

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金资助项目

第四十三卷

第三分册

科学出版社

1997

第四十三卷

第三分册

被子植物门

双子叶植物纲

苦木科	橄榄科
楝科	金虎尾科
远志科	毒鼠子科

编辑

陈书坤

编著者

陈书坤 李 恒（中国科学院昆明植物研究所）

陈邦余（中国科学院华南植物研究所）

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 43 (3)

Science Press

1997

Tomus 43 (3)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

SIMAROUBACEAE BURSERACEAE

MELIACEAE MALPIGHIACEAE

POLYGALACEAE DICHAPETALACEAE

Redactor

Chen Shukun

Auctores

Chen Shukun et Li Hen (*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

Chen Pangyu (*Institutum Botanicum Austro-Sinense Academiae Sinicae*)

编写分工表

苦木科	陈邦余
橄榄科	李 恒
楝 科	陈邦余
金虎尾科	陈书坤、陈邦余
远志科	陈书坤
毒鼠子科	陈邦余

Tabula auctorum

Simaroubaceae	Chen Pangyu
Burseraceae	Li Hen
Meliaceae	Chen Pangyu
Malpighiaceae	Chen Shukun et Chen Pangyu
Polygalaceae	Chen Shukun
Dichapetalaceae	Chen Pangyu

中国植物志

第四十三卷 第三分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 曾建飞

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1997年3月第一版 开本: 787×1092 1/16

1997年3月第一次印刷 印张: 16 1/4

印数: 1—1 800 字数: 311 000

ISBN 7-03-005367-2/Q · 644

定价: 40.00元

拉丁名索引

(按字母顺序排列, 正体为正名, 斜体为异名)

A

Aceraceae 132

Adenanthera triphsa Dennst. 2

Aglaia Lour. 35, 69

A. abbreviata C. Y. Wu 69, 73

A. aphanamixis Pellegr. 77

A. attenuata H. L. Li 83

A. dasyclada How et T. Chen 84

A. elaeagnoidea Benth. var. *formosana*
Hayata 74

var. *pallens* Merr. 74

A. elliptifolia Merr. 69, 74

A. formosana (Hayata) Hayata 69, 73

A. odorata Lour. 69, 70

var. *microphyllina* C. DC. 70

var. *odorata* 70

A. pallens Merr. 74

A. perviridis Hiern 69, 71, 72

Aglaia polystachya Wall. 79

A. roxburghiana Miq. 69, 70, 71

A. roxburghiana auct. non Miq. 74

A. wangii H. L. Li 82, 86

var. *macrophylla* H. L. Li 87

A. tenuifolia H. L. Li 83

A. testicularis C. Y. Wu 69, 73

A. tetrapetala Pierre 86

A. tetrapetala auct. non Pierre 82

A. tsangii Merr. 83

A. yunnanensis H. L. Li 83

Ailanthus Desf. 1

A. altissima (Will.) Swingle 2, 4

var. *altissima* 4

var. *sutchuenensis* (Dode) Rehd. et
Wils. 5

var. *tanakai* (Hayata) Kanehira et
Sasaki 5

A. altissima auct. non (Will.). Swingle
3, 4

A. cacodendron (Ehrh.) Schinz et Thell.
4

var. *sutchuenensis* Rehd. et Wils. 5

A. cacodendron auct. non (Ehrh.) Schinz
et Thell. 5

A. flavescens Carr. 37

Ailanthus fordii Nooteboom 2, 3

A. giraldii Dode 2, 4

var. *duclouxii* Dode 4

A. glandulosa Desf. 4

var. *spinosa* Vilmorin et Bois. 3

var. *sutchuenensis* Rehd. 5

var. *tanakai* Hayata 5

A. mairei Gagnep. 5

A. malabarisa DC. 2

A. sutchuenensis Dode 5

A. triphysa (Dunnst.) Alston 2

A. vilmoriniana Dode 2, 3

Albonia peregrina Buchoz 4

- Amoora* Roxb. 35, **80**
A. calcicola C. Y. Wu et H. Li 81, **82**
A. caranara auct. non Hiern 83
A. cucullata Roxb. 81
A. dasyclada (How et T. Chen) C. Y. Wu 81, **84**, 85
A. elmeri Merr. 80
A. grandifolia (Bl.) Walp. 77
Amoora ouangliensis (Lévl.) C. Y. Wu 81, **82**
A. rohituka (Roxb.) Wight et Arn. 79
A. stellata C. Y. Wu 81, **84**
A. stellato-squamosa C. Y. Wu et H. Li **81**
A. tetrapetala (Pierre) Pellegr. 81, 85, **86**
 var. *macrophylla* (H. L. Li) C. Y. Wu **87**
 var. *tetrapetala* 85, **86**
A. tetrapetala (Pierre) C. Y. Wu 86
A. tsangii (Merr.) X. M. Chen 81, **83**
A. yunnanensis (H. L. Li) C. Y. Wu 81, **83**
Andersonia rohituka Roxb. 79
Aphanamixis Bl. 35, **75**
A. elmeri Merr. 80
A. grandifolia Bl. 77, 78
A. polystachya (Wall.) R. N. Parker 77, 78, **79**
A. rohituka Pierre 79
A. sinensis Hoe et T. Chen 77, 78, **79**
A. tripetala (Blanco) Merr. 77, **80**
Aspidopterys A. Juss. 105, **106**
A. cavaleriei Lévl. 107, 109, **112**
Aspidopterys cavaleriei auct. non Lévl. 113
A. concava (Wall.) A. Juss. 107, **110**, 111
 var. *dasyphylla* auct. non Arènes 114
A. dunniana Lévl. 112
A. elliptica A. Juss. 106
A. esquirolii Lévl. 107, **110**
A. floribunda Hutch. 107, **108**, 110
A. glabriuscula (Wall.) A. Juss. 107, **108**, 109
 var. *brevicuspis* Nied. 108
 var. *subrotunda* Nied. 107
A. henryi Hutch. **107**
A. heterocarpa J. Ar. 108
A. lanuginosa (Wall.) A. Juss. 114
A. microcarpa H. W. Li ex S. K. Chen 107, **114**
A. nutans (Roxb. ex DC.) A. Juss. 107, 111, **113**
A. nutans Hook. f. 114
A. obcordata Hemsl. 107, **113**
 var. *hainanensis* J. Ar. **113**
 var. *obcordata* **113**
A. obcordata auct. non Hemsl. 113
Aspidopterys roxburghiana var. 2, Hook. f. 108
A. stipulacea Nied. 110
A. tomentosa Bl. var. *obcordata* (Hemsl.) Nied. 113

B

- Banisteria benghalensis* Linn. 119
B. timoriensis DC. 128

- Boswellia carteri* Birdw. 17
Bucea J. F. Mill. 1, **10**
B. acuminata H. L. Li 11
B. amarissima (Lour.) Desv. ex Gomez 11
B. antidysenterica J. F. Mill. 10
B. javanica (Linn.) Merr. **10**
B. mollis Wall. ex Kurz 10, **11**, 12
 var. *tonkinensis* Lecomte 11
B. sumatrana Roxb. 11
B. serrata Wall. ex Colebr. 18
 Burseraceae 17

C

- Canarium* Linn. 18, **24**
C. album (Lour.) Rauesch. **25**, 26
C. album Leenh. 29
C. album auct. non Reausch. 30
C. bengalense Roxb. 25, **31**, 32
C. commune Linn. 24
C. kerrii Craib 30
C. nigrum (Lour.) Engl. 27, 28
C. parvum Leenh. 25, 26, **29**
C. pimela Leenh. 25, 26, **27**, 28
C. pimela König 27
C. resiniferum Brace ex King 33
C. rotundifolium Guill. 30
C. sikkimense King 33
C. strictum Roxb. 25, **31**, 32
C. subulatum Guill. 25, **30**, 32
C. thorelianum Guill. 30
C. tonkinense Engl. 25, 26, **28**
C. tonkinense Guill. 29
Canarium venosum Craib 30
C. vittatistipulatum Guill. 30
Carapa obovata Bl. 104
 Caryophyllales 132
Cedrela P. Br. 34, **43**
C. chinensis Franch. 37
C. glaziovii C. DC. **43**
C. mahagoni Linn. 44
C. microcarpa C. DC. 39
C. mollis Hand. -Mazz. 42
C. odorata Linn. 43
C. sinensis A. Juss. 37
 var. *hupehana* C. DC. 39
 var. *schensiana* C. DC. 39
C. toona Roxb. ex Rottl. et Willd. 40
 var. *henryi* C. DC. 41
 var. *pubescens* Franch. 42
 var. *sublaxiflora* C. DC. 42
C. yunnanensis C. DC. 41
Chailletia gelonioides Bedd. 205
Chailletia hainanensis Hance 205
C. longipetala Turcz. 205
Chamaebuxus arillata Hassk. 150
 var. *brachybotrya* Hassk. 150
 var. *robusta* Hassk. 150
C. paniculata Hassk. 148
 Chisocheton Bl. 35, **98**
C. chinensis Merr. 98
C. divergens Bl. 98
C. erythrocarpus auct. non Hiern 97
C. hongkongensis Tutch. 89
C. kanehirai Sasaki 97
C. kusukusuense Hayata 91
C. paniculatus (Roxb.) Hiern 76, **98**
C. siamensis auct. non Craib 98
C. tetrapetalus auct. non DC. 97

- Chukrasia* A. Juss. 34, **47**
C. tabularis A. Juss. **47**, 49
 var. *tabularis* **48**
 var. *velutina* (Wall.) King **48**, 49
Chuniodendron Hu 75
C. yunnanense Hu 79
Cipadessa Bl. 35, **58**
C. baccifera (Roth.) Miq. 59, **60**
 var. *sinensis* Rehd. et Wils. 60
C. cinerascens (Pellegr.) Hand. -Mazz. **58**, 59
C. fruticosa Bl. 60
 var. *cinerascens* Pellegr. 60
C. sinensis (Rehd. et Wils.) Hand. -Mazz. 60
Clerodendron sericeum Wall. 125
Commiphora myrrha (Nees) Engl. 17
Cratalaria duboisii Lévl. 150

D

Dichapetalaceae **204**
Dichapetalineae **204**
Dichapetalum Thou. **204**
D. gelonioides (Roxb.) Engl. **205**
D. hainanense (Hance) Engl. 205
Dichapetalum howii Merr. et Chun 207
D. longipetalum (Turcz.) Engl. **205**, 206
D. madagascariense Thou. 204
D. tonkinense Engl. 205
Dysoxylum Bl. 35, **87**
D. alliaceum (Bl.) Bl. 87
D. binectariferum (Roxb.) Hook. f. ex Bedd. 88, **90**
D. binectariferum auct. non (Roxb.) Hook. f. ex Bedd. 89
D. cumingianum C. DC. 88, **96**
D. cupuliforme H. L. Li 88, **91**
D. densiflorum (Bl.) Miq. 88, **96**
D. excelsum Bl. 88, **89**
D. filicifolium H. L. Li 93
D. gobara (Buch.-Ham.) Merr. 89
D. grandifolium H. L. Li 90
D. hainanense Merr. 93
 var. *glaberrimum* How et T. Chen 95
D. hongkongense (Tutch.) Merr. 88, **89**, 94
D. hongkongense auct. non (Tutch.) Merr. 81
D. kanehirai (Sasaki) Kanehira et Hatusima 88, **97**
Dysoxylum kusukusuense (Hayata) Kanehira et Hatusima 88, **91**
D. laxiracemosum C. Y. Wu et H. Li 88, **92**
D. lenticellatum C. Y. Wu et H. Li 88, **92**, 94
D. leytense Merr. 88, **97**
D. lukii Merr. 88, **93**, 94
 var. *paucinervium* How et T. Chen 93
D. medogense C. Y. Wu et H. Li 88, **95**
D. mollissimum Bl. 88, **93**
 var. *glaberrimum* P. Y. Chun 88, **95**
 var. *mollissimum* 88, **95**
D. oliganthum C. Y. Wu et H. Li 88, **92**
D. procerum (Wall.) Hiern 89
D. spicatum H. L. Li 90

E

- Epicharis densiflora* Bl. 96
E. procera (Wall.) Pierre 89
Epirixanthes Bl. 198, 202
E. aphylla Merr. 203

F

- Ficus ouangliensis* Lévl. 82
F. vanioti Lévl. 82

G

- Gaertnera obtusifolia* Roxb. 120
Galphimia Cav. 129
G. gracilis Bartl. 129
Garuga Roxb. 18, 20
G. floribunda Decne. 22
 var. *floribunda* 22
 var. *gamblei* (King ex Smith) Kalkm. 19,
 21, 22
G. forrestii W. W. Smith 19, 21
G. gamblei King ex Smith 22
G. pierrei Guill. 19, 21, 22
G. pinnata Roxb. 19, 21, 23
 var. *pierrei* (Guill.) Gretzoiu 22
G. yunnanensis 21
Gaurea binectariferum Roxb. 90
G. gobara Buch.-Ham. 89
Guarea paniculata Roxb. 98
G. procerum Wall. 89
Geraniales 132
Glycosmis medogensis D. D. Tao 62
Gonus amarissimua Lour. 11

H

- Harrisonia* R. Br. ex Juss. 1, 15
H. brownii Juss. 15
H. perforata (Blanco) Merr. 15, 16

- Hearnia balansae* C. DC. 28
Heynea Roxb. 65
H. cochinchinensis Baill. 64
H. trijuga Roxb. 66
 var. *microcarpa* Pierre 66
 var. *pilosula* C. DC. 66
H. velutina How et T. Chen 68
Hiptage Gaertn. 105, 115
H. acuminata Wall. ex A. Juss. 115, 118
 H. arborea Kurz 116
H. benghalensis (Linn.) Kurz 116, 119
 var. *benghalensis* 120, 121
 var. *tonkinensis* (Dop) S. K. Chen 120
H. candicans Hook. f. 115, 116
 var. *candicans* 116, 117
 var. *harmandiana* (Pierre) P. Dop 117,
 118
H. fraxinifolia F. N. Wei 116, 122
H. harmandiana Pierre 118
H. henryana Nied. 123
H. javanica Bl. 120
H. lanceolata J. Ar. 116, 124
H. leptophylla Hayata 124
H. luodianensis S. K. Chen 116, 123
H. madablota Gaertn. 115, 119
 var. *tonkinensis* Dop 120
H. minor Dunn 116, 123
H. multiflora F. N. Wei 116, 122
H. obtusifolia (Roxb.) DC. 120
H. parvifolia Wight et Arn. 120, 125
Hiptage sericea (Wall.) Hook. f. 125
H. tianyangensis F. N. Wei 116, 122, 123
H. yunnanensis Huang et S. K. Chen 116,
 119

- Hiraea concava* Wall. 112
H. glabriuscula Wall. 108
H. lanuginosa Wall. 113
H. nutans Roxb. ex DC. 113
Hiraeae Hutch. 106
K
Khaya A. Juss. 34, 46
K. senegalensis (Desr.) A. Juss. 45, 46
Krameriaceae 132
L
Lansium dubium Merr. 75
Laosales 132
M
Malpighia Plum. ex Linn. 106, 128
M. coccigera Linn. 126, 129
 var. *microphylla* Nied. 129
M. glabra Linn. 129
Malpighiaceae 105
 Trib. *Banisterieae* Benth. et Hook. f.
 106, 127
 Trib. *Hireae* Benth. et Hook. f. 105,
 106
 Trib. *Malpighieae* Benth. et Hook. f.
 106, 128
Malpighiineae 105
Melia Linn. 35, 99
M. azedarach Linn. 100, 101
 var. *subtripinnata* Miq. 100
M. baccifera Roth. 60
M. chinensis Sieb. ex Miq. 102
M. dubia Cav. 102
M. dubia auct. non Cav. 100
M. japonica var. *semperflorens* Makino
 100

- M. toosendan* Sieb. et Zucc. 100, 101,
 102
Meliaceae 34
 Subfam. *Cedreloideae* Harms 34, 36
 Subfam. *Melioidae* Harms 35, 48
 Subfam. *Swietenioideae* Harms 34, 44
 Subtrib. *Chisochetoninae* Harms 35,
 98
 Subtrib. *Dysoxylinae* Harms 35, 87
 Subtrib. *Guareinae* Harms 35, 68
 Subtrib. *Trichilliae* Harms 35, 61
 Trib. *Carapeae* Harms 35, 103
 Trib. *Cedreleae* Harms 34, 36
 Trib. *Melieae* Harms 35, 99
 Trib. *Trichilieae* DC. 35, 61
 Trib. *Turraeae* Harms 35, 50
Moacurra gelonioides Roxb. 205
Munronia Wight 35, 52
M. delavayi Franch. 53, 55, 56
M. hainanensis How et T. Chen 53, 57
 var. *hainanensis* 57
 var. *microphylla* X. M. Chen 57
M. henryi Harms 53, 56, 57
M. heterotricha H. S. Lo 53, 55
M. hunanensis H. S. Lo 53
M. pumila (Moon) Wight 52
M. simplicifolia Merr. 53
M. sinica Diels 53, 54
M. unifoliolata Oliv. 53, 54
 var. *trifoliolata* C. Y. Wu ex How et T.
 Chen 54
 var. *unifoliolata* 51, 54
P
Paliurus perforata Blanco 15

- Parietales 132
- Picrasma Bl. 1, 7
- P. ailanthoides* (Bunge) Planch. 7
- P. chinensis* P. Y. Chen 7, 8, 9
- P. japonica* A. Gray 7
- P. javanica* Bl. 7
- P. javanica* auct. non Bl. 8
- P. quassioides* (D. Don) Benn. 7
- var. *glabrescens* Pamp. 8
- var. *quassioides* 8
- Pimela alba* Lour. 25
- P. nigra* Lour. 27, 28
- P. stricta* Bl. 33
- Plagiotaxis velutina* Wall. 48
- Polygala Linn. 133, 142
- Sect. *Arillus* S. K. Chen 143, 147
- Sect. *Blepharidium* DC. 176
- Sect. *Chamaebuxus* DC. 147
- Sect. *Chamaebuxus* § I. 155
- Sect. *Clinclinia* DC. 176
- Sect. *Orthopolygala* Chodat 176
- Sect. *Polygala* Adema 176
- Sect. *Polygonum* DC. 176
- Sect. *Pseudosemeiocardium* Adema
- 144, 155, 170
- Sect. *Psychantus* DC. 176
- Sect. *Saxicola* S. K. Chen 144, 160
- Sect. *Semeiocardium* auct. non (Zoll.) Hassk. 170
- Sect. *Timutua* DC. 176
- Sect. *Villososperma* C. Y. Wu et S. K. Chen 143, 155
- Subgen. *Chamaebuxus* (DC.) Duchartre 143, 147
- Subgen. *Polygala* 145, 176
- Subgen. *Pseudosemeiocardium* (Adema) J. Chrtek et B. Kisa 143, 155
- P. arcuata* Hayata 144, 162
- P. arillata* Buch.-Ham. ex D. Don 143, 147, 150, 154
- var. *arillata* 150
- var. *ovata* Gagnep. 150
- f. *kachinensis* Mukerjee 155
- P. arillata* auct. non Buch.-Ham. ex D. Don 148
- P. arvensis* Willd. 145, 180, 184
- P. aurata* Gagnep. 186
- var. *macrostachya* Gagnep. 186
- P. aureocauda* Dunn 151
- P. barbellata* S. K. Chen 143, 152, 153
- P. bawanglingensis* Xing et Z. X. Li 145, 171
- P. brachystachya* Bl. 186
- P. brachystachya* DC. 180
- P. buechanani* Buch.-Ham. ex D. Don 190
- P. cardiocarpa* auct. non Kurz 174
- P. caudata* Rehd. et Wils. 143, 156, 158
- P. chamaebuxus* Linn. 147
- P. chinensis* Linn. 187
- f. *arvensis* (Willd.) Chodat 180
- var. *brachystachya* (Bl.) Benn. 186
- var. *linarifolia* (Willd.) Chodat 186
- P. comesperma* Chodat 156
- P. comosa* var. *altaica* Chodat 176
- P. congesta* Rehd. et Wils. 160
- P. crassiuscula* Hayata 162
- P. crotalarioides* Buch.-Ham. ex DC. 146, 182, 185, 188

- P. densiflora* Bl. 187
P. didyma C. Y. Wy 143, 153, **154**
P. discolor Buch. -Ham. ex D. Don 189
P. dunniiana Lévl. 144, **162**, 163, 164
P. dunniiana auct. non Lévl. 167
P. elegans Wall. ex Royle 147, **195**, 197, 198
P. elegans auct. non Wall. 192
P. fallax Hemsl. 143, 149, 150, **151**
P. floribunda Dunn 160
P. forbesii Chodat 151
P. furcata Royle 145, 155, 170, **172**, 173
P. glaucescens Wall. 172
P. globulifera Dunn 143, 152, **154**
 var. *globulifera* **154**
 var. *kachinensis* (Mukerjee) R. N. Ran et al. 155
 var. *longiracemosa* S. K. Chen **155**
P. glomerata Lour. 146, **186**
 var. *glomerata* 184, **187**
 var. *pygmaea* C. Y. Wu et S. K. Chen **187**
 var. *villosa* C. Y. Wu et S. K. Chen **189**
P. hainanensis Chun et How 144, **167**
 var. *hainanensis* **167**
 var. *strigosa* Chun et How **168**
P. hasskarlii Merr. et Chun 148
P. hongkongensis Hemsl. 146, **190**
 var. *hongkongensis* **192**
 var. *stenophylla* (Hayata) Migo **192**
P. hybrida DC. 145, **176**, 178
P. insularis Chun et How ex C. Y. Wu et S. K. Chen 137, 144, **164**
P. isocarpa Chodat 145, **174**, 175
P. japonica Houtt. 145, **177**
P. japonica Hout. var. *angustifolia* Koidz 179
P. khasiana Hassk. 147, **196**
P. kinii Couetois 180
P. koi Merr. 144, 162, 165, **166**
P. lacei Craib 145, **174**, 175
P. lancilimba Merr. 161
P. latouchei Franch. 144, **164**, 165, 167
P. leptalea DC. 189
P. lhunzeensis C. Y. Wu et S. K. Chen 145, **177**, 178
P. lijiangensis C. Y. Wu et S. K. Chen 147, **192**, 194
P. linarifolia Willd. 146, **186**
P. longifolia Poir. 146, **189**, 191
P. loureirii Card. et Champ. 192
P. luzoniensis Merr. 179
P. mariesii Hemsl. 159
P. monopetala Camb. 146, **181**, 197
P. myrsinites Royle 198
P. nimborum Dunn 164
P. oligophylla DC. 189
P. oligosperma C. Y. Wu 143, **148**, 149
P. paniculata Linn. 164, **185**
P. persicariifolia DC. 164, **190**, 191
P. polyfolia Presl. 180
P. pyramidalis Lévl. 189
P. resinosa S. K. Chen 143, **156**, 157
P. saxicola Dunn 144, 160, 162, **168**, 169
P. septemnervia Merr. 190
P. shimadai Masan. 180
P. sibirica Linn. 147, 177, **193**

- var. *angustifolia* Ledeb. 182
 var. *elegans* (Wall. ex Royle) Hara 196
 var. *japonica* (Houtt.) Ito 179
 var. *megalopha* Franch. 195
 var. *monopetala* (Camb.) Chodat 181
 var. *sibirica* 195
 var. *tenuifolia* (Willd.) Backer et Moore 182
P. sibirica Linn. β Lour. 192
P. sibirica auct. non Linn. 181, 196
P. stenophylla Hayata 192
P. subopposita S. K. Chen 146, 183, 188
P. taquetii Lévl. 179
P. tatarinowii Regel 144, 170
P. telephioides Willd. 180
P. tenuifolia Willd. 146, 181, 194
P. tricholopha Chodat 143, 148
P. trichorachis Migo 192
P. tricornis Gagnep. 144, 160
 var. *crinita* Gagnep. 161
 var. *latifolia* Gagnep. 161
 var. *obcordata* C. Y. Wu et S. K. Chen 161
 var. *tricornis* 157, 161
P. triphylla auct. non Burm. f. 172
P. triphylla auct. non Buch.-Ham. ex D. Don 170
P. umbonata Craib 145, 171, 173
P. vulgaris Linn. 142
P. vulgaris auct. non Linn. 179
P. wallichiana Wight 190
P. wattersii Hance 144, 158, 159
P. wattersii Hance, non Hance (1881) 156
P. wistatii Chodat 150
P. yunnanensis Chodat 161
 Polygalaceae 132
 Trib. Polygaleae Chodat 133, 138
 Trib. Xanthophylleae Chodat 133
 Polygales 132
 Polygalineae 132
Pongelion glandulosum Piedrre. 4
 Protium Burm. f. 18
P. javanica Burm. f. 18
P. serratum (Wall. ex Colebr.) Engl. 18, 19
P. yunnanense (Hu) Kalkm. 18, 19, 20
 R
 Reinwardtiodendron Koord. 35, 74
R. celebicum Koord. 75
R. dubium (Merr.) X. M. Chen 75, 76
Rhus ailanthoides Bunge 7
R. blinii Lévl. 60
R. cacodendron Ehrh. 4
R. javanica Linn. 11
 Rhysopterys Bl. ex A. Juss. 106, 127
R. dealbata A. Juss. 128
R. timoriensis (DC.) Bl. ex A. Juss. 127
 S
 Salomonina Lour. 133, 198
 Sect. Epirixanthes (Bl.) Bennett 199, 202
 Sect. Salomonina 199
S. aphylla Griff. 203
S. cantoniensis Lour. 199
 var. *cantoniensis* 200, 201
 var. *edentula* (DC.) Gagnep. 200
S. edentula DC. 200

- S. elongata* (Bl.) Kurz ex Koord. 199, 201, **203**
S. elongata (Bl.) S. K. Chen 203
S. martinii Lévl. 170
S. oblongifolia DC. 199, **200**, 201
S. parasitica Griff. 203
S. sequinii Lévl. 172
S. tenella Hook. f. 203
Santiria yunnanensis Hu 20
 Sapindales 132
 Securidaca Linn. 133, **139**
S. inappendiculata Hassk. 139, 140, **141**
S. tavoyana Wall. 141
S. volubilis Linn. 139
S. yaoshanensis Hao **139**, 140
Semeiocardium auct. non Zoll. 170
S. hamiltonii Hassk. 170
Simaba quassioides D. Don 7
 Simarouba Aublet 1
 Simaroubaceae 1
 Suriana Linn. 1, **13**
S. maritima Linn. **13**, 14
 Swietenia Jacq. 34, **44**
S. macrophylla King 46
S. mahagoni (Linn.) Jacq. **44**, 45
S. mahagoni 'Linn.' DC. 44
S. mahagoni Lam. 44
S. senegalensis Desr. 46
T
Thryallis Linn. 106, **129**
T. brasiliensis Linn. 129
T. glauca Kuntze 129
T. gracilis Kuntze **129**, 130
Toona Roem. 34, **36**
T. ciliata Roem. 36, 37, **40**, 41
 var. *henryi* (C. DC.) C. Y. Wu **41**
 var. *pubescens* (Franch.) Hand.-Mazz. 41, **42**
 var. *sublaxiflora* (C. DC.) C. Y. Wu **41**
 var. *yunnanensis* (C. DC.) C. Y. Wu **41**
T. microcarpa (C. DC.) Harms 37, 38, **39**
T. rubriflora Tseng 37, **42**
T. sinensis (A. Juss.) Roem. 36, **37**, 38
 var. *grandis* Pamp. 37
 var. *hupehana* (C. DC.) P. Y. Chen **39**
 var. *schensiana* (C. DC.) X. M. Chen **39**
T. sureni (Bl.) Merr. var. *pubescens* (Franch.) Chun ex How et T. Chen 42
T. sureni auct. non (Bl.) Roem. 40
Toxicodendron altissima Mill. 4
Trichilia P. Br. 35, **65**
T. connaroides (Wight et Arn.) Benth. **65**
 var. *connaroides* **66**, 67
 var. *microcarpa* (Pierre) Benth. **66**, 67
T. hirta Linn. 65
T. sinensis Benth. 65, 67, **68**
T. tripetala Blanco 80
 Trigoniaceae 132
Tristellaria Thouars 105, **125**
T. australasiae A. Rich. 126, **127**
T. madagascariensis Poir. 125

Turraea Linn. 35, **50**

T. pubescens Hellen **50**, 51

T. virens Linn. 50

V

Violales 132

Vochysiaceae 132

W

Walsura Roxb. 35, **61**

W. cochinchinensis (Baill.) Harms 62, 63, **64**

W. piscidia Roxb. 62

W. pubescens Kurz 66

W. robusta Roxb. **62**, 63

W. trijuga Kurz 66

var. *microcarpa* (Pierre) Hu 66

W. tubulata auct. non Hiern 64

W. xizangensis C. Y. Wu et H. Li 62

W. yunnanensis C. Y. Wu 62, **64**

X

Xanthophyllum Roxb. **133**

X. excelsum Bl. 134

X. flavescens Roxb. 134

X. hainanense Hu **134**, 138

X. oliganthum C. Y. Wu **134**, 135

X. racemosum auct. non Chodat 138

X. siamense Craib 134, **136**, 137

X. yunnanense C. Y. Wu 134, 135, **136**

Xylocarpus Koenig 35, **103**

X. granatum Koenig **103**

X. obovatus Juss. 104

Z

Zanthoxylon connaroides Wight et Arn.

66

中国植物志第四十三卷第三分册系统目录

苦木科 SIMAROUBACEAE

1. 臭椿属 *Ailanthus* Desf.

1. 岭南臭椿 <i>A. triphysa</i> (Dennst.) Alston	2
2. 常绿臭椿 <i>A. fordii</i> Nooteboom	3
3. 刺臭椿 <i>A. vilmoriniana</i> Dode	3
4. 毛臭椿 <i>A. giraldii</i> Dode	4
5. 臭椿 <i>A. altissima</i> (Mill.) Swingle	4

2. 苦树属 *Picrasma* Bl.

1. 苦树 <i>P. quassioides</i> (D. Don) Benn.	7
2. 中国苦树 <i>P. chinensis</i> P. Y. Chen	8

3. 鸦胆子属 *Brucea* J. F. Mill.

1. 鸦胆子 <i>B. javanica</i> (Linn.) Merr.	10
2. 柔毛鸦胆子 <i>B. mollis</i> Wall. ex Kurz	11

4. 海人树属 *Suriana* Linn.

1. 海人树 <i>S. maritima</i> Linn.	13
--------------------------------------	----

5. 牛筋果属 *Harrisonia* R. Br. ex Juss.

1. 牛筋果 <i>H. perforata</i> (Blanco) Merr.	15
--	----

橄榄科 BURSERACEAE

1. 马蹄果属 *Protium* Burm. f.

1. 马蹄果 <i>P. serratum</i> (Wall. ex Colebr.) Engl.	18
2. 滇马蹄果 <i>P. yunnanense</i> (Hu) Kalkm.	20

2. 嘉榄属 *Garuga* Roxb.

1. 白头树 <i>G. forrestii</i> W. W. Smith	21
2. 南洋白头树 <i>G. floribunda</i> Decne.	21

3. 光叶白头树 <i>G. pierrei</i> Guill.	22
4. 羽叶白头树 <i>G. pinnata</i> Roxb.	23

3. 橄榄属 *Canarium* Linn.

1. 橄榄 <i>C. album</i> (Lour.) Rauesch.	25
2. 乌榄 <i>C. pimela</i> Leenh.	27
3. 越榄 <i>C. tonkinense</i> Engl.	28
4. 小叶榄 <i>C. parvum</i> Leenh.	29
5. 毛叶榄 <i>C. subulatum</i> Guill.	30
6. 方榄 <i>C. bengalense</i> Roxb.	31
7. 滇榄 <i>C. strictum</i> Roxb.	33

楝科 MELIACEAE

亚科 1. 椿亚科 Subfam. 1. CEDRELOIDEAE Harms

族 1. 椿族 Trib. 1. CEDRELEAE Harms

1. 香椿属 *Toona* Roem.

1. 香椿 <i>T. sinensis</i> (A. Juss.) Roem.	37
2. 紫椿 <i>T. microcarpa</i> (C. DC.) Harms	39
3. 红椿 <i>T. ciliata</i> Roem.	40
4. 红花香椿 <i>T. rubriflora</i> Tseng	42

2. 洋椿属 *Cedrela* P. Br.

1. 洋椿 <i>C. glaziovii</i> C. DC.	43
---------------------------------------	----

亚科 2. 桃花心木亚科 Subfam. 2. SWIETENIOIDEAE Harms

3. 桃花心木属 *Swietenia* Jacq.

1. 桃花心木 <i>S. mahagoni</i> (Linn.) Jacq.	44
---	----

4. 非洲楝属 *Khaya* A. Juss.

1. 非洲楝 <i>K. senegalensis</i> (Desr.) A. Juss.	46
---	----

5. 麻楝属 *Chukrasia* A. Juss.

1. 麻楝 *C. tabularis* A. Juss. 47

亚科 3. 楝亚科 Subfam. 3. MELIOIDEAE Harms

族 1. 杜楝族 Trib. 1. TURRAEAE Harms

6. 杜楝属 *Turraea* Linn.

1. 杜楝 *T. pubescens* Hellen 50

7. 地黄连属 *Munronia* Wight

1. 湖南地黄连 *M. hunanensis* H. S. Lo 53
 2. 崖州地黄连 *M. simplicifolia* Merr. 53
 3. 单叶地黄连 *M. unifoliolata* Oliv. 54
 4. 地黄连 *M. sinica* Diels 54
 5. 小芙蓉 *M. heterotricha* H. S. Lo 55
 6. 云南地黄连 *M. delavayi* Franch. 55
 7. 海南地黄连 *M. hainanensis* How et T. Chen 57
 8. 矮陀陀 *M. henryi* Harms 57

8. 浆果楝属 *Cipadessa* Bl.

1. 灰毛浆果楝 *C. cinerascens* (Pellegr.) Hand. - Mazz. 58
 2. 浆果楝 *C. baccifera* (Roth.) Miq. 60

族 2. 鹧鸪花族 Trib. 2. TRICHILIEAE DC.

亚族 1. 鹧鸪花亚族 Subtrib. 1. TRICHILLIEAE Harms

9. 割舌树属 *Walsura* Roxb.

1. 割舌树 *W. robusta* Roxb. 62
 2. 云南割舌树 *W. yunnanensis* C. Y. Wu 64
 3. 越南割舌树 *W. cochinchinensis* (Baill.) Harms 64

10. 鹧鸪花属 *Trichilia* P. Br.

1. 鹧鸪花 *T. connaroides* (Wight et Arn.) Benth. 65

2. 茸果鹧鸪花 *T. sinensis* Benth. 68

亚族 2. 米仔兰亚族 Subtrib. 2. GUAREINAE Harms

11. 米仔兰属 *Aglaia* Lour.

1. 米仔兰 *A. odorata* Lour. 70
 2. 山椴 *A. roxburghiana* Miq. 70
 3. 碧绿米仔兰 *A. perviridis* Hiern 72
 4. 缩序米仔兰 *A. abbreviata* C. Y. Wu 72
 5. 马肾果 *A. testicularis* C. Y. Wu 73
 6. 台湾米仔兰 *A. formosana* (Hayata) Hayata 73
 7. 椭圆叶米仔兰 *A. elliptifolia* Merr. 74

12. 雷楝属 *Reinwardtiadendron* Koord.

1. 雷楝 *R. dubium* (Merr.) X. M. Chen 75

13. 山楝属 *Aphanamixis* Bl.

1. 大叶山楝 *A. grandifolia* Bl. 77
 2. 山楝 *A. polystachya* (Wall.) R. N. Parker 79
 3. 华山楝 *A. sinensis* How et T. Chen 79
 4. 台湾山楝 *A. tripetala* (Blanco) Merr. 80

14. 崖摩属 *Amoora* Roxb.

1. 曲梗崖摩 *A. stellato-squamosa* C. Y. Wu et H. Li 81
 2. 望谟崖摩 *A. ouangliensis* (Lévl.) C. Y. Wu 82
 3. 石山崖摩 *A. calcicola* C. Y. Wu et H. Li 82
 4. 铁椴 *A. tsangii* (Merr.) X. M. Chen 83
 5. 云南崖摩 *A. yunnanensis* (H. L. Li) C. Y. Wu 83
 6. 粗枝崖摩 *A. dasyclada* (How et T. Chen) C. Y. Wu 84
 7. 星毛崖摩 *A. stellata* C. Y. Wu 84
 8. 四瓣崖摩 *A. tetrapetala* (Pierre) Pellegr. 86

亚族 3. 桤木亚族 Subtrib. 3. DYSOXYLINAE Harms

15. 槿木属 *Dysoxylum* Bl.

1. 槿木 <i>D. excelsum</i> Bl.	89
2. 香港槿木 <i>D. hongkongense</i> (Tutch.) Merr.	89
3. 红果槿木 <i>D. binectariferum</i> (Roxb.) Hook. f. ex Bedd.	90
4. 杯萼槿木 <i>D. cupuliforme</i> H. L. Li	91
5. 台湾槿木 <i>D. kusukusuense</i> (Hayata) kashira et Hatusima	91
6. 皮孔槿木 <i>D. lenticellatum</i> C. Y. Wu ex H. Li	92
7. 总序槿木 <i>D. laxiracemosum</i> C. Y. Wu et H. Li	92
8. 少花槿木 <i>D. oliganthum</i> C. Y. Wu ex H. Li	92
9. 多脉槿木 <i>D. lukii</i> Merr.	93
10. 海南槿木 <i>D. mollissimum</i> Bl.	93
11. 墨脱槿木 <i>D. medogense</i> C. Y. Wu et H. Li.	95
12. 密花槿木 <i>D. densiflorum</i> (Bl.) Miq.	96
13. 兰屿槿木 <i>D. cumingianum</i> C. DC.	96
14. 大花槿木 <i>D. leytense</i> Merr.	97
15. 金平槿木 <i>D. kanehirai</i> (Sasaki) Kanehira et Hatusima	97

亚族 4. 溪桫亚族 Subtrib. 4. CHISOCHETONINAE Harms

16. 溪桫属 *Chisocheton* Bl.

1. 溪桫 <i>C. paniculatus</i> (Roxb.) Hiern	98
--	----

族 3. 楝族 Trib. 3. MELIEAE Harms

17. 楝属 *Melia* Linn.

1. 楝 <i>M. azedarach</i> Linn.	100
2. 川楝 <i>M. toosendan</i> Sieb. et Zucc.	102

族 4. 木果楝族 Trib. 4. CARAPEAE Harms

18. 木果楝属 *Xylocarpus* Koenig

1. 木果楝 <i>X. granatum</i> Koenig	103
---------------------------------------	-----

金虎尾亚目 MALPIGHIINEAE

金虎尾科 MALPIGHIACEAE

族 1. 藤翅果族 Trib. 1. HIREAE Benth. et Hook. f.

1. 盾翅藤属 *Aspidopterys* A. Juss.

- | | |
|---|-----|
| 1. 蒙自盾翅藤 <i>A. henryi</i> Hutch. | 107 |
| 2. 多花盾翅藤 <i>A. floribunda</i> Hutch. | 108 |
| 3. 盾翅藤 <i>A. glabriuscula</i> (Wall.) A. Juss. | 108 |
| 4. 花江盾翅藤 <i>A. esquirolii</i> Lévl. | 110 |
| 5. 广西盾翅藤 <i>A. concava</i> (Wall.) A. Juss. | 110 |
| 6. 贵州盾翅藤 <i>A. cavaleriei</i> Lévl. | 112 |
| 7. 倒心盾翅藤 <i>A. obcordata</i> Hemsl. | 113 |
| 8. 毛叶盾翅藤 <i>A. nutans</i> (Roxb. ex DC.) A. Juss. | 113 |
| 9. 小果盾翅藤 <i>A. microcarpa</i> H. W. Li ex S. K. Chen | 114 |

2. 风筝果属 *Hiptage* Gaertn.

- | | |
|---|-----|
| 1. 白花风筝果 <i>H. candicans</i> Hook. f. | 116 |
| 2. 尖叶风筝果 <i>H. acuminata</i> Wall. ex A. Juss. | 118 |
| 3. 云南风筝果 <i>H. yunnanensis</i> Huang ex S. K. Chen | 119 |
| 4. 风筝果 <i>H. benghalensis</i> (Linn.) Kurz | 119 |
| 5. 多花风筝果 <i>H. multiflora</i> F. N. Wei | 122 |
| 6. 白蜡叶风筝果 <i>H. fraxinifolia</i> F. N. Wei | 122 |
| 7. 田阳风筝果 <i>H. tianyangensis</i> F. N. Wei | 122 |
| 8. 罗甸风筝果 <i>H. luodianensis</i> S. K. Chen | 122 |
| 9. 小花风筝果 <i>H. minor</i> Dunn | 123 |
| 10. 披针叶风筝果 <i>H. lanceolata</i> J. Ar. | 123 |
| 11. 薄叶风筝果 <i>H. leptophylla</i> Hayata (存疑种) | 124 |
| 12. 绢毛风筝果 <i>H. sericea</i> (Wall.) Hook. f. (存疑种) | 124 |

3. 三星果属 *Tristellateia* Thouars

- | | |
|---|-----|
| 1. 三星果 <i>T. australasiae</i> A. Rich. | 125 |
|---|-----|

族 2. 翅实藤族 Trib. 2. BANISTERIEAE Benth. et Hook. f.

4. 翅实藤属 *Rhyssopterys* Bl. ex A. Juss.

1. 翅实藤 *R. timoriensis* (DC.) Bl. ex A. Juss. 127

族 3. 金虎尾族 Trib. 3. MALPIGHIEAE Benth. et Hook. f.

5. 金虎尾属 *Malpighia* Plum. ex Linn.

1. 金虎尾 *M. coccigera* Linn. 129

6. 金英属 *Thryallis* Linn.

1. 金英 *T. gracilis* Kuntze 129

远志亚目 POLYGALINEAE

远志科 POLYGALACEAE

族 1. 黄叶树族 Trib. 1. XANTHOPHYLLEAE Chodat

1. 黄叶树属 *Xanthophyllum* Roxb.

1. 少花黄叶树 *X. oliganthum* C. Y. Wu 134
 2. 云南黄叶树 *X. yunnanense* C. Y. Wu 136
 3. 泰国黄叶树 *X. siamense* Craib 136
 4. 黄叶树 *X. hainanense* Hu 138

族 2. 远志族 Trib. 2. POLYGALEAE Chodat

2. 蝉翼藤属 *Securidaca* Linn.

1. 瑶山蝉翼藤 *S. yaoshanensis* Hao 139
 2. 蝉翼藤 *S. inappendiculata* Hassk. 141

3. 远志属 *Polygala* Linn.

亚属 1. 黄杨远志亚属 Subgen. 1. *Chamaebuxus* Duchartre ex McNeill组 1. 荷包山桂花组 Sect. 1. *Arillus* S. K. Chen

- | | |
|--|-----|
| 1. 红花远志 <i>P. tricholopha</i> Chodat | 148 |
| 2. 少籽远志 <i>P. oligosperma</i> C. Y. Wu | 148 |
| 3. 荷包山桂花 <i>P. arillata</i> Buch. - Ham. ex D. Don | 150 |
| 4. 黄花倒水莲 <i>P. fallax</i> Hemsl. | 151 |
| 5. 髯毛远志 <i>P. barbellata</i> S. K. Chen | 152 |
| 6. 肾果远志 <i>P. didyma</i> C. Y. Wu | 154 |
| 7. 球冠远志 <i>P. globulifera</i> Dunn | 154 |

亚属 2. 小扁豆亚属 Subgen. 2. *Pseudosemeiocardium* (Adema) J. Chrtek et B. Krisa组 1. 长毛籽组 Sect. 1. *Villososperma* C. Y. Wu et S. K. Chen

- | | |
|---|-----|
| 8. 斑果远志 <i>P. resinosa</i> S. K. Chen | 156 |
| 9. 尾叶远志 <i>P. caudata</i> Rehd. et Wils. | 156 |
| 10. 长毛籽远志 <i>P. wattersii</i> Hance | 159 |

组 2. 岩生远志组 Sect. 2. *Saxicola* S. K. Chen

- | | |
|--|-----|
| 11. 密花远志 <i>P. tricornis</i> Gagnep. | 160 |
| 12. 贵州远志 <i>P. dunniana</i> Lévl. | 162 |
| 13. 台湾远志 <i>P. arcuata</i> Hayata | 162 |
| 14. 海岛远志 <i>P. insularis</i> Chun et How ex C. Y. Wu et S. K. Chen | 164 |
| 15. 大叶金牛 <i>P. latouchei</i> Franch. | 164 |
| 16. 曲江远志 <i>P. koi</i> Merr. | 166 |
| 17. 海南远志 <i>P. hainanensis</i> Chun et How | 167 |
| 18. 岩生远志 <i>P. saxicola</i> Dunn | 168 |

组 3. 小扁豆组 Sect. 3. *Pseudosemeiocardium* Adema

- | | |
|---|-----|
| 19. 小扁豆 <i>P. tatarinowii</i> Regel | 170 |
| 20. 坝王远志 <i>P. bawanglingensis</i> Xing et Z. X. Li | 171 |
| 21. 凹籽远志 <i>P. umbonata</i> Craib | 171 |
| 22. 肾果小扁豆 <i>P. furcata</i> Royle | 172 |

23. 思茅远志 *P. lacei* Craib 174
 24. 心果小扁豆 *P. isocarpa* Chodat 174

亚属 3. 远志亚属 Subgen. 3. *Polygala*

25. 新疆远志 *P. hybrida* DC. 176
 26. 隆子远志 *P. lhunzeensis* C. Y. Wu et S. K. Chen 177
 27. 瓜子金 *P. japonica* Houtt. 177
 28. 小花远志 *P. arvensis* Willd. 180
 29. 单瓣远志 *P. monopetala* Camb. 181
 30. 远志 *P. tenuifolia* Willd. 181
 31. 西南远志 *P. crotarioides* Buch. —Han. ex DC 182
 32. 合叶草 *P. subopposita* S. K. Chen 183
 33. 圆锥花远志 *P. paniculata* Linn. 185
 34. 金花远志 *P. linarifolia* Willd. 186
 35. 华南远志 *P. glomerata* Lour. 186
 36. 长叶远志 *P. longifolia* Poir. 189
 37. 蓼叶远志 *P. persicariifolia* DC. 190
 38. 香港远志 *P. hongkongensis* Hemsl. 190
 39. 丽江远志 *P. lijiangensis* C. Y. Wu et S. K. Chen 192
 40. 西伯利亚远志 *P. sibirica* Linn. 193
 41. 雅致远志 *P. elegans* Wall. 195
 42. 卡西远志 *P. khasiana* Hassk. 196

4. 齿果草属 *Salomonina* Lour.

组 1. 齿果草组 Sect. 1. *Salomonina*

1. 齿果草 *S. cantoniensis* Lour. 199
 2. 椭圆叶齿果草 *S. oblongifolia* DC. 200

组 2. 寄生鳞叶草组 Sect. 2. *Epirixanthes* (Bl.) Benn.

3. 寄生鳞叶草 *S. elongata* (Bl.) Kurz ex Koord. 203

毒鼠子亚目 DICHAPETALINEAE

毒鼠子科 DICHAPETALACEAE

1. 毒鼠子属 *Dichapetalum* Thou.

1. 海南毒鼠子 <i>D. longipetalum</i> (Turcz.) Engl.	205
2. 毒鼠子 <i>D. gelonioides</i> (Roxb.) Engl.	205
中名索引	208
拉丁名索引	217
《中国植物志》科名索引	229

中名索引

(按笔画顺序排列)

一画

一碗泡 200
一摩消 141

二画

七寸金 180
刁了棒 141
八角楠 22

三画

广西盾翅藤 107, 110, 111
三角榄 31
三星果 125, 126
三星果属 105, 125
三星果藤 125
土黄连 54
土蛇床 183
万年青 195
大毛籽黄山桂 159
大叶山楝 77, 78
大叶四瓣崖摩 86
大叶沙罗 77
大叶金牛 144, 164, 165, 167
大叶树兰 74
大叶桃花心木 46
大兰青 187
大花檫木 88, 97
大远志 195

大金不换 187
大金草 187
大果鸦胆子 11
大果臭椿 5
大果樗树 5
大蒜果树 95
飞鸾果属 115
马达加斯加毒鼠子 204
马肾果 69, 73
马腰子果 73
马蹄果 18, 19
马蹄果属 18
山罗 79, 90
山胡椒暹罗花 70
山桂花 159
山椶 69, 70, 71
山楝 77, 78, 79
山楝属 35, 75
山榄 25
小丁香 195
小万年青 195
小地黄连 55
小白花草 54
小叶瓜子草 177
小叶地丁草 177
小叶远志 195
小叶密花远志 161
小叶榄 25, 26, 29
小远志 170 195

小花风筝果 116, **123**
 小花远志 145, **180**, 184
 小芙蓉 53, **55**
 小英雄 177
 小草 181
 小草根 181
 小果齿果草 200
 小果盾翅藤 107, **114**
 小果香椿 39
 小果海木 66
 小果鸬鹚花 **66**, 67
 小金牛草 180
 小金不换 177, 180
 小细辛 195
 小鸡花 150, 161
 小扁豆 144, **170**
 小扁豆亚属 143, **155**
 小扁豆组 144, **170**
 小兰花地丁 195
 小兰青 180
 小黄伞 66
 小膩药 200
 川楝 100, 101, **102**
 川楝子 102
 女儿红 195

四画

方榄 25, **31**, 32
 心果小扁豆 145, **174**, 175
 天星吊红 170
 五味藤 141
 无患子目 132
 云南风筝果 116, **119**
 云南地黄连 53, **55**, 56

云南黄叶树 134, 135, **136**
 云南崖摩 81, **83**
 云南割舌树 62, **64**
 木本远志 156
 木果楝 **103**
 木果楝族 35, **103**
 木果楝属 35, **103**
 木威子 27
 巴西金英 129
 少花檫木 88, **92**
 少花黄叶树 **134**, 135
 少花葱臭木 92
 少籽远志 143, **148**, 149
 中国苦树 7, **8**, 9
 中哪项 141
 日本远志 177
 长毛华南远志 **189**
 长毛籽远志 144, 158, **159**
 长毛籽组 143, **155**
 长叶远志 146, **189**, 191
 长序球冠远志 **155**
 水黄杨木 156
 风车藤属 115
 风筝果 116, **119**
 风筝果属 105, **115**
 爪哇马蹄果 18
 爪哇苦树 7
 毛叶盾翅藤 107, 111, **113**
 毛叶南臭椿 2
 毛叶榄 25, **30**, 32
 毛鸦胆子 11
 毛籽红山桂 156
 毛臭椿 2, **4**
 毛红椿 41, **42**

毛麻楝 48, 49
毛椿 37, 39
毛鹧鸪花 65
午时合 183
牛筋果 15, 16
牛筋果属 1, 15

五画

兰屿桫木 88, 96
兰屿桫木 96
兰花米 70
石山崖摩 81, 82
石竹目 132
石柑子 54
巨叶花远志 162
西里伯斯雷楝 75
对叶接骨草 183
四川樗树 4
四季青 195
四瓣米仔兰 86
四瓣崖摩 81, 85, 86
四瓣椶 86
田阳风车藤 122
田阳风筝果 116, 122, 123
凹籽远志 145, 171, 173
卡西远志 147, 196
瓜子金 145, 177, 190, 195
瓜子草 192, 195
白头树 19, 21
白花风筝果 115, 116
白蜡叶风车藤 122
白蜡叶风筝果 116, 122
白榄 25
白椿 48

白糯米 150
皮孔桫木 88, 92, 94
皮孔葱臭木 92
外项木 23
乌棒子 156
乌榄 25, 26, 27, 28
台湾山楝 77, 80
台湾米仔兰 69, 73
台湾远志 144, 162
台湾桫木 88, 91

六画

产后草 177
西北利亚远志 147, 177, 193, 195
西南远志 146, 182, 185, 188, 195
西藏远志 182
西藏割舌树 62
灰毛浆果楝 58, 59
老虎楝 66
老鸦胆 10
地丁 195
地丁草 192
地花生 182
地柑子 54
地黄连 53, 54
地黄连属 35, 52
地藤草 177
过山龙 200
曲江远志 144, 162, 165, 166
曲梗崖摩 81
羽叶白头树 19, 21, 23
光叶大蒜果树 95
光叶白头树 19, 21, 22
光叶海南桫木 88

光序苦树 8
 尖叶风筝果 115, 118
 米仔兰 69, 70, 71
 米仔兰亚族 35, 68
 米仔兰属 35, 69
 当低相悲 141
 丢了棒 141
 多年红 180
 多花风车藤 122
 多花风筝果 116, 122
 多花白头树 19, 21, 22
 多花远志 161
 多花盾翅藤 107, 108, 110
 多脉桉木 88, 93, 94
 多脉葱臭木 93
 华山楝 77, 78, 79
 华南远志 146, 184, 186
 竹叶地丁 177
 合叶草 146, 183, 188
 合掌草 183
 红花地丁 195
 红花远志 143, 148
 红花香椿 37, 42
 红罗 79, 90
 红果树 79
 红果桉木 88, 90
 红果桉木 91
 红籽细草 181
 红椏 84, 86
 红萝卜 77
 红椿 36, 37, 40
 红榄 25

七画

沙罗子 86
 没药树 17
 远志 146, 181, 194
 远志目 132
 远志亚目 132
 远志科 132
 远志草 177
 远志亚属 145, 176
 远志族 133, 138
 远志属 133, 142
 杜楝 50, 51
 杜楝族 35, 50
 杜楝属 35, 50
 抗痢鸦胆子 10
 花叶矮陀陀 54
 花江盾翅藤 107, 110
 辰砂草 177, 180, 195
 歼疟草 177
 赤木 93
 坝王远志 145, 171
 尾叶远志 143, 156, 158
 阳雀花 150
 陆氏桉木 93
 阿拉伯乳香树 17
 鸡肚子根 150
 卵叶远志 177, 195
 卵叶荷包山桂花 151

八画

单叶地黄连 51, 53, 54
 单瓣远志 146, 181, 197
 油桐 79
 青子 25
 青玉丹草 195

沙罗 79

- 青果 25
 苦木 8
 苦木科 1
 苦木属 1
 苦皮树 8
 苦参子 10
 苦草 177
 苦树 7, 8
 苦树属 1, 7
 苦柏木 77
 苦楝 100
 苦楝树 8
 苦檀木 8
 丽江远志 147, **192**, 194
 杯萼檫木 88, **91**
 杯萼葱臭木 91
 披针叶风筝果 116, **124**
 坡白草 180, 187
 刺臭椿 2, 3
 刺楸 3
 肾果小扁豆 145, 155, 170, **172**, 173
 肾果远志 143, 153, **154**
 岩生远志 144, 160, 162, **168**, 169
 岩生远志组 144, **160**
 岩生紫金牛 168
 岭南臭椿 2
 岭南樗树 2
 肥儿草 187
 陕西香椿 **39**
 罗甸风筝果 116, **122**
 忠果 25
 非洲楝 45, **46**
 非洲楝属 34, **46**
 斩蛇剑 200
 齿果草 **199**, 200, 201
 齿果草组 199
 齿果草属 133, **198**
 鱼子兰 70
 侧膜胎座目 132
 金牛草 180, 187
 金牛远志 187
 金不换 187
 金平檫木 88, **97**
 金花远志 146, **186**
 金虎尾 126, **129**
 金虎尾亚目 105
 金虎尾科 **105**
 金虎尾族 106, **128**
 金虎尾属 106, **128**
 金英 **129**, 130
 金英属 106, **129**
 金铃子 102
 金锁匙 177, 192
 线儿茶 181
 细牛草 180
 细叶远志 159, 186
 细叶金不换 180
 细金牛 180
 细金牛草 180
 细草 181
 细黄药 200

九画

- 洛氏米仔兰 70
 洛罗 70
 洋椿 **43**
 洋椿属 34, **43**
 兹比比牙 190

- 总序檫木 88, 92
 总序葱臭木 92
 神砂草 177, 181
 树兰 70
 毒鱼割舌树 62
 毒鼠子 205
 毒鼠子亚目 204
 毒鼠子科 204
 毒鼠子属 204
 茸果鸬鹚花 65, 67, 68
 封开地黄连 57
 南洋白头树 21, 22
 鸦蛋子 10
 鸦胆子 10
 鸦胆子属 1, 10
 贵州地黄连 54
 贵州远志 144, 162, 163, 164
 贵州盾翅藤 107, 109, 112
 星毛崖摩 81, 84
 思茅红椿 41
 思茅远志 145, 174, 175
 胖树根 161
 香港远志 146, 190, 192
 香港檫木 88, 89, 94
 香港葱臭木 89
 香椿 36, 37, 38
 香椿属 34, 36
 盾翅果属 106
 盾翅藤 107, 108, 109
 盾翅藤属 105, 106
 狭叶香港远志 192
 高脚瓜子草 177
 海人树 13, 14
 海人树属 1, 13
 海木 66
 海岛远志 137, 144, 164
 海柚 103
 海南地黄连 53, 57
 海南远志 144, 167
 海南盾翅藤 113
 海南毒鼠子 205, 206
 海南檫木 88, 93
 荷包山桂花 143, 147, 150, 154
 荷包山桂花组 143, 147
 莎萝莽 200
 莎萝莽属 198
 桃花心木 44, 45
 桃花心木亚科 34, 44
 桃花心木属 34, 44
 翅实藤 127
 翅实藤族 105, 127
 翅实藤属 106, 127
 球冠远志 143, 152, 154
 通性草 177
 泰国黄叶树 134, 136, 137
 浆果楝 59, 60
 浆果楝属 35, 58
 圆锥花远志 146, 185
 柔毛鸦胆子 10, 11, 12
 娘母良 182
 铁楞 81, 83
 臭椿 2, 4
 臭椿属 1
 倒心盾翅藤 107, 113
 绢毛风筝果 124
 瘠积草 187

绿杜楝 50

十一画

寄生鳞叶草 199, 201, **203**

寄生鳞叶草组 199, **202**

密花远志 144, **160**, 161

密花桤木 88, **96**

麻楝 47, 49

麻楝属 34, **47**

谏果 25

望谟崖摩 81, **82**

粗毛海南远志 **168**

粗枝崖摩 81, **84**, 85

黄瓜仁草 177, 190

黄叶树 135, **138**

黄叶树族 133

黄叶树属 **133**

黄花远志 150

黄花倒水莲 143, 149, 150, **151**

黄杨远志 147

黄杨远志亚属 142, **147**

黄杨远志组 147

黄果树 92

黄榄 25

黄榄(郎)果 28

黄楝树 8

菁麻木 92

堇菜目 132

接骨丹 152

排钱金不换 183

桤木 88, **89**

桤木亚族 35, **87**

桤木属 35, **87**

常绿臭椿 2, 3

隆子远志 145, **177**, 178

蛇总管 187

野桂花 156

野豌豆草 170

牻牛儿苗目 132

崖州地黄连 **53**

崖摩属 35, **80**

银不换 177, 187

假油桐 79

假黄皮 66

猪大肠 182

十二画

割舌树 **62**, 63

割舌树属 35, **61**

阔叶远志 195

滑石草 174

湖北香椿 **39**

湖南地黄边 **53**

散血丹 177

蒙自盾翅藤 **107**

蔓绕 181

葱臭木 89

斑果远志 143, **156**, 157

森树 100

榔色木 75

椭圆叶米仔兰 69, **74**

椭圆叶齿果草 199, **200**, 201

椭圆叶盾翅藤 106

越南风筝果 **120**

越南白花风筝果 117, **118**

越南割舌树 62, 63, **64**

越榄 25, 26, **28**

疏花红椿 **41**

雅致远志 147, **195**, 197, 198
 黑榄 27
 紫花地丁 180, 195
 紫花楸 100
 紫背金牛 180, 187
 紫椿 37, 38, **39**
 赋虫药 187
 象皮藤 141

十三画

滨樗 13
 滇马蹄果 18, 19, **20**
 滇红椿 **41**
 滇毒鼠子 205
 滇榄 25, **31**, 32
 溪桫 76, **98**
 溪桫亚族 35, **98**
 溪桫属 35, **98**
 新疆远志 145, **176**, 178
 碎米兰 70
 雷楸 **75**, 76
 雷楸属 35, **74**
 蓝花地丁 195
 蒜臭桫木 87
 椿族 37
 椿亚科 34
 椿芽 37
 椿阳树 37
 椿族 34, **36**
 楸 **100**, 101
 楸亚科 35, **48**
 楸科 **34**
 楸树 100
 楸族 35, **99**

楸属 35, **99**
 矮生地黄连 52
 矮陀陀 53, 54, 56, **57**
 缘毛齿果草 200
 缠绕蝉翼藤 139

十四画

漾短 33
 漾蕊 33
 辣味根 190
 蓼叶远志 146, **190**, 191
 瑶山蝉翼藤 **139**, 140
 碧绿米仔兰 69, 71, **72**
 嘉榄属 18, **20**
 睫毛齿果草 200
 睫毛莎萝莽 200
 蝉翼藤 139, 140, **141**
 蝉翼藤属 133, **139**
 熊胆树 8
 僧帽崖摩 81
 缩序米仔兰 69, **72**

十五画以上

樗 4
 槭树科 132
 蕨莞 181
 髯毛远志 143, **152**, 153
 墨脱桫木 88, **95**
 墨脱葱臭木 95
 鹧鸪花 **65**, 66, 67
 鹧鸪花亚族 35, **61**
 鹧鸪花族 35, **61**
 鹧鸪花属 35, **65**
 鹧鸪茶 187

薄叶风筝果 124

橄榄 25, 26

橄榄科 17

橄榄属 18, 24

穗花树兰 80

翻转红 182

藤翅果族 105, 106

苦木科 SIMAROUBACEAE

落叶或常绿的乔木或灌木；树皮通常有苦味。叶互生，有时对生，通常成羽状复叶，少数单叶；托叶缺或早落。花序腋生，成总状、圆锥状或聚伞花序，很少为穗状花序；花小，辐射对称，单性、杂性或两性；萼片3—5，镊合状或覆瓦状排列；花瓣3—5，分离，少数退化，镊合状或覆瓦状排列；花盘环状或杯状；雄蕊与花瓣同数或为花瓣的2倍，花丝分离，通常在基部有一鳞片，花药长圆形，丁字着生，2室，纵向开裂；子房通常2—5裂，2—5室，或者心皮分离，花柱2—5，分离或多少结合，柱头头状，每室有胚珠1—2颗，倒生或弯生，中轴胎座。果为翅果、核果或蒴果，一般不开裂；种子有胚乳或无，胚直或弯曲，具有小胚轴及厚子叶。

模式属：苦木属 *Simarouba* Aublet, nom. cons.

约20属，120种，主产热带和亚热带地区；我国有5属，11种，3变种。

分属检索表

1. 直立灌木或乔木，枝无刺。
 2. 奇数羽状复叶，小叶通常有锯齿，宽2厘米以上；每心皮或子房每室有胚珠1颗。
 3. 果为翅果，扁平，长椭圆形 1. 臭椿属 *Ailanthus* Desf.
 3. 果为核果，卵形、长卵形或卵珠形。
 4. 核果具宿存萼片；小叶两面无毛或仅幼时背面中肋或侧脉上有柔毛 2. 苦树属 *Picrasma* Bl.
 4. 核果无宿存萼片；小叶背面或两面被柔毛 3. 鸦胆子属 *Brucea* J. F. Mill.
 2. 单叶，全缘，叶片宽仅5毫米左右；每心皮有胚珠2颗 4. 海人树属 *Suriana* Linn.
 1. 近直立或稍攀援灌木，枝条上有锐利的钩刺 5. 牛筋果属 *Harrisonia* R. Br. ex Juss.

1. 臭椿属 *Ailanthus* Desf.

Desf. Mém. Acad. Sci. Paris 1786: 265. 1788 (nom. cons.)

落叶或常绿乔木或小乔木；小枝被柔毛，有髓。叶互生，奇数羽状复叶或偶数羽状复叶；小叶13—41，纸质或薄革质，对生或近于对生，基部偏斜，先端渐尖，全缘或有锯齿，有的基部二侧各有1—2大锯齿，锯齿尖端的背面有腺体。花小，杂性或单性异株，圆锥花序生于枝顶的叶腋；萼片5，覆瓦状排列；花瓣5，镊合状排列；花盘10裂；雄

蕊 10, 着生于花盘基部, 但在雌花中的雄蕊不发育或退化; 2—5 个心皮分离或仅基部稍结合, 每室有胚珠 1 颗, 弯生或倒生, 花柱 2—5, 分离或结合, 但在雄花中仅有雌花的痕迹或退化。翅果长椭圆形, 种子 1 颗生于翅的中央, 扁平, 圆形、倒卵形或稍带三角形, 稍带胚乳或无胚乳, 外种皮薄, 子叶 2, 扁平。

约 10 种, 分布于亚洲至大洋洲北部; 我国有 5 种, 2 变种, 主产西南部、南部、东南部、中部和北部各省区。

属模式种: 具腺臭椿 *Ailanthus glandulosa* Desf.

分种检索表

1. 小叶全缘, 基部两侧没有粗锯齿, 心皮 3—5。
 2. 乔木, 心皮 3, 雄蕊花丝下部有伸展的毛 1. 岭南臭椿 *A. triphysa* (Dennst.) Alston
 2. 小乔木, 心皮 5, 雄蕊花丝下部没有伸展的毛 2. 常绿臭椿 *A. fordii* Nooteboom
 1. 小叶全缘或有波状或浅波状锯齿, 但基部两侧各有 1 至数个粗锯齿, 心皮 5。
 3. 幼嫩枝条通常具软刺, 小叶基部每侧通常有 2—4 粗锯齿, 叶柄有时有刺 3. 刺臭椿 *A. vilmoriniana* Dode
 3. 幼嫩枝条无软刺, 小叶基部每侧通常仅有 1—2 粗锯齿, 叶柄无刺。
 4. 幼嫩枝条密被灰白色或灰褐色微柔毛, 叶缘有波状或浅波状锯齿 4. 毛臭椿 *A. girdalii* Dode
 4. 幼嫩枝条初被黄色或黄褐色柔毛, 后脱落, 叶片全缘 5. 臭椿 *A. altissima* (Mill.) Swingle
1. 岭南臭椿 (广东) 岭南樗树 (中国树木分类学), 毛叶南臭椿 (云南种子植物名录)

Ailanthus triphysa (Dennst.) Alston in Trimen Handb. Fl. Ceylon 6. suppl., 41. 1931; Nooteboom in Steen. Fl. Males. ser. 1, 6: 219. 1962; 云南植物志 1: 183, 图版 43: 1—2. 1977; 云南种子植物名录, 上册 823, 1984. — *Adenanthera triphysa* Dennst. Schlüss. Hort. Mal. 32. 1818. — *Ailanthus malabarica* DC. Prodr. 2: 89. 1825; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 518. 1875; Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 692. 1911; 陈嵘, 中国树木分类学 591, 图 491, 1959.

常绿乔木, 一般高 15—20 米, 有的可达 45 米。羽状复叶长 30—65 厘米, 有小叶 6—17 (—30) 对; 小叶片薄革质, 卵状披针形或长圆状披针形, 长 15—20 厘米, 宽 2.5—5.5 厘米, 先端渐尖, 基部阔楔形或稍带圆形, 偏斜, 全缘, 叶面无毛, 背面多少被短柔毛或无毛; 小叶柄被柔毛, 长 5—7 毫米。圆锥花序腋生, 多少被短柔毛, 长 25—50 厘米; 苞片小, 卵圆形或三角形, 早脱; 花梗长约 2 毫米; 花萼外被短柔毛, 5 浅裂, 裂片短于 1 毫米, 三角状, 约与萼管等长; 花瓣 5, 无毛或近无毛, 长约 2.5 毫米, 宽 1—1.5

毫米，镊合状排列；雄蕊 10，着生于花瓣的基部，花丝纤细，在花芽中弯摺，在下部有伸展的毛，在雌花中长 1—3 毫米，在雄花中长 3—6 毫米，在雄花中的花药长约 1 毫米，雌花中的更小；心皮 3，无毛，长 2—2.5 毫米，花柱分离或在基部结合，柱头 3 裂，盾状，宽约 2 毫米。翅果长 4.5—8 厘米，宽 1.5—2.5 厘米，两端稍钝；种子扁平，包藏于翅的中间。花期 10—11 月，果期 1—3 月。

产福建、广东、广西、云南等省区；生于山地路旁疏林或密林中。分布于印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、马来西亚。

2. 常绿臭椿（云南植物志）

Ailanthus fordii Nooteboom in Steen. Fl. Males. ser. 1, 6: 220. 1962; 云南植物志 1: 181, 图版 43: 1—2, 1977; 云南种子植物名录, 上册 822. 1984.

常绿小乔木；小枝灰褐色，密被微柔毛。叶聚生于树干之顶端，长 40—60 厘米；小叶 6—13 对，对生或近对生，长圆状卵圆形，长 7—13 厘米，宽 4—6 厘米，先端短渐尖或钝圆，基部钝圆形，偏斜，全缘；叶柄长 7—13 厘米，叶轴被微柔毛或无毛。圆锥花序顶生，长 20—40 厘米，直径约 20 厘米，各级分枝的基部有关节；花单性或杂性，1—3 朵聚生，花梗长 1—2 毫米，苞片小，三角形；花萼杯状，被微柔毛，高约 0.5 毫米，具有 5 个短而钝的裂片；花瓣 5，无毛，长约 2—3 毫米，宽约 1 毫米；雄蕊在雄花的芽中弯折，无毛，长 3—5 毫米，在雌花中的长约 1—3 毫米，花药长约 0.8 毫米，于雌花中的花药不育；心皮 5，密被微柔毛；花柱合生，高 0.5—1 毫米，多少被微柔毛，柱头 5，分离或仅于基部稍结合，长 1—1.5 毫米。翅果长 3—5 厘米，宽 1—1.8 厘米。果期 12 月至翌年 4 月。

产广东南部沿海地区和云南西双版纳地区；生于丘陵或山地杂木林中，海拔 540 米。模式标本采自香港。

3. 刺臭椿（云南植物志） 刺椿（湖北）

Ailanthus vilmoriniana Dode in Rev. Hort. 444. 1904, et in Bull. Soc. Dendr. France 190. 1907; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 154. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 591. 1937; 云南植物志 1: 185. 1977; 云南种子植物名录, 上册 823, 1984. — *A. glandulosa* var. *spinosa* Vilmorin et Bois, Frut. Vilmorin 31. 1904. — *A. altissima* auct. non (Mill.) Swingle; Nooteboom in Steen. Fl. Males. ser. 1, 6: 220, 1962. p. p.

乔木，通常高 10 余米；幼嫩枝条被软刺。叶为奇数羽状复叶，长 50—90 厘米，有小叶 8—17 对；小叶对生或近对生，披针状长椭圆形，长 9—15（—20）厘米，宽 3—5 厘米，先端渐尖，基部阔楔形或稍带圆形，每侧基部有 2—4 粗锯齿，锯齿背面有一腺体，叶面除叶脉有较密柔毛外其余无毛或有微柔毛，背面苍绿色，有短柔毛；叶柄通常紫红色，有时有刺。圆锥花序长约 30 厘米。翅果长约 5 厘米。

产湖北、四川、云南等省；生于山坡或山谷阳处疏林中，云南产的达海拔2800米。模式标本采自湖北房县。

4. 毛臭椿 (云南植物志) 四川樗树 (中国树木分类学)

Ailanthus giraldii Dode in Bull. Soc. Dendr. France 191. 1907; 陈嵘, 中国树木分类学 591. 1937; 云南植物志 1: 185. 1977. — *A. giraldii* Dode var. *duclouxii* Dode, l. c. 191; 云南植物志 1: 185. 1977; 云南种子植物名录, 上册 823. 1984. — *A. altissima* auct. non (Mill.) Swingle; Nooteboom in Steen. Fl. Males. ser. 1, 6: 220. 1962, p. p.

落叶乔木, 高10余米; 幼枝密被灰白色或灰褐色微柔毛。叶为奇数羽状复叶, 长30—60 (—90) 厘米, 有小叶9—16 (—20) 对; 小叶片阔披针形或镰刀状披针形, 长7—15厘米, 宽2.5—5厘米, 先端长渐尖或渐尖, 基部楔形, 偏斜, 两侧各有1—2粗齿, 齿背有1腺体, 边缘具浅波状或波状锯齿, 侧脉14—15对, 叶面深绿色, 除叶脉被微柔毛外, 其余无毛, 背面苍绿色, 密被白色微柔毛; 小叶柄长3—7毫米, 被与叶轴、叶柄相同的微柔毛。花组成圆锥花序, 长20—30厘米。花未见。翅果长4.5—6厘米, 宽1.5—2厘米。花期4—5月, 果期9—10月。

产陕西、甘肃、四川和云南等地; 生于山地疏林或灌木林中。

5. 臭椿 (本草纲目)

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle in Journ. Wash. Acad. Sci. 6: 459, 1916; 广州植物志 436. 1956; 陈嵘, 中国树木分类学 590, 图 490. 1957; Nooteboom in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 6: 220. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 561, 图 2852. 1972; 云南植物志 1: 183, 图版 43: 3—5. 1977; 江苏植物志, 下册 404. 1982; 云南种子植物名录, 上册 822. 1984. — *Toxicodendron altissima* Mill. Card. Dict. ed. 8. n. 10. 1768. — *Albonia peregrina* Buchoz, Herb. Color. Am. t. 57. 1783. — *Rhus cacodendron* Ehrh. in Hannov. Mag. 227. 1783. — *Ailanthus glandulosa* Desf. in Mem. Math. Phys. Acad. Sc. Paris 265. 1786; DC., Prodr. 2: 89. 1825. — *Pongelion glandulosum* Pierre, Fl. For. Cochinch. 4, t. 294. 1892. — *Ailanthus cacodendron* (Ehrh.) Schinz et Thell. in Mém. Soc. Nat. Sc. Cherbourg. 38: 679. 1912; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 153. 1914.

5a. 臭椿 (原变种) 樗 (古称) 图版 1: 1—7

var. *altissima*

落叶乔木, 高可达20余米, 树皮平滑而有直纹; 嫩枝有髓, 幼时被黄色或黄褐色柔毛, 后脱落。叶为奇数羽状复叶, 长40—60厘米, 叶柄长7—13厘米, 有小叶13—27; 小叶对生或近对生, 纸质, 卵状披针形, 长7—13厘米, 宽2.5—4厘米, 先端长渐尖, 基部偏斜, 截形或稍圆, 两侧各具1或2个粗锯齿, 齿背有腺体1个, 叶面深绿色, 背

面灰绿色，柔碎后具臭味。圆锥花序长10—30厘米；花淡绿色，花梗长1—2.5毫米；萼片5，覆瓦状排列，裂片长0.5—1毫米；花瓣5，长2—2.5毫米，基部两侧被硬粗毛；雄蕊10，花丝基部密被硬粗毛，雄花中的花丝长于花瓣，雌花中的花丝短于花瓣；花药长圆形，长约1毫米；心皮5，花柱粘合，柱头5裂。翅果长椭圆形，长3—4.5厘米，宽1—1.2厘米；种子位于翅的中间，扁圆形。花期4—5月，果期8—10月。

我国除黑龙江、吉林、新疆、青海、宁夏、甘肃和海南外，各地均有分布。世界各地广为栽培。

本种在石灰岩地区生长良好，可作石灰岩地区的造林树种，也可作园林风景树和行道树。木材黄白色，可制作农具车辆等；叶可饲椿蚕（天蚕）；树皮、根皮、果实均可入药，有清热利湿、收敛止痢等效；种子含油35%。本种在北美、欧、亚洲不少城市自行繁殖，成为“杂草树”。

5b. **台湾臭椿**（新拟）（变种） 臭椿（台湾植物志）

var. **tanakai** (Hayata) Kanehira et Sasaki in Kanehira, Form. Trees rev. ed. 321. f. 276. 1936; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan. 2: 891. f. 733. 1962; Hui-lin Li, Woody Fl. Taiwan. 389. f. 141. 1963, et in Fl. Taiwan 3: 538. 1977. — *A. glandulosa* Desf. var. *tanakai* Hayata, Icon. Pl. Form. 4: 2. 1914. — *A. cacodendron* auct. non Schinz et Thell.; Kanehira, Form. Trees 109. 1917.

落叶乔木，高可达25米；树皮黄灰色，光滑。叶互生，奇数羽状复叶，长45—60厘米；小叶13—25，镰刀状披针形，长10—15厘米，宽2.5—3厘米，先端渐尖，基部钝，偏斜，全缘，在基部两侧各有1—2粗齿，幼时被微柔毛，小叶柄很短。花小，杂性；圆锥花序生于枝顶之叶腋。翅果长3—4厘米，宽7—8毫米，红褐色，具1颗种子。

产台湾；多见于北部高山森林中。

5c. **大果臭椿**（变种）（云南植物志） 大果椿树（中国树木分类学）

var. **sutchuenensis** (Dode) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 3: 449. 1917; 陈嵘，中国树木分类学 591. 1937. — *A. sutchuenensis* Dode in Bull. Soc. Dendr. France 192. fig. a. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 6: 8. 1909. — *A. glandulosa* var. *sutchuenensis* Rehd. in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 21: 187. 1912. — *A. cacodendron* var. *sutchuenensis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 153. 1916. — *A. mairei* Gagnep. in Not. Syst., ed. Humbert. 11: 164. 1944.

小枝粗状，紫红色，无毛，密布白色皮孔。叶柄基部常紫红色，稍上部具紫红色斑点；小叶片薄革质，长9—15厘米，宽3.5—6厘米，无毛，基部阔楔形或稍带圆形。翅果长5—7厘米，宽1.4—1.8厘米。

产江西、湖北、湖南、广西、四川和云南等省区；多见于山地沟边和较潮湿的疏林或灌木林中，海拔1700—2500米。模式标本采自湖北宜昌。



图版1 1—7. 臭椿 *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle var. *altissima*; 1. 叶, 2. 果枝, 3. 小叶片之基部, 示腺体, 4. 雄花, 5. 雄蕊, 6. 雌花, 7. 花瓣。(余汉平绘)

2. 苦树属 *Picrasma* Bl.

Bl., Bijdr. 247. 1825.

乔木，全株有苦味；枝条有髓部，无毛。叶为奇数羽状复叶，小叶柄基部和叶柄基部常膨大成节，干后多少萎缩；小叶对生或近对生，全缘或有锯齿，托叶早落或宿存。花序腋生，由聚伞花序再组成圆锥花序；花单性或杂性，4—5基数，苞片小或早落，花梗下半部具关节；萼片小，分离或仅下半部结合，宿存；花瓣于芽中镊合状排列或近镊合状排列，先端具内弯的短尖，比萼片长，在雌花中的宿存；雄蕊4—5，着生于花盘的基部，花盘稍厚，全缘或4—5浅裂，有时在果中膨大；心皮2—5，分离，在雄花中的退化或仅有痕迹，花柱基部合生，上部分离，柱头分离，每心皮有胚珠1颗，基生。果为核果，外果皮薄，肉质，干后具皱纹，内果皮骨质；种子有宽的种脐，膜质种皮稍厚而硬，无胚乳。

约9种，多分布于美洲和亚洲的热带和亚热带地区；我国产2种1变种，分布于南部、西南部、中部和北部各省区。

属模式种：爪哇苦树 *Picrasma javanica* Bl.

分种检索表

1. 叶有小叶9—15，边缘具不整齐的粗锯齿；核果成熟后蓝绿色，长6—8毫米，宽5—7毫米 1. 苦树 *P. quassioides* (D. Don) Benn.
 1. 叶有小叶5—9，全缘或有时具波状或皱波状锯齿；核果成熟后红褐色，长10—13毫米，宽7—9毫米 2. 中国苦树 *P. chinensis* P. Y. Chen

1. 苦树 (中国树木分类学)

Picrasma quassioides (D. Don) Benn. Pl. Jav. Rar. 198. 1844, et in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 520. 1875; Planch. in Lond. Journ. Bot. 5: 573. 1846; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 152. 1916; 陈嵘, 中国树木分类学 592, 图 492. 1957; Hara in Fl. East. Himal. 2: 68. 1971; 中国高等植物图鉴 2: 562, 图 2853. 1972; 云南植物志 1: 190, 图版 44: 8—10. 1977; Whitmore in Hara et al. Enum. Flow. Pl. Nep. 2: 84. 1979; 江苏植物志, 下册 404. 1982; 云南种子植物名录, 上册 824. 1984. — *Simaba quassioides* D. Don, Prodr. Fl. Nep. 248. 1825. — *Rhus ailanthoides* Bunge in Mém. Sav. Etr. Acad. Sci. St. Petersb. 2: 89. 1833. — *Picrasma ailanthoides* (Bunge) Planch. in Hook. Lond. Journ. Bot. 5: 573. 1846. — *P. japonica* A. Gray. in Mem. Am. Acad. N. S. 6: 383. 1958—59.

1a. 苦树 (原变种) 苦木、苦楝树 (湖北), 苦檀木、苦皮树 (四川), 黄楝树 (河北习见树木图说), 熊胆树

var. *quassiodes*

落叶乔木, 高达 10 余米; 树皮紫褐色, 平滑, 有灰色斑纹, 全株有苦味。叶互生, 奇数羽状复叶, 长 15—30 厘米; 小叶 9—15, 卵状披针形或广卵形, 边缘具不整齐的粗锯齿, 先端渐尖, 基部楔形, 除顶生叶外, 其余小叶基部均不对称, 叶面无毛, 背面仅幼时沿中脉和侧脉有柔毛, 后变无毛; 落叶后留有明显的半圆形或圆形叶痕; 托叶披针形, 早落。花雌雄异株, 组成腋生复聚伞花序, 花序轴密被黄褐色微柔毛; 萼片小, 通常 5, 偶 4, 卵形或长卵形, 外面被黄褐色微柔毛, 覆瓦状排列; 花瓣与萼片同数, 卵形或阔卵形, 两面中脉附近有微柔毛; 雄花中雄蕊长为花瓣的 2 倍, 与萼片对生, 雌花中雄蕊短于花瓣; 花盘 4—5 裂; 心皮 2—5, 分离, 每心皮有 1 胚珠。核果成熟后蓝绿色, 长 6—8 毫米, 宽 5—7 毫米, 种皮薄, 萼宿存。花期 4—5 月, 果期 6—9 月。

产黄河流域及其以南各省区; 生于海拔 (1 400—) 1 650—2 400 米的山地杂木林中。分布于印度北部、不丹、尼泊尔、朝鲜和日本。

1b. 光序苦树 (云南植物志) (变种)

var. *glabrescens* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. ser. 2, 18: 171. 1911; 云南植物志 1: 190. 1977; 云南种子植物名录, 上册 824. 1984.

本变种与苦树 (原变种) 之主要区别为小叶片两面无毛, 花序及果序完全无毛或疏被柔毛, 后渐变无毛。

产湖北和云南等地; 海拔 1 850—3 200 米。模式标本采自湖北西部。

2. 中国苦树 (中国科学院华南植物研究所集刊) 图版 2: 1—4

Picrasma chinensis P. Y. Chen in Acta Bot. Austr. Sin. 1: 71. fig. 1: 1—9. 1983. —
P. javanica auct. non Bl.: 云南植物志 1: 189, 图版 44: 4—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册 824. 1984.

乔木, 高可达 15 米; 嫩枝黄绿色, 无毛, 老枝紫红色, 有灰白色皮孔。叶互生, 奇数羽状复叶, 有小叶 5—9, 叶柄长 4—7 厘米, 约为叶轴的 1/3, 圆柱形, 被极稀疏的微柔毛或无毛; 小叶对生或近对生, 两面无毛, 纸质或厚纸质, 长圆形或卵状长圆形, 长 7—13 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端长渐尖或尾状长渐尖, 钝头, 边缘全缘或有时波状或具皱波状锯齿, 基部楔形或阔楔形, 有时一侧稍带圆形, 除顶生小叶外, 常不对称, 中脉和侧脉两面均突起, 背面更明显, 侧脉每边 5—8 条; 小叶柄长 3—9 毫米; 托叶早落。圆锥花序腋生, 长 5—12 厘米, 雄花序稍长于两性花花序; 花杂性, 通常 4 基数, 有时 5 基数, 雄花比两性花小; 花梗长 2.5—3 毫米; 萼片 4, 卵圆形, 长 0.6—1 毫米, 外被微柔毛; 花瓣 4, 黄绿色, 卵状长圆形, 长 2—2.5 毫米, 先端钝, 外面被极稀疏的微柔毛或无毛; 雄蕊 4, 约与花瓣等长, 花丝被白色长柔毛; 花盘 4 裂, 被白色长柔毛; 两性



图版 2 1—4. 中国苦树 *Picrosma chinensis* P. Y. Chen: 1. 果枝, 2. 雄花芽, 3. 雄花, 4. 雌花。

(邓盈丰绘)

花：花梗长4—5毫米；萼片4，阔卵形，长约1.5毫米，外被微柔毛；花瓣4，卵状长圆形，长4—5毫米，先端钝或短急尖，外被极稀疏的微柔毛或无毛；雄蕊4，长约为花瓣的1/2，花丝被白色长柔毛；心皮4室，花柱圆柱形，柱头4裂。果为核果，圆球形，直径1—1.2厘米，干后果皮有皱纹，包藏于宿存的花瓣内；宿存花瓣长圆形或卵状长圆形，长1—1.3厘米，宽7—9毫米。花期4—5月，果期6—8月。

产广西、云南、西藏等省区；生山地疏林或密林中，海拔600—1400米。中南半岛也有。

3. 鸦胆子属 *Brucea* J. F. Mill.

J. F. Mill. Icon. Anim. Pl. t. 25. 1779—1780 (nom. cons.).

灌木或小乔木，根皮及茎皮有苦味，在植株的幼嫩部分被柔毛或微柔毛。叶为奇数羽状复叶；无托叶；小叶3—5，多少有些偏斜，卵形至披针形，渐尖，全缘或有锯齿。花单性，很少两性，雌雄同株或异株；圆锥花序腋生，狭窄，由多个小聚伞花序组成；萼片4，细小，基部连合，于芽中覆瓦状排列，卵圆形至长卵圆形或三角形；花瓣4，细小，分离，在芽中覆瓦状排列，长圆状卵形、长圆形或线形；花盘厚，4裂；雄蕊4，有短的花丝，着生于花盘外缘裂片间，花药心形或卵圆形，在雌花中的雄蕊仅有痕迹或完全退化；心皮4，分离，卵圆形，每心皮有胚珠1粒，倒生，下垂，花柱分离或在基部粘合。果为核果，坚硬，带肉质，种子无胚乳。

约6种，产非洲和亚洲热带地区及大洋洲北部。我国产2种，分布于东南、南和西南各省区。

属模式种：抗痢鸦胆子 *Brucea antidysenterica* J. F. Mill.

分种检索表

1. 小叶片卵形或卵状披针形，边缘具粗锯齿；核果长6—8毫米，直径4—6毫米，干后具明显不规则多角形网纹 1. 鸦胆子 *B. javanica* (L.) Merr.
1. 小叶片椭圆状披针形、卵状披针形或阔披针形，全缘；核果长8—12毫米，直径6—8毫米，干后仅具浅网纹 2. 柔毛鸦胆子 *B. mollis* Wall. ex Kurz

1. 鸦胆子 (本草拾遗) 鸦胆子 (植物名实图考)，苦参子 (本草纲目)，老鸦胆 (海南)

Brucea javanica (Linn.) Merr. in Journ. Arn. Arb. 9: 3. 1928; 广州植物志 437, 图 232, 1956; 陈嵘, 中国树木分类学 593, 图 493, 1957; Nooteboom in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 6: 211. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 562, 图 2854. 1972; 海南植物志 3: 55,

图 561. 1974; 云南植物志 1: 186, 图版 44: 1—3. 1977; H. L. Li, Fl. Taiwan 3: 540. 1977; 云南种子植物名录, 上册 823. 1984. — *Rhus javanica* Linn. Sp. Pl. 265. 1753. — *Gonus amarissimus* Lour. Fl. Cochinch. 658. 1790. — *Brucea sumatrana* Roxb. Hort. Beng. 12. 1814; DC. Prodr. 2: 88. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 521. 1875. — *B. amarissima* (Lour.) Desv. ex Gomez in Mem. Acad. Sci. Lisb. n. ser. 4: 30. 1868; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 103. 1927.

灌木或小乔木; 嫩枝、叶柄和花序均被黄色柔毛。叶长 20—40 厘米, 有小叶 3—15; 小叶卵形或卵状披针形, 长 5—10 (—13) 厘米, 宽 2.5—5 (—6.5) 厘米, 先端渐尖, 基部宽楔形至近圆形, 通常略偏斜, 边缘有粗齿, 两面均被柔毛, 背面较密; 小叶柄短, 长 4—8 毫米。花组成圆锥花序, 雄花序长 15—25 (—40) 厘米, 雌花序长约为雄花序的一半; 花细小, 暗紫色, 直径 1.5—2 毫米; 雄花的花梗细弱, 长约 3 毫米, 萼片被微柔毛, 长 0.5—1 毫米, 宽 0.3—0.5 毫米; 花瓣有稀疏的微柔毛或近于无毛, 长 1—2 毫米, 宽 0.5—1 毫米; 花丝瓣状, 长 0.6 毫米, 花药长 0.4 毫米; 雌花的花梗长约 2.5 毫米, 萼片与花瓣与雄花同, 雄蕊退化或仅有痕迹。核果 1—4, 分离, 长卵形, 长 6—8 毫米, 直径 4—6 毫米, 成熟时灰黑色, 干后有不规则多角形网纹, 外壳硬骨质而脆, 种仁黄白色, 卵形, 有薄膜, 含油丰富, 味极苦。 花期夏季, 果期 8—10 月。

产福建、台湾、广东、广西、海南和云南等省区; 云南生于海拔 950—1 000 米的旷野或山麓灌丛中或疏林中。亚洲东南部至大洋洲北部也有。

本种之种子称鸦胆子, 作中药, 味苦, 性寒, 有清热解毒、止痢疾等功效。

2. 柔毛鸦胆子 (新拟) 大果鸦胆子、毛鸦胆子 (云南植物志) 图版 3: 1—4

Brucea mollis Wall. (Cat. 287, n. 8433. 1848, nom. nud.) ex Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 42: 64. 1873; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 521. 1875; Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 221. 1879; Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 698. 1911; Nooteboom in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 6 (2): 212. 1962; Kanai in Hara, Fl. East. Himal. 172. 1966; 云南植物志 1: 188, 图版 44: 4—5. 1977; Whitmore in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 2: 84. 1979. — *B. mollis* Wall. ex Kurz var. *tonkinensis* Lecomte, l. c.; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 89. 1940; 海南植物志 3: 56. 1974. — *B. acuminata* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 24: 445. 1943.

灌木或小乔木, 通常高 1—2 米, 有时达 5 米以上; 嫩枝黄绿色, 被微柔毛, 枝条红紫色, 密布白色皮孔。叶为奇数羽状复叶, 叶轴及叶柄密被黄色柔毛, 长 20—45 厘米, 有时达 60 厘米, 有小叶 5—15; 小叶椭圆状披针形、卵状披针形或阔披针形, 长 5—12 (—15) 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端长渐尖或渐尖, 基部阔楔形或稍带圆形, 略偏斜, 全缘, 幼时密被黄色长柔毛, 老时被微柔毛或无毛, 侧脉每边 8—10 条, 背面较明显地隆起; 小叶柄长 3—7 毫米。花组成柔弱而细长的圆锥花序, 长 10—25 厘米, 花序轴密被



图版 3 1—4. 柔毛鸦胆子 *Brucea mollis* Wall. ex Kurz: 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花, 4. 小叶片之两面, 示毛被。(余汉平绘)

黄色柔毛，后疏被柔毛或无毛；花直径2—3毫米，花萼外面被短柔毛；花瓣匙形，被短柔毛，比雄蕊长；雄花花盘扁球形，雌花花盘浅盘形；子房密被柔毛。核果卵圆形，长8—12毫米，直径6—8毫米，无毛，干后红褐色，有浅网纹。花期3—4月，果期8—10月。

产广西、广东及云南南部地区；见于山地疏林、密林中，或路边灌丛中，海拔750—1200（—1850）米。分布于印度、锡金、不丹、中南半岛、马来西亚和菲律宾。

4. 海人树属 *Suriana* Linn.

Linn. Sp. Pl. 284. 1753.

灌木或小乔木；嫩枝有毛，部分为头状腺毛；无苦味。叶为单叶，互生；无托叶。花两性，5基数，数朵组成腋生的聚伞花序，很少单生；花梗基部具关节；苞片宿存，叶状；萼片基部合生；花瓣与萼片同数，均为覆瓦状排列；雄蕊10，有时5枚不发育，花药丁字着生；花盘不发育；心皮5，分离，花柱丝状，直立，每心皮1枚，柱头小而不明显；每心皮具2胚珠，并列，基底着生，珠孔朝向基部。果为核果状，3—5个聚生，被宿存花萼所包；种子1颗，胚弯曲，无胚乳。

仅1种，产热带地区，主要分布于太平洋至印度洋中的小孤岛或珊瑚岛上。我国见于台湾及西沙群岛等地。

属模式种：海人树 *Suriana maritima* Linn.

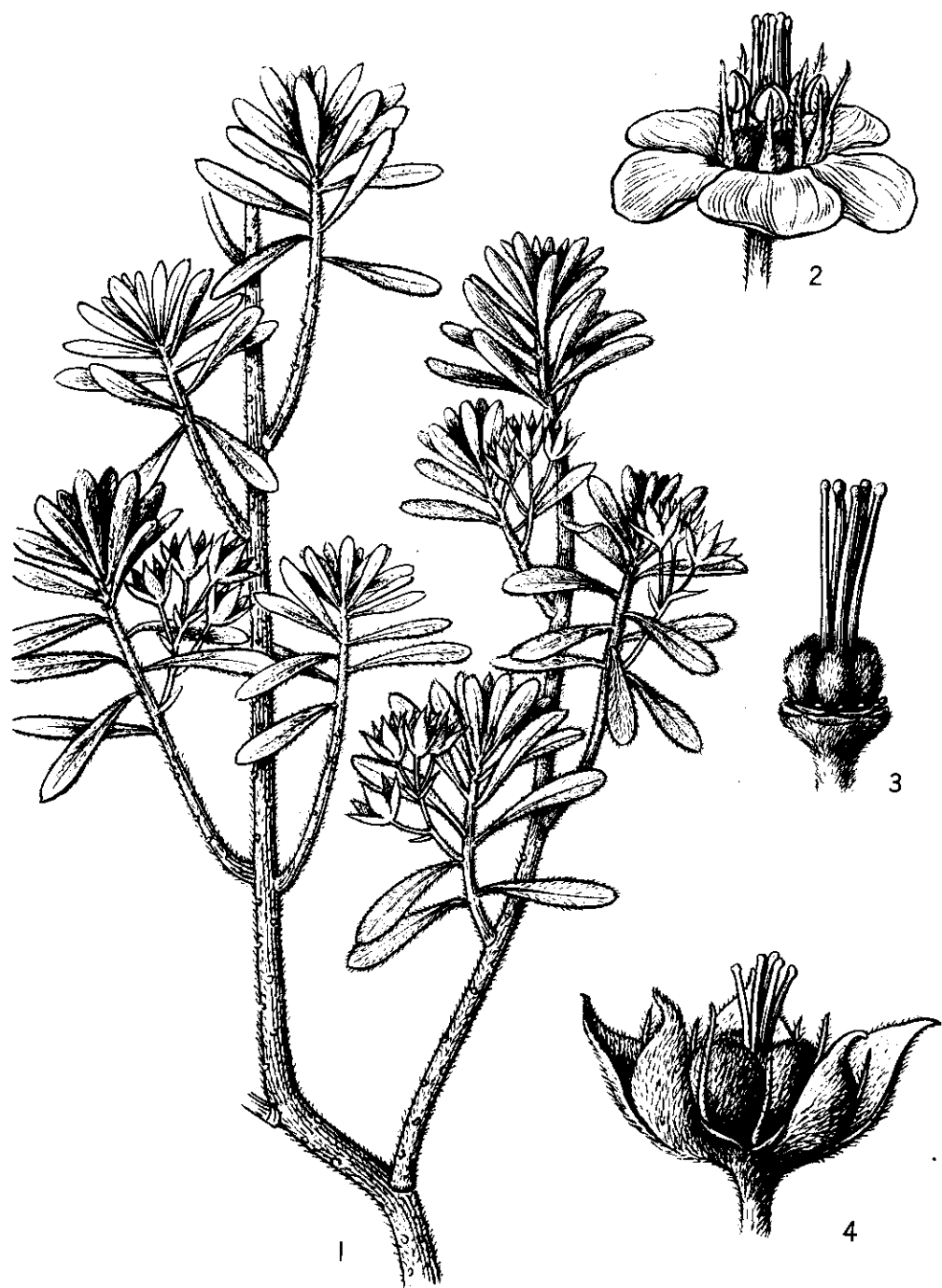
1. 海人树（中国种子植物科属词典） 滨樗（中国科学院华南植物研究所集刊）

图版4：1—4

Suriana maritima Linn. Sp. Pl. 284. 1753; DC. Prodr. 2: 91. 1824; Benth. Fl. Austr. 1: 375. 1863; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 522. 1875; Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 209, fig. 199. 1879; Nooteboom in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 6 (2): 196. 1962; 中国科学院华南植物研究所集刊 1: 143. 1983.

灌木或小乔木，高1—3米，嫩枝密被柔毛及头状腺毛；分枝密，小枝常有小瘤状的疤痕。叶具极短的柄，常聚生在小枝的顶部，稍带肉质，线状匙形，长2.5—3.5厘米，宽约0.5厘米，先端钝，基部渐狭，全缘，叶脉不明显。聚伞花序腋生，有花2—4朵；苞片披针形，长4—9毫米，宽1—1.5毫米，被柔毛；花梗长约1厘米，有柔毛；萼片卵状披针形或卵状长圆形，长5—10毫米，宽2—4毫米，有毛；花瓣黄色，覆瓦状排列，倒卵状长圆形或圆形，具短爪，脱落；花丝基部被绢毛，长5毫米；心皮有毛，倒卵状球形，花柱无毛，长5毫米，柱头小而明显。果有毛，近球形，长约3.5毫米，具宿存花柱。花果期夏秋。

产台湾及西沙群岛等地；生于海岛边缘的沙地或石缝中。分布于印度、印度尼西亚、



图版 4 1—4. 海人树 *Suriana maritima* Linn.: 1. 果枝, 2. 花, 3. 花去花被及雄蕊, 示雌蕊, 4. 果。

(邓盈丰绘)

菲律宾和太平洋岛屿等。

5. 牛筋果属 *Harrisonia* R. Br. ex Juss.

R. Br. ex Juss. in Mem. Mus. Hist. Nat. 12: 517. 1825.

直立或稍攀援的有刺灌木。叶具1—3小叶或为奇数羽状复叶，叶轴具狭翅。花两性，组成总状花序或聚伞花序；萼细小，4—5裂；花瓣4—5，比花萼长；雄蕊为花瓣数的两倍，花丝基部有小鳞片；花盘半球形或杯状；子房球形或4—5浅裂，4—5室，每室有倒生胚珠1颗，花柱4—5，合生，或有时仅于基部分离，柱头头状，有4—5浅槽纹。果呈浆果状，肉质，近球形，有小核2—5颗；种子球形，单生，有少量胚乳。

4种，产非洲热带、亚洲和大洋洲。我国产1种。见于福建、广东及海南等省南部地区。

属模式种： *Harrisonia brownii* Juss.

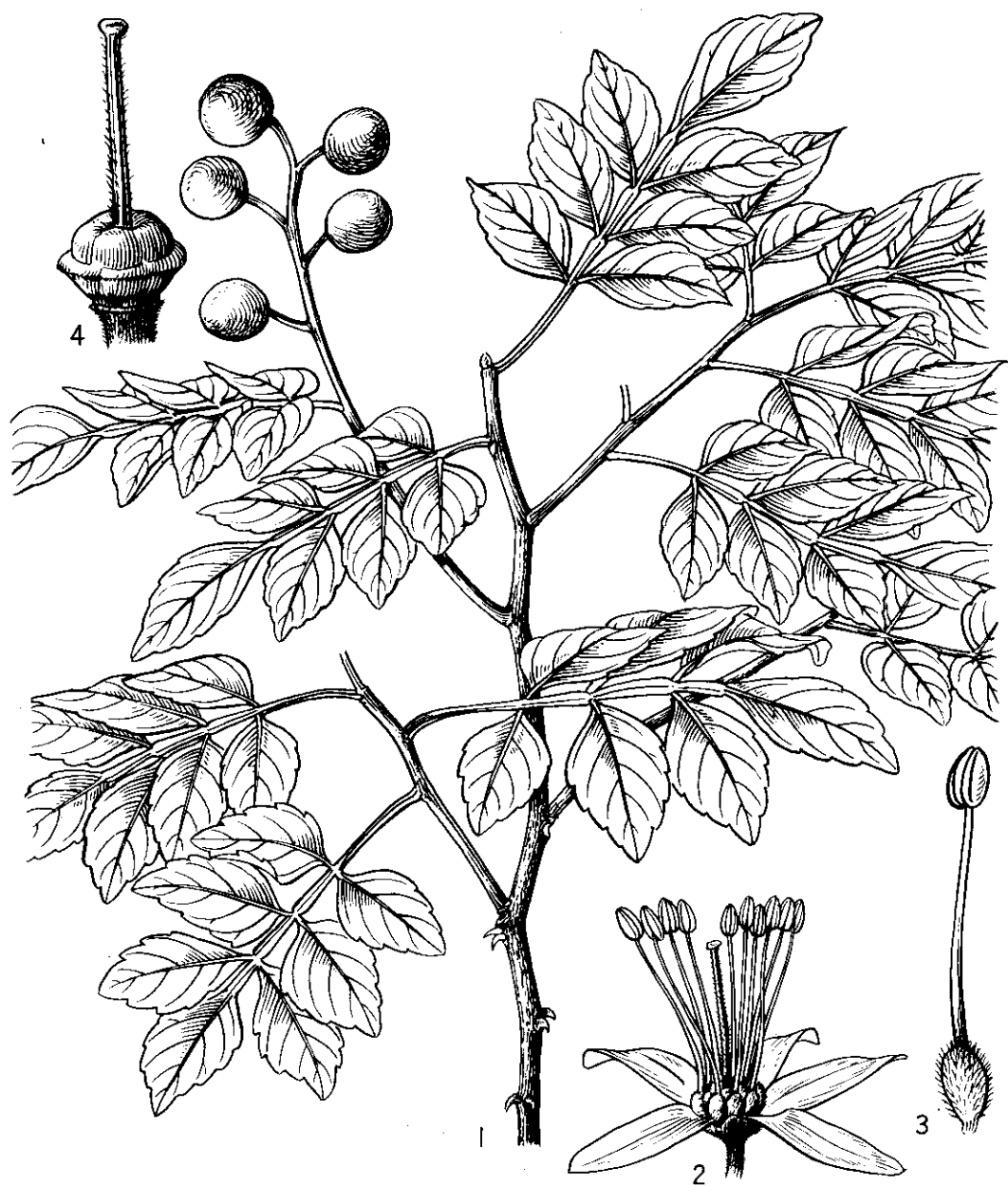
1. 牛筋果（海南） 图版5：1—4

Harrisonia perforata (Blanco) Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 7: 236. 1912, et Lingn. Sci. Journ. 5: 103. 1927; Nooteboom in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 6: 208. 1962; 海南植物志 3: 54, 图560. 1974. — *Paliurus perforata* Blanco, Fl. Filip. ed. 1: 174. 1837.

近直立或稍攀援的灌木，高1—2米，枝条上叶柄的基部有一对锐利的钩刺。叶长8—14厘米，有小叶5—13，叶轴在小叶间有狭翅；小叶纸质，菱状卵形，长2—4.5厘米，宽1.5—2厘米，先端钝急尖，基部渐狭而成短柄，叶面沿中脉被短柔毛，背面无毛或中脉上有少许短柔毛，边缘有钝齿，有时全缘。花数至10余朵组成顶生的总状花序，被毛；萼片卵状三角形，长约1毫米，被短柔毛，花瓣白色，披针形，长5—6毫米；雄蕊稍长于花瓣，花丝基部的鳞片被白色柔毛；花盘杯状；子房4—5室，4—5浅裂。果肉质，球形或不规则球形，直径1—1.5厘米，无毛，成熟时淡紫红色。花期4—5月，果期5—8月。

产福建、广东和海南等地；常见于低海拔的灌木林和疏林中。中南半岛、马来半岛、菲律宾、印度尼西亚等也有分布。

根味苦，性凉，有清热解毒作用，对防治疟疾有一定效果。



图版 5 1—4. 牛筋果 *Harrisonia perforata* (Blanco) Merr.: 1. 果枝, 2. 花, 3. 雄蕊及花丝基部的鳞片, 4. 雌蕊。(邓盈丰绘)

橄榄科 BURSERACEAE nom. conserv.

乔木或灌木，有树脂道分泌树脂或油质。奇数羽状复叶，稀为单叶（我国不产），互生，通常集中于小枝上部，一般无腺点；小叶全缘或具齿，托叶有或无。圆锥花序或极稀为总状或穗状花序，腋生或有时顶生；花小，3—5数，辐射对称，单性、两性或杂性；雌雄同株或异株；萼和花冠覆瓦状或镊合状排列，萼片3—6，基部多少合生；花瓣3—6，与萼片互生，常分离；花盘杯状、盘状或坛状，有时与子房合生成“子房盘”；雄蕊在雌花中常退化，1—2轮，与花瓣等数或为其2倍或更多，着生于花盘的基部或边缘，分离或有时基部合生，外轮与花瓣对生；花药2室；纵裂；子房上位，3—5室，稀为1室，在雄花中多少退化或消失，此时花盘往往增大、中央呈一凹陷的槽，每子房室有2（稀1）个胚珠，着生于中轴胎座上；花柱单一，柱头头状，常3—6浅裂。核果，外果皮肉质，不开裂，稀木质化且开裂，内果皮骨质，稀纸质；种子无胚乳，具直立或弯曲的胚；子叶常为肉质，稀膜质，旋卷折叠。

16属，约550种，分布于南北半球热带地区，是热带森林主要树种之一。我国有3属13种，产四川、云南、广西、广东、海南、福建和台湾。

本科似与楝科、苦木科有极其密切的亲缘关系，但在某些外形上又易与芸香科和漆树科植物混淆。与芸香科、苦木科和楝科植物的区别是：皮层有树脂道，雄蕊通常分离，花柱单一且短，一般没有透明的腺点。与漆树科植物的区别在于：胚珠每室2枚，髓部横切面通常紧密和黯淡；在活植株上，树脂颜色极浅，通常不易变黑色，并易燃烧；树皮通常光滑，切口处常有杏仁气味。

本科植物的主要有用产物是树脂，其中著名的如乳香，系阿拉伯乳香树 *Boswellia carteri* Birdw. 所产的树脂，原产索马里、阿拉伯等地，我国有引种，为治筋脉拘挛、跌打损伤、痈疽疮毒、心腹诸痛的要药；又如没药，是没药树 *Commiphora myrrha* (Nees) Engl. 的树脂，对治痈疽肿痛、损伤瘀血、经闭症瘕、心腹诸痛有良效。此外，有的果实可食，种仁可作干果，也可榨油，油可食用，也供工业用。大多数的种类，木材通直可作建筑家具用材。有的种类可作紫胶寄主树。

分属检索表

1. 花5—4基数，果具1个以上的核；多为落叶乔木；小叶通常具齿；小枝髓部无维管束。
2. 无托叶和小托叶；花通常单性，花托不成杯状，萼片、花瓣及雄蕊不着生在花托边缘；小叶有柄，

- 柄髓部无维管束 1. 马蹄果属 *Protium* Burm. f.
 2. 有托叶和小托叶；花通常两性，花托杯状；萼片、花瓣、雄蕊着生在花托边缘；小叶几无柄，柄髓部有维管束 2. 嘉榄属 *Garuga* Roxb.
 1. 花3基数；果具1核；常绿乔木，小叶常全缘；小枝髓部有维管束 3. 橄榄属 *Canarium* L.

1. 马蹄果属 *Protium* Burm. f.

Burm. f., Fl. Ind. 88. 1768.

乔木，稀为灌木。小枝髓部无维管束。奇数羽状复叶互生；无托叶；小叶顶端具小尖头，有柄，柄髓部无维管束。圆锥花序腋生或假顶生；花小，5—4数，单性、两性或杂性；萼小，4—5浅裂，裂片在芽时覆瓦状排列，果时宿存而不增大，裂片反折，花瓣5，芽时镊合状排列，顶端内卷，花时展开或反折；雄蕊为花瓣的2倍或更多，分离，插生于花盘外围，在雌花中显著退化，但可能能育；花药2室，纵裂；花盘肥厚，无毛，在雄花中扁平，在雌花或两性花中为环状或坛状，具凹槽；花丝与其裂片互生，无毛；子房无毛或被柔毛，在雄花中通常显著退化，具不育胚珠，在雌花中为卵形或近球形，4—5室，每室有胚珠2，花柱短，柱头头状，4—5浅裂。核果，球形、卵形或略呈两侧压扁状，顶端遗有突尖的花柱残余，外果肉质，有薄壁骨质的核4—5（稀1—2），其中常有1—2枚完全退化。子叶折叠，掌状分裂。

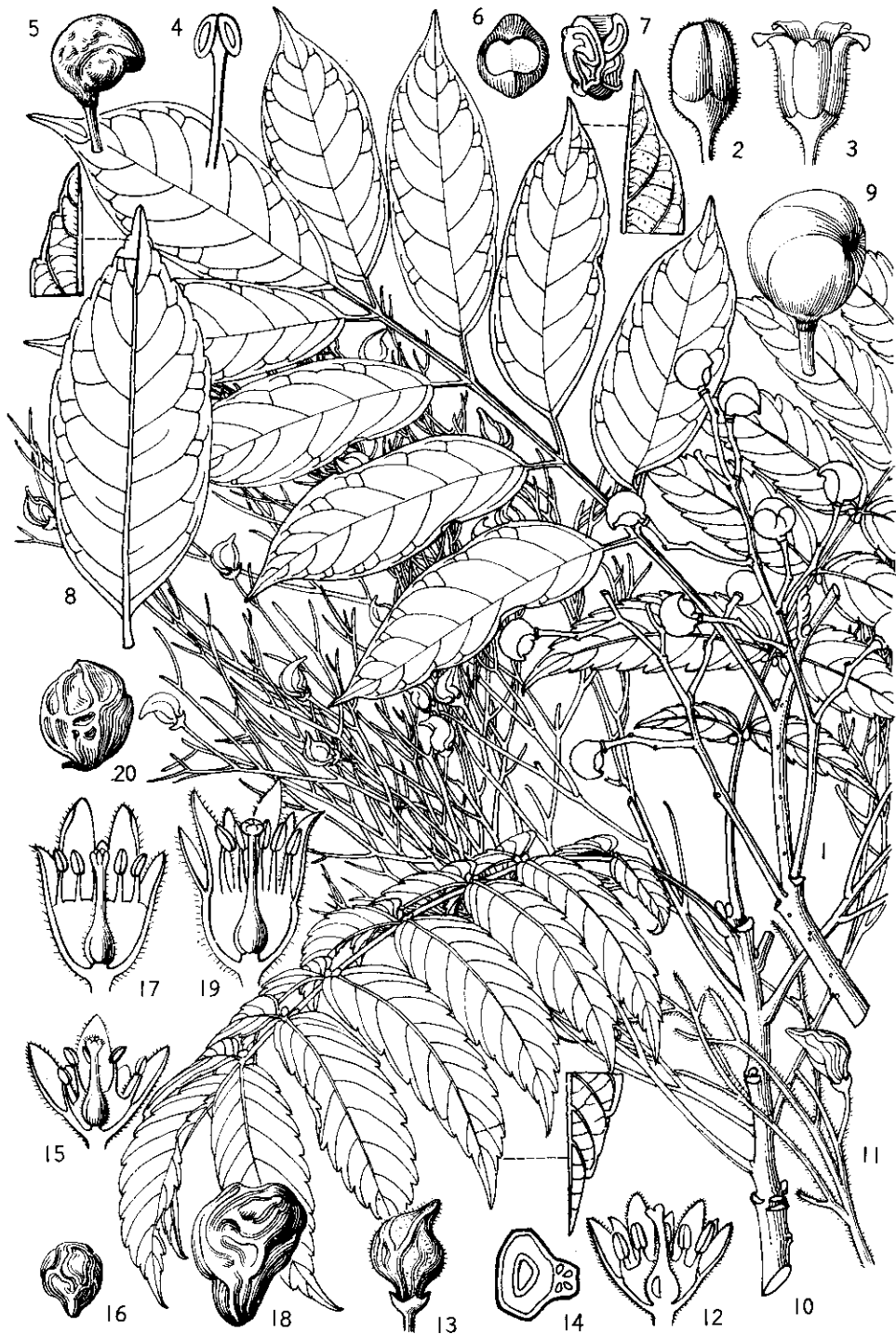
约90种，大多数分布于美洲热带，其余星散分布于亚洲热带各地。我国仅云南有2种。

属模式种：爪哇马蹄果 *P. javanicum* Burm. f.

分种检索表

1. 叶轴、小叶两面沿叶脉及花序密被黄色长柔毛；小叶柄长1—1.3厘米；果较小，直径约1厘米
 1. 马蹄果 *P. serratum* (Wall. ex Colebr.) Engl.
 1. 叶轴、小叶两面沿叶脉及花序疏被短柔毛；小叶柄长0.5—1厘米；果较大，直径1.5—2厘米
 2. 滇马蹄果 *P. yunnanense* (Hu) Kalkm.
 1. 马蹄果（云南潞西） 图版6：1—7

Protium serratum (Wall. ex Colebr.) Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 88. 1883; Guill. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 722. 1911, et suppl. 1: 682. 1946; 云南植物志 1: 192, 图版45: 1—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册 826. 1984. —— *Bursera serrata* Wall. ex Colebr. in Transac. Linn. Soc. 15: 361, t. 4. 1827; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 531. 1875.



图版 6 1—7. 马蹄果 *Protium serratum* (Wall. ex Colebr.) Engl. : 1. 果枝, 2. 花苞, 3. 花, 4. 雄蕊, 5. 果, 6. 核, 7. 胚。8—9. 滇马蹄果 *Pyunnanense* (Hu) Kalkm. : 8. 小叶片, 9. 果。10—14. 白头树 *Garuga forrestii* W. W. Smith : 10. 果枝, 11. 果序之一部分, 12. 花纵剖, 13. 果, 14. 果横切面。15—16. 多花白头树 *G. floribunda* Decne. var. *gamblei* (King ex Smith) Kalkm. : 15. 花纵剖, 16. 果。17—18. 光叶白头树 *G. pierrei* Guill. : 17. 花纵剖, 18. 果。19—20. 羽叶白头树 *G. pinnata* Roxb. : 19. 花纵剖, 20. 果。(曾孝濂绘)

落叶乔木，各部密被黄色柔毛，老时变灰色。小叶5—9；小叶片纸质至坚纸质，长圆形或卵状长圆形，长7—10厘米，宽2.5—4.5厘米，两面网脉突起，多少被长柔毛，基部圆形至阔楔形，先端急尖至尾状渐尖，边缘常有疏离的浅齿，有时全缘；小叶柄长1—1.3厘米。圆锥花序腋生，长6—14厘米，密被柔毛。花淡青色，萼片长不及1毫米；花瓣长圆披针形，长1.5—2毫米，花梗长约2毫米。核果近卵状球形，直径约1厘米，宿存花柱偏生，无毛，有核2—3。花期4—5月，果6月成熟。

产云南潞西、龙陵、孟定一带海拔600—1000米的山坡疏林或密林中。分布于印度、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝及越南南部。

植株可作紫胶虫寄主树。

2. 滇马蹄果 (云南植物志) 图版6: 8—9

Protium yunnanense (Hu) Kalkm. in *Blumea* 7 (3): 546. 1954. 云南植物志 1: 192, 图版45: 8—9. 1977; 云南种子植物名录, 上册826, 1984; ——*Santiria yunnanensis* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 10, 3: 129. 1940.

落叶乔木，高15米，直径可达60厘米，小枝有纵条纹及皮孔，被疏柔毛；叶长20厘米，有小叶5—9，叶轴及小叶柄有细条纹，被短柔毛或近无毛；小叶片坚纸质，长卵形至长圆形，长6—13厘米，宽4—5厘米，侧脉9—11对，脉上疏被短柔毛，两面中脉和侧脉突起，背面尤为显著；基部圆形或阔楔形，偏斜，先端急尖而具尾状尖头；边缘中部以上有较明显的疏齿；小叶柄长0.5—1厘米。花不详。果序圆锥状，腋生，长约8厘米，果序轴及果梗疏被短柔毛，果梗长约1厘米。核果近圆球形，深紫色，外果皮有浅皱纹，直径1.5—2厘米。果11月成熟。

特产云南西双版纳勐腊县易武（模式产地）；生长于海拔550米的次生林中。

2. 嘉榄属 *Garuga* Roxb.

Roxb. Hort. Beng. 33. 1814.

落叶乔木或灌木，小枝髓部无维管束。奇数羽状复叶，大都有托叶，基部正常小叶常从托叶过渡而来；小叶对生，几无柄，髓部有维管束，具齿；小托叶常宿存。复合圆锥花序腋生或侧生，常多数集于枝顶附近，先叶出现。花较大，两性，辐射对称，5数，花托下凹，球状或杯状；萼片几分离，三角形，镊合状排列；花瓣着生于花托的边缘，镊合状排列，内折，花时伸展或反折；花盘与花托合生，球状，有10个凹槽；雄蕊10，分离，着生于花盘的凹槽上；花丝钻形，花药长卵形，2室，纵裂。子房具短柄或无柄，4—5室，每室有2个下垂的胚珠；花柱短，柱头头状，4—5浅裂。核果近球形，外果皮肉质，1—5核，核小，骨质，有槽。种子有膜质种皮；子叶复合，卷折。

约4种，分布于东南亚大陆热带、马来西亚东部和北部，直至大洋洲北部及西太平

洋群岛。我国有4种,其中1种为变种,产广西、广东、海南、四川及云南,生长于热带和亚热带的干热河谷地区。

属模式种:羽叶白头树 *G. pinnata* Roxb.

分种检索表

1. 花较小,长0.3—0.6厘米;果长0.5—1厘米,直径0.5—1.2厘米。
 2. 花序密被直立的柔毛;花白色,长0.3厘米;果序有许多不结实的线形花梗;果卵形,横切面多少为三角形,基部有宿存的花萼 1. 白头树 *G. forrestii* W. W. Smith
 2. 花序被细柔毛至无毛;花黄色,长0.4—0.6厘米;果近球形,基部无宿存的花萼 2. 多花白头树 *G. floribunda* var. *gambleri* (King ex Smith) Kalkm.
1. 花较大,长0.6—0.8(—1.0)厘米;果长1—2.3厘米,直径(0.9—)1.1—1.8厘米。
 3. 子房无毛,花长约0.6厘米;叶轴及小叶片被细柔毛,毛较稀疏 3. 光叶白头树 *G. pierrei* Guill.
 3. 子房被疏柔毛,花长约0.8—1.0厘米;叶轴及小叶片被长柔毛,幼时最密 4. 羽叶白头树 *G. pinnata* Roxb.

1. 白头树 (云南禄劝) 图版6: 10—14

Garuga forrestii W. W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. 13: 162. 1921; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 631. 1933; Kalkm. in Blumea 7 (2): 461, fig. 2. 1953; 云南植物志 1: 461, 图版45: 10—14. 1977; 云南种子植物名录, 上册826. 1984. —*G. yunnanensis* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. ser. 7: 212. 1936.

落叶乔木,高10—15(—25)米。幼枝密被柔毛,老枝无毛,紫褐色,有纵条纹及明显的叶痕。叶有小叶11—19,幼时密被柔毛,后渐脱落而无毛。小叶近无柄,披针形至椭圆状长圆形,先端渐尖,基部圆形或阔楔形,具浅齿,有圆形小托叶。最下一对小叶小,长约1厘米,常早落;中间一对长7—12厘米,宽2—4厘米,侧脉10—16对;顶生小叶长5—7厘米,具柄,柄长约1.5厘米。圆锥花序侧生和腋生,常多数聚集于近小枝顶部,长14—25(—35)厘米,多次分枝,花轴及分枝纤细,密被直立的柔毛。花白色,长约3毫米,花托杯状,外被绒毛;萼片近钻形,长0.2厘米,两面被毛;花瓣卵形,长约3毫米,外被绒毛;雄蕊近等长;子房无柄,球形,和花柱被疏柔毛,柱头5浅裂。果序有许多不结实的线形花梗。果近卵形,一侧肿胀,横切面多少呈钝三角形,长0.7—1厘米,直径0.6—0.8厘米,两端尖,先端具喙而偏斜一侧,基部有宿存的浅杯状花萼。花期4月,果期5—11月。

产四川、云南之金沙江谷地及云南之把边江、红河河谷;生于海拔900—2400米的坡地或山谷杂木林中,为河谷稀树草坡的上层优势树种。

2. 南洋白头树

Garuga floribunda Decne. Nouv. Ann. Mus. Paris 3: 477. 1834; Engl. in DC, Monogr. Phan. 4: 6. 1883; Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenz., ser. 3 (12): 326, fig. 7a. 1932; Gretzoiu in Fedde, Repert. Sp. Nov. 36: 265. 1934; Lam in Back. Fl. Jav. 6B: 3. 1948; Kalkm. in Blumea 7 (2): 463, fig. 3 a. 1953.

2a. 南洋白头树 (原变种)

var. **floribunda**

分布于马来西亚 (沙捞越)、菲律宾、印度尼西亚, 经大洋洲东北部至西太平洋群岛, 我国不产。

2b. 多花白头树 (云南植物志) 八角楠 (海南) 图版 6: 15—16

var. **gamblei** (King ex Smith) Kalkm. in Blumea 7 (2): 466, fig. 3 b. 1953; 云南植物志 1: 195, 图版 45: 15—16. 1977; 云南种子植物名录, 上册 826, 1984. ——*Garuga gamblei* King ex Smith in Rec. Bot. Surv. India 4: 262. 1911; Gamble, Fl. Pres. Madras 1: 169. 1915; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14 (1): 17. 1935 (sub *G. pinnata*).

乔木, 高 20—26 米; 小枝除幼嫩部分外无毛, 有明显的叶痕。叶有小叶 9—19, 叶轴及小叶中脉疏被细柔毛, 余无毛; 最下一对小叶常过渡为托叶, 长圆形, 长 0.5—0.8 厘米; 小叶椭圆形至长披针形, 膜质至坚纸质, 侧脉 15—20 对, 基部圆形, 偏斜, 边缘具疏锯齿, 无小托叶, 中间一对长 9—11 厘米, 宽 3—5 厘米; 顶生小叶柄长 0.6—2.5 厘米。圆锥花序侧生和腋生, 长 25—35 厘米, 集于小枝近顶部, 被细柔毛至无毛; 花黄色, 长 0.4—0.6 厘米; 花托杯状, 外被柔毛; 萼片三角形, 外被柔毛; 花瓣长圆披针形, 长约 0.3 厘米, 两面被细柔毛; 雄蕊基部被柔毛; 花盘裂片三角形至四方形; 子房球形, 具短柄, 被绒毛; 花柱被绒毛或疏柔毛, 柱头 5 浅裂。果近球形, 长 0.5—0.9 厘米, 直径 0.5—1.2 厘米, 基部无宿存的花萼。花期 5 月, 果期 8—9 月。

产广东、广西、海南和云南南部; 生于海拔 200—900 米的密林中。分布于印度、锡金、孟加拉。

本种木材供做高级家具用。

3. 光叶白头树 (云南植物志) 图版 6: 17—18

Garuga pierreii Guill. Rev. Gén. Bot. 19. 1907, et Lecomte, Fl. Gén. Indo-chine 1: 719. 1911, et Suppl. 1: 682. 1946; Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenz. ser. 3 (12): 331, fig. 7 c. 1932; Kalkm. in Blumea 7 (2): 467, fig. 3 c. 1953; 云南植物志 1: 195, 图版 45: 17—18. 1977; 云南种子植物名录, 上册 826, 1984. ——*Garuga pinnata* Roxb. var. *pierreii* (Guill.) Gretzoiu, Acta Fauna et Flora Univ., ser. 2, 1 (9): 6. 1936.

乔木, 高 8—15 米, 树皮绿褐色。叶有小叶 11—17, 叶轴及小叶片被短的细柔毛; 最

下一对小叶过渡为托叶，长椭圆形，长约0.3厘米，早落；中间各对小叶卵状椭圆形至长椭圆形，长4—10厘米，宽2—4厘米；顶端急尖，基部圆形至阔楔形，边缘具圆齿，侧脉10—15对；小叶柄长0—0.3厘米，顶生小叶柄长0.2—2.5厘米。圆锥花序腋生和侧生，集于小枝顶部，长10—18厘米，被淡黄色细柔毛；花黄白色，长约0.6厘米，花梗长0.1—0.4厘米；萼片三角形，两面被柔毛；花瓣长圆状披针形，长0.4—0.5厘米，外被柔毛；雄蕊近等长，花丝基部被长绒毛；花盘裂片三角状梯形；子房球形，多少5浅裂，无毛，具短柄，花柱多少被疏柔毛；柱头5浅裂。果球形，长1—2.3厘米，直径1.2—1.6厘米。花期4—5月，9—10月果熟。

产云南西双版纳；生于海拔760—1000米的山谷或路边疏林中。分布于泰国、柬埔寨、越南。

4. 羽叶白头树 (中国高等植物图鉴) 外项木 (云南傣族语) 图版6: 19—20

Garuga pinnata Roxb. Hort. Beng 33. 1814; nom. nud.; Pl. Coromandel 3: 5, t. 208, (1819); Fl. Ind. ed. 2, 2: 466 (1837); Spreng. Syst. Veget. 2: 313. 1825; Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 5. 1883 (incl. var. *sikkimensis* Engl. et var. *obtusata* Engl.); Guill. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 720, fig. 77; 1—6. 1911, et Suppl. 1: 682. 1946; Craib, Contr. Fl. Siam 35. 1912; Gamble, Fl. Pres Madras 1: 169. 1915; Lam in Bull. Jard. Bot. Buitenz., ser. 3: (12): 330, fig. 7 B. 1932; Cretzoiu, in Fedde, Repert. Sp. Nov. 36: 265. 1934; Burk. Dict. Econ. Prod. Mal. Penins. 1: 1061. 1935; Kalkm. in Blumea 7 (2): 468, fig. 3 d. 1953; 中国高等植物图鉴 2: 564. 图 2858. 1972; 云南植物志 1: 196, 图版 45, 19—20. 1977; 云南种子植物名录, 上册 826. 1984.

乔木，高4—10米，树皮灰褐色，粗糙；小枝除幼嫩部分被柔毛外无毛，有皮孔及明显的叶痕。叶有小叶9—23，叶轴及小叶两面被粗的长柔毛，嫩叶及脉上最密；最下一对小叶向托叶过渡，匙形或线形，长0.5—1厘米，早落；中间各对小叶椭圆形、长圆形至披针形，长5—11厘米，宽2—3厘米，顶端常狭渐尖，基部圆形，有时楔形，偏斜，边缘有疏锯齿；侧脉10—15对；小叶柄长0—0.4厘米，顶生小叶柄长0.5—1厘米。圆锥花序腋生和侧生，长7.5—19(—22)厘米，幼时密被粗长柔毛；花序柄长2—6厘米；花较大，白色、黄白色或绿黄色，开放时长0.7—1.0厘米，花梗长0.1—0.3厘米，被长柔毛；萼片三角形，长0.25—0.35(—0.4)厘米，两面被柔毛；花瓣长圆形，长0.5—0.55厘米，宽0.15—0.2厘米，被短且略卷曲的柔毛；雄蕊稍不等长，花丝基部有长毛；花盘裂片梯形至三角形；子房长卵形，具短柄，被疏柔毛(幼果时尤为显著)；花柱被长毛，柱头5浅裂；果近球形，成熟时黄色，长1.1—1.5(—1.8)厘米，直径(0.9—)1.1—1.8厘米，有时被柔毛。花期3—4月，果期4—10月。

产广西(龙州)、四川(雷波)、云南(西双版纳、富宁)；生于海拔400—1370米，

生长于河谷灌丛、山坡疏林或杂木林中。分布于印度、锡金、孟加拉、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝至越南。

3. 橄榄属 *Canarium* Linn.

Linn. *Amoen. Acad.* 4: 121. 1759.

常绿乔木，稀灌木或藤本（我国不产）。树皮通常光滑，有时粗糙，灰色。小枝圆柱形或稀有棱；髓部具维管束或无；韧皮部有1个或数个树脂道。叶螺旋状排列、稀为3叶轮生，常多少集中于枝顶；奇数羽状复叶，极稀为单叶（中国不产）。托叶常存在，着生于近叶柄基部的枝上，或直接生于叶柄上，形状大小各异，常早落。叶柄圆柱形、扁平至具沟槽，髓部有维管束。小叶对生或近对生，全缘至具浅齿。花序腋生或腋上生（常集成假顶生）或顶生（中国不产），为聚伞圆锥花序（有时退化为总状或穗状，特别是雌花序），有苞片。花3数，单性，雌雄异株。花托扁平（在一些种的雌花中）下凹。萼杯状，常合生一半以上，裂片三角形。花瓣3，分离，芽时常覆瓦状排列，近顶部为内向镊合状排列，大都为长圆状倒卵形，全缘，顶端长有内曲的尖头，肉质而较厚，乳白色。雄蕊6，1轮，雄花中的多少或全部能育，分离或全长合生，有时贴生于花盘上；在雌花中不育且不甚发育；花丝扁平（稀线形）；花药背着，长圆形至披针形。花盘位于雄蕊内侧，6浅裂，在雄花中常很发育，有时完全与雄蕊或假心皮连生；在雌花中常与雄蕊或完全与下凹的花托（如是）连生，假心皮在雄花中常很退化或不存在，有时与花盘合生而成“子房盘”，子房盘生一“花柱”；有时雌蕊完全为极发育的花盘所代替。雌花中的雌蕊卵圆形至椭圆形，渐狭缩而过渡为圆柱状的花柱，柱头小，头状，微3裂；当花托下凹时，则雌蕊常具短柄，此柄为子房的能育部分；子房3室，每室有并生的上转胚珠2颗。核果，外果皮肉质，核骨质，3室，其中1—2室常不育且在不同程度上退化。每室种子1枚，种皮褐色，无胚乳，含油丰富，子叶掌状分裂至3小叶，卷叠或折叠。

约75种，分布于非洲热带、马达加斯加、毛里求斯、斯里兰卡、东南亚（从德干高原至我国华南和海南岛）、马来西亚、大洋洲东北部、美拉尼西亚，向东远至萨摩亚群岛。我国有7种，产广东、广西、海南、福建、台湾及云南，多见于季雨林、常绿阔叶林及其次生林中，也有栽培的。

属模式种：*Canarium commune* Linn.

分 种 检 索 表

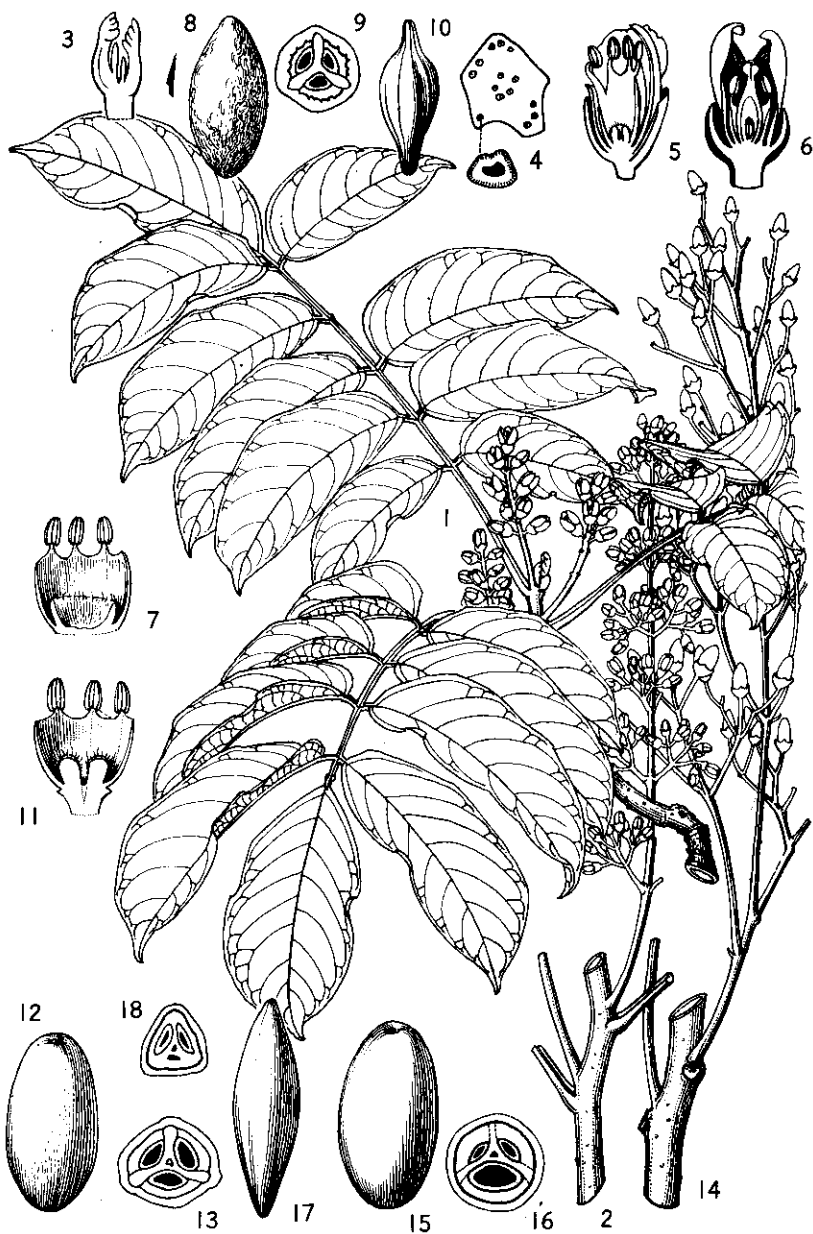
1. 无托叶。

2. 小枝髓部中央无维管束；核果横切面呈锐三角形 4. 小叶榄 *C. parvum* Leenh.

2. 小枝髓部中央有星散维管束；果核横切面非锐三角形。
 3. 小叶全缘；果核横切面近圆形 2. 乌榄 *C. pimela* Leenh.
 3. 小叶边缘微波状至具细圆齿；果核横切面近圆形至圆三角形 7. 滇榄 *C. strictum* Roxb.
1. 有托叶（常早落，但痕迹可见）。
 4. 小叶6—8对；果核横切面锐三角形；果顶端有时平截 6. 方榄 *C. bengalense* Roxb.
 4. 小叶6对以下；果核横切面非锐三角形；果顶端渐尖或钝。
 5. 小叶全缘，背面有细小的疣状突起。
 6. 小叶大，长13—20厘米，宽6—8厘米；花序腋上生（离叶腋2—3厘米）；果序长30厘米 3. 越榄 *C. tonkinense* Engl.
 6. 小叶较小，长6—14厘米；花序腋生；果序长1.5—15厘米 1. 橄榄 *C. album* (Lour.) Rauesch.
 5. 小叶边缘具细圆齿或锯齿，或呈细波状，两面多少被柔毛 5. 毛叶榄 *C. subulatum* Guill.
1. 橄榄（三辅黄图，开宝本草） 黄榄（云南金平），青果（通称），山榄、白榄（广东、广西），红榄、青子（广东），谏果、忠果（古称） 图版7：1—10

Canarium album (Lour.) Rauesch. Nom. Bot. ed. 3: 287. 1797; DC. Prodr. 2: 80. 1825; Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 149. 1883; Guill. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 714, fig. 76. 1911, p. p.; Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo. 30: 52. 1911; Walker in Lingn. Sci. Journ. 6: 100, 102. 1928, et Spec. Bull. U. S. Civ. Adm. Ryukyu Isl. 3: 148, fig. 82. 1954; Merr. et Chun in Trans. Am. Phil. Soc., New Ser. 24: 226. 1935; 广州植物志 438. 1956; Leenh. in Blumea 9 (2): 402, fig. 24. 1959, p. p. maj.; 中国高等植物图鉴 2: 563, 图 2855. 1972; 海南植物志 2: 57. 图 562. 1974; 云南植物志 1: 197, 图版 46: 1—10. 1977; 云南种子植物名录, 上册 824. 1984. — *Pimela alba* Lour. Fl. Cochinch. 408. 1790, et ed. 2: 495. 1793.

乔木，高10—25（—35）米，胸径可达150厘米。小枝粗5—6毫米，幼部被黄棕色绒毛，很快变无毛；髓部周围有柱状维管束，稀在中央亦有若干维管束。有托叶，仅芽时存在，着生于近叶柄基部的枝干上。小叶3—6对，纸质至革质，披针形或椭圆形（至卵形），长6—14厘米，宽2—5.5厘米，无毛或在背面叶脉上散生了的刚毛，背面有极细小疣状突起；先端渐尖至骤狭渐尖，尖头长约2厘米，钝；基部楔形至圆形，偏斜，全缘；侧脉12—16对，中脉发达。花序腋生，微被绒毛至无毛；雄花序为聚伞圆锥花序，长15—30厘米，多花；雌花序为总状，长3—6厘米，具花12朵以下。花疏被绒毛至无毛，雄花长5.5—8毫米，雌花长约7毫米；花萼长2.5—3毫米，在雄花上具3浅齿，在雌花上近截平；雄蕊6，无毛，花丝合生1/2以上（在雌花中几全长合生）；花盘在雄花中球形至圆柱形，高1—1.5毫米，微6裂，中央有穴或无，上部有少许刚毛；在雌花中环状，略具3波状齿，高1毫米，厚肉质，内面有疏柔毛。雌蕊密被短柔毛；在雄花中



图版 7 1—10. 橄榄 *Canarium album* (Lour.) Rauesch. : 1. 雌花枝, 2. 雄花序, 3. 芽示托叶, 4. 小枝横切面, 5. 雄花纵剖, 6. 雌花纵剖, 7. 雄花的雄蕊和花盘, 8. 果, 9. 果横切面, 10. 核. 11—13. 越榄 *C. tonkinense* Engl. : 11. 雄花的雄蕊和花盘, 12. 果, 13. 果横切面. 14—16. 乌榄 *C. pimela* Leenh. : 14. 幼果序, 15. 果, 16. 果横切面. 17—18. 小叶榄 *C. parvum* Leenh. : 17. 果, 18. 果横切面. (曾孝濂绘)

细小或缺。果序长 1.5—15 厘米，具 1—6 果。果萼扁平，直径 0.5 厘米，萼齿外弯。果卵圆形至纺锤形，横切面近圆形，长 2.5—3.5 厘米，无毛，成熟时黄绿色；外果皮厚，干时有皱纹；果核渐尖，横切面圆形至六角形，在钝的肋角和核盖之间有浅沟槽，核盖有稍凸起的中肋，外面浅波状；核盖厚 1.5—2（—3）毫米。种子 1—2，不育室稍退化。花期 4—5 月，果 10—12 月成熟。

产福建、台湾、广东、广西、云南；野生于海拔 1 300 米以下的沟谷和山坡杂木林中，或栽培于庭园、村旁。分布于越南北部至中部。日本（长崎、冲绳）及马来半岛有栽培。

为很好的防风树种及行道树。木材可造船，作枕木，制家具、农具及建筑用材等。果可生食或渍制；药用治喉头炎、咳血、烦渴、肠炎腹泻。核供雕刻，兼药用，治鱼骨哽喉有效。种仁可食，亦可榨油，油用于制肥皂或作润滑油。据《岭表录异》：树脂和糖，“谓之橄榄糖，用濯船损，干后牢于胶漆，着水益干坚”。又据《群芳谱》：树脂“热之，甚清烈，谓之榄香”。

2. 乌榄（岭外代答，植物名实图考） 木威子（金楼子，本草拾遗），黑榄（广东图版 7：14—16）

Canarium pimela Leenh. in Blumea 9 (2): 406, fig. 25. 1959; 海南植物志 2: 57. 1974; 云南植物志 1: 198, 图版 46: 14—16. 1977; 云南种子植物名录, 上册 825, 1984. — *Pimela nigra* Lour. Fl. Cochinch. 407. 1790, ed. 2: 495. 1793, pro syn. — *Canarium pimela* König, Ann. Bot. 1: 361, t. 7, fig. 1. 1805, nom. illeg.; Pers., Syn. Plant. 2: 616. 1807; Spreng. Syst. Veget. ed. 16. 2: 125. 1825 excl. syn. *C. sylvestre*; DC. Prodr. 2: 80. 1825; Hance in Journ. Bot. 9: 38. 1871; Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 122. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 113. 1886; Merr. et Chun in Trans. Am. Phil. Soc., New Ser. 24: 253. 1935; 广州植物志 439. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 563, 图 2856. 1972. non est *C. pimela* Blume, Bijdrag. Fl. Nederl. Ind. 17: 1162. 1826 (= *C. kipella*), nec *C. pimela* Spanoghe in Hook. Comp. Bot. Mag. 1: 3116. 1835 (= *C. oleosum*), nec *C. pimela* Blanco. Fl. Filipin. ed. 2: 545. 1845 (= *C. asperum*). — *C. nigrum* (Lour.) Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 240. 1896 nom. illeg.; Guill. in Ann. Sc. Nat. Bot. 10: 238, fig. 22: 19. 1909, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 710. 1911, et Suppl. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 677. 1946, non est *C. nigrum* Roxb. Hort. Bengal. 49. 1844 (= *C. acutifolium*).

乔木，高达 20 米，胸径达 45 厘米。小枝粗 10 毫米，干时紫褐色，髓部周围及中央有柱状维管束。无托叶。小叶 4—6 对，纸质至革质，无毛，宽椭圆形、卵形或圆形，稀长圆形，长 6—17 厘米，宽 2—7.5 厘米；顶端急渐尖，尖头短而钝；基部圆形或阔楔形，

偏斜，全缘；侧脉（8—）11（—15）对，网脉明显。花序腋生，为疏散的聚伞圆锥花序（稀近总状花序），无毛；雄花序多花，雌花序少花。花几无毛，雄花长约7毫米，雌花长约6毫米。萼在雄花中长2.5毫米，明显浅裂，在雌花中长3.5—4毫米，浅裂或近截平；花瓣在雌花中长约8毫米。雄蕊6，无毛（仅雄花花药有两排刚毛），在雄花中近1/2、在雌花中1/2以上合生。花盘杯状，高0.5—1毫米，流苏状，边缘及内侧有刚毛，雄花中的肉质，中央有一凹穴；雌花中的薄，边缘有6个波状浅齿。雌蕊无毛，在雄花中不存在。果序长8—35厘米，有果1—4个；果具长柄（长约2厘米），果萼近扁平，直径8—10毫米，果成熟时紫黑色，狭卵圆形，长3—4厘米，直径1.7—2厘米，横切面圆形至不明显的三角形；外果皮较薄，干时有细皱纹。果核横切面近圆形，核盖厚约3毫米，平滑或在中间有1不明显的肋凸。种子1—2；不育室适度退化。花期4—5月，果期5—11月。

产广东、广西、海南、云南；生长于海拔1280米以下的杂木林内。分布于越南、老挝、柬埔寨。各地常栽培。

果可生食，果肉腌制“榄角”（或称“榄豉”）作菜，榄仁为饼食及肴菜配料佳品；种子油供食用、制肥皂或作其他工业用油。木材灰黄褐色，材质颇坚实，用途与橄榄同。根入药，可治风湿腰腿痛、手足麻木、胃痛、烫火伤。

附：乌榄的最早名称是 *Pimela nigra* Loureiro (1790), Koenig (1805) 把此名转隶至 *Canarium* 属下，错误地将原属名 *Pimela* 而不是原种加词 *nigra* (um) 作为新组合的种加词，根据《国际植物命名法规》第55条“当某一种被转隶至另一属或被置于该属的另一名称下而不改变其等级时，如果该种的加词是合法的话，则必须予以保留……”。因而 Koenig 的 *Canarium pimela* 是不合法的。1814年 Roxburgh 以新几内亚等地的另一种橄榄为模式发表了 *Canarium nigrum* (= *C. acutifolium* (DC.) Merrill), 1896年 Engler 把 *Pimela nigra* Lour. 转隶到 *Canarium* 属下，组合为 *Canarium nigrum* (Lour.) Engl. (1896)，根据优先律原则，后82年发表的 Engler 的组合名 *C. nigrum* 也是不合法的，而且与 Roxburgh 发表的 *C. nigrum* 是同名异物。为避免混淆，并顾及到 *C. pimela* 作为乌榄的学名已长期广泛使用，Leenhouts (1959) 保留了这一种加词，将它作为同一模式的新命名即本志所采用的书写方式：*Canarium pimela* Leenhouts。

3. 越榄 黄榄（郎）果（云南河口） 图版7：11—13

Canarium tonkinense Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzen fam. 3 (4): 240. 1896 nom.; Guill. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 711. 1911 p. p. min. quoad specim. Balanse et in Suppl. 1: 678. 1946 p. p. ?; 云南植物志 1: 199, 图版46: 11—13. 1977; 云南种子植物名录, 上册 826. 1984. — *Hearnia balansae* C. DC. in Bull. Herb. Boiss. 2: 580. 1894, non est *Canarium Balansae* Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 117. 1883. — *C. album* Leenh. in Blumea 9 (2): 409. 1959 p. p. min., quoad syn. *Hearnia balansae*

et specim. Balansa 3766.

乔木，高 15 米，胸径 70 厘米。小枝干时淡褐色，被细柔毛，有皮孔。有托叶，叶轴被疏柔毛，具皮孔，小叶 5（稀 6—7）对，坚纸质至革质，卵形或长圆形，长 13—20 厘米，宽 6—8 厘米，先端骤狭渐尖，尖头长 1.5 厘米，常钝；基部圆形，不等侧，上侧常下延 2—3 毫米；全缘，叶面除中脉疏被短柔毛外无毛，背面有极细小的疣状突起；侧脉（13—）15 对，在背面凸起，和中脉疏被短柔毛。花序腋上生（距叶柄基部 2—3 厘米），长 20—30 厘米，被细柔毛。雌花序不详。雄花序下部的分枝长 5—6 厘米，柄长 3—4 厘米，团伞花序状，小聚伞花序有 3—4 花。雄花长 5—6 毫米，萼长约 2 毫米，2—3 浅裂，外被疏短柔毛。花瓣长 5 毫米，背部被极稀疏的微柔毛，雄蕊 6，无毛，花丝几全长合生成筒状，花药长卵圆形，长 1.5 毫米；花盘环状，肉质，边缘波状，中央有凹穴，内侧及缘部被疏柔毛。雌蕊在雄花中不存在，果序长 30 厘米，几无毛。果萼碟状，直径 7 毫米，核果干时红褐色，椭圆形，两端钝，长 3.2 厘米，直径约 2 厘米，外果皮薄；果核横切面圆三角形，核盖具不明显的中肋。种子 1（—2），不育室轻度退化。花期 4—6 月，7—8 月果熟。

产云南河口的槟榔寨（海拔 170—180 米），栽培或野生（？）。分布于越南。

据《印度支那植物志》，果的用途同乌榄。

本种曾被 Leenhouts (1959) 并入橄榄 *Canarium album*，就河口标本（蔡克华 496，631；刘伟心 174）看，果序长达 30 厘米，生于腋上，果皮干时红褐色，果萼直径 7 毫米，叶大、脉序密，雄花中雄蕊几全长合生等特征，均与橄榄不同。

4. 小叶榄 图版 7: 17—18

Canarium parvum Leenh. in *Blumea* 9 (2): 408, fig. 26. 1959; 云南植物志 1: 201, 图版 46: 17—18. 1977; 云南种子植物名录, 上册 825, 1984. —*C. tonkinense* Guill. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 711. 1911. p. p. maj., et in Suppl. 1: 678, fig. 83: 3—8. 1946, p. p. maj. non Engl. in Engl. u Prantl. Pflanzen fam. 3 (4): 240. 1896.

灌木或小乔木，高 3—8 米，胸径 15—30 厘米；小枝粗 3—5 毫米，除顶芽被细绒毛外无毛，髓部周围具维管束，中央无维管束。无托叶；有小叶（2—）3—4 对；小叶纸质至坚纸质，卵形、椭圆状卵形至近圆形，长 4.5—8.5（—10）厘米，宽 2—4（—5）厘米，先端骤狭渐尖，尖头长 0.5—1.5 厘米，细狭，基部圆形至楔形，偏斜，全缘，叶面中脉基部被柔毛，背面被短柔毛，脉上较密；侧脉 10—12 对。花序腋上生，被细柔毛，或近无毛。雄花序为狭的聚伞圆锥花序，长 4.5—9 厘米；雌花序总状，长 3—7 厘米，少花。雄花长 7—10 毫米，微被柔毛；雌花长 5.5 毫米，近无毛。花萼在雄花中 1.5—2 毫米，在雌花中 3 毫米。雄蕊 6，无毛，在雄花中小；花丝在雄花中合生 1/3，在雌花中合生 1/2 以上。花盘环状，高 1 毫米，在雄花中肉质，边缘截平，稍 6 裂，有缘毛，中

央有一凹穴，在雌花中的内侧下面和边缘被长硬毛。雌蕊密被锈色硬毛，在雄花中不存在。果序长4—11厘米，略被灰色柔毛，具1—4果，果萼3浅裂，直径约5毫米，裂片外弯。果黄绿色，纺锤形，两端锐尖，横切面三角形，长3—3.5（—4）厘米，直径1—2.5厘米，无毛；果核有3个钝至急尖的核肋，核盖具不明显的中肋和清晰的边缘，厚1毫米，极硬；种子（1—）2，不育室强度退化。花期11—5月，果11月成熟。

产云南河口；生于海拔120—700米的湿润山谷杂木林中。分布于越南（北部至中部）。

5. 毛叶榄（云南植物志） 图版8：6—7

Canarium subulatum Guill. in Bull. Soc. Bot. France **55**: 613. 1908, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 715. 1911, et Suppl. **1**: 680, fig. 84: 6—9. 1946; Leenh. in Steen. Fl. Mal. ser. **1**, **5**: 211, fig. 1: i-j. 1956, et in Blumea **9** (2): 410. 1959; 云南植物志 **1**: 201, 图版47: 6—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册825. 1984. — *C. vittatistipulatum* Guill. **1**. c. **55**: 612. 1908, et **1**: 717. 1911. — *C. rotundifolium* Guill. **1**. c. **55**: 614, t. 19. fig. 3. 1908, et **1**: 713. 1911, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. **1**: 680. 1946; Craib, Fl. Siam. Enum. **1** (2): 248. 1926. — *C. thorelianum* Guill. **1**. c. **55**: 614, t. 19. fig. 4. 1908, et **1**: 712. 1911, et suppl. **1**: 680, fig. 84: 1—5. 1946. — *C. kerrii* Craib in Kew Bull. **26**. 1911; et in Aberd. Univ. Stud. **57**: 35. 1912, et Fl. Siam. Enum. **1** (2): 247. 1926; Guill. **1**. c. **1**: 716. 1911, et Suppl. **1**: 681. 1946. — *C. venosum* Craib in Kew Bull. **341**. 1926, et Fl. Siam. Enum. **1** (2): 248. 1926, non Guill. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, suppl. **1**: 679. 1946 (= *C. latorale*). — *C. album* auct. non Reausch.; Guill., **1**. c. **1**: 247. 1911. p. p. maj.

乔木，高20—35米，胸径30—65厘米，有时落叶（？）。小枝粗4—9（—15）毫米，幼时被棕色茸毛，后渐无毛，有皮孔，叶痕明显；髓部有周生柱状维管束。有托叶，钻形至线形，着生于枝和叶柄的结合处或叶柄之下1厘米处，长0.7—2.5厘米，被茸毛。小叶2—5对，广卵形至披针形，长（6—）9—18（—20）厘米，宽3.5—11厘米，纸质至革质，先端渐尖，尖头钝或急尖；基部圆形至楔形，有时偏斜，边缘具浅细齿或呈浅波状；叶面中脉被疏柔毛，背面被茸毛，稀近无毛；侧脉12—20对，背面凸起。花序腋生，为狭而稀疏的聚伞圆锥花序（雄）至总状花序（雌），被星散的柔毛，雄花序长7—25厘米，雌花序长8—10厘米。花长7—11毫米，被细柔毛，纤细，萼长2.5—3.5毫米，稍浅裂。雄蕊6，无毛，在雄花中合生1/2，在雌花中小，至少1/2合生。花盘流苏状，在雄花中厚环状，高约1毫米，中央有凹穴或无，在雌花中环状，稍6裂；雌蕊上部多少密被柔毛或无毛，在雄花中常缺。果序长2.5—8厘米，具1—4果，被绒毛；萼碟形，直径（6—）15毫米，浅3裂，裂片常反卷。果卵形或椭圆形，长达4.5厘米，疏被柔毛。

至无毛，横切面圆形；果核横切面圆三角形，核盖具不甚明显的中肋，盖厚 3—4 毫米，种子 2（—3），不育室稍退化。果 9 月成熟。

产云南西双版纳及双江、盈江；生长于海拔 240—1 500 米的季雨林或沟谷疏林中。分布于越南、泰国、柬埔寨。

6. 方榄（广群芳谱） 三角榄（广西） 图版 8：1—5

Canarium bengalense Roxb. Hort. Bengal. 49. 1814 nom. nud., et Fl. Ind. 136. 1832; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 534. 1875; Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 118. 1883; Leenh. in Blumea 9 (2): 412, fig. 27. 1959; 云南植物志 1: 203, 图版 47: 1—5. 1977; 云南种子植物名录, 上册 825. 1984.

乔木，高 15—25 米，胸径 75—120 厘米。小枝粗 1—1.5 厘米，有皮孔，幼部被稀疏的灰色短柔毛；顶芽粗大，被黄色柔毛；髓部厚，周围有封闭的柱状木质部束。有托叶，着生于叶柄上距叶腋 0.5 毫米处，钻形，被柔毛，早落，但托叶痕凸起可见。小叶 5—6（—10）对，长圆形至倒卵状披针形，长 10—20 厘米，宽 4.5—6 厘米，坚纸质，叶面无毛，背面被柔毛，脉上被平展的硬毛及柔毛，有时几无毛；顶端骤狭渐尖，尖头长 1—1.5 厘米；基部圆形，偏斜，常一侧下延；边缘波状或全缘；侧脉 18—20（—25）对，弯拱，在背面凹起。花序腋上生，雌花序不详。雄花序为狭的聚伞圆锥花序，长 30—40 厘米，近无毛，分枝长 3—4 厘米，稀疏的二歧分叉，具花约 7 朵。花长约 7 毫米，近无毛；萼长 2 毫米，雄蕊 6，无毛，花丝合生一半以上。花盘在雄花中为管状，高 1.5—1.8 毫米，边缘和外侧密被直立的硬毛，在雌花中环状，3 浅裂，流苏状。雌蕊在雄花中小，密被绒毛。果序腋上生（距叶柄基部 2—3 厘米）或腋生，总状，长 5—8 厘米，具果 1—3。果萼碟形，3 浅裂，直径约 8 毫米，裂片稍反卷。果绿色，纺锤形具 3 凸肋，或倒卵形具 3—4 凸肋，顶端急尖或截平至下凹，遗有宿存柱头，长 4.5—5 厘米，粗 1.8—2 厘米，无毛；果核急尖至钝或下凹，切面锐三角形至圆形，核肋常突出达 0.5 厘米，核盖厚 1.5—3 毫米，有中肋或无，种子 1—2，不育室轻度或强度退化以至消失。果期 7—10 月。

产广西（龙州）、云南（西畴、屏边）；生于海拔 400—1 300 米的杂木林中。分布于孟加拉、印度东北部（阿萨姆）、缅甸、泰国及老挝。

果可食。种子油可制肥皂或作润滑油。木材用途同橄榄。

本种叶的形状、大小、毛被和果的形状均有较大变异。如小叶有长圆形、披针形、卵形以至倒卵形等，果为纺锤形或倒卵形，具 3 个或 4 个凸肋，横切面为锐三角形至圆形，核盖有明显的中肋或无，果顶端急尖、截平或下凹，甚至在同一标本都可见到这样或那样的差异。据此，Leenhouts (1959) 在种的描述之后所举的云南标本 Henry 13171（滇南）仍应定为方榄。



图版 8 1—5. 方榄 *Canarium bengalense* Roxb. : 1. 果枝, 2. 叶柄基部, 示托叶痕, 3—4. 两种外形的果及其横切面, 5. 果核, 6—7. 毛叶榄 *C. subulatum* Guill. : 6. 果, 7. 果横切面, 8—9. 滇榄 *C. strictum* Roxb. :

8. 果, 9. 果横切面。(曾孝濂绘)

7. 滇榄 漾蕊 (云南布朗族语), 漾短 (云南傣族语) 图版 8: 8—9

Canarium strictum Roxb. Hort. Bengal. 49. 1814, nom. nud., et Fl. Ind. 138. 1832; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 534. 1875; Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 118. 1883; King in Journ. As. Soc. Beng. 62 (2): 186, t. 13. 1894; Leenh. in Blumea 9 (2): 414. 1959; 云南植物志 1: 203, 图版 47: 8—9. 1977. — *Pimela stricta* Bl. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 226. 1850. — *Canarium sikkimense* King in Journ. As. Soc. Beng. 62 (2): 187; t. 11, 12. 1894. — *C. resiniferum* Brace ex King, l. c.: 188. 1894.

大乔木, 高达 50 米, 胸径 1 米, 树皮灰白色。小枝粗 0.5—2.5 厘米, 幼部密被锈色绵毛, 后渐无毛; 髓部具周生的柱状维管束, 中央有散生的维管束。一般无托叶, 稀有托叶, 但极早落, 生叶腋的枝干上。叶有小叶 5—6 对, 被疏柔毛或无毛。小叶卵状披针形至椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 4—6.5 厘米, 坚纸质至革质, 叶面无毛, 背面近无毛至密被锈色绒毛, 基部阔楔形, 偏斜, 先端渐尖至骤狭渐尖, 尖头锐或钝, 边缘具细圆齿或呈微波状, 侧脉 20—22 对, 两面多少明显凸起。花序腋生, 有时集为假顶生, 狭聚伞圆锥花序, 雌花序常为总状, 密被锈色绵毛至略被黄色绒毛, 后渐无毛, 雄花序长 15—40 厘米, 为多花的团伞花序; 雌花序长 7—20 厘米, 少花。雄花长 7 毫米, 雌花长 9 毫米。花萼近无毛至外被锈色绵毛, 在雄花中长 4 毫米, 在雌花中长 5.5 毫米, 均有短而钝的裂片; 花瓣外面近无毛至密被伏柔毛; 雄蕊 6, 无毛; 花丝合生 $1/4$ 至 $3/4$; 花药渐尖; 花盘边缘和内侧被长柔毛, 在雄花中环状, 高 1 毫米, 在雌花中微 6 裂, 高 0.5 毫米, 肉质; 雌蕊无毛或被星散的伏毛; 在雄花中几乎不存在。果序总状, 长 10—20 厘米, 无毛, 有果 1—3, 果具柄, 果萼盘状, 微 3 裂, 或呈三角状, 直径 1.25 厘米; 果倒卵圆形或椭圆形, 横切面近圆形至圆三角形, 两端钝, 长 3.5—4.5 厘米, 宽 1.7—2.3 厘米; 果核光滑, 肋角钝, 核盖具不明显的中肋, 盖厚 2.5 毫米; 能育室 1 (—2), 不育室多少退化。果 4—5 月成熟。

产云南西双版纳。分布于印度南部及东北部、锡金、缅甸北部。

果可生食。种子可榨油。树脂棕褐色, 状如松脂, 可用人工方法采割, 当地居民用以点灯照明。

楝科 MELIACEAE

乔木或灌木，稀为亚灌木。叶互生，很少对生，通常羽状复叶，很少3小叶或单叶；小叶对生或互生，很少有锯齿，基部多少偏斜。花两性或杂性异株，辐射对称，通常组成圆锥花序，间为总状花序或穗状花序；通常5基数，间为少基数或多基数；萼小，常浅杯状或短管状，4—5齿裂或为4—5萼片组成，芽时覆瓦状或镊合状排列；花瓣4—5，少有3—7枚的，芽时覆瓦状、镊合状或旋转排列，分离或下部与雄蕊管合生；雄蕊4—10，花丝合生成一短于花瓣的圆筒形、圆柱形、球形或陀螺形等不同形状的管或分离，花药无柄，直立，内向，着生于管的内面或顶部，内藏或突出；花盘生于雄蕊管的内面或缺，如存在则成环状、管状或柄状等；子房上位，2—5室，少有1室的，每室有胚珠1—2颗或更多；花柱单生或缺，柱头盘状或头状，顶部有槽纹或有小齿2—4个。果为蒴果、浆果或核果，开裂或不开裂；果皮革质、木质或很少肉质；种子有胚乳或无胚乳，常有假种皮。

模式属：楝属 *Melia* Linn.

约50属，1400种，分布于热带和亚热带地，少数至温带地区，我国产15属，62种，12变种，此外尚引入栽培的有3属，3种，主产长江以南各省区，少数分布至长江以北。

本科植物经济用途广泛，如红楝子、香椿等木材纹理通直，质软，耐腐，适作建筑、家具等用材，引入栽培的桃花心木、非洲楝等也为著名木材；川楝子、香椿的根皮和果可入药；香椿的幼芽嫩叶芳香可口，可供蔬食；山楝种子含植物油，可供工业用。

分属检索表

1. 果为蒴果；种子具翅。

2. 雄蕊花丝全部分离，花盘短柱状，肉质或长柄状（亚科1. 橐亚科 *Cedreloideae* 族1. 橐族 *Cedreleae*）。

3. 花盘短柱状，短于子房；种子两端或仅于上端有翅…………… 1. 香椿属 *Toona* Roem.

3. 花盘长柄状，长于子房；种子仅下端有翅…………… 2. 洋椿属 *Cedrela* P. Br.

2. 雄蕊花丝合生成管，花盘杯状、浅杯状或不发育（亚科2. 桃花心木亚科 *Swietenioideae*）。

4. 花药着生于雄蕊管内的上部，内藏。

5. 蒴果熟后由基部起胞间开裂；种子上端有长而阔的翅…………… 3. 桃花心木属 *Swietenia* Jacq.

5. 蒴果熟后由顶端4—5瓣裂；种子边缘有圆形膜质的翅…………… 4. 非洲楝属 *Khaya* A. Juss.

4. 花药着生于雄蕊管顶部的边缘，全部突出…………… 5. 麻楝属 *Chukrasia* A. Juss.

1. 果为核果或浆果，或蒴果但种子无翅（亚科 3. 楝亚科 *Meloidae*）。
 6. 叶为单叶或至多为三小叶（族 1. 杜楝族 *Turraeeae*）。
 7. 花盘成环状或退化，高约 1 毫米，仅包围子房的基部；植株高 1 米以上 6. 杜楝属 *Turraea* Linn.
 7. 花盘管状，包围达子房的顶部，矮小亚灌木，植株高通常不超过 50 厘米 7. 地黄连属 *Munronia* Wight
 6. 叶为三枚以上小叶组成的羽状复叶。
 8. 矮小亚灌木，植株高通常不超过 50 厘米 7. 地黄连属 *Munronia* Wight
 8. 乔木或灌木。
 9. 雄蕊花丝仅基部、中部以下连成一管或分离。
 10. 花丝仅于基部合生成一短管；子房通常 5 室；果为核果（族 1. 杜楝族 *Turraeeae*）... 8. 浆果楝属 *Cipadessa* Bl.
 10. 花丝下半部合生；子房 2—3 室；果为浆果或蒴果（族 2. 鹧鸪花族 *Trichilieae* 亚族 1. 鹧鸪花亚族 *Trichillinae*）。
 11. 果为浆果 9. 割舌树属 *Walsura* Roxb.
 11. 果为蒴果，开裂为 2 果瓣 10. 鹧鸪花属 *Trichilia* P. Br.
 9. 雄蕊花丝全部或几乎全部合生成一管，其连合度至少高达花药着生的部位。
 12. 子房每室有胚珠 1—2 颗。
 13. 雄蕊管球形或陀螺形，花柱极短或缺（亚族 2. 米仔兰亚族 *Guareinae*）。
 14. 果为浆果。
 15. 花药通常 5—6 枚，稀 7—10 枚，1 轮排列 11. 米仔兰属 *Aglaia* Lour.
 15. 花药 10 枚，常 2 轮排列 12. 雷楝属 *Reinwardtiadendron* Koord.
 14. 果为蒴果。
 16. 雄花组成圆锥花序，雌花或两性花组成单生的穗状花序；叶幼时不被鳞片 13. 山楝属 *Aphanamixis* Bl.
 16. 花组成多分枝的圆锥花序；叶幼时常被鳞片 14. 崖摩属 *Amoora* Roxb.
 13. 雄蕊管圆筒形或圆柱形，花柱延长。
 17. 花盘管状，与子房等长或更长；果为蒴果（亚族 3. 楔木亚族 *Dysoxylinae*）... 15. 楔木属 *Dysoxylum* Bl.
 17. 花盘环状或浅杯状或缺。
 18. 果为蒴果，革质，小全缘（亚族 4. 溪桫亚族 *Chisochetoninae*） 16. 溪桫属 *Chisocheton* Bl.
 18. 果为核果，近肉质，小叶片通常有齿缺或有不明显的钝齿或全缘（族 3. 楝族 *Melieae* Harms） 17. 楝属 *Melia* Linn.
 12. 子房每室有 2 列叠生的胚珠 4—8 颗（族 4. 木果楝族 *Carapeae*） 18. 木果楝属 *Xylocarpus* Koenig

亚科 1. 椿亚科 Subfam. 1. CEDRELOIDEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (4): 267. 1896, et
ed. 2. **19b** (1): 40. 1940.

落叶乔木。叶互生，羽状复叶。雄蕊 5，花丝分离，与花瓣互生，花盘短柱状，肉质或长柄状；子房 5 室，每室有胚珠 8—12 粒。果为蒴果；种子具翅。

3 族 4 属，我国产 1 族，1 属，引入栽培 1 属。

族 1. 椿族 Trib. 1. CEDRELEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (4): 267. 1896, et
ed. 2. **19b** (1): 40. 1940.

特征与亚科同。

1. 香椿属 *Toona* Roem.

Roem. Fam. Nat. Reg. Veg. Syn. **1**: 131, 139. 1846.

乔木，树干上树皮粗糙，鳞块状脱落；芽有鳞片。叶互生，羽状复叶；小叶全缘，很少有稀疏的小锯齿，常有各式透明的小斑点。花小，两性，组成聚伞花序，再排列成顶生或腋生的大圆锥花序；花萼短，管状，5 齿裂或分裂为 5 萼片；花瓣 5，远长于花萼，与花萼裂片互生，分离，花芽时覆瓦状或旋转排列；雄蕊 5，分离，与花瓣互生，着生于肉质、具 5 棱的花盘上，花丝钻形，花药丁字着生，基部心形，退化雄蕊 5 或不存在，与花瓣对生；花盘厚，肉质，成一个具 5 棱的短柱；子房 5 室，每室有 2 列的胚珠 8—12 颗，花柱单生，线形，顶端具盘状的柱头。果为蒴果，革质或木质，5 室，室轴开裂为 5 果瓣；种子每室多数，上举，侧向压扁，有长翅，胚乳薄，子叶叶状，胚根短，向上。

约 15 种，分布于亚洲至大洋洲。我国产 4 种 6 变种，分布于南部、西南部和华北各地。

属模式种：红椿 *T. ciliata* Roem.

分种检索表

1. 雄蕊 10，其中 5 枚不育或变成假雄蕊；子房及花盘无毛；蒴果具苍白色小皮孔；种子仅上端具膜质翅；小叶全缘或具小锯齿 1. 香椿 *T. sinensis* (A. Juss.) Roem.

1. 雄蕊 5; 子房与花盘被毛; 蒴果具大而明显的皮孔; 种子两端均具膜质翅; 小叶通常全缘。
2. 蒴果小, 长通常不超过 2 厘米 2. 紫椿 *T. microcarpa* (C. DC.) Harms
2. 蒴果较大, 长 2—4.5 厘米。
3. 蒴果长 2—3.5 厘米; 子房每室具胚珠 8—10 颗 3. 红椿 *T. ciliata* Roem.
3. 蒴果长 3.5—4.5 厘米; 子房每室具胚珠 13—15 颗 4. 红花香椿 *T. rubriflora* Tseng

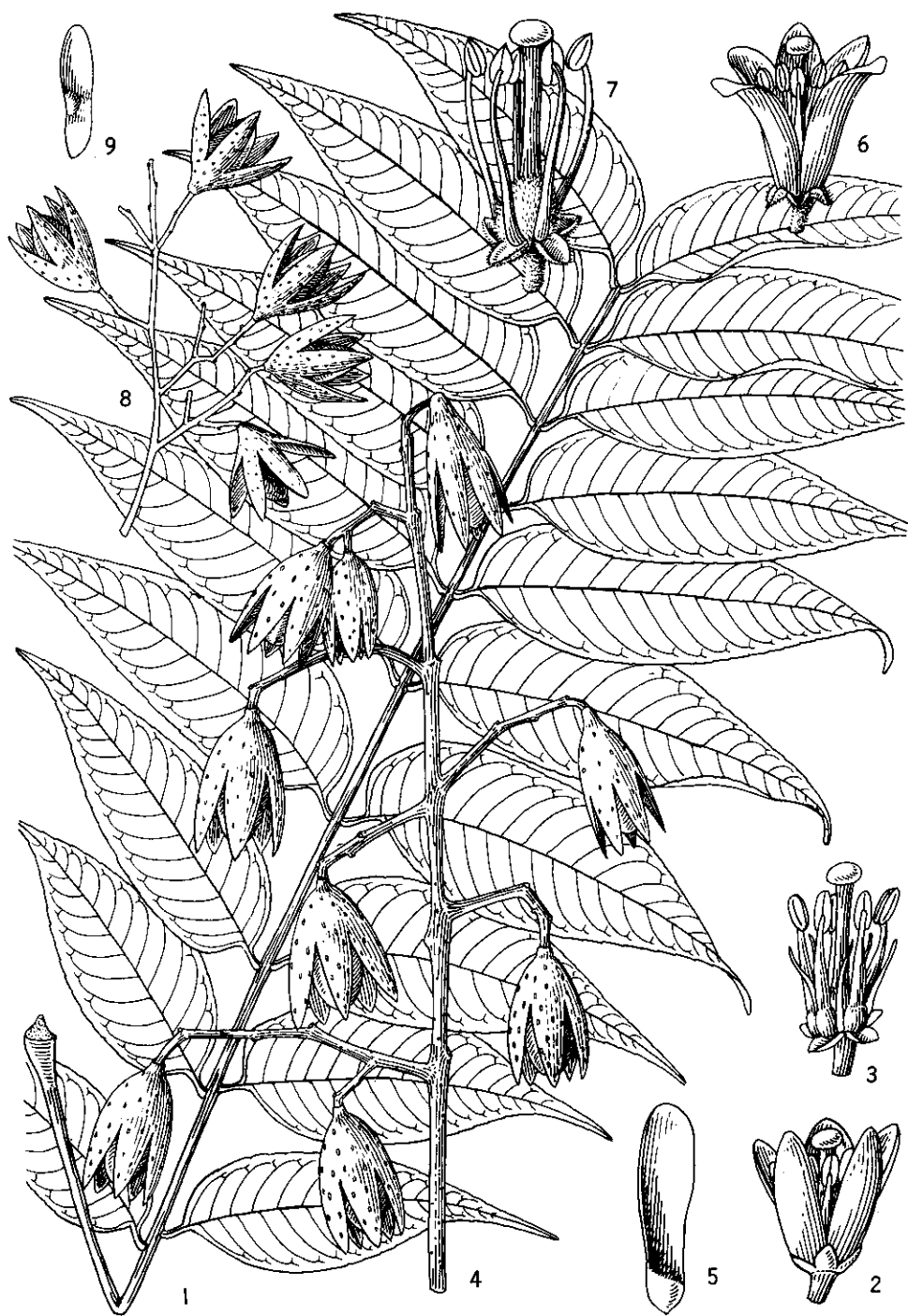
1. 香椿 (通称)

Toona sinensis (A. Juss.) Roem. Fam. Nat. Reg. Veg. Syn. 1: 139. 1846; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 269. 1895, ed. 2, 19b (1): 46. 1940; Diels in Bot. Jahrb. 29: 425. 1900; Schneid. Ill. Handb. Laubh. 2: 131. 1907; Chien et Yang, Ic. Chin. For. Trees 1 (2): pl. 76. 1950; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 41. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 573, 图 2876. 1972; 海南植物志 3: 75. 1974; 云南植物志 1: 210, 图版 48: 8—10. 1977; 江苏植物志, 下册 405, 图 1397. 1982; 云南种子植物名录, 下册 834. 1984; 西藏植物志 3: 36, 图 13: 1—3. 1986; 广东植物志 2: 303. 1991. —*Cedrela sinensis* A. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 255, 294. 1830; C. DC. Monogr. Phan. 1: 743. 1878, et in Rec. Bot. Surv. India 3: 360. 1908; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 114. 1886; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 58. 1912; Rehd. et Wils. in Pl. Wilson. 2: 156. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 602, 图 501. 1957. —*Ailanthus flavescens* Carr. in Rev. Hortic. 366. 1865. —*Cedrela chinensis* Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris, ser. 2, 5: 220. 1883. —*Toona sinensis* Roem. var. *grandis* Pamp. in Nouv. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17: 171. 1911.

1a. 香椿 (原变种) 椿 (唐本草), 春阳树 (四川), 春甜树 (湖北、四川), 椿芽 (广西), 毛椿 (云南) 图版 9: 1—5

var. *sinensis*

乔木; 树皮粗糙, 深褐色, 片状脱落。叶具长柄, 偶数羽状复叶, 长 30—50 厘米或更长; 小叶 16—20, 对生或互生, 纸质, 卵状披针形或卵状长椭圆形, 长 9—15 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 先端尾尖, 基部一侧圆形, 另一侧楔形, 不对称, 边全缘或有疏离的小锯齿, 两面均无毛, 无斑点, 背面常呈粉绿色, 侧脉每边 18—24 条, 平展, 与中脉几成直角开出, 背面略凸起; 小叶柄长 5—10 毫米。圆锥花序与叶等长或更长, 被稀疏的锈色短柔毛或有时近无毛, 小聚伞花序生于短的小枝上, 多花; 花长 4—5 毫米, 具短花梗; 花萼 5 齿裂或浅波状, 外面被柔毛, 且有睫毛; 花瓣 5, 白色, 长圆形, 先端钝, 长 4—5 毫米, 宽 2—3 毫米, 无毛; 雄蕊 10, 其中 5 枚能育, 5 枚退化; 花盘无毛, 近念珠状; 子房圆锥形, 有 5 条细沟纹, 无毛, 每室有胚珠 8 颗, 花柱比子房长, 柱头盘状。蒴果狭椭圆形, 长 2—3.5 厘米, 深褐色, 有小而苍白色的皮孔, 果瓣薄; 种子基部通常钝,



图版 9 1—5. 香椿 *Toona sinensis* (A. Juss.) Roem. : 1. 叶, 2. 花, 3. 花去花冠, 示雄蕊和雌蕊, 4. 果序, 5. 种子。6—9. 紫椿 *T. microcarpa* (C. DC.) Harms. : 6. 花, 7. 花去花冠, 示雄蕊和雌蕊, 8. 果序一部分, 9. 种子。(余汉平绘)

上端有膜质的长翅，下端无翅。花期 6—8 月，果期 10—12 月。

产华北、华东、中部、南部和西南部各省区；生于山地杂木林或疏林中，各地也广泛栽培。分布于朝鲜。

幼芽嫩叶芳香可口，供蔬食；木材黄褐色而具红色环带，纹理美丽，质坚硬，有光泽，耐腐力强，易施工，为家具、室内装饰品及造船的优良木材；根皮及果入药，有收敛止血、去湿止痛之功效。

1b. 陕西香椿（新拟）（变种） 毛椿（云南植物志）

var. *schensiana* (C. DC.) X. M. Chen in Journ. Wuhan Bot. Res. 4 (2): 187. 1986. —*Cedrela sinensis* A. Juss. var. *schensiana* C. DC. in Rec. Bot. Surv., India 3: 361. 1908.

本变种与原变种之主要区别在于小叶片两面均被短柔毛，背面沿脉尤甚，密而长；成熟花序被微柔毛。

产陕西、贵州和云南；生于山坡或溪旁。

1c. 湖北香椿（新拟）（变种）

var. *hupehana* (C. DC.) P. Y. Chen, comb. nov. —*Cedrela sinensis* A. Juss. var. *hupehana* C. DC. in Rec. Bot. Surv. India 3: 361. 1908.

本变种与原变种之主要不同在于花萼内面有少数长硬毛，花瓣长圆形，但宽仅 1.5 毫米。

产湖北 (A. Henry 3657)。未见标本。

2. 紫椿（云南植物志） 小果香椿（中国树木分类学） 图版 9: 6—9

Toona microcarpa (C. DC.) Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 270. 1897, et ed. 2, 19b (1): 46. 1940; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 795, fig. 87: 7. 1911; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 40. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 574. 1972; 海南植物志 3: 74. 1974; 云南植物志 1: 209, 图版 48: 6—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册 833. 1984; 广东植物志 2: 303. 1991. —*Cedrela microcarpa* C. DC. Monogr. Phanerog. 1: 745. 1878; Rehd. et Wils. in Pl. Wilson. 2: 157. 1914; Merr. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 16 (2): 196. 1939; 陈嵘, 中国树木分类学 602. 1957.

乔木，高 5—25 米，树皮灰黑色或褐色，纵裂。幼枝灰色，被微柔毛，后变无毛而呈褐色，具明显的苍白色皮孔。偶数羽状复叶，长 30—50 厘米或更长，叶柄圆柱形，无毛，长 10—15 厘米；小叶 6—9 (—12) 对，对生或互生，纸质，长圆形或长圆状卵形，中部的稍大，长 8—15 厘米，宽 3.5—6 厘米，先端渐尖或尾状渐尖，基部圆形或阔楔形，明显偏斜，边全缘，两面无毛或仅于背面叶脉和脉腋内被毛，侧脉每边 12—15 条，背面凸起；小叶柄长 5—8 毫米，被短柔毛。圆锥花序顶生或腋生，略短于叶，有短而互生的

分枝，被短硬毛；花梗长1—3毫米；萼片圆形，外面被短硬毛并有睫毛；花瓣白色，椭圆状倒卵形，长5—6毫米，宽2.5—3毫米，有缘毛；雄蕊5，与花瓣等长，花药长椭圆形，长约2毫米，基部心形，顶端凸尖，花丝下端被开展的长柔毛；花盘与子房同被短硬毛；子房圆锥形，花柱无毛，柱头盘状。蒴果椭圆形，无毛，长1.8—2厘米，果瓣薄；种子椭圆形，两端均具膜质的翅。花期3—5月，果期8—10月。

产福建、广东、广西、四川和云南等省区；生于海拔850—2200米的常绿阔叶林中或山坡疏林中。分布于锡金、印度、缅甸、中南半岛。

3. 红椿（云南）

Toona ciliata Roem. Fam. Nat. Reg. Veg. Syn. 1: 139. 1846; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 631. 1933; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 270. 1895, et ed. 2, 19b (1): 45. 1940; 云南植物志 1: 206, 图版 48: 1—5. 1977; 云南种子植物名录, 上册 832. 1984; 广东植物志 2: 302, 图 197. 1991. — *Cedrela toona* Roxb. ex Rottl. et Willd. in Gen. Naturfl. Fr. Neue Schr. 4: 198. 1803; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 568. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 745. 1878, et in Rec. Bot. Surv. India 3: 364. 1908; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 89. 1940; 陈嵘, 中国树木分类学 603. 1957. — *Toona sureni* auct. non (Bl.) Roem. nec. (Bl.) Merr.; Merr. et Chun, l. c. 1: 62. 1930; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 39. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 574, 图 2877. 1972; 海南植物志 3: 74, 图 575. 1974.

3a. 红椿（原变种） 赤昨工（海南），红楝子（云南），双翅香椿（武汉植物研究）
var. *ciliata*

大乔木，高可达20余米；小枝初时被柔毛，渐变无毛，有稀疏的苍白色皮孔。叶为偶数或奇数羽状复叶，长25—40厘米，通常有小叶7—8对；叶柄长约为叶长的1/4，圆柱形；小叶对生或近对生，纸质，长圆状卵形或披针形，长8—15厘米，宽2.5—6厘米，先端尾状渐尖，基部一侧圆形，另一侧楔形，不等边，边全缘，两面均无毛或仅于背面脉腋内有毛，侧脉每边12—18条，背面凸起；小叶柄长5—13毫米。圆锥花序顶生，约与叶等长或稍短，被短硬毛或近无毛；花长约5毫米，具短花梗，长1—2毫米；花萼短，5裂，裂片钝，被微柔毛及睫毛；花瓣5，白色，长圆形，长4—5毫米，先端钝或具短尖，无毛或被微柔毛，边缘具睫毛；雄蕊5，约与花瓣等长，花丝被疏柔毛，花药椭圆形；花盘与子房等长，被粗毛；子房密被长硬毛，每室有胚珠8—10颗，花柱无毛，柱头盘状，有5条细纹。蒴果长椭圆形，木质，干后紫褐色，有苍白色皮孔，长2—3.5厘米；种子两端具翅，翅扁平，膜质。花期4—6月，果期10—12月。

产福建、湖南、广东、广西、四川和云南等省区；多生于低海拔沟谷林中或山坡疏林中。分布于印度、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚等。

木材赤褐色，纹理通直，质软，耐腐，适宜建筑、车舟、茶箱、家具、雕刻等用材。

树皮含单宁，可提制栲胶。

本种变化较大，分为 5 个变种，为了区分方便，特列变种检索表如下。

1. 小叶两面无毛或仅背面脉腋内有毛。
 2. 花瓣无毛或被微柔毛，最下一对基部一侧圆形，一侧楔形 3a. 红椿 var. *ciliata*
 2. 花瓣外面多少被微柔毛，最下一对小叶基部两侧近圆形
..... 3b. 滇红椿 var. *yunnanensis* (C. DC.) C. Y. Wu
1. 小叶面沿中脉被微柔毛，背面仅脉腋内有毛或整个小叶背面被短柔毛，脉上尤密。
 3. 小叶面沿中脉被微柔毛，背面仅脉腋有毛。
 4. 小叶基部两侧不等，上侧稍阔而长，小叶柄长 12 毫米；花瓣椭圆形，先端圆形，4.5×2.5 毫米 3c. 思茅红椿 var. *henryi* (C. DC.) C. Y. Wu
 4. 小叶基部两侧几等长，小叶柄长 8 毫米；花瓣长圆形，先端近急尖，5 毫米×2 毫米
..... 3d. 疏花红椿 var. *sublaxiflora* (C. DC.) C. Y. Wu
 3. 整个小叶背面被短柔毛，脉上尤密，小叶柄长 9 毫米；花瓣近卵状长圆形，先端近急尖，4.5 毫米×1.5 毫米 3e. 毛红椿 var. *pubescens* (Franch.) Hand.-Mazz.

3b. 滇红椿 (云南植物志) (变种)

var. *yunnanensis* (C. DC.) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 207. 1977; 云南种子植物名录，上册 833. 1984. — *Cedrela yunnanensis* C. DC. in Rec. Bot. Surv. India 3: 366. 1908.

本变种与红椿 (原变种) 之主要区别为：小叶长 5—10 厘米，宽 3—5 厘米，最下一对卵形，小，上部的卵状长圆形至卵状披针形，急渐尖，基部上侧圆形而阔，下侧楔形或圆形，小叶柄长约 11 毫米；花瓣长 5 毫米，宽 3 毫米，外面多少被微柔毛。

产广东、广西、海南、四川和云南；生于海拔 350—1 400 (—2 100) 米的沟谷疏林中。模式标本采自云南。

3c. 思茅红椿 (云南植物志) (变种)

var. *henryi* (C. DC.) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 209. 1977; 云南种子植物名录，上册 833. 1984. — *Cedrela toona* Roxb. ex Rottl. var. *henryi* C. DC. in Rec. Bot. Surv. India 3: 369. 1908.

本变种与原变种之主要区别在于：小叶长 12 厘米，宽 4.5 厘米，叶面沿中脉被微柔毛，背面无毛或仅脉腋有毛，基部两侧渐狭，但上侧稍长且较阔，小叶柄长 12 毫米；圆锥花序远短于叶，接近基部处具疏散分枝；花瓣椭圆形，两端圆形，长 4.5 毫米，宽 2.5 毫米；花丝被疏柔毛。

产云南；生于海拔 1 500 米的山地。模式标本 (A. Henry, 未举号) 采自云南思茅。未见标本。

3d. 疏花红椿 (云南植物志) (变种)

var. *sublaxiflora* (C. DC.) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 209. 1977; 云南种子

植物名录, 上册 833. 1984. ——*Cedrela toona* Roxb. ex Rottl. var. *sublaxiflora* C. DC. in Rec. Bot. Surv. India 3: 369. 1908.

本变种的主要特征为: 小叶互生或对生, 长达 13 厘米, 宽 3.5 厘米, 长圆状披针形, 先端急渐尖, 基部渐狭, 两侧几等长, 叶面仅沿中脉被微柔毛, 背面无毛或仅脉腋有毛; 小叶柄长 8 毫米, 与叶轴、叶柄和小枝被同样的短柔毛; 花瓣长圆形, 先端近急尖, 长 5 毫米, 宽 2 毫米; 花丝被疏柔毛。

产云南蒙自; 生于海拔 1400 米的林中。模式标本 (A. Henry 9486A) 采自云南蒙自。未见标本。

3e. 毛红椿 (云南植物志) (变种)

var. *pubescens* (Franch.) Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 631. 1933; Harms in Engl. u Prantl, ed. 2, 19b (1): 45. 1940; 云南植物志 1: 207. 1977; 云南种子植物名录, 上册 833. 1984; 广东植物志 2: 302. 1991. ——*Cedrela toona* Roxb. var. *pubescens* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 452. 1885; C. DC. in Rec. Bot. Surv. India 3: 369. 1908. ——*C. mollis* Hand. -Mazz. in Sitzgsanz. AK. W. W. 57: 266. 1920. ——*Toona sureni* (Bl.) Merr. var. *pubescens* (Franch.) Chun ex How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 40. 1955.

本变种的主要特点为: 叶轴和小叶片背面被短柔毛, 脉上尤甚; 小叶柄长约 9 毫米; 花瓣近卵状长圆形, 先端近急尖, 长 4.5 毫米, 宽 1.5 毫米; 花丝被疏柔毛, 花柱具长硬毛; 蒴果顶端浑圆。

产江西、湖北、湖南、广东、四川、贵州和云南等省; 生于低海拔至中海拔的山地密林或疏林中。模式标本采自云南宾川。

4. 红花香椿

Toona rubriflora Tseng in Universitatis Amoiensis Acta Scientiarum Naturalium 9 (4): 303. 1962.

常绿大乔木, 高约 18 米, 胸径达 60 厘米; 树皮灰色, 有纵裂缝; 小枝圆柱形, 有线纹和皮孔, 疏生短柔毛。叶为偶数或奇数羽状复叶, 连叶柄长 35—40 厘米, 有小叶 8—9 对, 叶轴和叶柄都有稀疏的皮孔, 密生短柔毛; 叶柄近圆柱形, 长 6—9 厘米; 小叶互生或近对生, 纸质, 卵状长圆形至卵状披针形, 长 4.5—13 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端尾状渐尖, 基部歪斜, 两边不等长, 全缘, 中脉在上面稍隆起, 在背面隆起, 侧脉 10—15 对, 下面隆起, 脉腋有簇毛, 除中脉密生短柔毛以及侧脉被稀疏的细柔毛外, 其余近于无毛; 小叶柄长 2—3 毫米, 密生短柔毛。圆锥花序顶生, 长约 17 厘米, 花序轴有稀疏的皮孔, 密生短柔毛; 花梗长约 1 毫米; 萼片小, 5 片, 阔三角形, 被小粗毛和短缘毛; 花瓣 5, 红色 (据记录), 覆瓦状排列, 卵形, 长 3—4 毫米, 宽约 2 毫米, 先端短尖, 外面无毛, 有隆起的中肋, 里面密生粗毛, 于基部有龙骨状突起, 以此龙骨状突起着生于

花盘上；雄蕊 5，无毛，花丝长约 2.5 毫米，花药椭圆形；子房和花盘密生黄褐色的粗毛，5 室，每室有胚珠 13—15 颗；花柱无毛，柱头盘状。蒴果木质，干时黑色，密生苍白色粗大的皮孔，倒卵状长圆形，长 3.5—4.5 厘米；种子两端有翅，连翅长 2—2.8 厘米。

花期 6 月，果期 11 月。

产福建南靖（模式产地）；多散生于山谷和溪边潮湿的密林中。

2. 洋椿属 *Cedrela* P. Br.

P. Br., Hist. Jamaic. 158. 1756.

落叶大乔木。叶互生，通常为奇数羽状复叶，无托叶；小叶对生或近对生，全缘或稍有锯齿。花小，通常两性，对称，排列成顶生大圆锥花序；花萼短，4—5 裂；花瓣 5，分离，但与长柄状花盘合生；雄蕊 5，与花瓣互生，着生于长柄状花盘顶端，花丝锥状，花药丁字着生，基部心形；子房着生于长柄状花盘之顶，5 室，每室通常有胚珠 12 粒。果为膜质或革质蒴果，5 室，开裂为 5 果片，隔膜遗留于宿存的中轴上；种子扁平，多数，下端具翅。

7—8 种，分布于美洲和大、小安的列斯群岛；我国栽培 1 种。

属模式种：*Cedrela odorata* Linn.

1. 洋椿（植物分类学报）

Cedrela glaziovii C. DC. in Mart., Fl. Brasil. 11 (1): 224, t. 65, fig. 2. 1878, et in Monogr. Phan. 1: 736. 1878; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 43. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 43, 1955; 广州植物志 441. 1956; 广东植物志 2: 301, 图 196. 1997.

乔木，高达 10 米；小枝无毛，有散生皮孔。叶连柄长 30 厘米或过之，有小叶 8—9 对；小叶膜质，卵状长椭圆形，长 8—12 厘米，宽 3.5—4 厘米，先端渐尖而锐，基部不等侧，圆形，两面均无毛，侧脉每边 10—12 条，纤细，网脉两面均明显；小叶柄长 1—1.5 厘米。圆锥花序顶生，短于叶，无毛，分枝，枝和小枝纤细；花长椭圆形；萼 5 齿裂，有散生微柔毛；花瓣淡白色，长椭圆形，长约 8 毫米，两面均被灰色小柔毛，短尖；花盘长柄状，无毛，花柱和子房无毛；子房每室有胚珠 12 颗。蒴果长椭圆形，无毛，长约 4 厘米，有苍白色的皮孔。

原产美洲热带地区；我国广东广州有栽培。

亚科 2. 桃花心木亚科 Subfam. 2.

SWIETENIOIDEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 267, 270. fig.

4. 1896, et ed. 2. 19b (1): 41. 1940.

高大乔木。叶互生，通常为偶数羽状复叶，稀为奇数羽状复叶。雄蕊花丝合生成管状，花药通常 10，有时 8，着生于雄蕊管内的上部，内藏，或着生于雄蕊管顶部之边缘，突出；子房 3—5 室，每室有胚珠 12 至多颗。果为蒴果；种子具翅。

全世界产 8 属；我国产 1 属，引入栽培的 2 属。

3. 桃花心木属 *Swietenia* Jacq.

Jacq. Enum. Pl. Carib. 4. 1760.

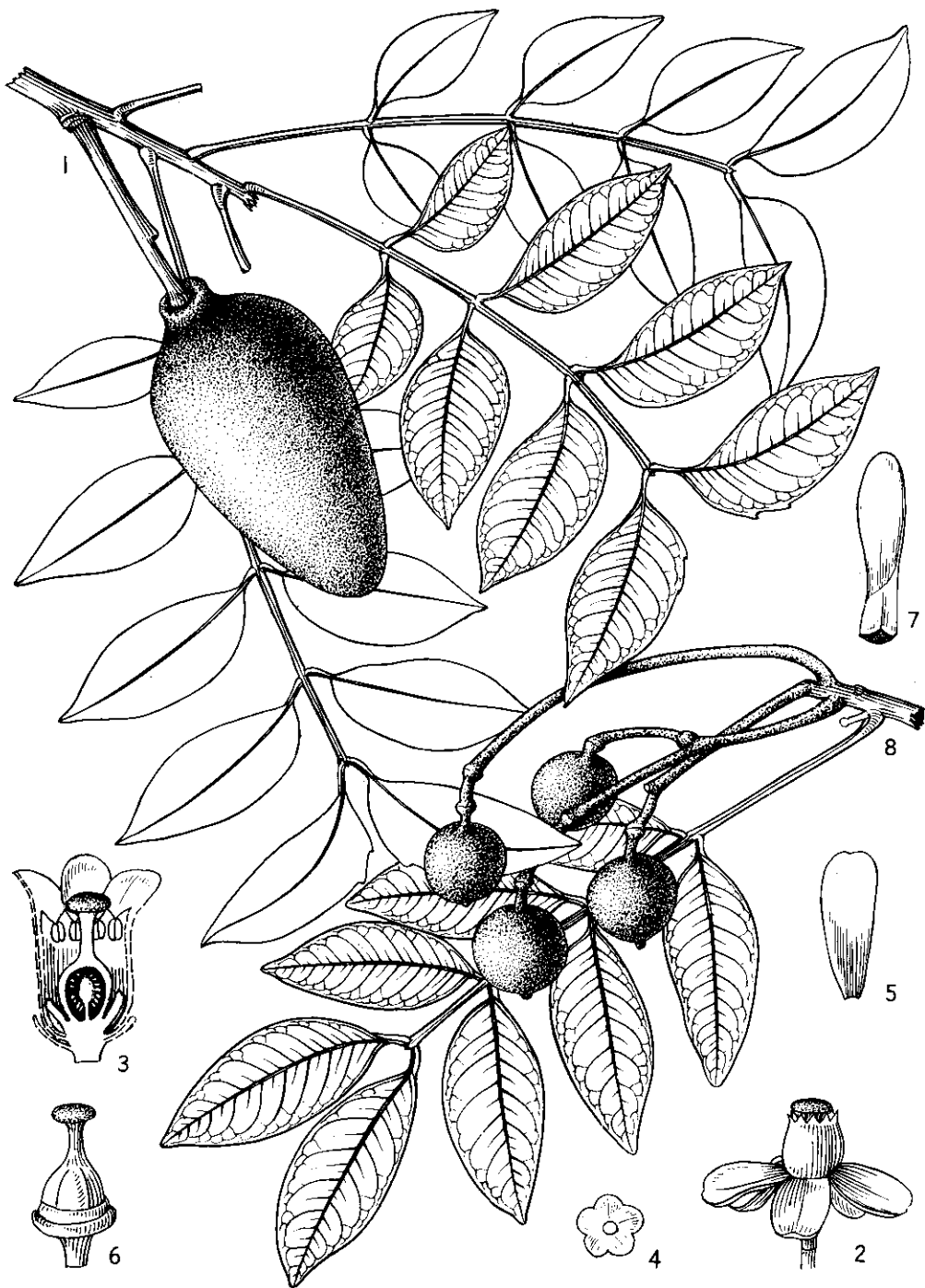
高大乔木，具红褐色的木材。叶互生，偶数羽状复叶，无毛；小叶对生或近对生，有柄，偏斜，卵形或披针形，先端长渐尖。花小，两性，排成腋生或顶生的圆锥花序；萼小，5 裂，裂片覆瓦状排列；花瓣 5，分离，广展，覆瓦状排列；雄蕊管壶形，顶端 10 齿裂，花药 10，着生于管口的内缘而与裂齿互生，花盘环状或浅杯状；子房无柄，卵形，5 室，每室有下垂的胚珠多颗，花柱圆柱状，柱头盘状，顶端 5 出，放射状。果为一木质的蒴果，卵状，由基部起胞间开裂为 5 果片，果片与具 5 棱而宿存的中轴分离；种子多数，2 裂，覆瓦状排列，下向，上端有长而阔的翅；胚乳多少肉质，子叶肉质，胚根极短。

7—8 种，分布于美洲热带和亚热带地区，大、小安的列斯群岛和西非等地。我国广东和云南等地引种栽培 1 种。

属模式种：桃花心木 *S. mahagoni* (Linn.) Jacq.

1. 桃花心木 (广东植物志) 图版 10: 1—7

Swietenia mahagoni (Linn.) Jacq. Enum. Pl. Carib. 20. 1760; Linn. Sp. Pl. ed. 2: 271. 1762; Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 275, fig. 153. 1895, et ed. 2, 19b (1): 71, fig. 14, 1940; 广州植物志 441. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 571, 图 2871. 1972; 云南植物志 1: 213, 图版 49: 5—8. 1977; 云南种子植物名录, 上册 832. 1984; 广东植物志 2: 296, 图 191, 1991. — *Cedrela mahagoni* Linn. Syst. ed. 10: 940. 1759. — *Swietenia mahagoni* Lam. Encyc. 3: 678. 1791. — *S. mahagoni* 'Linn.' DC. Prodr. 1: 625. 1824; C. DC. Monogr. Phan. 1: 723. 1878; Bailay, Man. Cult. Pl. ed. 2. 613. 1949; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 31. 1955.



图版 10 1—7. 桃花心木 *Swietenia mahagoni* (Linn.) Jacq. : 1. 果枝, 2. 花, 3. 花纵切面, 4. 花萼上面观, 5. 花瓣, 6. 雌蕊, 7. 种子。8. 非洲楝 *Khaya senegalensis* (Desr) A. Juss. : 8. 果枝。(余汉平绘)

常绿大乔木，高达 25 米以上，径可达 4 米，基部扩大成板根；树皮淡红色，鳞片状；枝条广展，平滑，灰色。叶长 35 厘米，有小叶 4—6 对，叶柄细长，基部略膨大，无毛；小叶片革质，斜披针形至斜卵状披针形，长 10—16 厘米，宽 4—6 厘米，先端长渐尖，基部明显偏斜，一侧楔形，另一侧近圆形，全缘或有时具 1—2 个浅波状钝齿，无毛而光亮，叶面深绿色，背面淡绿色，侧脉每边约 10 条，稍广展。圆锥花序腋生，长 6—15 厘米，无毛，具柄，有疏离而短的分枝；花具短柄，长约 3 毫米；萼浅杯状，5 裂，裂片短，圆形；花瓣白色，无毛，长 3—4 毫米，广展；雄蕊管无毛，裂齿短尖；子房圆锥状卵形，比花盘长，每室有胚珠 12 颗，花柱无毛，较子房为长，柱头盘状，5 出，放射状。蒴果大，卵状，木质，直径约 8 厘米，熟时 5 瓣裂；种子多数，长 18 毫米，连翅长 7 厘米。

花期 5—6 月，果期 10—11 月。

栽培于福建（厦门）、台湾、广东、广西（南宁）、海南（尖峰岭）及云南等省区。原产南美洲，现各热带地区均有栽培。

本种为世界上著名木料之一，色泽美丽，硬度适宜，易于打磨，且皱缩量少，能抗虫蚀，宜作装饰、家具、舟车等用。

陈锡沐等在《武汉植物学研究》4: 190. 1986 提及的大叶桃花心木 (*S. macrophylla* King)，其叶长为 3—8 厘米，果长 7.5—10 厘米，但我们未见到此种植物的花果标本，故本志暂不收入。

4. 非洲楝属 *Khaya* A. Juss.

A. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 249. 1830.

乔木。叶为偶数羽状复叶；小叶全缘，无毛。圆锥花序腋上生或近顶生；花两性，4—5 基数；花萼 4—5 裂，裂片几达基部，覆瓦状排列，花瓣 4 或 5，分离，芽时远较萼片为长；雄蕊管坛状或杯状；花药 8—10，着生于雄蕊管内面近顶端；花盘杯状；子房 4—5 室，每室有胚珠 12—16 颗，少有 18 颗；柱头圆盘状，上面具 4 槽。果为蒴果，球形或近球形，木质，成熟时顶端 4—5 瓣裂，果壳厚，囊轴不达蒴果顶端，具 4—5 个锐利的脊，每室有种子 8—18 颗；种子宽，横生，椭圆形至近圆形，边缘有圆形膜质的翅；胚乳残存，子叶扁平，并生，胚根侧生。

8 种，分布于非洲热带地区和马达加斯加；我国广东引种栽培 1 种。

属模式种：非洲楝 *K. senegalensis* (Desr.) A. Juss.

1. 非洲楝（中国种子植物科属词典） 仙加树（华南植物园植物名录） 图版 10: 8

Khaya senegalensis (Desr.) A. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 249. 1830; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 272, fig. 152; A—J. 1897, et ed. 2, 19b (1): 53, fig. 5. 1940; 广东植物志 2: 296, 图 190. 1991. ——*Swietenia*

senegalensis Desr. in Lam. Encycl. 3: 678. 1791.

乔木，高达20米或更高；幼枝具暗褐色皮孔，树皮呈鳞片状开裂。叶互生，叶轴和叶柄圆柱形，无毛，长15—60厘米或更长；小叶6—16，近对生或互生，顶端2对小叶对生，长圆形或长圆状椭圆形，下部小叶卵形，长7—17厘米，宽3—6厘米，先端短渐尖或急尖，基部宽楔形或略圆形，稍不对称，叶面深绿色，背面苍绿色，侧脉9—14对，干后两面稍突起，全缘；小叶柄长5—10毫米。圆锥花序顶生或腋上生，短于叶，无毛；萼片4，分离，阔卵形长约1毫米，无毛；花瓣4，分离，椭圆形或长圆形，长3毫米，无毛；雄蕊管坛状；子房卵形，无毛，通常4室。蒴果球形，成熟时自顶端室轴开裂，果壳厚；种子宽，横生，椭圆形至近圆形，边缘具膜质翅。

原产非洲热带地区和马达加斯加；我国福建（厦门）、台湾（中南部）、广东（广州）、广西（南宁、合浦）及海南等地有栽培。

本植物除用作庭园树和行道树外，木材尚可作胶合板的材料；叶可作粗饲料；根可入药。

5. 麻棟属 *Chukrasia* A. Juss.

A. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, 19: 251. 1830.

高大乔木；芽有鳞片，被粗毛。叶通常为偶数羽状复叶，有时为奇数羽状复叶，小叶全缘。花两性，长圆形，组成顶生或腋生的圆锥花序；花萼短，浅杯状，4—5齿裂；花瓣4—5，彼此分离，旋转排列；雄蕊管圆筒形，较花瓣略短，近顶端全缘或有10齿裂，花药10，长椭圆形，着生于管口的边缘上；花盘不甚发育或缺；子房具短柄，3—5室，每室有胚珠多颗，2列，花柱粗壮，柱头头状。果为木质蒴果，3室，室间开裂为3—4个果片，果片2层，由具3—4翅的中轴上分离；种子每室多数，2行覆瓦状排列于中轴上，扁平，有薄而长的翅，无胚乳，子叶叶状，圆形，胚根突出。

1种，广泛分布于亚洲热带地区。我国产1种1变种，分布于广东、广西、云南和西藏等省区。

属模式种：麻棟 *C. tabularis* A. Juss.

1. 麻棟（植物分类学报）

Chukrasia tabularis A. Juss. in Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 251. 1830; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 568. 1876; C. DC. Monogr. Phan. 1: 726. 1878; Pierre. Fl. Forest. Cochinch. pl. 357. 1895; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 273. 1897, et ed. 2, 19b (1): 66. 1940; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 780. 1911; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 32. 1934; 侯宽昭、陈德昭，植物分类学报 4: 32. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 571, 图 2872. 1972; 海南植物志 3: 70,

图 572. 1974; 云南植物志 1: 211, 图版 49: 1—4. 1977; T. C. Whitmore in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 85. 1979; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984, 广东植物志 2: 297, 图 192. 1991.

1a. 麻楝 (原变种) 白椿 (云南西双版纳) 图版 11: 1—6

var. *tabularis*

乔木, 高达 25 米; 老茎树皮纵裂, 幼枝赤褐色, 无毛, 具苍白色的皮孔。叶通常为偶数羽状复叶, 长 30—50 厘米, 无毛, 小叶 10—16 枚; 叶柄圆形柱形, 长 4.5—7 厘米; 小叶互生, 纸质, 卵形至长圆状披针形, 长 7—12 厘米, 宽 3—5 厘米, 先端渐尖, 基部圆形, 偏形, 偏斜, 下侧常短于上侧, 两面均无毛或近无毛, 侧脉每边 10—15 条, 至边缘处分叉, 背面侧脉稍明显突起; 小叶柄长 4—8 毫米。圆锥花序顶生, 长约为叶的一半, 疏散, 具短的总花梗, 分枝无毛或近无毛; 苞片线形, 早落; 花长约 1.2—1.5 厘米, 有香味; 花梗短, 具节; 萼浅杯状, 高约 2 毫米, 裂齿短而钝, 外面被极短的微柔毛; 花瓣黄色或略带紫色, 长圆形, 长 1.2—1.5 厘米, 外面中部以上被稀疏的短柔毛; 雄蕊管圆筒形, 无毛, 顶端近截平, 花药 10, 椭圆形, 着生于管的近顶部; 子房具柄, 略被紧贴的短硬毛, 花柱圆柱形, 被毛, 柱头头状, 约与花药等高。蒴果灰黄色或褐色, 近球形或椭圆形, 长 4.5 厘米, 宽 3.5—4 厘米, 顶端有小凸尖, 无毛, 表面粗糙而有淡褐色的小疣点; 种子扁平, 椭圆形, 直径 5 毫米, 有膜质的翅, 连翅长 1.2—2 厘米。花期 4—5 月, 果期 7 月至翌年 1 月。

产广东、广西、云南和西藏; 生于海拔 380—1 530 米的山地杂木林或疏林中。分布于尼泊尔、印度、斯里兰卡、中南半岛和马来半岛等。

木材黄褐色或赤褐色, 芳香, 坚硬, 有光泽, 易加工, 耐腐, 为建筑、造船、家具等良好用材。

1b. 毛麻楝 (植物分类学报) (变种) 图版 11: 7—9

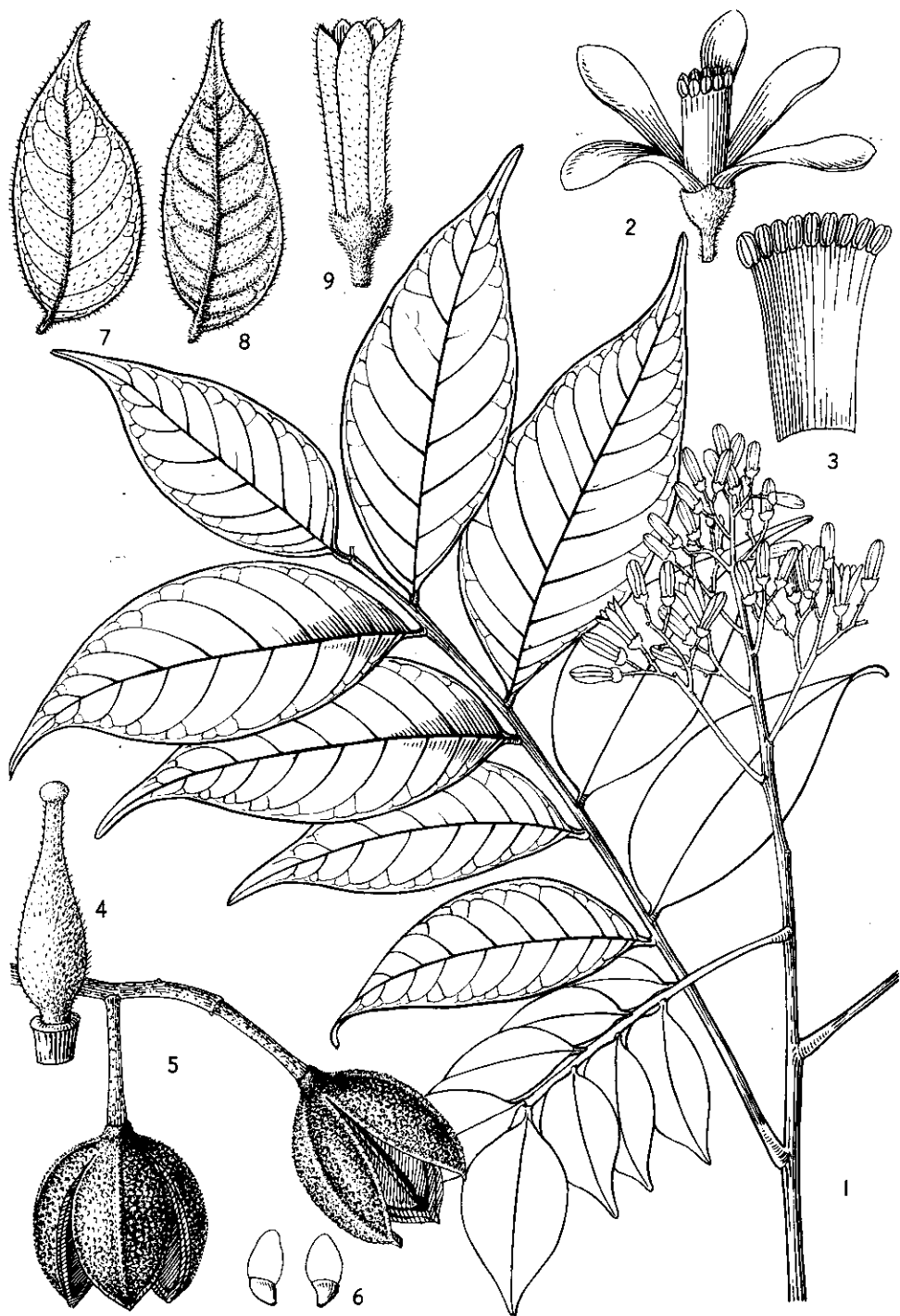
var. *velutina* (Wall.) King in Journ. As. Soc. Bengal 64 (2): 88. 1895 (Chickrassia); Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 781. 1911; Merr. et Chun in Sunyatsenia 1: 61. 1930; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 32. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 571. 1972; 云南植物志 1: 213. 1977; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984; 广东植物志 2: 298. 1991. — *Plagiotaxis velutina* Wall. Syn. Monogr. 1: 135. 1846; C. DC. Monogr. Phan. 1: 727. 1878.

本变种与原变种之主要区别在于叶轴、叶柄、小叶背面及花序轴均密被黄色绒毛。

产广东、广西、贵州和云南等省区; 分布于印度、锡金、斯里兰卡。

亚科 3. 楝亚科 Subfam. 3. MELIOIDEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 267. 1896, et



图版 11 1—6. 麻楝 *Chukrasia tabularis* A. Juss. var. *tabularis*: 1. 花枝, 2. 花, 3. 雄蕊管展示, 4. 雌蕊, 5. 果序一部分, 6. 种子。7—9. 毛麻楝 *C. tabularis* A. Juss. var. *velutina* (Wall.) King: 7. 小叶片之腹面观, 8. 小叶片之背面观, 9. 花。(余汉平绘)

ed. 2. 19b (1); 77. 1940.

矮小亚灌木、灌木或乔木。叶通常互生，极少对生，单小叶、三小叶或多数小叶组成羽状复叶。雄蕊花丝全部连合成管状或中部以下连合成管状或分离；子房多为3—5室，有时1—2室；每室子房通常有胚珠1—2颗，有时达4—8颗。果为核果、浆果或蒴果，但种子无翅。

全世界产5族，38属；我国产4族，13属。

族 1. 杜楝族 Trib. 1. TURRAEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 267. 1896, et

ed. 2. 19b (1): 85. 1940.

矮小亚灌木或灌木。叶互生，单叶、三小叶或奇数羽状复叶。雄蕊花丝全部合生成管或仅基部或下端合生，花药10；子房通常5室，每室有胚珠2颗。果为蒴果或核果。

全世界产7属；我国产3属。

6. 杜楝属 *Turraea* Linn.

Linn. Mant. 2: 150. 1771.

乔木或灌木。叶为单叶，互生，全缘或有时有钝锯齿，具柄；无托叶。花两性，细长，腋生，单生或组成短的总状花序或有时呈伞房花序状；花萼短，杯状或钟状，4—5齿裂；花瓣4—5，离生，线状匙形，远较花萼为长，芽时覆瓦状排列；雄蕊管狭长，圆柱形，顶端膨大且有裂齿；花药8—10，着生于雄蕊管口部之内，且与裂齿互生，内藏或略突出；花盘环状或无；子房小，近球形至椭圆形，无毛，4至多室，每室有倒生胚珠2颗，花柱丝状，伸出雄蕊管外，柱头盘状、头状或瓶状。果为蒴果，4至多室，室背开裂，果片革质或木质，由具翅的中轴上分离，每室有种子1—2颗；种子长椭圆形，多少弯曲，平滑，有1阔而复生的种脐，胚乳肉质，子叶叶状，胚根圆柱形。

90种，产亚洲热带地区、大洋洲和非洲南部。我国产1种。

属模式中：绿杜楝 *Turraea virens* Linn.

1. 杜楝 (植物分类学报) 图版 12: 1—3

Turraea pubescens Hellen in Vet. Acad. Nya Handl. 4: 308. 1788; DC. Prodr. 1: 620. 1824; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 113. 1886; C. DC. Monogr. Phan. 1: 446. 1878; Pellgr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 735. 1911; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 103. 1927; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 4. 1955; Backer et Bakh. Fl. Java 2: 119. 1965; 海南植物志 3: 60, 图 564. 1974; 广东植物



图版 12 1—3. 杜楝 *Turraea pubescens* Hellen; 1. 花枝, 2. 花, 3. 果。4—9. 单叶地黄连 *Munronia unifoliolata* Oliv. var. *unifoliolata*; 4. 植株, 5. 花, 6. 花瓣, 7. 果, 8. 种子腹面观, 9. 种子侧面观。

(肖溶绘)

志 2: 283, 图 180. 1991.

灌木, 高 2—3 米; 幼枝被黄色柔毛, 后变无毛, 褐色, 有纵条纹。叶片椭圆形或卵形, 有时倒卵形, 长 5—10 厘米, 宽 2—4.5 厘米, 先端渐尖, 基部通常楔形或有时近圆形, 两面均被疏柔毛, 幼时尤甚, 侧脉每边 8—10 条, 背面略凸起, 全缘, 有时有不明显的疏钝齿或浅波状; 叶柄通常长 5—10 毫米, 被黄色柔毛。总状花序腋生, 呈伞房花序状, 总花梗极短, 有花 4—5 朵, 被绒毛; 小苞片披针形, 被短绒毛; 花梗长约 1.2 厘米; 花萼短, 钟状, 外面被绒毛, 长 2—3 毫米, 顶端 5 齿裂, 裂齿三角形; 花瓣 5, 白色, 线状匙形, 长 3—4.5 厘米, 宽 5—6 厘米, 顶端急尖; 花药 10, 着生于雄蕊管的裂齿之下, 雄蕊管长而狭窄, 上部略膨大, 4—5 裂, 裂片比花药长 1—2 倍, 通常复 2 深裂, 无毛; 花盘高约 1 毫米, 包围子房的基部, 无毛; 子房短, 5 室, 花柱长, 伸出雄蕊管外, 柱头瓶状。蒴果球形, 直径 1—1.5 厘米, 有种子 5 颗; 种子长椭圆形, 通常弯曲如新月状, 长 7 毫米, 宽 3 毫米。花期 4—7 月, 果期 8—11 月。

产广东南部雷州半岛和海南; 生于低海拔山地或海边疏林和灌木丛中。分布于中南半岛、印度尼西亚。模式标本采自海南。

7. 地黄连属 *Munronia* Wight

Wight in Illustr. 1: 147, t. 54. 1839.

矮小灌木或半灌木, 茎通常不分枝。叶互生, 奇数羽状复叶、三小叶或单叶; 小叶对生, 全缘或具大而钝的齿缺。花两性, 少数, 排列成腋生伞房花序或总状花序或单生。萼片 5, 基部结合或分离, 于芽中覆瓦状排列; 花瓣 5, 远长于萼片, 中部以下合生成一管, 上部分离; 雄蕊管圆柱状, 下部与花冠管合生, 上部分离, 短于花瓣裂片, 顶端通常 10 齿裂, 有时 5 裂; 花药 10, 长椭圆形, 基部着生, 与管顶裂齿互生, 内向; 花盘膜质, 管状, 约与子房等长; 子房卵形, 5 室, 每室有叠生胚珠 2 颗, 花柱延长, 纤细, 柱头头状, 顶端 5 裂。果为蒴果, 扁球形, 被绒毛, 具 5 棱, 室背 5 裂, 果片薄革质, 与具 5 翅的中轴分离, 每室有种子 1—2 粒; 种子扁平、弯拱, 种脐腹生, 凹入, 胚乳薄, 子叶扁平, 圆形, 胚根短。

约 15 种, 分布于斯里兰卡、印度、中南半岛、印度尼西亚、菲律宾等地。我国产 8 种 1 变种, 分布于中部、西南部和南部地区。

属模式种: 矮生地黄连 *Munronia pumila* (Moon) Wight

分种检索表

1. 叶为单叶或枝条上部的叶由 3 小叶组成。

2. 雄蕊管顶端5裂,裂片复4深裂,小叶片全缘 1. 湖南地黄连 *M. hunanensis* H. S. Lo
2. 雄蕊管顶端10裂,小叶边全缘或有不明显的钝齿或钝齿状裂片。
 3. 花冠长2.9—3.4厘米;小叶片全缘或有不明显的钝齿,除背面中脉和侧脉上被短柔毛外,其余无毛 2. 崖州地黄连 *M. simplicifolia* Merr.
 3. 花冠长不超过2厘米;小叶片全缘或有钝齿状裂片1—3个,两面均被微柔毛 3. 单叶地黄连 *M. unifoliolata* Oliv.
1. 叶为3小叶或3小叶以上的奇数羽状复叶。
 4. 叶通常仅有3小叶,稀5小叶。
 5. 顶生小叶长3—6厘米,宽2.5—3.5厘米,顶端锐尖而钝;花序通常有花3朵 4. 地黄连 *M. sinica* Diels
 5. 顶生小叶长3—4厘米,宽1.5—2厘米,顶端圆而钝;花通常单生叶腋 5. 小芙蓉 *M. heterotricha* H. S. Lo
 4. 叶通常有小叶5—9枚,极少3枚。
 6. 叶通常具小叶7—9枚,两面均被稀疏紧贴的柔毛 6. 云南地黄连 *M. delavayi* Franch.
 6. 叶通常具小叶5—7枚,仅背面脉上被紧贴的短柔毛或幼时背面、叶面的边缘和中脉被柔毛,老时近无毛。
 7. 花冠长不超过3.5厘米,外被长柔毛;小叶通常5枚,仅背面脉上被紧贴的短柔毛 7. 海南地黄连 *M. hainanensis* How et T. Chen
 7. 花冠长超过5厘米,近无毛;小叶5—7枚,常见7枚,幼时背面、叶面的边缘和中脉被柔毛,老时近无毛 8. 矮陀陀 *M. henryi* Harms

1. 湖南地黄连 (植物分类学报)

Munronia hunanensis H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. 15: 68. 1977.

直立亚灌木,高10—15厘米;茎不分枝,密被淡黄色柔毛。叶为单叶,纸质,长圆形或卵状长圆形,长2.5—6厘米,宽1—2厘米,先端短尖,稍钝头,基部阔楔形至圆形,两面被柔毛,背面尤密;侧脉每边3—4条,纤细,边全缘;叶柄长1.5—2厘米。花单生于上部叶腋;总花梗长1厘米,顶端有1对苞片;花梗长8毫米,密被柔毛;萼5裂,裂片针状线形,长约3.5毫米,密被柔毛;花冠白色,花冠管纤细,长约1.5厘米,裂片倒卵状楔形,长约1.3厘米,短尖;雄蕊管伸出,顶端5裂,裂片长约1毫米,复4深裂,小裂片线形,长渐尖,长约0.5毫米;花药10,背面被长柔毛;花柱比雄蕊管稍短,柱头头状,5裂。花期6月。

产湖南;生山地林下石缝中。模式标本采自湖南黔阳。

2. 崖州地黄连 (植物分类学报)

Munronia simplicifolia Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 18. f. 5. 1935; 侯宽昭、陈德昭,植物分类学报 4: 5. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 566. 1972; 广东植物志 2: 284. 1991.

直立亚灌木，高15厘米，不分枝或极少分枝；嫩枝被紧贴的粗毛，老茎无毛。叶为单叶，膜质或纸质，椭圆状卵形或长椭圆状卵形，长3—6厘米，宽1.5—2.5厘米，先端钝，短尖或稍渐尖，基部楔形，全缘或有不明显的钝齿，叶面无毛，背面沿中脉及侧脉上被短柔毛，侧脉每边5—7条；叶柄长8—15毫米，略被粗毛。花序顶生或生于上部叶腋内，少分枝，长3—5厘米，有花2—3朵；花梗长5—10毫米；萼片长椭圆形，分离，长3.5—4毫米，宽1毫米，先端钝或稍渐尖，被稀疏的粗毛；花冠白色，花冠管纤细，长1.5—2厘米，外被皱曲的疏长毛，裂片广展，长椭圆形至椭圆形，先端短尖或钝，长14毫米，宽5—7毫米；雄蕊管细长，突出，无毛，顶端有裂片10，裂片狭披针形，纤细，长1毫米，花药长椭圆状卵形，长1.6—2毫米，顶端渐尖，略被睫毛，无柄，与裂片互生；子房卵形，下部无毛，上部极疏被睫毛，花柱下部被皱曲睫毛。花期9—12月。

产海南；生于低海拔山地林下。模式标本采自海南崖县。

3. 单叶地黄连 (植物分类学报)

Munronia unifoliolata Oliv. in Hook. Pl. 18: t. 1907. 1887; Diels in Engl. Jahrb. 29: 425. 1900; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 5. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 566, 图 2861. 1972; 云南植物志 1: 214, 图版 50: 7—8. 1977; 云南种子植物名录, 上册 832. 1984.

3a. 单叶地黄连 (原变种) 地柑子 (云南植物志), 矮陀陀 (四川、贵州、云南), 石柑子、小白花草 (贵州) 图版 12: 4—9

var. *unifoliolata*

矮小亚灌木，高15—30厘米；茎及不分枝，全株被微柔毛。单叶，互生，坚纸质，长椭圆形，长3—5.5 (—7) 厘米，宽1.3—1.5厘米，先端钝圆或短渐尖，基部宽楔形或圆形，全缘或有钝齿状裂片1—3个，两面均被微柔毛，侧脉每边4—6条，纤细，斜举；叶柄长1.2—3厘米，被微柔毛。聚伞花序腋生，有花1—3朵；萼5裂，裂片披针形，长2—2.5毫米；花冠白色，长1.7—2厘米，花冠管纤细，与裂片等长或更长，被稀疏的微柔毛，裂片倒披针状椭圆形；雄蕊管略突出，裂片10，线形至披针形，花药微凸头，与裂齿等长，互生；花盘筒状；子房卵形，被毛，5室，每室有叠生的胚珠2颗。蒴果球形，被柔毛；种子背部半球形，腹面凹入。花期7—9月。

产湖北、湖南、四川、贵州和云南等省；生于海拔450米左右的蔽荫岩边和石缝中。模式标本采自湖北。

3b. 贵州地黄连 (新拟) (变种)

var. *trifoliolata* C. Y. Wu ex How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 6. 1955. 本变种与原种的区别为小枝上部的叶有小叶3枚，近全缘。模式标本采自贵州印江。

4. 地黄连 (四川) 花叶矮陀陀、土黄连 (中国高等植物图鉴)

Munronia sinica Diels in Bot. Jahrb. 29: 425. 1900; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类

学报 4: 6. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 564, 图 2858. 1972.

矮小亚灌木, 高 10—15 厘米, 茎通常不分枝。叶为奇数羽状复叶, 被短柔毛, 小叶通常 3 枚, 有时 5 枚, 顶生小叶较大, 卵形至椭圆状卵形, 长 3—6 厘米, 宽 2.5—3.5 厘米, 先端锐尖而钝, 边缘有稀疏的粗锯齿, 基部宽楔形或圆形, 侧生小叶近圆形或卵圆形, 长 2—2.5 厘米, 宽 1—2 厘米, 有粗锯齿或有时有不规则的浅裂。聚伞花序腋生, 通常有花 3 朵, 长约 3 厘米; 萼片 5, 披针形, 外被短柔毛; 花瓣白色, 裂片 5; 雄蕊管顶端 10 裂, 花药 10。蒴果扁球形, 被细柔毛。花期 6 月, 果期 8 月。

产四川南部地区; 生阴处石缝中。模式标本采自四川金佛山。

据《四川中药志》记载, 本植物可治五癆咳嗽、跌打损伤及风湿病; 也可外敷无名肿毒。

5. 小芙蓉 (植物分类学报)

Munronia heterotricha H. S. Lo in Acta Phytotax. Sin. 15 (1): 68. 1977; 广东植物志 2: 284. 1991.

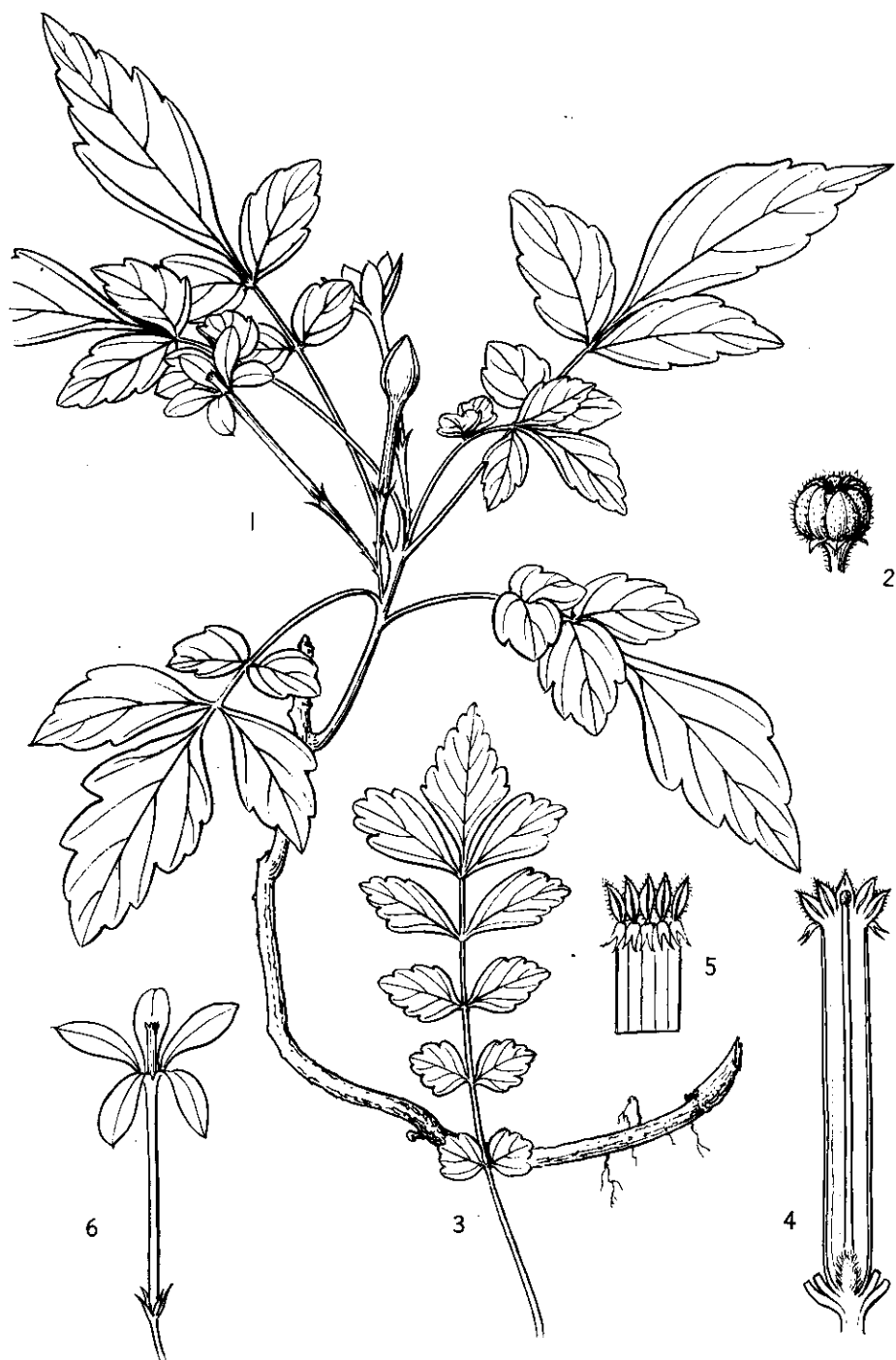
矮小半灌木, 高达 10 厘米; 茎通常不分枝, 密被黄褐色柔毛。叶聚集于茎的上部, 奇数羽状复叶; 小叶通常 3 片, 很少 5 片, 厚纸质, 顶生小叶有柄, 较大, 长圆形或长圆状卵形, 长 3—4 厘米, 宽 1.5—2 厘米, 顶端圆或钝, 基部楔形或圆形, 边缘有粗大的重锯齿或羽状浅裂, 叶面被糙伏毛, 背面被柔毛, 但中脉和侧脉上被硬毛, 侧脉每边约 5 条, 微凸起; 侧生小叶小, 近无柄, 近圆形, 长 5—7 毫米。花单生叶腋, 花梗长约 5 毫米, 和花冠均被硬毛; 雄蕊 10, 雄蕊管顶端有 10 个线形裂片。蒴果扁球形, 宽约 7 毫米, 被硬毛, 果柄近直立, 长约 6 毫米; 种子球状, 黄褐色。花期 4 月, 果期 10 月。

产广东; 生荒坡草地上。模式标本采自广东海康。

6. 云南地黄连 (新拟) 小地黄连 (云南植物志) 图版 13: 3—6

Munronia delavayi Franch. in Bull. Soc. Bot. Fr. 33: 451. 1886; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 6. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 565. 1972; 云南植物志 1: 216, 图版 50: 3—6. 1977; 云南种子植物名录, 上册 832. 1984.

矮小亚灌木, 植株高 2.5—15 厘米, 被柔毛。叶为奇数羽状复叶, 小叶通常 7—9 枚, 有时 5 枚; 小叶近无柄, 倒卵形至近圆形, 侧生小叶长 1—3 厘米, 宽 0.8—2 厘米, 几无柄, 顶生小叶长 2—3.5 (—5) 厘米, 宽 1.3—1.8 (—2.8) 厘米, 柄长 2—3 毫米或更长 (6—8 毫米), 顶端钝或短渐尖, 基部楔形或宽楔形, 两面均被稀疏紧贴的柔毛, 脉上尤密, 边缘中部以上深齿状或近羽状分裂, 每边通常有粗齿 1—3 枚, 有时 5 枚, 下部全缘; 叶柄长 1.5—3 厘米。花序腋生, 有花 1 朵或 2—5 朵; 花具短柄, 有小苞片; 萼 5 裂达基部, 裂片小, 线状披针形, 外被微柔毛, 长约 2.5 毫米; 花冠白色, 无毛, 花冠管长 2.2 厘米, 裂片近相等, 长椭圆形或倒卵形, 长 10—12 毫米; 雄蕊管长 3 厘米, 下部与花冠管合生, 无毛, 具裂齿; 子房被毛, 花柱线形, 与雄蕊管等长, 无毛, 柱头头



图版 13 1—2. 矮陀陀 *Munronia henryi* Harms: 1. 植株, 2. 果。3—6. 云南地黄连 *M. delavayi* Franch.: 3. 叶, 4. 雄蕊管展开, 示雌蕊, 5. 雄蕊管展开, 外面观, 6. 花。(李锡畴绘)

状。蒴果扁球形，径6毫米，被长柔毛，果柄弯垂。花期5—7月。

产云南西北部和东北(绥江)；生长于海拔1100—1750米的金沙江河谷急流石岩上。模式标本采自云南大理一带。

7. 海南地黄连 (植物分类学报)

Munronia hainanensis How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 6, pl. 1: 2—5. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 565, 图 2860. 1972; 广东植物志 2: 285, 图 181, 1991.

7a. 海南地黄连 (原变种)

var. *hainanensis*

直立灌木，高30—50厘米；茎不分枝，无毛或上部被紧贴柔毛。奇数羽状复叶，常聚生于茎上部，有5(3—7)小叶，长8—12厘米，叶柄及叶轴被短柔毛；小叶片膜质，椭圆形，长5—7.5厘米，宽2—3厘米，先端渐尖，全缘或具疏钝齿，侧生者较小，基部偏斜，叶面无毛，背面沿脉被紧贴短柔毛，侧脉5对，纤细；顶生小叶具柄。总状花序腋生，少花；总花梗长5—10毫米，最后下弯，被短柔毛；花梗短，及花萼被短柔毛；萼片线状披针形，长2—3毫米，渐尖且外弯；花冠白色，花冠管长2.3厘米，疏被广展长柔毛，裂片5，倒披针形，长约10毫米，沿中脉被长柔毛；雄蕊管长约3厘米，上部突出，无毛，裂片线状披针形，与花药互生；花药椭圆形，长约1毫米，渐尖，背面疏被毛，无柄。蒴果偏球形，疏被星状柔毛。花期5月。

产海南；生于路旁灌丛中。模式标本采自海南琼中黎母岭。

7b. 封开地黄连 (武汉植物研究)

var. *microphylla* X. M. Chen in Journ. Wuhan Bot. Res. 4 (2): 173. 1986.

本变种与海南地黄连(原变种)之主要区别在于叶较小，顶生小叶长3.5—4厘米，宽1.2—1.5厘米，侧生者更小；花红色。

产广东封开；生于林中。模式标本采自广东封开。

8. 矮陀陀 (云南植物志) 图版 13: 1—2

Munronia henryi Harms in Ber. Dutsch. Bot. Ges. 35: 771. 1917; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933; 侯宽昭、陈德昭，植物分类学报 4: 7. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 565, 图 2859. 1972; 云南植物志 1: 216, 图版 50: 1—2. 1977; 云南种子植物名录，上册 832. 1984.

矮小亚灌木，高15—30厘米；茎不分枝。叶簇生于茎顶，奇数羽状复叶，叶轴连柄长5—7厘米，和小叶片被柔毛和小柔毛，有小叶5—7；小叶最下部的最小，卵形或长椭圆形或倒卵形，长0.5—1厘米，先端浑圆或钝，通常全缘，中部的较大，卵形或长椭圆形或倒卵形，长1.5—2.5厘米或更长，先端钝或浑圆，全缘或上半部有少数钝齿，上部的与顶端的一枚披针形或长椭圆状披针形，长3—7厘米，宽1.5—3厘米，先端短渐尖或钝，边全缘或有不规则的大钝齿或顶端有裂片状钝齿，嫩时背面被柔毛，叶面仅边缘

和中脉被柔毛，老时近无毛。花序腋生，通常有花2—3朵生于一短的总花梗上，总花梗长5—7毫米；花梗长7—12毫米，被长柔毛，有小苞片；萼5裂达基部，裂片披针形，长2—3毫米，被长柔毛；花冠白色，近无毛，花冠管与雄蕊管下部合生，长3—3.5厘米，裂片长椭圆状倒披针形或披针形，长约1厘米，先端短尖，基部狭窄，长1.5—2厘米；雄蕊管边缘丝状；花药凸尖；子房被长柔毛，花柱基部被长柔毛，其余无毛，柱头小，头状。蒴果扁球形，被柔毛，5裂。花期6—11月。

产贵州、云南等省；生海拔1000—1400米的林下湿润处。模式标本采自云南思茅。

8. 浆果楝属 *Cipadessa* Bl.

Bl. Bijdr. 162. 1825.

灌木或乔木；小枝有灰白色皮孔。叶为奇数羽状复叶，互生或近对生，无托叶，通常具小叶3—6对，通常全缘。花组成腋生的圆锥花序；花小，近球形，两性，5基数；花萼浅杯状，5齿裂；花瓣5，长椭圆形，彼此分离，广展，芽时镊合状排列；雄蕊10，花丝线形，基部或下端结合成浅杯状的雄蕊管，上端分离，顶端2齿裂，内面常被毛，花药着生于花丝顶端2齿裂间；花盘短，与雄蕊管基部合生；子房5室或1—3室，球形，每室有并生的胚珠2颗，花柱短，柱头头状。果为核果，浆果状，稍肉质，球形而具5棱，5室，内含5核，每核内有种子1—2颗；种子有肉质的胚乳，胚近叶状，胚根向上，突出。

约1—2种，分布于马达加斯加、印度、马来半岛等地区。我国产1—2种，分布于西南各省区。

属模式种：灌状浆果楝 *Cipadessa fruticosa* Bl.

分种检索表

1. 叶轴、花序和小叶两面均密被柔毛 1. 灰毛浆果楝 *C. cinerascens* (Pellegr.) Hand.-Mazz.
1. 叶轴、花序无毛或稍被微柔毛，小叶叶面无毛，背面仅沿中脉和侧脉被疏而紧贴的长柔毛
..... 2. 浆果楝 *C. baccifera* (Roth) Miq.

1. 灰毛浆果楝 (植物分类学报) 图版 14: 1—9 .

Cipadessa cinerascens (Pellegr.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 19b (1): 94. 1940; Chun in Sunyatsenia 4 (3—4): 236. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 33. 1955; 陈嵘, 中国树木分类学 601. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 572, 图 2873. 1972; 云南植物志 1: 217, 图版 51: 1—2. 1977; 云南种子植物名录, 上册 830. 1984; 广东植物志 2: 298, 图 193.



图版 14 1—9. 灰毛浆果楝 *Cipadessa cinerascens* (Pellegr.) Hand.-Mazz.: 1. 花枝, 2. 果序, 3. 花, 4. 雄蕊管展示, 5. 分离花丝和花药外面观, 6. 分离花丝和花药内面观, 7. 雌蕊, 8. 柱头放大, 9. 果。10—11. 浆果楝 *C. baccifera* Miq.: 10. 叶轴一段和小叶腹面, 11. 小叶背面。(余汉平绘)

1991. — *C. fruticosa* Bl. var. *cinerascens* Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 784. 1911. — *C. baccifera* (Roth.) Miq. var. *sinensis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 159. 1914. — *C. sinensis* (Rehd. et Wils.) Hand. -Mazz. in Karst. U. Schenck Vegetb. 20. R. H. 7. 1930. in textu., nomen. — *Rhus blinii* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 411. 1914.

灌木或小乔木，通常高1—4米，很少达8—10米；树皮粗糙；嫩枝灰褐色，有棱，被黄色柔毛，并散生有灰白色皮孔。叶连柄长20—30厘米，叶轴和叶柄圆柱形，被黄色柔毛；小叶通常4—6对，对生，纸质，卵形至卵状长圆形，长5—10厘米，宽3—5厘米，下部的远较顶端的为小，先端渐尖或急尖，基部圆形或宽楔形，偏斜，两面均被紧贴的灰黄色柔毛，背面尤密，侧脉每边8—10条，斜举。圆锥花序腋生，长10—15厘米，分枝伞房花序式，与总轴均被黄色柔毛；花直径3—4毫米，具短梗，长1.5—2毫米；萼短，外被稀疏的黄色柔毛，裂齿阔三角形；花瓣白色至黄色，线状长椭圆形，外被紧贴的疏柔毛，长2—3毫米；雄蕊管和花丝外面无毛，里面被疏毛，花药10，卵形，无毛，着生于花丝顶端的2齿裂间。核果小，球形，直径约5毫米，熟后紫黑色。花期4—10月，果期8—12月。

产广西、四川、贵州、云南等省区；多生长在山地疏林或灌木林中。分布于越南。

根、叶入药，有祛风化湿、行气止痛之功能；种子油可制肥皂。

2. 紫果楝 (中国植物科属检索表) 图版 14: 10—11

Cipadessa baccifera (Roth.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Ludg. -Bat. 4: 6. 1868; C. DC. Monogr. Phan. 1: 426. 1878; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 159. 1914; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 19b (1): 93. 1940; Chun in Sunyatsenia 4 (3—4): 236. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 34. 1955; Banerji in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 55: 253. 1958, et in Rec. Bot. Surv. Ind. 19 (2): 31. 1966; Kanai in Hara, Fl. East. Himal. 172. 1966; Murata in Acta Phytotax. Geobot. 25: 115. 1973; 云南植物志 1: 219, 图版 51: 3—7. 1977; T. C. Whitmore in Hara et Williams, Enum. Flow. Nel. 2: 85. 1979; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984. — *Melia baccifera* Roth., Nov. Pl. Ind. Or. 215. 1821; DC., Prodr. 1: 622. 1824. — *Cipadessa fruticosa* Bl. Bijdr. 162. 1825; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 545. 1875; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 782, fig. 85. 1911.

灌木；小枝红褐色，初时有细柔毛，后变无毛，有灰白色的皮孔。叶互生，连柄长8—25厘米，叶轴和叶柄无毛或稍被微柔毛，有小叶4—6对；小叶对生，膜质，长卵形、长椭圆形至披针形，长3.5—8厘米，宽1.5—3厘米，先端短渐尖，基部楔形或宽楔形，叶面无毛，背面仅沿中脉和侧脉上被稀疏、紧贴的长柔毛，侧脉每边8—10条，纤细，上举，边全缘或仅上半部有锯齿；叶柄极短。圆锥花序长8—13厘米，有短的分枝，无毛；

花具短梗；花萼5齿裂，裂齿宽三角形，外面被微柔毛；花瓣白色或淡黄色，膜质，长椭圆形，长约3.5毫米，急尖，无毛或近无毛；雄蕊稍短于花瓣，花丝和雄蕊管无毛，花药卵形，无毛；子房5室，无毛。核果熟后紫红色，直径4—5毫米，有棱。花期4—6月，果期12月至翌年2月。

产云南省的泸西、龙陵、耿马、思茅、晋文及西双版纳；生山地疏林或灌木林中。斯里兰卡、印度、中南半岛、印度尼西亚等也有。

族 2. 鹧鸪花族 Trib. 2. TRICHILIEAE DC.

DC. Prodr. 1: 622. 1824; Harms in Engl. u Prantl. Pflanzenfam.

3 (4): 267, 268, 1896, et ed. 2. 19b (1): 104. 1940.

乔木或灌木。叶互生，奇数羽状复叶。雄蕊花丝合生成管，或中部以下连成一管或分离；花药3—10；子房1—5室，每室有胚珠1—2颗。果为蒴果或浆果。

全世界产26属；我国产8属。

亚族 1. 鹧鸪花亚族 Subtrib. 1. TRICHILLIEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 39.

1940.

乔木或灌木。叶互生，奇数羽状复叶。雄蕊花丝仅中部以下连合成一管或分离，花药8—10；花盘杯状。子房2—3室，每室有胚珠2颗。果为浆果或蒴果；种子有假种皮。

全世界产5属；中国产2属。

9. 割舌树属 *Walsura* Roxb.

Roxb. Hort. Beng. 32. 1814; Fl. Ind. 2. 386. 1832.

乔木或灌木。叶互生，奇数羽状复叶，有小叶1—5枚；小叶对生或互生，全缘，背面苍白色；叶柄基部膨大如节。花小，两性，组成腋生或顶生的圆锥花序或分枝成伞房花序式的圆锥花序；花萼短，5齿裂或分裂为5萼片，覆瓦状排列；花瓣5，远长于花萼，分离，开展，花芽时镊合状或稍呈覆瓦状排列；雄蕊10，花丝扁平而阔，中部以下连成一管或有时仅于基部合生或全部分离，较花瓣略短，花药内向，着生于花丝的顶端或着生于花丝顶端的2裂齿间；花盘杯状，肉质；子房短，上部被短硬毛，2—3室，每室有胚珠2颗，全部或下部为花盘所包藏，花柱与子房近等长，柱头盘状或短锥状，顶端2—3裂或不裂。果为浆果，肉质，不开裂，被短柔毛，通常1室，稀2室；种子1—2枚。无

胚乳，包藏于肉质的假种皮肉；子叶粘合。

约 30—40 种，分布于印度、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚等。我国产 3 种*，分布于广东、广西和云南。

属模式种：毒鱼割舌树 *Walsura piscidia* Roxb.

分种检索表

1. 叶具 3—5 小叶；雄蕊之花丝顶端不分裂。

2. 侧生小叶长 5—14 厘米，宽 1.5—5 厘米；花丝仅基部或中部以下连合成管 1. 割舌树 *W. robusta* Roxb.

2. 侧生小叶长 14—18 厘米，宽 5—7 厘米；花丝基部 1/2 以上连合成管 2. 云南割舌树 *W. yunnanensis* C. Y. Wu

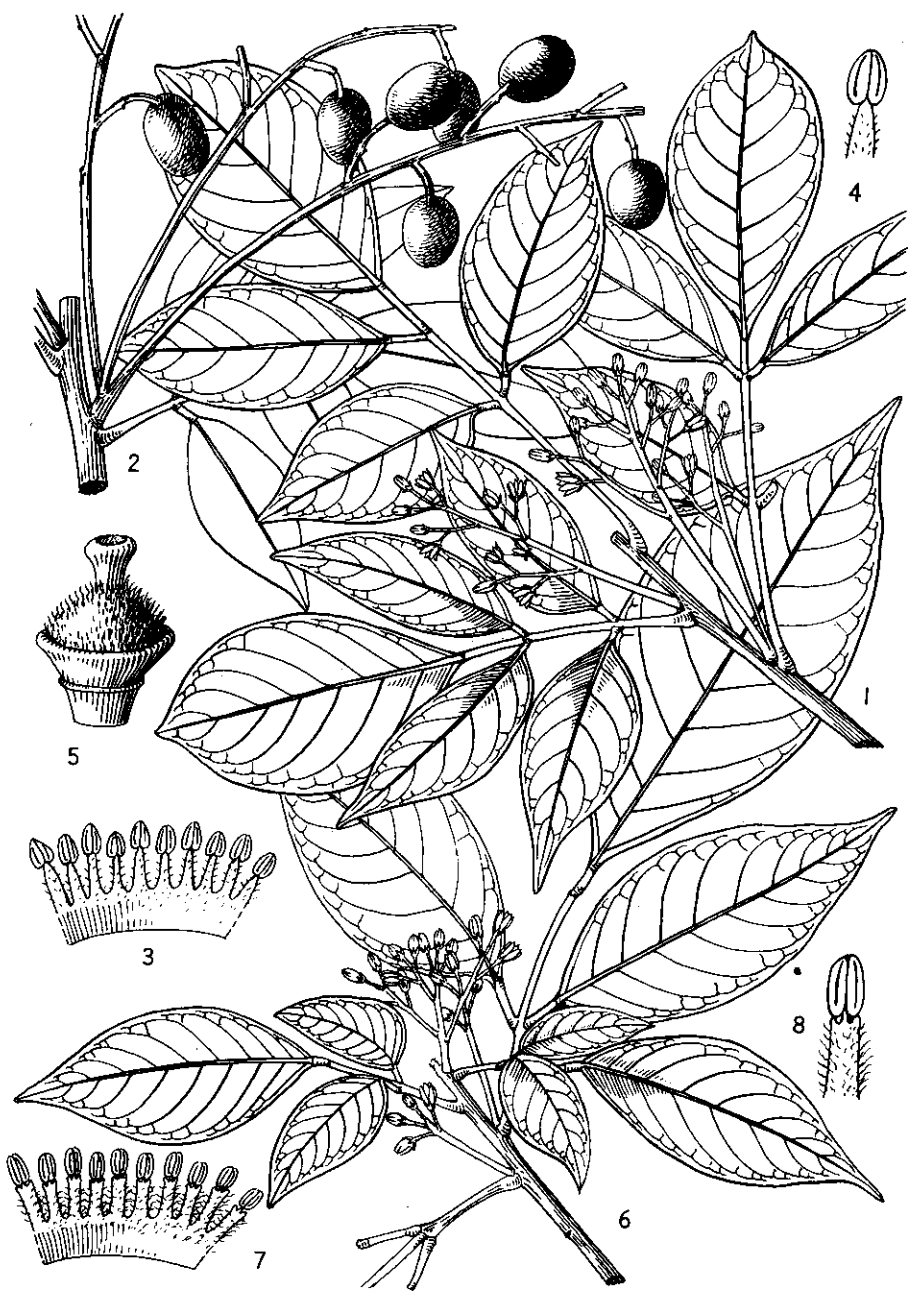
1. 叶具 1—3 小叶；雄蕊的花丝顶端 2 齿裂，中部以下连合成管 3. 越南割舌树 *W. cochinchinensis* (Baill.) Harms

1. 割舌树（中国植物科属检索表） 图版 15: 1—5

Walsura robusta Roxb. Hort. Beng. 32. 1814, nom. nud., et Fl. Ind. ed. 2, 2: 386. 1832, dencr.; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 565. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 638. 1878; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 302, fig. 163, A₁—B₁. 1897, et ed. 2. 19b (1): 118, fig. 31. A₁—D₁. 1940; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 785. 1911; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 20. 1935; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 35. 1955; 海南植物志 3: 71, 图 575. 1974; 云南植物志 1: 226, 图版 53: 5—8. 1977; 云南种子植物名录, 上册 835. 1984; 广东植物志 2: 299, 图 194. 1991.

乔木，高 10—25 米；枝褐色，具皮孔，无毛。叶长 15—30 厘米，叶柄长 2.5—8 厘米，有 3—5 小叶；小叶对生，纸质或薄革质，长椭圆形或披针形，顶生小叶长 7—16 厘米，宽 3—7 厘米，侧生小叶长 5—14 厘米，宽 1.5—5 厘米，先端渐尖，基部楔形，两面无毛，叶面光亮，侧脉 5—8 对，两面稍凸起；小叶柄长 0.5—2 厘米，两端膨大，具节。圆锥花序长 8—17 厘米，疏被粉状短柔毛，分枝呈伞房花序式；花长 4—6 毫米，具花梗；花萼短，外被粉状短柔毛，裂片卵形，顶端急尖；花瓣白色，较阔，长椭圆形，长 3—4 毫米，先端略尖或钝，外面被粉状短柔毛，芽时稍呈覆瓦状排列；雄蕊 10，花丝顶端渐尖，不分裂，内面被短硬毛，基部或中部以下连合成管，内面上部被短硬毛，花药黄色，卵形，着生于花丝之顶端；花盘杯状，外面无毛，内面被毛；子房 2 室，扁球形，

* 《西藏植物志》第三卷第 41 页 (1986) 所载西藏割舌树 *Walsura xizangensis* C. Y. Wu et H. Li, 为芸香科植物 *Glycosmis medogensis* D. D. Tao (1986)。



图版 15 1—5. 耐舌树 *Walsura robusta* Roxb.: 1. 花枝, 2. 果序, 3. 雄蕊管展示, 4. 雄蕊上部分离部分;
5. 雌蕊。6—8. 越南耐舌树 *W. cochinchinensis* (Baill.) Harms: 6. 花枝, 7. 雄蕊管展示, 8. 雄蕊上部分
离部分。(余汉平绘)

上部被毛，花柱圆柱形，柱头盘状，顶端不开裂。浆果球形或卵形，直径1—2厘米，密被黄褐色柔毛，有种子1—2颗。花期2—3月，果期4—6月。

产广东、云南等省；生于山地密林或疏林中。分布于印度、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚等。

2. 云南割舌树 (云南植物志)

Walsura yunnanensis C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 226, pl. 53: 9—12. 1977; 云南种子植物名录, 上册 835. 1984. — *W. tubulata* auct. non Hiern; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 19b (1): 119. 1940.

乔木，高4—6米；小枝幼嫩被短柔毛，后变无毛，具苍白色皮孔。叶长23—30厘米，叶柄长4—7（—9）厘米，上面扁平，背面圆形，两侧具不明显的狭翅，无毛；小叶5，坚纸质或革质，椭圆形或卵状长圆形，侧生小叶长（10—）14—18厘米，宽（3—）5—7厘米，顶生小叶更大，先端渐尖至急尖，基部渐狭至阔楔形，两面无毛，叶面绿色，光亮，背面粉绿色，侧脉8—11对，在背面明显凸起；小叶柄长0.5—1厘米，顶生的长2—3厘米。圆锥花序腋生和顶生，长6—14厘米，短于叶，被黄色短柔毛。花长4—5毫米；花梗约与花等长，被短柔毛；花萼5裂，裂齿三角形，外被短柔毛；花瓣5，白色，长圆形，长5毫米，急尖，外被粉状柔毛，内面无毛；雄蕊10，长2—3毫米，花丝基部1/2以上合生，上部分离，扁平，顶端钻形，中部以上两面被长柔毛，花药卵形，无毛；花盘环状，肉质，无毛；子房扁平，密被黄白色短柔毛，柱头盘状。果未见。花期2—3月。

产云南的西双版纳；生海拔950—1000米左右的山谷或斜坡疏林中。模式标本采自云南勐腊。

3. 越南割舌树 (植物分类学报) 图版 15: 6—8

Walsura cochinchinensis (Baill.) Harms in Engl. u Prantl. Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 302. 1897, et ed. 2, 19b (1): 119. 1940; Pierre, Fl. Forest. Cochinch. 4: t. 354B. 1897; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 786, fig. 84: 1—4. 1911; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 18. 1935; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 35. 1955; 海南植物志 3: 72. 1974; 广东植物志 2: 300. 1991. — *Heynea cochinchinensis* Baill. in Adansonia 11: 265. 1873—1876.

灌木至小乔木，高1—4米，有时可达8米；茎粗壮，分枝；树皮灰褐色，有苍白色皮孔。叶长15—20厘米；叶柄长1—4厘米，具棱；小叶1—3枚，对生，薄革质，卵形至卵状披针形，顶生小叶长8—12厘米，宽3—5.5厘米，侧生者较小，先端渐尖，基部楔形，两面无毛，叶面绿色，有光泽，背面粉绿色，侧脉8—10对，于边缘处弯拱而连接，背面凸起，小脉网状，不规则，两面略凸起；小叶柄长0.5—1.5厘米，顶生者较长，2.5—3.5厘米，具节。圆锥花序极短，长1—6厘米，被柔毛；花长4—5毫米；花梗纤

细，略短于花；花萼5齿裂，裂片三角形，顶端急尖，外面被微柔毛；花瓣5，白色，狭长圆形，长约5毫米，先端略尖，背面被微柔毛；雄蕊10，花丝阔，顶端2齿裂，中部以下连合成管，稍被微柔毛，花药卵形，顶端尖，着生于顶端的裂齿间；花盘杯状，红色，无毛，子房2室，球形，压扁，被粗毛，花柱圆柱形，柱头盘状，顶端2齿裂。浆果球形或卵形，直径1.5厘米，密被黄褐色柔毛，外果皮薄，内果皮硬革质，有种子1—2颗。花期4—7月，果期6—12月。

产广东、海南、广西等省区的南部；生山地密林或疏林中。分布于越南。

10. 鹧鸪花属 *Trichilia* P. Br.

P. Br. Hist. Jamaic. 278. 1756. — *Heynea* Roxb. Hort. Beng.

33. 1814, nom. nud., et in Curtis's Bot. Mag. 41: sub. tab. 1738.

1815.

乔木或灌木；枝无毛或有的嫩枝被黄色短柔毛，老时无毛。叶互生，奇数羽状复叶；小叶对生，全缘，无小斑点。花小，两性，组成聚伞花序，再由多个聚伞花序组成腋生或顶生、具长梗的圆锥花序；花萼短，4—5裂，裂片覆瓦状排列；花瓣4—5，远较花萼为长，长椭圆形，彼此分离，花芽时覆瓦状排列；雄蕊管8—10深裂，裂片线形，顶端2齿裂，花药8—10，着生2齿裂间；花盘环状，肉质；子房无毛或被绒毛，2—3室，每室有并生的胚珠2颗，花柱与子房等长或略长，柱头盘状或圆锥状，顶端2—3裂。果为蒴果，无毛或被短柔毛，1室，2瓣裂，有种子1枚或2枚；种子无翅，有假种皮，无胚乳，假种皮薄，白色，子叶厚，半球形。

约86种，分布于美洲和非洲的热带地区和亚洲的印度、中南半岛和马来半岛。我国产2种1变种，分布于广东、广西、海南、四川、贵州和云南等省区。

属模式种：毛鹧鸪花 *Trichilia hirta* Linn.

分种检索表

1. 子房和蒴果无毛，具种子1粒；小叶片两面无毛或有时仅背面被黄色微柔毛 1. 鹧鸪花 *T. connaroides* (Wight et Arn.) Benth.
1. 子房和蒴果被黄色柔毛，通常有种子1粒，偶2粒；小叶叶面无毛或仅沿中脉被微柔毛，背面被黄色长柔毛，脉上尤密 2. 茸果鹧鸪花 *T. sinensis* Benth.
1. 鹧鸪花 (中国种子植物科属词典)

Trichilia connaroides (Wight et Arn.) Benth. in Acta Bot. Neerl. 11: 13. 1962; 云南植物志 1: 222, 图版 53: 1—4. 1977; 云南种子植物名录, 上册 834. 1984. —

Zanthoxylon connaroides Wight et Arn. Prodr. 148. 1834, non *Trichilia trijuga* Vell., 1825. — *Heynea trijuga* Roxb. Hort. Beng. 33. 1814, nom. nud.; ex Sims in Bot. Mag. 41: t. 1738. 1815; DC. Prodr. 1: 624. 1824; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 565. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 713. 1878; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 791. 1911; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 19b (1): 117. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 36. 1955; 陈嵘, 中国树木分类学 601. 1975. — *H. trijuga* var. *pilosula* C. DC. Monogr. Phan. 1: 714. 1878. — *Walsura trijuga* Kurz, For. Fl. Grit. Burma 1: 225. 1877; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933. — *W. pubescens* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Beng. 41: (2): 297. 1872.

1a. 鹧鸪花 (原变种) 海木 (植物学名词审查本), 老虎棟 (云南植物志), 小黄伞 (云南勐海), 假黄皮 (云南河口) 图版 16: 1—7

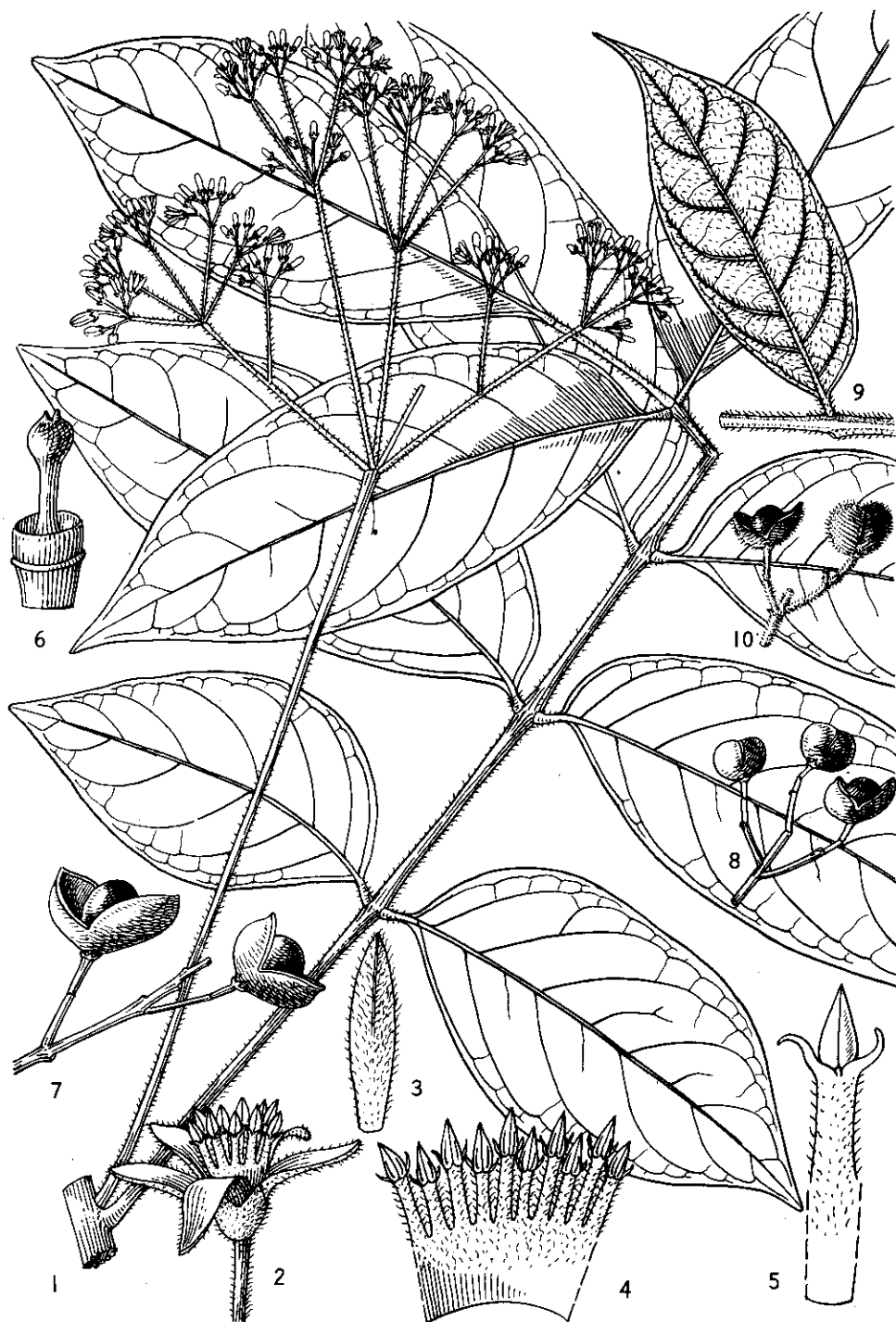
var. *connaroides*

乔木, 高 5—10 米; 枝无毛, 干时黑色或深褐色, 但幼嫩部分被黄色柔毛, 有少数皮孔。叶为奇数羽状复叶, 通常长 20—36 厘米, 有小叶 3—4 对, 叶轴圆柱形或具棱角, 无毛; 小叶对生, 膜质, 披针形或卵状长椭圆形, 长 (5—) 8—16 厘米, 宽 (2.5—) 3.5—5 (—7) 厘米, 先端渐尖, 基部下侧楔形, 上侧宽楔形或圆形, 偏斜, 叶面无毛, 背面苍白色, 无毛或被黄色微柔毛, 侧脉每边 8—12 条, 近互生, 向上斜举, 上面平坦, 背面明显凸起; 小叶柄长 4—8 毫米。圆锥花序略短于叶, 腋生, 由多个聚伞花序所组成, 被微柔毛, 具很长的总花梗; 花小; 长 3—4 毫米; 花梗约与花等长, 纤细, 被微柔毛或无毛。花萼 5 裂, 有时 4 裂, 裂齿圆形或钝三角形, 外被微柔毛或无毛; 花瓣 5, 有时 4, 白色或淡黄色, 长椭圆形, 外被微柔毛或无毛; 雄蕊管被微柔毛或无毛, 10 裂至中部以下, 裂片内面被硬毛, 花药 10, 有时 8, 着生于裂片顶端的齿裂间; 子房无柄, 近球形, 无毛, 花柱约与雄蕊管等长, 柱头近球形, 顶端 2 裂。蒴果椭圆形, 有柄, 长 2.5—3 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 无毛; 种子 1 粒, 具假种皮, 干后黑色。 花期 4—6 月, 果期 5—6 月和 11—12 月。

产广西和云南; 生于山地林中。分布于印度、中南半岛和印度尼西亚。

1b. 小果鹧鸪花 (海南植物志) (变种) 小果海木 (植物分类学报) 图版 16: 8

var. *microcarpa* (Pierre) Benth. in Acta Bot. Neerl. 11: 17. 1962; 广东植物志 2: 300, 1991. — *Heynea trijuga* Roxb. var. *microcarpa* Pierre, Fl. Forest. Cochinch. pl. 352. 1885; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 792. 1911; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 104. 1927; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 19b (1): 117. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 37. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 572, 1972; 海南植物志 3: 72, 图 572. 1974. — *Walsura trijuga* Kurz var. *microcarpa* (Pierre) Hu in Journ. Arn. Arb. 5: 229. 1924.



图版 16 1—7. 鹧鸪花 *Trichilia connaroides* (Wight et Arn.) Benth. var. *connaroides*: 1. 花枝, 2. 花, 3. 花瓣外面观, 4. 雄蕊管展开, 5. 雄蕊上部分离之花丝与花药, 6. 雌蕊, 7. 果序一部分。8. 小果鹧鸪花 *T. connaroides* (Wight et Arn.) Benth. var. *microcarpa* (Pierre) Benth.: 8. 果序一部分。9—10. 荳果鹧鸪花 *T. sinensis* Brntv.: 9. 叶之一部分, 示叶轴及小叶背面, 10. 果序之一部分。(余汉平绘)

本变种与鹧鸪花（原变种）的主要区别在于小叶片长7—9厘米，宽3—4厘米，侧脉7—9对；蒴果较小，长1.5厘米，宽1—1.2厘米。

产广东、海南、广西、四川、贵州和云南等省区；生于中海拔以下山地密林或疏林中。分布于越南。

2. 茸果鹧鸪花（中国高等植物图鉴） 图版16：9—10

Trichilia sinensis Benth. in Acta Bot. Neerl. 11: 17. 1962. — *Heynea velutina* How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 37, fig. 4. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 573, 图2875. 1972; 海南植物志 3: 73. 1974; 广东植物志 2: 300, 图195, 1991.

灌木，高1—3米；幼枝被黄色柔毛，后变无毛。叶为奇数羽状复叶，长13—30厘米，叶柄长5—7厘米，与叶轴均被开展的黄色柔毛；小叶7—9片，膜质，披针形或长椭圆形，长7—15厘米，宽2—5厘米，先端长渐尖，基部楔形，稍偏斜，叶面无毛或仅沿中脉被微柔毛，背面被黄色长柔毛，脉上尤密，侧脉每边8—9条，纤细，疏散，弯拱而连结；小叶柄长3—5毫米，顶端一枚更长，可达3厘米，密被黄色长柔毛。圆锥花序腋生，较叶略短，有细长的总花梗，被黄色柔毛，总花梗和分枝稍压扁，分枝由少花的小聚伞花序组成；花长4—5毫米；花梗长2—4毫米，中部以下具节，和花萼同被黄色柔毛；花萼杯状，长1—1.5毫米，5齿裂，裂齿卵状三角形，顶端钝；花瓣5，白色，长圆形，长3.5—4毫米，略尖，两面均无毛或仅于外面被疏柔毛；雄蕊管略短于花瓣，10深裂，裂片复2裂，管侧面无毛，内面近口部有髯毛；子房被柔毛，花柱向上略增大，柱头圆锥形，2裂。蒴果近球形，直径8—12毫米，被黄色柔毛和有极密的横线条；种子通常1，有时2，近球形，黑紫色或黑色，有光泽。花期4—9月，果期8—12月。

产广东、广西等省区；生于低海拔山坡的疏林或灌木林中。越南也有。模式标本采自海南万宁。

亚族2. 米仔兰亚族 Subtrib. 2. GUAREINAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 39. 1940.

乔木或灌木。叶互生，奇数羽状复叶。雄蕊花丝全部连合成管状，雄蕊管球形，钟形、壶形或陀螺形，花药3—10；花盘不明显或退化；子房1—5室，每室有胚珠1—2颗。果为浆果或蒴果；种子有假种皮。

全世界产11属，我国产4属。

11. 米仔兰属 *Aglaia* Lour.

Lour. Fl. Cochinch. 173. 1790.

乔木或灌木；植株幼嫩部分常被鳞片或星状的短柔毛。叶为羽状复叶或3小叶，极少单叶；小叶全缘。花小，杂性异株，通常球形，组成腋生或顶生的圆锥花序；花萼4—5齿裂或深裂；花瓣3—5，凹陷，短，花芽时覆瓦状排列，分离或有时下部与雄蕊管合生；雄蕊管稍较花瓣为短，球形、壶形、陀螺形或卵形，全缘或有短钝齿，花药5—6，稀7—10，1轮排列，着生于雄蕊管里面的顶部之下，很少着生于顶部，内藏、微突出或罕有半突出；花盘不明显或缺；子房1—2室或3—5室，每室有胚珠1—2颗，花柱极短或无花柱，柱头通常盘状或棒状。果为浆果，有种子1至数颗，果皮革质；种子通常为—胶粘状、肉质的假种皮所围绕，无胚乳。

250—300种，分布于印度、马来西亚、澳大利亚至波利尼西亚；我国产7种1变种，分布于西南、南部至东南部。

属模式种：米仔兰 *Aglaia odorata* Lour.

分种检索表

1. 小叶片两面无毛或仅于背面沿中脉极疏被鳞片。
 2. 小叶片两面完全无毛。
 3. 叶柄和叶轴具狭翅；小叶对生，侧脉8对；圆锥花序无毛 1. 米仔兰 *A. odorata* Lour.
 3. 叶柄及叶轴无翅；小叶互生或近对生，侧脉9对以上；圆锥花序被鳞片状毛。
 4. 小叶5—9枚，近对生或对生，长8—12厘米，侧脉9—13对；圆锥花序被锈色或淡黄色鳞片状星状毛 2. 山楞 *A. roxburghiana* Miq.
 4. 小叶9—13枚，互生或近对生，长5—15厘米，侧脉12—16对；圆锥状花序被暗灰色鳞片 3. 碧绿米仔兰 *A. perviridis* Hiern
 2. 小叶片背面沿中脉极疏被鳞片，余无毛；有小叶3—5枚。
 5. 小叶对生或近对生，长6—9厘米，中脉上面稍突起；叶柄和叶轴被褐色鳞片 4. 缩序米仔兰 *A. abbreviata* C. Y. Wu
 5. 小叶互生或近对生，长10—22厘米，中脉上面明显下凹；叶柄和叶轴仅幼时疏被棕色鳞片，后脱落 5. 马肾果 *A. testicularis* C. Y. Wu
1. 小叶片两面密被鳞片或背面密被鳞片。
 6. 小叶7—11枚，倒卵形或倒卵状椭圆形，长4—8厘米，叶面密被银色鳞片，背面密被淡黄色鳞片；花有花药5枚 6. 台湾米仔兰 *A. formosana* (Hayata) Hayata
 6. 小叶3—5枚，长圆形，长8—10厘米，叶面无毛，背面密被棕色鳞片；花有花药6枚 7. 椭圆叶米仔兰 *A. elliptifolia* Merr.

1. 米仔兰 (广州)

Aglaia odorata Lour. Fl. Cochinch. 173. 1790; C. DC. Monogr. Phan. 1: 602. 1878; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 114. 1868; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3: (4); 298. 1897; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 756. 1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. Ser. 10: 83. 1912; Merr. in Lingn. Sc. Journ. 5: 104. 1927; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 20. 1955; 广州植物志 440. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 569, 图 2867. 1972; 海南植物志 3: 65. 1974; 云南植物志 1: 239, 图版 57: 9. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984; 广东植物志 2: 289, 图 184. 1991.

1a. 米仔兰 (原变种) 山胡椒、暹罗花 (广东), 树兰 (台湾), 鱼子兰 (广西), 兰花米 (四川), 碎米兰 (中国经济植物志) 图版 17: 1—5

var. *odorata*

灌木或小乔木; 茎多小枝, 幼枝顶部被星状锈色的鳞片。叶长 5—12 (—16) 厘米, 叶轴和叶柄具狭翅, 有小叶 3—5 片; 小叶对生, 厚纸质, 长 2—7 (—11) 厘米, 宽 1—3.5 (—5) 厘米, 顶端 1 片最大, 下部的远较顶端的为小, 先端钝, 基部楔形, 两面均无毛, 侧脉每边约 8 条, 极纤细, 和网脉均于两面微凸起。圆锥花序腋生, 长 5—10 厘米, 稍疏散无毛; 花芳香, 直径约 2 毫米; 雄花的花梗纤细, 长 1.5—3 毫米, 两性花的花梗稍短而粗; 花萼 5 裂, 裂片圆形; 花瓣 5, 黄色, 长圆形或近圆形, 长 1.5—2 毫米, 顶端圆而截平; 雄蕊管略短于花瓣, 倒卵形或近钟形, 外面无毛, 顶端全缘或有圆齿, 花药 5, 卵形, 内藏; 子房卵形, 密被黄色粗毛。果为浆果, 卵形或近球形, 长 10—12 毫米, 初时被散生的星状鳞片, 后脱落; 种子有肉质假种皮。花期 5—12 月, 果期 7 月至翌年 3 月。

产广东、广西; 常生于低海拔山地的疏林或灌木林中。福建、四川、贵州和云南等省常有栽培。分布于东南亚各国。

1b. 小叶米仔兰 (植物分类学报) (变种)

var. *microphyllina* C. DC. Monogr. Phan. 1: 602. 1878; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 20. 1955; 广东植物志 2: 290. 1991.

本变种与米仔兰 (原变种) 的主要区别在于: 叶通常具小叶 5—7 枚, 间有 9 枚, 狭长椭圆形或狭倒披针状长椭圆形, 长在 4 厘米以下, 宽 8—15 毫米。

产海南; 生于低海拔山地的疏林或灌木林中。我国南方各省区有栽培。

2. 山柰 (海南植物志) 洛氏米仔兰 (植物分类学报), 洛罗 (海南植物志) 图版 17: 6—8

Aglaia roxburghiana Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 4: 41. 1868; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4); 298. 1897, et ed. 2, 144. 1940; Pellegr.



图版 17 1—5. 米仔兰 *Aglaia odorata* Lour. var. *odorata*: 1. 花枝, 2. 花, 3. 雄蕊管, 4. 雄蕊管纵剖面, 5. 果。6—8. 山柰 *A. roxburghiana* Miq.: 6. 果枝, 7. 花, 8. 果。9—12. 碧绿米仔兰 *A. perviridis* Hiern: 9. 果枝, 10. 花, 11. 雄蕊管部分展开, 示子房和柱头, 12. 果。(邓盈丰绘)

in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 760. 1911; Merr. in Lingn. Sc. Journ. 5: 104. 1927; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 20. 1955; 海南植物志 3: 66. 1974, non Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 555. 1875, nec C. DC. Monogr. Phan. 1: 604. 1878; 广东植物志 2: 290. 1991.

乔木, 高 4—15 米; 幼枝被锈色、鳞片状星状毛。叶互生, 叶柄和叶轴幼时被锈色鳞片状柔毛, 后变无毛; 小叶 5—9, 对生或近对生, 薄纸质, 椭圆形至长椭圆形, 长 8—12 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 先端渐尖而钝, 基部楔形或宽楔形, 稍偏斜, 两面均无毛, 叶面有光泽, 背面干时苍黄色, 侧脉 9—13 对, 纤细, 背面稍凸起, 全缘; 小叶柄长 5—8 毫米。圆锥花序腋生, 约与叶等长或略短, 疏散, 被锈色或淡黄色鳞片状星状毛, 由基部 1—3 厘米处分枝; 花梗约与花等长, 与花萼同被锈色鳞片状星状毛; 花萼长约 0.6 毫米, 5 裂, 裂片圆形; 花瓣 5, 长圆形, 长 1—1.5 毫米, 无毛, 先端圆形; 雄蕊管近球形, 稍短于花瓣, 顶端全缘或呈浅波状, 花药 5, 内藏; 花盘缺; 子房密被鳞片状星状毛。浆果近球形或梨形, 直径 1.5—2.5 厘米, 密被黄褐色短绒毛, 花期 6—10 月, 果期 7—翌年 4 月。

产广东、海南、广西等省区; 多见于山地湿润山谷密林中。分布于中南半岛、马来半岛。

木材赤色, 坚硬, 纹理密致美丽, 比重 0.98, 可作车辆、船板、农具、建筑、家具等用材。

3. 碧绿米仔兰 (植物分类学报) 图版 17: 9—12

Aglaia perviridis Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 556. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 610. 1878; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 300. 1897; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 304. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 21. 1955; 云南植物志 1: 239, 图版 57: 5—8. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984.

乔木, 高可达 15 米; 小枝暗灰色, 散生有苍黄色的小皮孔。叶长约 30 厘米, 有小叶 9—13 枚; 厚纸质或亚革质, 互生或近对生, 长椭圆形或卵状长椭圆形, 长 5—15 (—18) 厘米, 宽 (2—) 3—4.5 厘米, 先端渐尖, 基部楔形或近圆形, 稍不等边, 两面均无毛, 侧脉每边 12—16 条, 纤细, 小叶柄长 5—10 毫米。圆锥花序腋生, 稍短于叶, 长 20—24 厘米, 有暗灰色的鳞片, 下部分枝长约 9 厘米; 花极小, 直径约 2 毫米, 无毛, 具短梗; 花萼 5 深裂, 裂片圆形, 有小睫毛; 花瓣 5, 白色, 圆形至卵形, 长约 1.5 毫米; 雄蕊管近球形, 无毛; 花药 5, 卵形; 子房每室有胚珠 2 颗。浆果长圆形、肾状, 长 3—3.8 厘米, 宽约 2 厘米, 外被锈色鳞片; 种子 1 枚, 具污黄色、肉质假种皮。花期 3—5 月, 果期 9—12 月。

产云南南部及东南部; 生于沟谷雨林、季雨林及常绿阔叶林中。分布于印度、锡金。

4. 缩序米仔兰 (云南植物志)

Aglaia abbreviata C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 240, pl. 56: 8. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984.

灌木至小乔木, 高 1.5—8 米, 树皮白绿色; 嫩枝密被褐色鳞片, 后渐脱落, 无皮孔。叶长 10—20 厘米, 叶柄及叶轴长 3—10 厘米, 被褐色鳞片, 小叶通常 3—5 枚, 稀 1 或 7 枚, 对生或近对生, 纸质, 椭圆形, 长 (3—) 6—9 (—16) 厘米, 宽 3.5—5.5 厘米, 先端尾状渐尖, 基部楔形, 稍偏斜, 除背面中脉被稀疏鳞片外, 两面均无毛, 中脉背面突起, 上面不下凹而稍突起, 侧脉每边 6—8 条, 纤细, 仅在背面稍突起; 小叶柄长 2—13 毫米, 被棕褐色鳞片。花不详。果序腋生, 极短缩, 长 1—3 厘米, 被棕色鳞片, 有锥形小苞片, 常具 1 果, 有时 2—3 果; 果椭圆形或倒卵形, 幼时具 3 棱, 成熟时黄褐色, 长 4 厘米, 径 3 厘米, 萼宿存, 萼齿 5, 三角形, 被棕色鳞片。种子 1, 稀 2—3。果 7—12 月成熟。

产云南、广西等省区; 生于沟谷雨林或常绿阔叶林林下。模式标本采自云南屏边。

• 5. 马肾果 (云南植物志) 马腰子果 (云南麻栗坡)

Aglaia testicularis C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 240, pl. 56: 6—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984.

乔木, 高 5—9 米, 胸径约 30 厘米; 树皮红褐色; 小枝淡棕色, 无毛, 皮孔不明显。叶长 25—30 厘米, 叶轴和叶柄长 10—15 厘米, 无毛, 幼时有稀疏的棕色鳞片; 小叶 3—5 枚, 互生至近对生, 纸质, 卵圆形至椭圆形, 长 10—22 厘米, 宽 3—11 厘米, 先端急尖至短渐尖, 基部圆形至楔形, 老叶除背面脉上有星散的棕色鳞片外, 两面无毛, 中脉背面突起, 上面明显下凹, 侧脉每边 10—12 条, 在背面凸起; 小叶柄长 3—11 毫米, 稍膨大。圆锥花序腋生, 长 5—15 厘米, 被棕色鳞片, 分枝稀疏, 最下部的分枝长约 3—6 厘米。花小, 球形, 径约 2 毫米, 近无梗; 萼 5 裂, 裂片圆, 被星散棕色鳞片, 边缘有小缘毛; 花瓣 5, 宽卵圆形, 无毛; 雄蕊管球形, 与花瓣离生, 全缘或浅波状, 无毛; 花药 5, 卵形, 着生于雄蕊管内面的近边缘, 内藏或稍突出; 花柱极短, 柱头圆锥状, 平头, 无毛。浆果椭圆形, 棕色, 长 5.5 厘米, 径 3—3.5 厘米, 密被鳞片; 果柄长 1—1.5 厘米, 顶端肥厚成陀螺状, 有浅黄色皮孔; 宿萼不明显; 种子 1 枚, 椭圆状, 长 4 厘米, 有红色假种皮, 种脐长达 3 厘米。花期 11 月至翌年 1 月, 果次年 11 月至第 3 年 1 月成熟。

产云南东南部; 生于海拔 1 200—1 800 米的石灰岩山常绿阔叶林中。模式标本采自云南麻栗坡。

6. 台湾米仔兰 (植物分类学报) 红柴 (台湾植物志)

Aglaia formosana (Hayata) Hayata, Icon. Pl. Form. 3: 52. 1913; Merr. Enum. Philip. Fl. Pl. 2: 374. 1923; Kanchira, Form. Trees rev. ed. 324, fig. 325. 1936; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 25. 1955; Liu, Ill. Nat. Intr. Ling. Pl. Taiwan

2: 898. fig. 738. 1962; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 395, fig. 144. 1963, et Fl. Taiwan 3: 545, fig. 720. 1977. — *A. elaeagnoidea* Benth. var. *formosana* Hayata in Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Form. 78. 1906. — *A. elaeagnoidea* Benth. var. *pallens* Merr. in Philip. Journ. Sci. 3: Bot. 413. 1908. — *A. pallens* Merr. in Philip. Journ. Sci. 13: Bot. 297. 1918.

中等常绿乔木，胸径达 30 厘米；树皮赤褐色，薄，剥落；小枝、叶柄、叶轴和花序均密被银色或淡黄色星状鳞片。小叶 7—11 枚，薄革质，对生，倒卵形或倒卵状椭圆形，长 4—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端钝或圆形，基部楔形，叶面密被银色鳞片，背面密被淡黄色鳞片，叶面中脉稍下凹，背面中脉凸起，侧脉每边 5—6 条，极纤细，两面均不明显；小叶柄长 5—10 毫米。圆锥花序腋生，长约 15 厘米，密被黄褐色鳞片；花直径约 2 毫米；花萼 5 裂，裂片近圆形，外面被淡黄色鳞片；花瓣 5，长圆形，覆瓦状排列，长约 1.2 毫米，宽约 1 毫米，凹陷，先端圆形，外面被淡黄色鳞片；雄蕊管球形，顶端 5 浅裂，花药 5；子房卵形。浆果球形，直径 1—1.4 厘米，被稀疏的鳞片或无。花期 9 月。

产台湾；生于南部或东南部的沿海地区和岛屿。分布于菲律宾。

7. 椭圆叶米仔兰 (植物分类学报) 大叶树兰 (台湾植物志)

Aglaia elliptifolia Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 3: 413. 1908, et Enum. Philip. Fl. Pl. 2: 374. 1923; Kanehira, Form. Trees Ind. ed. 323. 1936; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报, 4: 26. 1955; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 897. f. 737. 1962; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 393. 1963. et Fl. Taiwan 3: 545. 1977. — *Aglaia roxburghiana* acut. non Miq.; Matsum. in Bot. Mag. Tokyo 15: 54. 1901; Matsum. et Hayata, Enum. Pl. Form. 79. 1906 (Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 22:); Hayata, Icon. Pl. Form. 1: 128, 1911.

常绿灌木或小乔木；小枝具有锈色鳞片。叶长 20—25 厘米，有小叶 3—5 枚，叶轴和叶柄有鳞片；小叶薄革质，长圆形，长 8—10 (—20) 厘米，宽 4—5 (—8) 厘米，两端钝形或圆形，叶面无毛，背面被棕色鳞片沿脉更甚，中脉两面均凸起，侧脉每边 8—9 条，于背面稍凸起；小叶柄长 5—7 毫米。圆锥花序腋生，长约 15 厘米，密被棕色鳞片；花直径约 2.5 毫米，花梗长 1—3 毫米，被鳞片；萼片 5，长约 1 毫米，有鳞片；花瓣 5，黄色，卵形，覆瓦状排列，长约 2.5 毫米，无毛，先端圆形，与雄蕊管分离；雄蕊管长约 2 毫米，有不明显的齿；花药 6，着生于雄蕊管里面的上部；子房 3 室。浆果椭圆形，长约 2 厘米，径约 1.8 厘米，外被棕褐色鳞片；种子 1 枚。

产台湾；生于南部和东南部沿海地区和岛屿的森林中。分布于菲律宾。

12. 雷棟属 *Reinwardtiodendron* Koord.

Koord. Meded. Van S'Lands Plantentuin Buitenzorg 19: 389. 1898;

D. J. Mabberley in *Blumea* **31**: 144. 1985; 陈锡沐等, 武汉植物研究 **4**: (2): 182. 1986.

乔木或灌木。叶为奇数羽状复叶; 小叶少数, 革质, 全缘。花小, 近球形, 雌雄异株, 花序腋生, 雄花排列成疏散的圆锥花序, 雌花组成总状花序或穗状花序; 花萼裂片和花瓣均为 5 枚, 圆形, 覆瓦状排列; 雄蕊管球形或卵形, 花药 10 枚, 内藏, 常 2 轮排列; 花盘不明显; 子房球形, 3—5 室, 每室有胚珠 2 颗, 花柱极短或几乎缺, 柱头 3—5 浅裂。果为肉质浆果; 种子单生或成对, 为肉质的假种皮所包围。

6—7 种, 分布于印度、马来西亚至菲律宾。我国有 1 种, 产海南。

属模式种: 西里伯斯雷棟 *Reinwardtiodendron celebicum* Koord.

1. 雷棟 (武汉植物研究) 榔色木 (广东植物志) 图版 18: 6

Reinwardtiodendron dubium (Merr.) X. M. Chen in Journ. Wuhan Bot. Res. **4** (2): 183. 1986. — *Lansium dubium* Merr. Gov. Lab. Publ. (Philip.) **17**: 23. 1904, et in *Erum. Philip. Fl. Pl.* **2**: 368. 1923; Harms in *Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam.* ed. 2, **19b** (1): 125. 1940; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 208. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 **4**: 27. 1955; 海南植物志 **3**: 67, 图 569. 1974; 广东植物志 **2**: 293, 图 187. 1991.

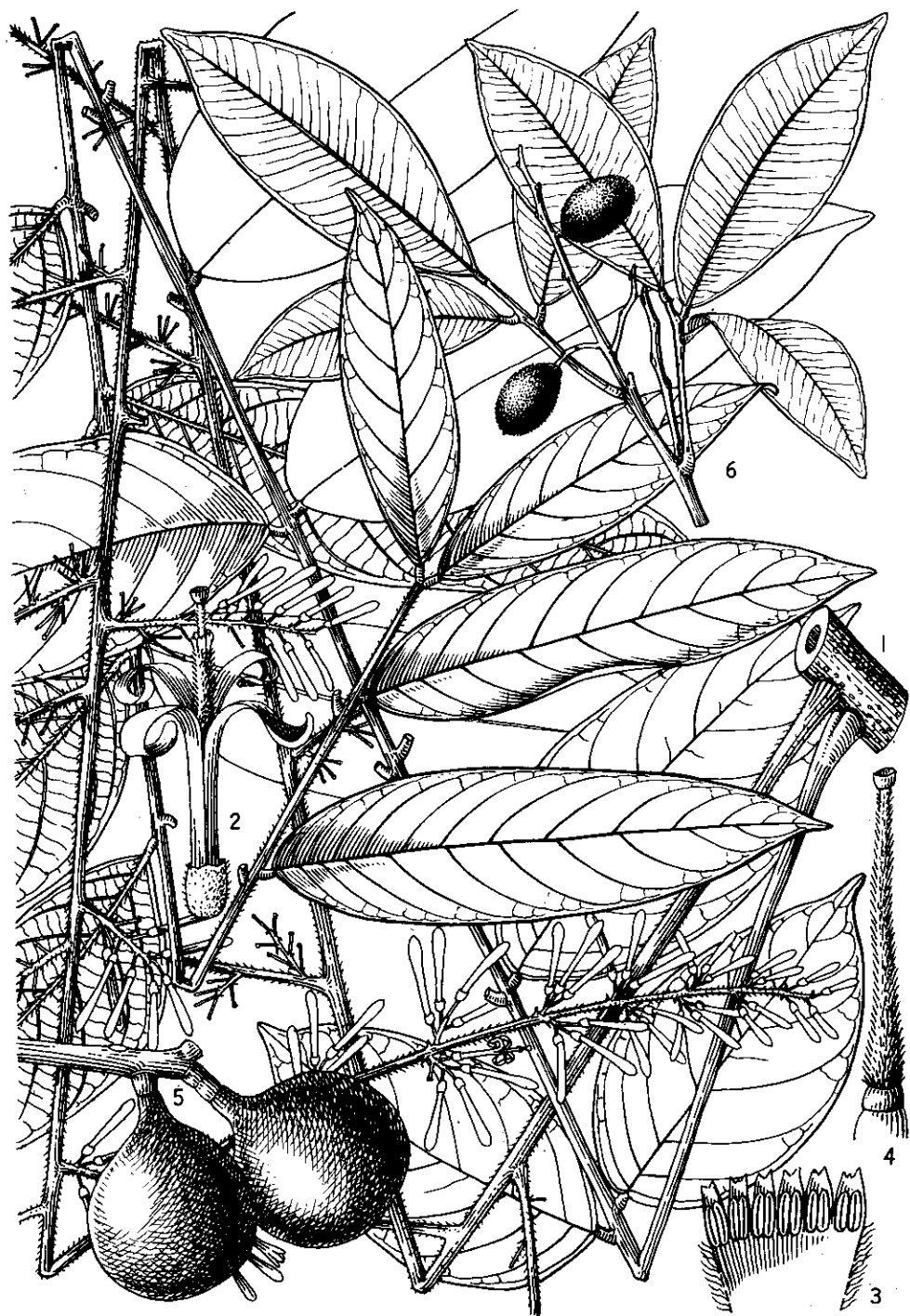
灌木至小乔木, 高 3—6 米; 小枝灰白色至灰褐色。叶为奇数羽状复叶, 长 12—20 厘米, 通常有小叶 3—5 枚, 叶轴和叶柄上面平坦, 背面圆形; 小叶近对生或对生, 薄革质, 椭圆形至长圆状披针形, 长 6—10 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 先端钝渐尖, 基部楔形, 全缘, 两面无毛有光泽, 侧脉多数, 纤细, 近平行, 于叶缘外联合成边脉, 叶脉两面均稍突起; 小叶柄长 3—5 毫米, 雄花未见; 雌花组成穗状花序, 生于枝条上部的叶腋内, 长 7—12 厘米, 花序轴纤细, 具细棱; 雌花无柄, 球形, 径 2—3 毫米, 散生于花序轴上; 花萼长不及 2 毫米, 裂片圆形, 长约 3 毫米, 无毛。浆果卵形, 长 1.7—2 厘米, 宽 1.2—1.3 厘米, 外面被褐色、粉状短柔毛, 有种子 1—2 颗。果期 2—3 月。

产海南白沙; 生于山地灌木林中。分布于菲律宾。

13. 山棟属 *Aphanamixis* Bl.

Bl. Bijdr. 165. 1825. — *Chunioidendron* Hu in Journ. Roy. Hort. Soc. **63**: 387. 1938, in obs.

乔木或灌木。叶为奇数羽状复叶; 小叶对生, 全缘, 基部常偏斜。花杂性异株, 球形, 无花梗, 雄花排成圆锥花序, 雌花或两性花排成总状花序; 萼片 5, 分离或基部合生, 覆瓦状排列; 花瓣 3, 凹陷, 芽时覆瓦状排列; 雄蕊管近球形, 较花瓣稍短, 花药 3—6, 内藏; 花盘极小或不存在; 子房 3 室, 每室有胚珠 1—2 颗, 花柱缺, 柱头大, 尖塔状或



图版 18 1—5. 溪桫 *Chisocheton paniculatus* (Roxb.) Hiern; 1. 花枝, 2. 花, 3. 雄蕊管展示, 4. 雌蕊, 5.

果序一部分. 6. 雷棟 *Reinwardtiodendron dubium* (Merr.) X. M. Chen; 6. 果枝. (余汉平绘)

圆锥状。果为蒴果，室裂3个果片，果片革质；种子假种皮。

约25种，分布于印度、中南半岛、马来西亚。我国产4种，分布于广东、广西和云南及台湾等省区。

属模式种：大叶山楝 *A. grandifolia* Bl.

分种检索表

1. 小叶有明显的柄，长超过6毫米。

2. 花大，直径6—7毫米；小叶革质，长17—26厘米，宽6—10厘米，每边侧脉13—20条 ……

…………… 1. 大叶山楝 *A. grandifolia* Bl.

2. 花小，直径2—3毫米；小叶亚革质，长18—20厘米，宽通常不超过5厘米，每边侧脉11—12条

…………… 2. 山楝 *A. polystachya* (Wall.) R. N. Parker

1. 小叶柄极短，通常不超过3毫米。

3. 小叶膜质，长17—26厘米，宽6—10厘米 …… 3. 华山楝 *A. sinensis* How et T. Chen

3. 小叶革质，长7—14厘米，宽4—5厘米 …… 4. 台湾山楝 *A. tripetala* (Blanco) Merr.

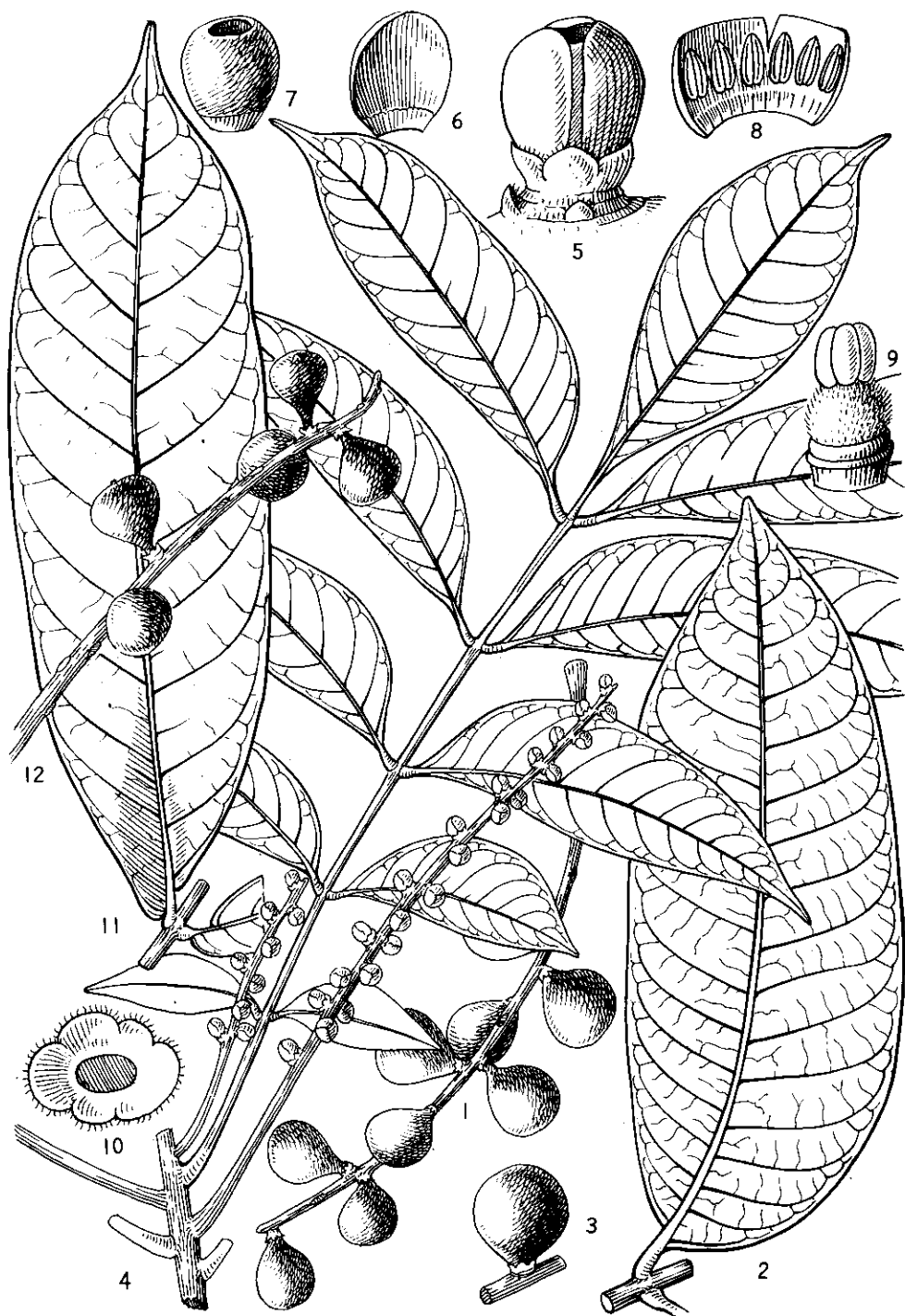
1. 大叶山楝 (植物分类学报) 大叶沙罗、红萝卜木 (广西)，苦柏木 (广东) 图版

19: 1—3

Aphanamixis grandifolia Bl. Bijdr. 1: 165. 1825; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 9: 38. 1930; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 127. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 28, 1955; 海南植物志 3: 68. 1974; 云南植物志 1: 228, 图版 54: 1. 1977; 云南种子植物名录 1: 828. 1984; 广东植物志 2: 293. 1991. — *Amoora grandifolia* (Bl.) Walp. Rep. 1: 429. 1842; C. DC. Monogr. Phan. 1: 581. 1878. — *Aglaia aphanamixis* Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 767. 1911.

乔木，高达30米。叶通常为奇数羽状复叶，有时为偶数羽状复叶，长20—60（—90）厘米，有小叶11—21片；小叶对生，革质，无毛，长椭圆形，长17—26厘米，宽6—10厘米，先端渐尖而钝，基部一侧圆形，另一侧楔形，偏斜，最下部的小叶较小，卵形，基部圆形，侧脉13—20对，广展，于近边缘处连结；小叶柄粗壮，长约1厘米。花序腋上生，短于叶或长于叶，多少被微柔毛，雄花组成圆锥花序式，广展，雌花和两性花组成穗状花序；花球形，直径6—7毫米；萼片圆形，直径约3毫米，边缘有睫毛或无；花瓣3片，圆形，直径6—7毫米；无毛；雄蕊管球形，厚；花药6枚，长圆形，内藏；花盘缺；子房被毛，无花柱，柱头具3棱。蒴果球状梨形，直径2.5—2.8厘米，无毛；种子黑褐色，扁圆形，长1.3—1.5厘米，宽1—1.2厘米。花期6—8月，果期10月至翌年4月。

产广东、广西、云南等省区；生于低海拔至中海拔山地沟谷密林或疏林中，目前已



图版 19 1—3. 大叶山楝 *Aphanamixis grandifolia* Bl. : 1. 果序, 2. 小叶, 3. 果。4—10. 山楝 *A. polystachys* (Wall.) R. N. Parker; 4. 花枝, 5. 花, 6. 花瓣内面观, 7. 雄蕊管, 8. 雄蕊管展开, 9. 雌蕊, 10. 花萼上面观。11—12. 华山楝 *A. sinensis* How et T. Chen; 11. 小叶, 12. 果序。(余汉平绘)

引为栽培。分布于中南半岛、马来半岛及印度尼西亚等。

种仁含油率为54%—60%，出油率25%—30%，油可供制肥皂及润滑油。

2. 山棟 (植物分类学报) 沙罗、红罗、山罗、假油桐 (海南), 红果树、油桐 (云南金平) 图版 19: 4—10

Aphanamixis polystachya (Wall.) R. N. Parker in Ind. Forester 57: 486. 1931; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 19b (1): 127. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 28. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 570, 图 2870. 1972; 海南植物志 3: 69. 1974; 云南植物志 1: 230, 图版 54: 2—5. 1977; 云南种子植物名录, 上册 828. 1984; 广东植物志 2: 294, 图 188. 1991. — *Aglaia polystachya* Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey 2: 429. 1824; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 768. 1911. — *Andersonia rohituka* Roxb. Hort. Beng. 87. 1832. — *Amoora rohituka* (Roxb.) Wight et Arn. Prodr. 1: 119. 1834; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 559. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 581. 1878. — *Aphanamixis rohituka* Pierre, Fl. Forest. Cochinch. 344. 1895. — *Chuni dendron yunnanense* Hu in Journ. Roy. Hort. Soc. 63: 387. 1938.

乔木, 高20—30米。叶为奇数羽状复叶, 长30—50厘米, 有小叶9—11 (—15) 片; 小叶对生, 初时膜质, 后变亚革质, 在强光下可见很小的透明斑点, 长椭圆形, 长18—20厘米, 宽约5厘米, 最下部的一对较小, 先端渐尖, 基部楔形或宽楔形, 有时一侧稍带圆形, 偏斜, 两面均无毛, 侧脉每边11—12条, 纤细, 边全缘; 小叶柄长6—12毫米。花序腋上生, 短于叶, 长不及30厘米, 雄花组成穗状花序复排列成广展的圆锥花序, 雌花组成穗状花序; 花球形, 无花梗, 花蕾时直径2—3毫米, 下有小包片3; 萼4—5, 圆形, 直径1—1.5毫米, 有时有小睫毛; 花瓣3, 圆形, 直径约3毫米, 凹陷; 雄蕊管球形, 无毛, 花药5—6, 长圆形, 子房被粗毛, 3室, 几无花柱。蒴果近卵形, 长2—2.5厘米, 直径约3厘米, 熟后橙黄色, 开裂为3果瓣; 种子有假种皮。花期5—9月, 果期10月至翌年4月。

产广东、广西、云南等省区的南部地区; 生于低海拔地区的杂木林中, 目前已广为栽培。分布于印度、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚等。

种子的含油量约44%—56%, 油可供制肥皂及润滑油; 木材赤色, 坚硬, 纹理密致, 质均匀, 可作建筑、造船等用材。

3. 华山棟 (植物分类学报) 图版 19: 11—12

Aphanamixis sinensis How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 29, fig. 3. 1955; 海南植物志 3: 69. 1974; 云南植物志 1: 230, 图版 54: 6. 1977; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984; 广东植物志 2: 294. 1991.

灌木或乔木, 高2—8米; 嫩枝被紧贴、黄色柔毛, 枝褐色, 密布小瘤状的皮孔。叶

为奇数羽状复叶，长40—60厘米，通常有小叶9枚；小叶对生，膜质，长圆形或顶端一枚较大而呈倒卵状长椭圆形，长15—26厘米，宽4.5—6厘米，先端尾状渐尖而稍钝，基部阔楔形，稍偏斜，两面均无毛，叶脉两面均凸起，侧脉每边12—14条，疏离，背面隆起，近边缘处连结；小叶柄极短，长约3毫米。果序长12—30厘米，中部以下无果，被稀疏柔毛或变无毛；蒴果斜倒卵形或近球形，成熟时直径1.8—2厘米，3室，心皮间有时有槽，顶端短斜尖或圆，基部收缩成一极短而粗的柄状物，果皮薄，近木质，种子红褐色，有光泽。果期10月至翌年1月。

产广东、海南和云南等省的南部地区；生于山地密林中，少见。模式标本采自海南陵水。

4. 台湾山楝（新拟） 穗花树兰（台湾）

Aphanamixis tripetala (Blanco) Merr. in Sp. Blancoanae 211. 1918, et Enum. Philip. Fl. Pl. 2: 370. 1923; Ching-en Chang in For. Journ. Taiwan. Prov. Pight. Inst. Agr. 19: 14. 1977. — *Trichilia tripetala* Blanco, Fl. Filip. 354. 1837, ed 2: 248. 1845. — *Amoora elmeri* Merr. in Gort. Lab. Publ. (Philip) 29: 23. 1905. — *Aphanamixis elmeri* Merr. in Philip. Journ. Sci. 11: 15. 1916.

小乔木；小枝粗壮，无毛，红褐色。叶长达35厘米，通常具小叶5—7对，叶柄和叶轴无毛，稍粗壮；小叶对生，革质，卵形至椭圆形或椭圆状长圆形，长7—14厘米，宽4—5厘米，基部不等边，一侧楔形，另一侧圆形，先端钝而渐尖，两面均无毛，侧脉每边8—10条，上面不明显，下面明显突起；小叶柄扁平，长2—3毫米。圆锥花序长达30厘米，分枝穗状，中轴无毛，最下分枝长8—10厘米，往上逐渐缩短；花芽近球形，无柄，直径约2毫米，每芽具1枚长1.2毫米的三角形小苞片；萼片5，近圆形，覆瓦状排列，长约2毫米，边缘具睫毛；花瓣3，分离，椭圆形，中间下凹，革质，长约3.5毫米，无毛；雄蕊管近球形，长约2.5毫米，革质，无毛，花药6枚，稍伸出，长约2毫米；心皮红色，无毛，柱头3裂。

产台湾兰屿。分布于菲律宾。

14. 崖摩属 *Amoora* Roxb.

Roxb. Pl. Coromandel 3: 54. 1819.

乔木；叶为奇数羽状复叶，幼时常被鳞片，小叶对生或互生；圆锥花序生于短枝上或腋生；花小，杂性异株；萼3—5裂；花瓣3—5，肥厚，花蕾时覆瓦状或近镊合状排列；雄蕊管近球形或钟状，具6—10个不明显的圆齿，花药6—10，内藏，着生于雄蕊管内侧；花盘退化或不明显；子房3—5室，每室有胚珠1—2枚，柱头无柄；果为蒴果，近球形，革质或木质，室背裂为3—5果瓣，稀不裂；种子部分或全部为肉质假种皮所包围。

约 25 种, 分布于印度及马来西亚; 我国有 8 种 1 变种, 产西南部及南部。

属模式种: 僧帽崖摩 *Amoora cucullata* Roxb.

分种检索表

1. 叶柄和叶轴无毛及鳞片。
 2. 叶有小叶 11 枚; 小叶对生, 基部稍下延而成短翅; 两面无毛; 萼 3 裂; 果倒卵状梨形, 被短柔毛及稀疏的星状鳞片 1. 曲梗崖摩 *A. stellato-squamosa* C. Y. Wu. et H. Li
 2. 叶有小叶 6—8 枚; 小叶互生或近对生, 基部一侧明显下延, 叶面仅于中脉上有鳞片, 背面普遍被鳞片; 萼齿 4; 果椭圆形, 被鳞片, 多皱纹 2. 望谟崖摩 *A. ouangliensis* (Lévl.) C. Y. Wu
1. 叶柄和叶轴被各色鳞片, 有的还被黄色柔毛。
 3. 小叶两面均无毛, 或仅沿中脉上有微小或疏生的鳞片。
 4. 叶有小叶 3—5 枚, 小叶柄长 2—5 毫米, 稍膨大, 密被鳞片; 花药 6 枚 3. 石山崖摩 *A. calcicola* C. Y. Wu et H. Li
 4. 叶有小叶 5—15 枚, 小叶柄长超过 5 毫米, 花药 6—10 枚。
 5. 叶有小叶 5—9 枚, 小叶互生; 花药 6 枚。
 6. 叶轴和叶柄密被淡黄色鳞片; 果球形或梨形, 顶端不下凹, 基部收缩成一粗厚、长 8—16 毫米的柄 4. 铁楞 *A. tsangli* (Merr.) X. M. Chen
 6. 叶轴和叶柄被散生鳞片或后变光滑; 果倒卵状球形, 顶端下凹, 基部常狭缩 5. 云南崖摩 *A. yunnanensis* (H. L. Li) C. Y. Wu
 5. 叶有小叶 7—15 枚, 小叶对生或近对生; 花药 7—10 枚; 成熟果近球形 6. 粗枝崖摩 *A. dasyclada* (How et T. Chen) C. Y. Wu
 3. 小叶两面均被鳞片或仅背面有散生、稀疏的鳞片。
 7. 叶有小叶 5—6 枚, 小叶两面被星状鳞片; 花瓣 3 枚; 果倒卵状球形, 顶端下凹 7. 星毛崖摩 *A. stellata* C. Y. Wu
 7. 叶有小叶 6—9 枚, 小叶仅背面有散生、稀疏的鳞片; 花瓣 4 或 3 枚; 果球形, 顶端不下凹 8. 四瓣崖摩 *A. tetrapetala* (Pierre) Pellegr.

1. 曲梗崖摩 (云南植物志)

Amoora stellato-squamosa C. Y. Wu et H. Li, Fl. Yunnan. 1: 233, pl. 55: 12—14. 1977; 云南种子植物名录, 上册 828. 1984. — *Dysoxylum hongkongense* auct. non (Tutch.) Merr.; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 302. 1944, p. p. quoad specim. C. W. Wang 78449, 78600, 80662; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 13. 1955, p. p., quoad specim. C. W. Wang 78600, 80662, K. M. Feng 12309.

乔木, 高达 18 米。叶互生, 叶柄和叶轴长 35 厘米, 叶柄上面具浅槽, 背面圆形, 无毛; 小叶 11 枚, 对生, 长椭圆形, 先端渐尖, 基部截圆形, 稍下延而成短翅, 边缘反卷,

两面无毛，侧脉每侧14—16条，上面下陷，背面明显隆起；小叶柄粗壮，长1—1.5厘米，上面具槽，被棕色星状鳞片。圆锥花序腋生，被棕色星状鳞片，长20—25厘米，分枝粗壮，常下弯，最下部的分枝长7—10厘米；花梗长2—4毫米，顶端具节；花苞卵形，长6毫米；萼3裂，裂齿宽三角形，外面被星状鳞片；花瓣3，卵形，长5—6毫米，腹面下凹，无毛，背面密被星状鳞片；雄蕊管坛状，高约3毫米，无毛，具10圆齿；花药10，线状长圆形，内藏；花盘缺；子房卵形，密被淡黄色短柔毛，3室，柱头三棱状圆锥形，顶端3裂，下部具槽。果倒卵状梨形，被短柔毛及稀疏的星状鳞片，3室，每室有种子1枚，果柄增粗，径可达4毫米。花期9—11月，果期10月。

产云南西双版纳和西畴；生于海拔950—1800米的密林中。模式标本采自云南勐腊。

2. 望谟崖摩 (云南植物志)

Amoora ouangliensis (Lévl.) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 237, pl. 56: 4—5. 1977. — *Ficus ouangliensis* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 66. 1907. — *F. vanioti* Lévl. in ibid. 7: 258. 1909. — *Aglaia wangii* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 304. 1944. excl. specim. C. W. Wang 80772, quoad est *Amoora tetrapetala* (Pierre) C. Y. Wu — *A. tetrapetala* auct. non Pierre; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 210. 1937.

乔木，高3—13米；小枝被苍白色鳞片。叶长约50厘米，叶柄和叶轴无毛，有小叶6—8枚；小叶互生或近对生，纸质或革质，椭圆形至长椭圆状披针形，长10—18厘米，宽5—7厘米，顶端渐尖，基部一侧楔形，另一侧浑圆而明显下延，稍偏斜，叶面仅于中脉上有鳞片，背面普遍被鳞片，侧脉每边12—15条；小叶柄长5—8毫米，被鳞片。花未见。果序长6—10厘米，被鳞片；果椭圆形，长约2.5厘米，顶端急尖，基部渐狭成短柄状，被鳞片，多皱纹，下部承以展开的宿萼，萼齿4，圆形，稍反卷，被鳞片；果皮木质，干时坚硬，果柄，长1.3厘米，1—3室，种子1—3，围以完全的肉质假种皮。果期5月和8—10月。

产广西、贵州、云南等省区；生于中海拔山地林中。模式标本采自贵州望谟。

3. 石山崖摩 (云南植物志)

Amoora calcicola C. Y. Wu et H. Li, Fl. Yunnan. 1: 234, pl. 55: 6—9. 1977; 云南种子植物名录，上册 827. 1984.

小乔木或灌木，高2—10米；幼枝被淡褐色鳞片，后渐脱落。叶互生，叶柄和叶轴长4.5—11厘米，密被淡褐色鳞片，有小叶3—5；小叶坚纸质，椭圆形至卵状披针形，长5—20厘米，宽2—6厘米，先端渐尖，基部楔形，稍偏斜，两面无毛，背面脉上疏被褐色鳞片；小叶柄长2—5毫米，稍膨大，密被鳞片。圆锥花序常成总状，腋生，短，长2—4厘米，密被淡褐色鳞片，少花，有时仅含单花。花两性，径约4毫米；萼杯状，具3个浅圆齿，有时近截平，和花瓣外面密被淡褐色鳞片；花瓣3，卵状长圆形，内凹，长5—6厘米；雄蕊管钟状，长5毫米，外面疏被鳞片；花药6，着生于雄蕊管内侧中部以上，

长圆形；花盘缺；子房被褐色星状鳞片，柱头圆锥状，无花柱；花梗长3—10毫米，密被淡褐色鳞片，承以增大的宿萼。花期9—12月。

产云南西双版纳；生于1200—1600米石灰岩山地的密林或疏林中。模式标本采自云南勐腊。

4. 铁櫟 (海南植物志) 曾氏米仔兰 (植物分类学报)

Amoora tsangii (Merr.) X. M. Chen in Journ. Wuhan Bot. Res. 4 (2): 180. 1986. — *Aglaia tsangii* Merr. in Lingn. Sci. Journ. 6: 281. 1928; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 24. 1955; 海南植物志 3: 66, 图 568. 1974; 广东植物志 2: 292, 图 186. 1991.

乔木，高可达20米；小枝淡褐色，密被淡黄色鳞片。叶互生，长18—30厘米，叶柄和叶轴密被淡黄色鳞片；小叶5—9，互生，纸质，长椭圆形，长8—12厘米，宽2.5—4.5厘米，先端狭渐尖，基部一侧楔形，另一侧阔楔形或稍带圆形，偏斜，叶面无毛或有时延中脉附近有极稀疏的小鳞片，背面无毛或仅沿中脉和侧脉上有小鳞片，侧脉每边约12条，纤细，上面平坦或稍凸起，背面稍凸起；小叶柄长5—10毫米，密被淡黄色小鳞片。花杂性异株，雄花的圆锥花序顶生或近顶生，长12—15厘米，总花梗、花梗和花萼均密被淡黄色小鳞片，花梗长2—3毫米，两性花的花序遥短，总花梗、分枝和花梗稍短而粗壮，与花萼均被淡黄色鳞片；花萼近杯状，直径1.5—2毫米，5裂，裂齿小，圆形；花瓣3或4枚，倒卵形，长2—3毫米，无毛，覆瓦状排列；雄蕊管近陀螺状，长约2毫米，无毛，花药6，卵形，长约0.5毫米，内藏；子房4室，密被黄色鳞片。蒴果球形或梨形，直径2.5—3厘米，基部收缩成一粗厚、长8—16毫米的柄，密被亮黄色鳞片。花期6—12月，果期7月至翌年2月。

产海南；常见于低海拔至中海拔的密林或疏林中。模式标本采自海南儋县。

木材质硬而重，可作建筑、造船和家具用材。

5. 云南崖摩 (云南植物志)

Amoora yunnanensis (H. L. Li) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 231, pl. 55: 1—4. 1977; 云南种子植物名录, 上册 828. 1984. — *Aglaia yunnanensis* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 305. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 24. 1955. — *A. attenuata* H. L. Li, l. c. 303; 侯宽昭、陈德昭, l. c. 25. — *A. tenuifolia* H. L. Li, l. c. 304; 侯宽昭、陈德昭, l. c. 23. — *Amoora caranara* auct. non Hiern; Hu, Wang et Hsia in Fan Mem. Inst. Biol. 8: 348. 1939. p. p., quoad specim. wang 74380, 79360.

乔木，高5—13米；幼枝被黄色鳞片。叶长(25—)35—40厘米，叶柄和叶轴疏被鳞片或后变光滑；小叶5—9枚，互生，纸质，椭圆形至椭圆状披针形，长8—20(—25)厘米，宽(2—)4—6(—7.5)厘米，先端渐尖，基部楔形或稍带圆形，偏斜，两面除有时中脉上有散生鳞片外均无毛，侧脉每边10—12(—16)条；小叶柄长5—15毫

米，被黄色鳞片。圆锥花序腋生，疏散，雄花序长11—15厘米，柔弱，纤细，花梗细长，常弯曲，两性花序较短，通常长6—10厘米，粗壮，花梗粗短直伸，均密被褐色鳞片；花直径3—5毫米，花萼浅杯状，具5个浅钝齿，外被鳞片；花瓣3，宽卵形或圆形，长约4毫米，凹陷，无毛；雄蕊管长2—3毫米，无毛，花药6；子房密被鳞片，柱头三棱状锥形，具三条凹槽。果倒卵状球形，长约1.5—2厘米，顶端凹，基部常狭缩，宿萼碟状，展开；种子2—3枚，有红色的假种皮。花期3—5月和7—9月，果花后逐渐成熟。

产广西、云南等省区南部地区；生于常绿阔叶林、疏林或灌木林中。模式标本采自云南勐海。

6. 粗枝崖摩（云南植物志） 红楞（海南植物志） 图版20：1—7

Amoora dasyclada (How et T. Chen) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 234, pl. 55: 5. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984. —— *Aglaia dasyclada* How et T. Chen in Acta Phytotax. Sin. 4: 21. 1955; 海南植物志 3: 67. 1974; 广东植物志 2: 291, 图 185. 1991.

乔木，高8—25米；小枝粗壮，被黄色鳞片。叶互生，长25—40厘米，叶柄和叶轴粗壮，被黄色鳞片，上面平坦，背面圆形；小叶7—15枚，对生或近对生，罕有互生，厚纸质，长圆形，很少卵状长圆形，长8—17厘米，宽3—7厘米，先端稍钝或短渐尖而钝，基部除顶端1—3枚楔形或阔楔形外，其余为圆形或近截平，两面均无毛，中脉上面凹入，背面凸起；有微小的鳞片，侧脉每边12—14条，上面平坦，背面凸起；小叶柄粗壮，长1—1.5厘米，初时有小鳞片，后脱落。圆锥花序腋生，短于叶但超过叶长之半，密被黄色星状鳞片，总花梗及各级分枝均粗壮，最下的分枝长4—5厘米，小枝似二歧状；花球形，直径3—4毫米；花梗极短，长1—3毫米，中部以上具节；花萼杯状，高约1毫米，近全缘，外面被淡黄色的鳞片；花瓣3，近球形，内凹，长3—3.5毫米，外面近基部有稀疏的鳞片，与雄蕊管分离；雄蕊管近球形，两面均无毛，长约2毫米，有微齿，花药7—10，线状长圆形，两端均急尖，内藏；子房5室，有胚珠5颗，被黄色鳞片，柱头圆锥状，有槽纹5条。蒴果密被微小的星状鳞片，未熟时椭圆形，成熟时近球形，直径3.5—4厘米。花期6—7月，果期10月至翌年4月。

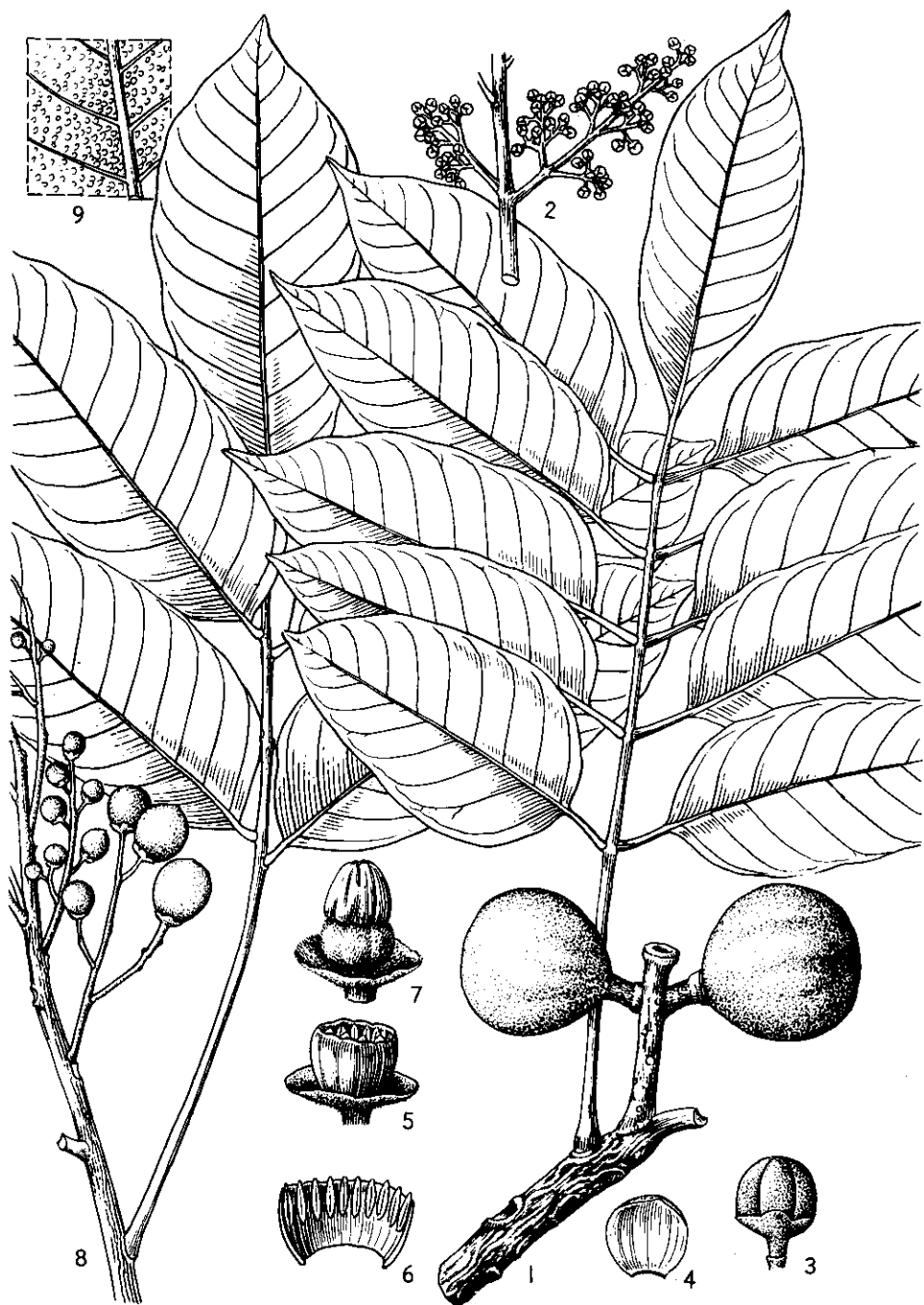
产海南、云南等省；多见于山地沟谷雨林中。模式标本采自海南崖县。

木材质硬而重，耐腐，为造船、车辆、家具的优质用材。

7. 星毛崖摩（云南植物志）

Amoora stellata C. Y. Wu, Fl. Yunnan: 1: 234, pl. 55: 10—11. 1977; 云南种子植物名录, 上册 827. 1984.

小乔木，高7—10米，胸径约30厘米，树皮灰绿色。小枝密被黄色长柔毛，后渐脱落。叶柄和叶轴长13—20厘米，上面具槽，背面圆形，密被黄色柔毛和星状鳞片；小叶5—6（—8），纸质，椭圆形，长10—22厘米，宽4—6厘米，先端渐尖而成尾状，基部



图版 20 1—7. 粗枝崖摩 *Amoora dasyclada* (How et T. Chen) C. Y. Wu: 1. 果枝, 2. 花序一部分, 3. 花, 4. 花瓣内面观, 5. 花去花瓣, 示雄蕊管, 6. 雄蕊管展开, 示花药, 7. 雌蕊. 8—9. 四瓣崖摩 *A. tetrapetala* (Pierre) C. Y. Wu var. *tetrapetala*: 8. 果枝, 9. 小叶背面部分放大, 示鳞片. (余汉平绘)

楔形，稍偏斜，叶面被星状鳞片或近无毛，背面特别是沿中脉及侧脉较密被星状鳞片；小叶柄长5—7毫米，被柔毛和星状鳞片。圆锥花序疏花，腋生，长9—15厘米，最下的分枝长约6厘米；花梗长约1厘米，被黄柔毛，直伸或弯曲；花近球形，径约6毫米；萼浅杯状，具5浅齿，裂齿钝三角形，外面密被黄柔毛，内面无毛；花瓣3，圆形或卵形，长5毫米，两面无毛；雄蕊管无毛。果倒卵状球形，顶端下凹，基部承以宿萼；果皮革质，具鳞片；开裂，种子(2—)3枚，为红色的假种皮所包围。花期4月，果次年成熟。

产云南金平、河口；生于海拔300—500米的密林或疏林中。模式标本采自云南金平。

8. 四瓣崖摩 (云南植物志)

Amoora tetrapetala (Pierre) Pellegr. in Suppl. Fl. Gén. Indo-chine ed. Humb. 1: 717. 1948, 陈锡沐等, 武汉植物学研究 4: 180. 1986. — *Aglaiia tetrapetala* Pierre, Fl. Forest. Cochich. 4: t. 337. 1896; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 773. 1911; Merr. in Lingn. Sc. Journ. 5: 104. 1927, 7: 311. 1929; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 23. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 570. 1972; 陈焕镛等, 海南植物志 3: 66. 1974; C. E. Chang in For. Journ. Taiwan Prov. pint. Inst. Agr. 19: 14. 1977; 广东植物志 2: 291. 1991. — *Aglaiia wangii* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 504. 1944. pro parte. min. quoad specim. Wang 80772. — *Amoora tetrapetala* (Pierre) C. Y. Wu, 云南植物志 1: 235. 1977; 云南种子植物名录, 上册 828. 1984.

8a. 四瓣崖摩 (原变种) 沙罗子、红罗 (海南), 四瓣米仔兰 (海南植物志), 四瓣楞 (武汉植物研究) 图版 20: 8—9

var. *tetrapetala*

乔木，高达20余米；小枝圆柱形，幼时被鳞片，后脱落。叶为奇数或偶数羽状复叶，叶轴和叶柄被鳞片；小叶6—9片，互生，革质，长椭圆形，长8—15(—18)厘米，宽3.5—6.5厘米，下部的稍短，先端渐尖而钝，基部1侧楔形，另侧阔楔形或稍带圆形，偏斜，叶面通常无毛，或中脉附近疏被鳞片，有光泽，背面被疏散的鳞片，侧脉8—14对，干时上面凹入，背面突起；小叶柄长5—10毫米，有鳞片。圆锥花序远短于叶，疏散，被鳞片；雄花梗纤细，两性花梗粗壮，与花芽等长或过之，中部具节，被鳞片；花萼短，浅杯状，被鳞片，4或5齿裂，裂齿圆形；花瓣4或3，长圆形或近圆形，长3—4毫米，凹陷，先端圆形；雄蕊管近球形，无毛，具钝齿，花药5—6，内藏；花盘缺；子房圆锥状，极短，被鳞片，2—3室，每室有胚珠2颗，无花柱，柱头无毛。蒴果球形，直径1—2(—2.5)厘米，被鳞片，具宿存花萼。花期夏秋，果期冬季至翌年初夏。

产广东、广西、贵州和云南；生于山地沟谷密林或疏林中。分布于越南。

本种生长迅速，木材纹理直行，结构细密，质重，可供建筑和造船用材。

8b. 大叶四瓣崖摩 (云南植物志) (变种)

var. **macrophylla** (H. L. Li) C. Y. Wu, Fl. Yunnan. 1: 235. 1977; 云南种子植物名录, 上册 828. 1984. — *Aglaria wangii* H. L. Li var. *macrophylla* H. L. Li in Journ. Arn. Abr. 25: 304. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 26. 1955.

本变种与四瓣崖摩(原变种)之主要区别在于小叶长达 30 厘米, 宽 11.5 厘米。

产云南南部(勐海); 生于海拔 1 400 米左右的森林中。模式标本采自云南勐海。

亚族 3. 桤木亚族 Subtrib. 3. DYSOXYLINAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 40. 1940.

乔木或小乔木, 有时灌木。叶互生, 奇数羽状复叶。雄蕊花丝连合成管, 雄蕊管圆筒形, 花药 8—10; 花盘管状, 与子房等长或更长。子房 4—5 室, 每室有胚珠 1—2 颗。果为蒴果; 种子有假种皮。

全世界产 6 属; 我国产 1 属。

15. 桤木属 *Dysoxylum* Bl.

Bl. Bijdr. 172. 1825.

乔木或小乔木, 有时灌木。叶互生或很少对生, 羽状复叶; 小叶通常全缘, 有时有细齿或缺刻, 具柄, 基部常偏斜。花两性, 4 或 5 基数, 组成腋生的圆锥花序; 萼杯状, 4—5 齿裂或分裂为 4—5 萼片; 花瓣 4—5, 长圆形, 芽时镊合状排列或顶部稍呈覆瓦状排列, 分离或有时下部与雄蕊管合生; 雄蕊管圆筒形, 略较花瓣为短, 顶端通常具条裂或钝齿, 花药 8—10, 内藏于雄蕊管顶部; 花盘管状, 与子房等长或更长, 全缘或具钝齿; 子房 4—5 室, 很少 3 室, 每室有胚珠 1—2 颗; 花柱约与雄蕊管等长, 柱头盘状。果为蒴果, 球形或梨形, 5—4 (3) 瓣裂, 每室有种子 1—2 颗; 种子具假种皮或无, 种脐宽, 腹生, 子叶大。

约 75 种, 分布于印度、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚至澳大利亚和新西兰。我国产 15 种 1 变种, 分布于台湾、广东、广西、海南和云南等省区。

属模式种: 蒜臭桤木 *Dysoxylum alliaceum* (Bl.) Bl.

分种检索表

1. 小叶老时两面均无毛。
2. 蒴果梨形、近梨形或球形, 圆锥花序非总状花序式。
3. 叶轴和叶柄无皮孔或皮孔不明显。

4. 花瓣外面被微柔毛、粉状微柔毛或红褐色紧贴的短柔毛。
 5. 小叶大, 长 15—35 厘米, 宽 8—15 厘米 1. 桫欏木 *D. excelsum* Bl.
 5. 小叶较小, 长 7—16 厘米, 宽 3—7 厘米
 6. 圆锥花序被黄褐色紧贴的短柔毛, 花瓣外被红褐色紧贴的短柔毛 2. 香港桫欏木 *D. hongkongense* (Tutch.) Merr.
 6. 圆锥花序无毛或被粉状微柔毛, 花瓣外被微柔毛。
 7. 圆锥花序被粉状微柔毛, 萼 4 浅裂, 裂片三角形 3. 红果桫欏木 *D. binectariferum* (Roxb.) Hook. f. ex Bedd.
 7. 圆锥花序无毛, 萼截头状, 裂片不明显 4. 杯萼桫欏木 *D. cupuliforme* H. L. Li
4. 花瓣外面无毛。
 8. 叶有小叶 20—23 枚 10b. 光叶海南桫欏木 *D. mollissimum* Bl. var. *glaberrimum* P. Y. Chun
 8. 叶有小叶 7—9 枚 5. 台湾桫欏木 *D. kusukusuense* (Hayata) Kanshira et Hatusima
3. 叶轴和叶柄明显有皮孔 6. 皮孔桫欏木 *D. lenticellatum* C. Y. Wu ex H. Li
2. 蒴果扁球形或圆梨形, 圆锥花序总状花序式。
 9. 蒴果扁球形, 花序长 30 厘米, 无毛 7. 总序桫欏木 *D. laxiracemosum* C. Y. Wu et H. Li
 9. 蒴果圆梨形, 花序长 1—3 厘米, 被黄毛粉状柔毛 8. 少花桫欏木 *D. oliganthum* C. Y. Wu ex H. Li
1. 小叶老时背面或仅于背面脉上被毛。
 10. 小叶背面全部被毛或沿背脉上密被柔毛。
 11. 小叶每边侧脉 25—30 条, 小叶背面被淡黄色长柔毛, 花瓣外面被柔毛 9. 多脉桫欏木 *D. lukii* Merr.
 11. 小叶每边侧脉在 15 条以下, 花瓣外面无毛或仅于顶部被黄色小粗毛。
 12. 花瓣外面无毛, 小叶背面被疏长毛, 中脉和侧脉上尤密。
 13. 叶有小叶 20—23 枚, 果 4 室 ... 10a. 海南桫欏木 *D. mollissimum* Bl. var. *mollissimum*
 13. 叶有小叶 5—9 枚, 果 5 室 11. 墨脱桫欏木 *D. medogensé* C. Y. Wu et H. Li
 12. 花瓣外面被疏短柔毛或顶部被黄色小粗毛, 小叶背面仅沿中脉和侧脉上密被微柔毛
 14. 花瓣外面被疏短柔毛, 蒴果直径 2.5—4 厘米 12. 密花桫欏木 *D. densiflorum* Bl. Miq.
 14. 花瓣顶部被黄色小粗毛或密被短柔毛, 蒴果直径 2—2.5 厘米或 4—6 厘米。
 15. 花瓣长 15 毫米, 顶端被黄色小粗毛, 蒴果直径 2—2.5 厘米 13. 兰屿桫欏木 *D. cumingianum* C. DC.
 15. 花瓣长 25 毫米, 顶端密被短柔毛; 蒴果直径 4—6 厘米 14. 大花桫欏木 *D. leyense* Merr.
 10. 小叶仅背面中脉上薄被小粗毛 15. 金平桫欏木 *D. kanehirai* (Sasaki) Kanehira et Hatusima

1. 桫欏 葱臭木 (云南植物志)

Dysoxylum excelsum Bl., Bijdr. 176. 1825; Koord. et Valetton in Bijdr. Booms. Java 3: 56. 1896; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 160. 1940; 邹寿青, 云南植物研究 11(2): 157. 1989 — *Gaurea procerum* Wall., Cat No. 1261. 1829, nom. nud. — *G. gobara* Buch.-Ham. in Mém. Wern. Soc. 6: 306. 1832. — *Dysoxylum procerum* (Wall.) Hiern. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 547. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 486. 1878; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 744. 1911; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 599, 1957. — *Epicharis procera* (Wall.) Pierre, Fl. For. Cochinch. t. 748. 1896. — *Dysoxylum gobara* (Buch.-Ham.) Merr. in Journ. Arn. Arb. 23: 173. 1942; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 12. 1955; 云南植物志 1: 244. 1977. — *D. binectariferum* auct. non Hook. f.: 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 3. 1955, p. p., quoad apicem. Yunnan C. W. Wang 79341, 80218, 81094.

乔木, 高可达 13 米; 小枝无毛, 褐色或红褐色。叶长 40—60 厘米, 通常具小叶 7—9 枚; 小叶互生, 厚纸质至薄革质, 椭圆形至长椭圆形, 长 (9—) 25—35 厘米, 宽 (5—) 8—15 厘米, 顶端急尖, 基部楔形、宽楔形或稍带圆形, 稍偏斜, 两面均无毛, 侧脉每边 11—16 条, 上面稍下陷, 背面隆起; 小叶柄长约 1 厘米。圆锥花序腋生, 约与叶等长, 分枝广展, 最下部的分枝长 20—35 厘米, 无毛或被疏柔毛; 花长 7—8 毫米, 萼初时 4 齿裂, 后深裂, 外被微柔毛; 花瓣 4, 白色, 线状长椭圆形, 长约 6—10 毫米, 宽 2—3 毫米, 外被微柔毛, 内面无毛; 雄蕊管圆柱状, 顶端全缘或有短钝齿, 两面均无毛, 花药 8, 长圆形; 花盘圆柱状, 长于子房 2 倍, 顶端有 8 圆齿, 具睫毛, 外面无毛, 内面有倒毛; 子房圆锥状, 被长粗毛, 4 室, 每室有胚珠 2 颗, 花柱长于子房数倍, 下部被长粗毛, 上部无毛, 柱头伸出雄蕊管。蒴果球形至近梨形, 无毛, 长 3.5 厘米, 直径约 3.5—4 厘米, 顶端下凹; 种子有假种皮。花期 9—11 月, 果期 4—6 月。

产广西南部及云南南部和东南部; 生于海拔 130—1 000 米的山地沟谷雨林、常绿阔叶林或疏林中。分布于印度、中南半岛、印度尼西亚。

2. 香港桫欏 (植物分类学报) 香港葱臭木 (云南植物志) 图版 21: 4—5

Dysoxylum hongkongense (Tutch.) Merr. in Lingn. Sci. Journ. 13: 33. 1934; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 90. 1940; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 302. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 13. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 568. 1972; 海南植物志 3: 63. 1974. — *Chisocheton hongkongensis* Tutch. in Journ. Linn. Soc. Bot. 37: 64. 1905; Dunn. et Tutch. in Kew Bull. Misc. Imp. Add. Ser. 10: 58. 1912.

乔木, 高可达 25 米; 嫩枝被黄色短柔毛或近无毛。叶长 20—30 厘米或更长, 有小叶 10—16 枚; 小叶近革质, 对生、近对生或互生, 长椭圆形, 长 7—15 (—18) 厘米, 宽

3—6.5 厘米，顶端钝或短渐尖，基部楔形或圆形，偏斜，两面无毛，侧脉每边 8—15 条，叶面中脉稍下凹，侧脉平坦，背面中脉和侧脉均隆起；小叶柄长 6—10 毫米。圆锥花序生于枝顶之叶腋，长 12—25 厘米，被黄褐色、紧贴的短柔毛；花梗短，粗壮，长 2—4 毫米，被黄褐色短柔毛；花萼浅杯状，5 齿裂，外被短柔毛；花瓣 5，白色，长椭圆形，长 5—6 毫米，宽约 2 毫米，外被红褐色、紧贴的短柔毛；雄蕊管顶端截平或有波状小钝齿，高约 4 毫米，外面被毛，花药 8，长圆形，内藏；花盘管状，有钝齿，顶端有亮黄色的缘毛；子房 3 室，密被黄色丝毛，花柱无毛，长约 2 毫米，柱头无毛，扁平，盘状。蒴果梨形，直径约 4 厘米；种子长椭圆形，栗褐色，长达 2.5 厘米，有假种皮。花期 5—7 月和 10—12 月，果期 11—12 月和 3—6 月。

产广东、广西、海南、香港及云南等地；生于海低海至中海拔山地的密林或疏林中。模式标本采自海南。

3. 红果榿木 红罗、山罗（海南）

Dysoxylum binectariferum (Roxb.) Hook. f. ex Bedd. in Trans. Linn. Soc. 25: 212. 1865; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 546. 1875; C. DC. Monogr. phan. 1: 493. 1878; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 743. 1911; Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 90. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 13. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 567. 1972; 陈焕镛等, 海南植物志 3: 63. 1974; 云南植物志 1: 247. 1977。——*Gaurea binectariferum* Roxb. Hort. Beng. 28. 1814, nom. nud.; Fl. Ind. ed. 2, 2: 240. 1832; ——*Dysoxylum grandifolium* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 302. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 13. 1955; 邹寿青, 云南植物研究 11(2): 156. 1989; ——*Dysoxylum spicatum* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 303. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 15. 1955; 云南植物志 1: 249. 1977; 邹寿青, 云南植物研究 (11) 2: 156. 1989.

乔木，高可达 20 米；幼枝被短柔毛，后变无毛。叶长 20—30（—40）厘米，总轴和叶柄稍呈四方形；小叶 5—11 枚，互生，厚纸质，长圆形或长圆状椭圆形，长 8—16（—23）厘米，宽 4—7（—15）厘米，顶端渐尖或短渐尖，基部楔形或稍带圆形，偏斜，两面均无毛，侧脉每边 9—14 条，小叶柄长 3—8 毫米。圆锥花序腋生，远短于叶，分枝短，被粉状微柔毛；花梗长 2—4 毫米，被粉状微柔毛；萼革质，杯状，外被粉状微柔毛，4 浅裂，裂片三角形；花瓣 4，黄色，长圆形，长 6—8 毫米，宽 2—3 毫米，两面被粉状微柔毛；雄蕊管圆筒形，与花瓣分离，管口 8 齿裂，内外均被粉状微柔毛，花药 8 枚，长圆形，内藏于雄蕊管口，与齿裂互生，上端稍伸出管口；花盘圆柱状，约与子房等长，顶端有 8—10 个小尖齿；子房密被灰白色短柔毛，花柱圆柱状，下部被灰白色短柔毛，上部无毛，柱头球形，扁，无毛。蒴果倒卵状梨形或近球形，无毛，长 4.5—5 厘米，直径 3—4 厘米；种子 4 颗，熟时红色。花期 3—4 月，果期 5—11 月。

产海南及云南南部地区；生于山地沟谷密林中，海拔 550—1 700 米。斯里兰卡、印度、中南半岛也有。

木材赤色至赤灰色、坚硬，纹理密致，比重为 0.7，可作车舟和家具用材。

4. 杯萼桫欏木 (植物分类学报) 杯萼葱臭木 (云南植物志)

Dysoxylum cupuliforme H. L. Li in Journ. Arn. Arb. **25**: 301. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报, **4**: 14. 1955; 云南植物志 **1**: 249, 图版 58: 10—13. 1977.

乔木，高约 8 米。叶互生，长约 35 厘米，叶柄和叶轴无毛；小叶约 11 枚，近互生，纸质，长椭圆形或长椭圆状披针形，长 10—15 厘米，宽 4—6 厘米，顶端急尖，基部圆形，稍偏斜，两面均无毛，侧脉每边 9—12 条，上面不明显，背面明显突起；小叶柄长约 5 毫米，无毛。圆锥花序腋上生，疏散，少花，有短分枝，下部的分枝长约 2 厘米，无毛；花 4 基数，长约 12 毫米，多少紧挤于第一次分枝上；花梗长 3—5 毫米，密被柔毛，后变无毛；萼杯状，厚革质，密被微柔毛，后变无毛，截头状；花瓣 4，淡黄色，极厚，长椭圆形，长约 8 毫米，宽约 4 毫米，外面密被微柔毛；雄蕊管长约 7 毫米，径约 2 毫米，钝齿状，有少数缘毛，花药 8 枚；花盘钝齿状，长约 2 毫米，无毛；子房被长柔毛，花柱长约 3 毫米，稍有纤毛柱头盘状。花期 7 月

产云南西双版纳勐海 (模式产地)；生于海拔 1 340 米的沟谷雨林中。

5. 台湾桫欏木 (植物分类学报) 红果桫欏木 (台湾植物志)

Dysoxylum kusukusuense (Hayata) kanshira et Hatusima in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. **29**: 24. 1939; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 **4**: 14. 1955; Liu, Ill. Nat. Intr. Ling. Pl. Taiwan **2**: 901. f. 741. 1962; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan **395**. f. 145. 1963. et in Fl. Taiwan **3**: 547. 1977. (“kusukusense”) — *Chisocheton kusukusuense* Hayata, Ic. Pl. Formos. **3**: 52. Pl. 7. 1913; Kanehira, Formos. Trees. and. ed. 326. t. 287. 1936.

灌木或乔木状；枝皮暗红色。叶长 35 厘米或更长，有小叶 7—8 枚；小叶近对生，膜质或纸质，长椭圆形、卵形或卵状长椭圆形，长 8—15 厘米，宽 3—5 厘米；先端阔急尖而钝，基部楔形或圆形，偏斜，两面无毛，侧脉每边 8—10 条，在叶面平坦或稍下凹，背面明显突起；小叶柄长 1—10 毫米。圆锥花序腋生，疏花，比叶短；花梗长 5—10 毫米，被粗毛，多小苞片，萼下有第；萼钟状，被粗毛，4—5 齿裂，裂齿阔而短；花瓣 4—5，黄白色长椭圆形，直立而广展，长约 8 毫米，宽 2—2.5 毫米，无毛，先端钝而厚；雄蕊管长 6.5 毫米，径约 3.5 毫米，无毛，全缘；花药 8，线形；花盘管状，抱持着子房，长约 3 毫米，顶端有粗毛；子房圆锥状，3—4 室，长约 1 毫米，仅基部有毛，花柱约与雄蕊管等长，柱头盾状。蒴果球形，下垂，直径约 3 厘米。

产台湾恒春半岛 (模式产地)；生于林中。

木材轻软，黄白色，当地常用作建筑和家具用材。

6. 皮孔桫木 (新拟) 皮孔葱臭木 (云南植物志) 图版 21: 6—8

Dysoxylum lenticellatum C. Y. Wu ex H. Li, 云南植物志 1: 251. 图版 59: 5—8. 1977.

落叶乔木, 高 10—30 米; 小枝干时灰褐色, 被微柔毛, 有小皮孔, 叶痕明显。叶互生, 叶柄和叶轴长 25—30 厘米, 被微柔毛, 有皮孔; 小叶 9—11 枚, 对生, 膜质至纸质, 卵圆形、椭圆形至倒披针形, 最下一对小叶长 6—7 厘米, 宽 2.8—4.2 厘米, 上面的长 15—20 (—25) 厘米, 宽 4—7 厘米, 先端短渐尖, 基部圆形至楔形, 稍偏斜, 两面无毛; 小叶柄长 5—8 毫米。圆锥花序生于老枝和二年生枝上, 3—5 束生, 稀单生, 长 5—7 厘米, 被棕色微柔毛, 无柄, 下部分枝长 4—5 厘米, 有锥形小苞片; 花径约 1 厘米; 花梗纤细, 长约 5 毫米, 被灰色微柔毛; 萼碟形, 径约 3 毫米, 5 深裂, 外密被细柔毛; 花瓣 5 (—6), 白色, 长 6—7 毫米, 宽 1.5—2 毫米, 外被微柔毛; 雄蕊管坛状, 长 4—5 毫米, 下部宽 3 毫米, 口部宽 5 毫米, 无毛, 边缘波状; 花药 10 (—12), 卵形, 着生于管口内侧, 与管齿互生, 且与之平齐; 花盘环状, 肉质, 短, 高约 1 毫米, 大部分与子房合生; 子房和花柱被微柔毛; 柱头与雄蕊管平齐, 盘状, 被微柔毛。花期 2—4 月。

产云南景东、西双版纳和富宁; 生于海拔 900—1 400 米的沟谷雨林或石灰岩溪旁杂木林中。模式标本采自西双版纳。

7. 总序桫木 (新拟) 总序葱臭木 (云南植物志)

Dysoxylum laxiracemosum C. Y. Wu et H. Li, 云南植物志 1: 246. 1977.

乔木, 高 10—12 米, 胸径 35 厘米; 小枝干时褐色, 无毛, 多纵纹。叶柄和叶轴长 17—44 厘米, 无毛; 小叶 9—13 枚, 互生, 坚厚纸质, 椭圆形或长圆形, 长 (9—) 18—22 厘米, 宽 5—8.5 厘米, 两面无毛, 先端渐尖, 基部圆形或阔楔形, 侧脉每边 13—14 条, 斜举, 上面平坦, 背面突起; 小叶柄长 1—1.5 厘米, 无毛。圆锥花序腋生, 总状花序式, 长 30 厘米, 无毛, 分枝稀疏, 短, 自下而上长 2—1 厘米, 下部分枝有花 6—7 朵, 上部更少, 均仅顶端的花发育成果, 每花承以锥形小苞片 1 枚; 花梗长 2—3 毫米, 被短柔毛, 具节; 萼浅杯状, 被毛, 5 齿裂, 宽三角形; 花未见。幼果疏被黄色丝状长伏毛, 棱上及顶端尤密; 成熟果序长 34 厘米, 果红黄色, 扁球形, 长 3.5 厘米, 直径 4 厘米, 无毛; 种子 2—4 枚, 具红色假种皮。花期 2—3 月, 果熟期 5 月。

产云南西双版纳; 生于海拔 650—900 米的沟谷密林中。模式标本采自勐腊。

8. 少花桫木 (新拟) 少花葱臭木 (云南植物志), 黄果树、菁麻木 (云南屏边)

Dysoxylum oliganthum C. Y. Wu ex H. Li, 云南植物志 1: 247. 1977.

乔木, 高 7 米; 小枝淡褐色, 有纵棱, 密被细柔毛。叶互生, 叶柄和叶轴长 15—30 厘米, 被细柔毛, 有棱; 小叶 5—6 枚, 互生, 膜质, 卵圆形或椭圆形, 下部的长 10—13 厘米, 宽 4—5 厘米, 上部的长 14—20 厘米, 宽 6—7 厘米, 先端渐尖, 基部近圆形至阔楔形; 两面无毛, 背面有细小的乳头状突起, 侧脉每边 8—12 条, 在背面稍凸起; 小叶

柄长 2—8 毫米，被微柔毛。花序腋生，总状花序式，长仅 1—3 厘米，被黄色粉状柔毛，少花；花梗长 2—3 毫米，小苞片小，均被粉状柔毛；萼杯状，几截平，外面被粉状柔毛；花瓣 4，长 5—6 毫米，两面被粉状柔毛；雄蕊管长约 4 毫米，径约 3 毫米，外被粉状柔毛，内面无毛，边缘 8 齿；花药 8 枚，长圆形，下管齿互生；花盘环状，高约 1 毫米，边缘浅波状，无毛；子房和花柱被粗长毛，柱头头状，被粉状柔毛。果常单生，幼果黄绿色，圆梨形，具粗壮短柄，基部有宿萼。花期 3—7 月。

产云南屏边；生于海拔 1 200—1 400 米的湿润密林中。模式标本采自屏边。

9. 多脉槿木 (新拟) 陆氏槿木 (植物分类学报), 多脉葱臭木 (云南植物志), 赤木 (海南) 图版 21: 1—3

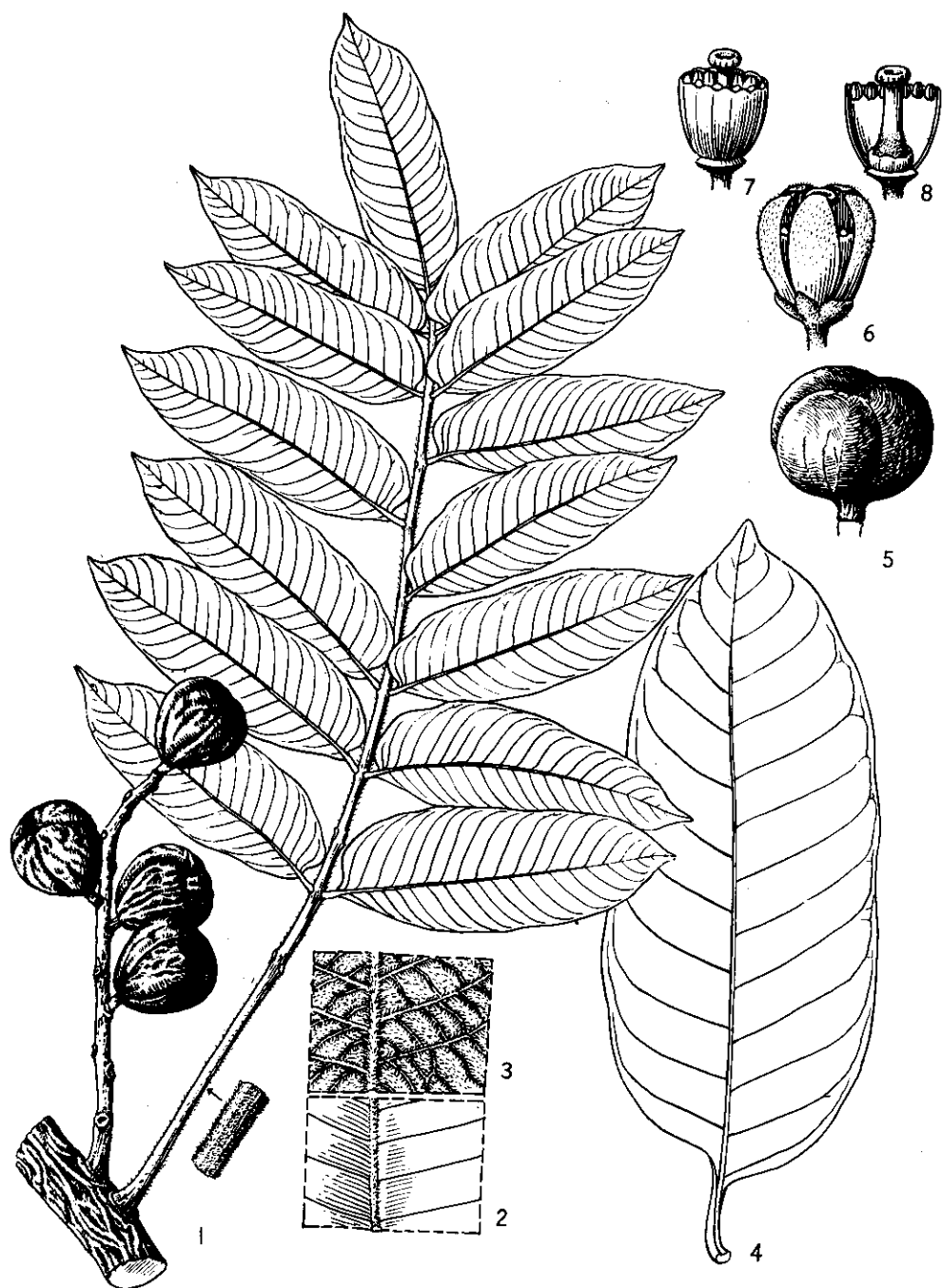
Dysoxylum lukii Merr. in Philip. Journ. Sci. 23: 247. 1923; in Lingn. Sc. Journ. 5: 103. 1927; Harms in Engl. u. prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 19b (1): 163. 1940; H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 302. 1944; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 15. 1955; 云南植物志 1: 250. 1977. — *D. lukii* Merr. var. *paucinervium* How et T. Chen. 植物分类学报 4: 15. 1955.

乔木，高 4—12 (—15) 米；树枝灰色，被短柔毛，顶生小枝密被淡黄色短柔毛。叶互生，疏离，长约 60 厘米，叶柄和叶轴密被柔毛；小叶 9—15 枚，通常互生，纸质，披针形或长圆状披针形，长 10—30 厘米，宽 3—9 厘米，先端渐尖，基部常偏斜，一侧圆形，另一侧楔形，叶面除中脉密被柔毛外近无毛或被疏散柔毛，背面被淡黄色长柔毛，侧脉每边 25—30 条，平展，近叶缘处弯拱连结，叶面叶脉微凹，背面明显突起。圆锥花序腋生，远短于叶，长约 20 厘米，分枝，被淡黄色短柔毛；花 4 基数，花梗长约 4 毫米或过之；花萼近盘状，直径 2.5 毫米，顶端不明显的浅裂，外被短柔毛；花瓣线状长圆形，长 6—7 毫米，宽约 2 毫米或不及，外面被柔毛；雄蕊管圆筒形，长约 5 毫米，无毛，管口有细钝齿；花药 8，长圆形，长约 1 毫米，内藏；花盘环状，高约 1 毫米，无毛，顶端有小钝齿；子房密被淡黄色长柔毛，花柱纤细，长 3—4 毫米，下部被长柔毛。蒴果倒卵状球形至梨形，长约 4 厘米，直径 3 厘米或过之，无毛，干时有皱纹；种子倒卵形，无假种皮。花期 5—7 月和 9—11 月，果期 10—11 月和翌年 3—4 月

产广东、广西、海南和云南等省区；生于中海拔山地的密林或疏林中。模式标本采自海南。

10. 海南槿木 (植物分类学报)

Dysoxylum mollissimum Bl., Bijdr. 175. 1825; Koord. et Valetton, in Bijdr. Booms. Java 3: 80. 1896; 邹寿青, 云南植物研究, 11 (2): 155. 1989; — *D. hainanense* Merr. in Lingn. Sc. Journ. 6: 280. 1928; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 16. 1955; 海南植物志 3: 64. 1974; 云南植物志 1: 250, 图版 59: 3—4. 1977. — *D. filicifolium* H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 301. 1944.



图版 21 1—3. 多脉榿木 *Dysoxylum lukii* Merr. : 1. 果枝, 2. 叶面部分放大, 3. 叶背部分放大, 示毛被。

4—5. 香港榿木 *D. hongkongense* (Tutch.) Merr. : 4. 叶, 5. 果。6—8. 皮孔榿木 *D. lenticellatum* C. Y.

Wu ex H. Li. : 6. 花, 7. 花去花被, 8. 雄蕊管纵剖, 示花盘及雄蕊。(邓盈丰绘)

10a 海南桤木 (原变种) 大蒜果树 (云南植物志)

var. *mollissimum*

乔木, 通常高 7—10 米, 有时达 20 余米; 小枝薄被柔毛。叶互生, 长 25—30 (—45) 厘米, 奇数或偶数羽状复叶, 有小叶 20—23 枚, 叶柄和叶轴被广展的长柔毛; 小叶对生或近对生, 膜质, 长圆形至长圆状披针形, 长 5—11 (—13) 厘米, 宽 2—3.5 (—4.5) 厘米, 先端稍渐尖, 基部偏斜, 一侧圆形, 另一侧楔形, 叶面除中脉被毛外, 其余无毛, 背面被疏长毛, 中脉和侧脉上尤密, 侧脉每边 12—15 条, 广展; 小叶柄长 3—5 毫米, 被柔毛。圆锥花序腋生, 狭尖塔形, 疏散, 少花; 长约 18 厘米或更长, 被疏柔毛, 分枝少数, 疏离, 下部的长约 5 厘米, 花 4 基数, 长约 9 毫米, 花梗被柔毛, 长 1—2 毫米; 花萼碟状, 宽约 2 毫米, 裂片圆形, 被短柔毛; 花瓣黄色, 线状匙形, 先端钝, 长约 8.5 毫米, 无毛; 雄蕊管圆筒形, 长约 7 毫米, 两面均有白色纤毛, 顶端有钝齿, 花药 8 枚; 花盘圆筒形, 长约 3 毫米, 略有缘毛, 具钝齿; 子房密被长柔毛, 花柱长 7—8 毫米。蒴果球形, 熟后黄色, 直径 16—20 毫米, 果皮薄, 坚韧。花期 5—9 月 (广东、广西) 或 1—2 月 (云南), 果期 10—11 月 (广东、广西) 或 3—4 月 (云南)。

产广东、广西、云南等省区; 生于低海拔或中海拔山地的密林或疏林中。分布于印度尼西亚。

10b. 光叶海南桤木 (植物分类学报) (变种) 光叶大蒜果树 (云南植物志)

var. *glaberrimum* P. Y. Chen, comb. nov. — *D. hainanense* Merr. var. *glaberrimum* How et T. Chen, 植物分类学报 4: 17. 1955; 海南植物志 3: 64. 1974; 云南植物志 1: 250. 1977。

本变种的形态与海南桤木极似, 但本变种的叶柄、叶轴及小叶两面和小叶柄均无毛, 花序近无毛, 所见花芽仅长 3—4 毫米, 故易于区别。花期 6—7 月。

产海南琼中、云南屏边及广西龙州。生于山地沟谷密林中。模式标本采自海南红毛山。

11. 墨脱桤木 墨脱葱臭木 (植物分类学报)

Dysoxylum medogense C. Y. Wu et H. Li. 植物分类学报 18 (1): 111, 图 1: 9—13. 1980; 西藏植物志 3: 44, 图 14: 9—13. 1986。

乔木, 高达 30 米; 幼嫩小枝淡褐色, 老枝稍具光泽, 有淡黄褐色皮孔。叶柄、叶轴长 10—20 厘米, 被微柔毛; 小叶 5—9, 对生或近对生, 纸质, 椭圆形, 先端突渐尖或尾状渐尖, 基部近圆形或宽楔形, 最下的小叶长 5 厘米, 宽 2.5 厘米, 顶端的小叶长 15 厘米, 宽 5 厘米, 侧脉每边 8—15 条, 叶面中脉被淡黄色微柔毛, 其余无毛, 背面疏被柔毛, 中脉密被淡黄色柔毛。花未见。果序腋生, 总状花序式, 长 4—30 厘米; 幼果被淡褐色微柔毛, 果实近球形, 淡黄绿色或肉色, 长 2—2.5 厘米, 直径 3—3.5 厘米, 无毛, 5 室, 室间具沟, 室背开裂, 果梗长 1—2 厘米, 花萼宿存, 具圆齿, 每室的种子单生, 有

红色的假种皮。

产西藏墨脱（模式标本产地）；生于海拔 800—860 米的山坡阔叶林内和林缘。

12. 密花榿木（云南植物研究）

Dysoxylum densiflorum (Bl.) Miq. Ann. Mus. Bot. Lugd. Bot. 4: 9. 1868; Koord. et Valetton in Bijdr. Booms. Java 3: 41. 1896, et in Atlas Baunarter fig. 98. 1913; Backer in Fl. Java 2: 122. 1965; 邹寿青, 云南植物研究 11(2): 155. 1989; — *Epicharis densiflora* Bl. Bijdr. 167. 1825.

常绿乔木，高可达 25 米；树皮灰黄色，小块状剥落，内皮淡黄色。一年生小枝被柔毛，叶互生，长 35—46 厘米，叶轴密被黄色柔毛；小叶 7—15，互生或近对生，纸质，长圆形，长 9—16 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖或短渐尖，基部偏斜，侧脉 10—14 对，顶生小叶倒卵状长圆形，小叶叶面仅沿中脉有毛，背面沿脉密被黄色柔毛；小叶柄长 4—6 毫米，密被柔毛。花组成总状花序，着生于二年生或多年生的老枝上；花序单生或 2—3（—10）个簇生，长 5—9 厘米，轴上密被柔毛。花梗长 2—4 毫米，密被柔毛。花淡黄色，长 8—10 毫米；萼杯状，高 3—4 毫米，裂片 4，三角形，外面被短柔毛，内面无毛；花瓣 4，长圆形，长 6—8 毫米，宽约 2 毫米，外面被疏短柔毛，内面无毛；雄蕊管长 6—8 毫米，径约 3 毫米，内外两面均被疏柔毛，先端具 8 个小裂片，每裂片端部又浅裂为 2 齿，花药 8 枚，略低于雄蕊管缘；花盘管状或呈坛状，高约 2 毫米，无毛，上面波状；子房内藏于花盘内，密被粗毛，4 室，花柱长 8 毫米，被疏长柔毛，柱头盾形。蒴果黄绿色，椭圆形或倒卵形，果皮密被黄色粉状短毛；近轴一侧常稍压扁，果长 4—6 厘米，直径 2.5—4 厘米。种子鲜红色，具僧帽状橙色假种皮。花期 4 月及 9 月，果期 4—5 月及 10—11 月。

产云南西双版纳（勐腊、景洪）；生于海拔 520—800 米的湿性热带季节性谷边、河边坡地的雨林中。分布于印度尼西亚、马来西亚。

13. 兰屿榿木（新拟） 兰屿桫木（台湾植物志）

Dysoxylum cumingianum C. DC. Monogr. phan. 1: 497. 1878; Merr. Enum. philip. Fl. Pl. 2: 362. 1923; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 326. 1936; 侯宽昭、陈德昭、植物分类学报 4: 16. 1955; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 397. f. 146. 1936. et in Fl. Taiwan 3: 547. pl. 721. 1977.

小乔木，嫩枝密被粗毛，后无毛。叶为奇数羽状复叶，长 30 厘米，有小叶 7—9；小叶对生或互生，膜质，椭圆形或卵状椭圆形，长（5—）12—16 厘米，宽（3—）5—6 厘米，先端钝而急尖，基部楔形，有时圆形，偏斜，干时黄褐色，叶面无毛，背面沿中脉和侧脉上密被微柔毛，侧脉每边 12—14 条，背面稍凸起。圆锥花序线状，由枝上抽出，约与叶柄等长，长约 8 厘米，密被黄色粗毛；萼膜质，壶状，外被密粗毛，4 齿裂；花瓣 4，膜质，线状长椭圆形，长约 15 毫米，顶部被黄色小粗毛；雄蕊管圆柱状，无毛，狭

裂，花药8，长椭圆形；花盘圆柱状，外面无毛，里面被倒毛；子房密被黄色长柔毛，4室，每室有胚珠1颗；花柱约与雄蕊管等长，中部被毛。蒴果球形，直径2—2.5厘米，红褐色，4—5瓣裂。

产台湾兰屿。分布于菲律宾。

14. 大花榿木（台湾）

Dysoxylum leytense Merr. in Philip. Journ. Sci. 8: 376. 1913; et Enum. Philip. Fl. Pl. 2: 364. 1923; Ching-en Chang in Form. Journ. Taiwan Prov. Pingt. Inst. Agr. 19: 16. 1977.

中等大乔木；小枝被短柔毛，后变无毛。叶长15—25厘米，叶轴无毛；小叶6—7对，对生或近对生，纸质，长圆状椭圆形，长11—15厘米，宽3—5厘米，先端短渐尖，基部多少不对称，侧脉每边14条，叶面无毛，背面沿中脉和侧脉上密被微柔毛；小叶柄长1—3毫米。花序着生于老枝或树干上，成簇生花序，甚短，有时成总状花序，花序轴长不超过1厘米；花梗长7—8毫米；花萼高脚杯状，长约10毫米，无毛，密布小微点，4裂，裂片不整齐，宽卵形，先端钝，长2—5毫米；花瓣4，长圆形，长约2.5厘米，宽3—4毫米，先端增厚，上端被紧密的短柔毛；雄蕊管与花瓣分离，外面无毛，内面稍被长柔毛，长约2厘米，宽3.5—4毫米，顶端8裂，花药8枚，无柄，与裂片互生；花盘无毛，长约3毫米，截平；子房被长柔毛，花柱下端被长柔毛，柱头盘状。果熟后近球形，直径4—6厘米。

产台湾兰屿。菲律宾也有。

15. 金平榿木（植物分类学报）

Dysoxylum kanehirai (Sasaki) Kanehira et Hatusima in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 29: 25. 1939; 侯宽昭、陈德昭，植物分类学报 4: 17. 1955。——*Chisocheton kanehirai* Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Formos. 18: 173. 1928; Ching En-chang in Form. Journ. Taiwan Prov. Pingt. Inst. Agr. 19: 15. 1977。——*C. erythrocarpus* auct. non Hisern. in Hook. f. (1875); Hayata et Kanehira, In. Pl. Formos. 10: 2. 1920——*C. tetrapetalus* auct. non DC.; Lui Sasaki et Keng in Quart. Journ. Taiwan Mus. 8 (4): 300. 1955; Chang in Quart. Taiwan Forest. 3 (2): 18. 1967.

乔木，直径50厘米。叶互生，偶数羽状复叶，长40—50厘米，有小叶14—18枚；小叶近对生或互生，近无柄，椭圆形，下部的较小，上部的较大，长8—14厘米，宽3.5—6.5厘米，先端渐尖而钝，基部极偏斜，两侧不等，上侧宽约3厘米，下侧宽约2厘米，叶面无毛，背面仅于中脉上薄被小粗毛，侧脉和网脉两面均明显。花未见。蒴果紫色，球形，直径约5厘米，果皮脆壳质，厚，3室，每室有种子1颗；种子平凸状，径约2.5厘米。果期7月。

产台湾兰屿与红头屿。分布于印度尼西亚。模式标本采自台湾红头屿。

亚族 4. 溪桫亚族 Subtrib. 4. CHISOCHETONINAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **19b** (1): 40. 1940.

乔木。叶互生，大型羽状复叶，小叶对生或近对生。雄蕊花丝连合成圆柱状，花药 4—5 枚；花盘环状、浅杯状或缺；子房 2—4 室，每室有胚珠 1 颗。果为蒴果。

全世界产 4 属；我国产 1 属。

16. 溪桫属 *Chisocheton* Bl.

Bl. Bijdr. 168. 1825

乔木。叶互生，为大型羽状复叶；小叶对生或近对生，全缘。花两性或杂性异株，狭而延长，4—5 基数，组成腋生的圆锥花序或近穗状花序；萼杯状或管状，全缘或稍具齿裂；花瓣 4—5，线状长椭圆形，分离，芽时近镊合状排列；雄蕊的花丝合生成一长圆柱状的管，稍短于花瓣，狭裂或近全缘，顶部里面具药，花药长圆形，与管的裂片互生；花盘环状或浅杯状或缺，将子房环绕；子房 2—4 室，外面被粗毛，每室有 1 颗胚珠，花柱线状，远较子房为长，柱头头状。果为蒴果，革质，2—4 室，室裂 2—4 个不规则的果瓣；种子厚，盾状。

约 50 种，分布于印度、中南半岛至马来半岛。我国产 1 种，分布于广西、云南等省区。

属模式种：*Chisocheton divergens* Bl.

1. 溪桫 (植物分类学报) 图版 18: 1—5

Chisocheton paniculatus (Roxb.) Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 552. 1875; C. DC. Monogr. Phan. **1**: 531. 1878; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 736. 1911; Chen in Sunyatsenia **4**: 237. 1940; Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2. **19b** (1): 151. 1940; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 **4**: 18. 1955. — *Guarea paniculata* Roxb. Hort. Beng. 28. 1814, nom. nud. et Fl. Ind. et 2, **2**: 242. 1832. — *Chisocheton chinensis* Merr. in Philip. Journ. Sc. Bot. **21**: 497. 1922; 云南植物志 **1**: 242. 1977; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984. — *C. siamensis* auct. non Craib; 云南植物志 **1**: 242, 图版 57: 1—4. 1977; 云南种子植物名录, 上册 829. 1984.

乔木，高 16 米；幼枝和花序被黄褐色粗硬毛。叶长 30—100 厘米或更长，通常具小叶 10—12 对，叶轴和叶柄被紧贴粗毛；小叶片纸质至薄革质，长圆形至长圆状披针形，长 13—30 厘米，宽 4—6 厘米，先端渐尖，基部楔形、宽楔形或圆形，稍偏斜，无毛或

沿背面脉上被紧贴柔毛，侧脉9—12（—15）对，腹面平坦，背面较明显突起。圆锥花序腋生，通常与叶等长或过之，疏分枝，平展，被短粗毛，下部分枝长达20厘米，花梗长3—5毫米，被黄褐色短粗毛，萼下具节；萼管状，长约1.5毫米，截形或不明显的4齿裂，外被微柔毛或无毛；花瓣4，线状匙形，长14—18毫米，宽约1.5毫米，先端圆形或有短尖，往下渐狭，除顶端被微柔毛外其余无毛；雄蕊管长柱状，外面上部密被微柔毛。内面下面被稀疏柔毛，顶端有7—8裂片，无毛，长圆形，花药与裂片对生，背部有微柔毛；花盘环状或浅杯状，无毛；子房4室，被短粗毛。花柱纤细，下部密被长柔毛，往上稍稀疏，柱头头状。蒴果梨状球形，幼时被黄褐色微柔毛，熟后无毛，橙红色。

花期6—7月，果期10月。

产广西南部 and 云南南部地区；生于山地沟谷密林中。分布于越南、印度。

根据梁向日采自广西东兴的69470号标本，花序和叶的长度基本相同，而且本种叶子长短的变化幅度较大，因此花序长度也会有所变化，笔者认为Merrill在1922年发表的*Ch. chinensis*，对花序长度的描述不一定确切。因此将本植物作*Ch. paniculatus*处理较为恰当。另外，广西和云南二个地区的标本，我们虽未看到云南的花标本，但从果实的形状和大小来看，几乎难以区别，唯有不同的是产广西的标本在叶脉上的毛稍稀疏，而产云南西双版纳的标本叶脉上毛稍致密，但并不足以说明是二种不同植物的根据。

族 3. 棟族 Trib. 3. MELIEAE Harms

Harms in Engl. u. Prtntl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4); 267, 286.

1896, et ed. 2. 19b (1); 99. 1940.

落叶乔木或灌木。叶互生，一至三回羽状复叶；小叶常有齿缺或有不明显的钝齿或全缘。雄蕊花丝连合成圆筒形的雄蕊管，花药10—12枚；花盘环状。子房3—6室，每珠有胚珠2颗。果为核果、核骨质，每室有种子1颗，外种皮硬壳质。

全世界产2属；我国产1属。

17. 棟属 *Melia* Linn.

Linn., Gen. Pl. ed. 1. 127. 1737.

落叶乔木或灌木，幼嫩部分常被星状粉状毛；小枝有明显的叶痕和皮孔。叶互生，一至三回羽状复叶；小叶具柄，通常有锯齿或全缘。圆锥花序腋生，多分枝，由多个二歧聚伞花序组成；花两性；花萼5—6深裂，覆瓦状排列；花瓣白色或紫色，5—6片，分离，线状匙形，开展，旋转排列；雄蕊管圆筒形，管顶有10—12齿裂，管部有线纹10—12条，口部扩展，花药10—12枚，着生于雄蕊管上部的裂齿间，内藏或部分突出；花盘环状；

子房近球形，3—6室，每室有叠生的胚珠2颗，花柱细长，柱头头状，3—6裂。果为核果，近肉质，核骨质，每室有种子1颗；种子下垂，外种皮硬壳质，胚乳肉质，薄或无胚乳，子叶叶状，薄，胚根圆柱形。

约3种，产东半球热带和亚热带地区。我国产2种，黄河以南各省区普遍分布。

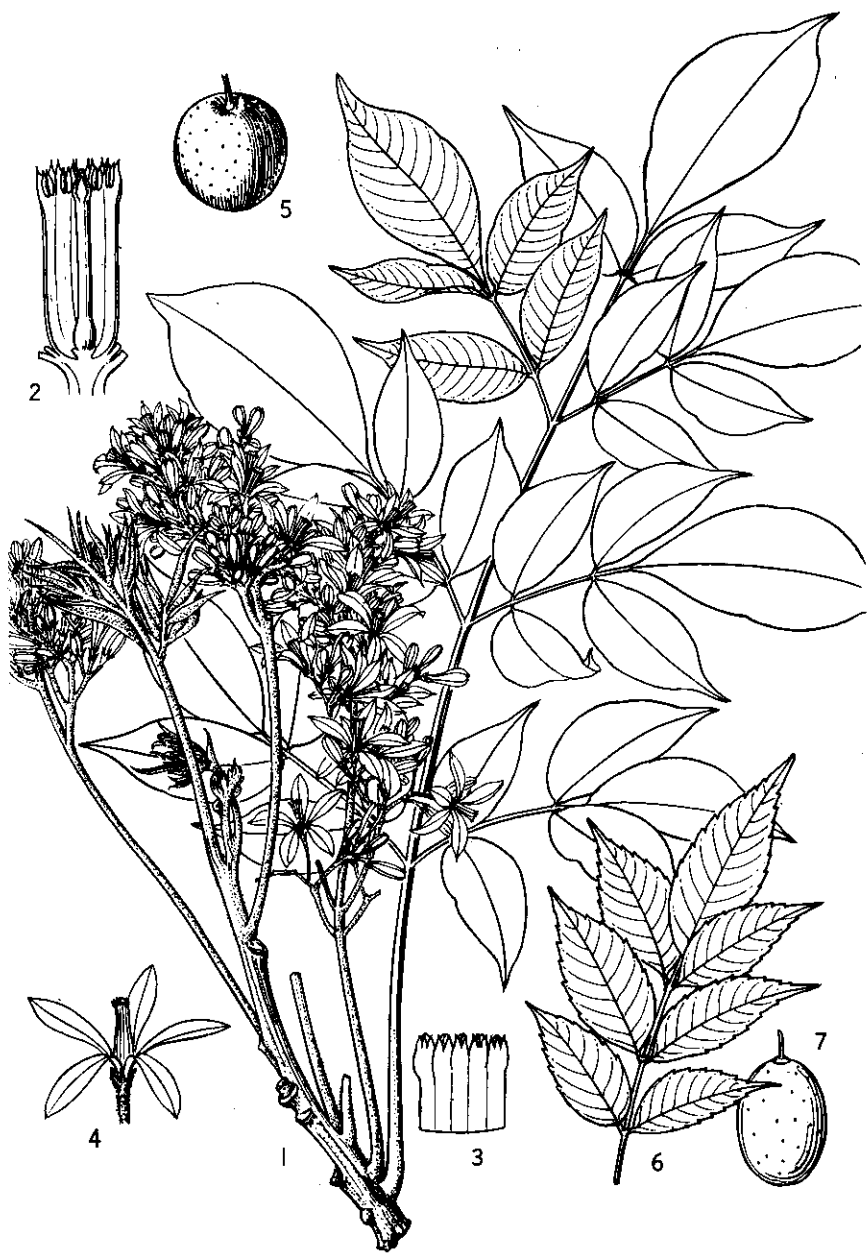
属模式种：楝 *M. azedarach* Linn.

分种检索表

1. 子房5—6室；果较小，长通常不超过2厘米，小叶具钝齿；花序常与叶等长 1. 楝 *M. azedarach* Linn.
1. 子房6—8室；果较大，长约3厘米；小叶近全缘或具不明显的钝齿；花序长约为叶的一半 2. 川楝 *M. toosendan* Sieb. et Zucc.
1. 楝（本草径） 苦楝（通称），楝树、紫花树（江苏），森树（广东） 图版22：6—7

Melia azedarach Linn. Sp. Pl. 384. 1753; DC. Prodr. 1: 621. 1824; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 544. 1875; C. DC. Monogr. Phan. 1: 451. 1878; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 113. 1886; Diels in Bot. Jahrb. 29: 426. 1900; Hayata, Ic. Pl. Formos. 1: 126. 1911; Dunn et Tutch. in Kew Bull. Misc. Inf. Add. ser. 10: 58. 1912; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 157. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 8: 152. 1927; Merr. in Lingn. Sci. Journ 5: 103. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933; 侯宽昭、陈德昭，植物分类学报 4: 8. 1955; 陈嵘，中国树木分类学 598，图 497. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 566 图 2864. 1972; 海南植物志 3: 61，图 566. 1974; 云南植物志 1: 220，图版 52; 8—10. 1977; 江苏植物志，下 406，图 1398. 1982; 云南种子植物名录，上册 831. 1984; 广东植物志 2: 285. 1991，——*M. azedarach* Linn. var. *subtripinnata* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 24. 1867; Prol. Fl. Jap. 212. 1867. ——*M. japonica* var. *semperflorens* Makino in Tokyo Bot. Mag. 18: 67. 1904——*M. dubia* auct. non Cav.; 侯宽昭，陈德昭，植物分类学报 4: 11. 1955.

落叶乔木，高达10余米；树皮灰褐色，纵裂。分枝广展，小枝有叶痕。叶为2—3回奇数羽状复叶，长20—40厘米；小叶对生，卵形、椭圆形至披针形，顶生一片通常略大，长3—7厘米，宽2—3厘米，先端短渐尖，基部楔形或宽楔形，多少偏斜，边缘有钝锯齿，幼时被星状毛，后两面均无毛，侧脉每边12—16条，广展，向上斜举。圆锥花序约与叶等长，无毛或幼时被鳞片状短柔毛；花芳香；花萼5深裂，裂片卵形或长圆状卵形，先端急尖，外面被微柔毛；花瓣淡紫色，倒卵状匙形，长约1厘米，两面均被微柔毛，通



图版 22 1—5. 川楝 *Melia toosendan* Sieb. et Zucc. : 1. 花枝, 2. 雄蕊管展开, 示花药和雌蕊, 3. 雄蕊管外面观, 4. 花, 5 果。6—7. 楝 *M. azedarach* Linn. : 6. 羽叶片, 7. 果。(李锡畴绘)

常外面较密；雄蕊管紫色，无毛或近无毛，长7—8毫米，有纵细脉，管口有钻形、2—3齿裂的狭裂片10枚，花药10枚，着生于裂片内侧，且与裂片互生，长椭圆形，顶端微凸尖；子房近球形，5—6室，无毛，每室有胚珠2颗，花柱细长，柱头头状，顶端具5齿，不伸出雄蕊管。核果球形至椭圆形，长1—2厘米，宽8—15毫米，内果皮木质，4—5室，每室有种子1颗；种子椭圆形。花期4—5月，果期10—12月。

产我国黄河以南各省区，较常见；生于低海拔旷野、路旁或疏林中，目前已广泛引为栽培。广布于亚洲热带和亚热带地区，温带地区也有栽培。模式标本采自喜马拉雅山区。

本植物在湿润的沃土上生长迅速，对土壤要求不严，在酸性土、中性土与石灰岩地区均能生长，是平原及低海拔丘陵区的良好造林树种，在村边路旁种植更为适宜。边材黄白色，心材黄色至红褐色，纹理粗而美，质轻软，有光泽，施工易，是家具、建筑、农具、舟车、乐器等良好用材；用鲜叶可灭钉螺和作农药，用根皮可驱蛔虫和钩虫，但有毒，用时要严遵医嘱，根皮粉调醋可治疥癣，用苦楝子做成油膏可治头癣；果核仁油可供制油漆、润滑油和肥皂。

据侯宽昭、陈德昭在《植物分类学报》第4卷介绍，在广东、广西、云南等省区还有岭南楝树 (*Melia dubia* Cav.) 的分布，其主要区别特征是花瓣两面被柔毛，核果椭圆形，但这二个特征基本与本种一致，因此笔者认为此为错误鉴定。

2. 川楝 (中药大辞典) 川楝子 (通称)，金铃子 (四川) 图版 22: 1—5

Melia toosendan Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. 4 (2): 159. 1845. et Fl. Jap. Fam. Nat. 2: 51. 1846; C. DC. Monogr. Phan. 1: 453. 1878; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 729. 1911; 侯宽昭、陈德昭, 植物分类学报 4: 10. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 567, 图 2863. 1972; 云南植物志 1: 222, 图版 52: 1—7. 1977; 云南种子植物名录, 上册 832. 1984; 广东植物志 2: 286. 1991——*M. chinensis* Sieb. ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 23. 1867.

乔木，高10余米；幼枝密被褐色星状鳞片，老时无，暗红色，具皮孔，叶痕明显。2回羽状复叶长35—45厘米，每1羽片有小叶4—5对；具长柄；小叶对生，具短柄或近无柄，膜质，椭圆状披针形，长4—10厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖，基部楔形或近圆形，两面无毛，全缘或有不明显钝齿，侧脉12—14对。圆锥花序聚生于小枝顶部之叶腋内，长约为叶的1/2，密被灰褐色星状鳞片；花具梗，较密集；萼片长椭圆形至披针形，长约3毫米，两面被柔毛，外面较密；花瓣淡紫色，匙形，长9—13毫米，外面疏被柔毛；雄蕊管圆柱状，紫色，无毛而有细脉，顶端有3裂的齿10枚，花药长椭圆形，无毛，长约1.5毫米，略突出于管外；花盘近杯状；子房近球形，无毛，6—8室，花柱近圆柱状，无毛，柱头不明显的6齿裂，包藏于雄蕊管内。核果大，椭圆状球形，长约3厘米，宽约2.5厘米，果皮薄，熟后淡黄色；核稍坚硬，6—8室。花期3—4月，果期10—

11 月。

产甘肃、湖北、四川、贵州和云南等省，其他省区广泛栽培；生于土壤湿润，肥沃的杂木林和疏林内。分布于日本、中南半岛。

采其熟后的果实晒干，叫川楝子、金铃子或川楝实，内含川楝素 (toosendanin, $C_{30}H_{38}O_{11}$)、生物碱、山柰醇、树脂及鞣质。味苦性寒，有小毒，有泻火、止痛、杀虫作用，主治胃痛、虫积腹痛、疝痛、痛经等。木材用途同楝，用树皮和根皮的二层皮有杀虫作用，可治蛔虫病。

族 4. 木果楝族 Trib. 4. CARAPEAE Harms

Harms in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 267. 276. 1896,
et ed. 2. 19b (1): 77. 1940.

乔木或灌木。叶互生，偶数羽状复叶；小叶通常 2 对。雄蕊花丝连合成管，壶状，花药 8 枚，着生于雄蕊管裂齿内且与裂齿互生；花盘厚，肉质，半球形，与子房基部合生。子房 4 室，每室有 2 列叠生的胚珠 4—8 颗。果为蒴果，球形，果皮肉质，开裂为 4 个果瓣；种子大而厚，无假种皮及翅。

全世界产 2 属；我国产 1 属。

18. 木果楝属 *Xylocarpus* Koenig

Koenig, Naturf. 20: 2. 1784.

乔木或灌木。叶互生，偶数羽状复叶，无托叶；小叶 1—2 对，全缘，无斑点。圆锥花序腋生，由疏散的聚伞花序所组成；花两性；花萼短，4 裂；花瓣 4 片，长圆形，远突出于萼外，花蕾时旋转排列；雄蕊管壶状，顶端略狭而具 8 裂齿，花药 8 枚，无花丝，基部着生于雄蕊管的裂齿内且与裂齿互生，长圆形，内藏；花盘厚，肉质，半球形，与子房基部合生；子房小，球形，4 室，每室有 2 列、叠生的胚珠 4—8 颗，花柱圆柱状，柱头盘状。蒴果球形，果皮肉质，开裂为 4 个果片，有种子 6—12 颗；种子大而厚，有角，无假种皮及翅，内种皮海绵状，无胚乳，子叶厚，种脐腹生。

3 种，分布于非洲和亚洲的热带海岸及大洋洲北部地区。我国产 1 种，分布于海南。

属模式种：木果楝 *X. granatum* Koenig

1. 木果楝 (植物分类学报) 海柚 (海南)

Xylocarpus granatum Koenig in Naturf. 20: 2. 1784; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 18. 1935; Tanaka et Odashima in Journ. Soc. Trop. Agr. 10: 370. 1938; 侯宽昭、陈德昭，植物分类学报 4: 30. 1955; 海南植物志 3: 70. 1974 广东植物志 2: 295,

图 189. 1991. —— *Carapa obovata* Bl. Bijdr. 1: 179. 1825; C. DC. Monogr. phan. 1: 718. 1878; Pellegr. in Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine 1: 779. 1911. —— *Xylocarpus obovatus* Juss. in. Mem. Mus. Hist. Nat. Paris 19: 224. 1830.

乔木或灌木，高达 5 米；枝无毛，灰色，平滑。叶长 15 厘米，总轴与叶柄无毛，圆柱状，叶柄长 3—5 厘米；小叶通常 4 片，对生，近革质，椭圆形至倒卵状长圆形，长 4—9 厘米，宽 2.5—5 厘米，先端圆形，基部楔形至宽楔形，边全缘，两面均无毛，常呈苍白色，侧脉每边 8—10 条，向上斜举，离边缘弯拱网结，网脉疏散，稍明显；小叶柄极短，长约 4 毫米，基部膨大。花组成疏散的聚伞花序，复组成圆锥花序，无毛，聚伞花序有花 1—3 朵；花梗长达 1 厘米或过之；花萼裂片圆形；花瓣白色，倒卵状长圆形，革质，长 6 毫米；雄蕊管卵状壶形，顶端的裂片近圆形，微 2 裂，花药椭圆形，基部心形，无毛；花盘约与子房等长，基部收缩，顶端肉质，有条纹；子房每室有胚珠 4 颗，花柱近四角形，无毛，柱头盘状，约与雄蕊管等高。蒴果球形，具柄，直径 10—12 厘米，有种子 8—12 颗；种子有棱。 花果期 4—11 月。

产海南；混生于浅水海滩的红树林中。分布于印度、越南、马来西亚。

树皮含单宁 30.255%；木材赤色，坚硬，比重 0.72，适为车辆、家具、农具、建筑等用材。

金虎尾亚目 MALPIGHIINEAE

花至少雌蕊群为偏斜的左右对称，雄蕊 2 轮，外轮常对瓣生，数枚退化，花药纵裂，心皮 3，合生，胚珠有珠被 2 层。叶对生。

金虎尾科 MALPIGHIACEAE

灌木、乔木或木质藤本，植物体通常被分枝的单细胞毛。单叶，通常对生，稀互生近对生或三叶轮生，全缘，背面和叶柄通常具腺体；托叶存在或缺失。总状花序腋生或顶生，单生或组成圆锥花序；花通常两性，辐射对称或斜的两侧对称，花梗具关节，小苞片通常 2 枚；花萼 5 裂，裂片覆瓦状排列，稀镊合状排列，其中 1 或多片背面基部具腺体，稀无腺体；花瓣 5，常覆瓦状排列，基部具爪，边缘具缘毛，齿裂或流苏状；雄蕊 5+5，外轮对花瓣生，花丝基部常合生，花药 2 室，纵裂，花盘不明显；子房上位，3 室，中轴胎座，每室具 1 枚下垂的半倒生胚珠，花柱 3，有时合生成 1 枚，宿存。果为具翅的各种翅果，不开裂或稀 2 瓣裂，或为肉质的核果状，或为蒴果；种子具大而直的胚，或少数为弯的胚，无胚乳。

约 65 属，1 280 种。广布于全球热带地区，主产南美洲。我国有 4 属约 23 种，产西南部、南部和台湾。另外引入栽培 2 属 2 种。

模式属：金虎尾属 *Malpighia* Plum. ex Linn.

分属检索表

1. 木质藤本或藤状灌木；果为翅果。
 2. 花两性；每心皮的侧翅、背翅均发育，稀背翅不发育或为鸡冠状（族 1. 藤翅果族 Trib. 1. Hireae Benth. et Hook. f.）
 3. 花萼无腺体，花瓣无爪，花柱 3；每心皮的侧翅发育成圆形或长圆形的翅盘，背翅不发育或仅发育成鸡冠状突起 1. 盾翅藤属 *Aspidopterys* A. Juss.
 3. 花萼基部具腺体或无，花瓣具爪，花柱通常仅 1 枚。
 4. 花萼基部具 1 大腺体，或无腺体，雄蕊 10，其中 1 枚特大；每心皮的 2 侧翅及 1 背翅均发育成翅果的翅，通常中翅最长 2. 风筝果属 *Hiptage* Gaertn.
 4. 花萼基部无腺体；雄蕊 10，几等长；每心皮有 3 至多枚翅发育，形成星芒状翅果
..... 3. 三星果属 *Tristellateia* Thouars
 2. 花通常退化成单性，花瓣无爪或多少具爪；每心皮的侧翅不发育，翅果仅具 1 背翅（族 2. 翅实藤族 Trib. 2. Banisterieae Benth. et Hook. f.）

- 4. 翅实藤属 *Rhyssopterys* Bl. ex A. Juss.
1. 灌木或小乔木；果为核果或蒴果，不为翅果（族 3. 金虎尾族 Trib. 3. *Malpighieae* Benth. et Hook. f.）
5. 叶具齿缺或全缘；花左右对称，花萼外面具 6—10 枚大而无柄腺体，雌蕊之柱头膨大果为核果
..... 5. 金虎尾属 *Malpighia* Plum. ex Linn.
5. 叶全缘；花辐射对称，花萼外面无腺体，雌蕊之柱头不膨大；果为蒴果
..... 6. 金英属 *Thryallis* Linn.

族 1. 藤翅果族 Trib. 1. *HIREAE* Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. in Gen. Pl. 1: 250. 1862——Trib. *Hiraceae* Hutch. Gen. Flow.
Pl. 2: 579. 1967.

木质藤本。花两性，5 基数，花托突起，雄蕊 10，全部发育。果为翅果，心皮的侧翅和背翅全部发育，或背翅只发育成鸡冠状突起。

20 属，我国产 3 属。

1. 盾翅藤属* *Aspidopterys* A. Juss.

A. Juss. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 13: 266. 1840.

木质藤本或藤状灌木。叶对生，全缘，叶及叶柄无腺体，托叶无或者小而早落。花小，两性，辐射对称，黄色或白色，组成腋生或顶生圆锥花序，稀总状花序或聚伞花序；总花梗具苞片，顶部具节，花梗通常具 2 小苞片；萼短 5 裂，无腺体；花瓣 5，无爪，全缘，广展或外弯；雄蕊 10，全部发育，花丝丝状，无毛，分离或有时基部合生，花药基部着生；子房 3 裂，通常无毛，裂片背部平坦，侧边有翅，花柱 3 分离，无毛，柱头头状。果为翅果，由 1—3 个合成，每个心皮侧边的翅发育成圆形或长圆形的膜质或革质翅盘，翅具放射性脉纹，背面的背翅很少发育或成鸡冠状突起；种子圆柱形。

约 15—20 种，分布于亚洲热带地区。我国有 9 种，1 变种，分布于西南和南部各省区。

属模式种：椭圆叶盾翅藤 *Aspidopterys elliptica* A. Juss.

分种检索表

1. 翅果长圆形、长圆状披针形或卵状披针形，长度明显超过宽度。
2. 老叶背面密被锈色绒毛；子房疏被硬毛 1. 蒙自盾翅藤 *A. henryi* Hutch.

* 属异名：盾翅果属（中国种子植物科属辞典）。

2. 老叶背面无毛或仅沿叶脉被短柔毛, 子房无毛。
 3. 花梗长 8 毫米, 花梗节上部和花萼无毛 2. 多花盾翅藤 *A. floribunda* Hutch.
 3. 花梗长 2—3.5 毫米, 花梗节上部和花萼被短柔毛 3. 盾翅藤 *A. glabriuscula* (Wall.) A. Juss.
1. 翅果圆形或近圆形, 长度稍长于宽度或长宽几相等。
 4. 翅果之翅半革质或干膜质。
 5. 植株各部均密被长柔毛; 叶面被柔毛, 背面被灰白色绒毛; 萼片密被淡黄色柔毛 4. 花江盾翅藤 *A. esquirolii* Lévl
 5. 仅枝条幼嫩部分被红色绒毛, 后变无毛; 叶面无毛, 背面仅中脉基部被微柔毛; 萼片无毛 5. 广西盾翅藤 *A. concava* (Wall.) A. Juss.
 4. 翅果之翅膜质或纸质。
 6. 翅果直径大于 1.5 厘米, 枝、叶、花序均被柔毛。
 7. 翅果之主翅长不超过 3 厘米, 背部具明显的鸡冠状小翅。
 8. 叶片两面无毛, 背面通常铁锈色, 有时橄榄绿色, 先端急渐尖 6. 贵州盾翅藤 *A. cavaleriei* Lévl.
 8. 叶面无毛, 背面密被黄褐色绒毛, 先端心形, 具三角状短尖头 7. 倒心盾翅藤 *A. obcordata* Hemsl.
 7. 翅果之主翅长 3.5—4 厘米, 背面无鸡冠状小翅或极小而不明显 8. 毛叶盾翅藤 *A. nutans* (Roxb. ex DC.) A. Juss.
 6. 翅果直径 1—1.2 厘米, 枝、叶、果序均无毛 9. 小果盾翅藤 *A. microcarpa* H. W. Li ex S. K. Chen
1. 蒙自盾翅藤 (云南种子植物名录)

Aspidopterys henryi Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. 94. 1917; 云南种子植物名录, 上册 427. 1984. — *A. glabriuscula* (Wall.) A. Juss. var. *subrotunda* Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6: 15. 1915, et in Verz. Vorles. AK. Braunsberg S.-S. 1924; 2. 1924, et in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141); 30. 1928.

木质藤本; 小枝广展, 近圆柱形, 密被铁锈色绒毛。叶片阔卵形或卵状圆形, 先端短渐尖, 基部圆形或稍带心形, 长 8—10 厘米, 宽 5—7 厘米, 薄纸质, 叶面无毛, 具小凹点, 背面密被铁锈色绒毛, 侧脉 6 对, 弧形, 具硬粗毛; 叶柄长 7—10 毫米, 被锈色硬粗毛。花组成顶生或腋生的总状圆锥花序, 长达 25 厘米, 全部被铁锈色柔毛, 分枝近 90° 分叉, 长 6 厘米, 结果时可达 15 厘米; 苞片小, 被硬粗毛, 花梗簇生成束, 长 4—6 毫米, 纤细, 具关节; 萼片 5, 近等大, 椭圆形或椭圆状倒卵形, 长 1.25 毫米, 宽 0.75 毫米; 花瓣 5, 倒卵形, 长 4—5 毫米, 宽约 2 毫米; 雄蕊 10, 花丝基部结合, 无毛, 花药阔椭圆形, 长约 1 毫米; 子房疏被硬毛, 花柱长 2.5 毫米, 无毛, 柱头头状, 近球形。翅果狭长圆形, 长 3.5—4 厘米, 宽 1.5—1.8 厘米, 具稀疏网脉, 无毛; 果柄长 1.5—2 厘米。花期 8—10 月, 果期 10—12 月。

产广西西南部及云南东南部；生于海拔 1 100—1 650 米的山地林中。模式标本采自云南蒙自东南部。

2. 多花盾翅藤 (云南种子植物名录)

Aspidopterys floribunda Hutch. in Kew Bull. Misc. Infron. 95. 1917; 云南种子植物名录, 上册 427. 1984. — *A. glabriuscula* (Wall.) A. Juss. var. *brevicuspis* Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6: 15. 1915, et in Verz. Vorles. Ak. Braunsberg S.-S. 1924: 2. 1924, et in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141): 30. 1928.

藤状灌木；小枝棕褐色，疏被紧贴短柔毛。叶片椭圆形或卵状椭圆形，薄纸质，长 7—11 厘米，宽 4—6.5 厘米，先端短急渐尖，基部圆形或稍带心形，叶面无毛，稍亮，背面沿中脉和侧脉被紧贴短柔毛，余无毛，侧脉 4—5 对，弯弓形；叶柄长 7—10 毫米，被短柔毛。圆锥花序腋生或顶生，多花，通常长达 30 厘米，宽 15 厘米，被铁锈色短柔毛；小苞片线状披针形，长约 1.5 毫米，急尖，密被锈色绒毛；花梗成簇，纤细，长 8 毫米，靠基部一端具节，节上端无毛，下端被锈色绒毛；萼片椭圆状卵形，长约 1 毫米，先端圆形，无毛；花瓣椭圆状倒卵形，长 3.5—4 毫米，无毛；雄蕊花丝无毛，花药长 0.65 毫米；子房与花柱无毛，柱头头状。翅果长圆形或长圆状披针形，向顶端渐狭，基部截状圆形，最宽处在中部以下，长 3.5—5 厘米，宽 1.5—2.3 厘米，膜质，黄棕色，有明显的网状脉纹。花期 7—8 月，果期 9—10 月。

产云南东南部；生于海拔 1 400—1 620 米山地灌丛或疏林中。模式标本采自蒙自。

3. 盾翅藤 (海南植物志) 图版 23: 1—2

Aspidopterys glabriuscula (Wall.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. ser. 2. Bot. 13: 267. 1840, et Monogr. Malpigh. 257. 1843; Hutch. in Kew Bull. Misc. Infrom. 96. 1917; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141): 29. 1928, p. p.; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 253. 1935; 海南植物志 2: 107. 1965. — *Hiraea glabriuscula* Wall., Cat. 6626. 1828, non. nud. — *A. roxburghiana* var. 2, Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 420. 1874 — *A. heterocarpa* J. Ar. in Not. Syst. ed. Humbert. 11: 80. 1943, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. 1: 537. 1945.

藤本植物；幼嫩部分和花序密被锈色平伏绢质柔毛。叶片薄纸质，卵形、倒卵形或阔椭圆形，长 6—11 厘米，宽 4—6.5 厘米，先端短渐尖，基部圆形或近心形，全缘，幼时两面被锈色绢质短柔毛，老时仅背面沿主脉被锈色短柔毛，余疏被平伏丁字毛，主脉上面具槽，背面隆起，侧脉约 4 对，弓形上升，上面稍凸起，细脉网状；叶柄长 6—10 毫米，上面具槽，被锈色短柔毛。圆锥花序顶生或腋生，长约 15 厘米；花芽长椭圆形，长 2—2.5 毫米；花小，径约 7 毫米，花梗长 2—3.5 毫米，果时长约 15 毫米，关节位于中下部，节上部被短柔毛，基部具 2 披针形小苞片；萼片椭圆形，长约 1 毫米，外面被柔毛；花瓣椭圆形，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，先端圆形；雄蕊 10，长约 2 毫米；子房



图版 23 1—2. 盾翅藤 *Aspidopterys glabriuscula* (Wall.) A. Juss. 1. 果枝, 2. 花。3—6. 贵州盾翅果 *A. cavaleriei* Lévl. : 3. 果枝, 4. 花蕾, 5. 除花冠示雄蕊和雌蕊, 6. 雌蕊。(黄少容绘)

无毛，柱头头状。翅果卵形，长4.5—5厘米，宽（中部）1.5—2.2厘米，上部变狭，顶端圆钝，基部圆形，最宽处在中部，种子线形，长约1厘米，位于翅果之中部。花期8—9月，果期10—11月。

产广东、广西、海南和云南；生于海拔1500—2000米的山谷林中。分布于印度、越南和菲律宾。

本种与多花盾翅藤 *A. floribunda* Hutch. 相似，幼嫩部分和花序均被锈色短柔毛，老叶背面疏被平伏丁字毛，但后者之花梗关节以上无毛，萼片外面无毛，翅果自中部以上渐尖，基部截状圆形，最宽处在中下部；而本种之花梗全部被短柔毛，萼片外面被短柔毛，翅果最宽处在中部，基部不为截状圆形。

4. 花江盾翅藤（贵州植物志）

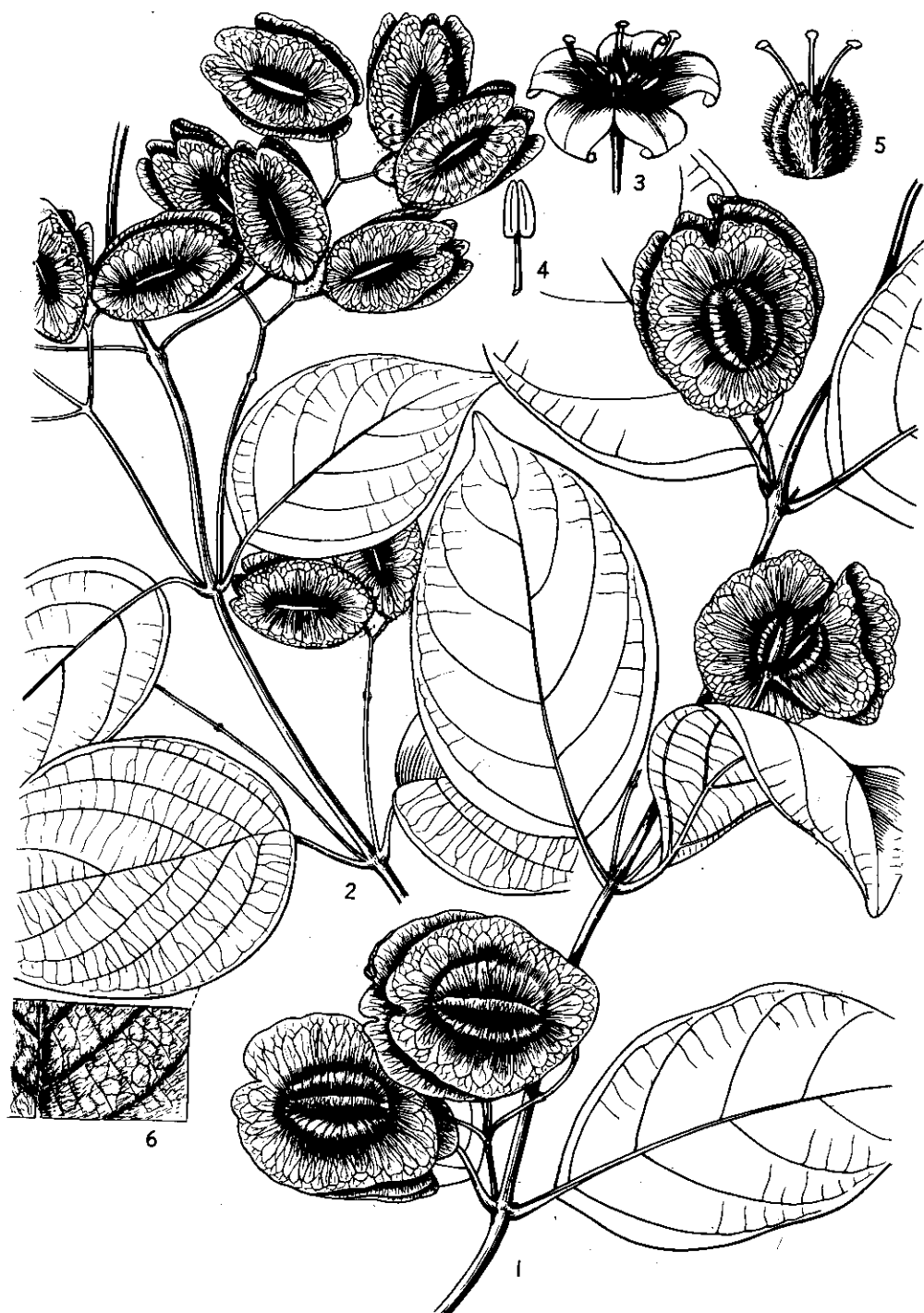
Aspidopterys esquirolii Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 11: 65. 1912; Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. 1917: 100. 1917; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (N-141): 21. 1928; J. Ar. in Not. Syst. ed Humbert. 11: 76. 1943; 贵州植物志 8: 103. 1988. — *A. stipulacea* Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6: 5. 1915.

木质藤本；小枝，叶两面、叶柄和花序均密被灰黄色毡状丁字绒毛。叶片卵形或卵状披针形，长7—13厘米，宽3.5—6厘米，近革质，先端尾状渐尖，基部圆形或近心形，全缘，叶面深绿色，毛被稍疏，背面灰绿色，密被毡伏丁字绒毛，沿脉丁字毛较粗，且平伏，侧脉4—5对，网脉不明显；叶柄长1—1.5厘米。圆锥花序腋生，长（5—）11厘米，侧枝短，基部具线状苞片，长6—8毫米，密被丁字短绒毛，花密集于分枝上部，呈聚伞状，花梗长约10毫米，基部具线状小苞片；萼片5，卵形，长约1.3毫米，外面密被灰黄色丁字绒毛；花瓣长圆状倒卵形，长5—6毫米，宽约3毫米，无毛；雄蕊10，花丝长约1.5毫米，花药长圆形，几与花丝等长；子房具翅，被柔毛，花柱3，叉开，长3—3.5毫米。翅果近圆形，长2.5—4厘米，宽2—3.5厘米，翅近革质，顶端钝或微凹，基部圆形，背部具1长1.2厘米，高5毫米的背翅。种子披针形，位于翅果之中部偏上，周位具紧贴的长毛。宿存花盘黄褐色，3浅裂，裂片三角形，长约1毫米；果瓣柄锥状，长约1.5毫米。花期7—8月，果期10—12月。

产广西西北部（百色、凌云）、四川西部（雷波）和贵州西南部（关岭）；生于海拔410—750米的山地林中。模式标本采自贵州关岭花江。

5. 广西盾翅藤（新拟） 图版24: 1

Aspidopterys concava (Wall.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. ser. 2, Bot. 13: 266. 1840, et Monogr. Malpigh. 255. 1843; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 420. 1874; Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. 1917: 98. 1917; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (N-141): 22. 1928; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 13: 33. 1934; Chun in Sunyatsenia 4 (3-4): 204. 1940; J. Ar. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. 1: 532. 1945;



图版 24 1. 广西盾翅藤 *Aspidopterys concava* (Wall.) A. Juss. : 1. 果枝。2—6, 毛叶盾翅藤 *A. nutans* (Roxb. ex DC.) A. Juss. : 2. 果枝, 3. 花, 4. 雄蕊, 5. 雌蕊, 6. 叶背部分放大, 示毛被。(邓晶发绘)

Jacobs in Fl. Mal. ser. 1, 5:129, fig. 1; a—d. 1955. — *Hiraea concava* Wall. Pl. As. Rar. 1: 13. 1830.

木质藤本，长达 20 米；幼枝被红褐色短绒毛，后变无毛，具纵条纹和皮孔，叶痕稍增厚。叶片亚革质，卵状椭圆形或卵状长圆形，长（5—）7—10（—12）厘米，宽 3—5（—8）厘米，先端渐尖，基部圆形或钝，稀近心形，全缘，叶面绿色，无毛，背面淡绿色，仅沿主脉基部被微柔毛，侧脉 4—7 对，背面凸起，于边缘处网结；叶柄长 1—2 厘米，无毛或被微柔毛。圆锥花序腋生，长 5—10 厘米，花序轴细弱，幼时被红褐色柔毛，老时近无毛，花梗纤细，无毛，长 1—1.5 厘米，中下部具关节，关节下具互生小苞片；花芽卵状椭圆形，萼片长约 2 毫米，宽约 1 毫米，无毛，先端圆形；花瓣白色，长圆形，长 3.5—5 毫米，宽 1.5—3 毫米，无毛，先端圆形；子房无毛，花柱长 3—4.5 毫米。翅果近圆形至圆形，长 2.5—4.5 厘米，宽 2—3.7 厘米，中间内凹，翅半革质或干膜质，顶端钝或微凹，基部圆形，红褐色，背部具长 1 厘米，宽 6 毫米的狭翅，种子线形，位于下凹部分的上侧，宿存花盘暗红褐色，3 浅裂，裂片极短，具锐尖头，果瓣柄三棱状锥形，与花盘裂片几等长，顶端钝。花期 7—8 月，果期 10—12 月。

产广西（柳城、靖西、龙州和宁明）；生于海拔 300—600 米的石灰山密林中或丘陵灌丛中。分布于中南半岛、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊）、菲律宾。

6. 贵州盾翅藤（植物分类学报） 图版 23: 3—6

Aspidopterys cavaleriei Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 9: 458. 1911, et Fl. Kouy-Tcheou 271. 1914, in part; Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. 1917: 97. 1917; Nied. in Engl. Pflanzenr. (91) (IV-141): 32. 1928; Chun in Sunyatsenia 4: 203. 1940; 韦发南, 植物分类学报 19(3): 356. 1981; 贵州植物志 8: 103, 图 35. 1988. — *A. dunniana* Lévl. in Fedde Repert. Sp. Nov. 11: 65. 1912, et Fl. Kouy-Tcheou 271. 1914; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141): 32. 1928.

攀援藤本；小枝圆柱形，幼时被黄褐色紧贴柔毛，后变无毛，具纵条纹。叶片薄革质，卵形、椭圆状卵形至近圆形，长 11—25 厘米，宽 8—15 厘米，先端急渐尖，基部圆形或近心形，全缘，叶面橄榄绿色，背面绿色或锈红色，两面无毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉 4—5 对，上面平坦，背面凸起，于边缘处网结，三级脉网状；叶柄长 2.5—7 厘米，无毛。总状圆锥花序腋生，常 2 个生于同一腋内，长 15—25 厘米，被锈色丁字柔毛；花梗长约 7 毫米，关节位于下部，无毛，基部具 2 小苞片；萼片 5，长圆形，长约 1.5 毫米，外面被柔毛；花瓣 5，黄白色，长圆形，长 4—5 毫米，无毛或极疏被微柔毛；雄蕊 10，长约为花瓣之一半，花药长圆形，子房无毛，长约 1 毫米，花柱长约 2.5 毫米。翅果近圆形，长 3.5—4.5 厘米，宽 3—3.8 厘米，翅膜质，顶端 3 浅裂，基部圆形，背部具 1 长 15—18 毫米，宽约 3 毫米的狭翅；种子圆柱形，位于中上部，果梗长约 1.5 厘米，宿存花盘 3 裂、裂片锐尖，长约 1 毫米；果瓣柄尖塔状三角形，长约 4 毫米，三面

凹，先端锐尖。花期2—4月，果期4—5月。

产广东、广西、贵州和云南；生于海拔280—800米的山谷密林、疏林或灌丛中。模式标本采自贵州罗甸。

7. 倒心盾翅藤（云南种子植物名录）

Aspidopterys obcordata Hemsl. in Hook., Ic. Pl. 4: t. 2673. 1900; Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. 97. 1917; J. Ar. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, suppl. 1: 540. 1945; 云南种子植物名录, 上册 428. 1984. — *A. tomentosa* Bl. var. *obcordata* (Hemsl.) Nied. in Engl. Pflanzenr. 91: (N-141); 22. 1928.

7a. 倒心盾翅藤（原变种）

var. *obcordata*

木质藤本；枝条被黄褐色绒毛。叶片厚纸质或薄革质，扁圆状，圆状或倒卵状倒心形，长6—11厘米，宽7—12厘米，先端有明显的心形凹陷，具三角状短尖头，基部圆形或浅心形，叶面无毛，背面被黄色绒毛；叶柄长2—3厘米，密被黄褐色绒毛。圆锥花序腋生，短于叶或与叶等长，密被黄褐色柔毛；花梗纤细，长5—10毫米，下部具关节；萼片5，长圆形，长约1.5毫米，先端钝，有缘毛；花瓣5，白色或淡黄色，倒卵状长圆形，长约5毫米，无毛；雄蕊10；子房3裂，无毛。翅果略呈长圆形或近圆形，长2—2.5厘米，侧翅顶端微凹，背翅稍明显，宽约3毫米。花期2—3月，果期4—5月。

产云南南部；生于海拔600—1600米山地或沟谷疏林或灌丛中。模式标本采自思茅。

7b. 海南盾翅藤（变种）（新拟）

var. *hainanensis* J. Ar. in Not. Syst. ed. Humbert. 11: 74. 1943, et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine, Suppl. 1: 542. 1945. — *A. obcordata* auct. non Hemsl.; Merr. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 16: 197. 1937; 海南植物志 2: 108. 1965. — *A. cavaleriei* auct. non Lévl.; Chun in Sunyatsenia 4: 203. 1940.

本变种与原变种之主要区别在于叶片薄纸质或纸质，卵形、卵状圆形或近圆形，先端不具或无明显的心状凹陷，具急剧短尖头；花较小，花瓣长3.5毫米。

产海南东方、陵水和白沙等县；生于高海拔的山地林中。模式标本采自陵水。

8. 毛叶盾翅藤（云南种子植物名录） 图版24: 2—6

Aspidopterys nutans (Roxb. ex DC.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. ser. 2, B. 13: 267. 1840; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91: (N-141) 26; 1928; J. R. Press in Hara et Williams, Enum. Flor. Pl. Nep. 2: 74. 1979. — *Hiraea nutans* Roxb. [Hort. Beng. 34. 1814, nom. nud.] ex DC. Prodr. 1: 585. 1824, et Fl. Ind. ed. 2, 2: 447. 1832; Wall., Pl. As. Rar. 1: 13. 1829. — *H. lanuginosa* Wall. [Cat. 29, n. 1058. 1829, nom. nud.] Pl. As. Rar. 1: 13. 1829, p. p., quoad specim. Nepal. — *Aspidopterys lanuginosa* (Wall.) A. Juss. in Ann. Sci. Nat. ser. 2, b. 13: 267. 1840, et Monogr.

Malpigh. 258. 1843; Nied. in Engl. Pflanzenr. **91** (N-141): 26. 1928, p. p., quoad specim. Nepal. — *A. nutans* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 421. 1874; P. Dop in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine **1**: 601. 1911; Hutch. in Kew Bull. Misc. Inform. **1917**: 98. 1917; Kanai in Fl. E. Himal. **172**. 1966. — *A. concava* (Wall.) A. Juss. var. *dasyphylla* auct. non Arènes: 云南种子植物名录 **1**: 427. 1984.

攀援藤本植物，幼枝和花序密被灰白色紧贴的丝质棉毛；小枝圆柱形，具条纹，暗紫褐色。叶片纸质至薄革质，卵形，阔卵形或近圆形，长9—12厘米，宽5.5—8厘米，先端渐尖，基部圆形或有时近心形，全缘，叶面深绿色，略有光泽，幼时沿脉被柔毛，后变无毛，背面淡绿色，密被灰白色丝质紧贴丁字毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉(4—)5—6对，上面略突起，背面突起，直升，近平行，至近边缘处网结，三级脉上面微突起，明显；叶柄长1.5—3厘米，密被灰白色柔毛。圆锥花序顶生或腋生，长11—15厘米，密被灰白色丝质柔毛；花梗长0.8—2厘米，中间具关节，几无毛，基部具2钻形小苞片；萼片卵形或阔椭圆形，长约1.5毫米，先端圆形，外面被柔毛；花瓣长圆状倒卵形，长4—5毫米，宽2—3毫米；雄蕊长约为花瓣之一半，花药长圆形；子房密被灰白色柔毛，花柱3，叉开。翅果阔卵形，长3—3.5厘米，宽2.5—3厘米，翅基部圆形，顶端钝，微凹，果核位于中上部，周围被白色丝质毛，背部无翅或具狭脊。宿存花盘3浅裂，裂片锐尖；果瓣柄较花盘裂片略长，顶端钝。花期8—11月，果期11—12月。

产云南南部(景洪)和西南部(耿马)；生于海拔240—700米的山坡疏林或灌丛中。分布于印度、锡金、尼泊尔和中南半岛。

本种之幼枝、花序、叶柄和叶片背面密被灰白色丝质紧贴柔毛或棉毛以及果核周围被白色柔毛，不同与本属其他种。我国云南南部和西南部所产标本，和 J. Hutchinson (1917) 引证的产自缅甸北部八莫附近的 Forrest 9238 号标本的特征完全一致，但与原描述的叶(25厘米×12.5厘米)小得多。

9. 小果盾翅藤 (云南植物研究)

Aspidopterys microcarpa H. W. Li. ex S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **18** (4): 405. 图 1. 1996.

木质藤本，通常攀援状；小枝圆柱形，无毛。叶对生，薄革质，卵形，长7—12厘米，宽4.5—6厘米，先端尾状渐尖，基部圆形，全缘，叶面深绿色，背面苍白色，两面无毛，主脉在叶面凹下，在背面隆起，侧脉9—10对，平行，上面平坦，背面凸起，于叶缘处网结，细脉网状，不明显；叶柄长2—3厘米，无毛。花未见。聚伞状圆锥花序顶生，在果时长约25厘米，无毛。翅果近圆形，小，直径1—1.2厘米，翅膜质，乳白色，具辐射状脉，果瓣柄2枚细长，针形，形似钳状。果期12月。

产广西西部(靖西)；生于低海拔地区的山地灌丛中。分布于越南北方(老街)。

本种与广西盾翅藤 *A. concava* (Wall.) A. Juss. 近似，唯后者之幼枝、叶、花序

均被红褐色柔毛，叶卵状椭圆形或卵状长圆形，翅果大，长2.5—4.5厘米，宽2—3.7厘米，翅半革质或干膜质，褐色；而本种的幼枝、叶和花序均无毛，叶卵形，翅果远较小，直径1—1.2厘米，膜质，乳白色，果瓣柄2枚，针状，似钳，易与区别。

2. 风筝果属* *Hiptage* Gaertn.

Gaertn., Fruct. 2: 69, t. 116. 1791.

木质藤本或藤状灌木。叶对生，革质或亚革质，全缘，无腺体或背面近边缘处有一列疏离的腺体，托叶无或极小。总状花序腋生或顶生；花两性，两侧对称，白色，有时带淡红色，芳香；花梗有小苞片2，中部以上具关节；萼5裂，基部具1大腺体或无；花瓣5，具爪，多少不等大，被丝毛；雄蕊10，全部发育，不等长，其中1枚最大，花丝分离或下部结合，花药2室；子房3浅裂，裂瓣背面有附属体3—5个，3室，每室有胚珠1颗，花柱单生，稀2，顶部弯卷。果成熟后，每心皮分别发育成一个翅果或有时部分不发育，每果有3翅，中间之翅最长，两侧的翅较短；种子呈多角球形。

约20—30种，分布于毛里求斯、印度、孟加拉、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、斐济等。我国10种，分布于西南部和南部至台湾等地。

属模式种：*Hiptage madablota* Gaertn.

分种检索表

1. 花萼具腺体。
 2. 花萼仅1枚萼片具腺体。
 3. 花萼之腺体长圆形、长圆状披针形或卵状长圆形，或多或少下延至花梗上。
 4. 老叶叶片背面密被淡黄褐色或灰白色绒毛；花萼之腺体长圆状披针形，仅基部下延至花梗上
..... 1. 白花风筝果 *H. candicans* Hook. f.
 4. 老叶片两面无毛或仅沿主脉背面基部疏被短柔毛；花萼之腺体长圆形或卵状长圆形，1/4—1/2下延至花梗上。
 5. 翅果全部被紧贴短柔毛；叶片披针形，长圆形，卵形或椭圆形。
 6. 翅果之中翅倒卵状长圆形，2.5—3厘米，宽1.2厘米，侧翅线状披针形，长13毫米，宽5—6毫米；叶片披针形，长圆形或卵形，长7.5—12厘米，宽3—4.5厘米.....
..... 2. 尖叶风筝果 *H. acuminata* Wall. ex A. Juss.
 6. 翅果之中翅狭倒披针形，长3厘米，宽0.9厘米，侧翅线形，长15毫米，宽3毫米；

* 风筝果属(云南种子植物名录)，别名风车藤属(中国高等植物图鉴、海南植物志)该名已为使君子科的 *Combretum* Loefl. 所占用；飞鸢果属(中国种子植物科属词典)。

叶片椭圆形，长12.5—17厘米，宽4—7厘米

..... 3. 云南风筝果 *H. yunnanensis* Huang ex S. K. Chen

5. 翅果仅果核被短绢毛，翅无毛；叶长圆形，椭圆状长圆形或卵状披针形，长9—18厘米，宽3—7厘米，幼时被短柔毛，老时变无毛 4. 风筝果 *H. benghalensis* (L.) Kurz

3. 花萼之腺体近圆形或长圆形，不下延至花梗上。

6. 叶片长圆形，长12—13厘米，宽5—5.5厘米，先端急尖，基部心形，翅果之中翅长倒卵形，长2.2—2.5厘米 5. 多花风筝果 *H. multiflora* F. N. Wei

6. 叶片椭圆形或卵状椭圆形或卵形，先端渐尖，基部楔形或圆形；翅果之中翅长圆形。

7. 总状花序顶生，长达11厘米；萼片长圆形；叶片椭圆形或卵状椭圆形，先端长渐尖，基部楔形 6. 白蜡叶风筝果 *H. fraxinifolia* F. N. Wei

7. 总状花序腋生，长2—3厘米；萼片卵圆形；叶片卵形或椭圆形，先端渐尖，基部圆形或阔楔形 7. 田阳风筝果 *H. tianyangensis* F. N. Wei

2. 花萼有2枚萼片具腺体 8. 罗甸风筝果 *H. luodianensis* S. K. Chen

1. 花萼不具腺体。

8. 花序轴及花梗密被黄褐色紧贴柔毛；叶片卵形、卵状披针形或椭圆形，长4—8厘米，宽2.5—3.5厘米，先端渐尖，基部楔形 9. 小花风筝果 *H. minor* Dunn

8. 花序轴及花梗被白色短绒毛；叶片披针形或倒卵状披针形，先端渐尖状钝圆或近圆形，基部渐狭至叶柄 10. 披针叶风筝果 *H. lanceolata* J. Ar.

1. 白花风筝果 (云南种子植物名录)

Hiptage candicans Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 419. 1874; P. Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 597. 1911; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (IV.-141): 82. 1928; J. Arènes in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 511. 1945; 云南种子植物名录，上册 428. 1984. — *H. arborea* Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengl Part 2, 42: 228. 1873.

1a. 白花风筝果 (原变种) 图版 25: 1—4

var. *candicans*

直立灌木或小乔木；幼枝，叶柄和叶两面均密被淡黄色或灰白色绒毛。叶对生，长圆形或椭圆状长圆形，长9—15厘米，宽4—8厘米，先端短渐尖，基部阔楔形或圆形，全缘，老时叶面变无毛或仅脉上被疏柔毛，背面密被灰白色绒毛；叶柄长5—10毫米。总状花序腋生，花序轴、花梗、苞片和萼片均密被黄褐色柔毛；花梗长1.5—2厘米，中部以下具关节；苞片披针形，腺体1，黑褐色，长圆状披针形，长3—4毫米；萼片5，长4—5毫米，先端三角形；花瓣白色，卵形或近圆形，长8—11毫米，宽6—8毫米，外面密被白色丝毛；雄蕊不等长，花丝多数长3—5毫米，1枚长8—10毫米，花药长1.5—2毫米；花柱细，长约12毫米，顶端尖。翅果被黄褐色短柔毛，中间的翅椭圆状披针形，长3—3.5厘米，顶端圆形或有数浅裂，侧翅长1—1.5厘米，顶端圆形或具数浅裂。



图版 25 1—4. 白花风筝果 *Hiptage candicans* Hook. f. var. *candicans*: 1. 果枝, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 花去花被, 示雄蕊和雌蕊。5—8. 越南白花风筝果 *H. candicans* Hook. f. var. *harmandiana* P. Dop: 5. 花枝, 6. 花, 7. 花瓣, 8. 花尖花被, 示雄蕊和雌蕊。(黄少容绘)

花期 2—3 月，果期 4—5 月。

产云南南部和西南部；生于海拔 570—1 300 米的山坡灌丛中或疏林中。分布于印度、缅甸和泰国。

1b. 越南白花风筝果 (变种) (云南种子植物名录) 图版 25: 5—8

var. *harmandiana* (Pierre) P. Dop in Bull. Soc. Bot. France **55**: 429. 1908, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, 1: 598. 1911; J. Arenes in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 513. 1945; 云南种子植物名录, 上册 428. 1984. ——*H. harmandiana* Pierre, Fl. For. Cochinch. Fasc. 17. t. 272 A. 1892.

本变种与白花风车藤 (原变种) 之主要区在于：本种为木质藤本，幼枝无毛或仅疏被柔毛，叶片两面无毛，光亮，基部背面两侧各具 2 腺体；花梗中部以下具关节；花瓣粉红色；雄蕊之花丝多数长 4—6 毫米，最长之 1 枚达 15 毫米；花柱长达 16 毫米。

产云南南部；生于山地林中。分布于老挝。

2. 尖叶风筝果 (云南种子植物名录)

Hiptage acuminata Wall. ex A. Juss., Cat. 1065. 1828, nom. nud.; Juss. in Ann. Sc. Nat. 2. Ser. Bot. **13**: 269. 1840, et in Arch. Mus. **3**: 503. 1843; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 419. 1874; Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg **6**: 43. 1915, et in Verz. Vorles. Ak. Braunsberg S.-S. **1924**: 14. 1924, et in Engl. Pflanzenr. **91** (IV-141): 80. 1928; 云南种子植物名录 **1**: 428. 1984.

攀援灌木；幼枝圆形，密被淡黄褐色紧贴短柔毛，二年生以上枝条暗褐色，无毛，具淡色皮孔。叶片革质，披针形、长圆形或卵形，长 7.5—12 厘米，宽 3—4.5 厘米，先端长渐尖，基部阔楔形至近圆形，背面具 2 腺体，全缘，稍外卷，两面无毛，主脉上面平坦，背面隆起，侧脉 5—6 对，两面突起，网脉上面突起，背面平坦，几不明显；叶柄粗，上面具槽，长约 6 毫米，近无毛或幼时被紧贴短柔毛。托叶卵形，小、早落。总状花序腋生或顶生，长 4—6 厘米，密被紧贴短柔毛，具 4—10 花，密集；花梗长 10—15 毫米，密被紧贴短柔毛，中部以上具关节，小苞片钻状披针形，密被紧贴柔毛，位于关节以下；花芽近球形，径约 7 毫米。花径约 1.5—2.0 厘米；萼片 5，椭圆形，长约 4—5 毫米，宽约 3 毫米，外面密被短柔毛，先端圆形，腺体 1，卵状长圆形，约 3—4 毫米，约 1/4 下延至花梗上；花瓣白色带粉红，近圆形，长 10—11 毫米，宽约 9 毫米，先端圆形，基部具爪，内凹，外面被短柔毛，边缘具极短的裂齿状流苏；雄蕊 10，不等大，最大者长约 10 毫米，余 5—7 毫米，花药卵形；子房具翅，被短柔毛，花柱长约 1.2 厘米，拳卷状。翅果之坚果密被紧贴短柔毛，中翅倒卵状长圆形，长约 2.5—3 厘米，宽约 12 毫米，先端圆形，微缺，侧翅线状披针形，长约 13 毫米，宽约 5—6 毫米，均疏被紧贴短柔毛。花期 3—4 月，果期 4—5 月。

产云南保山和景东；生于海拔 1 400 米的山谷林缘。分布于孟加拉、印度和缅甸。

3. 云南风筝果 (云南植物研究)

Hiptage yunnanensis Huang ex S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **18** (4): 405, 图 2. 1996.

小乔木; 小枝圆柱形, 暗褐紫色, 近无毛, 具皮孔。叶对生, 薄革质, 椭圆形, 长 12.5 厘米, 宽 4—7 厘米, 先端渐尖, 基部宽楔形, 全缘, 稍反卷, 叶面亮绿色, 背面黄绿色, 两面无毛, 背面基部具 2 腺体, 主脉上面近平坦, 背面隆起, 侧脉 5 (—6) 对, 弧曲上升, 背面突起, 细脉网状, 上面明显; 叶柄长约 5 毫米, 上面具槽, 背面具皱纹, 无毛。总状花序腋生, 长 2—3 厘米, 具 6—10 花, 总花梗、花梗、苞片及萼片外面均密被灰褐色短柔毛, 花梗中部具关节及小苞片; 萼片长圆形, 长约 6 毫米, 宽约 4 毫米, 先端圆形, 具缘毛; 腺体长圆形, 长 4 毫米, 宽约 2 毫米; 花瓣近圆形, 直径约 8 毫米, 外面密被白色棉毛, 具缘毛, 基部圆形, 具爪; 子房和花柱基部密被白色柔毛, 花柱长约 14 毫米, 上部拳卷状。翅果各部均密被紧贴的柔毛, 中翅狭倒披针形, 长约 3 厘米, 宽约 9 毫米, 顶端圆形, 具不规则之浅齿, 侧翅线形, 长约 1.5 厘米, 宽约 3 毫米。花期 4 月, 果期 4—5 月。

产云南西北部 (泸水); 生于海拔 750 米之江边灌丛中。模式标本采自泸水。

本种与风筝果 [*H. benghalensis* (L.) Kurz] 相似, 唯本种之叶片椭圆形, 长 12.5—17 厘米, 宽 4—7 厘米, 渐尖, 两面无毛; 总状花序长仅 2—3 厘米, 密被黄褐色短柔毛, 萼片长圆形, 腺体长圆形, 几不下延; 花瓣外面密被白色棉毛, 果实全部密被紧贴柔毛, 侧翅线形, 中翅狭倒披针形, 易于区别。

4. 风筝果 (云南种子植物名录)

Hiptage benghalensis (Linn.) Kurz in Journ. As. Soc. Beng. **14** (2): 36. 1874. et For. Fl. Burma **1**: 173. 1877; Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunschweig **6**: 40. 1915, et in Verz. Vorles. Ak. Braunschweig S.-S. **1924**: 14. 1924, et in Engl. Pflanzenr. **91** (IV-141): 77. 1928, incl. f. *typica* Nied. et f. *cochinchinensis* Pierre; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 622. 1933; Jacobs in Fl. Mal. Pen. ser. 1. **5**: 132, fig. 5c, fig. 7d. 1955, et Back. et Bakh. f. Fl. Java **1**: 439. 1963; 广州植物志 256, 图 127. 1956; 海南植物志 **2**: 106, 图 347. 1965; 中国高等植物图鉴 **2**: 575, 图 2879. 1972; J. R. Press in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. **2**: 74. 1974; L. H. Li in Fl. Taiwan **3**: 552, pl. 724. 1977; 云南种子植物名录 **1**: 428. 1984; 贵州植物志 **8**: 100, 图版 34. 1988. ——*Banisteria benghalensis* L. Sp. Pl. 427. 1753. ——*H. madablota* Gaertn. Fruct. **2**: 169, t. 116. 1791; Juss. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris **3**: 502, t. 16. 1843; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **1**: 418. 1874; Kurz For. Fl. Burma **1**: 173. 1877; Dop in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **1**: 598. 1911, incl. var. *cochinchinensis* Pierre; Ridley, Fl. Mal. Pen. **1**: 328. 1922; Arènes in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl.

1: 525. 1945, incl. var. *macroptera* Merr. — *Gaertnera obtusifolia* Roxb. Hort. Beng. 32. 1814, nom. nud. — *H. obtusifolia* (Roxb.) DC. Prodr. 1: 583. 1824; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91: (N-141): 79. 1928. — *H. javanica* Bl. Bijdr. 224. 1825; Juss. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 3: 502. 1843. — *H. parvifolia* Wight et Arn. Prodr. 1: 107. 1834, p. p.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 419. 1874; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (N-141): 79. 1928, quoad ssp. *typica* Nied.

4a. 风箏果 (云南种子植物名录) (原变种) 图版 26: 1—6

var. *benghalensis*

灌木或藤本，攀援，长3—10米或更长；幼嫩部分和总状花序密被淡黄褐色或银灰色柔毛。老枝无毛，锈红色或暗灰色，具浅色皮孔。叶片革质，长圆形，椭圆状长圆形或卵状披针形，长9—18厘米，宽3—7厘米，先端渐尖，基部阔楔形或近圆形，背面常具2腺体，全缘，幼时淡红色，被短柔毛，老时变绿色，无毛，主脉及侧脉(6—7对)两面均稍突起；叶柄长5—10毫米，上面具槽。总状花序腋生或顶生，长5—10厘米，被淡黄褐色柔毛；花梗长1—1.6(—2)厘米，密被黄褐色短柔毛，中部以上具关节，具小苞片2枚，钻状披针形，长2—4毫米；花芽球形，径5—7毫米。花大，径1.5—2.5厘米，极芳香；萼片5，阔椭圆形或卵形，长5—6毫米，先端圆形，外面密被黄褐色短柔毛，具1粗大长圆形腺体，一半附着在萼片上，一半下延贴生于花梗上；花瓣白色，基部具黄色斑点，或淡黄色或粉红色，圆形或阔椭圆形，内凹，长8—15毫米，宽5—10毫米，先端圆形，基部具爪，边缘具流苏，外面被短柔毛；雄蕊10，最大者长8—12毫米，其余3—5毫米，花药椭圆形，长1—2毫米；花柱长约12毫米，拳卷状。翅果除果核被短绢毛外，余无毛，中翅椭圆形或倒卵状披针形，长3.5—5(—7)厘米，宽1—1.6厘米，顶端全缘或微裂，侧翅披针状长圆形，长1.5—3厘米，背部具1三角形鸡冠状附属物。花期2—4月，果期4—5月。

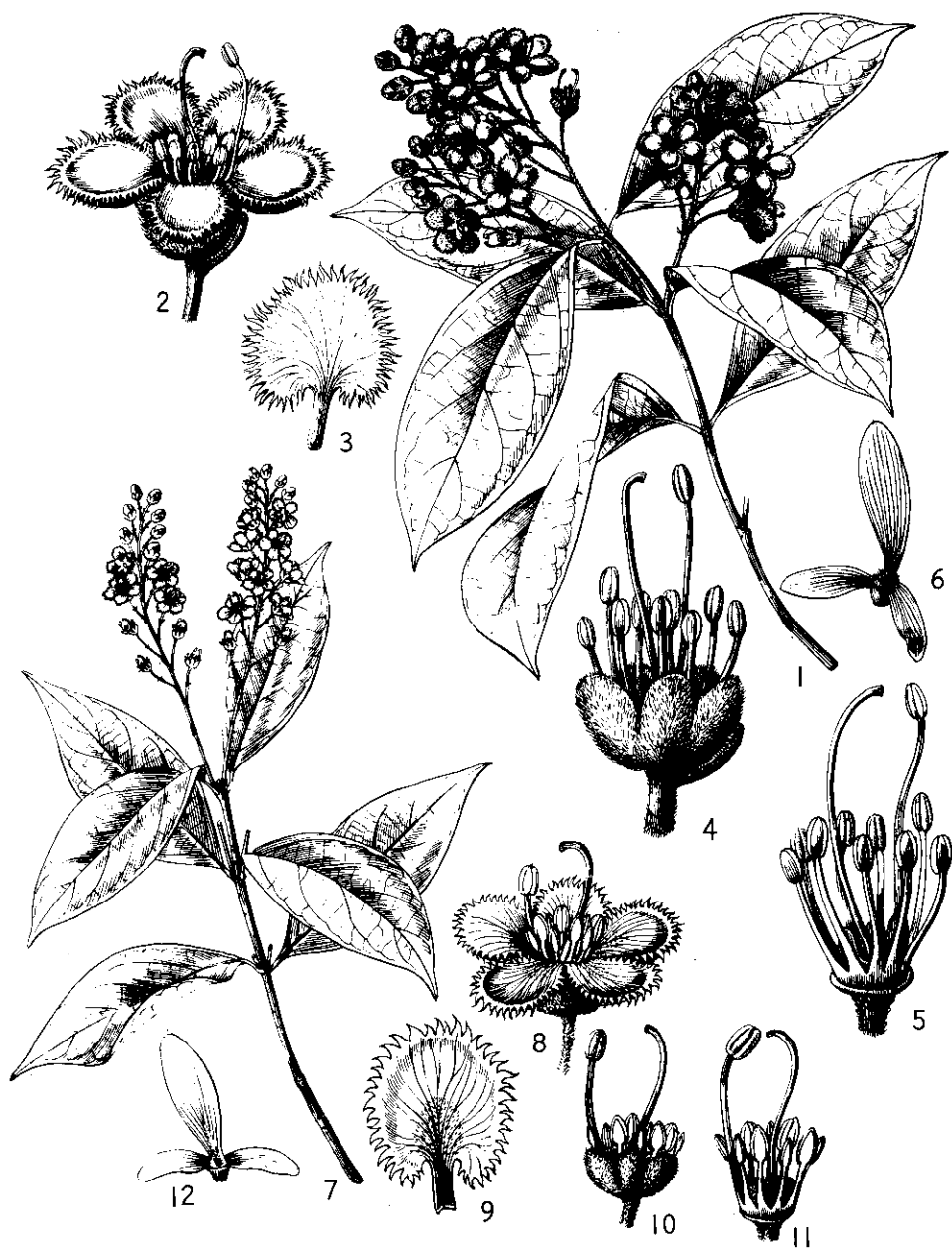
产福建、台湾、广东、广西、海南、贵州和云南；生于海拔(100—)200—1900米的沟谷密林、疏林中或沟边路旁，也栽培于园庭观赏。分布于印度、锡金、孟加拉、中南半岛、马来西亚、菲律宾和印度尼西亚。

4b. 越南风箏果 (云南种子植物名录)

var. *tonkinensis* (Dop) S. K. Chen, comb. nov. — *H. madablota* Gaertn. var. *tonkinensis* Dop in Bull. Soc. Bot. France 55: 429. 1908, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 599. 1911; Arènes in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 517. 1945; 云南种子植物名录，上册 428. 1984.

本变种与原变种之主要区别在于叶较大，长18厘米，宽7.5—8.5厘米，花梗长2—2.5厘米，顶端增粗，关节位于中部，小苞片位于关节下部；翅果背部无附属物。

产云南南部的文山、西双版纳和耿马等地；生于海拔540—1400米的沟谷疏林中、沟



图版 26 1—6. 风筝果 *Hiptage benghalensis* (Linn.) Kurz var. *benghalensis* : 1. 花枝, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 花去花瓣, 示花萼与腺体, 5. 花去花被, 示雄蕊与雌蕊, 6. 翅果。7—11. 小花风筝果 *H. minor* Dunn : 7. 花枝, 8. 花, 9. 花瓣, 10. 花去花瓣, 示花萼, 11. 花去花被, 示雄蕊与雌蕊, 12. 果。(黄少容绘)

边、田边的灌丛中。分布于越南北方和老挝。

5. 多花风筝果 (新拟) 多花风车藤 (植物分类学报)

Hiptage multiflora F. N. Wei in Acta Phytotax. Sin. 19 (3): 356, fig. 3. 1981.

藤状灌木, 高约 2 米; 枝条圆柱状, 有圆形皮孔, 稍粗糙, 近无毛。叶革质, 长圆形, 长 12—13 厘米, 宽 5—5.5 厘米, 顶端急尖, 基部心形, 有 2 枚腺体, 上面无毛, 下面无毛或仅沿中脉和细脉上被柔毛, 边缘干后反卷, 中脉粗壮, 并在两面明显突起, 侧脉每边 6—7 条。总状花序多花, 腋生, 密被微柔毛; 花梗长 1 厘米, 中间具关节; 萼片 5, 卵圆形, 被微柔毛, 基部具腺体 1 枚。翅果被微柔毛, 翅不对称, 顶端全缘或具不整齐的锯齿, 中间的翅长倒卵形, 长 2.2—2.5 厘米, 侧翅较小, 长圆形, 长 1.7 厘米, 宽 5 毫米。

产广西南部; 生于石山山顶向阳灌丛中, 海拔 600 米。模式标本采自广西龙州。

6. 白蜡叶风筝果 (新拟) 白蜡叶风车藤 (植物分类学报)

Hiptage fraxinifolia F. N. Wei in Acta Phytotax. Sin 19 (3): 356, fig. 2. 1981.

藤状灌木; 嫩枝密被短柔毛, 老枝呈棕褐色, 有圆形的皮孔。叶片椭圆形或卵状椭圆形, 长 11—13 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 先端长渐尖, 基部楔形, 除下面中脉外其余无毛, 中脉两面突起, 侧脉每边 6—9 条; 叶柄长 5—6 毫米, 被微柔毛。总状花序顶生, 长 11 厘米, 被微柔毛; 萼片 5, 长圆形, 外被微柔毛, 有长圆形腺体 1 枚。翅果疏被微柔毛, 翅长圆形, 被疏柔毛, 顶端钝, 全缘或具不整齐的锯齿, 中间的翅长约 4 厘米, 宽约 8 毫米, 两侧的翅长 2.8 厘米, 宽约 1 厘米。果期 5—6 月。

产广西南部; 生于海拔 400 米的土山山谷荫处密林中。模式标本采自广西横县。

7. 田阳风筝果 (新拟) 田阳风车藤 (植物分类学报)

Hiptage tianyangensis F. N. Wei in Acta Phytotax. Sin. 19 (3): 358, fig. 4. 1981.
贵州植物志 8: 100. 1988.

藤状灌木; 枝条圆柱形, 栗色, 有许多皮孔; 小枝灰褐色, 被微柔毛。叶对生, 卵形或椭圆形, 长 7—12 厘米, 宽 2.5—5.5 厘米, 先端渐尖, 基部阔楔形或圆形, 边缘外卷, 两面无毛, 中脉和侧脉两面均明显凸起, 侧脉每边约 6 条; 叶柄长约 5 毫米。总状花序腋生, 较短, 长约 2—3 厘米, 花梗被短柔毛; 萼片 5, 卵圆形, 长 3 毫米, 顶端钝, 除边缘外, 外面无毛, 具 1 枚腺体; 花瓣 5, 白色, 卵状圆形, 外被短柔毛, 不对称, 边缘流苏状; 花丝无毛; 子房 3 深裂, 被微柔毛, 花柱无毛。翅果被微柔毛, 翅近长圆形, 顶端不整齐或具锯齿, 中间翅长约 2.5 厘米, 宽约 6 毫米。花期 3 月, 果期 4—5 月。

产广西西部与贵州南部; 生于海拔 200—350 米的丘陵地区向阳山坡或山顶灌丛中。模式标本采自广西田阳。

8. 罗甸风筝果 (云南植物研究)

Hiptage luodianensis S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 18 (4): 409, 图 3. 1996.

灌木，直立或攀援；幼枝密被淡黄褐色紧贴短柔毛，二年生以上枝条圆柱形，暗紫褐色，无毛，粗糙，密具近圆形皮孔。叶片纸质，披针形或狭卵状披针形，长4—4.5厘米，宽1.5—2厘米，先端长渐尖，基部阔楔形至近圆形，背面无腺体，叶面绿色，无毛，背面淡绿色，除主脉基部疏被紧贴柔毛外无毛，侧脉5—6对；叶柄长约4毫米，被紧贴短柔毛。总状花序单生于去年生枝条的叶痕腋内，长3—3.5厘米，具6—14花，密被淡黄褐色紧贴短柔毛，基部具2—3枚卵状披针形苞片，苞片密被短柔毛；花梗长约1厘米，密被紧贴短柔毛，上部1/3处具关节，中部具2枚互生的线状披针形小苞片；花芽近球形，径约4毫米；花直径约1.5厘米；萼片5，椭圆形，长约3毫米，宽约1.5毫米，先端圆形，外面被短柔毛，具缘毛，内面无毛，其中2枚的下部边缘各具1椭圆形腺体，长约0.5毫米；花瓣白色带紫，近圆形，径约8毫米，边缘具流苏，外面中部被短柔毛，基部圆形，具爪；雄蕊10，不等大，最大的1枚长约8毫米，弯弓形，其余长约4毫米，花药长圆形，纵裂；子房被短柔毛，具翅，花柱长约8毫米，弯拱。幼果及翅密被短柔毛。花期3—4月。

产贵州南部（罗甸）；生于海拔500米的山坡疏林中。模式标本采自罗甸。

本种与田阳风箏果 *H. tianyangensis* F. N. Wei 相似，但本种之叶披针形或卵状披针形，小，长4—4.5厘米，宽1.5—2厘米，纸质，萼片椭圆形，外面密被短柔毛，其中2枚的下部边缘具腺体；而后的叶片革质，卵形或椭圆形，大，长7—12厘米，宽2.5—5.5厘米，萼片除边缘外无毛，两萼片间具1长1毫米的腺体，易于区别。

9. 小花风箏果（云南种子植物名录） 图版26：7—11

Hiptage minor Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 487. 1903; Nied. in Engl. Pflanzenr. **91** (IV-141): 83. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 622. 1933; 云南种子植物名录，上册428. 1984. — *H. henryana* Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg **6**: 45. 1915, et in Verz. Vorles AK. Braunsberg s.-s. **1924**: 14. 1924.

直立灌木，稀藤状灌木，高60—90厘米；茎皮纵裂，幼枝被微柔毛，后变无毛。叶对生，革质，卵形或卵状披针形，长4—8厘米，宽2.5—3.5厘米，先端渐尖，基部楔形，两面无毛，叶脉两面稍突起；叶柄长3—6毫米。总状花序腋生或顶生，比叶短，花序轴及花梗被紧贴黄褐色柔毛；花芳香，花梗中部具关节，有苞片2，早落；萼片三角形或近圆形，长2毫米，外面被紧贴黄褐色柔毛；花瓣白色，近圆形，长7—8毫米，边缘具流苏；雄蕊明显比花瓣短；子房被短柔毛。翅果无毛或被微柔毛，中间翅长圆状椭圆形，长2.5—3厘米，顶端通常2—3浅裂或圆形，侧翅长1.2—1.5厘米，顶端圆形或有齿裂。花期3—4月，果期4—5月。

产贵州、云南；生于山坡疏林中或灌丛中，海拔200—1400米。模式标本采自云南蒙自。

10. 披针叶风箏果（新拟）

Hiptage lanceolata J. Ar. in Not. Syst. tome 11: 73. 1943.

藤状灌木，嫩枝疏被微柔毛，很快脱落；树皮灰色，后变红褐色，或多或少地有细条的裂缝，并有许多明显的黄褐色的小皮孔。叶对生，全缘，革质，披针形或倒卵状披针形，先端渐尖状钝圆或近圆形，基部渐狭至叶柄，长 7.5 厘米，宽 3.5 厘米，无腺体，嫩叶背面的叶脉上有疏散的微柔毛，早脱，侧脉每边 10—16 条，两面均突出，弯弓而不达边缘，在近边缘处联结成网，小脉成细网状，在腹面更加明显；叶柄幼时被疏柔毛，早脱，腹面具凹沟，长 5—7 毫米。总状花序腋生，多为单生，偶尔数个，被白色短绒毛，长 3—18 厘米；花梗长 6—9 毫米，被白色短绒毛，中间具关节，关节处有 2 小苞片；萼片 5，卵圆形，先端圆形，长 1.5 毫米，宽 1.2 毫米，内面无毛，外面被长绢毛，无腺体；花瓣 5，白色，具爪，爪平坦，长 0.8 毫米，宽 0.15 毫米，里面无毛，外面被短柔毛，冠檐近圆形，基部箭形，边缘具极不整齐的齿裂，内面无毛，外面基部和中部被绢毛，长 4 毫米；雄蕊 10 枚，很不等大，最大的长 3 毫米，花丝无毛；子房被长柔毛，花柱无毛，长 40—45 毫米。

产贵州西南部（兴义、罗甸）。标本未见。

存疑种

11. 薄叶风筝果（新拟）

Hiptage leptophylla Hayata, Icon. Pl. Formos. 3: 48. 1913; Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (N-141): 83. 1928.

枝条暗褐紫色或暗褐色，直立，纤细。叶对生，膜质，卵形或卵状长圆形，稀倒卵形，最大者长 8 厘米，宽 4 厘米，先端突然急尖或突然收缩成一个短尖头状的急尖，基部宽楔形或圆急尖，主脉、脉和细脉两面稍隆起，叶面无毛，背面在主脉和附近被紧贴长硬毛；叶柄长 5 毫米，被紧贴长硬毛。总状花序腋生或顶生，对生，通常在叶腋内双生，长 5—6 厘米，具密或疏的花，轴和花梗被紧贴短柔毛，苞片钻状披针形，长 2—3 毫米，花梗长 5—10 毫米。萼片 5，不相等，长圆形或长圆状方形，长约 4 毫米，宽约 2.5 毫米，先端圆形，基部等边，外面被紧贴的短柔毛，内面无毛，但基部被长硬毛；花瓣 5，长圆形，长 13 毫米，宽 9 毫米，先端圆形，基部具极短的爪，爪极狭，宽 $2/3$ 毫米，长 2 毫米，外面被紧贴长硬毛，内面无毛，边缘具多脉的流苏。雄蕊 10，弯，全部能育，1 枚较其余的大得多；花柱 1，丝状，初时拳卷状，柱头头状，稀截形。

台湾：Tandaisha, Jyogesha, leg. U. Mori, Aprili 1910.

未见标本，译自 B. Hayata, Icones Plantarum Formosanarum 3: 48. 1913.

12. 绢毛风筝果（新拟）

Hiptage sericea (Wall.) Hook. f., Fl. Brit. Ind. 1: 419. 1872; Niedenzu in Arb.

Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6: 44. 1915, et in Verz. Vorles. Ak. Braunsberg S.-S. 1924: 14. 1924, et in Engl. Pflanzenr. 91 (N-141): 81. 1928; Ridley in Fl. Malay. Peninsula 1: 328. 1922; Jacobs in Fl. Males. ser. 1, 5 (2): 131. fig. 5b. 1955. — *Clerodendron sericeum* Wall. Cat. 1814. 1824. — *H. parviflora* Wight, Cat. 358. 1833.

灌木；幼嫩部分和花序蜜被黄褐色短绒毛，后近无毛。叶片革质，椭圆形或披针形，长4.5—7厘米，宽2.5（—3.5）厘米，先端渐尖，基部急尖至近圆形，具腺体或无，边缘稍外卷，两面幼时被绢质柔毛，老时除中脉基部外无毛，叶面光亮，平滑，背面锈色，略平滑，侧脉4—5对；叶柄长5—7毫米，密被锈色短柔毛。总状花序多数腋生，长4（—7）厘米，密被短柔毛，具6—12花；花梗长8—10（—15）毫米，棍棒状增粗；苞片及小苞片线形，急尖。花芽近球状椭圆形，长5—6毫米；花直径约1.5厘米；萼片5，椭圆状长圆形，长约4毫米，先端圆形，外面密被毛，内面无毛，腺体长约5毫米，线形，内凹，几乎全都下延至花梗上；花瓣白色或黄色（？），瓣片卵形，长7—8毫米，宽4—6毫米，基部微凹或圆形，边缘具不规则的流苏，外面被毛，爪弯曲，长1—2毫米；最长的花丝长10—12.5毫米，其余的长5—7毫米，花药椭圆形，长约1毫米；花柱长约12.5毫米，上部拳卷状。翅果近无毛，坚果近球形，直径约6毫米，中间翅长圆形，长3.5厘米，宽约1厘米，侧翅椭圆形，长约1.2厘米，宽约0.7厘米，背部鸡冠状附属物稍突起。

产我国的 Cape Syng-moon (Megen 采)；分布于马来西亚的马六甲和槟榔屿、泰国南部。

未见标本，据 Niedonzu (1928) in Engl., Pflanzenr. 91 (N-141): 81. 1928 记载。

3. 三星果属 *Tristellateia* Thouars

Thouars, Gen. Nov. Madagasc. 14. 1806.

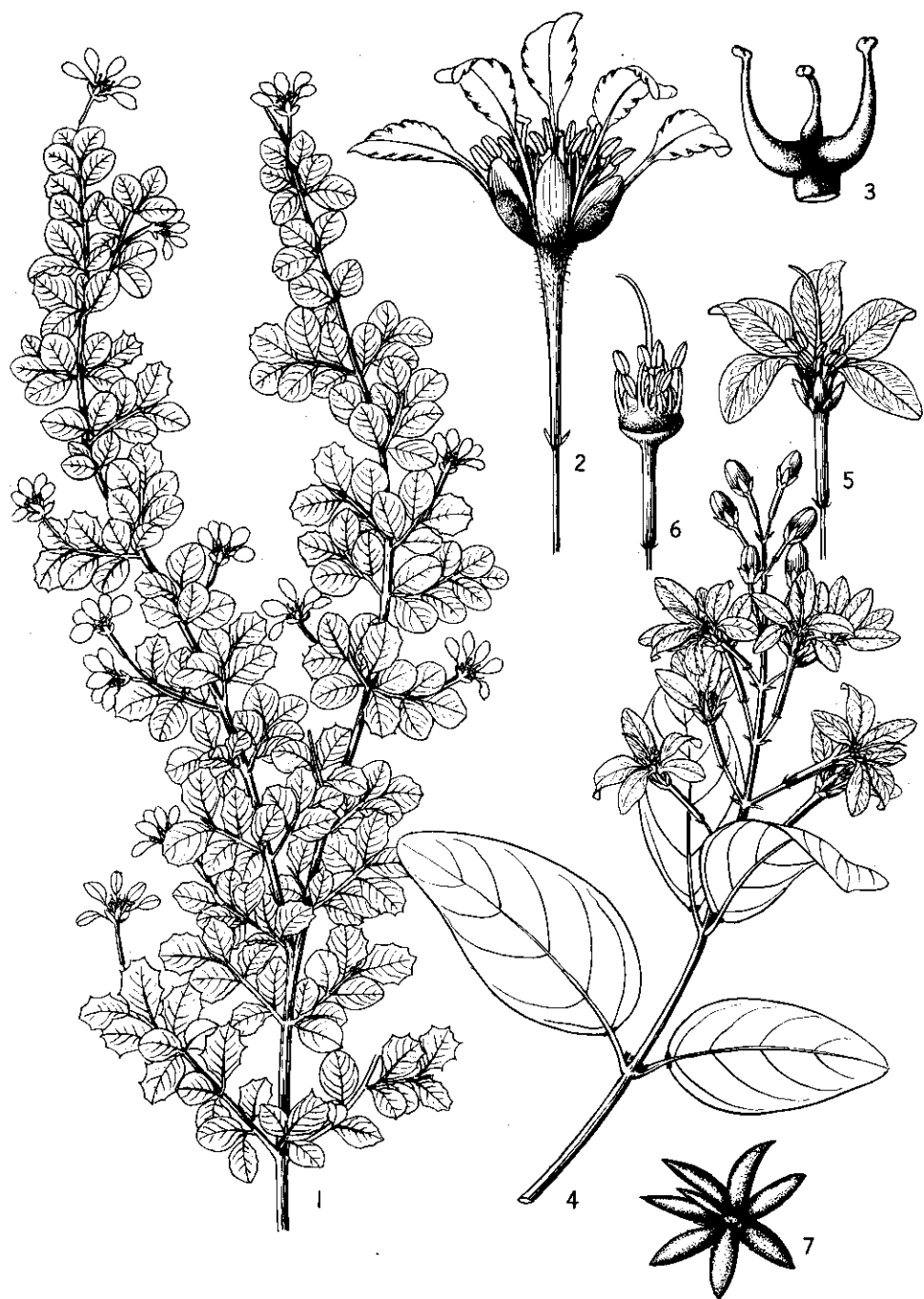
木质藤本，全株几无毛。叶对生或轮生，基部具2腺体，叶柄基部具2小托叶。总状花序腋生或顶生；花两性，辐射对称，具长梗；萼5裂；花瓣5，长圆形，全缘，具长爪；雄蕊10，全部发育，花丝顶端具节；子房球形，3裂，每裂室有胚珠1颗，花柱通常1。成熟心皮三个，每心皮有3或多个翅，并多少合生成一个星芒状的翅果。

约20—22种，主要分布于马达加斯加，其次为非洲东部和印度、马来西亚至澳大利亚、新喀里多尼亚。我国仅见1种，产台湾。

属模式种：*Tristellateia madagascariensis* Poir.

1. 三星果（中国种子植物科属词典） 三星果藤（台湾植物志） 图版27: 4—7

Tristellateia australasiae A. Rich., Sert. Astrol. 159. pl. 15. 1833; Nied. in Engl.



图版 27 1—3. 金虎尾 *Malpighia coccigera* Linn. ; 1. 花枝, 2. 花, 3. 雌蕊。4—7. 三星果 *Tristellateia australasica* A. Rich. ; 4. 花枝, 5. 花, 6. 花去花被, 示雄蕊和雌蕊, 7. 翅果。(邓晶发绘)

Pflanzenr. 91 (IV-141):60. 1928; Kanehira, Form. Trees Rev. ed. 328. 1936; Jacobs in Fl. Mal. ser. 1, 5: part 2. 144. 1956; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 403. 1963, et Fl. Taiwan 3: 556. 1977.

木质藤本，长达10米。叶对生，纸质或亚革质，卵形，长6—12厘米，宽4—7厘米，先端急尖至渐尖，基部圆形至心形，与叶柄交界处有2腺体，全缘，略反褶但不具腺体，无毛；叶柄长1—1.5厘米；托叶线形至披针形，长约1毫米，急尖。总状花序顶生或腋生；花梗长1.5—3厘米，中部以下具关节；花鲜黄色，直径2—2.5厘米；萼片三角形，长3毫米，宽1.5毫米；花瓣椭圆形，长8—13毫米，宽5—6毫米，爪长2—3毫米；雄蕊长3—4毫米。星芒状翅果直径1—2厘米。花期8月，果期10月。

产台湾；生于近海边的林中。分布于马来西亚、澳大利亚热带地区和太平洋诸岛屿。

族 2. 翅实藤族 Trib. 2. BANISTERIEAE

Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 249. 1862; Hutch. Gen. Flow. Pl.

2: 585. 1967.

木质藤本。花常退化成单性，5基数，雄蕊10，全部发育或多数能育。果为翅果，仅具1枚背翅。

本族有15属，我国仅产1属。

4. 翅实藤属 *Rhysopterys* Bl. ex A. Juss.

Bl. ex A. Juss. in Deless. Icon. Sel. Pl. 3: 21, pl. 35. 1837.

木质藤本，小枝被平贴短柔毛。叶对生或近对生，全缘，通常背面边缘具小腺体，叶基与叶柄顶端处有2圆形腺体；叶柄纤细；托叶退化或发育。花序腋生；花黄色或白色，常退化为单性，辐射对称；萼5深裂，无腺体；花瓣5，无爪或多少具爪；雄蕊10，全部发育，花丝基部合生；子房3裂，3室，被粗伏毛，花柱3，分离。果为翅果，1—3个合成，仅具1背翅。

约6种，分布于印度、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚至澳大利亚（热带）及新喀里多尼亚。我国仅1种，产台湾。

属模式种： *Rhysopterys timoriensis* (DC.) Bl. ex A. Juss.

1. 翅实藤（台湾植物志）

Rhysopterys timoriensis (DC.) Bl. ex A. Juss. in Deless. Icon. Sel. Pl. 3: 21, pl. 35. 1837; Nied. in Arb. Bot. Inst. Ak. Braunsberg 6: 59. 1915, et in Engl. Pflanzenr.

91 (IV-141); 283. 1928; Jacobs in Fl. Mal. ser. 1. 5: part. 2. 139. 1956; H. L. Li, Woody Fl. Taiwan 401. 1963, et Fl. Taiwan 3: 554. 1977. — *Banisteria timoriensis* DC. Prodr. 1: 588. 1824. — *Rhysopterys dealbata* A. Juss. in Arch. Mus. Hist. Nat. Paris 3: 386. 1843; Kanehira, Form. Trees Rev. ed. 328. 1936.

木质藤本，长可达10米；嫩枝密被短柔毛，后渐变无毛。叶对生，卵形或阔卵形，通常长8—12厘米，宽4—7厘米，先端急尖，基部稍带心形、圆形或截平，在基部与叶柄交界处有二个圆形的黑褐色腺体，全缘，叶面无毛，背面无毛或有微柔毛，侧脉每边4—7条；叶柄纤细，长1—7厘米，被黄褐色或灰白色微柔毛。花序腋生，总花梗和花梗被紧贴的灰白色短柔毛，苞片卵圆形，顶端急尖，长约3毫米，外被黄褐色微柔毛；花香，花梗中间具关节，小苞片卵圆形，长约1.5毫米，外被黄褐色微柔毛；萼片圆形，长约2毫米，外被微柔毛；花瓣黄色，圆形或椭圆形，多少具爪，长6—10毫米，全缘；雄蕊长2—4毫米，花丝丝状；花柱3，细长，柱头头状。翅果长2—4厘米，宽1—1.5厘米。花期7月。

产台湾；生于海岸地区。分布于马来西亚、印度尼西亚、密克罗尼西亚和澳大利亚。

族 3. 金虎尾族 Trib. 3. MALPIGHIEAE

Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 248. 1862; Hutch. Gen. Flow. Pl.

2: 572. 1967.

直立灌木或小乔木。花两性，5基数，花托扁平或微凹；雄蕊10，全部发育。果为核果或朔果。

约19属，全产美洲热带地区；我国引入栽培有2属2种。

5. 金虎尾属 *Malpighia* Plum. ex Linn.

Plum. ex Linn. Syst. ed. 1. 1735; Linn. Sp. Pl. 425. 1753.

灌木或小乔木。叶对生，全缘或具齿缺，无毛或被毛，具短柄；托叶细小。花两性，左右对称，排列成紧密的聚伞花序或有时单花腋生；花萼5深裂，有大而无柄腺体6—10枚；花瓣5，不等大，覆瓦状排列，全缘，无毛，具长柄；雄蕊10，全部发育，无毛，比花瓣短，花丝基部合生；子房无毛，花柱3，分离，其中仅2枚真正发育，1枚败育。果为核果，核背有翅3—5条。

约30种，主产热带美洲。我国广州和海南引种1种。

属模式种：*Malpighia glabra* Linn.

1. 金虎尾 (广州植物志) 图版 27: 1—3

Malpighia coccigera Linn. Sp. Pl. 426. 1753; Jacobs in Fl. Mal. ser. 1, 5: 145. 1956. — *M. coccigera* Linn. var. *microphylla* Nied. in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141): 636. 1928; 广州植物志 257. 1956.

直立灌木，高约 1 米；嫩枝被乳突状小毛，老枝无毛。叶小，对生，革质，卵圆形至倒卵形，长 6—15 (—20) 毫米，宽 5—12 (—15) 毫米，先端圆形或截头状微凹，基部圆形或钝，叶面绿色，无毛，背面苍白色或淡褐色，边缘有刺状疏齿，或有时全缘；叶柄长 0.5—1 毫米；托叶针状，长约 1 毫米。花组成腋生的聚伞花序，或仅单花生于叶腋；花直径约 1 厘米，花梗纤细，四棱形，长于叶，中部以下具关节，有小苞片 2；萼片 5，卵状长圆形，外有大的腺体 2 枚，基部与花梗相接处被疏毛；花瓣 5，初时淡红色，后变白色，长约 8 毫米，具长柄；雄蕊 10，长约为花瓣的一半；子房无毛，花柱 3，分离，但仅 2 枚发育，弯曲，柱头膨大。核果鲜红色，近球形，直径约 8 毫米。花期夏秋。

原产美洲热带地区，我国广东广州、海南海口等地有栽培。

6. 金英属 *Thryallis* Linn.

Linn. Sp. Pl. ed. 2: 554. 1762; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 573.

1967. — *Galphimia* Cav. Ic. Pl. 5: 61. t. 489. 1799.

矮小灌木。叶对生，全缘，基部有 2 小腺体，叶柄基部内侧有托叶 2 枚。总状花序顶生，具苞片；花两性，辐射对称；花梗具关节，在关节处有 2 小苞片；萼片 5，通常无腺体，比花瓣短；花瓣 5，具爪，全缘，无毛；雄蕊 10，全部发育，花丝基部分离或多少连合；子房无毛，3 室，通常有 1 至 2 室不发育；花柱 3，分离，叉开。果为蒴果，干燥，光滑，3 裂，分果片不具翅。

约 20 种，分布于美洲；我国引入栽培 1 种。

属模式种：巴西金英 *Thryallis brasiliensis* Linn.

1. 金英 (广州植物志) 图版 28: 1—6

Thryallis gracilis Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 89. 1891. — *Galphimia gracilis* Bartl. Linnaea 13: 552. 1839; Juss. Malp. Syn. 327. 1840, et in Arch. Mus. 3: 324. 1843; Koodr. Exk. Fl. Java. 2: 450. 1912; Nied. in Arb. Bot. Inst. AK. Braunsberg 5: 24. 1914, et in Engl. Pflanzenr. 91 (IV-141): 595. 1928; Jacobs in Fl. Mal. ser. 1. 5: 144. 1956. — *Thryallis glauca* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 89. 1891; 广州植物志 257. 1956.

灌木，高 1—2 米；枝柔弱，淡褐色，嫩枝被褐色柔毛，老枝无毛。叶对生，膜质，长圆形或椭圆状长圆形，长 1.5—5 厘米，宽 8—20 毫米，先端纯或圆形，具短尖，基部



图版 28 1—6. 金英 *Thryallis gracilis* Kuntze; 1. 花枝, 2. 花, 3. 花瓣内面观, 4. 花瓣外面观, 5. 雌蕊, 6. 蒴果。(黄少容绘)

楔形，有 2 枚腺体，侧脉每边 4—5 条，不明显；叶柄长约 1 厘米；托叶针状，长 2—3 毫米。总状花序顶生，花序轴被红褐色柔毛；苞片长约 3 毫米，宿存；花梗长 7—13 毫米，被红褐色毛，中间具关节，有小苞片 2 枚；花直径 1.5—2 厘米，全部无毛；萼片卵圆形，长 2—2.5 毫米，阔 1—1.5 毫米；花瓣黄色，长圆状椭圆形，长 7—8 毫米，中脉明显，花丝基部稍扩大，无毛，黄色，长 2.5—4 毫米，花药长 2—2.5 毫米；子房直径 2—3 毫米，花柱圆柱形，长 5—6 毫米。蒴果球形，直径约 5 毫米。花期 8—9 月，果期 10—11 月。

原产美洲热带地区，现广泛栽培于其他热带地区。我国广州、西双版纳植物园有栽培。

远志亚目 POLYGALINEAE

花辐射对称或左右对称，雄蕊两轮，花药孔裂，心皮 2，通常合生。

远志科 POLYGALACEAE

一年生或多年生草本，或灌木或乔木，罕为寄生小草本。单叶互生、对生或轮生，具柄或无柄，叶片纸质或革质，全缘，具羽状脉，稀退化为鳞片状；通常无托叶，若有，则为棘刺状或鳞片状。花两性，两侧对称，白色、黄色或紫红色，排成总状花序、圆锥花序或穗状花序，腋生或顶生，具柄或无，基部具苞片或小苞片；花萼下位，宿存或脱落，萼片 5，分离或稀基部合生，外面 3 枚小，里面 2 枚大，常呈花瓣状，或 5 枚几相等；花瓣 5，稀全部发育，通常仅 3 枚，基部通常合生，中间 1 枚常内凹，呈龙骨瓣状，顶端背面常具 1 流苏状或蝶结状附属物，稀无；雄蕊 8，或 7、5、4，花丝通常合生成向后开放的鞘（管），或分离，花药基底着生，顶孔开裂；花盘通常无，若有，则为环状或腺体状；子房上位，通常 2 室，每室具 1 倒生下垂的胚珠，稀 1 室具多数胚珠，花柱 1，直立或弯曲，柱头 2，稀 1，头状。果实或为蒴果，2 室，或为翅果、坚果，开裂或不开裂，具种子 2 粒，或因 1 室败育，仅具 1 粒。种子卵形、球形或椭圆形，黄褐色、暗棕色或黑色，无毛或被毛，是种阜或无，胚乳有或无。

13 属，近 1 000 种，广布于全世界，尤以热带和亚热带地区最多。我国有 4 属 51 种和 9 变种，南北均产，而以西南和华南地区最盛。

本科植物中，一些种含酸性皂甙——远志皂甙，水解性远志皂甙元和糖，可供药用，用于神经衰弱、心悸、健忘、失眠、支气管炎、痰多咳嗽等症；一些种用于风湿性关节炎；一些种的木材硬重，结构致密，剖面甚为光滑，可供室内装修用材。

本科的系统位置争议较多，被不同的学者置于不同的位置，在 G. Benthams 及 J. D. Hooker 系统中被置于侧膜胎座目 Parietales 与石竹目 Caryophyllales 之间；E. Warming 将其置于无患子目 Sapindales 中，位于槭树科 Aceraceae 之后，在 Engler 系统中，则出现于牻牛儿苗目 Geraniales 远志亚目 Polygalineae 中，而 R. Chodat 在其专著中，将其描写成“一个与任何其他科都无紧密亲缘”的科。J. Hutchinson (1967) 把它和 Krameriaceae、Trigoniaceae 及 Vochysiaceae 作为远志目 Polygales，放在堇菜目 Violales 和 Laosales 之后。

分属检索表

1. 乔木；雄蕊 8，通常分离，子房 1 室，侧膜胎座 2，胚珠多数，核果 (1. 黄叶树族 *Xanthophylleae*)
..... 1. 黄叶树属 *Xanthophyllum* Roxb.
1. 草本，直立或攀援状灌木；雄蕊 4—8，合生；子房 1—2 室，中轴胎座，每室有胚珠 1 枚 (2. 远志族 *Polygaleae*)
 2. 雄蕊 8，稀 6—7；果为翅果或蒴果。
 3. 攀援状灌木，翅果 2. 蝉翼藤属 *Securidaca* Linn.
 3. 直立灌木或草本；蒴果 3. 远志属 *Polygala* Linn.
 2. 雄蕊 4—5；蒴果，边缘常具齿 4. 齿果草属 *Salomonina* Lour.

族 1. 黄叶树族 Trib. 1. XANTHOPHYLLEAE Chodat

Chodat in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 343. 1896.

萼片 5，分离；花瓣 5 或 4，分离，内面最下 1 枚折叠呈盔状，似龙骨瓣，但不具鸡冠状附属物；雄蕊 8，或多或少分离，不连合成一侧分离的鞘；子房 1 室，侧膜胎座，具 2 至多数倒生胚珠。核果，纤维状肉质或干燥，不开裂。种子无种阜。乔木或乔木状。

仅 1 属：黄叶树属 *Xanthophyllum* Roxb.

本亚科植物的木材硬重，结构致密，刨面甚光滑，可供室内装修用材。

1. 黄叶树属 *Xanthophyllum* Roxb.

Roxb. Hort. Beng. 28. 1814, nom. nud.; Pl. Corom. 3: 81, t. 284. 1819;

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 139. 1862; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen.

Indo-Chine 1: 242. 1909.

乔木或灌木。单叶互生，具柄，叶片革质，全缘，干时常呈黄绿色；托叶缺。花两性，两侧对称，具短柄，排列成腋生或顶生的总状花序或圆锥花序，具小苞片。萼片 5，覆瓦状排列，里面 2 枚稍大；花瓣 5 或 4，稍不等大，覆瓦状排列，有时具爪，内面最下 1 枚折叠呈盔状，似龙骨瓣，但不具鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝分离或 2—4 枚生于子房之下，其余 6—4 枚贴生于花瓣基部，多少膨大，被短柔毛，花药内向，基部常有毛；花盘环状，肉质，短于子房；子房上位，心皮 2 枚合生，具柄，1 室，无毛或有毛，侧膜胎座，有 2 至多数倒生胚珠；花柱 1，丝状，柱头头状浅裂。核果球形，纤维状肉质或干燥，不开裂，1 室，有种子 1 粒；种子具膜质种皮，无种阜，无胚乳。

约 93 种, 分布于印度、马来西亚、印度尼西亚至大洋洲。我国有 4 种, 产西南和华南。

属模式种: *Xanthophyllum flavescens* Roxb.

分种检索表

1. 灌木至乔木状; 叶片厚纸质, 椭圆形, 具长达 3 厘米的尾状渐尖 1. 少花黄叶树 *X. oliganthum* C. Y. Wu
1. 乔木; 叶片革质, 披针形或倒卵状椭圆形, 不具尾状渐尖。
 2. 腋芽 2, 重叠; 叶片线状披针形, 长 8—15 厘米, 宽 1.8—3.5 厘米, 总状花序腋生, 长 2.5—3.4 厘米 2. 云南黄叶树 *X. yunnanense* C. Y. Wu
 2. 腋芽 1; 叶片不为线状披针形; 总状花序或圆锥花序顶生或腋生, 长 4 厘米以上。
 3. 花序大, 多分枝, 长达 15 厘米, 花常呈近对生或假轮生; 叶片披针形至长圆状披针形, 长 10—23.5 厘米, 宽 2.5—6.5 厘米 3. 泰国黄叶树 *X. siamense* Craib
 3. 圆锥花序或总状花序较小, 长 3—9 厘米, 花不为近对生或假轮生状, 叶片卵状椭圆形至长圆状披针形, 长 4—12 厘米, 宽 1.5—5 厘米 4. 黄叶树 *X. hainanense* Hu

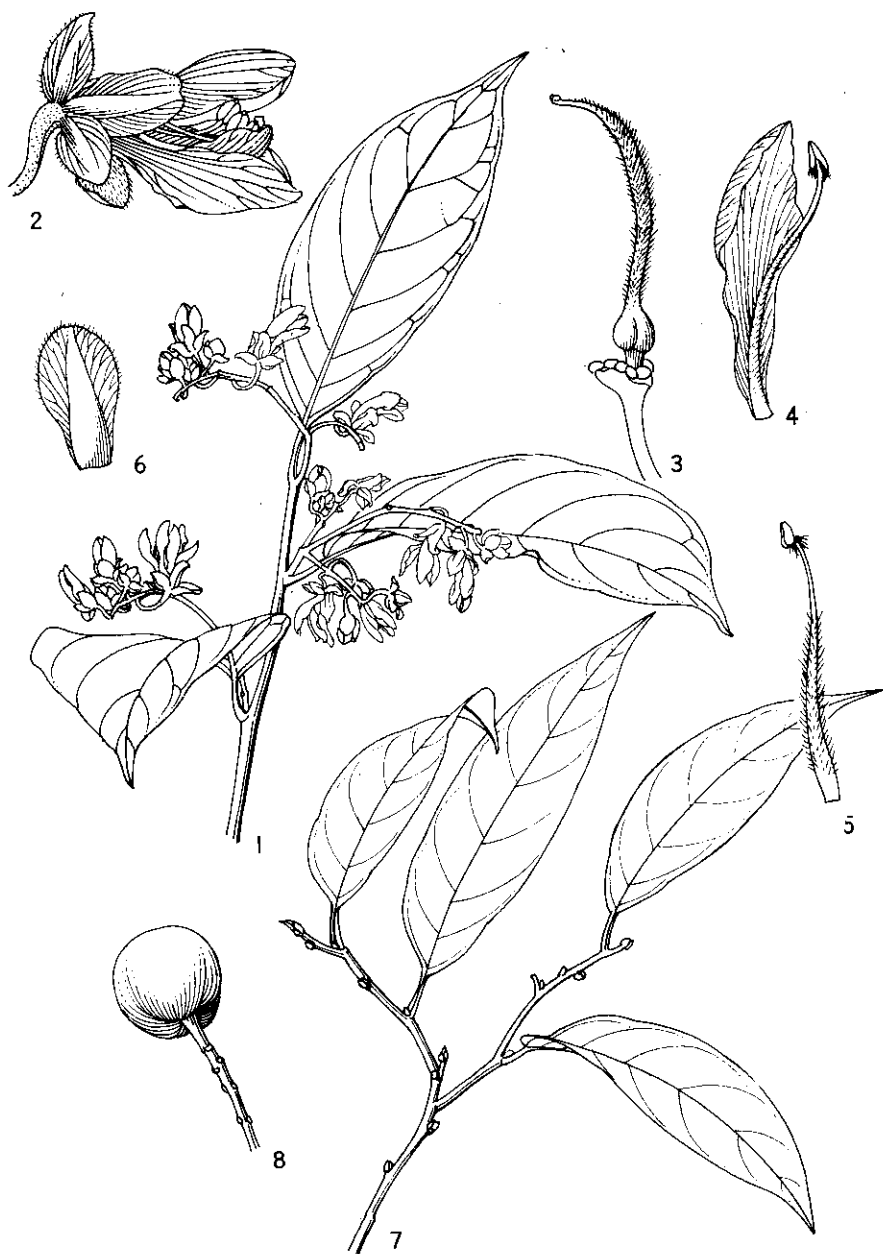
1. 少花黄叶树 (云南植物研究) 图版 29: 1—6

Xanthophyllum oliganthum C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 75, fig. 1: 1—6. 1980; 云南植物志 3: 294, 图版 84: 1—6. 1983; 云南种子植物名录, 上册 215. 1984.

灌木至小乔木, 高 2—4 米; 幼枝细, 无毛。叶片厚纸质, 椭圆形, 长 11—14 厘米, 宽 2.5—5 厘米, 先端尾状渐尖, 长达 3 厘米, 基部楔形, 全缘, 干时微波状, 叶面绿色, 背面淡绿色, 两面无毛, 主脉在两面突起, 侧脉 6—7 对, 在叶面明显, 背面突起, 直升, 于边缘处网结, 第三次脉平行, 背面明显, 细脉网状; 叶柄长 5 毫米, 黄褐色。总状花序或圆锥花序顶生或腋生, 长 4 厘米左右, 花少数。花梗细, 长约 4—7 毫米, 密被白色柔毛; 萼片 5, 外面 2 枚近圆形, 径约 5 毫米, 外面被柔毛, 里面 3 枚长圆形, 长约 6 毫米, 宽约 5 毫米, 外面被柔毛, 且具缘毛; 花瓣 5, 分离, 黄白色, 几等长, 长 1—1.2 厘米, 龙骨瓣外面底部被白色柔毛; 雄蕊 8, 其中 5 枚基部各与 1 枚花瓣贴生, 其余 3 枚离生, 花丝下部膨大, 被白色柔毛, 花药卵状箭头形, 长约 1 毫米, 基部略叉开; 子房卵形, 具柄, 直径 1.5—2 毫米, 无毛, 基部具盘状花盘; 花柱长 9 毫米, 密被黄白色柔毛, 柱头微裂。核果球形, 绿色, 径 2—3 厘米, 具种子 1 粒。种子扁球形, 直径 1.6 厘米, 深蓝绿色, 无胚乳, 子叶肥厚。花期 4—5 月, 果期 9—11 月。

产云南东南部; 生于海拔 170—240 米的山谷密林中和竹林混交林中。模式标本采自河口。

本种与产自印度尼西亚爪哇和越南的 *X. excelsum* Bl. 近似, 但为灌木或小乔木, 叶片椭圆形, 具长达 3 厘米的尾状渐尖, 花黄白色, 大而少, 长达 1—1.2 厘米而不同。



图版 29 1—6. 少花黄叶树 *Xanthophyllum oliganthum* C. Y. Wu; 1. 花枝, 2. 花, 3. 雄蕊, 4. 花瓣及贴生雄蕊, 5. 离生雄蕊, 6. 内萼片。7—8. 云南黄叶树 *X. yunnanense* C. Y. Wu; 7. 叶枝, 8. 果实。

(肖溶绘)

2. 云南黄叶树 (云南植物研究) 图版 29: 7—8

Xanthophyllum yunnanense C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 77, fig. 1: 7—8. 1980; 云南植物志 3: 294, 图版 84: 7—8. 1983; 云南种子植物名录, 上册 215. 1984.

乔木, 高 10—15 米, 胸径 38 厘米; 小枝纤细, 麦秆黄色, 粗糙无毛。腋芽 2 枚, 重叠。叶片革质, 线状披针形, 长 8—15 厘米, 宽 1.8—3.5 厘米, 先端渐尖, 基部楔形, 全缘, 干时边缘略呈波状, 叶面绿色, 背面粉绿色, 两面均无毛, 主脉黄色, 在上面微突起, 背面隆起, 侧脉每边 7—8 条, 背面突起, 弧曲, 上升, 于边缘处网结, 第三次脉细, 不平行, 细脉网状; 叶柄长 6—10 毫米, 黄褐色, 上面具槽。总状花序腋生, 密被黄色短柔毛。花不详。果序长 2.5—3.4 厘米, 密被淡黄褐色绒毛; 果梗短而粗, 长约 5 毫米, 被淡黄褐色绒毛; 核果球形, 绿色, 径约 2 厘米, 无毛, 具种子 1 粒; 种子圆形, 黑色, 子叶肥厚。 果期 7—9 月。

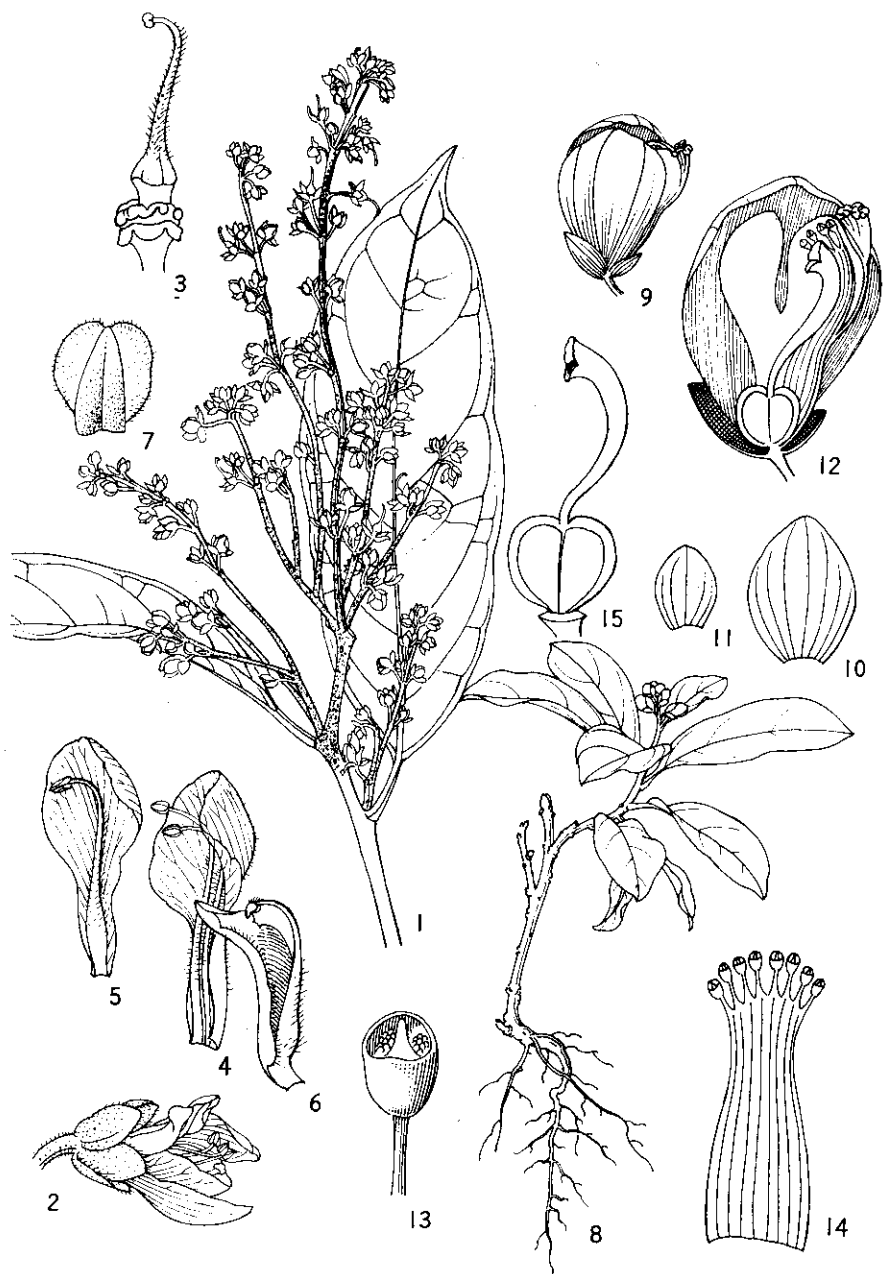
产云南南部; 生于海拔 1 800—1 950 米的混交林中。模式标本采自勐海。

本种与泰国黄叶树 *X. siamense* Craib 相似, 但腋芽 2 枚, 重叠; 叶片线状披针形, 长 8—15 厘米, 宽 1.8—3.5 厘米; 总状花序腋生, 密被短柔毛, 不为圆锥花序; 果序长 2.5—3.4 厘米, 果柄短而粗, 被短绒毛而不同。

3. 泰国黄叶树 (中国高等植物图鉴) 图版 30: 1—7

Xanthophyllum siamense Craib in Kew Bull. 236. 1922; et Fl. Siam. Enum. 1: 107. 1925; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 222. 1939; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 172, 图 8772. 1983; 云南植物志 3: 294, 图版 84: 9—15. 1983; 云南种子植物名录, 上册 215. 1984.

乔木, 高 5—25 (—32) 米, 胸径 15—35 厘米; 树皮灰色, 木栓层厚; 小枝细, 被黄色短绒毛, 具棱。叶片革质, 披针形或长圆状披针形, 长 10—24 厘米, 宽 2.5—6.5 厘米, 先端渐尖, 基部楔形, 全缘或呈波状, 叶面亮缘黄色, 背面淡绿色, 两面无毛; 主脉在上面明显, 背面突起, 侧脉每边 6—8 条, 在上面明显, 背面突起, 直升, 于边缘处网结, 细脉网状; 叶柄长 1 厘米, 深黄褐色, 上面具槽。总状或圆锥花序顶生和腋生, 常多分枝, 长达 15 厘米, 顶生小枝与侧生者常等长, 密被黄色短绒毛, 总花梗常扁形, 长约 9 厘米, 花梗长 6 毫米; 小苞片三角状钻形, 长约 1 毫米, 密被黄色短绒毛; 花常近对生、假轮生; 萼片 5, 外面 2 枚卵形或椭圆状卵形, 长约 2.5 毫米, 宽 1.8—2.25 毫米, 先端渐尖, 两面均被短绒毛, 里面 3 枚倒卵状椭圆形或椭圆形, 长 3.5 毫米, 宽 2.75 毫米, 外面贴生短绒毛, 里面疏被短柔毛, 具缘毛; 花瓣 5, 白色, 长 6—7 毫米, 龙骨瓣较短, 背面被疏柔毛; 雄蕊 7, 长 5—7 毫米, 花丝基部与花瓣贴生, 膨大, 被长柔毛, 花药箭头状卵形, 长 0.8 毫米, 基部略叉开; 子房上位, 近球形, 径 1.5 毫米, 具柄, 柄长约 1 毫米, 肥厚, 光滑; 花柱长 6 毫米, 被长柔毛, 柱头微裂; 具环状花盘, 径约 1.5—2 毫米。核果球形, 幼果绿色, 无毛, 径约 1.8 厘米。种子不详。 花期 3—4 月, 果期



图版 30 1—7. 泰国黄叶树 *Xanthophyllum siamense* Craib: 1. 花枝, 2. 花, 3. 雌蕊, 4. 龙骨瓣及贴生雄蕊, 5. 翼瓣及贴生雄蕊, 6. 侧生花瓣及贴生雄蕊, 7. 内萼片。8—15. 海岛远志 *Polygala insularis* Chun et How ex C. Y. Wu et S. K. Chen: 8. 植株, 9. 花, 10. 上外萼片, 11. 侧生外萼片, 12. 花纵剖, 13. 雄蕊部分放大, 示花药开放, 14. 雄蕊, 15. 雌蕊。(肖溶绘)

5—6月。

产云南南部；常见于海拔500—2000米的潮湿密林中。泰国、老挝、柬埔寨也有分布。

4. 黄叶树 (中国高等植物图鉴)

Xanthophyllum hainanense Hu in Journ. Arn. Arb. 6: 142. 1925; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 218. 1939; 海南植物志 1: 368, 图 189. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 575, 图 2880. 1972; 广东植物志 2: 61, 图 41. 1991. — *X. racemosum* auct. non Chodat; G. W. Groff, Ding et E. H. Groff in Lingnan Agr. Rev. 2: 26. 1924; Merr. in Journ. Arn. Arb. 6: 134. 1925.

乔木，高5—20米；树皮暗灰色，具细纵裂；小枝圆柱形，纤细，无毛。叶片革质，卵状椭圆形至长圆状披针形，长4—12厘米，宽1.5—5厘米，先端长渐尖，基部楔形至钝，全缘，有时波状，两面均无毛，干时黄绿色，主脉及侧脉在两面突起，侧脉每边9—11条，弧曲，于边缘网结，细脉网状，上面明显，背面突起；叶柄长6—10毫米，具横纹，上面具槽。总状花序或小型圆锥花序腋生或顶生，长3—9厘米，总花梗及花梗密被短柔毛；花小，芳香，具披针形小苞片1枚，早落；萼片5，两面均被短柔毛，具缘毛，花后脱落，外面3枚小，卵形，长约2毫米，先端急尖，里面2枚大，椭圆形至圆形，长约4毫米，先端圆形；花瓣5，白黄色，分离，椭圆形或长圆状披针形，长约7毫米，先端钝，具细缘毛；雄蕊8，长4（—8）毫米，分离，下部被长柔毛，花药椭圆形，长约0.5毫米，基底着生；子房瓶状，密被柔毛，径约1毫米，具胚珠4粒，花柱长3—6毫米，基部疏被柔毛，柱头头状。核果球形，淡黄色，径1.5—2厘米，被柔毛，后变无毛，基部具1盘状环和花被脱落之疤痕，具种子1粒；果柄圆柱形，粗壮，长约5毫米，被短柔毛。种子近球形，淡黄色，径约8毫米。花期3—5月，果期4—7月。

产广东、海南、广西；生于海拔150—600米的山林中。模式标本采自海南五指山。该种木材坚硬致密，可供建筑用材。

族 2. 远志族 Trib. 2. POLYGALEAE Chodat

Chodat in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 329. 1896.

萼片5，2轮列，外面3枚小，里面2枚大，常呈花瓣状；花瓣3，中下部常合生，龙骨瓣常具鸡冠状附属物；雄蕊8—4，花丝连合成向后开放的鞘，且与花瓣贴生；子房2室，中轴胎座，每室具1倒生胚珠。果实为翅果或蒴果，开裂或不开裂，有种子1—2粒；种子常具种阜。直立或攀援状灌木，或草本。

8属，分布于全世界，而以热带美洲和热带亚洲最多。我国产3属。

2. 蝉翼藤属 *Securidaca* Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. 10: 1155. 1759; Benth. et Hook. f. Gen. Pl.

1: 138. 1862.

攀援灌木。单叶互生，托叶有或无。总状花序或圆锥花序顶生或腋生。花小，具苞片；萼片5，脱落，不等大，外面3枚小，里面2枚大，呈花瓣状；花瓣3，侧生花瓣与龙骨瓣近合生或分离，龙骨瓣盔形，具鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝在中部以下联合成一侧开放的鞘，并与花瓣贴生，花药2室，内向，斜孔开裂；子房1室，具1倒生、下垂的胚珠，基部通常具1肾形花盘；花柱镰刀形，弯曲，柱头短，分裂或不分裂。果通常为翅果，具种子1粒，翅长圆形至菱状长圆形，革质，多脉；种子近圆形，无胚乳和种阜，外种皮膜质。

约80种，主产热带美洲，少数种类分布于热带亚洲和非洲。我国有2种，产云南、广西、广东。

属模式种：缠绕蝉翼藤 *Securidaca volubilis* Linn.

分种检索表

- 1. 花序较小，长5—11厘米，花少；果核较大，直径12—16毫米，具短而阔的翅及短翅状物…………… 1. 瑶山蝉翼藤 *S. yaoshanensis* Hao
- 1. 花序较大，长13—15厘米，花多而密；果核较小，直径7—15毫米，仅具长翅，而无短翅状物…………… 2. 蝉翼藤 *S. inappendiculata* Hassk.

1. 瑶山蝉翼藤 图版31: 1—3

Securidaca yaoshanensis Hao in Fedde, Repert. Nov. Sp. 11: 213. 1936; 云南植物志 3: 262, 图版73, 7—9, 1983; 云南种子植物名录, 上册 215. 1984; 广东植物志 2: 61. 1991.

攀援状灌木，高2—3米；茎圆柱形，稍具纵棱，小枝黄褐色至深棕色，被淡黄色极短细伏毛。腋芽小，被淡黄色细伏毛。叶片厚纸质或革质，卵状长圆形，长5—10.5厘米，宽3.5—5厘米，先端渐尖，基部圆形，全缘，微反卷，叶面深绿色，光滑无毛，背面淡绿色，无毛或略被极短细伏毛；主脉在上面具槽，在背面隆起，侧脉每边5—7条，细脉网状；叶柄长4—7毫米，疏被细伏毛，基部两侧各具1无柄罩状腺体。圆锥花序顶生或腋生，长5—11厘米，被黄色细伏毛，花梗长1—1.4厘米，无毛；小苞片3枚，三角状钻形，密被黄色细伏毛，中间1枚较大，长约1.5毫米，早落；萼片5，外面3枚小，卵形，近等大，长3毫米，宽2毫米，先端钝，里面2枚大，花瓣状，近圆形，径5毫



图版 31 1—3. 瑶山蝉翼藤 *Securidaca yaoshanensis* Hao; 1. 果枝, 2. 花, 3. 雌蕊。4—9. 蝉翼藤 *S. inappendiculata* Hassk.; 4. 花枝, 5. 叶背一部分放大, 示毛被, 6. 花, 7. 雄蕊, 8. 雌蕊, 9. 果。(吴锡麟绘)

米，先端凹，基部楔形，均具缘毛；花瓣3，枣红色，中间1枚龙骨瓣状，长6毫米，顶端具1小的鸡冠状附属物，侧生花瓣较短，长约4毫米，中部以下与龙骨瓣合生；雄蕊8，花丝2/3以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形，子房扁卵状长圆形，长1.5毫米，1室，具胚珠1枚，花柱长约3.5毫米，光滑，柱头头状，微裂。果绿紫色，具翅及短翅状物，翅革质，长圆形或近菱形，长5—6厘米，宽1.6—2厘米，具多数弧形脉，果核近球形，径12—16毫米，果皮厚，坚硬不裂，具网脉，有种子1粒；种子近球形，径8—16毫米。花期6月，果期10月。

产云南、广西；生于海拔1000—1500米的森林中。模式标本采自广西瑶山。

该种与蝉翼藤 *S. inappendiculata* Hassk. 极近，但叶面光滑无毛，花大，枣红色，萼片较大，花序较小且少花，果较大，径12—16毫米，翅宽短。

2. 蝉翼藤 (中国种子植物科属辞典) 中哪项 (云南西双版纳傣语)，丢了棒、刁了棒、五味藤、象皮藤、一摩消 (广西)，当低相悲 (广西金秀瑶语) 图版31: 4—9

Securidaca inappendiculata Hassk. in Pl. Jav. Rar. 295. 1848; Chun et How in Acta Phytotax. Sin 7: 7. 1958, excl. syn. *S. yaoshanensis* Hao; 海南植物志 1: 368, 图188. 1964; Backer et Bakh. f. Fl. Java 1: 199. 1966; 中国高等植物图鉴 2: 576, 图2881. 1972; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 51. 1979; 云南植物志 3: 262, 图版73: 1—6. 1983; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984; 广东植物志 2: 60, 图40. 1991. — *S. tavoyana* Wall. Cat. 4198. 1832, nom. nud.; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 208. 1872; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 63. 1886; Brandis in Indian Trees 45. 1905; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 238. 1909; Ridley in Fl. Malay Peninsula 1: 141. 1922.

攀援灌木，长6米；小枝细，被紧贴的短伏毛。单叶互生，叶片纸质或近革质，椭圆形或倒卵状长圆形，长7—12厘米，宽3—6厘米，先端急尖，基部钝至近圆形，全缘，叶面深绿色，无毛或被紧贴的短伏毛，背面淡绿色，被紧贴的短伏毛；主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉10—12对，于边缘处网结，细脉网状；叶柄长5—8毫米，被短伏毛。圆锥花序顶生或腋生，长13—15厘米，被淡黄褐色短伏毛；苞片微小，早落；花小，萼片5，外面3枚长圆状卵形，几等大，长约2毫米，先端钝，具缘毛，里面2枚花瓣状，长约7毫米，宽约5毫米，先端钝，具缘毛，基部具爪；花瓣3，淡紫红色，侧瓣倒三角形，长约5毫米，宽约2.5毫米，先端平截，基部与龙骨瓣合生，龙骨瓣近圆形，长约8毫米，顶端具1兜状附属物；雄蕊8，花丝2/3以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵球形；子房近圆形，径约1毫米，花柱偏于1侧，弯曲。核果球形，径7—15毫米，果皮厚，坚硬，具明显的脉纹，顶端具革质翅，无短翅状附属物，翅长圆形，长6—8厘米，宽1.5—2厘米，先端钝，基部较狭，具多数弧形脉；种子1粒，卵圆形，径约7毫米，淡黄褐色。花期5—8月，果期10—12月。

产广东、海南、广西和云南；生于沟谷密林中，海拔 500—1 100 米。分布于印度、缅甸、越南、印度尼西亚和马来西亚。

本种之茎皮纤维坚韧，可作麻类的代用品，人造棉和造纸原料。茎、根入药，有活血散瘀、消肿止痛、清热利尿的功能。

3. 远志属 *Polygala* Linn.

Linn. Gen. Pl. ed. 5: 315. 1754; et Sp. Pl. 1: 701. 1753; DC. Prodr. 1: 321. 1824; Benth. et Hook. Gen. Pl. 1: 136. 1862; Boerlage, Fl. Ned. 1 (1): 77. 1890; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 1: 1. 1891, ibid. 31 (2): 1—500. 1893; et in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 330. 1897; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 193. 1991.

一年生或多年生草本、灌木或小乔木，有时具刺（我国不产）。单叶互生，稀对生或轮生（我国不产），叶片纸质或近革质，全缘，无毛或被柔毛。总状花序顶生、腋生或腋外生；花两性，左右对称，具苞片 1—3 枚，宿存或脱落；萼片 5，不等大，宿存或脱落，2 轮列，外面 3 枚小，里面 2 枚大，常花瓣状；花瓣 3，白色、黄色或紫红色，侧瓣与龙骨瓣常于中部以下合生，龙骨瓣舟状，兜状或盔状，顶端背部具鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝连合成一开放的鞘，并与花瓣贴生，花药基部着生，有柄或无柄，1 室或 2 室，顶孔开裂；花盘有或无；子房 2 室，两侧扁，每室具 1 下垂倒生胚珠；花柱直立或弯曲，弯曲状况依龙骨瓣形状而定，柱头 1 或 2。果为蒴果，两侧压扁，具翅或无，有种子 2 粒；种子卵形、圆形、圆柱形或短楔形，通常黑色，被短柔毛或无毛，种脐端具 1 帽状、盔状全缘或具各式分裂的种阜，另端具附属体或无。

约 500 种，广布于全世界，我国有 42 种 8 变种，广布于全国各地，而以西南和华南地区最盛。

属模式种：*Polygala vulgaris* Linn.

本属植物中一些种的根入药，含远志皂甙、远志碱、远志糖醇、远志素、树脂、脂肪油等成分，有镇咳、化痰、活血、止血、益智安神，散郁的功能。

分亚属、组和种检索表

1. 萼片花后全部脱落，稀 1 枚外萼片宿存，龙骨瓣具狭条状或片状鸡冠状附属物。
2. 总状花序顶生、假顶生或与叶对生，偶有圆锥花序；鸡冠状附属物狭条状；蒴果果片常具环状肋纹；种子球形，种阜盔状 亚属 1. 黄杨远志亚属 Subgen. I.

- Chamaebuxus** (DC.) Duchartre 1. 荷包山桂花组 Sect. I. *Arillus* S. K. Chen
3. 攀援状灌木; 花排列成顶生圆锥花序 1. 红花远志 *P. tricholopha* Chodat
3. 直立灌木; 花排列成顶生、假顶生或与叶对生的总状花序。
4. 叶片两面无毛; 蒴果仅 1 粒种子发育成熟, 种子无毛 2. 少籽远志 *P. oligosperma* C. Y. Wu
4. 叶片两面均被短柔毛, 至少沿脉被短柔毛; 蒴果两粒种子全部发育成熟, 种子被短柔毛, 稀无毛。
5. 小枝、叶柄、叶及花序均密被短柔毛。
6. 总状花序与叶对生; 内萼片长圆状倒卵形, 且与花瓣成直角着生, 鸡冠状附属物无柄; 蒴果具狭翅 3. 荷包山桂花 *P. arillata* Buch.-Ham. ex D. Don
6. 总状花序顶生; 内萼片斜倒卵形, 与花瓣不成直角着生, 鸡冠状附属物具柄; 蒴果无翅。
7. 叶披针形至椭圆状披针形, 长 8—17 (—20) 厘米, 宽 4—6.5 厘米; 侧生花瓣长圆形, 先端几乎截形, 基部内侧无毛; 蒴果倒心形至圆形, 直径 1—1.4 厘米 4. 黄花倒水莲 *P. fallax* Hemsl.
7. 叶倒卵形, 长 24—32 厘米, 宽 8.5—9.8 厘米; 侧生花瓣阔卵形, 先端圆形, 基部内侧具 1 簇白色柔毛; 蒴果阔卵形, 直径约 1 厘米 5. 髯毛远志 *P. barbellata* S. K. Chen
5. 小枝、叶柄及花序无毛或疏被短柔毛, 叶片两面仅沿脉被短柔毛。
8. 叶片椭圆形, 长 (5—) 10—16 厘米, 宽 4.5—6.3 厘米, 侧脉 7—8 对, 两面隆起, 网状细脉两面稍突起; 总状花序腋生; 蒴果肾形, 两端凹入 6. 肾果远志 *P. didyma* C. Y. Wu
8. 叶片倒卵形至椭圆形, 长 (10—) 15—19 厘米, 宽 5.5—7 厘米, 侧脉 6—7 对, 仅在背面隆起, 网状细脉平坦; 总状花序顶生或与叶对生; 蒴果肾状圆形, 基部圆形, 仅顶端下凹 7. 球冠远志 *P. globulifera* Dunn
2. 总状花序腋生或顶生, 鸡冠状附属物片状; 蒴果果片无环状肋纹; 种子卵球形, 或被长硬毛状柔毛, 无种阜, 或被短柔毛, 具种阜 亚属 2. 小扁豆亚属 Subgen. II. *Pseudosemeiocardium* (Adema) J. Chrtek et B. Kisa
9. 灌木或亚灌木; 萼片花后全部脱落。
10. 鸡冠状附属物盾状或囊状; 种子密被长硬毛状柔毛, 无种阜 组 1. 长毛籽组 Sect. I. *Villososperma* C. Y. Wu et S. K. Chen
11. 总状花序单一, 假顶生; 果片具淡黄色突起的树脂点; 叶较均匀地排列于小枝上 8. 斑果远志 *P. resinosa* S. K. Chen
11. 总状花序数个聚生于小枝顶部; 果片无树脂点; 叶通常密集于小枝顶部。
12. 数个总状花序集成伞房状或圆锥状花序; 花小, 长 5 (—8) 毫米; 鸡冠状附属物盾状; 蒴果长圆状倒卵形, 长 8 毫米, 宽约 4 毫米 9. 尾叶远志 *P. caudata* Rehd. et Wils.
12. 花序 2—5 个簇生于枝顶部数个叶腋内, 不为伞房状或圆锥状花序; 花大, 长 12—20 毫

- 米, 鸡冠状附属物为 2 兜状; 蒴果倒卵形或楔形, 长 10—14 毫米, 宽 6 毫米
 10. 长毛籽远志 *P. wattersii* Hance
10. 鸡冠状附属物片状浅裂; 种子被短柔毛, 具翅状种阜
 组 2. 岩生远志组 Sect. 1. *Saxicola* S. K. Chen
13. 灌木; 叶片线状披针形或椭圆状披针形; 花大, 长 20—25 毫米
 11. 密花远志 *P. tricornis* Gagnep.
13. 直立草本或亚灌木; 叶片椭圆形、倒卵形或各种形状的披针形; 花长不及 15 毫米。
14. 花白色或黄色, 外萼片不等大, 中外萼片囊状或兜状。
15. 花白色或淡绿白色, 大, 长约 15 毫米, 中外萼片和鸡冠状附属物均为兜状。茎密具突起的叶痕及淡黄色皮孔; 叶片微肉质, 椭圆状倒卵形至匙形, 长 10—15 毫米, 宽 5—6 毫米, 先端钝 12. 贵州远志 *P. dunniana* Lévl.
15. 花黄色, 较小, 长约 7 毫米, 中外萼片和鸡冠状附属物均为囊状。茎不具叶痕和皮孔; 叶片膜质, 椭圆状披针形, 长 10 厘米, 宽 3 厘米, 先端渐尖
 13. 台湾远志 *P. arcuata* Hayata
14. 花粉红色或紫红色, 外萼片近等大, 卵形或椭圆形, 或中间者稍大, 呈小舟形。
16. 外萼片几相等, 均为卵形或椭圆形。
17. 花小、长仅 4 毫米, 龙骨瓣仅具乳突状鸡冠状附属物; 内萼片倒卵形至近圆形 ...
 14. 海岛远志 *P. insularis* Chun et How ex C. Y. Wu et S. K. Chen
17. 花较大, 长 6—9 毫米, 龙骨瓣具片状鸡冠状附属物; 内萼片椭圆形或椭圆状卵形。
18. 鸡冠状附属物片状 3 浅裂, 花瓣 3/4 以下合生; 叶片卵状、倒卵状或椭圆状披针形, 长 3.5—8 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 背面暗紫色, 基部偏斜
 15. 大叶金牛 *P. latouchei* Franch.
18. 鸡冠状附属物为片状 2 深裂, 花瓣 1/2 以下合生; 叶片椭圆形, 长 1.5—4 厘米, 宽 0.6—1.5 厘米, 背面淡绿色, 叶基圆形, 不偏斜 ... 16. 曲江远志 *P. koi* Merr.
16. 外萼片不等大, 中间 1 枚小舟形。
19. 龙骨瓣具 2 片顶端浅裂的鸡冠状附属物, 舟状外萼片沿中脉无翅; 蒴果近圆形, 直径约 4.5 毫米; 叶片披针形或椭圆状长圆形, 长 3—12 厘米, 宽 1—3.5 厘米
 17. 海南远志 *P. hainanensis* Chun et How
19. 龙骨瓣具 4 片顶端微裂的鸡冠状附属物, 舟状外萼片沿中肋具狭翅; 蒴果圆形至近正方形, 直径约 5 毫米; 叶片倒卵形或长椭圆形, 长 4.5—9 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米
 18. 岩生远志 *P. saxicola* Dunn
9. 一年生草本 (稀小灌木), 常自中上部呈伞房状分枝; 外萼片花后 1 枚宿存
 组 3. 小扁豆组 Sect. 3. *Pseudosemeiocladium* Adema
20. 花红色或紫红色, 龙骨瓣无明显的鸡冠状附属物; 蒴果被柔毛; 种子具种阜, 无附属体和瘤状突起 19. 小扁豆 *P. tatarinowii* Regel
20. 花黄色, 龙骨瓣具鸡冠状附属物; 蒴果无毛, 种子具种阜、附属体和瘤状突起, 稀无。
21. 总状花序果时长不超过 5 厘米; 种子被毛。

22. 小灌木；龙骨瓣具舟状鸡冠状附属物 20. 坝王远志 *P. bawanglingensis* Xing et Z. X. Li
22. 一年草本；龙骨瓣具蝶结状或扇形鸡冠状附属物。
23. 苞片钻形；内萼片椭圆形，长3—3.5毫米；龙骨瓣较侧瓣短，具蝶结状鸡冠状附属物；种子椭圆形，具瘤状突起和亮黑色长圆形附属体 21. 凹籽小扁豆 *P. umbonata* Craib
23. 苞片卵形；内萼片倒卵形，长约2.5毫米；龙骨瓣较侧瓣长，具扇形鸡冠状附属物；种子卵球形，平滑，无瘤状突起和附属体 22. 肾果小扁豆 *P. furcata* Royle
21. 总状花序果时长达7—12厘米；种子无毛。
24. 茎自下部分枝，分枝粗壮。叶片卵形，长2—4厘米，宽1—2.5厘米，侧脉于边缘处连成1与叶缘平行的纵脉，且两面突起；蒴果圆形或近四方形，直径约3毫米，顶端平或微凹具翅；种子椭圆形，具盔状种阜，远离种脐端具1亮黑色附属体 23. 思茅远志 *P. lacei* Craib
24. 茎自中部以上呈伞房状分枝，分枝细；叶片卵状三角形或卵形，长1.5—2.5厘米，宽0.6—1厘米，无与叶缘平行的纵脉；蒴果阔倒心形，直径约2毫米，顶端平凹无翅；种子卵球形，具瘤状突起，种阜2裂下延，无附属体 24. 心果小扁豆 *P. isocarpa* Chodat
1. 萼片花后全部宿存；龙骨瓣具丰富的丝状流苏或稀为蝶结状附属物 亚属 3. 远志亚属 Subgen. III. *Polygala*
25. 雄蕊之花丝全部合生成一侧开放的鞘，或仅中间的2枚2/3以上分离。
26. 花丝全部合生成一侧开放的鞘。
27. 总状花序顶生，侧生花瓣远较龙骨瓣长，花丝鞘内侧被柔毛；花柱顶端画笔状，柱头着生于画笔之中部；蒴果长圆形，种子密被绢毛 25. 新疆远志 *P. hybrida* DC.
27. 总状花序腋生、腋外生或与叶对生；侧生花瓣与龙骨瓣等长或稍短；花丝鞘内侧无毛，仅具缘毛；花柱顶端不为画笔状；蒴果圆形或倒心形，种子被短柔毛。
28. 叶片纸质，披针形至线状披针形，两面疏被卷曲短柔毛，侧脉不明显；总状花序腋外生；蒴果倒心形至近圆形，直径约4毫米，具狭翅及缘毛 26. 隆子远志 *P. ihunzeensis* C. Y. Wu et S. K. Chen
28. 叶片近革质，卵形至卵状披针形，两面无毛或沿脉被短柔毛，侧脉3—5对，两面突起；花序与叶对生；蒴果圆形，直径6毫米，具阔翅，无缘毛 27. 瓜子金 *P. japonica* Houtt.
26. 花丝两侧各3枚全部合生，中间2枚2/3以上分离。
29. 一年生铺散小草本，高不及15厘米；总状花序腋生或腋外生，极短，长不及叶；花白色，稀紫红色，侧瓣三角状菱形，边缘皱波状；蒴果无翅，直径约2毫米 28. 小花远志 *P. arvensis* Willd.
29. 多年生直立草本，高15厘米以上；总状花序顶生、或呈偏侧状生于小枝顶端，稀腋生、较叶长；花紫红色，侧瓣长圆形或椭圆形，边缘不为皱波状；蒴果具狭翅，直径约4毫米。
30. 总状花序顶生，有时腋生，长不及2厘米；花瓣仅2枚，雄蕊6—8，蒴果边缘具缘毛，种

- 阜 3 裂; 叶片线形至椭圆状披针形, 宽 3—4 毫米 29. 单瓣远志 *P. monopetala* Camb.
 30. 总状花序呈偏侧状生于小枝顶端, 长 5—7 厘米, 略俯垂; 花瓣 3 枚, 雄蕊 8; 蒴果边缘无毛, 种阜 2 裂; 叶片线形至狭长圆状披针形, 宽 0.5—1 (—3) 毫米 30. 远志 *P. tenuifolia* Willd.
25. 雄蕊之花丝 2/3 以下合生成鞘, 以上分离。
31. 植物体密被平展的刺毛状长毛。
32. 多年生直立或铺散草本; 叶片互生, 椭圆形或倒卵状椭圆形, 先端钝或微凹、总状花序腋生或与叶对生, 长 1.2—2 厘米; 3 枚花瓣分离, 鸡冠状附属物无柄 31. 西南远志 *P. crotarioides* Buch.-Ham. ex DC.
32. 一年生直立草本; 叶近对生, 阔卵形至长圆状椭圆形, 先端钝, 具短尖头; 总状花序腋上生, 长 0.5—1 厘米; 花瓣基部合生, 鸡冠状附属物具柄 32. 合叶草 *P. subopposita* S. K. Chen
31. 植物体仅被卷曲短柔毛或近无毛, 决不为平展的长柔毛。
33. 花柱顶部扩大为斜杯状或马蹄形, 柱头 1, 乳突状。
34. 花柱顶部扩大为斜杯状, 杯之顶端具 1 簇柔毛, 柱头生于杯之下缘; 叶线状披针形或披针形, 下部叶 4—5 片假轮生, 上部叶互生 33. 圆锥花远志 *P. paniculata* L.
34. 花柱顶部扩大呈马蹄形, 无簇毛, 柱头生其内; 叶全部互生。
35. 纤细平卧小草本; 叶片膜质, 披针形至狭披针形, 两面无毛, 长 10—20 毫米, 宽 2.5—3 毫米; 花小, 长不及 3 毫米; 蒴果倒卵状椭圆形, 长 3 毫米, 宽约 2.5 毫米 34. 金花远志 *P. linarifolia* Willd.
35. 直立草本, 茎枝较粗; 叶片纸质, 倒卵形、椭圆形至披针形, 长 2.6—10 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 疏被短柔毛; 花大, 长约 4.5 毫米; 蒴果圆形, 直径约 2 毫米 35. 华南远志 *P. glomerata* Lour.
33. 花柱顶部不扩大为杯状或马蹄形, 柱头 2。
36. 一年生草本; 茎单 1 或分枝。
37. 茎纤细, 具狭翅状纵棱; 茎下部叶片卵形、密、上部叶片披针形至线状披针形、疏散; 内萼片倒卵形, 鸡冠状附属物蝶结状; 蒴果具两侧不等的狭翅; 总状花序顶生 36. 长叶远志 *P. longifolia* Poir.
37. 茎枝稍粗, 无棱翅; 叶片披针形或线状披针形, 较均匀地排于茎枝上; 内萼片圆形或阔倒卵形; 鸡冠状附属物流苏状; 蒴果两侧具相等的狭翅及缘毛; 总状花序枝叉生 37. 蓼叶远志 *P. persicariifolia* DC.
36. 多年生草本。
38. 叶片无光泽, 侧脉不明显。
39. 茎、枝、花序均被卷曲短柔毛; 花序顶生或与叶对生; 蒴果圆形, 具阔翅。
40. 总状花序顶生, 长 3—6 厘米, 具 7—18 花, 花长 7—9 毫米, 舟状外萼片背面沿中肋具狭翅, 内萼片斜卵形, 先端圆形 38. 香港远志 *P. hongkongensis* Hemsl.

40. 总状花序与叶对生, 长 1.5—2 厘米, 具 3—8 花, 花长约 6 毫米, 舟状外萼片中肋无翅, 内萼片倒卵状渐尖, 似镰刀状 39. 丽江远志 *P. lijiangensis* C. Y. Wu et S. K. Chen
39. 茎、枝和花序被直而不卷曲的短柔毛; 总状花序腋外生或假顶生; 蒴果倒心形, 具狭翅, 疏具短缘毛 40. 西北利亚远志 *P. sibirica* L.
38. 叶片具光泽, 侧脉及细脉明显, 具两面突起。
41. 茎簇生, 不分枝或少分枝; 叶片线状披针形至椭圆状披针形, 长 15—25 毫米, 宽 3—5 毫米; 总状花序顶生或腋生; 苞片线形, 开花时宿存; 内萼片卵状长圆形至椭圆状长圆形, 花瓣中部以下合生, 鸡冠状附属物大 41. 雅致远志 *P. elegans* Wall. ex Royle
41. 茎单 1 或多分枝; 叶片披针形至椭圆状披针形, 长 15—30 毫米, 宽 5—10 毫米; 总状花序与叶对生或腋生; 苞片卵状披针形, 早落; 内萼片倒卵状长圆形, 3 片花瓣离生, 鸡冠状附属物小 42. 卡西远志 *P. khasiana* Hassk.

亚属 1. 黄杨远志亚属 Subgen. 1. *Chamaebuxus* Duchartre ex McNeill in T. G. Tutin et al. Fl. Europ. 2: 232. 1968; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 201. 1991. —Sect. *Chamaebuxus* DC. Prodr. 1: 331. 1824; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 93. 1893, excl. *P. mariesii* et *P. wattersii*, et in Engl. u Prantl, Pflanzenfam. 3 (4): 333. 1896, excl. *chamaebuxus* § I.

萼片花后全部脱落, 龙骨瓣具 2—9 条条状鸡冠状附属物; 蒴果圆形或近肾形, 果片常具环状肋纹; 种子圆形或卵形 (我国不产), 种阜盔形或分裂。花粉粒近球形, 具 10—19 孔沟, 孔沟通常较宽, 极区较光滑。灌木或亚灌木。

亚属模式种: 黄杨远志 *P. chamaebuxus* L.

约 20 余种, 分布于亚洲、非洲和美洲的热带和亚热带地区, 少数种分布到欧洲的阿尔卑斯山区。我国有 7 种, 分布于秦岭南坡、长江流域及其以南地区。

组 1. 荷包山桂花组 Sect. 1. *Arillus* S. K. Chen, 植物分类学报 29 (3): 201, 图 1. 1991. —Sect. *Chamaebuxus* DC. Prodr. 1: 331. 1824, p. p.; Chodat in Engl. u Prantl, Nat, Pflanzenfam. 3 (4): 333. 1897, quoad § II. A grex.

本组与产于北美、非洲和欧洲阿尔卑斯山区的黄杨远志组 Sect. *Chamaebuxus* DC. 相似, 唯后者为亚灌木或小灌木, 花单生叶腋或 2—3 花排成腋生总状花序; 雄蕊之花丝仅基部联合成鞘, 花盘腺体状; 种子卵形, 种阜沿种脊下延, 花粉粒长球形。而本组为灌木或小乔木状, 花排为总状花序, 多花, 偶有圆锥花序; 花丝 2/3 以下联合成鞘, 花盘环状; 种子球形, 种阜盔状; 花粉粒球形而不同。

近 20 种、分布亚洲、非洲的热带和亚热带地区。国产 7 种, 分布秦岭南坡和长江流域及其以南地区。

组模式种：荷包山桂花 *P. arillata* Buch.-Ham. ex D. Don

1. 红花远志 (海南植物志)

Polygala tricholopha Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 89, t. 17, fig. 20. 1893; Chun et How in Acta Phytotax. Sin. 7: 7. 1958; 海南植物志 1: 367. 1964; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 178, 图 8774. 1983; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 202. 1991; 广东植物志 2: 52. 1991. — *Chamaebuxus paniculata* Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lung.-Bat. 1: 154. 1863, non est *Polygala paniculata* L. — *Polygala haskarlii* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 254. 1935. — *P. arillata* auct. non Buch.-Ham ex D. Don; Benn. in Hook. f. Fl. R. Brit. Ind. 1: 200. 1872.

攀援状灌木, 长 1.5—6 米; 幼枝无毛。单叶互生, 叶片纸质至近革质, 长圆形、卵状或椭圆状长圆形, 长 6—8 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 先端渐尖, 基部略渐狭至近圆形, 全缘, 叶面亮绿色, 背面灰白色, 两面均无毛, 主脉上面凹陷, 背面隆起, 侧脉 9—10 对, 弧曲, 于边缘处网结, 网脉明显; 叶柄长约 5 毫米。圆锥花序顶生, 大, 分枝开展或下垂, 被短柔毛, 顶端花密; 花长约 15 毫米, 花梗长 3 毫米; 萼片 5, 具缘毛, 花后早落, 外面 3 枚小, 不等大, 上面 1 枚囊状, 长约 (5—) 7 毫米, 两侧 2 枚肾形, 长约 3 毫米, 宽约 5 毫米, 内萼片 2 枚, 花瓣状, 紫红色, 椭圆形, 长约 15 毫米, 宽 8 毫米, 先端急尖, 具多数脉; 花瓣 3, 黄色, 侧生花瓣斜长圆形, 长约 11 毫米, 2/3 以下与龙骨瓣合生, 顶端近平截, 微凹, 基部内侧具 1 簇白色柔毛, 龙骨瓣与侧瓣几等长, 兜状, 具 1 有柄的多裂鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长约 10 毫米, 3/5 以下合生成鞘, 并与花瓣贴生, 鞘具缘毛, 花药卵形, 顶孔开裂; 子房卵形, 径约 2 毫米, 具狭翅及缘毛, 基部具环状花盘, 花柱长 8 毫米, 由下向上逐渐增粗, 顶端 2 浅裂, 裂片不等, 柱头藏于下裂片内。蒴果阔椭圆形或肾形, 长约 8 毫米, 宽 14 毫米, 具阔翅, 顶端微缺, 具喙状短尖头, 果片具半圆形细肋。种子圆形, 黑色, 种阜略呈距状。 花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产海南和云南西南部 (瑞丽); 生于山坡丛林中或林缘, 海拔 (300—) 1 300—1 700 米。分布于尼泊尔、印度。

本种不同于该属其他木本种的主要特征: 是其为攀援状灌木, 叶片亮绿无毛, 大型圆锥花序顶生, 内萼片紫红色, 花瓣黄色, 侧生花瓣内侧基部具 1 簇白色柔毛; 蒴果阔椭圆形或肾形, 长 8 毫米, 宽 14 毫米, 顶端微凹, 具喙状短尖头, 具阔翅。

2. 少籽远志 (云南植物研究) 图版 32: 1—3

Polygala oligosperma C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 81, fig. 3: 1—3. 1980; 云南植物志 3: 269, 图版 76: 1—3. 1983; 云南种子植物名录, 上册, 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 203. 1991.

灌木, 高 4 米; 小枝圆柱形, 无毛。单叶互生, 叶片纸质, 披针形至椭圆状披针形, 长 16—19 厘米, 宽 4—5 厘米, 先端渐尖, 基部钝至圆形, 全缘, 叶面绿色, 背面淡绿



图版 32 1—3. 少籽远志 *Polygala oligosperma* C. Y. Wu: 1. 果枝, 2. 果, 3. 种子。4—13. 黄花侧水莲 *P. fallax* Hemsl.: 4. 花果枝, 5. 花, 6. 花冠展开, 7. 内萼片, 8. 上外萼片, 9. 侧生外萼片, 10. 雄蕊, 11. 雌蕊, 12. 果, 13. 种子。(肖溶绘)

色，两面无毛，主脉在叶面具槽，背面隆起，侧脉9—12对，上举，于边缘网结，背面隆起，细脉网状；叶柄长约1厘米，上面具槽，被短柔毛。总状花序顶生或腋生，无毛，果时长13—14厘米，下垂。花不详。蒴果双生，紫红色，肾形，长约9毫米，宽约11毫米，具阔翅，先端微凹，基部具盘状环，果片具纵条纹，有种子2粒，仅1枚发育成熟；种子圆形，黑色，无毛，具盔状种阜。果期3月。

产云南南部（勐海，模式产地）；生于山坡疏林中或路旁灌丛中。

本种与黄花倒水莲 *P. fallax* Hemsl. 相似，唯本种枝、叶和花序无毛；蒴果双生，具阔翅，种子仅1枚成熟，无毛，易于区别。

3. 荷包山桂花（植物名实图考）

Polygala arillata Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. 199. 1825; Wall. in Pl. As. Rar. 1: t. 100. 1831; Wight in Icon. 3: t. 936. 1843—50; Franch. in Nouv. Arch. Mus. Paris. ser. 2, 8: 203 (Pl. David. 2: 21) 1886, et Pl. Delavay. 77. 1889; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 94, t. 17. fig. 12—14. 1893, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3: (4): 333. 1897; Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29: 426. 1900; Rehd. et Wils. in Sargent, Pl. Wilson. 2: 160. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 633. 1933; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 231. 1939; 中国高等植物图鉴 2: 577, 图 2883. 1972; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 2: 50. 1979; 云南植物志 3: 273. 1983; 云南种子植物名录, 上册 209. 1984; Banerjee et al. in Bull. Bot. Surv. India 26: (1—2): 3. 1984; 西藏植物志 3: 50, 图版 16: 1—3. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 204. 1991. — *Chamaebuxus arillata* Hassk. in Ann. Mus. Lung.-Bat. 1: 153. 1863—1864. — *C. arillata* Hassk. var. *brachybotrya* Hassk. et var. *robusta* Hassk. l. c. 154. — *Polygala wistatiiifolia* Chodat in Engl. Bot. Jahrb. 52: Beil. 115: 70. 1914. — *Cratalearia duboisii* Lévl. Cat. Pl. Yunnan. 1916.

3a. 荷包山桂花（原变种） 黄花远志（中国高等植物图鉴），白糯米（云南），小鸡花（云南禄劝），鸡肚子根（云南景东），阳雀花（四川）

var. *arillata*

灌木或小乔木，高1—5米；小枝密被短柔毛，具纵棱；芽密被黄褐色毡毛。单叶互生，叶片纸质，椭圆形、长圆状椭圆形至长圆状披针形，长6.5—14厘米，宽2—2.5厘米，先端渐尖，基部楔形或钝圆，全缘，具缘毛，叶面绿色，背面淡绿色，两面均疏被短柔毛，沿脉较密，后渐无毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉5—6对，于边缘附近网结，细脉网状，明显；叶柄长约1厘米，被短柔毛。总状花序与叶对生，下垂，密被短柔毛，长7—10厘米，果时长达25（—30）厘米；花长13—20毫米，花梗长约3毫米，被短柔毛，基部具三角状渐尖的苞片1枚；萼片5，具缘毛，花后脱落，外面3枚小，不

等大，上面1枚深兜状，长8—9毫米，侧生2枚卵形，长约5毫米，宽约3毫米，先端圆形，内萼片2枚，花瓣状，红紫色，长圆状倒卵形，长15—18毫米，与花瓣几成直角着生；花瓣3，肥厚，黄色，侧生花瓣长11—15毫米，较龙骨瓣短，2/3以下与龙骨瓣合生，基部外侧耳状，龙骨瓣盔状，具丰富条裂的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约14毫米，2/3以下连合成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形，顶孔开裂；子房圆形，压扁，径约3毫米，具狭翅及缘毛，基部具肉质花盘，花柱长8—12毫米，向顶端弯曲，先端呈喇叭状2裂，柱头生于下裂片内。蒴果阔肾形至略心形，浆果状，长约10毫米，宽13毫米，成熟时紫红色，先端微缺，具短尖头，边缘具狭翅及缘毛，果片具同心圆状肋。种子球形，棕红色，径约4毫米，极疏被白色短柔毛，种脐端平截，圆形微突起，亮黑色，种阜跨褶状。花期5—10月，果期6—11月。

产陕西南部、安徽、江西、福建、湖北、广西、四川、贵州、云南和西藏东南部；生于山坡林下或林缘，海拔(700—)1 000—2 800 (—3 000)米。分布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸、越南北方。

本种之根皮入药，有清热解毒、祛风除湿、补虚消肿之功能。

3b. 卵叶荷包山桂花 (变种) (植物分类学报)

var. *ovata* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine Suppl. 1: 231. 1939; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 206. 1991.

本变种与荷包山桂花(原变种)的主要区别在于叶片卵形，较宽而薄，先端渐尖；花序顶生而短，花较宽短；果实近圆形，具极狭的翅。花期5—7月，果期6—9月。

产湖北及四川；生于海拔1 200—2 100米的山坡林中。分布于越南北方(沙坝)。

4. 黄花倒水莲(广东) 假黄花远志(中国高等植物图鉴)，黄花远志(中国经济植物志)，倒吊黄(福建)，黄金印、念健(江西)，黄花参、鸡仔树、吊吊黄(广东)，白马胎、一身保暖(广西)，鸭仔兜(广西恭城瑶语) 图版 32: 4—13

Polygala fallax Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 59. 1886; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 633. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 577, 1972; 云南植物志 3: 271, 图版 75: 10—19. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 203. 1991; 广东植物志 2: 53. 1991. — *P. forbesii* Chodat in Bull. Herb. Boiss. 4: 234. 1896. — *P. aureocauda* Dunn in Kew Bull. 188. 1911.

灌木或小乔木，高1—3米；根粗壮，多分枝，表皮淡黄色。枝灰绿色，密被长而平展的短柔毛。单叶互生，叶片膜质，披针形至椭圆状披针形，长8—17 (—20) 厘米，宽4—6.5厘米，先端渐尖，基部楔形至钝圆，全缘，叶面深绿色，背面淡绿色，两面均被短柔毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉8—9对，背面突起，于边缘网结，细脉网状，明显；叶柄长9—14毫米，上面具槽，被短柔毛。总状花序顶生或腋生，长10—15厘米，直立，花后延长达30厘米，下垂，被短柔毛；花梗基部具线状长圆形小苞片，早落；萼

片5，早落，具缘毛，外面3枚小，不等大，上面1枚盔状，长6—7毫米，其余2枚卵形至椭圆形，长3毫米，里面2枚大，花瓣状，斜倒卵形，长1.5厘米，宽7—8毫米，先端圆形，基部渐狭；花瓣正黄色，3枚，侧生花瓣长圆形，长约10毫米，2/3以上与龙骨瓣合生，先端几截形，基部向上盔状延长，内侧无毛，龙骨瓣盔状，长约12毫米，鸡冠状附属物具柄，流苏状，长约3毫米；雄蕊8，长10—11毫米，花丝2/3以下连合成鞘，花药卵形；子房圆形，压扁，径3—4毫米，具缘毛，基部具环状花盘，花柱细，长8—9毫米，先端略呈2浅裂的喇叭形，柱头具短柄。蒴果阔倒心形至圆形，绿黄色，径10—14毫米，具半同心圆状凸起的棱，无翅及缘毛，顶端具喙状短尖头，具短柄。种子圆形，径约4毫米，棕黑色至黑色，密被白色短柔毛，种阜盔状，顶端突起。花期5—8月，果期8—10月。

产江西、福建、湖南、广东、广西和云南；生于山谷林下水旁荫湿处，海拔(360—)1150—1650米。模式标本采自福建厦门。

本种之根入药，有补气血、健脾利湿、活血调经的功能。

5. 髯毛远志 (云南植物研究) 接骨丹 (云南屏边) 图版33: 1—9

Polygala barbellata S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 83, fig. 4: 1—19. 1980; 云南植物志 3: 273, 图版77, 1—9. 1983; 云南种子植物名录, 上册210. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 204. 1991.

小灌木，高1.5米；小枝密被短绒毛。单叶互生，叶片膜质，倒卵形，长24—32厘米，宽8.5—9.8厘米，先端渐尖，基部阔楔形，全缘，叶面绿色，背面淡绿色，两面均被短柔毛，沿脉尤密，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉15—17对，上举，于边缘网结，细脉网状；叶柄长约15毫米，上面微凹，密被短柔毛。总状花序顶生，长4.5—6厘米，总花梗密被短柔毛，花紧密而呈螺旋状排列于花序上，呈尖塔形，花梗长约2毫米；萼片5，均具缘毛，外面3枚小，不等大，上面1枚兜状，长约8毫米，两侧2枚卵形，长约4毫米，宽约3.2毫米，内萼片2，大，花瓣状，斜倒卵形，长约15毫米，宽约7毫米，先端钝，基部渐狭；花瓣3，黄红色，侧生花瓣阔卵形，长14毫米，2/3以下与龙骨瓣合生，先端圆形，基部内面各具1簇白色柔毛，龙骨瓣兜状，长15毫米，鸡冠状附属物具短柄，条裂，长约3毫米；雄蕊8，花丝长约14毫米，2/3以下合生成鞘，花药棒状，顶孔开裂。子房阔卵形，长约2毫米，宽约2.5毫米，具翅及缘毛，花柱长约10毫米，顶端略膨大，二唇形，柱头藏其内。蒴果阔卵形，绿色，径约1厘米，果片具环状棱，具缘毛，顶端具钝突尖；种子圆形，褐色，被短柔毛，径约4毫米，具种阜。花期8—9月，果期10—11月。

产云南东南部(屏边，模式产地)；生于山坡疏林荫湿处，海拔1100米。

民间用本种的根煮水内服，治腰痛。

本种与球冠远志 *P. globulifera* Dunn 相似，唯后者之叶片较小，(10—)15—19厘



图版 33 1—9. 翼毛远志 *Polygala barbellata* S. K. Chen; 1. 花枝, 2. 茎部分放大, 示毛被, 3. 花, 4. 上外萼片, 5. 侧外萼片, 6. 内萼片, 7. 花纵剖, 8. 雄蕊, 9. 雄蕊部分放大, 示花丝花药开裂。
10—12. 肾果远志 *P. didyma* C. Y. Wu; 10. 果枝, 11. 果, 12. 种子。(肖溶绘)

米×5.5—7厘米，叶及小枝，花序仅被短柔毛或无毛，总状花序与叶对生或顶生；侧生花瓣基部内侧无色，鸡冠状附属物扇形，浅裂且席卷状，种子无毛。而本种之枝、叶柄，叶脉和花序均密被短柔毛，叶片较大，24—32厘米×8.5—9.8厘米；总状花序仅顶生，侧生花瓣基部内侧具1簇白色柔毛，鸡冠状附属物具短柄，条裂，不为扇状席卷式；种子被短柔毛。易于区别。

6. 肾果远志 (云南植物研究) 图版 33: 10—12

Polygala didyma C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 82, fig. 3: 4—6. 1980; 云南植物志 3: 275, 图版 76: 4—6. 1983; 云南种子植物名录, 上册 210. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 206. 1991.

灌木或小乔木，高4.5米；小枝细，被短柔毛。单叶互生，叶片薄纸质，椭圆形，长(5—)10—16厘米，宽(2.5—)4.5—6.5厘米，先端渐尖，基部钝，全缘，叶面绿色，背面淡绿色，两面沿脉被短柔毛，余无毛，主脉上面凹，背面隆起，侧脉7—8对，上举，两面突起，于边缘处网结，细脉网状，两面略突起；叶柄长1厘米，上面具槽，被短柔毛。总状花序腋外生，纤细，较叶短，长约9厘米，无毛；花黄色，花被等不详。幼果肾形，宽远过于长，宽约13毫米，长约8毫米，顶端凹，基部心形，具花盘，边缘具狭翅，无毛。种子不详。 花果期8—9月。

产云南西北部(贡山，模式产地)；生于山坡林下，海拔1250米。

本种近于荷包山桂花 *P. arillata* Buch.-Ham. ex D. Don, 唯本种之叶片较大而薄，长10—16厘米，宽4.3—6.5厘米；蒴果肾形，顶端凹，基部心形，宽远过于长，长约8毫米，宽约13毫米，具狭翅而不同。

7. 球冠远志 (云南植物志)

Polygala globulifera Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 35: 486. 1903; 云南植物志 3: 271. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; Banerjee et al. in Bull. Bot. Surv. India 26 (1—2): 6. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 206. 1991

7a. 球冠远志 (原变种)

var. *globulifera*

灌木，高0.8—2.5米；小枝无毛或被短柔毛。单叶互生，叶片膜质至薄纸质，倒卵形或椭圆形，长(10—)15—19厘米，宽5.5—7厘米，先端渐尖，基部圆形或阔楔形，全缘，具微缘毛，叶面绿色，背面淡绿色，两面沿脉被短柔毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉6—7对，背面突起，弧曲上升，于边缘处网结，细脉网状，明显；叶柄长约1厘米，被短柔毛。总状花序顶生或与叶对生，较叶短，长6—12厘米，被极短柔毛，花密集；花梗长8—12毫米，无毛或被短柔毛，具披针形苞片3枚，早落；萼片5，早落，具缘毛，外面3枚小，不等大，上面1枚囊状，长7—8毫米，两侧2枚卵形，长3—4毫米，宽约3毫米，内萼片2枚，大，花瓣状，斜倒卵形，长11—14毫米，宽约7毫米；

花瓣 3 枚，黄色，侧生花瓣斜长圆形，长约 10 毫米， $2/5$ 以下与龙骨瓣合生，先端圆形，基部一侧耳状，龙骨瓣长约 12 毫米，顶端具 1 扇形、浅裂，席卷球形附属物，长约 2 毫米；雄蕊 8，花丝长 11 毫米， $2/3$ 以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药长圆形，顶孔开裂；子房阔卵形，径约 2.5 毫米，长约 2 毫米，具狭翅和缘毛，基部具杯状花盘，花柱细，长约 8—10 毫米，顶部稍增粗，并弯曲，顶端 2 浅裂，柱头生于下裂片内。蒴果肾状圆形，红色，宽约 12 毫米，长约 8 毫米，顶端凹入，具短尖头，边缘具阔翅，翅具横脉，果片具半同心圆状肋。种子圆形，黑色，径约 6 毫米，无毛，种阜帽状，长达种子的 $1/2$ 。花期 8—10 月，果期 10—11 月。

产云南南部和西南部；生于山坡疏林中，海拔 1 000—1 500 米。分布于印度的北方、缅甸。模式标本采自云南思茅南部。

7b. 长序球冠远志 (云南植物研究) (变种)

var. *longiracemosa* S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 83. 1980; 西藏植物志 3: 50. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 207. 1991——*P. arillata* Buch.-Ham. ex D. Don f. *kachinensis* Mukerjee [Cent. Souv. Madras Herb 49. 1954] in Bull. Bot. Soc. Bengal 12: 30. 1958. — *P. globulifera* Dunn var. *kachinensis* (Mukerjee) R. N. Ran. ex R. N. Ban. et al. in Bull. Bot. Surv. Ind. 26 (1—2): 6. 1984.

本变种与球冠远志 (原变种) 的主区别在于叶片卵形或卵状披针形，总状花序长达 35—40 厘米，无毛；种子几乎全部被种阜所包围。

产西藏东南部 (墨脱) 和云南西北部 (贡山)；生于山坡林下或灌木丛中，海拔 1 100—1 400 米。模式标本采自西藏墨脱地东。分布于印度北方和缅甸 (恩梅开江)。

亚属 2. 小扁豆亚属 Subgen. 2. *Pseudosemeiocardium* (Adema) J. Chrtek et B. Kriza in Fl. Iran. 124: 2. 1977; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 207, 图 2, 1991. — Sect. *Pseudosemeiocardium* Adema in Blumea 14 (2): 256. 1966.

萼片花后 1 枚外萼片宿存或全部脱落；鸡冠状附属物片状浅裂或内凹呈兜状；蒴果楔状倒卵形或圆形，无环状肋纹；种子卵球形或长圆形，或被长硬毛状柔毛，无种阜，或被短柔毛，具种阜；花盘有或无。花粉粒肾形，具 22—26 孔沟，孔沟较浅，内孔相连为环状，极区具明显的纹饰。灌木、亚灌木或草本。

亚属模式种：肾果小扁豆 *P. furcata* Royle

3 组 18 种，分布于喜马拉雅南部、印度、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、巴布亚新几内亚和日本；我国全产，分布于全国各地，以西南和华南地区最盛。

组 1. 长毛籽组 Sect. 1. *Villososperma* C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 78. 1980; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 207. 1991. — Sect. *Chamaebuxus* § I.

Chodat in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 333. 1896.

直立灌木；叶通常螺旋状密集于小枝上部；萼片花后全部脱落；鸡冠状附属物2片，盾状或囊状；蒴果楔形至倒卵状楔形；种子卵球形，密被长达7毫米的棕色或白色长柔毛，无种阜，种脐端具1距状喙。花粉粒肾形，22.8（—43.1）微米×41.5（—67）微米，具18—24孔沟，极区具穴状雕纹。

3种，分布于我国南部和越南北方。

组模式种：长毛籽远志 *P. wattersii* Hance

8. 斑果远志（云南植物研究） 图版34：1—3

Polygala resinosa S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 78, fig. 2: 1—3. 1980; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 207. 1991.

灌木，高不及1米；茎、枝圆柱形，具细纵棱及淡黄色、稍亮的半月形木栓质叶痕。芽被短柔毛。单叶互生，均匀地排列于小枝上，叶片厚纸质，披针形，长6—12厘米，宽1.5—3厘米，先端长渐尖，基部楔形，全缘，稍反卷，叶面绿色，近边缘处被极短的透明短刚毛，背面灰白色，无毛，主脉上面略凹陷，背面隆起，侧脉7—8对，上举，于边缘处网结；叶柄长1—1.5厘米，上面具槽。总状花序假顶生，单1，果时长达13厘米；花不详。蒴果淡黄色，倒卵状楔形，长约7毫米，径约4毫米，果片具多数黄色半透明突起的树脂点，顶端微凹，具短尖头，边缘具狭翅，基部具环状花盘，果柄长约5毫米；种子卵球形，径约1.5毫米，密被淡黄色至白色长柔毛，种脐端具1棕色、弯曲附属体，无种阜。 果期9—11月。

产广西西南部（龙州，模式产地）；生于山坡疏林中。

本种近似于尾叶远志 *P. caudata* Rehd. et Wils.，唯本种的茎枝具淡黄色稍亮的半月形木栓质叶痕，叶较均匀地排列于小枝上；总状花序单一，假顶生，果时长达13厘米，果片具突起的半透明树脂点，易于区别。

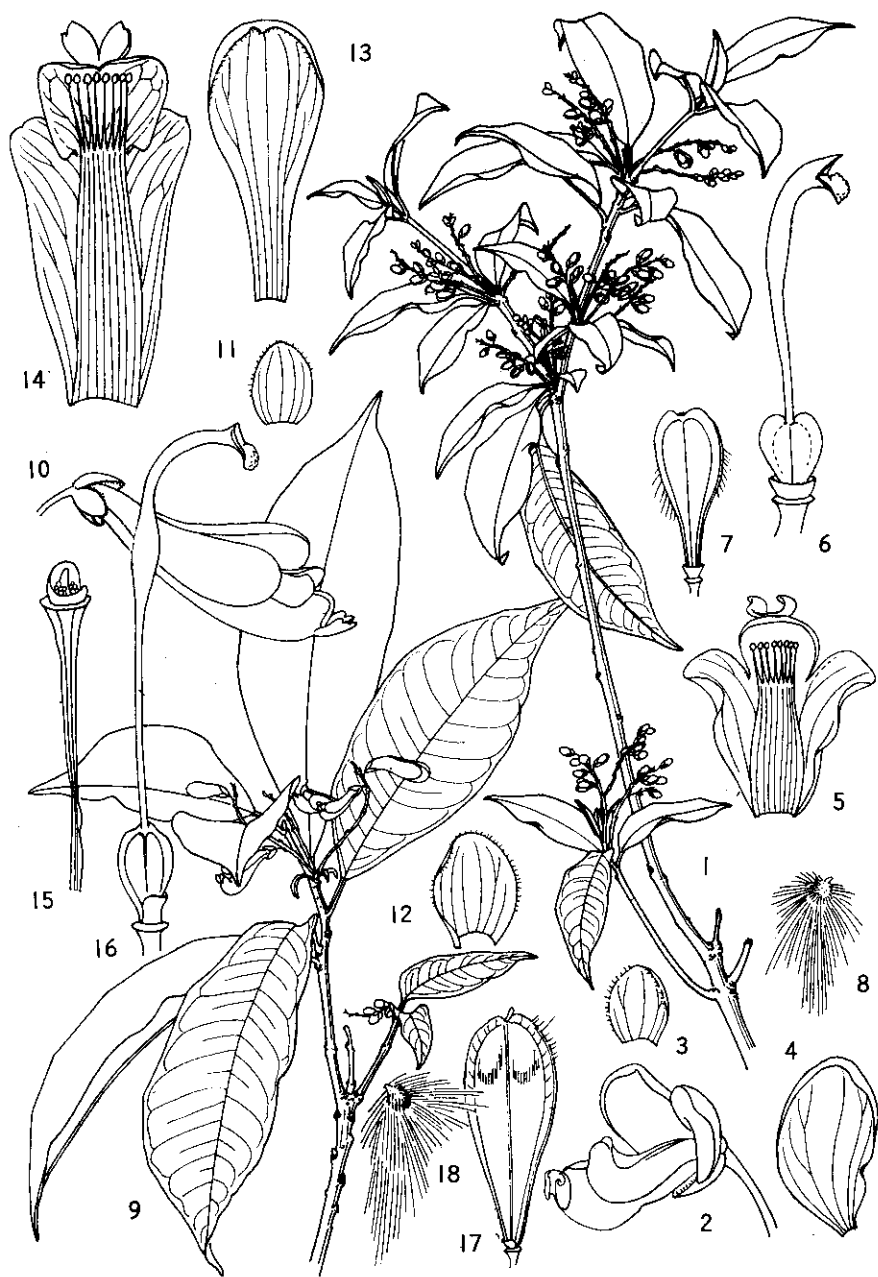
9. 尾叶远志（中国高等植物图鉴） 毛籽红山桂（云南种子植物名录），木本远志，乌棒子、水黄杨木、野桂花（广西） 图版35：1—8

Polygala caudata Rehd. et Wils. in Pl. Wilson. 2: 161. 1. 1914; 中国高等植物图鉴 2: 576. 1972; 云南植物志 3: 266, 图版74: 1—8. 1983; 云南种子植物名录, 上册 210. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 208. 1991; 广东植物志 2: 53. 1991. — *P. wattersii* Hance in Journ. Bot. 20: 3. 1882, non Hance (1881); Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 63. 1886, quoad specimen e kwang-tung; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 103, t. 16. fig 29—30. 1893; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. 10. 1912; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 633. 1933. — *P. comesperma* Chodat in Bot. Jahrb. Engl. 52: Beibl. 115: 71—72. XI. 1914.

灌木，高1—3米；幼枝上部被黄色短柔毛，后变无毛，具纵棱槽。单叶，几乎绝大



图版 34 1—3. 斑果远志 *Polygala resinosa* S. K. Chen: 1. 果枝, 2. 果, 3. 种子。4—12. 密花远志 *P. tricornis* Gagnep. var. *tricornis*: 4. 花枝, 5. 花, 6. 花冠展开, 示雄蕊, 7. 内萼片, 8. 上外萼片, 9. 侧生外萼片, 10. 雌蕊, 11. 果, 12. 种子。(肖溶绘)



图版 35 1—8. 尾叶远志 *Polygala caudata* Rehd. et Wils.; 1. 花枝, 2. 花, 3. 外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠展开, 示雄蕊, 6. 雌蕊, 7. 果, 8. 种子。9—18. 长毛籽远志 *P. wattersii* Hance; 9. 花枝, 10. 花, 11. 侧生外萼片, 12. 上外萼片, 13. 内萼片, 14. 花冠展开, 示雄蕊, 15. 雄蕊部分放大, 示花丝具翅及花药开裂, 16. 雌蕊, 17. 果, 18. 种子。(吴锡麟绘)

部分螺旋状紧密地排列于小枝顶部，叶片近革质，长圆形或倒披针形，稀倒卵状披针形，长3—12厘米，多数为6—10厘米，宽1—3厘米，先端具尾状渐尖或细尖，基部渐狭至楔形，全缘，略反卷，且波状，叶面深绿色，背面淡绿色，两面无毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉7—12对，在上面不明显，背面突起，于边缘处网结，网脉不明显；叶柄长5—10毫米，上面具槽。总状花序顶生或生于顶部数个叶腋内，数个密集成伞房状花序或圆锥状花序，长2.5—5（—7）厘米，被紧贴短柔毛；花梗长1—1.5毫米，无毛，基部具三角状卵形小苞片3枚，早落；花长约5（—8）毫米；萼片5，果时早落，外面3枚小，卵形，长约2毫米，宽约1.5毫米，先端圆形，具缘毛，外面被短柔毛，里面2枚大，花瓣状，倒卵形至斜倒卵形，长4.5（—6）毫米，宽约3毫米，先端钝圆，基部渐狭，具3脉；花瓣3，白色、黄色或紫色，侧生花瓣与龙骨瓣于3/4以下合生，较龙骨瓣短，龙骨瓣长5毫米，顶端背部具1盾状鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约4毫米，3/4以下连合成鞘，花药卵形；子房倒卵形，径约0.8毫米，基部具杯状花盘，花柱由下向上逐渐增粗，弯曲，顶端2浅裂，柱头生于下裂片内。蒴果长圆状倒卵形，长8毫米，径约4毫米，先端微凹，基部渐狭，具杯状环，边缘具狭翅。种子广椭圆形，棕黑色，长约1.5毫米，径约1毫米，密被红褐色长毛，近种脐端具1棕黑色的突起。花期11月至翌年5月，果期5—12月。

产湖北、广东、广西、四川、贵州和云南；生于石灰山林下，海拔1000—1800（—2100）米。模式标本采自云南蒙自。

本种与长毛远志 *P. wattersii* Hance 相似，系后者石灰岩地区代替种，叶形、大小及排列等均相似，唯本种的花序多数由总状花序密集成伞房状花序或圆锥花序；花小，长5（—8）毫米，短而密，白色、黄色或紫色，鸡冠状附属物盾状；花盘杯状不裂；蒴果小，长8毫米，径4毫米而不同。

本种之根入药、有止咳、平喘、清热利湿、通淋之功能。

10. 长毛籽远志（中国高等植物图鉴） 大毛籽黄山桂（云南种子植物名录），山桂花（四川），西南远志（广西），细叶远志（广东植物志） 图版35：9—18

Polygala wattersii Hance in Journ. Bot. 19: 209. 1881; Forber et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 63. 1886, p. p.; 中国高等植物图鉴 2: 576, 图 2882. 1972; 云南植物志 3: 267, 图版 74: 9—18. 1983; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 209. 1991; 广东植物志 2: 53. 1991. — *P. mariesii* Hemsl. ex Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 61. 1886; Franch. Pl. Delav. 77. 1889; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 102, pl. 17. fig. 25—28. 1893; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 288. 1939.

灌木或小乔木，高1—4米；小枝圆柱形，具纵棱槽，幼时被腺毛状短柔毛。叶密集地排于小枝顶部，叶片近革质，椭圆形、椭圆状披针形或倒披针形，长4—10厘米，宽

1.5—3 厘米，先端渐尖至尾状渐尖，基部渐狭至楔形，全缘，波状，叶面绿色，背面淡绿色，两面无毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉 8—9 对，上面明显，背面略突起，于边缘附近网结，网脉不见；叶柄长 6—10 毫米，上面具槽。总状花序 2—5 个成簇生于小枝近顶端的数个叶腋内，长 3—7 厘米，被白色腺毛状短细毛；花长 12—20 毫米，疏松地排列于花序上，花梗长约 6 毫米，基部具小苞片 3 枚，中央苞片三角状渐尖，侧生者卵形，先端钝，早落；萼片 5，早落，外面 3 枚卵形，长 2—3 毫米，宽 1.5—2 毫米，先端钝，具缘毛，内萼片花瓣状，斜倒卵形，长约 13 毫米，先端圆形，内凹，基部渐狭，具缘毛或无；花瓣 3，黄色，稀白色或紫红色，侧生花瓣略短于龙骨瓣，3/4 以下与龙骨瓣合生，先端截形，龙骨瓣长 15 毫米，具 2 兜状、先端圆形或 2 浅裂的鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝长约 15 毫米，3/4 以下连合成鞘，并与花瓣贴生，花药长卵形，顶孔开裂；子房倒卵形，长 1.5—2 毫米，径约 1.5 毫米，基部具 1 一侧开放的高脚花盘，花柱长约 12 毫米，顶部增厚并弯曲，先端 2 浅裂，柱头生于下裂片内。蒴果倒卵形或楔形，长 10—14 毫米，径约 6 毫米，先端微缺，具短尖头，基部渐狭，边缘具由下而上逐渐加宽的狭翅，翅具横脉。种子卵形，棕黑色，长约 2 毫米，径约 1.5 毫米，被长达 7 毫米的棕色或白色长毛，无种阜。花期 4—6 月，果期 5—7 月。

产江西、湖北、湖南、广西、广东、四川、云南和西藏等省区；生于海拔 1 000—1 500 (—1 700) 米的石山阔叶林中或灌丛中。分布于越南北方（坝沙）。模式标本采自湖北宜昌附近。

本种之根入药，有清热解毒、滋补强壮、舒筋活血之功效。

组 2. 岩生远志组 Sect. 2. *Saxicola* S. K. Chen in Acta Phytotax. Sin. **29**: (3): 210. 1991.

亚灌木，稀小灌木；总状花序顶生或腋生，花密集，粉红色、淡紫红色或变白色，龙骨瓣具片状鸡冠状附属物；蒴果圆形，种子卵球形，黑色，被白色短柔毛，具翅状种阜。花粉粒肾形， $34.5(-81.3) \times 62.3(-88) \mu\text{m}$ ，具 22—26 孔沟，极区具鱼鳞坑状孔穴。

8 种，除 2 种为我国与越南共有外，其余 6 种为我国特有，分布于福建、台湾、江西、湖南、广东、广西、海南、贵州和云南。

组模式种：岩生远志 *P. saxicola* Dunn

11. 密花远志（中国高等植物图鉴）

Polygala tricornis Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **56**: 21. 1909, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 230. 1939; 中国高等植物图鉴, 补编 **2**: 177. 图 8773. 1983; 云南植物志 **3**: 267, 图版 75: 1—9. 1983; 云南种子植物名录, 上册 213. 1984; 西藏植物志 **3**: 48. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 210. 1991. — *P. floribunda* Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 485. 1903, nom. praeoccup. non Benth. 1840, nec Boiss.

et Hoet 1856. — *P. congesta* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wilson. 2: 162. 1914. — *P. yunnanensis* Chodat in Bot. Jahrb. Engl. 52: Beibl. 115: 71. 1914. — *P. lancilimba* Merr. in Univ. Calif. Publ. Bot. 13: 133. 1926. — *P. tricornis* var. *latifolia* et var. *crinita* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo Chine, Suppl. 1: 231. 1939.

11a. 密花远志 (原变种) 多花远志、胖树根、小鸡花 (云南药用植物名录) 图版 34: 4—12

var. **tricornis**

灌木, 高 0.5—2 米; 幼枝细, 被短柔毛, 后渐变无毛。单叶互生, 叶片膜质至薄纸质, 线状披针形至椭圆状披针形, 稀椭圆形, 长 7—12 (—18) 厘米, 宽 1.5—4 (—6) 厘米, 先端渐尖, 具短尖头, 基部渐狭至楔形, 稀圆形, 全缘, 偶尔微波状, 叶面绿色, 疏被白色短硬毛, 背面淡绿色或苍白, 无毛, 主脉上面凹, 背面隆起, 侧脉 6—7 对, 上举, 于边缘处网结, 细脉不明显; 叶柄长 2—2.5 厘米, 无毛或被短伏毛。总状花序密生于枝条顶部, 顶生或腋生, 长 4—5 厘米, 果时延长达 10 厘米, 被短柔毛, 后渐无毛; 花密集, 具长约 5 毫米的三角形小苞片; 萼片 5, 花后脱落, 外面 3 枚小, 上面 1 枚左右折叠, 不为囊状, 长约 4 毫米, 先端钝, 内萼片 2, 大, 花瓣状, 倒卵形, 长 16—19 毫米, 宽约 5 毫米, 先端圆形, 向基部渐狭; 花瓣 3, 白色带紫至粉红色, 极透明, 侧生花瓣长圆形, 长 20—25 毫米, 3/4 以下与龙骨瓣合生, 先端截形至圆形, 龙骨瓣盔状, 具 2 束各 2—3 裂的鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长 20—22 毫米, 3/4 以下连合成鞘, 并与花瓣贴生, 花药卵形, 顶孔开裂; 子房倒卵形, 直径约 2 毫米, 具翅, 基部具环状花盘, 花柱长 17—18 毫米, 由下向上逐渐加宽并弯曲, 顶端 2 唇形, 上唇三角形, 下唇较长, 内凹, 柱头生其内。蒴果四方状圆形, 绿带紫色, 直径 8—9 毫米, 具阔翅, 翅宽 1.5—2 毫米, 先端凹, 凹缺中央具短尖头, 基部具花盘及花被脱后残留之环状疤痕。种子黑色, 卵形, 长约 3 毫米, 直径约 1.5 毫米, 具瘤状突起及白色柔毛; 种阜翅状, 半透明。花期 12 月至翌年 4 月, 果期 3—6 月。

产广西、云南和西藏东南部; 生于山坡疏林下或灌丛中, 海拔 1 000—2 500 米。分布于越南北方。模式标本采自云南。

民间用本种之根治疗身体虚弱。

11b. 小叶密花远志 (云南植物研究) (变种)

var. **obcordata** C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 83. 1980; 云南植物志 3: 269. 1983; 云南种子植物名录, 上册 213. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 211. 1991.

本变种与密花远志 (原变种) 的主要区别在于叶片极小, 披针形; 内萼片向下极狭, 幼时疏被粗柔毛或具腺状斑点; 蒴果倒心形, 较小。

产云南西南部 (龙陵、临沧); 生于山坡林下湿润处, 海拔 1 600—2 340 米。模式标

本采自龙陵。

本变种之根味苦辛、性温，有散风祛湿、舒筋活血之功效。

12. 贵州远志 (中国高等植物图鉴补编) 图版 36: 1—7

Polygala dunniana Lévl. in Fedde, Repert. Nov. Pl. 9: 326. 1911, et Fl. Kouy-tcheou 316. 1915; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 13: 34. 1934; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2 (3—4): 254. 1935. Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 211. 1937; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 180, 图 8777. 1983; 云南植物志 3: 276, 图版 78: 1—7. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 213. 1991.

多年生草本或亚灌木，高 5—10 厘米；茎、枝圆柱形，幼时被短柔毛，密具圆形突起的叶痕和皮孔。单叶互生，叶片厚纸质（或微肉质），椭圆状倒卵形或匙形，长 1—1.5 厘米，宽 5—8 毫米，先端钝，具短尖头，基部下延，楔形，全缘，叶面绿色，近叶缘处密被白色短刚毛，背面淡绿色，稍粗糙，无毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉 2—3 对，仅背面可见；叶柄长 6 毫米，具翅。总状花序顶生，少花；花大，长 18 毫米，花梗长约 6 毫米，被短柔毛；萼片 5，外面 3 枚小，不等大，无毛，上面 1 枚兜状，长约 6 毫米，两侧者长圆形，长约 4 毫米，宽约 2 毫米，先端钝圆，基部偏斜，内萼片花瓣状，椭圆状长圆形，长约 14 毫米，宽约 6 毫米，先端圆形，基部具爪，3—5 脉；花瓣 3，白色或淡绿白色，侧生花瓣长圆形，长约 15 毫米，2/3 以下与龙骨瓣合生，龙骨瓣与侧瓣等长或稍长，顶端具 4 条指状鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝长约 14 毫米，3/4 以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形；子房阔长圆形，径约 1.5 毫米，具翅，基部具短柄及环状花盘，花柱长 13 毫米，柱头 2 裂，裂片三角形，柱头生于下裂片内。果实不详。花期 7—9 月。

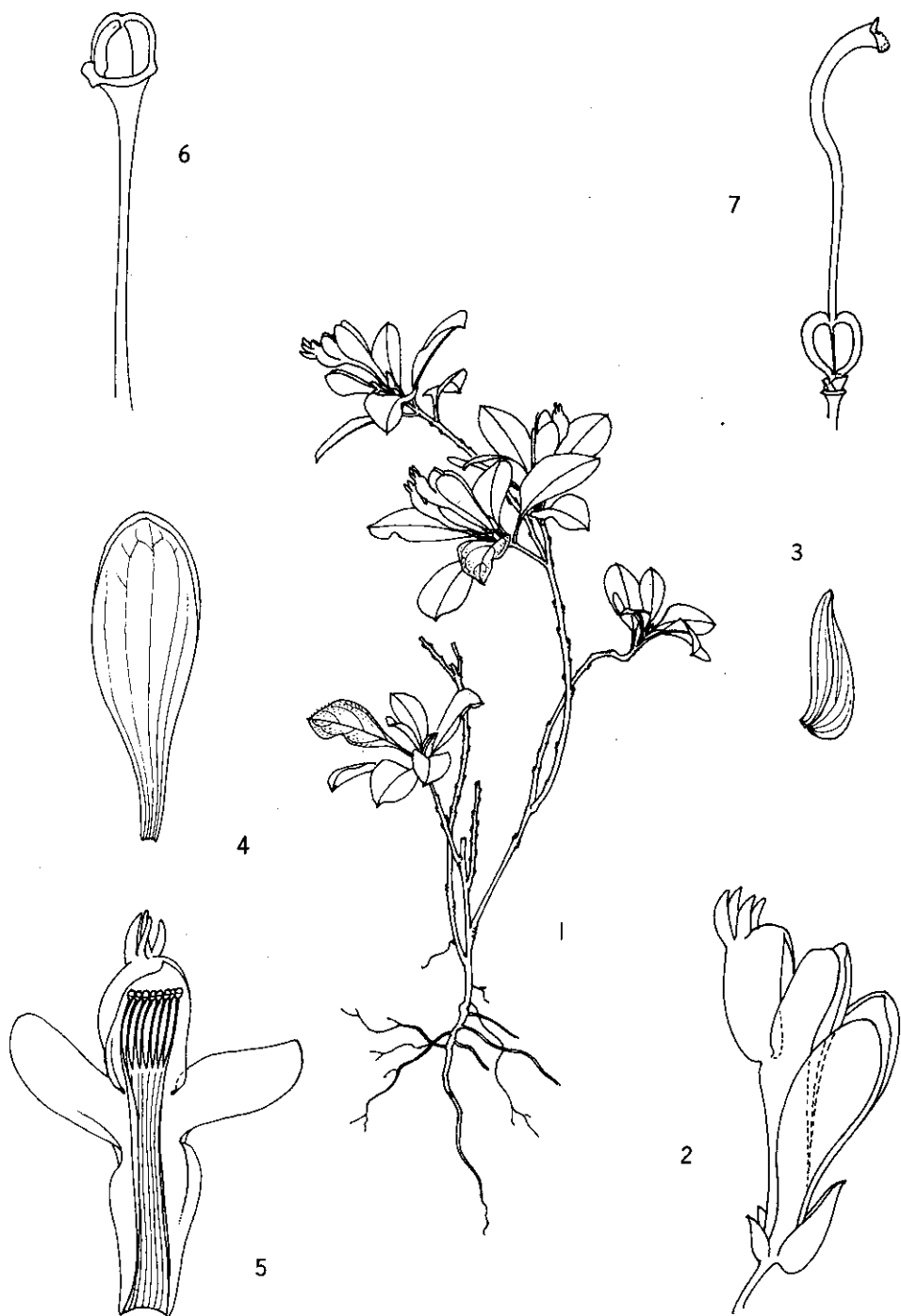
产贵州、云南；生于山坡松栎林下或开阔的山腰上，海拔 1 900 米左右。模式标本采自贵州狗场口 (Ko-Tchang-keou)。

本种与岩生远志 *P. saxicola* Dunn 和曲江远志 *P. koi* Merr. 相似，三者均为直立草本或具匍匐茎的亚灌木，高 5—10 厘米，花序顶生；惟本种的叶片椭圆状倒卵形或匙形，小，10—15 毫米×5—8 毫米，沿叶缘附近密被白色透明短刚毛；花序极短，仅具几花，花大，长 18 毫米，白色或淡绿白色，龙骨瓣具 4 条指状鸡冠状附属物；而后两者的叶较大，椭圆形或倒卵形；花序长 2.5—6 厘米，花多而密，长 10 毫米以下，粉红色或紫红色，鸡冠状附属为片状，不为指状，易于区别。

13. 台湾远志 (中国高等植物图鉴) 巨叶花远志 (台湾植物志)

Polygala arcuata Hayata in Journ. Sci. Coll. 25 (11): 54. pl. 1: 1—16. 1908; 台湾植物志 3: 557. 1977; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 213. 1991. — *P. crassiuscula* Hayata, Icon. Pl. Form. 3: 32. 1913.

亚灌木，高 30 厘米；除幼枝被细柔毛外，全株无毛。茎木质，常单一。单叶互生，



图版 36 1—7. 贵州远志 *Polygala dunniiana* Lévl.: 1. 植株, 2. 花, 3. 上外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠展开, 示雄蕊, 6. 雄蕊一部分, 示花药, 7. 雌蕊。(吴锡麟绘)

叶片膜质略厚，椭圆状披针形，长10厘米，宽3厘米，先端渐尖，基部渐狭，叶面绿色，无光泽，背面苍白色，侧脉4—5对，弧曲，于边缘处网结；叶柄长1厘米。总状花序生于茎上部叶腋内或顶生，较叶短，长5—6厘米，具略密集的花；花梗长2毫米；萼片5，外面3枚小，不等大，上面1枚圆囊状，长约3毫米，两侧者圆形，长约1.5毫米，基部偏斜，内萼片花瓣状，斜长圆形，长5.5毫米；花瓣3，黄色，侧瓣长约7毫米，先端圆形，与龙骨瓣高连合，龙骨瓣盔状，鸡冠状附属物为增厚的2囊状；子房无毛，具短柄，基部具1厚环状花盘，花柱向顶部稍增粗，柱头下面具附属物。蒴果倒肾形或宽圆形，宽5毫米，长4毫米，果片膜质，顶端微凹，无翅，沿室背开裂。种子卵圆形，长2毫米，被长柔毛，具长1.2毫米的种阜。

特产台湾（南投、屏东、台东等地）；生于中海拔地区。

未见标本，仅据原描述和《台湾植物志》第3卷记载。

14. 海岛远志（云南植物研究） 图版30：8—15

Polygala insularis Chun et How ex C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 80, pl. 2: 4—11. 1980; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 211. 1991; 广东植物志 2: 55. 1991. pro syn.

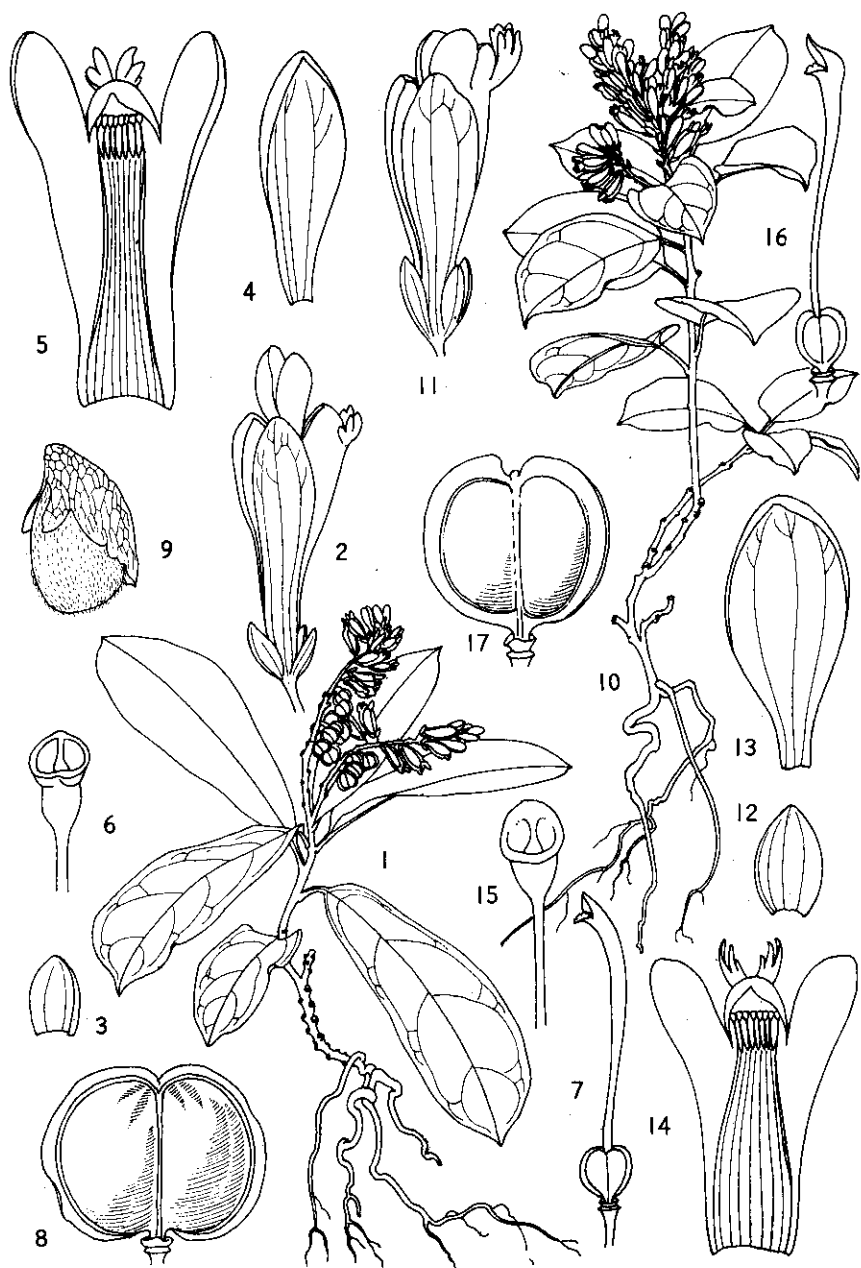
直立草本或亚灌木，高10—20厘米；茎木质，具椭圆形皮孔及突起的叶痕，幼枝被卷曲短柔毛。单叶互生，叶片纸质，披针形至卵状披针形，长2—4厘米，宽1.5厘米，先端钝，具短尖头，基部钝，全缘，叶面深绿色，被透明的短刚毛，背面淡绿色，无毛，主脉上面稍凹，背面隆起，侧脉3—5对，上举，于边缘处网结，细脉不明显；叶柄长3—4毫米，被短柔毛。总状花序顶生，长约1厘米，远较叶短，被短柔毛，具少而密的花。花小，长约5毫米，基部具1宿存的线形苞片；萼片5，脱落，外面3枚几等长，阔卵形，长约1.5毫米，宽约1.2毫米，先端钝，无毛，内萼片2枚，花瓣状，阔倒卵形或近圆形，长约5毫米，宽约4毫米，先端圆形，具5脉；花瓣3，粉红色，几等大，长约4毫米，侧生花瓣于1/2以下与龙骨瓣合生，龙骨瓣盔形，具乳突状附属物；雄蕊8，花丝长约3毫米，5/6以下合生成鞘，花药顶开裂，内具1柱状隔膜；子房倒心形，径约1.5毫米，具翅，花柱弯曲，似钩形，顶端扩大呈喇叭形，柱头生于喇叭之下缘内。蒴果倒心形，径约4毫米，具阔翅，顶端具缺刻。种子不详。 花期10月。

产海南（五指山，模式产地）；生于林下岩石上，海拔2000米。

本种与贵州远志 *P. dunniana* Lévl. 相似，唯本种为直立草本或亚灌木，无匍匐茎；花小，长5毫米，粉红色，内萼片近圆形，较花瓣长，鸡冠状附属物乳突状，花柱弯曲呈钩形，顶端扩大呈喇叭形而易区别。

15. 大叶金牛（广西） 天青地紫（江西），一包花、红背兰（广西），岩生远志（广东植物志） 图版37：1—9

Polygala latouchei Franch. in Journ. Soc. Bot. France 46: 206. 1899; 中国高等



图版 37 1—9. 大叶金牛 *Polygala latouchei* Franch. : 1. 植株, 2. 花, 3. 外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠及雄蕊展开, 6. 花药放大, 示顶孔开裂, 7. 雌蕊, 8. 果实, 9. 种。10—17. 曲江远志 *P. koi* Merr. : 10. 植株, 11. 花, 12. 外萼片, 13. 内萼片, 14. 花冠及雄蕊展开, 15. 花药放大, 示顶孔开裂, 16. 雌蕊, 17. 幼果。(吴锡麟绘)

植物图鉴, 补编 2: 179, 图 8775. 1983; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 212. 1991; 广东植物志 2: 55. 图 36: 9—12. 1991. — *P. nimborum* Dunn in Kew Bull. Misc. Inform. Add. ser. 10: 39. 1912.

矮小亚灌木, 高 10—20 厘米; 茎、枝圆柱形, 被短柔毛, 中下部具圆形突起的黄褐色叶痕。单叶密集于枝的上部, 叶片纸质, 卵状披针形至倒卵状或椭圆状披针形, 长 3.5—8 厘米, 宽 1.5—2.2(—2.5) 厘米, 先端急尖, 具骨质短尖头, 基部近圆形, 偏斜不等侧, 叶面绿色, 疏被或密被白色小刚毛, 背面淡红色或暗紫色, 无毛, 主脉两面稍突起, 侧脉 4—5 对, 弧曲, 沿边缘网结, 细脉网状, 不明显; 叶柄长 5—7 毫米, 具狭翅, 被短柔毛。总状花序顶生或生于枝顶的数个叶腋内, 长 3—6 厘米, 被短柔毛, 具密集的花; 花小, 长约 7 毫米, 具长 2—3 毫米的花梗, 基部具苞片 1 枚, 早落; 卵状披针形, 长约 5 毫米, 被刚毛及缘毛; 萼片 5, 花后脱落, 外面 3 枚卵形, 长约 1.5 毫米, 宽约 1 毫米, 先端钝, 无毛, 内萼片花瓣状, 椭圆形, 长约 5 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 具 3 脉, 无毛; 花瓣 3, 膜质, 粉红色至紫红色, 侧生花瓣长椭圆形, 长约 8 毫米, 3/4 以下与龙骨瓣合生, 先端圆形, 龙骨瓣较侧瓣短, 具 2 枚顶端 3 裂的鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长约 5 毫米, 4/5 以下合生成鞘, 花药卵形; 子房倒卵形, 具狭翅, 径约 1 毫米, 无毛, 基部具花盘, 花柱长约 4 毫米, 顶端略加粗, 微裂。蒴果近圆形, 直径约 4 毫米, 具翅, 顶端具缺刻及短尖头; 种子卵形, 黑色, 长约 2 毫米, 径约 1.2 毫米, 具乳突, 疏被白色柔毛, 种阜翅状, 黄褐色, 与种子等长或稍长。花期 3—4 月, 果期 4—5 月。

产江西、福建、广东及广西等省区; 生于林下岩石上或山坡草地, 海拔 (100—) 700—1 300 米。模式标本采自广东 (Kuatun)。

民间用本种全草治疗咳嗽, 小儿疳积, 跌打损伤等症。

16. 曲江远志 (广西植物名录) 图版 37: 10—17

Polygala koi Merr. in Sunyatsenia 1: 196. 1934; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 197, 图 8776. 1983; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 212. 1991; 广东植物志 2: 54 图 36: 1—4. 1991

直立或平卧亚灌木, 高 5—10 厘米; 茎木质, 圆柱形, 具半圆形叶痕, 无毛或幼嫩部分被紧贴短柔毛。单叶互生, 叶片或多或少肉质, 椭圆形, 长 1.5—4 厘米, 宽 0.6—1.5 (—2) 厘米, 先端钝或近圆形, 具短尖头, 基部楔形或近圆形, 全缘, 叶面绿色, 无毛或沿叶的边缘被白色短刚毛, 背面淡绿色带紫, 无毛, 主脉上面微凹, 背面稍隆起, 侧脉 3 对, 不明显; 叶柄长 5—10 毫米, 无毛。总状花序顶生, 长 2.5—3 厘米, 花序轴被短柔毛, 花多而密; 花长约 10 毫米, 花梗长约 2 毫米, 无毛, 基部具 1 苞片, 苞片长圆状卵形, 长约 2 毫米, 先端渐尖, 具缘毛, 花时不脱落; 萼片 5, 花后脱落, 外面 3 枚椭圆形, 长约 3 毫米, 先端钝, 无毛, 内面 2 枚椭圆状卵形, 长约 7 毫米, 宽约 3.5 毫米, 先端圆形, 具 5 脉; 花瓣 3, 紫红色, 长约 9 毫米, 侧生花瓣与龙骨瓣几等长, 并于 1/2

以下合生，先端圆形，龙骨瓣具2深裂片状的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约7毫米，5/7以下合生成鞘，分离部分丝状，花药卵形；子房圆形，径约1毫米，具翅，无毛，基部具花盘，花柱长7毫米，由下向上逐渐增粗，并弯曲，顶端喇叭状2浅裂，柱头生于上裂片内。蒴果圆形，径约3毫米，淡绿色，边缘带紫色，具翅，顶端具缺刻，基部具花盘及花被脱落后的环状疤痕。种子不详。花期4—9月，果期6—10月。

产湖南、广东和广西；生于阔叶林中岩石上，海拔700—930米。模式标本采自广东曲江。

本种之全草入药，民间用于治疗咳嗽、咽喉肿痛、小儿疳积、月经不调。

本种与大叶金牛 *P. latouchei* Franch. 相似，两者均为矮小亚灌木，紫红色花，唯后者之叶片纸质，卵状至倒卵状披针形或椭圆状披针形，较大，3.5—8厘米×1.5—2.2（—2.5）厘米，叶基近圆形，偏斜不等侧；苞片卵状披针形，长约5毫米，花时早落；花小，长约7毫米，内萼片椭圆形，子房倒卵形；而本种之叶片或多或少肉质，椭圆形，较小，1.5—4厘米×0.6—1.5（—2）厘米，基部楔形至近圆形，不偏斜；苞片长圆状卵形，长约2毫米，花时不脱落；花较大，长约10毫米，内萼片椭圆状卵形，子房圆形，易于区别。

17. 海南远志（植物分类学报）

Polygala hainanensis Chun et How in Acta Phytotax. Sin. 7: 5. 1958; 海南植物志 1: 367. 1964; 陈书坤, 植物分类学报 29: (3): 212. 1991; 广东植物志 2: 55, 图 36: 5—8, 1991, excl. *P. insularis* —— *P. dunniana* auct. non Lévl.; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 254. 1935.

17a. 海南远志（原变种）

var. *hainanensis*

直立或匍匐矮小亚灌木，高15—45厘米；茎单一或少分枝，基部木质，上部草质，疏被粉状微柔毛。单叶互生，叶片薄纸质，椭圆状长圆形或披针形，长3—12厘米，宽1—3.5厘米，先端渐尖，具短尖头，基部阔楔形，全缘，具缘毛，叶面深绿色，背面淡绿色，两面无毛或叶面疏被紧贴微柔毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉6—9对，两面突起，弧曲，于边缘处网结，细脉网状，不明显；叶柄长1—1.5厘米，被短柔毛。总状花序顶生，长1.5—7.5厘米，被粉状微柔毛，花密集，花梗长1.5—2毫米，无毛，基部具1长约2毫米的、线形、早落小苞片；萼片5，花后脱落，外面3枚小而不等大，上面1枚小舟形，长3—3.5毫米，先端钝，侧面2枚长圆形，长1.7毫米，内面2枚花瓣状，倒卵形，长约6毫米，宽约3.5毫米，先端圆形，基部渐狭，具爪，7脉；花瓣3，白色，玫瑰红或紫色，侧生花瓣倒卵状长圆形，长约6毫米，2/3以下与龙骨瓣合生，先端钝，龙骨瓣较侧瓣略长，兜状，具2片顶端2浅裂的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约6毫米，2/3以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形；子房圆形，径约1—1.5毫米，具

狭翅，无毛，花柱长4—5毫米，上部弯曲，顶端钩状，柱头生其下沿内。蒴果近圆形，绿色，径约4.5毫米，顶端微缺，具翅，翅具横脉；种子卵形，径约2毫米，黑色，被白色柔毛，种阜头巾状，膜质。花期4—9月，果期8—10月。

产海南（保亭、万宁、白沙、定安）；生于海拔800—900米的常绿阔叶林内。模式标本采自定安县铜甲。

17b. 粗毛海南远志（植物分类学报）（变种）

var. *strigosa* Chun et How in Act. phytotax. Sin. 7:7. 1958; 海南植物志 1:367. 1964; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 213. 1991; 广东植物志 2: 55. 1991.

本变种与海南远志（原变种）的主要区别是其叶片两面均密被粗伏毛，上面更密。花期10月。

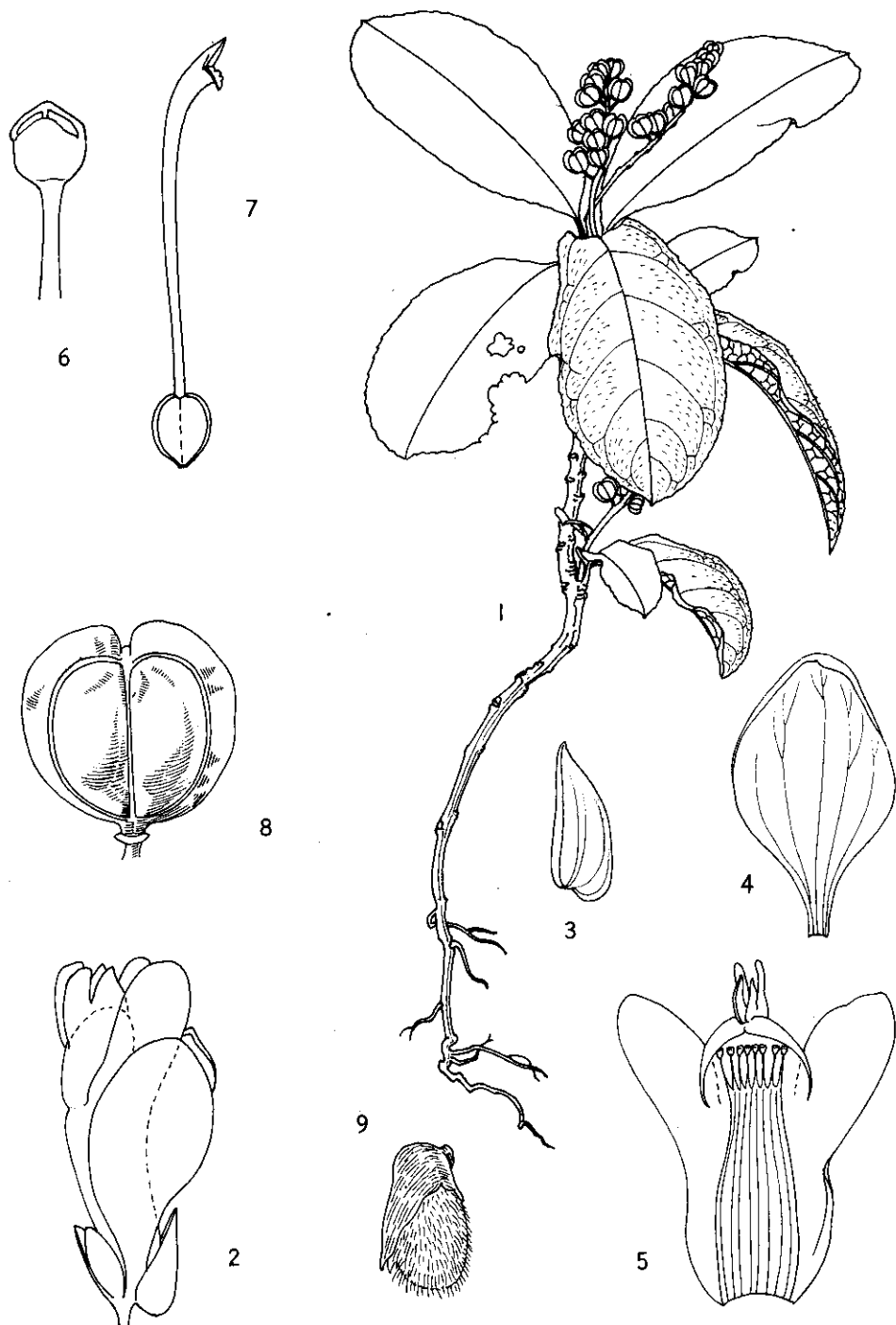
产海南保亭（模式产地）；生于山谷林下。

18. 岩生远志（中国高等植物图鉴） 岩生紫金牛（云南种子植物名录） 图版 38: 1—9

Polygala saxicola Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. 35:485. 1903; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 235. 1938; 云南植物志 3: 276. 图版 78: 8—16. 1983; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 180, 图 8778. 1983; 云南种子植物名录, 上册 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 213. 1991.

直立草本或具匍匐茎的矮小亚灌木，高5—10厘米；茎、枝具纵棱，被短柔毛。单叶互生，叶片纸质，倒卵形或椭圆形，长4.5—9厘米，宽2.5—4.5厘米，先端钝圆，具短尖头，基部阔楔形至近圆形，全缘，叶面绿色，被白色刚毛，背面淡绿色，粗糙，无毛，主脉上面凹陷，背面突起，侧脉6—7对，背面突起，于边缘网结，细脉网状，背面突起；叶柄长约5毫米，被短柔毛。总状花序生于枝顶端，单1或2—3个，长3—6厘米，被短柔毛；花密，花梗长约1毫米，基部具1小苞片，苞片钻状卵形，长约2.5毫米，先端长渐尖，早落；萼片5，早落，不等大，外面3枚小，上面1枚小舟形，长约3.5毫米，背面沿中脉具狭翅，两侧者椭圆形，长约2.5毫米，内萼片花瓣状，倒卵形或圆形，长约7毫米，宽约5毫米，先端圆形，基部具爪；花瓣3，粉红色至淡紫色，几等长，长约7毫米，侧生花瓣与龙骨瓣于1/2以下合生，鸡冠状附属物黄色，4片，顶端微裂；雄蕊8，花丝长约6毫米，3/4以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形，顶孔开裂；子房椭圆形，长约2毫米，具狭翅，花柱由下向上逐渐增粗并弯曲，顶端微裂，柱头生于下裂片内。蒴果圆形或近方形，径约5毫米，顶端具缺刻及短尖头，具翅。种子卵形，长约2毫米，径约1.2毫米，黑色，被白色柔毛，种阜白色半透明，翅状，长为种子长度的2/3。花期3—4月，果期4—5月。

产广西、云南；生于山坡林下荫湿的岩石上或山脊干燥的岩石中，海拔1200—2100米。分布于越南北方。模式标本采自云南屏边红河附近。



图版 38 1—9. 岩生远志 *Polygala saxicola* Dunn; 1 植株, 2. 花, 3. 上外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠展开, 示雄蕊, 6. 雄蕊部分放大, 示花药, 7. 雌蕊, 8. 果, 9. 种子。(吴锡麟绘)

组 3. 小扁豆组 Sect. 3. *Pseudosemeiocardium* Adema in *Blumea* **14** (2): 256. 1966; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 207. 1991. — *Semeiocardium* auct. non Zoll.; Hassk. in *Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat.* **1**: 150. 1863, p. p., excl. spec. typ. — *Polygala* sect. *Semeiocardium* auct. non (Zoll.) Hassk.; Chodat in *Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève* **31** (2): 41. 1893, et in *Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam.* **3** (4): 332. 1896, p. p.

一年生草本, 常自中部呈伞房状分枝。花小, 黄色, 稀紫红色, 花后有 1 枚外萼片宿存; 种子常具乳突状或盔状种阜。花粉粒肾形, 22 (—33) 微米×41 (—68) 微米, 具 24—30 孔沟, 极区具鱼鳞坑状雕纹。

约 7 种, 分布于喜马拉雅南坡、印度北方、中南半岛、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚、巴布亚新几内亚西部和日本。我国产 5 种, 分布于全国各地, 而以西南最多。

组模式种: 肾果小扁豆 *P. furcata* Royle

19. 小扁豆 (植物名实图考) 小远志 (东北草本植物志), 野豌豆草 (云南红河), 天星吊红 (广东植物志)

Polygala tatarinowii Regel in *Pl. Radd.* **1**: 278, t. 7, fig. 10—11. 1861 [*Bull. Soc. Nat. Moscou* **34** (2): 523. 1861]; Franch. *Pl. David.* 45. 1884; Forbes et Hemsl. in *Journ. Linn. Soc. Bot.* **23**: 62. 1886; Chodat in *Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève* **31**: (1): 41. 1893, pro syn.; Komarov. in *Ast. Hort. Petrop.* **22**: 678. 1904; Craib in *Not. Bot. Gard. Edinb.* **2**: 187. 1918; Gagnep. in *Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl.* **1**: 226, fig. 22: 1—6. 1939, excl. syn.; Adema in *Blumea* **14** (2): 253. fig. 1. 1966; 中国高等植物图鉴 **2**: 679, 图 2888. 1972; 东北草本植物志 **6**: 30, 图版 11: 4—7. 1977; 台湾植物志 **3**: 560, 图版 727. 1977; Ohwi, *Fl. Japan* 831. 1978; Hara in Hara et Williams, *Enum. Flow. Pl. Nep.* **2**: 51. 1979; 云南植物志 **3**: 278. 1983; 云南种子植物名录, 上册 213. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 214. 1991; 广东植物志 **2**: 54. 1991; — *Semeiocardium hamiltonii* Hassk. in *Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat.* **1**: 151. 1863, excl. specim. Novog. Zippel. excl. syn. *P. triphylla* Buch.-Ham. ex D. Don. — *Salomonina martinii* Lévl. in *Bull. Soc. Bot. France* **51**: 290. 1904, et *Fl. Kouy-Tcheou* 317. 1915, — *Polygala triphylla* auct. non Buch.-Ham. ex D. Don, nec *Burm. f.*; Royle, III. t. 19D. 1839; Merr. *Enum. Pl. Philip.* **2**: 384. 1923.

一年生直立草本, 高 5—15 厘米; 茎不分枝或多分枝, 具纵棱, 无毛。单叶互生, 叶片纸质, 卵形或椭圆形至阔椭圆形, 长 0.8—2.5 厘米, 宽 0.6—1.5 厘米, 先端急尖, 基部楔形下延, 全缘, 具缘毛, 两面均绿色, 疏被短柔毛, 具羽状脉; 叶柄长 5—10 毫米, 稍具翅。总状花序顶生, 花密, 花后延长达 6 厘米; 花长 1.5—2.5 毫米, 具小苞片 2 枚, 苞片披针形, 长约 1 毫米, 早落; 萼片 5, 绿色, 花后脱落, 外面 3 枚小, 卵形或椭圆形,

长约1毫米，内面2枚花瓣状，长倒卵形，长约2毫米，先端钝圆；花瓣3，红色至紫红色，侧生花瓣较龙骨瓣稍长，2/3以下合生，龙骨瓣顶端无鸡冠状附属物，圆形，具乳突；雄蕊8，花丝3/4以下合生成鞘，花药卵形；子房圆形，径约0.5毫米，花柱长约2毫米，弯曲，向顶端呈喇叭状，具倾斜裂片，柱头生于下方的短裂片内。蒴果扁圆形，径约2毫米，顶端具短尖头，具翅，疏被短柔毛；种子近长圆形，径约1毫米，长约1.5毫米，黑色，被白色短柔毛，种阜小，盔形。花期8—9月，果期9—11月。

产东北、华北、西北、华东、华中及西南地区；生于山坡草地、杂木林下或路旁草丛中，海拔(540—)1300—3000(—3900)米。分布于日本及热带东南亚(马来西亚及菲律宾的吕宋和棉兰老)。模式标本采自北京附近。

本种全草可药用，用于治疟疾和身体虚弱。

20. 坝王远志 (中国科学院华南植物研究所集刊)

Polygala bawanglingensis Xing et Z. X. Li in Acta Bot. Austr. Sin. 6: 54, fig. 1. 1990.

灌木，高约50厘米；茎多分枝或不分枝。叶互生，叶片纸质。倒卵形或椭圆形，长1—8厘米，宽0.3—3厘米，先端钝，具短尖头，基部楔形，全缘，叶面绿色，背面淡绿色，两面无毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉6—10对，背面突起，弧曲，于边缘处网结；叶柄长1—2厘米。总状花序顶生，腋生或腋外生，长约5厘米，无毛；花梗长约1.5毫米，具小苞片3枚；萼片5，外面3枚小，倒卵形至椭圆形，先端钝圆，内面2枚花瓣状，大，阔倒卵形至近圆形，长3—4毫米，宽2—3毫米，先端圆形，具5脉；花瓣3，黄色，长约3.5毫米，侧生花瓣椭圆形，中部以下与龙骨瓣合生，龙骨瓣具舟状鸡冠状附属物，顶端波状；雄蕊8，花丝1/4以下合生成鞘，并贴生于花瓣上；子房倒卵形，长约1毫米，花柱弯曲，顶端呈喇叭形。蒴果倒心形，直径约4毫米，顶端具缺刻，边缘具翅；种子2粒，椭圆形，黑色，长约1毫米，密被白色柔毛，具种阜和附属物。花果期5—6月。

产海南(昌江)；生于海拔1000米的石灰山上。模式标本采自昌江坝王岭。

21. 凹籽远志 (中国高等植物图鉴补编) 图39: 9—16

Polygala umbonata Craib in Kew Bull. 260. 1916; Adema in Blumea 14 (2): 258. 1966, in nota; 中国高等植物图鉴, 补编2: 181, 图8779. 1983; 云南植物志 3: 278, 图版97: 17—24. 1983; 云南种子植物名录, 上册213. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 215. 1991.

一年生直立草木，高(10—)15—20厘米；茎圆柱形，具纵棱，无毛；小枝生于茎顶端，细而伸展。单叶互生，叶片纸质，卵形或椭圆形至椭圆状披针形，长3—4厘米，宽1.5—2厘米，先端渐尖，基部楔形下延，叶面绿色，疏被白色刚毛或沿边缘密被小刚毛，背面苍白色，无毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉5—6对，于边缘处网结；叶柄

长约1厘米。总状花序顶生或腋生，长1—4厘米，花梗细，长0.5—1毫米，具钻形苞片3枚，不等大，早落；萼片5，花后脱落，外面3枚卵形，长约1.5毫米，内面2枚花瓣状，椭圆形，长3—3.5毫米，先端圆形，基部具爪；花瓣3，黄色，侧生花瓣长方状长圆形，较龙骨瓣长，龙骨瓣顶端具1顶端阔而微凹的蝶结状鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝于2/3以下合生成鞘，花药卵形，顶孔开裂；子房椭圆形，长约1毫米，径约0.5毫米，花柱由下向上加宽，并弯曲，顶端呈斜喇叭形。蒴果略圆形，径约3毫米，具翅，种子黑色，椭圆形，长约1.2毫米，径约1毫米，具小瘤状突起，疏被白色柔毛，种阜2裂下延，在另端具1长达种子长度2/3的亮黑色、长圆形稍弯曲的附属体。花果期10—11月。

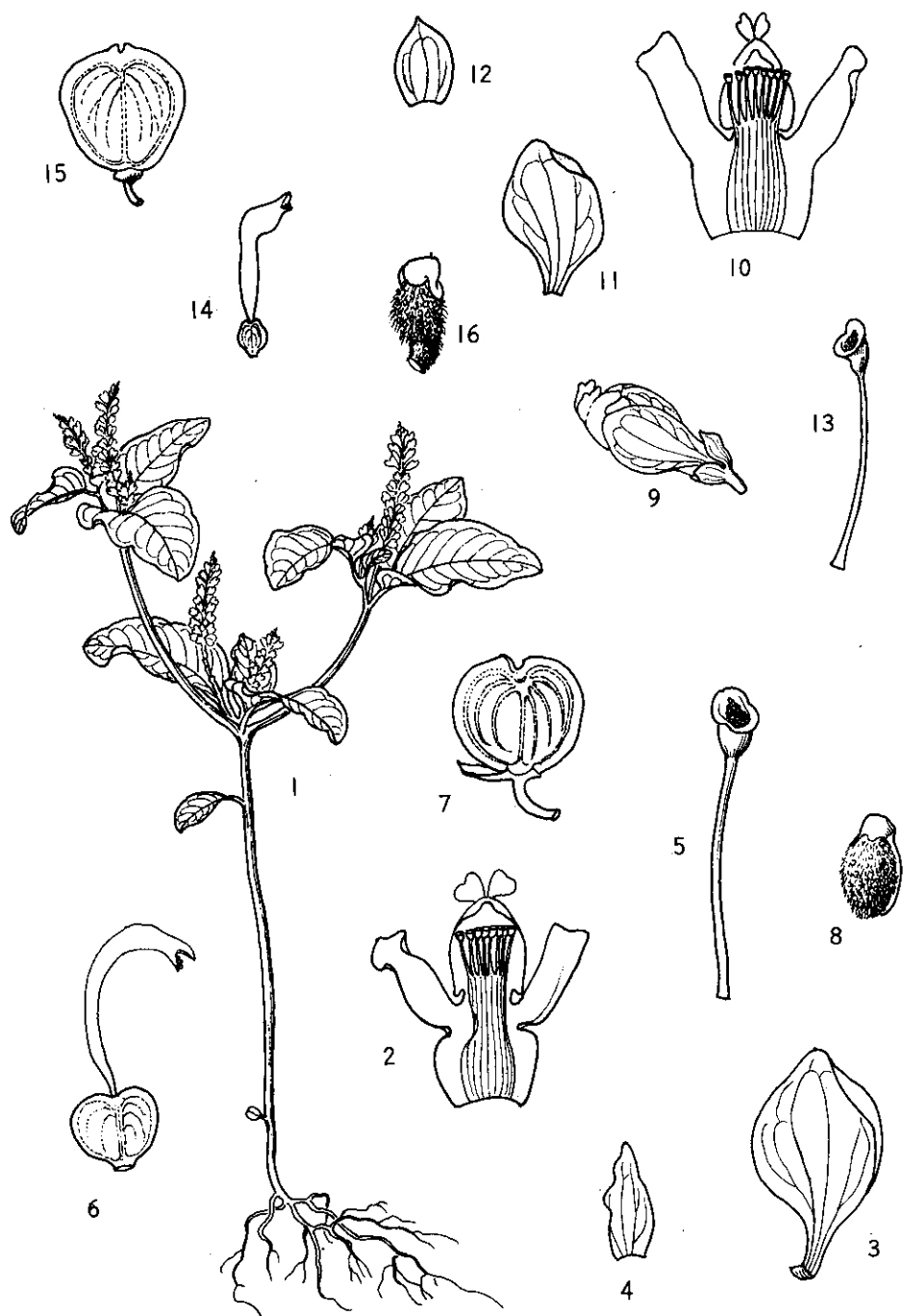
产云南南部（勐海）；生于山谷林下阴湿处，海拔1200米。分布于缅甸、泰国。

本种区别于小扁豆组其他种的主要特征：植株近顶部分枝，分枝细而伸展；鸡冠状附属物蝶结状；种子具长圆形、亮黑色略弯曲的附属体，长达种子长度的2/3。

22. 肾果小扁豆（云南植物志） 一碗泡（云南文山） 图版39：1—8

Polygala furcata Royle, Ill. Bot. Himal. 76, t. 19B. III. 1839; Craib in Not. Bot. Gard. Edinb. 11: 187. 1919; Adema in Blumea 14 (2): 257. 1966, in note; Panigrahi in Kew Bull. 29: 657. 1974; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 2: 50. 1979; 云南植物志 3: 279, 图版79: 1—8. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 215. 1991. — *P. glaucescens* Wall., Cat. 4128. 1839, nom. nud.; Royle, l. c. 19B. III. 1834 — *Salomonina seguinii* Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 51: 291, 1904, et Fl. Kouy-Tcheou 316. 1915, pro syn. sub *P. glaucescens* Royle. — *P. triphylla* auct. non Burm. f.; Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. 1: 200. 1825; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 62. 1886; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 41. 1893, p. p. excl. p. tatarinowii Regel et *Semeiocardium hamiltonii* Hassk.

一年生草本，高5—15厘米；茎具纵棱及狭翅，小枝自茎顶部生出。单叶互生，叶片纸质，卵形、椭圆形或卵状披针形，长1.5—3厘米，宽1—1.5厘米，先端渐尖，基部阔楔形至圆形，全缘，具缘毛，叶面绿色，沿叶缘附近被白色小刚毛，背面苍白色，无毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉4—6对，于边缘网结；叶柄长约0.5毫米。总状花序腋生，长1—3厘米，不超出叶丛，具多而密的花；花小，具卵形苞片3枚，早落；萼片5，外面3枚椭圆状卵形，长约1.5毫米，宽约1毫米，先端钝，里面2枚花瓣状，倒卵形，长约2.5毫米，宽约1.5毫米，先端圆形，基部具爪，3脉；花瓣3，黄色，侧瓣长方形，长约2.5毫米，1/2以下与龙骨瓣合生，先端微凹，龙骨瓣较侧瓣长，具2扇形鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约2毫米，2/3以下合生成鞘，花药卵形；子房圆形，径约0.75毫米，花柱由下向上逐渐加宽，顶端稍变曲，并裂为钳状，柱头生于下裂片内。



图版 39 1—8. 肾果小扁豆 *Polygala furcata* Royle: 1. 植株, 2. 花冠及雄蕊展开, 3. 内萼片, 4. 外萼片, 5. 雄蕊放大, 示花药顶孔开裂, 6. 雌蕊, 7. 果实, 8. 种子。9—16. 凹籽远志 *P. umbonata* Craib: 9. 花, 10. 花冠展开, 示雄蕊, 11. 内萼片, 12. 外萼片, 13. 雄蕊部分放大, 示花药顶孔开裂, 14. 雌蕊, 15. 果, 16. 种子。(李锡畴绘)

蒴果近圆形，宽过于长，宽约 2.5 毫米，顶端微凹，无尖头，具由下向上逐渐加宽的翅，基部具 1 枚宿存外萼片。种子卵球形，径约 1 毫米，黑色，被白色短柔毛，种阜下延微裂。 花果期 8—9 月。

产广西、贵州和云南东南部及西南部；生于林下岩石边、路旁草丛中，海拔 1 300—1 600 米。分布于喜马拉雅山区、印度北部、缅甸。

23. 思茅远志 (云南植物志) 图版 40: 9—16

Polygala lacei Craib in Kew Bull. 260. 1916, et in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 11: 187. 1919, et Fl. Siam. Enum. 1: 103. 1925; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 237. 1939; 云南植物志 3: 279, 图版 79: 25—32. 1983; 云南种子植物名录, 上册 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 216. 1991.

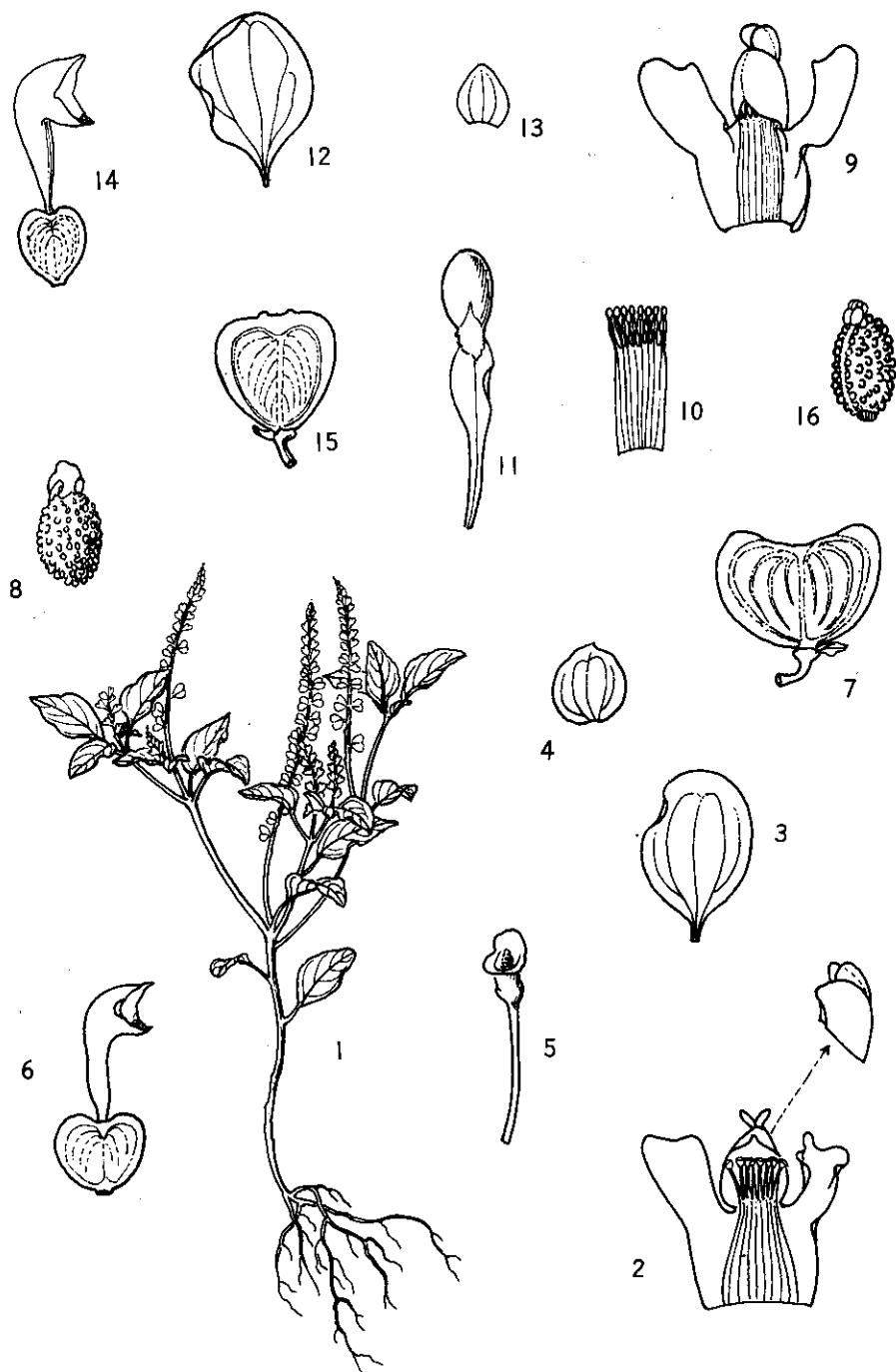
一年生直立草本，高 10—24 厘米；茎枝无毛，具纵棱，分枝粗壮。叶片纸质，卵形，长 2—4 (—5) 厘米，宽 1—2.5 厘米，先端渐尖，具骨质短尖头，基部楔形下延，边缘具缘毛，叶面绿色，疏被白色短硬毛，背面淡绿色，无毛，主脉两面隆起，侧脉明显，于边缘处网结，且成 1 与叶缘平行的两面突起的纵脉；叶柄长 5—10 毫米。总状花序腋生，花密集，长 2 厘米，果时延长达 6—12 厘米，总花梗具纵棱；花小，具小苞片，早落；萼片 5，外面 3 片卵形或三角状卵形，长约 1.5 毫米，宽 1 毫米，里面 2 片花瓣状，长圆形，长约 3 毫米，宽约 2 毫米，先端圆形，基部具爪；花瓣 3，黄色，侧瓣长圆形，较龙骨瓣稍长，龙骨瓣具 2 薄片、先端浅裂或不裂的鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝 $\frac{3}{4}$ 以下合生成鞘，花药卵形；子房倒卵形，径约 1 毫米，花柱由下向上逐渐加宽，并弯曲，呈喇叭状，柱头生于其内。蒴果圆形或近方形，径约 3 毫米，顶端平截或微凹，具短尖头，周围具由下向上逐渐加宽的翅，翅具横脉。种子黑色，椭圆形，长约 1.5 毫米，径约 1 毫米，具小瘤，无毛，种阜盘状，另端具 1 小而亮黑色的附属体。 花果期 9—10 月。

产云南南部；生于石灰岩山坡灌丛中，海拔 1 000—1 680 米。分布于缅甸、泰国。

24. 心果小扁豆 (中国高等植物图鉴) 滑石草 (云南红河) 图版 40: 1—8

Polygala isocarpa Chodat in Engl. Bot. Jahrb. 52: Beilb. 115: 77. 1914; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 181, 图 8780. 1983; 云南植物志 3: 281, 图版 79: 9—16. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 216. 1991. — *P. cardiocarpa* auct. non Kurz; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 632. 1933.

一年生直立草本，高 5—14 厘米。茎圆柱形，具纵棱，自中部以上呈伞房状分枝，无毛。单叶互生，叶片纸质，卵形或卵状三角形，长 1.5—2.5 厘米，宽 6—10 毫米，先端渐尖，基部楔形下延，叶面绿色，背面淡绿色，无毛或极疏被短刚毛，边缘具疏缘毛，主脉及侧脉均明显；叶柄长约 5 毫米，具翅。总状花序顶生，幼时圆锥状，花后延长达 7 厘米；花小，具小苞片，苞片卵形，急尖，短于花，早落；萼片 5，外面 3 枚阔卵形，长约 1 毫米，先端渐尖，花后 1 枚宿存，内面 2 枚花瓣状，长圆形或卵形，长约 2 毫米，宽约



图版 40 1—8. 心果小扁豆 *Polygala isocarpa* Chodat; 1. 植株, 2. 花冠展开, 示雄蕊, 3. 内萼片, 4. 外萼片, 5. 雄蕊部分放大, 示花药开裂, 6. 雌蕊, 7. 果, 8. 种子。9—16. 思茅远志 *P. lacei* Craib; 9. 花冠, 10. 雄蕊, 11. 雄蕊部分放大, 示花丝和花药, 12. 内萼片, 13. 外萼片, 14. 雌蕊, 15. 果, 16. 种子。

(李锡畴绘)

1.5 毫米，先端圆形，基部具爪，3 脉；花瓣 3，黄色，侧瓣斜长圆形，长约 2 毫米，1/2 以下与龙骨瓣合生，顶端平截，偏斜，微凹，龙骨瓣略短于侧生花瓣，兜状，顶端具 2 片状倒三角形的鸡冠状附属物，无毛；雄蕊 8，花丝长约 1.5 毫米，2/3 以下合生成鞘，无缘毛，花药基底着生；子房倒卵形或近圆形，径约 1 毫米，花柱向顶部逐渐扩大成喇叭状，且弯曲，柱头生其内缘。蒴果阔倒心形，径约 2 毫米，具狭翅，翅具明显的横脉，顶端平凹无翅。种子亮黑色，卵球形，径约 1 毫米，具疣状突起，无毛，种阜白色，2 裂下延。 花果期 9—10 月。

产四川（盐边）、贵州和云南东南部；生于林下岩石上或路旁草丛中、田埂上，海拔 1 200—1 400 米。模式标本采自云南。

云南红河哈尼族彝族自治州民间用本种全草治疗黄水疮、小儿皮肤溃疡等症。

亚属 3. 远志亚属 Subgen. 3. *Polygala* — Sect. *Orthopolygala* Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 120. 1893. — *Polygala* Sect. I. *Psychantus*, II. *Polygalon*, III. *Blepharidium*, IV. *Clinclinia*, V. *Timutua* DC., Prodn. 1: 321—330. 1824. — *Polygala* Sect. *Polygala* Adema in Blumea 14 (2): 261. 1966.

萼片花后全部宿存，龙骨瓣具流苏状鸡冠状附属物；蒴果圆形或长圆形，种子卵形或长圆形，种阜沿种脊分裂。花粉粒近球形或长球形，31.6(—46.4)微米×27.3(—38.13)微米，9—23 孔沟，沟长而深，近至极区，稀极短，仅为极轴的 1/5，极区较光滑，具小穴状或脑纹状雕纹。

400 余种，世界广布，以美洲、非洲种类为多；我国有 18 种 4 变种，南北均产。

25. 新疆远志（中国高等植物图鉴） 远志（新疆） 图版 41: 1—9

Polygala hybrida DC. Prodr. 1: 325. 1824; Nevski et Tamamschjan in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 260. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 579, 图 2887, 1972; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 217. 1991 — *P. comosa* var. *altaica* Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 453. 1893.

多年生草本，高 15—40 厘米；茎通常多数丛生，被极短的卷曲微柔毛。单叶互生，叶片薄纸质或膜质，椭圆形或狭披针形，长 1.5—4.5 厘米，宽 2—4 厘米，先端钝，基部渐狭，全缘，绿色，主脉上面凹陷，背面突起，侧脉直升，不明显，无叶柄。总状花序顶生，花密集，花梗短，长约 2 毫米，无毛；具小苞片 3 枚，钻状三角形，膜质，长渐尖，不等长，长 3—5 毫米，具细缘毛，早落；萼片 5，膜质，宿存，外面 3 枚椭圆状披针形，长约 4 毫米，宽约 1.5 毫米，先端钝，具细缘毛，里面 2 枚大，花瓣状，椭圆形，长约 8 毫米，宽约 4.5 毫米，先端钝至近圆形，基部具爪，5 脉；花瓣 3，紫红色，侧瓣长椭圆形，偏斜，长约 7 毫米，中部以下与龙骨瓣合生，先端略尖，龙骨瓣短于侧瓣，长约 4.5 毫米，鸡冠状附属物条状微裂；雄蕊 8，花丝长约 4.5 毫米，全部合生成鞘，

鞘内被柔毛，花药卵形；子房长椭圆形，具狭翅，径约1毫米，长约1.5毫米，无毛，花柱长2.5毫米，由下向上逐渐加宽，顶端毛笔状，柱头生其中部。蒴果长圆形，长6毫米，径约4毫米，具翅，无毛。种子除种阜外密被绢毛。花期5—7月，果期6—9月。

产新疆；生于山坡林下，草地或河漫滩砂质土壤上，海拔1200—1750米。分布于蒙古及俄罗斯。

本种全草或根入药，有祛痰利窍、益智安神，外用消痈肿之功能。

26. 隆子远志 (云南植物研究) 图版 41: 10—16

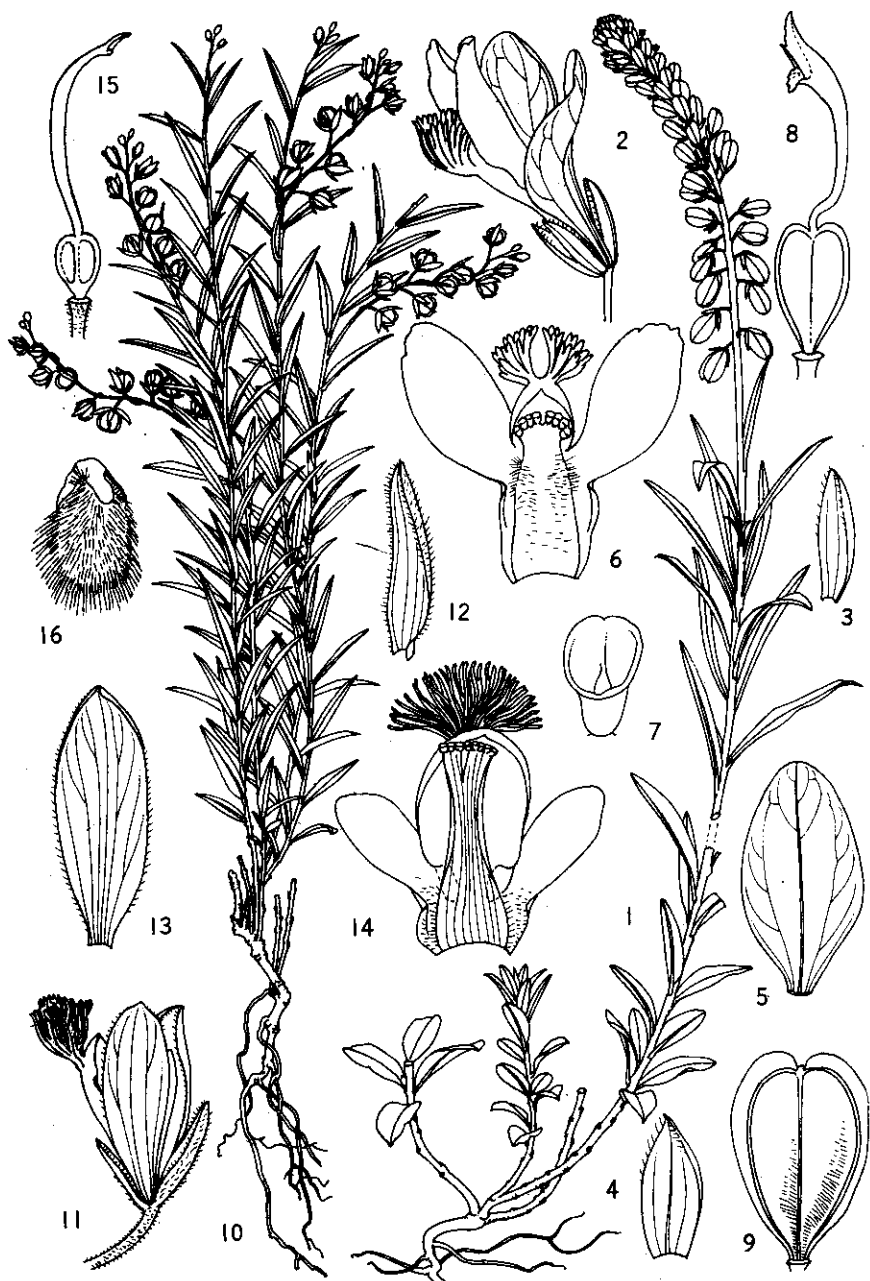
Polygala lhunzeensis C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 86, fig. 5: 10—16. 1980; 西藏植物志 3: 51. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 217. 1991.

多年生草本，高15—20厘米；茎单1或少分枝，被卷曲短柔毛。单叶互生，叶片纸质，披针形至线状披针形，长1—2厘米，宽2—4毫米，先端渐尖，具短尖头，基部楔形，全缘，叶面深绿色，背面淡绿色，两面均疏被卷曲短柔毛，主脉上面微凹，背面稍突起，侧脉不见；具短柄。总状花序腋外生，长3—4厘米，疏花，5—10朵；具苞片2枚，早落；花长约6毫米，花梗长3毫米；萼片5，宿存，具缘毛，外面3枚几等大，披针形，里面2枚大，长圆形，长约5.5毫米，宽约2毫米，先端近圆形，具短尖头，沿中脉绿色，边缘膜质，无色，具多分枝的3脉；花瓣3，粉红色，基部合生，侧瓣椭圆形，长3—3.5毫米，基部内面被白色柔毛，龙骨瓣较侧瓣长，长4.5—5毫米，盔状，背面被短柔毛，具流苏状鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约5毫米，全部合生成鞘，4/5以上分裂为2束，花药无柄，鞘1/2以下与花瓣贴生，且具缘毛；子房倒卵形，径约1毫米，花柱长2.5毫米，顶端弯曲，柱头2。蒴果倒心形至近圆形，径约4毫米，顶端微缺，具短尖头，边缘具狭翅及缘毛；种子卵形，径约1.5毫米，黑色，被白色短柔毛，种阜三浅裂，侧裂片圆形。花果期6—7月。

产西藏东南部；生于山坡草地，海拔2740米。模式标本采自隆子。

本种近于西伯利亚远志 *P. sibirica* Linn.，唯后者茎多数，丛生状，叶卵形、披针形或椭圆状披针形，宽3—6毫米，内萼片镰刀状，侧生花瓣倒卵形，长5—6毫米，花丝2/3以下合生，花药具柄；而本种之茎单1或少分枝，叶披针形或线状披针形，宽2—4毫米，内萼片长圆形，长约5.5毫米，侧生花瓣椭圆形，长3—3.5毫米，内侧基部被白色柔毛，花丝全部合生成鞘，花药无柄，易于区别。

27. 瓜子金 (植物名实图考) 金锁匙、神砂草、地藤草 (植物名实图考)，远志草 (分类草药性)，日本远志 (东北植物检索表)，产后草 (江苏)，小叶地丁草、小叶瓜子草、高脚瓜子草 (浙江)，歼疟草、散血丹、小英雄 (江西)，通性草，黄瓜仁草 (广东)，银不换、小金不换 (广西)，竹叶地丁、辰砂草 (贵州)，苦草 (云南)，卵叶远志 (广东植物志)



图版 41 1—9. 新疆远志 *Polygala hybrida* DC.: 1. 植株, 2. 花, 3. 侧外萼片, 4. 上外萼片, 5. 内萼片, 6. 花冠展开, 示雄蕊, 7. 花药放大, 示顶孔开裂, 8. 雌蕊, 9. 幼果。10—16. 隆子远志 *P. lhuzeensis* C. Y. Wu et S. K. Chen: 10. 植株, 11. 花, 12. 外萼片, 13. 内萼片, 14. 花冠展开, 示雄蕊, 15. 雌蕊, 16. 种子。(吴锡麟绘)

Polygala japonica Houtt. Handl. 10: 89, t. 62. fig. 1. 1779; DC. Prodr. 1: 324. 1824; Franch. in Bull. Soc. Bot. France 23: 416. 1886; et Pl. Delav. 1: 78. 1889—90; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31(2): 353. 1893; Merr. et Rolfe., in Philip. Journ. Sci. Bot. 3: 106. 1908; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 255. 1909; Merr. Enum. Pl. Philip. 2: 384. 1923; Hand. —Mazz. Symb. Sin. 7: 634. 1933; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 18: 211. 1937; Migo in Acta Phytotax. Geobot. 13: 84. 1943, p. p.; Nevski et Tamamschjan in Schischl. et Bobr. Fl. URSS 14: 252. 1949; 东北植物检索表 206, 图版 67, 图 5. 1959; Adema in Blumea 14 (2): 263, fig. 8. 1966, excl. syn *P. khasyana* Hassk.; 中国高等植物图鉴 2: 578. 1972; 台湾植物志 3: 558, 图 726. 1977; 东北草本植物志 6: 31, 图版 12, 图 6. 1977; Ohwi, Fl. Jap. 831. 1978; 江苏植物志下册 409, 图 1402. 1882; 云南植物志 3: 281, 图版 80: 1—8. 1983; 云南种子植物名录, 上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 218. 1991; 广东植物志 2: 58, 图 38. 1991. — *P. sibirica* Linn. var. *japonica* (Houtt.) Ito ex Ito et Matsum. Tent. Fl. Lutch. 311. 1899. — *P. luzoniensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 1: suppl. 202. 1906. — *P. taquetii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 181. 1913. — *P. japonica* Houtt. var. *angustifolia* Koidz. Fl. Symb. Or. As. 8. 1930; Masam. in Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 28: 297. 1938; Migo, l. c. 85. — *P. vulgaris* auct. non Linn.; Thunb. Fl. Jap. 277. 1784.

多年生草本, 高 15—20 厘米; 茎、枝直立或外倾, 绿褐色或绿色, 具纵棱, 被卷曲短柔毛。单叶互生, 叶片厚纸质或亚革质。卵形或卵状披针形, 稀狭披针形, 长 1—2.3 (—3) 厘米, 宽 (3—) 5—9 毫米, 先端钝, 具短尖头, 基部阔楔形至圆形, 全缘, 叶面绿色, 背面淡绿色, 两面无毛或被短柔毛, 主脉上面凹陷, 背面隆起, 侧脉 3—5 对, 两面凸起, 并被短柔毛; 叶柄长约 1 毫米, 被短柔毛。总状花序与叶对生, 或腋外生, 最上 1 个花序低于茎顶。花梗细, 长约 7 毫米, 被短柔毛, 基部具 1 披针形、早落的苞片; 萼片 5, 宿存, 外面 3 枚披针形, 长 4 毫米, 外面被短柔毛, 里面 2 枚花瓣状, 卵形至长圆形, 长约 6.5 毫米, 宽约 3 毫米, 先端圆形, 具短尖头, 基部具爪; 花瓣 3, 白色至紫色, 基部合生, 侧瓣长圆形, 长约 6 毫米, 基部内侧被短柔毛, 龙骨瓣舟状, 具流苏状鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长 6 毫米, 全部合生成鞘, 鞘 1/2 以下与花瓣贴生, 且具缘毛, 花药无柄, 顶孔开裂; 子房倒卵形, 径约 2 毫米, 具翅, 花柱长约 5 毫米, 弯曲, 柱头 2, 间隔排列。蒴果圆形, 径约 6 毫米, 短于内萼片, 顶端凹陷, 具喙状突尖, 边缘具有横脉的阔翅, 无缘毛。种子 2 粒, 卵形, 长约 3 毫米, 径约 1.5 毫米, 黑色, 密被白色短柔毛, 种阜 2 裂下延, 疏被短柔毛。花期 4—5 月, 果期 5—8 月。

产东北、华北、西北、华东、华中和西南地区; 生于山坡草地或田埂上, 海拔 800—2100 米。分布于朝鲜、日本、俄罗斯远东地区、越南、菲律宾和巴布亚新几内亚。

本种根含三萜皂甙、树脂、脂肪油、远志醇和远志醇的四乙酸脂。全草或根入药，有镇咳、化痰、活血、止血、安神、解毒的功效。

28. 小花远志 (海南植物志) 金牛草 (中药志)，小兰青、细叶金不换、细金牛 (岭南采药录)，坡白草 (海南)，小金不换，小金牛草、细金牛草、细牛草，紫背金牛，紫花地丁，七寸金，多年红 (广东)，辰沙草 (贵阳) 图版 42: 1—9

Polygala arvensis Willd. Sp. Pl. 3: 876. 1802; Wight et Arn. Prodr. 236. 1834; Walp. Repert. 1: 233. 1842; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 162. 1864; Burtt in Notes Roy. Bot. Garn. Edinb. 32 (3): 403. 1973; 云南植物志 3: 283, 图版 81: 1—9. 1983; 云南种子植物名录, 上册 210. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 218. 1991; — *P. chinensis* auct. non Linn.; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 204. 1872, excl. syn. *P. brachystachya* Bl., non DC.; F. v. Muell. Descr. Not. Pap. Pl. 9: 55. 1890; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 385. 1893, excl. *P. tranquebarica* Mart., *P. brachystachya* Bl., non DC., et spp. affin.; Merr. Enum. Pl. Born. 324. 1921; Gagnep. in Humbert, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 234. 1939; Backer et Bakh. f. Fl. Java 1: 198. 1963; Adema in Blumea 14 (2): 269. fig. 15. 1966. — *P. telephioides* Willd. l. c.; 海南植物志 1: 366. 1964; 广东植物志 2: 56. 1991. — *P. brachystachya* DC. Prodr. 1: 326. 1824; Chodat, l. c. 31 (2): 313. 1893. — *P. chinensis* Linn. f. *arvensis* (Willd.) Chodat, l. c. 31 (2): 386. 1893. — *P. polyfolia* Presl. Rel. Haenk. 2: 101. 1830; Merr., Enum. Pl. Philip. 2: 384. 1923; Yamazaki in Journ. Jap. Bot. 48 (5): 142. 1973; 台湾植物志 3: 558. 1977. — *P. kinii* Courtois in Mém. Hist. Nat. Chinois, Musie Heude 6 (1): 34. 1920. — *P. shimadai* Masan. in Journ. Soc. Trop. Agr. 3: 144. fig. 15. 1931.

一年生草本，高 10—15 厘米；主根木质；茎多分枝，铺散，密被卷曲短柔毛。叶互生，叶片厚纸质，倒卵形；长圆形或椭圆状长圆形，长 5—12 毫米，宽 2—5 毫米，先端钝，具刺毛状锐尖头，基部阔楔形至钝，全缘，绿色，主脉上面微凹，背面稍隆起，侧脉几乎不见；叶柄极短，被短柔毛。总状花序腋生或腋外生，总花梗极短，长不及叶，疏被柔毛，花少，但密集；花梗短，疏被柔毛，基部具苞片 3 枚，苞片卵形，不等大，具缘毛，早落，中间者长约 1 毫米，两侧者长约 0.5 毫米；萼片 5，宿存，具缘毛，外面 3 枚卵形，不等大，长 1.2—3 毫米，宽 1—1.2 毫米，先端渐尖，里面 2 枚斜长圆形或长椭圆形，长 3—3.5 毫米，宽约 2 毫米，先端渐尖，基部渐狭；花瓣 3，白色或紫色，侧瓣三角状菱形，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，边缘皱波状，基部与龙骨瓣合生，无毛，龙骨瓣盘状，较侧瓣长，顶端背部具 2 束多分枝的鸡冠状附属物；雄蕊 8，花丝长约 2 毫米，1/2 以下合生成鞘，并与花瓣贴生，无缘毛，1/2 以上两侧各 3 枚合生，花药无柄，中间 2 枚分离，花丝丝状，花药棒状；子房长圆形，径约 1 毫米，花柱长约 2 毫米，向顶端逐

渐增粗，并弯曲，柱头乳突状。蒴果近圆形，径约2毫米，几无翅，极疏被短柔毛，种子2粒，长圆形，长约1.5毫米，径约1毫米，黑色，密被白色短柔毛；种阜白色，3裂。

花果期7—10月。

产江苏、安徽、浙江、江西、台湾、广东、海南、广西和云南等省区；生于海岸边水旁瘠土、湿沙土以及中低海拔的山坡草地。分布于斯里兰卡、印度、孟加拉、泰国、柬埔寨、越南、马来西亚、印度尼西亚爪哇、菲律宾和巴布亚新几内亚。

本种全草药用，有散瘀止血、化痰止咳、解毒消肿之功能。

29. 单瓣远志（西藏植物志） 图版46：1—10

Polygala monopetala Camb. in Jacq. Voy. Bot. t. 27. 1835—44; 西藏植物志 3: 54, 图版18: 1—10. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 220. 1991. — *P. sibirica* Linn. var. *monopetala* (Camb.) Chodat in Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 349. 1893. — *P. sibirica* auct. non Linn.; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 205. 1872. p. p.

多年生草本，高15—20厘米；主根粗，弯曲。暗灰褐色。茎短，多分枝，分枝纤细，被白色弯曲短柔毛。单叶互生，叶片厚纸质，线状披针形或椭圆状披针形，长1—1.8厘米，宽3—4毫米，先端渐尖，具短尖头，基部狭，全缘，反卷，叶面绿色，被卷曲短柔毛，背面淡绿色，无毛，主脉上面微凹，背面隆起，侧脉不明显；叶柄极短，被短柔毛。总状花序腋生或顶生，长约1.5厘米，被短柔毛，少花；花梗基部具苞片3枚，苞片披针形，不等大，短于花梗；萼片5，宿存，具缘毛，外面3枚披针形，几等大，长约2毫米，背面被短柔毛，内面2枚椭圆状长圆形，长约4毫米，宽约2毫米，先端急尖，沿中脉绿色，边缘几无色；花瓣2，淡紫色，侧瓣仅1枚，椭圆形，长约3.5毫米，基部内侧被短柔毛，龙骨瓣盔状，长约4毫米，基部楔形，顶端具小的2束多裂鸡冠状附属物；雄蕊6—8，花丝长约4毫米，3/4以下合生成鞘，3/4以上两侧各2或3枚合生，花药无柄，中间2枚分离；子房倒心状圆形，径约1毫米，花柱长2—2.5毫米，弯曲，柱头2，间隔排列。蒴果圆形，径约4毫米，顶端平截微凹，具短尖头，具狭翅及短缘毛；种子卵球形，黑色，被白色短柔毛，种阜3浅裂，侧裂片较长。花期7—8月，果期9—10月。

产西藏东南部；生于山坡林缘或草地中，海拔3000—3800米。分布于克什米尔地区。

30. 远志（本草经）蓼绕，蕨莞（尔雅、本草经），小草、细草（本草经），线儿茶，小草根（山东），神砂草、红籽细草（四川） 图版45：10—18

Polygala tenuifolia Willd. Sp. Pl. 3: 879. 1800; DC. Prodr. 1: 324. 1824; Forbes et Hemsl. in Journ Linn. Soc. Bot. 23: 62. 1886; Hand. — Mazz. Symb. Sin. 7: 633. 1933; Komarov, Fl. Mansh. 2: 679. 1904; Migo in Acta Phytotax. Geobot. 13: 88. 1943; Nevski et Tamamschjan in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 251. 1949; 中药志

1: 234. 1959; 四川中药志 1: 851, 图 459. 1960; 陕西中药志 1: 320, 图 160. 1961; 中国高等植物图鉴 2: 578, 图 2886. 1972; 东北草本植物志 6: 30, 图版 11: 4—7. 1977; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 220. 1991. — *P. sibirica* Linn. var. *angustifolia* Ledeb. Fl. Ross. 1: 269. 1842. — *P. sibirica* Linn. var. *tenuifolia* (Willd.) Backer et Moore in Journ. Linn. Soc. Bot. 17: 379. 1879; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 348. 1893.

多处生草本, 高 15—50 厘米; 主根粗壮, 韧皮部肉质, 浅黄色, 长达 10 余厘米。茎多数丛生, 直立或倾斜, 具纵棱槽, 被短柔毛。单叶互生, 叶片纸质, 线形至线状披针形, 长 1—3 厘米, 宽 0.5—1(—3) 毫米, 先端渐尖, 基部楔形, 全缘, 反卷, 无毛或极疏被微柔毛, 主脉上面凹陷, 背面隆起, 侧脉不明显, 近无柄。总状花序呈扁侧状生于小枝顶端, 细弱, 长 5—7 厘米, 通常略俯垂, 少花, 稀疏; 苞片 3, 披针形, 长约 1 毫米, 先端渐尖, 早落; 萼片 5, 宿存, 无毛, 外面 3 枚线状披针形, 长约 2.5 毫米, 急尖, 里面 2 枚花瓣状, 倒卵形或长圆形, 长约 5 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端圆形, 具短尖头, 沿中脉绿色, 周围膜质, 带紫堇色, 基部具爪; 花瓣 3, 紫色, 侧瓣斜长圆形, 长约 4 毫米, 基部与龙骨瓣合生, 基部内侧具柔毛, 龙骨瓣较侧瓣长, 具流苏状附属物; 雄蕊 8, 花丝 3/4 以下合生成鞘, 具缘毛, 3/4 以上两侧各 3 枚合生, 花药无柄, 中间 2 枚分离, 花丝丝状, 具狭翅, 花药长卵形; 子房扁圆形, 顶端微缺, 花柱弯曲, 顶端呈喇叭形, 柱头内藏。蒴果圆形, 径约 4 毫米, 顶端微凹, 具狭翅, 无缘毛; 种子卵形, 径约 2 毫米, 黑色, 密被白色柔毛, 具发达、2 裂下延的种阜。花果期 5—9 月。

产东北、华北、西北和华中以及四川; 生于草原、山坡草地、灌丛中以及杂木林下, 海拔 (200—) 460—2 300 米。分布于朝鲜、蒙古和俄罗斯。

本种根皮入药, 含酸性皂甙——远志皂甙, 水解性远志皂甙元 A、远志皂甙元 B 及糖。此外, 尚含结晶性远志素、脂肪油、树脂等。有益智安神、散郁化痰的功能。主治神经衰弱、心悸、健忘、失眠、梦遗、咳嗽多痰、支气管炎、腹泻、膀胱炎、痈疽疮肿; 并有强壮、刺激子宫收缩等作用。

本种近于西伯利亚远志 *P. sibirica* Linn., 唯本种近无毛, 叶片线形至线状披针形, 近无柄; 总状花序通常呈扁侧状生于小枝顶端, 稍俯垂; 花较小, 龙骨瓣背面无毛, 花丝 3/4 以下合生成鞘, 3/4 以上两侧各 3 枚合生, 花药无柄。中间 2 枚分离; 蒴果近圆形, 具狭翅, 但无缘毛, 易于区别。

31. 西南远志 (西藏植物志) 西藏远志 (云南植物志), 地花生, 翻转红、猪大肠 (四川), 娘母良 (云南佤族语) 图版 43: 1—9

Polygala crotalarioides Buch. -Ham. ex DC. Prodr. 1: 327. 1824; Wall. Pl. As. Rar. 2: 185. 1831, et Cat. 4176. 1832; Royle, Ill. Bot. Himal. t. 19c. 1839; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1: 164. 1863; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 201.

1872; Franch. in Bull. Soc. Bot. France **33**: 416. 1886; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **31**(2): 351. 1893; Hand. - Mazz. Symb. Sin. **7**: 633. 1933; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, suppl. 1: 234. 1939; S. Kitamura in H. Kihara, Fauna Fl. Nep. Himal. **1**: 170. 1955; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. **50**. 1979. 中国高等植物图鉴, 补编 **2**: 182, 图 8781. 1983; 云南植物志 **3**: 283, 图版 81: 10—18. 1983; 云南种子植物名录, 上册 210. 1984; 西藏植物志 **3**: 51, 图 17: 4—14. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 221. 1991.

多年生草本, 高 6—20 厘米, 茎、枝、叶、花序、苞片及萼片均被刺毛状棉毛。主根粗壮, 深褐色。茎基部木质化, 具多分枝, 直立或铺散。单叶互生, 叶片纸质, 椭圆形或倒卵状椭圆形, 而以椭圆形为主, 长 1.5—4(—7.5)厘米, 宽 0.7—2.5(—4)厘米, 先端钝或微凹, 基部钝至近圆形, 全缘, 具缘毛, 叶面绿色, 背面淡绿色, 主脉上面微凹, 背面隆起, 侧脉 3—5 对, 上举, 于边缘处网结, 细脉网状或不明显; 叶柄长约 2 毫米。总状花序腋生或与叶对生, 长 1.2—2 厘米, 具 8—15 花; 花长 6—9 毫米, 花梗长约 2 毫米, 基部具苞片 3 枚, 苞片卵形, 长约 2 毫米, 先端长渐尖, 具缘毛, 宿存; 萼片 5, 宿存, 具缘毛, 外面 3 枚不等大, 上面者阔椭圆形或近圆形, 长约 3 毫米, 宽约 2.5 毫米, 先端圆形, 两侧者椭圆状卵形, 较小, 内萼片 2, 花瓣状, 斜卵形, 长 6—7 毫米, 宽约 4 毫米, 绿色, 顶端带红褐色, 先端钝, 具细尖头, 基部具爪; 花瓣 3, 分离, 紫红色或白色带紫色条纹, 侧瓣长 4—5 毫米, 除基部内侧被柔毛外, 中部还具 1 簇白色柔毛, 先端圆形, 微凹, 具缘毛, 龙骨瓣较侧瓣长, 长 5—7 毫米, 基部耳状, 具缘毛, 顶端具流苏状鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长 5—6 毫米, 4/5 以下合生成鞘, 并与花瓣贴生, 鞘具缘毛, 花药卵形, 黄色, 顶孔开裂; 子房近圆形, 径约 2 毫米, 具翅及缘毛, 顶端尤密, 花柱弧曲, 柱头 2。蒴果圆形, 径 3.5 毫米, 具狭翅及缘毛, 顶端微缺; 种子 2, 长圆形, 长 2.5 毫米, 径约 1.5 毫米, 黑色, 密被白色柔毛, 种阜盔状, 微裂。 花果期 7—9 月。

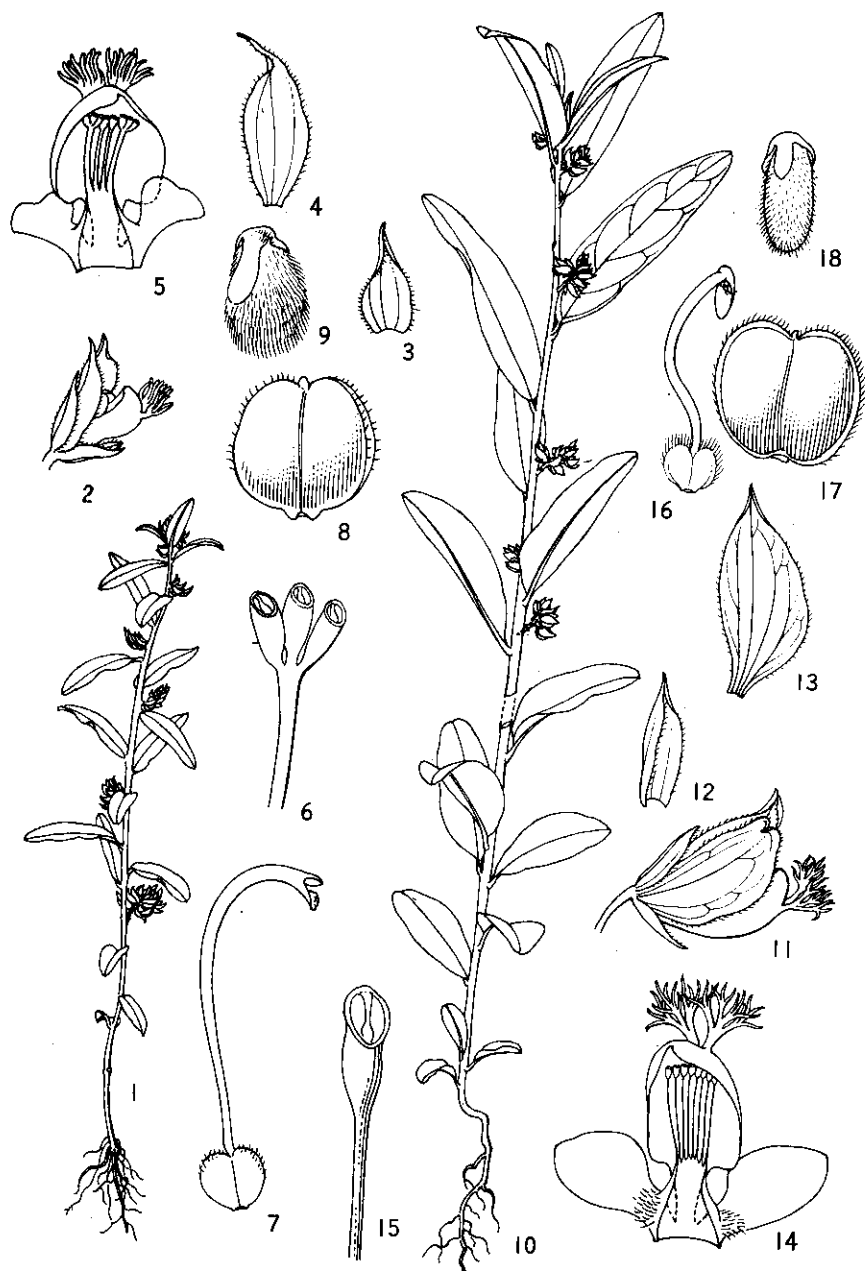
产四川西南部(米易)、云南北部(永仁、元谋)和西藏南部(吉隆); 生于山坡灌丛中或草地中, 海拔 1 100—2 300 米。分布于尼泊尔、印度、老挝和泰国。

本种之根药用。有顺气化痰、活血止痛、补心安神的功能。

32. 合叶草(云南红河) 排钱金不换(云南植物研究), 合掌草(云南中草药), 土蛇床(云南红河哈尼族语), 午时合, 对叶接骨草(贵州) 图版 43: 10—20

Polygala subopposita S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **2** (1): 85, fig. 4: 10—20. 1980; 云南植物志 **3**: 284, 图版 77: 10—20. 1983; 云南种子植物名录, 上册 213. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 222. 1991.

一年生直立草本, 高 10—40 厘米; 主根较粗, 桔黄色。茎、枝圆柱形, 被白色平展长柔毛。叶近对生, 叶片纸质, 阔卵形或长圆状椭圆形, 长 1.5—3 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端钝, 具短尖头, 基部圆形至心形, 全缘, 具缘毛, 叶面绿色, 背面淡绿色, 两面均



图版 42 1—9. 小花远志 *Polygala arvensis* Willd.: 1. 植株, 2. 花, 3. 外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠展开, 示雄蕊, 6. 3 枚花丝合生的雄蕊放大, 7. 雌蕊, 8. 果, 9. 种子. 10—18. 华南远志 *P. glomerata* Lour. var. *glomerata*: 10. 植株, 11. 花, 12. 外萼片, 13. 内萼片, 14. 花冠展开, 示雄蕊, 15. 雄蕊部分放大, 示花药开裂, 16. 雌蕊, 17. 果, 18. 种子. (肖溶绘)

被长柔毛，主脉上面微凹，背面稍突起，侧脉3—4对，在叶面不明显，背面稍突起，细脉不见；近无柄。总状花序腋上生，总花梗长5—10毫米，被长柔毛；苞片3枚，钻形，具缘毛，脱落或有时宿存；萼片5，宿存，具缘毛，外面3枚卵形，不等大，长2—3毫米，先端渐尖，外面被柔毛，内面2枚绿色，镰刀状斜卵形，长约5毫米，宽约2.5毫米，先端渐尖状急尖，基部具爪，5脉；花瓣3，白色或黄色，侧瓣长圆形，长约4毫米，宽约2毫米，基部与龙骨瓣合生，中部内侧具1束白色柔毛，龙骨瓣盔状，长约5毫米，顶端具有柄的流苏状鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长约4毫米，1/2以上合生成鞘，并与花瓣贴生，分离部分的花丝丝状，花药椭圆形；子房倒卵形，径约1.3毫米，基部具花盘，周围具狭翅及缘毛，花柱稍弧曲，顶端蹄铁状，柱头生其内。蒴果近圆形，宽过于长，径约4毫米，成熟时绿色，顶端具缺刻，被白色柔毛，具翅及缘毛。种子2粒，椭圆状卵形，侧扁，长约3毫米，径约1.5毫米，黑色，被白色柔毛，种阜2裂，远离种脐端具1棕色小突起。花果期8—11月。

产贵州（安龙、贞丰）和云南；生于山坡，沟边灌丛中或草丛中，海拔560—1400米。模式标本采自云南西双版纳。

本种毛被近于西南远志 *P. crotalarioides* Buch.-Ham. ex DC.，唯后者为多年生草本，叶互生，叶片通常椭圆形；总状花序腋生或与叶对生，长12—20毫米，花瓣紫红色或白色带紫色条纹，分离，鸡冠状附属物无柄；而本种为一年草本，叶近对生，叶片阔卵形或长圆状椭圆形，总状花序腋上生，长仅5—10毫米，花瓣白色或黄色，基部合生，鸡冠状附属物具柄。这些特征也不同于华南远志 *P. glomerata* Lour.。

本种的全草药用，有清热解毒的功能。

33. 圆锥花远志（台湾植物志）

Polygala paniculata Linn. Syst. ed. 10: 1154. 1759; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 229. 1893; Bacher et Bakh. f. Fl. Java 1: 78. 1963; Adema in Blumea 14 (2): 267, fig. 12. 1966; 台湾植物志 3: 558. 1977; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 222. 1991; 广东植物志 2: 59. 1991.

一年生直立草本，高10—50厘米；主根黄色，茎圆柱形，细，上部多分枝，呈圆锥状，被微柔毛。叶互生，或下部4—5枚假轮生，叶片披针形至线状披针形，长5—20毫米，宽1—4毫米，先端急尖，基部渐狭，全缘，具1脉，侧脉不见；近无柄。总状花序顶生或与叶对生，长2—15厘米，花梗长0.5—1毫米，基部具小苞片，小苞片披针形，急尖，早落；萼片5，外面3枚小，多少椭圆形，先端钝，内面2枚花瓣状，带紫色，椭圆状长圆形，长约2毫米，具3脉；花瓣3，白色或紫罗兰色，渐狭至先端，龙骨瓣具多裂（4—6）的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝鞘内无毛，花丝分离很短；子房倒卵形至几乎正圆形，花柱直立，长为子房的1.5—2倍，顶端呈斜杯状，其顶端具1束毛，柱头无柄，生于杯之基部。蒴果长圆形，长约2毫米，顶端具缺刻，几乎无翅，无毛。种子长圆形，黑色，

密被白色短柔毛，种阜小，偏于1侧，具2膜质附属物。

原产巴西至墨西哥，我国台湾省引种栽培。未见标本，据《台湾植物志》记载。

34. 金花远志(海南植物志) 细叶远志(广东植物志)

Polygala linarifolia Willd. Sp. Pl. 3:877. 1807; DC. Prodr. 1:326. 1824 ("*linarifolia*"); Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 156. 1863; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 379; t. 29, fig. 26. 1893; Adema in Blumea 14 (2): 274, fig. 19. 1966; Hara in Hara et Williams, Enum. Fl. Pl. Nep. 50. 1979; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 222. 1991; 广东植物志 2: 56. 1991. — *P. brachystachya* Bl. Bijdr. 59. 1825, non DC. 1824; Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2): 125. 1859; Ridd. Fl. Mal. Pen. 1: 139. 1922. — *P. chinensis* var. *brachystachya* (Bl.) Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 204. 1872; Back. Schoolfl. Java 78. 1911. — *P. chinensis* var. *linarifolia* (Willd.) Chodat, l. c. 386; Merr. Sp. Blanc. 214. 1918. — *P. aurata* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 56: 220. 1909. et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 260. 1909; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 6: 281. 1928; Craib, Fl. Siam. Enum. 1: 100. 1931; 海南植物志 1: 366. 1964. — *P. aurata* Gagnep. var. *macrostachya* Gagnep. l. c. et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 1: 261. 1909; 海南植物志 1: 366. 1964.

多年生草本，高5—40厘米；茎多分枝，直立，平卧或上升，被紧贴短柔毛。叶互生，叶片膜质，线形或线状披针形，长10—20（—27）毫米，宽2.5—3毫米，先端短急尖，基部渐狭，全缘，两面均无毛，具1脉；叶柄长约1毫米，被微柔毛。总状花序与叶对生或腋上生，长1—3厘米，有花数朵，在总花梗基部常有单花着生；花梗纤细，长1—2毫米，基部具1微小苞片，宿存；萼片5，宿存，外面3枚卵形，近相等，长约1.5毫米，内面2枚倒卵形至镰刀形，长约3毫米，先端急尖，具短芒及缘毛；花瓣3，黄色，侧瓣阔倒卵形，长约2毫米，基部与龙骨瓣合生；与花丝鞘贴生处具柔毛，龙骨瓣兜状，与侧瓣几等长或稍短，顶端具2束深裂的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝2/3以下合生成鞘，鞘具缘毛，花药卵形；子房倒卵形，长约1毫米，具翅及缘毛，花柱弯曲呈蹄铁状，顶端钩形，柱头生其内。蒴果倒卵状椭圆形，长约3毫米，径约2.5毫米，具狭翅及缘毛，顶端微缺；种子卵形，长约3毫米，黑色，被白色柔毛，种阜多少盔状，具3枚膜质裂片。

产海南（万宁、陵水、保亭）；生于空旷的草地上。分布于中南半岛、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和巴布亚新几内亚。

35. 华南远志（云南植物志）

Polygala glomerata Lour. Fl. Cochinch. 436. 1790; DC. Prodr. 1: 326. 1824; Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (1): 125. 1859; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 206. 1872; Merr. Enum. Philip. Fl. Pl. 2: 353. 1923, et in Trans. Amer. Philos. Soc. 24 (2): 228. 1935;

Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 234. 1939; Backer et Bakh. f. Fl. Java 1: 198. 1963; Adema in Blumea 14: 270, fig. 16. 1966; 云南植物志 3: 289, 图版 81: 19—27. 1983; 云南种子植物名录上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 222. 1991; 广东植物志 2: 58. 1991. — *P. chinensis* Linn. Sp. Pl. 704. 1753, nomen rejic.; Merr. l. c. 24 (2): 228. 1935; 海南植物志 1: 365, 图 187. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 577, 图 2884. 1972. — *P. densiflora* Bl. Bijdr. 59. 1825; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1: 166. 1863; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 380. 1893.

35a. 华南远志 (原变种) 金不换 (海南植物志、中国高等植物图鉴), 蛇总管、鹧鸪茶、紫背金牛 (生草药性备要), 肥儿草 (药性考补遗), 大兰青、大金草 (岭南采药录), 金牛草、大金不换, 坡白草 (广东), 金牛远志 (海南), 银不换 (广西), 腻虫药、疳积草 (云南) 图版 42: 10—18

var. *glomerata*

一年生直立草本, 高 10—25 (—90) 厘米; 主根粗壮, 桔黄色, 茎基部木质化, 分枝圆柱形, 被卷曲短柔毛。叶互生, 叶片纸质, 倒卵形、椭圆形或披针形, 长 2.6—10 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端钝, 具短尖头, 或渐尖, 基部楔形, 全缘, 微反卷, 绿色, 疏被短柔毛, 主脉上面凹入, 背面隆起, 侧脉少数, 背面不明显; 叶柄长约 1 毫米, 被柔毛。总状花序腋上生, 稀腋生, 较叶短, 长仅 1 厘米, 花少而密集; 花梗长约 1.5 毫米, 基部具披针形苞片 2 枚, 早落, 花大, 长约 4.5 毫米; 萼片 5, 绿色, 具缘毛, 宿存, 外面 3 枚卵状披针形, 长约 2 毫米, 先端渐尖, 里面 2 枚花瓣状, 镰刀形, 长约 4.5 毫米, 先端渐尖, 基部具爪, 具明显的 4—5 脉; 花瓣 3, 淡黄色或白带淡红色, 基部合生, 侧瓣较龙骨瓣短, 基部内侧具 1 簇白色柔毛, 龙骨瓣长约 4 毫米, 顶端具 2 束条裂鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长约 3 毫米, 中部以下合生成鞘, 花药棒状卵形, 顶孔开裂; 子房圆形, 侧扁, 径约 1 毫米, 具缘毛, 花柱顶端呈蹄铁状弯曲, 柱头生其内。蒴果圆形, 径约 2 毫米, 具狭翅及缘毛, 顶端微凹。种子卵形, 黑色, 密被白色柔毛, 种阜盔状, 白色, 沿种脐侧 2 裂。花期 4—10 月, 果期 5—11 月。

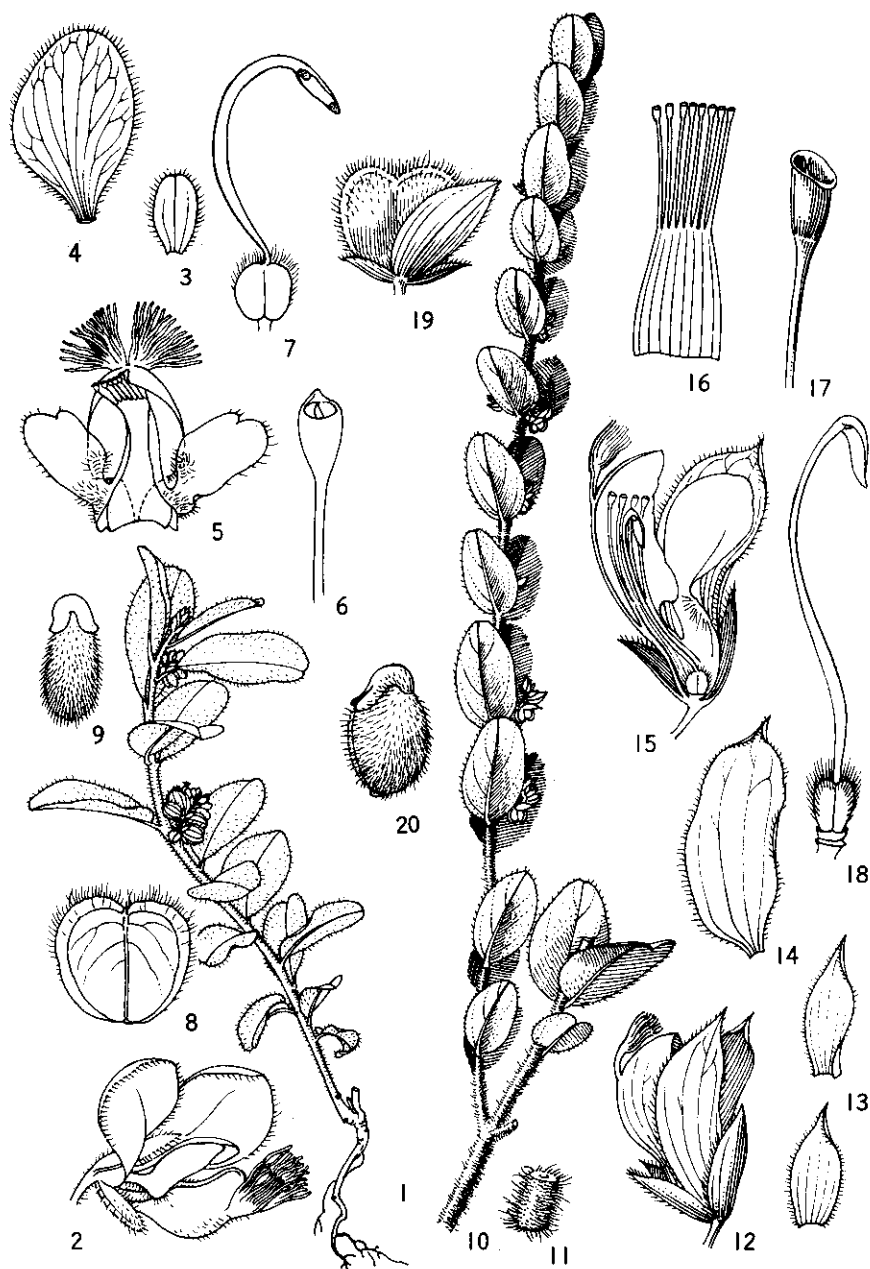
产福建、广东、海南、广西和云南; 生于山坡草地或灌丛中, 海拔 500—1 000 (—1 500) 米。分布于印度、越南、菲律宾。模式标本采自广东省广州附近。

本种全草入药, 有清热解毒、消积、祛痰止咳、活血散瘀之功能。

35b. 矮华南远志 (云南植物研究) (变种)

var. *pygmaea* C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 89. 1980; 云南植物志 3: 290. 1983; 云南种子植物名录上册 211. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 224. 1991.

本变种与华南远志 (原变种) 的主要区别在于茎矮化, 密团状, 叶片或多或少线形。



图版 43 1—9. 西南远志 *Polygala crotalarioides* Buch.-Ham. ex DC. : 1. 植株, 2. 花, 3. 外萼片, 4. 内萼片, 5. 花冠展开, 示雄蕊, 6. 雄蕊部分放大, 7. 雌蕊, 8. 果, 9. 种子。10—20. 合叶草 *P. subopposita* S. K. Chen 10. 花枝, 11. 茎部分放大, 示毛被, 12. 花, 13. 上外萼片, 14. 内萼片, 15. 花纵剖, 16. 雄蕊, 17. 雄蕊部分放大, 18. 雌蕊, 19. 果, 20. 种子。(肖溶绘)

产云南(峨山);生于山坡草地,海拔1120米。模式标本采自云南峨山化念农场。

35c. 长毛华南远志(云南植物研究)(变种)

var. *villosa* C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 90. 1980; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 224. 1991.

本变种与华南远志(原变种)的主要区别在于茎、叶密被平展的长柔毛,叶片线状披针形,长2—4厘米,宽4—6毫米。

产广西南部;生于中海拔地区山坡阳处草丛中。模式标本采自广西武鸣陆干乡。

广西邕宁县民间用本变种全草治疗小儿疳积、补肾。

36. 长叶远志(中国高等植物图鉴) 山鼠尾(广西植物名录) 图版44: 1—11

Polygala longifolia Poir. in Lamk, Encycl. 5: 501. 1804; DC., Prodr. 1: 358. 1824; Chodat in Mén. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 358. 1893; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 257. 1909; Merr. Enum. Pl. Philip. 2: 384. 1923; Craib, Fl. Saim. Enum. 1: 103. 1931; Backer et Bakn. f. Fl. Java 1: 199. 1963; Lauener in Not. Bot. Gard. Endinb. 26: 344. 1965; Adema in Blumea 14 (2): 266. 1966; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 50. 1979; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 183, 图 8783. 1983; 云南植物志 3: 287, 图版 82: 1—9. 1983; 云南种子植物名录, 上册 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 224. 1991; 广东植物志 2: 59, 图 39. 1991——*P. leptalea* DC. l. c. 325; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1: 173. 1864; Benn. in Hook. f, Fl. Brit. Ind. 1: 202. 1872. — *P. oligophylla* DC., l. c. 353. — *P. discolor* Buch. -Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. 199. 1825. — *P. pyramidalis* Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 317. 1915.

一年生草本,高20—47(—150)厘米;茎纤细,具翅状纵棱,疏被短柔毛,少分枝。叶片纸质,基部叶密,卵形,长5—10毫米,宽约5毫米,上部叶稀疏,披针形至椭圆状披针形,近顶部者线状披针形,长2—2.5厘米,宽2—5毫米,先端渐尖,基部楔形,全缘,微反卷,两面绿色,近无毛,主脉上面凹陷,背面隆起,侧脉不明显,近无柄。总状花序顶生,长约5厘米,花后延长达10(—20)厘米,无毛或疏被短柔毛,花密集;花小,具苞片3,中间者三角状钻形,长约2毫米,两侧者卵状披针形,长约1毫米,被短柔毛,早落;萼片5,宿存,外面3枚小,中间者小舟状,长约2毫米,两侧者小,内面2枚花瓣状,倒卵形,长约3毫米,宽约2毫米,先端圆形,基部具爪;花瓣3,粉红色或淡紫色,侧瓣近菱形或多少倒卵形,龙骨瓣较侧瓣短,顶端具1蝶结状鸡冠状附属物;雄蕊8,花丝1/2以下合生成鞘,花药黄色,卵形;子房卵形,径约0.5毫米,花柱弯钩形,柱头乳突状。蒴果长圆形,长约3毫米,宽约2毫米,果片具蜂窝状网纹,两侧具不等的斜翅。种子长圆形,黑色,被白色短柔毛种阜膜质,白色,3裂,并被短柔毛。

花果期8—11月。

产广东、广西、贵州和云南；生于山坡林缘或草地，海拔1100—1400米。分布于斯里兰卡、尼泊尔、印度、柬埔寨、老挝、马来西亚至澳大利亚。

37. 蓼叶远志（中国高等植物图鉴） 辣味根（广西）黄瓜仁草、瓜子金（云南红河），兹比比牙（云南哈尼语） 图版44：12—19

Polygala persicariifolia DC. Prodr. 1:326. 1824; Wall. Pl. As. Rar. 2:79, t. 184. 1831; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1:178. 1864; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 202. 1872; Franch, Pl. Delav. 77. 1889, sphalm. ut "*P. persicarioides*"; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 331. 1893; Gagnep. in Lecomte., Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 236. 1939; Backer et Bakh. f. Fl. Java 1: 199. 1963; Adema in Blumea 14 (2): 265, fig. 9. 1966; H. Kanai in Hara, Fl. East. Himal. 173. 1966; 中国高等植物图鉴 2: 579. 1972; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 50. 1979; 云南植物志 3: 287, 图版82: 10—19. 1983; 云南种子植物名录, 上册 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 225. 1991. — *P. buchanani* Buch. -Harn. ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. 199. 1825, nom. superfl., illeg. — *P. wallichiana* Wight, Ill. 1: 49, t. 22A. 1840. — *P. septemnervia* Merr. in Philip. Journ. Sci. 1: suppl. 202. 1906.

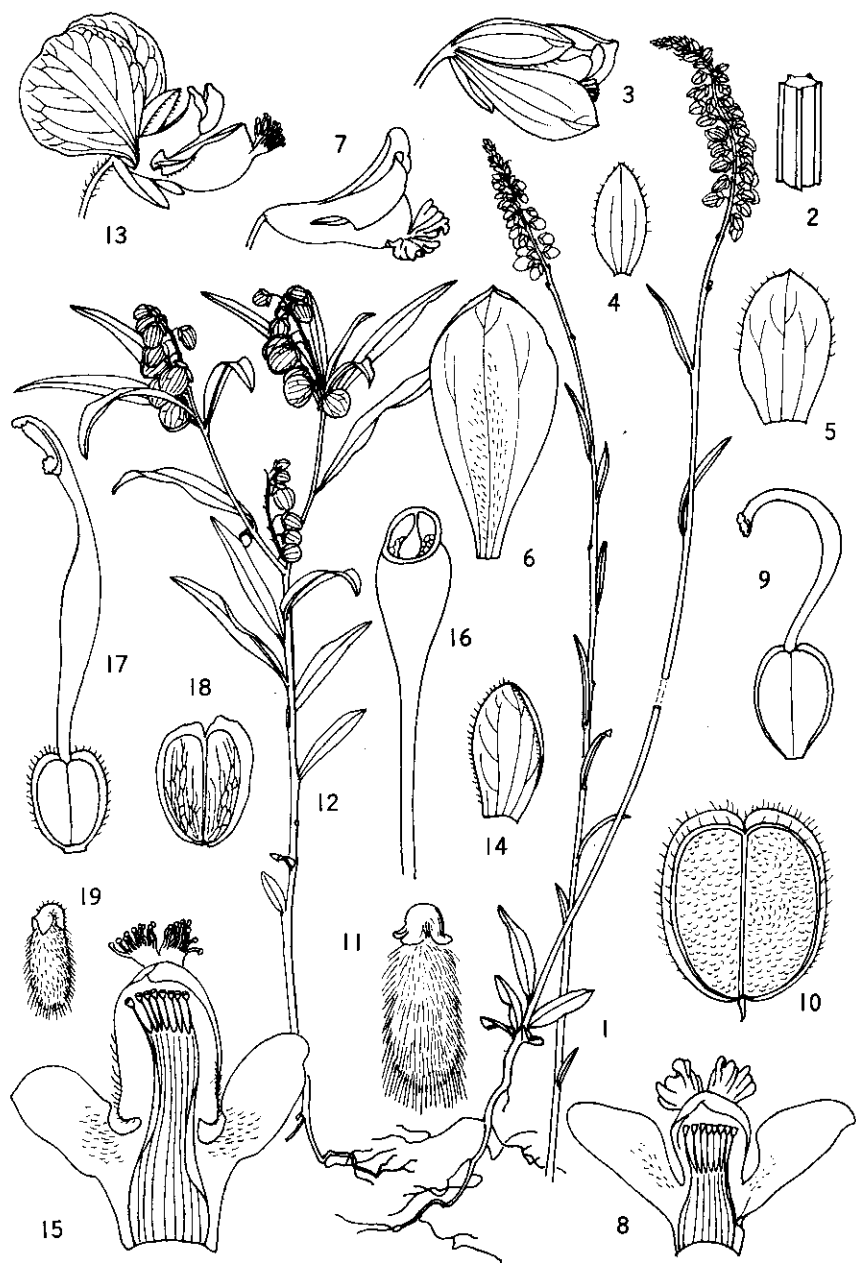
一年生草本，高10—70厘米；茎中部以上多分枝，被卷曲短柔毛。叶片薄纸质，披针形至线状披针形，长3—6.5厘米，宽5—15毫米，先端钝，基部楔形，具缘毛，两面均被短硬毛或微柔毛，主脉明显；具短柄。总状花序枝叉生或顶生，长2—9厘米，花梗长2.5—5毫米，具3枚苞片，苞片披针形，不等大，宿存；萼片5；宿存，具缘毛，外面3枚不等大，中间者小舟形，长约4毫米，沿中肋具狭翅，侧生者卵状椭圆形，长约3毫米，内萼片花瓣状，阔倒卵形或圆形，长约6毫米，先端圆形，基部具爪，5脉，网结；花瓣3，粉红色至紫色，侧瓣多少斜菱形，基部里面被柔毛，龙骨瓣盔状，具缘毛，顶端具2束线状鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝2/3以下合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵形，子房倒卵形，具缘毛，花柱弯曲，柱头2，间隔排列。蒴果长圆形或圆形，长约5毫米，果片具蜂窝状乳突，具狭翅及缘毛，顶端微缺。种子长圆形，略扁，长约4毫米，黑色，被白色长柔毛，具盔状，三浅裂的种阜。 花期7—9月，果期8—10月。

产广西、四川、贵州和云南；生于山坡林下、草地或路旁，海拔1200—2200（—2800）米。分布于尼泊尔、印度、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚和非洲（安哥拉经南非至埃塞俄比亚）。

本种全草药用，有清热解毒、开胸散结的功能。

38. 香港远志（中国高等植物图鉴）

Polygala hongkongensis Hemsl. in Journ. Linn. Soc Bot. 23: 60, t. 2, fig. 1—6. 1886; Migo in Acta Phytotax. Geobot. 13: 86. 1943; 中国高等植物图鉴, 补编 2: 183,



图版 44 1—11. 长叶远志 *Polygala longifolia* Poir.: 1. 植株, 2. 茎一部分放大, 示狭翅, 3. 花, 4. 侧生外萼片, 5. 上外萼片, 6. 内萼片, 7. 花去花萼, 8. 花冠展开, 示雄蕊及鸡冠状附属物, 9. 雌蕊, 10. 果, 11. 种子。12—19. 蓼叶远志 *P. persicariifolia* DC.: 12. 植株, 13. 花, 14. 外萼片, 15. 花冠展开, 示雄蕊及鸡冠状附属物, 16. 雄蕊部分放大, 示花药开裂, 17. 雌蕊, 18. 果, 19. 种子。(吴锡麟绘)

图 8782. 1983; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 225. 1991; 广东植物志 **2**: 57. 图 37. 1991. — *P. loureirii* Gard. et Champ. in Hook. Journ. Bot. **1**: 243. 1849, p. p.; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **31** (2): 350. 1893. — *P. sibirica* Linn. β Lour. Fl. Cochinch. 426. 1790. — *P. trichorachis* Migo, l. c. 85. — *P. elegans* auct, non Will.; Benth. Fl. Hongk. 44. 1861. p. p.

38a. 香港远志 (原变种)

var. *hongkongensis*

直立草本至亚灌木, 高 15—50 厘米; 茎枝细, 疏被至密被卷曲短柔毛。单叶互生, 叶片纸质或膜质, 茎下部叶小, 卵形, 长 1—2 厘米, 宽 5—15 毫米, 先端具短尖头, 上部叶披针形, 长 4—6 厘米, 宽 2—2.2 厘米, 先端渐尖, 基部圆形, 全缘, 多少反卷, 叶面绿色, 背面淡绿色至苍白色, 两面均无毛, 主脉上面稍凹, 背面隆起, 侧脉 3 对, 不明显; 叶柄长约 2 毫米, 被短柔毛。总状花序顶生, 长 3—6 厘米, 花序轴及花梗被短柔毛, 具疏松排列的 7—18 花; 花长 7—9 毫米, 花梗长 1—2 毫米, 基部具 3 枚苞片, 苞片钻形, 花后脱落; 萼片 5, 宿存, 具缘毛, 外面 3 枚舟形或椭圆形, 内凹, 长约 4 毫米, 中间 1 枚沿中脉具狭翅, 内萼片花瓣状, 斜卵形, 长 5—8 毫米, 宽 3—5 毫米, 先端圆形, 基部狭; 花瓣 3, 白色或紫色, 侧瓣长 3—5 毫米, 深波状, 2/5 以下与龙骨瓣合生, 先端圆形, 基部内侧被短柔毛, 龙骨瓣盔状, 长约 5 毫米, 顶端具广泛流苏状鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长约 5 毫米, 2/3 以下合生成鞘, 鞘 1/2 以下与花瓣贴生, 并具缘毛, 花药棒状, 顶孔开裂; 子房倒卵形, 长约 1.5 毫米, 具柄, 无毛, 花柱扁平, 弧曲, 柱头 2, 间隔排列。蒴果近圆形, 径约 4 毫米, 具阔翅, 先端具缺刻, 基部具宿存萼片; 种子 2 粒, 卵形, 径约 1.5 毫米, 长约 2 毫米, 黑色, 被白色细柔毛, 种阜 3 裂, 长达种子长度的 1/2。花期 5—6 月, 果期 6—7 月。

产江西, 福建、广东、四川; 生于沟谷林下或灌丛中, 海拔 500—1 400 米。模式标本采自香港。

38b. 狭叶香港远志 (变种) 金锁匙、瓜子草、地丁草 (浙江)

var. *stenophylla* (Hayata) Migo in Acta Phytotax. Geobot. **13**: 86. 1943; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 226. 1991. — *P. stenophylla* Hayata, Icon. Pl. Formosa **3**: 33. 1913; 广东植物志 **2**: 57. 1991.

本变种不同于香港远志 (原变种) 的主要特征为叶狭披针形, 小, 长 1.5—3 厘米, 宽 3—4 毫米, 内萼片椭圆形, 长约 7 毫米, 宽约 4 毫米, 花丝 4/5 以下合生成鞘。

产江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南和广西等省区; 生于沟谷林下、林缘或山坡草地, 海拔 350—1 150 米。模式标本采自福建鼓山。

浙江民间用本变种全草祛风。

39. 丽江远志 (云南植物研究) 图版 45: 1—9

Polygala lijiangensis C. Y. Wu et S. K. Chen in Acta Bot. Yunnan. **2** (1): 88,

fig. 5: 1—9. 1980; 云南种子植物名录上册 212. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 227. 1991.

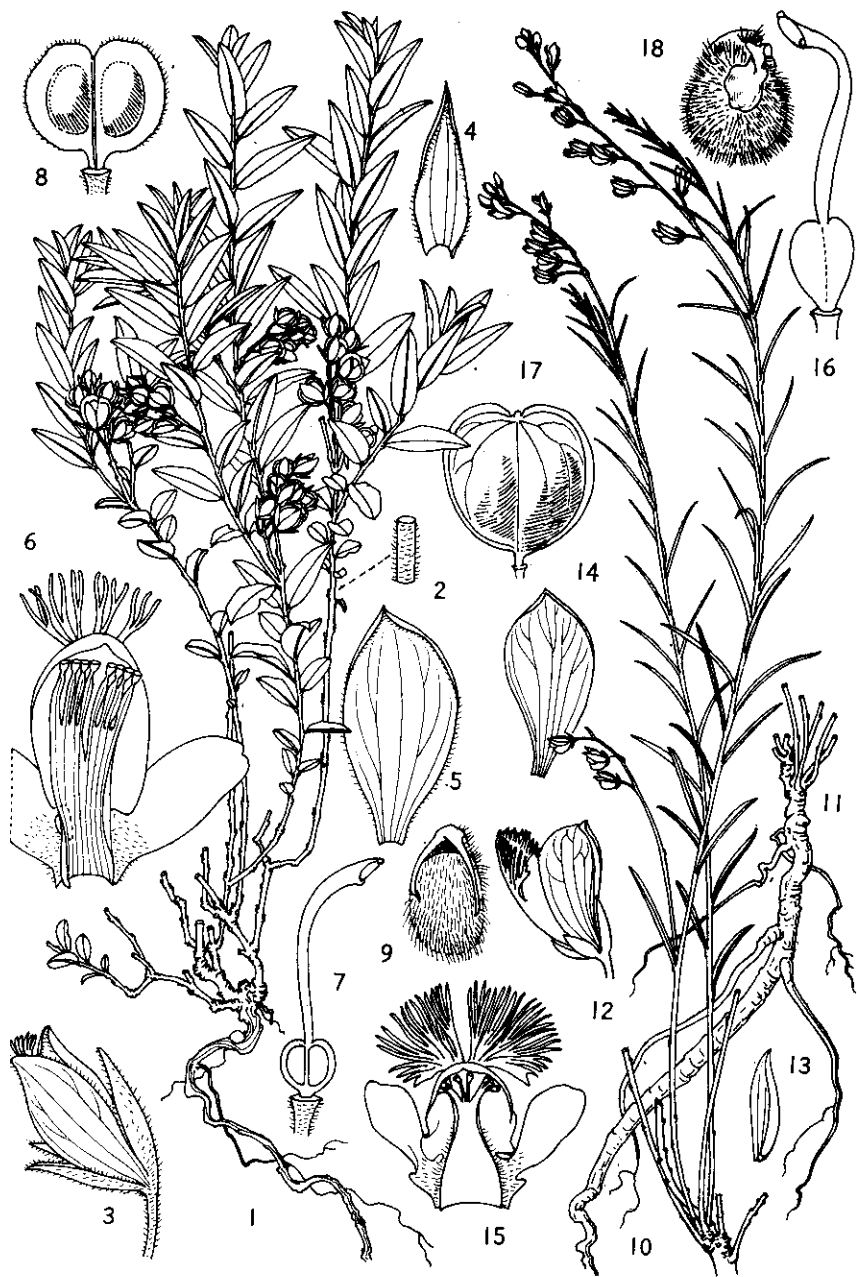
多年生草本, 高 15—20 厘米; 茎、枝、叶柄、花序及花梗均被卷曲短柔毛。单叶互生, 叶片纸质, 下部叶小, 卵形, 上部叶大, 卵形至卵状披针形, 长 1.5—2 厘米, 宽 5—7 毫米, 先端渐尖, 具短尖头, 基部钝, 边缘反卷, 叶面绿色, 疏被微柔毛, 背面淡绿色, 仅沿主脉疏被短柔毛, 余无毛, 侧脉不明显, 具短柄。总状花序与叶对生, 长 1.5—2 厘米, 少花, 3—8 朵; 具小苞片 3 枚, 早落; 花长约 6 毫米, 萼片 5, 具缘毛; 花后宿存, 外面 3 枚小, 被短柔毛, 上面 1 枚小舟状, 长约 4 毫米, 内萼片倒卵形, 先端渐尖, 似镰刀状, 长约 6 毫米, 宽 3 毫米; 花瓣 3, 侧瓣椭圆形, 长 3.5—4 毫米, 先端圆形, 微凹, 基部内侧被短柔毛, 龙骨瓣长 4.5—5 毫米, 顶端具 2 束各 4 条裂的鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长约 4.5 毫米, 2/3 以下合生成鞘, 并与花瓣贴生, 鞘具缘毛, 鞘之中部以上又分为 2 束, 分离部分花丝稍膨大, 花药卵形, 顶孔开裂; 子房圆形, 径约 2 毫米, 具翅, 花柱长 3 毫米, 顶部弯曲, 柱头 2, 间隔排列。蒴果圆形, 径约 4 毫米, 具阔翅及小缘毛, 顶端凹; 种子卵形, 长 3 毫米, 径约 2 毫米, 黑色, 被白色短硬毛, 种阜乳白色, 三裂, 长为种子的 1/2。 花果期 7—9 月。

产云南西北部 (丽江); 生于山坡草地, 海拔 2 900 米。模式标本采自云南丽江玉龙山。

本种的外部形态和叶形似瓜子金 *P. japonica* Houtt., 唯本种的花序长仅 1.5—2 厘米, 内萼片倒卵状, 渐尖, 似镰刀状, 鸡冠状附属小, 花丝 1/2 以下合生, 1/2 以上分裂为 2 束。每束于 1/2 以上分离, 花药具短柄。

40. 西伯利亚远志 (中国高等植物图鉴)

Polygala sibirica Linn. Sp. Pl. ed 2: 702. 1753; DC. Prodr. 1: 324. 1824; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 205. 1872, p. p.; Nance in Journ. Bot. 257. 1882; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **23**: 61. 1886; Franch. in Bull. Soc. Bot. France **33**: 417. 1886; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève **31** (2): 347. 1893, p. p.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 633. 1933; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. **1**: 235. 1939. p. p.; Migo in Acta Phytotax. Geobot. **13**: 87. 1943; Nevski et Tamamschjan in Schischk. et Bobr. Fl. URSS **14**: 250. 1949; J. McNeill in T. G. Tutin et al. Fl. Europ. **2**: 233. 1968; Hara, Fl. East. Himal. 69. 1971; et Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep. 50. 1979; 中国高等植物图鉴 **2**: 578, 图 2885. 1972; 东北草本植物志 **6**: 31, 图版 12: 7—13. 1977; J. Chrtek et Kriza in K. H. Rechinger, Fl. Iranica **124**: 3. 1977, p. p.; 云南植物志 **3**: 286. 1993; 云南种子植物名录, 上册 212. 1984; 西藏植物志 **3**: 54, 图 17: 1—7. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 **29** (3): 227. 1991.



图版 45 1—9. 丽江远志 *Polygala lijiangensis* C. Y. Wu et S. K. Chen; 1. 植株, 2. 茎一部分放大, 示毛被, 3. 外萼片, 4. 内萼片, 5. 花, 6. 花冠展开, 示雄蕊, 7. 雌蕊, 8. 果, 9. 种子。10—18. 远志 *P. tenuifolia* Willd.; 10. 植株, 11. 根, 12. 花, 13. 外萼片, 14. 内萼片, 15. 花冠展开, 示雄蕊, 16. 雌蕊, 17. 果, 18. 种子。(吴锡麟绘)

40a. 西伯利亚远志 (原变种) 卵叶远志 (华北经济植物志要), 瓜子金 (东北植物检索表), 阔叶远志、青玉丹草、女儿红 (中药大辞典)、小叶远志 (山东), 大远志, 辰砂草、瓜子草 (四川), 远志、小丁香、蓝花地丁、地丁、万年青 (云南)

var. *sibirica*

多年生草本, 高 10—30 厘米; 根直立或斜生, 木质。茎丛生, 通常直立, 被短柔毛。叶互生, 叶片纸质至亚革质, 下部叶小, 卵形, 长约 6 毫米, 宽约 4 毫米, 先端钝, 上部者大, 披针形或椭圆状披针形, 长 1—2 厘米, 宽 3—6 毫米, 先端钝, 具骨质短尖头, 基部楔形, 全缘, 略反卷, 绿色, 两面被短柔毛, 主脉上面凹陷, 背面隆起, 侧脉不明显, 具短柄。总状花序腋外生或假顶生, 通常高出茎顶, 被短柔毛, 具少数花; 花长 6—10 毫米, 具 3 枚小苞片, 钻状披针形, 长约 2 毫米, 被短柔毛; 萼片 5, 宿存, 背面被短柔毛, 具缘毛, 外面 3 枚披针形, 长约 3 毫米, 里面 2 枚花瓣状, 近镰刀形, 长约 7.5 毫米, 宽约 3 毫米, 先端具突尖, 基部具爪, 淡绿色, 边缘色浅; 花瓣 3, 蓝紫色, 侧瓣倒卵形, 长 5—6 毫米, 2/5 以下与龙骨瓣合生, 先端圆形, 微凹, 基部内侧被柔毛, 龙骨瓣较侧瓣长, 背面被柔毛, 具流苏状鸡冠状附属物; 雄蕊 8, 花丝长 5—6 毫米, 2/3 以下合生成鞘, 且具缘毛, 花药卵形, 顶孔开裂; 子房倒卵形, 径约 2 毫米, 顶端具缘毛, 花柱肥厚, 顶端弯曲, 长约 5 毫米, 柱头 2, 间隔排列。蒴果近倒心形, 径约 5 毫米, 顶端微缺, 具狭翅及短缘毛。种子长圆形, 扁, 长约 1.5 毫米, 黑色, 密被白色柔毛, 具白色种阜。花期 4—7 月, 果期 5—8 月。

产全国各地; 生于砂质土、石砾和石灰岩山地灌丛, 林缘或草地, 海拔 1 100—3 300 (—4 300) 米。分布于欧洲东部、俄罗斯西伯利亚、尼泊尔、克什米尔地区、印度东北部、蒙古和朝鲜北部。

本种的根含有与远志 *P. tenuifolia* Willd. 相同的化学成分, 可代远志入药。

40b. 苦远志 (滇南本草) (变种) 小远志, 兰花地丁、紫花地丁、红花地丁、小万年青、四季青、小细辛、瓜子金、辰砂草、小兰花地丁、小丁香 (云南)

var. *megalopha* Franch. in Bull. Soc. Bot. France 33: 417. 1886; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 633. 1933; 云南植物志 3: 287. 1983; 云南种子植物名录, 上册 213. 1984; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 228. 1991.

本变种与西伯利亚远志 (原变种) 的主要区别在于植株矮小, 分枝铺散; 叶片亚革质。边缘反卷, 侧脉在叶面突起, 鸡冠状附属物较大。

产云南中部和西北部; 生于山坡疏林下或草地、田边, 海拔 1 800—2 600 米。模式标本采自云南洱源。

本变种全草入药, 有清热解毒, 祛风止痛, 拔毒, 生肌的功能。

41. 雅致远志 (西藏植物志) 图版 46: 11—20

Polygala elegans Wall. (Cat. no. 486. 1831, nom. nud.) ex Royle. Ill. Bot. Himal.

76. 1893; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 350, t. 28, fig. 12—13. 1893; 西藏植物志 3: 54, 图 18; 11—20. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 228. 1991. — *P. myrsinites* Royle, Ill. Bot. Himal. t. 19A. 1893. — *P. sibirica* Linn. var. *elegans* (Wall. ex Royle) Hara in Journ. Jap. Bot. 47: 272. 1972, et Hara et Williams, Enum. Flow Pl, Nep. 51. 1979. — *P. sibirica* auct. non Linn.; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 205. 1872, p. p.

多年生草本, 高 15—20 厘米; 茎多数, 直立或倾斜, 绿色至暗紫色, 被短柔毛。叶互生, 叶片纸质, 茎下部叶小, 卵形, 上部叶线状披针形或椭圆状披针形, 长 1.5—2.5 厘米, 宽 3—5 毫米, 先端钝, 具短尖头, 基部钝, 边缘外卷, 两面均绿色, 背面稍具光泽, 无毛或叶面沿边缘具卷曲柔毛, 主脉上面微凹, 背面凸起, 侧脉和网状脉两面稍凸起; 叶柄极短, 被短柔毛。总状花序顶生或腋生, 花少数, 最多不超过 10 朵。偶有单花腋生, 被短柔毛, 苞片 3, 线形, 不等大, 长约为花梗长度的 1/3, 淡紫红色, 花后脱落; 花大, 长约 10 毫米; 萼片 5, 宿存, 具缘毛, 外面 3 枚近等长, 长 5—6 毫米, 上面 1 枚小舟状, 两侧 2 枚椭圆状披针形, 外面被短柔毛, 内萼片 2 枚, 花瓣状, 淡紫红色, 卵状或椭圆状长圆形, 长 8—9 毫米, 宽 4—5 毫米, 先端近圆形, 具短尖头, 基部渐狭, 背面沿中脉被短柔毛; 花瓣 3, 紫红色, 侧瓣椭圆形, 长 6—7 毫米, 1/2 以下与龙骨瓣合生, 基部内侧被短柔毛, 龙骨瓣盔状, 具爪, 长约 7 毫米, 顶端具大的流苏状鸡冠状附属物, 流苏长达 4 毫米; 雄蕊 8, 花丝 2/3 以下连合成鞘, 并与花瓣贴生, 具缘毛, 花药长圆形, 顶孔开裂; 子房倒卵形, 长约 2 毫米, 径约 1 毫米, 花柱长 4—5 毫米, 弯曲, 柱头 2, 间隔排列。蒴果近圆形, 径约 4 毫米, 顶端微缺, 具阔翅, 无缘毛。种子不详。

花期 6 月, 果期 7—8 月。

产西藏南部 (吉隆); 生于山坡草地, 海拔 2 380—2 900 米。分布尼泊尔、锡金。

本种近于西伯利亚远志 *P. sibirica* Linn., A. W. Bennett 在 Fl. Brit. Ind. 第一卷中将其作为后者异名处理, Hara 在 Fl. East Himal. 中把它作为后者的变种处理。笔者依据本种的外部形态, 叶片背面略具光泽, 侧脉及网状细脉两面凸起, 无毛; 总状花序顶生或腋生, 或有时单生叶腋, 不为假顶生, 花少, 最多不超过 10 花; 内萼片卵状长圆形或椭圆状长圆形, 不为镰刀状, 龙骨瓣具长达 4 毫米的广泛流苏, 蒴果具阔翅, 无缘毛等特征, 显然不同于西伯利亚远志, 认为作为种处理较为合适, 故恢复其原来种的等级。

42. 卡西远志 (西藏植物志)

Polygala khasiana Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. -Bat. 1: 176. 1864; Chodat in Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève 31 (2): 355. 1893; 西藏植物志 3: 55. 1986; 陈书坤, 植物分类学报 29 (3): 229. 1991. — *P. sibirica* auct. non Linn.; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 205. 1872, p. p.



图版 46 1—10. 单瓣远志 *Polygala monopetala* Camb.; 1. 植株, 2. 叶片, 3. 花, 4. 外萼片, 5. 内萼片, 6. 花冠展开, 示仅 1 枚侧瓣, 7. 雄蕊, 8. 雌蕊, 9. 果, 10. 种子. 11—20. 雅致远志 *P. elegans* Wall. ex Royle; 11. 植株, 12. 叶, 13. 花, 14. 外萼片, 15. 内萼片, 16. 花冠展开, 示雄蕊及鸡冠状附属物, 17. 雄蕊, 18. 雄蕊之一部分, 示花蕊开裂, 19. 雌蕊, 20. 果. (吴顺麟绘)

多年生草本，高10—30厘米；根直或弯曲，深灰褐色。茎多数，直立或略外倾，被短柔毛。叶互生，叶片纸质，茎下部叶小，卵形，上部叶披针形至椭圆状披针形，长1.5—3厘米，宽5—10毫米，先端钝，具短尖头，基部阔楔形，边缘反卷，叶面深绿色，背面淡绿色，有光泽，仅沿脉被极短的柔毛，主脉上面凹陷，背面隆起，侧脉和网状细脉两面均凸起；叶柄长约1毫米，被短柔毛。总状花序与叶对生或腋外生，长约2厘米，果时延长达5—7厘米，被短柔毛，苞片3，卵状披针形，被短柔毛，早落；萼片5，宿存，均具缘毛，外面3枚椭圆形，近相等，长约3毫米，具3脉，里面2枚花瓣状，倒卵状长圆形，长5—7毫米，宽2.5—3毫米，先端钝，具短尖头，基部具爪，具多分枝的3脉；花瓣3，蓝紫色，不合生，侧瓣长圆形，长约3.5毫米，先端圆形，深波状，基部内侧被短柔毛，龙骨瓣盘状，长约5毫米，基部具爪，具小的鸡冠状附属物；雄蕊8，花丝长3—4毫米，3/4以下合生成鞘，并与花瓣贴生，3/4以上或分离或连合，花药卵形；子房倒卵形，径约1.5毫米，花柱长2—3毫米，弯曲，柱头2，间隔排列。蒴果近圆形，径约5毫米，具阔翅，顶端具缺刻及短尖头；种子卵球形，黑色，被白色短硬毛，种阜3裂，长达种子长度的2/3。

花期5—6月，果期5—7月。

产西藏东南部（波密、察隅）；生于山坡林下、林缘、草地或田边，海拔1700—2400米。分布于印度东北部。

本种与雅致远志 *P. elegans* Wall. 相似，唯本种之叶片为披针形或椭圆状披针形；总状花序与叶对生或腋外生，外萼片均为椭圆形，内萼片倒卵状长圆形，花瓣分离不合生，鸡冠状附属物小，这些特征也不同于西伯利亚远志 *P. sibirica* Linn.。

4. 齿果草属* *Salomonina* Lour.

Lour. Fl. Cochinch. 14. 1790; DC. Prodr. 1: 333. 1824; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 136. 1862; Chodat in Engl. u Prantl, Pflanzenfam. 3 (4): 342. 1896. — *Epirixanthes*** Bl. Cat. Gew. Buitenz. 25. 1823.

一年生直立草本或寄生小草本；茎枝绿色或黄色、褐色至紫罗兰色。单叶互生，叶片膜质或纸质，椭圆形、卵形或卵状披针形，绿色，全缘，具柄或无柄，或退化为褐色、小而紧贴的鳞片状。花极小，两侧对称，排列成顶生的穗状花序，具小苞片；萼片5，宿存，几相等，里面2枚往往略大；花瓣3，白色或淡红紫色，中间1枚龙骨瓣状，盔形或

* 莎萝莽属（中国种子植物科属辞典，海南植物志）。

** *Epirixanthes* Bl. 是该属名的原始拼写，而 *Epirhixanthes* Steud., *Epirhizanthos* Benth. et Hook. f., *Epirhizanthus* Endl., *Epirizanth* Bl., *Epirizanthos* Baill., *Epirrhizanthos* Chodat 以及 *Epirrhizanthus* Wittst. 均为 *Epirixanthes* Bl. 误写。

弧形，较侧生花瓣长，无鸡冠状附属物；雄蕊4—5，花丝连合成鞘，并与花瓣贴生，花药合生成块状或分离，顶孔开裂；子房2室，每室具1倒生胚珠，花柱光滑，向上部增粗，并弯曲，柱头头状。蒴果肾形、阔圆形或倒心形，侧扁，室背开裂，两侧边缘具齿或无齿，有种子2粒；种子卵球形，黑色，光亮，无毛，具胚乳，无种阜。

约10种，产热带亚洲和热带大洋洲。我国有3种1变种，分布于长江流域及其以南地区，而以西南为多。

属模式种：齿果草 *Salomonina cantoniensis* Lour.

分种检索表

1. 一年生草本，茎枝绿色；叶片绿色，椭圆形、卵形或卵状披针形；蒴果边缘具齿〔组1. 齿果草组 Sect. *Salomonina*〕.
 2. 茎多分枝，具狭翅；叶片卵状心形或近圆形，具柄；蒴果具三角状齿 1. 齿果草 *S. cantoniensis* Lour.
 2. 茎单1或分枝，无翅；叶片椭圆形或卵状披针形，无柄；蒴果具丝状长齿 2. 椭圆叶齿果草 *S. oblongifolia* DC.
1. 寄生小草本，茎黄色、褐色或紫罗兰色，叶退化为褐色、小而紧贴的鳞片；蒴果不具齿〔组2. 寄生鳞叶草组 Sect. *Epirixanthes* (Bl.) Bennett〕 3. 寄生鳞叶草 *S. elongata* (Bl.) Kurz ex Koord.

组1. 齿果草组 Sect. 1. *Salomonina* — *Eusalomonina* Chodat in Engl. u Prantl, Pflanzenfam. 3 (4): 342. 1896, nom. illeg.

一年生直立草本，绿色；叶片卵状心形，椭圆形或卵状披针形，绿色，具柄或无柄；花淡红紫色，花药粘合成块状；蒴果通常肾形，边缘具三角状或丝状齿。

约7种，分布于热带亚洲和大洋洲；我国有2种1变种，分布于长江流域及其以南地区。

1. 齿果草 (中国高等植物图鉴)

Salomonina cantoniensis Lour. Fl. Cochinch. 14. 1790; DC. Prodr. 1: 334. 1824; Benth. Fl. Hongk. 44. 1861; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 141. 1863; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 206. 1872; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 59. 1886; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. 10: 38. 1912; Diels in Notes Bot. Gard. Edinb. 5. 1912; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 206. 1915—1916; Hand.-Mazz. Symb. sin. 7: 634. 1933; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine, Suppl. 1: 224. 1939; Backer et Bakh. f. Fl. Java 1: 199. 1963; 海南植物志 1: 363, 图 185. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 580, 图 2889. 1972; Hara in Hara et Williams, Enum. Flow. Pl. Nep.

50. 1979, p. p.; 云南植物志 3:290, 图版 83:1—4. 1983; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984; 广东植物志 2: 50, 图 34: 4—7. 1991.

1a. **齿果草** (原变种) 莎萝莽 (海南植物志), 细黄药 (云南屏边), 一碗泡、斩蛇剑、过山龙 (广西) 图版 47: 1—4

var. *cantoniensis*

一年生直立草本, 高 5—25 厘米; 根纤细, 芳香。茎细弱, 多分枝, 无毛, 具狭翅。单叶互生, 叶片膜质, 卵状心形或心形, 长 5—16 毫米, 宽 5—12 毫米, 先端钝, 具短尖头, 基部心形, 全缘或微波状, 绿色, 无毛, 基出 3 脉; 叶柄长 1.5—2 毫米。穗状花序顶生, 多花, 长 1—6 厘米, 花后延长。花极小, 长约 2—3 毫米, 无梗, 小苞片极小, 早落; 萼片 5, 极小, 线状钻形, 基部连合, 宿存; 花瓣 3, 淡红色, 侧瓣长约 2.5 毫米, 龙骨瓣舟状, 长约 3 毫米, 无鸡冠状附属物; 雄蕊 4, 花丝长约 2 毫米, 花丝几乎全部合生成鞘, 并与花瓣基部贴生, 鞘被蛛丝状柔毛, 花药合生成块状; 子房肾形, 侧扁, 径约 1 毫米, 边缘具三角状长齿, 2 室, 每室具 1 胚珠; 花柱长约 2.5 毫米, 光滑, 柱头微裂。蒴果肾形, 长约 1 毫米, 宽约 2 毫米, 两侧具 2 列三角状尖齿。果片具蜂窝状网纹。种子 2 粒, 卵形, 径约 1 毫米, 亮黑色, 无毛, 无种阜。花期 7—8 月, 果期 8—10 月。

产华东、华中、华南和西南地区; 生于山坡林下、灌丛中或草地, 海拔 600—1 450 米。分布于印度、缅甸、泰国、越南、菲律宾至热带澳大利亚。模式标本采自广东。

本种全草入药。有解毒消炎、散瘀镇痛的功能。

1b. **小果齿果草** (云南植物研究) (变种) 小腻药 (云南屏边)

var. *edentula* (DC.) Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 56: 1909; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 206. 1915—1916. — *S. edentula* DC. Prodr. 1: 334. 1824; Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 1: 146. 1863; Hara, Fl. Pl. Himal. 173. 1966. — *S. cantoniensis* Lour. var. *edentula* (DC.) C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 2 (1): 90. 1980; 云南植物志 3: 291. 1983; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984.

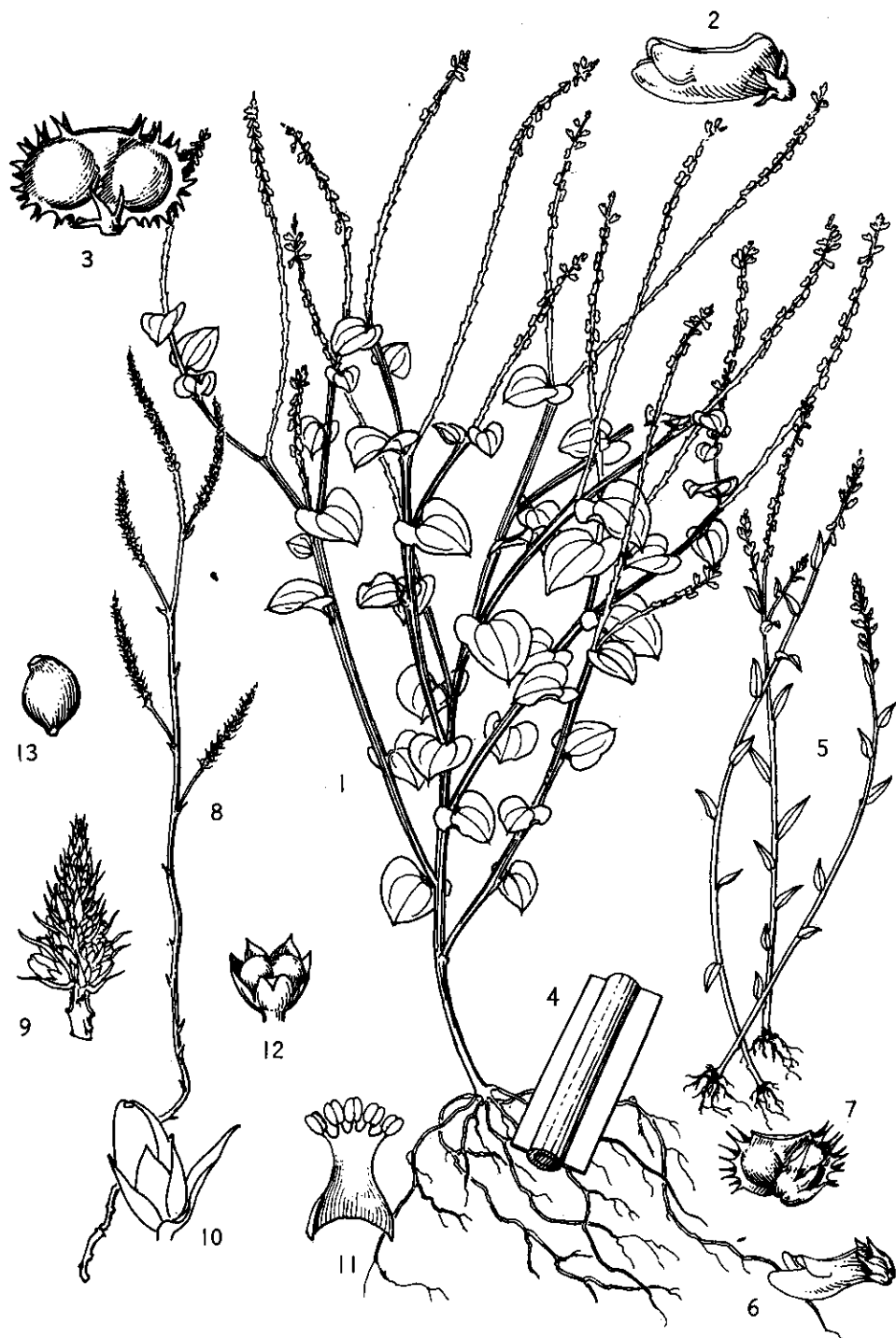
本变种不同于齿果草 (原变种) 的主要特征是其果较小, 边缘近无齿。

产云南南部和东南部; 生于山坡林缘、灌丛中或潮湿的草地上, 海拔 1 100—1 350 米。分布于尼泊尔。

本变种全草可药用, 民间用于治疗口疮。

2. **椭圆叶齿果草** (云南植物志) 睫毛莎萝莽 (海南植物志), 睫毛齿果草 (江苏植物志), 缘毛齿果草 (广东植物志) 图版 47: 5—7

Salomonina oblongifolia DC. Prodr. 1: 334. 1824; Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 207. 1872; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 59. 1886; Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 56: 17. 1909, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 251. 1909, et l. c. Suppl. 1: 225. 1939; Dunn et Tutch. in Kew Bull. add. ser. 10:



图版 47 1—4. 齿果草 *Salomonina cantoniensis* Lour. var. *cantoniensis*: 1. 植株, 2. 花, 3. 果, 4. 茎部分放大, 示翅。5—7. 椭圆叶齿果草 *S. oblongifolia* DC.: 5. 植株, 6. 花, 7. 果。8—13. 寄生鳞叶草 *S. elongata* (Bl.) Kurz ex Koord.: 8. 植株, 9. 花序一部分, 10. 花, 11. 雄蕊, 12. 果, 13. 种子。(李锡畴绘)

38. 1912; 台湾植物志 3: 560, 图 728. 1977; Ohwi, Fl. Jap. 832. 1978; 云南植物志 3: 291, 图版 83: 5—7. 1983; 广东植物志 2: 49, 图 34: 1—3. 1991. — *S. sessiliflora* D. Don, Prodr. Fl. Nel. 200. 1825. — *S. stricta* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. 4, 2: 152. 1845. — *S. cavalerici* Lévl. in Bull. Soc. Bot. France 51: 291. 1904. — *S. ciliata* auct. non (L.) DC.; Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 7: 237. 1912; 海南植物志 1: 365. 1964; 江苏植物志下 409, 图 1403. 1982; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984.

一年生直立草本, 高 10—20 厘米; 茎纤细, 单 1 或分枝, 具纵棱槽, 无毛。单叶互生, 叶片膜质至薄纸质, 椭圆形或卵状披针形, 长 4—8 毫米, 宽 1—2.5 毫米, 先端急尖或渐尖, 基部近圆形, 全缘, 稀顶部具 1—2 缘毛, 绿色, 无毛, 基出 3 脉, 明显或不明显, 无柄。穗状花序顶生, 长 4—10 厘米, 具密集的花; 苞片线形, 长约 1 毫米, 花时不脱落; 花小, 长约 2.5 毫米, 无柄; 萼片 5, 绿色, 基部合生, 宿存, 披针状卵形, 几相等, 长约 1.2 毫米, 先端渐尖, 疏具缘毛; 花瓣 3, 红紫色, 长 2—2.5 毫米, 龙骨瓣较侧瓣长, 中部以下与侧瓣合生, 顶端无鸡冠状附属物; 雄蕊 4, 花丝合生成鞘, 中部以下与花瓣贴生, 具蛛丝状长柔毛, 花药贴生成一块; 子房倒心形, 压扁, 径约 0.75 毫米, 两侧具丝状齿, 2 室, 每室具 1 胚珠, 花柱长约 2 毫米, 中部以上膨大成圆柱形, 光滑, 柱头头状。蒴果肾形, 宽过于长, 宽约 2 毫米, 顶端凹陷, 边缘具 2 列丝状长齿, 果片平滑, 无网纹; 种子 2 粒, 卵球形, 径约 1 毫米, 黑色, 光亮, 无种阜。花期 7—8 月, 果期 8—9 月。

产江苏、江西、福建、台湾、湖南、广东、海南、广西、贵州和云南等省区; 生于山坡空旷潮湿的草地上, 海拔 620—980 米。分布于日本、朝鲜南部, 经中国、印度、中南半岛、菲律宾、马来西亚至热带澳大利亚。

本种国产标本, 过去被一些学者定为 *S. ciliata* (Linn.) DC., 而把本种作为后者的异名。经检查大量标本, 发现植物体几乎都无毛, 叶片椭圆形或卵状披针形, 全缘或具疏齿, 无缘毛, 种子无种阜。这些特征不符合 De Candolle 在 Prodr. 1: 334. 1824 和 A. W. Bennett (1872) 在 Fl. Brit. Ind. 1: 207. 中所描述的 *S. ciliata* (L.) DC. 的特征, 即茎、枝和花序柄均被硬毛, 叶片披针形, 具密的缘毛, 种子具 1 小的膜质种阜等特征, 故笔者认为两者是完全可以区别, 还是将其作为种处理为好。

组 2. 寄生鳞叶草组 Sect. 2. *Epirixanthes* (Bl.) Benn. in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 207. 1872; Chodat in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(4): 342. 1896. — *Epirixanthes* Bl. Cat. Gew. Buitenz. 25. 1823.

寄生草本; 茎直立, 纤细, 具分枝, 黄色、褐色或紫罗兰色。叶退化为小而紧贴的鳞片, 褐色。花白带粉红或淡黄色, 花药分离, 蒴果近倒心形, 边缘无齿。

约 3 种，产中南半岛和印度尼西亚；我国有 1 种，产海南和云南南部。

组模式种：寄生鳞叶草 *Salomonium elongata* (Bl.) Kurz ex Koord. (*Epirixanthes elongata* Bl.)

3. 寄生鳞叶草 (中国高等植物图鉴) 寄生莎萝莽 (海南植物志) 图版 47: 8—13

Salomonium elongata (Bl.) Kurz ex Koord. *Exkursionsfl. Java* 2: 453. 1912, in clavi.; 云南植物志 3: 291, 图版 83: 5—7, 1983; 云南种子植物名录, 上册 214. 1984. — *Epirixanthes elongata* Bl. *Cat. Gew. Buitenz.* 82. 1823, et *Flora* 8: 132. 1825; Gagnep. in Lecomte, *Fl. Gén. Indo-Chine* 1: 249. fig. 24: 1—6. 1909; Merr. et Chun in *Sunyat-senia* 2: 256. 1935; Backer et Bakh. f. *Fl. Java* 1: 200. 1963; 海南植物志 1: 364, 图 186. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 580, 图 2890. 1972; 广东植物志 2: 51, 图 35. 1991. — *S. aphylla* Griff. in *Journ. Proc. Linn. Soc. Bot.* 1: 221. 1844; Benn. in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* 1: 207. 1872; Hance in *Journ. Bot.* 321. 1885. — *S. tenella* Hook. f. in *Trans. Linn. Soc.* 23: 158. 1849. — *S. parasitica* Griff. in *Natul.* 4: 538. 1852. — *Epirixanthes aphylla* Merr. in *Philip. Journ. Sci.* 13: Bot. 142. 1918. — *S. elongata* (Bl.) S. K. Chen, 中国高等植物图鉴补编 2: 185. 1983, in clavi, nom. invalidum.

寄生草本，高 5—16 厘米；茎纤细，直立，大部分具直立的分枝，紫罗兰色或黄褐色。叶退化为鳞片状，长约 2 毫米，被柔毛。穗状花序顶生，花序梗纤细，延长，长 5—25 毫米，径约 2 毫米；花微小，密集，长约 1.3—1.5 毫米，无梗，基部具苞片，苞片线状披针形，先端渐尖，长于花芽，宿存；萼片 5，分离，覆瓦状排列，卵状披针形，长约 1 毫米，先端渐尖；花瓣 3，淡黄色或白带淡红色，龙骨瓣较侧瓣长，长约 1.5 毫米，顶端无鸡冠状附属物；雄蕊 4—5，花丝全部合生成鞘，并与花瓣贴生，花药卵状长圆形，分离；子房 2 室，每室具 1 下垂的胚珠，花柱细，较子房稍长或相等。蒴果近倒心形，长不及宽，长约 0.6 毫米，宽约 1 毫米，边缘无刺或齿，藏于宿存的萼片内。种子 2 粒，卵球形，径约 0.5 毫米，黑色，微有皱纹。 花果期 7—10 月。

产海南、云南南部；生于阴湿的森林中或竹林中，海拔 600—1 050 米。分布于缅甸、马来半岛、印度尼西亚 (爪哇)。

毒鼠子亚目 DICHAPETALINEAE

花辐射对称或左右对称，花瓣合生或分离，雄蕊1轮，花药2室，纵裂，心皮2—3，合生，胚珠有珠被1层，种子有时具种阜。

毒鼠子科 DICHAPETALACEAE

小乔木或灌木，有时为攀援灌木。叶为单叶，互生；托叶小，脱落。花组成伞房花序式的聚伞花序，有时花序稠密而似头状花序，腋生；总花梗有时和叶柄贴生；花小，两性，很少单性，辐射对称或稍两侧对称；萼片5，分离或部分结合，覆瓦状排列；花瓣5，分离而相等或合生而不相等，顶端2裂或近全缘；雄蕊5枚，与花瓣互生，分离或合生，花药2室，纵裂，药隔背部常加厚；花盘分裂为5个腺体，或为具浅波状边缘的环状花盘，腺体与花瓣对生，分离；子房上位或下位，2—3室，每室具由室顶倒垂的胚珠2粒，花柱多少结合或分离。果为核果，干燥或很少肉质，外果皮薄，有时爆裂；种子无胚乳，子叶肉质。

4属，约110种，分布于热带地区。我国有1属，2种，分布于广东、广西、云南等省区。

模式属：毒鼠子属 *Dichapetalum* Thou.

1. 毒鼠子属 *Dichapetalum* Thou.

Thou. Gen. Nov. Madagasc. 23. 1806; Leenh. Reinwardtia 4: 75. 1956.

小乔木、直立灌木或攀援灌木。单叶，互生，螺旋状排列，但通常假二列，边全缘；叶柄短，托叶2，早落。花小，两性或很少单性，组成腋生的聚伞花序；花梗顶端处具关节；萼片5，覆瓦状排列，基部稍有联合，不等大或等大；花瓣5，分离，多少呈匙形，顶端2裂或近全缘；雄蕊5，等大；腺体5枚，或具浅波状边缘的花盘；子房上位，2—3室，花柱分离或多少结合。果为核果，通常被柔毛，新鲜时橘黄色或黄色。外果皮薄，带肉质，内果皮硬壳质；种子1粒。

100种以上，分布于热带和亚热带地区。我国有2种，分布于广东、广西和云南等省区。

属模式种：马达加斯加毒鼠子 *Dichapetalum madagascariense* Thou.

分种检索表

1. 攀援灌木；叶面中脉和侧脉上被锈色粗伏毛，其余无毛，背面被锈色长柔毛；花两性，花瓣近匙形，先端明显2裂 1. 海南毒鼠子 *D. longipetalum* (Turcz.) Engl.
1. 小乔木或灌木；叶片两面无毛或仅背面沿中脉被短柔毛；花单性，雌雄异株，花瓣阔匙形，先端微裂或近全缘 2. 毒鼠子 *D. gelonioides* (Roxb.) Engl.

1. 海南毒鼠子 (海南植物志) 图版 48: 1—6

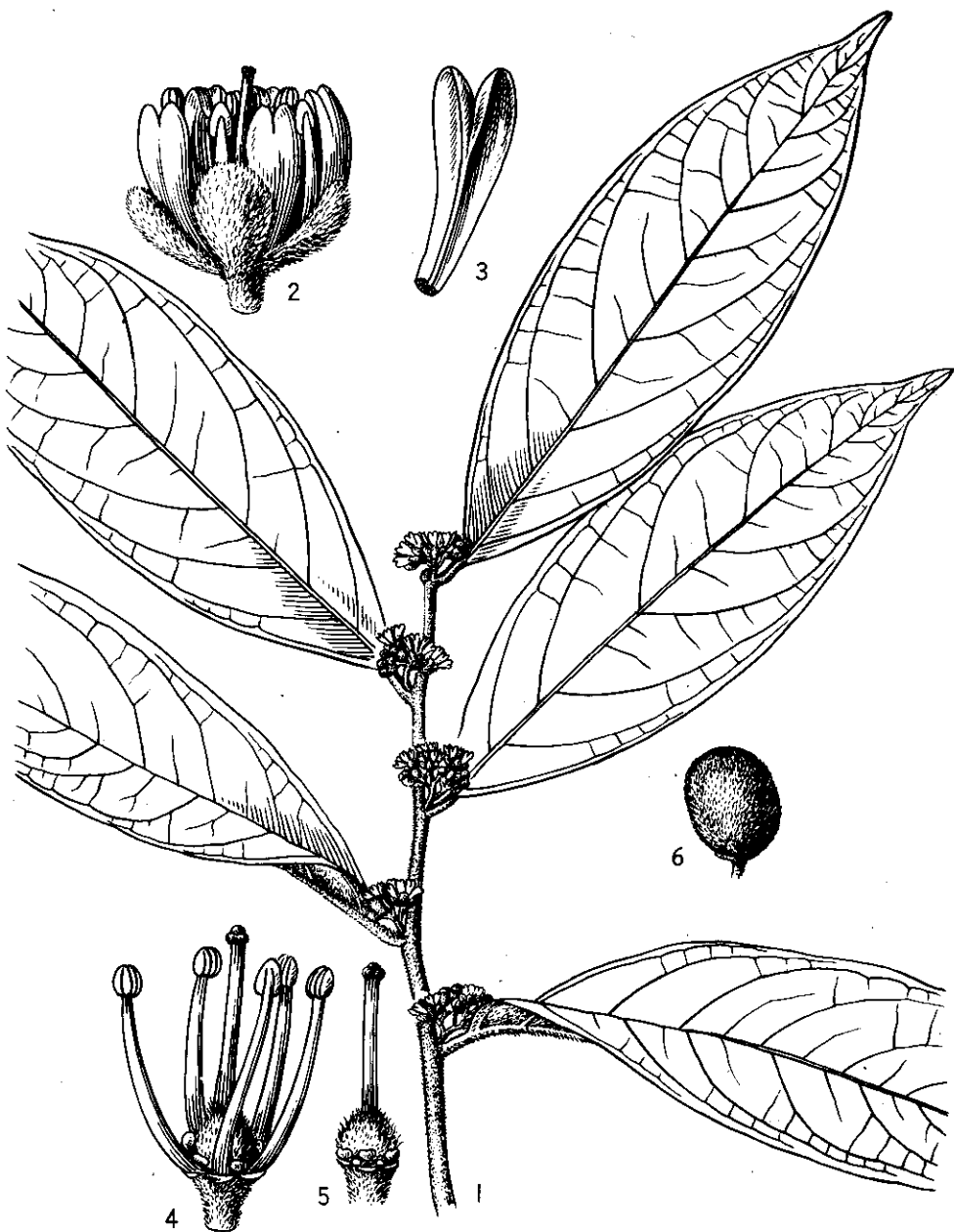
Dichapetalum longipetalum (Turcz.) Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 348. 1896; Leenhouts in Reinwardtia 4: 84. 1956, et in Steen. Fl. Mal ser. 1, 5: 314. 1957; 海南植物志 2: 203, 图 407. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 581, 图 2892. 1972. 广东植物志 2: 215, 图 137. 1991. — *Chailletia longipetala* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. 36(1): 611. 1863; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 571. 1875. — *C. hainanensis* Hance in Journ. Bot. 23: 322. 1885. — *Dichapetalum hainanense* (Hance) Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 348. 1896; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 105. 1927. — *D. tonkinense* Engl. Bot. Jahrb. 23: 143. 1896; Pellegr. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 1: 799. 1911.

攀援灌木，高3—4米；小枝被锈色长柔毛，老枝无毛，黑褐色，具散生灰色圆形皮孔。叶片纸质或半革质，长圆形，长圆状椭圆形或椭圆形，长8—17厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部楔形、阔楔形或略圆形，叶面沿中脉和侧脉被锈色粗伏毛，余无毛，背面被锈色长柔毛，侧脉6—7对；叶柄长4—5毫米，被粗毛。聚伞花序腋生，被锈色柔毛；花两性，具短梗；萼片长圆形，长3—4毫米，外面密被灰色短柔毛；花瓣白色，近匙形，长约5毫米，无毛，先端2裂；雄蕊长约5毫米；腺体小，近方形，2浅裂；子房被灰褐色柔毛，花柱长于雄蕊，顶端3裂。核果偏斜倒心形或偏斜椭圆形，直径约2厘米，密被锈色短柔毛。花期7—翌年1月，果期1—6月。

产广东、广西、海南等省区；生于中海拔山地沟谷密林或疏林中。分布于中南半岛、马来半岛。

2. 毒鼠子 (海南植物志) 滇毒鼠子 (云南种子植物名录)

Dichapetalum gelonioides (Roxb.) Engl. in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (4): 348. 1896; Ridl. in Kew Bull. 372. 1930; Leenh. in Steen. Fl. Mal. ser. 1, 5: 310. 1957; 中国高等植物图鉴 2: 581, 图 2891. 1972; 云南种子植物名录, 上册 547. 1984; 广东植物志 2: 216. 1991. — *Moacurra gelonioides* Roxb. (Hort. Beng. 21. 1814, nom. nud.) Fl. Ind. 2: 69. 1832. — *Chailletia gelonioides* Bedd. Fl. Sylv. 3: 59, t. 9. fig. 1. 1871; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1: 570. 1875; Kurz, Fl. Burm.



图版 48 1—6. 海南毒鼠子 *Dichapetalum longipetalum* (Turcz.) Engl. : 1. 花枝, 2. 花, 3. 花瓣, 4. 花去花瓣, 示雄蕊和雌蕊, 5. 雌蕊, 6. 果。(邓盈丰绘)

1: 230. 1877. —— *Dichapetalum howii* Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 256, fig. 28. 1935; Leenh. in Reinwardtia 4: 87. 1956; 海南植物志 2: 204. 1965.

小乔木或灌木；幼枝被紧贴短柔毛，后变无毛，具散生圆形白色皮孔。叶片纸质或半革质，椭圆形、长椭圆形或长圆状椭圆形，长6—16厘米，宽2—6厘米，先端渐尖或钝渐尖，基部楔形或阔楔形，稍偏斜，全缘，无毛或仅背面沿中脉和侧脉被短柔毛，侧脉5—6对；叶柄长3—5毫米，无毛或疏被柔毛；托叶针状，长约3毫米，被疏柔毛，早落。花雌雄异株，组成聚伞花序或单生叶腋，稍被柔毛；花瓣宽匙形，先端微裂或近全缘；雌花中子房2室，稀3室，密被黄褐色短柔毛，雄花中的退化子房密被白色绵毛，花柱1，多少深裂。果为核果，若2室均发育者，则倒心形，长宽均约1.8厘米，若仅1室发育，则呈偏斜的长椭圆形，长约1.6厘米，幼时密被黄褐色短柔毛，成熟时被灰白色疏柔毛。果期7—10月。

产广东、海南和云南；生于1500米左右的山地密林中。分布于印度、斯里兰卡、菲律宾、马来西亚和印度尼西亚。