

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)

第七十一卷

第一分册

科学出版社

1999

第七十一卷
第一分册
被子植物门

双子叶植物纲

茜草科 (一)

编辑

罗献瑞

编著者

罗献瑞 高蕴璋 陈伟球 (中国科学院华南植物研究所)
徐祥浩 吴 翰 (华南农业大学)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 71 (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 71 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

RUBIACEAE (1)

Redactor

Lo Hsienshui

Auctores

Lo Hsienshui, Ko Wancheung, Chen Weichiu (*Institutum Botanicum Austro-Sinense
Academiae Sinicae*)

Hsue Hsianghao, Wu Hen (*Universitas Agriculturae Austro-Sinicae*)

本卷编著和绘图

多轮草属、岩上珠属、小牙草属、岩黄树属、螺序草属、蛇根草属、五星花属、香茜属、蜘蛛花属、雪花属、牡丽草属、报春茜属、桂海木属、溪楠属、密脉木属、腺萼木属、尖叶木属、木瓜榄属、长隔木属 罗献瑞

耳草属、新耳草属 高蕴璋

郎德木属、水锦树属、金鸡纳属、土连翘属、石丁香属、锈球茜属、流苏子属、滇丁香属、香果树属、梔子属、山石榴属、浓子茉莉属、鸡爪筋属、茜树属、岭罗麦属、白香楠属、须弥茜树属、短萼齿木属、狗骨柴属、瓶花木属、乌口树属、绢冠茜属、藏药木属 陈伟球

帽蕊木属、钩藤属、乌檀属、团花属、新乌檀属、黄棉木属、鸡仔木属、槽裂木属、水团花属、心叶木属、风箱树属、尖药花属、玉叶金花属、裂果金花属

徐祥浩 吴翰

绘图

余汉平 黄少容 余峰 邓盈丰 邓晶发

Auctores et Artifices

Lerchea, Clarkella, Dentella, Xanthophytum, Spiradiclis, Ophiorrhiza, Pentas, Carlemannia, Silvianthus, Argostemma, Mouretia, Leptomischus, Guihaiiothamnus, Keenania, Myrioneuron, Mycetia, Urophyllum, Ceroscoides, Hamelia

Lo Hsienshui

Hedyotis, Neanotis

Ko Wancheung

Rondeletia, Wendlandia, Cinchona, Hymenodactylon, Neohymenopogon, Dunnia, Coptosapelta, Luculia, Emmenopteris, Gardenia, Catunaregam, Fagerlindia, Oxyceros, Aidia, Tarennoidea, Alleizettella, Himalrandia, Brachytome, Diplospora, Scyphiphora, Tarenna, Poterandia, Hyptianthera

Chen Weichiu

Mitragyna, Uncaea, Nauclea, Neolamarckia, Neonauclea, Metadina, Sinoadina, Pertusadina, Adina, Acranthera, Nussaenda, Schizimussaenda, Haldina, Cephalanthus

Hsue Hsianghao, Wu Hen

Artifices

Yu Hanping, Huang Shaorong, Yu Feng, Deng Yingfeng, Deng Jingfa

中国植物志

第七十一卷 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 姚坚毅

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8月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1999年8月第一次印刷 印张 28 1/2

印数 1—1 300 字数 559 000

ISBN 7-03-007099-2/Q·831

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

(按字母顺序排列, 正体为正名, 斜体为异名)

A

Brandis 263

Aidia Lour. 6, 15, 348

Acranthera Arn. ex Meissn. 5, 12, 281

sinensis C. Y. Wu 282, 283

zeylanica Arn. ex Meissn. 283

Adenosacme Wall. 313

coriacea Dunn 318

longifolia (Wall.) Hook. f. 322, 325

var. *sinensis* Hemsl. 322

nepalensis Wall. 320

Adina Salisb. 5, 10, 274

affines How 272

asperule Hand. -Mazz. 270

cordifolia (Roxb.) Hook. 277

globiflora Salisb. 274

griffithii Hook. f. 265

hainanensis How 272

metcalfeii Merr. ex Li 272

mollifolia Hutchins 270

pilulifera (Lam.) Franch. ex Drake

274, 276

polycephala Benth. 268

var. *glabra* How 272

pubicostata Merr. 275

auct. non Merr. 272

racemosa (Sieb. et Zucc.) Miq. 270

rubella Hance 274, 275

sessilifolia (Roxb.) Hook. f. ex

acuminatissima (Merr.) Masam. 349

canthioides (Champ. ex Benth.)

Masam. 349, 351, 352

cochinchinensis Lour. 349, 354, 355

densiflora (Benth) Masam. 354

henryi (E. Pritz.) Yamazaki 354, 356

leucocarpa (Champ. ex Benth.) 358

merrillii (Chun) Tirveng. 354, 356

oxyodonta (Drake) Yamazaki 349, 353

pycnantha (Drake) Tirveng. 349

racemosa (Cav.) Tirveng 354

salicifolia (Li) Yamazaki 349, 351

shweliensis (Anth.) W. C. Chen

349, 350

wallichii (Hook. f.) Yamazaki 357

yunnanensis (Hutchins.) Yamazaki

349, 351

Alleizettella Pitard 6, 15, 16, 357

leucocarpa (Champ. ex Benth.)

Tirveng. 352, 358

rubra Pitard 358

Anotis boerhaavioides (Hance) Maxim.

82

calydina Wall. 79

chrysotricha Palib. 38

formosana Hayata 85

- hirsuta* (Linn. f.) Boerl. 84
 var. *glabricalycina* (Honda) Lewis
 85
ingrata Wall. 79
kwangtungensis Merr. 85
thwaitesiana Hance 82
wightiana (Wall. ex Wight. et Arn.
 Hook. f.) 84
Anthocephalus cadamba (Roxb.) Miq.
 261
chinensis auct. non (Lam.) A. Rich. ex
 Walp. 261
indicus A. Rich. 261
 var. *glabrescens* Li 261
Antirhea Comm. ex Juss. 7, 17
Argostemma Wall. 4, 11, 179
discolor Merr. 180, 181
hainanicum Lo 180, 182
saxatile Chun et How 180, 181, 182
solaniflorum Elmer 180
verticillatum Wall 179, 180, 181, 183
yunnanense How ex Lo 180, 182
Asperula Linn. 9, 13
- B**
- Borreria* G. Mey. 9, 13
Brachytome Hook. f. 6, 15, 360
hainanensis C. Y. Wu ex W. C. Chen
 361, 362
hirtellata Hu 361, 362
 var. *glabrescens* W. C. Chen 361,
 362
wallichii Hook. f. 361, 363
- C
- Caelospermum* Bl. 9, 12
Canthium Lam. 7, 13
dubium Lindl. 364
spinosissima Merr. 343
Carlemannia Benth. 4, 16, 175
griffithii Benth. 175
henryi Lévl 176
tetragona Hook. f. 176, 177
Carprifoliaceae 2
Catunaregam Wolf 6, 14, 337
spinosa (Thunb.) Tirveng. 338, 339
Cephaelis Sw. 8, 14
Cephalanthus Linn. 5, 10, 279
glabrifolius Hayata 279
naucleoides DC. 279
occidentalis Linn. 279
pilulifera Lam. 274
ratoensis Hayata 279
tetrandrus (Roxb.) Ridsd. 279, 280
Ceriscoides (Hook. f.) Tirveng. 6, 14,
 335
howii Lo 336, 337
turgida (Roxb.) Tirveng. 337
Ceriscus Gaertn. 337
Chassalis Comm. ex Poir. 8
Chomelia L. 370
gracilipes Hayata 377
kotoensis Hayata 373
lancifolia Hayata 377
Chsalia Comm ex Juss 8
Cinchona Linn. 4, 11, 223
calisaya Wedd. 224

var. *ledgeriana* Howard 224
excelsa Roxb. 230
gratissima Wall. 242
hybrida Hort. 224
ledgeriana (Howard) Moens ex Trim.
 224, 226
officinalis Linn. 224, 227
orizensis Roxb. 230
succirubra Pav. ex Klotzsch 224, 225,
 226

Clarkella Hook. f. 3, 12, 20
nana (Endgew.) Hook. f. 20, 21
sianensis Craib 21

Coffea Linn. 7, 16

Coptosapelta Korth. 4, 16, 235
diffusa (Champ. ex Benth.) van Steenis
 236

flavescens Korth 236
Cupia mollissima Hook. 376

D

Damnacanthus Gaertn. f. 9, 14
Dentella J. R. et G. Forst. 3, 12, 21
matsudai Hayata 21
repens (Linn.) J. R. et G. Forst. 21,
 22
repens (Linn.) J. R. et G. Forst. 21
 var. *grandis* Pierre 21

Diodia Linn. 9, 13

Diplospora DC. 6, 15, 364
buisanensis Hayata 365
dubia (Lindl.) Masam. 364, 366
fruticosa Hemsl. 364, 365, 366
mollissima Hutchins. 364, 367

tanakai Hayata 365
viridiflora DC. 365

Diplospora sp? 354

Diplophragma tetrangulare Korth. 44

Dunnia Tutch. 4, 11, 233

sinensis Tutch. 234, 235

Duperrea Pierre ex Pitard 7, 16

E

Emmenopterys Oliv. 4, 16, 242

henryi Oliv. 242, 243

Exallage auricularia (Linn.) Bremek.
 37

ulmifolia (Wall.) Bremek. 34

F

Fagerlindia Tirveng. 6, 15, 340

depauperata (Drake) Tirveng. 342, 343

fasciculata (Roxb.) Tirveng. 341

scandens (Thunb.) Tirveng. 341,
 342

sinensis (Lour.) Tirveng 346

G

Gaertnera 1

Galium Linn. 9, 13

Gardenia Ellis 6, 14, 329, 335

angkorensis Pitard 330

augusta Merr. 332

dumetorum Retz. 338

florida Linn 332

florida Linn 332

var. *fortuniana* Lindl. 334

grandiflora Lour. 332

- hainanensis Merr. 330, 331, 333
 jasminoides Ellis 330, 332
 var. *boninensis* (Nakai) Nakai 332
 var. *fortuniana* (Lindl.) Hara 334
 var. *longisepala* (Masam.) Metcalf 332
 f. *oblanceolata* (Nakai) Nakai 332
 f. *ovalifolia* (Sims) Hara 332
 f. *maruba* (Sieb. ex Bl.) Nakai ex Ishii 332
 f. *simpliciflora* (Makino) Makino 332
 f. *variegata* (Carr.) Nakai 332
radicans Thunb. 332
scandens Thunb. 341
schlechteri Lévl. 332
sootepensis Hutchins. 330, 333, 335
spinosa Thunb. 338
stenophylla Merr. 330, 331
Geophila D. Don 8, 13
 exigua Li 141
Gonothea blumei DC. 76
 ovatifolia (Cav.) Sant. 71
Guettarda Linn 7, 16
Guihaiothamnus Lo 4, 15, 221
 acaulis Lo 222, 223

H

- Haldina* Ridsd. 5, 10, 277
 cordifolia (Roxb.) Ridsd. 277, 278
Hamelia Jacq. 7, 16, 388
 patens Jacq. 389, 390
Hayataella Masam. 110
 mittchelloides Masam. 141
Hedyotis Linn. 3, 11, 12, 13, 26
 Sect. *Anotis* Wight et Arn. 77
 Sect. *Dimetia* 30, 63
 Sect. *Diplophragma* 28, 43
 Sect. *Euoldenlandia* 31, 69
 Sect. *Gonothea* 76
 Sect. *Hedyotis* 32
 acumunatissima Merr. 53
 acutangula Champ. ex Benth. 29, 46, 57
 ampliflora Hance 31, 63
 angustifolia Cham. 41
 assimilis Tutch. 29, 51
 auricularia Linn. 28, 37
 var. *mina* Ko 28, 38
 baotingensis Ko 27, 35
 biflora (Linn.) Lam. 32, 77
 bodinieri Lévl. 29, 49
 boerhaavioides Hance 82
 borrerioides Champ. 58
 bracteosa Hance 30, 56, 57
 butensis Masam. 28, 42
 cantoniensis How ex Ko 29, 48
 capituligera Hance 30, 59
 capitellata Wall. 31, 65
 var. *mollis* (Pierre ex Pitard) Ko 31, 66
 var. *mollissima* (Pitard) Ko 31, 66
 cathayana Ko 29, 52, 54
 caudatifolia Merr. et Metcalf. 29, 47, 50
 chereevensis (Pierre ex Pitard) Ko 31, 71
 chrysotricha (Palib.) Merr. 28, 38

- communis* Ko 29, 49, 50
congesta R. Br. 36
connata Hook. 34
consanguinea Hance 29, 47
coreana Lévl. 28, 39
coronaria (Kurz.) Graib 27, 34
coronata Wall. 34
corymbosa (Linn.) Lam. 31, 72
 var. *tereticaulis* Ko 31, 73
costata (Roxb.) Kurz. 27, 32, 33
cryptantha Dunn 27, 36
dianxiensis Ko 31, 67
diffusa Willd 32, 75
effusa Hance 28, 44
esquirolii Lévl. 67
exserta Merr. 30, 54, 61
fruticosa kuntze 67
fruticosa Linn. 27
hainanensis (Chun) Ko 30, 62
hedyotideia (DC.) Merr. 31, 67, 68
herbacea Linn. 32, 73, 74, 75
hirsuta (Linn. f.) J. E. Smith 84
hispidia Retz. 42
hui Diels 48
kuraruensis Hayata 58
laevigata (DC.) Miq. 36
lancea Tanaka 55
lancea Thunb. 47
 auct. non Thunb. ex Maxim. 48
lianshaniensis Ko 28, 41
lindleyana Hook. ex Wight 84
 auct. non Hook. et wight 85
 var. *glabricalycina* (Honda) Hara 85
lineata Roxb. 27, 34
loganioides Benth. 29, 54
longidens Hance 218
longiexserta Merr. et Metcalf 30, 55
longipetala Merr. 30, 60
macrostemon Hook. et Arn. 67
matthewii Dunn. 29, 45, 54
mellii Tutch. 29, 51, 59
minutopuberula Merr. et Metcalf 30, 53, 55
obliquinervis Merr. 31, 63, 64
oligantha Merr. 62
ovata Thunb. ex Maxim. 30, 61
ovatifolia Cav. 31, 71
paridifolia Dunn 27, 35
perryi Hance 44
philippensis (Willd. ex Spreng.) Merr.
 ex C. B. Rob. 27, 36
pinifolia Wall. ex G. Don 28, 33, 43
platystipula Merr. 28, 39, 40
pterita Bl. 32, 74, 76
pulcherrima Dunn 30, 62
quadrangularis Miq. 44
racemosa Lam. 77
recurva Benth 67
rotundifolia DC. 76
scandens Roxb. 31, 66, 68
speciosa Hand.-Mazz. 51
stipulata R. Br. ex Hook. 84
taiwanensis S. F. Huang et J. Murata 31, 73
tenelliflora Bl. 28, 41
tenuipes Hemsl. 29, 52
terminaliflora Merr. et Chun 30, 60

- tetrangularis (Korth.) Walp. 28, **44**,
45
- trinervia (Retz.) Roem. et Schult. 32, **76**
- ulmifolia* Wall. 34
- umbellata (Linn.) Lam. 31, **69**
- uncinella Hook. et Arn. 30, **59**
- vachellii Hook. et Arn. 29, **49**
- verticillata (Linn.) Lam. 28, 40, **42**
- vestita* R. Br. 32
- wightiana* (Wight et Arn.) 84
- wulsinii* Merr. 51
- xanthochroa Hance 30, **56**, 59
- yangchunensis Ko et C. O. Zhang 29, **46**
- Himalrandia Yamazaki 6, 15, **358**
- lichiangensis (W. W. Smith) Tirveng. 359, **360**
- tetrasperma (Wall. ex Roxb.) Yamazaki 360
- Hymenodictyon Wall. 4, 11, **227**
- excelsum* (Roxb.) Wall. 230
- flaccidum Wall. **228**, 229
- orixense (Roxb.) Mabberley **228**, 229
- Hymenopogon* Wall. 230
- oligocarpus* Li 233
- parasiticus* Wall. 231
- var. *longiflorus* How et W. C. Chen 231
- Hypobathrum* sect. Diplospora (DC.) Baillon 364
- Hyptianthera Wight et Arn. 7, 15, **386**
- bracteata* auct. non cralb 386
- stricta* (Roxb.) Wight et Arn. **386**, 387
- Indopolysolenia* Bennet 185
- burmanica* Deb et Rout 185
- Isertiaeae 5
- Ixora* Linn. 7, 16
- K
- Keenania Hook. f. 5, 12, **308**
- flava* Lo 308, **309**
- modesta* Hook f. 308
- tonkinensis* Drake **308**
- Kelloggia Torr. ex Benth. 8, 13
- Knoxia Linn. 7, 13
- L
- Lasianthus Jack 8, 14
- Leptodermis Wall. 8, 14
- Leptomischus Drake 4, 11, **184**
- erianthus* Lo 185, **186**, 187
- funingensis* Lo 185, **186**, 187
- guangxiensis* 187, **188**
- parviflorus* Lo 185, **188**
- primuloides* Drake **185**
- Lerchea Linn. 3, 12, **17**
- longicauda* Linn. 18
- micrantha* (Drake) Lo **18**, 19
- sinice* (Lo) Lo **18**, **20**
- Ligustrum thea* Lévl. 196
- Litosanthes Bl. 8, 17
- Loganiaceae 2
- Luculia Sweet 4, 16, **238**
- gratissima* (Wall.) Sweet 196, 238, 239, 240, **241**

- intermedia* Hutchins 241
intermedia Hutchins 239
 var. *pubescens* W. C. Chen 241
pinciana Hook. 239
 var. *pinciana* 239, 240
 var. *pubescens* (W. C. Chen) W. C. Chen 241
yunnanensis Hu 239, 240, 241
- M**
- Metabolus laevigatus* DC. 36
 lineatus Bartl. 32
Metadina Bakh. f. 5, 10, 267
 trichotoma (Zoll. et Mor.) Bakh. f. 268, 269
Meyna Roxb. et Link. 7, 14
Microphysa Schrenk 10, 13
Mitchella Linn. 9, 12
Mitracarpum Zucc. 9, 13
Mitragyna Korth. 5, 10, 245
 brunonis (Wall. ex G. Don) Craib 245
 parvifolia (Roxb.) Korth. 245
 rotundifolia (Roxb.) Kuntze 245, 246
Morinda Linn. 9, 12
Mouretia Pitard 4, 11, 183
 guangdongensis Lo 184
 tonkinensis Pitard. 184
Mussaenda Linn 5, 12, 283
 anomala Li 284, 286
 antiloga Chun et Ko 285, 294, 295
 albiflora Hayata 290
 bodinieri Lév. 296
 breviloba S. Moore 284, 291
 cavaleriei Lév. 244
 chingii C. Y. Wu et Hsue et H. Wu 284, 291
 decipiens H. Li 285, 292
 dehiscens Craib 306
 densiflora Li 285, 300
 divaricata Hutchins. 302
 var. *divaricata* 286, 303, 304
 var. *mollis* Hutchins. 286, 303
 elliptica Hutchins. 286, 302
 elongata Hutchins 284, 292
 erosa Champ. 285, 293
 esquirolii Lév. 284, 286, 288
 frondosa Linn. 285, 298, 299
 hainanensis Merr. 285, 297
 henryi Hutchins. 284, 290
 hirsutula Miq. 285, 297, 298
 hispida D. Don. 287
 hossei Craib 284, 289
 inflata Hsue et H. Wu 285, 300
 kotoensis Hayata 287
 kuliangensis Metcalf 376
 kwangsiensis Li 286, 301
 kwangtungensis Li 286, 302, 304
 laxiflora Hutchins. 286, 303
 lotungensis Chun et Ko 285, 294
 luculia Buch.-Ham. ex D. Don 242
 macrophylla Wall. 284, 287, 288
 mairei Lév. 244
 membranifolia Merr. 286, 305
 mollissima C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu 285, 293, 295
 multinervis C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu 285, 292
 parryorum Fisch 297

- parviflora* Miq. 284, **290**
 var. *formosana* Matsum. 290
pingpienensis C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu 285, **299**
pubescens Ait. f. **296**
 f. *clematidiflora* Chun ex Hsue et H. Wu 285, **297**
 f. *pubescens* 285, **296**, 298
rehderiana Hutchins. 289
sessilifolia Hutchins. 284, 288, **289**
simpliciloba Hand.-Mazz. 286, **305**
taihokuensis Masam. 290
treutleri Stapf 385, **301**
wilsonii Hutchins. 286
Mussaedeae Hook. f. 281
Mycetia Reinw. 6, 12, **313**
anisosepala How 318
anlongensis Lo 314, **316**, 317
 var. *anlongensis* **316**
 var. *multiciliata* Lo **316**
bracteata Hutchins. 314, **316**
brevipes How ex Lo 314, **318**, 319
brevisepala Lo 315, **321**, 324
coriacea (Dunn) Merr. 314, **318**
glandulosa Craib 315, **322**
gracilis Craib 315, **223**, 324
hainanensis Lo 314, **321**
hirta Hutchins. 314, **320**
longiflora How ex Lo 314, **315**, 317
 f. *longiflora* **315**
 f. *howii* Lo **315**
longifolia (Wall.) Kuntze **325**
macrocarpa How ex Lo 314, 319, **320**
nepalensis Hara 314, **320**
oligodonta Merr. 322
sinensis (Hemsl.) Craib 315, **322**
 f. *angustisepala* Lo 323
 f. *sinensis* 232
 f. *trichophylla* Lo 323
yunnanica Lo 315, **325**
Myrioneuron R. Br. ex Kurz 6, 12, **309**
effusum (Pitard) Li 310, **312**
fabri Hemsl. **310**, 311
nutans Wall. ex Kurz 310, **313**
 var. *effusum* Pitard 312
oligoneuron Hand.-Mazz. 310
tonkinensis Pitard. 310, 311, **312**
 f. *tonkinensis* **312**
 f. *longipes* Lo **312**
- N
- Nauclea* Linn. 5, 10, **258**
brunonis Wall. ex G. Don. 245
cadamba Poxb. 261
cordifolia Roxb. 277
formosana Matsum. 257
griffithii (Hook. f.) Havil 265
laevigata (Wall. ex G. Don) Walp. 252
officinalis (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun 259, **260**
orientalis (Linn.) Linn. 260
racemosa Sieb. et Zucc. 270
rhynchophylla Miq. 255
rotundifolia Roxb. 245
scandens Smith. 257
sericea Wall ex G. Don 263
sessilifolia Roxb. 263, 264

- sessilifructus* (Roxb.) Dietr. 252
setiloba Walp 250
sinensis Oliv. 250
taiwaniana Hayata 270
tetrandra Roxb. 279
transversa Hayata 270
trichotoma Zoll. et Mor. 268
truncata Hayata 265
Neanotis Lewis 3, 11, 77
boerhaavioides (Hance) Lewis 78, 82
calycina (Wall. ex Hook. f.) Lewis 78, 79, 80
formosana (Hayata) Lewis 78, 85
hirsuta (Linn. f.) Lewis 78, 84
 var. *glabricalycina* (Honda) Lewis 78
ingrata (Wall. ex Hook. f.) Lewis 78, 79, 81
 f. *parvifolia* How ex Ko 78, 82
kwangtungensis (Merr. et Metcalf) Lewis 79, 83, 85
thwaitesiana (Hance) Lewis 78, 82, 83
wightiana (Wall. ex Wight et Arn.) Lewis 78, 80, 84
Neohymenopogon S. S. R. Bennet 4, 11, 230
oligocarpus (Li) S. S. R. Bennet 231, 232, 233
parasiticus (Wall.) S. S. R. Bennet 231, 232
Neolamarckia Bosser 5, 10, 260
 cadamba (Roxb.) Bosser 261, 262
Neomussaenda 306
Neonauclea Merr. 5, 10, 261
griffithii (Hook. f.) Merr. 265, 266
griffithii auct. non (Hook. f.) Merr. 267
navillei auct. non (Lévl.) Merr. 267
reticulata auct. non (Havil.) Merr. 265
sessilifolia (Roxb.) Merr. 263
truncata (Hayata) Yamamoto 265, 266
tsaiana S. Q. Zou 267
Nertera Banks ex J. Gaertn. 9, 13
Notodontia Pierre ex Pitard 17
 micrantha (Drake) Pierre ex Pitard 18

O

Oldenlandia Linn. 26
 acutangula (Champ. ex Benth.) Kuntze 46
 alata Hook. f. 76
 alata Koenig 76
 ampliflora (Hance) Kuntze 63, 64
 angustifolia Benth. 41
 assimilis (Tutch.) Chun 51
 auricularia (Linn.) F.-Muell. 37
 biflora Linn. 76, 77
 bodinieri (Lévl.) Chun 49
 bracteosa (Hance) Kuntze 56
 capitellata (Wall. ex G. Don) Kuntze 66
 var. *glabra* Pitard 65
 var. *mollis* (Pierre ex Pitard) 66
 var. *mollissima* (Pitard) Ko 66
 capituligera (Hance) Kuntze 58
 chereevensis Pierre 71
 chrysotricha (Palib.) Chun 38

- congesta* Kuntze 36
connata (Hook. f.) Kuntze 34
consanguinea (Hance) Kuntze 47
coronata (Wall. ex Hook. f. et Jacks.) Williams 34
corymbosa Linn. 72
 var. *tereticaulis* Ko 55
crassifolia DC. 39, 77
cryptantha (Dunn) Chun 36
diffusa (Willd.) Roxb. 75
effusa (Hance) Kuntze 44
hainanensis Chun 62
henyii G. Don. 73
herbacea (Linn.) Roxb. 73
 var. *uniflora* 75
hirsuta Linn 84
 var. *glabricalycina* Honda 85
hispida Poir. 42
hurmanniana G. Don 72
japonica Miq. 84
lancea (Thunb. ex Maxim.) Kuntze 47
lineata (Roxb.) Kuntze 34
loganoides (Benth.) Kuntze 53
longipetala (Merr.) Chun 60
macrostemon Kuntze 67
matthewii (Dunn) Chun 53
mellii (Tutch.) Chun 51
nudicaulis Roth 71
ovata (Thunb.) Kuntze 61
ovatifolia (Cav.) DC. 70, 71
paniculata Linn. 77
 var. *parvifolia* 39
paridifolia (Dunn) Chun 35
parryi (Hance) Kuntze 44
pinifolia (Wall. ex G. Don) K. Schum 43
platystipula (Merr.) Chun 39
pterita (Bl.) Miq. 76
pulcherrima (Dunn) Chun 62
quadrangularis Kuntze 44
repens Linn. 21
rubroides Miq. 65
scandens (Roxb.) K. Schum. 66
tenelliflora (Bl.) Kuntze 41
tenuipes (Hemsl.) Kuntze 52
trinervia Retz. 76
umbellata Linn. 69, 70
uncinella (Hook. et Arn.) Kuntze 58
vachellii (Hook. et Arn.) Kuntze 49
verticillata Linn. 42
xanthochroa (Hance) Kuntze 56
 Oldenlandieae K. Schum. 17
 Ophiorrhiza Linn. 3, 11, 110
 acutiloba Hayata 164
 alata Craib 117, 173
 alatiflora Lo 116, 160
 var. *trichoneura* Lo 160, 161
 aureolina Lo 114, 137
 f. *qiongyaensis* Lo 138
 austroyunnanensis Lo 113, 132, 133
 bodinieri Lévl. 165
 brevidentata Lo 113, 135
 calcarata Hook f. 111
 cana Lo 112, 113, 124, 125
 cantoniensis Hance 116, 165
 carnosicaulis Lo 116, 158, 159
 cavaleriei Lévl. 164
 chinensis Lo 117, 167, 168

- f. emeiensis* Lo 169
chingii Lo 116, 161, 162
cordata W. L. Sha 115, 154, 155
crassifolia Lo 115, 148, 159
densa Lo 116, 155, 158
dimorphantha Hayata 164
 f. brevistigma Hayata 164
 f. longistigma Hayata 164
dulongensis Lo 112, 113, 127
ensiformis Lo 112, 124, 125
eryei Champ. 164
exigua (Li) Lo 141
fangdingii Lo 114, 144
fasciculata D. Don 113, 131
filibracteolata Lo 115, 116, 152, 153
gracilis Kurz 117, 169
grandibracteolata How ex Lo 115, 146, 147
hainanensis Tseng 113, 132
harrisiana Heyne 138
 var. *rugosa* (Wall.) Hook. f. 138
hayatana Ohwi 113, 123, 129
 auct. non Ohwi 138
hispida Hook. f. 113, 133, 134
hispidula Wall. ex G. Don 114, 139
howii Lo 116, 166, 167
humilis Tseng 115, 154
hunanica Lo 112, 126
inflata Maxim. 171
japonica Bl. 111, 116, 163
 var. *acutiloba* (Hayata) Ohwi 164
 var. *leiocarpa* Hand.-Mazz. 165
 var. *minor* Krause 164
kotoensis Hatusima 137
kuroiwai Makino 137
kwangsiensis Merr. ex Li 114, 13, 144
labordei Lév. 165
laceolata Forsk. 175
laevifolia Lo 117, 170, 174
laoshanica Lo 116, 162
liangkwanensis Lo 114, 142, 143
lignosa Merr. 115, 151, 152
liukuensis Hayata 114, 137
longicornis Lo 116, 156, 157
longiflora How ex Lo 166
longipes Lo 115, 149, 150
longzhouensis Lo 117, 172
luchunensis Lo 117, 169, 170
lurida Hook. f. 113, 134
macrantha Lo 113, 129, 130
macrodonta Lo 112, 126, 128
medogensis H. Li 112, 121, 122
micrantha Drake 18
mittelloides (Masam.) Lo 114, 141
monticola Hayata 164
 f. brevistigma Hayata 164
 f. longistigma 164
mungos Linn. 111
mycetiifolia Lo 116, 156
nana Endgew. 20
nandanica Lo 116, 160
napoensis Lo 115, 148, 150
nigricans Lo 115, 153, 157
nutans C. B. Clarke 113, 130, 131
ochroleuca Hook. f. 113, 136
oppositiflora Hook. f. 117, 171
paniculiformis Lo 117, 172
parviflora Hayata 137

- pauciflora* Hook. f. 112, **127**, 128
pellucida Lévl. 20
petrophila Lo 116, **163**
pingbienensis Lo 112, **122**, 123
prostrata D. Don 138
 var. *rugosa* (Wall.) Kar et Panigrahi 138
pumila Champ. ex Benth. 111, 116, **171**
 auct. non Champ. ex Benth 138
 var. *inflata* (Maxim.) Masam 171
purpurascens Lo 114, **142**
purpureonervis Lo 114, **145**
rarior Lo 114, **141**
repandicalyx Lo 117, **173**
rhodoneura Lo 115, 147, **148**
rosea Hook. f. 114, **136**, 140
rufipilis Lo 112, **120**, 121
rufopunctata Lo 112, **117**, 119
rugosa Wall. 114, **138**
salicifolia Lo 115, **151**
seguini Lévl. 165
sichuanensis Lo 112, **118**
stenophylla Hayata 129
subrubescens Drake 114, 117, **139**, 140
succirubra King ex Hook. f. 114, **145**
umbricola W. W. Smith 115, 149
violaceo-flammea Lévl. 165
wallichii Hook. f. 116, **166**, 167
wenshanensis Lo 112, **118**, 119
wui Lo 113, **135**
 yintakensis Masam. 165
Ourouparia Aubl. 247
- hirsuta* (Havil.) Yamamoto 257
rhynchophylla (Miq.) Matsum. 247, 255
setiloba Sasaki 257
Oxyceros Lour. 6, 14, **343**
 bispinosus auct non (Griffi) Tirveng. 346
 evenosa (Hutchins.) Yamazaki **344**
 griffithii (Hook. f.) W. C. Chen 344, **346**, 347
 horrida Lour. 344
 rectispina (Merr.) Yamazaki 344, **345**, 347
 sinensis Lour. 344, **345**, 347
- P**
- Paederia* Linn. 8, 13, 16
Paedicalyx Pierre ex Pitard 26
 attopevensis Pierre ex Pitard 26
Pagamea 1
Pavetta Linn. 7
Pentas Benth. 4, 11, **174**
 carnea Benth. 175
 lanceolata (Forsk.) K. Schum. 389, **175**
Pertusadina Ridsd. 5, 10, **272**
 eurhyncha (Miq.) Ridsd 272
 hainanensis (How) Ridsd. **272**, 273
Pharaceum incanum Lour. 72
Phuopsis (Griseb.) Hook. f. 9, 13
Plectronia levinei Merr. 341
Polycycliska Ridl. 18
Polysolenia Hook. f. 184
Polyura geminata Hook. 18

Porterandia Ridl. 7, 15, **384**
 anisophylla (Jack. ex Roxb.) Ridl.
 384
 sericantha (W. C. Chen) W. C. Chen
384
Posoqueria Aubl. 341
Prismatomeris Thw. 9, 13
Pseudopyxis Miq. 8, 13
Psychotria Linn. 8, 14
Pseudomussaenda 306

Q

Quiducia Gagnep. 176
tonkinensis Gagnep. 178

R

Randia Linn. 338, 343
 sect. *Adisophyllea* Hook. f. 384
 sect. *Ceriscus* 338
 sect. *Eurandia* 340
 sect. *Gynopachys* 348
 sect. *Oxyceros* DC. 343
accedens Hance 341
acuminatissima Merr. 349
acutidens Hemsl. 354
oxydonta Drake 353
canthioides Champ. ex Benth 351, 352,
 353
caudatifolia Merr. 354
cochinchinensis (Lour.) Merr. 354
densiflora (Wall.) Benth. 354
depauperata Drake 343
dumetorum (Retz.) Lam. 338
evenosa Hutchins. 344

forrestii Anth. 346, 348
griffithii Hook. f. 346
hainanensis Merr. 346, 348
leucocarpa Champ. 358
lichiangensis W. W. Smith. 360
oppositifolia (Roxb.) Koord. 354
oxydonta Drake 353
pycnantha Drake 349
rectispina Merr. 345
salicifolia Li 351
sericantha W. C. Chen 384, 385
shweliensis Anth. 350
sinensis (Lour.) Schult. 345
spinosa (Thunb.) Bl. 338
stricta Roxb. 386
suishaensis Hayata 354
wallichii Hook. f. 356
yunnanensis Hutchins 351
Richardia Linn. 9, 13
Rondeletia Linn. 4, 16, **189**
americana Linn. 191
longifolia Wall. 325
odorata Jacq. 190, **191**
pendula Wall. 221
tinctoria Roxb. 204
Rubia Linn. 10, 13
 Rubiaceae 1
 Subfam. Cinchonoideae 3, 17, 173
 Subfam. Orientalis Cowan 204
 Subfam. Rubioidsae 7
 Trib. Aberteae 7
 Trib. Anthospermeae 9
 Trib. Anthospermeae pro min. p. 8
 Trib. Cinchoneae 4, **223**

- Trib. Coffeeae 7
 Trib. Gardenieae 6, **329**
 Trib. Guettardeae 7
 Trib. Hamelieae 7, **388**
 Trib. Hedyotideae 3, **17**
 Trib. Isertieae 5, **281**
 Trib. Knoxieae 7
 Trib. Morindeae 9
 Trib. Naucleaeae 4, **244**
 Trib. Paederieae 8
 Trib. Psychotrieae 8
 Trib. Rondeletieae 4, **189**
 Trib. Rubieae 9
 Trib. Spermacoceae 9
 Trib. Vanguerieae 7
- S**
- Saprosmia Bl. 8, 14
Sarcocephalus cadamba (Roxb.) Kurz.
 261
officinalis Pierre ex Pitard 260
 Schizomussaenda Li 5, 11, **306**
dehiscens (Craib) Li **306**, 307
Schizophragma macrosepalum Hu 306
Scleromitron coronarium Kurz 34
 Scyphiphora Gaertn. f. 6, 15, **368**
hydrophyllacea Gaertn. f. **368**, 369
 Serissa comm. ex Juss. 9, 14
 Silvanthus Hook. f. 4, 11, **176**
bracteatus Hook. f. 176, **178**
bracteatus Hook. f. 178
clerodendroides Airy-Shaw 178
clerodendroides (Airy-Shaw) H. W. Li
 178
tonkinensis (Gagnep.) Ridsd. 177,
178
 Sinoadina Ridsd. 5, 10, **268**
racemosa (Sieb. et Zucc.) Ridsd.
270, 271
 Spermacoce Linn. 32, 36, 67
costata Roxb. 32
hedyotideae DC. 67
philippensis Willd. 36
 Spermadictyon Roxb. 8, 14
 Spiradiclis Bl. 3, 11, **86**
 Subgen. Sinospiradiclis **86**, **88**
 Subgen. Spiradiclis **88**, **105**
arunachanensis Deb et Rout 110
baishaiensis X. X. Chen et W. L. Sha
88, **106**
bifida Wall. ex Kurz. 87, **99**
caespitosa Bl. **88**, **107**, 108
 f. *cylindrica* (Wall. ex Hook. f.) Lo
110
 f. *subimmersa* Lo **110**
coccinea Lo 87, 90, **93**
cordata Lo et W. L. Sha 87, **91**, 92
corymbosa W. L. Sha et X. X. Chen
88, **100**
emeiensis Lo 88, **106**, 108
 var. *yunnanensis* Lo **107**
ferruginea D. Fang et D. H. Qin 87,
96, 98
fusca Lo 87, **99**, 102
guangdongensis Lo 87, **89**, 92
hainanensis Lo 87, **89**
howii Lo 87, **97**, 98
laxiflora W. L. Sha et X. X. Chen 88,

106

- leptobotrya* (Drake) Pitard. 100
 var. *longiflora* Merr. 100
longibracteata S. Y. Liu et S. J. Wei
 87, 97
longipedunculata W. L. Sha ex X. X. Chen 88, 104
longzhouensis Lo 88, 105
luochengensis Lo et W. L. Sha 88, 104
malipoensis Lo 88, 105
microcarpa Lo 88, 109, 110
microphylla Lo 88, 101, 103
oblanceolata W. L. Sha ex X. X. Chen
 88, 104
petrophila Lo 88, 101, 102
purpureocaerulea Lo 87, 95
rubescens Lo 87, 95
scabrida D. Fang et D. H. Qin 87, 93,
 94
spathulata X. X. Chen et C. C. Huang
 87, 91, 94
tomentosa D. Fang et D. H. Qin 87,
 99, 103
umbelliformis Lo 87, 89, 90
villosa X. X. Chen et W. L. Sha 88,
 100
xizangensis Lo 87, 96
Stylocoryna attenuata Voigt 383
mollissima Walp. 376
- T
- Tarenna* Gaertn. 7, 15, 16, 370
acutisepala How ex W. C. Chen 371,
 380, 381
asiatica (Linn.) Kuntze ex K. Schum.
 370
attenuata (Voigt) Hutchins. 372,
 381, 382
attenuata (Voigt) Hutchins. 373
 var. *puberula* Chun 373
austrosinensis Chun et How ex W. C. Chen
 372, 382
depauperata Hutchins. 370, 372
gracilipes (Hayata) Ohwi 371, 377
hayataiana Kanehira 377
incana Diels 376
incerta Koord. 357
kotoensis (Hayata) Masam 373
lanceolata Chun et How ex W. C. Chen
 370, 372, 375
lancifolia (Hayata) Kanehira 377
lancilimba W. C. Chen 371, 373,
 375
laticorymbosa Chun et How ex W. C. Chen
 371, 373
laui Merr. 371, 374, 379
mollissima (Hook. et Arn.) Rob. 371,
 376, 379
pallida (Franch. ex Brandis) Hutchins.
 357
polysperma Chun et How ex W. C. Chen
 371, 382
pubinervis Hutchins. 371, 374, 375
sinica W. C. Chen 372, 383
sylvestris Hutchins 383
tsangii Merr. 371, 378
 f. *elliptica* Chun et How ap. Ko 378
 f. *tsangii* 378, 379

- wangii* Chun et How ex W. C. Chen 371, **377**
yunnanensis How ex W. C. Chen 371, **380**, 381
zeylanica Gaertn. 371, **373**
Tarennoidea Tirveng. et C. Sastre 6, 15, **356**
wallichii (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre 355, **356**
Thecagonum ovatifolium (Cav.) Babu 71
Thysanosperrum Champ. ex Benth. 236
diffusum Champ. 236, 237
Timonius DC. 7, 17
Tsiangia But, Hsue et P. T. Li 8, 17
Trailliaedoxa W. W. Smith et Forrest 7, 16
Tricalysia fruticosa (Hemsl.) K. Schum. 367
 sect. *Diplospora* (DC.) K. Schum. 364
dubia (Lindl.) Ohwi 365
lutea Hand.-Mazz. 365
mollissima (Hutchins) Hu 367
viridiflora (DC.) Matsum. 365
 var. *buisanensis* Yamamoto 365
 var. *tanakai* (Hayata) Yumamoto 375
hirsuta Havil. 248, 254, **255**
homomalla Miq. 248, **258**
kawakamii Hayata 257
laevigata Wall. ex G. Don 248, **252**
lancifolia Hutchins. 248, **253**
lanosa Wall. 248
 f. *setiloba* (Benth.) Ridsd. **248**, 250
macrophylla Wall. 248, **249**, 256
membranifolia How 250
rhynchophylla (Miq.) Miq. ex Havil. 248, **255**, 256
 var. *koutong* Yamazaki 255
rhynchophylloides How 248, **253**, 254
scandens (Smith.) Hutchins. 248, **257**
sessilifructus Roxb. 248, **250**, 251
setiloba Benth. 250
sinensis (Oliv.) Havil. 248, **250**, 251, 247
tonkinensis Havil. 258
uraiensis Hayata 257
wangii How 257
yunnanensis K. C. Hsia **248**
Urophyllum Jack ex Wall. 6, 12, **326**
chinense Merr et Chun **326**, 327
glabrum wall 326
parviflorum How ex Lo 326, **327**, 328
tsaianum How ex Lo 326, **327**, 328

U

- Uncaria* Schreber. 5, 10, **247**
formosana (Matsum.) Hayata 257
guianensis (Aubl.) Gmel. 248

W

- Webera* Schreber 370
attenuata Hook. f. 383
cavaleriei Lévl. 203, 357

- henryi* Lévl. 357
mollissima Benth. 376
pallida Franch. 357
Wendlandia Bartl. ex DC. 4, 16, **191**
 Ser. *Clavigerae* **221**
 Ser. *Euexsertae* 192, **195**
 Subser. *Cuspidatae* 192, **196**
 Subser. *Orbiculares* 192, **200**
 Ser. *Montigenae* **218**
 Ser. *Wendlandia* 193, **202**
 Subser. *Paniculatae* 194, **208**
 Subser. *Tinctoriae* 193, **202**
aberrans How 192, **198**, 199
augustinii Cowan 195, **214**
bouvardioides Hutchins. 193, **200**, 201
brevipaniculata W. C. Chen 193, **203**
brevituba Chun et How ex W. C. Chen 195, **215**, 216
cavaleriei Lévl. 193, **203**, 207
chinensis Merr. 211
erythroxyton Cowan 195, **215**
feddei Lévl. 203
floribunda Craib 205
 auct. non Craib 206
formosana Cowan 192, **197**
 subsp. *breviflora* How 197, 199, 192
 subsp. *formosana* 197
 subsp. *tinctoria* 204
glabrata auct. non DC. 205, 206
 var. *floribunda* Craib 205
grandis (Hook. f.) Cowan 193, **202**
guangdongensis W. C. Chen 194, **211**
henryi Oliv. 218
jingdongensis W. C. Chen 195, **214**
laxa S. K. Wu ex W. C. Chen 193, **206**, 207
ligustrina Wall. ex G. Don 192, **196**
litseifolia How 194, **208**
longidens (Hance) Hutchins. 195, **218**, 220
longifolia (Wall.) DC. 325
longipedicellata How 192, **198**
luzoniensis DC. 195, **214**
membranifolia Elmer 214
merrilliana Cowan 195, **219**
 var. *merrilliana* **219**, 220
 var. *parvifolia* How 195, **219**
multiflora Bartl. 214
myriantha How 195, **216**
oligantha W. C. Chen 195, **216**, 217
paniculata (Roxb.) DC. 192, **212**
paniculata auct. non DC. 209
 subsp. *scabra* Cowan 212
parviflora W. C. Chen 194, **212**
pendula (Wall.) DC. 195, 220, **221**
pingpienensis How 194, 210, **211**
pubigera W. C. Chen 195, **213**
salicifolia Franch. ex Drake 192, **196**, 199
scabra Kurz 194, **212**
 var. *dependens* Cowan 194, 213
 var. *pilifera* How ex W. C. Chen 194, 213
 var. *scabra* 212, 215
speciosa Cowan 192, **200**, 201
 var. *forrestii* Cowan 200
subalpina W. W. Smith 195, **218**

ternifolia Cowan 192
 tinctoria (Roxb.) DC. 193, 202,
204
 auct. non (Roxb.) DC. 202,
 205
 subsp. affinis How ex W. C.
 Chen 193, **206**
 subsp. barbata Cowan 193, **206**
 subsp. callitricha (Cowan) W. C.
 Chen 193, **205**
 subsp. floribunda (Craib) Cowan
 193, **205**
 subsp. handelii Cowan 193, **205**
 subsp. intermedia (How) W. C.
 Chen 193, **206**
 subsp. orientalis Cowan 193, **204**,
 207
 var. *callitricha* Cowan 205
 var. *grandis* Hook. f. 202
 var. *intermedia* How 206
 uvariifolia Hance 194, **208**, 209, 210
 subsp. chinensis (Merr.) Cowan
 194, 209
 auct. non (Merr.) Cowan 209

subsp. dunniiana (Lévl) Cowan 209
 subsp. pilosa W. C. Chen 194, 211
 subsp. *rotundifolia* (Hand.-Mazz.)
 Cowan 209
 subsp. *rufula* Cowan 209
 subsp. *yunnanensis* Cowan 209
 villosa W. C. Chen 193, **204**
 zooi How 212

X

Xanthophytopsis Pitard 23
balansae Pitard 24
kwangtungensis Chun et How 24
Xanthophytum Reinw. ex Bl. 3, 11, 12,
23
attopevense (Pierre ex Pitard) Lo 24, **26**
balansae (Pitard) Lo **24**
fruticulosum Bl. 23
kwangtungense (Chun et How) Lo **24**
sinicum Lo 20
Xeromphis Raf. 338
retzii Raf. 338
spinosa (Thunb.) Keay 338

中国植物志第七十一卷第一分册系统目录

茜草科 RUBIACEAE

亚科 1. 金鸡纳亚科 Subfam. Cinchonoideae

族 1. 耳草族 Trib. Hedyotideae Cham. et Schlecht. ex DC.

1. 多轮草属 *Lerchea* Linn.

- 1. 多轮草 *L. micrantha* (Drake) Lo (18)
- 2. 华多轮草 *L. sinica* (Lo) Lo (20)

2. 岩上珠属 *Clarkella* Hook. f.

- 1. 岩上珠 *C. nana* (Endgew.) Hook. f. (20)

3. 小牙草属 *Dentella* J. R. et G. Forst.

- 1. 小牙草 *D. repens* (Linn.) J. R. et G. Forst. (21)

4. 岩黄树属 *Xanthophyllum* Reinw. ex Bl.

- 1. 岩黄树 *X. kwangtungense* (Chun et How) Lo (24)
- 2. 长梗岩黄树 *X. balansae* (Pitard) Lo (24)
- 3. 琼岛岩黄树 *X. attopevense* (Pierre ex Pitard) Lo (26)

5. 耳草属 *Hedyotis* Linn.

组 1. 耳草组 Sect. *Hedyotis*

- 1. 脉耳草 *H. costata* (Roxb.) Kurz (32)
- 2. 东亚耳草 *H. lineata* Roxb. (34)
- 3. 合叶耳草 *H. coronaria* (Kurz) Craib (34)
- 4. 延龄耳草 *H. paridifolia* Dunn (35)
- 5. 保亭耳草 *H. baotingensis* Ko (35)
- 6. 闭花耳草 *H. cryptantha* Dunn (36)

7. 菲律宾耳草 *H. philippensis* (Willd. ex Spreng.) Merr. ex C. B. Rob. ... (36)
8. 耳草 *H. auricularia* Linn. (37)
9. 金毛耳草 *H. chrysotricha* (Palib.) Merr. (38)
10. 肉叶耳草 *H. coreana* Lévl. (39)
11. 阔托叶耳草 *H. platystipula* Merr. (39)
12. 连山耳草 *H. lianshaniensis* Ko (41)
13. 纤花耳草 *H. tenelliflora* Bl. (41)
14. 台湾耳草 *H. butensis* Masam. (42)
15. 粗叶耳草 *H. verticillata* (Linn.) Lam. (42)
16. 松叶耳草 *H. pinifolia* Wall. ex G. Don (43)

组 2. 二裂果组 Sect. *Diplophragma* Wight et Arn.

17. 方茎耳草 *H. tetragonalis* (Korth.) Walp. (44)
18. 鼎湖耳草 *H. effusa* Hance (44)
19. 金草 *H. acutangula* Champ. ex Benth. (46)
20. 阳春耳草 *H. yangchunensis* Ko et Zhang (46)
21. 拟金草 *H. consanguinea* Hance (47)
22. 剑叶耳草 *H. caudatifolia* Merr. et Metcalf (47)
23. 广州耳草 *H. cantoniensis* How ex Ko (48)
24. 香港耳草 *H. vachellii* Hook. et Arn. (49)
25. 大帽山耳草 *H. bodinieri* Lévl. (49)
26. 大众耳草 *H. communis* Ko (49)
27. 粗毛耳草 *H. mellii* Tutch. (51)
28. 清远耳草 *H. assimilis* Tutch. (51)
29. 细梗耳草 *H. tenuipes* Hemsl. (52)
30. 中华耳草 *H. cathayana* Ko (52)
31. 粤港耳草 *H. loganioides* Benth. (54)
32. 疏花耳草 *H. matthewii* Dunn (54)
33. 上思耳草 *H. longiexserta* Merr. et Metcalf (55)
34. 粉毛耳草 *H. minutopuberula* Merr. et Metcalf (55)
35. 大苞耳草 *H. bracteosa* Hance (56)
36. 黄叶耳草 *H. xanthochroa* Hance (56)
37. 败酱耳草 *H. capituligera* Hance (59)
38. 长节耳草 *H. uncinella* Hook. et Arn. (59)

39. 长瓣耳草 *H. longipetala* Merr. (60)
 40. 顶花耳草 *H. terminaliflora* Merr. et Chun (60)
 41. 卵叶耳草 *H. ovata* Thunb. ex Maxim. (61)
 42. 长花轴耳草 *H. exserta* Merr. (61)
 43. 艳丽耳草 *H. pulcherrima* Dunn (62)
 44. 海南耳草 *H. hainanensis* (Chun) Ko (62)

组 3. 隆冠果组 Sect. *Dimetia* Wight et Arn.

45. 偏脉耳草 *H. obliquinervis* Merr. (63)
 46. 广花耳草 *H. ampliflora* Hance (63)
 47. 头状花耳草 *H. capitellata* Wall. (65)
 48. 攀茎耳草 *H. scandens* Roxb. (66)
 49. 滇西耳草 *H. dianxiensis* Ko (67)
 50. 牛白藤 *H. hedyotidea* (DC.) Merr. (67)

组 4. 真耳草组 Sect. *Euoldenlandia* K. Schum.

51. 伞形花耳草 *H. umbellata* (Linn.) Lam. (69)
 52. 越南耳草 *H. chereevensis* (Pierre ex Pitard) Ko (71)
 53. 矮小耳草 *H. ovatifolia* Cav. (71)
 54. 伞房花耳草 *H. corymbosa* (Linn.) Lam. (72)
 55. 单花耳草 *H. taiwanensis* S. F. Huang et J. Murata (73)
 56. 丹草 *H. herbacea* Linn. (73)
 57. 白花蛇舌草 *H. diffusa* Willd. (75)
 58. 三脉耳草 *H. trinervia* (Retz.) Roem. et Schult. (76)

组 5. 角果组 Sect. *Gonotheca* Meissn.

59. 翅果耳草 *H. pterita* Bl. (76)
 60. 双花耳草 *H. biflora* (Linn.) Lam. (77)

6. 新耳草属 *Neanotis* Lewis

1. 紫花新耳草 *N. calycina* (Wall. ex Hook. f.) Lewis (79)
 2. 臭味新耳草 *N. ingrata* (Wall. ex Hook. f.) Lewis (79)
 3. 卷毛新耳草 *N. boerhaavioides* (Hance) Lewis (82)
 4. 新耳草 *N. thwaitesiana* (Hance) Lewis (82)

5. 西南新耳草 *N. wightiana* (Wall. ex Wight et Arn.) Lewis (84)
6. 薄叶新耳草 *N. hirsuta* (Linn. f.) Lewis (84)
7. 台湾新耳草 *N. formosana* (Hayata) Lewis (85)
8. 广东新耳草 *N. kwangtungensis* (Merr. et Metcalf) Lewis (85)

7. 螺序草属 *Spiradiclis* Bl.

亚属 1. 球果亚属 Subgen. *Sinospiradiclis* Lo

1. 广东螺序草 *S. guangdongensis* Lo (89)
2. 海南螺序草 *S. hainanensis* Lo (89)
3. 伞花螺序草 *S. umbelliformis* Lo (89)
4. 心叶螺序草 *S. cordata* Lo et W. L. Sha (91)
5. 匙叶螺序草 *S. spathulata* X. X. Chen et C. C. Huang (91)
6. 糙边螺序草 *S. scabrida* D. Fang et D. H. Qin (93)
7. 红花螺序草 *S. coccinea* Lo (93)
8. 紫花螺序草 *S. purpureocaerulea* Lo (95)
9. 红叶螺序草 *S. rubescens* Lo (95)
10. 锈茎螺序草 *S. ferruginea* D. Fang et D. H. Qin (96)
11. 西藏螺序草 *S. xizangensis* Lo (96)
12. 长苞螺序草 *S. longibracteata* S. Y. Liu et S. J. Wei (97)
13. 宽昭螺序草 *S. howii* Lo (97)
14. 粘毛螺序草 *S. tomentosa* D. Fang et D. H. Qin (99)
15. 大叶螺序草 *S. bifida* Wall. ex Kurz (99)
16. 两广螺序草 *S. fusca* Lo (99)
17. 密花螺序草 *S. corymbosa* W. L. Sha et X. X. Chen (100)
18. 毛螺序草 *S. villosa* X. X. Chen et W. L. Sha (100)
19. 石生螺序草 *S. petrophila* Lo (101)
20. 小叶螺序草 *S. microphylla* Lo (101)
21. 桂北螺序草 *S. luochengensis* Lo et W. L. Sha (104)
22. 长梗螺序草 *S. longipedunculata* W. L. Sha et X. X. Chen (104)
23. 长叶螺序草 *S. oblanceolata* W. L. Sha et X. X. Chen (104)

亚属 2. 螺序草亚属 Subgen. *Spiradiclis*

24. 滇南螺序草 *S. malipoensis* Lo (105)

25. 龙州螺序草 <i>S. longzhouensis</i> Lo	(105)
26. 疏花螺序草 <i>S. laxiflora</i> W. L. Sha et X. X. Chen	(106)
27. 百色螺序草 <i>S. baishaiensis</i> X. X. Chen et W. L. Sha	(106)
28. 峨眉螺序草 <i>S. emeiensis</i> Lo	(106)
29. 螺序草 <i>S. caespitosa</i> Bl.	(107)
30. 小果螺序草 <i>S. microcarpa</i> Lo	(110)

8. 蛇根草属 *Ophiorrhiza* Linn.

1. 红腺蛇根草 <i>O. rufopunctata</i> Lo	(117)
2. 四川蛇根草 <i>O. sichuanensis</i> Lo	(118)
3. 文山蛇根草 <i>O. wenshanensis</i> Lo	(118)
4. 红毛蛇根草 <i>O. rufipilis</i> Lo	(120)
5. 长萼蛇根草 <i>O. medogensis</i> H. Li	(122)
6. 屏边蛇根草 <i>O. pingbienensis</i> Lo	(122)
7. 灰叶蛇根草 <i>O. cana</i> Lo	(124)
8. 剑齿蛇根草 <i>O. ensiformis</i> Lo	(124)
9. 湖南蛇根草 <i>O. hunanica</i> Lo	(126)
10. 大齿蛇根草 <i>O. macrodonta</i> Lo	(126)
11. 少花蛇根草 <i>O. pauciflora</i> Hook. f.	(127)
12. 独龙蛇根草 <i>O. dulongensis</i> Lo	(127)
13. 瘤果蛇根草 <i>O. hayatana</i> Ohwi	(129)
14. 大花蛇根草 <i>O. macrantha</i> Lo	(129)
15. 垂花蛇根草 <i>O. nutans</i> C. B. Clarke	(131)
16. 簇花蛇根草 <i>O. fasciculata</i> D. Don	(131)
17. 海南蛇根草 <i>O. hainanensis</i> Tseng	(132)
18. 滇南蛇根草 <i>O. austroyunnanensis</i> Lo	(132)
19. 尖叶蛇根草 <i>O. hispida</i> Hook. f.	(134)
20. 黄褐蛇根草 <i>O. lurida</i> Hook. f.	(134)
21. 短齿蛇根草 <i>O. brevidentata</i> Lo	(135)
22. 吴氏蛇根草 <i>O. wui</i> Lo	(135)
23. 黄花蛇根草 <i>O. ochroleuca</i> Hook. f.	(136)
24. 美丽蛇根草 <i>O. rosea</i> Hook. f.	(136)
25. 小花蛇根草 <i>O. liukuensis</i> Hayata	(137)
26. 金黄蛇根草 <i>O. aureolina</i> Lo	(137)

27. 匍地蛇根草 *O. rugosa* Wall. (138)
28. 变红蛇根草 *O. subrubescens* Drake (139)
29. 版纳蛇根草 *O. hispidula* Wall. ex G. Don (139)
30. 毛果蛇根草 *O. rarior* Lo (141)
31. 东南蛇根草 *O. mitchelloides* (Masam.) Lo (141)
32. 紫脉蛇根草 *O. purpurascens* Lo (142)
33. 两广蛇根草 *O. liangkwanensis* Lo (142)
34. 方鼎蛇根草 *O. fangdingii* Lo (144)
35. 广西蛇根草 *O. kwangsiensis* Merr. ex Li (144)
36. 苍梧蛇根草 *O. purpureonervis* Lo (145)
37. 高原蛇根草 *O. succirubra* King ex Hook. f. (145)
38. 大苞蛇根草 *O. grandibracteolata* How ex Lo (146)
39. 红脉蛇根草 *O. rhodoneura* Lo (148)
40. 厚叶蛇根草 *O. crassifolia* Lo (148)
41. 那坡蛇根草 *O. napoensis* Lo (148)
42. 长梗蛇根草 *O. longipes* Lo (149)
43. 阴地蛇根草 *O. umbricola* W. W. Smith (149)
44. 柳叶蛇根草 *O. salicifolia* Lo (151)
45. 木茎蛇根草 *O. lignosa* Merr. (151)
46. 大桥蛇根草 *O. filibracteolata* Lo (153)
47. 变黑蛇根草 *O. nigricans* Lo (153)
48. 溪畔蛇根草 *O. humilis* Tseng (154)
49. 心叶蛇根草 *O. cordata* W. L. Sha (154)
50. 腺木叶蛇根草 *O. mycetiifolia* Lo (156)
51. 长角蛇根草 *O. longicornis* Lo (156)
52. 密脉蛇根草 *O. densa* Lo (158)
53. 肉茎蛇根草 *O. carnosicaulis* Lo (158)
54. 延翅蛇根草 *O. alatiflora* Lo (160)
55. 南丹蛇根草 *O. nandanica* Lo (160)
56. 秦氏蛇根草 *O. chingii* Lo (162)
57. 老山蛇根草 *O. laoshanica* Lo (162)
58. 法斗蛇根草 *O. petrophila* Lo (163)
59. 日本蛇根草 *O. japonica* Bl. (163)
60. 广州蛇根草 *O. cantoniensis* Hance (165)

61. 宽昭蛇根草 <i>O. howii</i> Lo	(166)
62. 大果蛇根草 <i>O. wallichii</i> Hook. f.	(166)
63. 中华蛇根草 <i>O. chinensis</i> Lo	(168)
64. 绿春蛇根草 <i>O. luchunensis</i> Lo	(169)
65. 纤弱蛇根草 <i>O. gracilis</i> Kurz	(169)
66. 短小蛇根草 <i>O. pumila</i> Champ. ex Benth.	(171)
67. 对生蛇根草 <i>O. oppositiflora</i> Hook. f.	(171)
68. 圆锥蛇根草 <i>O. paniculiformis</i> Lo	(172)
69. 龙州蛇根草 <i>O. longzhouensis</i> Lo	(172)
70. 大叶蛇根草 <i>O. repandicalyx</i> Lo	(173)
71. 有翅蛇根草 <i>O. alata</i> Craib	(173)
72. 平滑蛇根草 <i>O. laevifolia</i> Lo	(174)

9. 五星花属 *Pentas* Benth.

1. 五星花 <i>P. lanceolata</i> (Forsk.) K. Schum.	(175)
---	---------

10. 香茜属 *Carlemannia* Benth.

1. 香茜 <i>C. tetragona</i> Hook. f.	(176)
---	---------

11. 蜘蛛花属 *Silvianthus* Hook. f.

1. 蜘蛛花 <i>S. bracteatus</i> Hook. f.	(178)
2. 线萼蜘蛛花 <i>S. tonkinensis</i> (Gagnep.) Ridsd.	(178)

12. 雪花属 *Argostemma* Wall.

1. 异色雪花 <i>A. discolor</i> Merr.	(180)
2. 水冠草 <i>A. solaniflorum</i> Elmer	(180)
3. 岩雪花 <i>A. saxatile</i> Chun et How	(182)
4. 滇雪花 <i>A. yunnanense</i> How ex Lo	(182)
5. 海南雪花 <i>A. hainanicum</i> Lo	(182)
6. 小雪花 <i>A. verticillatum</i> Wall.	(183)

13. 牡丽草属 *Mouretia* Pitard

1. 广东牡丽草 <i>M. guangdongensis</i> Lo	(184)
--	---------

14. 报春茜属 *Leptomischus* Drake

1. 报春茜 *L. primuloides* Drake (185)
2. 毛花报春茜 *L. erianthus* Lo (186)
3. 富宁报春茜 *L. funingensis* Lo (186)
4. 小花报春茜 *L. parviflorus* Lo (188)
5. 心叶报春茜 *L. guangxiensis* Lo (188)

族 2. 郎德木族 Trib. *Rondeletieae* DC. ex Miq.15. 郎德木属 *Rondeletia* Linn.

1. 郎德木 *R. odorata* Jacq. (191)

16. 水锦树属 *Wendlandia* Bartl. ex DC.系 1. 突药系 Ser. *Euexsertae* Cowan亚系 1. 尖托叶亚系 Subser. *Cuspidatae* Cowan

1. 小叶水锦树 *W. ligustrina* Wall. ex G. Don (196)
2. 柳叶水锦树 *W. salicifolia* Franch. ex Drake (196)
3. 水金京 *W. formosana* Cowan (197)
4. 广西水锦树 *W. aberrans* How (198)
5. 长梗水锦树 *W. longipedicellata* How (198)

亚系 2. 圆托叶亚系 Subser. *Orbiculares* Cowan

6. 美丽水锦树 *W. speciosa* Cowan (200)
7. 薄叶水锦树 *W. bouvardioides* Hutchins. (200)

系 2. 水锦树系 Ser. *Wendlandia*亚系 1. 染木亚系 Subser. *Tinctoriae* Cowan

8. 西藏水锦树 *W. grandis* (Hook. f.) Cowan (202)
9. 贵州水锦树 *W. cavaleriei* Lévl. (203)
10. 吹树 *W. brevipaniculata* W. C. Chen (203)

11. 毛叶水锦树 *W. villosa* W. C. Chen (204)
12. 染色水锦树 *W. tinctoria* (Roxb.) DC. (204)
13. 疏花水锦树 *W. laxa* S. K. Wu ex W. C. Chen (206)
14. 木姜子叶水锦树 *W. litseifolia* How (208)

亚系 2. 圆锥花序亚系 Subser. *Paniculatae* Cowan

15. 水锦树 *W. uvariifolia* Hance (208)
16. 屏边水锦树 *W. pingpiensis* How (211)
17. 广东水锦树 *W. guangdongensis* W. C. Chen (211)
18. 小花水锦树 *W. parviflora* W. C. Chen (212)
19. 粗叶水锦树 *W. scabra* Kruz (212)
20. 大叶木莲红 *W. pubigera* W. C. Chen (213)
21. 景东水锦树 *W. jingdongensis* W. C. Chen (214)
22. 思茅水锦树 *W. augustinii* Cowan (214)
23. 吕宋水锦树 *W. luzoniensis* DC. (214)
24. 短筒水锦树 *W. breviflora* Chun et How ex W. C. Chen (215)
25. 红木水锦树 *W. erythroxyton* Cowan (215)
26. 密花水锦树 *W. myriantha* How (216)
27. 龙州水锦树 *W. oligantha* W. C. Chen (216)

系 3. 山生系 Ser. *Montigenae* Cowan

28. 水晶榧子 *W. longidens* (Hance) Hutchins. (218)
29. 高山水锦树 *W. subalpina* W. W. Smith (218)
30. 海南水锦树 *W. merrilliana* Cowan (219)

系 4. 棒柱系 Ser. *Clavigerae* Cowan

31. 垂枝水锦树 *W. pendula* (Wall.) DC. (221)

17. 桂海木属 *Guihaiothamnus* Lo

1. 桂海木 *G. acaulis* Lo (223)

族 3. 金鸡纳族 Trib. Cinchoneae DC.

18. 金鸡纳属 *Cinchona* Linn.

1. 金鸡纳树 *C. ledgeriana* (Howard) Moens ex Trim. (224)
2. 鸡纳树 *C. succirubra* Pav. ex Klotzsch (225)
3. 正鸡纳树 *C. officinalis* Linn. (227)

19. 土连翘属 *Hymenodictyon* Wall.

1. 土连翘 *H. flaccidum* Wall. (228)
2. 毛土连翘 *H. orixense* (Roxb.) Mabberley (228)

20. 石丁香属 *Neohymenopogon* S. S. R. Bennet

1. 石丁香 *N. parasiticus* (Wall.) S. S. R. Bennet (231)
2. 疏果石丁香 *N. oligocarpus* (Li) S. S. R. Bennet (233)

21. 绣球茜属 *Dunnia* Tutch.

1. 绣球茜草 *D. sinensis* Tutch. (235)

22. 流苏子属 *Coptosapelta* Korth.

1. 流苏子 *C. diffusa* (Champ. ex Benth.) Van Steenis (236)

23. 滇丁香属 *Luculia* Sweet

1. 滇丁香 *L. pinciana* Hook. (239)
2. 鸡冠滇丁香 *L. yunnanensis* Hu (241)
3. 馥郁滇丁香 *L. gratissima* (Wall.) Sweet (241)

24. 香果树属 *Emmenopterys* Oliv.

1. 香果树 *E. henryi* Oliv. (242)

族 4. 乌檀族 Trib. Naucleae DC. ex Miq.

25. 帽蕊木属 *Mitragyna* Korth.

1. 帽蕊木 *M. rotundifolia* (Roxb.) Kuntze (245)

26. 钩藤属 *Uncaria* Schreber.

1. 云南钩藤 *U. yunnanensis* K. C. Hsia (248)
2. 大叶钩藤 *U. macrophylla* Wall. (249)
3. 恒春钩藤 *U. lanosa* Wall. f. *setiloba* (Benth.) Ridsd. (249)
4. 华钩藤 *U. sinensis* (Oliv.) Havil. (250)
5. 白钩藤 *U. sessilifructus* Roxb. (250)
6. 平滑钩藤 *U. laevigata* Wall. ex G. Don (252)
7. 倒挂金钩 *U. lancifolia* Hutchins. (253)
8. 侯钩藤 *U. rhynchophylloides* How (253)
9. 钩藤 *U. rhynchophylla* (Miq.) Miq. ex Havil. (255)
10. 毛钩藤 *U. hirsuta* Havil. (255)
11. 攀茎钩藤 *U. scandens* (Smith) Hutchins. (257)
12. 北越钩藤 *U. homomalla* Miq. (258)

27. 乌檀属 *Nauclea* Linn.

1. 乌檀 *N. officinalis* (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun (260)

28. 团花属 *Neolamarckia* Bosser

1. 团花 *N. cadamba* (Roxb.) Bosser (261)

29. 新乌檀属 *Neonauclea* Merr.

1. 无柄新乌檀 *N. sessilifolia* (Roxb.) Merr. (263)
2. 台湾新乌檀 *N. truncata* (Hayata) Yamamoto (265)
3. 新乌檀 *N. griffithii* (Hook. f.) Merr. (265)
4. 滇南新乌檀 *N. tsaiana* S. Q. Zou (267)

30. 黄棉木属 *Metadina* Bakh. f.

1. 黄棉木 *M. trichotoma* (Zoll. et Mor.) Bakh. f. (268)

31. 鸡仔木属 *Sinoadina* Ridsd.

1. 鸡仔木 *S. racemosa* (Sieb. et Zucc.) Ridsd. (270)

32. 槽裂木属 *Pertusadina* Ridsd.

1. 海南槽裂木 *P. hainanensis* (How) Ridsd. (272)

33. 水团花属 *Adina* Salisb.

1. 水团花 *A. pilulifera* (Lam.) Franch. ex Drake (274)
2. 细叶水团花 *A. rubella* Hance (275)

34. 心叶木属 *Haldina* Ridsd.

1. 心叶木 *H. cordifolia* (Roxb.) Ridsd. (277)

35. 风箱树属 *Cephalanthus* Linn.

1. 风箱树 *C. tetrandrus* (Roxb.) Ridsd. et Bakh. f. (279)

族 5. 玉叶金花族 Trib. *Isertieae* A. Rich. ex DC.36. 尖药花属 *Acranthera* Arn. ex Meissn.

1. 中华尖药花 *A. sinensis* C. Y. Wu (283)

37. 玉叶金花属 *Mussaenda* Linn.

1. 异形玉叶金花 *M. anomala* Li (286)
2. 藕花 *M. esquirolii* Lévl. (286)
3. 大叶玉叶金花 *M. macrophylla* Wall. (287)
4. 无柄玉叶金花 *M. sessilifolia* Hutchins. (289)
5. 红毛玉叶金花 *M. hossei* Craib (289)
6. 南玉叶金花 *M. henryi* Hutchins. (290)
7. 小玉叶金花 *M. parviflora* Miq. (290)
8. 仁昌玉叶金花 *M. chingii* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu (291)
9. 短裂玉叶金花 *M. breviloba* S. Moore (291)
10. 长玉叶金花 *M. elongata* Hutchins. (292)
11. 多脉玉叶金花 *M. multinervis* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu (292)
12. 墨脱玉叶金花 *M. decipiens* H. Li (292)
13. 多毛玉叶金花 *M. mollissima* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu (293)
14. 楠藤 *M. erosa* Champ. (293)
15. 乐东玉叶金花 *M. lotungensis* Chun et Ko (294)
16. 壮丽玉叶金花 *M. antiloga* Chun et Ko (294)
17. 玉叶金花 *M. pubescens* Ait. f. (296)

18. 海南玉叶金花 <i>M. hainanensis</i> Merr.	(297)
19. 粗毛玉叶金花 <i>M. hirsutula</i> Miq.	(297)
20. 洋玉叶金花 <i>M. frondosa</i> Linn.	(299)
21. 屏边玉叶金花 <i>M. pingpiensis</i> C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu	(299)
22. 胀管玉叶金花 <i>M. inflata</i> Hsue et H. Wu	(300)
23. 密花玉叶金花 <i>M. densiflora</i> Li	(300)
24. 贡山玉叶金花 <i>M. treutleri</i> Stapf	(301)
25. 广西玉叶金花 <i>M. kwangsiensis</i> Li	(301)
26. 广东玉叶金花 <i>M. kwangtungensis</i> Li	(302)
27. 椭圆玉叶金花 <i>M. elliptica</i> Hutchins.	(302)
28. 展枝玉叶金花 <i>M. divaricata</i> Hutchins.	(302)
29. 疏花玉叶金花 <i>M. laxiflora</i> Hutchins.	(303)
30. 膜叶玉叶金花 <i>M. membranifolia</i> Merr.	(305)
31. 单裂玉叶金花 <i>M. simpliciloba</i> Hand .-Mazz.	(305)

38. 裂果金花属 *Schizomussaenda* Li.

1. 裂果金花 <i>S. dehiscens</i> (Craib) Li	(306)
---	---------

39. 溪楠属 *Keenania* Hook. f.

1. 溪楠 <i>K. tonkinensis</i> Drake	(308)
2. 黄溪楠 <i>K. flava</i> Lo	(309)

40. 密脉木属 *Myrioneuron* R. Br. ex Kurz

1. 密脉木 <i>M. fabri</i> Hemsl.	(310)
2. 越南密脉木 <i>M. tonkinensis</i> Pitard	(312)
3. 大叶密脉木 <i>M. effusum</i> (Pitard) Li	(312)
4. 垂花密脉木 <i>M. nutans</i> Wall. ex Kurz	(313)

41. 腺萼木属 *Mycetia* Reinw.

1. 长花腺萼木 <i>M. longiflora</i> How ex Lo	(315)
2. 安龙腺萼木 <i>M. anlongensis</i> Lo	(316)
3. 长苞腺萼木 <i>M. bracteata</i> Hutchins.	(316)
4. 短柄腺萼木 <i>M. brevipes</i> How ex Lo	(318)
5. 革叶腺萼木 <i>M. coriacea</i> (Dunn) Merr.	(318)

6. 大果腺萼木 *M. macrocarpa* How ex Lo (320)
7. 垂花腺萼木 *M. nepalensis* Hara (320)
8. 毛腺萼木 *M. hirta* Hutchins. (320)
9. 海南腺萼木 *M. hainanensis* Lo (321)
10. 短萼腺萼木 *M. brevisepala* Lo (321)
11. 腺萼木 *M. glandulosa* Craib (322)
12. 华腺萼木 *M. sinensis* (Hemsl.) Craib (322)
13. 纤梗腺萼木 *M. gracilis* Craib (323)
14. 长叶腺萼木 *M. longifolia* (Wall.) Kuntze (325)
15. 云南腺萼木 *M. yunnanica* Lo (325)

42. 尖叶木属 *Urophyllum* Jack ex Wall.

1. 尖叶木 *U. chinense* Merr. et Chun (326)
2. 小花尖叶木 *U. parviflorum* How ex Lo (327)
3. 滇南尖叶木 *U. tsaiantum* How ex Lo (327)

族 6. 梔子族 Trib. Gardenieae A. Rich. ex DC.

43. 梔子属 *Gardenia* Ellis

1. 匙叶梔子 *G. angkorensis* Pitard (330)
2. 狭叶梔子 *G. stenophylla* Merr. (330)
3. 海南梔子 *G. hainanensis* Merr. (331)
4. 梔子 *G. jasminoides* Ellis (332)
5. 大黄梔子 *G. sootepensis* Hutchins. (335)

44. 木瓜榄属 *Ceriscoides* (Hook. f.) Tirveng.

1. 木瓜榄 *C. howii* Lo (337)

45. 山石榴属 *Catunaregam* Wolf

1. 山石榴 *C. spinosa* (Thunb.) Tirveng. (338)

46. 浓子茉莉属 *Fagerlindia* Tirveng.

1. 浓子茉莉 *F. scandens* (Thunb.) Tirveng. (341)
2. 多刺山黄皮 *F. depauperata* (Drake) Tirveng. (343)

47. 鸡爪筋属 *Oxyceros* Lour.

1. 无脉鸡爪筋 *O. evenosa* (Hutchins.) Yamazaki (344)
2. 直刺鸡爪筋 *O. rectispina* (Merr.) Yamazaki (345)
3. 鸡爪筋 *O. sinensis* Lour. (345)
4. 琼滇鸡爪筋 *O. griffithii* (Hook. f.) W. C. Chen (346)

48. 茜树属 *Aidia* Lour.

1. 多毛茜草树 *A. pycnantha* (Drake) Tirveng. (349)
2. 瑞丽茜树 *A. shweliensis* (Anth.) W. C. Chen (350)
3. 滇茜树 *A. yunnanensis* (Hutchins.) Yamazaki (351)
4. 柳叶香楠 *A. salicifolia* (Li) Yamazaki (351)
5. 香楠 *A. canthioides* (Champ. ex Benth.) Masam. (351)
6. 尖萼茜树 *A. oxydonta* (Drake) Yamazaki (353)
7. 茜树 *A. cochinchinensis* Lour. (354)

49. 岭罗麦属 *Tarennoidea* Tirveng. et C. Sastre

1. 岭罗麦 *T. wallichii* (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre (356)

50. 白香楠属 *Alleizettella* Pitard

1. 白果香楠 *A. leucocarpa* (Champ. ex Benth.) Tirveng. (358)

51. 须弥茜树属 *Himalrandia* Yamazaki

1. 须弥茜树 *H. lichiangensis* (W. W. Smith) Tirveng. (360)

52. 短萼齿木属 *Brachytome* Hook. f.

1. 短萼齿木 *B. wallichii* Hook. f. (361)
2. 海南短萼齿木 *B. hainanensis* C. Y. Wu ex W. C. Chen (362)
3. 滇短萼齿木 *B. hirtellata* Hu (362)

53. 狗骨柴属 *Diplospora* DC.

1. 狗骨柴 *D. dubia* (Lindl.) Masam. (364)
2. 毛狗骨柴 *D. fruticosa* Hemsl. (365)
3. 云南狗骨柴 *D. mollissima* Hutchins. (367)

54. 瓶花木属 *Scyphiphora* Gaertn. f.

1. 瓶花木 *S. hydrophyllacea* Gaertn. f. (368)

55. 乌口树属 *Tarennia* Gaertn.

1. 广西乌口树 *T. lanceolata* Chun et How ex W. C. Chen (372)
 2. 白皮乌口树 *T. depauperata* Hutchins. (372)
 3. 宽序乌口树 *T. laticorymbosa* Chun et How ex W. C. Chen (373)
 4. 锡兰玉心花 *T. zeylanica* Gaertn. (373)
 5. 披针叶乌口树 *T. lancilimba* W. C. Chen (373)
 6. 滇南乌口树 *T. pubinervis* Hutchins. (374)
 7. 崖州乌口树 *T. laui* Merr. (374)
 8. 白花苦灯笼 *T. mollissima* (Hook. et Arn.) Rob. (376)
 9. 长叶乌口树 *T. wangii* Chun et How ex W. C. Chen (377)
 10. 薄叶玉心花 *T. gracilipes* (Hayata) Ohwi (377)
 11. 海南乌口树 *T. tsangii* Merr. (378)
 12. 云南乌口树 *T. yunnanensis* How ex W. C. Chen (380)
 13. 尖萼乌口树 *T. acutisepala* How ex W. C. Chen (380)
 14. 多籽乌口树 *T. polysperma* Chun et How ex W. C. Chen (382)
 15. 华南乌口树 *T. austrosinensis* Chun et How ex W. C. Chen (382)
 16. 假桂乌口树 *T. attenuata* (Voigt) Hutchins. (382)
 17. 长梗乌口树 *T. sinica* W. C. Chen (383)

56. 绢冠茜属 *Porterandia* Ridl.

1. 绢冠茜 *P. sericantha* (W. C. Chen) W. C. Chen (384)

57. 藏药木属 *Hyptianthera* Wight et Arn.

1. 藏药木 *H. stricta* (Roxb.) Wight et Arn. (386)

族 7. 长隔木族 Trib. *Hamelieae* DC.58. 长隔木属 *Hamelia* Jacq.

1. 长隔木 *H. patens* Jacq. (390)

中名索引	(391)
拉丁名索引	(403)
《中国植物志》科名索引.....	(422)

中 名 索 引

(按笔画顺序排列)

二 画

丁木 242
丁茜族 7
丁茜属 7, 16
九节族 8
九节属 8, 14
二裂果组 28, 43

三 画

三脉耳草 32, 76
三萼木 364
上思耳草 30, 55
上树逼 236
下垂黄皮树 213
千叶藤 236
土连翘 228, 229
土连翘属 4, 11, 227
大叶木莲红 195, 213
大叶水桐子 242
大叶玉叶金花 284, 287, 288
大叶白纸扇 286
大叶钩藤 248, 249, 256
大叶密脉木 310, 312
大叶蛇根草 117, 173
大叶螺序草 87, 99
大众耳草 29, 49, 50
大沙叶属 7, 16

大花蛇根草 113, 129, 130
大果蛇根草 116, 166, 167
大果腺萼木 314, 319, 320
大苞耳草 30, 56, 57
大苞蛇根草 115, 146, 147
大齿蛇根草 112, 126, 128
大树甘草 306
大桥蛇根草 115, 116, 152, 153
大黄栀子 330, 333, 335
大帽山耳草 29, 49
小牙草 21, 22
小牙草属 3, 12, 21
小冬瓜 242
小叶水锦树 196
小叶臭味新耳草 78
小叶猪肚刺 341
小叶螺序草 88, 101, 103
小玉叶金花 284, 290
小肠风 376
小花水锦树 192, 194, 212
小花尖叶木 326, 327, 328
小花报春茜 185, 188
小花蛇根草 114, 137
小果螺序草 88, 109, 110
小狗骨紫 365
小钩耳草 58
小蛇根草 154
小雪花 180, 183

- 山生系 195, 218
 山石榴 338, 339
 山石榴属 6, 14, 337
 山梔 332
 山梔子 332
 山黄枝 332
 山黄梔 332
 广东水锦树 194, 211
 广东玉叶金花 286, 302, 304
 广东牡丽草 184
 广东新耳草 79, 83, 85
 广东螺序草 87, 89, 92
 广州耳草 29, 48
 广州蛇根草 116, 165
 广西乌口树 370, 372, 375
 广西水锦树 198, 199
 广西玉叶金花 286, 301
 广西蛇根草 114, 143, 144
 广花耳草 31, 63, 64
 马钱科 2
- ### 四 画
- 中华水锦树 194, 209
 中华尖药花 282, 283
 中华耳草 29, 52, 54
 中华岩黄树 20
 中华蛇根草 117, 167, 168
 丰花草属 9, 13
 丹草 32, 73, 74
 乌口树 376, 381
 乌口树属 7, 15, 16, 370
 乌木 376
 乌龙藤 236
 乌檀 259, 260
 乌檀族 4, 244
 乌檀属 5, 10, 258
 云南乌口树 371, 380, 381
 云南狗骨柴 364, 367
 云南钩藤 248
 云南腺萼木 315, 325
 五星花 389, 175
 五星花属 4, 11, 174
 仁昌玉叶金花 284, 291
 双耳蛇 208
 双花耳草 32, 77
 双角草属 9, 13
 双钩藤 252
 少花蛇根草 112, 127, 128
 巴戟天族 9
 巴戟天属 9, 12
 心叶木 277, 278
 心叶木属 5, 10, 277
 心叶报春茜 188
 心叶蛇根草 115, 154, 155
 心叶螺序草 87, 91, 92
 文山蛇根草 112, 118, 119
 斗斛草 176
 方茎耳草 28, 44, 45
 方鼎蛇根草 114, 144
 无柄玉叶金花 284, 289
 无柄果钩藤 250
 无柄新乌檀 263, 264
 无脉鸡爪筋 344
 日本蛇根草 116, 163
 木丹 332
 木瓜榄 336, 337
 木瓜榄属 6, 14, 335
 木茎蛇根草 115, 151, 152

- 木姜子叶水锦树 194, **208**
 毛土连翘 **228**, 229
 毛山黄皮 349
 毛叶水锦树 193, **204**
 毛叶腺萼木 323
 毛花报春茜 **186**
 毛果蛇根草 114, **141**
 毛狗骨柴 364, **365**, 366
 毛冠乌口树 374
 毛冠水锦树 193, 206
 毛脉乌口树 374
 毛脉蛇根草 160
 毛茶属 7, 17
 毛钩藤 248, 254, **255**
 毛粗叶水锦树 194, 213
 毛滇丁香 241
 毛腺萼木 314, **320**
 毛螺序草 88, **100**
 水丝条 218
 水冬瓜 270
 水团花 **274**, 276
 水团花属 5, 10, **274**
 水杨梅 274, 275
 水线草 72
 水金京 192, **197**
 水冠草 **180**
 水梔子 332
 水晶棵子 195, **218**, 220
 水棉木 351
 水锦树 194, **208**, 209, 210
 水锦树系 193, **202**
 水锦树属 4, 16, **191**
 水横枝 332
 牛头筋 338
 牛白藤 31, **67**, 68
 牛老药 236
 牛老药藤 236
 牛伴木 208
 车叶草属 13
 长叶乌口树 371, **377**
 长叶腺萼木 315, **325**
 长叶螺序草 88, **104**
 长玉叶金花 284, **292**
 长节耳草 30, **59**
 长尖耳草 55
 长花轴耳草 30, 54, **61**
 长花蛇根草 166
 长花腺萼木 314, **315**
 长角蛇根草 116, **156**, 157
 长苞腺萼木 314, **316**, 317
 长苞螺序草 87, **97**
 长柱山丹属 7, 16
 长柱草属 9, 13
 长梗乌口树 372, **383**
 长梗水锦树 192, **198**
 长梗岩黄树 **24**
 长梗密脉木 312
 长梗蛇根草 115, **149**, 150
 长梗螺序草 88, **104**
 长萼蛇根草 112, 121, **122**
 长隔木 **390**
 长隔木族 7, **388**
 长隔木属 7, 16, **388**
 长瓣耳草 30, **60**
 风箱树 **279**, 280
 风箱树属 5, 10, **279**

五 画

东方水锦树 193, 204, 207

东亚耳草 27, 34
 东京钩藤 258
 东南蛇根草 114, 141
 乐东玉叶金花 285, 294
 加辽石藤 297
 北越钩藤 248, 258
 台北茜草树 251
 台湾风藤 255
 台湾耳草 28, 42
 台湾新乌檀 263, 265
 台湾新耳草 78, 85
 四川蛇根草 112, 118
 四角果 176
 头九节属 8, 14
 头状花耳草 31, 65
 头花耳草 65
 对生蛇根草 117, 171
 平滑钩藤 248, 252
 平滑蛇根草 117, 170, 174
 正鸡纳树 224, 227
 玉叶金花 285, 296, 298
 玉叶金花族 5, 281
 玉叶金花属 5, 12, 283, 306
 白马骨族 8, 9
 白马骨属 9, 14
 白皮乌口树 370, 372
 白花苦灯笼 371, 376, 378
 白花蛇舌草 32, 75
 白果香楠 352, 358
 白青乌心 376
 白钩藤 248, 250, 251
 白香楠属 6, 15, 16, 357
 白骨木 372
 白常山 302

白蟾 334
 石丁香 231, 232
 石丁香属 4, 11, 230
 石打穿 38
 石生螺序草 88, 101, 102
 石老虎 231
 石针打不死 233
 石参 231
 石核木属 8, 17
 穴果木属 9, 12
 龙州水锦树 195, 216, 217
 龙州蛇根草 117, 172
 龙州螺序草 88, 105
 龙船花属 7, 16

六 画

伞形花耳草 31, 69, 70
 伞花螺序草 87, 89, 90
 伞房花耳草 31, 72
 伤药藤 236
 光冠乌口树 378
 光萼新耳草 78, 85
 华多轮草 18, 20
 华南乌口树 372, 382
 华钩藤 248, 250, 251
 华腺萼木 315, 322
 合叶耳草 27, 34
 吕宋水锦树 195, 214
 团花 261, 262
 团花属 5, 10, 260
 壮丽玉叶金花 285, 294, 295
 多毛玉叶金花 285, 293, 295
 多毛狗骨柴 367
 多毛茜草树 349

- 多花水锦树 193, 205
 多刺山黄皮 341, 342, **343**
 多轮草 **18**, 19
 多轮草属 3, 12, **17**
 多籽乌口树 371, **382**
 多脉玉叶金花 285, **292**
 安龙腺萼木 314, **316**, 317
 尖叶木 **326**
 尖叶木属 6, 12, **326**
 尖叶蛇根草 113, 133, **134**
 尖叶螺序草 110
 尖托叶亚系 192, **196**
 尖药花属 5, 12, **281**
 尖萼乌口树 371, **380**, 381
 尖萼茜树 349, **353**
 延翅蛇根草 116, **160**, 161
 延龄耳草 27, **35**
 异色雪花 **180**, 181
 异形玉叶金花 284, **286**
 有翅蛇根草 117, **173**
 灰叶蛇根草 112, 113, **124**, 125
 百色螺序草 88, **106**
 红丁木 228
 红木水锦树 195, **215**
 红木树 211
 红毛玉叶金花 284, **289**
 红毛蛇根草 112, **120**, 121
 红叶螺序草 87, **95**
 红皮水锦树 193, 206
 红皮金鸡纳 225
 红花水锦树 200
 红花螺序草 87, 90, **93**
 红芽大戟族 7
 红芽大戟属 7, 13
 红金鸡纳 225
 红脉蛇根草 115, 147, **148**
 红腺蛇根草 112, **117**, 119
 纤花耳草 28, **41**
 纤细蛇根草 117
 纤弱蛇根草 **169**
 纤梗腺萼木 315, **323**, 324
 网膜木 228
 网膜仔 228
 老山蛇根草 116, **162**
 耳草 28, **37**
 耳草组 27, **32**
 耳草族 3, **17**
 耳草属 3, 11, 12, 13, **26**
 肉叶耳草 28, **39**
 肉茎蛇根草 116, **158**, 159
 西南新耳草 78, 80, **84**
 西藏水锦树 193, **202**
 西藏螺序草 87, **96**
 观音茶 364
 那坡蛇根草 115, **148**, 150
 那坡腺萼木 316
 闭花耳草 27, **36**
 阳春耳草 29, **46**
 阴地蛇根草 115, **149**

七 画

- 两广蛇根草 114, **142**, 143
 两广螺序草 87, **99**, 102
 丽江山石榴 360
 卵叶耳草 30, **61**
 吴氏蛇根草 **135**
 吹树 193, **203**
 忍冬科 2

报春茜 185

报春茜属 4, 11, 184

拟金草 29, 47

极尖茜草树 349

沙牛木 204

灵仙玉叶金花 285, 297

牡丽草 184

牡丽草属 4, 11, 183

花木 330

苍梧蛇根草 114, 145

苕丝藤 236

角果组 32, 76

贡山玉叶金花 285, 301

连山耳草 28, 41

饭汤树 208

鸡公辣 376

鸡爪筋 344, 345, 347

鸡爪筋属 6, 14, 343

鸡仔木 270, 271

鸡仔木属 5, 10, 268

鸡矢藤族 8

鸡矢藤属 8, 13

鸡纳亚科 2, 3

鸡纳树 224, 225, 226

鸡冠滇丁香 239, 240, 241

鸡槌筋 345

麦托罗 335

咖啡亚科 2

咖啡族 7,

咖啡属 2, 7, 16

垂花密脉木 310, 313

垂花蛇根草 113, 130, 131

垂花腺萼木 314, 320

垂枝水锦树 195, 220, 221

岩上珠 20

岩上珠属 3, 12, 20

岩雪花 180, 181, 182

岩黄树 24, 25

岩黄树属 3, 11, 12, 23

岭罗麦 355, 356

岭罗麦 356

岭罗麦属 15

岭罗麦属 6, 15, 356

披针叶乌口树 371, 373, 375

披针叶钩藤 253

拉拉藤属 9, 13

松叶耳草 28, 33, 43

林兰 332

河口螺序草 107

法斗蛇根草 116, 163

泡果茜草属 10, 13

版纳蛇根草 114, 139

狗骨仔 364

狗骨柴 364, 366

狗骨柴属 6, 15, 364

直刺鸡爪筋 344, 345, 347

线萼蜘蛛花 177, 178

细叶水团花 274, 275, 276

细叶亚婆潮 28, 38

细叶海南水锦树 195, 219

细梗耳草 29, 52

八 画

刺子 338

刺榴 338

单花耳草 31, 73

单裂玉叶金花 286, 305

卷毛新耳草 78, 82

胀管玉叶金花 230, 285, **300**
 茄子树 242
 虎刺属 9, 14
 虎跳涧水晶棵子 218
 败酱耳草 30, **59**
 郎德木 190, **191**
 郎德木族 4, **189**
 郎德木属 4, 16, **189**
 金毛耳草 28, **38**
 金鸡纳亚科 3, 17
 金鸡纳树 **224**, 226
 金鸡纳族 4, **223**
 金鸡纳属 4, 11, **223**
 金草 29, **46**, 57
 金黄蛇根草 114, **137**
 青作树 376
 青蚩树 364
 顶花耳草 30, **60**
 鱼骨木族 7
 鱼骨木属 7, 13

九 画

侯氏腺萼木 315
 侯钩藤 248, **253**, 254
 侯钩藤 248
 保亭耳草 27, **35**
 剑叶耳草 29, **47**, 50
 剑齿蛇根草 112, **124**, 125
 匍地蛇根草 114, **138**
 南山花属 9, 13
 南丹蛇根草 116, **160**
 南玉叶金花 284, **290**
 厚毛水锦树 193, 205
 厚叶白纸扇 293

厚叶蛇根草 115, **148**, 159
 厚皮 368
 变红蛇根草 114, 117, **139**, 140
 变黑蛇根草 115, **153**, 157
 屏边水锦树 194, 210, **211**
 屏边玉叶金花 285, **299**
 屏边蛇根草 112, **122**, 123
 弯管花属 8, 14
 思茅水锦树 195, **214**
 恒春钩藤 248, **249**
 染木亚系 193, **202**
 染木树属 8, 14
 染色水锦树 193, **204**
 柔毛玉叶金花 286, 303
 柳叶水锦树 192, **196**, 199
 柳叶香楠 349, **351**
 柳叶蛇根草 115, **151**
 柳叶螺序草 110
 梔子 330, **332**, 333
 梔子族 6, **329**
 梔子属 6, 14, **329**
 树节 382
 洋玉叶金花 284, 285, 298, **299**
 浓子茉莉 **341**, 342
 浓子茉莉属 6, 15, **340**
 浓子屎莉 341
 独龙蛇根草 112, 113, **127**
 狭叶金鸡纳 224
 狭叶梔子 **330**
 狭萼腺萼木 323
 突药系 192, **195**
 绒毛头状花耳草 31, 66
 美丽水锦树 **200**, 201
 美丽蛇根草 114, **136**, 140

- 胆木 260
 脉耳草 27, 32, 33
 茜树 349, 354, 355
 茜树属 6, 15, 348
 茜草亚科 7
 茜草树 354
 茜草科 1
 茜草族 9
 茜草属 2, 10, 13
 莽花黄连 65
 虾飞木 197
 贵州水锦树 193, 203, 207
 钩毛草属 8, 13
 钩藤 248, 255, 256
 钩藤属 5, 10, 247
 钮扣草族 9
 革叶腺萼木 314, 318
 须毛水锦树 206
 须弥茜树 360
 须弥茜树属 6, 15, 358
 香叶木属 8, 14
 香果树 242, 243
 香果树属 4, 16, 242
 香茜 176, 177
 香茜属 4, 16, 175
 香港耳草 29, 49
 香楠 349, 351, 352
- 十 画
- 倒吊风藤 255
 倒挂金钩 248, 253
 凉粉木 345
 凉喉茶 66
 凉藤 236
 圆托叶亚系 192, 200
 圆茎耳草 31, 73
 圆锥花序亚系 194, 208
 圆锥蛇根草 117, 172
 宽序乌口树 371, 373
 宽昭蛇根草 116, 166, 167
 宽昭螺序草 87, 97, 98
 展枝玉叶金花 286, 302, 303
 峨眉蛇根草 168
 峨眉螺序草 88, 106, 108
 桂北螺序草 88, 104
 桂海木 222, 223
 桂海木属 4, 15, 221
 流苏子 236, 237
 流苏子属 4, 16, 235
 海岸桐族 7
 海岸桐属 7, 16
 海南乌口树 371, 378, 379
 海南水团花 272
 海南水锦树 195, 219, 220
 海南玉叶金花 285, 297
 海南耳草 30, 62
 海南栀子 330, 331
 海南蛇根草 113, 132
 海南雪花 180, 182
 海南短萼齿木 361, 362
 海南腺萼木 314, 321
 海南槽裂木 272, 273
 海南螺序草 87, 89
 海茜树属 7, 17
 爱地草属 8, 13
 瓶花木 368, 369
 瓶花木属 6, 15, 368
 真耳草组 31, 69

秦氏蛇根草 116, 161, **162**
 粉毛耳草 30, 54, **55**
 绢冠茜 **384**, 385
 绢冠茜属 7, 15, **384**
 绣球茜草 **235**
 绣球茜属 4, 11, **233**
 翅果耳草 32, 74, **76**
 臭沙藤 236
 臭味新耳草 78, **79**, 81
 艳丽耳草 30, **62**
 高山水锦树 195, **218**
 高网膜籽 228
 高原蛇根草 114, **145**

十 一 画

假马烟树 274
 假钩藤 253
 假桂乌口树 372, **382**
 假盖果草属 8, 13
 假黄木 228
 假黄杨 235
 偏脉耳草 31, **63**, 64
 匙叶梔子 **330**
 匙叶螺序草 87, **91**, 94
 密毛乌口树 376
 密毛蒿香 376
 密花水锦树 195, **216**
 密花玉叶金花 285, **300**
 密花螺序草 88, **100**
 密脉木 **310**, 311
 密脉木属 6, 12, **309**
 密脉蛇根草 116, 155, **158**
 密脉蛇根草 158
 崖州乌口树 371, **374**, 379

悬花水锦树 194, 213
 梅宋戈 228
 清远耳草 29, **51**
 猪血木 208
 猪肚树 228
 猪菜 163
 猫筋 345
 球果亚属 86, **88**
 盖裂果属 9, 13
 粗毛水锦树 193, 206
 粗毛玉叶金花 285, **297**, 298
 粗毛耳草 29, **51**, 59
 粗叶木属 8, 14
 粗叶水锦树 194, **212**, 217
 粗叶耳草 28, 40, **42**
 粘毛螺序草 87, **99**, 103
 绵柳 218
 绿春蛇根草 117, **169**, 170
 菲律宾耳草 27, **36**
 蛇根草 163
 蛇根草属 3, 11, **110**
 野丁香属 8, 14
 野白纸扇 296
 野白蝉 330
 野麻栗树 205
 隆冠果组 30, **63**
 雪花属 4, 11, **179**
 麻栗水锦树 193, 205
 黄麝木 209
 黄叶下 332
 黄叶耳草 30, **56**, 59
 黄皮花树 212
 黄机树 331
 黄花蛇根草 113, **136**

黄果子 332

黄金牙 345

黄梔 332

黄梔子 332

黄梁木 261

黄苗 268

黄棉木 268, 269, 349

黄棉木属 5, 10, 267

黄溪楠 308

黄褐蛇根草 113, 134

十二画

富宁报春茜 185, 186, 187

帽柱木 245

帽蕊木 245, 246

帽蕊木属 5, 10, 245

散血草 163

景东水锦树 195, 214

期里 289

棉丝藤 236

棉花藤 236

棉陂藤 236

棉絮藤 236

棉藤 236

棒柱系 195, 221

棕金鸡纳树 227

椭圆叶乌口树 378

椭圆玉叶金花 286, 302

湖南蛇根草 112, 126

琼岛岩黄树 24, 26

琼崖蛇根草 138

琼梅属 7, 14

琼滇鸡爪筋 344, 346, 347

疏毛水锦树 194, 211

疏毛头状花耳草 31, 66

疏毛短萼齿木 361, 362

疏花水锦树 193, 206, 207

疏花玉叶金花 286, 303

疏花耳草 29, 45, 54

疏花螺序草 88, 106

疏果石丁香 231, 232, 233

疏果藏丁香 233

短小蛇根草 117, 171

短花水金京 192, 196, 199

短齿蛇根草 113, 135

短柄腺萼木 314, 318, 319

短筒水锦树 195, 215, 217

短萼齿木 361, 363

短萼齿木属 6, 15, 360

短萼腺萼木 315, 321, 324

短裂玉叶金花 284, 291

硬叶腺萼木 318

粤港耳草 29, 54

紫花新耳草 78, 79, 80

紫花螺序草 87, 95

紫脉蛇根草 114, 142

蒋英木属 8, 17

裂果金花 306, 307

裂果金花属 5, 11, 306

越南耳草 31, 71

越南密脉木 310, 311, 312

越桃 332

铺地毡草 38

锈茎螺序草 87, 96, 98

阔托叶耳草 28, 39, 40

黑仔 218

黑虎 376

鼎湖耳草 28, 44

十 三 画

新乌檀 263, 265, 266

新乌檀属 5, 10, 261

新耳草 78, 82, 83

新耳草属 3, 11, 77

楠藤 285, 293

溪畔蛇根草 115, 154

溪楠 308

溪楠属 5, 12, 308

滇丁香属 16

滇丁香 239, 240

滇丁香属 4, 238

滇西耳草 31, 67

滇南乌口树 371, 374, 375

滇南尖叶木 326, 327, 328

滇南蛇根草 113, 132, 133

滇南新乌檀 263, 267

滇南螺序草 88, 105

滇茜树 349, 351

滇雪花 180, 182

滇短萼齿木 361, 362, 363

瑞丽茜树 349, 350

矮小耳草 31, 70, 71

矮独叶 20

碎米花树 212

腺木叶蛇根草 116, 156

腺萼木 315, 322

腺萼木属 6, 12, 313

蒿香 356

锡兰玉心花 371, 373

十 四 画

膜叶玉叶金花 286, 305

蔓虎刺属 9, 12

蜘蛛花 176, 178

蜘蛛花属 4, 11, 176

褐皮金鸡纳 227

十 五 画

墨苜蓿属 9, 13

墨脱玉叶金花 285, 292

槽裂木属 5, 10, 272

瘤果蛇根草 113, 123, 129

十 六 画

糙边螺序草 87, 93, 94

薄叶水锦树 193, 200, 201

薄叶玉心花 371, 377

薄叶新耳草 78, 84

薄柱草属 9, 13

十 七 画

筋泡木 338

筋牯树 338

簇花蛇根草 113, 131

藏丁香 231

藏药木 386, 387

藏药木属 7, 15, 386

螺序草 88, 107, 108

螺序草亚属 88, 105

螺序草属 3, 11, 86

十 八 画

馥郁滇丁香 238, 239, 240, 241

十 九 画

攀茎耳草 31, 66, 67

攀茎钩藤 248, **257**

二 十 二 画

二 十 画

藜花 284, **286**, 288

糯艸葶 335

茜草科 RUBIACEAE

乔木、灌木或草本，有时为藤本，少数为具肥大块茎的适蚁植物；植物体中常累积铝；含多种生物碱，以吲哚类生物碱最常见；草酸钙结晶存在于叶表皮细胞和薄壁组织中，类型多样，以针晶为多；茎有时有不规则次生生长，但无内生韧皮部，节为单叶隙，较少为3叶隙。叶对生或有时轮生，有时具不等叶性，通常全缘，极少有齿缺；托叶通常生叶柄间，较少生叶柄内，分离或程度不等地合生，宿存或脱落，极少退化至仅存一条联接对生叶叶柄间的横线纹，里面常有粘液毛（colleter）。花序各式，均由聚伞花序复合而成，很少单花或少花的聚伞花序；花两性、单性或杂性，通常花柱异长，动物（主要是昆虫）传粉；萼通常4—5裂，很少更多裂，极少2裂，裂片通常小或几乎消失，有时其中1或几个裂片明显增大成叶状，其色白或艳丽；花冠合瓣，管状、漏斗状、高脚碟状或辐状，通常4—5裂，很少3裂或8—10裂，裂片镊合状、覆瓦状或旋转状排列，整齐，很少不整齐，偶有二唇形；雄蕊与花冠裂片同数而互生，偶有2枚，着生在花冠管的内壁上，花药2室，纵裂或少有顶孔开裂；雌蕊通常由2心皮、极少3或更多个心皮组成，合生，子房下位，极罕上位或半下位（*Tsiangia*, *Gaertnera*, *Pagamea*），子房室数与心皮数相同，有时隔膜消失而为1室，或由于假隔膜的形成为多室，通常为中轴胎座或有时为侧膜胎座，花柱顶生，具头状或分裂的柱头，很少花柱分离（*Galium*等）；胚珠每子房室1至多数，倒生、横生或曲生。浆果、蒴果或核果，或干燥而不开裂，或为分果，有时为双果并（*Galium*）；种子裸露或嵌于果肉或肉质胎座中，种皮膜质或革质，较少脆壳质，极少骨质，表面平滑、蜂巢状或有小瘤状凸起，有时有翅或有附属物，胚乳核型，肉质或角质，有时退化为一薄层或无胚乳（*Guettarda*等），坚实或嚼烂状；胚直或弯，轴位于背面或顶部，有时棒状而内弯，子叶扁平或半柱状，靠近种脐或远离，位于上方或下方。 $X=6-17$ ，通常11，次为9和12。

本科属、种数无准确记载，Airy-Shaw* 的统计为500属6000种；而E. Robbrecht** 的统计为637属10700种。广布全世界的热带和亚热带，少数分布至北温带。我国有18族、98属、约676种，其中有5属是自国外引种的经济植物或观赏植物。主要分布在东南部、南部和西南部，少数分布西北部 and 东北部。

本科的系统位置，也就是本科与其他科的亲缘关系，较早期（19世纪中期至20世

* Airy-Shaw, H. K. 1973. A dictionary of the flowering plants and ferns by J. C. Willis. ed 8.

** Robbrecht, E. 1988. Tropical Woody Rubiaceae.

纪中期)的分类学家几乎无例外地认为本科与忍冬科 (Carpifoliaceae) 关系最密切, 这是因为二者间有一系列共同的特征, 如叶对生; 花冠合瓣; 雄蕊着生在花冠管上, 且与花冠裂片同数而互生; 子房下位; 种子通常有胚乳; 后又发现二者均无内生韧皮部。

19 世纪中期开始, 上述传统观点受到多数分类学家的怀疑, 他们一致认为本科应与马钱科 (Loganiaceae) 关系最为密切。持这一观点的分类学家认为, 二者除外部形态上的一般特征 (如单叶对生; 通常有托叶; 花冠合瓣, 通常辐射对称; 雄蕊与花冠裂片同数而互生) 相似以外, 在一些更为重要的特征上有明显的共同性, 如核型胚乳; 导管有单穿孔板; 托叶里面有多细胞粘液毛; 植物体常含生物碱, 特别是吲哚类生物碱, 二者中有不少属种是铝 (aluminum) 的累积者; 花粉壁的构造有共同性; 染色体基数通常为 11 (茜草科有不少例外)。上述共同特征的存在, 无疑使这一观点得到有力的支持。不过不少分类学家都认为强调茜草科与马钱科的密切关系, 并非完全否定它与忍冬科也有亲缘关系, 这一论点得到了血清学研究结果的有力支持。

关于茜草科的分类系统, 也就是科的再分 (subdivision), 自 1789 年 de Jussieu 正式命名 Rubiaceae 至今先后发表了比较完整的分类系统有 10 余个之多。其中影响较大的, 早期有 J. D. Hooker (Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1873) 的分类系统和 K. Schumann (Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4) 1891) 的分类系统。这两个系统曾被广泛采用, 它们最突出的共同特点是依据每子房室中胚珠的数目来划分亚科, 即胚珠多数的金鸡纳亚科 Cinchonoideae (J. D. Hooker 的 Seris A 和 Seris B) 和胚珠 1 颗的咖啡亚科 Coffeoideae (J. D. Hooker 的 Seris C)。后来发现根据胚珠数目划分亚科有许多不合理的地方, 亲缘关系极密切的一些族和属由于上述胚珠数目的不同, 被划分到不同的亚科, 甚至同一个族或属的成员既有多胚珠的, 也有单胚珠的, 说明根据胚珠数目作为划分亚科的根据是不足取的。19 世纪中期 C. E. B. Bremekamp (1954, 1966) 首次提出了一个全新的茜草科分类系统。其最主要的特点是根据针晶体 raphides 的有无作为划分亚科的主要标准。这一观点得到近代分类学家的普遍支持。此后 B. Verdcourt (1958) 和 E. Robbrecht (1988) 又各自发表了自己的分类系统。这几个系统既有重要的共同点, 也有明显的异点。

本志采用 K. Schumann (1891) 系统, 显然不是因为这个系统最合理和最科学, 而是因为这个系统是迄今在属级水平以上对茜草科作过全面订正的一个系统, 有更好的实用性。

本科植物的经济用途是多方面的, 如饮料 coffee (Coffea 属); 药用 quinine (Cinchona 属)、ipécacuanha (Cephaelis ipécacuanha)、rhyncophylline (Uncaria 属多种)、black gambir (Uncaria gambir); 材用有团花 Neolamarckia cadamba 等; 染料有茜草属 Rubia 的某些种。此外还有许多观赏植物。

分 属 检 索 表

一、系统检索表

[依照 K. Schumann (1891) 系统排列 (属的排列顺序稍有变更)]

1. 子房每室有多数胚珠 (亚科 1. 金鸡纳亚科 Subfam. **Cinchonoideae**)*。
 2. 果干燥。
 3. 花单生或组成聚伞花序、伞房花序、伞形花序或圆锥花序。
 4. 种子无翅。
 5. 花冠裂片镊合状排列 (族 1. 耳草族 Trib. **Hedyotideae**)。
 6. 果纵裂或不裂。
 7. 雄蕊 4 或 5。
 8. 萼裂片等大或近等大。
 9. 花序顶生, 通常延长, 聚伞花序或由多数聚伞花序复合成蝎尾状、伞房状、间断的穗状或圆锥状。
 10. 植物无块茎; 果皮坚硬; 叶茎生, 无根生叶 1. 多轮草属 **Lerchea** Linn.
 10. 植物有块茎; 果皮膜质; 根生叶仅 1 片, 另 1 片退化 2. 岩上珠属 **Clarkella** Hook. f.
 9. 花序疏散, 二歧分枝, 或紧缩成头状或花单生。
 11. 花瓣顶端 3 裂; 果干燥, 蒴果状, 但不开裂 3. 小牙草属 **Dentella** J. R. et G. Forst.
 11. 花瓣顶端不裂。
 12. 雄蕊着生在花冠管的近基部 4. 岩黄树属 **Xanthophytum** Reinw. ex Bl.
 12. 雄蕊着生在花冠的喉部和檐部。
 13. 花通常 4 数。
 14. 种子有棱角, 有时棱角呈不明显的翅状 5. 耳草属 **Hedyotis** Linn.
 14. 种子平凸, 盾状 6. 新耳草属 **Neanotis** Lewis
 13. 花通常 5 数, 很少 6 数。
 15. 果非倒心形, 亦非僧帽状, 室背及室间均开裂, 果瓣 4 7. 螺序草属 **Spiradiclis** Bl.
 15. 果倒心形或僧帽形, 室背开裂, 果瓣 2 8. 蛇根草属 **Ophiorrhiza** Linn.

* 风箱树属 *Cephalanthus* Linn. 只有 1 颗胚珠。

8. 萼裂片不等大; 果室背开裂 9. 五星花属 *Pentas* Benth.
7. 雄蕊 2 枚。
16. 果金字塔形, 开裂为 2 果瓣 10. 香茜属 *Carlemannia* Benth.
16. 果近球形, 成熟时开裂为 5 果瓣 11. 蜘蛛花属 *Silvianthus* Hook. f.
6. 果盖裂。
17. 花冠辐状 12. 雷花属 *Argostemma* Wall.
17. 花冠非辐状。
18. 花序腋生 13. 牡丽草属 *Mouretia* Pitard
18. 花序顶生 14. 报春茜属 *Leptomischus* Drake
5. 花冠裂片覆瓦状排列或旋转状排列 (族 2. 郎德木族 Trib. *Rondeletieae*)。
19. 花冠裂片覆瓦状排列; 蒴果室背或室间开裂; 植物有明显的茎。
20. 花冠喉部有一环胼胝体 15. 郎德木属 *Rondeletia* Linn.
20. 花冠喉部无胼胝体 16. 水锦树属 *Wendlandia* Bartl. ex DC.
19. 花冠裂片旋转状排列; 果不开裂; 矮小, 近无茎的小灌木 17. 桂海木属 *Guihaiothamnus* Lo
4. 种子有翅, 自下向上覆瓦状叠生 (族 3. 金鸡纳族 Trib. *Cinchoneae*)
21. 花冠裂片镊合状排列。
22. 胎座线形, 纵向生于隔膜上; 苞片和萼裂片均不变态成叶状, 亦非白色; 蒴果自下至上室间开裂 18. 金鸡纳属 *Cinchona* Linn.
22. 胎座短小, 生于隔膜的中部或下部; 蒴果自上至下开裂。
23. 花序上有 1 或 2 枚苞片变态为叶状, 色白而宿存; 萼裂片全正常, 绝不变态成叶状。
24. 柱头全缘或近全缘 19. 土连翘属 *Hymenodictyon* Wall.
24. 柱头明显 2 裂 20. 石丁香属 *Neohymenopogon* S. S. R. Bennet
23. 花序上的苞片均不变态成叶状, 亦非白色; 花序上有部分花的萼裂片变态成叶状, 色白而宿存 21. 绣球茜属 *Dunnia* Tutch.
21. 花冠裂片旋转状排列或覆瓦状排列。
25. 花冠裂片旋转状排列; 木质藤本或攀援灌木 22. 流苏子属 *Coptosapelta* Korth.
25. 花冠裂片覆瓦状排列。
26. 萼裂片全部正常, 绝不扩大成叶状, 亦非白色 23. 滇丁香属 *Luculia* Sweet
26. 有些花的萼裂片中有 1 枚变态成叶状, 色白而宿存 24. 香果树属 *Emmenopterys* Oliv.
3. 花组成圆球形头状花序 (族 4. 乌檀族 Trib. *Naucleaeae*)。
27. 叶对生。
28. 胎座肥厚, 黑色或褐色; 种子向上覆瓦状叠生; 内果皮骨质, 先自顶部至基部室间开裂, 而后室背开裂。
29. 乔木; 茎、枝均无钩状刺; 蒴果具薄的外果皮; 种子两端均有短翅, 下端的翅浅 2 裂

或微凹 25. 帽蕊木属 *Mitragyna* Korth.

29. 木质藤木; 茎、枝均有钩状刺; 蒴果具厚的外果皮; 种子两端具长翅, 下端的翅深 2 裂 26. 钩藤属 *Uncaria* Schreb.

28. 胎座、种子的排列方式及内果皮的开裂方式均与上述不同。

30. 胎座“Y”形或“-|”形, 位于子房上部 1/3 处或位于隔膜的中部; 柱头纺锤形。

31. 顶芽平扁; 托叶贴伏于枝上, 不跨摺; 果序为一合心皮果或假合心皮果 27. 乌檀属 *Nauclea* Linn.

31. 顶芽圆锥形; 托叶跨摺; 萼管彼此分离; 果序上的蒴果彼此分离, 疏松 28. 团花属 *Neolamarckia* Bosser

30. 胎座小瘤状, 倒卵形, 位于子房隔膜上部 1/3 处; 柱头球形或倒卵状棒形。

32. 头状花序明显顶生。

33. 萼裂片脱落, 不留附于蒴果的中轴上 29. 新乌檀属 *Neonauclea* Merr.

33. 萼裂片不脱落, 留附于蒴果的中轴上。

34. 顶芽显著, 金字塔形或圆锥形; 托叶全缘或有时微凹; 头状花序通常 7 个以上, 作各式排列。

35. 头状花序 3—9 个或更多, 有侧生花序轴。

36. 萼裂片三角形或椭圆形, 近无毛; 头状花序 9 个以上, 侧生花序轴分枝, 其上有数个头状花序 30. 黄棉木属 *Metadina* Bakh. f.

36. 萼裂片短而钝, 被长柔毛; 头状花序 3—9 个, 侧生花序轴不分枝 31. 鸡仔木属 *Sinoadina* Ridsd.

35. 头状花序通常 1 个, 无侧生花序轴 32. 槽裂木属 *Pertusadina* Ridsd.

34. 顶芽不显著, 由托叶疏松包裹; 托叶深 2 裂达全长的 2/3 或过之; 头状花序 1 个, 很少数个 (至多 7 个), 排成聚伞圆锥花序式 33. 水团花属 *Adina* Salisb.

32. 头状花序明显腋生, 很少兼有顶生 34. 心叶木属 *Haldina* Ridsd.

27. 叶 3 片轮生, 很少兼有 2 叶对生 35. 风箱树属 *Cephalanthus* Linn.

2. 肉质。

37. 花冠裂片镊合状排列 (族 5. 玉叶金花族 Trib. *Isertieae*)。

38. 花药粘合成管状, 包围着棒状的柱头 36. 尖药花属 *Acranthera* Arn. ex Meissn.

38. 花药彼此分离, 柱头裸露。

39. 花序上有些花的萼裂片中有 1 枚或几枚变态为叶状, 色白而宿存。

40. 果不开裂 37. 玉叶金花属 *Mussaenda* Linn.

40. 果自顶部向下室间开裂 38. 裂果金花属 *Schizomussaenda* Li

39. 花序上的花萼裂片均正常, 绝不变态成叶状, 亦非白色。

41. 头状花序有总苞, 顶生; 子房 2 室 39. 溪楠属 *Keenania* Hook. f.

41. 花序无总苞。

42. 子房 2 室; 树皮松软, 海绵质。

43. 果核果状, 有 2 个 1 室的核; 萼裂片的弯缺内无腺体 40. 密脉木属 *Myrloneuron* R. Br. ex Kurz
43. 果浆果状, 2 室; 萼裂片间的弯缺内有腺体 41. 腺萼木属 *Mycetia* Reinw.
42. 子房和果实均 4—5 室; 树皮密实, 非海绵质 ... 42. 尖叶木属 *Urophyllum* Jack ex Wall.
37. 花冠裂片旋转状排列或覆瓦状排列。
44. 花冠裂片旋转状排列 (族 6. 梔子族 Trib. *Gardenieae*)。
45. 子房 1 室, 具侧膜胎座。
46. 胚珠和种子嵌于肥厚、肉质的胎座中; 托叶生叶柄内, 常基部或下部合生 43. 梔子属 *Gardenia* Ellis
46. 胎座非肉质, 胚珠和种子均裸露; 托叶生叶柄间, 离生 44. 木瓜榄属 *Ceriscoides* (Hook. f.) Tirveng.
45. 子房通常 2 室或偶有多于 2 室。
47. 有刺灌木或乔木。
48. 花冠钟状 45. 山石榴属 *Catunaregam* Wolf
48. 花冠高脚碟状。
49. 腋芽 2 个, 叠生, 上方一个发育成刺, 下方一个发育成枝 46. 浓子茉莉属 *Fagerlindia* Tirveng.
49. 腋芽 1 个, 发育成刺或枝 47. 鸡爪筋属 *Oxyceros* Lour.
47. 无刺灌木或乔木或木质藤本。
50. 胚珠和种子嵌于肥厚、肉质胚乳中。
51. 子房每室有胚珠多数; 果实每室有种子多数 48. 茜树属 *Aidia* Lour.
51. 子房每室有胚珠 2 颗, 很少 3 颗或 1 颗; 果实每室有种子 1—3 颗。
52. 柱头不裂; 花序大而多花, 长 4—12 厘米, 顶生或近枝顶腋生 49. 岭罗麦属 *Tarennoides* Tirveng. et C. Sastre
52. 柱头 2 裂; 花序小而少花, 长 2—3 厘米, 生于侧生短枝的顶端或老枝的节上 50. 白香楠属 *Alleizettella* Pitard
50. 胚珠和种子均裸露, 不嵌于胎座中。
53. 花单生于腋生、抑缩的短枝之顶; 短枝节多而密, 节上有很小的苞片状叶 51. 须弥茜树属 *Himalrandia* Yamazaki
53. 花组成顶生和腋生的花序; 无抑缩短枝。
54. 花单性, 雌雄异株。
55. 花序与叶对生; 花 5 数 52. 短萼齿木属 *Brachytome* Hook. f.
55. 花序腋生; 花 4 数 53. 狗骨柴属 *Diplospora* DC.
54. 花两性。
56. 萼檐截平或近截平; 核果具 8—16 条直槽和直棱; 胚珠每子房室 2 颗, 一颗直立, 另一颗悬垂 54. 瓶花木属 *Scyphiphora* Gaertn. f.
56. 萼檐有 4—5 个明显的裂片; 果无明显的纵槽和纵棱; 胚珠每子房室通常多

于2颗,着生方式明显与上述不同。

57. 花序顶生 55. 乌口树属 *Tarenna* Gaertn.

57. 花序腋生。

58. 花有梗,数朵排成腋生、疏散的聚伞花序;花药无毛
..... 56. 绢冠茜属 *Porterandia* Ridl.

58. 花无梗,数至多朵簇生成密伞花序;花药背部和基部被毛
..... 57. 藏药木属 *Hyptianthera* Wight et Arn.

44. 花冠裂片覆瓦状排列(族7. 长隔木族 Trib. *Hamelieae*) 58. 长隔木属 *Hamelia* Jacq.

1. 子房每室有1颗胚珠(亚科2. 茜草亚科 Subfam. *Rubioideae*)。

59. 珠孔向上;胚珠悬垂于子房室顶;种子具上向的胚根。

60. 花冠裂片旋转状排列(族8. 丁茜族 Trib. *Alberteae*)
..... 59. 丁茜属 *Trailliaedoxa* W. W. Smith et Forrest

60. 花冠裂片覆瓦状排列或镊合状排列。

61. 种子有胚乳;珠柄不增厚。

62. 果干燥,易破碎;草本(族9. 红芽大戟族 Trib. *Knoxieae*)
..... 60. 红芽大戟属 *Knoxia* Linn.

62. 果核果状,肉质;木本(族10. 鱼骨木族 Trib. *Vanguerieae*)。

63. 子房4—5室,偶有3室;核果具3—5个分核,或一个3—5室的果核
..... 61. 琼梅属 *Meyna* Roxb. et Link

63. 子房2室;核果含1—2个分核 62. 鱼骨木属 *Canthium* Lam.

61. 种子无胚乳,珠柄粗厚(族11. 海岸桐族 Trib. *Guettardeae*)。

64. 花两性;核果5—6室,室顶穿孔,珠柄覆盖于孔上;花序蝎尾状
..... 63. 海岸桐属 *Guettarda* Linn.

64. 花单性或杂性;核果室顶不穿孔,亦无珠柄覆盖。

65. 花被4数;萼裂片不等大 64. 毛茶属 *Antirhea* Comm. ex Juss.

65. 花被5数;萼裂片等大 65. 海茜树属 *Timonius* DC.

59. 珠孔向下;胚珠上升;种子具下向胚根。

66. 花冠裂片旋转状排列(族12. 咖啡族 Trib. *Coffeeae*)。

67. 花序顶生或腋生。

68. 小苞片合生成杯状副萼;浆果核果状;花冠裂片通常5—9 ... 66. 咖啡属 *Coffea* Linn.

68. 小苞片离生,绝不合生成杯状副萼;花冠裂片通常4。

69. 花柱长伸出,伸出部分远超过花冠裂片 67. 大沙叶属 *Pavetta* Linn.

69. 花柱不伸出或微伸出,伸出部分远短于花冠裂片 68. 龙船花属 *Ixora* Linn.

67. 花序与叶对生;花冠裂片5 69. 长柱山丹属 *Duperrea* Pierre ex Pitard

66. 花冠裂片镊合状排列。

70. 胚珠着生在子房室的基底;托叶离生。

71. 雄蕊通常着生在花冠喉部。

72. 乔木或灌木, 若为草本, 则花单朵顶生。

73. 花柱分枝短; 果核果状; 木本, 全株无臭味 (族 13. 九节族 Trib. *Psychotrieae*)。

74. 子房下位。

75. 子房 2 室; 果 2 室或含两个 1 室的分核。

76. 花被和雄蕊均 5 数; 叶对生。

77. 花序疏散, 多花。

78. 花冠管直, 通常较短; 分核背部有直棱和直沟槽

..... 70. 九节属 *Psychotria* Linn.

78. 花冠管弯曲, 细长; 分核背面平滑

..... 71. 弯管花属 *Chasalia* Comm. ex Poir.

77. 花序紧密, 头状, 有总苞, 或仅有花 1 朵, 且无总苞。

79. 种子腹面平, 花序仅有花 1 朵; 匍匐草本

..... 72. 爱地草属 *Geophila* D. Don

79. 种子腹面有 1 条纵沟; 头状花序有总苞; 直立灌木或乔木

..... 73. 头九节属 *Cephaelis* Sw.

76. 花被和雄蕊均 4 数; 叶对生或 3—4 片轮生; 全株有臭味

..... 74. 染木树属 *Saprosma* Bl.

75. 子房 4—10 室, 通常 4—5 室, 极少兼有 3 室。

80. 分核桔瓣状; 叶片大; 通常侧脉间有明显的横行小脉; 全株有臭味

..... 75. 粗叶木属 *Lasianthus* Jack

80. 分核非桔瓣状; 叶片小; 侧脉间的小脉结成网状; 全株无臭味

..... 76. 石核木属 *Litosanthes* Bl.

74. 子房上位 77. 蒋英木属 *Tsiangia* But, Huse et P. T. Li

73. 花柱分枝长; 果干燥和劈裂; 全株有臭味 (族 14. 鸡矢藤族 Trib. *Paederieae*)。

81. 藤状灌木; 子房 2 室; 果具膜质或薄壳质、易破碎的果皮; 每果有 2 个分核

..... 78. 鸡矢藤属 *Paederia* Linn.

81. 直立灌木或草本; 子房 5 室, 很少 4 室。

82. 蒴果纵裂; 灌木。

83. 果顶部 5 裂; 子房在成果时因隔膜消失而为 1 室, 通常含 5 颗种子

..... 79. 香叶木属 *Spermatoclyon* Roxb.

83. 果 5 裂至基部; 子房成果时隔膜不消失, 内含 5 分核

..... 80. 野丁香属 *Leptodermis* Wall.

82. 果盖裂; 匍匐草本 81. 假盖果草属 *Pseudopyxis* Miq.

72. 草本; 花序有花 2 至多朵 (族 15. 白马骨族 Trib. *Anthospermeae* pro min. p.)。

84. 花有梗, 多朵组成顶生聚伞花序; 花萼彼此分离; 花柱顶端 2 裂, 密生小乳凸

..... 82. 钩毛草属 *Kelloggia* Torr. ex Benth.

84. 花无梗, 2 朵并生于总花梗的末端; 花萼彼此合生; 花柱顶端 4 裂, 被短硬毛

- 83. 蔓虎刺属 *Mitchella* Linn.
71. 雄蕊着生在花冠管的基部或近基部; 托叶与叶柄合生成鞘 (族 15. 白马骨族 Trib. *Anthospermeae*)。
85. 花柱短 2 裂; 托叶边缘有 3 至多条短刚毛或刺毛 84. 白马骨属 *Serissa* Comm. ex Juss.
85. 花柱深 2 裂达全长的 1/2; 托叶边缘无刚毛或刺毛 85. 薄柱草属 *Nertera* Banks. ex J. Gaertn.
70. 胚珠着生在隔膜上。
86. 托叶不为叶状。
87. 托叶不分裂; 乔木、灌木或木质藤本 (族 16. 巴戟天族 Trib. *Morindeae*)。
88. 花序松散, 聚伞状或伞形状; 萼管彼此分离; 果非合心皮果。
89. 攀援灌木 86. 穴果木属 *Caelospermum* Bl.
89. 直立灌木。
90. 花为聚伞花序腋生; 花冠喉部被柔毛; 核果有 1—4 个分核; 萼檐明显 4—5 裂 87. 虎刺属 *Dammacanthus* Gaertn. f.
90. 伞形花序顶生; 花冠喉部无毛; 果含 1 个 1—2 室的果核; 萼檐截平或有 5—4 个短小的齿 88. 南山花属 *Prismatomeris* Thw.
88. 花多朵密集成头状; 萼管彼此合生; 果为合心皮果; 攀援或直立灌木, 很少乔木 89. 巴戟天属 *Morinda* Linn.
87. 托叶撕裂; 草本或亚灌木状草本 (族 17. 钮扣草族 Trib. *Spermacoceae*)。
91. 萼檐在结果时于缢缩的基部环裂, 整体脱落; 子房通常 4—5 室, 很少兼有 2 或 6 室; 花序头状, 顶生, 基部有叶状苞片承托 90. 墨苜蓿属 *Richardia* Linn.
91. 萼檐宿存, 不脱落; 子房 2 室。
92. 果不开裂或纵裂。
93. 花单朵腋生; 果分成 2 果片, 果片不开裂 91. 双角草属 *Diodia* Linn.
93. 花多朵簇生, 腋生和顶生; 果分成 2 果片, 果片顶部纵裂 92. 丰花草属 *Borreria* G. Mey.
92. 果于中部或近中部环状周裂; 花序顶生, 头状, 最上部的 4 叶总苞状 93. 盖裂果属 *Mitracarpus* Zucc.
86. 托叶叶状 (族 18. 茜草族 Trib. *Rubieae*)。
93. 花柱长伸出 94. 长柱草属 *Phuopsis* (Griseb.) Hook. f.
93. 花柱内藏, 很少微伸出。
94. 果不膨胀, 亦不成膀胱状。
95. 花冠漏斗状、管状或高脚碟状; 花 4 数; 果干燥 95. 车叶草属 *Asperula* Linn.
95. 花冠辐状, 偶有钟状或短漏斗状。
96. 花 4 数; 果干燥, 常被毛 96. 拉拉藤属 *Galium* Linn.

96. 花 5 数; 果肉质, 不被毛 97. 茜草属 *Rubia* Linn.
 94. 果膨胀, 膀胱状; 花 4 数 98. 泡果茜草属 *Microphysa* Schrenk

二、实用检索表

1. 花多数, 组成密花、正整的圆球形头状花序, 总花梗顶端膨大成球形。
 2. 胚珠每子房室多数; 果实每室有多颗种子; 叶对生。
 3. 胎座肥厚, 黑色或褐色; 种子向上覆瓦状着生; 内果皮骨质, 先自顶部至基部室间开裂, 而后室背开裂。
 4. 乔木, 茎、枝无钩状刺; 蒴果具薄的外果皮; 种子两端均有短翅, 下方的翅浅 2 裂或微凹 25. 帽蕊木属 *Mitragyna* Korth.
 4. 木质藤本, 茎、枝均有钩刺; 蒴果具厚的外果皮; 种子两端具长翅, 下方的翅深 2 裂 26. 钩藤属 *Uncaria* Schreb.
 3. 胎座、种子的排列及内果皮的开裂方式均与上述不同。
 5. 胎座小瘤状、倒卵形, 位于子房隔膜上部 1/3 处; 柱头球形至倒卵状棒形。
 6. 头状花序明显顶生。
 7. 萼裂片脱落, 不留附于蒴果的中轴上 29. 新乌檀属 *Neonauclea* Merr.
 7. 萼裂片不脱落, 留附于蒴果的中轴上。
 8. 顶芽不显著, 由托叶疏松包裹; 托叶深 2 裂达全长 2/3 以上; 头状花序单生, 稀数个 (至多 7 个) 排成聚伞状圆锥花序式 33. 水团花属 *Adina* Salisb.
 8. 顶芽明显, 金字塔形或圆锥形; 托叶全缘或有时微凹; 头状花序通常 7 个以上, 作各式排列。
 9. 花萼裂片三角形或椭圆状长圆形, 和花冠管均不被毛或被疏毛。
 10. 头状花序多数, 通常 9 个以上, 侧生花序轴分枝, 其上有数个头状花序 30. 黄棉木属 *Metadina* Bakh. f.
 10. 头状花序通常 1 个, 有时 3 个, 无侧生花序轴 32. 槽裂木属 *Pertusadina* Ridsd.
 9. 花萼裂片短而钝, 密被长柔毛; 花冠管密被短柔毛; 头状花序 3—9 个, 很少更多或较少, 排成聚伞状圆锥花序式, 侧生花序轴不分枝 31. 鸡仔木属 *Sinoadina* Ridsd.
 6. 头状花序明显腋生, 很少兼有顶生 34. 心叶木属 *Haldina* Ridsd.
 5. 胎座“Y”形或“-”形, 位于子房隔膜上部 1/3 处或位于隔膜中部; 柱头纺锤形。
 11. 顶芽圆锥形; 托叶跨摺; 萼管彼此分离; 果序为分离的蒴果组成, 疏松 28. 团花属 *Neolamarckia* Bosser
 11. 顶芽扁平; 托叶贴伏于枝上, 不跨摺; 果序为一合心皮果或假合心皮果 27. 乌檀属 *Nauclea* Linn.
 2. 胚珠每子房室 1 颗; 种子每室 1 颗; 叶 3 片轮生, 很少兼有对生 35. 风箱树属 *Cephalanthus* Linn.

1. 花序与上述不同, 总花梗顶端不膨大。

12. 花冠裂片镊合状排列。

13. 种子有翅。

14. 花序上有 1 至数片白色、扩大成叶状的苞片。

15. 花序顶生, 聚伞状, 通常有数片白色、叶状的苞片 20. 石丁香属 *Neohymenopogon* S. S. R. Bennet

15. 花序腋生, 总状, 仅总花梗上部有 1 片白色的叶状苞片 19. 土连翘属 *Hymenodictyon* Wall.

14. 花序上的苞片小, 非叶状亦非白色。

16. 花序上有些花的萼裂片中有 1 片增大为叶状, 色白且有柄 21. 绣球茜属 *Durnia* Tutch.

16. 花序上的花的萼裂片均正常, 绝不增大成叶状 18. 金鸡纳属 *Cinchona* Linn.

13. 种子无翅。

17. 子房每室有胚珠 2 至多数; 果实通常每室有 2 至多颗种子。

18. 果成熟时开裂。

19. 果盖裂。

20. 花冠辐状 12. 雪花属 *Argostemma* Wall.

20. 花冠管状或漏斗状。

21. 花序顶生 14. 报春茜属 *Leptomischus* Drake

21. 花序腋生 13. 牡丽草属 *Mouretia* Pitard

19. 果纵裂, 室背或室间开裂成 2—5 果瓣。

22. 果开裂成 5 果瓣; 雄蕊 5 枚 11. 蜘蛛花属 *Silvianthus* Hook. f.

22. 果开裂成 2—4 果瓣。

23. 花 4 数。

24. 种子有棱角 5. 耳草属 *Hedyotis* Linn.

24. 种子盾形、舟状或平凸, 无棱角 6. 新耳草属 *Neanotis* Lewis

23. 花 5 数, 很少 6 数。

25. 蒴果僧帽状或倒心形; 花盘 2 全裂 8. 蛇根草属 *Ophiorrhiza* Linn.

25. 蒴果形状与上不同; 花盘不裂或不明显的 4—5 裂。

26. 花序上有些花的萼裂片中有一片增大成叶状, 色白而有柄 38. 裂果金花属 *Schizomussaenda* Li.

26. 花序上的花的萼裂片均正常, 绝不增大成叶状。

27. 萼裂片明显不等大 9. 五星花属 *Pentas* Benth.

27. 萼裂片等大。

28. 果室背和室间均开裂, 果瓣 4; 花序顶生, 很少兼有腋生 7. 螺序草属 *Spiradiclis* Bl.

28. 果室间开裂成 2 果瓣; 花序腋生

- 4. 岩黄树属 *Xanthophytum* Reinw. ex Bl.
18. 果成熟时不开裂。
29. 果干燥，蒴果状。
30. 花 4 数 5. 耳草属 *Hedyotis* Linn.
30. 花 5 数。
31. 匍匐草本，茎平卧；叶小，长不超过 1 厘米；花单生于小枝分叉处；无块根 ...
..... 3. 小牙草属 *Dentella* J. R. et G. Forst.
31. 矮小、直立草本；花组成顶生总状花序；块根球状
..... 2. 岩上珠属 *Clarkella* Hook. f.
29. 果肉质，浆果或浆果状，或核果状。
32. 花序上有些花的萼裂片中有一片（很少全部）增大成叶状，色白而有柄
..... 37. 玉叶金花属 *Mussaenda* Linn.
32. 花序上的花萼裂片均正常，绝不增大成叶状。
33. 花药粘合成管状，包围着棒状的柱头
..... 36. 尖药花属 *Acranthera* Arn. ex Meissn.
33. 花药彼此分离；柱头裸露。
34. 子房 2 室；果实 2 室或有 2 分核；种子有棱角。
35. 头状花序有总苞，顶生 39. 溪楠属 *Keenania* Hook. f.
35. 花序无总苞。
36. 树皮松软，海绵质；花序通常腋生。
37. 果 2 室，浆果状；花序通常顶生，疏散；萼裂片间的弯缺内有腺体 ...
..... 41. 腺萼木属 *Mycetia* Reinw.
37. 果含 2 分核，核果状；花序腋生或有时顶生，通常紧密；萼裂片间的弯缺内无腺体 40. 密脉木属 *Myrioneuron* R. Br. ex Kurz
36. 树皮密实；绝非海绵质。
38. 花序顶生 1. 多轮草属 *Lerchea* Linn.
38. 花序腋生 4. 岩黄树属 *Xanthophytum* Reinw. ex Bl.
34. 子房和果实 4—5 室；树皮不松软；种子球形
..... 42. 尖叶木属 *Urophyllum* Wall.
17. 子房每室有胚珠 1 颗；果实每室有种子 1 颗。
39. 果为一合心皮果；萼管彼此粘合或合生。
40. 攀援或直立灌木；花多朵聚合成头状；萼管彼此粘合
..... 89. 巴戟天属 *Morinda* Linn.
40. 草本；花 2 朵于总梗上并生；萼管彼此合生 83. 蔓虎刺属 *Mitchella* Linn.
39. 果非合心皮果；萼管彼此分离。
41. 萼檐截平或近截平。
42. 灌木，直立或攀援。

43. 攀援灌木; 花两性 86. 穴果木属 *Caelospermum* Bl.
43. 直立灌木; 花杂性或单性, 间有两性。
44. 花冠喉部无毛 88. 山花属 *Prismatomeris* Thw.
44. 花冠喉部有一环毛茸 62. 鱼骨木属 *Canthium* Lam.
42. 草本, 直立、匍匐或攀援。
45. 花柱长伸出 94. 长柱草属 *Phuopsis* (Griseb.) Hook. f.
45. 花柱不伸出或稍伸出。
46. 果膨胀, 膀胱状; 花 4 数 98. 泡果茜草属 *Microphysa* Schrenk
46. 果不膨胀, 亦不呈膀胱状。
47. 花冠辐状, 偶有钟状或短漏斗状; 叶轮生, 很少对生。
48. 果干燥, 常被毛; 花 4 数 96. 拉拉藤属 *Galium* Linn.
48. 果肉质, 常无毛; 花通常 5 数 97. 茜草属 *Rubia* Linn.
47. 花冠漏斗状、管状或高脚碟状。
49. 花单朵顶生 85. 薄柱草属 *Nertera* Banks ex J. Gaertn.
49. 花多朵组成花序 95. 车叶草属 *Asperula* Linn.
41. 萼檐裂片明显, 通常 4—5 片, 有时 2 或 6 片。
50. 草本。
51. 子房 2 室, 很少 3 室; 果 2 室, 偶有 1 或 3 室。
52. 花单生; 匍匐草本。
53. 花顶生; 萼檐裂片 4; 托叶全缘 72. 爱地草属 *Geophila* D. Don
53. 花腋生; 萼檐裂片 2; 托叶上部裂成流苏状 91. 双角草属 *Diodia* Linn.
52. 花多朵簇生或组成聚伞花序; 托叶上部分裂; 直立或近直立的草本。
54. 花序腋生。
55. 果周裂; 萼裂片 2 大 2 小 93. 盖裂果属 *Mitracarpus* Zucc.
55. 果顶部开裂或不裂; 萼裂片等大 92. 丰花草属 *Borreria* G. Mey.
54. 花序顶生。
56. 萼檐脱落; 子房和果实均 3 室; 花 6 数 90. 墨苜蓿属 *Richardia* Linn.
56. 萼宿存; 子房和果实均 2 室。
57. 花 4 数。
58. 托叶与叶柄合生成鞘 60. 红芽大戟属 *Knoxia* Linn.
58. 托叶与叶柄分离 5. 耳草属 *Hedyotis* Linn.
57. 花 5 数; 果被钩毛 82. 钩毛草属 *Kelloggia* Torr. ex Benth.
51. 子房 4—5 室; 果盖裂 81. 假盖果草属 *Pseudopyxis* Miq.
50. 乔木、灌木或藤本。
59. 藤本; 枝叶揉之有臭气 78. 鸡矢藤属 *Paederia* Linn.
59. 乔木或直立灌木。

60. 花或花序腋生；核果。
61. 分核橘瓣状；托叶通常全缘；枝叶揉之通常有臭气 75. 粗叶木属 *Lasianthus* Jack
61. 分核近球形至长圆形。
62. 柱头头状，不裂或浅裂；托叶全缘，顶端芒尖；枝、叶揉之无臭气 61. 琼梅属 *Meyna* Roxb. ex Link
62. 柱头明显 2—4 裂。
63. 托叶顶端 3 裂或全缘；叶对生和 3 叶轮生；枝、叶揉之有臭气；枝无刺 74. 染木树属 *Saprosma* Bl.
63. 托叶顶端具 3 硬尖；叶对生；枝、叶揉之无臭气；枝有刺或无刺 87. 虎刺属 *Damnacanthus* Gaertn. f.
60. 花序顶生，很少兼有腋生。
64. 头状花序；总苞片多轮，覆瓦状排列，基部一轮合生成杯状 73. 头九节属 *Cephaelis* Sw.
64. 花序非头状，若密集成头状，则绝无上述多轮总苞片。
65. 蒴果。
66. 果 1 室，顶部 5 室 79. 香叶木属 *Spermadictyon* Roxb.
66. 果 5 室，5 裂至基部 80. 野丁香属 *Leptodermis* Wall.
65. 核果。
67. 枝、叶揉之有臭气；托叶顶端有数条刺毛；多分枝的小灌木 84. 白马骨属 *Serissa* Comm. ex Juss.
67. 枝、叶无臭气；托叶全缘或 2 裂。
68. 花冠管直；分核背部通常有直棱 70. 九节属 *Psychotria* Linn.
68. 花冠管明显弯；分核无棱 71. 弯管花属 *Chasalia* Comm. ex Poir.
12. 花冠裂片旋转状排列或覆瓦状排列。
69. 花冠裂片旋转状排列。
70. 子房每室有 2 至多数胚珠。
71. 子房 1 室；侧膜胎座。
72. 胚珠和种子沉没于肉质，肥厚的胎座中；托叶生叶柄内，常基部合生 43. 梔子属 *Gardenia* Ellis
72. 胎座非肥厚肉质；胚珠和种子裸露；托叶生叶柄间，彼此离生 44. 木瓜榄属 *Ceriscoides* (Hook. f.) Tirveng.
71. 子房 2 室；非侧膜胎座。
73. 有刺灌木或乔木。
74. 花冠钟状 45. 山石榴属 *Catunaregam* Wolf
74. 花冠高脚碟状。
75. 腋芽 1 个，发育成刺或枝 47. 鸡爪筋属 *Oxyceros* Lour.

75. 腋芽 2 个, 叠生, 上方一个发育成刺, 下方一个发育成枝 46. 浓子茉莉属 *Fagerlindia* Tirveng.
73. 无刺灌木、乔木或木质藤本。
76. 胚珠和种子沉没于肉质胎座中。
77. 子房每室有多数 (4 颗以上) 胚珠 48. 茜树属 *Aidia* Lour.
77. 子房每室有胚珠 2 颗。
78. 柱头不裂; 花序顶生或近枝顶腋生 49. 岭罗麦属 *Tarenoides* Tirveng. et C. Sastre
78. 柱头 2 裂; 花序生于侧生短枝的顶端或老枝的节上 50. 白香楠属 *Alleizettella* Pitard
76. 胚珠和种子均裸露, 不沉没于肉质胎座中。
79. 花单生于腋生、抑缩的短枝之顶; 短枝节多而密, 节上有很小的苞片状叶 51. 须弥茜树属 *Himalrandia* Yamazaki
79. 花组成顶生或腋生的花序; 无抑缩短枝。
80. 花单性, 雌雄异株。
81. 花序与叶对生; 花 5 数 52. 短萼齿木属 *Brachytome* Hook. f.
81. 花序腋生; 花 4 数 53. 狗骨柴属 *Diplospora* DC.
80. 花两性; 花序顶生或腋生。
82. 萼檐截平或近截平; 核果具 8—10 条纵槽和纵棱; 胚珠每子房室 2 颗, 一颗直立, 另一颗悬垂 54. 瓶花木属 *Scyphiphora* Gaertn. f.
82. 萼檐有 4 或 5 裂片; 果无明显的纵槽和纵棱; 胚珠每子房室通常多于 2 颗, 着生方式明显与上述不同。
83. 花序顶生。
84. 矮小灌木, 主茎长不超过 2 厘米或近无茎; 托叶上部反折 17. 桂海木属 *Guihalothamnus* Lo
84. 灌木或小乔木, 有明显的主茎, 其高在 0.5 米以上; 托叶不反折 55. 乌口树属 *Tarenna* Gaertn.
83. 花序腋生。
85. 花无梗, 数至多朵簇生成密伞花序; 花药背部和基部被毛 57. 藏药木属 *Hyptianthera* Wight et Arn.
85. 花有梗, 数朵排成腋生、疏散的聚伞花序; 花药无毛 56. 绢冠茜属 *Porterandia* Ridl.
70. 子房每室有 1 颗胚珠; 果实每室或每分核中有 1 颗种子。
86. 种子沉没于肉质、肥厚的胚乳中。
87. 柱头不裂; 花序顶生或近枝顶腋生 49. 岭罗麦属 *Tarenoides* Tirveng. et C. Sastre
87. 柱头 2 裂; 花序生于侧生短枝顶端或生于老枝的节上

- 50. 白香楠属 *Alleizettella* Pitard
86. 种子裸露, 不沉没于肉质胚乳中。
88. 叶小, 长不及 1 厘米; 多枝亚灌木, 高很少达 0.5 米 59. 丁茜属 *Trailliaedoxa* W. W. Smith et Forrest
- 59. 丁茜属 *Trailliaedoxa* W. W. Smith et Forrest
88. 叶大, 长通常在 5 厘米以上; 灌木、乔木或草本, 高通常在 1 米以上。
89. 花序与叶对生 69. 长柱山丹属 *Duperrea* Pierre ex Pitard
89. 花序顶生或腋生。
90. 小苞片合生成杯状副萼; 核果浆果状 66. 咖啡属 *Coffea* Linn.
90. 小苞片离生, 绝不合生成杯状的副萼。
91. 花 4 数。
92. 花柱长伸出, 伸出部分远超过花冠裂片 67. 大沙叶属 *Pavetta* Linn.
92. 花柱不伸出或稍伸出, 伸出部分不超过花冠裂片 68. 龙船花属 *Ixora* Linn.
- 68. 龙船花属 *Ixora* Linn.
91. 花 5 数 55. 乌口树属 *Tarenna* Gaertn.
69. 花冠裂片覆瓦状排列。
93. 子房下位。
94. 木质藤本; 子房 2 室, 每室有多数胚珠; 蒴果; 种子边缘有流苏状翅 22. 流苏子属 *Coptosapelta* Korth.
- 22. 流苏子属 *Coptosapelta* Korth.
94. 乔木、直立灌木和草本。
95. 雄蕊 2 枚; 叶缘有锯齿; 蒴果金字塔形 10. 香茜属 *Carlemannia* Benth.
95. 雄蕊 4 或 5 枚; 叶全缘; 果非上述形状。
96. 花序上有些花的萼裂片中有一片增大成叶状, 色白而有柄; 种子多颗, 有翅; 落叶乔木 24. 香果树属 *Emmenopterys* Oliv.
- 24. 香果树属 *Emmenopterys* Oliv.
96. 花序上花的萼檐裂片均正常, 绝不增大成叶状; 常绿乔木或灌木, 间有草本。
97. 胚珠每子房室多颗; 蒴果每室有多颗种子; 花序顶生。
98. 种子有翅 23. 滇丁香属 *Luculia* Sweet
- 23. 滇丁香属 *Luculia* Sweet
98. 种子无翅。
99. 花冠喉部有一环胼胝体 15. 郎德木属 *Rondeletia* Linn.
- 15. 郎德木属 *Rondeletia* Linn.
99. 花冠喉部无一环胼胝体。
100. 子房和果实均 2 室; 花序为圆锥花序式的聚伞花序 16. 水锦树属 *Wendlandia* Bartl. ex DC.
- 16. 水锦树属 *Wendlandia* Bartl. ex DC.
100. 子房和果实均 5 室; 花序末次分枝为蝎尾状 58. 长隔木属 *Hamelia* Jacq.
- 58. 长隔木属 *Hamelia* Jacq.
97. 胚珠每子房室 1 颗; 核果每室有种子 1 颗; 花和花序腋生。
101. 花两性。
102. 核果 5—6 室, 核室顶穿孔, 珠柄覆盖于孔上; 花生于花序末次分枝的一侧, 成蝎尾状 63. 海岸桐属 *Guettarda* Linn.
- 63. 海岸桐属 *Guettarda* Linn.

102. 核果 4 室，室顶不穿孔；花 2 朵并生于总花梗顶端 76. 石核木属 *Litosanthes* Bl.
101. 花单性或杂性。
103. 花 4 数；子房 4—5 室，有时兼有 2—3 室；果实有 2—5 颗种子；萼裂片不
等大 64. 毛茶属 *Antirhea* Comm. ex Juss.
103. 花 5 数；子房多室；果实有多数细小的种子；萼裂片等大
..... 65. 海茜树属 *Timonius* DC.
93. 子房上位 77. 蒋英木属 *Tsiangia* But, Hsue et P. T. Li

亚科 1. 金鸡纳亚科 Subfam. Cinchonoideae Raf.

Raf. in Ann. Gén. Sci. Phys. 6: 81. 1820; K. Schum. in Engl. u.
Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 16. 1891; Melchior in Engl. Syll.
Pflanzenfam. 2: 417. 1964.

子房每室有胚珠 2 至多数。

我国有 58 属 372 种。

族 1. 耳草族 Trib. Hedyotideae Cham. et Schlecht. ex DC.

Cham. et Schlecht. ex DC. Prodr. 4: 342, 401. 1830. — *Olden-*
landiae K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4):
16, 21. 1891. nom. illeg.

多数为草本；托叶通常撕裂成刚毛状；花序通常顶生，有时腋生或于节上对生。花
小，通常二型，花柱异长；花冠裂片镊合状排列；子房通常 2 室；胚珠通常垂直生于盾
状胎座上。蒴果或蒴果状，开裂或不开裂；种子常有棱角，无翅。

我国有 14 属，其中 1 属为栽培植物，主要分布于东南部、南部和西南部。

1. 多轮草属 *Lerchea* Linn. nom. cons.

Linn. Mant. 2: 155. 1771; Axelius in Blumea 32: 91—114.
1987. — *Polycycliska* Ridl. in Kew Bull. 67. 1926. — *Notodon-*
tia Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 86. 1922.

直立小灌木或多年生草本；茎单一，不分枝或少分枝，上部常粗糙。叶通常仅存于
上部的节上，对生，有柄；中脉和侧脉明显，下面凸起，横行小脉明显或不明显；托叶

多少叶状，里面基部有粘液毛 (colleters)。花序顶生或假腋生，由聚伞花序组成，或分枝呈伞房状，或具一延长的主轴，有蝎尾状、穗状或头状的分枝；苞片小或叶状；花 5 数，两性，雄蕊先熟，花柱异长；萼管球状或倒圆锥状，萼檐具或不具管状基部，裂片三角形或圆形，结果时宿存，基部有粘液毛；花冠管状或漏斗状，里面有一环稠密的毛，裂片常兜状，多少下弯，芽中镊合状排列；雄蕊伸出或不伸出，着生在冠管中部之上或稍下，花丝比花药稍长或稍短，花药内向，纵裂，有时一端或二端有簇毛；子房 2 室，花柱丝状，伸出或不伸出，柱头粗厚，2 浅裂；胚珠每子房室多颗，着生在隔膜中部的盾状胎座上。果肉质，内果皮坚硬；种子多数，褐色，有棱角，细小。

本属模式种：Lerchea longicauda Linn.

9 种，分布于印度尼西亚的苏门答腊和爪哇及其邻近岛屿；越南北部和我国云南南部有 2 或 3 种。

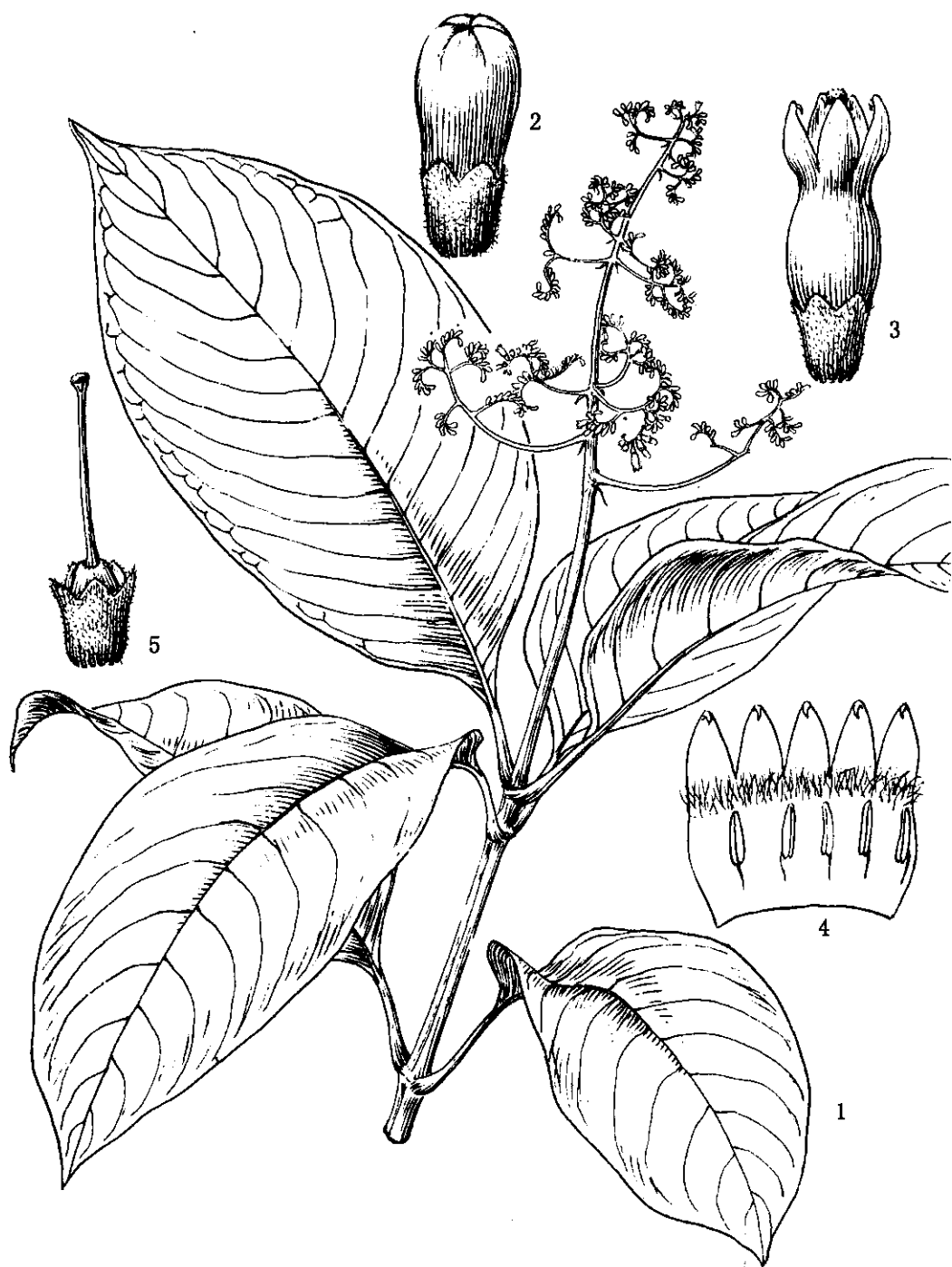
分种检索表

1. 花序分枝明显成蝎尾状；叶具 12—18 对侧脉；托叶脱落，未见 1. 多轮草 *L. micrantha* (Drake) Lo
1. 花序分枝不呈蝎尾状；叶具侧脉 20—25 对；托叶宿存，叶状，倒卵形，长 2.5—3 厘米 2. 华多轮草 *L. sinica* (Lo) Lo

1. 多轮草 (植物研究) 图版 1

Lerchea micrantha (Drake) Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 275. 1998. —*Ophiorrhiza micrantha* Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 214. 1895. —*Notodontia micrantha* (Drake) Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 86, fig. 9 (10—13) et fig. 10 (1). 1922. —*Spiradiclis micrantha* (Drake) Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30. 1983. —*Polyura geminata* auct. non Hook. f.: C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica 6 (3): 294, pl. 49 (15). 1957; 云南种子植物名录，下册：1268. 1984.

稍肉质草本；茎下部匍匐，节上生许多须根。叶对生，叶片膜质，椭圆形、卵状椭圆形或披针状长圆形，长 5—18 厘米，宽 2.5—8 厘米，顶端渐尖或稍钝，基部楔尖至微圆，常多少下延于叶柄；侧脉纤细，每边 12—18 条，稍弧曲上升，在近边缘处结成纤细边脉，上面常可见，下面微凸起，扁平，其上有 2 条线纹，干时很明显，被柔毛；叶柄粗壮，压扁，密被短柔毛；托叶早落。花序顶生，被锈色茸毛，长 10—18 厘米，有多数分枝，分枝长通常 1—2 厘米，很少达 5 厘米，拱形下弯，为蝎尾状聚伞花序；苞片微小或没有；花小，稍密集，花柱异长；萼长 0.5—0.7 毫米，有 5 条不明显的直线棱；花冠白色，短管状，下部膨胀，裂片微尖，冠管喉部有一毛环；雄蕊 5，花丝极



图版1 多轮草 *Lerchea micrantha* (Drake) Lo: 1. 花枝; 2. 花萼; 3. 花; 4. 花冠剖开, 示雄蕊;
5. 雌蕊。(余峰绘)

短或有细长的花丝；子房2室，花柱伸出或仅达冠管之半，柱头头状，浅2裂。果近球形，径约1.5毫米；种子多数，小，有棱角。

产于云南河口；常生于林下荫湿沟溪边。国外分布于越南北部。

2. 华多轮草 (植物研究) 中华岩黄树

Lerchea sinica (Lo) Lo in Bull. Bot. Res. **18** (3): 275. 1998. — *Xanthophytum sinicum* Lo in Guihaia **11** (2): 97. 1991.

灌木状草本，高约1米，干后全株变黑，枝稍粗壮，多少肉质。叶纸质，狭倒卵形，长18—27厘米，宽7—10厘米，顶端尖或骤尖，基部楔尖，两面无毛或下面中脉上被疏柔毛；中脉在下面压扁，侧脉每边20—25条，弧状斜升，上面明显，下面凸起；叶柄长3—6厘米，稍扁，干时有纵条纹；托叶叶状，倒卵形，长2.5—3厘米，上部宽1—1.5厘米，基部宽0.6—0.8厘米，顶端钝，有直出平行脉。花序顶生，圆锥状，长约15厘米，疏散，被分节长毛；苞片小，花梗短；萼管被分节长毛，近陀螺状球形，略扁，高约2毫米，宽约3毫米，裂片5，长三角形，长约3.5毫米，基部宽0.8毫米；花冠黄绿色，干时黑色，管状，长4.5—5毫米，外面无毛，裂片5，三角状卵形，长约1.5毫米；雄蕊5，生喉部，花丝极短，花药长圆形，长0.7毫米，内藏；子房2室，每室有多数胚珠，花柱粗壮，长约5毫米，柱头头状，浅2裂，伸出。果未见。花期8月。

我国特有，产于云南河口；生于密林中。

2. 岩上珠属 *Clarkella* Hook. f.

Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 46. 1880; Ferguson in Not. Roy. Bot.

Gard. Edinb. **32** (1): 104. 1972.

直立矮小草本，具块根。叶对生，有柄；托叶小或不甚明显。聚伞花序顶生，常伞形状，总花梗长或短，顶端有苞片；花两性；萼管倒圆锥形，萼檐扩大，5—7裂；花冠管细长，管状漏斗形，喉部无毛，檐部5裂，裂片镊合状排列；雄蕊5，着生在冠管的基部，花丝短，花药线状长圆形；子房2室，花柱短，柱头2裂，被毛；胚珠多数，胎座生中轴的中部稍下。果干燥，不开裂，倒圆锥形，5—7棱，冠以扩大的宿存萼檐；种子多数，细小，近椭圆形，有黑色小点。

单种属，分布于印度（北部）、缅甸（北部）、泰国和我国西南部至南部。

1. 岩上珠 (中国种子植物科属词典) 矮独叶 (云南) 图版 2: 7—12

Clarkella nana (Endgew.) Hook. f. l. c.; Ferguson l. c. — *Ophiorrhiza nana* Endgew. in Trans. Linn. Soc. **20**: 60. 1846. — *Ophiorrhiza pellucida* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**: 176. 1914; 中国高等植物图鉴 **4**: 209, 图 5831. 1975; 云南种

子植物名录,下册:1249. 1984.——*Clarkella sianensis* Craib in Kew Bull. 216. 1931.

矮小草本,高3—7厘米或稍过之;块根长球形,长1—1.5厘米,覆以粗糙外皮;茎不分枝,近圆柱形,无毛或被粉状柔毛;叶对生,同对叶一大一小,叶片膜质或薄纸质,卵形至阔卵形,有时两侧不对称,长1—6厘米或稍过之,靠近花序的一对小而近无柄,顶端短尖,基部微心形或阔楔尖,全缘,两面近无毛或被粉状柔毛;侧脉每边4—8条,纤细;叶柄长0.5—1厘米,有时可达3厘米。花序梗长通常不超过1厘米,有花3至10余朵;苞片卵形或长圆形,长通常不超过5毫米;萼全长约3.5毫米,裂片三角形或长三角形,3长2短,短于萼管;花冠白色,被柔毛,长1.3—1.6厘米。果长7—8毫米。

产于云南西南部至东南部、贵州中部、广西北部(南丹)和广东北部(连南);常生于潮湿岩石上。分布同属。

3. 小牙草属 *Dentella* J. R. et G. Forst.

J. R. et G. Forst. Char. Gén 25, t. 13. 1776; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 54. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 24, fig. 3 (A). 1891.

一年生或多年生草本,茎平卧,多分枝。叶小,对生;托叶干膜质,与叶柄合生。花小,两性,常近无梗,单生,腋生或生于小枝分叉处,无苞片;萼管近球形,檐部管状,顶部5裂,宿存;花冠漏斗状,冠管里面被毛,檐部比管短,5裂,裂片边缘有2—3齿,芽时镊合状排列;雄蕊5,生于冠管近中部内壁上,花丝短,花药线形,背着;花盘小,环状;子房2室,花柱短,柱头2,丝状;胚珠多数,生于半球形的胎座上。果近球形,干燥,不开裂;种子多数,小而有棱角,覆有网纹或斑点,有肉质胚乳;胚小,2深裂。

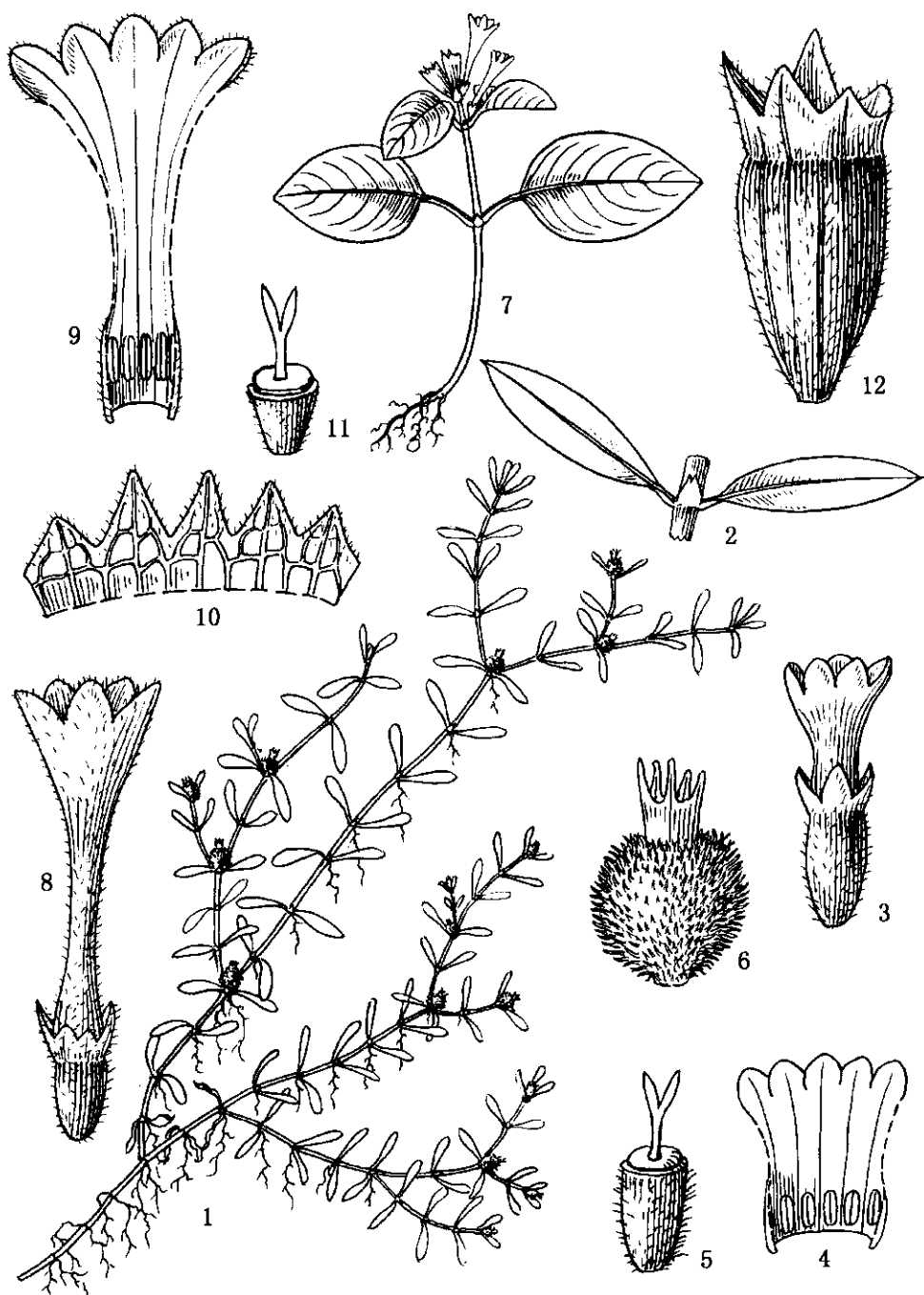
本属模式种:小牙草 *Dentella repens* (Linn.) J. R. et G. Forst.

约10种,分布于亚洲东南部至大洋洲以及北美洲南部。我国仅下述1种。

1. 小牙草(海南植物志) 图版2: 1—6

Dentella repens (Linn.) J. R. et G. Forst. l. c.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 42. 1880; Airy-Shaw in Kew Bull. 271. 1934; 海南植物志 3: 295. 1974. ——*Oldenlandia repens* Linn. Mant. 1: 40. 1767. ——*Dentella matsudai* Hayata, Ic. Pl. formos. 9: 53. 1920. ——*D. repens* (Linn.) J. R. et G. Forst. var. *grandis* Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 76. 1922; 海南植物志 3: 295, 图 733. 1974; 云南种子植物名录,下册: 1250. 1984.

多枝,匍匐,矮小草本;茎和分枝稍肉质,节上生须状不定根。叶小,长圆状披针



图版 2 1—6. 小牙草 *Dentella repens* (Linn.) J. R. et. G. Forst.: 1. 果枝; 2. 带托叶的一段小枝; 3. 花; 4. 花冠剖开, 示雄蕊; 5. 雌蕊; 6. 果实。7—12. 岩上珠 *Clarkella nana* (Endgew.) Hook. f.: 7. 植株; 8. 花; 9. 花冠剖开, 示雄蕊; 10. 萼筒剖开; 11. 雌蕊; 12. 果实。(余汉平绘)

形、倒卵形至匙形，长4—7毫米或稍过之，宽通常不超过2.5毫米，下面和边缘常被稀疏硬毛或有时近无毛；侧脉不明显；叶柄短或近无柄。花通常单生小枝分叉处，很少腋生；花梗短或近无梗；萼管直径1—1.5毫米，密被多细胞透明长毛，檐部裂片长三角形；花冠白色，长3—8毫米。果扁球状，宽3—5毫米，密被多细胞透明长毛。花期冬春；果期夏季。

产于台湾、海南、广东和云南（西双版纳）；生于田野间湿处。广布亚洲东南部至大洋洲，美国（马里兰州）和墨西哥也有。

4. 岩黄树属 *Xanthophytum* Reinw, ex Bl.

Bl. Bijdr. 989. 1826; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 53. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 24. 1891; Bakh. in Blumea 7: 335. 1953; Axelius in Blumea 34: 425—497. 1990. —*Paedicalyx* Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 88. 1922. —*Xanthophytopsis* Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 90. 1922.

小乔木或亚灌木，不分枝或少分枝；茎的嫩部和分枝有金黄色至锈色毛被。叶通常仅见于上部节上，有柄，对生，偶有假互生，叶片草质间或纸质，全缘，上面通常被毛，下面至少在脉上被毛；托叶生叶柄间，三角形、披针形至卵形，有时叶状，全缘，少有2裂，通常里面基部有粘液毛。花序腋生，圆锥状或头状，由聚伞花序或密伞花序组成，总花梗短至很长，有时无或几无总花梗；苞片小或叶状；花5数，两性，雄蕊先熟，花柱异长或花柱同长；萼管近球状，通常被毛，裂片短，结果时宿存，裂片里面基部常有粘液毛；花冠管状或漏斗状，冠管里面上部有一毛环，裂片在芽时镊合状排列，开放时顶端内弯；雄蕊与花冠裂片互生，伸出或不伸出，花药位于毛环之上，内向，纵裂；子房2室，花柱丝状，伸出或不伸出，柱头棒状或浅2裂；胚珠每子房室多数，胎座盾状，生于隔壁的中部。果多为坚硬、2室的坚果，或为一2裂的蒴果；种子多数，褐色，细小，有角。

本属模式种：*Xanthophytum fruticosum* Bl.

约30种，分布于亚洲东南部，以加里曼丹和沙捞越最多。我国有3种，产于海南及广西和云南南部。

分种检索表

1. 花序近无总梗或在结果时具短的总梗；果室间开裂

..... 1. 岩黄树 *X. kwangtungense* (Chun et How) Lo

1. 花序有明显的总梗。

2. 果室间开裂；花序疏散，总花梗长 5—12 厘米 2. 长梗岩黄树 *X. balansae* (Pitard) Lo

2. 果不开裂；花序紧缩呈头状，总花梗长达 4.5 厘米

..... 3. 琼岛岩黄树 *X. attopevense* (Pierre ex Pitard) Lo

1. 岩黄树 (植物研究) 图版 3: 1—5

Xanthophyllum kwangtungense (Chun et How) Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 32. 1986; Axelius in Blumea 34: 467, fig. 28. 1990. —*Xanthophytopsis kwangtungensis* Chun et How in Sunyatsenia 4 (1/2): 14, pl. 5. 1939; 中国高等植物图鉴 4: 211, 图 5836. 1975.

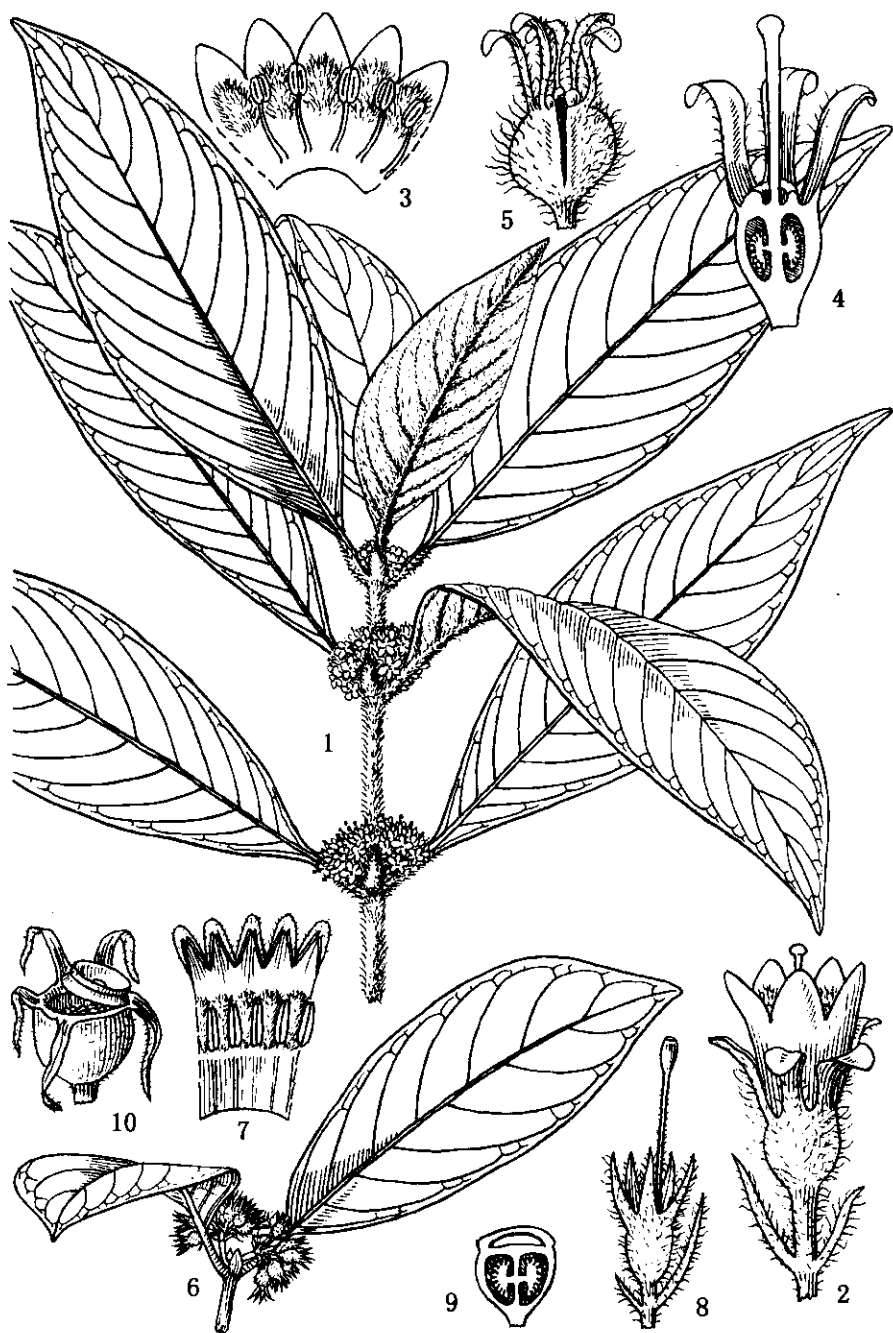
直立灌木，高 50 厘米或过之；小枝稍粗壮，近圆柱形，被锈色柔毛，老枝无毛。叶纸质，椭圆形或椭圆状长圆形，长 9—16 厘米或稍过之，宽 3—5.5 厘米，顶端渐尖，基部狭窄或下延于叶柄，边全缘，有密缘毛，上面无毛或脉上被疏柔毛，下面密被锈色长柔毛，老叶毛常脱落变稀疏；侧脉稍密，每边 10—16 条，稍作弯弧状，上面不明显或稍凸起，下面凸起，网脉不明显；叶柄扁平，长 1.5—3 厘米，被锈色柔毛；托叶膜质，卵形，长约 1 厘米或稍过之，基部宽约 5 毫米，渐尖，被缘毛，有脉纹。聚伞花序紧缩成头状，稠密多花，总花梗极短，但结果时伸长至 10 毫米；小苞片膜质，线状披针形，长约 2 毫米，被柔毛；花梗长 1—3 毫米，被柔毛；萼被长柔毛，管陀螺状球形，直径 1.1—1.2 毫米，裂片 5，近狭匙形，长约 2 毫米；花冠浅黄色，钟状漏斗形，长约 3.5 毫米，里面被长柔毛，裂片 5，卵状三角形，长约 1.2 毫米；雄蕊 5，着生在冠管的下部，花丝长约 1 毫米，花药长圆形，长约 0.5 毫米，内藏；花柱伸出，柱头头状，浅 2 裂。蒴果近球形，被疏柔毛，直径约 2 毫米，宿萼裂片长 2.5 毫米，宽 0.5 毫米，被缘毛，反折；种子多数，小而有棱角。花期 5 月，果期 7—8 月。

产于广西东南部和云南南部 (河口)；生于林下潮湿地方。国外分布于越南北部。模式标本产地为广西上思。

2. 长梗岩黄树 (植物研究)

Xanthophyllum balansae (Pitard) Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 31. 1986; Axelius in Blumea 34: 472, fig. 31. 1990. —*Xanthophytopsis balansae* Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 90, fig. 10 (7—8). 1922; Chun et How in Sunyatsenia 4: 13, pl. 4. 1939; Li in Journ. Arn. Arb. 24: 373. 1943.

灌木，高约 1 米；茎圆柱状，淡褐色，被锈色柔毛。叶膜质或薄纸质，椭圆形或长圆形，长 9—14 厘米，宽 2.8—5.5 厘米，顶端短尖，基部楔形或渐狭，常下延于叶柄，边全缘，有缘毛，上面苍白绿色，无毛或被稀疏糙伏毛，下面苍白或变淡褐色，被贴伏的锈色柔毛；侧脉每边 10—14 条，弧状上升，于近边缘处网结，网状小脉不明显；叶



图版 3 1—5. 岩黄树 *Xanthophytum kwangtungensis* (Chun et How) Lo: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 部分花萼和雌蕊, 子房纵切; 5. 蒴果。6—10. 广东牡丽草 *Mouretia guangdongensis* Lo: 6. 花枝一段; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 花萼、苞片和雌蕊; 9. 子房纵切; 10. 盖裂蒴果。

(余汉平绘)

柄压扁，长5—15毫米，被锈色微柔毛。聚伞花序腋生，松散开展，多歧分枝，径2—2.5厘米，多花，总花梗纤细，长6—11厘米，被柔毛，第一次分枝长4—18毫米；苞片叶状，膜质，椭圆形，两端短尖，长2.5厘米，宽9毫米；小苞片微小；花梗长1—2毫米，被微柔毛。花未见。蒴果近球形，直径约2毫米，被微柔毛，宿萼裂片倒卵形或倒卵状披针形，长1—3毫米，宽约1毫米，顶端钝或稍短尖，反折，有缘毛；种子多数，小，有4—6棱角，黄色。花、果期7—10月。

我国仅在广西十万大山发现过，很少见；生于密林下溪边。国外分布于越南北部。

3. 琼岛岩黄树 (植物研究)

Xanthophyllum attopevense (Pierre ex Pitard) Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 32. 1986; Axelius in Blumea 34: 470, fig. 29. 1990. — *Paedicalyx attopevensis* Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 88, fig. 10 (5—6) et fig. 12 (1). 1922; Chun et How in Sunyatsenia 4: 11, fig. 2. 1939; 海南植物志 3: 293, 图 730. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 210, 图 5834. 1975.

亚灌木或草本，高达1米；茎直立，通常不分枝，上部近草质，下部近木质。叶膜质或薄纸质，狭椭圆形或倒披针状长圆形，长10—20厘米，宽3.5—6厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部渐狭，全缘，上面被紧贴长柔毛，下面被锈色、绢质长柔毛；侧脉甚密，每边多达23条，通常20条左右，弯拱，在下面凸起；叶柄长2—3厘米；托叶大，卵形或披针形，长达1.7厘米，尾尖或渐尖。聚伞花序稠密多花，有时紧缩呈头状，总梗长达4.5厘米，腋生，粗壮；花梗长约1毫米；萼管长约1.5毫米，密被长柔毛，裂片5，外折，不等大，长1—2.5毫米，近无毛；花冠白色，管长2—2.2毫米，仅里面喉部被长柔毛，裂片长圆状披针形，比管短；雄蕊5，生冠管中部稍下，花丝长约1.5毫米，花药长圆形；花柱长2.5毫米，柱头伸出。果核果状，不开裂，通常近球形，稍阔而扁，室间有凹槽，长约2毫米，宽约2.5毫米，被硬毛；种子多数，小而有棱角，表面具网状窝孔。花期1—3月，果期5—8月。

产于海南南部和西南部；常生密林中。国外分布于老挝。

5. 耳草属 *Hedyotis* Linn.

Linn. Sp. Pl. 101. 1753 et Gén. Pl. ed. 5, 44. 1754; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 56. 1873. Merr. et Metcalf in Journ. Arn. Arb. 23: 226. 1942. — *Oldenlandia* Linn. Sp. Pl. 119. 1753.

草本、亚灌木或灌木，直立或攀援；茎圆柱形或方柱形。叶对生，罕有轮生或丛生状；托叶分离或基部连合成鞘状。花序顶生或腋生，通常为聚伞花序或聚伞花序再复

合成圆锥花序式、头状花序式、伞形花序式或伞房花序式，很少其他花序或简化为单花；花有或无苞片和小苞片，有或无花梗；萼管通常陀螺形，萼檐宿存，明显或不明显，通常4裂，有时5裂，罕有2或3裂或截平；花冠管状、漏斗状或辐状，被毛或无毛，檐部4或5裂，罕有2或3裂，裂片镊合状排列；雄蕊与花冠裂片同数，罕有不同数，伸出或内藏，花丝被毛或无毛，花药背着；花盘通常小，4浅裂；子房2室，花柱线形，内藏或伸出，柱头2裂，罕有不裂，胚珠每子房室多数或几粒，极少1粒。果小，膜质、脆壳质，罕为革质，成熟时不开裂、室间或室背开裂，内有种子2至多数，罕有1粒；种子小，具棱角或平凸，种皮平滑或有窝孔，胚乳肉质；胚根棒形或圆柱形。

本属模式种：*Hedyotis fruticosa* Linn.

有400多种，主要分布于热带和亚热带地区，少数分布至温带。我国有60种和3个变种，主产长江以南各省区，北部极少。

分种检索表

1. 果不开裂或仅顶部开裂（组1. 耳草组 Sect. *Hedyotis*）。

2. 花序具梗，植物全部被毛，毛干后变金黄或浅黄色。

3. 花冠管比花冠裂片稍长；雄蕊生于花冠管喉部 1. 脉耳草 *H. costata* Roxb.

3. 花冠管长为花冠裂片的3倍；雄蕊生于冠管基部 2. 东亚耳草 *H. lineata* Roxb.

2. 花序无梗。

4. 果不开裂。

5. 花序顶生，罕有生于上部叶腋，密集成头状，常常有4枚叶状片承托。

6. 头状花序直径1—1.5厘米；花4数，罕有5数；萼檐裂片具缘毛
..... 3. 合叶耳草 *H. coronaria* (Kurz) Craib

6. 头状花序直径2—2.5厘米。

7. 果倒卵形，长3—3.5毫米，直径2—2.5毫米；萼檐裂片4数，间有2或3数
..... 4. 延龄耳草 *H. paridifolia* Dunn

7. 果球形，直径约1毫米，宿存萼檐裂片4数 5. 保亭耳草 *H. baotingensis* Ko

5. 花序腋生。

8. 叶椭圆形，长20—30厘米，宽5—10厘米；叶中脉阔，紫色
..... 6. 闭花耳草 *H. cryptantha* Dunn

8. 叶卵形、卵状披针形，罕有椭圆形，长不超过12厘米，宽不超过5厘米；叶中脉不呈紫色。

9. 果长圆形，核果状；植物无毛；老枝表皮光滑
..... 7. 菲律宾耳草 *H. philippensis* (Willd. ex Spreng.) Merr. ex C. B. Rob.

9. 果球形，植物被毛。

10. 花多数，10朵以上丛生于叶腋内；托叶合生成一短鞘，顶部5—7裂，裂片线形或

刚毛状。

11. 小枝幼时近方柱形；密被短硬毛；叶长 3—8 厘米，宽 1—2.5 厘米，基部楔形或稍下延至叶柄 8. 耳草 *H. auricularia* Linn.

11. 小枝有明显的纵槽，槽内被长柔毛；叶小，长 1.2—2 厘米，宽 4—10 毫米，基部阔楔形或近圆形 8b. 细叶亚婆潮 var. *mina* Ko

10. 花 1—3 朵丛生叶腋；托叶短合生，上部长渐尖，边缘具疏小齿
..... 9. 金毛耳草 *H. chrysotricha* (Palib.) Merr.

4. 果迟迟开裂或仅顶部开裂。

12. 果无毛。

13. 叶肉质，长圆状倒卵形或长圆形，长 1—2 厘米，宽 4—8 毫米
..... 10. 肉叶耳草 *H. coreana* Lévl.

13. 叶非肉质。

14. 托叶无毛，长 1—1.5 厘米；叶柄长 1—1.8 厘米。

15. 托叶大而薄，肾形，近顶部边缘有具黑色小腺点的刺状裂片
..... 11. 阔托叶耳草 *H. platystipula* Merr.

15. 托叶比上种小，非肾形，边缘亦无具黑色小腺点的刺状裂片
..... 12. 连山耳草 *H. lianshaniensis* Ko

14. 托叶被毛，长 3—5 毫米；叶无柄。

16. 叶线形或线状披针形，干后呈黑褐色，密被圆形、透明的小鳞片
..... 13. 纤花耳草 *H. tenelliflora* Bl.

16. 叶倒披针形或卵状披针形，上面被疏短柔毛，下面被毛密而长
..... 14. 台湾耳草 *H. butensis* Masam.

12. 果被毛。

17. 花冠裂片顶端被髯毛；果与宿存萼檐裂片等长
..... 15. 粗叶耳草 *H. verticillata* (Linn.) Lam.

17. 花冠裂片顶端无髯毛；果比宿存萼檐裂片短很多
..... 16. 松叶耳草 *H. pinifolia* Wall. ex G. Don

1. 果室间开裂或室背开裂。

18. 果室间开裂为两个分果片。

19. 果顶部不隆起（组 2. 二裂果组 Sect. *Diplophragma* Wight. et Arn.）。

20. 花序松散，排成伞房状或圆锥状。

21. 花序顶生。

22. 直立纤细草本；茎方柱形，有 4 锐棱；叶线形或线状披针形
..... 17. 方茎耳草 *H. tetragonalis* (Korth.) Walp.

22. 粗壮草本，灌木状；叶广阔。

23. 花序分枝极扩展，常呈蜿蜒状 18. 鼎湖耳草 *H. effusa* Hance

23. 花序分枝紧密，不呈蜿蜒状。

24. 茎和枝具翅或方柱形；叶无柄或近无柄。

25. 粗壮草本；托叶卵形或阔三角形。

26. 茎方柱形，有4锐棱或具4翅，上部节间距离略短；叶革质；托叶卵形或三角形，全缘或有具小腺体的齿 … 19. 金草 *H. acutangula* Champ. ex Benth.

26. 茎上部钝方柱形，下部圆柱形；节间距离长3—5厘米；叶厚纸质；托叶顶部撕裂成狭窄裂片 … 20. 阳春耳草 *H. yangchunensis* Ko et Zhang

25. 纤细草本；托叶长卵形，顶部渐尖 … 21. 拟金草 *H. consanguinea* Hance

24. 茎和枝嫩时微呈方柱形，老枝圆柱形；叶具短柄。

27. 花序多花；排成长的圆锥花序式。

28. 花冠里面被柔毛，喉部稍扩大；果长圆形或椭圆形 … 22. 剑叶耳草 *H. caudatifolia* Merr. et Metcalf

28. 花冠管里面无毛；果球形 … 23. 广州耳草 *H. cantoniensis* How ex Ko

27. 花序排列与上述不同。

29. 花冠管喉部微扩大；雄蕊伸出冠管外 … 24. 香港耳草 *H. vachellii* Hook. et Arn.

29. 花冠管喉部不扩大；雄蕊不伸出冠管外 … 25. 大帽山耳草 *H. bodinieri* Lév.

21. 花序腋生或生于腋生的小枝上。

30. 花序生于腋生具小叶的枝上；叶狭长圆形或狭椭圆形，长10—15厘米，宽1.5—2厘米；托叶三角形，边缘具小腺齿 … 26. 大众耳草 *H. communis* Ko

30. 花序不生于叶腋内的小枝上。

31. 植物被短硬毛或粗糙。

32. 花萼、花冠外面和花梗均被短硬毛，干后变黄褐色 … 27. 粗毛耳草 *H. mellii* Tutch.

32. 花萼、花冠外面和花梗均无毛，干后不变黄褐色 … 28. 清远耳草 *H. assimilis* Tutch.

31. 植物光滑无毛或仅中脉被毛。

33. 花梗纤细柔弱，长为花萼长的2—3倍；花序极松散 … 29. 细梗耳草 *H. tenuipes* Hemsl.

33. 花梗粗壮，长不超过花萼长度的1倍。

34. 花密集丛生于花序上。

35. 茎粗壮，锐四棱，方柱形；叶长16—20厘米或过之，宽3—4厘米；叶中脉下面宽达3毫米，初时呈紫色 … 30. 中华耳草 *H. cathayana* Ko

35. 茎和枝圆柱形或具不明显的钝棱；叶长2.5—5厘米，宽1.4—3厘米 … 31. 粤港耳草 *H. loganioides* Benth.

34. 花散生于花序上或排成各式花序。

36. 花散生于花序上，仅有花数朵 … 32. 疏花耳草 *H. matthewii* Dunn

36. 花排成各式花序。

37. 花序为延长的圆锥花序，长 20 厘米，第 2 次分枝对生，总状式，上部分枝呈之字形；叶无毛 33. 上思耳草 *H. longiexserta* Merr. et Metcalf

37. 花序为二歧或伞房式排列的聚伞花序，长 1.5—4 厘米，分枝不呈之字形；叶下面被粉末状柔毛 34. 粉毛耳草 *H. minutopuberula* Merr. et Metcalf

20. 花序头状或丛生或仅数朵花。

38. 花序头状。

39. 花序具梗。

40. 苞片阔卵形，长 1.5—2.5 厘米，宽 1—1.8 厘米；花序梗长 4—15 厘米 35. 大苞耳草 *H. bracteosa* Hance

40. 苞片比上种小；花序梗短。

41. 叶无柄，基部抱茎；叶上面粗糙，下面在放大镜下见黑色腺点 36. 黄叶耳草 *H. xanthochroa* Hance

41. 叶具柄，不抱茎；叶上面无毛或散生小柔毛，下面无腺点 37. 败酱耳草 *H. capituligera* Hance

39. 花序无梗。

42. 茎和枝方柱形；托叶三角形，长 12 毫米，基部合生，边缘具疏离的长齿或深裂 38. 长节耳草 *H. uncinella* Hook. et Arn.

42. 茎和枝圆柱形，幼时近方柱形；托叶全缘。

43. 叶厚革质，线状披针形，长 7—8 厘米，宽 0.4—1.5 厘米，干后变茶褐色；萼管卵形，萼檐裂片披针形 39. 长瓣耳草 *H. longipetala* Merr.

43. 叶纸质或薄革质，披针形或长圆状披针形，长 4—8 厘米，宽 1—2 厘米，干后不呈茶褐色，萼管圆柱形，萼檐裂片长圆形 40. 顶花耳草 *H. terminaliflora* Merr. et Chun

38. 花序丛生或仅数朵花。

44. 花序多花，5 朵以上。

45. 叶卵形，长 2.5—7 厘米，宽 1.5—2.5 厘米；萼管近球形，直径 1—1.5 毫米，萼檐裂片披针形，长约 4 毫米 41. 卵叶耳草 *H. ovata* Thunb. ex Maxim.

45. 叶披针形，易碎，长 6—11 厘米，宽 1.5—2.5 厘米；萼管陀螺形，长 1—1.5 毫米，萼檐裂片长卵形，与萼管等长 42. 长花轴耳草 *H. exserta* Merr.

44. 花序仅有 1—4 朵花。

46. 小枝、花萼和果均无毛；萼檐裂片和花冠裂片均为 4 数 43. 艳丽耳草 *H. pulcherrima* Dunn

46. 小枝、花萼和果均被短柔毛；萼檐裂片和花冠裂片全为 5 数 44. 海南耳草 *H. hainanensis* (Chun) Ko

19. 果顶部隆起 (组 3. 隆冠果组 Sect. *Dimetia* Wight. et Arn.)。

47. 聚伞花序伞房式排列，扩展。

48. 植物全部密被金黄色长柔毛;花柱长伸出花冠外 45. 偏脉耳草 *H. obliquinervis* Merr.
48. 植物除部分被疏散短柔毛外,其余无毛;花柱略伸出冠管外 46. 广花耳草 *H. ampliflora* Hance
47. 聚伞花序非伞房式排列,狭窄。
49. 花无花梗,2至多朵密集成放射形的小头状。
50. 植物无毛 47. 头状花耳草 *H. capitellata* Wall. ex G. Don
50. 植物被毛。
51. 小枝、花序、花萼和叶均被短疏毛 47b. 疏毛头状花耳草 var. *mollis* (Pierre ex Pitard) Ko
51. 植物全部被浓密浅黄色绒毛 47c. 绒毛头状花耳草 var. *mollissima* (Pitard) Ko
49. 花具梗,排成各式花序。
52. 托叶全缘;植物平滑无毛 48. 攀茎耳草 *H. scandens* Roxb.
52. 托叶截头形,顶部有4—6条针状刺。
53. 花冠裂片罅处有短毛;植物全部被干后变浅黄色柔毛 49. 滇西耳草 *H. dianxiensis* Ko
53. 花冠裂片罅处无短毛;被毛干后不变浅黄色 50. 牛白藤 *H. hedyotidea* (DC.) Merr.
18. 果室背开裂,罕有不开裂。
54. 子房平滑,无角亦无翅(组4. 真耳草组 Sect. *Euoldenlandia* K. Schum.)。
55. 花序多花。
56. 花排成伞形花序;叶对生或密集成丛生状 51. 伞形花耳草 *H. umbellata* (Linn.) Lam.
56. 聚伞花序各式排列或单个或数个散生。
57. 聚伞花序三歧式排列 52. 越南耳草 *H. chereevensis* (Pierre ex Pitard) Ko
57. 聚伞花序单个或数个散生于枝上;叶4枚轮生于枝的上部,下部无叶 53. 矮小耳草 *H. ovatifolia* Cav.
55. 花序少花,1—3朵,罕有4朵。
58. 花具纤细的花梗。
59. 花2—4朵组成小型伞房花序,罕有退化为单花;果顶部平坦。
60. 茎和枝方柱形,无毛或仅在棱上散生短柔毛 54. 伞房花耳草 *H. corymbosa* (Linn.) Lam.
60. 茎和枝均为圆柱形,被粉末状柔毛 54b. 圆茎耳草 var. *tereticaulis* Ko
59. 花单生,罕有成对生于花序梗上。
61. 平卧草本;枝全部从基部发出;雄蕊生于花冠管基部,与花冠裂片互生 55. 单花耳草 *H. taiwanensis* S. F. Huang et J. Murata

61. 直立草本;枝不从茎的基部发出;雄蕊生于花冠管喉部 56. 丹草 *H. herbacea* Linn.
58. 花无梗,罕有具极短而粗的花梗。
62. 叶线形,长1—3厘米,宽1—3毫米;中脉在上面下陷,侧脉不明显 57. 白花蛇舌草 *H. diffusa* Willd.
62. 叶卵形至椭圆形,长和宽几相等;侧脉每边2—3条,最下两条基出 58. 三脉耳草 *H. trinervia* (Retz.) Roem. et Schult.
54. 子房4角形或具翅(组5. 角果组 Sect. *Gonotheca* Meissn.).
63. 果具翅,顶部冠以杯形、浅裂的宿存萼檐 59. 翅果耳草 *H. pterita* Bl.
63. 果具2或4条隆起的纵棱,宿存的萼檐裂片不呈杯形 60. 双花耳草 *H. biflora* (Linn.) Lam.

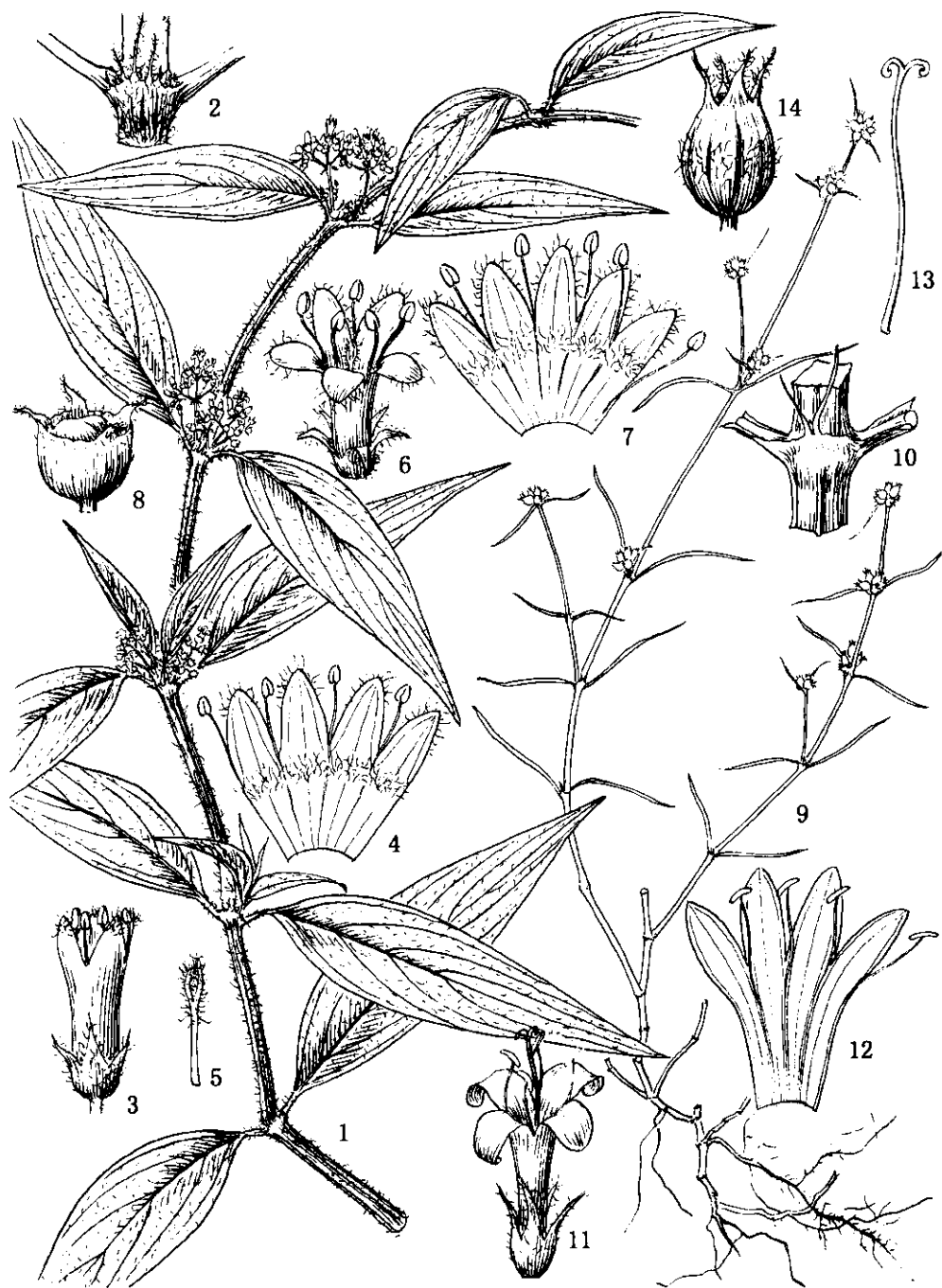
组1. 耳草组 Sect. *Hedyotis*

果脆壳质或核果状,成熟时不开裂或仅于顶部开裂;种子通常小。草本,罕为亚灌木。叶通常线形,具叶脉。花细小,多数密集成腋生的聚伞花序;托叶分裂成刺状,罕有全缘。

1. 脉耳草 (海南植物志) 图版4: 1—8

Hedyotis costata (Roxb.) Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 45: 135. 1876; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 6: 287. 1928; 海南植物志 3: 297. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 213, 图 5840. 1975; 横断山区维管植物, 下册: 1886. 1994. — *Spermacoce costata* Roxb. Hort. Beng. 10. 1814, nom. nud. et Fl. Ind. ed. Carey 1: 376. 1820. — *Metabolus lineatus* Bartl. in DC. Prodr. 4: 435. 1830. — *Hedyotis vestita* R. Br. in Wall. Cat. no. 847. 1829, nom. nud.; G. Don. Gen. Syst. 3: 526. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 58. 1880. — *Hedyotis capituliflora* Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 183. 1875.

多年生披散草本,高30—50厘米,除花和果被短毛外,全部被干后变金黄色疏毛;嫩枝方柱形,老时近圆柱形。叶对生,膜质,披针形或椭圆状披针形,长5—8厘米,宽1.5—2.8厘米,顶端渐尖,基部楔形而下延;侧脉每边4—5条,纤细,明显,与中脉成锐角斜向上伸;叶柄长5—10毫米;托叶膜质,基部合生,上部分裂成数条长3—5毫米的针状刺。聚伞花序密集呈头状,单个腋生或数个排成总状花序式,有钻形、长达1毫米的苞片;总花梗长5—12毫米;花4数,罕有5数,芳香,无梗或具极短的梗;萼管陀螺状,长0.5毫米,萼檐裂片披针形,长约1毫米;花冠管状,白色或紫色,长2.2—2.5毫米,管长1.2—1.5毫米,喉部以上被毛,花冠裂片长椭圆形,长约1毫米,渐尖;雄蕊与花冠裂片同数,着生于冠管喉部,花丝极短,花药椭圆形、略扁,伸出;花柱长1.2—1.5毫米,中部以上被毛,柱头2裂,裂片线形。果近球形,直径1—1.5毫米,成熟时不开裂,宿存萼檐裂片三角形,广展,长0.5毫米;种子每



图版 4 1—8. 脉耳草 *Hedyotis costata* (Roxb.) Kurz: 1. 植株; 2. 托叶放大; 3. 花 (4 数); 4. 花冠展开; 5. 花柱和柱头; 6. 花 (5 数); 7. 花冠展开; 8. 果实。9—14. 松叶耳草 *Hedyotis pinifolia* Wall. ex G. Don: 9. 植株; 10. 托叶和茎的一部分; 11. 花; 12. 花冠展开; 13. 花柱和柱头; 14. 果实。(余峰绘)

室 3—4 粒，三棱形，干后黑色。 花、果期 7—11 月。

产于广东、广西、海南和云南等省区；生于低海拔的山谷林缘或草坡旷地上。国外分布于中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和印度。

2. 东亚耳草 (新拟)

Hedyotis lineata Roxb. Hort. Beng. 10. 1814, nom. nud. et Fl. Ind. ed. Carey 1: 369. 1820; D. Don, Prodr. Fl. Nepal 134. 1825; Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 1: 365. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 59. 1880; Yamazaki in Fl. E. Himal. 309. 1966; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 202. 1979. —*Hedyotis ulmifolia* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 1: 370. 1820; Wall. Cat. no. 862. 1829. —*Oldenlandia lineata* (Roxb.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 199. 1891. —*Exallage ulmifolia* (Wall.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetens., Afd. Nat., Sect. 2, 48: 142. 1952.

多年生丛生、直立草本或亚灌木，植物全部被浅黄或黄色长毛，高 25—35 厘米；茎钝方柱形，基部木质。叶对生，卵状披针形或椭圆状披针形，通常长 2—3.5 厘米，有时仅长 0.5 厘米，亦有长达 4 厘米，宽 1.2—4.5 毫米，顶端渐尖，基部钝；侧脉每边 3 条，与中脉成锐角斜向上伸，上面常下陷，无柄或具极短的柄；托叶阔三角形，边缘具数条长毛。聚伞花序腋生，有长 3—4 毫米的总花梗，有花数朵；花微小，4 数，具长 2 毫米的花梗；萼管近杯形，萼檐裂片与管近等长或略短；花冠白色，高脚碟形，冠管长为裂片的 3 倍；雄蕊生于冠管基部；花柱内藏。果近球形，细小，成熟时不开裂，有多数细小的种子。 花期 6 月。

产于云南勐海；生于高海拔的杂木林下，少见。国外分布于尼泊尔、锡金、孟加拉国、缅甸。

3. 合叶耳草 (云南种子植物名录)

Hedyotis coronaria (Kurz) Craib Fl. Siam Enum. 2: 38. 1932; Nobuyuki Fukuoka in Southeast Asian Studies 8 (3): 320, fig. 4. 1970. —*Scleromitron coronarium* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 46 (2): 136. 1877. —*Hedyotis connata* Hook f. Fl. Brit. Ind. 3: 62. 1880; King et Gamble in Journ. Asiat. Soc. Beng. 72 (2): 136. 1903. —*Oldenlandia connata* (Hook. f.) Kuntze Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 119, fig. 12. 1922. —*Hedyotis coronata* Wall. ex Hook. f. et Jacks. Ind. Kew. 1: 1101. 1895; Ridl. Fl. Malay Penins. 2: 48. 1923. —*Oldenlandia coronata* (Wall. ex Hook. f. et Jacks.) Williams in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 5: 950. 1905.

平卧草本，长 11—13 厘米，具木质根；茎初时近方柱形，被短柔毛。叶对生，膜质或薄纸质，长圆形或长椭圆形，长 5—7 厘米，宽 1.2—2 厘米，顶端短尖，基部钝，无毛，仅下面中脉被短柔毛；侧脉不明显，每边约 5 条，与中脉成锐角斜向上伸；托叶

鞘状，基部宽，上部分裂成数条针状刺，长5—7毫米，具缘毛。花序顶生，密集成头状，直径1—1.5厘米，无总花梗，常为4枚叶片承托，很少在下部腋生；花无梗或具极短的花梗；萼管椭圆形，萼檐裂片4，披针形，长4—5毫米，宽2—3毫米，顶端长渐尖，有明显的脉纹，具缘毛；花冠管长9—10毫米，裂片4，披针形，长3毫米，顶端短尖；花药线状长圆形，长1.5毫米；花柱长5毫米，内藏，柱头2裂。果椭圆形，直径3—2.2毫米，成熟时不开裂，宿存萼檐裂片长达5—5.2毫米；种子多粒，微小，具棱，干后黑色。花期不详。

产于云南勐腊，海南偶见；生于海拔600—1000米的竹林内或溪旁岩石上。国外分布于泰国、缅甸、越南、菲律宾和印度。

4. 延龄耳草 (海南植物志)

Hedyotis paridifolia Dunn in Kew Bull. 366. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 172. 1927; 海南植物志 3: 298. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 200, 图 5853. 1975. —*Oldenlandia paridifolia* (Dunn) Chun in Sunyatsenia 1: 313. 1934.

多年生、直立草本，高20—30厘米，除花冠里面被毛外，全部无毛；茎绿色或带紫色，上部具棱，下部近圆柱形，基部木质。叶纸质，生于枝顶的两对通常紧接，其他的疏离，卵形、椭圆形至椭圆状卵形，长7—12厘米，宽2.3—4厘米，顶端短尖或短渐尖，基部阔楔形，有时下延至叶柄；侧脉每边5—7条，与中脉成锐角斜向上伸；叶柄长0.5毫米或无柄；托叶阔三角形，长3.2毫米，基部合生，顶端芒尖，边缘具疏长齿。聚伞花序密集成头状，无总花梗，有小而卵形的苞片，顶生的直径2—2.5厘米，常为4片叶所承托，腋生的较小，仅有花数朵；花具短梗或无梗；萼管陀螺形，紫色，长约1毫米，萼檐通常4裂，间有2或3裂，裂片长圆状椭圆形，长2—3毫米，直立，散生不透明的条纹，顶端钝；花冠漏斗状，长6—7毫米，里面被短绒毛，顶部通常4裂，裂片线形，广展，远比管短；雄蕊着生于花冠喉部稍下，花丝极短，花药微突出，长圆形，长0.5毫米，两端截平；花柱与花冠等长，柱头2裂，裂片线形，被毛，广展而下弯。果倒卵形或近椭圆形，长3—3.5毫米，直径2—2.5毫米，光滑，成熟时草黄色，不开裂，宿存萼檐裂片长达3.5—4毫米；种子微小，每室多粒（约12粒），具棱，干后种皮黑色，有窝孔。花期5—11月。

产于海南；生于中海拔的丛林内，颇常见。模式标本采自海南五指岭。

5. 保亭耳草 (华南农业大学学报)

Hedyotis baotingensis Ko in Journ. S. China Agr. Univ. 16 (4): 43. 1995.

平卧粗壮草本，高40—60厘米，少分枝；茎圆柱形，干后扁圆柱形，直径2.5—4毫米，禾秆色，粗糙，近基部的节间距离极短，常生须状根。叶纸质，着生于枝顶的常4片轮生状，椭圆形或倒卵形，长4—8厘米，罕有长达13厘米，宽3—5厘米，顶端短尖，中部以下渐狭，下延至柄，上面无毛，下面仅在脉上被稀疏短硬毛；中脉在上面

压入，在下面凸起，侧脉每边 5—12 条，斜向上伸，明显；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶狭长三角形，顶部长渐尖，边缘啮蚀状。花未见。果序顶生，密集成圆球状，直径 2—2.5 厘米，有 4 片叶承托；果球形，直径约 1 毫米，成熟时不开裂，宿存萼檐裂片 4 枚，狭长圆形，长 5—5.5 毫米，透明，有明显脉纹；种子 3—4 粒，具棱，干后黑色。果期 10 月。

仅产于海南保亭；生于杂木林下比较荫蔽的山坡两旁，不常见。

6. 闭花耳草 (海南植物志)

Hedyotis cryptantha Dunn in Kew Bull. 367. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 171. 1927; 海南植物志 3: 298. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 212, 图 5838. 1975. — *Oldenlandia cryptantha* (Dunn) Chun in Sunyatsenia 1: 311. 1934.

多年生平卧草本，高 30—40 厘米，除花外全株无毛；茎粗壮，具棱，节间短。叶大型，纸质，椭圆形，连叶柄长 20—30 厘米，宽 5—10 厘米，顶端长渐尖，基部渐狭，下延；中脉常呈紫色，侧脉每边 5—7 条，与中脉成锐角斜向上伸；叶柄宽 1—1.5 厘米，常常包着花序的一部分；托叶线形，长达 3 厘米，基部宽 2—3 毫米，上部渐尖，顶端分裂成为多条针状刺。花序腋生，密集成团伞状，无总花梗，有线状披针形的苞片；无梗或具极短的花梗；萼管球形，直径 4—5 毫米，萼檐裂片 4，线状披针形，长 6—8 毫米，顶端渐尖；花冠微带紫色，高脚碟形，管长 1.4—1.6 毫米，中部以上至喉部被微绒毛，花冠裂片 4，狭卵形，长约 3 毫米，广展；雄蕊着生于冠管喉部，花丝极短，花药内藏，线状长圆形，长 1—1.2 毫米，两端钝；花柱与冠管等长，中部以上分裂，裂片线形，被毛，广展。果倒卵形，长约 3 毫米，直径约 2 毫米，成熟时不开裂，宿存萼檐裂片长达 10 毫米；种子具棱，干后黑色，有小窝孔。花期 9—11 月。

产于海南；生于潮湿、荫蔽山谷林下或溪旁的岩石隙缝间，颇常见。模式标本采自海南陵水。

7. 菲律宾耳草 (海南植物志)

Hedyotis philippensis (Willd. ex Spreng.) Merr. ex C. B. Rob. in Philip. Journ. Sci. Bot. 6: 222. 1911 et 8: 37. 1913 et Enum. Philip. Fl. Pl. 3: 299. 1923; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 189. 1940; Nobuyuki Fukuoka in Southeast Asian Studies 8 (3): 311. 1970; 海南植物志 3: 299. 1974. — *Spermacoce philippensis* Willd. ex Spreng. Syst. Vog. 1: 401. 1825; Roem. et Schult. Syst. Mant. 3: 206. 1827. — *Metabolus laevigatus* DC. Prodr. 4: 436. 1830. — *Hedyotis laevigata* (DC.) Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 178. 1857. — *H. congesta* R. Br. in Wall. Cat. no. 844. 1829. nom. nud.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 61. 1880. — *Oldenlandia congesta* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 105, f. 11(5). 1922.

直立草本或亚灌木状，高达 60 厘米，全部无毛；枝的上部方柱形，下部圆柱形，

表皮光滑。叶对生，纸质或膜质，卵形，卵状披针形或椭圆形，长4—7厘米，罕有长达12厘米，宽2—4厘米，顶端短尖或渐尖，基部楔形，微下延；侧脉纤细，每边4—6条，与中脉成锐角伸出，稍弯拱向上；叶柄长46毫米，上面具槽；托叶宽三角形，长2—4毫米，基部合生，顶端短尖，全缘或具小腺齿。聚伞花序腋生，密集呈团伞状，有花10—18朵，无总花梗，有长2—4毫米的披针形苞片；花具长1—2毫米的花梗；萼管钟形，长0.8—1毫米；萼檐裂片4，三角形，长1—1.2毫米；花冠白色，管长约2毫米，裂片4，披针形，比冠管短，顶端短尖；雄蕊生于冠管喉部，花丝短，花药长圆形，两端截平；花柱长2—2.2毫米，柱头2裂，裂片线形，弯曲。果长圆形，近核果状，长3—4毫米，直径2—3毫米，成熟时不开裂，宿存萼檐裂片长约1毫米；种子每室5—6粒，干后黑色，有窝孔。花期4—6月。

产于海南兴隆；生于低海拔密林下或灌丛中，少见。国外分布于印度、中南半岛、印度尼西亚和菲律宾。

8. 耳草 (植物学名词审查本)

Hedyotis auricularia Linn. Sp. Pl. ed. 1, 101. 1753; DC. Prodr. 4: 420. 1830; Benth. Fl. Hongk. 150. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 58. 1880; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 128. 1912; Lévl. Cat. Fl. Yunnan 245. 1917; Merr. Enum. Philip. Flow. Pl. 3: 495. 1923 et in Lingnan Sci. Journ. 5: 171. 1927; Nobuyuki Fukuoka in Southeast Asian Studies 8 (3): 311. 1979; 海南植物志 3: 299. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 215, 图 5843. 1975. Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 202. 1979. ——*Oldenlandia auricularia* (Linn.) F. — Muell. Syst. Cons. Austral. Pl. 74. 1882; Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV. (4): 25. 1891. ——*Exallage auricularia* (Linn.) Bremek. in Verh. Ned. Akad. Wetens. Afd. Nat. Sect. 2, 48: 142. 1952.

8a. 耳草 (原变种)

var. *auricularia*

多年生、近直立或平卧的粗壮草本，高30—100厘米；小枝被短硬毛，罕无毛，幼时近方柱形，老时呈圆柱形，通常节上生根。叶对生，近革质，披针形或椭圆形，长3—8厘米，宽1—2.5厘米，顶端短尖或渐尖，基部楔形或微下延，上面平滑或粗糙，下面常被粉末状短毛；侧脉每边4—6条，与中脉成锐角斜向上伸；叶柄长2—7毫米或更短；托叶膜质，被毛，合生成一短鞘，顶部5—7裂，裂片线形或刚毛状。聚伞花序腋生，密集成头状，无总花梗；苞片披针形，微小；花无梗或具长1毫米的花梗；萼管长约1毫米，通常被毛，萼檐裂片4，披针形，长1—1.2毫米，被毛；花冠白色，管长1—1.5毫米，外面无毛，里面仅喉部被毛，花冠裂片4，长1.5—2毫米，广展；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药突出，长圆形，比花丝稍短；花柱长1毫米，被毛，

柱头2裂，裂片棒状，被毛。果球形，直径1.2—1.5毫米，疏被短硬毛或近无毛，成熟时不开裂，宿存萼檐裂片长0.5—1毫米；种子每室2—6粒，种皮干后黑色，有小窝孔。花期3—8月。

产于我国南部和西南部各省区；生于林缘和灌丛中，有时亦见于草地上，颇常见。分布于印度、斯里兰卡、尼泊尔、越南、缅甸、泰国、马来西亚、菲律宾和澳大利亚。

据《中华人民共和国药典》记载全草含生物碱、黄酮甙和氨基酸。人药有清热、解毒、散瘀消肿之效，对感冒发热、咽喉痛、咳嗽、肠炎、痢疾、疮疖和蛇咬伤均有较好的疗效。

8b. 细叶亚婆潮 (变种) (海南) 铺地毡草 (海南临高)

var. *mina* Ko in Fl. Hainanica 3: 578, 299. 1974.

本变种和原变种的区别是小枝有明显的纵槽纹，槽内被长柔毛；叶卵形，很少椭圆形，长1.2—3厘米，宽4—8毫米，罕有达10毫米，顶端短尖，偶有渐尖，基部阔楔形或近圆形；侧脉每边2—3条，很少4条。花期几乎全年。

产于广东、海南、广西等省区；生于湿润旷地或溪旁和灌丛中。模式标本采自海南万宁。

9. 金毛耳草 (中国高等植物图鉴) 石打穿 (中药临床手册)

Hedyotis chrysotricha (Palib.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. 7: 322. 1929; 中国高等植物图鉴 4: 214, 图 5842. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1254. 1984; 新华本草纲要 2: 442. 1991; 横断山区维管植物, 下册: 1886. 1994. — *Anotis chrysotricha* Palib. in Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 6: 20. 1906; Dunn & Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 129. 1912. — *Oldenlandia chrysotricha* (Palib.) Chun in Sunyatsenia 1: 311. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1015. 1936.

多年生披散草本，高约30厘米，基部木质，被金黄色硬毛。叶对生，具短柄，薄纸质，阔披针形、椭圆形或卵形，长20—28毫米，宽10—12毫米，顶端短尖或凸尖，基部楔形或阔楔形，上面疏被短硬毛，下面被浓密黄色绒毛，脉上被毛更密；侧脉每边2—3条，极纤细，仅在下面明显；叶柄长1—3毫米；托叶短合生，上部长渐尖，边缘具疏小齿，被疏柔毛。聚伞花序腋生，有花1—3朵，被金黄色疏柔毛，近无梗；花萼被柔毛，萼管近球形，长约13毫米，萼檐裂片披针形，比管长；花冠白或紫色，漏斗形，长5—6毫米，外面被疏柔毛或近无毛，里面有髯毛，上部深裂，裂片线状长圆形，顶端渐尖，与冠管等长或略短；雄蕊内藏，花丝极短或缺；花柱中部有髯毛，柱头棒形，2裂。果近球形，直径约2毫米，被扩展硬毛，宿存萼檐裂片长1—1.5毫米，成熟时不开裂，内有种子数粒。花期几乎全年。

产于广东、广西、福建、江西、江苏、浙江、湖北、湖南、安徽、贵州、云南、台湾等省区；生于山谷杂木林下或山坡灌木丛中，极常见。模式标本采自福建省，具体地

点不详。

10. 肉叶耳草 (新拟)

Hedyotis coreana Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **11**: 64. 1912; Hatusima in Journ. Jap. Bot. **36**: 297. 1961 et in Mem. Fac. Agri. Kagoshima Univ. **7** (2): 352. 1970 et Fl. Ryukyus 585. 1971; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 272. 1978. — *Oldenlandia paniculata* var. *parvifolia* A. Gray ex Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. **29**: 164. 1883. — *O. crassifolia* DC. Prodr. **4**: 427. 1830.

一年生无毛肉质草本，高 10—20 厘米，多分枝，近丛生状；枝纤细，具棱，干后变浅黄色或黄褐色，节间距离 1—2 厘米。叶肉质，对生，无柄，长圆状倒卵形或长圆形，长 1—2 厘米，宽 4—8 毫米，顶端短尖，基部渐狭而下延；侧脉不明显，仅中脉略显著；托叶阔三角形，基部合生，顶端具短尖头。聚伞花序或有时排成短圆锥花序式，有花 3—8 朵，顶生或腋生，有长 7—10 毫米的总花梗；花 4 数，具纤细的花梗；萼管陀螺形，连同萼檐裂片长 3—4 毫米，裂片三角形，细小，长 1 毫米；花冠未开放，外面无毛，里面有透明的疏柔毛；雄蕊生于冠管近基部，花丝短；花柱无毛，柱头浅 2 裂。蒴果扁陀螺形，连同宿存萼檐裂片长 4—5 毫米，宽 2—1.2 毫米，成熟时仅顶部开裂；种子多数，细小，近球形，黑褐色。花期不详。

产于广东南澳、浙江普陀岛和台湾；生于海边的沙滩或泥滩上。国外分布于日本本州和琉球群岛、朝鲜。

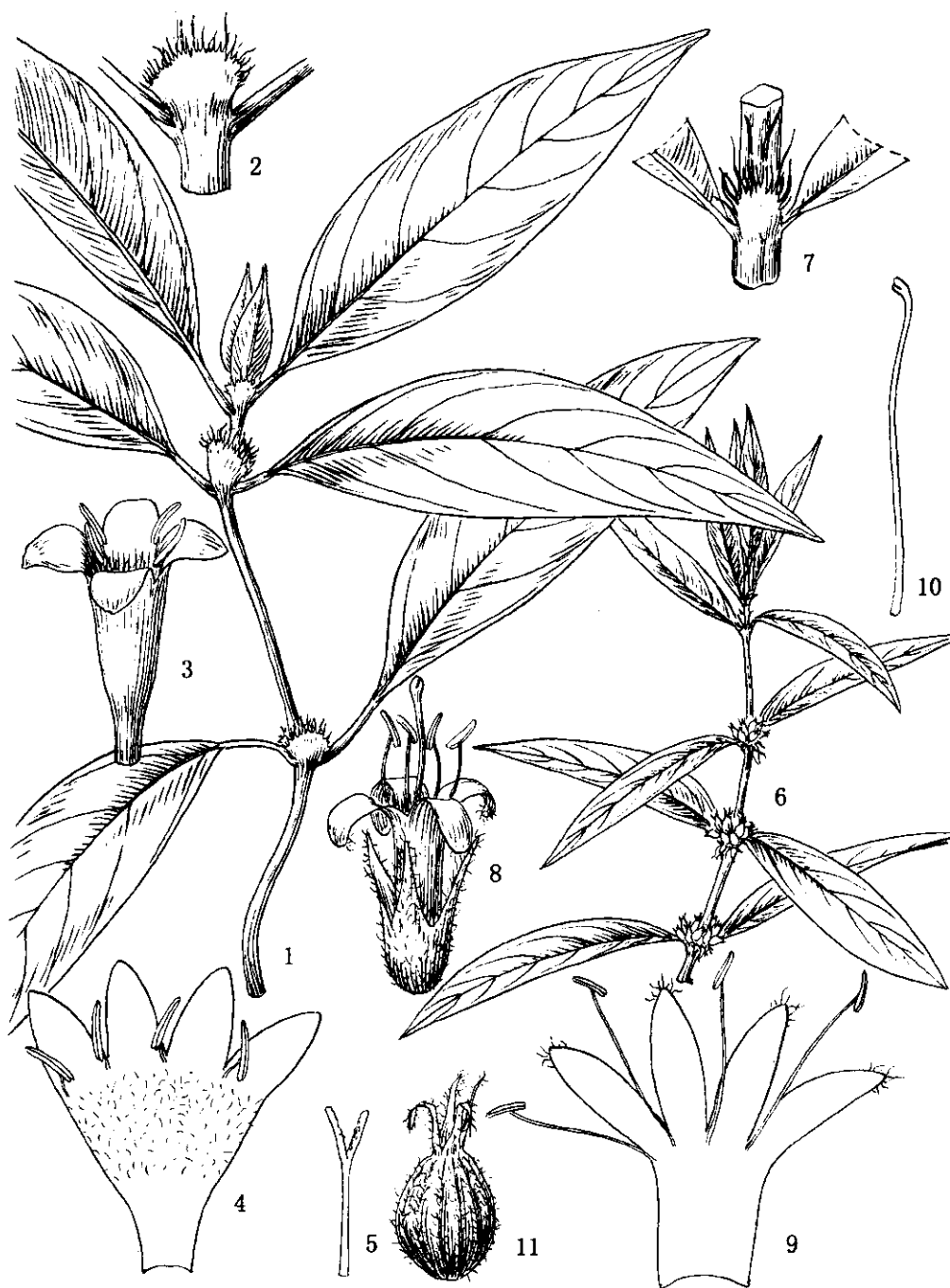
11. 阔托叶耳草 (新拟) 图版 5: 1—5

Hedyotis platystipula Merr. in Philip. Journ. Sci. **21**: 510. 1922; 中国高等植物图鉴 **4**: 213, 图 5839. 1975. — *Oldenlandia platystipula* (Merr.) Cnun in Sunyatsenia **1**: 313. 1934.

直立无毛亚灌木状草本，高约 40 厘米；茎略粗，直径约 4 毫米，干后有槽纹，少分枝。叶对生，膜质，长圆状卵形或长圆状披针形，长 8—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端短渐尖，基部骤狭，微下延；侧脉明显，每边 4—6 条，与中脉成锐角开出，弯曲向上，小脉明显；叶柄长 1—1.8 厘米；托叶大而薄，肾形，长约 1 厘米，宽 1.5 厘米，边缘撕裂成针状刺，针刺状裂片长 1—1.5 毫米或更长，顶端有黑色小腺体。花序腋生，无总花梗，稠密，团聚，宽约 2 厘米，部分为托叶覆盖；花无梗；萼管陀螺形，长 1.2—1.5 毫米，萼檐裂片 4，狭披针形，长达 6 毫米，有羽状脉，具缘毛；花冠白色，长 8—8.5 毫米，花冠裂片 4，披针形，长约 2 毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝短，花药稍伸出。蒴果长圆形，长 2—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，成熟时仅顶部开裂；种子细小，约 10 余粒，干后黑色，粗糙。花期 7—8 月。

产于广东和广西；生于山谷两旁的密林下或溪旁岩石上。模式标本采自广西东兴。

本种以其肾形的托叶和腋生而稠密团聚的花序与本属其他种类区别明显。



图版 5 1—5. 阔托叶耳草 *Hedyotis platystipula* Merr.: 1. 叶枝; 2. 托叶 (放大); 3. 花 (除去花萼); 4. 花冠展开; 5. 花柱和柱头。6—11. 粗叶耳草 *Hedyotis verticillata* (Linn.) Lam: 6. 果枝; 7. 放大的托叶和茎的一小节; 8. 花; 9. 花冠展开; 10. 花柱和柱头; 11. 果实。(余峰绘)

12. 连山耳草 (华南农业大学学报)

Hedyotis lianshaniensis Ko in Journ. S. China Agr. Univ. **16** (4): 41. 1995.

直立亚灌木，高60—80厘米；茎中空；嫩枝具棱，老枝圆柱形，平滑，节间距离4—4.5厘米。叶对生，狭长圆形或狭椭圆形，长7—10厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端长渐尖，中部以下渐狭，下延至柄；叶柄长8—10毫米；托叶长1—1.5厘米，基部宽5—8毫米，边缘撕裂，裂片纤细呈柔弱的针状刺。花序腋生，无总花梗，部分为托叶覆盖；花具短梗；萼管杯形，长1—1.2毫米，外面被疏毛，萼檐裂片4，披针形，长1.5毫米；花冠管长2毫米，无毛，有明显的脉纹；花冠裂片披针形，长2.5毫米；雄蕊着生于冠管喉部，花丝短，花药长圆形，略伸出花冠管外；花柱长4毫米，被疏毛，柱头2裂，粗糙。果椭圆形，长约2毫米，成熟时不开裂或顶部开裂；种子多粒，微小，有棱。花期2—5月。

产于广东连山。生于山谷疏林下，不常见。模式标本采自广东连山。

13. 纤花耳草 (广州植物志)

Hedyotis tenelliflora Bl. Bijdr. 971. 1826; DC. Prodr. **4**: 419. 1830; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 60. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 375. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 128. 1912; Merr. Enum. Philip. Flow. Pl. **3**: 500. 1923; Chun in Sunyatsenia **1**: 162. 1933; Nobuyuki Fukuoka in Southeast Asian. Studies **8** (3): 311. 1970; 海南植物志 **3**: 300. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 223, 图 5860. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 278. 1978, excl. syn. — *Hedyotis angustifolia* Cham. et Schlecht. in Linnaea **4**: 153. 1829. — *Oldenlandia angustifolia* Benth. Fl. Hongk. 151. 1861. — *O. tenelliflora* (Bl.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 106. 1923.

柔弱披散多分枝草本，高15—40厘米，全株无毛；枝的上部方柱形，有4锐棱，下部圆柱形。叶对生，无柄，薄革质，线形或线状披针形，长2—5厘米，宽2—4毫米，顶端短尖或渐尖，基部楔形，微下延，边缘干后反卷，上面变黑色，密被圆形、透明的小鳞片，下面光滑，颜色较淡；中脉在上面压入，侧脉不明显；托叶长3—6毫米，基部合生，略被毛，顶部撕裂，裂片刚毛状。花无梗，1—3朵簇生于叶腋内，有针形、长约1毫米、边缘有小齿的苞片；萼管倒卵状，长约1毫米，萼檐裂片4，线状披针形，长约1.8毫米，具缘毛；花冠白色，漏斗形，长3—3.5毫米，冠管长约2毫米，裂片长圆形，长1—1.5毫米，顶端钝；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长约1.5毫米，花药伸出，长圆形，两端钝，比花丝略短；花柱长约4毫米，柱头2裂，裂片极短。蒴果卵形或近球形，长2—2.5毫米，直径1.5—2毫米，宿存萼檐裂片仅长1毫米，成熟时仅顶部开裂；种子每室多数，微小。花期4—11月。

产于广东、广西、海南、江西、浙江和云南等省区；生于山谷两旁坡地或田埂上，

常见。国外分布于印度、越南、马来西亚和菲律宾。

14. 台湾耳草 (新拟)

Hedyotis butensis Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **28**: 119. 1938; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 271. 1978.

一年生草本，高约20厘米，被毛；茎圆柱形；小枝方柱形。叶对生，无柄，纸质，倒披针形、卵状披针形或披针形，长2—6厘米，宽3—10毫米，顶端渐尖，基部短渐尖，上面被微柔毛，下面被毛长而密；托叶阔三角形，长3毫米，被毛，基部宽4毫米，顶端渐尖。花序顶生和腋生，头状；苞片线形，微小，长约1.5毫米；花细小，萼管卵形，被毛，与苞片等长，萼檐裂片4，线形，长约1.5毫米，宽0.2毫米，外面被毛，里面无毛；花冠漏斗形，长1—2.5毫米，外面被毛，花冠裂片长圆状线形，长0.2毫米，宽0.4毫米，顶端钝，里面被毛比外面长而密；花丝长0.2毫米，花药线形，伸出花冠管外；花柱线状，长1—2毫米，柱头被毛，2裂。果球形，直径1.5毫米，成熟时不开裂或仅顶部开裂；种子多数，具棱。花期7—9月。

产于台湾宜兰；极少见。模式标本采自台湾宜兰。

标本未见，形态描述根据有关文献的记载整理而成。

15. 粗叶耳草 (广州植物志) 图版5: 6—11

Hedyotis verticillata (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. **1**: 271. 1792; Yamazaki in Hara, Fl. E. Himalaya **310**. 1966; Hara in Hara et al. Enum Flow. Pl. Nepal **2**: 202. 1979. — *Oldenlandia verticillata* Linn. Mant. **1**: 40. 1767. — *Hedyotis hispida* Retz. Obs. Bot. **4**: 23. 1786; Roxb. Fl. Ind. ed. Carey **1**: 368. 1820; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 60. 1880; 海南植物志 **3**: 300. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 214, 图5841. 1975; 浙江植物志 **6**: 120, 图6—151. 1991. — *O. hispida* Poir. in Lam. Encycl. Suppl. **4**: 536. 1816, non DC. Prodr. **4**: 428. 1830; Benth. Fl. Hongk. **150**. 1861.

一年生披散草本，高25—30厘米；枝常平卧，上部方柱形，下部近圆柱形，密被或疏被短硬毛。叶对生，具短柄或无柄，纸质或薄革质，椭圆形或披针形，长2.5—5厘米，宽6—20毫米，顶端短尖或渐尖，基部楔形或钝，两面均被短硬毛，触之刺手，干后边缘反卷；无侧脉，仅具中脉1条，中脉在上面压入；托叶略被毛，基部与叶柄合生成鞘，顶部分裂成数条刺毛，刺毛长3—4毫米。团伞花序腋生，无总花梗，有披针形、长3—4毫米的苞片；花无花梗；萼管倒圆锥形，长约1毫米，被硬毛，萼檐裂片4，披针形，长1—1.5毫米；花冠白色，近漏斗形，除花冠裂片顶端有髯毛外无毛，长3.8—4毫米，冠管长约2毫米，顶部4裂，裂片披针形，长1.8—2毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约2毫米，花药伸出，长圆形，两端钝，长仅1毫米；花柱长4—4.5毫米，顶端膨大，头状，粗糙。蒴果卵形，长1.5—2.5毫米，直径1.5—2毫米，被硬

毛，成熟时仅顶部开裂，冠以长1.5—2.5毫米的宿存萼檐裂片；种子每室多数，具棱，干时浅褐色。花期3—11月。

产于海南、广西、广东、云南、贵州、浙江和香港等省区；生于低海拔至中海拔的丘陵地带的草丛或路旁和疏林下。国外分布于印度、尼泊尔、越南、马来西亚和印度尼西亚。

全草清热解毒、消肿止痛。

16. 松叶耳草 (广州植物志) 图版 4: 9—14

Hedyotis pinifolia Wall. (Cat. 25, no. 850. 1829, nom. nud.) ex G. Don, Gen. Syst. 3: 526. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 60. 1880; Maxim. Mém. Biol. 11: 784. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 375. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 128. 1912; Ridl. Fl. Malay Penins. 2: 52. 1923; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 172. 1927; 海南植物志 3: 301. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 223, 图 5859. 1975. —*Oldenlandia pinifolia* (Wall. ex G. Don) K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 25. 1891; Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 108. 1923; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 56 (B): 463. 1937.

柔弱多分枝披散草本，高10—25厘米；枝纤细，锐四棱柱形，干时黑褐色。叶丛生，很少对生，无柄，坚硬而挺直，线形，长12—25毫米，宽1—2毫米，顶端短尖，边缘干时背卷，两面粗糙，很少被毛；中脉在上面压入，侧脉不明显；托叶下部合生成短鞘，顶部分裂成长短不等的数条刺毛。团伞花序有花3—10朵，顶生和腋生，无总花梗；苞片披针形，长3—4毫米，被疏毛和具缘毛；花4数，具长0.8—1毫米的花梗；萼管倒圆锥形，长1—1.5毫米，被疏硬毛，萼檐下部管状，长达2毫米，裂片钻形，长约1毫米，长渐尖，具缘毛；花冠管状，长8—8.5毫米，管长4—4.2毫米，裂片长圆形；雄蕊着生于冠管喉部，花丝长约2毫米，花药伸出，长圆形，两端钝，比花丝短2/3；花柱长9毫米，柱头2裂，裂片线形，长约1毫米，广展，内弯。蒴果近卵形，长2.5—3毫米，直径1.5—2毫米，中部以上被疏硬毛，成熟时仅顶部开裂，宿存萼檐裂片长1—1.2毫米；种子每室数粒，具棱，干后浅褐色。花期5—8月。

产于广东、海南、广西、云南等省区；生于丘陵旷地或滨海砂荒地上，常见。国外分布于印度、尼泊尔、越南和马来西亚。

据《广西中药志》记载全草治小儿疳积、潮热等症，外用跌打刀伤。

组 2. 二裂果组 Sect. *Diplophragma* Wight et Arn. Prodr. 406. 1834.

蒴果室间开裂为2果片，每果片含1—4粒（罕有多于此数）种子，果片腹部直裂，顶部不隆起。直立或平卧灌木和草本；托叶各式。

17. 方茎耳草 (广州植物志) 图版 6: 1—6

Hedyotis tetragonalis (Korth.) Walp. Ann. Bot. Syst. 2: 769. 1852; Valetton in Bot. Jahrb. 44: 543. 1912, descr. amp.; Merr. et Metcalf in Lingnan Sci. Journ. 16: 400. 1937; 中国高等植物图鉴 4: 222, 图 5857. 1975. —*Diplophragma tetragonale* Korth. Nederl. Kuruidk. Arch. 2: 149. 1851. —*Hedyotis quadrangularis* Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 180. 1857. —*H. parryi* Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 18: 211. 1862; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 374. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 127. 1912. —*Oldenlandia parryi* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891. —*O. quadrangularis* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891.

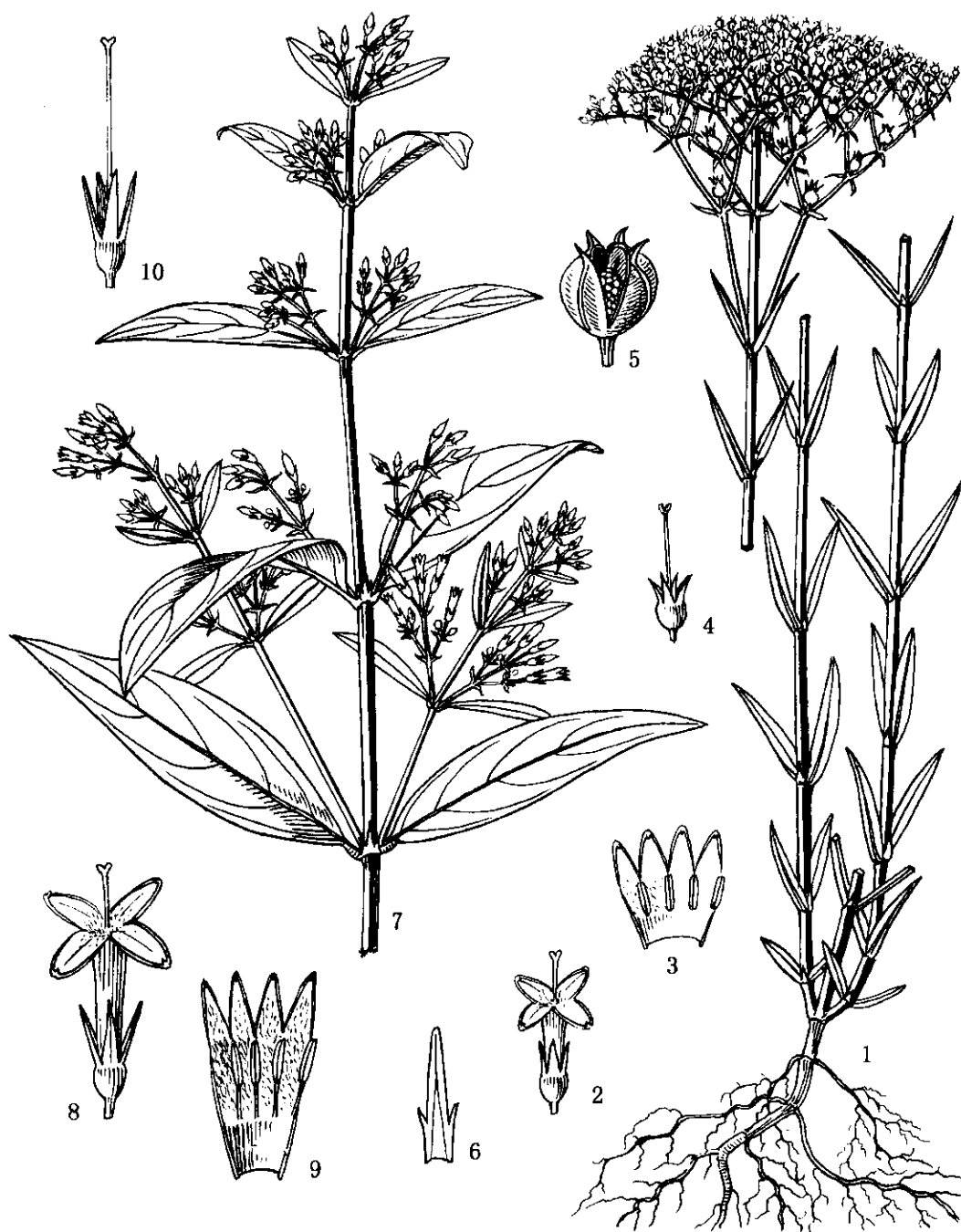
直立草本, 高 30—40 厘米, 除花冠里面被毛外全株无毛; 茎方柱形, 基部木质, 近圆柱形, 二至三歧分枝, 分枝纤细, 直立, 有明显的节, 上部节间距离比下部节间距离长。叶对生, 无柄, 纸质, 线形至线状披针形, 长 1.5—3 厘米, 宽 2—3 毫米, 顶端短尖, 基部圆, 微下延, 边缘常背卷; 中脉在上面压入; 托叶线形, 长 5—10 毫米, 全缘或 2—3 裂, 3 裂时两侧的裂片极微小。花序顶生或生于侧枝的顶端, 罕有腋生, 为二歧至多歧分枝的聚伞花序, 有时在第二次分枝上的花常常排成穗状花序式, 具线形、长 1—1.2 毫米的苞片; 花 4 数, 近无梗或具长 1—2 毫米的花梗; 萼管陀螺形, 长 0.8—1 毫米, 萼檐裂片狭披针形, 比萼管稍长; 花冠白色, 管形, 长约 4 毫米, 管长约 2 毫米, 喉部和喉部以上被绒毛, 花冠裂片长圆形, 广展, 与冠管近等长或略短; 雄蕊生于冠管喉部, 花丝无或极短, 花药内藏, 线状长圆形, 长 0.8 毫米; 花柱长 3—3.2 毫米, 柱头 2 裂, 裂片厚, 椭圆形, 被毛。蒴果近球形, 直径约 2 毫米, 宿存萼裂片长 1.2—1.5 毫米, 成熟时开裂为 2 个果片, 果片腹部直裂; 种子在每个果片内有数粒, 具棱, 干后黑色。 花期 9—11 月。

产于广东和海南; 生于低海拔的旷地或草坡上, 有时亦见于田埂上, 少见。国外分布于印度尼西亚、马来西亚。

18. 鼎湖耳草 (新拟)

Hedyotis effusa Hance in Journ. Bot. 17: 11. 1879; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 374. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 127. 1912; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 234. 1924; 中国高等植物图鉴 4: 217, 图 5847. 1975. —*Oldenlandia effusa* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891. non Oliv. (1873).

直立无毛草本, 基部木质, 高 0.5—1 米或过之; 茎柔弱, 幼时略扁, 灰紫色, 后渐坚硬, 呈圆柱形, 褐灰色。叶对生, 纸质, 卵状披针形, 长 4—9.5 厘米, 宽 2—4 厘米, 顶端短尖而钝, 基部近圆形或楔形; 侧脉纤细, 不明显; 叶柄短, 长 2—5 毫米, 粗壮; 托叶阔三角形或截平, 顶部具 1 尖头, 全缘, 长 2—3 毫米。花序顶生, 为二歧



图版 6 1—6. 方茎耳草 *Hedyotis tetraglaris* (Korth.) Walp. : 1. 植株; 2. 花; 3. 花冠展开; 4. 花萼、花柱和柱头; 5. 蒴果; 6. 托叶放大。7—10. 疏花耳草 *Hedyotis mathewii* Dunn. : 7. 花枝; 8. 花; 9. 花冠展开; 10. 花萼、花柱和柱头。(余汉平绘)

分枝的聚伞花序，圆锥式排列，长10—15厘米，宽4—10厘米，分枝极扩展，常蜿蜒状；总花梗纤细，长2—4厘米；花4数，具花梗；萼管卵形，长约0.7毫米，萼檐裂片三角形，长约0.4毫米；花冠漏斗形，长3毫米；花柱伸出，柱头2裂。蒴果近球形，顶部平，成熟时开裂为两个果片，果片腹部直裂，内有种子数粒；种子具棱，细小。花期7—9月。

产于广东（信宜、高要、台山）及广西（防城、浦北）；生于林下或山谷溪旁，有时亦见于湿润的山坡上。模式标本采自广东高要鼎湖山。

19. 金草（海南植物志） 图版9：5—9

Hedyotis acutangula Champ. ex Benth. in Hook. Kew Journ. **4**: 171. 1852; Seem. Bot. Voy. Herald 382, t. 85. 1856; Benth. Fl. Hongk. 148. 1861; Maxim Mél. Biol. Acad. Sci. St. Pétersb. **11**: 782. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 372. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 127. 1912; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **9**: 44. 1930; 海南植物志 **3**: 303. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 216, 图 5845. 1975. ——*Oldenlandia acutangula* (Champ. ex Benth.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891.

直立、无毛、通常亚灌木状草本，高25—60厘米，基部木质；茎方柱形，有4棱或具翅。叶对生，无柄或近无柄，革质，卵状披针形或披针形，长5—12厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端短尖或短渐尖，基部圆形或楔形；中脉明显，侧脉和网脉均不明显；托叶卵形或三角形，长3—5毫米，干后常外反，全缘或具小腺齿。聚伞花序复作圆锥花序式或伞房花序式排列，顶生，分枝具棱或具翅；苞片披针形，广展；花4数，白色，无梗，萼管陀螺形，长约1毫米，萼檐裂片卵形，比萼管短；花冠长约5毫米，冠管长2.2—3毫米，喉部略扩大，中部以上被绒毛；花冠裂片卵状披针形，稍短于管或与管等长；雄蕊生于冠管喉部，内藏，无花丝或花丝极短，花药线状长圆形，两端截平；花柱与花冠近等长，被粉末状柔毛，柱头2裂，裂片近椭圆形，粗糙。蒴果倒卵形，长2—2.5毫米，直径1—1.2毫米，顶部平或微凸，宿存萼檐裂片长约0.5毫米，成熟时开裂为2个果片，果片腹部直裂，内有种子数粒；种子近圆形，具棱，干后黑色。花期5—8月。

产于广东、海南和香港等地；生于低海拔的山坡或旷地上。本种在广东和香港极为常见，但在海南则只见于万宁县，植株不多。国外分布于越南。模式标本采自香港。

全株入药，有清热解毒和利尿之效，对淋病、赤浊亦有一定疗效。据1967年再版的《中兽医常用手册》记载，本植物治疗猪丹毒效果良好。

20. 阳春耳草（华南农业大学学报）

Hedyotis yangchunensis Ko et Zhang in Journ. S. China Agr. Univ. **16**(4):45. 1995.

直立无毛亚灌木状草本，高30—50厘米；茎粗壮，上部方柱形，极粗糙，下部近

圆柱形，略平滑；节间距离很密，长0.8—1.5厘米。叶对生，密集枝顶部，厚纸质，长椭圆形或长圆形，长8—12厘米，宽3—4.5厘米，偶有仅长3厘米，宽1厘米，顶端钝或近圆形，基部下延至叶柄基部；中脉在下面粗而凸起，在上面纤细而下陷，侧脉每边5—7条，与中脉成锐角斜向上伸；叶柄长1.5—2厘米；托叶阔三角形，长1.6厘米，基部宽0.8毫米，边缘和顶部均撕裂成狭窄裂片。花序顶生，由多数具短梗的花密集成圆球状，直径2—2.2厘米，复由2—3个小头状花序组成复聚伞式；总花梗长5—7厘米，顶部有小叶1对并具卵形、长1.5厘米、宽5—6毫米的苞片和线形、长5—7毫米、宽2毫米的小苞片；花早落。蒴果椭圆形或近圆球形，膜质，干后灰褐色，长约3毫米，宽2—2.2毫米，有长2.5—3毫米、粗壮的果柄，成熟时开裂为2个果片，每个果片腹部直裂，内有种子数粒；宿存的萼檐裂片披针形，长3—3.5毫米，宽1.2—2毫米，具脉纹，顶部渐尖；种子细小，具棱，干后黑色。 花果期4—6月。

产于广东省阳春县河尾山；生于海拔400米的山地或山谷疏林中。

21. 拟金草 (新拟)

Hedyotis consanguinea Hance Ann. Sci. Nat. Ser. 4. Bot. **18**: 221. 1862; Maxim. Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **29**: 162. 1883 et in Mém. Biol. Acad. Sci. St. Petersb. **11**: 782. 1883; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 127. 1912; Merr. et Metcalf in Journ. Arn. Arb. **23**: 228. 1942. ——*Oldenlandia consanguinea* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891. ——*H. lancea* Thunb. ex Maxim. Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **29**: 161. 1883 et in Mém. Biol. Acad. Sci. St. Petersb. **11**: 780. 1883. ——*O. lancea* (Thunb. ex Maxim.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891.

直立草本，高30—40厘米；茎不分枝，纤细，无毛，干后变灰黄色，具微棱。叶对生，近无柄，披针形或长卵形，长2—3厘米，宽0.8—1厘米，顶端渐尖，基部楔形，两面无毛，干后边缘微背卷；中脉在上面下陷，疏被短柔毛，侧脉每边2—3条，极不明显；托叶长卵形，渐尖，边缘具疏离小腺齿。花序顶生和生于上部叶腋，为聚伞花序排成圆锥花序式或总状式，长3—4厘米，有时基部有1对小叶；总花梗长2—3厘米；花4数；萼管长1.2毫米，萼檐裂片披针形，长0.8毫米；花冠外面无毛，里面被疏而透明短毛，冠管长2—2.5毫米，裂片披针形与冠管等长；雄蕊着生于喉部稍下，内藏或伸出；花柱长伸出或内藏，花柱伸出的则花丝比较短，反之则比较长，柱头浅2裂。蒴果椭圆形，连宿存萼檐裂片长达3毫米，直径2毫米，成熟时开裂为两个果片，果片腹部直裂，内有种子多粒；种子细小，具微棱，干后种皮黑褐色。 花果期6—8月。

产于广东、福建、香港和澳门；生于草地或水沟旁，不多见。模式标本采自澳门。

22. 剑叶耳草 (中国高等植物图鉴) 图版7: 7—10

Hedyotis caudatifolia Merr. et Metcalf in Journ. Arn. Arb. **23**: 228. 1942. —
H. hui Diels in Notzbl. Bot. Gart. **9**: 1032. 1926, syn. nov. —*H. lancea* auct.
non Thunb. ex Maxim.: Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**:
127. 1912. pro parte; 中国高等植物图鉴 **4**: 221, 图 5856. 1975; 浙江植物志 **6**:
122, 图 154. 1993.

直立灌木，全株无毛，高 30—90 厘米，基部木质；老枝干后灰色或灰白色，圆柱形，嫩枝绿色，具浅纵纹。叶对生，革质，通常披针形，上面绿色，下面灰白色，长 6—13 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶部尾状渐尖，基部楔形或下延；叶柄长 10—15 毫米；侧脉每边 4 条，纤细，不明显；托叶阔卵形，短尖，长 2—3 毫米，全缘或具腺齿。聚伞花序排成疏散的圆锥花序式；苞片披针形或线状披针形，短尖；花 4 数，具短梗；萼管陀螺形，长约 3 毫米，萼檐裂片卵状三角形，与萼等长，短尖；花冠白色或粉红色，长 6—10 毫米，里面被长柔毛，冠管管形，喉部略扩大，长 4—8 毫米，裂片披针形，无毛或里面被硬毛；花柱与花冠等长或稍长，伸出或内藏，无毛，柱头 2，略被细小硬毛。蒴果长圆形或椭圆形，连宿存萼檐裂片长 4 毫米，直径约 2 毫米，光滑无毛，成熟时开裂为 2 果片，果片腹部直裂，内有种子数粒；种子小，近三角形，干后黑色。花期 5—6 月。

产于广东、广西、福建、江西、浙江（南部）、湖南等省区；常见于丛林下比较干旱的砂质土壤上或见于悬崖石壁上，有时亦见于粘质土壤的草地上。模式标本采自广东鼎湖山。

作者曾对 Merrill & Metcalf 所引证的标本进行解剖观察，多数的花是 4 数，5 数的比较少，在同一采集号上的花，萼檐裂片 4，花冠裂片 5，雄蕊 4，亦有出现长短花柱的现象。

23. 广州耳草（广州植物志）

Hedyotis cantoniensis How ex Ko in Journ. S. China Agr. Univ. **16** (4): 42. 1995.

直立亚灌木，高 30—60 厘米，全株无毛；茎近圆柱形，淡禾秆色，节间距离 1—2 厘米；枝和小枝近圆柱形，有条纹。叶对生，薄革质，卵形或长圆状椭圆形，长 3—7 厘米，宽 1—3 厘米，两端短尖；中脉在上面下陷，在下面凸起，侧脉极不明显；托叶三角形，长 2—3 毫米，基部合生，全缘，顶部有细小腺齿。聚伞花序排成狭而短的圆锥花序式，顶生或在小枝上部的腋生，长和宽 1—3 厘米；花 4 数，具短梗；花萼长 2—2.5 毫米，萼管球形，萼檐裂片三角形，略短于管；花冠长 5—6 毫米，裂片长圆状披针形，渐尖，比冠管短；雄蕊生于冠管喉部，伸出冠管外，花丝长 2 毫米，花药狭长圆形，长 1.1 毫米；花柱长 2.2 毫米，柱头棒形，2 裂，粗糙。蒴果球形，连萼檐裂片长 2—2.5 毫米，干后表皮有网状脉纹，成熟时开裂为 2 果片，果片腹部直裂，内有种

子多粒；种子具棱。 花期 4—8 月。

产于广东；生于疏林下，少见。模式标本采自广东广州白云山。

24. 香港耳草 (新拟)

Hedyotis vachellii Hook. et Arn. Beech. Voy. 194. 1833; Benth. Fl. Hongk. 147. 1861; Maxim. Mém. Biol. Acad. Sci. St. Petersb. 11: 783. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 376. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 127. 1912. — *Oldenlandia vachellii* (Hook. et Arn.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891.

直立亚灌木状草本，高 30—40 厘米，全株无毛；茎基部木质；枝圆形或具不明显的棱。叶对生，具短柄或生在枝上部的叶无柄，草质，长圆状披针形，长 4—7 厘米，宽 1—2 厘米，两端短尖；中脉在上面微凸，在下面稍阔而平滑，侧脉极不明显；叶柄长约 2 毫米，粗壮；托叶三角形，顶端短尖，具小缘毛。花序顶生，为多歧分枝的聚伞花序，长 4—4.5 厘米，宽约 3.5 厘米；总花梗长 2 厘米，第一次分枝长 1.5 厘米，第二次分枝长 0.8—1 厘米；苞片披针形，长 0.5—0.8 毫米；花 4 数，具短梗；萼管陀螺形，长约 0.5 毫米，萼檐裂片披针形，顶端钝，与管近等长，扩展；花冠白色，冠管长约 3 毫米，喉部略扩大，里面被长疏毛，花冠裂片卵状三角形，长约 2 毫米，无毛；雄蕊突出，花药线状长圆形，长 1.2 毫米；花柱内藏。蒴果近球形，直径 1.8 毫米，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂，内有数粒褐色的种子。 花期 6—8 月。

仅见于香港的新界大澳。

25. 大帽山耳草 (新拟)

Hedyotis bodinieri Lévl. in Fedde Repert. Sp. N. ov. 11: 64. 1912. — *Oldenlandia bodinieri* (Lévl.) Chun in Sunyatsenia 1: 310. 1934; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 1936.

草本或亚灌木；小枝被柔毛。叶膜质，有明显的叶脉，干后边缘不反卷。花具梗，排成短的聚伞花序；萼檐裂片近线形，短尖，与花冠管等长；花冠白色，花冠管略长于花冠裂片；雄蕊不突出于花冠管外。 花期 5 月。

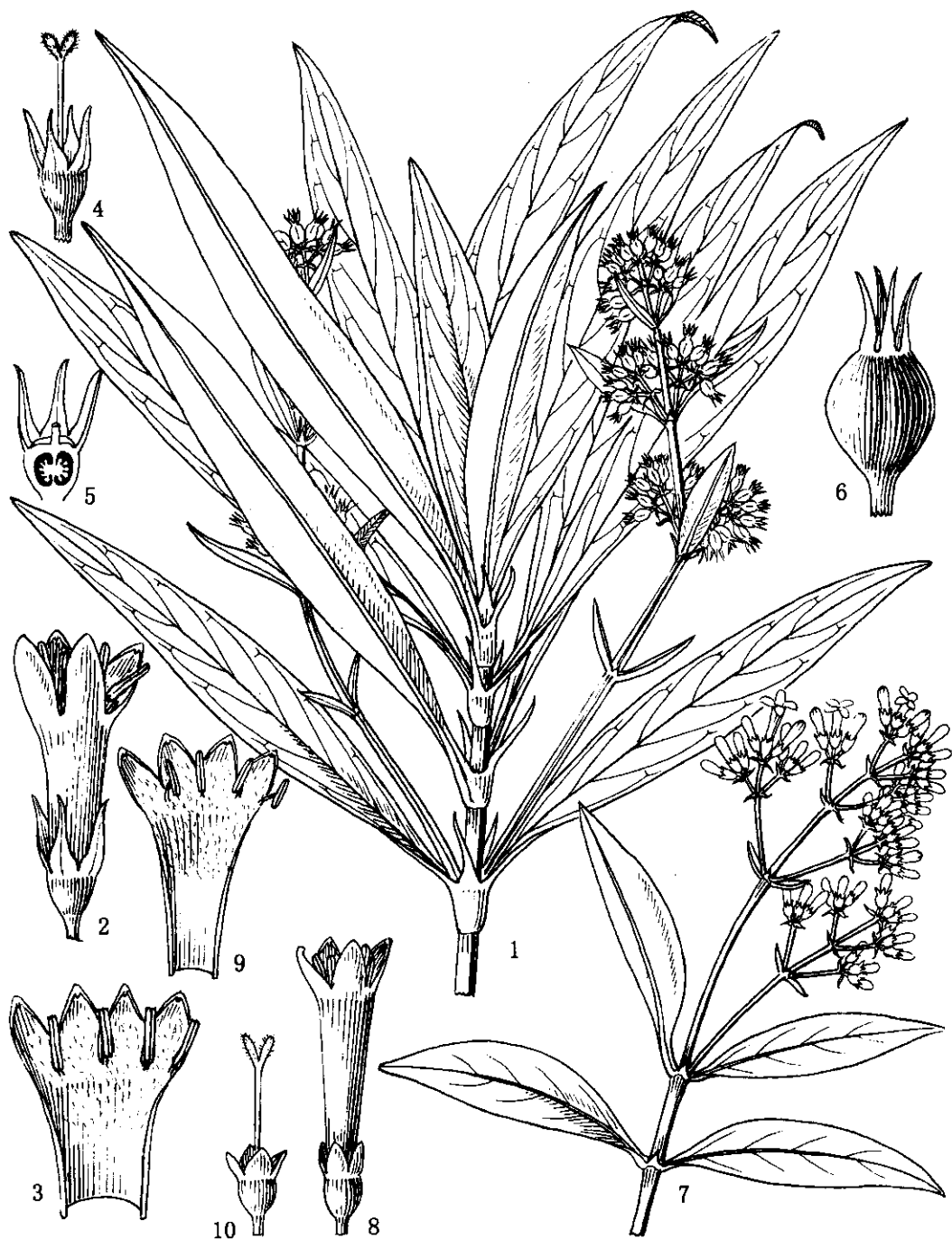
产于香港大帽山；生于山顶上。模式标本采自香港新界大澳。

本种未见过标本，仅看过照片。据原种说明，本种相似 *Hedyotis lancea* Thunb. ex Maxim.，因此暂置于二裂果组内。

26. 大众耳草 (海南植物志) 图版 7: 1—6

Hedyotis communis Ko in Fl. Hainanica 3: 301, 579. 1974.

直立无毛亚灌木或草本，高 1—1.5 米；茎粗壮，上部方柱形，下部圆柱形，节间距离通常短。叶对生，纸质，狭长圆形或狭椭圆形，长 10—15 厘米，宽 1.5—2 厘米，花枝上的叶狭小，长 1—4 厘米，宽 1.5—5 毫米，顶端长渐尖，基部楔形，沿叶柄下



图版 7 1—6. 大众耳草 *Hedyotis communis* Ko: 1. 果枝; 2. 花; 3. 花冠展开; 4. 花萼、花柱和柱头;

5. 子房纵剖面; 6. 蒴果。7—10. 剑叶耳草 *Hedyotis caudatifolia* Merr. et Metcalf: 7. 花枝; 8. 花;

9. 花冠展开; 10. 花萼、花柱和柱头。(余汉平绘)

延；中脉在上面平坦或微下陷，侧脉每边 6—8 条，与中脉成锐角斜向上伸，上面不明显，下面略明显；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶三角形，长 11—13 毫米，宽 3—4 毫米，顶端长渐尖，边缘偶具小腺齿。花序腋生和顶生，为圆锥花序式排列的聚伞花序，生于具小叶的枝上；枝腋生，长 11 厘米，有时长达 24 厘米；苞片成对生于每个圆锥花序梗的基部，线形或线状披针形，长 4—8 毫米，宽 0.5—1 毫米；花 4 数，具短梗；萼管近倒卵形，长 1—1.5 毫米，萼檐裂片狭三角形，长约 2 毫米，顶端长渐尖；花冠白色，管形，长 5.5—8 毫米，管长 3.5—4.5 毫米，喉部被髯毛，花冠裂片长圆形，长 2—2.5 毫米，顶端短尖；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药突出，长圆形，长约 1.2 毫米；花柱长 3—4 毫米，柱头 2 深裂，裂片棒锤形，被微柔毛。果倒卵形或近球形，连宿存萼檐裂片长达 5—6 毫米，直径 2—2.5 毫米，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂；种子 2—4 粒，细小，干后褐黑色，具小瘤体。花期几乎全年。

产于海南昌江、东方、乐东和崖悬等地；喜生于山谷、溪旁的腐殖质丰富的土壤上。模式标本采自海南东方。

27. 粗毛耳草 (新拟) 图版 10: 6—9

Hedyotis mellii Tutch. in Rep. Bot. Dept. (Hongkong) 1914: 32. 1915. — *Oldenlandia mellii* (Tutch.) Chun in Sunyatsenia 1 (4): 313. 1934. — *Hedyotis speciosa* Hand. -Mazz. in Sitzgsanz. AK. W. W. 58: 93. 1921. — *H. wulsinii* Merr. in Journ. Arn. Arb. 8: 17. 1927. syn. nov.

直立粗壮草本，高 30—90 厘米；茎和枝近方柱形，幼时被毛，老时光滑，干后暗黄色。叶对生，纸质，卵状披针形，长 5—9 厘米，有时过之，两面均被疏短毛；侧脉每边 3—4 条，明显，与中脉成锐角向上伸出；托叶阔三角形，被毛，顶端锥尖或 3 裂，两侧的裂片短，边全缘或具长疏齿，齿端具黑色腺点。花序顶生和腋生，为聚伞花序，多花，稠密，排成圆锥花序式，连同总花梗长 3—10 厘米；总花梗长 2—5 厘米，有狭小的苞片；花 4 数，与花梗均被干后呈黄褐色短硬毛；萼管杯形，长约 3 毫米，萼檐裂片卵状披针形，短尖；花冠长 6—7 毫米，冠管短，长 2—2.5 毫米，里面被绒毛，花冠裂片披针形，长 4—4.5 毫米，顶端外反；花丝下部被长柔毛，花药长圆形，罕有伸出冠管外；花柱无毛，长突出，柱头头状，微 2 裂。蒴果椭圆形，疏被短硬毛，长约 3 毫米，脆壳质，成熟时开裂为两个果片，果片腹部直裂；种子数粒，具棱，黑色。花期 6—7 月。

产于广东、广西、福建、江西和湖南等地。生于山地丛林或山坡上。模式标本采自广东，具体地点不详。

28. 清远耳草 (新拟)

Hedyotis assimilis Tutch. in Rep. Bot. Dept. (Hongkong) 1914: 32. 1915. — *Oldenlandia assimilis* (Tutch.) Chun in Sunyatsenia 1: 310. 1934; Hand. -Mazz. in

Beih. Bot. Centralbl. **56** (B): 464. 1937.

直立分枝草本，高 30—40 厘米，粗糙，基部木质；枝方柱形。叶对生，纸质，披针形，长 5—9 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形，两面粗糙；侧脉每边 4 条，极纤细，在上面下陷，与中脉成锐角向上伸出；叶柄长约 3 毫米；托叶阔卵形，长约 3 毫米，边缘常 4—6 深裂。聚伞花序圆锥式排列，腋生和顶生，通常比叶短，有花数朵；苞片小，狭窄；花 4 数，白色，长 6—8 毫米，有 1—3 毫米长的梗；萼管无毛，萼檐裂片卵形，短尖；花冠深裂，裂片披针形，顶端钝，比冠管长，外面无毛，里面和花丝均被髯毛；花柱长伸出，中部以下被髯毛。蒴果椭圆形，连宿存萼檐裂片长约 3 毫米，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂；种子多数，具棱，干后黑色。花期 4—5 月。

产于广东清远和从化；生于杂木林内或沟谷两旁的斜坡上。模式标本采自广东清远。

29. 细梗耳草 (新拟)

Hedyotis tenuipes Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 375. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 128. 1912. —*Oldenlandia tenuipes* (Hemsl.) Kuntze, Rev Gen. Pl. **1**: 292. 1891.

直立铺散草本，除花冠和叶的中脉被毛外，几全株无毛；茎和枝圆柱形，节间延长。叶对生，具短柄或无柄，纸质，狭披针形，长 2.5—7 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形；中脉上面被短柔毛，侧脉每边 3—4 条，不明显，与中脉成锐角向上伸出；托叶卵状三角形，长 2—3 毫米，顶端短尖，全缘或具小齿。聚伞花序圆锥式排列，柔弱、扩展，松散，顶生和腋生，与叶等长或过之；苞片小，极纤细；花 4 数，具纤细、柔软、长 5—6 毫米的花梗；萼管陀螺形，长 2 毫米，萼檐裂片线状披针形，长 1.5—2 毫米，短尖；花冠白色或紫色，漏斗形，长 6—7 毫米，冠管长 2—2.5 毫米，花冠裂片披针形，顶端微钝，外反，长约为冠管的 3 倍，里面全部被毛；花柱无毛，长突出，长 6—7 毫米，柱头近头状。蒴果近球形，长约 2 毫米，脆壳质，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂；种子多粒，具棱，干后黑色。花期 6—7 月。

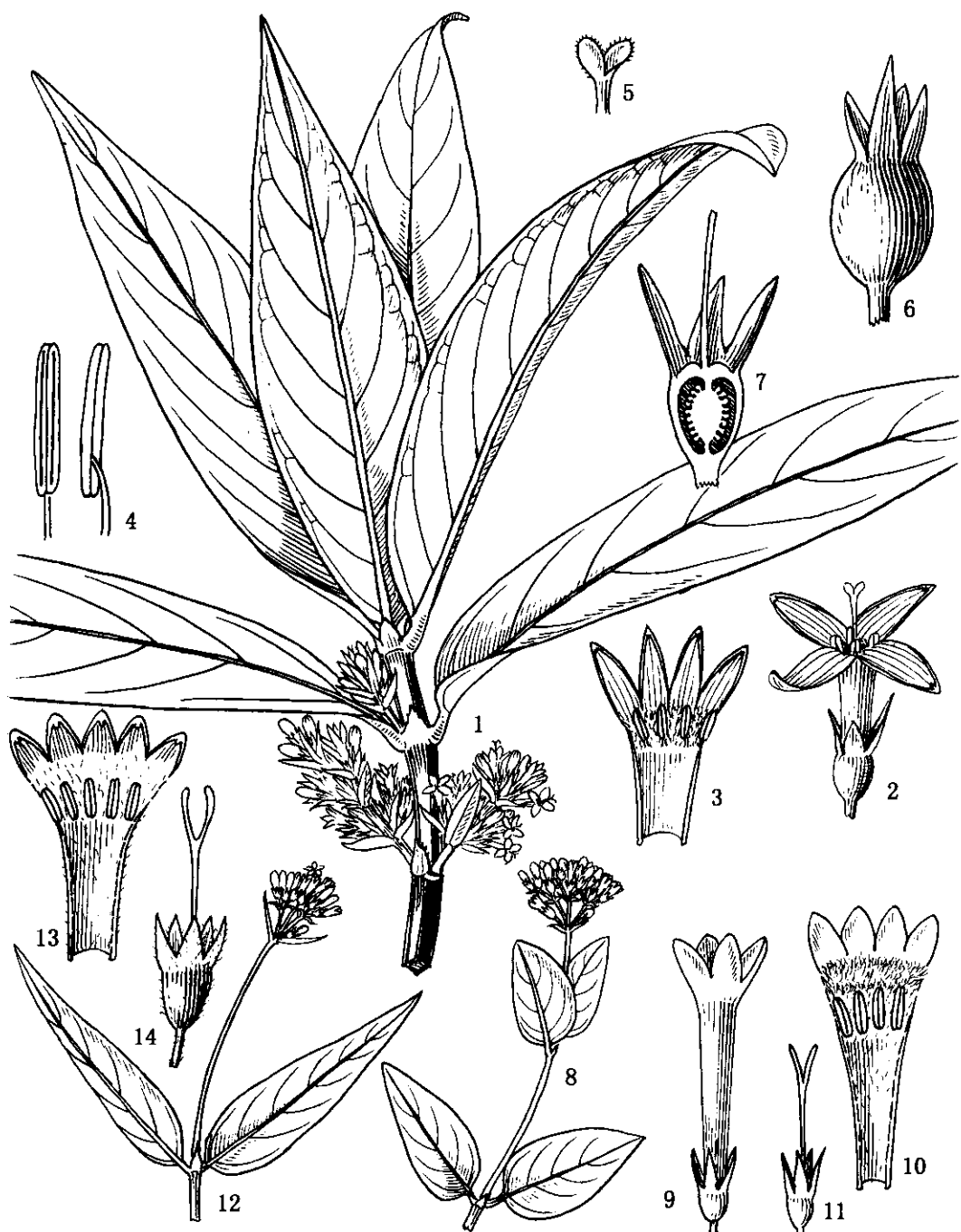
产于广东乐昌、大埔和福建厦门等地；生于沙地或疏林下瘠土上。

Hemsley 发表本种时没有指定模式，仅列举广东和福建所采的两号标本：陈念劬 42996 和曾怀德 2144900。

30. 中华耳草 (海南植物志) 图版 8: 1—7

Hedyotis cathayana Ko in Fl. Hainanica **3**: 302. 579. 1974. excl. tab. 736.

无毛、直立亚灌木，高 50—80 厘米，有时高达 100 厘米；茎粗壮，方柱形。叶对生，纸质，长圆形或椭圆状长圆形，长 16—20 厘米或过之，宽 3—6 厘米，顶端长渐尖，基部阔而下延；中脉初时带紫色，下部宽达 3 毫米，在上面凹入，侧脉每边 7—8



图版 8 1—7. 中华耳草 *Hedyotis cathayana* Ko: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开; 4. 雄蕊两面观; 5. 柱头; 6. 蒴果; 7. 子房纵剖面。8—11. 粉毛耳草 *Hedyotis minutopuberula* Merr. et Metcalf: 8. 花枝; 9. 花; 10. 花冠展开; 11. 花萼、花柱、柱头。12—14. 长花轴耳草 *Hedyotis exserta* Merr.: 12. 花枝; 13. 花冠展开; 14. 花萼、花柱、柱头。(余汉平绘)

条，纤细，与中脉成锐角向上伸出，不明显；托叶阔三角形，长4—8毫米，宽6—12毫米，顶端短尖，全缘或具疏腺齿。花序腋生，无总花梗或具总花梗，为圆锥花序式或团伞花序式，罕为伞房花序式排列的聚伞花序；苞片线状披针形，长1—4毫米；花4数，有长1—1.2毫米的花梗；萼管倒卵形，罕有近球形，长1.5—2毫米，萼檐裂片长短不等，狭三角形或圆形，长2—3毫米，顶端钝；花冠白色或浅绿色，漏斗形，长8—9毫米，喉部被髯毛，花冠裂片长圆形，长3—4毫米，顶端钝；雄蕊生于冠管喉部，花丝比花药短，花药长圆形，长1.5毫米，两端钝；花柱长4—6.5毫米，柱头2裂，裂片近椭圆形，被微柔毛。蒴果长2—3毫米，直径1.5—2毫米，宿存萼檐裂片长约为蒴果长度的2倍，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂；种子4—6粒，微小，具棱，干后黑褐色，有乳头状小凸点。花期几乎全年。

产于海南万宁、陵水、保亭、崖县、琼中、定安等县；生于沟谷和溪涧两旁湿润土壤。模式标本采自海南保亭。

31. 粤港耳草 (新拟)

Hedyotis loganioides Benth. Fl. Hongk. 149. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 374. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 127. 1912. — *Oldenlandia loganioides* (Benth.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891.

直立、多年生草本，高约30厘米，无毛；枝圆柱形或具不明显的棱，嫩时略扁。叶对生，纸质，长圆形或披针形，长2.5—5厘米或稍过之，宽1.4—3厘米，两端短尖；除中脉外，其余的叶脉在下面均不凸起，侧脉每边3—5条；叶柄长约4毫米；托叶卵状三角形，全缘。花序腋生，为三歧稠密聚伞花序，有花10—20朵，具长14—20毫米的总花梗；花4数，具极短的花梗；萼檐裂片线形，比花冠略短；冠管短而纤细，内外无毛。蒴果椭圆形，连宿存萼檐裂片长约4毫米，宽2—2.3毫米，成熟时开裂为2个果片，每个果片腹部直裂；种子很少。花期不详。

产于香港和广东。模式标本采自香港。

32. 疏花耳草 (新拟) 图版6: 7—10

Hedyotis matthewii Dunn in Journ. Bot. 47: 376. 1909; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 128. 1912. — *Oldenlandia matthewii* (Dunn) Chun in Sunyatsenia 1: 312. 1934. — *H. acuminatissima* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 13: 159. 1918.

直立分枝草本，高30—75厘米，除花冠外，全株均无毛，基部微带木质；茎的下部圆柱形，上部和老枝均为方柱形。叶对生，具短梗，纸质，通常长7厘米，宽1—3厘米，顶端长渐尖，基部短尖或楔形；侧脉每边3条，与中脉成锐角向上伸出，上面下陷，小脉少而疏散，不明显；叶柄长约3毫米；托叶卵状三角形，长约2毫米，边缘具小腺齿或深裂，顶端通常3裂。花序顶生和腋生，为二歧分枝的聚伞花序，略松散，有

花数朵；小苞片线状披针形，长1—1.5毫米；花4数，白带紫色，有长2—4毫米的花梗；萼管陀螺形或倒卵形，长约1毫米，萼檐裂片披针形，长2—2.2毫米，短尖；花冠圆筒形，长7—8毫米，裂片长3毫米，顶端外反，里面被长绒毛；花柱突出，长8毫米。蒴果近椭圆形，长3—4毫米，脆壳质，成熟时开裂为两个果片，每个果片腹部直裂；种子多粒，细小，具棱，干后黑色。花期7—11月。

产于广东增城、英德、清远、乐昌等县；生于山地密林下或灌丛中，植株很多。模式标本采自广东的连州河流域某地。

33. 上思耳草 (新拟) 长尖耳草

Hedyotis longiexserta Merr. et Metcalf in Journ. Arn. Arb. **23**: 229. 1942.

直立无毛不分枝草本或亚灌木，基部木质，高50厘米；茎圆柱形，平滑，下部比较粗壮，上部纤细；节间距离长短不一，上部的距离约1.5厘米，近基部的2.5—4厘米。叶对生，疏生，披针形或长圆状披针形，长5—7厘米，宽1—1.5厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔形或钝；侧脉每边约3条，与小脉均极不明显；叶柄长3—5毫米；托叶阔卵形，长约3毫米，基部合生，顶部突然收狭或短尖，边缘有不明显的小腺点。花序顶生，聚伞花序圆锥花序式排列，长7—12厘米，第一次分枝对生，总状式，疏离，长3—4厘米，上部的分枝短而排成稍似“之”字形；苞片线状披针形或线形，长0.8—1.2毫米，略扩展；花4数，有或无花梗；萼管卵形，长1—1.2毫米，无毛，萼檐裂片三角状卵形，长约0.5毫米，锐尖；花冠白色，冠管长1.5毫米，外面无毛，里面密被髯毛，裂片阔卵形，顶端圆。蒴果通常长卵圆形，长2—2.5毫米，直径1.5毫米，成熟时开裂为两个果片，果片腹部直裂；种子数粒，干后黑色。花期6—7月。

产于广西上思；生于干旱旷地或山坡上。模式标本采自广西上思。

34. 粉毛耳草 (海南植物志) 图版 8: 8—11

Hedyotis minutopuberula Merr. et Metcalf in Journ. Arn. Arb. **23**: 229. 1942; 海南植物志 **3**: 303. 1974. — *Hedyotis lancea* Tanaka et Odashima in Journ. Soc. Trop. Agric. **10**: 382. 1938. non Thunb. ex Maxim.

草本或亚灌木，高达50厘米；茎圆柱形，小枝和花序均被不明显的微柔毛。叶对生，近膜质，卵形或长卵形，长4.5—5厘米，宽0.7—2.5厘米，顶端短尖或不明显的渐尖，基部楔形或下延，上面无毛，下面无毛或被粉末状毛；侧脉每边3条，纤细，弯拱向上，不明显；叶柄长4—8毫米，被微柔毛；托叶卵形或披针形，长2—5毫米，顶端长渐尖，边缘具小腺齿。花序顶生，为二歧或近伞形花序式排列的聚伞花序，长1.5—4厘米，直径2—4.5厘米，有钻形、长2毫米的苞片；花4数，具1毫米长的花梗；萼管倒卵形，长约1毫米，被微柔毛，萼檐裂片披针形，长1.5毫米，果时长达2.5毫米；花冠紫色，外面无毛，里面被毛，管形，长7毫米，冠管长约6毫米，喉部被髯毛，花冠裂片倒卵形，长1—1.2毫米；雄蕊生于冠管基部。蒴果近球形或倒卵形，

被微柔毛或近无毛，长2毫米，宽1.5毫米，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子2—4粒，具棱，干后黑褐色。花期4—6月。

产于海南保亭、陵水、万宁等县；生于低海拔的丛林内或矮山斜坡上。模式标本采自海南陵水。

35. 大苞耳草 (中国高等植物图鉴) 图版9: 1—4

Hedyotis bracteosa Hance in Journ. Bot. **23**: 323. 1885; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 373. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 128. 1912. — *Oldenlandia bracteosa* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891.

直立粗壮无毛草本，高50厘米，具粗壮发达的纤维状根；茎方柱形，具不明显的4翅，节间距离约1厘米。叶对生，在上部的近轮生，无柄或近无柄，纸质，长圆形或长圆状披针形，长12—15厘米，宽2—4厘米，顶端短尖或短渐尖，钝头，基部狭或下延；中脉在上面凹入，侧脉每边7条，柔弱，在两面稍明显，与中脉成锐角向上伸出；托叶阔三角形，长达1厘米，基部宽7毫米，边缘外卷，有黑色腺体。花序头状，直径约1.6厘米，基部有4枚苞片承托，腋生，很少顶生，具长达4—15厘米的总花梗，通常单枝；苞片4枚，阔卵形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.8厘米，无毛；花4数，无梗，密集；萼管长圆形，长约2毫米，萼檐裂片卵形或卵状披针形，长约3毫米，宽1.8—2毫米，短尖，具脉纹，有时被微细缘毛；花冠白色，长约5毫米，外面无毛，花冠裂片披针形，与冠管等长，顶端短尖，外反；花柱突出，被粉末状绒毛，柱头头状，浅2裂。蒴果近球形，灰色，略短于宿存萼檐裂片，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子多粒，具棱，干后黑色，具皱纹。花期4—7月。

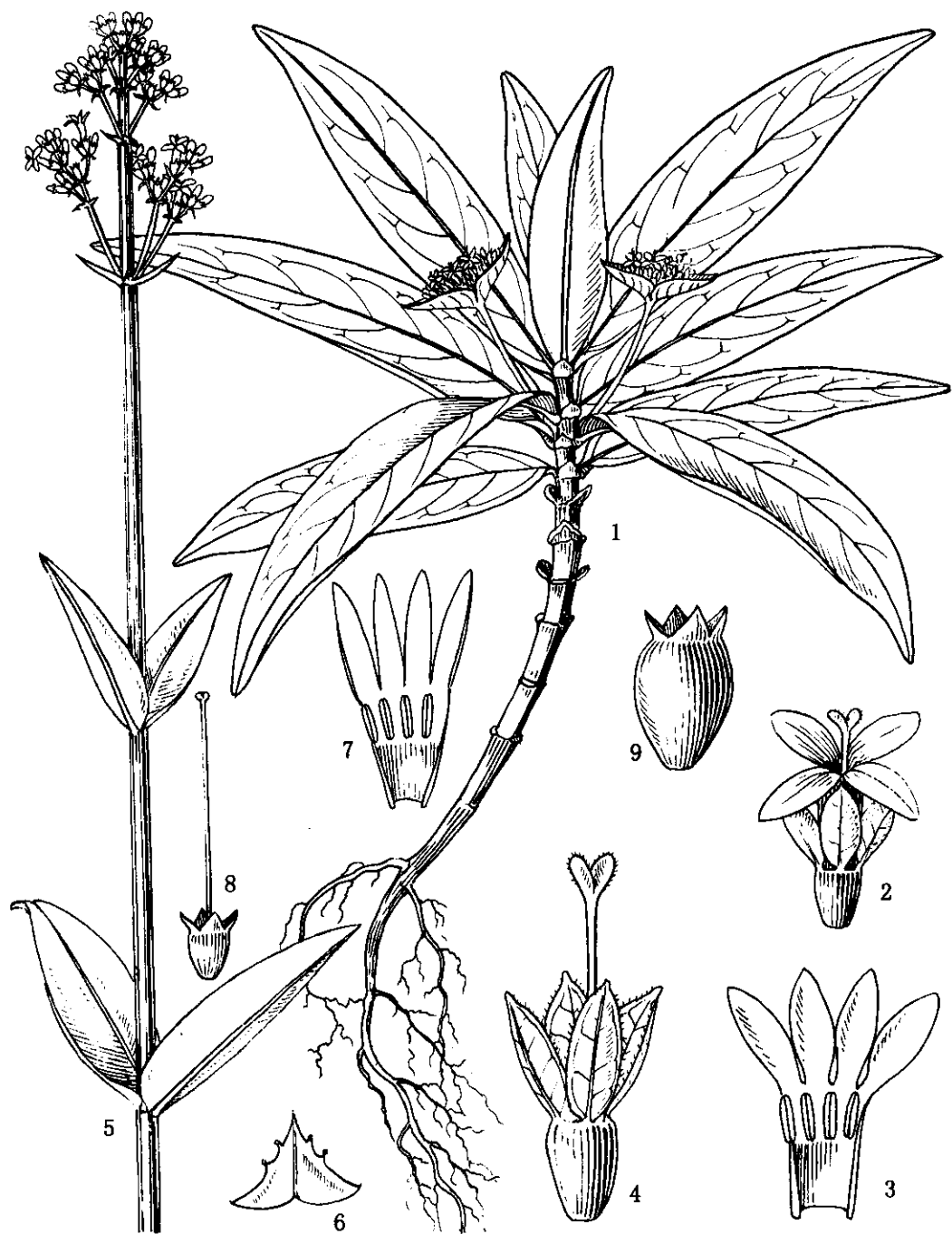
产于广东、香港（乌蛟田）；生于山坡疏林下或沟谷两旁湿润土地。模式标本采自广东罗浮山。

本种头状花序大型，并有4片叶状苞片承托，极易与我国同属其他种类相区别。

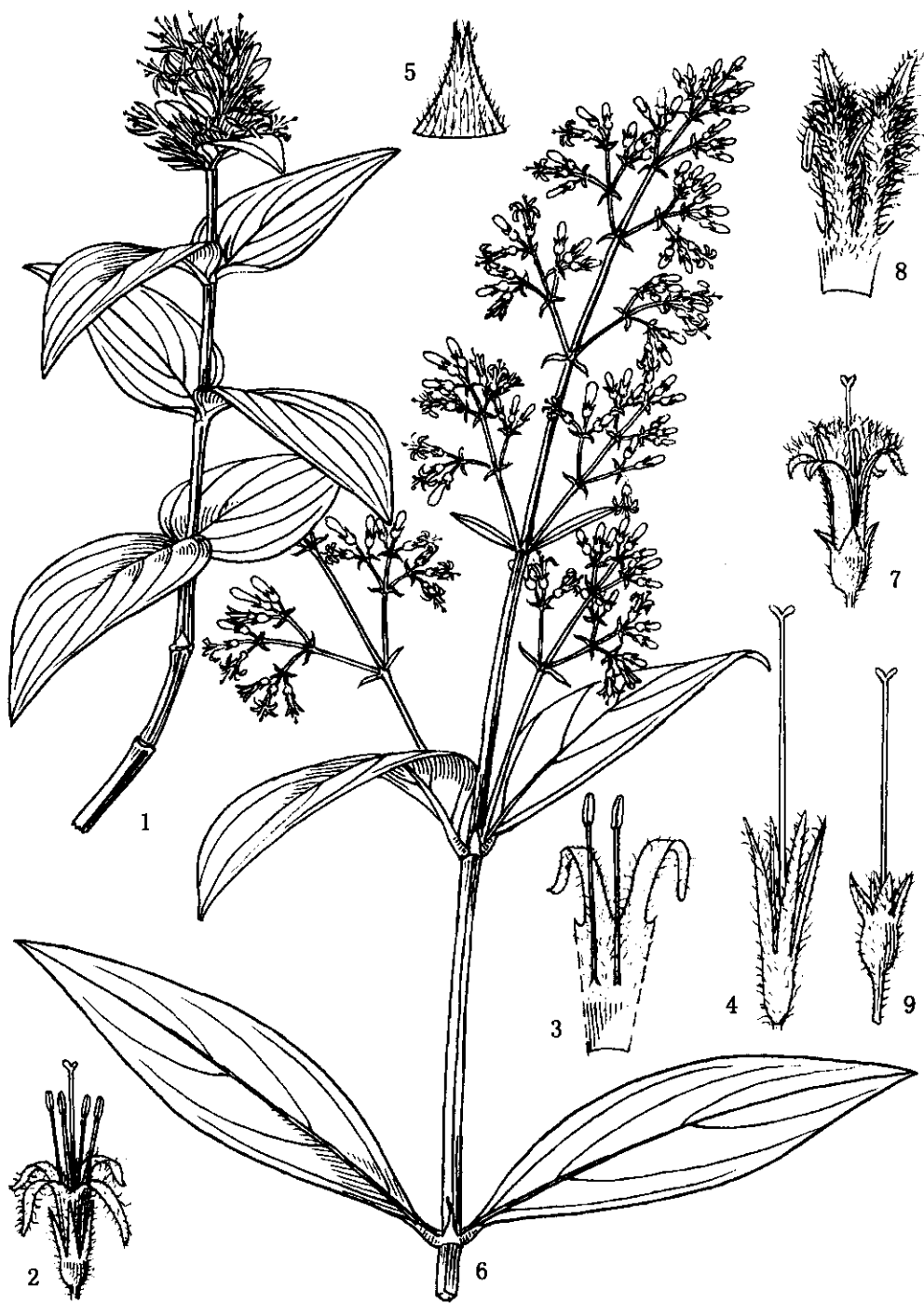
36. 黄叶耳草 (中国高等植物图鉴) 图版10: 1—5

Hedyotis xanthochroa Hance in Journ. Bot. **23**: 324. 1885; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 376. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 127. 1912; 中国高等植物图鉴 **4**: 219, 图 5852. — *Oldenlandia xanthochroa* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 293. 1891.

多年生直立草本，高30—40厘米；茎钝方柱形，具浅纵槽，初时被短绒毛，后毛脱落。叶对生，无柄，长卵形，长4—5.5厘米，宽1.6—2.4厘米，顶端短渐尖，基部抱茎，上面粗糙，下面被短硬毛，在放大镜下可见黑色腺点；侧脉每边4条，与中脉成锐角向上伸出，在上面平坦或微下陷，小脉不明显；托叶三角状披针形，被硬毛。聚伞花序密集成头状，顶生，具短总花梗，被疏长毛；苞片叶状，比托叶小，紧贴；花4



图版 9 1—4. 大苞耳草 *Hedysotis bracteosa* Hance: 1. 植株; 2. 花; 3. 花冠展开; 4. 花萼、花柱和柱头。5—9. 金草 *Hedysotis acutangula* Champ. ex Benth.: 5. 花枝; 6. 托叶; 7. 花冠展开; 8. 花萼、花柱和柱头; 9. 蒴果。(余汉平绘)



图版 10 1—5. 黄叶耳草 *Hedysotis xanthochroa* Hance: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠部分纵剖面; 4. 花萼、花柱; 5. 托叶。6—9. 粗毛耳草 *Hedysotis melhi* Tutcher: 6. 花枝; 7. 花; 8. 花冠部分纵剖面; 9. 花萼、花柱和柱头。(余汉平绘)

数，近无梗；花萼疏被长柔毛，萼檐裂片线状披针形，长约6毫米；花冠深紫色，长约11毫米，内外均疏被长柔毛，冠管管形，花冠裂片与冠管等长，顶端外反；雄蕊与花柱伸出冠管外；柱头2浅裂；花丝无毛。蒴果幼时长圆形，被毛。花期7—8月。

产于广东博罗县罗浮山；生于中海拔山谷坡地，极少见，迄今仅在该地区飞云顶发现过。

37. 败酱耳草 (新拟)

Hedyotis capituligera Hance in Journ. Bot. 17: 12. 1879; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 373. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 126. 1912; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 367. 1915. — *Oldenlandia capituligera* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891.

直立草本，高60—80厘米；茎近单生，下部圆柱形，上部微呈方柱形，疏被长柔毛。叶对生，具短柄，膜质，长圆状披针形，长4.5—7.5厘米，宽1—2厘米，两端钝或略短尖，边缘具小缘毛，上面无毛或散生微柔毛，下面除叶脉有短刚毛外，全部无毛；侧脉每边6条，极纤细，在叶片两面均明显，与中脉成锐角向上伸出；托叶长3—4毫米，顶部分裂成2—4条刚毛。花4数，近无梗，数朵密集成小头状，然后再排成顶生的复聚伞花序，有长总花梗；花萼长1.5—3毫米，无毛，萼管球形，萼檐裂片小，三角形；花冠白色，漏斗形，喉部被硬毛，花冠裂片钝；雄蕊和花柱均突出冠管外。蒴果扁圆形，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂，内有种子数粒。花期7—8月。

产于广东、云南、贵州等省；生于空旷草地上。模式标本采自广东。

38. 长节耳草 (广州植物志) 小钩耳草

Hedyotis uncinella Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 192. 1833; Benth. Fl. Hongk. 149. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 56. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 376. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 127. 1912; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 367. 1915 et Cat. Fl. Yunnan 245. 1917; 海南植物志 3: 304. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 217, 图 5848. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 278. 1978. — *H. borrierioides* Champ. ex Benth. in Hook. Kew Journ. 4: 171. 1852. — *H. kuraruensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. 9: 53. 1920. — *Oldenlandia uncinella* (Hook. et Arn.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 293. 1891; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1015. 1934.

直立多年生草本，除花冠喉部和萼檐裂片外，全部无毛；茎通常单生，粗壮，四棱柱形；节间距离长。叶对生，纸质，具柄或近无柄，卵状长圆形或长圆状披针形，长3.5—7.5厘米，宽1—3厘米，顶端渐尖，基部渐狭或下延；侧脉每边4—5条，纤细，与中脉成锐角向上斜伸，小脉不明显；托叶三角形，长12毫米，基部合生，边缘有疏离长齿或深裂。花序顶生和腋生，密集成头状，直径12—15毫米，无总花梗；花4数，

无花梗或具极短的梗；萼管近球形，长约3毫米，萼檐裂片长圆状披针形，长约3毫米，顶端钝，无毛或具小缘毛；花冠白色或紫色，长约5毫米，冠管长约3毫米，喉部被绒毛，花冠裂片长圆状披针形，比管短，顶端近短尖；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药内藏，线形，长约3毫米，两端截平；花柱长2毫米，柱头2裂；裂片近椭圆形，粗糙。蒴果阔卵形，长2毫米，直径1.8—2毫米，顶部平，宿存萼檐裂片长3毫米，成熟时开裂为2个果片，果片腹部直裂；种子数粒，具棱，浅褐色。花期4—6月。

产于广东、海南、湖南、贵州、台湾和香港等地；生于干旱旷地上，少见。国外分布于印度。

39. 长瓣耳草 (新拟)

Hedyotis longipetala Merr. in Journ. Arn. Arb. 8: 18. 1927. — *Oldenlandia longipetala* (Merr.) Chun in Sunyatsenia 1: 312. 1934. Hand. -Mazz. in Beih. Bot. Centalbl. 56 (B): 463. 1937.

直立亚灌木，高30—40厘米，分枝多，无毛；茎粗壮，圆柱形，灰绿色，直径4—6毫米，节间距离长短不一；嫩枝绿色，方柱形或具4狭翅，节间距离长达4厘米，短者仅1厘米，干后与叶均变褐色。叶对生，革质，坚硬，披针形至线状披针形，长3—8厘米，宽4—12毫米，顶端长渐尖，基部楔形，干时边缘背卷，有皱纹；中脉纤细，在上面下陷，下面微凸；侧脉每边2—3条，两面均不明显；叶柄长4—8毫米；托叶革质，卵形至长圆状卵形，长4—5毫米，坚硬，全缘，长尖。花序腋生和顶生，腋生的有花1至数朵成束，顶生的密集成一扁球形、直径1.5—2厘米的头状花序；花较大，4数，无梗或具短梗；花萼革质，萼管卵形，长约3毫米，萼檐裂片坚硬，披针形，长约4毫米，长尖，直立；花冠白色，冠管管形，长3.5毫米，花冠裂片披针形，长11毫米，宽1.5毫米，里面略被柔毛；花丝长约1毫米，花药长2毫米。蒴果卵形或椭圆形，长约4毫米，成熟时开裂为2果片，果片直裂，内有种子数粒。花期4—6月，果期7—8月。

产于广东、福建等省；生于山顶杂木林下或路旁草地上。模式标本采自广东仁化。

40. 顶花耳草 (海南植物志)

Hedyotis terminaliflora Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 326, fig. 47. 1935; 海南植物志 3: 304. 1974.

直立亚灌木状草本，高50—100厘米，无毛，分枝少；茎圆柱形；小枝上部微呈方柱形，节间距离2—6厘米。叶对生，纸质或近革质，略脆，披针形或长圆状披针形，长4—8厘米，宽1—2厘米，顶端长渐尖，基部楔形，下延；侧脉每边约4条，柔弱，与中脉成锐角向上伸出；叶柄粗壮，长1—2毫米，有时无柄；托叶卵形，顶部三角状，短尖，全缘，干后边缘有黑色小腺点，长约2毫米。花序顶生，密集成头状，直径1.5

厘米，无总花梗，通常具狭窄披针形、长达5毫米的苞片和极小的小苞片；花4数，有无毛、长1—2毫米的花梗；萼管圆筒形，长约3毫米，下部微收狭，萼檐裂片狭长圆形，长约4毫米，宽约1毫米，顶端钝或近短尖，有不明显的脉纹；花冠未见。蒴果近球形，直径2.5毫米，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子数粒，具棱，干后黑色。果期8—9月。

产于海南定安和保亭；生于海拔680—1100米的山顶杂木林中。模式标本采自海南定安。

41. 卵叶耳草 (海南植物志)

Hedyotis ovata Thunb. ex Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersburg. **29**: 161. 1833 et Mém. Biol. Acad. Sci. St. Petersburg. **11**: 781. 1833; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 374. 1888; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 172. 1927 et **14**: 56. 1935; 海南植物志 **3**: 304. 1974. — *Oldenlandia ovata* (Thunb.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891.

直立无毛亚灌木状草本，高约90厘米，基部木质；小枝柔弱，方柱形。叶对生，纸质，卵形，长2.5—7厘米，宽1.5—3.5毫米，两端短尖，边缘背卷；侧脉每边3—4条，极纤细，与中脉成锐角伸出，向上斜伸；叶柄长约5毫米；托叶三角形，长约2毫米，基部宽，边缘具腺齿。花序顶生，罕有生于上部叶腋，有花数朵，簇生；总花梗长9—20毫米或缺，有三角形、长1.5毫米的苞片；花4数，有长0.5—1毫米的花梗；萼管近球形，直径1—1.5毫米，萼檐稍扩大，裂片披针形，长约4毫米；花冠紫红色，管长3—4.5毫米，花冠裂片小，里面被柔毛，雄蕊生于冠管喉部，花丝短，花药内藏；花柱比花冠短。蒴果近球形，直径3—4毫米，顶部平，宿存萼檐裂片长于蒴果，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子3—4粒，四棱形，表皮平滑。花果期4—7月。

产于海南崖县；生于林下湿润腐殖质丰富的土壤上，少见。模式标本采自海南崖县。

42. 长花轴耳草 (新拟) 图版8: 12—14

Hedyotis exserta Merr. in Lingnan Sci. Journ. **13**: 72. 1934; 海南植物志 **3**: 305. 1974.

直立无毛草本，基部木质；茎圆柱形，单一或从基部分枝，直立，高可达70厘米，幼时有纵槽，微压扁，罕有具棱，节间延长。叶对生，纸质，披针形，长6—11厘米，宽1.5—3厘米，顶端长渐尖，基部楔形，上面密被腺状极短硬毛，下面平滑；侧脉每边6条，纤细，不明显，与中脉成锐角向上伸出；叶柄长约5毫米；托叶阔三角形，长8毫米，基部宽，顶部尾状渐尖，全缘或具不明显小齿。花序顶生和近枝顶腋生，为稠密、多歧分枝的聚伞花序，干时呈黑色，具长1—9厘米的总花梗；苞片长圆状卵形，

长约1毫米；花4或5数，有长2毫米的花梗；萼管陀螺形，长1—15毫米，被稀疏粉末状柔毛，萼檐略扩大，裂片长圆状卵形，与萼管近等长，顶端钝或近短尖；花冠紫色或近粉红色，冠管长7—10毫米，外面被粉末状微毛，里面被疏柔毛，裂片长圆状卵形，长约2毫米，顶端钝，有内弯的喙；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药内藏，线形，两端钝；花柱长约5毫米，中部以上分裂，分裂部分线形，长约2毫米，被毛。蒴果近球形，直径约2毫米，顶部平，干时黑色，有长约1.5毫米的萼檐裂片，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子数粒，具棱，干后变黑褐。花期5—9月。

产于海南陵水、乐东、东方等县；生于山谷两旁的斜坡或灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自海南陵水。

43. 艳丽耳草 (新拟)

Hedyotis pulcherrima Dunn in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. **10**: 127. 1912; 中国高等植物图鉴 **4**: 216, 图 5846. 1975. — *Oldenlandia pulcherrima* (Dunn) Chun in Sunyatsenia **1**: 314. 1934.

多年生矮小直立草本，基部稍木质，高20—30厘米；茎和枝圆柱形，被粉末状柔毛。叶对生，纸质，卵形，长1.5—5厘米，宽5—20毫米，顶端短尖，钝头，基部圆形，边缘背卷，除上面中脉被微毛外，全部无毛；侧脉每边3—4条，与中脉成锐角斜向上伸出，上面略明显，下面不明显；叶柄长4—6毫米；托叶细小，肾形或三角形，长约1毫米，被粉末状柔毛。花序生于枝顶，无总花梗，有花3—4朵，罕有单花；小苞片披针形或匙形，长约2毫米；花4数，有长约2毫米的花梗，被粉末状柔毛；花萼长5毫米，萼檐裂片披针形，比管长；花冠漏斗形，长16毫米，浅紫色，花冠裂片长圆形，长4—6毫米，顶端短尖，扩展，里面被毛；雄蕊生于冠管喉部，内藏，花药长圆形；花柱线形，略短于花冠管，柱头2裂，裂片外弯。蒴果卵形，脆壳质，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂，内有种子数粒。花期6—7月。

产于广东饶平；生于路旁旷地上，少见。

44. 海南耳草 (海南植物志)

Hedyotis hainanensis (Chun) Ko in Fl. Hainanica **3**: 305, 580. 1974. — *H. oligantha* Merr. in Philip. Journ. Sci. **23**: 266. 1923, non *H. oligantha* Merr. op. cit. **17**: 431. 1921. — *Oldenlandia hainanensis* Chun in Sunyatsenia **1**: 311. 1934.

直立灌木，高约30厘米；枝和小枝圆柱形，被暗污色短柔毛。叶对生，纸质，近椭圆形或卵形，长1—2.5厘米，宽8—15毫米，顶端锐尖，基部阔楔形，边缘干后微背卷，两面无毛或下面中脉有不明显柔毛；侧脉每边约3条，极纤细，不明显，与中脉成锐角弯拱向上斜伸；叶柄长约2毫米，被暗褐色柔毛；托叶被毛，卵形，长约0.5毫米，基部合生，顶部3裂，裂片短而狭窄。花5数，顶生或生于上部叶腋，通常单生或成对，无梗；萼管卵形，长约2毫米，被微柔毛，萼檐裂片狭披针形，长3—3.5毫米；

花冠蓝至白色，管长约8毫米，外面无毛，里面被髯毛，花冠裂片长圆状披针形，长约4毫米；雄蕊生于冠管喉部，花丝短，花药内藏，狭长圆形，长1.8毫米。蒴果球形，直径2毫米，疏被短硬毛，顶部平，有宿存萼檐裂片，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂，内有种子数粒。花期5—6月。

产于海南定安县五指山；生于密林内，极少见。

组3. 隆冠果组 Sect. *Dimetia* Wight et Arn. Prodr. 406. 1834.

蒴果室间开裂为两个具数粒种子的果片，每个果片再腹部直裂，顶部高出萼檐裂片；种子微小，具棱；胎座通常延长和在隔膜的基部上举。灌木或亚灌木，多数藤状；托叶通常分裂为数条针状刺，罕有全缘。

45. 偏脉耳草 (海南植物志) 图版11: 1—8

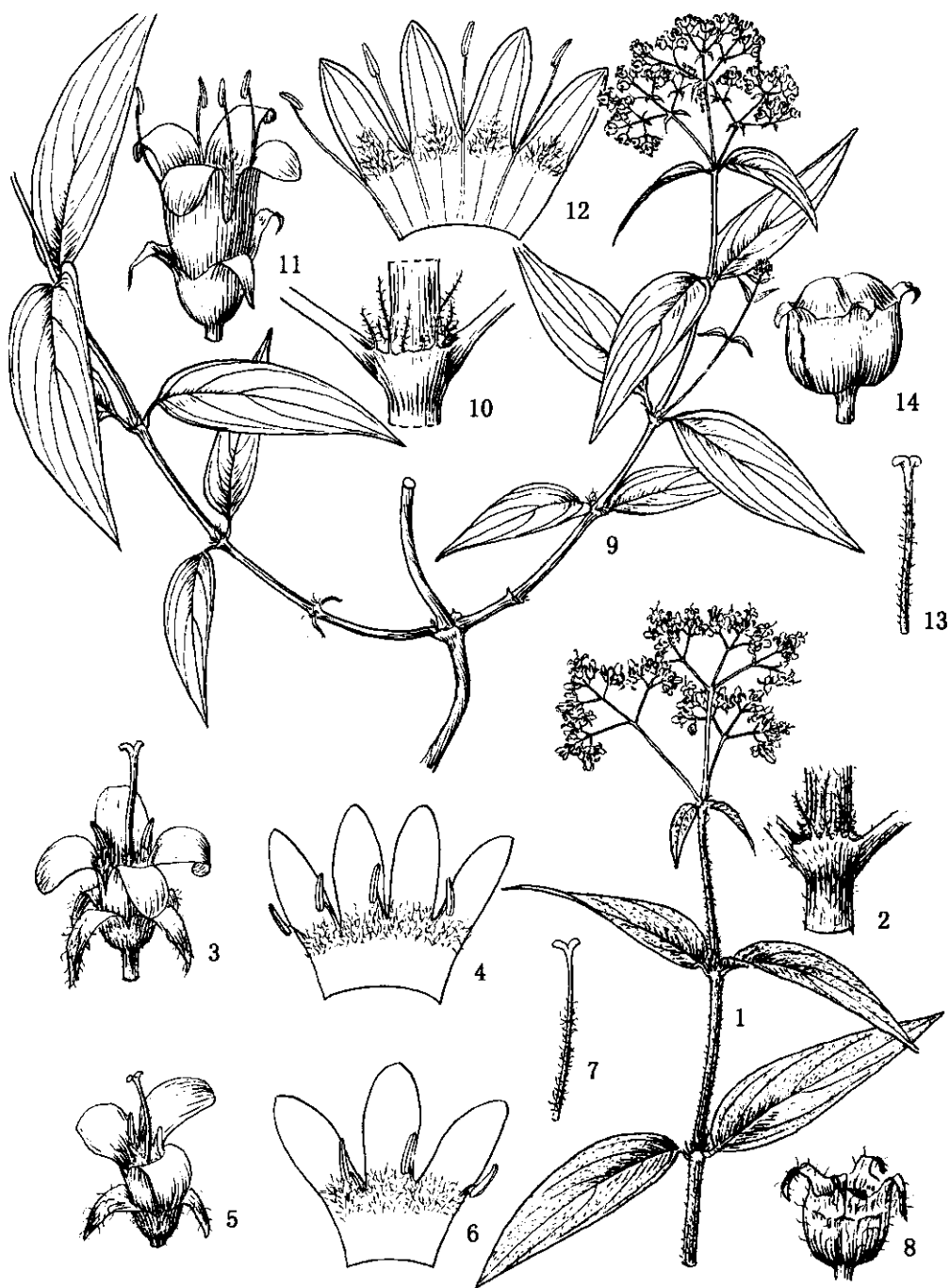
Hedyotis obliquinervis Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14: 56. 1935; 海南植物志 3: 306. 1974.

攀援灌木，长约40厘米，基部粗壮，木质，略有分枝，全株被金黄色长柔毛或短柔毛；小枝具槽或具不明显的钝棱。叶对生，纸质，披针形或长圆状披针形，长3.5—8厘米，宽1.2—2.5厘米，顶端渐尖，基部楔形或阔楔形，上面的毛比背面的毛短而疏；侧脉明显，每边4—5条，与中脉成锐角伸出，斜向上伸；叶柄长2—5毫米，托叶基部合生，顶部有3—4条长2—3毫米刚毛状刺。花序顶生或生于上部叶腋，为伞房花序式排列的广展聚伞花序，有时顶部的分枝呈伞形花序式；总花梗长3—5厘米；苞片线状披针形，长3—4毫米；花4数，偶具3数；梗长约3毫米；萼管倒圆锥形，长1—1.5毫米，萼檐略扩大，裂片披针形，长2—2.5毫米，盛开时外反；花冠白色或绿白色，长约4毫米，外面近无毛，里面被疏长毛，喉部有髯毛，裂片被针形，长2—2.5毫米，短尖，顶端偶被髯毛；雄蕊生于冠管基部，与花冠裂片等长，花药突出，卵状长圆形，两端截平，长0.8—1毫米；花柱长突出，中部以下被长柔毛，柱头头状，浅2裂。蒴果扁球形，直径约2毫米，宿存萼檐裂片长2—2.5毫米，成熟时室间开裂为2果片，果片腹部直裂，顶部高出萼檐裂片，内有种子数粒；种子微小，具棱，干后黑褐色。花期12月至翌年3月。

产于海南崖县、保亭、琼中、昌江、白沙等县；生于低海拔杂木林内，攀援于树上，亦见于丘陵地带灌丛中。国外分布于越南南部。模式标本采自海南崖县。

46. 广花耳草 (海南植物志) 图版11: 9—14

Hedyotis ampliflora Hance in Journ. Bot. 17: 11. 1879; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 373. 1888; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 171. 1927; 海南植物志 3: 305. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 215, 图 5944. 1975. ——*Oldenlandia ampliflora* (Hance) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891.



图版 11 1—8. 偏脉耳草 *Hedyotis obliquinervis* Merr.: 1. 花枝; 2. 放大的托叶和一小段茎; 3. 4 数的花; 4. 花冠展开; 5. 3 数的花; 6. 花冠展开; 7. 花柱和柱头; 8. 果实。9—14. 广花耳草 *Hedyotis ampliflora* Hance: 9. 果枝; 10. 放大的托叶和一小段茎; 11. 花; 12. 花冠展开; 13. 花柱和柱头; 14. 果实。

(余汉平绘)

藤状灌木；老茎光滑无毛；小枝幼时有明显的纵槽，槽内常有短硬毛。叶对生，纸质，披针形或阔披针形，长3.5—7厘米或过之，宽1.5—3厘米，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或阔楔形，上面仅在中脉上有稀疏粗伏毛，下面被毛长而硬，罕无毛；侧脉明显，每边3—4条，与中脉成锐角伸出，几乎直伸向上；叶柄略宽，长2—5毫米；托叶被毛或无毛，基部合生，宽阔，顶部撕裂成3—5条刚毛状的裂片。花序顶生，为伞房花序式排列的聚伞花序，有长2—3.5厘米的总花梗；苞片微小或缺；花4数，有长1—3毫米的花梗；萼管半球形或陀螺形，长1—1.4毫米，萼檐裂片披针形，具羽状脉，与萼管等长或略长，顶端短尖，花后外反；花冠白色或绿白色，管形，长约3毫米，被粉末状柔毛，喉部密被白色硬毛，花冠裂片披针形，长于冠管，顶端内弯；雄蕊生于冠管近基部，花丝长0.8—1毫米，花药伸出，近长圆形，两端钝；花柱微伸出，被白色柔毛，柱头厚，2裂。蒴果球形，略扁，宽2—2.5毫米，无毛或被疏毛，顶部隆起，有长2—2.5毫米、外反的宿存萼檐裂片，成熟时开裂为2果片，果片腹部直裂；种子多数，具棱，干后黑褐色。花期6—8月。

产于海南海口、临高、澄迈、保亭、万宁、文昌、陵水和儋县等地；生于疏林下或山坡灌丛中。模式标本采自海南海口市郊区。

据《广东药用植物手册》记载，全草入药，有滋补、祛风湿、强筋骨、治跌打等疗效。对风湿麻痹、腰腿酸痛等疾病均有一定的疗效。

47. 头状花耳草 (新拟) 养花黄连 (云南曲靖)、凉喉茶

Hedyotis capitellata Wall. ex G. Don, Gen. Syst. 3: 527. 1834; Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal Pt. 2. 46: 135. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 56. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 373. 1888; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 408. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 245. 1917; Ridl. Fl. Malay Penins. 2: 46. 1923; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 234. 1924. — *Oldenlandia rubioides* Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 353. 1857. — *O. capitellata* (Wall. ex G. Don) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891. — *O. capitellata* var. *glabra* Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 138. 1923.

47a. 头状花耳草 (原变种)

var. *capitellata*

高大藤状草本，全株无毛，干时淡绿色；茎和枝圆柱形或方柱形。叶对生，膜质，卵形或椭圆状披针形，长4—10厘米，宽1.5—3厘米，顶端长渐尖，基部楔形，两面平滑；侧脉每边4条，极纤细而明显；叶柄长2.5—3.5毫米；托叶极短而阔，锐尖或具小齿。花序通常顶生，为三歧分枝金字塔形，分枝彼此远离，平伸；总花梗长约5厘米；花4数，无梗，聚合成一直径6毫米小头状体；花萼小，钟形，萼檐裂片长圆形，短尖；花冠白色，管形，裂片长圆形，里面有髯毛。蒴果球形，直径2—3毫米，顶部

隆起，成熟时室间开裂为2果片，果片腹部直裂；种子多粒，微小，有棱。花期5月。

产于云南；生于山谷杂木林内，常攀援树上。国外分布于印度、马来半岛和印度尼西亚。

47b. 疏毛头状花耳草 (变种) (新拟)

var. **mollis** (Pierre ex Pitard) Ko, comb. nov. — *Oldenlandia capitellata* (Wall. ex G. Don) Kuntze var. *mollis* Pierre ex Pitard in Lecomte Fl. Gén. Indo-Chine 3: 137. 1922.

本变种与原变种不同为小枝、花序、花萼和叶下面或两面均被疏短柔毛。花期4—7月。

产于云南河口；生于中海拔杂木林内。分布于印度、越南、印度尼西亚、马来西亚。

47c. 绒毛头状花耳草 (变种) (新拟)

var. **mollissima** (Pitard) Ko, comb. nov. — *Oldenlandia capitellata* (Wall. ex G. Don) Kuntze var. *mollissima* Pitard in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 3: 138. 1922.

本变种与原变种不同为全株植物均被浓密、浅黄色绒毛。花期几乎全年。

产于云南西双版纳；生于中海拔至高海拔阳光充足的山坡上，少见。国外分布于越南。

48. 攀茎耳草 (新拟) 凉喉茶 图版 12: 7—10

Hedyotis scandens Roxb. (Hort Beng. 10. 1814, nom. nud.) Fl. Ind. ed. Carey 1: 369. 1820; D. Don; Prodr. Fl. Nepal 134. 1825; DC. Prodr. 4: 422. 1830; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 57. 1880; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 241. 1917; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 234. 1924. — *Oldenlandia scandens* (Roxb.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 3: 140. 1922.

多分枝藤状灌木，除花外其余各部无毛；嫩枝扁圆柱形，后变圆柱形，灰褐色。叶对生，近革质，长圆状披针形或狭椭圆形，通常长5—10厘米，宽3—4厘米或不及，顶端长渐尖，有时尾状长尖，基部楔形；侧脉每边4—5条，极柔弱，与中脉成锐角向上伸出；叶柄长2—3毫米；托叶膜质，基部合生，上部全缘，仅中央具1尖头，有微小缘毛。聚伞花序排成扩展的圆锥花序式，顶生，罕有腋生；花4数，有长2—3毫米的花梗；萼管倒圆锥形，长约1毫米，萼檐裂片卵形，与萼管近等长，短尖；花冠白色或黄色，管形，长6毫米，花冠裂片长圆形，长约4毫米，宽1—1.2毫米，外反，里面被髯毛；雄蕊生于冠管基部，花丝中部以下被毛，花药长1.2毫米；花柱长约4毫米，略短于雄蕊，中部被长毛，柱头2裂；裂片长2毫米。蒴果扁球形，顶部隆起，长

和宽 3—5 毫米，宿存萼檐裂片短，成熟时室间开裂为 2 果片，每个果片腹部直裂，内有种子数粒；种子微小，有棱，干后黑色。花期 7—8 月。

产于云南；生于疏林内或山谷湿润土壤上。国外分布于印度、越南。

49. 滇西耳草 (华南农业大学学报)

Hedyotis dianxiensis Ko in Journ. S. China Agr. Univ. **16** (4): 44. 1995.

高大藤本，除花冠外几乎全部被干后浅黄色长柔毛或短柔毛；节间距离长 4—10 厘米。叶对生，纸质，披针形或狭长卵形，长 4—7 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形或阔楔形；叶脉明显，侧脉每边 3—4 条，纤细；叶柄极短，长仅 1.5—2 毫米；托叶基部阔，截头形，顶部有长 4—6 毫米的针状刺。花序头状，顶生和生于上部叶腋，由 15—30 朵具短花梗的花聚合而成，直径 1—2 厘米，具长 1—1.5 厘米的总花梗；花 4 数；萼管近球形，长约 4 毫米，萼檐裂片长圆形，长 2 毫米；花冠外面无毛，喉部有须毛，冠管长 2 毫米，裂片长圆形，长 4 毫米，外反，基部里面被长毛，顶端微尖，裂缝间有短刺毛；花丝长 0.8—1 毫米，被毛，花药长圆形，两端钝，长 1.2 毫米；花柱长突出，长 8 毫米，中部被长毛，略膨大，柱头浅 2 裂，略粗大。蒴果近球形，直径约 2 毫米，具长梗，被短疏毛，成熟时开裂为 2 果片，果片腹部直裂，顶部高出萼檐裂片；种子数粒，小，具棱。花期 2—5 月。

产于云南西双版纳；生于溪旁湿润的灌丛中。模式标本采自云南西双版纳。

50. 牛白藤 (广西) 图版 12: 1—6

Hedyotis hedyotide (DC.) Merr. in Lingnan Sci. Journ. **13**: 48. 1934; 中国高等植物图鉴 **4**: 220, 图 5854. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 274. 1978. —*Spermacoce hedyotide* DC. Prodr. **4**: 555. 1830. —*Hedyotis fruticosa* Kuntze, Obs. **2**: 8. 1781, non Linn. —*H. macrostemon* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 192. 1833; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 374. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser **10**: 128. 1912; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 408. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 245. 1917. —*H. recurva* Benth. in Lond. Journ. Bot. **1**: 486. 1842; Benth. Fl. Hongk. 148. 1861. —*Oldenlandia macrostemon* Kuntze, Rev. Gen. Pl. **1**: 292. 1891; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 138. 1922. —*H. esquirolii* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. **13**: 176. 1914; Chun in Sunyatsenia **1**: 311. 1934.

藤状灌木，长 3—5 米，触之有粗糙感；嫩枝方柱形，被粉末状柔毛，老时圆柱形。叶对生，膜质，长卵形或卵形，长 4—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或钝，上面粗糙，下面被柔毛；侧脉每边 4—5 条，柔弱斜向上伸，在上面下陷，在下面微凸；叶柄长 3—10 毫米，上面有槽；托叶长 4—6 毫米，顶部截平，有 4—6 条刺状毛。花序腋生和顶生，由 10—20 朵花集聚而成一伞形花序；总花梗长 2.5



图版 12 1—6. 牛白藤 *Hedyotis hedyotide* (DC.) Merr.: 1. 果枝; 2. 放大的托叶和一小段茎; 3. 花;
4. 花冠展开; 5. 花柱; 6. 果。7—10. 攀莖耳草 *Hedyotis scandens* Roxb.: 7. 植株; 8. 花;
9. 花冠展开; 10. 花柱和柱头。(余峰绘)

厘米或稍过之，被微柔毛；花4数，有长约2毫米的花梗；花萼被微柔毛，萼管陀螺形，长约1.5毫米，萼檐裂片线状披针形，长约2.5毫米，短尖，外反，在裂罅处常有2—3条不很明显的刺毛；花冠白色，管形，长10—15毫米，裂片披针形，长4—4.5毫米，外反，外面无毛，里面被疏长毛；雄蕊二型，内藏或伸出，在长柱花中内藏，在短柱花中突出；花丝基部具须毛，花药线形，基部2裂；柱头2裂，裂片长1毫米，被毛。蒴果近球形，长约3毫米，直径2毫米，宿存萼檐裂片外反，成熟时室间开裂为2果片，果片腹部直裂，顶部高出萼檐裂片；种子数粒，微小，具棱。花期4—7月。

产于广东、广西、云南、贵州、福建和台湾等地区；生于低海拔至中海拔沟谷灌丛或丘陵坡地。国外分布于越南。

据《广东药用植物手册》记载，本种治疗风湿、感冒咳嗽和皮肤湿疹等疾病有一定疗效。

组4. 真耳草组 Sect. *Euoldenlandia* K. Schum. in Engl. et Prantl Pflanzenfam. IV (4): 25. 1891.

蒴果细小，通常膜质，双生，平滑，顶端室背开裂；种子具棱，光滑。散生、分枝草本，通常柔弱；托叶分裂成刺状；花冠管短，罕有延长；花药通常伸出。

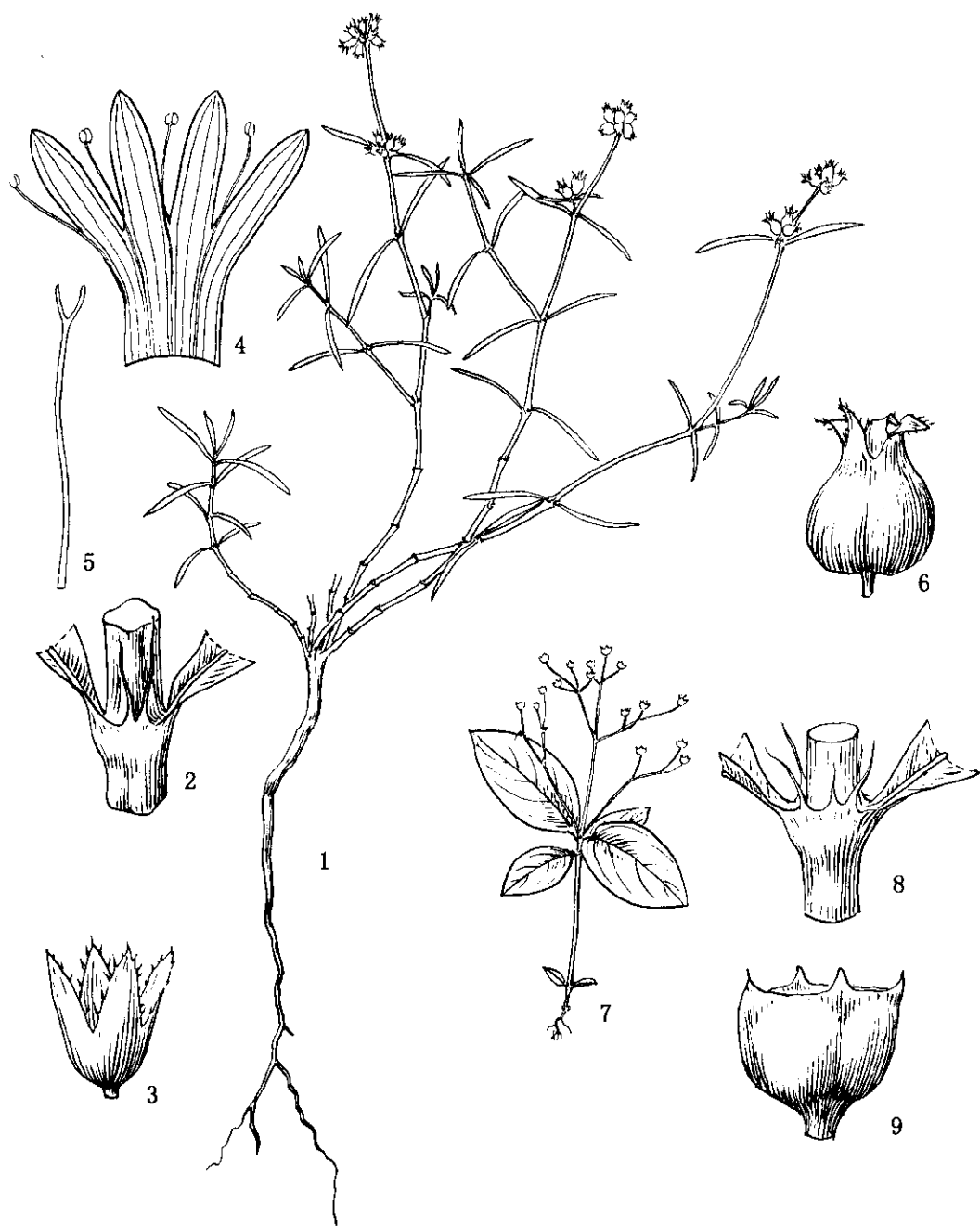
51. 伞形花耳草 (新拟) 图版 13: 1—6

Hedyotis umbellata (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. 1: 272. 1792; Backer in Backer et Bakh. Fl. Java 2: 286. 1965. — *Oldenlandia umbellata* Linn. Sp. Pl. 119. 1753; Roxb. Fl. Ind. ed Carey 1: 421. 1820; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 66. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 143. 1922.

披散草本，高20—40厘米；嫩枝方柱形，绿色，被毛，老时圆柱形，无毛，灰色。叶无柄，革质，对生或密集成丛生状，线形，长10—19毫米，宽1—3毫米，顶端渐尖或短尖，基部钝，两面平滑或粗糙，边缘反卷；中脉在上面下陷，侧脉不明显；托叶基部阔，上部分裂成数条针状刺，针状刺长4—5毫米。花序顶生，有时腋生，数朵排成伞形花序；总花梗纤细，长1—1.5厘米；花4数，有线形、长1—1.2毫米的花梗；萼管近球形，长约1毫米，萼檐裂片披针形，长2.5毫米，具缘毛；花冠管形，长约4毫米，管长2毫米，裂片披针形，与冠管等长，外面略被毛，里面无毛；雄蕊生于冠管基部；花柱长5毫米，无毛，柱头2裂，裂片线形，长约1毫米。蒴果扁球形，连宿存萼檐裂片长4—5毫米，宽约3毫米，成熟时顶部室背开裂，有种子多粒；种子细小，干后黑褐色。花期8—10月。

产于海南陵水；生于海滩沙地上。国外分布于印度、斯里兰卡、爪哇、缅甸北部和越南。

本种植物的根在斯里兰卡名为 Chay-root，是一种染料，用于染布，染出的布为暗



图版 13 1—6. 伞形花耳草 *Hedysotis umbellata* (Linn.) Lam.: 1. 植株; 2. 放大的托叶和四棱柱形的一小节茎; 3. 花萼; 4. 花冠展开; 5. 花柱和柱头; 6. 果实。7—9. 矮小耳草 *Hedysotis ovatifolia* Cav.: 7. 植株; 8. 放大的托叶和一小段茎; 9. 果实。(余峰绘)

红紫色，经久不退色，过去大量出口到印度。本种的根系十分发达，是良好的护堤固沙植物。

52. 越南耳草 (海南植物志)

Hedyotis chereevensis (Pierre ex Pitard) Ko in Fl. Hainanica **3**: 306, 579. 1974. — *Oldenlandia chereevensis* Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 143, fig. 14, 7. 1922; Merr. et Metcalf in Lingnan Sci. Journ. **16**: 401. 1937.

直立草本，高30—70厘米；茎方柱形；枝柔弱；节上粗糙而被毛。叶对生，膜质，卵形或椭圆形，长2—4.5厘米，有时过之，宽1—1.5厘米，罕有达到3厘米，顶端渐尖，基部楔形或近圆形，下延，两面被极短柔毛；侧脉每边5—7条，纤细，与中脉成锐角弯拱向上伸出；叶柄长1—2毫米；托叶卵状披针形，长3—5毫米，基部合生，顶端芒尖，边缘深裂。花序顶生或生于上部叶腋，为二歧聚伞花序，具纤弱、长1—2厘米的总花梗；苞片披针形，长0.8—1毫米；萼管倒圆锥形，长0.5毫米，萼檐裂片近三角形，长0.3毫米；花冠白色，管形，长1.2—1.5毫米，花冠裂片长圆状披针形，长约0.5毫米；雄蕊着生于冠管喉部，花丝短，长0.3—0.5毫米，花药突出，长圆形，长约0.5毫米，两端截平；花柱长1—1.5毫米，无毛，柱头浅2裂，稍厚。蒴果倒圆锥形或陀螺形，长1.5—2毫米，直径1—1.5毫米，膜质，顶部隆起，宿存萼檐裂片微小，成熟时顶部室裂，内有种子约10粒；种子有棱，干后深褐色。花期5—7月。

产于海南乐东和昌江；生于密林下湿润腐殖质土上，少见。国外分布于越南。

53. 矮小耳草 (云南种子植物名录) 图版13: 7—9

Hedyotis ovatifolia Cav. Ic. pl. Hisp. **6**: 52, t. 573, f. 1. 1801; Yamazaki in Hara, Fl. E. Himal. **1**: 310. 1966; Nobuyuki Fukuoka Southeast Asian Studies **8** (3): 334. 1970; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal **2**: 202. 1979. — *Oldenlandia nudicaulis* Roth, Nov. Pl. Ind. Or. **96**. 1821; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 70. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 150. 1923. — *O. ovatifolia* (Cav.) DC. Prodr. **4**: 427. 1830; Craib. Fl. Siam. Eum. **2**: 57. 1932. — *Gonotheca ovatifolia* (Cav.) Sant. et Wagh. in Bull. Bot. Surv. India **5**: 107. 1964. — *Thecagonum ovatifolium* (Cav.) Babu in Bull. Bot. Surv. India **11**: 214. 1971.

直立矮小草本，除花序和蒴果外几乎全株被短柔毛；茎纤细，柔弱，下部通常无叶或罕具1对小叶。叶4枚轮生于茎的顶部，很少明显对生，膜质，椭圆形或卵形，长1—3厘米，宽0.7—1.7厘米，顶端短尖，基部楔形至阔楔形；侧脉纤细，不明显，每边5—6条，斜向上伸；叶柄长1—5毫米；托叶膜质，上部撕裂成2—3条针状刺。聚伞花序顶生，单个或数个生于总花梗顶端；总花梗和分枝均纤细如丝；花微小，4数，具纤细、长8—10毫米的花梗；萼管近球形，长1毫米，萼檐裂片三角形，微小；花冠

长约3毫米，花冠裂片披针形，长约1毫米，顶端钝；雄蕊着生于冠管喉部，伸出冠管外，花药椭圆形，微小；花柱长1.5毫米，柱头2裂，裂片短，极叉开。蒴果扁球形，长和宽均2—3毫米，成熟时顶部室背开裂，内有多数种子；种子微小，种皮平滑。花、果期7—8月。

产于云南、贵州、海南和台湾等地；生于杂木林内或山坡草地上，有时亦见于石灰岩上。国外分布于印度、尼泊尔、菲律宾、马来西亚和泰国。

54. 伞房花耳草 (广州植物志) 水线草

Hedyotis corymbosa (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. 1: 272. 1791; Backer in Backer et Bakh. Fl. Java 2: 285. 1965; Yamazaki in Hara, Fl. E. Him. 309. 1966; 海南植物志 3: 307. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 222, 图 5858, 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 272. 1978; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Fl. Pl. Nepal 2: 202. 1979; 新华本草纲要 2: 442. 1991. —*Oldenlandia corymbosa* Linn. Sp. Pl. 119. 1753; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 64. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 377. 1888; Lév. Cat. Pl. Yunnan 247. 1917; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 146. 1923. —*Pharaceum incanum* Lour. Fl. Cochinch. 185. 1790, non Linn. —*O. herbacea* DC. Prodr. 4: 425. 1830; Benth. Fl. Hongk. 151. 1861, (excl. var.) non Linn. —*O. hurmanniana* G. Don, Gen. Syst. 3: 529. 1834; Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 189. 1857.

54a. 伞房花耳草 (原变种)

var. *corymbosa*

一年生柔弱披散草本，高10—40厘米；茎和枝方柱形，无毛或棱上疏被短柔毛，分枝多，直立或蔓生。叶对生，近无柄，膜质，线形，罕有狭披针形，长1—2厘米，宽1—3毫米，顶端短尖，基部楔形，干时边缘背卷，两面略粗糙或上面的中脉上有极稀疏短柔毛；中脉在上面下陷，在下面平坦或微凸；托叶膜质，鞘状，长1—1.5毫米，顶端有数条短刺。花序腋生，伞房花序式排列，有花2—4朵，罕有退化为单花，具纤细如丝、长5—10毫米的总花梗；苞片微小，钻形，长1—1.2毫米；花4数，有纤细、长2—5毫米的花梗；萼管球形，被极稀疏柔毛，基部稍狭，直径1—1.2毫米，萼檐裂片狭三角形，长约1毫米，具缘毛；花冠白色或粉红色，管形，长2.2—2.5毫米，喉部无毛，花冠裂片长圆形，短于冠管；雄蕊生于冠管内，花丝极短，花药内藏，长圆形，长0.6毫米，两端截平；花柱长1.3毫米，中部被疏毛，柱头2裂，裂片略阔，粗糙。蒴果膜质，球形，直径1.2—1.8毫米，有不明显纵棱数条，顶部平，宿存萼檐裂片长1—1.2毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室10粒以上，有棱，种皮平滑，干后深褐色。花、果期几乎全年。

产于广东、广西、海南、福建、浙江、贵州和四川等地；多见于水田和田埂或湿润的草地上。分布于亚洲热带地区、非洲和美洲等地。

据《广东药用植物手册》记载全草入药，有清热解毒、利尿消肿、活血止痛的功效，对恶性肿瘤、阑尾炎、肝炎、泌尿系统感染、支气管炎、扁桃体炎均有一定疗效，外用治疮疖、痈肿和毒蛇咬伤。

54b. 圆茎耳草 (变种) (海南植物志)

var. *tereticaulis* Ko in Fl. Hainanica 3: 308, 580. 1974.

茎圆柱形，被粉末状微柔毛。花期几乎全年。

产于我国西南部和南部各省区；生于田埂上和湿润旷地上。模式标本采自海南保亭。

55. 单花耳草 (新拟)

Hedyotis taiwanensis S. F. Huang et J. Murata in Taiwanica 32: 214. 1987, as 'taiwanense'.

平卧或外倾草本；枝从茎基部发出，具棱。叶对生，厚纸质，卵形，长8—12毫米，宽4—6毫米，顶端渐狭，钝头，基部钝或楔形，近无柄或具极短的柄，生于枝上部的叶变小成苞片状；托叶三角形，长1毫米，被硬毛。花单生于枝上部的叶腋，花梗结果时长9—21毫米；花萼长2毫米，萼檐裂片4或5，卵状三角形，外面被硬毛；花冠长1.7毫米，裂片4，三角状卵形，长1毫米，外面被硬毛，里面被长疏毛；雄蕊4，生于冠管基部，花丝长0.2毫米，药隔突出；花柱长5毫米，柱头微缺或2裂。果椭圆形，长5毫米，直径2.5毫米，成熟时顶部室背开裂；种子黑褐色，具棱和小窝孔。花期不详。

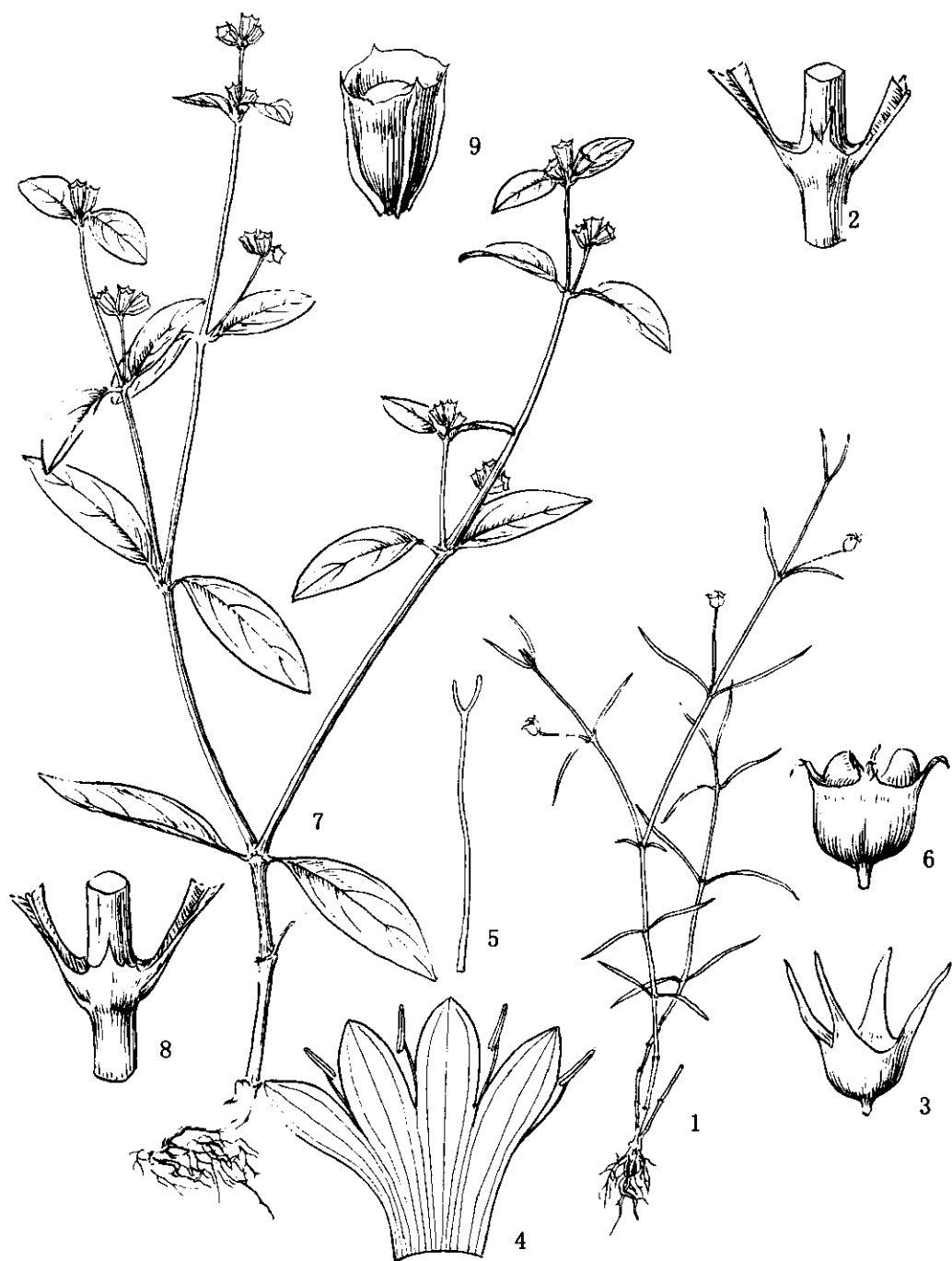
仅见于台湾屏东和台东；生于海边砂地或荒地。模式标本采自台湾屏东。

本种标本未见，是根据原种说明和图叙述。

56. 丹草 (南洋华侨) 图版 14: 1—6

Hedyotis herbacea Linn. Sp. Pl. 102. 1753; Backer in Backer et Bakh. Fl. Java 2: 286. 1965; 海南植物志 3: 307. 1974. — *Oldenlandia herbacea* (Linn.) Roxb. Hort. Beng. 11. 1814 et Fl. Ind. ed Garey 1: 422. 1824; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 326. 1935. — *O. heyneii* G. Don, Gen. Syst. 3: 531. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 65. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 148, fig. 14. 1923.

一年或二年生直立草本，高10—40厘米；茎四棱柱形，二歧分枝；枝纤细，节间长。叶对生，无柄，线形或线状披针形，长1—2.5厘米，宽1—3毫米，顶端短尖，干后边缘背卷；中脉在上面平坦；托叶不明显，基部合生，顶部钻形或短刚毛状；花4数，常单生，罕有成对腋生于总花梗上；总花梗线形，长13—15毫米，被粉末状柔毛；



图版 14 1—6. 丹草 *Hedyotis herbacea* Linn.: 1. 植株; 2. 放大的托叶和四棱柱形茎的一小节;
3. 花萼; 4. 花冠展开; 5. 花柱和柱头; 6. 果。7—9. 翅果耳草 *Hedyotis pterita* Bl.: 7. 植株;
8. 托叶和茎的一小节; 9. 果。(余峰绘)

苞片微小；萼管近球形，基部略收狭，长1.8—2毫米，萼檐裂片狭三角形，长2.5—2.8毫米，具缘毛状小齿；花冠白色或带红色或浅紫色，管形，长约5毫米，喉部无毛，花冠裂片长圆形，长约2毫米，顶端短尖；雄蕊生于冠管喉部，花丝长约0.5毫米，花药突出，长圆形，长1.5毫米，两端钝；花柱长5毫米，柱头2裂，裂片线形。蒴果球形，光滑，直径2—2.5毫米，顶部隆起，宿存萼裂片长1.2毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室数粒，干时深褐色，有窝孔。 花果期3—4月。

产于广东、广西、海南、江西等省区；生于湿润的岩石上，少见。国外分布于非洲和亚洲热带地区。

本种与 *Hedyotis corymbosa* 相似，但本种的花单生于花序柄上，罕有双生；蒴果顶部隆起，故易识别。国产的本种植物与印度和斯里兰卡产的比较，后者萼檐裂片略长，边缘有缘毛状小齿，蒴果顶部不甚隆起，其他特征与之相符。

57. 白花蛇舌草（潮州志）

Hedyotis diffusa Willd. Sp. Pl. 1: 566. 1797; Backer in Backer et Bakh. Fl. Java 2: 286. 1965; 海南植物志 3: 307. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 224, 图 5861, 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 272. 1978; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal. 2: 202. 1979. ——*H. herbacea* Lour. Fl. Cochinch. 77. 1790 et op. cit. ed Willd. 98. 1793, non Linn. (1753). ——*Oldenlandia diffusa* (Willd.) Roxb. Hort. Beng. 11. 1814 et Fl. Ind. ed. Carey 1: 423. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 65. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 145. 1923. ——*O. herbacea* Linn. var. *uniflora* Benth. Fl. Hongk. 151. 1861.

一年生无毛纤细披散草本，高20—50厘米；茎稍扁，从基部开始分枝。叶对生，无柄，膜质，线形，长1—3厘米，宽1—3毫米，顶端短尖，边缘干后常背卷，上面光滑，下面有时粗糙；中脉在上面下陷，侧脉不明显；托叶长1—2毫米，基部合生，顶部芒尖。花4数，单生或双生于叶腋；花梗略粗壮，长2—5毫米，罕无梗或偶有长达10毫米的花梗；萼管球形，长1.5毫米，萼檐裂片长圆状披针形，长1.5—2毫米，顶部渐尖，具缘毛；花冠白色，管形，长3.5—4毫米，冠管长1.5—2毫米，喉部无毛，花冠裂片卵状长圆形，长约2毫米，顶端钝；雄蕊生于冠管喉部，花丝长0.8—1毫米，花药突出，长圆形，与花丝等长或略长；花柱长2—3毫米，柱头2裂，裂片广展，有乳头状凸点。蒴果膜质，扁球形，直径2—2.5毫米，宿存萼檐裂片长1.5—2毫米，成熟时顶部室背开裂；种子每室约10粒，具棱，干后深褐色，有深而粗的窝孔。 花期春季。

产于广东、香港、广西、海南、安徽、云南等省区；多见于水田、田埂和湿润的旷地。国外分布于热带亚洲，西至尼泊尔，日本亦产。

据《广西中药志》记载全草入药，内服治肿瘤、蛇咬伤、小儿疳积；外用主治泡

疮、刀伤、跌打等症。

58. 三脉耳草 (新拟)

Hedyotis trinervia (Retz.) Roem. et Schult. Syst. Veg. 3: 197. 1818. — *Oldenlandia trinervia* Retz. Obs. Bot. 4: 23. 1786; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 66. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 145. 1923. — *H. rotundifolia* DC. Prodr. 4: 420. 1830.

一年生、无毛或被毛草本；茎匍匐状，分枝多。叶对生，近纸质，卵形、椭圆形至圆形，长通常3—8厘米，顶端钝或具小尖头，基部微下延；侧脉每边2—3条，最下部1对基出，无毛，仅边缘被短柔毛；叶柄长0.5毫米，近无柄；托叶2深裂，裂片狭窄，渐尖，被疏柔毛。花通常单生或2—4朵簇生于叶腋；花梗极短或无；花萼被毛，萼檐裂片4，长约1.2毫米；花冠辐状，4深裂，里面无毛。蒴果柄长1—1.5毫米，陀螺形，直径1.5毫米，被毛，冠以宿存、彼此疏离的萼檐裂片，被柔毛，成熟时顶部室背开裂，内有种子数粒；种子细小，具棱，干后变黑色。花、果期10月至翌年3月。

产于海南乐东县的尖峰岭；生于山地疏林下，少见。国外分布于越南北部、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇）、马来西亚、斯里兰卡、印度和热带非洲。

组 5. 角果组 Sect. *Gonothecha* Meissn. Gen. Comm. 114. 1835.

果卵形或陀螺形，四角形或具4翅；果皮膜质，不易开裂；种子球形，具深而粗的窝孔。草本，近肉质，无毛；蔓生，分枝多。

59. 翅果耳草 (中国高等植物图鉴) 图版 14: 7—9

Hedyotis pterita Bl. Bijdr. 972. 1826; Backer in Backer et Bakh. Fl. Java 2: 284. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 219, 图 5851. 1975. — *Oldenlandia pterita* (Bl.) Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 193. 1857; Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 5: 243. 1910. — *Gonothecha blumei* DC. Prodr. 4: 429. 1830. — *O. alata* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 70. 1880; Hance in Journ. Bot. 16: 12. 1878; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 376. 1888; Dunn & Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 128. 1912; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 152. 1923, non. Koeng (*Oldenlandia alata* Koenig = *O. biflora* Linn.).

略粗壮，直立无毛草本，高5—30厘米；嫩枝绿色，肉质，方柱形，老枝近圆柱形，灰色至白色。叶对生，膜质，长圆形或椭圆形，长1—4厘米，宽4—14毫米，顶端短尖或钝，基部楔形，微下延；侧脉柔弱，不明显；叶柄长2—10毫米；托叶膜质，长1—2毫米，鞘状，顶端截平或具小齿。花4数，具短梗，1或4朵簇生于腋生或顶生、长5—15毫米的总花梗上；萼管杯形，具4翅，萼檐裂片卵形，长约1毫米，短尖，具小缘毛；花冠白色，冠管球形，直径约1毫米，外面被柔毛，花冠裂片极狭窄，

与冠管等长；雄蕊极小，无花丝；花柱长0.7毫米，柱头浅2裂。果陀螺形，具4翅，长5—8毫米，宽3—5毫米，顶部冠以杯形浅裂的萼檐，果皮膜质；种子极小。花期7—10月。

产于广东和广西；生于灌木丛中或稍荫蔽的荒地上。国外分布于泰国、马来西亚、印度、越南。

60. 双花耳草 (海南植物志)

Hedyotis biflora (Linn.) Lam. Tabl. Encycl. 1: 272. 1792; 海南植物志 3: 308. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 218, 图 5849. 1975. Hara et Gould in et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 202. 1979. — *Oldenlandia biflora* Linn. Sp. Pl. 119. 1753; Hook f. Fl. Brit. Ind. 3: 70. 1880. — *O. paniculata* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1667. 1763; Benth. Fl. Hongk. 152. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 69. 1880, RP.; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 153. 1923. — *H. racemosa* Lam. Encycl. 3: 80. 1789; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 278. 1978. — *O. crassifolia* DC. Prodr. 4: 427. 1830; Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 192. 1857.

一年生无毛柔弱草本，高10—50厘米，直立或蔓生，通常多分枝；茎方柱形，稍肉质，后变圆柱形，灰色。叶对生，肉质，干后膜质，长圆形或椭圆状卵形，长1—4厘米，宽3—10毫米，顶端短尖或渐尖，基部楔形或下延；侧脉不明显；叶柄长2—5毫米；托叶膜质，长2毫米，基部合生，顶端芒尖。花序近顶生或生于上部叶腋，有花3—8朵，有时排成圆锥花序式，有长8—18毫米的总花梗，并具长2—3毫米、披针形的苞片；花4数，具纤细、长6—10毫米的花梗；萼管陀螺形，长1—1.2毫米，萼檐裂片近三角形，长0.5毫米，顶端短尖；花冠管形，长2.2—2.5毫米，冠管极短，长仅1毫米，喉部被疏长毛，花冠裂片长圆形，长1.2—1.5毫米，顶端短尖；雄蕊生于冠管内，无花丝，花药内藏，椭圆形，长0.3—0.5毫米；花柱长0.8—1毫米，中部以上被毛，柱头2浅裂。蒴果膜质，陀螺形，直径2.5—3毫米，有2或4条凸起的纵棱，宿存萼檐裂片小而明显，成熟时室背开裂；种子多数，干时黑色，有窝孔。花期1—7月。

产于广东、广西、云南、江苏、台湾等省区；生于石灰岩地，少见。国外分布于越南、印度、马来西亚、印度尼西亚至波利尼西亚。

6. 新耳草属 *Neanotis* Lewis

Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 34. 1966. — *Hedyotis* Sect. *Anotis* Wight et Arn. Prodr. 409. 1834, pro max. parte, non *Anotis* DC. (1830).

直立或平卧草本。叶对生，卵形或披针形；托叶生于叶柄间。花细小，组成腋生或顶生松散的聚伞花序或头状花序；萼管压扁，萼檐裂片直立或外反，常有阔罅；花冠漏斗形或管形，喉部无毛或被疏长毛，裂片4，通常短于冠管，镊合状排列；雄蕊4，生于冠管喉部，花丝短或延长，花药背着，线状长圆形，内藏或伸出；花盘不明显；子房2室，罕有3或4室，花柱线形，柱头2至4，线形，胚珠每子房室数粒，生于隔膜近基部的上举的胎座上。蒴果双生，侧面压扁，革质或膜质，顶部冠以宿存的萼檐裂片，成熟时室背开裂，罕有不开裂，每室有1至数粒种子，罕有多粒；种子盾形、舟形或平凸形，极少具翅，表面具粗窝孔；胚棒形，藏于角质胚乳内。

本属模式种：Neanotis indica (DC.) Lewis

有30余种，主产于热带亚洲和澳大利亚。我国有8种、1变种和1变型。

分种检索表

1. 直立草本，有时近基部处匍匐状。
 2. 一年生矮小无毛草本，高10—20厘米，分枝极多，均从基部发出；花冠紫色 1. 紫花新耳草 *N. calycina* (Wall. ex Hook. f.) Lewis
 2. 多年生被毛草本，高70—100厘米，少分枝或不分枝，全株有臭味，干后变黑色；花冠白色。
 3. 叶大，长4—9厘米，宽1.4—3.4厘米 2. 臭味新耳草 *N. ingrata* (Wall. ex Hook. f.) Lewis
 3. 叶较小，长1.5—2.5厘米，宽0.7—1厘米 ... 2b. 小叶臭味新耳草 *f. parvifolia* How ex Ko
1. 平卧或披散草本。
 4. 植物全株被皱卷柔毛；叶鲜时肉质 3. 卷毛新耳草 *N. boerhaavioides* (Hance) Lewis
 4. 植物无毛或被毛与上述不同；叶鲜时非肉质。
 5. 植物无毛；花序有花数朵，排成开展圆锥花序式；托叶篦齿状 4. 新耳草 *N. thwaitesiana* (Hance) Lewis
 5. 植物被毛。
 6. 聚伞花序常数个密集成头状，罕有单个；花无梗。
 7. 花序无总花梗，通常由两片叶状、细小的苞片承托 5. 西南新耳草 *N. wightiana* (Wall. ex Wight et Arn.) Lewis
 7. 花序具总花梗。
 8. 匍匐草本，下部常生不定根；叶卵形，很少椭圆形，长2—4厘米，宽1—1.5厘米；蒴果扁球形 6. 薄叶新耳草 *N. hirsuta* (Linn. f.) Lewis
 8. 蒴果陀螺形，花萼无毛 6b. 光萼新耳草 var. *glabricalycina* (Honda) Lewis
 6. 聚伞花序疏散，不密集成小头状；花具短花梗。
 9. 草本，下部匍匐，上部向上升；茎长10—30厘米，纤细；蒴果扁球形，有指状撕裂小苞片 7. 台湾新耳草 *N. formosana* (Hayata) Lewis

9. 匍匐草本，下部节上生根；蒴果球形；无指状撕裂小苞片

..... 8. 广东新耳草 *N. kwangtungensis* (Merr. et Metcalf) Lewis

1. 紫花新耳草 (新拟) 图版 15: 1—6

Neanotis calycina (Wall. ex Hook. f.) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 37. 1966. — *Anotis calycina* Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 73. 1880.

一年生直立近无毛草本；茎纤弱，具槽纹，高 10—20 厘米，常近基部分枝。叶披针形至卵状披针形，大小极不一致，最小的仅长 1 厘米，宽 0.5 厘米，最大的长 2—3.5 厘米，宽 1.5 厘米，通常长 2—2.5 厘米，宽 0.7—1 厘米，顶端渐尖，基部楔形，上面散生紧贴短柔毛，下面无毛，边具缘毛；中脉在上面平坦，下面微凸，侧脉每边约 3 条，不明显；叶柄极短，长 1—3 毫米；托叶两侧有数条短刚毛。聚伞花序顶生和腋生，有长 1—2.5 厘米的纤细总花梗；花无梗或具短梗，侧生的长 3—4 毫米，盛开时长 3.5—4 毫米；花萼长 1—1.5 毫米，萼檐裂片与萼管近等长；花冠浅紫色，长 3 毫米，裂片披针形，比冠管短，顶部渐尖；雄蕊生于冠管喉部，花丝极短，花药内藏；子房 2 室，花柱丝形，伸出，柱头 2，线形，被毛。蒴果扁球形，顶部截平，长 1.5—2 毫米，宽 3 毫米，顶部有宿存的萼檐裂片；果柄纤细，线形，长 2—7 毫米；种子 9—10 粒，平凸状，黑褐色，微小，种皮粗糙，具网纹。花期 9—10 月。

产于云南屏边和蒙自等地；生于海拔 1 100—1 700 米的山谷、略为荫蔽的山坡或溪流两岸，颇常见。

2. 臭味新耳草 (新耳草) 图版 16

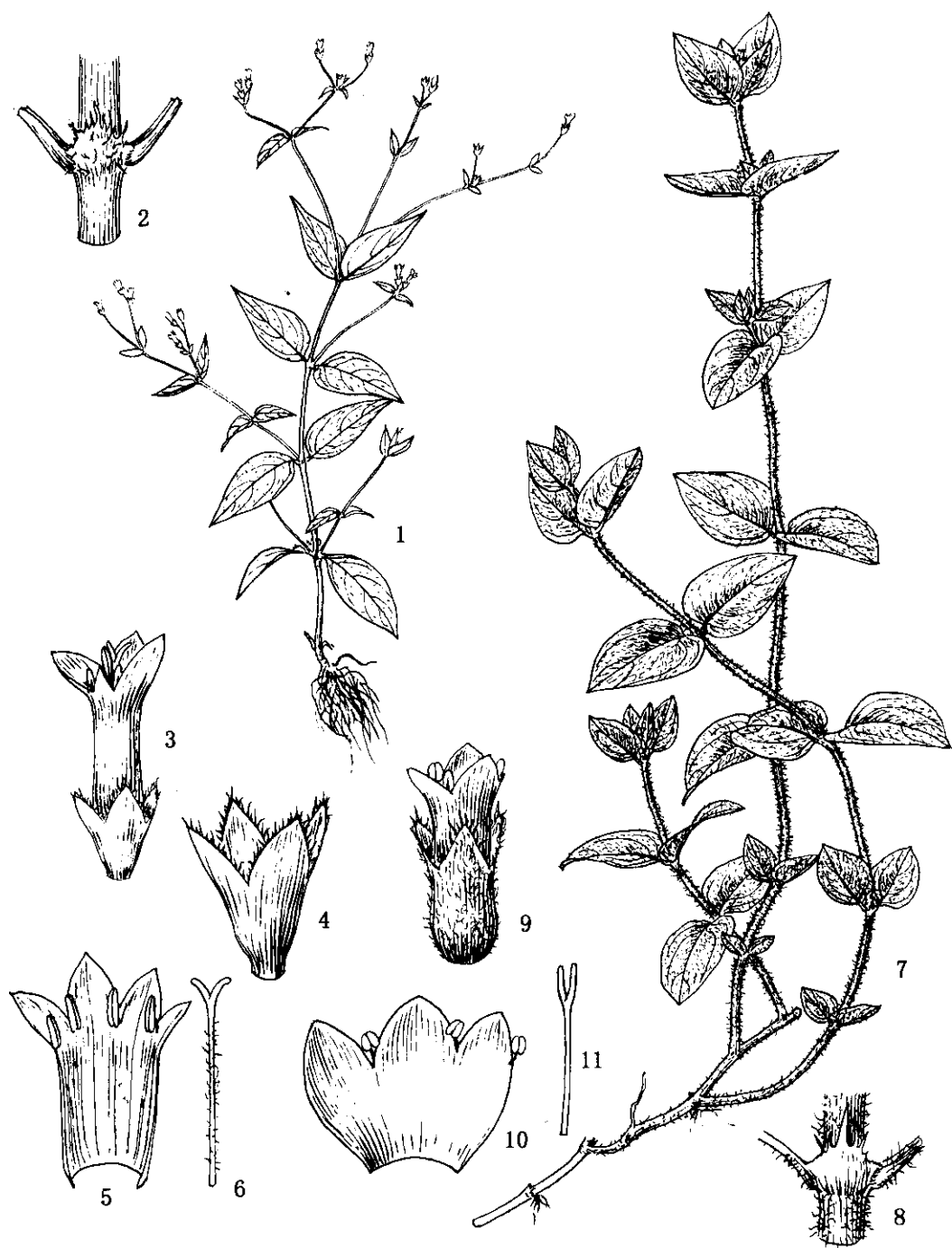
Neanotis ingrata (Wall. ex Hook. f.) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 39. 1966. — *Anotis ingrata* Wall. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 71. 1880；中国高等植物图鉴 4: 224, 图 5862. 1975.

2a. 臭味新耳草 (原变型)

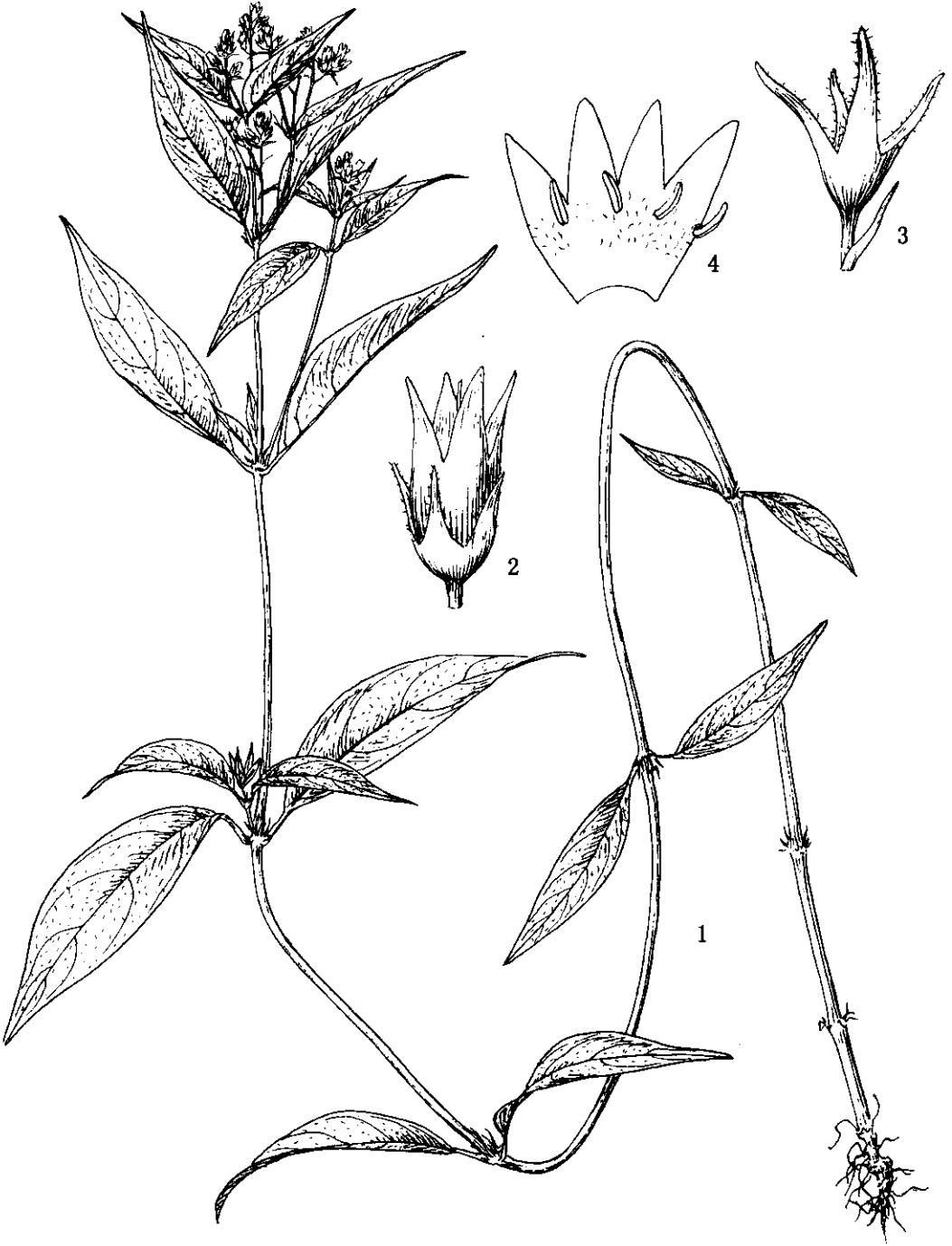
f. *ingrata*

多年生草本，高 0.7—1 米，全株有臭味；茎有明显的直棱或槽，少分枝或不分枝，直立或下部卧地，无毛或在节上被毛。叶卵状披针形，很少卵形或长椭圆形，长 4—9 厘米，宽 1.4—3.4 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，边具缘毛，两面均被疏柔毛，干后常常变黑色；中脉在下面平坦，侧脉纤细，每边 7—9 条，不大明显；托叶顶部分裂为数条刚毛状、长 10—15 毫米的裂片，具缘毛。花序顶生或近顶生，为多歧聚伞花序，有总花梗；花无梗或具短梗，盛开时花萼长 2.5 毫米，萼檐裂片外反，长于萼管，披针形，边具缘毛；花冠白色，长 4—5 毫米，宽 4 毫米，裂片长圆形，顶端钝；雄蕊和花柱均伸出冠管外。蒴果近扁球状，通常无毛，每室有种子数粒；种子小，黑褐色，平凸，有小疣点。花期 6—9 月。

产于江苏、浙江、湖南、湖北、贵州、云南、四川西部、西藏南部等地；生于海拔



图版 15 1—6. 紫花新耳草 *Neanotis calycina* (Wall. ex Hook. f.) Lewis; 1. 植株; 2. 放大的托叶和一小段茎; 3. 花; 4. 花萼; 5. 花冠展开; 6. 花柱和柱头。7—11. 西南新耳草 *Neanotis wightiana* (Wall. ex Wight et Arn.) Lewis; 7. 植株; 8. 放大的托叶和一小段茎; 9. 花; 10. 花冠展开; 11. 花柱和柱头。(余峰绘)



图版 16 臭味新耳草 *Neanotis ingrata* (Wall. ex Hook. f.) Lewis: 1. 植株; 2. 花;

3. 花萼; 4. 花冠展开。(余峰绘)

1 000 米以上的山坡林内或河谷两岸草坡上。国外分布于印度、尼泊尔。

2b. 小叶臭味新耳草 (变型) (新拟)

f. *parvifolia* How ex Ko in Journ. S. China Agr. Univ. 16 (4): 46. 1995.

植株比较矮, 高不超过 40 厘米; 叶狭卵形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 0.7—1 厘米。

花期 6—7 月。

我国特有, 仅见于四川宝兴和綦江; 生于海拔 3 000 至 4 500 米的山坡路旁, 少见。模式标本采自四川綦江。

3. 卷毛新耳草 (新拟)

Neanotis boerhaavioides (Hance) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 37. 1966. — *Hedyotis* (*Oldenlandia*) *boerhaavioides* Hance in Journ. Bot. 8: 73. 1870. — *Anotis boerhaavioides* (Hance) Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Petersburg. 29: 165. 1883.

一年生柔弱披散草本; 茎被皱卷柔毛。叶鲜时肉质, 三角状卵形, 常大小不等, 大者长 3—4 厘米, 宽 2.5 厘米, 小者长 1—1.5 厘米, 宽 0.4—0.6 厘米, 顶端短尖, 基部楔形, 下面被毛比上面浓密, 边具缘毛; 中脉细弱, 侧脉每边 4—5 条, 在下面明显, 弯拱上举, 小脉不明显; 叶柄纤细, 长不到 1 厘米; 托叶膜质, 顶部分裂成纤毛状。聚伞花序有花数朵, 密集成头状, 单个腋生和顶生或数个排成扩展的聚伞花序式; 萼管近球形, 细小, 被毛, 萼檐裂片长圆形, 短尖, 扩展, 结果时增大; 花冠短漏斗形, 长约 6 毫米, 裂片扩展; 花丝细弱, 花药线形, 长约 1 毫米; 花柱 2 深裂。蒴果扁球形, 直径 3—3.5 毫米, 被皱卷硬毛, 室间有 1 深槽, 干后黑褐色, 成熟时顶部开裂, 内有种子数粒; 种子细小, 干后黑褐色, 表面粗糙。花、果期 10—11 月。

我国特有, 产于广东、福建、江西和香港等省区; 生于中海拔山坡疏林下。模式标本采自广东省广州市白云山。

4. 新耳草 (新拟) 图版 17: 1—4

Neanotis thwaitesiana (Hance) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 40. 1966. — *Anotis thwaitesiana* Hance in Journ. Bot. 6: 298. 1868.

草本, 基部木质; 茎披散, 柔弱, 有 4 直棱, 无毛。叶近膜质, 具短柄, 卵形或卵状披针形, 长 1—1.5 厘米, 宽 5—10 毫米, 顶端短尖, 基部钝或近圆形, 边缘粗糙, 干后微反卷, 两面粗糙; 叶脉不明显; 托叶合生, 近篦齿形, 顶部有数条线形裂片, 无毛。花序腋生, 有花数朵, 排成开展圆锥花序式, 长为叶的 2 至数倍, 无毛, 有柔弱、长 1.5—3 厘米的总花梗; 苞片线状披针形; 花梗纤细, 柔弱, 长 3—4 毫米; 萼管杯形, 长 2—2.5 毫米, 无毛, 萼檐裂片三角形, 长约 2 毫米; 花冠白色或淡红色, 短漏斗形, 外面被柔毛, 长 4—5 毫米; 雄蕊和花柱均伸出; 柱头棒形, 2 裂。蒴果扁球形, 顶部冠以宿存萼檐裂片; 种子每室 6—8 粒, 微小, 黑色, 海绵质, 有窝孔状的皱纹。



图版 17 1—4. 新耳草 *Neanotis thwaitesiana* (Hance) Lewis: 1. 植株; 2. 花萼; 3. 花冠展开; 4. 放大的托叶和一小段茎。5—9. 广东新耳草 *Neanotis kwangtungensis* (Merr. et Metcalf) Lewis: 5. 植株; 6. 花; 7. 花萼; 8. 花冠展开; 9. 放大的托叶和一小段茎。(余峰绘)

花期 3—4 月。

产于广东博罗罗浮山、高要和广州郊区；生于山谷溪旁和荒地上，普遍。模式标本采自广东省广州市郊区。

5. 西南新耳草（新拟） 图版 15: 7—11

Neanotis wightiana (Wall. ex Wight et Arn.) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 40. 1966. —*Hedyotis wightiana* Wall. ex Wight et Arn. Prodr. Fl. Ind. Or. 410. 1834. —*Anotis wightiana* (Wall. ex Wight et Arn.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 75. 1880.

多年生披散草本，除花外全部被污黄色绒毛；茎有明显的直棱和深槽。叶无柄或具极短柄，卵形至披针形，长 7—25 毫米，宽 5—14 毫米，顶端近短尖，基部阔楔形或近圆形，两面叶脉均不明显；侧脉每边约 2 条；托叶短，深齿裂。聚伞花序密集成头状，顶生，无总花梗，通常有两片叶形苞片承托；花无梗或具极短梗，盛开时长 2 毫米，顶部直径 1.5 毫米；花萼长 1 毫米，萼檐裂片齿状；花冠白色，罕有浅红色，长 1.5 毫米，裂片长 0.2 毫米；花药略伸出；花柱内藏。蒴果扁球形，直径 1.5 毫米，室间有深槽，顶部有宿存萼檐裂片，干后粗糙；种子每室 2—4 粒，平凸，深褐色，有光泽。花期 5 月，果期 8 月。

产于云南屏边和广西大苗山；生于海拔 1 000 至 1 500 米处的草坡、路旁或溪流两岸。国外分布于印度。

6. 薄叶新耳草（新拟）

Neanotis hirsuta (Linn. f.) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 38. 1966. —*Oldenlandia hirsuta* Linn. f. Suppl. Pl. 127. 1781. —*Hedyotis hirsuta* (Linn. f.) J. E. Smith in Rees, Cycl. 17. 1811. —*H. lindleyana* Hook. ex Wight et Arn. Prodr. Fl. Ind. Or. **1**: 409. 1834, nom. subnud. —*Oldenlandia japonica* Miq. in Ann. Mus. Lugd. -Bat.: **3**: 109. 1867. —*Hedyotis stipulata* R. Br. ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 63. 1880. —*Anotis hirsuta* (Linn. f.) Boerl. **2**: Fl. Ned. Ind. 126. 1891.

6a. 薄叶新耳草（原变种）

var. *hirsuta*

匍匐草本，下部常生不定根；茎柔弱，具纵棱。叶卵形或椭圆形，长 2—4 厘米，宽 1—1.5 厘米，顶端短尖，基部下延至叶柄，两面被毛或近无毛；叶柄长 4—5 毫米；托叶膜质，基部合生，宽而短，顶部分裂成刺毛状。花序腋生或顶生，有花 1 至数朵，常聚集成头状，有长 5—10 毫米、纤细、不分枝的总花梗；花白色或浅紫色，近无梗或具极短的花梗；萼管管形，萼檐裂片线状披针形，顶端外反，比萼管略长；花冠漏斗形，长 4—5 毫米，裂片阔披针形，顶端短尖，比冠管短；花柱略伸出，柱头 2 浅裂。蒴果扁球形，直径 2—2.5 毫米，顶部平，宿存萼檐裂片长约 1.2 毫米；种子微小，平

凸，有小窝孔。花、果期 7—10 月。

产于广东、云南、江苏、浙江和江西；生于林下或溪旁湿地上。国外分布于印度。

6b. 光萼新耳草 (变种) (新拟)

var. *glabricalycina* (Honda) Lewis in Missouri Bot. Gard. **53**: 38. 1966. —
Oldenlandia hirsuta var. *glabricalycina* Honda in Bot. Mag. Tokyo **53**: 333.
1939. —*Hedyotis lindleyana* Hook. ex Wight et Arn. var. *glabricalycina* (Honda)
Hara in Jour. Jap. **18**: 89. 1942; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 276. 1978.

披散状草本；叶两面无毛，仅叶缘具缘毛；花萼无毛；蒴果陀螺形。

产于台湾北部 (台北和新竹)；生于低海拔潮湿地上。国外分布于中南半岛、印度、日本和朝鲜。

7. 台湾新耳草 (新拟) 凉喉茶 (台湾)

Neanotis formosana (Hayata) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 38.
1966. —*Anotis formosana* Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 54. 1920. —*Hedyotis*
lindleyana auct. non Hook. ex Wight; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 274. 1978.
pro parte, quoad specim. Taiwan.

草本，下部匍匐，上部渐向上升；茎长 10—30 厘米，无毛，纤细。叶纸质或膜质，卵形或卵状长圆形，长 1—2.6 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，顶端短尖，基部钝或近圆形，边全缘，有稀疏而短的缘毛，上面被硬毛，下面仅脉上被疏短硬毛；叶脉纤弱，不明显；叶柄长 2—3 毫米；托叶宽三角形，长约 3 毫米，宽约 2 毫米，膜质，顶端撕裂，裂片狭窄，锐尖。聚伞花序顶生，罕有侧生，有指状撕裂、长 1—1.5 毫米的苞片；花无毛，两侧的花有长 1—1.5 毫米的花梗，中央的无梗；花萼近杯形，下部稍窄，长 2—2.5 毫米，宽 1—1.5 毫米，萼檐裂片长卵形，长 1.5 毫米，宽约 0.7 毫米，顶端钝；花冠白色，钟形，盛开时长 4—6 毫米，宽 5—6 毫米，裂片长圆状三角形，长 2.5—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，有明显的脉纹，顶端钝；雄蕊伸出，花药线形，长 1—1.4 毫米；花柱无毛，长 4 毫米，顶部短 2 裂。蒴果扁球形，膜质，长约 2 毫米，直径约 3 毫米，顶部平，有长 1—2 毫米的宿存萼檐裂片；种子微小。花期 4 月，果期 6 月。

产于台湾台北、宜兰和花莲等地；生于中海拔地区的山边。国外分布于日本和马来西亚。模式标本采自台湾北部。

据李惠林主编的《台湾植物志》记载，本种亦产于我国大陆，但具体地点不详。

8. 广东新耳草 (新拟) 图版 17: 5—9

Neanotis kwangtungensis (Merr. et Metcalf) Lewis in Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 39. 1966. —*Anotis kwangtungensis* Merr. et Metcalf in Lingnan Sci. Jour. **16**: 122. 1937.

匍匐草本；茎无毛，具棱，常在下部的节上生根。叶椭圆形，长 4—6.5 厘米，宽

约2厘米，顶端渐尖，基部短尖，无毛或在上部散生短柔毛，边缘具极短而稀疏缘毛；叶脉不明显，侧脉每边5—9条，略明显，下面平坦；叶柄纤细，长6—10毫米；托叶顶端分裂为数条线形、长2—3毫米的裂片。花序腋生和生于小枝顶端；花具短梗，无毛，萼管杯形，长1.2毫米，萼檐裂片阔三角形与萼管近等长；花冠长3毫米，管长约1毫米，裂片长圆形，长2毫米，具明显的脉纹；雄蕊生于花冠喉部，花丝短，花药长圆形，两端钝；花柱内藏，柱头2裂。果近球形，具短柄，有狭披针形、外反的宿存萼檐裂片。花、果期8—9月。

产于广东、广西、江西、四川等省区；生于潮湿的缓坡或溪流两边的林下，颇常见。模式标本采自广东翁源。

7. 螺序草属 *Spiradiclis* Bl.

Bl. Bijdr. 975. 1826; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 62. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 28, fig. 8 (M, N) 1897; Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 27—36. 1983. excl. syn. *Notodontia* Pierre ex Pitard.

草本，很少亚灌木状，直立、上升或外倾。叶对生，有时莲座状，同一节上的叶稍不等大或近等大；托叶生叶柄间，2裂或不裂。聚伞花序顶生或有时腋生，蝎尾状或圆锥状；苞片和小苞片通常小，线形或钻形；花两性，通常为花柱异长，辐射对称，5数（心皮2枚）；萼管倒圆锥形、近球形至椭圆形，具5条直线棱，檐部5裂，裂片长或短小；花冠钟状至漏斗状，很少坛状或管状，檐部5裂，裂片背部常有龙骨或狭翅，芽中镊合状排列；雄蕊5，长柱花中通常着生在冠管中部以下，内藏；短柱花中着生在冠管喉部或中部，微伸出或几伸出；子房2室，每室有多数胚珠，花柱短或长，长柱花的花柱常伸至管口或喉部，很少伸出管口外，短柱花的常伸至中部，柱头2裂。蒴果，成熟时室背室间均开裂为4果瓣；种子多数，小而有棱角，胚小，藏于肉质胚乳中。

本属模式种：螺序草 *Spiradiclis caespitosa* Bl.

30余种，分布于亚洲东南部；我国有30种，产于南部至西南部。

分种检索表

1. 蒴果近球形或卵球形，长、宽近相等或长度稍大于宽度；果瓣不扭曲。（亚属1. 球果亚属 *Subgen. Sinospiradiclis* Lo）
 2. 叶基心形至近截平。
 3. 叶小，长0.6—1.5厘米。

4. 宿存萼裂片为果实(萼管)长的2—3倍 1. 广东螺序草 *S. guangdongensis* Lo
4. 宿存萼裂片比果实(萼管)短 2. 海南螺序草 *S. hainanensis* Lo
3. 叶较大,长通常在2厘米以上。
 5. 花大,花冠长23—24毫米 3. 伞花螺序草 *S. umbelliformis* Lo
 5. 花小,花冠长约6毫米 4. 心叶螺序草 *S. cordata* Lo et W. L. Sha
2. 叶基非心形,亦非截平。
 6. 花大,花冠长在1.5厘米以上。
 7. 萼裂片与萼管近等长或较短。
 8. 茎短,叶密聚成莲座状 5. 匙叶螺序草 *S. spatulata* X. X. Chen et C. C. Huang
 8. 茎延长,叶疏生 6. 糙边螺序草 *S. scabrida* D. Fang et D. H. Qin
 7. 萼裂片比萼管长。
 9. 叶两面无毛;花深红色 7. 红花螺序草 *S. coccinea* Lo
 9. 叶两面被毛或一面被毛,或至少边缘被毛。
 10. 花较大,花冠长2.4厘米以上。
 11. 萼裂片等大;叶干时黑色,上面密被短硬毛;花冠蓝紫色,长2.5—2.7厘米
..... 8. 紫花螺序草 *S. purpureocaerulea* Lo
 11. 萼裂片不等大;叶干时红色,仅边缘有毛;花冠红色,长约2.4厘米
..... 9. 红叶螺序草 *S. rubescens* Lo
 10. 花较小,花冠长不超过2厘米。
 12. 萼裂片不等长,其中1枚明显较长,另4枚较短。
 13. 花冠内外均被短柔毛;侧脉8—15对
..... 10. 锈茎螺序草 *S. ferruginea* D. Fang et D. H. Qin
 13. 花冠仅外面被短柔毛;侧脉约7对 11. 西藏螺序草 *S. xizangensis* Lo
 12. 萼裂片等长或近等长;花冠管里面有一环白色长柔毛。
 14. 叶顶端钝圆;花冠外面散生紫红色短柔毛,裂片背面无翅;托叶阔卵形
..... 12. 长苞螺序草 *S. longibracteata* S. Y. Liu et S. J. Wei
 14. 叶顶端渐尖;花冠外面有5行排列整齐的短柔毛,裂片背面有狭翅;托叶钻形
..... 13. 宽昭螺序草 *S. howii* Lo
 6. 花较小,花冠长在1.5厘米以下。
 15. 枝和花序均被毛。
 16. 茎缩短,叶密挤成莲座状 14. 粘毛螺序草 *S. tomentosa* D. Fang et D. H. Qin
 16. 茎延长,叶疏生。
 17. 叶上面无毛或被疏柔毛。
 18. 蒴果无毛;花小,花冠长不超过5毫米
..... 15. 大叶螺序草 *S. bifida* Wall. ex Kurz
 18. 蒴果被毛;花较大,花冠长1.1—1.2厘米。
 19. 萼裂片比萼管长 16. 两广螺序草 *S. fusca* Lo

19. 萼裂片比萼管短 17. 密花螺序草 *S. corymbosa* W. L. Sha et X. X. Chen
17. 叶两面或仅上面密被毛。
20. 果被长柔毛; 宿萼裂片比果实长很多 18. 毛螺序草 *S. villosa* X. X. Chen et W. L. Sha
20. 蒴果几无毛; 宿萼裂片比果实短很多 19. 石生螺序草 *S. petrophila* Lo
15. 枝和花序均无毛。
21. 叶小, 长通常 1—3 厘米; 侧脉 4—6 对, 很少 7 对 20. 小叶螺序草 *S. microphylla* Lo
21. 叶大, 长在 5 厘米以上; 侧脉多于 7 对。
22. 叶倒卵形, 长约为宽的 2 倍或不及。
23. 托叶长三角形, 顶端近渐尖; 叶簇生; 节间短或不明显 21. 桂北螺序草 *S. luochengensis* Lo et W. L. Sha
23. 托叶近圆形或三角状近圆形, 顶端骤尖; 叶疏生; 节间明显 22. 长梗螺序草 *S. longipedunculata* W. L. Sha et X. X. Chen
22. 叶狭长圆形或狭长圆状倒披针形, 长为宽的 3.5—4.5 倍; 托叶长三角形; 叶疏生; 节间明显 23. 长叶螺序草 *S. oblanceolata* W. L. Sha et X. X. Chen
1. 蒴果椭圆形或线状长圆形。(亚属 2. 螺序草亚属 subgen. *Spiradiclis*)
24. 蒴果椭圆形, 长约为宽的 2 倍。
25. 叶和蒴果均无毛。
26. 茎被 2 列稠密的短硬毛 24. 滇南螺序草 *S. malipoensis* Lo
26. 茎无毛, 若被毛则毛散生, 不成行列。
27. 叶大, 长 15—21 厘米; 侧脉 16—23 对 25. 龙州螺序草 *S. longzhouensis* Lo
27. 叶较小, 长 10—15 厘米; 侧脉 9—11 对 26. 疏花螺序草 *S. laxiflora* W. L. Sha et X. X. Chen
25. 叶两面或仅下面密被毛。
28. 蒴果无毛; 宿萼裂片比果实长 27. 百色螺序草 *S. baishaiensis* X. X. Chen et W. L. Sha
28. 蒴果被皱曲长柔毛; 宿萼裂片比果实短 28. 峨嵋螺序草 *S. emeiensis* Lo
24. 蒴果线状长圆形, 长约为宽的 3 倍, 无毛。
29. 枝和叶下面脉上被毛 29. 螺序草 *S. caespitosa* Bl.
29. 枝和叶均无毛 30. 小果螺序草 *S. microcarpa* Lo

亚属 1. 球果亚属 Subgen. *Sinospiradiclis* Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 275. 1998.

蒴果近球形或卵球形, 长、宽近相等; 果瓣不扭曲。

本亚属模式种: 小叶螺序草 *Spiradiclis microphylla* Lo

约 24 种, 分布于亚洲东南部及我国南部和西南部。我国有 23 种, 产于海南、广

东、广西、云南、西藏和江西。

1. 广东螺序草 (云南植物研究) 图版 19: 7—8

Spiradiclis guangdongensis Lo in Acta Bot. Yunnan. 9 (3): 299, fig. 1. 1987.

多枝匍匐草本；枝纤细而长，多少被毛，毛弯卷，通常由 3—5 细胞组成。叶纸质，心状圆形至阔卵形，长 0.7—1.5 厘米，很少达 1.8 厘米，宽 0.5—1.2 厘米或稍过之，顶端近短尖，基部微心形至阔楔尖，边缘有缘毛，上面疏生硬毛，下面通常无毛，干时变铅灰色；中脉两面微凸起，侧脉每边 3—5 条，两面均明显或上面不明显；叶柄长 2—6 毫米，被毛；托叶 2 全裂，裂片线状钻形，长 2—3 毫米，近无毛。花序顶生或有时腋生，有花 1—3 朵，总梗短；花二型，花柱异长，长柱花：梗长 1—2 毫米，小苞片狭线形，长约 1.7 毫米，近无毛；萼管倒圆锥状，高约 1 毫米，有 5 直棱，被短硬毛或近无毛，裂片 5，长圆状披针形，长约 2 毫米或过之，稍钝头，无毛，裂片间有一球形腺体；花冠白色，狭漏斗状，外面近无毛，冠管长 1.1 厘米，喉部被密而长的白毛，裂片 5，近卵形，有稀疏羽状脉，背面有直棱；雄蕊 5，生喉部下方，花丝短，花药线状长圆形，长约 2 毫米；花盘杯状，边缘浅波状，常 3—4 裂；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱伸出，长 1.7 厘米，近无毛，柱头头状，2 裂，裂片粗厚。短柱花未见。蒴果球状倒圆锥形，高约 1.4 毫米，宿存萼裂片比果长 2—3 倍，成熟时室背开裂成 2 果瓣，果瓣复 2 裂；种子多数，小而有棱角，褐色。 花期早春。

我国特有，产于广东龙门、仁化和广西河池；生于密林下或林缘。模式标本采自广东东南昆山。

2. 海南螺序草 (云南植物研究)

Spiradiclis hainanensis Lo in Acta Bot. Yunnan. 9 (3): 307. 1987.

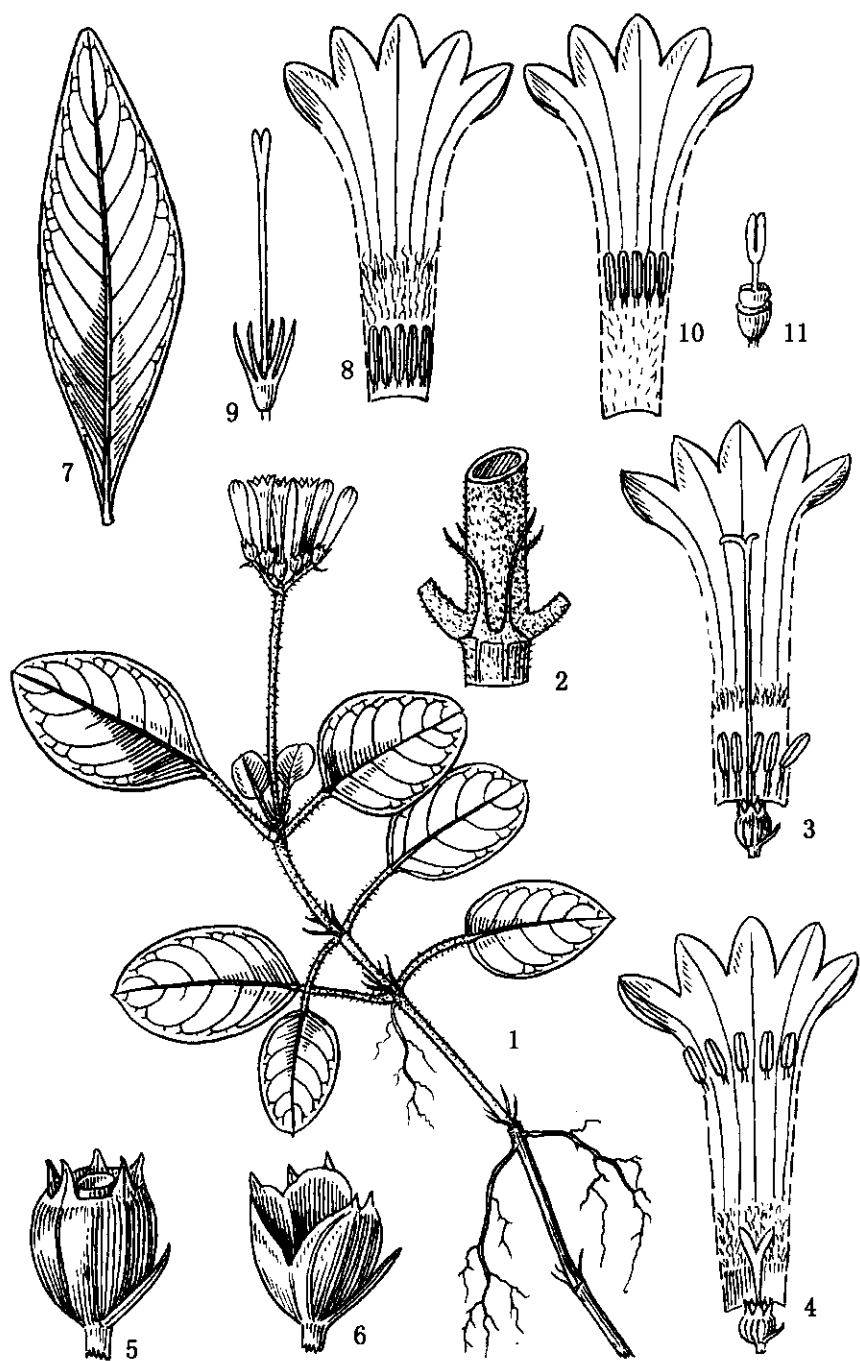
多枝匍匐草本，被多细胞长柔毛；枝纤细，节上生根。叶薄纸质，心状圆形，长 0.6—1 厘米，顶端阔短尖，基部微心形至近截平，干时上面变灰黑色，近无毛，下面浅灰色，中脉和侧脉上被长柔毛，其余部分被短柔毛或短硬毛；中脉和每边 3—4 条侧脉均在下面凸起，上面不明显或有时压凹；叶柄长 1—5 毫米，密被长柔毛；托叶脱落。花未见，据记载白色。果序顶生或腋生，有 1 或 2 果实；果未充分成熟，长圆状卵形，长约 2 毫米，宿存萼裂片 5，狭披针状线形，长约 1.5 毫米，均被长柔毛；种子多数，小而有棱角。 花期 10 月。

我国特有，产于海南崖县；生于密林下。模式标本采自海南崖县四封山。

3. 伞花螺序草 (植物研究) 图版 18: 1—6

Spiradiclis umbelliformis Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 36, fig. 1. 1986.

匍匐草本；茎和分枝均圆柱状，密被棕红色、多细胞长柔毛，下部节上生根。叶纸质，卵状圆形，长 1.5—4 厘米，宽 1—3 厘米，顶端钝或圆，有时骤尖，基部心形，下延，边全缘，被缘毛，上面榄绿色，无毛或近无毛，下面苍白，中脉和侧脉上被疏柔毛



图版 18 1—6. 伞花螺序草 *Spiradiclis umbelliformis* Lo.: 1. 花枝; 2. 节和托叶; 3. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊和花柱头; 4. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊、花柱和柱头; 5. 未开裂的蒴果; 6. 开裂的蒴果。7—11. 红花螺序草 *Spiradiclis coccinea* Lo.: 7. 叶; 8. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 9. 长柱花的雌蕊; 10. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊; 11. 短柱花的雌蕊。(余汉平绘)

或短柔毛；侧脉每边4—6条，与中脉几成直角叉开，在下面明显或凸起；叶柄长1—3厘米，被棕红色长柔毛；托叶2全裂，裂片线状钻形，长达1厘米。花序顶生，伞形状，有花4—10朵，总梗长2—7厘米，分枝短而密；花近无梗，二型，花柱异长，长柱花：萼近无毛，管陀螺状，长约1.5毫米，有5直棱，裂片5，卵状三角形，长约0.6毫米，裂片间常有腺体；花冠白色或微红紫，近漏斗状，外面无毛，管长17—18毫米，喉部扩大，里面基部之上被一环白色长柔毛，裂片5，卵形，长约6毫米，短尖；雄蕊5，着生在管的近基部，花丝长约0.5毫米，花药线状长圆形，长约2毫米；子房2室，每室有胚珠多颗，花柱长约1.4厘米，无毛，柱头2裂，裂片线状长圆形，长约1.5毫米，向外反折；短柱花：花萼和花冠外形与长柱花相同；雄蕊生冠管上部，花丝长约1.2毫米，花药线形，长约2.2毫米，不伸出；花柱长2毫米，柱头2裂，裂片披针形，长1.6毫米。蒴果近球状，径3—3.5毫米，有5直棱，无毛，室背开裂为2果瓣，果瓣复2裂；种子多数，小而有棱角。花期4月。

我国特有，产广西那坡龙州和广东乳源；生于林下岩石隙缝中。模式标本采自广西那坡百都乡弄化。

4. 心叶螺序草 (华南植物研究所集刊) 图版19: 1—6

Spiradiclis cordata Lo et W. L. Sha in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30. 34, Pl. 4 (3). 1983.

草本，无茎或具短茎，通常莲座状。叶簇生于短茎上，叶片纸质，卵形或长圆状卵形，长5—13厘米，宽2—5.5厘米，顶端钝或圆，亦有近短尖，基部心形，上面被疏柔毛，下面被长柔毛，脉上毛较多，干时苍白；侧脉每边15—19条，近边缘联成边脉，上面近平坦，下面凸起；叶柄常很长，2—7厘米，被茸毛；托叶2裂，裂片芒尖。聚伞圆锥花序顶生或腋生，具长6—16厘米的总梗，被柔毛，分枝4—9条，长1—3厘米；苞片线形或钻形，长约2毫米；萼小，长不及1毫米，具不很明显的线棱5条，被柔毛；花冠管状漏斗形，长约6毫米，外面被短柔毛，里面中部以上被长柔毛，裂片5，近三角形，背面的龙骨状凸起在花蕾期很明显；雄蕊5，着生在花冠管的近中部，花丝和花药长均为1.1—1.2毫米；子房2室，每室有多数胚珠，花柱稍粗壮，长3—3.5毫米，柱头2裂，稍肿胀。蒴果近球形，径约1.8毫米，褐色，被柔毛，成熟时室背和室间均开裂，果瓣阔椭圆形，里面淡黄色，光滑；种子有棱角。花期8月。

我国特有，产于广西龙州和那坡；生于路边岩石上。模式标本采自广西龙州上金。

5. 匙叶螺序草 (广西植物) 图版20: 5—9

Spiradiclis spatulata X. X. Chen et C. C. Huang in Guihaia 13 (1): 3. 1993.

矮小草本，通常莲座状；茎不分枝，下部生根；节间缩短，长3—4毫米。叶密集对生，叶片纸质，匙形或卵状倒披针形，长8—13厘米，宽2—4.5厘米，顶端钝或圆形，基部狭楔形，下延，边全缘，有缘毛，干时上面橄榄绿色，疏被短柔毛，下面苍白

色，沿中脉和侧脉密被柔毛；侧脉每边 15—25 条，和中脉均在下面凸起；叶柄长 5—8 毫米；托叶披针状线形或线形，长 7—9 毫米，密被柔毛。聚伞花序顶生，有花十多朵；总花梗长 7—12 厘米，被柔毛；花梗长 2—3 毫米，被柔毛；小苞片线状披针形，长 3—4 毫米，被柔毛；花萼被柔毛，萼管倒圆锥形，长 1.5—2 毫米，裂片 5，狭披针形，长 1—1.3 毫米；花冠紫红色，高脚碟状，管纤细，长 1.5—2.5 厘米，外面被粉状短柔毛，内面在中部被一环白色长毛，裂片 5，近卵形，长 4—6 毫米，宽 2—4 毫米；雄蕊 5，着生于冠管近基部，花丝短，花药线形，长约 3 毫米；花盘环状；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱长约 2 厘米，柱头棒状，椭圆形。短柱花和果均未见。花期 5 月。

我国特有，产于广西宁明；生于阴处岩石上。

6. 糙边螺序草 (植物研究) 图版 20: 1—4

Spiradiclis scabrida D. Fang et D. H. Qin in Bull. Bot. Res. **13** (3): 333, fig. 2. 1993.

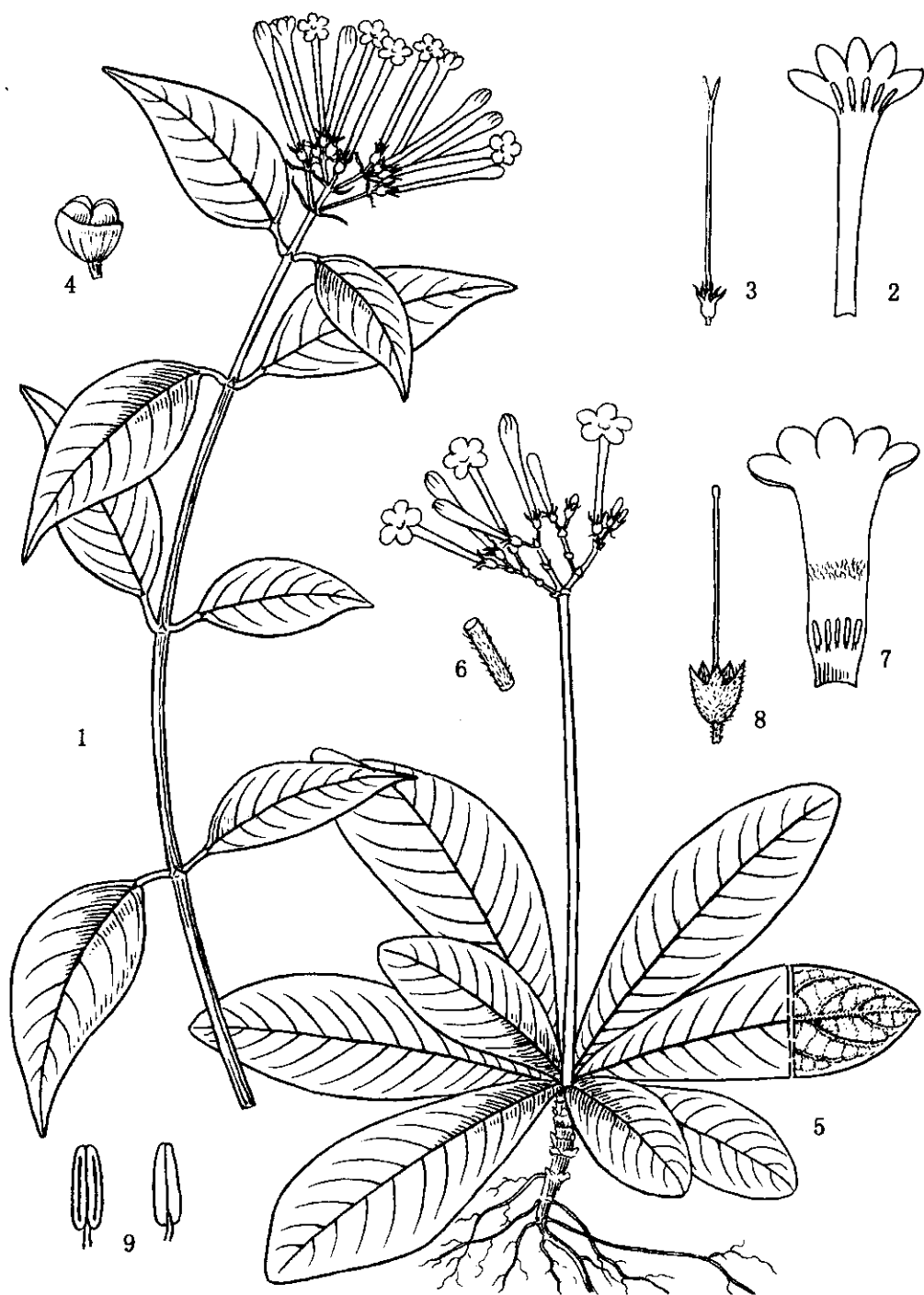
草本，高 40—50 厘米；茎和分枝圆柱形，老枝无毛，下部节上生根，嫩枝被短柔毛。叶对生，常不等大；叶片纸质，卵形或狭卵形，稀披针形，长 2—9 厘米，宽 1—3.3 厘米，顶端渐尖，基部宽楔形或圆形，边全缘，稍粗糙，常疏被短糙伏毛，下面黄绿色；侧脉每边 6—9 条，和中脉在上面无毛，在下面隆起，疏被短柔毛；叶柄上面具沟，长 2—5 毫米，常被短柔毛；托叶近三角形，长 0.7—1 毫米，近无毛，常早落。伞房状聚伞花序顶生，一回分枝，每花序有花 3—24 朵，总花梗长 0.6—2.7 厘米，被短柔毛；花梗长 0—2 毫米，被粉状毛；小苞片线形，长 2—5 毫米，无毛；花萼被粉状毛，管近倒卵形，长 1—1.5 毫米，裂片 5，卵状披针形，稍不等大，长 1—1.5 毫米，裂片间具腺体；花冠白色、带粉红色或带紫色，高脚碟状，两面无毛，管纤细，长 25—26 毫米，喉部稍扩大，裂片 5，卵形，长 3.5 毫米；雄蕊 5 枚，生于花冠喉部，花丝极短，花药线形，长 3 毫米，不伸出；花盘环状；子房 2 室，胚珠每室多数，花柱长 19 毫米，无毛，柱头长 3 毫米，2 裂，裂片线形。短柱花未见。蒴果近球形，直径 3—4 毫米，无毛，开裂为 4 瓣；种子多数，小而有角。花期 11 月，果期 3—4 月。

我国特有，产于广西那坡百都弄化；生于海拔 810—1 200 米处的林中岩石上。

7. 红花螺序草 (植物研究) 图版 18: 7—11

Spiradiclis coccinea Lo in Bull. Bot. Res. **6** (4): 38. 1986.

直立草本，高约 40 厘米；茎和分枝均圆柱状，干时灰褐色，无毛或近无毛。叶纸质，狭长圆形或长圆形，长 4.5—9 厘米，宽 1.3—3 厘米，顶端钝，基部楔形，全缘，上面灰褐色，下面灰黄色，两面无毛；中脉在上面有浅沟，在下面压扁，侧脉每边 6—7 条，很少 8—9 条，上面不明显，下面压扁；叶柄短或近无柄；托叶钻状，基部阔，上部长渐尖。聚伞花序顶生，有花十多朵，总轴长约 1 厘米，分枝长 3—4 毫米，几无总梗；花二型；长柱花：萼管倒圆锥状，长 1.2—1.5 毫米，有 5 直棱，近无毛，裂片



图版 20 1—4. 糙边螺序草 *Spiradiclis scabrida* D. Fang et D. H. Qin: 1. 花枝; 2. 花冠剖开, 示雄蕊; 3. 雌蕊; 4. 开裂的蒴果。5—9. 匙叶螺序草 *Spiradiclis spathulata* X. X. Chen et C. C. Huang: 5. 植株; 6. 总花梗一段, 示毛被; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 花药背面和腹面。(余汉平绘)

5, 狭披针形, 长1.7—2毫米, 里面基部二侧有粘液毛; 花冠深红色, 管状高脚碟形, 管纤细, 长1.5—1.8厘米, 外面无毛或被粉状短柔毛, 里面在雄蕊之上被一环白色长毛, 裂片5, 阔卵状近圆形, 长4.5—6毫米, 近无毛; 雄蕊5, 着生在花冠管的近基部, 花丝极短, 花药线形, 长约3毫米; 子房2室, 每室有胚珠多颗, 花柱丝状, 长1.1厘米或稍过之, 柱头棒状, 长约2毫米; 短柱花: 花萼和花冠外形同长柱花; 冠管里面散生白色柔毛; 雄蕊生管的中部, 花药长2.5毫米; 花柱长2毫米, 柱头长1毫米。蒴果近球形, 径4.5—5.5毫米, 成熟时室背开裂为2果瓣, 果瓣复2裂, 裂片顶端具长约2毫米的宿萼裂片; 种子多数, 小而有角。 花期8月。

我国特有, 产于广西龙州武联乡; 生于密林下的岩石上。

8. 紫花螺序草 (植物研究)

Spiradiclis purpureocaerulea Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 39. 1986.

草本; 枝和小枝均粗壮, 圆柱状, 密被褐色柔毛。叶纸质, 卵形, 长3—6.5厘米, 宽1.5—3厘米, 顶端钝, 基部近圆或阔楔尖, 干时上面变黑色, 密被糙毛状短硬毛, 下面苍白, 密被柔毛; 中脉粗壮, 每边有7—10条侧脉, 均在下面凸起, 网状小脉不明显; 叶柄短或近无柄; 托叶钻状, 长2—3毫米, 尾尖, 被柔毛。聚伞花序顶生, 稠密而多花, 长1.5—3厘米, 总花梗短; 花芽棒状, 密被柔毛, 萼管倒圆锥状球形, 长约2毫米, 被柔毛, 裂片5, 狭披针形, 长4—4.5毫米, 渐尖, 密被柔毛; 花冠蓝紫色, 高脚碟形, 长2.5—2.7厘米, 冠管纤细, 中部稍膨大, 裂片5, 近卵形, 长约6毫米, 钝头; 雄蕊5, 着生在冠管的中部, 花丝短, 花药线状长圆形, 长约5毫米, 基部稍叉开; 花盘环状; 子房2室, 每室有多数胚珠, 花柱短, 长约1.3毫米, 柱头2裂, 裂片狭披针形, 长约1.8毫米。蒴果近球形, 径4—4.5毫米, 被柔毛, 成熟时室背开裂为2果瓣, 果瓣复2裂; 种子多数, 小而有角。 花期8月。

我国特有, 产于广西龙州上金; 生于路边岩石上。

9. 红叶螺序草 (植物研究)

Spiradiclis rubescens Lo in Guihaia 11 (2): 101. 1991.

矮小草本, 高约6厘米; 茎近圆柱状, 近无毛, 干时紫黑色。叶纸质, 长圆形或长圆状卵形, 长4—6厘米, 宽2—2.3厘米, 顶端短尖, 钝头, 基部阔楔尖或钝, 紫红色, 两面无毛, 但有长缘毛; 侧脉每边9—11条, 两面稍凸起; 托叶三角状阔卵形, 长4—5毫米, 尾状渐尖。花序顶生, 有花3—5朵; 花梗短; 小苞片线形, 长4—6毫米, 被疏而长的缘毛; 萼管倒卵形, 长2毫米, 无毛, 裂片5, 狭披针形, 不等长, 大的长4—4.5毫米, 小的长约3.5毫米, 渐尖, 被缘毛, 裂片间有腺体; 花冠红色, 高脚碟状漏斗形, 长约2.4厘米, 冠管外面无毛, 宽约1.5毫米, 裂片5, 卵圆形, 长约3.5毫米; 雄蕊5, 生冠管中部之下, 花丝长1.7毫米, 花药线形, 长2.5毫米; 花柱长1.5毫米, 柱头2裂, 裂片薄, 披针形, 长约1.5毫米。果未见。 花期6月。

我国特有，产于广西田东思林定广；生于荫蔽的岩石上。

10. 锈茎螺序草 (植物研究) 图版 21: 6—10

Spiradiclis ferruginea D. Fang et D. H. Qin in Bull. Bot. Res. 13 (3): 334, fig. 1 (5—10). 1993.

草本；茎高 3—20 厘米，茎和分枝均圆柱形，下部近木质，有时匍匐生根，密被锈色短柔毛。叶对生，不等大；叶片纸质，卵形或卵状椭圆形，稀椭圆形，长 3—12 厘米，宽 1.5—5 厘米，顶端渐尖或钝，基部圆或钝，有时两侧不相等，边全缘，两面密被短柔毛；侧脉每边 8—15 条，连同中脉在下面隆起，网脉不明显；叶柄长 0.5—5 厘米，密被锈色短柔毛；托叶卵状披针形，长 8—10 毫米，两面疏被短柔毛，边缘被睫毛。聚伞花序顶生，一回分枝，有花 7—10 朵，总花梗长 3—6 厘米；花梗长 1—7 毫米，均密被短柔毛；小苞片披针状线形，长 5—7 毫米，宽 0.5—1 毫米，外面被短柔毛。花二型；长柱花：花萼外面被短柔毛，管陀螺状，长约 1 毫米，裂片 5，狭披针形，不等大，1 枚长 5 毫米，另 4 枚长 4 毫米，被缘毛，有中脉，裂片间具腺体；花冠淡紫红色，近漏斗状，两面被短柔毛，管长约 16 毫米，裂片 5 枚，卵状三角形，长约 3 毫米；雄蕊 5 枚，生于冠管下部，花丝长 1 毫米，被粉状毛，花药线形，长 2.5 毫米；花盘 4 浅裂；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱长 15 毫米，无毛，柱头 2 裂，裂片卵形，长约 1.5 毫米；短柱花：花萼和花冠与长柱花相同；雄蕊生于冠管喉部，不伸出，花丝长 2 毫米，被粉状毛；花柱长 7 毫米，柱头长 2 毫米，2 裂，裂片线形。果实未见。花期 3 月。

我国特有，产于广西那坡弄化；生于海拔约 1 200 米处的林中岩石上。

11. 西藏螺序草 (植物研究)

Spiradiclis xizangensis Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 43. 1986.

草本。茎稍肉质；下部卧地生根，上部干后紫黑色，密被柔毛。叶薄纸质，卵形，长 3.5—6 厘米，宽 1.5—3.2 厘米，顶端短尖或稍钝，基部阔楔尖或近圆钝，干时两面铅灰色，上面仅中脉上被短柔毛，下面中脉和侧脉上均被短柔毛；中脉和约 7 对侧脉均下面凸起，暗紫色；叶柄长 1—2 厘米，密被短柔毛；托叶近披针形，长 2—2.5 毫米，近无毛，常反折。聚伞花序顶生，有花 4—6 朵，总梗长约 1 厘米；花梗长 2—5 毫米；小苞片线状披针形，长约 7 毫米，宽约 1.2 毫米，绿色，有中脉，萼管近长圆形，长约 1.8 毫米，有 5 直棱，密被短柔毛，裂片 5，狭披针形，不等大，大的 1 片长约 2 毫米，4 片小的长 1.6 毫米，有中脉；花冠近漏斗状，外面被柔毛，里面近无毛，管长约 1.7 厘米，径约 1.5 毫米，裂片三角形，长约 3 毫米；雄蕊 5，生喉部，花丝长约 2 毫米，花药狭长圆形，长约 3.5 毫米，背着；花盘肥大，4 裂；子房 2 室，每室有多数胚珠；花柱长约 6 毫米，柱头粗厚，长约 3.5 毫米。短柱花和果未见。花期 5 月。

我国特有，产于西藏墨脱背崩；生于海拔 1 800—2 100 米处的密林下。

12. 长苞螺序草 (植物分类学报)

Spiradiclis longibracteata S. Y. Liu et S. J. Wei in Acta Phytotax. Sinica 32 (4): 362, fig. 1—2. 1994.

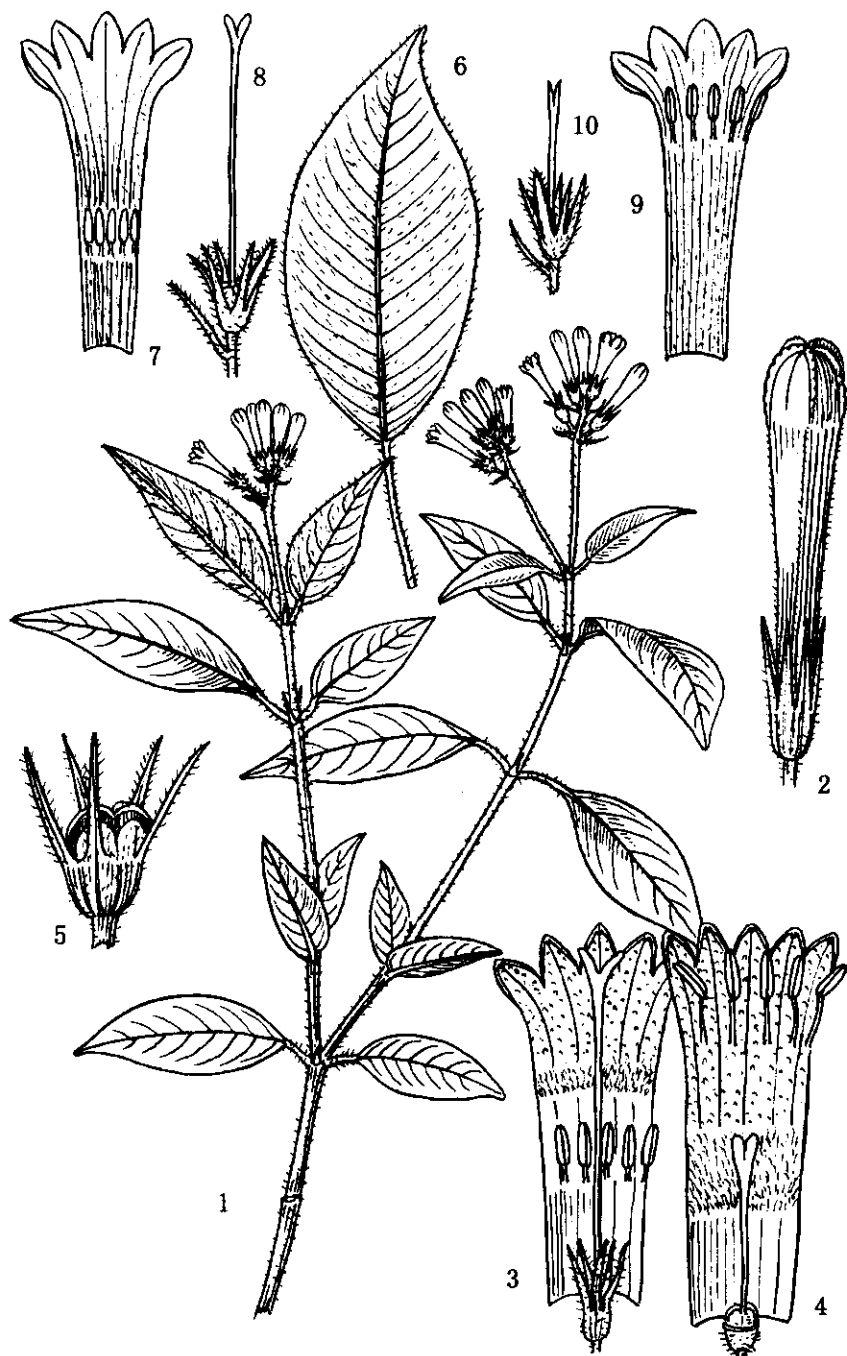
草本；茎单一，下部常匍匐生根，密被长柔毛。叶茎生或基生成莲座状，叶片倒卵状披针形或倒披针形，长4—18厘米，宽1—6厘米，顶端浑圆，钝或短尖，基部渐狭，全缘，上面疏被短柔毛，下面沿叶脉密被毛；侧脉通常每边18—22条，有时多达29条，在叶下面明显凸起；叶柄长6—22毫米；托叶阔卵形，上部2—4裂，宿存；聚伞花序顶生，花多而稠密，总花梗长7—15厘米，被柔毛；苞片线状披针形，长1—1.5厘米；花二型，花柱异长；长柱花：花萼外面被短柔毛，萼管长约1.5毫米，裂片5，长2—2.5毫米；花冠紫红色，外面被紫红色短柔毛，冠管长16—18毫米，里面近中部被一环白色长柔毛；裂片5，卵形；雄蕊5，着生在冠管近基部；子房2室，花柱长12毫米；短柱花：花萼外面被短柔毛，萼管长约1.5毫米，裂片5，不等长，长3—10毫米；冠管长达22毫米，内面中部以下密被柔毛，基部具一环白色长柔毛；雄蕊5，着生在冠管近中部，不伸出，花柱长3毫米。蒴果圆球形，高2.5—3毫米，被柔毛。花期4月，果期8—10月。

我国特有，产于广西东兰和隆安龙虎山；生于林下湿处。模式标本采自广西隆安龙虎山。

13. 宽昭螺序草 (植物研究) 图版21: 1—5

Spiradiclis howii Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 41. 1986.

多年生草本；茎圆柱状，基部近木质，干后常绿色，近无毛或被疏柔毛，小枝不明显四棱形，褐色，密被柔毛。叶纸质，披针形或卵形，有时近椭圆形或近长圆形，长通常2.5—6.5厘米，有时达9厘米，宽通常1—2厘米，有时可达3厘米，顶端渐尖，常稍弯，基部阔楔形或有时近圆形，全缘，上面灰绿色，被糙硬毛，下面常变黄色，仅中脉和侧脉上被弯卷柔毛；侧脉每边6—8条，很少9—10条，和中脉均在下面明显凸起；叶柄上面有沟，长0.6—1.5厘米，密被柔毛；托叶钻状线形，长2—3毫米，长渐尖，被柔毛。聚伞花序顶生，有花多朵，总花梗长1—2.5厘米，密被柔毛；花梗长1—2.5毫米，被柔毛；小苞片线状披针形，长2—2.5毫米；花二型，花柱异长；长柱花：萼管小，倒圆锥形，长、宽均0.7—0.8毫米，被柔毛，裂片5，狭披针形，质硬，等大或稍不等大，长3—4毫米，渐尖，亦被柔毛；花冠白色，干时金黄色，近管状，盛开时长1.5—1.7厘米，外面有5列短硬毛，里面喉部被一环白色长毛，裂片5，三角状卵形，内凹，顶端喙状，背面有狭翅；雄蕊5，生管之中部，花丝极短，花药线状长圆形，长约2毫米；花盘4裂；子房2室，每室有胚珠多数，花柱长约1.4厘米，被疏柔毛，柱头近椭圆形，长约0.8毫米；短柱花：花萼和花冠外形和长柱花相同，花冠里面全面被白色长柔毛；雄蕊生喉部，花丝长约2毫米；花柱长约7毫米，柱头线形，长约



图版 21 1—5. 宽昭螺序草 *Spiradiclis Howii* Lo.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊、雌蕊和花萼; 4. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 5. 蒴果。6—10. 锈茎螺序草 *Spiradiclis ferruginea* D. Fang et D. H. Qin: 6. 叶; 7. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 8. 长柱花的雌蕊; 9. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊; 10. 短柱花的雌蕊和花萼。(余汉平绘)

2 毫米。蒴果近球形，径3.5—4 毫米，被短柔毛，宿萼裂片长3.5—5 毫米，成熟时室背开裂为2 果瓣，果瓣复2 裂；种子多数，小而有角。 花期9 月。

我国特有，产于云南西畴、广南和砚山等地；生于海拔1 400—1 500 米处的林下岩石上。模式标本采自云南西畴法斗。

14. 粘毛螺序草 (植物研究) 图版 23: 7—10

Spiradiclis tomentosa D. Fang et D. H. Qin in Bull. Bot. Res. **13** (3): 330, fig. 1 (1—4). 1993.

草本，除花冠、雄蕊、花柱和种子外，其余密被粘质具节灰色毡毛，干时毛或多或少脱落；茎高3—23 厘米，圆柱形，有时具短分枝。叶对生，稍不等大；叶片薄纸质，倒披针形或倒卵形，稀椭圆形，长3.5—14 厘米，宽1.5—5 厘米，顶端骤尖，基部渐狭，边全缘；中脉和侧脉在两面近扁平，侧脉每边7—10 条，细脉网状；叶柄长0.5—4.5 厘米；托叶钻状，基部阔，长8—22 毫米。花序顶生，稀腋生，圆锥状，每花序有花8 至多朵，总花梗长4.5—18 厘米；花梗长1—5 毫米；小苞片线形，长3—7 毫米；萼管陀螺状，长1 毫米，裂片5 枚，线形，长1.5—2 毫米，有中脉；花冠白色，近漏斗状、外面疏被短柔毛，内面无毛，管长6—8 毫米，裂片5 枚，卵形，长2—3 毫米，顶端初时兜状；雄蕊5 枚，生于花冠喉部，稍伸出，无毛，花丝长2 毫米，花药长圆形，长1 毫米；花盘4 浅裂；子房2 室，每室有多数胚珠，花柱长6—7 毫米，无毛，柱头2 深裂，裂片线形，长1—1.5 毫米。蒴果近球形，直径约2 毫米，具5 条直线棱，宿存萼裂片长3.5—4 毫米，开裂为4 瓣；种子多数，小而有角。 花期4 月，果期6 月。

我国特有，产于广西凤山袍里；生于海拔约5 000 米处的石灰岩岩洞中。

15. 大叶螺序草 (华南植物研究所集刊)

Spiradiclis bifida Wall. ex Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **2**: 311. 1872; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 76. 1880; Lo in Acta Bot. Austro-Sinica **1**: 29. 1983.

直立草本，高达0.5 米；茎稍粗壮，常不分枝，被柔毛。叶片薄纸质，椭圆形或长圆形，长10—21 厘米，宽3—6.5 厘米，顶端渐尖或近尾尖，上面被疏柔毛或近无毛，下面脉上被短柔毛；侧脉每边15—19 条，纤细，在下面扁平，其上有2 条线纹，边脉不明显；叶柄长1—3 厘米，被短柔毛；托叶钻形，尾尖。聚伞圆锥花序顶生，长达20 余厘米，花序轴纤细，圆柱形，被柔毛，中部以上有许多长1—2 厘米开展的分枝，为蝎尾状聚伞花序状；苞片微小；花小，长不及5 毫米。果疏生，小，近球形，径约2 毫米，室背和室间均开裂而成4 果瓣，果瓣稍厚，里面淡黄色；种子小，有角。

产于云南西南部和南部；生于密林下的潮湿地方。分布于印度东北部。

16. 两广螺序草 (广西植物) 图版 22: 6—10

Spiradiclis fusca Lo in Guihaia **11** (2): 100. 1991.

草本，高30—80 厘米；茎圆柱状，干时褐黄色，无毛。叶薄纸质，长圆状披针形

至近椭圆形，长4—9厘米，宽1.5—3.5厘米，顶端渐尖或近短尖，基部楔尖，多少下延，干时上面灰褐色，无毛，下面褐黄色，中脉和侧脉上被疏柔毛；中脉在下面压扁，侧脉纤细，每边10—13条，斜升；叶柄长0.5—1.5厘米；托叶长6—7毫米，基部阔三角形，向上长尾状渐尖，通常2裂，有时2全裂。花序顶生，圆锥状，多花，连总梗长7—10厘米；小苞片钻形或线形，长2—3毫米；花梗短；萼管倒圆锥状，长约1毫米，裂片5，近披针形，长1.5毫米，微钝，无毛；花冠白色或淡紫色，漏斗状，长1.2厘米，外面无毛，喉部扩大，裂片5，近三角形，长约3毫米，边缘内折，顶端喙状内弯；雄蕊5，着生在冠管的近中部，花丝长约4.5毫米，花药线形，长1.8毫米，略伸出；花盘5浅裂；子房2室，每室有多颗胚珠，花柱长约3.5毫米，柱头2，披针形，长约2毫米。果未见。花期3月。

我国特有，产于广西桂林和广东连县；生于石山上。模式标本采自广西桂林观音山。

17. 密花螺序草 (植物研究)

Spiradiclis corymbosa W. L. Sha et X. X. Chen in Bull. Bot. Res. **18** (3): 276. 1998. — *S. leptobotrya* (Drake) Pitard var. *longiflora* auct. non Merr.: Lo in Acta Bot. Austro-Sinica **1**: 29. 1983.

草本，多少被短柔毛；茎高24—30厘米，单一，上部近方柱形，有直槽，下部圆柱形，被密毛。叶对生，稍不等大；叶片纸质，椭圆形至长椭圆形，长6.5—14厘米，宽2—4.7厘米，顶端短尖，基部楔形，全缘，上面及下面脉上被疏毛；侧脉每边11—17条，近边缘网结，在下面凸起；叶柄长0.5—2.5厘米，被毛；托叶长三角形，长达2.3厘米，基部宽约3毫米，顶端钻状，被缘毛。蝎尾状聚伞花序顶生和腋生，通常伞房状，花多而密；总花梗长4.5—9厘米，被密毛；苞片线形，长3—18毫米，宽0.5毫米，被缘毛；小苞片线形，长约2毫米，被缘毛；花梗长0—2毫米，被毛；花萼外面被毛，萼管陀螺状，长约1.5毫米，具5棱，裂片5，长三角形，长1毫米，宽0.5毫米，被缘毛；花冠红色，长9—11毫米，两面被毛，管长7.5—9毫米，裂片5，卵形，长1.5—2毫米；雄蕊5，生于花冠管中部，花丝线形，无毛，长2毫米，花药线形，稍短于花丝；花盘环状，高0.5毫米；花柱线形，长2.5—3毫米，无毛，柱头长约1毫米，2裂。蒴果未见。花期6月。

我国特有，产于广西大新和龙州；生于石灰岩山地林中石上。模式标本采自广西大新太平。

18. 毛螺序草 (植物研究)

Spiradiclis villosa X. X. Chen et W. L. Sha in Bull. Bot. Res. **11** (3): 17. 1991.

多年生草本，高30—50厘米；茎圆柱形，密被暗棕色柔毛，下部匍匐而生根。叶

膜质，长圆状椭圆形或倒卵状椭圆形，长10—25厘米，宽3—8厘米，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或狭楔形，上面被暗棕色柔毛，下面密被褐色多细胞长柔毛；中脉在上面平坦，下面隆起，侧脉每边14—16条，网脉不明显；叶柄长3.5—7厘米；托叶2深裂，裂片撕裂状，长2—3厘米，密被暗棕色多节长柔毛。花未见。果序顶生，聚伞状圆锥形，具总梗，长达27厘米，密被暗棕色多细胞长柔毛；苞片线形，长10—24毫米，被多细胞长柔毛。蒴果卵形，长约2毫米，被长柔毛，顶端宿存萼裂片特长，长约4毫米，密被暗棕色多细胞长柔毛。果期7月。

我国特有，产于广西龙州金龙；生于林下岩石上。

19. 石生螺序草 (华南植物研究所集刊) 图版22: 1—5

Spiradiclis petrophila Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30, 33. 1983.

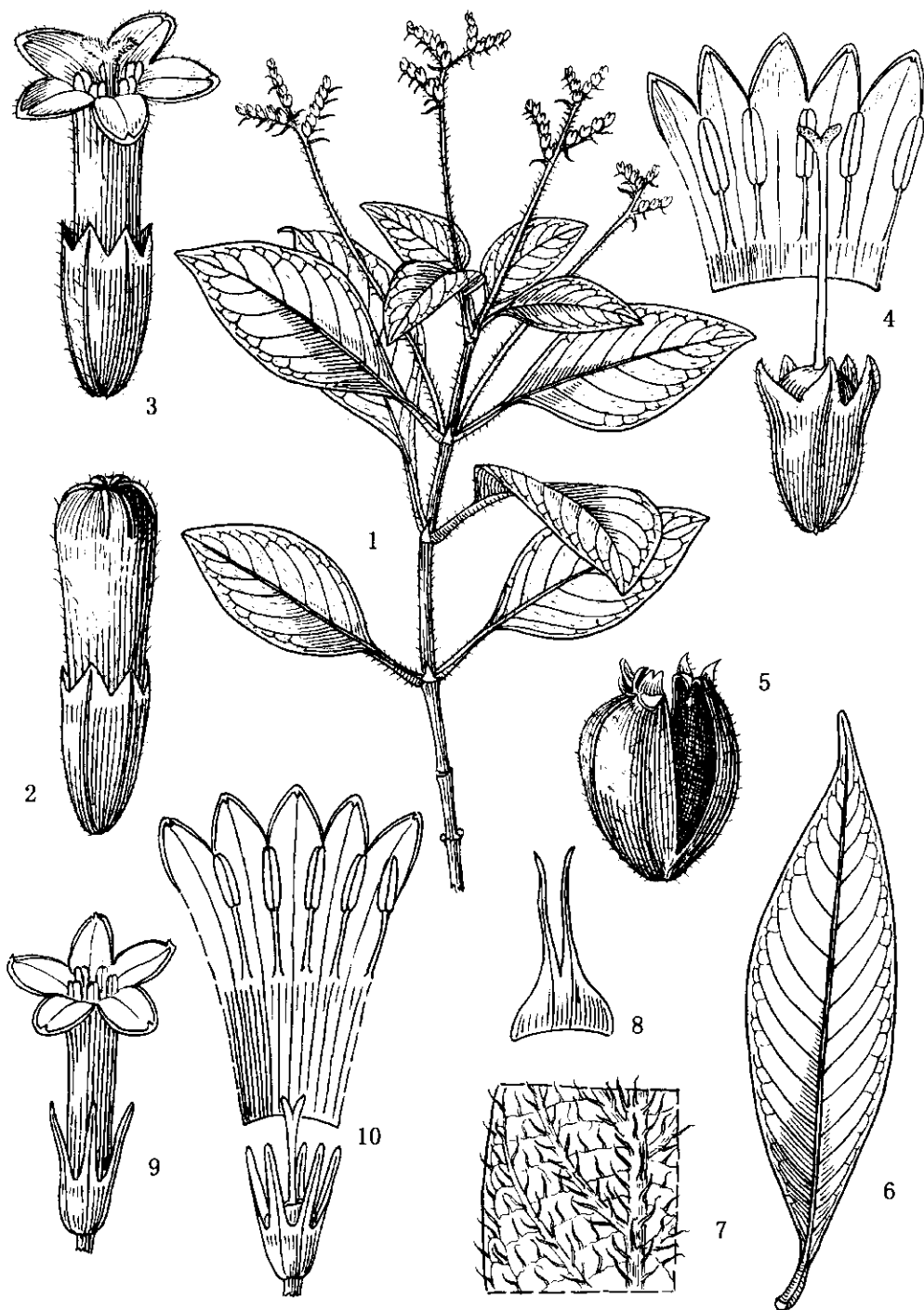
草本，下部常匍匐；茎、枝近四棱柱形，常二叉状分枝，密被短柔毛；叶纸质，卵状椭圆形或卵形，长3—5厘米，宽1.5—3厘米，顶端短尖，基部楔形或下延，常二侧稍不对称，两面密被短柔毛；侧脉每边约9条，纤细，不很明显，网脉两面均不可见；叶柄长0.5—1.5厘米。聚伞圆锥花序顶生，总梗纤细，长3.5—6.5厘米，分枝蝎尾状，长1—1.5厘米，常3—7个密挤于一长1—1.5厘米的花序轴上，常互生；苞片小或没有；花小，稍密集；长柱花：萼长约1.1毫米，密生小乳突和被短硬毛，有明显的5棱，裂片三角形；花冠白色，长约3毫米，被柔毛，冠檐5裂，裂片背面有龙骨，顶端有喙；雄蕊着生在冠管的近基部，花丝长约0.7毫米，无毛，花药线状长圆形，与花丝近等长；子房2室，花柱长约2.3毫米，柱头膨大，2裂；短柱花除雄蕊生喉部，花柱伸至冠管中部外，与长柱花同。蒴果近球形，长约2毫米，室间开裂，果瓣顶部沿室背2裂，宿萼裂片很小；种子有角。花期9月，果期12月。

我国特有，产于广东阳春崧峒；生于石灰岩上。

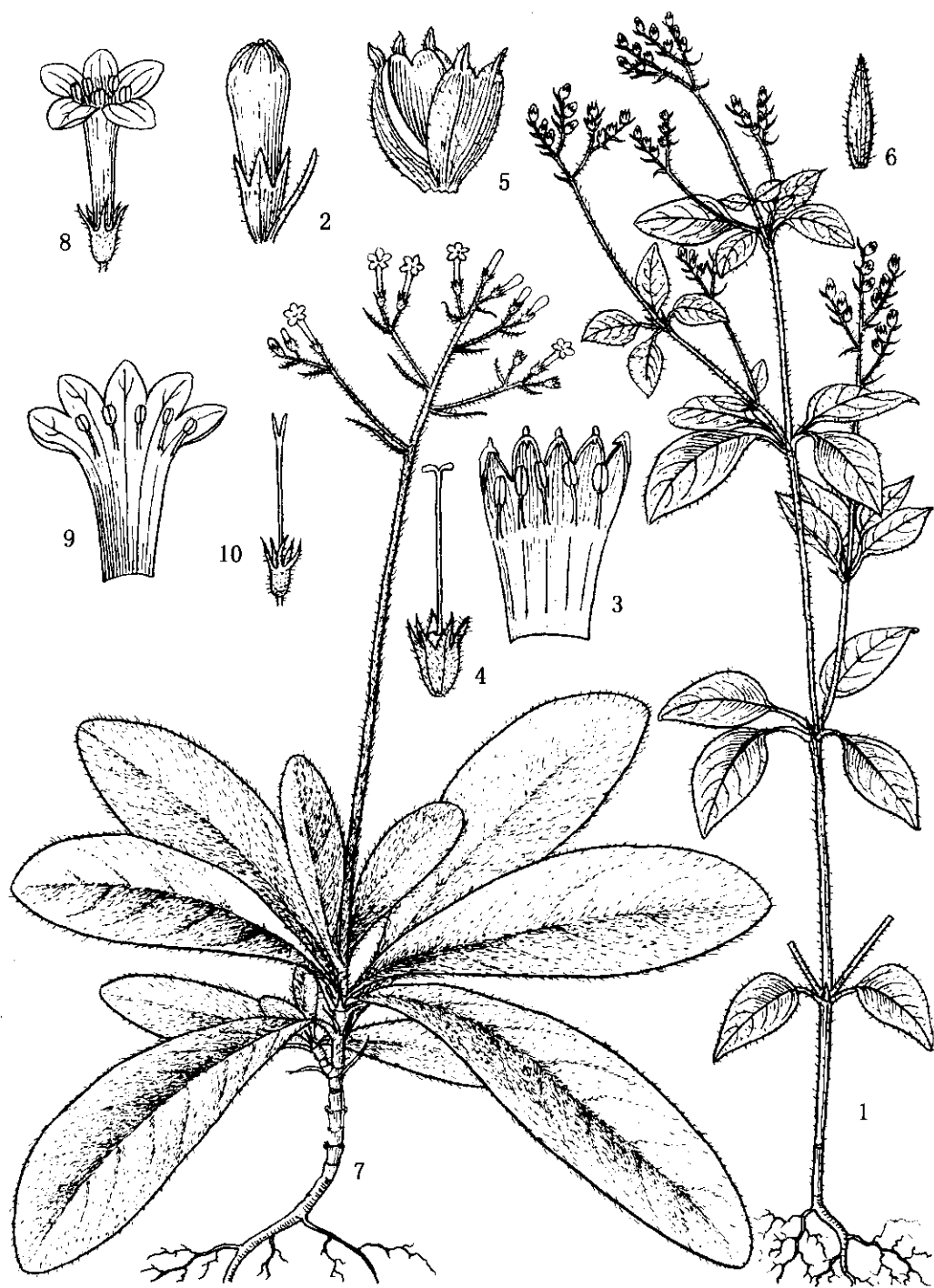
20. 小叶螺序草 (华南植物研究所集刊) 图版23: 1—6

Spiradiclis microphylla Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30, 34. 1983.

草本；茎、枝均纤细，近四棱柱形，被短柔毛。叶对生或4片假轮生，叶片薄纸质，卵形，长1—3厘米，宽0.5—1.4厘米，基部下延，干时褐色，两面无毛或被疏柔毛，边缘被短柔毛；侧脉每边4—7条，不很明显；叶柄纤细，长0.4—1厘米；托叶钻状披针形，顶端渐尖或尾状渐尖。蝎尾状聚伞花序二歧分枝，顶生，总梗纤细，长2—5厘米；苞片线状披针形或钻状披针形，长1—2毫米；短柱花：萼长1.4—1.5毫米，5裂约达中部，被疏柔毛；花冠白色，短管状，长约2.5毫米，裂片卵状三角形，背面有翅状的龙骨；雄蕊着生在冠管的近基部，但花丝中部以下与管壁联生，花药稍露出冠管之外；子房2室，花柱长约1.5毫米，柱头2裂，裂片稍肿胀；长柱花：花萼和花冠与短柱花相同；雄蕊生喉部；花柱与冠管近等长，柱头2裂，裂片外弯。蒴果小，近球形，室背和室间均开裂，有4果瓣；种子小而具棱角。花、果期9—10月。



图版 22 1—5. 石生螺序草 *Spiradiclis petrophila* Lo: 1. 果枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 5. 开裂的蒴果。6—10. 两广螺序草 *Spiradiclis fusca* Lo: 6. 叶; 7. 叶背一部分, 示毛被; 8. 托叶; 9. 花; 10. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊。(余汉平绘)



图版 23 1—6. 小叶螺序草 *Spiradiclis microphylla* Lo.: 1. 植株; 2. 花蕾; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 雌蕊; 5. 蒴果; 6. 托叶。7—10. 粘毛螺序草 *Spiradiclis tomentosa* D. Fang et D. H. Qin: 7. 植株; 8. 花; 9. 花冠剖开, 示雄蕊; 10. 雌蕊。(余汉平绘)

我国特有，产江西龙南；生疏林下。

21. 桂北螺序草（华南植物研究所集刊）

Spiradiclis luochengensis Lo et W. L. Sha in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30, 34. 1983.

草本，连花序高20厘米或过之，全株无毛。叶簇生成莲座状，叶片纸质，阔倒卵形或倒卵形，长5—11厘米，宽3—4.5厘米，顶端短尖，基部下延；侧脉每边7—9条，在下面微凸；叶柄长1—4厘米，干后红褐色；托叶长三角形，顶端渐尖，基部宽阔。聚伞花序顶生，上部有多个分枝，总花梗纤细，长7—10厘米，无毛；花梗短，基部有微小的小苞片；萼小，紫色，长约1.5毫米，管长约0.5毫米，裂片三角状卵形，长约1毫米；花冠白色，干时变橙黄，管状漏斗形，长7—7.5毫米，花冠裂片披针状长圆形，长2—2.5毫米，外面无毛；短柱花：冠管里面中部被长毛，雄蕊生喉部，花药伸出；花柱伸至喉部之下，柱头狭长圆形，浅2裂；长柱花：喉部被一环长毛；雄蕊生冠管近基部，内藏；花柱伸出。蒴果卵状球形，长约3毫米，成熟时室背和室间均开裂，具4果瓣；种子多数，小而有棱角。花、果期4—6月。

我国特有，产于广西罗城柳江、大新和龙州；生溪边阴湿处。模式标本采自广西罗城加林。

22. 长梗螺序草（华南植物研究所集刊）

Spiradiclis longipedunculata W. L. Sha et X. X. Chen in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30, 35. 1983.

草本；茎单一，不分枝，直立或斜上升，无毛，上部钝四棱柱形，下部近圆柱形。叶对生，叶片纸质，倒卵形或长圆状椭圆形，长9—16厘米，宽4—7.5厘米，顶端短尖，基部楔形，两面无毛，干时上面深绿色，下面黄褐色；侧脉每边10—13条，纤细，弧状上升；叶柄长3—6厘米；托叶近圆形或三角状圆形，长8—15毫米，宽5—10毫米，顶端通常骤尖，2裂，裂片长4—8毫米。圆锥状聚伞花序顶生，长约34厘米，总梗长15—22厘米；苞片线形，长约4毫米；短柱花：花萼管卵状，长约1.5毫米，裂片5，长约0.3毫米；花冠淡黄色，管长约4毫米，外面无毛，有条纹，里面喉部被须毛；雄蕊5，生冠管中部；花柱长1.5毫米，柱头2裂，裂片棒状。长柱花和果未见。花期4月。

我国特有，产于广西大新县恩城。

23. 长叶螺序草（华南植物研究所集刊）

Spiradiclis oblanceolata W. L. Sha et X. X. Chen in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 30, 35. 1983.

草本，高13—25厘米；茎单一，不分枝，无毛，上部钝四棱柱形，直立，下部圆柱状，斜升。叶纸质，倒披针形或狭长圆形，长7—17厘米，宽2—4厘米，顶端短尖，

基部楔形，边全缘，两面无毛；侧脉每边 9—12 条，纤细，弧状斜升；叶柄长 3—5 厘米；托叶长三角形，长约 8 毫米，宽约 3 毫米，顶端 2 裂，裂片长约 3 毫米。花序顶生，圆锥花序状，多花，长达 20 厘米，总梗长 9—11 厘米；苞片线形，长 3 毫米；短柱花：萼管卵形，长约 2 毫米；花冠白色，管长约 5 毫米，外面无毛，有条纹，里面喉部被须毛；雄蕊 5，着生于花冠喉部；花柱长 2 毫米，柱头 2，棒状。长柱花未见。蒴果卵形，长 2 毫米，无毛。 花、果期 4—6 月。

我国特有，产于广西崇左和大新；生于丛林下岩石上。模式标本采自广西崇左侏泥。

亚属 2. 螺序草亚属 Subgen. *Spiradiclis*

蒴果椭圆形或线状长圆形，长为宽的 2—4 倍；果瓣多少扭曲。

8—9 种，分布于亚洲东南部及我国南部和西南部。我国有 7 种，产于广西、云南、贵州、四川和西藏。

24. 滇南螺序草 (广西植物)

Spiradiclis malipoensis Lo in Guihaia 11 (2): 98. 1991.

草本，高 20—25 厘米；茎基部卧地生根，上部直立，不分枝，较纤细，被 2 列很密的短硬毛。叶纸质，披针状长圆形或卵状椭圆形，长 4.5—8 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端渐尖，钝头，基部楔尖至阔楔尖，稍下延，干时榄绿色，两面无毛；中脉在下面压扁，侧脉每边 10—11 条，弧状，末端近叶缘连成边脉；叶柄长 0.5—1 厘米；托叶披针状线形或线形，长 5—8 毫米，渐尖。花序和花均未见。果序顶生，长 2.5—3 厘米，近无毛，总梗长约 1 厘米，果梗长 3—4 毫米；蒴果近椭圆形，长 5.5—6 毫米，有纵棱，成熟时白色，开裂为 4 瓣，果瓣稍扭曲；种子未见。 果期 11—12 月。

我国特有，产于云南麻栗坡黄金印；生于海拔 1 100 米处的密林中。

25. 龙州螺序草 (广西植物)

Spiradiclis longzhouensis Lo in Guihaia 11 (2): 99. 1991.

灌木状草本 (据采集者记载为乔木?)；小枝粗壮，径 5—6 毫米，节间长 0.5—1 厘米。叶簇生小枝上部，纸质，椭圆形或有时长圆形，长 15—21 厘米，宽 4—8.5 厘米，顶端骤尖，基部通常下延，干时榄绿色，下面较苍白，两面无毛；中脉较阔，上面凹下成浅沟状，下面压扁，有纵条纹，侧脉每边 16—23 条，斜升，略呈弯弧状，压扁；叶柄长 3—4.5 厘米，干时变黑色；托叶近卵形，长约 1 厘米，具直出平行脉。花序和花均未见。果序顶生，长 15 厘米，疏散；小苞片线形，长 3—5 毫米；果梗纤细，长 5—10 毫米；果椭圆形，长约 3.5 毫米，宽约 1.7 毫米，宿萼裂片线形，长 2—2.5 毫米；种子多颗，小而有棱角。 果期 4 月。

我国特有。产于广西龙州板闭；生于密林中岩石上。

26. 疏花螺序草 (华南植物研究所集刊)

Spiradiclis laxiflora W. L. Sha et X. X. Chen in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 31, 35. 1983.

多年生草本，高 10—25 厘米；茎直立或斜上升，无毛。叶纸质，椭圆形或倒卵状椭圆形，长 10—15 厘米，宽 3—5 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，下延，两面无毛，干时上面绿色，下面苍白；侧脉每边 9—11 条，上面平坦，下面凸起；叶柄长 3.5—5 厘米，托叶卵状三角形，长约 1 厘米，顶端 2 裂，裂片芒状渐尖。花未见。果序顶生，圆锥状，长 25 厘米，总梗长 7 厘米；小苞片披针形或线状披针形，长 5—17 毫米。蒴果椭圆形，长 3 毫米，宽 1.5 毫米，有宿萼裂片。 果期 6 月。

我国特有，产于广西龙州响水；生于疏林下的石灰岩石上。

27. 百色螺序草 (植物研究)

Spiradiclis baishaiensis X. X. Chen et W. L. Sha in Bull. Bot. Res. 8 (3): 107. 1988.

多年生草本，高 20—50 厘米；茎不分枝，上部直立，方柱形，有四钝角，下部圆柱形，倾斜。叶纸质，卵状椭圆形或倒卵形至倒披针形，长 7—20 厘米，宽 3—6 厘米，顶端短尖或渐尖，基部楔形或下延，通常两侧稍不等，边全缘，干时上面棕褐色，无毛，下面禾秆色，密被黄褐色绒毛；中脉上面凹陷，下面凸起，侧脉每边 11—23 条，明显，弧形上升；叶柄长 1.5—4 厘米，被黄色柔毛；托叶卵状披针形，长 9—13 毫米，宽 4—6 毫米，顶端钝。聚伞花序多个，排成有总梗的顶生圆锥花序，长 10—17 厘米，总花梗长 5—9 厘米，无毛，紫红色；苞片线状披针形，长 8—15 毫米，宽 1.5—2 毫米，小苞片线形，长 3—5 毫米；花梗长 3—4 毫米；短柱花：花萼管卵形，长约 2.5 毫米，具 5 条直线棱，无毛；裂片 5，线形，长 3—4 毫米，弯曲；花冠紫红色，干后褐黄，管状，长 10—15 毫米，外面无毛，有条纹，内面喉部有须毛，裂片 5，卵状长圆形，长约 2 毫米，宽约 1.3 毫米；雄蕊 5 枚，稍露出，着生在冠管中部，花丝长 4 毫米，无毛，花药线状长圆形，长约 2 毫米；子房下位，2 室，每室具胚珠多数，花柱长约 4.5 毫米，柱头棍棒状，长 2.5 毫米，不明显 2 裂。长柱花未见。果椭圆形，长 3 毫米，宽约 1.5 毫米，无毛，具 5 条纵肋，宿存萼片长 4 毫米；种子多数，有角。 花期 5 月。

我国特有，产于广西百色和那坡；生林下。模式标本采自广西百色大楞。

28. 峨眉螺序草 (华南植物研究所集刊)

Spiradiclis emeiensis Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 31, 36. 1983 et in Guihaia 11 (2): 102. 1991.

28a. 峨眉螺序草 (原变种) 图版 24: 8—13

var. *emeiensis*

匍匐草本，稍肥壮；茎、枝密被短柔毛，干时现条纹。叶薄纸质，卵形至椭圆形，长4—9厘米，宽2—4厘米，顶端短尖，稍钝头，基部楔形，多少下延，干时灰绿色，两面疏生短柔毛，下面脉上毛较密；侧脉每边9—12条，弧曲上升；叶柄长1—4厘米，干时平扁，密被短柔毛；托叶近三角形，顶端钻状渐尖。聚伞花序顶生，稠密多花，总梗极短；花梗短；小苞片钻状，长1.5—2毫米，被长柔毛；短柱花：萼被长柔毛，管长约1.5毫米，裂片5，三角状披针形，长约1毫米，渐尖；花冠白色，坛状管形，长约6毫米，外面被白色长柔毛，管长3.5—4毫米，喉部稍收缩，里面被一环白色长毛，裂片5，披针形，长2—2.5毫米；雄蕊5，生冠管中部，花丝与花药近等长，花药伸至喉部；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长约1.2毫米，柱头2裂，裂片披针形，长约1毫米。长柱花未见。蒴果椭圆形，长约6毫米，宽约3毫米或稍过之，有5条明显的直棱，密被皱曲长柔毛，成熟时室背和室间均开裂成4果瓣，果瓣稍扭曲；种子多数，小而有棱角。花期6月，果期8月。

我国特有，产于四川峨眉山伏虎寺旁；生于密林下。

28b. 河口螺序草（变种）（广西植物）

var. *yunnanensis* Lo in Guihaia 11 (2): 102. 1991.

与原变种的区别是果序长3.5厘米，总梗明显；蒴果被短柔毛。

我国特有，产于云南河口。

29. 螺序草（华南植物研究所集刊）

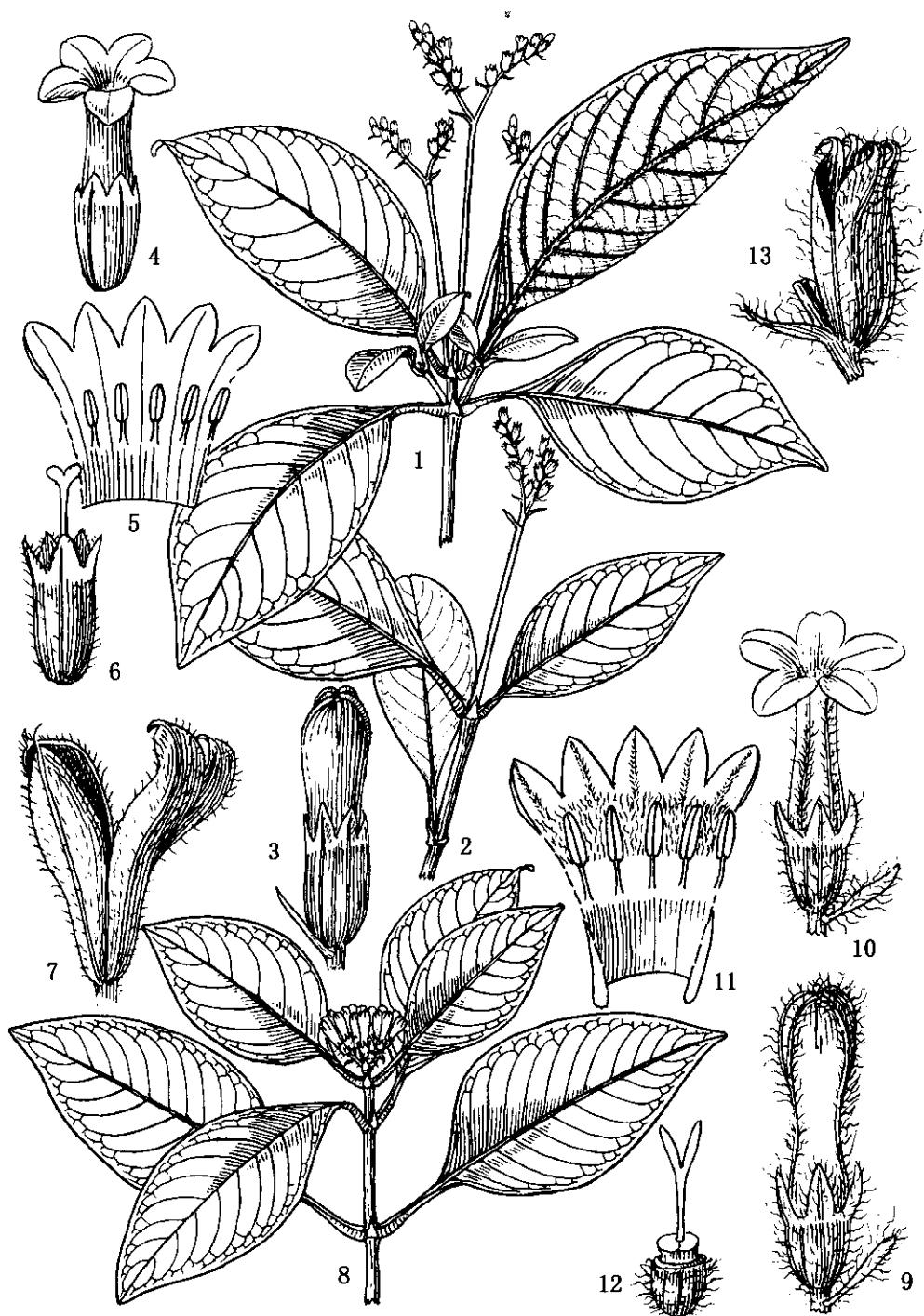
Spiradiclis caespitosa Bl. Bijdr. 975. 1826; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 76. 1880; Dunn in Linn. Soc. Journ. Bot. 39: 496. 1911; Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 31. 1983.

29a. 螺序草（原变型）图版24: 1—7

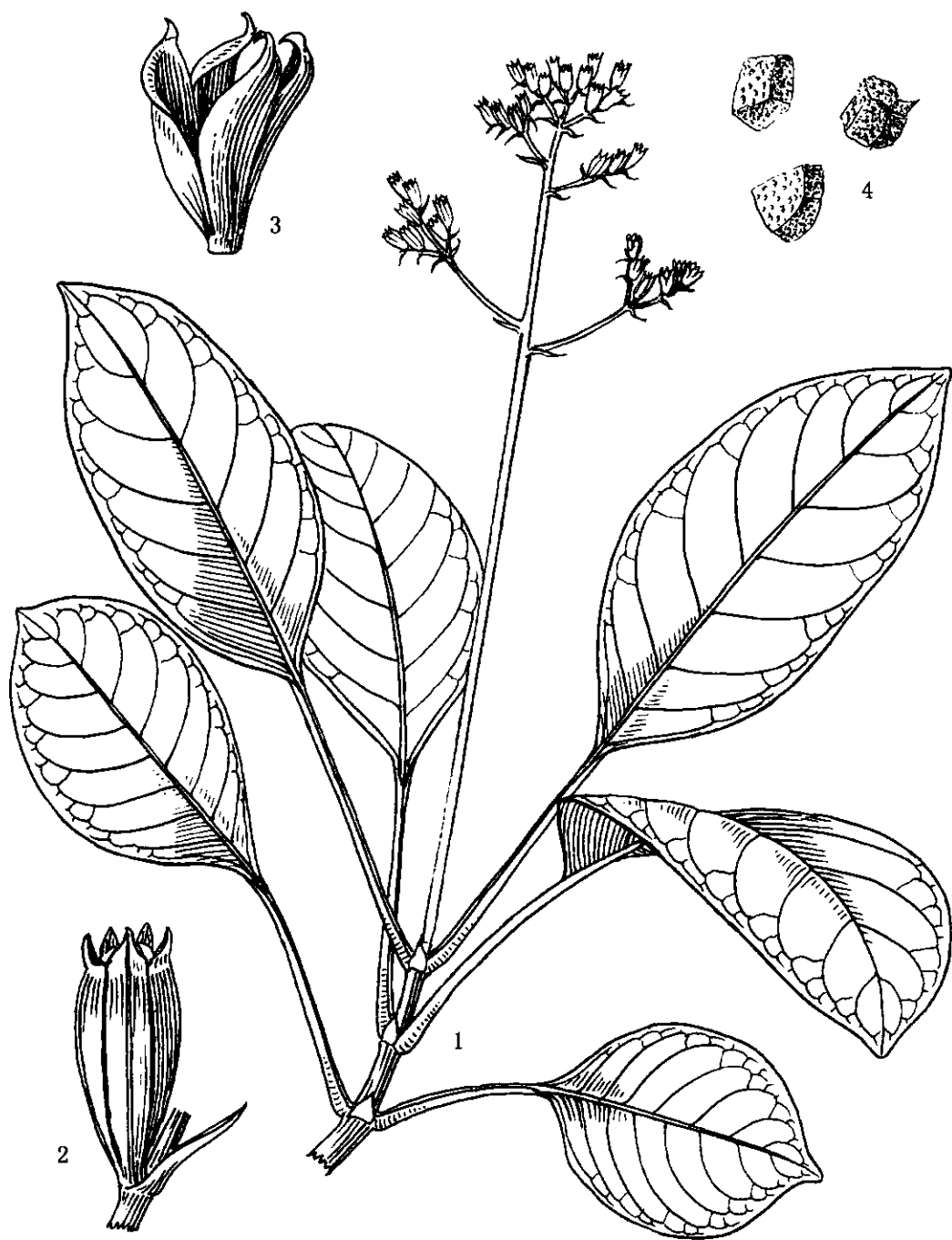
f. *caespitosa*

多年生草本；茎、枝常下部卧地，节上簇生许多须状根，被短柔毛。叶纸质，卵形、卵状椭圆形或卵状披针形，长2—7厘米或稍过之，宽1—3.5厘米，顶端稍钝或短尖，基部楔形，稍下延，两面近无毛或下面脉上被柔毛，很少上面散生疏柔毛；侧脉7—9对，在下面稍凸起；叶柄长通常不超过1厘米，近枝顶生的常具短柄或无柄；托叶钻形，长4—5毫米。聚伞圆锥花序顶生、单生或2—3个簇生，总梗长2—5厘米，有时可达8厘米或稍过之，被柔毛，顶端常二叉分枝，分枝为蝎尾状聚伞花序式；苞片小或没有；萼长约2毫米，有5棱；花冠白色，短管状，长约4毫米，裂片背部的龙骨在花未开放前明显可见，无毛；雄蕊和花柱均稍伸出或均内藏。蒴果线状长圆形，长约5毫米，宽1.5—1.7毫米，无毛，成熟时室背和室间均开裂，果瓣4，扭曲；种子淡黄色，有角。

产于云南南部至东南部，广西河池、隆林、巴马、百色、宁明、上思、都安；常生



图版 24 1—7. 螺序草 *Spiradiclis caespitosa* Bl.: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花萼; 4. 花; 5. 花冠剖开, 示雄蕊; 6. 雌蕊; 7. 蒴果。8—13. 峨嵋螺序草 *Spiradiclis emeiensis* Lo: 8. 花枝; 9. 花萼; 10. 花; 11. 花冠剖开, 示雄蕊; 12. 雌蕊; 13. 蒴果。(余汉平绘)



图版 25 小果蠟序草 *Spiradiclis microcarpa* Lo: 1. 果枝; 2. 未开裂的果;
3. 开裂的果; 4. 种子。(余汉平绘)

于林下的沟谷边，有时亦见于林缘的稻田中。国外分布于缅甸（马达班 Martaban）、印度尼西亚（爪哇）和越南北部。

29b. 尖叶螺序草（变型）（华南植物研究所集刊）

f. *cylindrica* (Wall. ex Hook. f.) Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 31. 1983. ——*S. cylindrica* Wall. ex Hook. f. in Fl. Brit. Ind. 3: 76. 1880; 西藏植物志 4: 434, 图 186 (5—10). 1985.

与原变型的主要区别是叶较大，长 5—15 厘米，顶端尾状渐尖。

产于云南易武和西藏察隅；生于海拔 800—1 180 米处的常绿阔叶林下。国外分布于印度东北部。

29c. 柳叶螺序草（变型）（华南植物研究所集刊）

f. *subimmersa* Lo in Acta Bot. Austro-Sinica 1: 32. 1983. (*Sphalm. subimmersa*)

与上述两种变型的区别是叶披针形或狭披针形，长 3—7 厘米，宽 0.7—1.5 厘米。

产于云南双江和西双版纳，贵州贞丰，广西百色、巴马和凤山；生于林下湿处。国外分布于印度东北部。

D. B. Deb & R. C. Rout (Candollea 44: 227. 1989) 以本种的 Paratype C. B. Clarke 40883A (CAL) 为模式建立一新种 *Spiradiclis arunachanensis* Deb et Rout, 并将本变型归入其新种作异名。我们检查了大量云南和广西标本，并将它们与一爪哇标本对比，确认本变型与原变型间存在许多中间类型，故仍作 *S. caespitosa* Bl. 的变型处理。

30. 小果螺序草（植物研究） 图版 25

Spiradiclis microcarpa Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 276. 1998.

草本，全株无毛；小枝、叶柄、叶脉和叶下面干时变黄色。叶纸质，倒卵形或椭圆状倒卵形，长 5—8 厘米，宽 3—4 厘米，顶端骤尖，基部下延，全缘，干时上面铅灰色；中脉粗壮，上面平坦，下面微凸，侧脉疏离，每边 6—7 条，网状小脉两面不明显；叶柄长 3—4.5 厘米；托叶狭披针形，长约 4 毫米。聚伞花序顶生，长 14 厘米，上部疏分枝，总花梗长约 2 毫米，宽 0.5—0.6 毫米。果成熟时室背和室间均开裂为 4 果瓣，果瓣扭曲；种子多数，小而有棱角。 果期 7 月。

我国特有，产于广西大新；生于海拔约 100 米处的石灰岩山地阴处。

8. 蛇根草属 *Ophiorrhiza* Linn.

Linn. Sp. Pl. ed. 1, 150. 1753; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 63. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 29. 1891; Darwin in Lyonia 1 (2): 47. 1976. ——*Hayataella* Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa

24: 206. 1934.

多年生草本，匍匐或近直立，很少亚灌木状。叶对生，具等叶性或多少具不等叶性；叶片纸质，全缘；托叶生叶柄间，宿存或早落，不分裂至2深裂，托叶腋中常有腺体状粘液毛（colleters）。聚伞花序顶生，通常螺旋状，或具螺旋状分枝，有时疏散少花或紧密团集；小苞片有或无，结果时宿存或脱落。花通常二型，为花柱异长花，或有时一型，为花柱同长花；花萼通常小，萼管陀螺状或倒圆锥状，侧扁，有5或10条直棱，萼檐5裂，偶有6裂，裂片通常三角形，比萼管短，有时狭披针形或线形，比萼管长或长很多；花冠小而近管状，或大而高脚碟状至漏斗状，冠管常狭长，冠檐5裂，偶有6裂，裂片背面常有直棱或直翅，近顶部有或无附属体；雄蕊5或偶有6，长柱花的雄蕊着生在冠管的中部以下，短柱花的雄蕊常着生在喉部，花药长圆形至线形，内藏或伸出；花粉球形，3孔沟；花盘肉质，2裂，裂口与子房隔膜垂直；子房2室，每室有多数胚珠，着生在一肉质、盾状、自子房隔膜基部上升的胎座上，长柱花的花柱常伸至喉部或管口之上，柱头2裂，裂片常粗厚，短柱花的花柱常伸至冠管近中部，柱头裂片较柔薄。蒴果僧帽状或倒心状，侧扁，顶部附有宿存的花盘和萼裂片，成熟时室背开裂为2果瓣；种子多数，小而有角。

本属模式种： *Ophiorrhiza mungos* Linn.

约200种，广布于亚洲的热带和亚热带以及大洋洲的新几内亚和太平洋的一些岛屿上，1种分布于澳大利亚的昆士兰。我国已知72种，产于长江流域及其以南各省区，以云南和广西种类最多。通常生于密林下的沟谷边，喜潮湿或浅水淤泥，常成片生长。由于本属植物对生境有严格的要求，常常是森林破坏后第一批被消灭的植物，所以在次生林和人工林中没有或几乎没有本属植物。

本属植物种类虽不少，但经济用途方面的记载却很少，只有蛇根草 *O. mungos* Linn.、日本蛇根草 *O. japonica* Bl. 和短小蛇根草 *O. pumila* Champ. 等几个种有民间入药的记载，且其可靠性尚待证实。至于本属植物的化学成分，见于报道的只有蛇根草和日本蛇根草，前者含喜树碱（camptothecine）、10-甲氧基喜树碱（10-methoxycamptothecine）、谷甾醇（sitosterol）和麦角甾醇（ergosterol）；后者含有哈尔满（harman = caribine, loturine）、无羁萜（friedeline）和 β -谷甾醇（ β -sitosterol）。

O. mungos Linn 是本属的模式种，仅分布在印度南部和斯里兰卡。Dunn (Linn. Sci. Journ. 39: 471. 1911.) 和李恒 (西藏植物志 4: 435. 1985.) 有关本种分布于云南和西藏的记载，极可能是标本鉴定错误而造成的失实 (参见 Bull. Bot. Res. 10 (2): 70. 1990.)。又《西藏植物志》记载 *O. calcarata* Hook. f. 分布于察隅。我们没有看见可靠标本，暂不收录。

分种检索表

1. 小枝上部的节上可见托叶。
 2. 小苞片明显存在。
 3. 萼裂片比萼管长，很少近等长。
 4. 花大，花冠长在2厘米以上。
 5. 花序少花，通常有花1—3朵；叶无毛或被单细胞毛。
 6. 叶下面密生红褐色腺点；托叶三角形，长约2毫米 1. 红腺蛇根草 *O. rufopunctata* Lo
 6. 叶下面无腺点；托叶向上钻状渐尖。
 7. 叶阔椭圆形，两面无毛；小苞片1枚；托叶顶端无腺体 2. 四川蛇根草 *O. sichuanensis* Lo
 7. 叶卵形或披针形，多少被毛；小苞片2枚，对生；托叶顶端有腺体 3. 文山蛇根草 *O. wenshanensis* Lo
 5. 花序多花；叶被多细胞长毛。
 8. 花冠外面中部以上有5行长毛；萼裂片卵形或披针形 4. 红毛蛇根草 *O. rufipilis* Lo
 8. 花冠外面被疏柔毛；萼裂片钻形 5. 长萼蛇根草 *O. medogensis* H. Li
 4. 花较小，花冠长不超过2厘米。
 9. 萼裂片极不等大；花冠长1.8—2厘米 6. 屏边蛇根草 *O. pingbienensis* Lo
 9. 萼裂片等大或近等大。
 10. 花冠裂片背面近顶部有一长约1.5毫米的角状附属体；花较小，花冠长不超过1厘米 7. 灰叶蛇根草 *O. cana* Lo
 10. 花冠裂片背面近顶部无角状附属体或只有很小的附属体。
 11. 萼裂片长超过萼管1倍或以上。
 12. 托叶基部阔三角形，向上突然收缩，尾状渐尖；花冠裂片背面有狭翅，翅的顶部延伸呈距状 8. 剑齿蛇根草 *O. ensiformis* Lo
 12. 托叶卵形，渐尖；花冠裂片背面有阔翅，翅的顶部半月形。
 13. 花冠外面有5列硬毛；萼管被长柔毛 9. 湖南蛇根草 *O. hunanica* Lo
 13. 花冠外面无毛；萼管被短硬毛 10. 大齿蛇根草 *O. macrodonta* Lo
 11. 萼裂片与萼管近等长或比萼管稍长。
 14. 花冠外面被硬毛，长约1厘米；叶卵形，长1.5—5厘米；托叶2裂，裂片向上丝状渐尖 11. 少花蛇根草 *O. pauciflora* Hook. f.
 14. 花冠长不小于11毫米，外面无毛。
 15. 叶小，卵形或阔卵形，长1—4厘米；托叶钻状 12. 独龙蛇根草 *O. dulongensis* Lo

15. 叶大, 长圆形或狭长圆形, 长 8—15 厘米; 托叶三角形 13. 瘤果蛇根草 *O. hayatana* Ohwi
3. 萼裂片明显比萼管短。
16. 花大, 花冠长超过 2 厘米 14. 大花蛇根草 *O. macrantha* Lo
16. 花较小, 花冠长不超过 1.5 厘米 (簇花蛇根草可至 1.9 厘米)
17. 植物密被多细胞长毛 15. 垂花蛇根草 *O. nutans* C. B. Clarke
17. 植物不被毛或被单细胞毛。
18. 小苞片长圆形, 长 5—10 毫米, 宽 1.5—4 毫米。
19. 叶大, 长 6—13 厘米; 小苞片被缘毛。
20. 托叶长 1 厘米 16. 簇花蛇根草 *O. fasciculata* D. Don
20. 托叶长 3—5 毫米 17. 海南蛇根草 *O. hainanensis* Tseng
19. 叶小, 长 2—5 厘米, 偶达 7 厘米; 小苞片无毛 18. 滇南蛇根草 *O. austroyunnanensis* Lo
18. 小苞片线形或钻形, 通常被毛。
21. 萼管和蒴果上有小瘤体; 花冠长 1.5 厘米, 无毛; 叶狭长圆形或长圆形, 宽为长的 $1/4—1/5$ 13. 瘤果蛇根草 *O. hayatana* Ohwi
21. 萼管和蒴果上无小瘤体; 叶卵形或阔卵形, 宽约为长的 $1/2$ 。
22. 花冠裂片背面近顶部无角状附属体, 有或无狭翅
23. 叶大, 长 7—17 厘米, 花冠裂片背面无狭翅 19. 尖叶蛇根草 *O. hispida* Hook. f.
23. 叶较小, 长 2—2.3 厘米; 花冠裂片背面有狭翅 20. 黄褐蛇根草 *O. lurida* Hook. f.
22. 花冠裂片背面近顶部有角状附属体; 叶长 2—6 厘米 21. 短齿蛇根草 *O. brevidentata* Lo
2. 无小苞片, 或小苞片微小且于结果时脱落。
24. 萼裂片比萼管长。
25. 花冠裂片背面近顶部有一长约 1.5 毫米的角状附属体; 萼裂片外面有 1 列硬毛 7. 灰叶蛇根草 *O. cana* Lo
25. 花冠裂片背面无明显的角状附属体; 萼裂片无毛 12. 独龙蛇根草 *O. dulongensis* Lo
24. 萼裂片比萼管短。
26. 花冠裂片长约为冠管的 $1/2$, 开放时反折; 花萼和花冠外面均无毛 22. 吴氏蛇根草 *O. wui* Lo
26. 花冠裂片长通常不及冠管的 $1/3$, 开放时伸展, 不反折。
27. 花冠内外均无毛。
28. 花黄色; 托叶卵状披针形; 叶干后常灰绿色 23. 黄花蛇根草 *O. ochroleuca* Hook. f.
28. 花紫红色; 托叶通常深 2 裂达基部, 裂片钻形, 顶端芒尖; 叶干后变淡紫红色

- 24. 美丽蛇根草 *O. rosea* Hook. f.
27. 花冠内外均被毛, 或至少里面被毛。
29. 花冠近钟状, 长3.5—4.5毫米; 叶大, 长8—15厘米; 蒴果宽达9毫米
..... 25. 小花蛇根草 *O. liukuensis* Hayata
29. 花冠近管状或漏斗状; 叶较小, 长通常不超过10厘米; 蒴果宽4—5毫米。
30. 花序和花密被金黄色柔毛 26. 金黄蛇根草 *O. aureolina* Lo
30. 花序和花被毛非金黄色。
31. 萼裂片比萼管短很多。
32. 叶上面被糙硬毛, 干后灰色, 不变红 27. 匍地蛇根草 *O. rugosa* Wall.
32. 叶上面无毛或散生短毛, 干后变红色 28. 变红蛇根草 *O. subrubescens* Drake
31. 萼裂片与萼管近等长或略短; 叶上面散生糙毛
..... 29. 版纳蛇根草 *O. hispidula* Wall. ex G. Don
1. 小枝节上无托叶, 或偶见残迹。
33. 小苞片明显存在, 且于结果时宿存。
34. 萼裂片比萼管长。
35. 花大, 花冠长超过2厘米 (毛果蛇根草的花未见)。
36. 植物被多细胞毛; 萼裂片渐尖或锐尖。
37. 果大, 宽10—11毫米; 叶狭长圆形, 长15—21厘米; 侧脉常12—18对; 小苞片披针形 30. 毛果蛇根草 *O. rarior* Lo
37. 果小, 宽约7毫米; 叶通常卵形, 长一般不超过10厘米; 侧脉很少达12对。
38. 花冠外面有5列刚毛状长毛; 叶干后变淡红色, 阔卵形或近圆形, 长1—2厘米; 小苞片线形 31. 东南蛇根草 *O. mitchelloides* (Masam.) Lo
38. 花冠外面被散生的毛; 小苞片丝状。
39. 叶小, 长1—3厘米; 叶脉干后变紫色 32. 紫脉蛇根草 *O. purpurascens* Lo
39. 叶大, 长通常2—8厘米, 有时可达11厘米, 干后叶脉不变紫色
..... 33. 两广蛇根草 *O. liangkwanensis* Lo
36. 植物不被毛, 或花序被单细胞毛; 萼裂片钝头; 小苞片线形至狭披针形
..... 34. 方鼎蛇根草 *O. fangdingii* Lo
35. 花较小, 花冠长不超过1.5厘米; 植物无毛或被单细胞毛。
40. 花冠长1厘米以上; 叶干后不变红色。
41. 叶小, 长0.8—2厘米, 基部心形或截平; 小苞片线形
..... 35. 广西蛇根草 *O. kwangsiensis* Merr. ex Li
41. 叶较大, 长2—7.5厘米, 基部阔楔尖; 小苞片丝状
..... 36. 苍梧蛇根草 *O. purpureonervis* Lo
40. 花冠长9—10毫米; 叶干后变淡红色, 长5—11厘米或过之; 小苞片线状披针形
..... 37. 高原蛇根草 *O. succirubra* King ex Hook. f.
34. 萼裂片比萼管短, 偶有近等长。

42. 花大, 花冠长超过 2 厘米。
43. 植物被多细胞长毛。
44. 小苞片卵形或披针形, 有明显的侧脉; 长柱花雄蕊着生在冠管的中部 38. 大苞蛇根草 *O. grandibracteolata* How ex Lo
44. 小苞片线形, 无侧脉; 长柱花雄蕊着生在冠管的近基部 39. 红脉蛇根草 *O. rhodoneura* Lo
43. 植物无毛或被单细胞毛。
45. 叶阔卵形或阔椭圆形, 下面有许多圆形小鳞片 (放大镜下明显可见); 蒴果大, 宽达 15 毫米 40. 厚叶蛇根草 *O. crassifolia* Lo
45. 叶披针形, 狭披针形或近椭圆形, 很少近卵形, 下面无小鳞片; 蒴果小, 宽通常不及 10 毫米。
46. 花冠里面无毛; 叶狭披针形或线状披针形 41. 那坡蛇根草 *O. napoensis* Lo
46. 花冠里面有毛; 叶卵形、椭圆形、长圆形或披针形。
47. 花冠裂片背面有膜质的翅; 花序疏散 42. 长梗蛇根草 *O. longipes* Lo
47. 花冠裂片无翅或有直棱; 花序紧密 43. 阴地蛇根草 *O. umbricola* W. W. Smith
42. 花较小, 花冠短于 2 厘米, 通常不超过 1.5 厘米 (柳叶蛇根草花未见)。
48. 叶线形或极狭的披针形, 宽不及长的 1/4。
49. 小枝无毛; 叶干后变红色; 花序多花 44. 柳叶蛇根草 *O. salicifolia* Lo
49. 小枝上有 2 条纵的被毛带; 叶干后变灰黄色; 花序少花 45. 木茎蛇根草 *O. lignosa* Merr.
48. 叶与上述不同, 宽大于长的 1/3。
50. 叶小, 长通常不超过 5 厘米。
51. 花冠裂片背面顶部有一明显的角状附属体; 叶下面被粉状微柔毛 46. 大桥蛇根草 *O. filibracteolata* Lo
51. 花冠裂片背面顶部无角状附属体; 叶下面仅中脉和侧脉上被毛。
52. 花较大, 花冠长 10—12 毫米; 叶干后变黑色或深灰色 47. 变黑蛇根草 *O. nigricans* Lo
52. 花较小, 花冠长 4—6 毫米; 叶干后变红色 48. 溪畔蛇根草 *O. humilis* Tseng
50. 叶较大, 长超过 5 厘米。
53. 叶基明显心形; 花冠长 1.3—1.4 厘米, 裂片背面顶部有一角状附属体 49. 心叶蛇根草 *O. cordata* W. L. Sha
53. 叶基非心形。
54. 花冠裂片背面有翅, 翅的顶部向上延伸成一角状附属体。
55. 花冠裂片背面近顶部的角状附属体长 1.5—2 毫米, 比裂片本身明显较长或与之近等长; 叶两面无毛。

56. 花冠长 12—13 毫米, 角状附属体与花冠裂片本身近等长 50. 腺木叶蛇根草 *O. mycetiifolia* Lo
56. 花冠长 6—7 毫米, 角状附属体明显较花冠裂片长 51. 长角蛇根草 *O. longicornis* Lo
55. 花冠裂片背面近顶部的角状附属体长不及 1 毫米, 明显比花冠裂片本身短。
57. 叶较大, 长 8—15 厘米。
58. 叶卵形或卵状披针形, 下面脉上被皱卷绒毛, 干后变淡紫色; 侧脉多而密, 13—23 对 52. 密脉蛇根草 *O. densa* Lo
58. 叶阔卵形或阔椭圆形, 两面无毛, 干后变黄色或褐黄色; 侧脉每边 7—8 条 53. 肉茎蛇根草 *O. carnosicaulis* Lo
57. 叶较小, 长 2.5—5.5 厘米, 干后变褐灰色; 侧脉每边约 7—8 条 46. 大桥蛇根草 *O. filibracteolata* Lo
54. 花冠裂片背面有阔翅, 但翅的顶部不延伸成角状附属体。
59. 花冠裂片背面的翅下延于冠管的基部 54. 延翅蛇根草 *O. alatiflora* Lo
59. 花冠裂片背面的翅不下延至冠管中部以下。
60. 花冠内外均无毛; 萼裂片明显不等大 55. 南丹蛇根草 *O. nandanica* Lo
60. 花冠里面被毛; 萼裂片等大或近等大。
61. 柱头头状, 浅 2 裂; 同一节上的叶明显不等大, 小的为大的的 $1/3$ — $1/4$ 56. 秦氏蛇根草 *O. chingii* Lo
61. 柱头深 2 裂。
62. 柱头裂片线形; 小苞片丝状钻形。
63. 蒴果被柔毛; 短柱花花柱与柱头近等长; 侧脉在上面平坦; 小枝干后暗晦, 无光泽 57. 老山蛇根草 *O. laoshanica* Lo
63. 蒴果无毛; 短柱花的花柱比柱头长很多; 侧脉在上面凸起; 小枝干后黑色, 有光泽 58. 法斗蛇根草 *O. petrophila* Lo
62. 柱头裂片卵形、椭圆形、圆形或披针形, 有时粗厚; 小苞片线形。
64. 叶通常卵形, 长很少超过 8 厘米; 长柱花的花柱和短柱花的花药均不露出花冠管口之外 59. 日本蛇根草 *O. japonica* Bl.
64. 叶通常长椭圆形; 长柱花的花柱和短柱花的花药均稍伸出花冠管口之外 60. 广州蛇根草 *O. cantoniensis* Hance
33. 无小苞片, 或小苞片很小且很快脱落。
65. 花大, 花冠长超过 2 厘米。
66. 花冠裂片背面顶部有一长 1.5—2 毫米的角状附属体; 花冠外面和叶下面中脉和侧脉上被极短柔毛 61. 宽昭蛇根草 *O. howii* Lo
66. 花冠裂片背面有翅, 无角状附属体或附属体很小。
67. 蒴果大, 宽 14—15 毫米; 花冠裂片背面有狭翅; 叶基部两侧明显不对称, 干后不变红 62. 大果蛇根草 *O. wallichii* Hook. f.

67. 蒴果较小, 宽不超过 10 毫米; 花冠裂片背面有阔翅; 叶基部两侧对称或近对称, 干后常变淡红色 63. 中华蛇根草 *O. chinensis* Lo
65. 花较小, 花冠长通常不超过 1.5 厘米, 极少接近 2 厘米。
68. 叶至少在下面中脉和侧脉上被毛。
69. 花冠较大, 长 11—14 毫米。
70. 花冠裂面背面有狭翅或顶部有一短小附属体; 叶下面中脉和侧脉上被柔毛, 侧脉 7—12 对。
71. 叶干后下面变红色, 卵形, 顶端钝或短尖; 侧脉上面不很明显, 下面压扁
..... 28. 变红蛇根草 *O. subrubescens* Drake
71. 叶干后下面变褐黄色, 披针形, 渐尖; 侧脉两面凸起
..... 64. 绿春蛇根草 *O. lushunensis* Lo
70. 花冠裂片背面顶部有一长 0.8—1 毫米的角状附属体; 叶下面密生短糙毛, 卵形, 干后变苍白; 侧脉 5—7 对 65. 纤细蛇根草 *O. gracilis* Kurz
69. 花冠较小, 长 5—6 毫米。
72. 花序全部顶生; 叶较小, 长通常 2—5.5 厘米, 至多不超过 9 厘米, 顶端圆或钝, 干后下面变苍白 66. 短小蛇根草 *O. pumila* Champ. ex Benth.
72. 花序顶生和在上部叶腋对生; 叶较大, 长 8—15 厘米, 顶端短渐尖, 干后下面变淡褐色 67. 对生蛇根草 *O. oppositiflora* Hook. f.
68. 叶两面无毛。
73. 花蕾顶端长尖; 花冠裂片背面顶端有长 0.8—1 毫米的角状附属体
..... 65. 纤细蛇根草 *O. gracilis* Kurz
73. 花蕾顶端圆或近截平; 花冠裂片背面顶端无附属体或有极短小的附属体。
74. 叶的中脉在上面压入呈浅沟状。
75. 萼檐 5 深裂几达基部; 花序松散; 花冠长 10—12 毫米, 紫红色。
76. 侧脉 14—18 对; 花冠外面无毛 68. 圆锥蛇根草 *O. paniculiformis* Lo
76. 侧脉 8—10 对; 花冠外面被微柔毛 69. 龙州蛇根草 *O. longzhouensis* Lo
75. 萼檐管状, 波状 5 浅裂; 花序紧密; 花冠长约 7 毫米, 淡绿色
..... 70. 大叶蛇根草 *O. repandicalyx* Lo
74. 叶的中脉在上面不压入; 侧脉至多不超过 10 对。
77. 中脉和侧脉在下面压扁; 花冠长在 1.5 厘米以下。
78. 萼裂片三角形, 长不及萼管的 1/2; 花芽顶端近截平; 花冠白色; 叶两侧对称或近对称; 侧脉 8—10 对 71. 有翅蛇根草 *O. alata* Craib
78. 萼裂片披针形, 长约为萼管的 2/3; 花序顶端圆; 花冠粉红色; 叶常两侧不对称; 侧脉 5—6 对 72. 平滑蛇根草 *O. laevifolia* Lo
77. 中脉和侧脉在下面凸起成半柱状; 叶干后变淡红色; 花冠长超过 1.5 厘米
..... 63. 中华蛇根草 *O. chinensis* Lo

Ophiorrhiza rufopunctata Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 15. 1990.

矮小草本，高10—15厘米；茎稍肉质，下部卧地生根，嫩枝、花序、萼、果均被褐色短硬毛或糙毛。叶片纸质，长圆状卵形或卵形，有时阔卵形，长3—8厘米，有时达10厘米，宽2—3.5厘米，顶端钝或微圆，有时短尖，基部阔楔形，近圆形或偶有微心形，常两侧稍不对称，边缘浅波状，上面无毛或近无毛，通常散生红色腺点，中脉上较多，下面无毛或脉上被短柔毛，亦有红色腺点；侧脉疏离，纤细，每边4—5条，上面不明显，下面稍凸起；叶柄粗壮，长0.3—1.5厘米，被柔毛或硬毛；托叶近三角形，长2—3毫米，顶部有一腺体。花序顶生，总梗长约1厘米，被褐色硬毛，有花2—5朵，很少1朵；花二型，花柱异长；长柱花：花梗短，小苞片1或2片，线状钻形，长约3毫米，通常和花萼均被硬毛或有红色腺点；萼管陀螺形，长约3毫米，5棱，萼裂片5，线形，长约3毫米，裂片间有1腺体；花冠芽时近棒状，顶部5棱，淡紫色，近漏斗状，喉部阔大，管长1.8—2.2厘米，里面中部以上生白色柔毛，中部很密，裂片5，卵形，长4—5毫米，有中脉；雄蕊5，生冠管中部，花丝长约0.5毫米，花药近长圆形，长约1.5毫米；花柱长约1.9厘米，柱头薄，2裂，裂片长约2毫米；短柱花：花萼和花冠外形同长柱花；雄蕊生喉部；花柱长7—8.5毫米，柱头长约3毫米。蒴果宽1.1厘米，长5—6毫米，被短硬毛。花期11月。

我国特有，产于四川峨眉山、天全、马边和南川；生于林下湿处。模式标本采自四川峨眉山。

2. 四川蛇根草 (广西植物)

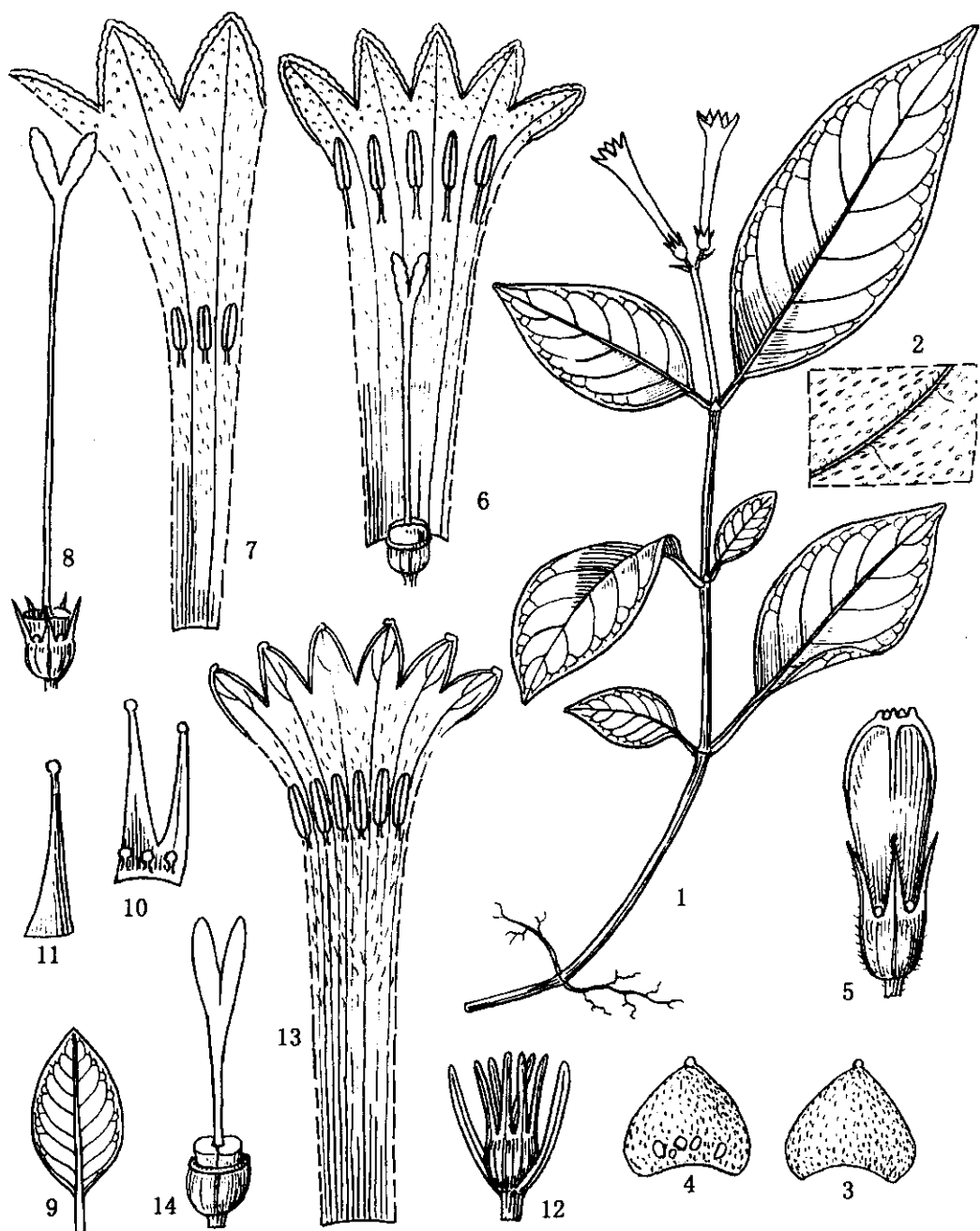
Ophiorrhiza sichuanensis Lo in Guihaia 11 (2): 104. 1991.

草本；茎下部匍匐，节上生根，上部斜升，干时黑色，近无毛或被微柔毛。叶厚纸质，阔椭圆形，长1.5—5厘米，宽1.2—3.2厘米，顶端钝或短尖，基部圆或极阔的楔尖，边缘有不规则的齿缺，很少近全缘，干时上面铅灰色或黑色，下面淡褐色，两面无毛；中脉在下面压扁，侧脉每边4—6条，弧状斜升，网脉明显但不凸起；叶柄长0.8—2厘米；托叶钻状，长1.5—2毫米，渐尖。聚伞花序顶生，有花1—2朵；小苞片线形，长4—6毫米，着生在花梗近基部；花梗纤细，长6—8毫米；萼管陀螺状，长约2.5毫米，宽约3毫米，有5棱，裂片5，线形，长3.5—4毫米，稍钝头；花冠紫红色，漏斗状，长3.2—3.5厘米，外面无毛，喉部扩大，径8毫米，里面被白色长柔毛，裂片5，阔卵状三角形，长约6毫米，基部宽约6毫米，顶端喙状内弯；花盘2裂；雄蕊5，着生在冠管中部，花丝长约1毫米，花药线形，长约2.2毫米；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长12—13毫米，柱头长约0.8毫米，2裂，裂片粗厚。果未见。花期4月。

我国特有，产于四川雷波；生于海拔1200米处的岩石边。

3. 文山蛇根草 (植物研究) 图版26: 9—14

Ophiorrhiza wenshanensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 17. 1990.



图版 26 1—8. 红腺蛇根草 *Ophiorrhiza rufopunctata* Lo.: 1. 花枝; 2. 叶下面一部分, 示红色腺点; 3—4. 托叶背腹面; 5. 花萼; 6. 短柱花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 7. 部分长柱花冠剖开, 示雄蕊; 8. 长柱花的雌蕊。9—14. 文山蛇根草 *Ophiorrhiza wenshanensis* Lo.: 9. 叶; 10—11. 托叶; 12. 萼和 2 枚对生小苞片; 13. 花冠剖开, 示雄蕊; 14. 雌蕊。(余汉平绘)

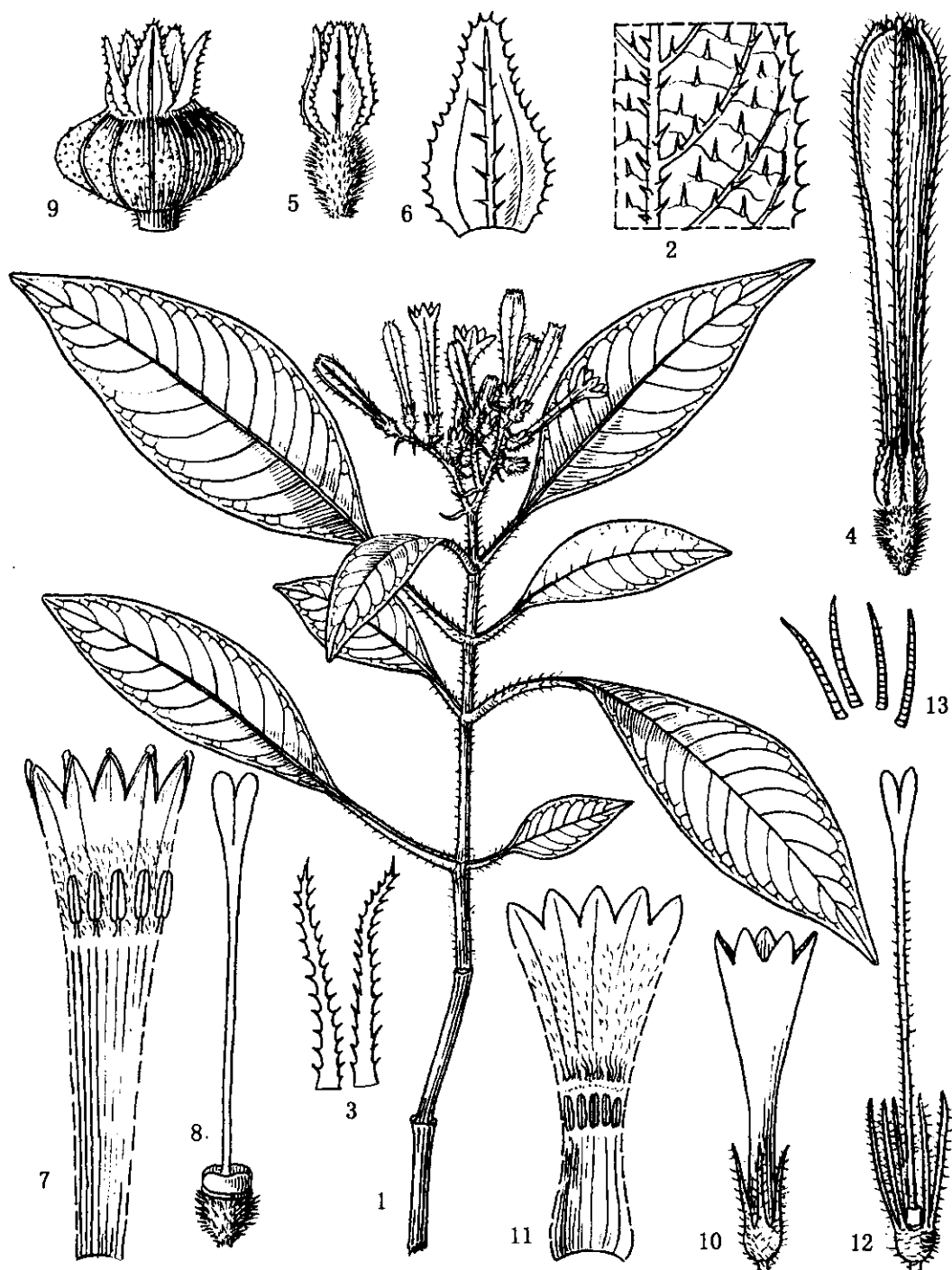
匍匐上升草本，高约20厘米；嫩枝被短柔毛，上部很密。叶片纸质，卵形或有时披针形，长1.5—3.5厘米，宽0.8—2厘米，偶有长达7厘米，宽达3厘米，顶端钝，基部楔形，全缘，上面绿灰色，散生短硬毛或近无毛，下面苍白，脉上被短柔毛；侧脉纤细，每边5—6条，末端彼此联结，上面不明显，下面微凸起；叶柄长5—10毫米，被柔毛；托叶深2裂几达基部，裂片钻状狭三角形，长2.5—3毫米，顶端有球状腺体，有时基部附有柄腺体，无毛。花序顶生，无毛，有花1或2朵，花二型，花柱异长；短柱花：花梗长3—5毫米；小苞片2，紧贴花萼，线状钻形，长约5毫米；萼管陀螺状，长约1.5毫米，有6—8棱，无毛，裂片常6—7个，披针状线形，等大或有时不等大，长1—3毫米；花冠白色，近漏斗状，喉部扩大，管长18—20毫米，外面无毛，里面被白色柔毛，喉部较密，裂片6—7，近卵形，长3—4毫米，顶端内弯呈喙状，背面近顶部有一细小距状附属体；雄蕊6—7，着生在喉部之下，花丝长1.2毫米，花药线形，长2.3毫米；子房2室，胎座自中轴近基部斜升，胚珠多数，花柱丝状，长约4.5毫米，柱头薄，2裂，裂片长椭圆状卵形，长约4毫米；长柱花未见。蒴果近倒心形，长3毫米，宽8毫米，无毛，有宿存小苞片。花期5月。

我国特有，产于云南文山等地；生于林下溪边。模式标本采自云南文山老君山。

4. 红毛蛇根草 (植物研究) 图版 27: 1—9

Ophiorrhiza rufipilis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 17. 1990.

草本，近直立或下部卧地生根，全株被红棕色长柔毛，毛为多细胞，常呈念珠状。茎不分枝或少分枝，嫩部干时有条纹，密被毛。叶纸质，长圆状披针形至披针形，很少近卵形，同一节上的叶大小极不相等，大的长3—10厘米，宽1—4厘米，有10—16对侧脉，小的长1—6厘米，宽0.5—2.5厘米，有5—8对侧脉，顶端渐尖或骤然渐尖，钝头，基部阔楔形至近圆形，偶有微心形，有缘毛，干时苍白绿色，上面散生稍稀疏、伏贴长毛，下面中脉和侧脉上被密毛；中脉和侧脉在下面明显凸起；托叶披针状三角形，长7—9毫米，基部宽0.5—1毫米，常2裂，裂片长渐尖，边缘疏生刚毛状长柔毛。花序顶生，密被红棕色长柔毛，总梗长不及1厘米，分枝短；花梗长约1.5毫米，密被长柔毛，小苞片线形，长约5毫米，被长缘毛；萼管陀螺状近球形，长约1.5毫米，宽约1.5毫米，密被长柔毛，裂片5，近卵形或披针形，长3.5—4毫米，宽约2毫米，边缘和背面中肋上被刚毛状长柔毛，有明显的侧脉；花冠白色或微带黄色，管状漏斗形，有5行刚毛状长柔毛，管长18—19毫米，基部宽约1.8毫米，喉部宽4毫米，里面喉部疏被鳞片状毛，裂片5，阔披针形，长约4.5毫米，宽约1.8毫米，顶端内弯成喙状，背部有阔翅，里面无毛；雄蕊5，着生处距管口约5毫米，花丝长约1毫米，花药长圆形，长约2毫米，内藏；花柱长16—17毫米，柱头2，长约2毫米，稍伸出。蒴果（未充分成熟）近倒心形，长约3.5毫米，宽约7毫米，有宿存萼裂片，具5棱，被长柔毛。花期2月。



图版 27 1—9. 红毛蛇根草 *Ophiorrhiza rufipilis* Lo: 1. 花枝; 2. 叶背面一部分; 3. 托叶; 4. 花蕾; 5. 花萼; 6. 萼裂片放大; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 蒴果。10—13. 长萼蛇根草 *Ophiorrhiza medogensis* H. Li: 10. 花; 11. 花冠剖开, 示雄蕊; 12. 雌蕊; 13. 多细胞毛。(余汉平绘)

我国特有，产于云南东南部的麻栗坡、广南、砚山、绿春和屏边；生于海拔约 1 200 米的密林下。模式标本采自云南麻栗坡关高。

5. 长萼蛇根草 (植物分类学报) 图版 27: 10—13

Ophiorrhiza medogensis H. Li in Acta Phytotax. Sinica **18** (1): 116, fig. 1 (1—6). 1980; 西藏植物志 **4**: 438, 图 188 (1—6). 1985; Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 18. 1990.

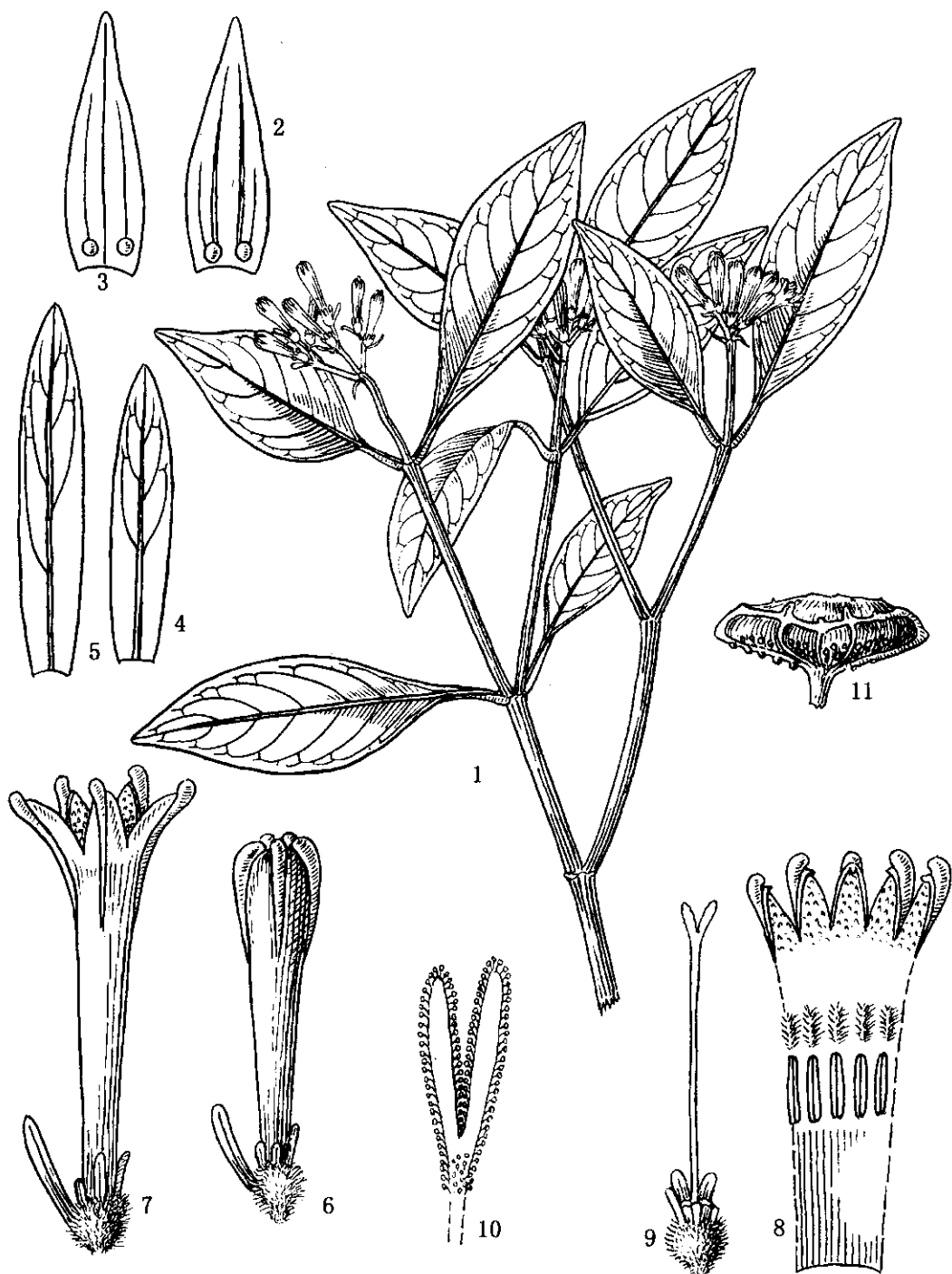
草本或亚灌木状，高 30—60 厘米，全株被多细胞长毛。枝稍粗壮，密被褐色长毛。叶具不等叶性，叶片薄纸质，披针形、长圆状披针形或近卵形，长 6—14 厘米，宽 2.2—5.5 厘米，顶端骤然渐尖，基部钝圆或近心形，两侧常不对称，边近全缘或浅波状，有缘毛，干时两面近苍白绿色或下面微红，上面无毛或散生糙毛，下面沿中脉和侧脉上密被长柔毛；侧脉每边 8—16 条；叶柄长 0.5—1.5 厘米，有时达 3.5 厘米，被密毛；托叶 2—3 全裂，裂片钻状或丝状，长达 1 厘米，被长缘毛。花序顶生，多花而稠密，总梗很短，长不及 1 厘米，和螺旋分枝均被长柔毛；花无梗或有短梗；小苞片丝状或钻状，长 1—2 厘米，被长缘毛；萼管近球状，径约 2 毫米，密被长柔毛，裂片 5，钻状或丝状，长 7—8 毫米，亦被缘毛；花冠白色，外面被疏柔毛，管状漏斗形，冠管长约 1.8 厘米，喉部扩大，里面中部以上被长柔毛，裂片 5，长圆状卵形，长约 4 毫米；雄蕊 5，着生在冠管近中部，花丝短，花药线形；花盘高约 0.7 毫米；花柱长约 1.5 厘米，柱头 2，棒状，长约 4 毫米。蒴果宽约 10 毫米，长约 5 毫米。花期 9 月。

我国特有，产于西藏墨脱；生于海拔约 1 700 米处的山坡阔叶林下。模式标本采自西藏墨脱得儿工。

6. 屏边蛇根草 (植物研究) 图版 28: 1—10

Ophiorrhiza pingbienensis Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 20. 1990.

草本。茎和分枝干时变褐红色，嫩枝密被棕红色短柔毛，干时常有纵棱。叶片薄纸质，长圆状卵形或长圆状披针形，有时卵形，长 2—7.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端短尖，钝头，基部楔形，全缘，上面散生短柔毛，下面中脉和侧脉上密被短柔毛，很少近无毛；侧脉纤细，每边 5—7 条，在下面凸起；叶柄长 0.5—2.5 厘米，密被短柔毛；托叶披针形或有时近卵形，长约 4 毫米，全缘或有疏齿，顶端渐尖，里面基部通常有 2 腺体，有时顶部有一球形小腺体。花序顶生，稍紧密，总梗长 1—1.5 厘米，分枝螺旋状，较短，均密被棕红色短柔毛；花梗长 1.5—3 毫米或近无梗；小苞片线状披针形，长 5—7 毫米，钝头，具羽状脉，近无毛，或被缘毛；萼管陀螺状，有 5 棱，长约 1.5 毫米，密被短柔毛，裂片 5，常大小不等，披针形至近卵形，大的长 3—6 毫米，小的长 0.8—3 毫米，有羽状脉，被缘毛或近无毛；花冠暗红色，管状漏斗形，花蕾顶端有 5 翅，管长 15—17.5 毫米，外面近无毛，里面喉部下方有 5 条被白色长毛的小区，裂片 5，近卵形，长 2.5—3 毫米，顶端变厚，微内弯呈喙状，背面有阔翅，翅呈半月形，里面密



图版 28 1—10. 屏边蛇根草 *Ophiorrhiza pingbienensis* Lo; 1. 花枝; 2—3. 托叶; 4—5. 小苞片; 6. 花蕾; 7. 花; 8. 花冠剖开, 示雄蕊; 9. 雌蕊; 10. 柱头放大。11. 瘤果蛇根草 *Ophiorrhiza hayatana* Ohwi; 11. 蒴果, 示外面有小瘤体。(余汉平绘)

覆鳞片状短毛；雄蕊 5，生冠管之中部稍下处，花丝极短，花药线形，长 2.5—3 毫米，花柱长 11—13 毫米，柱头 2 裂，裂片近长圆形，稍肥厚，长约 1.5 毫米；花盘 2 裂。蒴果（未成熟）倒心形，宽约 5.5 毫米，长约 2 毫米，被锈色柔毛。花期 7 月。

我国特有，产于云南屏边；生于海拔约 1 400 米处的溪边。模式标本具体产地不详。

7. 灰叶蛇根草（植物研究） 图版 29：10—12

Ophiorrhiza cana Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 20. 1990.

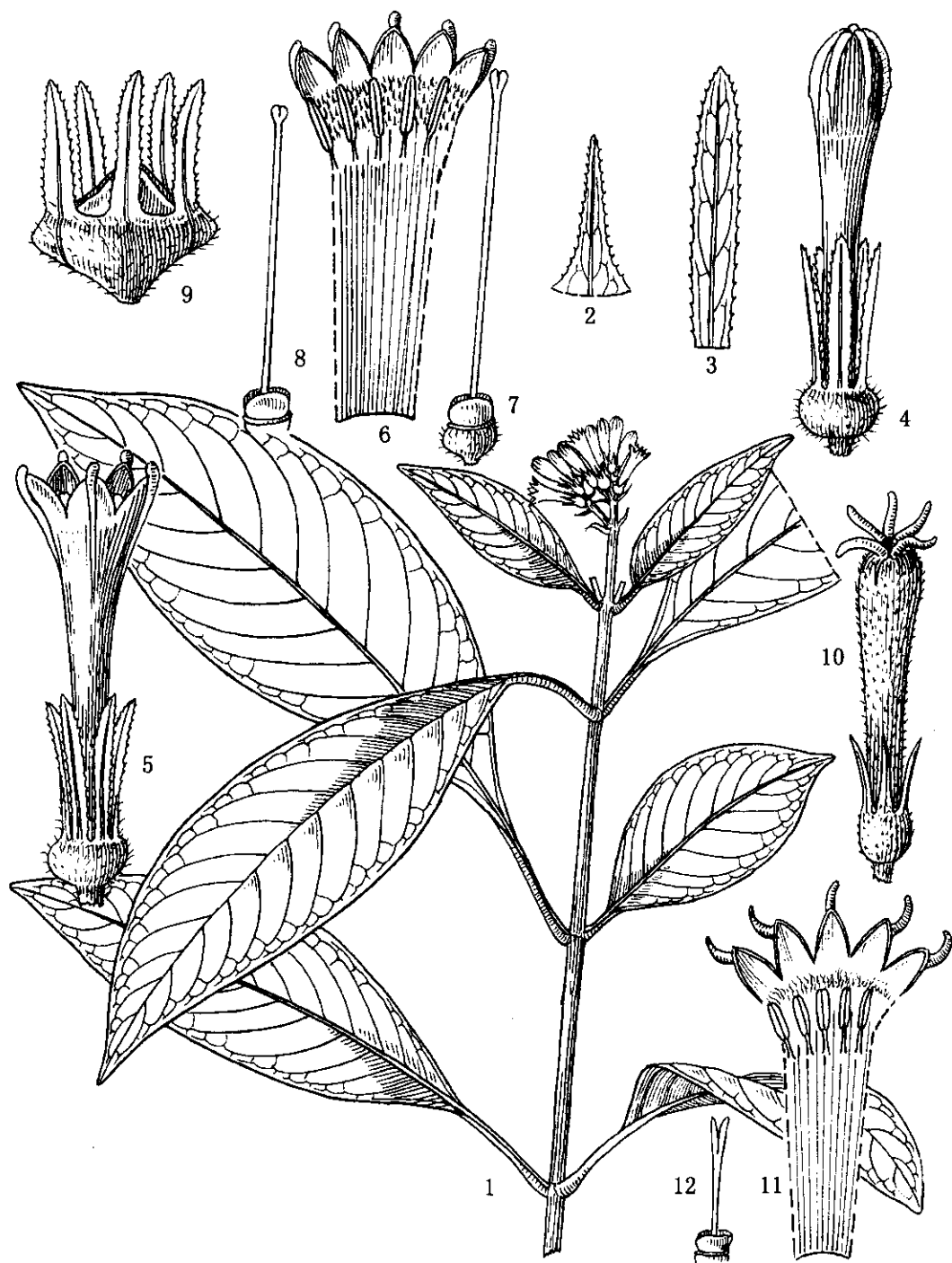
匍匐草本；茎、枝干时均压扁，有条纹或浅槽纹，被柔毛。叶薄纸质或膜状纸质，卵形、长圆形或披针形，长 3.5—11 厘米，宽 1.8—4.5 厘米，顶端短尖或渐尖，钝头，基部楔尖，很少近钝圆，全缘或浅波状，干时上面铅灰色或有时灰绿色，近无毛或被稀疏短柔毛，下面苍白，沿中脉和侧脉被短柔毛，在放大镜下可见许多小突点；中脉在下面阔而扁平，侧脉每边 10—15 条，纤细而密，上面不明显，下面稍凸起；叶柄长 1—1.5 厘米，被柔毛；托叶基部阔三角形，向上突然收缩成一长尖头，长 4—5 毫米，宿存。花序顶生，多花，稠密，总梗长不超过 1 厘米，分枝螺状，很短，均密被柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗粗壮，长约 1 毫米，被短柔毛；小苞片极小，长约 0.3 毫米，很快脱落；萼管近陀螺状，5 棱，高约 1.1 毫米，宽约 1.5 毫米，被短硬毛，裂片 5，线形，长 1.4—1.6 毫米，背面中肋上被一列硬毛；花冠干时桔黄色，管状，花蕾顶端有 5 个角状体，外面被短柔毛，管长约 5 毫米，里面喉部被一圈白色长柔毛，其余部分被短柔毛，裂片 5，近卵形，长约 2 毫米，背面近顶部有一长约 1.5 毫米的角状附属体；雄蕊 5，生冠管近基部约 0.5 毫米处，花丝长 0.5 毫米，花药狭长圆形，长约 1.5 毫米；花柱长约 5 毫米，柱头 2，近圆形，压扁，长约 1.2 毫米；短柱花：花萼与花冠外形同长柱花，但雄蕊生于喉部，花柱伸至冠管稍下方，柱头 2 裂。蒴果倒心形，宽约 5 毫米，长约 2 毫米，被短柔毛。花、果期不详。

我国特有，产于云南东南部（可能是金平）。

8. 剑齿蛇根草（植物研究） 图版 29：1—9

Ophiorrhiza ensiformis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 22, fig. 5. 1990.

草本；嫩枝被柔毛。叶片近膜质，椭圆形或卵形，有时长圆形，长 5—12 厘米，宽 2.5—5.5 厘米，顶端骤然渐尖，钝头，基部阔楔形，多少下延，全缘，干时褐色或暗褐色，上面散生锈色短柔毛，下面无毛或近无毛；侧脉纤细，每边 10—12 条，两面稍凸起；叶柄长 1—3 厘米，被疏柔毛；托叶基部阔三角形，向上尾状长尖，长 3—5 毫米，被缘毛。花序顶生，有花 10 余朵，被锈色柔毛，总花梗长约 1.5 厘米，分枝短，螺状；花梗短；小苞片线状剑形，长 5—7 毫米，有中脉和侧脉，被缘毛；萼管近陀螺状，长约 1.5 毫米，宽约 2.5 毫米，有 5 棱，密被多细胞锈色长毛，其间亦混生单细胞毛，萼裂片线状剑形，长 5—7.5 毫米，宽约 1.5 毫米，有侧脉和中脉，被缘毛；花冠



图版 29 1—9. 剑齿蛇根草 *Ophiorrhiza ensiformis* Lo.: 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 小苞片; 4. 花蕾;

5. 花; 6. 花冠剖开, 示雄蕊; 7—8. 雌蕊; 9. 蒴果。10—12. 灰叶蛇根草 *Ophiorrhiza cana* Lo.:

10. 花蕾; 11. 花冠剖开, 示雄蕊; 12. 短柱花的雌蕊。(余汉平绘)

白色，管状漏斗形，花芽棒状，顶部有5棱，外面无毛或棱上散生短硬毛，里面喉部有一环白色长毛，冠管长1.3—1.4厘米，裂片长2—2.5毫米，背部有狭翅，顶部有距；雄蕊5，生喉部稍下，花丝短，花药线形，长约2.5毫米；花柱长14毫米，柱头头状，长1毫米。蒴果长约4毫米，宽约8毫米，被柔毛，宿存萼裂片长5—7毫米，被缘毛。花期1月。

我国特有，产于云南龙陵；生于海拔约2000米处的溪边。

9. 湖南蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza hunanica Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 24. 1990.

草本，高约15厘米；茎斜倚，近匍匐，干时黑色，近无毛。叶具明显的不等叶性，纸质，倒卵形或卵形，长6—18厘米，宽3—6.5厘米，顶端钝，很少近短尖，基部楔尖，近全缘，上面散生糙硬毛，下面近无毛或中脉和侧脉被长柔毛；中脉在下面压扁，侧脉每边10—14条，弧状斜升，网状小脉稀疏，干时带紫色，仅下面明显；叶柄长1—3厘米，近无毛；托叶大，阔卵形，长6—8毫米，基部阔，顶端渐尖，被缘毛。螺旋状聚伞花序顶生，总梗弯垂，长约3毫米，密被长柔毛，有2—3个分枝；小苞片线形，长8—15毫米，宽1—1.4毫米，有稀疏的羽状脉，边缘有极疏的缘毛；花梗很短；萼管小，扁陀螺状，长约2毫米，宽约2.5毫米，有5棱，密被多细胞长柔毛，裂片5，线形，长6—7毫米，背面中肋上被一列刚毛；花冠（蕾）有5条翅状直棱，棱上被一列硬毛；雄蕊5，生喉部，花丝长约0.7毫米，无毛，花药长圆形，长约2毫米；花盘扁，2裂；子房2室，每室有极多颗胚珠，着生于一斜升的胎座上，花柱短，柱头2裂，裂片长圆形，长约2毫米。果未见。花期11月。

我国特有，产于湖南会同；生于海拔约400米处的山谷密林中。模式标本产于湖南会同县肖家乡横岩。

10. 大齿蛇根草 (植物研究) 图版 30: 1—7

Ophiorrhiza macrodonta Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 25, fig. 6. 1990.

高大草本或亚灌木状，高1—2.5米。老枝通常褐红色，近无毛，嫩枝干时变黑色，被棕色柔毛。叶纸质，长圆形至卵状长圆形，有时卵形，长6.5—17厘米，宽2.5—5.5厘米，顶端渐尖，钝头，基部楔形，下延，全缘，两面近无毛或上面散生稀疏短柔毛，下面中脉和侧脉上被柔毛，上面灰褐色，下面较苍白；侧脉稍密，纤细，每边14—16条，干时两面均稍凸起，网脉纤细；叶柄长通常1—2厘米，有时较长；托叶卵形至披针状卵形，长0.5—1.6厘米，通常0.9—1.2厘米，基部阔，顶端渐尖，全缘或偶有少数粗齿，有中脉和直出平行脉，近无毛。花序顶生，初时俯垂，后变直，有花10余朵，总梗长通常1厘米左右，和短的分枝均密被棕色硬毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长1—1.5毫米，被短硬毛；小苞片近线形，长7—9毫米，基部宽1.2—1.4毫米，被短缘毛，有时背面疏生柔毛，宿存；萼管长约1毫米，宽约1.4毫米，有不明显5

棱,被短硬毛,裂片5,狭披针形,长约2.5毫米,钝头,近无毛;花冠微红(芽时绿黄色),管状漏斗形,质地柔薄,外面无毛,里面被长柔毛,管长13—14毫米,喉部明显扩大,裂片5,近卵形,长约2毫米,顶端内弯,喙状,背面有阔的直翅,翅的上部呈半月形,宽约0.6毫米;雄蕊5,生喉部,花丝长约1毫米,花药长约3毫米,稍伸出管口之外;花柱长约2.5毫米,柱头2,近线形,长约2毫米。长柱花未见。蒴果倒心形,长2.5—3毫米,宽7.5—9毫米,被短硬毛。花期9月。

我国特有,产于云南屏边、蒙自和文山等地;生于海拔约1500处的林下湿地上。模式标本采自云南屏边。

11. 少花蛇根草 (植物研究) 图版30: 8—13

Ophiorrhiza pauciflora Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 84. 1880; Kanjilal, Fl. Assam 3: 43. 1939; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 25. 1990.

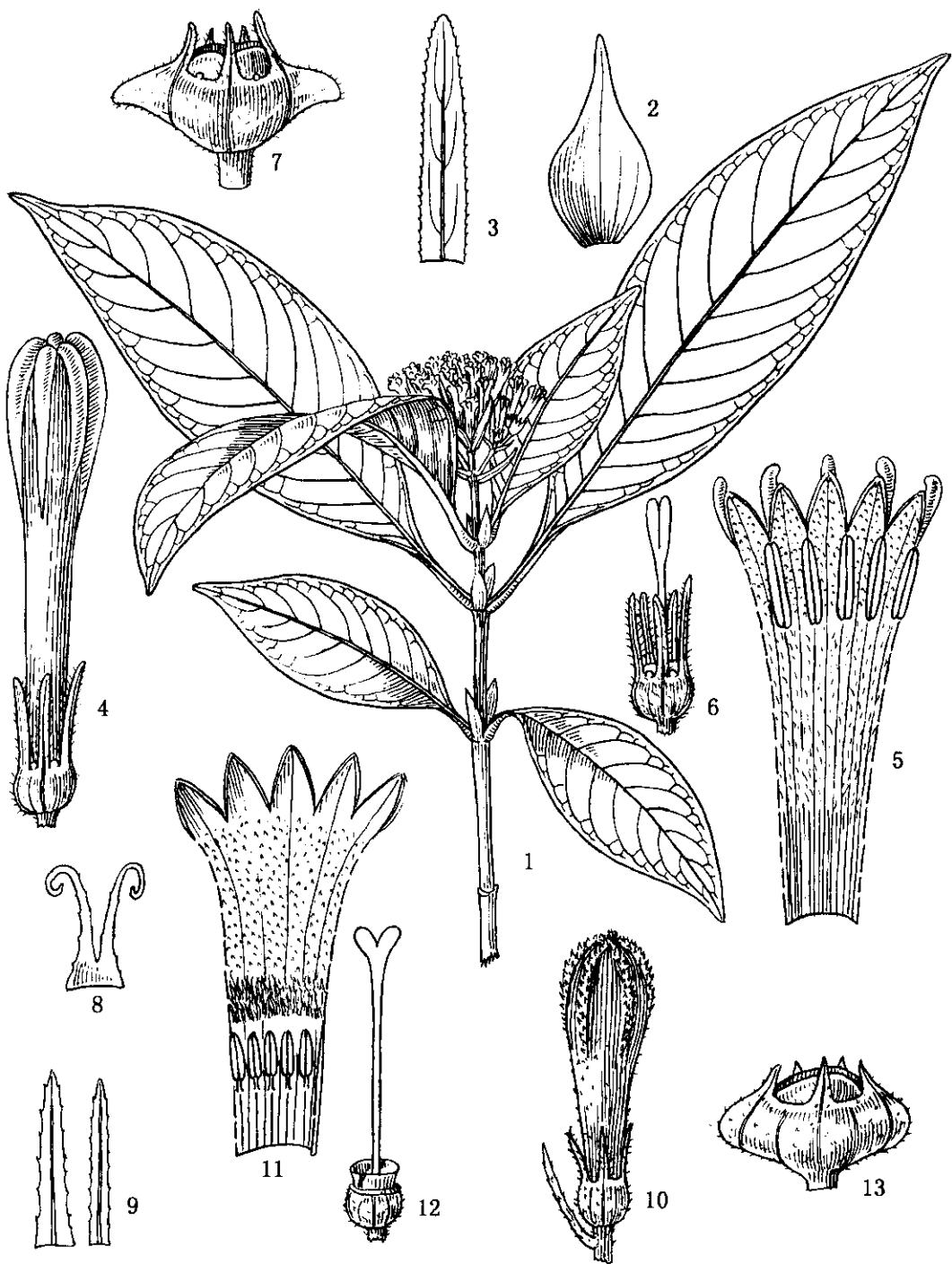
草本;茎枝细长,下部匍匐生根,被短柔毛。叶薄纸质,卵形,长1.5—5厘米,宽0.8—2.5厘米,顶端钝,基部阔楔形至近圆形,有时微收缩下延,上面干时暗紫色,被伏贴的长毛,下面淡紫或灰黄,中脉和侧脉上有短柔毛;侧脉每边5—9条,两面均明显,下面微凸起;叶柄长5—10毫米,有时达20毫米,被短柔毛;托叶常2裂,裂片基部三角形,向上长尖呈丝状,长3—5毫米,宿存。花序顶生,总梗长约1厘米,被柔毛;花梗短,小苞片线形,长2.5—3.5毫米,被缘毛,宿存;萼管小,长约1.5毫米,被硬毛状柔毛,裂片近披针形,比萼管稍长或近等长;花冠白色,被硬毛,管状,长9—10毫米。蒴果倒心状,宽约4.5毫米,长约2毫米,被柔毛。

产于云南西双版纳;生于密林下。国外分布印度东北部(卡西山)。

12. 独龙蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza dulongensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 27. 1990; 横断山区维管植物,下册: 1889. 1994.

匍匐草本,茎稍肉质,纤细而长,干时直径1.2—2毫米,紫褐色,被柔毛。叶膜状纸质,阔卵形或卵形,长1—4厘米,宽0.6—2.5厘米,顶端短尖,基部阔楔形至近圆形,干时常绿色,上面散生糙伏毛,下面脉上多少被柔毛;侧脉纤细,每边4—6条,两面均可见,下面微带紫褐色,小脉不明显;叶柄长3—10毫米或过之,被密毛;托叶钻形,尾状渐尖,长4—6毫米,近无毛。花序顶生,有花3—4朵,簇生,总梗纤细,圆柱形,近无毛,长约1厘米或稍过之;花二型,花柱异长;长柱花:苞片和小苞片均线形,长约1毫米,近无毛;萼长3—4毫米,萼管有5棱,裂片5,狭披针形或披针形,比萼管稍长,近无毛或被微柔毛;花冠白色,漏斗状,长11毫米,外面近无毛,里面喉部被密毛,裂片三角状卵形,长2.5—3毫米,芽时背部有直棱;雄蕊伸至冠管的中部,花药线形;花柱伸至冠管口部,柱头大,2裂;短柱花:花萼和花冠同长柱花;雄蕊生花冠喉部;花柱伸至冠管中部。果未见。花期7月。



图版 30 1—7. 大齿蛇根草 *Ophiorrhiza macrodonta* Lo: 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 小苞片; 4. 花蕾; 5. 花冠剖开, 示雄蕊; 6. 雌蕊; 7. 蒴果。8—13. 少花蛇根草 *Ophiorrhiza pauciflora* Hook. f.: 8. 托叶; 9. 小苞片; 10. 花蕾; 11. 花冠剖开, 示雄蕊; 12. 雌蕊; 13. 蒴果。(余汉平绘)

我国特有，产于云南西北部独龙江流域（泸水、贡山）；生于海拔 2 300—2 400 米处的常绿阔叶林中，喜潮湿环境，常见。模式标本采自云南独龙江至贡山途中。

13. 瘤果蛇根草（植物研究） 图版 28: 11

Ophiorrhiza hayatana Ohwi in Fedde, Repert. Sp. Nov. **36**: 57. 1934 (nom. nov.) et in Acta Phytotax. Geobot. **7**: 195. 1938; Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 317, Pl. 1021. 1978; Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 27. 1990. —*O. stenophylla* Hayata, Ic. Pl. Formos. **2**: 91. 1912 et **9**: 56, fig. 23 (5). 1920, non Valetton (1912, Feb.) nec Merr. (1920).

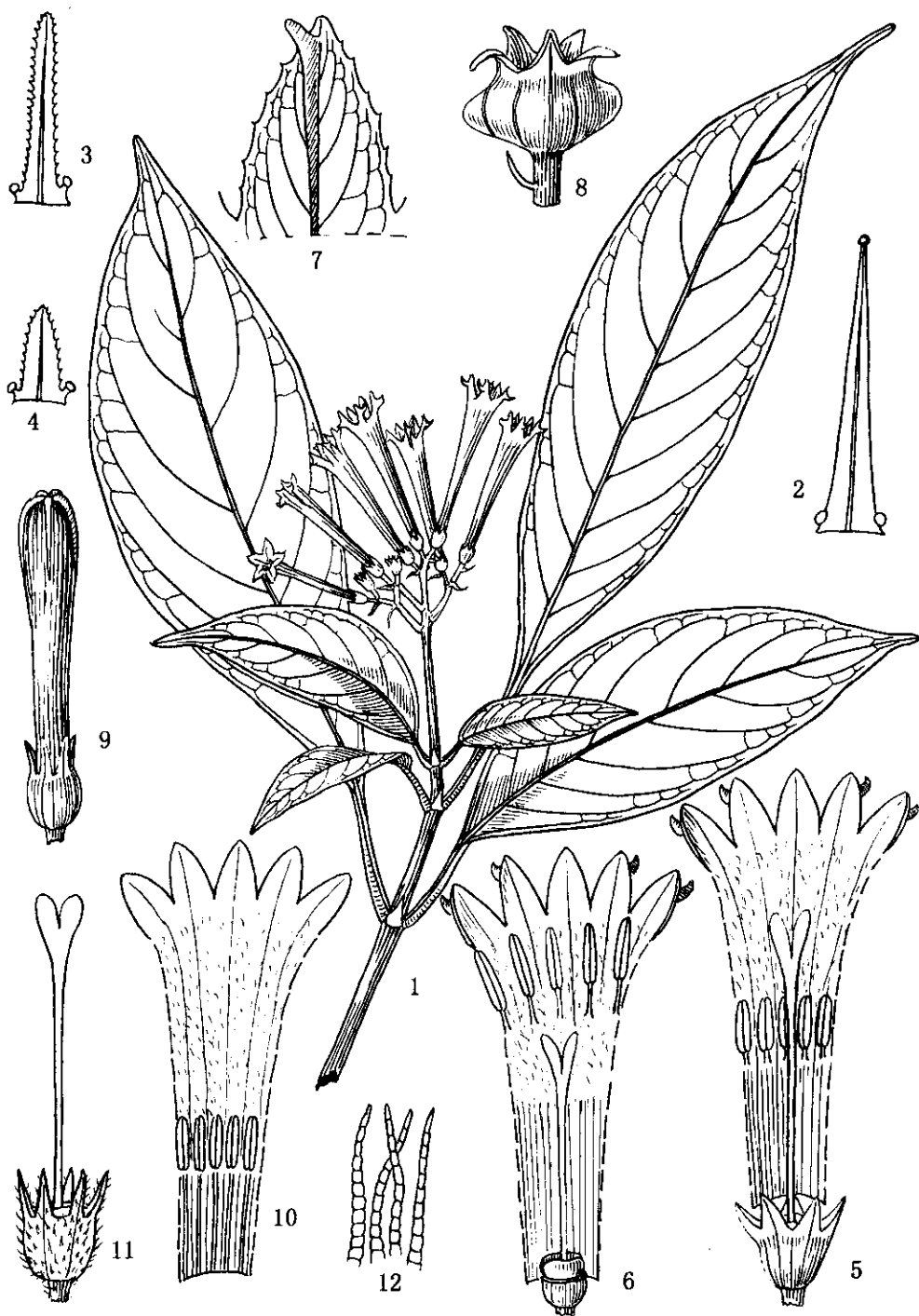
直立草本，高约 50 厘米；茎纤细，近圆柱状或略呈四棱形，无毛或被柔毛。叶狭长圆形或近长圆形，长 8—15 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端长渐尖，基部渐狭，两面无毛或近无毛；叶柄长 1—2 厘米，被柔毛；托叶微小，三角形，顶端胼胝质。花序顶生或腋生，多花，总梗长 2—4 厘米，二歧分枝，分枝螺旋状；小苞片线形；萼管近坛状，有小瘤体，长约 2 毫米，有 5 直棱，裂片 5，长圆状披针形，钝头，比萼管稍短或与之近等长，背部多少增厚；花冠白色，外面无毛，管长约 12 毫米，里面无毛，裂片 5，三角形，长 3—4 毫米，喉部有毛；雄蕊内藏，花丝长 2 毫米，花药长圆形，长约 1 毫米；花盘 2 裂；花柱长 1 厘米，柱头 2 裂。蒴果倒心形，约 1 厘米宽，表面有小瘤体。

我国特有，见于台湾各地，但以台湾岛的北部常见；生于中海拔地区的阔叶林中。

14. 大花蛇根草（植物研究） 图版 31: 1—8

Ophiorrhiza macrantha Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 28, fig. 7. 1990.

草本，高 20—50 厘米；茎直立或下部卧地生根，干时桔黄色，近无毛或有时嫩部被微柔毛。叶薄纸质或纸质，长圆状卵形或近卵形，有时长圆形，长 4—16 厘米，宽 1.8—4.5 厘米，顶端尾状，基部阔楔形或有时近圆形，边缘通常浅波状，干时上面浅灰绿色，无毛，下面苍白绿色或浅黄绿色，无毛或嫩叶中脉和侧脉上被柔毛；侧脉上面明显，下面凸起，每边 7—9 条；叶柄长 1—4 厘米，无毛或有时被柔毛；托叶线形，具稍阔的基部，长 6—8 毫米，顶端和基部二侧常有一球形腺体。花序顶生，稍疏散，多花，总梗长 2—2.5 厘米，分枝螺旋状，长 0.5—2 厘米，均被微柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1.5—3 毫米，被微柔毛；小苞片线状剑形，长约 2 毫米，被短缘毛；萼管杯状，长约 2.5 毫米，宽约 2 毫米，10 棱，近无毛或被微柔毛，萼檐下部短管状，上部 5 裂，裂片三角形，近等大或不等大，长 1.5—2 毫米，近无毛；花冠淡红色或粉红色，近漏斗形，外面无毛，管长 2.2—2.3 厘米，里面中部有一环稍密的白色长柔毛，中部以上被稀疏长柔毛，裂片 5，近卵形，长约 5.5 毫米，顶端内弯呈喙状，里面被稀疏长柔毛，背面有膜质、宽约 0.8 毫米的翅，翅的顶部有距；雄蕊 5，着生在管之中部下方，花丝极短，花药线形，长约 3.5 毫米；花柱长约 19 毫米，柱头 2，长圆形，扁而



图版 31 1—8. 大花蛇根草 *Ophiorrhiza macrantha* Lo: 1. 花枝; 2. 托叶; 3—4. 小苞片; 5. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 6. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 7. 花冠裂片背面; 8. 蒴果。9—12. 垂花蛇根草 *Ophiorrhiza nutans* C. B. Clarke: 9. 花蕾; 10. 花冠剖开, 示雄蕊; 11. 雌蕊; 12. 多细胞毛。(余汉平绘)

薄，长约2毫米；花盘高凸，全缘或浅2裂；短柱花：萼和花冠外形似长柱花；雄蕊生喉部，花丝长1.5毫米，花药长约3毫米，微露出；花柱长7毫米，柱头裂片披针形，长约4毫米。果（未成熟）绿色，近僧帽状，长约3毫米，宽7—7.5毫米，有10棱，无毛，宿萼裂片不萎缩；种子多数，近棕红，有棱角。花期3月。

我国特有，产于云南屏边、河口和马关等地；生于海拔约1300米的密林下沟溪边。模式标本采自云南屏边老一菁乡。

15. 垂花蛇根草 (植物研究) 图版 31: 9—12

Ophiorrhiza nutans C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 84. 1880; Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. 5 (4/3): 233. 1963; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 206. 1979; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 30. 1990; 横断山区维管植物，下册: 1888. 1994; Koba et al, Name List Fl. Pl. et Gymnosp. Nepal 349. 1994.

草本，全株被棕红色长柔毛，毛为多细胞，在放大镜下呈念珠状；嫩枝稍肉质，被毛很密。叶具明显的不等叶性，叶片纸质，卵形、披针形、椭圆形或长圆形，长3—8厘米，有时达13厘米（西藏标本），宽1.5—4厘米或过之，顶端骤尖或尾状渐尖，钝头，基部渐狭，阔楔形或微圆，边全缘或稍呈浅波状，被短缘毛，上面疏生长毛，下面中脉和侧脉上被毛；侧脉每边9—13条，纤细，末端近叶缘分枝联结，干时变棕红色，网脉在下面明显；叶柄长0.5—2厘米，密被毛；托叶大，长0.8—1厘米，披针形或近卵形，渐尖，有时基部卵形，上部芒状长尖。花序顶生，多花，常密集呈头状，总梗稍粗壮，长1—3厘米，密被毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗常很短，小苞片带状线形或有时披针形，长8—10毫米，顶端钝或有时近短尖，有羽状脉，缘毛很长，流苏状，有时每边有一个线形裂片；萼管近陀螺状，长约1.5毫米，宽1.5—2毫米，密被毛，裂片5，近披针形，长约1.2毫米，无毛或背面中肋上疏生刚毛；花冠白色，质柔薄，近管状，外面无毛或疏生刚毛，管长约9毫米，近基部微弯，里面中部以上散生白色长柔毛，裂片5，近三角形或近卵形，长2—3毫米，里面被毛，背面有极狭的翅；雄蕊5，着生在冠管近基部的1/3处，花丝极短，花药长圆状线形，长约2毫米；花柱长约8.5毫米，被柔毛，柱头2裂，裂片长约1.3毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊5，生冠管中部之上，花丝长约1.5毫米，花药长约1.2毫米；花柱长1毫米，柱头线形，长约2毫米。蒴果僧帽状，长约2.5毫米，宽6—7毫米，被短柔毛或近无毛。

产于云南屏边、西双版纳、贡山（独龙江）和西藏墨脱。国外分布于印度东北部（阿萨姆）、尼泊尔和锡金。

16. 簇花蛇根草 (西藏植物志)

Ophiorrhiza fasciculata D. Don, Prodr. Fl. Nep. 136. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 83. 1880; Hara et Gould. in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2:

205. 1979; 西藏植物志 4: 437. 1985; H. Koba et al. Name list Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 349. 1994.

直立亚灌木; 茎基部木质, 被柔毛或微柔毛。叶纸质, 椭圆形, 上部的长 10—12 厘米, 宽 4—5.5 厘米, 顶端尾状渐尖, 尖头长约 1 厘米, 中部向下渐狭, 上面干时变黑色, 无毛或散生糙伏毛, 下面淡绿色, 仅脉上被微柔毛; 侧脉每边 10—13 条, 较密; 叶柄长 1—1.5 厘米, 被微柔毛; 托叶长三角形, 长约 1 厘米, 被微柔毛, 并有缘毛。聚伞花序顶生, 密花; 小苞片大而明显, 长圆状披针形, 长 1 厘米, 宽 4 毫米, 叶状, 有明显的羽状侧脉, 具缘毛, 宿存; 花近无柄; 萼管扁圆筒形, 被毛, 萼齿很短, 钝三角形; 花冠白色, 长 1.3—1.9 厘米, 冠管细长, 冠檐裂片长圆形。蒴果菱形, 两侧压扁, 被毛。 果期 8 月。

产于西藏墨脱; 生于海拔 1 700 米处的阔叶林下。国外分布于尼泊尔、锡金和不丹。

本种仅据《西藏植物志》记载, 未见可靠标本。上述形态描述是转录自该志, 但文字略有调整。

17. 海南蛇根草 (海南植物志)

Ophiorrhiza hainanensis Tseng in F. Hainanica 3: 311, 582, fig. 739. 1974; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 30. 1990.

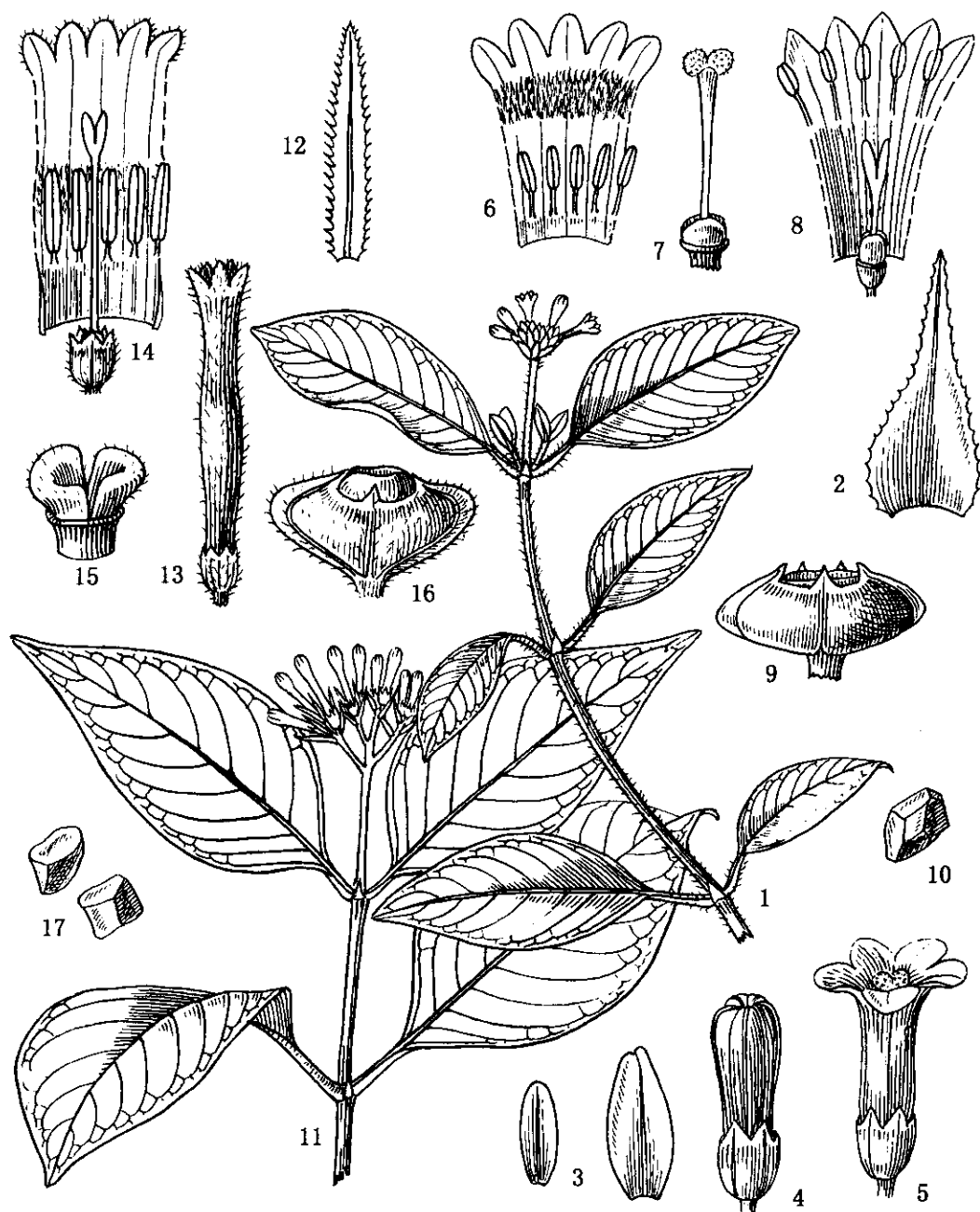
草本, 高 30—50 厘米; 茎直立或斜倚, 有少数分枝, 下部匍匐生根, 嫩枝被腺毛状柔毛。叶薄纸质, 椭圆形, 很少卵形, 长 6—13 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 顶端短渐尖, 基部多少呈楔形, 干时二面绿色, 上面无毛, 下面沿中脉被短柔毛, 中脉上毛较密; 侧脉每边 15—17 条, 成弧形向上伸出, 网状脉两面均明显; 叶柄长 1—2.5 厘米, 被疏柔毛; 托叶三角形, 顶部芒尖, 长 3—5 毫米。花序顶生, 密集, 总花梗粗壮, 长 5—10 毫米; 小苞片叶状, 具明显的中脉, 长 5—6 毫米, 宽约 2 毫米, 仅边缘有粘质缘毛; 花仅见花蕾, 萼被疏毛, 萼管长约 2.2 毫米, 裂片三角形, 长约 1 毫米; 花冠管状。蒴果宽约 9 毫米, 长约 4 毫米, 略被毛。 花果期 12 月。

我国特有, 见于海南保亭和琼中; 生于密林下, 少见。模式标本采自琼中五指山。

18. 滇南蛇根草 (植物研究) 图版 32: 1—10

Ophiorrhiza austroyunnanensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 30, fig. 8. 1990.

草本, 通常下部卧地, 节上生须状根; 茎和分枝均被柔毛或绒毛。叶薄纸质, 卵形或椭圆形, 有时长圆形或披针形, 长通常 2—5 厘米, 有时达 7 厘米, 顶端钝, 基部楔形至近圆形, 边全缘或浅波状, 干时常变浅灰色, 上面散生柔毛, 下面沿中脉和侧脉被长而分节的疏毛; 侧脉每边 7—9 条, 稍明显, 下面干时变褐色, 网脉不很明显; 叶柄长 0.5—1.5 厘米, 密被绒毛或柔毛; 托叶卵形, 长 5—7 毫米, 顶端长渐尖, 有长缘毛。花序顶生, 紧缩呈头状, 结果时变疏松, 总梗纤细, 长 2—3 厘米, 无毛或近无毛; 花二型, 花柱异长; 长柱花: 花梗极短或近无梗; 苞片膜质, 椭圆状长圆形, 长 5—6



图版 32 1—10. 滇南蛇根草 *Ophiorrhiza austroyunnanensis* Lo: 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 苞片; 4. 花蕾; 5. 花; 6. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 7. 长柱花雌蕊; 8. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 9. 蒴果; 10. 种子。11—17. 尖叶蛇根草 *Ophiorrhiza hispida* Hook. f.: 11. 花枝; 12. 苞片; 13. 花; 14. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 15. 花盘; 16. 蒴果; 17. 种子。(余汉平绘)

毫米，宽约 1.5 毫米或稍过之，小苞片稍小；萼管近陀螺状，长 0.8—1 毫米，有 5 棱，无毛，萼裂片 5，长三角形，长约 0.4 毫米；花冠管状，长约 4 毫米，里面喉部有一环白色长毛，裂片 5，近三角形，长约 1.3 毫米，背部无棱；雄蕊 5，生冠管近基部，伸至冠管的中部，花药线形；花柱伸至喉部，柱头肥厚，浅 2 裂，裂片头状；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生冠管中部稍上，伸至喉部；花柱伸至冠管中部，柱头薄，卵形。蒴果长约 1.5 毫米，宽约 3.5 毫米，无毛，在放大镜下可见白色的短条纹。花期 5 月。

我国特有，产于云南西双版纳、沧源、瑞丽和马关等地；生于海拔约 1 500 米处的丛林中。模式标本采自云南西双版纳。

19. 尖叶蛇根草 (植物研究) 图版 32: 11—17

Ophiorrhiza hispida Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 83. 1880; Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. 5 (3/4): 233. 1963; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 32. 1990.

草本，高达 1 米，枝被稍密的长柔毛，稍肉质。叶对生，同一节上的叶多少不等大，叶片薄纸质，卵形，极少阔卵形，长 7—17 厘米，宽 3.5—7 厘米或稍过之，顶端渐尖，基部阔楔尖，稍不等侧，多少下延，近全缘，两面散生短毛，下面毛稍密，干时变灰色或榄绿色；侧脉纤细，9—14 对，下面稍凸起；叶柄长 1.5—4 厘米，有时达 7 厘米，密被柔毛；托叶近披针形，基部阔，上部丝状，长渐尖，被柔毛和缘毛。花序顶生，被长柔毛，总梗粗壮，长约 1.5 厘米或稍过之，花多而密集；花二型，花柱异长；长柱花：花梗很短，苞片和小苞片线形，长 3—4 毫米或过之，有缘毛，宿存；萼管近陀螺状，长约 1 毫米，有 5 棱，被柔毛，萼裂片近三角形，长约 0.5 毫米，裂片间通常有 1 腺体；花冠淡紫色（偶有白色），狭管状，管长 1—1.2 厘米，宽约 1.5 毫米，外面散生柔毛，里面近中部有一环密而长的白毛，裂片小，卵状三角形，无棱亦无附属体；雄蕊 5，着生在冠管中部之下，花丝长约 0.5 毫米，花药长约 2 毫米；花柱长约 8 毫米，柱头稍肥厚，长约 1.5 毫米；短柱花：萼和花冠同长柱花；雄蕊生冠管中部之上，花丝长 2.3—2.5 毫米。蒴果长约 2 毫米，宽约 5 毫米，被柔毛；种子褐色，有角。

产于云南沧源、西双版纳、临沧、镇源、梁河、凤庆、澜沧、金平和孟连；生于林下。国外分布于印度东北部（卡西山）。

20. 黄褐蛇根草 (西藏植物志)

Ophiorrhiza lurida Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 82. 1880; 西藏植物志 4: 437. 1985; 横断山区维管植物，下册：1889. 1994.

纤细草本；茎匍匐上升，被微柔毛，下部或中部以下节上生不定根，不分枝或少分枝。叶对生，纸质，卵形或卵状披针形，上部的长 2—2.3 厘米，宽 1.2—1.3 厘米，中下部的渐小，基部的长、宽均仅 6 毫米，上面绿色，下面淡绿色，顶端短尖，基部近圆

形，仅下面脉上被微柔毛；侧脉每边 4—5 条；叶柄长 1—4 毫米；托叶线形，长 3—4 毫米。聚伞花序顶生，少花，较密集；小苞片明显，钻状线形，长 3—4 毫米；花梗长约 1 毫米；萼无毛，萼管杯状，长约 1.5 毫米，萼齿 5，狭长三角形，长 1 毫米；花冠白色，干时变黄，外面无毛，冠管长 4.5 毫米，喉部里面被长柔毛，裂片钝三角形，长 1.5 毫米，背部有狭翅，无角状附属物；雄蕊 5，生冠管近基部，花丝长约 2 毫米，花药线状长圆形，长约 1 毫米。花期 8 月。

产于西藏墨脱和云南西北部（福贡、贡山）；生于海拔 1 800—2 300 米处的阔叶林下及铁杉林下。国外分布于锡金。

本种仅据《西藏植物志》及《横断山区维管植物》记载，标本未见。形态描述亦录自该志。

21. 短齿蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza brevidentata Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 32. 1990.

草本。茎纤细，圆柱状，干时紫红色或紫褐色，密被硬毛状毛，有疏散的分枝。叶对生，具不等叶性，叶片纸质，卵形，大的长 2—6 厘米，小的只有大的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ，顶端骤尖，基部圆钝或阔楔形，上面被贴伏长糙毛，毛有时很密，下面被长柔毛，或有时仅脉上有毛；侧脉每边 9—11 条，有时可至 15 条，两面均凸起，下面更明显；叶柄长 1 厘米左右，被柔毛；托叶披针形，渐尖，长 5—6 毫米，被长柔毛。花序顶生，有花数朵至多朵，总梗长 1.5—4.5 厘米，密被柔毛，分枝螺状，短而密集，有时紧缩成头状，苞片长圆披针形或长圆形，长约 7 毫米，被缘毛，小苞片稍小；萼管长约 1.2 毫米，被短柔毛；萼裂片近三角形，长 0.7—0.9 毫米；花冠粉红色或紫红色，无毛或芽时顶部有疏柔毛，管状，管长 1.1 厘米，里面中部以上被长柔毛，喉部毛很密，裂片小，长约 1.5 毫米，背面顶部有角状附属体；雄蕊生喉部，花丝长约 1 毫米，花药长圆状线形，长约 1.5 毫米；花柱短，长约 2 毫米，柱头铲形，长约 1.3 毫米。蒴果宽约 6 毫米，长约 2 毫米，被微柔毛。花期 4—5 月，果期 6 月。

我国特有，产于云南景东、腾冲和瑞丽等地；生于林下溪边。模式标本采自云南腾冲。

22. 吴氏蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza wui Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 33. 1990.

肉质草本，高约 30 厘米，下部匍地生根；茎纤细而长，老枝近圆柱状，干时红褐色，被微柔毛，嫩枝有直沟纹，被密柔毛。叶薄纸质，卵形或披针状卵形，长 5—11 厘米或过之，宽 1.8—4 厘米或过之，顶端渐尖，钝头，基部楔尖，稍下延，上面近无毛或散生极短的毛，下面脉上被皱曲的短柔毛；侧脉每边 5—7 条，纤细，两面均明显，下面凸起呈半柱状；叶柄长 1—2.5 厘米，被柔毛；托叶近丝状，长约 6 毫米。花序顶生，总花梗长 1—2.5 厘米，和总轴均被二列极密的短柔毛，分枝 3—6 个，互生，螺

状；花梗极短，无小苞片或小苞片极小；萼小，长约1.5毫米，裂片小，长约0.4毫米，均无毛；花冠白色或微染红晕，管状，长约7毫米，外面无毛，管长4.5—5毫米，喉部被密毛，裂片长圆形，背面有明显的直翅，开放时反折；雄蕊生冠管中部。蒴果未见。花期4月。

我国特有，产于云南路西芒市；生于海拔约1100米处的潮湿石灰岩上。

23. 黄花蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza ochroleuca Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 78. 1880; Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. 5 (3/4): 233. 1963; Lo in Bull. Bot. Res. 10(2): 33. 1990.

草本，高约40厘米；嫩枝被短柔毛。叶片薄纸质，椭圆形，长13—15厘米，宽4.5—6厘米，顶端短渐尖或近短尖，钝头，基部楔形，全缘，干时上面绿灰色，近无毛，下面苍白，仅中脉和侧脉上被柔毛；侧脉每边10—12条，在下面稍凸起；叶柄长1—4.5厘米，近无毛；托叶近卵形或三角形，上部骤狭，长约5毫米，顶端有一个腺体。花序顶生，被短柔毛，总梗长约3厘米，密生白色针状钟乳体，有4—6个长1—3厘米的螺旋状的分枝；花梗长1—3毫米或上部的近无梗，无小苞片或小苞片极小；萼管近陀螺状，长约3毫米，有5棱，萼裂片5，长约0.5毫米，被短柔毛；花冠（未开放）黄色，管状，顶部5棱，长6.5—7.5毫米，内外均无毛；雄蕊5，着生在冠管近基部1/3处，花丝短，花药线形，长约2.2毫米；花柱粗壮，长约4毫米，柱头薄，长约1.5毫米。蒴果宽约7.5毫米，长约3毫米，有白色针状钟乳体和短柔毛。

产于云南盈江、梁河和西双版纳；生于林下湿处。国外分布于锡金、不丹和印度东北部（卡西山）。

24. 美丽蛇根草 (植物研究) 图版 33: 9—12

Ophiorrhiza rosea Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 78. 1880; Dunn in Linn. Soc. Journ. 39: 471. 1911. Craib, Fl. Siam Enum. 2 (1): 70. 1932; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 34. 1990; 横断山区维管植物，下册：1880. 1994.

草本或亚灌木状，高60—100厘米；茎和分枝均粗壮，稍肉质，干时明显皱缩，灰黄色，仅嫩枝被短柔毛。叶薄纸质或近膜质，卵形或阔卵形，长通常10—22厘米，有时较小，宽5—10厘米，顶端骤然短尖，基部楔形至阔楔形，很少钝或微心形，上面无毛，下面中脉和侧脉上密生极短的硬毛；中脉在上面压入，在下面凸起，侧脉纤细，每边8—13条，有时可多至15—16条，在下面凸起，网脉稍明显；叶柄长通常1—3厘米，有时可达5厘米，被短柔毛；托叶长5—7毫米，深2裂几达基部，裂片钻形，顶端芒状尾尖。花序顶生，近圆锥花序状，长3—5厘米，多花，总梗和螺旋状的分枝均被短柔毛；花梗长1—1.5毫米，有时极短；小苞片无或极小而早落；萼管扁陀螺形，高约1.5毫米，有5棱，密被粉状短柔毛，萼裂片近三角形，长约0.5毫米，裂片间和裂片内均无腺体；花冠紫红色，有时有5直棱，盛开时棱不明显，漏斗状管形，冠管长

8—9 毫米，基部宽约 1.7 毫米，内外均无毛，裂片 5，近卵形，长约 1 毫米，背面无明显的直棱，亦无附属体；雄蕊 5，生冠管近中部，花丝长 1.5—2 毫米，花药线形，长 2—2.8 毫米，不伸出；花柱长 7—7.5 毫米，近无毛，柱头 2 裂，裂片薄，卵状椭圆形，长约 1.5 毫米，略高于花药；花盘 2 裂。蒴果阔僧帽状，高约 3 毫米，宽约 8 毫米，近无毛或被粉状短柔毛。花期 10—12 月。

产于云南贡山、福贡、蒙自、屏边、马关和西藏墨脱等地；生于海拔 1 300—2 100 米处的阔叶林下。国外分布于锡金、印度东北部（阿萨姆）、缅甸、泰国（清迈）。

据《印度支那植物志》(Fl. Gen. Indo-Chine 3: 157. 1923) 及《西藏植物志》记载，本种花萼、花冠和雄蕊均为 4 数，编者检查过的云南标本则均为 5 数，又 B. Verdcourt 博士函告，本种模式标本的花均为 5 数，因此上述文献记载的是否确是本种，尚待证实。

25. 小花蛇根草 (台湾植物志)

Ophiorrhiza liukuensis Hayata, Ic. Pl. Formos. 2: 89. 1912; Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. 7: 196. 1938; Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 322, pl. 1024. 1978; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 34. 1990. — *O. parviflora* Hayata l. c. 90, non Reinw. ex Korth. (1851). — *O. kotoensis* Hatusima in Journ. Jap. Bot. 14: 239. 1938. — *O. kuroiwai* Makino in Bot. Mag. Tokyo 20: 5. 1906. nom. nud.

草本，高约 60 厘米，茎有四棱，被极短柔毛。叶膜质，长圆状卵形，长 8—15 厘米，宽 3.5—6 厘米，顶端短尖，钝尖，基部楔状渐狭，上面微粗糙，下面脉上有毛，干时变红色或苍白，全缘，初时有小缘毛；叶柄长 2—3 厘米；托叶 2 深裂，裂片骤尖或丝状，长达 2—3 毫米，被短柔毛。花序顶生，总梗长 4—5 厘米，聚伞状分枝，分枝被柔毛，呈螺状；花多而密集，花梗极短或长 2 毫米，无小苞片；萼管坛状，长 1—1.5 毫米，裂片 5，三角形，长 0.3—0.5 毫米，背部有龙骨；花冠钟状，长 3.5—4.5 毫米，外面被短柔毛，冠管里面中部以下无毛，喉部被白色长毛，裂片 5，卵状三角形，里面有微小瘤体；雄蕊 5，着生在冠管基部，花丝长 1.5 毫米，花药长圆形，长 1—1.25 毫米，两端微凹；花柱长 3.5 毫米，柱头 2 裂，裂片扁而圆。蒴果宽 9 毫米，长 3—3.5 毫米，有 5 棱，基部极钝，顶截平或微凹，冠以高凸的宿存花盘，被短柔毛；种子锯屑状，有角，角上有锐棱，有极小的网纹。

产于台湾兰屿和烂头岛。国外分布于日本和菲律宾。

26. 金黄蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza aureolina Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 34. 1990.

26a. 金黄蛇根草 (原变型)

f. *aureolina*

草本，直立或基部卧地生根，高 10—30 厘米，有时可达 45 厘米；茎和分枝圆柱状

或小枝干时压扁，常有条纹，密被金黄色柔毛。叶纸质，卵形或披针形，有时长圆形，长1.5—6厘米或过之，宽0.8—2厘米或过之，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或渐狭，干时变黄色或灰黄色，上面散生糙伏毛或近无毛，下面中脉和侧脉上被金黄色柔毛，很少全面被柔毛；叶脉在下面压扁，侧脉纤细，通常每边9条，两面均稍明显；叶柄长0.5—1.5厘米，密被金黄色柔毛；托叶2全裂，裂片基部三角形，向上丝状或刚毛状，长3—8毫米。花序顶生，稠密多花，被毛同小枝，总梗长0.5—1.5厘米，分枝螺旋状，较短，结果时明显伸长；花梗短或极短，无小苞片或小苞片极小且很快脱落；花二型，花柱异长；长柱花：萼密被金黄色柔毛，萼管陀螺状，长1.2—1.5毫米，有5直棱，裂片5，近三角形，长0.5—0.7毫米；花冠淡黄色或白色，有时微红，近管状，外面被短硬毛，管长3—4毫米，中部以下稍膨胀，里面喉部被一环白色长毛，裂片5，近卵形，长1—1.3毫米，顶端内弯，喙状；雄蕊5，在冠管基部之上0.5毫米处着生，花丝短，花药长约1毫米；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长2.7毫米，柱头2，圆盘状，长约0.5毫米；短柱花：花萼和花冠外形同长柱花；花冠喉部被一环白色长毛；雄蕊着生在冠管的近中部，花丝长0.5毫米，花药长0.7毫米；花柱长0.5毫米，柱头狭披针形，长约1毫米。蒴果倒心状，长约2毫米，宽4—5.5毫米，被短柔毛。花期7月。

我国特有，产于云南西双版纳；生于海拔约1800米处的林中。模式标本采自云南勐海。

26b. 琼崖蛇根草 (变型) (植物研究)

f. **qiongyaensis** Lo. l. c. 36. — *O. pumila* auct. non Champ. ex Benth. (1853): Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 190. 1940; 海南植物志 3: 309. 1974. — *O. hayatana* auct. non Ohwi; H. Migo in Bull. Shanhai Sci. Inst. Sect. 3. 14: 328. 1944.

与原变型的区别是花冠外面近无毛；枝、叶被毛较稀疏；长柱花的柱头披针形。

我国特有，产于海南各地；生于林下湿处。模式标本采自海南澄迈。

27. 匍地蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza rugosa Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 547. 1924; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 206. 1979; 西藏植物志 4: 435, 图187 (5—8). 1985; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 37. 1990; 横断山区维管植物, 下册: 1888. 1994; H. Koba et al. Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal; 349. 1994. — *O. prostrata* D. Don, Prodr. Fl. Nepal 136. 1825. — *O. harrisiana* Heyne var. *rugosa* (Wall.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 78. 1880. — *O. prostrata* D. Don var. *rugosa* (Wall.) Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. 5 (3/4): 233. 1963.

匍匐草本；茎纤细，被柔毛，下部节上生根。叶薄纸质，卵状披针形至披针形，长

2—6 厘米，有时可达 11 厘米，顶端尾状渐尖，基部楔形，上面有稍密的短糙毛，下面脉上被柔毛或短硬毛；侧脉每边 5—7 条，有时可多至 11 条，纤细，下面凸起；叶柄长通常不超过 1 厘米，被柔毛；托叶丝状，基部稍阔，长 4—5 毫米，被疏毛。花序顶生，长 1—5 厘米，有花多朵；花梗极短，无小苞片或小苞片极小，和花萼均被短柔毛；萼小，长约 1.5 毫米，萼裂片很小，比萼管短很多；花冠（据记载）粉红色，芽时外面被短柔毛，稍后毛脱净，管状漏斗形，长约 8 毫米。果未见。

产于云南贡山和西藏聂拉木及樟木；生于海拔约 2 100 米处的常绿阔叶林中。国外分布于斯里兰卡、印度东北部（阿萨姆）、锡金、不丹、尼泊尔、中南半岛和马来半岛。

28. 变红蛇根草（海南植物志） 图版 33: 1—8

Ophiorrhiza subrubescens Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 215. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 163. 1923; 海南植物志 3: 310. 1974; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 37. 1990.

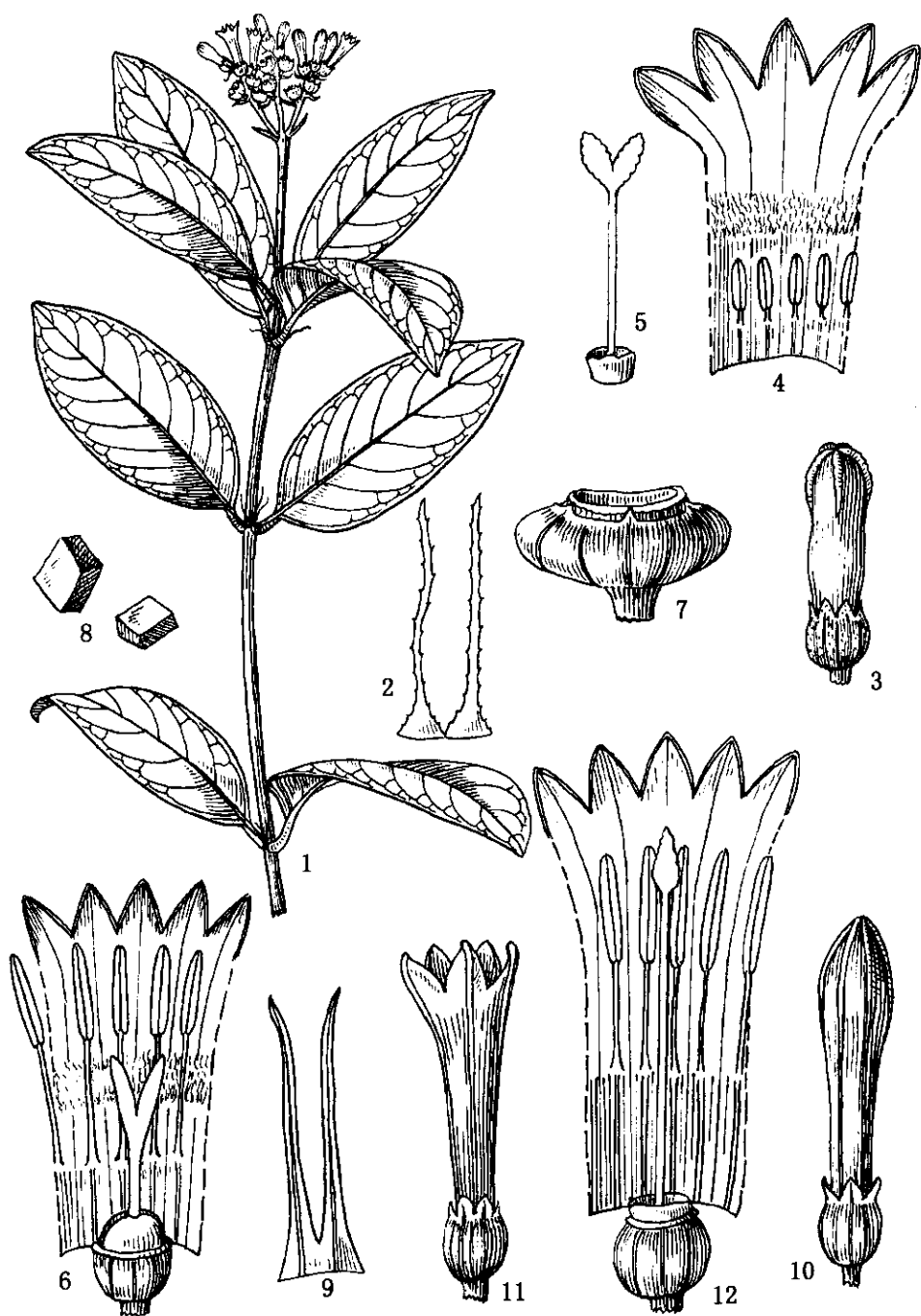
草本，近直立或基部卧地，高 15—60 厘米；嫩枝被柔毛。叶薄纸质，披针形至卵形，长 3—11 厘米，宽 1—4 厘米或稍过之，顶端圆钝，渐尖或短尖，基部楔形，边全缘或浅波状，上面无毛或被散生稀疏糙毛，下面中脉和侧脉上被柔毛，干时两面变红色或上面灰绿色；中脉和侧脉在下面压扁状，侧脉每边 7—13 条，网状小脉在下面稍明显；叶柄长通常 0.5—2 厘米，很少达 4 厘米，被密柔毛；托叶基部阔三角形，向上骤尖呈丝状，长 2—3 毫米，有时脱落。花序顶生，密被短柔毛，花多而稠密，总梗长 1—6 厘米，分枝螺状，长通常不及 1 厘米，但结果时明显伸长；花二型，花柱异长；短柱花：花梗短或近无梗；无小苞片或小苞片极小；萼管近倒心形，有 5 棱，长约 1 毫米，密被短柔毛，萼裂片近三角形，长约 0.5 毫米；花冠狭管状，通常长 6—8 毫米，有时可达 12 毫米，芽时有 5 棱，外面被短柔毛，里面中部有一环白色长毛，喉部和裂片里面被鳞片状毛，裂片三角状近卵形，背面有狭翅，顶部有一短距状附属体；雄蕊着生处距冠管基部约 1.5 毫米，花丝无毛，花药狭长，长约 2 毫米；花柱长 2—2.2 毫米，柱头 2 裂，裂片薄，狭卵形，长约 1.8 毫米；长柱花：雄蕊着生处距管基部约 1.5 毫米，花丝极短，花药长约 3 毫米；花柱长约 6 毫米，柱头薄，狭椭圆形，长约 2 毫米。蒴果倒心形，宽 7—8 毫米，长约 3 毫米，被短柔毛，干时变淡紫红色。花期 4—7 月。

产于云南沧源、西双版纳、绿春、河口、西畴、麻栗坡，广西百色、龙州，海南各地；生于林下阴湿处。国外分布于越南北部。

29. 版纳蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza hispidula Wall. ex G. Don, Gen. Syst. 3: 523. 1834; King et Gamble, Mat. Fl. Mal. Penn. 2: 40. 1923; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 38. 1990.

草本；茎、枝肉质，卧地，下部节上生根，干时纤细，被皱曲微柔毛。叶卵形或阔卵形，有时近披针形，长通常 1.5—4.5 厘米，有时可达 7 厘米，顶端稍钝或短尖，基



图版 33 1—8. 变红蛇根草 *Ophiorrhiza subrubescens* Drake: 1. 花枝; 2. 托叶; 3. 花蕾; 4. 长柱花冠剖开, 示雄蕊; 5. 长柱花雌蕊; 6. 短柱花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 7. 蒴果; 8. 种子。
9—12. 美丽蛇根草 *Ophiorrhiza rosea* Hook. f.: 9. 托叶; 10. 花蕾; 11. 花; 12. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊。(余汉平绘)

部阔楔形，干时带灰色，上面散生短糙毛，下面脉上被柔毛，毛有时很密；侧脉每边5—7条，纤细，上面不很明显，下面微凸起；托叶基部阔，上部丝状渐尖，长约6毫米，有时脱落。花序顶生，总梗长1—2.5厘米，和分枝均被短柔毛；花梗很短，无小苞片或有极小的小苞片；萼小，长约1毫米，被柔毛，萼裂片比萼管稍短；花冠白色，近管状，长约6毫米，被微柔毛或近无毛。蒴果倒心状，被短柔毛，宽约4毫米，长约1.5毫米。花期早春至夏初。

产于云南西双版纳；生于密林中。国外分布于孟加拉国、印度（安达曼群岛）和马来半岛。

30. 毛果蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza rarior Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 38. 1990.

草本，除老枝外各部或多或少被褐色多细胞皱卷长毛；小枝圆柱状，较粗壮，嫩枝有密集的皮肤，被长硬毛。叶膜状纸质，狭长圆形，长13—21厘米，宽4.5—5厘米，顶端渐尖或短尖，基部渐狭，边近全缘，上面榄绿色，散生糙毛，下面苍白，脉上疏生硬毛；中脉在下面压扁，侧脉每边14—18条，在下面压扁，斜升；叶柄长4—6厘米，疏被长柔毛。花未见。果序顶生，被长柔毛，总梗长8.5厘米，有4棱角，分枝7—8条，长4—5.5厘米，螺旋状；苞片线状钻形，长7—8毫米，小苞片披针形，长4—5毫米，被长缘毛；蒴果僧帽状，长约4毫米，宽10—11毫米，被长柔毛。果期6月。

我国特有，产于广西龙州金龙；生林中湿处。模式标本采自龙州金龙板闭。

31. 东南蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza mitchelloides (Masam.) Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 277. 1998. — *Hayataella mitchelloides* Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. 24: 206. 1934; Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 269. 1978. — *Ophiorrhiza exigua* (Li) Lo in Acta Bot. Yunnanica 9: 301. 1987 et in Bull. Bot. Res. 10 (2): 38. 1990. — *Geophila exigua* Li in Journ. Arn. Arb. 25: 429. 1944.

草本，几全株被多细胞长毛；茎通常平卧或匍匐上升，节上生根，很少近直立，通常纤细而长，多分枝，被毛很密。叶纸质，阔卵形或阔卵状近圆形，有时卵形，长1—2厘米，宽0.7—1.8厘米，顶端短尖或圆钝，基部近截平，较少阔楔形或圆，干时上面暗灰色或近黑色，下面变紫红或淡红，很少苍白，两面中脉和侧脉上均疏生长毛；侧脉每边3—5条，纤细，不很明显；叶柄细瘦，长0.5—1厘米或稍过之，密被长柔毛；托叶通常早落，未见。花序顶生，有花1—2朵，很少3—5朵，总梗长1—2厘米；花二型，花柱异长；长柱花：小苞片线形，长4毫米，被长柔毛，生花萼基部；萼管扁球状，高约1.2毫米，密被长毛，裂片5，线形，长约1.4毫米，被长缘毛；花冠白色，漏斗状高脚碟形，外面有5裂刚毛状长毛，冠管长约1.5厘米，里面中部稍上有一环白色密毛，其余部分被长柔毛，裂片5，阔卵形，长5—6.5毫米，被稀疏缘毛，无明显

的棱；雄蕊生冠管中部，花丝极短，花药近线形，长约3毫米；花柱长约14毫米，柱头2，线状，稍粗厚，长约1.5毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生花冠喉部，花丝长约1毫米，花药长约2.5毫米；花柱长约7毫米，柱头2，线状披针形，质地柔薄，长约2.5毫米，渐尖。蒴果倒心状，长约3.5毫米，宽9—10毫米，被长毛；种子多数，小而有棱角。花期4月，果期6月。

我国特有，产于广东仁化、乳源，广西龙胜，湖南宜章，江西井冈山，福建武夷山及台湾中部；生于阔叶林下或林缘。模式标本采自台湾，具体地点不详。

32. 紫脉蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza purpurascens Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 39. 1990.

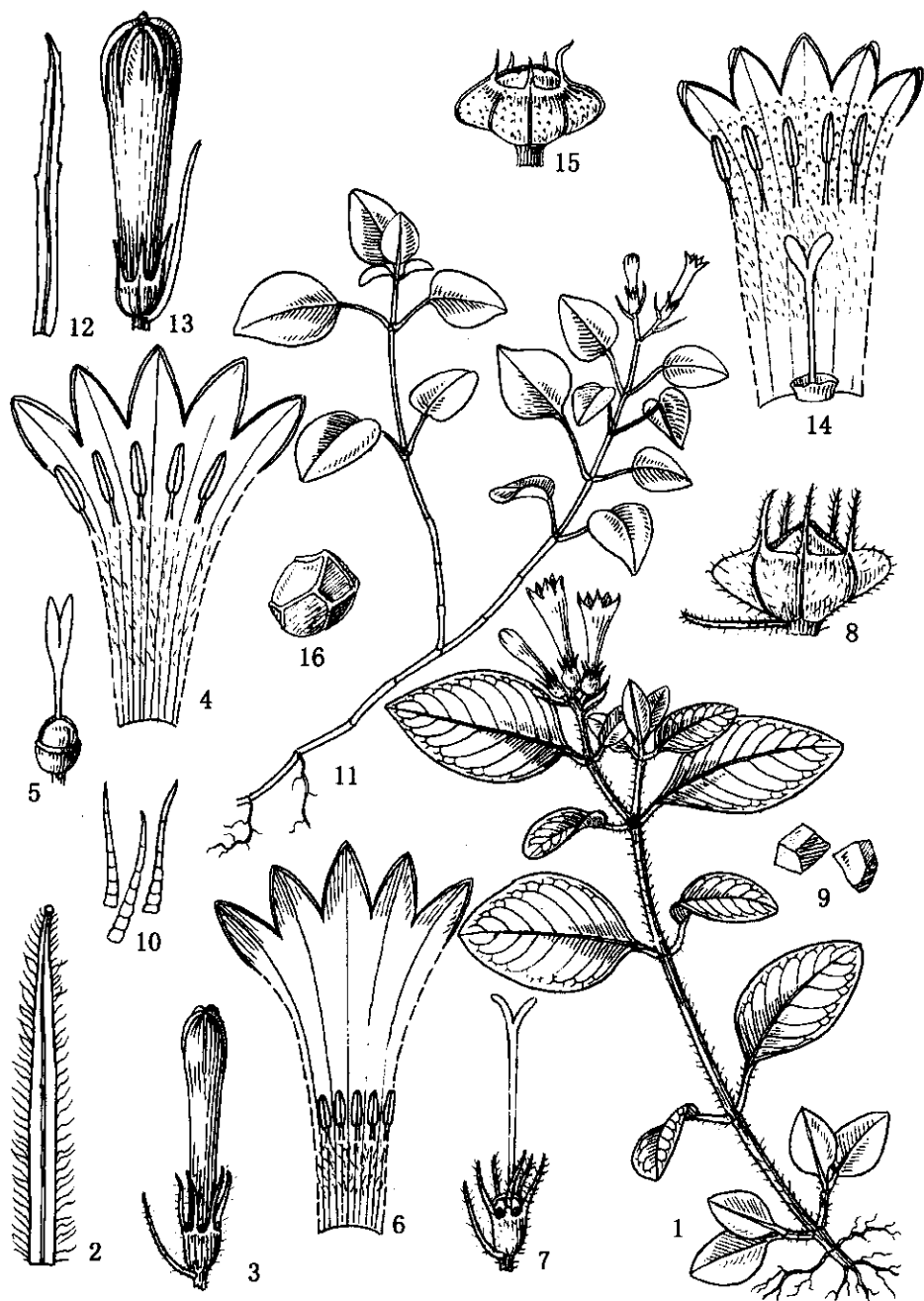
草本；茎外倾，下部节上生根，小枝、花序轴、花梗、萼、叶片和叶柄均密被棕色、多细胞的长毛。叶对生，近等大或稍不等大，叶片纸质，卵形，长1—3厘米，宽0.5—1.7厘米，顶端短尖，稍钝，基部圆钝，稍不对称，全缘，两面被棕色长柔毛，下面脉上的毛很密；侧脉5—8对，上面不明显，下面稍凸起，干时变紫色；叶柄稍粗壮，长约5毫米；托叶脱落，未见。花序顶生，通常有花1朵；花梗长0.3—1厘米；小苞片丝状，长约5毫米，密被长柔毛；萼管小，长约1.5毫米，萼齿丝状，长2.5—3毫米；花冠白色，近狭漏斗形，长约2.6厘米，喉部扩大，外面被疏柔毛，里面中部被一环白色密毛，裂片卵状三角形，长3—4毫米，顶端钝，背面有狭翅，边缘被疏柔毛；雄蕊5，生冠管近中部，花丝长0.5毫米，花药线形，长约2.5毫米；花柱线形，伸至喉部，柱头2裂，裂片卵状椭圆形，扁平，薄，长约1.2毫米，子房2室，胚珠多数。果未见。花期9月。

我国特有，产于四川叙永；生于海拔约1000米处的沟谷边阴处。模式标本采自四川叙永水尾西溪团湾。

33. 两广蛇根草 (植物研究) 图版 34: 1—10

Ophiorrhiza liangkwanensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 39, fig. 10. 1990.

草本，高10—30厘米，几乎全株均被多细胞、白色或淡黄色长毛；茎下部常卧于地面，节上生根。叶对生，同一节上的叶常一大一小，叶片薄纸质或近膜质，阔卵形或卵形，有时长圆状卵形，长通常2—8厘米，很少达11厘米，顶端短尖，稍钝头，基部近圆形或有时阔楔形，两侧常不对称；侧脉纤细，每边6—11条，末端在靠近叶缘处弧状联结；叶柄长5—20毫米，有时可达30毫米；托叶早落。花序顶生，通常有花2—3朵，很少5—6朵或多朵，总花梗长1厘米或稍过之；花二型，花柱异长；长柱花：花梗很短，小苞片线形或丝状，长0.5—1厘米，宿存；萼管扁球形，长约1.5毫米，裂片5，丝状，长约2毫米，裂片间有一球形腺体；花冠白色或淡紫色，干后变黄色，狭漏斗形，冠管长约18—20毫米，内外均被稀疏的长毛，裂片5，卵状三角形，长约6毫米，边内卷，且有清晰的边脉，背面有直棱，顶端有一微小的距状附属体，里面通常无毛或



图版 34 1—10. 两广蛇根草 *Ophiorrhiza liangkwanensis* Lo: 1. 植株; 2. 小苞片; 3. 花蕾; 4. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊; 5. 短柱花雌蕊; 6. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 7. 长柱花雌蕊; 8. 蒴果; 9. 种子; 10. 多细胞毛。11—16. 广西蛇根草 *Ophiorrhiza kwangsiensis* Merr. ex Li: 11. 植株; 12. 小苞片; 13. 花蕾; 14. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 15. 蒴果; 16. 种子。(余汉平绘)

有时有小凸点；雄蕊 5，着生在冠管的近基部 $1/4-1/5$ 处，花丝长约 1 毫米，花药长约 2 毫米；花柱长约 9 毫米，柱头 2 裂，裂片薄，近椭圆形，长约 1.5 毫米；短柱花：花萼、花冠和长柱花相似，雄蕊生喉部，花丝长约 1.3 毫米，花药长约 1.8 毫米，几伸至花冠管的口部；花柱长约 3 毫米，柱头裂片近卵形，长约 2 毫米。蒴果僧帽状，长约 3 毫米，宽约 7 毫米，密被长毛；种子很多，有棱角，表面有凸点。花期 6 月。

我国特有；产于广东信宜，广西金秀和容县；生于林缘路边。模式标本采自广东信宜合水。

34. 方鼎蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza fangdingii Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 40. 1990.

草本，高约 40 厘米；茎细瘦，近圆柱状，下部卧地生根，少分枝，小枝纤细，褐色，近无毛。叶对生，同一节上的叶一大一小，叶片纸质，长圆状卵形或长圆状披针形，大的长 5—7.5 厘米，小的长 2—5 厘米，顶端渐尖，钝头，基部近楔尖，两侧多少不对称，近全缘，上面铅灰色，下面苍白，两面无毛；侧脉每边 5—10 条，纤细，干时褐色，下面明显，上面几不可见，网状小脉稀疏或不明显；叶柄纤细，长 0.5—2 厘米，无毛；托叶早落，未见。花序顶生，有花 4—5 朵，总梗长 1 厘米左右，分枝短，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗短；小苞片线形或狭披针形，长 1—1.8 厘米，宽 1.5—4 毫米，顶端钝，有中脉，两面无毛；萼无毛，萼管陀螺状，有 5 棱，长约 1.2 毫米，宽约 2.5 毫米，裂片 5，线状披针形，多少不等大，长 2—3 毫米，钝头；花冠漏斗状，白色，外面无毛，冠管长约 2.3 厘米，基部直径约 3 毫米，喉部扩大，里面中部以上被白色长柔毛，裂片 5，阔卵形，长约 6 毫米，里面被白色柔毛，背面有狭翅，翅的顶部向上延伸成一短的角状附属体；雄蕊 5，着生在冠管中部以下，花药线形，比花丝长，花盘肥大，2 全裂；花柱与冠管近等长，柱头伸出。短柱花和蒴果均未见。花期 1 月。

我国特有，产于广西那坡弄化，生于海拔约 1 200 米处石灰岩上的林下湿处。

35. 广西蛇根草 (植物研究) 图版 34: 11—16

Ophiorrhiza kwangsiensis Merr. ex Li in Journ. Arn. Arb. 24: 453. 1943; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 42. 1990.

匍匐草本；茎和分枝稍纤细，干时黄褐色，近无毛或上部有微柔毛，下部节上常生根。叶纸质，心状卵形，长 0.8—2 厘米，宽 0.7—1.5 厘米，顶端短尖，钝头，基部心形至近截平，全缘，干时上面铅灰色或橄榄绿色，下面苍白绿色或微带黄色，两面无毛，很少上面散生疏柔毛；侧脉纤细，4—6 对，通常两面均不明显，或有时下面稍明显；叶柄纤细，长 5—8 毫米，有时可达 1.5 厘米，无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，有花多朵或数朵，总梗长 0.7—1.5 厘米，分枝短，螺状，均被短柔毛，花二型，花柱异长；短柱花：花梗长达 1 毫米，小苞片线形，长 4.5—6 毫米，有稀疏短缘毛；萼管陀

螺状，有不明显的5棱，长约1.2毫米，宽约1.8毫米，被短柔毛，萼裂片5，近披针形，常大小不等，长1.5—2.2毫米，近无毛；花冠淡黄色或微染红色，管状漏斗形，外面近无毛，里面散生柔毛，管长9—10毫米或稍过之，基部宽1.2—1.4毫米，向上缓缓扩大，裂片5，卵状三角形，长约2毫米，背面有直棱，近顶部有距状附属体；雄蕊5，生管之上部1/3处，花丝长1.5毫米，花药长约2毫米；花柱长约3毫米，近无毛，柱头2，长圆状线形，薄，长约1.7毫米。长柱花未见。蒴果长约2.5毫米，宽6—7毫米。花期早春。

我国特有，产于广西上思十万大山；生林下阴湿处。

36. 苍梧蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza purpureonervis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 42. 1990.

草本，高20—30厘米，除花序外几全株无毛。叶纸质，卵形，有时披针形或阔卵形，长2—7.5厘米，宽1—4厘米，顶端钝，基部圆或阔楔尖，全缘，干时上面铅灰色，下面草黄色；侧脉每边6—7条，上面不明显或稍明显，下面因干时变紫色而明显；叶柄长3—5毫米，有时达1厘米；托叶脱落，仅见残迹。花序顶生，有花多朵，总梗长1.5—2.5厘米，和粗壮、螺状的分枝均密被锈色短柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长0.5—1毫米，被短柔毛；小苞片丝状，长2.5—3毫米，被缘毛和疏生短硬毛；萼管近陀螺状，5棱，长约1.5毫米，宽约1.8毫米，密被柔毛，裂片5，披针形，长1.5毫米，被缘毛；花冠白色或淡黄色，狭漏斗状，外面无毛，管长约10毫米，里面中部有一圈白色长毛，中部以上被微柔毛，裂片5，近披针形，长约4毫米，背面近顶部有长约1毫米的角状附属体；雄蕊5，着生处距冠管基部约2.5毫米，花丝长约0.6毫米，花药线形，长约2毫米；花柱长8.9—9毫米，柱头长1—1.5毫米。短柱花未见。蒴果（未充分成熟）倒心形，长1.5毫米，宽约4毫米，被短柔毛。花期7月。

我国特有，产于广西苍梧；生于海拔250—440米处的密林下。模式标本采自广西苍梧铜锣山。

37. 高原蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza succirubra King ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 82. 1880; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 1016. 1936; Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. 5: (3/4): 234. 1963; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 206. 1979; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 43. 1990; 西藏植物志 4: 437. 1985; 横断山区维管植物，下册: 1889. 1994.

多年生草本，高20—60厘米，枝、叶和花序通常干后变红色；茎基部匍匐生根，上部近直立，近无毛或有一列短柔毛。叶薄纸质，披针状长椭圆形至卵状椭圆形，长5—11厘米，有时可达15厘米，宽2.5—4厘米，有时达5.5厘米，顶端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，全缘或不规则浅波状，两面无毛或上面疏生短柔毛，有光泽；中脉和

7—10 对侧脉均阔而扁平，在下面微凸起，侧脉弧形，末端不达叶缘即消失或联成隐约可见的边脉；叶柄长0.5—2 厘米，通常近无毛；托叶脱落未见。花序顶生，紧密多花，初时常俯垂，后渐直立，总梗稍粗壮，长1—1.5 厘米，分枝短，斜升，均被一系列很密的短柔毛；花梗长1—1.5 毫米，密被短柔毛；小苞片线状披针形，长6—9 毫米，短尖或稍钝，有稀疏羽状脉，无毛，萼管近僧帽状，有5 条直棱（有时可见10 条），长约1.5 毫米，宽约3.5 毫米，密被短柔毛，裂片5，阔卵状三角形或披针状三角形，常稍不等大，长1.4—1.8 毫米，稍钝头，无毛，裂片间有一腺体；花冠粉红色或冠管白色，近管状，冠管长7—7.5 毫米，基部膨胀，向上渐狭，至喉部渐扩大，里面被长柔毛，裂片5，阔卵形，长约2.5 毫米，背面有狭窄龙骨；雄蕊5，生冠管之中部，花丝短，花药线形，长约2.5 毫米；花柱伸至冠管中部，柱头线形，长约2.5 毫米，被花药围绕。蒴果被短柔毛。 花期7—10 月。

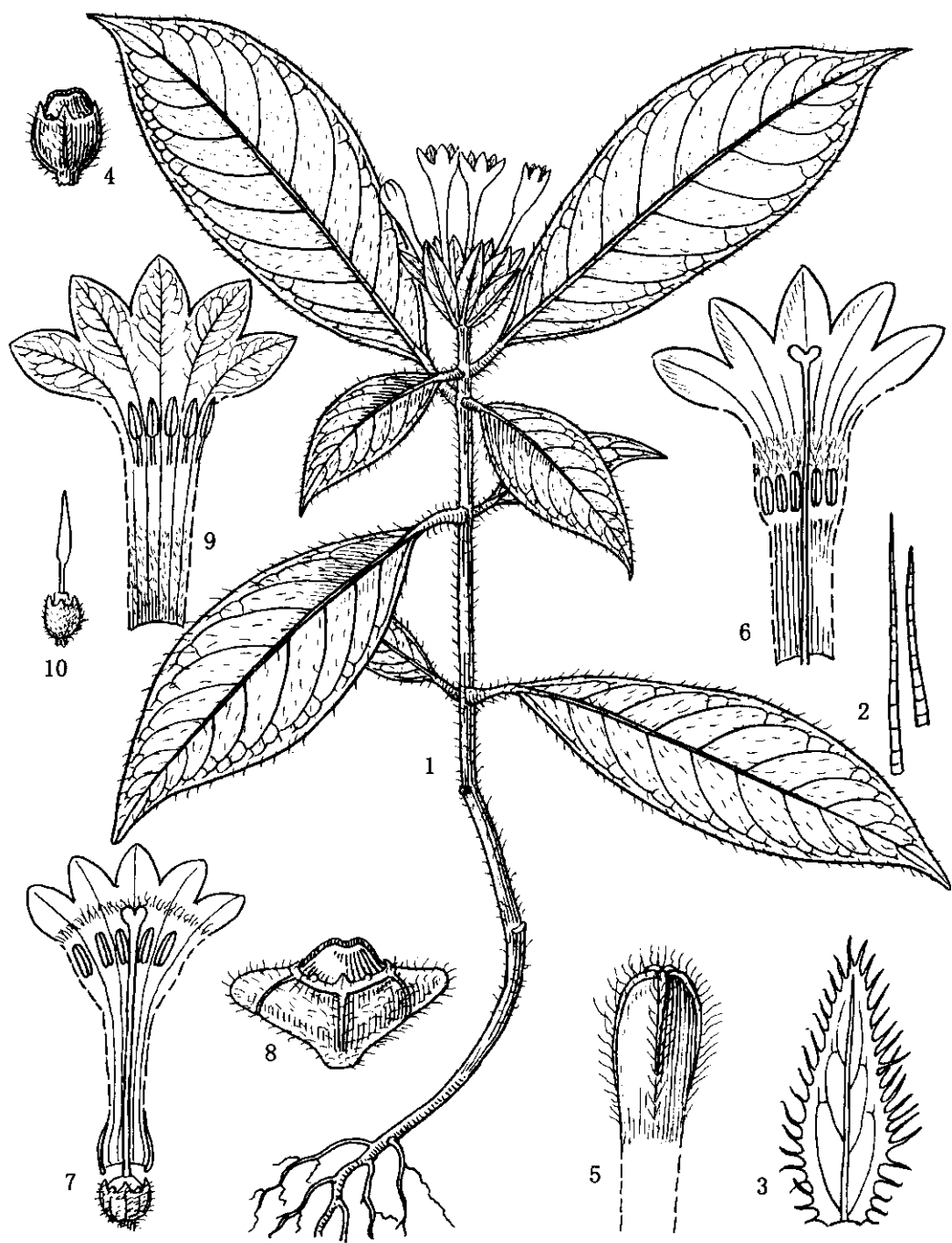
产于云南贡山、福贡（上帕），西藏墨脱和贵州；生于海拔2 000 米以上的阔叶林中。国外分布于尼泊尔和锡金。

38. 大苞蛇根草（植物研究） 图版 35: 1—8

Ophiorrhiza grandibracteolata How ex Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 43, fig. 11. 1990.

草本，高15—70 厘米；茎近圆柱状，下部斜倚地面，节上生根，有时稍木质化，上部稍肉质，密被多细胞、念珠状长毛，其间杂有单细胞柔毛。叶薄纸质，卵形，有时阔卵形或披针状卵形，同一节上的叶常一大一小，大的通常长4—12 厘米，有时达15 厘米，宽2—4.5 厘米，有时达6 厘米，小的通常长2—4 厘米，有时达6 厘米，宽约1.2—2.5 厘米，顶端短尖，有时短渐尖，基部阔楔形至稍钝，有时不明显下延，干时通常上面黑灰色，下面变淡红色或有时淡褐色，两面中脉和侧脉上被多细胞长毛；侧脉每边7—10 条，纤细，约呈60 度角弧形上升；叶柄粗壮，长0.5—2 厘米，有时达3 厘米，密被多细胞长毛；托叶脱落，未见。花序顶生，伞形状，有花5 朵至多朵，很少1 朵；花二型；长柱花：花梗粗壮，长约2 毫米，被多细胞长毛；苞片和小苞片卵形或披针形，长1—1.5 厘米，有明显的中脉、侧脉和稀疏的网脉，边缘和背面中脉上被分节长毛；萼被分节长毛，萼管稍阔陀螺形，长2—2.3 毫米，宽2.1—2.4 毫米，萼裂片长三角形，长1—1.2 毫米；花冠白色或微红，干时变紫红，近漏斗形，长2.7—3 厘米，外面自管中部至花冠裂片顶部有5 行长毛，里面中部被白色带状的长毛，裂片5，近卵形，长约5 毫米，有稀疏的网脉，背部有狭翅；雄蕊5，生冠管中部，花丝长0.8—1 毫米，花药长2.8—3 毫米，或生喉部，花丝长0.5 毫米，花药线形，长3 毫米；花柱长2.1—2.3 厘米，无毛，柱头2，棒状，长1.5 毫米。蒴果长4—4.5 毫米，宽11 毫米，被长柔毛。 花期11 月前后。

我国特有，产于云南麻栗坡、马关、西畴、广南及广西那坡；生于海拔1 200—



图版 35 1—8. 大苞蛇根草 *Ophiorrhiza grandibracteolata* How ex Lo: 1. 植株; 2. 多细胞毛; 3. 小苞片; 4. 萼管; 5. 花蕾上部; 6. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊和花柱; 7. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 8. 蒴果。9—10. 红脉蛇根草 *Ophiorrhiza rhodoneura* Lo: 9. 花冠剖开, 示雄蕊; 10. 雌蕊。(余汉平绘)

1 500米处的林下湿处。模式标本采自云南麻栗坡 Tung-ting。

39. 红脉蛇根草 (植物研究) 图版 35: 9—10

Ophiorrhiza rhodoneura Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 45, fig. 12. 1990.

草本, 高 30—50 厘米, 几全株被锈红色、皱卷、多细胞长毛; 茎近圆柱状, 稍粗壮, 基部直径约 3.5 毫米, 连同小枝均密被长柔毛。叶片革质状纸质, 卵形或椭圆形, 长 5.5—12 厘米, 宽 2.5—6 厘米, 顶端短尖, 基部近圆形, 上面无毛, 下面中脉和侧脉上被长柔毛; 侧脉稍密, 每边 9—13 条, 上面不明显, 下面凸起, 干时变锈红色; 叶柄长 1—4 厘米, 密被长柔毛; 托叶早落。花序顶生, 多花, 密集成伞形状, 被毛同小枝, 总花梗长 3—3.5 厘米, 分枝短, 螺旋状; 花二型, 花柱异长; 短柱花: 花梗短, 小苞片剑状线形, 长 10—13 毫米, 很少达 15 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 和花萼均密被皱卷长柔毛; 萼为压扁的陀螺状, 裂片 5, 很小, 齿状; 花冠近漏斗状, 长 3—3.5 厘米, 外面多少被毛, 冠管圆筒状, 基部直径 2.5—3 毫米, 里面中部以下被长柔毛, 裂片 5, 近卵形, 长 6—8 毫米, 顶端内弯呈喙状, 背面有膜状、被缘毛的狭翅; 雄蕊 5, 着生在花冠管的中部稍上, 花丝长约 2 毫米, 花药线形, 长约 4.5 毫米; 花盘高凸, 2 全裂; 花柱丝状, 长约 3 毫米, 柱头 2 裂, 裂片狭披针形, 长约 6 毫米。长柱花未见。蒴果倒心状僧帽形, 高约 4.5 毫米, 宽 8—10 毫米, 被长柔毛。花期 9 月, 果期 11 月。

我国特有, 产于广西那坡弄化; 生于海拔约 1 300 米处的阔叶林中。

40. 厚叶蛇根草 (植物研究) 图版 40: 7—12

Ophiorrhiza crassifolia Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 47. 1990.

草本, 高约 30 厘米; 老枝圆柱形, 褐色, 无毛, 嫩枝干时压扁, 被微柔毛或近无毛。叶片厚纸质或稍肉质, 阔卵形或有时阔椭圆形, 长 5—12 厘米, 宽 3.5—7 厘米, 顶端骤尖, 稍钝头, 基部阔楔形、近圆形或微心形, 两侧常稍不对称, 全缘, 两面无毛, 下面干时变紫红色或淡黄褐色, 在放大镜下可见许多圆形小鳞片; 侧脉稀疏, 每边 5—6 条, 上面不明显或稍明显, 下面微凸起; 叶柄长 0.5—3.5 厘米; 托叶脱落, 未见。聚伞花序顶生, 总花梗长 2.5—5.5 厘米, 分枝短, 均被微柔毛, 有花多朵, 呈螺旋状, 密集; 花梗长 2—3 毫米; 小苞片剑形, 紧贴花萼, 长 5—5.5 毫米, 宽约 0.7 毫米, 钝头, 稍肉质; 萼管陀螺状, 有 10 棱, 长约 2 毫米, 基部被微柔毛, 裂片稍肉质, 近三角形, 长约 0.6 毫米, 裂片间有一腺体; 花冠紫红色, 高脚碟形, 外面无毛, 里面喉部被疏柔毛, 管长 24—25 毫米, 基部宽约 1.2 毫米, 喉部宽约 2.5 毫米, 裂片 5, 卵状三角形, 长约 2.2 毫米, 背面顶部有角状的距; 雄蕊 5, 生喉部, 花丝很短, 花药线形, 长 4 毫米; 花柱长 24—25 毫米, 近无毛, 柱头短棒状, 长 1.2—1.5 毫米, 近无毛。蒴果宽 15 毫米, 长约 5 毫米, 无毛或近无毛。花期 10 月。

我国特有, 产于广西龙州逐卜; 生于林下石上。

41. 那坡蛇根草 (植物研究) 图版 36: 7—11

Ophiorrhiza napoensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 48, fig. 13. 1990.

草本，高 30 厘米或过之，茎、枝和叶均无毛。叶片纸质，狭披针形至近卵形，长 5—12 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，顶端渐尖或略呈尾状，稍钝尖，基部楔形，有时近圆，全缘，上面干时浅灰色，下面苍黄；侧脉每边 7—12 条；末端连成不明显的边脉，仅下面明显或两面均不明显；叶柄长不及 1 厘米；托叶脱落，花序顶生，总梗长约 1 厘米，分枝短，螺旋状，被金黄色绒毛或短柔毛，密花；花具短梗或近无柄；小苞片披针状线形，长 1—1.4 厘米，有中脉；萼管陀螺状，长约 2 毫米，宽 2.3—2.5 毫米，有 5 棱，被短柔毛，萼裂片 5，长三角形，其中 2 个较大，大的长 1.8—2 毫米，小的长 1.3—1.5 毫米，稍钝头，齿间有 2—3 个腺体；花冠白色，高脚碟形，内外两面均无毛，干时变橙黄色，管长 2—2.2 厘米，喉部稍扩大，裂片 5，长 2.5—3 毫米，背面有直棱，近顶部有短距状附属体；花盘杯状，常不裂；雄蕊 5，生喉部，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 4 毫米，微露出；花柱无毛，长 1.3—1.4 厘米，柱头长 2.5—3 毫米，伸至雄蕊着生处，2 裂，裂片粗厚。果（未成熟）倒心形。花期 10 月。

我国特有，产于广西那坡和云南马关；生于山坡林下。模式标本采自广西那坡坡芽圩马场坝。

42. 长梗蛇根草（植物研究） 图版 36: 1—6

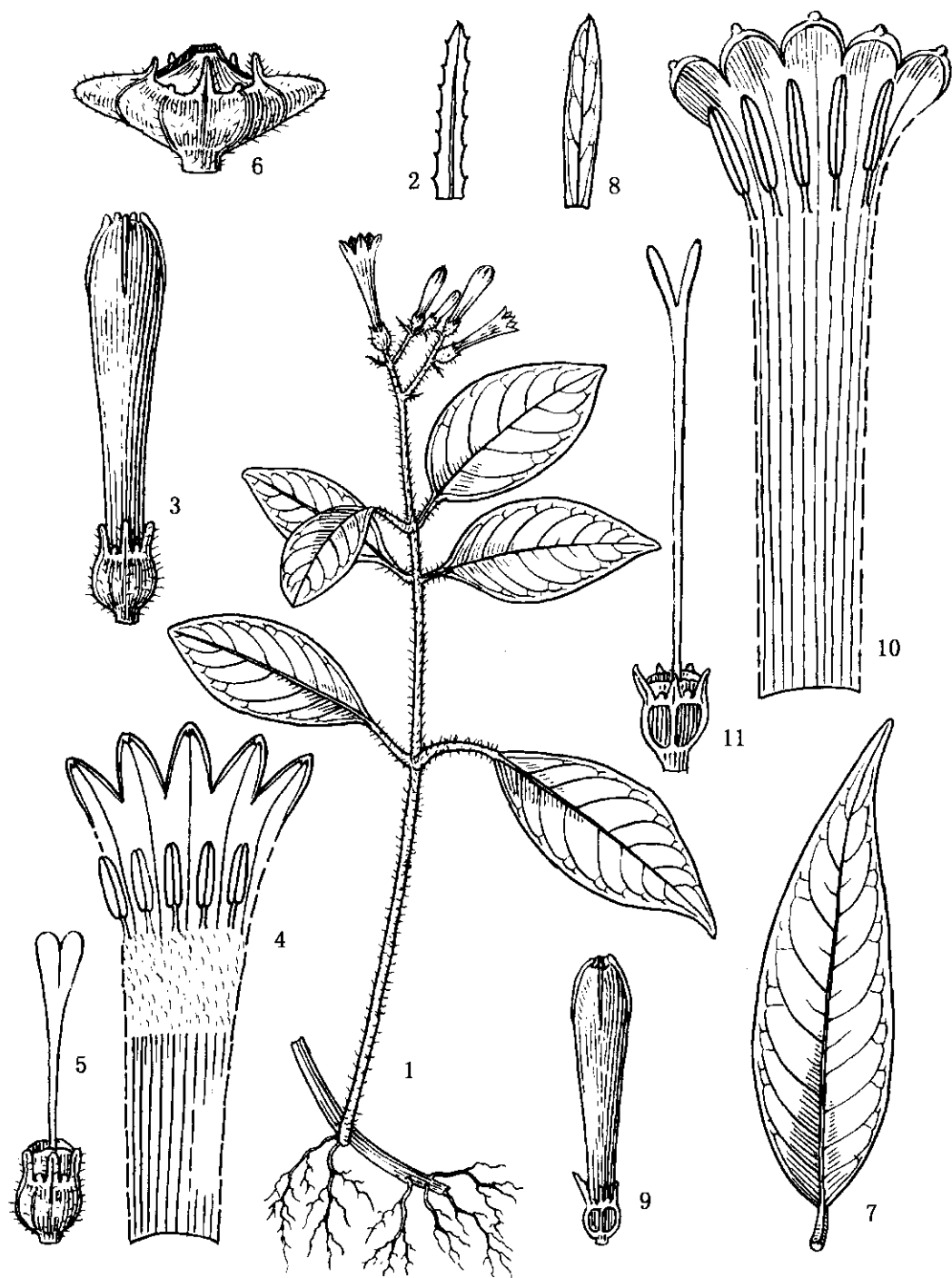
Ophiorrhiza longipes Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 49, fig. 14. 1990.

草本，高 20—100 厘米；茎和分枝干时均压扁，密被短柔毛。叶对生，同一节上的叶一大一小，叶片薄纸质，卵形或椭圆形，大的长 3.5—7.5 厘米，宽 2—3.2 厘米，小的长 2—5 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端钝，基部楔尖或阔楔尖，很少近圆，两侧稍不对称，近全缘，干时上面灰绿色，无毛，下面苍白或变紫色，脉上被柔毛或无毛；侧脉每边 6—8 条，在下面明显，末端变细，近叶缘消失；叶柄长 0.5—1 厘米，有时达 3 厘米，被柔毛；托叶脱落。花序顶生，有花 5—9 朵，稍疏松，总梗长 2—2.5 厘米，分枝螺旋状，长约 1 厘米，均被短柔毛；花梗长 0.5—0.7 厘米；小苞片钻形，长 2—3 毫米，被短硬毛；萼管陀螺状，5 棱，长 2.5 毫米，宽 3 毫米，被短柔毛，裂片 5，长三角形，长 1—1.3 毫米，钝头，裂片间有腺体；花冠黄白，略带紫色，漏斗形，外面无毛，里面中部之上被疏柔毛，冠管长约 16 毫米，喉部扩大，裂片 5，卵状三角形，长 5—5.5 毫米，顶端内弯，喙状，背面有膜质的翅；雄蕊 5，生喉部，花丝长约 2 毫米，花药线形，长 2.5 毫米；花柱长 5 毫米，被疏柔毛，柱头 2 裂，裂片长圆形，长约 4 毫米。蒴果长 3 毫米，宽约 7 毫米，棕红色。花期 4 月。

我国特有，产于广西都安和融水；生于林下阴湿处的岩石上。模式标本采自广西都安板岭山高。

43. 阴地蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza umbricola W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edingb. 12: 217.



图版 36 1—6. 长梗蛇根草 *Ophiorrhiza longipes* Lo: 1. 植株一部分; 2. 小苞片; 3. 花蕾; 4. 短柱花
花冠剖开, 示雄蕊; 5. 短柱花雌蕊; 6. 蒴果。7—11. 那坡蛇根草 *Ophiorrhiza napoensis* Lo: 7. 叶;
8. 小苞片; 9. 花蕾; 10. 花冠剖开, 示雄蕊; 11. 雌蕊。(余汉平绘)

1920 et in Kew Bull. 364. 1933; Merr. in Brittonia 4: 175. 1941; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 50. 1990.

草本，高 20—45 厘米，有时可达 1 米，近直立或下部卧地生根。枝有 4 钝棱，干时变紫色，无毛或近无毛。叶膜质或薄纸质，卵形，椭圆形或披针形，长 9—15 厘米，宽 3—6.5 厘米，顶端长渐尖或骤尖，基部楔形或阔楔形，干时上面暗绿色，下面淡绿或变红色，两面无毛或上面散生短糙伏毛；中脉阔，在上面常凹入，下面压扁，侧脉每边 10—14 条，弧状上升；叶柄长 1—4 厘米，近无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，稠密多花，总梗长 1.5—3 厘米，分枝无毛或被红褐色短柔毛，螺旋状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长不及 1.2 毫米，萼管近僧帽状，长 1.5—2 毫米，宽约 3 毫米，裂片间有一腺体；花冠红色或紫红色，近管状，外面无毛，管长 2.2—2.4 厘米，里面中部以上被白色皱曲长毛，裂片 5，卵状三角形，长约 3（—6）毫米，背面无翅，亦无角状附属体；雄蕊 5，着生冠管的中部，花丝极短，花药近基部 1/3 背着，长约 3.5 毫米；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱长 1.6—1.8 厘米，柱头 2，近椭圆形，长约 3 毫米；短柱花未见。蒴果干时红色，僧帽状，宽 1—1.1 厘米，无毛；种子有角。花期 6 月。

产于云南瑞丽、潞西、龙陵和西藏墨脱；生于海拔 2 000—3 000 米处的密林下。国外分布于缅甸。

44. 柳叶蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza salicifolia Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 50. 1990.

灌木，高约 1 米；茎和老枝木质，圆柱状，嫩枝干后压扁，近无毛。叶纸质，披针状线形，多少呈弯镰状，长 4.5—11 厘米，宽 0.6—1.5 厘米，顶端钝，基部楔尖，干后变红色；中脉两面凸起，侧脉纤细，每边 9—11 条，网脉不明显；叶柄长 0.5—1.5 厘米；托叶脱落。花未见。果序阔大，长 10—12 厘米，宽达 8 厘米，有 4—7 个二歧分枝的螺旋状分枝，总花梗长 4—6.5 厘米，被短柔毛；果梗长 2—3 毫米，宿存；小苞片线形，长 4—5 毫米，渐尖，近无毛。蒴果僧帽状，宽 7—8 毫米，高 2.5—3 毫米，被微柔毛；种子有角。果期 5 月。

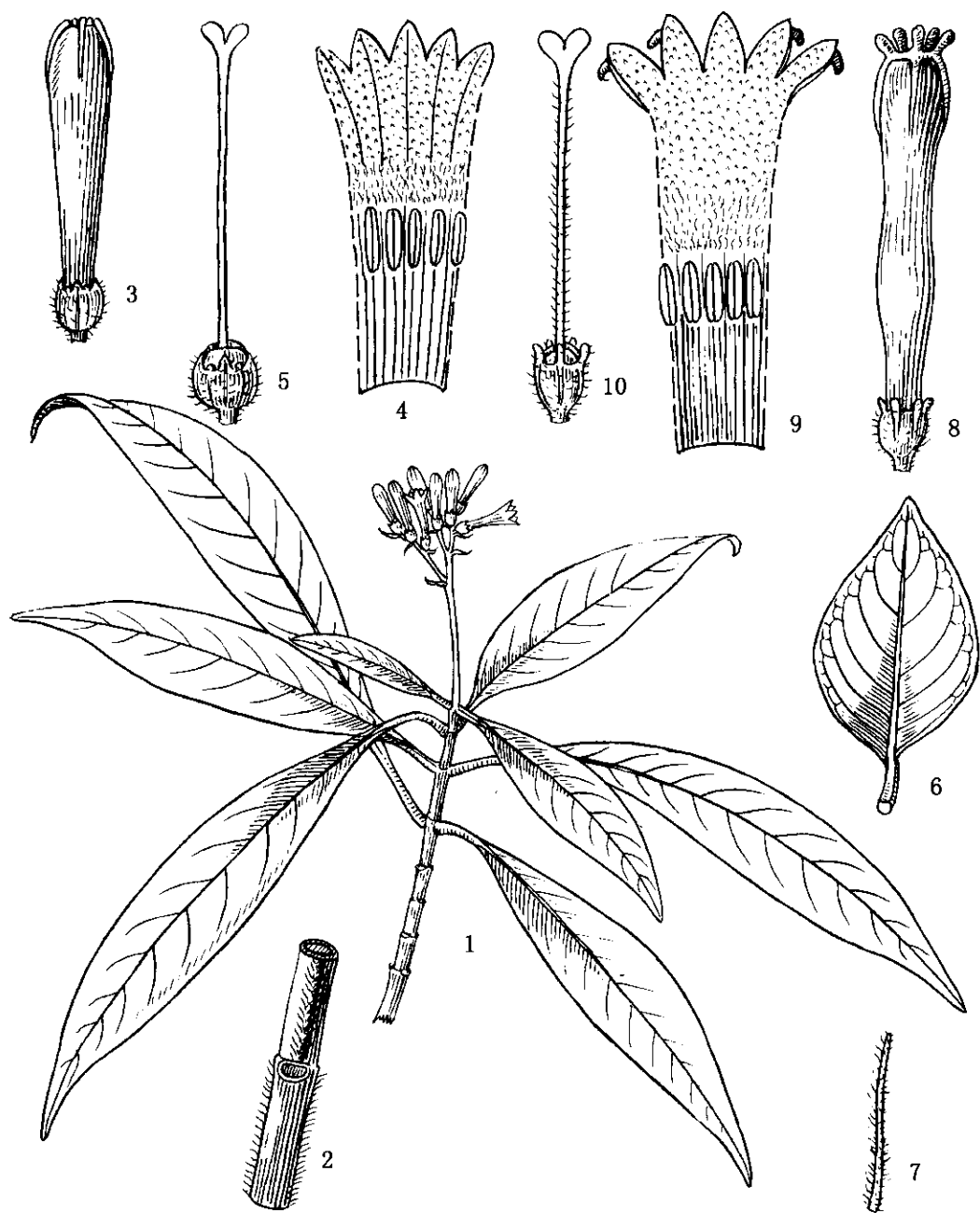
我国特有，产于广西上思十万大山；生于潮湿沃土上。

贵州荔波标本（许兆然 1245）极似本种，但侧脉和网脉两面均不明显，略有不同。

45. 木茎蛇根草（植物研究） 图版 37: 1—5

Ophiorrhiza lignosa Merr. in Brittonia 4: 176. 1941; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 52, fig. 15. 1990.

小灌木，高约 50 厘米；老枝圆柱形，稍木质，嫩枝干时呈不明显的四棱柱形，均有 2 列短柔毛。叶纸质，披针形或狭披针形，长 5—11 厘米，宽 1—2 厘米，两端渐尖，全缘，干时上面橄榄绿色，下面较苍白，两面无毛或有时下面中脉和侧脉上被短柔毛；侧脉纤细，每边 8—9 条，末端分枝联结；叶柄长 6—20 毫米，无毛或被短柔毛；托叶脱



图版 37 1—5. 木茎蛇根草 *Ophiorrhiza lignosa* Merr.: 1. 花枝; 2. 小枝一段, 示毛被; 3. 花蕾;
4. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 5. 长柱花雌蕊。6—10. 大桥蛇根草 *Ophiorrhiza filibracteolata* Lo:
6. 叶; 7. 小苞片; 8. 花蕾; 9. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 10. 长柱花雌蕊。(余汉平绘)

落，未见。花序顶生，多花，总梗长1—2厘米，分枝螺状，长不超过1厘米，被锈色短柔毛；花梗长0.5—1毫米，纤细；小苞片剑状线形，长1.5—3毫米，萼管扁陀螺形，5棱，长约1.3毫米，宽约2.5毫米，被短糙硬毛，裂片5，卵状三角形，长0.5—0.7毫米，裂片间常有腺体；花冠紫色，近管状，外面无毛，里面中部有一环白色长毛，喉部被柔毛，管长1—1.1厘米，裂片阔卵形或长圆状卵形，长3毫米，无明显的棱和距状附属物；雄蕊5，生冠管之近中部，花丝很短，花药长约2.5毫米；花柱长1—1.1厘米，被硬毛，柱头近椭圆形，2个，长1—1.5毫米。花期4月。

产于云南麻栗坡黄金印；生于海拔约1100米处的密林中。国外分布于缅甸。

广西标本（梁向日 69981 和黄志 40946）李惠林先生（Journ. Arn. Arb. 25: 427. 1944）均鉴定为本种，经编者反复观察，应为 *O. cantoniensis* Hance 之误定。

46. 大桥蛇根草（植物研究） 图版 37: 6—10

Ophiorrhiza filibracteolata Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 52, fig. 16. 1990.

草本，高约20厘米，嫩枝、叶柄、叶下面、花序、花梗、花萼和花冠外面均被粉状微柔毛。叶纸质，卵形至阔卵形，长2.5—5.5厘米，宽1.5—3.3厘米，顶端短尖，基部阔楔形或稍圆，全缘，干时变暗褐色，上面无毛；侧脉纤细，两面均不很明显，每边7—8条；叶柄长1—5厘米；托叶早落。花序顶生，有花多朵，稍密集，总梗长约3厘米，分枝长不超过1厘米，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗极短或长达2毫米；小苞片丝状，肉质，长2.5—3毫米；萼管近陀螺状，小，长约1.4毫米，微有5棱，裂片5，三角状披针形或狭披针形，稍肉质，长约0.7毫米，裂片间有一腺体；花冠白色，漏斗状近管形，管长1.1—1.2厘米，基部宽约1.5毫米，里面中部有一环白色长毛，喉部被疏柔毛，裂片5，卵状三角形，长约3毫米，里面密被近膜质鳞片伏毛，背面有狭翅，顶部有角状附属体；雄蕊5，生冠管下部1/3处，花丝极短，花药线形，长2.2毫米；子房2室，每室有胚珠多数，花柱长1—1.1厘米，被疏毛，柱头2裂，裂片圆盘状，直径约1毫米；短柱花和果未见。花期4月。

我国特有，产于广东乳源大桥；生于林下。

47. 变黑蛇根草（植物研究） 图版 39: 7—10

Ophiorrhiza nigricans Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 53, fig. 17. 1990.

草本，高10—25厘米，上部近直立，下部匍地，节上生根；枝纤细，稍压扁，密被柔毛。叶纸质，卵形、阔卵形或近长圆形，长1—4.5厘米或稍过之，宽0.7—2厘米，顶端钝或圆，有时短尖，基部微心形至阔楔尖，全缘，干时上面灰色，无毛或近无毛，下面苍黄，近无毛或中脉和侧脉上密被柔毛；侧脉每边4—5条，很少达7条，上面稍明显，下面微凸起；叶柄长不超过1厘米，密被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，有花约3朵，稠密，总梗长1—6厘米，密被柔毛，分枝很短，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长1—2毫米，密被糙毛状短硬毛；小苞片丝状钻形，长1—2毫

米，干时变黑；萼管近球状，不明显，5棱，长1.2—1.5毫米，裂片5，近长三角形，长0.7—1毫米，均密被糙毛状短硬毛，干时变黑色；花冠白色，近管状，稍肉质，干时变黑色，外面密被糙毛状短硬毛，里面围绕花药有一圈白色长毛，中部以上被鳞片状毛，管长9—10毫米，裂片5，卵状三角形，长1.5—1.8毫米，顶端内弯呈喙状，背面有直棱，无距状附属物；雄蕊5，生冠管之近基部，花丝极短，花药近长圆形，长约1.6毫米；花柱长约6毫米，无毛，柱头薄，近椭圆形，长约1.5毫米；短柱花未见。蒴果干时变黑，宽约6.5毫米，长约2.5毫米，被硬毛。花期8月。

我国特有，产于广西龙州和百色，云南富宁；生于林下。模式标本采自广西龙州牌宗。

48. 溪畔蛇根草 (植物研究) 小蛇根草 (海南植物志)

Ophiorrhiza humilis Tseng in Fl. Hainanica 3: 583, 309, fig. 737. 1974; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 55. 1990.

矮小草本，高4—6厘米或稍过之；茎纤细，直立或下部匍匐生根，幼嫩部分被黄褐色皱曲柔毛，老则无毛。叶薄纸质，椭圆形、卵形或披针形，长5—25毫米或稍过之，宽4—12毫米，顶端钝或短渐尖，基部圆或阔楔形，边缘浅波状，干时上面绿色，近无毛或被稀疏、紧贴的短硬毛，下面变红色，沿脉上被短柔毛；中脉两面微凸起，侧脉每边5—6条，弧状上升，网状脉通常不明显；叶柄长1—5毫米或稍过之，被短柔毛；托叶钻形，长2—3毫米；花序顶生，少花，通常2—5朵，总花梗长3—5毫米，被短柔毛；小苞片小而早落或无小苞片；花萼被疏柔毛，萼管陀螺状，长2.5毫米，宽稍过之，萼裂片5，卵形，长不超过1毫米，近短尖；花冠管状，长4—6毫米，喉部稍膨大，里面被稀疏长柔毛，裂片5，长圆形，顶部圆钝；雄蕊5，着生在冠管的近基部，花丝长约1.8毫米，花药长圆形，长0.7毫米；花盘2全裂；花柱长2.5—3毫米，柱头深2裂，裂片外展，长1—1.3毫米。蒴果倒心状，长约2毫米，宽约5—6毫米，被疏柔毛。花、果期冬末至春初。

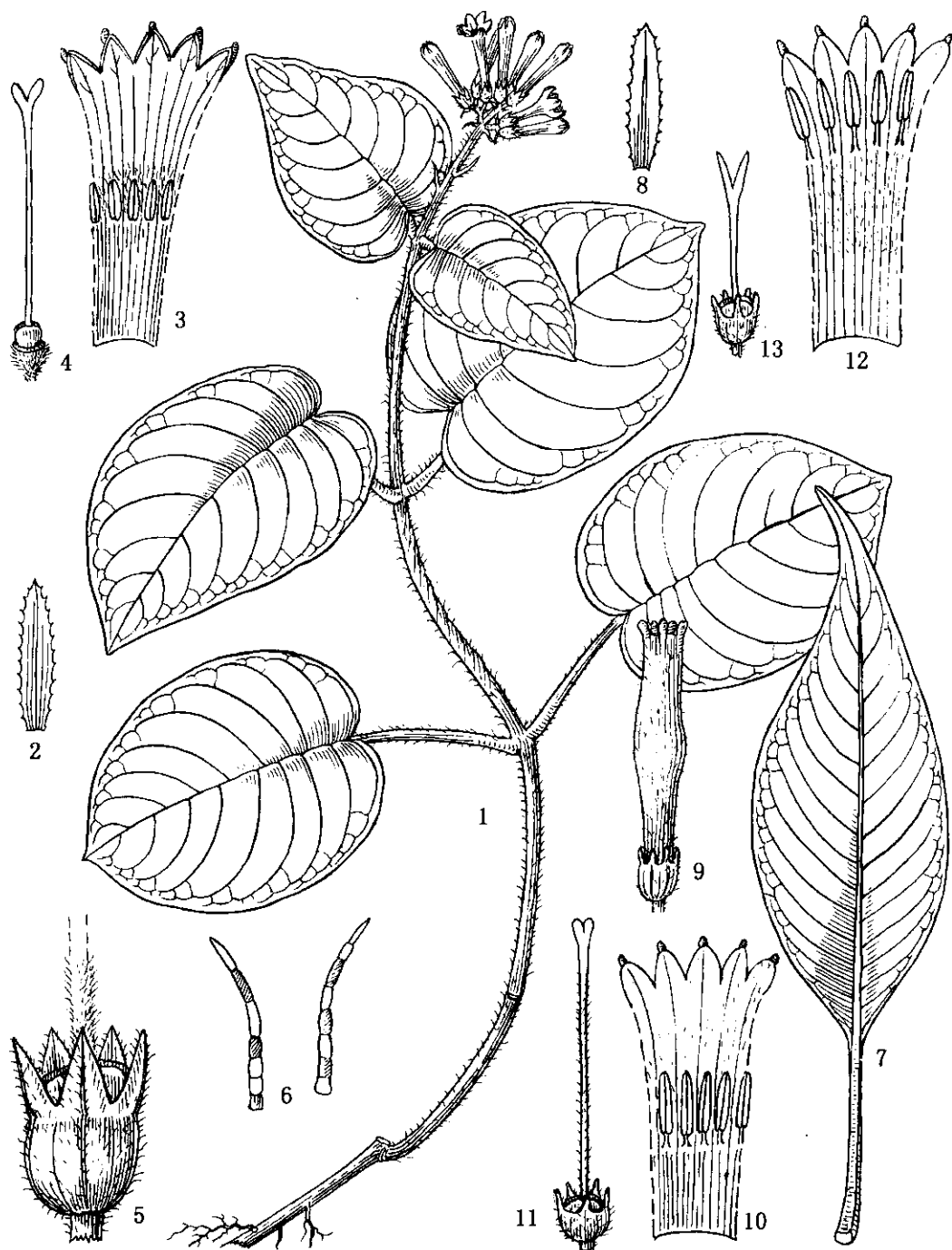
我国特有，产于海南琼中；生于溪边潮湿石上。

本种与变红蛇根草 *O. subrubescens* Drake 极相似，不同点只是植株、叶和花果等各部分均比较小，很可能是变红蛇根草生长于贫瘠生境（如溪边石上）的植株。唯目前材料甚少，故暂不定论。

49. 心叶蛇根草 (植物研究) 图版 38: 1—6

Ophiorrhiza cordata W. L. Sha in Bull. Bot. Res. 10 (2): 55, fig. 18. 1990.

草本；茎下部卧地，节上生根；枝被棕色多细胞长柔毛。叶片纸质，阔卵形或阔卵状近圆形，长3.5—6厘米，宽2.3—4厘米，顶端骤然短尖，基部心形，边缘疏生缘毛，干时上面灰黑色，近无毛或散生柔毛，下面微带褐色，中脉和侧脉上被长柔毛；侧脉每边5—7条，近平叉开，末端在距叶缘2—3毫米处分枝联结；叶柄稍粗壮，长0.8—1.7厘



图版 38 1—6. 心叶蛇根草 *Ophiorrhiza cordata* W.L. Sha: 1. 花枝; 2. 小苞片; 3. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 4. 长柱花雌蕊; 5. 花萼; 6. 多细胞毛。7—13. 密脉蛇根草 *Ophiorrhiza densa* Lo: 7. 叶; 8. 小苞片; 9. 花蕾; 10. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 11. 长柱花雌蕊; 12. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊; 13. 短柱花雌蕊。(余汉平绘)

米，密被棕红色长柔毛；托叶脱落未见。花序顶生，总梗长约1厘米，被棕红色长柔毛，花4—8朵，密集于总梗末端；花梗很短；小苞片长圆形，长3.5—6毫米，被缘毛；萼管陀螺状，有10棱，长约2毫米，近无毛，裂片5，三角形，长约0.5毫米，钝头；花冠白色，近管状漏斗形，外面无毛，里面中部被一环长柔毛，管长1.1—1.2厘米，裂片三角形，长约2.2毫米，顶端内折，背面有狭翅，近顶部有角状附属体；雄蕊5，生管之近中部，花丝极短，花药线形，长约2.5毫米；花盘2裂；花柱丝状，密被毛，长约9.5毫米，柱头长椭圆形，稍薄，长约2.5毫米。果未见。花期4月。

我国特有，产于广西那坡德隆；生于林下。

50. 腺木叶蛇根草 (广西植物)

Ophiorrhiza mycetiifolia Lo in Guihaia 11 (2): 103. 1991.

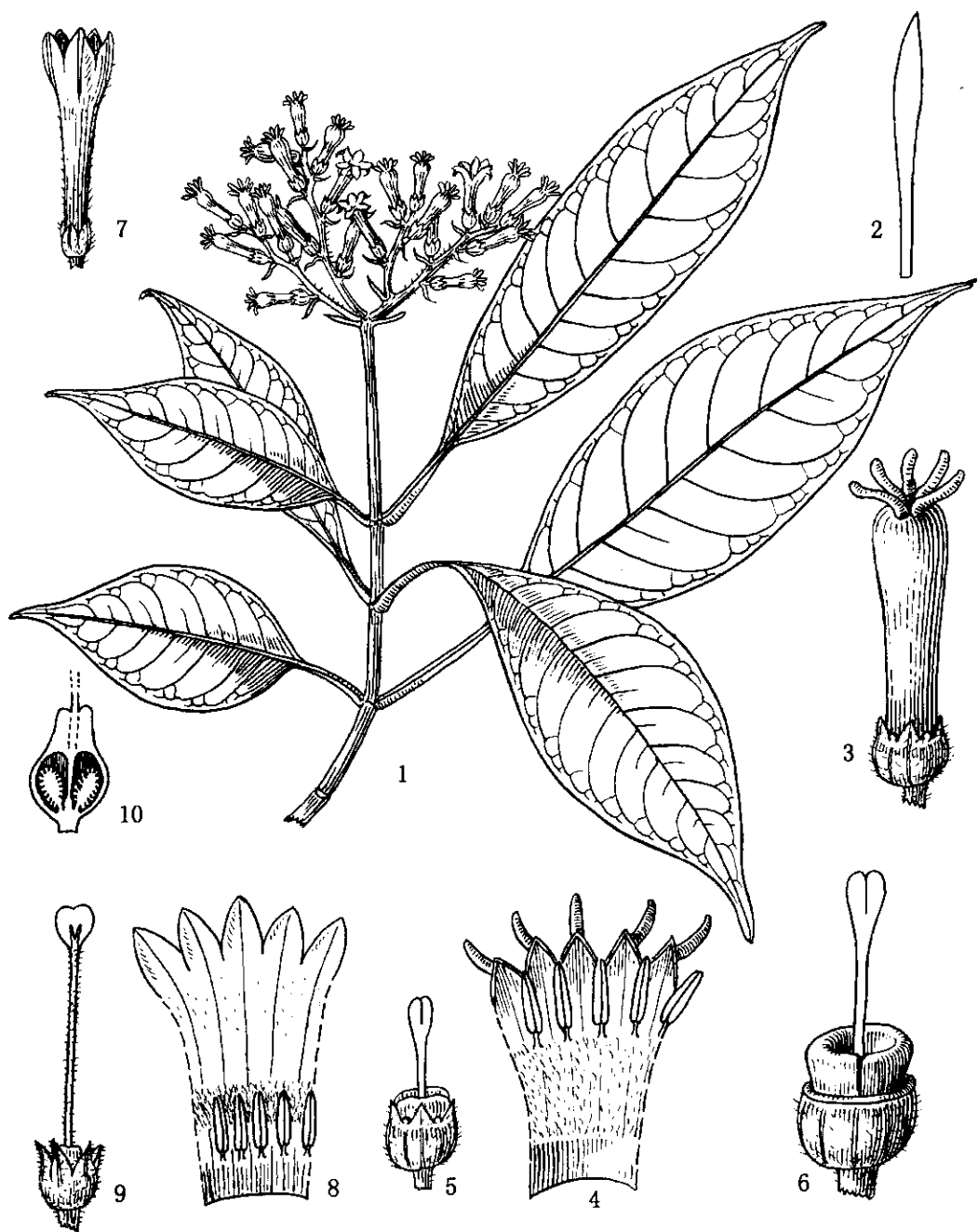
草本或灌木状，高2.5米；小枝有条纹，被短柔毛。叶薄纸质，椭圆状卵形或椭圆形，长10—20厘米，宽4—7.5厘米，顶端骤尖，基部阔楔尖，略下延，干时榄绿色，两面无毛或上面散生短糙伏毛；中脉在上面压入，下面压扁，网脉下面明显；叶柄压扁，长2—4厘米，密被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，稠密多花，径5—6厘米；小苞片线状披针形，长5—10毫米，渐尖，被流苏状缘毛；花梗长1—2毫米，或近无梗；萼管扁陀螺状，宽4毫米，被硬毛，有5棱，裂片5，三角形，长1毫米；花冠白色，管状，管长10—11毫米，基部宽2.5—3毫米，外面无毛，里面被柔毛，裂片5，近三角形，长约2毫米，盛开时反折，背面近顶部有一长1.5—2毫米的角状附属体，里面被柔毛；雄蕊5，伸至冠管中部；花盘杯状，2裂；子房2室，胚珠多数，花柱伸至管口。果未见。花期12月。

我国特有，产于广西龙州板闭；生于山谷疏林中。

51. 长角蛇根草 (植物研究) 图版 39: 1—6

Ophiorrhiza longicornis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 57, fig. 19. 1990.

草本，除花序外无毛；枝圆柱状，干时褐红色。叶纸质，稍厚，长椭圆状卵形，长4—10厘米，宽1.5—3.5厘米，顶端骤尖或呈尾状，钝头，基部楔形，全缘，两面无毛，下面干时带黄色或绿黄色；侧脉每边7—11条，上面不很明显，下面干时变褐色，且有光泽；叶柄长1—2厘米；托叶脱落，未见。花序顶生，呈伞房状，多花，总梗长1.5—2.5厘米，分枝长约1厘米，均被微柔毛；花梗极短，被微柔毛；小苞片线状披针形，稍肉质，长3—5毫米，锐尖，干时常变紫色；萼管扁球状陀螺形，长约1.5毫米，宽约2.5毫米，5或10棱，被微柔毛，裂片5，三角形，长0.7—1毫米，近无毛，裂片间有1腺体；花冠未开放紫红色，管状，外面无毛，冠管长约4.5毫米，基部宽约1.8毫米，外面有5条狭棱，里面中部之下有一圈白色柔毛；裂片小，近三角形，长0.4—0.5毫米，顶端内弯，喙状，背部有一长1.5—2毫米的角状附属体，干时变紫蓝色；雄蕊5，生冠管之喉部，花丝极短，花药狭长圆形，长约2毫米，伸至管口；花柱



图版 39 1—6. 长角蛇根草 *Ophiorrhiza longicornis* Lo: 1. 花枝; 2. 小苞片; 3. 花蕾; 4. 花冠剖开, 示雄蕊; 5—6. 雌蕊。7—10. 变黑蛇根草 *Ophiorrhiza nigricans* Lo: 7. 花; 8. 花冠剖开, 示雄蕊; 9. 雌蕊; 10. 子房纵切。(余汉平绘)

长约1.5毫米，柱头长约1毫米，2裂。果未见。花期4月。

我国特有，产于广西那坡百合；生于林下。

52. 密脉蛇根草 (植物研究) 图版 38: 7—13

Ophiorrhiza densa Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 57, fig. 20. 1990.

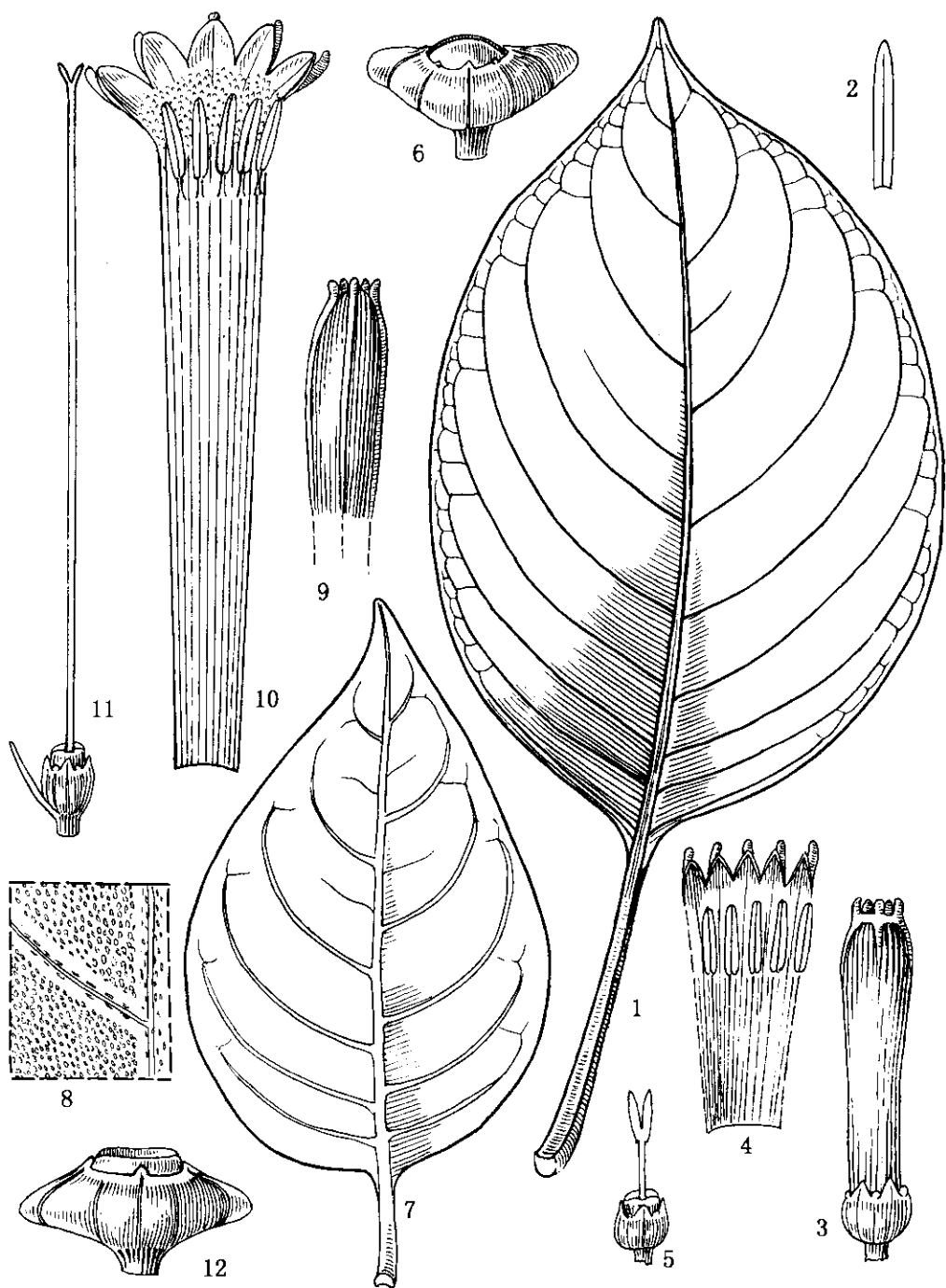
草本或亚灌木，高达1米；老茎圆柱形，草质或稍木质，褐紫色，无毛，小枝被污色短柔毛。叶片薄纸质，卵形或有时卵状披针形，常二侧不对称，长通常8—15厘米，有时达18厘米或仅5厘米，顶端尾尖，基部近楔形，多少下延于叶柄，全缘，上面干时变黑色，散生短柔毛，下面淡紫色，脉上被皱曲绒毛；中脉在上面平坦，侧脉密，通常每边13—18条，有时多至23条，弧状上升，末端在近叶缘处分枝消失，网脉在下面明显；叶柄压扁，长1—3厘米或稍过之，密被柔毛或绒毛；托叶早落。花序顶生，长4—8厘米，被褐色绒毛；分枝螺状，花二型，花柱异长；长柱花：无梗或有短梗；小苞片线形，长约3毫米；萼筒陀螺状或近球状陀螺形，有5直棱，长约1.2毫米，被短硬毛，萼裂片5，稍长三角形，长约1毫米；花冠淡紫色，近管状，中部稍宽，外面和里面均密被短柔毛，管长约10毫米，宽2—2.5毫米，裂片5，近三角形，长约1.5毫米，顶端内弯呈喙状，背面近顶部有明显的角状附属体，里面密被腺毛；雄蕊5，着生在冠管中部，花丝很短，花药线形，长约3毫米；花柱被短硬毛，柱头2裂，裂片肥厚，伸出冠管口之外；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生冠管喉部，花丝长2毫米；花柱伸至冠管中部，内藏。果未见。花期11月。

我国特有，产于云南麻栗坡；生于海拔1400—1600米处的密林中。模式标本采自云南麻栗坡黄金印。

53. 肉茎蛇根草 (植物研究) 图版 40: 1—6

Ophiorrhiza carnosicaulis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 60, fig. 21. 1990.

草本；茎枝粗壮，肉质，近无毛。叶厚纸质，阔卵形或椭圆形，长11—16厘米，宽5.5—10厘米，顶端骤尖，基部近圆形，多少下延，两侧稍不对称，全缘，两面无毛，干时下面变褐黄色；侧脉稀疏，每边7—8条，上面不很明显，下面干时变茶褐色，稍宽而扁，很明显，网脉两面均不明显；叶柄粗壮，长1.5—7厘米，近无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，稍疏散，多花，总梗稍肉质，长约3厘米，分枝螺状，长2—3厘米，均被短柔毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗粗壮，长约1毫米；小苞片生花梗基部，钻状剑形，长2—3毫米，稍肉质，有中脉，钝头；萼管陀螺状，具10棱，长1.5—2毫米，被短柔毛，裂片5，三角形，长0.6—0.7毫米，裂片间通常有腺体；花冠淡紫色，近管状，外面无毛，里面近基部被疏柔毛，管长约14毫米，裂片5，卵状三角形，长约2毫米，顶端内弯呈喙状，背面近顶部有一距状附属体；雄蕊5，生冠管之喉部，花丝长约1毫米，花药长约3毫米；花柱长约3.5毫米，近无毛，柱头2裂，裂片长圆状线形，长约3.5毫米，伸至花药近基部或中部；长柱花未见。蒴果暗紫色，



图版 40 1—6. 肉茎蛇根草 *Ophiorrhiza carnosicaulis* Lo: 1. 叶; 2. 小苞片; 3. 花蕾; 4. 花冠剖开, 示雄蕊; 5. 雌蕊; 6. 蒴果。7—12. 厚叶蛇根草 *Ophiorrhiza crassifolia* Lo: 7. 叶; 8. 叶背面一部分, 示密生小鳞片; 9. 花蕾上部; 10. 花冠剖开, 示雄蕊; 11. 雌蕊; 12. 蒴果。(余汉平绘)

僧帽状，宽 12 毫米，长 5 毫米。花期 6—7 月。

我国特有，产于云南河口；生于林下湿处。

54. 延翅蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza alatiflora Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 62, fig. 22. 1990.

54a. 延翅蛇根草 (原变种) 图版 41: 1—8

var. *alatiflora*

亚灌木状近直立草本；茎粗壮，圆柱状，下部木质，小枝稍肉质，干时稍压扁。叶片纸质，卵形或长圆状卵形，长 5—13 厘米，宽 2—7 厘米，顶端短渐尖或有时近短尖，基部楔尖，两侧多少不对称，近全缘，干时上面变黑色，下面淡褐色，两面无毛；中脉在下面凸起，侧脉每边 7—12 条，上面不明显，下面微凸起，网状小脉仅下面可见；叶柄长 1—1.5 厘米，有时达 4 厘米，被柔毛；托叶脱落未见。花序顶生，稠密多花，总梗粗壮，长 1—4 厘米，连同长 0.5—1 厘米的螺旋状分枝均被柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗粗短，密被短柔毛；小苞片狭披针形，长 7—12 毫米，顶端锐尖，疏生缘毛或无毛；萼管陀螺状，长约 1.5 毫米，有 5 棱，密被柔毛，裂片 5，近三角形或长三角形，长 0.5—0.7 毫米，被微柔毛，裂片间有球形腺体；花冠白色，有紫色条纹，近管状，外面无毛，里面被柔毛，管长 12—15 毫米，基部略膨大，裂片 5，近卵形，长 2—3 毫米，顶端内弯呈喙状，被柔毛，背部有阔翅，翅膜质，宽 0.8—1 毫米，下延至冠管基部；雄蕊 5，着生于冠管的近中部稍低，花丝长约 1.5 毫米，花药线形，长约 2.8 毫米；花柱长 11—13 毫米，柱头 2 全裂，裂片椭圆形，长约 3 毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生花冠管的近中部，花丝长 2—2.5 毫米；花柱长 1.2 毫米，柱头线形，长约 1 毫米。蒴果僧帽状，长约 3 毫米，宽约 10 毫米，被柔毛；种子多数，有角。

我国特有，产于云南屏边、河口和马关；生于林下。模式标本采自云南马关。

54b. 毛脉蛇根草 (变种) (植物研究)

var. *trichoneura* Lo l. c. 63.

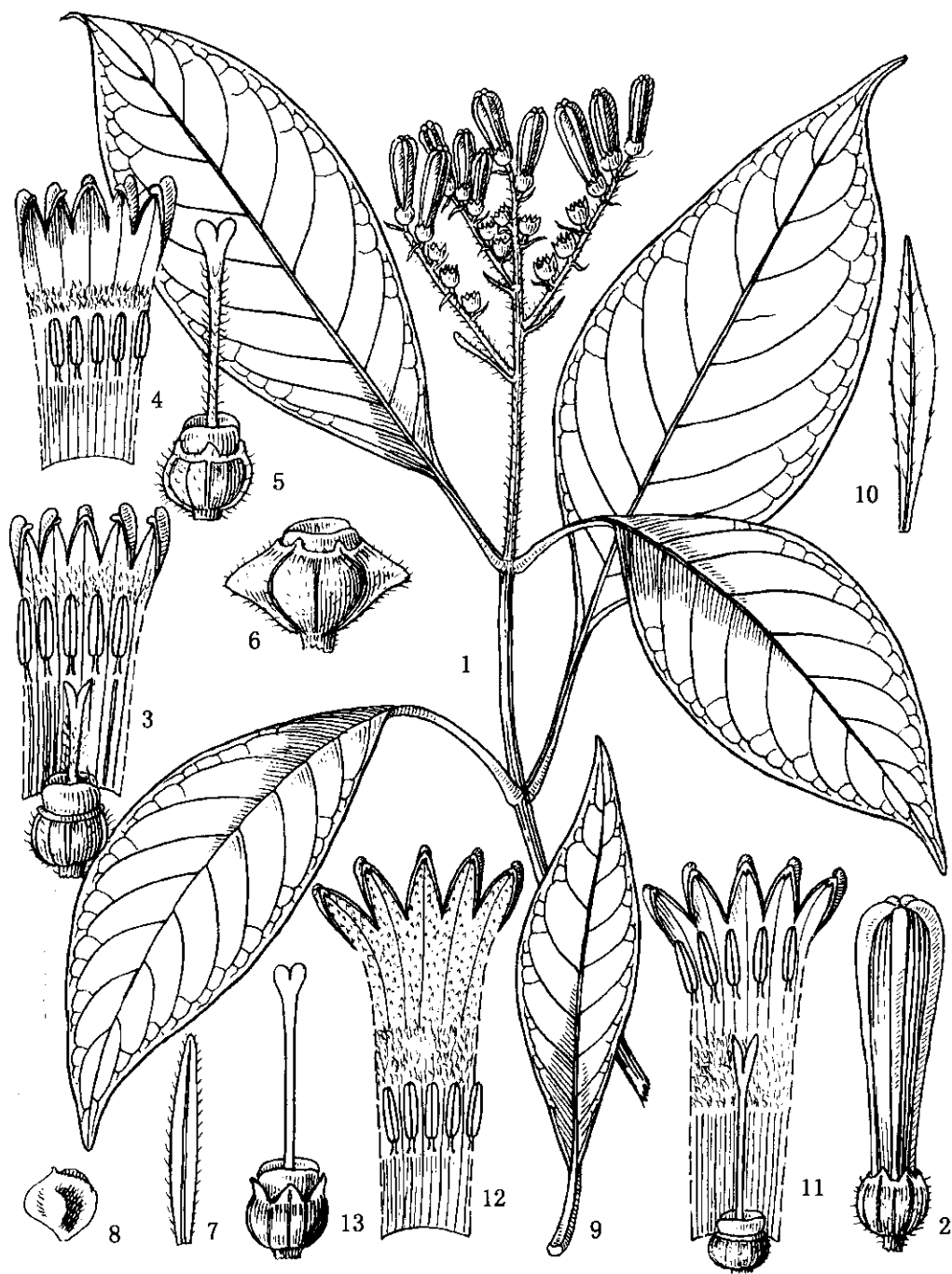
与原变种的区别是叶片较厚，下面沿中脉和侧脉被皱卷柔毛。

我国特有，产于云南河口和马关；生于林下。模式标本采自云南河口那排。

55. 南丹蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza nandanica Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 63. 1990.

草本，近直立，高 15—40 厘米，除花序外全株无毛；茎圆柱状，干时褐黄色，微有光泽，嫩枝稍肉质，干后变黑色。叶纸质，卵形至披针形，长 4—11 厘米，宽 1.5—4.5 厘米。顶端渐尖，基部阔楔形，干时上面暗灰色或黑灰色，下面淡黄色或淡绿黄色；中脉和侧脉均平扁，两面均不凸起或在下面微凸起，褐色有光泽，侧脉每边 5—9 条，稍呈弧形，网脉不清楚；叶柄长 1—2.5 厘米，托叶脱落，未见。花序顶生，紧密，



图版 41 1—8. 延翅蛇根草 *Ophiorrhiza alatiflora* Lo var. *alatiflora*: 1. 花枝; 2. 花萼; 3. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 4. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 5. 长柱花雌蕊; 6. 蒴果; 7. 小苞片; 8. 种子。
9—13. 秦氏蛇根草 *Ophiorrhiza chingii* Lo: 9. 叶; 10. 小苞片; 11. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 12. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 13. 长柱花雌蕊。(余汉平绘)

有花数朵至多朵，排成螺状，总花梗长1—2厘米，和分枝均被二列密柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗极短或无；小苞片线状披针形，长3—5毫米，有稀疏的侧脉；萼管近僧帽状，高约1.5毫米，宽约2.8毫米，有5直棱，萼裂片5或有时6，不等大，三角形或长三角形，大的1或2个长1—2毫米，小的3或4个长约0.7毫米，裂片间和裂片内均有腺体；花冠淡黄色，近高脚碟状，内外无毛，管纤细，长约1.8厘米，基部宽约1.3毫米，裂片5，长三角形，长约1.5毫米，顶端内弯，背面有阔翅，翅的顶部鸡冠状，高出裂片顶部1毫米；雄蕊生冠管中部，花丝长1.1毫米，花药线形，长约5毫米；花柱长15—16毫米，柱头2，狭披针形，柔薄，长约2.5毫米；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生冠管喉部，花柱长8.5毫米。蒴果未见。花期10月。

我国特有，产于广西南丹；生于石灰岩地区林中阴处。模式标本采自广西南丹月里良土。

56. 秦氏蛇根草 (植物研究) 图版 41: 9—13

Ophiorrhiza chingii Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 65. 1990.

草本；茎很长，干时褐红色，无毛或嫩部被微柔毛，下部卧地长根，节多而密，节间通常长1—1.5厘米，有时可达2厘米或过之。叶具不等叶性，叶片薄纸质，披针状长圆形，顶端尾状渐尖，稍钝头，基部楔形，近全缘，大的长3.5—9.5厘米，宽1.3—2.7厘米，小的长1.5—6.5厘米，宽0.7—1.8厘米，干时草黄色，但靠近中脉部分常变紫色，两面近无毛或上面散生疏柔毛，下面沿中脉和侧脉被微柔毛；侧脉纤细，下面较明显，每边8—9条；叶柄较纤细，长0.5—3厘米，被微柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，疏散，少花，总梗长1—1.5厘米，有时有2—3个螺状、长约1厘米的分枝，均被短柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：梗长约1毫米，被短柔毛；小苞片线形，长3.5—4毫米，钝头，近无毛或被疏柔毛；萼管陀螺状，有5棱，高约1.2毫米，宽约2.2毫米，近无毛或下部被短柔毛，裂片5，近卵形或近披针形，长约0.5毫米；花冠白色，管状漏斗形，外面近无毛，管长约9毫米，里面近中部有一圈白色长柔毛，喉部被鳞片状毛，裂片5，椭圆状长圆形，长约3毫米，宽约1.2毫米，里面被鳞片状毛，顶端内弯，近喙状，背部有阔翅，翅宽约0.5毫米；雄蕊5，着生在冠管近基部1/3处，花丝长约0.3毫米，花药长约2毫米；花柱与冠管近等长，柱头头状，浅2裂；短柱花雄蕊生喉部；花柱伸至冠管中部。果未见。花期4月。

我国特有，产于云南漾濞金盏仙女箐；生于林中湿处。

57. 老山蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza laoshanica Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 65. 1990.

草本，近直立，高常0.5米；老茎近圆柱状，灰黄色，近无毛，嫩枝干时有直槽，近无毛。叶对生，同一节上的叶一大一小，薄纸质，卵形，顶端短渐尖，基部骤窄，多少下延，大的长6—8厘米，偶达11厘米，宽2—3厘米，小的长通常1.5—5厘米，宽

1—2 厘米，两面无毛，干时上面灰色或深灰色，下面灰黄色；侧脉每边 6—9 条，在下面凸起；叶柄长 0.3—1 厘米，近无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，总花梗长 1—2 厘米，分枝短小，螺旋状，均被锈色粉状毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长 0.5—1 毫米或近无梗；小苞片丝状钻形，长约 3 毫米，宽约 0.3 毫米，向上渐尖，近无毛；萼管倒圆锥状陀螺形，宽约 1.7 毫米，长约 1 毫米，有 5 直棱，被粉状毛，萼裂片三角形，长约 0.4 毫米；花冠白色，芽时短棒状，有 5 翅，盛开时管状漏斗形，长 9—10 毫米，基部宽约 1 毫米，外面无毛，里面中部以上密被带状、长 0.5 毫米的长毛和鳞片状短毛，毛白色，不分节，裂片 5，长 0.7 毫米，背面有半圆形阔翅；雄蕊 5，生冠管喉部，花丝和花药均长约 1.5 毫米，花药线状长圆形；花柱长约 3 毫米，柱头 2 裂，裂片线形，与花柱近等长。长柱花未见。花期 11 月至翌年 6 月。

我国特有，产于广西田林（老山）和那坡；生于林下湿处。模式标本采自广西田林老山。

58. 法斗蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza petrophila Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 66. 1990.

草本，高 50—100 厘米，除花序外无毛；茎和分枝均暗褐色或紫黑色，光亮，老枝近圆柱形，嫩枝稍扁。叶片纸质，卵形或狭卵形，长通常 2—7 厘米，很少达 9 厘米，宽 1.5—3 厘米，有时达 3.5 厘米，顶端骤尖，短尾状，钝头，基部楔形或阔楔形，全缘，上面灰绿色，下面苍白色；侧脉每边 7—9 条，弯成弧形，在下面凸起；叶柄长 0.5—1 厘米；托叶脱落。花序顶生，有花多朵，长 3—5 厘米，除总梗和分枝被短柔毛外无毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长 0.5—1.5 毫米；小苞片丝状钻形，质稍厚，长 4—5 毫米，宿存；萼管陀螺状，长约 1.5 毫米，有 5 棱，萼裂片三角形，长 0.7—1 毫米，裂片间有腺体；花冠微红，稍带肉质，近管状，管长 1—1.1 厘米，喉部稍扩大，仅里面散生长柔毛，裂片 5，卵状三角形，长 1.5—1.8 毫米，宽约 0.8 毫米，里面粗糙，背面有阔翅，翅成半月形；雄蕊 5，着生在喉部稍下，花丝长 0.5—1.5 毫米，花药狭长圆形，长约 1.5 毫米；花盘筒状，几与萼筒等长，2 裂；花柱长约 5 毫米，柱头 2 裂，裂片线状柱形，长约 1 毫米；长柱花未见。蒴果宽约 8 毫米，长约 2.5 毫米，紫色，无毛；种子有角。花期 5 月。

我国特有，产于云南西畴和麻栗坡；生于石灰岩山地密林中。模式标本采自云南西畴法斗。

59. 日本蛇根草（中国高等植物图鉴） 散血草（广西全州）、蛇根草（通称）、猪菜（广东南昆山）

Ophiorrhiza japonica Bl. Bijdr. 978. 1826; DC. Prodr. 4: 415. 1830; Sieb. et Zucc. in Abh. Bayer. Akad. Wiss. Math. Phys. Cl. 4: 177. 1846; Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. IV. 15: 224. 1861 et V. 5: 217. 1866 et Journ. Linn. Soc. Bot.

13: 105. 1871 et Journ. Bot. 8: 276. 1870; Maxim. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 26. 1879; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 378. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. 10: 129. 1912; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 316. 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1016. 1936 et in Beih. Bot. Centralbl. LVII, Abt. B: 463. 1937; Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. 7: 195. 1938; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edingb. 32 (1): 112. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 208, 图 5829. 1975; Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 319, Pl. 1023. 1978; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 67. 1990. — *O. eryei* Champ. in Hook. Kew Journ. Bot. 4: 170. 1852. — *O. acutiloba* Hayata, Ic. pl. Formos. 2: 86. 1912. — *O. dimorphantha* Hayata l. c. 86. — *O. dimorphantha* Hayata forma *longistigma* Hayata l. c. 87. — *O. dimorphantha* Hayata forma *brevistigma* Hayata l. c. 87. — *O. monticola* Hayata l. c. 89. et 9: 56, fig. 23 (3). 1920. — *O. monticola* Hayata forma *longistigma* l. c. 2: 90. 1912. — *O. monticola* Hayata forma *brevistigma* Hayata l. c. 89. — *O. cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert Sp. Nov. 13: 177. 1914. — *O. labordei* Lévl. l. c. — *O. japonica* Bl. var. *acutiloba* (Hayata) Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. 7: 195. 1938. — *O. japonica* Bl. var. *minor* Krause in Fedde, Repert Sp. Nov. 12: 489. 1922.

草本，高 20—40 厘米或过之；茎下部匍地生根，上部直立，近圆柱状，上部干时稍压扁，有二列柔毛。叶片纸质，卵形，椭圆状卵形或披针形，有时狭披针形，长通常 4—8 厘米，有时可达 10 厘米或稍过之，宽 1—3 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部楔形或近圆钝，干时上面淡绿色，下面变红色，有时两面变红色，亦有两面变绿黄色，通常两面光滑无毛，有时上面散生短糙毛，下面中脉和侧脉上被柔毛；中脉在上面近平坦，下面压扁，侧脉每边 6—8 条，纤细，弧状上升，末端近叶缘分枝消失，上面不很明显，下面微凸起；叶柄压扁，长通常 1—2 厘米，有时可达 3 厘米或过之，无毛或被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，有花多朵，总梗长通常 1—2 厘米，多少被柔毛，分枝通常短，螺状；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1—2 毫米，常被短柔毛；小苞片披针状线形或线形，长 4—6 毫米，渐尖，近无毛或被稀疏缘毛；萼近无毛或被短柔毛，萼管近陀螺状，长约 1.3 毫米，宽约 1.4 毫米，有 5 棱，裂片三角形或近披针形，长 0.7—1.2 毫米；花冠白色或粉红色，近漏斗形，外面无毛，管长 1—1.3 厘米，喉部扩大，里面被短柔毛，裂片 5，三角状卵形，长 2.5—3 毫米，顶端内弯，喙状，里面被鳞片状毛，背面有翅，翅的顶部向上延伸成新月形；雄蕊 5，着生在冠管中部之下，花丝无毛，长 2—2.5 毫米，花药线形，长 2.5—3 毫米；花柱长 9—11 毫米，被疏柔毛，柱头 2 裂，裂片近圆形或阔卵形，长约 1 毫米，不伸出；短柱花：花萼和花冠同长柱花；雄蕊生喉部下方，花丝长 2—2.5 毫米，花药长 2.5 毫米，不伸出；花柱长约 3 毫米，

柱头裂片披针形，长约3毫米。蒴果近僧帽状，长3—4毫米，宽7—9毫米，近无毛。

花期冬春，果期春夏。

产于陕西（南部）、四川、湖北、湖南、安徽、江西、浙江、福建、台湾、贵州、云南（东北部）、广西（中部和北部）和广东；生于常绿阔叶林下的沟谷沃土上。国外分布于日本，越南北部亦有记载。

60. 广州蛇根草（海南植物志）

Ophiorrhiza cantoniensis Hance in Ann. Sci. Nat. Bot. IV. 18: 222. 1862; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 378. 1888. excl. specim. Hupeh; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. 10: 129. 1912; Lév. Fl. Kouyitchéou 370. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 316. 1935; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32: 111. 1972; 海南植物志 3: 310, 图 738. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 207, 图 5828. 1975; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 68. 1990. — *O. seguii* Lév. in Fedde, Repert Sp. Nov. 13: 187. 1914. — *O. bodinieri* Lév. l. c. et Fl. Kouyitchéou 370. 1915. — *O. violaceo-flammea* Lév. in Bull. Acad. Geog. Bot. 25: 47. 1915. — *O. japonica* Bl. var. *leiocarpa* Hand.-Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. Kl. 62: 146. 1925. — *O. yintakensis* Masam. in Nat. Hist. Soc. Formos. 28: 117. 1938.

草本或亚灌木，高30—50厘米或更高；茎基部匍地，节上生根，上部直立，通常仅花序和嫩枝被短柔毛，枝干后稍压扁，褐色或暗褐色，有时灰褐色。叶片纸质，通常长圆状椭圆形，有时卵状长圆形或长圆状披针形，长12—16厘米，有时较小，顶端渐尖或骤然渐尖，基部楔形或渐狭，很少近圆钝，全缘，干时上面灰褐色或灰绿色，下面淡绿色或黄褐色，有时两面或下面变红色或淡红褐色，通常两面无毛或上面散生稀疏短糙毛，有时上面或两面被很密的糙硬毛；中脉上面压入呈沟状，下面压扁，侧脉每边9—12条，极少多达15条，上面明显或不很明显，下面微凸起，压扁，网状小脉通常两面均不很明显；叶柄长1.5—4厘米，压扁；托叶早落，未见。花序顶生，圆锥状或伞房状，通常极多花，疏松，总花梗长2—7厘米，和多个螺状的分枝均被极短的锈色或带红色的柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长0.5—1.5毫米或近无梗，密被短柔毛；小苞片钻形或线形，长约2.5毫米或过之；萼被短柔毛，极少近无毛，萼管陀螺状，长1.3—1.5毫米，宽约2毫米，有5直棱，裂片5，近三角形，长0.4—0.5毫米，钝头；花冠白色或微红，干时变黄色或有时变淡红色，近管状，外面近无毛或有时被柔毛，质地稍厚，冠管长通常1—1.2厘米，偶有达1.5厘米，喉部稍扩大，里面中部有一环白色长柔毛，裂片5，近三角形，长3—4毫米或稍过之，盛开时反折，顶端内弯呈喙状，背部有阔或稍阔的翅，翅的顶部向上延伸，超出花冠裂片顶端0.3—0.4毫米，里面被鳞片状毛；雄蕊5，生冠管中部稍低，花丝短，花药披针状线形，长约2.5毫米；花盘高凸，2全裂；花柱与冠管近等

长，柱头多少露出管口之外，2裂，裂片圆卵形，薄或稍粗厚，长1—1.5毫米；短柱花：花萼、花冠和花盘均同长柱花；雄蕊生花冠喉部下方，花丝长约2.5毫米，花药与花丝近等长，顶部露出管口之外；花柱长约3.5毫米，柱头裂片披针形，长约3毫米。蒴果僧帽状，长3—4毫米，宽7—9毫米，近无毛；种子很多，细小而有棱角。花期冬春，果期春夏。

我国特有，产于广东、海南、广西、云南、贵州（南部）和四川（屏山）；常生密林下沟谷边。模式标本采自广东西江流域。

61. 宽昭蛇根草（植物研究） 长花蛇根草（植物研究） 图版 42：1—5

Ophiorrhiza howii Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 277. 1998. — *O. longiflora* How ex Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 70, fig. 23 (1—5). 1990, non Bl. (1825).

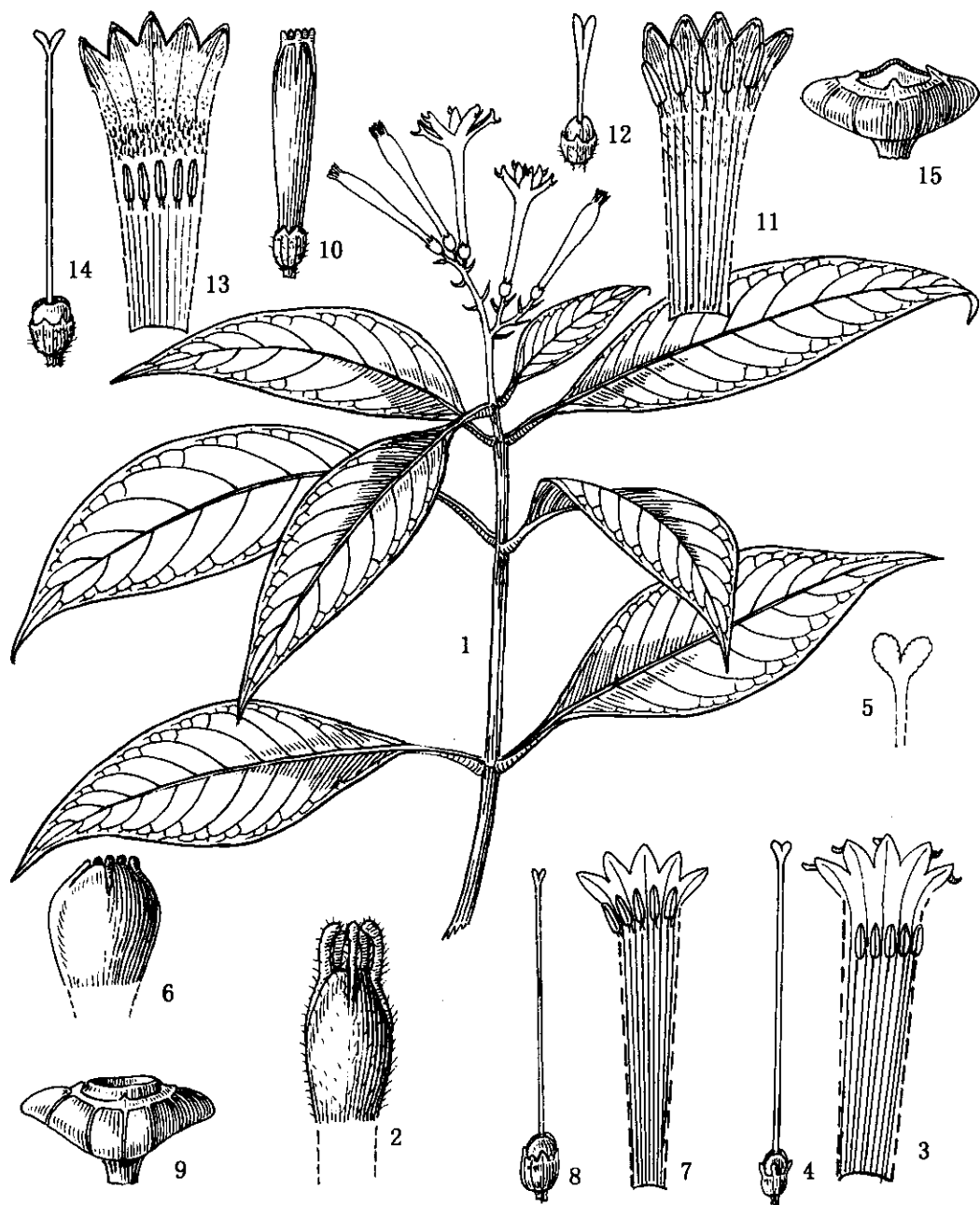
草本，高约1米；茎粗壮，下部圆柱状，紫褐色，近无毛，枝少数，干时稍扁，有条纹，干时变黑色。叶狭卵形至狭椭圆形，有时卵形，长5—9厘米，宽2—3厘米，顶端渐尖，基部楔尖，通常仅下面中脉和侧脉上被柔毛；侧脉每边8—13条，在下面凸起；叶柄长1—2厘米，密被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，稠密多花，总梗长1.5—2厘米，和短小螺状的分枝均被密柔毛；花梗长1—2毫米，被短柔毛；无小苞片或小苞片极小且很快脱落；萼管近陀螺形，稍扁，有5棱，高约1.7毫米，宽约2.3毫米，下部被粉状柔毛，萼裂片近披针形，长约0.5毫米，近无毛；花冠白色，高脚碟状，外面被微柔毛，管长2.2—2.4厘米，基部宽约2毫米，里面被微柔毛，裂片5，阔卵形，长3—4毫米，顶端内弯，喙状，背面近顶端有一长1.5—2毫米的角状附属体；雄蕊着生在冠管上部1/3处，花丝长约1毫米，花药长约3.5毫米，内藏；花柱与管近等长，柱头椭圆形，长约1.5毫米；花盘高凸，2裂。果未见。花期10月。

我国特有，产于云南马关老君山；生于海拔1100—1500米处的林中。

62. 大果蛇根草（植物研究） 图版 42：6—9

Ophiorrhiza wallichii Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 79. 1880; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 70, fig. 23 (6—9). 1990.

草本，高15—20厘米；茎稍粗壮，下部斜倚，节上生根，上部近直立，幼嫩部分被短柔毛。叶对生，同一节上的叶多少不等大，叶片厚纸质，卵形或近披针形，很少长圆形，两侧明显不对称，长3—14厘米，宽2—4.5厘米，顶端常骤尖，基部近楔形，常稍下延，全缘或浅波状，干时上面灰绿色，下面绿黄色，两面近无毛；中脉稍阔，上面微压凹，下面压扁，两侧各有1条直槽，侧脉稍疏，每边7—8对，有时9对，末端沿叶缘上升，渐消失，网脉两面均不明显；叶柄长1—3厘米或过之，压扁，无毛；托叶早落，未见。花序顶生，伞房状，通常多花，总梗长1—1.5厘米，分枝长0.5—1厘米，螺状，均被短柔毛或总梗下部近无毛；花梗长约2毫米，被短柔毛；小苞片2片，小，被短柔毛，脱落；萼管扁陀螺形，5棱，长约1毫米，宽约1.5毫米，密被短柔毛，



图版 42 1—5. 宽昭蛇根草 *Ophiorrhiza howii* Lo.: 1. 花枝; 2. 花萼上部; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 雌蕊; 5. 柱头。6—9. 大果蛇根草 *Ophiorrhiza wallichii* Hook. f.: 6. 花萼上部; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 蒴果。10—15. 中华蛇根草 *Ophiorrhiza chinensis* Lo f. *chinensis*: 10. 花萼; 11. 短柱花冠剖开, 示雄蕊; 12. 短柱花雌蕊; 13. 长柱花冠剖开, 示雄蕊; 14. 长柱花雌蕊; 15. 蒴果。(余汉平绘)

裂片 5，长三角形，长约 0.4 毫米，裂片间有腺体；花冠淡红色，干后变黄，高脚碟状，外面无毛，管长 23—25 毫米，基部宽约 1.7 毫米，里面无毛，裂片 5，卵状三角形或近卵形，长约 5 毫米，顶端内弯，稍呈喙状，背面有较狭的翅，无明显距状附属物；雄蕊 5，生喉部，花丝长约 1 毫米，花药长约 3 毫米，伸至近口部；花柱长 23—24 毫米，柱头 2，粗厚，近长圆形，长 1.2 毫米，稍高于花药。蒴果大，僧帽状，宽 1.4—1.5 厘米，长 5—6 毫米。花期 4—6 月。

产于云南潞西、沧源、景东、思茅、西双版纳、绿春、屏边、砚山等地；生于密林下阴湿处。国外分布于印度东北部（卡西山）和缅甸。

63. 中华蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza chinensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 70, fig. 24. 1990.

63a. 中华蛇根草（原变型）图版 42: 10—15

f. *chinensis*

草本或有时亚灌木状，高通常 20—40 厘米，有时可达 80 厘米；茎圆柱状，干时草黄色，无毛；嫩枝干时常变紫黑色，近无毛，或被短柔毛，叶纸质，披针形至卵形，长 3.5—12 厘米，很少达 14—15 厘米，顶端渐尖，基部楔尖，很少圆钝，全缘，通常两面无毛或近无毛，干时多少变淡红色；侧脉纤细，每边 9—10 条，上面明显，下面凸起，有时两面近同等凸起，网脉极雅致；叶柄长 1—4 厘米；托叶早落。花序顶生，通常多花，总梗长 1.5—3.5 厘米，分枝长 1—3.5 厘米，螺旋状，初时弯卷，后变直立，均密被极短柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1—2 毫米，被极短柔毛；小苞片无或极小，且早落；萼管近陀螺形，高 1.2—1.4 毫米，宽约 2.5 毫米，有 5 棱，被粉状微柔毛，裂片 5，近三角形，长 0.4—0.5 毫米；花冠白色或微染紫红色，管状漏斗形，长 18—20 毫米，外面近无毛或被粉状微柔毛，里面被疏柔毛，喉部被鳞片状毛，近中部有一圈稠密的白色长柔毛，裂片 5，三角状卵形，长 2.5—3 毫米，里面被鳞片状毛，顶端内弯，兜状，有喙，背面有龙骨状狭翅，近顶部有角状附属体；雄蕊 5，生冠管中部稍下，花丝极短，花药长 2.5—3 毫米；花柱长 16—18 毫米，被疏柔毛，柱头深 2 裂，裂片粗厚，阔椭圆形，长 1.5—2 毫米，微露出；短柱花：花萼和花冠外形同长柱花；花冠中部无毛环；雄蕊生喉部下方，花丝长约 2.5 毫米，花药长 2.5—3 毫米；花柱长 3.5—4 毫米，柱头裂片薄，长圆形，长约 4 毫米。果序常粗壮，总梗长 3—5 厘米或过之，分枝常很长，达 5—6 厘米，果梗粗壮，长通常 3—4 毫米，近无毛；种子小，很多，有棱角。花期冬春，果期春夏。

我国特有，产于四川、贵州、湖北、湖南、江西、安徽、福建、广东、广西；生于阔叶林下的潮湿沃土上。模式标本采自湖南雪峰山。

本种模式标本为李泽棠 1689A，发表时漏了字母 A，特在此处更正。

63b. 峨眉蛇根草（变型）（植物研究）

f. *emeiensis* Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 74. 1990.

与原变型的区别是植株各部较粗壮；叶片较厚；花冠通常红色，较大。花期4月。

我国四川峨嵋山特有；生于海拔约1300米处的密林中。

64. 绿春蛇根草 (植物研究) 图版 43: 1—7

Ophiorrhiza luchunensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 74, fig. 25. 1990.
(*sphalm. luchuanensis*)

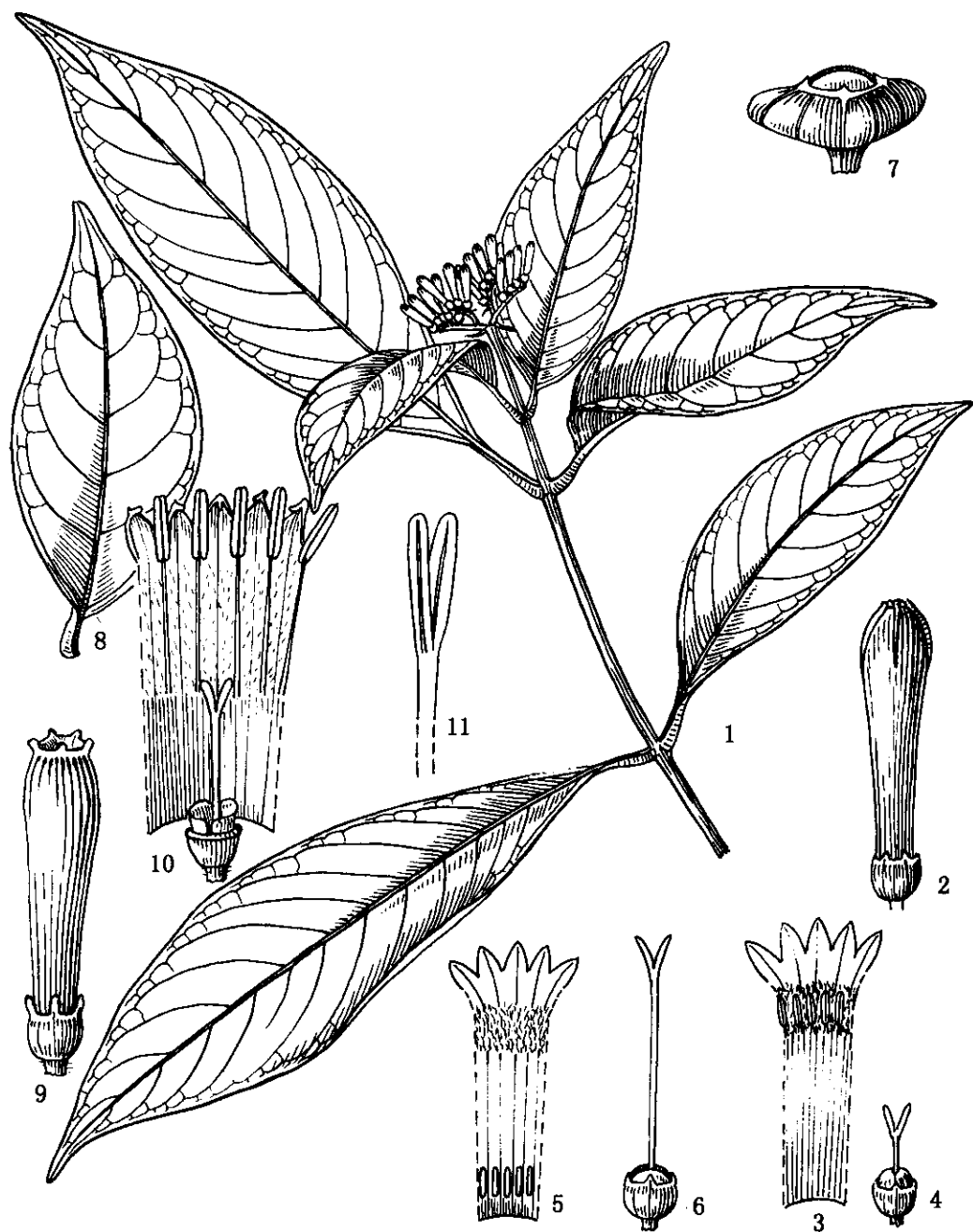
草本或半灌木状，高0.6—2米，下部常稍木质，斜倚地上，有许多不定根，上部稍肉质，密被短柔毛。叶纸质，披针形至长椭圆形，顶端渐尖，多少尾状，基部渐狭，同一节上的叶一大一小，大的长5—15厘米，宽2.5—4.5厘米，小的长2—6厘米，有时达8厘米，上面被糙伏毛，下面中脉和侧脉上密被皱卷柔毛；侧脉稍密，线状，每边7—12条，两面均凸起；叶柄长0.5—2厘米，有时上部叶近无柄，密被短柔毛；托叶早落。聚伞花序顶生，总花梗长1—3厘米，密被皱卷柔毛，分枝很多；花密聚，二型，花柱异长；长柱花：花梗短，无小苞片或小苞片极小；萼管菱状陀螺形，长约1毫米，宽约1.2毫米，有5棱，无毛或被锈色粉状毛，萼裂片近三角形，长约0.4毫米；花冠白色，高脚碟状管形，中部稍缢缩，长9—10毫米，外面无毛，里面喉部密被一环白色、带状长柔毛，裂片5，长三角形，长1.8毫米，宽0.7毫米，背面近顶部有直棱或狭翅；雄蕊5，生冠管近基部，花丝长0.3毫米，花药线状长圆形，长1.5毫米；花盘2裂；花柱连柱头与冠管近等长，柱头2裂，裂片披针形；短柱花：花萼和花冠与长柱花同；雄蕊生喉部；花柱长约1毫米，柱头2裂，裂片卵状披针形，长约1毫米，薄。蒴果阔僧帽状，宽约5毫米，长约1.5毫米，干时红褐色，有5棱，近无毛。花期10月。

我国特有，产于云南绿春黄连山；生于林下阴湿处。

65. 纤弱蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza gracilis Kurz in Journ. Asiat. Soc. 2: 311. 1872; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 80. 1880; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 77. 1990.

草本，高25—30厘米，全株无毛或花序上被微毛；茎稍肉质，下部斜倚地面，生不定根，上部近直立，叶膜状纸质，披针形或近卵形，常偏斜，长6—12(—17)厘米，宽2—4.5厘米，顶端尾状长尖，基部楔尖至渐尖，两面均带灰色，下面较苍白；中脉在下面压扁，侧脉每边8—12条，纤细，在上面不很明显，网状小脉仅隐约可见；叶柄长0.5—1.5厘米；托叶脱落，未见。花序顶生，有花多朵，总梗长2—3厘米；花二型，花柱异长；长柱花：花梗短；小苞片很小，钻形，长0.5—1.2毫米，很快脱落；萼小，陀螺状，长约1.3毫米，有5直棱，裂片5，卵状三角形，长0.4—0.5毫米；花冠白色或顶部微红，管状，长约1.2毫米，管的里面中部和喉部被白色长毛，裂片三角



图版 43 1—7. 绿脊蛇根草 *Ophiorrhiza luchunensis* Lo: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊; 4. 短柱花雌蕊; 5. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊; 6. 长柱花雌蕊; 7. 蒴果。8—11. 平滑蛇根草 *Ophiorrhiza laevifolia* Lo: 8. 叶; 9. 花蕾; 10. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 11. 柱头。(余汉平绘)

状卵形，长1.2—1.3毫米，背面近顶部有一长0.8—1毫米的角状附属体；雄蕊生冠管基部，花丝长约1.5毫米，花药长约2毫米；花柱长8毫米，柱头深2裂，裂片卵形，柔薄，长约2毫米；短柱花：花萼和花冠同于长柱花；雄蕊着生冠管中部；花柱长约2毫米。果未见。花期春季。

产于云南马关、屏边和河口；生于密林下。国外分布于缅甸。

66. 短小蛇根草 (中国高等植物图鉴)

Ophiorrhiza pumila Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. **4**: 169. 1852 et in Benth. Fl. Hongk. 147. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 378. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. **10**: 129. 1912; Hand. - Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. **56** (Abt. B): 463. 1937; Hatusima in Rep. Coopr. Invest. Sci. et Indust. Ryukyu Isl. Kagoshima Univ. et Ryukyu Univ. **1**: 62. 1961; 中国高等植物图鉴 **4**: 209, 图 5832, 1975; Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 319, pl. 1022. 1978; Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 77. 1990. — *O. inflata* Maxim. in Bull. Akad. Sci. St. Petersb. **32**: 488. 1888. — *O. pumila* Champ. var. *inflata* (Maxim.) Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **29**: 238. 1939.

矮小草本，高通常10余厘米，但有时可达30余厘米；茎和分枝均稍肉质，干时灰色或灰黄色，微有纵皱纹，多少被柔毛。叶纸质，卵形、披针形、椭圆形或长圆形，长通常2—5.5厘米，很少达9厘米，宽1—2.5厘米，顶端钝或圆钝，基部楔尖，常多少下延，干时上面灰绿色或深灰褐色，近无毛或散生糙伏毛，下面苍白，被极密的糙硬毛状柔毛，或仅上面被毛；中脉在下面阔而扁，侧脉每边5—8条，纤细；叶柄长通常0.5—1.5厘米，被柔毛；托叶早落，未见。花序顶生，多花，总梗长约1厘米，和螺旋状的分枝均被短柔毛；花一型，花柱同长；花梗长0.5—1.5毫米，小苞片小而早落或无小苞片；萼小，被短硬毛，管长约1.2毫米，有5直棱，萼裂片近三角形，长约0.6毫米；花冠白色，近管状，全长约5毫米，外面被短柔毛，冠管基部稍膨胀，里面喉部有一环白色长毛，花冠裂片卵状三角形，长1.2—1.5毫米，背面无明显的棱；雄蕊生冠管中部，花丝长1.5—2毫米，花药近线形，长约1毫米，伸出管口之外；花柱长3.5—4毫米，被硬毛，柱头2裂，裂片卵形，长0.8—1毫米，稍粗厚，与花药近等高。蒴果僧帽状或略呈倒心状，长2—2.5毫米，宽6—7毫米，干时褐黄色，被短硬毛。花期早春。

产于广西、广东、香港、江西、福建和台湾；生于林下沟溪边或湿地上阴处。国外分布于越南北部。模式标本采自香港。

67. 对生蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza oppositiflora Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 80. 1880; Kar et Panigrahi in Bull. Bot. Surv. Ind. **5** (3/4): 233. 1963; Lo in Bull. Bot. Res. **10** (2): 78.

1990.

草本，高达 70 厘米；茎稍肥厚，老茎圆柱状，上部被短柔毛。叶片纸质，长椭圆形至卵形，有时披针形，长 8—15 厘米或过之，宽 3.5—6 厘米，顶端短渐尖，基部楔尖，稍下延，干时褐色，上面近无毛或散生极短糙毛，下面沿中脉和侧脉上被柔毛；侧脉 9—11 对，有时可多至 15 对，上面稍明显，下面扁平，微凸起；叶柄长 1—2 厘米，近无毛或被微柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生和在小枝上部的叶腋对生，顶生的通常大，圆锥花序状，总花梗长 2—4 厘米，分枝螺状，均被微柔毛；小苞片极小或脱落；花梗极短；萼管长约 1 毫米，裂片 5，长约 0.3 毫米；花冠白色，质稍厚，无毛，管长约 4 毫米，裂片长圆形，长约 2 毫米，背部有龙骨，顶部内弯呈喙状。蒴果僧帽状倒心形，宽 6—7 毫米，长约 2 毫米，干时变黄色，近无毛。花期冬春。

产于云南勐腊和沧源；生林下湿处。国外分布于印度东北部（卡西山）。

68. 圆锥蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza paniculiformis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 78. 1990.

灌木，高约 1.2 米。枝粗壮，有 2 条纵沟，干时红褐色，无毛或近无毛。叶薄革质，近卵形或有时披针形，长 8—12 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端骤然渐尖或近于尾状，基部下延，全缘，两面无毛，稍有光泽；中脉在上面压入，侧脉每边 14—18 条，稍呈弧形，两面近同等凸起；叶柄长 1—3.5 厘米；托叶脱落。花序顶生，直立，阔大而疏松，近圆锥花序状，长 13—18 厘米，宽 7—10 厘米，总梗长 5—6 厘米，稍粗壮，分枝呈螺状，均被锈色粉状微柔毛；花二型，花柱异长；长柱花：花梗长 1—2 毫米，粗壮，无小苞片；萼管陀螺状，长 1.5 毫米，有 5 直棱，无毛，萼裂片 5，长 0.3—0.5 毫米，钝头；花冠紫红色，近管状，稍肉质，管长约 10 毫米，基部宽约 2.5 毫米，喉部宽约 3 毫米，外面无毛，里面近中部有一环白色长毛，喉部有乳头状短毛，裂片 5，近三角形，长约 1.5 毫米，背面近顶部有短的距状附属体，盛开时外翻，里面多少被乳头状短毛；雄蕊 5，着生在冠管中部稍下处，花丝短，花药线形，长约 3 毫米；花柱长约 8.5 毫米，上部 2/3 被白色长毛，柱头椭圆状，长约 1.5 毫米，扁而稍薄；花盘高 1.5 毫米，2 全裂。短柱花和果未见。花期 4 月。

我国特有，产于云南马关；生于海拔 1 700 米处的林中。模式标本具体产地不详。

69. 龙州蛇根草（植物研究）

Ophiorrhiza longzhouensis Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 79. 1990.

直立草本，高 30 余厘米；小枝被柔毛，干时褐色。叶纸质，卵形，两侧稍不对称，长 6—15 厘米或稍过之，宽 2—6 厘米，顶端短渐尖或短尖，基部楔形或阔楔形，近全缘，干时上面灰褐色或灰绿色，下面淡褐色，两面无毛或近无毛；中脉在上面凹入，在下面压扁，侧脉每边 7—10 条，斜升或稍呈弧状，近叶缘分枝联结，网状小脉不很明显；叶柄长 1—2 厘米，被柔毛；托叶脱落，未见。花序顶生，总梗长 1.5—5 厘米，分

枝长1—2毫米，螺旋状，均被褐锈色短柔毛；短柱花：小苞片很小或没有；萼被短柔毛，萼管阔陀螺状，长1—1.2毫米，宽约2毫米，裂片5，阔三角形，长约0.5毫米，裂片间有腺体；花冠粉红色，漏斗状近管形，外面被微柔毛，冠管长约9毫米，喉部稍扩大，里面中部以下被白色长柔毛，裂片5，长三角形，长约1.3毫米，背面近顶部有一三角形、长0.4—0.5毫米的附属体；雄蕊5，生冠管的上部1/3处，花丝长约3.5毫米，花药线形，长1.8—2毫米；花盘2全裂；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长约2.5毫米，被疏柔毛，柱头2，线状长圆形，长约1.5毫米。蒴果僧帽状，宽约6毫米，被微柔毛。花期9月。

我国特有，产于广西龙州大青山；生于海拔500—700米处的林下水旁。

70. 大叶蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza repandicalyx Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 79. 1990.

直立草本，高80—100厘米，除花序外全株无毛；小枝深褐色，稍粗壮。叶纸质，阔卵形、卵形或椭圆形，长15—22厘米，宽6—10厘米，顶端骤尖，基部骤狭或阔楔形，干时上面灰绿色，下面苍白绿色，两面无毛；中脉上面有直沟槽，下面压扁，侧脉压扁，每边11—16条，弧状上升，末端纤细，不达叶缘即消失，网状小脉纤细，在下面可见；叶柄长0.8—1.5厘米；托叶脱落，未见。花序顶生，密集呈球状，直径约3厘米，多花，总梗长约1.5厘米，和螺旋状的分枝均被粉状柔毛，不具小苞片；花二型，花柱异长；长柱花：萼被粉状短柔毛，管陀螺状，高2.1毫米，宽3.5毫米，萼檐管状，高约1.5毫米，边缘波状5浅裂；花冠绿色，肉质，管状，管长5.5毫米，宽2.5毫米，外面被粉状柔毛，里面中部以上被白色长柔毛，裂片5，三角状卵形，长约1.5毫米，背面有阔翅，近顶部有一长约0.5毫米的角状附属体；雄蕊5，着生在管的中部，花丝短，花药狭长圆形，长约2.5毫米；花盘2全裂；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长约5毫米，柱头2，圆盘状，径约1毫米。短柱花和果未见。花期11月。

我国特有，产于云南景洪；生于海拔1100米处的沟谷林中。模式标本采自云南景洪攸乐曼卡新寨。

71. 有翅蛇根草 (植物研究)

Ophiorrhiza alata Craib, Pl. Siam Enum. 2 (1): 61. 1932 et in Kew Bull. 128. 1932; Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 80. 1990.

草本，高0.6—1米；枝肉质，干时压扁，无毛或上部被微柔毛。叶片近膜质，卵形至椭圆形，很少披针状卵形，长7—13厘米，宽3—5.5厘米，顶端近渐尖，基部近楔形，有时稍下延，边缘浅波状，干时上面灰绿色，下面苍白，两面无毛；侧脉极纤细，每边8—10条，两面稍明显；叶柄长1—3厘米，近无毛；托叶脱落，未见。花序顶生，有花多朵，总梗长1.5—5厘米，分枝长通常不及1厘米，螺旋状，均被短柔毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗长可达2.5毫米；小苞片极小或没有；萼管陀螺状钟

形，有5棱，长约1.8毫米，被短柔毛，裂片5，近三角形，长约0.7毫米，近无毛；花（未开）冠白色，管状，外面近无毛，里面喉部有一环白色长毛，管长约1.2厘米，基部常膨胀，裂片5，三角状阔卵形，长约1.5毫米，背面有翅，顶部有短的距状附属体；雄蕊5，生花冠喉部，花丝长1.5—1.7毫米，花药狭长圆形，与花丝近等长；花柱长1.5—1.7毫米，柱头2，狭椭圆状，薄，长约1.2毫米。果小，长约2.5毫米，宽约6毫米。花期4—5月。

产于云南西双版纳和景东；生于海拔540—650米处的密林中。国外分布于泰国庄他武里。

72. 平滑蛇根草（植物研究） 图版43：8—11

Ophiorrhiza laevifolia Lo in Bull. Bot. Res. 10 (2): 80, fig. 26. 1990.

草本，近直立，高20—80厘米；茎和分枝干后常变黑色，近圆柱状，上部干时微扁，被柔毛或近无毛。叶片纸质，卵形或披针形，两侧多少不对称，长4—12厘米，宽2—4.5厘米，顶端短尖至渐尖，有时尾状，基部楔尖，边缘浅波状或全缘，两面无毛，上面深绿色，平滑，下面淡绿色；中脉和侧脉在上面平坦，在下面微凸起，压扁，侧脉疏离，弯弧状，每边5—6条，但侧脉间有1—2条次要侧脉，网脉不明显；叶柄短，长通常0.5厘米左右，很少达1.5厘米；托叶脱落，未见。花序顶生，稠密，有花多朵，总梗长不超过1厘米，有时几无总梗，分枝很短，不明显的螺状，均被锈色短柔毛；花二型，花柱异长；短柱花：花梗极短，无小苞片或小苞片极小；萼管倒卵形，有5棱，长约2毫米，宽约1.5毫米，下部被短柔毛，萼裂片狭披针形，长药1毫米，近无毛，裂片间有腺体；花冠粉红色，近管状，外面无毛，管长约13毫米，里面中部以上被稀疏白色长毛，裂片近卵形，长1.8—2毫米，顶端内弯呈喙状，背面无明显的翅，顶端有一短的角状附属体，长0.1—0.2毫米；雄蕊着生在冠管上部1/3处，花丝长3.5毫米，无毛，花药近线状，长约1.5毫米，微伸出；子房2室，每室有多数胚珠，花柱长约4毫米，无毛，柱头2，近线状，长约2毫米；花盘2裂；长柱花未见。果未见。花期4月。

我国特有，产于西藏墨脱背崩也东；生于海拔800—1000米处的半常绿雨林下。

9. 五星花属 *Pentas* Benth.

Benth. in Hook. Bot. Mag. t. 4086. 1844; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 54. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 29. 1891.

草本或亚灌木，直立或平卧，被糙硬毛或绒毛。叶对生，有柄；托叶多裂或刚毛状。聚伞花序通常复合成伞房状，萼裂片4—6，不等大；花冠具长管，喉部扩大，被

长柔毛，裂片4—6，镊合状排列；雄蕊4—6，着生在喉部以下；花柱伸出；花盘在花后延伸成一圆锥状体。蒴果膜质或革质，2室，成熟时室背开裂；种子多数，细小。

本属模式种：五星花 *Pentas lanceolata* (Forsk.) K. Schum. (*Pentas carnea* Benth.) 约50种，国外分布于非洲和马达加斯加。我国栽培1种。

1. 五星花 (中国种子植物科属辞典) 图版103: 6—9

Pentas lanceolata (Forsk.) K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 29. 1891. — *Ophiorrhiza laceolata* Forsk. Fl. Aegypt. Arab. 42. 1775. — *Pentas carnea* Benth. in Hook. Bot. Mag. t. 4086. 1844.

直立或外倾的亚灌木，高30—70厘米，被毛。叶卵形、椭圆形或披针状长圆形，长可达15厘米，有时仅3厘米，宽达5厘米，有时不及1厘米，顶端短尖，基部渐狭成短柄。聚伞花序密集，顶生；花无梗，二型，花柱异长，长约2.5厘米；花冠淡紫色，喉部被密毛，冠檐开展，直径约1.2厘米。花期夏秋。

原产非洲热带和阿拉伯地区；我国南部有栽培。

本种为一常见观赏植物，常因花的颜色不同而分为多个变种。

10. 香茜属 *Carlemannia* Benth.

Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 5: 308. 1853; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 63. 1873 et Fl. Brit. Ind. 3: 85. 1880; K. Schum in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 31, fig. 8 (u). 1891; Airy-Shaw in Kew Bull. 19 (3): 512. 1965.

多年生草本。叶对生，叶缘有牙齿状锯齿；托叶无，但叶柄间有凸起的横线条相连。花序伞房状，疏散，顶生，有甚长的总花梗；花两性，四数，细小；萼管近球形，裂片小，张开，宿存；花冠狭漏斗状，裂片覆瓦状排列；雄蕊2，着生在冠管内壁近中部，内藏，花丝短，花药线状长圆形，腹面侧裂；花盘明显；子房下位，2室；每室有胚珠多数，着生在中柱胎座上，花柱延长，单一，柱头棒状或纺锤状，浅2裂。蒴果2室，开裂成4或5果瓣；种子多数，有肉质的胚乳。

本属模式种：*Carlemannia griffithii* Benth.

2种，国外分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南和苏门答腊。我国云南和西藏有1种。

本属和蜘蛛花属 *Silvianthus* Hook. f. 叶无托叶，叶缘有锯齿，雄蕊2枚，花被微两侧对称，与茜草科其他属有明显的差异，故其分类位置尚多争议。不少学者主张将这二属转移至忍冬科，H. K. Airy-Shaw (1965) 则主张另立香茜科 *Carlemanniaceae*。而

S. Majumdar 和 S. Chanda (1978) 根据花粉形态特征则主张仍置于茜草科。由于学者们意见分歧较大, 编者认为暂时保留这二属在茜草科中是比较可取的。

1. 香茜 (中国高等植物图鉴) 斗斛草、四角果 图版 44: 1—5

Carlemannia tetragona Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 85. 1880; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32 (1): 103. 1972; 西藏植物志 4: 439, 图 190 (1—5). 1985; 云南植物志 5: 349, 图版 115 (1—3). 1991. — *C. henryi* Lévl. in Fedde, Repert Sp. Nov. 13: 178. 1914; 中国高等植物图鉴 4: 194, 图 5801. 1975.

草本或亚灌木, 高 0.5—1.5 米, 干时芳香; 茎下部常卧地, 节上生根, 嫩枝方柱形, 具直沟槽, 被短柔毛或近无毛, 老枝圆柱形, 无毛。叶薄纸质或膜质, 椭圆形或卵形, 两侧常不对称, 长 3—15 厘米, 通常不超过 10 厘米, 宽 2—8 厘米, 通常不超过 5 厘米, 顶端常尾尖, 基部稍下延, 边缘有明显的锯齿, 两面被疏柔毛; 侧脉纤细, 疏离, 每边 4—7 条; 叶柄长 2—4 厘米或稍过之, 被微柔毛。聚伞花序伞房状, 长 2—4 厘米, 被短柔毛, 总花梗和分枝均纤细; 苞片线形, 长 2—2.5 毫米, 钝头; 花梗长 1—2.5 毫米; 萼裂片 4, 线形, 长 1—2 毫米; 花冠白色, 喉部有黄斑, 长不及 1 厘米, 外面被疏柔毛, 里面被长柔毛。蒴果阔金字塔形, 直径 3.5—4.5 毫米, 宽度大于长度, 顶端收缩, 基部截平, 星状开裂成 4 果瓣, 果瓣上附有线形宿萼裂片; 种子有网纹。花期 7—9 月, 果期 10—12 月。

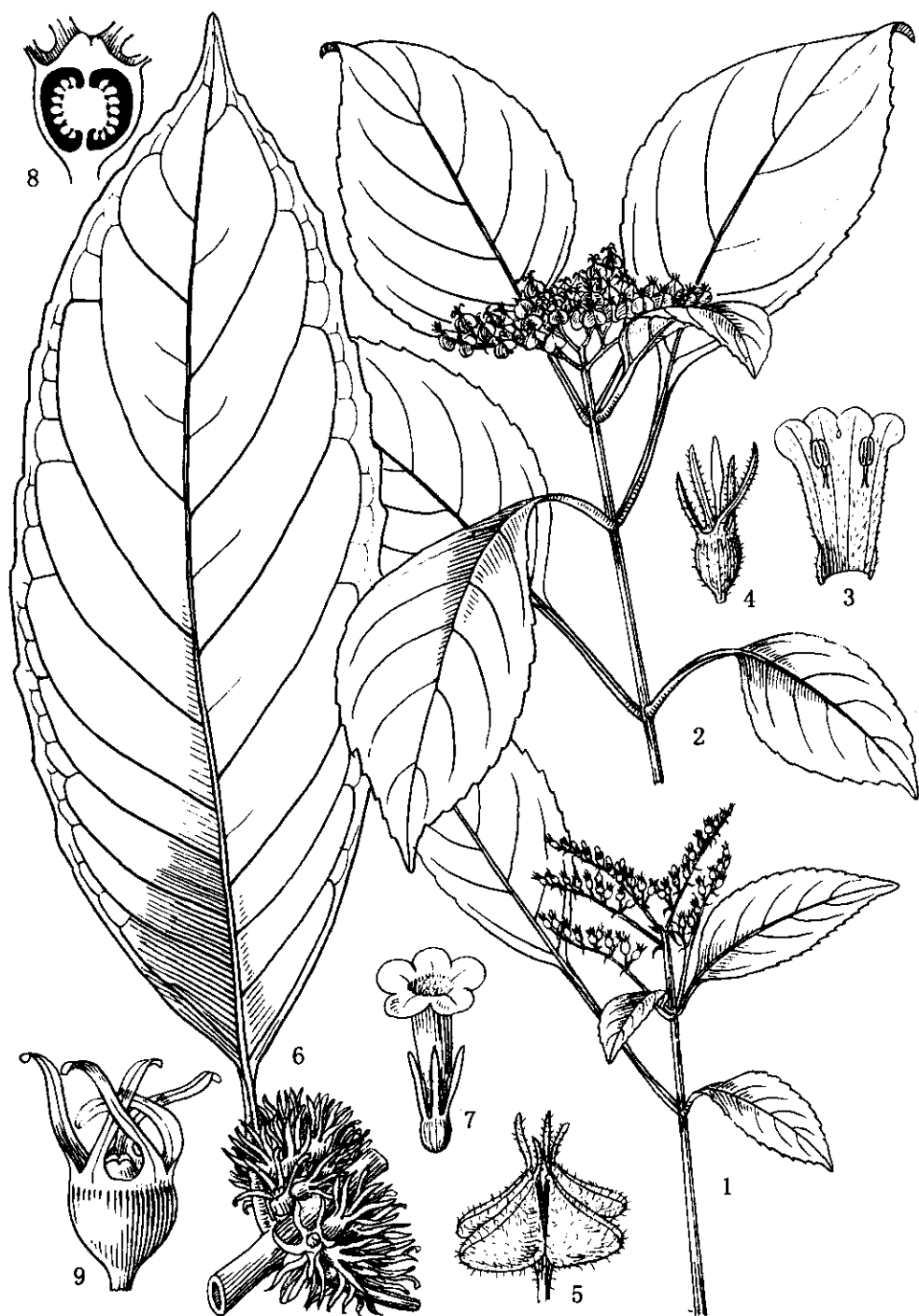
产于云南东南部和南部, 西藏墨脱和察隅; 生于海拔 850—1 500 米处的密林中, 尤以潮湿沟谷常见。国外分布于缅甸和印度东北部。

11. 蜘蛛花属 *Silvianthus* Hook. f.

Hook. f. in Hook. Ic. Pl. 11: 36, t. 1048. 1868 et in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 64. 1873 et Fl. Brit. Ind. 3: 86. 1880; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 31. 1891; Airy-Shaw in Kew Bull. 19 (3): 512. 1965. — *Quiducia* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 95: 33. 1948.

多年生草本或亚灌木。叶对生, 边缘有不很明显的齿缺, 无托叶, 但叶柄间有凸起的线条相连。聚伞花序多花, 紧密呈头状, 通常腋生; 萼管与子房粘贴, 裂片 5; 花冠阔漏斗形, 5 裂, 裂片镊合状排列; 雄蕊 2, 着生在冠管内壁上, 花丝短, 花药近基着, 长圆形; 花盘隆起; 子房 2 室, 每室有胚珠多数, 花柱延长, 柱头长圆状纺锤形。蒴果稍肉质, 在宿萼裂片间开裂成 5 果瓣; 种子多数, 卵状长圆形, 稍弯, 种皮海绵质, 覆有纵条纹, 有肉质胚乳。

本属模式种: 蜘蛛花 *Silvianthus bracteatus* Hook. f.



图版 44 1—5. 香茜 *Carlemannia tetragona* Hook. f.: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 花冠展开, 示雄蕊着生位置; 4. 花萼和花柱; 5. 蒴果。6—9. 线萼蜘蛛花 *Silvanthus tonkinensis* (Gagnep.) Ridsd.: 6. 果枝; 7. 花; 8. 子房纵切, 示胎座; 9. 未开裂的蒴果。(余汉平绘)

2 种, 国外分布于印度东北部、缅甸、老挝、越南北部。我国 2 种均产。

分种检索表

1. 萼裂片叶状, 长圆形 1. 蜘蛛花 *S. bracteatus* Hook. f.
1. 萼裂片非叶状, 线形 2. 线萼蜘蛛花 *S. tonkinensis* (Gagnep.) Ridsd.

1. 蜘蛛花 (云南植物志)

Silvianthus bracteatus Hook. f. in Hook. Ic. Pl. 11: 36, t. 1048. 1868. et in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 64. 1873 et Fl. Brit. Ind. 3: 86. 1880; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 31. 1891; 云南植物志 5: 351, 图版 115 (4). 1991.

灌木, 高 0.5—1 米。茎稍粗壮, 近圆柱形, 草质, 直径约 3 毫米, 褐色, 无毛, 中空。叶对生, 叶片膜质, 椭圆形, 长 17—25 厘米, 宽 7.5—10.5 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔状, 下延至叶柄, 边缘有不规则且不明显的波状牙齿, 上面绿色, 下面淡绿色, 两面无毛; 中脉纤细, 两面隆起, 侧脉每边约 10 条, 弧状上升, 两面明显; 叶柄纤细, 长 2—7 厘米, 扁平, 无毛; 无托叶。聚伞花序腋生及顶生, 具极短梗或近无总梗, 多花密集呈近头状, 无毛或各处有乳突状微毛; 苞片长圆形, 长 5 毫米, 宽 3 毫米, 顶端钝; 花梗长约 2 毫米, 被微毛; 萼筒倒圆锥形, 长宽均 2—3 毫米, 花萼裂片 5—4, 叶状, 近等大, 长圆形, 长 7—10 毫米, 宽 (2.5)3 (—6) 毫米, 顶端锐尖; 花冠白色, 漏斗状钟形, 长约 1.2 厘米, 喉部稍扩大, 冠檐 5 裂, 裂片近圆形, 镊合状排列; 雄蕊 2, 内藏; 花盘大; 子房 2 室, 花柱长, 不伸出, 柱头纺锤形。蒴果半球形, 近肉质, 长宽均 6—7 毫米, 由萼裂片间开裂为 5 果片; 种子多数。花期春夏, 果期秋冬。

产于云南瑞丽、景洪、勐腊 (勐仑); 生于海拔 700—900 米处的林下。国外分布于印度东北部、缅甸。

2. 线萼蜘蛛花 (云南植物志) 图版 44: 6—9

Silvianthus tonkinensis (Gagnep.) Ridsd. in Blumea 24: 42. 1978. ———*Quiducia tonkinensis* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 33: 95. 1948. ———*Silvianthus clerodendroides* Airy-Shaw in Kew Bull. 19 (3): 507. 1965. ———*S. bracteatus* auct. non Hook. f.: Hand.-Mazz Symb. Sin. 7: 1016. 1936; 中国高等植物图鉴 4: 193, 图 5800. 1975. ———*S. bracteatus* Hook. f. ssp. *clerodendroides* (Airy-Shaw) H. W. Li in Fl. Yunnan 5: 351. 1991.

小灌木或草本, 高 1—2 米或过之, 全体无毛; 茎圆柱状, 中空。叶大, 纸质, 椭圆形、卵状椭圆形或有时阔椭圆形, 长 10—30 厘米, 通常 15—25 厘米, 宽 5—20 厘米, 顶端短尖或短渐尖, 基部通常阔楔尖, 很少稍钝或微下延, 边缘齿缺常不很明显;

侧脉每边 9—16 条，通常约 10 条，末端连接成边脉，干时两面稍凸起；叶柄长 1—4 厘米，有时可达 7 厘米，干时有纵皱纹。聚伞花序密聚成头状，直径 1—4 厘米，总花梗通常长不及 1 厘米，但有时可达 5 厘米；苞片线形，长 4—6 毫米；花梗长约 3 毫米；萼管倒圆锥状，长 2—3 毫米，裂片线形，长 9—11 毫米，宽 1—1.5 毫米，常钝头，有纵脉纹；花冠通常黄色或淡红色，间有紫红色（均据采集者记录），冠管长 12—13 毫米，喉部稍扩大，外面无毛，里面被柔毛，裂片圆，长 5—6 毫米，里面有小乳突；雄蕊着生在冠管近中部，花药长约 4.5 毫米；花柱长约 11 毫米。蒴果倒圆锥状，直径 6—9 毫米，成熟时紫色；种子黑色，长 3—3.5 毫米，覆有白色针状条纹。花期 3—7 月，果期 10—12 月。

产于云南东南部和南部；生于海拔 900—1 500 米处的林下沟谷边。国外分布于老挝和越南北部。

12. 雪花属 *Argostemma* Wall.

Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 324. 1824; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 31. 1891; Ridl. in Journ. Bot. 65: 25. 1932; Bakh. f. in Blumea 7: 329. 1953.

草本，通常较矮小。叶轮生或对生，同一节上的叶常不等大，较少近等大；托叶生叶柄间，宿存。花序通常少花，聚伞花序或伞形花序有总梗，顶生或腋生；花 4 或 5 数，萼管常钟状，裂片 4—5，通常近三角形；花冠白色，辐状或有时阔钟状，裂片 4—5，常卵形或披针形，芽时覆瓦状排列，开放时伸展而稍外反；雄蕊 4—5，着生在花冠管的基部，花药通常粘合成管状或圆锥状，有时分离，药室顶孔开裂或纵裂，药隔凸出或不凸出；子房 2 室，每室有多颗胚珠，花柱线形，柱头头状。蒴果顶端冠以宿存萼裂片，初时稍肉质，后变革质或膜质，且于顶部盖裂或孔裂；种子多数，细小，扁而有棱角，含肉质胚乳。

本属模式种：小雪花 *Argostemma verticillatum* Wall.

约 100 种，分布于非洲和亚洲的热带。我国有 6 种，产于云南、广西、广东、海南和台湾。

分种检索表

1. 叶对生，常一大一小；花药粘合成圆锥状，纵裂。
2. 叶干后下面常苍白，有明显的侧脉。
3. 花萼被毛。

4. 果被短柔毛; 叶较小, 大的长 1—4 厘米 1. 异色雪花 *A. discolor* Merr.
 4. 果被稠密的硬毛; 叶较大, 大的长 6—10 厘米 2. 水冠草 *A. solaniflorum* Elmer
 3. 花萼无毛。
 5. 花冠裂片卵形, 长约 5 毫米 3. 岩雪花 *A. saxatile* Chun et How
 5. 花冠裂片披针形, 长 8.5—11 毫米 4. 滇雪花 *A. yunnanense* How ex Lo
 2. 叶干后下面变褐黄色, 侧脉不显; 花萼被微柔毛或近无毛 5. 海南雪花 *A. hainanicum* Lo
 1. 叶常 4 片在枝顶轮生, 花药彼此分离, 不粘合成圆锥状, 顶孔开裂
 6. 小雪花 *A. verticillatum* Wall.

1. 异色雪花 (海南植物志) 图版 45: 1—6

Argostemma discolor Merr. in Philip. Journ. Sci. **23**: 265. 1923 et in Lingnan Sci. Journ. **5**: 172. 1927; 海南植物志 **3**: 294, 图 732. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 193, 图 5799. 1975.

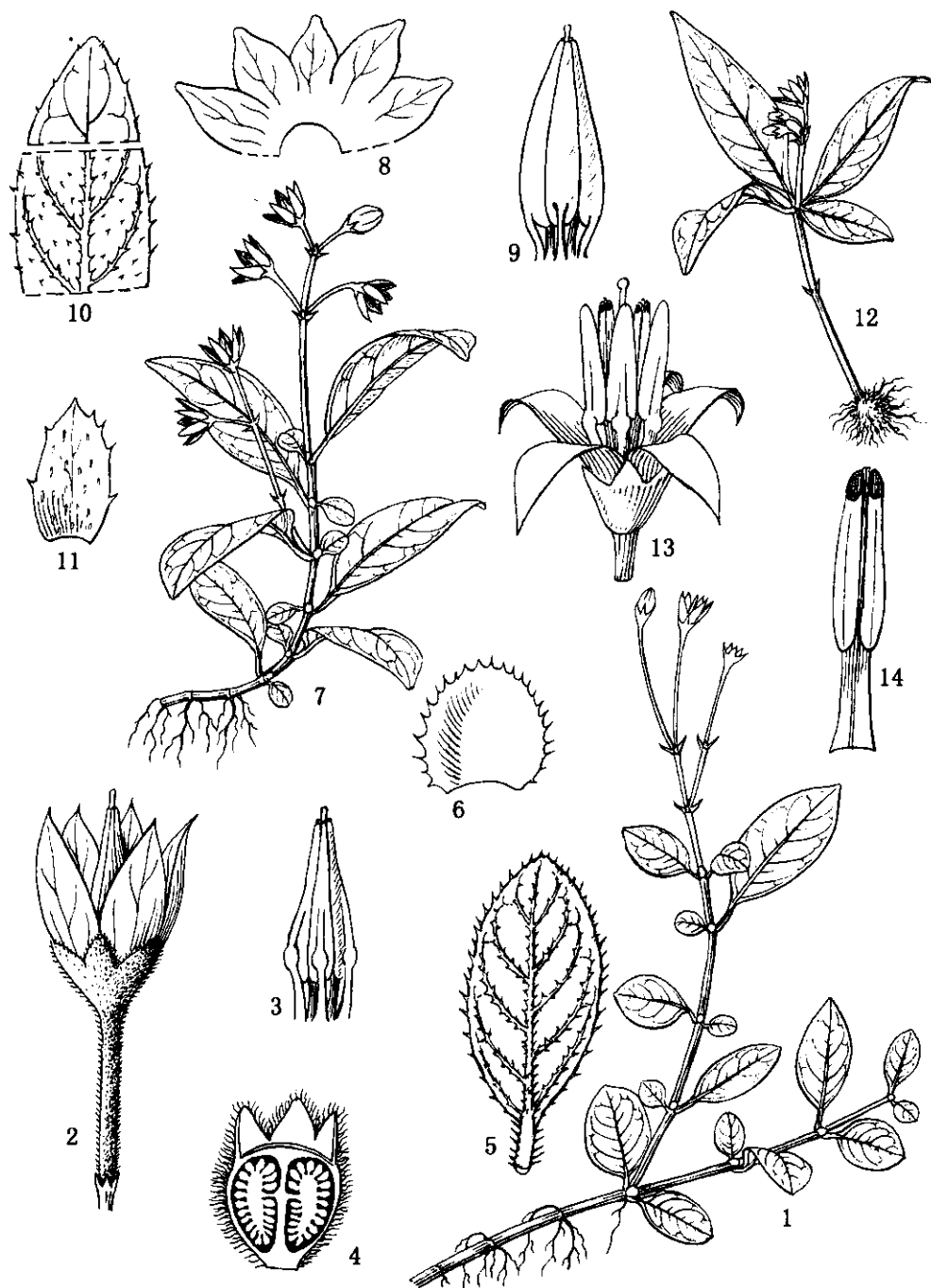
草本, 通常矮小, 高 7—15 厘米; 茎不分枝或有少数分枝, 被糙伏毛, 下部常卧地生根。叶对生, 一大一小, 小的近圆形或阔卵形, 长 5—10 毫米, 近无柄或有短柄, 大的椭圆形、长圆形或阔卵形, 长 1—4 厘米, 宽 7—20 毫米, 顶端短尖, 基部楔形或圆钝, 上面疏生糙伏毛, 下面脉上的毛很密; 侧脉 4—6 对, 边脉明显; 叶柄稍粗壮, 长 5—8 毫米左右; 托叶阔卵形, 长 2—6 毫米, 有缘毛。聚伞花序伞形状, 顶生, 有花 2—3 朵, 总梗长 5—20 毫米, 被糙伏毛, 顶端有 2 或 4 片卵形、长 1—2 毫米的苞片; 花梗长 10—25 毫米; 萼管长约 3 毫米, 被短柔毛, 裂片 5, 三角形, 稍短于萼管; 花冠白色, 辐状, 管短, 裂片卵状披针形, 长 6—7 毫米; 雄蕊 5, 花药粘合成圆锥形, 药室纵裂, 药隔伸长; 柱头头状。蒴果近球形或倒卵形, 直径约 3 毫米。花期 3—5 月, 果期 9—10 月。

我国特有, 见于海南保亭、崖县和白沙等地; 常生于海拔 500—1 500 米处的密林下。模式标本采自海南保亭。

2. 水冠草 (台湾植物志)

Argostemma solaniflorum Elmer, Leaflet. Philip. Bot. **1**: 2. 1906; Merr. Enum. Philip. Pl. **3**: 504. 1923; Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **28**: 234. 1938; Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 251. 1978.

二年生矮小草本, 高达 16 厘米; 茎单一或数条聚生, 通常分枝, 被短柔毛。叶对生, 疏离, 叶片膜质, 阔披针形或长圆形。同一节上的叶明显一大一小, 大的长 6—10 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 两端短尖或顶端渐尖, 两面略被短柔毛, 或上面无毛, 下面中脉和 7—8 对侧脉上被短柔毛; 叶柄长达 3 厘米; 托叶长圆形或卵形, 长 3—7 毫米, 顶端钝, 宿存。花序顶生, 与叶等长或较长, 为少花的聚伞花序; 花梗被短柔毛; 萼杯状, 被长柔毛, 裂片 5, 短尖; 花冠白色, 辐状, 基部合生, 裂片 5, 卵形, 长渐尖,



图版 45 1—6. 异色雪花 *Argostemma discolor* Merr.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花药, 示合生成管状; 4. 子房纵切; 5. 叶背面; 6. 托叶。7—11. 岩雪花 *Argostemma saxatile* Chun et How: 7. 开花植株; 8. 花冠展开; 9. 雄蕊花药合生; 10. 叶一部分, 分别示上下面; 11. 托叶。12—14. 小雪花 *Argostemma verticillatum* Wall.: 12. 开花植株; 13. 花; 14. 花药, 示顶孔开裂。(余汉平绘)

长7毫米，有脉纹，背面被糙伏毛，近顶部的边缘被毛很密；雄蕊5，直立，着生于冠管近基部，花丝长2毫米，花药长7毫米，线形。蒴果革质，密被硬毛，2室，近顶部开裂；种子多数，成熟时褐色，压扁，形状不规则。花期3—4月。

我国仅见于台湾兰屿；生荫蔽、潮湿的溪边。国外分布于菲律宾吕宋和日本琉球。

3. 岩雪花 (海南植物志) 图版 45: 7—11

Argostemma saxatile Chun et How apud Ko in Fl. Hainanica 3: 578 et 294, fig. 731. 1974, excl. specim. Hainan.

草本，高5—10厘米或稍过之；茎不分枝或有时少分枝，稍肥壮，斜升，近基部的节上常生不定根。叶对生，一大一小，大的长圆状椭圆形或近卵形，长1.5—5.5厘米，宽8—18毫米，顶端短尖，很少渐尖，基部楔形至稍钝，上面沿中脉和边缘疏生糙伏毛，下面干时苍白，脉上生糙伏毛；侧脉5—7对；叶柄粗短；托叶近卵形，长通常不超过1毫米。花序顶生，伞形状或短总状，有花2—4朵，总梗长1—3厘米，无毛，干时变枯黄色，顶端有4片卵形苞片；花梗长1—3厘米，干后枯黄色，无毛；萼无毛，管长2—2.5毫米，裂片5，阔三角形，长1.5—2毫米，花冠白色，无毛或近无毛，管长1.5—2毫米，裂片卵形，长约5毫米，渐尖；雄蕊5，略短于花冠，花药合生，药室纵裂，药隔凸出。果未见。花期3月。

产于广西南部；生于海拔约600米处的密林下潮湿地方。模式标本采自广西防城。

4. 滇雪花 (植物研究)

Argostemma yunnanense How ex Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 45. 1986.

草本，高6—20厘米；茎稍粗壮，下部常卧地生根，上部近直立，密被皱曲柔毛。叶对生，一大一小，小的卵形或阔卵状近圆形，长4—6毫米，很少近1厘米，近无柄，大的具短柄，通常长圆状倒卵形，长2—6厘米，宽1.5—2.5厘米，顶端短尖，基部稍钝圆，上面散生疏柔毛或近无毛，下面被短柔毛，中脉和侧脉上毛较多；侧脉7—10对，末端弯拱，彼此联结成边脉；叶柄稍粗壮，长通常不超过1厘米；托叶卵形，长5—7毫米。花序伞形状，顶生，有花2—3朵，总梗长2—2.5厘米，顶端有数个披针形的苞片，长3—5毫米；花梗粗壮，长1—1.5厘米；萼无毛，管长约2毫米，有白色小点，裂片5，近阔三角形，长1—1.2毫米；花冠白色，辐状，冠管阔而短，长约2.5毫米，裂片5，披针形，长8.5—11毫米，顶端长渐尖，有3—5条直出平行脉，无毛；雄蕊5，花丝短，无毛，花药粘合成管状，顶端5齿裂，长约8毫米，药室线形，长4—4.5毫米，药隔凸出，凸出部分渐尖，长约3毫米。果未见。花期4月。

我国特有，见于云南河口和澄江（吴征镒教授疑为河口之误）；生于海拔约900米处的密林中。模式标本采自云南河口大围山。

5. 海南雪花 (植物研究)

Argostemma hainanicum Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 46. 1986.

草本；茎稍肉质，干时灰黑色，长10—20厘米，近直立或下部匍地生根，上部密被糙伏毛状长柔毛。叶对生，同一节上的叶一大一小，大的有短柄，长圆状披针形，偶有长圆状卵形，长1—4厘米，宽0.6—1.2厘米，偶有1.5厘米，小的近卵形，长0.2—0.8厘米，很少近1厘米，顶端短尖或短渐尖，基部阔楔尖，全缘或不明显的啮蚀状，被缘毛，干时上面变黑色，下面变暗褐色，两面中脉上被糙伏毛，有时靠近边缘亦生糙伏毛；中脉在两面均平坦，侧脉隐没不见或在上面稍明显。聚伞花序顶生，有花1或2朵，总花梗粗壮，长1—2厘米，顶端有2个披针形、长1.5—2毫米的苞片；花梗粗壮，被长柔毛，结果时无毛或近无毛；萼管密生针晶体，略被短柔毛或近无毛，裂片5，无毛；花冠白色，辐状，具短管，裂片5，近卵形，长约1厘米，渐尖；雄蕊5，合生成管状，干时黑色，药隔顶端凸出；花柱伸出约1.5毫米，柱头头状。果黑色，无毛，略呈心状，长约5毫米，宽7—8毫米；种子多数，有角。花期4月。

我国特有，产于海南乐东等地；生于密林下阴湿谷地或水旁。模式标本采自海南尖峰岭。

6. 小雪花（新拟） 图版45：12—14

Argostemma verticillatum Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 324. 1824 et Pl. As. Rar. 2: 80, t. 185. 1831; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 43. 1880; Dunn in Linn. Sci. Journ. Bot. 39: 419. 1911; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 80. 1922.

矮小草本，高2—7厘米或稍过之，有近球状的块根；茎稍肉质，不分枝，无毛，干时草黄色；叶通常4片轮生于茎顶，大小不等，很少在茎的中部有一对鳞片状叶，叶片膜状纸质，卵形、椭圆形、长椭圆形或有时倒卵形，长1—7厘米或过之，宽0.7—2.5厘米，顶端短渐尖，基部阔楔形或渐狭，两面无毛；叶柄极短；侧脉4—7对，纤细。聚伞花序伞形状，单生或2—3个簇生，总梗纤细，长0.7—2厘米左右，有花2至几朵；萼阔钟状，裂片5，近三角形，长约1毫米；花冠白色，辐状，冠管短，裂片5，长圆状披针形，长约5毫米，无毛；雄蕊5，花丝短，花药长圆形，长约2毫米，顶端开裂。果未见。花期6月。

产于云南南部；生林下溪边。国外分布于尼泊尔、锡金、印度（阿萨姆）、缅甸至越南。

13. 牡丽草属 *Mouretia* Pitard

Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 71, fig. 7 (6—9). 1922.

多年生草本，基部常稍木质。叶对生，同一节上的叶稍不等大或极不等大，具羽状脉；叶柄短或近无柄；托叶生叶柄间，大而叶状，上部常反折，脱落。花序腋生，互

生，头状，由聚伞花序组成，总花梗短或近无梗；苞片稍大；花有短梗或近无梗，有小苞片；萼管倒圆锥形，萼檐5裂，裂片比管长或与之近等长，外面常被毛；花冠近管状，5裂，裂片很小；雄蕊5，生管壁上，花丝短或近于无，花药线形，纵裂；花盘环状；子房2室，每室有胚珠多颗，花柱线形，柱头2裂。果干燥，蒴果状，倒圆锥形，成熟时沿宿萼内面环状盖裂；种子多数，很小，有棱角，浅黑色，有凸点。

本属模式种：牡丽草 *Mouretia tonkinensis* Pitard

2种，分布于越南北部和我国南部。我国1种。

1. 广东牡丽草 (植物研究) 图版 3: 6—10

Mouretia guangdongensis Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 282. 1998. —*M. tonkinensis* auct. non Pitard: Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 48. 1986.

草本。茎近圆柱形，下部匍地生根，上部斜上升，高30—40厘米，密被硬毛状柔毛。叶薄纸质，长圆形或近椭圆形，有时近卵形或倒卵形，同一节上的叶常明显不等大，大的长4—9厘米，宽2—4厘米，小的长1.5—3.5厘米，宽常不及1厘米，顶端尖或有时短渐尖，常稍钝头，基部楔尖或阔楔尖，干时二面榄绿色，上面近无毛，下面脉上被长柔毛，全缘；中脉在上面压入，在下面凸起，侧脉5—7对，很少多达9对，常较纤细，仅在下面凸起，末端分枝彼此连接，网状小脉在下面明显；叶柄长0.5—1.5厘米，密被长柔毛；托叶近圆形或近肾形，长2.5—4毫米，反折，常脱落。聚伞花序紧缩，腋生，总花梗长2—5毫米，密被柔毛；苞片和小苞片均披针形，长约1—1.5毫米；萼被硬毛状短柔毛，管狭倒圆锥形，长约1.7毫米，裂片5，稍肉质，披针形，长约1.7毫米，有缘毛；花冠（未开放）黄色或白色（或淡红色？），管状，长约4.5毫米，外面除基部外密被硬毛状短柔毛，里面管的中部疏被白色长柔毛，裂片5，很小，背面有一干时白色的冠状附属体；雄蕊5，着生在近基部1/4处的管壁上，花丝极短，花药狭长圆形，长约1.2毫米；花柱长约2.8毫米，柱头大，2裂，裂片卵状椭圆形，长1.4毫米。蒴果（未充分成熟）倒圆锥状近球形；种子多数，楔形，有棱角。

产于广东高州，广西钦州和福建南靖；常生于密林中的石上。模式标本采自广东高州大坡，又大坡原属茂名县。

14. 报春茜属 *Leptomischus* Drake emend. Lo

Drake in Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. 1: 117. 1895 et in Morot, Journ. de Bot. 9: 208. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 72, fig. 7 (10—12) et 8 (1—2). 1922; Lo in Acta Phytotax. Sinica 31 (3): 273—276. 1993. —*Polysolenia* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 68. 1873 et Fl. Brit. Ind. 3:

94. 1880; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 65. 1891 (non *Polysolenia* Ehren et Kutzing, 1849). — *Indopolysolenia* Bennet in Ind. For. 107 (7): 437. 1981; Deb et Rout in Kew Bull. 45 (2): 339, fig. 1. 1990.

多年生草本；茎延长或明显缩短，基部常稍木质化。叶对生，疏生，或密聚成莲座状，具羽状脉，有叶柄；托叶大，生叶柄间，膜质或纸质，脱落或半宿存。聚伞花序顶生，头状或伞形状，总花梗常很长，顶端有数枚总苞状的苞片；花二型，具长柱花和短柱花，有梗或近无梗；花萼管长圆形或倒圆锥形，延伸于子房之上，檐部5裂；花冠漏斗状，冠管细长，裂片5，芽时镊合状排列；雄蕊5，长柱花雄蕊生冠管中部之下，短柱花雄蕊生喉部，花丝常较短，花药线形或线状长圆形；花盘圆锥状或垫状；子房2室，每室有胚珠多数，花柱线形，柱头2裂。蒴果成熟时隔壁消失，仅留下2裂的带有种子的中轴基部，最后变成1室，顶部开裂；种子多数，小而有网纹。

本属模式种：报春茜 *Leptomischus primuloides* Drake。

6种，分布于印度东北部、缅甸北部、越南北部；我国5种，产于云南南部和海南。

分种检索表

1. 叶基部楔尖或渐尖。
 2. 花较大，花冠长在1厘米以上。
 3. 茎缩短；叶密聚成莲座状；花萼和花冠外面无毛或被单细胞短柔毛 1. 报春茜 *L. primuloides* Drake
 3. 茎延长；叶对生，疏离；花萼和花冠外面密被多细胞长柔毛。
 4. 托叶卵形或狭卵形，长8—9毫米 2. 毛花报春茜 *L. erianthus* Lo
 4. 托叶近圆形，直径4—5毫米 3. 富宁报春茜 *L. funingensis* Lo
 2. 花较小，花冠长6—6.5毫米；花萼和花冠外面均无毛 4. 小花报春茜 *L. parviflorus* Lo
1. 叶基部浅心形或近截平；茎延长，叶疏生；花萼外面被多细胞长毛
 5. 心叶报春茜 *L. guangxiensis* Lo

1. 报春茜 (植物分类学报)

Leptomischus primuloides Drake in Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. Paris 1: 117. 1895 et in Morot, Journ. de Bot. 9: 208. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 72, fig. 7 (10—12) et 8 (1—2). 1922; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica 6 (3): 294. 1957; Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 49. 1986 et in Acta Phytotax. Sinica 31 (3): 275. 1993. — *Indopolysolenia burmanica* Deb et Rout in Kew Bull. 45 (2): 339, fig. 1. 1990.

多年生草本或亚灌木状，高 10—30 厘米；茎粗壮，被短柔毛，圆柱状或微带方柱状。叶对生，密聚成莲座状，叶片纸质，倒卵形或阔椭圆形，长 15—25 厘米，宽 5—10 厘米，顶端短尖或钝，基部渐狭或楔形，上面苍绿色，无毛，下面灰色，脉上被毛；侧脉每边 15—17 条，有时达 19 条，下面凸起；叶柄纤细，长 1—4 厘米，被柔毛；托叶阔大，长 8—18 毫米，顶端短尖或渐尖，外面被短柔毛。聚伞花序紧缩成头状，顶生，宽 2—5 厘米；总苞状苞片卵形，长 1—1.4 厘米，顶端渐尖或短尖，被疏柔毛；总花梗长 6—12 厘米，纤细；花梗短或无；花二型；长柱花：萼管倒卵状长圆形，长 1.5—2 毫米，被疏柔毛，裂片 5，披针形，长 2.5 毫米或过之，渐尖，被缘毛；花冠漏斗状，管长 16—18 毫米或过之，圆筒状，中部稍膨胀，里面喉部被长柔毛，裂片 5，长约 2 毫米，短尖或稍钝；雄蕊生冠管中部，花丝极短，花药线状长圆形，长 2—3 毫米；花盘高凸；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱伸至喉部上方，柱头 2，线形或披针状线形；短柱花：花被同长柱花，但冠管中部不膨胀，雄蕊生喉部，花柱伸至冠管中部。蒴果倒卵圆形，长约 3 毫米，宽约 4 毫米；种子有网纹。花期冬初。

产于云南河口；生于林下。国外分布于越南北部和缅甸。

2. 毛花报春茜 (植物研究) 图版 46: 1—9

Leptomischus erianthus Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 277. 1998.

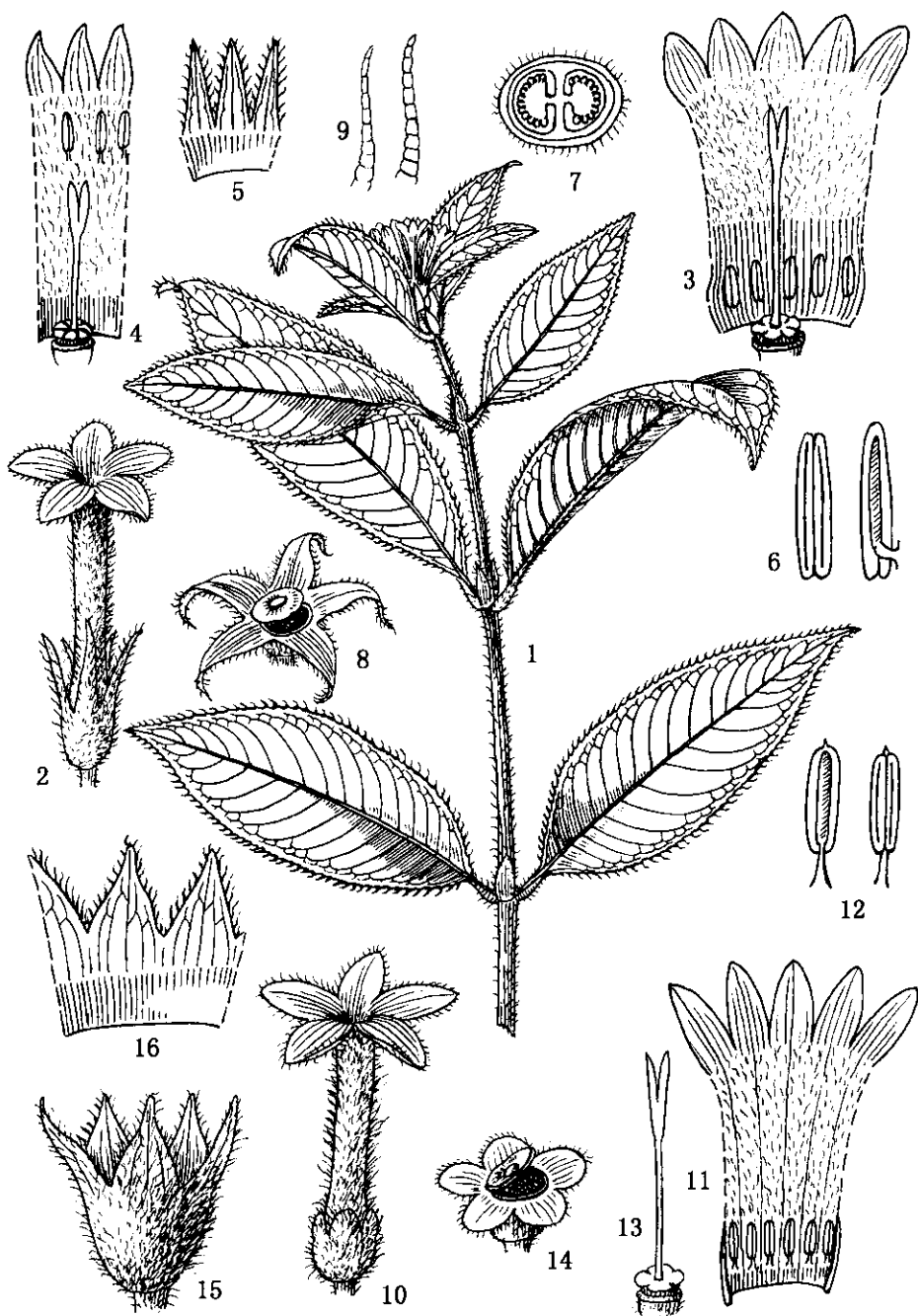
草本，高 1—2 米；茎方柱形，每边均有一条直沟槽，直立或下部斜倚地上，不分枝，干时黑褐色，密被短硬毛。叶对生，纸质，狭椭圆形至近椭圆形，长 4—12 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端渐尖或尾状骤尖，基部楔形，边缘密生多细胞长缘毛，干时上面黑色，近无毛或散生少许糙伏毛，下面深褐色，中脉、侧脉和网状小脉上被多细胞长柔毛；中脉在下面凸起，侧脉每边 9—12 条；叶柄长通常 0.5—1.5 厘米，密被短柔毛；托叶卵形或狭卵形，长 8—9 毫米，有很密的直线纹。聚伞花序顶生，密被多细胞褐色长毛，总花梗长不及 1 厘米；花二型；长柱花：花萼倒圆锥形，被多细胞长柔毛，萼管长 2 毫米，萼裂片长约 4 毫米，狭长三角形；花冠白色，管状漏斗形，长约 2.1 厘米，外面密被多细胞褐色绒毛；里面被白色长柔毛，冠管长 1.5—1.6 厘米，冠檐裂片三角状披针形，长 4—5 毫米；雄蕊 5，生冠管近基部，花丝短，花药线状长圆形；花柱长 14—15 毫米，顶端深 2 裂；短柱花：花萼和花冠和长柱花同；雄蕊生喉部，花药线状长圆形；花柱长约 10 毫米。蒴果倒圆锥状，连宿萼裂片（长约 3 毫米）共长 8—9 毫米，成熟时顶盖脱落而开裂；种子多数，细小。花期 5 月，果期 7 月。

我国特有，产于云南河口和屏边；生于海拔 1 500—1 700 米处的密林下的潮湿山谷。模式标本采自云南河口大围山。

3. 富宁报春茜 (植物研究) 图版 46: 10—14

Leptomischus funingensis Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 278. 1998.

草本，不分枝，茎较纤细，被短柔毛，干时褐黑色，老枝方柱状，有直沟槽。叶对



图版 46 1—9. 毛花报春茜 *Leptomischus erianthus* Lo: 1. 花枝; 2. 花; 3. 长柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 4. 短柱花花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 5. 花萼裂片; 6. 花药; 7. 子房横切; 8. 蒴果盖裂; 9. 多细胞毛。10—14. 富宁报春茜 *Leptomischus funingensis* Lo: 10. 花; 11. 花冠剖开, 示雄蕊; 12. 花药; 13. 雌蕊; 14. 蒴果盖裂。15—16. 心叶报春茜 *Leptomischus guangxiensis* Lo: 15. 散出种子后的蒴果; 16. 宿存萼裂片。(余汉平绘)

生，卵形或狭椭圆形，很少倒卵形，长8—15厘米，宽2.5—4.5厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘或有极小的锯齿状缘毛，干时两面黑褐色，上面近无毛或被疏柔毛，下面被长柔毛；中脉较细，侧脉每边5—7条，很少8条，网状小脉不明显；叶柄长1—3厘米；托叶近圆形，直径4—5毫米，常反折，外面和边缘被长柔毛，里面近无毛。聚伞花序顶生，密花，有花多朵，总梗长不及1厘米；花梗长3—3.5毫米；长柱花：萼管倒圆锥形，长3.5—4毫米，下部密被多细胞长柔毛，裂片5，近三角形，长约1.5毫米，顶端钝，被多细胞长柔毛；花冠白色或亮黄色，管状高脚碟形，长1.5厘米，冠管直，外面密被多细胞长柔毛，里面被白色长柔毛，冠檐裂片5，近长圆形，长4—6毫米，顶端稍钝，外面被多细胞长柔毛；花盘垫状，边缘4—5浅裂；雄蕊5，着生于冠管近基部，花丝长约1毫米，花药线状长圆形，长约2毫米，药隔顶端具凸尖；子房2室，每室有胚珠多颗，花柱长约15毫米，顶端深2裂。蒴果干时黑色，微有光泽，被疏柔毛，倒圆锥形或半球形，成熟时由于顶盖脱落而开裂；种子多数，细小。短柱花未见。花期夏季。

我国特有，产于云南富宁；生于海拔约1000米处的密林下溪边。

4. 小花报春茜（植物研究）

Leptomischus parviflorus Lo in Bull. Bot. Res. 6 (4): 49. 1986; et in Acta Phytotax. Sinica 31 (3): 276. 1993.

草本，高10—30厘米左右；茎圆柱形，小枝常有4钝棱，被柔毛，节间稍长。叶纸质，椭圆形至狭椭圆形，长4—14厘米，宽1—4厘米，顶端短渐尖，稍钝头，基部渐狭或阔楔形而稍下延，干时上面暗绿色，无毛，稍有光泽，下面绿黄色，中脉和侧脉上多少被毛；侧脉12—16对，弧曲，近边缘处很纤细，常联成边脉，在下面稍凸；叶柄长通常1厘米左右，有时可达2厘米，被柔毛；托叶大，叶状，卵形，长1—1.4厘米，有明显的中脉和侧脉，近无毛。聚伞花序紧缩成头状，顶生，总梗长2.5—5厘米，近无毛；总苞状的苞片叶状，倒卵形至长圆状倒披针形，长0.7—1厘米，无毛或偶见稀疏缘毛；小苞片狭倒披针形，长4—6毫米，常钝头，无毛；花梗短或近无梗；萼无毛，萼管倒圆锥状，有5棱，长约2.5毫米，无毛，裂片5，中部以上阔三角形，中部以下近楔形；花冠白色，漏斗状，长6—6.5毫米，除扩大的喉部里面被白色密毛外无毛，裂片5，近三角形，里面有厚边，顶有喙；雄蕊5，生喉部，花药线形，长约1.5毫米，花丝很短；花盘肉质，凸起，呈圆锥状；花柱线形，长约4.5毫米，柱头2裂，裂片披针形。蒴果近球形，宽4—4.5毫米，在萼檐里面环裂；种子多数，小，种皮有网纹。花期7—8月。

产于海南崖县和云南河口；生于密林中。国外分布于越南北部。模式标本采自云南河口。

5. 心叶报春茜（植物研究） 图版46: 15—16

Leptomischus guangxiensis Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 278. 1998.

草本；茎、枝稍肉质，密被灰褐色多细胞绒毛。叶对生，纸质，卵形或长圆状卵形，长5—8.5厘米，宽2.5—4.5厘米，顶端短尖，钝头，基部微心形或近截平，全缘，干时上面褐灰色，散生糙伏毛，下面中脉上被多细胞绒毛，余部被短柔毛；侧脉每边5—7条；叶柄长2.5—3.5厘米，密被短柔毛；托叶近卵形，长7—9毫米，被长柔毛。聚伞花序顶生，总花梗长约1厘米，密被多细胞绒毛。花未见。蒴果倒圆锥形，连宿萼裂片长9—10毫米，被多细胞长柔毛，成熟时顶盖脱落而开裂；种子多数，细小。花期4月。

我国特有，产于广西德保和那坡；生于水边阴处草地上。模式标本采自广西德保。

族2. 郎德木族 Trib. *Rondeletieae* DC. ex Miq.

DC. ex Miq. Fl. Ned. Ind. 2: 130, 156. 1856; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 16, 32. 1891; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. 2: 418. 1965.

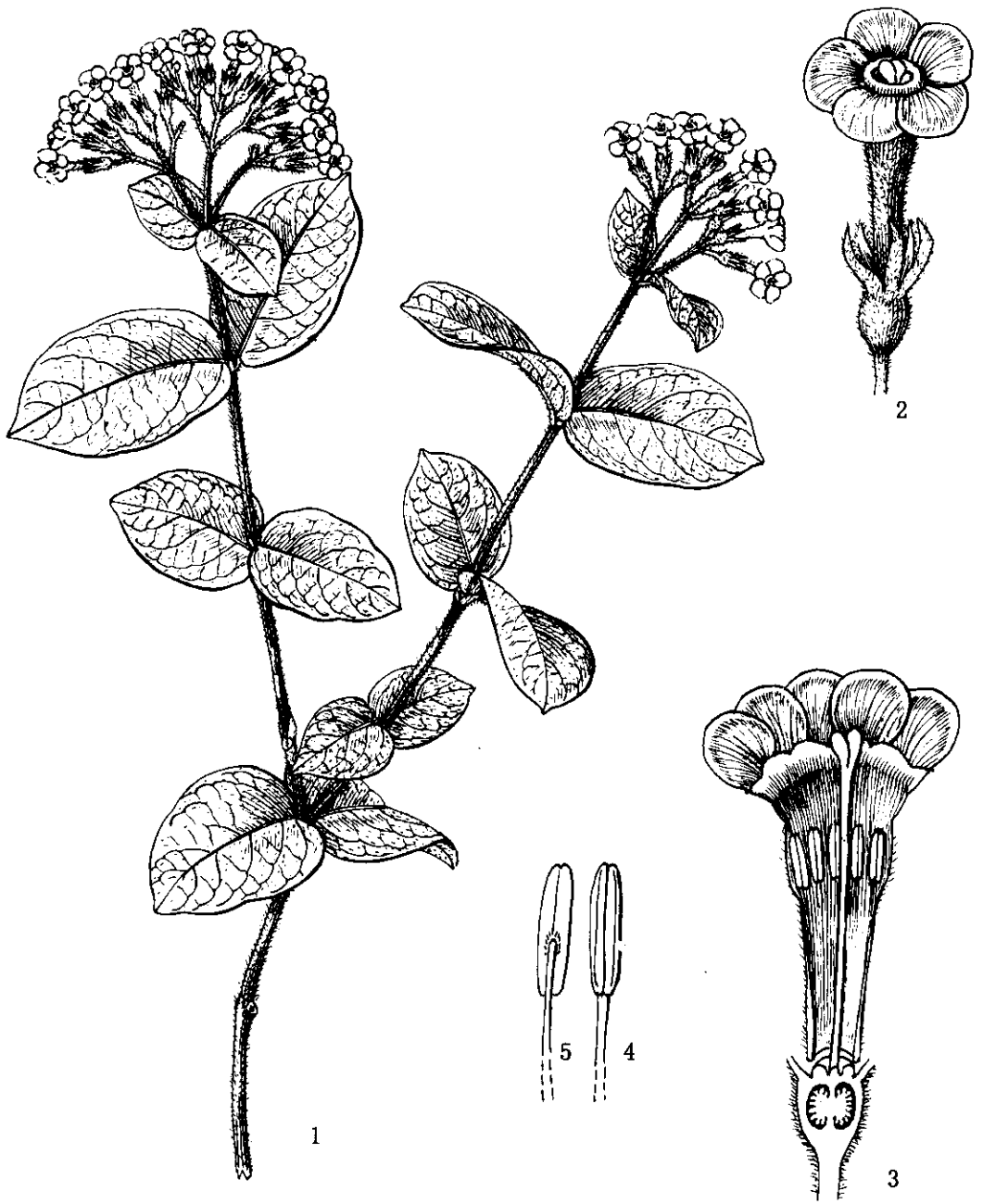
通常为灌木，很少草本；托叶全缘，很少2裂。花序通常组成多花的圆锥花序，顶生或腋生。花冠裂片覆瓦状排列，或罕有旋转状排列，子房通常2室，每室有多数胚珠。蒴果、种子无翅。

我国有3属，主要分布于东南部、南部和西南部。

15. 郎德木属 *Rondeletia* Linn.

Linn. Sp. Pl. 172. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 206. 1754; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 48. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 33. 1891.

灌木或乔木。叶对生，很少轮生，无柄或有柄，革质或膜质；托叶在叶柄间，阔，脱落或宿存。花小，具梗，白色、黄色或红色，组成腋生或顶生的聚伞花序、伞房花序或圆锥花序；萼管近球形，少倒卵形或长圆形，萼檐4—5裂，裂片钻形、线形或披针形，有时不相等，宿存，罕脱落；花冠漏斗状或高脚碟状，冠管通常纤细，延长，喉部扩大或不扩大，无毛或被长柔毛，无腺体或有一环状腺体，冠檐4—5裂，裂片覆瓦状排列；雄蕊4—5枚，着生在花冠喉部，内藏，花丝短，花药背着，线状长圆形，直立；花盘环状；子房下位，2室，每室有胚珠多数，胎座着生在隔膜上，花柱丝状，顶部不裂或短2裂。蒴果小，通常球形，具2槽，2室，室背开裂为2果片，果片常2裂；种子多数或少数，通常小，有翅或无翅，胚乳肉质；胚小，棒状。



图版 47 郎德木 *Rondeletia odorata* Jacq.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊、雌蕊和子房纵切面;
4. 雄蕊腹面; 5. 雄蕊背面。(黄少容绘)

约 120 种，产于美洲的热带地区。我国引入栽培 1 种，见于广州和香港。

本属模式种：Rondeletia americana Linn.

1. 郎德木 (广州植物志) 图版 47

Rondeletia odorata Jacq. Enum. Pl. Carib. 16. 1760; Jacq. ex Matsum. Ind. Pl. Jap. 2 (2): 595. 1912; Bailey, Man. Cult. Pl. 932. 1949; 广州植物志 500. 1956; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 294. 1965.

灌木，高可达 2 米；枝被柔毛或无毛，嫩枝被棕黄色硬毛。叶对生，革质，具短柄，粗糙，卵形、椭圆形或长圆形，长 2—5 厘米，宽 1—3.5 厘米，顶端钝或短尖，基部钝或近心形，边缘背卷，叶两面常皱，下面被疏柔毛，上面布满小凸点，常在小凸点上有短硬毛；侧脉 3—6 对，在下面凸起，上面凹下；叶柄长 1—2 毫米；托叶三角形，长 4—5 毫米，有柔毛，顶端尖。聚伞花序顶生，有花数朵至多朵，长约 3 厘米，宽 3—4.5 厘米，被棕黄色柔毛；花直径约 1 厘米，有花梗；萼管近球形，长约 6.5 毫米，密被硬毛，裂片 5，线形，长 4—5 毫米，有疏柔毛；花冠鲜红色，喉部带黄色，外面有短柔毛，冠管柔弱，长约 1 厘米，裂片近圆形，长约 3.5 毫米，宽约 4 毫米；花药长约 2.75 毫米。蒴果球形，密被柔毛，直径 3—4 毫米。花期 7—9 月。

广州和香港有栽培。原产于古巴、巴拿马、墨西哥等地。

为一美丽的庭园观赏植物。

16. 水锦树属 *Wendlandia* Bartl. ex DC. nom. cons.

Bartl. ex DC. Prodr. 4: 411. 1830; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 50. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV(4):37. 1891; Cowan in Not. Roy. Bot. Card. Edinb. 16: 233. 1932.

灌木或乔木。单叶对生，很少 3 枚轮生，具柄或近无柄；托叶生叶柄间，三角形或近三角形，顶端尖或上部扩大常呈圆形而反折，极少不反折，脱落或宿存。花小，无花梗或具花梗，聚伞花序排列成顶生、稠密、多花的圆锥花序式，有苞片和小苞片；萼管通常为近球形、卵形或陀螺形，萼檐 5 裂，裂片宿存；花冠管状、高脚碟状或漏斗状，冠管喉部无毛、被柔毛或硬毛，顶部 5 裂，罕为 4 裂，裂片扩展或外反，覆瓦状排列；雄蕊 5 (—4)，着生在花冠裂片间，伸出或稍内藏；花盘环状；子房 2 (—3) 室，每室有胚珠多数，花柱纤细，柱头 2 裂、很少不裂而呈棒槌状。蒴果小，球形，脆壳质，室背开裂，罕室内开裂为 2 果片；种子扁，种皮膜质，有网纹，有时有狭翅，胚乳肉质。

约 90 种，绝大多数分布在亚洲的热带和亚热带地区，仅极少数分布在大洋洲。我

国有 30 种、10 亚种和 3 变种，主要分布在台湾、广东、广西、海南、贵州和云南，极少数分布于湖北、四川和西藏。

本属模式种：Wendlandia paniculata (Roxb.) DC.

本属植物具有较大型的花序，花小而多，常是白色，亦有淡红和黄绿色等，可栽植供庭园观赏，又可作为蜜源植物。

侯宽昭 (in Sunyatsenia 7 (1—2): 44. 1948.) 根据广西的 3 号标本疑为 *W. ternifolia* Cowan。但据编者检查其中的 *W. T. Tsang* 21937, 发现其花萼被硬毛，与该种的原描述不符。他所引的另外 2 号标本，又不具备可供鉴定的花。故本志未收录该种。

分种检索表

1. 柱头 2 裂。

2. 灌木或乔木；花丝稍长或很短，不下弯；花药线状披针形、线状长圆形或椭圆形，长在 2 毫米以下，伸出或稍伸出。

3. 花丝稍长；花药线状披针形或线状长圆形，长 1—2 毫米，伸出 (系 1. 突药系 Ser. **Euexsertae** Cowan)。

4. 托叶顶端尖而直立 (亚系 1. 尖托叶亚系 Subser. **Cuspidatae** Cowan)。

5. 花无花梗或有短花梗，花梗长不过 2 毫米。

6. 萼裂片线状长圆形，长超过萼管；花柱有疏柔毛 1. 小叶水锦树 *W. ligustrina* Wall. ex G. Don

6. 萼裂片非线状长圆形，短于萼管；花柱无毛。

7. 叶无毛或仅在下面脉上有疏短柔毛；花冠较短，长 3—6 毫米。

8. 叶狭披针形，宽在 1.5 厘米以下，边缘反卷；萼有紧贴的柔毛 2. 柳叶水锦树 *W. salicifolia* Franch. ex Drake

8. 叶椭圆形或椭圆状披针形，宽在 2 厘米以上，边缘不反卷；萼无毛或仅萼裂片边缘有短缘毛。

9. 叶侧脉 5—6 对，纤细而疏，在叶下面稍明显；花冠长 5.5—6 毫米，花冠管远较花冠裂片长 3a. 水金京 *W. formosana* Cowan

9. 叶侧脉 7—10 对，较密，常在叶下面凸起；花冠长 3—5 毫米，花冠管稍长于花冠裂片 3b. 短花水金京 subsp. *breviflora* How

7. 叶两面有短硬毛；花冠较长，长 1—1.3 厘米 4. 广西水锦树 *W. aberrans* How

5. 花有较长的花梗，花梗长 3—6 毫米 5. 长梗水锦树 *W. longipedicellata* How

4. 托叶上部扩大常呈圆形，反折 (亚系 2. 圆托叶亚系 Subser. **Orbiculares** Cowan)。

10. 叶下面中脉有疏短柔毛或近无毛；花序大，开展，长可达 30 厘米，宽可达 23 厘米；花柱有白色长柔毛 6. 美丽水锦树 *W. speciosa* Cowan

10. 叶下面中脉有较密的柔毛; 花序较小, 较紧密, 长 4—10.5 厘米, 宽 3—10 厘米; 花柱无毛 7. 薄叶水锦树 *W. bouvardioides* Hutchins.
3. 花丝很短; 花药椭圆形, 长在 1 毫米以下, 稍伸出 (系 2. 水锦树系 Ser. *Wendlandia*)。
11. 托叶顶端尖或稍扩大而直立 (亚系 1. 染木亚系 Subser. *Tinctoriae* Cowan)。
12. 托叶顶端尖, 成舌状或不成舌状。
13. 托叶顶端成舌状, 比托叶基部长; 萼管与萼裂片等长 8. 西藏水锦树 *W. grandis* (Hook. f.) Cowan
13. 托叶顶端骤尖, 不成舌状。
14. 花无花梗或有短花梗, 紧密着生。
15. 萼管与萼裂片等长或萼裂片稍长于萼管。
16. 花冠裂片外面无毛; 花萼被长硬毛; 叶下面疏被硬毛, 在脉上较密 9. 贵州水锦树 *W. cavaleriei* Lévl.
16. 花冠裂片外面有柔毛。
17. 花序较小, 长宽均约 6 厘米; 萼管无毛或稍被微柔毛; 叶下面有极疏的短柔毛 10. 吹树 *W. brevipaniculata* W. C. Chen
17. 花序较大, 长 9—12 厘米, 宽 6—11 厘米; 萼管有黄褐色长柔毛; 叶下面有黄褐色长柔毛 11. 毛叶水锦树 *W. villosa* W. C. Chen
15. 萼管比萼裂片长。
18. 花序无毛或有微柔毛; 花萼无毛或有极稀疏的短柔毛。
19. 花冠裂片外面无毛 12b. 东方水锦树 *W. tinctoria* (Roxb.) DC. subsp. *orientalis* Cowan
19. 花冠裂片外面有糙伏毛 12c. 多花水锦树 subsp. *floribunda* (Craib) Cowan
18. 花序密被柔毛或绒毛。
20. 萼管和萼裂片均被硬毛或柔毛。
21. 花冠裂片外面无毛。
22. 花萼密被硬毛 12d. 厚毛水锦树 subsp. *callitricha* (Cowan) W. C. Chen
22. 花萼被疏柔毛或硬毛 12e. 麻栗水锦树 subsp. *handellii* Cowan
21. 花冠裂片外面有长柔毛 12f. 毛冠水锦树 subsp. *affinis* How ex W. C. Chen
20. 萼管无毛或变无毛, 罕有微小的短柔毛, 萼裂片无毛或有疏柔毛。
22. 花冠裂片外面无毛 12g. 红皮水锦树 subsp. *intermedia* (How) W. C. Chen
22. 花冠裂片外面有疏柔毛 12h. 粗毛水锦树 subsp. *barbata* Cowan
14. 花有较长的花梗; 花梗纤细, 长 2—4.5 毫米; 花较疏着生 13. 疏花水锦树 *W. laxa* S. K. Wu ex W. C. Chen

12. 托叶顶端稍扩大成近圆形，直立，不反折；叶两面被硬毛或柔毛；萼管远较萼裂片长
..... 14. 木姜子叶水锦树 *W. litseifolia* How
11. 托叶上部扩大常呈圆形，反折，稀不反折（亚系 2. 圆锥花序亚系 Subser. *Paniculatae* Cowan）。
23. 托叶上部扩大部分宽约为小枝的 2 倍。
24. 萼管和萼裂片均密被灰白色长硬毛。
25. 叶通常较宽，常为宽椭圆形或卵形，叶下面密被灰褐色柔毛 15a. 水锦树 *W. uvariifolia* Hance
25. 叶通常较狭，常为长圆形或长圆状披针形，叶下面被疏柔毛 15b. 中华水锦树 subsp. *chinensis* (Merr.) Cowan
24. 萼管和萼裂片被疏柔毛或萼裂片无毛（有时边缘有疏缘毛）。
26. 花冠长 3.5—6 毫米。
27. 叶下面有较密的柔毛 15c. 疏毛水锦树 subsp. *pilosa* W. C. Chen
27. 叶下面有极疏的短柔毛或近无毛。
28. 萼裂片钝三角形，有疏柔毛，与萼管近等长或较短 16. 屏边水锦树 *W. pingpiensis* How
28. 萼裂片卵形或长圆形，无毛或边缘有疏缘毛，与萼管近等长或较长 17. 广东水锦树 *W. guangdongensis* W. C. Chen
26. 花冠长 2—2.5 毫米；叶下面有较密的锈色柔毛 18. 小花水锦树 *W. parviflora* W. C. Chen
23. 托叶上部扩大部分与小枝近等宽或比小枝稍宽。
29. 萼管和萼裂片被长硬毛或柔毛。
30. 花冠长 3—5.5 毫米，花冠管比花冠裂片长达 2 倍以上。
31. 叶下面多少被柔毛或糙伏毛。
32. 花萼密被长硬毛或柔毛；花序长常在 12 厘米以上。
33. 叶下面密被柔毛，叶上面有糙伏毛；花冠管内只下部有极疏的短柔毛或无毛
..... 19a. 粗叶水锦树 *W. scabra* Kurz
33. 叶下面被疏糙伏毛或疏柔毛，叶上面无糙伏毛。
34. 叶下面被疏糙伏毛；花序较疏而悬垂 19b. 悬花水锦树 var. *dependens* Cowan
34. 叶下面被疏柔毛；花序与上述的不同；花冠管内面上部被白色长柔毛或硬毛。
35. 花冠裂片外面有柔毛 19c. 毛粗叶水锦树 var. *pilifera* How ex W. C. Chen
35. 花冠裂片外面无毛；托叶上部常不反折。
36. 叶较大，长 14.5—18 厘米，宽 6—7 厘米，叶下面被疏短柔毛，在脉

- 上较密；侧脉 10—11 对 20. 大叶木莲红 *W. pubigera* W. C. Chen
36. 叶较小，长 7—10.5 厘米，宽 2—4 厘米，叶下面仅脉上有疏短柔毛；侧脉 7—8 对 21. 景东水锦树 *W. jingdongensis* W. C. Chen
32. 花萼被疏柔毛；花序长在 12 厘米以下；叶下面有较弯曲的柔毛 22. 思茅水锦树 *W. augustinii* Cowan
31. 叶下面无毛 23. 吕宋水锦树 *W. luzoniensis* DC.
30. 花冠长约 2.5 毫米，花冠裂片较冠管稍长 24. 短筒水锦树 *W. breviflora* Chun et How ex W. C. Chen
29. 萼管和萼裂片无毛或罕有疏短柔毛。
37. 叶边缘具微细的齿；萼裂片较萼管长 25. 红木水锦树 *W. erythroxydon* Cowan
37. 叶全缘；萼裂片较萼管短或与萼管近等长。
38. 托叶顶部常 2 裂或裂成 2 小裂片；花较密，簇生；萼管与萼裂片近等长；叶侧脉 8—10 对，在下面凸起 26. 密花水锦树 *W. myriantha* How
38. 托叶与上述的不同，常脱落；花较疏着生；萼管较萼裂片长约 2 倍；叶侧脉 5—7 对，纤细，在下面稍明显 27. 龙州水锦树 *W. oligantha* W. C. Chen
2. 常矮小或平卧的灌木；花丝细长而下弯；花药线状披针形，长 2—3.3 毫米，长伸出（系 3. 山生系 Ser. *Montigenae* Cowan）。
39. 花萼裂片线状长圆形，比萼管长 28. 水晶椰子 *W. longidens* (Hance) Hutchins.
39. 花萼裂片三角形或披针形，比萼管短。
40. 叶卵形或近圆形，长不过 1 厘米，顶端钝或短尖，两面被短柔毛 29. 高山水锦树 *W. subalpina* W. W. Smith
40. 叶长圆形、长圆状披针形或椭圆形，长 3 厘米以上，顶端渐尖，两面无毛。
41. 叶较大，长 4.5—14.5 厘米，宽 1.5—5 厘米；节间较长 30a. 海南水锦树 *W. merrilliana* Cowan
41. 叶较小，长 3—5 厘米，宽 8—15 毫米；节间极短 30b. 细叶海南水锦树 var. *parvifolia* How
1. 柱头棒槌状，不裂（系 4. 棒柱系 Ser. *Clavigerae* Cowan） 31. 垂枝水锦树 *W. pendula* (Wall.) DC.

系 1. 突药系 Ser. *Euexsertae* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 241. 1932.

灌木或乔木；托叶顶端尖而直立或上部扩大常呈圆形，反折；柱头 2 裂；花丝稍长，花药线状披针形或线状长圆形，伸出。

本系分 2 亚系。我国有 7 种、1 亚种。

亚系 1. 尖托叶亚系 Subser. *Cuspidatae* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 242. 1932.

托叶顶端尖而直立。

我国有 5 种、1 亚种。

1. 小叶水锦树 (云南种子植物名录)

Wendlandia ligustrina Wall. ex G. Don, Syst. **3**: 518. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 39. 1880; Lév. Cat. Pl. Yunnan 249. 1917; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 242. 1932 et **18**: 183. 1934; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 317. 1935; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 37. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 282. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1885. 1994. ——*Luculia gratissima* auct. non (Wall.) Sweet (1826): Lév. Fl. Kouy-Tchéou 368. 1915 et Cat. Pl. Yunnan 246. 1917.

灌木, 高 1.5—3 米; 小枝有短柔毛。叶革质, 椭圆形或椭圆状卵形, 长 3—12 厘米, 宽 1.5—6 厘米, 顶端短尖或钝头, 基部楔尖或稍下延, 叶两面无毛或在脉上散生极疏的柔毛, 干时下面赤褐色, 上面黑褐色; 侧脉 6—8 对, 在下面稍明显; 叶柄长 0.8—1.5 厘米, 有棕褐色短柔毛或以后脱落; 托叶阔三角形, 长 2.5 毫米, 无毛, 顶端骤尖。圆锥状的聚伞花序顶生, 长达 17 厘米, 宽达 20 厘米, 被棕褐色硬毛; 花有短花梗; 花萼被柔毛, 长 1.7—2.5 毫米, 裂片线状长圆形, 长 1—1.5 毫米, 长超过萼管; 花冠黄色或淡黄绿色, 管状, 在冠管上部稍扩大, 外面无毛, 长 3.5—5 毫米, 裂片长圆形, 长 1.5—2 毫米, 开放时外反; 花药线状披针形, 长约 1.5 毫米, 伸出; 花柱伸出, 有疏柔毛, 柱头 2 裂。蒴果球形, 直径 2 毫米, 有短柔毛, 顶冠以宿存的萼裂片。花、果期 7 月至翌年 2 月。

产于贵州晴隆, 云南永胜、贡山、碧江、大理、潞西、镇康; 生于海拔 1 550—1 600 米的山谷林中。国外分布于缅甸。

2. 柳叶水锦树 (中国高等植物图鉴) 图版 48: 4—7

Wendlandia salicifolia Franch. ex Drake in Morot, Journ. de Bot. **9**: 208. 1895; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 244, pl. 232. fig. 6. 1932; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 317. 1935; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 37. 1948; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (1): 115. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 206, 图 5825. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 282. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984. ——*Ligustrum thea* Lév. et Dunn in Fedde, Repert. Sp. Nov. **10**: 147. 1911; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 295. 1914.

灌木, 高约 1 米; 小枝有短柔毛。叶薄革质, 狭披针形, 长 2—6.5 厘米, 宽 0.4—1.2 厘米, 顶端渐尖, 基部渐狭, 边缘反卷, 两面无毛或在下面中脉上有极疏的短柔毛;

侧脉 5—7 对，纤细，在下面稍明显；叶柄长 0.5—3 毫米；托叶三角形，长 3 毫米，基部宽，顶端针状锐尖长 2—2.5 毫米。圆锥状的聚伞花序顶生，长达 5 厘米，宽达 3 厘米，多花，极稠密，被棕褐色柔毛；花有极短的花梗；花萼长约 1.5 毫米，有紧贴的柔毛，萼裂片长约 0.5 毫米；花冠管状，淡红白色，外面无毛，长约 5 毫米，裂片线状长圆形，长约 2.5 毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约 1.4 毫米，伸出；花柱长伸出，柱头 2 裂。蒴果球形，直径约 2 毫米，有短柔毛，顶冠以宿存的萼裂片。花期 11 月，果期翌年 1 月。

产于广西东兰，贵州关岭，云南红河、屏边；生于海拔约 180 米左右的山地林中，常见于山谷溪边。国外分布于越南和老挝。

3. 水金京（台湾）

Wendlandia formosana Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 247, pl. 232. fig. 7. 1932 et **18**: 183. 1934, pro parte; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 688, fig. 644. 1936; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 38. 1948; 刘棠瑞, 台湾木本植物图志, 卷下: 1142. 1962; Li, Woody Fl. Taiwan 880, fig. 357. 1963; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 344, pl. 1032. 1978; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 283. 1983.

3a. 水金京（原亚种）

subsp. *formosana*

灌木或乔木，高 2—8 米；嫩枝被短柔毛，赤褐色。叶纸质，椭圆形或椭圆状披针形，长 6—14 厘米，宽 2—5 厘米，顶端骤然渐尖或短渐尖，有时短尖，基部渐狭，两面无毛，或仅在下面中脉和侧脉上有微柔毛；侧脉 5—6 对，纤细，弯拱，疏，在下面稍明显；叶柄长 0.7—2.5 厘米，薄被微柔毛或无毛；托叶阔三角形，外面被微柔毛，长约 3.5 毫米，顶端锐尖，直立。圆锥状聚伞花序顶生，扩展，多花，被褐色短柔毛；花小，有或无短花梗；花萼无毛，长约 1.5 毫米，裂片长约 0.5 毫米，边缘有时有短缘毛，顶端稍钝；花冠白色，管状，在冠管近顶部稍扩大，长 5.5—6 毫米，外面无毛，喉部有白色柔毛，冠管长 3.5—4 毫米，裂片长约 2 毫米，开放时外反；花丝长约 0.8 毫米，花药线状披针形，长约 2 毫米，伸出；柱头 2 裂，伸出。蒴果球形，无毛，直径约 2 毫米，顶部有宿存萼裂片。花期 4—7 月，果期 7—8 月。

产于台湾；生于低海拔的山地林中。国外分布于日本琉球群岛。模式标本采自台湾恒春。

木材坚重，纹理密致，为良好的薪炭材；在台湾用作制扁担和手杖。

3b. 短花水金京（亚种）（植物分类学报） 虾飞木（广西上思） 图版 48: 8—

subsp. *breviflora* How in Sunyatsenia **7** (1—2): 38. 1948; W. C. Chen in Acta

Phytotax. Sinica **21** (3): 283. 1983.

本亚种与原亚种不同的是叶侧脉 7—10 对，较密，常在叶下面凸起；花冠长 3—5 毫米，花冠管稍长于花冠裂片。花期 4—7 月，果期 5—12 月。

产于广西西部和南部，云南东南部；生于海拔 260—1 600 米的丘陵或山地的灌丛和林中。国外分布于越南。模式标本采自广西上思十万大山那凡村。

4. 广西水锦树 (广西植物名录) 图版 48: 1—3

Wendlandia aberrans How in Sunyatsenia **7** (1—2): 44, fig. 1. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 205, 图 5823. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 283. 1983.

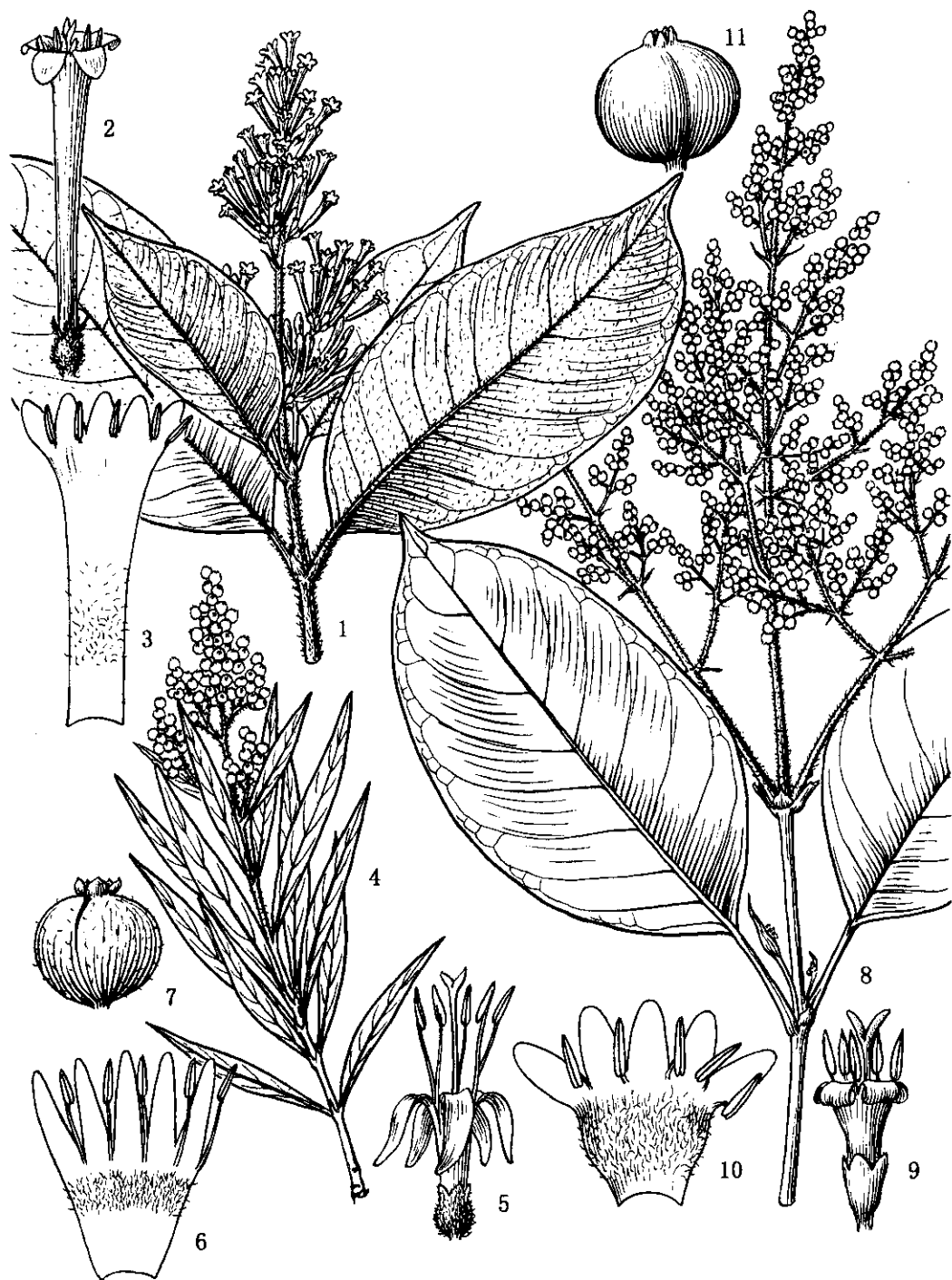
灌木，高 1—3 米；枝圆柱形，黄褐色，小枝密被紧贴的铁锈色硬毛。叶纸质，长圆状椭圆形或卵状椭圆形，长 5—16 厘米，宽 2—5.8 厘米，顶端短尾状渐尖或短尖，基部楔尖或短尖，干时赤黄色，上面散生紧贴的短硬毛，在中脉上较密，下面散生短硬毛，在脉上较密；中脉在上面平坦，在下面凸起；侧脉 6—12 对，纤细，弯，在下面明显；叶柄长 3—10 毫米，有黄褐色小硬毛；托叶三角形，顶端长尖，长 3—5 毫米，有黄褐色小硬毛，后渐无毛，脱落。圆锥状聚伞花序顶生，长 5—10 厘米，宽 3—8 厘米，有紧贴的铁锈色硬毛；苞片叶状或丝状，有短柔毛；小苞片丝状，有短柔毛；花梗短，有柔毛；花萼被灰白色硬毛，长 1.5—2.5 毫米，萼管近球形，裂片披针形，稍短于萼管；花冠漏斗形，白带红色，向上稍扩大，长 1—1.3 厘米，外面无毛，内面中部有白色疏长柔毛，裂片长圆状卵形，顶端钝或微缺，长 1.5—2 毫米；花药线状长圆形，长 1—1.7 毫米；花柱纤细，与花冠近等长，无毛，柱头 2 裂，稍伸出。果未见。花期 4—12 月。

产于广西那坡；生于海拔 900—1 200 米的山坡林中。模式标本采自广西那坡县德窝乡冷头山。

5. 长梗水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia longipedicellata How in Sunyatsenia **7** (1—2): 39, pl. 6. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 283. 1983; 云南种子植物名录，下册: 1276. 1984, excl. 李鸣岗 1675.

灌木，高约 1.5 米；小枝有铁锈色短柔毛。叶革质，椭圆形或披针状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 0.8—2 厘米，两端渐狭，基部常下延，上面无毛，下面仅在中脉上有极疏的短柔毛；侧脉在两面均不明显；叶柄长 0.5—1 厘米，无毛或有疏短柔毛；托叶阔三角形，长 1.5 毫米，顶端短尖。花序顶生，疏花，广展，有铁锈色柔毛；花梗长 3—6 毫米，有疏短柔毛或无毛；花萼长 1.75 毫米，有疏短柔毛或无毛，萼裂片三角形，长 0.75 毫米；花冠紫红色，管状，长 4—4.5 毫米，裂片长圆形，长 1.7 毫米，外面有极疏的短柔毛，开放时下弯；花药线状披针形，长 1.2 毫米，伸出；花柱伸出，常有疏柔



图版 48 1—3. 广西水锦树 *Wendlandia aberrans* How: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊。4—7. 柳叶水锦树 *Wendlandia salicifolia* Franch. ex Drake: 4. 果枝; 5. 花; 6. 花冠展开, 示雄蕊; 7. 果。8—11. 短花水金京 *Wendlandia formosana* Cowan subsp. *breviflora* How: 8. 果枝; 9. 花; 10. 花冠展开, 示雄蕊; 11. 果。(余峰绘)

毛，柱头 2 裂。果未见。 花期 2 月。

产于云南潞西；生于海拔 1 550 米的山地林中。模式标本采于云南潞西。

亚系 2. 圆托叶亚系 Subser. Orbiculares Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 248. 1932.

托叶上部扩大常呈圆形，反折。

我国有 2 种。

6. 美丽水锦树 (西藏植物名录) 图版 49: 1—4

Wendlandia speciosa Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 254. 1932 et **18**: 184. 1934; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 41. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 284. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984; 西藏植物志 **4**: 430. 1985. ——*W. speciosa* Cowan var. *forrestii* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 255, pl. 233. fig. 4. 1932 et **18**: 184. 1934; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 41. 1948.

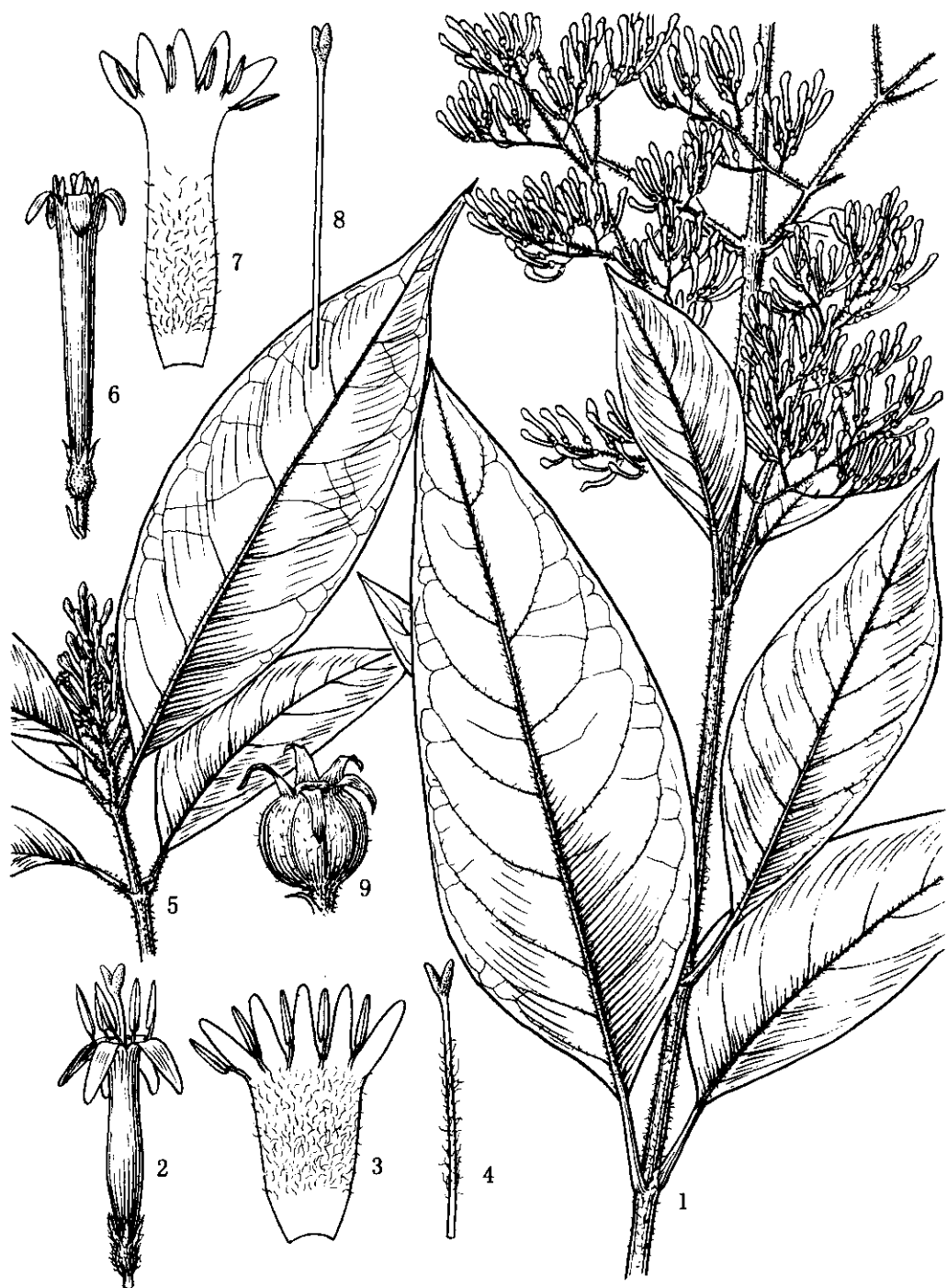
灌木或乔木，高 1—12 米；小枝有褐黄色短柔毛。叶纸质或革质，卵形、倒卵形、卵状披针形或椭圆形，长 6—19 厘米，宽 2.5—11 厘米，顶端短尖或渐尖，基部短尖或楔形，两面脉上有疏短柔毛或近无毛，其余部分无毛或有极疏的短柔毛；侧脉 5—12 对，在下面凸起；叶柄长 0.5—3 厘米，有短柔毛或无毛；托叶长约 4 毫米，上部扩大，圆形，反折。花序顶生，开展，大，长可达 30 厘米，宽可达 23 厘米，被棕黄色柔毛；苞片线形；花香，具短花梗；花萼长 2.5—3 毫米，萼管被黄褐色柔毛，至上部渐疏，萼裂片披针形，被疏柔毛，长 1.5 毫米，与萼管等长或稍较长；花冠白色、黄白色或红色，管状，长约 1 厘米，外面无毛，冠管内面被白色长柔毛，裂片狭长圆形，长 2.5 毫米，开放时外反；花药线状披针形，伸出，长 2 毫米，基部 2 裂，花丝长 1.5 毫米；花柱有白色长柔毛，柱头 2 裂，伸出花冠之上达 3.5 毫米。果球形，有短柔毛，直径 2.5—3 毫米，顶冠以宿存萼裂片。 花、果期 3—11 月。

产于云南腾冲、福贡，西藏墨脱；生于山坡、山谷溪边的林中或林缘，海拔 1 500—2 800 米。国外分布于缅甸和不丹。模式标本采自云南腾冲。

7. 薄叶水锦树 (植物分类学报) 红花水锦树 (云南种子植物名录) 图版 49: 5—9

Wendlandia bouvardioides Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 393. 1916; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 303. 1932; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 53. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (3): 284. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984.

灌木或小乔木，高 1—5 米；小枝有棕黄色紧贴的硬毛。叶薄纸质，干时黑褐色，



图版 49 1—4. 美丽水锦树 *Wendlandia speciosa* Cowan: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 花柱和柱头。5—9. 薄叶水锦树 *W. bouvardioides* Hutchins.: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花冠展开, 示雄蕊; 8. 花柱和柱头; 9. 果。(余峰绘)

椭圆形或披针形，长5—20厘米，宽1.2—5.5厘米，顶端长渐尖，常呈尾状，基部渐狭，两面脉上有疏柔毛，在下面脉上较密，其余部分无毛或散生极疏的短柔毛；侧脉6—8对，纤细，弯拱上升，在下面稍明显；叶柄长0.4—1.2厘米，被短柔毛；托叶近圆形，反折，宽4—5毫米，外面被短柔毛。圆锥状聚伞花序顶生，较紧密，长4—10.5厘米，宽3—10厘米，被棕黄色柔毛；苞片钻状或线形，小；花梗长可达2毫米，有柔毛；花萼长2.5—3毫米，有短柔毛，萼管陀螺形，裂片披针形，长约1.5毫米；花冠红色或紫色，管状，在冠管上部稍扩大，外面无毛，长约1.3厘米，裂片长2—2.5毫米，开放时反折；花药线状披针形，长1—1.7毫米，稍伸出；花柱纤细，无毛，与冠管近等长，柱头2裂，伸出。蒴果球形，有短柔毛，直径2—2.5毫米，顶冠以宿存的萼裂片。花期2—12月，果期5—12月。

产于云南蒙自、屏边、河口；生于山谷、山坡或溪边的林中和灌丛，海拔1250—1800米。模式标本采自云南蒙自。

系2. 水锦树系 Ser. *Wendlandia*

灌木或乔木；托叶顶端尖或稍扩大而直立，或上部扩大常呈圆形而反折，稀不反折；柱头2裂；花丝很短，花药椭圆形，稍伸出。

本系分2亚系。我国有19种、9亚种、2变种。

亚系1. 染木亚系 Subser. *Tinctoriae* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 257. 1932.

托叶顶端尖或稍扩大而直立。

我国有6种、7亚种。

8. 西藏水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia grandis (Hook. f.) Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 261, pl. 233. fig. 6. 1932; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 208. 1979; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 386. 1983; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 550. 1994. — *W. tinctoria* (Roxb.) DC. var. *grandis* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 38. 1880. — *W. tinctoria* auct. non (Roxb.) DC. (1830); 西藏植物志 **4**: 430. 1985.

乔木，高3—4米；幼枝褐色，表皮撕裂，被短糙毛。叶革质或坚纸质，长圆形或倒卵状长圆形，长5—17厘米，宽2.5—7厘米，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或短尖，上面无毛或有极疏的短伏毛，下面无毛或有疏短柔毛，脉上有疏短硬毛，在中脉上较密；侧脉8—12对，在下面凸起；叶柄长0.5—1.5厘米，有紧贴的短硬毛；托叶长9—12毫米，外面被短伏毛，顶端成舌状，比托叶基部长，长5—7毫米。花序顶生，稠密

多花，密被棕色长硬毛，长9—17厘米，宽5—15厘米；苞片披针形，长约5毫米；花无花梗；花萼密被棕色长硬毛，长2毫米，萼裂片披针形，与萼管等长；花冠白色，外面无毛，冠管长4毫米，内面有白色长硬毛，花冠裂片长约1毫米；花丝很短，花药椭圆形，长0.8毫米，稍伸出；花柱长5毫米，无毛，柱头2裂。蒴果球形，直径约2毫米，有短硬毛，顶冠于宿存萼裂片。花、果期8月。

产于西藏墨脱；生于山坡的常绿阔叶林中和次生杂木林中，海拔720—1300米。国外分布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、孟加拉国和缅甸。

9. 贵州水锦树 (植物分类学报) 图版 50: 4—6

Wendlandia cavaleriei Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **10**: 434. 1912 et Fl. Kouy-Tcheou 373. 1915; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 263, pl. 233. fig. 7. 1932; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 41. 1948; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (1): 115. 1972; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 386. 1983. — *W. feddei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **10**: 434. 1912 et Fl. Kouy-Tcheou 373. 1915.

灌木或小乔木，高1.5—3米，枝褐色，微被硬毛。叶近革质，卵形、椭圆形或倒卵状椭圆形，长4.5—13.5厘米，宽2—6厘米，顶端短尖或渐尖，基部楔形或短尖，上面在中脉上有极疏的短柔毛，其余部分无毛或有疏的短伏毛，下面疏被硬毛，在脉上较密；侧脉7—10对，在下面明显；叶柄长0.5—1.2厘米，有短柔毛；托叶阔三角形，长约5毫米，顶端骤尖，尖头长约2毫米，有短柔毛。花序顶生，长达21厘米，宽达15厘米，稠密多花，密被黄褐色短柔毛；花无花梗；花萼长约2毫米，被长硬毛，萼管近球形，长约1毫米，裂片长圆形，与萼管等长或稍长于萼管；花冠白色或紫色，漏斗状，外面无毛，冠管长约3.5毫米，内有白色柔毛，裂片长约1毫米；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝很短；花柱无毛，长约4毫米，柱头2裂，长约0.7毫米，伸出。蒴果球形，被柔毛，直径约1.5毫米。花期3—4月，果期4月。

产于广西田阳，贵州罗甸、望谟；生于海拔200—700米的山坡林中或灌丛中。模式标本采自贵州罗甸。

10. 吹树 (云南景东)

Wendlandia brevipaniculata W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 386, fig. 1. 1983.

乔木；小枝有黄褐色粉状短柔毛。叶革质，椭圆形或卵状椭圆形，长4.5—10.5厘米，宽2.5—4.5厘米，顶端骤然短渐尖或短尖，基部楔形，两面均有极疏的短柔毛，在脉上较密，后渐脱落；侧脉8—10对，在下面明显；叶柄长8—12毫米，有短柔毛；托叶三角形，有短柔毛，长约4毫米，顶端钻状。花序顶生，长宽均约6厘米，密被黄褐色绒毛；小苞片披针形，长约1.5毫米，有缘毛；花近无梗，簇生；花萼长1.5—2毫

米，萼管无毛或稍被微柔毛，裂片披针形，与萼管等长，被硬毛；花冠管状，长约4毫米，裂片长约1毫米，外面有黄褐色长柔毛，冠管内有白色硬毛；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝很短；柱头2裂，伸出。蒴果球形，直径约2毫米，有短柔毛或近无毛，顶端有黄褐色长柔毛。花、果期9月。

产于云南景东；生于林中。模式标本采自云南景东。

11. 毛叶水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia villosa W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 388, fig. 2. 1983.

灌木或乔木，叶下面、花序均密被黄褐色长柔毛；叶柄和小枝幼时被长柔毛，后渐脱落。叶革质，椭圆形或长圆形，长4.5—13厘米，宽2.5—6厘米，顶端短渐尖，基部楔尖，上面散生紧贴的糙伏毛或无毛；侧脉7—9对，在下面明显；叶柄长8—10毫米；托叶三角形，外面被长柔毛，长约6毫米，顶端骤尖。花序顶生，长9—12厘米，宽6—11厘米；小苞片披针形，长约1.5毫米；花无梗或具极短的梗，簇生；花萼长约2毫米，裂片披针形，有长缘毛，与萼管等长；花冠管状，长约4毫米，裂片外面有柔毛，长约1毫米，冠管内无毛；花药椭圆形，长约0.7毫米，花丝极短；柱头2裂，伸出。果未见。花期4月。

产于云南；生于林中。模式标本采自云南，原无详细地点。

12. 染色水锦树 (西藏植物志)

Wendlandia tinctoria (Roxb.) DC. Prodr. **4**: 411. 1830; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 264, pl. 233. fig. 9. 1932; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 388. 1983; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 551. 1994. ——*Rondeletia tinctoria* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey **2**: 134. 1824 et ed. 2, **1**: 522. 1832.

12a. 染色水锦树 (原亚种)

subsp. *tinctoria*

灌木或乔木；小枝被柔毛。叶对生，纸质或革质，长圆状披针形、椭圆状卵形或倒卵形，长10—20厘米，宽5—10厘米，顶端渐尖，上面无毛，下面罕无毛或常在脉上被柔毛，有时全部被绒毛；侧脉10—12对；叶柄被柔毛，长1.3—2厘米；托叶三角形，顶端骤尖。圆锥花序大，顶生，开展，被柔毛或绒毛，花序分枝交互对生；花小，长约6毫米，近无花梗，簇生；花萼被柔毛，萼管与萼裂片等长或稍长于萼裂片，萼裂片卵形；花冠白色，管状，冠管常纤细；花药稍伸出；柱头长圆形。

我国不产。分布于印度、尼泊尔、锡金、不丹、孟加拉、缅甸、泰国。

12b. 东方水锦树 (亚种) (广西植物名录) 沙牛木 (广西宁明) 图版 50: 7—9

subsp. *orientalis* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 268, pl. 234. fig.

1. 1932; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 43. 1948, pro parte; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 388. 1983. — *W. glabrata* auct. non DC. (1830); Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 392. 1916, quoad specimen A. Henry 10176, pro parte.

本亚种与原亚种不同的是花序无毛或有微柔毛; 花萼无毛或罕有极稀疏的短柔毛。

花期 3—5 月, 果期 4—10 月。

产于广西宁明、钦州、扶绥、武鸣, 云南屏边、元江、思茅、沧源、潞西、龙陵; 生于海拔 280—2 032 米的山地林中或灌丛中。国外分布于印度、缅甸、泰国。

12c. 多花水锦树 (亚种) (植物分类学报)

subsp. **floribunda** (Craib) Cowan in Craib, Fl. Siam. Enum. 2, pt. 1: 23. 1932 et in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 267, pl. 233. fig. 10. 1932; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 388. 1983. — *W. glabrata* DC. var. *floribunda* Craib in Kew Bull. 386. 1911. — *W. floribunda* Craib in Kew Bull. 200. 1913.

本亚种与原亚种不同的是花序无毛或有微柔毛; 花萼无毛或有极稀疏的短柔毛; 花冠裂片外面有糙伏毛。本亚种与东方水锦树不同的是花冠裂片外面有糙伏毛。 花期 7 月。

产于云南孟连; 生于海拔约 1100 米的山坡干燥疏林中。国外分布于泰国、缅甸。

12d. 厚毛水锦树 (亚种) (植物分类学报)

subsp. **callitricha** (Cowan) W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 389. 1983. — *W. tinctoria* (Roxb.) DC. var. *callitricha* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 265. 1932 et 18: 184. 1934; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 42. 1948. — *W. tinctoria* auct. non (Roxb.) DC. (1830); Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 392. 1916, quoad specimen A. Henry 10176 pro parte et A. Henry 10568.

本亚种与原亚种不同的是花较稠密, 簇生成束状; 花萼裂片具较密的长硬毛。本亚种与东方水锦树不同的是花序密被绒毛; 花萼密被硬毛。 花、果期几乎全年。

产于广西龙州、平果, 云南屏边、弥勒、路南、澄江、双柏、思茅、凤庆、龙陵、潞西; 生于山坡或山谷溪边林中或灌丛中, 海拔 460—2 800 米。国外分布于缅甸。

12e. 麻栗水锦树 (亚种) (植物分类学报) 野麻栗树 (中国高等植物图鉴)

subsp. **handelii** Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 267, pl. 233. fig. 8. 1932; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1016. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 42. 1948; 中国高等植物图鉴 4: 205. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 389. 1983.

本亚种与原亚种不同的是花萼被疏柔毛或疏硬毛。本亚种与东方水锦树不同的是花序密被柔毛; 花萼被疏柔毛或疏硬毛。 花、果期 3—12 月。

产于广西武鸣, 贵州望谟, 云南蒙自、屏边、河口、金平、景东; 生于山坡或山谷溪边林中或灌丛, 海拔 200—1 900 米。模式标本采自云南红河曼耗。

12f. 毛冠水锦树 (亚种) (植物分类学报)

subsp. *affinis* How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 389, fig. 3. 1983.

本亚种与原亚种不同的是花冠裂片外面有淡黄色的长柔毛。本亚种与东方水锦树不同的是花序密被绒毛; 花萼被绒毛; 花冠裂片外面有淡黄色的长柔毛。 花、果期 2—6 月。

产于广西龙州, 云南景东、耿马、勐海、景洪、师宗; 生于山坡或山谷的林中或灌丛中, 海拔 700—1 400 米。模式标本采自云南景东。

12g. 红皮水锦树 (亚种) (中国高等植物图鉴)

subsp. *intermedia* (How) W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 390. 1983. — *W. tinctoria* (Roxb.) DC. var. *intermedia* How in Sunyatsenia 7 (1—2): 43. 1948; 中国高等植物图鉴 4: 205, 图 5824. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984.

本亚种与原亚种不同的是萼管无毛或罕有微小的短柔毛, 萼裂片有疏柔毛。本亚种和东方水锦树不同的是花序密被绒毛。 花、果期 3—5 月。

产于云南龙陵、思茅、石屏、屏边; 生于海拔 1 400—1 550 米的山谷林中或灌丛中。模式标本采自云南龙陵。

12h. 粗毛水锦树 (亚种) (广西植物名录) 须毛水锦树 (云南种子植物名录)

subsp. *barbata* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 268. 1932; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 42. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 390. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984. — *W. glabrata* auct. non DC. (1830): Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 392. 1916, quoad specimen A. Henry No. 13014. — *W. floribunda* auct. non Craib (1913): Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 392. 1916.

本亚种与原亚种不同的是萼管无毛或变无毛, 萼裂片无毛或有疏柔毛; 花冠裂片外面有疏柔毛。本亚种与东方水锦树不同的是花序密被绒毛; 花冠裂片外面有疏柔毛。 花、果期 2—11 月。

产于广西武鸣、防城, 云南龙陵、潞西、思茅、金平、蒙自、屏边、广南; 生于海拔 1 000—1 800 米的山谷林中或灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自云南蒙自。

13. 疏花水锦树 (植物分类学报) 图版 50: 1—3

Wendlandia laxa S. K. Wu ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 390, fig. 4. 1983.



图版 50 1—3. 疏花水锦树 *Wendlandia laxa* S. K. Wu ex W. C. Chen: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊。4—6. 贵州水锦树 *Wendlandia cavaleriei* Lévl.: 4. 花枝; 5. 花; 6. 花冠展开, 示雄蕊。7—9. 东方水锦树 *Wendlandia tinctoria* (Roxb.) DC. subsp. *orientalis* Cowan: 7. 花枝; 8. 花; 9. 花冠展开, 示雄蕊。(余峰绘)

小乔木，高 5—8 米；小枝被粉状柔毛。叶薄革质，披针状椭圆形，长 4.5—8 厘米，宽 2—3.8 厘米，顶端短渐尖，基部渐狭，稀钝，两面无毛；侧脉 6—7 对，弯拱，在下面明显；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶三角形，长约 4.5 毫米，顶端长尖，尖头长约 2.5 毫米；花序顶生，长约 22 厘米，宽约 18 厘米，疏花，被柔毛；小苞片线形，长约 2 毫米，有短柔毛；花梗纤细，长 2—4.5 毫米，有短柔毛；花萼有疏短柔毛，萼管长约 1 毫米，裂片钝三角形，长约 0.5 毫米；花冠白色，管状，长 4.5—5 毫米，裂片近圆形，长约 1 毫米，外面有或无疏柔毛，开放时反折；花药椭圆形，长约 0.8 毫米，花丝极短；柱头 2 裂，伸出。果未见。花期 12 月。

产于云南景东；生于海拔 1000 米的混交林中。模式标本采自云南景东县嘎海。

14. 木姜子叶水锦树 (广西植物名录)

Wendlandia litseifolia How in *Sunyatsenia* 7 (1—2): 46, fig. 2. 1948; W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* 21 (4): 391. 1983.

乔木，高约 10 米；小枝有褐色短柔毛或后变无毛。叶纸质，倒卵状椭圆形，少为椭圆形，长 6.5—11.5 厘米，宽 3—6.5 厘米，顶端骤尖，尖头钝，基部宽楔形，上面散生短硬毛，中脉上较密，稍粗糙，下面被疏柔毛，在脉上较密；侧脉 6—8 对，在下面明显；叶柄长 0.5—1.2 厘米，有短柔毛；托叶阔三角形，有柔毛，中部缢缩，顶端稍扩大成近圆形，直立，不反折。圆锥状聚伞花序顶生，长约 10 厘米，宽约 5 厘米，有暗黄色绒毛；花无花梗，密生；花萼被灰白色柔毛，长 1.7 毫米，萼管远较萼裂片长，萼裂片长 0.5 毫米；花冠管状，淡黄色，外面无毛，长 4 毫米，花冠裂片长 1 毫米；花药椭圆形，长 0.7 毫米，稍伸出，花丝很短；花柱伸出，柱头 2 裂。蒴果球形，有白色柔毛，径 2 毫米，顶冠以宿存的萼裂片。花、果期 6 月。

产于广西田林；生于海拔约 833 米的山地林中。模式标本采自广西田林。

亚系 2. 圆锥花序亚系 Subser. *Paniculatae* Cowan in *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* 16: 282. 1932.

托叶上部扩大常呈圆形，反折，稀不反折。

我国有 13 种、2 亚种和 2 变种。

15. 水锦树 (中国树木分类学) 猪血木、饭汤木、双耳蛇、牛伴木

Wendlandia uvariifolia Hance in *Journ. Bot.* 8: 73. 1870; Cowan in *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* 16: 286, pl. 235, fig. 1. 1932 et 18: 185. 1934; How in *Sunyatsenia* 7 (1—2): 47. 1948; 海南植物志 3: 291. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 203, 图 5820. 1975; J. M. Chao in *Li, Fl. Taiwan* 4: 346. 1978, excl. syn. *W. erythroxyton* Cowan; W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* 21 (4): 391. 1983. — *W. uvariifolia* Hance subsp. *dunniana* (Lévl.) Cowan in *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.*

16: 287. 1932 et 18: 185. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1016. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 49. 1948; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32 (1): 115. 1972; 云南种子植物名录, 下册: 1278. 1984. — *W. uvariifolia* Hance subsp. *yunnanensis* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 288. 1932; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 49. 1948; 云南种子植物名录, 下册: 1278. 1984. — *W. uvariifolia* Hance subsp. *rotundifolia* (Hand.-Mazz.) Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 18: 185. 1934. — *W. uvariifolia* Hance subsp. *rufula* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 18: 185. 1934; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 51. 1948. — *W. paniculata* auct. non. DC. (1830): Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 372. 1888; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 392. 1916. — *W. uvariifolia* Hance subsp. *chinensis* auct. non (Merr.) Cowan (1932): Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 18: 185. 1934, pro parte; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 50. 1948, pro parte.

15a. 水锦树 (原亚种) 图版 51: 1—4

subsp. *uvariifolia*

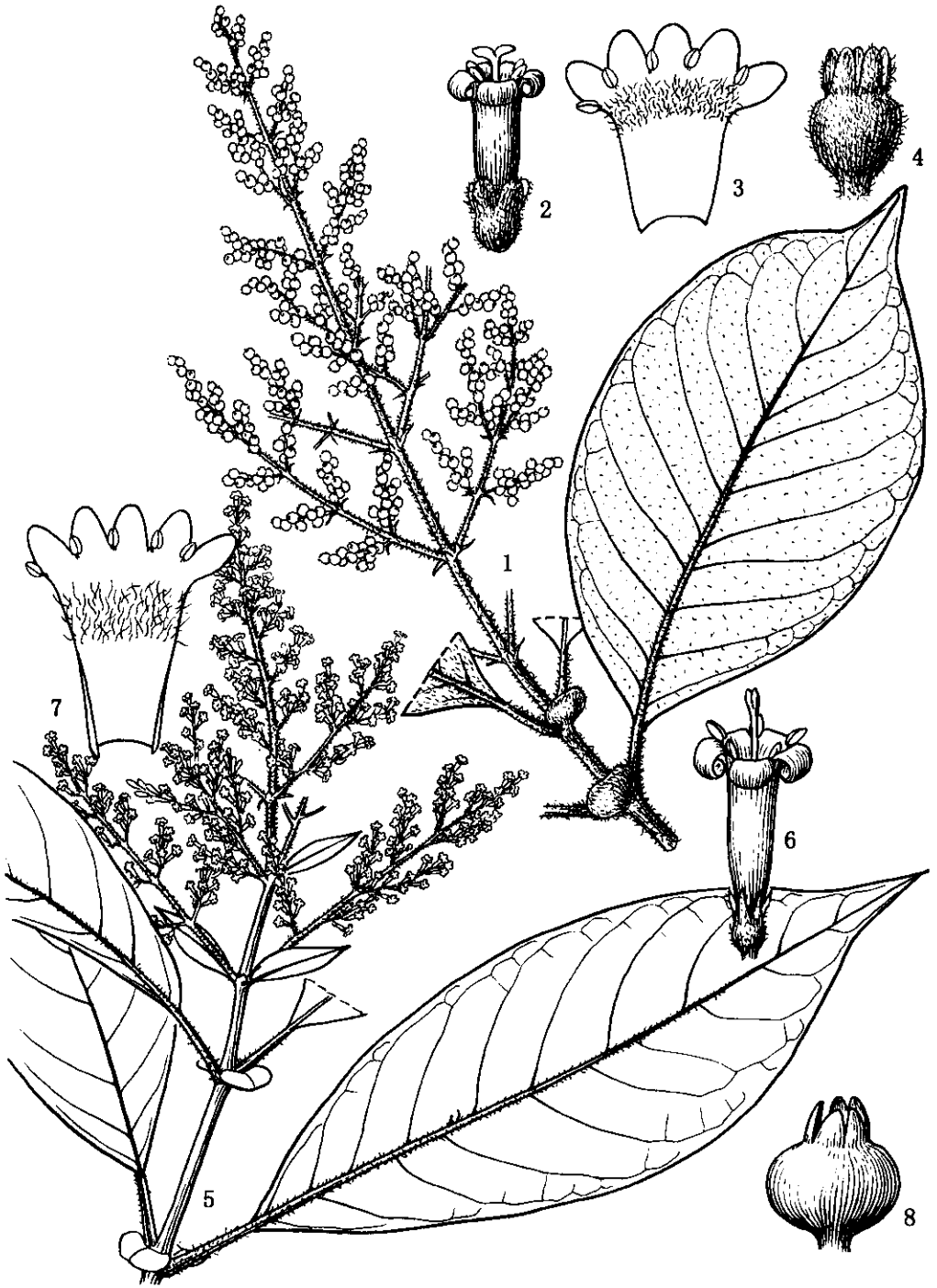
灌木或乔木, 高 2—15 米; 小枝被锈色硬毛。叶纸质, 宽椭圆形、长圆形、卵形或长圆状披针形, 长 7—26 厘米, 宽 4—14 厘米, 顶端短渐尖或骤然渐尖, 基部楔形或短尖, 上面散生短硬毛, 稍粗糙, 在脉上有锈色短柔毛, 下面密被灰褐色柔毛; 侧脉 8—12 对, 弯拱向上, 近边缘处消失或与小横脉连结, 在下面凸起; 叶柄长 0.5—3.5 厘米, 密被锈色短硬毛; 托叶宿存, 有硬毛, 基部宽, 上部扩大呈圆形, 反折, 宽约 2 倍于小枝。圆锥状的聚伞花序顶生, 被灰褐色硬毛, 分枝广展, 多花; 小苞片线状披针形, 约与花萼等长或稍短, 被柔毛; 花小, 无花梗, 常数朵簇生; 花萼长 1.5—2 毫米, 密被灰白色长硬毛, 萼裂片卵状三角形, 与萼管等长或近等长; 花冠漏斗状, 白色, 长 3.5—4 毫米, 外面无毛, 喉部有白色硬毛, 裂片长约 1 毫米, 开放时外反, 远比冠管短; 花药椭圆形, 长约 0.8 毫米, 稍伸出, 花丝很短; 花柱与花冠近等长或稍长, 柱头 2 裂, 常伸出。蒴果小, 球形, 直径 1—2 毫米, 被短柔毛。花期 1—5 月, 果期 4—10 月。

产于台湾、广东、广西、海南、贵州、云南; 生于海拔 50—1 200 米的山地林中、林缘、灌丛中或溪边。国外分布于越南。模式标本采自广东南海县西樵山。

叶和根可作药用, 有活血散瘀之效。

15b. 中华水锦树 (亚种) (中国高等植物图鉴) 黄麝木 (海南)

subsp. *chinensis* (Merr.) Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 288. 1932 et 18: 185. 1934, pro parte; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 50. 1948, pro parte; 海南植物志 3: 292. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 203. 1975; W. C. Chen in Acta Phy-



图版 51 1—4. 水锦树 *Wendlandia uvariifolia* Hance subsp. *uvariifolia*: 1. 果枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 果。5—8. 屏边水锦树 *Wendlandia pingpiensis* How: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花冠展开, 示雄蕊; 8. 果。(余峰绘)

totax. Sinica **21** (4): 392. 1983. ——*W. chinensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. **15**: 257. 1919.

本亚种与原亚种不同的是叶通常较狭，常为长圆形或长圆状披针形，叶下面被疏柔毛。花期3—4月，果期4—7月。

产于广东、广西、海南；生于山坡、山谷溪边、丘陵的林中或灌丛中，海拔65—540米。模式标本采自广东高州县石角圩。

15c. **疏毛水锦树** (亚种) (植物分类学报)

subsp. *pilosa* W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 393, pl. 1: 1. 1983.

本亚种与原亚种不同的是花萼有疏柔毛或近无毛，萼裂片比萼管短。花期11月。产于云南勐腊；生于海拔850米的林中。模式标本采自云南勐腊县易武勐拿八腊。

16. **屏边水锦树** (中国高等植物图鉴) 红木树 (云南屏边) 图版 51: 5—8

Wendlandia pingpienensis How in Sunyatsenia **7** (1—2): 51, pl. 7. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 204, 图 5821. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 393. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984.

灌木或乔木，高3—15米。叶纸质，椭圆状长圆形或倒披针状长圆形，长7.5—23厘米，宽4—8厘米，顶端短尖或短尾状尖，基部楔形或渐狭，上面无毛或有时在中脉上有疏短柔毛，下面仅脉上有极疏的短柔毛；侧脉7—13对，在下面明显；叶柄长1—3厘米，有疏而紧贴的短柔毛；托叶近圆形，反折部分宽约为小枝的2倍。圆锥状的聚伞花序顶生，广展，长达30厘米，宽达24厘米，被紧贴的铁锈色柔毛；花无花梗；花萼近球形，长1—1.5毫米，有疏柔毛，裂片钝三角形，与萼管近等长或较短；花冠漏斗形，白色，外面无毛，长3.5—6毫米，冠管内面上部有白色长硬毛，裂片长约1毫米；花药椭圆形，长约1毫米，稍伸出；柱头2裂，伸出。果小，球形，直径1.5—2毫米，有短柔毛或近无毛。花期4—10月，果期6—11月。

产于云南屏边、河口、西畴；生于海拔240—1440米的山谷林中或灌丛中。模式标本采自云南屏边。

17. **广东水锦树** (植物分类学报)

Wendlandia guangdongensis W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 393, fig. 5. 1983.

灌木或乔木，高4—6米；嫩枝被铁锈色硬毛。叶厚纸质，披针状长圆形或卵状椭圆形，长7—16厘米，宽3—8.5厘米，顶端短渐尖或稍钝，基部浑圆或阔楔形，上面沿中脉和侧脉有疏短柔毛，下面有极疏的短柔毛；侧脉7—11对，在下面凸起；叶柄长0.5—1.2厘米，有棕色柔毛；托叶上部圆形，反折，宽约为小枝的2倍。花序顶生，密被铁锈色硬毛，长13—17厘米，宽10—20厘米；小苞片椭圆形，长约1.5毫米，有

缘毛；花无花梗，簇生；花萼长2—3毫米，萼管有疏柔毛，裂片卵形或长圆形，长1.2—2毫米，比萼管长或近等长，无毛或基部边缘有疏缘毛；花冠管状，白色或绿黄色，外面无毛，内面在喉部有白色硬毛，长3.5—5毫米，裂片近圆形，长约1毫米，开放时下弯；花药椭圆形，长约0.7毫米，花丝极短；柱头2裂，伸出。蒴果球形，直径约1.5毫米，有疏柔毛，顶冠以宿存萼裂片。花期3—4月，果期5月。

产于广东信宜、高州、徐闻，海南保亭、陵水；生于山坡或山谷溪边灌丛中或林中，海拔100—800米。模式标本采自海南陵水。

18. 小花水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia parviflora W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 394, pl. 1: 2. 1983.

小乔木，高4—5米；枝被铁锈色柔毛。叶革质，长圆形或卵状椭圆形，长8.5—17厘米，宽4.5—8.5厘米，顶端渐尖，基部阔楔形或急尖，有时稍钝，上面被疏粗伏毛，在脉上有较密的锈色柔毛，下面被较密的锈色柔毛；侧脉8—13对，在下面明显；叶柄长0.8—1.5厘米，密被锈色柔毛；托叶上部扩大呈圆形，反折，约2倍宽于小枝，有短疏柔毛。花序顶生，长约19厘米，宽约15厘米，被锈色柔毛；小苞片卵形，有缘毛，长约1毫米；花无花梗，密生；花萼长约1.3毫米，无毛或有疏柔毛，裂片半圆形，长0.5毫米；花冠短，淡绿色，长2—2.5毫米，外面无毛，内面喉部有白色长硬毛，裂片长1毫米；花药椭圆形，长0.5毫米，花丝极短；柱头2裂，内藏或稍伸出。果未见。花期11月。

产于云南勐腊；生于平地林中。模式标本采自云南勐腊县勐仑。

19. 粗叶水锦树 (广西植物名录) 黄皮花树、碎米花树 (云南种子植物名录)

Wendlandia scabra Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal **41**: 310. 1872 et For. Fl. Brit. Burma **2**: 73. 1877; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 291, pl. 235. fig. 5. 1932 et **18**: 186. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 55. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 395. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984. — *W. paniculata* (Roxb.) DC. subsp. *scabra* Cowan in Carib. Fl. Siam. Enum. **2** (1): 22. 1932. — *W. zooi* How in Sunyatsenia **7** (1—2): 53, pl. 8. 1948.

19a. 粗叶水锦树 (原变种) 图版 52: 9—12

var. *scabra*

灌木或乔木，高1—12米；枝被棕褐色短柔毛。叶纸质或革质，椭圆状倒卵形、椭圆形或卵形，长6.5—18厘米，宽2.8—9厘米，顶端短尖或渐尖，尖头常稍钝，基部楔形或短尖，稀钝圆，上面稍粗糙，被短糙伏毛，脉上有疏短柔毛，下面密被柔毛，极少较疏，脉上更密；侧脉6—10对，在下面凸起；叶柄长0.5—2.7厘米，被棕褐色短柔

毛；托叶圆形，反折，与小枝等宽或近等宽。花序顶生，大而扩展，长可达 30 厘米，宽可达 25 厘米，密被棕褐色绒毛；花香，无花梗或具短花梗，密生；花萼长 1.5—1.75 毫米，被长硬毛，萼裂片三角形，长 0.5—0.75 毫米，比萼管短；花冠白色，长 3.5—4.5 毫米，外面无毛，冠管内面仅下部有极疏的短柔毛或无毛，裂片长圆形，长 1—1.25 毫米，比冠管短；花丝很短，花药椭圆形，长 0.75—1 毫米；花柱和柱头长 3.5—4.7 毫米，无毛，柱头 2 裂，长约 0.7 毫米，伸出。蒴果球形，被硬毛，直径约 2 毫米。

花期 4—5 月，果期 5—7 月。

产于广西、贵州、云南；生于海拔 180—1 540 米的山地林中或灌丛中。国外分布于印度、孟加拉、缅甸、泰国、越南。

19b. **悬花水锦树** (变种) (植物分类学报) 下垂黄皮花树 (云南种子植物名录)

var. **dependens** Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 292. 1932; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 395. 1983.

本变种与原变种不同的是花序较疏而悬垂；花冠较开展；叶上面近无毛，下面被疏糙伏毛。花期 3—4 月。

产于云南西部；生于海拔 500—1 778 米的山地林中或灌丛中。模式标本采自云南西部。

未见标本。

19c. **毛粗叶水锦树** (变种) (植物分类学报)

var. **pilifera** How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 395, fig. 6. 1983.

本变种与原变种不同的是叶下面被疏柔毛，花冠管内面上部被白色长柔毛。花冠裂片外面有柔毛。花期 4 月。

产于广西上思；生于山地灌丛中。模式标本采自广西上思县十万大山。

20. **大叶木莲红** (广西上思)

Wendlandia pubigera W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 395, fig. 7. 1983.

灌木，高约 2 米；小枝被短柔毛。叶薄革质，倒卵状长圆形或椭圆形，长 14.5—18 厘米，宽 6—7 厘米，顶端短渐尖，基部楔形，上面无毛或仅脉上有极疏的微柔毛，下面被疏短柔毛，脉上较密；侧脉 10—11 对，在下面凸起；叶柄长 0.8—1.8 厘米，被短柔毛，托叶顶端圆形，不反折，与小枝近等宽。花序顶生，长 12 厘米，宽 15 厘米，被黄褐色柔毛；花无花梗；花萼长约 2 毫米，被柔毛，裂片与萼管近等长；花冠管状，白色，长 3—4 毫米，冠管内面上部被白色长柔毛，裂片圆形，长 1 毫米，开放时下弯；花药椭圆形，长 0.7 毫米；柱头 2 裂，伸出。果未见。花期 3 月。

产于广西上思；生于密林中。模式标本采自广西上思县十万大山。

21. 景东水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia jingdongensis W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 396, pl. 1; 3. 1983.

灌木, 高约 3 米; 小枝被柔毛。叶革质, 披针状椭圆形, 长 7—10.5 厘米, 宽 2—4 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形或稍短尖, 上面无毛或仅在脉上有疏的微柔毛, 下面在脉上有疏短柔毛; 侧脉 7—8 对, 在下面明显; 叶柄长 0.7—1 厘米, 有短柔毛; 托叶上部扩大; 圆形, 不反折, 与小枝等宽或较宽。花序顶生, 长 9—15 厘米, 宽 10—15 厘米, 密被褐色硬毛; 花无花梗, 密生; 花萼长约 1.5 毫米, 被柔毛, 裂片披针形, 与萼管等长; 花冠淡黄色, 长 3—3.5 毫米, 外面无毛, 冠管内有白色硬毛, 裂片长约 0.5 毫米; 花药椭圆形, 长 0.6 毫米, 花丝很短; 柱头 2 裂。蒴果球形, 直径约 1.5 毫米, 密被短柔毛, 无果柄。 花、果期 5 月。

产于云南景东; 生于海拔 1 650 米的山地林中。模式标本采自云南景东县温卜鸡跳河。

22. 思茅水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia augustinii Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 298, pl. 235. fig. 6. 1932; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 56. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 397. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984.

灌木, 高 2—3 米; 小枝纤细, 有褐色柔毛。叶纸质, 椭圆形或椭圆状卵形, 长达 13 厘米, 宽 4 厘米, 顶端稍渐尖, 基部楔形, 上面有微弯的白色刚毛和短硬毛, 后变无毛, 下面有较弯曲的柔毛; 侧脉 8—9 对; 叶柄长 5—10 毫米; 托叶革质, 宿存, 中部收缩, 顶端圆形, 宽 3—4 毫米, 有疏硬毛。花序顶生, 密被柔毛, 长不过 12 厘米; 苞片线形, 有柔毛; 花无梗, 或有时具短花梗; 花萼长约 1 毫米, 有疏柔毛, 裂片三角形, 长约 0.3 毫米; 花冠淡白色, 冠管管状, 在上部稍扩大, 无毛, 长 5 毫米, 裂片卵形, 长 0.6—0.8 毫米; 花药椭圆形, 花丝很短; 柱头 2 裂, 稍伸出。果未见。

产于云南思茅; 生于海拔 1 270 米的山地林中。模式标本采自云南思茅。

23. 吕宋水锦树 (台湾植物志)

Wendlandia luzoniensis DC. Prodr. **4**: 412. 1830; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 294, pl. 235. fig. 9. 1932; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 690, fig. 645. 1936; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 56. 1948; Li, Woody Fl. Taiwan 882. 1963; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 346. 1978; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 397. 1983. — *W. multiflora* Bartl. ex DC. Prodr. **4**: 412. 1830. — *W. membranifolia* Elmer, Leaflets Philip. Bot. **1**: 375. 1908.

灌木或小乔木, 小枝散生柔毛或近无毛。叶纸质, 卵状长圆形或椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 4.5—7 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔形, 两面无毛; 侧脉 8—9 对, 在下面凸

起，成45°角斜上升；托叶近圆形，与小枝近等宽。圆锥状的聚伞花序顶生，被柔毛；花有短梗或无梗；花萼长1.5毫米，被柔毛，裂片三角形，长0.5毫米；花冠管状，白色，长4—5毫米，外面无毛，喉部有柔毛，裂片卵形，长0.8毫米，开放时反折；花药椭圆形，长约1毫米；柱头2裂，稍伸出。蒴果球形，有柔毛，直径约2毫米，顶冠以宿存的萼裂片。花、果期7—8月。

产于台湾台东县的火烧岛和兰屿；生于林中。国外分布于菲律宾、越南、印度等地。

24. 短筒水锦树 (植物分类学报) 图版 52: 5—8

Wendlandia breviflora Chun et How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 397, fig. 8. 1983.

灌木，高0.5—3米；小枝被紧贴的铁锈色短硬毛。叶纸质，椭圆状长圆形、椭圆状卵形或椭圆形，长5—15厘米，宽2—6.3厘米，顶端短渐尖，基部楔形，上面无毛或疏被微硬毛，下面沿脉上被短柔毛，其余部分无毛或被疏短柔毛；侧脉5—7对，纤细，在下面明显；叶柄长3—15毫米，有短硬毛；托叶圆形，反折，宽3—4毫米，比枝稍宽，有短柔毛。花序顶生，长4—7厘米，宽4—11厘米，被铁锈色毛；苞片线形，被短柔毛；小苞片微小，比萼短；花有短梗或无梗；花萼被短柔毛，长约2毫米，裂片卵状三角形，比萼稍短；花冠白色，长约2.5毫米，外面有疏短柔毛，冠管内面有疏短柔毛，裂片4，近卵形，比冠管稍长，开放时外反；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝短；柱头2裂，稍伸出。果球形，直径约1.5毫米，有短柔毛。花期4—5月，果期6—11月。

产于广东信宜、封开、德庆、恩平，广西上思、龙州；生于山谷林中。模式标本采自广东信宜县西坑合水。

25. 红木水锦树 (植物分类学报)

Wendlandia erythroxyloides Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 299, pl. 235, fig. 8. 1932; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 687, fig. 643. 1936; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 57. 1948; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 399. 1983.

乔木，高约7米；木材坚硬，红色；小枝褐灰色，被棕黄色柔毛。叶革质或纸质，椭圆状卵形或卵形，长5—12厘米，宽3—5.5厘米，顶端短尖，基部楔形或短尖，边缘具微细的齿，两面疏被短柔毛或变无毛，脉上的毛稍密；侧脉6—7对，纤细，斜上升，在下面明显；叶柄长0.5—1厘米，有棕黄色柔毛；托叶近圆形，反折，与小枝近等宽。圆锥状的聚伞花序顶生，长约11厘米，宽约10厘米，被棕黄色柔毛；花簇生，无花梗；花萼无毛或罕有疏短柔毛，长2.2毫米，萼裂片卵状长圆形，长1.2毫米，比萼管长；花冠管状，外面无毛，长约4毫米，顶部稍扩大，喉部有白色硬毛，花冠裂片

卵形，长约1.2毫米；花药椭圆形，长约0.8毫米，花丝很短；花柱伸出，柱头2裂。果未见。花期4—10月。

产于台湾；生于低海拔的山地林中。模式标本采自台湾，具体地点不详。

26. 密花水锦树 (广西植物名录)

Wendlandia myriantha How in *Sunyatsenia* 7 (1—2): 57, pl. 9. 1948; W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* 21 (4): 399. 1983.

灌木，高约3米；枝被短的棕褐色柔毛。叶近革质，椭圆形，长7—12厘米，宽2.5—6厘米，顶端短渐尖，基部楔尖，边缘有稀疏的细缘毛，上面无毛或散生极稀疏的短柔毛，在中脉上有粉状短柔毛，下面散生短柔毛；侧脉8—10对，在下面凸起；叶柄长7—12毫米，有短柔毛；托叶反折，卵圆形，有疏而小的短柔毛，顶部常2裂或裂成2小裂片。圆锥状的聚伞花序顶生，广展，长和宽均约20厘米，被棕褐色短柔毛；苞片在下部的叶状，在上部的较小，线状披针形或倒披针形，长3—6毫米，被紧贴的短柔毛；小苞片长圆形或长圆状披针形，比花萼稍短；花无花梗，簇生；花萼近球形，无毛或罕有极疏的短柔毛，长约2毫米，裂片卵形或卵状三角形，与萼管近等长；花冠管状，白色，在上部稍扩大，长约5毫米，外面无毛，在喉部有白色硬毛，裂片卵形，长约1厘米；花药椭圆形，长约1毫米，花丝很短；花柱无毛，柱头2裂，伸出。果未见。花期3月。

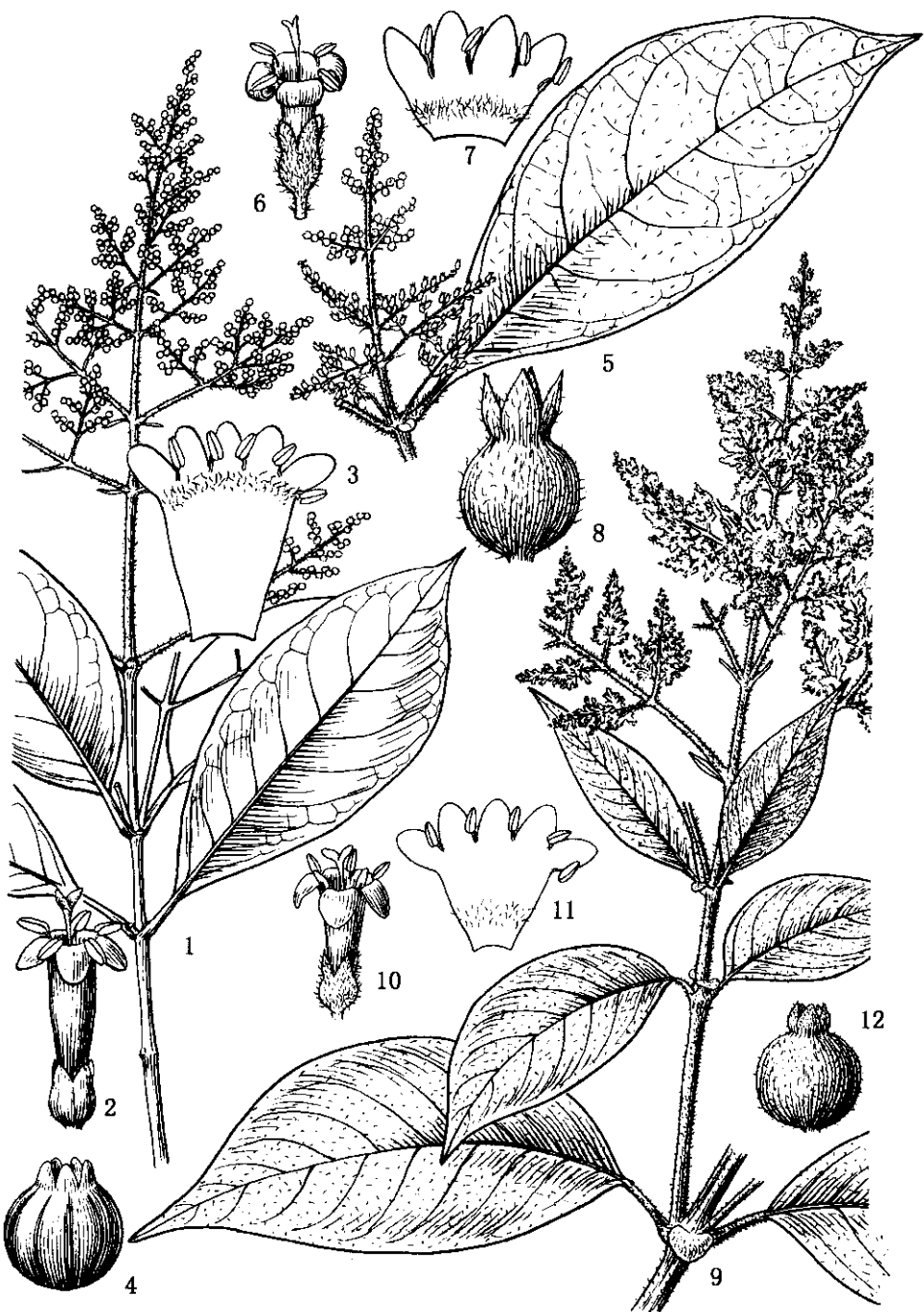
产于广西上思；生于海拔250米的山谷溪边林中。模式标本采自广西上思县十万大山。

27. 龙州水锦树 (植物分类学报) 图版52: 1—4

Wendlandia oligantha W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* 21 (4): 399, fig. 9. 1983.

灌木或乔木，高3—10米；小枝灰褐色，无毛或有疏短柔毛。叶革质，椭圆形、卵形或卵状长圆形，长3—10.5厘米，宽1.5—5厘米，顶端短尖或短渐尖，基部楔形或短尖，两面无毛或有时在中脉上有疏短柔毛，干时上面呈黑褐色；侧脉5—7对，纤细，在下面稍明显；叶柄长3—15毫米，无毛或有粉状柔毛；托叶顶端圆形，反折，与枝近等宽，常脱落。花序顶生，被柔毛，长7—18厘米，宽4—15厘米，疏花；花有短花梗或无梗；花萼近球形，长1.5毫米，无毛，裂片三角形，长0.5毫米；花冠高脚碟状，白色，长约4.5毫米，外面无毛，喉部有白色柔毛，裂片卵形，长1毫米，开放时反折，花药椭圆形，长约0.7毫米，花丝很短；柱头2裂，伸出。蒴果球形，无毛，直径约1.5毫米，顶端有宿存的萼裂片。花期7—8月，果期8—12月。

产于广西龙州、靖西；生于海拔300—940米的山谷林中或灌丛，常长在岩石上。模式标本采自广西龙州县武联乡板闭村炮台山。



图版 52 1—4. 龙州水锦树 *Wendlandia oligantha* W. C. Chen: 1. 果枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 果。5—8. 短筒水锦树 *Wendlandia breviflora* Chun et How ex W. C. Chen: 5. 果枝; 6. 花; 7. 花冠展开, 示雄蕊; 8. 果。9—12. 粗叶水锦树 *Wendlandia scabra* Kurz var. *scabra*: 9. 花枝; 10. 花; 11. 花冠展开, 示雄蕊; 12. 果。(余峰绘)

系 3. 山生系 Ser. *Montigenae* Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 301. 1932.

常为矮小或平卧的灌木；托叶顶端尖而直立；柱头 2 裂；花丝细长而下弯，花药线状披针形，长伸出。

我国有 3 种、1 变种。

28. **水晶裸子** (亨利氏中国植物名录) 黑仔 (四川宁南)、绵柳 (四川石柱)、水丝条 (云南盐津) 图版 53: 5—8

Wendlandia longidens (Hance) Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 392. 1916; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 301, pl. 232. fig. 2. 1932 et **18**: 188. 1934; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 318. 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1017. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1130. 1937; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 59. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 206, 图 5826. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 401. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984. ——*Hedyotis longidens* Hance in Journ. Bot. **20**: 289. 1882. ——*W. henryi* Oliv. in Hook. Ic. Pl. **18**: t. 1712. 1887; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 372. 1888; E. Pritz. in Bot. Jahrb. **29**: 580. 1901.

多分枝小灌木，高 0.2—1.5 米；小枝被糙伏毛。叶纸质，小，椭圆状披针形或卵形，长 0.8—3 厘米，宽 0.3—1 厘米，顶端短尖或短渐尖，稀钝，基部渐狭或短尖，常下延，两面均被糙伏毛；侧脉稀疏，纤细，约 3 对，在下面稍明显。叶柄长 0.5—2 毫米，有糙伏毛；托叶披针形或卵状三角形，长约 4 毫米，顶端锐尖，有糙伏毛。圆锥状的聚伞花序顶生，小，长 2—4 厘米，被硬毛；花梗长可达 3 毫米，有硬毛；花萼长 3.5—4.5 毫米，有硬毛，裂片线状长圆形，长 2—3 毫米，比萼管长；花冠管状，白色，外面无毛，长达 1.6 厘米，裂片线状长圆形，长达 8 毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约 3.2 毫米，花丝长伸出，下弯；花柱长伸出花冠之上达 1 厘米，柱头 2 裂。蒴果球形，直径 2—2.5 毫米，有硬毛，顶冠以长达 4 毫米的宿存萼裂片。花期 5—7 月，果期 7—12 月。

产于湖北宜昌，四川宁南、金阳、布拖、乐山、石柱，贵州赤水，云南永善、盐津；生于山坡或河边的灌丛中，海拔 25—1 800 米。模式标本采自湖北宜昌市。

29. **高山水锦树** (中国高等植物图鉴) 虎跳涧水晶棵 (云南种子植物名录)

Wendlandia subalpina W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **9**: 142. 1916; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **16**: 302. pl. 232. fig. 3. 1932; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 60. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 206. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 401. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1277. 1984.

矮小或平卧灌木，高0.3—1米；小枝有短柔毛。叶革质，小，卵形或近圆形，长不过1厘米，宽不过6毫米，顶端钝或短尖，两面被短柔毛；叶脉不明显；叶柄长0.5—1毫米，有短柔毛；托叶三角形，长约1毫米。圆锥状聚伞花序顶生，被短柔毛，每花序有花6—12朵；花有短花梗；花萼被柔毛，长约2.5毫米，裂片三角形或披针形，比萼管短；花冠管状，白色或淡黄色，无毛，长约5.5毫米，裂片线状长圆形，长约3.5毫米，开放时下弯；花药线状披针形，长约2毫米，伸出，花丝下弯；花柱伸出花冠外约4毫米，柱头2裂。蒴果球形，有短柔毛，直径2—2.5毫米，顶冠以宿存的萼裂片。花期5—7月，果期9—10月。

产于云南中甸、丽江、永胜；生于山坡或山脚的旷地或灌木丛中，海拔1778—3048米。模式标本采自云南丽江县大具虎跳涧。

30. 海南水锦树 (海南植物志)

Wendlandia merrilliana Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **18**: 303. 1935; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 60. 1948; 海南植物志 **3**: 292, 图 729. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 204, 图 5822. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **21** (4): 400. 1983.

30a. 海南水锦树 (原变种) 图版 53: 9—12

var. *merrilliana*

灌木，少为乔木，高1—3(—12)米；小枝无毛，淡红褐色，圆柱形或近有棱，稍具条纹。叶革质或近革质，长圆形、长圆状披针形或为椭圆形，长4.5—14.5厘米，宽1.5—5厘米，顶端渐尖，基部圆或楔形，有时偏斜和稍呈心形，两面无毛，干时上面淡绿色，下面色较苍白或呈赤褐色；中脉在上面微凹下，在下面凸起，侧脉5—9对，纤细，弯拱向上，近边缘处与小脉连结，在下面明显；叶柄几无或长可达6毫米；托叶常脱落，狭披针形，顶端渐尖，无毛，长5—10毫米，下面有明显的中脉，基部有时具宽而极短的柄。圆锥状聚伞花序顶生，被柔毛或近无毛，稍稠密，长达10厘米，宽达5厘米；小苞片线形，比花梗短；花有短花梗；花萼无毛，长2.5—3毫米，裂片三角形，顶端尖，长0.5—1毫米，比萼管短；花冠高脚碟状，白色，长12—14毫米，外面无毛，冠管喉部被柔毛，裂片长圆状线形，长约5.5毫米，比冠管稍短，开放时下弯；花药线状披针形，长约3.3毫米，长伸出，花丝细长，开放时下弯；花柱长，伸出花冠之上达7毫米，柱头2裂。蒴果球形，红色或紫黑色，无毛，直径2.5—3.5毫米，顶冠以宿存的萼裂片。花、果期4月至翌年1月。

产于海南东方、乐东、保亭、陵水、琼中；生于山地林中的溪旁、岩石或空旷处，海拔430—1360米。模式标本采自海南保亭县。

30b. 细叶海南水锦树 (变种) (海南植物志)

var. *parvifolia* How in Sunyatsenia **7** (1—2): 61, pl. 10. 1948; 海南植物志 **3**:



图版 53 1—4. 垂枝水锦枝 *Wendlandia pendula* (Wall.) DC.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 果。5—8. 水晶禄子 *Wendlandia longidens* (Hance) Hutchins.: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花冠展开, 示雄蕊; 8. 果。9—12. 海南水锦树 *Wendlandia merrilliana* Cowan var. *merrilliana*: 9. 花枝; 10. 花; 11. 花冠展开, 示雄蕊; 12. 果。(余峰绘)

292. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 204. 1975; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 400. 1983.

本变种与原变种不同的是节间极短; 托叶较小; 叶亦较小, 长 3—5 厘米, 宽 8—15 毫米。 果期 10 月。

产于海南东方; 生于石上, 少见。模式标本采自海南东方县感城春白岭。

系 4. 棒柱系 Ser. Clavigerae Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 302. 1932.

柱头棒锤状, 不裂。

本系仅 1 种。

31. 垂枝水锦树 (植物分类学报) 图版 53: 1—4

Wendlandia pendula (Wall.) DC. Prodr. 4: 412. 1830; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 41. 1880; Brandis, Ind. Trees 374. 1906; Cowan in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 16: 302, pl. 232. fig. 1. 1932 et 18: 188. 1934; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 61. 1948; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 208. 1979; W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 21 (4): 401. 1983; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984. ——*Rondeletia pendula* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 140. 1824.

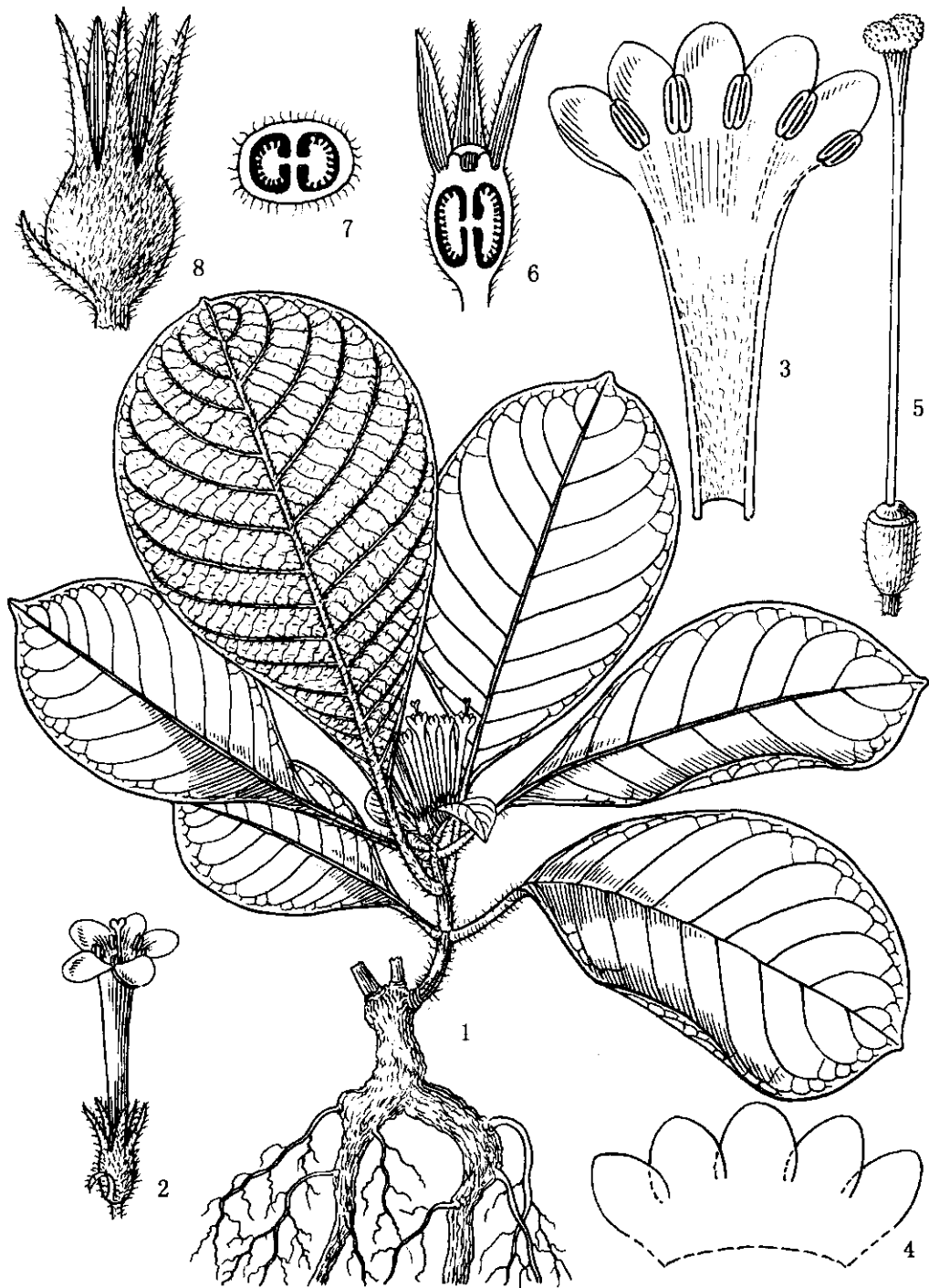
稍披散灌木, 高 1—3 米; 枝柔弱, 下垂, 有柔毛。叶纸质, 对生或 3 枚轮生, 无柄或具极短的柄, 卵状披针形或卵形, 长 3.5—10 厘米, 宽 1.8—4 厘米, 顶端渐尖, 基部浑圆或近短尖, 上面无毛, 下面稍粗糙, 脉上有疏短柔毛; 侧脉 4—7 对, 在下面稍凸起; 托叶小, 三角形, 脱落。花序顶生, 少分枝, 被柔毛, 长 10—15 厘米, 宽 4—9 厘米; 花较密集, 常有短花梗; 花萼无毛, 长约 2.25 毫米, 裂片披针形或三角形, 长 0.75 毫米; 花冠管状, 长 5—7 毫米, 冠管柔弱, 裂片长圆形, 外反, 长约 2 毫米; 雄蕊略伸出, 花药线状长圆形, 长 1.3—1.5 毫米; 花柱长伸出, 比花冠管长 1 倍, 柱头长约 1.3 毫米, 棒锤状, 不裂。果球形, 直径 1.5—2 毫米, 无毛或有疏柔毛, 顶冠以宿存萼裂片。 花、果期 11 月至翌年 2 月。

产于云南南部和西部; 生于山谷溪边的林中或灌丛, 海拔 635—1 270 米。国外分布于印度、不丹、尼泊尔、缅甸。

17. 桂海木属 *Guihaiothamnus* Lo

Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 279. 1998.

矮小灌木; 根木质, 粗壮; 主茎极短或近无茎, 分枝 1 或 2 条, 圆柱状, 有时多节



图版 54 桂海木 *Guihaiomnus acaulis* Lo: 1. 植株; 2. 花; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 花冠裂片, 示旋转状排列; 5. 雌蕊; 6. 子房纵切; 7. 子房横切; 8. 果实。(余汉平绘)

结，叶簇生枝顶，有柄；托叶小，脱落。聚伞花序顶生，密花；总梗极短或近于无；小苞片钻状线形；花梗短或无；萼管倒卵状椭圆形，檐部5裂，裂片线状披针形，与萼管近等长或稍长；花冠高脚碟状，管细长，喉部稍扩大，裂片5，旋转状排列；雄蕊5，生喉部，几无花丝，花药微伸出；花盘环状；子房2室，每室有多数胚珠，生于肉质盾状胎座上，花柱细长，柱头2裂，裂片头状，伸出。果不开裂，稍肉质，球状，冠以宿存萼裂片；种子多数，微小，常有棱角，表面有网纹，无翅。

单种属，我国特有；产于广西东北部。

1. 桂海木 (植物研究) 图版 54

Guihaiothamnus acaulis Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 280. 1998.

矮小灌木；茎极短或近无茎，分枝长3—7厘米，被短柔毛。叶纸质，阔倒卵形，长4.5—11厘米，宽2.5—7.5厘米，顶端圆或骤尖，基部稍下延，干时褐色，两面被短柔毛；中脉在下面压扁，侧脉每边8—12条，纤细，稍呈弧形，近边缘分枝联结；叶柄长1—2厘米，被短柔毛；托叶长圆形，长约2毫米，顶端钝，上部反折，脱落。聚伞花序顶生（或兼有腋生？），密花；小苞片长1.5—1.7毫米，被短柔毛；萼管卵状椭圆形，长约1.7毫米，裂片线状披针形，与萼管等长或稍过之，渐尖；花冠淡红色，长约2.2厘米，外面无毛，里面被稀疏长柔毛，冠管纤细，基部直径约1毫米，喉部扩大，直径3—3.5毫米，裂片5，椭圆形或卵状椭圆形，长约3毫米，顶端圆；雄蕊5，花药狭卵形或披针形，长约2.5毫米。果紫色，球形，直径约2.5毫米，宿萼裂片线状披针形，长约2毫米。花期4月。

产于广西东北部融水县大苗山；生于海拔180米处的荫蔽岩石上。

族 3. 金鸡纳族 Trib. Cinchoneae DC.

DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. Paris 9: 217. (as Cinchonaceae).

1807; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4):

16, 41. 1891; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. 2: 418. 1964.

木本植物；托叶生叶柄间，全缘，很少分裂。花单生或组成圆锥花序。花冠裂片覆瓦状排列、镊合状排列或旋转状排列；胚珠悬垂或垂直，覆瓦状叠生。蒴果，种子有翅。

我国7属，其中1属为栽培植物，主要分布于南部和西南部，少数分布至陕西和甘肃。

18. 金鸡纳属 *Cinchona* Linn.

Linn. Sp. Pl. 172. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 79. 1754; Hook. f.

in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 32. 1873; K. Schum. in Engl.

u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 44. 1891.

常绿灌木或乔木；树皮具苦味。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，脱落。花两性，常芳香，组成顶生和腋生圆锥状的聚伞花序，有苞片和小苞片；萼管陀螺形，外面被柔毛，5齿裂，宿存；花冠高脚碟状或喇叭状，外面被柔毛，冠管圆柱形，常稍具5棱，喉部无毛或被毛，裂片5，短于冠管，镊合状排列，边缘有毛；雄蕊5枚，着生在冠管上，花丝长或短，无毛，花药内藏或稍伸出，背着，纵裂，线形；花盘垫状；子房下位，2室，每室有胚珠多数，胎座线形，贴生在隔膜上，花柱异长，无毛，柱头2裂，内藏或稍伸出。蒴果2室，通常卵形、圆锥形或近圆筒形，室间开裂为2果片；种子多数，稍扁平，周围具膜质的翅，胚乳肉质；子叶卵形。

约40种，原产于南美洲的安第斯山脉，从委内瑞拉至玻利维亚。亚洲南部和东南部，大洋洲，非洲等地有引种。我国常引种的有下述3种，栽培于台湾、海南、广西、云南等省区。此外，台湾省尚引种有 *C. calisaya* Wedd. 和 *C. hybrida* Hort. (Fl. Taiwan 6: 115. 1979)

本属模式种：正鸡纳树 *Cinchona officinalis* Linn.

分种检索表

1. 乔木；花冠白色、淡黄白色或粉红色；叶片下面在侧脉内无生毛的小孔。
 2. 花冠白色或淡黄白色；叶片较狭，长圆状披针形、椭圆状长圆形或披针形，通常中部最宽，向两端渐狭，长7—16(21.5)厘米，宽2.5—6(11)厘米，新鲜时在叶片下面不为淡红色；叶侧脉较纤细 1. 金鸡纳树 *C. ledgeriana* (Howard) Moens ex Trim.
 2. 花冠白色或粉红色；叶片宽大，卵形、卵状椭圆形或长圆形，长10—24.5厘米，宽5.5—17厘米，基部阔楔形或圆形，常稍下延，新鲜时在叶片下面常呈淡红色；叶侧脉较粗 2. 鸡纳树 *C. succirubra* Pav. ex Klotzsch
1. 灌木或小乔木，树干较细；花冠红色；叶片下面在侧脉腋内常有生毛小孔，叶片披针形、倒卵状披针形或椭圆形，长4.5—24厘米，宽2—11厘米 3. 正鸡纳树 *C. officinalis* Linn.

1. 金鸡纳树 (通称) 狭叶金鸡纳 图版 55: 1—5

Cinchona ledgeriana (Howard) Moens ex Trim. in Journ. Bot. 19: 323. 1881; 陈嵘，中国树木分类学 1132. 1937; 刘棠瑞，台湾木本植物图志，卷下: 1099. 1962; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 296. 1965; 中国高等植物图鉴 4: 201, 图 5815. 1975; 云南种子植物名录，下册: 1249. 1984. ——*C. calisaya* Wedd. var. *ledgeriana* Howard in Quin. E. Indian Plant. 86. 1876; J. H. Holland in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. 9: 349. 1922; Kirtikar et Basu, Ind. Med. Pl. 2: 1261. 1980.

乔木，通常高3—6米，最高可达25米；树皮灰褐色，较薄，裂纹多而浅；嫩枝具

4 棱，被褐色短柔毛。叶纸质或薄革质，长圆状披针形、椭圆状长圆形或披针形，长 7—16(21.5) 厘米，宽 2.5—6(11) 厘米，顶端钝或稀短尖，基部渐狭或短尖，两面无毛或有时在下面有疏短柔毛；侧脉 7—11 对，在下面凸起；叶柄长 3—20 毫米，无毛或有微柔毛。花序被淡黄色柔毛，长达 23 厘米，宽达 18 厘米；花芳香，花梗长 1—8 毫米；花萼长 3—4 毫米，檐部稍扩大，裂片卵状三角形，长 0.5—1 毫米；花冠白色或浅黄白色，长 8—12 毫米，冠管筒形，稍具 5 棱，内面无毛，裂片披针形，长 3—4 毫米，内面边缘有淡黄色长柔毛；雄蕊着生于冠管的下部，花丝长或短，长 0.5—5.5 毫米，花药长 2.3—3 毫米；花柱长或短于雄蕊，长 1.8—6.5 毫米，柱头长 1.5—3.5 毫米，有时有黄白色长柔毛。蒴果近圆筒形或圆锥形，被短柔毛，长 0.8—1.5 厘米，径 3—7 毫米，顶冠以宿存萼檐，果梗纤细；种子长圆形，长 4—5 毫米，周围具翅。花、果期 6 月至翌年 2 月。

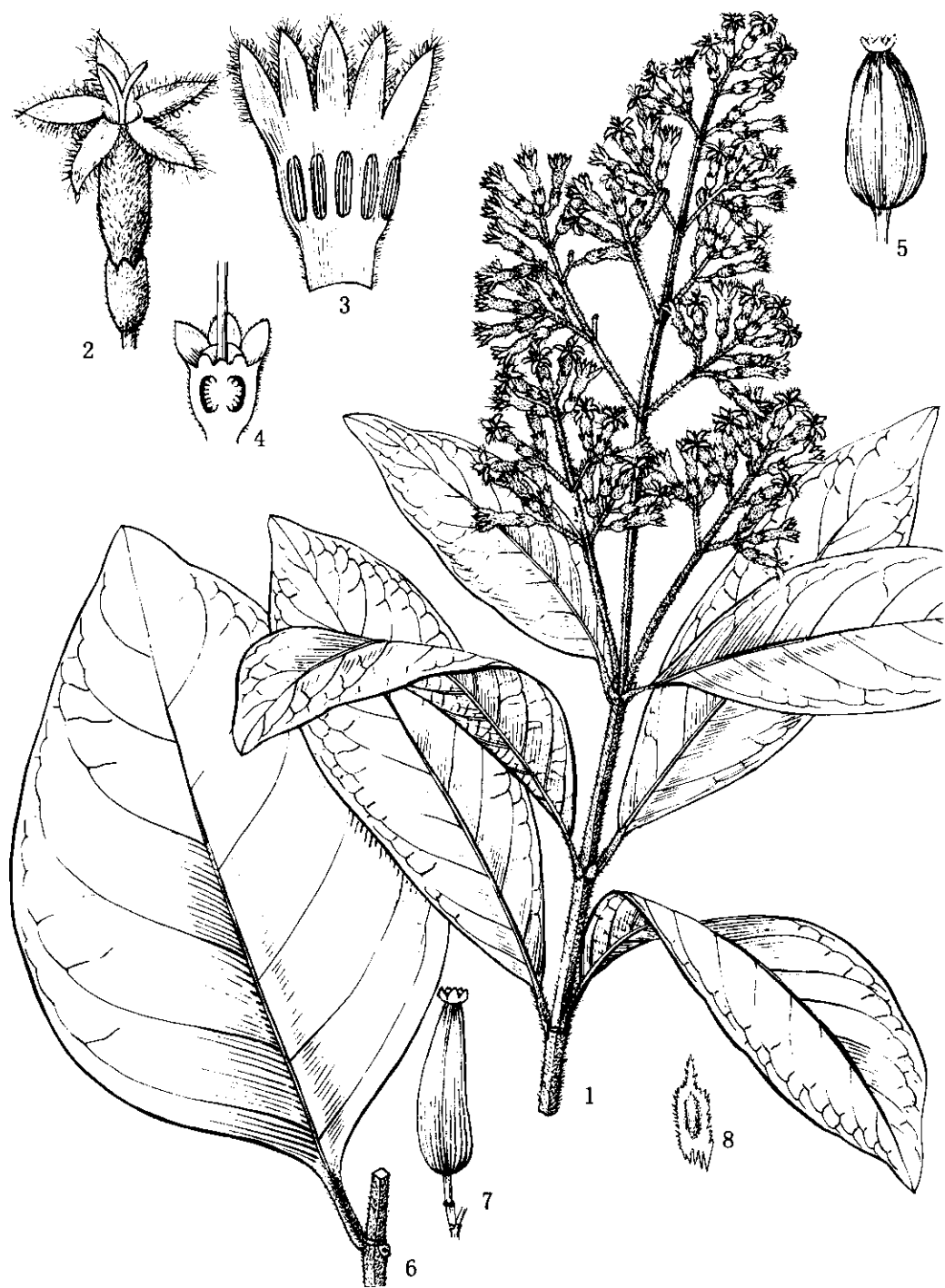
云南南部和台湾有种植。原产于玻利维亚和秘鲁等地。印度、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚、非洲等地亦有种植。

茎皮和根皮为提制奎宁 (quinine) 的主要原料，用于治疗疟疾，并有镇痛解热及局部麻醉的功用；奎宁还能增强子宫收缩，常用来引产；对于治疗疮疽、皮炎、皮癣都具有较好的疗效。另从茎皮和根皮中提制的生物碱奎尼丁可用于心房颤动阵发性心动过速和心房扑动等病症。茎皮和根皮的制剂又是苦味健胃剂和强壮药。枝、叶煎水服可退烧。本种含奎宁量较高。

2. 鸡纳树 (中国树木分类学) 红金鸡纳、红皮金鸡纳 图版 55: 6—8

Cinchona succirubra Pav. ex Klotzsch in Abh. Akad. Berlin 60. 1857; J. H. Holland in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. 9: 350. 1922; 陈嵘, 中国树木分类学 1131. 1937; Kirtikar et Basu, Ind. Med. Pl. 2: 1261. 1980. 云南种子植物名录, 下册: 1249. 1984.

常绿乔木，通常高 3—12 米；树皮灰褐色，偶有白色条痕或纵裂。叶纸质或薄革质，大而宽，卵形、卵状椭圆形或长圆形，长 10—24.5 厘米，宽 5.5—17 厘米，顶端钝，基部阔楔形或圆形，常稍下延，新鲜时在下面常呈淡红色，上面无毛，下面有疏短柔毛或近无毛；侧脉 6—11 对，在下面凸起；叶柄长 1.5—4 厘米，无毛或有短柔毛。花序腋生和顶生，长宽均可达 23 厘米，被淡黄色短柔毛；苞片和小苞片披针形，长约 2 毫米；花梗长 1—3 毫米；花萼长约 3 毫米，檐部稍扩大，裂片三角形，长 0.5 毫米；花冠白色或粉红色，长 1—1.2 厘米，冠管筒形，宽 2—3 毫米，稍具 5 棱，裂片卵状披针形，长约 4 毫米，内面边缘具淡黄色长柔毛。果近圆筒形或圆锥形，长 1—1.8 厘米，直径 3—6 毫米，有短柔毛；种子椭圆形，长 4—6 毫米，周围具翅。花、果期 6 月至翌年 2 月。



图版 55 1—5. 金鸡纳树 *Cinchona ledgeriana* (Howard) Moens ex Trim.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 部分花萼、花柱下部和子房纵切面; 5. 果。6—8. 鸡纳树 *Cinchona succirubra* Pav. ex Klotzsch: 6. 叶枝; 7. 果; 8. 种子。(黄少容绘)

台湾、海南、广西南宁、云南南部有种植。原产于厄瓜多尔、秘鲁等地。印度、斯里兰卡、缅甸、菲律宾、印度尼西亚和非洲等地亦有种植。

本种奎宁含量较低；用途如金鸡纳树。

3. 正鸡纳树（中国树木分类学） 褐皮金鸡纳、棕金鸡纳树

Cinchona officinalis Linn. Syst. ed. 10. 929. 1759; J. H. Holland in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. 9: 350. 1922; 陈嵘, 中国树木分类学 1132. 1937; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 296. 1965; Kirtikar et Basu, Ind. Med. Pl. 2: 1262. 1980.

灌木或小乔木，树干较细，通常高2—3米，有时可达7米；树皮粗糙，灰褐色。叶纸质或薄革质，披针形、倒卵状披针形或椭圆形，长4.5—24厘米，宽2—11厘米，顶端钝、短尖或渐尖，基部楔形，两面无毛或有时在下面有微柔毛；侧脉6—10对，叶下面在侧脉腋内常有生毛的小孔；叶柄长0.5—2.5厘米，无毛或有短柔毛。花序腋生和顶生，长达20厘米，宽达18厘米，被淡黄色柔毛；花稍香，花梗长1—2毫米；花萼长约2.5毫米，檐部稍扩大，裂片三角形，长0.5毫米；花冠红色，长10—12毫米，冠管圆柱形，宽2—2.5毫米，稍具5棱，裂片卵状披针形，长3.5—4.5毫米，内面边缘具淡黄色长柔毛。果近圆筒形或卵形，长1—2厘米，直径3—6毫米，有短柔毛，顶冠以宿存萼檐；种子椭圆形，长4—6毫米，周围具翅。花、果期7月至翌年1月。

海南、云南南部有种植。原产于厄瓜多尔、秘鲁、玻利维亚、哥伦比亚等地。印度、斯里兰卡、菲律宾、印度尼西亚等地亦有种植。

本种的树皮味较苦，用途如金鸡纳树。能生长在海拔较高的地区。

19. 土连翘属 *Hymenodictyon* Wall. nom. cons.

Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 148. 1824; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 35. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 47. 1891.

落叶灌木或乔木；树皮有苦味。叶对生，具柄，托叶在叶柄间，常有腺体状锯齿，脱落。花小，两性，组成圆锥花序、总状花序或穗状花序；苞片1至4枚，叶状，大，有柄，具网脉，宿存；小苞片小或缺；萼管卵形或近球形，裂片5，稀6片，脱落；花冠漏斗形或狭钟形，冠管内无毛，裂片5，短，直立，镊合状排列；雄蕊5枚，着生在花冠喉部之下，花丝短，向上扩大，花药背着，内藏，线形或长圆形；花盘环状；子房2室，花柱丝状，长伸出，柱头纺锤形或头状，胚珠每室多数，着生在隔膜上，上举，覆瓦状叠生。蒴果具2室，室背开裂成2果片；种子多数，扁平，覆瓦状排列，周围具翅，翅阔，膜质，胚乳肉质；胚小，子叶长圆形或圆形。

约20种，分布于亚洲和非洲的热带和亚热带地区。我国有2种，产于广西、四川、

云南。

本属模式种：毛土连翘 *Hymenodictyon orixense* (Roxb.) Mabblerley.

分种检索表

1. 总状花序；叶两面无毛或有时在下面被疏柔毛 1. 土连翘 *H. flaccidum* Wall.
 1. 圆锥花序；叶两面被柔毛 2. 毛土连翘 *H. orixense* (Roxb.) Mabblerley

1. 土连翘 (中国种子植物科属辞典) 网膜木 (中国植物学名词审查本)、网膜籽 (云南种子植物名录)、红丁木 (四川盐边)、梅宋戈 (傣语) 图版 56: 1—5

Hymenodictyon flaccidum Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 152. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 36. 1880; Handl.-Mazz. Symb. Syn. 7 (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 27. 1948; 中国高等植物图鉴 4: 200, 图 5814. 1975; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 203. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1256. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1882. 1994; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 256. 1994.

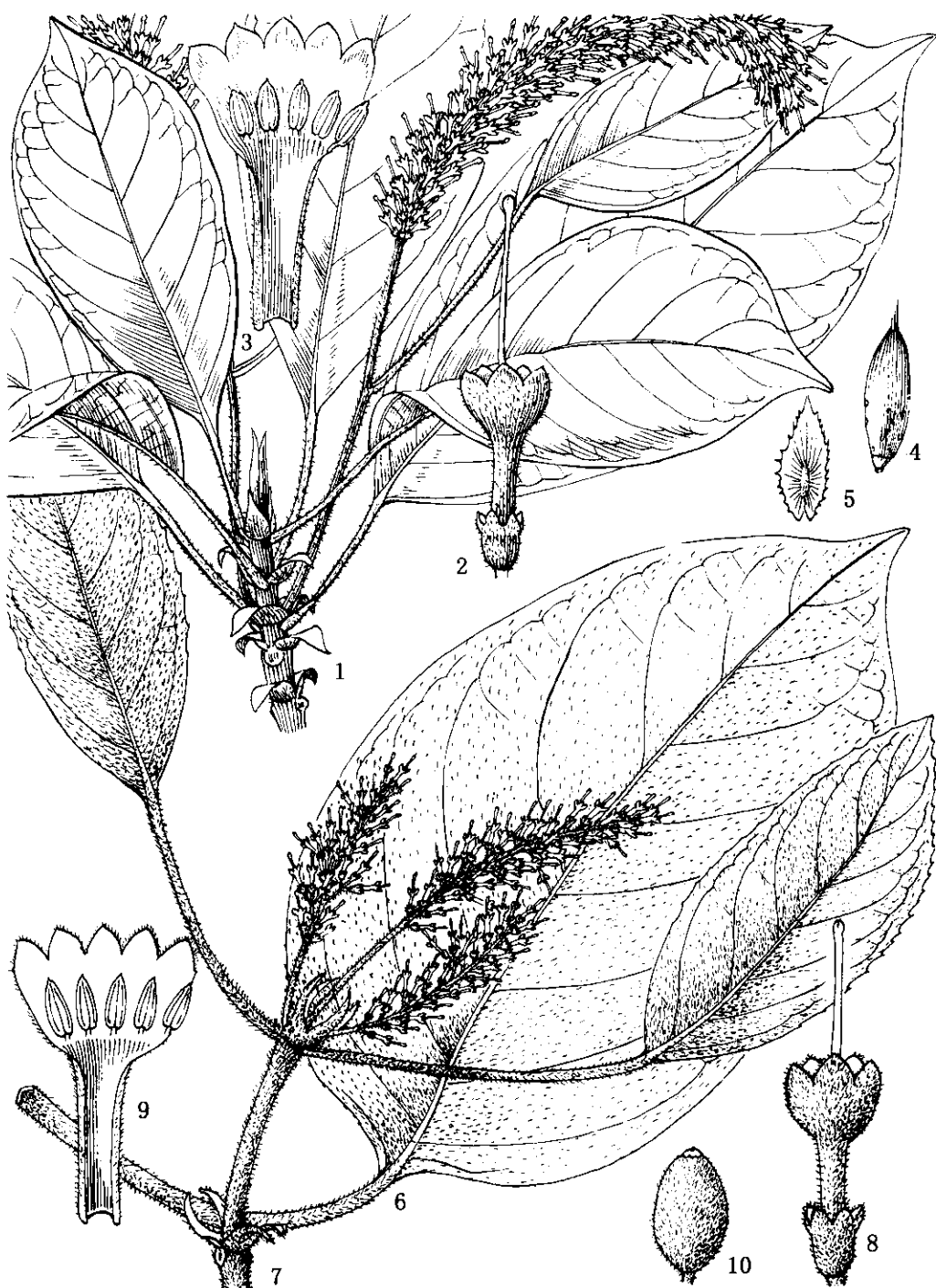
落叶乔木, 高 6—20 米; 树皮灰色, 有苦涩味。叶纸质或薄革质, 常聚生于枝顶, 倒卵形、卵形、椭圆形或长圆形, 长 10—26 厘米, 宽 7—15 厘米, 顶端骤然短渐尖, 稀钝圆或近截形, 基部渐狭或楔形, 全缘, 稀近顶部边缘不规则的粗齿状, 两面无毛或有时在下面被疏柔毛; 侧脉 7—11 对, 在下面凸起; 叶柄长 2.5—9 厘米, 有短柔毛; 托叶较大, 卵状长圆形或近三角形, 反折, 顶端尖。总状花序腋生, 长 10—30 厘米, 被柔毛, 多少弯垂, 密花, 在总花梗上有 1—2 片具柄的叶状苞片; 叶状苞片革质, 卵形或长圆形, 长 4—8.5 厘米, 宽 2—3 厘米, 在下面被柔毛, 羽状脉和网脉明显, 柄长 3—5.5 厘米, 有短柔毛; 花小, 花梗长 0.5—2 毫米, 有短毛; 花萼长约 2 毫米, 外面被短柔毛, 裂片 5; 花冠红色, 外面被短柔毛, 长约 4 毫米, 冠管管状, 上部膨大, 裂片长约 0.8 毫米; 花柱无毛, 长约 1 厘米, 伸出, 柱头头状。蒴果倒垂, 很多, 生在长达 30 厘米的果序上, 椭圆状卵形, 长约 1.5 厘米, 宽 0.5—0.8 厘米, 褐色, 有灰白色斑点; 种子多数, 扁平, 连翅长约 1 厘米, 宽约 5 毫米, 种皮延伸成膜质的宽翅, 翅基部 2 裂。花期 5—7 月, 果期 8—11 月。

产于广西西部和西南部, 四川西南部, 云南西北部和西南部; 生于海拔 300—3 000 米处的山谷或溪边的林中或灌丛中。国外分布于印度北部, 尼泊尔, 不丹, 越南北部。

树皮用于抗疟。

2. 毛土连翘 (新拟) 假黄木、猪肚树 (云南河口)、高网膜籽 (云南种子植物名录) 图版 56: 6—10

Hymenodictyon orixense (Roxb.) Mabblerley in Taxon 31 (1): 66. 1982. —



图版 56 1—5. 土连翘 *Hymenodictyon flaccidum* Wall.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 果; 5. 种子。6—10. 毛土连翘 *Hymenodictyon orixense* (Roxb.) Mabb.: 6. 叶; 7. 花枝; 8. 花; 9. 花冠展开, 示雄蕊; 10. 果。(黄少容绘)

Cinchona orixensis Roxb. Bot. Descr. Swietenia 21. 1793 et in Med. Facts Obs. 6: 152. 1795. — *C. excelsa* Roxb. Pl. Coast Coromandel 2: 3, t. 106. 1799. — *H. excelsum* (Roxb.) Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 149. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 35. 1880; Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 207. 1895; Burkill in Rec. Bot. Surv. India 4: 111. 1910; Yamazaki in Fl. E. Himal. 310. 1966; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 203. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1256. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1883. 1994; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 256. 1994.

落叶乔木, 高达 25 米; 树皮平滑。叶纸质或膜质, 卵状椭圆形或阔椭圆形, 长 9—22 厘米, 宽 6—14 厘米, 顶端短渐尖或短尖, 基部短尖, 全缘, 两面被柔毛, 在下面较密; 侧脉 7—10 对, 在下面凸起; 叶柄长 2—17 厘米, 被柔毛; 托叶披针形, 边常有腺体状齿。圆锥花序大, 被柔毛, 常下垂, 密花, 具 2—4 片叶状苞片; 叶状苞片被柔毛, 卵形或长圆形, 长约 9 厘米, 宽约 5 厘米, 具明显的羽状脉和网脉, 柄长 5—8 厘米, 被柔毛; 花小, 有短花梗; 花萼长约 2 毫米; 花冠白色或褐色, 长约 4 毫米。蒴果椭圆形, 多数, 长 1.2—3 厘米, 宽 0.5—1.1 厘米, 有斑点。花期 4—7 月, 果期 4—11 月。

产于四川冕宁, 云南西双版纳、屏边、河口; 生于海拔 150—1 700 米处的山谷、旷野或河边灌丛中及林中。国外分布于印度、尼泊尔、缅甸、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚 (爪哇)。

树皮可用作收敛、退热、抗疟药。

20. 石丁香属 *Neohymenopogon* S. S. R. Bennet

S. S. R. Bennet in Indian For. 107 (7): 436. 1981. — *Hymenopogon* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 156. 1824; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gén. Pl. 2: 34. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 49. 1891 (non Beauv. 1816).

附生小灌木; 小枝圆柱形, 无毛或有柔毛。叶对生, 大, 具柄, 脱落; 托叶在叶柄间, 大, 卵形, 短尖, 宿存, 有稍肉质腺生的粘液毛。花稍大, 白色, 组成伞房状的聚伞花序, 花序有数个大型、白色、叶状、具网脉的宿存苞片; 萼管倒卵形, 裂片 5, 近相等, 卵形或线形, 宿存; 花冠高脚碟状, 管长, 上部稍扩大, 喉部有下弯的长柔毛, 裂片 5, 短, 开展, 中部有髯毛, 镊合状排列; 雄蕊 5 枚, 着生在花冠喉部的下方, 花丝短, 花药背着, 线形, 基部短 2 裂, 内藏; 花盘冠状, 具缘毛; 子房具 2 槽, 2 室,

胚珠每室多数，钻形，覆瓦状排列在盾状、着生于隔膜上的半球形胎座上，花柱丝状，具2槽，柱头2，线形，开展，具乳突。蒴果长圆形或陀螺形，具2槽，顶冠以宿存的萼檐，室间开裂为2果片，果片复2裂；种子多数，稠密，覆瓦状排列，线形，两端尾状，种脐侧生，种皮膜质，胚乳丰富；胚微小，子叶卵形，胚根短。

约3种，国外分布于印度、不丹、锡金、缅甸、泰国；我国有2种，产于西南部。

本属模式种：石丁香 *Neohymenopogon parasiticus* (Wall.) S. S. R. Bennet

分种检索表

1. 叶椭圆状倒卵形、披针形、倒披针形或倒卵形，顶端钝或短尖，侧脉多而密，15—28对；果较多，有柔毛 1. 石丁香 *N. parasiticus* (Wall.) S. S. R. Bennet

1. 叶长圆形、倒披针形或椭圆形，顶端渐尖，侧脉少而疏，7—11对；果较少，无毛 2. 疏果石丁香 *N. oligocarpus* (Li) S. S. R. Bennet

1. 石丁香 (中国高等植物图鉴) 藏丁香 (植物名实图考)、石老虎、石参 图版 57: 1—3

Neohymenopogon parasiticus (Wall.) S. S. R. Bennet in Indian For. 107 (7): 436. 1981. — *Hymenopogon parasiticus* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 157. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 34. 1880; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 407. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 26. 1948; Yamazaki in Fl. E. Himal. 310. 1966; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 203. 1979; 西藏植物志 4: 427, 图 184: 6—13. 1985. — *H. parasiticus* Wall. var. *longiflorus* How ex W. C. Chen in Guihaia 7 (4): 297. 1987, syn. nov.

附生多枝小灌木，高0.3—2米；枝常弯曲，常生根，嫩枝有紧贴的柔毛。叶纸质或膜质，常生于短缩的枝顶，椭圆状披针形、倒披针形或倒卵形，长5—25厘米，宽1.5—11厘米，顶端钝或短尖，稀渐尖，基部渐狭，全缘，有时有缘毛，干时常呈灰黑色，上面有紧贴的短柔毛，有时近无毛，下面在中脉、侧脉和较大的网脉上密被紧贴的柔毛；中脉宽，在上面平坦，在下面稍凸起，侧脉多而密，15—28对，弧形上升，在上面稍明显，在下面凸起；叶柄长0.4—2厘米，有紧贴的柔毛；托叶宽卵形或近圆形，顶端骤尖或钝，长8—12毫米。花序大，顶生，疏散，长达18厘米，宽达24厘米，三歧分枝，花序轴和分枝有黄褐色绒毛，有数枚白色、具长柄的大型叶状苞片；叶状苞片长圆形，长3—10厘米，宽1.5—3.3厘米，柄长2.5—4厘米，均有柔毛；花梗长0.8—1.2厘米，有毛；花萼被柔毛，萼管长约3毫米，萼裂片披针形，长6—10毫米，结果时反折；花冠白色，长2.5—7厘米，高脚碟状，外面被紧贴的皱卷长柔毛，冠管管状，



图 57 1—3. 石丁香 *Neohymenopogon parasiticus* (Wall.) S. S. R. Bennet; 1. 花枝; 2. 花冠展开, 示雄蕊、花柱和柱头; 3. 果。4. 疏果石丁香 *Neohymenopogon oligocarpus* (Li) S. S. R. Bennet; 4. 果枝。(黄少容绘)

裂片椭圆形，长0.5—1厘米；雄蕊内藏；柱头2裂。蒴果长圆形，顶端截平，冠以宿存的萼裂片，基部渐狭，长1.5—3厘米，宽0.6—1厘米，绿褐色，被柔毛，有纵棱，室间开裂为2果片，果柄长0.5—1厘米，有毛；种子多数，叠生，种皮向两端延伸成尾状。花期6—8月，果期9—12月。

产于云南、西藏聂拉木、樟木；生于海拔1250—2700米处的山谷林中或灌丛中，常附生在树上或岩石上。国外分布于印度北部、尼泊尔、不丹、锡金、缅甸、泰国、越南。

据《西藏植物志》载：全草入药，治营养不良性水肿、跌打损伤、湿疹、肾虚、腰痛。

因我国的本种植物，花冠一般长5—7厘米（原描述是2.5—4厘米），故曾成立为变种。经检查，编者认为花冠的长度是按不同的发育时期和生态环境有变化的，不能作为固定的区别特征，故予以归并。

2. 疏果石丁香（新拟） 疏果藏丁香（云南种子植物名录）、石针打不死（云南龙陵） 图版57: 4

Neohymenopogon oligocarpus (Li) S. S. R. Bennet in Indian For. 107 (7): 436. 1981. —*Hymenopogon oligocarpus* Li in Journ. Arn. Arb. 25: 316. 1944; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 27. 1948; 云南种子植物名录，下册：1257. 1984.

灌木，高约2米；小枝扭曲，多疤痕，无毛。叶常聚生在小枝的顶部，膜质，长圆形、倒披针形或椭圆形，长10—21厘米，宽3—6厘米，顶端渐尖，基部渐狭，边全缘，两面有疏柔毛，在脉上较密；侧脉少而疏，7—11对，斜上升，在边缘弧曲网结；叶柄长0.6—3厘米，被柔毛。聚伞花序顶生，总花梗被柔毛，长5.5—7厘米，纤细；花冠绿白色，花梗长0.5—1厘米；叶状苞片长圆形，具柄，长约3.5厘米，宽约1厘米，柄长约2.5厘米，纤细。蒴果少，无毛，陀螺形，长约1厘米，宽约5毫米，室间开裂为2果片，宿存的萼裂片为披针形，长5毫米，短尖；种子多数，线形，两端短尖，长约6毫米，黑色。花、果期8月。

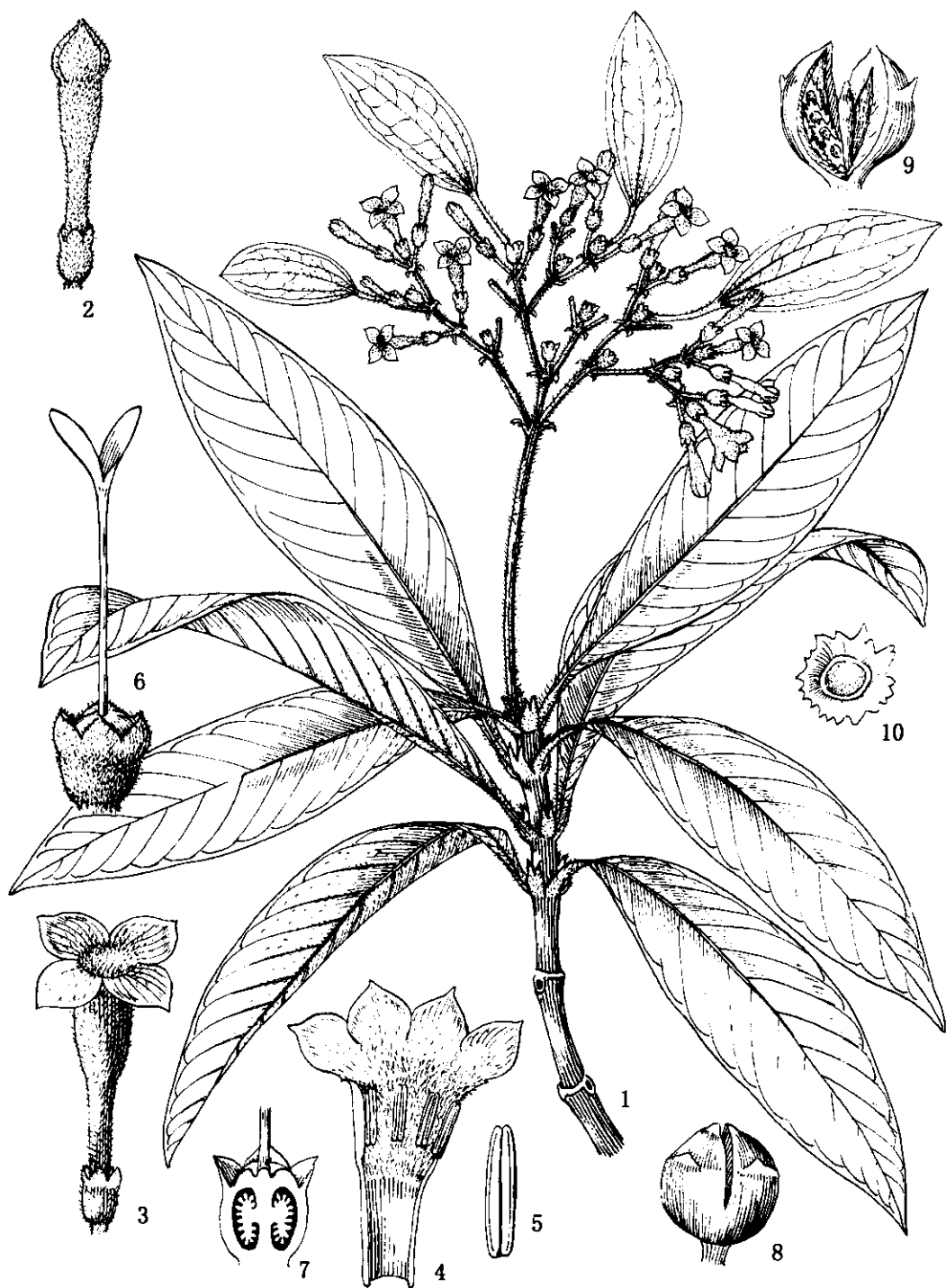
产于云南西部；生于海拔2400米处的山地林中。模式标本采自云南贡山县。

全株治跌打、接骨。

21. 绣球茜属 *Dunnia* Tutch.

Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37: 69. 1905; Pascher in Fedde, Repert. Sp. Nov. 2: 111. 1906.

灌木；枝较粗。叶对生，具柄。托叶在叶柄间，三角形，被柔毛，顶端尖而常2裂，不脱落。花有短花梗，4—5数，组成顶生伞房状的聚伞花序；花序具长而直的总



图版 58 绣球茜草 *Dunnia sinensis* Tutch. : 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠展开, 示雄蕊; 5. 雄蕊正面; 6. 花萼和雌蕊; 7. 部分花萼、花柱下部 and 子房纵切面; 8. 果; 9. 开裂果, 示种子; 10. 种子。(黄少容绘)

花梗，有苞片；萼管卵形、陀螺形或钟形，裂片小，顶端尖，宿存，在一些花中有一裂片变态扩大成白色、具柄宿存的花瓣状片；花冠高脚碟状或漏斗状，裂片短，三角状卵形，镊合状排列；雄蕊着生在冠管上部，花药线状长圆形，内向，花丝短；花盘不明显；子房2室，每室有胚珠多数，花柱长，柱头2裂。蒴果近球形，室间开裂为2果片；种子多数，小，扁平，周围有膜质撕裂状的阔翅，胚乳丰富；胚小。

单种属，我国特有；产于广东中部至西部。

由于本属植物富含针晶体 (raphides)，故 Ridsdale (in *Blumea* 24 (2): 367. 1978.) 建议将其归入茜草亚科 (Rubioidae sensu Verdcourt) 的耳草族 (Hedyotideae s. l.) 中是合理的。但本志采用 K. Schum. 系统编排，故仍将其置于金鸡纳族 (Cinchoneae) 中。

1. 绣球茜草 (中国高等植物图鉴) 假黄杨 (广东台山) 图版 58

Dunnia sinensis Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. **37**: 70. 1905; Pascher in Fedde, Repert. Sp. Nov. **2**: 112. 1906; Chun in Sunyatsenia **4** (3—4): 260, pl. 43. fig. 45. 1940; Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 427. 1944; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 26. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 199, 图 5811. 1975; C. E. Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 367. 1978.

灌木，高0.3—2.5米；节间较短，小枝常有皱纹，嫩枝有短柔毛。叶纸质或革质，披针形或倒披针形，长7—23厘米，宽1—6厘米，顶端渐尖或短尖，很少钝，基部渐狭，常下延，边缘常反卷，幼嫩时两面被疏短柔毛，脉上较密，至成长时毛渐脱落，仅在下面脉上和上面中脉上有疏短柔毛；侧脉11—30对，密，近边缘联接，在下面凸起；叶柄长0.7—2.5厘米，有柔毛；托叶卵形或三角形，宿存，有柔毛，长6—8毫米，宽8—10毫米，顶端尖，常2裂。花序有疏短柔毛，长8—12厘米，宽3—5厘米；花梗长2—3毫米；花萼长1—2毫米，有疏短柔毛，裂片短；变态的花萼裂片白色，大，卵形或椭圆形，长2—5.5厘米，宽1—2.3厘米，具3纵脉和网脉，柄长达1.5厘米；花冠黄色，长约1.2厘米，外面疏被短柔毛，内面有长柔毛，裂片三角状卵形，长约2毫米，宽约1.5毫米；花药长1.5—2毫米，花丝长约1毫米；花柱长5—6毫米，柱头2裂。蒴果近球形，直径3—4毫米，室间开裂为2果片，果片顶端2裂；种子多数，扁，直径0.6—1毫米，周围有膜质的阔翅。花、果期4—11月。

产于广东龙门、新会、台山、珠海、阳春和阳江；生于海拔290—850米处的山谷溪边灌丛中或林中。模式标本采自广东台山。

22. 流苏子属 *Coptosapelta* Korth.

Korth. in Nederl. Kruidk. Arch. **2**: 112. 1851; Hook. f. in

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 35. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 51. 1891; Van Steenis in Amer. Journ. Bot. 56 (7): 805. 1969. — *Thysanosperrum* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 168. 1852; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 43. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 54. 1891.

藤本或攀缘灌木；小枝圆柱形。叶对生，具柄；托叶小，在叶柄间，三角形或披针形，脱落。花单生于叶腋或为顶生的圆锥状聚伞花序；萼管卵形或陀螺形，萼檐短，5裂，宿存；花冠高脚碟状，裂片5，旋转排列；雄蕊5，着生在花冠喉部，花丝短，花药细长，基着；花盘不明显；子房2室，每室有胚珠多数，柱头纺锤形，伸出。蒴果近球形，2室，室背开裂；种子小，多数，种皮膜质，周围扩展成流苏状的翅，胚乳肉质；胚直，子叶短，胚根圆柱形，下位。

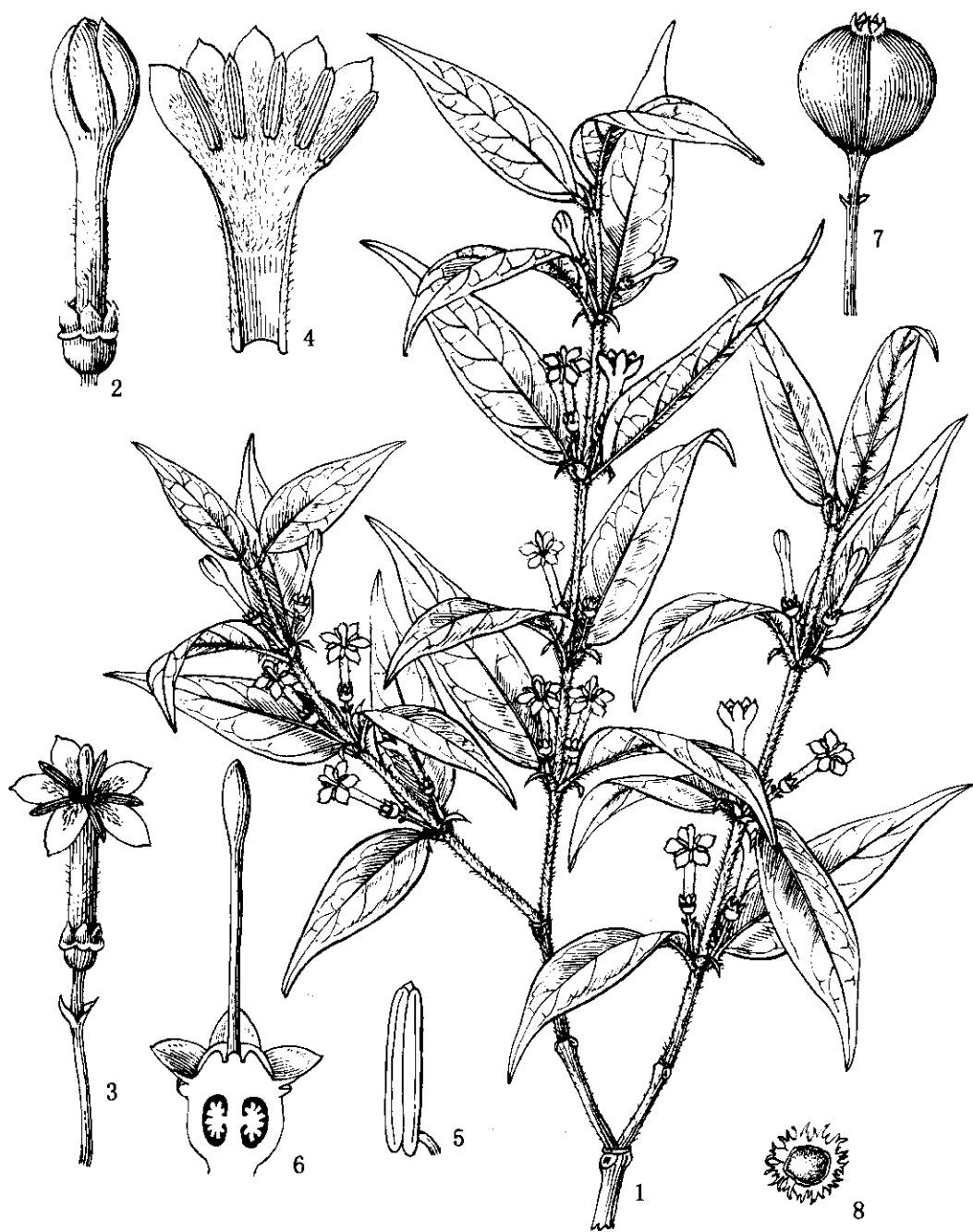
约13种，分布于亚洲南部和东南部，南至巴布亚新几内亚。我国有1种。

本属模式种：*Coptosapelta flavescens* Korth.

1. 流苏子（种子植物名称） 牛老药、牛老药藤（广东），凉藤（广东和平），棉陂藤、臭沙藤（广东龙门），上树逼（广东大埔），乌龙藤（广西），伤药藤（福建龙岩），苧丝藤（福建上杭），棉丝藤（福建武平），千叶藤、棉藤（浙江），棉絮藤（浙江、福建、江西），棉花藤（江西） 图版59

Coptosapelta diffusa (Champ. ex Benth.) Van Steenis in Amer. Journ. Bot. 56 (7): 806. 1969; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 255. 1978. — *Thysanosperrum diffusum* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 168. 1852; Benth. Fl. Hongk. 146. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 371. 1888; Hayata, Ic. Pl. Formos. 2: 82. 1912 et 5: 81, fig. 21. 1915; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 372. 1915; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 685, fig. 641. 1936; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia 7 (1—2): 29. 1948; Li, Woody Fl. Taiwan 873, fig. 353. 1963; 中国高等植物图鉴 4: 203, 图5819. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1249. 1984; 浙江植物志 6: 114. 图6—143. 1993.

藤本或攀缘灌木，长通常2—5米；枝多数，圆柱形，节明显，被柔毛或无毛，幼嫩时密被黄褐色倒伏的硬毛。叶坚纸质至革质，卵形、卵状长圆形至披针形，长2—9.5厘米，宽0.8—3.5厘米，顶端短尖、渐尖至尾状渐尖，基部圆形，干时黄绿色，上面稍光亮，两面无毛或稀被长硬毛，中脉在两面均有疏长硬毛，边缘无毛或有疏睫毛；侧脉3—4对，纤细，在下面明显或稍明显；叶柄长2—5毫米，有硬毛，稀无毛；托叶披针形，长3—7毫米，脱落。花单生于叶腋，常对生；花梗纤细，长3—18毫米，无



图版 59 流苏子 *Coptosapelta diffusa* (Champ. ex Benth.) Van Steenis: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠展开, 示雄蕊; 5. 雄蕊; 6. 部分花萼和雌蕊 (示子房纵切面); 7. 果; 8. 种子。(黄少容绘)

毛或有柔毛，常在上部有 1 对长约 1 毫米的小苞片；花萼长 2.5—3.5 毫米，无毛或有柔毛，萼管卵形，檐部 5 裂，裂片卵状三角形，长 0.8—1 毫米；花冠白色或黄色，高脚碟状，外面被绢毛，长 1.2—2 厘米，冠管圆筒形，长 0.8—1.5 厘米，宽约 1.5 毫米，内面上部有柔毛，裂片 5，长圆形，长 4—6 毫米，宽约 1.5 毫米，内面中部有柔毛，开放时反折；雄蕊 5 枚，花丝短，花药线状披针形，长 3.5—4 毫米，伸出；花柱长约 13 毫米，无毛，柱头纺锤形，长 2.5—3 毫米，伸出。蒴果稍扁球形，中间有 1 浅沟，直径 5—8 毫米，长 4—6 毫米，淡黄色，果皮硬，木质，顶有宿存萼裂片，果柄纤细，长可达 2 厘米；种子多数，近圆形，薄而扁，棕黑色，直径 1.5—2 毫米，边缘流苏状。

花期 5—7 月，果期 5—12 月。

产于安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、香港、广西、四川、贵州、云南；生于海拔 100—1 450 米处的山地或丘陵的林中或灌丛中。国外分布于日本琉球群岛。模式标本采自香港。

根辛辣，可治皮炎。

23. 滇丁香属 *Luculia* Sweet

Sweet, Brit. Fl. Gard. 2: t. 145. 1826; Hook. f. in Benth. et
Hook. f. Gén. Pl. 2: 43. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl,
Nat. Pflanzenfam. IV (4): 54. 1891.

灌木或乔木。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，锐尖，脱落。花美丽，红色或白色，芳香，具短花梗，组成顶生、多花伞房状聚伞花序或圆锥花序；小苞片脱落；萼管陀螺形，裂片 5，近叶状，脱落；花冠高脚碟状，冠管伸长，喉部稍膨大，裂片 5，开展，覆瓦状排列，在每一裂片间的内面基部有或无 2 个片状附属物；雄蕊 5 枚，着生在冠管上，花丝极短，花药背着，线形，基部全缘，内藏或顶端伸出；花盘环状；子房下位，2 室，花柱纤细，柱头 2 裂，线形，内藏或伸出，胚珠在每室多数，上举，覆瓦状排列。蒴果 2 室，室间开裂为 2 果片；种子多数，微小，向上覆叠，种皮微皱，有翅，具齿，胚乳肉质；胚微小，稍棒状，子叶钝。

约 5 种，分布于亚洲南部至东南部。我国有 3 种、1 变种，产于广西、云南、西藏。

本属模式种：馥郁滇丁香 *Luculia gratissima* (Wall.) Sweet

本属植物的花大而美丽，可作庭园观赏。

分种检索表

1. 在花冠裂片间的内面基部有 2 个片状附属物。

2. 萼管无毛, 或有秕糠状疏毛或疏柔毛; 果无毛或有疏短毛 1. 滇丁香 *L. pinciana* Hook.
 2. 萼管密被绒毛; 果被柔毛 2. 鸡冠滇丁香 *L. yunnanensis* Hu
 1. 在花冠裂片间的内面基部无 2 个片状附属物; 萼管和果均被疏柔毛或果上的毛脱落
 3. 馥郁滇丁香 *L. gratissima* (Wall.) Sweet

1. 滇丁香 (植物名实图考)

Luculia pinciana Hook. Curtis's Bot. Mag. **71**: t. 4132. 1845; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 371. 1888; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 246. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1017. 1936; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 29. 1948; 云南种子植物名录, 下册: 1261. 1984; 西藏植物志 **4**: 428. 1985; 横断山区维管植物, 下册: 1883. 1994. — *L. intermedia* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 408. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 246. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1017. 1936; Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 454. 1943; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 28. 1948; 中国高等植物图鉴 **4**: 202, 图 5817. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1261. 1984; 西藏植物志 **4**: 428. 1985; 横断山区维管植物, 下册: 1883. 1994, syn. nov.

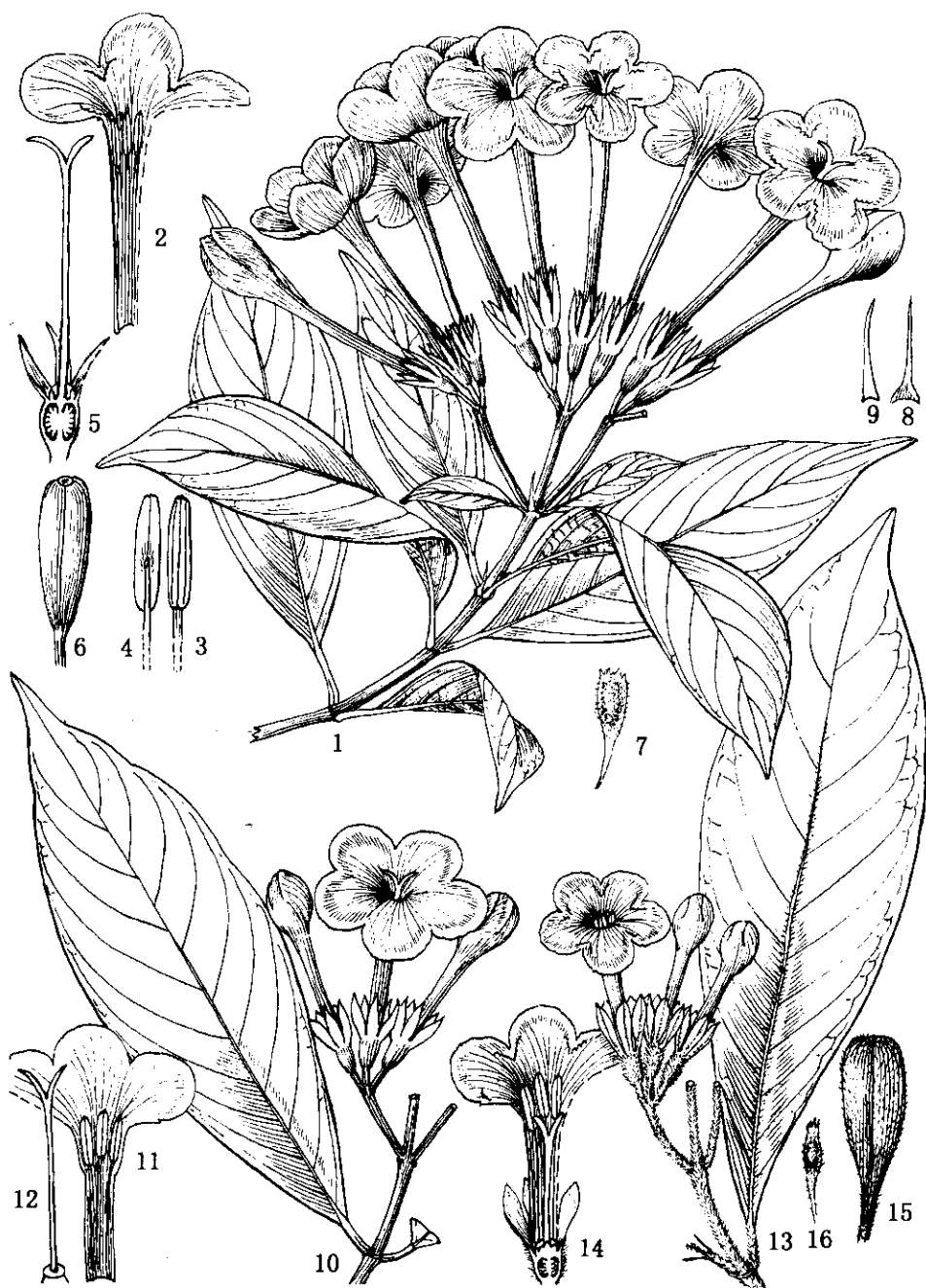
1a. 滇丁香 (原变种) 图版 60: 1—9

var. *pinciana*

灌木或乔木, 高 2—10 米, 多分枝; 小枝近圆柱形, 有明显的皮孔。叶纸质, 长圆形、长圆状披针形或广椭圆形, 长 5—22 厘米, 宽 2—8 厘米, 顶端短渐尖或尾状渐尖, 基部楔形或渐狭, 全缘, 上面无毛, 下面常较苍白, 无毛或被柔毛, 或仅沿脉上被柔毛, 常在脉腋内有簇毛; 中脉在上面平坦, 在下面凸起, 侧脉 9—14 对, 与中脉成 45 度角伸出, 在上面平坦, 在下面稍凸起; 叶柄长 1—3.5 厘米, 无毛或被柔毛; 托叶三角形, 长约 1 厘米; 顶端长尖, 无毛, 脱落。伞房状的聚伞花序顶生, 多花; 苞片叶状, 线状披针形, 长 1.5 厘米, 无毛, 脱落; 总花梗无毛; 花美丽, 芳香; 花梗长约 5 毫米, 无毛; 萼管无毛或有秕糠状疏毛或疏柔毛, 萼裂片近叶状, 披针形, 顶端尖, 长 0.8—1.8 厘米, 宽 2—6 毫米, 常有缘毛, 外面有时有疏柔毛; 花冠红色, 少为白色, 高脚碟状, 冠管细圆柱形, 长 2—6 厘米, 宽约 4 毫米, 花冠裂片近圆形, 长 1.5—2.2 厘米, 顶部宽约 1.5 厘米, 在每一裂片间的内面基部有 2 个片状附属物; 雄蕊着生在冠管喉部, 花丝长约 2 毫米, 花药线状长圆形, 长 4.5—5.5 毫米, 内藏或稍伸出; 柱头与花柱相似, 顶端 2 裂, 内藏或稍伸出, 子房 2 室, 胚珠多数。蒴果近圆筒形或倒卵状长圆形, 有棱, 无毛或有疏短柔毛, 长 1.5—2.5 厘米, 直径 0.5—1 厘米; 种子多数, 近椭圆形, 两端具翅, 连翅长约 4 毫米。 花、果期 3—11 月。

产于广西西部和西北部, 贵州荔波, 云南, 西藏墨脱、察隅; 生于海拔 600—3 000 米处的山坡、山谷溪边的林中或灌丛中。国外分布于印度、尼泊尔、缅甸、越南。

据《西藏植物志》载: 根、花、果入药, 可治百日咳、慢性支气管炎、肺结核、月



图版 60 1—9. 滇丁香 *Luculia pinciana* Hook. var. *pinciana*: 1. 花枝; 2. 部分花冠展开, 示雄蕊; 3. 雄蕊正面; 4. 雄蕊背面; 5. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果; 7. 种子; 8. 托叶; 9. 苞片。10—12. 藏郁滇丁香 *Luculia gratissima* (Wall.) Sweet: 10. 花枝; 11. 部分花冠展开, 示雄蕊; 12. 雌蕊, 示子房上部。13—16. 鸡冠滇丁香 *Luculia yunnanensis* Hu: 13. 花枝; 14. 子房纵切面及部分花萼和花冠展开, 示雄蕊和雌蕊; 15. 果; 16. 种子。(黄少容绘)

经不调、痛经、风湿疼痛、偏头疼、尿路感染、尿路结石、病后头昏、心慌；外用可治毒蛇咬伤。

J. Hutchinson 在 *Luculia intermedia* Hutchins. 的原始记载中，提出其花冠裂片间具有活瓣状突起而与本种不同。但参阅本种的原始描述和原图版，在花冠裂片间亦具有同样的活瓣状突起，故将其归并于本种。

1b. 毛滇丁香 (植物分类学报) (变种) 改隶新组合

var. **pubescens** (W. C. Chen) W. C. Chen, transl. nov. —— *L. intermedia* Hutchins. var. *pubescens* W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 139. 1984.

本变种和原变种不同的是小枝和总花梗有柔毛。 花果期 4—12 月。

产于广西那坡，云南，西藏墨脱；生于海拔 650—1 800 米处的山坡或山谷溪边的林中或灌丛中。模式标本采自云南双江县。

2. 鸡冠滇丁香 (中国高等植物图鉴) 图版 60: 13—16

Luculia yunnanensis Hu in Journ. Arn. Arb. **32**: 398. 1951; 中国高等植物图鉴 **4**: 202, 图 5818. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1261. 1984.

灌木或乔木，通常高约 3.5 米，有时可达 10 米；小枝圆柱形，有皮孔，被柔毛。叶革质或纸质，倒披针形或倒披针状长圆形，长 5.5—18 厘米，宽 2—5.5 厘米，顶端渐尖，尖头长 1—2 厘米，基部楔形或渐狭，全缘，上面无毛，下面在脉上被疏柔毛；中脉在上面平坦，在下面凸起，侧脉 9—14 对，在上面平坦或稍凹下，在下面稍凸；叶柄近圆柱形，长 1—2 厘米，有或无毛；托叶脱落，卵状披针形，长 1 厘米。伞房状的聚伞花序顶生，多花，总花梗和花梗均被绒毛；苞片线形，脱落，长 0.5—1.5 厘米；花美丽，芳香；花梗长 3—10 毫米；萼管倒圆锥形，长 5—6 毫米，直径 1.5—3.5 毫米，密被绒毛，裂片披针形，长 12—20 毫米，宽 3—3.5 毫米，沿脉上和边缘被柔毛；花冠红色，高脚碟状，长 3—5 厘米，冠管圆柱形，裂片 5，近圆形，长 1.3—1.5 厘米，宽 9—12 毫米，在每一裂片间的内面基部有 2 个片状附属物；雄蕊 5 枚，花丝长 1.5 毫米，花药长 5—6 毫米，稍伸出；花柱长 2.5 厘米，柱头肉质，2 裂，长 4 毫米，伸出，子房 2 室，胚珠多数。蒴果长圆状倒卵形，被柔毛，长 1.5—2.5 厘米，直径 0.5—0.8 厘米，有棱；种子微小，多皱纹，直径 0.5 毫米，具翅，白色，长 1—2 毫米。 花、果期 3—11 月。

产于云南贡山、福贡、碧江、景东；生于海拔 1 200—3 200 米处的山地林中或灌丛中。模式标本采自云南福贡县。

3. 馥郁滇丁香 (中国高等植物图鉴) 图版 60: 10—12

Luculia gratissima (Wall.) Sweet, Brit. Fl. Gard. **2**: t. 145. 1826; Hook. Curtis's Bot. Mag. **68**: t. 3946. 1842; Brandis, Ind. Trees 373. 1906; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 407. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 246. 1917; How in Suny-

atsenia 7 (1—2): 27. 1948, pro min. p.; 中国高等植物图鉴 4: 201, 图 5816. 1975; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 204. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1261. 1984; 西藏植物志 4: 429. 1985; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 307. 1994. —*Cinchona gratissima* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 154. 1824. —*Mussaenda luculia* Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal 139. 1825, nom. illeg.

灌木或小乔木, 高达 5 米; 树皮薄, 淡褐色; 小枝有皮孔, 幼嫩时淡红色, 有疏柔毛。叶纸质或薄革质, 卵状长圆形、椭圆形或椭圆状倒披针形, 长 5—15 厘米, 宽 2—6 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形或短尖, 全缘, 上面无毛, 下面沿中脉和侧脉上被柔毛, 脉腋内有时有簇毛, 其余无毛或有疏柔毛; 侧脉 8—12 对, 在下面凸起; 叶柄长 0.8—2 厘米; 托叶披针形, 早落。伞房状的聚伞花序大, 顶生, 多花, 有少数线形早落的苞片; 总花梗被疏柔毛; 花大, 美丽, 芳香; 萼管被疏柔毛, 裂片披针形, 直立, 长 1—1.6 厘米; 花冠红色, 高脚碟状, 长约 5 厘米, 冠管细圆柱形, 裂片圆形, 开展; 雄蕊着生于冠管内, 花丝长 1.5 毫米, 花药长 5 毫米; 花柱丝状, 柱头大, 2 裂, 内藏, 子房倒卵形, 有柔毛。蒴果倒卵状长圆形, 被疏柔毛或毛以后脱落, 长约 2 厘米。花、果期 4—11 月。

产于云南西部和西南部, 西藏墨脱; 生于海拔 800—2 400 米处的山地林中或灌丛中。国外分布于印度东北部, 尼泊尔, 不丹, 缅甸, 泰国, 越南等地。

24. 香果树属 *Emmenopterys* Oliv.

Oliv. in Hook. Ic. Pl. 19: t. 1823. 1889.

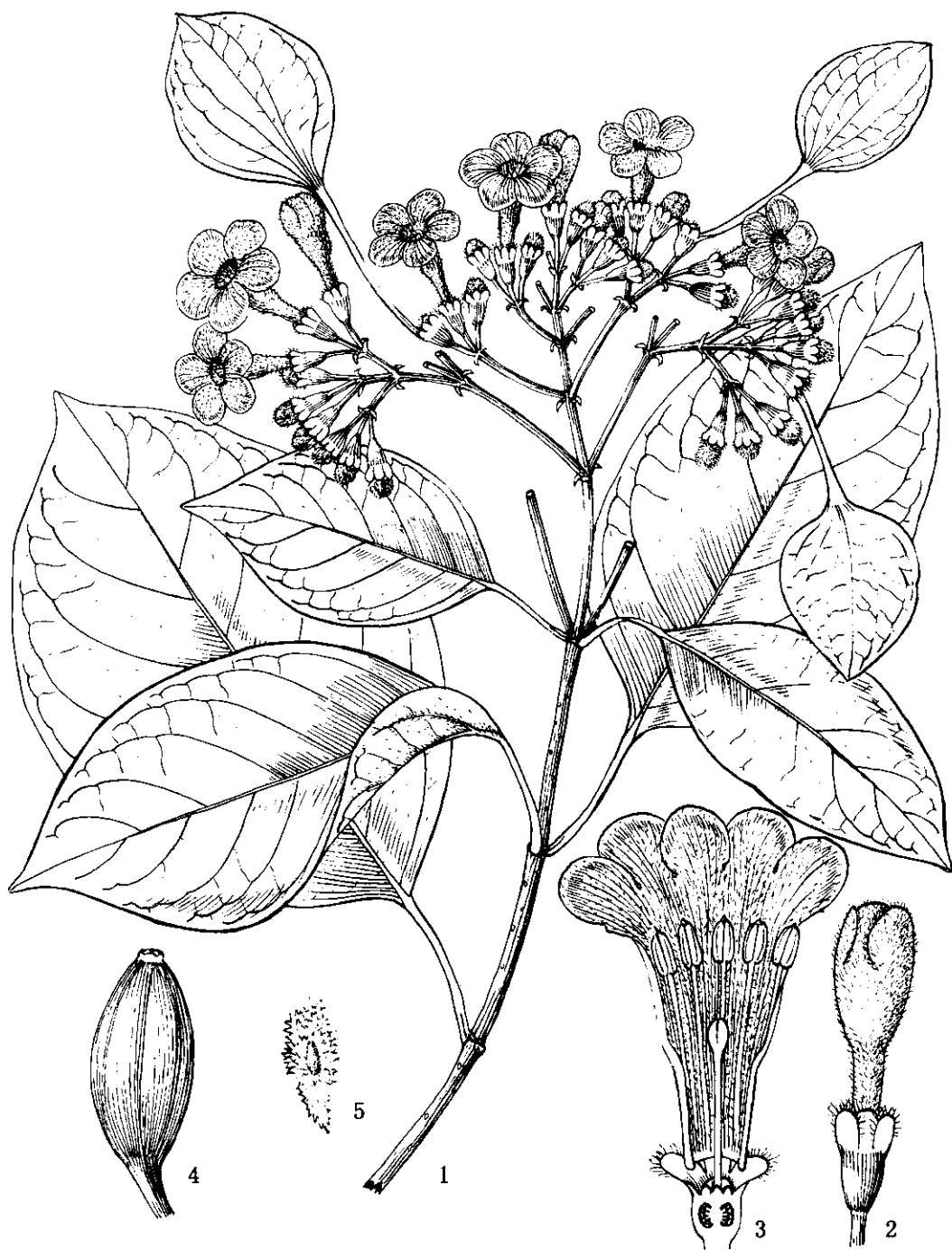
乔木。叶对生, 具柄; 托叶早落。圆锥状的聚伞花序顶生, 多花; 萼管近陀螺形, 裂片 5, 脱落, 覆瓦状排列, 有些花的萼裂片中有 1 片扩大成叶状, 其色白且宿存; 花冠漏斗形, 冠管狭圆柱形, 冠檐膨大, 5 裂, 裂片覆瓦状排列; 雄蕊 5 枚, 着生于冠喉之下, 内藏, 花丝线形, 柔弱, 花药长圆形, 背着, 2 室, 纵裂; 花盘环状; 子房 2 室, 花柱柔弱, 内藏, 柱头头状或不明显 2 裂, 胚珠每室多数, 着生于盾状的胎座上。蒴果室间开裂为 2 果片, 有或无 1 片花瓣状、具柄、扩大的变态萼裂片; 种子多数, 不规则覆瓦状排列, 种皮海绵质, 有翅, 具网纹, 胚乳丰富; 胚微小, 子叶圆筒状。

约 2 种, 分布于我国、泰国和缅甸。我国有 1 种。

本属模式种: 香果树 *Emmenopterys henryi* Oliv.

1. 香果树 (湖北兴山) 丁木 (四川)、大叶水桐子 (浙江)、小冬瓜 (云南镇雄)、茄子树 (湖南沅陵) 图版 61

Emmenopterys henryi Oliv. in Hook. Ic. Pl. 19: t. 1823. 1889; E. Pritz. in



图版 61 香果树 *Emmenopterys henryi* Oliv. : 1.花枝; 2.花蕾; 3.部分花萼、花冠展开, 示雄蕊、雌蕊和子房纵切面; 4.果; 5.种子。(黄少容绘)

Bot. Jahrb. **29**: 580. 1901; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 391. 1916; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 318. 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1017. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1129. 1937; How in Sunyatsenia **7** (1—2): 25. 1948; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (1): 105. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 199, 图 5812. 1975; 神农架植物 235. 1980; 江苏植物志, 下册: 782. 1982; 云南种子植物名录, 下册: 1250. 1984; 秦岭植物志 **1** (5): 4. 1985; 浙江植物志 **6**: 102, 图 6—128. 1993. ——*Mussaenda cavaleriei* Lévl. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **13**: 178. 1914 et Fl. Kouy-Tcheou 368. 1915; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 400. 1916. ——*Mussaenda mairei* Lévl. in Bull. Geogr. Bot. **25**: 47. 1915 et Cat. Pl. Yunnan 247. 1917.

落叶大乔木, 高达 30 米, 胸径达 1 米; 树皮灰褐色, 鳞片状; 小枝有皮孔, 粗壮, 扩展。叶纸质或革质, 阔椭圆形、阔卵形或卵状椭圆形, 长 6—30 厘米, 宽 3.5—14.5 厘米, 顶端短尖或骤然渐尖, 稀钝, 基部短尖或阔楔形, 全缘, 上面无毛或疏被糙伏毛, 下面较苍白, 被柔毛或仅沿脉上被柔毛, 或无毛而脉腋内常有簇毛; 侧脉 5—9 对, 在下面凸起; 叶柄长 2—8 厘米, 无毛或有柔毛; 托叶大, 三角状卵形, 早落。圆锥状聚伞花序顶生; 花芳香, 花梗长约 4 毫米; 萼管长约 4 毫米, 裂片近圆形, 具缘毛, 脱落, 变态的叶状萼裂片白色、淡红色或淡黄色, 纸质或革质, 匙状卵形或广椭圆形, 长 1.5—8 厘米, 宽 1—6 厘米, 有纵平行脉数条, 有长 1—3 厘米的柄; 花冠漏斗形, 白色或黄色, 长 2—3 厘米, 被黄白色绒毛, 裂片近圆形, 长约 7 毫米, 宽约 6 毫米; 花丝被绒毛。蒴果长圆状卵形或近纺锤形, 长 3—5 厘米, 径 1—1.5 厘米, 无毛或有短柔毛, 有纵细棱; 种子多数, 小而有阔翅。花期 6—8 月, 果期 8—11 月。

产于陕西, 甘肃, 江苏, 安徽, 浙江, 江西, 福建, 河南, 湖北, 湖南, 广西, 四川, 贵州, 云南东北部至中部; 生于海拔 430—1 630 米处的山谷林中, 喜湿润而肥沃的土壤。模式标本采自湖北巴东县。

树干高耸, 花美丽, 可作庭园观赏树。树皮纤维柔细, 是制蜡纸及人造棉的原料。木材无边材和心材的明显区别, 纹理直, 结构细, 供制家具和建筑用。耐涝, 可作固堤植物。

族 4. 乌檀族 Trib. Naucleae DC. ex Miq.

DC. ex Miq. Fl. Ned. Ind. **2**: 130, 132. 1856; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **IV** (4): 16, 55. 1891; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. **2**: 418. 1964.

灌木、乔木或有时为藤本; 托叶生叶柄间, 极少生叶柄内。花极多数, 于膨大呈圆

球形的花托上密聚成浑圆的头状花序。花冠裂片覆瓦状排列或镊合状排列。蒴果彼此分离，或合生成一合心皮果或假合心皮果；种子有翅或无翅。

我国 11 属，主要分布于东部、南部和西南部，少数分布至甘肃和陕西。

25. 帽蕊木属 *Mitragyna* Korth. nom. cons.

Korth. Obs. Naocl. Ind. 19. 1839; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 56. 1891; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 68. 1897; Ridsd. in Blumea 24 (1): 56. 1978.

乔木，顶芽椭圆状至卵圆状。叶对生；托叶全缘，有明显或略明显的龙骨，内面基部有粘液毛，有时近叶状。头状花序顶生，花序轴 2 歧或复 2 歧式分枝，有时排成聚伞状圆锥花序式。花 5 基数，无梗；小苞片匙状，花萼管短或长，萼裂片钝头，三角形至线状匙形；花冠漏斗状至狭高脚碟状，花冠裂片芽时镊合状排列；雄蕊着生于近花冠喉部，明显伸出、局部伸出或不伸出，花丝短，花柱伸出花冠外，柱头长棒形或近球形，子房 2 室，每室有一肥厚的胎座，悬垂于隔膜上部 1/3 处；胚珠多数。蒴果 2 室，外果皮薄，室背纵裂，内果皮厚，角质，室间开裂；种子小，多数，中央有网纹，两端有短翅，下部的翅浅 2 裂或微凹。

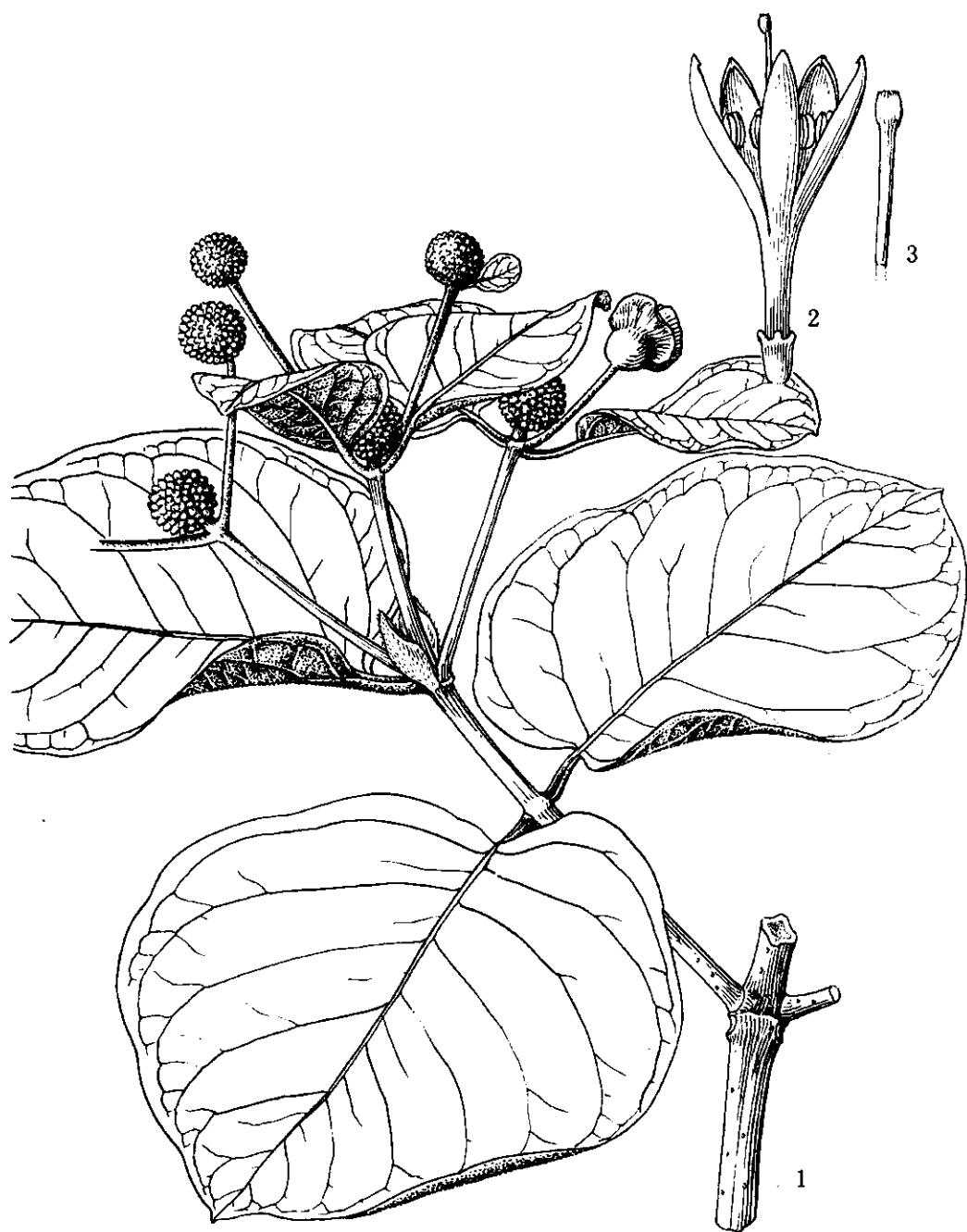
约 10 种，非洲 4 种，亚洲 6 种。我国仅有 1 种。

本属模式种：*Mitragyna parvifolia* (Roxb.) Korth.

1. 帽蕊木 (云南种子植物名录) 帽柱木 (中国高等植物图鉴) 图版 62

Mitragyna rotundifolia (Roxb.) Kuntze Rev. Gen. Pl. 1: 289. 1891; Ridsd. in Blumea 24 (1): 66. 1978. — *Nauclea rotundifolia* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 124. 1824. — *N. brunonis* Wall. ex G. Don, Gen. Hist. 3: 467. 1834. — *Mitragyna brunonis* (Wall. ex G. Don) Craib, Fl. Siam. Enum. 2: 11. 1932; 中国高等植物图鉴 4: 187, 图 5787. 1975.

乔木，高达 30 米；树皮灰褐色，粗糙，纵裂，内皮亮褐色，木材黄褐色；嫩枝有棱角或圆形，无毛或有短柔毛。叶对生，圆形至阔椭圆形或扁圆形，长 14—25 厘米，宽 10—20 厘米（苗木及萌芽枝上的叶长达 75 厘米），顶端圆或短尖，基部圆或心形，上面无毛，下面被较稀疏至稠密的短柔毛；侧脉 6—10 对，脉腋有毛窝；叶柄长 2—6 厘米，无毛或有稀疏短柔毛；托叶椭圆状长圆形至卵形，长 2.5—5 厘米，宽 1.7—3 厘米，全缘，有龙骨，外面有短柔毛，龙骨处及脉上被毛尤甚，内面无毛，基部有粘液毛。头状花序不计花冠直径 7—10 毫米，顶生，常 3 个一簇，中间的具极短的总梗，侧生的具长达 3.6 厘米的总梗；花无柄；小苞片线状匙形，略有龙骨，比花萼裂片略长或



图版 62 帽蕊木 *Mitragnya rotundifolia* (Roxb.) Kuntze: 1. 花枝; 2. 花;
3. 柱头和花柱。(邓盈丰绘)

近等长，顶部无毛或疏被短柔毛，边具缘毛；花萼管长2—3毫米，无毛，萼裂片钝，三角形至线状匙形，无毛；花冠黄白色，高脚碟状至狭漏斗状，长约6.5毫米，外面无毛，内面有稠密的毛，在喉部尤甚，毛常突出管口，花冠裂片狭倒披针形。长4—5毫米，内面有毛，尤以基部和沿中脉最甚；雄蕊着生于花冠近喉部，花丝短，花药伸出花冠喉部且伸展；花柱伸出花冠外，柱头长棒形，长1.5—2毫米，子房2室；胚珠多数。果序直径10—16毫米，蒴果长3—5毫米，略有棱脊，宿存萼檐不明显。种子小，多数，两端有短翅，下部的翅浅2裂。花期春夏。

产于云南南部；生于海拔1000米处的密林中。国外分布于印度、孟加拉国、缅甸、泰国、老挝等。

26. 钩藤属 *Uncaria* Schreber nom. cons.

Schreber Gen. Pl. 1: 125. 1789; Hook. f. in Benth. et Hook. f.

Gen. Pl. 2: 31. 1873; Ridsd. in Blumea 24 (1): 68. 1978. —

Ourouparia Aubl. Hist. Pl. Guiane France 1: 177. 1775; K.

Schum. in Engl. u. prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 55. 1891.

木质藤本，嫩枝方柱形或圆柱形，无毛或有短柔毛，营养侧枝常变态成钩刺。叶对生；侧脉脉腋通常有窝陷；托叶全缘或有缺刻，浅2裂至深2裂，有时略具龙骨，承托头状花序的托叶有时近叶状，腹面基部或整个表面具粘液毛。头状花序顶生于侧枝上，决不生于直出枝上，通常单生，稀分枝为复聚伞圆锥花序状。花5数，近无梗时有小苞片，有梗时无小苞片；总花梗具稀疏或稠密的毛；小苞片线状或线状匙形；花萼管短，无毛或有稠密的毛，萼裂片三角形至窄三角形或线形，椭圆形或近圆形至卵状长圆形，无毛或有稠密的毛；花冠高脚碟状或近漏斗状，外面无毛或有稠密的毛，花冠裂片卵状长圆形或椭圆形，在芽内镊合状排列，但在顶部近覆瓦状，外面无毛，或具短柔毛以至稠密的毛，里面无毛或具短柔毛；雄蕊着生于花冠管近喉部，伸出，花丝短，无毛；花柱伸出，柱头球形或长棒形，顶部有疣，子房2室，胎座至少贴生于隔膜上部1/3处；胚珠多数。小蒴果2室，外果皮厚，纵裂，内果皮厚骨质，室背开裂；种子小，多数，中央具网状纹饰，两端有长翅，下端的翅深2裂。

本属有34种，其中2种分布于热带美洲，3种分布于非洲及马达加斯加，29种分布于亚洲热带和澳大利亚等地。我国有11种、1变型，分布于广东、广西、云南、四川、湖北、湖南、贵州、福建、江西、陕西、甘肃、西藏及台湾等省、区。

本属植物的带钩藤茎均作钩藤入药，其中尤以钩藤 *U. rhynchophylla*、华钩藤 *U. sinensis* 产量大，质量佳。钩藤味甘、苦，性微寒，有清热、平肝、熄风止痛、降血压等功效。

本属模式种: *Uncaria guianensis* (Aubl.) Gmel.

分种检索表

1. 花和小蒴果有明显的梗。
 2. 托叶全缘, 半圆形 1. 云南钩藤 *U. yunnanensis* K. C. Hsia
 2. 托叶深 2 裂或浅裂。
 3. 托叶深 2 裂; 叶近革质, 卵形或阔椭圆形, 长 10—16 厘米, 宽 6—12 厘米 2. 大叶钩藤 *U. macrophylla* Wall.
 3. 托叶浅 2 裂; 叶近薄纸质, 长圆状披针形, 长 6—9 厘米, 宽 3—4 厘米 3. 恒春钩藤 *U. lanosa* Wall. f. *setiloba* (Benth.) Ridsd.
1. 花和小蒴果无梗或近无梗。
 4. 叶片无毛。
 5. 托叶全缘或微缺, 阔三角形或半圆形 4. 华钩藤 *U. sinensis* (Oliv.) Havil.
 5. 托叶明显 2 裂, 裂片狭三角形、狭卵形或三角状卵形。
 6. 叶近革质; 总花梗长 8—15 厘米。
 7. 叶下面稍呈粉白色; 花萼裂片长圆形, 长 1 毫米; 花冠裂片外面密被绢毛 5. 白钩藤 *U. sessilifructus* Roxb.
 7. 叶下面非粉白色; 花萼裂片不明显, 齿状; 花冠裂片无毛或在芽时有缘毛 6. 平滑钩藤 *U. laevigata* Wall. ex G. Don
 6. 叶薄纸质; 总花梗长 4—7 厘米。
 8. 花冠长 14—15 毫米。
 9. 花萼裂片匙形, 长 2—3 毫米; 叶下面干时灰褐色; 头状花序不计花冠直径 15 毫米 7. 倒挂金钩 *U. lancifolia* Hutchins.
 9. 花萼裂片长不及 1 毫米; 叶下面干时淡褐色 8. 侯钩藤 *U. rhynchophylloides* How
 8. 花冠长约 7 毫米; 叶下面干时红褐色或暗红色; 头状花序不计花冠直径 5—8 毫米 9. 钩藤 *U. rhynchophylla* (Miq.) Miq. ex Havil.
 4. 叶片密被短柔毛或硬毛。
 10. 头状花序不计花冠直径 20—25 毫米。
 11. 叶革质, 下面密被硬毛; 托叶深 2 裂, 裂片卵形; 花萼裂片线状长圆形, 近基部最宽 10. 毛钩藤 *U. hirsuta* Havil.
 11. 叶纸质, 下面密被短柔毛; 托叶深 2 裂, 裂片披针形; 花萼裂片线形至线状匙形, 近顶部最宽 11. 攀茎钩藤 *U. scandens* (Smith) Hutchins.
 10. 头状花序不计花冠直径达 10 毫米 12. 北越钩藤 *U. homomalla* Miq.

1. 云南钩藤 (植物分类学报)

Uncaria yunnanensis K. C. Hsia in Acta Phytotax. Sinica 20 (3): 319, fig. 1.

1982.

木质藤本，高达15—25米；嫩枝为不明显的四棱柱形，被锈褐色长柔毛，有钩刺的枝条粗壮，长达140厘米。叶对生，革质，长椭圆形，长9—18厘米，宽5—8厘米，顶端近凸尖，两面无毛，光滑；叶柄具褐色短柔毛；托叶全缘，半圆形，早落，长16毫米，宽14毫米。头状花序球形，腋生，花蕾期直径15—20毫米，总花梗长30—35毫米，具褐色短柔毛。花仅见花蕾。蒴果纺锤形，具明显的果梗，长6—8毫米，梗和蒴果外面均被褐色毛；种子多数，细小，两端有膜质的翅。花期春夏。

产于云南西双版纳；生于林缘或树丛中。模式标本采自云南勐腊县勐仑镇曼边。

民间草药，根治腰痛较好。具钩刺的枝的生物碱含量为0.22%—0.26%。

2. 大叶钩藤 (药学报) 图版 65: 4—6

Uncaria macrophylla Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 132. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 32. 1880; Haval. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 84. 1897; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 407. 1916; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 46. 1922; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 235. 1924; Merr et Chun in Sunyatsenia 2: 325. 1935; How in Sunyatsenia 6: 253. 1946 et in Acta Pharm. Sinica 4: 8. 1956; 海南植物志 3: 290. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 192, 图 5797. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (1): 78. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 23. 1981.

大藤本，嫩枝方柱形或略有棱角，疏被硬毛。叶对生，近革质，卵形或阔椭圆形，顶端短尖或渐尖，基部圆、近心形或心形，长10—16厘米，宽6—12厘米，上面仅脉上有黄褐色毛，下面被稀疏至稠密的黄褐色硬毛，脉上毛更密；叶脉上面微凹陷，下面凸起，侧脉6—9对，脉腋有窝陷；叶柄长3—10毫米，无毛或疏被短柔毛；托叶卵形，深2裂达全长1/2或2/3，裂片狭卵形，外面被短柔毛，内面无毛或疏被短柔毛，基部内面具粘液毛；头状花序单生叶腋，总花梗具一节，节上苞片长6毫米，或成简单聚伞状排列，总花梗腋生，长3—7厘米；头状花序不计花冠直径15—20毫米，花序轴有稠密的毛，无小苞片；花梗长2—5毫米；花萼管漏斗状，长2—3毫米，被淡黄褐色绢状短柔毛，萼裂片线状长圆形，长3—4毫米，被短柔毛；花冠管长9—10毫米，外面被苍白色短柔毛，花冠裂片长圆形，长2毫米，外面被短柔毛；花柱长约6毫米，伸出冠管外，柱头长圆形。果序直径8—10厘米；小蒴果长约20毫米，有苍白色短柔毛，宿存萼裂片线形，星状辐射，果柄长12—18毫米；种子长6—8毫米（连翅），两端有白色膜质的翅，仅一端的翅2深裂。花期夏季。

产于云南、广西、广东、海南；生于次生林中，常攀援于林冠之上。国外分布于印度、不丹、孟加拉国、缅甸、泰国北部、老挝、越南。

本种在云南亦做中药钩藤使用。

3. 恒春钩藤 (台湾植物志)

Uncaria lanosa Wall. f. **setiloba** (Benth.) Ridsd. in *Blumea* **24** (1): 89, fig. 9 (6). 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (3): 24. 1981. — *U. setiloba* Benth. in *London Journ. Bot.* **2**: 223. 1843; How in *Acta Pharm. Sinica* **4**: 10. 1956; 中国高等植物图鉴 **4**: 191, 图 5795. 1975; Li, *Fl. Taiwan* **4**: 342. 1978. — *Nauclea setiloba* Walp. *Repert.* **2**: 943. 1843.

藤本, 嫩枝近方柱形, 被硬毛。叶近薄纸质, 长圆状披针形, 长 6—9 厘米, 宽 3—4 厘米, 下面侧脉疏被锈色硬毛; 托叶 2 浅裂。头状花序连花冠直径近 40 毫米; 萼裂片窄三角形, 顶端为短针尖状。小蒴果线状纺锤形。 花期春夏。

产于台湾; 生于山地林下。国外分布于马六甲至菲律宾。

4. 华钩藤 (药学报) 图版 63: 4—7

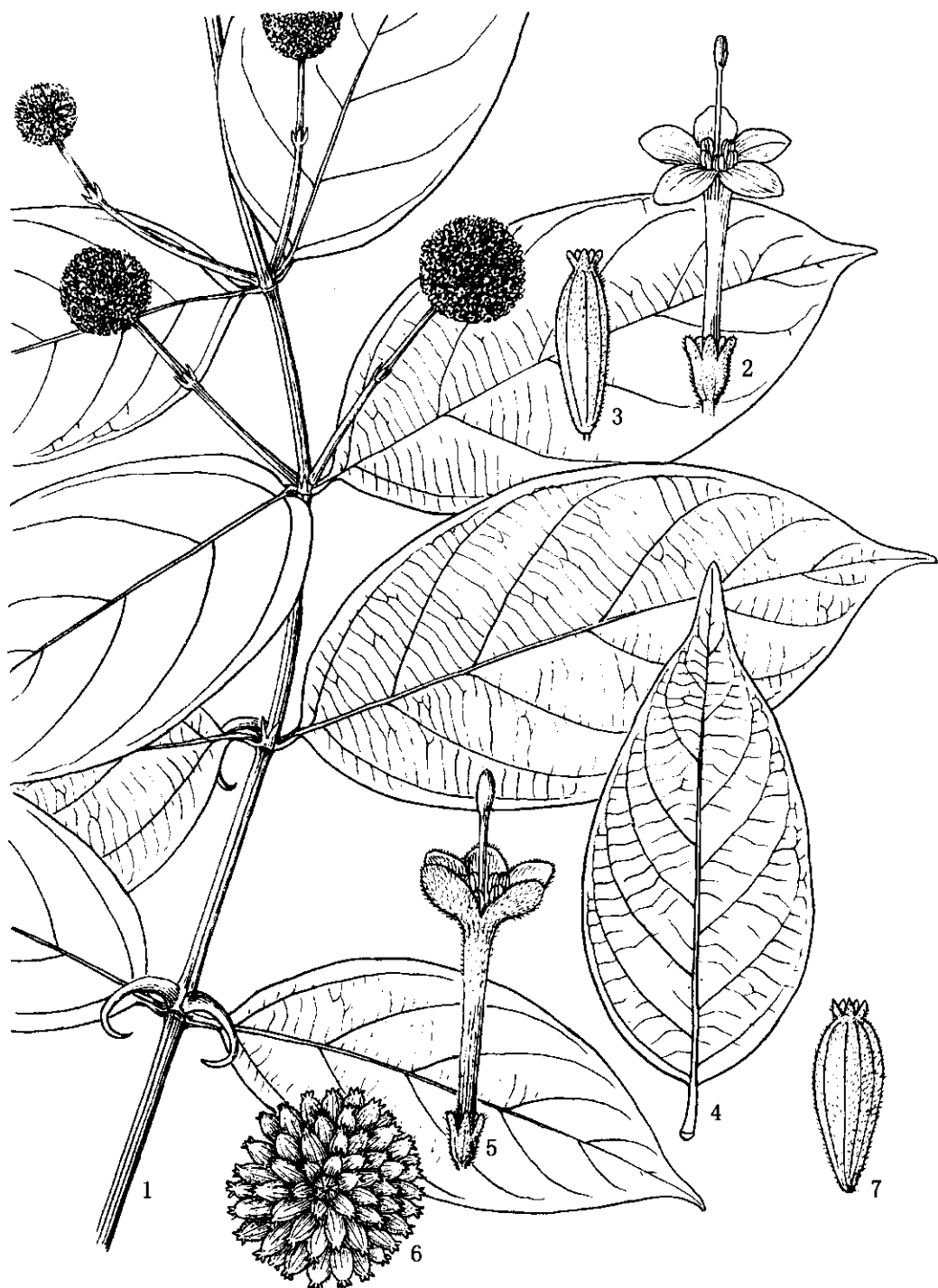
Uncaria sinensis (Oliv.) Havil. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **33**: 89. 1897; How in *Sunyatsenia* **6**: 260. 1946 et in *Acta Pharm. Sinica* **4** (1): 10. 1956; 中国高等植物图鉴 **4**: 191, 图 5796. 1975; Ridsd. in *Blumea* **24** (1): 90. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (3): 25. 1981; 秦岭植物志 **1** (5): 3, 图 2. 1985. — *Nauclea sinensis* Oliv. in *Hook. Ic. Pl. t.* 1956. 1891; Chung in *Mem. Sci. Soc. China* **1**: 236. 1924. — *Uncaria membranifolia* How in *Sunyatsenia* **6**: 254. 1946 et in *Acta Pharm. Sinica* **4** (1): 11. 1956.

藤本, 嫩枝较纤细, 方柱形或有 4 棱角, 无毛。叶薄纸质, 椭圆形, 长 9—14 厘米, 宽 5—8 厘米, 顶端渐尖, 基部圆或钝, 两面均无毛; 侧脉 6—8 对, 脉腋窝陷有粘液毛; 叶柄长 6—10 毫米, 无毛; 托叶阔三角形至半圆形, 有时顶端微缺, 外面无毛, 内面基部有腺毛。头状花序单生叶腋, 总花梗具一节, 节上苞片微小, 或成单聚伞状排列, 总花梗腋生, 长 3—6 厘米; 头状花序不计花冠直径 10—15 毫米, 花序轴有稠密短柔毛; 小苞片线形或近匙形; 花近无梗, 花萼管长 2 毫米, 外面有苍白色毛, 萼裂片线状长圆形, 长约 1.5 毫米, 有短柔毛; 花冠管长 7—8 毫米, 无毛或有稀少微柔毛, 花冠裂片外面有短柔毛; 花柱伸出冠喉外, 柱头棒状。果序直径 20—30 毫米; 小蒴果长 8—10 毫米, 有短柔毛。 花、果期 6—10 月。

我国特有, 产于四川、广西、云南、湖北、贵州、湖南、陕西、甘肃; 生于中等海拔的山地疏林中或湿润次生林下。模式标本采自湖北宜昌。

5. 白钩藤 (中国高等植物图鉴) 无柄果钩藤 (药学报) 图版 63: 1—3

Uncaria sessilifructus Roxb. *Fl. Ind. ed. Carey* **2**: 128. 1824; Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* **3**: 30. 1880; Havil. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **33**: 91. 1897; Hutchins. in *Sargent, Fl. Wils.* **3**: 406. 1916; Gambe et Fisch. *Fl. Madras* **1**: 586. 1921; Pitard in *Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine* **3**: 48. 1922; Chung in *Mem. Sci. Soc. China* **1**: 235. 1924; How in *Sunyatsenia* **6**: 259. 1946 et in *Acta Pharm. Sinica* **4** (1):



图版 63 1—3. 白钩藤 *Uncaria sessilifructus* Roxb. : 1. 花枝; 2. 花; 3. 果。4—7. 华钩藤 *Uncaria sinensis* (Oliv.) Havil. : 4. 叶; 5. 花; 6. 果序; 7. 果。(余汉平绘)

13. 1956; 中国高等植物图鉴 4: 190, 图 5793. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (1): 90. fig. 11. 12b. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 25. 1981. — *Nauclea sessilifructus* (Roxb.) Dietr. Synop. Plant 1: 792. 1839.

大藤本; 嫩枝较纤细, 略有 4 棱角或方柱形, 微被短柔毛。叶近革质, 卵形、椭圆形或椭圆状长圆形, 长 8—12 厘米, 宽 4—6.5 厘米, 顶端短尖或渐尖, 基部圆至楔形, 两面均无毛, 下面常有蜡被, 干时常为粉白色; 侧脉 4—7 对, 下面脉上无毛或疏被短柔毛, 脉腋有窝陷, 其中有粘液毛; 叶柄长 5—10 毫米, 无毛; 托叶窄三角形, 深 2 裂达全长 2/3 以上, 外面无毛或疏被短柔毛, 内面基部有粘液毛, 裂片窄三角形。头状花序不计花冠直径 5—10 毫米, 单生叶腋, 总花梗具一节, 或成单聚伞状排列, 总花梗腋生, 长达 15 厘米; 小苞片线形或有时近匙形; 花无梗; 花萼管长 1—2 毫米, 外面有稠密苍白色毛, 萼裂片长圆形, 顶端钝, 长 1 毫米, 通常有稀疏或稠密短柔毛; 花冠黄白色, 高脚碟状, 花冠管长 6—10 毫米, 外面无毛或被疏柔毛, 花冠裂片长圆形, 长 2 毫米, 外面有明显苍白色或金黄色的绢毛; 花柱伸出冠喉外, 柱头长棒形。果序直径 25—35 毫米; 小蒴果纺锤形, 长 10—14 毫米, 微被短柔毛, 宿存萼裂片舌状, 长约 1 毫米, 略呈星状展开。 花、果期 3—12 月。

产于广西和云南; 生于密林下或林谷灌丛中。国外分布于印度、孟加拉国、不丹、缅甸、尼泊尔、越南北部及老挝。

6. 平滑钩藤 (药学报) 双钩藤 (云南经济植物)

Uncaria laevigata Wall. ex G. Don, Gen. Hist. Dichlam. Pl. 3: 470. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 30. 1880; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 90. 1897; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 49. 1922; How in Sunyatsenia 6: 252. 1946 et in Acta Pharm. Sin. 4 (1): 14. 1956; Ridsd. in Blumea 24 (1): 92. fig. 12a. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 26. 1981. — *Nauclea laevigata* (Wall. ex G. Don) Walp. Repert. 2: 512. 1843.

藤本; 嫩枝较纤细, 略有 4 棱角或方柱形, 微被短柔毛。叶近革质, 椭圆形或椭圆状长圆形, 长 10—12 厘米, 宽 4—6 厘米, 两面均无毛, 干时上面紫褐色, 下面灰褐色, 顶端短尖或渐尖, 基部圆或楔形; 侧脉 4—7 对, 无毛或疏被短柔毛, 脉腋有陷窝, 其中有粘液毛; 叶柄长 7—10 毫米; 托叶狭三角形, 分裂达全长 1/3, 外面无毛或疏被短柔毛, 内面具粘液毛, 边缘有明显的腺体, 裂片窄三角形。头状花序不计花冠直径 5—10 毫米, 单生叶腋, 花序梗具一节, 或成单聚伞状排列, 总花梗腋生, 长 8 厘米, 有 3 个节; 小苞片线形或近匙形; 花无梗, 花萼管长 1—1.5 毫米, 外面密被苍白色毛, 萼裂片钝, 无毛或疏被短柔毛; 花冠管长 7—10 毫米, 外面无毛, 花冠裂片长圆形, 外面无毛; 花柱伸出冠喉外, 柱头长棒状。果序直径 25—30 毫米; 小蒴果纺锤形, 长 6—8 毫米, 被短柔毛。 花、果期 5—11 月。

产于云南和广西；生于林中。国外分布于印度、孟加拉国、缅甸、泰国、老挝及越南南部。

7. 倒挂金钩（云南经济植物） 披针叶钩藤（药学学报）

Uncaria lancifolia Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 407. 1916; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 235. 1924; How in Sunyatsenia 6: 252. 1946 et in Acta Pharm. Sinica 4 (1): 11. 1956; Ridsd. in Blumea 24 (1): 89. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 24. 1981.

大藤本；嫩枝方柱形或具4棱角，无毛。叶薄纸质，长椭圆状披针形或卵状披针形，长9—12厘米，宽3—6厘米，下面灰褐色，顶端短尖至渐尖，基部钝至近心形，两面无毛，干时上面淡紫红色；侧脉5—8对，脉腋窝陷有粘液毛；叶柄长3—5毫米，无毛；托叶卵形，深2裂达全长 $1/3$ 至 $1/2$ ，外面无毛，内面基部具粘液毛，裂片窄卵形。头状花序不计花冠直径约15毫米，单生叶腋，总花梗腋生，长4—7厘米；小苞片线状至线状匙形。花近无梗；花萼管长椭圆形，长1.8—4毫米，外面密被硬毛，花萼裂片长匙形，长2—3毫米，顶端圆，近无毛；花冠绿白色，花冠管长9—12毫米，外面无毛，花冠裂片长圆形，长1.5—2.5毫米，外面近无毛；花柱长4—6毫米，伸出冠喉外，柱头倒卵圆形至长棒形。果序直径20—35毫米；小蒴果长9—12毫米，被短柔毛，宿存萼裂片匙形，长2.5毫米，星状辐射。花、果期6—12月。

产于云南。国外分布于越南北部。模式标本采自云南蒙自。

8. 侯钩藤（新拟） 假钩藤（药学学报） 图版64: 1—2

Uncaria rhynchophylloides How in Sunyatsenia 6: 257. 1946 et in Acta Pharm. Sinica 4 (1): 13, pl. 2. 1956; Ridsd. in Blumea 24 (1): 93. 1978. pro syn.; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 26. 1981. pro syn.

藤本，长达13米；嫩枝方柱形，无毛，干时常黑色；钩刺长约1厘米，无毛。叶薄纸质，卵形或椭圆状卵形，长6—9厘米，宽3—4.5厘米，顶端渐尖，基部钝圆，稀楔形，两面均无毛，干时黑褐色；侧脉5对；脉腋窝陷有粘液毛；叶柄长5—7毫米，无毛；托叶2深裂，裂片三角形，长3—4毫米，脱落。头状花序不计花冠直径11毫米，单生叶腋，总花梗具一节，长10毫米，苞片微小，或成单聚伞状排列，总花梗腋生，长5—7厘米；小苞片线形或线状匙形；花近无梗；花萼管倒圆锥状圆筒形，长3—4毫米，密被棕黄色紧贴长硬毛，萼裂片长圆形，密被金黄色绢毛，长1.5毫米，顶端钝圆；花冠管细长，长12毫米，外面无毛或具疏散的毛，花冠裂片倒卵形或长圆状倒卵形，长2—2.5毫米，宽1—1.5毫米，外面无毛或略被粉状短柔毛；雄蕊着生于冠喉部，花丝短，花药长圆形，长约2毫米，顶端尖锐，基部具2骤尖；花柱伸出冠喉外，柱头棒形，长约2毫米。果序直径16—20毫米；小蒴果无柄，倒卵状椭圆形，长8—10毫米，宽3—3.5毫米，被紧贴黄色长柔毛，有宿存萼裂片。花、果期5—12月。



图版 64 1—2. 侯钩藤 *Uncaria rhynchophylloides* How: 1. 花枝; 2. 花。3—5. 毛钩藤 *Uncaria hirsuta* Havil.: 3. 叶的上面和下面; 4. 花; 5. 果。(邓盈丰绘)

我国特有，产于广东和广西；生于林中或林缘。模式标本采自广东云浮。

本种枝有4直棱；托叶裂片三角形；头状花序较大，直径达3.5厘米；花萼裂片长圆形，长1.5毫米；花冠裂片卵状匙形，均与钩藤 *U. rhynchophylla* (Miq.) Miq. ex Havil. 不同。因此 C. E. Ridsdale 将二者归并的主张不能采纳。

9. 钩藤 (药学报) 图版 65: 1—3

Uncaria rhynchophylla (Miq.) Miq. ex Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 890. 1897; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 235. 1924; How in Sunyatsenia **6**: 255. 1946 et in Acta Pharm. Sinica **4** (1): 13. 1956; Ohwi, Fl. Japan 823, fig. 16. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 188, 图 5790. 1975; Ridsd. in Blumea **24** (1): 93. 1978, excl. syn. *U. rhynchophylloides* How; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (3): 26. 1981, excl. syn. *U. rhynchophylloides* How. — *Nauclea rhynchophylla* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **3**: 108. 1867. — *Ourouparia rhynchophylla* (Miq.) Matsum. Ind. Pl. Japan **2**: 593. 1912. — *Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Miq ex Havil var. *koutong* Yamazaki in Jap. Journ. Bot. **42**: 384. 1967.

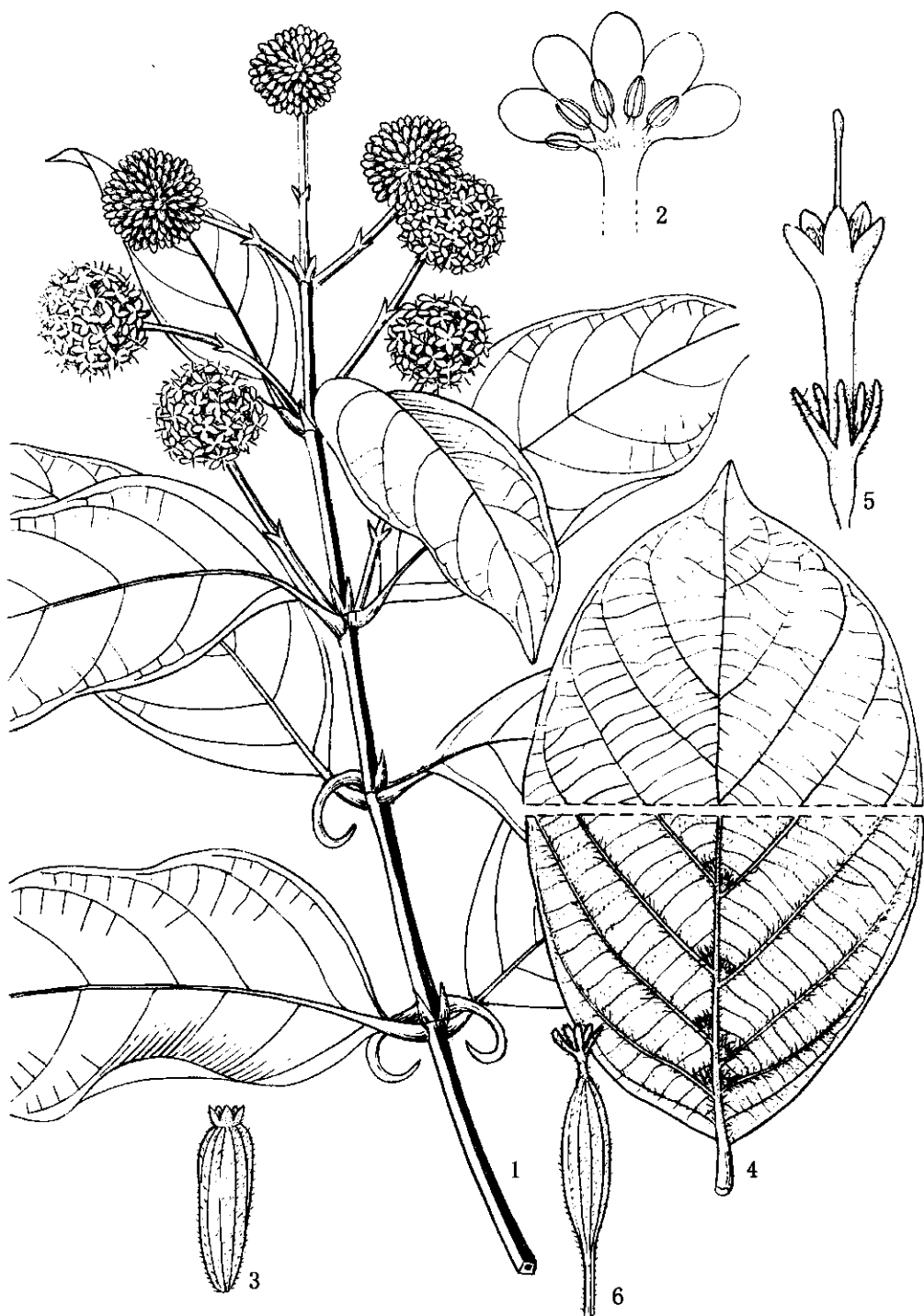
藤本；嫩枝较纤细，方柱形或略有4棱角，无毛。叶纸质，椭圆形或椭圆状长圆形，长5—12厘米，宽3—7厘米，两面均无毛，干时褐色或红褐色，下面有时有白粉，顶端短尖或骤尖，基部楔形至截形，有时稍下延；侧脉4—8对，脉腋窝陷有粘液毛；叶柄长5—15毫米，无毛；托叶狭三角形，深2裂达全长2/3，外面无毛，里面无毛或基部具粘液毛，裂片线形至三角状披针形。头状花序不计花冠直径5—8毫米，单生叶腋，总花梗具一节，苞片微小，或成单聚伞状排列，总花梗腋生，长5厘米；小苞片线形或线状匙形；花近无梗；花萼管疏被毛，萼裂片近三角形，长0.5毫米，疏被短柔毛，顶端锐尖；花冠管外面无毛，或具疏散的毛，花冠裂片卵圆形，外面无毛或略被粉状短柔毛，边缘有时有纤毛；花柱伸出冠喉外，柱头棒形。果序直径10—12毫米；小蒴果长5—6毫米，被短柔毛，宿存萼裂片近三角形，长1毫米，星状辐射。花、果期5—12月。

产于广东、广西、云南、贵州、福建、湖南、湖北及江西；常生于山谷溪边的疏林或灌丛中。国外分布于日本。

本种带钩藤茎为著名中药（钩藤），功能清血平肝，息风定惊，用于风热头痛，感冒夹惊，惊痛抽搐等症，所含钩藤碱有降血压作用。

10. 毛钩藤 (药学报) 倒吊风藤、台湾风藤 (台湾植物志) 图版 64: 3—5

Uncaria hirsuta Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 88. 1897; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 235. 1924; How in Sunyatsenia **6**: 251. 1946 et in Acta Pharm. Sin. **4** (1): 12. 1956; Li, Woody Fl. Taiwan 878. 1963; 中国高等植物图鉴 **4**: 189, 图 5792. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 342. 1978; Ridsd. in Blumea



图版 65 1—3. 钩藤 *Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Miq. ex Havil.: 1. 花枝; 2. 花冠展开, 示雄蕊;
3. 果。4—6. 大叶钩藤 *Uncaria macrophylla* Wall.: 4. 叶上面和下面; 5. 花; 6. 果。(余汉平绘)

24 (1): 94. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 27. 1981. ——*Nauclea formosana* Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 14: 127. 1900. ——*Uncaria kawakamii* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30 (1): 140. 1911 et Ic. Pl. Formos. 9: 49. 1920. ——*U. uraiensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. 9: 49. 1920. ——*U. formosana* (Matsum.) Hayata, Ic. Pl. Formos. 9: 49. 1920. ——*Ourouparia hirsuta* (Havil.) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 8: 65. 1936. ——*O. setiloba* Sasaki, List Pl. Formos. 385. 1928; Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. 13: 66. 1936 (non *Uncaria setiloba* Benth.)

藤本, 嫩枝纤细, 圆柱形或略具 4 棱角, 被硬毛。叶革质, 卵形或椭圆形, 长 8—12 厘米, 宽 5—7 厘米, 顶端渐尖, 基部钝, 上面稍粗糙, 被稀疏硬毛, 下面被稀疏或稠密糙伏毛。侧脉 7—10 对, 下面具糙伏毛, 脉腋窝陷有粘液毛; 叶柄长 3—10 毫米, 有毛; 托叶阔卵形, 深 2 裂至少达 2/3, 外面被疏散长毛, 内面无毛, 基部有粘液毛, 裂片卵形, 有时具长渐尖的顶部。头状花序不计花冠直径 20—25 毫米, 单生叶腋, 总花梗具一节, 苞片长 10 毫米, 或成单聚伞状排列, 总花梗腋生, 长 2.5—5 厘米; 小苞片线形至匙形; 花近无梗, 花萼管长 2 毫米, 外面密被短柔毛, 萼裂片线状长圆形, 密被毛; 花冠淡黄或淡红色, 花冠管长 7—10 毫米, 外面有短柔毛, 花冠裂片长圆形, 外面有密毛; 花柱伸出冠喉外; 柱头长圆状棒形。果序直径 45—50 毫米; 小蒴果纺锤形, 长 10—13 毫米, 有短柔毛。 花、果期 1—12 月。

我国特有, 产于广东、广西、贵州、福建及台湾; 生于山谷林下溪畔成灌丛中。

11. 攀茎钩藤 (药学报)

Uncaria scandens (Smith) Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 11. 1916; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 235. 1924; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 59. 1932; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 391. 1935; Metcalf in Journ. Arn. Arb. 26: 204. 1945; How in Acta Pharm. Sinica 4: 11. 1956; 海南植物志 3: 290, 图 728. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 189, 图 5791. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (1): 94. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (3): 28. 1981; 西藏植物志 4: 427, 图 184 (1—5). 1985. ——*Nauclea scandens* Smith in Rees Cycl. 24: 9. 1813. ——*Uncaria wangii* How in Sunyatsenia 6: 261, pl. 42. 1946 et in Acta Pharm. Sinica 4 (1): 12. 1956; 中国高等植物图鉴 4: 190, 图 7594. 1975.

大藤本, 嫩枝较纤细, 方柱形或略有 4 棱角, 密被锈色短柔毛。叶纸质, 卵形、卵状长圆形、椭圆形或椭圆状长圆形, 长 10—15 厘米, 宽 5—7 厘米, 顶端短尖至渐尖, 基部钝圆至近心形, 罕有短尖至楔形, 全缘, 上面有疏散糙伏毛, 下面被或疏或密的糙伏毛; 侧脉 7—10 对, 脉腋窝陷有粘液毛; 叶柄长 3—6 毫米, 有硬毛; 托叶阔卵形, 深 2 裂, 裂片披针形, 长 5—6 毫米, 外面有糙伏毛, 内面无毛或疏被短柔毛, 基部有

粘液毛。头状花序不计花冠直径 25 毫米，单生叶腋，花序梗具一节，苞片长 9 毫米，或成单聚伞状排列，总花序梗腋生，长 3—7 厘米；小苞片线形或线状匙形，疏被毛；花近无梗；花萼管长 2—3 毫米，密生灰白色硬毛或短柔毛，萼裂片线形至线状匙形，密被短柔毛，顶端钝，约与花萼管等长；花冠淡黄色，花冠管纤细，长 8—10 毫米，外被柔毛，花冠裂片长倒卵形，顶端圆，长约 2 毫米，外被短柔毛；花柱伸出冠喉外，长 10—12 毫米，柱头长纺锤形；果序直径 20—25 毫米；小蒴果无柄，长约 11 毫米，倒披针状长圆锥形，疏被长柔毛，干后有纵棱；种子橙黄色，两端有白色膜质翅，下方的翅 2 深裂。花期夏季。

产于广东、海南、广西、云南、四川及西藏；生于山地疏林下，在西藏墨脱生于海拔 1300 米的山坡阔叶林内。

12. 北越钩藤 (云南植物名录) 东京钩藤 (药学报)

Uncaria homomalla Miq. Fl. Ind. Bat. 343. 1857; Ridsd. in Blumea **24** (1): 95. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (3): 29. 1981. — *U. tonkinensis* Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 89. pl. 2, fig. 19, 20. 1897; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 52. 1922; How in Sunyatsenia **6**: 260. 1946 et in Acta Pharm. Sinica **4** (1): 12. 1956.

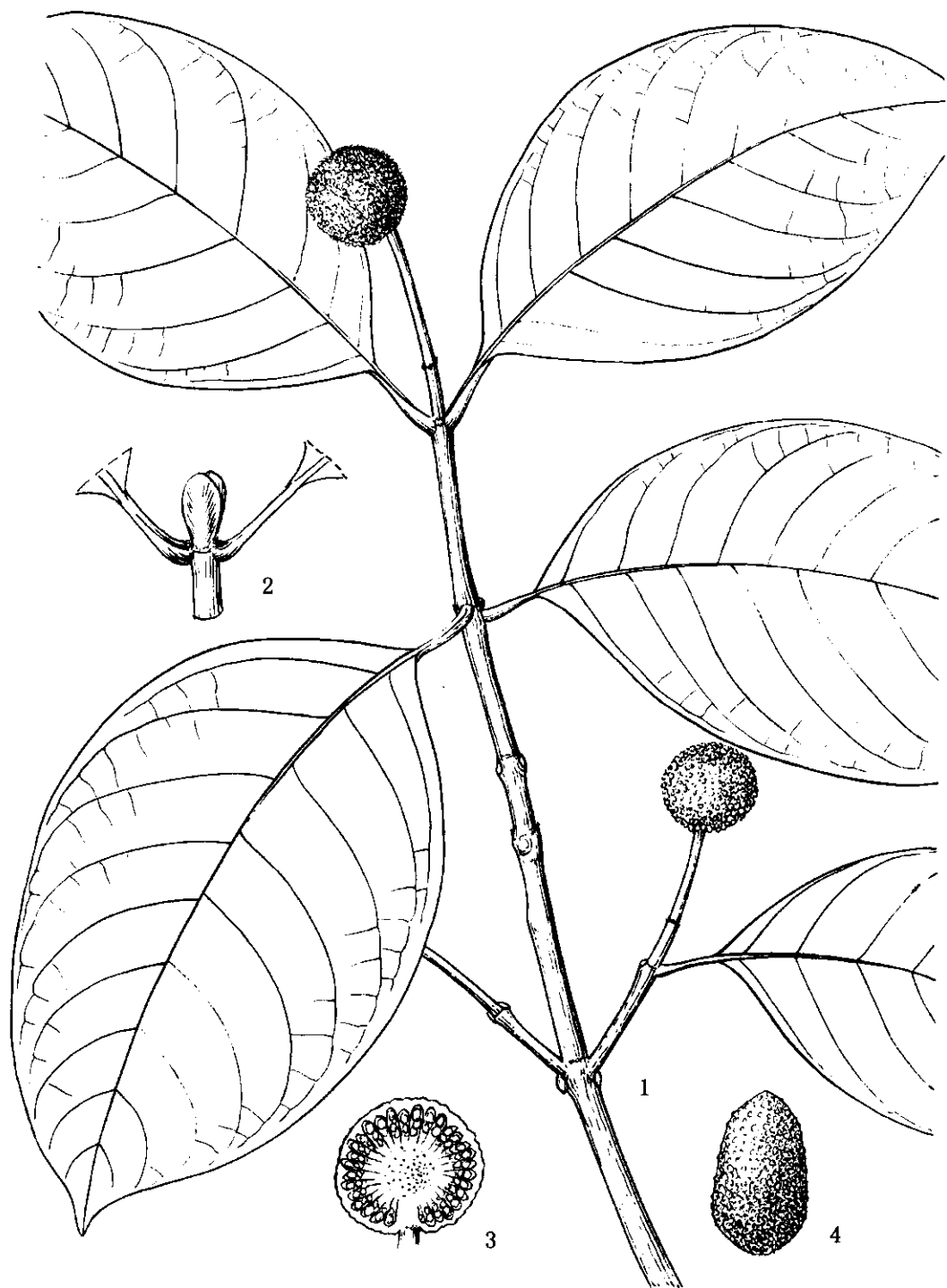
藤本，长达 10—25 米；嫩枝方柱形，微被锈色短柔毛。叶纸质，椭圆形至椭圆状披针形或卵状披针形，长 8.5—10 厘米，宽 3.5—5.5 厘米，顶端长渐狭，渐尖或尾状，基部圆，两面均被硬毛，有时被糙伏毛；侧脉 8 对；叶柄长 3—6 毫米，上面有沟槽；托叶窄三角形，长达 4—5 毫米，深 2 裂，裂片披针形。头状花序不计花冠直径 10 毫米，单生叶腋，总花梗具一节，苞片长 2—3 毫米，或成单聚伞状排列，总花梗腋生，长 2.5—3 厘米；花黄色，花萼管楔形，长 1.2 毫米，萼裂片线形，长 0.75 毫米，被短柔毛；花冠管长 5—7.5 毫米，花冠裂片钝头，长 1.25 毫米；雄蕊 5 枚，着生于冠喉部，花药顶端钝，基部具尖头；花柱连柱头长 10—11 毫米，丝状，柱头棒形。小蒴果无柄，倒卵形，长 4 毫米，宽 2 毫米，2 片开裂；种子多数。花期 5 月。

产于广西、云南。国外分布于印度、孟加拉国、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南、马来西亚及印度尼西亚。

27. 乌檀属 *Nauclea* Linn.

Linn. Sp. Pl. ed. 2, 1: 243. 1762 et Gen. Pl. ed. 6, 90. no 223. 1764; Ridsd. in Blumea **24** (2): 325. 1978.

乔木。顶芽两侧压扁，稀近圆锥形。叶对生；托叶卵形、椭圆形或倒卵形，扁平，有龙骨，紧贴，早落或近宿存。头状花序顶生，或顶生兼有腋生，总花梗不分枝，具一



图版 66 乌檀 *Nauclea officinalis* (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun: 1. 果枝; 2. 枝的一段, 示托叶、叶基部和叶柄; 3. 果序纵切; 4. 种子。(邓晶发绘)

节，节上有退化叶和托叶，但不包裹幼龄头状花序。花4或5基数，花萼管彼此相互融合，萼裂片三角形，钝，长圆形或近匙形，宿存；花冠漏斗形，花冠裂片长圆形，覆瓦状排列；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出花喉外；花柱伸出，柱头纺锤形，子房2室，胎座呈Y形，着生于隔膜上部1/3处；胚珠每室多数，悬垂，有时直立或水平状，多数败育。小果融合为一不开裂的聚花果；种子卵球形至椭圆形，有时两侧略压扁，无假种皮。

本属约10种，分布于斯里兰卡、缅甸、泰国、马来西亚、巴布亚新几内亚、澳大利亚北部和东北部、越南、柬埔寨、老挝以及苏门答腊等地区，非洲也有。我国仅1种，产于广东、广西和海南。

本属模式种：*Nauclea orientalis* (Linn.) Linn.

1. 乌檀 (海南植物志) 胆木 图版66

Nauclea officinalis (Pierre ex Pitard) Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 188. 1940; How in Sunyatsenia 6: 234. 1946; 海南植物志 3: 287, 图726. 1974; Ridsd. in Blumea 24 (2): 328. 178. — *Sarcocephalus officinalis* Pierre ex Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 26. 1922.

乔木，高4—12米；小枝纤细，光滑；顶芽倒卵形。叶纸质，椭圆形，稀倒卵形，长7—9厘米，宽3.5—5厘米，顶端渐尖，略钝头，基部楔形，干时上面深褐色，下面浅褐色；侧脉5—7对，纤细，近叶缘处连结，两面微隆凸；叶柄长10—15毫米；托叶早落，倒卵形，长6—10毫米，顶端圆。头状花序单个顶生；总花梗长1—3厘米，中部以下的苞片早落。果序中的小果融合，成熟时黄褐色，直径9—15毫米，表面粗糙；种子长1毫米，椭圆形，一面平坦，一面拱凸，种皮黑色有光泽，有小窝孔。花期夏季。

产于广东、广西和海南中等海拔地区的森林中。国外分布于越南、柬埔寨、老挝、泰国、马来西亚以及印度尼西亚。

木材橙黄色，有苦味，为良好建筑用材。茎含黄酮甙、酚类，入药能清热解毒，消肿止痛，治急性扁桃体炎、咽喉炎及乳腺炎等。

28. 团花属 *Neolamarckia* Bosser

Bosser in Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., 4e ser., B. Adansonia 6:

247. 1984 (nom. nov. pro *Anthocephalo* auct., non A. Richard)

乔木；营养芽圆锥状，顶生。叶对生；托叶生叶柄间，脱落。头状花序顶生，单一，紧缩成圆球状，有总花梗；花托跨褶无毛或近无毛，无小苞片；花萼彼此分离，漏斗状，裂片线状披针形或椭圆形，外面被短柔毛；花冠高脚碟状，裂片覆瓦状排列；雄

蕊生冠管上部，花丝极短，花药卵状长圆形，基着；花柱长伸出，柱头圆筒状或纺锤状，顶部2裂，子房基部2裂，顶部2—4室，胎座生于隔膜上部1/3处，不分枝或二次分枝，自子房上的室中上升；胚珠多数。果序球状，果稍肉质，下部膜质，2室具种子，上部由4小坚果联合组成，小坚果软果质，饱满或空虚，含1—5种子；种子小，压扁，有棱角，种皮膜质，胚乳肉质；胚小，圆柱状，顶端2裂。

本属有2种，分布于亚洲南部、太平洋地区和澳大利亚。

本属模式种：团花 *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser

1. 团花 (拉汉种子植物名称) 黄梁木 图版 67

Neolamarckia cadamba (Roxb.) Bosser in Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., 4e ser., B. Adansonia 6: 247. 1984. — *Nauclea cadamba* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 121. 1824. — *Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq. Fl. Ind. Bat. 2: 135. 1856; How in Sunyatsenia 6: 237. 1946. — *Sarcocephalus cadamba* (Roxb.) Kurz, For. Fl. Burma 2: 63. 1877. — *Anthocephalus chinensis* auct. non (Lam.) A. Rich. ex Walp.: 中国高等植物图鉴 4: 184, 图 5781. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1247. 1984. — *Anthocephalus indicus* A. Rich. var. *glabrescens* Li in Journ. Arn. Arb. 25: 318. 1944.

落叶大乔木，高达30米；树干通直，基部略有板状根；树皮薄，灰褐色，老时有裂隙且粗糙；枝平展，幼枝略扁，褐色，老枝圆柱形，灰色。叶对生，薄革质，椭圆形或长圆状椭圆形，长15—25厘米，宽7—12厘米，顶端短尖，基部圆形或截形，萌蘖枝的幼叶长50—60厘米，宽15—30厘米，基部浅心形，上面有光泽，下面无毛或被稠密短柔毛；叶柄长2—3厘米，粗壮；托叶披针形，长约12毫米，跨摺，脱落。头状花序单个顶生，不计花冠直径4—5厘米，花序梗粗壮，长2—4厘米；花萼管长1.5毫米，无毛，萼裂片长圆形，长3—4毫米，被毛；花冠黄白色，漏斗状，无毛，花冠裂片披针形，长2.5毫米。果序直径3—4厘米，成熟时黄绿色；种子近三棱形，无翅。花、果期6—11月。

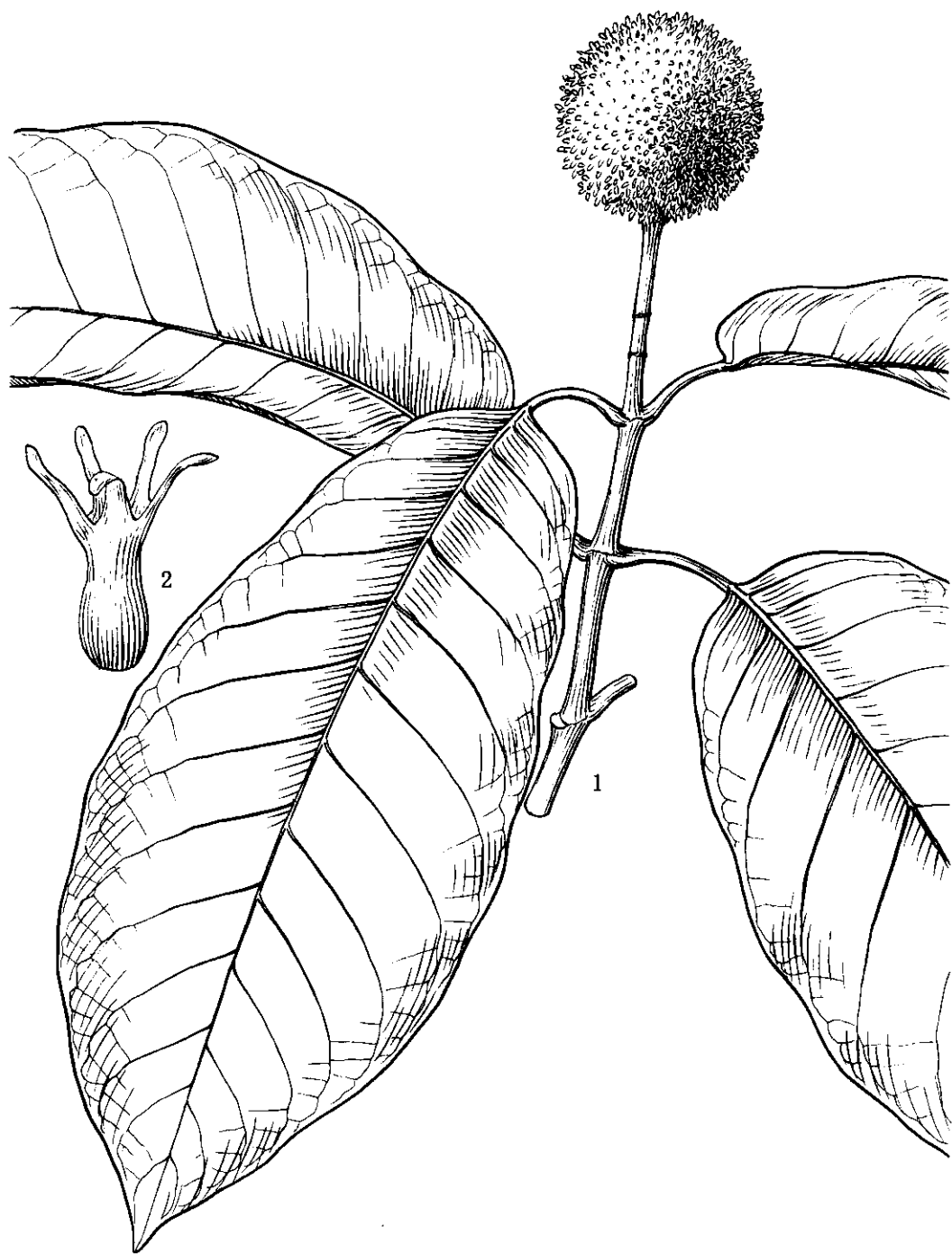
产于广东、广西和云南；生于山谷溪旁或杂木林下。国外分布于越南、马来西亚、缅甸、印度和斯里兰卡。

本种为著名速生树种。木材供建筑和制板用。

29. 新乌檀属 *Neonauclea* Merr.

Merr. in Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 538. 1915; Ridsd. in Blumea 24 (2): 337. 1978 et 1. c. 34 (1): 184. 1989.

乔木或灌木；顶芽极扁平。叶对生，通常较大，有柄或无柄；托叶大，早落或宿



图版 67 团花 *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser: 1. 花枝; 2. 花萼。(余峰绘)

存。头状花序顶生，有苞片，单生或排成圆锥花序状。花5基数，近无柄；小苞片圆锥形或无小苞片；花萼管彼此分离，萼裂片5枚，线形，尾尖；花冠高脚碟状至长漏斗状，花冠裂片在芽内覆瓦状排列；雄蕊5枚，着生于花冠喉部，花丝短，无毛，花药基着，内向，明显伸出或稍伸出；花柱伸出，柱头球形至倒卵球形，子房2室，胎座位于隔膜上部1/3处；胚珠多数，悬垂。果序疏松；小蒴果的内果皮硬，室背室间4片开裂，萼裂片脱落，不留存于蒴果的中轴上；种子椭圆形，两侧略压扁，两端具短翅。

本属模式种：*Neonauclea obtusa* (Bl.) Merr.

本属约50种，产于亚洲热带和太平洋岛屿。我国有4种，分布于云南和台湾。

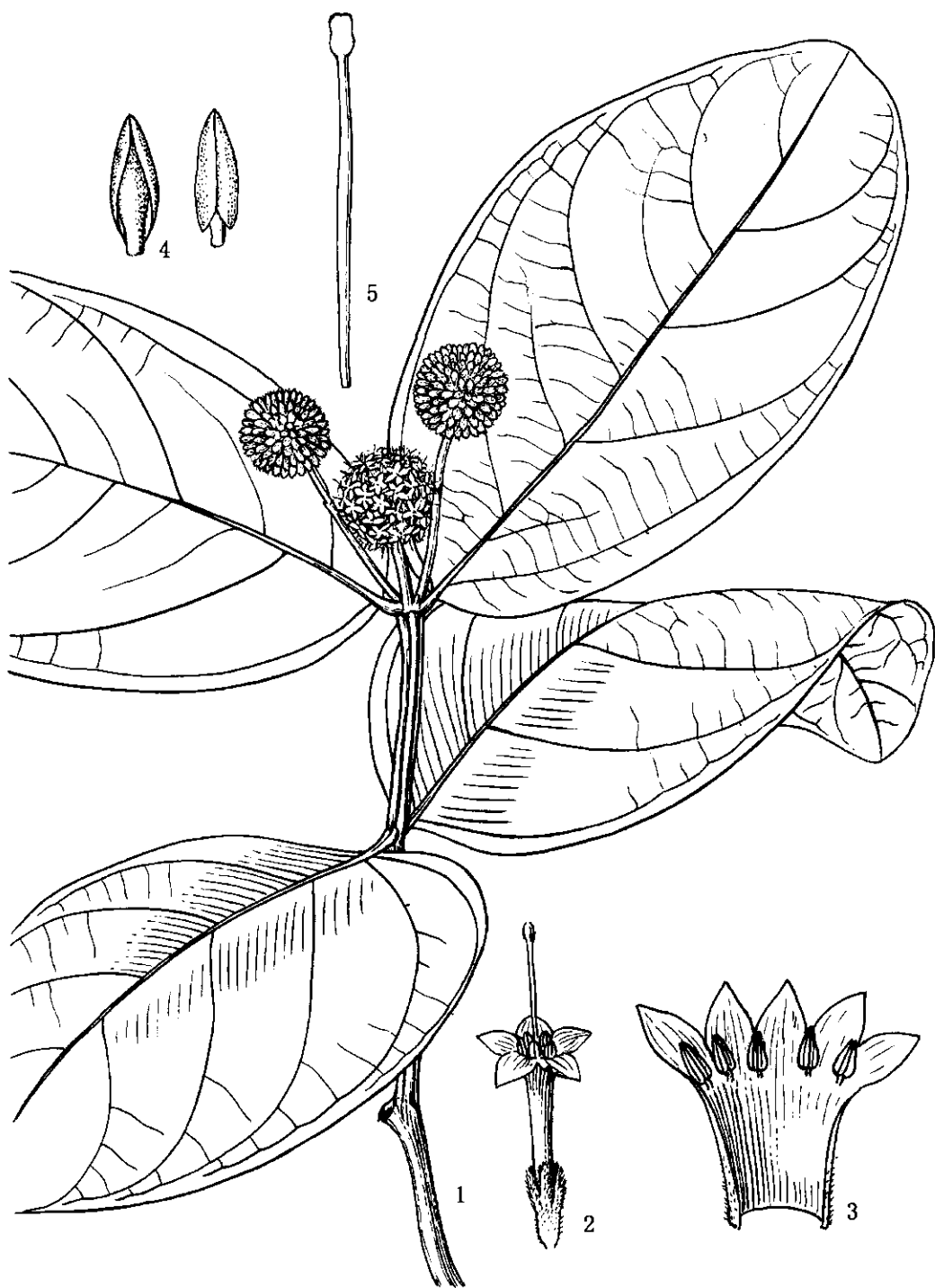
分种检索表

1. 花冠裂片密被绢毛；头状花序不计花冠直径20—25毫米 1. 无柄新乌檀 *N. sessilifolia* (Roxb.) Merr.
1. 花冠裂片无毛，或具疏散的硬毛；头状花序不计花冠直径8—40毫米。
 2. 头状花序不计花冠直径达40毫米；叶椭圆形或长圆形 2. 台湾新乌檀 *N. truncata* (Hayata) Yamamoto
 2. 头状花序不计花冠直径8—18毫米。
 3. 叶通常倒卵形；叶柄较短，长0.8—1.5厘米或稍过之；叶背脉腋内的窝孔上无毛 3. 新乌檀 *N. griffithii* (Hook. f.) Merr.
 3. 叶通常卵形；叶柄较长，约1.5—4厘米；叶背脉腋内的窝孔上被茸毛 4. 滇南新乌檀 *N. tsaiana* S. Q. Zou

1. 无柄新乌檀 (中国高等植物图鉴) 图版68

Neonauclea sessilifolia (Roxb.) Merr. in Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 542. 1915; How in Sunyatsenia 6: 250. 1946; 中国高等植物图鉴 4: 187, 图5788. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (2): 338. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (4): 31. 1981. ——*Nauclea sessilifolia* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 124. 1824; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 51. 1879. ——*Adina sessilifolia* (Roxb.) Hook. f. ex Brandis, For. Fl. N. W. & C. India 264. 1874, in nota; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 24. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 36. 1922. ——*Nauclea sericea* Wall. ex G. Don, Gen. Hist. 3: 467. 1834.

乔木，高7—30米；树皮浅黑色，龟裂，内皮褐色；顶芽椭圆形至倒卵形，极压扁。叶厚纸质或薄革质，椭圆形至椭圆状长圆形，或正圆形，长12—20厘米，宽5—10厘米，顶端钝，基部圆，有时下延或略为耳状，两面均无毛；侧脉6—9对，脉腋有窝孔，窝孔无毛或有稀疏的毛；无叶柄，有时具粗短的叶柄，无毛；托叶宽椭圆形至倒卵形，无毛。花序梗1—3，长达8厘米；头状花序不计花冠直径20—25毫米；小苞片



图版 68 无柄新乌檀 *Neonauclea sessilifolia* (Roxb.) Merr.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 雄蕊; 5. 柱头和花柱。(邓晶发绘)

长1—2毫米；花萼管无毛或外面具稀疏的毛，萼裂片密被白色毛，长5—7毫米；花冠高脚碟状至窄漏斗形，花冠管的外面基部略具短柔毛，花冠裂片三角状或椭圆形，外面密被苍白色毛；花柱伸出。果序直径25—35毫米；小蒴果略被短柔毛，顶部有宿存花萼。花期10月。

产于云南和台湾；生于海拔500—800米处的山地杂木林内或灌丛中。国外分布于缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南、印度和印度尼西亚。

2. 台湾新乌檀 (新拟) 图版 69: 4—8

Neonauclea truncata (Hayata) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. Taiwan 7: 149. 1935; Ridsd. in Blumea 34 (1): 213. 1989. — *Nauclea truncata* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 30: 140. 1911 et Ic. Pl. Formos. 2: 80. 1912. — *Neonauclea reticulata* auct. non (Havil.) Merr.: Kanehira, Formos. Trees 677. fig. 630. 1936; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 313. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2: (4): 32. 1981.

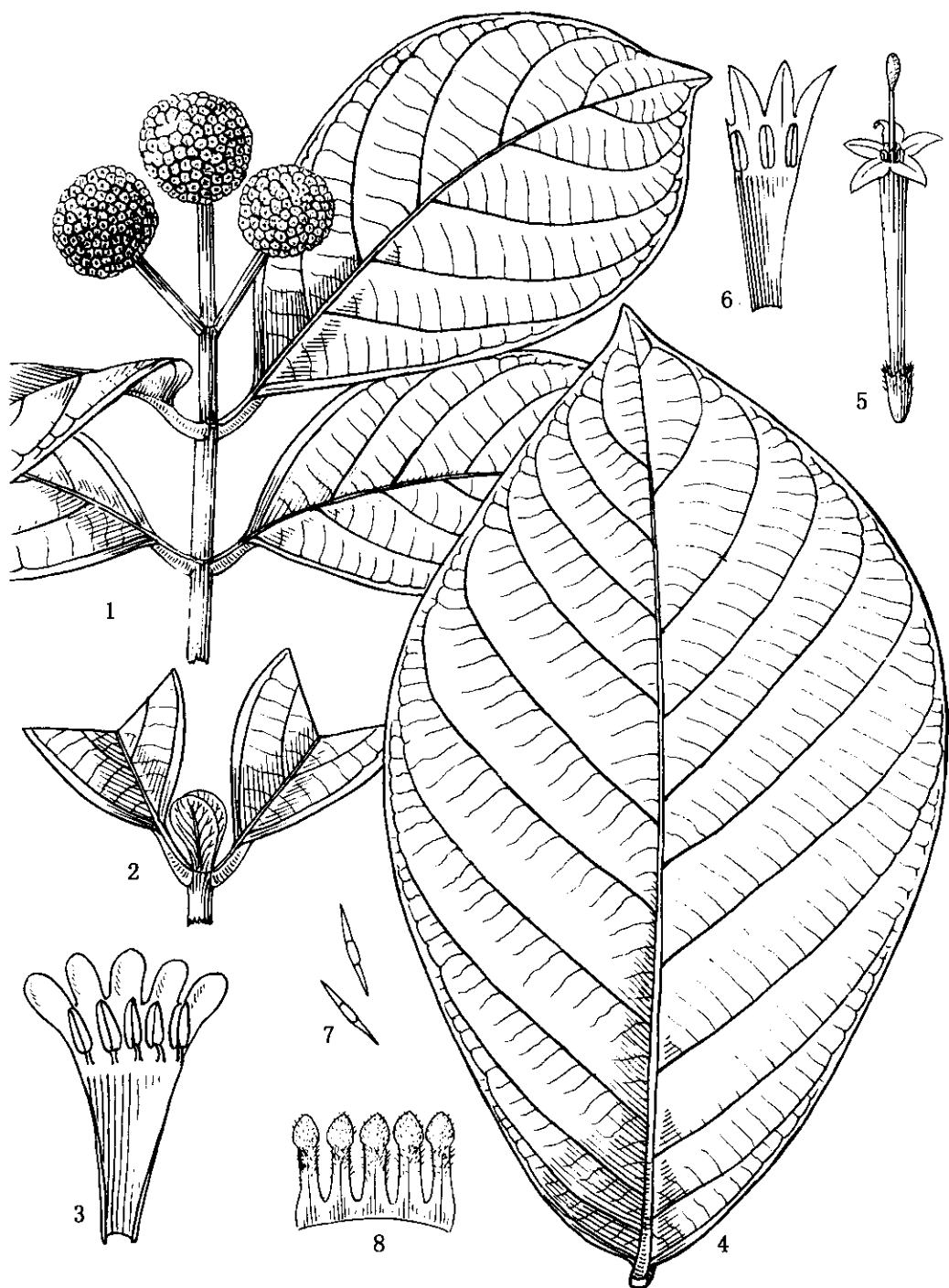
常绿大乔木；枝灰色，有横向皮孔，小枝被短柔毛。叶对生，近无柄，无毛，椭圆形或长圆形，长16—25厘米，宽8—12厘米，顶端略钝，基部短尖至截平，全缘，侧脉明显；托叶长圆形，长14毫米，宽8毫米，早落。头状花序，不计花冠直径40毫米，顶生，无毛，近无柄，单生或2个，有小苞片；萼裂片5，不明显；花冠长约10毫米，5裂，外面无毛；花柱伸长；小蒴果长8毫米。花期7月。

产于台湾；在台湾南部的珊瑚岩上很普遍。国外分布于菲律宾。

3. 新乌檀 (中国高等植物图鉴) 图版 69: 1—3

Neonauclea griffithii (Hook. f.) Merr. in Journ. Wash. Acad. Sci. 5: 540. 1915; How in Sunyatsenia 6: 250. 1946; 中国高等植物图鉴 4: 188, 图 5789. 1975; Ridsd. in Blumea 24 (2): 341. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (4): 32. 1981; Ridsd. in Blumea 34 (1): 215. 1989. — *Adina griffithii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 24. 1880. — *Nauclea griffithii* (Hook. f.) Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 51. 1897; Hutchins. in Sargent, Fl. Wils. 3: 406. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 247. 1917; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 236. 1924.

常绿大乔木，高达20米，树干具板状基部，有时有气根；树皮淡绿灰色，光滑，浅纵裂或龟裂，有时具瘤状体，内皮黄色、浅棕色至浅红色；小枝初近四棱形，后为圆柱形，灰褐色，具纵皱纹或条纹，有白色圆形皮孔；顶芽椭圆状至倒卵圆形，扁平。叶厚纸质或近革质，倒卵形，有时椭圆形，长10—18厘米，宽6—10厘米，顶端骤尖或短尖，基部渐狭或楔形，常渐狭窄，两面均无毛；侧脉5—7对，无毛，脉腋窝无毛；叶柄长0.8—1.5厘米或稍过之，粗壮而无毛；托叶倒卵形或倒卵状长圆形，无毛。总花梗1—3条；头状花序不计花冠直径8—12毫米；小苞片存在；花萼管上部有苍白色



图版 69 1—3. 新乌檀 *Neonauclea griffithii* (Hook. f.) Merr.: 1. 花枝; 2. 枝的一段, 示叶下部和托叶; 3. 花冠展开, 示雄蕊。4—8. 台湾新乌檀 *Neonauclea truncata* (Hayata) Yamamoto: 4. 叶; 5. 花; 6. 部分花冠展开, 示雄蕊; 7. 种子; 8. 苞片展开。(余汉平绘)

短柔毛，萼裂片密被苍白色毛，长3.5—4.5毫米；花冠窄漏斗形或高脚碟状，花冠管的外面无毛，花冠裂片长圆形，两面均无毛；花柱伸出。果序直径20毫米；小蒴果被短柔毛，顶部有宿存的花萼裂片。花、果期9—12月。

产于广西、贵州和云南；多生于海拔800—1000米处的山地密林中的沟谷和湿润坡地。国外分布于印度东北部、缅甸和不丹。

4. 滇南新乌檀（新拟）

Neonaclea tsaiana S. Q. Zou in Journ. Arn. Arb. **69**: 73. 1988. ——*Neonaclea navillei* auct. non (Lévl.) Merr.: How in Sunyatsenia **6**: 250. 1946. ——*Neonaclea griffithii* auct. non (Hook. f.) Merr.: 云南种子植物名录，下册:1266.1984, p. p.

大乔木，高30—40米，胸高直径达1米，基部有板根；树干高15—25米，圆柱状，劲直，树皮粗糙，内皮多纤维，黄色，有时带粉红；顶芽强压扁；小枝粗壮，直径4—6毫米，密生透镜状皮孔。叶片纸质，卵形或卵状椭圆形，长12—22厘米，宽6—13厘米，顶端短尖或渐尖，基部圆至楔尖，全缘，干时绿色，无毛，上面有光泽，下面暗晦；侧脉7—8对，下面凸，脉腋内有窝孔，孔上覆有茸毛；叶柄长1.5—4厘米；托叶2片，卵形，长1.2—2.4厘米，宽0.8—1.4厘米，彼此粘贴，无毛，脱落。花序梗1—5，长2—4厘米，其上有2片脱落的苞片；头状花序不计花冠直径10—18毫米；花间小苞片圆锥形，长0.7—1毫米；花有长1—1.5毫米的托杯，萼长0.8—1毫米，被短柔毛，裂片5，长3—4毫米，外面被短柔毛，里面无毛，脱落，顶部倒梨形；花冠淡黄色，漏斗形，管长7—9毫米，裂片5，长圆形，长约2.5毫米；雄蕊5，生于冠管的上部，花丝短，花药长圆形，长1毫米，背着；花柱长12—15毫米，伸出部分长5—6毫米，柱头球状。头状果序直径15—20毫米，果疏松，棒状，压扁，长6—7毫米，顶部被苍白色短柔毛，冠以宿萼，室背和室间开裂；种子椭圆形，两端有翅，基部微2裂。花期9—10月。

我国特有，产于云南西双版纳（景洪）；生于海拔750—1100米处的热带雨林中，喜潮湿和高温环境。

本种在产地为著名的材用树种，因滥砍滥伐，已濒于灭绝。

30. 黄棉木属 *Metadina* Bakh. f.

Bakh. f. in Taxon **19**: 472. 1970; Ridsd. in Blumea **24** (2): 350. 1978.

乔木；顶芽金字塔形至圆锥形。叶对生；托叶跨褶，三角形至窄三角形，早落。花序顶生，由多数头状花序组成，花序梗1—3，有苞片。花5基数，近无梗；小苞片线形至线状棒形；花萼管彼此分离，萼裂片椭圆状长圆形，宿存；花冠高脚碟状或窄漏斗

状，花冠裂片在芽内镊合状排列，顶部近覆瓦状；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，花药伸出喉外；花柱伸出，柱头球形至棒状，子房2室，胎座悬垂于隔膜上部的1/3处，每室有胚珠4—12颗。果序疏松；小蒴果的内果皮硬，室背室间4片开裂；宿存萼裂片留附于蒴果中轴上；种子不具翅。

本属为单种属。

1. 黄棉木 (中国高等植物图鉴) 黄茜 (广东) 图版 70

Metadina trichotoma (Zoll. et Mor.) Bakh. f. in *Taxon* **19**: 472. 1970; Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 350—351. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (4): 33. 1981. — *Nauclea trichotoma* Zoll. et Mor. Syst. Verz. 61. 1846. — *Adina polyccephala* Benth. Fl. Hongk. 146. 1861; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 46. 1897; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 37. 1922; How in *Sunyatsenia* **6**: 245. 1946; 中国高等植物图鉴 **4**: 186, 图 5785. 1975.

乔木，高5—10米；幼枝呈略扁的圆柱形，褐色，老枝圆柱形，灰色。顶芽金字塔形至圆锥形。叶对生，长披针形或椭圆状倒披针形，长6—15厘米，宽2—4厘米，顶端尾状渐尖，基部渐尖；上面无毛，下面近无毛，或脉上有绒毛；侧脉8—12对；叶柄长7—10毫米；托叶全缘，三角状至窄三角形，褐色，长5—8毫米，跨褶，早落。头状花序顶生，多数，作伞房花序式排列，总花梗长1.5—3厘米，被短绒毛，中部之下有4枚早落的苞片；花近无梗；小苞片线形至线状棒形；花萼管短，长约0.5—0.7毫米，萼裂片长约1毫米，椭圆状长圆形，宿存；花冠高脚碟状或窄漏斗状，花冠管长3毫米，无毛；雄蕊5枚，着生于花冠管喉部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出冠喉外；花柱伸出，柱头球形至棒状，子房2室，胎座悬垂于隔膜上部1/3处，每室有胚珠4—12颗。小蒴果内果皮硬，宿存萼裂片留附于蒴果中轴上；种子三角形，略两侧压扁，不具翅。花、果期4—12月。

产于广东、广西、云南、湖南等地；生于海拔300米以上（云南可上升至1400米）的林谷溪畔。国外分布于越南、马来西亚、缅甸和印度。

31. 鸡仔木属 *Sinoadina* Ridsd.

Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 351. 1978.

乔木。叶对生；托叶窄三角形，跨褶，早落。花序顶生，聚伞状圆锥花序式，由7—11个头状花序组成，节上托叶苞片状，不包裹幼龄头状花序。花5基数，近无梗；小苞片线形至线状棒形；花萼管彼此分离，花萼裂片钝头，宿存；花冠高脚碟状或窄漏斗形，花冠裂片镊合状排列，但在顶端近覆瓦状；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出冠喉外；花柱伸出，柱头倒卵圆形，子房2室，胎座位于



图版 70 黄棉木 *Metadina trichotoma* (Zoll. et Mor.) Bakh. f.: 1. 花枝; 2. 花。(邓盈丰绘)

子房隔膜上部 1/3 处，每室有胚珠 4—12 颗。果序上的小蒴果疏松，内果皮硬，室背室间 4 片开裂，宿存萼裂片留附在蒴果中轴上；种子三角形或具三棱角，两侧略压扁，无翅。

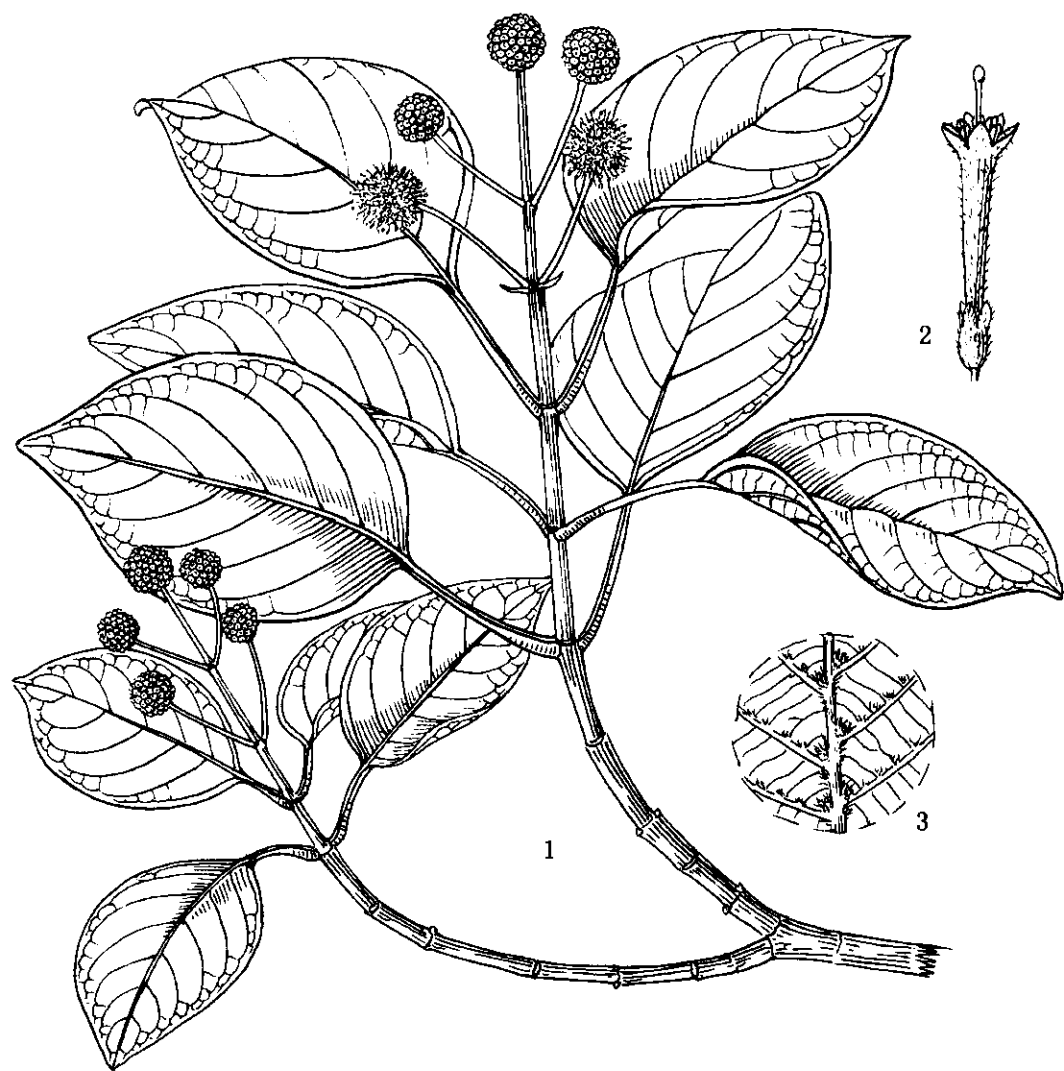
本属为单种属。

1. 鸡仔木 (中国高等植物图鉴) 水冬瓜 (中国树木分类学) 图版 71

Sinoadina racemosa (Sieb. et Zucc.) Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 352. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (4): 34. 1981. — *Nauclea racemosa* Sieb. et Zucc. in *Abh. Bayer Akad. Wiss. Math. Phys. Cl.* **4**: 178. 1846. — *Adina racemosa* (Sieb. et Zucc.) Miq. in *Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* **3**: 184. 1867; Havil. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **33**: 43. 1897; Makino in *Bot. Mag. Tokyo* **14**: 127. 1900; Hutchins. in *Sargent, Pl. Wils.* **3**: 390. 1916; Chung in *Mem. Sci. Soc. China* **1**: 235. 1924; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* **16**: 319. 1935; S. C. Lee, *For. Bot. China* 905, pl. 271. 1935; Hand. -Mazz. *Symb. Sin.* **7**: 1017. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1127. 1937; How in *Sunyatsenia* **6**: 240. 1946; Li, *Woody Fl. Taiwan* 846, f. 340. 1963; 中国高等植物图鉴 **4**: 184, 图 5782. 1975; 江苏植物志, 下册: 781. 1982. — *Nauclea taiwaniana* Hayata in *Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo* **30**: 139. 1911 et *l.c.* *pl. Formos.* **2**: 79. 1912. — *N. transversa* Hayata in *Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo* **30**: 139. 1911 et *l.c.* *Pl. Formos.* **2**: 80. 1912. — *Adina mollifolia* Hutchins. in *Sargent, Pl. Wils.* **3**: 391. 1916; Chung in *Mem. Sc. Soc. China* **1**: 235. 1924; How in *Sunyatsenia* **6**: 242. 1946. — *A. asperula* Hand. -Mazz. in *Sitzungsb. Akad. Wiss. Wien* **58**: 232. 1921; S. C. Lee, *For. Bot. China* 948. 1935; Hand. -Mazz. *Symb. Sin.* **7**: 1018. 1936; How in *Sunyatsenia* **6**: 239. 1946.

半常绿或落叶乔木，高 4—12 米；未成熟的顶芽金字塔形或圆锥形；树皮灰色，粗糙；小枝无毛。叶对生，薄革质，宽卵形、卵状长圆形或椭圆形，长 9—15 厘米，宽 5—10 厘米，顶端短尖至渐尖，基部心形或钝，有时偏斜，上面无毛，间或有稀疏的毛，下面无毛或有白色短柔毛；侧脉 6—12 对，无毛或有稀疏的毛，脉腋窝陷无毛或有稠密的毛；叶柄长 3—6 厘米，无毛或有短柔毛；托叶 2 裂，裂片近圆形，跨褶，早落。头状花序不计花冠直径 4—7 毫米，常约 10 个排成聚伞状圆锥花序式；花具小苞片；花萼管密被苍白色长柔毛，萼裂片密被长柔毛；花冠淡黄色，长 7 毫米，外面密被苍白色微柔毛，花冠裂片三角状，外面密被细绵毛状微柔毛。果序直径 11—15 毫米；小蒴果倒卵状楔形，长 5 毫米，有稀疏的毛。 花、果期 5—12 月。

产于四川、云南、贵州、湖南、广东、广西、台湾、浙江、江西、江苏和安徽；喜生于向阳处，多生长于海拔 330—950 米（云南可达 1 300—1 500 米）处的山林中或水边。国外分布于日本、泰国和缅甸。



图版 71 鸡仔木 *Sinoadina racemosa* (Sieb. et Zucc.) Ridsd.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 部分叶下面, 示脉腋内束毛。(邓盈丰、余汉平绘)

木材褐色，供制家具、农具、火柴杆、乐器等。树皮纤维可制麻袋、绳索及人造棉等。

32. 槽裂木属 *Pertusadina* Ridsd.

Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 353. 1978.

乔木或灌木；树干常有纵沟槽；顶芽圆锥形。叶对生；托叶窄三角形，有时顶部二裂，跨褶，脱落。头状花序腋生，稀为顶生，花序梗单生或3条，不分枝或二歧聚伞状分枝，稀为圆锥花序状，节上的托叶小，苞片状，不包裹幼龄头状花序。花5数，近无梗，小苞片匙形至线状匙形；花萼管相互分离，萼裂片钝，三角状至椭圆状长圆形，宿存；花冠高脚碟状至窄漏斗形，花冠裂片在芽内镊合状，但顶部近覆瓦状；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出冠喉外；花柱伸长，柱头球形至倒卵球形，子房2室，胎座位于隔膜上部1/3处，每室有悬垂胚珠达10颗。果序的小蒴果疏松；小蒴果有硬的内果皮，室背室间4片开裂，宿存萼裂片留附在蒴果中轴上。种子卵圆状三角形，两侧略压扁，略具翅。

本属有4种，国外分布于马来半岛、新几内亚和菲律宾。我国有1种。

本属模式种：*Pertusadina eurhyncha* (Miq.) Ridsd.

1. 海南槽裂木 (新拟) 海南水团花 (海南植物志) 图版 72

Pertusadina hainanensis (How) Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 354. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (4): 36. 1918. — *Adina hainanensis* How in *Sunyatsenia* **6**: 240, fig. 29. 1946; 海南植物志 **3**: 289. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 185. 图 5784. 1975. — *A. affines* How, 1. c. 239. fig. 28. — *A. polycephala* Benth. var. *glabra* How, 1. c. 246. — *A. pubicostata* auct. non Merr.: How, 1. c. 246; 海南植物志 **3**: 289. 1974. — *A. metcalfeii* Merr. ex Li in *Journ. Arn. Arb.* **24** (4): 454. 1943.

乔木或灌木，高达30米；幼枝栗色，无毛或近无毛。叶厚纸质，椭圆形至椭圆状长圆形，长4—10厘米，宽2—3厘米，顶端渐尖，基部楔形，两面无毛或被短柔毛；侧脉7—10对，下面无毛，脉腋窝陷内无毛或有稀疏的毛，网脉不明显；叶柄长3—10毫米，无毛或被短柔毛；托叶线状长圆形至钻形，全缘，稀顶端有凹缺，无毛。头状花序不计花冠直径6—8毫米，花序梗单一，不分枝，或有时二歧状分枝；小苞片线状棒形至线状匙形，顶端具缘毛；花萼管长0.5—0.7毫米，无毛或有稀疏的毛，基部通常有长毛，萼裂片线状长圆形，长1.5—2毫米，内外均有稀疏的毛；花冠黄色，芳香，高脚碟状，花冠管的内外均无毛，花冠裂片三角形；花柱伸出，柱头倒卵圆形。果序直径4—6毫米；小蒴果长1.5—2.5毫米，被稀疏的短柔毛。花期6—7月。



图版 72 海南槽裂木 *Pertusadina hainanensis* (How) Ridsd.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊。(邓盈丰绘)

我国特有，产于广东、海南、广西、福建、浙江和湖南，本种在海南海拔 500 米密林中为常见种。模式标本采自海南万宁兴隆。

木材供造船、桥梁、木桩、枕木和车轴等用。

33. 水团花属 *Adina* Salisb.

Salisb. Parad. Lond. t. 115. 1807; Ridsd. in Blumea **24** (2): 356. 1978.

灌木或小乔木。顶芽不明显，由托叶疏松包裹。叶对生；托叶窄三角形，深 2 裂达全长 2/3 以上，常宿存。头状花序顶生或腋生，或两者兼有，总花梗 1—3，不分枝，或为二歧聚伞状分枝，或为圆锥状排列，节上的托叶小，苞片状，不包裹幼龄头状花序。花 5 数，近无梗；小苞片线形至线状匙形；花萼管相互分离，萼裂片线形至线状棒形或匙形，宿存；花冠高脚碟状至漏斗状，花冠裂片在芽内镊合状排列，但顶部常近覆瓦状；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，突出冠喉外；花柱伸出，柱头球形，子房 2 室，胎座位于隔膜上部 1/3 处，每室胚珠多达 40 颗，悬垂。果序中的小蒴果疏松；小蒴果具硬的内果皮，室背室间 4 片开裂，宿存萼裂片留附于蒴果的中轴上。种子卵球状至三角形，两面扁平，顶部略具翅。

本属有 3 种，国外分布于日本和越南；我国 2 种，分布于广东、海南、广西、福建、江西、浙江和贵州。

本属模式种：水团花 *Adina pilulifera* (Lam.) Franch. ex Drake

分种检索表

1. 叶有柄；头状花序明显腋生 1. 水团花 *A. pilulifera* (Lam.) Franch. ex Drake
1. 叶无柄；头状花序顶生，或顶生占优势，也有腋生的 2. 细叶水团花 *A. rubella* Hance

1. 水团花 (海南植物志) 水杨梅、假马烟树 (海南) 图版 73: 1—2

Adina pilulifera (Lam.) Franch. ex Drake in Morot, Journ. de Bot. **9**: 207. 1895; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. **8**: 196. 1927; S. C. Lee, For. Bot. China 949. 1935; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **8**: 1018. 1936; How in Sunyatsenia **6**: 242. 1946; Ohwi, Fl. Japan 823. 1965; 海南植物志 **3**: 288, 图 727. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 185, 图 5783. 1975; Ridsd. in Blumea **24** (2): 357, f. 1 (d), 3 (h). 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (4): 38. 1981. ——*Cephalanthus pilulifera* Lam. in Encycl. **1**: 678. 1785. ——*Adina globiflora* Salisb. Parad. Lond. t. 115. 1807; Benth. Fl. Hongk. 146. 1861; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot.

33: 44. 1897; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 235. 1924; 陈嵘, 中国树木分类学 1127. 1937. ——*A. pubicostata* Merr. in Journ. Arn. Arb. 21: 385. 1940.

常绿灌木至小乔木, 高达 5 米; 顶芽不明显, 由开展的托叶疏松包裹。叶对生, 厚纸质, 椭圆形至椭圆状披针形, 或有时倒卵状长圆形至倒卵状披针形, 长 4—12 厘米, 宽 1.5—3 厘米, 顶端短尖至渐尖而钝头, 基部钝或楔形, 有时渐狭窄, 上面无毛, 下面无毛或有时被稀疏短柔毛; 侧脉 6—12 对, 脉腋窝陷有稀疏的毛; 叶柄长 2—6 毫米, 无毛或被短柔毛; 托叶 2 裂, 早落。头状花序明显腋生, 极稀顶生, 直径不计花冠 4—6 毫米, 花序轴单生, 不分枝; 小苞片线形至线状棒形, 无毛; 总花梗长 3—4.5 厘米, 中部以下有轮生小苞片 5 枚; 花萼管基部有毛, 上部有疏散的毛, 萼裂片线状长圆形或匙形; 花冠白色, 窄漏斗状, 花冠管被微柔毛, 花冠裂片卵状长圆形; 雄蕊 5 枚, 花丝短, 着生花冠喉部; 子房 2 室, 每室有胚珠多数, 花柱伸出, 柱头小, 球形或卵圆球形。果序直径 8—10 毫米; 小蒴果楔形, 长 2—5 毫米; 种子长圆形, 两端有狭翅。花期 6—7 月。

产于长江以南各省区; 生于海拔 200—350 米山谷疏林下或旷野路旁、溪边水畔。国外分布于日本和越南。

全株可治家畜癰痧热症。木材供雕刻用。根系发达, 是很好的固堤植物。

2. 细叶水团花 (中国高等植物图鉴) 水杨梅 (浙江) 图版 73: 3—5

Adina rubella Hance in Journ. Bot. 6: 114. 1868; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. 33: 44. 1897; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 390. 1916; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 235. 1924; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. 8: 196. 1927; S. C. Lee, For. Bot. China 950. 1935; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 1018. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1128. 1937; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 247. 1937; How in Sunyatsenia 6: 248. 1946; 中国高等植物图鉴 4: 186, 图 5786. 1975; 徐祥浩等, 华南农学院学报 2 (4): 39. 1981; 江苏植物志, 下册: 782. 1982.

落叶小灌木, 高 1—3 米; 小枝延长, 具赤褐色微毛, 后无毛; 顶芽不明显, 被开展的托叶包裹。叶对生, 近无柄, 薄革质, 卵状披针形或卵状椭圆形, 全缘, 长 2.5—4 厘米, 宽 8—12 毫米, 顶端渐尖或短尖, 基部阔楔形或近圆形; 侧脉 5—7 对, 被稀疏或稠密短柔毛; 托叶小, 早落。头状花序不计花冠直径 4—5 毫米, 单生, 顶生或兼有腋生, 总花梗略被柔毛; 小苞片线形或线状棒形; 花萼管疏被短柔毛, 萼裂片匙形或匙状棒形; 花冠管长 2—3 毫米, 5 裂, 花冠裂片三角状, 紫红色。果序直径 8—12 毫米; 小蒴果长卵状楔形, 长 3 毫米。花、果期 5—12 月。

产于广东、广西、福建、江苏、浙江、湖南、江西和陕西 (秦岭南坡); 生于溪边、河边、沙滩等湿润地区。国外分布于朝鲜。模式标本采自广东, 具体地点不详。

茎纤维为绳索、麻袋、人造棉和纸张等原料。全株入药, 枝干通经; 花球清热解



图版 73 1—2. 水团花 *Adina pilulifera* (Lam.) Franch. ex Drake: 1. 花枝; 2. 花。3—5. 细叶水团花 *Adina rubella* Hance: 3. 花枝; 4. 枝的一段, 示叶和托叶; 5. 花。(邓盈丰绘)

毒、治菌痢和肺热咳嗽；根煎水服治小儿惊风症。

34. 心叶木属 *Haldina* Ridsd.

Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 360. 1978.

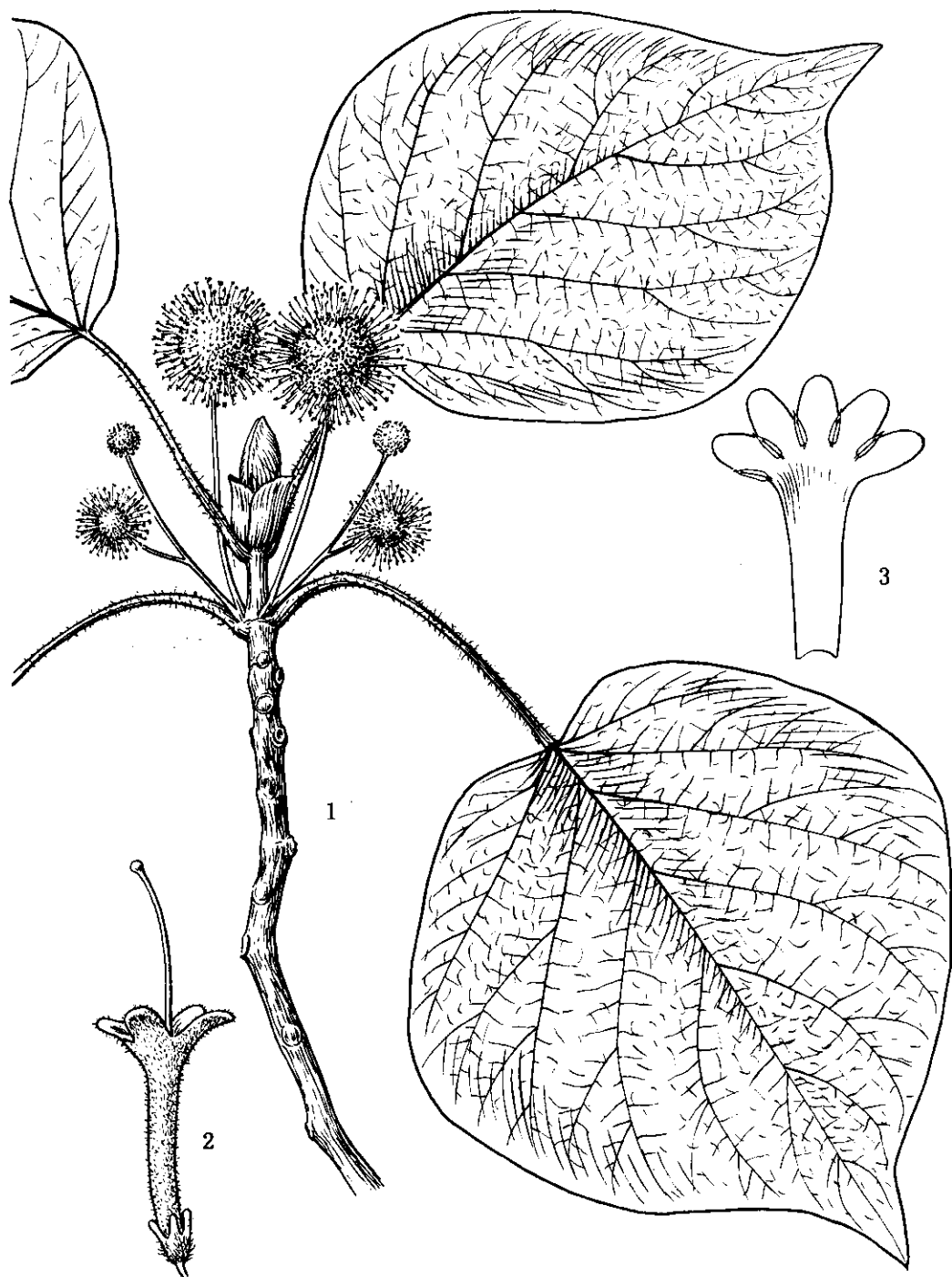
大乔木。顶芽扁平。叶对生；托叶卵状长圆形，全缘。头状花序腋生，每节2—4个；有时达10个；总花梗单生，不分枝，节上的托叶苞片状，不包裹幼龄的头状花序。花5数，近无梗；小苞片匙形或匙状棒形；花萼管相互分离，花萼裂片长圆形，宿存；花冠高脚碟状，5裂，花冠裂片镊合状排列，但在顶部覆瓦状；雄蕊着生于花冠管的上部，花丝短，无毛，花药基着，内向，伸出冠喉外；花柱伸长，柱头卵圆形至近球形，子房2室，胎座位于隔膜上部1/3处；胚珠多数，悬垂。果序的小蒴果疏松；小蒴果具硬的内果皮，室背室间4片开裂，宿存萼裂片留附于蒴果中轴上。种子卵圆形，两侧略压扁，具短翅。

本属为单种属。

1. 心叶木 (华南农学院学报) 图版 74

Haldina cordifolia (Roxb.) Ridsd. in *Blumea* **24** (2): 361. 1978; 徐祥浩等, 华南农学院学报 **2** (4): 40. 1981. — *Nauclea cordifolia* Roxb. Pl. Coromandel **1**: 40, t. 53. 1795. — *Adina cordifolia* (Roxb.) Hook. f. ex Brandis, For. Fl. N. W. et C. India **263**. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 24. 1880; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 47. 1897; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 390. 1916; Lév. Cat. Pl. Yunnan **244**. 1917; Gamble et Fisch. Fl. Madras **2**: 584. 1921; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 38. 1922; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 235. 1924; S. C. Lee, For. Bot. China **248**. 1935; How in Sunyatsenia **6**: 240. 1946.

落叶乔木，高7—30米；树干常有板状基部和沟槽；树皮淡红褐色，内皮暗红色或棕色；小枝有明显的叶柄痕。叶对生，薄革质，广卵形，长8—16厘米，宽8—16厘米，顶端短尖，基部心形，上面疏被长硬毛，下面通常苍白色至浅黄绿色，密被短柔毛；侧脉6—10对，脉腋窝陷有毛；叶柄长2—12厘米，密被短柔毛；托叶长10—12毫米，宽5—12毫米，有显著龙骨，具短柔毛。头状花序不计花冠直径5—8毫米，淡黄色，腋生，每节2—4个，有时达10个，总花梗长达10厘米；小苞片顶部肿胀，具短柔毛；花萼管具稠密的毛，萼裂片的下部卵形，渐窄成线状锥尖或棒形；花冠管的外面密被细毛，内面略具疣；花柱伸出，柱头卵圆形至近球形。果序直径10—15毫米；小蒴果长4—5毫米，被短柔毛；种子卵圆球形至三棱形，压扁，基部具短翅，顶部有2个短爪状的突起。花期春夏。



图版 74 心叶木 *Haldina cordifolia* (Roxb.) Ridsd.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊。(余峰绘)

产于云南南部和东南部（红河河谷）；生于海拔 330—1 000 米处的热带季雨落叶林中。国外分布于斯里兰卡、印度、尼泊尔、越南和泰国。

35. 风箱树属 *Cephalanthus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 95. 1753 et Gen. Pl. ed. 5. 42. no. 105. 1754;
Ridsd. in Blumea **23** (1): 179. 1976; Rogers in Journ. Arn. Arb.
68 (2): 167, fig. 1. 1987.

灌木或乔木。叶轮生或对生；托叶着生于叶柄间，顶部有一黑色腺体或无腺体。头状花序顶生或腋生，无退化叶或托叶承托，花序轴有短柔毛；小苞片存在；花萼管筒状，萼裂片 4，有时有较小的第 5 枚裂片；花冠高脚碟状至漏斗状，花冠裂片在芽内近覆瓦状排列；雄蕊着生于花冠喉部，花丝短，花药背着，基部有 2 短尖头；花柱丝状，柱头头状至棒状，伸出花冠之外，子房 2 室；倒生胚珠单生，悬垂，有珠柄和假种皮。果序球形，由不开裂的坚果组成。

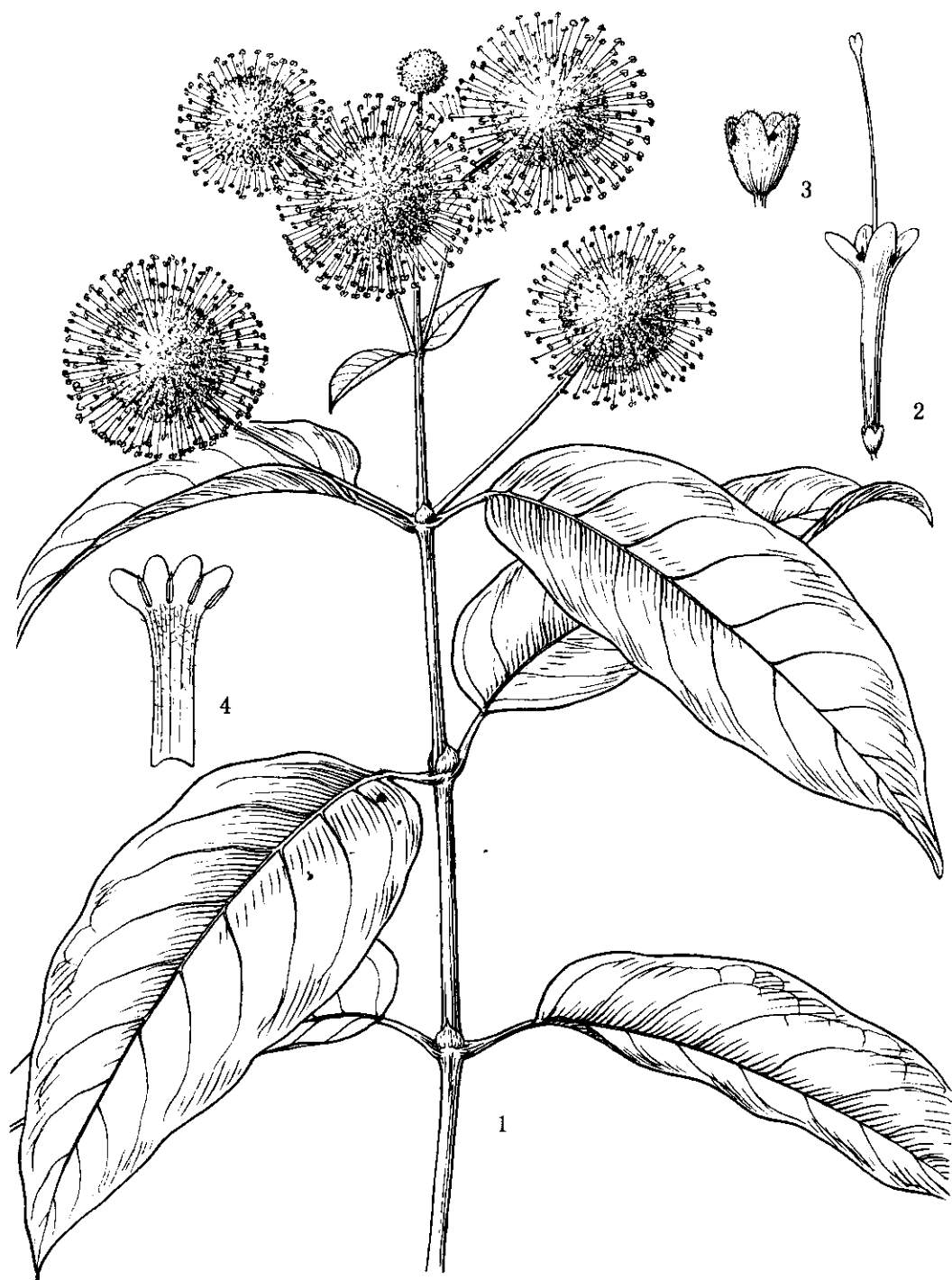
本属 6 种，美洲 3 种，亚洲 2 种，非洲 1 种。我国仅 1 种。

本属模式种：*Cephalanthus occidentalis* Linn.

1. 风箱树（四川） 水杨梅（广东）、马烟树（海南） 图版：75

Cephalanthus tetrandrus (Roxb.) Ridsd. et Bakh. f. in Blumea **23** (1): 182. 1976. — *Nauclea tetrandra* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey **2**: 125. 1824 et Fl. Ind. ed. 2, **1**: 516. 1832. — *Cephalanthus naucleoides* DC. Prodr. **4**: 539. 1830; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 24. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 31. 1922, pro parte; Li, Woody Fl. Taiwan 846, fig. 341. 1963. — *C. occidentalis* auct. non Linn.: Lour. Fl. Cochinch. 67. 1790; Havil. in Journ. Linn. Soc. Bot. **33**: 38. 1897; Hayata, Ic. Pl. Formos. **2**: 79. 1912; Chung in Mem. Sci. Soc. China **1**: 236. 1924; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 173. 1927; 陈嵘, 中国树木分类学 1126, 图 1014. 1937; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 1019. 1936; How in Sunyatsenia **6**: 235. 1946; 广州植物志 509. 1956; Steward, Man. Vasc. Pl. Low. Yangtze China 367. 1958; 海南植物志 **3**: 329, 图 751. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 192, 图 5780. 1975. — *C. glabrifolius* Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 51. 1920. — *C. ratoensis* Hayata, l. c. 52.

落叶灌木或小乔木，高 1—5 米；嫩枝近四棱柱形，被短柔毛，老枝圆柱形，褐色，无毛。叶对生或轮生，近革质，卵形至卵状披针形，长 10—15 厘米，宽 3—5 厘米，顶端短尖，基部圆形至近心形，上面无毛至疏被短柔毛，下面无毛或密被柔毛；侧脉 8—12 对，脉腋常有毛窝；叶柄长 5—10 毫米，被毛或近无毛；托叶阔卵形，长 3—5 毫



图版 75 风箱树 *Cephalanthus tetrandrus* (Roxb.) Ridsd. et Bakh. f.: 1. 花枝; 2. 花;
3. 花萼; 4. 花冠展开, 示雄蕊。(余峰绘)

米，顶部骤尖，常有一黑色腺体。头状花序不计花冠直径8—12毫米，顶生或腋生，总花梗长2.5—6厘米，不分枝或有2—3分枝，有毛；小苞片棒形至棒状匙形；花萼管长2—3毫米，疏被短柔毛，基部常有柔毛，萼裂片4，顶端钝，密被短柔毛，边缘裂口处常有黑色腺体1枚；花冠白色，花冠管长7—12毫米，外面无毛，内面有短柔毛，花冠裂片长圆形，裂口处通常有1枚黑色腺体；柱头棒形，伸出于花冠外。果序直径10—20毫米；坚果长4—6毫米，顶部有宿存萼檐；种子褐色，具翅状苍白色假种皮。花期春末夏初。

产于广东、海南、广西、湖南、福建、江西、浙江、台湾；喜生于略阴蔽的水沟旁或溪畔。国外分布于印度、锡金、孟加拉国、缅甸、泰国、老挝和越南北部。

木材做担杆和农具。根和花序药用，有清热利湿、收敛止泻、祛痰止咳之效，治感冒发热、咽喉肿痛、肠炎腹泻等。又可栽培作护堤植物。

族5. 玉叶金花族 Trib. Isertieae A. Rich. ex DC.

A. Rich. ex DC. Prodr. 4: 342, 435. 1830. — *Mussaendeae* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 8, 15. 1873; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. 2: 418. 1964.

灌木，藤本或乔木，极少草本；托叶通常生叶柄间，2裂，很少全缘或裂成流苏状。花序顶生，多花；花通常花柱异长；花冠裂片镊合状排列；子房2—5室，每室有多数胚珠。浆果肉质或革质（偶有蒴果）；种子有棱角。

我国有7属；分布于东部、南部和西南部，少数分布至秦岭南坡。

36. 尖药花属 *Acranthera* Arn. ex Meissn.

Arn. ex Meissn. Pl. Vasc. Gen. 1: 162 et 2: 115. 1838; Arn. in Ann. Nat. Hist. 3: 20. 1839; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 64. 1873 et Fl. Brit. Ind. 3: 92. 1880; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 63. 1891; Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 8: 32. 1913; Bremek. in Journ. Arn. Arb. 28 (3): 278. 1947.

草本或亚灌木。茎单生，钝方柱形，节间有2槽，嫩茎密被毛，老茎近无毛。叶膜质，有叶柄，对生，通常倒披针形或倒卵形；托叶叶柄间着生，三角形。聚伞花序，稀花单生，有苞片；花两性，有梗或近无梗；花萼管通常圆柱状，有时陀螺状，萼裂片线状，裂片间有明显的腺体；花冠漏斗状或高脚碟状，外面密被毛，里面近无毛，花冠裂



图版 76 中华尖药花 *Acranthera sinensis* C. Y. Wu: 1. 花枝; 2. 花;
3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 柱头和花柱。(余峰绘)

片扁圆形，外向镊合状排列；雄蕊 5 枚，着生于花冠管近基部，花药线形，内藏，顶端锐尖或有距，粘合成管状包围棒状柱头，形成具 10 槽的受粉托；花盘短圆筒状或半球形，有时不明显；花柱丝状，子房下位，2 室，胎座 2，薄片状，胚珠极多数。浆果卵球状；种子微小，极多数，红棕色或近黑色，胚乳肉质；胚小，直生。

本属约 36 种。分布于印度、斯里兰卡、马来西亚至泰国。我国仅 1 种。

本属模式种：*Acranthera zeylanica* Arn. ex Meissn.

1. 中华尖药花 (植物分类学报) 图版 76: 1—4

Acranthera sinensis C. Y. Wu in Acta Phytotax. Sinica 6 (3): 294—296. 1957; 中国高等植物图鉴 4: 192, 图 5798. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1247. 1984.

草本或亚灌木，高达 1 米。茎单生，干时黑色，钝方柱形，节间有 2 槽，嫩茎密被污黄色毛，老茎近无毛。叶生于茎的上部，近膜质，椭圆形或倒卵形，长 8—22 厘米，宽 4.5—9 厘米，顶端骤渐尖或短尖，基部锐尖或楔状下延，叶缘有细缘毛，下面及中脉密被毛，很少两面有毛；中脉上面微凹，下面略隆起，侧脉 9—11 对，弧曲，两面近明显；叶柄长 1—7 厘米，上面有沟；托叶宽卵状三角形，长 3 毫米，有凸尖，2—3 齿。花单生于腋生短枝顶端；总花梗长约 2 毫米，基部有 2 总苞片状退化叶；退化叶披针形，锐尖，长 2—3 毫米。花大，淡红色或紫红色，5 基数；花萼管圆柱状倒圆锥形，被较稠密硬毛，萼裂片线状披针形，长 3—4 厘米，基部略连合加厚，被毛，裂片间有明显腺体；花冠漏斗状，长 5.5 厘米，花冠管喉部以下为管状，长 1.5 厘米，外面密被污黄色短绒毛，内面近无毛，花冠裂片扁圆形，宽 1.5 厘米，具长约 1 毫米的短尖头；雄蕊花丝线形，分离，花药线形，长 6—8 毫米，内向，药隔背部向上囊状隆凸，密被小疣突，两侧黏合成管，顶端有短距；花盘厚，高约 1 毫米；花柱有角，柱状，长约 2 厘米，顶端棒形，与黏合雄蕊形成具 10 槽的受粉托，子房 2 室，胎座 2，片状，胚珠极多数。浆果扁圆柱状，长 4—4.5 厘米，直径约 0.5 厘米，具 2 槽，被硬毛，顶部具宿存萼裂片，果柄长 3—4 厘米；种子小，红棕色，扁平，近圆形，种皮有网纹。花期 4—7 月，果期 7—10 月。

我国特有，产于云南东南部；生于海拔 1 000—1 500 米处的山地林下。模式标本采自云南屏边。

37. 玉叶金花属 *Mussaenda* Linn.

Linn. Sp. Pl. 177. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 241. 1754; K.

Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 63. 1891.

乔木、灌木或缠绕藤本。叶对生或偶有 3 枚轮生；托叶生叶柄间，全缘或 2 裂。聚伞花序顶生；苞片和小苞片脱落；花萼管长圆形或陀螺形，萼裂片 5 枚，脱落或宿存，

其中有些花的萼裂片中有 1 枚极发达呈花瓣状, 很少全部均成花瓣状, 白色或其他颜色, 且有长柄, 通常称花叶; 花冠黄色、红色或稀为白色, 高脚碟状, 花冠管通常较长, 外面有绢毛或长毛, 里面喉部密生黄色棒形毛, 花冠裂片 5 枚, 在芽内镊合状排列; 雄蕊 5 枚, 着生于花冠管的膨胀部位, 内藏, 花丝很短或无, 花药线形; 子房 2 室, 花柱丝状, 2 型, 内藏或伸出, 柱头 2 个, 细小; 胚珠极多数, 着生于通常长圆形的肉质胎座上。花盘大, 环形。浆果肉质, 萼裂片宿存或脱落; 种子小, 种皮有小孔穴状纹, 胚乳丰富, 肉质。

本属模式种: 洋玉叶金花 *Mussaenda frondosa* Linn.

约 120 种。分布于热带亚洲、非洲和太平洋诸岛。我国约 31 种、1 变种、1 变型, 产于西南部至东部以及西藏和台湾。

分 种 检 索 表

1. 花萼的裂片全部增大为白色花瓣状 1. 异形玉叶金花 *M. anomala* Li
1. 花萼的裂片通常只有 1 枚增大为白色花瓣状。
 2. 正常的萼裂片近叶状, 披针形。
 3. 枝、花萼和花冠被贴伏短毛 2. 藕花 *M. esquirolii* Lév.
 3. 枝、花萼和花冠被柔弱长毛 3. 大叶玉叶金花 *M. macrophylla* Wall.
 2. 正常的萼裂片决非叶状, 为线形或三角形。
 4. 叶几无柄。
 5. 叶顶端骤渐尖; 花冠管密被红色的长毛 4. 无柄玉叶金花 *M. sessilifolia* Hutchins.
 5. 叶顶端向上渐尖, 花冠管被稀疏的灰色短毛 5. 红毛玉叶金花 *M. hossei* Craib
 4. 叶明显有柄。
 6. 正常的萼裂片在开花时与花萼管近等长或较短。
 7. 叶基部钝圆、短尖或狭窄, 非楔形。
 8. 萼裂片线形或线状钻形。
 9. 花叶卵形, 顶端渐尖成尾状; 萼裂片线状钻形 6. 南玉叶金花 *M. henryi* Hutchins.
 9. 花叶广卵形或椭圆形, 顶端不渐尖成尾状; 萼裂片线形 7. 小玉叶金花 *M. parviflora* Miq.
 8. 萼裂片披针形或披针状三角形。
 10. 叶广卵状椭圆形或广卵形, 顶端骤凸尖 8. 仁昌玉叶金花 *M. chingii* Y. C. Wu ex Hsue et H. Wu
 10. 叶窄长椭圆形或广椭圆形, 顶端渐尖 9. 短裂玉叶金花 *M. breviloba* S. Moore
 7. 叶基部楔形或渐尖。
 11. 叶长 16—25 厘米。
 12. 叶长椭圆形, 基部渐尖 10. 长玉叶金花 *M. elongata* Hutchins.

12. 叶广椭圆形或广卵形, 基部狭窄
 11. 多脉玉叶金花 *M. multinervis* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu
11. 叶长不超过 15 厘米。
13. 直立灌木。
14. 花萼管陀螺形, 被稀疏的柔毛; 叶上面近无毛, 下面有硬毛
 12. 墨脱玉叶金花 *M. decipiens* H. Li
14. 花萼管圆筒形, 密被绒毛; 叶两面密被绒毛
 13. 多毛玉叶金花 *M. mollissima* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu
13. 攀援灌木。
15. 花冠裂片三角形或宽三角形; 花萼管椭圆形或陀螺形。
16. 聚伞花序略开展; 花叶广椭圆形。花萼管椭圆形 14. 楠藤 *M. erosa* Champ.
16. 聚伞花序紧密; 花叶长圆状椭圆形; 花萼管陀螺形
 15. 乐东玉叶金花 *M. lotungensis* Chun et Ko
15. 花冠裂片卵形; 花萼管圆筒形 16. 壮丽玉叶金花 *M. antiloga* Chun et Ko
6. 正常萼的裂片在开花时比花萼管长。
17. 萼裂片的长度为花萼管的 2 倍或 2 倍以上。
18. 萼裂片的长度为花萼管的 2 倍。
19. 花萼管陀螺形; 叶卵状长圆形或卵状披针形。
20. 花萼裂片仅 1 枚增大为花叶 17a. 玉叶金花 *M. pubescens* Ait. f. f. *pubescens*
20. 花萼裂片全部略增大为大小不等的花叶
 ... 17b. 灵仙玉叶金花 *M. pubescens* Ait. f. f. *clematidiflora* Chun ex Hsue et H. Wu
19. 花萼管椭圆形; 叶椭圆形或长圆形, 稀为倒卵形。
21. 花冠裂片三角状卵形; 萼裂片线状披针形
 18. 海南玉叶金花 *M. hainanensis* Merr.
21. 花冠裂片椭圆形; 萼裂片线形 19. 粗毛玉叶金花 *M. hirsutula* Miq.
18. 萼裂片的长度超过花萼管的 2 倍。
22. 花萼管椭圆形; 叶椭圆状长圆形或倒披针形, 顶端尾状渐尖
 20. 洋玉叶金花 *M. frondosa* Linn.
22. 花萼管陀螺形; 叶椭圆形、卵状披针形或卵形, 顶端渐尖。
23. 萼裂片线形; 花冠管渐向顶部膨胀
 21. 屏边玉叶金花 *M. pingpienensis* C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu
23. 萼裂片披针形; 花冠管自喉部缢缩处向下膨胀
 22. 胀管玉叶金花 *M. inflata* Hsue et H. Wu
17. 萼裂片比萼管长, 但不超过 2 倍。
24. 聚伞花序紧密。
25. 花萼管钟状或坛状。
26. 花萼管坛状; 叶广长圆状披针形或窄长圆状椭圆形

- 23. 密花玉叶金花 *M. densiflora* Li
26. 花萼管钟状; 叶卵形或卵状椭圆形 24. 贡山玉叶金花 *M. treutleri* Stapf
25. 花萼管长圆形。
27. 叶长圆状披针形, 基部楔形 25. 广西玉叶金花 *M. kwangsiensis* Li
27. 叶披针状椭圆形, 基部渐狭窄 26. 广东玉叶金花 *M. kwangtungensis* Li
24. 聚伞花序疏散。
28. 花萼裂片钻形。
29. 花冠裂片三角状卵形; 叶椭圆形 27. 椭圆玉叶金花 *M. elliptica* Hutchins.
29. 花冠裂片卵形; 叶椭圆形或卵状椭圆形。
30. 小枝和叶的背面被稀疏的短柔毛
..... 28a. 展枝玉叶金花 *M. divaricata* Hutchins. var. *divaricata*
30. 小枝和叶的背面密被短柔毛
..... 28b. 柔毛玉叶金花 *M. divaricata* Hutchins. var. *mollis* Hutchins.
28. 花萼裂片线形。
31. 花冠裂片披针形。
32. 叶倒卵形或卵状倒披针形 29. 疏花玉叶金花 *M. laxiflora* Hutchins.
32. 叶长圆形或矩圆状倒披针形 30. 膜叶玉叶金花 *M. membranifolia* Merr.
31. 花冠裂片圆形 31. 单裂玉叶金花 *M. simpliciloba* Hand. -Mazz.

1. 异形玉叶金花 (中国高等植物图鉴)

Mussaenda anomala Li in Journ. Arn. Arb. **24** (4): 454. 1943; 中国高等植物图鉴 **4**: 195, 图 5803. 1975.

攀援灌木; 小枝灰褐色, 疏被贴伏柔毛, 后无毛。叶对生, 薄纸质, 卵形或椭圆状卵形, 长 13—17 厘米, 宽 7.5—11.5 厘米, 顶端渐尖, 基部短尖, 两面均有极疏散的短柔毛, 上面绿色, 下面淡白色; 侧脉 8—10 对, 略向上弯拱; 叶柄长 2—2.5 厘米, 略被短柔毛; 托叶早落。多歧聚伞花序顶生, 有花多朵, 具略贴伏的短柔毛; 苞片早落, 小苞片披针形, 渐尖, 长达 1 厘米, 有短柔毛, 脱落; 花梗长 2—3 毫米; 花萼管长圆形, 长约 5 毫米, 有贴伏长硬毛, 萼裂片 5, 全部增大为花瓣状的花叶; 花叶卵状椭圆形, 长 2—4 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 顶端短尖, 基部短尖或楔形, 有纵脉 5 条, 边缘及脉上多少被短柔毛, 柄长 1.5—2.5 厘米; 花冠管长约 1.2 厘米, 宽 4 毫米, 上部扩大, 外面密被贴伏短柔毛, 内面的上部密被黄色棒状毛, 花冠裂片 5 枚, 卵形, 短渐尖, 长约 3 毫米, 外面有短柔毛, 内面有黄色小疣突; 雄蕊 5 枚, 着生在花冠管上, 花药长 3 毫米, 花丝短; 花柱长约 6 毫米, 内藏, 柱头 2 裂, 线形, 长 4 毫米。浆果 (仅见未成熟的) 长 4 毫米。 花期 6 月。

我国特有, 产于广西; 攀援于森林中树冠上。模式标本采自广西, 具体地点不详。

2. 薊花 (植物名实图考) 大叶白纸扇 (中国高等植物图鉴) 图版 77: 5—8

Mussaenda esquirolii Lévl. Fl. Kouy-chéou 369. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 319. 1935; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (1): 110. 1972; 中国高等植物图鉴 **4**: 194, 图 5802. 1975. ——*M. wilsonii* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 393. 1916.

直立或攀援灌木，高 1—3 米；嫩枝密被短柔毛。叶对生，薄纸质，广卵形或广椭圆形，长 10—20 厘米，宽 5—10 厘米，顶端骤渐尖或短尖，基部楔形或圆形，上面淡绿色，下面浅灰色，幼嫩时两面有稀疏贴伏毛，脉上毛较稠密，老时两面均无毛；侧脉 9 对，向上拱曲；叶柄长 1.5—3.5 厘米，有毛；托叶卵状披针形，常 2 深裂或浅裂，短尖，长 8—10 毫米，外面疏被贴伏短柔毛。聚伞花序顶生，有花序梗，花疏散；苞片托叶状，较小，小苞片线状披针形，渐尖，长 5—10 毫米，被短柔毛；花梗长约 2 毫米；花萼管陀螺形，长约 4 毫米，被贴伏的短柔毛，萼裂片近叶状，白色，披针形，长渐尖或短尖，长达 1 厘米，宽 2—2.5 毫米，外面被短柔毛；花叶倒卵形，短渐尖，长 3—4 厘米，近无毛，柄长 5 毫米；花冠黄色，花冠管长 1.4 厘米，上部略膨大，外面密被贴伏短柔毛，膨大部内面密被棒状毛，花冠裂片卵形，有短尖头，长 2 毫米，基部宽 3 毫米，外面有短柔毛，内面密被黄色小疣突；雄蕊着生于花冠管中部，花药内藏；花柱无毛，柱头 2 裂，略伸出花冠外。浆果近球形，直径约 1 厘米。花期 5—7 月，果期 7—10 月。

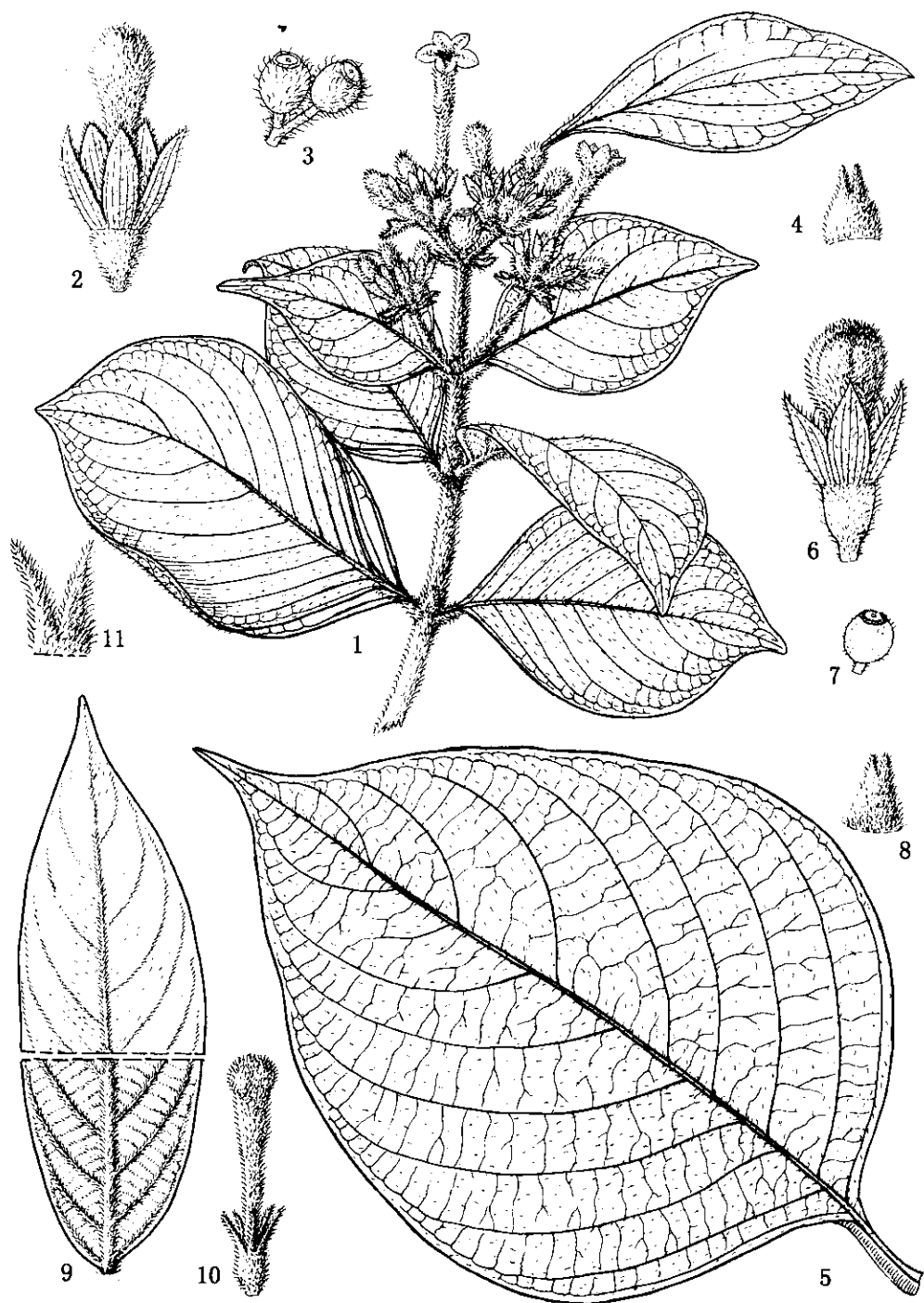
我国特有，产于广东、广西、江西、贵州、湖南、湖北、四川、安徽、福建和浙江；生于海拔约 400 米的山地疏林下或路边。模式标本采自贵州省，具体地点不详。

植物含胶液，可粘鸟，故称粘鸟胶。

3. 大叶玉叶金花 (台湾植物志) 图版 77: 1—4

Mussaenda macrophylla Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey **2**: 228. 1824; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 89. 1880; Matsum. in Bot. Mag. Tokyo **14**: 147. 1900; King et Gamble, Mat. Fl. Malay Penins. **14**: 73. 1904; Matsum. et Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo **22**: 188. 1906; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 396. 1916; Li, Woody Fl. Taiwan 862. 1963; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 310. 1978; 云南种子植物名录，下册: 1263. 1984. ——*M. hispida* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 139. 1825. ——*M. kotoensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo **30** (1): 143. 1911 et Ic. Pl. Formos. **2**: 93, t. 4. 1911; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 674. f. 626. 1936.

直立或攀援状灌木；老枝四棱柱形，棕褐色，小枝近圆柱形，密被灰棕色长柔毛。叶对生，长圆形至卵形，长 12—14 厘米，宽 8—9 厘米，顶端短尖，基部楔形，两面被疏散贴伏柔毛，脉上毛更密；叶柄极短或近无柄；托叶大，卵形，短尖，长约 1 厘米，2 浅裂，密被棕色柔毛。聚伞花序有短总花梗；苞片大，长约 1 厘米，2—3 深裂，裂片披针形，渐尖，密被长柔毛；花大，橙黄色，近无柄；花萼管钟形，长 3 毫米，密被棕色柔毛，萼裂片近叶状，披针形，密被棕色柔毛，长 1—1.5 厘米；花叶宽卵形或菱形，



图版 77 1—4. 大叶玉叶金花 *Mussaenda macrophylla* Wall.: 1. 花枝; 2. 花 (未开放); 3. 果; 4. 托叶。5—8. 圆花 *Mussaenda esquirolii* Lévl.: 5. 叶; 6. 花 (未开放); 7. 果; 8. 托叶。9—11. 无柄玉叶金花 *Mussaenda sessilifolia* Hutchins.: 9. 叶的上面和下面; 10. 花 (未开放); 11. 托叶。(余汉平绘)

渐尖，薄膜质，白色，长5—12厘米，有纵脉7条，柄长3.7厘米，略被长柔毛；花冠管淡绿色，长1.7厘米，中部以上略膨大，密被柔毛，花冠裂片卵形，长7毫米，渐尖，有硬尖头，外面疏被长柔毛，内面有稠密黄色疣突，喉部有稠密淡黄色棒状毛；雄蕊内藏；花柱内藏，柱头2，线形。浆果深紫色，椭圆状，长1—1.5厘米，被短柔毛。

花期6—7月，果期8—11月。

产于台湾、广东、广西和云南；生于海拔达1300米处的山地灌丛中或森林中。国外分布于印度东北部、尼泊尔、马来半岛、菲律宾和印度尼西亚（爪哇）。

4. 无柄玉叶金花（云南种子植物名录） 图版77：9—11

Mussaenda sessilifolia Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 397. 1916.

攀援灌木；小枝近圆柱形，被淡红色毛或红色长柔毛。叶对生，纸质，无柄，长圆形或长圆状椭圆形，长6—10厘米，宽3—4.5厘米，顶端短尖，基部圆形，两面尤其下面脉上密被红色长柔毛；侧脉9—10对，向上弯拱；托叶深2裂，长0.8厘米，裂片线状钻形，密被长柔毛。聚伞花序顶生，较稠密；苞片钻形，长8毫米，密被长柔毛；花萼管、萼裂片及花冠外面均密被红色长柔毛；花萼管长3毫米，萼裂片钻形，长3.5毫米；花叶宽卵形，顶端钝，基部圆形，长5—8.5厘米，宽3—6.5厘米，有纵脉约7条，略被短柔毛，柄长1.5厘米；花冠黄色，花冠管长1.7厘米，向上膨大，内面密被棒状毛，花冠裂片卵形，内面有稠密的黄色小疣突；雄蕊生于花冠管上，花药内藏，长6毫米，花丝无毛；花柱长6毫米，无毛，柱头2裂，长2毫米。花期春季。

我国特有，产于云南南部；生于海拔1300米处的森林中。模式标本采自云南思茅。

5. 红毛玉叶金花（云南种子植物名录） 期里（傣语）

Mussaenda hossei Craib in Kew Bull. 388. 1911 et in Contrib. Fl. Siam 102. 1912; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 176. 1924; Li in Journ. Arn. Arb. 25: 318. 1944; 云南种子植物名录，下册：1263. 1984. ——*M. rehderiana* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 397. 1916; Pitard l. c. 3: 180. 1924.

亚灌木，高约1米；嫩枝密被白色短柔毛，老枝无毛，红棕色，有稀疏皮孔。叶对生，厚纸质，倒披针形或长圆状倒披针形，长3—10厘米，宽1.5—3.5厘米，顶端渐尖或短尖，基部钝，近心形或圆形，上面疏被毛，下面密被绢质短柔毛；侧脉8—10对，上面明显，下面稍隆突；叶柄长达5毫米；托叶披针形，长5—7毫米，宽2—3毫米，浅2裂，短尖。聚伞花序顶生，总花梗分枝，有绒毛；苞片披针形，长3毫米；花梗不明显或长达1毫米；花萼管近椭圆形，长2.5毫米，直径2毫米，萼裂片5枚，披针形，短尖，长2毫米，宽0.5毫米；花叶长3—5.5厘米，宽4厘米，白色，被柔毛；花冠橙黄色，花冠管长2.2—2.6厘米，上部膨大，外面尤其上部被贴伏柔毛，内面在喉部被棒状毛，花冠裂片近圆形，渐尖或短尖，长3毫米，内面密被小疣突；雄蕊5枚，着生于花冠管上，花丝短，花药长4毫米，顶部短尖；花柱内藏，无毛，柱头2

裂，很短。浆果长圆状椭圆形，长1.8厘米，宽8毫米，有宿存且直立的极小的萼裂片。花期11月至翌年3月。

产于云南南部；生于海拔1600米处的森林中。国外分布于越南、老挝、缅甸和泰国。

6. 南玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda henryi Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 397. 1916; 云南种子植物名录, 下册: 1263. 1984.

乔木，高达6米；小枝近圆柱形，略被短柔毛。叶对生，近膜质，椭圆形或长圆状椭圆形，长10—15厘米，宽4—6厘米，顶端短渐尖，基部圆形，两面均被贴伏的刚毛状短柔毛；中脉在两面隆突，被短柔毛，侧脉9—11对，近对生，纤细，拱曲，网脉不明显；叶柄长0.7—1厘米，有贴伏短柔毛；托叶深2裂，裂片线状钻形，短尖，长1厘米，疏被柔毛。伞房状聚伞花序顶生，疏散；苞片线形，长达1.4厘米，疏被短柔毛；花萼管长2.5毫米，被柔毛，萼裂片线状钻形，短尖，长2毫米，被柔毛；花叶卵形，渐尖，长7—10厘米，宽4.5—7厘米，有隆突纵脉7条，仅在脉上疏被柔毛，柄长2—2.5厘米；花冠管圆筒状，下部狭窄部分长1.5—2厘米，上部骤然膨大部分长4—6毫米，外面疏被柔毛或几无毛，上部内面密被棒状毛，花冠裂片5，三角形，内面密生黄色小疣突；雄蕊着生于花冠管上部，花药长3毫米，花丝极短；花柱纤细，无毛，柱头2，扁平，略伸出，长约2毫米。花期5—9月。

我国特有，产于云南、贵州、广西和广东；生于山坡灌丛中。模式标本采自云南红河南部。

7. 小玉叶金花 (新拟)

Mussaenda parviflora Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 3: 110. 1867; Li, Woody Fl. Taiwan 862. 1936; Walker, Fl. Okinawa South Ryukyu Isl. 975. 1976; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 311. 1978. Ohwi, Fl. Jap. 1239. 1978. —*M. parviflora* Miq. var. *formosana* Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 24: 174. 1900. —*M. albiflora* Hayata, Ic. Pl. Formos. 9: 56. 1920; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 673. 1936, non Merr. —*M. taihokuensis* Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. 10: 180. 1939.

攀援灌木或藤本；小枝淡红棕色，密生贴伏柔毛和灰色或淡棕色长毛。叶对生，厚纸质，卵形、椭圆状卵形或披针形，长7—13厘米，宽3—6厘米，顶端长渐尖至近尾状，基部短尖、钝或近圆形，上面无毛，下面在脉上疏被贴伏长柔毛；侧脉5—6对；叶柄长1—1.5厘米，有短柔毛；托叶线形，基部较宽。聚伞花序顶生或生于上部叶腋；苞片线形，长约5毫米；花萼管陀螺形，长5毫米，疏被贴伏长柔毛；萼裂片线形，长3—5毫米，外面被柔毛；花叶白色，宽卵形或椭圆形，长3—4.5厘米，柄长8毫米，

有纵脉5—7条；花冠管圆筒形，长5—8毫米，宽2—3毫米，喉部内面密被黄色棒状毛，花冠裂片卵形，短尖至凸尖，长2—3毫米，外面密被黄色小疣突；雄蕊5枚，内藏。浆果椭圆形，长1—1.5厘米，成熟时深紫色至黑色，无毛，顶端有萼檐脱落后的环状疤痕。花期4—5月，果期8—12月。

产于广东和台湾；生于森林和灌丛中。国外分布于日本琉球冲绳。

8. 仁昌玉叶金花 (植物分类学报)

Mussaenda chingii C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu in *Acta Phytotax. Sinica* **24** (3): 236, fig. 2 (7—11). 1986.

灌木，高1.7米；小枝被贴伏柔毛。叶对生，纸质，广卵状椭圆形或广卵形，长5.5—7.5厘米，宽3—4.7厘米，顶端骤凸尖，基部近圆形，上面亮绿，下面灰白色，两面均被极稀疏的贴伏柔毛，但在中脉和细脉上的毛较密；侧脉6—7对，向上弧曲；叶柄长5—6毫米，疏被贴伏柔毛；托叶披针形或卵形，长6毫米，深2裂，密被柔毛，脱落。聚伞花序顶生，总花梗密被柔毛；苞片线形，长3.5毫米，密被柔毛；花梗短；花萼管圆筒状，长2.5毫米，疏被柔毛，萼裂片5枚，披针状三角形，长1.5—2毫米，渐尖，外面密被柔毛，内面无毛；花叶椭圆形，长2.4厘米，宽9毫米，纸质，顶端短尖，基部楔形，两面脉上均被毛，有纵脉5条，柄长1厘米；花冠黄色，花冠管长2.1厘米，上部略膨胀，外面密被柔毛，内面在上部密生黄色棒状毛，花冠裂片5，圆卵形，具细尖，长2.5毫米，外面疏被毛，内面密被黄色小疣突；雄蕊5枚，着生在花冠管中部之上；花柱长1.8厘米，柱头2裂。花期5月。

我国特有，产于广西；生于丛林中。模式标本采自广西罗城大良山。

9. 短裂玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda brevilooba S. Moore in *Journ. Bot.* **43**: 137. 1905; Hutchins. in *Sargent, Pl. Wils.* **3**: 398. 1916.

灌木，高1.5米；嫩枝被锈色绒毛。叶对生，革质，长椭圆形或广椭圆形，长5.5—6厘米，宽4—5厘米，顶端渐尖或短尖，基部钝，上面有极稀疏的贴伏棕色毛，脉上毛较密，下面淡灰白色，并在脉上有棕色绒毛；侧脉7—8对，向上弧曲；叶柄长3—5毫米，有毛；托叶三角状卵形，长5毫米，2深裂，锐尖，有毛。聚伞花序顶生，密花，总花梗较短，密被棕色绒毛；苞片长3—4毫米，锐尖，被棕色绒毛；花淡黄色，无梗或有长1毫米的梗；花萼管椭圆形，长3毫米，被短柔毛，萼裂片5枚，披针形或三角状线形，长2毫米，锐尖，被短柔毛；花叶椭圆形，长3—4厘米，宽1—2厘米，顶端短尖或钝，基部短尖，有纵脉5—7条，两面被短柔毛，脉上的毛较密，柄长6毫米；花冠管圆筒状，长20—23毫米，向上渐膨胀，喉部稍宽，外面密被棕色毛，内面有棒状毛；雄蕊5枚，着生于近花冠管的中部，花丝很短，花药线形，长3毫米；花柱长16毫米，纤细而无毛，柱头2裂，长4毫米。花期4月。

产于云南思茅、西双版纳和景东；生于海拔 1 300 米处的山林路边。

10. 长玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda elongata Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 398. 1916.

灌木，高 3 米；小枝被短柔毛。叶对生，膜质，长椭圆形，长 18—24 厘米，宽 5—7 厘米，两端渐尖，两面脉上均疏被短柔毛；侧脉约 9 对，向上拱曲，在叶上面明显，下面隆突；叶柄长 1—1.3 厘米，被短柔毛；托叶线形，长约 0.8 厘米，脱落，有缘毛。聚伞花序顶生；苞片线状披针形，短尖，长达 1 厘米；花萼长 3 毫米，疏被短柔毛，萼裂片极短，长仅 1 毫米，被短柔毛，外弯；花叶卵状披针形，顶端近渐尖，基部狭窄，长 8—12 厘米，宽 4—5 厘米，有明显的 3—5 条纵脉，两面仅脉上疏被微柔毛，柄长 3—3.5 厘米，被短柔毛；花冠黄色，花冠管纤细，长 2.5 厘米，上部膨大，外面略被短柔毛，内面密被棒状毛，花冠裂片有明显的短尖头；雄蕊生于花冠管膨大部分，长 3 毫米；花柱纤细，与花冠等长，无毛，柱头 2 裂。花期春夏。

我国特有，产于云南；生于海拔 1 500 米处的森林中。模式标本采自云南思茅。

11. 多脉玉叶金花 (植物分类学报)

Mussaenda multinervis C. Y. Wu ex Hsue et. H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 24 (3): 237, fig. 3. 1986.

灌木，高 2—3 米；嫩枝密被白色柔毛，老枝无毛，略有棱角。叶对生，膜质，广椭圆形或广卵形，长 16—22 厘米，宽 8.5—12 厘米，顶端短尖，基部狭窄，上面淡绿色，有极稀疏的贴伏柔毛，下面灰色，两面叶脉上的毛较密；侧脉 11—12 对，向上弧曲；叶柄长 3 厘米，略被毛；托叶纸质，卵状披针形，长 1.3 厘米，顶端渐尖，浅 2 裂。聚伞花序有总花梗，密被淡灰色柔毛；苞片膜质，披针形，长 9 毫米，密被柔毛；花梗短；花萼管坛状，长 2.5 毫米，略被毛，萼裂片披针形，长 2 毫米，外面被柔毛，内面无毛；花叶卵形，长 4 厘米，宽 2.1 厘米，顶端短尖，基部宽楔形，两面脉上被柔毛，柄长 1.9 厘米；花冠淡蓝色，花冠管长 2.3 厘米，中部以上略膨大，外面密被短柔毛，内面在上部密被黄色棒状毛，裂片卵圆形，长 2.5 毫米，具短尖头，外面疏被毛，内面密生黄色小疣点；雄蕊 5 枚，着生于花冠管近中部；花柱长 2.2 厘米，柱头 2 裂。浆果球形，直径约 0.5 厘米。花期 5 月。

我国特有，产于云南南部；生于丛林中。模式标本采自云南景洪勐海。

12. 墨脱玉叶金花 (植物分类学报)

Mussaenda decipiens H. Li in Acta Phytotax. Sinica 18 (1): 117, fig. 1: 7—13. 1980; 西藏植物志 4: 440. 1985; 横断山区维管植物，下册：1890. 1994.

灌木，高 1—2 米；小枝圆筒形，暗绿色，被长柔毛。叶对生，纸质，椭圆形，长 13—15 厘米，宽 6—7.5 厘米，顶端渐尖，基部狭楔形且下延，上面近无毛，下面有硬毛，毛在脉上甚密；侧脉 7—9 对，网脉不明显；叶柄长 1—5 厘米，密被长柔毛；托叶

线状披针形，长1.5—2厘米，2深裂，密被长柔毛。多歧聚伞花序顶生，花疏生，有长毛，后渐脱落；花近无柄；花萼管陀螺形，长约5毫米，疏被贴伏柔毛，萼裂片线形，长3—4毫米，疏被长毛；花叶白色，椭圆形，长7.5厘米，宽4厘米，有纵脉5条；花冠管圆筒形，长1.8厘米，宽2毫米，中部略膨大，外面密被淡黄色贴伏长毛，内面密被淡黄色棒状毛，花冠裂片黄色，卵状披针形，长6毫米，宽3毫米，有龙骨状突起，顶端长尾状，外面疏被长柔毛，内面密被橙黄色小疣突；雄蕊着生于冠管中部之下，花丝长1.5毫米，花药线形，长6毫米；花柱长8.5厘米，柱头2，棒状，长2.2毫米，近无毛。浆果球形，直径6毫米，平滑无毛，宿存萼裂片线形；种子多数，细小，种皮黑色，光亮，有网纹。花期8月。

产于西藏墨脱和云南贡山；生于海拔300—1700米处的山坡阔叶林或灌丛中。模式标本采自西藏墨脱汗密至马尼翁。

13. 多毛玉叶金花 (植物分类学报) 图版 78: 7—9

Mussaenda mollissima C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **24** (3): 235, fig. 2 (1—6). 1986.

灌木，高1—7米；小枝圆柱形，密被淡黄色绒毛。叶对生，近革质，椭圆形、广椭圆形或广卵形，长8—11厘米，宽4—7.2厘米，顶端短尖，基部楔形或近圆形，两面均密被淡黄色绒毛；托叶卵形，深2裂，长6毫米，外面密被绒毛，裂片线形，长3.5毫米。聚伞花序的总梗较长，密被绒毛；苞片披针形，长6毫米，外面密被绒毛；花柄短；花萼管圆筒状，长2.5—3.5毫米，密被绒毛，萼裂片披针形，长3—4毫米，背面密被绒毛；花叶广倒卵形，纸质，长5.5厘米，宽2.8厘米，有纵脉5条，两面密被绒毛，顶端短尖，基部渐尖，柄长1.4厘米，密被绒毛；花冠橙黄色，花冠管长22.5毫米，向上渐膨大，外面密被黄褐色柔毛，内面密被黄色棒状毛，花冠裂片广卵形，长4毫米，具细尖头，外面密被黄褐色柔毛，内面密生黄色小疣突；雄蕊着生于花冠管中部之上；花柱短。浆果椭圆形，长1.2厘米，宽0.9厘米，略被毛。花期5月，果期6月。

产于云南南部；生于林缘、路边。模式标本采自云南石平。

14. 楠藤 (海南) 厚叶白纸扇 (海南植物志) 图版 78: 4—6

Mussaenda erosa Champ. in Journ. Bot. Kew Misc. **4**: 193. 1852; Benth. Fl. Hongk. 153. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 378. 1888; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 398. 1916; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 173; 海南植物志 **3**: 313, 图 742. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 196, 图 5806. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1263. 1984.

攀援灌木，高3米；小枝无毛。叶对生，纸质，长圆形、卵形至长圆状椭圆形，长6—12厘米，宽3.5—5厘米，顶端短尖至长渐尖，基部楔形，嫩叶仅上面沿脉上略被

毛，下面有稀疏的贴伏毛，老叶则两面无毛；侧脉4—6对；叶柄长1—1.5厘米；托叶长三角形，长约8毫米，无毛或有短硬毛，深2裂。伞房状多歧聚伞花序顶生，花序梗较长，花疏生；苞片线状披针形，长3—4毫米，几无毛；花梗短；花萼管椭圆形，长3—3.5毫米，无毛，萼裂片线状披针形，长2—2.5毫米，基部被稀疏的短硬毛；花叶阔椭圆形，长4—6厘米，宽3—4厘米，有纵脉5—7条，顶端圆或短尖，基部骤窄，柄长0.9—1厘米，无毛；花冠橙黄色，花冠管外面有柔毛，喉部内面密被棒状毛，花冠裂片卵形，长约5毫米，宽与长近相等，顶端锐尖，内面有黄色小疣突。浆果近球形或阔椭圆形，长10—13毫米，直径8—10毫米，无毛，顶部有萼檐脱落后的环状疤痕，果柄长3—4毫米。花期4—7月，果期9—12月。

产于广东、香港、广西、云南、四川、贵州、福建、海南和台湾；常攀援于疏林乔木树冠上。国外分布于中南半岛和琉球群岛。模式标本采自香港。

茎、叶和果均入药，有清热消炎功效，可治疗疮积热；海南民间常用于治猪的各种炎症。

15. 乐东玉叶金花 (海南植物志)

Mussaenda lotungensis Chun et Ko in Fl. Hainanica 3: 312. 581, 图 740. 1974.

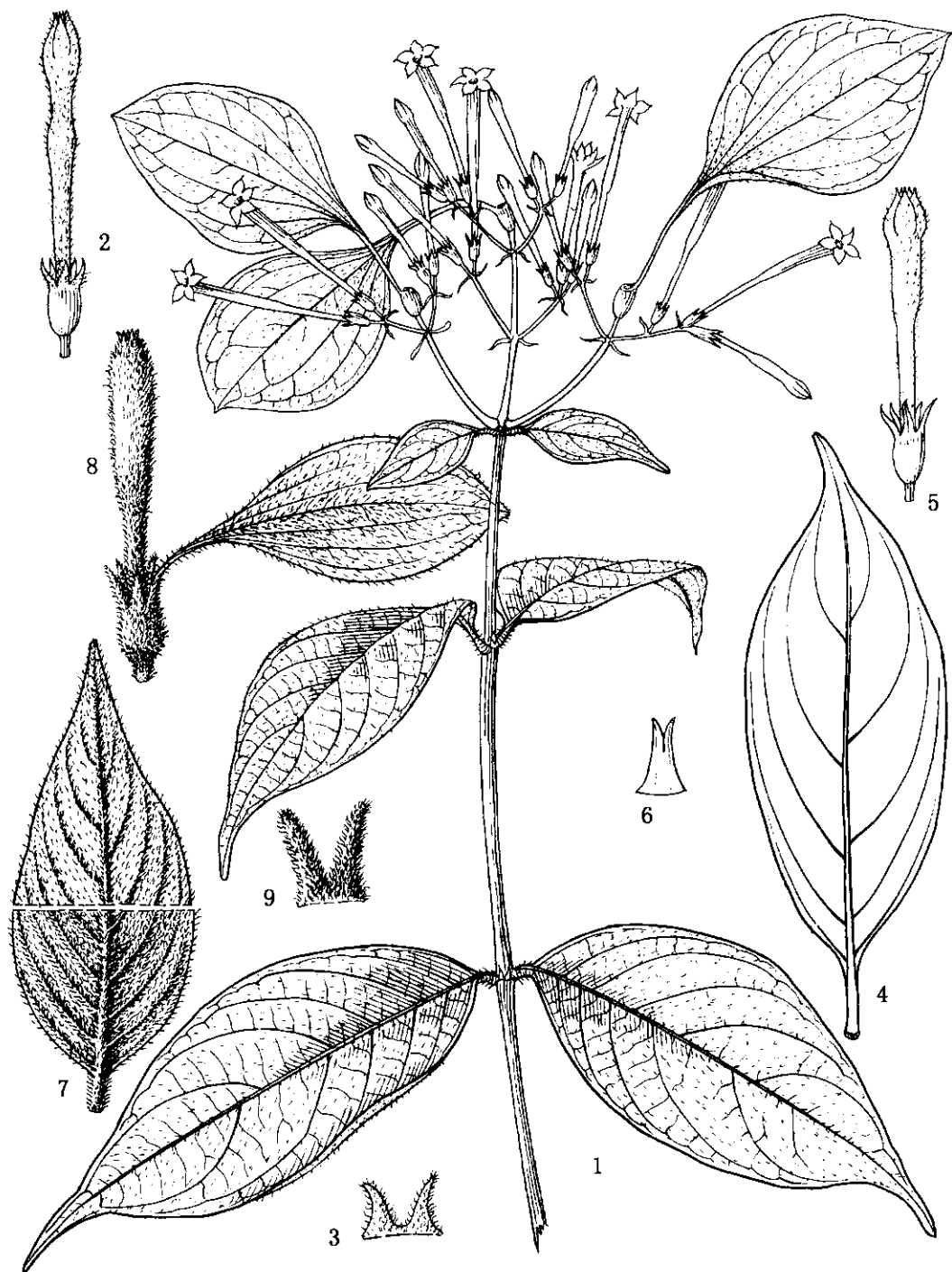
攀援灌木；小枝被稀疏的贴伏柔毛。叶对生，纸质，披针形或长圆状披针形，长5—10厘米，宽1.5—3厘米，顶端渐尖，基部楔形或阔楔形，上面无毛，或沿脉上有极稀疏的柔毛，下面有极稀疏贴伏柔毛，脉上毛较密；侧脉4—5对，向上拱曲；叶柄长4—12毫米，略被柔毛；托叶长4—6毫米，有短粗毛，深2裂，裂片钻形。聚伞花序顶生或生于上部叶腋；苞片长三角形，长3—3.5毫米，疏被短硬毛；花梗长1—1.5毫米，有柔毛；花萼管近陀螺形，疏被短伏毛，长2.5—3毫米，萼裂片窄三角形，密被毛，长1.5毫米；花叶长圆状椭圆形，两面疏被柔毛，有纵脉3—5条，长3—4厘米，宽0.8—1.2厘米，顶端钝或短尖，基部渐窄，柄长1.6厘米；花冠黄色，花冠管长13—15毫米，中部略膨大，外面密被短伏毛，内面喉部有黄色棒状毛，花冠裂片三角形，长约2毫米，里面密被金黄色小疣突。花期4—6月。

产于海南，仅见于乐东县；生于密林潮湿土壤上，不常见。模式标本采自海南乐东昌峨岭。

16. 壮丽玉叶金花 (海南植物志) 图版 78: 1—3

Mussaenda antiloga Chun et Ko in, Fl. Hainanica 3: 582. 313, f. 741. 1974.

攀援灌木，小枝无毛或近无毛。叶对生，膜质，椭圆状长圆形，有时广椭圆形，通常长7—11厘米；有时可达18厘米，宽2.5—3厘米或过之，顶端渐尖，基部楔形或阔楔形，两面有极疏散的短伏毛，脉上密被贴伏短柔毛；侧脉4—6对，向上拱曲；叶柄长3—6毫米，密被贴伏短柔毛；托叶三角状卵形，长3毫米，浅2裂，有柔毛。聚伞花序顶生，疏花，总花梗长；苞片小，钻形，长2.5毫米；花有极短的梗或近无梗；花



图版 78 1—3. 壮丽玉叶金花 *Mussaenda antiloga* Chun et Ko: 1. 花枝; 2. 花 (未开放); 3. 托叶。4—6. 楠藤 *Mussaenda erosa* Champ.: 4. 叶; 5. 花 (未开放); 6. 托叶。7—9. 多毛玉叶金花 *Mussaenda mollissima* C.

Y. Wu ex Hsue et H. Wu: 7. 叶上面和下面; 8. 花 (未开放和一花叶); 9. 托叶。(余汉平绘)

萼管圆筒形，长2.5—3毫米，无毛，萼裂片狭披针形，长1—2毫米，有短柔毛；花叶椭圆形或卵形，长3—5厘米，宽2—3厘米，有纵脉5—6条，疏被柔毛，顶端短尖，基部渐窄，柄长1.8厘米；花冠黄色，疏被短柔毛，花冠管长22—25毫米，中部以上略膨大，膨大部的内面密被棒形毛，花冠裂片阔卵形，长3—3.5毫米，内面密被金黄色小疣突；花柱内藏。浆果近球形或椭圆形，长8—10毫米，直径5—7毫米，无毛，干时果皮黑色，顶部有萼檐脱落后的环状疤痕，果柄长3毫米。花期5—12月。

产于海南南部；喜生于密林中的潮湿地方。模式标本采自海南保亭太平峒。

17. 玉叶金花 (广东) 野白纸扇 (广州)、良口茶 (广东)

Mussaenda pubescens Ait. f. Hort. Kew. ed. 2, 1: 372. 1810; DC. Prodr. 4: 371. 1830; Benth. Fl. Hongk. 153. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 379. 1888; Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Formosa. 188. 1906; Hayata, Ic. Pl. Formos. 2: 94. 1912; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 320. 1935; Kanehira, Formos. Trees ed. 2, 674, t. 628. 1936; Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. 28: 117. 1938; 广州植物志 506. 1956; Li, Woody Fl. Taiwan 863, fig. 348. 1963; 海南植物志 3: 314. 1974; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32 (1): 110. 1972; 中国高等植物图鉴 4: 195, 图 5804. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1263. 1984. ——*M. bodinieri* Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 55: 59. 1908; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 396. 1916.

17a. 玉叶金花 (原变型) 图版 79: 5—7

f. *pubescens*

攀援灌木，嫩枝被贴伏短柔毛。叶对生或轮生，膜质或薄纸质，卵状长圆形或卵状披针形，长5—8厘米，宽2—2.5厘米，顶端渐尖，基部楔形，上面近无毛或疏被毛，下面密被短柔毛；叶柄长3—8毫米，被柔毛；托叶三角形，长5—7毫米，深2裂，裂片钻形，长4—6毫米。聚伞花序顶生，密花；苞片线形，有硬毛，长约4毫米；花梗极短或无梗；花萼管陀螺形，长3—4毫米，被柔毛，萼裂片线形，通常比花萼管长2倍以上，基部密被柔毛，向上毛渐稀疏；花叶阔椭圆形，长2.5—5厘米，宽2—3.5厘米，有纵脉5—7条，顶端钝或短尖，基部狭窄，柄长1—2.8厘米，两面被柔毛；花冠黄色，花冠管长约2厘米，外面被贴伏短柔毛，内面喉部密被棒形毛，花冠裂片长圆状披针形，长约4毫米，渐尖，内面密生金黄色小疣突；花柱短，内藏。浆果近球形，长8—10毫米，直径6—7.5毫米，疏被柔毛，顶部有萼檐脱落后的环状疤痕，干时黑色，果柄长4—5毫米，疏被毛。花期6—7月。

产于广东、香港、海南、广西、福建、湖南、江西、浙江和台湾。生于灌丛、溪谷、山坡或村旁。模式标本采自我国南部，具体地点不详。

茎叶味甘、性凉，有清凉消暑、清热疏风的功效，供药用或晒干代茶叶饮用。

17b. 灵仙玉叶金花 (变型) (植物分类学报)

f. *clematidiflora* Chun ex Hsue et H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **24** (3): 239. 1986.

本变型和原变型不同之处在于花萼裂片 5 枚均略增大为大小不等的有色花瓣状的花叶, 花叶长 4—12 毫米, 宽 2—3 毫米, 个别的长达 18 毫米, 宽 8 毫米, 柄长 3—4 毫米。花期 5 月。

产于广东; 遍生于路旁灌木丛中。模式标本采自广东高要九坑。

18. 海南玉叶金花 (海南植物志) 加辽菜藤 (海南澄迈)

Mussaenda hainanensis Merr. in Lingnan Sci. Journ. **14**: 58. 1935; 海南植物志 **3**: 314. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 198, 图 5809. 1975.

攀援灌木, 小枝密被锈色或灰色柔毛。叶对生, 纸质, 长圆状椭圆形, 稀为倒卵形, 长 3—8 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔形, 上面暗绿色, 被疏散柔毛, 下面密被柔毛, 脉上被毛更密; 侧脉 7—8 对, 明显; 叶柄长 3—5 毫米, 被毛; 托叶常 2 裂, 裂片披针形, 渐尖, 长 4 毫米, 被柔毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋, 密被柔毛; 苞片线状披针形, 长 3—6 毫米; 花梗短或无梗; 花萼管椭圆形, 长 3—4 毫米, 密被柔毛, 萼裂片线状披针形, 被粗毛, 比花萼管长 2 倍; 花叶阔椭圆形, 长约 4 厘米, 宽 3 厘米, 上面被柔毛, 下面毛更密, 有纵脉 5—7 条, 横脉明显, 顶端短尖, 基部狭窄, 柄长 1.3 厘米; 花冠黄色, 长 1.8—2.2 厘米, 外面密被糙伏毛, 喉部内面密被棒状毛; 花冠裂片三角状卵形, 长约 3 毫米, 内面有密的黄色疣突。浆果椭圆形, 长 14 毫米, 直径 9 毫米, 被粗毛, 干时黑色, 顶部有萼檐脱落后的环状疤痕, 果柄长 3—4 毫米, 被毛。花期 3—6 月, 果期 7—8 月。

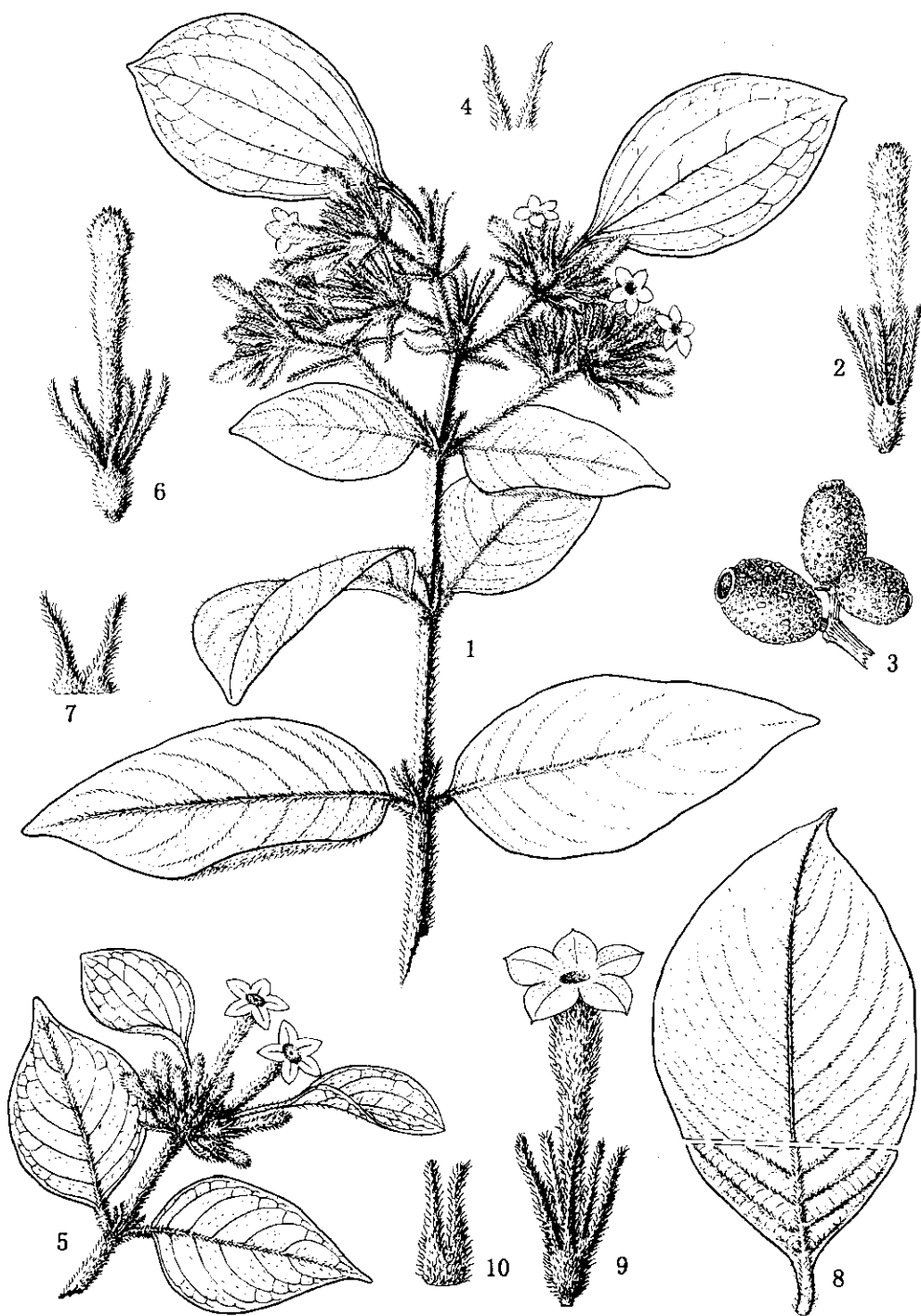
产于海南各地; 常见于中等海拔的林地。模式标本采自海南保亭。

Fischer (Kew Bull. 274. 1928.) 将 A. Henry 采自海南的标本 (no. 8270), 鉴定为 *Mussaenda parryorum* Fisch. 据陈焕镛教授研究签注, 实为本种之误订。

19. 粗毛玉叶金花 (海南植物志) 图版 79: 1—4

Mussaenda hirsutula Miq. in Journ. Bot. Neerland. **1**: 109. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 379. 1888; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 399. 1916; Merr. in Linagnan Sci. Journ. **5**: 173. 1927 et in Sunyatsenia **1**: 39, pl. 15. 1930; 海南植物志 **3**: 314. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 197, 图 5807. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1263. 1984.

攀援灌木, 小枝密被锈色或灰色柔毛。叶对生, 膜质, 椭圆形或长圆形, 有时近卵形, 长 7—13 厘米, 宽 2.5—4 厘米或过之, 顶端短尖或渐尖, 基部楔形, 两面被稀疏的柔毛, 下面及脉上毛较密; 侧脉 6—7 对; 叶柄长 3—5 毫米, 密被柔毛; 托叶深 2 裂或 2 全裂, 裂片披针形, 长 3—5 毫米, 密被柔毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋, 被



图版 79 1—4. 粗毛玉叶金花 *Mussaenda hirsutula* Miq. : 1. 花枝; 2. 花 (未开放); 3. 果; 4. 托叶。
 5—7. 玉叶金花 *Mussaenda pubescens* Ait. f. *pubescens*: 5. 花枝; 6. 花 (未开放); 7. 托叶。8—10.
 洋玉叶金花 *Mussaenda frondosa* Linn. : 8. 叶的上面和下面; 9. 花; 10. 托叶。(余汉平绘)

贴伏的灰黄色长绒毛，总花序梗长 8—11 毫米；苞片线状披针形，长 4—5 毫米，被长柔毛；花梗短或无梗；花萼管椭圆形，长 4—5 毫米，密被柔毛，萼裂片线形，长 7—10 毫米，密被柔毛；花叶阔椭圆形，长 4—4.5 厘米，宽 3—3.5 厘米，被柔毛，通常有纵脉 7 条，顶端圆或短尖，基部近圆形，上面疏被短柔毛，背面密被长柔毛，柄长 1.4 厘米；花冠黄色，外面被短硬毛，花冠管内有橙黄色棒状毛，花冠裂片椭圆形，短尖，里面有金黄色小疣突。浆果椭圆状，有时近球形，长 14—20 毫米，直径 9—12 毫米，干时褐色，有浅褐色小斑点，顶部宿存萼裂片紧贴，果柄被毛，长 3—4 毫米。花期 4—6 月，果期 7 月至翌年 1 月。

我国特有，产于海南、广东、湖南、贵州和云南；生于海拔 340 米处的山谷、溪边和旷野灌丛中，常攀援于林中树冠上。模式标本采自广东，具体地点不详。

20. 洋玉叶金花 (广州植物志) 图版 79: 8—10

Mussaenda frondosa Linn. Sp. Pl. 177. 1753; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 379. 1888; Trimen, Hand-Book Fl. Ceylon 2: 323. 1897; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 179. 1924; 广州植物志 506. 1956.

攀援灌木，小枝压扁，褐色，有淡红色毛，后变圆而无毛，有红色皮孔。叶对生，薄纸质或革质，广椭圆形、卵状椭圆形或椭圆状长圆形，有时为倒披针形，长 8—15 厘米，宽 3—8 厘米，顶端尾状渐尖，基部短尖或圆，上面深绿色，下面浅绿色，脉上有柔毛；侧脉 7—8 对，微向上弯曲，背面略隆突；叶柄长 8—10 毫米；托叶长 5—6 毫米，披针形，短尖，2 裂，有柔毛。聚伞花序顶生，总花梗长 3—8 厘米，有柔毛；花梗长 1—2 毫米；花萼管椭圆形，长 3—4 毫米，萼裂片长 6—8 毫米，短尖；花叶大，长圆形，长 6—8 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端略钝，基部短尖；花冠管长 2.5 厘米，上部膨大，外面有短柔毛，喉部内面密生棒形毛，花冠裂片长 4 毫米，宽 2.5 毫米，长圆形，短尖；雄蕊 5，着生于花冠管膨胀部位，花丝极短，花药线形，顶端短尖，长 4 毫米；花柱长 7 毫米，无毛，柱头 2 裂。浆果卵圆形或椭圆形，长 10 毫米，直径 7 毫米，成熟时淡黑色，顶部有萼裂片脱落后的环痕；种子长 0.7 毫米，种皮黑色，有斑纹。花期 4—5 月。

原产越南、柬埔寨、印度尼西亚及印度；我国广东、海南和香港有栽培。

21. 屏边玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda pingpienensis C. Y. Wu ex Hsue et H. Wu in Acta Phytotax. Sinica 24 (3): 233, fig. 1 (1—5). 1986.

灌木，高约 3 米；小枝无毛。叶对生，纸质，椭圆形或卵形，长 7—8.5 厘米，宽 2.5—3.2 厘米，顶端渐尖，基部楔形，全缘，上面亮绿色，无毛，下面苍白色，仅脉上有柔毛；侧脉 7 对，向上弧曲；叶柄长 6 毫米，疏被贴伏柔毛；托叶卵形，长 3.5 毫米，深 2 裂，脱落，有柔毛。聚伞花序顶生，多花，总花梗较长，密被短柔毛；苞片披

针形，长8—12毫米，密被短柔毛；花梗极短；花萼管陀螺形，长3.5毫米，疏被柔毛，萼裂片线形，长8.5毫米，内面无毛，外面有极稀疏的柔毛；花叶白色，卵形，长5.5—6厘米，顶端渐尖，基部渐窄，有纵脉5条，柄长1.4厘米；花冠橙红色，花冠管长14毫米，渐向顶部膨大，外面密被柔毛，内面上部密生黄色棒形毛，花冠裂片5，卵形，长2.5毫米，顶端短尖，外面有稀疏的柔毛，内面有黄色小疣突；雄蕊5枚，着生于花冠管中部以上；花柱短，柱头2裂，无毛。花期5月。

我国特有，产于云南东南部；生于峡谷中。模式标本采自云南屏边。

22. 胀管玉叶金花 (植物分类学报)

Mussaenda inflata Hsue et H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **24** (3): 234, fig. 1 (6—7). 1986.

攀援灌木；嫩枝密被棕色贴伏短柔毛，后脱净。叶对生，近革质，椭圆形或卵状披针形，长5.5—7.4厘米，宽2.3厘米，顶端渐尖，基部狭窄，两面密被短柔毛；侧脉5—6对，向上弧曲；叶柄长5毫米，密被贴伏短柔毛；托叶2全裂，裂片披针形，长5毫米，外面密被柔毛。聚伞花序顶生，总花梗密被红棕色柔毛；苞片线形，长4毫米；花梗短；花萼管陀螺形，疏被柔毛，长4.5毫米，萼裂片披针形，长11—13毫米，顶端锐尖，外面疏被柔毛，花叶广椭圆形，长4厘米，宽约2厘米，顶端短尖，基部狭窄，两面疏被柔毛，柄长约1厘米；花冠黄色，花冠管长19毫米，外面密被柔毛，内面在上部密生黄色棒状毛，常自缢缩的喉部向基部膨大，花冠裂片卵形，长7毫米，渐尖，外面疏被柔毛，内面密生黄色小疣突；雄蕊5枚，着生于花冠中部之上；花柱短，柱头2裂。花期11月。

产于广东；生于灌丛中。模式标本采自广东阳春。

23. 密花玉叶金花 (新拟)

Mussaenda densiflora Li in Journ. Arn. Arb. **24** (4): 455. 1943.

攀援灌木，高约2米；小枝圆柱形，密被黄褐色长柔毛。叶对生，膜质或薄纸质，广长圆状披针形或窄长圆状椭圆形，长8—13厘米，宽3—5厘米，顶端短尖或渐尖，基部短尖，有时近圆形，两面有极疏散的贴伏柔毛，脉上的毛较密；侧脉8—10对，向上拱曲，两面明显；叶柄长1—2厘米，有短柔毛；托叶2裂，裂片披针状线形，长3—4毫米，密被长柔毛，早落。聚伞花序顶生，密花，分枝短，有柔软的短柔毛；苞片和小苞片披针形，长1—1.5毫米，密被柔毛；花无梗；花萼管坛状，长2—3毫米，密被短柔毛，萼裂片线状披针形，长8—15毫米，宽1—2毫米，被短柔毛；花叶卵形，长5—6厘米，宽3.5厘米，短尖，两面有明显短柔毛，有纵脉5—7条，柄长约1.5厘米；花冠管长3—3.5厘米，宽1.5毫米，向上略膨胀，喉部缢缩，外面被灰色短柔毛，内面在上部密被棒形毛；花冠裂片5枚，短圆状披针形，长7—8毫米，宽2—3毫米，长渐尖，外面疏被短柔毛或近无毛，内面有黄色小疣突；雄蕊内藏，着生于花冠管上部

1/5 处，花药长 5—6 毫米，花丝无毛；花柱长 8 毫米，无毛，柱头 2 裂。浆果卵形，长 8—9 毫米，直径 6—7 毫米，无毛。花期 5 月。

我国特有，产于广西；生于疏灌丛中。模式标本采自广西大青山。

24. 贡山玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda treutleri Stapf in Curtis's Bot. Mag. **5**: 135, t. 8254. 1909; Jayaweera in Journ. Arn. Arb. **44**: 247. 1963; Yamazaki in Hara, Fl. E. Himal. 312. 1966; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal **2**: 205. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1264. 1984; Hsue et H. Wu in Acta Phytotax. Sinica **24** (3): 239. 1986.

直立灌木；嫩枝被短柔毛。叶对生，纸质，卵形或卵状椭圆形，长 13—30 厘米，宽 7—15 厘米，顶端短渐尖，基部通常短截形；两面疏被粗毛，脉上有长硬毛，在下面及中脉上的毛较密；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶宽卵形或三角状，渐尖，常 2 裂，长 1—1.2 厘米，宽 6 毫米，密被长柔毛。聚伞花序顶生和生于上部叶腋，多花而稠密；下部的苞片较宽，上部的苞片线形；花梗很短；花萼管钟形，长 3 毫米，被长柔毛，萼裂片线形，长 7—10 毫米，被长柔毛；花叶白色，卵圆形，长 6.5—8 厘米，宽 4—5 厘米，有纵脉 7 条，顶端短渐尖，基部阔楔形，两面被长柔毛；花冠管长 2—3 厘米，外面密被贴伏柔毛，喉部内面密被橙红色棒状毛，花冠裂片橙红色，卵形，长 6 毫米，尾状渐尖，内面密生小疣突。浆果球形，直径 1—1.2 厘米，成熟时无毛。花期 7—9 月。

产于云南大理和河口；常生密林中湿土上。国外分布于印度东北部卡西山。

25. 广西玉叶金花 (中国高等植物图鉴)

Mussaenda kwangsiensis Li in Journ. Arn. Arb. **24** (4): 455. 1943; 中国高等植物图鉴 **4**: 197, 图 5808. 1975.

攀援灌木；小枝圆柱形，密被贴伏的短柔毛。叶对生，薄纸质，长圆状披针形或披针形，长 8—11 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部渐窄或楔形，上面被稀疏的短柔毛，脉上毛较密，下面密被长柔毛；侧脉 6—8 对，向上拱曲，两面均明显；叶柄长 5—8 毫米，被短柔毛，腋部通常有 2—4 枚极退化的叶；托叶 2 深裂，裂片线形，长 6 毫米，早落。聚伞花序顶生，长约 4 厘米，分枝少而短，被短柔毛；苞片和小苞片线形，长 0.5—1.5 厘米；花密集，无梗；花萼管长圆形，长约 5 毫米，密被短柔毛，萼裂片线形，长 2.5—3 厘米，宽 1—2 毫米，有柔毛，顶端长渐尖；花叶卵形，白色，长约 6 厘米，有纵脉 5—7 条，顶端渐尖，基部圆形，两面被短柔毛，柄长 8.5 毫米；花冠管长 2—2.5 厘米，宽 1.5 毫米，外面被灰色短柔毛，内面在上部密生黄色棒形毛，花冠裂片卵形，长 3 毫米，宽 1.5 毫米，顶端渐尖或短尖，外面密被柔毛，内面密生黄色小疣突；雄蕊内藏，花药长 4—5 毫米，花丝无毛；花柱长 5 毫米，无毛。花期 9—11 月。

我国特有，产于广西；生于山谷溪旁疏林下。模式标本采自广西上思十万大山。

26. 广东玉叶金花 (中国高等植物图鉴) 图版 80: 4—6

Mussaenda kwangtungensis Li in Journ. Arn. Arb. 25: 427. 1944; 中国高等植物图鉴 4: 196, 图 5806. 1975.

攀援灌木，高 1—2.5 米；枝褐色，小枝圆柱形，褐色，被灰色短柔毛。叶对生，薄纸质，披针状椭圆形，长 7—8 厘米，宽 2—3 厘米，顶端长渐尖，基部渐狭窄，两面均被稀疏短柔毛或近无毛，但在两面脉上有较密的柔毛；侧脉 4—6 对，向上弧曲，两面均明显；叶柄长约 5 毫米，密被短柔毛；托叶 2 全裂，裂片线形，长 1.5—2 毫米，被短柔毛，早落。聚伞花序顶生，略分枝，紧密，总花梗长约 5 毫米，被短柔毛；花近无梗，花萼管长圆形，长 2—2.5 毫米，被短柔毛，萼裂片线形，长约 3—3.5 毫米，密被短柔毛；花叶长椭圆状卵形，长 3.5—5 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，顶端短尖，基部楔形，有纵脉 5 条，柄长 1.5 厘米；花冠黄色，花冠管长约 4 厘米，宽 1 毫米，向上略膨大，外面有短柔毛，内面的上部密被黄色棒形毛，花冠裂片卵形，渐尖，长 5 毫米，外面密被柔毛，里面密生黄色小疣突；雄蕊内藏，花药长 5 毫米；花柱极短，长 3 毫米，柱头 2 裂。花期 5—9 月。

我国特有，产于广东南部；生于山地丛林中，常攀援于林冠上。模式标本采自广东新丰。

27. 椭圆玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda elliptica Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 395. 1916; 云南种子植物名录，下册: 1262. 1984.

灌木，高 1—2 米；小枝被稀疏短柔毛，干时黑色。叶对生，薄纸质，椭圆形，顶端渐尖，基部圆或略渐窄，长 20 厘米，宽 10 厘米，上面有极稀疏的毛，背面被稀疏的短柔毛，但在脉上毛较密；中脉在叶背略隆突，侧脉 6—7 对，向上拱曲，两面均明显；叶柄长 0.7—1 厘米，有贴伏的细刚毛；托叶卵状三角形，渐尖，长约 0.8 厘米，外面疏被微柔毛。聚伞花序顶生，密花，总花梗长；苞片线状钻形，短尖，长达 8 毫米，有短柔毛；花萼管陀螺形，长 2 毫米，有稀疏的短柔毛；萼裂片钻形，短尖，长 4.5—5.5 毫米，外面有短柔毛；花叶具短柄，广卵形，顶端短渐尖，长 5—7.5 厘米，宽 3.5—5 厘米，有纵脉 5—6 条，仅在脉上被微柔毛；花冠黄色，花冠管长 2 厘米，渐向上膨大，外面被贴伏短柔毛，内面的上部密被黄色棒形毛，花冠裂片 5 枚，三角状卵形，有长的短尖头，长 1 毫米；花药内藏，长 5 毫米；花柱极短，无毛。花期 5—6 月。

我国特有，产于云南、广西及四川等省区；生于海拔 660—980 米处的峡谷林下及林缘。模式标本采自四川达县。

28. 展枝玉叶金花 (云南种子植物名录) 白常山

Mussaenda divaricata Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 394. 1916.

28a. 展枝玉叶金花 (原变种) 图版 80: 1—3

var. *divaricata*

直立攀援灌木; 小枝被稀疏的短柔毛, 后近无毛。叶对生, 薄纸质或近膜质, 椭圆形或卵状椭圆形, 长 7—12 厘米, 宽 5—7 厘米, 顶端骤渐尖, 基部楔形或短尖, 上面淡绿色, 下面浅灰色, 两面无极稀疏的短柔毛, 脉上被毛较密; 侧脉 9—11 对, 向上弧曲, 两面均明显, 细脉稠密, 近平行; 叶柄长 0.5—1 厘米, 被粗毛; 托叶三角状, 深 2 裂, 长 7 毫米, 裂片钻形, 渐尖, 被稀疏的硬毛。聚伞花序具疏花; 花萼管陀螺形, 疏被硬毛, 长 2.5—3 毫米, 萼裂片钻形, 短尖, 长 4.5—5 毫米, 被短柔毛; 花叶广椭圆形或卵圆形, 长 4—6 厘米, 宽 3—5 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔形, 两面仅在脉上被微柔毛, 通常有纵脉 7 条, 柄长 2.5 厘米; 花冠黄色, 外面被较密的短柔毛, 内面的上部密被黄色棒状毛, 花冠管长 2—2.5 厘米, 向上部膨大, 花冠裂片卵形, 短尖, 长 3.5 毫米, 内面有密生的黄色小疣突; 花药长 5 毫米, 内藏; 花柱极短, 长 3 毫米, 无毛, 柱头 2 裂。浆果椭圆形, 外面被稀疏的毛, 有细纵条纹, 长 1—1.2 厘米, 直径 4—6 毫米; 果柄长 6 毫米, 密被毛。花期 6—9 月。

产于云南、广西、四川、贵州和湖北; 生于沿河灌丛及田野中。模式标本采自湖北宜昌。

28b. 柔毛玉叶金花 (变种) (云南种子植物名录)

var. *mollis* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 398. 1916.

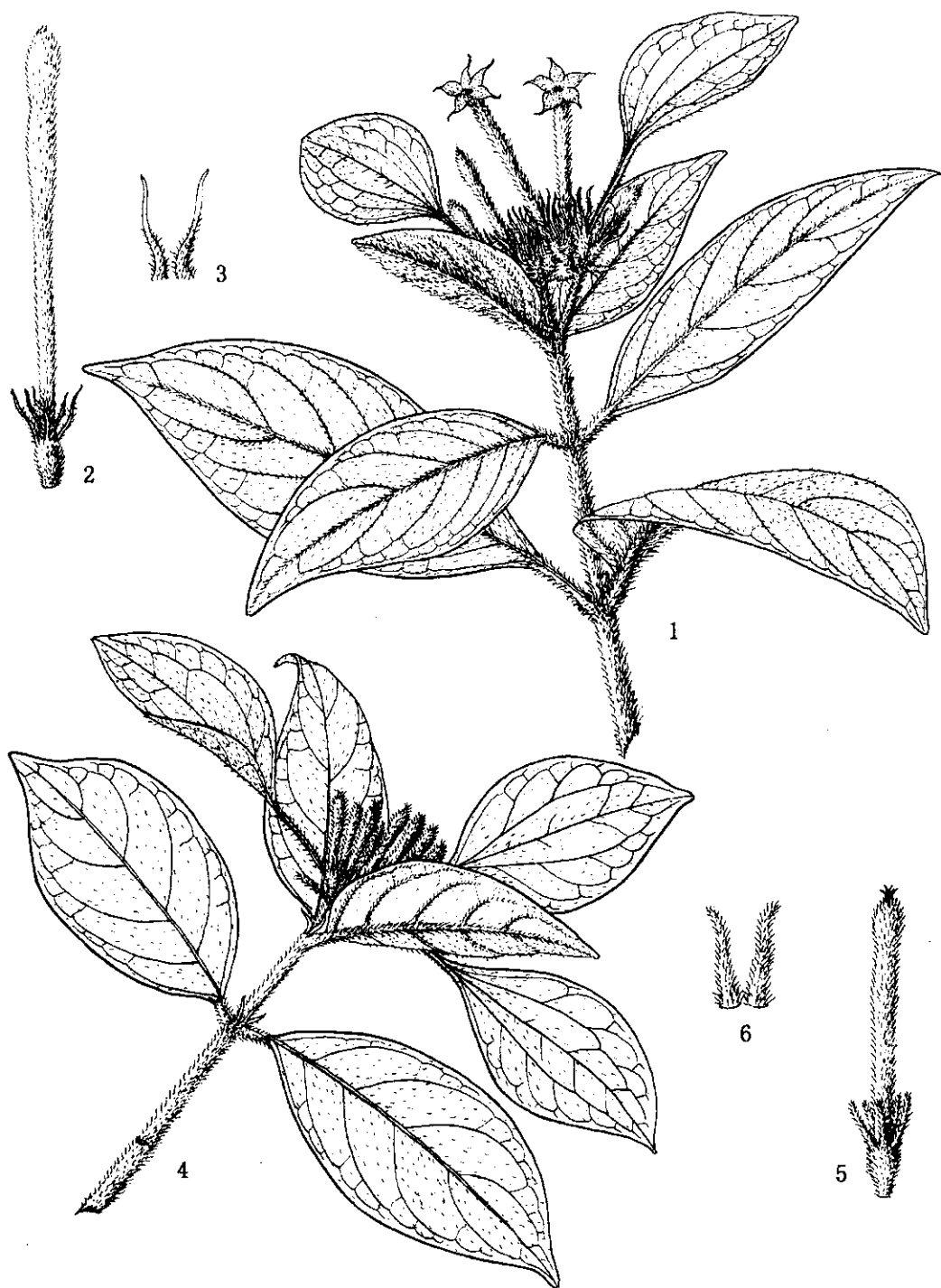
本变种与原变种不同之处在于小枝和叶背密被短柔毛。花期 5 月, 果期 10 月。

产于云南; 生于海拔 1 400 米处的峡谷灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自云南蒙自。

29. 疏花玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda laxiflora Hutchins. in Sargent Pl. Wils. 3: 399. 1916.

灌木, 高 3 米, 小枝纤细, 被贴伏绒毛。叶对生, 纸质, 倒卵形或倒卵状倒披针形, 长 7—14 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 顶端尾状渐尖, 基部楔形, 两面无稀疏的贴伏柔毛, 并在脉上密被长柔毛; 侧脉 8—9 对, 下面隆突, 向上弧曲, 细脉近平行; 托叶钻形, 2 深裂, 短尖, 长 0.8 厘米, 被硬毛。聚伞花序顶生, 疏花; 苞片线形, 短尖, 长达 1 厘米, 疏被短柔毛, 通常脱落; 花萼管长 3 毫米, 被较长的贴伏柔毛, 萼裂片线形, 长 6 毫米, 略被微柔毛; 花叶披针形或卵形, 长 3.5—7 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 顶端近短尖, 基部楔形, 上面无毛, 下面被稀疏的微柔毛, 有纵脉 5—6 条, 柄长 8 毫米; 花冠橙黄色, 花冠管纤细, 上部略膨大, 长 2.5—3 厘米, 外面被微柔毛, 内面的上部密被黄色棒形毛, 花冠裂片三角状披针形, 长 1—1.5 毫米, 外面密被柔毛, 内面密生黄色小疣突; 雄蕊着生于花冠管中部之上, 花药小, 长 4 毫米; 花柱与花冠管等长, 无毛, 柱头 2 裂, 长 4 毫米。浆果宽椭圆形, 干时黑色, 长 1 厘米, 被稀疏的短柔



图版 80 1—3. 展枝玉叶金花 *Mussaenda divaricata* Hutchins. var. *divaricata*: 1. 花枝; 2. 花 (未开放); 3. 托叶。4—6. 广东玉叶金花 *Mussaenda kwangtungensis* Li: 4. 花枝; 5. 花 (未开放); 6. 托叶。(余汉平绘)

毛。花期 6—7 月，果期 8—12 月。

产于云南蒙自和屏边。生于海拔 1 600 米处的森林及灌丛中。模式标本采自云南蒙自。

30. 膜叶玉叶金花 (海南植物志)

Mussaenda membranifolia Merr. in philip. Journ. Sci. **23**: 267. 1923; 海南植物志 **3**: 312. 1974.

攀援灌木；小枝圆柱形，无毛。叶对生，膜质，长圆形或长圆状倒披针形，长 9—15 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，顶端长渐尖，基部楔形，两面被稀疏的硬毛，背面脉上的毛较密；侧脉 6—8 对，向上拱曲；叶柄长 3—6 毫米，有糙毛；托叶三角形，有柔毛，2 深裂，裂片线形，长 3—4 毫米。聚伞花序顶生；苞片线形，长约 3 毫米；花梗短；花萼管近椭圆形，长 2—2.5 毫米，无毛，萼裂片线形，长 3—3.5 毫米；花叶膜质，卵形，在两面的脉上均被贴伏的硬毛，长 3 厘米，宽 2 厘米；花冠管纤细，长达 7 毫米，外面疏被硬毛，内面密被黄色棒状毛，花冠裂片披针形或卵状披针形，长约 4 毫米，外面有灰色短硬毛，内面有金黄色小疣突。浆果近球或椭圆形，长 10—13 毫米，直径 5—7 毫米，无毛，顶部有萼檐脱落的环状疤痕。花期 4—6 月，果期 8—10 月。

我国特有，产于海南中部和南部；常生于湿润的林下，但不常见。模式标本采自海南琼中。

31. 单裂玉叶金花 (云南种子植物名录)

Mussaenda simpliciloba Hand.-Mazz. in Anz. Akad. Wiss. Wien Math. Nat. **62**: 147. 1925 et Symb. Sin. **7**: 1019. 1936; 云南种子植物名录，下册：1264. 1984.

攀援灌木；小枝细长，近圆柱形，被灰褐色短绒毛，后无毛。叶对生，纸质，广卵形或椭圆状卵形，长 6—15 厘米，宽 3—7.5 厘米，顶端渐尖，基部短尖或圆形，上面深绿色，下面淡绿色，两面均密被短柔毛，脉上有长柔毛；侧脉 8—9 对，下面明显隆起；叶柄长达 4 厘米，有毛；托叶三角形，长 6 毫米，2 深裂，裂片具短硬尖，外面密被硬毛。聚伞花序顶生，疏散；苞片披针形；花序中央的花无花柄，侧生的花柄长 2—3 毫米；花萼管钟形，长 4 毫米，被稀疏的短柔毛，萼裂片线状披针形，长 5—7 毫米，顶端短尖，密被毛，脱落；花叶卵圆形，长 6 厘米，宽 5—6 厘米，顶端短尖，基部宽楔形，有纵脉 5—7 条，脉上密被柔毛，柄长约 2 毫米；花冠橙黄色，外面被短柔毛，花冠管长 2.3 厘米，宽 2.5—3 毫米，内面的上部密被黄色棒状毛，花冠裂片圆形，长 5 毫米，内面被黄色小疣突；雄蕊着生于花冠管中部，花药线状，长 5 毫米，花丝几无；花柱无毛，柱头 2 裂，长棒形，伸达花冠喉部。浆果球形，直径 8—9 毫米，顶端有大的环状疤痕；种子浅棕色，直径 0.7 毫米，种皮有蜂窝状纹。花期 6—7 月，果期 8 月。

我国特有，产于云南、四川和贵州；生于海拔 1 200—1 375 米处的河边及峡谷灌丛

中。模式标本采自云南永胜。

38. 裂果金花属 *Schizomussaenda* Li

Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 99. 1943; Puff et al. in Bull. Jard.

Bot. Belg. **62**: 35—67. 1993.

灌木；枝方柱形，有稀疏的皮孔。叶对生，薄纸质，椭圆状长圆形或倒披针形，叶柄有纵槽；托叶披针形，顶端尾状，全缘，宿存或早落。聚伞花序顶生，末回分枝穗形蝎尾状，直立；苞片和小苞片线状披针形，宿存或脱落。花无梗或近无梗；花萼管长陀螺形，萼裂片5枚，披针状长圆形，有时有一枚萼裂片扩大为椭圆形或卵形的花叶；花冠高脚碟状，花冠管下部管状，上部突然膨大，花冠裂片5枚，三角状卵形，内向镊合状排列；雄蕊5枚，着生于花冠管上，花丝短，花药长；花盘环状；花柱丝状，柱头2，线形，子房2室，胎座盾状，肉质；胚珠多数。蒴果棕黑色，陀螺形或长圆状，倒卵形，顶部室间开裂；种子小，多数。

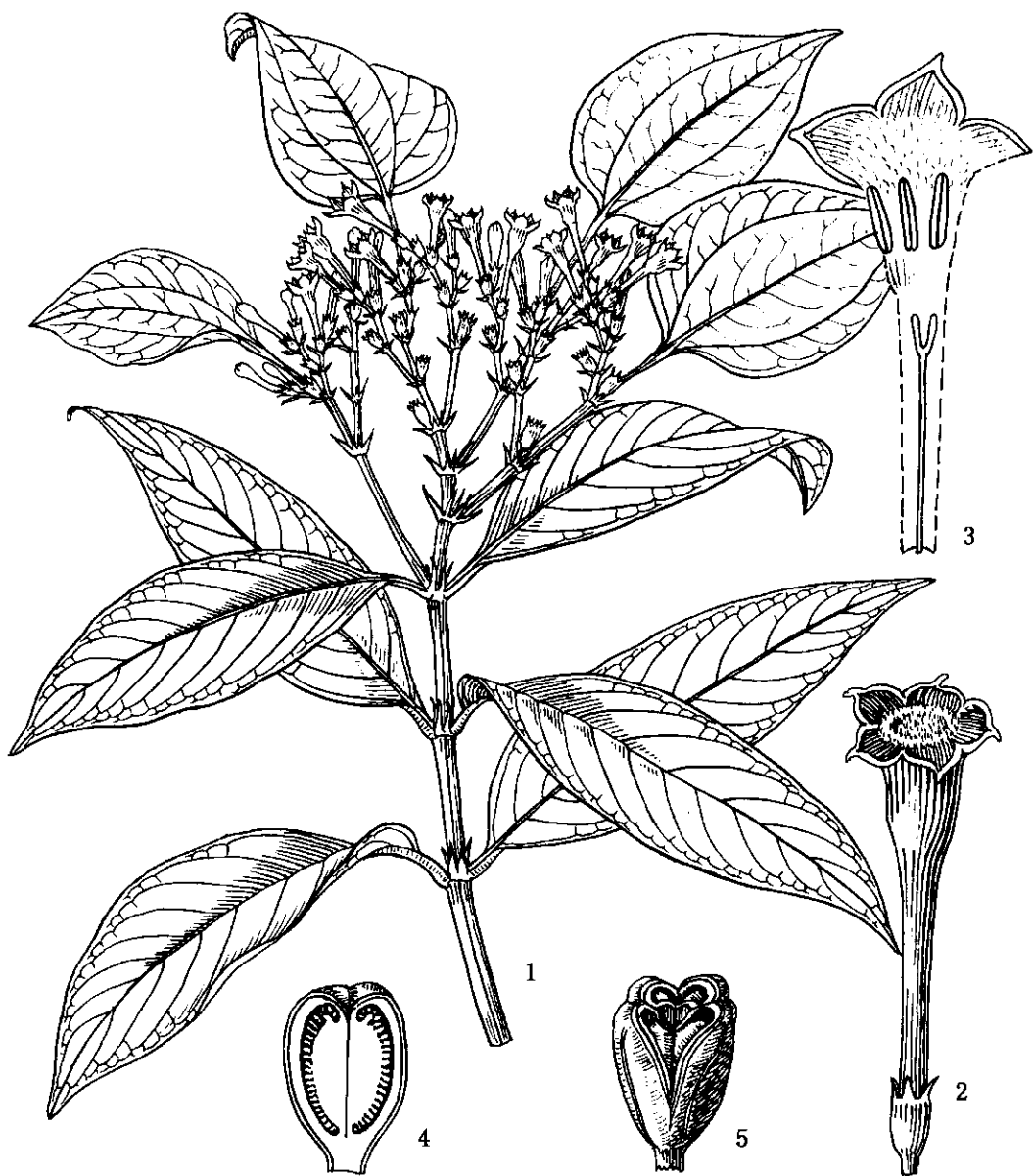
本属为单种属。

本属除果为室背开裂的蒴果外，与玉叶金花属 *Mussaenda* 几无区别，二者间无疑有极密切的亲缘关系。C. Puff et al. (Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.) **62**: 35—67. 1993 认为本属与 *Pseudomussaenda* 都是从玉叶金花属分化出来的。C. Tange (Nord. Journ. Bot. **14**: 500. 1994) 除同意上述观点外，明确提出 *Mussaenda*, *Neomussaenda*, *Schizomussaenda* 和 *Pseudomussaenda* 这4个属在 *Isertieae* 族中构成关系密切的一个属群。编者同意上述论点。

1. 裂果金花 (中国高等植物图鉴) 大树甘草 图版 81

Schizomussaenda dehiscens (Craib) Li in Journ. Arn. Arb. **24** (1): 100. 1943; 中国高等植物图鉴 **4**: 198, 图 5810. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1272. 1984. ——*Mussaenda dehiscens* Craib in Kew Bull. **263**. 1916; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné **3**: 174, fig. 12 (2—3). 1923; Chun in Sunyatsenia **1**: 306, fig. 5. 1934. ——*Schizophragma macrosepalum* Hu in Journ. Arn. Arb. **11**: 48. 1930; Hu et Chun, Ic. Pl. Sin. **4**: 13, t. 163. 1935.

大灌木，高达7—8米；嫩枝被糙伏毛，后近无毛，淡棕色或灰棕色，有散生的淡黄色皮孔，节间通常有明显的2直槽。叶薄纸质，倒披针形，长圆状倒披针形或卵状披针形，顶端渐尖或短尖，基部楔形，长10—17厘米，宽2.5—6厘米，上面被疏散硬毛，中脉及侧脉上多少被糙伏毛，下面细脉疏被糙伏毛，但中脉及侧脉被糙伏毛；侧脉约10对，上面明显，下面凸起；叶柄长达1厘米，被糙伏毛，上面有槽；托叶2裂，长4毫米，脱落。穗形蝎尾状聚伞花序顶生，多花，下部总花梗结果前长达9厘米；花



图版 81 裂果金花 *Schizomussaenda dehiscens* (Craib) Li: 1. 花枝; 2. 花; 3. 部分花冠展开, 示雄蕊、柱头和花柱; 4. 子房纵切, 示胚珠; 5. 果。(余汉平绘)

近无梗；苞片宿存或早落，狭窄，长约3毫米；花芽渐尖；花萼管长2毫米，直径不及2毫米，被微柔毛，萼裂片扩展，三角状，短尖，长1毫米，背面疏被微柔毛；花叶卵状披针形，宽卵形或极常为卵形，顶端短尖或钝，基部楔形或渐尖，长达9厘米，宽6.5厘米，纵脉5条，柄长3厘米；花冠管长1.8厘米，外面被黄褐色贴伏硬毛，里面近喉部密被硫黄色棒形毛（干时鳞片状），下部毛稀少，花冠裂片宽倒卵形，背面顶部以下有角状突起；花药长3毫米，内藏；花柱内藏，无毛。蒴果倒卵圆形或椭圆状倒卵形，长8毫米，顶部室间开裂；种子小，有棱角，覆有小窝点及沟槽。花期5—10月，果期7—12月。

产于广东、广西和云南。常见于森林中。国外分布于中南半岛。模式标本采自云南勐腊。

根、茎清热解毒，消炎利尿。

39. 溪楠属 *Keenania* Hook. f.

Hook. f. Fl. Brit. India 3: 101. 1880; Pitard in Lecomte, Fl.

Gén. Indo-Chine 3: 169. 1923.

草本或亚灌木；茎多少木质，圆柱状。叶对生，有柄；托叶生于叶柄间，通常下部阔，上部钻状。花序头状，顶生，有总苞；苞片大；小苞片每花2片，常与花近等长；萼管肉质，短的长圆形，檐部4—5裂或有时6裂，裂片不等大，覆瓦状排列；花冠与萼裂片等长或较长，冠管膨胀，裂片4—5或有时6，短，圆卵形，有硬尖，芽中镊合状排列，喉部被一毛环；雄蕊5，生于花冠管基部，花丝短，花药小，线形；子房2室，花柱短或长，柱头2裂；胚珠多数，生于球形或盾状胎座上。果未见。

本属模式种：*Keenania modesta* Hook. f.

约5种，分布于印度、中南半岛和我国南部；我国有2种，均产于广西。

分种检索表

1. 总花梗长1—3.5厘米；总苞片长圆形或近卵形，长6—7毫米 …… 1. 溪楠 *K. tonkinensis* Drake
1. 总花梗极短，长不超过5毫米；总苞片披针形或线形，长1—1.5厘米 … 2. 黄溪楠 *K. flava* Lo
1. 溪楠（新拟）

Keenania tonkinensis Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 217. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 170, fig. 16 (9). 1923.

多年生草本，高达30厘米；老茎稍木质，有许多不定根，上部草质，被柔毛。叶薄纸质，长圆形，很少椭圆形，长4—6（—12）厘米，宽2—2.5（—5）厘米，顶端短

尖，基部渐狭或楔尖，干时下面变黄色，上面无毛，下面通常被疏毛；侧脉每边 8—10 条，斜升；叶柄长 1—1.5 (—4) 厘米；托叶长约 8 毫米，下部三角形，上部长渐尖。花序顶生，头状，有总苞，宽约 1.5 厘米，总花梗长 1—3.5 厘米；总苞片与苞片圆形、长圆形或近卵形，长 6—7 毫米，叶状，有脉纹；花无柄，白色，萼管阔倒圆锥形，长约 1 毫米，萼裂片 5，长 4—5 毫米，宽 1.5 毫米，叶状，有脉纹；花冠管长约 6 毫米，基部略膨胀，喉部略收缩，里面中部有毛环，裂片 5，长 1 毫米；雄蕊 5，着生在冠管的基部，花丝扁平，长 1.5 毫米，花药线形，长 1.5 毫米，顶端钝；花盘半球状；子房 2 室，每室有多数胚珠，着生在一盾状的胎座上，花柱纤细，长约 5 毫米，柱头头状，2 深裂。果未见。

产于广西龙州大青山；生于山谷密林下。国外分布于越南北部。

2. 黄溪楠 (植物研究)

Keenania flava Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 282. 1998.

亚灌木状草本，高可达 0.5 米；茎圆柱状，不分枝，下部稍木质，上部草质，多少被柔毛。叶纸质，披针形至卵形，长 5—12 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔尖或阔楔形，全缘，干时上面变灰黑色，无毛，下面苍白，中脉和侧脉上被柔毛；中脉在下面压扁，侧脉每边 5—9 条，斜升，不达叶缘即分枝联成边脉，网状小脉不明显；叶柄长 0.8—2.5 厘米，被柔毛；托叶脱落，未见。花序头状，顶生，总花梗很短；总苞片和苞片很多，叶状，狭披针形或线形，长 1—1.5 厘米，长渐尖，有羽状脉；小苞片和苞片同形，长 5—6 毫米；花 (未开放) 黄色；萼管长约 1 毫米，裂片 5，狭披针形，稍不等长，1.4—2 毫米；花冠管状，蕾期有 5 条翅状纵棱，冠管长约 3 毫米，裂片 5，三角形，长约 1 毫米，顶端内弯成喙状，背部有阔翅；雄蕊 5，生于花盘基部，花丝几无，花药长圆形，长约 1.6 毫米；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱极短，柱头 2，狭披针形，长 1.1 毫米。果未见。花期 4 月。

我国特有，产于广西那坡下华；生于山谷中。

40. 密脉木属 *Myrioneuron* R. Br. ex Kurz

R. Br. ex Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 55. 1877; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 69. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 65. 1891.

小灌木或高大草本；茎枝均较粗壮，覆松软的树皮。叶和托叶均较大。花序有总梗，顶生或腋生，为多花的头状花序或伞房状聚伞花序；花二型，具花柱异长花；苞片大，革质，通常披针形或卵形，有脉纹；萼管卵圆形或卵状椭圆形，裂片 5，质坚，宿存；花冠白色或黄色，管状，比萼裂片短或较长，喉部被长柔毛，裂片 5，通常直立，

有时外折，常被毛，芽时镊合状排列；雄蕊 5，生于花冠管的内壁上，花丝短，近钻状，花药线形，内藏；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱短或长，柱头 2 裂，裂片较狭长，常粘合。浆果卵球状，干燥或肉质，白色；种子多数，细小，有棱角，表面散布注点；胚小，藏于肉质胚乳中。

本属模式种：*Myrioneuron nutans* R. Br. ex Kurz

约 14 种，分布于亚洲热带。我国有 4 种、1 变型，产于南部和西南部。

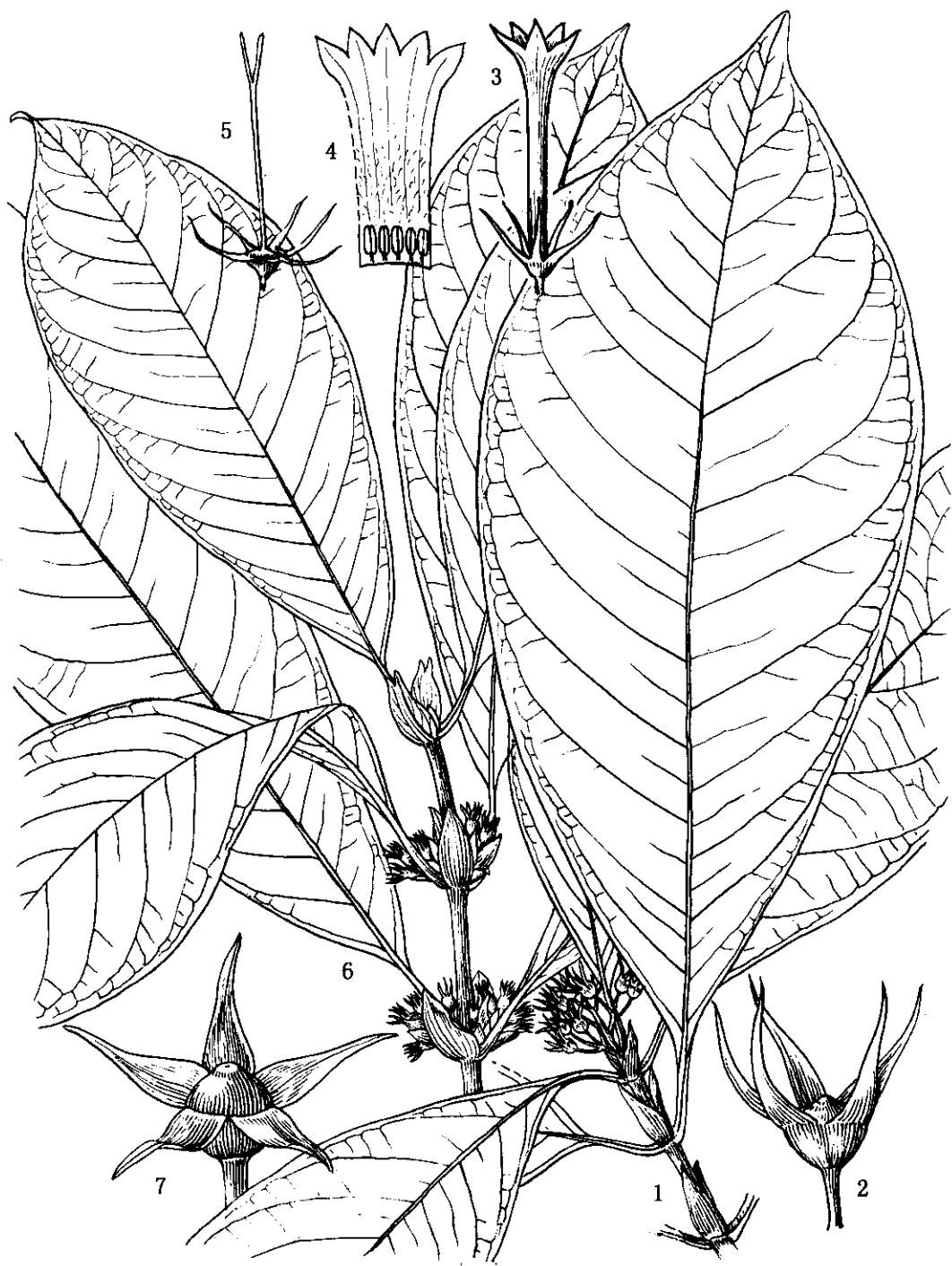
分种检索表

1. 花序全部顶生，球状；叶有侧脉 9—13 对；花冠比萼裂片长 1. 密脉木 *M. fabri* Hemsl.
1. 花序腋生或兼有顶生；叶有侧脉 15—23 对；花冠比萼裂片短或近等长。
 2. 苞片大，长通常 1.5—2.5 厘米；花排成短穗状花序或短总状花序 2. 越南密脉木 *M. tonkinense* Pitard
 2. 苞片小，长 8—10 毫米。
 3. 花排成伞房状聚伞花序；叶柄比托叶长；苞片披针形或卵形 3. 大叶密脉木 *M. effusum* (Pitard) Li
 3. 花排成球形头状花序；叶柄与托叶近等长，苞片钻形 4. 垂花密脉木 *M. nutans* Wall. ex Kurz

1. 密脉木 (中国高等植物图鉴) 图版 82: 1—5

Myrioneuron fabri Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 380. 1888; Chun in Sunyatsenia 1: 309. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 226, 图 5865. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1265. 1984. — *M. oligoneuron* Hand. -Mazz. in Sinensia 5: 21. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 227, 图 5867. 1975.

高大草本或灌木状，高 20—100 厘米；老茎粗壮，有松软、灰白色的树皮，嫩部干时黑色，被柔毛。叶常聚于小枝上部，纸质，倒卵形或长圆状倒卵形，长通常 10—15 厘米，很少达 20 厘米，宽 5—7 厘米，有时达 8.5 厘米，顶端骤尖或短尖，基部楔形或钝，边全缘或微波状，干时灰绿色，下面较苍白，上面无毛，下面脉上被极短的柔毛；中脉下面凸起，侧脉每边 9—13 条，侧脉间常有 1 或 2 条较短的次要侧脉，均纤细，下面凸起；叶柄长通常 1 厘米左右，很少达 2 厘米，被柔毛；托叶披针状长圆形，很少近卵形，长 8—12 毫米，有时达 15 毫米，无毛或被柔毛，有很密的直出脉状条纹。花序顶生，密集成球状，总梗长 1 厘米或稍短；苞片叶状，卵形或披针形，长 1—2 厘米，渐尖，边缘全缘或有少数粗齿，有条纹状脉纹，被柔毛；萼管球状至倒圆锥状，长 1.8—2 毫米，裂片钻形，长 8—9 毫米，锐尖；花冠黄色，管状，长约 1.3 厘米，外面近无毛，内面被长柔毛，裂片近三角形，长 1.8—2 毫米，反折；雄蕊 5，长柱花的着生冠管近基部，内藏，短柱花的生喉部，稍伸出；花柱深 2 裂，长柱花的稍伸出，短柱花



图版 82 1—5. 密脉木 *Myrioneuron fabri* Hemsl.: 1. 果枝; 2. 果实; 3. 花; 4. 花冠剖开, 示雄蕊; 5. 雌蕊和花萼。6—7. 越南密脉木 *Myrioneuron tonkinensis* Pitard f. *tonkinensis*: 6. 果枝; 7. 果实。(余汉平绘)

的内藏。果近球形，直径约3.5毫米，成熟时由黄绿色变白色，无毛，宿存萼片5（偶有4?），狭披针形，长达10毫米。花期夏季。

我国特有，产于四川峨眉山和缙云山，贵州东南部至西南部（兴义），广西东北部至西北部，湖南西部（保靖），湖北西部，云南东北部；生于林下。模式标本采自四川峨眉山。

2. 越南密脉木（海南植物志）

Myrioneuron tonkinensis Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 193, fig. 17. 1923; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 57. 1932; 海南植物志 3: 315, 图 743. 1974.

2a. 越南密脉木（原变型） 图版 82: 6—7

f. *tonkinensis*

草本或灌木状，高通常1米左右，有时可达2米；枝粗壮，上部方柱状，淡褐色，被微柔毛，有时有小疣点，下部圆柱状，覆有松软的灰白色树皮。叶纸质，倒卵形，有时近长圆形或椭圆形，长12—28厘米，宽6—9厘米或过之，顶端骤然渐尖或短尖，基部渐尖，干时灰绿色，上面无毛，下面脉上密被粉状微柔毛；侧脉每边15—18条，较密，近平行斜升，无明显的次级侧脉，小脉横生；叶柄长1—3厘米，上面有沟；托叶卵形至长圆形，长1.5—2.5厘米，宽1—1.5厘米，顶端2裂或不裂，被柔毛，有很密的条纹状脉纹。花序腋生，对生，短穗状或总状，长1—2.5厘米或稍过之；苞片卵形或卵状披针形，长1.5—2.5厘米，很少约1厘米，渐尖，被粉状微柔毛；花梗长2—3毫米或稍过之；萼管半球状或略呈卵状，高约2毫米，裂片线状钻形，长10—14毫米，长渐尖；花冠黄色，筒状，长1—1.2厘米，裂片5，被柔毛，冠管长为裂片的3.5—4倍。浆果近球形，直径3—4毫米，成熟时白色。花期6—8月，果期10—12月。

产于海南，广东西部，广西东南部至西南部，云南东南部；生于海拔50—1640米处的密林中。国外分布于越南北部。

2b. 长梗密脉木（变型）

f. *longipes* Lo

与原变型的区别在于花梗特长，长1—1.2厘米。

产于云南麻栗坡县；生林下阴处。

3. 大叶密脉木（新拟）

Myrioneuron effusum (Pitard) Li in Journ. Arn. Arb. 23: 195. 1942. — *M. nutans* Wall. var. *effusum* Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 192. 1923.

灌木，高达2米。嫩茎、托叶、叶柄和叶下面脉上被微柔毛；嫩枝有4棱，粗壮，褐色，很快变圆柱状，覆浅灰色松软的树皮，常有小疣点，无毛。叶纸质，长圆形、倒披针形或倒卵形，长13—35厘米，宽8—14厘米，顶端骤尖，基部渐狭，上面深绿，

下面苍白；侧脉每边 17—23 条，开展斜升，近平行；叶柄长 2—4 厘米，上面有沟；托叶卵形或披针形，长 1.5—2 厘米，宽达 1 厘米，渐尖，有明显的脉纹。花序为伞房状聚伞花序，腋生，很少顶生，四或五回分歧；苞片披针形或卵形，长 8—10 毫米，渐尖，有脉纹；花长约 14 毫米；萼管长约 3 毫米，裂片披针形，长渐尖，长 6—7 毫米，外面多少被柔毛；花冠外面被短柔毛，管筒状，长约 1 厘米，里面被长柔毛，裂片长圆状卵形；雄蕊生于花冠喉部，花丝长 1.5 毫米，花药线状披针形，长约 3 毫米，顶部伸出；花柱长 4 毫米。浆果近球形，长 3—4 毫米，径 4—5 毫米。花期 7—8 月，果期 10—11 月。

仅见于广西龙州大青山；生于海拔 560—700 米处的山谷水沟边石上。国外分布于越南北部。

4. 垂花密脉木 (云南种子植物名录)

Myrioneuron nutans Wall. ex Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 55. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 96. 1880; 云南种子植物名录, 下册: 1265. 1984.

直立小灌木，高约 1 米；枝粗壮，覆以很厚的苍白色海绵质树皮。叶革质，阔椭圆形或倒卵形，长 10—25 厘米，顶端骤然渐尖，干时绿色，下面被短柔毛；侧脉每边 15—20 条，近水平伸出；叶柄长 1.2—1.8 厘米；托叶三角状披针形，约与叶柄近等长。头状花序顶生和腋生，通常圆球状，直径 2.5—3.6 厘米，密花，很少疏松，总花梗短；苞片钻状，坚硬，宿存，长约 8 毫米；萼裂片与苞片的形状和长短均相似，伸至花冠之上；花冠白色，管状，花冠裂片短，顶端钝，背部被短柔毛。果干燥。花期 3 月。

产于云南蒙自窑头和西藏墨脱；生于海拔约 710 米处的林下。国外分布于印度东北部、孟加拉国吉大港。

本种的云南标本 (Hand.-Mazz. 5747) 编者未见。西藏为第一次记录，所据标本为李渤生和程树志 3803。

41. 腺萼木属 *Mycetia* Reinw.

Reinw. in Bl. Bijdr. 986. 1826 et Syll. Pl. Nov. Ratisb. 2: 9. 1928; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat Pflanzenfam. IV (4): 66. 1891; Deb in Bull. Bot. Surv. Ind. 28: 114. 1986; Lo in Guihaia 11 (2): 105. 1991. — *Adenosacme* Wall. ex Endl. Gen. 1: 552. 1838; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 69. 1873.

小灌木；老枝通常覆有草黄色或近白色的松软外皮。叶对生，常一片大一片小，很少等大，叶片膜质、纸质或革质，常有多对侧脉，有叶柄；托叶通常大而叶状，宿存或

早落，有或无腺体。聚伞花序顶生或有时腋生，较少生于无叶老茎上；花通常二型，为花柱异长花，有梗；苞片通常大或叶状，常有腺体；小苞片较小；萼管半球状或陀螺状，有时球状，萼檐4—6裂，通常5裂，裂片披针形至三角形，有时线形，边缘和弯缺内常有腺齿或腺体，宿存；花冠黄色或白色，管状，冠管短或长，内面常被毛，檐部4—6裂，通常5裂，裂片带三角形，外向镊合状排列；雄蕊4—6，短柱花着生在冠管的中部之上或喉部，长柱花着生在冠管近基部，花丝短或几无，花药线形或狭长圆形，通常不伸出或稍伸出；子房2或4—5室，花柱短或稍长，柱头2或4—5，通常内藏；胚珠每室多颗，着生在一肉质胎座上。果肉质，浆果状或干燥时蒴果状；种子多数，小而有棱角，有稍密的小凸点。

本属模式种：Mycetia cauliflora Reinw.

30余种，分布于亚洲热带和南亚热带。我国有15种、1变种、3变型，产于西南部至东南部，云南种类最多。

分种检索表

1. 萼裂片明显比萼管长。
 2. 叶至少在中脉上被毛。
 3. 叶明显有柄；花冠长1厘米以上。
 4. 花冠外面密被毛 1. 长花腺萼木 *M. longiflora* How ex Lo
 4. 花冠外面无毛或近无毛。
 5. 萼裂片狭长三角形；叶上面散生糙伏毛状短柔毛，下面中脉和侧脉上被多细胞长毛 2. 安龙腺萼木 *M. anlongensis* Lo
 5. 萼裂片丝状；叶两面中脉和侧脉上被微柔毛 3. 长苞腺萼木 *M. bracteata* Hutchins.
 3. 叶无柄或具极短柄；花冠长不及1厘米，外面无毛 4. 短柄腺萼木 *M. brevipes* How ex Lo
 2. 叶两面无毛。
 6. 托叶阔三角形，长约4毫米 5. 革叶腺萼木 *M. coriacea* (Dunn) Merr.
 6. 托叶近圆形或阔椭圆形，长7—10毫米 6. 大果腺萼木 *M. macrocarpa* How ex Lo
1. 萼裂片比萼管短或与之近等长。
 7. 花序下垂；果大，长7—8毫米 7. 垂花腺萼木 *M. nepalensis* Hara
 7. 花序直立。
 8. 花序顶生或兼有腋生。
 9. 萼管密被毛。
 10. 茎、枝具长1厘米以上的节间；萼裂片边缘具有柄腺体 8. 毛腺萼木 *M. hirta* Hutchins.
 10. 茎、枝具长3—6毫米（很少达10毫米）的节间；萼裂片边缘的被覆物与上种不同 9. 海南腺萼木 *M. hainanensis* Lo

9. 萼管无毛或略被柔毛。

11. 萼裂片比萼管短。

12. 花小, 花冠长约 5 毫米; 托叶长三角形, 长 3—4 毫米 10. 短萼腺萼木 *M. brevisepala* Lo

12. 花较大, 花冠管长 9—16 毫米 11. 腺萼木 *M. glandulosa* Craib

11. 萼裂片与萼管近等长。

13. 花较小, 花冠长 7—8 毫米, 白色 12. 华腺萼木 *M. sinensis* (Hemsl.) Craib

13. 花较大, 花冠长超过 1 厘米, 黄色。

14. 叶片薄革质, 网脉明显; 萼裂片线形; 花梗纤细, 长 9—15 毫米 13. 纤梗腺萼木 *M. gracilis* Craib

14. 叶片纸质, 网脉不明显; 萼裂片披针形; 花梗长不超过 5 毫米 14. 长叶腺萼木 *M. longifolia* (Wall.) Kuntze

8. 花序腋生或生于无叶的节上; 叶薄革质, 有明显的网脉 15. 云南腺萼木 *M. yunnanica* Lo

1. 长花腺萼木 (中国高等植物图鉴)

Mycetia longiflora How ex Lo in Guihaia 11 (2): 107. 1991.

1a. 长花腺萼木 (原变型) 图版 83: 6—9

f. *longiflora*

灌木, 高 0.6—2 米; 嫩枝被短柔毛, 老枝粗壮, 白色, 无毛或近无毛。叶薄纸质, 长圆形或椭圆形, 长 12—18 厘米, 宽达 8 厘米, 顶端渐尖, 基部楔尖, 或渐狭而下延, 上面无毛或中脉上疏被短柔毛, 下面中脉和侧脉上被短绒毛; 中脉上面凹下, 下面平扁, 有 2 或 3 条纵线槽, 侧脉每边 11—15 条, 弧状斜升, 几平行, 下面平扁; 叶柄长 2—7 厘米, 被短绒毛; 托叶三角状卵形, 长约 5 毫米, 顶端圆钝, 有脉纹, 被微柔毛。聚伞花序顶生, 被短绒毛, 二或三回分枝, 有花 10 余朵, 总花梗长约 1 厘米或稍过之, 较粗壮; 花梗粗壮, 长约 5 毫米; 小苞片近披针形, 长约 4 毫米, 渐尖; 萼管半球状, 长 1.8—2 毫米, 被短绒毛, 裂片 5, 狭披针形, 常稍不等长, 长 4—6.5 毫米, 被短绒毛; 花冠黄色, 阔管状, 外面密被短柔毛, 管长 1.5—1.6 厘米, 里面中部以上或喉部被白色长柔毛, 裂片 5, 阔卵状三角形, 长 2—2.5 毫米, 反折; 雄蕊 5, 生喉部, 花丝极短, 花药线形, 长约 3 毫米; 花柱内藏。果近球形, 径约 5 毫米; 种子极多数, 小而有棱角。花期 8 月, 果期 10 月。

我国特有, 产于云南西南部和南部; 生于海拔 1 500—1 700 米处的密林下。模式标本采自云南镇康。

1b. 侯氏腺萼木 (变型) (广西植物)

f. *howii* Lo in Guihaia 11 (2): 108. 1991.

与原变型的区别是花冠无毛, 叶较小, 两面无毛。

我国特有, 产于云南西双版纳; 生于海拔约 1 600 米处的密林下, 少见。

2. 安龙腺萼木 (广西植物) 图版 83: 1—5

Mycetia anlongensis Lo in Guihaia 11 (2): 108, fig. 1. 1991.

2a. 安龙腺萼木 (原变种)

var. *anlongensis*

灌木, 高约 40 厘米; 小枝草黄色, 嫩部干时变黑色, 无毛或被稀疏柔毛。叶膜质, 长圆形或长椭圆形, 两侧多少不对称, 长 12—17 厘米, 宽 5—7 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔形, 上面散生糙伏毛状短柔毛, 下面沿中脉和侧脉密被多细胞长柔毛; 中脉上面凹入, 下面平扁, 侧脉每边 14—18 条, 纤细; 叶柄长 1—2 厘米, 密被多细胞长柔毛; 托叶近圆形或椭圆形, 长约 5 毫米或稍过之。聚伞花序顶生, 稠密, 有花多朵, 总花梗和分枝均缩短; 花梗短或近无梗; 萼近无毛, 萼管倒圆锥状, 长约 2 毫米, 裂片 5, 狭长三角形, 长约 6 毫米, 基部宽约 1.3 毫米, 顶端尾状渐尖; 花冠黄色, 阔管状, 长 1.8—2 厘米, 外面无毛, 内面被稀疏长柔毛, 裂片 5, 三角形, 长约 3 毫米, 反折; 雄蕊 5, 着生在冠管近基部, 花丝短, 花药长圆形, 长约 2.7 毫米; 花柱长约 1 厘米, 柱头 2, 裂片外弯。果未见。花期 5 月。

我国特有, 仅见于贵州安龙; 生于海拔 1 280—1 700 米处的密林下沟溪边。模式标本采自贵州安龙。

2b. 那坡腺萼木 (变种) (新拟)

var. *multiciliata* Lo

本变种与原变种的区别是花冠较小, 长 1.3—1.5 厘米; 叶柄两侧被黑色腺毛; 叶片两面散生硬毛。花期 4 月。

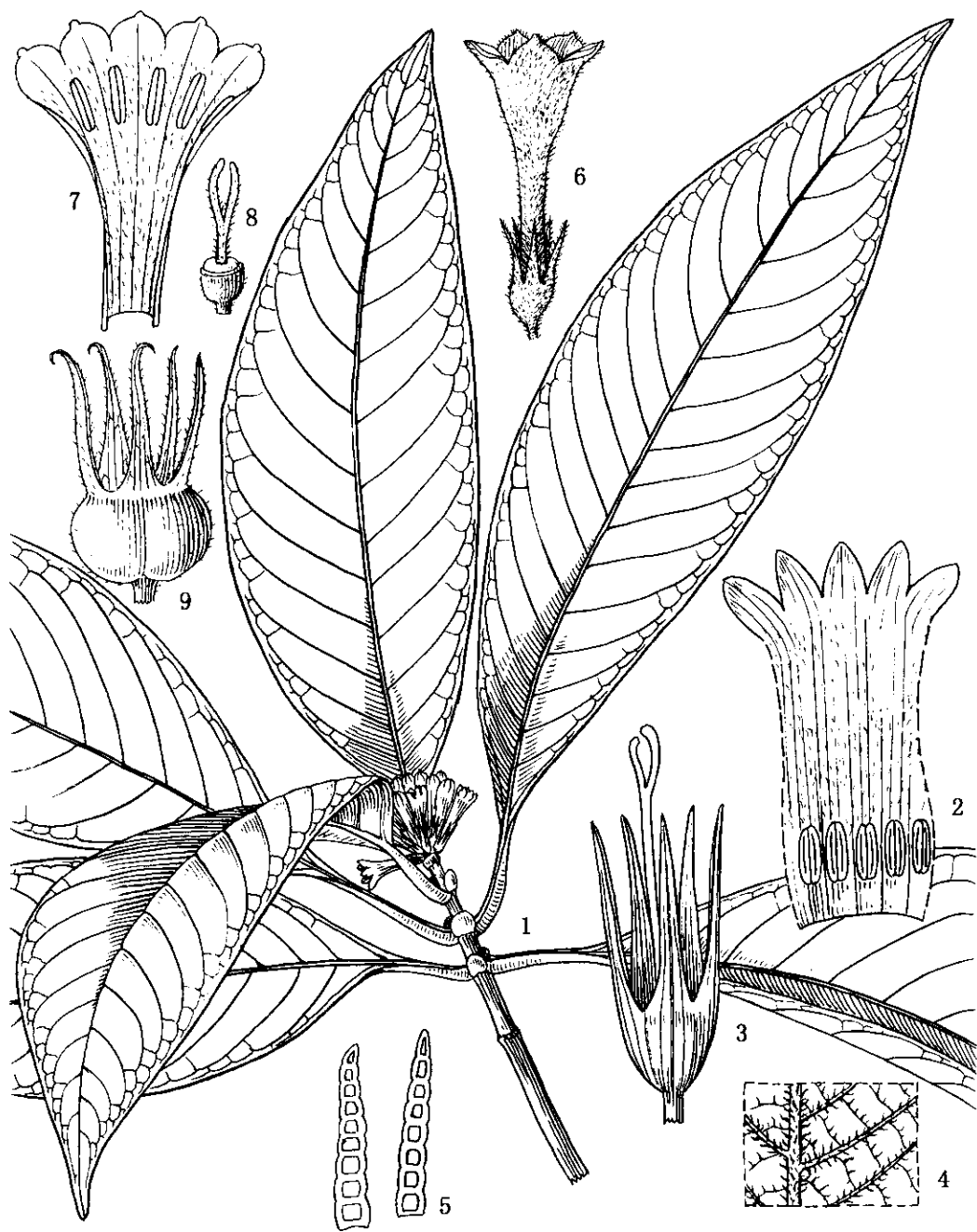
我国特有, 产于广西那坡异化; 生于石灰岩山坡。

3. 长苞腺萼木 (广西植物)

Mycetia bracteata Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 409. 1916; Lo in Guihaia 11 (2): 105. 1991.

灌木, 高 1 米余; 小枝较粗壮, 被微柔毛, 老枝无毛, 覆有灰色平滑的外皮。叶薄革质, 长倒披针形或披针形, 长 9—16 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 顶端渐尖, 基部渐狭, 两面中脉和侧脉上被微柔毛, 其余部分无毛; 侧脉每边 16—20 条, 与中脉成 45°—65° 角叉开, 几平行, 靠近边缘彼此联结, 在上面明显, 下面凸起, 三级脉平行, 在下面凸起; 叶柄长 0.5—1 厘米, 被微柔毛; 托叶坚纸质, 宿存, 阔三角状卵形, 长 0.7—1 厘米, 外面有脉纹, 被微柔毛。聚伞花序顶生, 稍疏散, 长达 7 厘米; 苞片明显, 有时叶状, 宿存, 多少带披针形, 长达 1.5 厘米, 渐尖或短渐尖, 被微柔毛; 花梗纤细, 长 1—1.5 厘米, 被微柔毛; 萼管长 2 毫米, 近无毛, 萼裂片 5—6, 近丝状, 长 3—6 毫米, 几无毛; 花冠黄色 (仅见未开放的), 花蕾长约 1 厘米, 无毛。果未见。

我国特有, 仅见于云南思茅。



图版 83 1—5. 安龙腺萼木 *Mycetia anlongensis* Lo : 1. 花枝; 2. 花冠剖开, 示雄蕊; 3. 雌蕊和花萼;

4. 叶下面一部分, 示毛被; 5. 多细胞毛。6—9. 长花腺萼木 *Mycetia longiflora* How ex Lo f.

longiflora: 6. 花; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 雌蕊; 9. 果实和宿萼。(余汉平绘)

4. 短柄腺萼木 (广西植物) 图版 84: 1—4

Mycetia brevipes How ex Lo in Guihaia 11 (2): 110. 1991.

灌木, 高约 1 米; 小枝干时上部变暗褐色, 下部草黄色, 无毛。叶膜质, 椭圆形或倒卵形, 长 12—15 厘米, 宽 4.5—6.5 厘米, 顶端尾尖, 基部楔尖, 干时暗褐色或黑褐色, 上面中脉上多少被短柔毛, 下面中脉和侧脉上被短柔毛; 中脉在上面压凹, 下面扁平, 侧脉每边 8—9 条, 纤细, 下面明显; 叶柄极短或近无柄; 托叶膜质, 卵形, 长 4—5 毫米。聚伞花序顶生, 有花 5—7 朵, 稍紧密, 总花梗长 1.6 厘米; 苞片未见; 小苞片线形, 长约 3 毫米; 花梗长 1—3 毫米; 萼管倒圆锥状, 长约 1.8 毫米, 被短柔毛, 裂片线状披针形, 长约 3 毫米; 花冠黄色, 阔管状, 冠管长约 7 毫米, 外面无毛, 里面被疏毛, 裂片阔卵状三角形, 长约 1.5 毫米, 顶端钝; 雄蕊 5, 生喉部, 花丝短, 花药线形, 长约 2.5 毫米; 花柱短, 柱头 2 裂, 裂片长约 2 毫米, 伸至冠管中部。果未见。

花期 9 月。

我国特有, 仅见于云南西北部; 生于海拔 1 500 米处的竹林中。模式标本采自云南保江。

5. 革叶腺萼木 (广西植物) 硬叶腺萼木

Mycetia coriacea (Dunn) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 13: 159. 1918; 中国高等植物图鉴 4: 229, 图 5872. 1975. ——*Adenosacme coriacea* Dunn in Kew Bull. add. ser. 10: 130. 1912. ——*Mycetia anisosepala* How in Ic. Corm. Sinic. 4: 230, fig. 5873. 1975. nom. illeg.

灌木, 高 1—2 米; 枝多节, 外皮白色。叶薄革质或近纸质, 披针形、倒披针形或倒卵形, 长 6—15 厘米, 宽 2—5.5 厘米, 顶端短尖或稍钝头, 基部渐狭或楔尖, 近全缘, 两面无毛; 中脉在上面压凹, 下面平扁, 有 2 条直槽, 侧脉每边 8—11 条, 纤细, 下面微凸, 末端不达叶缘即分枝消失; 叶柄粗壮, 长通常不超过 1 厘米; 托叶阔三角形, 长约 4 毫米, 初被缘毛。聚伞花序顶生, 多花, 长 4—6 厘米, 总轴和分枝均无毛, 干时变黑色, 总花梗长 1—1.6 厘米; 花梗长 2—3 毫米; 小苞片小; 萼管陀螺状倒圆锥形, 长 2—2.5 毫米, 檐部 5 裂, 裂片狭长三角形至线形, 近等长至明显不等长, 2.5—6 毫米, 渐尖; 花冠淡黄色, 偶有白色, 阔管状, 长约 10 毫米, 外面近无毛, 内面喉部密生白色柔毛, 裂片 5, 伸展, 长约 2 毫米, 里面近基部被毛; 雄蕊 5, 着生在冠管中部, 几无花丝; 子房 2 室。果初时浆果状, 后变干燥, 最后不规则开裂; 种子多数, 有棱角。花期 4 月, 果期 9 月。

我国特有, 仅见于广东东部和福建南部; 常生于山地密林中的路边和溪边。模式标本采自广东潮安凤凰山。

本种产于罗浮山及其邻近地区的标本萼裂片通常比较长, 而且明显不等长, 侯宽昭教授曾将其定为一新种。我们检查了后来在本种模式产地广东潮安一带采到的标本, 也



图版 84 1—4. 短柄腺萼木 *Mycetia brevipes* How ex Lo: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠剖开, 示雄蕊和雌蕊; 4. 叶背一部分, 示毛被。5—6. 大果腺萼木 *Mycetia macrocarpa* How ex Lo: 5. 小枝一段; 6. 果实和宿萼。(余汉平绘)

发现有萼裂片不等长的现象，故认为二者应为同种。

6. 大果腺萼木 (广西植物) 图版 84: 5—6

Mycetia macrocarpa How ex Lo in *Guihaia* 11 (2): 111. 1991.

灌木；枝黄白色，无毛。叶纸质，狭长圆形或狭披针形，长 8—14 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端尾状渐尖，基部楔尖，两面无毛，上面略有光泽；中脉在上面压凹，下面略平扁，侧脉每边 10—12 条，纤细，近边缘不明显联结；叶柄长 1—1.5 厘米；托叶近圆形，有时阔椭圆形，长 7—10 毫米，有直出平行脉 6—7 条，无毛。花未见。果序顶生，聚伞状，有果实约 5 个；果白色，球状倒圆锥形，长约 6 毫米，宿存萼裂片披针形，长 5—6 毫米，宽约 1.5 毫米；种子多数，小而有棱角。 果期 1 月。

我国特有，仅产于云南东南部麻栗坡县的黄金印；生于海拔约 1 100 米处的林下。

7. 垂花腺萼木 (广西植物)

Mycetia nepalensis Hara in *Journ. Jap. Bot.* 52: 198. 1977; Hara et Gould in *Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal* 2: 205. 1979; Deb in *Bull. Bot. Surv. India* 28 (1/4): 124. 1986; Lo in *Guihaia* 11 (2): 112. 1991. — *Adenosacne nepalensis* Wall. Cat. no. 6281. 1832, nom. nud.

灌木，高 1.5—2 米；茎具 4 钝棱，嫩部被柔毛，老则无毛，覆枯黄色、发亮的松软树皮。叶薄纸质，椭圆形或卵状椭圆形，长通常 13—25 厘米，宽 5—10 厘米，顶端渐尖，基部渐狭，上面无毛或偶有脉上被短硬毛，下面中脉、侧脉和网脉均被短柔毛；中脉上面压凹，下面平扁，侧脉每边 18—20 条，末端分枝联结，下面凸起，网脉横格状；叶柄长 1—2 厘米或过之，被柔毛；托叶近卵形，长 8—10 毫米，被柔毛。聚伞花序顶生，俯垂，二或三歧分枝，多花，总花梗粗壮，长 1—2 厘米；花梗长 3—5 毫米或过之；萼管陀螺状，长 3.5—4 毫米，宽 4—5 毫米，被短硬毛，裂片披针形，长 3.5—4 毫米，基部二侧有腺体；花冠稍肉质，黄色，近管状，外面无毛，管长 1—1.2 厘米，里面被长柔毛，裂片 5，披针形，长 (1.2—2) 毫米，顶端有喙；雄蕊 5，长柱花中的生于冠管近基部，短柱花中的生喉部，花丝短或极短，花药线形或线状长圆形，长 2—3.3 毫米；子房 2 室，长柱花柱长约 6 毫米，柱头 2 裂，狭长圆形，短柱花花柱长约 3.5 毫米，柱头裂片卵形，长 3 毫米。果白色，近球形，径 7—8 毫米；种子多数，小而有棱角。 花期 5 月，果期 8 月。

仅见于西藏墨脱；生于阔叶雨林下。国外分布于尼泊尔。

8. 毛腺萼木 (海南植物志)

Mycetia hirta Hutchins. in *Sargent, Pl. Wils.* 3: 410. 1916; Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 11: 57. 1932; 海南植物志 3: 317. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 227, 图 5868. 1975; 西藏植物志 4: 441. 1985.

灌木，高 1—2 米；茎、枝具长的节间，小枝被皱卷绒毛，老枝无毛，常覆黄白色、

光亮的外皮。叶纸质，长圆状椭圆形或阔披针形，同一节上的叶常稍不等大，长 8—25 厘米，宽 3.5—9 厘米，顶端长渐尖，基部阔楔尖，上面被紧贴刚毛状长毛，下面被皱卷柔毛，中脉上的毛长而伸展；侧脉每边 18—23 条，上面明显，下面凸起；叶柄长 1—3 厘米，密被皱卷长毛；托叶长圆状披针形至卵形，长 1—2 厘米，至少外面中脉和边缘被皱卷长毛。聚伞花序顶生，有花多朵，长达 8 厘米，密被皱卷长毛，总花梗长通常不超过 1.5 厘米，很少达 3 厘米；苞片卵形或披针形，具有柄腺体；萼管球状钟形，密被刚毛状毛，裂片 5，三角形，长约 2.5 毫米，边缘有具柄腺体或撕裂状，近短尖，比萼管稍短；花冠黄色，狭管状，冠管圆筒状，长约 6 毫米，上部疏被长柔毛，裂片 5，三角形，长约 17.5 毫米，顶端稍钝，外面疏被长柔毛；短柱花雄蕊生花冠喉部，花丝短，花药长约 2 毫米，微伸出，长柱花生冠管近基部，内藏；短柱花的花柱长约 1.5 毫米，长柱花的花柱与冠管近等长，柱头稍伸出。蒴果近球形，径 3.5—4.5 毫米，成熟时白色，被毛。花期 6—7 月，果期 9—10 月。

我国特有，见于云南东南部和南部以及海南岛的中部和南部；生于海拔 500—1 600 米处的林下。模式标本采自云南思茅。

9. 海南腺萼木 (广西植物)

Mycetia hainanensis Lo in Guihaia 11 (2): 112. 1991.

亚灌木，高 10—25 厘米；茎圆柱状，被短硬毛，不分枝或少分枝，节多而密，节间长通常 3—6 毫米，很少达 1 厘米。叶纸质，倒披针形或狭椭圆形，长通常 5—10 厘米，很少达 12 厘米，顶端短尖或有时骤尖状短尖，基部渐狭或近楔尖，有时下延，上面干时褐灰色或近灰黑色，无毛，下面灰褐色，脉上被硬毛状卷曲长柔毛；中脉在上面微压入，侧脉每边 9—12 条，两面微凸起；叶柄长通常不超过 1 厘米；托叶卵形，长 5—9 毫米，被长柔毛。花序顶生，单生或 2—3 个簇生，头状，总梗长 1.5—3.5 厘米，被长柔毛；花梗极短或近无梗；萼管倒圆锥状倒卵形，长约 1.5 毫米，裂片 5，三角状卵形，长约 1.5 毫米，钝头，外面密被硬毛；花冠未开，白色，管状，长约 7 毫米，冠管外面被硬毛，里面近无毛，裂片 5，卵形，长约 2 毫米，顶端内弯呈喙状；花盘小；雄蕊 5，着生在中部之下，药丝长约 1.8 毫米，花药线状长圆形，长约 1.5 毫米，伸至喉部；子房 2 室，每室有多数胚珠，花柱长约 7 毫米，柱头头状。花期 4 月。

我国特有，仅产于海南西南部和南部；常生于山地密林下。模式标本采自为海南尖峰岭天池。

10. 短萼腺萼木 (广西植物) 图版 85: 6—9

Mycetia brevisepala Lo in Guihaia 11 (2): 113. 1991.

灌木，高 0.5—1.5 米，有时可达 2 米；小枝延长，干时淡草黄色或近白色，有纵皱纹，无毛。叶薄革质，长圆形或长圆状倒披针形，很少椭圆形或倒卵形，同一节上的叶近等大或稍不等大，长 6—18 厘米，宽 2.5—6 厘米，顶端尾尖，钝头，基部楔尖，

干时灰绿色，上面无毛，稍有光泽，下面中脉和侧脉密被短硬毛；侧脉每边 7—12 条，在下面凸起，弧状上升，在近叶缘处分枝联结；叶柄长通常不超过 1 厘米；托叶长三角形，长 3—4 毫米，渐尖，早落。聚伞花序顶生，有时腋生，通常三或四回分枝，多花；苞片近披针形，长约 3 毫米；小苞片小或无；萼管陀螺状，长约 1.2 毫米，裂片三角形，长 0.8—1 毫米；花冠黄色，狭管状，干时变黑，管长约 5 毫米，外面无毛，里面多少被毛，裂片 5，反折，近三角形，长约 2 毫米，钝头；雄蕊花药稍伸出；花柱内藏。果近球形，直径 3.5—4 毫米，成熟时白色，宿萼裂片长约 1 毫米；种子多数，小而有棱角。花期 8—9 月，果期 12 月。

见于云南东南部和南部；常生于海拔 200—1 100 米处的密林中。国外分布于越南北部。模式标本采自云南屏边。

11. 腺萼木 (广西植物)

Mycetia glandulosa Craib in Kew Bull. 125. 1914; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 410. 1916; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 198. 1923; Fukuoka in Acta Phytotax. Geobot. 40: 108. 1989.

灌木，高约 1 米；小枝初被短柔毛，后变无毛，外皮草黄色，光亮。叶纸质，倒披针形、长圆状倒披针形，有时狭披针形，常多少镰状弯曲，两侧常稍不等，长 11—20 厘米，宽 2.8—5.5 厘米，顶端渐尖，基部楔状渐狭；侧脉两面明显，下面凸起；叶柄长 4—8 毫米，上面有沟，被短柔毛；托叶叶状，披针形，长 6—10 毫米，宽 4—6 毫米，渐尖，被柔毛。聚伞花序顶生，多花，长 4—5 厘米，宽达 8 厘米，总花梗长 0.8—1.4 厘米，最下部一对分枝长约 2 厘米；花梗长约 5 毫米；萼管长不及 2 毫米，萼裂片卵状披针形，长约 1.5 毫米，边缘有流苏状腺体；花冠黄色，狭管状，管长 9—10 毫米，外面被疏柔毛，内面被长柔毛，裂片长约 1.5 毫米，顶端具钩状的喙，伸展或稍外折；花柱长 9.5 毫米。果近球形，径约 5 毫米，顶部冠有 5 个细小的宿萼裂片，近无毛；种子极多数，小而有棱角。花期夏季，果期秋季。

仅见于云南南部（思茅、景谷）和东南部（蒙自）；生于海拔 900—1 500 米处的林中。国外分布于泰国北部。

12. 华腺萼木 (中国高等植物图鉴)

Mycetia sinensis (Hemsl.) Craib in Kew Bull. 29. 1914; Chun in sunyatsenia 1: 308. 1934; Hand. -Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 56 (Abt. B.): 464. 1937; 海南植物志 3: 316, 图 744. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 229, 图 5871. 1975. — *Adenosacme longiflora* (Wall.) Kuntze var. *sinensis* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 379. 1888. — *Mycetia oligodonta* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 56. 1932 et 15: 427. 1936.

12a. 华腺萼木 (原变型) (中国高等植物图鉴)

f. *sinensis*

灌木或亚灌木，高通常 20—50 厘米，很少近 1 米；嫩枝被皱卷柔毛，老枝无毛，有白色、光亮、稍松软的树皮。叶近膜质，长圆状披针形或长圆形，有时近卵形或椭圆形，同一节上的叶多少不等大，长 8—20 厘米，宽 3—5 厘米，顶端渐尖，基部楔尖或稍下延，通常干时苍白，淡灰绿色，上面无毛或散生短柔毛，下面脉上通常疏被柔毛；中脉在上面压扁，侧脉每边多达 20 条，下面微凸；叶柄长通常不超过 2 厘米，被柔毛；托叶长圆形或倒卵形，长 5—12 毫米，顶端钝或圆，有脉纹。聚伞花序顶生，单生或 2 或 3 个簇生，有花多朵，总花梗长 3.5—6 厘米；苞片似托叶，基部穿茎，边缘常条裂，很少近全缘，基部有黄色、具柄的腺体；小苞片除较小外与苞片同；花梗长 1—2.5 毫米；萼管半球状，长约 2 毫米，裂片草质，披针状三角形，长约 2 毫米，伸展，通常每边有 1—3 个有柄腺体；花冠白色，狭管状，长 7—8 毫米或稍过之，外面无毛，檐部 5 裂，裂片近卵形，长 1.5—2 毫米，顶端具短尖头；长柱花雄蕊生冠管近基部，短柱花雄蕊生冠管近中部，均不伸出或稍伸出；花柱伸至花药之上或之下。果近球形，径 4—4.5 毫米，成熟时白色。花期 7—8 月，果期 9—11 月。

我国特有，产于湖南，江西，福建南部，云南东南部和南部，广西，广东和海南；生于密林下的沟溪边或林中路旁。模式标本采自广东罗浮山。

12b. 狭萼腺萼木 (变型) (广西植物)

f. *angustisepala* Lo in Guihaia 11 (2): 115. 1991.

萼裂片披针状线形，与萼管近等长。

我国特有，产于广西龙州大青山；生于林中。

12c. 毛叶腺萼木 (变型) (广西植物)

f. *trichophylla* Lo in Guihaia 11 (2): 116. 1991.

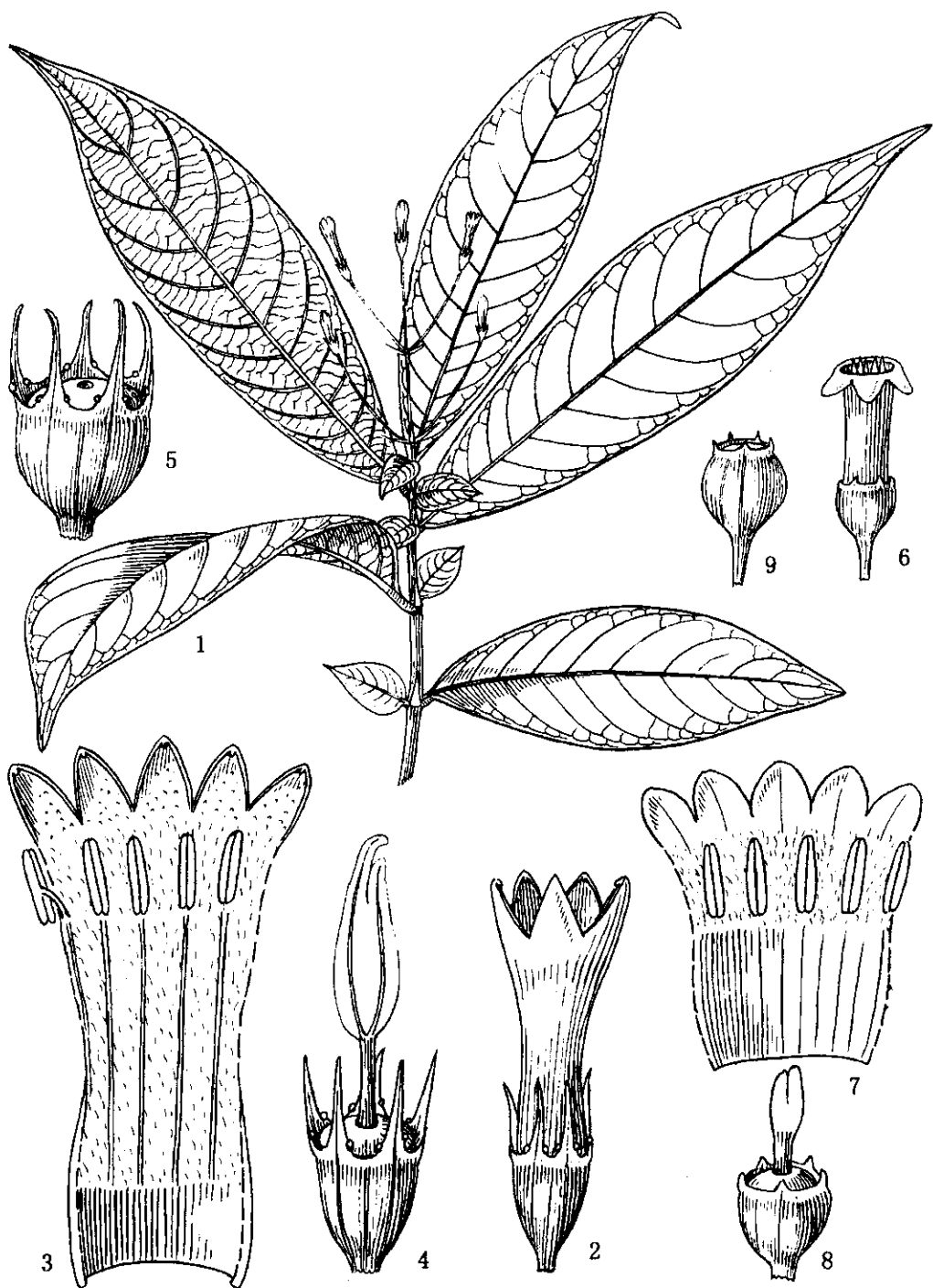
叶两面散生长柔毛。

我国特有，产于广东新兴；生于疏林下。

13. 纤梗腺萼木 (广西植物) 图版 85: 1—5

Mycetia gracilis Craib in Kew Bull. 125. 1914; Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 409. 1916; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chiné 3: 195. 1923; Fukuoka in Acta Phytotax. Geobot. 40: 117. 1989.

灌木，高约 1.5 米；小枝初被微柔毛，后变无毛，外皮苍白，通常光亮。叶薄革质，倒披针形或阔倒披针形，有时狭披针形，在同一节上的叶明显一大一小，小的长 1—4 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，大的长 5—15 厘米，宽 2—3.5 厘米，顶端渐尖，基部楔尖，上面无毛，下面中脉和侧脉上被微柔毛；侧脉每边 10—14 条，小型叶不超过 8 条，上面明显，下面凸起；横行小脉上面稍明显，下面稍凸起；叶柄短，上面有沟；托叶狭披针形，长 5—7 毫米，渐尖。聚伞花序顶生，疏松，通常有花 5—7 朵，总花梗长不超



图版 85 1—5. 纤梗腺萼木 *Mycetia gracilis* Craib: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 雌蕊和花萼; 5. 果实。6—9. 短萼腺萼木 *Mycetia brevisepala* Lo: 6. 花; 7. 花冠剖开, 示雄蕊; 8. 雌蕊和花萼; 9. 果实。(余汉平绘)

过1厘米,分枝纤长,有时丝状;花梗纤细,长9—15毫米;萼管陀螺状,长2.5毫米,干时黑色,无毛,裂片线形,渐尖,稍钝尖,与萼管近等长;花冠黄色,狭管状,干时黑色,管长1.4—1.6厘米,外面无毛,里面被疏柔毛,裂片长约3毫米,宽约1.5毫米;雄蕊内藏,花丝短,花药长约2毫米;花柱长约1.1厘米,被疏柔毛,柱头裂片长约3毫米。果球形或稍扁,径4—6毫米,无毛;种子微小,有棱角。花期8—9月,果期11—12月。

产于云南南部的思茅和西双版纳;生于海拔600—1300米处的林下溪边。国外分布于泰国北部。

14. 长叶腺萼木 (广西植物)

Mycetia longifolia (Wall.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 289. 1891; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 66, fig. 26. 1891; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 205. 1979; Deb in Bull. Bot. Surv. India 14: 120. 1986; Lo in Guihaia 11 (2): 106. 1991. — *Rondeletia longifolia* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, 2: 137. 1824. — *Adenosacme longifolia* (Wall.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 95. 1880. — *Wendlandia longifolia* (Wall.) DC. Prodr. 4: 412. 1830.

灌木;枝易折断,嫩枝被柔毛,老枝覆有平滑、淡黄色或白色、松软的树皮,无毛。叶纸质,椭圆状披针形或椭圆形,在同一节上的叶多少不等大,长6—8厘米,有时可达20余厘米,宽3—7厘米或过之,顶端短渐尖或尾状长渐尖,基部楔形或渐狭,稍下延,上面散生糙伏毛状短毛,下面被密或稍疏的柔毛或微柔毛,脉上的毛很密;中脉上面压凹,下面凸起,侧脉每边13—20条,弯弧状,下面凸起;叶柄长0.6—2.5厘米,有时可达5厘米,被毛;托叶长圆状披针形,长8—10毫米,近短尖,多少被毛。聚伞花序顶生或腋生,二或三歧分枝,无毛或被毛,总花梗短;苞片有腺体,卵形或披针形,长4—9毫米;小苞片小;萼管陀螺状,长约2毫米,裂片稍厚,披针形,约与萼管等长,弯缺内有腺体;花冠黄色,狭管状,长13—15毫米,外面无毛或被柔毛,裂片小,阔卵形。果近球形,直径4—5毫米,成熟时白色;种子极多数,小而有棱角。

花期夏秋。

仅产于云南南部和西藏东南部的墨脱;生于林下。国外分布于喜马拉雅山地区、印度东北部、缅甸至马来西亚地区。

15. 云南腺萼木 (广西植物)

Mycetia yunnanica Lo in Guihaia 11 (2): 116. 1991.

灌木或亚灌木,高约1.5米;枝草黄色或近白色,无毛。叶薄革质,椭圆形或长圆形,有时倒卵形,长10—20厘米,宽3.5—6厘米,顶端骤然渐尖,基部楔形或渐狭,上面无毛,下面中脉上被极短的硬毛;中脉上面微压凹,下面凸起,侧脉每边12—18

条，纤细，近边缘连成边脉，两面稍凸或仅下面凸起，小脉近平行；叶柄长1—3厘米，近无毛；托叶长圆形，长8—12毫米，顶端钝，无毛。花未见。果序腋生或在腋生分枝的近基部的无叶节上着生，总梗长约3厘米，和分枝均无毛；果近球形，径约4毫米，宿存萼裂片卵状三角形，长2.5—3毫米，宽2—2.5毫米，顶端钝。果期10月。

我国特有，产于云南德宏州梁河县；生于林下沟溪边。模式标本采自云南德宏梁河。

42. 尖叶木属 *Urophyllum* Jack ex Wall.

Jack ex Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 186.1824; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 71.1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 67. 1891; Bremek. in Journ. Arn. Arb. 21: 30.1940.

乔木或灌木；小枝圆柱状。叶对生，有柄；托叶大，生于叶柄间。头状聚伞花序或伞房状聚伞花序腋生，总花梗有或无；花两性或有时单性，通常小，具短的花梗，小苞片生于花梗基部；萼管短，陀螺状或杯状，球状或倒圆锥状，萼檐杯状，5齿裂，极少4—7齿裂，宿存；花冠革质，辐状，短管状或漏斗状，喉部被长柔毛，裂片5，极少4—7，三角形，镊合状排列；雄蕊5，极少4—7，着生于花冠喉部，花丝短，花药线形，短尖，内藏；花盘肥厚，环状，有沟槽；子房5室，极少4—7室，花柱短，基部常肿胀，柱头多式；胚珠每子房室多颗，胎座生于子房室内角。浆果小，4—5室；种子多数，细小，球形，种皮脆壳质，有孔隙；胚棒状，生于肉质胚乳中。

本属模式种：*Urophyllum glabrum* Wall.

约150种，分布于亚洲热带至非洲。我国有3种，产于广东、广西和云南三省区之南部。

分种检索表

1. 花冠裂片与冠管近等长。
 2. 花较大，萼管长约3毫米，花冠长约4毫米；小枝嫩部被柔毛 1. 尖叶木 *U. chinense* Merr. et Chun
 2. 花较小，萼管长约1.5毫米，花冠长约2毫米；小枝无毛 2. 小花尖叶木 *U. parviflorum* How ex Lo
1. 花冠裂片长约为冠管的1/2；小枝被柔毛 3. 滇南尖叶木 *U. tsaiianum* How ex Lo
 1. 尖叶木 (中国种子植物科属辞典)

Urophyllum chinense Merr. et Chun in Sunyatsenia 2 (1): 19, pl. 10. 1934; Li in Journ. Arn. Arb. 24: 374. 1943; 中国高等植物图鉴 4: 230, 图 5874. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1276. 1984.

灌木或小乔木, 高1.5—4米; 小枝稍压扁, 有直槽, 嫩部被柔毛。叶对生, 近革质, 长圆形或长圆状披针形, 很少近卵形, 长10—20厘米, 宽3.5—5厘米, 顶端常尾状渐尖, 基部圆钝至短尖, 干时榄绿色, 下面脉上被贴状柔毛; 中脉在上面压入, 侧脉每边约8条, 下面明显凸起, 网状小脉构成略呈方格状的网眼; 叶柄长约1厘米; 托叶大, 狭披针状狭长圆形, 长1—1.7厘米, 顶端钝或短尖, 被柔毛。花序腋生, 对生, 伞房状, 花数朵至多朵, 总梗长4—5毫米或不及; 花梗常有棱角, 长4—6毫米, 均被柔毛; 小苞片披针形, 长约2毫米; 萼管杯状, 长约3毫米, 有5小齿, 被微柔毛; 花冠白色, 小, 革质, 长约4毫米, 里面喉部被密毛, 5裂达中部, 裂片近三角形; 花丝短, 花药近卵形; 子房5室, 花柱粗壮, 5裂。浆果近球状, 径约8毫米, 成熟时红色或橙黄色; 种子多数, 很小, 表面有洼点。花期7月, 果期8—9月。

产于广东西部和西南部, 广西东部和东南部, 云南东南部; 生于海拔700—900米处的山地丛林中。国外分布于越南北部。模式标本采自广西十万大山。

本种编者未见标本, 仅据《云南种子植物名录》的记载。

2. 小花尖叶木 (植物研究) 图版 86: 6—9

Urophyllum parviflorum How ex Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 278. 1998.

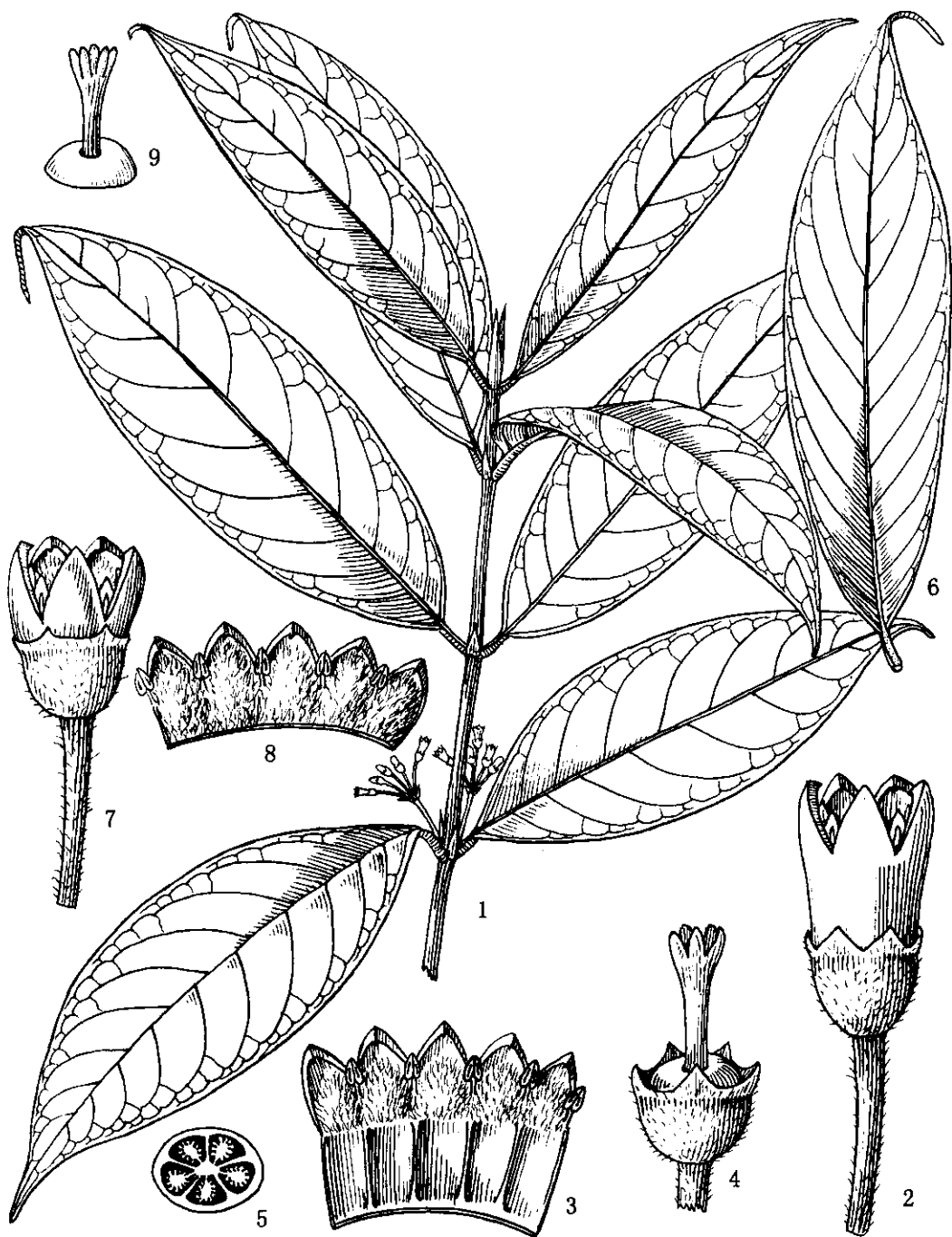
灌木或小乔木; 棕红色, 除节上被硬毛外, 无毛。叶纸质, 长圆形或长圆状披针形, 长13—16厘米, 宽3—5厘米, 顶端骤然尾尖, 基部渐狭至短尖, 干时上面绿灰色, 无毛, 下面淡棕色, 沿中脉和侧脉被硬毛; 中脉上面压入, 下面高凸起, 侧脉每边约10条, 微呈弧状, 靠近边缘彼此联接, 下面高凸起, 网脉近平行; 叶柄上面有沟, 长5—8毫米, 边缘被硬毛; 托叶狭披针形, 长7—9毫米, 稍钝头, 被贴伏绢质长毛。花序腋生, 伞房状, 有花5—9朵; 总花梗长3—5毫米, 和花梗均被硬毛; 小苞片披针状线形, 长约2毫米, 被长硬毛; 萼管杯状, 长约1.5毫米, 有4或5浅齿, 下部被锈色柔毛; 花冠小, 长约2毫米, 4或5裂达中部, 裂片近三角形; 雄蕊4或5, 花丝短, 花药卵形, 长约0.4毫米, 药隔凸出; 子房4或5室, 花柱粗壮, 顶端4或5裂。果未见。花期5月。

我国特有, 产于云南金平南溪河。

3. 滇南尖叶木 (植物研究) 图版 86: 1—5

Urophyllum tsaianum How ex Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 279. 1998.

灌木或小乔木, 高2—6米; 小枝红棕色, 近圆柱状, 被柔毛。叶纸质, 通常狭披针形或狭长圆形, 有时为长圆形或披针形, 两侧稍不对称, 长6—13.5厘米, 宽2—4厘米, 顶端渐尖或尾状渐尖, 基部钝或短尖, 干时淡棕色或绿灰色, 上面无毛, 下面脉上被贴伏短柔毛; 中脉上面压入, 侧脉纤细, 每边6—9条, 不达叶缘即分枝消失, 网



图版 86 1—5. 滇南尖叶木 *Urophyllum tsaianum* How ex Lo: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠剖开, 示雄蕊; 4. 雌蕊和花萼; 5. 子房横切。6—9. 小花尖叶木 *Urophyllum parviflorum* How ex Lo: 6. 叶; 7. 花; 8. 花冠剖开, 示雄蕊; 9. 花盘、花柱和柱头。(余汉平绘)

状小脉仅在下面较明显；叶柄长0.5—0.8厘米，被柔毛；托叶线状披针形，长7—10毫米，渐尖，密被贴伏绢质长柔毛。花序腋生，有花3—6朵，总花梗长5—10毫米，纤细，被柔毛；花梗纤细，长短不齐，3—6毫米，被柔毛；小苞片钻状，长约2毫米；萼管杯状，长约2毫米，被柔毛，裂片5，阔三角形，长约0.6毫米；花冠黄色或白色，革质，管状，长约3毫米，外面无毛，里面喉部密被长毛，裂片5，近三角形，长约1毫米，顶端内弯成喙状；雄蕊5，生喉部，花丝短，花药卵状；子房5室，每室有多数胚珠，花柱顶部5裂。浆果球形，直径约5毫米，成熟时红色，无毛；种子极多数，棕红色。花期7月，果期翌年1—2月。

我国特有，产于云南南部屏边和河口；生于海拔1000—1500米处的山地密林中。模式标本采自云南屏边。

族6. 梔子族 Trib. *Gardenieae* A. Rich. ex DC.

A. Rich. ex DC. Prodr. 4: 342, 367 (as *Gardeniaceae*). 1830;

Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 16, 70.

1891; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. 2: 419. 1964.

灌木或乔木；托叶生叶柄间，很少生叶柄内。花冠裂片向左旋转状排列，极少向右旋转状排列。浆果。

我国有15属，分布于东南部、南部和西南部。

43. 梔子属 *Gardenia* Ellis, nom. cons.

Ellis in Philos. Trans. 51: 935. 1761; Hook. f. in Benth. et

Hook. f. Gen. Pl. 2: 89. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl,

Nat. Pflanzenfam. IV (4): 76. 1891.

灌木或很少为乔木，无刺或很少具刺。叶对生，少有3片轮生或与总花梗对生的1片不发育；托叶生于叶柄内，三角形，基部常合生。花大，腋生或顶生，单生、簇生或很少组成伞房状的聚伞花序；萼管常为卵形或倒圆锥形，萼檐管状或佛焰苞状，顶部常5—8裂，裂片宿存，稀脱落；花冠高脚碟状、漏斗状或钟状，裂片5—12，扩展或外弯，旋转排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于花冠喉部，花丝极短或缺，花药背着，内藏或伸出；花盘通常环状或圆锥形；子房下位，1室，或因胎座沿轴粘连而为假2室，花柱粗厚，有或无槽，柱头棒形或纺锤形，全缘或2裂，胚珠多数，2列，着生于2—6个侧膜胎座上。浆果常大，平滑或具纵棱，革质或肉质；种子多数，常与肉质的胎座胶结而成一球状体，扁平或肿胀，种皮革质或膜质，胚乳常角质；胚小或中等大，子叶

阔，叶状。

约 250 种，分布于东半球的热带和亚热带地区。我国有 5 种、1 变种，产于中部以南各省区。

本属模式种：梔子 *Gardenia jasminoides* Ellis

分种检索表

1. 叶两面常无毛；果顶端有宿存的萼裂片。
 2. 叶小，倒卵形或匙形，长度在 4 厘米以下，顶端钝圆 1. 匙叶梔子 *G. angkorensis* Pitard
 2. 叶较大，长度通常在 4 厘米以上，顶端非钝圆。
 3. 叶狭披针形或线状披针形，宽 0.4—2.3 厘米；果长圆形，长 1.5—2.5 厘米，直径 1—1.3 厘米，有纵棱，棱有时不明显 2. 狭叶梔子 *G. stenophylla* Merr.
 3. 叶非上述形状，宽通常在 2.5 厘米以上。
 4. 乔木；萼裂片长 4—5 毫米；果有纵棱，纵棱有时不明显 3. 海南梔子 *G. hainanensis* Merr.
 4. 灌木；萼裂片长 10—30 毫米；果有翅状的纵棱 5—9 条 4. 梔子 *G. jasminoides* Ellis
 1. 叶上面被短柔毛，下面密被绒毛；果顶端无宿存的萼裂片 5. 大黄梔子 *G. sootepensis* Hutchins.

1. 匙叶梔子 (海南植物志)

Gardenia angkorensis Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 252. 1923; Li in Journ. Arn. Arb. 25: 213. 1944; 海南植物志 3: 325. 1974.

灌木，高 1—3 米；小枝圆柱形，无毛，干后灰白色。叶较小，近革质，常聚生于小枝的顶部，倒卵形或匙形，长 1.5—4 厘米，宽 1—2.5 厘米，顶端钝圆，基部渐狭，两面均无毛；侧脉纤细，6—8 对，在两面稍明显；叶柄长 1—4 毫米；托叶膜质，长 2—3 毫米，顶端短尖或稍钝。花单生于侧枝的顶部，无或近无花梗；萼管倒圆锥形，具棱，长 7—8 毫米，稍被柔毛，萼檐管形，上部 6 裂，裂片长约 4 毫米，顶端钝；花冠管长 1.3—1.5 厘米，由基部向上逐渐扩大，外面无毛，顶部 6 裂，裂片长圆形，长 1.5 厘米，顶端钝；雄蕊 6 枚，着生在喉部，伸出，无花丝，花药长圆形，长 1 厘米；花柱和柱头长达 1 厘米，花柱粗壮，柱头长圆形，胚珠多数，着生于 2 个线状的侧膜胎座上。果近球形，长 1.5—1.8 厘米，直径 1—1.5 厘米，有稍微凸起的直线棱，顶部有线形、外弯、长 7—8 毫米的宿存萼裂片，果柄长约 3 毫米；种子长约 5 毫米，直径 3—4 毫米。果期 8—11 月。

产于海南崖县和东方；生于山坡或山谷的溪边林中或灌丛，少见。国外分布于柬埔寨。

2. 狭叶梔子 (两广乔灌木名录) 野白蝉、花木 (广西上思)

Gardenia stenophylla Merr. in Philip. Journ. Sci. **19**: 678. 1921 et in Lingnan Sci. Journ. **5**: 174. 1927; Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 428. 1944; 海南植物志 **3**: 326, 图 747. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 239, 图 5891. 1975.

灌木, 高0.5—3米; 小枝纤弱。叶薄革质, 狭披针形或线状披针形, 长3—12厘米, 宽0.4—2.3厘米, 顶端渐尖而尖端常钝, 基部渐狭, 常下延, 两面无毛; 侧脉纤细, 9—13对, 在下面略明显; 叶柄长1—5毫米; 托叶膜质, 长7—10毫米, 脱落。花单生于叶腋或小枝顶部, 芳香, 盛开时直径达4—5厘米, 具长约5毫米的花梗; 萼管倒圆锥形, 长约1厘米, 萼檐管形, 顶部5—8裂, 裂片狭披针形, 长1—2厘米, 结果时增长; 花冠白色, 高脚碟状, 冠管长3.5—6.5厘米, 宽3—4毫米, 顶部5至8裂, 裂片盛开时外反, 长圆状倒卵形, 长2.5—3.5厘米, 宽1—1.5厘米, 顶端钝; 花丝短, 花药线形, 伸出, 长约1.5厘米; 花柱长3.5—4厘米, 柱头棒形, 顶部膨大, 长约1.2厘米, 伸出。果长圆形, 长1.5—2.5厘米, 直径1—1.3厘米, 有纵棱或有时棱不明显, 成熟时黄色或橙红色, 顶部有增大的宿存萼裂片。花期4—8月, 果期5月至翌年1月。

产于安徽、浙江、广东、广西、海南; 生于海拔90—800米处的山谷、溪边林中、灌丛或旷野河边, 常见于岩石上。国外分布于越南。模式标本采自海南琼海县。

果实和根供药用, 有凉血、泻火、清热解毒的效用。植株外形多姿, 花美丽, 可作盆栽栽植。

3. 海南梔子 (海南植物志) 黄机树 (海南澄迈) 图版 87: 9—10

Gardenia hainanensis Merr. in Lingnan Sci. Journ. **9**: 43. 1930; Chun in Sunyatsenia **1**: 305. 1934; 海南植物志 **3**: 326. 1974.

乔木, 高3—12米。叶薄革质, 倒卵状长圆形, 少长圆形或倒披针形, 长5—19.5厘米, 宽2—8厘米, 顶端短尖或短渐尖, 尖端常稍钝, 基部楔形, 少为短尖, 两面无毛, 上面亮绿, 下面色较淡; 侧脉10—15对, 在上面平, 在下面凸起; 叶柄长0.2—1厘米; 托叶合生成圆筒形, 长达1厘米。花芳香, 有长达8毫米的花梗, 单生于小枝顶端或近顶部的叶腋, 盛开时直径4—5厘米; 萼管阔倒圆锥形, 长5—6毫米, 萼檐管形, 顶部常5裂, 裂片长圆状披针形, 长4—5毫米, 宽约1.6毫米, 结果时增大; 花冠白色, 高脚碟状, 冠管长约1.5厘米, 顶部5裂, 裂片广展, 倒卵状长圆形, 长约3厘米, 宽8—10毫米, 顶端略钝而具小凸尖; 花丝极短, 花药线形, 伸出, 长约2厘米; 花柱和柱头长达3.5厘米, 柱头纺锤形, 长约与花柱相等, 伸出, 胚珠多数, 着生于2个线形的侧膜胎座上。果球形或卵状椭圆形, 黄色, 长1.6—3.3厘米, 有纵棱或有时纵棱不明显, 顶部有宿存的萼檐, 果柄长1—2厘米。花期4月, 果期5—10月。

产于广西上思和海南; 生于海拔70—1200米处的山坡或山谷溪边林中。模式标本采自海南澄迈县白石山。

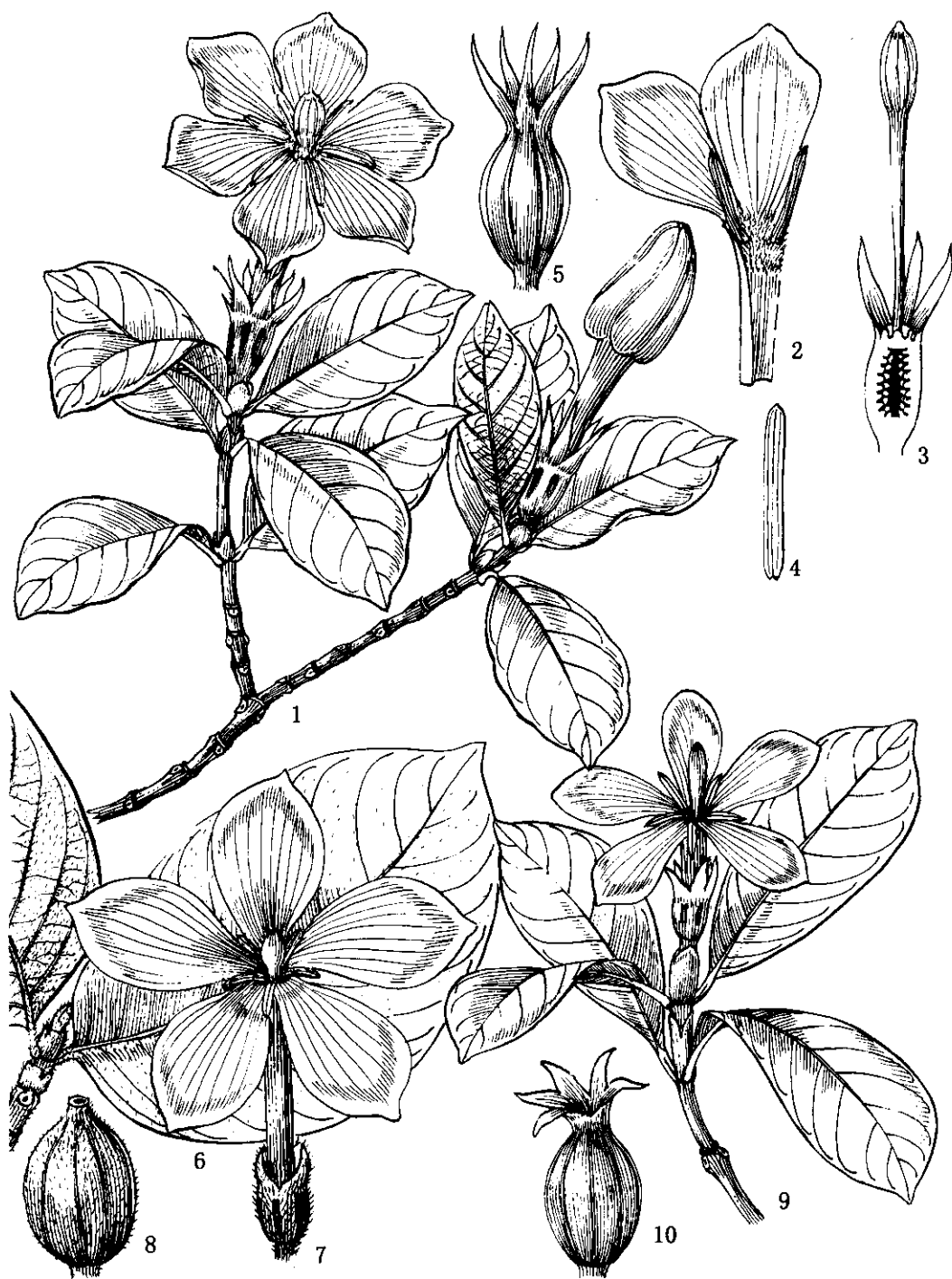
4. 梔子 (本草经) 水横枝、黄果子 (广东), 黄叶下 (福建), 山黄枝 (台湾), 黄梔子, 黄梔, 山梔子, 山梔, 水梔子, 林兰, 越桃, 木丹, 山黄梔

Gardenia jasminoides Ellis in Philos. Trans. 51 (2): 935, t. 23. 1761; Sprague in Kew Bull. 16. 1929; Merr. in Trans. Amer. Philos. Soc. new ser. 24 (2): 367. 1935; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 16: 321. 1935; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1021. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1123. 1937; 广州植物志 508. 1956; 刘紫瑞, 台湾木本植物图志, 卷下: 1108. 1962; Li, Woody Fl. Taiwan 852, fig. 343. 1963; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 313. 1965; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32 (1): 108. 1972; 海南植物志 3: 325. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 238, 图 5890. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 265, pl. 994. 1978; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 202. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1253. 1984. — *G. florida* Linn. Sp. Pl. ed. 2, 305. 1762; Benth. Fl. Hongk. 153. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 115. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 382. 1888; E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 582. 1901; Lév. Fl. Kouy-Tcheou 366. 1915; Hutchins. in Sargent. Pl. Wils. 3: 401. 1916. — *G. radicans* Thunb. Fl. Jap. 109. t. 20. 1784; 陈嵘, 中国树木分类学 1124. 1937. — *G. grandiflora* Lour. Fl. Cochinch. 147. 1790. — *G. schlechteri* Lév. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 10: 146. 1911 et Fl. Kouy-Tcheou 366. 1915. — *G. augusta* Merr. Interpr. Rumph. Herb. Amb. 485. 1917. — *G. jasminoides* Ellis f. *variegata* (Carr.) Nakai, Trees et Shrubs Jap. ed. 2, 519. 1927, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis f. *oblanceolata* (Nakai) Nakai, 1. c. 520, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis var. *boninensis* (Nakai) Nakai, 1. c. 521, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis var. *longisepala* (Masam.). Metcalf in Lingnan Sci. Journ. 12 (4): 593. 1933, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis f. *simpliciflora* (Makino) Makino, Ill. Fl. Nippon 118. 1940, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis f. *maruba* (Sieb. ex Bl.) Nakai ex Ishii, Engei-Daijiten 2: 690. 1950, syn. nov. — *G. jasminoides* Ellis f. *ovalifolia* (Sims) Hara, Enum. Sperm. Jap. 2: 15. 1952, syn. nov.

4a. 梔子 (原变种) 图版 87: 1—5

var. *jasminoides*

灌木, 高0.3—3米; 嫩枝常被短毛, 枝圆柱形, 灰色。叶对生, 革质, 稀为纸质, 少为3枚轮生, 叶形多样, 通常为长圆状披针形、倒卵状长圆形、倒卵形或椭圆形, 长3—25厘米, 宽1.5—8厘米, 顶端渐尖、骤然长渐尖或短尖而钝, 基部楔形或短尖, 两面常无毛, 上面亮绿, 下面色较暗; 侧脉8—15对, 在下面凸起, 在上面平; 叶柄长0.2—1厘米; 托叶膜质。花芳香, 通常单朵生于枝顶, 花梗长3—5毫米; 萼管倒圆锥



图版 87 1—5. 栀子 *Gardenia jasminoides* Ellis var. *jasminoides*: 1. 花枝; 2. 部分花冠展开, 示雄蕊; 3. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 4. 雄蕊; 5. 果。6—8. 大黄栀子 *Gardenia sootepensis* Hutchins.: 6. 叶枝; 7. 花; 8. 果。9—10. 海南栀子 *Gardenia hainanensis* Merr.: 9. 花枝; 10. 果。(黄少容绘)

形或卵形，长8—25毫米，有纵棱，萼檐管形，膨大，顶部5—8裂，通常6裂，裂片披针形或线状披针形，长10—30毫米，宽1—4毫米，结果时增长，宿存；花冠白色或乳黄色，高脚碟状，喉部有疏柔毛，冠管狭圆筒形，长3—5厘米，宽4—6毫米，顶部5至8裂，通常6裂，裂片广展，倒卵形或倒卵状长圆形，长1.5—4厘米，宽0.6—2.8厘米；花丝极短，花药线形，长1.5—2.2厘米，伸出；花柱粗厚，长约4.5厘米，柱头纺锤形，伸出，长1—1.5厘米，宽3—7毫米，子房直径约3毫米，黄色，平滑。果卵形、近球形、椭圆形或长圆形，黄色或橙红色，长1.5—7厘米，直径1.2—2厘米，有翅状纵棱5—9条，顶部的宿存萼片长达4厘米，宽达6毫米；种子多数，扁，近圆形而稍有棱角，长约3.5毫米，宽约3毫米。花期3—7月，果期5月至翌年2月。

产于山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、香港、广西、海南、四川、贵州和云南，河北、陕西和甘肃有栽培；生于海拔10—1500米处的旷野、丘陵、山谷、山坡、溪边的灌丛或林中。国外分布于日本、朝鲜、越南、老挝、柬埔寨、印度、尼泊尔、巴基斯坦、太平洋岛屿和美洲北部，野生或栽培。模式标本采自我国，具体地点不详。

本种作盆景植物，称“水横枝”；花大而美丽、芳香，广植于庭园供观赏。干燥成熟果实是常用中药，其主要化学成分有去羟梔子甙，又称京尼平甙（Geniposide）、梔子甙（Gardenoside）、黄酮类梔子素（Gardenin）、山梔甙（Shanzhisi）等；能清热利尿、泻火除烦、凉血解毒、散瘀。叶、花、根亦可作药用。从成熟果实亦可提取梔子黄色素，在民间作染料应用，在化妆等工业中用作天然着色剂原料，又是一种品质优良天然食品色素，没有人工合成色素的副作用，且具有一定的医疗效果；它着色力强，颜色鲜艳，具有耐光、耐热、耐酸碱性、无异味等特点，可广泛应用于糕点、糖果、饮料等食品的着色上。花可提制芳香浸膏，用于多种花香型化妆品和香皂香精的调合剂。本种在我国广泛种植，全国种植面积约20多万亩，其中湖南、江西两省种植最多，且梔子的质量最好。

本种分布较广，生长在不同的环境，使其习性、叶的形状及大小、果实的形状及大小等均发生一些变异。其变异主要可分为两个类型：一类通常称为“山梔子”，果卵形或近球形，较小；另一类通常称为“水梔子”，果椭圆形或长圆形，较大。据称前者适为药用，后者适为染料用。一些学者亦根据其叶、花、果实等的变异，定为若干变种或变型。编者经野外调查和观察全国各地大量标本，认为仍将本种作现在的处理较妥。

4b. 白蟪（变种）（群芳谱）

var. **fortuniana** (Lindl.) Hara, Enum. Sperm. Jap. 2: 15. 1952; 广州植物志 509. 1956; 海南植物志 3: 326. 1974. — *G. florida* Linn. var. *fortuniana* Lindl. in Bot. Reg. 32: t. 43. 1846.

本变种与原变种不同之处在于花重瓣。

原产于我国和日本。我国中部以南各省区有栽培，多见于大中城市。国外分布于日本。

花大而重瓣、美丽，栽培作观赏。

5. 大黄栀子 (云南种子植物名录) 麦托罗 (云南西双版纳)、糯帅登 (傣语)

图版 87: 6—8

Gardenia sootepensis Hutchins. in Kew Bull. 392. 1911; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 253, 1923; 云南种子植物名录, 下册: 1253. 1984.

乔木，高 7—10 米，常有胶质状分泌物；小枝常具明显的节，节间密，长不及 1 厘米，被短柔毛，后渐脱落。叶纸质或革质，倒卵形、倒卵状椭圆形、广椭圆形或长圆形，长 7—29 厘米，宽 3—16 厘米，顶端短渐尖，尖头钝或稍钝，基部钝，楔形或稍短尖，上面稍有粘液，被短柔毛，下面密被绒毛；侧脉 12—20 对，和中脉均在下面凸起；叶柄长 0.6—1.2 厘米，稍有粘液，有短柔毛；托叶长 0.5—1 厘米，合生成管状，近膜质，顶部截形，有缘毛，后稍变硬和脱落。花大，直径约 7 厘米，芳香，单生于小枝顶端；花梗长 1—1.5 厘米，粗壮，稍粘，被微柔毛；花萼长 1.3—1.5 厘米，管状，在顶端一侧分裂，外面稍粘，稍被柔毛，内面有紧贴的毛；花冠黄色或白色，高脚碟状，裂片 5，阔倒卵形，长 4—5 厘米，宽约 3 厘米，有脉，无毛，冠管圆筒状，长 5—7 厘米，直径 3—5 毫米，外面稍被微柔毛，内面无毛；雄蕊 5 枚，着生在花冠喉部，花药长达 1.5 厘米，宽 2 毫米，内藏或伸出；子房 1 室，花柱长约 6 厘米，有槽，下部疏被近紧贴的柔毛，柱头棒状，胚珠多数，着生在 2 个侧膜胎座上。果绿色，椭圆形或长圆形，被微柔毛，常有 5—6 条纵棱，长 2.5—5.5 厘米，直径 1.5—3.5 厘米，果皮硬，革质，厚约 2 毫米；种子多数，近圆形，扁，直径 3—4 毫米，有蜂窝状小孔。花期 4—8 月，果期 6 月至翌年 4 月。

产于云南澜沧、勐海、景洪、勐腊；生于海拔 700—1 600 米处的山坡、村边或溪边林中。国外分布于泰国和老挝。

据野外记录，果成熟时可吃，傣族妇女亦用作洗头发。

44. 木瓜榄属 *Ceriscoides* (Hook. f.) Tirveng.

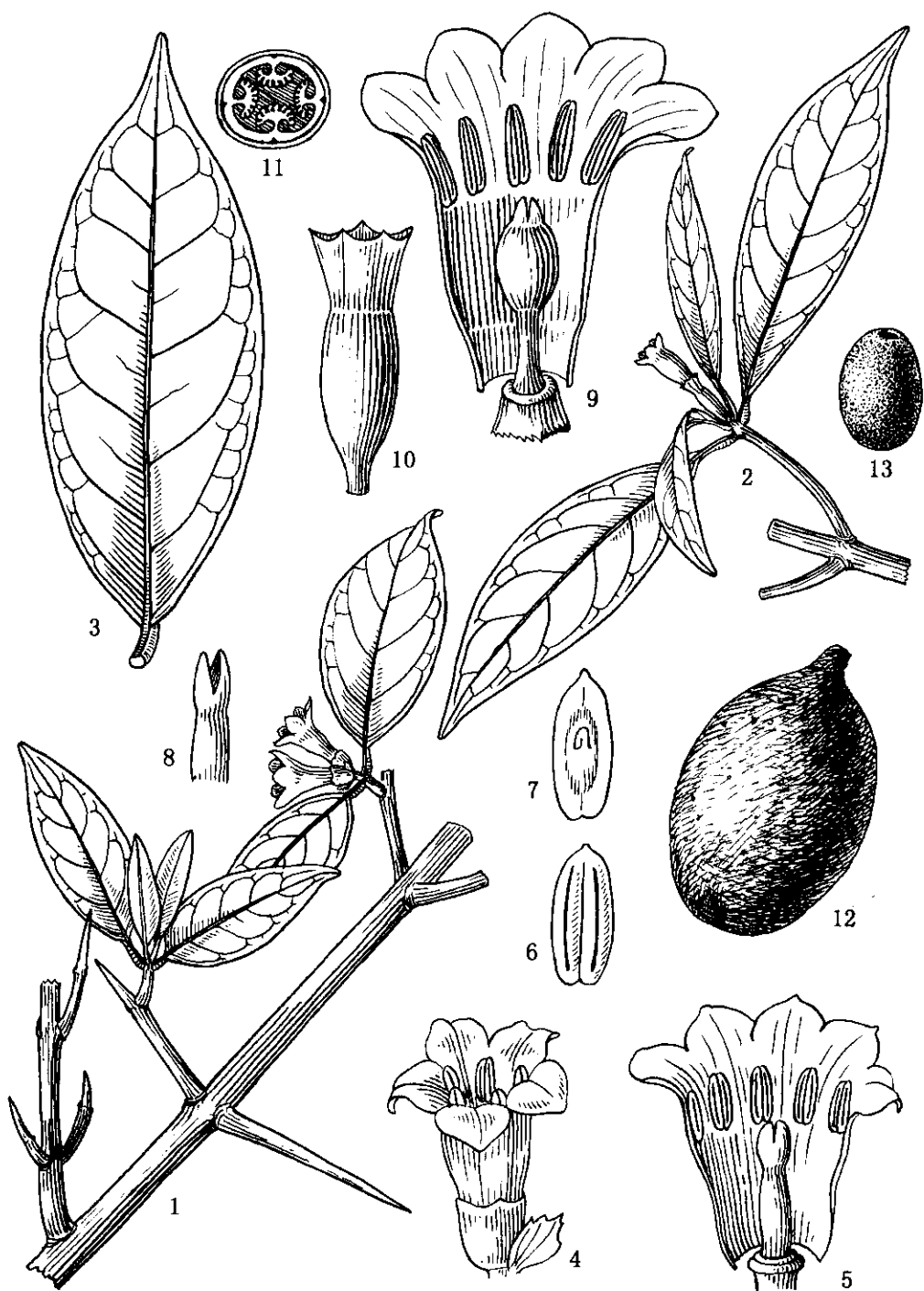
Tirveng. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 3. no. 521: 13.

1978; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 27. 1984. —

Gardenia Ellis Sect. *Ceriscoides* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen.

Pl. 2: 90. 1873.

灌木或小乔木，腋生小枝常硬化成刺，通常无毛。叶对生，有柄，通常纸质。花



图版 88 木瓜槐 *Ceriscoides howii* Lo: 1. 雄花枝; 2. 雌花枝; 3. 叶; 4. 雄花; 5. 雄花花冠剖开, 示雄蕊和退化雌蕊; 6—7. 花药背腹面; 8. 退化雌蕊的柱头; 9. 雌花花冠剖开, 示不育雄蕊和发育雌蕊; 10. 花萼; 11. 子房横切; 12. 果实; 13. 种子。(余汉平绘)

1—3 朵生于刺状小枝之顶，单性或假杂性，雌雄异株；萼管杯状或管状，檐部 5 浅裂或近截平；花冠管状钟形或漏斗状，内外均无毛，檐部 5 裂，裂片在芽时旋转状排列，盛开时伸展；雄蕊 5，与花冠裂片互生，生喉部，不伸出，花丝极短，花药背着，雄花中发育正常，雌花中无花粉；子房 1 室，具 2 或 4 个侧膜胎座，花柱顶端 2 裂，裂片粘合，不伸出，胚珠多数，叠生。浆果较大，球形或椭圆状球形；种子多数，不沉没于胎座中，椭圆形。

本属模式种：*Ceriscoides turgida* (Roxb.) Tirveng.

约 10 种，主要分布于亚洲热带。我国 1 种。

1. 木瓜榄 (植物研究) 图版 88

Ceriscoides howii Lo in Bull. Bot. Res. 18 (3): 281. 1998.

灌木，高 3—4 米；枝和小枝灰黄色，均粗壮，侧生小枝常硬化成刺，刺长 2.5—4 毫米。叶密集于小枝或刺的顶部。叶片纸质，狭椭圆形或长圆状披针形，长 5—11 厘米，宽 1.5—4 厘米，顶端渐尖，稍钝头，基部钝或阔楔尖，很少近圆，干时榄绿色，下面较苍白，上面无毛，下面脉腋内簇生柔毛；中脉在下面凸起，侧脉每边 5—6 条，直或稍弯拱，不达边缘即分枝消失，下面凸起，上面不明显；叶柄长通常 3—5 毫米；托叶脱落未见。花单性或假杂性，雌雄异株；雄花常 2 或 3 朵簇生枝顶，近无梗；萼管状钟形，高约 6 毫米，檐部近截平或有 5 小齿，无毛；花冠淡黄色，管状钟形，长 1.4—1.5 厘米，基部直径约 3 毫米，喉部直径 6—7 毫米，内外均无毛，裂片 5，近圆形，长 3.5—4 毫米，顶端钝；雄蕊 5，生喉部，花丝几无，花药背着，披针形，长约 3.5 毫米，近露出；子房退化消失，花柱粗壮，长约 6 毫米，柱头 2 裂；雌花常单朵顶生；小苞片鳞片状，有粗齿；萼无毛，萼管长 11.5 毫米，子房之上缢缩，上部稍扩大，边缘有小齿或近截平；花冠外形同雄花，长约 1.7 厘米；雄蕊 5，花药常空虚；子房 1 室，有 2 或 4 个侧膜胎座，每胎座上有多数叠生胚珠，花柱粗壮，长 5—6 毫米，上部肿胀成球状，柱头 2 裂，粘合。浆果大，阔卵圆形、阔椭圆形或近球形，长 3.5—4.5 厘米，棕色；种子多数，暗棕色，稍光亮，长圆状或椭圆状，长 8—10 毫米。花期 10 月，果期翌年 4 月。

我国特有，产于海南崖县、保亭和万宁；生于海拔 400—600 米处的山谷林中。模式标本采自海南保亭什密村熬盆岭。

45. 山石榴属 *Catunaregam* Wolf

Wolf, Gen. Pl. Vocab. Char. Def. 75. 1776; Ross in Acta Bot.

Neerl. 15: 156. 1966; Tirveng. in Taxon 27 (5—6): 514. 1978;

K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 24. 1984. ——*Ceriscus*

Gaertn. Fruct. 1: 140, t. 28. 1788, nomen in syn. — *Xeromphis* Raf. Sylva Tellur. 21. 1838; Keay in Bull. Jard. Bot. Brux. 28: 37. 1958; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 339. 1970. — *Randia* Linn. Sect. *Ceriscus* (Gaertn.) Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 88. 1873, pro parte; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 75. 1891.

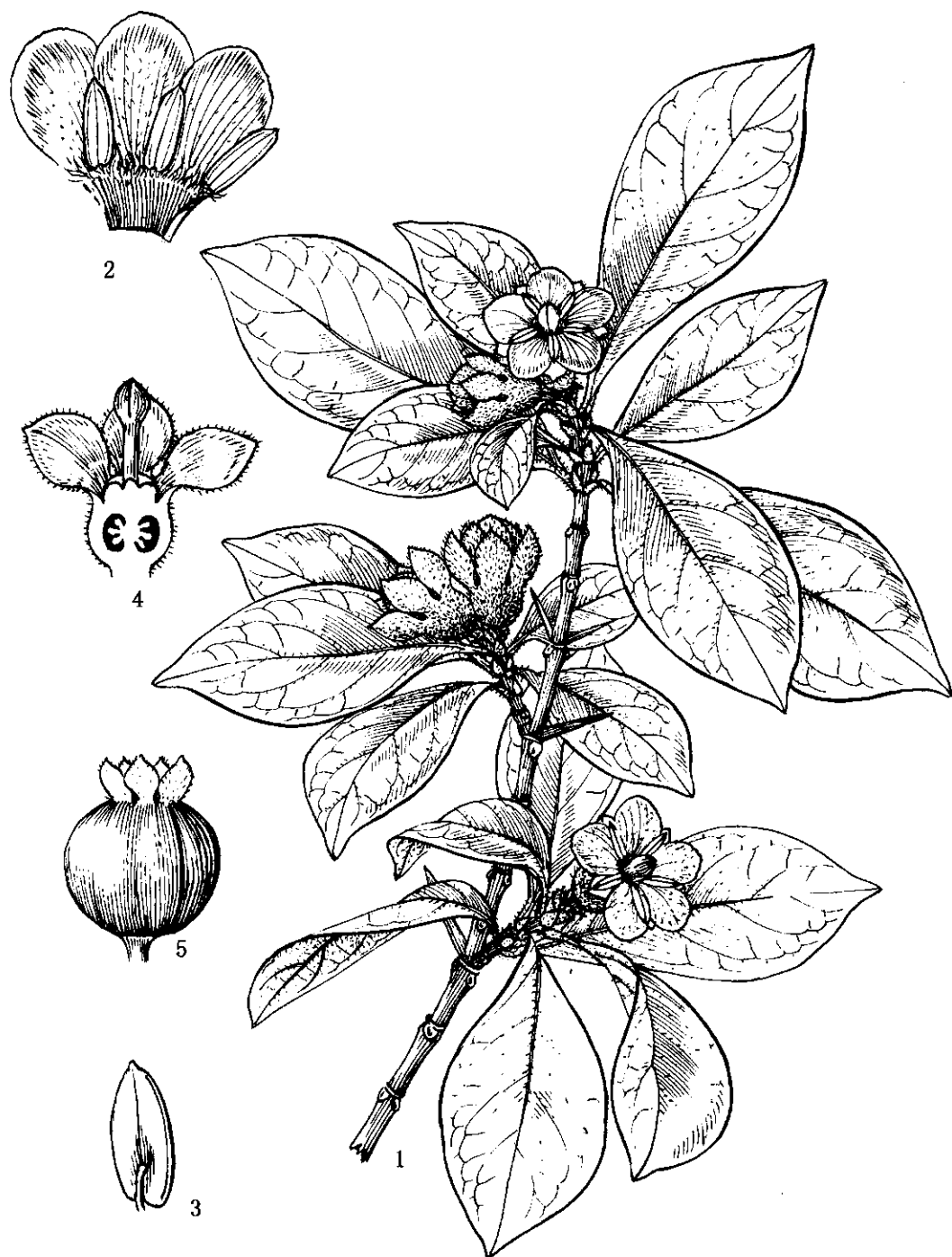
灌木或小乔木，通常具刺。叶对生或簇生于抑发的侧生短枝上；托叶在叶柄间，常脱落。花小或中等大，近无柄，单生或2—3朵簇生于具叶、抑发的侧生短枝顶部；萼管钟形或卵球形，无毛或有毛，檐部稍扩大，顶端通常5裂，裂片宽；花冠钟状，外面通常被绢毛，冠管短，稀延长，裂片通常5，宽，广展或外反，旋转排列；雄蕊通常5枚，与花冠裂片互生，生于花冠喉部，花丝极短，花药背着，稍伸出；子房2室，胚珠多数，胎座位于隔膜两边的中部，柱头常2裂，裂片粘合，常伸出。浆果大，球形、椭圆形或卵球形，直径2—4厘米，果皮常厚，无毛或被柔毛，顶冠以宿存的萼裂片；种子多数，椭圆形或肾形。

约10种，分布于亚洲南部和东南部至非洲。我国有1种，分布于东南部至西南部。

本属模式种：山石榴 *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirveng.

1. 山石榴 (广州) 牛头筋、刺子 (广州)，刺榴 (潮州)，筋牯树，筋泡木 图版 89

Catunaregam spinosa (Thunb.) Tirveng. in Taxon 27 (5—6): 515. 1978; Verdc. in Kew Bull. 36 (3): 503. 1981; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 25. 1984. — *Gardenia spinosa* Thunb. Diss. Gard. 7: 16. 1780. — *Gardenia dumetorum* Retz. Obs. Bot. 2: 14. 1781. — *Randia dumetorum* (Retz.) Lam. Encycl. 2: 227. 1794 et t. 156. t. fig. 4. 1792; Poir. Encycl. suppl. 2: 829. 1811; Wight, Ic. Pl. Ind. Or. 2: t. 580. 1842—1843; Benth. Fl. Hongk. 154. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 110. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 381. 1888; Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 218. 1895; Burkill in Rec. Bot. Surv. India 4: 112. 1910; Hayata, Ic. Pl. Formos. 2: 94. 1912; Pitard in Lecomte, Gén. Fl. Indo-Chine 3: 231. 1923; C. R. Rao in Indian For. 93: 49. 1967. — *Randiaspinosa* (Thunb.) Bl. Bijdr. 981. 1826; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 174. 1927 et in Trans. Amer. Philos. Soc. new ser. 24 (2): 367. 1935; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 682, fig. 637. 1936; 广州植物志 507. 1956; Li, Woody Fl. Taiwan 871. 1963; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 310. 1965; 海南植物志 3: 321. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 237, 图 5887. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 332. 1978. — *Xeromphis retzii* Raf. Sylva Tellur. 21. 1838. nom. illeg. — *Xeromphis*



图版 89 山石榴 *Catunaregam spinosa* (Thunb.) Tirveng. : 1. 花枝; 2. 部分花冠展开, 示雄蕊; 3. 雄蕊背面; 4. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 5. 果。(黄少容绘)

spinosa (Thunb.) Keay in Bull. Jard. Bot. Brux. **28**: 37. 1958; Maheshwari in Bull. Bot. Surv. India **3**: 91. 1961; Yamazaki in Fl. E. Himal. 316. 1966 et in Journ. Jap. Bot. **45**: 339. 1970; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal. **2**: 209. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1278. 1984; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 552. 1994.

有刺灌木或小乔木, 高 1—10 米, 有时攀援状; 多分枝, 枝粗壮, 嫩枝有时有疏毛; 刺腋生, 对生, 粗壮, 长 1—5 厘米。叶纸质或近革质, 对生或簇生于抑发的侧生短枝上, 倒卵形或长圆状倒卵形, 少为卵形至匙形, 长 1.8—11.5 厘米, 宽 1—5.7 厘米, 顶端钝或短尖, 基部楔形或下延, 两面无毛或有糙伏毛, 或沿中脉和侧脉有疏硬毛, 下面脉腋内常有短束毛, 边缘常有短缘毛; 侧脉纤细, 4—7 对, 在下面稍凸起, 在上面平; 叶柄长 2—8 毫米, 有疏柔毛或无毛; 托叶膜质, 卵形, 顶端芒尖, 长 3—4 毫米, 脱落。花单生或 2—3 朵簇生于具叶、抑发的侧生短枝的顶部; 花梗长 2—5 毫米, 被棕褐色长柔毛; 萼管钟形或卵形, 长 3.5—7 毫米, 宽 4—5.5 毫米, 外面被棕褐色长柔毛, 檐部稍扩大, 顶端 5 裂, 裂片广椭圆形, 顶端尖, 长 5—8 毫米, 宽 3—6 毫米, 具 3 脉, 外面被棕褐色长柔毛, 内面被短硬毛; 花冠初时白色, 后变为淡黄色, 钟状, 外面密被绢毛, 冠管较阔, 长约 5 毫米, 喉部有疏长柔毛, 花冠裂片 5, 卵形或卵状长圆形, 长 6—10 毫米, 宽约 5.5 毫米, 广展, 顶端圆; 花药线状长圆形, 伸出, 长约 3 毫米; 子房 2 室, 每室有胚珠多颗, 花柱长约 4 毫米, 柱头纺锤形, 顶端线 2 裂, 长约 2 毫米。浆果大, 球形, 直径 2—4 厘米, 无毛或有疏柔毛, 顶冠以宿存的萼裂片, 果皮常厚; 种子多数。花期 3—6 月, 果期 5 月至翌年 1 月。

产于台湾, 广东, 香港, 澳门, 广西, 海南, 云南勐海、普洱、耿马、景洪、河口、思茅; 生于海拔 30—1 600 米处的旷野、丘陵、山坡、山谷沟边的林中或灌丛中。国外分布于印度尼西亚、马来西亚、越南、老挝、柬埔寨、泰国、缅甸、孟加拉国、尼泊尔、锡金、印度、巴基斯坦、斯里兰卡、非洲东部热带地区。模式标本采自澳门。

木材致密坚硬, 可作为农具、手杖及雕刻之用。根、叶作药用; 根利尿、驳骨、祛风湿, 治跌打腹痛; 叶可止血。果亦作药用, 在印度用作治疗脓肿、溃疡、肿瘤、皮肤病、痔疮、发疹、风湿、支气管炎等症。亦有栽植作绿篱。

46. 浓子茉莉属 *Fagerlindia* Tirveng.

Tirveng. in Nord. Journ. Bot. **3** (4): 458. 1983; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. **38**: 29. 1984. —*Randia* Linn. Sect. *Eurandia* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **2**: 88. 1873, pro parte; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. **IV** (4):

75. 1891. pro parte. — *Posoqueria* auct. non Aubl. (1775): Roxb. Fl.

Ind. ed. Carey 2: 568. 1824.

有刺灌木或小乔木。托叶狭三角形或卵形。花两性，单生或2—3朵簇生，稀较多，顶生或腋生，具花梗；花萼杯状或钟状，无毛或被黄色柔毛，萼裂片5，狭三角形；花冠高脚碟状，白色至淡黄色，花冠裂片5，旋转排列；雄蕊5枚，生于花冠喉部，与花冠裂片互生，花丝短，花药背着，伸出；柱头2裂，裂片粘合，子房2室，胚珠多数，中轴胎座。浆果球形，直径0.5—1.5厘米，被短柔毛，顶冠以宿萼；种子形状多样，常具角，种皮具纹孔。

约8种，分布于亚洲南部和东南部。我国有2种，分布于南部至西南部。

本属模式种：*Fagerlindia fasciculata* (Roxb.) Tirveng.

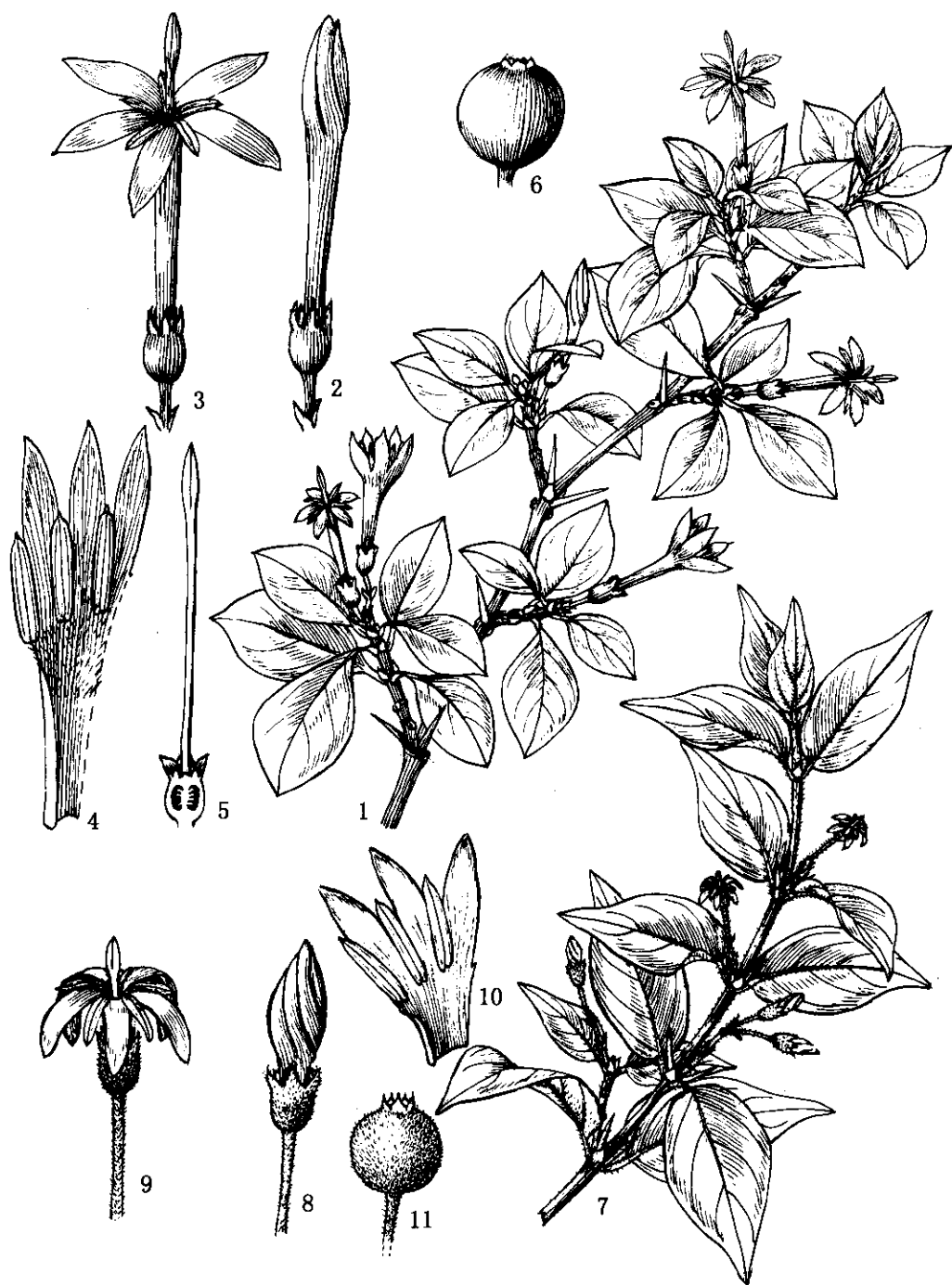
分种检索表

1. 小枝、花萼均无毛；叶下面无毛，顶端稍钝或短尖；冠管伸长，长14—20毫米，花冠裂片长6—12毫米 1. 浓子茉莉 *F. scandens* (Thunb.) Tirveng.
1. 小枝、花萼均被短柔毛；叶下面无毛或散生短毛，中脉和侧脉上的毛常较密，顶端渐尖至尾状渐尖；冠管短，长3—4.5毫米，花冠裂片长5—5.5毫米 2. 多刺山黄皮 *F. depauperata* (Drake) Tirveng.

1. 浓子茉莉 (中国高等植物图鉴) 浓子屎莉 (广东海康)、小叶猪肚刺 (海南万宁) 图版 90: 1—6

Fagerlindia scandens (Thunb.) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. 3 (4): 458. 1893. — *Gardenia scandens* Thunb. Diss. Bot. Gard. 17, pl. 2. fig. 5. 1780. — *Randia accedens* Hance, Advers. in Stirp. Crit. in Ann. Soc. Bot. 5 (5): 218. 1866, non Lam.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 381. 1888; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 227. 1923; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 174. 1927 et 7: 324. 1929; 海南植物志 3: 320. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 238, 图 5889. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1270. 1984. — *Plectronia levinei* Merr. in Philip. Journ. Sci. 15: 257. 1919.

有刺灌木，高1—3米；小枝无毛，圆柱形，有些侧生的枝抑发而成短枝；刺腋生，对生，劲直，长6—12毫米。叶纸质或薄革质，对生，疏生或簇生于侧生短枝上，卵形、宽椭圆形或近圆形，长0.6—5.5厘米，宽0.4—2.5厘米，顶端稍钝或短尖，基部楔形，干时苍绿色，两面无毛，下面脉腋内常有小窝孔；侧脉稀疏，2—3对，仅在下面稍明显；叶柄长2—5毫米；托叶卵形，长约2毫米，基部合生，顶端渐尖。花单生或2—3朵聚生，腋生或生于侧生短枝的顶部；花梗长约5毫米，近基部有合生的小苞



图版 90 1—6. 浓子茉莉 *Fagerlindia scandens* (Thunb.) Tirveng.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 部分花冠展开, 示雄蕊; 5. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果。7—11. 多刺山黄皮 *Fagerlindia depauperata* (Drake) Tirveng.: 7. 花枝; 8. 花蕾; 9. 花; 10. 部分花冠展开, 示雄蕊; 11. 果。(黄少容绘)

片2枚；花萼无毛，萼管钟形，长3.5—4毫米，檐部稍扩大，顶端5裂，裂片三角形，长1.5—2毫米，顶端渐尖；花冠白色，高脚碟状，冠管长14—20毫米，内面上部有短柔毛，花冠裂片5，披针形，长6—12毫米，开放时外反；雄蕊着生于花冠喉部，花药线状披针形，长约7毫米，伸出，花丝缺或极短；子房2室，花柱纤细，与柱头共长12—20毫米，柱头纺锤形，顶端2浅裂。浆果球形，直径5—7毫米，顶冠以宿存萼檐，果柄长5—8毫米；种子16—20颗。花期3—5月，果期5—12月。

产于广东、广西、海南、云南；生于低海拔的丘陵或旷野灌丛。国外分布于越南。模式标本采自广东，具体地点未详。

2. 多刺山黄皮 (海南植物志) 图版 90: 7—11

Fagerlindia depauperata (Drake) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. 3 (4): 458. 1983. — *Randia depauperata* Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 217. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 228. 1923; 海南植物志 3: 321. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 236, 图 5886. 1975. — *Canthium spinosissima* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 2: 56. 1943.

有刺灌木，高1—3米；枝灰白色，小枝被短柔毛；刺腋生，对生，直或稍弯，长4—15毫米。叶薄纸质，对生，卵形、卵状长圆形或卵状披针形，长1.5—8.2厘米，宽1—3厘米，顶端渐尖至尾状渐尖，基部圆钝至阔楔形，上面无毛，下面无毛或散生短柔毛，中脉和侧脉上的毛常较密；侧脉纤细，2—4对，在下面稍明显；叶柄长2—6毫米，被短柔毛；托叶狭三角形，顶端长尖，被短柔毛，长3—4毫米。花常1或2朵，很少3朵聚生于腋生的短枝上，短枝有叶或无叶；花梗纤细，长6—10毫米，被短柔毛；花萼被短柔毛，萼管钟形，长3.5—4毫米，檐部稍扩大，顶端5裂，裂片狭三角形，长1—2毫米，顶端尖；花冠白色，高脚碟状，外面无毛，冠管长3—4.5毫米，花冠裂片5，长圆形，长5—5.5毫米，边缘有短缘毛，开放时外反；花药伸出，线状长圆形，长约3毫米；子房2室，每室有胚珠约5颗，花柱纤细，长约5毫米，无毛，柱头纺锤形。浆果球形，有疏柔毛，直径5—6毫米，紫黑色，顶冠以宿存萼檐，果柄纤细，有疏柔毛，长0.5—1.5厘米。花期4月，果期5月至翌年1月。

产于广西博白、钦州和海南；生于海拔50—300米处的山地、丘陵的林中或灌丛。国外分布于越南。

47. 鸡爪筋属 *Oxyceros* Lour.

Lour. Fl. Cochinch. 150. 1790; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 339. 1970; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 34. 1984. — *Randia* Linn. Sect. *Oxyceros* DC. Prodr. 4: 385.

1830; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 88. 1873; K.

Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 75. 1891.

有刺灌木或乔木，有时攀援状或藤本；枝常粗壮；刺常成对着生，腋生或腋上生，劲直或稍弯。叶对生或簇生于侧生短枝上，具柄或近无柄；托叶在叶柄间，离生或基部合生，常脱落。花两性，具柄，数至多朵簇生或组成聚伞花序，腋生或生于侧生短枝的顶部，稀顶生或与叶对生，有苞片和小苞片；萼管杯形或钟形，檐部稍扩大，顶端5裂，裂片常小，花冠高脚碟状，外面通常无毛，喉部或冠管内面上部常有柔毛，冠管圆筒形，花冠裂片5，旋转排列，开放时常外反；雄蕊5枚，着生于花冠喉部，和花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，细长，伸出；子房2室，每室有胚珠数至多颗，生于中轴胎座上，花柱细长，柱头棒形或纺锤形，常2裂，裂片下弯或粘合，伸出。浆果球形或椭圆形，通常小，直径0.5—2厘米，果皮薄至稍木质；种子数至多颗，形状多样，常具角。

约20种，分布于亚洲南部和东南部。我国有4种，分布于西南部至东南部。

本属模式种：Oxyceros horrida Lour.

分种检索表

1. 花数至多朵聚生或组成伞形状的聚伞花序，生于抑发短小枝的顶端；叶顶端钝或稍圆，有时具短尖头，很少短尖；侧脉纤细，在叶两面或仅在下面稍明显，有时很不明显。
 2. 花冠黄色，冠管长约5毫米，裂片长约6毫米；萼管长约3.5毫米；枝灰黑色；叶干时非苍黄色 1. 无脉鸡爪筋 *O. evenosa* (Hutchins.) Yamazaki
 2. 花冠白色，冠管长1.8—2.2厘米，裂片长5—6毫米；萼管长约4.5毫米；枝黄白色；叶干时苍黄色 2. 直刺鸡爪筋 *O. rectispina* (Merr.) Yamazaki
 1. 聚伞花序腋生和顶生；叶顶端渐尖至尾状渐尖或锐短尖，稀稍钝；侧脉较粗或纤细，在叶下面凸起，在叶上面明显或稍明显。
 3. 花序稠密；冠管长12—24毫米，花冠裂片长5—9毫米，冠管较花冠裂片长；花梗长1—1.5毫米或近无 3. 鸡爪筋 *O. sinensis* Lour.
 3. 花序较疏散；冠管长5.5—7毫米，花冠裂片长6—8毫米，冠管较花冠裂片短；花梗长1—9毫米 4. 琼滇鸡爪筋 *O. griffithii* (Hook. f.) W. C. Chen
1. 无脉鸡爪筋 (新拟)

Oxyceros evenosa (Hutchins.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 339. 1970. —

Randia evenosa Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 400. 1916; 云南种子植物名录，下册：1270. 1984.

有刺灌木，高约3米；枝灰黑色，被微柔毛；刺腋生，对生，劲直，长5—14毫米。叶革质或坚纸质，对生，倒卵形或椭圆形，长2—6厘米，宽1.5—3厘米，顶端钝

或有时具短尖头，基部楔形，两面无毛；侧脉纤细，约 5 对，从中脉成 45° 伸出，在两面稍明显，网脉不明显；叶柄长约 5 毫米；托叶革质，三角状卵形，长 2.5—3 毫米，无毛，脱落。花数至多朵聚生于抑发的短枝顶端，成伞形状；苞片和托叶近似；花梗长 0.5—1 厘米，无毛；花萼无毛，萼管杯形，长约 3.5 毫米，檐部 5 裂，裂片三角形，长约 1 毫米；花冠黄色，高脚碟形，外面无毛，喉部被短柔毛，冠管长约 5 毫米，花冠裂片 5，长圆状椭圆形，顶端钝，长约 6 毫米，宽 3—3.5 毫米，开放时反折，花药伸出，长约 5 毫米，子房 2 室，花柱长约 1 厘米，无毛，柱头棒形，2 裂。浆果球形，紫黑色，无毛，直径 5—7 毫米，果柄纤细，长 1—1.7 厘米。果期 9—10 月。

产于云南蒙自；生于海拔 1 300—1 600 米处的山地林中。模式标本采自云南蒙自。

本种可能属于 *Benkara* Adans. (1763) (*D. D. Tirvengadam in Taxon* 32 (3): 440. 1983.), 因资料不全，现仍将它置于本属。

2. 直刺鸡爪筋 (新拟) 黄金牙 (海南崖县) 图版 91: 11—12

Oxyceros rectispina (Merr.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 340. 1970. —
Randia rectispina Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14: 60. 1935; 海南植物志 3: 322. 1974.

有刺灌木，高 2—4 米，有时攀援状，无毛；枝较粗，黄白色；刺腋生或成对，劲直，略斜举，长 6—14 毫米。叶革质，对生，多数簇生于抑发的侧生短枝上，卵形或椭圆状卵形，稀椭圆形，长 1.5—6.5 厘米，宽 1—3 厘米，顶端钝或稍圆，很少短尖，基部楔形、阔短尖或近圆形，干时苍黄色，上面有光泽，下面在脉腋内有时有小窝孔，孔内无毛；侧脉 4—6 对，纤细，仅在叶下面稍明显，有时很不明显；叶柄长 3—6 毫米；托叶披针形，顶端尖，长约 2 毫米，脱落。花簇生或成伞形花序式排列，总花梗短，生于抑发的短枝顶端；小苞片 2 枚，广卵状三角形，长 1.5—2 毫米，脱落后遗留下一圈柔毛；花梗长 5—8 毫米；萼管钟形，长约 4.5 毫米，宽约 3 毫米，檐部稍扩大，顶端 5 浅裂，裂片短而宽，长 0.5—1.2 毫米，顶端凸尖；花冠白色，高脚碟形，冠管长 1.8—2.2 厘米，喉部被柔毛，花冠裂片 5，椭圆状卵形，长 5—6 毫米，广展，顶端钝；花药伸出，线状披针形，长 3.5—6 毫米；子房 2 室，每室有胚珠数颗，花柱长约 20 毫米，柱头厚，纺锤形，有槽纹，顶端 2 裂，伸出，长 4 毫米。浆果球形，直径 6—10 毫米，顶部有环状的萼檐痕迹，果柄长 0.5—1.2 厘米。花期 4—7 月，果期 9 月至翌年 1 月。

产于海南崖县和东方；生于海拔 20—300 米处的山地、丘陵和近海边的林中或灌丛中。模式标本采自海南崖县南山岭。

3. 鸡爪筋 (广州) 鸡槌筋 (广州)、猫筋、凉粉木 图版 91: 1—7

Oxyceros sinensis Lour. Fl. Cochinch. 151. 1790, ed. Willd. 187. 1793; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 340. 1970. —*Randia sinensis* (Lour.) Schult. in Roem. et Schult. Syst. Veg. 5: 248. 1819; Benth. Fl. Hongk. 155. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 382. 1888; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 681,

fig. 636. 1936; 广州植物志 508. 1956; Li, Woody Fl. Taiwan 871. 1963; 海南植物志 3: 321. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 237, 图 5888. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 332. 1978. — *Fagerlindia sinensis* (Lour.) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. 3 (4): 458. 1983. — *Oxyceros bispinosus* auct. non (Griff.) Tirveng. (1983): C. Y. Wu et H. Chu in Acta Bot. Yunnanica 12 (4): 380. 1990.

有刺灌木或小乔木，有时攀援状，多分枝，高 1—7 米；枝粗壮，灰白色，小枝被黄褐色短硬毛或柔毛；刺腋生，成对或单生，劲直或稍弯，长 4—15 毫米。叶对生，纸质，卵状椭圆形、长圆形或卵形，长 2—21 厘米，宽 1.5—9.5 厘米，顶端锐短尖或短渐尖，稀稍钝，基部楔形或稍圆形，两面无毛，或下面密或疏被柔毛，或仅沿中脉和侧脉或脉腋内被柔毛；侧脉 6—8 对，在下面凸起，在上面平或稍凸起；叶柄长 5—15 毫米，有黄褐色短硬毛或变无毛；托叶三角形，顶端长尖，被柔毛，长 3—5 毫米，脱落。聚伞花序顶生或生于上部叶腋，多花而稠密，呈伞形状，长 2.5—4 厘米，宽 3—4.5 厘米，总花梗长约 5 毫米或极短，密被黄褐色短硬毛；花梗长 1—1.5 毫米或近无花梗，被黄褐色短硬毛；花萼外面被黄褐色短硬毛，萼管杯形，长 4—6 毫米，宽 3—4 毫米，檐部稍扩大，顶端 5 裂，裂片狭三角形或卵状三角形，长 1—4 毫米，顶端尖；花冠白色或黄色，高脚碟状，冠管细长，长 12—24 毫米，宽 1—4 毫米，喉部被柔毛，花冠裂片 5，长圆形，长 5—9 毫米，宽约 4 毫米，开放时反折；雄蕊 5 枚，花丝极短，花药伸出，线状长圆形，长 4—5.5 毫米；子房 2 室，每室有胚珠数颗，花柱长 12—18 毫米，柱头纺锤形，长 3—5.5 毫米，顶端短 2 裂，伸出。浆果球形，直径 8—12 毫米，黑色，有疏柔毛或无毛，顶部有环状的萼檐残迹，常多个聚生成球状，果柄长不及 5 毫米；种子约 9 颗。花期 3—12 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产于福建、台湾、广东、香港、广西、海南、云南；生于海拔 20—1 200 米处的旷野、丘陵、山地的林中、林缘或灌丛。国外分布于越南、日本。模式标本采自广东广州。

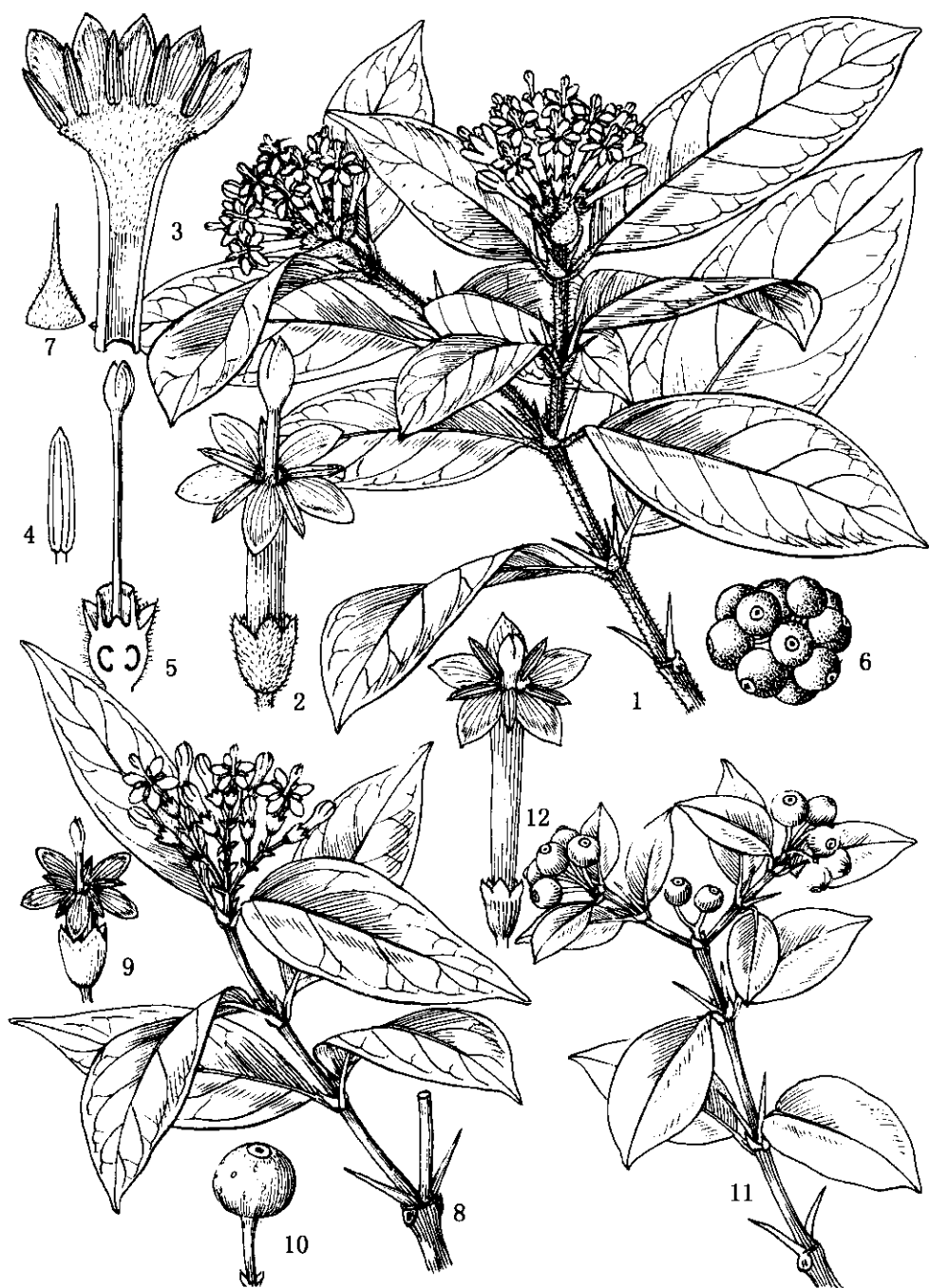
本植物常栽植作绿篱。

根据本种的花序等特征，编者认为把它置于本属较妥。

4. 琼滇鸡爪簕 (新拟) 图版 91: 8—10

Oxyceros griffithii (Hook. f.) W. C. Chen, comb. nov. — *Randia griffithii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 112. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 236. 1923; 云南种子植物名录，下册: 1270. 1984. — *R. hainanensis* Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 58. 1932; 海南植物志 3: 322. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 236, 图 5885. 1975, syn. nov. — *R. forrestii* Anth. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 18: 204. 1934; 云南种子植物名录，下册: 1270. 1984, syn. nov.

有刺灌木或乔木，有时攀缘状，高 2—10 米；小枝纤细，幼时被柔毛，后脱落，皮灰色；刺腋生，成对，劲直或稍弯，略斜举，长 4—14 毫米。叶对生，纸质或薄革质，



图版 91 1—7. 鸡爪筋 *Oxyceros sinensis* Lour: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 雄蕊; 5. 部分花萼、花盘和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果序; 7. 托叶。8—10. 琼滇鸡爪筋 *Oxyceros griffithii* (Hook. f.) W. C. Chen: 8. 花枝; 9. 花; 10. 果。11—12. 直刺鸡爪筋 *Oxyceros rectispina* (Merr.) Yamazaki: 11. 果枝; 12.

花。(黄少容绘)

长圆状卵形或椭圆状披针形，有时卵形，长3—14厘米，宽1.5—6厘米，顶端渐尖至尾状渐尖，尖端有时钝，基部楔形，有时近圆形，干时榄绿色，两面无毛或在下面中脉和侧脉上有疏柔毛，在下面脉腋内常有簇毛；侧脉3—6对，纤细，在下面稍凸起，在上面稍明显；叶柄长4—13毫米，有柔毛或无毛；托叶披针形，有柔毛或无毛，顶端长尖，长3—5.5毫米，脱落。聚伞花序较疏散，腋生和顶生，长2.5—3厘米，宽3—4厘米，有花数至多朵，有疏柔毛或无毛；总花梗长4—15毫米；苞片和小苞片均小，长约2毫米，卵状三角形，顶端锐尖；花梗纤细，长1—9毫米；花萼长4—6.5毫米，外面有硬毛，稀变无毛，萼管钟形，檐部稍扩大，长1—3毫米，宽2.2—3.5毫米，顶端5裂，裂片三角形，顶端尖，长1—1.5毫米；花冠白色或黄色，高脚碟状，外面无毛，冠管圆筒形，内面上部有柔毛，长5.5—7毫米，宽1.5—3毫米，花冠裂片5，稍开展或反折，长圆形，顶端尖，长6—8毫米，宽2.3—4毫米；雄蕊5枚，花丝极短，花药线状长圆形，长4.5—6毫米，伸出；子房2室，花柱长6.5—9.5毫米，柱头纺锤形，伸出，长4—5毫米。果球形，直径5—8毫米，顶部有环状的萼檐残迹；种子多数。花期4—6月，果期5—12月。

产于广西、海南、贵州、云南；生于海拔200—2400米处的丘陵、山坡、山谷溪边的林中或灌丛中。模式标本采自海南儋县。

据检查 *Randia hainanensis* Merr. 和 *Randia forrestii* Anth. 的标本和有关文献，编者认为这两种实与本种无异，故予归并。

48. 茜树属 *Aidia* Lour.

Lour. Fl. Cochinch. 143. 1790; G. Taylor in Exell, Cat. S. Tome 197. 1944; Keay in Bull. Jard. Bot. Brux. 28: 22. 1958; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 338. 1970; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 9. 1984. — *Randia* Linn. Sect. *Gynopachys* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 88. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 75. 1891.

无刺灌木或乔木，稀藤本。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，离生或基部合生，常脱落。聚伞花序腋生或与叶对生，或生于无叶的节上，很少顶生，少花或多花，有苞片和小苞片；花两性，无梗或具梗；萼管杯形或钟形，檐部稍扩大，顶端5裂，罕4裂，裂片常小；花冠高脚碟状，外面通常无毛，喉部有毛，冠管圆柱形，花冠裂片5，稀4，短于或长于冠管，旋转排列，开放时常外反；雄蕊5枚，罕4，着生于冠管喉部，与花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，长圆形或线状披针形，伸出；子房2室，胚珠每室数至多颗，沉没于肉质的中轴胎座上，花柱细长，柱头棒形或纺锤形，2裂，裂片粘合

或分离，伸出。浆果球形，通常较小，径0.5—1.8厘米，平滑或具纵棱；种子常数至多颗，形状多样，常具角，并与果肉胶结。

50多种，分布于非洲热带地区，亚洲南部和东南部至大洋洲。我国有7种，分布于西南部至东南部，仅1种分布至中部。

本属模式种：茜树 *Aidia cochinchinensis* Lour.

分种检索表

1. 嫩枝、叶下面和花序均被锈色柔毛 1. 多毛茜草树 *A. pycnantha* (Drake) Tirveng.
1. 嫩枝、叶下面和花序均无毛或仅局部被毛。
 2. 叶下面至少在中脉和侧脉上被毛，有时在叶上面中脉亦有疏毛；叶非狭披针形。
 3. 聚伞花序腋生，具总花梗；冠管比花冠裂片长 2. 瑞丽茜树 *A. shweliensis* (Anth.) W. C. Chen
 3. 花数至多朵簇生于无叶的节上或与叶对生，无总花梗；冠管比花冠裂片短 3. 滇茜树 *A. yunnanensis* (Hutchins.) Yamazaki
 2. 叶两面无毛，如叶在下面中脉和侧脉上有疏柔毛时，则叶为狭披针形。
 4. 叶狭披针形，长8.5—23厘米，宽0.5—3厘米，有时在下面中脉和侧脉上有疏柔毛；叶侧脉9—12对，纤细，在近边缘处弯拱上升 4. 柳叶香楠 *A. salicifolia* (Li) Yamazaki
 4. 叶非狭披针形，两面常无毛。
 5. 聚伞花序腋生，有花数朵至十余朵，紧缩成伞形花序状，总花梗极短或近无；花梗或果梗长5—17毫米；花萼外面被紧贴的疏锈色柔毛 5. 香楠 *A. canthioides* (Champ. ex Benth.) Masam.
 5. 聚伞花序不紧缩成伞形花序状，总花梗较长；花梗或果梗通常短，长不过8毫米；花萼外面无毛，或罕在萼管基部被短柔毛。
 6. 萼裂片钻形或线状披针形，长2—4.5毫米；叶干时上面苍黄色，下面赤褐色 6. 尖萼茜树 *A. oxyodonta* (Drake) Yamazaki
 6. 萼裂片三角形，长在1.5毫米以下；叶干时不为上述颜色 7. 茜树 *A. cochinchinensis* Lour.

1. 多毛茜草树 (中国树木分类学) 毛山黄皮 (海南植物志)、黄棉木 (广西植物名录)、极尖茜草树 (云南种子植物名录)

Aidia pycnantha (Drake) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. 3 (4): 455. 1983. — *Randia pycnantha* Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 218. 1895. — *Randia acuminatissima* Merr. in Philip. Journ. Sci. 15: 259. 1919 et in Lingnan Sci. Journ. 5: 174. 1927; 陈嵘, 中国树木分类学 1121. 1937; 广州植物志 508. 1956; 海南植物志 3: 323, 图 746. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 234, 图 5881. 1975; 云南种子植物名

录, 下册: 1270. 1984. ——*Aidia acuminatissima* (Merr.) Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **29**: 238. 1939; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 338. 1970.

无刺灌木或乔木, 高 2—12 米; 嫩枝、叶下面和花序被锈色柔毛。叶革质或纸质, 对生, 长圆形、长圆状披针形或长圆状倒披针形, 长 8—27.5 厘米, 宽 2—10 厘米, 顶端渐尖至尾状渐尖, 渐尖部分长可达 2.5 厘米, 直或弯曲, 基部楔形, 两侧有时稍不对称, 干时赤褐色, 上面无毛, 稍光亮; 侧脉 10—14 对, 与网脉均在下面凸起; 叶柄长 5—15 毫米, 被柔毛; 托叶披针形, 长 8—12 毫米, 顶端长尖, 被短柔毛。聚伞花序与叶对生, 多花, 长 4—6 厘米, 宽 5—12 厘米; 苞片和小苞片线状披针形, 长 2—4 毫米; 花梗长 1.5—4 毫米; 花萼被锈色柔毛, 萼管杯形, 长 4—5 毫米, 檐部稍扩大, 顶端 5 裂, 裂片三角形, 顶端尖, 长 1—2 毫米; 花冠白色或淡黄色, 高脚碟形, 外面无毛, 冠管长约 4 毫米, 喉部密被长柔毛, 花冠裂片 5, 长圆状倒披针形, 长 7—9 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 开放时反折; 花药线状披针形, 伸出, 长约 7 毫米, 花丝长约 2.5 毫米; 子房 2 室, 花柱和柱头长 7—8 毫米, 无毛, 柱头纺锤形, 有浅槽纹。浆果球形, 直径 6—8 毫米, 有锈色疏毛或近无毛, 干时黑色, 顶部有环状的萼檐残迹。花期 3—9 月, 果期 4—12 月。

产于福建南靖和永泰, 广东乐昌、茂名、阳江、翁源、高州、高要、英德、信宜、清远、增城、新丰、罗定、广州、从化、台山、新会、大埔、丰顺、海丰、博罗、云浮、新兴和怀集, 香港, 广西河池、巴马、那坡、浦北、钦州、东兴、邕宁、蒙山、融水、凌云、乐业、平乐、金秀、平南、临桂、扶绥和宁明, 海南崖县、保亭、陵水、万宁、昌江、乐东、琼中、东方、儋县、白沙、琼海, 云南河口、麻栗坡、金平、屏边和富宁; 生于海拔 20—1 000 米处的旷野、丘陵、山坡、山谷溪边林中或灌丛中。国外分布于越南。

2. 瑞丽茜树 (云南种子植物名录)

Aidia shweliensis (Anth.) W. C. Chen, comb. nov. ——*Randia shweliensis* Anth. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **18**: 205. 1934; 云南种子植物名录, 下册: 1270. 1984.

灌木, 高达 10 米; 小枝无刺, 淡褐色, 当年生的小枝被长柔毛, 越年生枝近无毛。叶椭圆形或长圆状披针形, 长达 12 厘米, 宽 4 厘米, 顶端短渐尖, 基部楔形, 上面无毛, 下面在脉上被柔毛; 叶柄长约 5 毫米; 托叶三角形, 短尖。聚伞花序腋生, 被柔毛; 花肉质; 花梗粗壮, 长 6 毫米; 花萼杯形, 长 7 毫米, 顶部 5 裂, 裂片三角形, 短尖, 长 5 毫米, 宽 2.5 毫米, 外面无毛, 内面被长柔毛; 花冠白色, 冠管狭, 圆筒形, 长 2 厘米, 花冠裂片开展, 长 1.5 厘米, 宽 5 毫米; 花丝短, 花药长 8 毫米; 子房 2 室, 具多数胚珠, 花柱稍厚, 长 2 厘米, 柱头棒状, 2 裂。花期 6 月。

产于云南西部; 生于海拔 1 800—2 000 米处的山谷溪边疏林中。模式标本采自云南瑞丽至怒江分水岭。

标本未见。

3. 滇茜树 (云南种子植物名录)

Aidia yunnanensis (Hutchins.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 339. 1970. — *Randia yunnanensis* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 400. 1916; Hand. -Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1020. 1936; 云南种子植物名录, 下册: 1271. 1984.

无刺灌木或小乔木, 高 2—7 米; 枝无毛。叶纸质或薄革质, 对生, 椭圆状披针形或长圆状披针形, 长 6.2—17.5 厘米, 宽 2.7—6.5 厘米, 顶端渐尖至尾状渐尖, 基部楔形, 常不等侧, 干时常呈赤褐色, 仅在下面中脉和侧脉上有糙伏毛; 侧脉 7—10 对, 在下面凸起, 在上面稍明显, 近边缘弯拱而常连结; 叶柄长 3—6 毫米, 无毛; 托叶披针形, 顶端尖, 长 4—7 毫米, 脱落。花数至多朵簇生于无叶的节上或与叶对生, 无总花梗; 花梗长 2—3 毫米, 有倒生的硬毛; 萼管钟形, 被倒生的硬毛, 长 2—2.5 毫米, 檐部扩大, 顶部 5 裂, 裂片三角形, 长 0.5—0.7 毫米, 顶端尖; 花冠白色, 漏斗形, 冠管长 3 毫米, 外面无毛, 喉部有长柔毛, 花冠裂片 5, 长圆形, 开放时反折, 长 4—5 毫米, 宽 2 毫米; 花药伸出, 长约 5 毫米; 花柱和柱头长约 1 厘米, 柱头棒形, 伸出。果球形, 直径 5—8 毫米, 疏被微柔毛或无毛, 鲜时红色, 干时黑色; 种子多数。花期 3—5 月, 果期 5 月至翌年 1 月。

产于云南南部。生于海拔 540—1 640 米处的丘陵或山地的灌丛或林中。模式标本采自云南思茅县。

4. 柳叶香楠 (广西植物名录)

Aidia salicifolia (Li) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 339. 1970. — *Randia salicifolia* Li in Journ. Arn. Arb. **24**: 456. 1943.

无刺灌木, 直立, 高约 1 米; 枝和小枝纤细, 圆柱形, 无毛, 小枝直径约 1.5 毫米。叶纸质, 对生, 狭披针形, 长 8.5—23 厘米, 宽 0.5—3 厘米, 顶端长渐尖, 基部楔形或短尖, 上面深橄榄绿色, 下面较苍白, 两面无毛, 或在下面中脉和侧脉上有疏柔毛; 侧脉 9—12 对, 纤细, 在近边缘处弯拱上升, 在下面凸起, 在上面稍凸起或平, 或有时不明显, 网脉不明显; 叶柄长 2—8 毫米, 无毛; 托叶披针形, 无毛, 顶端长尖, 长 0.3—1 厘米, 脱落。花未见。果序和叶对生, 聚伞状, 长约 1.5 厘米; 果球形, 直径约 8 毫米, 干时黑色, 光亮, 果柄长约 4 毫米。果期 11 月。

产于广西平南、容县、博白、金秀; 生于海拔 600—1 000 米处的山地林中。模式标本采自广西平南县寨山大桥顶。

5. 香楠 (海南) 水棉木 (广西植物名录)、台北茜草树 (台湾植物志) 图版 92: 1—7

Aidia canthioides (Champ. ex Benth.) Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **28**: 118. 1938; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 338. 1970. — *Randia can-*



图版 92 1—7. 香楠 *Aidia canthioides* (Champ. ex Benth.) Masam.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 雄蕊; 5. 部分花萼、花盘和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果; 7. 托叶。8—11. 白果香楠 *Alleizettella leuocarpa* (Champ. ex Benth.) Tirveng.: 8. 果枝; 9. 花蕾; 10. 花; 11. 托叶。(黄少容绘)

thioides Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 4: 194. 1852; Benth. Fl. Hongk. 155. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 381. 1888; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 240. 1923; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 174. 1927. Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 680, fig. 634. 1936; Li, Woody Fl. Taiwan 869. 1963; 海南植物志 3: 323. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 235, 图 5884. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan 4: 330. 1978.

无刺灌木或乔木，高 1—12 米；枝无毛。叶纸质或薄革质，对生，长圆状椭圆形、长圆状披针形或披针形，长 4.5—18.5 厘米，宽 2—8 厘米，顶端渐尖至尾状渐尖，有时短尖，基部阔楔形或有时稍圆，亦有时稍不等侧，两面无毛，下面脉腋内常有小窝孔；侧脉 3—7 对，在下面明显，在上面平或稍凹下；叶柄长 5—18 毫米；托叶阔三角形，长 3—8 毫米，顶端短或长尖，脱落。聚伞花序腋生，长 2—3 厘米，宽 3—5 厘米，有花数朵至十余朵，紧缩成伞形花序状；总花梗极短或近无；苞片和小苞片卵形，基部合生成一小杯状体；花梗柔弱，长 5—16 毫米，无毛；花萼外面被紧贴的锈色疏柔毛，萼管陀螺形，长 4—6 毫米，宽约 4 毫米，萼檐稍扩大，顶端 5 裂，裂片三角形，长 1—2 毫米，顶端尖；花冠高脚碟形，白色或黄白色，外面无毛，喉部被长柔毛，冠管圆筒形，长 8—10 毫米，宽约 2.5 毫米，花冠裂片 5，长圆形，长 4—7 毫米，顶端短尖，开放时外反；花丝极短，花药伸出，长约 3.5 毫米；子房 2 室，花柱长约 10 毫米，柱头纺锤形，长约 3 毫米，有槽纹。浆果球形，直径 5—8 毫米，有紧贴的锈色疏毛或无毛，顶端有环状的萼檐残迹，果柄柔弱，长 5—17 毫米；种子 6—7 颗，压扁，有棱。

花期 4—6 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产于福建、台湾、广东、香港、广西、海南、云南；生于海拔 50—1 500 米处的山坡、山谷溪边、丘陵的灌丛中或林中。国外分布于日本和越南。模式标本采自香港。

6. 尖萼茜树 (新拟)

Aidia oxyodonta (Drake) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 45: 339. 1970. —*Randia oxyodonta* Drake in Morot, Journ. de Bot. 9: 218. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 242, t. 19. fig. 5—8. 1923; 海南植物志 3: 324. 1974.

无刺灌木或乔木，高 2—12 米。叶革质，对生，长圆形或椭圆状长圆形，长 8—19 厘米，宽 2.3—7.5 厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔形，干时上面苍黄色，下面赤褐色；侧脉 7—10 对，在下面凸起，在上面稍凸起或平，在下面脉腋内常有簇毛；叶柄长 8—13 毫米；托叶三角形，顶端长尖，长 5—15 毫米。聚伞花序腋生或与叶对生，长 4—5 厘米，总花梗长 8—11 毫米；苞片和小苞片卵状钻形，长 2—3 毫米；花梗长 2—5 毫米；花萼外面无毛，萼管钟形，长 5—5.5 毫米，宽 2.5—3.5 毫米，檐部稍扩大，顶部 5 裂，裂片钻形或线状披针形，长 2—4.5 毫米，边缘有缘毛；花冠高脚碟形，黄白色，喉部有长柔毛，冠管长约 5 毫米，花冠裂片长圆形，顶端渐尖，长达 9 毫米，宽约 5 毫

米，开放时反折；雄蕊5，花丝极短，花药线状长圆形，伸出；子房2室，每室有胚珠多颗，花柱长约6毫米，柱头长约8毫米，伸出，纺锤形，顶端2裂。浆果球形，直径7—13毫米，顶部有环状的萼檐残迹；种了多数，扁平，长约2.5毫米，种皮褐色，有网纹。花期4—9月，果期5—10月。

产于广东西南部，广西东南部，海南崖县和屯昌；生于海拔180—1000米处的丘陵或山地林中或灌丛。国外分布于越南。

7. 茜树 (云南种子植物名录) 茜草树 图版93: 1—6

Aidia cochinchinensis Lour. Fl. Cochinch. 143. 1790; Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. **28**: 118. 1938; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 338. 1970. — *Randia cochinchinensis* (Lour.) Merr. in Trans. Amer. Philos. Soc. new ser. **24** (2): 365. 1935; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 680, fig. 635. 1936; 刘棠瑞, 台湾木本植物图志, 卷下: 1132. 1962; Li, Woody Fl. Taiwan 869, fig. 351. 1963; Backer et Bakh. Fl. Java **2**: 312. 1965; 中国高等植物图鉴 **4**: 235, 图 5883. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 330. 1978; 云南种子植物名录, 下册: 1270. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1892. 1994. — *R. densiflora* (Wall.) Benth. Fl. Hongk. 155. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **3**: 112. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 381. 1888; Drake in Morot, Journ. de Bot. **9**: 217. 1895; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 241. 1923. — *Diplospora* sp.? Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 384. 1888. — *R. acutidens* Hemsl. et Wils. in Kew Bull. 160. 1906. — *R. oppositifolia* (Roxb.) Koord. Exkursionfl. Java **3**: 257. 1912; Craib, Fl. Siam. Enum **2**: 106. 1932; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **14**: 61. 1935. — *R. suishaensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 59. 1920. — *R. caudatifolia* Merr. in Philip. Journ. Sci. **23**: 268. 1923 et in Lingnan Sci. Journ. **5**: 174. 1927, non Pitard (1923). — *Aidia densiflora* (Benth.) Masam. in Sci. Rep. Kanazawa Univ. **4**: 85. 1955. — *Aidia henryi* (E. Pritz.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 338. 1970, syn. nov. — *Aidia racemosa* (Cav.) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. **3** (4): 455. 1983. — *Aidia merrillii* (Chun) Tirveng. in Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., B, Adansonia ser. **4**, **8** (3): 271. 1986, syn. nov.

无刺灌木或乔木，高2—15米；枝无毛。叶革质或纸质，对生，椭圆状长圆形、长圆状披针形或狭椭圆形，长6—21.5厘米，宽1.5—8厘米，顶端渐尖至尾状渐尖，有时短尖，基部楔形，两面无毛，上面稍光亮，下面脉腋内的小窝孔中常簇生短柔毛；侧脉5—10对，在下面凸起，在上面平或稍凸起；叶柄长5—18毫米；托叶披针形，无毛，顶端长尖，长6—10毫米，脱落。聚伞花序与叶对生或生于无叶的节上，多花，长2—7厘米，宽5—10厘米，有短柔毛或无毛；苞片和小苞片披针形，长约2毫米；花



图版 93 1—6. 茜树 *Aidia cochinchinensis* Lour.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 部分花冠展开, 示雄蕊; 5. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果。7—10. 岭罗麦 *Tarennoidea wallichii* (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre: 7. 花枝; 8. 花蕾; 9. 花; 10. 果。(黄少容绘)

梗长可达7毫米，有时近无花梗；花萼无毛，萼管杯形，长3.5—4毫米，檐部扩大，顶端4裂，稀5裂，裂片三角形，长1—1.5毫米；花冠黄色或白色，有时红色，外面无毛，喉部密被淡黄色长柔毛，冠管长3—4毫米，花冠裂片4，稀5，长圆形，顶端短尖，长6—10毫米，开放时反折；花药线状披针形，长4—8毫米，伸出；花柱长约7毫米，柱头长约6毫米，纺锤形，伸出。浆果球形，无毛或有疏柔毛，直径5—6毫米，紫黑色，顶部有或无环状的萼檐残迹；种子多数。花期3—6月，果期5月至翌年2月。

产于江苏、浙江、江西、福建、台湾、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州、云南；生于海拔50—2400米处的丘陵、山坡、山谷溪边的灌丛或林中。国外分布于日本南部、亚洲南部和东南部至大洋洲。

据检查有关标本和文献，编者认为 *Aidia henryi* (E. Pritz.) Yamazaki 和 *Aidia merrillii* (Chun) Tirveng. 的特征实与本种无异，故予归并。

本种的原始描述和有关文献记述本种的花是5数。但据检查我国的绝大多数标本，花是4数。仅海南和云南等南部地区，花是5数。

49. 岭罗麦属 *Tarennoidea* Tirveng. et C. Sastre

Tirveng. et C. Sastre in Mauritius Inst. Bull. 8 (4): 90. 1979.

乔木。叶对生，具柄，革质；托叶在叶柄间，基部合生，顶端尖，常脱落。圆锥花序式的聚伞花序顶生或近枝顶腋生，疏散而多花，有苞片和小苞片；花两性，具梗；萼管钟状，檐部稍扩大，顶端浅5裂；花冠高脚碟状，喉部有柔毛，冠管圆筒形，花冠裂片5，短于冠管，旋转状排列；雄蕊4—5枚，着生于花冠喉部，与花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，伸出；子房2室，每室有胚珠1—2颗，花柱细长，柱头纺锤形，不裂，伸出。浆果球形，常较小；种子1—4颗。

约2种，分布于亚洲南部至东南部。我国有1种，分布于广东、广西、海南、贵州、云南。

本属模式种：岭罗麦 *Tarennoidea wallichii* (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre

1. 岭罗麦 (海南) 蒿香 (亨利氏中国植物名录) 图版 93: 7—10

Tarennoidea wallichii (Hook. f.) Tirveng. et C. Sastre in Mauritius Inst. Bull. 8 (4): 90. 1979. — *Randia wallichii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 113. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 382. 1888; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 241. 1923; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 312. 1965; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 32 (1): 114. 1972; 海南植物志 3: 324. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 234, 图 5882. 1975; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2:

207. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1270. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1892. 1994; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 428. 1994. — *Tarenna incerta* Koord. et Valeton in Meded. Lands Plant. **59**: 268. 1902; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 321. 1935 et **18**: 248. 1937. — *Webera pallida* Franch. ex Brandis, Ind. Tress 378. 1906; 陈嵘, 中国树木分类学 1122. 1937. — *Webera cavaleriei* Lév. in Fedde. Repert. Sp. Nov. **9**: 323. 1911 et Fl. Kouy-Tchéou 372. 1915. — *Webera henryi* Lév. Sert. Yunnan 1. 1916 et Cat. Pl. Yunnan 296. 1917. — *Tarenna pallida* (Franch. ex Brandis) Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 410. 1916. — *Aidia wallichii* (Hook. f.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 339. 1970.

无刺乔木, 高 3—20 米, 很少灌木状; 枝粗壮, 无毛, 节明显, 表皮常裂成糠秕状脱落。叶革质, 对生, 长圆形、倒披针状长圆形或椭圆状披针形, 长 7—30 厘米, 宽 2.2—9 厘米, 顶端阔短尖或渐尖, 尖端常钝, 基部楔形, 边常反卷, 上面光亮, 下面稍苍白, 仅下面脉腋内的小孔中常有簇毛; 侧脉 5—13 对, 通常纤细, 在下面凸起, 在上面稍凸起或平, 或有时在两面稍明显; 叶柄长 1—3 厘米, 无毛; 托叶披针形, 无毛, 长 8—10 毫米, 脱落。聚伞花序排成圆锥花序状, 顶生或近枝顶腋生, 疏散而多花, 长 4—12 厘米, 宽 8—13 厘米, 分枝开展, 互生, 被短柔毛; 苞片和小苞片披针形或丝状, 长 2—3 毫米; 花梗长 1—8 毫米, 被短柔毛; 萼管钟形, 基部常被短柔毛, 长 1.5—2.5 毫米, 檐部稍扩大, 顶端浅 5 裂, 裂片三角形, 长 0.5—0.7 毫米; 花冠黄色或白色, 冠管长 3—4 毫米, 宽约 1.5 毫米, 喉部有长柔毛, 顶部 5 裂, 花冠裂片长圆形, 开放时反折, 长约 2.5 毫米, 宽约 1.4 毫米; 雄蕊 5 枚, 花丝极短, 花药线状长圆形, 长约 1.5 毫米; 子房 2 室, 每室有胚珠 1—2 颗, 花柱长 3.5—5 毫米, 柱头纺锤形, 不裂, 长 1.5 毫米。浆果球形, 直径 7—18 毫米, 无毛, 有种子 1—4 颗。花期 3—6 月, 果期 7 月至翌年 2 月。

产于广东阳江, 广西隆林、田林、那坡, 海南东方、琼中、崖县、定安、乐东、陵水、昌江、万宁、保亭、临高, 贵州清镇、兴义、惠水, 云南思茅、勐海、龙陵、屏边、马关、景东、瑞丽、沧源、勐腊、镇康、鹤庆、景洪、澜沧、澄江、凤庆、麻栗坡、砚山、富宁、西畴、双江、墨江、泸水、景谷; 生于海拔 400—2 200 米处的丘陵、山坡、山谷溪边的林中或灌丛中。国外分布于印度、尼泊尔、不丹、孟加拉国、缅甸、泰国、越南、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。

木材坚韧而重, 适用作造船、水工、桥梁、建筑等的材料, 亦多用作家具和扳料。

50. 白香楠属 *Alleizettella* Pitard

Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **3**: 278. 1923.

灌木。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，基部合生，常脱落。聚伞花序生于侧生短枝的顶端或老枝的节上；花两性；萼管钟形或卵球形，檐部稍扩大，顶端5裂，裂片三角形或线形；花冠高脚碟状，冠管圆柱形，常在上部稍扩大，花冠裂片5，短于冠管，旋转状排列，开放时常外反；雄蕊5枚，着生于花冠上部或喉部，与花冠裂片互生，花丝极短，花药背着，长圆形；子房2室，每室有胚珠2（—3）颗，着生在隔膜上，花柱纤细，柱头2裂。浆果球形，小，果皮平滑；种子每室1—2（3）颗。

约2种，分布于越南和我国。我国有1种。

本属模式种：*Alleizettella rubra* Pitard

1. 白果香楠（广西植物名录） 图版 92：8—11

Alleizettella leucocarpa (Champ. ex Benth.) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. **3** (4): 455. 1983. —*Randia leucocarpa* Champ. ex Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. **4**: 194. 1852; Benth. Fl. Hongk. 154. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 382. 1888. —*Aidia leucocarpa* (Champ. ex Benth.) Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 338. 1970.

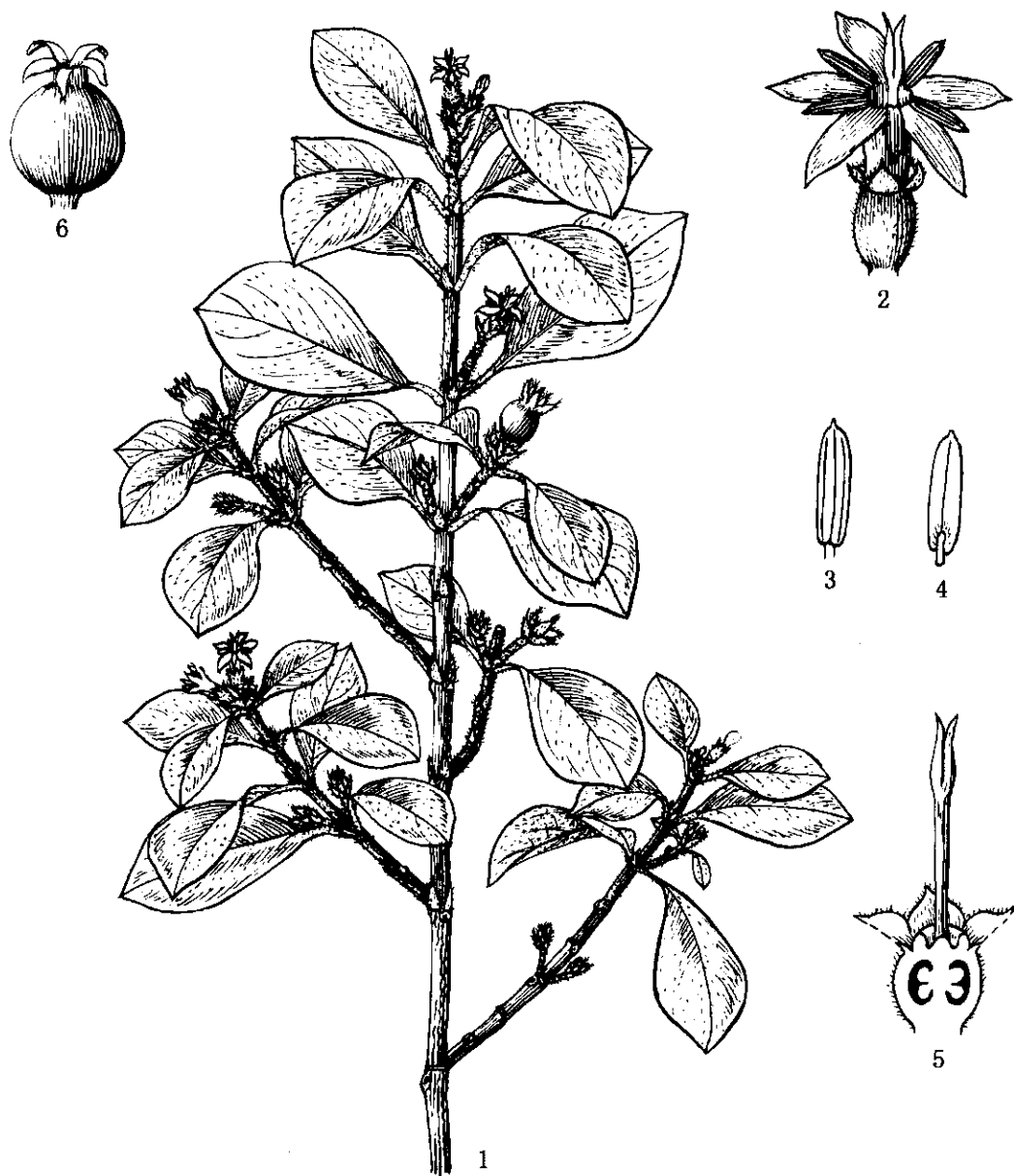
无刺灌木，高1—3米，有时呈攀援状；小枝被锈色糙伏毛或柔毛，老时毛渐脱落。叶纸质或薄革质，对生，长圆状倒卵形、长圆形、狭椭圆形或披针形，长4.5—17厘米，宽1.5—6厘米，顶端渐尖至尾状渐尖，基部楔形，干时在下面较苍白，有时有棕黑色斑点，除下面中脉和侧脉有锈色糙伏毛外，余均无毛，或有时在下面被锈色疏柔毛，有时在上面中脉上亦有疏柔毛；侧脉4—7对，纤细，在下面凸起，在上面平或稍凸起；叶柄长4—12毫米，被糙伏毛；托叶阔三角形，顶端长尖，长约5毫米，被毛，脱落。聚伞花序有花数朵，长约2厘米，生于侧生短枝的顶端或老枝的节上，有糙伏毛或硬毛；小苞片披针形，被毛，长约1.5毫米；花梗长约2毫米；花萼被糙伏毛，长3—3.5毫米，萼管钟形，长2—2.5毫米，檐部稍扩大，顶端5裂，裂片三角形，顶端尖，长约1毫米；花冠白色，高脚碟形，冠管长约3毫米，外面上部有糙伏毛，喉部有长柔毛，花冠裂片5，近卵形，长约1.5毫米，外反；柱头2裂。浆果球形，淡黄白色，有疏柔毛或无毛，直径0.8—1.3厘米；种子2—4颗，扁球形，直径4—5毫米。花期4—6月，果期6月至翌年2月。

产于福建、广东、香港、广西、海南；生于海拔200—1000米处的山坡、山谷溪边林中或灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自香港。

51. 须弥茜树属 *Himalrandia* Yamazaki

Yamazaki in Journ. Jap. Bot. **45**: 340. 1970.

灌木，近直立，多分枝。叶常聚生于抑缩的侧生短枝上，具短柄或近无柄；托叶生



图版 94 须弥茜树 *Himalrandia lichiangensis* (W. W. Smith) Tirveng.: 1. 花果枝; 2. 花; 3. 雄蕊正面; 4. 雄蕊背面; 5. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 6. 果。(黄少容绘)

于叶柄间，厚，三角形或卵形，有刚毛。花单生于抑缩的侧生短枝的顶端，有时生于茎顶；萼钟状，顶端5裂；冠管圆筒形，外面无毛，内面被硬毛，花冠裂片5，旋转排列；雄蕊5枚，着生于花冠喉部，花药线形，稍伸出，花丝极短或无；子房无毛，2室，每室有胚珠2颗，花柱丝状，柱头纺锤形，无毛，常2裂，伸出。浆果球形；种子1—4颗。

约2种，分布于巴基斯坦、印度、锡金、不丹和我国。我国有1种，分布于云南和四川。

本属模式种：*Himalrandia tetrasperma* (Wall. ex Roxb.) Yamazaki

1. 须弥茜树 (云南植物研究) 丽江山石榴 (云南种子植物名录) 图版 94

Himalrandia lichiangensis (W. W. Smith) Tirveng. in Nord. Journ. Bot. 3 (4): 462. 1983. — *Randia lichiangensis* W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 8: 200. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1020. 1936; 云南种子植物名录, 下册: 1270. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1892. 1994.

无刺灌木，高0.6—3米，多分枝；枝粗壮，坚硬。叶纸质或薄革质，常簇生于抑缩的侧生短枝上，倒卵形或倒卵状匙形，长1—6.5厘米，宽0.6—3.5厘米，顶端短尖或稍钝，基部楔形，干时常呈黑色，两面有贴生的糙伏毛，在下面常在脉上较密；侧脉3—5对，在下面稍明显；叶柄长约1毫米或近无柄；托叶卵形，长约5毫米。花单朵顶生于抑缩的侧生短枝上，近无花梗；花萼长约3毫米，外面有疏柔毛，萼裂片5，三角形，顶端短尖，具缘毛；花冠黄色，冠管长约3毫米，内面被白色硬毛，花冠裂片卵形，长约5毫米，开展；雄蕊5枚，伸出，花丝极短，花药线形，长约3毫米；柱头纺锤形。浆果球形，直径5—6毫米；种子椭圆形，1—2颗，直径约3毫米。花期5月，果期7—11月。

产于云南北部，四川康定、泸定、稻城、木里；生于海拔1400—2400米处的山坡、山谷沟边的林中或灌丛中。模式标本采自云南丽江。

52. 短萼齿木属 *Brachytome* Hook. f.

Hook. f. Hook. Ic. Pl. 11: 70, pl. 1088. 1871; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 87. 1873.

灌木或小乔木。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，三角形。花小，白色，杂性异株，组成腋生或与叶对生的圆锥状的聚伞花序，有小苞片；萼管长圆形、倒圆锥形或长卵形，萼檐杯形，顶部5裂，宿存；花冠管状漏斗形或近圆筒形，冠管内面和喉部无毛，顶部5裂，裂片短，旋转排列；雄蕊5枚，着生于冠管喉部，内藏，花丝极短，花药线状长圆形，背着，在雌花中的很不完全；花盘在雌花中的小，环形，在雄花中的较大，

杯形；子房2室，胚珠每室多数，着生于盾状的隔膜胎座上，花柱线形，在雄花中的短，柱头2裂，裂片短，长圆形，有槽纹。浆果小，2室；种子多数，密集，常呈楔形，扁平，种皮有网纹，胚乳肉质；胚小，近圆柱形。

约5种，分布于印度、不丹、缅甸、孟加拉、越南、马来西亚至我国南部和西南部。我国有3种、1变种。

本属模式种：短萼齿木 *Brachytome wallichii* Hook. f.

分种检索表

1. 小枝、叶、花序等无毛。

2. 花序较小，长3—4厘米，宽3—5厘米，分枝较紧密；浆果椭圆形，较大，长1—1.5厘米，直径约8毫米 1. 短萼齿木 *B. wallichii* Hook. f.

2. 花序（果时）较大，长3—8厘米，宽3—5厘米，分枝扩展；浆果近球形，较小，长约6毫米，直径约5毫米 2. 海南短萼齿木 *B. hainanensis* C. Y. Wu ex W. C. Chen

1. 小枝、叶、花序等有毛。

3. 叶上面粗糙，常被疏而极微小的短硬毛，叶下面密被灰褐色的短硬毛 3. 滇短萼齿木 *B. hirtellata* Hu

3. 叶上面不粗糙，无毛或近无毛，叶下面疏被微硬毛或近无毛，毛在脉上较密 3b. 疏毛短萼齿木 var. *glabrescens* W. C. Chen

1. 短萼齿木（中国种子植物科属辞典） 图版95：9—10

Brachytome wallichii Hook. f. Hook. Ic. Pl. 11: 70. pl. 1088. 1871; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 108. 1880; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 262, fig. 20: 2—7. 1923; 横断山区维管植物，下册：1891. 1994.

灌木或小乔木，高1.5—3米，全株无毛，小枝柔弱而广展，圆柱形。叶纸质，长圆形或长圆状披针形，长9—14厘米，宽2.5—4.5厘米，顶端渐尖或尾状渐尖，基部楔形，干时下面常呈赤褐色；侧脉8—10对，纤细，在下面稍凸起，叶柄长0.3—1厘米；托叶在叶柄间，三角形，顶端钻状长尖，长0.6—1.5厘米。聚伞花序腋生或与叶对生，长3—4厘米，宽3—5厘米，不规则分枝；总花梗和花梗纤细；小苞片狭三角形，长约1.5毫米；花梗长5—10毫米；雄花小，长约4毫米，萼管倒圆锥形，花冠白色，近圆筒形，有线形的小斑点；雌花较大，长约8毫米，萼管长卵形，花冠白色，近漏斗形。浆果椭圆形，长1—1.5厘米，直径约8毫米，顶冠以宿存的萼檐，果柄纤细，长0.7—2厘米；种子多数，密聚，楔形，长约1.5毫米，上部宽约2毫米。 果期9—10月。

产于云南西北部；生于海拔1250—2000米处的山谷林中。国外分布于印度、不丹、缅甸、孟加拉国和越南。

2. 海南短萼齿木 (广西植物)

Brachytome hainanensis C. Y. Wu ex W. C. Chen in *Guihaia* 7 (4): 298. 1987. ———*B. wallichii* auct. non Hook. f. (1871): Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 11: 55. 1932; 海南植物志 3: 328, 图 749. 1974.

灌木, 高约 3 米, 无毛; 小枝圆柱形。叶纸质, 长圆形或椭圆状披针形, 长 7—20.5 厘米, 宽 2.5—7 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形, 干时常褐色; 侧脉 8—12 对, 在下面凸起; 叶柄长 0.4—1.5 厘米, 托叶三角形, 顶端具硬尖, 长 5—8 毫米。聚伞花序 (果实时) 长 3—8 厘米, 宽 3—5 厘米, 扩展, 腋生或与叶对生, 总花梗和分枝纤细; 苞片三角形, 长约 1 毫米; 花未见。浆果近球形, 红色, 顶冠以宿存的萼檐, 直径约 5 毫米, 长约 6 毫米; 种子小, 密聚, 楔形, 扁, 黄色, 宽约 1.5 毫米。果期 3 月。

产于海南白沙和琼中; 生于林中。越南亦有分布。模式标本采自海南白沙县圆门峒。

3. 滇短萼齿木 (中国高等植物图鉴)

Brachytome hirtellata Hu in *Bull. Fan Mem. Inst. Biol.* 10: 164. 1940; 中国高等植物图鉴 4: 241, 图 5895. 1975.

3a. 滇短萼齿木 (原变种) 图版 95: 1—8

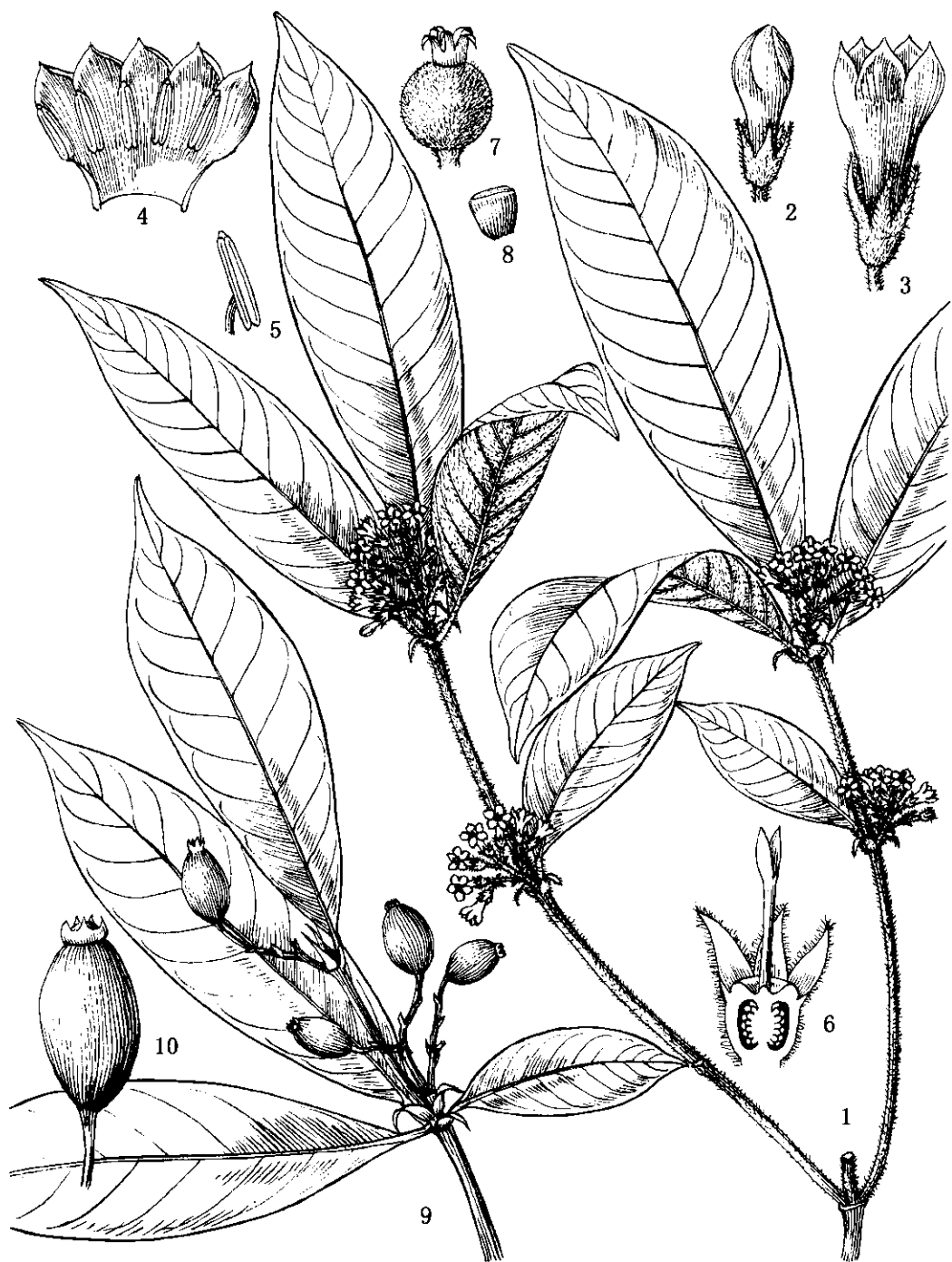
var. *hirtellata*

灌木, 高约 3 米; 小枝纤细, 密被短硬毛。叶对生, 在花序着生处常因节间缩短而呈三叶轮生状; 叶片膜质或薄纸质, 倒披针形或长圆状披针形, 长 7—21.5 厘米, 宽 2—6 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形或渐尖, 全缘, 上面粗糙, 常被疏而极微小的短硬毛, 在中脉上的毛较密, 下面密被灰褐色的短硬毛; 侧脉 12—20 对; 叶柄长 2—5 毫米; 密被短硬毛; 托叶基部宽, 上部芒状长尖, 长约 8 毫米, 密被硬毛。聚伞花序与叶对生, 常短, 密被短硬毛, 通常有花 5—10 朵, 稍稠密; 苞片线状钻形, 长约 8 毫米; 小苞片 2 枚, 线状披针形, 长约 2.5 毫米; 花梗短而细, 长约 8 毫米; 萼长 5 毫米, 裂片线状披针形, 长 2 毫米; 花冠漏斗形, 白色或黄白色, 干时黑色, 长 8 毫米, 无毛, 裂片 5, 卵形, 长 2 毫米; 雄蕊 5 枚, 花丝无毛, 长 1.5 毫米, 花药长 3 毫米; 子房陀螺形; 花柱无毛, 长 5.5 毫米, 柱头 2 裂, 长 0.5 毫米。浆果球形, 直径约 8 毫米, 红色, 密被短硬毛, 顶部有宿存的萼檐; 种子多数, 赤黄色, 楔形, 扁平, 长 1.5 毫米, 顶部宽约 1.5 毫米, 下部宽约 1 毫米。花期 3—6 月, 果期 4—12 月。

产于云南屏边、金平、河口、富宁; 生于海拔 700—1 600 米处的山谷溪边的林中或灌丛中。模式标本采自云南屏边。

3b. 疏毛短萼齿木 (变种) (植物分类学报)

var. *glabrescens* W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* 22 (2): 147. 1984; 横断山区维管植物, 下册: 1891. 1994.



图版 95 1—8. 滇短萼齿木 *Brachytome hirtellata* Hu var. *hirtellata*: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠展开, 示雄蕊; 5. 雄蕊; 6. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 7. 果; 8. 种子。9—10. 短萼齿木 *Brachytome wallichii* Hook. f.: 9. 果枝; 10. 果。(黄少容绘)

本变种与滇短萼齿木不同的是：叶上面不粗糙，无毛或近无毛，叶下面疏被微硬毛或近无毛，毛在脉上较密。花期4—6月，果期6月至翌年3月。

产于云南南部和西部、西藏墨脱；生于海拔400—2200米处的山谷沟边林中。模式标本采自云南勐海县勐遮。

53. 狗骨柴属 *Diplospora* DC.

DC. Prodr. 4: 477. 1830; Ali et Robbrecht in Blumea 35 (2): 295.

1991. — *Hypobathrum* Sect. *Diplospora* (DC.) Baillon in Adansonia 12: 211. 1878. — *Tricalysia* Sect. *Diplospora* (DC.) K.

Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 82. 1891.

灌木或小乔木。叶交互对生；托叶具短鞘和稍长的芒。聚伞花序腋生和对生，多花，密集；花4（—5）数，小，两性或单性（杂性异株的植物）；萼管短，萼裂片常三角形，花冠高脚碟状，白色，淡绿色或淡黄色，花冠裂片旋转排列；雄蕊着生在花冠喉部，花丝短，花药背着，雌花中的退化雄蕊具空的药室；子房2室，每个中轴胎座具1—3（—6）颗胚珠，在雄花中的子房室空虚，花柱2裂，短伸出或在雄花中不伸出；花盘环状。核果淡黄色、橙黄色至红色，近球形或椭圆球形，小，常具宿存萼；种子每室1—3（—6）颗，具角，半球形、球形、近卵形或稍扁平，具线形或逗号形种脐；胚根下位。

20多种，分布于亚洲的热带和亚热带地区。我国有3种，分布于长江流域以南各省区，东至台湾。

本属模式种：狗骨柴 *Diplospora dubia* (Lindl.) Masam.

分种检索表

1. 叶通常革质，无毛，稍光亮，干时常呈黄绿色；侧脉在叶下面稍明显或稀凸起，网脉在叶下面不明显；叶柄无毛 1. 狗骨柴 *D. dubia* (Lindl.) Masam.
 1. 叶通常纸质，常被毛，少无毛；侧脉在叶下面凸起，网脉在叶下面明显；叶柄常有毛。
 2. 叶脉上和脉腋内常有疏短柔毛，其余部分无毛或散生短柔毛 2. 毛狗骨柴 *D. fruticosa* Hemsl.
 2. 叶下面密被绒毛 3. 云南狗骨柴 *D. mollissima* Hutchins.
1. 狗骨柴（香港） 狗骨仔（台湾）、青凿树（海南临高）、三萼木（广西植物名录）、观音茶（江西） 图版96: 1—8

Diplospora dubia (Lindl.) Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. 29: 269. 1939; Ali et Robbrecht in Blumea 35 (2): 297. 1991. — *Canthium dubium* Lindl. in

Bot. Reg. **12**: t. 1026. 1826. — *Tricalysia dubia* (Lindl.) Ohwi in Acta Phytotax. Geobot. **10**: 137. 1941; Li, Woody Fl. Taiwan 875, fig. 355. 1963; 海南植物志 **3**: 328, 图 750. 1974; 中国高等植物图鉴 **4**: 240, 图 5893. 1975; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 340, pl. 1030. 1978. — *D. viridiflora* DC. Prodr. **4**: 477. 1830; Benth. Fl. Hongk. 157. 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 383. 1888; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 665, fig. 619. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 1123. 1937. — *Tricalysia viridiflora* (DC.) Matsum. Ind. Pl. Jap. **2** (2): 596. 1912; 广州植物志 509. 1956. — *D. tanakai* Hayata, Ic. Pl. Formos. **5**: 77, fig. a—f. 1915. — *D. ? buisanensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 59, fig. 24. 1920. — *Tricalysia viridiflora* (DC.) Matsum. var. *tanakai* (Hayata) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **12**: 65. 1936. — *Tricalysia viridiflora* (DC.) Matsum. var. *buisanensis* (Hayata) Yamamoto in Journ. Soc. Trop. Agr. **12**: 65. 1936. — *Tricalysia lutea* Hand.-Mazz. in Sitzgsanz. Akad. Wiss. Wien **58**: 232. 1921 et Symb. Sin. **7** (4): 1021. 1936, syn. nov.

灌木或乔木，高 1—12 米。叶革质，少为厚纸质，卵状长圆形、长圆形、椭圆形或披针形，长 4—19.5 厘米，宽 1.5—8 厘米，顶端短渐尖、骤然渐尖或短尖，尖端常钝，基部楔形或短尖、全缘而常稍背卷，有时两侧稍偏斜，两面无毛，干时常呈黄绿色而稍有光泽；侧脉纤细，5—11 对，在两面稍明显或稀在下面稍凸起；叶柄长 4—15 毫米；托叶长 5—8 毫米，下部合生，顶端钻形，内面有白色柔毛。花腋生密集成束或组成具总花梗、稠密的聚伞花序；总花梗短，有短柔毛；花梗长约 3 毫米，有短柔毛；萼管长约 1 毫米，萼檐稍扩大，顶部 4 裂，有短柔毛；花冠白色或黄色，冠管长约 3 毫米，花冠裂片长圆形，约与冠管等长，向外反卷；雄蕊 4 枚，花丝长 2—4 毫米，与花药近等长；花柱长约 3 毫米，柱头 2 分枝，线形，长约 1 毫米。浆果近球形，直径 4—9 毫米，有疏短柔毛或无毛，成熟时红色，顶部有萼檐残迹；果柄纤细，有短柔毛，长 3—8 毫米；种子 4—8 颗，近卵形，暗红色，直径 3—4 毫米，长 5—6 毫米。花期 4—8 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产于江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、湖南、广东、香港、广西、海南、四川、云南；生于海拔 40—1 500 米处的山坡、山谷沟边、丘陵、旷野的林中或灌丛中。国外分布于日本、越南。模式标本采自我国，具体地点不详。

本材致密强韧，加工容易，可为器具及雕刻细工用材。据称在江西井冈山地区居民用其根治黄疸病。

Tricalysia lutea Hand.-Mazz. 的主要特征与本种无异，故予归并。

2. 毛狗骨柴 (中国高等植物图鉴) 小狗骨柴 (广西植物名录) 图版 96: 9—13

Diplospora fruticosa Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 383. 1888; Hutchins.



图版 96 1—8. 狗骨柴 *Diplospora dubia* (Lindl.) Masam.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠展开, 示雄蕊; 5. 雄蕊正面; 6. 雄蕊背面; 7. 部分花萼和雌蕊 (示子房纵切面); 8. 果。9—13. 毛狗骨柴 *Diplospora fruticosa* Hemsl.: 9. 花枝; 10. 花蕾; 11. 花; 12. 雄蕊背面; 13. 果。(黄少容绘)

in Sargent, Pl. Wils. 3: 401. 1916. — *Tricalysia fruticosa* (Hemsl.) K. Schum. ap. E. Pritz. in Bot. Jahrb. 29: 582. 1901; Chun in Sunyatsenia 1: 314. 1934; 中国高等植物图鉴 4: 240, 图 5894. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1274. 1984; 湖北植物大全 400. 1993.

灌木或乔木, 高 1—8 (—15) 米; 嫩枝有短柔毛。叶纸质或薄革质, 长圆形、长圆状披针形或狭椭圆形, 长 5.5—22 厘米, 宽 2.5—8 厘米, 顶端短渐尖或尾状渐尖, 基部短尖或楔形, 少为钝圆, 有时两侧稍偏斜, 全缘, 叶脉上和脉腋内常有疏短柔毛, 其余部分无毛或散生短柔毛; 侧脉 7—13 对, 在下面凸起, 在上面扁平或稍凹陷, 网脉在下面明显; 叶柄长 4—13 毫米, 常有短刚毛; 托叶基部合生, 披针形, 长 8—10 毫米, 被柔毛。伞房状的聚伞花序腋生, 多花, 总花梗很短; 花有短花梗; 花萼被短柔毛, 长约 3 毫米, 萼管陀螺形, 萼檐浅 4 裂, 裂片三角形, 长 0.5—0.8 毫米; 花冠白色, 少黄色, 长 6—7 毫米, 冠喉部被柔毛, 裂片长圆形, 比冠管长, 外反; 雄蕊伸出; 花柱长 2.5—3.5 毫米, 柱头 2 裂, 长约 1.5 毫米, 伸出。果近球形, 有短柔毛或无毛, 直径 5—7 毫米, 成熟时红色, 果柄长 0.3—1 厘米, 纤细。花期 3—5 月, 果期 6 月至翌年 2 月。

产于江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏墨脱; 生于海拔 220—2 000 米处的山谷或溪边的林中或灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自湖北宜昌。

3. 云南狗骨柴 (新拟) 多毛狗骨柴 (云南种子植物名录)

Diplospora mollissima Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 401. 1916. — *Tricalysia mollissima* (Hutchins.) Hu in Journ. Arn. Arb. 5: 233. 1924; 云南种子植物名录, 下册: 1274. 1984.

灌木或乔木, 高 2—8 米; 小枝被绒毛或短柔毛。叶纸质或薄革质, 长圆形或长圆状倒披针形, 长 5—24 厘米, 宽 2—7.5 厘米, 顶端渐尖或短尖, 尖端常钝, 基部楔形或钝圆, 全缘, 有时两侧稍偏斜, 上面除中脉被短柔毛外, 余皆无毛, 下面被绒毛; 侧脉 7—10 对, 在下面凸起; 叶柄长 4—10 毫米, 有绒毛; 托叶三角形, 下部连合, 上部渐尖, 长约 1 厘米, 外面有短柔毛。花具很短的花梗, 组成腋生、稠密的聚伞花序; 花萼陀螺形, 长 1.25 毫米, 裂片小, 被微柔毛; 花冠白色, 冠管长约 3 毫米, 无毛, 裂片 4, 长圆状椭圆形, 长 3.5 毫米, 宽 2 毫米; 雄蕊伸出, 花丝长 1.5 毫米, 无毛, 花药长 3 毫米; 花柱无毛, 2 裂, 长 5 毫米。果近球形, 直径 5—7 毫米, 成熟时红色, 通常有短柔毛, 顶部有宿存的萼, 果柄常有柔毛。花期 5—6 月, 果期 6—12 月。

产于云南南部和西部。生于海拔 760—1 900 米处的山地或溪边的林中。模式标本采自云南思茅县。

54. 瓶花木属 *Scyphiphora* Gaertn. f.

Gaertn. f. Fruct. 3: 91, t. 196. fig. 2. 1805; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 99. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 80. 1891.

灌木或小乔木；枝圆柱形，粗壮，多节而节间短，幼时有胶状物质，叶对生，具柄；托叶在叶柄间，阔而短。花小，组成具短总花梗、密花、腋生二歧式的聚伞花序；萼管长倒圆锥形，萼檐杯形，顶部近截平或具4—5微小齿，宿存；花冠管圆筒形，喉部稍扩大，有毛，檐部4—5裂，裂片长圆形，广展或外弯，旋转排列；雄蕊4—5枚，着生于花冠裂片间，花丝钻形，短，花药背着，线状箭形；花盘环状，分裂；子房下位，2室，室狭每室有胚珠2颗，着生于隔膜的中部，一直立，一倒垂，珠柄连接成一假隔膜将室再分为2，花柱线形，柱头2。核果长圆状圆柱形，有纵棱；分核2个，粘连在一起，脆壳质，有纵棱5条，种子长圆状圆柱形，渐弯，种皮膜质，胚乳少，子叶长圆形，胚根长。

单种属。

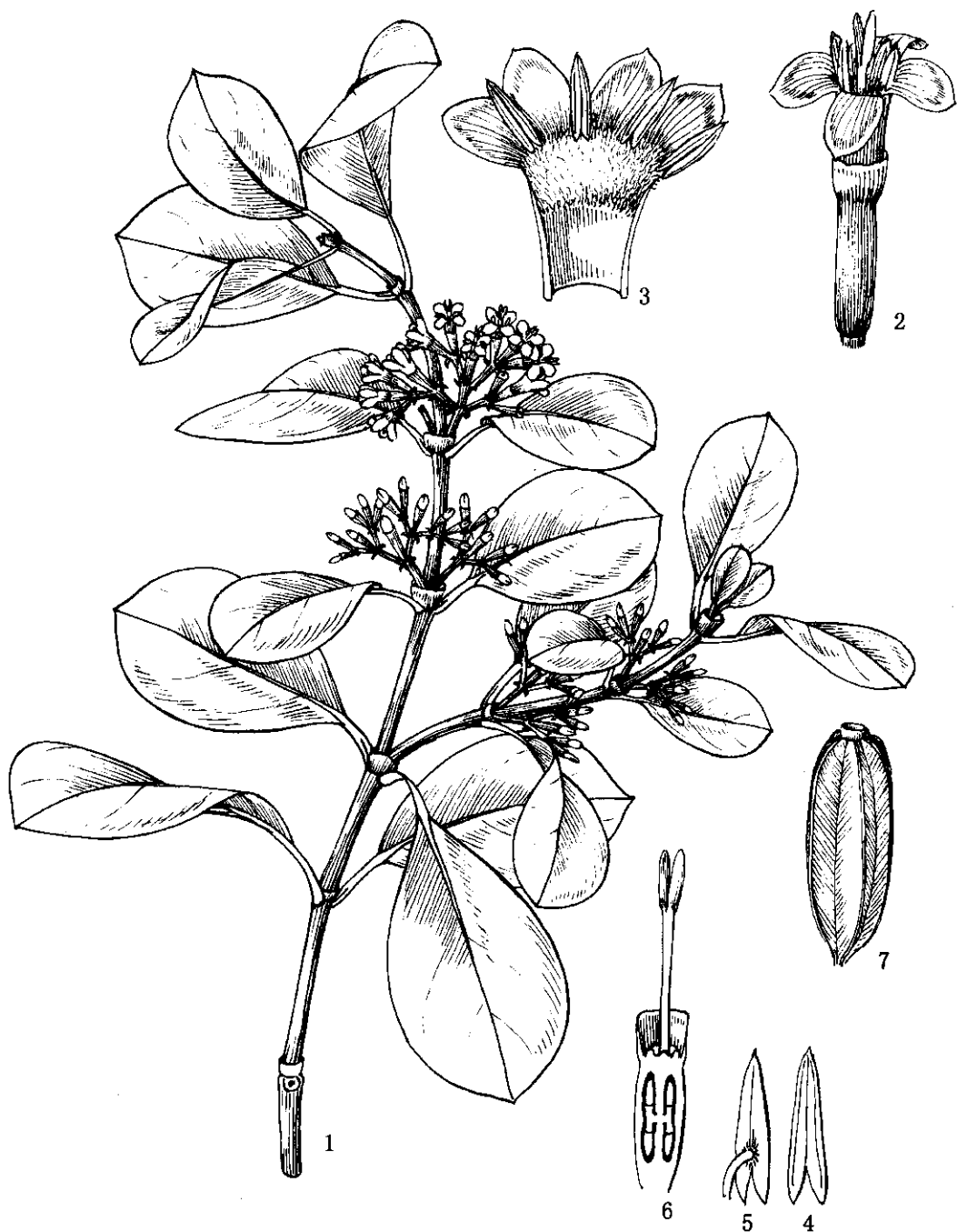
分布于亚洲南部至东南部，南至加罗林群岛、澳大利亚和新喀里多尼亚。我国海南亦有。

1. 瓶花木（中国种子植物科属辞典） 厚皮（海南文昌） 图版 97

Scyphiphora hydrophyllacea Gaertn. f. Fruct. 3: 91, t. 196. fig. 2. 1805; Pitard in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 3: 281. 1923; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 191, fig. 22. 1940; 海南植物志 3: 327, 图 748. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 329, 图 5892. 1975。

灌木或小乔木，高1—4米，全株无毛，干时常变黑色或暗褐色；小枝的节间短，节稍膨大，嫩枝和嫩叶有胶状物质。叶革质，倒卵圆形或阔椭圆形，长2.5—7.5厘米，宽1.5—4.5厘米，顶端圆形，基部楔形，常下延，上面常有光泽；侧脉4—6对，纤细，在两面均不明显；叶柄长0.5—1.5厘米；托叶合生成短筒状，长约3毫米，早落。花序腋生，有花多朵，长1.5—3厘米，宽2—2.5厘米，总花梗长0.5—1厘米；花白色或淡黄色，花梗长1—2毫米；萼管长约5毫米，萼檐长约1.5毫米，顶端近截平或稍具钝小齿；花冠管长4—5毫米，喉部被毛，裂片长约2毫米，顶端钝；花丝短，花药长约2.5毫米，稍伸出；花柱长约5毫米，柱头广展。核果长8—11毫米，直径3—5毫米，有明显的纵棱6—8条，顶部冠以宿存的萼檐。花期7—11月，果期8—12月。

产于海南琼山、文昌、万宁、崖县；生于海拔5—20米处的海边泥滩上。分布同



图版 97 瓶花木 *Scyphiphora hydrophyllacea* Gaertn. f.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 雄蕊正面; 5. 雄蕊背面; 6. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 7. 果。(黄少容绘)

属。

本种为组成红树林的树种之一，树皮可提制栲胶。

55. 乌口树属 *Tarenna* Gaertn.

Gaertn. Fruct. 1: 139, t. 28. 1788; DC. Prodr. 4: 395. 1830. — *Chomelia* L. (non Jacq.) Opera Varia 210. 1758; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 74. 1891. — *Webera* Schreber, Gen. Pl. 794. 1791; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 86. 1873.

灌木或乔木。叶对生，具柄，干时常呈黑褐色；托叶生在叶柄间，基部合生或离生，常脱落。花组成顶生、多花或少花、常为伞房状的聚伞花序，有或无小苞片；萼管的形状各式，顶部5裂，裂片脱落，很少宿存；花冠漏斗状或高脚碟状，冠管短或长，喉部无毛或被毛，顶部5裂，稀4裂，裂片广展或外反，旋转排列；雄蕊与花冠裂片同数，着生于花冠喉部，花丝短或无，花药背着；花盘环状；子房2室，花柱伸长，无毛或被柔毛，柱头纺锤形或线形，有槽纹，伸出，胚珠每室数颗至多颗，很少2（—1）颗，生于肉质的中轴胎座上。浆果革质或肉质，2室，具1至多数种子；种子平凸或凹陷，种皮膜质、革质或脆壳质，胚乳肉质或骨质；胚小，子叶小，叶状。

约370种，分布于亚洲的热带和亚热带、大洋洲和非洲热带地区。我国有17种、1变型，产于西南部至东部。

本属模式种：*Tarenna asiatica* (Linn.) Kuntze ex K. Schum.

分 种 检 索 表

1. 种子少至多数；子房每室有胚珠2至多数。
 2. 花萼裂片钻状，长4—5毫米；果有种子8—32颗；叶披针形，长5—32.5厘米，宽1—5厘米，两面多少被毛 1. 广西乌口树 *T. lanceolata* Chun et How ex W. C. Chen
 2. 花萼裂片非钻状，长在2毫米以下。
 3. 花冠管与花冠裂片近等长或短于花冠裂片。
 4. 叶两面无毛。
 5. 枝淡黄白色或灰白色；中脉在叶两面凸起；托叶脱落 2. 白皮乌口树 *T. depauperata* Hutchins.
 5. 枝非上述颜色；中脉仅在叶下面凸起；托叶常宿存。
 6. 侧脉7—13对，较粗，明显；叶柄长2—5厘米；花序较大，长10—15厘米，宽15—20厘米；叶较大，长13—25厘米，宽5—12厘米。

7. 侧脉 8—13 对; 花萼被短柔毛; 花序近无毛或被短柔毛, 长约 15 厘米, 宽约 20 厘米; 子房每室有胚珠 4 颗 3. 宽序乌口树 *T. laticorymbosa* Chun et How ex W. C. Chen
7. 侧脉 7—8 对; 花萼无毛; 花序无毛, 长约 10 厘米, 宽约 15 厘米; 子房每室有胚珠 2 颗 4. 锡兰玉心花 *T. zeylanica* Gaertn.
6. 侧脉 4—6 对, 纤细, 不明显或稍明显; 叶柄长 0.8—2 厘米; 花序较小, 长宽均 4—9 厘米; 叶较小, 长 5—15 厘米, 宽 1.5—5 厘米 5. 披针叶乌口树 *T. lancilimba* W. C. Chen
4. 叶两面被毛或仅下面被毛。
8. 叶两面被毛。
9. 花冠外面无毛; 种子 1—6 颗 6. 滇南乌口树 *T. pubinervis* Hutchins.
9. 花冠外面被毛。
10. 花冠长 1.7—1.9 厘米, 花冠裂片长约 1.2 厘米, 远较冠管长; 叶侧脉较疏, 6—8 对 7. 崖州乌口树 *T. laui* Merr.
10. 花冠长约 1.2 厘米, 花冠裂片较冠管稍长或近等长; 叶侧脉较密, 8—12 对 8. 白花苦灯笼 *T. mollissima* (Hook. et Arn.) Rob.
8. 叶仅下面被毛。
11. 花冠管外面被短柔毛; 叶下面仅在中脉和侧脉上有短柔毛; 叶披针形或披针状长圆形, 长 12—29 厘米, 宽 4.5—10.5 厘米 9. 长叶乌口树 *T. wangii* Chun et How ex W. C. Chen
11. 花冠管外面无毛; 叶下面被毛。
12. 子房每室有胚珠 5—6 颗; 花梗纤细, 长 0.5—1 厘米; 果椭圆形; 叶下面疏被紧贴的短硬毛, 在脉上较密 10. 薄叶玉心花 *T. gracilipes* (Hayata) Ohwi
12. 子房每室有胚珠 2 颗; 花梗较粗, 长 4—7 毫米; 果近球形; 叶下面散生近乳突状的短柔毛或近无毛, 常稍粗糙, 在脉上被毛稍长和稍密 11. 海南乌口树 *T. tsangii* Merr.
3. 花冠管比花冠裂片长。
13. 花冠外面被柔毛; 叶下面密被柔毛 12. 云南乌口树 *T. yunnanensis* How ex W. C. Chen
13. 花冠外面无毛; 叶下面无毛或被疏毛。
14. 花萼裂片三角状披针形, 有短柔毛, 长约 1.5 毫米; 叶上面无毛或沿中脉被疏短毛, 罕有极疏的短伏毛, 下面除中脉和侧脉被短柔毛外, 其余部分常被疏短柔毛或乳突状毛, 有时无毛 13. 尖萼乌口树 *T. acutisepala* How ex W. C. Chen
14. 花萼裂片三角形, 无毛, 长 0.5—1.5 毫米; 叶两面无毛或下面被极疏的短柔毛。
15. 子房每室有胚珠约 17 颗; 萼管无毛, 萼裂片长约 0.5 毫米; 叶革质, 侧脉 7—9 对 14. 多籽乌口树 *T. polysperma* Chun et How ex W. C. Chen
15. 子房每室有胚珠 6—9 颗; 萼管被疏短柔毛, 萼裂片长 0.8—1.5 毫米; 叶纸质或膜质,

侧脉 6—7 对 15. 华南乌口树 *T. austrosinensis* Chun et How ex W. C. Chen

1. 种子 1—2 颗; 子房每室有胚珠 1 颗。

16. 叶上面无毛; 花梗几无或长 2—5 毫米 16. 假桂乌口树 *T. attenuata* (Voigt) Hutchins.

16. 叶上面被疏糙伏毛; 花梗长 1.8—3 厘米 17. 长梗乌口树 *T. sinica* W. C. Chen

1. 广西乌口树 (植物分类报) 图版 98: 12—13

Tarennia lanceolata Chun et How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 139, fig. 1. 1984.

灌木, 高 0.5—3 米; 嫩枝被短柔毛, 老枝无毛, 常呈棕红色。叶纸质, 披针形, 长 5—32.5 厘米, 宽 1—5 厘米, 顶端长渐尖, 基部短尖或楔形, 上面稍粗糙, 被疏糙伏毛, 下面被短柔毛, 在两面中脉上均被硬毛; 中脉和侧脉在叶下面均凸起, 侧脉 7—10 对, 弯拱上升; 叶柄长 0.3—1.8 厘米, 被硬毛; 托叶披针形, 长 6—10 毫米, 被硬毛。花序 (果时) 顶生, 长约 2 厘米, 宽约 3 厘米, 被硬毛; 花未见。果近球形, 直径 3—6 毫米, 被短柔毛或无毛, 顶部常有宿存萼裂片; 宿存萼裂片钻状, 长 4—5 毫米, 被硬毛; 种子 8—32 颗。 果期 5—11 月。

产于广西融水、金秀、龙胜和临桂, 湖南洞口, 贵州凯里、榕江; 生于海拔 750—1 520 米处的山谷林中或灌丛中。模式标本采自广西融水县九万大山。

2. 白皮乌口树 (中国高等植物图鉴) 白骨木 (中国经济植物志)

Tarennia depauperata Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 411. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1020. 1936; Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 318. 1944; 中国高等植物图鉴 **4**: 231, 图 5876. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1273. 1984.

灌木或小乔木, 高 1—6 米; 枝淡黄白色或灰白色, 光滑, 嫩枝干后变黑色。叶纸质或革质, 椭圆状倒卵形、椭圆形或近卵形, 长 4—15 厘米, 宽 2—6.5 厘米, 顶端短渐尖或骤然渐尖, 尖端常稍钝, 基部楔形或短尖, 两面无毛, 干后变为黑褐色, 上面稍光亮, 下面有时呈黄褐色; 中脉在两面凸起, 侧脉 5—11 对, 纤细, 在两面稍凸起; 叶柄长 4—18 毫米; 托叶三角状卵形, 长 4—5 毫米, 无毛, 脱落。伞房状的聚伞花序顶生, 少花或多花, 总花梗长约 1 厘米, 无毛或被微柔毛; 苞片三角形, 长 1—1.5 毫米, 内面有短柔毛; 花梗长约 3 毫米; 花萼无毛或被微柔毛, 萼管长约 2 毫米, 裂片卵形或三角形, 有细缘毛, 长 0.75 毫米; 花冠白色, 长 7.5—10 毫米, 外面无毛, 内面有长柔毛, 裂片 5, 长圆形, 比冠管稍长; 花药线状长圆形, 长 3—4 毫米, 伸出; 花柱下部有短柔毛, 柱头伸出, 胚珠每室 1—3 颗。浆果球形, 成熟时黑色, 光亮, 直径 6—8 毫米, 有种子 1 或 2 颗。 花期 4—11 月, 果期 4 月至翌年 1 月。

产于江苏、湖南、广东、广西、贵州、云南; 生于海拔 200—1 640 米处的山地、丘陵或溪边的林中和灌丛中, 常见于石山上。国外分布于越南。模式标本采自云南蒙自。

种子含油量 29.86%；油可供药用，亦可供制肥皂和润滑油。

3. 宽序乌口树 (植物分类学报)

Tarennia laticorymbosa Chun et How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 141, fig. 2. 1984.

灌木；小枝无毛。叶膜质或纸质，长圆形或倒卵状长圆形，长 18.5—25 厘米，宽 6—10 厘米，顶端渐尖或钝圆而有短尖头，基部楔形，干时灰黑色，两面无毛；侧脉 8—13 对，近边缘网结，在上面稍凹下，在下面凸起；叶柄长 2.5—3.5 厘米，无毛；托叶卵状三角形，无毛。伞房状的聚伞花序顶生，大，广展，长约 15 厘米，宽约 20 厘米，近无毛或被微细的短柔毛；小苞片极微小；花梗长 3—8 毫米，被微细的短柔毛；花萼倒圆锥形，长约 2 毫米，被粉状的短柔毛，顶部具小齿，基部渐狭；花冠管狭，长 6.5 毫米，外面无毛，裂片 5，线状长圆形，较管稍长，宽 1.5 毫米，顶部圆形，外面无毛，近基部内面被疏柔毛；花药线形，长约 8 毫米；花柱纤细，连柱头长约 18 毫米，中部以下被疏柔毛，胚珠每室 4 颗。果未见。花期 5 月。

产于云南河口。模式标本采自云南河口。

4. 锡兰玉心花 (台湾植物志)

Tarennia zeylanica Gaertn. Fruct. 1: 139, t. 28. fig. 3. 1788; Li, Woody Fl. Taiwan 873. 1963; J. M. Chao in Li, Fl. Taiwan **4**: 336. 1978. — *Chomelia kotoensis* Hayata, Ic. Pl. Formos. **9**: 58. 1920. — *T. kotoensis* (Hayata) Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa **22**: 462. 1932; Kanehira, Formos. Trees ed. 2. 682, fig. 638. 1936.

常绿灌木；小枝无毛。叶纸质，长圆状卵形至长圆状倒卵形或长圆形，长 13—22 厘米，宽 5—12 厘米，顶端短骤尖或短尖，基部楔形，两面无毛；侧脉 7—8 对，在下面明显；叶柄长 2—5 厘米，无毛；托叶基部合生，三角形，长 3—10 毫米。伞房状的聚伞花序顶生，长约 10 厘米，宽约 15 厘米，无毛；苞片线形，长 2—3 毫米；花萼管状，顶端 5 齿裂，无毛；花冠漏斗状，白色，长约 12 毫米，内面被柔毛，裂片 5，长圆形，顶端钝圆，长约 8 毫米，宽约 3 毫米；雄蕊伸出，花丝极短，花药线形，长 0.8—1 厘米；花柱伸出，长约 1.6 厘米，下部被柔毛，柱头头状，有时 2 裂，子房每室有胚珠 2 颗。浆果球形，成熟时黑色，直径约 1 厘米，无毛，具 2—4 颗种子。

产于台湾恒春和兰屿；生于海拔 500 米以下的林中。国外分布于日本、斯里兰卡。

5. 披针叶乌口树 (植物分类学报) 图版 98: 8—11

Tarennia lancilimba W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 141, fig. 3. 1984. — *T. attenuata* (Voigt) Hutchins. var. *puberula* Chun et How ap. Ko in Fl. Hainan. **3**: 584. 1974.

灌木或乔木，高 2—10 (—15) 米；小枝稍压扁，无毛或被粉状短柔毛。叶薄革

质，披针形、椭圆形或倒卵状长圆形，长 5—15 厘米，宽 1.5—5 厘米，顶端短渐尖，基部楔形，稍下延，干时淡黑褐色，下面稍黄，两面无毛；中脉在上面稍凹下，在下面凸起，侧脉 4—6 对，纤细，不明显或稍明显；叶柄长 8—20 毫米，无毛；托叶三角形，长约 3 毫米，无毛。伞房状的聚伞花序顶生，多花，三歧分枝，长宽约 4—9 厘米，近无毛或被粉状短柔毛；苞片和小苞片微小；花香，花梗长 3—6 毫米；花萼无毛或被短柔毛，长约 2.5 毫米，裂片 5，长约 0.7 毫米，有小缘毛；花冠白色，冠管纤细，长 5—7 毫米，外面无毛，喉部有疏柔毛，裂片 5，舌状线形，比冠管稍长，顶端钝，内面近基部有疏柔毛；花药线形，长约 7 毫米；花柱纤细，长 17—20 毫米，中部以下被疏柔毛，胚珠每室 2 颗。浆果球形，直径 5—6 毫米，干时黑色；种子 2—4 颗。花期 4—6 月，果期 6 月至翌年 1 月。

产于海南东方、崖县、乐东、白沙、保亭、陵水和万宁，广西上思；生于海拔 130—970 米处的山地林中和灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自海南东方县感城黄婆坡黎村之北。

6. 滇南乌口树 (中国高等植物图鉴) 毛脉乌口树 (广西植物名录) 图版 98: 1—7

Tarenna pubinervis Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 411. 1916; 中国高等植物图鉴 4: 233. 1975; 云南种子植物名录, 下册: 1273. 1984.

灌木或小乔木，高 0.5—6 米；嫩枝有极短的柔毛。叶纸质或膜质，长圆状椭圆形、长圆状披针形、披针形或倒披针形，长 6—22 厘米，宽 2—7.8 厘米，顶端尾状渐尖或渐尖，基部渐狭或短尖，干时黑褐色，两面散生短柔毛或近无毛，在中脉和侧脉上毛常较密，常有缘毛；侧脉 7—10 对，在下面微凸起；叶柄长 5—25 毫米，有短柔毛；托叶三角形，长 5—9 毫米，顶端长渐尖，无毛。聚伞花序顶生，少花，长约 3 厘米，宽约 3.5 厘米；苞片线形，长 1.5—2 毫米，有短柔毛；花梗长约 2.5 毫米，有短柔毛；花萼长 3—3.5 毫米，无毛或有疏短柔毛，裂片披针形，长 1—1.75 毫米，有缘毛；花冠淡绿色，长约 1 厘米，外面无毛，内面有柔毛，冠管与裂片近等长或稍短于裂片，长 4—5 毫米，裂片 5，长圆形，顶端钝；花药伸出，线形，长 5—6 毫米；花柱下部有柔毛，柱头伸出。果狭椭圆形或近球形，长 5—10 毫米，直径 3—5 毫米，干时黑色，无毛，果柄有柔毛；种子 1—6 颗。花期 3—5 月，果期 6 月至翌年 1 月。

产于广西凌云和龙胜，云南广南、富宁、西畴、文山、麻栗坡、马关、河口、屏边、蒙自和绿春，四川达县和珙县，重庆；生于海拔 700—2 640 米处的山谷林中。国外分布于越南。模式标本采自云南绿春逢春岭。

7. 崖州乌口树 (中国高等植物图鉴) 毛冠乌口树 (海南植物志) 图版 99: 11—14

Tarenna laui Merr. in Lingnan Sci. Journ. 14: 59. 1935; 海南植物志 3: 319.



图版 98 1—7. 滇南乌口树 *Tarennia pubinervis* Hutchins.: 1. 果枝; 2. 花序; 3. 花; 4. 雄蕊; 5. 花柱和柱头; 6. 子房横切面; 7. 果。8—11. 披针叶乌口树 *Tarennia lancilimba* W. C. Chen: 8. 花枝; 9. 花蕾; 10. 花; 11. 果。12—13. 广西乌口树 *Tarennia lanceolata* Chun et How ex W. C. Chen: 12. 果枝; 13. 果。(黄少容绘)

1974; 中国高等植物图鉴 4: 232, 图 5877. 1975.

灌木, 高 2—3 米; 小枝密被灰黄色紧贴的短硬毛, 成长时毛渐脱落。叶纸质, 长圆状椭圆形或长圆状披针形, 长 5—15 厘米, 宽 1.5—6 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形或短尖, 干时暗黄褐色或黑褐色, 上面被极稀疏的紧贴的短硬毛, 下面被毛较上面稍密, 沿脉上更密; 侧脉 6—8 对, 与中脉在叶上面均平坦, 在下面凸起; 叶柄长 6—23 毫米, 密被紧贴的短硬毛; 托叶宽三角形, 长约 3 毫米, 外面被紧贴的短硬毛。伞房状的聚伞花序顶生, 稍疏散, 长 6—10 厘米, 密被灰黄色紧贴的短硬毛; 花芳香, 花梗长 2—8 毫米, 与花萼和花冠外面均密被灰黄色紧贴的短硬毛; 萼管圆筒状壶形, 长 3—4 毫米, 裂片 5, 小, 卵状三角形, 顶端短尖, 长约 0.5 毫米; 花冠白色, 冠管长 5—7 毫米, 喉部被长柔毛, 裂片 5, 披针形, 长约 12 毫米, 宽 2—2.5 毫米, 开放时外反; 雄蕊 5 枚, 花丝长 1—3 毫米, 花药线形, 长约 7 毫米; 子房 2 室, 每室约有胚珠 15 颗, 花柱纤细, 长 1.5—2 厘米, 下部有短柔毛, 柱头伸出。果近球形, 直径 5—6 毫米, 有紧贴的短硬毛, 果柄纤细, 长 7—13 毫米; 种子多数。 花期 5—7 月, 果期 7 月至翌年 2 月。

产于海南崖县; 生于山地林中。模式标本采自海南崖县羊令山。

8. 白花苦灯笼 (广东北部) 乌口树 (植物名实图考)、密毛乌口树 (海南植物志)、小肠枫 (广东梅县)、青作树 (广东曲江)、乌木 (广西陆川)、鸡公辣 (福建龙岩)、黑虎 (福建)、白青乌心 (浙江平阳)、密毛蒿香 (浙江) 图版 99: 6—10

Tarenna mollissima (Hook. et Arn.) Rob. in Proc. Amer. Acad. **45**: 405. 1910; Merr. in philip. Journ. Sci. Bot. **13**: 160. 1918; Metcalf in Journ. Arn. Arb. **13**: 297. 1932; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **16**: 320. 1935; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7** (4): 1020. 1936; Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 428. 1944; Ferguson in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **32** (1): 115. 1972; 海南植物志 **3**: 318, 图 745. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 232, 图 5878. 1975; 浙江植物志 **6**: 102, 图 6—129. 1993. — *Cupia mollissima* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 192. 1833. — *Stylocoryna mollissima* Walp. Repert. **2**: 517. 1843; Benth. Fl. Hongk. 156. 1861. — *Webera mollissima* Benth. ex Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. **13**: 105. 1873; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 381. 1888; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. add. ser. **10**: 130. 1912. — *Tarenna incana* Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin **9**: 1032. 1926. — *Mussaenda kuliangensis* Metcalf in Lingnan Sci. Journ. **11**: 527. 1932.

灌木或小乔木, 高 1—6 米, 全株密被灰色或褐色柔毛或短绒毛, 但老枝毛渐脱落。叶纸质, 披针形、长圆状披针形或卵状椭圆形, 长 4.5—25 厘米, 宽 1—10 厘米, 顶端渐尖或长渐尖, 基部楔尖、短尖或钝圆, 干后变黑褐色; 侧脉 8—12 对; 叶柄长 0.4—2.5 厘米; 托叶长 5—8 毫米, 卵状三角形, 顶端尖。伞房状的聚伞花序顶生, 长 4—8

厘米，多花；苞片和小苞片线形；花梗长 3—6 毫米；萼管近钟形，长约 2 毫米，裂片 5，三角形，长约 0.5 毫米；花冠白色，长约 1.2 厘米，喉部密被长柔毛，裂片 4 或 5，长圆形，与冠管近等长或稍长，开放时外反；雄蕊 4 或 5 枚，花丝长 1—1.2 毫米，花药线形，长约 5 毫米；花柱中部被长柔毛，柱头伸出，胚珠每室多颗。果近球形，直径 5—7 毫米，被柔毛，黑色，有种子 7—30 颗。花期 5—7 月，果期 5 月至翌年 2 月。

产于浙江、江西、福建、湖南、广东、香港、广西、海南、贵州、云南；生于海拔 200—1 100 米处的山地、丘陵、沟边的林中或灌丛中。国外分布于越南。模式标本采自我国，具体地点不详。

根和叶入药，有清热解毒、消肿止痛之功效；治肺结核咯血、感冒发热、咳嗽、热性胃痛、急性扁挑体炎等。

9. 长叶乌口树 (植物分类学报)

Tarenna wangii Chun et How ex W. C. Chen in *Acta Phytotax. Sinica* **22** (2): 143, fig. 5. 1984.

灌木，高 2—5 米；小枝灰色，无毛。叶纸质或膜质，披针形或披针状长圆形，长 12—29 厘米，宽 4.5—10.5 厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部渐狭，干时褐黑色，上面无毛，下面在中脉和侧脉上被紧贴的短柔毛；侧脉 9—11 对，纤细而疏，在上面稍凹下，在下面凸起，近边弯拱而网结；叶柄长 1—3 厘米，近无毛或被微细的短柔毛；托叶卵状三角形，长 3—4 毫米。伞房状的聚伞花序顶生，长宽均约 5 厘米，被紧贴的短柔毛；花梗长 3—4 毫米，与花萼均被短柔毛；花萼倒圆锥形，长约 2.5 毫米，顶部近截平或具不明显的齿；花冠白色，冠管长约 5 毫米，外面被短柔毛，内面被长柔毛，裂片线状长圆形，比冠管稍长，外面无毛，内面基部被疏柔毛；花药线形，长 6—7 毫米；花柱长约 15 毫米，中部以下被长柔毛；胚珠每室 4 颗。浆果球形，直径 8—10 毫米，具 2—3 颗种子。花期 6 月，果期 8—11 月。

产于云南勐海和景洪；生于海拔 950—980 米处的山地林中。模式标本采自云南勐海。

10. 薄叶玉心花 (台湾植物志)

Tarenna gracilipes (Hayata) Ohwi in Fedde, *Repert. Sp. Nov.* **36**: 57. 1934; Li, *Woody Fl. Taiwan* 871, fig. 352. 1963; J. M. Chao in Li, *Fl. Taiwan* **4**: 336, pl. 1028. 1978. — *Chomelia gracilipes* Hayata, *Ik. Pl. Formos.* **9**: 57. 1920. — *Chomelia lancifolia* Hayata, *Ik. Pl. Formos.* **9**: 58. 1920. — *T. lancifolia* (Hayata) Kanehira et Sasaki in Sasaki, *List Pl. Formos.* 387. 1928; Kanehira, *Formos. Tress ed.* **2**. 683, fig. 639. 1936, non Ridl. (1925). — *T. hayataiana* Kanehira, *Formos. Trees ed.* **2**. 711. 1936.

灌木；枝纤细，嫩枝有柔毛。叶纸质，倒卵形至倒披针形或狭椭圆形，长 6.5—15

厘米，宽2—4.5厘米，顶端渐尖，基部楔形，上面无毛，下面被疏的紧贴的短硬毛，在脉上较密；侧脉6—7对，纤细，在下面稍明显；叶柄长0.5—1.5厘米，被紧贴的硬毛；托叶三角形，长2毫米，具凸尖，有硬毛或无毛。伞房状的聚伞花序顶生，长5—6厘米，宽约10厘米，三歧分枝，被柔毛；花梗纤细，长0.5—1厘米，被柔毛；小苞片1—2枚，微小，有毛；花萼被柔毛，长2.5—3.5毫米，檐部扩大，顶端5裂片阔三角形，长约0.5毫米；花冠高脚碟状，白色，外面无毛，喉部有长柔毛，冠管长约6毫米，宽约1.5毫米，内面有硬毛，裂片5，匙状长圆形，长约1厘米，宽约3毫米，无毛；花丝短，长约2毫米，无毛，花药线形，长约1厘米，伸出；花柱长1.5—2厘米，伸出，下部有硬毛，顶部短2裂或不裂，子房每室有胚珠5—6颗。浆果椭圆形，直径约5毫米，无毛，成熟时黑色，果柄纤细，长约1厘米。 花、果期夏秋。

产于台湾中部和南部；生于海拔500—2500米处的山地林中。模式标本采自台湾阿猴。

11. 海南乌口树 (中国高等植物图鉴) 光冠乌口树 (海南植物志)

Tarenna tsangii Merr. in *Lingnan Sci. Journ.* 11: 59. 1932; 海南植物志 3: 319. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 233, 图 5879. 1975.

11a. 海南乌口树 (原变型) 图版 99: 1—5

f. *tsangii*

灌木或乔木，高1—6米，小枝被极短的柔毛。叶纸质，长圆状倒卵形或倒披针形，长6—26厘米，宽1.5—7厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部楔形，干时呈黑褐色，上面无毛，下面散生近乳突状的短柔毛或近无毛，常稍粗糙，在脉上被毛稍长和较密；侧脉4—7对，弯拱上升，疏离，纤细，在下面稍明显；叶柄长5—15毫米，有短柔毛；托叶三角形，渐尖，长4—5毫米。伞房状的聚伞花序顶生，长4—7厘米，宽约6厘米，多花，被紧贴的灰色短柔毛；花梗长4—7毫米，与花萼均被短柔毛；萼管圆筒状壶形，长约3毫米，顶端5浅裂，裂片三角形，长0.3—0.5毫米；花冠白色，长1.8—1.9厘米，外面无毛，内面被柔毛，5裂，裂片长圆形，长约1厘米，宽约2毫米，比冠管稍长或近等长，开放时外反；雄蕊5枚，花丝长约1毫米，花药线形，常旋卷，长约8毫米；花柱长约2厘米，伸出花冠，上部无毛，下部有柔毛，子房2室，每室有2颗并列的胚珠。果近球形，直径5—7毫米，无毛，果柄长约5毫米，有种子4颗。 花期5—7月，果期7月至翌年1月。

产于广东茂名，广西南部 and 海南乐东、崖县、保亭、琼中、万宁和定安；生于海拔140—800米处的山地林中。模式标本采自海南琼中县红毛山。

11b. 椭圆叶乌口树 (变型) (海南植物志)

f. *elliptica* Chun et How ap. Ko in *Fl. Hainan.* 3: 584. 319. 1974.

本变型与原变型不同之处在于叶呈椭圆形或卵状椭圆形，长5—8厘米，宽3—6厘



图版 99 1—5. 海南乌口树 *Tarenna tsangii*: Merr. f. *tsangii*: 1. 花枝; 2. 花; 3. 雄蕊; 4. 子房横切面; 5. 果。6—10. 白花苦灯笼 *Tarenna mollissima* (Hook. et Arn.) Rob.: 6. 花枝; 7. 花蕾; 8. 花; 9. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 10. 果。11—14. 崖州乌口树 *Tarenna laui* Merr.: 11. 花枝; 12. 花; 13. 子房横切面; 14. 果。(黄少容绘)

米。 果期 12 月。

产于海南陵水；生于海拔 860 米处的荫蔽山坡湿润的草地上，极少见。模式标本采自海南陵水县吊罗山。

12. 云南乌口树 (植物分类学报) 图版 100: 6—11

Tarenna yunnanensis How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 22 (2): 142, fig. 4. 1984.

灌木或乔木；小枝，叶柄、花序均密被黄褐色长柔毛。叶纸质，椭圆形、长圆形或倒披针状长圆形，长 11—32 厘米，宽 3.5—12 厘米，顶端骤然短渐尖，基部楔形或短尖，上面近无毛或散生短硬毛，在中脉和侧脉上被毛较密，下面密被柔毛；侧脉 8—12 对，弯拱上升，在下面凸起；叶柄长 0.5—2.3 厘米。花序顶生，长 4—9 厘米，宽 4—7 厘米；花梗长 2—3 毫米；萼管杯状，长 2—2.5 毫米，裂片狭三角形，长约 1 毫米；花冠长 1—1.2 厘米，外面密被黄褐色柔毛，喉部有疏短柔毛，裂片长圆形，较管短；花药线形，长约 5 毫米；花柱有疏短柔毛，柱头伸出，胚珠每室 3—5 颗。果近球形，被黄褐色长柔毛，直径约 5 毫米。 花期 4—6 月，果期 6 月。

产于云南河口和金平；生于海拔 180—200 米处的山谷林中、灌丛中或溪边。模式标本采自云南河口。

13. 尖萼乌口树 (中国高等植物图鉴) 图版 100: 1—5

Tarenna acutisepala How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 24 (6): 477. 1986. —*T. pubinervis* auct. non Hutchins. (1916): Merr. in Lingnan Sci. Journ. 15: 427. 1936, quoad specimen W. T. Tsang 20760.

灌木，高 1—2.5 米；嫩枝灰色，被短硬毛，稍老时毛和表皮一起脱落而呈红褐色。叶纸质或近革质，长圆形或披针形，少为长圆状椭圆形或近卵形，长 4—19.5 厘米，宽 1.5—5.6 厘米，顶端渐尖或短尖，基部楔形、稍钝或短尖，上面无毛或沿中脉被疏短柔毛，罕有极疏的短伏毛，下面被短柔毛或乳突状毛，有时无毛；侧脉较疏，纤细，5—7 对；叶柄长 5—22 毫米，有短硬毛；托叶三角形，长约 6 毫米，锐尖，外面在中肋和基部被短硬毛。伞房状的聚伞花序顶生，有花数至多朵，紧密，长 2.5—3 厘米，宽约 4 厘米，总花梗通常短，有短柔毛；小苞片披针形，长 1.5—2 毫米，有短柔毛；花梗长 2—3 毫米，有短柔毛；花萼长 4 毫米，外面有短柔毛，萼管卵形，萼裂片三角状披针形，长约 1.5 毫米，顶端尖；花冠淡黄色，长约 1.4 厘米，外面无毛，冠管内面上部和喉部有柔毛，花冠裂片椭圆形，长约 4 毫米；花药线状长圆形，长 3 毫米；花柱丝状，长约 1.5 厘米，中部以上有柔毛，柱头伸出，胚珠每室 16—20 颗。浆果近球形，直径 5—7 毫米，有短柔毛或无毛，顶部常有宿存的萼裂片；种子 9—31 颗。 花期 4—9 月，果期 5—11 月。

产于江苏、江西、福建、湖南、广东、广西、四川；生于海拔 520—1 530 米处的



图版 100 1—5. 尖萼乌口树 *Tarenna acutisepala* How ex W. C. Chen: 1. 花枝; 2. 花; 3. 部分花冠展开, 示雄蕊; 4. 花萼和雌蕊, 示胚珠; 5. 果。6—11. 云南乌口树 *Tarenna yunnanensis* How ex W. C. Chen: 6. 花枝; 7. 花蕾; 8. 雄蕊正面; 9. 雄蕊背面; 10. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 11. 果。12—15. 假桂乌口树 *Tarenna attenuata* (Voigt) Hutchins.: 12. 花枝; 13. 花; 14. 子房横切面; 15. 果。(黄少容绘)

山坡或山谷溪边林中或灌丛中。模式标本采自广东北江姐婆山。

14. 多籽乌口树 (植物分类学报)

Tarennia polysperma Chun et How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 144, fig. 6. 1984.

灌木或乔木，高 1.5—14 米；小枝稍扁，无毛。叶革质，长圆状披针形或椭圆形，长 5—10.5 厘米，宽 1.5—3.8 厘米，顶端短渐尖或骤然短尖，基部楔形，干时橄榄绿褐色，两面无毛；侧脉 7—9 对，纤细，在两面稍明显；叶柄长 5—15 毫米，无毛；托叶三角状钻形，长约 4 毫米，脱落。伞房状的聚伞花序顶生，三歧分枝，有 6—10 朵花，长约 3 厘米，宽约 4 厘米，近无毛；总花梗短，长 5—10 毫米；苞片和小苞片丝状，长 1—2 毫米，具小缘毛；花香，花梗长 3.5—6.5 毫米；花萼无毛，萼管陀螺形，长约 2.5 毫米，裂片阔三角形，长约 0.5 毫米；花冠白色，长约 1.2 厘米，外面无毛，喉部被长柔毛，裂片卵形，长约 4.5 毫米，比冠管短；花药线形，花丝短；柱头被疏柔毛，胚珠每室约 17 颗。浆果球形，直径约 7 毫米，无毛，有种子 14—27 颗。花期 3—4 月，果期 5—10 月。

产于广东从化和龙门；生于海拔 930—1 000 米处的山地林中。模式标本采自广东从化县三角山。

15. 华南乌口树 (植物分类学报)

Tarennia austrosinensis Chun et How ex W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica **22** (2): 145, fig. 7. 1984.

灌木，高约 2 米；枝和小枝圆柱形，无毛。叶纸质或膜质，长圆形或长圆状披针形，长 5—15 厘米，宽 2—4.5 厘米，顶端渐尖，基部楔形，两面无毛或下面被极疏的短柔毛，干时淡黑褐色；中脉在上面平，在下面凸起，侧脉 6—7 对，纤细，稍明显，在边缘内网结；叶柄长 5—15 毫米，无毛；托叶卵状渐尖，长 4—5 毫米，无毛，脱落。伞房状的聚伞花序顶生，长约 3 厘米，少花，被短柔毛；小苞片微小，丝状，长 1—2 毫米，被短柔毛；花梗长 3—5 毫米，被短柔毛；萼管长 1.5—2 毫米，被疏短柔毛，裂片三角形，顶端尖，长 0.8—1.5 毫米，无毛；花冠淡绿色，冠管长约 7 毫米，外面无毛，内面有长柔毛，喉部有须毛，裂片 5，卵形，长 3—4 毫米，顶端短尖；花药线形，长约 3 毫米；花柱长约 10 毫米，中部有疏柔毛，胚珠每室 6—9 颗。浆果球形，直径 5—6 毫米，有种子 6—14 颗。花期 4—5 月，果期 8—9 月。

产于广东信宜，广西金秀，湖南宜章；生于海拔 860—1 300 米处的山地林中。模式标本采自广东信宜县分水坳平河。

16. 假桂乌口树 (广西植物名录) 树节 (广东海康) 图版 100: 12—15

Tarennia attenuata (Voigt) Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. **3**: 411. 1916; Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. **13**: 160. 1918; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **6**: 331.

1928; 海南植物志 3: 317. 1974; 中国高等植物图鉴 4: 231, 图 5875. 1975. — *Stylocoryna attenuata* Voigt, Hort. Suburb. Calc. 377. 1845. — *Webera attenuata* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 104. 1880; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 380. 1888. — *T. sylvestris* Hutchins. in Sargent, Pl. Wils. 3: 411. 1916; 云南种子植物名录, 下册: 1274. 1984, syn. nov.

灌木或乔木, 高 1—8 米。叶纸质或薄革质, 长圆状披针形、长圆状倒卵形、倒披针形或倒卵形, 长 4.5—15 厘米, 宽 1.5—6 厘米, 顶端渐尖或骤然短渐尖, 基部楔形或短尖, 全缘, 有时略背卷, 干时变黑褐色, 两面无毛, 或有时在下面脉腋内有短毛, 上面稍光亮; 中脉在上面常凹入, 侧脉纤细, 5—10 对, 在下面凸起, 在上面平或稍凸起; 叶柄长 0.5—1.5 厘米; 托叶长 5—8 毫米, 基部合生, 上部渐尖。伞房状的聚伞花序顶生, 长 2.5—5 厘米, 宽 4—6 厘米, 三歧分枝, 分枝稍密, 总花梗较短; 苞片和小苞片小, 钻形, 宽约 1.5 毫米; 花具长 2—5 毫米的花梗或几无花梗; 萼管陀螺形, 长约 2 毫米, 裂片极小, 长约 0.5 毫米, 三角形, 顶端稍短尖; 花冠白色或淡黄色, 冠管长 2—2.5 毫米, 喉部有柔毛, 顶部 5 裂, 裂片长圆形, 长约 5 毫米, 开放时外反; 雄蕊 5 枚, 伸出花冠, 花丝短, 长约 1 毫米, 花药线状长圆形, 长约 5 毫米; 花柱无毛或有毛, 长约 8 毫米, 柱头伸出, 长约 6 毫米, 胚珠每室 1 颗。浆果近球形, 直径 5—7 毫米, 成熟时紫黑色, 顶部有宿存的花萼; 种子 2 颗。花期 4—12 月, 果期 5 月至翌年 1 月。

产于广东广州、南海、台山、宝安、珠海、阳江、茂名、封开、海康和徐闻, 香港, 广西柳城、容县、都安、合浦、龙州、靖西、大新、宜山、罗城、宁明、凌云和乐业, 海南琼山、屯昌、万宁、陵水、崖县、保亭、乐东、东方、白沙、昌江、澄迈和儋县, 云南蒙自和勐腊; 生于海拔 15—1 200 米处的旷野、丘陵、山地、沟边的林中或灌丛中。国外分布于印度、越南和柬埔寨。模式标本采自我国, 具体地点不详。

全株供药用, 能祛风消肿、散瘀止痛; 治跌打扭伤、风湿痛、蜂窝组织炎、脓肿、胃肠绞痛。

J. Hutchinson 在 *Tarenna sylvestris* Hutchins. 的原始描述中提出因其花梗较短, 具有较大的苞片和萼裂片而与本种相区别, 但据检查云南有关标本, 发现其花梗、苞片和萼裂片与本种的无异, 其他性状也无区别; 编者认为两者实为同一种, 故予以合并。

17. 长梗乌口树 (植物分类学报)

Tarenna sinica W. C. Chen in Acta Phytotax. Sinica 22 (2): 146, fig. 8. 1984.

灌木, 高约 1.5 米; 小枝被糙硬毛。叶纸质, 狭椭圆形或椭圆状披针形, 长 6—12 厘米, 宽 2—4 厘米, 顶端渐尖, 基部楔形, 干时黑褐色, 两面均被疏的糙伏毛, 在中脉和侧脉上被较密的硬毛; 中脉在下面凸起, 侧脉 6—8 对, 斜上升, 在下面明显; 叶柄长 0.5—1.5 厘米, 被糙硬毛; 托叶近三角形, 长约 2 毫米, 基部宽约 2.5 毫米, 禾

秆色，外面被糙硬毛。花序顶生，长约5厘米，少花；总花梗长5—7毫米，与小苞片、花梗、花萼和花冠外面均被糙硬毛；小苞片2—3枚，披针形，长约2毫米；花梗长1.8—3厘米；花萼长约3.5毫米，裂片三角形，顶端尖，长约0.7毫米；花冠白色，长约1.2厘米，喉部有白色长柔毛，裂片5，线状披针形，比冠管长，开放时下弯；花药线形，长约6毫米，花丝短；柱头伸出，子房2室，每室有胚珠1颗。果未见。花期6月。

产于广西靖西；生于山坡林中。模式标本采自广西靖西县南坡底定采育场。

56. 绢冠茜属 *Porterandia* Ridl.

Ridl. in Kew Bull. 593. 1939; Keay in Bull. Jard. Bot. Brux. 28: 23. 1958; K. M. Wong in Malay. Nat. Journ. 38: 44. 1984. —*Randia* Linn. Sect. Anisophyllea Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 89. 1873; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 113. 1880; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 75. 1891.

无刺灌木或乔木，通常被毛。叶对生，常不相等，具柄或近无柄；托叶基部常联合，稀分离。聚伞花序生于上部叶腋，常具总花梗，被毛；苞片很小，卵形，顶端短尖；花两性；花萼管被柔毛，萼裂片5；花冠白色，高脚碟状，外面被白色绢毛，内面常无毛，冠管圆柱状，花冠裂片通常5，旋转状排列，冠管与裂片等长或较裂片长；雄蕊5枚，生于冠管上部，和花冠裂片互生；花丝极短或近无，花药线状长圆形，背着，内藏；柱头棒状或纺锤状，内藏，2裂，裂片粘合，子房2室至不完全的4室，每室有胚珠多颗，中轴胎座。浆果近球形或倒卵形，外果皮薄，内果皮木质，薄；种子常多数，小，扁平，椭圆形或肾形。

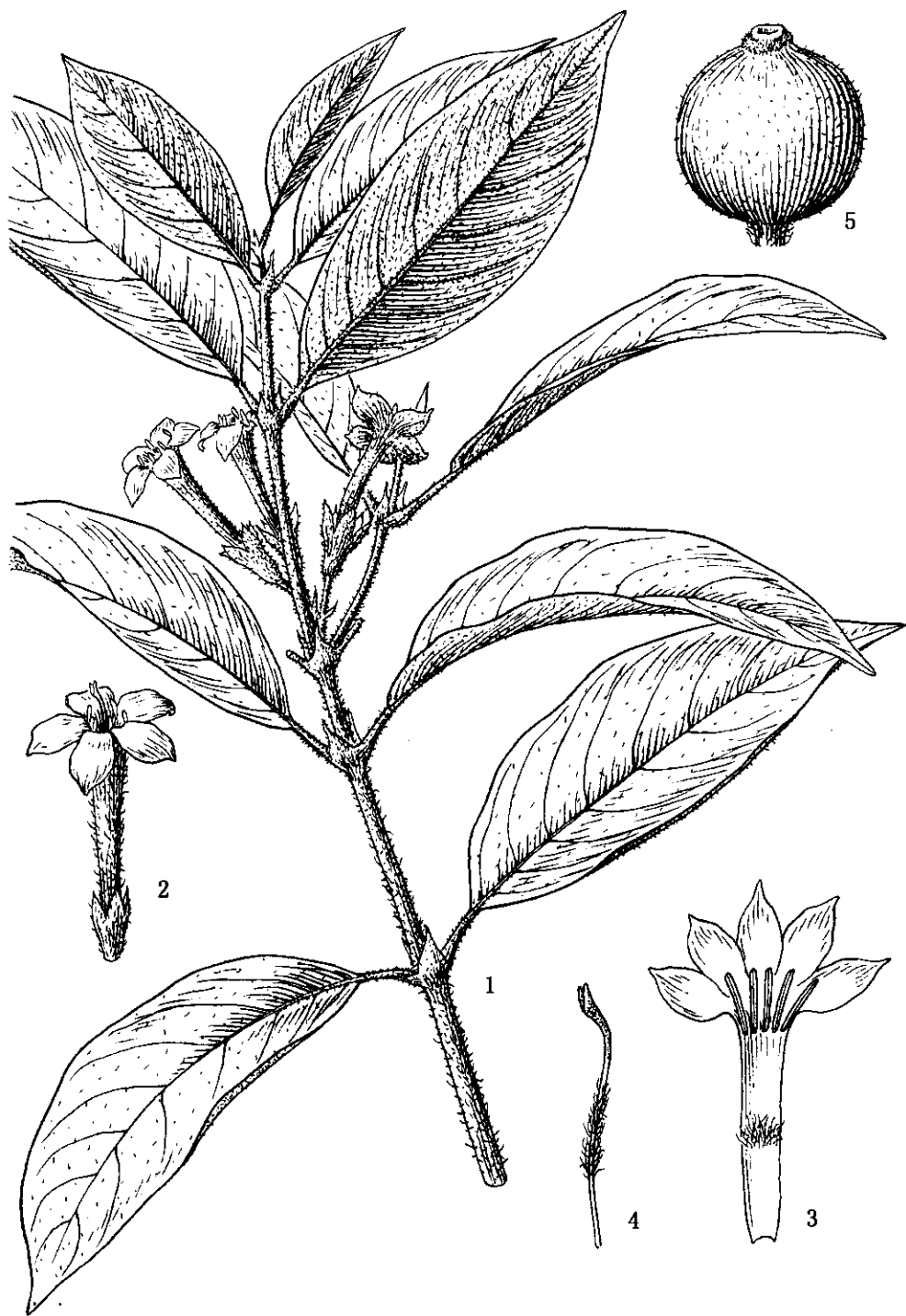
约15种，分布于亚洲南部和东南部至非洲。我国有1种，分布于广西和云南。

本属模式种：*Porterandia anisophylla* (Jack ex Roxb.) Ridl.

1. 绢冠茜 (广西植物) 图版 101

Porterandia sericantha (W. C. Chen) W. C. Chen, comb. nov. —*Randia sericantha* W. C. Chen in Guihaia 7 (4): 298. 1987.

灌木或乔木，高1—8米；小枝常被锈色柔毛。叶对生，纸质，椭圆形或倒卵状长圆形，长5.5—16厘米，宽2—5厘米，顶端渐尖，基部楔形，两面散生糙伏毛，通常在下面中脉和侧脉上被较密的硬毛，罕在下面密被绒毛；侧脉8—12对，在下面凸起；叶柄长3—15毫米，被柔毛或无毛；托叶披针形，长约1厘米，顶端渐尖，基部合生，被柔毛或无毛，脱落。聚伞花序腋生，被锈色柔毛，少花，长约5.5厘米，宽约5厘



图版 101 纳冠茜 *Porterandia sericantha* (W. C. Chen) W. C. Chen: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花冠展开, 示雄蕊; 4. 花柱和柱头; 5 果。(余峰绘)

米，具短总花梗；苞片长约3毫米；花梗长约1.5厘米；花萼内外均被锈色柔毛，萼管钟状，长5—6毫米，宽4.5毫米，萼裂片5，卵状披针形，长6.5毫米，宽3毫米；花冠白色，漏斗状，外面除基部外密被黄色绢毛，冠管圆筒状，长约3厘米，宽3.5毫米，喉部无毛，内面中部有一环长柔毛，花冠裂片5（—6），卵状椭圆形，内面无毛，长1.25厘米，宽6毫米；雄蕊5枚，花药线状长圆形，长6毫米，花丝很短；花柱长3厘米，除顶部和基部外被柔毛，柱头纺锤形。果近球形，直径9—15毫米，被疏柔毛；种子约4颗。花期5—6月，果期8月至翌年1月。

产于广西西部和云南东南部。生于海拔380—1500米处的山坡、山谷溪边林中或灌丛中。模式标本采自云南西畴县新街。

57. 藏药木属 *Hyptianthera* Wight et Arn.

Wight et Arn. Prodr. 399. 1834; Hook. f. in Benth. et Hook. f.

Gen. Pl. 2: 94. 1873; K. Schum. in Engl. u. Prantl, Nat.

Pflanzenfam. IV (4): 80. 1891.

灌木或小乔木。叶对生，具柄；托叶在叶柄间，三角形，渐尖，宿存。花小，白色，无花梗，组成腋生的密伞花序，有小苞片；萼管短，陀螺形，裂片5，相等或不相等，渐尖，宿存；花冠管短，裂片4—5，扩展，旋转排列；雄蕊4—5枚，着生在冠管上，无花丝，花药长圆形，内藏，钝，背着，基部和背部有柔毛；花盘肿胀，环状；子房2室，花柱短，内藏，柱头2枚，大，长圆形，直立，有长硬毛，胚珠每室6—10颗，由室顶下垂。浆果卵形或球形，2室，有6—10颗种子；种子由室顶下垂，覆瓦状排列，扁平和有角，种脐顶生，稍宽，种皮厚，纤维状及有皱褶，胚乳肉质；胚小，子叶卵形，平，胚根圆柱状。

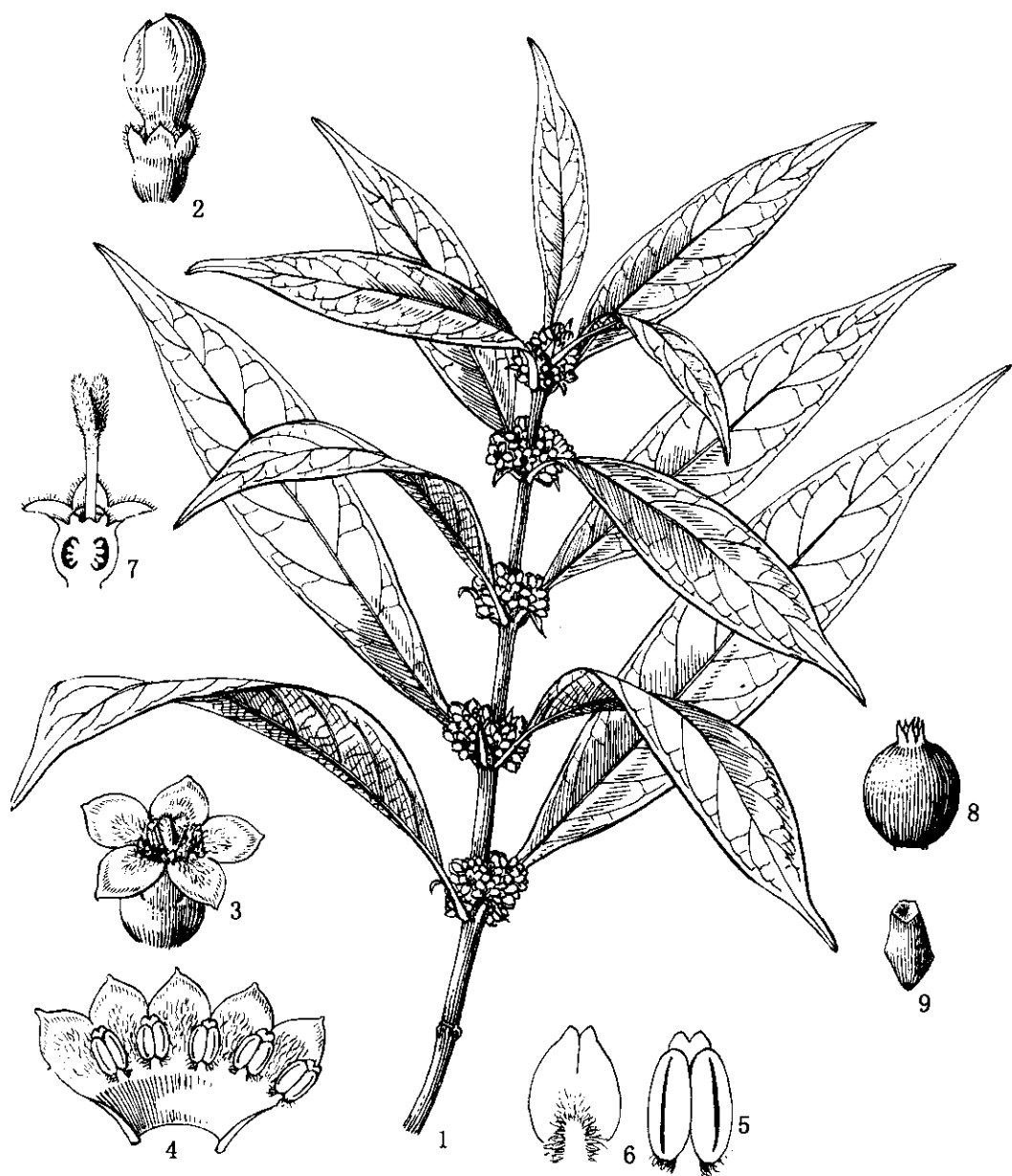
2种，分布于亚洲南部至东南部。我国有1种，分布于云南和西藏。

本属模式种：藏药木 *Hyptianthera stricta* (Roxb.) Wight et Arn.

1. 藏药木 (中国种子植物科属辞典) 图版 102

Hyptianthera stricta (Roxb.) Wight et Arn. Prodr. 399. 1834; Craib in Hook. Ic. Pl. 31: t. 3005. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (4): 1021. 1936; 中国高等植物图鉴 4: 241, 图 5896. 1975; Hara et Gould in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nepal 2: 203. 1979; 云南种子植物名录, 下册: 1257. 1984; H. Koba et al. Name List Flow. Pl. Gymnosp. Nepal 260. 1994. ——*Randia stricta* Roxb. (Hort. Beng. 15. 1814, nom. nud.) Fl. Ind. ed. Carey 2: 145. 1824 et ed. 2, 1: 526. 1832. ——*H. bracteata* auct. non Craib (1911): 云南种子植物名录, 下册: 1257. 1984.

灌木或小乔木，高2—8米。叶纸质或薄革质，长圆状披针形、狭长圆形或披针形，



图版 102 藏药木 *Hyptianthera stricta* (Roxb.) Wight et Arn.: 1. 花枝; 2. 花蕾; 3. 花; 4. 花冠展开, 示雄蕊; 5. 雄蕊正面; 6. 雄蕊背面; 7. 部分花萼和雌蕊, 示子房纵切面; 8. 果; 9. 种子。(黄少容绘)

长 5—15 厘米，宽 1—5 厘米，顶端渐尖至长渐尖，基部楔形，干时赤褐色，上面稍光亮，两面无毛，或有时在下面中脉和侧脉上有疏柔毛；侧脉纤细，5—9 对，在下面稍凸起；叶柄长 0.4—1 厘米；托叶三角状披针形，顶端钻状渐尖，背部有龙骨状凸起，长 5—8 毫米。花芳香，无花梗，数至多朵簇生于叶腋；苞片三角形，渐尖，长 2.5 毫米，小苞片成对，长约 1.5 毫米，与苞片均被缘毛和内面有紧贴的白色柔毛；萼管长 0.5—1 毫米，裂片披针形，长 1.75—2 毫米，短渐尖，具缘毛，与萼管内面均有紧贴的短柔毛；花冠白色，长 3—4 毫米，外面无毛，裂片与管几等长，近椭圆形，顶端钝，罕微凹，内面有白色粗伏毛；花药长 1—1.5 毫米，背面有硬伏毛，基部有柔毛，药隔宽，顶部凸出；花柱长 1—3 毫米，基部无毛，上部有白色柔毛，柱头 2，有柔毛，长 1—2 毫米。浆果簇生于叶腋，黄绿色，卵形或球形，有微柔毛，长 8—9 毫米，直径 5—6 毫米，顶端有宿存的萼裂片；种子通常 8 颗，长约 5 毫米，宽约 3 毫米。花期 4—8 月，果期 8 月至翌年 2 月。

产于云南南部和西部，西藏墨脱；生于海拔 120—1 050 米处的山地或溪边的林中或灌丛中。国外分布于印度、锡金、不丹、尼泊尔、缅甸、孟加拉国、老挝和越南。

族 7. 长隔木族 Trib. *Hamelieae* DC.

DC. Prodr. 4: 342, 438. 1830; Melchior in Engl. Syll. Pflanzenfam. 2: 420. 1964.

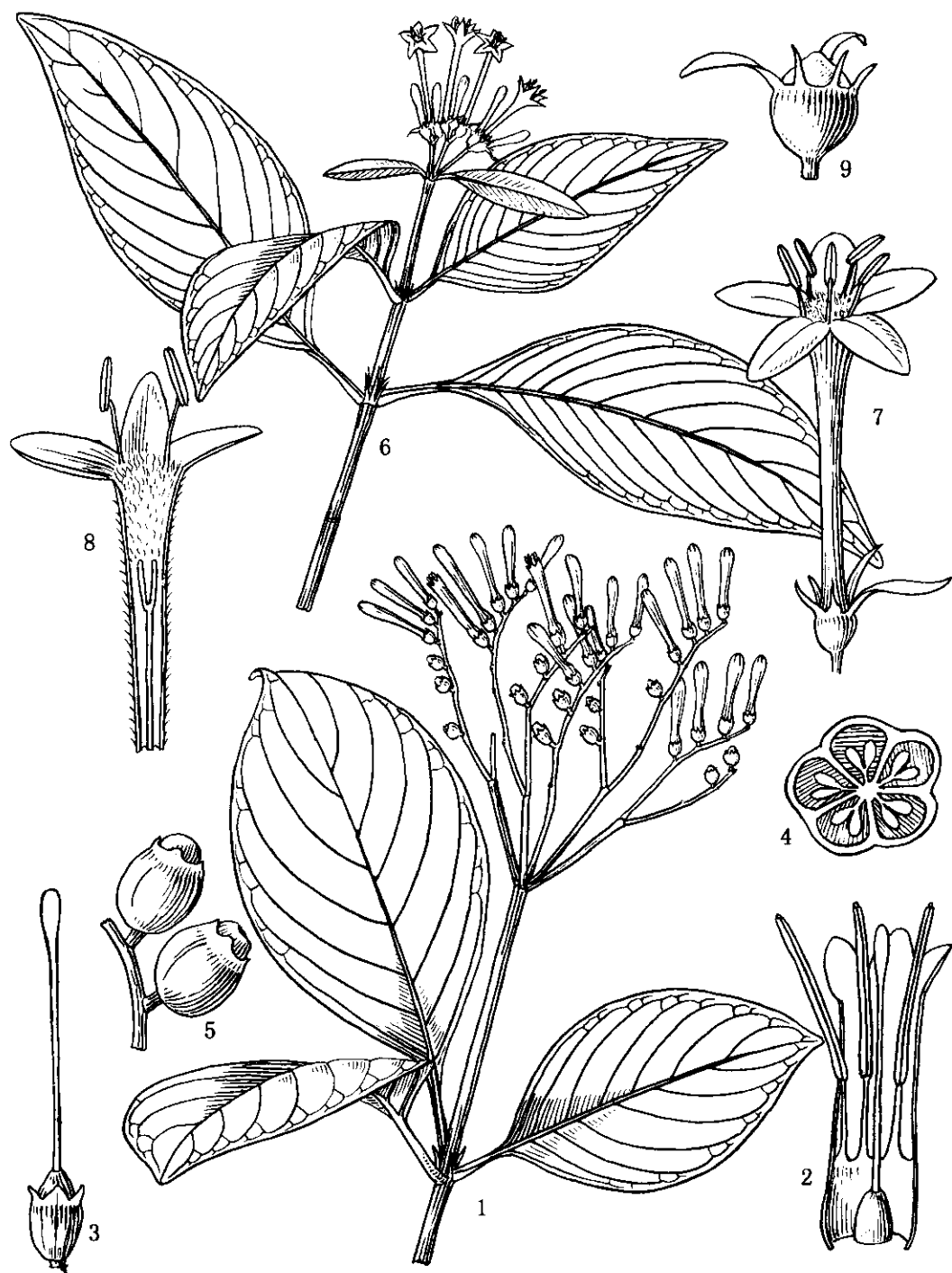
灌木或草本。托叶生叶柄间，全缘或分裂。花冠裂片覆瓦状排列或向右旋转状排列；浆果肉质或革质，或有 2 至多个分核。

我国仅 1 属 1 种；栽培。

58. 长隔木属 *Hamelia* Jacq.

Jacq. Select. Am. 71, t. 50. 1763; Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 2: 75. 1873; Schum. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV (4): 86, fig. 30 (L, M). 1891.

灌木或草本。叶对生或 3—4 片轮生，有叶柄；托叶多裂或刚毛状，常早落。聚伞花序顶生，二或三歧分枝，分枝蝎尾状，花偏生于分枝一侧；花有梗或几无梗；小苞片通常小；萼管卵圆状至陀螺状，裂片 4—6，通常短而直立，宿存；花冠管状或钟状，管上具 4—6 纵棱，基部缢缩，喉部被长柔毛，裂片 4—6，覆瓦状排列；雄蕊 4—6，生冠管基部，花丝稍短，花药基着，内藏或顶端伸出，药隔顶端有附属体；花盘肿胀；子房 5 室，每室有多数胚珠，花柱丝状，柱头近棱状，稍扭曲。浆果小，冠以肿胀的花



图版 103 1—5. 长隔木 *Hamelia patens* Jacq.: 1. 花枝; 2. 花冠剖开的一部分, 示雄蕊和雌蕊; 3. 雌蕊; 4. 子房横切; 5. 果实。6—9. 五星花 *Pentas lanceolata* (Forsk.) K. Schum.: 6. 花枝; 7. 花; 8. 花冠剖开的一部分, 示雄蕊、花柱和柱头; 9. 果实。(余汉平绘)

盘，5 裂，5 室，每室有种子多颗；种子小，种皮膜质，有网纹。

本属模式种：长隔木 *Hamelia patens* Jacq.

约 40 种；分布于拉丁美洲。我国栽培 1 种。

1. 长隔木 图版 103: 1—5

Hamelia patens Jacq. Select. Am. 72. 1763.

红色灌木，高 2—4 米，嫩部均被灰色短柔毛。叶通常 3 枚轮生，椭圆状卵形至长圆形，长 7—20 厘米，顶端短尖或渐尖。聚伞花序有 3—5 个放射状分枝；花无梗，沿着花序分枝的一侧着生；萼裂片短，三角形；花冠橙红色，冠管狭圆筒状，长 1.8—2 厘米；雄蕊稍伸出。浆果卵圆状，直径 6—7 毫米，暗红色或紫色。

原产巴拉圭等拉丁美洲各国；我国南部和西南部有栽培。