂片 4. 四室组 Sect. *Sphenanthera* A. DC.
 5. 子房 5—7 室, 每室胎座具 1 裂片 5. 多室组 Sect. *Pleiothece* Ku

组 1. 侧膜胎座组 Sect. *Coelocentrum* Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 553. 1939.

雌蕊由 3 枚心皮组成, 子房 1 室, 具 3 个侧膜胎座; 每胎座具 2 裂片, 裂片偶有分枝。

本组有 2 系。

分种检索表

1. 叶为盾形 (系 1. 盾叶系 Ser. *Umbraculifoliae* Ku)

2. 叶片较小, 卵形或宽卵形, 长 4—6.5 厘米, 宽 4—5.5 厘米, 边缘锯齿较密而锐, 网脉不明显, 雌花被片 4 1. 刺盾叶秋海棠 *B. setuloso-peltata* C. Y. Wu
2. 叶片较大, 近圆形或宽卵形, 长 9—13 厘米, 宽 6—15 厘米, 边缘锯齿较疏, 网脉明显, 雌花被片 2 2. 龙虎山秋海棠 *B. umbraculifolia* Y. Wan et B. N. Chang

1. 叶不为盾形。(系 2. 乌叶系 Ser. *Ornithophyllae* Ku)

3. 叶片和叶柄以及花梗和花序梗均无毛; 雌花被片 3 或 5。
4. 叶片长卵形、三角状卵形或卵状披针形, 宽 3.2—7 厘米, 先端长渐尖, 基部浅心形, 边缘有极疏而不显著细齿。
5. 叶片革质, 基部稍偏斜, 宽侧宽 2.6—4.2 厘米; 雌花被片 3 3. 乌叶秋海棠 *B. ornithophylla* Irmsch.
5. 叶片厚纸质, 基部极偏斜, 宽侧宽可达 6.5—7 厘米, 叶柄几横出; 雌花被片 5 4. 假厚叶秋海棠 *B. pseudodryadis* C. Y. Wu
4. 叶片近圆形或扁圆形, 宽 10—12 厘米, 先端短尾尖, 基部深心形, 边缘有细密之齿, 幼时齿尖带短芒 5. 灯果秋海棠 *B. lanternaria* Irmsch.
3. 叶片两面和叶柄以及花梗和总花梗被毛或至少叶片下面沿脉被毛。
6. 叶片两面、叶柄和花梗均密被长毛。
7. 叶片两面和边缘之毛均同型, 为卷曲褐色长柔毛。
8. 根状茎长匍匐状; 花数较少, 通常 4 朵, 组成 2—3 回分枝的二歧聚伞状花序。心皮和果翅均无毛 6. 宣山秋海棠 *B. yishanensis* Ku
8. 根状茎短, 不呈匍匐状; 花数较多, 呈 4—5 回二歧聚伞状; 果和翅均被毛 7. 广西秋海棠 *B. guangxiensis* C. Y. Wu

7. 叶片两面有不同型之毛。

9. 花多数组成圆锥状聚伞花序; 蒴果和翅均被卷曲毛。
10. 花较小而密, 排成大型花序; 花梗较短, 长不超过 1.2 厘米; 叶片上面呈两色, 中心部分常有铁十字状之纹, 毛基部有呈三角形之基底; 雄花被片外面被紫色长毛 8. 铁甲秋海棠 *B. masoniana* Irmsch.
10. 花较大而疏, 排成小型花序; 花梗较长, 长 3—3.5 厘米; 叶片上面被短硬毛; 雄花被片外面无毛 9. 卷毛秋海棠 *B. cirrosa* L. B. Smith
9. 花通常 2 朵; 蒴果和翅通常无毛。
11. 叶片上面被基部球形之锉状毛, 基部两侧常重叠, 下面被褐色长卷毛; 叶柄被褐色卷曲长硬毛; 花通常 2 朵, 果 1 翅较大, 常呈半圆形或长方形 10. 龙州秋海棠 *B. morsei* Irmsch.
11. 叶片上面被不呈基部球形的锉状毛。

12. 叶片上面常混生硬毛和软短毛, 边缘有不等大明显三角形的密齿, 下面无蜂窝状小突起, 果3翅近等大, 呈斜三角形…………… 11. 侧膜秋海棠 *B. obsolescens* Irmsch.
12. 叶片上面仅被1种毛, 边缘有不明浅齿, 下面被浅色蜂窝状突起。
13. 叶片较小, 卵形, 稀宽卵形, 长3—5.5厘米, 宽2—3.5厘米, 宽侧向下延伸1—1.5厘米, 上面散生硬毛, 下面沿主脉和侧脉散生硬毛, 边缘被较长缘毛…………… 12. 罗甸秋海棠 *B. porteri* Lévl.
13. 叶片较大, 宽卵形至圆卵形, 长4—8厘米, 宽6—8.5厘米, 被短而贴生柔毛, 下面沿脉被卷曲交织长硬毛, 边缘被短缘毛…………… 13. 双花秋海棠 *B. biflora* Ku
6. 叶片仅下面沿脉被毛和叶柄顶端被毛。
14. 叶柄顶端被软毛; 叶通常不裂; 果之3翅近等大, 均呈半圆形…………… 14. 大新秋海棠 *B. daxinensis* Ku
14. 叶柄顶端被长硬毛; 叶常浅裂, 果之翅不等大, 形状不一…………… 15. 鹿寨秋海棠 *B. luzhaiensis* Ku

系1. 盾叶系 Ser. Umbraculifoliae Ku in Addenda 402. 1999.

叶为盾形。

本系有下列2种。

1. 刺盾叶秋海棠 (植物分类学报)

Begonia setuloso-peltata C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 35 (1): 48, fig. 28. 1997.

草本。根状茎伸长, 长圆柱状, 横走, 节密, 被较密的膜质褐色鳞片和细长纤维状根。叶盾形, 均基生, 具长柄; 叶片两侧不相等, 轮廓卵形或宽卵形, 长4—6.5厘米, 宽4—5.5厘米, 先端短尾尖, 基部微心形至圆形, 窄侧圆形, 宽1.3—2厘米, 宽侧圆耳锤状, 宽2.5—3厘米, 边缘有不等大, 浅而锐的齿, 齿尖带芒, 上面褐绿色, 散生硬毛, 下面淡褐色, 密被浅色小斑点和沿脉被硬毛, 掌状7条脉, 窄侧2条, 宽侧4条; 叶柄长4—6厘米, 被极疏长毛; 托叶早落。花萼高约20.5厘米, 近无毛; 花数朵, 淡紫色, 呈二歧聚伞状, 一回分枝长约1.5厘米, 二和三回分枝长约1厘米, 均无毛; 花梗长12—15厘米, 无毛; 苞片早落, 小苞片卵形, 长7—9毫米, 宽4—5毫米, 边有疏齿; 雄花: 花被片4, 外轮2枚, 宽卵形, 长约12毫米, 宽约10毫米, 先端圆, 基部近圆形, 外面无毛, 内轮2枚长圆形, 长约6毫米, 宽约4毫米, 先端圆钝, 基部宽楔形; 雄蕊极多数, 整体呈球状, 花丝长1—2毫米, 花药倒卵长圆形, 长约1毫米, 顶端微凹或截形; 雌花: 花被片4, 外轮2枚为扁圆形, 内轮2枚为长圆形; 子房长圆形, 外面无毛, 1室, 具3侧膜胎座, 每胎座具2裂片, 具有近等大3翅; 花柱3, 基部合生, 柱头2裂, 呈螺旋状扭曲, 并被刺状乳头。成熟的果实未见。花期2月。

产广西（东兰）。生于山谷阴湿处，常丛生。模式标本采自东兰。

2. 龙虎山秋海棠（植物分类学报）

Begonia umbraculifolia Y. Wan et B. N. Chang in Acta Phytotax. Sin. **25** (4): 322, pl. 1, fig. 1—4. 1987.

草本。根状茎伸长，长圆柱状，匍伏，扭曲，直径5—8毫米，节处有残存的膜质的鳞片和多数细长纤维状根。叶盾形，均基生，具长柄；叶片草质，干时薄纸质，两侧略不相等，轮廓近圆形或宽卵形，长（6—）9—13厘米，宽6—15厘米，先端短渐尖或尾状渐尖，基部圆形，微偏斜，边缘有疏浅不等大三角形之细齿或近全缘，齿尖带短芒，有时不规则极浅裂或波状，上面深绿色，有短糙伏毛，幼时较密，下面淡绿色，被白色小斑点，沿脉被短硬毛，幼时密，老时减少，掌状5—6（—7）条脉，呈辐射状，在两面凸起，下面小脉形成蛛丝状网脉；叶柄长（6—）14—40厘米，幼时密被倒生褐色长卷毛，逐渐减少，老时疏被长卷曲毛；托叶早落，卵形或椭圆形，长约2厘米，宽约1.5厘米。花葶高可达30厘米，超出叶高度，被极疏倒生长毛；花数朵，粉红色，呈二歧聚伞状，一回分枝长2—2.5厘米，二次分枝长约1厘米，均疏被长毛；苞片卵形，长圆形，长1.3—1.5厘米，宽约6—7毫米，先端圆钝，边有不明显浅疏齿，齿尖带芒，脱落；雄花：花梗长1—1.5（—2）厘米，被腺毛；花被片4，外轮2枚，宽卵形，长1.6—1.9厘米，宽1.4—1.7厘米，先端圆，基部近圆形，外面在下部散生长毛，内面二枚，窄小，椭圆形，长7—8毫米，宽约4毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝长约1.3厘米，花药倒卵长圆形，长1.2—2厘米，药隔顶端截形；雌花：花梗较长，长可达4厘米，有腺毛；花被片3，外轮2枚近圆形或宽卵形，长1.5—1.8厘米，宽1.6—2厘米，先端圆，基部亦圆，内轮1片椭圆形，长约8毫米，宽约1.5—2毫米；子房卵状长圆形，长约1厘米，直径约8毫米，疏被长毛，1室，具3侧膜胎座，每胎座2裂片，具不等3翅；花柱3，基部合生，柱头呈半月形，扭曲，被刺状乳突。成熟果未见。花期10—11月。

产广西（隆安、大新）。生于石灰岩石上、林下或山谷中，海拔170—500米。模式标本采自隆安（龙虎山）。

系2. 乌叶系 Ser. *Ornithophyllae* Ku in Addenda 402. 1999.

叶不为盾形。

本系有下列12种。

3. 乌叶秋海棠 图版28: 1

Begonia ornithophylla Irmsch. in. Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 556. 1939; L. B. Smith et al in Smithson. Contr. Bot. **60**: 73, 74, 85, in clavi, 208, pl. 24, fig. 4. 1986.

无茎草本，细弱。根状茎伸长，匍伏，节密，似结节状，长 2—2.5 厘米，直径 5—6 毫米，不分枝，无毛。叶近革质，均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜长卵形至斜卵状宽披针形，长 9—14.6 厘米，宽 4.5—6.5 厘米，先端长渐尖，基部极偏斜，呈浅心形，窄侧圆至截形，宽 2—3 厘米，宽侧大而圆的耳锤状，向下延伸长 1.3—1.5 厘米，宽 2.5—2.7 厘米，边缘有极疏不明显细齿，上面深褐绿色，下面褐绿色，两面均无毛；掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条，均不达边缘；叶柄长 10—15 厘米，有纵棱，无毛；托叶膜质，宽卵形或近圆形，长约 6 毫米，宽约 5 毫米，先端圆，边缘有带芒浅齿，早落。花葶高 10—14 厘米，通常有花 6 朵，呈 3—4 回二歧聚伞状花序，首次分枝长 1.5—2 厘米，二次分枝长 1—1.2 厘米；花梗长 9—16 毫米，均无毛；苞片和小苞片均小，卵形，长 1.5—3 毫米，先端钝，边缘有不明显短腺毛；花粉红色；雄花：花被片 4，外面 2 枚，宽卵形，长 12—16 毫米，宽 10.5—12.5 毫米，先端圆或钝，基部近圆形，外面无毛，内面 2 枚，长圆形或倒卵长圆形，长 10—12.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，先端钝，基部下延呈楔形；雄蕊多数，花丝长 1.2—1.8 毫米，基部微合生，花药楔状倒卵形，长约 1 毫米，顶端微凹，药隔较窄；雌花：花被片 3，外面 2 枚，宽卵形，长 12.5 毫米，宽约 14 毫米，内面 1 片长圆形，长约 7.6 毫米，宽约 3 毫米；子房长圆状卵形，1 室，具 3 侧膜胎座，每胎座具 2 裂片，裂片偶有分枝，花柱 3，长 4.5—5 毫米，基部合生。蒴果具近等长 3 翅，翅呈直角。花期无记录。

产广西（龙州）（即模式标本产地）。

本种叶片极偏斜，略似鸟头状，先端长渐尖，基部浅心形，很易识别。

4. 假厚叶秋海棠 图版 28: 4—7

Begonia pseudodryadis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 276, fig. 22. 1995.

多年生草本，高 16—18.5 厘米；根状茎粗壮，拱形，直径 1—1.6 厘米，节间短，呈结节状，覆盖多数残存膜质褐色的鳞片，鳞片呈长卵形，长 1—1.6 厘米，宽 5—8 毫米，先端渐尖，在鳞片腋内生出多数不等长纤维状根。叶均基生，具长柄；叶片近革质，轮廓极偏，几乎呈横长卵形，长 4—8 厘米，宽 4.5—5.6 厘米，先端尾状长渐尖，基部深心形，向外开展，两侧极不相等，窄侧极窄，宽 1.2—1.5 厘米，仅具 1 条脉，达宽侧宽度的 $\frac{1}{3}—\frac{1}{4}$ ，宽侧向下和向外方延伸，呈半圆形，宽达 4—6 厘米，边缘近全缘，有时浅波状，上面暗褐色，脉不明显，下面暗红褐色，两面均近无毛，而呈蜂窝状，掌状 6 条脉，两侧之脉数极不相等；叶柄长 5—11.8 厘米，近无毛；托叶膜质，卵形，早落。花葶高 5.5—6（—20）厘米，有花数朵，呈聚伞状花序，近无毛；苞片 2，呈褐色，长圆形或椭圆形，长 1.5—2.1 厘米，宽约 8 毫米，先端短渐尖或钝，基部楔形；雄花：粉红色，花梗长 1.2 厘米，无毛；花被片 4，外轮 2 枚宽卵形，长约 1.5 厘



图版 28 1. 乌叶秋海棠 *Begonia ornithophylla* Irmsch.: 植株。2—3. 灯果秋海棠 *Begonia lanternaria* Irmsch.: 2. 叶片; 3. 花序。4—7. 假厚叶秋海棠 *Begonia pseudo-dryadis* C. Y. Wu: 4. 叶片; 5. 雄花; 6. 雌花; 7. 果横断面。(张泰利绘)

米，宽约1—1.1厘米，先端急尖，基部圆形，外面无毛；内面2枚披针形，长8—9毫米，宽3—4毫米，先端圆钝，雄蕊多数，花丝长1—1.5厘米，花药倒卵形，长约1毫米；雌花：粉红色，花梗长约2.5厘米；花被片5，外轮的菱形至卵状三角形，长1.2—1.3厘米，宽约8毫米，先端短渐尖，基部圆形，向内逐渐变小，最内面的披针形，长约7毫米，宽约2—3毫米，先端渐尖；子房倒卵状长圆形，长约8毫米，直径3—4毫米，无毛，1室，具3侧膜胎座，每胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，基部合生，柱头2裂成U字形，并密被刺状乳突。蒴果下垂，果梗长约3毫米，轮廓长圆形，长约1.2厘米，直径6—8毫米，无毛，具不等3翅，1翅特大，呈宽舌状，长约1.5厘米，宽约1.2厘米，先端截形，无毛，另2翅极窄，长约4毫米；种子极多数，长圆形，小，淡褐色。花期8—9月，果期9月开始。

产云南（屏边瑶山）。生于山谷青苔石上，海拔1320米。模式标本采自瑶山。

5. 灯果秋海棠 图版28: 2—3

Begonia lanternaria Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 555. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 85, in clavi, 189, pl. 26, fig. 18. 1986.

草本。叶厚纸质，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜卵形至斜宽卵形，长11—13厘米，宽1.2—1.4厘米，先端短尾尖，边全缘，基部极偏斜，呈深心形，窄侧圆形，长2—2.5厘米，宽3—4厘米，宽侧呈宽大耳状，长3—3.5厘米，宽6—8厘米，边缘有细密之齿，幼时齿尖带短芒，上面深褐绿色，下面淡褐绿色，两面均无毛，掌状5条脉，窄侧1条，宽侧3条，侧脉均直达边缘；叶柄长约23厘米，有纵棱，在其上部有极疏卷曲长毛；托叶膜质，长圆状卵形，长9—10毫米，宽4—5毫米，早落。花萼高可达25厘米，无毛，花数朵，呈2—3回的二歧聚伞状花序，花序梗长18—20厘米，首次分枝长1.3—2.9厘米，二次分枝长6—13毫米，均无毛；雄花：苞片宽椭圆形至宽卵形，形状变化较大，长5—9毫米，宽约5毫米，先端钝，边缘有长腺睫毛；花梗长约9毫米，无毛；花被片4，外轮2枚，宽卵形，长7—10毫米，宽6—7毫米，先端钝圆，基部圆，外面在基部常有少数毛，内面2枚短，长圆形，长约6毫米，宽约2毫米，先端圆，无毛；雄蕊多数，花丝长约1.8毫米，花药倒卵形，长约1毫米，顶端微凹；雌花：苞片卵形，长约4毫米，宽约2.6毫米，边缘有少数齿，齿端偶有睫毛；花梗长约2厘米，无毛；花被片3，外轮2枚，宽卵形，内轮1，通常较小；子房长圆状卵形，长约12毫米，宽约6毫米，1室，具3侧膜胎座，每胎座具2裂片，裂片有时2深裂，具不等3翅，花柱3。蒴果下垂，果梗长约2厘米，无毛，轮廓长圆状卵形，长约1.2厘米，下部宽约6毫米，具不等3翅，大的翅近三角形。花期8月，果期9月开始。

产广西（龙州）。生于潮湿峡谷石上。模式标本采自龙州。

本种外形极似龙州秋海棠 *B. morsei* Irmsch. 唯后者叶片下面和叶柄均密被长毛。又本种外形极似丝形秋海棠 *B. filiformis* Irmsch. 但本种植株全部无毛。

6. 宜山秋海棠

Begonia yishanensis Ku in Acta Phytotax. Sin. **37** (2); 285, pl. 1. fig. 3—4. 1999.

多年生草本。根状茎长，匍生地面，横走，直径5—7毫米，节间较疏，长达10毫米，幼时被褐色长毛，以后脱落近无毛，节处被膜质褐色鳞片。叶自根状茎抽出，具柄；叶片两侧极不相等，轮廓近圆形，长约4厘米，宽4.5—5厘米，先端圆钝，基部斜心形，窄侧呈圆形，宽约1.5厘米，宽侧向下延长1.8厘米，宽3.8厘米，呈宽圆耳锤状，边有密而浅三角形之齿，齿尖带芒，上面褐绿色，下面色淡，幼时两面密被弯曲长毛，以后减少散生弯曲长毛；叶柄长3.2—4厘米，密被卷曲长毛；托叶膜质，宽卵形，长7—9毫米，宽4—6毫米，先端钝，具短芒，边缘有细密之齿，齿尖带芒，脱落。雄花未见；雌花（盛开期已过）：红色（根据记载），约4朵，组成2—3回分枝的二歧聚伞状；花序梗长9—12厘米，首次分枝长5—10毫米，花梗长1—1.5厘米，均无毛；花被片3，外面2枚大，近圆形，或宽卵形，长约10毫米，宽8—9毫米；内面1枚小；子房1室，具3个侧膜胎座，每胎座具2裂片，花柱3，仅基部合生，在其上部加粗，柱头膨大，呈半个环状，并带刺状乳头。蒴果（未成熟）下垂，果梗长1—1.5厘米，无毛；轮廓倒圆锥状，长1.2—1.5厘米，无毛，具不等3翅，大的长5—7毫米，另2个较窄，均无毛；种子极多数，小，淡褐色，光滑。果期12月。

产广西（宜山）（即模式产地）。

7. 广西秋海棠（植物分类学报）

Begonia guangxiensis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **35** (1): 45, fig. 27. 1997.

草本。根状茎粗状，表面不平整，直径约1.3厘米，被残存褐色鳞片和纤维状根。叶基生，仅1片，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓宽卵形或近圆形，长约8.9厘米，宽约9.5厘米，先端短渐尖，基部略偏斜，深心形，窄侧宽约3.1厘米，宽侧宽约4.6厘米，边缘有不等大三角形浅齿，齿尖带长芒，芒长2—3毫米，上面深绿色，下面淡褐色，两面均被细长卷曲之毛，毛长2.5—4毫米，上面更密，掌状6条脉，窄侧2条，宽侧3条；叶柄长约15.5厘米，被褐色长卷曲之毛；托叶早落。雌雄花均未见。果序自根状茎抽出，高约36.5厘米，疏被褐色长卷毛，有果6—8个，呈3—4回二歧聚伞状，首次分枝长5—6厘米，二次分枝长2.5—3厘米，三次分枝长1.5—2厘米，果梗长约4厘米，均被褐色卷曲长毛；苞片长圆形或三角状披针形，长约8毫米，早落；蒴果下垂，轮廓倒卵状长圆形，长1.5—1.7厘米，直径约1厘米，被毛，1室，具3个侧膜胎座，每胎座具裂片2—4，常有分枝；具不等3翅，大的斜三角形，上方的边斜

出，下方的边水平状，其余 2 翅窄，呈新月形，均被短硬毛；种子小，长圆形，有纵棱，无毛。 果期 4 月。

产广西（都安）（即模式产地）。生于山洞中。

本种外形近似截叶秋海棠 *B. limprichtii* Irmsch. 唯本种根状茎粗壮，不匍伏；叶片两面均被褐色卷曲毛；子房为 3 心皮的侧膜胎座。后者根状茎匍伏，节处着地生根；叶片毛较少；子房为 2 心皮的中轴胎座而极不相同。

8. 铁甲秋海棠 图版 29: 1—4

Begonia masoniana Irmsch. in *Begonian* **26**: 202—203, 231, 1959, et in *Begonian* **38**: 52. 1971; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 77, 78, 87, in clavi, 198, pl. s, fig. 26. 1986. ——*B. masoniana* Irmsch. var. *maculata* S. K. Chen, R. X. Zheng et D. Y. Xia in *Acta Bot. Yunnan.* **8** (2): 222. 1986. ——*B. rex* auct. non Putz.: R. X. Zheng in *Acta Bot. Yunnan.* **7** (1): 125. 1985.

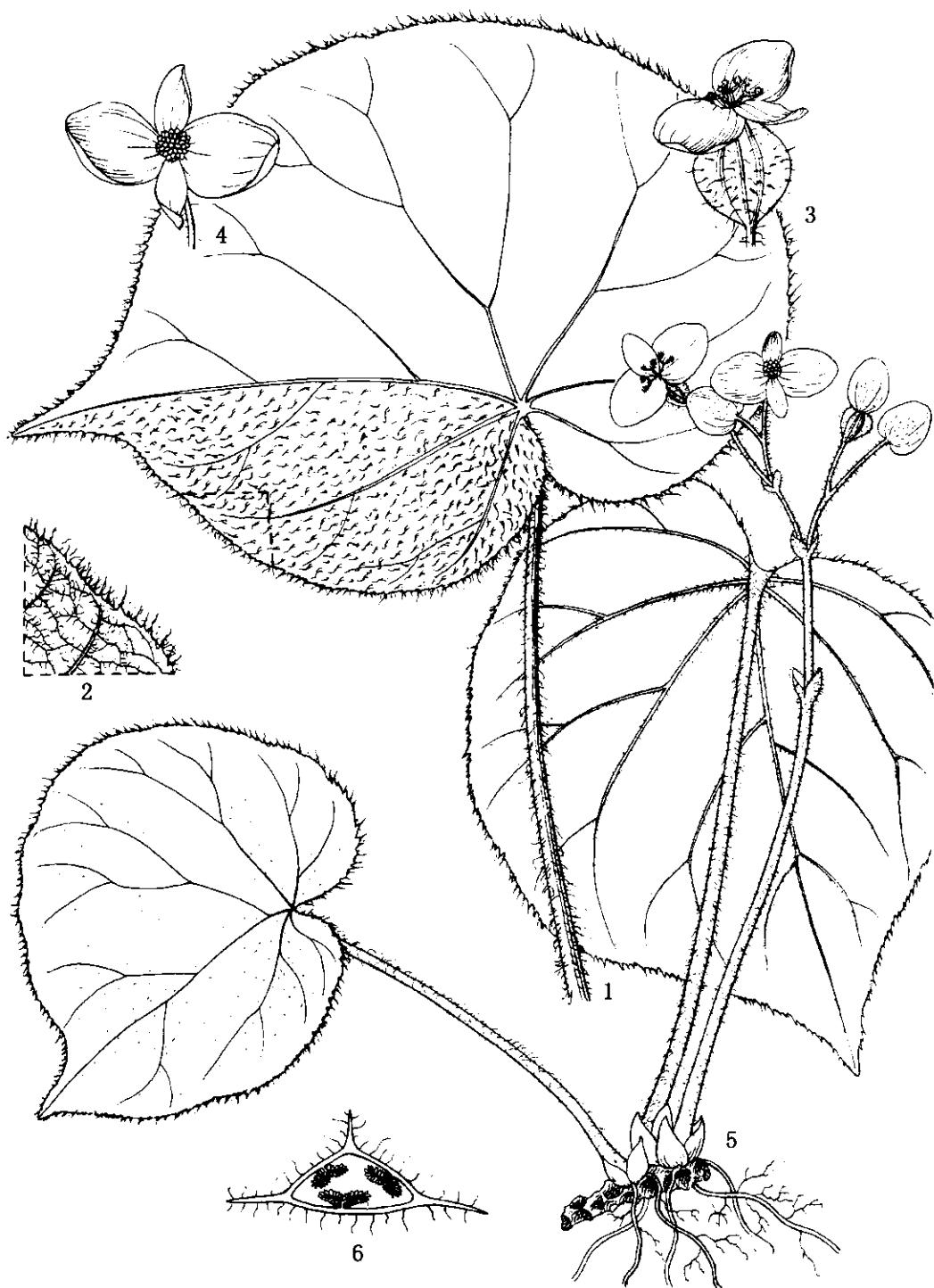
多年生草本。根状茎未见。叶均基生，通常 1 片，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜宽卵形至斜近圆形，长 10—19 厘米，宽 9—15 厘米，先端急尖或短尾尖，基部深心形，窄侧宽 4—8 厘米，宽侧 7.1—13.5 厘米，边缘有密、微凸起的长芒之齿，芒长 1—1.7 毫米，上面深绿色，有浅色斑纹，并密被锥状的长硬毛，下面淡褐绿色，沿脉被硬刺毛，掌状 5—7 条脉，窄侧 1—2 条，宽侧 3—5 条，侧脉达边缘，两面均较明显；叶柄长约 11 厘米，密被粗、褐色卷曲硬毛；托叶早落。花葶高 38—54 厘米，有棱，近顶端有极疏长毛；花多数，黄色，4—5 回圆锥状二歧聚伞花序；花梗长 5—10 毫米，和分枝均散生长腺毛；苞片和小苞片均膜质，披针形或长圆形，长 3—5 毫米，先端急尖，边有腺毛，通常早落。雄花：花被片 4，外轮 2 枚，宽卵形或半圆形，长 5—7 毫米，宽 6—7 毫米，先端圆，基部微心形，外面被长毛，内轮 2 枚长圆形，长约 5 毫米，宽约 1.8 毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝离生，长约 0.8 毫米，整个呈球形，花药倒卵球形，长约 0.8 毫米，先端微凹；雌花：花被片 3，外轮 2 枚长圆倒卵形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米，先端圆，外面有毛，内轮花被片 1，长圆形，长约 5 毫米，宽约 1.9 毫米，先端钝；子房长圆形，被带紫色长毛，具 3 窄翅，翅近等宽；花柱 3，柱头 2 裂，呈 U 字形。果实未见。 花期 5—7 月，果期 9 月开始。

广西（大新、凭祥）。生于山地山坡石灰岩石上和密林湿土石穴上或山坡沟边灌丛下，海拔 170—220 米。

昆明植物园有栽培。本种由于叶片上面的锥状毛和多花的大型圆锥状二歧聚伞花序和子房被紫色长毛；在本属内很容易识别。

9. 卷毛秋海棠（图鉴补编） 皱波秋海棠（云南种子植物名录） 图版 29: 5—6

Begonia cirrosa L. B. Smith et D. C. Wasshausen in *Phytologia* **53**: 442. 1983; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 28, 87, 88, in clavi, 151.



图版 29 1—4. 铁甲秋海棠 *Begonia masoniana* Irmsch.: 1. 叶片; 2. 叶片之下面 (示毛被); 3. 雌花; 4. 雄花。

5—6. 卷毛秋海棠 *Begonia cirrosa* L. B. Smith: 5. 植株; 6. 果实横断面。(张泰利绘)

1986. — *B. crispula* Yü ex Irmsh. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 58.
 1951, non Brade 1950; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 538, 542, in clavi, fig. 8915.
 1983. — *B. fooningensis* C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 349. 1984.
 nom. invalid.

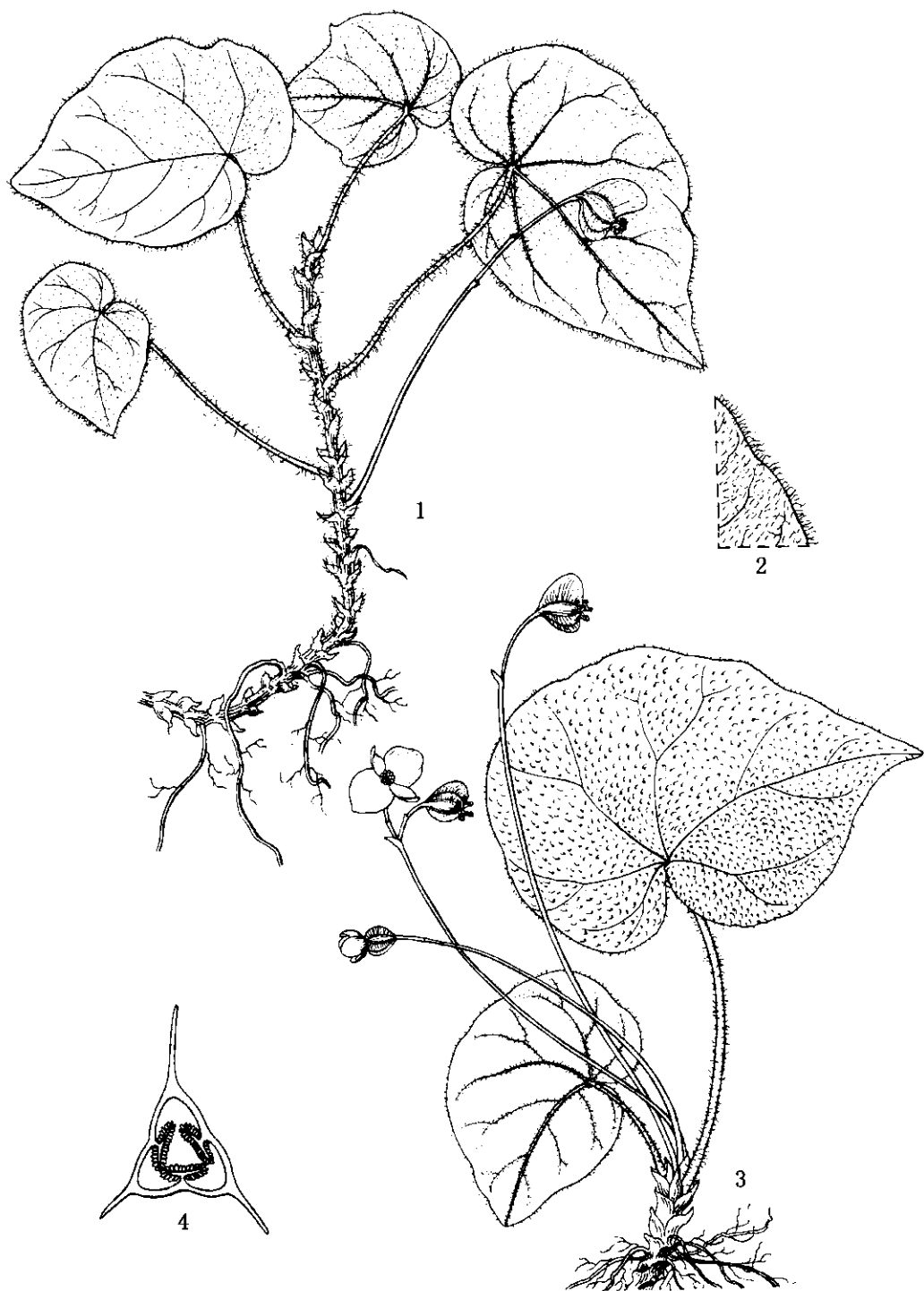
多年生草本。根状茎长圆柱状，直径8—12毫米，节密，被膜质的褐色的鳞片，生出多数细长纤维状根。叶均基生，2—3片，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜宽卵形至斜近圆形，长6—10厘米，宽6.5—10厘米，先端短尾尖，基部偏斜，深心形，窄侧呈圆形，宽2.5—4厘米，耳宽3—4厘米，宽侧下延长达1.5厘米，呈宽圆耳状，宽4.5—6厘米，耳宽3.5—4.5厘米，边缘呈不等大、细密的三角形之齿，齿尖带芒，芒长5—1.2毫米，上面深绿色，散生短硬毛，下面呈紫褐色；被长卷曲硬柔毛，沿脉更密，掌状5—7条脉，窄侧1—2条，宽侧3—4条，在下面明显突起；叶柄长8.9—11.5厘米，密被褐色卷曲长硬毛；托叶膜质，早落。花葶高15—24厘米，有棱，密被长卷曲毛；花8—10朵，3—4回二歧聚伞状；花梗长3—3.5厘米，分枝和花梗密被带紫色长硬毛；苞片膜质，长圆形至卵状披针形，长5—8毫米，先端渐尖，幼时边缘带毛，早落；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长7—8毫米，宽5—6毫米，先端圆，有明显之脉，内轮2枚长圆形，长4—5毫米，宽2—3毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长1—1.2厘米，花药长圆形，长约1毫米，顶端稍突起；雌花：花被片3，外轮2枚，宽卵形，长6—7毫米，宽5—6毫米，先端圆钝，内轮1片小，长圆形，长约5毫米，先端钝；子房长圆形，被毛，1室，具3个侧膜胎座，每胎座具2裂片；花柱3，柱头扭曲呈U形，并带刺状乳头。蒴果下垂，幼果轮廓长圆形至椭圆形，长1—1.5厘米，被紫色长硬毛；翅3，不等大，2翅较大，呈半圆形，直径约4毫米，另1翅较小，翅均被毛；种子多数，长圆形，浅褐色，光滑。果期4月。

产云南（富宁）、广西（那坡）。生于密林下石上，海拔1000米。模式标本采自富宁（龙迈）。

10. 龙州秋海棠 图版30: 3—4

Begonia morsei Irmsh. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 556. 1939; L. B. Smith et al in Smithson. Contr. Bot. **60**: 77, in clavi, 202, pl. 24, fig. 4. 1986.

矮小草本，柔弱。根状茎匍伏，节密，似念珠状，节处生出多数细长纤维状之根，并被褐色膜质鳞片。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜宽卵形或斜长圆形，长5—7厘米，宽4.5—7厘米，先端短尾尖，基部深心形，窄侧圆形，宽2.5—3.5厘米，宽侧呈宽圆耳状，宽4—4.5厘米，边有细密浅三角形之齿，齿尖带芒，芒长0.8—1.5毫米，上面褐绿色，密被基部球形的锉状毛，下面色淡，幼时密被褐色卷曲长硬毛，以后减少仅沿脉被卷曲长硬毛，掌状5—7条脉，窄侧2条，宽侧4条，下面更明显；叶柄长5—11（—16）厘米，密被褐色长硬毛；托叶膜质，卵形或三角卵



图版 30 1—2. 罗甸秋海棠 *Begonia porteri* Lévl.: 1. 植株; 2. 叶片下面。3—4. 龙州秋海棠 *Begonia morsei* Irmsch.: 3. 植株; 4. 果横断面。(张泰利绘)

形，早落。花萼高 8—11 厘米，有棱，被长卷曲毛；花粉红色，常 2—4 朵呈二歧状，花梗长 8—10 毫米，近无毛；苞片早落；雄花：花被片 4，外轮 2 枚宽卵形或近圆形，长约 8—10 毫米，宽 7—9 毫米，先端圆，基部微心形，有明显直脉，内轮 2 枚，倒卵状长圆形，长约 7 毫米，宽约 3 毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长 1—1.2 毫米，基部合生，花药倒卵形，长约 0.8 毫米，顶端近截形，中间微凹；雌花：花被片 3，外轮 2 枚，宽卵形，内面 1 枚较小；子房广椭圆形，无毛，1 室，具 3 侧膜胎座，每胎座具 2 裂片，花柱 3。蒴果下垂，果梗长约 10—11 厘米；轮廓长圆形，长 6.5—9 毫米，直径 5—7 毫米，无毛，具 3 翅，1 翅较大，半圆形，宽约 5 毫米，另 2 翅较小，宽约 1.5 毫米；种子多数，长圆形，淡褐色，光滑。花期 9—11 月，果期 11 月开始。

产广西（龙州、凭祥）、云南（麻栗坡）。生于岩洞石壁上、林下阴处石上，海拔 1475 米。模式标本采自广西（龙州）。

本种外形极似丝形秋海棠 *B. filiformis* Irmsch. 除胎座不同外，前者雌雄花被片外面、子房和翅均无毛；翅短而呈半圆形，花序短，花数较少。而后者雌雄花被片外面、子房和翅均被长毛，翅较长，花序亦长，超过叶柄长度 5—6 倍，花数较多。

11. 侧膜秋海棠（新拟）

Begonia obsolescens Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. 21 (1): 37. 1951; 中国高等植物图鉴补编 2: 538, 541 in clavi. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 77, 87, in clavi, 207. 1986. —*B. leprosa* auct. non Hance: Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology, new ser. 1 (2): 125. 1948.

多年生草本，柔弱。根状茎伸长，圆柱状，扭曲常呈之字形，长可达 12 厘米，直径 5—8 毫米，节密而明显，有残存的膜质褐色鳞片，节处生出多数纤维状细长之根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形或长圆状卵形，长 6—8 厘米，宽 4.5—6.2 厘米，先端急尖至渐尖，基部深心形，窄侧呈圆至截形，宽侧向下延伸长达 1.5 厘米，呈圆耳状，边缘有不等大三角形缺刻状之齿，齿尖常带芒，芒长 0.5—1 毫米，上面褐绿色，散生短硬毛，常混有短小柔毛，下面淡绿色，沿脉有长卷曲毛，掌状（5—）6 条脉，窄侧（1—）2 条，宽侧 3 条，下面明显，侧脉不达边缘；叶柄长 4—8 厘米，有纵棱，散生长柔毛；托叶膜质早落。花萼高约 10 厘米，被褐色卷曲长毛；花白色，常 2 朵，呈二歧状；雄花：花梗长 1.5—1.8 厘米，被褐色长毛，花被片 4，外轮 2 枚宽卵形或长圆形，长 7—8.5 毫米，宽 6—8 毫米，先端圆，有明显脉，内轮 2 枚长圆形至椭圆形，长 5—6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长 1—1.8 毫米，基部稍合生，花药倒卵状长圆形，长 1—1.1 毫米，先端微凹；雌花未见，子房长圆形，无毛。蒴果有 3 翅，翅近等大，斜三角形，无毛；种子长圆形，淡褐色。花期 6 月开始，果期 6 月开始。

产云南（西畴、文山、麻栗坡、金平）。生于密林下石缝中，海拔 1200 米。模式标

本采自麻栗坡。

12. 罗甸秋海棠 单花秋海棠 (中国高等植物图鉴补编) 图版 30: 1—2

Begonia porteri Lévl. et Vant. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **9**: 20. 1912, et Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1108. 1921; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 554. 1939; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **31** (3): 435. 1972; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 538. in clavi. 1983 (ut Lévl.); L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 84, 87, 88, in clavi, 218, pl. 26, fig. 13. 1986. — *B. bellii* Lévl. Fl. Kour-Tcheou 45. 1914; “belli”; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 544. 1939.

多年生草本。根状茎伸长，圆柱形，横走，节密，被残存褐色、边缘有缘毛、顶端毛长 1.5 毫米的鳞片，节处生出细长之纤维根。叶全部基生，通常 1—2 片，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形，稀宽卵形，长 3—5.5 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖至急尖，基部心形，窄侧呈圆形，宽侧向下延伸，长 1—2 厘米，呈圆耳状，边缘有浅而不规则三角形之齿，齿尖带长芒，芒长 1—1.8 毫米，上面褐绿色，被卷曲褐色长柔毛，下面淡褐绿色，常有紫斑，幼时密被卷曲褐色长柔毛，逐渐脱落减少，成熟叶散生卷曲褐色长柔毛，沿脉密，掌状 (5—) 7 条脉，窄侧 (1—) 2 条，宽侧 (3—) 4 条；叶柄长 3.5—7 厘米，密被褐色卷曲长柔毛；托叶膜质，早落。花葶高 7.6—10.5 厘米，有纵棱，无毛；花 2—4 朵，排成 2 回二歧聚伞状；花序梗长 4.5—9 厘米，首次分枝长约 1 厘米，花梗长 1.2 厘米，均无毛；苞片膜质，卵形，早落；雄花未见；雌花：外轮花被片半圆形，长约 7 毫米，宽 6 毫米，先端圆，内轮花被片未见；子房长圆形，长约 5 毫米，无毛，1 室，具 3 个侧膜胎座；花柱 3，仅基部合生，长约 1.5 毫米，向上逐渐膨大，柱头近肾形，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长约 1.2 厘米，无毛，轮廓长圆形，长约 8 毫米，直径约 6 毫米，具不等 3 翅，1 翅大，呈宽长圆形，长约 6 毫米，基部宽约 6 毫米，顶端圆，无毛，有网脉，另 2 翅较小，长仅 2 毫米。花期 6 月。

产贵州 (罗甸)、广西 (平南)。模式标本采自贵州罗甸。

13. 双花秋海棠 (植物分类学报)

Begonia biflora Ku in Acta Phytotax. Sin. **35** (1): 43, fig. 25. 1997.

矮小无茎草本。根状茎伸长，横生，长圆柱状，长 1.8—3 厘米，直径 3.5—5 毫米，表面粗糙，节密，残存多数、膜质的褐色鳞片和多数细长纤维状根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓宽卵形至圆卵形，长 4—8 厘米，宽 6—8.5 厘米，先端圆钝或急尖，基部极偏斜，心形，窄侧宽 1.6—2.8 厘米，呈圆形，宽侧宽 2.9—5.6 厘米，呈宽大耳锤状，边有极浅而密的小三角形牙齿，齿尖带长 1—1.8 毫米的短芒，上面褐绿色，被短而贴生柔毛，逐渐脱落，下面浅绿色，有时带紫色，被褐色卷曲硬柔毛，沿脉较密，掌状 5—7 条脉，窄侧 (1—) 2 条，宽侧 3—4 条，下面明显；叶柄长

4.1—10.2 厘米，密被褐色卷曲硬柔毛；托叶早落。花萼高 2.5—5 厘米，有棱，细弱，疏被卷曲长柔毛；花淡黄绿色，通常 2 朵，呈二歧状；花梗细弱，长约 8 毫米，被疏毛；苞片小，膜质，长圆形至长卵形，长 1—1.6 厘米，边有缘毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚，扁圆形，长 3.5—7 毫米，宽 5—9 毫米，先端圆钝，外被疏毛，内面 2 枚，长卵形或倒卵长圆形，长约 2.8 毫米，宽约 2 毫米，先端圆钝，无毛；雄蕊多数，花丝长 0.8—1 毫米，整体呈球状，花药长圆形，长约 0.8 毫米，先端微凹；雌花未见。蒴果下垂，果梗长约 0.8 厘米，细弱，被毛；轮廓长圆形，小，长约 6 毫米，直径 4—5 毫米，被毛，1 室，具 3 个侧膜胎座，每胎座具 2 裂片，具有近等大 3 翅，1 翅较大，呈长半圆形，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，先端圆，有纵纹，无毛，其余 2 翅较小，呈半圆形，长 3.5—4 毫米，宽约 6 毫米，先端圆，有纵纹，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期 5—6 月，果期 6 月开始。

特产云南（麻栗坡天保农场）。生雨林沟谷石上，海拔 300—400 米。模式标本采自麻栗坡。

本种外形近似短茎秋海棠 *B. sinobrevicaulis* Ku 两者除胎座类型不同外，并本种叶均基生，叶片轮廓宽卵形至圆卵形，两侧极不相等，下面和叶柄均被褐色长卷曲毛，而极不相同。

14. 大新秋海棠（植物分类学报）

Begonia daxinensis Ku in Acta Phytotax. Sin. 35 (1): 45, fig. 26. 1997.

草本。根状茎伸长，长圆柱状，横走，表面凹凸不平整，节处有残存膜质的褐色鳞片，和细长的纤维根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓近圆形或横的宽卵形，长 10—10.8 厘米，宽约 11.5 厘米，先端短尾尖，基部不等心形，窄侧宽约 2.9 厘米，宽侧宽约 5 厘米，边缘有极小而细浅锯齿，齿尖有短芒，上面褐绿色，无毛，下面淡褐色，沿脉被短而贴生的柔毛，掌状 7 条脉，在下面明显，窄侧 2 条，宽侧 4 条，中部以上呈羽状脉；叶柄长 10—14 厘米，有纵棱，被褐色卷曲毛；托叶膜质，卵形，长约 6—7 毫米，先端有短刺头，早落。花萼高 13—20 厘米，中部以上疏被卷曲毛，中部以下近无毛；花 4—6 朵，呈 2 回二歧聚伞状；雌雄花均未见。蒴果下垂，果梗 2.5—3 厘米，分枝长 2.5—3 厘米，均被极疏卷曲毛；轮廓卵状长圆形，长约 1.5 厘米，直径 6—8 毫米，无毛；1 室，具 3 侧膜胎座，每胎座具 2 裂片，具 3 翅，翅近等大，半圆形，长 5—7 毫米，贴生于子房的长度上。果期 4 月开始。

产广西（大新）（即模式产地）。生于石上阴湿处。

本种外形近似龙州秋海棠 *B. morsei* Irmsch.，唯本种成熟的叶片上面无毛，下面沿脉贴生短柔毛；花 4—6 朵；3 翅近等大而不同。

15. 鹿寨秋海棠

Begonia luzhaiensis Ku in Acta Phytotax. Sin. 37 (3): 287. pl. 1, fig. 1—2. 1999.

草本。根状茎圆柱状，直径约 13 毫米，有残存褐色鳞片和纤维状之根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓宽卵形至近圆形，长 8—11 厘米，宽 12 厘米，先端尾状渐尖，基部深心形，上面深绿色，无毛或沿脉有极疏硬毛，下面淡绿色，脉突起，沿脉有疏生硬毛，边缘有浅而密之齿，齿尖带芒，并常有浅裂，掌状 7—8 条脉，窄侧 3 条，宽侧 4—5 条，近中部呈羽状脉；叶柄长 5—19 厘米，红褐色，散生长硬毛，近顶端较密；托叶膜质，脱落。花葶高可达 24 厘米，无毛；花白色，8—12 朵；呈 3—4 回二歧聚伞状，花序梗长约 18 厘米，首次分枝长约 2 厘米，二次分枝长约 1 厘米，花梗长 8—15 毫米，均无毛；苞片早落；雄花：花被片 3，外面 2 枚，宽卵形，长约 6—7 毫米，宽 7—8 毫米，先端钝，内面 1 枚长圆形，长约 4 毫米，先端钝，基部楔形；雄蕊多数，花丝长约 1.2 毫米，花药长圆形，长约 1.2 毫米；雌花：花被片 2 (?)，子房无毛，1 室，具 3 侧膜胎座，胎座裂片 2 (?)；花柱 3，基部合生，柱头环状或头状。蒴果下垂，果梗长约 1.8 厘米，无毛；轮廓椭圆形，长约 8 毫米，无毛，具不等 3 翅，1 个大，呈长圆方形，长约 1.3 厘米，宽约 1.1 厘米，先端钝，另 2 个小，呈新月形，长约 5 毫米，先端圆；种子极多数，小。果期 9 月开始。

特产广西（鹿寨）。生于山坡下部石灰岩山地峭壁岩石缝中。模式标本采自鹿寨。

本种外形近似假厚叶秋海棠 *B. pseudodryadis* C. Y. Wu，唯后者雄花被片 4，雌花被片 5；叶柄和叶片无毛，而不同。

组 2. 秋海棠组 *Sect. Begonia*——*Sect. Begoniastrum* A. DC. in *Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4*, **11**: 123. 1859, et *Prodr.* **15** (1): 292. 1864; Warb. in *Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam.* **3** (6a): 148. 1894; Irmsch. in *Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2*, **21**: 586. 1925, et in *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 489. 1939. ———*Sect. Diploclinium* (Wight) A. DC. in *Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4*, **11**: 129. 1859, p. p. quoad pl. Chin.; Irmsch. in *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 512. 1939, p. p. quoad pl. Chin.

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座有 2 裂片，裂片偶有分枝，根状茎多为球形，块状，稀圆柱状。

本组有 2 亚组。

分种检索表

1. 蒴果无翅，或仅具 3 棱（亚组 1. 无翅亚组 *Subsect. Crassirostres* Ku）

2. 蒴果长纺锤形，根状茎匍匐状，有长匍匐枝；叶均基生，两面具极细网脉和下陷细小窝孔（系

3. 长果系 *Ser. Leprosae* Ku) 16. 癩叶秋海棠 *B. leprosa* Hance

2. 蒴果近球形或扁球形，根状茎直立，多为块状，叶两面无下陷细小窝孔（系 4. 圆果系 Ser. *Crassirostres* Ku）
3. 果球形，顶端凸起，具长约 3 毫米之喙；叶缘有较密明显的浅而细之齿，齿尖有短芒 17. 粗喙秋海棠 *B. crassirostris* Irmsch.
3. 果呈顶端下陷之球形，顶端无喙；叶缘为疏而浅之小齿 18. 圆果秋海棠 *B. hayatae* Gagnep.
1. 蒴果具 3 翅，翅不等大，偶近等大。（亚组 2. 有翅亚组 Subsect. *Begonia*）
4. 叶为盾形（系 5. 中轴盾叶系 Ser. *Diploclinium* (Wight) S. H. Huang et Shui）
5. 根状茎块状或球状；花萼近基部常具 1 小叶片；叶片边缘具密齿或重锯齿，中部以上常不规则浅裂 19. 重齿秋海棠 *B. josephii* A. DC.
5. 根状茎圆柱形；花萼通常无叶；叶片边缘具疏而浅不明显之齿，通常不裂。
6. 叶片轮廓卵形至椭圆形，先端骤然短尾尖，两面有明显窝点；叶脉 9—10 条；雄花被片 4，雌花被片 2 20. 盾叶秋海棠 *B. peltatifolia* H. L. Li
6. 叶片先端渐尖至长渐尖，两面无窝点。
7. 叶片轮廓近圆形，先端长渐尖；花萼仅具 1—3 朵花；雄花被片 4，雌花被片 5 21. 昌感秋海棠 *B. cavaleriei* Lévl.
7. 叶片轮廓长圆形或卵状披针形；花数朵，雌雄花被片均为 2 22. 少瓣秋海棠 *B. wangii* Yü
4. 叶不为盾形（系 6. 中轴非盾叶系 Ser. *Begonia*）
8. 植株有明显地上茎，直立或匍匐，具数叶或至少 1—2 叶。
9. 果之 3 翅近等大，上方的边截形，等高；雌花单生于叶腋；叶片较小，脉呈红色 23. 海南秋海棠 *B. hainanensis* Chun et F. Chun
9. 果之 3 翅不等大，偶近等大，但上方的边不呈截形。
10. 茎直立。
11. 茎高 50 厘米以上；节伸长，具数叶。
12. 叶片披针形或宽披针形。
13. 叶片披针形，长为宽的 4—6 倍，边缘有明显锐锯齿，齿尖带短芒；果近球形，翅短 24. 台湾秋海棠 *B. taiwaniana* Hayata
13. 叶片宽披针形，长为宽的 2—2.5 倍，边缘有极浅而疏的齿；果长圆形，翅 1 个特大，常呈镰刀状，长 1.3—2 厘米 25. 黄连山秋海棠 *B. coptidi-montana* C. Y. Wu
12. 叶片不为披针形，多为斜卵形或斜心形，长度通常不超过宽度的 1.5 倍（*B. bui-montana* 有时略超过）。
14. 叶片边缘不裂或在宽侧有不明显的极浅裂，长卵形，先端渐尖。
15. 根状茎伸长，呈结节状的圆柱形；叶片两侧极不相等。
16. 叶片无毛，卵形或长圆形。
17. 叶片卵形；雌花被片 5；植株有明显匍匐根状茎

- 26. 溪头秋海棠 *B. chitoensis* Liu et Lai
17. 叶片长圆形; 雌花被片 4, 植株不具匍匐茎
- 27. 鹿谷秋海棠 *B. lukuana* Liu et Ou
16. 叶片有毛, 长卵形或斜卵状披针形。
18. 叶片长卵形, 两面散生短小刺毛; 雌花被片 4
- 28. 膜果秋海棠 *B. hymenocarpa* C. Y. Wu
18. 叶片斜卵状披针形, 两面有长硬毛; 雌花被片 2
- 29. 武威秋海棠 *B. buimontana* Yamamoto
15. 根状茎球形或呈球状膨大; 叶片厚纸质, 宽侧通常不明显分裂。
19. 植株较小而柔弱; 花序腋生者短于叶柄, 根状茎常似球状体膨大, 而未形成球状, 纤维根多而细长
- 30. 云南秋海棠 *B. yunnanensis* Lévl.
19. 植株较粗大, 花序通常超过叶柄长度; 根状茎多呈球状。
20. 雄花被片 2, 雌花被片 2, 稀 3, 3 翅近等大, 具明显匍匐枝, 着地向上生出小植物
- 31. 岩生秋海棠 *B. ravenii* C. I. Peng et Y. K. Chen
20. 雄花被片 4, 雌花被片 3, 3 翅明显不等大, 偶见匍匐枝
- 32. 秋海棠 *B. grandis* Dry
14. 叶片边缘明显浅裂; 叶多卵形, 先端尾状渐尖。
21. 叶片基部心形, 宽侧分裂较深而窄侧分裂较浅, 裂片呈宽三角形; 叶柄和下面均近无毛或沿脉有极疏的直毛。
22. 植株分枝较多; 叶宽侧裂片 2—3 (—4) 裂; 花梗较长, 果翅 3 近等大
- 33. 文山秋海棠 *B. wenshanensis* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku
22. 植株通常不分枝, 叶宽侧裂片 4—5; 花梗较短, 果翅 3 不等大
- 34. 腾冲秋海棠 *B. clavicaulis* Irmsch.
21. 叶片基部截形或近截形, 分裂近等大, 裂片三角状披针形, 下面沿脉和叶柄被褐色绒毛状之毛
- 35. 峦大秋海棠 *B. randalensis* Sasaki
11. 茎矮小, 高在 20 厘米以下, 通常具 1—2 叶。
23. 叶片近革质, 边缘三角形之齿大而疏, 上面近无毛, 下面无毛或被极疏而短之毛; 花直径大, 雄花被片的外面 2 枚, 长 1.8—2 厘米, 宽 1.3 厘米, 外面无毛或近无毛
- 36. 信宜秋海棠 *B. xinyiensis* Ku
23. 叶片厚纸质, 边缘之齿密而小; 花小, 雄花被片外面 2 枚长 8—10 (—12) 毫米。
24. 雄花被片 4。
25. 叶片长卵形或卵状长圆形, 边缘浅裂, 两面被毛
- 37. 红叶秋海棠 *B. rhodophylla* C. Y. Wu
25. 叶片心形或近肾形, 通常宽度超过长度, 边缘无明显分裂, 两面近无毛
- 38. 金秀秋海棠 *B. glechomifolia* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku
24. 雄花被片 2; 叶片宽卵形或近圆形, 边缘无明显分裂, 两面近无毛
- 39. 册亨秋海棠 *B. cehengensis* Ku

10. 茎匍匐，着地生根或下部匍匐逐节生根。
26. 茎匍匐，节着地生根。
27. 叶片近圆形或宽卵形。
28. 叶片上面散生长硬毛，毛长达 5 毫米；叶柄和茎被硬长卷曲毛；雌花被片 5 ……
40. 匍地秋海棠 *B. ruboides* C. Y. Wu
28. 叶片上面无毛或近边缘处散生硬毛，毛长 0.8—1.1 毫米，叶柄被软卷毛；雌花被片 4 ……
41. 古林箐秋海棠 *B. gulinqingensis* S. H. Huang et Shui
27. 叶片长圆卵形，上面被极疏短毛 ……
42. 西江秋海棠 *B. fordii* Irmsch.
26. 茎仅下部之节着地生根。
29. 叶片 5—6 浅裂；花被片外面和子房均被红色长硬毛 ……
47. 麻栗坡秋海棠 *B. malipoensis* S. H. Huang et Shui
29. 叶片不裂。
30. 叶片下面不被白色乳头，基部两侧明显不相等。
31. 植株上部和叶柄以及叶下面沿脉均被褐色卷曲之毛；花较少，果翅 3 近等大，呈略偏三角形 ……
43. 睫毛秋海棠 *B. pingbienensis* C. Y. Wu
31. 植株、叶柄以及叶下面沿脉均无毛；花数较多，果翅 1 个特大，呈斜三角形 ……
30. 云南秋海棠 *B. yunnanensis* Levl.
30. 叶片下面密被白色细小乳头。
32. 叶边缘为缺刻状的重或单锯齿，基部两侧几相等或略不相等；托叶和苞片边缘和两面均被毛。
33. 叶边缘有长短极不相等深缺刻状重锯齿，苞片大，呈三角状卵形，两面和边缘均被淡褐色长卷曲毛 ……
44. 桑叶秋海棠 *B. morifolia* Yü
33. 叶边缘有浅而略不相等的三角形锐齿；苞片卵状披针形，两面和边缘被较短的卷曲毛 ……
45. 二棱秋海棠 *B. anceps* Irmsch.
32. 叶边缘为圆钝之齿，基部两侧极不相等，下面沿脉毛少或近无毛；托叶和苞片宽披针形，毛亦较少 ……
46. 点叶秋海棠 *B. alveolata* Yü
8. 茎强烈退化，无明显地上茎，叶全部基生；花葶自根状茎抽出 (*B. Yui* Irmsch. 有时近花葶基部具 1 小叶)
34. 叶片边缘通常不裂，偶有不规则浅裂或呈缺刻状重锯齿。
35. 子房和蒴果被毛。
36. 叶两面和叶柄均无毛，边缘为疏而大圆钝之齿，齿尖突出 ……
48. 榕江秋海棠 *B. rongjiangensis* Ku
36. 叶两面和叶柄均被毛。
37. 叶两侧明显不相等，雌雄花被片均为 4。
38. 叶上面被短毛，下面沿脉被较密短毛，有明显浅色小斑点，边缘之齿较密 ……
49. 中越秋海棠 *B. sino-vietnamica* C. Y. Wu
38. 叶上面散生极疏并带紫色的粗而长硬毛，下面仅沿脉被极疏长毛，无明显白色小

- 斑点, 边缘之齿较疏而短 50. 刚毛秋海棠 *B. setifolia* Irmsch.
37. 叶两侧近相等或稍不相等, 上面被卷曲柔毛, 下面沿脉被毛, 雌花被片 5 或 4; 蒴果之翅斜三角形。
39. 雌花被片 5, 雄花被片 4; 叶缘锯齿圆钝; 花直径较大
..... 51. 樟木秋海棠 *B. picta* J. E. Smith
39. 雌雄花被片均为 4; 叶边为细密锯齿, 有时呈缺刻状; 花直径较小
..... 52. 宿苞秋海棠 *B. yui* Irmsch.
35. 子房和蒴果无毛。
40. 苞片 2—4 (—5), 长圆形至倒卵形, 先端有 (2) 3—5 齿; 花数较多, 常呈紧缩圆锥状 53. 齿苞秋海棠 *B. dentato-bracteata* C. Y. Wu
40. 苞片 1, 偶 2, 通常无齿; 花数较少, 通常不呈圆锥状排列。
41. 植株小, 高约 7 厘米; 叶小, 卵形, 长不超过 3 厘米, 边缘有锐齿; 花仅 2 朵
..... 54. 矮小秋海棠 *B. fengii* Ku
41. 植株较高, 至少在 10 厘米以上; 叶片亦较大, 通常在 4 厘米以上
42. 雌花被片 2。
43. 叶片草质, 宽卵形, 长 4.5—6 厘米, 长宽几相等, 边缘不裂, 具不等重或单锯齿, 两面和叶柄散生长毛, 雄花被片 4 (—3)
..... 55. 兴义秋海棠 *B. xingyiensis* Ku
43. 叶片薄革质, 近圆形, 长约 15 厘米, 宽约 16 厘米, 中部以上或 $\frac{2}{3}$ 的上部不规则浅裂; 两面和叶柄均无毛; 雄花被片 2
..... 56. 习水秋海棠 *B. xishuiensis* Ku
42. 雌花被片 3—5。
44. 雌花被片 5。花柱离生或仅基部合生。
45. 叶片两面被毛或至少下面被毛; 果之翅呈三角形。
46. 根状茎球形; 叶片大, 质地薄, 偶中部以上浅裂, 边缘有大小不等三角形之齿, 齿尖带芒 57. 糙叶秋海棠 *B. asperifolia* Irmsch.
46. 根状茎长圆柱状, 横走; 叶片较小, 质地较厚, 边缘之齿不明显, 几全缘
..... 58. 圆叶秋海棠 *B. rotundilimba* S. H. Huang et Shui
45. 叶片两面无毛, 果翅之边呈圆的而不是三角形
..... 59. 兰屿秋海棠 *B. fenicis* Merr.
44. 雌花被片 3—4; 花柱大部或 $\frac{1}{2}$ 部分合生; 植株和叶片均较小。
47. 雌花被片 4。
48. 花柱大部合生, 可达 4 毫米长之柱, 柱头扭曲呈 U 字形
..... 60. 心叶秋海棠 *B. labordii* Lévl.
48. 花柱仅 $\frac{1}{2}$ 合生, 达 1 毫米长之柱; 柱头不扭曲, 呈半月形
..... 61. 景洪秋海棠 *B. discreta* Craib

47. 雌花被片 3; 花柱约 $\frac{1}{2}$ 合生; 叶片多为心形, 基部不明显偏斜, 上面被短小卷毛, 下面沿脉被长毛; 托叶和苞片流苏状; 柱头 U 字形 62. 紫背秋海棠 *B. fimbriatipula* Hance
34. 叶片边缘分裂。
49. 叶片浅至中裂, 偶达叶片之 $\frac{2}{3}$ 。
50. 叶片浅裂, 稀达 $\frac{1}{2}$, 通常很少再裂, 裂片较宽; 雌花被片 3 63. 木里秋海棠 *B. muliensis* Yü
50. 叶片分裂达 $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$, 裂片常再浅裂, 裂片较窄, 常呈披针形; 雌花被片 5 64. 大理秋海棠 *B. taliensis* Gagnep.
49. 叶片深裂超过叶片的 $\frac{2}{3}$ 。
51. 叶柄和叶片下面脉的基部以及花萼均密被褐色卷曲片状毛, 毛长可达 5—6 毫米, 叶片轮廓近圆形; 果之翅厚, 最大之翅呈三角状长圆形, 长可达 1.5 厘米, 先端圆 65. 截叶秋海棠 *B. miranda* Irmsch.
51. 叶柄和叶片下面之毛不为褐色卷曲片状之毛。
52. 叶厚革质, 轮廓五角形, 掌状 5 深裂, 仅中间裂片再浅裂, 边有大小不等而极疏的单或重锯齿 66. 石灰秋海棠 *B. lithophila* C. Y. Wu
52. 叶革质, 轮廓呈扁圆形, 裂片除两侧最下面的裂片不分裂外, 其余均再浅裂至中裂, 边缘为较密的缺刻状之齿 67. 鸡爪秋海棠 *B. imitana* Irmsch.

亚组 1. 无翅亚组 Subsect. *Crassirostres* Ku in Addenda 401. 1999.

蒴果无翅, 或仅具 3 小角状突起。

本亚组有下列 2 系。

系 3. 长果系 Ser. *Leprosae* Ku in Addenda 401. 1999.

蒴果纺锤形, 长度超过宽度 3—5 倍。

本系仅有 1 种。

16. 癩叶秋海棠 (云南种子植物名录) 团扇秋海棠 (图鉴), 老虎耳 (广西罗城), 石上海棠、石上莲 (广西植物名录), 伯乐秋海棠 (广西药用植物名录)

Begonia leprosa Hance in Journ. Bot. 21: 202. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 322. 1887; Irmsch. In Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 518. 1939; Chun et F. Chun in Sunyatsenia 4: 24, pl. 7. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser 1 (2): 125. 1948, p. p.; 中国高等植物图鉴 2: 945, 图 3620. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 536, 541. in clavi. 1983; C. Y. Wu et

al. Index Fl. Yunnan. 1: 351. 1983, p. p.; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 75, 76, in clavi, 190, pl. 24, fig. 22. 1986; 广西植物志 1: 728. 1991. — *B. bretschnideriana* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. ser. 4, 7: pl. 2635. 1901.

多年生草本。根状茎粗壮，直径（5—）8—10 毫米，表面凸凹不平，结节状，有残存褐色之鳞片，节处常生出长匍伏枝和多数纤维状根。叶均基生，具柄；叶片两侧极不相等，轮廓近圆形，或宽卵圆形，长 4—8 厘米，宽 4.5—9 厘米，先端圆钝，或急尖至短尾尖，基部偏斜，心形，窄侧宽 1—2.3 厘米，呈窄圆形，宽侧宽 2.3—5.3 厘米，呈圆耳锤状，边缘有细密微凸起之齿，幼时齿尖带芒，芒长 0.5—1 毫米，老时枯萎，上面褐绿色，有白斑，下面色淡，沿脉被锈褐色卷曲长毛，近叶柄处较密，两面密被细小下陷圆形窝孔，掌状 5—7 条脉，直达叶缘，窄侧 2 条，宽侧 4 条；叶柄长 4—9.5 厘米，有棱，幼时密被锈褐色卷曲长毛，老时减少；托叶膜质，卵形，长约 5 毫米，先端有长芒，早落。花白色或粉红色，2—5（—7）朵，花序梗长约 2 厘米，被疏毛；雄花：花梗长 6—11 毫米，被疏毛或近无毛，苞片膜质，卵形，长 5—6 毫米，边有缘毛；花被片 4，外轮 2 枚宽卵形，长约 7—9 毫米，宽约 8—10 毫米，先端圆，内轮 2 枚长圆形，长 5—7 毫米，宽约 3 毫米；雄蕊多数，离生，花丝长 1—1.2 毫米，花药长倒卵球形，长约 1.2 毫米，先端微凹；雌花：近无梗；苞片膜质，卵形，长 3.5—5 毫米，边有缘毛；花被片 4，外轮 2 枚倒宽卵形或近圆形，长 7—9 毫米，宽 8—9 毫米，先端圆，内轮 2 枚倒卵长圆形，长 5—7 毫米，宽约 3 毫米，先端圆；子房长圆形，3 室，每室胎座具 2 裂片；花柱 3，离生，中部以上分枝，柱头呈螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，梗长 1.2—1.5 毫米；轮廓纺锤状，长 1.2—2 厘米，外面有圆形窝孔，无翅；种子极多数，椭圆形，表面有窝孔。花期 9 月，果期 10 月开始。

产广东（廉江、信宜、连县、阳春和广州附近）、广西（百色）。生于林下潮湿处、路边阴处潮湿处或山坡潮湿岩石上，海拔 700—1800 米。模式标本采自广东连县。

系 4. 圆果系 Ser. *Crassirostres* Ku in Addenda 401. 1999.

蒴果圆形至椭圆形，长和宽几相等或长度略超过宽度。

本系有下列 2 种。

17. **粗喙秋海棠**（海南植物志） 红小姐（图考），大半边莲，老痘草（全国中草药资料），大海棠、酸脚杆、马酸通（屏边）

Begonia crassirostris Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Hamburg 10: 513. 1933; 海南植物志 1: 488, 图 267. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 936, 图 3602. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 534, 538, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 112, in clavi, 154, pl.

30, fig. 53. 1986; 贵州植物志 4: 248, 图版 90, 图 1—4. 1989; 福建植物志 4: 25, 图 22. 1989; 广西植物志 1: 725, 图版 292, 图 5—6. 1991. ——*B. aptera* auct. non Bl.: Merr. in Lingn. Sci. Journ. 6: 380. 1928.

多年生草本。球茎膨大，呈不规则块状，直径可达 2.5 厘米，有残存褐色的鳞片和多数粗壮纤维状根。茎高 0.9—1.5 米，直立，细弱，微弯曲，多节，有棱，褐色。叶互生，具柄；叶片两侧极不相等，轮廓披针形至卵状披针形，长 8.5—17 厘米，宽 3.4—7 厘米，先端渐尖至尾状渐尖，基部极偏斜，呈微心形，窄侧宽楔形至微心形，宽侧向下延长 1.5—5 厘米，宽 2.5—5.8 厘米，呈宽圆耳锤状，边缘有大小不等极疏的带突头之浅齿，齿尖有短芒，幼时明显，上面褐绿色，无毛或近无毛，下面淡绿色，无毛或近无毛，掌状 7（—8）条脉，窄侧 2（—3）条，宽侧 4 条，均达叶缘，中部以上呈羽状脉；叶柄长 2.5—4.7 厘米，近无毛；托叶膜质，卵状披针形，长 6—8 毫米，先端渐尖，无毛，早落。花白色，2—4 朵，腋生，二歧聚伞状，一次分枝长 1.2—1.5 厘米，二次分枝长约 3 毫米；花梗长 8—12 毫米，近无毛；苞片膜质，披针形，长 5—10 毫米，先端渐尖，无毛，早落；雄花：花被片 4，外轮 2 枚呈长方形，长约 8.5 毫米，宽约 5—6 毫米，先端平，内轮 2 枚长圆形，长约 6 毫米，宽约 4.5 毫米，先端平；雄蕊多数，花丝离生，长 1—1.5 毫米，花药长圆形，长约 1.8 毫米，先端微凹；雌花：花被片 4，和雄花被片相似；子房近球形，顶端具长约 3 毫米之粗喙，3 室，中轴胎座，每室胎座具 2 裂片；花柱 3，近基部合生，柱头呈螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长约 12 毫米；轮廓近球形，直径约 17—18 毫米，无毛。顶端具粗厚长喙，无翅，无棱；种子极多数，小，淡褐色，光滑。花期 4—5 月，果期 7 月。

产福建、广东、海南、广西、湖南、贵州和云南东南部 and 南部，江西也有记录（未见标本）。生于山谷水旁密林中阴处，河边阴处湿地、山坡阴处疏林中、山谷溪旁灌丛中 and 山谷水沟边，海拔 600—2200 米。模式标本采自云南思茅。

该种除以子房 3 室，又以叶边之齿极疏而浅以及蒴果顶端具粗厚之长喙，而区别于无翅秋海棠 *B. acetosella* Craib 和角果秋海棠 *B. tetragona* Irmsch.。

18. 圆果秋海棠（台湾植物志）

Begonia hayatae Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 282. 1919; Masamune, List. Vasc. Pl. Taiwan 58. 1954; Liu et Lai in Fl. Taiwan 3: 796, pl. 821. 1977; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. 60: 176. 1986. ——*B. brachyptera* Hayata in Kawakami, List Pl. Formos. 45. 1910, nom. nud. ——*B. aptera* auct. non Bl. nec Roxb., nec. Decne.; Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (1): 122. 1911 (Mat. Fl. Formos.); Icon. Pl. Formos. 2: 43. 1912; 6: 21. 1916; Gen. Ind. Fl. Formos. 31. 1917; Yu in Bull. Fan Mem. Inst. Biology 1 (2): 114. 1948, p. p. min.

多年生草本。根状茎块状。茎高 50—70 厘米，粗壮、节密、有分枝。叶互生，有长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜长圆卵形至卵状披针形，长 10—13.6 厘米，宽 4.8—7.2 (—10.5) 厘米，先端渐尖，基部心形，窄侧呈圆形至截形，宽侧向下延伸长 2.5—3.1 厘米，呈耳锤状，边缘有疏而浅之小齿，上面褐绿色，下面色淡，两面均无毛，掌状 6—7 条脉，窄侧 2—3 条，宽侧 4 条，在 $\frac{2}{3}$ 以上的部分呈羽状脉，脉直达叶缘，在两面均突起；叶柄长 4.8—6.8 厘米，有棱，近无毛；托叶膜质，披针形，长约 1 毫米，先端急尖，早落。花白色，3—5 朵，聚伞状；花梗长 8—12 毫米，无毛；苞片膜质，披针形，长 5—6 毫米，先端渐尖，边有腺毛，早落；雄花：花被片 4，近等长，外面 2 枚宽卵形，长约 1.2 厘米，宽约 8 毫米，内面 2 枚长约 1 毫米，宽约 6 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长 1.5—2.1 毫米，花药长圆形，长约 1.5—2 毫米，先端尖；雌花：花被片 4—6；子房顶端扁的球形，无毛，3 室，每室胎座有 2 裂片；花柱 3，离生，柱头螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果无翅；种子极多数，小，淡褐色，平滑。花期 5—9 月。

产台湾（乌来、宜兰、桃园、新竹、苗栗、台东、高雄）。生于杂木林下，海拔 500—2000 米。模式标本采自新竹。

亚组 2. 有翅亚组 Subsect. *Begonia* in Addenda 401. 1999.

蒴果具明显 3 翅，翅不等大或近等大。

本亚组有 2 系。

系 5. 中轴盾叶系 Ser. *Diploclinium* (Wight) S. H. Huang et Shui——Sect. *Diploclinium* (Wight) A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 11: 129. 1859.

叶为盾形。

本系有下列 4 种。

19. 重齿秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 盾叶秋海棠（西藏植物志）

Begonia josephii A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 11: 126. 1859; “josephi” et Prodr. 15 (1): 313. 1864; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 639. 1879; et in Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 121, pl. 2, fig. 22. 1881; W. W. Smith et G. H. Cave in Rec. Bot. Surv. Ind. 4: 199. 1911; in ibid 4: 374. 1913; Hara, Fl. E. Himal. 214. 1966, et 2: 84. 1971; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 181. 1979; 中国高等植物图鉴补编 2: 534, 542, in clavi. 1983; 西藏植物志 3: 314, pl. 127, fig. 1—3. 1986; L. B. Smith et al. Smithsonian. Contr. Bot. 60: 9, 10, 11, in clavi, 184, pl. 3, fig. 3. 1986. —*B. picta* Wall. Num.

List 129, no 3685A, 1831, p. p. non J. E. Smith 1805; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 638. 1879; J. Golding et al. in Phytologia **40**: 17. 1878. —B. *scutata* Wall. (Num. List 129, no. 3686A. 1831) ex A. DC. Prodr. **15** (1): 328. 1864; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 642. 1879; J. Golding et al. in Phytologia **40**: 17. 1878.

多年生无茎草本。根状茎球形，直径1—1.5厘米，周围生出多数交织的纤维状之根。叶盾形，全部基生，具长柄；叶片轮廓宽卵形至近圆形，长10—16厘米，宽8.5—13厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部圆形，边缘有缺刻状大小不等的三角形锐锯齿，齿尖有芒，常在中部以上有4—5浅裂，裂片三角形，不等大，上面深绿色，有时带紫色，密被或疏被弯曲的硬柔毛，下面淡绿色，被淡褐色柔毛，有时较密，掌状7条脉，在叶柄着生处，呈放射状；叶柄长10—25厘米，自叶基的1.5—2.8厘米处生出，柔弱，有棱，密被或疏被褐色的长毛；托叶膜质，卵形，有缘毛，早落。花葶高20—28厘米，(偶在中下部有1小叶，似茎生叶)，有棱，疏被褐色长毛，下部较密；花粉红色，数朵，呈二歧聚伞状，花梗长1—1.8厘米，无毛；苞片膜质，卵形，长5—7毫米，外面和边缘有毛；雄花：花小，花被片4，外轮2枚宽卵形，长约6毫米，宽约4—5毫米，先端圆钝，外面基部有紫色短毛；内轮2枚长圆形，长约4毫米，宽约1毫米；雄蕊多数，花丝长约0.8毫米，花药长圆形至倒卵长圆形，长约1毫米，先端微凹；雌花：花被片4—6，形状各异；子房近倒卵球形，长宽均约6毫米，外面散生极疏紫色的毛，逐渐脱落，3室，每室胎座具2裂片；花柱3，基部 $\frac{1}{2}$ 合生，柱头头状，并带刺状乳头状突起。蒴果下垂，果梗长约1.5厘米，有纵棱，无毛；轮廓倒卵球形或近球形，长约7毫米，直径8—9毫米，无毛，具不等3翅，1翅大，镰刀状，长可达1.2厘米，基部宽约6毫米，中部宽4毫米，先端圆，另2翅近等大，短而宽三角形，长约2—3毫米，均无毛；种子极多数，长圆形，淡褐色，无毛。花期7—8月，果期8月开始。

产西藏(错那)。生于针阔叶混交林中或林缘湿地岩石上，海拔2600—2800米。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部也有分布。模式标本采自印度东北部。

20. 盾叶秋海棠 (海南植物志) 图版 31: 1—3

Begonia peltatifolia H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 209. 1944; 海南植物志 **1**: 490. 1964; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 7, in clavi, 213, pl. 2, fig. 26. 1986.

多年生草本。根状茎伸长，圆柱状，扭曲，表面不平整，长约4厘米，直径5—7毫米，节密，被膜质的褐色鳞片和多数粗壮纤维状之根。叶盾形，均基生，具长柄；叶片厚纸质，两侧略不等，轮廓卵形或椭圆形，长10—11厘米，宽7.5—8.5厘米，先端

骤然短尾尖，基部圆，略不等，边全缘或有极不明显的齿状突出，上面褐绿色，有下陷小窝孔，无毛，下面有蜂窝状突起，无毛，有 10—12 条脉，自叶柄顶端处呈放射状，不直达边缘，网脉极不明显；叶柄长 10—18 厘米，有纵棱，无毛；托叶早落。花葶高可达 20 厘米，有纵棱，无毛；花 4—8 (—10) 朵，呈 3—4 (—5) 回二歧聚伞花序，首次分枝长 1.3—1.8 厘米，2—3 次分枝长约 1 厘米，无毛或近无毛；苞片早落；雄花：花梗长 10—12 毫米，近无毛，花被片 4，外面 2 枚大，近圆形或扁圆形，宽长几相等，长 1.2—1.5 厘米，先端圆，外面无毛，内轮 2 枚小，极窄长圆形，长 6—7 毫米，宽约 2 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝长 1.5—1.8 毫米，离生，整体呈球状，花药倒卵长圆形，长约 1 毫米，先端钝；雌花：花梗长 1.5—1.8 厘米，近无毛，花被片 2，近圆形，长 13—15 毫米，宽约 15 毫米；子房倒卵长圆形，长约 9 毫米，直径 4—5 毫米，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 3，离生，柱头 2 裂，平展，密被刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 2.2 厘米，无毛，轮廓倒卵球形，长约 1.3 厘米，直径 7—8 毫米，无毛，有不等大 3 翅，大的宽斜三角形，长 10—12 毫米，直径 8—9 毫米，其余 2 翅窄，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，无毛。花期 6—7 月，果期 7 月开始。

产海南（白沙、文昌）。生于瘠土石上。模式标本采自白沙。

本种外形和柱果秋海棠 *B. cylindrica* D. R. Liang et X. X. Chen 极相似，唯后者果实长圆柱状，无翅，极易区别。

21. 昌感秋海棠（海南植物志） 盾叶秋海棠（高等植物图鉴）

Begonia cavaleriei Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7: 20. 1909, et in Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1097. in clavi 1921; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 354. 1927, et in l. c. 10: 512. 1939; 海南植物志 1: 489. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 944. 1972, excl. fig. 3618; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31 (3): 432. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 534, 542. in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 10, in clavi, 149, pl. 3, fig. 21. 1986; 贵州植物志 4: 255. 1989, excl. tab.; 广西植物志 1: 725, 图版 293, 图 7. 1991. — *B. esquirolii* Lév. in Bull. Acad. Geogr. Bot. 22: 228. 1912, et in Fl. Kouy-Tcheou 40. 1914; Merr. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 16 (3): 395. 1937. — *B. nymphaei-folia* Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 127. 1948 (ut *nymphaeafolia*); L. B. Smith et al. Smithson. Contr. Bot. 60: 206. 1986, syn. nov. ex typo. — *B. cavaleriei* Lév. var. *pinfaensis* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7: 20. 1909, p. p. quoad syntypi Cavalerie 908, et Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914.

多年生草本。根状茎伸长，匍伏，长圆柱状，表面不平整，呈结节状或似念珠状，长3—7（—14）厘米，直径5—10毫米，节明显，被膜质褐色的鳞片和粗壮细长纤维状之根。叶盾形，全部基生，具长柄；叶片厚纸质，两侧略不相等，轮廓近圆形，长8—15（22）厘米，宽5—13（—19）厘米，先端渐尖至长渐尖，基部略偏呈圆形，窄侧宽1.5—4.8厘米，宽侧宽3—7厘米，边全缘常带浅波状，上面褐绿色，被极短之毛，老时脱落，下面淡褐绿色，近无毛，脉自叶柄顶端放射状发出，6—8条，下面粗而明显，并呈淡红褐色，中部以上分叉；叶柄长7—25厘米，有棱，无毛；托叶早落。花葶高约20厘米，有棱，无毛；花淡粉红色，数朵，呈聚伞状；雄花：花梗长2—3厘米，无毛；苞片倒卵形，长约8毫米，宽约5毫米，无毛；花被片4，外面2枚宽卵形至卵形，长1.7—2厘米，宽1.3—1.5厘米，先端圆，外面无毛，内面2枚长圆形，长约1.2厘米，宽约5毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝长1.5—2厘米，花药倒卵形至长圆形，长约1毫米，先端圆或微凹；雌花：花被片3，外面2枚宽卵形或近圆形，长17—18毫米，宽15—17毫米，先端圆钝，无毛，内面1枚，长圆形，长约8.5毫米，宽约4毫米，先端圆钝；子房长圆形，长约2毫米，无毛，3室，中轴胎座，每室胎座具2裂片，具不等3翅，花柱3，仅基部合生，上部分枝，柱头外向膨大，螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约3.5厘米，无毛；轮廓长圆形，长约2.9毫米，无毛，具不等3翅，翅呈新月形，大的长约7毫米，小的长仅2—3毫米，均无毛；种子多数，小，淡褐色，光滑。花期5—7月，果期7月开始。

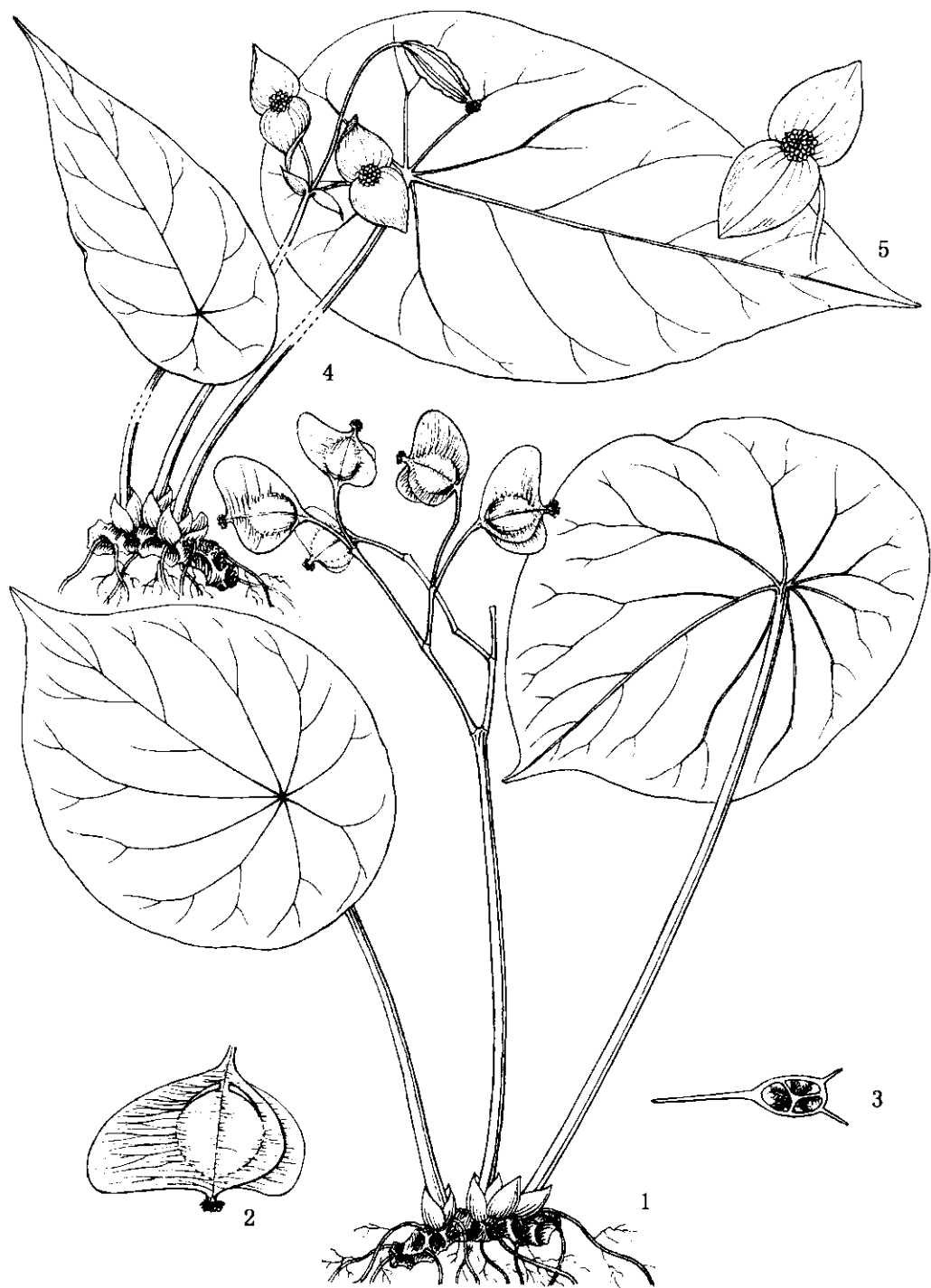
产贵州（安龙、亨册、荔波、独山）、云南（富宁、西畴、麻栗坡）、广西（南丹、德保、那坡）。生于山沟阴湿处岩石上、山脚阴密林下、山谷潮湿处密林下，海拔700—1000米。模式标本采自贵州独山。

海南（昌江）有记录，但未见标本。

22. 少瓣秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 富宁秋海棠（云南植物名录），爬山猴（全国中草药资料） 图版31：4—5

Begonia wangii Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 126. 1948; 中国高等植物图鉴补编 2: 534, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 7, in clavi, 249. 1986. —*B. cavaleriei* Lévl. var. *pinfaensis* Lévl in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7: 20. 1909, p. p. quoad. syntypi cavalerie 917, et Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 512. 1939; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 3 (3): 433. 1972. —*B. cavaleriei* auct. non Lévl.: 中国高等植物图鉴 2: 944. 1972. quoad fig. 3618, excl. descr.

多年生草本。根状茎伸长，长圆柱状，长3—5.5厘米，直径5—8毫米，表面不平整，节间明显，呈结节状，被多数褐色膜质鳞片和粗壮纤维状之根。叶盾形，均基生，



图版 31 1—3. 盾叶秋海棠 *Begonia peltatifolia* H. L. Li: 1. 植株; 2. 果; 3. 果横切面。4—5. 少瓣秋海棠 *Begonia wangii* Yü: 4. 植株; 5. 雄花。(张泰利绘)

具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓卵状长圆形至卵状披针形，长 7—20 厘米，宽 3—10 厘米，先端渐尖，基部圆形，略偏斜，窄侧宽 1.5—3.4 厘米，宽侧宽 2.3—6 厘米，边全缘或略带波状，上面暗绿色，下面带紫色，两面无毛，掌状 5—7 条脉，呈放射状，下面明显；叶柄长 5—20 厘米，有纵棱，无毛；托叶卵形，长约 8 毫米，宽约 4 毫米，先端渐尖，顶端带刺芒，无毛。花葶高 12—17 厘米，无毛；花数朵，呈二歧聚伞状；花梗长 8—10 毫米，无毛；苞片卵形，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，先端渐尖，无毛；雄花：花被片 2，宽卵形至扁圆形，长 15—18 毫米，宽 12—16 毫米，先端急尖或钝；雄蕊多数，花丝长 1—2 毫米，基部合生，整体呈球状，花药倒卵球形，长约 0.8 毫米，顶端截形或微凹；雌花：花被片 2，圆卵形，长 14—18 毫米，宽 10—15 毫米，先端钝或急尖；子房长圆柱状，3 室，中轴胎座，每室胎座具 2 裂片；花柱 3，离生，2 裂，柱头膨大扭曲成 U 形，并密被刺状乳头。幼果下垂，果梗长约 3.5 厘米，无毛；轮廓长圆柱状，长约 2.1 厘米，无毛；翅不明显。花期 5 月。

产云南东南部和广西南部。生于石上，海拔 800 米。模式标本采自云南富宁。

系 6. 中轴非盾叶系 Ser. *Begonia* in Addenda 401. 1999.

叶不为盾形。

本系有下列 44 种。

23. 海南秋海棠 (海南植物志)

Begonia hainanensis Chun et F. Chun in *Sunyatsenia* 4: 20, pl. 8, fig. 4. 1939; Merr. et Chun in l. c. 5: 137. 1940; 海南植物志 1: 487. 1964; 中国高等植物图鉴补编 2: 534, 539, in clavi. 1983; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* 60: 63, in clavi, 175, 451, pl. 21, fig. 31. 1986.

多年生矮小草本。茎高 20—33 厘米。茎下部匍伏，着地生根，上部直立，节密，节间长 2.5—4 厘米，有纵棱，密被红褐色卷曲长毛。茎生叶多数，互生，具柄；叶片窄小，两侧不相等，轮廓卵状长圆形或椭圆状长圆形，长 5—8 厘米，宽 2—3.5 厘米，先端渐尖，基部偏斜，多呈圆形而微凹，窄侧极窄，宽约 5—7 毫米，呈窄楔形，宽侧向外延伸宽 1.5—2 厘米，呈圆耳状，边缘具不规则浅波状齿，上面深绿色，无毛，脉带红色，下面红褐色，有小淡色乳突并散生褐色粗硬毛，沿脉较密；掌状 5 (—7) 条脉，窄侧通常 1—2 条，宽侧 3—4 条，下面明显；叶柄长 2—3 厘米，密被褐色卷曲粗毛；托叶长圆披针形，长 8—10 毫米，宽 2—2.5 毫米，先端渐尖，外面和边缘被卷曲毛，内面无毛，具 1 条脉；花雌雄异株；雄花未见；雌花：单生于叶腋，花梗长约 8 毫米，柔弱，近无毛；苞片窄长圆披针形，长约 10 毫米，全缘，小苞片椭圆形，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，具小短刺尖头；花被片 5，红色，无毛，外面 3 片大，宽椭圆形，长约 8 毫米，宽 5—6 毫米，顶端圆，内面 2 片窄，倒卵长圆形，长约 8 毫米，宽

3—4 毫米，顶端钝；子房长圆椭圆形，长约 11 毫米，宽约 6 毫米，3 室，每室胎座有 2 裂片；花柱长约 3 毫米，仅基部微合生，近中部成 3 粗壮分枝，无毛，柱头 U 状，直立而扭曲并带刺状乳头。蒴果轮廓卵状长圆形，长约 1.4 厘米，直径 6—7 毫米，疏被毛或近无毛；具近等大 3 翅，翅和果成三角形，翅斜三角形，长约 1.1—1.5 厘米，上方的边平截，无毛；种子小，多数，淡褐色，无毛。花期 4 月，果期 5 月开始。

产海南（保亭、陵水、吊罗山）。生于海拔约 1000 米的林谷中石上。福建厦门有栽培（据栽培种花为紫色）。模式标本采自海南保亭。

24. 台湾秋海棠（海南植物志）

Begonia taiwaniana Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 125. 1911, et Icon. Pl. Forms. **2**: 45. 1912; Gen. Ind. Fl. Forms. 31. 1917; Masamune, List. Fl. Pl. Taiwan 58. 1954; Chun et al. in Acta Phytotax. Sin. **8**: 264. 1963; 海南植物志 **1**: 489. 1964; Liu et Lai in Fl. Taiwan **3**: 798. 1977; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 533, in clavi. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 59, 89, 90, in clavi, 240, 440, pl. 20, fig. 39. 1986.

草本。根状茎未见。茎高约 1 厘米，粗壮，具纵棱，无毛，节密多分枝。叶互生，有长柄，叶片两侧极不相等，轮廓斜披针形，长 6.5—9（—13）厘米，宽 1.8—4 厘米，先端长渐尖至尾状渐尖，基部偏斜，窄侧楔形至宽楔形，宽侧向下延伸长 5—6 毫米，呈宽圆耳状，边缘有疏而浅大小不等的锐齿，齿尖有短芒，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛；叶柄长 2—2.4（—4）厘米，有纵棱，无毛；托叶膜质，卵形或钻形，长约 3—6 毫米，宽 2—4 毫米，早落。花 2—3 朵，白色，呈聚伞状，腋生；花梗长 1—2 厘米，无毛；苞片卵形，长约 5 毫米，先端渐尖；雄花：花被片 4，外面 2 枚大，宽倒卵形，长 6—12 毫米，宽 7—10 毫米；雄蕊多数，花丝分离，药隔截形；雌花：花被片 5，近等大，长 1—14 毫米，宽 5—10 毫米；花柱 3，顶端 2 裂，柱头膨大，呈螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果三棱形，长约 13 毫米，具不等 3 翅，1 枚大，长 17—20 毫米，宽 13—15 毫米，另 2 枚较窄，长 4—6 毫米，宽 10—12 毫米；种子极多数，小，淡褐色，光滑。花期 6—10 月。

产台湾南部。生于林下。模式标本采自玉山。

海南（昌江）有记录，但未见标本。

25. 黄连山秋海棠（植物分类学报）

Begonia coptidi-montana C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 251, fig. 1. 1995.

多年生草本。根状茎短而粗，暗红色，具多数细长纤维状之根。茎高 0.7—1.2 米，粗壮，暗红色，有棱，无毛。叶互生或在短枝上 2 叶簇生，具长柄；叶片极偏斜，轮廓卵状披针形，长 5—12 厘米，宽 1.8—4 厘米，先端尾状渐尖，基部两侧极不相等，窄

侧楔形至近圆形，宽侧圆耳状，向下延伸长达8—13毫米，宽2.4—3厘米，边缘有浅而疏不等大的三角形之齿，齿尖常有短芒，上面深绿色，散生极疏硬毛，下面淡绿色，疏生短硬毛，通常掌状6条脉，窄侧2条，宽侧3条；叶柄长3—5厘米，无毛或近无毛；托叶膜质，披针形，长约5毫米，无毛，早落。花粉红色，常2朵，呈聚伞状，花序梗长2.5—5厘米，花梗长8—30毫米，均无毛；苞片膜质，长圆形，长3—4毫米，宽约1毫米，早落；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长约8毫米，宽约6毫米，先端圆，内轮2枚长圆形，长5—8毫米，宽3.5—4（—6）毫米；雄蕊多数，花丝离生，长1—1.5毫米，花药黄色，倒卵形，长约1毫米，药隔不伸出；雌花：花被片5，宽卵形至长圆形，5瓣不等大，先端圆或钝；子房倒卵长圆形，长约1毫米，宽约6毫米，无毛，3室，每室胎座具2裂片，具不等大3翅；花柱3，离生，柱头膨大，呈外向螺旋状扭曲。蒴果下垂，果梗长2.5—3厘米，无毛；轮廓长圆形，长约11毫米，直径8—9毫米，无毛，具不等大3翅，最大的呈镰刀状，长1.3—2厘米，宽约1厘米，无毛，有明显网脉，另2翅小，呈斜三角形，长5—7毫米，上方的边平，下方的边从上向下斜；种子极多数，小，长圆形，浅褐色，光滑。花期8月，果期9—10月。

产云南（绿春、文山）。生于南坡山坡地、芭蕉林下草丛中、山坡密林下阴湿处石缝中，海拔1750—1825米。模式标本采自绿春。

26. 溪头秋海棠（台湾植物志）

Begonia chitoensis Liu & Lai in Fl. Taiwan 3: 793, pl. 820, fig. 1—9. 1977; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 127, 129, in clavi, 150, pl. s, fig. 39. 1986.

草本。无毛或散生柔毛。茎粗壮，高45厘米，干时具沟，下部节间长约15厘米，上部节间长12厘米。叶具长柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵状圆形，长15—20厘米，宽10—15厘米，先端急尖或渐尖，基部心形，边缘有细齿，掌状8—9条脉；叶柄长10—12厘米，深红色；托叶卵形，长8—10毫米，先端渐尖。花淡粉色，少数，呈聚伞状，腋生；花序梗细弱，长约20厘米，有小苞片；雄花：花被片4，外面2枚大，宽卵形，长约1.5厘米，宽约2厘米，内面2枚小，长约1.5厘米，宽约8毫米；雄蕊多数，花丝离生，长约1.5毫米，花药长约1毫米；雌花：花被片5，外面的宽卵形；子房3室，具有不等3翅，花柱3，2裂，柱头外向螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果长约3厘米，直径1.5厘米，具不等3翅，1翅伸长，长约20毫米；宽约13毫米，其余2翅窄。花期6—10月。

产台湾（南投、溪头）。模式标本采自溪头。

该种未见标本。描述主要根据《台湾植物志》。

27. 鹿谷秋海棠（台湾植物志）

Begonia lukuana Liu & Ou in Bull. Exp. Forest Natl. Chung Hsing Univ. 4: 6.

1982; C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2, 3: 851. 1993.

肉质草本。茎有分枝，高达 70 厘米，无毛。叶片斜长圆形，长 12—18 厘米，宽 6—7 厘米，先端渐尖，基部斜心形，边近全缘或有不规则细钝齿，两面无毛，上面密被白色斑点，下面紫红色；叶柄长 6—10 厘米；托叶披针形，长 7 毫米，早落。花 3—4 朵，呈聚伞状，腋生；花序梗长约 4 厘米；雄花：白色，花被片 4，外面 2 枚大，宽卵形，长约 8 毫米，宽约 7 毫米，内面 2 枚小，长圆形，长约 8 毫米，宽约 4 毫米；雄蕊多数，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 2 毫米；雌花：白色，花被片 4；子房下位，3 室，花柱 3，顶端 2 裂。蒴果卵形，长 1.2—1.5 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，具 3 翅，短而近等长；种子很多，小，红褐色。

产台湾（南投鹿谷）。生于海拔 1000 米的林下。模式标本采自鹿谷。

该种未见标本，描述译自《台湾植物志》第二版 3: 851. 1933.

28. 膜果秋海棠 (植物分类学报)

Begonia hymenocarpa C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 256, fig. 5. 1995.

多年生草本。根状茎横走，圆柱状，直径 4—6 毫米，节处生出多数细长纤维状之根。基生叶未见。茎直立，高 40—50 厘米，有棱，无毛。叶互生，有长柄，叶片膜质，两侧极不相等，轮廓长卵形，长 6—11 厘米，宽 4.5—7 厘米，先端短渐尖至短尾状渐尖，基部心形，窄侧呈圆形至截形，宽侧向下延伸，长达 1.2—2.5 厘米，呈宽圆耳状，边缘有大小不等三角形之齿，上面深绿色，下面色淡，两面均散生短小刺毛，掌状 5 出脉，主脉斜出与叶柄呈 90° 之角；叶柄长 3.5—8 厘米，无毛；托叶膜质，早落。花粉红色，有花 (1—) 3—5 朵，呈聚伞状；花梗长 4—7 毫米，无毛；苞片卵状披针形，长约 1.8 毫米，边有缘毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚大，宽卵形，长 8—9 毫米，宽 10—12 毫米，先端圆，脉纹明显，内轮 2 枚小，卵形，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米，先端圆；雄蕊多数，离生，整个密集成头状，花丝长 1.1—1.5 毫米，花药长圆形，长约 0.9—1 毫米，药隔不突出；雌花：花被片 4，外轮 2 枚大，内轮 2 枚小，而不等大；子房 3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，花柱 3，离生，柱头呈螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，长约 1.4 厘米，具不等 3 翅，1 个较大，长约 6 毫米，宽约 5 毫米，另 2 个近等大；种子极多数，小，长圆形或近卵球形，淡褐色，平滑。花期 7—8 月，果期 9 月开始。

产广西（大苗山）。生于山沟水边或山谷疏林湿处，海拔 500—700 米。模式标本采自大苗山。

29. 武威秋海棠 (台湾植物志)

Begonia buimontana Yamamoto in Journ. Soc. Top. Agr. 5: 353. 1933; Masamune, List. Basc. Pl. Taiwan 581. 1954; L. B. Smith et al. in Smithson.

Contr. Bot. **60**: 92, 103, in Clavi, 147. 1986; C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2. **3**: 848. 1993.

肉质草本。根状茎横生。茎高 40—125 厘米，直径达 26 毫米，无毛或有时被疏柔毛。托叶无毛，早落，卵形至宽卵形，长达 23 毫米，宽约 18 毫米，顶端渐尖，边全缘。叶互生，轮廓斜卵状披针形，或卵形，长 8—22 厘米，宽 4—8 厘米，先端尾状渐尖，基部不等心形，边缘具不等重齿，两面密被粗硬毛，沿主脉和侧脉密，脉 5—8，有时被长柔毛；叶柄细，长 2—5 厘米，疏被硬毛；托叶线状披针形，长 7—16 毫米，宽 1.5 毫米；外面被疏毛；苞片成对，厚纸质，无毛，早落，窄卵形至卵形，长达 2.4 厘米，宽约 17 毫米，顶端短尖至渐尖，边全缘。聚伞花序腋生，具 2—3 朵花，花序梗细弱，长 5—7 厘米，直径 2 毫米；雄花：花被片 4，粉红色，外面 2 个大，倒卵形，长 12—14 毫米，宽 8—13 毫米，外面被硬毛，内面 2 枚较小，倒披针形至窄倒卵形，长 6—13 毫米，宽 4—6 毫米；雄蕊多数，花丝长 1.5—2.8 毫米；雌花：较大，花被片 2，匙形，长 1.8 厘米，宽 8 毫米；子房三角形，长约 1 厘米，无毛，通常 3 翅，远轴的翅直立而伸长，长 12—19 毫米，宽 11—16 毫米，侧面 2 翅很窄，长 4—6 毫米，宽 10—14 毫米；花柱 3，分枝，柱头具乳突；种子小，极多数，宽椭圆形，长 0.5—0.8 毫米，厚 0.19—0.22 毫米，顶端圆，种唇乳头状突起，珠孔缢缩。花期 6—10 月。

产台湾（屏东、嘉义、高雄）。海拔 1000—1600 米。模式标本采自屏东武威山。

该种未见标本，描述译自《台湾植物志》第二版 3: 848. 1993。

30. 云南秋海棠（中国高等植物图鉴）

Begonia yunnanensis Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 20. 1909; Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 500. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 120. 1948, p. p. quoad pl. Austro-Yunnan.; 中国高等植物图鉴 2: 935, 图 3600. 1972, p. min. p. quoad pl. Austro-Yunnan.; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 539, in clavi. 1984, p. p. quoad pl. Austro-Yunnan.; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984, p. p. quoad pl. Szemao.; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. **60**: 32, in clavi, 251, pl. 12, fig. 4. 1986. —*B. yunnanensis* Lévl. var. *hypoleuca* Lévl. Cat. Pl. Yunnan **17**. 1916, nom. nud.

多年生具茎草本。根状茎似球状膨大但未形成球形，周围生有多数细长纤维根。茎高 14—40 厘米，柔弱，有纵棱，无毛，节疏，在基部 1—2 节常铺地生根。基生叶未见。茎生叶多数，互生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜三角形，长 3.5—8 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端长渐尖，基部极偏斜，呈浅心形，窄侧圆形，宽侧下延长 1—2 厘米，呈宽圆耳形，边缘中部以下呈宽三角形之齿，中部以上呈斜三角形之齿，齿尖有短芒，上面深绿色，下面淡绿色，两面均无毛，掌状 5—7 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3—4 条；叶柄长 1.8—5.5 厘米，有棱，无毛；托叶膜质；卵形，长 5—7 毫米，先端渐尖，

顶端有芒，边有缘毛。花粉红色，在腋生者通常2朵，着生于花序梗上，短于叶柄，顶生的花较多，二朵成束，排成较长的总状；花梗长6—10毫米，细弱，花序梗和花梗均无毛；苞片卵形，长6—7毫米，先端渐尖，顶端带芒，上部有缘毛；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长5—7毫米，宽约4.5毫米，先端圆钝，近无毛，内轮2枚长椭圆形，长约3毫米，宽约1毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝长约1毫米，基部合生，花药长椭圆形，长约1.2毫米，先端尖；雌花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长7—8毫米，宽6—7毫米，先端钝或尖，外面无毛，内轮2枚，长椭圆形，长6—7毫米，宽约1.5毫米，先端钝；子房长椭圆形，长6—7毫米，宽2—3毫米，无毛，3室，中轴胎座，每室胎座具2裂片，花柱3，基部合生，柱头2裂，螺旋状扭曲呈头状或盘状并带刺状突头。蒴果下垂，果梗长1.5—1.7厘米，细弱，无毛；轮廓长椭圆形，长约10毫米，直径6毫米，无毛；具不等3翅，1翅大，呈斜三角形，长约1.5厘米，基部宽1.3厘米，中部宽1厘米，靠近顶端宽4毫米，上方的面平，下方的面从下向上斜，有明显网脉，无毛，另2翅窄，近等大；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，无毛。花期8月，果期9月开始。

产云南（思茅、景洪一带）。生于林下溪旁和密林潮湿处，海拔720—1380米。模式标本采自云南思茅。

本种以根状茎近似球状而小，多纤维根；地上茎直立但矮小而细弱，常弯曲，无毛；花序梗短，腋生之花序长不超过叶，而区别于秋海棠 *B. grandis* Dry. var. *grandis* 和中华秋海棠 *B. grandis* Dry. subsp. *sinensis* (A. DC.) Irmsch.

31. 岩生秋海棠

Begonia ravenii C. I. Peng & Y. K. Chen in Bot. Bull. Acad. Sin. **29**: 222, pl. 1, fig. A—J, pl. 2, fig. A—D. 1988; C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2, **3**: 853. 1993. —*B. sinensis* auct. non A. DC; Lai in Q. Journ. Chin. For. **22**: 117. 1989.

多年生草本。根状茎近球形，直径约20厘米，有多数纤维状根和长匍枝，匍匐枝长可达3.5厘米，直径约4毫米，无毛，节处着地生根，长出新植物。茎带红色，高约50厘米，节间较长，直径7.3毫米，无毛。叶互生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵形，长达27厘米，宽达18厘米，先端急尖至短渐尖，基部偏斜，浅心形，宽侧向下延长达约1.1厘米，边缘有不规则浅齿，并常不规则浅分裂，上面深绿色，散生糙伏毛，下面淡绿色，无毛，掌状6—9条脉；叶柄长约16厘米，常带红色；托叶卵形，长5—7毫米，边缘有细齿，顶端有短刺芒，早落。花2—4（—6）朵，呈聚伞状，腋生，花序梗长约6厘米，分枝长3.4—7.8厘米，均无毛；苞片成对，淡绿色，薄纸质，窄卵形或椭圆形，长8.5—12毫米，宽5—7毫米，先端急尖，边缘具齿，无毛，早落；雄花：花梗长7—12毫米，无毛，花被片2，粉红色，心形或扁圆形，长9—22毫米，

宽 14—20 毫米，开展，边缘常微反折，无毛；雄蕊 20—37，花丝长 2—3 毫米，花药倒卵球形，长 1.2—1.6 毫米；雌花：花梗长 1—2.5 厘米；花被片 2 稀 3，粉红色至淡紫色，近圆形，直径 12—15 毫米，基部微心形；子房倒卵球形，无毛，有纵向 3 条沟，3 室，中轴胎座，每室胎座具 2 裂片，具近等大 3 翅；花柱 3，基部合生，约 1.5 毫米，柱头 2 裂，外向膨大螺旋状扭曲呈环状并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 3 厘米，无毛；轮廓倒卵球形，长约 19 毫米，无毛；具近等大 3 翅，翅斜三角形，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期 10 月，果期 11 月开始。

产台湾（台中市郊、嘉义）。生于海拔 350—1000 米的山径之岩壁上。模式标本采自嘉义。

32. 秋海棠（图考） 八香，无名断肠草，无名相思草（本草拾遗）

Begonia grandis Dry. in Trans. Linn. Soc. Bot. London **1**: 163. 1791: Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 491. 1939; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **31** (3): 432. 1972; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 350. 1984, excl. specim. cit.; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 35, 128, in clavi, 174, 372, pl. 12, fig. 21. 1986. —*B. evansiana* Andr. Bot. Reposit **10**: pl. 627. 1811; Sims in Curtis's Bot. Mag. **36**: t. 1473. 1812; A. DC. Prodr. **15** (1): 313. 1864; Franch. Pl. David. **1**: 136. 1844; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 321. 1887; 中国高等植物图鉴 **2**: 943, 图 3598. 1972; 安徽植物志 **3**: 493, 图 1519. 1988; 贵州植物志 **4**: 251. 1989; 福建植物志 **4**: 27, 图 23. 1989; 广西植物志 **1**: 725. 1991. —*B. discolor* R. Brown in Ait. Mort. Kew Ind. ed 2, **5**: 281. 1813; Bunge Enum. Pl. Chin. Bor. 131. 1883. —*B. erubescens* Lév. in Fedde, Repert. Nov. Sp. **7**: 21. 1909. —*B. grandis* subsp. *evansiana* (Andr.) Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 492. 1939. “*grandis* contr. *evansiana*”.

分亚种、变种检索表

1. 花柱基部合生或微合生，有分枝；柱头螺旋状扭曲或呈 U 字形；雄蕊数目较多，雄蕊柱较长。
 2. 植株较高大粗壮；叶片较大，宽卵形至卵形，下面红色或至少沿脉呈红色；雄蕊柱长度超过 2 毫米。
 3. 蒴果之 2 窄翅明显存在，呈窄三角形…………… 32ia. 秋海棠 subsp. *grandis* var. *grandis*
 3. 蒴果之 2 窄翅呈窄檐状或几消失…………… 32ib. 单翅秋海棠 subsp. *grandis* var. *unialata* Irmsch.
 2. 植株较细弱；叶片较小，椭圆状卵形至三角状卵形；雄蕊柱长度短于 2 毫米。
 4. 叶片两面无毛或近无毛 …… 32iia. 中华秋海棠 subsp. *sinensis* (A. DC.) Irmsch. var. *sinensis*

4. 叶片上面密被极短小刺毛和较长硬毛 32iib. 刺毛中华秋海棠 subsp. *sinensis* var. *puberula* Irmsch.
4. 叶片上面仅被柔毛, 有时微卷 32iic. 柔毛中华秋海棠 subsp. *sinensis* var. *villosa* Ku
1. 花柱分离, 不分枝; 柱头呈头状或肾状; 雄蕊柱长度短于 1 毫米 32iii. 全柱秋海棠 subsp. *holostyla* Irmsch.

32ia. 秋海棠 (原亚种原变种) 图版 32: 1—2

subsp. *grandis* var. *grandis*

多年生草本。根状茎近球形, 直径 8—20 毫米, 具密集而交织的细长纤维状之根。茎直立, 有分枝, 高 40—60 厘米, 有纵棱, 近无毛。基生叶未见。茎生叶互生, 具长柄; 叶片两侧不相等, 轮廓宽卵形至卵形, 长 10—18 厘米, 宽 7—14 厘米, 先端渐尖至长渐尖, 基部心形, 偏斜, 窄侧宽 1.6—4 厘米, 宽侧向下延伸长达 3—6.5 厘米, 宽 4—8 厘米, 边缘具不等大的三角形浅齿, 齿尖带短芒, 并常呈波状或宽三角形的极浅齿, 在宽侧出现较多, 上面褐绿色, 常有红晕, 幼时散生硬毛, 逐渐脱落, 老时近无毛, 下面色淡, 带红晕或紫红色, 沿脉散生硬毛或近无毛, 掌状 7 (—9) 条脉, 带紫红色, 窄侧常 2 (—3) 条, 宽侧 3—4 (—5) 条, 近中部分枝, 呈羽状脉; 叶柄长 4—13.5 厘米, 有棱, 近无毛; 托叶膜质, 长圆形至披针形, 长约 10 毫米, 宽约 2—4 毫米, 先端渐尖, 早落。花萼高 7.1—9 厘米, 有纵棱, 无毛; 花粉红色, 较多数, (2—) 3—4 回二歧聚伞状, 花序梗长 4.5—7 厘米, 基部常有 1 小叶, 二次分枝长 2—3.5 厘米, 三次分枝长 1.2—2 厘米, 有纵棱, 均无毛; 苞片长圆形, 长 5—6 毫米, 宽 2—3 毫米, 先端钝, 早落; 雄花: 花梗长约 8 毫米, 无毛, 花被片 4, 外面 2 枚宽卵形或近圆形, 长 1.1—1.3 厘米, 宽 7—10 毫米, 先端圆, 内面 2 枚倒卵形至倒卵长圆形, 长 7—9 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端圆或钝, 基部楔形, 无毛; 雄蕊多数, 基部合生长达 (1—) 2—3 毫米, 整个呈球形, 花药倒卵球形, 长约 0.9 毫米, 先端微凹; 雌花: 花梗长约 2.5 厘米, 无毛, 花被片 3, 外面 2 枚近圆形或扁圆形, 长约 12 毫米, 宽和长几相等, 先端圆, 内面 1 枚, 倒卵形, 长约 8 毫米, 宽约 6 毫米, 先端圆, 子房长圆形, 长约 10 毫米, 直径约 5 毫米, 无毛, 3 室, 中轴胎座, 每室胎座具 2 裂片, 具不等 3 翅或 2 短翅退化呈檐状, 花柱 3, $\frac{1}{2}$ 部分合生或微合生或离生, 柱头常 2 裂或头状或肾状, 外向膨大呈螺旋状扭曲, 或 U 字形并带刺状乳头。蒴果下垂, 果梗长 3.5 厘米, 细弱, 无毛; 轮廓长圆形, 长 10—12 毫米, 直径约 7 毫米, 无毛, 具不等 3 翅, 大的斜长圆形或三角长圆形, 长约 1.8 厘米, 上方的边呈平的, 下方的边从下向上斜, 另 2 翅极窄, 呈窄三角形, 长 3—5 毫米, 上方的边平, 下方的边斜, 或 2 窄翅呈窄檐状或完全消失, 均无毛或几无毛; 种子极多数, 小, 长圆形, 淡褐色, 光滑。花期 7 月开始, 果期 8 月开始。

产河北、河南、山东、陕西、四川、贵州、广西、湖南、湖北、安徽、江西、浙

江、福建。昆明有栽培。生山谷潮湿石壁上、山谷溪旁密林石上、山沟边岩石上和山谷灌丛中，海拔 100—1100 米。日本、爪哇、马来西亚、印度也有。模式标本采自日本。

32ib. **单翅秋海棠** (变种)

subsp. **grandis** var. **unialata** Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamourg **10**: 493, pl. 12. 1939. “contr. evansiana (Andr.) Irmsch. var. unialata Irmsch.”; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 174. 1986.

蒴果单个翅特大，长圆形或三角状长圆形，长 15—17 毫米，中部宽 6—7 毫米，顶端微急尖，上方之边呈平的，下方之边从上向下斜，其余 2 翅极退化呈窄檐状或几消失。花期 9 月，果期 10 月。

产四川（会理、雅安）、云南（中甸）、甘肃（文县）。生于林下潮湿处，海拔 2200 米。模式标本采自四川雅安。

32ii. **中华秋海棠** (亚种) (中国高等植物图鉴) 珠芽秋海棠 (云南植物名录)

subsp. **sinensis** (A. DC.) Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 494, pl. 13. 1939 “contr sinensis”; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **31** (3): 433. 1972; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 174. 1986. —*B. sinensis* A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, **11**: 125. 1859; et Prodr. **15** (1): 313. 1864; Hance in Journ. Bot. 260. 1874; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 321. 1887; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1098. 1921, in clavi; Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 354. 1927; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 388. 1931; Limpr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 440. 1922; 中国高等植物图鉴 **2**: 935, 图 3599. 1972; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 539, in clavi. 1983; 安徽植物志 **3**: 494, 图 1521. 1988; 贵州植物志 **4**: 525. 1989; 福建植物志 **4**: 27. 1989; 广西植物志 **1**: 725. 1991. —*B. martini* Lévl. in Bull. Soc. Agr. Sci et Arts. de la Sarthe **59**: 323. 1904, et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 376. 1909. —*B. bulbosa* Lévl. in l. c. **7**: 21. 1909. —*B. yunnanensis* auct. non Lévl. nec Irmsch. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 120. 1948, p. p. maj.; 中国高等植物图鉴 **2**: 935. 1972, p. p. maj. excl. fig.; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 539, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984, p. p. maj.; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 251, 368. 1986, quoad pl. 12, fig. 4; 贵州植物志 **4**: 525. 1989.

32iia. **中华秋海棠** (原亚种)

var. **sinensis**

中型草本。茎高 20—40 (—70) 厘米，几无分枝，外形似金字塔形。叶较小，椭

圆状卵形至三角状卵形，长 5—12（—20）厘米，宽 3.5—9（—13）厘米，先端渐尖，下面色淡，偶带红色，基部心形，宽侧下延呈圆形，长 0.5—4 厘米，宽 1.8—7 厘米。花序较短，呈伞房状至圆锥状二歧聚伞花序；花小，雄蕊多数，短于 2 毫米，整体呈球状；花柱基部合生或微合生，有分枝，柱头呈螺旋状扭曲，稀呈 U 字形。蒴果具 3 不等大之翅。

产河北、山东、河南、山西、甘肃（南部）、陕西、四川（东部）、贵州、广西、湖北、湖南、江苏、浙江、福建。昆明一带有栽培。生于山谷阴湿岩石上、滴水的石灰岩边、疏林阴处、荒坡阴湿处以及山坡林下，海拔 300—2900 米。模式标本采自北京西山。

32iib. 刺毛中华秋海棠（变种） 图版 32: 4

subsp. *sinensis* (A. DC.) Irmsch. var. *puberula* Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 496. 1939; B. L. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 174. 1986.

叶片上面被两型毛，密被极短小刺毛，毛长约 0.3 毫米和散生较长硬毛，毛长 0.8—0.9 毫米。

产湖北、四川（巫山）。生于阴湿地方，海拔 1200 米。模式标本采自湖北西部。

32iic. 柔毛中华秋海棠（变种） 图版 32: 3

subsp. *sinensis* (A. DC.) Irmsch. var. *villosa* Ku in

叶片上面仅被柔毛，毛有时微卷。

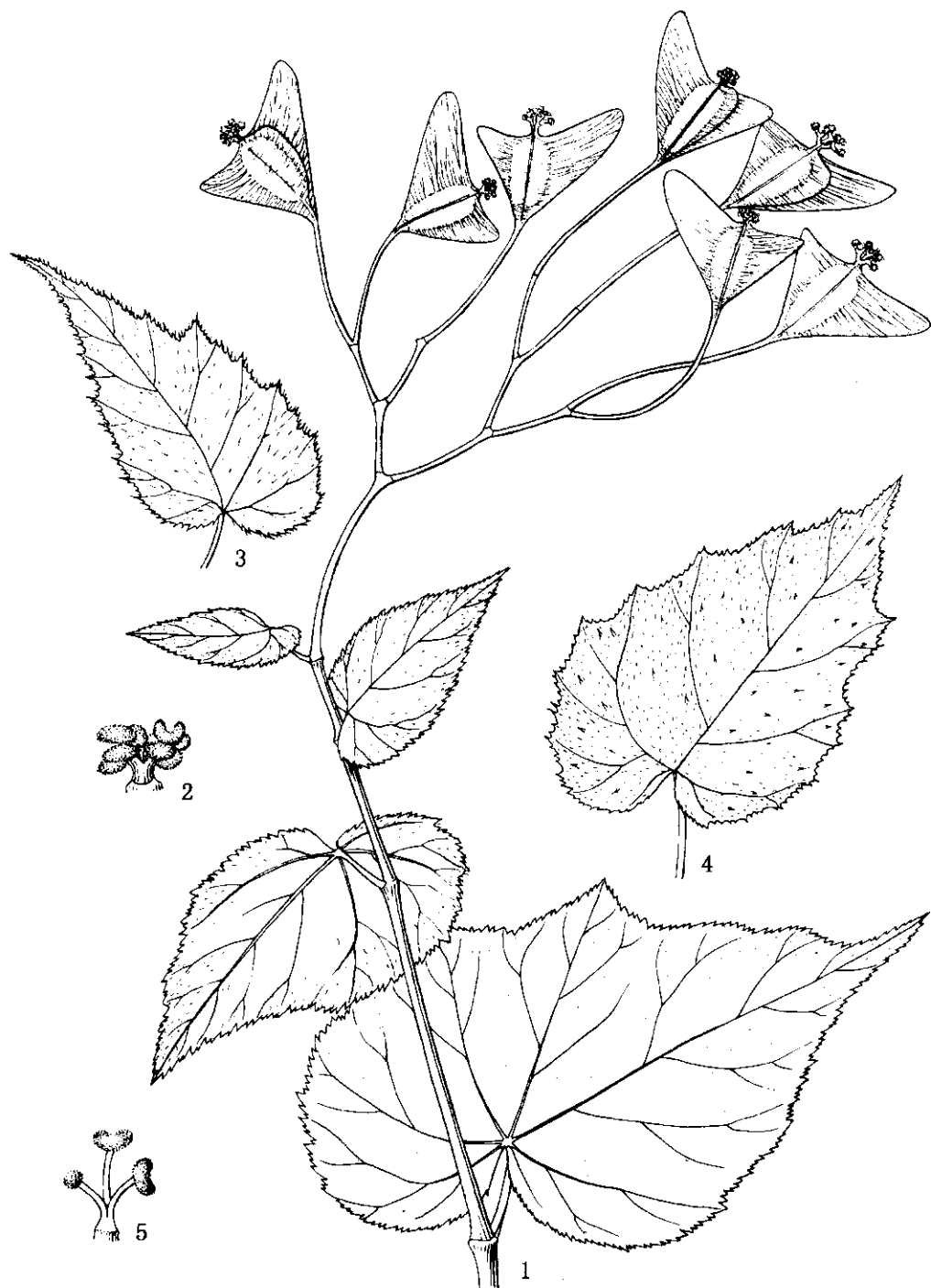
产四川（雷波）。生于水边阴处潮湿处，海拔 1200 米。模式标本采自雷波。

32iii. 全柱秋海棠（亚种） 图版 32: 5

subsp. *holostyla* Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 498, pl. 14 et 15. 1939. “contr. reg. holostyla”; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 174. 1986. ——*B. sinensis* auct. non A. DC.: Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **125**: t. 7673. 1899.

草本。茎高（12—）20—40（—60）厘米，细弱，常不分枝。叶片三角状卵形，长度变化较大，长 3—13 厘米，宽 2—10 厘米，先端稍长渐尖，基部宽侧下延呈圆形，长 0.8—3.5 厘米，宽 1.3—6 厘米。花序呈短伞房状或圆锥状聚伞花序，基部有明显膜质大苞片，下部通常有小珠芽，花较小，雄蕊较少，（15）20（—30），雄蕊柱长 0.3—0.8（—1）毫米。蒴果顶端有短粗之喙，花柱不分枝，柱头头状，稀呈肾状。花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产云南（东川、富民、嵩明、中甸和丽江）、四川（木里）。生于灌丛阴湿处石上、阴湿处石灰岩石缝中、山坡常绿阔叶林下和潮湿的岩石边，海拔 2200—2800 米。模式标本采自木里和丽江（合模式）。



图版 32 1—2. 秋海棠 *Begonia grandis* Dry. var. *grandis*: 1. 植株; 2. 花柱。3. 柔毛中华秋海棠 *Begonia grandis* Dry. subsp. *sinensis* var. *villosa* Ku: 叶片上面。4. 刺毛中华秋海棠 *Begonia grandis* Dry. subsp. *sinensis* var. *puberula* Irmsch.: 叶片上面。5. 全柱秋海棠 *Begonia grandis* subsp. *holostyla* Irmsch.: 花柱。(张泰利绘)

33. 文山秋海棠 (植物分类学报)

Begonia wenshanensis C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 262, fig. 10. 1995.

多年生具茎草本，高 26—35 (—39) 厘米。根状茎圆柱形呈结节状，直径 8—10 毫米，节处周围长出多数细长之根。茎有棱，近无毛。基生叶未见。茎生叶数枚，互生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓三角状卵形，长 7—12 厘米，宽 4.5—7 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部心形，两侧不对称，窄侧呈圆形或近截形，宽侧向下延伸长达 8—15 毫米，呈宽圆耳状，边缘有不等三角形之单锯齿或重齿，并常有浅裂，上面深绿色，散生短硬毛，下面淡绿色，无毛或沿脉有散生短硬毛，脉在两面均突起；叶柄长 2—9 厘米，从基部向顶端变宽，有棱，近无毛；托叶膜质，卵状披针形，长约 7 毫米，先端圆钝，近无毛，早落。花葶高 3.5—7 厘米，无毛；花粉红色，2—4 朵，呈聚伞状，花序梗长 3.5—4.5 厘米，分枝长 4—5 毫米，花梗长 1—2.2 厘米，均无毛或近无毛；苞片膜质，披针形，长 6—8 毫米；雄花：花被片 4，外轮 2 枚长卵形，长 1—1.3 厘米，先端圆钝，外面基部被长毛，内轮 2 枚极小，呈椭圆形，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝下部合生，长约 1 毫米，上部离生，长约 1 毫米，花药长圆形，长约 0.8 毫米；雌花：花被片 3，外轮 2 枚，宽卵形，长约 1 厘米，宽约 9 毫米，先端圆，外面无毛，内轮花被片 1，椭圆形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米；子房近球形，无毛，3 室，中轴胎座，每室胎座具 2 裂片，具略不等 3 翅；花柱 3，柱头膨大，并螺旋状扭曲，带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 1.5 厘米，无毛；轮廓椭圆形，长 9—11 毫米，直径 5—6 毫米，具略不等大 3 翅，一翅较大呈长三角形，略似镰刀状，长可达 1 厘米，上方的边平，下方的边斜，另 2 翅较小，形状相似，长 5—6 毫米；种子极多数，长圆形，小，浅褐色，光滑。花期 7—8 月，果期 8 月开始。

产云南 (文山、富宁)。生于阴湿的常绿阔叶林下、杂木林下阴湿处、林下水沟边，海拔 1410—2100 米。模式标本采自文山。

34. 腾冲秋海棠 (云南种子植物名录)

Begonia clavicaulis Irmsch. In Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 501. 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 102, in clavi, 151, pl. 29, fig. 14. 1986.

多年生草本。地下茎呈长圆球状，长约 3 厘米，直径约 2.5 厘米，节不明显，周围长出多数纤维状之根。茎直立，高约 60 厘米，上部较细，基部较粗，具有明显纵棱，幼时疏被卷曲毛，以后逐渐脱落减少。基生叶未见；茎生叶互生，具柄；叶片薄纸质，两侧极不相等，轮廓长圆卵形或长圆形，长 9—19 厘米，宽 4.5—9 厘米，先端渐尖或长渐尖，基部极偏斜，呈偏的深心形，窄侧宽 1—3 厘米，呈截形或圆形，宽侧向下延伸长达 3—6 厘米，宽 2—9 厘米，呈宽大圆耳状，边缘在窄侧有不明显 6—7 浅波状裂，

而宽侧有6—8宽三角形浅裂，两侧分裂深度明显不同，全边有不等大三角形之锐锯齿，齿尖带芒，芒长0.5—0.8毫米，上面深绿色，被散生弯曲硬毛，下面淡绿色，沿主脉和侧脉被弯曲硬毛，掌状8条脉，窄侧3条，宽侧4条，至中部以上呈羽状脉；叶柄细弱，长4—14厘米，有纵棱，被疏卷曲毛；托叶早落。花白色，通常2朵，呈二歧聚伞状，长2.5—3厘米，腋生，无毛；苞片广椭圆形至长圆形，长4.6—8毫米，宽2.8—5.8毫米，先端急尖或钝，边有稀疏缘毛；雄花：花梗长约4.3毫米，无毛；花被片4，外面2枚，宽卵形，长8—9毫米，宽6—8毫米，外面有毛，内面2枚，广椭圆形，长5—6毫米，宽4—5毫米，无毛；雄蕊多数，整个形成头状，花丝长1.3—1.8毫米，基部合生，花药两侧对称，倒卵形，长0.4—0.6毫米，先端微凹；雌花：花梗长3.5—7毫米，无毛；花被片通常5，不等大，外面的宽卵形，长6—7.3毫米，宽4.5—7毫米，先端钝，最内面的广椭圆形，长5—6.5毫米，宽4毫米，无毛；子房斜椭圆形，长4—4.8毫米，直径3—3.8毫米，3室，中轴胎座，每室胎座具2裂片，具有不等3翅，一个特大近三角形，其余2窄；花柱3，长约2—3毫米，近离生，柱头螺旋状扭曲，带刺状乳头。成熟果实未见。

产云南（腾冲）。生于阴湿的灌丛边缘，海拔约2500米。模式标本采自腾冲。

35. 峦大秋海棠（台湾植物志）

Begonia randaiensis Sasaki, List Pl. Formos. 301. 1928, et in Trans Nat. Hist. Soc. Formos. 19: 212. 1929; Masamune, List. Vasc. Pl. Taiwan 58. 1954; Liu et Lai in Fl. Taiwan 3: 796. 1977. —*B. ferruginea* Hayata in Journ. Coll. Soc. Imp. Univ. Tokyo 30: 123. 1911; et Icon. Pl. Formos. 2: 44. 1912, et 6: 22. 1916, et Gen. Ind. Fl. Formos. 31. 1917, non Linn. f. 1781. —*B. palmata* auct. non D. Don: L. B. Smith et D. C. Wasshausen in Phytologia 54: 496. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 222. 1986. —*B. laciniata* auct. non Roxb.: C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2, 3: 851. 1991.

多年生草本。根状茎长圆柱状，长约8厘米，直径约8毫米，表面粗糙；节明显，呈念珠状，有残存膜质的褐色鳞片和长而有分枝的纤维状之根。茎高35—50厘米，红褐色，有棱，幼时密被褐色绒毛，逐渐脱落近无毛。基生叶未见；茎生叶互生，有长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜卵形，长7—15厘米，宽5.5—8厘米，先端渐尖，基部极偏斜，呈截形至微心形，窄侧宽1.5—2厘米，宽侧宽4.1—5.5厘米，边有浅、细而密锯齿，并浅裂，裂片窄三角形，长2—5厘米，先端渐尖，上面褐绿色，密被短小硬毛，下面淡绿色，散生硬毛，沿脉较密，掌状7条脉，窄侧2条，宽侧4条；叶柄长4.5—7厘米，密被褐色短绒毛；托叶膜质，卵状披针形，长约1.5厘米，先端渐尖，并带刺尖头。花粉红色，2—4朵，呈二歧聚伞状，腋生，花序梗长3—7厘米，一次分枝长1.2—1.5厘米，均被褐色短绒毛，花梗长1—1.8厘米，被褐色短绒毛；苞片膜

质，卵形，早落；雄花：花被片4，外面2枚，宽卵形，长1.5—1.9厘米，宽约1.7厘米，先端圆钝，外面密被褐色短绒毛，内面2枚，长圆形，长约1.3厘米，宽约8毫米，先端圆，外面沿中脉被毛；雄蕊多数，花丝长1—1.2毫米，花药倒卵球形，长约1毫米；雌花：花被片5，近等大，外面的宽椭圆形，长约11毫米，宽约8毫米，先端圆钝，外面散生毛，向内面的逐渐变小；子房倒卵长圆形，长约8毫米，直径2—3毫米，被褐色绒毛，3室，中轴胎座，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，基部合生，柱头多裂，呈头状或环状，并密被刺状乳头。蒴果下垂，果梗长2.1—2.3厘米，具褐色短绒毛；轮廓倒卵长圆形，长约8毫米，直径2—3毫米，被褐色绒毛，具不等3翅，大的近似镰刀状，长1.5—2.5厘米，宽7—15毫米，被毛，其余2极窄，呈窄檐状；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期4—9月，果期6月开始。

产台湾（南投、太鲁阁、溪头、嘉义、台北）。生于丛林下阴湿处。

本种外形极似红孩儿 *B. palmata* D. Don var. *bowringiana* (Champ. ex Benth.) J. Golding & C. Karg. 但除植株、叶柄以及花序梗和花梗均被褐色短绒毛和叶基部多为截形稀微心形外，并子房3室而极不相同。

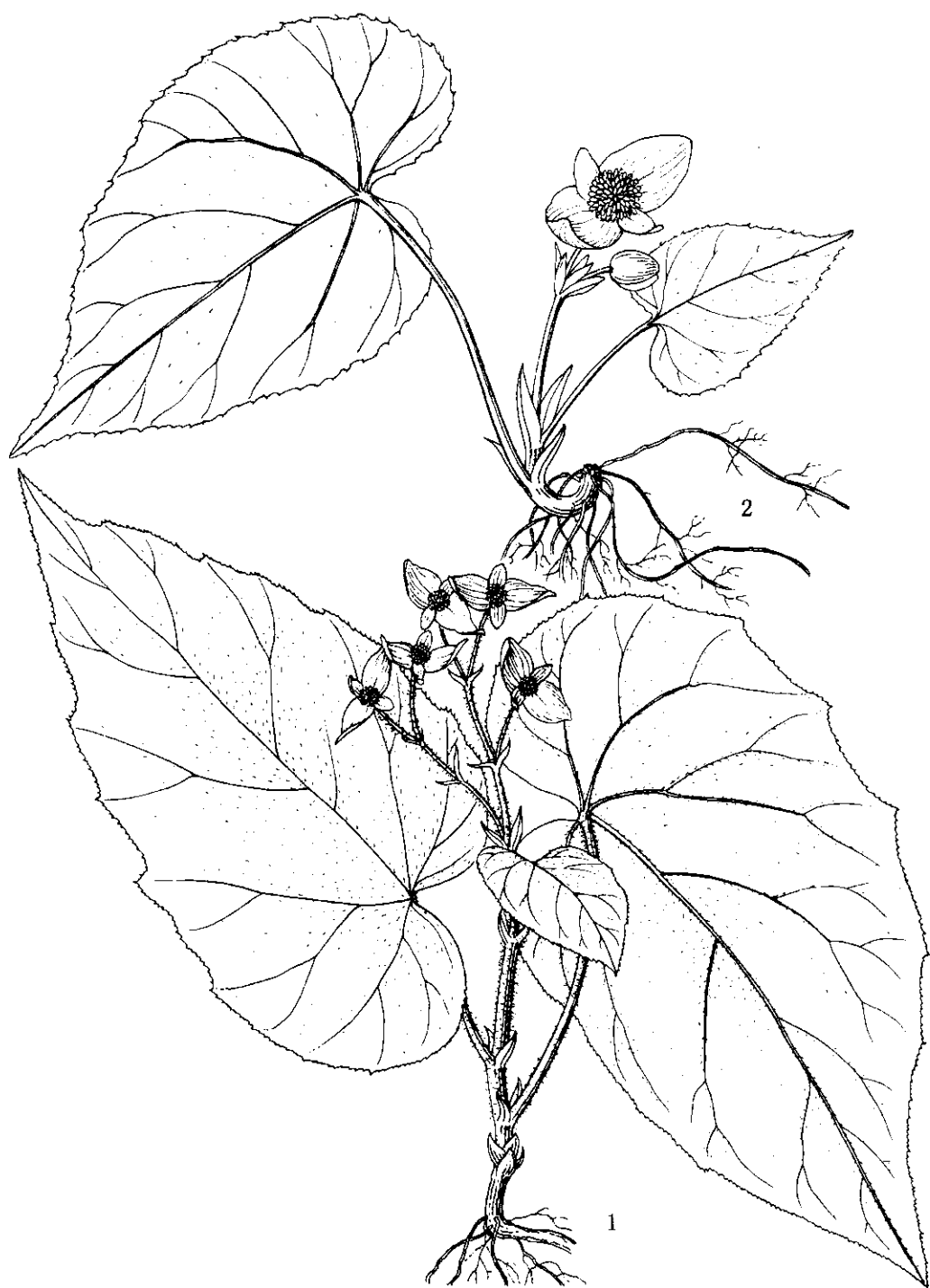
36. 信宜秋海棠 (植物分类学报) 图版 33: 2

Begonia xinyiensis Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 263, fig. 11. 1995.

多年生矮小草本。根状茎短圆柱状，长约1厘米，直径约4毫米，节密集，有残存褐色的鳞片，周围长出多数细长的纤维状之根。茎极短，高仅8—10厘米。基生叶1—2片，具长柄；叶片近革质，两侧不相等，轮廓斜卵形，长8—9厘米，宽5.5—6.5厘米，先端短尾尖，基部偏斜，心形并向外开展，窄侧圆形，宽侧向下延长1.5—2厘米，边缘有疏、大而不等的浅齿，齿尖有短芒，上面深绿色，近无毛，下面淡褐绿色，无毛或近无毛；叶柄长7—8厘米，疏被毛，靠近上部较密；托叶膜质，披针形，长约7毫米，先端渐尖，顶端具长约2毫米之芒，无毛。花带紫色，通常2朵，呈聚伞状，自根状茎生出，花序梗长约2.3厘米，近无毛，花梗长约2厘米，细弱，上半部有卷曲毛；总苞片膜质，4—5枚，披针形或卵状披针形，长10—15毫米，先端渐尖，无毛；小苞片膜质，披针形，长9—12毫米，先端渐尖，无毛；雄花：花被片4，外轮2枚，卵状三角形，长18—20厘米，宽约13毫米，先端钝，无毛，有明显的直脉，内轮花被片2，长圆形，长9—10毫米，宽3—4毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长短不等，整个形成圆球状，花药长圆形，长约2.2毫米，先端尖；雌花未见。花期3月开始。

产广东（信宜）。生于山谷中溪边。模式标本采自信宜。

本种外形近似西江秋海棠 *B. fordii* Irmsch. 唯本种叶片近革质，边缘三角形之齿大而疏，上面近无毛，下面无毛或被极疏而短之毛；花2，直径大，雄花被片外面2枚长1.8—2厘米，宽约1.3厘米，外面无毛或近无毛，内轮2枚，长圆形，长9—10毫米，宽3—4毫米，苞片和小苞片均4—5枚而不同。



图版 33 1. 西江秋海棠 *Begonia fordii* Irmsch.: 植株。2. 信宜秋海棠 *Begonia xinyiensis* Ku: 植株。(张泰利绘)

37. 红叶秋海棠 (植物分类学报)

Begonia rhodophylla C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 260, fig. 8. 1995.

多年生草本。根状茎球形，直径1—1.5厘米，周围发出多数纤维状之根。地上茎短缩，直立，高3—5厘米，粗1—2毫米，仅具1—2叶并常无茎。基生叶1—2，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓长卵形或卵状长圆形，长7—16.5厘米，宽5.4—12.5厘米，先端渐尖，基部偏斜，窄侧圆形，宽侧下延伸长1—1.2厘米，呈宽耳状，边缘具不规则浅疏带短芒的锐齿和不规则5—7浅裂，上面红褐色，散生带白色略卷曲刺毛，下面色淡，被白色卷曲刺毛，在叶脉基部较密，掌状6—7条脉；叶柄长7—20厘米，幼时密被淡褐色卷曲长毛，逐渐脱落减少；托叶膜质，早落；茎生叶与基生叶同形，但稍小。花葶高11—15厘米，带红色，疏被褐色卷曲长毛，逐渐脱落减少；花6—8朵，呈聚伞状；花梗长8—18毫米，花序梗和花梗均无毛；苞片1—3，膜质，淡褐色，长圆形，长约8毫米，宽约5毫米，先端急尖，边有带芒之齿，外面有长柔毛；雄花：花被片4，外轮2枚大，宽卵形，长8—10毫米，宽5—6毫米，先端圆，外面有长柔毛，内轮2枚小，长圆形，长约5毫米，宽约1.5毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长0.5—1毫米，花药长圆形或倒卵长圆形，长约1毫米；雌花：花被片3（—4），外轮2枚大，宽卵形，长8—10毫米，宽6—7毫米，先端圆，有明显脉纹，内轮花被片1，长卵形，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，先端圆；子房外面被长柔毛，3室，中轴胎座，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，离生，长约2毫米，柱头圆球形。蒴果具不等大3翅，1个特大镰刀形，长可达2.3厘米，宽约8毫米，另2个较小或很小，变化较大，无毛或近无毛；种子极多数，长圆形或卵球形，淡褐色，长1—1.6毫米，无毛。花期8—9月，果期9月开始。

产云南（路南）。生于石灰岩常绿阔叶及落叶混交林中，海拔1800—2000米。模式标本采自路南。

38. 金秀秋海棠 心叶秋海棠 (植物分类学报)

Begonia glechomifolia C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 255. 1995.

多年生草本。根状茎球形，直径约1.8厘米，周围长出细长纤维状之根。茎高18—25厘米，具棱，无毛或近于无毛。基生叶未见。茎生叶1—2，具长柄；叶片轮廓心形或近肾形，长2.5—5.5厘米，宽4—8.5厘米，先端圆或急尖，基部浅心形至深心形或圆耳形，边缘具疏而浅之齿，有时呈重锯齿，并有不明显浅裂，上面褐绿色，近无毛，下面淡褐绿色，近无毛，掌状5—7条脉，下面突起；叶柄长3—9厘米，有棱，无毛或近于无毛；托叶早落。花2朵，聚伞状，自叶腋抽出，花序梗长9—13厘米，有棱，无毛；花直径1.5—1.8厘米；花梗长1—1.3厘米，无毛；苞片早落；雄花：花被

片4, 外轮2枚, 长圆形, 或宽卵形, 长约1.2厘米, 宽约1厘米, 先端圆钝, 内轮2枚, 倒卵形, 长约7毫米, 宽约5毫米, 先端圆; 雄蕊多数, 整个呈球状, 花丝离生, 花药近圆形, 长约0.8毫米; 雌花: 花被片3, 外轮2枚, 宽卵形, 长约8毫米, 长宽几相等, 先端圆或圆钝, 内轮花被片1, 长圆形, 长5—6毫米, 宽约4毫米, 先端圆; 子房长圆形, 3室, 每室胎座具2裂片, 花柱3, 柱头呈螺旋状扭曲。蒴果具3翅, 一翅特大, 呈镰刀状, 长约9毫米, 宽约0.6毫米, 另2翅短小, 呈新月形, 仅长约2毫米, 种子极多数, 小, 长圆形, 淡褐色, 光滑。

产广西(金秀、象州)。生于石山上, 海拔3000米。模式标本采自金秀。

本种外形很似独牛秋海棠 *B. henryi* Hemsl. 但以子房3室, 每室胎座裂片2, 而区别于后者。

39. 册亨秋海棠 (植物分类学报)

Begonia cchengensis Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 254, fig. 3. 1995.

多年生草本。根状茎球形, 有时呈块状, 直径6—8毫米, 周围长出多数不等的细长之根。茎高10—16(—20)厘米, 柔弱, 有棱, 近无毛。基生叶通常1片, 有柄; 叶片纸质, 轮廓宽卵形或近圆形, 长7—8厘米, 宽约6厘米, 先端急尖, 基部稍偏斜, 呈宽圆形, 边缘有不等浅圆钝之齿, 上面绿色, 近无毛或散生极疏短硬毛, 下面黄绿色, 近无毛, 掌状7条脉, 两面均明显呈淡褐色; 叶柄长4—8厘米, 有明显棱, 近无毛; 托叶膜质, 早落。茎生叶1—2片, 长圆状卵形, 长约5厘米, 宽约2.4—2.9厘米, 先端短渐尖, 基部偏斜较明显, 边缘有浅而不等之齿, 两面均无毛; 叶柄长2—4厘米, 柔弱, 有棱, 无毛; 托叶早落。花白色, 2—4朵, 聚伞状, 腋生; 花序梗长3—5厘米, 花梗长4—10毫米, 均无毛; 苞片膜质, 披针形, 早落; 雄花: 花被片2, 半圆形, 长约8毫米, 宽约10毫米; 雄蕊多数, 花丝长约1毫米, 离生, 花药倒卵球形, 长约1毫米; 雌花: 花被片2, 两片不等大, 一片呈半圆形, 长约8毫米, 宽约10毫米, 先端圆, 基部楔形, 另一片宽卵形, 长约8毫米, 宽约6毫米, 先端圆; 子房倒卵球形, 顶端具长约3毫米之喙, 无毛, 3室, 中轴胎座, 每室胎座具2裂片; 花柱3, 离生, 柱头呈深U字形, 并带刺状乳头。蒴果下垂, 果梗长约5毫米, 无毛, 轮廓倒卵球形, 长5—7毫米, 无毛, 具3近等大之翅, 翅偏三角形, 长约5毫米, 无毛; 种子极多数, 小, 长圆形, 淡褐色, 平滑。花期8月开始, 果期9月开始。

产贵州(册亨)。海拔750米。模式标本采自册亨。

40. 匍地秋海棠 (植物分类学报)

Begonia ruboides C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 260. fig. 9. 1995.

多年生草本。根状茎未见。茎匍伏, 多棱, 节处生根, 密被锈褐色长硬毛。叶互生, 具柄; 叶片轮廓略不相等, 近圆形或宽卵形, 长2.5—6厘米, 宽2—5厘米, 先端

圆或钝，基部偏斜，窄侧呈浅圆形，宽侧稍向下延伸，呈圆耳形，边缘具浅而疏三角状之齿，齿尖带芒，芒长1.5—2毫米，上面褐绿色，散生长硬毛，毛长可达5毫米，下面淡绿色，沿脉被硬毛，掌状6—7条脉，窄侧3条，宽侧4条，下面明显突起；叶柄长2—6.5厘米，密被褐色卷曲长硬毛；托叶膜质，长圆形，长5—6毫米，先端渐尖，全缘。花白色，数朵，呈聚伞状；花梗长1—2厘米，疏或被长硬毛；苞片卵状披针形，长8—10毫米，先端渐尖，有时外面有毛；雄花：花被片4，外轮2枚，宽卵形，长约1.5厘米，宽约1.4厘米，先端圆，内轮花被片2，长圆倒卵形，长约10毫米，宽约5—6毫米，先端圆钝，基部楔形；雄蕊多数，花丝离生，长约1.2毫米，整个呈球状，花药长圆形，长约0.9毫米；雌花：花被片4，外轮2枚，宽卵形，长8—10毫米，内轮花被片2；子房卵球形，长约7毫米，直径约6毫米，疏被毛，3室，每室胎座具2裂片，具有不等3翅；花柱3（—4），基部合生，柱头2裂，膨大，扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长11—12毫米，被毛；轮廓卵球形，具有不等3翅，1翅特大，呈长三角形，长约10毫米，被褐色毛，其余2翅较小，呈短三角形，有毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期4月开始，果期5月开始。

产云南（屏边、金平）。生于疏林中湿润处或密林下潮湿处，海拔1300米。模式标本采自屏边。

41. 古林箐秋海棠（云南植物研究）

Begonia gulinqingensis S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. 16 (4): 334, fig 1. 1994.

匍伏草本。根状茎长圆柱状，呈之字形弯曲，直径4—6毫米，表面凹凸不平，被褐色卷曲毛和细长纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓近圆形，长5—7厘米，宽6—7.5厘米，先端圆，基部偏斜，呈心形，窄侧宽1.5—2.5厘米，宽侧宽3.5—4厘米，上面深绿色，散生极疏短硬毛，下面淡绿色，沿脉散生硬毛，边缘有极不明显的细齿，齿尖常带短芒，掌状7条脉，窄侧2条，宽侧4条；叶柄长5.5—15厘米，被褐色卷曲毛；托叶三角状披针形，长约1.2厘米，宽约6毫米，顶端渐尖，边缘有长柔毛。花玫瑰色，常2朵，呈二歧聚伞状，长约7厘米，花序梗长约2.1厘米，被短毛；雄花：花梗长约3.5厘米，被卷曲长毛；花被片4，外面2枚近圆形，长约1.8厘米，先端圆，基部微心形，内面2枚椭圆形，长约1.3厘米，宽6—7毫米，先端圆，无毛；雄蕊多数，花丝长约1.5毫米，基部合生，花药倒卵球形，顶端圆；雌花：花梗长约1厘米，花被片5，向内面逐渐变小；子房3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，柱头2裂。蒴果下垂，果梗长约1厘米，被疏短毛，轮廓倒卵球形，长约1厘米，直径约8毫米，外面被极疏毛，具不等3翅，大的短三角形，长约4毫米，宽约6毫米，其余2翅较小，长约2.5毫米；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期6月，果期7月开始。

产云南（马关）。生于密林下草丛中，海拔 1730 米。模式标本采自马关。

本种外形和匍地秋海棠 *B. ruboides* C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku 极相似，唯后者茎长匍伏，节处着地生根，节间长，叶片上面被长硬毛，而不同。

本种的原始描述认为是无茎草本，本文作者认为秋海棠类群植物有些种类生于多石的砂质土和碎石或石缝中，由于生长环境之故，而地上茎和根状茎难于确定，本文将这种现象的茎，在检索表中放在地上茎的范围之内。

42. 西江秋海棠 图版 33: 1

Begonia fordii Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 501. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 115, in clavi, 168, pl. 31, fig. 24. 1986.

多年生矮小细弱草本。根状茎(?)长圆柱状，直径 2—3 毫米，节膨大，具三角形膜质褐色脱落之鳞片，生有多数细长的纤维状之根。茎细弱，高约 13 厘米，下部匍地生根，密被褐色卷曲长柔毛。茎生叶互生，具柄；叶片厚纸质，两侧极不相等，轮廓长圆卵形，长 11.5—12.5 厘米，宽 6—7.5 厘米，先端短渐尖，基部心形，极偏斜，窄侧截形，宽侧延长达 2.5—3 厘米，呈宽大圆耳状，边缘有浅波状裂，具密而浅大小不等的锐齿，齿尖常带短芒，上面褐绿色，散生卷曲硬毛，下面浅褐绿色，沿主脉和侧脉密被弯曲长毛，网状脉疏被弯曲硬毛，掌状 7 条脉，窄侧和宽侧均为 3 条，但宽侧之脉 8—12 毫米处即分枝，而窄侧之脉在 2—2.2 厘米处才分枝；叶柄长 5—6 厘米，密被卷曲褐色短柔毛，托叶膜质，长圆形或长圆状披针形，长 4.5—8 毫米，宽约 1.8—2 毫米，顶端有芒，边缘和外面均被毛。花少数，呈 2—3 回二歧聚伞状，花梗长 1—1.5 厘米，柔弱，花梗和花序梗均被短而卷曲柔毛；苞片膜质，长圆形或线状长圆形，长 3—6 毫米，边缘被卷曲长毛，外面疏被毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚，宽卵形，长 6—8 毫米，宽 4.8—7 毫米，外面被卷曲短毛，内面 2 枚，宽椭圆形，长 5.6—7.5 毫米，宽 3—4 毫米，外面有疏毛；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，基部合生，束长约 1 毫米，花药倒卵球形，长 0.4—0.6 毫米，先端微凹；雌花未见。蒴果近圆形，长约 7 毫米，直径约 5 毫米，先端尖，被毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，一翅大，长约 2.5 毫米，宽约 3 毫米，被毛，其余 2 翅短。花期 8 月。

产广东（西江北部）（即模式产地）。

43. 睫毛秋海棠（植物分类学报）

Begonia pingbienensis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 258, fig. 7. 1995.

多年生草本。根状茎横走或斜出，圆柱形，直径 3—6 毫米，具多数细长纤维状之根。茎高 30—60 厘米，方形，带棱，扭曲，匍伏，节处生出不定根，被褐色长硬毛。基生叶未见；茎生叶互生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形，长 6.5—11 厘米，宽

4—6.8 厘米，先端尾状渐尖，基部偏斜，呈斜心形，窄侧圆形或近截形，宽侧向下延伸达 1—2 厘米，呈耳状，边缘有大小不等和不规则三角形浅齿，齿尖带短芒，有时具浅裂，上面深绿色，散生短硬毛，下面淡绿色，沿主脉和侧脉被短硬毛，脉明显，窄侧 4（—5）条，宽侧 5—6 条；叶柄长 5—9.5 厘米，有棱，被卷曲短柔毛；托叶膜质，先端渐尖，边缘被睫毛，早落。花粉红色，2（—4）朵，聚伞状；花梗长 1—2 厘米，和花序梗均被柔毛；苞片早落；雄花：花被片 4，外轮 2 枚宽卵形，长 7—8 毫米，宽 4—5 毫米，先端圆，外面被长柔毛，内轮 2 枚卵形，比外轮短小；雄蕊多数，花丝离生，花药长圆形；雌花：花柱 3，离生，柱头扭曲呈螺旋状，并带刺状乳头。蒴果被长硬毛，具不等 3 翅，2 个近等大，1 翅稍小；种子极多数，小，长圆形，浅褐色，平滑。

产云南（屏边、麻栗坡）。生于山谷常绿林下，海拔 1400—1500 米。模式标本采自屏边。

本种以植株全部被短柔毛，托叶有流苏状毛，叶边有不规则带芒之齿和蒴果之翅略锐较为特殊而区别于该属的其他类型。

44. 桑叶秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 图版 34：1—2

Begonia morifolia Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 119. 1948; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 539, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index. Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 94, in clavi, 202. 1986.

多年生草本。根状茎粗壮，具多数分枝的纤维状根。茎单一，上部直立，下部匍匐，逐节生根，节明显膨大，幼时密被褐色卷曲毛，老时减少。叶互生，具长柄；叶片纸质，两侧略不相等，轮廓卵形或长卵形，长 6—9 厘米，宽 3.5—4.5 厘米，先端长渐尖，基部略偏斜，呈浅心形，窄侧近截形，宽侧略伸长，呈圆耳状，边缘有深缺刻状大小不等、密而锐锯齿，齿尖带短芒，上面深褐绿色，散生短硬毛，下面淡褐绿色，密被细小白色乳头，沿主脉和侧脉密被短而卷的硬毛，基部 4 条脉较密，近似掌状，下面明显突起；叶柄长 1.5—2.5 厘米，密被长卷曲柔毛；托叶三角状卵形，长 8—10 毫米，外面和边缘均有褐色长而卷曲柔毛。花粉红色，少数，呈聚伞状；花梗细弱，长 1—1.5 厘米，被毛；苞片卵形，长 8—9 毫米，边缘具齿和外面均被长柔毛；雄花：花被片 4（—5），外面 2 枚卵形，长约 1.5 厘米，宽约 1 厘米，先端圆钝，外面被褐色长毛，内面 2 枚窄，卵状长圆形，长约 8 毫米，宽约 2 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝长约 1.2 毫米，离生，整个呈球状；花药椭圆形，长约 1 毫米，顶端微凹；雌花：花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长约 1 厘米，宽约 8 毫米，先端圆钝，内轮 2，窄，卵状长圆形，长约 7 毫米，宽约 3.5 毫米；子房 3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等大 3 翅；花柱 3，柱头 2 裂，扭曲成 U 字形，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 15 毫米，被褐色卷曲毛；轮廓长圆形，长约 10 毫米，直径约 7 毫米，具不等大 3 翅；种子极多数，小，长

圆形，淡褐色。花期 10—11 月，果期 12 月开始。

产云南（西畴、麻栗坡）。生于疏林下潮湿处，海拔 1300—1600 米。模式标本采自云南西畴。

45. 二棱秋海棠（云南种子植物名录） 图版 34: 3—5

Begonia anceps Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 35. 1951; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 348. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 28, 34, 55, in clavi, 138, pl. 9, fig. 22. 1986. —*B. alveolata* Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 121. 1948, p. p. quoad paratypum C. W. Wang 86714.

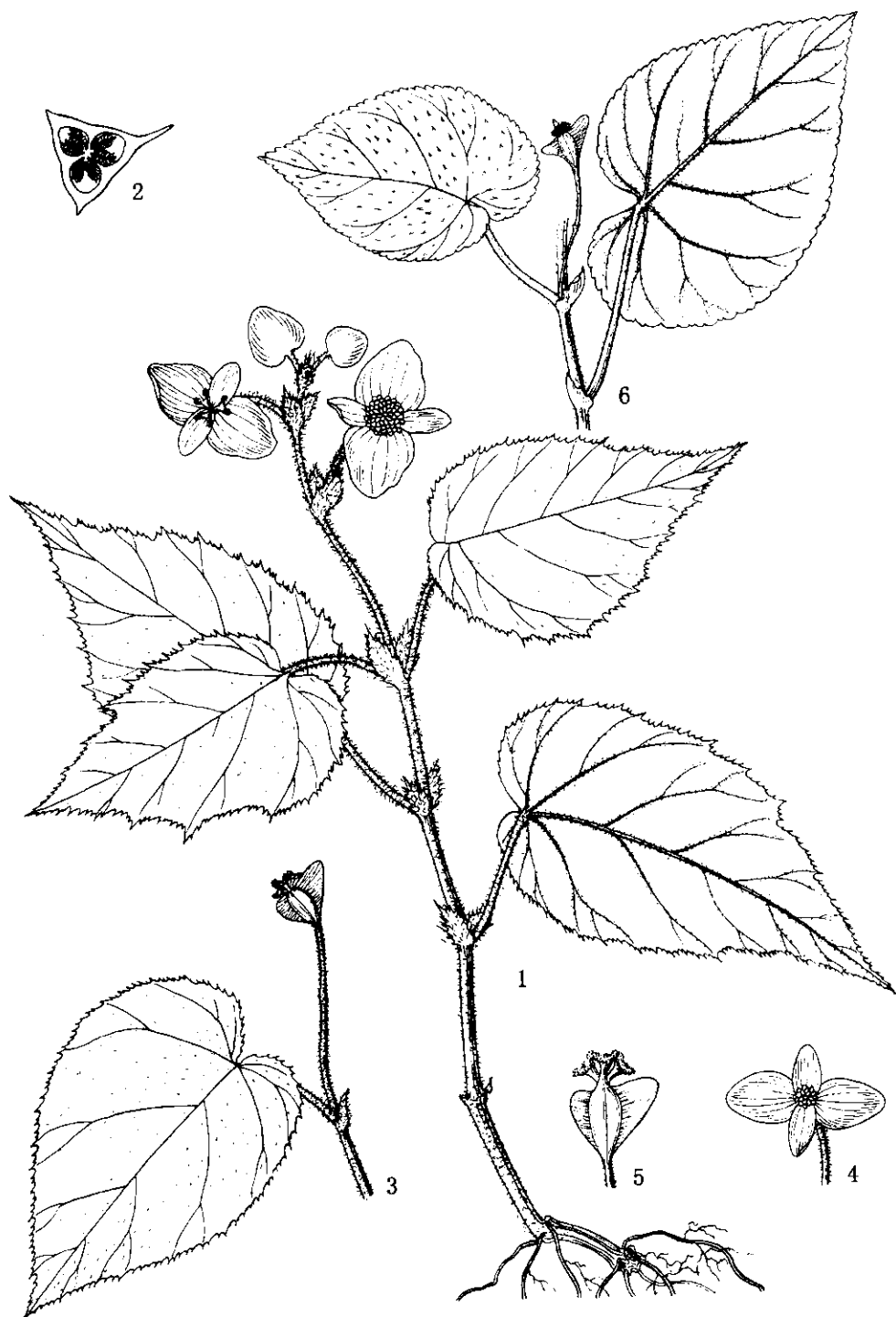
多年生草本。根状茎未见。茎单一，有纵棱，上部直立，下部匍匐逐节生根，被锈色卷曲长毛，节间长 2—5 厘米，节处膨大，生出多数细长纤维状根。叶互生，具柄；叶片膜质，两侧极不相等，轮廓卵形，长 5—9.5 厘米，宽 3.2—8 厘米，先端渐尖，基部稍偏斜，边缘有大小不等锐重或单锯齿，齿尖带短芒，上面深绿色，散生疏短直毛，下面淡绿色，密被白色细小乳头，沿主脉和侧脉密被细短卷曲毛，而网脉散生短小卷曲毛，掌状 5—7 条脉，常为 5 条，窄侧 2（—3）条，宽侧 3（—4）条；叶柄长 1.2—3.5 厘米，柔弱，被卷曲长毛；托叶倒卵状长圆形，长 5—6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端渐尖，顶端有长刺芒，外面和边缘均被褐色卷曲毛。花粉红色，通常 2 朵，呈二歧聚伞状，高约 4 厘米，花序梗长约 2.5 厘米，花梗长约 9—15 毫米，均被褐色卷曲长毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚大，宽卵形，长约 10 毫米，宽约 8 毫米，先端圆钝，在外面基部被淡褐色卷曲长毛，内面 2 枚极小，卵状长圆形，长约 10 毫米，宽约 3.5 毫米，先端圆钝；雄蕊多数，整个呈球状，花丝长约 1.2 毫米，离生，花药倒卵长圆形至长圆形，长约 1 毫米，顶端微凹；雌花：花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长约 1.5 厘米，宽约 10 毫米，先端圆钝，在外面基部疏被毛，内面 2 枚，卵状长圆形或长圆形；子房倒卵状长圆形，长 8—9 毫米，直径约 5 毫米，疏被褐色卷曲长毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，翅疏被长毛；花柱 3，离生，柱头 2 裂，外向膨大呈环状，并密被刺状乳头。果实未见。花期 11 月。

产云南（麻栗坡）。生于林下湿处或混交林下，海拔 1000—1300 米。模式标本采自麻栗坡。

46. 点叶秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 图版 34: 6

Begonia alveolata Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Boilogy new ser. **1** (2): 121. 1948; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 348. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 96, in clavi, 138. 1986.

多年生草本。根状茎未见。茎细弱，上部直立，下部匍匐逐节生根，节间较长，节



图版 34 1—2. 桑叶秋海棠 *Begonia morifolia* Yü: 1. 植株; 2. 果横切面。3—5. 二棱秋海棠 *Begonia anceps* Irmsch.: 3. 植株 (部分); 4. 雄花; 5. 雌花。6. 点叶秋海棠 *Begonia alveolata* Yü: 植株 (部分)。(张泰利绘)

处生出细而长的纤维状之根。叶互生，具长柄。叶片薄，两侧明显不相等，轮廓斜卵形，长4—6.5厘米，宽3—5厘米，先端短渐尖，基部极偏斜呈深心形，窄侧圆形，宽侧伸长约1厘米，呈宽圆耳形，边缘有大小不等的圆钝齿，齿尖常有短芒，上面深绿色，散生硬毛，下面带紫淡绿色，密被白色细小乳头，近无毛或沿脉有疏短毛和基部常有长卷曲毛，掌状6条脉，窄侧2条，宽侧3条，下面明显；叶柄长3—6厘米，柔弱，密被卷曲长柔毛；托叶膜质，卵状披针形，长约5毫米，先端渐尖，顶端有尖头，外面疏被毛。花粉红色，常2朵，聚伞状，腋生；花梗长约1厘米，花序梗和花梗均无毛；雄花：花被片4，外面2枚椭圆形或倒卵形，长约12毫米，宽约6毫米，先端圆，内面2枚椭圆形，长约6毫米，宽约2毫米；雄蕊多数，花丝长约5毫米；雌花未见；子房3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，离生，柱头2裂，膨大成头状并被刺状乳头。果实未成熟。花期11月。

产云南（屏边）。生于林下潮湿处，海拔1300米。模式标本采自屏边。

47. 麻栗坡秋海棠（云南植物研究）

Begonia malipoensis S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. **16** (4): 333, fig. 1. 1994.

多年生草本。茎匍地生根，顶端上升，被红色长硬毛，少叶，节间长4—7厘米。叶片草质，极斜卵形，长7—8厘米，宽9—11厘米，先端急尖，基部极斜心形，边缘全缘或波状或被齿，5—6裂，裂片三角形，上面绿色，有白斑，微被刺毛，下面带白色，密被长硬毛，脉红色，突起，窄侧2条，宽侧4条。二歧聚伞花序顶生，花序梗长3—8厘米，红色，密被红色长硬毛；雄花：花梗长0.7厘米，红色，密被红色长硬毛；花被片4，玫瑰色，外面2枚宽椭圆形，长约8毫米，内面2枚小，近圆形，直径约4毫米，外被红色长硬毛；雄蕊多数，花丝长约1毫米，离生，花药倒卵长圆形，黄绿色，长约1毫米，药隔顶端钝，膨大；雌花：花梗长1.1厘米，花被片4，玫瑰色，外面2枚稍大，倒卵长圆形，长约2.5厘米，宽约1.5厘米，顶端圆，内面2枚稍小，外面微被红色硬毛；子房3室，外被红色长毛，具不等3翅，花柱3，基部稍合生，柱头2裂，螺旋状扭曲并带刺状乳突。蒴果倒卵球形，长约1厘米，直径0.8厘米，不等3翅，大的舌状，长约1厘米，宽约0.8厘米，顶端钝，被红色长硬毛，其余2翅近等大，长圆形，长约3毫米，宽约1厘米，果梗长约1.2厘米，被红色长硬毛。

产云南（麻栗坡）（即模式产地）。海拔1300米。

48. 榕江秋海棠（植物分类学报）

Begonia rongjiangensis Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 279. 1995.

多年生草本。根状茎球形，直径5—8毫米，偶有2个连生，周围有多数细长纤维根，并具无毛长匍匐枝。叶全部基生，2—5片，具长柄；叶片近纸质，轮廓长卵形，长8.5—11厘米，宽5.5—9.5厘米，先端渐尖，基部略不相等，心形，边缘有浅而大

之疏齿，有时似重锯齿，齿尖常带突起，上面红褐色，下面色淡，两面均无毛；掌状5—7条脉；叶柄长度变化很大，长4—9.5厘米，有棱，无毛；托叶膜质，早落。花葶高15—22厘米，无毛；花桃红色，数朵，组成聚伞花序；花梗长3—8（—10）毫米，无毛；苞片膜质，披针形，长约3毫米，早落；雄花：花被片4，外轮2枚半圆形，长6—8毫米，宽6—7毫米，先端圆，基部微心形，外被长毛，内轮2枚长圆形，长6—8毫米，宽1—2毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长约1毫米，中部以下合生，花药长圆形，长1—1.1毫米，先端微凹；雌花：花被片2，宽倒卵形，长7—8毫米，宽6—7毫米，先端微凹；子房长圆形，有疏长毛，具3翅，一翅特大，呈偏三角形，长约10毫米，宽约5毫米，先端急尖，无毛，其他2翅窄，呈新月形，宽仅1—2毫米；花柱3，柱头头状，有刺状乳突。果期未见。花期8月。

产贵州（榕江）。生于山坡水旁路边。模式标本采自榕江。

本种外形近似宿苞秋海棠 *B. yui* Irmsch.，唯本种叶片两面和叶柄均无毛，边缘之齿疏而大，有时呈重锯齿状而不相同。

49. 中越秋海棠（植物分类学报）

Begonia sino-vietnamica C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 35 (1): 50, fig. 30. 1997.

多年生草本。根状茎粗壮，扭曲，节密，有残存褐色膜质鳞片，生出多数细长有分枝的纤维状之根。叶全部基生或有极短缩之茎，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形至宽卵形，长5.5—11厘米，宽4.8—8.5厘米，先端短尾尖至渐尖，基部偏斜，心形，窄侧宽1.8—2.5厘米，宽侧2.9—3.9厘米，边缘有浅而密重或单锯齿，齿尖带芒，芒长0.8—1.5毫米，上面褐绿色，被弯或直的硬毛，下面淡褐绿色，沿脉密被硬毛，并布满白色小斑点，掌状6—8条脉，窄侧2—3条，宽侧3—4条；叶柄长8—20.1厘米，密被褐色卷曲长毛；托叶膜质，卵状长圆形，长7—11毫米，先端有刺芒，边全缘，外面有柔毛。花葶高9—12厘米，疏被毛或近无毛；花白色，2—6朵，呈2—3回二歧聚伞状，一次分枝5—6厘米，二次分枝1.5—5.5厘米，均无毛；花梗长1—1.5厘米，疏被硬毛或近无毛；苞片披针形，长约8毫米，先端渐尖，边有疏缘毛；雄花：花被片4，外面2枚，宽卵状长圆形，长约2.1厘米，宽约1.6厘米，先端圆，边有疏缘毛，外面亦有疏毛，内面2枚长圆形，长约1.2厘米，宽约5—6毫米，先端圆，无毛；雄蕊多数，花丝长约1.2毫米，分生，花药长圆形，长约1.5毫米，先端钝头；雌花：花被片4，外面2枚，倒卵长圆形，长1.8—2厘米，宽8—10毫米，外面有疏毛，内面2枚和外面相近似，外面无毛；子房倒卵球形，长约10毫米，直径约5毫米，被毛，3室，每室胎座具2裂片；花柱2，下部合生，上部2裂，柱头膨大，呈螺旋状外向扭曲并带刺状乳头。蒴果下垂，梗长约10毫米，被短毛；轮廓倒卵球形，长约10毫米，直径约11毫米，有略不等大的3翅，呈新月形；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光

滑。花期7月开始,果期8月开始。

产广西(东兴、桂平)。生于山坡林下、水旁,海拔230米。模式标本采自东兴。

50. 刚毛秋海棠 (云南种子植物名录)

Begonia setifolia Irmsh. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 549. 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 351. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 78, in clavi, 233, pl. 24, fig. 36. 1986.

中型无茎草本。根状茎横走,长圆柱状,直径可达6厘米,扭曲,节密,有残存膜质褐色鳞片,被卷曲长毛,生出多数细长的纤维状之根。叶全部基生,具长柄;叶片两侧不相等,轮廓宽卵形至近圆形,长5—11厘米,宽4.5—9厘米,先端短尾尖,稀急尖,基部偏斜,窄侧宽1.2—2.3厘米,宽侧下延长1.5—2.1厘米,宽2.8—4.1厘米,边缘有小而浅不明显之齿,齿尖带芒,芒长1—1.5毫米,上面暗绿色,散生粗硬带褐紫色长毛,毛长可达6毫米,幼时较密,下面白绿色,沿脉被硬毛,逐渐脱落,老时疏被或近无毛,掌状7—8条脉,窄侧2—3条,宽侧3—4条,中部以上呈羽状;叶柄长6—12(—19)厘米,密被褐色卷曲长毛,逐渐脱落;托叶宽卵形或三角状卵形,长5.5—7毫米,宽4—5毫米,顶端带刺芒,无毛。花萼高20—23厘米,被褐色卷曲长毛;花粉红色,少数,二歧聚伞状,首次分枝长1—1.4厘米,疏被褐色卷曲长毛;苞片卵形,长4—10毫米,宽2.4—8毫米,先端钝,边有长缘毛;雄花:花梗长13—14毫米,花被片4,外面2枚,宽卵形至近圆形,长6—22毫米,宽16—18毫米,外被卷曲疏毛,内面2枚,长圆形,长11—12毫米,宽3.8—4.1毫米,基部楔形,无毛;雄蕊多数,花丝长2—2.5毫米,花药椭圆形或倒卵形,长1—1.4(—1.7)毫米,顶端微凹;雌花:花梗长8—9毫米;花被片5,不等大,外面的近圆形,长5—11.5毫米,宽9—13毫米,无毛,内面的长圆形,长约6.5毫米,宽约3.5毫米;子房宽卵形,长7—9毫米,直径6—7毫米,被卷曲疏长毛,3室,每室胎座具2裂片,具不等3翅;花柱3,细弱,长3—3.8毫米,上部2短分枝,分枝长0.8—1毫米,柱头螺旋状扭曲呈环状。蒴果下垂,果梗长1.8毫米,轮廓斜卵球形,长10.5毫米,宽和长几相等,有不等3翅,大的近三角形,长2.6—3毫米,上方的边下延,其余2翅窄三角形,长1.3毫米,均疏被长毛;种子极多数,小,长圆形,淡褐色。花期5月,果期5月开始。

产云南(蒙自、屏边、绿春、金平)。生于常绿阔叶林下阴湿处和箐边,海拔1300米。模式标本采自蒙自。

Irmsh. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 549. 1939. 将该种植物放在 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) Irmsh. 但子房3室,每室胎座裂片2,应移到 Sect. *Begonia* 内为宜。

51. 樟木秋海棠 (西藏植物志)

Begonia picta J. E. Smith, Exot. Bot. 2: 81, t. 101. 1805; D. Don Prodr. Fl. Nepal. 223. 1825; Hook. in Curtis' s Bot. Mag. 57: t. 2962. 1830; Wall. Num. List 129, no. 3685B, p. p. A, 1831; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 638. 1879; et in Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 118, pl. 2, fig. 21. 1881; Kitamura in Kihara, Fauna et Fl. Nepal Himal. 183. 1955; Hara, Fl. E. Himal. 215. 1966; Schilling in Journ. Roy. Hort. Soc. 94: t. 105, 232. 1969; Hara Fl. E. Himal. 2: 84. 1971. et in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 182. 1979; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 32, in clavi, 215, pl. 12, fig. 3. Icon. 1986; 西藏植物志 3: 316, pl. 128, fig. 1—3. 1986. (sp. cf). — *B. erosa* Wall. Num. List 129, no. 3688. 1831. p. p. nom. nud. — *B. echinata* Royle, Illustr. Bot. Himal. 313, pl. 80, fig. 1. 1839. — *B. rex* auct. non Putz.: Liv. Himal. Flow. t. 183. 1964.

多年生草本。根状茎球形，直径 5—8 毫米，周围长出多数长短不等的纤维状之根。基生叶通常 1 片，有长柄；叶片两侧几相等或略不相等，轮廓卵状心形，长 5—8 厘米，宽 4—7 厘米，先端渐尖，基部心形至深心形，边缘有缺刻状大小不等的重锯齿，有时有极浅裂，上面深绿色，散生硬柔毛，下面淡绿色，稀带紫色，沿脉被硬柔毛，掌状 7 条脉，中部以上呈羽状；叶柄长 5—8 (—15) 厘米，柔弱，有纵棱，下部近无毛，中部以上具柔毛，近顶端密；托叶卵状披针形，被毛，早落。花葶高 6—15 (—21) 厘米，柔弱，上部有柔毛，常在其中部以下偶有茎生叶，和基生叶同形，但较小，长 3—4 厘米，宽约 25 厘米；花深粉红色，少数，呈聚伞状，花梗长 5—10 毫米，近无毛；苞片卵状披针形，外面疏被柔毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚近圆形，长约 9 毫米，宽约 7 毫米，先端圆，外面有长毛，内轮 2 枚椭圆形，长 5—6 毫米，宽约 2.5 毫米，先端圆；雄蕊多数，整个呈球状，花丝长 0.8—1 毫米，基部合生，花药长圆形，长约 1 毫米，先端微凹；雌花：花被片 5，形状各异，外轮 2 枚大，多呈宽倒卵形，长 6—7 毫米，宽 4—5 毫米，先端圆，中间 1 枚，卵形，长约 5 毫米，宽约 1.5 毫米，先端圆，内轮 2 枚椭圆形，长约 3.2 毫米，宽约 1.3 毫米，先端圆钝；子房倒圆锥状，长 5—6 毫米，直径约 5 毫米，被毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，花柱 3，基部合生，柱头呈环状至螺旋状，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长 2.1—2.5 厘米，无毛，轮廓倒卵球形，长和直径各约 6 毫米，幼时被柔毛，成熟后近无毛；具不等 3 翅，大的呈披针形，长约 1.5 厘米，直径约 4 毫米，有纵棱，无毛，另 2 个呈短三角形；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。

产西藏 (樟木)。生于山坡流水沟边，山坡林下阴湿岩石上或林缘湿处岩石上，海拔 2200—2900 米。尼泊尔、锡金、不丹和印度东北部也有分布。模式标本采自尼泊尔中部。

52. 宿苞秋海棠 (中国高等植物图鉴补编) 临沧秋海棠 (云南种子植物名录)

Begonia yui Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 36. 1951; “yuii” 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 543, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan **1**: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 35, 114, in clavi, 251. 1986. — *B. fimbristipula* auct non Hance: Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 117. 1948; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 349. 1984, quoad specim. cit.

多年生草本。根状茎球状，直径 1—1.8 厘米，常有残存褐色膜质鳞片，周围生出多数长短不等粗壮的纤维状之根。通常无茎生叶，偶在基部有 1 小叶。基生叶通常 1，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓卵形至宽卵形，长 6—11 (—14) 厘米，宽 5—7.5 厘米，先端短尾尖，基部略偏斜，心形，边缘常呈缺刻状并密具不等大锐锯齿，上面褐绿色，密被卷曲长柔毛，下面带紫绿色，仅沿脉疏被卷曲长柔毛或在下面基部较密，掌状 5—6 条脉，近中部呈羽状脉；叶柄长 4—12 厘米，柔弱，有棱，疏被长毛或近无毛；托叶膜质，卵形，边有少数缘毛，早落。花葶高 13—20 厘米，有棱，近无毛；花玫瑰色，数朵，呈 2—3 回二歧聚伞状，首次分枝长 3—3.5 厘米，二次分枝长 1.3—1.7 厘米，有棱，均无毛；苞片和小苞片膜质，卵形或长圆形，长 4—7 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端钝或圆，边缘上部有细腺齿，无毛；雄花：花梗长约 1 厘米，花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长约 8 毫米，宽约 6.5 毫米，先端圆，内面 2 枚，椭圆形，长约 5.5 毫米，宽约 3 毫米，无毛；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，花药两侧对称，倒卵形或带 4 棱，长 0.7—0.8 毫米，顶端微凹；雌花：花梗长 1.5—2 厘米，被极疏细毛，基部由 2 大苞片所包被；苞片扁圆形，长约 6 毫米，宽约 8 毫米，外面有长毛，在果期脱落，花被片 5，形状各异；子房倒卵球形，长和宽各 5 毫米，被白色长毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 3，下部 $\frac{1}{3}$ 合生，柱头膨大呈头状并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长约 2.5 厘米，细弱，近无毛，轮廓倒卵球形，长 7—8 毫米，直径 5—6 毫米，被带白色长毛；具不等大 3 翅，大的呈三角形，长 3.5—4.5 毫米，中间宽 1.5—2.3 毫米，上方的边平，下方的边由下向上斜，其余 2 翅窄三角形，长约 2.5 毫米，上方的边近平的，下方的边呈弧形；种子极多数，长圆形，淡褐色，无毛。花期 8—9 月，果期 9 月开始。

产云南 (镇康、临沧)。生于山坡阴湿沟谷石上，海拔 2500—2900 米。模式标本采自临沧。

53. 齿苞秋海棠 (植物分类学报)

Begonia dentato-bracteata C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 254, fig. 4. 1995.

多年生草本。根状茎近球形，直径1.5—1.9厘米，周围长出多数细长之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓长圆状卵形或长圆形，长11—14厘米，宽6.9—8.8厘米，先端尾状渐尖，基部偏斜，窄侧圆形，宽侧向下延伸呈宽耳状，边缘有浅而不等的锐锯齿，齿尖常带短芒，上面深绿色，散生极短硬毛，下面淡绿色，沿脉被短硬毛，两面均带红晕；叶柄长13—16.5厘米，有棱，带红色，无毛或近无毛；托叶膜质，早落。花葶高约26厘米，花粉红色，多数，呈圆锥状聚伞花序；花梗长1.5—3厘米，无毛；苞片2—3（—5）枚，膜质，长圆形至倒卵形，顶端有（2—）3—5齿，基部楔形，有明显网脉。雄花：花被片4，外轮2枚，宽卵形，长4—5毫米，宽3—3.5毫米，先端圆，内轮2枚长圆形，长约2.5毫米，宽约1毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝合生，花药长圆形，长约1毫米；雌花未见。蒴果顶端具短喙；子房3室，每室胎座具2裂片，花柱3，离生，柱头偏圆；有3翅，不等大，大的呈扁三角形，长7—13毫米，宽7—12毫米，先端短尖或钝，有明显网脉，2短翅亦不等大；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，长约1毫米，光滑。花期7月，果期8月开始。

产云南（片马河边）。生于海拔1600—1900米的阔叶林下或石壁阴处。模式标本采自片马。

54. 矮小秋海棠（植物分类学报）

Begonia fengii Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 269. 1995.

多年生小草本。根状茎圆柱形，直径约4毫米，弓曲，节较疏，生出多数细长须状交织之根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓卵形，长1.8—2.5厘米，宽1.5—2厘米，先端短尾尖，基部微心形，边有尖锐三角形重锯齿，齿尖带短芒，上面深绿色，散生短硬毛，下面淡绿色，被短硬毛，沿脉较密，羽状脉，下面明显突起；叶柄长2.5—5厘米，被卷曲柔毛；托叶膜质，披针形，早落。花葶高4—5（—7）厘米，散生长毛；花2—4朵，呈二歧聚伞状，首次分枝长5—7毫米，花梗长10—11毫米，均被褐色短毛；苞片膜质，卵状披针形，长3—4毫米，先端钝，早落。雌雄花均未见。蒴果下垂，梗长约1.3厘米，被褐色柔毛；轮廓倒卵球形，长5—7毫米，被褐色毛，3室，每室胎座具2裂片，具3翅，1翅较大，长4—5毫米，均呈斜三角形，上方的边平，下方的边从上向下斜，其余2翅小，均被疏毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期5月。

产云南（麻栗坡老君山）。生于沟边阔叶林中石上，海拔1600米。模式标本采自老君山。

本种植物的植株矮小，叶片亦小，边缘具锐锯齿，在本属内较容易识别。

55. 兴义秋海棠（植物分类学报）

Begonia xingyiensis Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 263. 1995.

多年生草本。根状茎球形，直径6—10毫米，周围长出多数长短不等的细长纤维根

和少数残存的褐色鳞片。叶均基生，具长柄；叶片纸质，轮廓宽卵形，长4.5—6厘米，长宽几相等，先端钝，基部不明显偏斜，微心形，边缘有不等的重或单锐锯齿，齿尖常带芒，上面深绿色，下面淡绿色，两面被散生长柔毛，掌状7—9条脉，上面不明显，下面呈浅褐色明显突起；叶柄长4—4.5厘米，有棱，被长卷曲毛；托叶膜质，早落。花葶高4—8厘米，短于基生叶，疏被毛；花紫白色，通常2朵；花梗长8—10毫米，疏被毛；苞片膜质，披针形，长2—3毫米，早落；雄花：花被片(3—)4，外轮2枚宽卵形至倒卵形，长8—9毫米，宽约5毫米，先端圆，基部微心形，内轮2枚倒卵状长圆形，长约7毫米，宽约4毫米，先端圆，基部宽楔形；雄蕊多数，花丝长约0.8毫米，下部合生，上部离生，离生部分长约0.5毫米，花药长圆形，长约0.5毫米；雌花：花被片2，半圆形，长约5毫米，宽约7毫米，先端圆，基部微心形；花柱3，大部分合生，柱头带刺状乳头。果实未见。花期8月。

产贵州(兴义)。生于山谷岩石上，海拔1100米。模式标本采自兴义。

56. 习水秋海棠 (植物分类学报)

Begonia xishuiensis Ku in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 264. 1995. — *B. summoglabra* auct. non Yü: 贵州植物志 **4**: 262, 图版95, 图2—3. 1989.

多年生草本。根状茎球形，直径约1.5厘米，周围有多数密集的纤维状之根。叶全部基生，仅1片，具长柄。叶片两侧略不相等，轮廓近圆形，长约15厘米，宽约16厘米，先端渐尖或急尖，基部稍偏，近心形，边缘具浅而疏三角形之齿，中部以上或 $\frac{2}{3}$ 之上部不规则浅裂，裂片形状不规则，卵形或卵状披针形，长3.8—4厘米，上面褐红色，下面略淡，两面均无毛，掌状7条脉，在两面均突起；叶柄长约14厘米，有棱，无毛；托叶早落。花葶高约32厘米，无毛；花淡红色，数朵，呈二歧聚伞状，首次分枝长1.5—2.5厘米，二次分枝长6—9毫米，均无毛；苞片早落；雄花：花梗长约5毫米，无毛；小苞片膜质，披针形，长约2毫米，先端钝，早落；花被片2，宽卵形，长6—7毫米，宽6—7毫米，先端圆，基部微心形，边缘有疏齿；雄蕊11—14枚，花丝基部合生，上部离生，长0.5—1.5毫米，长短不等，花药倒卵球形，或近球形，长约0.8毫米，顶端微凹；雌花：花梗长约1.5厘米，无毛，小苞片膜质，披针形或卵状披针形，早落；花被片2，半圆形，长约7毫米，宽约6毫米，先端圆，边有疏齿；子房无毛，3翅，翅近等大；花柱3，柱头球状。果实未见。花期5月。

产贵州(习水)。生于潮湿地的岩石上，海拔480米。模式标本采自习水。

本种外形近似光叶秋海棠 *B. summoglabra* Yü, 唯本种叶片近圆形，中部以上浅裂；雌雄花被片均为2；叶脉掌状7条而不同。

57. 糙叶秋海棠 (中国高等植物图鉴补编)

Begonia asperifolia Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 359. 1927, et

l. c. **10**: 502. 1939; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 389. 1931; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 118. 1948; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 543, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 348. 1984; 西藏植物志 **3**: 314, 图版 29, 图 1—3. 1986; L. B. Smith et al. Smithson. Contr. Sin. **60**: 27, 33, 34, in clavi, 140, pl. 9, fig. 10. 1986.

57a. 糙叶秋海棠 (原变种)

var. asperifolia

多年生草本。根状茎近球形，长 1.2—1.5 厘米，直径 1.3—2 厘米，有时 2—3 个连生呈念珠状，节处具残存鳞片和多数细长纤维状之根。基生叶 1 (—2) 片，具长柄，通常自球形根状茎生出，偶有极短之茎，高仅 3—4 厘米；叶片两侧略不相等，轮廓宽卵形，长 15—20 (—30) 厘米，宽 11—18 (—20) 厘米，先端渐尖，基部略偏斜呈心形，全边具不等大的三角形重锯齿，齿尖带短芒，老时不明显，并常浅裂，裂片三角形，长可达 3.5 厘米，有时仅呈波状分裂，上面深绿色，散生直或卷曲毛，下面淡绿色，被柔毛，沿脉较密，掌状 6—8 条脉，窄侧 2—3 条，宽侧 3—4 条；叶柄长度变化极大，长 (8—) 15—23 (—28) 厘米，下部近无毛，靠近顶端常被卷曲毛；托叶早落。花葶高 12—15 厘米，近无毛；花粉红色，数朵，呈大型 (2—) 3—4 回二歧聚伞花序，首次分枝长 8—10 厘米，二次分枝长 3—5 厘米，向上渐短，均无毛；下部苞片早落，宽卵形，小苞片膜质，长卵形至卵形，长 5—6 毫米，宽 1—1.2 厘米，先端钝；雄花：花梗长 1—1.5 (—2.5) 厘米，无毛；花被片 4，外面 2 枚，近圆形，长 1.1—1.3 厘米，宽 1—1.2 厘米，无毛，内面 2 枚，长圆形至卵状长圆形，长 8—10 毫米，宽 5—7 毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，花药长圆形，长 1.5—2.5 毫米，先端钝或微凹；雌花：花梗长 2—2.5 厘米，无毛；花被片 5，不等大，外面的近圆形，长 7—11 毫米，宽 6—9 毫米，先端圆钝，无毛，向内渐小，最内面的倒卵形，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米；子房椭圆形，长约 7 毫米，直径约 5 毫米，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等大 3 翅；花柱 3，长约 3 毫米，基部合生，柱头 2 裂，向外呈 U 字形或新月形螺旋状扭曲，并密具刺状乳头。蒴果下垂，果梗长 3—3.5 厘米；轮廓长圆形至倒卵长圆形，长 1—1.2 厘米，无毛，具不等 3 翅，大的斜三角形，长 1.2—1.4 厘米，上面的边稍下凹或平，下面的边呈斜的，无毛，有纵纹，其余 2 翅窄，长 3—4 毫米，上方的边平，下方的边弧形，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 8 月，果期 9 月。

产云南 (兰坪、福贡、贡山、丽江、碧江、大理、镇康) 和西藏 (墨脱、察隅和波密)。生于沟边杂木林中、山坡林下湿处岩石上、山坡阔叶林岩石上，海拔 2400—3400 米。模式标本采自怒江分水岭。

57b. 侏全江秋海棠 (变种) 绒毛糙叶秋海棠 (云南种子植物名录)

var. **tomentosa** Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 118. 1948;
C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 348. 1984.

本变种的特征：叶片上面密被糙伏毛，下面被锈褐色绒毛。花较小，直径约 1 厘米；雌花花被片 5，外面近圆形，逐渐变小而窄，呈椭圆形。花期 8 月，果期 9 月开始。

产云南（独龙江）。生于林下，海拔 1800 米。模式标本采自独龙江。

57c. 窄檐糙叶秋海棠（变种）

var. **unialata** Ku in Acta Phytotax. Sin.

本变种的蒴果 1 翅特大，呈斜三角形，长 1.2—1.9 厘米，其余 2 翅退化消失或呈窄檐状。果期 10 月。

产云南（漾濞）。生于杂木林下（即模式产地）。

58. 圆叶秋海棠（云南植物研究）

Begonia rotundilimba S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. 16 (4): 335, fig. 3. 1994.

多年生草本。根状茎长圆柱状，横走，直径 3—4 厘米，节不明显，节间长 2—3 厘米，被褐色卷曲长硬毛，节处有残存褐色的鳞片和长短不等纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵形或扁圆形，长 7—8.5 厘米，宽约 6.5 厘米，先端急尖，基部偏斜，心形，窄侧宽 1.8—2 厘米，宽侧宽 3—4 厘米，上面深绿色，无毛或偶有几条短毛，下面淡绿色，沿脉被短硬毛，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条；叶柄长 12—16 厘米，被褐色短毛；托叶卵状三角形，长约 7 毫米，宽约 4 毫米，先端渐尖或具短尖头，无毛。花葶高 11—12 厘米，疏被褐色卷曲毛，花通常 4 朵，排成 2—3 回二歧聚伞花序，花序梗长 6.5—11.2 厘米，分枝长 1.1—2.1 厘米，均疏被褐色短毛或近无毛；总苞片膜质，宽披针形，长约 15 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖，通常无毛；雄花：花梗长约 18 毫米，近无毛；小苞片卵状三角形，长 1.3—1.4 厘米，宽约 4 毫米，先端渐尖，无毛；花被片 4，色淡，外面 2 枚近圆形，长约 1.7 厘米，宽约 1.6 厘米，顶端圆，基部心形，无毛，内面 2 枚小，长约 1.3 厘米，宽约 1 厘米；雄蕊多数，基部微合生，花丝长约 1.8 毫米，花药长圆形，长约 1.8 毫米；雌花：花梗长约 2.5 厘米；花被片 5，外面近圆形，直径约 1.2 厘米，向内逐渐变小，内面的椭圆形，长 1—1.2 厘米，宽 4—6 毫米；子房 3 室，每室胎座具 2 裂片，具 3 翅；花柱 3，柱头 2 裂，呈螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 1.7 厘米，近无毛；轮廓椭圆形，长约 1.4 厘米，直径约 1.2 厘米；具近等大 3 翅，稍大的宽三角形，长约 6 毫米，宽约 1.4 厘米，上方的边微向下斜，其余 2 翅长 4.5—5 毫米，直径约 1.4 厘米，上方的边平，下面的边斜，均无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期 4 月，果期 7 月。

产云南（屏边）。生于山坡密林中水沟边阴湿处，海拔 1600—1800 米。模式标本采自屏边。

59. 兰屿秋海棠（台湾植物志）

Begonia fenicis Merr. Philipp. Journ. Sci. Bot. **3** (1): 421. 1908; et **6** (6): 401. 1911; Enum. Philipp. Pl. **3**: 122. 1923; Liu, Sasaki & Keng in Quart. Journ. Taiwan Mus. **8** (4): 309. 1955; Tang-Shui Liu and Ming-Jou Lai in Fl. Taiwan **3**: 793. 1977; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. **60**: 74, in clavi, 165, pl. 24, fig. 10. 1986. — *B. kotoensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo **30** (1): 124. 1911 (Mater. Fl. Formos.); Icon. Pl. Formos. **2**: 44. 1912. et Gen. Ind. Fl. Formos. 31. 1917.

多年生无茎草本。根状茎长圆柱状，长 7—8 厘米，直径约 0.8 毫米，节密，残存多数膜质褐色的鳞片。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓卵状圆形或近圆形，长 8—10 厘米，宽 5.5—7.5 厘米；先端急尖，基部深心形，窄侧宽约 2—3 厘米，宽侧宽约 4 厘米，向下延伸约 3 厘米，边缘有疏而浅不规则钝锯齿，上面深绿色，下面色淡，被小圆形突起，掌状脉，下面明显呈深紫色，窄侧 3 条，宽侧 5 条，近中部呈羽状；叶柄长 7.5—9 厘米，粗而扁，两侧边呈膜质，无毛；托叶卵形，长 7—9 毫米，无毛。花葶高 26—32 厘米，细弱，有纵棱，无毛；花白色至粉红色，有花 8—10 朵，呈二歧聚伞花序，首次分枝长 2—3 厘米，二次分枝长 1.6—2 厘米，均无毛；苞片早落；雄花：花梗长 8—10 毫米，无毛，花被片 4，外轮 2 枚大，扁圆形，长约 10 毫米，宽约 13 毫米，先端圆，内轮 2 枚小，倒圆形或椭圆形，长约 8 毫米，宽约 6 毫米，先端圆钝；雄蕊多数，整个呈球状，花丝长 0.8—1 毫米，花药长圆形，顶端钝；雌花：花梗长 1.5—2 厘米，花被片 5，子房卵状长圆形，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，花柱 3，2 裂，柱头螺旋状扭曲并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约 2 毫米，无毛，轮廓卵球形至圆卵形，长约 1 厘米，直径约 8 毫米，具有不等 3 翅，一个较大，半圆形，长 8—9 毫米，边呈圆形，另 2 个较小，呈窄新月形，长 5—6 毫米；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期 5 月至 8 月。

产台湾（兰屿和 Luta）。生于低海拔的杂木林下。模式标本采自兰屿。

60. 心叶秋海棠（中国高等植物图鉴） 倭江秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia labordei Lévl. in Bull. Soc. Agr. Sci. et Arts de la Sarthe **59**: 323. 1904, et in Fedde, Repert. Sp. Nov. **6**: 376. 1906, et Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914, et Cat. Pl. Yunnan 17. 1916; Gagnep. in Bull. Mus. Nat. Hist. Paris **25**: 282. 1919; et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1098. 1921. in clavi; Irmisch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 350—359. 1927, et Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 388. 1931; et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 503. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biol.

ogy new ser. **1** (2): 115. 1948; 中国高等植物图鉴 **2**: 943, 图 3615. 1972, excl. pl. Guangxi; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 542, in clavi. 1983, excl. pl. Guangxi; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 350. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 73, in clavi, 186, pl. 24, fig. 6. 1986; 贵州植物志 **4**: 262, 图 96. 1989. — *B. harrowiana* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 166. 1912. — *B. polyantha* Lév. Cat. Pl. Yunnan **17**. 1915. — *B. henryi* X *B. sinensis*? Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 356. 1927. — *B. guishanensis* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. **16** (1): 336, fig. 4. 1994.

60a. 心叶秋海棠 (原变种)

var. *labordei*

多年生无茎草本。根状茎球形，长 1.9—2.9 厘米，直径 1—1.5 厘米，有时 2—3 个球状体连生而呈念珠状。节明显，有残存褐色的鳞片和密集交织的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等或略不相等，轮廓卵形，长 10—25 厘米，宽 6—22 厘米，先端渐尖至急尖，基部略偏斜，心形，边缘具不等大的三角形之齿，齿尖带芒，通常不分裂，上面深绿色，散生稍硬毛，下面色淡，沿脉疏被短毛，其余部分近无毛或无毛，掌状 5—7 条脉，下面较明显；叶柄长 6.5—24.6 厘米，有纵棱，无毛或在顶端常被卷曲毛；托叶小，早落。花葶高 2—6.5 厘米，无毛；花粉红色或淡玫瑰色，数朵，呈总状式的 2—3 回二歧聚伞花序，首次分枝长 3—4 厘米，二次分枝长 1.6—2 厘米，均无毛，下部苞片早落，小苞片长圆形，长 3—4 毫米，宽约 1.5 毫米，先端锐，边有不明显疏齿；雄花：花梗长约 1 厘米，细弱，无毛；花被片 4，外面 2 枚长圆形或卵状长圆形，长约 1 厘米，宽 6—7 毫米，先端圆或钝，外面无毛，内面 2 枚，椭圆形，长约 7 毫米，宽约 5 毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝连合成柱，长约 1.1 毫米，花药长圆形，长约 1.5 毫米；雌花：花梗长 8—9 毫米，无毛，花被片 4，外面 2 枚，宽椭圆形，长 9—10 毫米，宽约 6 毫米，先端圆，外面无毛，内面 2 枚，窄长圆形，长 6—7 毫米，宽 2—3 毫米，先端圆；子房长圆形，长 5—6 毫米，直径 3—4 毫米，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等大 3 翅；花柱大部合生，柱头 3，膨大，外向螺旋状扭曲呈 U 字形，并密被刺状乳头。蒴果下垂，果梗长 1.8—2.3 厘米，无毛；轮廓长圆倒卵形，长约 10 毫米，直径 6—7 毫米，无毛，具不等大 3 翅，大的斜三角形，上方的边平，下方的边斜，长约 1.3 厘米，宽约 8 毫米，其余 2 翅窄，仅长 2—3 毫米，上方的边平，下方的边极斜，均无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 8 月，果期 9 月开始。

云南、四川（甘洛、天全和苍县）、贵州。生于山坡常绿阔叶林下岩石上、山坡阴湿处的岩石上、沟边杂木林中和杂木林内箐边岩石上以及山坡湿地岩石缝，海拔 850—3000 米。缅甸北部也有分布。模式标本采自贵州。

本种外形近似糙叶秋海棠 *B. asperifolia* Irmsch., 后者除雌花被片 5 之外, 其叶片较大, 轮廓宽卵形, 长 15—20 (—30) 厘米, 宽 11—18 (—20) 厘米, 边缘多为重锯齿, 花柱离生或仅基部合生而不相同。

60b. 窄檐心叶秋海棠 (变种)

var. *unialata* Ku in Acta Phytotax. Sin.

本变种的特点: 1 翅特大, 呈斜三角形, 长 1—1.5 厘米; 其余 2 翅退化消失或呈窄檐状。果期 9 月开始。

产云南 (福贡)。生于海拔 1600 米的林下。模式标本采自福贡 (上帕)。

61. 景洪秋海棠

Begonia discreta Craib in Kew Bull. 1930: 410. 1930; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 23, 25, in clavi, 159, 341, pl. 8, fig. 5. 1986. — *B. labordei* auct. non Lévl.: Yü in Bull. Fan Mem. Biology new ser. 1 (2): 115. 1948, p. p. min. quoad C. W. Wang 79447.

无茎小草本。根状茎块状, 直径约 7 毫米, 周围生出纤维状之根。叶均基生, 具长柄; 叶片两侧略不相等, 轮廓长圆形、长圆状卵形, 或近方形, 长 4.5—13 厘米, 宽 3.5—9 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部略偏斜, 心形, 边缘有不等大远离的浅齿, 上面散生极疏带褐色短毛或近无毛, 下面沿脉有散生带褐色疏毛, 两面均带红绿色, 掌状 7 (—9) 条脉, 中部以上呈羽状, 小脉不明显, 上面下陷, 下面突起; 叶柄长 3—8.5 厘米, 柔弱, 近上部或近顶端稍被极疏之毛; 托叶早落。花葶高 3.5—7 厘米, 有棱, 近无毛; 花白色, 2—4 (?) 朵, 呈二歧聚伞状, 花梗长 5—10 毫米, 细弱, 近无毛; 苞片早落; 雄花: 花被片 4, 外面 2 枚近椭圆形, 长约 11 毫米, 宽约 7 毫米, 外面微被较长毛, 内面 2 枚, 长圆倒披针形, 长约 10 毫米, 宽约 2.5 毫米, 无毛; 雄蕊约 12, 花丝基部合生, 小部分离生, 花药长约 1 毫米, 药隔不伸出; 雌花: 花被片类似雄花的花被片, 但稍小, 几无毛; 子房 3 室, 每室胎座具 2 裂片, 花柱 3, 长约 2 毫米, 约 $\frac{1}{2}$ 之下部合生, 柱头半新月形, 不扭曲。蒴果下垂, 果梗长约 1.1 厘米, 细弱, 无毛, 轮廓倒长卵球形, 长约 6 毫米, 直径约 5 毫米, 无毛, 具不等 3 翅, 大的斜三角形, 长约 7 毫米, 宽约 5 毫米, 无毛, 有纵纹, 其余 2 翅极窄; 种子极多数。花期 9—10 月。果期 10 月开始。

产云南 (景洪南线河)。生于海拔 800 米的灌丛下。泰国也有。模式标本采自泰国清迈。

62. 紫背天葵 (广东肇庆、从化) 天葵 (广东梅县、怀集)

Begonia fimbristipula Hance in Journ. Bot. 21: 202. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 321. 1887; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Add. ser. 10:

113. 1912; Irmisch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 507. 1939; Chun et F. Chun in Sunyatsenia **4**: 23, pl. 6, fig. 1. 1939; 海南植物志 **1**: 490. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 941, fig. 3612. 1972, p. p.; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 543, in clavi. 1983, p. p.; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 349. 1984, excl. specim. cit.; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 22, in clavi, 166. 1986, excl. pl. 8, fig. 1; 福建植物志 **4**: 26, 图 21. 1989; 广西植物志 **1**: 728, pl. 294, 图 5—6. 1991. —*B. cyclophylla* Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. 3. ser. **43**: t. 6926. 1887, et in Journ. Bot. **26**: 116. 1888; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 321. 1887; Dunn et Tutch in Kew Bull. Add. ser. **10**: 113. 1912; Irmisch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 508. 1939; Chun et F. Chen in Sunyatsenia **4**: 23. 1939; 中国高等植物图鉴 **2**: 942, 图 3613. 1972.

多年生无茎草本。根状茎球状，直径 7—8 毫米，具多数纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓宽卵形，长 6—13 厘米，宽 4.8—8.5 厘米，先端急尖或渐尖状急尖，基部略偏斜，心形至深心形，边缘有大小不等三角形重锯齿，有时呈缺刻状，齿尖有长可达 0.8 毫米的芒，上面散生短毛，下面淡绿色，沿脉被毛，但沿主脉的毛较长，常有不明显白色小斑点，掌状 7（—8）条脉，叶柄长 4—11.5 厘米，被卷曲长毛；托叶小，卵状披针形，长 5—7 毫米，宽 2—4 毫米，先端急尖，顶端带刺芒，边撕裂状。花葶高 6—18 厘米，无毛；花粉红色，数朵，2—3 回二歧聚伞状花序，首次分枝长 2.5—4 厘米，二次分枝长 7—13 毫米，通常均无毛或近于无毛；下部苞片早落，小苞片膜质，长圆形，长 3—4 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，先端钝或急尖，无毛；雄花：花梗长 1.5—2 厘米，无毛；花被片 4，红色，外面 2 枚宽卵形，长 11—13 毫米，宽 9—10 毫米，先端钝至圆，外面无毛，内面 2 枚倒卵长圆形，长 11—12.5 毫米，宽 4—5 毫米，先端圆，基部楔形；雄蕊多数，花丝长 1—1.3 毫米，花药长圆形或倒卵长圆形，长约 1 毫米，先端微凹或钝；雌花：花梗长 1—1.5 厘米，无毛，花被片 3，外面 2 枚宽卵形至近圆形，长 6—11 毫米，近等宽，内面的倒卵形，长 6.5—9.2 毫米，宽 3—4.2 毫米，基部楔形，子房长圆形，长 5—6 毫米，直径 3—4 毫米，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 3，长 2.8—3 毫米，近离生或 $\frac{1}{2}$ 合生，柱头增厚，外向扭曲呈环状。蒴果下垂，果梗长约 1.5—2 毫米，无毛，轮廓倒卵长圆形，长约 1.1 毫米，直径 7—8 毫米，无毛，具有不等 3 翅，大的翅近舌状，长 1.1—1.4 厘米，宽约 1 厘米，上方的边平，下方的边弧形，其余 2 翅窄，长约 3 毫米，上方的边平，下方的边斜；种子极多数，小，淡褐色，光滑。花期 5 月，果期 6 月开始。

产浙江、江西、湖南、福建、广西、广东、海南和香港。生于山地山顶疏林下石上、悬崖石缝中、山顶林下潮湿岩石上和山坡林下，海拔 700—1120 米。模式标本采自

广东鼎湖山和罗浮山（合模式）。

63. 木里秋海棠（云南种子植物名录） 图版 35: 1—4

Begonia muliensis Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 119. 1948; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 17, 18, in clavi, 202, 321, pl. 5, fig. 4. 1986.

中型无茎草本。地下茎球形，直径 1—2 厘米，周围生有多数细长纤维状之根。基生叶通常 1（—2），具长柄；叶片轮廓宽心状卵形，长 9—14 厘米，宽 11—17 厘米，先端渐尖，基部心形略开展，两侧通常几相等，呈圆耳状，边缘 5—7 浅裂，裂片大小不等，呈短三角形，具大小不等三角形之齿，齿尖带短芒，上面深绿色，散生弯曲硬毛，下面色淡，仅沿脉散生短硬毛，掌状 7 条脉；叶柄长 14—21 厘米，柔弱，有棱，有极疏之毛；托叶膜质，三角状卵形，长约 5 毫米，早落。花葶高 16—30 厘米，有极疏散生毛；花粉红色，数朵，呈 2—3 回二歧聚伞状，首次分枝长 1.3—2 厘米，二次分枝长约 8 毫米；花梗长 8—12 毫米，均无毛；苞片卵状披针形，长约 5 毫米，先端急尖，无毛，雄花：花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长约 10 毫米，宽约 9 毫米，先端圆，内面 2 枚椭圆形，长约 6 毫米，宽约 4 毫米；雄蕊多数，花丝长约 1.2 毫米，仅基部合生，花药宽长圆形，长约 1.2 毫米，宽约 1 毫米，先端凹；雌花：花被片 3，外面 2 枚，卵形，长约 8 毫米，宽约 6 毫米，内轮 1 枚，椭圆形，长约 6 毫米，宽约 3 毫米；子房倒卵形，长约 8 毫米，直径 5 毫米，无毛，3 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 3，仅基部微合生，柱头 2 裂，外向膨大，扭曲呈环状，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长 2.5—3 厘米，无毛，柔弱；轮廓倒卵长圆形至长圆形，长 8—10 毫米，直径 5—6 毫米，无毛，有不等 3 翅，1 翅大，呈斜三角形，长约 1.5 厘米，基部宽约 1 厘米，中部宽约 8 毫米，上部宽约 5 毫米，上方的边平，下方的边从下向上斜，顶端钝，另 2 个翅小，近等大或略不同，均呈斜的小三角形；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。 花期 8 月，果期 9 月开始。

产四川西南部和云南（中甸）。生于河边岩石上，山沟岩石下或密林中潮湿处，海拔 1800—2600 米。模式标本采自四川木里。

64. 大理秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 图版 35: 5—7

Begonia taliensis Gagnep. in Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **25**: 279. 1919, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1097. 1921, in clavi; Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 356. 1927, et in **10**: 510. 1939; et in Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 388. 1931; Yu in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 128. 1948; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 541, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 15, in clavi, 246, pl. 4, fig. 38. 1986.



图版 35 1—4. 木里秋海棠 *Begonia muliensis* Yü: 1. 叶片; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 果实。5—7. 大理秋海棠 *Begonia taliensis* Gagnep.: 5. 叶片; 6. 雄花; 7. 雌花。8. 鸡爪秋海棠 *Begonia imitans* Irmsch.: 植株。(张泰利绘)

中型草本。根状茎球形，直径1.1—1.8厘米，其上有残存的膜质的鳞片和多数细长纤维状之根。叶均基生，基生叶1（—2），具长柄；叶片轮廓近圆形或扁圆形，长（10—）13—23厘米，宽（13—）17—26厘米，先端长渐尖，基部心形，并向外开展，边缘7—9深裂达 $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ ，裂片披针形，中间裂片常再中裂，裂片披针形，先端渐尖，侧生裂片常再浅裂，裂片三角形，先端急尖，全边具浅而不整齐的锐齿，有时齿尖有短芒，上面深绿色，偶带紫色，散生极疏的弯曲硬毛，下面淡绿色，仅沿脉散生硬毛，掌状7—9条脉，中部以上呈羽状脉，下面明显突起；叶柄长21—41厘米，有纵棱，近无毛或极散生硬毛；托叶膜质，早落。花葶高19—30厘米，有纵棱，无毛；花多数，呈3—4（—5）回圆锥状二歧聚伞花序，（常在中部或基部有1小型叶，叶片宽卵形，长约5毫米，宽约6毫米，先端渐尖，常有浅裂和浅齿；上面散生毛，下面沿脉有毛）首次分枝长3—9厘米，二次分枝长3—4厘米，均有棱而无毛；花梗长1.2—2.5厘米，无毛；苞片膜质，卵状披针形，长约5毫米，先端钝，较早脱落；雄花：花被片4，外面2枚宽卵形，长约1.2厘米，宽约1厘米，先端圆，内轮2枚长圆形，长约7毫米，宽约3毫米，先端圆钝；雄蕊多数，整个呈球状，花丝长约1.2毫米，离生，花药倒卵球形，长约1.1毫米，先端凹；雌花：花被片3，外面2枚卵形，长约10毫米，宽约8毫米，先端圆，内轮1枚长圆形，长约5.5毫米，宽约3毫米，先端圆钝；子房倒卵长圆形，长约6毫米，直径2.5毫米，无毛，3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，花柱3，基部合生，柱头2裂，裂片膨大，螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约2.5厘米，细弱，无毛，轮廓倒卵状长圆形，长1.2—1.5厘米，直径7—8毫米，具不等3翅，1翅大，斜三角形，长2—2.4厘米，基部宽约1.2厘米，上方的边平，下方的边从下向上斜，顶端圆钝，另2翅小，近等大，亦呈斜三角形，长约1.2厘米；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期8月，果期9月开始。

产云南（鹤庆、大理、漾濞、邓川）。生于丛林下或杂木林下，海拔2400米。模式标本采自大理。

65. 截裂秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 奇异秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia miranda Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21**: 36. 1951; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, in clavi. 1983, (sphalmate ut miranda); C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. In Smithsonian. Contr. Bot. **60**: 15. in clavi, 201, pl. 4, fig. 36. 1986.

中型草本。根状茎近球形，直径1—2厘米，具残存膜质褐色鳞片和粗壮、长短不等而分枝的纤维状之根。叶均基生，基生叶1（—2）片，具长柄；叶片轮廓斜卵形至近圆形或扁圆形，长16—21厘米，宽12—20厘米，先端渐尖至急尖，基部心形，掌状深6裂，中间2裂片长8—16厘米，再中裂，二次裂片三角形，先端渐尖，两侧裂片稍

短，披针形，再浅裂或不裂，最下面2侧裂片三角形或披针形，通常不再裂，边缘有极疏而不明显浅齿，上面褐绿色，被极短之毛，偶在局部有数条长毛，下面淡褐绿色，主脉和侧脉被长片状毛，在近叶柄处较密，网脉被短毛，掌状6条脉，到分裂处呈羽状脉；叶柄长（11—）28—32厘米，幼时密被褐色片状长毛，毛长可达6毫米，逐渐脱落，老时较少；托叶早落。花葶高可达28厘米，细弱，被褐色卷曲片状长毛，毛长可达5毫米，下部极密，有时在中部以下具1叶（叶片和基生叶片相似，较小；叶柄长约13厘米，密被褐色片状长毛）；花玫瑰色，少数，呈2—3回二歧聚伞状，首次分枝长1—2厘米，二次分枝长约7毫米，均近无毛；雄花：花梗长约20毫米，近无毛；小苞片早落；花被片4，外轮2枚扁圆形，长约15毫米，宽约19毫米，内轮2枚长圆形，长约11毫米，宽约5毫米；雄蕊多数，花丝长短变化较大，长1—3毫米，花药倒卵状楔形，长1—1.2毫米，顶端微凹或圆钝；雌花：花梗长2.4—3厘米；小苞片2，膜质，卵状长圆形，长约9毫米，宽约5毫米，先端短渐尖，无毛；花被片6，其余未见。蒴果下垂，果梗长2.5—3厘米，近无毛；轮廓卵状长圆形，长1.8—2厘米，直径5—8毫米，近无毛，3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，大的宽舌形，长约1.5厘米，宽约1.2—1.3厘米，有明显条纹，近无毛，其余2翅呈新月形，长3—4毫米，上方的边半圆形，下方的边斜；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期10月，果期11月。

产云南（屏边、金平）。生于山坡潮湿处石上或山谷林中和密林中潮湿处，海拔1200—1600米。模式标本采自屏边。

66. 石生秋海棠（植物分类学报）

Begonia lithophila C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 257, fig. 6. 1995.

多年生草本。根状茎球形或呈块状，直径8—15毫米，周围生出多数细长纤维状之根。叶均基生，通常1—2片，具长柄；叶片轮廓五角形，长7—17厘米，宽3—17厘米，通常5中裂或略超过，中央裂片长圆披针形，长2—9厘米，先端长渐尖，侧生裂片较小，披针形，基部裂片最短，卵状披针形，先端渐尖，全边缘浅裂和具三角形浅疏齿，齿尖带短芒，上面深绿色被或散生卷曲硬柔毛，下面带紫绿色，近无毛或疏生硬柔毛；叶柄长2—12厘米，无毛或近无毛；托叶早落。花葶高12—18（—20）厘米，无毛或近无毛；花淡粉色，3—5朵，呈聚伞状；花梗长1—1.8厘米，无毛，苞片和小苞片长圆状披针形，长5—8毫米，边有腺毛；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长10—12毫米，宽7—8毫米，先端圆或钝，无毛，内轮2枚椭圆形，长约10毫米，宽3—4毫米，先端钝；雄蕊多数，密集成球状，花丝长1—13毫米，离生或仅基部合生，花药黄色，倒卵球形，长约0.9毫米；雌花：花被片3，外轮2枚宽长圆形，长约10毫米，宽约8毫米，先端圆，内轮1，长圆形，长约7毫米，宽约2毫米，先端钝；子房长圆筒状，无毛，3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，花柱3，长约1.5毫米，

离生或仅基部合生，柱头膨大，外向螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长约2厘米，无毛，轮廓呈椭圆体；具不等大3翅，一个特大呈披针状，长可达3厘米，向前斜出，先端钝，网脉明显，另2个较小，1呈三角形，长约6毫米，另1个顶端呈截形，长约3毫米；种子极多数，长圆形至卵球形，长约0.6毫米，淡褐色，光滑。花期9—10月，果期11月。

产云南（路南、宜良）。生于岩石上、山脚下石灰岩洞阴坡，海拔1670—1800米。模式标本采自云南路南。

67. 鸡爪秋海棠 图版：35：8

Begonia imitans Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 511. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 15, in clavi, 182, pl. s, fig. 8. 1986.

多年生草本。根状茎球形，直径1.1—1.9厘米，被褐色膜质鳞片和长短不等的纤维状之根。叶均基生，通常1—2片，具长柄；叶片膜质，两侧略不相等，轮廓近圆形，长9—20厘米，宽8.5—19厘米，先端长渐尖，基部斜心形，通常5深裂，中央裂片再深裂，有时二次裂片再浅裂，两侧裂片通常再中裂，最下部的裂片通常近基部再中裂，全边密被缺刻状不等大的三角形之齿，齿尖有短芒，上面深绿色，带红晕，被弯曲或卷曲的毛，下面淡绿色，沿脉疏被毛，掌状5—7条脉，在下面明显；叶柄长12—21厘米，柔弱，被褐色长卷曲毛，通常高于花序；托叶卵形或长圆形，长3—5毫米，宽1.4—1.8毫米，先端渐尖，边缘和外面均有疏毛，早落。花葶高15—31厘米，通常在基部或近中部成等大2分枝，有纵棱，散生长毛，后脱落，花通常4朵或数朵，呈2—3回二歧聚伞状，首次分枝长7—8.5厘米，二次分枝长约2.5厘米，均有棱，无毛；苞片膜质，卵状长圆形，长约8毫米，先端渐尖，边有缘毛，早落；雄花：花梗长1.3—1.5厘米，无毛；花被片4，外轮2枚宽卵形，长9—11毫米，宽8—10毫米，外被卷曲毛，内轮2枚，倒卵形，长6.5—7.5毫米，宽约3.5毫米，向基部呈楔形，无毛；雄蕊多数，整个呈球状，花丝长1—1.3毫米，离生，花药倒卵球形，先端凹；雌花：花梗长1.2—1.8厘米，无毛，花被片3，外轮2枚，宽卵形或近圆形，长约8毫米，宽6—7毫米，外面中间基部有毛，内轮1枚长圆形，长约5毫米，无毛；子房长圆形，长8—10毫米，直径7—8毫米，无毛，3室，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱3，离生，柱头2裂，外向膨大呈螺旋状扭曲，并带刺状乳头。果未成熟，大的翅呈镰刀状，长1.2—1.5厘米，基部宽5—7毫米，上部微弯，有纵纹，另2翅窄，近等大，斜三角形，长约6毫米，上方的边平，下方的边从下向上斜，均无毛；种子极多数，小，淡褐色，光滑。花期6—7月，果期8月开始。

产四川（康定、洪溪）。生于山坡阴处密林下潮湿处，海拔1350米。模式标本采自康定。

组 3. 单座组 Sect. *Reichenheimia* (Klotzsch) A. DC. Prodr. **15** (1): 385. 1864; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 141. 1894; Irmsch. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2, **21**: 576. 1925, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 518. 1939. —Nitscherlichia Klotzsch Monatsber Kongl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 124. 1854. —Genus *Reichenheimia* Klotzsch in Abh. Kongl. Akad. Wiss. Berlin **1854**: 175. 1855. —Sect. *Uniplacentales* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 652. 1879.

子房 3 室，具中轴胎座，每室胎座具 1 裂片；蒴果卵球形至长圆形，稀纺锤形，有翅，稀无翅。

本组有 2 亚组。

分种检索表

1. 蒴果纺锤状，长度超过宽度 3—5 倍，无翅。（亚组 3. 纺锤果亚组 Subsect. *Wilsonianae* Ku）
 2. 叶为盾形，叶片近革质，两面密被蜂窝状突起，边几全缘或具极疏齿状突起（系 7. 单座盾叶系 Ser. *Cylindrica* Ku）…………… 68. 柱果秋海棠 *B. cylindrica* D. R. Liang et X. X. Chen
 2. 叶不为盾形，叶片革质，两面无蜂窝状突起，边有大小不等三角形之齿，并常浅裂（系 8. 单座非盾叶系 Ser. *Wilsonianae* Ku）…………… 69. 一点血 *B. wilsonii* Gagnep.
1. 蒴果卵球形至长圆形，长宽几相等或长度略超过宽度，具有不等 3 翅（亚组 4. 圆果亚组 Subsect. *Summoglabrae* Ku）
 3. 叶片两面和叶柄均无毛；子房无毛…………… 70. 光叶秋海棠 *B. summoglabra* Yü
 3. 叶片和叶柄或多或少被毛；子房有毛或无毛。
 4. 叶片下面被短毛，两面之毛被形状不同。
 5. 叶片上面被短刺状毛，毛长不超过 0.5 毫米，下面密被细而卷之毛，网脉不甚明显；先端短尾尖至尾尖…………… 71. 越南秋海棠 *B. bonii* Gagnep.
 5. 叶片上面疏被较硬之毛，毛长 1—2 毫米，下面仅沿脉被短而贴生之毛，网脉明显，先端钝…………… 72. 短茎秋海棠 *B. sinobrevicaulis* Ku
 4. 叶片下面被长毛，网脉不明显突起，先端急尖至短渐尖。
 6. 蒴果无毛；雌雄花被片均为 2；叶片基部深心形向外开展，边缘齿钝或扁圆…………… 73. 独牛 *B. henryi* Hemsl.
 6. 蒴果有毛；雌雄花被片 3 或 4。
 7. 植株矮小柔弱，高 4—8 厘米；叶边缘为圆齿，顶端圆…………… 74. 小叶秋海棠 *B. parvula* Lévl. et Vant.
 7. 植株较大，高 10—20 厘米，叶边缘有浅三角形的锐锯齿；顶端急尖至渐尖。
 8. 叶片宽卵形，两面被带白色细卷长毛，边缘具浅单或重锯齿，有纤毛；叶柄长 6.5—8

- 厘米，儿与花序等长 75. 凤山秋海棠 *B. chingii* Irmsch.
 8. 叶片宽卵形或近圆形，上面被基部球形而微卷之毛，下面沿侧脉和主脉密被锈色卷曲毛，边缘有浅而疏的细齿；叶柄长 5—6 厘米，远短于长达 24—30 厘米的花葶
 76. 丝形秋海棠 *B. filiformis* Irmsch.

亚组 3. 纺锤果亚组 Subsect. *Wilsonianae* Ku in Addenda 401. 1999.

果纺锤形，长度超过宽度 3—5 倍，无翅。

本亚组有下列 2 系。

系 7. 单座盾叶系 Ser. *Cylindricae* Ku in Addenda 401. 1999.

叶为盾形。

本系仅有 1 种。

68. 柱果秋海棠 (植物研究)

Begonia cylindrica D. R. Liang et X. X. Chen in Bull. Bot. Res. **13** (3): 217, fig. 1. 1933.

草本。根状茎伸长，匍伏或斜出，表面凹凸不平，长 3—7 厘米，直径 5—10 毫米，节密，密被褐色卵状披针形膜质的鳞片，有时具红色腺体；有多数纤维状之根。盾形叶，均基生，具长柄；叶片厚纸质，两侧极不相等，轮廓宽卵形或近圆形，长 5—8.5 厘米，宽 5—7 厘米，先端短尾尖，基部极偏斜，呈微凹、圆形至截形，窄侧宽 1—1.8 厘米，宽侧宽 3.5—4.8 厘米，边全缘或具极疏而不明显齿状突起，上面褐绿色，下面淡褐绿色，两面均密被蜂窝状突起，老时无毛，掌状 6 条脉，脉不直达边缘，下面明显呈褐红色，网脉极不明显；叶柄长 4—11 厘米，老时无毛；托叶卵状三角形，长 6—8 毫米，先端渐尖，顶端有尖头，无毛。花葶高 4—6 厘米，比叶柄短，无毛；花粉红色，2—8 朵，呈二歧聚伞状，首次分枝长 8—10 (—15) 毫米，无毛，苞片早落；雄花：花梗长 8—10 毫米，花被片 4，外面 2 枚，扁圆形，长 4—7 毫米，宽 4—8 毫米，先端圆，外面无毛，内轮 2 枚窄小，长圆形或披针形，长 3—4 毫米，宽 1.2—1.5 毫米，先端钝，雄蕊多数，花丝长 0.8—1 毫米，整体呈球状，花药倒卵形至长圆形，长 1—1.3 毫米，先端截形；雌花：花梗长 4—8 毫米，无毛，花被片 3，外轮 2 枚宽倒卵形或近圆形，长 4—6 毫米，宽 4—5 毫米，先端圆，外面无毛，内面 1 枚，长圆倒卵形，长 1.5—2 厘米，宽约 1 毫米，先端圆钝；子房长圆筒状，3 室，有中轴胎座，每室胎座具 1 裂片，花柱 3，仅基部合生，柱头 2 裂，膨大，外向扭曲呈浅 U 形，并被刺状乳头。蒴果下垂，梗长约 1 厘米，无毛；轮廓长圆筒状，长 1.5—2.4 厘米，直径 2—4 毫米，无毛，无翅；种子极多数，小，淡褐色。花期 7 月。果期 8 月开始。

产广西 (龙州)。生于石灰岩石上、山谷、林下。模式标本采自龙州。

系 8. 单座非盾叶系 Ser. *Wilsonianae* Ku in Addenda 401. 1999.

叶不为盾形。本系仅有下列 1 种。

69. 一点血 (峨眉植物图谱) 一点血秋海棠 (中国高等植物图鉴), 一点红

Begonia wilsonii Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 281. 1919, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1097. in clavi, 1921; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 511. 1939; W. P. Fang, Icon. Pl. Omeians **2** (2): Pl. 153. 1946; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 127. 1948; 中国高等植物图鉴 **2**: 943, 图 3616. 1972; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 537, 541, in clavi. 1983; L. B. Smith et al in Smithson. Contr. Bot. **60**: 25, 26, in clavi, 250, pl. 8, fig. 27. 1986.

多年生无茎草本。根状茎横走, 粗壮, 呈念珠状, 长 2—5 厘米, 直径 8—12 (—15) 毫米, 表面凹凸不整, 节间长 6—8 毫米, 周围长出多数细长纤维状之根。叶全部基生, 通常 1 (—2), 具长柄; 叶片两侧略不相等至明显不相等, 轮廓菱形至宽卵形, 稀长卵形, 长 12—20 厘米, 宽 8—18 厘米, 先端长尾尖, 基部心形, 微偏斜至甚偏斜, 窄侧呈圆形, 宽侧下延长 1—2 厘米, 呈宽圆耳状, 边缘常 3—7 (—9) 浅裂, 裂片三角形, 并有大小不等三角形之齿, 齿尖常有短芒, 上面深绿色, 下面淡绿色, 有时两面均带暗紫色, 两面近无毛, 掌状 6—7 条脉, 窄侧 2—3 条, 宽侧 3—4 条, 脉均直达叶缘; 叶柄长 11—19 (—25) 厘米, 近无毛; 托叶卵状披针形, 早落。花葶高 4—12 厘米, 柔弱, 无毛; 花粉红色, 5—10 朵, 排成 2—3 回二歧聚伞状, 花序梗长 8—35 (—50) 毫米, 无毛; 花梗柔弱, 长 1—1.8 (—2.2) 厘米, 无毛; 苞片和小苞片均膜质, 卵状披针形, 长约 5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端渐尖; 雄花: 花被片 4, 外轮 2 枚, 卵形至宽卵形, 长 1—1.4 厘米, 宽 8—10 毫米, 先端圆, 基部近圆形, 外面无毛, 内轮 2 枚, 长圆倒卵形, 长约 8 毫米, 宽约 4 毫米, 先端圆, 基部楔形, 雄蕊 8—10 枚, 花丝长 2—3 毫米, 离生, 花药倒卵长圆形, 长约 2 毫米, 顶端圆或微凹; 雌花: 花被片 3, 外轮 2 枚, 宽长圆形或近圆形, 长约 10 毫米, 宽约 9 毫米, 先端圆, 内轮 1, 椭圆形, 长 5—6 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 基部楔形; 子房纺锤形, 无毛, 3 室, 有中轴胎座, 每室胎座具 1 裂片; 花柱 3, 基部或 $\frac{1}{2}$ 的部分合生, 柱头 3 裂, 顶端向外膨大呈头状或环状并带刺状乳突。蒴果下垂, 果梗长 1—1.5 厘米, 无毛, 轮廓纺锤形, 长 1—1.2 厘米, 直径 3—5 毫米, 无毛, 无翅, 具 3 棱; 种子极多数, 小, 长圆形, 淡褐色。花期 8 月, 果期 9 月开始。

产四川 (洪溪、峨眉山和南川)。生于山坡密林下、沟边石壁上或山坡阴处岩石上, 海拔 700—1950 米。模式标本采自四川峨眉山。

亚组 4. 圆果亚组 Subsect. *Summoglabrae* Ku in Addenda 401. 1999.

果卵球形至长圆形，长宽几相等或长略超过宽；有翅，翅多不相等。

本亚组有下列 7 种。

70. 光叶秋海棠 (中国高等植物图鉴补编)

Begonia summoglabra Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 117. 1948; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 537, 543, in clavi. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 77, 88, in clavi, 234. 1986.

多年生无茎草本。根状茎球形或块状，直径 5—8 (—10) 毫米，有残存褐色的鳞片和密集细长纤维状根。基生叶通常 1 片，具长柄；叶片轮廓长圆状卵形，长 8—16.2 厘米，宽 4—11 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部微心形，边缘有不明显远离的浅锐齿，上面褐黄绿色，下面淡绿色，两面均无毛，羽状脉，基部较密，脉直达叶缘；叶柄长 5.5—14.5 厘米，柔弱，无毛；托叶膜质，三角状卵形，先端渐尖，边具睫毛，早落。花葶高 8—13 厘米，柔弱，无毛；花粉红色，数朵，呈聚伞状，首次分枝长约 1.8 厘米，二次分枝长约 5 毫米，均无毛；苞片膜质，披针形，长 3—5 毫米，早落；雄花：花梗长 8—10 毫米，无毛；花被片 2，近圆形，直径约 1 毫米，先端钝，雄蕊多数，花丝离生，长约 0.8 毫米，花药长圆形，长约 1 毫米，先端微凹；雌花：花梗长 9—10 毫米，无毛，花被片 2，宽卵形或近圆形，长约 8 毫米，宽约 6 毫米，先端圆；子房 3 室，中轴胎座，每室胎座具 1 裂片，具 3 翅，1 翅大，另 2 翅近等大；花柱 3，离生，柱头膨大呈 U 字形，并具刺状乳头。成熟果实未见。 花期 12 月。

产云南 (屏边)。生于海拔 1400 米的潮湿处石上。模式标本采自屏边。

71. 越南秋海棠 (新拟)

Begonia bonii Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 196. 1919, et in Lecomte, Fl. Indo-Chine **2**: 1115, fig. 131. 1921; Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 84 86, in clavi, 141, pl. 24, fig. 23. 1980.

多年生无茎草本。根状茎匍伏，横走，被红褐色卷曲毛，有残存膜质褐色鳞片，并具细长纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓心形至卵形，长 5—10.2 厘米，宽 4.1—6.1 厘米，先端短尾尖至尾尖，基部心形，窄侧宽 1.2—2 厘米，呈圆形，宽侧向下延长 2—3.2 厘米，宽 3.5—4 厘米，边有浅而钝密齿，齿尖带短芒，上面常带红褐色，被短小硬毛，下面淡褐色，被细而弯之毛，沿脉更密，并被白色小点，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条；叶柄长 7—13 厘米，被红褐色微硬的卷曲毛；托叶卵形，早落。花葶高约 10 厘米，细弱，带红色，近无毛或在近花处被极疏之毛；花淡红色，通常 4 朵，二歧聚伞状，首次分枝长约 10 毫米，二次分枝长约 6 毫米，均被细毛；苞片通常 2 对生，宽披针形，长约 5 毫米，宽约 2 毫米，向上部逐渐变小；雄花：花梗长约 9 毫米，被细毛，基部有一对小苞片；花被片 4，外轮 2 枚宽卵形或近圆

形，长约8毫米，宽约6毫米，无毛，内轮2枚倒卵形或椭圆形，长7—8毫米，宽1.5—2毫米，先端圆，雄蕊数目较少，花丝基部微合生，花药倒卵形至长圆形，长约1毫米；雌花：花梗长13—15毫米，被细小毛；花被片3；子房无毛，3室，每室胎座具1裂片，具不等3翅，花柱3，离生，上部2裂，柱头扭曲呈环状，并带刺状乳头。成熟果实未见。

产云南（麻栗坡）。生于石灰岩山地或石壁上，海拔1440米。越南也有分布。模式标本采自越南。

72. 短茎秋海棠（植物分类学报）

Begonia sinobrevicaulis Ku in Acta Phytotax. Sin. 37 (2): 193. 1999. —*B. brevicaulis* Ku in Acta Phytotax. Sin. 35 (1): 53, fig. 31. 1997, non A. DC. 1859.

多年生草本。根状茎长圆柱状，长约3.5厘米，直径约7毫米，节密，有残存膜质褐色的鳞片和多数细长纤维状之根。地上茎短缩。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓宽卵形至近圆形，长7—8.5厘米，宽6.5—8厘米，先端圆钝，基部略偏斜，心形，窄侧宽约2厘米，呈圆形，宽侧宽3.9—4.2厘米，呈圆耳状，边缘有浅而密不明显牙齿，上面深绿色，散生硬直毛，下面淡绿色，被白色小斑点，沿主脉和侧脉以及网脉均被褐色短硬毛，掌状8条脉，窄侧2条，宽侧5条，下面的主脉、侧脉和网脉均明显突起并呈褐色；叶柄长5—8厘米，有纵棱，疏被短硬毛，近顶端较密；托叶早落。茎极短缩，高约2.9厘米，被短硬毛。花粉红色，通常2朵，呈聚伞状，花序梗长约1.3厘米，被短硬毛，基部有2大型苞片，苞片2片对生，绿色，叶状，近圆形，长约3厘米，宽约2.5厘米，先端圆，上面有硬毛，下面沿脉被短硬毛；分枝短，长约4毫米，被短硬毛；雄花：花梗长约2厘米，被短毛；花被片4，外面2枚大，宽长圆形，长约1.3厘米，宽约9毫米，先端圆，外面基部微被毛，内面2枚小，倒卵长圆形，长约9毫米，宽约3毫米，先端圆，无毛，雄蕊多数，花丝长约1毫米，花药倒卵长圆形，长约0.9毫米，先端微凹；雌花未见。未成熟果实下垂；果梗长约6毫米，被短硬毛；轮廓倒卵长圆形，长约1厘米，直径约6毫米，近无毛；3室，有中轴胎座，每室胎座具1裂片；花柱3，基部合生，柱头2裂，顶端近球状膨大，并密被刺状乳突；具近等大3翅，较大的呈斜三角形，上方的边平，下方的边从下向上斜，其余2翅较窄，均无毛，种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期11月，果期12月开始。

产云南（麻栗坡）。生于常绿林下，海拔1000—1500米。模式标本采自麻栗坡。

73. 独牛（图考） 柔毛秋海棠（中国高等植物图鉴） 图版36: 5—7

Begonia henryi Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 334. 1887, et in Journ. Bot. 26: 118. 1888; Irmsch. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 440. 1922, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 346. 1927, et 10: 520. 1939; et in Hand. - Mazz. Symb. Sin. 7 (2): 384. 1931; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser.

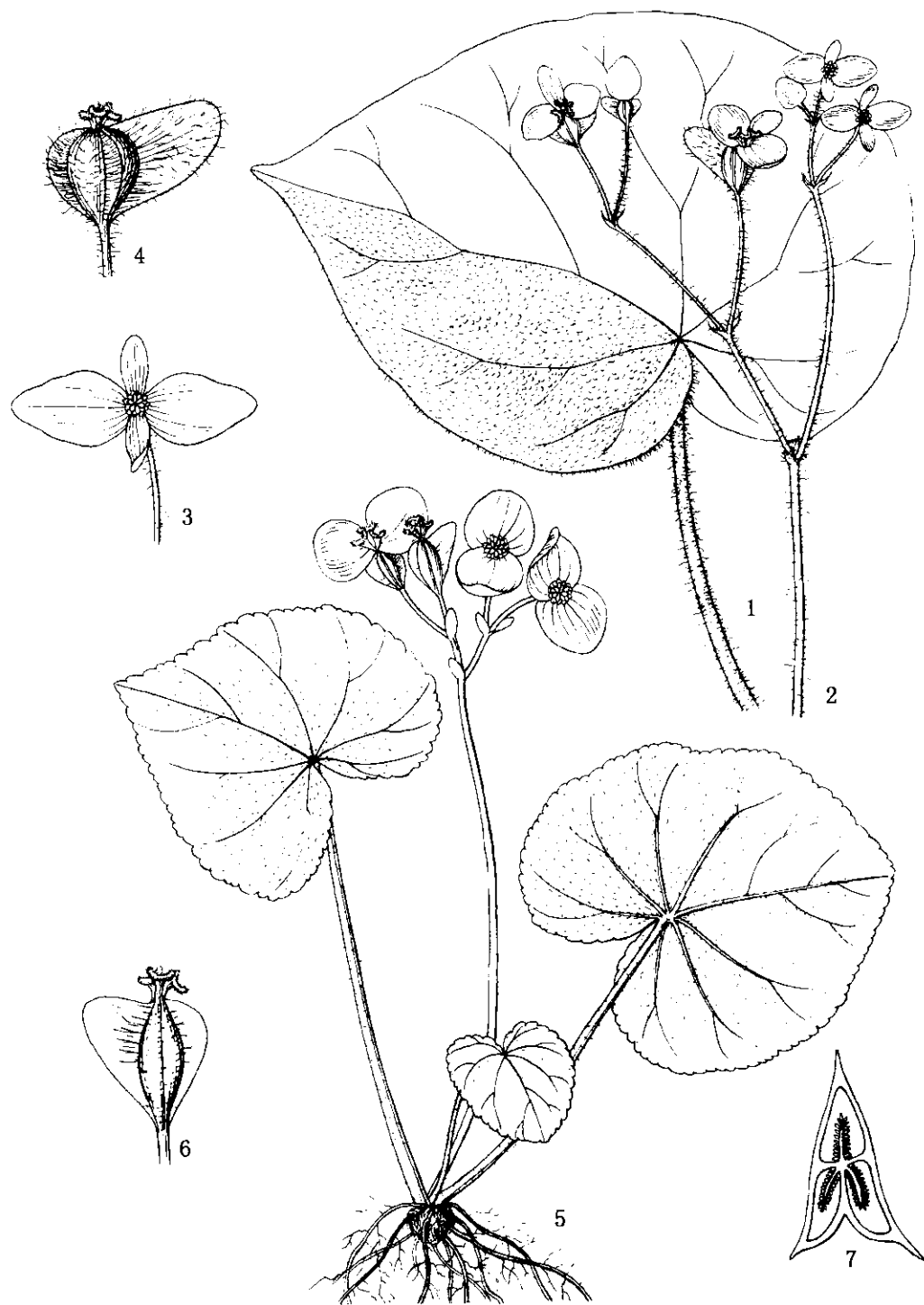
1 (2): 127. 1948; 中国高等植物图鉴 2: 942, 图 3610. 1972; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31 (3): 434. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 543, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 350. 1984, L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 24, 66, 67, 79, 81, in clavi, 177, pl. 8, fig. 22. 1986; 贵州植物志 4: 260, 图版 95, 图 1. 1989; 广西植物志 1: 728, 图版 294, 图 3—4. 1991. —*B. mairei* Lév. in Bull. Acad. Geogr. Bot. 22: 228. 1912, et Cat. Pl. Yunnan 17. 1916. —*B. delavayi* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 197. 1919, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1097, 1912. in clavi; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 346. 1927. —*B. duclouxii* auct. non Gagnep.: Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 127. 1948.

多年生无茎草本。根状茎球形，直径 8—10 毫米，有残存褐色的鳞片，周围长出多数长短不等纤维状之根。叶均基生，通常 1 (—2) 片，具长柄；叶片两侧不相等或微不相等，轮廓三角状卵形或宽卵形，稀近圆形，长 3.5—6 厘米，宽 4—7.5 厘米，先端急尖或短渐尖，基部偏斜或稍偏斜，呈深心形，向外开展，窄侧呈圆形，宽侧略伸长，呈宽圆耳状，边缘有大小不等三角形单或重之圆齿，上面深绿色或褐绿色，散生淡褐色柔毛，下面色淡，散生褐色柔毛，沿脉较密或常有卷曲之毛，掌状 5—7 条脉，下面较明显；叶柄长、短变化较大，长 6—13 厘米，被褐色卷曲长毛；托叶膜质，卵状披针形，边有睫毛，早落。花葶高 7.5—12 厘米，细弱，疏被细毛或近无毛；花粉红色，通常 2 或 4 朵，呈 2—3 回二歧聚伞状，分枝长 5—9 毫米，花梗长约 10 毫米，被疏柔毛；苞片膜质，长圆形或椭圆形，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，先端急尖，边有齿；雄花：花被片 2，扁圆形或宽卵形，长 8—12 毫米，宽 10—13 毫米，先端圆，基部微心形，雄蕊多数，花丝离生，长 1.2—1.5 厘米，花药倒卵形，长约 1.2 毫米，先端微凹；雌花：花被片 2，扁圆形，长 6—8 毫米，宽 7—8 毫米，先端圆，基部微心形；子房倒卵状长圆形，长可达 1.5 厘米，直径约 4 毫米，无毛，3 室，有中轴胎座，每室胎座具 1 裂片，具有不等 3 翅，花柱 3，柱头 2 裂，裂片膨大呈头状，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗柔弱，长 1.3—1.7 厘米，无毛；轮廓长圆形，长约 11 毫米，直径约 5 毫米，无毛；3 翅不等大，大的呈斜三角形，长 5—7 毫米，上面的边平，下面的边斜，另 2 翅较小，窄三角形，上方的边平，下方的边斜；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期 9—10 月，果期 10 月开始。

产云南、四川、贵州西南部、湖北（宜昌）、广西北部。生于山坡阴处岩石上、石灰岩山坡岩石隙缝中、山坡路边阴湿处和常绿阔叶混交林下，海拔 850—2600 米。模式标本采自湖北。

74. 小叶秋海棠 小秋海棠（中国高等植物图鉴补编）

Begonia parvula Lév. et Vant. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 2: 113. 1906, et



图版 36 1—4. 丝形秋海棠 *Begonia filiformis* Irmsch.: 1. 叶片; 2. 花序; 3. 雄花; 4. 果实。5—7. 独牛 *Begonia henryi* Hemsl.: 5. 植株; 6. 果实; 果横切面。(张泰利绘)

Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 521. 1939; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31 (3): 434. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 538, 543. 1983, p. p.; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 72, 94, 113, 119, in clavi, 211. 1986; 贵州植物志 4: 251. 1989.

多年生矮小无茎草本。根状茎球形或块状，直径约 8 毫米，有残存褐色的鳞片 and 多数细长纤维状之根。基生叶通常 2—3 片，具长柄；叶片薄，轮廓宽卵形，长 2—3.4 (—4) 厘米，宽 2—4 厘米，先端圆钝，基部心形，边缘有单或重圆齿，上面黄绿色，被细毛，下面色淡，疏被细毛或近无毛，掌状 5—7 条脉；叶柄柔弱，长 4—6.5 厘米，被细毛；托叶膜质，卵状披针形，早落。花葶高 4.5—7 厘米，极柔弱，被细毛；花粉红色，通常 2 朵；苞片倒卵长圆形或卵状三角形，长 8—9 毫米，先端钝，基部楔形，边缘具齿， $\frac{1}{3}$ 的上部呈明显缺刻状齿，齿尖有短芒；雄花：花梗长 2.8 厘米，柔弱，有细毛；花被片 4，外轮 2 枚，扁圆形，长约 8 毫米，宽约 11 毫米，先端圆，基部微心形，外面有细毛，内轮 2 枚长圆形，长 8—9 毫米，宽约 3.5 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，离生，花药倒卵形，长约 1 毫米，先端微凹，基部呈楔形；雌花：花被片 5，外轮 2 枚扁圆形，长约 8 毫米，宽约 10 毫米，先端圆，外面被细毛，中间 1 枚倒卵形，长约 9 毫米，宽约 7 毫米，先端圆，内轮 2 枚小，长圆倒卵形，长 6—7 毫米，宽 2.5—4 毫米，先端圆，基部楔形；子房长圆形，长约 8 毫米，直径约 4 毫米，被细毛，3 室，中轴胎座，每室胎座具 1 裂片；花柱 3，下部 $\frac{1}{2}$ 部分合生，柱头膨大，扭曲，并被刺状乳头。果未熟，有不等大 3 翅，大的呈斜三角形，上方的边平，下方的边从上向下斜，另 2 翅窄，均被细毛。花期 9 月。

产云南（楚雄）、贵州。生于岩石上，海拔 980 米。模式标本采自贵州。

本种外形近似小花秋海棠 *B. peii* C. Y. Wu，唯本种叶均基生，叶片质地较薄，被细毛，无蜂窝状凸起；雄花被片外面有细毛，子房有细毛。

75. 凤山秋海棠 广西秋海棠（中国高等植物图鉴补编）

Begonia chingii Irmsch. In Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 519. 1939; 中国高等植物图鉴补编 2: 538, 543. in clavi, 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 26, in clavi, 150, pl. 8, fig. 40. 1986.

多年生无茎小草本。根状茎块状，小，直径 3—4 毫米，周围长出多数纤维状根。基生叶通常 1 片，具柄；叶片膜质，两侧几相等，轮廓心形或宽卵形，长 7—9 厘米，宽 5—8.5 厘米，先端急尖或短渐尖，基部心形，两侧略不相等，均呈圆耳状，边缘具浅的单或重锯齿，齿尖有短芒，上面深绿色，下面淡绿色，两面均被淡色卷曲柔毛，掌状 5—7 条脉，窄侧 2—3 条，宽侧 3—4 条，中部以上呈羽状脉；叶柄长 6.5—8 厘米，近顶端被淡色卷曲柔毛；托叶三角状卵形，长约 2.8 厘米，宽约 1.2 厘米，顶端带长的

刺芒，边有睫毛。花萼高 6—10 厘米，近无毛；花粉红色，2—4 朵，呈 1—2 回聚伞状；苞片长圆形，长 4.5—7.5 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，边有睫毛；雄花：花梗长 6.5—9.5 毫米，无毛；花被片 4，外轮 2 枚大，卵形，长约 9.5 毫米，宽约 7.5 毫米，外面有散生细毛，内轮 2 枚小，长圆形，长约 6.1 毫米，宽约 1.9 毫米，基部楔形，无毛；雄蕊 10，花丝长 0.8—0.9 毫米，基部合生，花药广椭圆形，长 0.9—1 毫米；雌花：花被片 3，外轮 2 枚，宽卵形，长约 6.2 毫米，宽约 5.6 毫米，外面疏被毛，内轮 1 片，广椭圆形，长约 3.2 毫米，宽约 1.5 毫米，基部楔形；子房广椭圆形，长约 3.7 毫米，直径约 2.5 毫米，3 室，有中轴胎座，每室胎座具 1 裂片，具 3 不等的翅，大的近三角形，长约 4 毫米，其余 2 翅窄，长约 1 毫米；花柱 3，长约 2.6 毫米，柱头 2 裂，呈外向螺旋状扭曲，并带刺状乳头。果实未见。花期 7 月。

产广西（凤山）。生于流水的洞穴旁，海拔 700—800 米。模式标本采自凤山县。

76. 丝形秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 图版 36: 1—4

Begonia filiformis Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 521. 1939; 中国高等植物图鉴补编 2: 538, 543, in clavi. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 77, 88, in clavi, 166, pl. 24, fig. 32. 1986.

多年生草本。根状茎粗壮、扭曲，直径 5—7 毫米，有残存褐色的鳞片，节密，具多数长短不等纤维状根。叶均基生，具长柄；叶片膜质，两侧极不相等，轮廓宽卵形，或近圆形，长约 9 厘米，宽约 9—12 厘米，先端短尾尖，基部极偏斜，呈斜深心形，窄侧宽达 3 厘米，呈圆形，宽侧向下延伸达 3 厘米，向外延伸宽达 5.5 厘米，呈宽大耳状，边缘有浅而较密之齿和芒，芒长 1—1.5 毫米，上面暗褐色，被褐色锉状弯毛，下面色淡，被褐色弯曲或卷曲长柔毛，沿脉很密，掌状 7 条脉，窄侧 2 条，宽侧 4 条，下面明显突起；叶柄长 5—6.5 厘米，比叶片短，密被褐色卷曲长毛；托叶早落。花萼高 25—38 厘米，被褐色开展长毛，毛长达 1.4—1.8 毫米；花绿色或带白色，4—12 朵，呈 2—3（—4）二歧聚伞状，花序梗长 23—40 厘米，首次分枝长 6—7.5 厘米，二次分枝长 3—5.5 厘米，均被平展褐色长毛，毛长 1—1.5 毫米，苞片长圆状披针形，长 4—7 毫米，宽 1.1—1.5 毫米，先端有刺芒，边缘有较长的腺睫毛；雄花：花梗长 1.5—2.3 厘米，被褐色平展长毛，毛长 1.4—1.8 毫米；花被片 4，外轮 2 枚大，长卵形，长 10—12 毫米，宽 7—8 毫米，先端圆，外被褐色长毛，毛长 2—2.5 毫米，内轮 2 枚小，长圆形，长 5—7 毫米，宽 2.5—2.6 毫米，先端钝，无毛；雄蕊多数，花丝长约 1.5 毫米，花药倒卵球形，长 0.5—0.8 毫米，顶端或多或少微凹，药隔微伸出，干时张开；雌花：花梗长 2—3 厘米，被褐色平展长腺毛，毛长 1.4—1.9 毫米；花被片 3，外轮 2 枚宽卵形，长约 9 毫米，宽约 8 毫米，外面被褐色长毛，毛长达 2 毫米，内轮 1 枚，长圆形，长约 6 毫米，宽约 2.8 毫米，无毛；子房椭圆形，长 5—7 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，散生开展褐色长毛，3 室，有中轴胎座，每室胎座具 1 裂片，花柱 3，基部合生，

合生部分长约 0.7 毫米, 2 分枝, 柱头外向螺旋状扭曲, 并带刺状乳头。蒴果具不等 3 翅, 大的近舌状, 长 4—5 毫米, 近等宽, 被褐色卷曲长毛, 其余 2 翅窄。近三角形, 长 1—1.6 厘米, 被褐色长毛。种子极多数。花期 4 月开始, 果期 5 月开始。

产广西 (龙州、隆安、德保)。生于路边林下潮湿的岩石穴内。模式标本采自龙州。

组 4. 四室组 Sect. *Sphenanthera* A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, **11**: 118. 1859, et Prodr. **15** (1): 275. 1864. p. p. quoad plantas cum ovariis 4—locularibus; Warb in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam **3** (6a): 141. 1894. p. p. quoad plantas cum ovariis 4—locularibus; Irmsh. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2 Aufl. **21**: 576. 1925, p. p. quoad plantas cum ovariis 4—locularibus, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 513. 1939, p. p. quoad plantas cum ovariis 4—locularibus.

子房 4 室, 具中轴胎座, 每室胎座具 2 裂片, 裂片偶 4; 果无翅或仅具 4 小角状突起。

本组有下列 5 种。

分种检索表

1. 茎直立, 伸长, 有多数茎生叶; 根状茎短常呈块状; 叶片卵状披针形、长圆披针形或长圆形。
 2. 叶仅具浅而疏离的齿, 胎座裂片 2, 无毛 (或在变种中叶表面有小刺毛, 背面较疏, 沿脉较密); 果较小 77. 无翅秋海棠 *B. acetosella* Craib
 2. 叶具重锯齿, 有时呈缺刻状, 胎座裂片 4, 子房有 4 角, 植株无毛, 仅叶表面幼时疏生刺毛; 果较大 (1.5—2 厘米) 78. 角果秋海棠 *B. tetragona* Irmsh.
 1. 茎匍伏, 节处生根或常有匍伏枝; 叶通常基生, 偶有 1—2 片茎生叶, 叶片卵形或宽卵形至圆心脏形。
 3. 叶片宽大, 呈圆心脏形, 直径达 20 厘米以上, 下面密被或被锈褐色交织毛, 果壁厚, 外被锈褐色短毛 79. 厚壁秋海棠 *B. silletensis* (A. DC.) C. B. Clarke
 3. 叶片卵形至宽卵形, 较小, 下面无毛或仅沿脉被毛; 果实无毛或近无毛。
 4. 花直径大, 雄花外花被片长达 3—5.5 (—6.5) 厘米, 极香 80. 大香秋海棠 *B. handelii* Irmsh.
 4. 花直径较小, 雄花外花被片长 1.7—2.1 厘米 81. 铺地秋海棠 *B. prostrata* Irmsh.
77. 无翅秋海棠 (中国高等植物图鉴补编) 酸味秋海棠 (云南种子植物名录)

四棱秋海棠 (西藏植物志)

Begonia acetosella Craib in Kew Bull. **1912**: 153. 1912; Irmsh. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 347. 1931, et l. c. **10**: 515. 1939; et in Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7**: 385. 1931; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 538, in clavi. 1983; 西藏植物志 **3**: 311, 图版 127, 图 4—6. 1986; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr.

Bot. **60**: 135. 1986. ——B. sp. Craib in *ibid.* 58. 1911.

77a. 无翅秋海棠 (原变种)

var. *acetosella*

多年生草本。根状茎粗大，不规则块状，周围长出多数纤维状之根。茎幼时细弱、弯曲成长后直立，高可达 1.5 米，有纵棱，节密，具多数茎生叶，无毛。叶互生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓长圆形或卵状披针形或长圆披针形，长 10—14 (—27) 厘米，宽 3—4.5 (—8) 厘米，先端渐尖，稀急尖，基部极偏斜，窄侧呈楔形或微圆形，宽侧下延长可达 2—2.5 厘米，宽 2.5—3 厘米，呈宽圆耳锤状，边缘有浅而远离之齿，上面褐绿色，近无毛，偶有极疏硬毛，下面色淡，无毛，或偶沿中脉和侧脉散生极疏硬毛，掌状 5—7 条脉，窄侧 1—2 条，宽侧 3—4 条，在 $\frac{2}{3}$ 或中部以上呈羽状脉；叶柄长 2—7 (—10) 厘米，近无毛；托叶膜质，披针形，长 1—1.3 厘米，宽约 3.5 毫米，早落。花粉红色，单或 2 朵；小苞片 2，膜质，卵状披针形，长 1—1.5 厘米，先端渐尖；雄花：花梗长约 1.2 厘米，无毛；花被片 4，外轮 2 枚倒卵形至扁圆形，长约 1.2 厘米，宽约 1 厘米，先端圆，内轮 2 枚长圆状倒披针形至长圆形，长 1.3—1.5 厘米，宽约 7 毫米，先端圆；雄蕊极多数，花丝离生，长约 2.1 毫米，花药长圆形或倒卵长圆形，长约 2 毫米；雌花：花梗长 5—10 毫米；花被片 4，外面 2 枚扁圆形，长约 1 厘米，宽约 1 厘米，先端圆，内面 2 枚长圆形，长约 1 厘米，宽约 7 毫米，先端圆；子房倒卵球形；花柱多分枝，柱头呈不规则螺旋状扭曲，并带有刺毛。果未成熟。花期 4—5 月，果期 5 月开始。

产西藏 (墨脱)、云南 (龙陵、澜沧、景洪、勐海、河口、勐腊)。生于山坡常绿阔叶林下或半常绿雨林下或山坡灌丛和沟谷中以及溪边密林中，海拔 510—1500 米。泰国、缅甸也有分布。模式标本采自泰国北部 (清迈)。

77b. 粗毛无翅秋海棠 (变种)

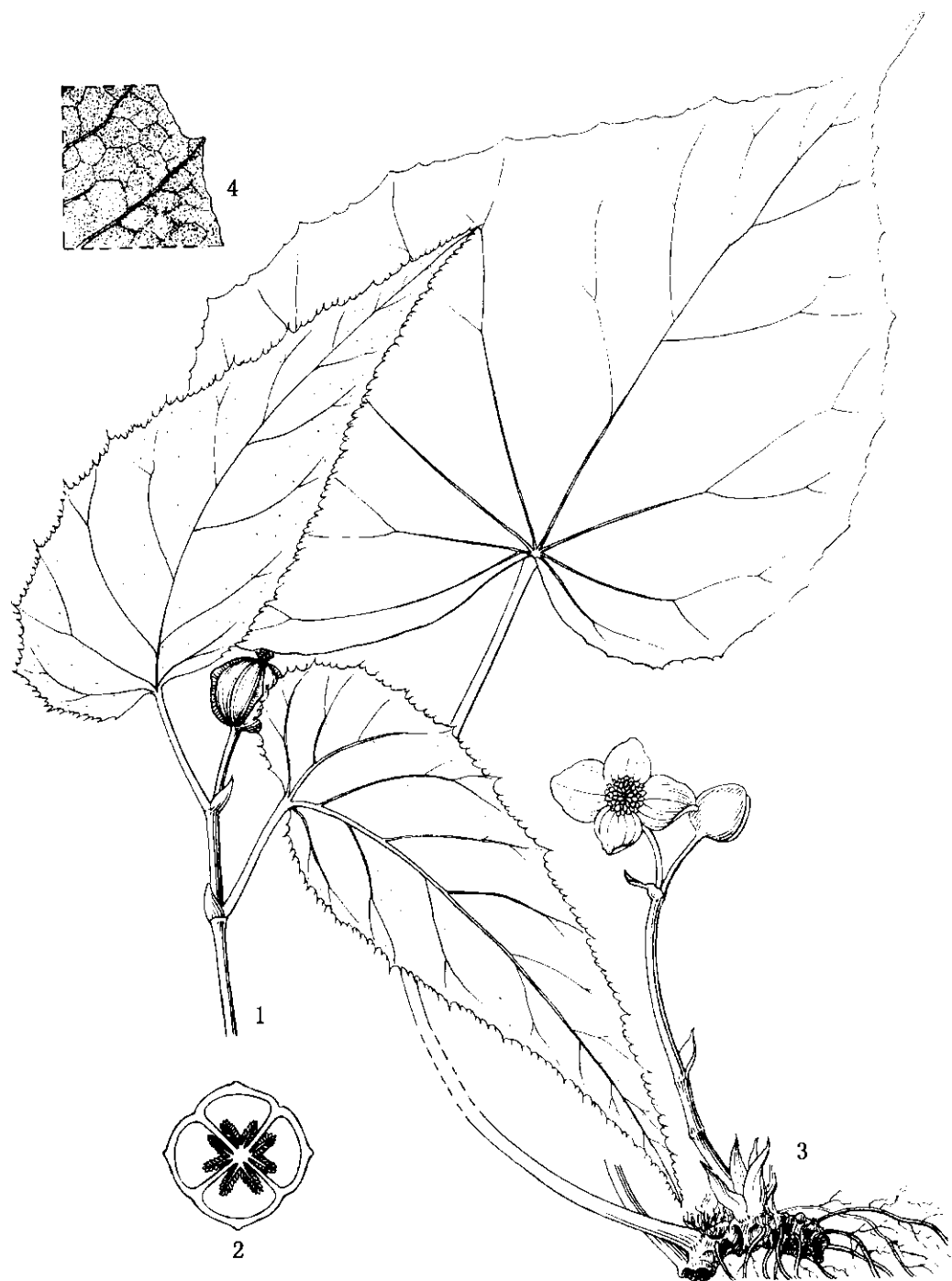
var. *hirtifolia* Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 515. 1939; C. Y. Wu et al. *Index Fl. Yunnan.* **1**: 348. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 135. 1986.

本变种叶片上面被散生刺毛，下面散生褐色硬毛，沿脉较密；叶柄有疏毛；花梗和雌雄花被片外面中部均有毛。花期 4—5 月。

产云南 (思茅)。生于林下，海拔 1500 米。模式标本采自思茅。

78. 角果秋海棠 图版 37: 1—2

Begonia tetragona Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 515. 1939; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 106, 110, in clavi, 241, pl. 20, fig. 11. 1986.



图版 37 1—2. 角果秋海棠 *Begonia tetragona* Immsch.: 1. 果枝; 2. 果横切面。3—4. 厚壁秋海棠 *Begonia silletensis* (A. DC.) C. B. Clarke: 3. 植株; 4. 叶片下面。(张泰利绘)

多年生草本。根状茎未见。茎高 1—2 (—3) 米, 细弱, 直径 2—5 毫米, 有明显棱角, 无毛, 有分枝, 上部之叶较密。叶互生, 具柄; 叶片两侧极不相等, 轮廓长圆披针形至卵状披针形, 长 11—19 厘米, 宽 5.5—8 厘米, 先端渐尖至尾尖, 基部极偏斜, 窄侧呈宽楔形稀楔形, 宽侧向下延伸长 3—6 厘米, 宽 4—5.5 (—6) 厘米, 呈宽大耳锤状, 边缘有不整齐的重锐齿, 齿尖常带短芒, 并常呈浅裂状或缺刻状, 上面褐绿色, 散生短硬毛, 下面淡绿色或黄绿色, 通常无毛或沿脉有极疏短毛, 基部为 7 (—8) 条掌状脉, 窄侧 2 (—3) 条, 宽侧 4 条, 近中部呈羽状脉; 叶柄长 1.5—4 厘米, 无毛; 托叶长圆状披针形, 长 12—15 毫米, 宽 2.5—3.5 毫米, 先端渐尖, 常带刺状尖头, 外面有细毛或近无毛, 早落。花白色, 通常 3—4 朵, 紧缩, 组成二歧聚伞状, 花序梗长 5—8 毫米, 被短毛; 苞片长圆披针形, 长 5—6 毫米, 无毛; 雄花: 花梗长 5—7 毫米, 被短毛; 花被片 4, 外轮 2 枚扁圆形, 长约 13 毫米, 宽约 15 毫米, 先端圆或微凹, 基部宽楔形, 有明显脉纹, 外面无毛, 内轮 2 枚, 倒卵长圆形, 长约 15 毫米, 宽约 11 毫米, 先端圆, 基部楔形, 外面无毛; 雄蕊多数, 整体呈球状, 花丝长 2—3.5 毫米, 花药长圆形, 长约 2 毫米; 雌花未见。蒴果下垂, 果梗长 10—12.5 毫米, 无毛; 轮廓近球形, 长 15—16 毫米, 直径 17—18 毫米, 近无毛, 无翅, 有明显 4 条棱, 棱常呈小三角形突起, 4 室, 每室胎座具 2 裂片, 裂片常再 2 裂; 种子小, 长圆形, 淡褐色, 光滑。花期 5 月, 果期 6 月。

产云南东南部和南部。生于密林中湿处、常绿林箐沟和潮湿草坡等处, 海拔 1110—1600 米。模式标本采自云南蒙自西南部。

79. 厚壁秋海棠 (中国高等植物图鉴补编) 图版 37: 3—4

Begonia silletensis (A. DC.) C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 636. 1879 “silhetensis”; et in Journ. Linn. Soc. Bot. 18: 120, pl. 1, fig. 3. 1881; 中国高等植物图鉴补编 2: 535, 541, in clavi. 1983. “silhetensis” L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 71, 75, 76, in clavi, 233, pl. 23, fig. 14. 1986. — *B. gigantea* Wall. Num. List. 3677B. 1831, non est Wall. 3677, quoad est *B. nepalensis* (A. DC.) Warbg. — *B. sp.* Wall. Num. List 9107. 1849. — *Casparya silletensis* A. DC. Prodr. 15 (1): 277. 1864.

多年生草本。根状茎粗壮, 伸长或不规则块状, 直径达 1—2 厘米, 周围长出多数细长的纤维状之根。叶均基生, 具长柄; 叶片两侧极不相等, 轮廓卵形或宽卵形, 长 (11—) 13—20 厘米, 宽 11—20 厘米, 先端尾状渐尖, 基部极偏, 深心形, 窄侧圆形, 宽侧下延长 4—7 厘米, 呈长而宽耳锤状, 边缘具极疏的浅三角形之齿, 齿尖幼时有短芒, 上面深褐绿色, 幼时散生短毛, 老时变近无毛, 下面色淡, 密被褐色细而弯曲贴生柔毛, 沿中脉更密, 掌状 7—8 条脉, 窄侧 3 条, 宽侧通常 4 条, 中部以上呈羽状脉; 叶柄变化较大, 长可达 30 厘米, 柔弱, 有棱, 被卷曲褐色贴生毛; 托叶膜质, 早落。

花葶短于叶片，有棱，被褐色卷曲毛，老时减少；花红色，2至数朵，呈二歧聚伞状；苞片膜质，早落；雄花：花梗长1—2厘米，细弱，密被褐色卷曲短毛；花被片4，外轮2枚，宽卵形，长约1.1厘米，宽约10毫米，先端圆，外面被褐色卷曲毛，内轮2枚扁圆形，长9—10毫米，宽7—8毫米，先端钝；雄蕊多数，花丝长约1.2厘米，离生，花药长圆形，长约2.1毫米，先端凸起；雌花未见。蒴果（未成熟）下垂，果梗长7—8毫米，被褐色长硬毛；轮廓近球形，4室，壁厚，长13毫米，直径18—19毫米，顶端具喙，喙长4毫米，外面被褐色长硬毛，无翅，有明显棱；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期3月，果期12月。

产云南（景洪、勐腊）。生于水边山谷湿地阴湿林中，海拔600—800米。印度也有分布。模式标本采自印度东北部。

80. 大香秋海棠 短茎秋海棠（中国高等植物图鉴补编）

Begonia handelii Irmsch. Sitzungsanz. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturw 58: 24. 1921, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 348. 1927, et in Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7 (2): 385. 1931, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 517. 1938; Chun et F. Chun in Sunyatsenia 4: 22, pl. 9. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 115. 1948, p. p.; 中国高等植物图鉴补编 2: 536, 541, fig. 893. 1983, p. p. excl. Pl. Hainan; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 83, in clavi, 176. 1986. 广西植物志 1: 723. 1991.

多年生草本。根状茎圆柱形，直径约8毫米，常有匍匐枝，有残存褐色的鳞片，周围生出多数细长之根。叶通常基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓宽卵形，长8—11厘米，宽6—10厘米，先端急尖或短渐尖，基部偏斜，呈心形，窄侧呈圆形，宽侧向下延伸长1.6—2.1厘米，呈圆耳锤状，边缘有大小不等的三角形之浅齿，幼时常带短芒，上面为褐绿色，下面为深绿色，两面均无毛或近无毛；掌状7条脉，窄侧2条，宽侧4条，在叶片中部以上呈羽状脉；叶柄长13—15厘米，疏被短卷曲毛；托叶膜质，披针形，长1.5—2厘米，先端渐尖，早落。花葶有棱，被褐色疏毛；花大，极香，白色，通常4朵，呈伞房状聚伞花序，花序梗长约4厘米，被疏毛；苞片膜质，卵状披针形，长8—15（—20）毫米，宽约5毫米；花梗长2—4.5厘米，被毛；小苞片披针形，长1.2—2厘米，先端渐尖；雄花：花被片4，外轮2枚卵形，长3—5.5（—6.5）厘米，宽1.8—2.5厘米，先端急尖或圆钝，基部宽楔形，内轮花被片2，窄长圆形或带状，长约1.8厘米，宽5—7毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝长2—2.5毫米，离生，花药长圆形，长约2毫米，先端圆；雌花：花被片4，外轮2枚花被片椭圆形，长约3厘米，宽1.8—2.1厘米，先端圆，基部楔形，内轮2枚花被片窄长圆形或带状，长约1.9毫米，宽约6毫米，先端圆；子房倒卵球形，4室，每室胎座具2裂片，幼时被毛；无翅；花柱4，短，有分枝，柱头略膨大，呈螺旋状扭曲，并带刺状乳头。果实未见。

花期 1 月。

产云南（河口）、广西、广东。生于山坡路边密林中阴湿处、竹林箐沟边，海拔 150—850 米。越南也有分布。模式标本采自越南老街。

《海南植物志》有记载，但未见海南标本。

81. 铺地秋海棠（云南种子植物名录） 匍匐秋海棠（中国高等植物图鉴补编）

Begonia prostrata Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 516. 1939; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 536, 541, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. Smithson. Contr. Bot. **60**: 70, 74, 85, in clavi, 219. 1986.

中型草本。根状茎匍匐，节处生根或平卧，可伸长达 16 厘米，直径 3—8 毫米，通常节间疏，被长的纤维状之根，无毛。叶互生，具极长柄，超过叶片 2—3 倍；叶片两侧极不相等，轮廓宽卵形，长 9—14 厘米，宽 7—10.5 厘米，先端短渐尖或尾尖，基部极偏斜，窄侧呈截形至圆形，宽侧伸长 3—5.5 厘米，宽达 4—6（—8）厘米，呈宽大耳锤状，边缘有极疏小齿，上面深绿色或褐绿色，无毛或偶有硬毛，下面淡绿色，无毛或幼时在基部脉腋散生卷曲毛，掌状 7 条脉，窄侧 2 条，宽侧通常 4 条；叶柄长 20—30 厘米，无毛或在顶端散生硬毛；托叶膜质，轮廓变化大，卵形，宽椭圆形，或长圆形，长 12—22 毫米，宽 6—10 毫米，顶端具长约 3.5 毫米之刺毛，全缘，无毛。花雌雄异株；雄花：2—4 朵，二歧聚伞状，常紧缩成蝎尾状，花序梗长 4—6 厘米，无毛，花梗长 5—13（—20）毫米，无毛；苞片长圆状卵形，长 9—14 毫米，宽 5—8 毫米，顶端具长约 1 毫米的刺尖头，边全缘，无毛；花被片 4，白色，外轮 2 枚宽卵形，长 11—16 毫米，宽 10—13 毫米，先端圆钝，无毛，内轮 2 枚倒卵状长圆形，长 11—14 毫米，宽 5—7.5 毫米，无毛；雄蕊多数，花丝长 1.2—1.6 厘米，花药长圆形，长约 1.2 毫米；雌花：白色，2—3 朵呈蝎尾状，花序梗长 1.2—4 厘米，花梗长 10—21 厘米，无毛；苞片变化大，宽椭圆形至长圆状披针形，长 10—14 毫米，宽 2.2—6.4 毫米，先端渐尖，有短尖头，边有缘毛或无毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形至宽椭圆形，长 13—27 毫米，宽 9—19 毫米，先端钝，内轮 2 枚长圆形，长 9—14 毫米，宽 5—7 毫米；子房卵球形，或近球形，长 6—8 毫米，4 室，具中轴胎座，每室胎座具 2 裂片；花柱 4，分枝状向外膨大又螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长 10—22 厘米，无毛；轮廓顶端扁的倒卵球形，直径约 14 毫米，无毛，无翅，中部以上常有小三角形突起；种子极多数，小，长圆形，淡褐色、光滑。花期 5 月，果期 6 月。

产云南南部和西南部。生于山地潮湿灌丛中，峡谷岩石缝隙中和潮湿热带雨林深谷中，海拔 1100—1500 米。模式标本采自思茅。

子房 5—7 室，具中轴胎座，每室胎座具 1 裂片。果实无翅。

本组有下列 1 种。

82. 北越秋海棠

Begonia balansana Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 194. 1919 “balansaeana”; et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1114. 1921. “balansaeana”; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 71, 73, 75, 86, in clavi, 141, pl. 23, fig. 13. 1986.

多年生草本。根状茎圆柱形，常呈结节状，长 5—6 厘米，直径 5—10 毫米，有残存褐色的鳞片，顶端有红褐色长柔毛，周围生出多数细长纤维根。叶全部基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜卵形，长 9—13（—16）厘米，宽 4.9—8.7（—10）厘米，先端渐尖，基部极偏斜，呈心形，窄侧圆形，宽侧下延达 2.5—3 厘米，宽 3.8—5.5 厘米，边缘有疏而浅大小不等的锐锯齿，齿尖带短芒，偶近似全缘，上面褐绿色，下面淡绿色，两面均近无毛或下面沿脉有疏毛，掌状 6—7 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3—4 条，下面较明显；叶柄长 13—33 厘米，长短变化极大，近无毛；托叶膜质，卵状披针形至长圆形，长 10—13 毫米，先有短尖头，全缘，无毛，脱落。花葶高未见；花 2—4 朵，花梗长约 12 厘米，近无毛；苞片膜质，淡白色，长圆形至卵状披针形，长 10—15 毫米；雄花：花被片 4（?），外面 2 枚近圆形，长约 13 毫米，宽约 11 毫米，内面 2 枚倒卵形，长约 8 毫米，宽约 4 毫米；雄蕊多数，花丝长约 1 毫米；花药椭圆形，长约 1 毫米，先端微凹；雌花：花被片 5，向内面逐渐变小，外面卵形，长约 11 毫米，宽约 8 毫米，内面的倒卵形，长约 9 毫米，宽约 5 毫米；子房无翅，顶端略大，5—7 室，胎座裂片单一；花柱 5—7，近离生，柱头 2 裂，向外膨大极扭曲。果实宽陀螺状或近球状，直径 9—13 毫米，有 5—7 棱，无毛，近顶端有小三角形突起；种子极多数，小，长圆形，褐色，有纵条纹，无毛。花期 5 月开始，果期 9 月开始。

产云南东南部（西畴、金平、麻栗坡）、广西（那坡、凌云）。生混交林中或疏林下湿处或山谷湿处疏林下，海拔 1300—1800 米。越南也有。模式标本采自越南巴维山。

组 6. 二室组 Sect. *Platycentrum* (Klotzsch) A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, **11**: 134. 1859, et Prodr. **15** (1): 346. 1864; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 643. 1879; Warb. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 142. 1894; Irmsch. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Aufl. 2, **21**: 577. 1925, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 522. 1939. ——Genus *Platycentrum* Klotzsch in Abh. Kongl. Akad. Wiss. Berlin **1853**: 243. 1855. ——Subgenus *Platycentrum* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **18**: 118. 1881. ——Sect. *Euplatycentrum* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **18**: 119. 1881.

子房 2 室，具中轴胎座，每室胎座具 2 裂片。根状茎多伸长，呈圆柱状。单叶，不裂或分裂，稀掌状复叶；茎直立或匍匐；有茎生叶或茎短缩，叶全部基生。

本组有 2 亚组。

分种检索表

1. 单叶（亚组 5. 单叶亚组 Subsect. Cathayanae Ku）

2. 叶为盾形（系 9. 二室盾叶系 Ser. Floribundae Ku）花小，多数，排成 5—6 回二歧聚伞状 83. 多花秋海棠 *B. floribunda* Ku

2. 叶不为盾形（系 10. 二室非盾叶系 Ser. Cathayanae Ku）。

3. 茎直立、匍匐或上升，具数叶或至少 2—1 叶。

4. 叶片不裂，稀带浅裂。

5. 叶片两面无毛。

6. 雌花被片 4—5。

7. 植株矮小，高仅 7—11 厘米，叶片亦较小，长 1—2.9 厘米，上面有小窝孔，下面有蜂窝状突起，边缘有浅而圆之齿；花梗幼时被腺毛，后脱落；雌花被片 4 84. 小花秋海棠 *B. peii* C. Y. Wu

7. 植株较高大，高（17—）25—42 厘米；叶片亦较大，长在 7 厘米以上，上面无窝孔，下面无蜂窝状突起，边缘有浅而锐之齿，花梗无腺毛；雌花被片 5。

8. 茎生叶可达 4 片；根状茎块状；叶片轮廓心形或宽卵状心形，基部偏斜不明显，呈心状圆形，边缘有疏而不明显之齿 85. 光滑秋海棠 *B. psilophylla* Irmsch.

8. 茎生叶 1—2 片；根状茎圆柱状，叶片轮廓斜卵形至宽卵形，基部明显偏斜，呈近心形，边缘有较明显之齿 86. 侯氏秋海棠 *B. howii* Merr.

6. 雌花被片 8 87. 太鲁阁秋海棠 *B. tarokoensis* Lai

5. 叶片两面被毛或至少下面沿脉被毛。

9. 茎匍匐、横走，节处着地生根，节间长达 10 厘米以上；叶片轮廓斜卵形，两侧极不相等 88. 细茎秋海棠 *B. discrepans* Irmsch.

9. 茎直立，节间短。

10. 茎矮小，高不超过 15 厘米，仅具 1—2 茎生叶；叶片宽卵形 89. 滇缅秋海棠 *B. rockii* Irmsch.

10. 茎较高大，高在 20 厘米以上；叶片亦较多。

11. 叶片小，卵状披针形至椭圆状披针形，长 6—9.6 厘米，宽 2.1—3.2 厘米，上面近无毛，雄花被片 3 90. 墨脱秋海棠 *B. hatacoa* Buch.-Ham. ex Don

11. 叶片较大，卵形。

12. 叶片两面被长卷毛；叶柄、花序梗和花梗以及花被片外面均密被硬长卷毛 ...

..... 91. 多毛秋海棠 *B. polytricha* C. Y. Wu

12. 叶片以及叶柄均不为硬长毛。
13. 叶片上面被短毛, 下面、叶柄、花序梗和花梗以及花被片外面均密被卷曲软而短之毛 92. 河口秋海棠 *B. hekouensis* S. H. Huang et Shui
13. 叶片两面被柔毛, 叶柄被柔毛, 以后脱落减少, 花被片外面被柔毛
..... 93. 南投秋海棠 *B. nantoensis* Lai et Chung
4. 叶片深至浅裂, 偶不裂。
14. 叶片基部极偏斜, 两侧明显不相等, 如不甚偏斜也似羽状分裂, 通常浅裂稀不裂。
15. 叶片镰刀状, 长度超过宽度 2.5—4 倍, 边缘有缺刻状单或重锯齿; 下面之脉明显突起
..... 94. 贡山秋海棠 *B. gungshanensis* C. Y. Wu
15. 叶片不为镰刀形, 长度不超过宽度 1.5 倍。
16. 叶片两面、叶柄和花梗以及花被片外面均无毛或近无毛。
17. 叶片卵形, 先端渐尖, 裂片通常窄三角形, 先端短渐尖至急尖; 花直径较小 ...
..... 95. 水鸭脚 *B. formosana* (Hayata) Masamune
17. 叶片卵状长圆形, 先端尾状渐尖, 裂片宽三角形, 先端急尖, 花直径大
..... 96. 峨眉秋海棠 *B. emeiensis* C. M. Hu ex C. Y. Wu et ku
16. 叶片两面、叶柄和花梗均被毛; 花被片外面被毛或无毛。
18. 叶片上面被长毛, 毛长在 2 毫米以上; 果实和翅亦被较密的长毛
..... 97. 长毛秋海棠 *B. villifolia* Irmsch.
18. 叶片上面被短毛, 毛长在 1 毫米以下; 果实和翅疏被毛或近无毛。
19. 花粉红色, 植株各部的毛多而较长。
20. 叶片上面有特殊着色和一圈淡绿色环带, 上面常带血红色
..... 98. 花叶秋海棠 *B. cathayana* Hemsl.
20. 叶片无上述特征。
21. 叶边缘具浅齿, 密被柔毛 99. 裂叶秋海棠 *B. palmata* D. Don
21. 叶边缘具小裂片, 疏被毛 93. 南投秋海棠 *B. nantoensis* Lai & Chung
19. 花黄色或乳白色; 植株各部近无毛 100. 黄花秋海棠 *B. flaviflora* Hara
14. 叶片基部不偏斜或不明显偏斜, 长度和宽度几相等或宽度超过长度; 似掌状分裂。
22. 植株各部被红褐色硬粗毛, 尤以叶柄更密; 果翅被硬长卷曲毛; 叶片质地粗糙, 呈褐色, 下面有小白色乳头 101. 金平秋海棠 *B. baviensis* Gagnep.
22. 植株仅局部被毛; 叶片质地较薄, 下面无白色小乳头。
23. 叶浅裂达 $\frac{1}{3}$ 或不及 $\frac{1}{3}$; 裂片三角形。
24. 叶柄被粗硬毛, 叶片上面和下面沿脉被短卷毛
..... 102. 截叶秋海棠 *B. truncatiloba* Irmsch.
24. 叶柄和叶片下面均近无毛 103. 食用秋海棠 *B. edulis* Lévl.
23. 叶中裂达 $\frac{1}{2}$ 或更深。
25. 茎和叶柄被向下弯卷的褐色鳞状毛; 果翅较窄
.....

- 104. 倒鳞秋海棠 *B. reflexisquamosa* C. Y. Wu
25. 叶和叶柄被毛，但不为鳞状毛。
26. 叶片分裂深度超过 $\frac{1}{2}$ ，裂片中部最宽，呈菱形，向同一方向偏斜，先端渐尖，边缘锯齿较粗大..... 105. 撕裂秋海棠 *B. lacerata* Irmsch.
26. 裂片披针形或三角状披针形，而不是中部最宽也不呈菱形。
27. 叶柄密被毛；托叶半圆形、肾形，稀披针形。
28. 托叶宿存，幼时半圆形，老时肾形；叶柄被褐色硬粗毛；叶裂片三角形，不再分裂，边缘之齿锐而是不等大、明显，齿尖有长芒 106. 肾托秋海棠 *B. mengtzeana* Irmsch.
28. 托叶脱落，披针形；叶柄被卷曲毛。
29. 茎生叶通常 1 片；花被片较大，长 2—2.7 厘米 107. 黎平秋海棠 *B. lipingensis* Irmsch.
29. 茎生叶 1—2 片；花较小，雄花被片长 1.7—2 厘米 108. 槭叶秋海棠 *B. digyna* Irmsch.
27. 叶柄几无毛；托叶披针形。
30. 叶之裂片长披针形，裂片再分裂较浅，边缘之齿较浅（几乎只有突出之芒头）而疏，相距 2—4 毫米 109. 锡金秋海棠 *B. sikkimensis* A. DC
30. 叶之裂片长圆形或宽披针形，裂片再分裂较深，边缘有明齿锯齿，齿大小不等而较密 110. 大裂秋海棠 *B. macrotoma* Irmsch.
3. 茎短缩，通常无地上茎；叶均基生或偶有 1 茎生叶（在 *B. smithiana*, *B. cucurbitifolia*, *B. scitifolia* 有时有极短缩之茎，而 *B. dryadis*, *B. pedatifolia* 常在花萼上有 1 茎生叶）。
31. 根状茎横走，节处着地生根。
32. 叶片轮廓近圆形或扁圆形，长宽几相等，基部两侧略宽，边缘浅裂；叶柄长 19—21 厘米；花萼高 35 厘米 111. 匍茎秋海棠 *B. repenticaulis* Irmsch.
32. 叶片轮廓斜宽披针形或近圆形，基部两侧明显偏斜，边缘不裂或不明显浅裂；叶柄和花萼均较短。
33. 叶片宽披针形，先端长渐尖；叶柄疏被卷曲毛，叶片上面近无毛 112. 澄迈秋海棠 *B. chuniana* C. Y. Wu
33. 叶片卵形、宽卵形或近圆形，先端急尖或短尾尖；叶柄密被卷曲毛。
34. 叶柄被短贴生毛；叶片上面近无毛，偶有疏生细毛，下面沿脉被极短硬毛；叶边缘不明显浅波状，无芒 113. 厚叶秋海棠 *B. dryadis* Irmsch.
34. 叶柄被开展交织长毛；叶片上面散生长硬毛，下面沿脉被较长硬毛，边缘具齿，齿尖带芒。
35. 叶片上面的毛较粗扁，边缘之齿密短，芒短；花通常白色，稀粉红色 114. 戴叶秋海棠 *B. limprichtii* Irmsch.
35. 叶片上面的毛细长，长达 6 毫米，边缘之齿较疏，芒长；花红色，稀粉红色 ...

- 115. 川边秋海棠 *B. duclouxii* Gagnep.
31. 根状茎短而粗厚，通常竖直或横生，而不是伸长铺地生根。
36. 叶片不裂或浅裂。
37. 叶片两面、叶柄和花萼均无毛，边缘具极浅三角形之齿，齿极疏，相距约 2—5 毫米，植株较高大，叶柄长达 30—40 厘米。
38. 雌花被片 3；叶基稍偏斜，掌状 6—9 条脉，花萼明显高出叶柄 116. 南台湾秋海棠 *B. austrotaiwanensis* Y. K. Chen et C. I. Peng
38. 雌花被片 2；叶基极偏斜，掌状 6 条脉；花萼短于叶柄 117. 南川秋海棠 *B. dielsiana* E. Pritz.
37. 叶片、叶柄和花萼被毛，至少或多或少被毛。
39. 叶片上面有浅色或紫色块斑，呈不同颜色，并密被锉状毛，下面有窝孔 118. 变叶秋海棠 *B. versicolor* Irmsch.
39. 叶片上面为同一颜色，也不具锉状毛，下面也无窝孔。
40. 叶片较大，宽度超过长度，稀近相等。
41. 叶片长约 23 厘米，宽约 34 厘米，先端圆形或微凹；下面仅沿主脉被褐色短硬毛；蒴果和翅均无毛；叶柄和花萼以及花梗老时均近无毛 119. 大叶秋海棠 *B. megalophyllaria* C. Y. Wu
41. 叶片长约 15 厘米，宽约 17.5 厘米，子房被毛。
42. 叶片下面被褐色绵毛，花被片外面亦被褐色绵毛；果翅无毛 120. 贵州秋海棠 *B. kouy-tcheouensis* Guill.
42. 叶片下面沿主脉和侧脉均被较密褐色短硬毛；花被片外面被短刺毛，翅被褐色卷曲短毛 121. 隆安秋海棠 *B. longanensis* C. Y. Wu
40. 叶片较小，长度超过宽度。
43. 叶片基部两侧几相等，基部楔形至宽楔形或微心形。
44. 叶片长圆状卵形或菱状卵形，基部楔形至宽楔形；叶柄微被卷曲毛；雄花被片 4 122. 观光秋海棠 *B. tsoongii* C. Y. Wu
44. 叶片长卵形至卵状宽披针形，基部微心形，叶柄密被长硬毛；雄花被片 2 123. 赤水秋海棠 *B. chishuiensis* Ku
43. 叶片基部两侧不相等，宽侧基部耳状至大的圆耳状。
45. 雌雄花被片外面密被长毛，至少或多或少被毛，子房和翅也被毛或其中一部分被毛。
46. 叶片上面密被卷曲短刺毛，下面散生短刺毛，沿脉较密；叶柄和花萼密被褐色卷曲长硬毛 124. 短刺秋海棠 *B. brevisetulosa* C. Y. Wu
46. 叶片上面和叶柄被毛，但不为卷曲刺毛。
47. 叶片上面被长粗毛，毛长 3—4 毫米，下面仅沿脉被疏硬毛，边缘呈波状，并具细密浅齿，齿尖有芒，卵形至宽卵形，基部稍偏斜 125. 屏边秋海棠 *B. tsaii* Irmsch.

47. 叶片上面被卷曲毛，基部明显偏斜。
48. 植株较矮小，叶片亦较小，卵形，下面仅沿脉被短硬毛，边缘为缺刻状三角形之齿 126. 昭通秋海棠 *B. gagnepainiana* Irmsch.
48. 植株较高大，叶片亦较大，边缘浅裂或不裂。
49. 叶基部宽侧呈宽大圆耳状，两侧相重叠，边缘通常不裂，叶柄之毛极密 127. 山地秋海棠 *B. oreodoxa* Chen et F. Chun ex C. Y. Wu et Ku
49. 叶基部呈耳状，也不重叠；叶柄之毛较疏，边缘通常浅裂。
50. 叶片长卵形，边缘锯齿密，基部深心形 128. 歪叶秋海棠 *B. augustinei* Hemsl.
50. 叶片宽卵形，边缘为大小不等之疏齿，基部浅心形至深心形 129. 长柄秋海棠 *B. smithiana* Yü ex Irmsch.
45. 雌雄花被片外面、子房和果翅均无毛。
51. 叶片上面被极疏长毛，毛长 5—8 毫米，边缘齿尖带长芒，芒长 3—4.5 毫米 130. 紫叶秋海棠 *B. rex* Putz.
51. 叶片上面被极短毛和较长毛，毛长不超过 1 毫米，边缘齿尖之芒长不超过 1 毫米 131. 陇川秋海棠 *B. forrestii* Irmsch.
36. 叶片分裂达 $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{2}{3}$ 或几达基部。
52. 叶片分裂达 $\frac{1}{2}$ 或略过之。
53. 叶革质，掌状 3 裂，深度略超过 $\frac{1}{2}$ ，裂片披针形，先端渐尖，不再分裂和叶柄均无毛 132. 爪叶秋海棠 *B. cucurbitifolia* C. Y. Wu
53. 叶革质，5—7 裂。
54. 裂片 5，斜宽卵形，基部宽楔形，叶柄和叶片下面近无毛 133. 少裂秋海棠 *B. paucilobata* C. Y. Wu
54. 裂片 (5—) 7。
55. 植株较大，裂片再浅裂或中裂。
56. 茎上常具 1—2 叶，花稍小，雄花外花被片长 1.7—2 厘米；叶裂片常再浅裂，稀中裂 108. 槭叶秋海棠 *B. digyna* Irmsch.
56. 茎短缩，通常不具茎生叶；花较大；雄花外花被长 2—2.7 厘米；叶裂片不再分裂，偶再极浅裂 134. 美丽秋海棠 *B. algaia* L. B. Smith et D. C. Wass.
55. 植株矮小；叶裂片不再分裂，偶再极浅裂；花最小，雄花外花被片长仅 1.4—1.7 厘米 107. 黎平秋海棠 *B. lipingensis* Irmsch.
52. 叶片分裂达 $\frac{2}{3}$ 或几达基部。
57. 叶裂片不再分裂，最多边缘具粗齿。

58. 叶裂片 7—9, 裂片呈弯的线状披针形, 基部为宽而浅心形; 根状茎块状, 粗厚; 果之大翅向下, 舌状圆形 135. 圆翅秋海棠 *B. laminariae* Irmsch.
58. 叶裂片 5—7。
59. 裂片窄而长, 宽不超过 1 厘米, 呈带状, 基部不明显变窄; 雄花花被片外面有毛 136. 成凤秋海棠 *B. scitifolia* Irmsch.
59. 裂片中部最宽, 呈菱形, 向基部下延呈楔形; 雄花被片外面无毛 137. 周裂秋海棠 *B. circumlobata* Hance
57. 叶的中间 3 裂片再分裂成羽状浅裂, 小裂片三角形或窄三角形, 偶在花萼基部有 1 小叶片 138. 掌裂叶秋海棠 *B. pedatifida* Lévl.
1. 掌状复叶, 具 7 (—8) 小叶; 小叶片长圆披针形或倒卵披针形, 上面散生硬毛, 下面沿脉散生硬短毛 (亚组 6. 复叶亚组 Subsect. *Hemsleyanae* Ku) ... 139. 掌叶秋海棠 *B. hemsleyana* Hook. f.

亚组 5. 单叶亚组 Subsect. *Cathayanae* Ku in Addenda 401. 1999.

叶为单叶。

本亚组有下列 2 系。

系 9. 二室盾叶系 Ser. *Floribundae* Ku in Addenda 402. 1999.

叶为盾形。

本系有下列 1 种。

83. 多花秋海棠 (植物分类学报)

Begonia floribunda Ku in Acta Phytotax. Sin. **35** (1): 48, fig. 29. 1997.

多年生草本。根状茎伸长, 粗壮, 直立或铺地生根, 长 13—20 厘米, 直径 5—7 毫米, 常有分枝, 节密, 被多数膜质褐色的卵状披针形鳞片, 具有多数纤维状之根。叶盾形, 均基生, 具长柄, 叶片两侧略不相等, 轮廓长圆披针形或卵状披针形, 长 4.5—10.2 厘米, 宽 1.5—2.9 厘米, 先端长渐尖或长尾尖, 基部略偏斜, 窄侧宽楔形, 宽侧呈圆耳状, 宽 1—2 厘米, 边缘有极疏的不明显浅齿, 上面深绿色, 无毛, 下面黄绿色, 无毛, 具浅色小圆形突起, 掌状 5—6 条脉, 窄侧 1—2 条, 宽侧 2—3 条, 下面明显; 叶柄长 2.5—2.7 厘米, 近无毛, 有棱; 托叶早落。花萼高 2—4 厘米, 花多数, 5—6 回的二歧聚伞花序, 紫色; 花梗长 7—10 毫米, 和分枝均无毛; 苞片膜质, 长圆形, 长约 2 毫米, 宽 0.6—0.7 毫米, 无毛; 雄花: 花被片 2, 半圆形, 长约 3 毫米, 宽约 3.5 毫米, 先端圆, 基部微心形; 雄蕊多数, 花丝离生, 长约 1 毫米, 花药倒卵形, 长 0.6—1 毫米; 雌花: 花被片 2, 宽卵形, 长 3—4 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端圆; 子房长圆形, 长 5—7 毫米, 无毛, 2 室, 每室胎座具 2 裂片, 具 3 翅; 花柱 2, 约 $\frac{1}{2}$ 基部合生, 柱头膨大, 外向螺旋状扭曲, 并带刺状乳突。蒴果下垂, 果梗长约 10 毫米; 轮廓

长圆倒卵球形，长约 13 毫米，直径 6—7 毫米，无毛，有 3 不等之翅，较大的呈斧形，其余 2 窄，均无毛。花期 7—8 月，果期 8 月开始。

产广西（龙州）。生于石山地的林阴下，海拔 230 米。模式标本采自龙州。

本种外形近似重齿秋海棠 *B. josephi* A. DC. 但本种叶片长圆状披针形至卵状披针形，两面均无毛，边缘为不明显单锯齿而极不相同。

系 10. 二室非盾叶系 Ser. *Cathayanae* Ku Addenda 402. 1999.

叶不为盾形。

本系有下列 55 种。

84. 小花秋海棠（植物分类学报）

Begonia peii C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 252, fig. 2. 1995.

直立小草本。高 7—11 厘米。根状茎块状，周围生出多数细长之根。茎细弱，无毛。叶互生具柄，叶片轮廓宽卵形或近圆形，长 1—2.9 厘米，宽 9—32 毫米，先端圆或急尖，基部心形，两侧近相等，边有浅而圆之齿，上面深绿色，无毛，有圆形小窝孔，下面淡绿色，无毛，有蜂窝状突起，两面均有明显掌状 5 条脉；叶柄长 1—1.8 厘米，无毛；托叶早落。花红色，数朵，成复的二歧状；首次分枝长 15—18 毫米，二次分枝长 7—9 毫米，花梗长 5—10 毫米，幼时被短腺毛，以后脱落近无毛；苞片叶状，宽卵形，长和宽长约 6 毫米，先端钝，边缘有明显锯齿，两面均无毛；小苞膜质，早落；雄花：花被片 4，外面 2 枚近圆形，长宽各 3.5—4 毫米，先端钝，内轮 2 枚，窄长圆形，长约 2.5 毫米，宽约 1 毫米，先端圆，雄蕊 7—9 枚，花丝下半部的 $\frac{2}{3}$ 合生，上部离生，花药倒卵形，长约 1 毫米；雌花：花被片 4，外轮 2 枚近圆形，长宽各 3.5—4 毫米，先端圆，内轮 2 窄长圆形，长约 3 毫米，宽约 1.2 毫米，先端圆；子房长圆形，无毛；花柱 2，大部合生，柱头呈外向螺旋状扭曲。蒴果下垂，果梗长约 10 毫米，无毛，轮廓长圆形，无毛，具 3 翅，一个较大，呈偏三角形，长 2—3 毫米，另二翅近等大，无毛；种子极多数，褐色，长圆形，光滑。花期 9 月。

云南（易武）。生于海拔 1000 米的石灰岩上。模式标本采自易武。

85. 光滑秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 光叶秋海棠（云南种子植物名录）

图版 38: 3—6

Begonia psilophylla Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 39. 1951; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 537. in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. **60**: 32, in clavi, 220, pl. 11, fig. 18. 1986.

多年生中型草本，高 29—42 厘米。根状茎块状或近球形，长 1.5—2 厘米，直径



图版 38 1—2. 侯氏秋海棠 *Begonia howii* Merr.: 1. 植株; 2. 雄花。3—6. 光滑秋海棠 *Begonia psilophylla* Irm-sch.: 3. 叶片; 4. 雄花; 5. 雌花; 6. 果横切面。(张泰利绘)

1.2—2.5 厘米。周围生出多数不等长的纤维状之根。茎直立，粗壮，常带扭曲，无毛。基生叶 1—2 片，和茎生叶同形，茎生叶可达 4 片，互生，具柄；叶片两侧略不相等，轮廓心形或宽卵状心形，长 8—13 厘米，宽 6—11 厘米，先端尾尖，基部略偏斜，呈心脏圆形，窄侧宽 2.5—4 厘米，宽侧宽 3.5—5.2 厘米，边缘有浅而疏不明显小齿，两面均带褐黄绿色，无毛；掌状 5 出脉，达 $\frac{1}{3}$ 处。茎生叶柄长 6.3—9.5 厘米，均无毛；托叶早落。花少数，二歧聚伞状，通常 3（—4）回，花序梗长 11.5—13.5 厘米，一次分枝长 2.5—3.2 厘米，花梗长 1 厘米，均无毛；苞片椭圆形至卵状长圆形，长 7—9 毫米，向上部逐渐变小，无毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚椭圆形，长约 10 毫米，宽 7 毫米，先端圆钝，内面 2 枚倒卵长圆形，长 8—9 毫米，宽 3—4 毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝长约 1 毫米，花药长圆形，长 0.7—1 毫米；雌花：花被片 5，近等大，广椭圆形，长 8—10 毫米，宽 5—7 毫米，先端圆钝；子房偏倒卵状长圆形，长约 6 毫米，宽约 2.5 毫米，2 室，每室胎座具 2 裂片，具有不等 3 翅；花柱 2，稍粗，约在 $\frac{1}{2}$ 的长度分枝，柱头增厚，向外螺旋状扭曲，带刺状乳突。蒴果下垂，梗细弱，长 1.3 厘米，轮廓椭圆形，长 1.3 厘米，直径约 8 毫米，无毛，具不等大 3 翅，大的呈弯三角形，长 1.4—1.5 厘米，宽约 9 毫米，先端圆，无毛，有纵纹；其余 2 翅窄，上面之边平，下面之边斜，均无毛；种子极多数，长圆形，淡褐色。花期 2—4 月（温室）。

产云南（河口）。生于林下、阴湿处石上或林下石灰岩上，海拔 450—1200 米。模式标本采自河口。

86. 侯氏秋海棠（海南植物志） 图版 38：1—2

Begonia howii Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 138, pl. 20. 1940; 海南植物志 1: 490. 1964; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 33, 35, in clavi, 180, pl. 12, fig. 9. 1986.

多年生直立草本，高 17—25 厘米，无毛。根状茎短圆柱状，直径 7—10 毫米，节密，周围生出多数长短不等的纤维状之根。基生叶和茎生叶同形，茎生叶仅 1—2 片，比基生叶小，具柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵形至宽卵形，长 7.5—16 厘米，宽 5—10 厘米，先端渐尖或短尾尖，基部极偏斜，截形至微圆形，或呈宽楔形，窄侧宽 1—1.5 厘米，宽侧宽 2—5.5 厘米，边缘有浅而不等大的三角形之齿，上面色深，下面淡，两面均无毛；掌状 5—6 条脉，自叶柄之顶端处发出，窄侧 1—2 条，宽侧 3—4 条，脉均直达边缘；叶柄长 3—19 厘米，（近花序之小叶片柄短）粗壮，无毛；托叶卵状披针形，长约 5 毫米，先端渐尖，无毛。花白色或粉红色，2—4 朵，呈聚伞状，花序梗长 1.5—1.8 厘米，分枝长约 5 毫米，花梗长 12—15（—20）毫米，均无毛；苞片长圆形或长圆卵形，长 8—12 毫米，先端圆钝或急尖，无毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚卵状长圆形，长 15—16 毫米，宽约 13 毫米，外面无毛，内面 2 枚长圆形，长 9—11 毫米，

宽约 5 毫米；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，花药长圆形或倒卵长圆形，长约 1.2 毫米；雌花：花被片 5，向内逐渐变小；子房倒卵长圆形，长约 1 厘米，直径 6—7 毫米，无毛，2 室，具中轴胎座，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 2，离生，柱头呈半环形，外向膨大，并带刺状乳突。成熟果实未见。花期 6—7 月。

产海南（保亭、万宁）。生于海拔约 650 米的深谷林下石上。模式标本采自保亭。

87. 太鲁阁秋海棠（台湾植物志）

Begonia tarokoensis Lai in Landscape Architect (Taiwan) 4: 125. 1990; C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2, 3: 854. 1993.

肉质草本，无毛。茎高达 50 厘米，具匍匐根状茎。叶粗大，斜，中脉和叶柄成明显之角，长 15—20 厘米，宽 10—18 厘米，先端渐尖，通常基部心形，边缘具不等缺刻状之齿，两面无毛，下面暗灰绿色，掌状 8—9 条脉；叶柄绿色，长 7—20 厘米，无毛；托叶膜质，卵形，长 4—8 毫米，宽 4—6 毫米，通常早落。花葶直立，腋生，高 15—40 厘米，直径 1.4 厘米；花 4—8 朵，呈二歧聚伞状；雄花：粉红色，花被片 4，外面 2 枚大，卵形，长 10—12 毫米，宽 12—15 毫米，内面 2 枚小，卵形，长 6—8 毫米，宽 8—10 毫米，雄蕊多数，花丝长约 2 毫米；雌花：花被片 8，卵形，长约 15 毫米，宽约 15 毫米；子房下位，2 室；花柱 2。蒴果呈椭圆形，长约 20 毫米，直径 10 毫米，具 3 翅，远轴之翅很大，伸长达 14 毫米，宽 12—20 毫米；种子小，极多数，红褐色。

产台湾（花莲）。生于海拔 600—700 米的林中潮湿处。模式标本采自花莲。

本种未见标本，上述描述主要译自《台湾植物志》。

88. 细茎秋海棠 图版 39: 1

Begonia discrepans Irmsch. in Bot. Jahrb. 76: 100. 1953; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. 60: 114, 115, in clavi, 159, pl. 31, fig. 20. 1986. — *B. tenuicaulis* Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 543. 1939, non A. DC. 1859.

多年生匍匐的中型草本。根状茎未见。茎褐色，圆柱形，细弱、弯曲呈之字形，高可达 40 厘米，有棱，直径 4—5 毫米，节间长，相距约 22 厘米，节处着地生根，有残存褐色的鳞片，被褐色卷曲粗而长之毛。基生叶未见。茎生叶互生，具柄；叶片两侧极不相等，大小变异较大，轮廓卵形，长 6—12 厘米，宽 2.9—7.3 厘米，先端渐尖，基部极偏，窄侧宽 1—2.1 厘米，宽侧长 0.7—2.8 厘米，宽 1.5—5 厘米，边缘有大小不等浅而三角形之齿，齿尖带芒，芒长 0.5—1 毫米，上面褐绿色，散生极粗的疏短毛，下面淡绿色，沿主脉侧脉和网脉有长短不等的疏硬毛，掌状 5—7 条脉，窄侧 1—2 条，宽侧 3—4 条，中部以上呈羽状脉；叶柄长度变化较大，长 0.7—5 厘米，有棱，被开展长硬毛；托叶斜三角状卵形，长 9—10 毫米，宽 4—7 毫米，先端急尖或钝，顶端有刺头，下面在中脉上有卷曲刺毛。花少数，腋生，呈二歧聚伞状，花序梗长 3.5—6.5 厘米。



图版 39 1. 细茎秋海棠 *Begonia discrepans* Irmsch.: 植株。2. 匍茎秋海棠 *Begonia repenticaulis* Irmsch.: 植株。

(张泰利绘)

米，常有棱，被疏毛，首次分枝长 4—6 毫米，被较密之毛；苞片膜质，卵状长圆形，或卵形，长 10—13 毫米，宽 7—9 毫米，先端渐尖，顶端带长约 1.5 毫米的刺毛，边缘和外面被疏长毛；雄花：花梗长约 1.6 厘米，被短硬毛；花被片 4，外面 2 枚椭圆状卵形，长约 15 毫米，宽约 11 毫米，先端钝，外面有长硬毛，内面 2 枚宽卵形，长约 8.5 毫米，宽约 6.2 毫米，无毛；雄蕊多数，花丝长 1—1.4 毫米，花药倒卵状长圆形，长 0.9—1.2 毫米；雌花：未成熟，花被片 5，外面有硬毛，内面无毛；子房长圆形，2 室，每室胎座具 2 裂片，有近等大 3 翅；花柱 2，基部合生。果实未见。 花期未记录。

产云南（腾冲）。（即模式产地）

89. 滇缅秋海棠

Begonia rockii Irmisch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 544. 1939; L. B. Smith et al. in Smithsonian. Contr. Bot. 60: 225, pl. 31, fig. 12. 1939.

多年生草本。具根状茎和短地上茎，根状茎匍匐，扭曲，念珠状，长可达 10 厘米，直径约 9 毫米，幼时顶端被红褐色卷曲长毛，节密，具多数纤维状之根。基生叶 2—4，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓宽卵形，长 5.5—9 厘米，宽 3.5—6 厘米，先端急尖或圆钝，基部极偏斜，深心形，窄侧宽约 1.5 厘米，近截形，宽侧下延长约 1.9—2.1 厘米，宽 2—3 厘米，边缘有疏而极浅三角形之齿，齿尖有短芒，上面暗绿色，被较密的短硬毛，下面带紫绿色或淡绿色，网脉间被短硬毛和白色斑点，沿主脉和网脉均被硬毛，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条；叶柄长度变化很大，长 3—12 毫米，被锈褐色卷曲毛；托叶三角状卵形，长 5—10 毫米，宽 3—5 毫米，先端急尖，并常具长约 2 毫米的硬毛，外面微具褐色疏柔毛或有时有少数硬毛。茎短，高 9—12 厘米，细弱，直立，被卷曲疏柔毛，通常具 2 叶，叶大多无柄和基生叶同形，但较小。花少数，呈二歧聚伞状，首次分枝长 5—15 毫米，被卷曲疏柔毛，苞片卵状长圆形，长 5—8 毫米，宽 3—5 毫米，先端钝或急尖，边缘有睫毛，毛长达 2 毫米，外被褐色疏柔毛；雄花：花梗长 1—18 毫米，被卷曲疏柔毛，花被片 4，外面 2 枚宽卵形或半圆形，长 10—14 厘米，宽 7—11 毫米，外面被卷曲疏长柔毛和细疏毛，内面 2 枚倒卵形，长 8—12 毫米，宽 6—10 毫米，无毛，雄蕊多数，花丝长 1—1.2 毫米，基部合生，花药倒卵球形，长 1.1—1.3 毫米，顶端截形或稍微凹；雌花：常侧生，单一，花梗长约 1 毫米，被卷曲疏柔毛；花被片 5，外面的 4 枚近等大，宽卵形或广椭圆形，长 6—6.3 毫米，宽 4.4—5.2 毫米，先端钝，外面和边缘被卷曲长柔毛和细疏柔毛，最内面的一片，长约 4.5 毫米，宽约 3.5 毫米，外面微被毛；子房椭圆形，长约 3.7 毫米，宽约 2.6 毫米，散生卷曲长毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，大的近舌状，长约 3 厘米，宽约 2.5 毫米，其余 2 翅窄，长约 1 厘米；花柱 2，长约 2 毫米，在 $\frac{1}{2}$ 的长度上成 2 分枝，柱头向外螺旋状扭曲，呈环状，并带刺状乳突，果实未见。 花期 11 月。

产云南（滇缅边界）。（即模式产地）

90. 墨脱秋海棠（新拟）

Begonia hatacoa Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 223. 1825; Hara in Journ. Jap. Bot. **47**: 143. 1972, et in Ohashi, Fl. E. Himal. **3**: 85. 1975; et in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 181. 1979. L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 176, pl. 16, fig. 7. 1986. —*B. rubro-venia* Hook. in Curtis's Bot. Mag. **79**: t. 4689. 1853; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 645. 1879; et in Journ. Linn. Soc. Bot. **18**: 119, pl. 3, fig. 36. 1881; Hara, Fl. E. Himal. 215. 1966, et **2**: 85. 1971.

多年生草本，高30—65厘米。根状茎和基生叶未见。茎生叶互生，具柄；叶片轮廓卵状披针形至椭圆状披针形，长6—9.6厘米，宽2.1—3.2厘米，先端长渐尖至尾状渐尖，基部微偏斜，圆形或微心形，边缘具有极疏的三角形小齿，上面深绿色，无毛或近无毛，脉较明显，下面黄绿色仅沿脉被褐色短柔毛，掌状3（—5）条脉，在下面呈褐色，并明显突起；叶柄长8—24毫米，有棱，密被褐色硬柔毛；托叶膜质，披针形，长6—10毫米，先端渐尖。花粉红色，2—4朵，呈2—3回聚伞状，花序梗长2—3.1厘米，一次分枝长8—15毫米，花梗长5—10毫米，均近无毛或被褐色硬柔毛，小苞片和苞片膜质，长椭圆形至披针形，长5—8毫米，宽1.5—3.5毫米，先端急尖，幼时外面有褐色硬柔毛，后脱落近无毛；雄花：花被片3，外面2片三角状卵形，长约5毫米，宽约3.5毫米，先端圆钝，外面近无毛，内面1片长圆形，长约4毫米，宽约1.5毫米；雄蕊多数，花丝离生，长约1.5毫米，花药肾形，侧生，长约0.8毫米，雌花：花被片5，外面2片宽卵形，长约7毫米，宽约4毫米，先端钝或圆，外面无毛，内面3片长圆形至披针形，长6—7毫米，宽1.5—2毫米，先端钝至急尖；子房长圆形，长约11毫米，宽约6毫米，外面无毛，2室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，花柱2，基部合生，柱头2裂，膨大呈螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长1.2—1.5厘米，无毛，轮廓长圆形，长约1.4厘米，宽约8毫米，无毛，具不等3翅，一翅特大，呈宽镰刀状，长1.5—2厘米，宽6—9毫米，先端圆，上方的边向下斜，有明显之脉，另2翅窄，长约4毫米，均无毛；种子极多数，小，长圆形，光滑，淡褐色。花期10—11月，果期12—1月。

产西藏（墨脱）。生于常绿阔叶林下石上、山坡林下岩石上、林下潮湿处和林下水沟边，海拔1200—1500米。尼泊尔、不丹、印度北部也有。模式标本采自尼泊尔。在我国首次发现。

91. 多毛秋海棠（植物分类学报）

Begonia polytricha C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 275, fig. 21. 1995.

多年生草本，高 20—28 厘米。根状茎伸长，倾斜，长圆柱状，直径 6—8 毫米，节密，有残存膜质褐色鳞片，周围长出多数细长之根。茎密被褐色交织长硬毛。基生叶和茎生叶通常同形，具柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形，长 6—7 厘米，宽 4—5 厘米，先端短尾尖，基部心形，宽侧向下延伸长达 1.2 厘米，呈宽圆耳状，边缘常不规则浅裂并具三角形密齿，齿尖带芒，芒长约 0.8—1 毫米，上面褐绿色，密被长硬毛，近边缘更密，下面色淡，带紫绿色，散生长硬毛，沿脉密而短，两面均突起；叶柄长 (3—) 4—12 厘米，有棱，密被褐色卷曲长硬毛；托叶膜质，卵形，先端短渐尖，边有缘毛，早落。花通常 2 朵，呈二歧状；花序梗长 1—3 厘米，和花梗长约 1 厘米，均密被褐色交织长硬毛；小苞片膜质，三角状披针形，长 4—5 毫米，宽约 3.5 毫米，先端渐尖，边有长毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚长圆状卵形，长 9—13 毫米，宽 7—10 毫米，先端圆，外被褐色长硬毛，内轮 2 枚长圆形，长约 6 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长约 1.5 毫米，整个呈球状，花药长圆形，长约 0.8 毫米，顶端钝；雌花：花被片 5，外轮 2 枚近圆形，长约 1 毫米，宽约 9 毫米，先端圆，外面被长硬毛，基部较密，内轮花被片 3，不等大，窄长圆形至宽长圆形，子房密被褐色交织长硬毛。果未见。花期 10 月。

产云南（绿春、元春）。生于山沟阔叶林下湿处或常绿阔叶林下坡脚阴湿处，海拔 1800—2000 米。模式标本采自绿春。

本种外形近似滇缅秋海棠 *B. rockii* Irmsch. 唯后者叶片上面被极短之硬毛，边缘仅具齿，通常不分裂；花梗、花被片外面、叶柄均被毛较少。而易于区别。

92. 河口秋海棠（云南植物研究）

Begonia hekouensis S. H. Huang nom. nov. ——*B. gesnerioides* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. **16** (4): 341. 1994. non L. B. Smith & B. G. Schubert, 1941.

多年生草本，高 30 厘米。根状茎念珠状，直径可达 9 毫米，有明显节，节间长约 1 厘米，节处有残存褐色鳞片和长短不等纤维状根。茎柔弱带棱，密被红褐色卷曲毛。基生叶通常 1 片，较大，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓卵形或宽椭圆形，长约 25.5 厘米，宽约 14.5 厘米，先端渐尖，基部两侧略不相等，几呈圆形，边缘有极疏不规则浅三角形之齿，上面深绿色，被极短刺状之毛，羽状脉在基部排列较密，下面色淡，被粗细不等带褐色的卷曲毛，沿主脉和侧脉较密，并主脉和侧脉均明显突起；叶柄长 22—24 厘米，被褐色卷曲细毛；托叶早落；茎生叶互生，与基生叶相似，但小，并向上部逐渐变小；叶柄亦较短，仅长约 5 厘米；托叶膜质，卵状披针形，长约 5 毫米，宽约 3 毫米，先端渐尖，两面和边缘均被毛。花玫瑰色，少数，聚伞状，顶生或腋生，花序梗长 2.3—5 厘米，一次分枝 1.8—2.9 厘米；均被褐色卷曲细毛，基部有大型绿色叶状苞片，苞片卵形，长 3.8—4.5 厘米，宽 2—2.5 厘米，具 4—6 毫米的短柄；小苞

片膜质，披针形至三角状披针形，长5—6毫米，先端渐尖，边有缘毛；雄花：花梗长约1.3厘米，密被紫褐色卷曲细毛；花被片4，外面2枚宽卵形，长约1.3厘米，宽约8毫米，先端圆，外面被紫褐色长毛，内面2枚椭圆形，长约8毫米，宽约5毫米，顶端圆，外面无毛；雄蕊多数，花丝长约1毫米，花药长圆形，长约1毫米；雌花：花梗长约1.5厘米，密被紫褐色卷曲毛；花被片5，向内面逐渐变小，外面的宽卵形，长约1.3—1.5厘米，宽约6—8毫米，先端圆，外面被紫褐色长毛；子房倒卵形，长6—8毫米，直径4—5毫米，外面密被紫褐色长毛，2室，每室胎座具2裂片，具有不等3翅；花柱2，基部合生，柱头2裂，呈螺旋状扭曲并带刺状乳突。蒴果下垂，梗长2—2.3厘米，被紫褐色长毛，轮廓倒卵状长圆形，长约1.2厘米，直径6毫米，外面被紫褐色长毛；具不等3翅，大的舌状，长约1.5厘米，宽约1.2厘米，顶端渐窄呈圆钝状，其余2翅近等大，三角形，长约6毫米，宽约1.2厘米，均被疏紫褐色长毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期10月。

产云南（河口）。生于林下岩石隙，海拔300—400米。模式标本采自河口。

93. 南投秋海棠（台湾植物志）

Begonia nantoensis Lai et Chung in Quart. J. Expt. Forest N. T. U **6** (1): 59. 1992; C. H. Chen in Fl. Taiwan ed. 2, **3**: 851. 1993.

多年生肉质草本。根状茎短，匍匐生根，茎有分枝，粗壮，高达100厘米，被短柔毛，不久脱落几无毛。叶片斜卵形，长12—18厘米，宽8—14厘米，先端渐尖，基部不等心形，边缘有浅齿和缘毛，两面被柔毛，掌状8—9条脉，叶柄长8—25厘米，被柔毛，不久脱落几无毛；托叶卵形，长约1.5厘米。聚伞花序，腋生，具3—7朵花，呈二歧状；雄花：淡粉色，花被片4，外面2枚大，宽卵形，长1.6—2.3厘米，宽1.2—1.8厘米，内面2枚小，椭圆形，长11—14厘米，宽5—7毫米，外面被毛；雄蕊多数，长约4毫米；雌花：花被片5，外面4枚，卵形，长1.7—2厘米，宽1.4—1.8厘米，外面被毛，最内面的1枚椭圆形，长约1.2厘米，宽约4毫米，无毛；子房下位，具翅，花柱2，顶端2裂，柱头扭曲呈螺旋状。蒴果被毛，后脱落近无毛，具不等3翅，大的斜，长达2.5厘米，其余2窄；种子极多数，窄，卵球形。

产台湾（南投、溪头）。（即模式产地）

本种未见标本，主要根据《台湾植物志》。

94. 贡山秋海棠（植物分类学报）

Begonia gungshanensis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 270, fig. 16. 1995.

多年生草本。根状茎斜出，扭曲，呈结节状，长3—6.5（—10）厘米，直径6—10（—15）厘米，具残存褐色的鳞片和多数细长纤维状之根。茎高可达90厘米，有棱，无毛或近无毛。基生叶未见，茎生叶互生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓镰刀状或长

披针形，8—14 厘米，宽 2.5—3.8 厘米，先端长渐尖或长尾尖，基部极偏斜，窄侧楔形，宽侧耳状或近圆形，下延部分长 1.2—1.4 厘米，边缘浅裂或缺刻状，并有浅而疏不等大三角形重锯齿，齿尖常带短芒，干时上面褐绿色，散生短硬毛，下面浅绿色，沿脉被短柔毛，脉明显突起，呈羽状；叶柄长 1.5—3 厘米，被柔毛；托叶膜质，披针形至卵状披针形，长 5—8 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖，脱落。花 2—4（—5）朵，粉红色，呈聚伞状，腋生，花序梗长 4—5（—6）厘米，首次分枝长约 2 毫米，二次分枝 7—15 毫米，花梗长 10—15（—20）厘米，均无毛；苞片卵形或长圆形，长 8—13 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖；小苞片膜质，披针形，长约 6 毫米，先端渐尖；雄花：花被片 4，外轮 2 枚，宽卵形，长约 10 毫米，宽约 9 毫米，先端圆，外面常有长柔毛，内轮 2 枚椭圆形，长约 8 毫米，宽约 4 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长 0.8—1 毫米，密集呈球状，花药倒卵形，长约 1 毫米；雌花未见。蒴果下垂，果梗长约 2 厘米，无毛；轮廓椭圆形或倒卵长圆形，长约 1 厘米，直径 5—6 毫米，无毛，2 室，具中轴胎座，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，一翅特大，似镰刀状，长 1.8—2 厘米，宽约 1.2 厘米，顶端圆，下方的边呈弧形，无毛，有明显脉纹，另 2 翅较小，近等大，呈斜三角形，长 5—7 毫米；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 8 月开始，果期 12 月开始。

产云南（贡山）。生于山坡常绿阔叶林缘、山坡水沟边灌丛中、河谷常绿林下和残留阔叶林下，海拔 1400—2000 米。模式标本采自贡山。

95. 水鸭脚（台湾植物志）

Begonia formosana (Hayata) Masamune in Journ. Geobot. 9 (3—4): frontis pl. 41. 1961; Liu et Lai in Fl. Taiwan 3: 795. 1977; L. B. Smith et al in Smithson. Contr. Bot. 60: 17, in clavi, 169. 1986. —*B. laciniata* Roxb. var. *formosana* Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 30 (1): 124. 1991. (Mater Fl. Formos.); Icon. Pl. Formos. 2: 44. 1912, et 6: 22. 1916; Gen. Ind. Pl. Formosa 31: 1917. —*B. laciniata* auct. non Roxb.: Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 322. 1887, p. p. pl. Formos. tantum; Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 22: 166. 1906, et in 30: 124. 1991. —*B. sinensis* auct. non A. DC.; Henry in Tran. Asiat Soc. Formos. 24: 46. 1896.

95a. 水鸭脚（原变型）

f. *formosana*

多年生具茎草本，高 20—50 厘米。根状茎伸长，匍匐状，表面凹凸不平，被褐色的鳞片和粗壮多分枝纤维状之根。茎有纵棱，近无毛。基生叶 1，和茎生叶同形，茎生叶互生，具长柄，叶片微革质，两侧极不相等，轮廓斜卵形，长 6.3—8.5 厘米，宽 3.9—5.1 厘米，先端渐尖，基部偏斜，深心形，窄侧宽约 1 厘米，宽侧下延，宽 1.5—

2.8 厘米, 边缘有疏而浅不等大三角形之齿, 并浅裂, 窄侧具 2—3 裂片, 宽侧 4—5 裂片, 裂片斜窄三角形, 不等大, 先端急尖至短渐尖, 上面深绿色, 下面浅绿色, 两面均无毛, 通常掌状 7 (—9) 条脉, 窄侧 2 条, 宽侧 4 条, 两面皆突起; 基生叶柄长可达 17 厘米, 茎生叶柄长 4—5.5 厘米, 有纵棱, 近无毛; 托叶膜质, 卵形, 长约 6 毫米, 早落。花淡粉色, 通常 2—4 朵, 二歧状, 腋生; 花序梗长 5—9 厘米, 有纵棱, 近无毛; 花梗长 8—14 厘米; 小苞片膜质, 长圆形, 长约 5 毫米, 无毛, 早落; 雄花: 花被片 4, 外面 2 枚较大, 宽卵形至宽长圆形, 长 1.3—2 厘米, 宽约 1.5 厘米, 先端圆, 内面 2 枚较小, 卵形至倒卵形, 长约 1.5 厘米, 宽 7—8 毫米, 先端圆, 雄蕊多数, 花丝长 16—2.1 毫米, 花药倒卵长圆形, 长 1.8—2 毫米; 雌花: 花被片 5, 外面宽卵形, 长约 1.1 厘米, 宽约 1.3 厘米, 先端圆钝, 向内逐渐变小, 最内面的长圆形, 长约 7 毫米; 子房长倒卵形, 长 8—9 毫米, 直径约 7 毫米, 无毛, 2 室, 每室胎座具 2 裂片, 具不等大 3 翅; 花柱 2, 基部合生, 柱头 2 裂, 呈 U 字形, 并密被刺状乳突。蒴果下垂, 梗长约 2.1 厘米, 近无毛, 轮廓椭圆形, 长约 1.8 厘米, 直径 8—9 毫米, 无毛; 具不等大 3 翅, 大的短三角形, 长约 1.5 厘米, 宽约 1.3 厘米, 先端圆, 有纵纹, 无毛, 其余 2 呈短三角形, 长 5—6 毫米, 先端圆, 无毛; 种子极多数, 小, 长圆形, 淡褐色, 光滑。 花期 6—8 月, 果期 8 月开始。

产台湾 (台东、台北、宜兰、桃园、乌来、新竹、台中 (日月潭附近)、台南、高雄、屏东)。生于阴坡林下潮湿处, 海拔 700—900 米。模式标本采自台东 (小林嘉茂)。

95b. 白斑水鸭脚 (变型) (台湾植物志)

f. *albomaculata* Liu et Lai in Fl. Taiwan 3: 795. 1979.

本变型和原变型不同为叶片上面有白色斑点和短硬毛。 花期 6 月。

产台湾北部, 通常和模式类型混生。模式标本采自乌来。

96. 峨眉秋海棠 (植物分类学报)

Begonia emeiensis C. M. Hu ex C. Y. Wu et Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 273, fig. 19. 1995.

多年生草本。根状茎粗壮, 圆柱形, 斜生, 周围长出细长之根。茎短缩, 高 4 厘米, 或达 20 厘米, 也有无茎者。基生叶 1, 和茎生叶同形, 均具长柄; 叶片两侧不相等, 轮廓卵状长圆形, 长 12—14 厘米, 宽 11—13 厘米, 先端尾状渐尖, 基部深心形, 窄侧圆形, 宽侧向下延伸达 2—4 厘米, 呈圆耳状, 边缘有不等短三角形之齿, 齿尖常带芒, 并常有浅裂, 裂片宽三角形, 先端急尖, 上面深绿色或褐绿色, 近无毛或散生极短硬毛, 下面淡绿色, 近无毛, 掌状 6 条脉, 窄侧 2 条, 宽侧 4 条, 侧脉明显; 叶柄长 17—27 厘米, 有棱, 近无毛; 托叶早落。花萼高 13—20 厘米, 有棱, 无毛; 花粉红色, 常 2—4 朵, 呈二歧聚伞状, 花序梗长 13—15 厘米, 首次分枝长 3.5—7 厘米, 均有棱而无毛; 花梗长 (0.8—) 2—3 厘米, 无毛; 苞片早落; 雄花: 花被片 4, 外轮 2

枚大，长圆形，长 1.3—1.8 厘米，宽 8—15 毫米，先端圆，雄蕊极多数，花丝长 2—2.5 毫米，离生，整个呈球状，花药长圆形，长约 1 毫米；雌花：花被片 5 或 6，形状多样，长短和宽窄皆不等；最外面的 2 片宽倒卵形，长 1.5—2.1 厘米，宽 1—1.3 厘米，先端圆，向内面的逐渐变小，最内面的 1 片倒卵状披针形，长约 1 厘米，宽 5—6 毫米，先端圆；子房长倒卵形，长约 1 厘米，宽约 5 毫米，无毛；2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 3，短，柱头分枝，呈螺旋状扭曲，并带刺状乳头。成熟果实未见。花期 7—8 月，果期 9 月开始。

产四川（峨眉山）。生于沟边灌木丛中，海拔 900—950 米。模式标本采自峨眉山。

本种外形极似腾冲秋海棠 *B. clavicaulis* Irmsch. 唯后者是具茎草本；叶裂片三角形，先端渐尖；花小，花被片白色，而不同。

97. 长毛秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 毛叶秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia villifolia Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 43, 1951; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 535, 540, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 19, 116, in clavi, 248, 328, pl. 5, fig. 34. 1986. —*B. purpureofolia* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. **16** (1): 340, fig. 8. 1994.

多年生中型草本。根状茎伸长，长柱状，直径可达 5—15 厘米，节明显膨大，具多数细长纤维状之根。茎匍匐，下部逐节生根，上部直立，具纵棱，密被褐色交织长硬毛。基生叶未见。茎生叶互生，具柄；叶片两侧极不相等，轮廓宽卵形至卵形，稀长卵形，长 9—15（—19）厘米，宽 7—13（—17）厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部极偏斜，深心形并向外开展，窄侧宽 3—4 厘米，圆形，宽侧下延，达 2.5—5.5 厘米，宽 5—10 厘米，呈长而大圆耳状，边缘窄侧有不明显 3—4 浅裂，宽侧在中部以下不明显分裂，中部以上明显 3—4 浅裂，裂片宽三角形，全边具密而浅、大小不等的三角形之齿，齿尖带芒，芒长可达 2 毫米，上面深褐绿色，密被褐色长毛，毛长在 2 毫米以上，下面淡褐绿色，密被褐色长卷曲毛，沿脉更密，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条，在下面突起；叶柄长 4—10 厘米，有纵棱，密被褐色交织长硬毛；托叶膜质，长圆状卵形，长约 10 毫米，顶端有长芒，边缘和外面均被褐色长毛。花粉白色，通常 2 朵，呈二回二歧聚伞状，长 15—17 厘米，密被褐色卷曲长硬毛；花梗长 2—3 厘米，和分枝被褐色卷曲长毛；苞片早落，被毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚宽倒卵形，长 12—14 毫米，宽 8—10 毫米，先端圆，外面被褐色长毛，内面中部被短毛，内轮 2 枚宽卵形或近圆形，长、宽各 5—7 毫米，先端圆，外面被长毛，内面被短毛；雄蕊多数，整个呈圆球状，花丝长 1.5—2 毫米，离生；花药椭圆形，长约 2 毫米，先端尖；雌花：花被片 4，近等大，形状多样，长 8—10 毫米，宽 6—8 毫米，外面被褐色长毛；子房椭圆形，长 8—10 毫米，密被褐色卷曲长毛，2 室，具中轴胎座，每室胎座具 2 裂片，花柱 2，

基部合生，柱头呈螺旋状扭曲，密被乳头状突起。蒴果下垂，梗长2—3厘米，被长毛；轮廓椭圆形，长9—11厘米，直径6—7厘米，密被褐色卷曲长毛；具3翅，一个翅大，呈镰刀状，长约2毫米，基部宽11毫米，中部宽8毫米，先端尖，两面密被褐色卷曲长毛，网脉明显，另2翅小，近等大，呈新月形，长约5毫米，被褐色长毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期5—7月，果期7月开始。

产云南（屏边、马关、麻栗坡）。生于疏林中潮湿处、河边灌丛下岩石上，海拔1100—1400米。模式标本采自屏边。

98. 花叶秋海棠（中国高等植物图鉴） 中华秋海棠（云南种子植物名录），山海棠、公鸡酸苔（中药大辞典），华秋海棠（经济植物手册）

Begonia cathayana Hemsl. in Curtis's Bot. Mag. 134: t. 8202. 1908; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 524. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology, new ser. 1 (2): 122. 1948; 中国高等植物图鉴 2: 936, 图 3601. 1972 (sphalmate ut "cathayana") excl. pl. Fujian; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 539, in clavi. 1983, excl. pl. Fujian; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 34, 115, in clavi, 149, pl. 12, fig. 13, icon. 1986; 广西植物志 1: 721, pl. 291, fig. 5—6. 1991. —*B. bowringiana* Hort. Sandlet in Gard. Chron. 33: 245, cum fig. Suppl. 1902, "bowringia" non Champ. ex Benth.

多年生具茎草本，高可达60厘米。根状茎伸长，圆柱状，扭曲，节处生出多数纤维状之根。茎常有分枝，有棱，被较短的褐色开展之毛。基生叶未见，茎生叶互生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓极斜，卵形至宽卵形，长9—14厘米，宽7—10.8厘米，先端渐尖至长渐尖，基部极偏，深心形，窄侧宽2.5—3.9厘米，宽侧向下延长2—3厘米，宽4.5—6厘米，呈宽大耳状，边缘有大小不等三角形浅齿，齿尖带芒，芒长6—10毫米，并常浅裂，裂片三角形，先端急尖，上面深绿色，有一圈明显红紫色的色带，密被短小硬毛，偶在局部有几条较长之毛，下面淡绿色，密被柔毛，沿脉被开展直毛，掌状6—7条脉，中部以上呈羽状；叶柄长3.5—9.8厘米，有纵棱，密被开展之毛；托叶披针形，长约10毫米，先端渐尖，顶端有长芒，两面和边缘均被褐色直毛。花粉红色，8—10朵，呈2—3回二歧聚伞状，花序梗长5—6.1（—11）厘米，首次分枝长1—3厘米，花期均密被开展短毛，逐渐脱落；苞片早落，小苞片披针形，长5—10毫米，宽1—1.5毫米，先端渐尖，两面和边缘均被硬而开展之毛；雄花：花梗细弱，长约1.3厘米，密被褐色开展卷曲毛；花被片4，外面2枚，宽卵形，长1.7—2厘米，宽约1.2厘米，先端圆，外面密被褐色长毛，内面2枚，长圆形至卵形，长约1.4厘米，宽5—7毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝长约1毫米，花药长圆倒卵形，长约1毫米，先端微凹；雌花：花梗长约1.7厘米，被褐色开展之毛；花被片5，近等

大，长圆形至宽卵形，先端圆，外面被褐色毛，子房倒卵状长圆形，长约 10 毫米，直径 5—7 毫米，外面被毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，花柱 2，基部合生，柱头膨大，外面扭曲呈 U 字形，并密被刺状乳突。蒴果下垂，梗长 3.5—4.8 厘米，有纵棱，无毛，轮廓倒卵长圆形，长 1.8—2.1 厘米，疏被毛或近无毛，具不等 3 翅，大的呈宽舌状或长圆形，长 1.2—1.5 厘米，宽 1.2—1.8 厘米，有纵纹，无毛，其余 2 翅窄，呈斜三角形；种子多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 8 月，果期 9 月开始。

产广西（那坡、防城、十万大山）、云南（西畴、麻栗坡、屏边）。生于混交林下、山坡山谷阴处、沟底潮湿处，海拔 1200—1500 米。模式标本采自云南蒙自。

《福建植物志》4: 27. 1989. 记载有此种，但产地不详，可能是依据高等植物图鉴 2: 936. 1972. 但未见标本。

本种外形极似长毛秋海棠 *B. villifolia* Irmsch., 唯本种叶片上面密被短小硬毛；而后者叶片上面被长卷毛，而极不相同。

99. 裂叶秋海棠

Begonia palmata D. Don Prodr. Fl. Nepal 223. 1825; Hara. Fl. E. Himal. 215. 1966, et 2: 84. 1971; Photo-Album Pl. E. Himal. 7, pl. 60. 1968; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 182. 1979; 中国高等植物图鉴补编 2: 536, 540, in clavi. 1983, p. p. quoad Xizang et Yunnan; L. B. Smith et al. in Smithsonian Contr. Bot. 60: 19, in clavi, 209, pl. 4, fig. 58. 1986; 西藏植物志 3: 311. 1986. ——*B. laciniata* Roxb. ex Wall. Num List. no. 3678B. 1831, nom. nud.; et Fl. Ind. ed. 3, 3: 649. 1832; Hook. in Curtis's Bot. Mag. 83: t. 5021. 1857; A. DC. Prodr. 15 (1): 347. 1864 (*B. nepalensis*); C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 645. 1879; Bark in Rec. Bot. Surv. India 4: 110. 1910; Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 525, fig. 2. 1939. ——*B. laciniata* var. *nepalensis* A. DC. Prodr. 15 (1): 348. 1864; Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 526. 1939 "euta reg. nepalensis" ——*B. laciniata* var. *tuberculosa* C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 645. 1879.

分变种检索表

1. 茎和叶柄均被褐色交织绵毛状绒毛。
 2. 叶片上面密被短小的硬毛，偶混有长硬毛 99b. 红孩儿 var. ***browningiana*** (Champ. ex Benth.) J. Golding et C. Kareg.
 2. 叶片上面被长硬毛 99a. 裂叶秋海棠 var. ***palmata***

1. 茎和叶柄被直或卷硬柔毛或局部被绒毛。

3. 叶片下面和叶柄以及茎均密被同一型褐色短卷毛；上面幼时为短小硬毛和较长硬毛，以后脱落近无毛；叶片极浅裂，基部近圆形，两侧几相等

..... 99c. 光叶红孩儿 var. *laevifolia* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg.

3. 叶片下面以及茎被长而直或卷柔毛，叶柄有时被绒毛；叶片分裂深，两侧明显不等。

4. 叶柄被褐色绒毛；叶片轮廓宽卵形，长 14—18 厘米，和宽几相等，裂片三角形，长 3—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖或微短渐尖，基部斜心形，成 45—80 度张开之角；雄花被片卵形，长约 15 毫米，外面被柔毛

..... 99d. 变形红孩儿 var. *difformis* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg.

4. 茎和叶柄均被同一型直而微弯硬毛；叶片轮廓卵形，长 9—12 厘米，宽 6—8 厘米，裂片三角形，长 1—2 厘米，宽侧下部的裂片近披针形，长约 5 厘米，宽 1.2—1.5 厘米，基部斜心形，成 90 度张开之角；雄花被片宽卵形和雌花被片外面有刺毛

..... 99e. 刺毛红孩儿 var. *crassisetulosa* (Irmsch.) J. Golding et C. Karg.

99a. 裂叶秋海棠 (原亚种)

var. *palmata*

多年生具茎草本，高 20—50 厘米。根状茎伸长，长圆柱状，匍匐，直径 5—8 毫米，节膨大，节间长 8—20 毫米，节处有残存褐色的鳞片和细长纤维状之根。茎直立，有明显沟纹，被褐色交织绵状绒毛，老时脱落减少。基生叶未见。茎生叶互生，具柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵形或偏圆形，长 12—20 厘米，宽 10—16 厘米，先端渐尖至长渐尖，基部微心形至心形，边缘有疏的又极浅的三角形之齿，齿尖常有短芒，掌状 3—7 浅至中至深裂，裂片形状和长短均变化较大，从窄三角形至宽三角形，通常又再浅裂，上面深绿色，散生短小硬毛，下面淡绿色，亦被短小之毛，沿脉较密，有时有绒毛状之毛，掌状 5—7 条脉。下面明显；叶柄长 5—10 厘米，被褐色长毛，近顶端较密；托叶膜质，披针形，长约 1.5 厘米，先端有刺尖头，边有短缘毛。花玫瑰色、白色至粉红色，4 至数朵，呈 2—3 回二歧聚伞状花序，一次分枝长 5—11 厘米，二次分枝长 (1—) 1.5—3.5 厘米，均有明显沟纹，密被褐色交织绒毛；苞片大，外面被褐色绒毛；雄花：花梗长 1—2 厘米，被褐色毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形至宽椭圆形，长约 1.5—1.7 厘米，宽约 8 毫米，先端圆，外面被柔毛，内轮 2 枚，宽椭圆形，长约 8 毫米，宽约 6 毫米，先端圆，雄蕊多数，花丝离生，长约 1.5 毫米，整体呈球状，花药倒卵球形，长约 1 毫米，先端微凹；雌花：花被片 4—5，外面宽卵形，长 8—10 毫米，外面被柔毛，向内逐渐变小；子房长圆倒卵形，长 6—7 毫米，直径约 5 毫米，外面被褐色的毛，花柱基部合生，柱头 2 裂，外向螺旋状扭曲呈环形。蒴果下垂，梗长 2.5—3.2 厘米，疏被或近无毛；轮廓倒卵球形，长约 1.5 厘米，直径约 8 毫米，近无毛，具不等 3 翅，大的长圆形或斜三角形，长 1.1—2 厘米，有明显纵纹，无毛，其余 2 个窄；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。 花期 8 月，果期 9 月开始。

产西藏(墨脱)和云南(贡山?)。生于山坡水沟边灌丛下、常绿阔叶林、沟谷林下和山坡阔叶林下,海拔1300—2010米。印度(阿萨姆)、孟加拉国、尼泊尔东部、锡金、不丹至缅甸、越南也有。模式标本采自尼泊尔中部(后选模式)。

99b. 红孩儿(变种)(图考) 裂叶秋海棠(福建植物志)

var. **bowringiana** (Champ. ex Benth.) J. Golding et C. Karg. in *Phytologia* **54**: 494. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson Contr. Bot.* **60**: 209. 1986. —*B. bowringiana* Champ. ex Benth. in *Journ. Bot. Gard. Misc.* **4**: 120. 1852, et in *Curtis's Bot. Mag.* **86**: t. 5128. 1860. —*Doratomyra bowringiana* Seemann *Bot. Voy. "Herald"* 379. 1857. —*B. laciniata* γ *bowringiana* A. DC. *Prodr.* **15** (1): 348. 1864. —*B. edulis* Lévl. var. *henryi* Lévl. in *Fedde, Repert. Sp. Nov.* **7**: 20. 1909, et *Cat. Pl. Yunnan* **17**. 1916. syn. nov. —*B. laciniata* Roxb. subsp. *principalis* Irmsch. in *Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 530, pl. 7. 1939 "euta *principalis*"; J. Golding et C. Karg. in *Phytologia* **54**: 495. 1984, syn. nov. —*B. laciniata* subsp. *bowringiana* Irmsch. in *Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 533. 1939 "euta reg. *Bowringiana*". —*B. laciniata* auct. non Roxb.: 海南植物志 **1**: 487. 1964; 贵州植物志 **4**: 254, 图版 90, 图 5—6. 1989; 福建植物志 **4**: 29, fig 25. 1989; 广西植物志 **1**: 721, 图版 291, 图 3—4. 1991.

茎和叶柄均密被或被锈褐色交织的绒毛; 叶片轮廓和大小变化较大, 通常斜卵形, 长5—16厘米, 宽3.5—13厘米, 浅至中裂, 裂片宽三角形至窄三角形, 先端渐尖, 边缘有齿或微具齿, 基部斜心形, 呈(30) 90—130度角, 上面密被短小而基部带圆形的硬毛, 有时散生长硬毛, 下面沿脉密被或被锈褐色交织绒毛; 花玫瑰色或白色, 花被片外面密被混合毛。 花期6月开始, 果期7月开始。

产广东、香港、海南岛、台湾、福建、广西、湖南、江西、贵州、四川、云南。生于河边阴处湿地、山谷阴处岩石上、密林中岩壁上、山谷阴处岩石边潮湿处、山坡常绿阔叶林下、石山林下石壁上、林中潮湿的石上, 海拔100—1700米。模式标本采自香港。

99c. 光叶红孩儿(变种)

var. **laevifolia** (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. in *Phytologia* **54**: 495. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson Contr. Bot.* **60**: 209. 1986. —*B. laciniata* Roxb. subsp. *laevifolia* Irmsch. in *Not. Bot. Gard. Edinb.* **21** (1): 43. 1951, "euta loc. *laevifolia*"; C. Y. Wu et al. *Index Fl. Yunnan.* **1**: 350. 1983. "var."

茎、叶柄和叶片下面均密被同一型褐色短卷毛, 上面幼时被短刺毛和疏生长硬毛, 以后脱落近无毛; 叶片轮廓宽卵形, 长约14厘米, 宽约15厘米, 基部圆心形, 略偏斜, 边缘浅裂或呈波状, 裂片宽三角形, 长约3厘米, 基部宽3—4厘米, 先端急尖或

钝；花玫瑰色，花被片外面有散生细毛；果外面有散生细毛。花期 11—12 月。

产云南（河口）。(即模式产地)

99d. 变形红孩儿（变种）

var. **difformis** (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. in *Phytologia* **54**: 495. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 209. 1986. ——*B. laciniata* Roxb. subsp. *difformis* Irmsch. in *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 531, pl. 8, 1939. “ut euta loc. *difformis*”.

茎和叶片两面被褐色较长而微卷曲硬毛，叶柄通常被褐色绒毛；叶片轮廓宽卵形，长 14—18 厘米，近等宽，基部斜心形，成 45—80 度之角，边缘深裂，裂片少，三角形，长 3—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，先端急尖或稍短渐尖；花玫瑰色，花被片卵形，外面被柔毛。花期 7—8 月，果期 11 月。

云南西南部。生湿润的箐沟边岩石上，混交林下、河谷林下岩石上或灌丛下沟谷旁，海拔 1800—2500 米。模式标本采自瑞丽附近。

99e. 刺毛红孩儿（变种）

var. **crassisetulosa** (Irmsch.) J. Golding et C. Karg. in *Phytologia* **54**: 495. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 209. 1986. ——*B. laciniata* Roxb. subsp. *crassisetulosa* Irmsch. in *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 532, pl. 10. 1939, “euta. loc. *crassisetulosa*”.

茎、叶柄和叶片下面均被长硬毛；叶片轮廓卵形，长 9—12 厘米，宽 6—8 厘米，基部斜心形，成 90 度之角，边缘有疏而小之齿，裂片近三角形，长 1—2 厘米，上面被短粗圆锥状硬毛；花玫瑰色，花被片外面被粗硬毛。花期 6 月开始。

产云南西部和西南部。生山坡常绿阔叶林下，沟边杂木林下或山谷林下潮湿处石上，海拔 1500—3200 米。模式标本采自腾越东部。

100. 黄花秋海棠（西藏植物志）

Begonia flaviflora Hara in *Journ. Jap. Bot.* **45** (3): 91. 1970, et *Fl. E. Himal.* **2**: 84, pl. 3b. 1971; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 19, 126, in clavi, 168. 1986; 西藏植物志 **3**: 314. 1986. ——*B. laciniata* Roxb. var. *flava* C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **2**: 645. 1879, p. p. ——*B. laciniata* Roxb. ssp. *flava* (C. B. Clarke) Irmsch. in *Mitt. Inst. Bot. Hamburg* **10**: 529, fig. 4 & 5. 1939, p. p.

100a. 黄花秋海棠（原变种）

var. **flaviflora**

草本。根状茎粗而短，匍匐，被柔软褐色绒毛；节处具深红色之芽。茎直立，高 20—30 厘米，通常不分枝，幼时被贴生褐色软绒毛。叶互生，具柄；叶片两侧不等，

轮廓斜卵状心形，长 10—23 厘米，宽 7—18 厘米，先端长渐尖，基部斜心形，边有波状的短裂片，裂片略近三角形，长 1—3 厘米，先端渐尖，全边有细小牙齿，上面绿色，皱，被疏柔毛，毛短，锥状带白色，脉下陷，被柔毛，下面中部褐紫色，脉上被褐色绒毛；叶柄长可达 20 厘米，初时被柔软的褐色绒毛；托叶披针形，早落。花深黄色至淡黄色，3—6 朵，呈二歧聚伞状，花序梗长可达 11 厘米，被褐色绒毛；花梗细弱，被红褐色绒毛；苞片深红色，长圆形，长 2—3 厘米，无毛，早落；雄花：花被片 4，外面 2 枚卵形，长 1.5—2 厘米，先端稍急尖，外面基部被疏柔毛，内面 2 枚椭圆形，长 1—1.5 厘米，先端稍急尖；雄蕊多数，花药长圆形，长 1.2—2 毫米，药隔短，顶端膨大，呈截状圆形；子房三棱形，微被柔毛，一翅大，顶端稍带齿状。成熟果实未见。

产西藏（樟木）。生于林下阴湿处，海拔 2600 米。东喜马拉雅（印度东北部、锡金）也有分布。模式标本采自锡金。

本种外形和裂叶秋海棠 *B. palmata* D. Don 极相似，除本种花黄色、苞片红色外，其叶片、花梗、花被片外面和子房的毛被也不是同一类型。

本种未见标本，上述描述主要依据原始记载和《西藏植物志》。

100b. 浅裂黄花秋海棠（变种）

var. **gamblei** (Irmsch.) J. Golding et C. Kareg. in *Phytologia* **54** (7): 496. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 168. 1986. —*B. laciniata* Roxb. var. *flava* C. B. Clarke in *Hook. f. Fl. Brit. Ind.* **2**: 645. 1879, p. p. —*B. laciniata* Subsp. *gamblei* Irmsch. in *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburs* **10**: 528, pl. 3. 1939. —*B. palmata* D. Don var. *gamblei* Hara *Fl. E. Himal.* 215. 1966.

叶片轮廓卵形，分裂浅，裂片宽三角形，长约 1 厘米，先端急尖，上面被稍粗、锥状、多列的刺毛，基部浅心形至微心形，成 90 度之角。花黄色；雄花：花被片长约 1.5 厘米，外面被多行、稍长糙伏毛。

产西藏（标本未见）。印度东北部、锡金、缅甸也有分布。模式标本采自锡金。

100c. 乳黄秋海棠（变种）

var. **vivida** J. Golding et C. Kareg. in *Phytologia* **54** (7): 496. 1984; L. B. Smith et al. in *Smithson. Contr. Bot.* **60**: 168. 1986. —*B. laciniata* Roxb. subsp. *flaviflora* Irmsch. in *Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg* **10**: 531, pl. 9. 1939. (*laciniata* euta. loc. *flaviflora*).

叶片卵形至宽卵形，分裂较深，裂片长三角形，长 1.5—5 厘米，先端长渐尖，基部斜心形，成 30—90 度的角，上面散生圆锥状短刺毛；花被片外面被疏柔毛。

产云南（贡山、碧江）。海拔 1590—2300 米。缅甸也有分布。模式标本采自缅甸。

101. 金平秋海棠

Begonia baviensis Gagnep. in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* **25**: 195. 1919, et in

Lecomete, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1109, fig. 130. 1921; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 16, in clavi, 143, pl. 4, fig. 43. 1986.

多年生粗壮草本，高约 50 或超过 50 厘米。根状茎块状，直径可达 11—12 毫米，下部长出多数纤维状根。茎直径 3—6 毫米，有明显沟棱，密被粗糙红褐色卷曲长硬毛，节明显膨大。叶互生具柄；叶片两侧略不相等，轮廓扁圆形或近圆形，长 15—22 厘米，宽 12—24 厘米，先端渐尖，基部微心形，略不相等，边缘 5—7 浅裂，裂片不等大，卵形、三角卵形或卵状披针形，全边具浅而不等大三角形之齿，齿尖常带芒，上面褐绿色，被散生硬毛，下面色淡，亦被散生硬毛，沿脉较密，掌状 6—7 条脉，在下面明显突起；叶柄长 4—7（—11）厘米，密被锈褐色卷曲长毛；托叶三角形，长 15—20 毫米，被褐色长卷曲毛，早落。花 2—4 朵，呈聚伞状，腋生；花序梗长 10—15 厘米，密被褐色长卷曲毛；苞片三角形，长 5—7 毫米，宽 4—5 毫米，先端渐尖，顶端常带刺芒，两面和边缘均被褐色卷曲长毛；雄花：花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长约 17 毫米，宽 10—12 毫米，外面有红褐色长卷曲毛，内面 2 枚较大，倒心形，长宽各约 20 毫米，无毛；雄蕊多数，花药线形，长 3—4 毫米，顶端伸出三角形之片，长 0.2—1.5 毫米，下面较小；雌花：花被片 5，外面 2 枚卵形，长 12—14 毫米，外面被毛，内面 3 枚较小，倒卵形，无毛；子房椭圆形，2 室，每室胎座具 2 裂片，花柱 2，离生，分裂。蒴果下垂，梗长 2.2—2.6 厘米，密被褐色卷曲长硬毛；轮廓倒卵长圆形，长 1.5—1.8 厘米，直径 7—9 毫米，被褐色卷曲长毛，3 翅不等大，大的基部加宽呈扁三角形，先端钝，被褐色卷曲长硬毛，2 窄翅呈新月形；种子极多数，浅褐色，光滑。果期 4 月开始。

产云南（金平）。生于山谷阴湿水边或密林下阴湿处。越南也有分布。模式标本采自越南（三伯山）。

102. 截叶秋海棠 沙卡卡（瑶语） 图版 41: 2

Begonia truncatiloba Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 534. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 16, in clavi, 243, pl. 4, fig. 49. 1986.

多年生中型草本，高可达 60 厘米。茎直立，直径 5 毫米，有沟棱，节处膨大，被或密被褐色卷曲短柔毛。叶互生，有叶柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形或扁圆形，长 8—16 厘米，宽 9—18 厘米，先端渐尖，基部向下延伸，边缘有圆钝大小不等的浅齿，并 5—7 浅裂，窄侧 2 裂，宽侧 3—4 裂，裂片倒四边形，大小极不相等，长（1）2—5 厘米，宽 2.3—5.5 厘米，上面褐绿色，密被短小之毛，偶散生较长硬毛，下面淡褐绿色，通常沿脉密被褐色短而卷的毛，偶有下面全部被短小之毛，掌状 7—9 条脉，两面均明显突起；叶柄长 3—7 毫米，密被褐色卷曲短柔毛；托叶长圆形，长 18—22 毫米，宽 4—6 毫米，先端急尖或渐尖，顶端具长约 2 毫米的刺芒，无毛。花通常 4 朵，呈二

回二歧聚伞花序，腋生；雄花：花梗长 16—19 毫米，无毛，花被片 4，外面 2 枚卵形，长约 15 毫米，宽约 11 毫米，无毛，内面 2 枚倒卵形，长约 11 毫米，宽约 5.5 毫米，基部楔形；雄蕊多数，花丝长 2—3 毫米，花药长圆形，长 2—2.5 毫米，药隔稍伸出；雌花未见。蒴果下垂，果 2—4 个，呈二歧聚伞状，果序梗长 8—10 厘米，一次分枝长 10—18 毫米，梗长 3—4 厘米，均近无毛；轮廓长圆状椭圆形，长 18—21 厘米，直径 7—10 毫米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，大的宽舌状，长 1.3—1.5 厘米，宽 1.1—1.3 厘米，先端圆钝，有明显纵纹，无毛，窄的长 3—5 毫米，先端圆，无毛；种子极多数，长圆形，淡褐色，有纹，无毛。花期 5 月，果期 6 月开始。

产云南（蒙自东南、屏边、西畴、河口、麻栗坡）和广西（百色、凭祥）。生于山坡杂林沟边、山谷、溪边和混交林潮湿处，海拔 1000—1600 米。越南（沙巴）也有分布。模式标本采自蒙自东南。

103. 食用秋海棠（云南种子植物名录） 葡萄叶秋海棠（中国高等植物图鉴），南兰（龙津）

Begonia edulis Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7: 20. 1909, et Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 539. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Boilogy new ser. 1 (2): 123. 1948. spec. excl.; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31 (3): 433. 1972; 中国高等植物图鉴 2: 938, 图 3605. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 541. in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 16, in clavi. 161, pl. 4. fig. 53. 1986; 贵州植物志 4: 254. 1989; 广西植物志 1: 721, 图版 298, 图 1—2. 1991.

多年生草本，高 40—60 厘米。根状茎长圆块状，长 2—3 厘米，直径 1—1.6 厘米，表面粗糙，凹凸不平，有少数残存褐色的鳞片和粗壮细长纤维状之根。茎粗壮，有沟纹和疣点，无毛或近于无毛。基生叶未见，茎生叶互生，有长柄；叶片两侧略不相等，轮廓近圆形或扁圆形，长 16—20 厘米，宽 15—21 厘米，先端渐尖，基部略不相等，呈心形至深心形，边缘有浅而疏的三角形之齿，并浅裂达 $\frac{1}{3}$ 或略短于 $\frac{1}{3}$ ，裂片宽三角形，长 4—8 厘米，上面深绿色，被短小硬毛和稍长硬毛，老时减少，下面浅绿色，近无毛或沿脉有疏而短毛，常在掌状脉的基部较密，掌状 6—8 条脉，下面明显；叶柄长 15—25 厘米，下部近无毛，近顶端被短硬毛；托叶膜质，三角状披针形，长 1.2—1.5 厘米，宽 6—8 毫米，先端渐尖，无毛。雄花：粉红色，常 4—6 朵，呈 2—3 回二歧聚伞状，花序梗长 4—10 厘米，一次分枝长 8—10 毫米，均有沟棱，无毛；花梗长 1—2 厘米，密被褐色绒毛，以后脱落减少；花被片 4，外面 2 枚卵状三角形，长约 1.9 厘米，宽约 1.2 厘米，外面中部被褐色柔毛状绒毛，内面 2 枚长圆形，长约 1.4 厘米，宽 6—7 毫

米，先端圆钝，外面微被褐色毛；雄蕊多数，花丝长约 1.5 毫米，花药长圆形，长约 1.2 毫米；雌花未见。蒴果下垂，果萼高 16—26 厘米，有纵棱，近无毛或无毛；果 4—6 个，呈 2—3 回二歧聚伞状，一次分枝长约 3 厘米，二次分枝长 1.2—1.5 厘米，梗长 3—4 厘米，有棱，无毛或近无毛，轮廓长圆形至倒卵长圆形，长 1.5—1.8 厘米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，有不等 3 翅，大的长圆形至似镰刀状，长 1—1.3 厘米，有明显纵纹，无毛，其余 2 翅窄，亦无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。

花期 6—9 月，果期 8 月开始。

产贵州西南部、云南东南部和南部、广西（德保、十万大山）、广东。生于山坡水沟边岩石上、山谷潮湿处，混交林下岩石上和山坡沟边，海拔 500—1500 米。模式标本采自贵州罗甸。

104. 倒鳞秋海棠（植物分类学报）

Begonia reflexi-squamosa C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 277, fig. 23. 1995.

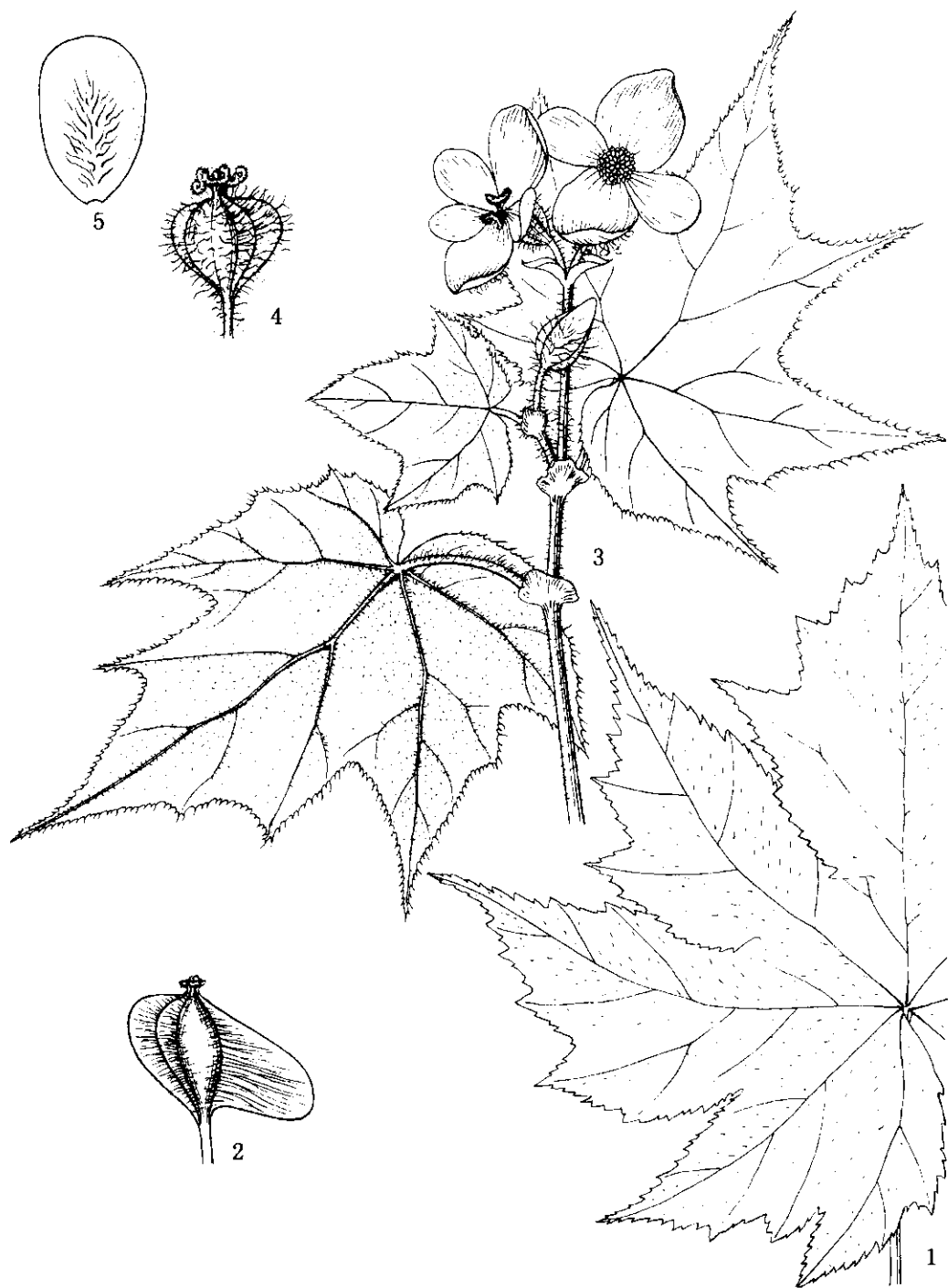
多年生草本，高 30—60 厘米。根状茎粗壮，黑褐色，长圆柱形，直径 10—13 毫米，横走，节处生根。茎绿褐色，直径 5—6 毫米，带棱，被红色反卷的鳞状毛。基生叶 1，具长柄；叶片轮廓扁圆形，长约 21 厘米，宽约 31 厘米，先端长渐尖，基部微心形，全边有极疏浅齿，掌状 6 深裂，中央一回裂片轮廓倒三角形，再深裂的二回裂片长圆状披针形，三回裂片披针形，先端长渐尖，侧生一回裂片长椭圆形，二回裂片三角披针形，先端渐尖，最下部的一回裂片呈披针形，仅再浅裂，上面深绿色，疏被或密被短柔毛，下面淡绿色，脉明显突起，红褐色，沿脉被褐色短柔毛，并在脉的基部被褐色片状毛；叶柄长约 24 厘米，粗壮，直径约 5 毫米，褐色，被红褐色片状毛；托叶早落；茎生叶与基生叶同形，但较小，长 5—7 厘米，通常仅 2 回或一回分裂，叶柄亦短。花白色；雄花被片 4，雌花被片 5（均根据记录）。蒴果下垂，通常具 2 果实，呈单歧聚伞状，腋生，果序梗长 13—17 厘米，红色，被红褐色鳞状毛；梗长 4.5—5.8 厘米，老时近无毛；轮廓长圆形，长 1.2—2.5 厘米，2 室，每室胎座具 2 裂片，3 翅，均较小，不等大，形状不规则；种子极多数，长圆形或卵球形，长约 0.8 毫米，淡褐色，光滑。花期 7 月，果期 8 月开始。

产云南（绿春、屏边）。生于海拔 1750—1820 米的山坡阴湿处。模式标本采自绿春。

本种外形和大裂秋海棠 *B. macrotoma* Irmsch. 相近似，唯本种茎、叶柄和花序梗具带红色反折之片状毛。

105. 撕裂秋海棠 蒙自秋海棠（云南种子植物名录） 图版 40: 1—2

Begonia lacerata Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 536. 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 350. 1986; L. B. Smith et al. in Smithson.



图版 40 1—2. 撕裂秋海棠 *Begonia lacerata* Irmsch.; 1. 植株; 2. 果实。3—4. 肾托秋海棠 *Begonia mengtzeana* Irmsch.; 3. 植株; 4. 果实; 5. 花瓣背面。(张泰利绘)

Contr. Bot. **60**: 186, pl. 5, fig. 25. 1986. — *B. laminariae* auct. non Irmsch.: 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 540, in clavi. 1983, quoad syn *B. lacerata*.

多年生中型草本，高约 8.5 厘米。根状茎未见。茎直立，直径 3—4 毫米，叶较密，节处膨大，节间长 2—4 厘米，疏被卷曲长柔毛，以后脱落近无毛或无毛。叶膜质，具柄；叶片两侧不相等，轮廓宽卵形至近圆形，长 7—15 厘米，宽 9—18 厘米，先端长渐尖或尾尖，基部近心形，边缘呈缺刻状或浅裂状，大小不等三角形之齿，齿尖带短芒，通常 6—8 中至深裂，窄侧 2—3 裂，宽侧 4—5 裂，裂片斜菱状卵形，长 3—8 厘米，宽 2—5.5 厘米，中部以上向同一方向偏，上面褐绿色，散生短而稍粗刺毛，下面淡褐色，沿脉疏被褐色短柔毛，掌状 6—8 条脉，直达叶缘；叶柄长 6.5—16 厘米，直径 1.5—3 毫米，幼时被疏柔毛，以后脱落近无毛；托叶长圆形，长 16—18 毫米，先端急尖，顶端带刺毛，两面近无毛。花 2—4 朵，呈 2 回二歧聚伞状，花序梗长约 1.5 厘米，被疏毛或近无毛；雄花：花梗长约 1.5 厘米，疏被毛或近无毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长 13—15 毫米，宽 11—12.5 毫米，外面疏被毛，内面 2 枚宽椭圆形或宽卵形，长 11—12 毫米，宽 8—9 毫米，无毛；雄蕊多数，花丝成柱，长 1.5—2 毫米，花药线状长圆形，长 1.5—2 毫米；雌花未见。蒴果下垂，梗长 2.5—3 厘米，轮廓斜而偏倒卵状长圆形，长约 18 毫米，宽约 9 毫米，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，大的呈宽舌形，长 15—18 毫米，宽约 1.3 厘米，顶端圆，有明显脉纹，窄的呈宽带状，长 6—8 毫米，上部圆；种子极多数，长圆形，淡褐色。花期 7 月，果期 8 月开始。

产云南（蒙自东南部）。生于林下，海拔 1850 米。模式标本采蒙自东南部。

106. 肾托秋海棠 图版 40: 1—2

Begonia mengtzeana Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 536. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 17, in clavi, 199, pl. 4, fig. 57. 1986.

多年生草本，高约 15 厘米。茎细弱，弯曲，直径 1.5—2 毫米，上部节间短缩，被褐色卷曲长粗毛。叶互生，具柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形、宽卵形稀扁圆形，长 5—6 厘米，宽 5—8 厘米，先端长渐尖或长尾尖，基部心形，略不相等，近边缘处有一圈呈明显暗紫色，边缘有不等大浅三角形之齿，齿尖带刺芒，芒长 0.8—1.2 毫米，并 3—5 浅裂，裂片大小不等，三角形，上面深绿色，散生短刺毛，沿脉较密，下面淡绿色，沿脉散生短刺毛，掌状 5—6 条脉，直达叶缘；叶柄向上部逐渐变短，长 0.5—4 厘米，密被褐色卷曲长粗毛；托叶宿存，幼时半圆形，成熟后肾形，长 6—7 毫米，宽 8—12 毫米，先端钝或圆，下面中脉突起并有刺毛，边缘有不规则、长短不等的睫毛。花白色，2—3 朵，呈二歧聚伞状，花序梗长 2.4—3.4 厘米，首次分枝长 4—9 毫米，二次分枝长 2.8—4 毫米，均散生褐色卷曲长粗毛；苞片卵形，长 9—10 毫米，下部宽 6—7 毫米，先端急尖，边有缘毛；雄花：花梗长 1.4—2.2 厘米，散生卷曲毛；花被片

4, 外面2枚, 广椭圆状卵形, 长18—22毫米, 宽15—18毫米, 先端钝, 基部圆, 外面有卷曲长毛, 毛长3—3.8毫米, 内面2枚倒卵形, 长14—18毫米, 宽10—11.5毫米, 先端圆, 基部楔形, 无毛; 雄蕊多数, 花丝长1—2毫米, 合生长约1.7毫米的柱, 底部粗, 花药两侧对称, 膨大, 倒卵形, 长0.5—1.2毫米, 弯曲; 雌花: 花梗长9—12毫米, 被疏卷曲毛; 花被片5, 不等大, 外面的近广椭圆形, 长15—17毫米, 宽12—13毫米, 外面散生卷曲长柔毛, 最内面的广椭圆形, 长约9毫米, 宽约6.5毫米, 无毛; 子房扁, 斜倒卵球形, 长6—7.5毫米, 直径3.5—4.5毫米, 密被褐色卷曲长毛, 2室, 每室胎座具2裂片, 具不等3翅, 花柱2, 长2.5—3毫米, 基部稍合生, 2分枝, 柱头膨大呈肾形, 并螺旋状扭曲而带刺状乳突。果未成熟, 具不等3翅, 大的近三角形, 长约3毫米, 窄的长约1毫米, 均被片状卷曲而长之毛。花期10月, 果期12月开始。

产云南(蒙自)。生于山顶林下潮湿处, 海拔2100—2300米。模式标本采自蒙自。

107. 黎平秋海棠 指裂叶秋海棠(广西植物志)

Begonia lipingensis Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 353, 1927, et 10: 540. 1939; et in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (2): 385, taf. VIII, Abb. 4. 1931; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 31 (3): 434. 1972; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 19, in clavi, 191, pl. 5, fig. 27. 1986; 广西植物志 1: 727. 1991. — *B. pedatifida* Lévl var. *keuensis* Lévl. in Fedde, Repert, Sp. Nov. 7: 22. 1909.

多年生匍匐草本。根状茎长2—6厘米, 直径3—7毫米, 具多数长短不等的纤维状之根。叶少数。茎高7—18厘米, 直立, 无毛, 通常只在中部具1叶, 稀具一对叶, 通常无毛。基生叶和茎生叶同形, 具长柄; 叶片干时膜质, 两侧略不相等, 轮廓宽卵形, 长4—6厘米, 宽和长几相等, 基部略偏斜, 心形, 向外开展, 边缘有浅而大小不等之齿, 齿尖常带短芒, 并5—6深裂, 上部裂片长圆状卵形, 先端渐尖, 基部楔状下延, 基部一对裂片较浅裂, 常呈宽三角形, 上面散生硬柔毛, 下面沿脉有疏生刺毛, 掌状6—7条, 达裂片中部呈羽状脉; 基生叶柄长9—19厘米, 茎生叶柄长3—7厘米, 均被锈褐色卷曲长毛; 托叶早落。花少数, 聚伞状, 长6—12厘米, 腋生, 通常无毛; 雄花: 花梗长1.5—2.3厘米, 无毛, 花被片4, 玫瑰色, 外面2枚宽卵形, 长1.4—1.7厘米, 长宽几相等, 顶端钝, 基部微心形, 外面被锈褐色卷曲长毛, 中间较密集, 内面2枚, 倒卵形, 长1—1.1厘米, 宽6—7毫米, 基部楔形, 无毛; 雄蕊多数, 花丝长约3毫米, 下部的 $\frac{1}{2}$ 合生, 花药长圆状倒卵形, 长约1.2毫米, 药隔伸出, 顶端钝; 雌花: 花梗长约1.5厘米; 幼时花被片6; 花柱2。幼果下垂, 梗长约1.3厘米; 轮廓长圆状宽椭圆形, 2室, 每室胎座具2裂片; 3翅极不等大, 大的近三角形, 长约11毫

米，上部圆，小的长约2毫米，上部圆；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期7月开始，果期8月开始。

产贵州（黎平、榕江、沿河、独山）、湖南（洞口、雪峰山）、广西（龙胜）。生于灌丛下湿处岩石上、山地、山谷灌丛下湿处、路边水旁或密林中湿处，海拔350—1120米。模式标本采自古州与黎平间。

108. 槭叶秋海棠（中国高等植物图鉴）

Begonia digyna Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 352. 1927, et l. c. **10**: 540. 1939, et in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (2): 386. 1931; 中国高等植物图鉴 **2**: 938, 图 3606. 1972 p. p., excl. Hunan; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 540, in clavi. 1983; L. B. Smith. et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 16, in clavi, 158, pl. 4, fig. 45. 1986; 福建植物志 **4**: 27, 图版 292, 图 3. 1989.

多年生草本，高25—37厘米。根状茎短，通常横走，直径约1厘米，具有多数细长纤维状之根。茎直立或上升，有纵棱，散生卷曲柔毛。叶少数，具长柄；叶片干时膜质，两侧不相等，轮廓宽卵形或近圆形，长7—15（—18）厘米，宽7—13（—20）厘米，先端渐尖，基部心形，略偏斜，边缘有大小不等重锯齿，齿尖带短芒，并6—7中裂，裂片三角状卵形，中间裂片常再重复极浅裂，基部的2裂片稍小，掌状7条脉，中部以上呈羽状脉；叶柄长11—25厘米，柔弱，有纵棱，被卷曲淡褐色柔毛；托叶早落。花粉红至玫瑰色，2—4朵，腋生，呈二歧聚伞状，花序梗长18—20厘米，被卷曲疏柔毛；苞片早落；雄花：花梗长2.5—3厘米，被卷曲毛；花被片4，外面2枚宽卵形，长1.7—2厘米，宽1.8—2.1厘米，先端钝，外面疏被长柔毛，内面2枚长圆倒卵形，长1.5—2厘米，宽9—11毫米，先端圆钝，无毛；雄蕊多数，整体呈球状，花丝长1.5—1.8毫米，花药倒卵长圆形，长1.1—1.5毫米，先端微凹，基部楔形；雌花：花梗长1.7—2.1厘米，被卷曲柔毛，花被片5，不等大，外面宽卵形，长1.6—2.1厘米，宽11—14毫米，先端钝，外面被长柔毛，毛长约1毫米，向内渐小，最内面的长圆椭圆形，长约1.1厘米，宽约7毫米，无毛；子房椭圆形，长8—10毫米，宽5—6毫米，疏被毛，2室，每室胎座具2裂片，花柱长5—6.5毫米，2裂，裂片长3.5—4毫米，柱头外向螺旋状扭曲，有时呈环状，并带刺状乳头。蒴果下垂，梗长1.7—2.1厘米，被毛；轮廓椭圆形（未成熟）；具不等3翅，大的近直角三角形或宽舌形，长1.3—1.8厘米，宽9—10毫米，先端圆，有网纹，小的偏三角形，均无毛；种子极多数，淡褐色，有条纹，无毛。花期7月开始，果期8月开始。

产福建（长汀、邵武）、江西（石城、铅山、资溪、广昌、宜黄）、浙江（庆元、龙泉）。生于水沟边林下阴湿处或山谷石壁上，海拔550—700米。模式标本采自福建（长汀）。

本种外形与美丽秋海棠 *B. algaia* L. B. Smith et D. C. Wasshausen 和黎平秋海棠

B. lipingensis Irmsch. 相近似, 唯后两者通常无茎生叶, 偶有 1 片, 雄花被片较大, 长 2—2.7 厘米; 而本种通常具 1—2 片茎生叶, 花较小, 雄花被片长 1.7—2 厘米。

109. 锡金秋海棠 (西藏植物志)

Begonia sikkimensis A. DC. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser 4, 11: 134. 1859, et Prodr. 15 (1): 349. 1864; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 646. 1879; Hara, Fl. E. Himal. 215. 1966; et in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 182. 1979; 西藏植物志 3: 311, 图版 128, 图 4—7. 1986; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 15, 16, in clavi, 233, pl. 4, fig. 41. 1986.

多年生草本, 高约 30 厘米。根状茎伸长, 粗厚, 长 3.5—9 厘米, 直径约 15 毫米, 扭曲, 生有多数密集粗壮而长的纤维状之根。茎直立, 有纵棱, 上部稍弯, 无毛。叶互生, 具长柄; 叶片两侧略不相等, 轮廓近圆形, 长 12—19 厘米, 宽 10—20 厘米, 先端长渐尖, 基部浅心形, 向外开展, 边缘有极疏而浅的带短芒状之齿, 齿间距 2—4 毫米, 并 5—7 掌状深裂, 深达 $\frac{2}{3}$ 至 $\frac{3}{4}$, 裂片镰刀状披针形, 基部裂片稍短, 通常再 1—3 浅裂或呈齿裂, 上面深绿色, 局部带紫色, 下面淡绿色, 两面均无毛, 掌状 5—7 条脉, 至分裂处呈羽状脉; 叶柄长 3—15 厘米, 有纵棱, 无毛; 托叶膜质, 披针形, 长约 11 厘米, 先端渐尖, 无毛。花粉红色, 数朵, 二歧聚伞状, 腋生; 花序梗长 8—12 厘米, 粗壮, 有纵棱, 一次分枝长约 1.5 厘米, 二次分枝约 5 毫米, 均无毛; 苞片大, 膜质, 卵状披针形, 长 2—2.5 厘米, 先端渐尖; 雄花: 花梗长 1.5—1.8 厘米, 无毛, 小苞片宽大, 宽椭圆形, 长约 2.1 厘米, 宽约 2 厘米, 先端急尖, 边全缘; 花被片 4, 外面 2 枚卵形, 内面 2 枚较小, 椭圆形; 雄蕊多数, 整个呈球状, 花药倒卵球形, 药隔伸出, 呈三角形, 长约 1 毫米, 先端钝; 雌花: 花被片 5, 不等大, 向内逐渐变小; 子房 2 室, 其中 1 室不发育, 无毛; 花柱 2, 基部合生, 柱头 2 裂, 外向螺旋状扭曲, 并带刺状乳头。蒴果下垂, 梗长 3—3.5 厘米, 顶端略膨大, 无毛; 轮廓倒卵状长圆形, 长 1.5—2 厘米, 直径 6—7 毫米, 3 翅不等大, 大的长圆状三角形, 下部呈距状, 长 2—2.5 厘米, 宽 1—1.4 厘米, 先端圆钝, 无毛, 有明显条纹, 另 2 窄翅长 6—8 毫米, 上部圆; 种子极多数, 长圆形, 淡褐色。花期 8—9 月, 果期 12—1 月。

产西藏 (墨脱)。生于常绿阔叶林下阴湿地或江边林下湿地, 海拔 850—1200 米。尼泊尔、锡金、印度东北部。模式标本采自锡金。

110. 大裂秋海棠

Begonia macrotoma Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. 21 (1): 41. 1951; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 16, in clavi, 195, pl. 4, fig. 50. 1986.

多年生草本, 高达 40 厘米。地下茎伸长, 粗壮, 长 4—7.5 厘米, 直径 5—20 毫

米，节密，周围生出多数细长纤维状之根。茎直立，下部节间长，向上部节间逐渐缩短，有较密的纵棱，无毛。叶互生，具长柄；叶片膜质，两侧略不相等，轮廓长圆形，长12—15厘米，宽14—18厘米，先端长渐尖至短渐尖，基部心形，向外开展，边缘有大小不等三角形之齿，齿尖常带短芒，并6深裂，裂片呈长圆形或宽披针形，中间2裂片再分裂，裂片呈披针形，先端短渐尖，侧面2裂片再分裂较浅，裂片呈三角形，最下部裂片短，而再分裂也极浅，上面褐绿色，有散生长约0.6毫米的硬毛，下面淡褐色，无毛，掌状6条脉，在分裂处呈羽状脉；叶柄长7—15.5厘米，柔弱，有棱，无毛；托叶卵形，长约19毫米，宽约12毫米，无毛。花粉红或玫瑰色，少数，呈二歧聚伞状，花序梗长5—15厘米，无毛；苞片广椭圆形，长约13毫米，宽约8毫米；雄花：花梗长约19毫米，无毛；花被片4，外面2枚宽椭圆形，长约10毫米，宽约7毫米，先端急钝，内面2枚卵形，长约7毫米，宽约5毫米；雄蕊多数，花丝长1—2毫米，花药长圆状楔形，长1—1.2毫米，药隔伸长；雌花：花梗长14—20毫米，花被片3，外面2枚宽椭圆形，长约15毫米，宽约11毫米，内面1枚椭圆形，长约12毫米，宽约7毫米；子房倒卵球形，长约12毫米，2室，花柱长2.5—6毫米，下部 $\frac{1}{2}$ 合生，柱头2，外向螺旋状扭曲呈环状，并带刺状乳头。蒴果下垂，梗长15—25毫米；具3不等大之翅，大的长约4毫米，宽约3毫米，向下方弯，其余2翅窄三角形，长约3毫米。花期8月，果期9月开始。

产云南（临沧、双江）。生于河边峡谷、山箐溪边疏林，海拔1300—2350米。模式标本采自云南临沧。

111. 匍茎秋海棠 图版 39: 2

Begonia repenticaulis Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 547, pl. 16. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 82 in clavi, 223, pl. 25, fig. 24. 1986.

中型草本。根状茎匍匐，近方形，直径4.5毫米，节疏，节间长1.5—5厘米，密被锈褐色长毛，节处生出细长的纤维状之根。叶基生，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓宽卵形或近圆形，长12—16厘米，宽10—14厘米，先端长渐尖，基部微偏斜，窄而深心形，边缘有粗浅大小不等三角形之齿，齿尖带芒，芒长0.5—1毫米，并不规则浅裂，裂片三角形，长1.5—5厘米，宽5—10毫米，上部渐尖，上面暗绿色，被较密的锈褐色短硬毛，下面淡绿色，被长短不等的锈褐色短硬毛，并在网脉间被白色小斑点，成熟时很明显，掌状5—7条脉，脉直达叶缘，下面明显；叶柄长9—21厘米，被短卷曲疏毛；托叶卵状长圆形，长12—18毫米，宽4—6毫米，先端渐尖，并常带稍长刺毛，外面疏被锈褐色卷曲毛，早落。花葶高28—31厘米，具纵棱，被卷短毛；花通常2—4朵，二歧聚伞状，首次分枝长5—8毫米，被卷曲短毛，花未见。蒴果下垂，梗长

2—2.5 厘米，轮廓长圆形，长 8—12 毫米，直径 4—5 毫米，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，大的长圆形或窄舌形，长 11—13 毫米，直径约 5 毫米，先端圆钝，上方的边斜，其余 2 翅三角形，长 6—8 毫米，上方的边截形。下方的边斜。果期 8 月开始。

产云南（腾冲和大理之间）（即模式产地）。

本种以根状茎长匍匐，节间长可达 1.5—5 厘米，节处匍地生根，密被锈褐色长毛；叶基生，具长柄。而易于识别。

112. 澄迈秋海棠（植物分类学报）

Begonia chuniana C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 267, fig. 13. 1995.

多年生草本。高 15—20 厘米。根状茎伸长，斜出，横走，节处被残存膜质褐色的鳞片，周围生出多数细长纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵状披针形，长 6—11 厘米，宽 3.5—5 厘米，先端渐尖，基部心形，窄侧呈圆形，宽侧延伸呈长圆形，长达 2—3 厘米，边缘有浅而疏带短芒三角形之齿，上面深绿色，近无毛，下面浅绿色，散生短硬毛，沿脉较密，叶脉在两面明显突起；叶柄长 5—9 厘米，被褐色卷曲毛；托叶膜质，卵状披针形，长约 10 毫米，宽约 5 毫米，先端渐尖，早落。花萼高 8—10.8 厘米，疏被短毛或近于无毛，花白色或黄色；雄花：数目较多可达 8 朵，呈圆锥状，长 7—10 厘米；苞片和小苞片膜质，披针形，长 8—10 毫米，先端渐尖，边常有疏齿；花梗长 1.5—1.8 厘米，花被片 4，外轮 2 枚大，长卵形至长方形，长 15—17 毫米，宽 10—13 毫米，先端圆，内轮 2 枚小，长圆形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，先端圆钝；雄蕊多数，花丝长 1.5—2.5 毫米，离生，花药长圆形或倒卵长圆形，黄色，长约 1.5 毫米，药隔不明显；雌花：花数目较少，通常 2—4 朵，苞片和小苞片膜质，披针形，长 6—9 毫米，宽 2—3.5 毫米，先端渐尖，早落；花梗长 1.5—2.5 厘米，被腺毛；花被片 4，外轮 2 枚宽卵形，长 10—12 毫米，宽 8—9 毫米，先端圆或钝，内轮 2 枚长圆形，长 7—8 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝；子房 2 室，每室胎座具 2 裂片；花柱 2，柱头分裂并呈外向螺旋状扭曲，带刺状乳突。蒴果具略不等大 3 翅，2 窄翅近等大；种子多数，长圆形，长约 0.5 毫米，浅褐色，光滑。花期 3—4 月，果期 4 月开始。

海南（澄迈、白沙）。生于林下。模式标本采自澄迈。

113. 厚叶秋海棠（云南种子植物名录） 红八角莲（云南种子植物名录）

Begonia dryadis Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 41. 1951; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 349. 1984; L. B. Smith et al. Smithsonian. Contr. Bot. **60**: 120, in clavi, 160, pl. 32, fig. 29. 1986. —*Begonia dawweishanensis* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. **16** (1): 337, fig. 5. 1994.

多年生草本，高 5—10（—17）厘米。根状茎伸长，横走，圆柱状，表面不平整，

被短毛，节间较疏，节处生出膜质褐色的鳞片和多数粗壮纤维状之根，通常无茎或有短茎，高5—10（—17）厘米，有明显棱，密被或疏被细弱的卷毛，常有1枚，茎生叶和基生叶形状极相似，但较小，叶柄也较短，长3.5—5.5厘米，被细软卷毛；基生叶具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓卵形及宽卵形，长9—11厘米，宽7.5—9厘米，先端短尾尖，基部心形，窄侧宽2.8—3.5厘米，呈圆形，宽侧下延长3—3.5厘米，宽4—6.5厘米，边缘有极疏而不明显之齿，上面近无毛，下面散生短小硬毛，沿主脉和侧脉较密，并有明显白色小点，掌状6—7条脉，窄侧2—3条，宽侧3—4条；叶柄长22—23厘米，被短小卷毛；托叶早落。花红色，数朵，呈二歧聚伞状，花序梗长4—12厘米，一次分枝长4—5毫米，二次分枝6—8毫米，3次约3毫米，均被短小卷毛；苞片大型，膜质，菱状卵形，长约1.5厘米，宽7—8毫米，先端短尖，外面有毛；雄花：花梗长1.4—1.6厘米，被细短卷毛；花被片4，外轮2枚长卵形，长1.5—2厘米，宽9—14毫米，先端圆，外面有毛，内面2枚长圆形，长12—13毫米，宽约5毫米，先端圆，无毛；雄蕊多数，呈球状，花丝长1—1.3毫米，花药长圆形，长约1.2毫米；雌花：花梗长1.8厘米，被毛；花被片5，外面2枚宽卵形，长约1厘米，宽约7毫米，先端圆，外面有疏毛，向内逐渐变小；子房椭圆形，被细短毛，2室，每室胎座具2裂片，具有不等3翅，花柱2，合生，2分枝，柱头呈螺旋状扭曲并带刺状乳头。蒴果下垂，梗长约2厘米，疏被毛；轮廓椭圆形，长约1.5厘米，近无毛，3翅不等大，一翅特大，长约1.8厘米，宽约1.2厘米，先端圆，近无毛，有明显的纹；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期11月—12月，果期12月开始。

产云南（东南部和南部）。生于杂木林下沟谷、山沟密林下溪边，海拔600—1200米。模式标本采自澜沧。

本种外形近似歪叶秋海棠 *B. augustinei* Hemsl. 唯本种叶片上面近无毛，下面和叶柄被短毛，常具1茎生叶，而后者叶片上面有弯毛，下面和叶柄有硬毛，叶均基生。又本种毛被极似厚壁秋海棠 *B. silletensis* (A. DC) C. B. Clarke，唯后者叶片较大，均基生；果无翅，而有明显3棱，中轴胎座3室，胎座具2裂片。而均易于区别。

114. 蕺叶秋海棠（中国高等植物图鉴） 七星花

Begonia limprichtii Irmsch. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 440. 1922, et in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 551. 1939; 中国高等植物图鉴 2: 941, 图3611. 1972, excl. pl. Guizhou; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 542, in clavi. 1983, excl. pl. Guizhou; L. B. Smith et al. Smithson. Contr. Bot. 60: 84, in clavi, 191, pl. 26, fig. 12. 1986. —*B. houttuynioides* Yü in W. P. Fang, Icon. Pl. Omei 2 (2): pl. 152. 1946; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 28, in clavi, 180, pl. 9, fig. 16, Icon. 1986, syn. nov.

多年生草本。根状茎匍匐，节处着地生根，长圆柱状，细弱，直径2—3毫米，具

有少数长短不等的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形至宽卵形，长5—8厘米，宽4—7厘米，先端短尾尖至渐尖，基部偏斜，窄侧宽1—1.7厘米，宽侧宽2—2.5厘米，边缘有浅而疏三角形之齿，齿尖有短芒，芒长1—1.5（—2）毫米，上面褐绿色，散生直或弯的长毛，下面淡褐绿色，沿脉有短刺毛，掌状6—7条脉，窄侧2—3条，宽侧3—4条，中部以上呈羽状脉；叶柄长3—8厘米，密被褐色卷曲长毛；托叶膜质，卵状三角形，长5—7毫米，先端渐尖，无毛，早落。花萼高8—16厘米，近无毛或无毛，花少数，通常白色，稀粉红色，呈聚伞状；花序梗长1—1.3厘米，疏被毛或近无毛；苞片卵状披针形，长6—10毫米，宽2—4毫米，先端渐尖，带短刺芒，边缘被缘毛；雄花：花梗长达4厘米，被卷曲疏柔毛；花被片4，外面2枚宽卵形，长18—20毫米，宽15毫米，外面被1—2毫米长的疏柔毛，内面2枚宽椭圆形，长约10毫米，宽约5毫米，先端钝，花丝长1—2毫米，花药倒卵形，长约0.8毫米，先端微凹；雌花：花梗长约2.2厘米，被卷曲疏柔毛；花被片4—5，极不相等，外面的近圆形、宽长圆形或宽卵形，长（0.7）1.5—1.6厘米，内面广椭圆形或长圆形，长约（3）10毫米，宽约（2）5毫米，先端钝；子房呈椭圆体，长6毫米，直径2.5毫米，被毛，2室，每室胎座具2裂片，具不等大3翅，花柱2，4—5毫米，在基部 $\frac{1}{2}$ 长度处2分枝，柱头增粗，向外呈螺旋状扭曲，并带刺状乳头。蒴果下垂，果梗长1.5—2.5厘米，无毛，轮廓倒卵长圆形，长10—13厘米，直径7—9毫米，无毛，具不等3翅，大的舌状，长13—17毫米，宽5—9毫米，另2翅较窄，长3—5毫米，均无毛；种子极多数，长圆形，淡褐色，无毛。花期6月，果期8月。

产四川（洪雅、乐山、峨眉山、马边、屏边和雷坡）。生于灌丛下阴湿处、山坡阴处密林下和山坡林下阴湿处，海拔500—1650米。模式标本采自四川乐山（嘉定）。

115. 川边秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia duclouxii Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 198. 1919, p. p. excl. Ducloux no. 4438; et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1097, in clavi. 1921; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 551, fig. 17, 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 349. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 70, 71, 77, 83, in clavi, 161, pl. 23, fig. 5. 1986.

多年生无茎草本。根状茎匍匐，扭曲，直径5—7毫米，节密，残存多数膜质褐色的鳞片和卷曲毛及长短不等的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓斜卵形，长6—8厘米，宽5—6厘米，先端急尖至短渐尖，基部两侧略不相等，呈深心形，窄侧长5—10毫米，宽1—2.1厘米，宽侧长可达1.5厘米，宽可达4厘米，边缘常呈深波状，并具宽三角形浅齿，齿尖芒长2—3.5毫米，上面紫褐色，被褐色卷曲或弯的毛，毛长可达6毫米，下面色淡，沿脉被卷曲长毛，并密被白色小斑点，掌状5—

7条脉，窄侧1—2条，宽侧3—4条；叶柄长（7—）8—14厘米，被细的锈褐色卷曲长毛；托叶长圆形，长8—10毫米，先端有短刺尖。花葶高9—18厘米，细弱，无毛；花红色至粉红色，少数，呈二歧聚伞状，花序梗长约1.5厘米，无毛；苞片长圆形，有缘毛；雄花：花梗长1.2—1.5厘米，上部疏被卷曲毛；花被片4，外面2枚卵状圆形或宽卵形，长11—15毫米，宽8—12毫米，边常有缘毛，外面有长卷曲毛，内面2枚长圆形，长8—10毫米，宽2.5—5毫米，无毛；雄蕊多数，花丝长1—1.5毫米，花药倒卵状椭圆形，长约1—1.3毫米，顶端微凹；雌花：花梗长10—12毫米，上部有疏柔毛，花被片4—5，外面近圆形或宽卵形，长7—10毫米，宽约7—8.5毫米，先端钝，边缘具圆钝浅齿和睫毛，外面在中部有散生卷曲毛，内面的长圆形或倒卵长圆形，长6—8毫米，宽3—5毫米，全缘，无毛；子房倒卵球形，2室，每室胎座具2裂片，被卷曲长毛，具不等3翅，花柱2，长2.2—4毫米，近离生或 $\frac{1}{2}$ 之长度合生，2裂，柱头螺旋状扭曲成环状，并具刺状乳突。未成熟蒴果具不等3翅，大的近舌状，长约4毫米，直径3—4毫米，贴生在子房的下部，其余2翅近三角形，长2—2.8毫米，宽约2毫米，上部边缘呈平的，全部被稍长卷曲毛。花期6月，果期8月。

产云南（老鸦滩、大关、绥江）。海拔1000—1400米。模式标本采自老鸦滩。

本种外形近似戴叶秋海棠 *B. limprichtii* Irmsch. 唯后者叶片上面的毛较粗扁，边缘之齿密而浅，芒短；花通常白色稀粉红色。

116. 南台湾秋海棠（台湾植物志）

Begonia austrotaiwanensis Y. K. Chen & C. I. Peng in Journ. Arn. Arb. 71: 567, fig. 1. 1990, C. H. Chen in Fl. Tawan ed. 2. 3: 847. 1993.

多年生无茎草本。根状茎横生，念珠状，每节呈椭圆形或近球形，直径7—25毫米，被几片残存褐色鳞片和多数纤维状根。叶均基生，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓斜宽卵形，长13—38厘米，宽10—32厘米，顶端渐尖或骤尖，基部两侧不相等，略偏斜，心形，边缘有不规则齿状浅齿，并常浅裂，上面绿色，有时具蜂窝状白色小点，并有时沿脉有褐色宽带，掌状6—10条脉；叶柄长可达40厘米，直径9毫米，带绿色，有时带红色；托叶宿存，三角形，长7—22毫米，宽4—9毫米。花葶高可达55厘米，花玫瑰色，香，数朵，二歧聚伞状；花序梗长约42厘米，直径约8毫米；苞片早落，成对，窄卵形至椭圆形，长8—12毫米，宽3.5—6.5毫米，顶端急尖，边缘具齿，淡绿色，无毛。雄花：花被片4，交互对生，开展，大，有时反折，外面2枚近圆形至圆形，长13—35毫米，宽9—32毫米，内面2倒披针形至窄倒卵形，长10—32，宽6—8毫米；雄蕊多数，黄色，花丝离生，长0.9—27毫米；花药长1.8—2.3毫米；雌花：花被片3，偶2或4，外面2枚对生，近圆形或扁圆形，长16—23毫米，宽14—37毫米，内面1倒披针形或倒卵形，长12—23毫米，宽7—23毫米；子房倒卵球形，白色

至淡绿色，无毛，2室的中轴胎座，每室胎座具2裂片，裂片分叉，具有不等3翅，花柱2，呈Y字形，长4.2—5.3毫米，黄色，基部分离至微连合，柱头扭曲呈螺旋状，并带乳头状突起。果序高达70厘米，蒴果下垂，梗长28—47毫米，轮廓椭圆形，长9—15毫米，直径7—8毫米，具极不等3翅，一翅特大，直立，窄三角形，长27—46毫米，宽9—15毫米，其余2翅极短，长2.3—3.5毫米，宽9—14毫米；种子极多数，窄卵球形，顶端圆，下部窄缩，黄褐色。

产台湾南部。适生峭壁的潮湿浅土、石坡或稍阴湿的地方，海拔200—1000米。模式标本采自高雄。

该种未见标本。上述记载依据原始描述和《台湾植物志》第二版第3卷。

117. 南川秋海棠

Begonia dielsiana E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 479. 1900; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **6**: 35. 1927, et **10**: 539. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **74**, in clavi, 158, pl. 24, fig. 9. 1986.

多年生草本。根状茎粗壮，圆柱形，直径12—18毫米，节密，周围生出多数不等纤维状之根。叶1—2片，均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓长圆状宽卵形，长9—17厘米，宽17—15厘米，先端渐尖，基部宽的深心形，两侧不相等，窄侧宽3—5厘米，呈耳状，宽侧下延长3.5—7厘米，宽3—5厘米，呈长圆耳状，边缘5—10浅裂，裂片三角形或宽三角形，先端急尖至渐尖，具浅而疏锐齿，齿尖突起或不明显钝齿，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛；叶柄长16—50厘米，粗壮，有纵棱，无毛；托叶早落。花葶高9—24厘米，无毛，花白色或带粉色，2—4朵，呈聚伞状；花梗长2—2.5厘米，无毛；苞片早落；雄花：花被片4，外面2枚大，近圆形或宽卵形，长2.2—2.5厘米，宽约2厘米，先端圆或钝，内面2枚长圆形，长约2厘米，宽约1厘米，先端圆；雄蕊多数，整体呈球状，花丝长2.5—3毫米，花药倒卵长圆形，长约1.8毫米，先端微凹，基部渐窄；雌花：花被片2（据记载）；子房倒卵球形，直径约8毫米，具不等3翅；花柱基部合生，粗厚，上部有分枝，柱头向外增厚，呈螺旋状或环状扭曲，并具多数刺状乳头。果实未见。花期7月开始。

产四川（南川）、湖北（利川）。生于山谷沟边阴湿处或岩石上，海拔1000—1250米。模式标本采自四川（南川）。

118. 变色秋海棠（图鉴补编） 花叶酸筒（屏边）

Begonia versicolor Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 546. 1939; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 537, 542, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 82, 86, 88 in clavi, 248, pl. 25, fig. 23. 1986. ——*B. leprosa* auct. non Hance; Yü in Bull. Fan. Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 125. 1948, p. p. maj. ——*B. augustinei* auct. non Hemsl.;

Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 115. 1948, quoad. C. W. Wang 88908 tantum.

多年生中型草本。根状茎长圆柱形，扭曲或呈之字形，直径4—6毫米，节密，周围生出多数不等长的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓斜宽卵形，长5—11.6厘米，宽4—9.4厘米，先端短渐尖或短尾尖，基部极偏斜，深心形，窄侧圆形，长8—10毫米，宽11—26毫米，宽侧向下延伸长11—28毫米，宽1.8—4厘米，边缘具浅而密之齿，齿尖带芒，芒长1—1.8毫米，上面沿脉呈深绿色，其余部分色淡，密被基部圆锥状褐色卷曲长毛，毛长1.5—2.5（—3.5）毫米，下面沿脉呈紫色，其余部分淡绿色，幼时密被褐色长毛，以后脱落减少，沿脉被长硬毛，有时有孔穴，被白色小斑点，掌状5—7条脉，近中部呈羽状脉，脉直达边缘；叶柄长10—14.5（—20）厘米，幼时密被褐色片状长毛，逐渐脱落，老时被褐色卷曲长毛，有时平展，上部较密，尤其顶端接叶片处；托叶卵形至宽三角形，长8—9毫米，宽5.6—8毫米，顶端带刺芒，外面基部被褐色卷曲粗毛。花葶高14—20厘米，有棱条，疏被褐色长毛；花粉红色，通常2—3朵，二歧聚伞状；雄花：花梗长约7毫米，近无毛；苞片宽长圆形或长圆状卵形，长5—6.8毫米，宽1.5—2毫米，先端钝或急尖，边缘和外面被褐色卷曲长毛；花被片5，外面2枚近圆形，长8—9毫米，宽7—8毫米，先端圆，外面被褐色卷曲长毛，内面3枚，长圆形，长4—5毫米，宽1.5—2毫米，先端尖，无毛；雄蕊多数，整体呈球状，花丝长约1.5毫米，花药倒卵长圆形，长约1毫米；雌花：花梗长1—1.4厘米，近无毛；花被片5，不等大，外面近圆形，长约10毫米，宽约9.3毫米，外面被褐色卷曲长毛，内面的宽倒卵形，长约6.5毫米，宽约3毫米；子房长圆形，长约4.5毫米，直径约2.5毫米，外面被褐色卷曲长毛，2室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，翅亦被毛，花柱2，基部稍合生，在 $\frac{1}{3}$ 以上的部分分枝，柱头外向螺旋状扭曲，并具刺状乳突。蒴果下垂，梗长1.6—2厘米，轮廓倒卵状长圆形，基部窄，长10—11毫米，直径约4.5毫米，3翅不等，大的近直的三角形，长13—14毫米，直径约10毫米，先端圆钝，其余2翅均窄，均被褐色卷曲毛；种子极多数，淡褐色，长圆形。花期6—9月，果期7月开始。

产云南（屏边、富宁、麻栗坡、马关）。生于密林中潮湿处、混交林下或沟谷石壁上，海拔1300—1820米。模式标本采自蒙自东南部。

119. 大叶秋海棠（植物分类学报）

Begonia megalophyllaria C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 272, fig. 18. 1995.

多年生草本。根状茎粗大呈长块状，扭曲，表面凹凸不平，直径可达3.5厘米，节处周围长出细长之根。叶均基生，仅1片，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓扁圆形，

长可达 23 厘米，宽可达 34 厘米，先端圆或微凹，基部微偏，深心形，边缘有不整齐浅而疏三角形之齿，上面褐绿色，无毛或近无毛，下面淡褐绿色，无毛或沿脉被短硬毛，掌状脉可达 11 条，两面均突起；叶柄长约 20 厘米，褐色，有棱；无毛；托叶膜质，早落。雌雄花均未见。果序高约 22 厘米，花数朵，白色（据记录），呈多回二歧聚伞状；蒴果下垂，梗长 8—10 毫米，无毛；轮廓倒卵球形，长约 1.5 厘米，直径约 0.9 厘米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片；3 翅不等大，一翅特大，呈长圆形，长约 1.2 厘米，宽 6—7 厘米，先端钝，无毛，有明显脉纹，另 2 翅呈半月形，长约 3 毫米，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。果期 10 月。

产云南（屏边）。生于密林中峻坡阴湿处或山沟次生林下阴湿处，海拔 800—1000 米。模式标本采自屏边瑶山区。

120. 贵州秋海棠

Begonia kouy-tcheouensis Guill. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **31**: 477. 1925; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 117, 118, 124, in clavi, 186, pl. 32, fig. 12. 1986.

无茎草本。根状茎粗壮。叶片长达 15 厘米，宽达 20 厘米，淡绿色，心形，开展弯曲，边缘有锐齿和小齿，脉 1 侧 2 条另 1 侧 1 条，两侧 2—3 条，上面除脉外无毛，下面脉密，散生黄褐色绵毛；托叶披针形，宿存。花序梗似顶生，长达 6 厘米，圆柱状，2-聚伞花序；花淡玫瑰色，具梗；雄花：萼片 2，宽卵形，长 1.5 厘米，宽约 1 厘米，花瓣 2，窄卵形，长约 1 厘米，宽约 0.5 厘米，和萼片内面无毛，外面有褐色绵毛，雄蕊 1 束，花丝长 1 毫米，花药线形，长 1 毫米，纵裂；雌花：萼片和花瓣 5，近相等，长约 1 厘米，宽约 0.5 厘米，内面无毛，外面有淡褐色绵毛，子房散生淡褐色绵毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具胚珠；花柱 3—4，稍离生，长约 2 毫米，扭曲，螺旋状，有乳突。果 3 翅，钝，2 短的长约 1 毫米，不具脉，大的长约 10 毫米，有平行脉。

产贵州。即模式产地。

本种未见标本，描述译自原始记载。

121. 隆安秋海棠（植物分类学报）

Begonia longanensis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **35** (1): 54, fig. 32. 1997.

多年生草本。根状茎粗壮，表面凹凸不平，节密，有残存鳞片，生出多数细长有分枝纤维状之根，叶全部基生，有长柄；叶片两侧不相等，轮廓近圆形或宽卵形，长约 15 厘米，宽约 16.5 厘米，先端短尾尖，基部深心形，偏斜，窄侧宽约 7 厘米，宽侧宽约 8 厘米，边缘有不等距离的浅三角形之齿，上面褐绿色，无毛或近无毛，下面淡褐绿色，沿脉被短小刺毛，掌状 8 条脉，中部以上的脉呈羽状，直达叶缘，窄侧 3 条，宽侧 4 条；叶柄长约 20 厘米，被短刺毛；托叶早落。花萼高约 12 厘米，被短卷曲毛；花

6—10朵，呈2—3回二歧聚伞状；花梗长5—12厘米，密被短卷曲毛；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长约11毫米，宽约8毫米，先端圆，外面密被短刺毛，内面中部有圆形紫褐色之斑；内轮2枚倒卵长圆形，长约10毫米，宽约5毫米，先端圆，外面无毛；雄蕊多数，花丝长1.2—1.5毫米，离生，花药倒卵状长圆形，长约1毫米，先端微凹；雌花未见，子房倒卵长圆形，密被短刺毛，有不等之3翅。蒴果下垂，果梗长约2厘米，被短卷曲毛；轮廓倒卵状长圆形，长约2厘米，直径6—7毫米，外被短刺毛，2室，每室胎座具2裂片，有不等3翅，大的斜三角形，被短刺毛，其余2翅窄，亦被短刺毛；种子多数，长圆形，淡褐色，光滑。

广西（隆安）（即模式产地）。生于山沟中。

本种外形和短刺秋海棠 *B. brevisetulosa* C. Y. Wu 相近似，唯本种叶片近圆形或宽卵形，上面近无毛或无毛；叶柄、花梗和花萼以及果实和果翅的毛被均不为同一类型。

122. 观光秋海棠（植物分类学报）

Begonia tsoongii C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 280, fig. 24. 1995.

多年生草本。根状茎直立，圆柱形，直径5—10毫米，常呈结节状，被残存膜质褐色的鳞片节处生出多数细长之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧微偏，轮廓长圆状卵形或菱状卵形，长6—6.5厘米，宽1.9—3厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部楔形至宽楔形，边缘有浅而疏锐锯齿，上面深绿色，近无毛或散生极短之毛，下面色淡，带红绿色，沿脉被褐色短柔毛；掌状5条脉，达 $\frac{2}{3}$ 处呈羽状脉；叶柄长4.8—7.5厘米，散生褐色柔毛，近顶端较密；托叶膜质，早落。花萼高7—17厘米，有纵棱，无毛或近无毛，基部具有膜质鳞片，鳞片宽卵形，长约7毫米，宽3—4毫米，先端渐尖，早落；花1—2朵，聚伞状；苞片膜质，长圆形或卵形，长6—8毫米，宽约4毫米；雄花：花梗长4—12毫米，无毛；花被片4，外轮2枚大，宽卵形或宽长圆形，长约8毫米，宽约6毫米，先端圆，内轮2枚倒卵状长圆形，长约6毫米，宽约4毫米，先端圆；雄蕊多数；花丝离生，长1.2—1.5毫米，整个密集成头状，花药长圆形或倒卵形，长1.2—1.5毫米，药隔不伸出；雌花：花被片可能4—5(?)；子房长圆形，花柱2，长约2毫米，大部合生，柱头呈螺旋状扭曲。蒴果下垂，梗长约16毫米，无毛；轮廓长圆形，长11—13毫米，直径约8毫米，近无毛；具不等3翅，一翅特大，呈卵状长圆形，长约13毫米，基部宽约10毫米，顶部宽约5毫米，先端圆，有明显条纹，近无毛，其余2翅很短，长仅2—3毫米，整个贴生于果实上；种子极多数，长圆形，淡褐色，光滑。花期7—8月，果期8月开始。

广西（钦州）（即模式产地）。

该种在本组内以叶片长圆状卵形或菱状卵形，基部微偏呈楔形，稀宽楔形，花数较

少而极易识别。

123. 赤水秋海棠 (植物分类学报)

Begonia chishuiensis Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 267. 1995.

多年生草本。根状茎圆柱状，横走，直径4—6毫米，褐色，节处长出多数细长之根。叶均基生，具柄；叶片两侧略不相等或几相等，轮廓长卵形至卵状宽披针形，长4.5—10厘米，宽3—5厘米，先端尾状渐尖，基部微心形，边缘有三角形浅齿或常呈缺刻状，上面褐绿色，被短小硬毛，并散生长硬毛，下面淡褐绿色，近无毛，沿脉被长硬毛，在基部之脉腋处更密，掌状5—6条脉，下面脉呈褐色并突起，上面脉不明显；叶柄长6—9厘米，有棱，密被褐色卷曲交织长硬毛；托叶膜质，早落。花萼高9—15厘米，无毛；花2—4朵，白色，呈聚伞状；花梗长10—13毫米，近无毛；苞片早落；雄花：花被片2—3，宽卵形，长约10毫米，宽约9毫米；雄蕊多数，花丝离生，长约1毫米，基部合生，长约0.5毫米，花药长圆形，长约1毫米，整个呈球状；雌花：花被片2—3，长圆倒卵形，长约1.6厘米，宽约1厘米；子房长卵形，无毛或近无毛，2室，每室胎座具2裂片；花柱2，柱头呈外向螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长11—13毫米；轮廓长圆形，长约9毫米，无毛；具不等3翅，一翅特大，呈宽镰刀状，长约1.3厘米，宽约8毫米，顶端圆，无毛，另2翅近等大，呈半月形，长仅4毫米，无毛；种子极多数，长圆形，长0.5—0.8毫米，浅褐色，光滑。花期9月。

产贵州（赤水）。生于阴处岩石上。模式标本采自赤水。

本种外形近似长柄秋海棠 *B. Smithiana* Yu ex Irmsch. 唯本种叶片长卵形或卵状宽披针形，边缘有三角形浅齿或呈缺刻状。

124. 短刺秋海棠 (植物分类学报)

Begonia brevisetulosa C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 265, fig. 12. 1995.

多年生草本。根状茎横生，圆柱形，直径5—8毫米，节处生出多数细长褐色之纤维根；无明显地上茎。叶均基生，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓长圆卵形，长5.5—12厘米，宽3.5—10.2厘米，先端尾状渐尖，基部偏斜，窄侧圆形或短耳状，宽侧向下延伸长达5—14毫米，呈宽耳状，边缘有浅而不等大锐锯齿，齿尖带短芒，有时中部以上有浅裂，上面带黄绿色，密被卷曲短刺毛，下面色淡，散生短刺毛，沿脉较密，掌状6（—7）条脉，明显突起，褐色，窄侧2条，宽侧3—4条；叶柄长4.5—11厘米，紫红色，有棱，密被褐色长硬毛；托叶膜质，早落。花萼高10.2—12.5厘米，有棱，密被褐色卷曲长硬毛；基部苞鳞膜质，褐色，卵形，长约8毫米，宽约4毫米，外面被褐色卷曲毛；花2—3（—4）朵；花梗长18—20毫米，近无毛；雄花：花被片4，外轮2枚宽卵形，长约1.2厘米，宽约8毫米，先端圆，外面基部被长硬毛，内轮2枚长圆形，长约8毫米，宽约3毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长约1毫米，

整体密集成头状，花药长圆形，长约 1 毫米，药隔突起；雌花未见。蒴果（未完全成熟）下垂，长倒卵圆形，长 1.5—1.8 厘米，外面微被疏毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等大 3 翅，一翅特大，呈卵状披针形，长约 1.5 厘米，宽约 10 毫米，先端圆，有明显脉纹，无毛，另 2 翅较小，亦不等大，多呈半圆形；种子极多数，长圆形，浅褐色，光滑。

四川（木里）（即模式产地）。

125. 屏边秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia tsaii Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 42. 1951; C. Y. Wu et al. Index. Fl. Yunnan. **1**: 352. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 66, 77, in clavi, 244, pl. 22, fig. 5. 1986.

多年生无茎草本。根状茎念珠状，直径约 4 毫米，节密，周围生出多数长短不等的纤维状之根。叶均基生，通常 6—7 片，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓呈卵形，长 4—8 厘米，宽 3.2—5.5 厘米，先端短渐尖或短尾尖，基部略偏斜，微心形，宽侧向下延长 15—17 毫米，宽 13—25 毫米，呈圆耳状，边缘有大小不等三角形之齿，齿尖带芒，芒长 0.5—1 毫米，上面褐绿色，散生长 2—4 毫米粗硬卷曲长毛，下面淡绿色，沿主脉侧脉和小脉均被硬毛，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条，中部以上呈羽状脉；叶柄细弱，长 9—10 厘米，被锈褐色卷曲毛；托叶早落。花葶高约 13 厘米，细弱，疏被锈褐色卷曲毛；花少数，二歧聚伞状；雌雄花均未见。蒴果下垂，果序梗长约 13 厘米，近无毛，果梗长约 10 毫米，轮廓倒卵球形，2 室，具不等 3 翅，大的长 6—7 毫米，宽约 5 毫米，小的长约 2—3 毫米，上方的边呈平的；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。果期 7 月开始。

产云南（屏边）。生于林下河谷，海拔 1500 米。模式标本采自屏边。

126. 昭通秋海棠（云南种子植物名录）

Begonia gagnepainiana Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 538. 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 350. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 115, in clavi, 170, pl. 26, fig. 28. 1986. —*B. duclouxii* Gagnep. in Bull. Nat. Mus. Hist. Nat. Paris **25**: 198. 1919, p. p. quoad Ducloux no. 4438. 1906.

多年生草本。根状茎圆柱状，直径 2—3 毫米，表面凹凸不平，扭曲，节密，有残存褐色的鳞片，并具多数细的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓卵形，长 3.5—5 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端短尾尖，基部偏斜，呈深心形，窄侧宽约 1 厘米，呈圆形，宽侧长约 1 厘米，宽约 1—1.6 厘米，呈圆耳状，边缘有大小不等浅三角形之齿，齿尖带短芒，上面淡褐绿色，被淡褐色卷曲毛，下面色淡，沿脉散生短刺毛，其余部分无毛，掌状 6 条脉，窄侧 2 条，宽侧 3 条，中部以上呈羽状脉；叶柄长度

变化较大，长 2.5—10 厘米，柔弱，上部被较密的锈褐色卷曲长毛；托叶卵形，长 3.5—5 毫米，宽 2—3.5 毫米，顶端具小短尖头，无毛。花葶高 8—13.5 厘米，柔弱，无毛；花少数，呈 2 回二歧聚伞状，首次分枝长约 2.1 厘米，无毛；下部苞片卵状长圆形，长 7—9 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端急尖，边缘微被缘毛；雄花：花梗长 14—18 毫米，无毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长 9—11 毫米，近等宽，先端钝，全缘，外面稍被刺毛，内面 2 枚长圆倒卵形，长 8—9 毫米，宽 4—4.5 毫米，先端钝，全缘，无毛；雄蕊多数，花丝长约 2.1 毫米，花药倒卵形，长 1—1.2 毫米，雌花：花梗长 1—2.1 厘米；花被片 5，外面宽卵形，长 5.8—8 毫米，近等宽，外面稍被刺毛，内面的较窄，宽椭圆形至长圆倒卵形，长 4.4—7 毫米，宽 3.5—4.4 毫米，全缘；子房长圆形，长 3.5—4 毫米，直径约 1.5 毫米，散生长卷曲毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，裂片常再裂，具不等 3 翅，大的翅幼时半圆形，长约 2.5 毫米，成熟后近舌状，长约 4.5 毫米，其余 2 翅窄，长约 1.4—1.8 毫米；花柱 2，稍粗，长约 3.6 毫米，在 $\frac{1}{2}$ 的长度分枝，柱头稍增厚，扭曲呈环状，并带刺状乳突。成熟果未见。 花期未记录。

产云南（昭通）（即模式产地）。

127. 山地秋海棠（植物分类学报）

Begonia oreodoxa Chun et F. Chun ex C. Y. Wu et Ku in Acta Phytotax. Sin. 33 (3): 274. 1995.

多年生草本，高约 22 厘米。根状茎圆柱形，周围生出多数细长之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓卵形、近圆形或宽卵形，长 11—13.5 厘米，宽 13—15 厘米，先端渐尖至短尾尖，基部极不相等，彼此重叠，呈深心形，窄侧宽约 4.5 厘米，圆形，宽侧宽 6—7 厘米，呈宽圆耳状，边缘通常不分裂，具极浅三角形之齿，齿尖带长硬毛，干后上面暗绿色，密被褐色长硬毛，下面淡褐绿色，密被褐色长硬毛，沿脉更密，掌状 7—9 条脉，在下面突起；叶柄长 9—13 厘米，密被褐色长硬毛；托叶早落。花葶高 7—9 厘米，密被褐色长卷毛；苞片披针形，长 7—8 毫米，边缘有长毛；花梗长 5—10 毫米，被褐色长毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚不等大，宽卵形或近圆形，长 12—13 毫米，宽 13—15 毫米，先端圆，外面有长毛，内轮 2 枚倒卵形，长约 10 毫米，宽约 8 毫米，先端圆；雄蕊多数，花丝离生，长 1—1.5 毫米，整个呈球状，花药长圆形，长 0.5—0.8 毫米；雌花未见。 花期 4 月。

产云南（大围山金竹平）。生于山坡密林中湿地。模式标本采自金竹平。

128. 歪叶秋海棠（高等植物图鉴） 保亭秋海棠（海南植物志）

Begonia augustinei Hemsl. in Gard. Chron 3 (28): 286. 1900; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 548. 1939; 中国高等植物图鉴 2: 945, 图 3619. 1972, p. p. excl. pl. Guangxi, Hainan; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 542, in

clavi. 1983, p. p. excl. Pl. Guangxi et Hainan; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 348. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 93, in clavi, 141, pl. 23, fig. 24. 1986.

多年生草本。根状茎长圆柱状，长2—3厘米，直径7—10毫米，扭曲，表面凹凸不平，节密，有残存褐色鳞片和多数纤维状根。叶均基生，有长柄；叶片两侧极不相等，轮廓卵形至宽卵形，长7—14厘米，宽5—11厘米，先端渐尖，基部两侧极偏，心形至深心形，窄侧宽3—4.1厘米，宽侧下延长2.5—4.1厘米，宽2.7—5厘米，边缘有大小不等的三角形浅齿，并常有浅裂，裂片三角形，先端急尖，上面褐绿色，密被卷曲或直的稍硬毛，下面淡绿色，叶脉突起，沿脉被卷曲稍长之毛，掌状7—8条脉，窄侧2—3条，宽侧4条脉；叶柄长（—6）15—22厘米，密被褐色卷曲长毛；托叶膜质，卵形，长7—8毫米，宽约5毫米，先端急尖。花葶高（6—）15—18厘米，有棱，被卷曲毛或近无毛；花淡粉色，通常4朵，呈聚伞状，分枝长1.5厘米，疏被长毛；苞片长圆形，长约10毫米，宽约4毫米，先端急尖，幼时边有疏缘毛，老时脱落；雄花：花梗长1.6—3厘米，疏被卷曲毛；花被片4，外面2枚长圆形至卵形，长1.4—1.8厘米，宽约9毫米，先端钝，基部宽楔形，外面疏被毛，内面2枚，椭圆形，长1—1.3厘米，宽约7毫米，先端钝，基部楔形，无毛；雄蕊多数，花丝长1.8—2毫米，花药长圆形，长约1.5毫米，顶端急尖；雌花未见。蒴果下垂，果梗长约2厘米，无毛；轮廓长圆形至椭圆形，长12—15毫米，直径8—10毫米，无毛，2室，每室胎座具2裂片，具不等3翅，大的宽而短呈镰刀状，长1.7—2.1厘米，上方的边略斜，下方的边微弧形，有明显纵棱，无毛，其余2翅长约5毫米，上方的边斜平，下方的边呈弧形，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期6—9月，果期7月开始。

产云南（思茅、景洪、勐海）。生于灌丛下或山谷潮湿处石上，海拔960—1500米。模式标本采自思茅。

侯宽昭和陈伟球在《海南植物志》中，将保亭的标本；陈焕镛在《植物分类学报》将保亭标本，张德富在《贵州植物志》中将兴义和安龙标本，以及兰盛芳在《广西植物志》中将玉龙和龙州标本均定成该种（歪叶秋海棠 *B. augustinei* Hemsl.）。由于秋海棠属植物大多数均为窄域分布区，极少数为广布种。目前作者所见该种标本仅限于云南南部。而上述地区标本均未见，故暂作存疑，待以后补充标本解决。

129. 长柄秋海棠（中国高等植物图鉴）

Begonia smithiana Yü ex Irmsch. in Not. Bot. Gard. Edinb. 21 (1): 44. 1951; 中国高等植物图鉴 2: 944, fig. 3617, excl. pl. Sichuan; 中国高等植物图鉴补编 2: 536, 542, in clavi. 1983, excl. pl. Sichuan; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 19, 83, in clavi, 234, pl. 5, fig. 28. 1986; 贵州植物志 4: 258. 1989. —*B. fimbriatipula* auct. non Hance; L. B. Smith et al. in Smithson. Con-

tr. Bot. **60**: 160. 1986, quoad pl. 8, fig. 1. ——*B. limprichtii* auct. non Irmsch.; 贵州植物志 **4**: 260, 图版 94, 图 1—2. 1989.

多年生草本，无茎或具极短缩之茎。根状茎斜出或直立，呈念珠状，直径 5—10 毫米，节密，生出多数粗细长均不等的纤维状之根。叶多基生，极少数自短缩茎抽出，具长柄；叶片均同形，两侧极不相等，轮廓卵形至宽卵形，稀长圆卵形，长 (3.5) 5—9 (—12) 厘米，宽 3 (5—8) 厘米，先端尾尖或渐尖，基部极偏斜，呈斜心形，窄侧宽 1.8—3 厘米，呈圆形，宽侧 2.5—4.5 厘米，呈宽大耳状，边缘有齿并不规则浅裂，裂片三角形至宽三角形，长 1—2 厘米，先端急尖，稀渐尖，上面带紫红色，散生短硬毛，下面亦常带紫红色，色淡，脉常带紫红色，沿主脉和侧脉和小脉被或疏被短硬毛，掌状 6—7 条脉，中部以上呈羽状脉；叶柄变异较大，长 9—25 厘米，常带红色，散生卷曲毛，近顶端密；托叶卵形，长 3.5—5 毫米，宽 2—3 毫米，先端渐尖，近无毛。花萼高 12—20 (—30) 厘米，近无毛；花粉红色，少数，呈二歧聚伞状；雄花：花梗长 12—20 毫米，无毛；花被片 4，外面 2 枚，宽卵形，长 10—12 毫米，宽 8—11 毫米，先端钝或圆，全缘，外面中间部分被刺毛，内面 2 枚，长圆卵形，长 6—8 毫米，宽 3—4 毫米，先端钝，全缘，无毛；雄蕊多数，花丝长 1—1.5 毫米，基部合生，花药倒卵形，长约 1 毫米；雌花：花梗长 12—15 毫米，无毛；花被片 3 (—4)，外面的宽卵形，8—13 毫米，宽 7—10 毫米，外面微被毛，内面窄椭圆形至长圆倒卵形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，先端钝；子房偏的倒卵球形，长 6—7 毫米，直径 4—5 毫米，散生卷曲毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，花柱 2，在上部 $\frac{1}{3}$ 的长度分枝，柱头外向增厚并螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，轮廓倒卵球形，被毛，具 3 不等之翅，大的近三角形，长约 15 毫米，有纵棱，先端钝，其余 2 翅窄，均无毛；种子极多数，小，长圆形，浅褐色，平滑。花期 8 月，果期 9 月。

产贵州、湖北、湖南。生于水沟阴处岩石上、山谷密林下、山脚湿地灌丛中、水旁沟底岩石上，海拔 700—1320 米。模式标本采自贵州梵净山。

130. 紫叶秋海棠 (广州常见经济植物) 毛叶秋海棠 (中国高等植物图鉴补编)，长纤秋海棠 (植物分类学报)

Begonia rex Putz. Fl. Serres Jard. Eur. **2**: 141, pls. 1255, 1258. 1857; Hook. in Curtis's Bot. Mag. **85**: pl. 5701. 1859; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **2**: 647. 1879; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1112. 1921; 广州植物志 191. 1956; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 537, 541, in clavi. 1983; L. B. Smith et. al. in Smithsonian Contr. Bot. **60**: 71, in clavi, 223, pl. 23, fig. 17. 1986. ——*B. longiciliata* C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 271, fig. 17. 1995, syn. nov.

多年生草本，高 17—23 厘米。根状茎圆柱形，呈结节状，周围长出密集细长之根。

叶均基生，具长柄；叶片两侧不相等，轮廓长卵形，长 6—12 厘米，宽 5—8.9 厘米，先端短渐尖，基部心形，两侧不相等，窄侧呈圆形，宽侧向下延长达 1—2.2 厘米，呈宽而圆的耳状，边缘具不等浅三角形之齿，齿尖带长芒，芒长可达 3—4.5 毫米，上面深绿色，散生长硬毛或近无毛，下面淡绿色，散生短柔毛，沿脉较密，掌状 6—7 条脉，上面不明显，下面明显突起；叶柄长 4—11.2 厘米，有棱，密被褐色长硬毛，上部更密；托叶膜质，褐色，早落。花葶高 10—13 厘米，具棱，近无毛。花 2 朵，生于茎顶；花梗长 1.2—2.1 厘米，具棱近无毛；雄花：花被片 4，外轮 2 枚长圆状卵形，长约 1.3 厘米，宽约 8 毫米，先端圆钝，内轮花被片 2，长圆状披针形，长约 9 毫米，宽约 3.5 毫米；雄蕊多数，整体呈椭圆形，花丝长约 2 毫米，花药长圆形；雌花未见。蒴果 3 翅，一翅特大，呈宽披针形，长 1.5—2.5 厘米，先端圆，无毛，有明显脉纹，其余 2 翅较窄，长约 3.5 毫米，呈新月形。花期 5 月，果期 8 月。

产云南、贵州、广西。生于山沟岩石上和山沟密林中，海拔 990—1100 米。越南北部、印度东北部和喜马拉雅山区也有分布。模式标本采自喜马拉雅山区。

本种以叶片上面有极疏而长的硬毛和边缘有长睫毛而区别于近缘种。

131. 陇川秋海棠 (云南种子植物名录)

Begonia forrestii Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 548. 1939; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan 1: 350. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 84, in clavi, 169, pl. 26, fig. 10. 1986.

中型草本。根状茎长圆柱形，表面凹凸不平，似念珠状，长可达 10 厘米，直径约 8 毫米，幼时顶端有长 4—5 毫米的红褐色卷曲长毛，节密，有残存褐色的鳞片，具多数细长的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片两侧极不相等，轮廓卵形至广椭圆形，长 7—13 厘米，宽 7—10 (—14) 厘米，先端急尖或钝，稀圆，基部极偏，呈深心形，窄侧下延长 8—11 毫米，宽 1—2 厘米，宽侧下延长 2—2.6 厘米，宽 2.5—3.6 厘米，边缘深波状并具浅而密不明显小齿，齿尖有较密的短缘毛，上面深绿色，散生短硬毛，下面白绿色，沿脉密被紫褐色硬毛，毛长而平展；掌状 7 条脉，窄侧 2 条，宽侧 4 条，在下面的网脉淡紫褐色，明显突起；叶柄长度变化很大，长 (4) 10—15 (—20) 厘米，密被卷曲长毛；托叶变化亦很大，宽卵形至近三角形，长 6—7 (—8) 毫米，宽 3—4.6 毫米，先端急尖常带刺毛，无毛，早落。花葶高 14—20 厘米，带黄白色；花少数，玫瑰色或粉红色，呈二歧聚伞状，首次分枝长约 1.5 厘米；苞片卵状长圆形或长圆形，长 4—7 毫米，宽 2.2—4.5 毫米，先端稍钝，边缘具卷曲腺毛；雄花：花梗长 11—21 毫米，被卷曲疏柔毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形至圆形，长 14—23 毫米，宽 12—19 毫米，先端钝，外面有较长腺柔毛和细疏柔毛，内面 2 枚倒卵形至广椭圆形，长 11—18 毫米，宽 9—13 毫米，先端钝，无毛；雄蕊多数，花丝长约 1.4 毫米，花药倒卵球形，长 1.3—1.7 厘米；雌花：花梗长可达 19 毫米，被卷曲疏柔毛；花被片 5，外面宽椭圆

形至近圆形，长 12—17.5 毫米，宽 10—16 毫米，有时宽过于长，先端钝，外面有较长卷曲毛和细疏柔毛，内面的窄，倒卵形或长圆形，长 13—20 毫米，宽 9—12 毫米，无毛；子房倒卵形或卵球形，长 8—11 毫米，宽 7—10 毫米，基部微凹，散生卷曲长柔毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，花柱 2，短，长 4—6 毫米，近离生或仅基部合生，约在 $\frac{1}{2}$ 的部位分枝，柱头向外螺旋状或环状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长 3.7 毫米，轮廓斜倒卵球形或长圆形，长 8—10 毫米，有不等 3 翅，大的近舌状，长 12—15 毫米，直径 11—16 毫米，其余 2 翅窄，以长度的面贴生于果上；种子极多数，小，长圆形，淡褐色。花期 4—5 月，果期 7 月开始。

产云南（腾冲、盈江、德宏一带）。生于山坡阴湿处岩石上或阴湿峡谷石上或峭壁上，海拔 1200—2600 米。模式标本采自腾冲。

132. 瓜叶秋海棠（植物分类学报）

Begonia cucurbitifolia C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 268, fig. 14. 1995.

多年生草本。根状茎粗大，横走，圆柱形，直径 8—11 毫米，略似念珠状，节处生出多数细长之根。茎极短缩，高约 4 厘米，有棱，无毛。基生叶 3 枚，近革质，具长柄；叶片轮廓近圆形，长 14—16.2 厘米，宽 14—16 厘米，先端渐尖至尾尖，基部浅心形至近圆形，边缘有极疏浅齿，并 3（—4）中裂或略超过，中间裂片长圆披针形，长 9—10.5 厘米，宽 4.5—5.5 厘米，先端渐尖，两侧裂片卵状长圆形，长 5—8.5 厘米，宽 4—6 厘米，上面深绿色，下面淡绿色，两面均近无毛，掌状 3—4 条脉，二回叶脉为羽状脉；叶柄长 22—26 厘米，有密棱，无毛；托叶膜质，披针形，长约 12 毫米，早落。茎生叶与基生叶同形，仅叶柄稍短，叶柄长约 16 厘米。花葶高约 27 厘米，干时有棱，近无毛；花白色，通常 4 朵，呈二回二歧状，分枝长约 25 毫米；花梗长约 15 毫米，均无毛；苞片早落；雄花：花被片 4，外轮 2 枚大，长卵形或三角状卵形，长约 25 毫米，宽约 13 毫米，先端钝，内轮花被片 2，较小，长圆形，长约 15 毫米，宽约 5 毫米，先端突尖；雌花未见。蒴果下垂，大，粗壮，果梗长约 3 厘米，无毛；轮廓椭圆形，长约 17 毫米，直径约 8 毫米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具 3 不等大之翅，一个特大，呈卵状长圆形，长约 17 毫米，宽约 14 毫米，先端宽而圆，无毛，有明显之脉，另 2 翅近等大，呈新月形，长 5—7 毫米，先端圆，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 8 月，果期 3 月。

产云南（河口）。生于密林下岩石上和石灰岩山地以及山谷密林下阴处，海拔 430 米。模式标本采自马家河。

133. 少裂秋海棠（植物分类学报）

Begonia paucilobata C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sin. **33** (3): 275, fig. 20.

1995.

133a. 少裂秋海棠 (原变种)

var. *paucilobata*

多年生草本，高约 30 厘米。根状茎粗壮，圆柱形，直径约 1.5 厘米，斜出，节处生出多数细长不等之根。叶均基生，具长柄；叶片轮廓宽卵形或五角形，长 7—10 厘米，宽 6.5—9 厘米，先端尾尖，基部浅心形至心形，边缘具浅而疏并带短芒之锐齿，通常 5 中裂或略超过中裂，中央裂片较长，呈斜卵形，两侧裂片较短，斜卵形，基部 2 裂片最短，呈宽卵形，先端急尖，上面褐绿色，被极疏短硬毛，下面淡绿色，近无毛或沿脉被短柔毛，掌状 5 出脉，下面明显；叶柄长 11—14.5 厘米，近无毛；托叶膜质，早落。雌雄花均未见。果萼高 19—22.2 厘米，有棱，近无毛，果序呈聚伞状；蒴果下垂，梗长 1.8—2.1 厘米，有棱，近无毛；轮廓椭圆形，长约 1.5 厘米，具不等大 3 翅，1 翅特大，呈长方形，长 1.3—1.5 厘米，宽 9—13 毫米，顶端方而圆，有明显脉纹，另 2 个亦不等大，斜半圆形；2 室，每室胎座具 2 裂片；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。果期 10 月。

产云南 (绥江)。生于林下，海拔 1700 米。模式标本采自绥江。

133b. 马关秋海棠 (变种) (云南植物研究)

var. *maguanensis* (S. H. Huang et Shui) Ku, stat. nov. — *B. maguanensis* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. 16 (1): 338, fig. 6. 1994.

本变种与原变种的区别为幼果和花被片外面均被密毛而不同。

产云南 (马关) (即模式产地)。生于海拔 1760 米。

作者未见该种的花期标本，根据见到的果期标本，外形极似少裂秋海棠 (*B. paucilobata* C. Y. Wu)，花被片未见，果实近于无毛。但又根据新种图版所示，幼果和花被片外面均密被毛。所以暂作变种保留。

134. 美丽秋海棠 (中国高等植物图鉴) 裂叶秋海棠、虎爪龙

Begonia algaia L. B. Smith et D. C. Wasshausen in Phytologia 52: 441. 1981; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 19, in clavi, 137, pl. 5, fig. 29. 1986. — *B. calophylla* Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 351. 1927, et 10: 540. 1939; et in Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (2): 385. 1931; 中国高等植物图鉴 2: 940, 图 3610. 1972, non Gilg ex Engl. 1921.

多年生柔弱草本。根状茎长 4—11 厘米，直径 5—8 毫米，红褐色，粗糙，节密，生出多数长短不等的纤维状之根。茎短缩。基生叶具长柄；叶片轮廓宽卵形至长圆形，长 10—20 厘米，宽 9—19 (—21) 厘米，先端尾状长渐尖或长渐尖，基部心形至深心形略偏斜，全边具疏而大小不等的三角形浅齿，齿尖带短芒，通常 6 (—8) 中裂或略过之，中间 3 裂片再中裂，裂片披针形至卵状披针形，基部楔形，下部两侧裂片通常再

浅裂，裂片三角状卵形，先端短渐尖，上面深绿色，散生粗柔毛，下面淡绿色，沿脉被短疏柔毛，掌状6（—8）条脉，至分裂处以上呈羽状脉；叶柄长13—26厘米，柔弱，有棱，被锈褐色卷曲长毛，向顶端逐渐加密；托叶早落。花葶高17—27厘米，疏被锈褐色卷曲毛；花通常带白的玫瑰色，4朵，呈二歧聚伞状；苞片长圆状卵形，长4—5毫米，先端急尖；雄花：花梗长4—4.5厘米，无毛，花被片4，外面2枚，宽卵形，长2—2.7厘米，近等宽或稍宽，先端圆，外面中部散生长柔毛，内面2枚倒卵状长圆形，长2—2.6厘米，宽约1厘米，先端钝，无毛；雄蕊多数，花丝长1.8—2.2厘米，基部合生，花药广椭圆形，长1.7—2.2毫米，药隔突出，先端钝；雌花：花梗长4—5厘米，无毛；花被片5，不等大，外面的宽卵形，长约2.5厘米，宽约2.2厘米，先端钝，内面倒卵形，长约2厘米，宽约7毫米，先端钝；子房长圆形，长约10毫米，直径约5毫米，无毛，2室，每室胎座具2裂片，花柱2，长8—9毫米，近中部2裂，柱头外向螺旋状扭曲，并带刺状乳突。蒴果下垂；梗长约5厘米，无毛；轮廓卵球形，长约1.2厘米，直径约9毫米，具3极不相等之翅，大的近直三角形，长约13厘米，宽8—11毫米，先端圆，有纵纹，无毛，小的半圆形，长3—5毫米，上部圆，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期6月开始，果期8月。

产江西（安福、上犹、遂川、井冈山、永新、武功山）。生于山谷水沟边阴湿处、山地灌丛中石壁上和河畔或阴山坡林下，海拔320—800米。模式标本采自吉安和宁都之间。

135. 圆翅秋海棠（中国高等植物图鉴补编） 薄叶秋海棠（云南种子植物名录），毛酸筒、酸汤竿（屏边） 图版41：1

Begonia laminariae Irmsch. in Not Bot. Gard. Edinb. **21** (1): 40. 1951; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 534, 540. in clavi, 1983, syn. excl.; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 351. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 16, in clavi, 188. 1986. — *B. pedatifida* auct. non Lévl.: Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **2**: 1104. 1921. — *B. circumlobata* auct. non Hance: Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. **1** (2): 124. 1948, p. p. — *B. miranda* auct. non Irmsch. (sphalmate ut “mirauda”); 贵州植物志 **4**: 252. 1989.

多年生草本。根状茎圆柱状，横走，长可达2.8—4（—8）厘米，直径8—13毫米，略扭曲，表面粗糙，密生多数长而粗壮的纤维状之根。叶均基生，基生叶通常1—2片，具长柄；叶片两侧略不相等，轮廓近圆形或扁圆形，长18—21厘米，宽19—23厘米，基部宽，微心形，掌状7—9深裂，中央裂片中部以上最宽，常呈镰刀状或似菱状，长17—18厘米，宽4—5厘米，先端长渐尖或长尾尖，下部或中部以下楔形，两侧裂片较小，形状变化不大，基部一对裂片最小，有时呈披针状，长仅4—6厘米，边缘有粗而浅不规则疏齿，并有时呈浅裂状，上面色深，呈褐绿色，下面色淡，两面均无



图版 41 1. 圆翅秋海棠 *Begonia laminariae* Irmsh. : 植株。2. 截叶秋海棠 *Begonia truncatiloba* Irmsh. : 植株。

(张泰利绘)

毛，掌状 7—9 条脉，到分裂处呈羽状脉，在两面均突起；叶柄长约 35 厘米，有纵棱，幼时被褐色膜质片状而卷曲长毛，近顶端处较密；托叶未见。雌雄花均未见。果萼高约 25 厘米，幼时被褐色卷曲片状长毛，熟时近无毛；蒴果下垂，通常 2（—4），呈聚伞状，果序梗长约 9 厘米，梗长约 4 厘米，近无毛；轮廓椭圆形至长圆形，长约 18—20 毫米，直径 8—10 毫米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅，大的近舌状或宽长方形，长 13—16 厘米，最宽处 12—13 毫米，先端圆，有明显条纹，无毛，其余 2 翅较小，长 5.5—6.5 毫米，上方的边呈圆形，无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，平滑。花期 6 月开始，果期 9 月开始。

产云南东南部、贵州（安龙）。生于石山混交林下，疏林中阴湿处，海拔 1400—1820 米。模式标本采自麻栗坡。

136. 成凤秋海棠

Begonia scitifolia Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 541. 1939; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 17, in clavi, 230, pl. 4 fig. 56. 1986.

草本。茎极短缩，稀具细弱的茎。根状茎匍匐，扭曲，表面凹凸不平，似念珠状，长约 4 厘米，直径 2—3 毫米，节处有残存褐色鳞片，生出不等长纤维状之根。基生叶 2—3，具长柄；叶片轮廓宽卵形至近圆形，长 9—11 厘米，5 深裂，不等大，基部 2 裂片短，裂片披针形，长 6—9 厘米，宽 0.8—1.3 厘米，先端长渐尖，基部下延呈楔形，边缘有浅而疏的齿，齿尖带短芒，干时上面暗绿色，散生极疏短硬毛，下面带浅褐绿色，近无毛；叶柄长 8—11.5 厘米，细弱，被卷曲疏短毛，上部较密；托叶卵状长圆形，长 6—9 毫米，宽 3.5—5 毫米，先端急尖并带刺头，无毛；茎生叶仅 1 和基生叶相似，但稍小，长 4.5—6 厘米，上面被疏短硬毛；叶柄长 2.7—4 厘米，被卷曲短毛。花萼高（6）12—15 厘米，细弱，无毛；花少数，二歧聚伞状，首次分枝长 5—8 毫米，无毛；雄花：花梗长 1.7—3 厘米，无毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形，长 9—12 毫米，近等宽，先端钝，外面近无毛，内面 2 枚椭圆形，长 9—11 毫米，宽 5—6 毫米；雄蕊多数，花丝长 1.1—1.5 毫米，花药倒卵形或长圆倒卵形，长 0.9—1.4 毫米，顶端微凹；雌花：花梗长 7—9 毫米，无毛；花被片 5，不等大，外面的卵形或宽椭圆形，长 7—8 毫米，宽 5—5.2 毫米，内面的宽椭圆形，长 6—7 毫米，宽 3.4—4 毫米，外面无毛；子房卵圆形，扁，长 5—6 毫米，直径约 3 毫米，2 室，每室胎座具 2 裂片，花柱 2，稍粗，长 2.5—2.8 毫米，近等粗，在 $\frac{1}{2}$ 的长度分枝，柱头膨大，螺旋状扭曲呈环状或肾状并带刺状乳突。幼果外被疏细毛或无毛，具不等大 3 翅，大的似不对称的四边形，长约 3 毫米，宽 3—4 毫米，上方的边或多或少下延，其余 2 翅窄，长约 0.5 毫米；种子极多数。花期 6 月。

产云南（绥江）。海拔 700—1600 米。模式标本采自绥江。

137. 周裂秋海棠（高等植物图鉴） 石酸苔、酸汤杆（屏边）、大麻酸汤杆，一口血，野海棠（广西植物名录），猴子酸（资源） 图版 42: 4

Begonia circumlobata Hance in Journ. of Bot. 21: 208. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 321. 1887; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 10: 542. 1939; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 124. 1948, p. p. excl. specim. cit; 中国高等植物图鉴 2: 939, 图 3608. 1972; 中国高等植物图鉴补编 2: 537, 540, in clavi, 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. 1: 349. 1983; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 16, in clavi, 151, pl. 4, fig. 46. 1986; 贵州植物志 4: 252, 图版 91, 图 3—4. 1989; 福建植物志 4: 28, 图 24. 1989; 广西植物志 1: 727, 图版 294, 图 1—2. 1991. —*B. pedatifida* auct. non. Lévl.: Merr. in Lingn. Agr. Rev. 4 (2): 131. 1927 (sphalmate ut Lecte*)

草本，体态变化较大。根状茎匍匐，扭曲，表面凹凸不平，长可达 10 厘米，直径达 6 毫米，节密，具少数残存褐色的鳞片，并生出多数细长而交织的纤维状之根。叶均基生，具长柄；叶片轮廓宽卵形至扁圆形，长 10—17 厘米，基部近截形或微心形，5—6 深裂，裂片长圆形至椭圆形，长 5—13 厘米，先端渐尖，基部楔形，通常不再分裂，两侧裂片较小，边缘常浅裂，裂片三角形，全边具粗而浅不等大之齿，齿尖常带短芒，干时上面褐绿色，散生短硬毛，下面色淡，沿脉散生糙伏毛，毛略不等长，掌状 5—6 条脉，至分裂处呈羽状脉；叶柄细弱，长 8—28 厘米，被褐色卷曲长毛，在上部密，以后逐渐减少；托叶卵形，长 5—8 毫米，宽 3—5.5 毫米，先端渐尖，顶端带刺毛，全缘，无毛。花萼有时很短仅高 5—6 厘米；花少数，呈 2—3 回二歧聚伞状，首次分枝长 13—23.5 厘米，二次分枝长 12—23 毫米，通常均无毛；苞片长圆形，长约 9 毫米，宽约 3 毫米，全缘，无毛；雄花：花梗长约 15 毫米，无毛，花被片 4，玫瑰色，外面 2 枚宽卵形，长 10—14 毫米，宽 8.5—13 毫米，外面散生褐色卷曲毛，内面 2 枚长圆形，长 8—12 毫米，宽 5—6 毫米，无毛，雄蕊多数，花丝长 1—2.6 毫米，花药倒卵形，长 8—13 毫米；雌花：花梗长 8—10 毫米，散生卷曲毛；花被片 5，外面近圆形，长约 10 毫米，宽约 8 毫米，内面的逐渐变小；子房倒卵长圆形，长 6—8 毫米，直径 3—4 毫米，疏被毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具不等 3 翅；花柱 2，约长度的 $\frac{1}{2}$ 有分枝，柱头外向增厚，并螺旋状扭曲呈环状，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长 2.2—3.5 厘米，无毛或疏被毛；轮廓倒卵状长圆形，长约 1.3 厘米，直径 5—6 毫米，被极疏毛，具不等 3 翅，大的长舌状，长 1.7—2.1 厘米，先端圆钝，其余 2 翅窄，上方之边平，下方之边斜，均无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。 花期 6 月开始，果期 7 月开始。



图版 42 1—3. 掌裂叶秋海棠 *Begonia pedatifida* Lévl.; 1. 植株; 2. 花柱; 3. 果横断面。4. 周裂秋海棠 *Begonia circumlobata* Hance; 植株。(张泰利绘)

产湖北、湖南、贵州、广西、广东、福建。生于密林下山沟边、山谷密林下石上、山地路旁水边，海拔250—1100米。模式标本采自广东廉江。

138. 掌裂叶秋海棠 (中国高等植物图鉴) 图版42: 1—3

Begonia pedatifida Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 7: 21. 1909, et in Fl. Kouy-Tcheou 46. 1914; Cat. Pl. Yunnan 17, fig. 2. 1916; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg 6: 349. 1927, et in 10: 541. 1939; W. P. Fang, Icon. Pl. Omi 2 (2): pl. 151. 1946; Yü in Bull. Fan Mem. Inst. Biology new ser. 1 (2): 124. 1948; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 2: 1104. 1921; 中国高等植物图鉴 2: 940, 图 3609. 1972; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. 60: 15, 19, in clavi, 212, pl. 4, fig. 40. 1986; 贵州植物志 4: 252, 图版 91, 图 1—2. 1989. —*Begonia rubropunctata* S. H. Huang et Shui in Acta Bot. Yunnan. 16 (1): 339, fig. 7. 1994. —*B. calophylla* auct. non Irmsch.: 贵州植物志 4: 260. 1989.

草本。根状茎粗，长圆柱状，扭曲，直径6—9毫米，节密，有残存褐色的鳞片和纤维状之根。叶自根状茎抽出，偶在花葶中部有1小叶，具长柄；叶片轮廓扁圆形至宽卵形，长10—17厘米，基部截形至心形，(4—)5—6深裂，几达基部，中间3裂片再中裂，偶深裂，裂片均披针形，稀三角披针形，先端渐尖，两侧裂片再浅裂，披针形至三角形，先端急尖至渐尖，全边缘有浅而疏三角形之齿，上面深绿色，散生短硬毛，下面淡绿色，沿脉有短硬毛，掌状6—7条脉；叶柄长12—20(—30)厘米，密被或疏被褐色卷曲长毛；托叶膜质，卵形，长约10毫米，宽约8毫米，先端钝，早落。花葶高7—15厘米，疏被或密被长毛，偶在中部有1小叶，和基生叶近似，但很小；花白色或带粉红，4—8朵，呈二歧聚伞状，首次分枝长约1厘米，被毛或近无毛；苞片早落；雄花：花梗长1—2厘米，被毛或近无毛，花被片4，外面2枚宽卵形，长1.8—2.5厘米，宽1.2—1.8厘米，先端钝或圆，外面有疏毛，内面2枚长圆形，长14—16毫米，宽7—8毫米，先端钝或圆，无毛；雄蕊多数，花丝长1.5—2毫米，花药倒卵长圆形，长1—1.2毫米，先端凹或微钝；雌花：花梗长1—2.5厘米，被毛或近无毛；花被片5，不等大，外面的宽卵形，长18—20毫米，宽10—20毫米，先端钝，内面的小，长圆形，长9—10毫米，宽5—6毫米；子房倒卵球形，长约8毫米，直径4—6毫米，外面无毛，2室，每室胎座具2裂片，具不等3翅；花柱2，约 $\frac{1}{2}$ 处分枝，柱头外向增厚，扭曲呈环状，并带刺状乳突。蒴果下垂，果梗长2—2.5厘米，无毛；轮廓倒卵球形，长约1.5厘米，直径约1厘米，无毛，具不等3翅，大的三角形或斜舌状，长约1.2厘米，宽约1厘米，上方的边斜，先端圆钝，其余2翅短，三角形，长4—5毫米，先端钝，均无毛；种子极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期6—7月，果期10月开

始。

产湖北、湖南、贵州、四川。生于林下潮湿处、常绿林山坡沟谷、阴湿林下石壁上、山坡阴处密林下或林缘，海拔 350—1700 米。模式标本采自贵州龙里南（麻若场）。

亚组 6. 复叶亚组 Subsect. *Hemsleyanae* Ku in Addenda 401. 1999.

叶为掌状复叶。

本亚组有下列 1 种。

139. 掌叶秋海棠（中国高等植物图鉴） 刺海棠、岩酸菇（思茅）

Begonia hemsleyana Hook. f. in Curtis's Bot. Mag. **125**: t. 7685. 1899; Chun et F. Chun in Sunyatsenia **4**: 25. 1939; Irmsch. in Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 537. 1939; Yu in Bull. Fan Mem. Inst. Biology, new ser. **1** (2): 122. 1948; 中国高等植物图鉴 **2**: 938, 图 3607. 1972; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 536, 540, in clavi. 1983; C. Y. Wu et al. Index Fl. Yunnan. **1**: 350. 1984; L. B. Smith et al. in Smithson. Contr. Bot. **60**: 13, in clavi, 177, pl. 4, fig. 1. 1986.

139a. 掌叶秋海棠（原变种）

var. *hemsleyana*

多年生具茎草本，高 30—50 厘米。根状茎伸长，呈长圆柱状，横走，直径 3—5 毫米，节疏，节处具有多数细长之根。基生叶通常 2—3，掌状复叶，具长的总叶柄，总叶柄长 9—12 厘米，被极疏短硬毛或近于无毛；小叶片形状与茎生叶同形；茎生叶互生，具长总叶柄，总叶柄长 3.5—6 厘米，被淡褐色短毛；叶片通常掌状 7 小叶，偶有 8；小叶片长圆披针形或倒卵披针形，长 6—7.5（—9）厘米，宽 1.9—2.3 厘米，先端渐尖或长尾状渐尖，基部楔形或宽楔形，边缘有远离三角形浅的锐齿，齿尖有短芒，上面深绿色，散生硬毛，下面淡绿色，沿主脉和侧脉散生硬毛，羽状脉，下面明显；小叶柄长 6—7 毫米，被淡褐色短毛；托叶膜质，卵状披针形，长 5—10 毫米，宽约 4 毫米，先端渐尖，顶端常带长芒，外面和边缘幼时被短毛。花序长 12—18 厘米，近无毛；花粉红色，常（2—）4 朵，呈二歧聚伞状，花序梗长 4—7.5 厘米，一次分枝长 1.8—2 厘米，偶有 2 次分枝，长约 1 厘米，均无毛；苞片和小苞片膜质，披针形，长约 1.3 厘米，先端渐尖，顶端有刺芒，边缘和外面均被短毛；雄花：花梗长 8—14 毫米，细弱，被短毛；花被片 4，外面 2 枚宽卵形或近圆形，长约 10 毫米，宽约 8 毫米，先端圆，外面被弯曲而较长之毛，内面 2 枚卵形，长约 5 毫米，宽约 4 毫米，先端圆，无毛；雄蕊多数，花丝长约 5 毫米，花药卵球形，长约 8 毫米；雌花未见。蒴果下垂，梗长 1.5—2.5 厘米，近无毛，轮廓倒卵球形或椭圆形，长 10—13 毫米，直径 5—7 毫米，无毛，2 室，每室胎座具 2 裂片，具有不等 3 翅，大的三角形至斜三角形，长 1.5—2.1 厘米，先端圆，无毛，有纵纹，其余 2 翅小，呈短三角形，长约 3 毫米，均无毛；种子

极多数，小，长圆形，淡褐色，光滑。花期 12 月，果期 6 月。

产云南（屏边、金平、马关、蒙自）、广西（那坡、德保）、四川（巴县）。生于山坡阴处潮湿处、疏林中或山谷林内石壁上和水边，海拔 1000—1300 米。模式标本采自蒙自。

139b. 广西掌叶秋海棠（变种）

var. **kwangsiensis** Irmsch. in Mill. Inst. Allg. Bot. Hamburg **10**: 538. 1939. ——*B. hemsleyana* auct. non Irmsch.: Chun et F. Chun in Sunyatsenia **4**: 25. 1939; 广西植物志 **1**: 721. 图版 291, 图 1—2. 1991.

该变种特点：花茎无叶；侧生 2 聚伞花序；基生叶之柄长约 27 厘米，无毛；小叶片 8，最下的 2 基部合生。

产广西 [凌云（青龙山）、那坡]。生于海拔 1200—1300 米的峡谷深处。模式标本采自青龙山。

钩枝藤科 ANCISTROCLADACEAE

藤本，无毛。枝具环状钩。单叶互生，常聚于枝顶，全缘，通常无柄；托叶小，早落。花小，两性，辐射对称，呈顶生或侧生二歧状分枝地圆锥状穗状花序；苞片小；萼筒短和子房下部合生；萼片5，覆瓦状排列，果时增大呈翅状，翅不等大；花瓣5，基部稍合生；雄蕊5或10，花丝不等长，花药通常2室，基底着生，内向，纵裂；子房大部下位，3心皮，1室，具有1侧生或基生胚珠；花柱粗厚，球形或长圆形，柱头3。果为坚果，由增大的萼筒所包被；种子1，近球形，外种皮革质，种皮薄；胚短，直立，子叶略叉开，胚乳肉质。

1属，约20余种；分布亚、非大陆热带地区。

1. 钩枝藤属 *Ancistrocladus* Wall. ex Arnott.

Wall. (Cat. 1052. 1832) ex Arnott in Nov. Act. **18**: 325. 1836; nom. conserv. Planch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, **13**: 316. 1849; Scheff in Nat. Tijd. N. **1**, **32**: 407. 1873; Van Steen. Fl. Malesiana ser. 1, **4** (1): 9. 1948. — *Bembix* Lour. Fl. Cochinch **1**: 282. 1790. — *Wormia* Vahl, Skrift. Nat. Selsk. Kjobenh. **6**: 104. 1810, non Rottb. — *Bigamea* Koen ex Endl. Gen. Pl. 1183. 1840.

属的特征与科相同。

本属约20余种，分布亚、非大陆热带地区。我国有1种，仅见于海南。

属名模式：*A. hamatus* (Vahl) Gilg (*Wormia hamata* Vahl)

1. 钩枝藤（海南植物志） 本蓬藤、本叶藤（海南）

Ancistrocladus tectorius (Lour.) Merr. in Lingn. Sci. Journ. **6**: 329. 1930; Van Steen. Fl. Malesiana ser. 1, **4** (1): 9, fig. 1, 2. 1948; 海南植物志 **1**: 515, 图 283. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 946, 图 3621. 1972. — *Bembix tectoria* Lour. Fl. Cochinch. **1**: 282. 1790. — *Ancistrocladus pinangianus* (Wall. Cat. 1054 nomen) Planch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3, **13**: 318. 1849; A. DC. Prodr. **16** (2): 603. 1868; Dyer in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 300. 1874. — *A. extensus* Wall (Cat. No. 1052. 1828) nom. nud. Plantch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3,

13: 318. 1849; A. DC. Prodr. 16 (2): 602. 1868; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 395. 1910; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 133. 1927. — *Ancistrocladus hainanensis* Hayata Icon. Pl. Formos 3: 46. 1913.

攀援灌木，长达4—10米，幼时常呈直立灌木状；枝具环形内弯的钩，无毛。叶常聚集于茎顶；叶片革质，长圆形、倒卵长圆形至倒披针形，长7—10厘米，宽3—7厘米，先端圆或圆钝，稀急尖，基部渐窄而下延，全缘，两面无毛，均被白色圆形的小鳞秕和小点，中脉在上面下陷，在下面明显凸起，侧脉和网脉纤细，在下面稍突起；通常无叶柄，在小枝上留下马鞍状的痕迹；托叶小，早落。花几朵或多数，顶生或侧生，二歧状分枝而排成圆锥状的穗状花序；小苞片卵形，先端急尖，边缘薄，流苏状，内面基部增厚呈褐色；花小，直径7—8毫米；无梗；萼片5，基部合生呈短筒，裂片长椭圆形，略不等大，长4—5毫米，顶端圆，边有小缘毛，其余无毛，内面近基部有白色圆形的小鳞秕，外面在中部以下常有1—3浅杯状下凹的腺体；花瓣基部合生，质厚，斜椭圆形，先端急尖，常内卷；雄蕊10，5长5短，花丝基部较宽；子房大半下位，3心皮，1室；花柱短，直立，柱头3。坚果红色，倒圆锥形，和萼筒合生，直径6—9毫米；萼裂片增大成翅状，翅倒卵状匙形，不等大，最大的长达4.5厘米，宽1.6厘米，顶端圆，有较明显的脉纹，最小的长1.5—2厘米，宽5—7毫米，亦有脉纹。种子近球形。花期4—6月，果期6月开始。

仅产海南各地。生于山坡、山谷密林中或山地森林中，海拔500—700米。分布中南半岛至印度。

仙人掌目 OPUNTIALES

肉质植物，茎具小窠，通常具刺，叶通常退化；花两性，稀单性；花被片无定数，螺旋状贴生于花托筒上或近轮状排列于花托边缘，辐射对称，稀左右对称，雄蕊多数，心皮 3 至多数，子房及花柱合生，子房通常下位，1 室，侧膜胎座常有多数胚珠；果实浆果状，通常多数种子；胚弯曲，稀直伸，胚乳存在或缺失。

仅含仙人掌科 Cactaceae 一科，分布同科的描述。

仙人掌科 CACTACEAE

多年生肉质草本、灌木或乔木，地生或附生。根系浅，开展，有时具块根。茎直立、匍匐、悬垂或攀援，圆柱状、球状、侧扁或叶状；节常缢缩，节间具棱、角、瘤突或平坦，具水汁，稀具乳汁；小窠 (areoles) 螺旋状散生，或沿棱、角或瘤突着生，常有腋芽或短枝变态形成的刺，稀无刺，分枝和花均从小窠发出。叶扁平，全缘或圆柱状、针状、钻形至圆锥状，互生，或完全退化，无托叶。花通常单生，无梗，稀具梗并组成总状、聚伞状或圆锥状花序，两性花，稀单性花，辐射对称或左右对称；花托通常与子房合生，稀分生，上部常延伸成花托筒 (receptacle-tube, 或称花被筒 perianth-tube)，外面覆以鳞片 (苞片) 和小窠，稀裸露；花被片多数和无定数，螺旋状贴生于花托或花托筒上部，外轮萼片状，内轮花瓣状，或无明显分化；雄蕊多数，着生于花托或花托筒内面中部至口部，螺旋状或排成两列；花药基部着生，2 室，药室平行，纵裂。雄蕊基部至子房之间常有蜜腺或蜜腺腔。雌蕊由 3 至多数心皮合生而成；子房通常下位，稀半下位或上位，1 室，具 3 至多数侧膜胎座，或侧膜胎座简化为基底胎座状或悬垂胎座状；胚珠多数至少数，弯生至倒生；花柱 1，顶生；柱头 3 至多数，不分裂或分裂，内面具多数乳突。浆果肉质，常具粘液，稀干燥或开裂，散生鳞片和小窠，稀裸露。种子多数，稀少数至单生；种皮坚硬，有时具骨质假种皮和种阜，无毛或被绵毛；胚通常弯曲，稀直伸；胚乳存在或缺失；子叶叶状扁平至圆锥状。

科名模式：乳突球属 *Mammillaria* Haw., nom. conserv. (Cactus Linn. nom. rej.)。

108 属，近 2000 种，分布于美洲热带至温带地区，唯丝苇 *Rhipsalis baccifera* (Soland. ex Mill.) Stearn 1 种 (或 3—6 亚种，一说 3 种) 间断 (或替代) 分布于中美洲及南美洲北部、东非热带、马达加斯加、马斯克林群岛和斯里兰卡。通常认为该种在

东半球的分布系早期鸟类携带所致。本科大部分属种已被引种到东半球，其中约 10 属，40 余种在欧洲南部、非洲、大洋洲和亚洲热带地区逸为野生。我国引种栽培 60 余属，600 种以上，其中 4 属，7 种在南部及西南部归化。

本科植物外形奇特，可供观赏，在热带地区常植作围篱；木麒麟属 *Pereskia*、仙人掌属 *Opuntia* 和量天尺属 *Hylocereus* 多数种的浆果可供生食，木麒麟的叶和量天尺的花可作蔬菜；仙人掌等多种植物为民间草药。

分属检索表

1. 茎具叶，无气根；花黄色、红色或白色，白天开放，具梗或无梗，辐状；花托边缘略高出子房，但不延伸成花托筒；子房上位至下位；柱头 3—10 (—20)，长圆形至狭长圆形，先端圆至微钝，直立至开展。
2. 小窠无倒刺刚毛；叶扁平，全缘，具羽状脉和叶柄，宿存；花具梗，组成总状、聚伞状或圆锥花序；子房上位至下位；种子无假种皮，黑色…………… 1. 木麒麟属 *Pereskia* Mill.
2. 小窠有倒刺刚毛 (glochids)*；叶圆柱状、钻形或锥形，无叶脉和叶柄，通常早落；花无梗，单生于小窠；子房下位；种子具骨质假种皮，白色至黄褐色…………… 2. 仙人掌属 *Opuntia* Mill.
1. 茎无叶和倒刺刚毛，具气根；花白色，夜间开放，无梗，单生于小窠，漏斗状或高脚碟状；花托延伸成管状花托筒；子房下位；柱头 10—24，线形至狭线形，先端长渐尖，开展。
3. 分枝三棱柱状或三角柱状，坚硬，具刺…………… 3. 量天尺属 *Hylocereus* (Berg.) Britt. et Rose
3. 分枝叶状侧扁，具粗大的中肋，柔软，无刺…………… 4. 昙花属 *Epiphyllum* Haw.

1. 木麒麟属 *Pereskia* Mill.

Mill. Gard. Dict. Abr. ed. 4. 1754; Britt. et Rose, Cactaceae 1:

8. 1919; Hunt in Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 433. 1968; Z. Y.

Li in Guihaia 1 (4): 37. 1981; Benson, Cacti U. S. Canada, 264.

1982; Leuenb. in Mem. New York Bot. Gard. 41: 53. 1986.

直立或攀援灌木，稀为小乔木。分枝多数，开展，圆柱状，节间细长，嫩时稍肉质；小窠生叶腋，具绒毛和 1 至多数刺；刺针状、钻形或钩状。叶互生，卵形、椭圆形、长圆形或披针形，全缘，具羽状脉和叶柄。花两性，辐状，具梗，在小枝上部排成总状、聚伞状或圆锥花序，白天开放；花托杯状，外面散生小窠及叶状鳞片，稀裸露；花被片多数，螺旋状聚生于花托上部，外轮萼片状，较小，内轮花瓣状，开展，稀直立；雄蕊多数，螺旋状着生于花托内面上方，短于内轮花被片，多少开展；子房上位至

* 即 barbed bristles，本书译为倒刺刚毛，而不用“倒钩毛”或“倒刺毛”。

下位，1室，侧膜胎座，有时为基底胎座状或悬垂胎座状；花柱圆柱状；柱头3—20，直立或近直立。浆果梨形、球形或陀螺状。种子多数至少数，倒卵形至双凸镜状，长过于宽，黑色具光泽，种脐小，基生，白色；胚弯曲；子叶叶状扁平。

属名模式：木麒麟 *Pereskia aculeata* Mill. (*Cactus pereskia* Linn.)。

16种，原产热带美洲，分布区北起墨西哥南部和西印度群岛，南至阿根廷北部和乌拉圭。我国引种栽培4种，其中1种在福建南部呈半野生状态。

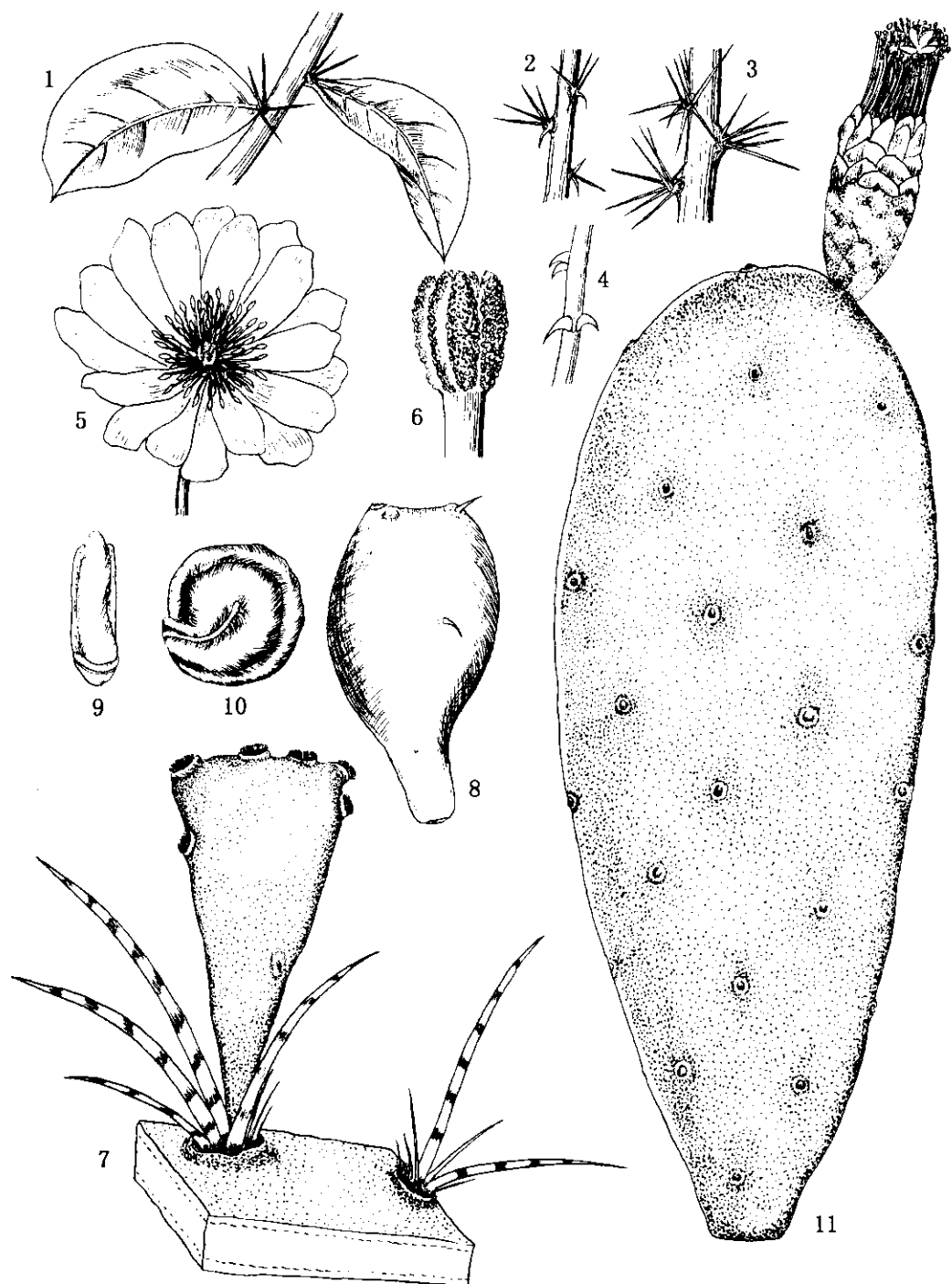
1. 木麒麟 (日本名) 虎刺 (北京植物园栽培植物名录) 图版 43: 1—6

Pereskia aculeata Mill. Gard. Dict. ed. 8. 1768; Backebg. Die Cactaceae 1: 107. 1958; Z. Y. Li in Guihaia 1 (4): 37. 1981; Benson, Cacti U. S. Canada, 264, fig. 235. 1982; Leuenb. in Mem. New York Bot. Gard. 41: 58. 1986. ——*Cactus pereskia* Linn. Sp. Pl. 1: 469. 1753. ——*Pereskia pereskia* (Linn.) Karsten, Deut. Fl. 888. 1882, nom. illeg.; Britt. et Rose, Cactaceae 1: 10, pl. 2: 1—3. 1919.

攀援灌木，高3—10米。基部主干直径达2—3厘米，灰褐色，表皮纵裂；分枝多数，圆柱状，具长的节间，绿色或带红褐色，无毛；小窠生叶腋，垫状，直径1.5—2毫米，具灰色或淡褐色绒毛，于老枝上增大并突起呈结节状，直径达15毫米，具1—6(—25)根刺；刺针状至钻形，长达1—4(—8)厘米，褐色，在攀援枝上常成对着生并下弯成钩状，较短。叶片卵形、宽椭圆形至椭圆状披针形，长4.5—7(—10)厘米，宽1.5—5厘米，先端急尖至短渐尖，边缘全缘，基部楔形至圆形，稍肉质，无毛，上面绿色，下面绿色至紫色；侧脉每侧4—7条，在上面稍下陷或平坦，于下面略突起；叶柄长3—7毫米，无毛。花于分枝上部组成总状或圆锥状花序，辐状，芳香，直径2.5—4厘米；花梗长5—10毫米；花托外面散生披针形至线状披针形叶质鳞片及腋生小窠，鳞片长8—25毫米，宽2—6毫米，小窠具黄褐色至淡灰色绒毛和细刺；萼状花被片2—6，卵形至倒卵形，长12—15毫米，宽4—8毫米，先端急尖或圆形，有时具小尖头，淡绿色或边缘近白色；瓣状花被片6—12，倒卵形至匙形，长15—23毫米，宽6—8毫米，先端圆形、截形或近急尖，有时具小尖头，白色，或略带黄色或粉红色；雄蕊多数，无毛；花丝长5—7毫米，白色；花药椭圆形，长1—1.2毫米，黄色；雌蕊无毛，子房上位；少数胚珠着生于侧膜胎座下部呈基底胎座状；花柱长10—11毫米，直径1—2毫米，白色；柱头4—7，直立，长3—4毫米，白色。浆果淡黄色，倒卵球形或球形，长1—2厘米，具刺。种子2—5，双凸镜状，黑色，平滑，直径4.5—5毫米，厚1.4—1.6毫米；种脐略凹陷。

原产中美洲、南美洲北部及东部、西印度群岛；我国云南、广西、广东、福建、台湾、浙江及江苏南部栽培，河北及辽宁等地温室栽培，在福建南部呈半野生状态。选模式为 J. J. Dillen (1732) 根据英国栽培植物绘制的图 (B. E. Leuenberger, 1986)。

本种是仙人掌科唯一具上位子房的种；扦插易成活，通常作嫁接仙人球的砧木；叶



图版 43 1—6. 木麒麟 *Pereskia aculeata* Mill.: 1. 营养枝部分; 2. 分枝部分; 3. 主茎部分; 4. 攀援枝部分; 5. 花; 6. 柱头。7—10. 仙人掌 *Opuntia stricta* (Haw.) Haw. var. *dillenii* (Ker-Gawl.) Benson: 7. 茎部分; 8. 浆果; 9、10. 种子。11. 胭脂掌 *Opuntia. cochinellifera* (Linn.) Mill.: 花枝部分。(刘全儒绘)

可作蔬菜，果酸甜可食，有“巴巴多斯醋栗 Barbados Gooseberry”之称。

2. 仙人掌属 *Opuntia* Mill.

Mill. Gard. Dict. Abr. ed. 4. 1754; Britt. et Rose, Cactaceae 1: 42. 1919; Hunt in Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 435. 1968; Benson, Cacti U. S. Canada, 269. 1982; Telford in A. S. George et al. Fl. Austr. 4: 65. 1984. — *Nopalaea* Salm-Dyck, Cact. Hort. Dyck 1849: 63. 1850; Britt. et Rose, Cactaceae 1: 34. 1919.

肉质灌木或小乔木。茎直立、匍匐或上升，常具多数分枝，分枝侧扁、圆柱状、棍棒状或近球形，稀具棱或瘤突，绿色，稀淡紫色，节缢缩，节间散生小窠；小窠具绵毛、倒刺刚毛和刺；刺针形、钻形、刚毛状或（背腹）扁平，直伸或弯曲，有时基部具鞘。叶钻形、针形、锥形或圆柱状，先端急尖至渐尖，无脉及叶柄，肉质，早落，稀宿存。花单生于二年生枝上部的小窠，无梗，白天开放，两性，稀单性；花托大部与子房合生，仅先端略高出子房，外面散生小窠以及与叶同形的鳞片，小窠具短绵毛、倒刺刚毛，通常具刺；花被片多数，贴生于花托檐部，开展或直立，外轮较小，内轮花瓣状，黄色至红色；雄蕊多数，螺旋状着生于花托喉部，开展或直伸，短于或长于内轮花被片；蜜腺腔（nectar-chamber）通常发育。子房下位，侧膜胎座；胚珠多数至少数；花柱圆柱状或基部上方膨大；柱头5—10，长圆形至狭长圆形，直立至开展。浆果球形、倒卵球形或椭圆球形，紫色、红色、黄色或白色，肉质或干燥，顶端截形或凹陷；小窠散生，具短绵毛和倒刺刚毛，通常具刺。种子多数至少数，稀单生，具骨质假种皮，白色至黄褐色，肾状椭圆形至近圆形，边缘有时具角，无毛，稀被绵毛；种脐基生或近侧生；胚弯曲；子叶叶状，肥厚。

属名模式：Cactus opuntia Linn. * (N. L. Britton et J. N. Rose, 1908)

约250种，原产美洲热带至温带地区，从加拿大南部至阿根廷南部有分布，主产墨西哥、秘鲁和智利。大部分种被引种栽培，其中不少于20种在东半球热带及亚热带地区归化。我国引种栽培约30种，其中4种在南部及西南部归化。

* 关于该名称的归属，意见尚不一致，曾有过以下五种处理意见：= *Opuntia opuntia* (Linn.) Karst., Deut. Fl. 888. 1882, nom. illeg.; *O. vulgaris* Mill. (1768), N. L. Britton et A. Brown (1913), N. L. Britton et J. N. Rose (1919), E. R. Farr et al. (1979); *O. compressa* (Salisb.) Macbr. (1922), D. R. Hunt (1968); *O. humifusa* (Raf.) Raf. (1830), L. Benson (1982), I. R. H. Telford (1984); *O. ficus-indica* (Linn.) Mill. (1768), B. E. Leuenberger (1993)。目前比较集中的意见有两种，即：1. 将 *Cactus opuntia* 和 *O. compressa* 归入 *O. humifusa*；2. 将上述两个异名及 *Opuntia vulgaris* 归入 *O. ficus-indica*。

分种检索表

1. 花被片开展, 黄色至橙红色; 雄蕊开展, 短于内轮花被片, 花丝淡绿色至黄色, 花药黄色。
 2. 刺 (1—) 3—10, 粗钻形, 多少开展, 内弯, 黄色, 具淡褐色横斑; 瓣状花被片柠檬黄色; 柱头 5; 浆果每侧具 5—10 个具钻形刺的小窠 1. 仙人掌 *O. stricta* (Haw.) Haw. var. *dillenii* (Ker-Gawl.) Benson
 2. 刺 1—5, 针状, 直立或开展, 直伸或略弯曲, 白色, 或灰色具黑褐色尖头, 或缺失; 瓣状花被片深黄色至橙红色; 柱头 6—10; 浆果每侧具 10—35 个无刺或具少数刚毛状刺的小窠。
 3. 分枝淡绿至灰绿色, 无光泽, 厚而平坦, 基部圆形或宽楔形; 小窠垫状, 无刺或具 1—5 根开展的针状至刚毛状白色刺; 瓣状花被片橙黄、深黄或橙红色; 花丝淡黄色; 浆果每侧具 25—35 个小窠 2. 梨果仙人掌 *O. ficus-indica* (Linn.) Mill.
 3. 分枝鲜绿色, 具光泽, 薄而波皱, 基部渐狭至柄状; 小窠结节状, 具 1—2 (3) 根直立的针状灰色刺, 刺先端黑褐色, 有时嫩枝小窠无刺, 老时长刺; 瓣状花被片深黄色; 花丝淡绿色; 浆果每侧有 10—15 (—20) 个小窠 3. 单刺仙人掌 *O. monacantha* (Willd.) Haw.
1. 花被片直立, 红色; 雄蕊直立, 长于内轮花被片, 花丝和花药红色 4. 胭脂掌 *O. cochinellifera* (Linn.) Mill.

1. 缩刺仙人掌 (新拟) 刺毛团扇 (日本名)

Opuntia stricta (Haw.) Haw., Syn. Pl. Succ. 191. 1812; Benson, Cacti U. S. Canada, 931. 497. 1982; Telford in A. S. George et al., Fl. Austr. 4: 71. 1984. — *Cactus strictus* Haw., Misc. Nat. 188. 1803.

1a. 缩刺仙人掌 (原变种)

O. stricta var. *stricta*

分枝狭椭圆形、狭倒卵形或倒卵形, 长 15—25 厘米, 宽 7—13 厘米; 刺不发育或单生于分枝边缘的小窠上。

原产墨西哥东海岸、美国南部及东南部、巴哈马群岛; 在法国东南沿海和澳大利亚归化。我国福建等地有零星栽培, 但未见野生。选模式为 P. J. Redouté (1804) 根据欧洲栽培植株绘制的图 (L. Benson, 1982)。

1b. 仙人掌 (岭南杂记) 图版 43: 7—10

O. stricta (Haw.) Haw. var. *dillenii* (Ker-Gawl.) Benson in Cact. et Succ. Journ. (Los Angeles) 41: 126. 1968, et Cacti U. S. Canada, 500. 1982; Telford in A. S. George et al., Fl. Austr. 4: 72. 1984. — *Cactus dillenii* Ker-Gawl. in Edwards, Bot. Reg. 3: pl. 255. 1818. — *Opuntia dillenii* (Ker-Gawl.) Haw., Suppl. Pl. Succ. 79. 1819; Britt. et Rose, Cactaceae 1: 162, pl. 28: 2. 1919; Z. Y. Li in Guihaia 1 (4): 41. 1981.

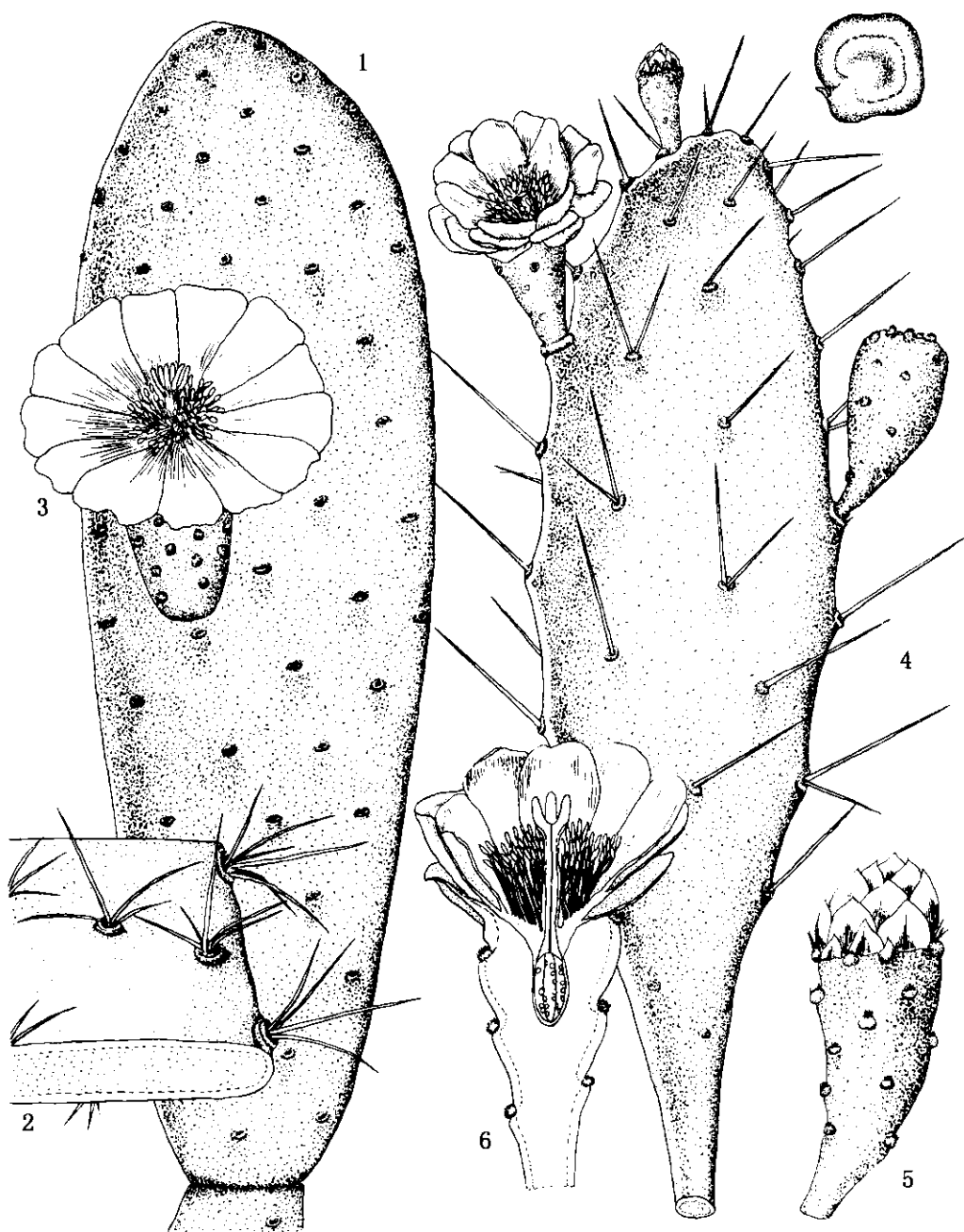
丛生肉质灌木，高（1—）1.5—3 米。上部分枝宽倒卵形、倒卵状椭圆形或近圆形，长 10—35（—40）厘米，宽 7.5—20（—25）厘米，厚达 1.2—2 厘米，先端圆形，边缘通常不规则波状，基部楔形或渐狭，绿色至蓝绿色，无毛；小窠疏生，直径 0.2—0.9 厘米，明显突出，成长后刺常增粗并增多，每小窠具（1—）3—10（—20）根刺，密生短绵毛和倒刺刚毛；刺黄色，有淡褐色横纹，粗钻形，多少开展并内弯，基部扁，坚硬，长 1.2—4（—6）厘米，宽 1—1.5 毫米；倒刺刚毛暗褐色，长 2—5 毫米，直立，多少宿存；短绵毛灰色，短于倒刺刚毛，宿存。叶钻形，长 4—6 毫米，绿色，早落。花辐状，直径 5—6.5 厘米；花托倒卵形，长 3.3—3.5 厘米，直径 1.7—2.2 厘米，顶端截形并凹陷，基部渐狭，绿色，疏生突出的小窠，小窠具短绵毛、倒刺刚毛和钻形刺；萼状花被片宽倒卵形至狭倒卵形，长 10—25 毫米，宽 6—12 毫米，先端急尖或圆形，具小尖头，黄色，具绿色中肋；瓣状花被片倒卵形或匙状倒卵形，长 25—30 毫米，宽 12—23 毫米，先端圆形、截形或微凹，边缘全缘或浅啮蚀状；花丝淡黄色，长 9—11 毫米；花药长约 1.5 毫米，黄色；花柱长 11—18 毫米，直径 1.5—2 毫米，淡黄色；柱头 5，长 4.5—5 毫米，黄白色。浆果倒卵球形，顶端凹陷，基部多少狭缩成柄状，长 4—6 厘米，直径 2.5—4 厘米，表面平滑无毛，紫红色，每侧具 5—10 个突起的小窠，小窠具短绵毛、倒刺刚毛和钻形刺。种子多数，扁圆形，长 4—6 毫米，宽 4—4.5 毫米，厚约 2 毫米，边缘稍不规则，无毛，淡黄褐色。花期 6—10（—12）月。

原产墨西哥东海岸、美国南部及东南部沿海地区、西印度群岛、百慕大群岛和南美洲北部；在加那利群岛、印度和澳大利亚东部逸生；我国于明末引种，南方沿海地区常见栽培，在广东、广西南部 and 海南沿海地区逸为野生。选模式为 J. B. Ker (Ker-Gawler) in Edwards, Bot. Reg. 3: plate 255. 1818 (L. Benson, 1982)。

通常栽作围篱，茎供药用，浆果酸甜可食。

2. 梨果仙人掌 (拉汉种子植物名称) 仙桃 (川西俗称) 图版 44: 1—3

Opuntia ficus-indica (Linn.) Mill. Gard. Dict. ed. 8, no. 2. 1768; Z. Y. Li in Guihaia 1 (4): 41. 1981; Benson, Cacti U. S. Canada, 512. 1982; Telford in A. S. George et al., Fl. Austr. 4: 72. 1984; Leuenb. in Taxon 40: 621. 1991. — *Cactus ficus-indica* Linn. Sp. Pl. 468. 1753. — *Cactus decumanus* Willd. Enum. Pl. Suppl. 34. 1813. — *Opuntia decumana* (Willd.) Haw. Rev. Pl. Succ. 71. 1821. — *Cactus chinensis* Roxb. (Hort. Beng. 37. 1814, nom. nud.) Fl. Indica 2: 476. 1832. — *Opuntia megacantha* Salm-Dyck, Cact. Hort. Dyck, 1834: 363. 1834. — *O. chinensis* (Roxb.) K. Koch, Hort. Dendr. 279, no. 6. 1853. — *O. ficus-indica* (Linn.) Mill. var. *decumana* (Willd.) Speg. in Anal. Mus. Nac. Buenos Aires 3 (4): 512. 1905. — *O. ficus-indica* (Linn.) Mill. var. *gymnocarpa* (Web.) Speg. in l. c. — *O. ficus-indica* (Linn.) Mill. var. *saboten* Maki-



图版 44 1—3. 梨果仙人掌 *Opuntia ficus-indica* (Linn.) Mill.: 1. 无刺型分枝; 2. 具刺型分枝部分; 3. 花。

4—7. 单刺仙人掌 *Opuntia monacantha* (Willd.) Haw.: 4. 花、果枝; 5. 花蕾; 6. 花纵切; 7. 种子。

(刘全儒绘)

no in Journ. Jap. Bot. 7 (4): 6, fig. 1. 1931.

肉质灌木或小乔木，高 1.5—5 米，有时基部具圆柱状主干。分枝多数，淡绿色至灰绿色，无光泽，宽椭圆形、倒卵状椭圆形至长圆形，长 (20—) 25—60 厘米，宽 7—20 厘米，厚达 2—2.5 厘米，先端圆形，边缘全缘，基部圆形至宽楔形，表面平坦，无毛，具多数小窠；小窠圆形至椭圆形，长 2—4 毫米，略呈垫状，具早落的短绵毛和少数倒刺刚毛，通常无刺，有时具 1—6 根开展的白色刺；刺针状，基部略背腹扁，稍弯曲，长 0.3—3.2 厘米，宽 0.2—1 毫米；短绵毛淡灰褐色，早落；倒刺刚毛黄色，易脱落。叶锥形，长 3—4 毫米，绿色，早落。花辐状，直径 7—8 (—10) 厘米；花托长圆形至长圆状倒卵形，长 4—5.3 厘米，先端截形并凹陷，直径 1.6—2.1 厘米，绿色，具多数垫状小窠，小窠密被短绵毛和黄色的倒刺刚毛，无刺或具少数刚毛状细刺；萼状花被片深黄色或橙黄色，具橙黄色或橙红色中肋，宽卵圆形或倒卵形，长 0.6—2 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，先端圆形或截形，有时具骤尖头，边缘全缘或有小牙齿；瓣状花被片深黄色、橙黄色或橙红色，倒卵形至长圆状倒卵形，长 2.5—3.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端截形至圆形，有时具小尖头或微凹，边缘全缘或啮蚀状；花丝长约 6 毫米，淡黄色；花药黄色，长 1.2—1.5 毫米；花柱长 15 毫米，直径 2.5 毫米，淡绿色至黄白色；柱头 (6—) 7—10，长 3—4 毫米，黄白色。浆果椭圆球形至梨形，长 5—10 厘米，直径 4—9 厘米，顶端凹陷，表面平滑无毛，橙黄色 (有些品种呈紫红色、白色或黄色，或兼有黄色或淡红色条纹)，每侧有 25—35 个小窠，小窠有少数倒刺刚毛，无刺或有少数细刺。种子多数，肾状椭圆形，长 4—5 毫米，宽 3—4 毫米，厚 1.5—2 毫米，边缘较薄，无毛，淡黄褐色。花期 5—6 月。

原产墨西哥；世界温暖地区广泛栽培，在地中海及红海沿岸、南非、东非、毛里求斯、夏威夷、澳大利亚等地归化。我国四川、贵州、云南、广西、广东、福建、台湾、浙江等省区有栽培，北方温室也有零星栽培，在四川西南部、云南北部及东部、广西西部、贵州西南部和西藏东南部，海拔 600—2900 米的干热河谷逸为野生。新模式标本无花果，采自欧洲的栽培植株 (B. E. Leuenberger, 1991)。

本种为热带美洲干旱地区重要果树之一，有不少栽培品种，浆果味美可食，植株可放养胭脂虫 (*Dactylopius coccus*)，生产天然洋红色素。

本种分枝和刺的形状以及花色变异幅度大，分枝宽椭圆形和具针状刺的野生植株引种到温室栽培后，分枝通常延长，刺退化成刚毛状或缺失。

3. 单刺仙人掌 (新拟) 仙人掌 (滇志)，扁金铜 (云南屏边)，绿仙人掌 (拉汉种子植物名称) 图版 44: 4—7

Opuntia monacantha (Willd.) Haw. Suppl. Pl. Succ. 81. 1819; Burk. in Rec. Bot. Surv. Ind. 4 (6): 312. 1911; 云南种子植物名录 1: 353. 1984, p. p.; Leuenb. in Taxon 42: 426. 1993. ——*Cactus monacanthos* Willd. Enum. Pl. Suppl.

33. 1813. — *C. indicus* Roxb. (Hort. Beng. 37. 1814, nom. nud.) Fl. Indica 2: 475. 1832. — *Opuntia vulgaris* auct. non Mill.: Britt. et Rose, Cactaceae 1: 156, pl. 27: 3. 1919, p. p.; Z. Y. Li in Guihaia 1 (4): 40. 1981; Benson, Cacti U. S. Canada, 434. 1982.

肉质灌木或小乔木，高 1.3—7 米，老株常具圆柱状主干，直径达 15 厘米。分枝多数，开展，倒卵形、倒卵状长圆形或倒披针形，长 10—30 厘米，宽 7.5—12.5 厘米，先端圆形，边缘全缘或略呈波状，基部渐狭至柄状，嫩时薄而波皱，鲜绿而有光泽，无毛，疏生小窠；小窠圆形，直径 3—5 毫米，具短绵毛、倒刺刚毛和刺；刺针状，单生或 2 (—3) 根聚生，直立，长 1—5 厘米，灰色，具黑褐色尖头，基部直径 0.2—1.5 毫米，有时嫩小窠无刺，老时生刺，在主干上每小窠可具 10—12 根刺，刺长达 7.5 厘米；短绵毛灰褐色，密生，宿存；倒刺刚毛黄褐色至褐色，有时隐藏于短绵毛中。叶钻形，长 2—4 毫米，绿色或带红色，早落。花辐状，直径 5—7.5 厘米；花托倒卵形，长 3—4 厘米，先端截形，凹陷，直径 1.5—2.2 厘米，基部渐狭，绿色，无毛，疏生小窠，小窠具短绵毛和倒刺刚毛，无刺或具少数刚毛状刺；萼状花被片深黄色，外面具红色中肋，卵圆形至倒卵形，长 0.8—2.5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，先端圆形，有时具小尖头，边缘全缘；瓣状花被片深黄色，倒卵形至长圆状倒卵形，长 2.3—4 厘米，宽 1.2—3 厘米，先端圆形或截形，有时具小尖头，边缘近全缘；花丝长 12 毫米，淡绿色；花药淡黄色，长约 1 毫米；花柱淡绿色至黄白色，长 12—20 毫米，直径约 1.5 毫米；柱头 6—10，长 4.5—6 毫米，黄白色。浆果梨形或倒卵球形，长 5—7.5 厘米，直径 4—5 厘米，顶端凹陷，基部狭缩成柄状，无毛，紫红色，每侧具 10—15 (—20) 个小窠，小窠突起，具短绵毛和倒刺刚毛，通常无刺。种子多数，肾状椭圆形，长约 4 毫米，宽约 3 毫米，厚 1.5 毫米，淡黄褐色，无毛。花期 4—8 月。

原产巴西、巴拉圭、乌拉圭及阿根廷，世界各地广泛栽培，在热带地区及岛屿常逸生；我国各省区有引种栽培，在云南南部及西部、广西、福建南部和台湾沿海地区归化，生于海拔 3—2000 米海边或山坡开旷地。C. L. Willdenow (1813) 根据欧洲栽培植株描述，没有留下有关标本，选模式待定 (B. E. Leuenberger, 1993)。

在温暖地区植作围篱，浆果酸甜可食，茎为民间草药。

4. 胭脂掌 (广西植物) 胭脂仙人掌 (中国植物图鉴)，仙人掌 (广西百色)，无刺仙人掌 (广西贵县)，肉掌 (广东深圳、香港九龙) 图版 43: 11

Opuntia cochinellifera (Linn.) Mill. Gard. Dict. ed. 8, no. 6. 1768; Burk. in Rec. Bot. Surv. Ind. 4 (6): 311. 1919; Britt. et Rose, Cactaceae 1: 34, pl. 4: 1. 1919; Z. Y. Li in Guihaia 1 (4): 42. 1981; Benson, Cacti U. S. Canada, 502. 1982. — *Cactus cochenillifer* Linn. Sp. Pl. 468. 1753. — *Nopalea cochinellifera* (Linn.) Salm-Dyck, Cact. Hort. Dyck. 1849: 64. 1850, “coccinellifera”; Backbg.

Die Cactaceae 1: 629. 1958.

肉质灌木或小乔木，高2—4米（在原产地可高达9米），圆柱状主干直径达15—20厘米。分枝多数，椭圆形、长圆形、狭椭圆形至狭倒卵形，长8—40（—50）厘米，宽5—7.5（—15）厘米，先端及基部圆形，边缘全缘，厚而平坦，无毛，暗绿色至淡蓝绿色；小窠散生，直径约2毫米，不突出，具灰白色的短绵毛和倒刺刚毛，通常无刺，偶于老枝边缘小窠出现1—3根刺；刺针状，淡灰色，开展，长3—9毫米，基部直径约1毫米；倒刺刚毛多数，褐色，早落。叶钻形，长3—4毫米，绿色，早落。花近圆柱状，直径1.3—1.5厘米；花托倒卵形，长2.5—3.5厘米，先端截形，顶部凹陷，暗绿色，无毛，具稀疏的小窠，小窠无刺，具短绵毛和倒刺刚毛；花被片直立，红色，萼状花被片鳞片状，宽三角形或半圆形，长5—12毫米，宽6—9毫米，先端圆形或急尖，边缘全缘，瓣状花被片卵形至倒卵形，长13—15毫米，宽6—10毫米，先端急尖至钝圆，边缘全缘或波状；花丝红色，直立并外伸，长30—40毫米；花药粉红色，长1.5毫米；花柱粉红色，长40—45毫米，直径1—1.5毫米，基部增粗；柱头6—8，长3毫米，淡绿色。浆果椭圆球形，长3—5厘米，直径2.5—3厘米，无毛，红色，每侧有10—13个小而略突起的小窠，小窠无刺。种子多数，近圆形，直径约3毫米，厚1.5毫米，无毛，淡灰褐色。花期7月至翌年2月。

原产墨西哥（D. R. Hunt, 1989, 1992），世界热带地区广泛栽培，在印度、夏威夷、澳大利亚等地归化；我国福建、台湾、广东、海南、广西、贵州等省区常见栽培，在广东（南部）、海南、广西（西部和南部）归化。选模式为 J. J. Dillen 根据英国栽培植物所作的图（Dillenius, Hortus Elthamensis 2: tab. 297, fig. 383. 1732）（R. A. Howard 1989）。

本种是胭脂虫的主要寄主之一，在苯胺染料发明以前，曾被大量种植生产洋红染料。目前主要栽培作绿篱和供观赏，浆果可食。

3. 量天尺属 *Hylocereus* (Berg.) Britt. et Rose

Britt. et Rose in Contr. U. S. Nat. Herb. 12: 428. 1909, et Cactaceae 2: 183. 1920; Hunt in Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 447. 1968; Telford in A. S. George et al., Fl. Austr. 4: 76. 1984. —*Cereus* subgen. *Hylocereus* Berg. in Rep. Missouri Bot. Gard. 16: 72. 1905.

攀援肉质灌木，有多数分枝和气根。分枝延伸，具3个角、棱或翅状棱，节缢缩；小窠生于角、棱边缘凹缺处，有1至少数粗短的硬刺，幼苗的小窠常具刚毛状刺。叶不存在。花单生于枝侧的小窠上，无梗，两性，通常大型，漏斗状，于夜间开放，白色或

略具红晕；花托与子房合生，上部延伸成长的花托筒，外面覆以多数叶状鳞片，小窠腋生，无刺和毛，稀具刚毛；花被片多数，螺旋状聚生于花托筒上部；外轮花被片细长，萼片状，常反曲；内轮花被片较宽，花瓣状，开展；雄蕊多数，着生于花托筒内面及喉部；子房下位，1室，侧膜胎座；花柱圆柱形；柱头20—24，线形至狭线形，不分裂或二歧式分裂，先端长渐尖，开展。浆果球形、椭圆球形或卵球形，通常红色，疏生或密生鳞片，腋生小窠无刺和毛，稀具刚毛，鳞片脱落后常留下突出的残基。种子多数，卵形至肾形，黑色，有光泽，平滑或略具纹饰；胚弯曲；子叶卵形，基部加厚，肉质。

属名模式：多刺量天尺 *Hylocereus triangularis* (Linn.) Britt. et Rose (*Cactus triangularis* Linn.)

约18种，分布于中美洲、西印度群岛以及委内瑞拉、圭亚那、哥伦比亚及秘鲁北部。我国引种栽培5种，其中1种常见栽培并归化。

1. 量天尺 (岭南采药录) 龙骨花 (海南保亭)，霸王鞭 (海南三亚，广东肇庆)，三角柱、三棱箭 (北京俗称)

Hylocereus undatus (Haw.) Britt. et Rose in Britt. Fl. Bermuda, 256. 1918, et Cactaceae 2: 187, pl. 30. 1920; 广州植物志 193. 1956; Telford in A. S. George et al., Fl. Austr. 4: 76. 1984. ——*Cereus undatus* Haw., Syn. Pl. Succ. Phil. Mag. 7: 110. 1830.

攀援肉质灌木，长3—15米，具气根。分枝多数，延伸，具3角或棱，长0.2—0.5米，宽3—8(—12)厘米，棱常翅状，边缘波状或圆齿状，深绿色至淡蓝绿色，无毛，老枝边缘常胼胝状，淡褐色，骨质；小窠沿棱排列，相距3—5厘米，直径约2毫米；每小窠具1—3根开展的硬刺；刺锥形，长2—5(—10)毫米，灰褐色至黑色。花漏斗状，长25—30厘米，直径15—25厘米，于夜间开放；花托及花托筒密被淡绿色或黄绿色鳞片，鳞片卵状披针形至披针形，长2—5厘米，宽0.7—1厘米；萼状花被片黄绿色，线形至线状披针形，长10—15厘米，宽0.3—0.7厘米，先端渐尖，有短尖头，边缘全缘，通常反曲；瓣状花被片白色，长圆状倒披针形，长12—15厘米，宽4—5.5厘米，先端急尖，具1芒尖，边缘全缘或啮蚀状，开展；花丝黄白色，长5—7.5厘米；花药长4.5—5毫米，淡黄色；花柱黄白色，长17.5—20厘米，直径6—7.5毫米；柱头20—24，线形，长3—3.3毫米，先端长渐尖，开展，黄白色。浆果红色，长球形，长7—12厘米，直径5—10厘米，果脐小，果肉白色。种子倒卵形，长2毫米，宽1毫米，厚0.8毫米，黑色，种脐小。花期7—12月。

分布中美洲至南美洲北部，世界各地广泛栽培，在夏威夷、澳大利亚东部逸为野生；我国于1645年引种，各地常见栽培，在福建(南部)、广东(南部)、海南、台湾以及广西(西南部)逸为野生，藉气根攀援于树干、岩石或墙上，海拔3—300米。选A. H. Haworth (1830) 根据引自中国的欧洲栽培植物描述 (N. L. Britton et J. N.

Rose, 1920, 选模式未定 (Telford, 1984)。

本种分枝扦插容易成活, 常作嫁接蟹爪属 *Schlumbergera*、仙人棒属 *Rhipsalis* 和多种仙人球的砧木, 花可作蔬菜, 浆果可食, 商品名“火龙果”。

4. 昙花属 *Epiphyllum* Haw.

Haw. Syn. Pl. Succ. 197. 1812; Britt. et Rose, Cactaceae 4: 185. 1923; Backbg. Die Cactaceae 2: 739. 1959; Hunt in Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 448. 1968; 广州植物志 194. 1956. ——*Phyllocactus* Link, Handb. Erkenn. Gewachse 2: 10. 1831. ——*Phyllocereus* Miq. in Bull. Sc. Phys. et Nat. Néerl. 112. 1839. ——*Marniera* Backbg. in Cact. et Succ. Journ. Amer. 22: 153. 1950.

附生肉质灌木, 老茎基部圆柱状或具角, 木质化。分枝多数, 叶状扁平, 具一条两面突起的粗大中肋, 有时具3翅, 边缘波状、圆齿状、粗齿状或羽裂, 悬垂或藉气根攀援; 小窠位于齿或裂片之间凹缺处, 无刺, 初具绵毛或刚毛, 后变裸露。叶退化。花单生于枝侧的小窠, 无梗, 两性, 通常大型, 漏斗状或高脚碟状, 夜间开放, 无味或芳香; 花托与子房合生, 外面密被小型的三角形鳞片, 鳞片腋部小窠裸露, 有时具绵毛或刚毛; 花托筒细长, 多少弯曲, 疏生披针形鳞片; 花被片多数, 螺旋状聚生于花托筒上部; 外轮花被片萼片状, 线状披针形, 绿白色, 有时黄白色或粉红色, 通常反曲; 内轮花被片花瓣状, 倒披针形至倒卵形, 白色, 呈辐状开展; 雄蕊多数, 着生于花托筒内面及喉部, 常排成两列; 子房下位, 1室, 侧膜胎座; 花柱圆柱状; 柱头8—20, 线形至狭线形, 先端长渐尖, 开展。浆果球形至长球形, 具浅棱脊或瘤突, 红至紫色, 常1侧开裂。种子多数, 卵球形至肾形, 黑色, 有光泽, 具细皱纹, 无毛; 珠柄肉质; 胚弯曲, 子叶扁平, 肉质。

属名模式: 孔雀花 *Epiphyllum phyllanthus* (Linn.) Haw. (*Cactus phyllanthus* Linn.)

约19种, 原产热带美洲; 我国栽培4种, 归化1种。

1. 昙花 (广州俗称, 广州常见经济植物)

Epiphyllum oxypetalum (DC.) Haw. Phil. Mag. 6: 109. 1829; Britt. et Rose, Cactaceae 4: 188. 1923; Backbg. Die Cactaceae 2: 746. 1959; 广州植物志 194. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 947. 1972. ——*Cereus oxypetalus* DC. Prodr. 3: 470. 1828. ——*Phyllocactus oxypetalus* (DC.) Link in Walp. Repert. Bot. 2: 341. 1843.

附生肉质灌木, 高2—6米, 老茎圆柱状, 木质化。分枝多数, 叶状侧扁, 披针形至长圆状披针形, 长15—100厘米, 宽5—12厘米, 先端长渐尖至急尖, 或圆形, 边缘

波状或具深圆齿，基部急尖、短渐尖或渐狭成柄状，深绿色，无毛，中肋粗大，宽2—6毫米，于两面突起，老株分枝产生气根；小窠排列于齿间凹陷处，小形，无刺，初具少数绵毛，后裸露。花单生于枝侧的小窠，漏斗状，于夜间开放，芳香，长25—30厘米，直径10—12厘米；花托绿色，略具角，被三角形短鳞片；花托筒长13—18厘米，基部直径4—9毫米，多少弯曲，疏生长3—10毫米的披针形鳞片，鳞腋小窠通常无毛；萼状花被片绿白色、淡琥珀色或带红晕，线形至倒披针形，长8—10厘米，宽3—4毫米，先端渐尖，边缘全缘，通常反曲；瓣状花被片白色，倒卵状披针形至倒卵形，长7—10厘米，宽3—4.5厘米，先端急尖至圆形，有时具芒尖，边缘全缘或啮蚀状；雄蕊多数，排成两列；花丝白色，长2.5—5厘米；花药淡黄色，长3—3.5毫米；花柱白色，长20—22厘米，直径3—4毫米；柱头15—20，狭线形，长16—18毫米，先端长渐尖，开展，黄白色。浆果长球形，具纵棱脊，无毛，紫红色。种子多数，卵状肾形，亮黑色，具皱纹，无毛。

原产墨西哥、危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜、苏里南和哥斯达黎加，世界各地广泛栽培；我国各省区常见栽培，根据1936年的标本采集记录（王启无77842），该种在云南南部（景洪，大猛龙）逸生，生长地海拔1000—1200米。模式标本采自墨西哥。

本种为著名的观赏花卉，浆果可食。

桃金娘目 MYRTIFLORAE

草本或木本。花轮列，异被，稀无被，辐射对称，稀左右对称；萼筒扩展成碗状或延长至管状，有时缺失；花瓣离生，常贴生于萼筒上，有时退化；雄蕊多数，排成1至数轮或少数，稀单生，常着生于萼筒内面或边缘；子房由2至多数心皮合生而成，稀为单心皮子房，上位、半下位或下位，1至多室；中轴胎座或为侧膜胎座、顶生胎座、特立中央胎座和基生胎座。

含22科，中国有19科。

分科检索表

1. 子房上位或近上位（仅基部周围与萼筒合生）。

2. 子房2—6（—8）室，中轴胎座，胚珠多数；果通常为蒴果，稀为浆果，内含多数种子。

3. 雄蕊12至多数，花丝上部内曲；心皮4—20，大多为胎生植物（八宝树属 *Duabanga* Buch.-Ham. 除外）……………**海桑科 Sonneratiaceae**

3. 雄蕊（1—）2—12，稀多数，花丝直伸；心皮2—4（—6）；不为胎生植物。

4. 花两性；花瓣存在或缺失；雄蕊（1—）4—12，稀多数；心皮2—4（—6）；蒴果横裂，瓣裂或不规则开裂，稀不裂，开裂时宿存花柱不纵裂为两半；子叶平坦，稀折叠……………

……………**千屈菜科 Lythraceae**

4. 花单性，雌雄异株；花瓣缺；雄蕊5，在雌花中仅有5个退化雄蕊；心皮2；蒴果连同宿存花柱纵裂为两瓣；子叶柱状……………**隐翼科 Crypteroniaceae**

2. 子房1室，悬垂胎座或基底胎座，含1胚珠；果为浆果、核果或坚果，稀为蒴果，内含1种子。

5. 全株被盾形鳞片或星状鳞毛；茎皮不柔韧；顶生胎座……………**胡颓子科 Elaeagnaceae**

5. 全株无盾形鳞片或星状鳞毛；茎皮极柔韧；基生胎座……………**瑞香科 Thymelaeaceae**

1. 子房半下位至下位。

6. 寄生性肉质草本植物；叶退化为鳞片状，不含叶绿素……………**锁阳科 Cynomoriaceae**

6. 自养草本或木本植物；叶正常发育，含叶绿素。

7. 一年生水生草本；叶两型，浮水叶菱形，具膨大的海绵质叶柄；坚果具2—4个侧生的角状硬刺……………**菱科 Trapaceae**

7. 木本或草本植物，陆生，稀水生；叶同型，叶柄不膨大；果各式，但无角状硬刺。

8. 茎通常具内生韧皮部。

9. 雄蕊通常多数。

10. 叶具腺点；药隔末端常有1腺体；心皮2—5（—16），轮列；种皮坚硬或膜质……………

- 桃金娘科 *Myrtaceae*
10. 叶无腺点；药隔无腺体；心皮 7—9 (—15)，隔膜由轮列逐渐发育成叠生状；种皮外层多汁，内层骨质 石榴科 *Punicaceae*
9. 雄蕊数目通常不超过花瓣或萼片的 2 倍。
11. 中轴胎座，稀为特立中央胎座或侧膜胎座；蒴果，具多数种子或为含 1 种子的浆果或带钩毛的坚果；草本或木本植物。
12. 花药纵裂，药隔无附属物；叶具羽状脉 柳叶菜科 *Onagraceae*
12. 花药孔裂，稀纵裂；药隔通常有瘤状或距状附属物；叶通常具基出脉 野牡丹科 *Melastomataceae*
11. 顶生胎座；果通常呈核果状，有 2—5 纵棱，棱上有时具翅，具 1 种子；木本植物 使君子科 *Combretaceae*
8. 茎无内生韧皮部。
13. 叶具托叶。
14. 木本植物；叶互生或对生；托叶通常早落；花两性；花柱顶生。
15. 叶螺旋状互生；雄蕊极多数，最内轮者常小而无花药；具薄珠心胚珠 5，不为胎生植物 玉蕊科 *Lecythidaceae*
15. 叶交互对生 (国产植物)；雄蕊 4—16，稀较多；具厚珠心胚珠；大部分为胎生植物 (竹节树属 *Carallia* Roxb. 及山红树属 *Pellacalix* 例外) 红树科 *Rhizophoraceae*
14. 草本植物；叶在茎下部对生，在上部者互生，托叶宿存；花单生；花柱侧生 假牛繁缕科 *Theligonaceae*
13. 叶不具托叶。
16. 木本植物；叶互生；花柱合生，柱头头状。
17. 叶基部对称；花瓣小或缺失，存在时在蕾中呈覆瓦状排列；花药椭圆形，短于花丝 蓝果树科 *Nyssaceae*
17. 叶基部常偏斜；花瓣细长，反卷，在蕾中呈镊合状排列；花药线形，明显地长于花丝 八角枫科 *Alangiaceae*
16. 草本植物；叶对生或轮生，稀互生；柱头偏于花柱内侧，形成狭长的受粉面。
18. 陆生或水生植物；叶对生或轮生，稀互生；花被存在或缺失；心皮 2—4，花柱分离，稀于基部合生 小二仙草科 *Haloragidaceae*
18. 水生植物；叶轮生；无花被；心皮单生，花柱细长，针状 杉叶藻科 *Hippuridaceae*

瑞香科 THYMELAEACEAE

落叶或常绿灌木或小乔木，稀草本；茎通常具韧皮纤维。单叶互生或对生，革质或纸质，稀草质，边缘全缘，基部具关节，羽状叶脉，具短叶柄，无托叶。花辐射对称，两性或单性，雌雄同株或异株，头状、穗状、总状、圆锥或伞形花序，有时单生或簇

生，顶生或腋生；花萼通常为花冠状，白色、黄色或淡绿色，稀红色或紫色，常连合成钟状、漏斗状、筒状的萼筒，外面被毛或无毛，裂片4—5，在芽中覆瓦状排列；花瓣缺，或鳞片状，与萼裂片同数；雄蕊通常为萼裂片的2倍或同数，稀退化为2，多与裂片对生，或另一轮与裂片互生，花药卵形、长圆形或线形，2室，向内直裂，稀侧裂；花盘环状、杯状或鳞片状，稀不存；子房上位，心皮2—5个合生，稀1个，1室，稀2室，每室有悬垂胚珠1颗，稀2—3颗，近室顶端倒生，花柱长或短，顶生或近顶生，有时侧生，柱头通常头状。浆果、核果或坚果，稀为2瓣开裂的蒴果，果皮膜质、革质、木质或肉质；种子下垂或倒生；胚乳丰富或无胚乳，胚直立，子叶厚而扁平，稍隆起。

科名模式：欧瑞香属 *Thymelaea* Mill.

瑞香科约48属650种以上，广布于南北两半球的热带和温带地区，多分布于非洲、大洋洲和地中海沿岸。我国有10属100种左右，各省均有分布，但主产于长江流域及以南地区。

本科有许多种是很好的园艺观赏植物；也有一些种类韧皮纤维发达而强韧、细柔，是最好的野生纤维植物；有的种木材芳香，可用作为薰香料，树脂入药，如沉香为珍贵药材；还有些种类的种子可作榨油原料。随着中草药的发掘和利用，本科不少种类将是很好的药用植物。

瑞香科分属检索表

1. 乔木；萼筒喉部有鳞片状退化花瓣，子房2室；蒴果室背开裂 1. 沉香属 *Aquilaria* Lam.
1. 灌木或亚灌木，稀草本；萼筒喉部无鳞片状退化花瓣，子房1室；浆果、核果或坚果，不开裂。
 2. 花萼宿存或脱落，在子房上面无关节，果时不横断。
 3. 子房下面具花盘，花序头状、总状、穗状或圆锥状。
 4. 下位花盘鳞片状或狭舌状，花序总状、圆锥或穗状，稀头状；叶多为对生，少互生 2. 莢花属 *Wikstroemia* Endl.
 4. 下位花盘环状偏斜或杯状，边缘全缘或浅裂至深裂，或一侧发达，花序为头状花序或数花簇生，稀穗状或总状花序；叶多为互生，稀对生。
 5. 花柱及花丝极短或近于无，柱头头状，较大。
 6. 花萼裂片在开花时开展，头状花序或短穗状花序，无萼状总苞围绕，无或具短总花梗 3. 瑞香属 *Daphne* Linn.
 6. 花萼裂片在开花时直立，花序为头状花序或组成圆锥花序，早落的萼状苞片在花芽时完全围绕或包被着花芽，具长总花梗。
 7. 头状花序通常具5—10花，花萼内面白色 4. 毛花瑞香属 *Eriosolena* Bl.
 7. 圆锥花序由许多具4花的头状花序组成（稀3—7花），花萼内面红色

- 5. 鼠皮树属 *Rhamnoneuron* Gilg
5. 花柱长, 柱头圆柱状线形, 其上密被疣状突起 6. 结香属 *Edgeworthia* Meisn.
3. 子房下面无花盘或退化, 花单生或簇生于叶腋和枝顶 7. 欧瑞香属 *Thymelaea* Mill.
2. 花萼筒在子房上面具关节或缢缩, 果时横断 (周裂)。
8. 穗状花序疏散, 伸长, 花细小而不显著, 花盘细小, 盘状; 一年生草本, 茎多分枝, 根不肥大
..... 8. 草瑞香属 *Diarthron* Turcz.
8. 头状花序紧密或短穗状花序, 花显著, 花盘裂片状或盘状; 多年生草本、亚灌木至灌木, 茎
不分枝或极少分枝, 具肥大的木质根状茎。
9. 下位花盘裂片状, 偏向一侧 9. 狼毒属 *Stellera* Linn.
9. 下位花盘盘状或杯状 10. 假狼毒属 *Stelleropsis* Pobed.

1. 沉香属 *Aquilaria* Lam.

Lam. Encycl. 1: 49. 1783; nom. cons. ibid. 2: 610. 1786; Gilg
in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 223. 1894. —
Agallochum Lam. Encycl. 1: 48. 1783. —*Ophiospermum* Lour.
Fl. Cochinch. 1: 281. 1790. —*Gyrinopsis* Decne. in Ann. Sc.
Nat. Bot. 2 (19): 41. 1843. —*Decaisnella* O. Ktze., Rev.
Gen. Pl. 2: 584. 1891. —*Aquilariella* Tiegh. in Bull. Soc.
Bot. Fr. 40: 77. 1893.

乔木或小乔木; 叶互生, 具纤细闭锁的平行脉。花两性, 腋生或顶生, 通常组成无梗或具梗的伞形花序, 无苞片; 萼筒钟状, 宿存, 裂片 5 枚, 伸张, 花瓣退化成鳞片状, 10 枚, 基部联合成环, 着生于花萼喉部, 密被绒毛; 雄蕊 2 倍于萼裂片, 与鳞片状花瓣间生, 花丝极短, 花药长圆形, 背着, 药隔宽; 下位花盘不存; 子房近无柄, 被毛, 完全或不完全的 2 室, 柱头头状, 花柱极短。蒴果具梗, 两侧压扁, 倒卵形, 室背开裂; 果皮革质或木质, 基部为宿存萼筒所包被; 种子卵形或椭圆形, 基部具 1 长的尾状附属物, 种皮坚脆, 无胚乳, 胚具厚而平凹的子叶。

属名模式: *Aquilaria malaccensis* Lam.

约 15 种。分布于缅甸、泰国、越南、老挝、柬埔寨、印度东北部及不丹、马来半岛、苏门答腊、加里曼丹等地。我国有 2 种。

分种检索表

1. 蒴果质地稍薄, 果皮干时不皱缩; 种子被白色绢毛或无毛, 先端具长喙, 基部附属体较长, 约 1.5 厘米, 比种子长, 叶较宽, 先端急尖 1. 土沉香 *A. sinensis* (Lour.) Spreng.

1. 蒴果质地稍厚，果皮在干时收缩；种子密被黄色绢毛，先端钝，基部附属体较短，约长 0.8—1 厘米，几与种子等长；叶较窄，先端尾状渐尖…………… 2. 云南沉香 *A. yunnanensis* S. C. Huang

1. 土沉香（中国经济植物志） 香材（海南植物志），白木香（广州、云南双江、思茅），牙香树、女儿香（广东），栈香（本草纲目拾遗），青桂香、崖香、莞香（广东），沉香（名医别录） 图版 45: 5—8

Aquilaria sinensis (Lour.) Spreng. Syst. 2: 356. 1825. "chinensis" Gilg in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam. 3 (6a): 224, fig. 77 C—E. 1894; et in Bot. Jahrb. 28: 145. 1900; Merr. in Philip. Journ. Sci. 15 (3): 248. 1920, et in Lingn. Sci. Journ. 5: 134. 1927; Ding Hou in Blumea 12 (2): 287. 1964; 海南植物志 1: 434. 图 238. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 948, 图 3625. 1972; 广西植物志 1: 616, 图版 255, 图 8—12. 1991. — *Ophiospermum sinense* Lour. Fl. Cochinch. 1: 281. 1790—*Aquilaria ophispermum* Poir. in Dict. Sci. Nat. 18: 161. 1820—*Aquilaria grandiflora* Benth. Fl. Hongk. 297. 1861. — *Agallochum sinense* O. Ktze. Rev. Gén. Pl. 583. 1891.

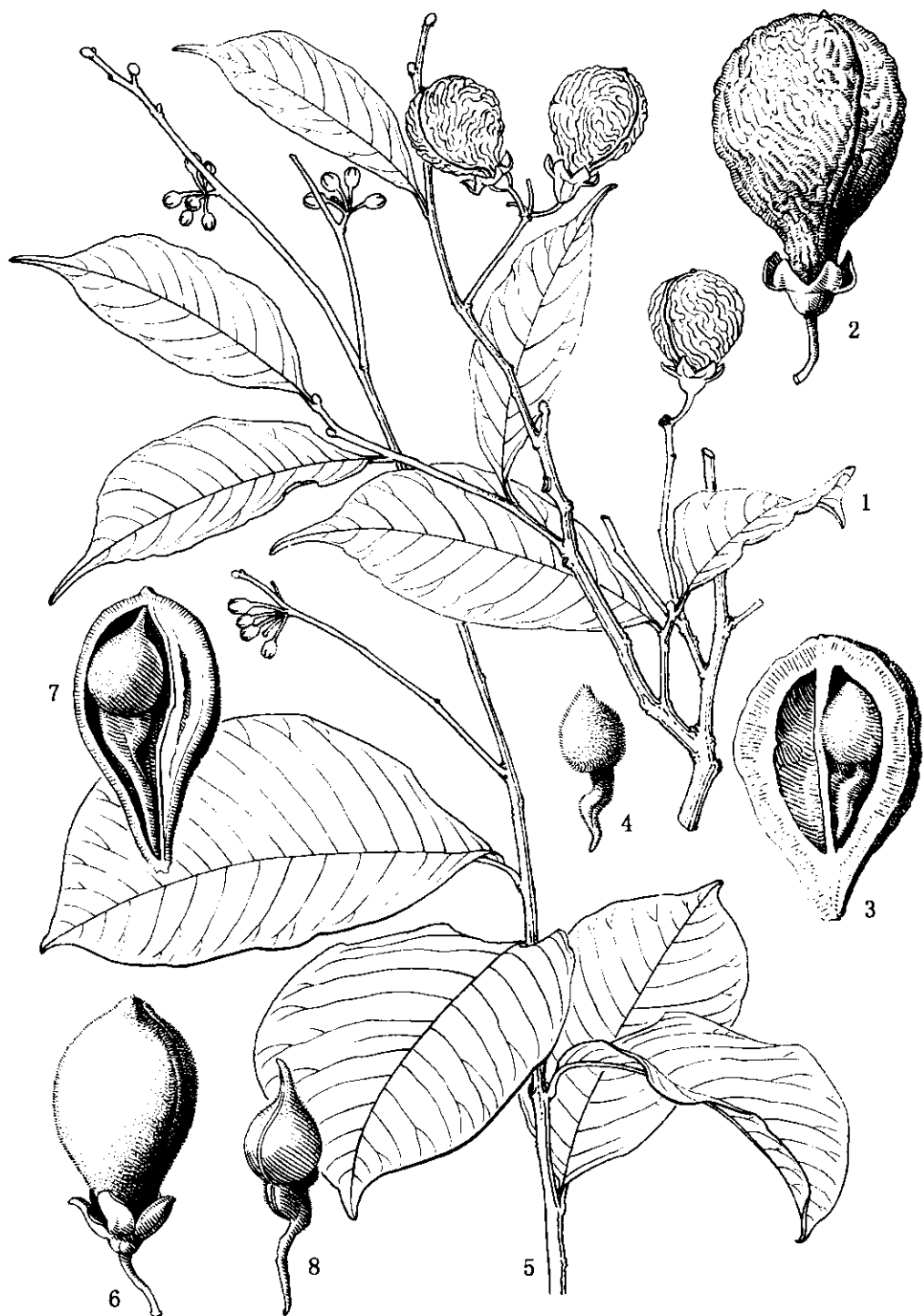
乔木，高 5—15 米，树皮暗灰色，几平滑，纤维坚韧；小枝圆柱形，具纵纹，幼时被疏柔毛，后逐渐脱落，无毛或近无毛。叶革质，圆形、椭圆形至长圆形，有时近倒卵形，长 5—9 厘米，宽 2.8—6 厘米，先端锐尖或急尖而具短尖头，基部宽楔形，上面暗绿色或紫绿色，光亮，下面淡绿色，两面均无毛，侧脉每边 15—20，在下面更明显，小脉纤细，近平行，不明显，边缘有时被稀疏的柔毛；叶柄长约 5—7 毫米，被毛。花芳香，黄绿色，多朵，组成伞形花序；花梗长 5—6 毫米，密被黄灰色短柔毛；萼筒浅钟状，长 5—6 毫米，两面均密被短柔毛，5 裂，裂片卵形，长 4—5 毫米，先端圆钝或急尖，两面被短柔毛；花瓣 10，鳞片状，着生于花萼筒喉部，密被毛；雄蕊 10，排成 1 轮，花丝长约 1 毫米，花药长圆形，长约 4 毫米；子房卵形，密被灰白色毛，2 室，每室 1 胚珠，花柱极短或无，柱头头状。蒴果果梗短，卵球形，幼时绿色，长 2—3 厘米，直径约 2 厘米，顶端具短尖头，基部渐狭，密被黄色短柔毛，2 瓣裂，2 室，每室具有 1 种子，种子褐色，卵球形，长约 1 厘米，宽约 5.5 毫米，疏被柔毛，基部具有附属体，附属体长约 1.5 厘米，上端宽扁，宽约 4 毫米，下端成柄状。花期春夏，果期夏秋。

产广东、海南、广西、福建。喜生于低海拔的山地、丘陵以及路边阳处疏林中。模式标本采自广东。

老茎受伤后所积得的树脂，俗称沉香，可作香料原料，并为治胃病特效药；树皮纤维柔韧，色白而细致可做高级纸原料及人造棉；木质部可提取芳香油，花可制浸膏。

2. 云南沉香（云南植物研究） 外弦顺（云南傣族语） 图版 45: 1—4

Aquilaria yunnanensis S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 277, f. 1.



图版 45 1—4. 云南沉香 *Aquilaria yunnanensis* S. C. Huang: 1. 果枝; 2. 果; 3. 果剖开; 4. 种子。5—8. 土沉香 *Aquilaria sinensis* (Lour.) Spreng: 5. 花枝; 6. 果; 7. 果剖开; 8. 种子。(曾孝濂绘)

1985. — *A. sinensis* auct. non (Lour.) Spreng.: 云南中草药选 101. 1970, quoad tab.

小乔木，高约 3—8 米，小枝暗褐色，疏被短柔毛。叶革质，椭圆状长圆形或长圆状披针形，稀倒卵形，长 7—11 厘米，宽 2—4 厘米，先端尾尖渐尖，尖长约 1—1.5 厘米，基部楔形或窄楔形，无毛或近无毛或仅下面沿脉被疏柔毛，侧脉在下面明显、突出，小脉常分枝，下面明显细密，上面不明显；叶柄长约 4—5 毫米，被疏柔毛。花序顶生或腋生，常成 1—2 个伞形花序；花梗细瘦，长约 6 毫米；花淡黄色；萼筒钟形，长 6—7 毫米。外面被短柔毛，内面有 10 肋，在肋上疏被短柔毛，裂片 5，卵状长圆形，长约 3 毫米，几与萼管等长，内面密被短柔毛；花瓣附属体先端圆，约长 1.5 毫米，密被疏柔毛；雄蕊 10 枚，长 1.5—2 毫米，其中 5 枚较另 5 枚稍长，间隔排列，花药线形，等于或短于花丝的长度；子房近圆形，长约 3 毫米，密被发亮的柔毛，花柱近于无，柱头头状。果倒卵形，长约 2.5 厘米，宽约 1.7 厘米，先端圆具突尖头，基部渐窄为直立的宿萼所包，干时软木质，果皮绉缩，被黄色短绒毛，室背开裂，背缝线宽约 4 毫米，果瓣海绵质；种子卵形，1—2 粒，密被锈黄色绒毛，先端钝，基部附属体约长 1 厘米与种子等长或稍长。

产云南（西双版纳及临沧地区）。海拔 1200 米的杂木林下或沟谷疏林中。模式标本采自云南勐腊。

茎皮可作造纸原料及人造棉原料，茎皮药用能温中理气、健脾、益肾，可治消化不良、胃胀、气痛等。

本种与 *A. malaccensis* Lam. 极相似，唯果萼直立，较大，果较小，外面被灰黄色绒毛，果皮干时绉缩；种子密被锈色绒毛，先端钝几无喙而不同。亦与土沉香 *A. sinensis* (Lour.) Spreng. 相似，但果皮干时绉缩，被黄灰色毛，种子卵形，密被锈色绢毛，先端钝，基部附属体与种子等长，约为 0.8—1 厘米而不同。

2. 莪花属 *Wikstroemia* Endl.

Endl. Prodr. Fl. Norfolk. 47. 1833. nom. Cons.; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 235. 1894; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 254. 1967. — *Capura* Linn. Mant. 2: 149. 1771. — *Diplomorpha* Meisn. in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. 3: 289. 1941. — *Restella* Pobed. in Bot. Journ. URSS. 26: 35. 1941, et in Komarov Fl. URSS. 15: 514. 1949.

乔木，灌木或亚灌木具木质根茎。叶对生或少有互生。花两性或单性，花序短总状、穗状或头状，顶生很少为腋生的，无苞片；萼筒管状、圆筒状或漏斗状，顶端通常

4 裂, 很少为 5 裂, 伸张; 无花瓣; 雄蕊 8 枚少有为 10 枚, 排列为 2 轮, 上轮多在萼筒喉部着生, 下轮着生于萼筒的中上部, 很少在中下部, 花丝极短, 花盘膜质, 裂成鳞片状, 1—5 枚, 分离或合生; 子房具柄或无柄, 被毛、无毛或仅于顶部被毛, 1 室, 具 1 胚珠, 花柱短, 柱头头状。核果干燥棒状或浆果状, 萼筒凋落或在基部残存包果; 种子有少量胚乳或无胚乳。

属名模式: *Wikstroemia australis* Endl.

约 50—70 种, 分布于亚洲北部经喜马拉雅、马来西亚、大洋洲、波利尼西亚到夏威夷群岛。我国约有 44 种及 5 变种, 全国几均有分布, 主产长江流域以南, 西南及华南分布最多。

分种检索表

1. 花萼无毛 (极少被稀疏分散的毛), 多在花后凋落; 花序头状、穗状、总状或为圆锥花序。
 2. 花萼 4 裂; 子房被毛或无毛。
 3. 子房完全无毛; 花序呈短总状。
 4. 叶互生或稍靠近, 卵形至宽披针形; 花淡红紫色; 子房有柄 7. 独鳞堇花 *W. mononectaria* Hayata
 4. 叶对生, 椭圆形、卵形、卵状披针形至披针形; 花黄色或黄绿色。
 5. 叶大, 椭圆形至长圆形, 长 12—19 厘米, 宽 6—9 厘米; 花黄绿色 10. 大叶堇花 *W. liangii* Merr. et Chun
 5. 叶小, 卵状披针形至披针形; 花黄色。
 6. 叶披针形, 长 2.5—5 厘米, 宽 0.5—0.8 厘米 6. 窄叶堇花 *W. chuii* Merr.
 6. 叶椭圆形、卵形、卵状披针形, 长 4—10 厘米, 宽 2—3.3 厘米 9. 海南堇花 *W. hainanensis* Merr.
 3. 子房被毛或至少在顶端被毛。
 7. 头状花序或短总状花序, 有时为不明显的小圆锥花序。
 8. 头状花序顶生; 叶互生, 卵形、宽卵形至卵状披针形, 长 2—5 厘米, 宽 1—3 厘米; 二年生枝黑紫色, 多少龟裂 1. 光叶堇花 *W. glabra* Cheng
 8. 总状花序顶生或腋生, 有时为不明显的小圆锥花序; 叶对生, 少近对生, 长圆形、卵状披针形、椭圆状长圆形、窄长圆状匙形。
 9. 叶较小, 窄长圆形至长圆状匙形。
 10. 小灌木; 叶窄长圆状匙形, 坚纸质, 边缘常反卷。
 11. 叶长 1.3—2.6 厘米, 宽 1.5—3.5 毫米; 花白黄色至淡红或红色。 5. 岩杉树 *W. angustifolia* Hemsl.
 11. 叶长 0.5—4 厘米, 宽 0.3—1.7 厘米; 花黄色 11. 小黄沟 *W. micrantha* Hemsl.

10. 多年生草本; 叶窄长圆形至顶端稍宽的长圆形, 膜质, 长 1.3—3 厘米, 宽 3—8 毫米; 花黄色…………… 8. 亚麻莼花 *W. linoides* Hemsl.
9. 叶较大, 长圆形、卵状披针形至披针形。
12. 花序梗纤细, 长约在 1 厘米以上; 叶卵状披针形, 长 2—6.5 厘米, 宽 0.8—2.5 厘米, 背面灰白色…………… 2. 细轴莼花 *W. nutans* Champ. ex Benth.
12. 花序梗较粗壮, 长不超过 5 毫米。
13. 叶长圆形, 先端多半钝, 长 2.5—6 厘米, 宽 1.3—2.5 厘米, 侧脉较稀疏不明显, 约 5—7 对, 5 中肋所成的角度较大…………… 4. 粗轴莼花 *W. pachyrachis* S. L. Tsai
13. 叶长圆形至披针形, 长不超过 4 厘米, 宽不超过 2 厘米, 侧脉细密, 极倾斜…………… 3. 了哥王 *W. indica* C. A. Mey
7. 圆锥花序较大, 长 3—7 厘米。
14. 圆锥花序较松散, 长约 4—12 厘米, 宽约 9 厘米; 叶对生, 卵形或倒披针形, 长 3—5.5 厘米, 宽 1.6—2.5 厘米。…………… 33. 澜沧莼花 *W. delavayi* Lecomte
14. 圆锥花序多分枝, 长 5—7 厘米; 叶互生, 椭圆形, 长 3—8 厘米, 宽 1—2.8 厘米…………… 12. 长锥序莼花 *W. longipaniculata* S. C. Huang
2. 花萼 5 裂。
15. 花序簇生成头状; 叶对生或近对生, 花黄色。
16. 叶片宽长圆形或宽卵形, 长 1—2.2 厘米, 宽 0.8—2 厘米…………… 13. 城口莼花 *W. fargesii* (Lecomte) Domke
16. 叶片线形, 长 6—15 毫米, 宽 1—1.5 毫米, 两面无毛…………… 14. 线叶莼花 *W. linearifolia* H. F. Zhou
15. 总状花序单生或组成疏松的圆锥状花序或紧密的圆锥花序或单一的穗状花序。
17. 顶生单一的穗状花序, 具 3—7 花; 花序梗长 7—10 毫米, 花梗短, 0.5—1 毫米…………… 16. 会东莼花 *W. huidongensis* C. Y. Chang
17. 总状花序或圆锥花序。
18. 总状花序。
19. 总状花序顶生或腋生, 花序梗长 2—4 厘米; 叶片革质, 倒披针形至长圆形, 长 2—4 厘米, 宽 0.3—1.2 厘米…………… 19. 革叶莼花 *W. scytophylla* Diels
19. 总状花序顶生, 花序梗长 7—11 毫米; 叶片膜质, 椭圆形至长椭圆形, 长 0.6—1.6 厘米, 宽 3—8 毫米…………… 17. 安徽莼花 *W. anhuiensis* D. C. Zhang et X. P. Zhang
18. 圆锥花序由疏松的总状花序组成或为紧密的圆锥花序。
20. 圆锥花序疏松, 长 3—7 厘米。
21. 叶卵形, 长 1.5—3 厘米, 宽 0.8—1.5 厘米; 花白色…………… 15. 白花莼花 *W. trichotoma* (Thunb.) Makino
21. 叶线状披针形, 长 2.5—6 厘米, 宽 3—5 毫米, 边缘向下反卷; 花黄绿色…………… 18. 细叶莼花 *W. leptophylla* W. W. Smith
20. 穗状圆锥花序紧密, 长 5—8 厘米, 宽 2—3.5 厘米; 叶椭圆形, 长 2—3.5 厘米, 宽

- 1—2 厘米, 革质, 节间极短, 脉白色突出; 花黄色 40. 金丝桃堇花 *W. lamatsoensis* Hamaya
1. 花萼筒及花序被毛; 花组成头状花序、头状短穗状花序, 疏松的总状及穗状花序或圆锥花序。
22. 叶多数对生或少数对生与互生并存, 极少为 3 叶轮生; 花萼裂片 4 数。
23. 顶生头状花序或头状短穗状花序, 花序梗纤细; 对生叶与互生叶并存。
24. 顶生头状花序, 花萼黄色; 叶椭圆形或长圆形, 顶端较宽, 长 1—2 厘米, 宽 4—9 毫米, 两面均无毛, 脉极倾斜, 两边成尖角展开 20. 头序堇花 *W. capitata* Rehd.
24. 顶生头状短穗状花序或伞形花序。
25. 花萼筒筒状; 花盘鳞片浅 2 裂或啮蚀状。
26. 叶片卵状椭圆形至椭圆形或椭圆状披针形, 长 1—3.5 厘米, 宽 0.5—1.5 厘米, 下面脉上被疏柔毛, 侧脉每边 4—5 对 22. 北江堇花 *W. monnula* Hance
26. 叶片披针形、倒卵形或长圆倒卵形, 侧脉 8—10 对, 两面无毛。
27. 叶片披针形, 长 4—6 厘米, 宽 8—12 毫米 ... 23. 披针叶堇花 *W. lanceolata* Merr.
27. 叶片倒卵形或长圆倒卵形, 长 2.5—3 厘米, 宽 1.5—2 厘米 24. 倒卵叶堇花 *W. retusa* A. Gray
25. 花萼筒近卵形, 长约 2 毫米; 花盘鳞片 2 深裂 25. 台湾堇花 *W. taiwanensis* Chang
23. 总状花序组成的顶生或腋生的圆锥花序。
28. 花紫红色, 至少在顶端呈紫色; 总状花序具花序梗, 组成较小而紧密的长约 1—2.5 厘米的圆锥花序; 叶椭圆形或卵状椭圆形, 对生或仅在花枝上互生 38. 武都堇花 *W. haoii* Donke
28. 花黄色。
29. 圆锥花序及花萼外面均密被绢毛; 花序顶生; 叶无毛。
30. 叶对生, 披针形至窄长圆状披针形, 先端尖或钝, 长 2.5—5.5 厘米, 宽 0.2—1 厘米 35. 河朔堇花 *W. chamaedaphne* Meisn.
30. 叶多三叶轮生, 对生或交互对生, 线形, 先端刺状凸头, 长 0.5—2.5 厘米, 宽 1.5—2.5 毫米 36. 轮叶堇花 *W. stenophylla* E. Pritz.
29. 圆锥花序及花萼外面疏被柔毛或糙伏毛, 花序顶生或腋生。
31. 叶片披针状倒卵形、倒卵形或倒披针形, 无毛 33. 澜沧堇花 *W. delavayi* Lecomte
31. 叶片椭圆形、卵形或长圆形, 两面均被疏糙伏毛, 后渐变近无毛 37. 纤细堇花 *W. gracilis* Hemsl.
22. 叶多数互生, 少数互生叶与对生叶混合; 花萼裂片 4—5。
32. 花萼裂片 5 数; 叶对生或互生叶与近对生叶混合生。
33. 花序侧生, 单一或成对, 被平贴疏柔毛; 叶互生, 披针形, 边缘外卷, 嫩叶在下面被平贴压入的疏柔毛 41. 懋功堇花 *W. paxiana* H. Winkl.
33. 花序为顶生或腋生的短穗状花序或为纤细疏散的圆锥花序, 密被绢状毛; 对生叶及互生叶混生; 花黄色。
34. 花萼密被绢状长柔毛; 短穗状花序具花序梗, 顶生或腋生, 有时在顶端因叶变小成苞叶

状因而很似圆锥花序；叶椭圆状卵形或椭圆形，脉 3—5 对，作弧形弯曲 ……………

…………… 44. 多毛堇花 *W. pilosa* Cheng

34. 花萼被平贴绢状柔毛，圆锥花序纤细疏散；叶长圆形或倒披针状长圆形，脉细密极倾斜

…………… 43. 一把香 *W. dolichantha* Diels

32. 花萼裂片 4 数。

35. 顶生多花的穗状花序与腋生的小圆锥花序并存或为顶生头状花序或 1 至数花在叶腋内簇生。

36. 顶生多花的穗状花序与腋生的小圆锥花序并存；叶椭圆形或倒卵状椭圆形或窄椭圆形，长 1—2 厘米，宽 4—8 毫米，两面均被伏毛 …… 39. 鄂北堇花 *W. pampaninii* Rehd.

36. 顶生头状花序常在其下叶腋内簇生 1 至数花；叶椭圆形至倒披针状匙形，长 1—2 厘米，宽 2—5 毫米，叶上面无毛，下面密被平贴长柔毛 ……………

…………… 34. 匙叶堇花 *W. cochlearifolia* S. C. Huang

35. 头状花序顶生或腋生，在盛开时稍延长成短总状花序或 1—4 朵着生于分枝的顶端。

37. 花 1—4 朵着生于分枝的顶端。

38. 叶无毛，膜质。

39. 叶宽椭圆形至倒卵形，长 2—5 厘米，宽 1—2.5 厘米；花淡绿色 ……………

…………… 26. 德钦堇花 *W. techinensis* S. C. Huang

39. 叶长圆形至椭圆形，长 0.8—1.8 厘米，宽 0.4—1.1 厘米；花黄色 ……………

…………… 31. 白马山堇花 *W. baimashanensis* S. C. Huang

38. 叶两面被毛。

40. 叶小，线形，最长不超过 1 厘米，宽不超过 2 毫米；花小，黄绿色，长约 3 毫米 ……

…………… 42. 小花堇花 *W. parviflora* S. C. Huang

40. 叶较大，长在 1 厘米以上，宽在 2 毫米以上。

41. 叶披针形至倒卵状披针形，长 3—3.8 厘米，宽 0.9—1.2 厘米 ……………

…………… 21. 互生叶堇花 *W. alternifolia* Batalin

41. 叶近圆形或椭圆形，长 0.7—1.2 厘米，宽 4—7 毫米 ……………

…………… 30. 隆子堇花 *W. lungtzeensis* S. C. Huang

37. 头状花序顶生或腋生，在盛开时稍延长成短总状花序；子房全部被毛；芽球形，密被白色绒毛；花黄色。

42. 子房无柄；叶椭圆形，窄椭圆形，长圆形至近卵形，长 1—3 厘米，宽 0.4—1.3 厘米，两面均被丝状平贴毛；花序及叶下面丝状毛较密，故呈灰白色，在开花时花的成熟期及大小极不一致 …………… 32. 短总序堇花 *W. capitato-racemosa* S. C. Huang

42. 子房有柄。

43. 叶近无毛，窄长圆形、长圆形至倒披针形，长 1—3 厘米，宽 0.3—1 厘米，侧脉每边 4—6 条，网脉不明显 …………… 28. 羊眼子 *W. ligustrina* Rehd.

43. 叶两面均被毛或至少在中脉上被毛，侧脉及网脉在下面极明显；花在开花时其成熟期及大小均较整齐。

44. 花萼长约 1.5 厘米, 外面被丝状平贴长柔毛; 叶披针形至椭圆状披针形, 或椭圆形, 长 2—5 厘米, 宽 0.8—1.6 厘米, 先端尖, 基部圆形或宽楔形, 侧脉每边 5—6 条, 在下面突出 27. 堇花 *W. canescens* (Wall.) Meisn.
44. 花萼长约 1.2 厘米, 外面密被平贴短柔毛, 叶椭圆形、长圆形至倒披针形, 长 1.5—3 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 先端尖, 基部楔形, 侧脉每边约 3—4 条, 纤细, 不明显 29. 丽江堇花 *W. lichiangensis* W. W. Smith

组 1. 堇花组 Sect. *Wikstroemia*——Sect. *Euwikstroemia* Meisn. in DC. Prodr. 14: 543. 1857; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 235. 1894. ampl.

花萼多无毛, 在花后脱落; 花序近头状或簇生或成短穗状花序。核果较大, 裸露, 多浆汁。

本组有下列 16 种。

1. 光叶堇花 (中国经济植物志) 山荆 (浙江)

Wikstroemia glabra Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China, Bot. ser. 6: 69. 1931; A. Steward, Manual Vascular Plants Lower Yangtze Valley 266. 1958; 中国经济植物志 276, 图 236. 1961.

1a. 光叶堇花 (原变型) 图版 47: 5—6

f. *glabra*

灌木, 高 1.5 米, 小枝具棱角, 绿色, 无毛, 二年生枝黑紫色, 树皮多少成龟裂, 小芽近圆形, 被绒毛, 凋落。叶膜质, 互生, 卵形、椭圆形或长圆状椭圆形, 长 2—3.3 厘米, 宽 1—1.8 厘米, 先端钝、尖或短渐尖, 有时凹缺, 基部楔形、宽楔形、圆形或截形, 全缘, 边缘略反卷, 上面无毛, 幼时在下面密被柔毛, 后逐渐变为无毛, 侧脉每边 5—10, 紫色或绿色, 在下面明显; 叶柄长约 2 毫米, 绿色, 无毛。花白色, 通常 5 花组成顶生头状花序 (也有由 2—6 花组成), 花序梗长 5—12 毫米, 无毛, 花萼长 10—12 毫米, 两面均无毛, 裂片 4, 卵形, 宽圆形, 顶端略尖, 长及宽均 4—5 毫米, 水平展开, 直径约 1 厘米; 雄蕊 8, 2 列, 上列不超过花萼筒喉部, 下列插在花萼筒中部, 花药长 1—1.2 毫米; 子房无柄, 约长 3 毫米, 在上部被短柔毛, 花柱短, 柱头头状, 花盘鳞片 1—3 枚, 线形, 2 齿裂或微缺, 少有为钝形, 约等于子房长的 1/3 或稍长。花期夏季。

产安徽、浙江、四川。海拔 1000 米左右的林下或开旷向阳处。模式标本采自浙江东天目山。

茎皮含纤维素 29.23%, 可制高级文化用纸。

1b. 紫被光叶莪花 (原变型)

f. **purpurea** (Cheng) S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. **7**(3):282. 1985. — W. *glabra* var. *purpurea* Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Sco. China **9**:203. 1934.

与原变型区别在于花为紫色。

产浙江、安徽。海拔 900—1800 米的林下或路边。模式标本采自安徽黄山。

2. 细轴莪花 (中山大学学报)

野棉花 (广东、广西), 地棉麻 (广西), 野发麻 (福建), 狗颈树 (浪头岛), 石棉麻、山皮棉 (广西博白)

Wikstroemia nutans Champ. ex Benth. in Hook. Journ. Bot. Kew Gard. Misc. **5**: 195. 1853; Meisn. in DC. Prodr. **14**: 545. 1857; Benth. Fl. Hongk. 297. 1861; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **31**: 100. 1886; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 400. 1894; Dunn et Tutchter in Kew Bull. Misc. Inform. Add. Ser. **10**: 227. 1912; Merr. et Chun in Sunyatsenia. **5**: 139. 1940; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 367. 1943; 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 99. 1956; 海南植物志 **1**: 436. 1964; 中国高等植物图鉴 **2**: 960, 图 3649. 1972; 广西植物志 **1**: 622, 图版 256, 图 3. 1991. — W. *hainanensis* auct. non Merr.: 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 99. 1956, quoad C. Wang 36933, 33435.

2a. 细轴莪花 (原变种) 图版 46: 1

var. **nutans**

灌木, 高 1—2 米或过之, 树皮暗褐色; 小枝圆柱形, 红褐色, 无毛。叶对生, 膜质至纸质, 卵形、卵状椭圆形至卵状披针形, 长 3—6 (—8.5) 厘米, 宽 1.5—2.5 (—4) 厘米, 先端渐尖, 基部楔形或近圆形, 上面绿色, 下面淡绿白色, 两面均无毛, 侧脉每边 6—12 条, 极纤细; 叶柄长约 2 毫米, 无毛。花黄绿色, 4—8 朵组成顶生近头状的总状花序, 花序梗纤细, 俯垂, 无毛, 长约 1—2 厘米, 萼筒长约 1.3—1.6 厘米, 无毛, 4 裂, 裂片椭圆形, 长约 3 毫米; 雄蕊 8, 2 列, 上列着生在萼筒的喉部, 下列着生在花萼筒中部以上, 花药线形, 长约 1.5 毫米, 花丝短, 长约 0.5 毫米; 子房具柄, 倒卵形, 长约 1.5 毫米, 顶端被毛, 花柱极短, 柱头头状, 花盘鳞片 2 枚, 每枚的中间有 1 隔膜, 故很像有 4 枚。果椭圆形, 长约 7 毫米, 成熟时深红色。花期春季至初夏, 果期夏秋间。

产广东、海南、广西、湖南、福建、台湾。常见于海拔 300—800—1650 米的常绿阔叶林中。越南也有分布。

药用祛风、散血、止痛。纤维可制高级纸及人造棉。

2b. 短细轴莪花 (变种)

var. **brevior** Hand. -Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien. **58**: 92. 1921, et



图版 46 1. 细轴莸花 *Wikstroemia nutans* Champ. : 花枝。2. 粗轴莸花 *Wikstroemia pachyrachis* S. L. Tsai : 果枝。3. 了哥王 *Wikstroemia indica* (Linn.) C. A. Mey; 果枝。(李锡畴绘)

Symb. Sin. 7: 585. 1933.

通常具互生而凋落的叶，花序梗极短，约长 0.7 厘米，开花时直立，通常下垂。总状花序短缩近头状，花粉红色。

产湖南、江西，海拔 400—1500 米的山坡灌丛、山沟、林下及路旁。模式标本采自湖南武岗云山。

3. 了哥王 南岭堇花 (中山大学学报)，地棉皮 (广西植物名录)，山棉皮 (江西石城，黄皮子 (江西)，地棉根、山豆了 (常用中草药手册)，小金腰带 (江西草药)，桐皮子 (中国药用植物志)，哥春光 (上思)，雀儿麻 (容县、苍梧) 图版 46: 3

Wikstroemia indica (Linn.) C. A. Mey in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. 2 (1): 357. 1843; Benth. in Hook. Journ. Bot. Kew. Gard. Misc. 5: 195. 1853; Meisn. in DC. Prodr. 14: 543. 1857; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 398. 1894; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10: 227. 1912; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 15: 103. 1934; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 583. 1933; Merr. in Trans. Amer. Philos. Soc. Philadelphia 24: 278. 1935; 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 101. 1956; 海南植物志 1: 437, 图 240. 1964; 中国植物高等图鉴 2: 957. 图 3643. 1972; 贵州植物志 3: 182, 图版 73, 图 5—7. 1986; 广西植物 1: 622, 图版 256, 图 1—2. 1991. — *Daphne indica* Linn. Sp. Pl. 357. 1753. — *Capura purpurata* Linn. Mant. 2: 225. 1771. — *Daphne cannabina* Lour. Fl. Cochinch. 1: 236. 1790. — *D. viridiflora* Wall. Cat. no. 1049, nom. nud. 1828. — *Wikstroemia viridiflora* Meisn. in Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 3: 286. 1841; Benth. Fl. Hongk. 297. 1861. — *W. indica* var. *viridiflora* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 195. 1890; Nakai in Journ. Jap. Bot. 13: 883. 1937. — *W. valbrayi* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou, 417. 1915; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 538. 1916.

灌木，高 0.5—2 米或过之；小枝红褐色，无毛。叶对生，纸质至近革质，倒卵形、椭圆状长圆形或披针形，长 2—5 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，先端钝或急尖，基部阔楔形或窄楔形，干时棕红色，无毛，侧脉细密，极倾斜；叶柄长约 1 毫米。花黄绿色，数朵组成顶生头状总状花序，花序梗长 5—10 毫米，无毛，花梗长 1—2 毫米，花萼长 7—12 毫米，近无毛，裂片 4；宽卵形至长圆形，长约 3 毫米，顶端尖或钝；雄蕊 8，2 列，着生于花萼管中部以上，子房倒卵形或椭圆形，无毛或在顶端被疏柔毛，花柱极短或近于无，柱头头状，花盘鳞片通常 2 或 4 枚。果椭圆形，长约 7—8 毫米，成熟时红色至暗紫色。花果期夏秋间。

产广东、海南、广西、福建、台湾、湖南、四川 (?)、贵州、云南、浙江等省区。喜生于海拔 1500 米以下地区的开旷林下或石山上。越南、印度、菲律宾也有分布。模式标本采自广东附近。

全株有毒，可药用；茎皮纤维可作造纸原料。

4. 粗轴蕘花（中国高等植物图鉴） 厚轴蕘花（中山大学学报） 图版 46: 2

Wikstroemia pachyrachis S. L. Tsai, 中山大学学报 5 (2): 101. 1956; 海南植物志 1: 437. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 960, 图 3650. 1972; 广西植物志 1: 622. 1991.

灌木，高 1—4 米；枝粗壮，近无毛，暗褐色，节间短而节膨大，小枝略被柔毛。叶对生，坚纸质，密集，倒卵状椭圆形或长圆状椭圆形，长 2.5—7 厘米，宽 1—1.8 厘米，先端急尖或钝，基部宽楔形或钝形，上面干时暗绿色，有光泽，下面粉绿色被细小鳞片，边全缘，略反卷，侧脉每边 8—15 条，在上面暗淡，在下面较明显，叶柄长约 2 毫米。花黄绿色，15—26 花组成顶生或腋生的头状总状花序，花序直立，总花梗粗壮稍被毛；花萼长约 8—10 毫米，被疏柔毛，顶端 4 裂，裂片卵形，长约 2 毫米，端钝；雄蕊 8，2 列，着生于花被管中部以上；子房无柄，顶端被毛，花柱短，柱头头状，花盘鳞片 2 枚，膜质，约为子房长度的 1/3。果卵形，长约 6 毫米，宽 4 毫米，成熟时红色，果落后在果序轴上留有明显的瘤状痕迹。 花期 9—10 月，果期冬季。

产广东、海南、广西。常见于海拔较高的山地密林中、灌丛内及岩石上。模式标本采自海南琼中。

茎皮纤维可造纸及人造棉。

5. 岩杉树

Wikstroemia angustifolia Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 396. 1891; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 535. 1916.

灌木，高 0.3—1 米，除花序略被毛外，植株各部均无毛，直立；小枝纤细，有棱角，节间短。叶革质，对生或近对生，常为窄长圆状匙形，长 0.8—2.5 厘米，宽 2—3 毫米，先端钝圆常具细尖头，基部略钝，边缘常反卷，无毛，脉不明显；叶柄短，与叶片基部截然分开。总状花序（或为小而简单的圆锥花序）无花序梗，花梗极短，花萼近肉质，白黄色（乳酪黄色？）或有时变红色，花萼筒圆柱形，长约 9 毫米，具 8 条纵脉，顶端 4 裂，裂片长圆状卵形，长约 3 毫米，具网纹；雄蕊 8，2 列，上列 4 枚着生于花萼筒喉部，花药略伸出，下列 4 枚着生于花萼筒的中部，花盘鳞片 1 枚，侧生，深 3 裂；子房倒卵形，具子房柄，顶端被柔毛，花柱短，柱头头状。浆果红色。花期夏末秋初。

产川东、鄂西、陕南。生于海拔 150—200 米的河谷岩石上。模式标本采自湖北宜昌附近。

本种原描述（W. B. Hemsley 1891）的花是根据 A. Henry 的记载为白黄色，但 A. Rehder (1916) 根据 E. H. Wilson 的记载为粉红色，而我所见到的标本记载均为白色，或为红色，想来此种花的颜色在先后开放时稍有变化之故。又原描述谓花为总状

花序，但据我所见到的标本，有为短总状的，也有为小而不明显的圆锥花序的。

6. 窄叶莢花 (中山大学学报) 图版 47: 1—2

Wikstroemia chuii Merr. in Lingn. Sci. Journ. **9**: 41. 1930; 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 98. 1956; 海南植物志 **1**: 436. 1964.

灌木，高约 1 米；幼枝上部近四棱形，下部圆形，老枝带紫色，具细条纹，被黄色短柔毛。叶对生，近革质，无毛，光亮，干时黄褐色，披针形，长 3—5 厘米，宽 5—13 毫米，先端尖，基部楔形，上面深绿，下面绿色，边缘略反卷，侧脉每边 9—15 条，纤细，在下面更明显；叶柄长 1—1.8 毫米。花黄色，7—9 花组成顶生头状花序，花后稍延伸成短总状花序，花序梗细短，长 3—5 毫米，被短柔毛；花萼无毛，长 7—10 毫米，裂片 4，卵形或椭圆形，长约 3 毫米，端钝；雄蕊 8，2 列，上列着生于花萼筒喉部，下列着生于花萼管中部以上，花丝极短，花药长圆形；子房倒卵形，无毛，花盘鳞片 2 枚，线形。果椭圆形，长 6—8 毫米，两侧稍扁成熟时红色。花期 8 月。

海南特产。常见于水边、石上、山谷阴湿地及疏林中。模式标本采自海南。

7. 独鳞莢花

Wikstroemia mononectaria Hayata, Icon. Pl. Formos. **5**: 179, f. 63. 1915; H. L. Li, Woody. Fl. Taiwan 617. 1963; et in Fl. Taiwan **3**: 752, Pl. 801. 1977.

灌木；小枝细长，无毛，黑紫色。叶近对生，卵形至宽披针形，长 2.5—5 厘米，宽 1—2 厘米，先端尖，基部楔形，边全缘。叶柄长 2—3 毫米。花淡红紫色，约 6—8 花，组成顶生或腋生的总状花序，长约 4 厘米，无毛；花萼筒瘦长，圆柱形，长约 1.5 厘米，顶端 4 裂，裂片卵形；雄蕊 8，2 列，上列 4 枚着生于花萼筒喉部，下列 4 枚在花被管中部；子房倒圆锥形，无毛，具柄，花盘鳞片线形，长约 2 毫米。

特产于台湾。

8. 亚麻莢花

Wikstroemia linoides Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 398. 1894; E. Pritz in Bot. Jahrb. **29**: 480. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 535. 1916.

多年生或二年生草本至亚灌木，高 60—90 厘米；小枝极纤细。叶近无毛，互生或对生，膜质，窄长圆形至倒披针状长圆形，长 1.2—2.5 厘米，宽 0.3—0.8 厘米，先端钝或稍尖，基部楔形，上面绿色，下面稍苍白或灰绿色，侧脉每边 5—6 条，纤细而明显，与中肋相交成尖角；叶柄长约 1 毫米。总状花序近头状，6—12 花聚生，总花梗纤细，长于叶；花黄色；花萼筒细长，裂片 4，长圆形，顶端圆；雄蕊 8，2 列；子房被长硬毛，具子房柄，花柱短，柱头头状。浆果黄色。

产湖北、四川、陕西。生长于海拔 680—1600 米的山坡灌丛中。模式标本采自湖北宜昌。

仅见到四川安县及陕西城固的标本，因花已凋落故描述参考原描述。



图版 47 1—2. 窄叶莪花 *Wikstroemia chuii* Merr. : 1. 花枝; 2. 花纵剖。3—4. 大叶莪花 *Wikstroemia liangii* Merr. et Chun, 3. 花枝; 4. 花纵剖。5—6. 光叶莪花 *Wikstroemia glabra* Cheng; 5. 花枝; 6. 花纵剖。(李锡畴绘)

9. 海南蕘花 (中山大学学报)

Wikstroemia hainanensis Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 40. 1935; 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 103. 1956; 海南植物志 1: 436. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 956, 图 3642. 1972.

灌木, 高约 1—2.5 米; 小枝圆柱形, 棕褐色, 幼枝被紧贴的微柔毛, 老枝无毛。叶对生, 纸质, 卵形、长圆形至长圆状披针形, 长 2—10 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 先端渐尖, 基部楔形或近圆形, 上面深绿色, 下面淡绿色, 无毛。侧脉每边 8—12 条, 纤细, 明显; 叶柄长 1—2 毫米, 近无毛。总状花序紧缩近头状, 由 3—7 花组成, 顶生或生于侧枝顶端, 花序梗通常长 3—4 毫米, 被短柔毛。花黄色, 无毛, 花萼筒长约 1.3—1.5 毫米, 直径约 1 毫米, 裂片 4, 椭圆状卵形, 先端钝, 长 3—4 毫米, 宽 2—3 毫米; 雄蕊 8, 2 列, 花丝极短, 花药长圆形, 长约 1.5—2 毫米; 子房椭圆形, 无毛, 花柱短, 柱头头状, 具乳突, 花盘鳞片 4 枚, 线形。果椭圆形, 长约 7 毫米, 成熟时红色, 基部为残存的花萼所包被。花期 5—9 月。

海南特产。喜生于低海拔的疏林中及干燥山坡向阳处。模式标本采自海南崖县之羊令山。

10. 大叶蕘花 (中山大学学报) 图版 47: 3—4

Wikstroemia liangii Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 140. 1940; 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 98. 1956; 海南植物志 1: 435. 1964.

灌木, 高约 2 米, 植株全部无毛; 枝圆柱形, 小枝两侧稍压扁, 红褐色。叶对生, 纸质或近膜质, 长圆状椭圆形, 长 13—20 厘米, 宽 4.5—9 厘米, 先端尖, 基部宽楔形或圆形, 上面橄榄绿色, 光亮, 下面稍苍白色, 侧脉每边 8—12 条, 纤细, 在下面较明显; 叶柄粗壮, 长约 2 毫米, 叶基下延。花序顶生, 初时头状, 后延伸成总状花序, 无毛, 具花 10 余朵, 花序梗长约 2—6 厘米, 花梗短, 约长 1 毫米; 花黄绿色, 无毛, 长约 1.3 厘米, 顶端 4 裂, 裂片椭圆形, 长 5—6 毫米; 雄蕊 8, 2 列, 花药长圆形, 长约 1.8 毫米, 花丝短; 子房椭圆形, 无毛, 花柱短, 柱头头状, 花盘鳞片 2 枚, 线形, 长约 1 毫米。花期 6—9 月。

产海南。生于林中、溪畔干燥或潮湿地。模式标本采自保亭毛详山。

11. 小黄构 (中国高等植物图鉴)

黄狗皮 (陕西旬阳), 小黄狗皮 (四川巫溪), 黄构、野棉皮 (中国高等植物图鉴), 香构 (四川南川), 娃娃皮 (四川通江), 香叶 (四川北碚)

Wikstroemia micrantha Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 399. 1894; Diels in Bot. Jahrb. 29: 480. 1900, Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 530. 1916; Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. 26: 98. 1963; 四川常用中草药 861. 1971; 中国高等植物图鉴 2: 958, 图 3646. 1972; 贵州植物志 3: 182, pl. 75, fig. 1—4. 1986. —W.

brevipaniculata Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 532. 1916——*W. ericifolia* Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 386. 1936.

11a. 小黄构 (原变种)

var. *micrantha*

灌木，高 0.5—3 米，除花萼有时被极稀疏的柔毛外，余部无毛；小枝纤弱，圆柱形，幼时绿色，后渐变为褐色。叶坚纸质，通常对生或近对生，长圆形，椭圆状长圆形或窄长圆形，少有为倒披针状长圆形或匙形，长 0.5—4 厘米，宽 0.3—1.7 厘米，先端钝或具细尖头，基部通常圆形，边缘向下面反卷，叶上面绿色，下面灰绿色，侧脉 6—11 对，在下面明显且在边缘网结；叶柄长 1—2 毫米。总状花序单生，簇生或为顶生的小圆锥花序，长 0.5—4 厘米，无毛或被疏散的短柔毛；花黄色，疏被柔毛，花萼近肉质，长 4—6 毫米，顶端 4 裂，裂片广卵形；雄蕊 8，2 列，花药线形，花盘鳞片小，近长方形，顶端不整齐或为分离的 2—3 线形鳞片；子房倒卵形，顶端被柔毛，花柱短，柱头头状。果卵圆形，黑紫色。 花果期秋冬。

产陕西、甘肃、四川、湖北、湖南、云南、贵州。常见于海拔 250—1000 米的山谷、路旁、河边及灌丛中。模式标本采自湖北宜昌。

四川北碚称香叶，可用作线香的原料。茎皮纤维制蜡纸的主要原料。茎皮、根入药可止咳化痰，治风火牙痛、哮喘及百日咳。

11b. 圆锥莪花 (变种) 耗子皮 (湖南保靖)，小雀儿麻 (广西桂林)

var. *paniculata* (Li) S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 282. 1985. ——*W. paniculata* Li in Journ. Arn. Arb. 24: 448. 1934; 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 97. 1956.

叶一般较原变种稍大，脉较明显。小圆锥花序较大而多毛。

产云南、贵州、广西、广东。常见于岩石山顶及灌木丛中。模式标本采自广西靖西。

据我们所见到的标本，本种有三类型。①叶小，脉不明显，小圆锥花序无毛或少毛，近簇生于侧生短枝的顶端。②叶稍大或大小叶混生，脉较明显，小圆锥花序顶生或腋生，少毛。此二类型介于 *W. micrantha* Hemsl. 及 *W. brevipaniculata* Rehd. 之间。③外形与②完全相似，唯花序较大而多毛，此类型则近于 *W. paniculata* Li。从分布地区看，陕西、甘肃、四川、湖北、湖南的标本属①②类型，云南、贵州、广西、广东的标本则属②③类型，即使从模式产地湖北宜昌、四川巫溪（大宁）、广西靖西的标本看来都是这样，至于花盘鳞片，有长方形的，也有深裂为 2 或 3 枚的，这一点仅 A. Rehder (1916) 提到，至于 Hemsley (1894) 及 H. L. Li (1943) 均未重视，为此，我们除了同意《中国高等植物图鉴》(1972) 的归并之外，并将 *W. paniculata* Li 改隶为一变种。



图版 48 1—2. 长锥序莪花 *Wikstroemia longipaniculata* S. C. Huang: 1. 花枝; 2. 花纵剖。3. 白花莪花 *Wikstroemia trichotoma* (Thunb.) Makino: 花枝。(曾孝濂绘)

12. 长锥序莪花 (云南植物研究) 图版 48: 1—2

Wikstroemia longipaniculata S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 288, fig. 5. 1985.

灌木, 高约 2 米, 除花序外, 全株无毛; 小枝黑色, 粗壮。叶互生, 坚纸质, 椭圆形, 长 3—8 厘米, 宽 1—2.8 厘米, 先端短渐尖, 极少钝或凹缺, 基部楔形, 脉网状, 密而明显, 在两面均凸出, 并在边缘网结, 叶柄长约 6—9 毫米。圆锥花序顶生, 多分枝, 长 5—7 厘米, 被白色柔毛, 苞片披针形, 腋内有白色绒球状芽, 花小, 浅绿色, 花萼长约 3.5 毫米, 顶端 4 裂, 裂片 2 大 2 小, 先端钝圆; 雄蕊 8, 2 列, 上列 4 枚在花萼筒喉部着生, 下列 4 枚在花萼筒中部以上着生; 子房长圆形, 被白色长硬毛, 在顶部更密, 花柱短, 隐埋于毛内, 柱头圆形, 具乳突, 花盘鳞片小, 线形, 2 枚, 1 长 1 短。果未见。 花期秋季。

产广西 (龙津)。生于海拔 500 米的山顶密林岩石上。模式标本采自广西龙津。

与 *W. micrantha* Hemsl. 相近, 唯圆锥花序多分枝, 被白色柔毛, 叶大, 长 3—8 厘米, 宽 1—2.8 厘米。

13. 城口莪花

Wikstroemia fargesii (Lecomte) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 361. 1932. ——*Stellera fargesii* Lecomte in Not. Syst. 3: 211. 1916.

灌木; 枝及小枝圆柱形, 近微红, 无毛。叶对生或近对生, 纸质, 椭圆形、近圆形或长圆状披针形, 长 1—2.2 厘米, 宽 0.8—2 厘米, 先端圆或尖, 基部宽楔形, 上面绿色, 下面略苍白, 主脉 2 条, 弧形, 自基部发出, 先端下倾, 余脉 3—4 对, 多少明显; 叶柄长 0.5—1 毫米。花 7—10 朵, 簇生于多分枝的侧生枝条的顶端, 花序梗长 2—10 毫米, 花梗短, 近于无, 基部具关节; 萼筒长约 10—12 毫米, 基部稍膨大, 顶端 5 裂, 裂片卵状长圆形, 长 1.5—2 毫米; 雄蕊 10, 2 列, 花药近箭形, 长约 1 毫米, 花丝短, 长 0.3 毫米; 子房倒卵状长圆形, 顶端被平贴毛, 花柱短, 柱头红色, 球形, 花盘鳞片 1 枚, 线形, 全缘或稍具缺刻, 果卵状梨形, 基部圆, 先端渐尖。

仅见于四川城口海拔 1200—1600 米地区。模式标本采自城口。

仅见到模式照片, 描写照原描述摘抄。

14. 线叶莪花 (广西植物)

Wikstroemia linearifolia H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Guihaia 6 (4): 270, fig. 4. 1986.

灌木, 高 60—80 厘米。小枝分枝较密, 有棱, 灰色或灰褐色或淡黄色, 幼时被灰色短柔毛, 老时脱落无毛。叶较密, 互生; 叶片线形, 长 6—15 毫米, 先端急尖或微钝, 基部下延, 边缘反卷, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 中脉在上面下陷, 下面隆起, 侧脉不明显; 叶柄极短。花黄色, 3 朵, 通常簇生于小枝顶端, 花梗长约 3 毫

米，被灰色柔毛；萼筒细圆管状，长约 10 毫米，外面无毛；裂片 5，宽卵形或长圆状披针形，长为萼筒的 1/3，宽 2—2.8 毫米，先端稍钝，具明显条纹；花盘鳞片状，四方形，先端啮蚀状；雄蕊 10，2 轮，下轮着生在萼筒的中部以上，上轮着生于萼筒的喉部下面；花药线状长圆形，1/3 伸出喉部；花丝长 1—1.2 毫米；子房近棍棒状，上部具短粗毛，花柱短，柱头膨大，球形。果实未见。

产四川（新龙）。即模式产地。海拔 3200 米。

该种未见标本，上述描写依据原始记载。

15. 白花堇花 图版 48: 3

Wikstroemia trichotoma (Thunb.) Makino in Bot. Mag. Tokyo **11**: 71. 1897, et **15**: 190. 1901, et Ill. Fl. Jap. 304. 1940; Ohwi, Fl. Jap. 803. 1953, et l. c. 930. 1978. — *Queria trichotoma* Thunb. in Trans. Linn. Soc. Bot. London **2**: 329. 1794, — *Passerina japonica* Sieb. et Zucc., Pl. Jap. Fam. Nat. **2**: 200. 1846. — *Wikstroemia japonica* (Sieb. et Zucc.) Miq., Prol. Fl. Jap. 298. 1867. — *W. ellipsocharpa* Maxim. in Diagn. Pl. Nov. Asiat. **8**: 4. 1892 — *W. alba* Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien. **58**: 180. 1921, et Symb. Sin. **7**: 586. 1933, syn. nov. — *Diplomorpha trichotoma* (Thunb.) Nakai, Fl. Sylv. Kor. **17**: 39. 1928; Hamaya in Bull. Tokyo Univ. Forest. **50**: 81. 1955. — *Wikstroemia nutans* auct. non Champ.: 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 99. 1956, quoad specim. L. Teng 251.

常绿灌木，全株无毛，高 0.5—2.5 米；茎粗壮，多分枝，树皮褐色，具皱，小枝纤弱，光亮，直立，开展，当年生枝微黄，稍老则变为紫红色。叶对生，卵形至卵状披针形，长 1.2—3.5 厘米，宽 1—2.2 厘米，先端尖，基部宽楔形、圆形或截形，薄纸质，干时浅褐色，暗淡，下面较苍白，边全缘，叶脉纤细，每边 6—8 条，在下面更明显。穗状花序具花约 10 数朵，组成复合而疏松、直立的圆锥花序；花序梗长 2.5 厘米或无，小花梗近于无或长 1/2 毫米；花萼筒肉质，白色，裂片 5，宽椭圆形，端钝；边缘波状；雄蕊 10，线形，长约 1 毫米，白色，2 列，下列 5 枚在花萼筒 1/3 以上着生，其余 5 枚在近喉部着生，花盘鳞片 1 枚，线形，膜质，子房倒卵形，约长 3 毫米，顶端被微柔毛，具子房柄，花柱短，长约 0.5 毫米，柱头大，圆形，长 0.5 毫米。果卵形，具极短的柄。花期夏季。

产江西、湖南、安徽、浙江、广东。常见于海拔 600 米左右的树阴、疏林下或路旁。日本也有。

16. 会东堇花（植物研究）

Wikstroemia huidongensis C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. **6** (4): 145, pl. fig. 1—5. 1986.

常绿灌木，高约1—2米。小枝细弱，当年生淡绿色，老枝紫褐色，圆柱形，无毛；芽小，幼时被白色柔毛。叶对生，叶迹明显突起，近半圆形，较密的排列在小枝上部，叶片革质或近革质，广椭圆形或近圆形，长2—3厘米，宽1—2厘米，先端圆，稀圆钝，常具短尖头，基部圆形或宽楔形，边全缘，微反卷，上面深绿色，下面淡绿色，两面均无毛，侧脉5—6对，上面较明显；叶柄长约1毫米，无毛或近于无毛。花黄色，3—5朵，呈穗状花序，顶生，花序梗长7—10毫米，无毛，花梗极短，0.5—1毫米；花萼筒长圆筒形，长8—10毫米，直径约1毫米，外面无毛；裂片5，长圆形，长约2毫米，先端圆或截形，边缘微缺刻；花盘鳞片1枚，线形，长约1.8毫米，2裂到中部；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒的中部以上，上轮着生于花萼筒的喉部，花药黄色，伸出于喉部，长地长圆形，长约1.8毫米，花丝很短；子房近圆柱形，长约2毫米，无子房柄，无毛，稀顶端微具柔毛，花柱短，柱头圆球形，具细乳突。果实未见。

产四川（会东）。即模式产地。海拔约2000米。

该种未见标本，上述描述依据原始记载。

17. 安徽堇花（植物分类学报）

Wikstroemia anhuiensis D. C. Zhang et X. P. Zhang in Acta Phytotax. Bot. **28** (2): 159. 1990.

灌木，高约60厘米。小枝深紫色，细弱，无毛；芽小，卵球形，直径约0.2毫米，密被灰白色柔毛。叶对生，膜质，椭圆形至长椭圆形，长0.6—1.6厘米，宽3—8毫米，先端急尖或圆钝，基部楔形或宽楔形，边全缘，上面绿色，下面淡绿色，两面无毛，侧脉4—5对；叶柄短，长约1毫米，无毛。花白色，4—6朵，呈短顶生总状花序，花梗长1—1.2毫米，花序梗和花梗均无毛；花萼管圆筒形，下部膨大，无毛，长8—10毫米，裂片5，宽卵形，长约2毫米，先端圆，钝或略尖，边缘全缘；花盘鳞片1枚，线形，长约1.5毫米；雄蕊10，二轮排列，上面一轮着生于花萼管喉部，下面一轮着生于中部以上，花丝极短，花药狭长圆形，长约1毫米；子房梨形，长约2毫米，子房柄长约1毫米，均被短柔毛，花柱极短，柱头近球形，直径约0.3毫米。果实未见。

产安徽（歙县）即模式产地。海拔540米。

该种未见标本，上述描述依据原始记载。

18. 细叶堇花

Wikstroemia leptophylla W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **12**: 229. 1920; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 586. 1933.

18a. 细叶堇花（原变种）

var. *leptophylla*

灌木，全株无毛，高0.5—1.5米；幼枝四棱形，绿色、纤细，渐老则变为灰色。

叶对生，线形或线状披针形，近无柄，长2—6厘米，宽3—6毫米，先端尖，基部渐狭，边缘在干后反卷，上面绿色，干时多皱，下面稍苍白，较平滑，中脉在下面隆起，侧脉每边5—6条，不明显。花序顶生，通常由3个总状花序组成，总状花序长约6厘米，通常具10—20花，花序梗长2—3厘米，小花梗具关节仅长1毫米；花黄绿色；花萼长12—13毫米，径约2毫米，狭圆柱形，无毛，顶端5裂，裂片卵状长圆形，约长1.5毫米，端钝圆；雄蕊10，2列，上列着生在花萼管喉部稍下，下列着生在花萼管中部，花药长约1毫米，远长于花丝；子房长圆形，长约3—4.5毫米，基部稍狭，除先端被疏柔毛外，余部无毛，柱头圆球形，具乳突，花柱短，长约0.5毫米；花盘鳞片1枚，线形，未成熟果绿色。 花果期秋冬。

产我国西南部。常见于海拔1770—2850米的石山林阴下及灌丛中或干燥松林内。模式标本采自云南西北部。

W. W. Smith的原描述谓雄蕊8枚，可能有误。在国产种中其花萼裂片5枚者，其雄蕊数均为其萼裂片的2倍。

18b. 黑紫堇花

var. *atroviolacea* Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien. **60**: 135. 1923, et Symb. Sin. **7**: 586. 1933.

变种与原变种的不同在于花序多分枝，花萼外面为深褐紫色几乎近于黑色，花萼管长10毫米；叶通常互生，较坚硬，叶面在干时黑紫色，脉在两面均明显。

产云南。模式标本采自中甸（抓慈）。

本变种未见到标本，云南中甸所采的标本，有叶近互生，花萼筒长10毫米，花为紫黄色的（冯国楣2733），但其他特征均更近于 *W. leptophylla* W. W. Smith。

19. 革叶堇花（西藏植物志） 小构树（云南禄劝） 图版51: 1—2

Wikstroemia scytophylla Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**: 286. 1912; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 538. 1916; 西藏植物志 **3**: 526, 图版134, 图4. 1986.

灌木，高0.5—3米；小枝无毛。当年生枝近四棱形，枝上部叶常对生，革质，无毛，倒披针形至长圆形，长2—4厘米，宽0.3—1.2厘米，先端具短尖，基部楔形至宽楔形，上面绿色，下面白绿色，侧脉在上面较明显，与中肋成尖角，在下面不明显；叶柄长约1毫米，无毛。总状花序单生，顶生或腋生，花序梗长2—4厘米，花序轴在花时延长，稍肉质增厚，因而较花序梗粗壮，无毛；花梗短，长约1毫米，无毛，具关节，开花时花梗常向下弯；花黄色；花萼筒长约1厘米，裂片5，长圆形，先端钝，边缘波状，长约1毫米；雄蕊10，2列，上列5枚着生在花萼筒的喉部，下列5枚着生在花萼筒的中部以上，花药长圆形，约长1毫米，花丝短；子房纺锤形，疏被绢状柔毛，花柱短，柱头头状；花盘鳞片1枚，线形。果小，圆柱形，基部狭，外包以宿存花萼。花期夏秋间，果期秋冬。

产云南、四川、西藏。常见于海拔 1900—2900 米的干燥山坡及灌丛中。模式标本采自云南丽江桥头。

组 2. 毛花组 Sect. *Diplomorpha* Meisn. in DC. Prodr. **14**: 540. 1857. ampl.; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3** (1): 193. 1880; Supprian in Bot. Jahrb. **18**: 337. 1891; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 235. 1894. —*Diplomorpha* Meisn. in Denkschr. Regensb. Bot. Gesellsch. **3**: 289. 1841; C. A. Mey in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, **20**: 45, 50. 1843. p. p.; Endlicher, Gen. Pl. Suppl. **4** (2): 66. 1847. p. p.; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **17**: 37. 1928; Hara Enum Sperm. Jap. **3**: 233. 1954; Hamaya in Bull. Tokyo Univ. Forest. **50**: 80. 1955.

花萼被绢毛，组成短穗状花序或由穗状花序组成紧密或疏松的圆锥花序；果干燥，狭椭圆形或棒状，往往包被于宿存花萼之内。

本组有下列 28 种。

20. 头序莢花 滑皮树、香叶子（四川云阳），木兰条（贵州快橙），赶山尖、黄狗皮（四川苍溪）

Wikstroemia capitata Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 530. 1916; 贵州植物志 **3**: 182. 1986.

小灌木，高 0.5—1 米；枝纤细，当年生枝圆柱形，多为绿色，无毛，一年生枝紫褐色。叶膜质，对生或近对生，椭圆形或倒卵状椭圆形，很少为倒卵状长圆形，长 1—2 厘米，宽 0.4—0.9 厘米，先端钝或微钝，基部渐狭，两面均无毛，或初被稀少的糙伏毛后渐变为无毛，上面黄绿色，下面稍苍白色，侧脉在每边 5—7 条，与中肋成尖角展开，微弯，在下面凸出；叶柄极短，长 0.5—1.5 毫米。头状花序 3—7 花，着生于纤细的花序轴上，总花梗极细，丝状，长 1—1.8 厘米；花黄色，无梗，长约 7 毫米，径约 1 毫米，外面被绢状糙伏毛，顶端 4 裂，裂片卵形或卵状长圆形，长约 1.5 毫米；雄蕊 8，2 列，上列 4 枚着生在花萼管喉部，下列 4 枚，在花萼管中部稍上着生，花药卵状长圆形，长 0.8—1 毫米，花丝短；花盘鳞片 1 枚，线形，约等于子房长度的 1/3，具 2 或 3 齿；雌蕊长约 3 毫米，子房被糙伏毛状柔毛，花柱长 0.5 毫米，柱头头状，紫色。果卵圆形，两端渐尖，长约 4.5 毫米，黄色，略被糙伏毛，外为宿存花萼所包被；种子卵珠形，暗黑色，长约 4 毫米。花期夏秋间。

产湖北、贵州、四川、陕西。生于海拔 300—1000 米的向阳山坡或林下。模式标本采自湖北巴东。

21. 互生叶莢花

Wikstroemia alternifolia Batalin in Acta Hort. Petrop. **13**: 99. 1893; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 397. 1894; E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**:

480. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 537. 1916.

21a. 互生叶堇花 (原变种)

var. *alternifolia*

灌木; 小枝灰白色, 圆柱形, 嫩枝被柔毛。叶互生, 薄草质, 披针形至倒披针形, 长 3—3.8 厘米, 宽 0.9—1.2 厘米, 两面均略被疏柔毛, 侧脉不明显, 中脉在下面稍凸出; 叶柄短, 约长 1.5 毫米, 被疏柔毛。花序顶生, 花无梗, 或仅具花序梗, 短于叶, 花黄色纤细, 长 1—1.1 厘米, 直径约 2 毫米, 外面被紧贴的疏柔毛, 花萼裂片短, 顶端圆平, 微啮蚀状, 比花萼筒短 4—5 倍, 花药上列稍外露, 下列在花被管中部以下着生, 子房狭长圆形, 密被长柔毛, 柱头黄色, 头状, 花盘鳞片 1 枚, 线形, 顶端 3 平平裂, 比子房短 2 倍。

产甘肃及四川北部。模式标本采自 Heiho (黑河峡谷)。

本种尚未见到标本, 仅依原描述摘录。

本种依据外部形态描述很像 *W. ligustrina* Rehd., 但因掌握的资料不充分, 尚不敢断定。

21b. 多花互生叶堇花 (变种)

var. *multiflora* Lecomte in Not. Syst. 3: 130. 1915.

与原变种的不同为花多而较长大。

产云南。模式标本采自云南洱沱摩掌营。

未见到标本。

22. 北江堇花 (中山大学学报)

黄皮子、土坝天 (江西大余), 地棉根、山谷麻 (江西寻乌、广西大瑶山), 山谷皮 (江西遂川), 山花皮 (湖北武岗), 山棉皮 (广西资源、龙胜)

Wikstroemia monnula Hance in Journ. Bot. 16: 13. 1878; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. 31: 98. 1886; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 399. 1894; Dunn et Tutcher in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10: 227. 1912; 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 104. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 959, 图 3648. 1972; 贵州植物志 3: 184. 1986. 广西植物志 1: 620, pl. 256, fig. 5—6. 1991. ——*W. stenantha* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 400. 1894; Dunn et Tutcher in Kew Bull. Misc. Inform. Add. Ser. 10: 227. 1912. ——*W. nutans* auct. non Champ.: 蔡少兰, 中山大学学报 5 (2): 104. 1956, quoad W. T. Tsang 20554.

22a. 北江堇花 (原变种)

var. *nonnula*

灌木, 高 0.5—0.8 米; 枝暗绿色, 无毛, 小枝被短柔毛。叶对生或近对生, 纸质

或坚纸质，卵状椭圆形至椭圆形或椭圆状披针形，长1—3.5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端尖，基部宽楔形或近圆形，上面干时暗褐色，无毛，下面色稍淡，在脉上被疏柔毛，侧脉纤细，每边4—5条；叶柄短，约长1—1.5毫米。总状花序顶生，有(8—)12花；花细瘦，黄带紫色或淡红色，花萼外面被白色柔毛，长0.9—1.1厘米，顶端4裂，裂片先端微钝；雄蕊8，2列，上列4枚在花萼筒喉部着生，下列4枚在花萼筒中部着生；子房具柄，顶端密被柔毛；花柱短，柱头球形，顶基压扁，花盘鳞片1—2枚，线状长圆形或长方形，顶端啮蚀状。果干燥，卵圆形，基部为宿存花萼所包被。4—8月开花，随即结果。

产广东、广西、贵州、湖南、浙江。喜生于海拔650—1100米的山坡、灌丛中或路旁。模式标本采自广东北江。

韧皮纤维可作人造棉及高级纸的原料。

22b. 休宁堇花 (植物分类学报)

var. *xiuningensis* D. C. Zhang et J. Z. Shao in Acta Phytotax. Sin. **28** (2): 162, pl. 2, fig. 1—6. 1990.

本变种的特点：叶片下面散生柔毛，花萼筒紫红色，花盘鳞片3，宽卵形。

产安徽休宁（即模式产地）。

23. 披针叶堇花 (台湾植物志)

Wikstroemia lanceolata Merr. Publ. Gov. Lab. Phillip. **29**: 31. 1905, et in Phillip. Journ. 1. Suppl. 101. 1906; Enum. Phillip. Fl. Pl. **3**: 133. 1923; D. Hou in Van Steenis, Fl. Malesiana ser. 1, **6** (1): 30. 1960; C. E. Ching in Fl. Taiwan, ed. 2, **3**: 776, pl. 388, fig. 1—6. 1993.

灌木。小枝幼时散生贴生柔毛，以后脱落近无毛。叶对生，坚纸质，披针形，长4—6厘米，宽8—12毫米，先端渐尖，基部楔形至宽楔形，边全缘，两面无毛，侧脉8—10对，在下面微凸起，伸到叶边缘在两侧脉间汇合；叶柄短，无毛。花3—6朵，伞形状至短穗状，花序梗长2—3毫米，花梗长约6毫米，无毛；花萼筒为裂片长度的3—4倍，裂片4，微被柔毛；花盘鳞片2，线形；雄蕊8，2轮，下轮着生在花萼筒中部，上轮着生在花萼管上部；子房卵球形，先端被毛，花柱短，柱头近球形。果实未见。

产台湾（台东）。生于灌丛中。菲律宾有分布。

该种未见标本，上述描述译自《台湾植物志》第二版，第3册。

24. 倒卵叶堇花 (台湾植物志)

Wikstroemia retusa A. Gray in Journ. Bot. Brit. & For. **3**: 303. 1865; Htusima in Mem. Fac. Agr. Kag. Univ. **7** (2): 317. 1970; Chang in For. Journ. Taiwan Prov. Instit. Agr. **21**: 59. 1979; C. E. Chang in Fl. Taiwan, ed. 2, **3**: 776, pl. 389,

fig. 1—6. 1993. —— *W. obovata* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 400. 1984.

灌木。小枝红褐色，密被贴生柔毛。叶对生，坚纸质，倒卵形或长圆倒卵形，长 2.5—3 厘米，宽 1.5—2 厘米，先端圆至圆钝，有时微凹，基部楔形，无毛，侧脉 8—10 对，上面不明显，下面微凸起；叶柄长 1—2 毫米，或多或少被毛。花黄绿色，4—6 朵，呈顶生穗状花序，花序梗短，密被柔毛；花萼筒外面被毛，4 裂，裂片卵形，长约 1 厘米；花盘鳞片 2，对生，长圆形，2 裂；雄蕊 8，2—4 轮，下轮着生在花萼管中部，上轮着生在花萼管上部，花丝短；子房仅顶端被毛，花柱短，柱头球形。果红色，球形，长约 6 毫米。

产台湾南部。菲律宾和日本琉球也有分布。

本种未见标本。描述译自《台湾植物志》。

25. 台湾莢花 (台湾植物志)

Wikstroemia taiwanensis Chang in For. Journ. Taiwan Prov. Instit. Agr. **19**: 18, fig. 7. 1977; C. E. Chang in Fl. Taiwan, ed. 2, **3**: 779. 1993.

灌木。小枝幼时圆柱形。红褐色，被贴生柔毛，以后脱落近无毛。叶坚纸质，椭圆形，长 3—4 厘米，宽 1.2—1.8 厘米，先端急尖至近圆形，无毛，侧脉 8—9 对，上面不明显，下面微凸起，叶柄长约 2 毫米。花黄绿色，7—10 朵，呈顶生穗状花序，花序梗长约 1 厘米，无毛，花梗长约 1 毫米，基部有关节；花萼筒微卵形，长约 2 毫米，钝；花盘鳞片 2，离生，2 深裂，花药钝；子房倒卵球形，顶端微被毛，花柱短，长达约 1 毫米，柱头球形。

产台湾 (屏东)。

本种的主要特征为叶片顶端急尖，花盘深 2 裂。

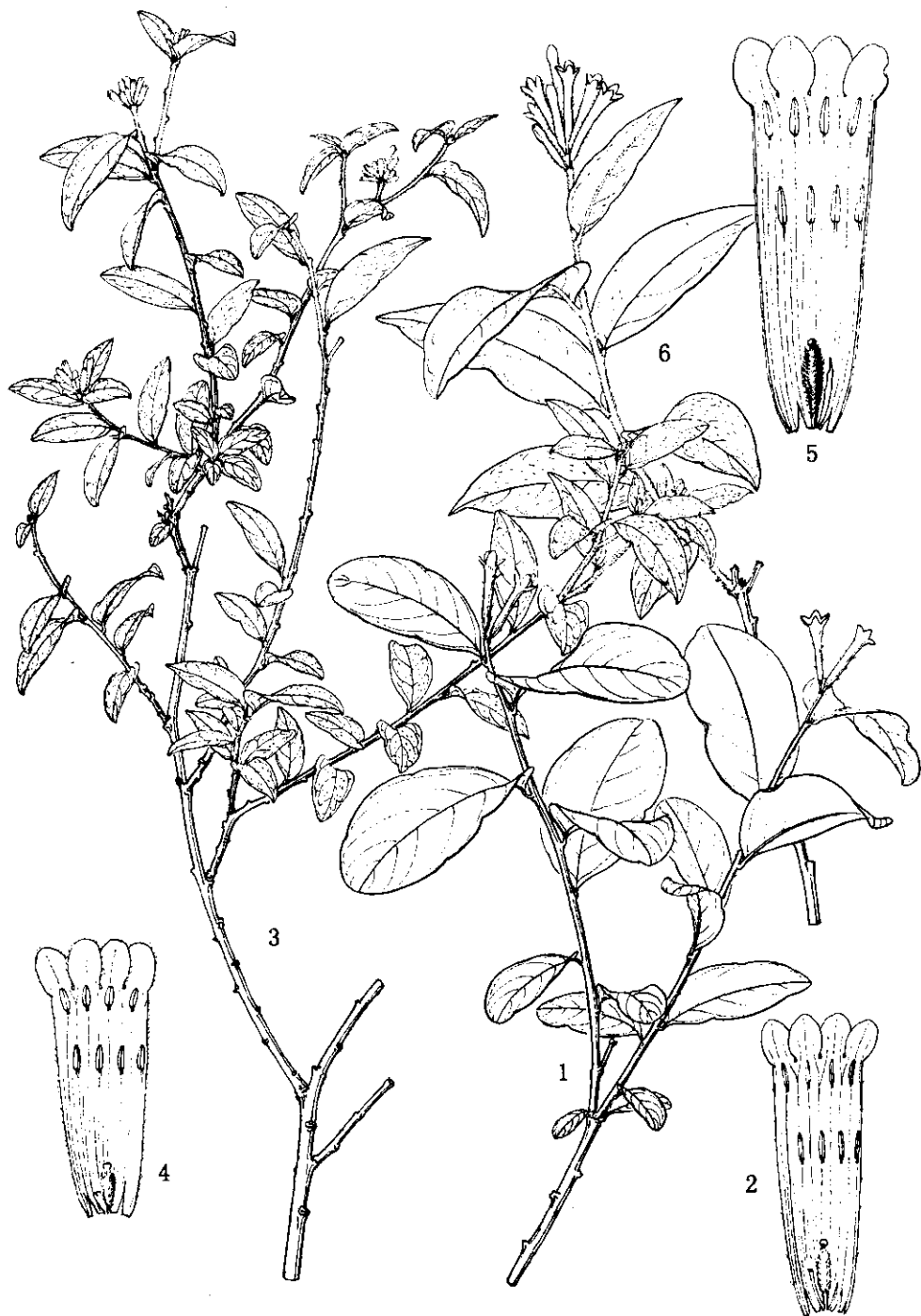
该种的上述描写译自《台湾植物志》。

26. 德钦莢花 (云南植物研究) 图版 49: 1—2

Wikstroemia techinensis S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. **7** (3): 284, fig. 6. 1985.

灌木，高约 1.5 米；小枝棕褐色，具条纹，无毛，当年生枝纤细，被分散的疏柔毛；芽近圆形，被白色绒毛。叶互生，膜质，广椭圆形至倒卵形，长 2—5 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端圆或钝或微凹缺，基部楔形，上面绿色，下面稍灰白，中脉在两面均明显，侧脉纤细，在下面微凸出，叶柄长约 1 毫米。2—4 花聚生于幼枝顶端，花序梗长约 5 毫米；花淡绿色，长约 1.2 厘米，具 8 脉，外面被疏柔毛，顶端 4 裂，裂片长圆形，微啮蚀状；雄蕊 8，线形，2 列，下列着生在花萼筒的中部，花盘裂片 2 枚，线形，或其中 1 枚较宽，长约为子房之半，子房棒状，具柄，被平贴柔毛，在顶端更密集，花柱短，隐于毛内，柱头圆球形。花期夏季。

本种外形与 *W. gracilis* Hemsl. 相似，唯叶互生，花 2—4 朵聚生于枝顶而不同。



图版 49 1—2. 德钦莢花 *Wikstroemia techinensis* S. C. Huang: 1. 花枝; 2. 花展开。3—4. 短总序莢花 *Wikstroemia capitato-racemosa* S. C. Huang: 3. 花枝; 4. 花。5—6. 莢花 *Wikstroemia canescens* Meisn.: 5. 花; 6. 花枝。(李锡畴绘)

特产于云南德钦海拔 3400 米的雪山丛林中。模式标本采自德钦于崩来鸡怒。

27. 茺花 (中国高等植物图鉴) 灰白茺花, 黄茺花 图版 49: 5—6

Wikstroemia canescens (Wall.) Meisn. in Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **3**: 288. 1841, et in DC. Prodr. **14**: 547. 1857; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 195. 1886, excl. syn. *W. chamaedaphne*; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 397. 1894, p. p. excl. specim. Kiangs.; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 536. 1916, p. p.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 586. 1933, excl. Specim. Yunnan. et Hupeh., quoad nom.; Kitamura in Kihara, Fauna Fl. Nep. Himal. **1**: 183. 1952—1953, p. p.; 中国高等植物图鉴 **2**: 954. 1972, quoad nom. et descr.; 西藏植物志 **3**: 324, 图 133. 1986. ——*Daphne canescens* Wall. Cat. n. 1046. 1828.

灌木, 高 1.6—2 米, 多分枝; 当年生枝灰褐色, 被绒毛, 越年生枝紫黑色; 芽近圆形, 被白色绒毛。叶互生, 披针形, 长 2.5—5.5 厘米, 宽 0.8—2.5 厘米, 先端尖, 基部圆或宽楔形, 上面绿色, 被平贴丝状柔毛, 下面稍苍白色, 被弯卷的长柔毛, 侧脉明显, 每边 4—7 条, 网脉在下面明显。叶柄长 1.5—2.5 毫米。头状花序具 4—10 花, 顶生或在上部腋生, 花序梗长 1—2 厘米, 有时具 2 枚叶状小苞片, 花后逐渐延伸成短总状花序, 花梗具关节, 长约 2 毫米, 花后宿存; 花黄色, 长约 1.5 厘米, 外面被与叶下面相似的灰色长柔毛, 顶端 4 裂, 裂片长圆形, 端钝, 长约 2 毫米, 宽约 1 毫米, 内面具 8 条明显的脉纹; 雄蕊 8, 2 列, 在花萼管中部以上着生, 花药长约 1.5 毫米, 花丝极短; 子房棒状, 长约 5 毫米, 径约 1 毫米, 具子房柄, 全部被毛, 花柱短, 全部为柔毛所盖覆, 柱头头状, 具乳突, 花盘鳞片 1—4 枚, 如为 1 枚则较宽大, 边缘有缺刻, 如为 4 枚则大小长短均不相等。果干燥。 花期秋季。

仅见于西藏吉隆海拔 2800 米的山坡灌丛中。模式标本采自尼泊尔。

W. B. Hemsley (1894) 谓本种的分布自阿富汗东向经卡西亚、尼泊尔而达日本。

W. B. Hemsley (1894) 根据 J. Forbes 的标本谓江西牯岭有分布, 据我们所看见的牯岭的该标本, 实为 *W. pilosa* Cheng var. *kulingensis* (Domk.) S. C. Huang, 其花萼裂片为 5 数, 毛被极厚。

W. chamaedaphne Meisn. 的一种宽叶类型, 往往与本种混淆起来, W. B. Hemsley (1894) 已经指出“其脉序有明显地不同。”而其花序及茎、枝也有极大的差异。

H. Handel-Mazzetti (1933) 谓昆明及滇西北有分布, 据我们所看到的标本尚未发现, 而 *Wikstroemia ligustrina* Rehd. 滇西北也有分布。因此疑 H. Handel-Mazzetti 概念中的 *W. canescens* (Wall.) Meisn. 即 *W. ligustrina* Rehd.

28. 羊眼子 (河北涿县)

白腊叶茺花 (中国高等植物图鉴)

Wikstroemia ligustrina Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 531. 1916; 中国高等植物图

鉴 2: 957, 图 3644. 1972.

灌木, 高 0.5—1.5 米; 幼枝纤细, 圆柱形, 密被灰白色绢状糙伏毛, 越年生小枝褐色, 毛被逐渐变稀疏而近于无毛; 芽近圆形, 被白色绒毛。叶坚纸质至薄纸质, 互生, 椭圆形、窄长圆形或倒披针状长圆形, 长 1—4 厘米, 宽 0.4—1.5 厘米, 先端钝或微尖, 基部宽楔形或近钝圆, 两面均被灰白色柔毛, 后渐变为少毛或近无毛, 上面绿色, 下面略苍白色, 侧脉每边 4—6 条, 在上面不明显, 在下面与网脉均明显, 中肋在下面稍凸出; 叶柄短, 长约 1.5 毫米, 被短柔毛。花黄色, 无柄或具短柄, 组成顶生或腋生单生、少花或多花的具短花序梗的头状或穗状花序; 花序梗长 1—5 毫米, 被绢状平伏毛, 花序短于叶、等于叶或稍长于叶; 花萼长约 6—11 毫米, 被紧贴的绢状柔毛, 裂片 4, 先端钝, 微啮蚀状, 比花萼管短 4—5 倍; 雄蕊 8, 2 列, 上列 4 枚着生于花萼管喉部, 下列 4 枚着生于花萼管中部, 花药长圆形, 约长 1 毫米, 花丝极短, 花盘鳞片长方形或正方形, 先端具不规则的小齿, 或线状披针形; 子房窄长圆形, 密被平贴短柔毛, 花柱极短, 柱头头状。果红色。 花期秋季。

产四川, 其他云南 (仅见于德钦一地)、河北、陕西、山西也有。常见于海拔 1900—2700 米的林边阴处或山坡灌丛中。模式标本采自四川西部的懋功 (即小金县)。

29. 丽江堇花 醉鱼草 (云南德钦) 图版 50: 7—8

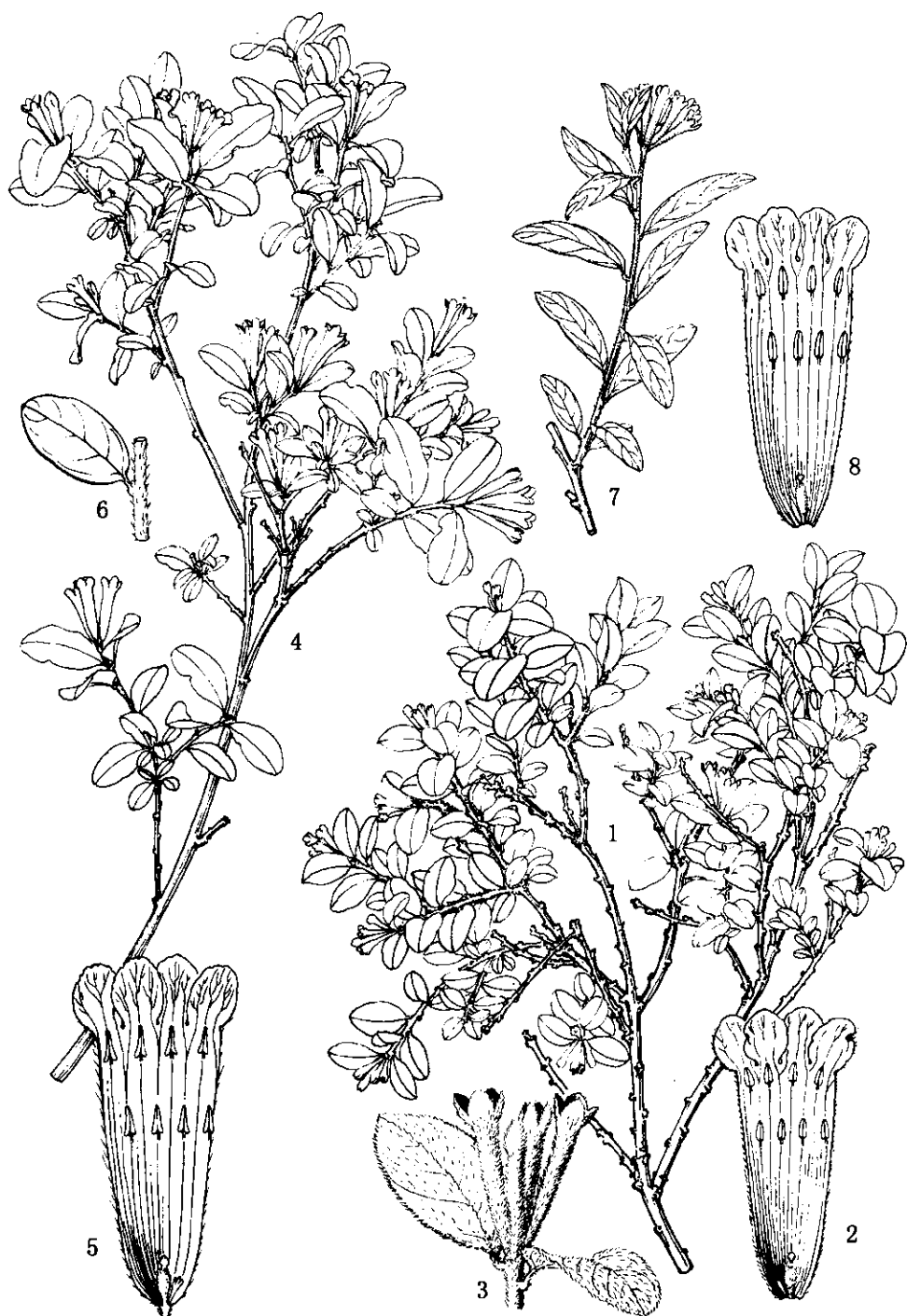
Wikstroemia lichiangensis W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 8: 136. 1913; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 586. 1933.

灌木, 高 1.5—3 米, 多分枝; 幼枝圆柱形, 密被灰白色绒毛, 渐老渐变为无毛, 小枝灰黑色具皱条纹, 被丝状毛。叶互生, 纸质全缘, 边缘稍反卷, 倒披针形或长圆形, 长 1.5—3 厘米, 宽 0.5—1 厘米, 先端圆或钝, 基部宽楔形, 上面绿色, 被分散的灰白色小疏柔毛, 下面淡绿色, 被分散的小疏柔毛, 侧脉每边 4—5 条, 在上面不明显, 在下面与网脉均明显。头状花序具 5—15 朵花, 顶生或生于分枝的顶端, 花序梗长 5—10 毫米, 被灰白色绒毛; 花黄绿色, 长约 1.2 厘米; 花萼长约 1 厘米, 径约 1 毫米, 外面密被灰白色绒毛, 裂片 4, 近圆形, 长约 2 毫米, 外面被绒毛, 内面无毛; 雄蕊 8, 2 列, 上列在花萼管喉部着生, 下列在花萼管中部稍上着生, 花药长圆形, 约长 1 毫米, 花丝长约 0.3 毫米, 花盘鳞片 1 枚, 线形, 顶端有时 3 裂, 长约为子房之半; 子房倒卵形, 具柄, 长约 2 毫米, 密被长柔毛, 花柱短, 柱头头状, 顶基压扁。果窄卵形, 包藏于残存花萼之内, 具短柄。 花期夏秋。

产云南西北部、四川西南部。常见于海拔 2600—3500 米的杂木林下、松林中、荒地灌丛及路边。模式标本采自云南丽江。

30. 隆子堇花 图版 50: 1—3

Wikstroemia lungtzeensis S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 285, fig. 7. 1985; 西藏植物志 3: 326, pl. 134, fig. 5—7. 1986.



图版 50 1—3. 隆子莸花 *Wikstroemia lungtzeensis* S. C. Huang: 1. 花枝; 2. 花纵剖; 3. 花序及叶放大。4—6. 白马山莸花 *Wikstroemia baimashanensis* S. C. Huang: 4. 花枝; 5. 花纵剖; 6. 幼茎及叶放大。7—8. 丽江莸花 *Wikstroemia lichiangensis* W. W. Smith: 7. 花枝 (部分); 8. 花纵剖。(李锡畴绘)

灌木，高1—1.5米；当年生枝灰白色，密被灰色柔毛，越年生枝棕褐色，毛渐脱落，节间短；叶芽球形，被白色绒毛。叶互生，几圆形至长圆形，先端钝或在钝端具小尖头，基部近圆形或宽楔形，具短柄，两面均被平贴柔毛，侧脉纤细，每边3—5条。花2—4枚着生于枝顶；花黄色，长约1.1厘米，外面密被长柔毛，裂片4，长约1.5毫米，几圆形，顶端啮蚀状，在内面网纹清晰可见；雄蕊8，2列，下列着生在花萼管中部稍上，上列着生在花萼管喉部，子房有柄为花萼长的 $1/5$ ，密被长柔毛，花盘鳞片不固定，或1枚顶端2裂，或为分离的2枚，其侧又有1小鳞片，花柱短，柱头头状。花期6月。

仅见于西藏隆子县海拔3600—3800米的干燥山坡上。模式标本采自西藏隆子。

与 *W. baimashanensis* S. C. Huang 相近，唯花萼管较短，约1.1厘米；叶两面均被平贴柔毛，花盘鳞片2枚而不同。

31. 白马山堇花 (云南植物研究) 图版 50: 4—6

Wikstroemia baimashanensis S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 286, fig. 8. 1985.

灌木，高0.8—1米；当年生枝褐色，被稀疏短柔毛，二年生枝黑褐色，无毛或近无毛。叶互生，膜质，愈近枝端的叶愈增大，椭圆形到长圆形，先端钝圆或钝，基部宽楔形至近圆形，长0.8—2厘米，宽0.5—1.2厘米，两面无毛，侧脉纤细，每边2—3条；叶柄短，长约1毫米。花黄色，具长约1毫米的短柄，2—4花着生于枝顶；花萼膜质，长约1.4厘米，外面疏被短柔毛，内面无毛，具8条纵脉，裂片4，长圆形，长约2毫米，端圆，边缘啮蚀状，具明显的网脉；雄蕊8，2列，下列4枚着生在花萼管中部，上列4枚着生在花萼管喉部；子房约为花萼长的 $1/7$ ，具柄，被柔毛，花柱短，柱头球状，具乳突，花盘鳞片1枚，狭长圆形，3裂，中间的裂片较长。果未见。

见于云南德钦海拔2800米左右的松林下。模式标本采自云南德钦（白马山）。

与 *W. lichiangensis* W. W. Smith 相近，唯花较少，仅2—6朵，同时开放，叶两面无毛而不同。

32. 短总序堇花 (云南植物研究) 图版 49: 3—4

Wikstroemia capitato-racemosa S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 287, fig. 9. 1985.

灌木，高0.5—2米，多分枝，扫帚状；当年生小枝密被灰白色绒毛，越年生小枝灰褐色或暗褐色，后渐变为无毛；芽近圆形，被白色绒毛。叶互生，坚纸质，披针形、卵状披针形至长圆状披针形，长1.5—3.5厘米，宽0.5—1.5厘米，先端尖，基部圆形或宽楔形，两面均被灰白色紧贴丝状绒毛，后渐变为少毛或近无毛，脉明显，每边4—7条，在下面凸出，多少成稠密的网状；叶柄长1—2毫米。总状花序短缩，具5—10花，顶生或单独在小枝上端腋生，具长约0.6—1.2厘米的花序梗，无花梗的则在花序

下衬以 2 小叶，以后成为短穗状花序，小花梗短，与花连接处具关节，花黄色，长约 0.8—0.9 厘米，在开花时花的长短差异很大，外面被灰白色柔毛，顶端 4 裂，裂片长圆形，端钝，长约 1—1.5 毫米；雄蕊 8，长约 1 毫米，二列，上列在花萼管喉部着生，下列在花萼管中部以上着生，子房无柄，椭圆形，长约 1.5—2 毫米，被绢状柔毛，花柱短，为柔毛所盖覆，柱头圆球形，具乳突；花盘鳞片 1 枚，线状披针形，长方形或正方形，尖端具不规则的齿。果干燥。花期秋季。

产西藏东部、四川北部、云南西北部。生于海拔 2200—3800 米的干热河谷及山坡灌丛中。模式标本采自云南德钦。

本种与 *W. lichiangensis* W. W. Smith 及 *W. canescens* Meisn. 相似，唯花萼管较短（0.8—0.9 厘米）在开花时花萼管间的长度相差很大。

33. 澜沧莪花 图版 51: 3—4

Wikstroemia delavayi Lecomte in Not. Syst. 3: 129. 1915; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 586. 1933. — *W. mekongensis* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 12: 229. 1920, ex auct. descr., syn. nov.

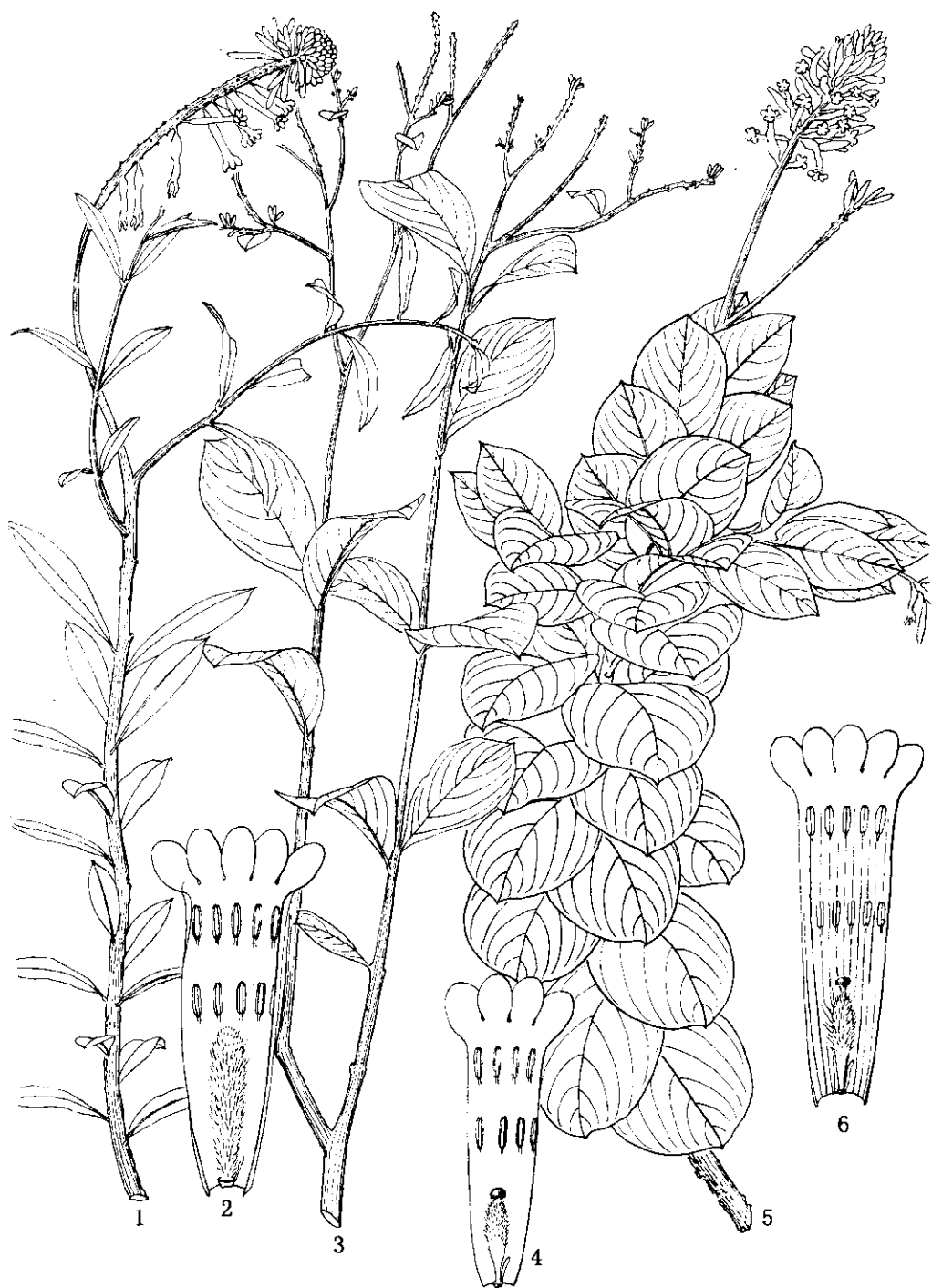
灌木，高 1—2 米，直立；多分枝，小枝幼时近圆形，黄绿色，无毛。叶对生，茎下部的叶较大，近花序部分的叶较小，无毛，披针状倒卵形、倒卵形或倒披针形，长 3—5.5 厘米，宽 1.6—2.5 厘米，先端圆具短而微钝的小尖头或短渐尖及锐尖，基部圆形或微心形，侧脉约 5 对，细而无光，极倾斜，上面绿色，下面苍白色。圆锥花序顶生，长 3—4 厘米，有时延伸到 10 厘米；花序梗无毛，花梗长约 1 毫米，具关节；花黄绿色，常在顶端呈紫色，约长 8—10 毫米，宽 1 毫米，被散生的小疏柔毛，裂片 4，长圆形，约长 2 毫米；雄蕊 8，2 列，花药线状长圆形，长约 1 毫米，花丝短；子房倒卵形，有柄，顶端具疏柔毛，长约 2.5 毫米，花柱短，柱头头状；花盘鳞片 1—2 枚或 1 枚，在顶端 2 裂。干果圆柱形，长约 4 毫米，径约 1.2 毫米。秋季开花，随即结果。

产云南及四川。生于海拔 2000—2700 米的河边、林中、山坡灌丛或河谷石灰岩山地。模式标本采自洱源。

34. 匙叶莪花（云南植物研究） 图版 52: 4—6

Wikstroemia cochlearifolia S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 290, fig. 11. 1985.

灌木，高 0.5 米；幼枝密被灰色柔毛，隔年生枝黑色，毛被逐渐脱落至近于无毛。叶互生，少数近对生，椭圆形至倒披针状匙形，长 1—2 厘米，宽 2—5 毫米，先端锐尖，基部渐狭，上面无毛，下面密被平贴长柔毛，脉不明显；叶柄短，近于无。头状花序顶生或 1 至数花生于近枝顶叶腋内或簇生于侧生短枝的顶端。花亮乳酪黄色，长约 8 毫米，外面被柔毛，顶端 4 裂，裂片 2 大 2 小，顶端圆；雄蕊 8，二列，上列 4 枚着生于花萼筒喉部，下列 4 枚着生于花萼筒中部以上；子房倒锥形，被毛，长约 2 毫米，花



图版 51 1—2. 澜沧堇花 *Wikstroemia scytophylla* Diels: 1. 花枝; 2. 花纵剖面。3—4. 澜沧堇花 *Wikstroemia delavayi* Lecomte: 3. 花枝; 4. 花纵剖面。5—6. 金丝桃堇花 *Wikstroemia lamatsoensis* Harnaya: 5. 花枝; 6. 花纵剖面。(杨建昆绘)

柱短，隐藏于毛内，柱头球形，花盘鳞片4枚，小，线形。未成熟果椭圆形，为萎残的花萼所包被。花期秋季。

仅见于四川北部的剑阁、江油等地。生于海拔1200米左右的崖柏(Thuja)林下。模式标本采自四川江油。

与 *W. pampaninii* Rehd. 相近似，唯幼枝密被灰色柔毛，叶仅在下面被平贴长柔毛，花盘鳞片线形，4枚而不同。

35. 河朔莢花 (中国树木分类学) 矮雁皮 (秦岭)，羊仄仄 (陕北)，拐拐花 (陕西华县)，岳彦花 (陕西合阳)，羊燕花 (河南灵宝)，番瀉叶 (药用名)，老虎麻 (中国经济植物志)

Wikstroemia chamaedaphne Meisn. in DC. Prodr. 14: 547. 1857; Franch. Pl. David. 260; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 397. 1894; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 536. 1916; in Journ. Arn. Arb. 9: 96. 1928; 中国高等植物图鉴 2: 954, 图 3638. 1972.

灌木，高约1米，分枝多而纤细，无毛；幼枝近四棱形，绿色，后变为褐色。叶对生，无毛，近革质，披针形，长2.5—5.5厘米，宽0.2—1厘米，先端尖，基部楔形，上面绿色，干后稍皱缩，下面灰绿色，光滑，侧脉每边7—8条，不明显；叶柄极短，近于无。花黄色，花序穗状或由穗状花序组成的圆锥花序，顶生或腋生，密被灰色短柔毛；花梗极短，具关节，花后残留；花萼长约8—10毫米，外面被灰色绢状短柔毛，裂片4，2大2小，卵形至长圆形，端圆，约等于花萼长的1/3；雄蕊8，2列，着生于花萼筒的中部以上；花药长圆形，长约1毫米，花丝短，近于无；子房棒状，具柄，顶部被短柔毛，花柱短，柱头圆珠形，顶基稍压扁，具乳突；花盘鳞片1枚，线状披针形，端钝，约长0.8毫米。果卵形，干燥。花期6—8月，果期9月。

产河北、河南、山西、陕西、甘肃、四川、湖北、江苏等省。生于海拔500—1900米的山坡及路旁。蒙古也有分布。模式标本采自我国北方。

纤维可造纸，作人造棉，茎叶可作土农药毒杀害虫。

另有唐昌林1709号标本(采集地不详)的花序特长，叶脉较明显，而河北内丘刘鑫源642号标本的花稀疏，毛被较薄，花梗长约4毫米或均为变种，但因掌握的标本不多，尚不能断定。

36. 轮叶莢花 窄叶莢花 (中国高等植物图鉴) 图版 52: 7

Wikstroemia stenophylla E. Pritz. ex Diels in Bot. Jahrb. 29: 480. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 530. 1916; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 586. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 961; 图 3651. 1972. — *W. chamaedaphne* Meisn. var. *galioides* Batal. ex Lecomte in Not. Syst. 3: 130. 1915. — *W. rosmarinifolia* H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 441. 1922; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 586. 1933.

常绿灌木在上部多分枝，高 0.2—1.3 米，除花序外余部均无毛；小枝四棱形，绿色，树皮褐色。叶革质，多在上部密集，线形，对生、交互对生或三叶轮生，长 0.5—2.5 厘米，宽 1.5—2.5 毫米，先端刺状凸尖，基部渐狭成叶柄，边缘向下面反卷，中肋在下面明显凸出，侧脉不明显；叶柄极短。花黄色，由穗状花序排列成圆锥花序，很少为单生穗状花序，花序顶生少腋生；花序梗短，不超过 1 厘米，被灰色绢状毛；花萼管长 0.7—1 厘米，外面被黄灰色绢毛，顶端 4 裂，裂片长圆形，长约 1—1.5 毫米；雄蕊 8，2 列，上列 4 枚着生在花萼筒喉部且稍外露，下列 4 枚在花萼筒中部以上着生，花盘鳞片 1 枚，披针形或 2 裂，子房棒状，仅在顶端被绢毛或除顶端被毛外全部疏生微柔毛，花柱极短，柱头球形。果锥形，长约 5 毫米，基部为膜质宿存花萼所包被。花期夏秋间。

产四川西部。常见于海拔 1600—2500 米的向阳山坡、路旁及河边。模式标本采自四川汶川。

H. Lecomte 在 1915 年即已发现 *Wikstroemia chamaedaphne* Meisn. var. *galioides* Batal. ex Lecomte. 与 *W. stenophylla* E. Pritz. 极易相混，只不过后者的叶据 E. Pritzel 的描写是向内卷的，而一种向外卷的 E. H. Wilson 在四川所采的标本，与 *W. chamaedaphne* Meisn. var. *galioides* Batal. ex Lecomte. 是极相近似的；其后 H. Rehder 在 1916 年又提到 E. H. Wilson 的 2365, 2366 和 4435 号标本为不同的两个类型，即前两号标本的花序为顶生单生的穗状花序，花萼管稍长，而后一号标本的花序为圆锥花序（E. Pritzel 称为伞房花序）花萼管稍短（H. Rehder 当时认为是采集季节不同的原因）而 E. H. Wilson 4435 号标本恰是 H. Lecomte 在 *W. chamaedaphne* var. *galioides* Batal. ex Lecomte. 中引用的标本，也许 E. H. Rehder 在 1916 年发表瑞香科时没有看到 H. Lecomte 的资料。H. Rehder 所提到的这两种类型，在我们所见到的四川标本中均存在，看来圆锥花序叶较稀疏而长的这一类型，是与 *W. chamaedaphne* Meisn. var. *galioides* Batal. ex Lecomte. 更为接近（但花萼是较长的与 E. H. Wilson 4435 号不符），而穗状花序叶较短而密的这一类型则与 *W. rosmarinifolia* H. Winkl. 这一种更符合（但花萼是较短的），故 H. Handel-Mazzetti 在 1933 年将 *W. rosmarinifolia* H. Winkl. 归并在 *W. stenophylla* E. Pritz. 中，通过以上的理解，以及我们就现有的标本观察，其中除了上述两类花序而外也有两种花序并存的，至于子房的毛被情况，凡接近 *W. chamaedaphne* var. *galioides* Batal. ex Lecomte. 的，其子房顶端毛被较多，接近 *W. rosmarinifolia* H. Winkl. 这一类型的，其子房毛被较分散，但即使有以上许多不同而中间类型仍是有的，因此我们认为，三者无论在外形形态上及花的结构上分开仍感困难。

必须指出的 E. Pritzel 的描述：谓叶内卷，花盘鳞片 4 枚。据我所看到的四川茂汶、大金、小金的标本，叶均是向外卷，花盘鳞片 1 枚或分叉。

37. 纤细堇花

Wikstroemia gracilis Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 397. 1894; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 536. 1916.

灌木，高约1米；小枝纤弱，被长而平贴毛发状糙伏毛；腋芽球形，被白色绒毛。叶对生或近对生，膜质，具长约1毫米的短柄，椭圆形、卵圆形或长圆形，长1.5—5厘米，宽0.8—2.8厘米，先端钝，基部钝圆或宽楔形，两面均被极稀疏的糙伏毛，后渐变为无毛，上面绿色，下面灰绿色，侧脉明显，纤细，每边约5—6条。花序总状或由总状花序组成的小圆锥花序，花序梗短；花黄色，外面被平贴毛，顶端4裂，裂片椭圆形，具明显的网纹；雄蕊8，2列；子房具柄，仅在顶端被柔毛，花柱短，柱头头状；花盘鳞片2枚，线形，1窄1宽。花期秋季。

见于四川、湖北海拔1100米的山坡林阴下。模式标本采自湖北兴山。

38. 武都堇花 图版 53: 1—3

Wikstroemia haoii Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**: 387. 1936.

灌木，高约1米，多分枝；小枝圆柱形，具不明显及不规则的缢缩皮孔及小瘤状物，近无毛，黑紫色；芽腋生，小，被白色绢毛，在当年生小枝顶端被淡白色伏毛，分散或密聚。叶对生，仅在开花枝上大部互生或近对生，椭圆形或卵状椭圆形，长0.8—1.5厘米，宽0.3—0.8厘米，两端尖或在顶端稍钝，边缘多少反卷，上面少毛而暗淡，脉下陷或不显，下面带淡白绿色而具依伏分散的毛被，仅中脉凸出；叶柄长约2毫米，被短柔毛。穗状花序或总状花序具总花梗，着生于枝及小枝的顶端，约20朵花，有时形成较小的圆锥花序；花紫色，开展；花梗长约1毫米；花萼多少成狭倒圆锥形，长约3毫米，外面初时密被白色或黄色毛被，渐老则渐稀疏而分散，裂片4，倒卵形或近圆状椭圆形，顶端圆，内2枚约等于外2枚之半；雄蕊8，花药两端钝，花丝极纤细，2列，上列4枚着生于花萼筒喉部，下列4枚着生于花萼筒中部以上；子房棒状，无毛，仅顶端被白色小刚毛，花柱纤细，柱头圆球形，具乳突；花盘鳞片线形，1枚，约长1.5毫米，宽1毫米，端钝，具细圆齿。花期夏季。

产甘肃南部、四川北部。生于海拔2500米地区的山地路旁。模式标本采自甘肃武都。

39. 鄂北堇花

Wikstroemia pampaninii Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 537. 1916.

灌木，高0.5—1.5米；枝纤细直立，当年生枝圆柱形，向顶端密被白色依伏的毛被，越年生枝变光滑，黄紫色；芽近球形，被白色绒毛。叶互生，膜质，椭圆形或倒卵状椭圆形或窄椭圆形，长1—2厘米，宽0.4—0.8厘米，两端尖，边缘在干时略反卷，两面被长的依伏毛，中肋在下面凸出，侧脉稀疏不明显；叶柄长约1毫米，密被短绒毛。花无梗，组成顶生多花的穗状花序，或在腋生小枝的顶端组成少花具小叶的圆锥花

序；花黄色，外面密被平贴的疏柔毛，长 3.5—4 毫米，顶端 4 裂，裂片卵形，长 1.5 毫米，外面被疏柔毛；雄蕊 8，2 列，上列着生于花萼筒喉部稍外露，下列在花萼筒中部以上着生；子房密被紧贴的长硬毛，花柱短，柱头隐于长硬毛之内；花盘鳞片 2 枚，约等于子房长度的 1/4，1 枚为线形，另 1 枚较宽，具 2—3 个多少不整齐的齿。未成熟果被短柔毛。花期 7—8 月，果期 9 月。

产湖北、河南、甘肃、陕西、山西。常见于海拔 460—1100 米的山坡、山谷及灌丛中。模式标本采自湖北北部。

40. 金丝桃堇花 图版 51: 5—6

Wikstroemia lamatsoensis Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. **26**: 96. 1963. —
W. androsaemifolia Hand.-Mazz. Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien. **60**: 135. 1923 et
Symb. Sin. **7**: 587. 1933, non Decne.

小灌木，高约 0.4—0.8 米；枝粗壮多分枝，全株除幼芽被白色硬毛外余部均无毛，树皮褐色。幼枝四棱形微具翅，节间长约 2 毫米，很少有长到 10 毫米。叶交互对生，排列紧密，无柄；叶片开展，长圆形至椭圆形，长 2—4.5 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝圆或短锐尖，基部圆形至微心形，半抱茎，革质，两面均光亮，脉白色，在两面均隆起，侧脉每边 5—8 条，倾斜，通常极度分叉。穗状花序顶生，有时组成简单的圆锥花序，直立、粗壮，花序梗长 1—3 厘米，中轴长 2—5 厘米，多花；花黄色；花萼长约 1.2—1.4 厘米，顶端 5 裂，裂片长圆形，长 1.5 毫米，端圆；雄蕊 10，2 列，花药线形，长约 1.5 毫米，花丝长约 0.7 毫米；子房长约 4 毫米，上端宽，被长硬毛，下端渐狭，花柱极短，柱头圆球形，具乳突；花盘鳞片 1 枚，膜质，线形，长 1—2 毫米，端截形或微凹。花期秋季。

仅见于云南西北部海拔 2600—3200 米的河谷、石灰岩等地的灌丛中。模式标本采自永宁、中甸间的拉马错（Lamatso，喇嘛湖）。

41. 懋功堇花

Wikstroemia paxiana H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 442. 1922.

低矮小灌木，高 30—40 厘米，少分枝；小枝二歧状，纤细多叶，被粗伏毛，渐老则渐变为近无毛。叶互生，革质，披针形，长 2.5—3.5 厘米，宽 4—6 毫米，先端钝，具短尖头，基部渐窄，边缘向外反卷，上面近无毛，较幼嫩的叶在下面被平贴的疏柔毛；叶柄短，约长 1 毫米。花侧生，单 1 或成对，长 14—15 毫米，外面被平贴疏柔毛；花萼筒狭，具 10 脉，顶端 5 裂，裂片长圆形，边缘微啮蚀状，较花萼筒短 4.4 毫米；雄蕊 10，2 列，较上列多外露；子房棒状，顶端密被硬而不同长的疏柔毛，花柱明显，柱头球形；花盘鳞片倒卵形，全缘，较子房短 4—5 倍。果卵形，顶端被毛。

产四川。模式标本采自懋功厅（Mung Kung Ting）（即四川小金县）。

本种未见到标本，谨照原描述摘抄。

42. 小花堇花 (云南植物研究) 图版 52: 1—3

Wikstroemia parviflora S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 289, fig. 10. 1985.

灌木，高 0.2—0.4 米，多分枝；小枝灰色，被柔毛，渐老则逐渐脱落。叶小，互生，或因小枝紧缩而近簇生，互生叶片披针形，因边缘向下面反卷而成线形，长 0.4—1 厘米，宽 1—2 毫米，两面均被柔毛，簇生叶片极小，椭圆形，长约 2.5 毫米，宽约 1 毫米，两面均被毛。花小，黄绿色，1—4 花顶生或簇生于侧生短枝的顶端而近于腋生；花萼长约 5 毫米，外面被柔毛，裂片 4，端圆；雄蕊 8 枚，二列，上列 4 枚在花萼筒喉部着生，下列 4 枚在花萼筒中部以上着生，子房倒卵圆形，中部以上被柔毛，花柱短，柱头头状，花盘鳞片 1 枚，纤细。果卵圆形，长约 3 毫米，直径约 1.5 毫米，被宿存花萼所包被。

仅见于甘肃文县，生于海拔 980 米的干旱山坡或路旁草地灌丛中。模式标本采自文县。

与 *W. cochlearifolia* S. C. Huang 相近似，唯小枝毛被稀薄，叶披针状线形，两面均被柔毛，花盘鳞片 1 枚而不同。

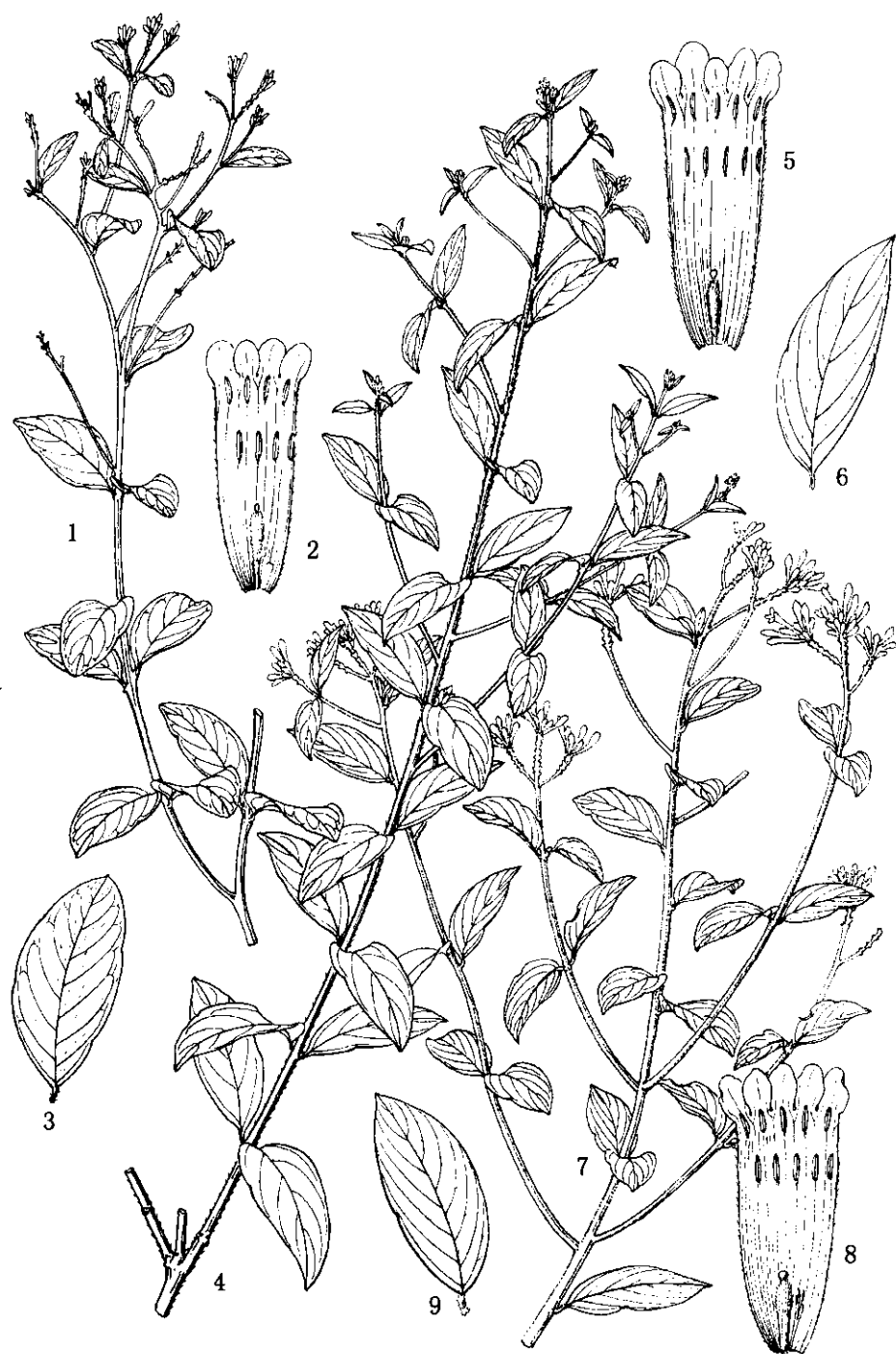
43. 一把香 (中国高等植物图鉴) 长花堇花，土箭七 (四川会东) 图版 53: 7—9

Wikstroemia dolichantha Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 286. 1912; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 537. 1916; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 586. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 955, 图 3639. 1972. —*Stellera circinata* Lecomte in Not. Syst. 3: 210. 1916, p. p. —*S. circinata* Lecomte var. *divaricata* Lecomte, l. c. 1916, p. p. —*Wikstroemia effusa* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 538. 1916, syn. nov. —*W. circinata* (Lecomte.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 361. 1932. —*W. circinata* (Lecomte.) Domke var. *divaricata* (Lecomte) Domke in Notizbl. Bot. Gart. 11: 361. 1932. —*W. dolichantha* Diels var. *pubescens* Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 358. 1932, syn. nov. —*Diplomorpha dolichantha* (Diels) Hamaya in Acta Horti. Gotoburg. 26: 90. 1963. —*D. dolichantha* (Diels) Hamaya var. *pubescens* (Domke) Hamaya in Acta. Hort. Gotoburg. 26: 93. 1963. —*D. dolichantha* (Diels) Hamaya var. *effusa* (Rehd.) Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. 26: 95. 1963.

灌木，高 0.5—1 米，多分枝；老枝渐变为紫红色，幼枝被灰色绢状毛。叶互生，纸质，长圆形至倒披针状长圆形，长 1.5—3 厘米，宽 0.4—1 厘米，先端短渐尖，基部宽楔形，上面灰绿色，下面较苍白，略被疏柔毛，侧脉每边 3—4 对，极倾斜，在两面



图版 52 1—3. 小花莪花 *Wikstroemia parviflora* S. C. Huang: 1. 植株上部; 2. 花纵剖; 3. 叶。4—6. 匙叶莪花 *Wikstroemia cochlearifolia* S. C. Huang: 4. 花枝; 5. 花纵剖; 6. 叶。7. 轮叶莪花 *Wikstroemia stenophylla* E. Pritz. ex Diels: 花枝。(杨建昆绘)



图版 53 1—3. 武都莢花 *Wikstroemia haoii* Domke: 1. 花枝; 2. 花纵剖; 3. 叶。4—6. 多毛莢花 *Wikstroemia pilosa* Cheng: 4. 花枝; 5. 花纵剖; 6. 叶。7—9. 一把香 *Wikstroemia dolicantha* Diels: 7. 花枝; 8. 花纵剖; 9. 叶。(李锡畴绘)

均明显，具极短的柄。穗状花序具花序梗，被绢状疏柔毛，组成纤弱的圆锥花序；花近无梗，黄色，花萼窄圆柱形，外面被绢状柔毛，长10—11毫米，顶端5裂，裂片长圆形，端钝，长1.5—2毫米，外面被绢状柔毛；雄蕊10枚，2列，上列5枚着生于花萼筒喉部，下列5枚着生于花萼筒中部以上，与上列较靠近；花盘鳞片1枚，线状披针形，边缘缺刻状，或在上部成2—3阶梯状缺刻；子房棒状，长3—4毫米，上端被疏柔毛，花柱短，柱头球形。果长纺锤形，为残存花萼所包被。花期夏秋，果期秋末。

产云南及四川。生于海拔1300—2300米的山坡草地及路旁干燥地。模式标本采自云南剑川及鹤庆峡谷中。

茎皮纤维可制高级文化用纸。

44. 多毛堯花

Wikstroemia pilosa Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China **8**: 140. f. 4. 1932; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 423. 1944; 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 96. 1956. ——*Diplomorpha dolichantha* (Diels) Hamaya var. *pilosa* (Cheng) Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. **26**: 94. 1963, syn. nov.

44a. 多毛堯花 (原变种) 图版 53: 4—6

var. *pilosa*

灌木，高达1米；当年生枝纤细，圆柱形，被长柔毛，越年生枝黄色，变为无毛。叶膜质，对生、近对生或互生，卵形、椭圆状卵形或椭圆形，长1.5—3.8厘米，宽0.7—1.8厘米，先端尖，基部宽楔形、圆形或截形，边缘稍反卷，上面暗绿色，下面粉绿色，两面被长柔毛，侧脉每边3—5，凸出，边缘微反卷。总状花序顶生或腋生，密被疏柔毛，长等于叶或稍露出于叶外，具短花序梗；花黄色，具短梗；花萼筒纺锤形，具10脉，外面密被长柔毛，内面无毛，约长10毫米，裂片5，长圆形，端圆，长1—1.2毫米；雄蕊10，2列，上列近喉部着生，下列固着于花萼筒中部以上，花药长圆形，约长1毫米；子房纺锤形，被长柔毛，长约6毫米，柱头头状；花盘鳞片1枚，线形，长约1毫米。果红色。花期秋季，果期冬季。

产浙江、安徽、江西、湖南。凡山坡、路旁、灌丛中均有生长。模式标本采自浙江诸暨。

44b. 绢毛堯花

var. **kulingensis** (Domke) S. C. Huang Stat. nov. ——*Wikstroemia kulingensis* Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **13**: 388. 1936. ——*W. sericea* Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 356. 1932, non Christoph.; Chun in Sunyatsenia **4**: 184. 1940. ——*W. canescens* auct. non Meisn.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 397. 1894.

与原变种的不同在于植株各部均被稠密的灰白色绢状毛。

产江西、广东。模式标本采自江西牯岭。

Hemsley 根据 F. B. Forbes 在江西牯岭所采之标本, 定名为 *W. canescens* Meisn. 我们根据在牯岭所采到的多数标本及 F. B. Forbes 标本的图片观察分析的结果, 认为牯岭的标本与我们在模式产地西藏吉隆所采的标本相比较, 前者的花萼裂片为 5 数, 毛被厚得多而显著不同。

下列 3 种或产于我国, 或我国有分布, 但因掌握资料有限, 一时尚未弄清, 姑暂附于本属之末。

存 疑 种

1. *Wikstroemia chinensis* Meisn. in DC. Prodr. **14**: 546. 1857; Merr. in Lingn. Sci. Journ. **13** (1): 39. 1934; 蔡少兰, 中山大学学报 **5** (2): 92. 1956.

本种据 A. R. Franchet, A. Rehder, E. D. Merrill 等均认为我国山东、江西有分布。E. D. Merrill 则认为 *W. chinensis* Meisn., *W. monnula* Hance, *W. stenantha* Hemsl. 三者是一个种, 蔡少兰除了同意 *W. monnula* Hance 与 *W. stenantha* Hemsl. 的归并外, 对 *W. chinensis* Meisn. 与 *W. monnula* Hance 同为一物则表示怀疑, 但就目前掌握的材料看来, 因山东标本掌握不足, 而 *W. monnula* Hance 则广布于广东、广西、贵州、浙江、湖南、安徽、福建、江西诸省, 看来 E. D. Merrill 的说法尚可考虑。

分布于中国或印度, 但原产地究为何处, Meisner 未明确指出。

2. *Wikstroemia vaccinium* (Lévl.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. **15**: 103. 1934. ——*Lonicera vaccinium* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou. 64. 1914.

关于 *W. vaccinium* (Lévl.) Rehd., Rehder (1934) 在改隶 *Lonicera vaccinium* Lévl. 时, 即已指出: “其模式是一个没有发育好的标本, 雄蕊才 4 枚, 怀疑是 *W. monnula* Hance 的一个变种。”现在我们就贵州标本整理的资料看来, 贵州凯里乌东乡, 黔南队 1259 号标本看来又很像 *W. chinensis* Meisn. 即: 无子房柄, 雄蕊 2 列很靠拢, 但花盘鳞片 4 (?) 或 5 (?) 互相靠近如半环状, 约为子房长度的 1/3, 又像 *Daphne*, 固然我国 *Wikstroemia* 的花盘鳞片的变化极大, 不能作为主要分种依据, 但对 E. D. Merrill 的看法, 尚有待证实, 怀疑贵州凯里所产者或为 *W. chinensis* Meisn, 而 *W. vaccinium* (Lévl.) Rehd. 即其未发育好的花苞, 现因掌握的资料不多, 姑存疑。

3. *Wikstroemia salicina* (Lévl.) Lévl. et Blin in Sarg. Pl. Wils. **2**: 535. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 272. 1917; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **15**: 104. 1934. ——*Daphne salicina* Lévl. in Bull. Geog. Bot. **25**: 42. 1915.

灌木, 高 1.5 米, 外形似柳, 小枝圆柱形带灰色, 近有节, 被短柔毛。叶窄, 密集, 披针形, 边全缘, 反卷, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 5.8 毫米, 先端圆或钝, 上面暗绿

色，脉稀疏而明显，下面初被灰色绢毛，后渐密被长柔毛，最后变为无毛，脉凸出；叶柄短，几近于无，被长柔毛。头状花序 8—10 花着生于分枝的顶端，花黄色，花梗长约 1—2 毫米，花萼长 10—15 毫米，外面被绒毛状绢毛，内面被长柔毛，裂片卵形，端钝，子房卵形，多乳凸。

见于云南东北部海拔 3200 米野马川牧场附近，亦即模式产地。

原描述没有提到叶的着生情况及花萼裂片数目，唯一的固定特征即花萼内面被长柔毛。根据滇东北少数标本看来，尚未发现花萼内面被长柔毛的标本，暂姑存疑。

3. 瑞香属 *Daphne* Linn.

Linn. Sp. Pl. 256. 1753; Meisn. in DC. Prodr. 14: 530. 1857;
Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 190. 1880; Gilg in Engl. u.
Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 237. 1894; Domke in Biblioth.
Bot. 111: 130. t. 4, fig. i & map. 8. 1934; Hutch. Gen. Flow.
Pl. 2: 251. 1967. —Pentathymelaea Lecomte in Not. Syst. 3:
214. 1916.

落叶或常绿灌木或亚灌木，小枝有毛或无毛；冬芽小，具数个鳞片。叶互生，稀近对生，具短柄，无托叶。花通常两性，稀单性，整齐，通常组成顶生头状花序，稀为圆锥、总状或穗状花序，有时花序腋生，通常具苞片，花白色、玫瑰色、黄色或淡绿色；花萼筒短或伸长，钟形、筒状或漏斗状管形，外面具毛或无毛，顶端 4 裂，稀 5 裂，裂片开展，覆瓦状排列，通常大小不等；无花瓣；雄蕊 8 或 10，2 轮，不外露，有时花药部分伸出喉部，通常包藏于花萼筒的近顶部和中部；花盘杯状、环状，或一侧发达呈鳞片状；子房 1 室，通常无柄，有 1 颗下垂胚珠，花柱短，柱头头状。浆果肉质或干燥而革质，常为近干燥的花萼筒所包围，有时花萼筒全部脱落而裸露，通常为红色或黄色；种子 1 颗，种皮薄；胚肉质，无胚乳，子叶扁平而隆起。

属名模式：*D. mezereum* Linn.

本属约有 95 种，主要分布于欧洲经地中海、中亚到中国、日本，南到印度至印度尼西亚。我国有 44 种，主产于西南和西北部，其余全国均有分布。

本属许多种类韧皮纤维发达，可供造高级文化纸和人造棉原料，有的种类引种庭园栽培，是较好的花卉观赏植物，少数种类可作药用。

分种检索表

1. 花序腋生或侧生，2—7 花簇生或组成聚伞花序或头状花序。

2. 花 5 数, 花序通常为腋生的聚伞花序 1. 腋花瑞香 *D. axillaris* (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei.
2. 花 4 数, 通常为叶腋簇生或叶外簇生。
 3. 落叶灌木; 叶片两面几无毛或幼时被绢状柔毛; 花盘环状, 不发达; 花柱极短或无 2. 羌花 *D. genkwa* Sieb. et Zucc.
 3. 常绿灌木; 叶片两面被灰色丝状硬毛; 花盘一侧发达, 鳞片状; 花柱长约 4 毫米 3. 长柱瑞香 *D. championii* Benth.
1. 花序顶生或有时顶生与腋生共存。
 4. 花 5 数, 花盘一侧发达, 方形, 有时顶端深波状, 稀 2 裂。
 5. 雄蕊着生于花萼筒中部以下; 子房无毛或顶端被绒毛。
 6. 当年生枝被粗伏毛; 叶片线状长圆形或倒卵状披针形, 长 10—18 毫米, 宽 2—4 毫米, 边缘反卷; 花序下具叶状苞片; 花萼筒外面无毛 4. 华瑞香 *D. rosmarinifolia* Rehd.
 6. 当年生枝被细柔毛; 叶片倒卵形至倒卵状披针形或长圆状披针形, 长 2.5—8 厘米, 宽 0.6—2.2 厘米, 边缘微反卷; 花萼筒外面被丝状绒毛。
 7. 叶片幼时下面疏生丝状毛; 顶生短穗状花序下面无苞片; 花萼筒细瘦, 向上弯斜, 长 10—14 毫米 5. 川西瑞香 *D. gemmata* E. Pritz.
 7. 叶片下面无毛或幼时被丝状柔毛; 花为头状花序或簇生, 具叶状苞片; 花萼筒较大, 不弯斜, 长 8—9 毫米 6. 小娃娃皮 *D. gracilis* E. Pritz.
 5. 雄蕊着生于花萼筒中部以上; 子房顶端被绒毛。
 8. 叶片小, 线形或长圆形。
 9. 叶片近纸质, 先端锐尖; 花萼筒外面无毛 7. 狭瓣瑞香 *D. angustiloba* Rehd.
 9. 叶片薄革质或纸质, 先端钝形; 花萼筒外面被毛。
 10. 当年生枝疏生短柔毛; 叶片长 15—35 毫米, 宽 3—7 毫米, 除下面中脉散生短柔毛外, 两面无毛; 花萼筒长 9—11 毫米; 花盘不发达, 方形, 顶端波状 8. 瘦叶瑞香 *D. modesta* Rehd.
 10. 当年生枝密被绒毛, 叶片长 8—12 毫米, 宽 1.5—2.5 毫米, 下面密被丝状绒毛; 花萼筒长 4—5 毫米; 花盘一侧发达, 不规则分裂 9. 丝毛瑞香 *D. holosericea* (Diels) Hamaya
 8. 叶片较大, 卵形至倒卵形或长圆状披针形至宽椭圆形。
 11. 花序具花序梗, 花序梗长 1—3 厘米。
 12. 除冬芽和子房被绒毛外, 其余无毛; 穗状花序的花序梗长 1—3 厘米; 柱头顶部凹下 10. 穗花瑞香 *D. esquirolii* Lévl.
 12. 冬芽和子房及各部均被绒毛或柔毛, 头状花序的花序梗长约 1 厘米; 柱头圆球形 11. 长梗瑞香 *D. pedunculata* H. F. Zhou ex C. Y. Chang
 11. 花序无花序梗, 或花序梗极短, 长不超过 3 毫米。
 13. 叶片卵形或倒卵形或宽椭圆形, 长 0.7—3 厘米; 花盘不为深裂。
 14. 叶片倒卵形或广椭圆形或长圆状广椭圆形; 花萼筒外面无毛; 花盘鳞片近方形 ...

- 12. 岷江瑞香 *D. penicillata* Rehd.
14. 叶片倒卵形或宽椭圆形; 花萼筒外面疏生淡黄色丝柔毛; 花盘鳞片倒卵状三角形
..... 13. 乌饭瑞香 *D. myrtilloides* Nitsche
13. 叶片披针形或长圆状椭圆形, 长 2—5 厘米; 花萼筒细瘦; 花盘鳞片长方形, 深裂达 1/2 14. 细花瑞香 *D. tenuiflora* Bur. et Franch.
4. 花 4 数; 花盘环状或杯状, 顶端分裂或全缘, 稀无花盘或一侧发达。
15. 花序下面无苞片。
16. 花序下面具长 2—10 毫米的花序梗; 花白色或淡黄色至紫红色。
17. 花白色至淡黄色, 稀粉红色。
18. 叶片薄纸质或膜质, 下面疏生短柔毛; 花白色或粉红白色, 伞形状头状花序侧生; 花萼裂片长 2.5—3 毫米, 顶端钝圆形; 花盘顶端齿裂; 子房顶端具灰色纤毛
..... 15. 雷山瑞香 *D. leishanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang
18. 叶片革质或纸质, 两面无毛; 花白色或淡黄色; 头状花序顶生, 稀侧生; 花萼裂片长 5—7 毫米; 子房无毛。
19. 叶片纸质; 花序梗长 8—10 毫米; 子房卵球形
..... 16. 长瓣瑞香 *D. longilobata* (Lecomte) Turrill
19. 叶片革质; 花序梗长 3 毫米; 子房长圆状锥形
..... 17. 少花瑞香 *D. depauperata* H. F. Zhou ex C. Y. Chang
17. 花紫红色 18. 紫花瑞香 *D. purpurascens* S. C. Huang
16. 花序下面无花序梗或花序梗极短; 花黄色或白色。
20. 子房和叶片两面均无毛。
21. 叶片长圆状椭圆形或椭圆状披针形; 花白色, 花萼筒长 12 毫米, 外面被短柔毛, 裂片长 6 毫米; 子房卵球形 19. 阿尔泰瑞香 *D. altaica* Pall.
21. 叶片披针形或倒披针形; 花黄色或淡绿黄色, 花萼筒长 6—8 毫米, 外面无毛, 裂片长 3—4 毫米。
22. 花黄色, 常 3—8 朵组成顶生的头状花序; 叶柄极短或无柄; 小枝较细长
..... 20. 黄瑞香 *D. giraldii* Nitsche
22. 花黄绿色或淡绿色, 数花簇生于侧生小枝的顶部或当年生小枝的下部; 叶柄翅状, 长 3—10 毫米; 小枝粗壮, 分枝短 21. 东北瑞香 *D. pseudo-mezereum* A. Gray
20. 子房、叶片、幼枝和花萼筒外面均被丝状毛。
23. 常绿灌木; 花白色
..... 9c. 少丝毛瑞香 *D. holosericea* (Diels) Hamaya var. *wangeana* Hamaya
23. 落叶灌木; 花黄色 22. 啮蚀瓣瑞香 *D. erosiloba* C. Y. Chang
15. 花序下面具苞片。
23. 花盘边缘浅裂至深裂。
24. 花萼筒外面无毛。
25. 叶片较大, 倒卵状披针形或倒卵状椭圆形, 长 6—11 厘米; 枝灰白色或淡灰褐色 ...

- 23. 倒卵叶瑞香 *D. gruenigiana* H. Winkl.
25. 叶片较小, 卵形、倒卵形或椭圆形, 长 0.8—1.8 厘米; 小枝棕褐色或褐色
- 24. 橙花瑞香 *D. aurantiaca* Diels
24. 花萼筒外面被毛。
26. 叶片长 2—5 厘米, 宽 0.8—1.5 厘米, 侧脉 5—6 对, 叶柄长 1—2 毫米; 花柱长 1.5 毫米
- 25. 九龙瑞香 *D. tripartita* H. F. Zhou ex C. Y. Chang
26. 叶片长 5—20 厘米, 宽 2—5 厘米, 侧脉 6—16 对, 叶柄长 4—15 毫米; 花柱极短, 长不超过 1.2 毫米。
27. 叶片膜质或薄纸质; 花柱长不超过 1.2 毫米。
28. 叶片倒卵状披针形, 先端尾状渐尖, 稀钝渐尖, 侧脉 8—12 对; 花萼裂片长 5—7 毫米; 花盘为 2 枚大裂片, 每裂片顶端 2 深裂
- 26. 云南瑞香 *D. yunnanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang
28. 叶片披针形或长圆状长椭圆形至椭圆形, 先端近渐尖或钝形, 侧脉 12—16 对; 花萼裂片长 3—4 毫米; 花盘杯状, 顶端不规则的长条裂
- 27. 翼柄瑞香 *D. laciniata* Lecomte
27. 叶片亚革质, 通常聚生于顶端, 花柱长 0.7—1.2 毫米
- 28. 缙云瑞香 *D. jinyunensis* C. Y. Chang
23. 花盘边缘波状、流苏状或全缘。
29. 花萼筒外面无毛。
30. 叶近于对生或互生; 花萼筒钟状, 长 6 毫米, 裂片卵状三角形, 长约 2 毫米
- 29. 台湾瑞香 *D. arisanensis* Hayata
30. 叶互生; 花萼筒圆筒状或管状, 裂片长 3—8 毫米。
31. 小枝无毛, 紫红色至紫褐色; 花萼裂片与花萼筒等长或超过之, 基部心形
- 30. 瑞香 *D. odora* Thunb.
31. 小枝有毛。
32. 花白色, 花萼裂片顶端渐尖, 稀急尖; 枝紫红色; 叶片顶端渐尖或钝形, 稀下陷
- 31. 尖瓣瑞香 *D. acutiloba* Rehd.
32. 花紫红色或紫色, 花萼裂片顶端钝形, 稀渐尖; 枝淡灰色至黄褐色, 稀带紫色; 叶片顶端钝形或尖头凹下。
33. 花盘环状, 边缘流苏状; 子房无毛, 柱头无鳞毛。
34. 一年生枝被糙伏毛; 叶片较宽而短, 先端凹下; 花萼裂片与花萼筒等长或更长
- 32. 凹叶瑞香 *D. retusa* Hemsl.
34. 一年生枝几无毛或散生粗柔毛; 叶片较长而窄, 先端钝形, 稀凹下; 花萼裂片比花萼筒短
- 33. 唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim.
33. 花盘浅杯状, 边缘全缘; 子房顶端被灰色短柔毛, 柱头被鳞毛
- 34. 铁牛皮 *D. limprichtii* H. Winkl.
29. 花萼筒外面被毛。

35. 花萼筒圆筒状或漏斗状, 长 5—17 毫米; 叶片长 5—14 厘米, 宽 1—4 厘米。

36. 花白色或黄白色。

37. 苞片外面散生黄色丝状毛; 花萼裂片长 4—7 毫米; 花盘边缘波状

..... 35. 白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud.

37. 苞片外面无毛, 仅在边缘和顶端被灰色丝状毛; 花萼裂片长 3—5.5 毫米。

38. 花序顶生。

39. 小枝灰黄色; 花萼裂片卵形或卵状披针形 36. 滇瑞香 *D. feddei* Lévl.

39. 小枝紫红色或褐色。

40. 叶柄长 6—10 毫米, 叶片顶端不凹下。

41. 叶片纸质, 宽椭圆形或卵形, 先端钝形或急尖; 花萼裂片卵形或宽卵形, 长 3—4 毫米; 花丝极短, 花药长 3 毫米

..... 37. 长管瑞香 *D. longituba* C. Y. Chang

41. 叶片革质, 椭圆形或披针形, 先端渐尖; 花萼裂片卵状三角形或卵状长圆形; 花丝长约 2 毫米, 花药长 2.1 毫米

... 38. 毛瑞香 *D. kiusiana* Miq. var. *atrocaulis* (Rehd.) F. Maekawa

40. 叶柄长 1—2 毫米, 叶片先端钝形, 有时凹下

..... 39. 大花瑞香 *D. macrantha* Ludlow

38. 花序顶生与腋生共存。

42. 叶片侧脉 12—14 对, 边缘互相网结; 苞片卵状长圆形, 长 4 毫米; 花萼筒长 8—10 毫米; 果实卵形, 顶端稍喙状

..... 40. 喙果瑞香 *D. rhynchocarpa* C. Y. Chang

42. 叶片侧脉 7—8 对, 边缘不互相网结; 苞片卵状披针形或披针形, 长 5—7 毫米; 花萼筒长 7 毫米; 果实圆球形, 无喙

..... 41. 西畴瑞香 *D. xichouensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang

36. 花紫红色或红色。

43. 花萼裂片卵形, 长 6 毫米; 花盘环状, 边缘全缘

..... 42. 藏东瑞香 *D. bholua* Buch.-Ham. ex D. Don

43. 花萼裂片卵状椭圆形, 长约 5 毫米; 花盘环状, 边缘波状齿裂

..... 43. 峨眉瑞香 *D. emeiensis* C. Y. Chang

35. 花萼筒壶状, 长 3—5 毫米; 叶片长 2.5—6 厘米, 宽 0.8—2 厘米

..... 44. 短管瑞香 *D. brevītuba* H. F. Zhou ex C. Y. Chang

1. 腋花瑞香 (中国高等植物图鉴补编) 腋生瑞香 (中国高等植物图鉴) 图版

54: 1—5

Daphne axillaris (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei in Acta Phytotax. Sin. 8:

246. 1963; 中国高等植物图鉴 2: 950, 图 3629. 1972; 海南植物志 1: 434.

1964. — *Wikstroemia axillaris* Merr et Chun in Sunyatsenia 5: 105. 1940.

灌木，高2—5米；树皮黑褐色或灰色；幼枝圆柱形，疏被紧贴的锈色短柔毛。叶互生，厚纸质，长圆形至椭圆形，长5—12厘米，宽2—4.5厘米，先端尾状长渐尖，基部宽楔形，边缘全缘，反卷，上面有光泽，干燥后橄榄色，下面干燥后灰黄绿色或黑褐色，除下面中脉有时疏生短柔毛外，两面无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉8—10对，不甚显著；叶柄长4—7毫米，幼时贴生短柔毛，其后脱落。花白色，芳香，2—3朵组成腋生聚伞花序；花序梗极短，长1—2毫米，与花萼筒被锈色或灰色短柔毛，无花梗；花萼筒管状，长6—10毫米，裂片5，卵形或长卵形，长2.5—3毫米，顶端钝尖，扩展，稍内卷；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于裂片基部稍下面，花丝短，花药长圆形，长1.5毫米，内向，3/4伸出花萼筒之外；花盘环状，全缘，被毛；子房长卵形，长2.5毫米，直径1毫米，密被长毛，花柱短，柱头头状或浅盘状。果实黑色，卵形，长8—10毫米，直径6—8毫米，被疏柔毛，果皮和种皮脆壳质。花期5—6月，果期8—10月。

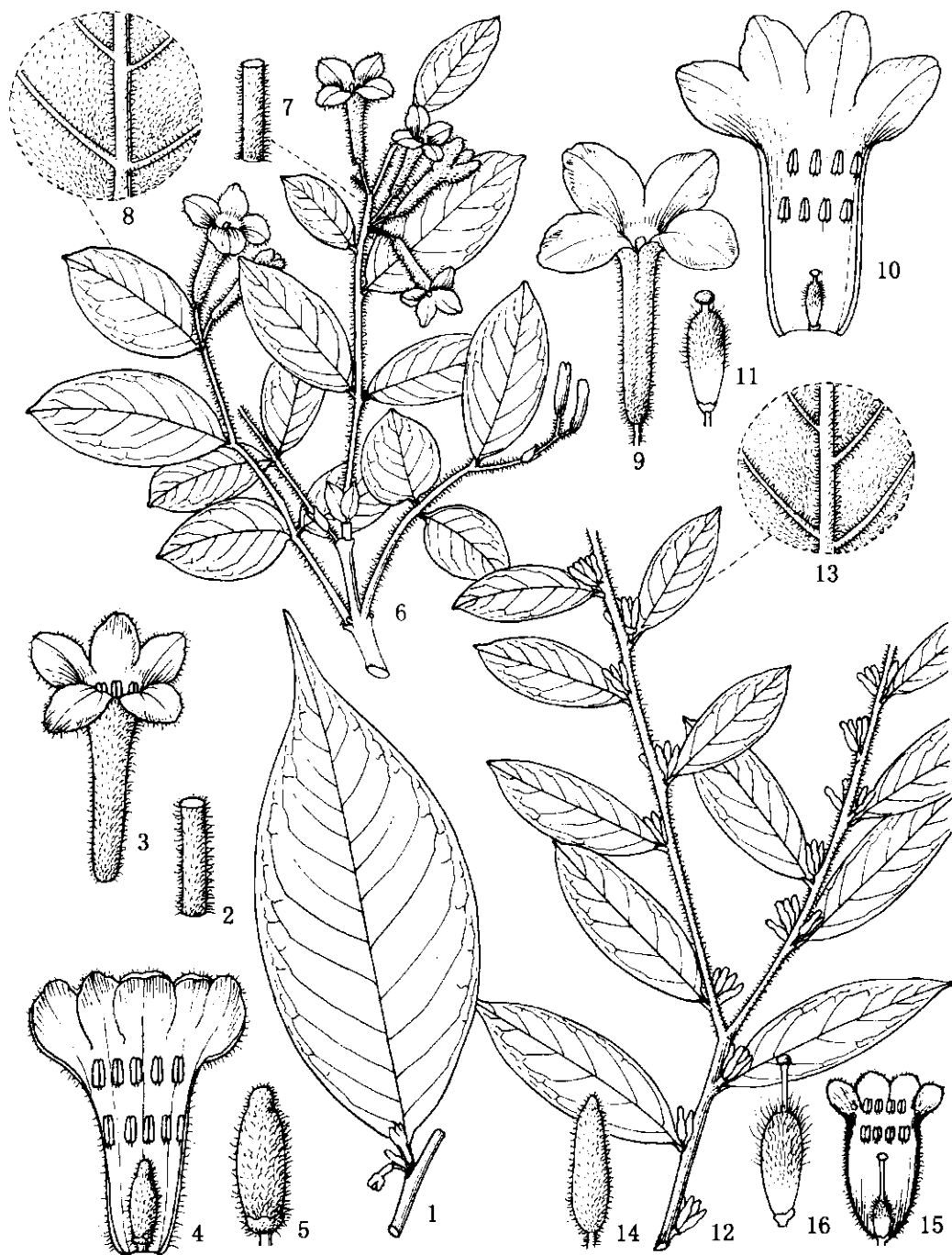
特产海南。生于海拔650—700米的山地密林中。模式标本采自海南保亭（太平岗）。

本种树皮黑褐色或灰色，小枝幼时被锈色贴生的短疏柔毛；叶互生，厚纸质，先端尾状长渐尖；花通常2—3朵组成腋生的聚伞花序，花5数，花萼筒被短柔毛，子房具长毛，可与本属其他种区别。

2. 芫花（神农本草经） 药鱼草、老鼠花（江苏），闹鱼花（河南），头痛花（本草纲目），闷头花（群芳谱），头痛皮、石棉皮、泡米花（江西），泥秋树（湖南），黄大戟、蜀桑、鱼毒（名医别录） 图版54：6—11

Daphne genkwa Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 1: 137, t. 75. 1835; Meisn. in DC. Prodr. 14: 531. 1857; Maxim. in Mém. Biol. 11: 310. 1881, et in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27: 532. 1882; Franch. Pl. David. 1: 259. 1888; E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 481. 1900; Gilg et Loes. in Bot. Jahrb. 34: Beibl. 75: 53. 1904; Hayata, Mat. Fl. Formos. 259. 1911; Lecomte in Not. Syst. 3 (7): 217. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 538. 1916; H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 442. 1922; Kanehira, Formos. Trees, ed. Rev. 481. 1936; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 615. 1963; 中国高等植物图鉴 2: 950, 图 3630. 1972; 贵州植物志 3: 176. 1986. — *D. fortunei* Lindl. in Journ. Hort. Soc. Lond. 1: 147. 1806. — *D. genkwa* Sieb. et Zucc. var. *fortunei* (Lindl.) Franch. in Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, sér. 2, 7: 69. 1884. — *D. genkwa* Sieb. et Zucc. f. *taitoensis* Hamaya in Journ. Jap. Bot. 30: 11. 1955. — *Wikstroemia genkwa* (Sieb. et Zucc.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 363. 1932.

落叶灌木，高0.3—1米，多分枝；树皮褐色，无毛；小枝圆柱形，细瘦，干燥后



图版 54 1—5. 腋花瑞香 *Daphne axillaris* (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei: 1. 花枝一部分; 2. 茎一段示毛被; 3. 花; 4. 花纵剖面; 5. 子房。6—11. 芫花 *Daphne genkwa* Sieb. et Zucc.: 6. 花枝; 7. 小枝一段示毛被; 8. 叶片下面一部分示毛被; 9. 花; 10. 花纵剖面; 11. 子房。12—16. 长柱瑞香 *Daphne championii* Benth.: 12. 花枝; 13. 叶片下面一部分示毛被; 14. 花蕾; 15. 花纵剖面; 16. 子房。(冯先洁绘)

多具皱纹，幼枝黄绿色或紫褐色，密被淡黄色丝状柔毛，老枝紫褐色或紫红色，无毛。叶对生，稀互生，纸质，卵形或卵状披针形至椭圆状长圆形，长3—4厘米，宽1—2厘米，先端急尖或短渐尖，基部宽楔形或钝圆形，边缘全缘，上面绿色，干燥后黑褐色，下面淡绿色，干燥后黄褐色，幼时密被绢状黄色柔毛，老时则仅叶脉基部散生绢状黄色柔毛，侧脉5—7对，在下面较上面显著；叶柄短或几无，长约2毫米，具灰色柔毛。花比叶先开放，紫色或淡紫蓝色，无香味，常3—6朵簇生于叶腋或侧生，花梗短，具灰黄色柔毛；花萼筒细瘦，筒状，长6—10毫米，外面具丝状柔毛，裂片4，卵形或长圆形，长5—6毫米，宽4毫米，顶端圆形，外面疏生短柔毛；雄蕊8，2轮，分别着生于花萼筒的上部和中部，花丝短，长约0.5毫米，花药黄色，卵状椭圆形，长约1毫米，伸出喉部，顶端钝尖；花盘环状，不发达；子房长倒卵形，长2毫米，密被淡黄色柔毛，花柱短或无，柱头头状，橘红色。果实肉质，白色，椭圆形，长约4毫米，包藏于宿存的花萼筒的下部，具1颗种子。花期3—5月，果期6—7月。

产河北、山西、陕西、甘肃、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、四川、贵州等省。生于海拔300—1000米。日本有栽培。观赏植物；花蕾药用，为治水肿和祛痰药，根可毒鱼，全株可作农药，煮汁可杀虫，灭天牛虫效果良好；茎皮纤维柔韧，可作造纸和人造棉原料。

本种为落叶灌木；叶对生，稀互生；花紫色或淡蓝紫色，常3—6花簇生叶腋或侧生，比叶先开放，易于与本属其他种相区别。

3. 长柱瑞香（中国高等植物图鉴补编） 野黄皮（广东） 图版54：12—18

Daphne championii Benth. Fl. Hongk. 296. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 395. 1891; Lecomte in Not. Syst. 3 (7): 217. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 544. 1916; 中国高等植物图鉴补编 2: 550, 图 8919. 1983; 贵州植物志 3: 178, 图版 73: 3—5. 1986. ——*D. fortunei* auct. non Lindl.: Benth. in Hook. Kew Journ. Bot. 5: 196. 1853.

常绿直立灌木，高0.5—1米，多分枝；枝纤细，伸长，幼时黄绿色或灰绿色，圆柱形，具黄色或灰色丝状粗毛，老时毛脱落，橄榄色，干燥后紫红色或紫黑色，具明显的叶迹；冬芽小，球形，密被淡黄色或灰黄色丝状绒毛。叶互生，近纸质或近膜质，椭圆形或近卵状椭圆形，长1.5—4.5厘米，宽0.6—1.8厘米，先端钝形或钝尖，基部宽楔形，边缘全缘，上面亮绿色，干燥后黑褐色，下面干燥后褐色，两面被白色丝状粗毛，下面较上面密，中脉上面扁平，下面隆起，侧脉5—6对，在下面较上面显著；叶柄短，长1—2毫米，密被白色丝状长粗毛。花白色，通常3—7朵组成头状花序，腋生或侧生；无苞片，稀具叶状苞片；无花序梗或极短，无花梗；花萼筒筒状，长6—8毫米，外面贴生淡黄色或淡白色丝状绒毛，裂片4，广卵形，长约1毫米，宽约0.5毫米，顶端钝尖，外面密被淡白色丝状绒毛；雄蕊8，2轮，着生于花萼筒的中部以上，

花丝短，花药黄色，长圆形，长约0.6毫米，直径0.15毫米；花盘一侧发达，鳞片状，长圆形，顶端渐尖，基部圆形，长约为子房的1/4；子房椭圆形，无柄或几无柄，灰色，上部或几全部密被白色丝状粗毛，花柱细长，长约4毫米，柱头头状。果实未见。花期2—4月，果期不详。

产江苏、江西、福建、湖南、广东、广西、贵州等省区。常生于海拔200—650米的低山或山腰的密林中，山谷瘠土少见。模式标本采自香港。

茎皮纤维为打字蜡纸、复写纸等高级用纸原料，又可作人造棉。

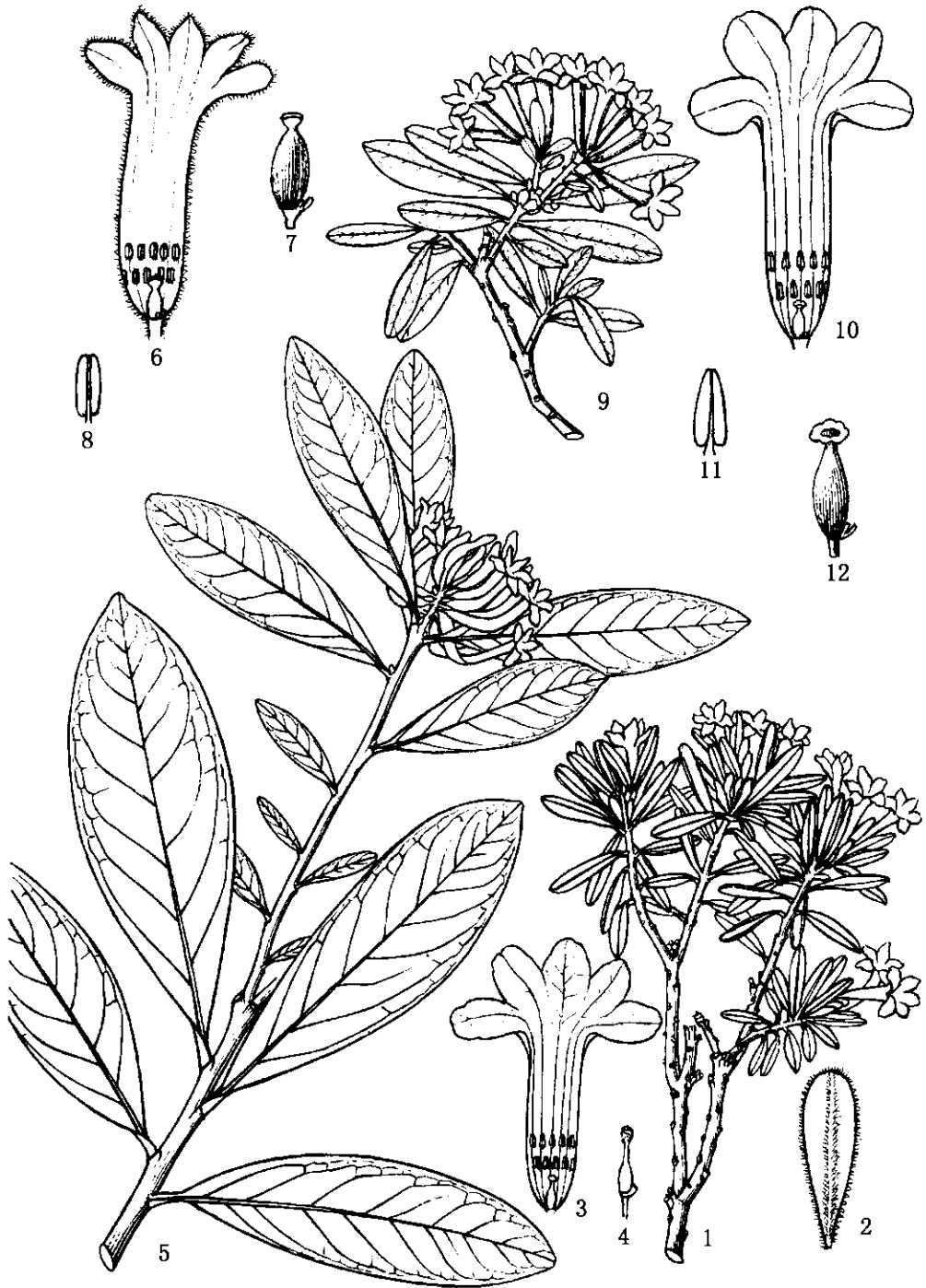
4. 华瑞香 (中国高等植物图鉴补编) 图版55: 1—4

Daphne rosmarinifolia Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 549. 1916; Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. 26 (1): 77. 1963; 中国高等植物图鉴补编 2: 548, 图 8916. 1983. ——*Daphne clivicola* Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 588. 1933. ——*Farrereria pretiosa* Balf. f. et W. W. Smith ex Farr. Eav. World 2: 320. 1917, nom. nud. ——*Stellera chinensis* Lecomte in Not. Syst. 3 (10): 213. 1916. ——*S. diffusa* Lecomte, op. cit. ——*Wikstroemia clivicola* (Hand. -Mazz.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 387. 1936. ——*W. diffusa* (Lecomte) Domke, op. cit. 11: 362. 1932. ——*W. lecomteana* Domke, op. cit. ——*W. rosmarinifolia* (Rehd.) Domke, op. cit. 363. 1932.

常绿灌木，高30—100厘米，密分枝，分枝不规则；当年生枝灰色，有棱角，密被灰色或淡黄色粗伏毛，一年以上生枝无毛或微被毛，叶迹明显，近圆形；芽腋生，小，卵球形，密被黄灰色絮状绒毛。叶小，互生，纸质，线状长圆形或倒卵状披针形，长10—18毫米，宽2—4毫米，先端圆形或近截形，通常具细尖头，基部楔形，边缘全缘，反卷，幼时具长纤毛，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛，或幼时有长毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉不明显或下面稍明显；叶柄长约1毫米，无毛。花黄色，数花簇生于小枝顶端，不超出或超出叶丛；苞片早落，线状长圆形或匙状长圆形，长4—6毫米，无总花梗和花梗；花萼筒圆筒状，长8—10毫米，外面无毛，裂片5，开展，卵形或卵状长圆形，长3—4.5毫米，先端圆形或钝形；雄蕊10，2轮，均着生于花萼筒的中部以下，花丝短，花药黄色，长圆形，长约1.3毫米；花盘环状，一侧发达，稍不规则，长0.5—0.8毫米；子房卵形，长2—2.5毫米，无毛，基部渐狭，花柱长0.5毫米，柱头近头状。浆果幼时绿色，卵形，长5毫米，直径2.5毫米。花期4—5月，果期7月。

产四川西北部和西部、甘肃西南部、青海东南部。生于海拔2500—3800米的山地灌丛中。模式标本采自四川康定（打箭炉）。

本种与乌饭皮 *D. myrtilloides* Nitsche 和岷江瑞香 *D. penicillata* Rehd. 比较相近，但叶片较小，线状披针形或倒卵状披针形，无毛；花萼筒无毛，具早落的匙状长圆形的



图版 55 1—4. 华瑞香 *Daphne rosmarinifolia* Rehd. : 1. 花枝; 2. 幼叶示毛被; 3. 花纵剖面; 4. 子房。5—8.

川西瑞香 *Daphne gemmata* E. Pritz. : 5. 花枝; 6. 花纵剖面; 7. 子房和花盘; 8. 雄蕊。9—12. 小娃娃皮

Daphne gracilis E. Pritz. : 9. 花枝; 10. 花纵剖面; 11. 雄蕊; 12. 子房示花盘。(冯先洁绘)

苞片，2 轮雄蕊均着生于花萼筒的中部以下，易于区别。

5. 川西瑞香 (中国高等植物图鉴补编) 川西羌花 (中国高等植物图鉴) 图版 55: 5—8

Daphne gemmata E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 481. 1900; Nitsche, Beitr. Kenntn. Daphne **29**. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 543. 1916. — *Wikstroemia gemmata* (E. Pritz.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 362. 1932; 中国高等植物图鉴 **2**: 956, 图 3641. 1972.

落叶灌木，高 0.3—1 米；根粗壮，多分枝；小枝互生，当年生枝圆柱形，具贴生黄色细柔毛，多年生枝灰色或灰褐色，无毛；芽腋生，卵形，鳞片顶端钝形，外面有黄色绒毛。叶互生，纸质或膜质，倒卵状披针形或倒卵形，长 3—8 厘米，宽 0.6—2.2 厘米，先端钝圆形，稀钝尖或凹陷，基部宽楔形，边缘微反卷，上面亮绿色，干燥后红褐色或黄绿色，下面淡褐色，干燥后黄褐色，幼时疏生淡黄色丝状毛，中脉在上面下陷，下面微隆起，侧脉 7—12 对，上面微明显，下面隆起；叶柄长 1—2 毫米，有黄色丝状毛，上面有沟槽。花黄色，常 5—6 朵组成短穗状花序，有时多花，顶生；无苞片；花序梗短，长约 2 毫米，与长 0.5 毫米的花梗密被淡黄色的丝状短柔毛；花萼筒长圆筒状，细瘦，长 10—14 毫米，向上弯斜，外面被黄褐色短的丝状柔毛，裂片 5，卵形或椭圆形，长 4—5 毫米，宽 2—3 毫米，顶端稍钝形；雄蕊 10，2 轮，均着生于花萼筒的中部以下，花丝短，花药长圆形，长约 1 毫米，2 室，直裂；花盘一侧发达，近方形，长约为子房的 1/3，顶端常 2 裂，裂片不等长，白色，透明；子房广卵形，长 2—2.5 毫米，顶端疏生黄色细绒毛，花柱极短，柱头头状。果实椭圆形，常为花萼筒所包围，长约 4 毫米，幼时淡绿色，成熟时红色。花期 4—9 月，果期 8—12 月。

产四川西北部至西部，为四川特产。常见于海拔 400—1500 米的低山和丘陵地区。模式标本采自四川理县 (杂谷脑)。

本种花序为顶生穗状花序，花萼筒下部弯斜，花萼裂片 5，雄蕊 10，2 轮，均着生于花萼筒的中部以下，花盘一侧发达，近方形，可以与本属其他种相区别。

6. 小娃娃皮 (四川) 图版 55: 9—12

Daphne gracilis E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 480. 1900; Nitsche, Beitr. Kenntn. Daphne **28**. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 548. 1916. — *Wikstroemia gracilis* (E. Pritz.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 362. 1932. — *W. domkeana* Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 309. 1944.

常绿平卧灌木，高 0.3—1 米；枝纤细，上升，当年生枝被淡黄色细柔毛，多年生枝无毛，灰褐色至棕褐色；芽卵形，密被灰黄色绒毛。叶互生，亚革质或纸质，倒卵形至倒卵状披针形或长圆状披针形，长 2—8 厘米，宽 0.6—1.6 厘米，先端钝形，稀急尖，基部楔形，边缘全缘，稍反卷，上面亮绿色，下面淡绿色，两面幼时被黄色丝状短

柔毛，成熟后几无毛，中脉在上面下陷，下面隆起，侧脉6—10对，在上面通常不甚明显，下面稍隆起；叶柄短，长1—3毫米。花黄色，3—7朵组成顶生的近头状花序或簇生，几无花梗，密被黄绿色的粗柔毛；叶状苞片早落，宽卵形，外面密被黄绿色丝状毛，内面几无毛，顶端钝圆形，基部楔形；花萼筒狭圆筒状，不弯斜，长8—9毫米，宽1.5—2毫米，散生黄色丝状柔毛，裂片通常为5，卵形或卵状长圆形，长4—5毫米，宽2—2.5毫米，先端圆形，边缘通常啮蚀状，外面散生淡黄色丝状柔毛；雄蕊10，2轮，均着生于花萼筒的中部以下，花丝极短，花药黄色，长圆形，长约1毫米；花盘一侧发达，鳞片状，深2裂，裂片宽截形；子房卵形，长2—2.5毫米，无毛，花柱极短，柱头圆球形，黄色。果实圆锥形，淡白色，为花萼筒所包围。花期4—5月，果期6—8月。

产四川东南部。生于海拔1000—1300米的灌木林中。模式标本采自四川南川县。

7. 狭瓣瑞香 (新拟) 图版 56: 1—3

Daphne angustiloba Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 547. 1916. — *Wikstroemia angustiloba* (Rehd.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 363. 1932.

常绿灌木，高0.5米；枝纤细，幼时圆柱形，散生绒毛，老时灰褐色，无毛。叶互生，近纸质，线状长圆形，长10—25毫米，宽2—4毫米，先端锐尖，具小尖头，基部渐狭，边缘微反卷，上面暗绿色，下面淡白色，两面无毛，中脉在上面不明显，下面隆起，侧脉不明显；叶柄长1—2毫米，无毛。花黄色，通常2—5朵簇生于枝顶，稍短于叶；花梗短，长约1毫米，几无毛；花萼筒纤细，筒状，长10—11毫米，无毛，裂片5，窄椭圆状长圆形或长圆状披针形，长4—5毫米；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒的中部稍上面，上轮着生于花萼筒的喉部，花丝短，长1毫米，花药长圆形，长1.2毫米；花盘一侧发达，鳞片状，近于四方形，长1毫米；子房长3毫米，顶端被绒毛，花柱极短，柱头微分裂。果实未见。花期6—7月，果期不详。

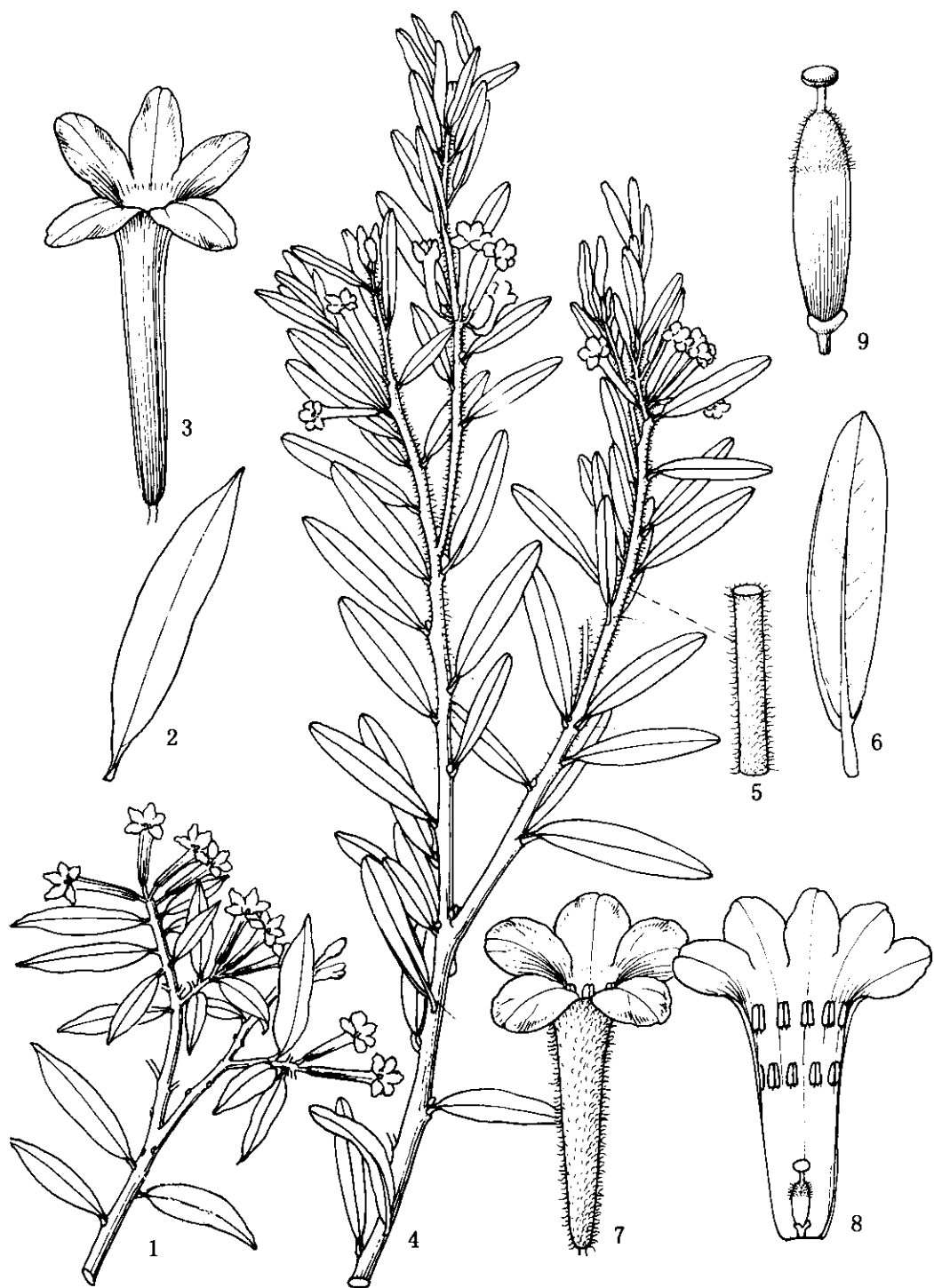
产四川西南部至西部。生于海拔3000—5000米的高山林下。模式标本采自四川康定（打箭炉）。

本种叶片线状长圆形，长10—25毫米，宽2—4毫米，无毛，顶端具小尖头；花萼裂片窄椭圆状长圆形或长圆状披针形，无毛，易于认识。

8. 瘦叶瑞香 (中国高等植物图鉴补编) 瘦叶堇花 (中国高等植物图鉴) 图版 56: 4—9

Daphne modesta Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 541. 1916. — *Wikstroemia modesta* (Rehd.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 363. 1932; 中国高等植物图鉴 2: 959, 图 3647. 1972.

落叶矮小灌木，高30—50厘米，稀达1.2米，密分枝；枝短，较粗壮，幼枝淡灰黄色，被黄色短柔毛，老枝灰色或灰黄色，无毛；冬芽卵形或近圆形，直径0.8毫米，



图版 56 1—3. 狭瓣瑞香 *Daphne angustiloba* Rehd.: 1. 花枝; 2. 叶片; 3. 花。4—9. 瘦叶瑞香 *Daphne modesta* Rehd.: 4. 花枝; 5. 小枝一段示毛被; 6. 叶片; 7. 花; 8. 花纵剖面; 9. 子房示毛被和花盘。(冯先洁绘)

密被黄色细柔毛。叶互生，纸质或薄革质，线状长圆形或狭长椭圆形，长 15—35 毫米，宽 3—7 毫米，先端钝形，基部楔形，边缘全缘，通常反卷，上面绿色，干燥后皱褶，无毛，下面淡绿色，除中脉上散生短柔毛外，其余无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉不明显或下面稍可见；叶柄短，长约 1 毫米，无毛或散生黄色柔毛。花金黄色，通常数朵簇生于枝顶端，稀侧生；无苞片；花梗短，长约 1 毫米，密被黄色绒毛；花萼筒细瘦，管状，长 9—11 毫米，外面疏生黄色或灰色短柔毛，裂片 5，卵形，长 3—3.5 毫米，宽 2—2.5 毫米，顶端钝圆形，几无毛；雄蕊 10，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部以上，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花丝短，花药长圆形，长约 1 毫米；花盘不发达，近于方形，顶端波状；子房倒卵状椭圆形，长 2.5 毫米，顶端被黄色绒毛，花柱极短，柱头头状，红色。果实未见。花期 4—6 月，果期不详。

产四川西北部。生于海拔 2100—2700 米。模式标本采自四川小金县（懋功）。

茎皮纤维韧性强，为造纸的原料。

本种与川西瑞香 *D. gemmata* E. Pritz. 有些相近，但叶片窄而短，长 15—35 毫米，宽 3—7 毫米，花萼筒不弯曲，雄蕊着生于花萼筒的中部以上，以资区别。

9. 丝毛瑞香（中国高等植物图鉴补编）

Daphne holosericea (Diels) Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. 26: 85. 1963; 中国高等植物图鉴补编 2: 551, 图 8921. 1983. p. p. 西藏植物志 3: 323, 图版 131: 3—5. 1986. ——*Wikstroemia holosericea* Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5: 286. 1912.

9a. 丝毛瑞香（原变种） 图版 57: 1—5

var. *holosericea*

常绿直立灌木，高 0.3—1 米，密分枝；幼枝纤细，圆柱形，灰绿色，密被灰黄色细绒毛，老枝灰色或暗灰色，无毛。叶通常密集于小枝顶部，互生或对生至轮生，革质或亚革质，线形或线状长圆形，长 8—12 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，先端钝形或钝圆形，具短尖头，基部通常下延呈钝形，边缘全缘，甚反卷，两面淡绿色，幼时均密被淡灰色丝状绒毛，以后仅上面部分脱落，中脉在上面凹下，下面显著隆起，侧面不甚明显；叶柄极短或无。花外面淡白色，内面深黄色，多花密集于小枝的顶端成头状花序；无苞片；无花梗；花萼筒筒状，长 4—5 毫米，宽 2 毫米，内面无毛，外面密被灰白色丝状长绒毛，裂片 5，近卵形或三角状卵形，长 2 毫米，顶端渐尖或钝形，内面无毛，外面密被白色丝状长绒毛；雄蕊 10，2 轮，两轮相距很近，均着生于花萼筒的中部以上，喉部以下，下轮花药的顶端与上轮花丝接触，花丝短，花药长圆形，长约 0.7 毫米；花盘浅盘状，常一侧发达，不规则分裂；子房狭卵状圆锥形，长 2.5 毫米，上部被淡黄灰色丝状绒毛，花柱长约 0.5 毫米，柱头圆球形，平滑。果实圆锥形，干燥，包藏于花萼筒的基部；种子具深黑色的种皮。花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产四川西部（巴塘、得荣）、云南西部、西藏东南部。生于海拔 3000—3600 米的干旱河谷灌丛草坡。模式标本采自云南中甸。

本种多分枝，小枝、叶及花均密被灰白色丝状绒毛；叶片线形，稀线状披针形；花萼筒长 4—5 毫米，裂片 5，卵状三角形，长 2 毫米，易于与本属其他种类相区别。

9b. 五出瑞香（变种）（中国高等植物图鉴补编）

var. **thibetensis** (Lecomte) Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. **26**: 87. 1963; 西藏植物志 **3**: 324, 图版 131: 6—7. 1983. —*Pentathymelaea thibetensis* Lecomte in Not. Syst. **3**: 214. 1916. —*Wikstroemia eriophylla* H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 442. 1922. —*W. thibetensis* (Lecomte) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 362. 1932.

与原变种的主要区别在于本变种的叶片厚而较短，上面无毛，下面被淡黄色绵毛状绒毛；花盘具 1—3 个裂片，顶端多少分裂，子房卵形，顶端具乳头状突起；种子梨形，基部有旋转的附属物。

产四川西南部（巴塘）、云南西北部和西藏东南部。生于海拔 3000—3400 米的干旱河谷两岸灌丛中或草坡。模式标本采自四川巴塘。

9c. 少丝毛瑞香（变种）

var. **wangeana** Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. **26**: 90. 1963; 西藏植物志 **3**: 324, 图版 131: 6—7. 1986.

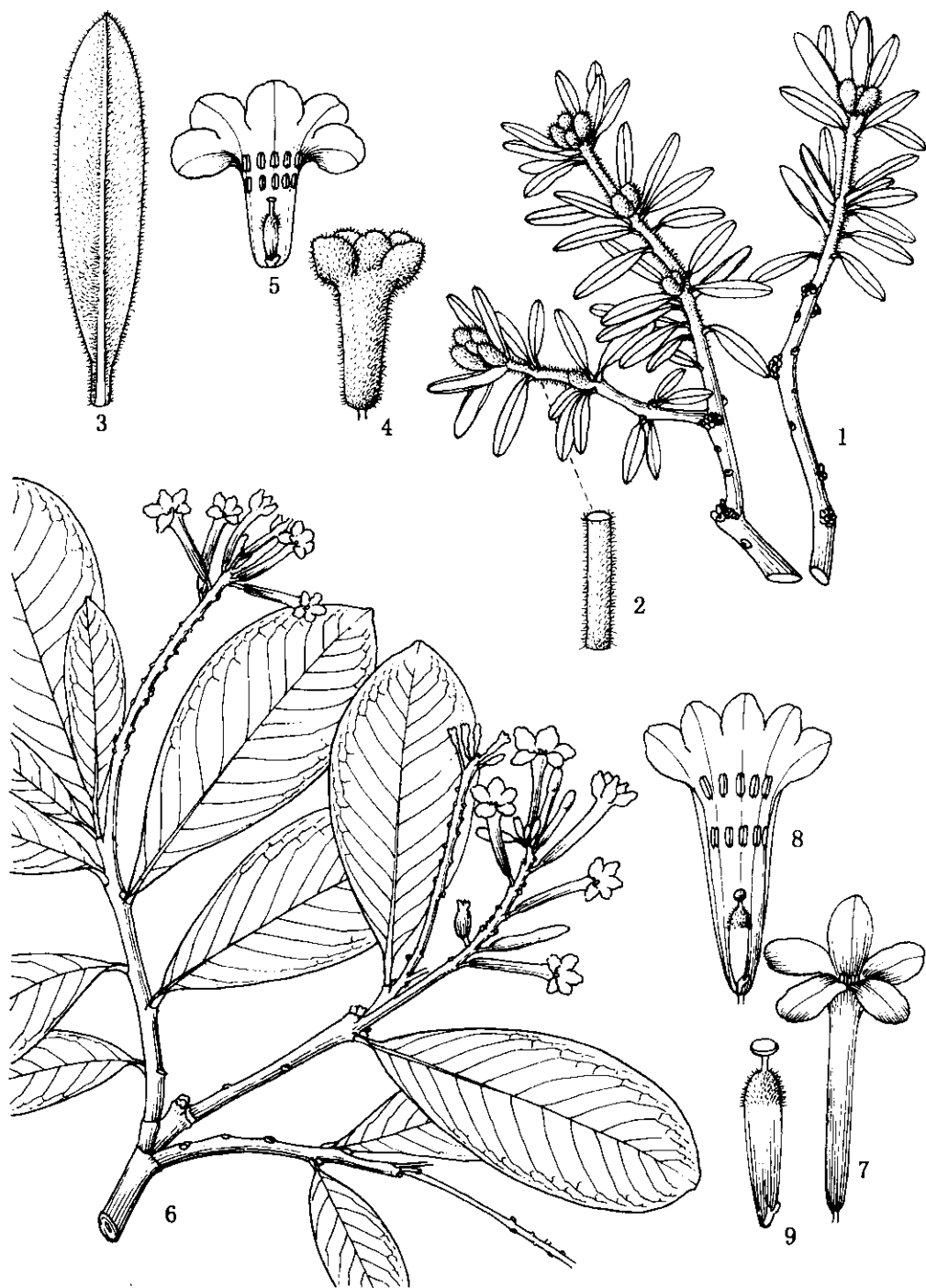
与原变种的主要区别在于本变种的叶片上面无毛，幼时下面散生柔毛，成熟时除中脉和基部外，几无毛；花 4 数，散生柔毛，裂片有时无毛。

产西藏东部。模式标本采自西藏察隅（察瓦龙）。

10. 穗花瑞香（新拟） 白脉瑞香（中国高等植物图鉴补编） 图版 57: 6—9

Daphne esquirolii Lévl. in Bull. Geogr. Bot. **25**: 42. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **15**: 105. 1934; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 550, 图 8918. 1983. —*D. leuconeura* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 548. 1916. —*D. leuconeura* Rehd. var. *mairei* Rehd. et Lévl. op. cit.; Lévl. Cat. Pl. Yun-nan 271. 1917. —*Stellera mairei* Lecomte in Not. Syst. **3**: 210. 1916. —*Wikstroemia leuconeura* (Rehd.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 363. 1932. —*W. mairei* (Lecomte) Domke, op. cit. 361. 1932.

落叶直立灌木，高 0.5—1.2 米；枝对生，无毛，当年生枝绿色，圆柱形，顶端微具棱角，一年生枝黄褐色，多年生枝棕色或灰黄色；芽腋生，卵形，顶端钝形，密被淡黄色粗绒毛，灰色。叶互生，膜质，倒卵形或倒卵状长圆形，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.4—3.2 厘米，先端圆形，稍微急尖，基部楔形，边缘全缘，上面黄绿色，下面灰白色或粉白色，两面无毛，中脉在上面微凹下或扁平，下面隆起，侧脉 6—12 对，近白



图版 57 1—5. 丝毛瑞香 *Daphne holosericea* (Diels) Hamaya var. *holosericea*; 1. 枝和叶; 2. 小枝一段示毛被; 3. 叶片; 4. 花; 5. 花纵剖面。6—9. 穗花瑞香 *Daphne esquirolii* Lévl.; 6. 花枝; 7. 花; 8. 花纵剖面; 9. 子房。

(冯先洁绘)

色，近边缘分叉而通常互相网结，两面均隆起；叶柄无毛，长1—3毫米，上面具宽沟。花黄色，顶生穗状花序，长达6厘米，具几朵至多花；花序梗粗壮，无毛，长1—3厘米，花梗极短，无毛；花萼筒狭圆筒状，长8—15毫米，无毛，裂片5，广卵形或长圆状广卵形，长3—5毫米，先端钝形，开展，具细脉纹；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒的中部，花丝长0.5—0.75毫米，上轮着生于花萼筒喉部下面，花药先端稍超过喉部，花丝长0.2—0.5毫米，花药长圆形，长2毫米；花盘一侧发达，近四方形，顶端截形至深2裂，长约1毫米；子房向下渐狭，近棒状，长3—5毫米，上部散生紧贴的黄色短柔毛，花柱极短，柱头头状，顶端凹下，边缘微裂。果实未见。花期5月，果期不详。

产四川西南部至云南东北部。生于海拔700—2000米山坡或河谷草坡。模式标本采自云南东川。

本种除冬芽密被淡黄色绒毛外，小枝无毛；叶片倒卵形或倒卵状长圆形，较大；花黄色，具长1—3厘米总花梗的穗状花序，顶生，子房上部散生紧贴的黄色短柔毛，花柱极短，柱头大而凹下，易于认识。

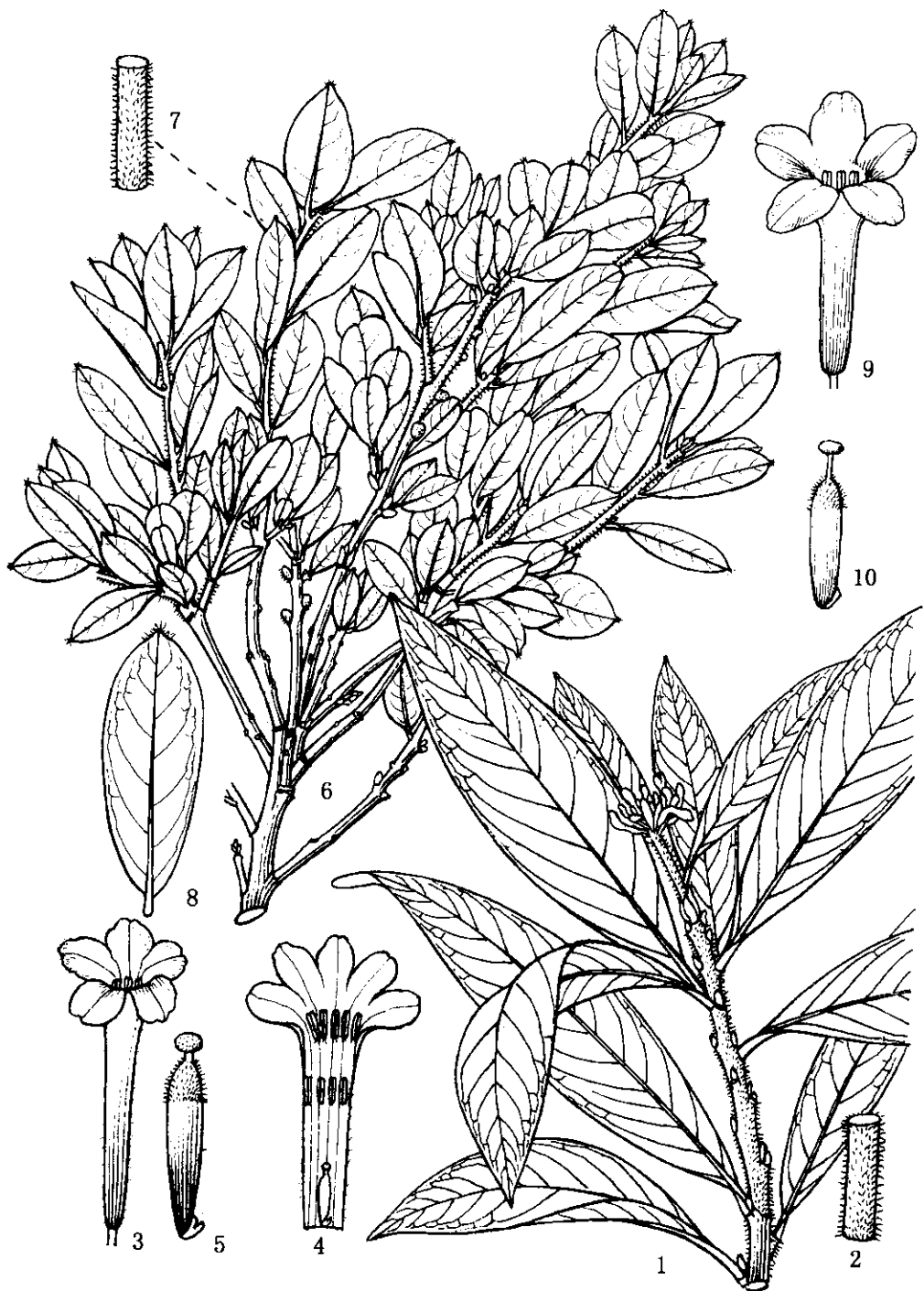
11. 长梗瑞香 (植物研究) 图版 58: 1—5

Daphne pedunculata H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 89. 1985.

常绿直立灌木，高0.7米；当年生枝淡黄绿色，密被淡黄色丝状绒毛，多年生枝灰褐色，粗壮，几无毛，干燥后具皱纹，叶迹显著；冬芽卵形，密被淡黄色绒毛。叶互生，纸质，披针形或倒披针形，长5—9.5厘米，宽1.5—3厘米，先端急尖，稀钝圆形，通常具细尖头，基部下延成窄楔形，边缘全缘，不反卷或微反卷，上面绿色或橄榄色，下面淡绿色或灰绿色，两面无毛，或幼时下面微具灰白色丝状毛，中脉在上面扁平或微凹下，下面稍隆起，侧脉11—14对，不规则着生，斜向上至边缘有时网结，纤细，两面稍明显；叶柄长2—3毫米，上面具宽沟，两侧翅状。花黄色，顶生头状花序，具多花；无苞片；总花梗黄绿色，长约1厘米，密被淡黄色丝状绒毛；花梗短，长0.5—1毫米；花萼筒细管状，长5—7毫米，散生少数灰色丝状长柔毛，脉纹明显，裂片5，长圆形，长2.5—3毫米，宽1.5—2毫米，顶端钝圆形；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒的中部以上，上轮着生于花萼筒的喉部，花药稍伸出喉部，花丝纤细，长约0.5毫米，花药黄色，线状长圆形，长约1.2毫米；花盘一侧发达，鳞片状，方形，长0.6毫米，上部2裂；子房棒状，长约3.5毫米（包括长约2毫米的子房柄），子房上部密被黄色纤毛，花柱短，柱头圆球形，褐色，具细粒状突起。果实未见。花期11—12月。

产云南东南部（元阳）。生于海拔380米的干旱河谷的灌木林内。模式标本采自云南元阳。

与穗花瑞香 *D. esquirolii* Lévl. 相近，但本种主要不同点是幼枝密被淡黄色绒毛；



图版 58 1—5. 长梗瑞香 *Daphne pedunculata* H. F. Zhou ex C. Y. Chang: 1. 花枝; 2. 小枝一段示毛被; 3. 花; 4. 花纵剖面; 5. 子房示花盘和毛被。6—10. 岷江瑞香 *Daphne penicillata* Rehd.: 6. 枝叶; 7. 小枝一段示毛被; 8. 叶片; 9. 花; 10. 子房示花盘和上部毛被。(冯先洁绘)

叶片披针形或倒披针形；花序梗和花梗均密被淡黄色丝状绒毛，花萼筒外面疏生少数灰色丝状长柔毛，故易于区别。

12. 岷江瑞香 (新拟) 图版 58: 6—10

Daphne penicillata Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 542. 1916.

灌木，高 20—50 厘米，多分枝，密集，分枝短；当年生枝具纵棱，密被灰色或淡黄灰色粗毛，多年生枝圆柱形，灰褐色或淡黄灰色，无毛；冬芽卵圆形，长 3—5 毫米，密被灰色丝状长柔毛，鳞片卵形，内面无毛。叶互生，膜质，广椭圆形至倒卵形或长圆状广椭圆形，长 0.7—2.5 厘米，宽 0.5—1.2 厘米，先端钝形或凹下，具短尖头，幼时尖头被黄褐色笔状绒毛，基部楔形或钝形至近圆形，边缘全缘，有时微反卷，上面暗绿色，下面淡白色，两面无毛，或下面幼时沿中脉散生淡褐色的紧贴粗柔毛，中脉在上面微凹下或扁平，下面隆起，侧脉 5—7 对，上面微明显，下面稍隆起；叶柄长约 1 毫米，翅状，无毛或微被褐色丝状毛。花金黄色，2—3 朵簇生于小枝顶端；无苞片；无花梗或花梗极短；花萼筒细瘦，圆筒状，长约 10 毫米，无毛，裂片 5，狭长圆形，长约 5 毫米；雄蕊 10，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花丝极短，花药长圆形，长 1.5 毫米；花盘一侧发达，鳞片状，近四方形，长 0.5 毫米；子房长 2.5 毫米，顶端具柔毛，花柱长 0.5—1.5 毫米，柱头头状，微被小绒毛。果实未见。花期 5—6 月，果期不详。

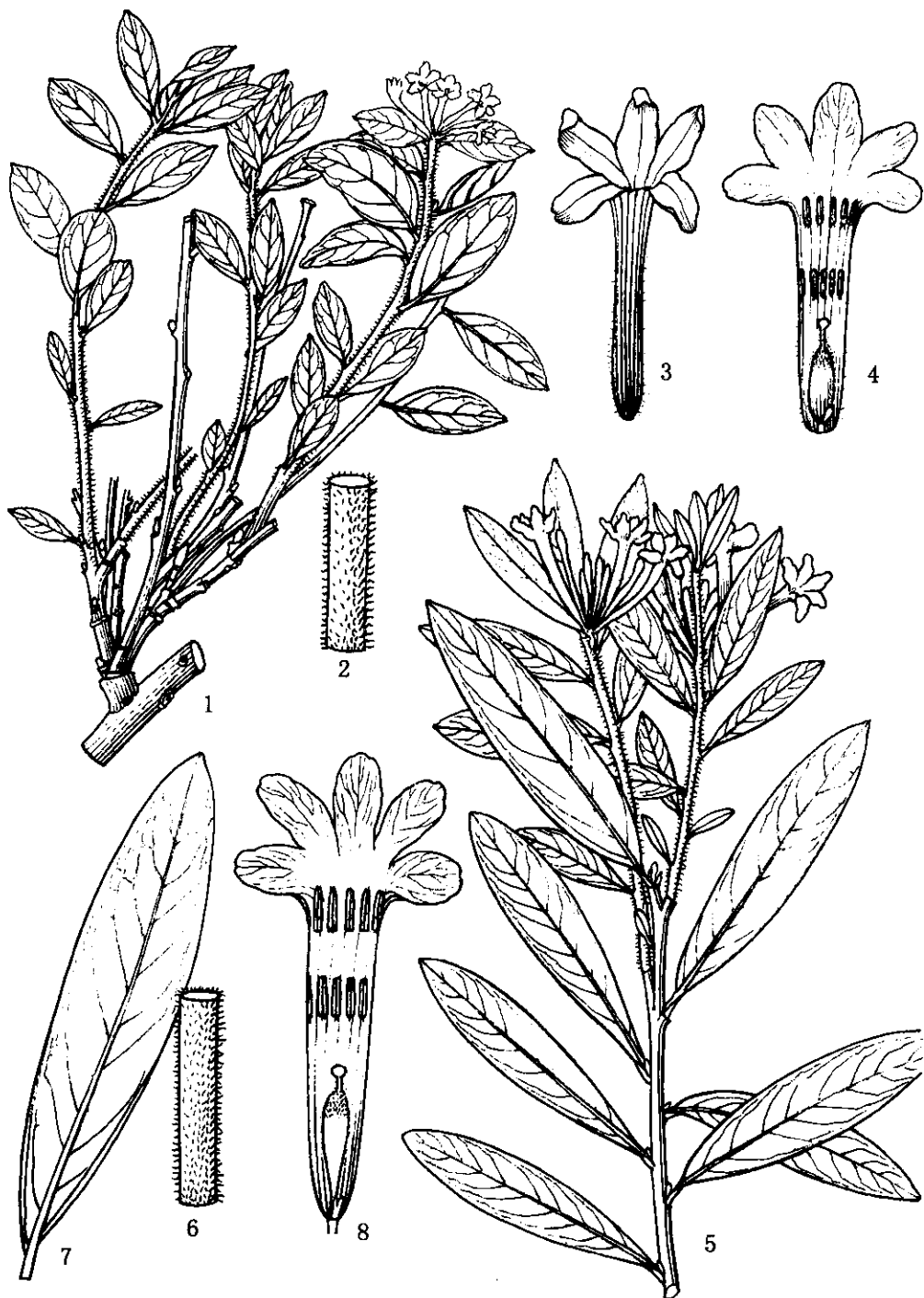
特产四川岷江河谷的汶川至茂县一带。生于海拔 1200—1700 米。模式标本采自四川汶川。

本种与细花瑞香 *D. tenuiflora* Bur. et Franch. 相近，但冬芽较大，长 3—5 毫米；叶片膜质，广椭圆形至倒卵形或长圆状广椭圆形，顶端具锐尖头，尖头幼时具黄褐色笔状绒毛；花萼裂片长为花萼筒的 1/2 倍，易于区别。

13. 乌饭瑞香 (新拟) 图版 59: 1—4

Daphne myrtilloides Nitsche, Beitr. Kenntn. Daphne 29. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 548. 1916. — *Wikstroemia myrtilloides* (Nitsche) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 363. 1932.

落叶矮小灌木，高 10—25 厘米；主根粗壮，近于纺锤形，具 2—3 个分枝，须根纤细，丝毛状；枝一般自基部发出，多而纤细，幼时圆柱形，具白色粗长柔毛，老枝淡褐色，无毛或具粗柔毛；芽卵形或近圆形，直径 0.6 毫米，密被灰白色绒毛。叶互生，常生于枝顶端，因节间缩短而近于轮生，膜质或近纸质，倒卵形或广椭圆形，长 1—3 厘米，宽 0.5—1.6 厘米，先端钝形，基部楔形，边缘全缘，稍反卷，具白色长纤毛，上面绿色，无毛，下面粉绿色，幼时沿中脉散生淡黄色长柔毛，中脉在上面扁平或微凹下，下面显著隆起，侧脉 3—5 对，在中脉两旁对生或互生，下面较上面明显隆起；叶柄极短，长 1—2 毫米，翅状，无毛。花簇生于枝顶端；无苞片；无花梗；花萼筒细瘦，



图版 59 1—4. 乌饭瑞香 *Daphne myrtilloides* Nitsche: 1. 花枝; 2. 小枝一段示毛被; 3. 花; 4. 花纵剖面。5—8. 细花瑞香 *Daphne tenuiflora* Bur. et Franch. var. *tenuiflora*: 5. 花枝; 6. 小枝一段示毛被; 7. 叶片; 8. 花纵剖面。(冯先洁绘)

管状，长6—7毫米，直径1毫米，外面疏生淡黄色细柔毛，裂片5，长圆形，长4—5毫米，顶端钝形或圆形，无毛，干燥后脉纹显著；雄蕊10，2轮，分别着生于花萼筒的中部和喉部，花丝短，花药线状长圆形，长约1毫米，不伸出喉部；花盘一侧发达，倒卵状三角形；子房瓶状，长约2毫米，仅在顶端具淡黄色短绒毛，花柱短，长约0.5毫米，柱头球形。果实未见。花期5月，果期不详。

产山西、陕西。模式标本采自陕西西南部。

本种为落叶矮小灌木，小枝自基部发出；叶片倒卵形或广椭圆形，长1—3厘米，宽0.5—1.6厘米，下面粉绿色；花盘一侧发达，倒卵状三角形，子房瓶状，顶端被短绒毛，易于认识。

14. 细花瑞香（中国高等植物图鉴补编）

Daphne tenuiflora Bur. et Franch. in Journ. de Bot. **5**: 151. 1891; Nitsche, Beitr. Kenntn. Daphne **29**. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 549, 1916; 中国高等植物图鉴补编 **2**: 549, 图 8917. 1983. p. p. ——*Stellera tenuiflora* (Bur. et Franch.) Lecomte in Not. Syst. **3**: 209. 1916. ——*Wikstroemia tenuiflora* (Bur. et Franch.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 362. 1932.

14a. 细花瑞香（原变种） 图版 59: 5—8

var. *tenuiflora*

常绿直立灌木，高30—70厘米；枝纤细而伸长，分枝少，当年生枝黄绿色或黄褐色，散生黄色或黄绿色长柔毛，圆柱形，一年生枝灰褐色，柔毛脱落，多年生枝灰色或暗灰色，无毛，叶迹稀疏，显著；冬芽卵形或近椭圆形，细小，密被黄色绒毛。叶互生，膜质或薄纸质，披针形或长的长圆状椭圆形，长2—5厘米，宽0.4—1.2厘米，先端钝形或圆形，常具短尖头，基部窄楔形，边缘全缘，微反卷，上面深绿色，下面淡绿色，两面均无毛，有时下面幼时微具丝状毛，中脉在上面扁平，下面微隆起，侧脉5—8对，纤细，在两面不显著或微明显；叶柄长1—1.5毫米。花淡黄色，芳香，数朵簇生于小枝顶端成短总状花序；无苞片；花梗长1.5毫米，散生灰色短柔毛；花萼筒细瘦，长管状，无毛，长10—12毫米，直径1.2毫米，脉纹明显，裂片5，卵形至卵状披针形或长圆形，长3—5毫米，顶端钝形或钝圆形，边缘通常具缺刻，脉纹显著；雄蕊10，2轮，下轮着生于花萼筒中部以上，上轮着生于花萼筒喉部以下，约为花萼筒的3/4，花丝短，花药长圆形，长约1.6毫米，花盘一侧发达，鳞片状，长方形，深裂达1/2；子房狭卵形，具柄，顶端具淡黄色绒毛，花柱长0.7毫米，柱头头状。果实未见。花期5—6月，果期不详。

产四川西南部、云南西北部。生于海拔2700—3500米的灌木丛中或林缘。模式标本采自四川康定（打箭炉）。

本种小枝纤细；叶片披针形或长的长圆状椭圆形，有时下面微具白色丝状毛；花萼

筒细瘦，子房狭卵形，具柄，花柱长 0.7 毫米，易于与本属其他种相区别。

14b. 毛细花瑞香 (变种) (新拟)

var. **legendrei** (Lecomte) Hamaya in Acta Hort. Goteburg. **26**: 83. 1963. —
Stellera tenuiflora (Bur. et Franch.) Lecomte var. *legendrei* Lecomte in Not. Syst. **3**:
209. 1916. — *Wikstroemia tenuiflora* (Bur. et Franch.) Domke var. *legendrei*
(Lecomte) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **11**: 362. 1932.

与原变种的主要区别在于本变种的花萼筒的外面被少数贴生的短柔毛。

产四川西南部雅砻江下游海拔 3300 米左右的地区。

15. 雷山瑞香 (植物研究) 图版 60: 1—3

Daphne leishanensis H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. **5** (3): 90.
1985.

落叶直立灌木，高约 50 厘米；枝纤细，伸长，当年生枝淡褐色，被灰白色丝状纤毛，多年生枝紫黑色，无毛，圆柱形；冬芽卵形，密被灰白色丝状毛。叶互生，膜质，稀薄纸质，椭圆形，稀椭圆状披针形，长 3.5—6.5 厘米，宽 1.2—2.5 厘米，先端急尖或短渐尖，基部钝圆形，不下延，稀微下延成宽楔形，边缘全缘，不反卷，上面无毛，绿色，下面淡绿色，幼时散生灰白色丝状纤毛，成熟后无毛，侧脉 6—8 对，与中脉在两面扁平或稍明显，或中脉在上面稍凹下；叶柄长 1.2—2.3 毫米，具灰白色丝状纤毛。花粉红白色，3—5 朵组成侧生的伞形状头状花序；无苞片；花序梗长约 2 毫米，与长 1—2 毫米的花梗密被灰白色纤毛；花萼筒圆筒状，长 6—7 毫米，外面散生灰白色丝状纤毛，裂片 4，宽卵形，长 2.5—3 毫米，宽约 2 毫米，顶端钝圆形；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部，花药 $3/4$ 伸出外，花丝长 0.5 毫米，花药长椭圆形，长约 1 毫米；花盘基部盘状微合生，顶端大小不等的齿裂，裂片钝形；子房长卵形或窄椭圆形，长 1.2 毫米，顶端密被灰色纤毛，花柱短，柱头头状，表面多细粒状突起。果实未见。花期 5—6 月，果期不详。

产贵州 (雷山)。生于海拔 1110 米的河谷地带。模式标本采自贵州雷山 (小水岩)。

本种与芫花 *D. genkwa* Sieb. et Zucc. 相近，但不同之处在于多年生枝紫黑色；花粉红白色，花萼筒长 6—7 毫米，裂片长 2.5—3 毫米，花盘顶端齿裂，子房顶端具灰色纤毛。

16. 长瓣瑞香 (中国高等植物图鉴) 山地瑞香 (云南) 图版 60: 4—9

Daphne longilobata (Lecomte) Turrill in Curtis' s Bot. Mag. **172**: t. 344.
1959. — *D. altaica* Pall. var. *longilobata* Lecomte in Not. Syst. **3**: 217. 1916;
中国高等植物图鉴 2: 949, 图 3627. 1972; 西藏植物志 3: 321, 图版 132: 4—5.
1986.

常绿灌木，高约 1 米；枝纤细，不规则分枝，幼枝淡褐色，具灰黄色短柔毛，圆柱



图版 60 1—3. 雷山瑞香 *Daphne leishanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang: 1. 花; 2. 花纵剖面; 3. 子房。4—9. 长瓣瑞香 *Daphne longilobata* (Lecomte) Turrill: 4. 花枝; 5. 小枝一段示毛被; 6. 花纵剖面; 7. 雄蕊; 8. 子房; 9. 果实。(冯先洁绘)

形，老枝紫褐色，无毛，微具纵棱；芽小，卵形，被黄褐色柔毛。叶互生，纸质，披针形或倒披针形，长1.5—4.5厘米，宽0.6—1.1厘米，先端钝尖或钝圆形，稀具细尖头或微下陷，基部下延，窄楔形，边缘全缘，微反卷或不反卷，上面绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉6—9对，不规则开展，两面稍明显或不甚明显；叶柄短或几无，长0.5—2毫米，无毛。花白色至淡黄色，3—5朵簇生头状花序，顶生或侧生；无苞片；花序梗长8—10毫米，具淡黄色柔毛，花梗长约1毫米，有短柔毛；花萼筒圆筒状，长8—10毫米，直径2毫米，外面被淡黄色短柔毛，裂片4，披针形，长5—7毫米，宽2—2.5毫米，顶端长渐尖，外面几无毛或微被淡黄白色短柔毛；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部以下，上轮着生于花萼筒中部至喉部之间，花丝短，长约0.5毫米，花药金黄色，长圆形，长1.5毫米；花盘盘状，边缘浅波状，无毛；子房卵球形，长2毫米，淡绿色，无毛，花柱短，柱头头状，直径0.7毫米，上面具淡黄色毛状突起。果实幼时绿色或褐绿色，成熟时红色，卵圆形，长约8毫米。花期6—7月，果期11—12月。

产四川西南部、云南西北部、西藏东部。生于海拔1600—3500米的密林中或灌丛中。模式标本采自云南西北部（Tse-kou）（维西茨口）。

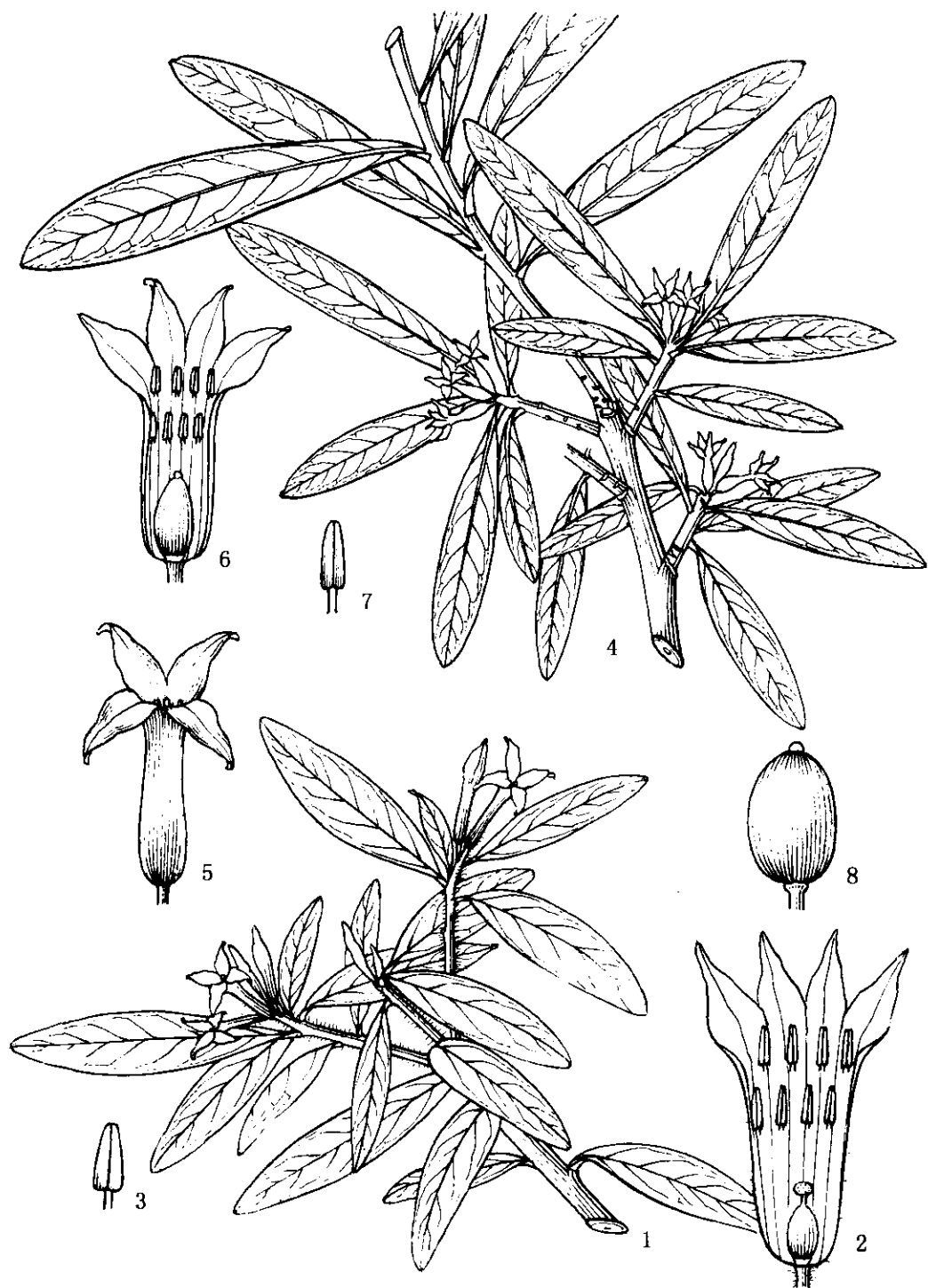
茎皮纤维韧性强，可作造纸原料。

本种与阿尔泰瑞香 *D. altaica* Pall. 相近，但小枝被灰黄色短柔毛；叶片披针形，稀倒披针形，上面无乳头状突起；花白色至淡黄色，头状花序具长8—10毫米的花序梗，花萼裂片较长。而后者小枝几无毛，叶片长椭圆状披针形，上面有乳头状突起；花白色，顶生头状花序无花序梗，花萼裂片较短，故两种易于区别。

17. 少花瑞香（植物研究） 图版61：1—3

Daphne depauperata H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 92. 1985.

常绿直立灌木，高约1.2米；枝对生或轮生，分枝短，当年生枝淡褐色，具纵条纹，密被黄绿色粗绒毛，二年生枝灰褐色，几无毛；芽小，鳞片大，卵形，顶端被淡黄色柔毛，边缘具纤毛。叶互生，常簇生于小枝顶端，革质，窄椭圆形至披针形，稀倒披针形，长2—5.5厘米，宽0.7—1.5厘米，先端钝形，尖头圆形，基部楔形，边缘全缘，微反卷，上面深绿色，稍具光泽，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面凹下，下面显著隆起，侧脉5—8对，不规则分叉，约45度的角开展，上面微凹下，下面稍明显；叶柄长1.5—2毫米，两侧翅状，基部膨大，无毛。花白色，2—4朵组成顶生头状花序；无苞片；花序梗长3毫米与长1.5毫米的花梗密被黄褐色绒毛；花萼筒筒状，长8—10毫米，外面散生较多的粗绒毛，裂片4，卵状披针形，长6毫米，顶端渐尖；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中上部，上轮着生于花萼筒的喉部，花药伸出喉部，花丝极短，花药卵状长圆形，长2.1毫米，基部圆形，顶端渐尖；花盘浅盘状，直径



图版 61 1—3. 少花瑞香 *Daphne depauperata* H. F. Zhou ex C. Y. Chang; 1. 花枝; 2. 花纵剖面; 3. 雄蕊。

4—8. 黄瑞香 *Daphne giraldii* Nitsche; 4. 花枝; 5. 花; 6. 花纵剖面; 7. 雄蕊; 8. 果实。(冯先洁绘)

0.8 毫米, 子房无柄或极短, 无毛, 长圆状锥形, 长 2.5 毫米, 花柱短, 长 0.5 毫米, 柱头膨大, 头状, 直径约 1 毫米, 几平滑或微具乳状突起。果实卵形, 长约 5 毫米, 花柱通常宿存。花期 8 月, 果期次年 2—3 月。

产云南西部; 生于海拔 2000—3200 米的山麓阴湿的林缘。模式标本采自云南漾濞。

本种显著的特征是当年生枝具条纹, 密被黄绿色粗绒毛; 叶片披针形至窄椭圆形, 上面微具光泽, 侧脉 7—8 对, 在上面微下凹; 花白色, 少花的头状花序顶生, 无苞片, 花萼裂片顶端渐尖, 花药长 2.1 毫米, 子房无毛, 花柱长 0.5 毫米, 可与本属的其他种相区别。

18. 紫花瑞香 (云南植物研究)

Daphne purpurascens S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 280, fig. 3. 1985; 西藏植物志 3: 321, 图版 132: 1—3. 1986.

常绿直立灌木, 高 1.5—2 米; 幼枝灰绿色, 密被小纤毛, 老时渐脱落, 无毛。叶互生, 纸质, 长圆状椭圆形或长圆状披针形, 长 4—6.5 厘米, 宽 1—1.7 厘米, 先端渐尖, 尖头钝形或圆形, 有时微凹下, 具一簇白色绒毛, 基部钝形或钝圆形, 边缘全缘, 上面鲜时绿色, 干燥后暗褐色, 下面淡绿色, 两面均无毛, 中脉在上面凹下, 下面隆起, 侧脉 5—7 对, 在上面明显凹下或不甚明显, 下面稍隆起; 叶柄宽扁, 长 2 毫米, 无毛。花紫红色, 5—9 花组成顶生头状花序; 无苞片; 花序梗长 7 毫米, 密被淡黄白色糙伏毛, 花梗短, 密被糙伏毛; 花萼筒圆筒状, 长约 4 毫米, 具 8 条纵脉, 外面被淡白色丝状毛, 裂片 4, 卵状长圆形, 长 4—5 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 顶端钝圆形, 尖头微凹下, 具 1 簇灰白色柔毛; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮着生于花萼筒的中部稍下面, 与裂片互生, 上轮着生于花萼筒的喉部稍下面, 与裂片对生, 花药 $1/2$ 伸出于喉部, 长圆形, 长 1.3 毫米, 两端钝圆形, 花丝极短 (长约 0.25 毫米); 花盘小, 环状; 子房卵形, 长 1.5 毫米, 无毛, 无子房柄, 花柱短, 柱头扁圆形, 具乳突。果实未见。花期 8—10 月。

仅发现西藏错那有分布。生于海拔 2900 米的山坡灌丛中。模式标本采自错那。

本种与长瓣瑞香 *D. longilobata* (Lecomte) Turrill 相近, 但花紫色, 花萼筒长仅 4 毫米, 裂片长达 5 毫米, 顶端钝圆形而不同。

19. 阿尔泰瑞香 (新疆植物名录)

Daphne altaica Pall. Fl. Ross. 1: 53, t. 35. 1784; Keiss. in Bot. Jahrb. 25: 37. 1898; Lecomte in Not. Syst. 3: 216. 1916.

落叶直立灌木, 高 40—60 米, 聚伞状分枝; 小枝伸长, 近圆柱形, 当年生枝紫褐色, 散生极少数白色柔毛, 一年生枝紫红色, 无毛或顶端有时微具柔毛, 多年生枝灰色, 无毛, 叶迹明显, 微突起; 顶芽锥形, 被细柔毛, 侧芽卵形, 较小。叶互生, 膜质, 长圆状椭圆形或椭圆状披针形, 长 3—5.5 厘米, 宽 0.8—1.2 厘米, 先端钝圆形或

急尖，具短的点状尖头，基部下延而渐狭，边缘全缘，微反卷或不反卷，上面深绿色，下面稍淡，两面无毛，中脉和5—7对侧脉在两面稍明显隆起，侧脉不规则分叉，无叶柄或几无叶柄。花白色，3—6朵组成顶生的头状花序；无苞片；花梗极短或无花梗，微具白色柔毛；花萼筒圆筒状，纤细，长约12毫米，外面被短柔毛，裂片4，窄卵形或宽椭圆形，长约6毫米，顶端钝形，具小尖头；雄蕊8，2轮，上轮雄蕊着生于花萼筒喉部，花药1/2伸出喉部；花盘小；子房卵球形，无毛，几无花柱，柱头头状。浆果卵球形，肉质，成熟时紫黑色，长5—7毫米；果梗极短。花期5—6月，果期7—9月。

仅产于新疆准噶尔盆地以北（塔城、哈巴河一带）。生于海拔1000米左右的河谷或山地的灌木丛中。俄罗斯阿尔泰和蒙古西北部也有分布。

20. 黄瑞香（中国树木分类学） 祖师麻（甘肃、青海、陕西） 图版61：4—8

Daphne giraldii Nitsche, Beitr. Kenntn. Daphne 7. 1907; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 545. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 951, 图 3631. 1972. — *D. tangutica* auct. non Maxim.: E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 481. 1900.

落叶直立灌木，高45—70厘米；枝圆柱形，无毛，幼时橙黄色，有时上段紫褐色，老时灰褐色，叶迹明显，近圆形，稍隆起。叶互生，常密生于小枝上部，膜质，倒披针形，长3—6厘米，稀更长，宽0.7—1.2厘米，先端钝形或微突尖，基部狭楔形，边缘全缘，上面绿色，下面带白霜，干燥后灰绿色，两面无毛，中脉在上面微凹下，下面隆起，侧脉8—10对，在下面较上面显著；叶柄极短或无。花黄色，微芳香，常3—8朵组成顶生的头状花序；花序梗极短或无，花梗短，长不到1毫米；无苞片；花萼筒圆筒状，长6—8毫米，直径2毫米，无毛，裂片4，卵状三角形，覆瓦状排列，相对的2片较大或另一对较小，长3—4毫米，顶端开展，急尖或渐尖，无毛；雄蕊8，2轮，均着生于花萼筒中部以上，花丝长约0.5毫米，花药长圆形，黄色，长约1.2毫米；花盘不发达，浅盘状，边缘全缘；子房椭圆形，无毛，无花柱，柱头头状。果实卵形或近圆形，成熟时红色，长5—6毫米，直径3—4毫米。花期6月，果期7—8月。

产黑龙江、辽宁、陕西、甘肃、青海、新疆、四川等省区。生于海拔1600—2600米的山地林缘或疏林中。模式标本采自陕西户县（涝谷山）。

栽培供观赏用；其茎皮及根皮可入药；树皮纤维可作造纸的原料。

本种与小娃娃皮 *D. gracilis* E. Pritz. 相近，但花萼筒顶端4裂，无毛，雄蕊8，着生于花萼筒中部以上，花盘浅盘状，不发达，可资区别。

21. 东北瑞香（新拟） 图版62：1—3

Daphne pseudo-mezereum A. Gray, Bot. Jap. 404. 1859; Hamaya in Journ. Jap. Bot. 30: 37, fig. 1a. 1955, excl. syn. et in Bull. Tokyo Univ. Forests. 55: 72. 1959.



图版 62 1—3. 东北瑞香 *Daphne pseudo-mezereum* A. Gray: 1. 果枝; 2. 叶片; 3. 果实。4—7. 长管瑞香 *Daphne longituba* C. Y. Chang: 4. 花; 5. 花纵剖面; 6. 子房; 7. 雄蕊。(冯先洁绘)

落叶灌木，高15—40厘米；根粗壮，少分枝，棕褐色；枝粗壮，分枝短，呈短枝状，光滑无毛，具不规则的棱，叶迹明显，较大，密集。叶互生，常簇生于当年生枝顶部，膜质，披针形至长圆状披针形或倒披针形，长4—10厘米，宽0.8—2厘米，先端钝形，基部下延成楔形，边缘全缘，不反卷，上面绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面扁平或稍隆起，下面隆起，侧脉8—12对，近边缘1/4处分叉而互相网结，纤细，不规则分叉，在两面稍隆起，小脉网状，纤细，两面均明显可见；叶柄短，两侧翼状，长3—10毫米。花黄绿色，侧生于小枝顶端或侧生于当年生小枝下部，通常数花簇生；无苞片；花萼筒筒状，长6—8毫米，外面无毛，裂片长为花萼筒的1/2或与之等长，下轮雄蕊着生于花萼筒的中部，上轮雄蕊着生于花萼筒的喉部；花盘环状。果实肉质，卵形，长5毫米，直径4毫米，无毛，幼时绿色，成熟时红色。花期2—4月，果期7—8月。

产吉林、辽宁。常见于海拔800—1600米的针阔叶混交林下阴湿的藓褥上。日本、朝鲜也有分布。模式标本采自日本。

根含芳香油，茎皮纤维可造纸。

22. 啮蚀瓣瑞香 (广西植物) 图版 63: 1—4

Daphne erosiloba C. Y. Chang in *Guihaia* 6 (4): 265. 1986.

落叶直立灌木，高0.5—1米；小枝不规则分枝，纤细，圆柱形，当年生枝褐色，密被黄绿色丝状长绒毛，一年生枝紫红色，微具绒毛，多年生枝灰褐色，无毛；冬芽小，卵形，密被灰黄色长绒毛。叶互生，膜质或膜纸质，长圆形或长圆状披针形，长1—2.8厘米，宽0.5—1.6厘米，先端钝形，稀钝圆形，基部圆形或钝形，稀宽楔形，边缘全缘，不反卷，稀稍反卷，幼时具不规则淡色丝状毛，上面鲜绿色，下面淡绿色，幼时两面具淡绿色丝状毛，以后部分脱落，中脉在上面扁平，稍明显，下面微隆起，侧脉4—7对，纤细，两面稍明显；叶柄明显，长1—2毫米，密被灰绿色丝状毛。花黄色，通常3—5朵组成顶生头状花序；无苞片；花序梗长0.5—1毫米，密被灰白色丝状绒毛，无花梗；花萼筒细瘦，圆筒状，长8—10毫米，喉部较宽，直径约1.5毫米，外面密被灰白色丝状绒毛，裂片4，长圆形，稀近卵形，长2—3毫米，宽1.2—2毫米，顶端钝圆形或近截形，边缘具不规则的缺刻，外面散生灰白色丝状柔毛；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部稍上面，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花药达裂片基部，花丝极短，花药长的长圆形，淡白色，长约1.1毫米；花盘一侧发达，长方形，长1—1.5毫米；子房具柄，棒状或长倒卵形，长2毫米，直径约0.7毫米，密被淡黄色丝状毛，花柱短，柱头头状，有乳头状突起。果实未见。花期6月。

四川西部 (德格) 特产。生于海拔3200—3800米的向阳草坡。模式标本采自四川德格县。

本种与细花瑞香 *D. tenuiflora* Bur. et Franch. 非常相近，但主要不同之处在于本



图版 63 1—4. 啮蚀瑞香 *Daphne erosiloba* C. Y. Chang: 1. 花; 2. 花纵剖面; 3. 花药放大; 4. 子房。5—9. 云南瑞香 *Daphne yunnanensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花纵剖面; 8. 雄蕊; 9. 子房。

(冯先洁绘)

种为落叶灌木；叶片两面具丝状毛，基部圆形或钝形至宽楔形；花萼裂片4，长圆形，稀卵形，长2—3毫米，雄蕊8，子房棒状或长倒卵形，密被淡黄色丝状毛，花柱较短。

23. 倒卵叶瑞香 (新拟) 图版 64: 1—3

Daphne grueningiana H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 443. 1922.

常绿小灌木，高0.5—1米；枝二歧状散生或近轮生，稍粗壮，幼时微被短绒毛，不久即脱落，无毛，老时树皮灰白色或淡灰褐色；芽圆球形，细小，灰褐色，无毛或散生短柔毛。叶互生，常簇生于枝顶近对生状，亚革质，倒卵状披针形或倒卵状椭圆形，长6—11厘米，上部最宽，宽2.5—3.2厘米，顶端圆形或钝圆形，尖头微凹下，基部渐狭楔形，边缘全缘，微反卷，两面干燥后暗褐色，无毛或几无毛，中脉在上面微凹下或扁平，下面隆起，侧脉6—11对，近边缘分叉而互相网结，两面微隆起；无叶柄。花白色，8—12朵组成顶生的头状花序；苞片大，5—7枚，卵状长椭圆形，长1.5—3厘米，顶端钝尖，尖头微凹下，无毛或边缘具短纤毛；花序梗短，被褐色短硬毛，花梗短或几无花梗，被短硬毛；花萼筒圆筒状，长5—6毫米，无毛，裂片4，卵形或长圆形，长6—8毫米，宽3—4毫米，顶端钝圆形，微2裂，无毛，具脉纹；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部，花丝长约1毫米，花药长圆形，长1.5毫米，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花丝极短，花药长约1毫米；花盘环状，边缘具细圆锯齿；子房广椭圆形，无毛，无花柱，柱头稍扁。果实幼时卵形。花期3—4月，果期6—7月。

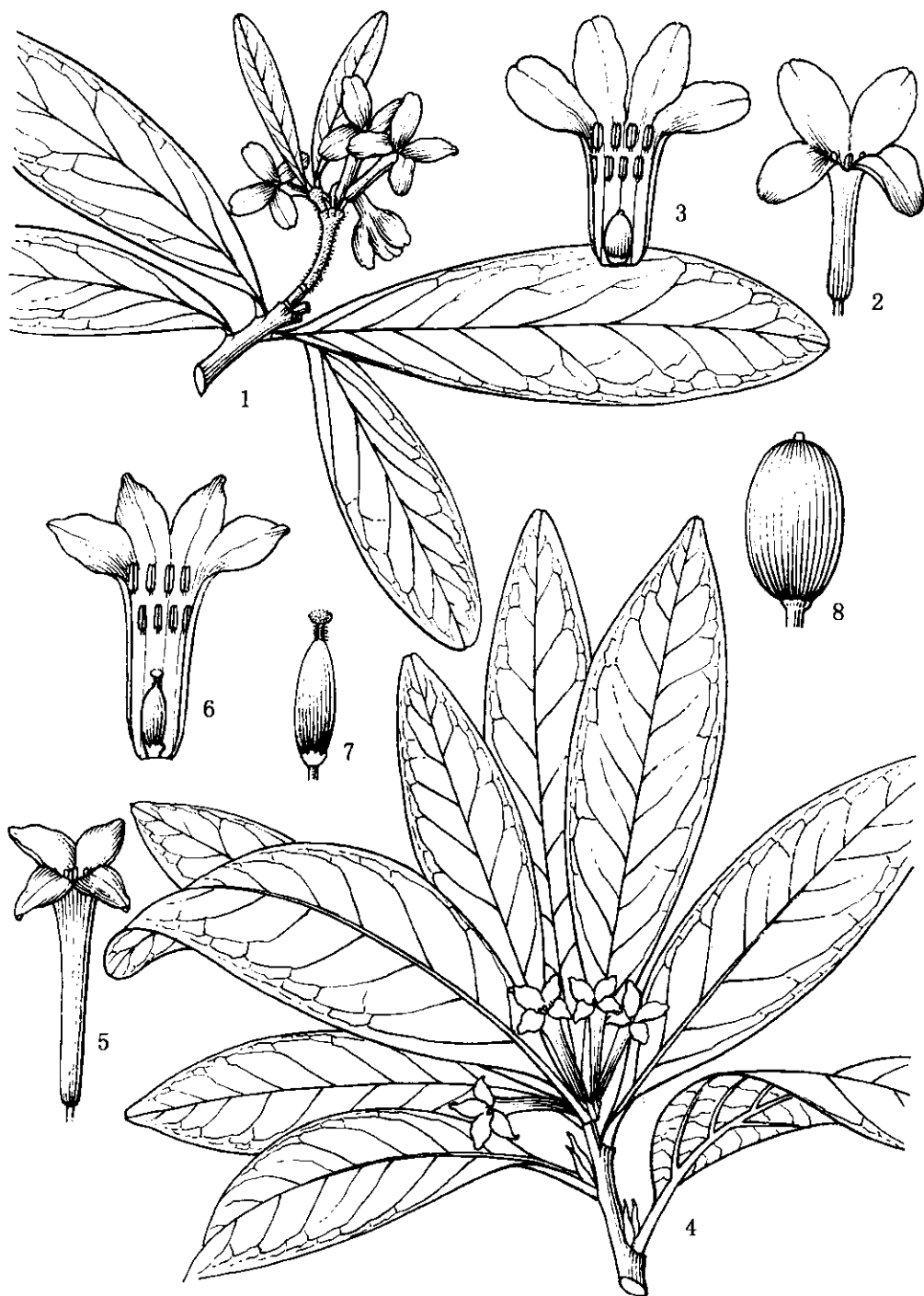
产浙江、安徽。生于海拔300—400米的沟边或竹林边。模式标本采自浙江天目山。

本种与瑞香 *D. odora* Thunb. 的区别在于小枝灰白色至淡灰褐色；叶片倒卵状披针形至倒卵状椭圆形，先端圆形或钝圆形，微凹下。与唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim. 的区别在于小枝不甚粗壮，仅幼时微被短绒毛；花萼筒较短，裂片比花萼筒稍长。

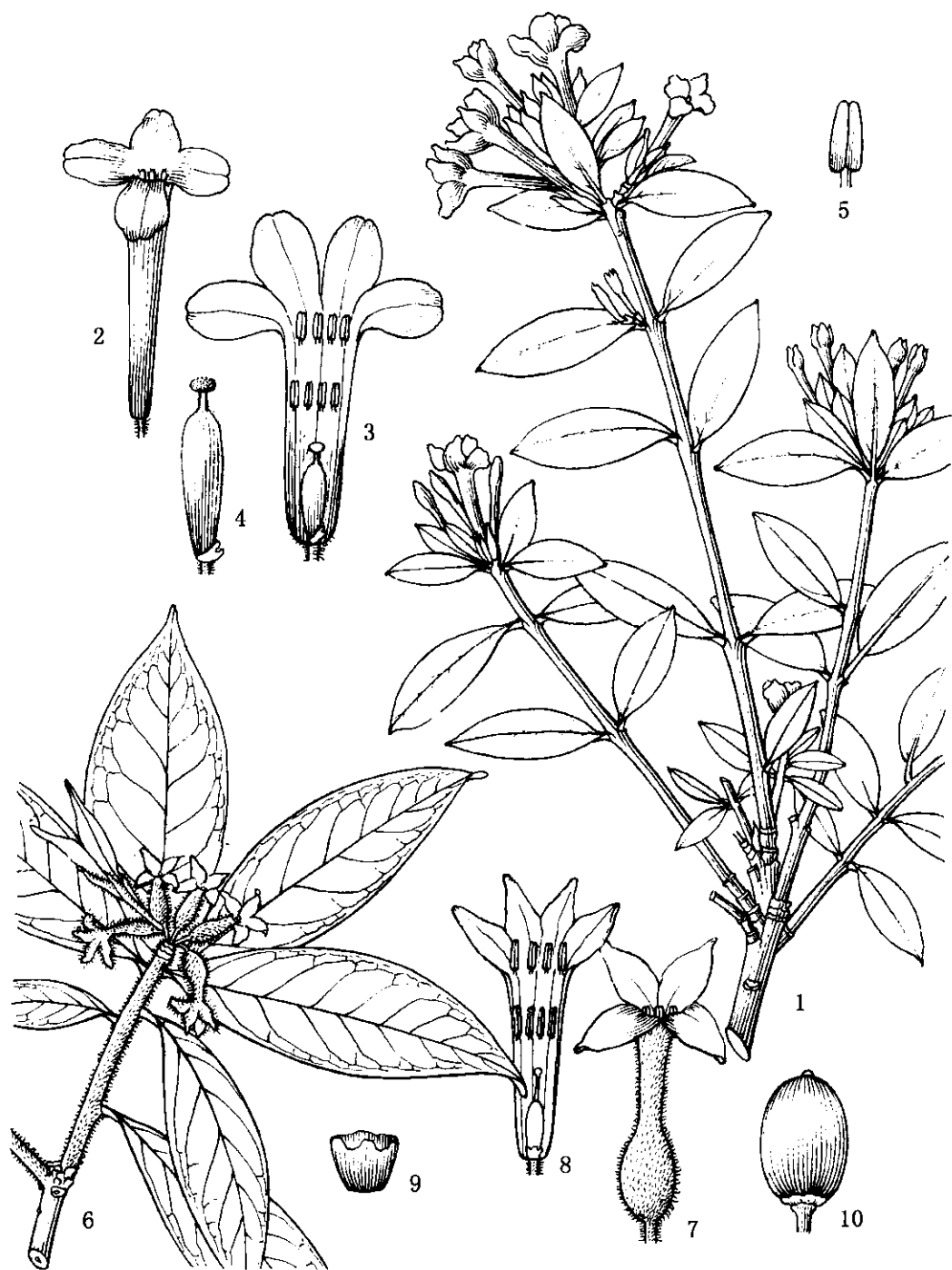
24. 橙花瑞香 (云南种子植物名录) 云南瑞香 (中国树木分类学)，黄花瑞香 (经济植物手册)，万年青 (云南) 图版 65: 1—5

Daphne aurantiaca Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 5 (25): 285. 1912; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 547. 1916, et Man. Cult. Trees & Shrubs, ed. 2, 661. 1940; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 588. 1933; Stapf in Curtis' s Bot. Mag. t. 9313. 1933; T. Hamaya in Acta Hort. Gotoburg. 26: 64. 1963; 中国高等植物图鉴 2: 949, 图 3628. 1972. — *D. calcicola* W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 185. 1914. — *Wikstroemia aurantiaca* (Diels) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 11: 358, fig. 8: 7—9. 1932. — *W. aurantiaca* (Diels) Domke var. *pulvinata* Domke op. cit. — *W. calcicola* (W. W. Smith) Domke op. cit. 13: 387. 1936.

矮小灌木，高0.6—1.2米，多分枝；枝短，幼时红褐色或褐色，无毛，顶端常被



图版 64 1—3. 倒卵叶瑞香 *Daphne gruenigiana* H. Winkl.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花纵剖面。4—8. 毛柱瑞香 *Daphne jinyunensis* C. Y. Chang var. *ptilostyla* C. Y. Chang: 4. 花枝; 5. 花; 6. 花纵剖面; 7. 子房; 8. 果实。(冯先洁绘)



图版 65 1—5. 橙黄瑞香 *Daphne aurantiaca* Diels: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花纵剖面; 4. 子房示花盘; 5. 雄蕊。6—10. 缙云瑞香 *Daphne jinyunensis* C. Y. Chang: 6. 花枝; 7. 具幼果的花; 8. 花纵剖面; 9. 花盘; 10. 果实。

(冯先洁绘)

淡白色粉，老时棕褐色或褐色。叶小，对生或近于对生，常密集簇生于枝顶，纸质或近革质，倒卵形或卵形或椭圆形，长 0.8—2.3 厘米，宽 0.4—1.2 厘米，先端钝形或急尖，具尖头，基部楔形或钝形，边缘反卷，上面深绿色，干燥后棕褐色或茶褐色，下面干燥后灰绿色或灰褐色，两面无毛，通常具白粉，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉不明显；叶柄长 1—2 毫米。花橙黄色，芳香，2—5 朵簇生于枝顶或部分腋生，无毛；叶状苞片长卵形或卵状披针形，长 2—5 毫米，宽 1—1.5 毫米，顶端渐尖，上面淡白色，无毛，有时微具白色柔毛；花梗短，长约 1 毫米；花萼筒漏斗状圆筒形，长 8—11 毫米，外面无毛，裂片 4，大小不一，宽卵形或卵状椭圆形，长 2.5—4 毫米，宽 2—3 毫米，顶端钝形；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花药顶端与裂片基部接触，长圆形，花丝短，长约 1 毫米；花盘通常一侧发达，近方形，长 1.2 毫米，常深裂为 2 鳞片状；子房无毛，长卵状椭圆形，长 2—3 毫米，花柱长 0.7 毫米，柱头头状。果实球形。花期 5—6 月，果期 8 月。

产四川西南部（乡城、会东）、云南西北部。生于海拔 2600—3500 米的石灰岩阴坡杂木林中或灌丛中。模式标本采自云南丽江。

本种叶对生或近对生；2—5 花簇生于枝顶或有时簇生于叶腋，苞片叶状，花萼裂片 4，花盘一侧发达，易于认识。

25. 九龙瑞香（广西植物）

Daphne tripartita H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Guihaia 6 (4): 268. 1986.

常绿灌木；小枝褐色或紫褐色，幼时散生黄褐色或灰褐短绒毛，老时无毛。叶互生，纸质或近革质，椭圆形或长圆状披针形，长 2—5 厘米，宽 0.8—1.5 厘米，先端稍钝形，具小尖头或凹下，基部狭楔形，边缘全缘，有时略反卷，上面绿色，下面淡绿色，微具光泽，两面无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉 5—6 对，两面明显；叶柄长 1—2 毫米，两侧翼状，上面具沟槽。花簇生于小枝顶端；苞片早落，披针形，长 8 毫米，两面无毛，边缘和顶端被淡褐色或淡白色绒毛；花梗长 1—2 毫米，密被褐色绒毛；花萼筒细圆筒状，长 10—11 毫米，外面密被黄褐色短绒毛，裂片 4，增厚，宽卵形或卵状披针形，长为花萼筒的 1/4，顶端急尖；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部，花丝短，花药线状长圆形；花盘杯状，3 裂，裂片四方形，顶端不规则 1—2 深裂；子房长椭圆形，无毛，长 3 毫米，花柱长约 1.5 毫米，柱头头状。果实红色。花期 6 月，果期 7—8 月。

产四川西南部（九龙）、云南西北部（德钦）。生于海拔 2700—3000 米的林中或林缘。模式标本采自四川九龙。

本种与凹叶瑞香 *D. retusa* Hemsl. 比较相近，但叶片顶端具小尖头或凹下；花萼筒长 10—11 毫米，外面密被黄褐色短绒毛，裂片长为花萼筒的 1/4，花盘杯状，3 裂，裂片方形，顶端不规则 1—2 深裂，可以辨别。

26. 云南瑞香 (植物研究) 图版 63: 5—9

Daphne yunnanensis H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 96. 1985.

灌木, 小枝淡黄灰色, 圆柱形, 幼时上部疏生灰色绒毛, 以后逐渐脱落。叶互生, 膜质或薄纸质, 倒卵状披针形, 长 8—20 厘米, 宽 2—4.2 厘米, 先端尾状渐尖, 稀钝渐尖, 基部渐狭而成窄楔形, 边缘全缘, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 中脉较粗壮, 在上面扁平或微凹下, 有时稍隆起, 下面明显, 侧脉 8—12 对, 纤细, 在靠近边缘处分叉而互相网结, 两面明显隆起, 网状小脉在两面明显; 叶柄两侧翅状, 长 4—12 毫米, 无毛, 基部膨大。花为顶生和腋生头状花序, 花序下具苞片; 苞片早落, 披针形或长圆状披针形, 长 8—10 毫米, 宽约 2.2 毫米, 顶端渐尖, 尖头束生淡黄色丝状毛, 边缘具灰白色缘毛, 外面有时疏生绒毛, 尤以中脉最甚; 花序梗与花梗各长 1—2 毫米, 密被黄褐色丝状毛; 花萼筒长管状或近漏斗状管形, 长 10—14 毫米, 外面疏生灰褐色短绒毛, 脉纹明显, 裂片 4, 卵状长圆形或长圆状披针形, 长 5—7 毫米, 无毛, 两片大, 两片小, 大的顶端渐尖, 顶部有一束灰褐色纤毛, 小的卵形, 钝形, 顶部无毛; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮着生于花萼筒的中部以上, 上轮着生于花萼筒的喉部稍下面, 花药 $1/2$ 伸出喉部, 花丝短, 花药长圆形, 长 2 毫米; 花盘为 2 枚近方形的大裂片, 每裂片顶端又 2 深裂, 长约 0.5 毫米; 子房椭圆形, 无毛, 长约 2.2 毫米, 花柱短, 长约 0.3 毫米, 柱头头状, 具褐色乳头状突起。果实未见。

产云南西南部。模式标本采自云南腾冲。

本种与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 很相近, 但主要不同之处在于叶片顶端尾状渐尖; 雄蕊 2 轮, 均着生于花萼筒的中部以上, 花盘为 2 枚方形的裂片, 每裂片顶端又 2 深裂, 易于区别。

27. 翼柄瑞香 (新拟)

Daphne laciniata Lecomte in Not. Syst. 3: 215. 1916.

落叶直立灌木, 高 0.8—1.5 米; 枝圆柱形, 淡红褐色, 无毛, 幼时有时散生极少柔毛, 微具纵沟; 芽长卵形, 几无毛, 栗绿色, 长 2—4 毫米。叶互生, 膜质或近纸质, 披针形或长圆状长椭圆形至椭圆形, 长 12—17 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端近渐尖或钝形, 基部渐狭, 楔形, 稀钝形, 边缘全缘, 不反卷或微反卷, 上面亮绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 中脉在上面凹下, 下面隆起, 侧脉 12—16 对, 近边缘分叉通常互相网结, 上面稍明显隆起, 下面显著隆起, 纤细, 网状脉在下面有时明显; 叶柄较粗大, 翅状, 长 8—15 毫米, 上面有沟, 无毛。花簇生, 密集于枝顶端叶腋; 叶状苞片卵状披针形或披针形, 长 10—12 毫米, 宽 3—4 毫米, 外面中脉和侧脉显著; 花梗极短, 被短绒毛或几无毛; 花萼筒筒状, 长 9—10 毫米, 基部稍膨大, 散生紧贴的白色柔毛, 裂片 4, 开展, 三角状卵形, 长 3—4 毫米, 顶端渐尖; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮着生于花萼筒中

部，上轮生于花萼筒的喉部，伸出喉部之外，花丝长约 1 毫米，花药长圆形，长 1.5 毫米；花盘杯状，顶端为不规则的长条裂，长达 3 毫米；子房无毛，球形，长 3.5 毫米，无柄，渐向上变小，花柱短，柱头圆球形。核果带绿色，圆球形或卵状球形，长 10 毫米，直径 8 毫米，无毛。

产云南。海拔 1000—1500 米的疏林中。模式标本采自云南 [龙溪 (盐津大关间)]。

与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 相近，但区别在于本种枝淡红褐色，幼时散生极少柔毛；花密集簇生于叶腋，花萼裂片三角状卵形，花盘杯状，顶端为不规则的长条裂，高达 3 毫米。

28. 缙云瑞香 (植物研究)

Daphne jinyunensis C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 94. 1985.

28a. 缙云瑞香 (原变种) 图版 65: 6—10

var. *jinyunensis*

常绿直立灌木，高达 1.5 米；当年生枝散生灰褐色短绒毛，一年生枝暗褐色或棕红色，无毛，或顶端被短绒毛，通常具条纹；冬芽小，密被黄褐色绒毛。叶通常聚生于小枝顶端，互生，亚革质，椭圆形至椭圆状披针形或倒卵形，长 5—15 厘米，宽 2—4 厘米，先端钝圆形或急尖至尾状渐尖，基部楔形，边缘全缘，微反卷，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面微凹下，下面稍隆起，侧脉 6—10 对，不规则开展，纤细，上面稍明显，有时微凹下，下面微隆起，小脉在下面明显；叶柄长 0.5—1 厘米，两侧翅状，上面具宽沟。花淡白色，稍带紫色，数朵组成顶生的头状花序；苞片早落，披针形或长圆形，长约 6 毫米，宽 1.8 毫米，外面散生淡黄褐色绒毛；花梗极短，长 1—1.5 毫米，密被黄褐色绒毛；花萼筒管状，长 6—8 毫米，直径 1.8 毫米，外面密被黄褐色绒毛，裂片 4，卵形或卵状披针形，开展，长 3—4 毫米，宽 1.5—2.5 毫米，顶端钝形或急尖，外面中部至顶端散生绒毛；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部，花药 $2/3$ 伸出喉部，花丝短，花药线状长圆形，长 1.4 毫米；花盘环状，边缘不规则深裂，裂片 4—5，长 1—1.5 毫米；子房椭圆形，无毛，花柱长 1.2 毫米，柱头头状。果实广卵形，幼时绿色，成熟时红色。花期 8—9 月，果期次年 3—4 月。

产重庆 (缙云山)。模式标本采自缙云山。

本种与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 很相近，但小枝暗褐色或棕红色，幼时被短绒毛；叶片亚革质，椭圆形至椭圆状披针形或倒卵形；花序具少花，苞片小，花萼筒管状，长 6—8 毫米，裂片长 3—4 毫米而不相同。

28b. 毛柱瑞香 (变种) (植物研究) 金腰带、滕花 (四川北碚) 图版 64: 4—8

var. *ptilostyla* C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 95. 1985.

与原变种的主要区别在于本变种的叶片纸质，通常先端凹缺，有时中脉在先端亦二

叉分枝；花盘杯状，顶端不规则深裂，裂齿大小不等，长为花盘的 $1/2$ ，子房无毛，花柱长 0.7—1 毫米，幼时密被黄褐色纤毛，以后脱落。

产重庆（缙云山）。模式标本采自缙云山。

根或全株民间泡酒服，可强筋骨和治腰痛。

29. 台湾瑞香（台湾植物志） 图版 66: 1—3

Daphne arisanensis Hayata, Icon. Pl. Formos. **2**: 126. 1912; Kanehira, Formos. Trees, ed. Rev. 481, f. 344. 1936; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 614. 1963; 李惠林, 台湾植物志 **3**: 746. 1977.

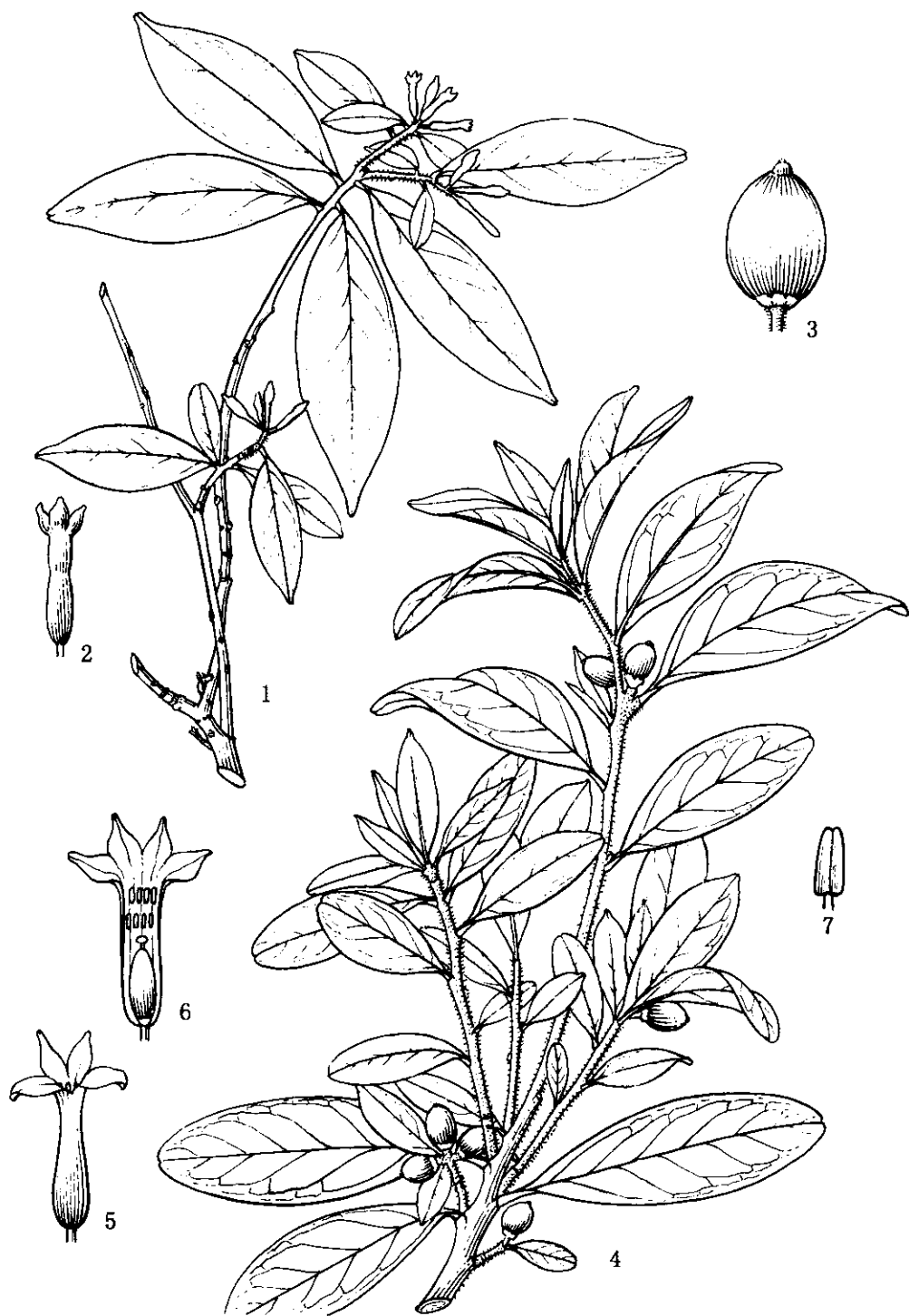
亚灌木，高 2—3 米，多分枝；枝纤细，灰色，疏松开展，顶部被绒毛，具多数小疤痕。叶互生或近于对生，膜质或纸质，披针形或椭圆形，长 4.5—7 厘米，宽 0.5—1.3 厘米，先端渐尖，尖头稍凹下或钝形，基部渐狭成楔形，边缘全缘，稍反卷，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉极纤细，在上面不甚明显，下面稍明显；叶柄长 3—10 毫米，暗红色，微翅状，基部稍扩大。花白色或黄色，2—7 花组成头状花序，顶生，稀腋生；苞片披针形，长 5 毫米，边缘具长缘毛，易脱落；花梗长 2 毫米，具关节，关节以下微被柔毛；花萼筒无毛，包围子房的花萼筒壶状，长 4 毫米，基部圆形，上部花萼筒钟状，长 6 毫米，裂片 4，卵状三角形，覆瓦状排列，每 2 枚内外成对着生，顶端钝形，边缘反卷，基部收缩成耳状，长和宽各为 2 毫米；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒喉部下面，花丝丝状，长 0.3 毫米，花药线形，长 1 毫米，顶端具尖头，基部稍凹下；子房长圆状卵形，长 3.5 毫米，直径 2 毫米，上部多少渐狭于柱头下面，花柱短或几无，柱头顶部具紧贴的圆形斑点，直径 0.2 毫米，具不明显的槽沟。果实卵形，长 7 毫米，直径 4 毫米，顶端具尖头，柱头宿存，黄色或红色；种子 1 颗，卵形，长 5 毫米，顶端急尖，基部圆钝形，种皮脆壳质，具 1 白色条纹。

产台湾。模式标本采自台湾阿里山。

本种与唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim. 相近，不同之处在于枝纤细；叶互生或近于对生；花小，白色或黄色。

30. 瑞香（郭橐驼种树书） 睡香、露甲、风流树（群芳谱），蓬莱花（花镜），千里香、瑞兰（亨利氏中国种子植物名录），沈丁花、蓬莱紫、夺皮香（新本草纲目）

Daphne odora Thunb. Fl. Jap. 159. 1784; Sims in Curtis's Bot. Mag. **38**: t. 1587. 1813; Keiss. in Bot. Jahrb. **25**: 89. 1898; Matsum. et Hayata, Pl. Formos. 354. 1906; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 545. 1916; H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12**: 441. 1922; Kanehira, Formos. Trees, ed. Rev. 482. 1936. — *D. triflora* Lour. Pl. Cochinch. **1**: 236. 1790. — *D. japonica* Thunb. in Mus. Acad. Upsal. **13**: 106. 1792. — *D. mazeli* Carr. in Rev. Hort. **1872**: 392. t. 1872. — *D. odora* Thunb. var. *mazeli* (Carr.) Hemsl. in Gardeni-



图版 66 1—3. 台湾瑞香 *Daphne arisanensis* Hayata: 1. 花枝; 2. 花; 3. 果实。4—7. 短管瑞香 *Daphne breviflora* H. F. Zhou ex C. Y. Chang: 4. 果枝; 5. 花; 6. 花纵剖面; 7. 雄蕊。(冯先洁绘)

ana 14: 442. t. 1878.

30a. 瑞香 (原变型) 图版 67: 1—5

f. *odora*

常绿直立灌木; 枝粗壮, 通常二歧分枝, 小枝近圆柱形, 紫红色或紫褐色, 无毛。叶互生, 纸质, 长圆形或倒卵状椭圆形, 长 7—13 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端钝尖, 基部楔形, 边缘全缘, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 侧脉 7—13 对, 与中脉在两面均明显隆起; 叶柄粗壮, 长 4—10 毫米, 散生极少的微柔毛或无毛。花外面淡紫红色, 内面肉红色, 无毛, 数朵至 12 朵组成顶生头状花序; 苞片披针形或卵状披针形, 长 5—8 毫米, 宽 2—3 毫米, 无毛, 脉纹显著隆起; 花萼筒管状, 长 6—10 毫米, 无毛, 裂片 4, 心状卵形或卵状披针形, 基部心脏形, 与花萼筒等长或超过之; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮雄蕊着生于花萼筒中部以上, 上轮雄蕊的花药 $1/2$ 伸出花萼筒的喉部, 花丝长 0.7 毫米, 花药长圆形, 长 2 毫米; 子房长圆形, 无毛, 顶端钝形, 花柱短, 柱头头状。果实红色。花期 3—5 月, 果期 7—8 月。

G. P. Thunberg 于 1784 年在《日本植物志》中发表本种时, 记载日本为原产地, 有些分类学家根据原著者先到中国广州, 后去日本, 其原产地应在中国。分布于中国和中南半岛, 日本仅有栽培。我们检查了我国各大标本馆的大量标本, 未发现有野生的, 只是一些公园或庭园有栽培。由此看来, 本种系一个栽培种, 中国和日本均广为栽培, 少有野生。

30b. 金边瑞香 (变型) (中国树木分类学)

f. *marginata* Makino in Bot. Mag. Tokyo 23: 69. 1909; Hamaya in Bull. Tokyo Univ. Forests. 55: 69. 1959.

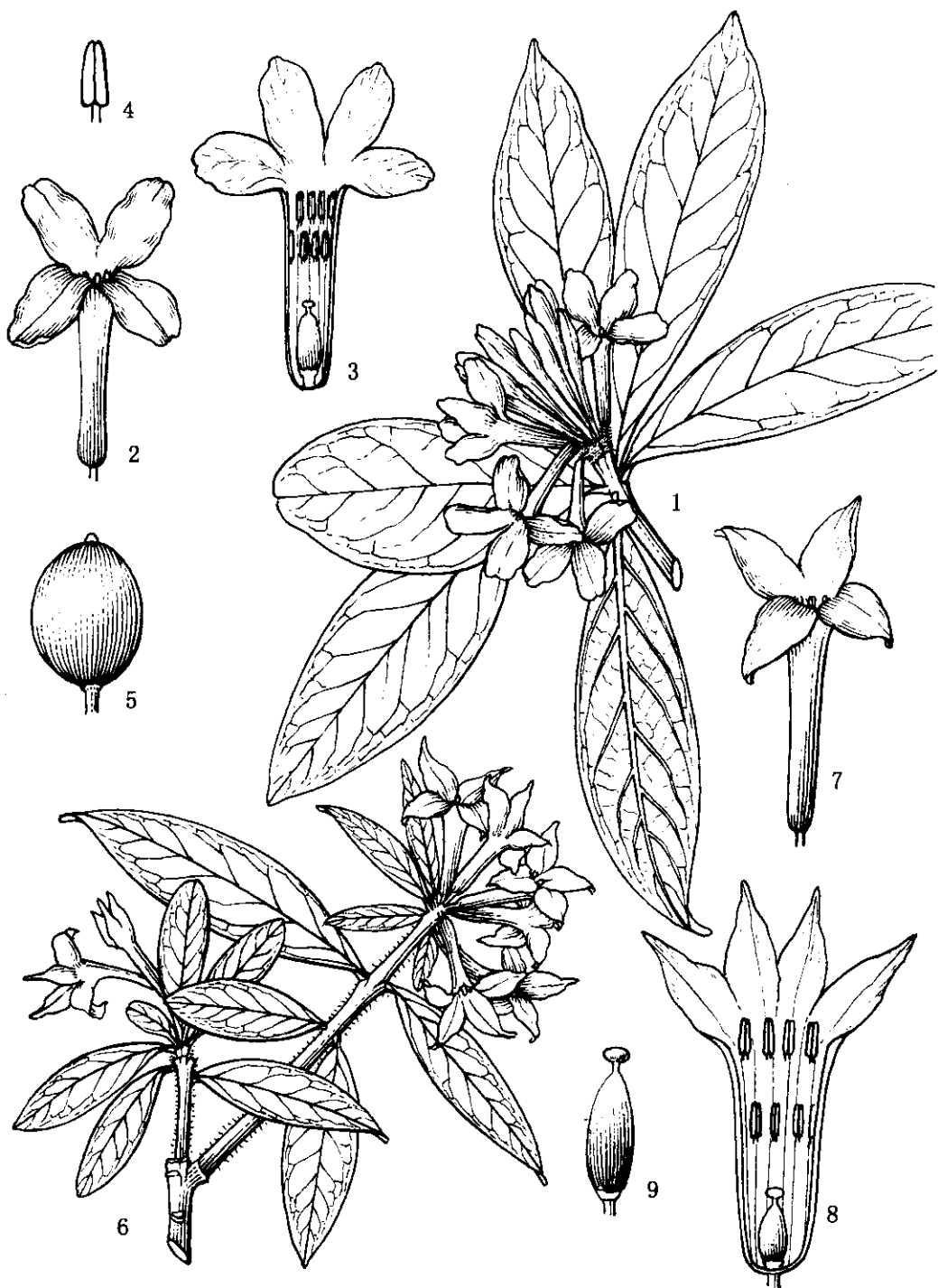
叶片边缘淡黄色, 中部绿色。

我国各大城市都有栽培。日本花园里也有栽培。本变型除供观赏外, 根可供药用; 茎皮纤维可作造纸原料。

31. 尖瓣瑞香 (中国高等植物图鉴) 图版 67: 6—8

Daphne acutiloba Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 539. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 948, 图 3626. 1972.

常绿灌木, 高 0.5—2 米; 树皮黄褐色, 干燥后具皱纹; 密分枝, 幼枝贴生淡黄色绒毛, 老枝无毛, 紫红色和棕红色。叶互生, 革质, 长圆状披针形至椭圆状倒披针形或披针形, 长 4—10 厘米, 宽 1.2—3.6 厘米, 先端渐尖或钝形, 稀下陷, 基部常下延成楔形, 上面深绿色, 有光泽, 下面淡绿色, 两面均无毛, 中脉在上面凹下, 下面隆起, 侧脉 7—12 对, 在下面较上面显著; 叶柄长 2—8 毫米, 无毛。花白色, 芳香, 5—7 朵组成顶生头状花序; 苞片卵形或长圆状披针形, 长 6 毫米, 宽 1 毫米, 顶端钝尖, 稀尾尖, 外面密被淡黄色细柔毛, 早落, 叶状苞片数枚, 长圆状披针形, 长 3—3.5 厘米,



图版 67 1—5. 瑞香 *Daphne odora* Thunb. f. *odora*: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花纵剖面; 4. 雄蕊; 5. 果实。6—8. 尖瓣瑞香 *Daphne acutiloba* Rehd.: 6. 花枝; 7. 花; 8. 花纵剖面; 9. 子房示花盘。(冯先洁绘)

宽0.5—1厘米，无毛，通常宿存；花梗短，长0.5—2毫米，被淡黄色丝状毛；花萼筒圆筒状，长9—12毫米，无毛，裂片4，长卵形，长5—6毫米，顶端渐尖，稀急尖；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部以上，上轮着生于花萼筒的喉部，部分花药伸出喉部之外，花药长圆形，花丝长约0.5毫米；花盘环状，边缘整齐，长约1毫米；子房绿色，椭圆形，无毛，长3—4毫米，花柱白色，柱头头状，膨大，表面具乳突。果实肉质，椭圆形，幼时绿色，成熟后红色，具1颗种子；种子长5毫米，种皮暗红色，微具光泽。花期4—5月，果期7—9月。

产湖北、四川、云南。生于海拔1400—3000米的丛林中。韧皮纤维可作造纸原料；亦可引种于庭园内作观赏。模式标本采自湖北利川。

与瑞香 *D. odora* Thunb. 相近，但本种幼枝被毛；叶片革质；头状花序下面叶状苞片通常宿存，花萼筒长9—12毫米，裂片长5—6毫米，顶端渐尖，易于区别。

32. 凹叶瑞香 (中国高等植物图鉴)

Daphne retusa Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **29**: 318. 1893; Keissl. in Bot. Jahrb. **25**: 96. 1898; Stapf in Curtis's Bot. Mag. **138**: fig. 8430. 1912; Lecomte in Not. Syst. **3**: 217. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 541. 1916; 中国高等植物图鉴 **2**: 952, 图 3634. 1972.

常绿灌木，高0.4—1.5米；分枝密而短，稍肉质，当年生枝灰褐色，密被黄褐色糙伏毛，一年生枝粗伏毛部分脱落，多年生枝无毛，灰黑色，叶迹明显，较大。叶互生，常簇生于小枝顶部，革质或纸质，长圆形至长圆状披针形或倒卵状椭圆形，长1.4—4（—7）厘米，宽0.6—1.4厘米，先端钝圆形，尖头凹下，幼时具一束白色柔毛，基部下延，楔形或钝形，边缘全缘，微反卷，上面深绿色，多皱纹，下面淡绿色，两面均无毛，中脉在上面凹下，下面稍隆起，侧脉在两面不明显；叶柄极短或无。花外面紫红色，内面粉红色，无毛，芳香，数花组成头状花序，顶生；花序梗短，长2毫米，密被褐色糙伏毛，花梗极短或无，长约1毫米，密被褐色糙伏毛；苞片易早落，长圆形至卵状长圆形或倒卵状长圆形，长5—8毫米，宽3—4毫米，顶端圆形，两面无毛，顶端具淡黄色细柔毛，边缘具淡白色长纤毛；花萼筒圆筒形，长6—8毫米，直径2—3毫米，裂片4，宽卵形至近圆形或卵状椭圆形，几与花萼筒等长或更长，顶端圆形至钝形，甚开展，脉纹显著；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的上3/4或喉部下面，微伸出或不伸出，花丝短，长约0.5毫米，花药长圆形，黄色，长1.5毫米；花盘环状，无毛；子房瓶状或柱状，长2毫米，无毛，花柱极短，柱头密被黄褐色短绒毛。果实浆果状，卵形或近圆球形，直径7毫米，无毛，幼时绿色，成熟后红色。花期4—5月，果期6—7月。

产陕西、甘肃、青海、湖北、四川、云南、西藏等省区。生于海拔3000—3900米的高山草坡或灌木林下。模式标本采自四川康定。

茎皮纤维为优良的造纸原料；亦可移植庭园作观赏植物。

本种与唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim. 亲缘关系最近，有时难于区分，但本种当年生枝和一年生枝都密被糙伏毛；叶片短，长圆形至长圆状披针形或倒卵状椭圆形，长 1.4—4 厘米，宽 0.6—1.4 厘米，先端凹下；花萼裂片宽卵形至近圆形或卵状椭圆形，与花萼筒等长或更长，可资区别。

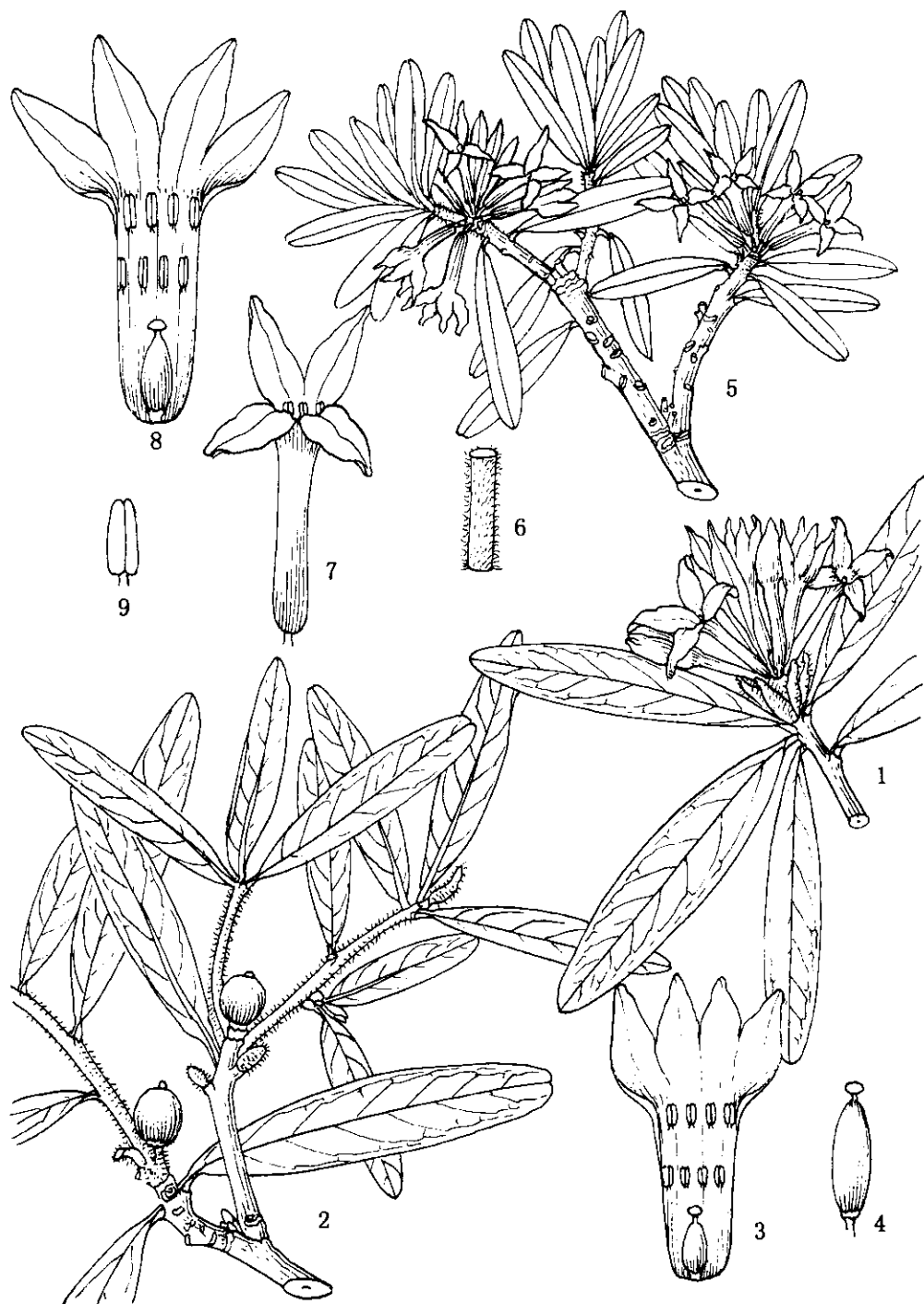
33. 唐古特瑞香 (经济植物手册) 甘肃瑞香 (中国高等植物图鉴)，陕甘瑞香 (中国树木分类学)

Daphne tangutica Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 27: 531. 1882, et in Mém. Biol. Acad. Sci. Petersb. 11: 309. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 396. 1891; E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 481. 1900; Lecomte in Not. Syst. 3: 217. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 545. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 953, 图 3635. 1972; 贵州植物志 3: 176. 1986; 西藏植物志 3: 323, 图版 132: 6—7. 1986. ——*Alyxia schlechteri* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 9: 453. 1911. ——*Daphne bodinieri* Lévl. in Bull. Acad. Geogr. Bot. 25: 42. 1915. ——*D. szetschuanica* H. Winkl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. 12: 445. 1922.

33a. 唐古特瑞香 (原变种) 图版 68: 1—4

var. *tangutica*

常绿灌木，高 0.5—2.5 米，不规则多分枝；枝肉质，较粗壮，幼枝灰黄色，分枝短，较密，几无毛或散生黄褐色粗柔毛，老枝淡灰色或灰黄色，微具光泽，叶迹较小。叶互生，革质或亚革质，披针形至长圆状披针形或倒披针形，长 2—8 厘米，宽 0.5—1.7 厘米，先端钝形，尖头通常钝形；稀凹下，幼时具一束白色柔毛，基部下延于叶柄，楔形，边缘全缘，反卷，上面深绿色，下面淡绿色，干燥后茶褐色，有时上面具皱纹，两面无毛或幼时下面微被淡白色细柔毛，中脉在上面凹下，下面稍隆起，侧脉不甚显著或下面稍明显；叶柄短或几无叶柄，长约 1 毫米，无毛。花外面紫色或紫红色，内面白色，头状花序生于小枝顶端；苞片早落，卵形或卵状披针形，长 5—6 毫米，宽 3—4 毫米，顶端钝尖，具 1 束白色柔毛，边缘具白色丝状纤毛，其余两面无毛；花序梗长 2—3 毫米，有黄色细柔毛，花梗极短或几无花梗，具淡黄色柔毛；花萼筒圆筒形，长 9—13 毫米，宽 2 毫米，无毛，具显著的纵棱，裂片 4，卵形或卵状椭圆形，长 5—8 毫米，宽 4—5 毫米，开展，先端钝形，脉纹显著；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部稍上面，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花丝极短，花药橙黄色，长圆形，长 1—1.2 毫米，略伸出于喉部；花盘环状，小，长不到 1 毫米，边缘为不规则浅裂；子房长圆状倒卵形，长 2—3 毫米，无毛，花柱粗短。果实卵形或近球形，无毛，长 6—8 毫米，直径 6—7 毫米，幼时绿色，成熟时红色，干燥后紫黑色；种子卵形。花期 4—5 月，果期 5—7 月。



图版 68 1—4. 唐古特瑞香 *Daphne tangutica* Maxim. var. *tangutica*: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花纵剖面; 4. 子房。

5—9. 铁牛皮 *Daphne limprichti* H. Winkl.: 5. 花枝; 6. 小枝一段示毛被; 7. 花; 8. 花纵剖面; 9. 雄蕊。

(冯先洁绘)

产山西、陕西、甘肃、青海、四川、贵州、云南、西藏。生于海拔 1000—3800 米的润湿林中。模式标本采自甘肃西部。

观赏植物；茎皮纤维为很好的造纸原料。

本种小枝具黄褐色粗柔毛；叶片披针形或倒披针形，通常顶端钝形；花序下面的苞片边缘及顶端具丝状纤毛，花萼外面无毛，紫色或紫红色，内面白色，易于同其他种区别。

33b. 野梦花 (变种) (湖北)

var. *wilsonii* (Rehd.) H. F. Zhou ex C. Y. Chang stat. nov. ——*D. wilsonii* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 540. 1916.

与原变种的区别在于幼枝淡紫红色或淡灰褐色；叶片倒卵状披针形或长圆状披针形，长 3.5—10 厘米，宽 1—2.2 厘米，先端渐尖或锐尖，不凹下，边缘不反卷；浆果近圆形。

产陕西南部、湖北西部和四川东部。模式标本采自湖北西部宜昌。

34. 铁牛皮 (四川道孚) 图版 68: 5—9

Daphne limprichtii H. Winkl. in Fedde, Repert, Sp. Nov. Beih. 12: 444. 1922.

常绿矮小灌木，高 20—80 厘米，多分枝；枝粗壮，不规则开展，幼枝短，橙褐色，微具灰色细绒毛，不久即脱落无毛，老枝和树皮灰色或灰黑色，无毛。叶互生于枝的顶端，革质，披针形或长圆状倒披针形至长圆状椭圆形，长 15—32 毫米，宽 5—7 毫米，先端圆形或微凹下，基部渐狭，边缘全缘，甚反卷，上面有皱纹，淡绿色，无毛，中脉在上面明显凹下，下面显著隆起，侧脉 8—10 对，在上面不明显，下面稍明显可见或不明显；叶柄无或极短。花粉红色，芳香，5—7 朵组成顶生头状花序，花序下面具苞片；苞片卵形，长 4.5—6 毫米，宽 3—4 毫米，顶端钝圆形，无毛，边缘具缘毛；花序梗极短，疏生短绒毛，几无花梗；花萼筒圆筒状，长 10—11 毫米，无毛，裂片 4，卵状长圆形，长 5—7 毫米，顶端钝形或微凹下；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒中部以上，上轮着生于花萼筒喉部，花药顶端与裂片基部接触；花盘浅杯状，全缘；子房卵状椭圆形，通常在顶端具灰色短柔毛，花柱短，柱头头状，白色，被鳞毛。果实未见。花期 5 月。

产四川西部 (康定、九龙、道孚)、甘肃西南部。生于海拔 3000—4000 米。模式标本采自四川康定。

本种与唐古特瑞香 *D. tangutica* Maxim. 相近，但幼枝短；叶互生于枝顶，革质，较小，边缘甚反卷；花粉红色，芳香，花盘浅杯状，全缘，子房顶端通常被灰色短柔毛而相区别。

35. 白瑞香 (中国高等植物图鉴) 小构皮 (四川)

Daphne papyracea Wall. ex Steud. Nomencl. ed. 2, 1: 485. 1840; Meisn. in DC. Prodr. 14: 537. 1857; Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 258. 1912; Lecomte in Not. Syst. 3: 216. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 546. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 952, 图 3633. 1972. 贵州植物志 3: 179. 1986. — *D. cannabina* Wall. in Asiat. Res. 13: 315, t. 7, 8. 1820. p. p. — *D. papyrifera* Suchsan Hamilt. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 68. 1825, pro syn. — *D. mairei* Lév. in Bull. Geogr. Bot. 25: 41. 1915. — *D. vavaleriei* Lév. op. cit. 42. 1915.

35a. 白瑞香 (原变种) 图版 69: 1—4

var. *papyracea*

常绿灌木, 高 1—1.5 米; 树皮灰色, 小枝圆柱形, 纤细, 灰褐色至灰黑色, 稀淡褐色, 当年生枝被黄褐色粗绒毛, 以后脱落几无毛; 腋芽较小, 卵圆形, 褐色, 微被柔毛。叶互生, 密集于小枝顶端, 膜质或纸质, 长椭圆形至长的长圆形或长圆状披针形至倒披针形, 长 6—16 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 先端钝形或长渐尖至尾状渐尖, 尖头钝形或急尖, 有时微凹下或微具白色短柔毛, 基部楔形, 边缘全缘, 有时微反卷, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 中脉在上面凹下, 下面隆起, 侧脉 6—15 对, 纤细, 不规则上升, 下面稍隆起; 叶柄长 4—15 毫米, 上面具沟, 基部略膨大, 几无毛。花白色, 多花簇生于小枝顶端成头状花序; 苞片绿色, 早落, 卵状披针形或卵状长圆形, 长 7—15 毫米, 宽 3—4 毫米, 先端尾尖或渐尖, 外面散生淡黄色丝状毛, 边缘具淡白色长纤毛; 花序梗短与花梗各长 2 毫米, 密被黄绿色丝状毛; 花萼筒漏斗状, 长 10—12 毫米, 喉部宽 2.6 毫米, 外面具淡黄色丝状柔毛, 裂片 4, 卵状披针形至卵状长圆形, 长 5—7 毫米, 宽 2—4 毫米, 顶端渐尖或钝形, 外面中部至顶端散生白色短柔毛; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮着生于花萼筒中部, 上轮着生于花萼筒的喉部, 花丝短, 花药 1/3 伸出于喉部以外, 花药长圆形, 长 1.5—2 毫米; 花盘杯状, 长 0.8 毫米, 边缘微波状; 子房圆柱形, 高 2—4 毫米, 具长 1 毫米的子房柄, 顶端截形, 无毛, 花柱粗短, 长 0.75 毫米, 柱头头状, 直径约 1 毫米, 具乳突。果实为浆果, 成熟时红色, 卵形或倒梨形, 长 0.8—1 厘米, 直径 0.6—0.8 毫米; 种子圆球形, 直径 5—6 毫米。花期 11 月至次年 1 月, 果期 4—5 月。

产湖南、湖北、广东、广西、贵州、四川、云南等省区。生于海拔 700—2000 米的密林下或灌丛中, 肥沃湿润的山地。克什米尔、印度、尼泊尔、不丹、锡金也有分布。模式标本采自尼泊尔。

本种茎皮纤维可作打字蜡纸、皮纸及人造棉的原料。

1936 年 L. B. Burtt in Kew Bull. 1936: 439. 1936 记载本种仅分布于喜马拉雅山西部的尼泊尔和印度 (旁遮普省、北部联合省), 喜马拉雅东部无分布, 但我国中南、西南大量分布的这种植物是否属于本种? 由于无模式标本可参考, 暂录于此, 待以后考

证。

分变种检索表

1. 小枝灰褐色或灰黑色，具绒毛；叶片纸质、膜质或近革质。
 2. 叶片膜质或纸质，长椭圆形至长圆状披针形或倒披针形，叶柄长 4—15 毫米；花萼筒长 10—12 毫米，喉部宽 2.6 毫米 35a. 白瑞香 var. *papyracea*
 2. 叶片近革质，披针形，叶柄长 1—3 毫米；花萼筒长 7—9 毫米，喉部宽 2 毫米。 35b. 短柄白瑞香 var. *duclouxii* Lecomte
1. 小枝紫红色或紫褐色，通常无毛；叶片革质或厚纸质。
 3. 叶片椭圆形或披针形，革质；花萼筒长 5—6 毫米，裂片卵形，长 4 毫米 35c. 山辣子皮 var. *crassiuscula* Rehd.
 3. 叶片卵形或广椭圆形，厚纸质；花萼筒长 14—15 毫米，淡黄色，芳香，裂片长 5—6 毫米 35d. 大花白瑞香 var. *grandiflora* (Meisn. ex Diels) C. Y. Chang

35b. 短柄白瑞香 (变种) (新拟)

var. *duclouxii* Lecomte in Not. Syst. 3: 216. 1916.

本变种小枝灰色或灰褐色，幼时微具黄绿色短绒毛；叶片近革质，披针形，中脉和侧脉在上面凹下，叶柄长 1—3 毫米；花芳香，与叶均簇生于小枝顶端，稀花簇生于叶腋，花萼筒长 7—9 毫米，宽 2 毫米，裂片卵状长圆形，长 4—6 毫米。

产云南东南部 (蒙自) 海拔 1200 米地区。

35c. 山辣子皮 (变种) (云南) 小构皮、麻树皮 (云南)

var. *crassiuscula* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 546. 1916.

本变种小枝较粗短，无毛或几无毛，紫褐色或暗紫色；叶片椭圆形或披针形，薄革质至厚革质，中脉和侧脉在上面均凹下；头状花序顶生而密集，花萼筒长 5—6 毫米，宽 2.3 毫米，裂片卵形，长 4 毫米，宽 3—4 毫米。

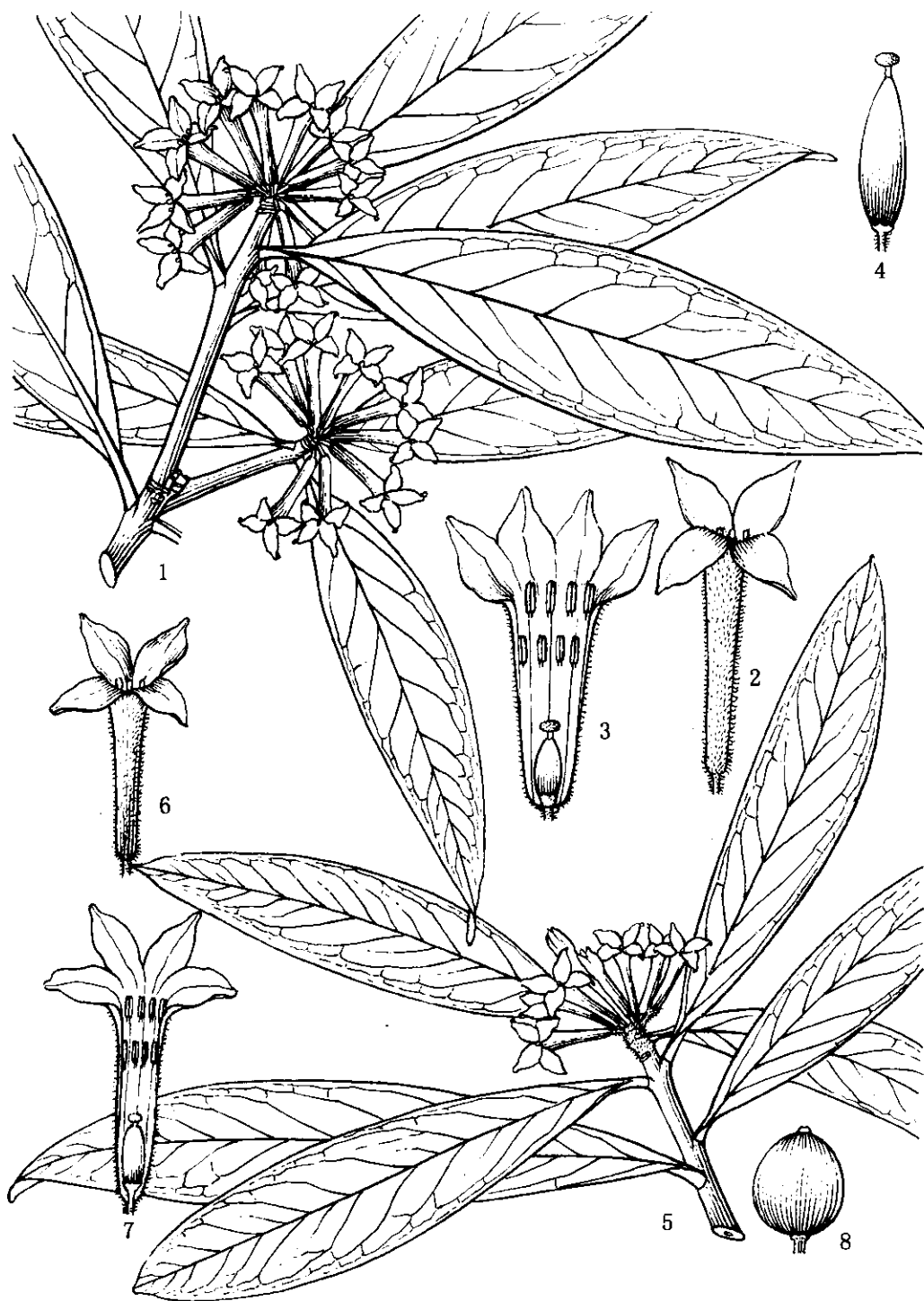
产四川、贵州、云南。生于海拔 1000—3100 米的山坡灌丛中或草坡。模式标本采自云南蒙自。

35d. 大花白瑞香 (变种) (新拟)

var. *grandiflora* (Meisn. ex Diels) C. Y. Chang, stat. nov. — *D. papyracea* Wall. ex Steud. f. *grandiflora* Meisn. ex Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. 7: 290. 1912.

本变种小枝紫红色；叶片卵形或广椭圆形，中脉和侧脉在上面凹下，上面具皱纹；花萼筒长圆筒形，淡黄色，芳香，长达 15 毫米，裂片长 5—6 毫米，子房无花柱。

产云南西部澜沧江流域海拔 2500 米左右的地区。



图版 69 1—4. 白瑞香 *Daphne papyracea* Wall. ex Steud. var. *papyracea*: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花纵剖面; 4. 子房。5—8. 滇瑞香 *Daphne feddei* Lévl. var. *feddei*: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花纵剖面; 8. 果实。(冯先洁绘)

36. 滇瑞香 (云南种子植物名录) 岩陀、构皮 (云南景东), 构皮岩陀、梦花皮 (云南大理), 黄山皮桃、万年青矮陀陀、鸡蛋花、桂花岩陀、桂花矮陀陀、野瑞香、小瑞香 (云南)

Daphne feddei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **9**: 326. 1911, et Fl. Kouy-Tchéou 416. 1916; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 547. 1916, et in Journ. Arn. Arb. **15**: 105. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 588. 1933. — *D. martini* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **10**: 369. 1912, et Fl. Kouy-Tchéou 416. 1915.

36a. 滇瑞香 (原变种) 图版 69: 5—8

var. *feddei*

常绿直立灌木, 高 0.6—2 米; 幼枝灰黄色, 散生暗灰色短绒毛, 老枝棕色, 无毛; 冬芽近圆形, 疏或密被丝状粗绒毛。叶互生, 密生于新枝上, 纸质, 倒披针形或长圆状披针形至倒卵状披针形, 长 5—12 厘米, 宽 1.4—3.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 稀钝形, 基部楔形, 边缘全缘, 上面暗绿色, 下面淡绿色, 两面无毛, 中脉在上面凹下, 下面隆起, 侧脉 11—16 对, 近边缘通常分叉而网结, 在上面微凹下或隆起, 不甚明显, 下面显著隆起, 网状脉在下面稍明显; 叶柄短, 长 1—3 毫米, 具狭翅。花白色, 芳香, 8—12 朵组成顶生的头状花序; 苞片早落, 披针形或长圆形, 在边缘和顶端具丝状柔毛; 花序梗短, 长约 3 毫米, 花梗长约 1 毫米, 均被淡黄色丝状柔毛; 花萼筒筒状, 长 8—12 毫米, 直径 1.5—2.5 毫米, 密被短柔毛, 不久部分脱落, 裂片 4, 卵形或卵状披针形, 长 4.5—5.5 毫米, 宽 2.5 毫米, 顶端钝形, 外面通常无毛或沿中脉具稀少的短柔毛; 雄蕊 8, 2 轮, 下轮着生于花萼筒的中部, 上轮着生于花萼筒的喉部, 花药 $1/2$ 伸出外, 花丝纤细, 长 0.5 毫米, 花药长圆形, 长 1.3 毫米; 花盘杯状, 边缘流苏状; 子房卵形或锥形, 顶端钝尖, 花柱粗短, 柱头头状, 表面多细粒状突起。果实橙红色, 圆球形, 直径约 4.5 毫米。花期 2—4 月, 果期 5—6 月。

产四川、贵州、云南等省。生于海拔 1800—2600 米的疏林下或灌丛中。模式标本采自贵州平坝。

树皮纤维韧性强, 可作造纸原料; 鲜花可提取芳香油浸膏; 全株入药, 可治跌打风湿痛。

本种与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 相近, 但叶片通常为倒披针形, 侧脉互相网结, 在下面显著隆起, 叶柄长 1—3 毫米; 花序下面的苞片除边缘和顶部有毛外, 两面无毛, 花白色而芳香, 花药长 1.3 毫米, 子房卵形或锥形, 花盘边缘流苏状; 果实圆球形, 直径约 4.5 毫米, 易于辨别。

36b. 大理瑞香 (变种) (植物研究)

var. *taliensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. **5** (3): 99. 1985.

与原变种的主要区别在于幼枝无毛; 叶片长倒卵形或倒卵状宽披针形, 长 4.5—9

厘米，宽 1.8—3.2 厘米，顶端通常急尖；花萼裂片长约 5 毫米。

仅发现云南大理县小岭峰有生长。

37. 长管瑞香 (植物研究) 图版 62: 4—7

Daphne longituba C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. **5** (3): 97. 1985.

常绿灌木；通常二歧分枝，小枝粗壮，幼枝圆柱形，微具条纹，紫红色，被淡黄绿色短绒毛，老枝灰色或淡棕色，无毛。叶密生于小枝顶端，互生，纸质，广椭圆形或卵形，长 3.5—8.5 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端钝形或急尖，尖头钝形或有时微凹缺，基部宽楔形，边缘全缘，有时微反卷，上面深绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，侧脉 8—10 对，通常在中部或边缘分叉而互相网结，与中脉开展成 50 度的角，在上面明显凹下，下面微隆起，小脉在上面亦凹下；叶柄长 6—10 毫米，基部稍膨大，上面具沟，两侧翅状，无毛。花白色，3—8 朵组成顶生头状花序；苞片早落，卵状椭圆形或椭圆形，外面的较大，长 7 毫米，宽 3 毫米，除边缘具缘毛和顶端具白色柔毛外，两面无毛，内面的较小，外面通常具白色丝状毛；花序梗和花梗极短，密被淡黄色丝状短绒毛；花萼筒管状漏斗形，外面被短的灰黄色丝状绒毛，长 10—14 毫米，裂片 4，覆瓦状，2 片大，2 片较小，卵形或宽卵形，稍开展，长 3—4 毫米，宽 2.5 毫米，外面微被丝状毛，顶端钝形；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花药不伸出，花丝极短，花药长圆形，长 3 毫米；花盘杯状，顶端微波状凹缺；子房卵形或卵状锥形，长约 1.5 毫米，无毛，花柱短，柱头头状，表面具乳头状突起。果实未见。花期 10—11 月。

产广西东北部。生于海拔 1000—1200 米的山谷密林下。模式标本采自广西兴安 (塘洞乡)。

本种与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 很相近，但不同之处在于幼枝被淡黄绿色短绒毛；叶片广椭圆形或卵形，顶端钝形或急尖；花梗极短，花萼筒长 10—14 毫米，裂片卵形，长 3—4 毫米，顶端钝形，上轮雄蕊的花药不伸出花萼筒的喉部，花药长 3 毫米，可资区别。

38. 毛瑞香 (变种) (中国高等植物图鉴) 紫枝瑞香、野梦花 (湖北、湖南)，贼腰带 (浙江)，大黄枸 (四川)

Daphne kiusiana Miq. var. *atrocaulis* (Rehd.) F. Maekawa in Journ. Jap. Bot. **21**: 45. 1945; Hamaya in Bull. Tokyo Univ. Forests **50**: 77. 1955, et **55**: 69. 1959. —*D. odora* Thunb. var. *atrocaulis* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. **2**: 545. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 588. 1933; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 616. 1963; 中国高等植物图鉴 **2**: 951. 图 3632. 1972. —*D. odora* Thunb. var. *taiwaniana* Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **28**: 140. 1938. —*D. taiwaniana* (Masam.) Masam. op. cit. **29**: 230. 1939. —*D. odora* auct. non Thunb.:

Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 395. 1891. quoad 7119.

常绿直立灌木，高0.5—1.2米，二歧状或伞房分枝；枝深紫色或紫红色，通常无毛，有时幼嫩时具粗绒毛；腋芽近圆形或椭圆形，鳞片卵形，顶端圆形，稀钝形，除边缘具淡白色流苏状缘毛外无毛，通常褐色。叶互生，有时簇生于枝顶，叶片革质，椭圆形或披针形，长6—12厘米，宽1.8—3厘米，两端渐尖，基部下延于叶柄，边缘全缘，微反卷，上面深绿色，具光泽，干燥后有时起皱纹，下面淡绿色，中脉纤细，上面通常凹陷，下面微隆起，侧脉6—7对，纤细，上面微凸起，稍微凹下，下面不甚明显；叶柄两侧翅状，长6—8毫米，褐色。花白色，有时淡黄白色，9—12朵簇生于枝顶，呈头状花序，花序下具苞片；苞片褐绿色易早落，长圆状披针形，外面大的苞片长达15毫米，宽4毫米，内面小的苞片长8毫米，两面无毛，顶端尾尖或渐尖，边缘具短的白色流苏状缘毛；几无花序梗，花梗长1—2毫米，密被淡黄绿色粗绒毛；花萼筒圆筒状，外面下部密被淡黄绿色丝状绒毛，上部较稀疏，长10—14毫米，裂片4，卵状三角形或卵状长圆形，长约5毫米，顶端钝尖，无毛；雄蕊8，2轮，分别着生于花萼筒上部及中部，花丝长约2毫米，花药长的长圆形，长约2.1毫米；花盘短杯状，长0.7毫米，边缘全缘或微波状，外面无毛；子房无毛，倒圆锥状圆柱形，长2.2毫米，顶端渐尖，窄成短的花柱，柱头头状，直径0.7毫米。果实红色，广椭圆形或卵状椭圆形，长10毫米，直径5—6毫米。花期11至次年2月，果期4—5月。

产江苏、浙江、安徽、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、四川等省区。生于海拔300—1400米的林边或疏林中较阴湿处。模式标本采自四川巫山县。

本变种是 *A. Rehder* 根据 *A. Henry* 在四川巫山县采的 7119 号定名为 *D. odora* Thunb. var. *atrocaulis* Rehd. 认为与瑞香 *D. odora* Thunb. 的主要区别是花外面被丝状毛，苞片尾尖，小枝深紫色；1945年日本 *F. Maekawa* 在 *Journ. Jap. Bot.* 第21卷45页上把这个变种组合在 *D. kiusiana* Miq. 种下作变种，得到 *T. Hamaya* 的承认。笔者也认为这个变种花萼筒外面具丝状毛，与瑞香相差太大，同时裂片长为萼筒的 $1/2 - 3/5$ ，也与瑞香不同。但花萼筒外面具丝状毛，与产日本的 *D. kiusiana* Miq. 比较相近，放在后一种内作变种更为恰当。

39. 大花瑞香 (西藏植物志)

Daphne macrantha Ludlow in Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. **11**: 77. 1956; 西藏植物志 3: 323. 1986.

常绿平卧小灌木，高约30厘米，多分枝，二歧式；小枝具棱角，无毛，深褐色，叶迹半新月形，淡白色。叶互生，簇生于小枝顶部，革质，通常为狭倒卵形，长3—5.5厘米，宽1.5—2.5厘米，先端钝形，有时凹下，基部下延于叶柄，楔形，边缘全缘，反卷，两面无毛，叶脉在上面凹下，下面稍明显隆起；叶柄长1—2毫米。5—10花组成顶生的头状花序；苞片早落，长圆形或长圆状卵形，长10—15毫米，宽5—7毫

米；几无花序梗，花梗长 1—2 毫米，被长柔毛；花白色，稍带黄色，较大，芳香，4 数；花萼筒圆筒状，长 12—17 毫米，外面被小柔毛，内面无毛，裂片卵形或宽卵形，长 12—13 毫米，宽 7—10 毫米，顶端钝形，有时凹下；雄蕊 8，2 轮，均着生于花萼筒中部以上，上轮花药不伸出，花丝短，长 0.5 毫米，花药长的长圆形，长约 2 毫米，花盘杯状，边缘全缘，长 0.6—1 毫米；子房椭圆形，无毛，长约 4.5 毫米，具短柄，花柱短，柱头头状。果实未见。花期 6 月，果期不详。

特产于西藏东南部的米林。生于海拔 4260 米左右的山地北坡开旷的谷地。

40. 喙果瑞香 (植物研究)

Daphne rhynchocarpa C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 87. 1985.

常绿灌木；小枝互生或不规则分枝，灰褐色或栗褐色，稍粗壮，幼时微具条纹，疏生淡黄灰色短绒毛。叶互生，厚纸质或薄革质，椭圆形或倒披针形，长 5—11 厘米，宽 2—3 厘米，先端钝形，基部下延至叶柄，楔形，边缘全缘，微波状，稍反卷，上面深绿色，下面干燥后褐色，两面无毛，中脉在上面稍凹下或微扁平，下面隆起或稍隆起，侧脉 12—14 对，不规则开展和分叉，近边缘互相网结，上面略明显或稍凹下，下面显著，网状小脉在下面略明显；叶柄短，长 1—3 毫米，两侧翅状。1—3 花簇生于叶腋和小枝顶端；苞片小，卵状长圆形，长 4 毫米，宽 1.8 毫米，顶端钝形，具 1 束黄褐色柔毛，两面无毛，边缘具淡褐色缘毛；花序梗和花梗短，长 1—2 毫米，密被褐色丝状毛；花萼筒管状，长 8—10 毫米，外面被灰白色丝状毛，裂片 4，开展，卵形或卵状长圆形，长 4 毫米；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部，花药 1/2 伸出于喉部，花丝短，花药黄色，长圆形，长约 1.7 毫米；花盘环状；子房无毛，花柱极短，柱头头状。果实卵形，幼时绿色，成熟时红色，长 7 毫米，直径 5 毫米，顶端渐尖，稍喙状，柱头宿存，偏向一侧。花期 11—12 月，果期次年 3—4 月。

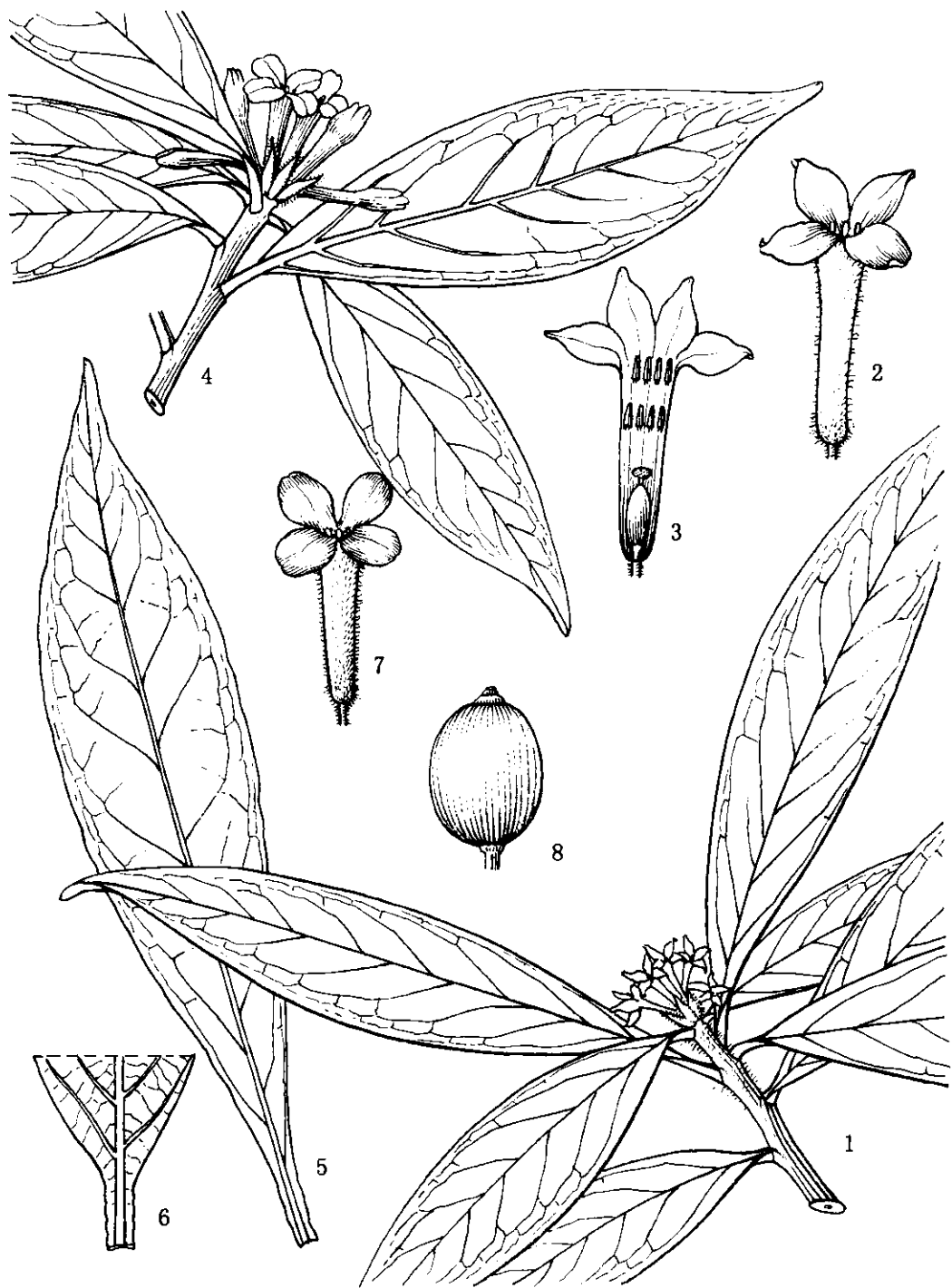
产云南西南部 (镇康)。生于海拔 2500 米的林中。模式标本采自云南镇康。

本种与腋花瑞香 *D. axillaris* (Merr. et Chun) Chun et C. F. Wei 比较相近，但不同之点是叶片较大，长 5—11 厘米，宽 2—3 厘米，顶端钝形，侧脉显著，叶柄长 1—3 毫米；花萼裂片 4，雄蕊 8，子房无毛，易于区别。

41. 西畴瑞香 (植物研究) 图版 70: 1—3

Daphne xichouensis H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 99. 1985.

常绿直立灌木，高约 1 米；当年生枝灰褐色或紫褐色，圆柱形，稍具条纹，散生黄绿色细绒毛，多年生枝棕红色，无毛。叶互生，薄革质或纸质，长圆形至披针形，长 4.5—11 厘米，宽 1.5—2.8 厘米，先端钝尖，稀渐尖，基部宽楔形，边缘全缘，微反卷，上面鲜绿色，干燥后褐绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉纤细，上面凹下，下面稍隆起，侧脉 7—8 对，在上面微凹下，下面稍隆起；叶柄短，长 2—4 毫米，两侧近翅



图版 70 1—3. 西畴瑞香 *Daphne xichouensis* H. F. Zhou ex C. Y. Chang: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花纵剖面。4—8. 峨眉瑞香 *Daphne emeiensis* C. Y. Chang: 4. 花枝; 5. 叶片; 6. 叶片基部; 7. 花; 8. 果实。(冯先洁绘)

状，上面具沟，无毛。花粉白色，无香气，4—8朵组成顶生或侧生叶腋的头状花序，花下具苞片；苞片早落，卵状披针形或披针形，长5—7毫米，顶端渐尖，尖头具柔毛，边缘常内卷，具缘毛；花梗长1—1.4毫米，密被淡黄绿色丝状绒毛；花萼筒管状，长约7毫米，疏生灰白色短绒毛，上部稍扩大，直径约2.2毫米，裂片4，宽卵形，长3—4毫米，开展，顶端钝形或钝尖，无毛；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒的中部稍上面，上轮着生于花萼筒的喉部，花药伸出喉部，花丝短，花药长圆形，长1.6毫米；花盘浅盘状，边缘微波状；子房卵形或长卵形，无毛，花柱短，柱头膨大，表面具乳头状突起。果实近圆球形，幼时绿色，成熟时红色，直径约6毫米。花期1—2月，果期4月。

产云南东南部。生于海拔1500—1800米的湿润山坡灌木林内。模式标本采自云南西畴。

本种与白瑞香 *D. papyracea* Wall. ex Steud. 相近，但叶片的侧脉7—8对，上面微凹下，叶柄长2—4毫米；花的苞片长5—7毫米，除边缘具缘毛外，两面无毛，花萼筒管状，长约7毫米，疏生灰白色短绒毛，裂片宽卵形，长3—4毫米而不同。

42. 藏东瑞香（西藏植物志）

Daphne bholua Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 68. 1825; B. L. Burtt in Kew Bull. 1936; 437. 1936; 西藏植物志 3: 321, 图版 131: 1—2. 1986. —*D. cannabina* Wall. var. *bholua* (Buch.-Ham. ex D. Don) Keissl. in Bot. Jahrb. 25: 93. 1898.

42a. 藏东瑞香（原变种）

var. *bholua*

常绿灌木，高1.5—2.6米，多分枝；小枝暗棕红色，幼时顶部散生短硬毛，不久脱落，树皮褐色，叶迹显著，半圆形。叶互生，革质，窄椭圆形至长圆状披针形，长5—17厘米，宽1.7—3.2厘米，先端急尖，稀渐尖或钝形，基部宽楔形，边缘全缘，有时微反卷，上面亮绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在上面凹下，下面隆起，直达顶端，侧脉纤细，11—16对，上面凹下，下面稍隆起；叶柄长1—5毫米，无毛，上面具沟槽。花紫红色或红色，芳香，7—12朵组成头状花序，顶生或生于小枝上部叶腋；苞片花期早落，宽披针形至长圆状卵形（外面的较短），长1.4—1.8厘米，宽0.4厘米，顶端尾尖，外面的苞片无毛，内面的苞片贴生丝状毛，边缘上部具缘毛，包围花序的基部；花梗短或无，稀长3—4毫米，上部具关节，密被黄绿色丝状毛；花萼筒筒状，长10毫米，基部稍扩大，外面密被丝状毛，内面光滑，裂片4，开展，卵形，长6毫米，宽4毫米，顶端微凹下，外面被毛；雄蕊8，2轮，均着生于花萼筒中部以上，下轮雄蕊与花萼裂片互生，上轮雄蕊与之对生，花丝长0.5毫米，花药长2毫米；花盘环状，长0.5毫米，全缘；子房无毛，具短柄，卵形，长4毫米，花柱短，长0.5毫米，

柱头头状，直径0.5毫米，上面具乳突。果实黑色，卵形，长约7毫米，直径约5毫米；种子一颗，直径4毫米。

产云南西北部和西藏。孟加拉国、印度、尼泊尔、不丹、锡金也有分布。模式标本采自尼泊尔。

42b. 落叶瑞香 (西藏植物志)

var. *glacialis* (W. W. Smith et Cave) B. L. Burtt in Kew Bull. 1936: 438. 1936; 西藏植物志 3: 321. 1986. — *D. cannabina* Wall. var. *glacialis* W. W. Smith et Cave in Rec. Bot. Surv. Ind. 6: 52. 1913.

与原变种的主要区别在于本变种为平卧灌木，高1—2米，枝上叶迹近菱形，无毛；叶脱落，互生于小枝顶端，中脉在上面扁平或稍凹下，侧脉6—11对，纤细，不达叶缘，多分枝，显著，互相网结，网脉明显，叶柄扁，两侧翼状；花与叶同时开放或先于叶开放，头状花序；果实幼时绿色，球形，花柱和花萼宿存，果梗密被灰色或淡黄色丝状长柔毛。

产西藏（亚东、定结）、云南西北部。印度、锡金也有分布。模式标本采自阿萨姆。

43. 峨眉瑞香 (广西植物) 图版 70: 4—8

Daphne emeiensis C. Y. Chang in Guihaia 6 (4): 267. 1986.

常绿直立灌木，高0.5—1米；幼枝绿色，具灰褐色或灰黄色粗毛，老枝褐色或棕褐色。叶互生，通常簇生于小枝上部，革质或近革质，窄椭圆形或近披针形，长4—8厘米，宽1.1—2.5厘米，先端钝形，有时尖头凹下，无毛，基部下延于叶柄，楔形，边缘全缘，不反卷，上面深绿色，下面绿色，两面无毛，中脉纤细，上面稍下陷，下面隆起，侧脉6—9对，纤细，在上面不甚明显或有时微凹下，下面微明显；叶柄两侧翅状，长3—7毫米。花红色，腋生和顶生的头状花序；苞片长圆形，具明显的中脉，长约6毫米，宽2—3毫米，边缘具纤毛，顶端具淡黄色束毛；无花序梗或极短，花梗长2.5毫米，密被淡黄褐色粗长毛；花萼筒长圆筒状，长9毫米，直径1.8—2毫米，外面密被黄褐色粗毛，裂片4，卵状椭圆形，长约5毫米，外面散生少数粗毛或几无毛，顶端钝形；雄蕊8，2轮，下轮着生于花萼筒喉部以下5毫米处，上轮着生于花萼筒喉部以下1.5毫米处，花丝短，长约0.8毫米，花药线状长圆形，长2.1毫米；花盘环状，长0.4毫米，边缘波状齿裂；子房椭圆形，无毛，长2.5毫米，直径1.2毫米，花柱粗短，长约0.35毫米，柱头头状，有乳突。果实未成熟时卵形，绿色，成熟时红色，圆球形，直径5—6毫米，果肉薄；种子1颗，球形，栗灰色，直径4毫米。花期11月至次年2月，果期4—5月。

产四川（峨眉、屏山）。生于海拔800—1120米的林中或林缘。模式标本采自四川峨眉山（伏虎寺）。

本种与藏东瑞香 *D. blholua* Buch.-Ham. ex D. Don 很相近，但叶片顶端钝形，

侧脉 6—9 对，纤细在上面不甚明显或有时微凹下；花序下面的苞片长圆形，长约 6 毫米，宽 2—3 毫米，具明显的中脉，边缘和顶端具纤毛，花盘边缘波状齿裂，子房椭圆形；果实红色，可以区别。

44. 短管瑞香 (植物研究) 图版 66: 4—7

Daphne brevifolia H. F. Zhou ex C. Y. Chang in Bull. Bot. Res. 5 (3): 101. 1985.

常绿直立灌木，高达 1 米；当年生枝纤细，被灰黄色或淡黄色绒毛，淡褐色，近圆柱形，多年生枝深棕色或棕褐色，圆柱形，微具纵棱；冬芽细小，卵球形。叶互生，通常密集于小枝顶端，薄革质或纸质，倒披针形或倒卵状披针形，长 2.5—6 厘米，宽 0.8—1.6 厘米，先端钝形或圆形，通常微凹下，基部下延于叶柄，狭楔形，边缘全缘，微反卷，上面绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉纤细，在上面凹下，下面显著隆起，侧脉 7—11 对，斜直上升，有时近边缘微分叉，上面不甚明显，下面微隆起，叶柄短，长 1—2 毫米，无毛。花白色，芳香，通常 3—5 朵组成头状花序，顶生或侧生，花序下具苞片；苞片窄披针形或倒卵状披针形，长 8—12 毫米，宽 2.5 毫米，两面无毛，边缘散生纤毛，顶端圆形，具淡黄色长柔毛；花梗短，长约 1 毫米，密被黄褐色绒毛；花萼筒壶状，粗大，长 4—5 毫米，下部直径 2.5 毫米，外面疏生灰白色短绒毛，有的近于无毛，裂片 4，卵形或卵状椭圆形，长 2.5—3.5 毫米，先端渐尖或钝形；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒中部，上轮着生于花萼筒的喉部，花丝短，花药宽卵状椭圆形，长约 1 毫米，上轮花药达裂片基部；花盘薄，环状，不甚发达，边缘流苏状；子房长圆状锥形，无毛，花柱粗短，柱头头状，顶端下凹，具短乳头状突起。果实卵形，长 7 毫米，直径 5 毫米，无毛，柱头宿存，成熟时红色。花期 3—4 月，果期 4—5 月。

产云南西部 (鹤庆、易门)。生于海拔 2000 米左右的山谷疏林中。模式标本采自云南鹤庆。

本种叶片倒披针形或倒卵状披针形，先端通常下凹；花白色，花萼筒壶状，长 4—5 毫米，裂片 4，卵形，长 2.5—3.5 毫米，花盘不发达，容易认识。

4. 毛花瑞香属 *Eriosolena* Bl.

Bl. Bijdr. 13: 651. 1826; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 251. 1967.

乔木或灌木，叶互生，长圆状披针形，端尖，羽状脉。花两性，头状花序具长花序梗，着生于叶腋，总苞片 2—4 枚，包被着花芽，早落，花无梗，花萼漏斗形，外面密被长柔毛，顶端 4 裂，裂片覆瓦状排列，多少不相等；雄蕊 8 枚，排列成 2 轮，着生于花萼管上，花丝非常短，花药内向，底着、线形，上轮 4 枚半伸出；花盘鳞片膜质，不等称地围绕在子房基部，具齿或深裂，有时向一侧发展。子房椭圆形，1 室 1 胚珠，花



图版 71 1—2. 毛管花 *Eriosolena composita* (Linn. f.) Van Tiegh: 1. 花枝; 2. 花纵剖。3—5. 白结香 *Edgeworthia albiflora* Nakai: 3. 花序; 4. 雌蕊; 5. 花纵剖。6—7. 西畴结香 *Edgeworthia eriosolenoides* Feng et S. C. Huang: 6. 花枝; 7. 花纵剖。(李锡畴绘)

柱较短，柱头头状，完全内藏。核果浆果状，外种皮硬，胚乳少量，子叶厚。

属名模式：*Eriosolena composita* (Linn. f.) Van Tiegh.

约 2 种，产我国、印度、缅甸、中南半岛到马来半岛、苏门答腊、爪哇、加里曼丹。我国有 1 种，产云南。

1. 毛管花 图版 71: 1—2

Eriosolena composita (Linn. f.) Van Tiegh. in Bull. Soc. Bot. France 40: 68. 1893; Merr. in Contrib. Arn. Arb. 8: 111. 1934. — *Scopolia composita* Linn. f. Suppl. 60: 403. 1781. — *Daphne pendula* Smith IC. Ined. 2: 34. t. 34. 1789—1791. — *Daphne involucrata* Wall. in As. Resear. 13: 383. t. 6. 1820; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 193. 1886. — *Eriosolena montana* Bl. Bijdr. 651. 1826. — *E. involucrata* (Wall.) Van Tiegh. Ann. Sci. Nat. ser 7 (17): 196. 1893; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 550. 1916. — *Daphne composita* (Linn. f.) Gilg in Engl. u. Prantl. Pflanzenfam. 3 (6a): 238. 1894; Ding Hou in Fl. Malesiana 6: 37. 1960. — *Eriosolena pendula* (Smith) Bl. ex Lecomte in Not. Syst. 3: 101. 1915, et Fl. Gen. Indo-Chine 5: 171. 1915.

灌木，高达 1 米，小枝细直，干时具条纹，无毛，褐色至灰褐色。叶互生，椭圆形至椭圆状披针形，长 5—10.5 厘米，宽 1.8—3.5 厘米，先端渐尖，基部楔形，上面绿色，下面灰绿色，两面均无毛，中脉在上面下凹，在下面凸出，侧脉细密，每边 10—15 条，作弧形弯曲，在下面更明显，网脉密；叶柄长约 2—4 毫米，无毛。头状花序腋生，具花 8—10 朵，外面被 2—4 枚总苞状的圆形苞片所围绕，在花开放时即脱落，花序梗细长，约长 1.4—4 厘米，上部被疏柔毛，花无梗，花萼白色，外面密被绢毛，花萼管长约 1.2 厘米，端 4 裂，裂片卵形，长约 2 毫米，宽约 1.5 毫米；雄蕊 8，2 列，下列着生于花萼管中部以上，上列近喉部，花丝极短，花药长圆形，长约 1.2 毫米，黄色；子房椭圆形，顶部被白色长硬毛，花柱短，几为白色长硬毛所包被，柱头头状，无毛；花盘鳞片膜质，杯状，两侧不等称，一侧较长。浆果卵圆形，黑色，长约 7 毫米。花期春季。

产云南南部，东南部及西南部。喜生于林中或山坡灌丛中，海拔 1300—1750 米。印度、马来西亚也有分布。

5. 鼠皮树属 *Rhamnoneuron* Gilg

Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 245. 1894;
Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 254. 1967.



图版 72 1—2. 鼠皮树 *Rhamnoneuron balansae* (Drake) Gilg; 1. 花枝; 2. 花纵剖面。3—4. 天山假狼毒 *Stelleropsis tianschanica* Pobed.; 3. 植株; 4. 花纵剖面。5—7. 狼毒 *Stellera chamaejasme* Linn.; 5. 植株下部; 6. 植株上部; 7. 花纵剖面。(曾孝谦绘)

灌木，叶互生，近革质，具致密而突起的羽状脉，侧脉与中脉成直角着生或稍成弧形，侧脉间彼此平行或近平行。圆锥花序由许多头状花序组成，顶生和腋生，头状花序多为4花，也有由3—7花组成，外为早落的银色苞片所包被；花两性，无柄，花萼外面被绢毛，内面无毛，白色或红色，圆柱形，常囊状膨大，顶部4裂；雄蕊8，排为2列，着生于花萼筒喉部及近喉部处，花药无柄或具短柄，纵裂；子房全部被长柔毛，1室，花柱短，柱头头状，胚珠1，倒生悬垂，下位花盘膜质，杯状，紧贴于子房基部，边缘多少成波状；果为宿存的花萼所包被，外面被长柔毛；种子纺锤形至线形，种皮坚硬，胚乳有或无，胚具厚肉质的子叶。

属名模式：*Rhamnoneuron balansae* (Drake) Gilg

仅2种，1种产我国云南，另1种产越南。

树皮为极好的造纸原料。

1. 鼠皮树 (云南屏边) 粗皮树 (屏边)，剥皮树 (屏边) 图版 72: 1—2

Rhamnoneuron balansae (Drake) Gilg in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (6a): 245. 1894; Lecomte in Not. Syst. 3: 99. 1914, et Fl. Gen. Indo-Chine 5: 170. 1915. — *Wikstroemia balansae* Drake in Journ. de Bot. 226. 1889. — *Rhamnoneuron rubriflorum* C. Y. Wu ex S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 278, fig. 2. 1985. syn. nov.

灌木，高2—4米；小枝纤细，褐色，初被平贴的粗短毛，后逐渐脱落。叶片卵形，长圆形至披针形，长(8—)10—19厘米，宽2.5—5.5厘米，先端渐尖，基部楔形至宽楔形，很少为圆形，上面近无毛，下面被平贴短柔毛，侧脉稍弧形，明显，每边19—24条，网脉细而匀，近于平行；叶柄短，约长1—3毫米，被疏柔毛。圆锥花序由头状花序组成，顶生或腋生，头状花序通常4花，外面有2枚近圆形下凹的苞片，苞片外面被绢毛；花序梗长1.5—2厘米，被绢毛；花萼红色，长约1.2厘米，内面无毛，外面具绢毛，4裂，裂片直立，卵形，长约2.5毫米；雄蕊8，2列，上裂4枚着生在花萼筒喉部与花萼裂片对生，下列4枚距上列雄蕊约2毫米，与花萼裂片互生，花丝长约为花药的1/2，花药长圆形，长约1.5毫米；子房全部被白色的长硬毛，花柱短，柱头近球形，下位花盘杯状，包围于子房的基部，边缘波状。果纺锤形，长约8毫米，外面密被白色长硬毛。为宿存花萼所包被。种子1粒。花期3月。

产云南 (屏边)。生于海拔900—1200米的林中干燥或湿润地。

枝条柔韧，可作绳索，且为上等造纸原料。模式标本采自越南。

6. 结香属 *Edgeworthia* Meisn.

Engl. u. Prantl, Not. Pflanzenfam. 3 (6a): 238. 1894: Hutch.

Gen. Flow. Pl. 2: 253. 1967.

落叶灌木，多分枝；树皮强韧。叶互生，厚膜质，窄椭圆形至倒披针形，常簇生于枝顶，具短柄。花两性，组成紧密的头状花序，顶生或生于侧枝的顶端或腋生，具短或极长的花序梗；苞片数枚组成1总苞，小苞片早落，花梗基部具关节，先叶开放或与叶同时开放；花萼圆柱形，常内弯，外面密被银色长柔毛；裂片4，伸张，喉部内面裸露，宿存或凋落；雄蕊8，2列，着生于花萼筒喉部，花药长圆形，花丝极短；子房1室，无柄，被长柔毛，花柱长，有时被疏柔毛，柱头棒状，具乳突，下位花盘杯状，浅裂。果干燥或稍肉质，基部为宿存萼所包被。

属名模式：Edgeworthia gardneri (Wall.) Meisn.

共5种，主产亚洲，我国有4种，自印度、尼泊尔、不丹、缅甸、中国、日本至美洲东南部。

韧皮纤维坚韧，耐拉，为高级人造棉及造纸原料。

分种检索表

1. 花萼内面黄色。

2. 叶常绿或二年生，花与叶同时开放；子房全部被毛或仅在顶端丛生丝状毛。

3. 头状花序密集，约30—50朵花，花萼外面密被长而伸张的丝状毛；子房全为丝状毛所包被

..... 2. 滇结香 *E. gardneri* (Wall.) Meisn.

3. 头状花序较稀疏，约10—17朵花，花萼外面被平贴发亮的绢毛，子房仅在顶端丛生白色丝状毛

1. 西畴结香 *E. eriosolenoides* Feng et S. C. Huang

2. 叶凋落，花先叶开放；头状花序多花而成绒球状；花萼外面密被稠密而伸张的白色长硬毛；子房仅在顶端丛生白色丝状毛。

3. 结香 *E. chrysantha* Lindl.

1. 花萼内面白色，花萼筒纤细；叶上面近无毛，下面无毛或仅在中脉被分散的丝状毛

..... 4. 白结香 *E. albiflora* Nakai

1. 西畴结香 图版 71: 6—7

Edgeworthia eriosolenoides Feng et S. C. Huang in Acta Bot. Yunnan. 7 (3): 281, fig. 4. 1985.

灌木，小枝三出分枝，褐色，被短柔毛。叶纸质，薄，椭圆形至椭圆状披针形，长5.5—15厘米，宽1.7—4.7厘米，先端渐尖，基部渐窄，叶面绿色，疏被平贴分散的绢毛，下面灰绿色，被有较叶面稍密的毛被，侧脉明显，每边约10—13条，网脉清晰，细匀；叶柄长约0.6—1厘米，被平贴绢毛。头状花序约15—17花组成，着生于枝顶叶腋内，花序梗长约1.5—2厘米，密被绢毛，花无梗，花萼长约2厘米，宽约1.5毫米，外面密被银色发亮的绢毛，内面无毛，顶端4裂，裂片卵状披针形，长约4毫米，宽约

1.5 毫米；雄蕊 8，2 列，上列着生于花萼管喉部，下列距喉部约 3 毫米，花药近无柄，披针形，细而长，约长 1.5 毫米；子房椭圆形，长约 3 毫米，中部以上丛生白色丝状毛，花柱线形，长约 3 毫米，柱头棒状，长约 2 毫米，被乳突状毛，花盘浅杯状，膜质，边缘不整齐。花期初春，果未见。

仅见于云南东南部（西畴）。

树皮纤维可作造纸原料。

本种与 *E. albiflora* Nakai 相近，但头状花序仅具花 15—17 花，花萼外面被银色发亮的绢毛而与之不同。

2. 滇结香（中国高等植物图鉴） 构皮树、长梗结香（中国经济植物志）

Edgeworthia gardneri (Wall.) Meisn. in Denkschr. Regensb. Bot. Ges. 3: 208. t. 6. 1841, et in DC. Prodr. 14: 543. 1857; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 195. 1886, et in Curtis's Bot. Mag. 117, t. 7180. 1891, excl. syn. *E. chrysantha* Lindl. et *E. papyrifera* Zucc.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 396. 1891, excl. syn. *E. chrysantha* Lindl. et *E. papyrifera* Zucc.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 589. 1933; H. Hara. Fl. E. Himal., Sec. Rep. 85. 1971; 中国高等植物图鉴 2: 962, 图 3653. 1972; 西藏植物志 3: 328, 图版 135: 1—2. 1986. ——*Daphne gardneri* Wall. in As. Research. 13: 388, t. 9. 1820.

小乔木，高 3—4 米，茎褐红色，小枝无毛或于顶端疏被绢状毛；叶互生，窄椭圆形至椭圆状披针形，长 6—10 厘米，宽 2.5—3.4 厘米，先端尖，基部楔形，两面均被平贴柔毛，中脉在上面平，在下面特凸出，侧脉每边 8—9 条，在两面均明显；叶柄长约 4—8 毫米，被疏柔毛。头状花序球形，直径约 3.5—4 厘米，具 30—50 朵花，顶生或腋生，总苞早落，苞片叶状窄披针形；花序梗长约 2—2.5—5 厘米，向下弯垂，在开花时被白色绢毛，结果时毛全脱落；花无梗，花萼管长约 1.5 厘米，外面密被白色丝状毛，顶端 4 裂，裂片卵形，长约 3.5 毫米，宽约 2.5 毫米，先端尖或圆形，内面黄色，外面密被白色丝状毛；雄蕊 8，2 列，着生于花萼管喉部；子房椭圆形，长约 5 毫米，全部密被灰白色丝状长毛，花柱线形，长约 2 毫米，被毛，柱头棒状，长约 3 毫米，具乳突，花盘鳞片膜质，浅撕裂状。果卵形，外面全部为灰白色丝状长毛所包被；种子 1 粒，富含脂肪。花期冬末春初，果期夏季。

产西藏东部及云南西北部至西部。海拔 1000—2500 米的江边、林缘及疏林湿润处或常绿阔叶林中。尼泊尔、锡金、不丹、印度及缅甸北部也有分布。

树皮纤维为人造棉及造纸原料。

3. 结香（中国高等植物图鉴） 黄瑞香、打结花、雪里开、梦花（四川、广西、云南西畴），雪花皮（广东乐昌），山棉皮（湖北巴东），蒙花（广西植物名录、广东乐昌），三叉树（广西植物名录），三桠皮（湖南、云南），岩泽兰（贵州草药），金腰带

(四川巫溪)

Edgeworthia chrysantha Lindl. in Journ. Hort. Soc. Lond. 1: 148. 1846; Meisn. in DC. Prodr. 14: 543. 1857; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 401. 1894; E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 480. 1900; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 550. 1916; Nakai in Journ. Arn. Arb. 5: 82. 1924; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 589. 1933; Hamaya in Bull. Tokyo Imp. Univ. For. 50: 90. 1955; W. H. Duncan et M. Melinger in Rhodora 74 (799): 436. 1972; 中国高等植物图鉴 2: 961, 图 3652. 1972; 贵州植物志 3: 179, 图版 74: 1—4. 1986; 广西植物志 1: 617, 图版 255, 图 1—4. 1991. —*E. papyrifera* (Sieb.) Sieb. et Zucc. in Abh. Bay. Akad. Wiss. Math. Phys. 4 (3): 199. 1846. —*E. tomentosa* (Thunb.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 33: 206. 1919, et in Journ. Arn. Arb. 5: 82. 1924. —*E. gardneri* auct non Meisn: Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 195. 1886, p. p.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 396. 1891, p. p.

灌木，高约 0.7—1.5 米，小枝粗壮，褐色，常作三叉分枝，幼枝常被短柔毛，韧皮板坚韧，叶痕大，直径约 5 毫米。叶在花前凋落，长圆形，披针形至倒披针形，先端短尖，基部楔形或渐狭，长 8—20 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，两面均被银灰色绢状毛，下面较多，侧脉纤细，弧形，每边 10—13 条，被柔毛。头状花序顶生或侧生，具花 30—50 朵成绒球状，外围以 10 枚左右被长毛而早落的总苞；花序梗长 1—2 厘米，被灰白色长硬毛；花芳香，无梗，花萼长约 1.3—2 厘米，宽约 4—5 毫米，外面密被白色丝状毛，内面无毛，黄色，顶端 4 裂，裂片卵形，长约 3.5 毫米，宽约 3 毫米；雄蕊 8，2 列，上列 4 枚与花萼裂片对生，下列 4 枚与花萼裂片互生，花丝短，花药近卵形。长约 2 毫米；子房卵形，长约 4 毫米，直径约为 2 毫米，顶端被丝状毛，花柱线形，长约 2 毫米，无毛，柱头棒状，长约 3 毫米，具乳突，花盘浅杯状，膜质，边缘不整齐。果椭圆形，绿色，长约 8 毫米，直径约 3.5 毫米，顶端被毛。花期冬末春初，果期春夏间。

产河南、陕西及长江流域以南诸省区。野生或栽培。日本及引入(?)美国东南部佐治亚州也有分布，喜生于阴湿肥沃地。

茎皮纤维可做高级纸及人造棉原料，全株入药能舒筋活络，消炎止痛，可治跌打损伤，风湿痛；也可作兽药，治牛跌打。亦可栽培供观赏。

4. 白结香 图版 71: 3—5

Edgeworthia albiflora Nakai in Journ. Arn. Arb. 5: 82. 1924; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 589. 1933.

灌木，高 1—5 米，多三出分枝，小枝纤细，褐黄色，皮孔分散不明显，叶痕清晰，宽约 2 毫米；叶二年生，倒披针形，长约 3.5—15 厘米，宽约 1—6 厘米，先端尖，基

部渐窄，上面绿色，无毛，下面灰绿色，无毛或沿中脉被分散的疏柔毛，侧脉每边 8—10 条，明显，边缘在下面略反卷；叶柄长约 2—10 毫米，被柔毛。头状花序生于枝顶叶腋，具 30—50 朵花，花序梗长约 0.5—2.3 厘米，密被丝状毛；花无梗，花萼长约 14 毫米，外面密被白色丝状毛，内面无毛，白色，顶端 4 裂，裂片宽卵形，先端尖，长约 2.5—3 毫米，宽约 1 毫米；雄蕊 8 枚，2 列，花丝短，几近于无；花药长圆形，基部圆，长约 1.5 毫米；子房椭圆形，长约 3.5 毫米，顶端被一丛白色丝状毛，花柱线形，长约 3 毫米，被微柔毛，柱头棒状，长约 2 毫米，具乳突，花盘膜质，撕裂状。果卵形，长约 4 毫米，为宿存花萼所包被，中部以上被绢毛。种子 1 粒，富含脂肪，种皮黑色。

产四川（会理及米易）。喜生于沟谷常绿林下，海拔 1000—1200 米。模式标本采自会理。

树皮纤维为造纸的上好原料。

7. 欧瑞香属 *Thymelaea* Mill.

Mill. Gard. Dict. Abr. ed. 1381. 1754. nom. cons., non Adanson Fam. 2: 285. 1763; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 252. 1967;
K. Tan in Not. Bot. Gard. Edinb. 38 (2): 199. 1980.

一年生草本、多年生亚灌木或小灌木；小枝通常微具疣状痕迹。单叶互生，草质或革质，幼时紧贴排列，边缘全缘；无托叶；无叶柄或具短柄。花两性或单性，雌雄同株或异株，腋生或顶生，单生或簇状，有或无苞片；花萼筒圆筒状、漏斗状或壶状，在子房上不收缩，宿存，稀脱落，裂片 4，花瓣状；雄蕊 8，2 轮，紧贴花萼筒，内包或上轮 1/2 伸出喉部；花盘无或细小；子房 1 室（在雄花中退化），花柱短，顶生或侧生，柱头头状或扁圆形，微具乳头状突起。果实不开裂，果皮膜质，仅具 1 种。

属名模式：*Thymelaea sanamunda* All. (*Daphne thymelaea* L.)

本属有 20—30 种，分布于欧洲南部和中部（主要产于地中海沿岸地区）、亚洲西南部、非洲北部，仅 1 种广布到中亚。我国仅 1 种，产于新疆。

1. 欧瑞香（新拟）

Thymelaea passerina (Linn.) Cosson et Germ. Syn. Fl. Env. Paris ed. 2, 360. 1859, et Fl. Env. Paris ed. 2, 586. 1861; K. Tan in Not. Bot. Gard. Edinb. 38 (2): 236. 1980. — *Stellera passerina* Linn. Sp. Pl. 559. 1753. — *S. annua* Salisb. Prodr., 282. 1796. — *Thymelaea arvensis* Lam. Fl. France 3: 218. 1778. — *Ligia passerina* (Linn.) Fasano in Atti Accad. Napol. 245. 1788.

直立一年生草本，高（10—）40—70 厘米；主根少分枝，黄褐色；茎不分枝或少

分枝，绿色，圆柱形，下部稍木质，上部纤细，无毛或散生很少的柔毛。叶散生（互生），草质，线状披针形或狭披针形，长 6—20 毫米，宽 1—2.5 毫米，顶端渐尖，边缘全缘，不反卷，两面绿色，中脉稍明显，在下面微被柔毛，几无叶柄或叶柄极短。花淡黄绿色，两性，1—5 花簇生叶腋；苞片 2，披针形，长 2—3 毫米，叶状，绿色，先端渐尖，边缘下部散生白色纤毛；花梗极短，被柔毛；花萼筒长 2—3 毫米，被紧贴的淡白色柔毛，基部被白色长纤毛，裂片卵形，长 0.5—1 毫米，顶端钝形；雄蕊 8，2 轮，紧贴于花萼筒的中部以上，不伸出喉部，花丝极短，花药长圆形，长 0.4 毫米；无花盘或退化；子房卵形，1 室 1 胚珠，顶端被短的粗毛，花柱顶生，常偏向一侧，较短，柱头头状，微具乳突。果实卵形，不开裂，绿色，长 2—3 毫米，外果皮膜质，包藏于宿存的花萼筒内。花期 5—8 月，果期 7—10 月。

产新疆西部至中部（霍城、伊宁、库车、吉木萨尔、奇台等县）。生于海拔 400—1000 米的农田附近、牧场、盐碱地的山坡、干涸河床。广布于欧洲中部和南部、亚洲西南部至中亚地区。种子繁殖，已引种到大洋洲和北美洲。

8. 草瑞香属 *Diarthron* Turcz.

Turcz. in Bull. Soc. Imp. Mosc. **5**: 204. 1832; Gilg in Engl. u.
Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (6a): 241. 1894; Hutch. Gen.
Flow. Pl. **2**: 253. 1967.

一年生草本，直立，多分枝；枝纤细，伸长。叶互生，散生于茎上，线形。花两性，小，总状花序，顶生，疏松，无总苞片，花萼筒纤细，壶状，在子房上部收缩而成熟后环裂，上部脱落，下部包被果实，宿存，裂片 4，直而稍开展；雄蕊 4，着生于花萼筒的喉部，一轮，与裂片对生，内包，或 8 枚，2 轮，下轮与裂片互生，花药长圆形，近无柄；花盘小或无；子房几无柄，无毛，1 室，胚珠 1 颗，倒垂，花柱侧生或近顶生，短，柱头近棒状，粗厚。坚果干燥，包藏于膜质花萼管的基部，花萼筒在果实时横断，果皮薄，种子 1 颗，胚乳少或无。

属名模式：草瑞香 *Diarthron linifolium* Turcz.

本属有 2 种，产中亚，2 种我国均产，分布于西北至东北部。

分种检索表

1. 花绿色或淡绿色，花萼筒下部不具条状脉纹，裂片卵状椭圆形，雄蕊 4 或 5，着生于花萼筒中部以上 1. 草瑞香 *D. linifolium* Turcz.
1. 花淡白色，花萼筒下部具条状脉纹，裂片线形，雄蕊 8，2 轮，着生于花萼筒中部以上 2. 囊管草瑞香 *D. vesiculosum* C. A. Mey

1. 草瑞香 (中国高等植物图鉴) 图版 73: 4—6

Diarthron linifolium Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. **5**: 204. 1832; Miesn. in DC. Prodr. **14**: 558. 1857; Franch. Pl. David. 260. 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 401. 1894; E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 481. 1900; 中国高等植物图鉴 **2**: 953. 图 3636. 1972.

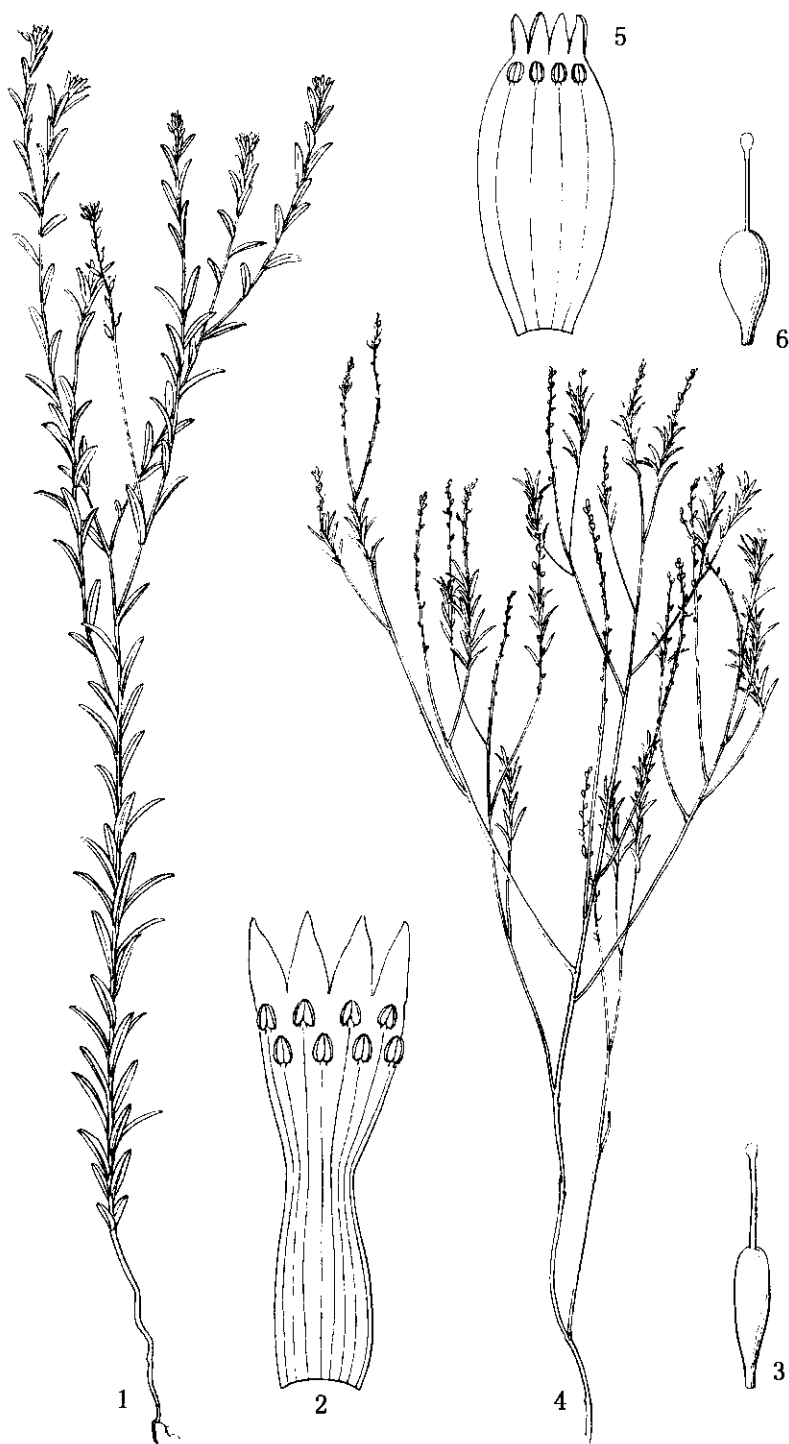
一年生草本，高 10—40 厘米，多分枝，扫帚状，小枝纤细，圆柱形，淡绿色，无毛，茎下部淡紫色。叶互生，稀近对生，散生于小枝上，草质，线形至线状披针形或狭披针形，长 7—15 毫米，宽 1—3 毫米，先端钝圆形，基部楔形或钝形，边缘全缘，微反卷，有时散生少数白色纤毛，上面绿色，下面淡绿色，两面无毛，中脉在下面显著，纤细，上面不甚明显，无侧脉或不明显；叶柄极短或无，长达 0.6 毫米。花绿色，顶生总状花序；无苞片；花梗短，长约 1 毫米，顶端膨大，花萼筒细小，筒状，长 2.2—3 毫米，无毛或微被丝状柔毛，裂片 4，卵状椭圆形，长约 0.8 毫米，渐尖，直立或微开展；雄蕊 4，稀 5，一轮，着生于花萼筒中部以上，不伸出，花丝长约 0.5 毫米，花药极小，宽卵形；花盘不明显；子房具柄，椭圆形，无毛，长约 0.8 毫米，花柱纤细，长 0.8—1 毫米，柱头棒状略膨大。果实卵形或圆锥状，黑色，长约 2 毫米，直径约 1.1 毫米，为横断的宿存的花萼筒所包围，果实上部的花萼筒长约 1 毫米，宿存，基部具关节；果皮膜质，无毛。花期 5—7 月，果期 6—8 月。

产吉林、河北、山西、陕西、甘肃、新疆、江苏（铜山）。生于海拔 500—1400 米的沙质荒地。俄罗斯西伯利亚地区也有分布。

2. 囊管草瑞香 短叶草瑞香 (中国高等植物图鉴) 图版 73: 1—3

Diarthron vesiculosum C. A. Mey in Bull. Acad. St-Petersb. **1**: 352. 1843; Meisn. in DC. Prodr. **14**: 558. 1857; Pobed. in Fl. URSS. **15**: 501. 1949; Siro Kitamura Fl. Afgh. 276. 1960; 中国高等植物图鉴 **2**: 953. 1972. ——*D. carinatum* Jaub. et Spach. Illustr. **2**: 5, t. 105. 1844-6. ——*Passerina vesiculosa* Fish. et C. A. Mey. in Bull. Soc. Not. Mosc. **170**. 1839.

一年生直立草本，高约 50 厘米；茎下部无毛，紫红色，密分枝，扫帚状，小枝纤细，圆柱形，淡绿色，无毛或幼时有时散生极少的长柔毛。叶互生，草质，线形或线状披针形，长 7—12 毫米，宽 1—2.3 毫米，先端钝圆形，基部宽楔形，边缘全缘，不反卷，两面绿色，无毛，中脉在两面均不明显，或有时在下面微明显，无侧脉；叶柄极短或无。花淡白色，顶生总状或穗状花序，长约 3.5 厘米，通常稍具白色短柔毛，有时无毛；花梗极短，长 0.5—1 毫米，顶端具明显的关节；花萼筒细圆筒状，长 3—3.5 毫米，下部成膜质囊状，包围子房，具明显的脉状条纹，有斑点，在子房上面具关节，关节以上微具白色短柔毛，果时自关节处横断，顶部 4 齿裂，裂片微开展，长圆状线形，长 0.4 毫米，顶端钝形；雄蕊 8，2 轮，均着生于花萼筒中部以上，内藏，不伸出，花



图版 73 1—3. 囊管草瑞香 *Diarthron vesiculosum* C. A. Mey: 1. 植株; 2. 花冠展开; 3. 雌蕊。4—6. 草瑞香 *Diarthron linifolium* Turcz.: 4. 植株上部; 5. 花冠展开; 6. 雌蕊。(曾孝濂绘)

药小，近椭圆形，基部稍分裂，顶端钝形，长约 0.2 毫米；子房椭圆形，具柄，花柱较长，纤细。果实较小，卵形或圆锥形，长约 2 毫米，无毛，为宿存的花萼筒包围，淡红色，顶端钝形。花，果期 7—8 月。

产新疆（塔城至巩留、新源）。生于海拔 600—900 米的沙质荒地。中亚地区、伊朗、阿富汗至印度西北部均有分布。

9. 狼毒属 *Stellera* Linn.

Linn. Sp. Pl. 559. 1753; Gilg in Engl. u. Prantl, Nat, Pflanzenfam. 3 (6a): 241. 1894; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 255. 1967.

多年生草本或灌木，通常具木质的根茎。叶散生，稀对生，披针形，边缘全缘。花白色、黄色或淡红色，顶生无梗的头状或穗状花序，花萼筒筒状或漏斗状，在子房上面有关节，果实成熟时横断，下部膨胀包围子房，果实成熟时宿存，裂片 4，稀 5—6，开展，大小近相等；无花瓣；雄蕊 8，稀 10 或 12，2 轮，包藏于花萼筒内，稀上轮花药一部分伸出；花盘生于一侧，针形或线状鳞片状，膜质，全缘或近 2 裂；子房几无柄，花柱短，柱头头状或卵形，具粗硬毛状突起。小坚果干燥，基部为宿存的花萼筒所包围，果皮膜质。

属名模式：狼毒 *Stellera chamaejasme* Linn.

本属约 10—12 种，分布于亚洲东部至西部的温带地区。我国有 2 种。

分种检索表

1. 草本；叶片顶端渐尖或急尖；多花的头状花序紧密，具绿色总苞，花萼裂片 5，雄蕊 10 1. 狼毒 *S. chamaejasme* Linn.
1. 灌木；叶片顶端通常凹下；3—5 花簇生，无苞片，花萼裂片 4，雄蕊 8， 2. 台湾狼毒 *S. formosana* (Hayata) Li

1. 狼毒（通称） 断肠草（内蒙古），拔萝卜、燕子花（河北），馒头花（青海）

图版 72: 5—7

Stellera chamaejasme Linn. Sp. Pl. 559. 1753; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 401. 1894; Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2: 551. 1916; 中国高等植物图鉴 2: 963, 图 3655. 1972; 贵州植物志 3: 186, 图版 77. 1986; 西藏植物志 3: 328, 图版 135: 1—4. 1986. ——*Chamaejasme stelleriana* Kuntze, Rev. Gen. 584. 1891. ——*Stellera bodinieri* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 10: 369. 1912. ——*Wikstroemia chamaejasme* (Linn.) Domke in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 2: 363.

1913. — *Stellera chamaejasme* Linn. var. *angustifolia* Diels in Not. Bot. Gard. Edinburgh. 7: 88. 1912.

多年生草本，高 20—50 厘米；根茎木质，粗壮，圆柱形，不分枝或分枝，表面棕色，内面淡黄色；茎直立，丛生，不分枝，纤细，绿色，有时带紫色，无毛，草质，基部木质化，有时具棕色鳞片。叶散生，稀对生或近轮生，薄纸质，披针形或长圆状披针形，稀长圆形，长 12—28 毫米，宽 3—10 毫米，先端渐尖或急尖，稀钝形，基部圆形至钝形或楔形，上面绿色，下面淡绿色至灰绿色，边缘全缘，不反卷或微反卷，中脉在上面扁平，下面隆起，侧脉 4—6 对，第 2 对直伸直达叶片的 $\frac{2}{3}$ ，两面均明显；叶柄短，长约 1.1 毫米，基部具关节，上面扁平或微具浅沟。花白色、黄色至带紫色，芳香，多花的头状花序，顶生，圆球形；具绿色叶状总苞片；无花梗；花萼筒细瘦，长 9—11 毫米，具明显纵脉，基部略膨大，无毛，裂片 5，卵状长圆形，长 2—4 毫米，宽约 2 毫米，顶端圆形，稀截形，常具紫红色的网状脉纹；雄蕊 10，2 轮，下轮着生花萼筒的中部以上，上轮着生于花萼筒的喉部，花药微伸出，花丝极短，花药黄色，线状椭圆形，长约 1.5 毫米；花盘一侧发达，线形，长约 1.8 毫米，宽约 0.2 毫米，顶端微 2 裂；子房椭圆形，几无柄，长约 2 毫米，直径 1.2 毫米，上部被淡黄色丝状柔毛，花柱短，柱头头状，顶端微被黄色柔毛。果实圆锥形，长 5 毫米，直径约 2 毫米，上部或顶部有灰白色柔毛，为宿存的花萼筒所包围；种皮膜质，淡紫色。花期 4—6 月，果期 7—9 月。

产我国北方各省区及西南地区。生于海拔 2600—4200 米的干燥而向阳的高山草坡、草坪或河滩台地。俄罗斯西伯利亚也有分布。

狼毒的毒性较大，可以杀虫；根入药，有祛痰、消积、止痛之功能，外敷可治疥癣。根还可提取工业用酒精，根及茎皮可造纸。

2. 台湾狼毒（新拟） 矮瑞香（台湾植物志）

Stellera formosana Hayata ex Li, Woody Fl. Taiwan 619. 1963; et in Fl. Taiwan 3: 749. 1977. — *Chamaejasme formosana* Hayata, Gen. Ind. Fl. Formos. 64. 1917. nom. — *Stellera chamaejasme* auct. non Linn.: Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 25 (19): 190. 1908.

小灌木，无毛；小枝分枝，纤细，直立，坚硬，圆柱形。叶互生或对生，长椭圆形或倒卵状披针形，长 2—3 厘米，宽 0.5—1 厘米，先端钝形或圆形，通常凹下，基部下延于叶柄，楔形，边缘全缘，反卷，中脉在上面扁平，下面隆起，侧脉 4—5 对，两面不甚明显；叶柄短，翅状。花 3—5 朵簇生于小枝腋部或无叶处；无梗，无苞片；花萼筒纤细，无毛，筒状，长 5—6 毫米，裂片 4，卵形，长约 2.5 毫米，开展，顶端钝尖；雄蕊 8，2 轮，下轮着生于花萼筒的中部，上轮着生于花萼筒的喉部稍下面，花药稍伸出喉部，花丝短，花药长圆形，顶端急尖；花盘环状，偏向一边；子房椭圆形，长 2.5

毫米，直径约 1 毫米，无毛，花柱短，柱头头状，具乳状突起。果实未见。

产台湾南湖大山。生于海拔 3500—3700 米的高山顶上，为我国台湾特有种。

10. 假狼毒属 *Stelleropsis* Pobed.

Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. **12**:

148. 1950. et Fl. URSS. **15**: 510. 1949.

落叶亚灌木或多年生草本，茎直立，不分枝或少分枝，通常基部木质。叶互生，椭圆形、线形或披针形，全缘。头状花序或短穗状花序顶生，通常无叶状苞片；花梗极短，与花萼筒基部之间具关节；花萼筒通常漏斗状圆筒形，长 8—12 毫米，花后在子房上面微收缩，具关节，关节之下卵形或锥形至倒锥形，宿存，关节之上倒锥形至圆筒形，以后脱落，裂片 4；雄蕊 8，2 轮，生于花萼筒关节之上，上轮雄蕊与花萼裂片对生；花盘环状，倾斜，边缘不规则波状或圆齿状，子房顶端有长柔毛，花柱丝状。果实干燥，包被于花萼筒内。

属名模式：阿尔泰假狼毒 *Stelleropsis altaica* (Thunb.) Pobed.

本属有 10 种，主要产于中亚地区。我国有 2 种，产新疆。

分种检索表

1. 花序为稍伸长的穗状花序，花萼筒长 8—10 毫米；叶片长 20—25 毫米，宽 5—10 毫米，顶端钝形
..... 1. 阿尔泰假狼毒 *S. altaica* (Thunb.) Pobed.
1. 花序为头状花序，花萼筒长 10—12 毫米；叶片长 14—20 毫米，宽 3—5 毫米，顶端渐尖或急尖...
..... 2. 天山假狼毒 *S. tianschanica* Pobed.

1. 阿尔泰假狼毒 (新疆植物名录)

Stelleropsis altaica (Thieb.) Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS **12**: 148. 1950. — *Stellera altaica* Thieb. in Pers. Syn. **1**: 436. 1805. — *Passerina racemosa* Wikstr. in Acta Holm. 324. 1818. — *Wikstroemia altaica* (Thieb.) Domke in Biblioth. Bot. **3**: 59. 1934, p. p. — *Dianthron altaica* (Thieb.) Kit Tan in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**: 219. 1982.

多年生直立草本，高 20—50 厘米；根茎木质，少分枝，褐色；茎单一，直立，不分枝，基部稍木质，具较多的叶痕迹。叶密，散生，草质，椭圆形，长 20—25 毫米，宽 5—10 毫米，先端钝形或急尖，基部楔形，稀钝圆形，边缘全缘，两面绿色，无毛，中脉明显，侧脉 3—5 对，近基部一对通常较长，两面有时明显；叶柄短，长 1—1.5 毫米。花带红色，芳香，穗状花序初较短，后伸长，长 3—7 厘米；花萼筒细圆筒状，长

8—10 毫米，无毛，裂片 4，宽披针形，长 5—6 毫米，宽 2.5—3 毫米，先端渐尖；雄蕊 8，2 轮，均着生花萼筒的中部以上，两轮间相距 1—1.5 毫米，花丝短，花药长，长圆形，长 1.5 毫米，顶端和基部均凹陷；花盘偏斜，全缘，包围子房柄；子房椭圆形，具柄，顶端被毛，花柱长 1 毫米，柱头球状。坚果暗绿色，梨形，无毛，为花萼筒关节之下部包围。花期 5—6 月，果期 7—8 月。

产新疆（昭苏）。中亚地区及西伯利亚地区也有分布。

2. 天山假狼毒（新疆植物名录） 图版 72: 3—4

Stelleropsis tianschanica Pobed. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS. 12. 153. 1950. — *Diarthron tianschanica* (Pobed.) Kit Tan in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (1): 220. 1982.

多年生草本，高 15—30 厘米；根茎木质，黄褐色或淡褐色；茎直立，10—20 条自基部发出，不分枝，草质或近基部稍木质，无毛，具小的叶脱落后的痕迹，绿色，一年生，稍粗大。叶散生，草质，长圆状椭圆形至长椭圆形，长 14—20 毫米，宽 3—5 毫米，顶端急尖或稍渐尖，基部宽楔形，边缘全缘，不反卷或有时微反卷，通常散生少数白色细柔纤毛，绿色，两面无毛，中脉明显，两面扁平或下面稍隆起，侧脉 3—5 对，基部第 2 对较长，两面稍明显；叶柄短，粗壮，基部具关节，扁平，长约 1 毫米。花淡粉红色，多花组成头状或短穗状花序，顶生，无苞片；花梗短，无毛，长 1—2 毫米，顶端具明显的关节，花萼筒漏斗状圆筒形，长 9—12 毫米，无毛，花后在子房上部收缩，具关节，关节之下宿存，关节之上脱落，裂片 4，长卵形或卵状披针形，长 5—7 毫米，宽 1.5—2.2 毫米，先端钝尖；雄蕊 8，2 轮，着生于花萼筒关节之上，上轮生于喉部以下，花丝短，花药长圆形，长约 1 毫米，两端凹下；花盘环状，偏斜，围绕子房基部，边缘宽凸起，牙齿状；子房椭圆形或近长圆形，长约 1.3 毫米，顶端或中部以上具褐色长柔毛，花柱短，纤细，柱头球形。坚果绿色，包藏于宿存的花萼筒基部，椭圆形。花期 6 月，果期 8 月。

我国仅新疆（昭苏）有分布。生于海拔 1700—2000 米的山坡草地。吉尔吉斯斯坦也有分布，模式标本采自天山山脉（吉尔吉斯斯坦）。

本种与阿尔泰假狼毒 *S. altaica* (Thieb.) Pobed. 很相近，但不同之处在于茎高 14—30 厘米，头状花序或极短的穗状花序。

附 录

秋海棠属新组、新亚组、新系的拉丁文特征集要

Addenda

Diagnoses generis Begoniae Sectionis, Subsectionium et Serierum novarum

Sect. **Pleiothece** Ku. sect. nov.

Ovarium 5—7-loculatum. in quoque loculo placentae segmenta 1 praeditum. Typus:

B. balansane Gagnep.

Sect. Begonia, Subsect. **Crassirostres** Ku, subsect. nov.

Capsula exalata vel tantum ad angulos alis deltoideis parvis praedita. Typus: B. crassirostris Irmsch.

Sect. Begonia, Subsect. Crassirostres Ku, Ser. **crassirostres** Ku, ser. nov.

Capsula globosa usque ellipsoides, longitudine latitudinem fere aequante vel paulo superante. Typus: B. crassirostris Irmsch.

Sect. Begonia, Subsect. Crassirostres Ku, Ser. **Leprosae** ser. nov.

Capsula fusiformia, 3—5 plo longiora quam latiora. Typus: B. leprosa Hance

Sect. Begonia, Subsect. **Begonia**

Capsula 3-alata. Typus: B. obliqua L.

Sect. Begonia, Subsect. Begonia Ser. **Begonia**

Folia non peltata. Typus: B. obliqua L.

Sect. Reichenheimia Irmsch. Subsect. **Wilsonianae** Ku, subsect. nov.

Capsula fusiformia, 3—5 plo longiora quam latiora, exalata. Typus: B. wilsonii Gagnep.

Sect. Reichenheimia, Subsect. Wilsonianae Ku, Ser. **Cylindricae** Ku, ser. nov.

Folia peltata. Typus: B. cylindrica D. R. Liang et X. X. Chen

Sect. Reichenheimia, Subsect. Wilsonianae Ku, Ser. **Wilsonianae** Ku, ser. nov.

Folia non peltata. Typus: B. wilsonii Gagnep.

Sect. Reichenheimia Irmsch., Subsect. **Summoglabrae** Ku, subsect. nov.

Capsula ovoidea ad oblonga, longitudine latitudinem fere aequante vel paulo superante, unaequaliter 3 - alata. Typus: *B. summoglabra* Yü

Sect. *Platycentrum*, Subsect. **Cathayanae** Ku, subsect. nov.

Folia simplicia. Typus: *B. cathayana* Hemsl.

Sect. *Platycentrum*, Subsect. *Cathayanae* Ku, Ser. **Floribundae** Ku, ser. nov.

Folia peltata. Typus: *B. floribunda* Ku

Sect. *Platycentrum*, Subsect. *Cathayanae* Ku, Ser. **Cathayanae** ser. nov.

Folia non peltata. Typus: *B. cathayana* Hemsl.

Sect. *Platycentrum*, Subsect. **Hemsleyanae** Ku, subsect. nov.

Folia palmatim composita. Typus: *B. hemsleyana* Hook. f.

Sect. *Coelocentrum* Irmsch. Ser. **Umbraculifoliae** Ku, ser. nov.

Folia peltata. Typus: *B. umbraculifolia* Y. Wan et B. H. Chang

Sect. *Coelocentrum* Irmsch. Ser. **Ornithophyllae** Ku, ser. nov.

Folia non peltata. Typus: *B. ornithophylla* Irmsch.