

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

第四十五卷

第一分册

科学出版社

1980

第四十五卷

第一分册

被子植物门

双子叶植物纲

虎皮楠科

水马齿科

黄杨科

岩高兰科

马桑科

漆树科

五列木科

编辑

郑勉 闵天禄

编著者

郑勉（上海师范大学）

闵天禄（中国科学院昆明植物研究所）

FLORA
REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 45 (1)

Science Press

1 9 8 0

Tomus 45 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

Daphniphyllaceae

Callitrichaceae

Buxaceae

Empetraceae

Coriariaceae

Anacardiaceae

Pentaphylacaceae

Redactor

Cheng Mien et Ming Tien lu

Auctores

Cheng Mien (*Universitas Magistri Shanghaiensis*)

Ming Tien lu (*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

编写分工表

黄杨科

郑勉

虎皮楠科、水马齿科、岩高兰科、马桑科、漆树科、五列木科

闵天禄

Tabula auctorum

Buxaceae

Cheng Mien

Daphniphyllaceae, Callitrichaceae, Empetraceae, Coriariaceae, Anacardiaceae, Pentaphylacaceae

Ming Tien lu

中 国 植 物 志

第四十五卷 第一分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

*

科 学 出 版 社 出 版

北京朝阳门内大街137号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1980年12月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1980年12月第一次印刷 印张：10

插 1—2, 960

插图：插 4 平 2

印数：平 1—1,450

字数：199,000

统一书号：13031·1409

本社书号：1948·13—8

定 价：精装本 3.00 元
平装本 1.65 元

科技新书目：173-15

拉丁名索引

(按字母顺序排列, 正体字为正名, 斜体字为异名)

A

- Aceraceae 15
Allospondias Stapf 79
lakonensis (Pierre) Stapf 82
Anacardiaceae 14, 15, 16, **66**
Trib. Anacardieae Benth. et Hook. f. 67, 68
Trib. Dobineeae Engl. 68, 132
Trib. Rhoideae Engl. 68, 91
Trib. Semecarpae Engl. 68, 128
Trib. Spondieae Benth. et Hook. f. 68, 78
Anacardiaceae 66
Anacardium (L.) Rottboell 67, **72**
occidentale L. 67, **72**
Aquifoliaceae 16
Augia sinensis Lour. 120

B

- Balsaminaceae 15
Bouea brandisiana Kurz 79
Buchanania Spreng. 15, 67, **68**
arborescens (Bl.) Bl. **69**
florida Schauer 69
var. *arborescens* Pierre 69
var. *dongnaiensis* Pierre 69
latifolia Roxb. 67, 69, **70**
lucida Bl. 72
microphylla Engl. 69, **70**
reticulata Hance 72
yunnanensis C. Y. Wu 69, **72**
Buxaceae 15, **16**
Buxineae 16

- Buxus* L. 16, **17**
austro-yunnanensis Hatusima 18, **24**
bodinieri Lévl. 19, **36**
cephalantha Lévl. et Vant. 19, **32**
var. *cephalantha* **32**
var. *shantouensis* M. Cheng **32**
hainanensis Merr. 18, **22**
harlandii auct. 36
harlandii Hance 19, **33**, 36
var. *cephalantha* (Lévl. et Vant.) Rehd. 32
var. *linearis* Hand. -Mazz. 32
hebecarpa Hatusima 18, **27**, 40
henry Mayr 18, **19**
ichangensis Hatusima 19, **36**
intermedia Kanehira 40
japonica Müll. -Arg. 40
latistyla Gagnep. 18, **21**, 24
linearifolia M. Cheng 19, **33**
liukiuensis auct. 40
megistophylla Lévl. 18, **24**
microphylla Sieb. et Zucc.
ssp. *sinica* (Rehd. et Wils.) Hatusima 37
ssp. *sinica* var. *aemulans* (Rehd. et Wils.) Hatusima 40
var. *aemulans* Rehd. et Wils. 36, 40
var. *insularis* Nakai 38
var. *intermedia* (Kanehira) H. L. Li 40
var. *japonica* Rehd. et Wils. 40
var. *kiangsiensis* Hu et Chen 40
var. *platyphylla* (Schneid.) Hand. -Mazz. 27, 36

var. *prostrata* W. W. Smith 29, 30
 var. *rupicola* W. W. Smith 30
 var. *sinica* Rehd. et Wils. 37
mollicula W. W. Smith 18, 25
 var. *glabra* Hand.-Mazz. 27
 var. *mollicula* 25
myrica Lévl. 18, 22, 24
 var. *angustifolia* Gagnep. 24
 var. *myrica* 22
pubiramea Merr. et Chun 18, 21
rugulosa Hatusima 18, 27, 40
 ssp. *prostrata* (W. W. Smith) Hatusima 29
 ssp. *rugulosa* 29
 var. *prostrata* (W. W. Smith) M. Cheng 29
 var. *rugulosa* 29
 ssp. *rupicola* (W. W. Smith) Hatusima 30
 var. *intermedia* Hatusima 29, 30
saligna D. Don 42
sempervirens auct. 30, 33, 37
sempervirens L. 41
 var. *microphylla* Lévl. 32
sinica (Rehd. et Wils.) M. Cheng 19, 29, 37
 ssp. *aemulans* (Rehd. et Wils.) M. Cheng 40
 ssp. *sinica* 37
 var. *insularis* (Nakai) M. Cheng 38
 var. *intermedia* (Kanehira) M. Cheng 40
 var. *parvifolia* M. Cheng 38
 var. *pumila* M. Cheng 38
 var. *sinica* 37
 var. *vacciniifolia* M. Cheng 38
stenophylla Hance 18, 30
wallichiana Baill. var. *velutina* Franch.

25

C

Calesiam Adanson 87
Calesium grandis (Dennst) O. Kuntze 89
 Callitrichaceae 11
 Callitrichineae 11, 135
 Callitriche L. 11
 autumnalis L. 12
 bifida (L.) Morong. 12
 elegans V. Petr. 12
 hermaphroditica L. 11
 oryztorum Petr. 11, 14
 palustris L. 11, 12
 β. bifida L. 11
 var. *elegans* (V. Petr.) Y. L. Chang 12
 var. *palustris* 12
 stagnalis Scop. 11, 14
 verna L. 12
 ssp. *elegans* V. Petr. ex Kom. et Alis. 12
 Celastraceae 15, 16
 Choerospondias Burtt et Hill 68, 86
 axillaris (Roxb.) Burtt et Hill 67, 68, 86
 var. *axillaris* 86
 var. *pubinervis* (Rehd. et Wils.) Burtt et Hill. 87
 Coriaria L. 63
 intermedia Matsumura 63, 65
 japonica A. Gray 65
 kweichowensis Hu 63
 nepalensis Wall. 63
 sinica Maxim. 63
 summicola Hayata 65
 terminalis Hemsl. 63, 65
 terminalis Matsumura

- var. *xanthocarpa* Rehd. et Wils. 66
 Coriariaceae 15, **62**
 Coriariineae 62
 Cotinus (Tourn.) Mill. 68, **96**
 cinerea F. A. Barkl. 97
 coggygia auct. 98
 coggygia Scop. 96, **97**
 var. *cinerea* Engl. 97
 var. *coggygia* 97
 var. *glaucophylla* C. Y. Wu 98
 var. *laevis* auct. 98
 var. *pubescens* auct. 98
 var. *pubescens* Engl. 97
 nana W. W. Smith 98, 96
 szechuanensis A. Penzès 98, 96

D

- Daphniphyllaceae 1, 139
 Daphniphyllum Bl. 1, 139
 angustifolium Hutch. 2, 4
 atrobadium Croiz. et Metc. 10
 beddomei auct. 10
 bengalense Rosenth. 4
 calycinum Benth. 2, 8
 candelabum Croiz. et Metc. 10
 chariaceum Rosenth. 4
 formosanum Rosenth. 6
 glaucescens auct. 6
 glaucescens Bl.
 var. *oldhami* Hemsl. 6
 himalayanse auct. 6
 himalense (Benth.) Müll.-Arg. 1, 4
 kengii Hurusama 6
 longeracemosum Rosenth. 2, 5, 10
 longistylum S. S. Chien 2, 5
 macropodium Miq. 1, 2
 marchandii (Lévl.) Croiz. et Metc. 2
 membranaceum Hayata 2

- oblongum* S. S. Chien 6
oldhami (Hemsl.) Rosenth. 2, 6
paxianum Rosenth. 2, 10
pentandrum Hayata 6
 var. *oldhami* (Hemsl.) Hurusama 6
roxburghii Baill. 6
salicifolium S. S. Chien 6
subverticillatum Merr. 2, 10
yunnanensis C. C. Huang 2, 8, 139
Dialium coromandelica Houtt. 89
 Dipentodon 15
 Dobinea Buch. -Ham. ex D. Don 14, 68, **132**
 delavayi (Baill.) Baill. **133**
 vulgaris Buch. -Ham. ex D. Don 133, **135**
 Dracontomelon Bl. 68, **83**
 dao auct. 85
 dao (Blanco) Merr. et Rolfe 85
 duperreanum Pierre 67, **83**
 macrocarpum H.L. Li 83, **85**
 mangiferum auct. 85
 mangiferum Bl. 85
 sinense Stapf 83
 Drimycarpus Hook. f. 68, **131**
 anacardiifolius C. Y. Wu et T. L. Ming 131, **132**
 racemosus (Roxb.) Hook. f. **131**, 132

E

- Empetraceae 15, **60**
 Empetrineae 60
 Empetrum L. **60**
 asiaticum Nakai 62
 nigrum auct. 62
 nigrum L. **60**
 f. *japonicum* Good. 62
 var. *asiaticum* Nakai ex H. Ito 62

- var. japonicum K. Koch **62**
var. nigrum **60**

G

- Gouphia himalensis* Benth. **4**

H

- Haberlia grandis* Dennst. **89**
Hippocastanaceae **15, 16**
Hippocrateaceae **15**
Holigarna racemosa Roxb. **131**

I

- Icacinaceae **15, 16**

L

- Lannea* A. Rich. **67, 68, 87**
coromandelica (Houtt.) Merr. **87**
grandis (Dennst.) Engl. **89**
wodier (Roxb.) Adel. **89**

M

- Mangifera* L. **67, 73**
austro-yunnanensis Hu **74**
camptosperma Pierre **77**
var. linearifolia Mukherji **77**
indica L. **67, 74**
longipes Griff. **74, 77**
persiciformis C. Y. Wu et T. L. Ming
74, 75
pinnata L. f. **80**
siamensis Warbg. ex Craib **74, 75**
sylvatica Roxb. **74, 78**
Myrsine chevalieri Lévl. **53**

N

- Notobuxus* **16, 17**

O

- Odina pinnata* Rotte **89**
wodier Roxb. **89**

P

- Pachysandra* Machx. **16, 17, 56**
axillaris Franch. **56, 58**
f. *kouyichensis* Lévl. **59**
var. *axillaris* **58**
var. *glaberrima* (Hand. -Mazz.) C. Y.
Wu **59**
var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng **59**
var. *tricarpa* Hayata **58**
bodinieri Lévl. **59**
mairei Lévl. **53**
stylosa Dunn **59**
var. *glaberrima* Hand. -Mazz. **59**
terminalis Sieb. et Zucc. **56, 58**
Pegia Colebr. **68, 89**
bijuga Hand. -Mazz. **91**
nitida Colobr. **90**
sarmentosa (Lect.) Hand. -Mazz. **90, 91**
Pentaphylacaceae **16, 135**
Pentaphylax Gardn. et Champ. **136**
arborea Ridl. **136**
euryoides Gardn. et Champ. **136**
malayana Ridl. **136**
montana Ridl. **136**
racemosa Merr. et Chun **136**
spicata Merr. **136**
Phlebochiton Wall. **89**
extensum Wall. **90**
sarmentosum Lect. **91**
sinense Diels **91**
Pistacia L. **15, 66, 67, 68, 91**

chinensis Bunge 92

f. *latifoliolata* Loesen. 94

coccinea Collett et Hemsl. 95

formosana Matsumura 94

lentiscus L. 95

philippinensis Merr. et Rolfe 94

terebinthus L. 95

vera L. 92, 95

weinmannifolia J. Poisson ex Franch. 92,
95

Podoon Baill. 132

delavayi Baill. 133

Podonaceae 133

Poupartia axillaris King et Prain 86

chinensis Merr. 82

fordii Hemsl. 86

pinnata (L. f.) Blanco 80

Pteronema Pierre 79

R

Rhus (Tourn.) L. emend. Moench. 68, 99

acuminata DC. 119

argyi Lévl. 94

bodinieri Lévl. 86

chinensis Mill. 67, 99, 100

var. *chinensis* 100

var. *roxburghii* (DC.) Rehd. 101

coinus L. 97

delavayi Franch. 122

var. *quinquejuga* Rehd. et Wils. 124

schinocarpa Lévl. 104, 118

fulva Craib 107

griffithii Hook. f. 110

gummifera Lévl. 94

henryi Diels 105

hookeri Sahn et Bahadur 110

hypoleuca Champ. ex Benth. 100, 103

insignis Hook. f. 110

intermedia Hayata 125

javanica auct. 100

var. *roxburghii* (DC.) Rehd. et Wils.
101

juglandifolia Wall. 108

mairei Lévl. 104

odina Buch.-Ham. ex Wall. 89

orientalis auct. 125

osbeckii Decaisne ex Steud. 100

paniculata Wall. 126

potaninii Maxim. 100, 105

punjabensis Stewart 100, 104

var. *pilosa* Engl. 105

var. *punjabensis* 104

var. *sinica* (Diels) Rehd. et Wils. 104

radicans L. 124

roxburghii Decaisne ex Steud. 101

semialata Murr. 100

f. *exalata* Franch. 101

var. *osbeckii* DC. 100

var. *roxburghii* DC. 101

sinica Diels 104

succedanea L. 120

var. *acuminata* (DC.) Hook. f. 119

var. *himalaica* Hook. f. 111

var. *japonica* Engl. 120

var. *longipes* Franch. 122

var. *silvestrii* Pamp. 113

sylvestris Sieb. ex Zucc. 118

teniana Hand. -Mazz. 103, 100

toxicodendron var. *hispida* Engl. 125

trichocarpa Miq. 115

verniciifera DC. 108, 111

verniciiflua Stokes 111

vernix L. 111

wallichii Hook. f. 108

wilsonii Hemsl. 100, 101, 103

Robergia Roxb. 89

hirsuta Roxb. 90

S

Sabiaceae 15

Salvadoraceae 15, 16

Sapindaceae 15

Sapindales 14

Sarcococca Lindl. 16, 17, 41

balansae Gagnep. 47, 49

confertiflora Sealy 55

coriacea Müll. -Arg. 44

euphlebia Merr. 47

hookeriana Baill. 42, 51, 55, 56

var. *digyna* Franch. 53, 55, 56

var. *hookeriana* 53

var. *humilis* Rehd. et Wils. 53, 55

humilis Stapf 53, 54, 55, 56

longifolia M. Cheng et K. F. Wu 41,

44

longipetiolata M. Cheng 41, 44

orientalis C. Y. Wu 42, 51

pauciflora C. Y. Wu ex S. Y. Pao 49

pruniformis auct. 47, 49

var. *angustifolia* Lindl. 42

var. *hookeriana* Hook. f. 51

ruscifolia Stapf 42, 49, 51, 56

var. *chinensis* (Franch.) Rehd. et Wils.

49, 51

salicifolia Baill. 42

saligna (D. Don) Müll. -Arg. 41, 42,

47, 53

var. *chinensis* Franch. 49

vagans Stapf 42, 47

wallichii Stapf 42, 44

indicus Burm. 100

Searsia F. A. Barkl. 125

Semecarpus L. f. 67, 68, 128

gigantifolia Vidal 128, 130

microcarpa Wall. 128

reticulata Lecte. 128, 130

subracemosa auct. 128

verniciifera Hayata et Kawakai 130

Skoliosigma Loterb. 79

Spondias L. 68, 79

acuminata Roxb. 80

axillaris Roxb. 86

var. *pubinervis* Rehd. et Wils. 87

chinensis (Merr.) Metc. 82

haplophylla Airy- Shaw et Forman 79

lakonensis Pierre 79, 82

var. *hirsuta* C. Y. Wu et T. L. Ming

83

var. *lakonensis* 82

laxiflora (Kurz) Lace 83

lutea Engl. 86

mangifera Willd. 80

pinnata (L. f.) Kurz 67, 79, 80

Staphyleaceae 15, 16

T

Tapiria Hook. f. 90

hirsuta (Roxb.) Hook. f. 90

Tapirira extensa (Wall.) Hook. f. ex March.

90

hirsuta (Roxb.) Il. Il. Hu 90

Terminthia Bernh. 68, 125

paniculata (Wall. ex G. Don) C. Y. Wu

et T. L. Ming 126

Tetramixis Gagnep. 79

Toxicodendron (Tourn.) Mill. 67, 68, 106,

139

acuminatum (DC.) C. Y. Wu et T. L.

Ming 107, 119

calcicolum C. Y. Wu 107, 122

caudatum C. C. Huang ex T. L. Ming

119

- delavayi* (Franch.) F. A. Barkl. 107, 113, 115, **122**
 var. *angustifolium* C. Y. Wu **124**
 var. *delavayi* **122**
 var. *quinquijugum* (Rehd. et Wils.) C. Y. Wu et T. L. Ming **124**
fulvum (Craib) C. Y. Wu et T. L. Ming **106, 107**
grandiflorum C. Y. Wu et T. L. Ming **107, 121**
 var. *grandiflorum* **121**
 var. *longipes* (Franch.) C. Y. Wu et T. L. Ming **122**
griffithii (Hook. f.) O. Kuntze 107, **110**
 var. *barbatum* C. Y. Wu et T. L. Ming **111**
 var. *griffithii* **111**
 var. *microcarpum* C. Y. Wu et T. L. Ming **111**
hirtellum C. Y. Wu 107, **113, 139**
hookeri (Sahni et Bahadur) C. Y. Wu et T. L. Ming 107, **110**
 var. *hookeri* **110**
 var. *microcarpum* (C. C. Huang ex T. L. Ming) C. Y. Wu et T. L. Ming **110**
insigne (Hook. f.) O. Kuntze **110**
 var. *microcarpum* C. C. Huang ex T. L. Ming **110**

- radicans* (L.) O. Kuntze 107, **124**
 ssp. *hispidum* (Engl.) Gillis **125**
 ssp. *radicans* **125**
succedaneum (L.) O. Kuntze 107, 119, **120, 122**
 var. *acuminatum* (Hook. f.) C. Y. Wu et T. L. Ming 119, **120**
 var. *kiangsiense* C. Y. Wu **121, 140**
 var. *microphyllum* C. Y. Wu et T. L. Ming **121, 140**
 var. *succedaneum* **120**
sylvestre (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze 107, **118**
trichocarpum (Miq.) O. Kuntze 107, **115**
verniciifera (DC.) F. A. Barkl. **113**
verniciifluum (Stokes) F. A. Barkl. 67, **107, 111**
wallichii (Hook. f.) O. Kuntze 107, **108**
 var. *microcarpum* C. C. Huang ex T. L. Ming **108**
 var. *wallichii* **108**
yunnanense C. Y. Wu 107, **115**
 var. *longipaniculatum* C. Y. Wu et T. L. Ming **115, 140**
 var. *yunnanensis* **115**

W

- Webera marchandii* Lévl. **2**

中国植物志第四十五卷第一分册系统目录

虎皮楠科——*DAPHNIPHYLLACEAE*

虎皮楠属——*Daphniphyllum* Bl.

1. 交让木 *D. macropodum* Miq. 2
2. 西藏虎皮楠 *D. himalense* (Benth.) Müll.-Arg. 4
3. 狭叶虎皮楠 *D. angustifolium* Hutch. 4
4. 长序虎皮楠 *D. longeracemosum* Rosenth. 5
5. 长柱虎皮楠 *D. longistylum* S. S. Chien 5
6. 虎皮楠 *D. oldhami* (Hemsl.) Rosenth. 5
7. 牛耳枫 *D. calycinum* Benth. 8
8. 大叶虎皮楠 *D. yunnanense* C. C. Huang 8
9. 脉叶虎皮楠 *D. paxianum* Rosenth. 10
10. 假轮叶虎皮楠 *D. subverticillatum* Merr. 10

水马齿亚目——*CALLITRICHINEAE*

水马齿科——*CALLITRICHACEAE*

水马齿属——*Callitriche* L.

1. 线叶水马齿 *C. hermaphroditica* L. 11
2. 沼生水马齿 *C. palustris* L. 12
3. 广东水马齿 *C. oryzetorum* Petr. 12
4. 水马齿 *C. stagnalis* Scop. 14

无患子目——*SAPINDALES*

1. 黄杨亚目——*BUXINEAE*

黄杨科——*BUXACEAE*

1. 黄杨属——*Buxus* L.

1. 大花黄杨 *B. henryi* Mayr 19
2. 毛枝黄杨 *B. pubiramea* Merr. et Chun 21
3. 阔柱黄杨 *B. latistyla* Gagnep. 21

4. 海南黄杨	<i>B. hainanensis</i> Merr.	22
5. 杨梅黄杨	<i>B. myrica</i> Lévl.	22
6. 滇南黄杨	<i>B. austro-yunnanensis</i> Hatusima	24
7. 大叶黄杨	<i>B. megistophylla</i> Lévl.	24
8. 软毛黄杨	<i>B. mollicula</i> W. W. Smith	25
9. 毛果黄杨	<i>B. hebecarpa</i> Hatusima	27
10. 皱叶黄杨	<i>B. rugulosa</i> Hatusima	27
11. 狭叶黄杨	<i>B. stenophylla</i> Hance	30
12. 头花黄杨	<i>B. cephalantha</i> Lévl. et Vant.	32
13. 匙叶黄杨	<i>B. harlandii</i> Hance	33
14. 线叶黄杨	<i>B. linearifolia</i> M. Cheng	33
15. 雀舌黄杨	<i>B. bodinieri</i> Lévl.	36
16. 宜昌黄杨	<i>B. ichangensis</i> Hatusima	36
17. 黄杨	<i>B. sinica</i> (Rehd. et Wils.) Cheng	37

2. 野扇花属——*Sarcococca* Lindl.

1. 柳叶野扇花	<i>S. saligna</i> (D. Don) Müll.-Arg.	42
2. 长叶柄野扇花	<i>S. longipetiolata</i> M. Cheng	44
3. 长叶野扇花	<i>S. longifolia</i> M. Cheng et K. F. Wu	44
4. 云南野扇花	<i>S. wallichii</i> Stapf	44
5. 海南野扇花	<i>S. vagans</i> Stapf	47
6. 野扇花	<i>S. ruscifolia</i> Stapf	49
7. 东方野扇花	<i>S. orientalis</i> C. Y. Wu	51
8. 羽脉野扇花	<i>S. hookeriana</i> Baill.	51

3. 板凳果属——*Pachysandra* Michx.

1. 顶花板凳果	<i>P. terminalis</i> Sieb. et Zucc.	56
2. 板凳果	<i>P. axillaris</i> Franch.	58

2. 岩高兰亚目——EMPETRINEAE

岩高兰科——EMPETRACEAE

岩高兰属——*Empetrum* L.

1. 岩高兰	<i>E. nigrum</i> L.	60
--------	---------------------	----

3. 马桑亚目——CORIARIINEAE

马桑科——CORIARIACEAE

马桑属——*Coriaria* L.

1. 马桑 *C. nepalensis* Wall.63
2. 台湾马桑 *C. intermedia* Matsumura65
3. 草马桑 *C. terminalis* Hemsl.65

4. 漆树亚目——ANACARDIINEAE

漆树科——ANACARDIACEAE

1. 腰果族——Trib. *Anacardieae* Benth. et Hook. f.1. 山榧子属——*Buchanania* Spreng.

1. 山榧子 *B. arborescens* (Bl.) Bl.69
2. 豆腐果 *B. latifolia* Roxb.70
3. 小叶山榧子 *B. microphylla* Engl.70
4. 云南山榧子 *B. yunnanensis* C. Y. Wu72

2. 腰果属——*Anacardium* (L.) Rottboell

1. 腰果 *A. occidentale* L.72

3. 杧果属——*Mangifera* L.

1. 杧果 *M. indica* L.74
2. 泰国杧果 *M. siamensis* Warbg. ex Craib75
3. 扁桃 *M. persiciformis* C. Y. Wu et T. L. Ming75
4. 长梗杧果 *M. longipes* Griff.77
5. 林生杧果 *M. sylvatica* Roxb.78

2. 槟榔青族——Trib. *Spondicac* Benth. et Hook. f.4. 槟榔青属——*Spondias* L.

1. 单叶槟榔青 *S. haplophylla* Airy-Shaw et Forman79
2. 槟榔青 *S. pinnata* (L. f.) Kurz80

3. 岭南酸枣 *S. lakonensis* Pierre 82

5. 人面子属——*Dracontomelon* Bl.

1. 人面子 *D. duperreanum* Pierre 83
2. 大果人面子 *D. macrocarpum* H. L. Li 85

6. 南酸枣属——*Choerospondias* Burt et Hill

1. 南酸枣 *C. axillaris* (Roxb.) Burt et Hill 86

7. 厚皮树属——*Lannea* A. Rich.

1. 厚皮树 *L. coromandelica* (Houtt.) Merr. 87

8. 藤漆属——*Pegia* Colebr.

1. 藤漆 *P. nitida* Colobr. 90
2. 利黄藤 *P. sarmentosa* (Lecte.) Hand.-Mazz. 91

3. 漆树族——Trib. *Rhoideae* Engl.

9. 黄连木属——*Pistacia* L.

1. 黄连木 *P. chinensis* Bunge 92
2. 清香木 *P. weinmannifolia* J. Poisson ex Franch. 95
3. 阿月浑子 *P. vera* L. 95

10. 黄栌属——*Cotinus* (Tourn.) Mill.

1. 黄栌 *C. coggygria* Scop. 96
2. 四川黄栌 *C. szechuanensis* A. Penzès 98
3. 矮黄栌 *C. nana* W. W. Smith 98

11. 盐肤木属——*Rhus* (Tourn.) L. emend. Moench

1. 盐肤木 *R. chinensis* Mill. 100
2. 川麸杨 *R. wilsonii* Hemsl. 101
3. 滇麸杨 *R. teniana* Hand.-Mazz. 103
4. 白背麸杨 *R. hypoleuca* Champ. ex Benth. 103
5. 旁遮普麸杨 *R. punjabensis* Stewart 104

6. 青麸杨 *R. potaninii* Maxim.105

12. 漆属——*Toxicodendron* (Tourn.) Mill.

1. 黄毛漆 *T. fulvum* (Craib) C. Y. Wu et T. L. Ming107
 2. 绒毛漆 *T. wallichii* (Hook. f.) O. Kuntze108
 3. 大叶漆 *T. hookeri* (Sahni et Bahadur) C. Y. Wu et T. L. Ming110
 4. 裂果漆 *T. griffithii* (Hook. f.) O. Kuntze110
 5. 漆 *T. vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkl.111
 6. 硬毛漆 *T. hirtellum* C. Y. Wu113
 7. 云南漆 *T. yunnanense* C. Y. Wu115
 8. 毛漆树 *T. trichocarpum* (Miq.) O. Kuntze115
 9. 木蜡树 *T. sylvestre* (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze118
 10. 尖叶漆 *T. acuminatum* (DC.) C. Y. Wu et T. L. Ming119
 11. 野漆 *T. succedaneum* (L.) O. Kuntze120
 12. 大花漆 *T. grandiflorum* C. Y. Wu et T. L. Ming121
 13. 石山漆 *T. calcicolum* C. Y. Wu122
 14. 小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl.122
 15. 毒漆藤 *T. radicans* (L.) O. Kuntze124

13. 三叶漆属——*Terminthia* Bernh.

1. 三叶漆 *T. paniculata* (Wall. ex G. Don) C. Y. Wu et T. L. Ming126

4. 肉托果族——Trib. *Semecarpeae* Engl.

14. 肉托果属——*Semecarpus* L. f.

1. 小果肉托果 *S. microcarpa* Wall.128
 2. 网脉肉托果 *S. reticulata* Lecte.130
 3. 大叶肉托果 *S. gigantifolia* Vidal130

15. 辛果漆属——*Drimycarpus* Hook. f.

1. 辛果漆 *D. racemosus* (Roxb.) Hook. f.131
 2. 大果辛果漆 *D. anacardiifolius* C. Y. Wu et T. L. Ming132

5. 九子母族——Trib. *Dobineae* Engl.

16. 九子母属——*Dobinea* Buch.-Ham. ex D. Don

1. 羊角天麻 *D. delavayi* (Baill.) Baill.133

2. 贡山九子母	<i>D. vulgaris</i> Buch.-Ham. ex D. Don	135
----------	---	-----

5. 卫矛亚目——CELASTRINEAE

五列木科——PENTAPHYLACACEAE

五列木属——*Pentaphylax* Gardn. et Champ.

1. 五列木	<i>P. euryoides</i> Gardn. et Champ.	136
--------	--------------------------------------	-----

附录		139
----	--	-----

中名索引		141
------	--	-----

拉丁名索引		146
-------	--	-----

中 名 索 引

(按笔划顺序排列)

二 画

十八拉文公 87
十齿花属 15
七月倍 118
七叶树科 15, 16
人面子 67, **83**
人面子属 68 **83**
人面树 83
九子不离母 133
九子母族 68, 132
九子母属 14, 68, **132**

三 画

广东水马齿 11, **14**
广西虎皮楠 5
三叶漆 **126**
三叶漆属 68, **125**
三角咪属 56
干漆 111
万年青 87
土椿树 100
大九股牛 133
大木漆 111, 120
大叶肉托果 128, **130**
大叶虎皮楠 2, 8, **139**
大叶黄杨 18, **24**
大叶清香桂 47
大叶漆 107, **110**
大花黄杨 18, **19**, 25
大花漆 107, **121**
大果人面子 83, **85**
大果辛果漆 131, **132**

卫矛亚目 135
卫矛科 15, 16
马个 85
马思答吉 95
马桑 **63**
马桑亚目 62
马桑科 15, **62**
马桑柴 63
马桑属 **63**
马蒙 74
马鞍子 63
小木漆 111
小叶山欏子 69, **70**
小叶黄杨 **38**
小叶野漆 **121, 140**
小果大叶漆 **110**
小果肉托果 **128**
小果绒毛漆 **108**
小果裂果漆 **111**
小漆树 107, 113, **122**
山马耳 70
山枣 86
山枣子 86
山贼子 120
山桉果 86
山黄树 2
山梧桐 100
山漆 111
山漆树 118, 120, 122
山欏子 **69**
山欏子属 15, 67, **68**
千年红 63
川麸杨 100, **101**

四 画

天干果 70
 天桃木 75
 五列木 136
 五列木科 16, 135
 五列木属 136
 五倍子 100, 105
 五倍子树 100
 五倍柴 100
 五眼果 86
 五眼睛果 86
 无患子曰 14
 无患子科 15
 云南山欒子 69, 72
 云南野扇花 42, 44
 云南漆 107, 115
 木个 80
 木五倍子 100
 木黄连 92
 木蓼树 92
 木蜡树 107, 118
 中间黄杨 38
 水马齿 11, 14
 水马齿亚目 11
 水马齿科 11
 水马齿属 11
 水马桑 63
 水红朴 2
 长叶柄野扇花 41, 44
 长叶野扇花 41, 44
 长叶黄杨 40
 长序云南漆 115, 140
 长序虎皮楠 2, 5, 10
 长柱虎皮楠 2, 5
 长梗大花漆 122
 长梗芒果 74, 77
 牛耳枫 2, 8

毛叶岭南酸枣 83
 毛叶欒杨 105
 毛枝黄杨 18, 21
 毛果黄杨 18, 27
 毛脉南酸枣 87
 毛黄杨 25
 毛黄栌 97
 毛漆树 107, 115
 凤仙花科 15
 双蕊野扇花 53
 乌龙须 63
 乌盐泡 100
 乌桃叶 100
 乌烟桃 100
 乌酸桃 100

五 画

平卧皱叶黄杨 29
 石山漆 107, 122
 石生黄杨 30
 东方野扇花 42, 51
 东北水马齿 12
 东北岩高兰 62
 田苗树 92
 四川虎皮楠 5
 四川黄栌 96, 98
 对节皮 95
 冬青科 15
 白背欒杨 100, 103
 外木个 80
 仔漆 120
 瓜子黄杨 37
 台湾马桑 63, 65
 头花黄杨 19, 32

六 画

交让木 1, 2
 汕头黄杨 32

羊角天麻 133
 江西野漆 121, 140
 西藏虎皮楠 1, 4
 灰毛黄栌 97
 尖叶黄杨 40
 尖叶漆 107, 119
 光叶板凳果 59
 光叶黄杨 27
 网脉肉托果 128, 130
 肉托果族 68, 126
 肉托果属 68, 128
 羽脉野扇花 42, 51
 多毛板凳果 59
 多叶小漆树 124
 红叶 97
 红叶桃 100
 红盐果 100
 红麸杨 104

七 画

辛果漆 131
 辛果漆属 68, 131
 豆腐头 2
 豆腐果 67, 69, 70
 贡山九子母 133, 135
 赤南 70
 旱倍子 104
 花心木 86
 杧果 67, 74
 杧果属 67, 73
 杨梅黄杨 18, 22, 24
 角倍 100
 利黄藤 90, 91
 鸡冠木 92
 鸡冠果 92
 鸡腰果 72
 阿月浑子 92, 95
 尾叶漆 119

八 画

沼生水马齿 12
 泌脂藤 91
 河滩黄杨 24
 宜昌黄杨 19, 36
 变光软毛黄杨 27
 闹鱼儿 63
 单叶檳榔青 79
 青麸杨 100, 105
 刺果毒漆藤 125
 刺茉莉科 15, 16
 枣 86
 林生杧果 74, 78
 板凳果 58
 板凳果属 17, 56
 抹猛果 74
 顶花板凳果 56
 顶蕊三角咪 56
 软毛黄杨 18, 25
 岩生黄杨 30
 岩拐角 92
 岩高兰 60
 岩高兰亚目 60
 岩高兰科 15, 60
 岩高兰属 60
 岭南酸枣 79, 82
 虎皮楠 2, 5
 虎皮楠科 1, 139
 虎皮楠属 1, 139
 肤杨树 100
 线叶水马齿 11
 线叶黄杨 19, 33
 细叶楷木 95

九 画

扁桃 74, 75
 烂心木 92
 草马桑 63, 65

药木 92
 药树 92
 茶树 92
 茶茱萸科 15, 16
 树八爪龙 53
 柳叶野扇花 41, 42, 53
 枸血子 2
 枸色子 2
 南宁虎皮楠 5
 南岭虎皮楠 8
 南酸枣 67, 68, 86
 南酸枣属 68, 86
 厚皮树 87
 厚皮树属 67, 68, 87
 厚叶清香桂 44
 昆明乌木 95
 毒漆藤 107, 124
 柔毛黄枹 97
 省沽油科 15, 16
 脉叶虎皮楠 2, 10
 脉果漆 91
 香叶树 95
 狭叶小漆树 124
 狭叶虎皮楠 2, 4
 狭叶杨梅黄杨 24
 狭叶黄杨 18, 30
 绒毛漆 107, 108

十 画

凉茶树 92
 海南虎皮楠 10
 海南黄杨 18, 22
 海南野扇花 42, 47
 高山黄杨 27
 旁遮普麸杨 100, 104
 粉背黄枹 98
 粉蕊黄杨 56
 莽果 74

泰国杧果 74, 75
 翅子藤科 15
 盐肤子 100
 盐肤木 67, 99, 100
 盐肤木属 68, 99
 盐树根 100
 盐酸白 100
 盐霜白 101
 唛咖 75
 峨眉虎皮楠 10
 倍子树 105
 倍子柴 100
 皱叶黄杨 18, 27, 29

十 一 画

痒漆树 120
 望果 74
 宿柱三角咪 59
 清风藤科 15
 清香木 92, 95
 清香树 95
 清香桂 49
 清香桂属 41
 黄儿茶 92
 黄毛漆 106, 107
 黄连木 92
 黄连木属 15, 67, 68, 91
 黄连芽 92
 黄连茶 92
 黄连树 92
 黄杨 19, 37, 40, 41
 黄杨木 37
 黄杨亚目 16
 黄杨科 15, 16
 黄杨属 17
 黄枹 96, 97
 黄枹属 68, 96
 越橘叶黄杨 38

雀舌黄杨 19, 36
 啃不死 86
 匙叶黄杨 19, 33, 36
 野马桑 63
 野毛漆 118
 野扇花 42, 49
 野扇花属 17, 41
 野葛 125
 野漆 107, 119, 120, 122
 野漆树 120
 野漆疮树 118
 脱皮麻 87
 银莲果 83
 假轮叶虎皮楠 2, 10
 假酸枣 82

十二画

阔柱黄杨 18, 21, 24
 棉麻树 86
 硬毛漆 107, 113, 139
 裂果漆 107, 110
 紫叶 95
 紫油木 95
 紫桑 63
 黑龙须 63
 黑虎大王 63
 喃木 87
 铺地黄杨 29

十三画

滇南黄杨 18, 24
 滇肤杨 100, 103
 滨盐肤木 101
 雷公藤属 15
 楷木 92
 楂苜 111
 矮生黄杨 38
 矮黄栌 96, 98
 锦熟黄杨 37

腰果 67, 72
 腰果族 67, 68
 腰果属 67, 72

十四画

蜜中 87
 蜜望 74
 蜜望子 74
 漆 67, 107, 111
 漆木 120
 漆属 67, 68, 106, 139
 漆树亚目 66
 漆树科 14, 15, 16, 66, 139
 漆树族 68, 91
 漆倍子 104
 槲如树 72
 桥果 74
 槟榔青 67, 79, 80
 槟榔青族 67, 78
 槟榔青属 68, 79
 酸果 75
 酸枣 86
 酸酱头 100
 聚花清香桂 55
 聚花野扇花 55
 鼻子果 86
 鼻涕果 86

十五画

醉鱼儿 63
 醋酸果 86
 槭树科 15
 瞎妮子 111
 镇康裂果漆 111

十六画

捩笃香 95

十八画

藤漆 90
 藤漆属 68, 89

虎皮楠科——DAPHNIPHYLLACEAE

乔木或灌木，无毛；小枝具叶痕和皮孔。单叶互生，常聚集于小枝顶端，全缘，叶面具光泽，叶背被白粉或无，具细小乳突体或无，多少具长柄，无托叶。花序总状，腋生，单生，基部具苞片；花单性异株；花萼发育，3—6裂或具3—6枚萼片，宿存或脱落，或花萼不育；无花瓣；雄花有雄蕊5—12(—18)枚，一轮，辐射状排列，花丝短，花药大，背部或侧向压扁，侧向纵裂，药隔多少伸出；无退化子房；雌花具5—10枚不育雄蕊环绕子房或无；子房卵形或椭圆形，2室，每室具2胚珠，胚珠倒生，下垂，珠孔向外；花柱1—2，极短或无，柱头2，叉开，平展或弯曲或拳卷状，多宿存。核果卵形或椭圆形，具1种子，被白粉或无，具疣状突起或不明显疣状皱褶，外果皮肉质，内果皮坚硬；种皮膜质，胚乳厚，肉质，富含油分，胚小，在胚乳上部，子叶半圆柱形，与胚根等长，胚根圆柱形，具尖头。

1属，约30种，分布于亚洲东南部。我国有10种，分布于长江以南各省区。

虎皮楠属*——*Daphniphyllum* Bl.

Bl. Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 13, 1153. 1825; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1): 1. 1869; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3, 282. 1880; Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 36. 1896; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 4. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8, 233. 1933; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 105. 1941.

属的特征同科。

分种检索表

1. 花萼不育或果时脱落。
 2. 子房为不育雄蕊环绕。
 3. 雌花具不育雄蕊10; 叶背无乳突体，侧脉纤细而密，近于水平伸展而平行，两面清晰..... 1. 交让木 *D. macropodum* Miq.
 3. 雌花具不育雄蕊5; 叶背具细小乳突体，侧脉粗壮而疏，弧曲，在叶面微凹，叶背突起..... 2. 西藏虎皮楠 *D. himalense* (Benth.) Müll.-Arg.
 2. 子房无不育雄蕊环绕。
 4. 叶狭长圆状披针形，宽不过3厘米；果序长约2.5厘米；果期花柱脱落，果表面平滑.....

* T. C. Huang (1966) 在 *Taiwania* 第12卷中(该专著我们已经看到)对种及种下等级的划分，实难接受，故在本志中不予采用。



1—5. 交让木 *Daphniphyllum macropodum* Miq.: 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 果; 5. 种子。6—9. 西藏虎皮楠 *Daphniphyllum himalense* (Benth.) Müll.-Arg.: 6. 果枝; 7. 叶背放大; 8. 幼果; 9. 成熟果。(李锡畴绘)

- 3. 狭叶虎皮楠 *D. angustifolium* Hutch.
4. 叶较宽大, 宽 3 厘米以上; 果序较长, 长 6 厘米以上; 果期花柱宿存, 果表面具疣状突起。
5. 叶大, 长圆状椭圆形, 长 16—26 厘米, 宽 6—9 厘米, 叶背通常无粉, 无乳突体; 果序长 10—16 厘米..... 4. 长序虎皮楠 *D. longeracemosum* Rosenth.
5. 叶披针形或倒披针形或长圆状披针形, 长 9—14 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 叶背明显被白粉和具细小乳突体; 果序较短, 长 6—8 厘米。
6. 果基部缢缩成短柄, 先端具宿存直立的长花柱..... 5. 长柱虎皮楠 *D. longistylum* S. S. Chien
6. 果基部圆形, 不为上述, 先端宿存花柱极短, 柱头长, 向外拳卷状..... 6. 虎皮楠 *D. oldhami* (Hemsl.) Rosenth.
1. 果时花萼明显宿存。
7. 叶干后通常绿色, 背面被白粉; 宿存萼片大而显著。
8. 叶阔椭圆形或倒卵形, 长 12—16 厘米, 宽 4—9 厘米, 先端通常圆形; 果小, 长约 7 毫米, 在果序上密集排列, 表面被白粉, 具细小疣状突起..... 7. 牛耳枫 *D. calycinum* Benth.
8. 叶长圆状披针形或长圆状倒披针形, 较大, 长 22—37 厘米, 宽 7—14 厘米, 先端渐尖或急尖; 果较大, 长 10—12 毫米, 在果序上稀疏排列, 表面无粉, 具不规则疣状隆起..... 8. 大叶虎皮楠 *D. yunnanense* C. C. Huang
7. 叶干后变暗褐色或黑色, 背面通常无粉; 宿萼较小。
9. 叶长 9—17 厘米, 宽 3—6 厘米, 基部楔形, 侧脉和细脉两面突起; 叶柄长 1.5—3.5 厘米..... 9. 脉叶虎皮楠 *D. paxianum* Rosenth.
9. 叶长 6—9 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 基部圆形或截形, 侧脉两面清晰; 叶柄长 5—7 毫米..... 10. 假轮叶虎皮楠 *D. subverticillatum* Merr.
1. 交让木 (中国树木分类学) 山黄树(湖北), 豆腐头(广东), 枸血子、枸色子、水红朴(四川) 图版 1: 1—5

Daphniphyllum macropodum Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3, 129. 1867; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1); 5. 1869; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26, 429. 1894; Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29, 428. 1900; J. Hutch. in Sarg. Pl. Wils. 2, 522. 1916; Rosenth. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12, 434. 1922, et in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a); 9, f. 1. 1919; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. 8, 153. 1927; Merr. et Chun in Sunyats. 1, 62. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7, 234. 1931; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14, 234. 1933; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8, 239. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 628, 图 524. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 627, 图 2983. 1972. — *Webera marchandii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 13, 178. 1911, Fl. Kouy-Tchéou 372. 1915. — *Daphniphyllum marchandii* (Lévl.) Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1); 117. 1941. — *D. membranaceum* Hayata, Ic. Pl. Form. 6, 41. 1916; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 407. 1963; 中国高等植物图鉴 2: 627, 图 2984. 1972, syn. nov.

灌木或小乔木，高3—10米；小枝粗壮，暗褐色，具圆形大叶痕。叶革质，长圆形至倒披针形，长14—25厘米，宽3—6.5厘米，先端渐尖，顶端具细尖头，基部楔形至阔楔形，叶面具光泽，干后叶面绿色，叶背淡绿色，无乳突体，有时略被白粉，侧脉纤细而密，12—18对，两面清晰，叶柄紫红色，粗壮，长3—6厘米。雄花序长5—7厘米；雄花花梗长约0.5厘米；花萼不育；雄蕊8—10，花药长为宽的2倍，约2毫米，花丝短，长约1毫米，背部压扁，具短尖头；雌花序长4.5—8厘米；花梗长3—5毫米；花萼不育；子房基部具大小不等的不育雄蕊10；子房卵形，长约2毫米，多少被白粉，花柱极短，柱头2，外弯，扩展。果椭圆形，长约10毫米，径5—6毫米，先端具宿存柱头，基部圆形，暗褐色，有时被白粉，具疣状皱褶，果梗长10—15厘米，纤细。花期3—5月，果期8—10月。

产云南、四川、贵州、广西、广东、台湾、湖南、湖北、江西、浙江、安徽等省区；生于海拔600—1900米的阔叶林中。日本和朝鲜亦有分布。

叶和种子供药用，治疮疖肿毒。

2. 西藏虎皮楠 图版1: 6—9

Daphniphyllum himalense (Benth.) Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16(1): 4. 1869; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 354. 1887; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 6. 1919 ("himalayense"); Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 111. 1941. — *Gouphia himalensis* Benth. in Hook. Journ. Bot. 5: 9. 1854. — *Daphniphyllum bengalense* Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 11. 1919. — *D. chartaceum* Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 11. 1919.

乔木，高5—12米；小枝粗壮，幼枝暗褐色，具白色突起皮孔。叶纸质至薄革质，长圆状披针形或长圆形或长圆状椭圆形，长10—21厘米，宽2.5—7厘米，先端急尖或渐尖，基部阔楔形或钝，全缘，叶面干后绿色，具光泽，叶背常被白粉，具细小乳突体，侧脉10—14对，中脉或侧脉在叶面微凹，叶背突起；叶柄长2—5厘米，上面具槽。雄花序长约3厘米；花梗长3—4毫米；无花萼；雄蕊8—12，花药小，卵形，长约1毫米，不压扁，先端具细尖头，花丝与花药等长；雌花未见。果序长7.5—9.5厘米，序轴粗壮；果梗长约1厘米，粗壮，果椭圆形，较大，长12—14毫米，径7—9毫米，先端偏斜，具宿存外弯柱头，表面灰褐色，具疣状突起的纵棱，基部圆形（幼果基部具5个不育雄蕊）。果期9—11月。

产西藏和云南；生于海拔1200—2500米的阔叶林中。分布于锡金和印度东北部。

3. 狭叶虎皮楠(中国树木分类学)

Daphniphyllum angustifolium Hutch. in Sarg. Pl. Wils. 2: 521. 1916; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 233. 1933; 陈嵘，中国树木分类学 629. 1937; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 108. 1941.

灌木或小乔木，高2—5米；小枝粗壮，树皮褐色。叶坚纸质至薄革质，狭长圆状披针形，长11.5—15厘米，宽2.5—3厘米，先端三角状锐尖，基部阔楔形或钝，叶面干后常变

褐色,叶背略被白粉,无乳突体,侧脉纤细,14—16对,两面突起,网脉两面略突;叶柄长1—1.5厘米。雄花序长2—3厘米;花梗长约2毫米;无花萼;雄蕊8—10,花药卵形,长约1.5毫米;雌花序长1—1.5厘米;花梗长约1毫米;花萼早落;子房卵形,径约1毫米,花柱长约0.5毫米,柱头2,外弯,具多数小疣体。果序长约2.5厘米,序轴粗壮,幼果偏斜,椭圆形,长5—6毫米,表面平滑,花柱早落,果梗长3—4毫米。

产湖北和四川;生于海拔1600—2300米的林中。模式标本采自湖北房县。

4. 长序虎皮楠

Daphniphyllum longeracemosum Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 14. 1919; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 238. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 626. 1937; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 113. 1941.

乔木,高12—20米,稀更高;小枝粗壮,具明显突起皮孔,径约5毫米。叶纸质,长圆状椭圆形,长16—26厘米,宽6—9厘米,先端急尖,基部阔楔形,全缘,叶面多少具光泽,叶背无乳突体,无粉或多少被白粉,中脉在叶面平或微凹,在叶背隆起,侧脉10—12对,在叶背明显突起;叶柄长3—6.5厘米。雄花序长约4厘米;雄花花梗长约5毫米;无花萼;雄蕊10—16,花丝长约1毫米,花药卵形,长约1.2毫米,宽约1毫米;雌花序长6—7厘米;花梗长约5毫米,先端略膨大;花萼早落;子房椭圆形,长约2毫米,柱头2裂,叉开,外卷。果序长10—16厘米,直立;果梗长1.5—3厘米,粗壮;果椭圆形,长1.5—2厘米,径约0.8厘米,先端多少偏斜,具宿存外弯柱头,有明显疣状突起,无白粉。花期4—5月,果期8—11月。

产云南东南部和广西;生于海拔1000—1800米的密林中。越南北部也有分布。模式标本采自云南蒙自。

5. 长柱虎皮楠 广西虎皮楠(中国树木分类学)

Daphniphyllum longistylum S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 239. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 627. 1937; Croiz et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 114. 1941, quoad specim. Kwangsi.

乔木,高5—10米;小枝暗褐色,具稀疏皮孔。叶纸质,长圆状披针形,长11—13厘米,宽3—4.5厘米,先端渐尖,具细尖头,基部阔楔形,叶面干后暗褐色,略具光泽,叶背显著被白粉,具细小乳突体,侧脉12—18对,在叶面突起;叶柄长3.5—5厘米,上面具槽,纤细。花未见。果序长6—7厘米,纤细;果梗长约10毫米;果斜卵形,长10—12毫米,径约6毫米,先端偏斜,具直立宿存花柱,长约1毫米,柱头2,外弯,基部渐狭而成短柄,无宿存花萼,表面暗褐色,具小疣状突起,略被白粉。果期8月。

产广西北部;海拔1000米的林中。模式标本采自广西罗城。

6. 虎皮楠 四川虎皮楠、南宁虎皮楠(中国树木分类学) 图版2:1—5

Daphniphyllum oldhami (Hemsl.) Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 8. 1919; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 234. 1931; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 242. 1933; Kanehira, Form. Trees 335, f. 290. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 626. 1937; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 120. 1941.——*D. glaucescens* Bl. var. *oldhami* Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 429. 1894.——*D. roxburghii* Baill. Étude Gen. Euphorb. 565. 1858; Benth. Fl. Hongk. 316. 1861.——*D. pentandrum* Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 30: 265. 1911; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a): 14. 1919; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 405. 1963, syn. nov.——*D. formosanum* Rosenth. Monogr. Daphn. 31. 1916.——*D. oblongum* S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 241. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 627. 1937, syn. nov.——*D. salicifolium* S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 242. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 627. 1937, syn. nov.——*D. pentandrum* Hayata var. *oldhami* (Hemsl.) Hurusawa in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo III. 6 (6): 221. 1954; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 405, f. 150. 1963.——*D. kengii* Hurusawa in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo. III. 6 (6): 223. 1954.——*D. glaucescens* auct. non Bl.; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1): 3. 1869, p. p.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 429. 1894; Maxim. in Engl. Bot. Jahrb. 6: 59. 1885; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 522. 1916; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 236. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 626. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 626, 图 2982. 1972.——*D. himalayense* auct. non Müll.-Arg.; Hayata in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo. 20 (3): 34, t. 21. 1904.

乔木或小乔木, 高5—10米, 也有灌木; 小枝纤细, 暗褐色。叶纸质, 披针形或倒卵状披针形或长圆形或长圆状披针形, 长9—14厘米, 宽2.5—4厘米, 最宽处常在叶的上部, 先端急尖或渐尖或短尾尖, 基部楔形或钝, 边缘反卷, 干后叶面暗绿色, 具光泽, 叶背通常显著被白粉, 具细小乳突体, 侧脉纤细, 8—15对, 两面突起, 网脉在叶面明显突起; 叶柄长2—3.5厘米, 纤细, 上面具槽。雄花序长2—4厘米, 较短; 花梗长约5毫米, 纤细; 花萼小, 不整齐4—6裂, 三角状卵形, 长0.5—1毫米, 具细齿; 雄蕊7—10, 花药卵形, 长约2毫米, 花丝极短, 长约0.5毫米; 雌花序长4—6厘米, 序轴及总梗纤细; 花梗长4—7毫米, 纤细; 萼片4—6, 披针形, 具齿; 子房长卵形, 长约1.5毫米, 被白粉, 柱头2, 叉开, 外弯或拳卷。果椭圆或倒卵圆形, 长约8毫米, 径约6毫米, 暗褐至黑色, 具不明显疣状突起, 先端具宿存柱头, 基部无宿存萼片或多少残存。花期3—5月, 果期8—11月。

产长江以南各省区; 生于海拔150—1400米的阔叶林中。朝鲜和日本也有分布。模式标本采自我国台湾省。



1—5.虎皮楠 *Daphniphyllum oldhami* (Hemsl.) Rosenth.: 1.果枝; 2.叶背放大; 3.雄花; 4.雌花; 5.果。6—10.牛耳枫 *Daphniphyllum calycinum* Benth.: 6.果枝; 7.叶背放大; 8.雄花; 9.雌花; 10.果。(吴锡麟绘)

种子榨油供制皂。树形美观,常绿,可作绿化和观赏树种。

7. 牛耳枫(海南植物志) 南岭虎皮楠(中国树木分类学) 图版2: 6—10

Daphniphyllum calycinum Benth. Fl. Hongk. 316. 1861; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1); 4. 1869; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 429. 1894; Rosenth. in Engl. Pflanzenr. 68 (IV. 147a); 6. 1919; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 109. 1927; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8: 235. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 627. 1937; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1); 109. 1941; 广州植物志 284. 1956; 海南植物志 2: 187, 图 296. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 626, 图 2981. 1972.

灌木,高1.5—4米;小枝灰褐色,径3—5毫米,具稀疏皮孔。叶纸质,阔椭圆形或倒卵形,长12—16厘米,宽4—9厘米,先端钝或圆形,具短尖头,基部阔楔形,全缘,略反卷,干后两面绿色,叶面具光泽,叶背多少被白粉,具细小乳突体,侧脉8—11对,在叶面清晰,叶背突起;叶柄长4—8厘米,上面平或略具槽,径约2毫米。总状花序腋生,长2—3厘米;雄花花梗长8—10毫米;花萼盘状,径约4毫米,3—4浅裂,裂片阔三角形;雄蕊9—10枚,长约3毫米,花药长圆形,侧向压扁,药隔发达伸长,先端内弯,花丝极短;雌花花梗长5—6毫米;苞片卵形,长约3毫米;萼片3—4,阔三角形,长约1.5毫米;子房椭圆形,长1.5—2毫米,花柱短,柱头2,直立,先端外弯。果序长4—5厘米,密集排列;果卵圆形,较小,长约7毫米,被白粉,具小疣状突起,先端具宿存柱头,基部具宿萼。花期4—6月,果期8—11月。

产广西、广东、福建、江西等省区;生于海拔(60—)250—700米的疏林或灌丛中。分布于越南和日本。模式标本采自广东沿海岛屿。

种子榨油可制肥皂或作润滑油。根和叶入药,有清热解毒、活血散瘀之效。

8. 大叶虎皮楠 图版3: 1—4

Daphniphyllum yunnanense C. C. Huang, sp. nov. in Addenda 139.

灌木或小乔木,高2—7米;小枝粗壮,灰褐色,密生皮孔。叶纸质,极大,长22—37厘米,宽7—14厘米,长圆状披针形或长圆状倒披针形,先端渐尖或急尖,具细尖头,基部圆形,叶面绿色,略具光泽,叶背被白粉,具细小乳突体,中脉粗,叶面突起,在叶背极隆起,侧脉15—18对,在叶背突起,网脉两面略突;叶柄长6.5—12厘米,粗壮,基部多少膨大。雄花序长约2厘米,小苞片椭圆形,长约4毫米,宽约2毫米;花梗长约2毫米,粗;萼片4,卵形,长约2.5毫米;雄蕊9—10,花丝极短,花药长圆形,长约1.5毫米,侧向压扁,先端锥尖;雌花未见。果序长约4厘米;果梗粗壮,长约1.5厘米,向上增粗;果倒卵状椭圆形,长10—12毫米,径6—7毫米,干后褐色,具不规则疣状隆起,先端圆形,具2枚叉开的宿存柱头,基部渐狭,具大而显著的4枚宿存萼片,萼片披针形,长约3毫米。花期3—4月,果期10—12月。



1—4. 大叶虎皮楠 *Daphniphyllum yunnanense* C. C. Huang: 1. 果枝; 2. 小苞片; 3. 雄花; 4. 果。5—9. 脉叶虎皮楠 *Daphniphyllum paxianum* Rosenth.: 5. 果枝; 6. 叶背放大; 7. 雄花; 8. 雄花; 9. 果。(李锡畴绘)

产云南东南部；生于海拔1100—1500米的密林中。模式标本采自云南屏边。

近于长序虎皮楠 *D. longeracemosum* Rosenth. 但叶较大，长22—37厘米，宽7—14厘米，基部圆形，具长柄，长6.5—12厘米，果序较短，长约4厘米，花萼较大，宿存而不同。

9. 脉叶虎皮楠 峨眉虎皮楠 (中国树木分类学)，海南虎皮楠 (海南植物志) 图版3: 5—9

Daphniphyllum paxianum Rosenth. in Engl. pflanzenr. 68 (IV. 147 a); 13. 1919; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7; 234. 1931; S. S. Chien in Cont. Biol. Lab. Sci. Soc. China 8; 242. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 628. 1937; Merr. et Chun in Sunyats. 5; 101. 1940; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 121. 1941; 海南植物志 2: 188. 1965. — *D. atrobadium* Croiz. et Metc. in l. c. 20 (1): 108. 1941. — *D. candelabrum* Croiz. et Metc. in l. c. 20 (1): 110. 1941, syn. nov. — *D. beddomei* auct. non Craib; S. S. Chien in l. c. 8; 234. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 628. 1937.

小乔木或灌木，高3—8米；小枝暗褐色，疏生灰白色小皮孔。叶薄革质或纸质，长圆形或长圆状披针形或披针形，长9—17厘米，宽3—6厘米，先端镰状渐尖或短渐尖，基部楔形至阔楔形，边缘略成皱波状，干后变褐色，叶面具光泽，叶背无粉或略具白粉，无乳突体，侧脉11—13对，侧脉和细脉两面突起；叶柄长1.5—3.5厘米，上面具槽。雄花序长2—3厘米；苞片卵形，长约1.5毫米；花梗长约5—7毫米；花萼盘状，径约2毫米，边缘4—5裂；雄蕊8—10，花药长圆形，长约2毫米，花丝与花药近等长或稍短；雌花序长3—5厘米；花梗长5—8毫米；萼片4—5，卵形，急尖，长0.5—1毫米；子房卵状椭圆形，长约2毫米，花柱极短，柱头2，叉开，外卷。果椭圆形，长8—10毫米，径5—6毫米，略具疣状皱纹，多少被白粉，先端具鸡冠状叉开的宿存柱头，基部具宿萼。花期3—5月，果期8—11月。

产四川、贵州、云南、广西、广东；生于海拔475—2300米的山坡或沟谷林中。模式标本采自云南思茅。

10. 假轮叶虎皮楠

Daphniphyllum subverticillatum Merr. in Lingn. Sci. Journ. 13:34. 1934; Croiz. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 20 (1): 123. 1941.

灌木，高约1.4米；小枝暗褐色。叶在小枝先端近轮生，厚革质，长圆形或长圆状披针形，长6—9厘米，宽2—2.5厘米，先端急尖，基部圆形或截形，叶干后变暗褐色或黑色，上面具光泽，叶背无粉，无乳突体，侧脉8—10对，两面清晰，叶柄较短，长5—7毫米，上面具槽。花未见。果较小，卵圆形，长约7毫米，径约5毫米，先端具宿存柱头，基部具宿萼，萼片钝三角形，长约1毫米，果皮暗褐色，具皱纹；果梗长约2毫米。果期11月。

产广东东部;生于海拔 450—500 米的林中。模式标本采自广东从化至龙门三角山。

水马齿亚目——CALLITRICHINEAE

一年生草本,水生、沼生或湿生。叶小,密集排列。花小,雌雄同株,腋生,无花被。核果,种子有胚乳。

水马齿科——CALLITRICHACEAE

一年生草本,水生、沼生或湿生;茎细弱。叶对生(水生种类在水面上的叶呈莲座状),倒卵形、匙形或线形,全缘;无托叶。花细小,单性同株,腋生,单生或极少雌雄花同生于一个叶腋内;苞片 2,膜质,白色;无花被片;雄花仅 1 个雄蕊,花丝纤细,花药小,2 室,侧向纵裂;雌花具 1 雌蕊,子房上位,4 室,4 浅裂,花柱 2,伸长,具细小乳突体,胚珠单生,室顶下垂。果 4 浅裂,边缘具膜质翅,成熟后 4 室分离;种子具膜质种皮,胚圆柱状直立,胚乳肉质。

1 属,约 25 种,广布于世界各地,我国有 4 种。

水马齿属——*Callitriche* L.

L. Sp. Pl. 969. 1753; *Benth. et Hook. f. Gen. Pl.* 1: 696. 1865;

Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 122. 1896.

属的特征同科。

分 种 检 索 表

1. 植株生于水中,叶一型,线形,具 1 条中脉,果圆形,具宽翅……1. 线叶水马齿 *C. hermaphroditica* L.
1. 植株浮于水面或沼生或湿生,叶二型,茎顶具莲座状叶,倒卵形或倒卵状匙形,茎生叶匙形或长圆状披针形或线形,具 3 脉。
 2. 果倒卵状椭圆形,长过于宽,仅上部边缘具狭翅。
 3. 果较大,长 1—1.5 毫米;花柱果时脱落;苞片较小,早落…………… 2. 沼生水马齿 *C. palustris* L.
 3. 果较小,长 0.75 毫米;花柱果时宿存,长为果之 2 倍;苞片大,宿存,与果等长…………… 3. 广东水马齿 *C. oryzetorum* Petr.
 2. 果横椭圆形,宽过于长,周边具宽翅…………… 4. 水马齿 *C. stagnalis* Scop.

1. 线叶水马齿(东北植物检索表)

Callitriche hermaphroditica L. *Cent.* 1, pl. 31. 1755; *Fassett in Rhodora* 53: 215, t. 1175, f. 24. 1951; *Hara, Enum. Sperm. Jap.* 3: 59. 1954; 东北草本植物志 6: 53. 1977.——*C. palustris* L. β *bifida* L. *Sp. Pl.* 969. 1753.——*C.*

autumnalis L. Fl. Suec. ed. 2; 2. 1755; V. Krecz. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS. 14: 502, t. 26, f. 3, 7. 1949.—*C. bifida* (L.) Morong. in Mem. Torrey Bot. Cl. 5: 215. 1894; Kom. Fl. Mansh. 2 (1): 697. 1904.

一年生草本，鲜绿色，茎高达 30 厘米。叶对生，在茎上部稍接近，但无莲座状叶，线形，半透明，基部稍宽，顶端具 2 齿，具 1 条隆起中脉。花无花被。果圆形，径约 1.5 毫米，具宽翅，柱头早落，近无果梗。

产我国东北；生于湖泊或溪流缓水中。分布于苏联及其他欧洲国家、日本以及北美和拉丁美洲。

未见标本，照《东北草本植物志》录出。

2. 沼生水马齿(东北草本植物志) 图版 4: 1—5

Callitriche palustris L. Sp. Pl. 969. 1753; 东北草本植物志 6: 53, 图版 21, 1—6. 1977—*C. verna* L. Fl. Suec. 2; 2. 1755; Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3: 100. 1867; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 434. 1876; Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 122, f. 77, A—E. 1896; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 238. 1933; V. Krecz. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS. 14: 469, t. 26, f. 1, 4. 1949; Ohwi, Fl. Jap. 725. 1956.

2a. 沼生水马齿(原变种)

var. *palustris*

一年生草本，高 30—40 厘米，茎纤细，多分枝。叶互生，在茎顶常密集呈莲座状，浮于水面，倒卵形或倒卵状匙形，长 4—6 毫米，宽约 3 毫米，先端圆形或微钝，基部渐狭，两面疏生褐色细小斑点，具 3 脉；茎生叶匙形或线形，长 6—12 毫米，宽 2—5 毫米；无柄。花单性，同株，单生叶腋，为两个小苞片所托；雄花：雄蕊 1，花丝细长，长 2—4 毫米，花药心形，小，长约 0.3 毫米；雌花：子房倒卵形，长约 0.5 毫米，顶端圆形或微凹，花柱 2，纤细。果倒卵状椭圆形，长 1—1.5 毫米，仅上部边缘具翅，基部具短柄。

产东北、华东至西南各省区；生于海拔 700—3800 米的静水中或沼泽地水中或湿地。分布于欧洲、北美洲和亚洲温带地区。

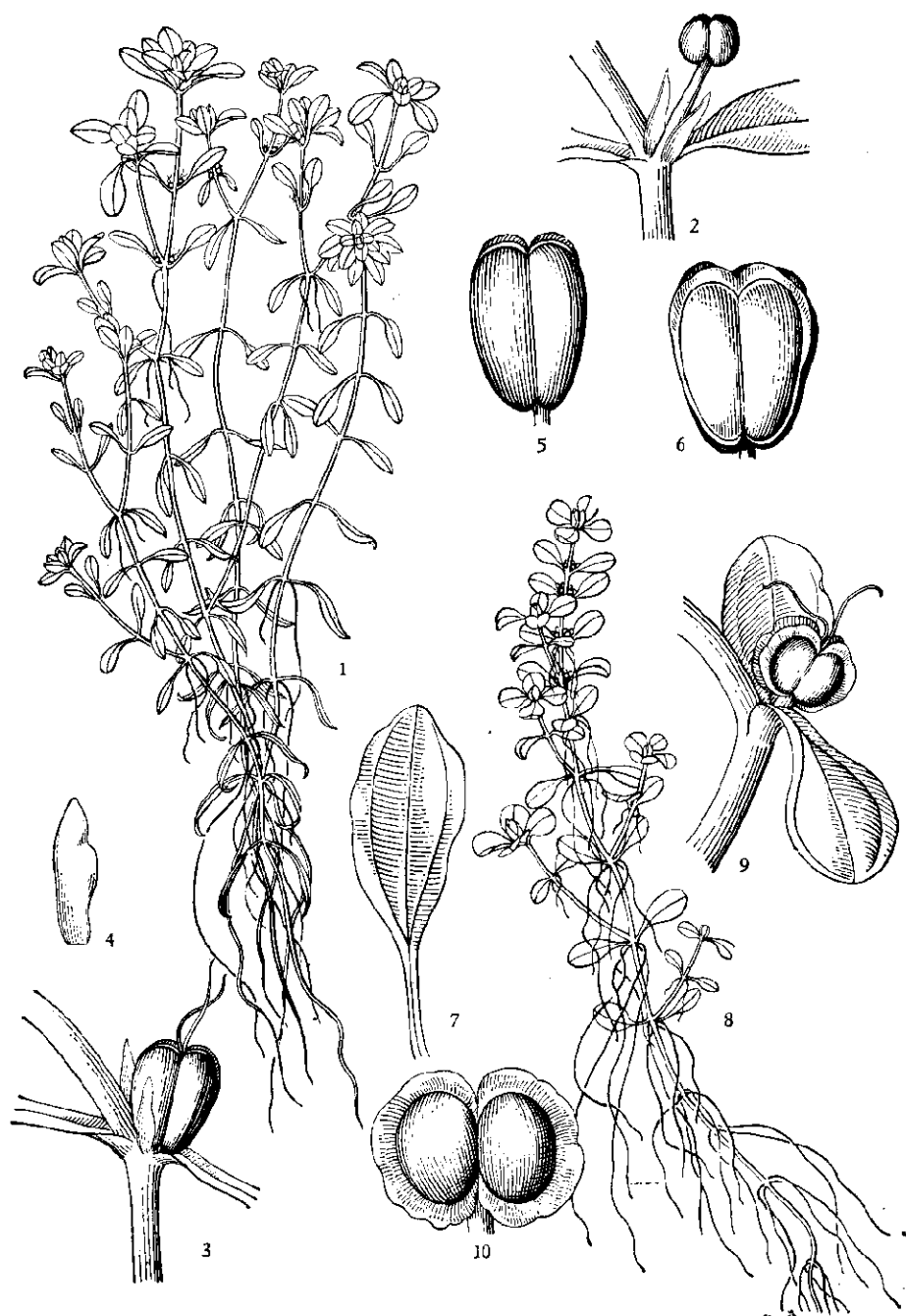
2b. 东北水马齿(东北草本植物志) 图版 4: 6—7

var. *elegans* (V. Petr.) Y. L. Chang, 东北草本植物志 6: 53, 图版 21, 7—8. 1977.—*C. elegans* V. Petr. in Bull. Jard. Bot. Print. URSS. 27: 360. 1928.—*C. verna* L. ssp. *elegans* V. Petr. ex Kom. et Alis., Key Pl. Far. East. Reg. URSS 2: 712, t. 214. 1932.

与原变种之区别是果实周边具狭翅。

产我国东北；生于溪流、沼泽或湿地。分布于苏联东部和日本北部。

3. 广东水马齿



1—5. 沼生水马齿 *Callitriche palustris* L.: 1. 植株; 2. 雄花枝; 3. 雌花枝; 4. 苞片; 5. 果。6—7. 东北水马齿 *Callitriche palustris* var. *elegans* (V. Petr.) Y. L. Chang: 6. 果; 7. 叶放大。8—10. 水马齿 *Callitriche stagnalis* Scop.: 8. 植株; 9. 雌花枝; 10. 果。(肖溶绘)

Callitriche oryzetorum Petr. in Bull. Jard. Bot. Princ. URSS. 27: 358. 1928.

茎粗达 1 毫米。叶近匙形，在水中的叶匙状椭圆形，浮在水面的叶呈莲座状，近无柄，大，倒卵形，基部长渐狭，长约 10 毫米，宽约 4 毫米。苞片大而宽，与果等长或略超过，白色，纸质；雄花未见。果时花柱宿存，长超过果之 2 倍，果极小，长 0.75 毫米，宽 0.6 毫米，椭圆状圆形，先端圆形，具极短的翅。

产广东，模式标本采自广东。

未见标本，译自原描写。

4. 水马齿(中国高等植物图鉴) 图版 4: 8—10

Callitriche stagnalis Scop., Fl. Carniol. 2: 251. 1772; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 434. 1876; Pax in Engl. u Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 123, f. 77, F. 1896; A. Guillaumin in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 719. 1920; Hand-Mazz. Symb. Sin. 7: 238. 1933; V. Krecz. in Schischk. et Bobr. Fl. URSS 14: 501, t. 26, f. 10. 1941.

一年生草本，高 10—30 厘米。叶对生，茎顶密集排列呈莲座状，浮于水面，倒卵形或倒卵状匙形，长 3—3.5 毫米，宽 2—3 毫米，先端圆形，基部渐狭，两面具褐色小斑点，具 3 脉；茎生叶匙形或长圆状披针形，长 6—9 毫米，宽 2—4 毫米。花单性，同株，单生叶腋，为两个小苞片所托，苞片膜质，线形，长约 0.5 毫米，灰白色；雄花：雄蕊 1，花丝线形，长约 2 毫米，花药卵形，长约 0.3 毫米；雌花：子房扁圆形，宽过于长，长约 1 毫米，花柱 2，长约 1.5 毫米，花梗短，长约 0.5 毫米。果横椭圆形，长约 1.5 毫米，宽约 2 毫米，周边具宽翅，两端微凹，花柱早落。

产云南、西藏，生于海拔 1850—4200 米的水沟、沼泽、湿地或水田中。分布于各大洲。

无患子目——SAPINDALES

通常为木本。花轮列，双被，少为单被或无被，通常 5 基数；具花盘(稀无)；子房通常上位，悬垂胚珠珠脊在背面而珠孔向上，直立胚珠则珠脊在腹面而珠孔向下。

我国有 15 科。

分科检索表

1. 花无真正的花冠；花萼存在或无，有时呈花瓣状。
 2. 雌花无花萼(在雄花中存在)，单心皮的雌蕊贴在阔椭圆形的叶状苞片上 漆树科 Anacardiaceae (九子母属 Dobinea)
 2. 有花萼，雌花不如上述。
 3. 耐寒性矮小灌木；叶较小，线形；花萼花瓣状；柱头放射状 6—9 齿 岩高兰科 Empetraceae

3. 乔木或灌木;叶较大,不为线形;花萼不为花瓣状;柱头不为上述。
4. 果和子房 2—数室。
5. 种子无胚乳或具少量胚乳;果为坚果或有翅的蒴果;羽状复叶或单叶……………无患子科 Sapindaceae
5. 种子常具胚乳,果为无翅蒴果或核果状果;单叶……………黄杨科 Buxaceae
4. 果实和子房 1 或 2 室。
6. 叶对生……………槭树科 Aceraceae
6. 叶互生。
7. 羽状复叶。
8. 花两性或杂性……………无患子科 Sapindaceae
8. 花单性异株……………漆树科 Anacardiaceae (黄连木属 Pistacia)
7. 单叶,子房上部 1 室,下部 3 室……………卫矛科 Celastraceae (十齿花属 Dipentodon)
1. 花具花萼和花冠。
9. 心皮分离或基部多少连合。
10. 单叶;心皮完全分离。
11. 叶对生或轮生;花冠宿存,果时肉质增大……………马桑科 Coriariaceae
11. 叶互生,只 1 个心皮发育;花冠早落……………漆树科 Anacardiaceae (山楝子属 Buchanania)
10. 羽状复叶,对生;心皮基部多少连合……………省沽油科 Staphyleaceae
9. 心皮连合或只有 1 个。
12. 雄蕊与花瓣同数而对生……………清风藤科 Sabiaceae
12. 雄蕊与花瓣同数而互生或不同数。
13. 子房 1 室。
14. 具 1 个胚珠。
15. 叶对生,单叶……………刺茉莉科 Salvadoraceae
15. 叶互生,单叶或羽状复叶……………漆树科 Anacardiaceae
14. 具 2 个胚珠……………茶茱萸科 Icacinaceae
13. 子房 2—多室。
16. 花高度两侧对称;下面萼片有距;蒴果弹裂成 5 个卷曲的肉质裂瓣;草本……………凤仙花科 Balsaminaceae
16. 花辐射对称或略成辐射对称;无距;果不为上述;乔木或灌木。
17. 雄蕊与花瓣不同数、也不为其倍数。
18. 叶对生。
19. 雄蕊 4—10,常为 8。
20. 蒴果;掌状复叶……………七叶树科 Hippocastanaceae
20. 翅果;单叶或羽状复叶……………槭树科 Aceraceae
19. 雄蕊 2—3,多为 3……………翅子藤科 Hippocrateaceae
18. 叶互生,单叶或复叶……………无患子科 Sapindaceae
17. 雄蕊与花瓣同数而互生或为其倍数。
21. 子房每室 1—2 个胚珠。
22. 翅果。
23. 叶对生……………槭树科 Aceraceae
23. 叶互生……………卫矛科 Celastraceae (雷公藤属 Tripterygium)

22. 果无翅。
24. 复叶。
25. 羽状复叶, 互生 漆树科 *Anacardiaceae*
25. 掌状复叶 七叶树科 *Hippocastanaceae*
24. 单叶。
26. 蒴果。
27. 叶互生; 花下位; 花药顶孔裂; 种子无假种皮 五列木科 *Pentaphylacaceae*
27. 叶对生或互生; 花周位; 花药不为孔裂; 种子有假种皮 卫矛科 *Celastraceae*
26. 核果或浆果。
28. 种子无胚乳, 胚大, 肉质 刺茉莉科 *Salvadoraceae*
28. 种子有胚乳, 胚小。
29. 花瓣镊合状排列 茶茱萸科 *Loasaceae*
29. 花瓣覆瓦状排列。
30. 花下位, 单性异株或杂性; 无花盘 冬青科 *Aquifoliaceae*
30. 花周位, 两性或杂性; 有花盘 卫矛科 *Celastraceae*
21. 子房每室具 3—多数胚珠 省沽油科 *Staphyleaceae*

1. 黄杨亚目——BUXINEAE

单被花; 胚珠具双层珠被。

黄杨科——BUXACEAE

常绿灌木、小乔木或草本。单叶, 互生或对生, 全缘或有齿牙, 羽状脉或离基三出脉, 无托叶。花小, 整齐, 无花瓣; 单性, 雌雄同株或异株; 花序总状或密集的穗状, 有苞片; 雄花萼片 4, 雌花萼片 6 (*Notobuxus* 萼片 4), 均二轮, 覆瓦状排列; 雄蕊 4, 与萼片对生 (*Notobuxus* 雄蕊 6, 其中两对和内轮萼片相对), 分离, 花药大, 2 室, 花丝多少扁阔; 雌蕊通常由 3 心皮 (稀由 2 心皮) 组成, 子房上位, 3 室 (稀 2 室), 花柱 3 (稀 2), 常分离, 宿存, 具多少向下延伸的柱头, 子房每室有 2 枚并生、下垂的倒生胚珠, 脊向背缝线。果实为室背裂开的蒴果, 或肉质的核果状果。种子黑色、光亮, 胚乳肉质, 胚直, 有扁薄或肥厚的子叶。

本科全世界有 4 属* (*Buxus*, *Sarcococca*, *Pachysandra*, *Notobuxus*), 约 100

* A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien II Band. 1964 将黄杨科 Buxaceae 分为三族, 共含 *Buxus*, *Sarcococca*, *Pachysandra*, *Notobuxus*, *Styloceras*, *Simmondsia* 六属。J. Hutchinson, The Genera of Flowering Plants vol. II. 1967 将黄杨科分为 *Styloceras*, *Simmondsia*, *Buxus*, *Sarcococca*, *Pachysandra* 五属, 另一属 *Notobuxus* 并入 *Buxus* 在由 H. K. Airy Shaw 修订的 J. C. Willis, A dictionary of the Flowering plants and Ferns eighth edition. 1973 中, 黄杨科只含 *Buxus*, *Sarcococca*, *Pachysandra*, *Notobuxus* 四属, 将 *Styloceras* 归入 *Stylocerataceae*, *Simmondsia* 归入 *Simmondsiaceae*。

种, 生热带和温带。除 *Notobuxus* (7 种) 见于非洲热带和非洲南部以及马达加斯加岛外, 其余 3 属, 我国均产; 在我国已知有 27 种左右, 分布于西南部、西北部、中部、东南部, 直至台湾省。

本科大概和卫矛科有亲缘关系, 近世分类学者列此科于卫矛目。

本科黄杨属叶和果的化石, 见于法国第三纪中新世沉积层中。

本科植物主要供观赏, 有些种类含生物碱, 供药用。黄杨的树干, 木质致密、坚韧, 为制作工艺良品材。

分 属 检 索 表

1. 叶对生, 全缘, 羽状脉; 雌花单生于花序顶端; 果实为室背裂开的蒴果…………… 1. 黄杨属 *Buxus* L.
1. 叶互生, 绝大多数具离基三出脉; 雌花生花序下方; 果实多少带肉质。
 2. 叶全缘; 果上宿存的花柱极短, 长 2 毫米左右, 约为果实长度的 1/5…………… 2. 野扇花属 *Sarcococca* Lindl.
 2. 叶绝大多数上半部有齿牙; 果上宿存的花柱长而挺出呈角状, 长 8—15 毫米, 和果实约略等长…………… 3. 板凳果属 *Pachysandra* Michx.

1. 黄杨属——*Buxus* L.

L. (Syst. Nat. 9. 1735; Gen. Pl. 284. 1737); Sp. Pl. ed.

1; 983. 1753; Baill. Monogr. Bux. 58. 1859; Müll.-Arg. in. DC.

Prodr. 16 (1): 13. 1869; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 266.

1880; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyusyu Univ. 6(6): 262.

1942; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2: 108. 1967.

常绿灌木或小乔木; 小枝四棱形。叶对生, 革质或薄革质, 全缘, 羽状脉, 常有光泽, 具短叶柄。花单性, 雌雄同株; 花序腋生或顶生, 总状、穗状或密集的头状, 有苞片多片, 雌花一朵, 生花序顶端, 雄花数朵, 生花序下方或四周; 花小; 雄花: 萼片 4, 分内外两列, 雄蕊 4, 和萼片对生, 不育雌蕊 1; 雌花: 萼片 6, 子房 3 室, 花柱 3, 柱头常下延。果实为蒴果, 球形或卵形, 通常无毛, 稀被毛, 熟时沿室背裂为三片, 宿存花柱角状, 每片两角上各有半月花柱, 外果皮和内果皮脱离; 种子长圆形, 有二侧面, 种皮黑色, 有光泽, 胚乳肉质, 子叶长圆形。

本属约有 70 余种。分布于亚洲、欧洲、热带非洲以及古巴、牙买加等处。我国已知约 17 种及几个亚种和变种, 西自西藏, 东至台湾, 南自海南岛, 西北至甘肃南部均产, 但主要分布于我国西部和西南部。

分 种 检 索 表

1. 雌花在受粉期间, 花柱远较子房为长(花柱和子房长度为 2:1 或 3:1); 雄花有花梗; 不育雌蕊高度不达

萼片长度的 $1/2^*$ 。

2. 花序大, 长 1—1.5 厘米, 宽 7—10 毫米; 苞片多片, 覆瓦状紧密排列; 花柱狭长、弯曲, 较子房长三倍 1. 大花黄杨 *B. henryi* Mayr
2. 花序较小, 长常在 1 厘米以下; 花后花序轴伸长, 苞片排列较疏散。
3. 叶干后侧脉间有和侧脉多少平行的凸纹多条, 外观上叶两面均布满致密、羽状皱纹, 侧脉反不明显; 枝、小枝、叶柄及叶中脉均密被匀细短柔毛; 叶长圆状披针形或长圆形, 长 5—7 厘米; 果上宿存花柱长约 7 毫米 2. 毛枝黄杨 *B. pubiramea* Merr. et Chun
3. 叶面侧脉及支脉均致密明显, 干后侧脉间无上述凸纹。
4. 叶阔卵形或椭圆形, 基部通常圆形(叶的大小有很大变化); 花柱扁阔, 基脚极宽 3. 阔柱黄杨 *B. latistyla* Gagnep.
4. 叶椭圆状披针形、狭披针形或倒披针形, 基部楔形。
5. 至少有一部分叶阔大而呈椭圆状披针形, 长 8.5—12 厘米, 宽 3—3.8 厘米; 小枝无毛 4. 海南黄杨 *B. hainanensis* Merr.
5. 叶多披针形或倒披针形, 长不超过 7 厘米, 宽不超过 2 厘米。
6. 叶长圆状披针形或狭披针形, 长 3—7 厘米, 宽 1—2 厘米; 花柱末端较狭长, 向外卷曲; 小枝被短柔毛, 或近于无毛 5. 杨梅黄杨 *B. myrica* Lévl.
6. 叶倒披针形或狭倒卵形, 长 2—3.5 厘米, 宽 7—10 毫米; 花柱末端较短阔, 不向外卷曲; 小枝被短柔毛 6. 滇南黄杨 *B. austro-yunnanensis* Hatusima
1. 雌花在受粉期间, 花柱和子房等长, 或稍超过, 或短于子房。
7. 不育雌蕊高度不超过萼片长度的 $1/2$ (仅线叶黄杨的不育雌蕊高度可达萼片长度的 $2/3$, 叶线形)。
8. 叶常大形, 最长时 7—8 厘米, 有长圆状或椭圆状披针形等叶形, 光亮, 两面侧脉明显; 小枝无毛, 或近于无毛; 雄花有短梗; 受粉期间, 花柱较子房为长; 蒴果光滑, 宿存花柱挺出, 长可达 5 毫米 (本种有的植株叶长仅 4 厘米左右, 披针形, 但其他形态和下面 8 不同) 7. 大叶黄杨 *B. megistophylla* Lévl.
8. 叶较小或较窄。
9. 叶卵形、椭圆形或长圆形, 长 3—6 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米; 小枝被毛。
10. 叶两面均被细绒毛, 后变近于无毛, 侧脉不明; 雄花无花梗; 受粉期间, 花柱和子房等长; 蒴果无毛 8. 软毛黄杨 *B. mollicula* W. W. Smith
10. 叶无毛, 叶面侧脉明显; 雄花有花梗。受粉期间, 花柱多少较子房为短; 蒴果被粘状微细毛 9. 毛果黄杨 *B. hebecarpa* Hatusima
9. 叶狭窄时呈匙形、披针状或匙状线形以至线形, 短小时呈倒卵形、椭圆形或长圆形, 均长在 3 厘米以下(稀达 4 厘米), 宽在 1 厘米以下; 小枝被毛或无毛。
11. 叶面通常无侧脉, 干后具皱纹; 叶形为椭圆形或长圆形 10. 皱叶黄杨 *B. rugulosa* Hatusima
11. 叶面有明显的侧脉, 干后无皱纹; 叶形多种。
12. 小枝密被短柔毛; 叶通常狭倒卵形、长圆形或椭圆状长圆形, 长 1—2 厘米, 宽 4—8 毫米 11. 狭叶黄杨 *B. stenophylla* Hance
12. 小枝无毛, 或被较少的短柔毛; 叶狭长圆形、狭倒披针形、匙形或线形等。
13. 幼果被微硬绒毛, 后变无毛或近无毛; 雄花无花梗; 叶狭长圆形、倒披针形或近于线形, 长 1.5—2(—3) 厘米, 宽 2.5—4(—8) 毫米; 或倒卵状匙形或匙形, 长 8—12 毫

* 毛枝黄杨和海南黄杨的花未确知。

- 米,宽3—4毫米;叶面侧脉与中脉约成 45° 角.....
- 12. 头花黄杨 *B. cephalantha* Lévl. et Vant.
13. 幼果无毛;雄花有花梗;叶面侧脉与中脉约成 $30-35^{\circ}$ 角。
14. 叶匙形、稀狭长圆形,基部楔形,长2—3.5(—4)厘米,宽5—8(—9)毫米;不育雌蕊高度约为萼片长度的 $1/2$ 13. 匙叶黄杨 *B. harlandii* Hance
14. 叶为两端渐狭的线形,稀线状披针形,长1.5—2.5厘米、宽3—5毫米;不育雌蕊高度约为萼片长度的 $2/3$ 14. 线叶黄杨 *B. linearifolia* M. Cheng
7. 不育雌蕊高度和萼片长度相等,或超过萼片(稀为萼片长度的 $2/3$,但此时叶决非线形)。
15. 叶两面中脉及侧脉均明显凸出;叶形为匙形至倒卵形,长2—4厘米,宽8—18毫米.....
- 15. 雀舌黄杨 *B. bodinieri* Lévl.
15. 叶两面均无侧脉,或仅叶面有侧脉;叶形种种。
16. 叶两面均无侧脉,亦无皱纹;雄花有短梗;叶形为倒披针形或狭倒卵形,长1—1.6厘米,宽4—6毫米..... 16. 宜昌黄杨 *B. ichangensis* Hatusima
16. 叶面有侧脉(变种中有叶面无侧脉而仅具皱纹的);雄花无花梗;叶形通常阔椭圆形至长椭圆形,长1.5—3.5厘米,宽0.8—2厘米(亚种、变种的叶形和大小有很大变化).....
- 17. 黄杨 *B. sinica* (Rehd. et Wils.) Cheng

1. 大花黄杨 图版5: 1—4

Buxus henryi Mayr, Fremd. Waldb. u. Parkb. 451. 1906; Dümmer in Gard. Chron. ser. 3 (52): 423, f. 182. 1912, descr. ampl., Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 168. 1914; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 296, f. 11. 1942.

灌木,高约3米;枝圆柱形;小枝四棱形(多少外方相对两侧面边缘延伸成纵棱),无毛,稀末梢的1—2节小枝内方两侧面稍被微细毛,节间长1.5—3厘米。叶薄革质,披针形、长圆状披针形或卵状长圆形,长4—7厘米,宽1.5—2.5(—3.5)厘米,先端钝或微急尖,基部楔形或急尖,边缘下曲,中脉两面均凸出,侧脉不分明,或叶面侧脉分明;叶柄长1—2毫米。花序腋生,长1—1.5厘米,宽7—10毫米,花密集,基部苞片卵形,长3—4毫米,带灰棕色,上部苞片倒卵状长圆形,长约6毫米;雄花:约8朵,花梗长2—4毫米,无毛,萼片长圆形或倒卵状长圆形,长4.5—5毫米,干膜质,无毛,雄蕊连花药长11毫米,不育雌蕊具细瘦柱状柄,末端稍膨大,高约1—1.5毫米;雌花:外萼片长圆形,长约6毫米,内萼片卵形,长约3毫米,均干膜质,无毛,子房长2—2.5毫米,花柱狭长,扁平,长6—8毫米,先端向外弯曲,柱头线状倒心形,下延达花柱近基部,几覆盖花柱内侧的全面。蒴果近球形,长6毫米*,宿存花柱基部直立,上部向外向下成弧形,果柄长3毫米,残留苞片多片。花期4月,果期7月。

产湖北(西部)、四川(西部、东部)、贵州等省;生山坡林下,海拔1300—2000米。模式标本采自湖北宜昌附近。

* 本科所称果实长度,指果实本身而言,不包括宿存花柱长度在内,以下仿此。



1—4. 大花黄杨 *Buxus henryi* Mayr: 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌蕊; 4. 果实。5—6. 毛枝黄杨 *Buxus pubiramea* Merr. et Chun: 5. 叶面; 6. 蒴果—裂片。7—12. 阔柱黄杨 *Buxus latistyla* Gagnep.: 7. 具大形叶的枝; 8. 小形叶一片; 9. 花序; 10. 雄花; 11. 雌蕊; 12. 果实。13—14. 海南黄杨 *Buxus hainanensis* Merr.: 13. 在上部枝上的大形叶; 14. 在下部枝上的较小叶。(何冬泉绘)

2. 毛枝黄杨(海南植物志) 图版 5: 5—6

Buxus pubiramea Merr. et Chun in Sunyats. 5: 104. 1940; 海南植物志 2: 339. 1956.

灌木, 高约 3 米; 枝圆柱形; 小枝四棱形, 直径 1—2 毫米。枝、小枝、叶柄及叶中脉全部密被匀细短柔毛。叶厚革质, 长圆状披针形, 稀长圆形或倒卵形, 中部或中部以上较宽, 长 5—7 厘米, 宽 1.5—2(—2.5) 厘米, 先端渐狭, 圆头或钝头, 常有小凹口, 基部狭尖, 边缘软骨质, 稍向下曲, 叶面中脉凸出, 侧脉稀疏, 各脉相距 1.5—2.5 毫米, 与中脉成 30—35°角, 干后脉间有和侧脉多少平行的凸纹多条, 外观上叶两面均布满皱纹, 侧脉反不显著; 叶柄扁, 长 1—5 毫米。花序腋生或顶生, 花未见。蒴果长圆形, 长 9 毫米, 宿存花柱长约 7 毫米, 柱头下延仅达花柱的 1/4 处, 果基部宿存萼片长约 1.5 毫米, 果柄长 5—8 毫米, 被短柔毛, 上有卵形、渐尖、长约 1 毫米的苞片多片。 果期 6—7 月。

产广东(海南岛保亭); 生山坡林下, 海拔 650 米。模式标本采自上地。

3. 阔柱黄杨(云南植物志) 图版 5: 7—12

Buxus latistyla Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 68: 482. 1921; in Le-ete. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 661, f. 77, 10, 78, 1—4. 1927; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 288. 1942; 云南植物志 1: 142, 图版 35, 1—3. 1977.

灌木, 高 1—4 米; 枝圆柱形, 有纵棱和沟; 小枝四棱形(或亚圆柱形, 两侧各有纵沟), 近无毛, 或被轻微短柔毛。叶革质或坚纸质, 有大小两形。大叶: 卵形或长圆状卵形, 长 5—7 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 稀菱状卵形或披针形, 先端渐尖或急尖, 钝头或小尖凸头, 基部圆或极钝, 稀急尖, 边缘下曲, 中脉两面凸出, 侧脉多对, 脉间常有致密的细脉, 或细脉不明显, 叶背侧脉及细脉稍分明以至不明, 叶面中脉和叶柄上往往被微细毛; 叶柄阔, 长 1—3 毫米; 小叶: 阔卵形或椭圆形, 长 2—4 厘米, 宽 1—1.5(—2) 厘米, 先端急尖, 基部圆, 稀急尖, 叶面侧脉及细脉不如大叶的多而明显; 此两种叶通常生于不同的植株, 有时亦见于同一植株。花序腋生兼顶生, 长 8—10 毫米, 宽 5—6 毫米; 苞片卵形, 尖头, 长 2—2.5 毫米, 背被微细毛; 雄花: 花梗长 1 毫米, 外萼片卵形, 长约 2.5 毫米, 急尖, 背有微细毛, 内萼片较长、较宽, 无毛, 雄蕊连花药长 4—5 毫米, 花丝上半部和花药被毛, 不育雌蕊盘状四角形, 宽度大于高度, 宽约 1 毫米; 雌花: 雌蕊全长约 4—5 毫米, 子房长 1.2—1.5 毫米, 花柱扁阔, 长 2.8—3.5 毫米, 先端渐狭, 基脚宽达 1.6 毫米, 柱头长圆形, 下部狭窄, 下延达花柱中部。蒴果球形, 熟时长达 8.5 毫米, 平滑, 宿存花柱长约 4 毫米, 果基部宿存萼片三角状卵形, 长 2 毫米, 果柄长 5—7 毫米, 上有卵形、尖头、被毛的苞片多片。 花期 3—4 月, 果期 5—7 月。

产广西(天峨、河池、凌云、凤山一带)、云南(富宁); 生山坡、溪边、林下。分布于越南、老挝。

4. 海南黄杨(海南植物志) 图版 5: 13—14

Buxus hainanensis Merr. in Lingn. Sci. Journ. 14: 25, f. 8. 1935; *Hatusima* in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 285. 1942, p. p. excl. descr. fl. et fig. 6; 海南植物志 2: 338. 1965.

灌木,高1—2米;枝圆柱形,或有钝棱;小枝亚圆柱形,两侧各有一纵沟 直径约1毫米,节间长2—6厘米,无毛,或在高度扩大镜下,纵沟内略见少量细毛。叶薄革质或坚纸质,椭圆状长圆形或长圆状披针形,在下方老枝上的叶较小,长5.5—7厘米,宽1.8—2.3厘米,在上方新枝上的叶大,长8.5—12厘米,宽3—3.8厘米,两种叶先端均渐尖,钝头或稍有小尖凸头,基部楔形,边缘下曲,两面无毛,光亮,中脉两面凸出,叶脉在大叶上更为清晰,侧脉18—20对,脉间相距约2—4毫米,侧脉间布满细脉,叶柄长约1毫米。花未见。蒴果生于叶腋及枝顶,球形,未成熟果和宿存花柱长各5毫米,花柱斜出,柱头狭倒心形,下延达花柱的1/4—1/2处,果基部宿存萼片三角状卵形,长2—2.5毫米,无毛,果柄长约4毫米,上有披针形、尖锐、几无毛的苞片多片。果期9—12月。

产广东(海南岛崖县);生溪边或湿润的林下。模式标本采自海南岛崖县黄金山。

上文笔者依据中国科学院华南植物研究所所存本种同号模式标本 *Isotype* (刘心沂 554. 1932) 并参考 Merrill 的原记载描述。

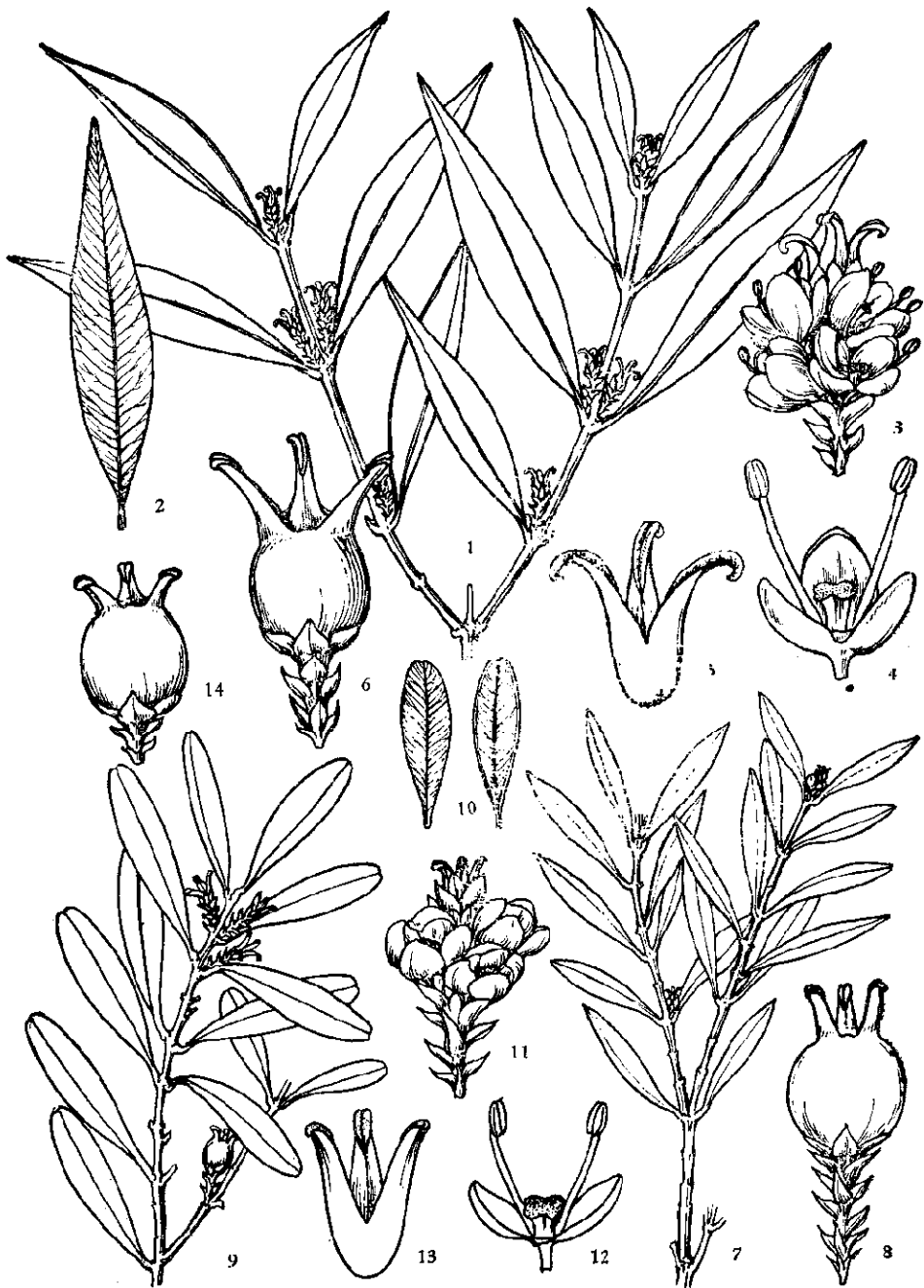
5. 杨梅黄杨(海南植物志) 图版 6: 1—6

Buxus myrica Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 11: 549. 1913; Gagnep. in LECTE. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 662. 1927; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14: 236. 1933; 18: 215. 1937; *Hatusima* in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 288, f. 7, e—g. 1942; 海南植物志 2: 338. 1965; 云南植物志 1: 142, 图版 35, 18—19. 1977.

5a. 杨梅黄杨(原变种)

var. *myrica*

灌木,高1—3米;枝圆柱形;小枝细瘦,四棱形(或末梢小枝由于外方相对两侧面边缘延伸相抱,成亚圆柱形),内方两侧面上被短柔毛。叶薄革质或革质,长圆状披针形或狭披针形,长3—7厘米,宽(0.8—)1—2厘米(稀椭圆形或椭圆状长圆形,宽达2.7厘米),先端急尖、渐尖或钝,或有浅凹口或小尖凸头,基部楔形,边缘稍向下曲,中脉在两面均凸出,通常侧脉及细脉在两面均分明,叶面更明显致密(亦有叶面仅见侧脉,叶背侧脉及细脉均不分明的),叶面中脉及叶柄上均被微细毛,叶柄长1—3毫米。花序腋生,初期长5毫米,总梗极短,花后延长,在雄花落后,花序轴呈棒状,苞片卵形,急尖,长2毫米,花序轴及苞片均被短柔毛;雄花:约10朵左右,花梗长1—1.5毫米,被毛,萼片卵形,长2—2.5毫米,无毛,不育雌蕊四角形,高不达1毫米,雌花:萼片卵形或卵状椭圆形,长3毫米,边缘往往带干膜质,子房长1.5毫米,花柱扁阔,长3.5—4毫米,先端向外弯曲,或旋卷,柱



1—6. 杨梅黄杨 *Buxus myrica* Lévl.: 1. 花枝; 2. 叶面; 3. 花序; 4. 雄花; 5. 雌蕊; 6. 果实。7—8. 狭叶杨梅黄杨 *Buxus myrica* var. *angustifolia* Gagnep.: 7. 小枝; 8. 果实。9—14. 滇南黄杨 *Buxus austro-yunnanensis* Hatusima: 9. 小枝; 10. 叶片, 左: 叶面, 右: 叶背 (示侧脉); 11. 花序; 12. 雄花; 13. 雌蕊; 14. 果实。(何冬泉绘)

头狭倒披针形，下延达花柱中部或更下。蒴果近球形，长0.8—1厘米，宿存花柱长4—5毫米，斜出，果柄长5—7毫米(有时甚至长达10毫米)，上有苞片多片。花期1—2月或3—5月，果期5—6月或7—9月。

产贵州中南部(平坝至罗甸、望谟)、广西西部和北部、云南东北部(宜良)、广东(海南岛)、湖南及四川等省区；生溪边、山坡、林下，海拔250—2000米。分布于越南。模式标本采自贵州平坝及罗甸。

5b. **狭叶杨梅黄杨**(变种) 图版6: 7—8

var. *angustifolia* Gagnep. in *Lect. Fl. Gén. Indo-Chine* 5: 662. 1927; Hatusima in *Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ.* 6 (6): 288. 1942.

异于原变种处为叶狭披针形，长2—3.5(—4)厘米，宽5—7毫米(Gagnepain 原始记载，谓叶长2.5—5厘米，宽5—10毫米，笔者所见的标本叶均稍小)，花柱长2.5—3毫米，蒴果小球形，长5—5.5毫米，宿存花柱长约3毫米，果柄长6—10毫米，上有苞片多片。

产贵州西南部(镇宁、清镇)、广西西北部(天峨)，生河边或疏林中。分布于越南。

6. **滇南黄杨** 河滩黄杨(云南植物志) 图版6: 9—14

Buxus austro-yunnanensis Hatusima in *Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ.* 6 (6): 286, f. 7, a—d, Pl. 17 (2), f. 1. 1942; 云南植物志 1: 142. 图版35, 4—7, 1977.

平卧或直立小灌木，高0.5—2.5米；枝圆柱形，小枝四棱形，直径约1毫米，被短柔毛。叶薄革质，倒披针形或狭倒卵形，长2—3.5厘米，宽7—10毫米，先端具小尖凸头或小凹口，基部楔形，边缘下曲，中脉两面均凸出，侧脉及细脉在两面均致密、明显，叶面中脉被微细毛或近无毛。花序腋生，后延伸，在雄花脱落后，花序轴呈棒状，被软疏毛；苞片卵形，长1.5—2毫米，急尖，背被软疏毛，边缘干膜质；雄花：约8朵，花梗长1毫米，萼片阔卵形，长2—2.5毫米，无毛，不育雌蕊高约1毫米，先端极膨大；雌花：萼片卵形，长约2—2.5毫米，无毛，子房长1.5毫米，花柱扁阔，长2.5—3毫米，先端稍狭，仅微弯曲或不弯曲，柱头狭倒心形，下延达花柱的中部。蒴果球形，长、宽各6—8毫米，宿存花柱长3毫米，直立或稍斜出，果梗长6—8毫米，上有苞片多片。花期3—4月或9—11月，果期9—10月或翌年4—5月。

产云南南部(双江、澜沧、景洪)，生江边、河岸石缝或灌丛中，海拔480—890米。模式标本采自云南景洪附近。

本种的雌雄花均和阔柱黄杨 *B. latistyla* Gagnep. 及杨梅黄杨 *B. myrica* Lévl. 相类，但叶完全不同。

7. **大叶黄杨**

Buxus megistophylla Lévl. *Fl. Kouy-Tchéou* 160. 1914; Gagnep. in

Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 661. 1927; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14: 236. 1933; 18: 215. 1937; Hatusima in Jour. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 284, f. 5. 1942.

灌木或小乔木,高0.6—2米,胸径5厘米;小枝四棱形(或在末梢的小枝亚圆柱形,具钝棱和纵沟),光滑、无毛。叶革质或薄革质,卵形、椭圆状或长圆状披针形以至披针形,长4—8厘米,宽1.5—3厘米(稀披针形,长达9厘米,或菱状卵形,宽达4厘米),先端渐尖,顶钝或锐,基部楔形或急尖,边缘下曲,叶面光亮,中脉在两面均凸出,侧脉多条,与中脉成40—50°角,通常两面均明显,仅叶面中脉基部及叶柄被微细毛,其余均无毛;叶柄长2—3毫米。花序腋生,花序轴长5—7毫米,有短柔毛或近无毛;苞片阔卵形,先端急尖,背面基部被毛,边缘狭干膜质;雄花:8—10朵,花梗长约0.8毫米,外萼片阔卵形,长约2毫米,内萼片圆形,长2—2.5毫米,背面均无毛,雄蕊连花药长约6毫米,不育雌蕊高约1毫米;雌花:萼片卵状椭圆形,长约3毫米,无毛;子房长2—2.5毫米,花柱直立,长约2.5毫米,先端微弯曲,柱头倒心形,下延达花柱的1/3处。蒴果近球形,长6—7毫米,宿存花柱长约5毫米,斜向挺出。花期3—4月,果期6—7月。

产贵州西南部(镇宁、罗甸)、广西东北部(临桂、灌阳)、广东西北部(连县一带)、湖南南部(宜章)、江西南部(安远、会昌);生山地、山谷、河岸或山坡林下,海拔500—1400米。模式标本采自贵州罗甸及镇宁、关岭间的黄果树。

本种的小枝,叶和大花黄杨相似,但花序及果实明显不同。

8. 软毛黄杨 毛黄杨(云南植物志) 图版7: 1—7

Buxus mollicula W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 10: 16. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 236. 1931; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 294, f. 10, c—g. 1942; 云南植物志 1: 144, 图版35, 8—11. 1977. —*Buxus wallichiana* Baill. var. *velutina* Franch. Pl. Delav. 136. 1889.

8a. 软毛黄杨(原变种)

var. *mollicula*

灌木,高约3米;枝亚圆柱形;小枝近四棱形,直径约2毫米,被短柔毛。叶革质,卵形、长圆形或椭圆形,稀长圆状披针形,长3—5厘米,宽1.2—1.8(—2)厘米,先端圆或钝,稍有凹口或有小尖凸头,基部急尖或阔楔形,边缘微下曲,两面被绒毛状短柔毛,后近无毛,叶面暗淡或稍光亮,背面无光,中脉两面稍凸出,侧脉两面均不明显;叶柄长1—2毫米,有短柔毛。花序腋生,短圆柱形,长约1厘米,花序轴多少延长,长3—4毫米,密生短柔毛,苞片卵状三角形,长约1.5毫米,急尖,背被软疏毛;雄花:约6—8朵,无花梗,萼片圆形,长约2毫米,背隆起,有软疏毛,不育雄蕊极低矮;雌花:萼片卵状三角形,长约3.5—4毫米,子房和花柱同长,柱头线状心形,下延达花柱近基部。蒴果卵球形,长1厘米,有光,宿存花柱长3毫米,直立,先端向外弯曲,果基部宿存萼片长4毫米。花期2—



1—7. 软毛黄杨 *Buxus mollicula* W. W. Smith: 1. 果枝; 2. 具幼穗花序的一节茎叶; 3. 变种的叶片(示中脉两侧隐约的羽状凸纹); 4. 原变种的叶片一部分(示叶背短柔毛); 5. 初期花序; 6. 果实; 7. 苞果一裂片(连一种子)。8—11. 宜昌黄杨 *Buxus ichangensis* Hatusima: 8. 果枝; 9. 叶片, 左: 叶面, 右: 叶背; 10. 雄花; 11. 果实。(何冬泉绘)

3 月, 果期 8—10 月。

产云南西北部(宁蒗、永胜、宾川、丽江)金沙江河谷丛林中; 海拔 1780 米以下。模式标本采自云南丽江。

8b. 变光软毛黄杨(变种) 光叶黄杨(云南植物志)

var. glabra Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 236. 1931; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 295, f. 10, a—b. 1942; 云南植物志 1: 144. 1977. 异于原变种处, 为小枝和叶无毛, 或仅叶面中脉下半段有微细毛。

产云南西北部(丽江市北)、四川西南部(木里县); 海拔 1780—2100 米。模式标本采自丽江北面金沙江河谷。

原变种及变种就现在所知, 仅见于四川木里至云南宾川一隅(在东经 100—101°, 北纬 25—28°之间), 分布区很狭。

9. 毛果黄杨 图版 8: 1—5

Buxus hebecarpa Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6(6): 302, f. 14. 1942.

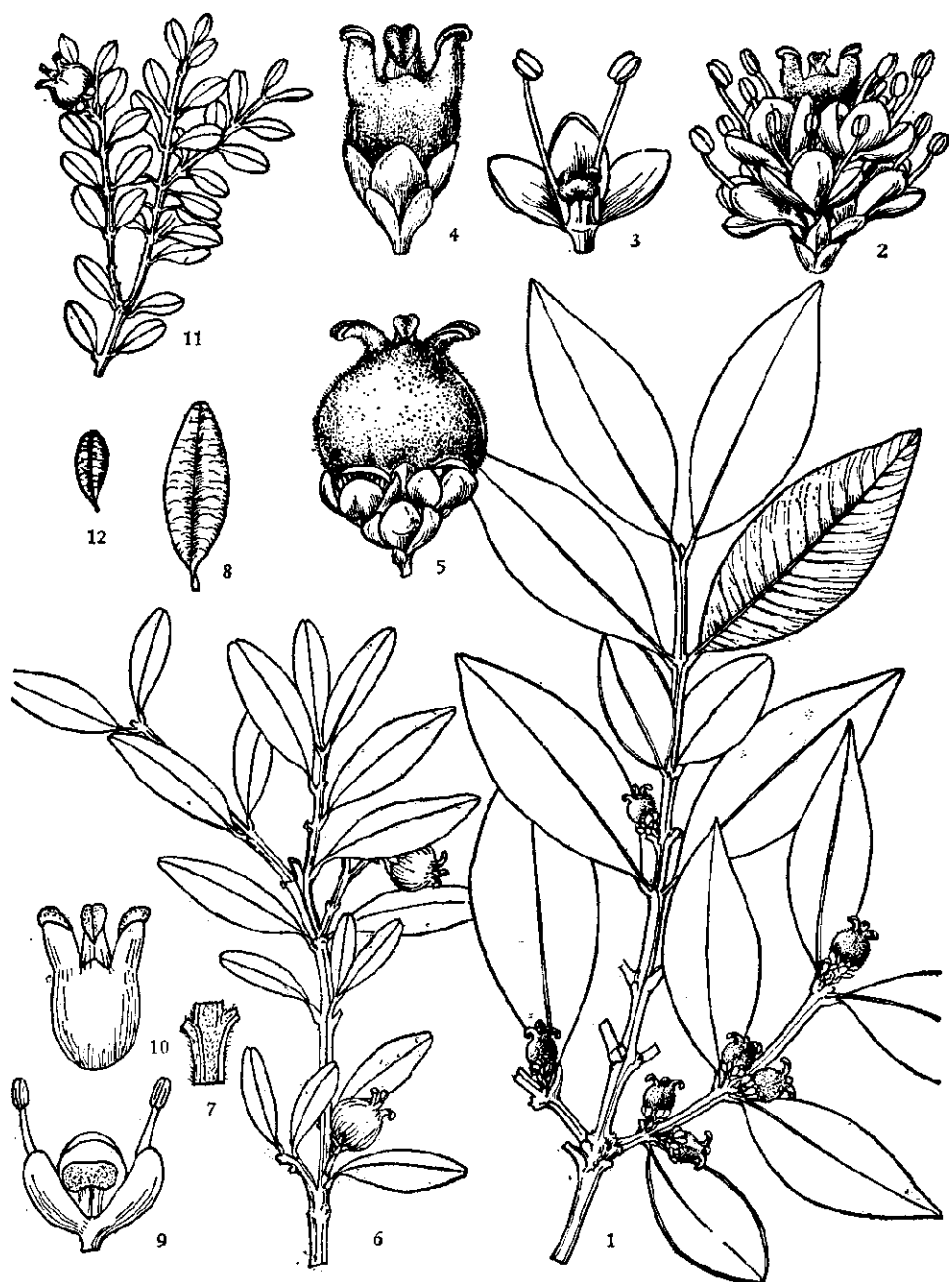
灌木, 高 3 米; 枝圆柱形; 小枝四棱形, 密被短柔毛, 节间长 1.5—2.5 厘米。叶厚革质, 卵形、椭圆形或长圆状卵形, 稀披针形, 长 3—6(—7) 厘米, 宽 1.5—2(—2.5) 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部楔形, 边缘下曲, 叶面光亮或无光, 中脉在叶面甚凸出, 叶背略平坦, 侧脉在叶面分明, 叶背不显, 叶面中脉及叶柄被微细毛; 叶柄长 2—3 毫米。花序腋生, 头状, 花序轴长 4 毫米, 苞片多对, 卵形, 基部不生花的苞片较小, 排列紧密, 位于雄花下的苞片阔卵形, 长约 2 毫米, 花序轴、苞片及萼外均被轻微疏软毛; 雄花: 6—1 朵, 花梗长 0.5—0.8 毫米, 被疏软毛, 外萼片阔卵形, 内萼片圆形, 长各 2—2.5 毫米, 雄蕊连花药长 4.2 毫米, 不育雌蕊具柱状短柄, 末端膨大, 高 1—1.2 毫米; 雌花: 外萼片稍狭, 内萼片阔卵形, 长 2—2.5 毫米, 子房长 2.2 毫米, 密被微细毡状毛, 花柱粗壮, 长 1.2 毫米, 柱头倒心形, 广阔, 上方冒出于花柱之外, 下延达花柱近基部。蒴果球形, 长 7—9 毫米, 被微细毡状毛, 宿存花柱长 2 毫米余, 斜出, 有时贴伏果面。花期 3 月, 果期 6 月。

产四川峨眉山和天全二郎山; 生林中或岩石上, 海拔 1500—2000 米。模式标本采自峨眉山。

在天全产的果实, 仅在扩大镜下见稀疏微细毛。Hatusima 发表本种时, 未知有天全的植株, 亦未见到雌、雄花, 本文予以补充。

10. 皱叶黄杨 高山黄杨(云南植物志) 图版 8: 6—10

Buxus rugulosa Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 303, f. 15, a—b, Pl. 22(7), f. 2. 1942; 云南植物志 1: 145, 图版 35, 12—14. 1937. —*B. microphylla* Sieb. et Zucc. var. *platyphylla* (Schneid.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 237. 1931, excl. syn.



1—5. 毛果黄杨 *Buxus hebecarpa* Hatusima: 1. 果枝; 2. 花序; 3. 雄花; 4. 雌花; 5. 果实。6—10. 皱叶黄杨 *Buxus rugulosa* Hatusima: 6. 果枝; 7. 小枝一段(示短柔毛); 8. 叶面(示皱纹); 9. 雄花(已去部分萼片和雄蕊); 10. 雌蕊(渐变幼果)。11—12. 平卧皱叶黄杨 *Buxus rugulosa* var. *prostrata* (W. W. Smith) M. Cheng: 11. 果枝; 12. 叶面(示皱纹)。(何冬泉绘)

10a. 皱叶黄杨(原亚种)

ssp. *rugulosa*

皱叶黄杨(原变种)

var. *rugulosa*

灌木,高1—2米;枝近圆柱形;小枝四棱形,直径1—2毫米,四面均被短柔毛,或外方相对两侧面无毛。叶革质,菱状长圆形、长圆形或狭长圆形,稀椭圆形,长1.5—2.5(—3.5)厘米,宽6—12毫米,先端钝或圆或具浅凹口,基部急尖或楔形,边缘下曲,叶面光亮,中脉凸出,干时无侧脉,仅见皱纹,稀有明显侧脉,背面平坦,无光泽,或稍有皱纹,叶面中脉被微细毛;叶柄长2—3毫米,密被短柔毛。花序腋生兼顶生,头状,花序轴长3—4毫米;苞片卵形,长2.5—3毫米,两者均被毛;雄花:8—10朵,花梗长0.5—1毫米,外萼片卵形,内萼片近圆形,长2—3毫米,无毛,干时有红棕色纹或淡黄色,不育雌蕊末端膨大,高约1毫米;雌花:萼片阔卵形,长2.5—3毫米,背被短柔毛,子房长约3毫米,花柱粗壮,长约1.5毫米,柱头倒心形,下延达花柱中部。蒴果卵球形,长8—10毫米,无毛,宿存花柱斜出,长2—3毫米。花期3—5月,果期6—9月。

产云南西北部(德钦、丽江以至巍山)、四川(马尔康、金川);生溪旁、山坡灌丛中,海拔1900—3500米。模式标本采自云南丽江附近海拔3000米处。

本种小枝被毛多寡,叶形大小,叶面侧脉和皱纹的有无,雄花花梗和不育雌蕊的长短,均有很多变化。云南大理产的,小枝四面被疏软毛,叶面仅见羽状皱纹,无侧脉,雄花花梗长达1毫米以上,不育雌蕊近无柄,有膨大的头状部;丽江产的,小枝外方两侧面无毛,叶面或仅见皱纹,或有明显侧脉;四川马尔康产的,小枝外方两侧面上无毛,叶面有皱纹,无侧脉,雄花几无花梗,不育雌蕊有明显的柱状柄,连末端膨大部高达1毫米。本种和 *Buxus sinica* (Rehd. et Wils.) Cheng 有密切亲缘关系,马尔康所产,似为两者间的过渡类型。

平卧皱叶黄杨(变种) 铺地黄杨(云南植物志) 图版8: 11—12

var. *prostrata* (W. W. Smith) M. Cheng, comb. nov.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *prostrata* W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 10: 16. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 237. 1931.—*Buxus rugulosa* var. *intermedia* Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 305, f. 15, c—j, 1942, syn. nov.—? *Buxus rugulosa* ssp. *prostrata* (W. W. Smith) Hatusima, l. c. 306, f. 16. 1942; 云南植物志 1: 145. 1977.

灌木,高30—120厘米;分枝极多;小枝被微细密毡毛。叶椭圆形、倒卵状椭圆形或长圆形,长8—11(—14)毫米,宽5—8毫米,先端圆或有浅凹口,基部急尖或稍带圆,少数叶面有侧脉,其他叶干后仅有羽状皱纹,叶面中脉上被微细毛;叶柄上面及边缘被毛。雄花:花梗长约1毫米,萼片长2毫米,不育雌蕊高1毫米。蒴果长7毫米,无毛,宿存花柱

长2—3毫米(即连宿存花柱在内,共长9—10毫米)。花期3—4月,果期6—7月。

产云南西北部(中甸、丽江、宁蒗)、东至四川会东、西至西藏东南部;生石灰岩沟、白垩沟等处杂木林内,海拔2400—4000米。*B. microphylla* var. *prostrata* W. W. Smith 的模式标本,采自云南丽江区域北纬27°40' 海拔3700米处;*B. rugulosa* var. *intermedia* Hatusima 的模式标本,采自云南中甸雪门坎。

10b. 岩生黄杨(亚种) 石生黄杨(云南植物志)

ssp. *rupicola* (W. W. Smith) Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 309, f. 17. Pl. 23(8), f. 2. 1942.——*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *rupicola* W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 9: 88. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 237. 1931; 云南植物志 1: 146. 1977.

灌木,高1—2米;小枝密被疏软毛。叶长圆形、椭圆形、倒卵形或狭倒卵形,长1—1.6厘米,宽6—8毫米,先端圆或有浅凹口,基部渐狭或急尖,两面初时被长软毛,后渐变无毛,但至少叶背和叶缘仍被长软毛,干后两面无毛,叶面通常无侧脉,有明显的羽状皱纹,稀全无皱纹,叶柄密被长软毛。雄花:花梗长0.8—1毫米,萼片长2毫米,不育雌蕊高0.6—1毫米;雌花:子房被稀疏或稍密的短小毛。蒴果长8毫米,有少量短小毛,宿存花柱长约2毫米。花期4—5月,果期8—9月。

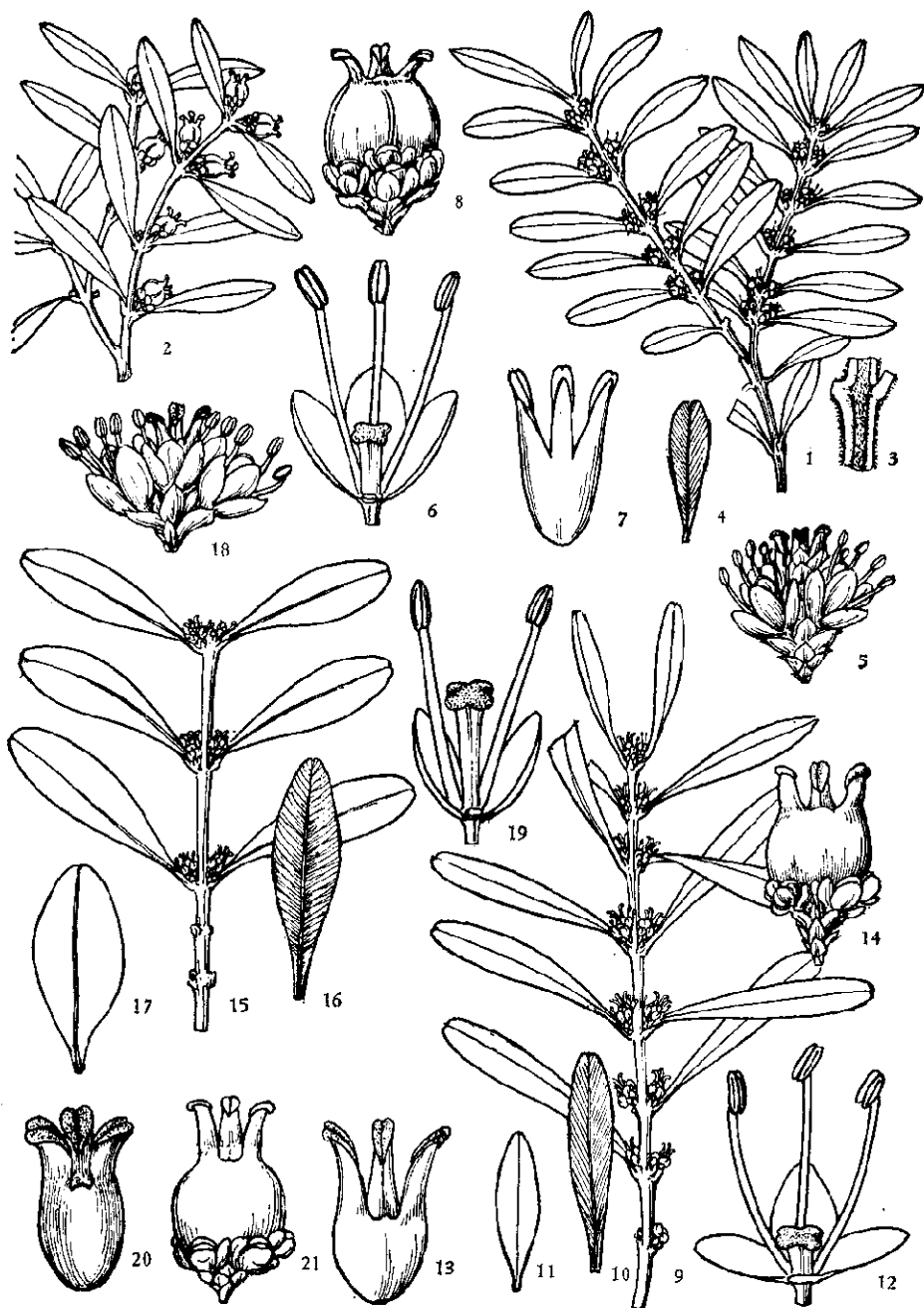
产云南西北部(中甸至洱源)、四川(木里)、西藏(昌都县吉塘及朗村),西藏为新记录;海拔3100—3400米。*Buxus microphylla* var. *rupicola* W. W. Smith 的模式标本采自云南怒江与澜沧江分水岭更里(地名,在维西叶枝后山)。

本亚种和原亚种及其变种异处,在于本亚种叶两面均有软毛,子房亦被短小毛。

11. 狭叶黄杨 图版9: 1—8

Buxus stenophylla Hance in Journ. Bot. Brit. et For. 6: 331. 1868; in Journ. Linn. Soc. Bot. 13: 124. 1873 in nota; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16(1): 20. 1869; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 169. 1914; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6(6): 318. f. 22. 1942.——*Buxus sempervirens* auct. non L.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 418. 1894, p. p. quoad Syn.

灌木,高约1.5米;枝圆柱形,小枝四棱形,直径0.7—1毫米,密被短柔毛。叶狭倒卵形、长圆形或椭圆状长圆形,长1—2厘米,宽4—8毫米,先端钝或截形,常有浅凹口,基部楔形,叶面深绿,叶背淡绿,两面中脉凸出,侧脉在叶面密而明显,在叶背仅约略可见,或不明,叶面中脉下半段被微细毛;叶柄长约1毫米。花序腋生兼顶生,头状,长约7毫米,密被短柔毛,苞片在基部的披针形,外面有疏长毛,上部的卵状三角形;雄花:约8朵,花梗长0—0.5毫米,萼片卵状椭圆形,长约2毫米,雄蕊连花药共长3.5—4毫米,不育雌蕊高1毫米,顶端膨大;雌花:萼片卵状三角形,长约2.5毫米,雌蕊全长4毫米,子房和花柱同长或较花柱稍长,花柱直立,先端稍弯曲,柱头倒心形,下延达花柱的近基部。蒴果卵



1—8. 狭叶黄杨 *Buxus stenophylla* Hance: 1. 花枝; 2. 果枝; 3. 小枝一段(示短柔毛); 4. 叶面(示侧脉); 5. 花序; 6. 雄花; 7. 雌蕊; 8. 果实。9—14. 匙叶黄杨 *Buxus harlandii* Hance: 9. 花枝; 10. 叶面(示侧脉); 11. 叶片另一形; 12. 雄花; 13. 雌蕊; 14. 果实。15—21. 雀舌黄杨 *Buxus bodinieri* Lévl.: 15. 花枝; 16. 叶面(示侧脉); 17. 叶片另一形; 18. 花序(不育雌蕊为萼片所掩蔽); 19. 雄花; 20. 雌蕊; 21. 果实。(何冬泉绘)

球形,长约6毫米,初期灰色,稍被微细毛,后变光亮,宿存花柱长2毫米。花期2—3月,果期6—7月。

产福建东南部(安溪)、广东(连县及广州附近)、贵州(清溪),生河岸或林下。模式标本采自福建安溪。

Hance 发表本种时仅有花的描写,本文为补述果实。

12. 头花黄杨

Buxus cephalantha Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 3: 20. 1906, Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 316, f. 21, Pl. 20(5), f. 1. 1942, p. p. excl. Pl. ex Kwangtung, Tai-young-shan. — *Buxus sempervirens* L. var. *microphylla* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou, 160. 1914. — *Buxus harlandii* Hance var. *linearis* Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 237. 1931. — *Buxus harlandii* Hance var. *cephalantha* (Lévl. et Vant.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14: 237. 1933.

12a. 头花黄杨(原变种) 图版 11: 1—2

var. *cephalantha*

小灌木,高30—60厘米;分枝极密;小枝四棱形,直径0.5—1毫米,被轻微短柔毛,节间长3—5毫米。叶薄革质,倒卵状匙形或匙形,长8—12毫米,宽3—4毫米(如贵州龙里蒋英8403号),或匙状线形,长1.5—2厘米,宽2.5—4毫米(如广西北部无名92839号),先端均钝,或有小尖凸头或浅凹口,基部狭楔形,两面中脉凸出,叶面侧脉致密、明显,与中脉约成45°角,中脉上略被微细毛;叶柄长0—1毫米。花序顶生兼腋生,头状,花序轴长3—5毫米,密生软毛;苞片6—8对,卵状三角形,先端急尖,长1.5毫米,背面近基部有毛;雄花:无花梗,萼片卵形,长1.3毫米,无毛,不育雌蕊高约0.8毫米;雌花:萼片卵状椭圆形,长约1.5毫米,受粉期间子房较花柱为长。果卵形,长达6毫米,初被微硬绒毛,后变近无毛,仅在扩大镜下可见轻微细毛,宿存花柱长1.5毫米,柱头倒卵形,下延达花柱中部。花期3月,果期7月。

产贵州中南部(平坝、都匀、龙里一带)、广西北部。模式标本采自贵州平坝。

笔者见到的广西标本,它和 *Buxus harlandii* var. *linearis* Hand.-Mazz. 的模式标本照片以及他所描述的形态,完全相符。本种在 Lévillé et Vaniot 原始描述,本极简略,仅谓“本种区别于 *Buxus sempervirens* L. 处,为果平滑无网纹,集生枝的顶端,叶匙形”。Rehder 对 *Buxus harlandii* var. *cephalantha* 的描述,亦仅谓“它异于原种处,主要在于体极小,高约30厘米,具短的小枝,叶长6—11毫米,部分叶倒卵形(8:4毫米),花序多顶生”。两者均未提及雌雄花。

12b. 汕头黄杨(变种) 图版 11: 3—4

var. *shantouensis* M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 97. 图版 7: 1.

1979.

本变种和原变种不同处,在于小枝无毛;叶较大,大部分狭长圆形或狭倒披针形,长1.5—2.5厘米,宽5—7毫米;成熟蒴果干后光亮,无毛,有网状凸纹。

产广东汕头大洋山 (Tai-young-shan); 生岩石上,海拔700米。模式标本采自该地。

13. 匙叶黄杨 图版9: 9—14

Buxus harlandii Hance in Journ. Linn. Soc. Bot. 13: 123, 1873, p. p. maj., Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 166, 1914, p. p. excl. pl. ex Hupeh et Fukien; Rehd. Man. Cult. Trees et Shrubs 533, 1927; Merr. et Chun in Sunyats. 5: 103, 1940; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū. Univ. 6 (6): 314, f. 20. Pl. 20(5), f. 2. 1942; 海南植物志 2: 339, 1965. — *Buxus sempervirens* auct. non L.; Benth. Fl. Hongk. 315, 1861; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 418, 1894, p. p.; Dunn et Tutchet in Kew Bull. Misc. Inform. add. ser. 10: 233 (Fl. Kwangt. and Hongk.) 1912.

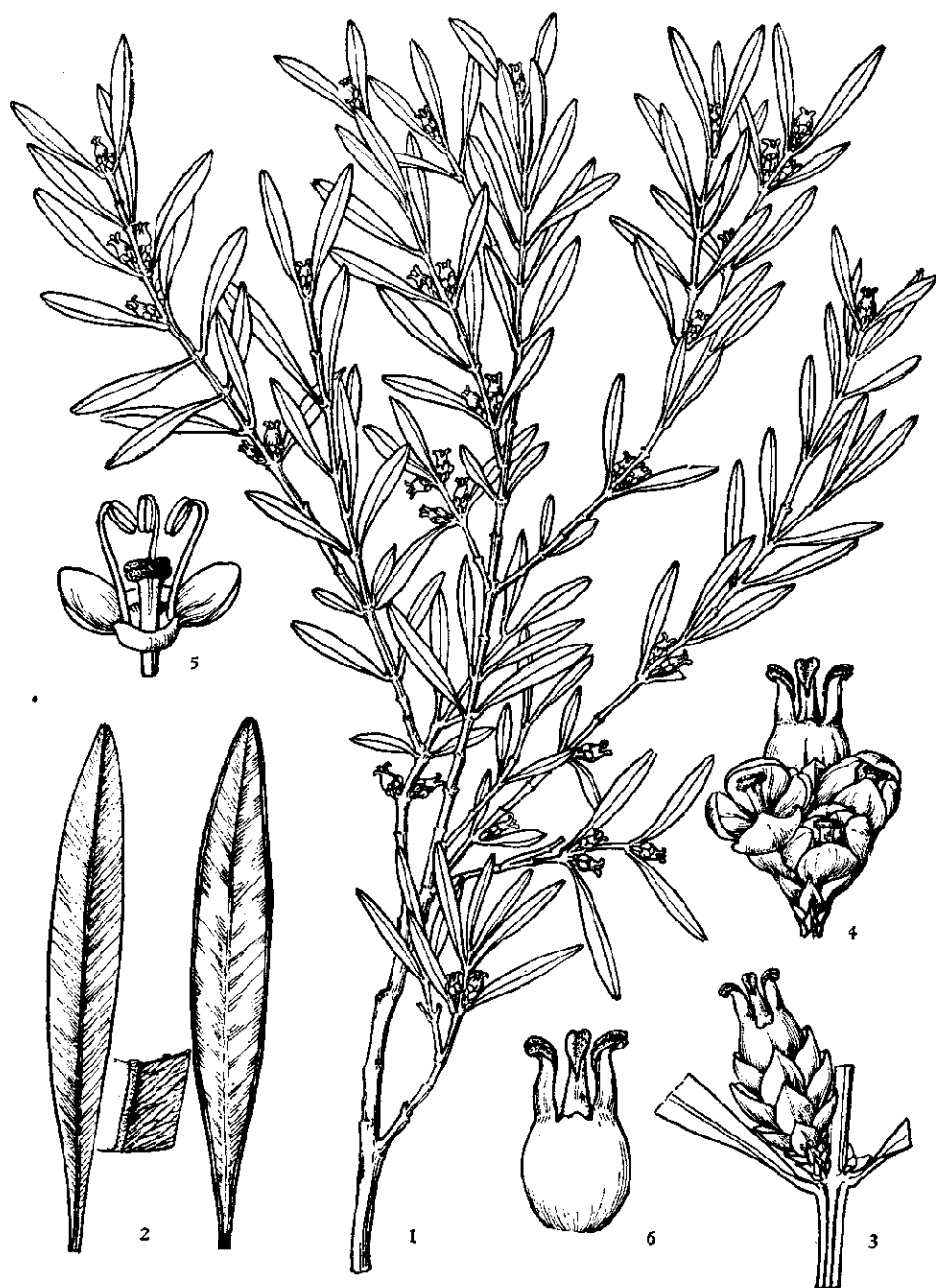
小灌木,高0.5—1米;枝近圆柱形;小枝近四棱形,纤细,直径约1毫米,被轻微的短柔毛,节间长1—2厘米。叶薄革质,匙形、稀狭长圆形,长2—3.5(—4)厘米,宽5—8(—9)毫米,先端稍狭,顶圆或钝,或有浅凹口,基部楔形,叶面光亮,中脉两面凸出、侧脉和细脉在叶面细密、显著,侧脉与中脉约成30—35°角,在叶背不甚分明,叶面中脉下半段常被微细毛;无明显的叶柄。花序腋生兼顶生,头状,花密集,花序轴长3—4毫米;苞片卵形,尖头;雄花:8—10朵,花梗长1毫米,萼片阔卵形或阔椭圆形,长约2毫米,雄蕊连花药长4毫米,不育雌蕊具极短柄,末端甚膨大,高约1毫米,为萼片长度的1/2;雌花:萼片阔卵形,长约2毫米,边缘干膜质,受粉期间花柱长度稍超过子房,子房无毛,花柱直立,下部扁阔,柱头倒心形,下延达花柱1/4处。蒴果近球形,长7毫米,无光,平滑,宿存花柱长3毫米,末端稍外曲。花期5月,果期10月(在海南岛12月仍开花,翌年5月果熟)。

产广东(沿海岛屿及海南岛);生溪旁或疏林中。模式标本采自广东沿海岛屿。

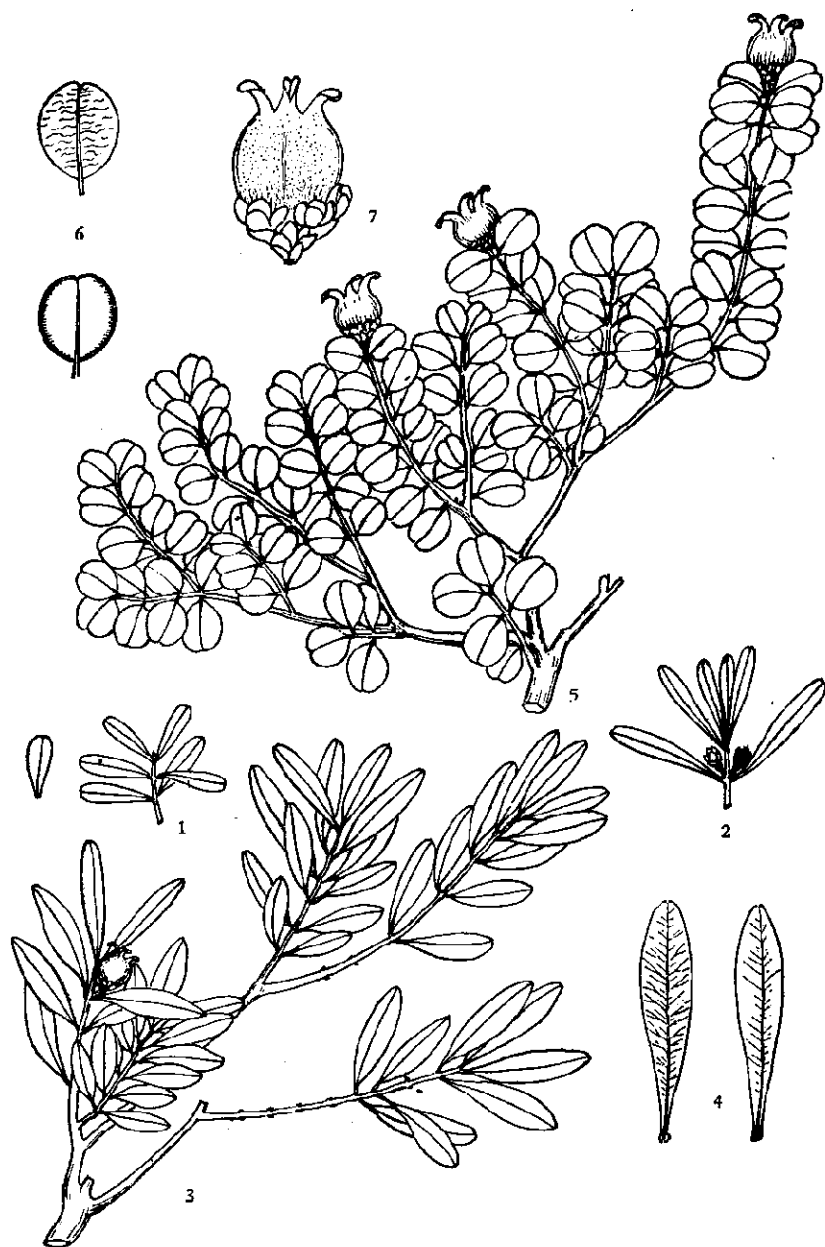
14. 线叶黄杨 图版10

Buxus linearifolia M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 97—98, 图版7: 2, 1979.

小灌木,高约1米;枝圆柱形,灰白色;小枝四棱形,直径不达1毫米,被轻微的短柔毛,节间长4—6毫米。叶薄革质,密集,线形,稀线状披针形,长1.5—2.5厘米,宽3—5毫米,两端均同样渐尖,顶钝,往往有小凹口,基部甚狭,叶面中脉凸出,叶背中脉略平,侧脉在叶面极细密、显著,与中脉成30—35°角,叶背不甚分明;无明显叶柄。花序腋生兼顶生,头状,花序轴长约4毫米,苞片卵形,尖头,基部无花的小形苞片多片,覆瓦状紧密排



线叶黄杨 *Buxus linearifolia* M. Cheng: 1.花枝; 2.叶片, 左: 叶面, 右: 叶背, 中: 叶面一段(示侧脉及中肋上细毛); 3.带花序的小枝一节; 4.花序; 5.花; 6.雌蕊(渐成幼果)。(何冬泉绘)



1—2. 头花黄杨 *Buxus cephalantha* Lévl. et Vant. var. *cephalantha*: 1. 小枝一部分及一叶片(贵州龙里产); 2. 小枝一部分(广西北部产)。3—4. 汕头黄杨 *Buxus cephalantha* var. *shantouensis* M. Cheng: 3. 果枝; 4. 叶片, 左: 叶面, 右: 叶背。5—7. 越橘叶黄杨 *Buxus sinica* var. *vacciniifolia* M. Cheng: 5. 果枝; 6. 叶片, 上: 叶面(示皱纹), 下: 叶背(示反卷的边缘); 7. 果实(示果面微细毛)(蒋柔英绘)

列;雄花:约4朵,花梗长约0.8毫米,萼片阔卵形,长约2毫米,外萼片弓曲,不育雌蕊具细瘦柱状柄,末端膨大,高约1.4毫米;雌花:受粉期间,子房长度和花柱相等,无毛,花柱扁阔,稍弓曲,柱头倒心形,下延达花柱中部。成熟蒴果未见。花期3月。

产广西上思东南十万大山。模式标本采自该地。

本种和匙叶黄杨 *Buxus harlandii* Hance 相似,但本种叶较狭,呈两端狭尖的线形,决非匙形或狭长圆形,得以区别。

15. 雀舌黄杨(云南植物志) 图版9: 15—21

Buxus bodinieri Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 11: 549. 1913; Fl. Kouy-Tchéou, 160. 1914; Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 311, f. 19, Pl. 19 (4), f. 1. 1942; 云南植物志 1: 147, 图版35: 15—17. 1977.——*Buxus harlandii* Hance in Journ. Linn. Soc. 13: 123. 1873, p. p.——*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *platyphylla* (Schneid.) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 237. 1931, excl. syn. et pl. ex Yunnan.——*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *aemulans* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 169. 1914, p. p. excl. Henry, No. 7808 et Veitch Exped. No. 433.

灌木,高3—4米,枝圆柱形,小枝四棱形,被短柔毛,后变无毛。叶薄革质,通常匙形,亦有狭卵形或倒卵形,大多数中部以上最宽,长2—4厘米,宽8—18毫米,先端圆或钝,往往有浅凹口或小尖凸头,基部狭长楔形,有时急尖,叶面绿色,光亮,叶背苍灰色,中脉两面凸出,侧脉极多,在两面或仅叶面显著,与中脉成50—60°角,叶面中脉下半段大多数被微细毛;叶柄长1—2毫米。花序腋生,头状,长5—6毫米,花密集,花序轴长约2.5毫米;苞片卵形,背面无毛,或有短柔毛;雄花:约10朵,花梗长仅0.4毫米,萼片卵圆形,长约2.5毫米,雄蕊连花药长6毫米,不育雌蕊有柱状柄,末端膨大,高约2.5毫米,和萼片近等长,或稍超出;雌花:外萼片长约2毫米,内萼片长约2.5毫米,受粉期间,子房长2毫米,无毛,花柱长1.5毫米,略扁,柱头倒心形,下延达花柱1/3—1/2处。蒴果卵形,长5毫米,宿存花柱直立,长3—4毫米。花期2月,果期5—8月。

产云南、四川、贵州、广西、广东、江西、浙江、湖北、河南、甘肃、陕西(南部);生平地或山坡林下,海拔400—2700米。模式标本采自贵州贵阳。

16. 宜昌黄杨 图版7: 8—11

Buxus ichangensis Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6(6): 309, f. 18, a—i, Pl. 17 (2), f. 2. 1942.——*Buxus harlandii* auct. non Hance. Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 166. 1914, p. p. excl. pl. ex Hongk.

灌木,高15—30(—100)厘米;枝圆柱形;小枝密生,四棱形,极细瘦,直径约0.5毫米,被密或疏的短柔毛。叶薄革质,倒披针形或狭倒卵形,长1—1.6厘米,宽4—6毫米,先端圆,屡有小尖凸头,基部楔形,两面均平滑,无侧脉,叶面光亮,中脉凸出,叶背无光泽,

中脉或凸或平；叶柄长约1毫米。花序腋生或顶生，头状，花序轴被毛，苞片卵形，急尖，长1—2毫米；雄花：8—12朵，花梗长仅0.4毫米，萼片卵形，长1.8—2毫米，苞片、萼片均有多数红棕色间断的线条，雄蕊连花药长4—5毫米，不育雌蕊细瘦，有柱状柄，末端膨大，高1.4—1.8毫米，和萼片长度近相等；雌花：萼片卵状长圆形，长约2.5毫米，受粉期子房较花柱稍长，无毛。蒴果椭圆形或长圆形，长5毫米，光亮，有纵沟，宿存花柱长2毫米，细瘦，斜开或直立，柱头下延达花柱中部。花期3月，果期7月。

产湖北西部(巴东、秭归、宜昌一带)；生江岸、河岸或向阳处岩石上，海拔30—300米。模式标本采自湖北巴东。

本种叶较小，两面全无侧脉，不育雌蕊长柱状，苞片及萼片干后有红棕色线条，极易和其他种区别。

本种 *Hatusima* 发表时仅见到花，本文为补述果实。

17. 黄杨(本草纲目) 黄杨木(植物名实图考) 瓜子黄杨 锦熟黄杨

Buxus sinica (Rehd. et Wils.) Cheng, stat. nov.—*Buxus sinica* (Rehd. et Wils.) Cheng, 南京林学院, 树木学 1: 318. 1962, nom. illeg.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *sinica* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 165. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 637. 1937; 海南植物志 2: 339. 1965; 高等植物图鉴 2: 628, 图 2986. 1972.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. ssp. *sinica* (Rehd. et Wils.) Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6), 326, f. 25, a—p, Pl. 22(7), f. 1. 1942; 云南植物志 1: 146, 图版 36, 1—3. 1977.—*Buxus sempervirens* auct. non L.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 418. 1894.

17a. 黄杨(原亚种)

ssp. *sinica*

黄杨(原变种)

var. *sinica*

灌木或小乔木，高1—6米；枝圆柱形，有纵棱，灰白色；小枝四棱形，全面被短柔毛或外方相对两侧面无毛，节间长0.5—2厘米。叶革质，阔椭圆形、阔倒卵形、卵状椭圆形或长圆形，大多数长1.5—3.5厘米，宽0.8—2厘米，先端圆或钝，常有小凹口，不尖锐，基部圆或急尖或楔形，叶面光亮，中脉凸出，下半段常有微细毛，侧脉明显，叶背中脉平坦或稍凸出，中脉上常密被白色短线状钟乳体，全无侧脉，叶柄长1—2毫米，上面被毛。花序腋生，头状，花密集，花序轴长3—4毫米，被毛，苞片阔卵形，长2—2.5毫米，背部多少有毛；雄花：约10朵，无花梗，外萼片卵状椭圆形，内萼片近圆形，长2.5—3毫米，无毛，雄蕊连花药长4毫米，不育雌蕊有棒状柄，末端膨大，高2毫米左右(高度约为萼片长度的2/3或和萼片几等长)；雌花：萼片长3毫米，子房较花柱稍长，无毛，花柱粗扁，柱头倒心形，下延达花柱中部。蒴果近球形，长6—8(—10)毫米，宿存花柱长2—3毫米。花期3月，果

期5—6月。

产陕西、甘肃、湖北、四川、贵州、广西、广东、江西、浙江、安徽、江苏、山东各省区，有部分属于栽培；多生山谷、溪边、林下，海拔1200—2600米。模式标本采自湖北长阳县。

越橘叶黄杨(变种) 图版11: 5—7

var. *vacciniifolia* M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 98. 图版7: 3. 1979.

本变种和原变种区别处，在于生长低矮，枝条密集，节间通常长3—6毫米；叶厚革质，圆形或阔椭圆形，稀阔卵形，长9—11(—12)毫米，宽8—10毫米，先端圆，常有小凹口，基部圆，稀急尖，边缘向下强卷曲，叶面表皮极厚，光亮，无侧脉(稀稍有侧脉)，干后有皱纹，蒴果卵状球形，长7—8毫米，初期被有短柔毛，后变无毛。

产广东(乳源县)、湖南(宜章县)、江西(庐山五老峰)；生向阳处岩石上或灌丛中，海拔1000—1800米。模式标本采自广东乳源石韭岭。

四川城口一字梁双坪，海拔1700米，戴天伦100704号标本，叶厚革质，椭圆形或倒卵形，无侧脉，干后具皱纹，果实密被短柔毛，为本变种的一个变型(图版12: 1—5)

小叶黄杨(变种)

var. *parvifolia* M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 98. 图版7: 4. 1979.

本变种和越橘叶黄杨异处，为叶薄革质，阔椭圆形或阔卵形，长7—10毫米，宽5—7毫米，叶面无光或光亮，侧脉明显凸出；蒴果长6—7毫米，无毛(湖北兴山产的，小枝被较长毛，叶往往呈长圆形或长圆状倒卵形，上面极光亮，其余和上所述相同)。

产安徽(黄山)、浙江(龙塘山)、江西(庐山)、湖北(神农架及兴山)；生于岩上，海拔1000米。模式标本采自黄山。

四川城口后坪、冉家坪海拔2300米，戴天伦105667号标本，叶和小叶黄杨相同，但小枝被毛较密，节间长0.8—2厘米，果亦被轻微短柔毛。应否视为另一变种，待再研究。

朝鲜产的 *ssp. sinica* var. *insularis* (Nakai) M. Cheng, Comb. nov.——*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *insularis* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 36: 63. 1922, 就笔者所见到的标本(朝鲜产)，叶厚革质，椭圆状长圆形或长圆形，长10—15毫米，宽6—8毫米，叶面侧脉不明或稍分明，不凸出，边缘向下强卷曲，和小叶黄杨全异。笔者在庐山亦未见有此变种。惟公园有时栽培(*Hatusima* 谓亦产于庐山，恐误)。

矮生黄杨(变种) 图版12: 6—9

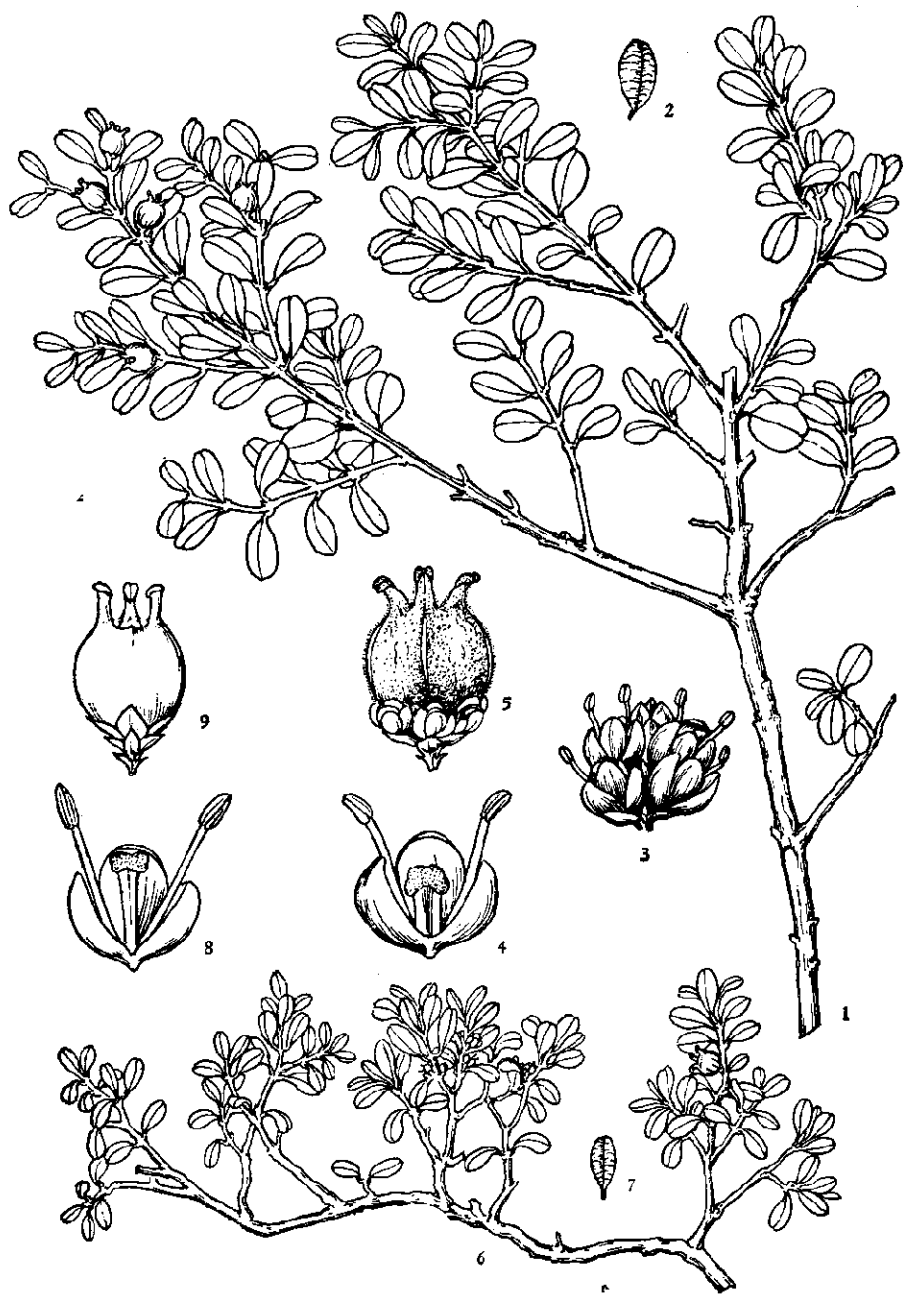
var. *pumila* M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 98—99. 1979.

本变种和越橘叶黄杨不同处，为叶极小，长5—7(—9)毫米，宽3.5—5(—6)毫米，果无毛。和小叶黄杨异处，为表皮极厚，常无侧脉，有皱纹，蒴果球形，长4毫米，具极短花柱。

产湖北西部巴东等县；生山坡林下，海拔2100米。模式标本采自巴东牛洞湾附近。

本变种亦可能为小叶黄杨的高山型。

中间黄杨(变种)



1—5.越橘叶黄杨 *Buxus sinica* var. *vacciniifolia* M. Cheng 的一型(产四川城口县): 1.果枝; 2.叶面(示皱纹); 3.花序; 4.花; 5.果实。6—9.矮生黄杨 *Buxus sinica* var. *pumila* M. Cheng: 6.枝; 7.叶面(示皱纹); 8.花; 9.果实。(何冬泉绘)

var. *intermedia* (Kanehira) M. Cheng, comb. nov.—*Buxus intermedia* Kanehira Form. Trees rev. ed. 359, f. 315. 1936.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *intermedia* (Kanehira) H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 442, f. 170. 1963, in Fl. Taiw. 3: 642. 1977.—*Buxus liukuensis* auct. non Makino, Sasaki in Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 18: 179. 1928, p. p.

异于原变种处,为不育雌蕊高度和萼片长度为3:2(据李惠林)。

产我国台湾省。

17b. 尖叶黄杨(亚种) 长叶黄杨(中国高等植物图鉴)

ssp. *aemulans* (Rehd. et Wils.) M. Cheng, stat. nov.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *aemulans* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 169. 1914, p. p. quoad typ. tantum; 中国高等植物图鉴 2: 628. 1972.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. ssp. *sinica* var. *aemulans* (Rehd. et Wils.) Hatusima in Journ. Dept. Agr. Kyūsyū Univ. 6 (6): 330—331, f. 25, q, Pl. 19(4), f. 2. 1942.—*Buxus microphylla* Sieb. et Zucc. var. *kiangsiensis* Hu et Chen 植物分类学报 1 (2): 227. 1951, syn. nov.

本亚种常见的为叶椭圆状披针形或披针形,长2—3.5厘米,宽1—1.3厘米,两端均渐尖,顶尖锐或稍钝,中脉两面均凸出,叶面侧脉多而明显,叶背平滑或干后稍有皱纹。花序及花同原亚种。蒴果一般长7毫米,宿存花柱长3毫米。

产安徽、浙江、福建、江西、湖南、湖北、四川、广东、广西等省区;生溪边岩上或灌丛中,海拔600—2000米。模式标本采自湖北西部。

本亚种的叶变化于菱状卵形至狭披针形之间,差异甚大,不育雌蕊的长短,蒴果被毛与否,亦有变化。尤以湖南南岳,福建武夷山区,安徽黄山,四川金佛山所产,各表示不同的类型。叶有的呈带状披针形,长7—8厘米;有的呈菱形,长4厘米;黄山产的叶长圆状披针形,钝头,不育雌蕊长稍超过萼片;金佛山产的部分植株,蒴果初期显被细短柔毛。尖叶黄杨的形态,如此多种多样,不能以变种概括,以此本文把它升为亚种。

黄杨为东亚黄杨属的代表种,广泛分布,变异很多,且由此派生了几个不同的种,如我国西部产的 *B. hebecarpa*, 西南部产的 *B. rugulosa*, 和黄杨均有密切关系。此外如日本产的 *B. japonica* Müll.-Arg.—*B. microphylla* Sieb. et Zucc.* var. *japonica* Rehd. et Wils. (此种小枝及叶均无毛)亦无非由于地理分布的不同,致有局部的差异。笔者在黄杨的原亚种及尖叶黄杨(亚种)中发觉某些植株的小枝被极少量毛,甚至完全无毛,仅叶柄上面残留有短柔毛,此足证明黄杨又有向 *B. japonica* 逐渐移变的趋

* 在日本并无自生的 *B. microphylla* Sieb. et Zucc. (1845), 实际它是由 *B. japonica* Müll.-Arg. (1867) 人工培育出来。只以前者命名较早,按照植物命名国际法规,命名有优先权,得以保留至今。

势。

此外南欧、北非、高加索产的 *B. sempervirens* L. 小枝及叶柄均被毛，和黄杨亦相似，但前者叶面侧脉全不明显，雄花不育雌蕊高度仅为萼片长度的 $1/2$ 。我国有栽培。

2. 野扇花属(清香桂属)——*Sarcococca* Lindl.

Lindl. Bot. Reg. t. 1012. 1826; Baill. Monogr. Bux. 48. t.

3. 1859; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1); 11. 1869; Benth. et

Hook. f. Gen. Pl. 3; 266. 1880; Hutch. Gen. Flow. Pl. 2; 108.

1967.

常绿灌木；枝通常直立。叶互生，革质，全缘，羽状脉或基生三出脉或离基三出脉，具短叶柄。雌雄同株；花序腋生或顶生，头状或总状，有苞片；雌花少数，生花序下方，余为雄花，有时雌、雄花各自成花序；花小，白色或蔷薇色；雄花：大多数有小苞2片，萼片通常4，分内外两列，雄蕊4，和萼片对生，花丝伸出，稍扁阔，不育雌蕊1，长圆形，4棱，顶凹陷；雌花：具柄，柄有小苞多片，覆瓦状排列，萼片4—6，交互对生或3片轮生，子房2—3室，花柱2—3，短而明显，初直立或合着，受粉后展开、弯曲，柱头下延；苞片、小苞和萼片边缘均有纤毛。果实为核果，卵形或球形，外果皮肉质或近干燥，内果皮质脆，宿存花柱短，长2毫米左右。种子1—2，近球形，种皮膜质，胚乳肉质。

本属约有20种以上。分布于亚洲东部和南部。我国已知有8种及几个变种。其余分布于印度、斯里兰卡、中南半岛、印度尼西亚以及菲律宾北部。

本属各种之间，花甚相似，在同种中不同植株，小苞的有无，萼片和小苞的移变，或花柱为2或3，均有不少变化。过去植物分类学工作者，或扩大范围，把几种混为一种，或区分太细，把同一种在不同生长条件下的植株，另成新种或变种，造成分种上的紊乱。实则就小枝光滑或被毛情况，叶脉在叶面上的布局（如羽状脉或离基三出脉），雄花萼片的长度，花柱的数目，果实成熟时的颜色，以及地下部为根茎或须根等等，综合研究，可以将不同的种，区别开来。

分种检索表

1. 小枝完全无毛，或仅在扩大镜下稍见微细毛。

2. 叶狭长，通常披针形或长圆状披针形，长度对宽度约为4—5:1，具有不显著的离基三出脉或羽状脉。

3. 叶柄长5—8毫米；花柱3；小枝完全无毛……………1. 柳叶野扇花 *S. saligna* (D. Don) Müll.-Arg

3. 叶柄长1—1.8厘米；花柱2；小枝完全无毛，或在扩大镜下稍见微细毛。

4. 小枝在扩大镜下，见有微细毛，或变无毛；叶薄革质，宽度1.5—2.5厘米，具离基三出脉；雄花有2小苞……………2. 长叶柄野扇花 *S. longipetiolata* M. Cheng.

4. 小枝完全无毛；叶坚纸质，宽度2.5—3.7厘米，具羽状脉；雄花无小苞……………3. 长叶野扇花 *S. longifolia* M. Cheng et K. F. Wu

2. 叶宽阔, 通常椭圆形、椭圆状长圆形或椭圆状披针形, 长度对宽度约为 2.5—3:1, 具有极明显的离基三出脉。

5. 雄花萼片长 3—4 毫米; 花柱 3—2; 叶长 6—10(—12) 厘米, 宽 2—3.5(—5) 厘米, 最下一对大侧脉从距叶基 2—5 毫米处发出上升…………… 4. 云南野扇花 *S. wallichii* Stapf

5. 雄花萼片长 2 毫米; 花柱 2; 叶长 8—16(—20) 厘米, 宽 4—6 厘米, 最下一对大侧脉从距叶基 5—7 毫米或 1.5—2 厘米处发出上升…………… 5. 海南野扇花 *S. vagans* Stapf

1. 小枝被明显的短柔毛。

6. 花柱 3 (有时 2); 果猩红色至黑褐色; 植株具纤维根; 叶最下一对侧脉和中脉多少成离基三出脉, 有卵形、卵状披针形、披针形等叶形…………… 6. 野扇花 *S. ruscifolia* Stapf

6. 花柱 2 (*S. hookeriana* 原变种花柱 3); 果黑色或蓝黑色; 植株有根茎; 叶具明显的基生三出脉或羽状脉, 有椭圆状披针形、披针形、倒披针形等叶形。

7. 叶具明显的基生三出脉, 有椭圆状披针形或椭圆状倒披针形等叶形…………… 7. 东方野扇花 *S. orientalis* C. Y. Wu

7. 叶具羽状脉, 有披针形、倒披针形等叶形…………… 8. 羽脉野扇花 *S. hookeriana* Baill.*

1. 柳叶野扇花 图版 15: 1

Sarcococca saligna (D. Don) Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1): 11. 1869; J. R. Sealy in Journ. Roy. Hort. Soc. (London) 74: 303. 1949. — *Buxus saligna* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 63. 1825. — *Sarcococca pruniformis* Lindl. var. *angustifolia* Lindl. in Bot. Reg. t. 1012. 1826. — *Sarcococca salicifolia* Baill. Monogr. Bux. 47. 1859.

灌木, 高 3—5 米, 具根茎, 从基部分枝; 小枝干后淡绿色, 有纵棱, 完全无毛。叶坚纸质, 披针形或长圆状披针形, 通常长 6—8 厘米, 宽 1.2—2 厘米, 先端长渐尖, 稍钝头或有小尖凸头, 基部楔形, 叶面深绿, 有光泽, 叶背淡绿, 密生极细微的腺体, 中脉两面均凸出, 无毛, 叶脉羽状, 或中脉近基部有一对互生的较大侧脉从离叶基 6—8 毫米处出发上升, 多少似离基三出脉; 叶柄细瘦, 长 5—8 毫米。花序短总状, 直立, 长约 1 厘米, 花轴稍被短柔毛; 花浅黄色; 雄花 5—6, 占花序轴上部, 雌花 2—3, 生花序轴近基部; 雄花, 有短花梗, 花序中上方雄花无小苞片, 下方雄花具 2 小苞片, 萼片长卵形, 急尖, 长约 3 毫米; 雌花: 连柄长 5 毫米, 小苞多片, 卵形, 锐尖头, 紧密覆瓦状排列, 萼片和末梢的小苞片形状相似。果实球形或近椭圆形, 直径约 8 毫米, 熟时带暗紫色, 宿存花柱 3, 长 1.5 毫米, 先端外曲, 果柄长 4—5 毫米。花期 9—12 月。

产我国西藏(樟木县、吉隆县官木到热索桥); 生常绿林下阴处, 海拔 1200—2300 米。分布于尼泊尔、印度、阿富汗。

本种笔者仅见到我国西藏产的标本, 且为新记录。据李惠林《台湾树木志》(H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 442. 1963) 记载, 亦产于我国台湾省中央山地。但笔者无台湾

* *S. hookeriana* Baill. 原变种的花柱 3, 但 *S. hookeriana* var. *digyna* Franch. 的花柱 2。前者在我国现仅知产于西藏。



长叶柄野扇花 *Sarcococca longipetiolata* M. Cheng: 1.花枝; 2.带幼稚花序的枝; 3.果枝; 4.花序; 5.雄花。(何冬泉绘)

标本,书此待考。

2. 长叶柄野扇花 图版 13

Sarcococca longipetiolata M. Cheng, 植物分类学报 17 (3): 99. 图版 8: 1—2. 1979.

灌木,高1—3米;小枝有纵棱,无毛,或仅在扩大镜下见有微细毛。叶革质或薄革质,披针形、长圆状披针形或狭披针形,稀卵状披针形,长5—12厘米,宽1.5—2.5厘米,先端长渐尖,基部渐狭或楔形,叶面中脉明显,脉上无毛,或近基部被少量微细毛,中脉下方一对较大侧脉,从离叶基1—5毫米处出发上升,成离基三出脉,其余侧脉在叶面稍明显,背面无侧脉,或有1—2对不分明的侧脉;叶柄长10—15毫米。花序腋生兼顶生,总状或近头状以至复总状,长1—1.5厘米,花序轴被微细毛;苞片卵形,长1.5毫米,渐尖头;雄花4—8,生花序轴上半部,雌花2—4,生花序轴下部;雄花:花梗长1毫米,粗壮,具2小苞,小苞阔卵形,长约2毫米,萼片阔卵形或椭圆形,长约3毫米,花丝长5毫米,花药长1毫米;雌花:连柄长3—4毫米,小苞卵形,长约1.5—2毫米,覆瓦状排列,萼片和末档的小苞形状相似。果实球形,直径8毫米,熟时棕色、红色或带紫色,宿存花柱2。花期9月(或继续至翌年3月),果期12月。

产广东(乳源、阳山)、湖南(宜章);生山谷溪边林下,海拔350—800米。模式标本采自广东乳源。

3. 长叶野扇花 图版 14

Sarcococca longifolia M. Cheng et K. F. Wu, 植物分类学报 17 (3): 99. 图版 8: 3. 1979.

灌木,高2米,全株无毛;小枝具纵棱,节间长1.5—2厘米。叶坚纸质,长圆状披针形,长12—16厘米,宽2.5—3.7厘米,先端长渐尖,基部渐狭或急尖,叶面沿中脉两侧的表皮稍隆起,中脉细瘦,下陷,叶脉羽状,两面多少明显,叶面两侧贴近边缘处,各有一条基出纤弱的纵脉(但非离基三出脉);叶柄粗壮,长15—18毫米。花序复总状,长约2厘米;苞片卵形,长1毫米;雄花生花序轴和分枝上,雌花生花序轴近基部,分枝上的雄花,常各3朵,此中位于两侧的,均有长1毫米的花梗,但无小苞;雄花:内萼片阔椭圆形,长3毫米,外萼片略短,阔卵形,常多少呈小舟状,花丝长6毫米,花药长约1毫米;雌花:连柄长4—5毫米,花柱2。果实未见。花期9月(据野外记录)。

产广西容县;生山谷阴处密林下。模式标本采自容县黎村区。

本种和长叶柄野扇花 *S. longipetiolata* M. Cheng 的某些植株相似。但本种小枝完全无毛,叶较长大,非革质,叶脉不相类,花轴光滑,雄花无小苞,得以区别。

4. 云南野扇花 厚叶清香桂(云南植物志) 图版 15: 2—5

Sarcococca wallichii Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1916: 34; 云南植物志 1: 153, 图版 36, 18—19. 1977.——*S. coriacea* Müll.-Arg. in DC. Prodr.



长叶野扇花 *Sarcococca longifolia* M. Cheng et K. F. Wu: 1.花枝; 2.花序; 3.雄花; 4.雌花。
(何冬泉绘)



1. 柳叶野扇花 *Sarcococca saligna* (D. Don) Müll.-Arg.: 1. 上部果枝; 2—5. 云南野扇花 *Sarcococca wallichii* Stapf: 2. 花枝; 3. 果枝; 4. 雄花; 5. 雌蕊。6—9. 海南野扇花 *Sarcococca vagans* Stapf (海南产): 6. 带叶和花序的部分小枝; 7. 带雌花的部分小枝; 8. 雌花; 9. 果实。(蒋柔英绘)

16 (1), 11. 1869, excl. syn.—*Sarcococca pruniformis* auct, non Lindl.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 267. 1887, p. p.

灌木,高0.6—3米;小枝直伸或左右屈曲,有时长而细瘦,具蔓生习性,有纵棱,无毛。叶薄革质,椭圆形、长圆状披针形或披针形,长6—10(—12)厘米,宽2—3.5(—5)厘米,先端渐尖,甚至短尾状,基部圆或阔楔形,叶面亮绿,叶背淡绿,两面无毛,中脉两面凸出,最下一对侧脉从离叶基2—5毫米处发出上升,成明显的离基三出脉,其余侧脉斜出、弓曲,末端和此一对大脉相联结;叶柄长0.8—1.2(—2)厘米。花序近头状或短穗状,在顶部的往往较长,长1—2厘米,花序轴无毛;苞片卵形或披针形,长1—2毫米;花白色,芳香;雄花3—6(—10),占花序轴的大部,雌花2—3,生花序轴近基部;雄花:无花梗,无小苞,或花序中上方雄花有短梗,无小苞,下方雄花有花梗及2小苞,在花序轴较下处亦可有短分枝,顶生无梗雄花2,萼片通常4,或上方无小苞的雄花可有萼片5,卵形、长圆形、阔卵形或阔椭圆形,先端急尖,或圆而有小尖凸头,长3—4毫米,花丝长6—8毫米,花药长1.5毫米;雌花:连柄长7—8毫米,柄上小苞4—5对,小苞阔卵形至卵状披针形,长1—2毫米,萼片4—6,卵形,急尖或渐尖,长1.5—2.5毫米。果实近球形或椭圆形,长9—10毫米,花柱3—2,长近2毫米,向外卷曲,果柄长6—10毫米。花、果期10—12月,或继续至翌年3月。

产云南(大理、景东、镇康、腾冲等县),生林下湿润山坡或沟谷中,海拔1300—2700米。分布于尼泊尔、缅甸。

Stapf发表本种时,说明柱头3(实则本种中有不少植株柱头仅2),并认为和*Sarcococca saligna* (D. Don) Müll.-Arg. 易混同。但本种叶阔,雄花较大,果柄较长,柄上小苞排列疏散,种子大,面有隆脊,得以区别。

5. 海南野扇花 大叶清香桂(云南植物志) 图版15, 6—9 (广东海南产);图版16 (云南西双版纳产)

Sarcococca vagans Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1914: 230; 云南植物志 1: 152, 图版36, 16—17. 1977.—*Sarcococca balansae* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. 68: 482. 1921; in Lect. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 664. f. 78, 5—7. 1927.—*Sarcococca euphlebica* Merr. in Philipp. Journ. Sci. 23: 249. 1923.

灌木,高1—3米;小枝长而细瘦,常左右屈曲,有纵棱,无毛。叶坚纸质,椭圆状披针形、卵状披针形或椭圆状长圆形,长8—16(—20)厘米,宽4—6厘米,先端渐尖,基部短急尖,两面无毛,中脉下方一对粗大侧脉从离叶基5—7毫米处出发上升,成明显的离基三出脉,其余侧脉2—3(—5)对斜出、弓曲,末端和此一对大脉相联结,中脉及侧脉在叶面下陷,叶背凸出;叶柄长1—2厘米。花序短总状或近头状,长1—1.3厘米,花序轴无毛,苞片卵形,先端渐尖,长约1.3毫米,雄花约7—10,占花序轴的大部,各花相隔1—2毫米,雌花1—2(—5),在花序轴基部;雄花:位于花序轴下部的,有长约1.2毫米的花梗,具



海南野扇花 *Sarcococca vagans* Stapf (云南西双版纳产): 1.花枝; 2.果枝; 3.花序(具1雄花); 4.花序(具3雄花); 5.雄花。(何冬泉绘)

2 小苞,小苞片卵形,钝头,长 0.8—1 毫米,萼片 4,外方的阔卵形或椭圆形,内方的阔椭圆形,长均 2 毫米,先端圆,有小尖凸头,不育雌蕊长方形,高 0.5 毫米,宽 1 毫米,但生花序轴上部的,花梗很短,无小苞片,萼片 4—5;雌花:连柄长 3—4 毫米,小苞片卵形或卵状三角形,萼片和末梢小苞片形状相似。果实单生或两个同生一短轴上,球形,直径 8—10 毫米,宿存萼片阔卵形,急尖头,长 1.5—2(—3) 毫米,花柱 2,先端向外反卷,果柄长 4—6(—10) 毫米。花、果期 9 月至翌年 3 月。

产广东(海南岛)、云南(西双版纳);生山谷中或林下,海拔 500—800 米。分布于缅甸、越南。

在云南勐仑、勐往所见到的本种标本,叶先端突然收缩成短尖头,在果枝上的叶,最大一对侧脉距叶基 1.5—2 厘米,雄花无花梗,常无小苞,果柄长约 4 毫米,果下宿存的萼片长达 3 毫米;海南的标本(原定为 *S. balansae* Gagnep.),叶先端渐尖,不论花枝或果枝上的叶,最大一对侧脉距叶基均只有 5—10 毫米,雄花常有花梗及小苞,果柄长可达 1 厘米,果下宿存萼片长 1.5—2 毫米。两地所产,形态不尽相同,书以存疑。

6. 野扇花 清香桂(云南植物志) 图版 17

Sarcococca ruscifolia Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1910. 394; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 163. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 235. 1931; J. R. Sealy in Journ. Roy. Hort. Soc. (London) 74: 304. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 631, 图 2991. 1972; 云南植物志 1: 149, 图版 36, 10—12. 1977.——*S. ruscifolia* Stapf var. *chinensis* (Franch.) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 163. 1914; J. R. Sealy in Journ. Roy. Hort. Soc. 74: 304. 1949. syn. nov.——*S. saligna* (D. Don) Müll.-Arg. var. *chinensis* Franch. Pl. Delav. 135. 1889.——*S. pauciflora* C. Y. Wu ex S. Y. Pao, 云南植物志 1: 151, 图版 36, 13—15. 1977, syn. nov.——*S. pruniformis* auct. non Lindl.; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 418. 1894, quoad pl. sinensem.

灌木,高 1—4 米,分枝较密,有一主轴及发达的纤维状根系;小枝被密或疏的短柔毛。叶阔椭圆状卵形、卵形、椭圆状披针形、披针形或狭披针形,较小的长 2—3 厘米,宽 7—12 毫米,较狭的长 4—7 厘米,宽 7—14 毫米,较大的长 6—7 厘米,宽 2.5—3 厘米,变化很大,但常见的为卵形或椭圆状披针形,长 3.5—5.5 厘米,宽 1—2.5 厘米,先端急尖或渐尖,基部急尖或渐狭或圆,一般中部或中部以下较宽,叶面亮绿,叶背淡绿,叶面中脉凸出,无毛,稀被微细毛,大多数中脉近基部有一对互生或对生的侧脉,多少成离基三出脉(四川峨眉山所产植株,干后叶面全部侧脉隆起,且有明显的离基三出脉),叶背中脉稍平或凸出,无毛,全面平滑,侧脉不显,叶柄长 3—6 毫米。花序短总状,长 1—2 厘米,花序轴被微细毛;苞片披针形或卵状披针形;花白色,芳香;雄花 2—7,占花序轴上方的大部,雌花 2—5,生花序轴下部,通常下方雄花有长约 2 毫米的花梗,具 2 小苞片,小苞片卵形,



野扇花 *Sarcococca ruscifolia* Stapf: 1.花枝; 2.花序; 3.雄花(已去一部分萼片和雄蕊); 4.雌蕊;
5.果实; 6—15.各种叶片(示不同地区 and 不同植株上各种不同的叶形, 8、10、12.叶背, 14.峨眉山产)。
(蒋柔英绘)

长为萼片的 $1/3-2/3$ ，上方雄花近无梗，有的无小苞片；雄花：萼片通常 4，亦有 3 或 5，内方的阔椭圆形或阔卵形，先端圆，有小尖凸头，外方的卵形，渐尖头，长各 3 毫米，雄蕊连花药长约 7 毫米；雌花：连柄长 6—8 毫米，柄上小苞多片，狭卵形，覆瓦状排列，萼片长 1.5—2 毫米。果实球形，直径 7—8 毫米，熟时猩红至暗红色，宿存花柱 3 或 2，长 2 毫米。花、果期 10 月至翌年 2 月。

产云南、四川、贵州、广西、湖南、湖北、陕西、甘肃；生于山坡、林下或沟谷中，耐阴性强，海拔 200—2600 米。模式标本采自湖北宜昌；*S. ruscifolia* var. *chinensis* (Frach.) Rehd. et Wils. 的模式标本，采自云南孟获营（现属鹤庆县）。

S. ruscifolia Stapf 叶形有种种变化，从宽阔的椭圆状卵形，基部圆形（宽度为长度的 $1/2$ ，或超过 $1/2$ ，即 Stapf 定名为 *S. ruscifolia* 的）至狭长披针形，基部急尖（即 Rehder et Wilson 改组为 *S. ruscifolia* var. *chinensis* 的），不断移变，无从定出彼此的界限。

7. 东方野扇花 图版 18

Sarcococca orientalis C. Y. Wu, 植物分类学报 17 (3): 99. 图版 8: 4. 1979.

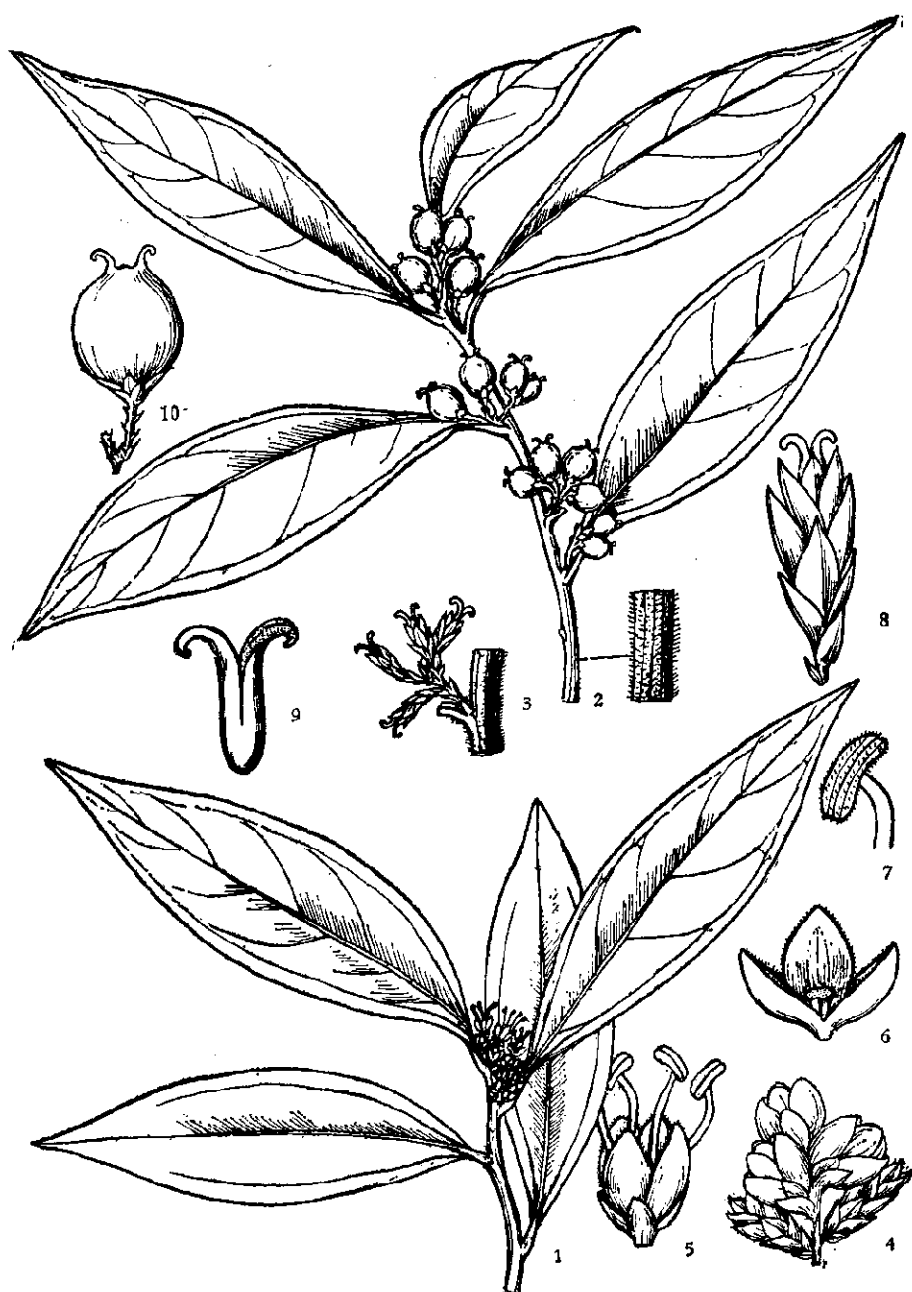
灌木，高 0.6—3 米，有根茎；小枝具纵棱，明显被短柔毛。叶薄革质，大多数呈长圆状披针形或长圆状倒披针形，稀椭圆形或椭圆状长圆形，通常长 6—9 厘米，宽 2—3 厘米，先端渐尖，基部楔形或阔楔形，叶面中肋平坦或稍凸出，常稍被微细毛，叶背中脉凸出，无毛，最下一对侧脉从叶基或叶柄出发上升甚长，和中脉成基生三出脉，两面均明显，其余侧脉仅在上面稍分明，边缘下曲；叶柄长 5—8 毫米。花序近头状，长约 1 厘米，花序轴被微细毛；苞片卵形，长 1—2.5 毫米；雄花 3—5 或较多，簇生花序轴上部，雌花 1—3 或较多，生花序轴下部；雄花：无花梗，有 2 小苞，小苞片阔卵形，长为萼片的 $1/2$ ，萼片阔卵形或近圆形，最长可达 3 毫米，花丝长 5 毫米，花药长 1.5 毫米；雌花：连柄长 3—5 毫米，小苞片卵形，覆瓦状排列，萼片和末梢小苞形状相似。果实卵形或球形，直径约 7 毫米，熟时黑色，宿存花柱 2，长约 1.5 毫米，直立，先端稍外曲，果柄长 3—5 毫米，伞房状集生于短花轴上。花期 3 月或 9 月，果期 5—6 月或 11—12 月。

产江西、福建（西部）、浙江（南部）、广东（北部）；生林下或溪边，海拔 250—1000 米。模式标本采自江西萍乡。

8. 羽脉野扇花 图版 19: 1—2

Sarcococca hookeriana Baill. Monogr. Bux. 53. 1859; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1): 13. 1869; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 164. 1914. —*Sarcococca pruniformis* Lindl. var. *hookeriana* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 266. 1887.

8a. 羽脉野扇花（原变种）



东方野扇花 *Sarcococca orientalis* C. Y. Wu: 1.花枝; 2.果枝(旁有放大的一小段枝; 示短柔毛); 3.带有雌花序的一部分枝; 4.花序; 5.雄花; 6.已去雄蕊的雌花(示不育雄蕊); 7.花药(示花药面上的长细毛); 8.雌花; 9.雌蕊; 10.果实。(何冬泉绘)

var. hookeriana

灌木或小乔木，高可达3米，有根茎；小枝具纵棱，被短柔毛。叶披针形，或近倒披针形，长5—8厘米，宽13—18毫米，先端渐尖，基部狭而急尖（但非楔形），叶面深绿，中脉凹陷，稍被微细毛，叶背淡绿，光滑，中脉凸出，叶脉羽状，两面均不甚明显，叶面两侧贴近边缘处各有一条基出纤弱的纵脉（但非离基三出脉）；叶柄细瘦，长6—8毫米。花序总状，长约1厘米，苞卵形或卵状披针形，钻状尖头，花序轴、苞片、萼片外面均被极细毛；花白色，雄花5—8，占花序轴上部，不密集，雌花1—2，生花序轴基部；雄花：有短梗，无小苞片，萼片4，内方的阔椭圆形或近圆形，长3—3.5毫米，外方的稍短，卵状长圆形；雌花：连柄长约6—7毫米，小苞多片，卵形，覆瓦状排列，萼片和末梢小苞形状相似。果实球形，宿存花柱3，直立，先端外曲。花期10月至翌年2月。

产我国西藏（昌都东久的东部），在我国为新记录。分布于不丹、尼泊尔、阿富汗。

本种和柳叶野扇花 *S. saligna* 相似，但本种小枝有毛，叶面中脉平坦，被微细毛，后者小枝光滑，叶面中脉凸出，无毛，得以区别。

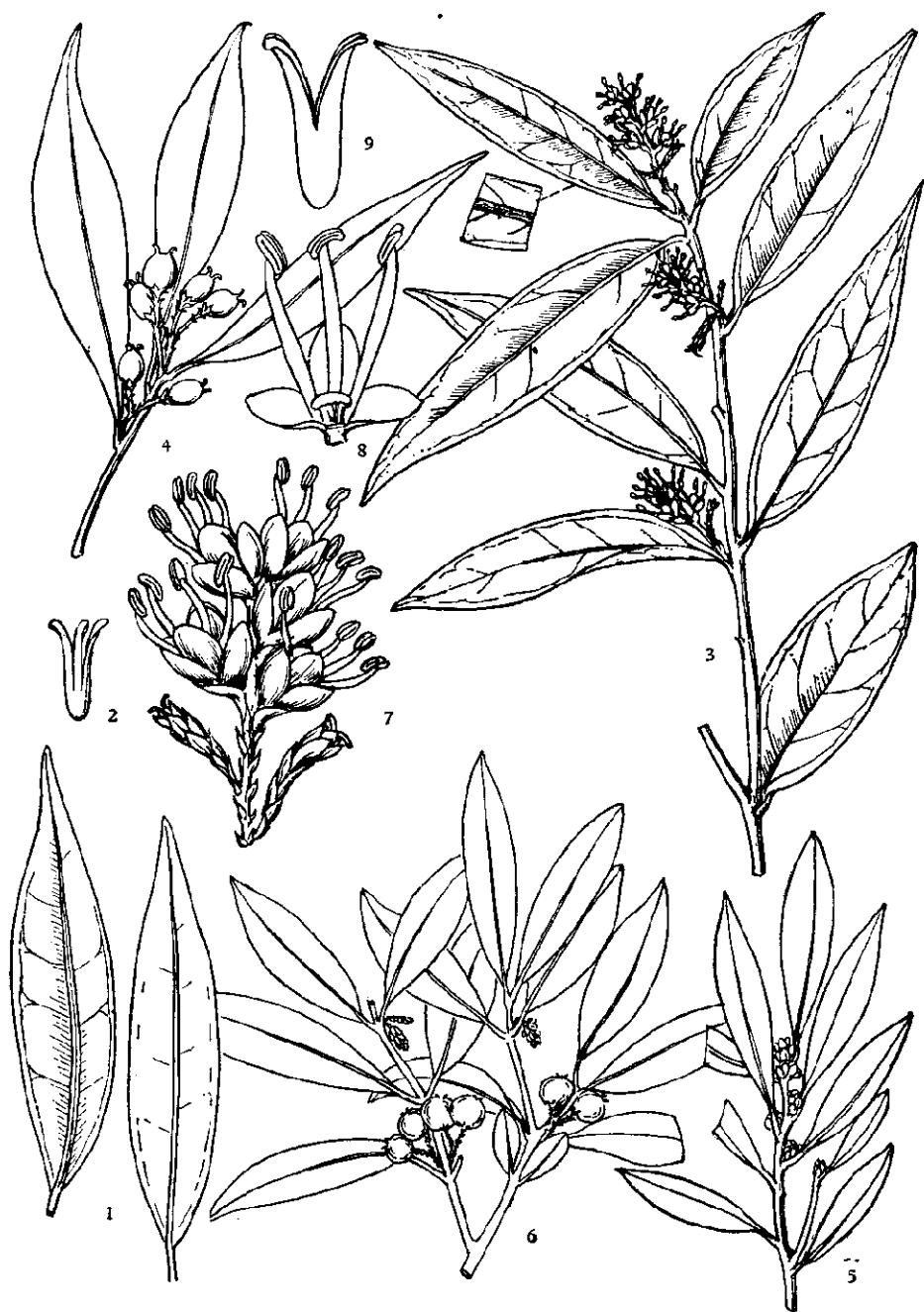
8b. **双蕊野扇花** (变种) 树八爪龙 (云南植物志) 图版19: 3—9

var. digyna Franch. Pl. Delav. 135. 1889; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 164, 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7, 235. 1931; J. R. Sealy in Journ. Roy. Hort. Soc. 74: 303, 305. 1949; 云南植物志 1: 148, 图版36, 7—9. 1977. —*Sarcococca humilis* Stapf in Kew Bull. Misc. Inf. 1911, 329, syn. nov. — *S. hookeriana* Baill. var. *humilis* Rehd. et Wils. in Sarg, Pl. Wils. 2: 164. 1914; 云南植物志 1: 149. 1977, syn. nov. — *Myrsine chevalieri* Lév. Fl. Kouy-Tchéou, 284. 1914. — *Pachysandra mairei* Lév. Cat. Pl. Yunnan, 97, f. 23. 1916.

叶互生，或在枝梢的对生或近对生，长圆状披针形、椭圆状披针形、披针形、狭披针形或倒披针形，稀椭圆形或椭圆状长圆形，较长大的，长7—11厘米，宽2—3厘米，狭窄的，长3—7厘米，宽0.7—1厘米，较短小的，长3—3.5厘米，宽1—1.8厘米，变化甚大，先端渐尖或急尖，基部渐狭，叶面中脉常平坦或凹陷，中脉被微细毛。雄花：无花梗或有短梗，无小苞片，或下部雄花具类似萼片的2小苞片，并有花梗，萼片通常4，长3—3.5（—4）毫米，或外萼片较短；雌花：连柄长6—10毫米，小苞片疏生，萼片长约2毫米。宿存花柱2，长2毫米。

产云南、四川、湖北（西部）、陕西（南部）；生于林下阴处，海拔1000—3500米。模式标本采自云南鹤庆县均华公社蘑菇场；*S. humilis* Stapf 的模式标本采自湖北长阳。

自1889年 Franchet 发表 *Sarcococca hookeriana* var. *digyna* 以后，至1911年 Stapf 根据湖北西部长阳及四川东部巫山所采标本，发表 *Sarcococca humilis* 新



1—2.羽脉野扇花 *Sarcococca hookeriana* Baill.: 1.叶片,左:叶面,右:叶背; 2.幼稚雌蕊。3—9.双蕊野扇花(变种) *Sarcococca hookeriana* var. *digyna* Franch.: 3.花枝(产云南西北部)(旁:叶片一段示叶面中脉上的微细毛); 4.果枝(产四川峨眉山); 5.具花芽的小枝(产湖北长阳); 6.果枝(产湖北恩施); 7.花序; 8.雄花; 9.雌蕊。(何冬泉绘)

种*。1914年 Rehder et Wilson 在不知 Stapf 已有上述新种的情况下。根据同一长阳、巫山标本并另在云南蒙自、弥勒采的标本,发表 *S. hookeriana* var. *humilis* 新变种。1949年 J. R. Sealy 对 *S. hookeriana* var. *digyna* 和 *S. humilis* 作了几点区别,主要是:前者植株高大,叶为狭长圆状椭圆形,长度对宽度是 5—5.3:1,雌花较长,花药乳色,果紫黑色;后者植株低矮,叶椭圆形,较短,相对地较宽,长度对宽度是 3.5:1,花药蔷薇色,雌花较短,果黑色。同氏并认为 *S. hookeriana* var. *digyna* 代表该种的基本型,在它广大地理分布的最东部(指四川东部、湖北西部等地区),产了矮小的 *S. humilis*,在最西部(指我国西藏和国外不丹、尼泊尔及阿富汗地区),产生具3心皮的 *S. hookeriana*。但笔者查阅我国云南、四川、湖北、陕西各地所采大量有关标本,发觉此中植株的高低,小枝及叶干后的颜色,叶形的长短、广狭,在小枝上部互生或对生,有很大变化,甚至同一植株上的叶,亦可有两种不同的类型,无法可将 Stapf 新定的 *S. humilis* (即 Rehder et Wilson 所定 var. *humilis*) 和 Franchet 原定的 *S. hookeriana* var. *digyna* 区别开来,更非如 Sealy 所设想,有地理分布的限制。笔者认为此种矮小的植株 *S. humilis*,仅仅由于生长环境不同所引起的变化,不能成为新种或另一变种。

可疑种——聚花野扇花 聚花清香桂(云南植物志)

Sarcococca confertiflora Sealy in Hook. Icon Pl. 36: Pl. 3559. 1956; 云南植物志 1: 152. 1977.

这是 J. R. Sealy 根据 1905 年 Ducloux 在云南旧昭通府属老鸦滩(现属盐津县)所采 479 号标本发表的新种,他的原始记载如下:

常绿灌木;小枝密被乳头状短柔毛。叶薄革质,椭圆形,长(5.5—)7—8.5厘米,宽2—2.9厘米,先端长急尖或渐尖,基部楔形,叶面深绿,中脉上有乳头状短柔毛。叶背淡绿,中脉的近基部有短柔毛或变无毛;叶柄长6—8毫米,密被短柔毛。雌雄同株。花序球形,密花,直径1—1.5厘米,外倾或下垂;雄花和雌花数有变化,由6雄花同2雌花、或7—13雄花同3—4雌花组成,稀由4雄花同1雌花、或仅4雄花组成,单花序,有时小枝最下2苞片内有2花(雌花、雄花各1),或小枝最下1苞片内有6雄花;花序轴和花梗均密被短柔毛;苞片卵形,渐尖头,长2—3毫米,背被乳头状短柔毛;雄花:具短梗及2小苞,小苞卵形或阔卵形,急尖,长2.5—3毫米,萼片4,阔卵形、椭圆形或亚圆形,具小尖凸端,长3—3.5毫米,直立,小苞及萼片均弓曲,具龙骨,雄蕊长约5毫米,花丝阔,狭椭圆形,长约4毫米,花药长约2毫米;雌花:长4.5—5毫米,柄上有10—12覆瓦状排列的小苞片,小苞片卵形,渐尖头,长1—1.7毫米,萼片6,卵形,钝急尖或兜状,长2毫米,雌蕊长2毫米,花柱2,长0.5毫米,展开。所有苞片、小苞片、雌雄花萼片边缘均具纤毛。果实及种子未见”。Sealy 又补充说明:“这个极密集球形的花序——由于花的

* Stapf 发表 *S. humilis* 时,根据长阳、巫山标本,谓“花柱 2—3”。但笔者见到的巫山标本,均为具3花柱的 *S. ruscifolia* Stapf.

密集，一由于具有极短而几不伸出的雄蕊和它的广阔的花丝——是新种的主要特征”。又谓“就 *S. hookeriana* 群来说，这个新种，最接近于 *S. humilis* Stapf，但后者具有较小较狭的叶，花序只有少数花（4—7 雄花和 1—2 雌花），有较长花丝，雌花只具较少（6）小苞片和较长花柱”。

笔者未见到本种的模式标本（仅看到本种的图版），但检查和盐津县相距不太远的云南会泽，四川雷波、布拖、西昌、甘洛各县所采有关标本，均无这样的种，仅有 *S. hookeriana* var. *digyna* 或 *S. ruscifolia*，笔者怀疑 Sealy 所定新种，可能是 *S. hookeriana* var. *digyna* 中正在含苞初放时期的某些植株，此时雄花的花丝短而扁阔，花药相对地长，到受粉期后，花丝即伸出花外，变为狭长，此在本属中为常见现象。因现时尚无原产地标本，难于论定。

3. 板凳果属(三角咪属)——*Pachysandra* Michx.

Michx. Fl. Bor. Amer. 2: 177, t. 45. 1803; Baill. Monogr.

Bux. 55, t. 3. 1859; Müll.-Arg. in DC. Prodr. 16 (1): 21. 1869;

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 267. 1880; Hutch. Gen. Flow.

Pl. 2: 109. 1967.

匍匐或斜上的常绿亚灌木，下部生不定根。叶互生，薄革质或坚纸质，中部以上边缘有粗齿牙，稀全缘，侧脉 2—3 对，最下一对和中脉成基生或离基三出脉；有叶柄。雌雄同株；花序顶生或腋生，穗状，具苞片；雌花约 2—12，生花序下方，余均雄花，稀有雌雄花各成花序；花小，白色或蔷薇色；雄花：萼片 4，分内外两列，雄蕊 4，和萼片对生，花丝伸出，稍扁阔，不育雌蕊 1，具 4 棱，顶端截形；雌花：萼片 4—6，子房 2—3 室，花柱 2—3，很长，初直立，受粉后弯曲，柱头下延达花柱上部或中部以下；苞片、萼片边缘均有纤毛。果实近核果状，宿存花柱长角状。

本属共有 3 种。美国东南部产 1 种；我国产 2 种及 1—2 变种，其中 1 种亦见于日本。

分 种 检 索 表

1. 花序顶生，长 2—4 厘米；叶菱状倒卵形，长 2.5—5（—9）厘米，宽 1.5—3（—6）厘米，基部楔形，叶背无毛；花柱 2……………1. 顶花板凳果 *P. terminalis* Sieb. et Zucc.
1. 花序腋生，长 1—2 厘米（变种的花序最长可达 4—5 厘米，下垂）；叶卵状长圆形，长 5—10 厘米，宽 3—5 厘米，基部浅心形、截形或圆形，叶背中脉、侧脉及全面均密被匀细的短柔毛（变种的叶常阔卵形，最长可达 16 厘米，最宽可达 10 厘米，基部圆形，叶背中脉和侧脉上布满长疏软毛，并全面散生伏卧长毛）；宿存花柱 3……………2. 板凳果 *P. axillaris* Franch.

1. 顶花板凳果 粉蕊黄杨（中国树木分类学） 顶蕊三角咪（中国高等植物图鉴）图版 20: 1



1. 顶花板凳果 *Pachysandra terminalis* Sieb. et Zucc.: 顶部带有花序的茎。2—6. 板凳果 *Pachysandra axillaris* Franch.: 2. 花枝; 3. 叶片; 4. 雄花; 5. 雌蕊; 6. 雌花。7—9. 多毛板凳果 *pachysandra axillaris* var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng: 7. 花枝; 8. 花序; 9. 果实。(何冬来绘)

Pachysandra terminalis Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. München, 4 (2): 182 (Fl. Jap. Fam. Nat. 1: 142). 1845; Baill. Monogr. Bux. 57. 1859; Müll.-Arg. in DC Prodr. 16 (1): 21. 1869; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 419. 1894; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 164. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 639. 图 534. 1934; J. Ohwi, Fl. Jap. 720. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 630, 图 2989. 1972.

亚灌木, 茎稍粗壮, 被极细毛, 下部根茎状, 长约 30 厘米, 横卧, 屈曲或斜上, 布满长须状不定根, 上部直立, 高约 30 厘米, 生叶。叶薄革质, 在茎上每间隔 2—4 厘米, 有 4—6 叶接近着生, 似簇生状, 叶片菱状倒卵形, 长 2.5—5(—9) 厘米, 宽 1.5—3(—6) 厘米, 上部边缘有齿牙, 基部楔形, 渐狭成长 1—3 厘米的叶柄, 叶面脉上有微毛。花序顶生, 长 2—4 厘米, 直立, 花序轴及苞片均无毛; 花白色; 雄花数超过 15, 几占花序轴的全部, 无花梗, 雌花 1—2, 生花序轴基部, 有时最上 1—2 叶的叶腋, 又各生一雌花; 雄花: 苞片及萼片均阔卵形, 苞片较小, 萼片长 2.5—3.5 毫米, 花丝长约 7 毫米, 不育雌蕊高约 0.6 毫米, 雌花: 连柄长 4 毫米, 苞片及萼片均卵形, 覆瓦状排列, 花柱受粉后伸出花外甚长, 上端旋曲。果卵形, 长 5—6 毫米, 花柱宿存, 粗而反曲, 长 5—10 毫米。花期 4—5 月。

产甘肃、陕西、四川、湖北、浙江等省; 生山区林下阴湿地, 海拔 1000—2600 米。分布于日本。

2. 板凳果(云南植物志) 图版 20: 2—6

Pachysandra axillaris Franch. Pl. Delav. 135, t. 26. 1889; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 26: 419. 1894. p. p.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 235. 1931. —*P. axillaris* var. *tricarpa* Hayata in Icon. Pl. Form. 2: 129. 1912; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 442. 1963; in Fl. Taiw. 3: 642. 1977, syn. nov.

2a. 板凳果(原变种)

var. *axillaris*

亚灌木; 下部匍匐, 生须状不定根, 上部直立, 上半部生叶, 下半部裸出, 仅有稀疏、脱落性小鳞片, 高 30—50 厘米; 枝上被极匀细的短柔毛。叶坚纸质, 形状不一, 或为卵形、椭圆状卵形, 较阔, 基部浅心形、截形, 或为长圆形、卵状长圆形, 较狭, 基部圆形, 一般长 5—8 厘米, 宽 3—5 厘米, 先端急尖, 边缘中部以上或大部分具粗齿牙, 中脉在叶面平坦, 叶背凸出, 叶背有极细的乳头, 密被匀细的短柔毛, 决无伏卧长毛; 叶柄长 2—4 厘米, 被同样的细毛。花序腋生, 长 1—2 厘米, 直立, 未开放前往往下垂, 花轴及苞片均密被短柔毛, 花白色或蔷薇色; 雄花 5—10, 无花梗, 几占花序轴的全部, 雌花 1—3, 生花序轴基部; 雄花: 苞片卵形, 萼片椭圆形或长圆形, 长 2—2.5(—3) 毫米, 花药长椭圆形, 受粉后向下弓曲, 不育雌蕊短柱状, 顶膨大, 高约 0.5 毫米; 雌花: 连柄长近 4 毫米, 萼片覆瓦状排列, 卵状披针形或长圆状披针形, 长 2—3 毫米, 无毛, 花柱受粉后伸出花外甚长, 上端旋卷。果

熟时黄色或红色,球形,和宿存花柱各长1厘米。花期2—5月,果期9—10月。

产云南(漾濞、鹤庆、禄劝、嵩明、昆明、开远)、四川(峨眉山以及石棉)、台湾;生林下或灌丛中湿润土上,海拔1800—2500米。模式标本采自云南大坪子邻近的大龙潭(属鹤庆县均华公社)。

2b. 多毛板凳果 宿柱三角喙(中国高等植物图鉴) 图版21: 7—9

var. *stylosa* (Dunn) M. Cheng, stat. nov. — *Pachysandra stylosa* Dunn in Journ. Bot. Brit. et For. 46: 326. 1908; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 236. 1929; 中国高等植物图鉴 2: 630, 图 2990. 1972. — *P. bodinieri* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 187. 1913; 云南植物志 1: 154, 图版 37, 6—7. 1977, syn. nov. — *P. axillaris* f. *kouytchensis* Lévl. Fl. Kouytchéou 166. 1914.

叶坚纸质,卵形、阔卵形或卵状长圆形,甚至近圆形,长6—16厘米,宽4—10厘米,先端渐尖或急尖,基部圆或急尖,稀楔形,全缘,或中部以上有稀疏圆齿、波状齿或浅锯齿,齿端有小尖凸头,中脉在叶面平坦,在叶背凸出,叶背有匀细的短柔毛,中脉、侧脉上尚布满疏或密长毛及全面散生伏卧的长毛;叶柄长5—7厘米,粗壮。花序腋生,长2.5—5厘米,下垂,或初期斜上,花大多数红色;雄花10—20,雌花3—6,雄花、雌花萼片均长3—4毫米。果熟时紫红色,球形,长约1厘米,宿存花柱长1—1.5厘米。

产福建中部、西北部、江西南部(吉安至遂川)、陕西南部(南郑)、广东北部(乳源)、云南东南部(蒙自、文山北至师宗一带);生山地林下阴湿地,海拔600—2100米。模式标本采自福建中部。

Dunn 在 1908 年根据福建中部采的标本,发表 *Pachysandra stylosa* 新种,大致谓“叶卵形,长12—15厘米,全缘,坚纸质,无毛”。Léveillé 在 1913 年根据 Bodinier 在云南师宗县附近采的标本,发表 *Pachysandra bodinieri* 新种,谓“该种和 *P. axillaris* Franch. 不同处,在于叶干时屡带棕色,基部圆形,穗状花序下垂。”但未提及叶下有毛与否。作者检查福建、江西、广东、云南、陕西、四川、广西、贵州、湖南有关标本,除最后四省区产的,叶下仅被较细的短柔毛外,其余几省所产,叶背中脉及侧脉上均被明显的长毛,全面或多或少被有伏卧的长毛,云南东南部产的,叶背中脉及侧脉上所被的毛较长且密,此即 Léveillé 所定的 *P. bodinieri*。实则此类植物叶下被毛,是普通情况,无毛是稀有现象(即就福建所产而论,叶下无毛的植株,仅极少数)。而且叶形大小,花序长短,在 *P. axillaris* 和所谓 *P. stylosa* 之间,亦很难判然分界。如上文所示区别,主要依据他们两极端植株的形态,但在贵州、广西、湖南以及部分云南和四川(如灌县青城山所产)的植株,往往呈现中间状貌,不易归类。以此 *P. stylosa* 只能认为是 *P. axillaris* 的一个变种。至于此种叶下无毛的植株,有的植物学者,定为另一变种,称光叶板凳果 *P. axillaris* var. *glaberrima* (Hand.-Mazz.) C. Y. Wu 云南植物志 1: 154. 1977. — *P. stylosa* var. *glaberrima* Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 236. 1931, 以区别于

一般的 *P. axillaris*.

2. 岩高兰亚目——EMPETRINEAE

矮小灌木。花具花萼；无花瓣；每心皮有单层珠被的直立胚珠 1 颗，到果实成熟时为止心皮合生。

本亚目有 1 科。

岩高兰科——EMPETRACEAE

常绿匍匐状矮小灌木。单叶，密集排列，无柄，基部有叶座，无托叶。花小，两性或单性，单生叶腋或簇生小枝顶端；具苞片或无；萼片 2—6，常具色，花瓣状；无花瓣；雄蕊 2—6，下位，花药 2 室，纵裂；无花盘；子房上位，球形，2—9 室，胚珠每室 1 颗，横生，花柱 1，短，柱头星状或辐射状分裂，与子房室同数。果近球形，为肉质多浆核果，每 1 分果核有 1 种子；种子有丰富的肉质胚乳，胚直立，子叶小。

3 属约 10 种，分布于北温带和北极、南美安第斯山、马尔维纳斯群岛和特里斯坦-达库尼亚群岛。我国仅 1 属 1 变种。

岩高兰属——*Empetrum* L.

L. Sp. Pl. ed. 1, 2: 1022. 1753; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 127, f. 79. 80. 1896; Good in Journ. Linn. Soc. 47: 489. 1927.

常绿匍匐状小灌木。叶密集，轮生或近轮生或交互对生，椭圆形至线形，边缘常反卷；无柄；无托叶。花单性同株或异株，1—3 朵生于上部叶腋，苞片 2—6（多为 4—5），鳞片状，边缘具细睫毛；萼片 3—6，覆瓦状排列，具色，花瓣状；无花瓣；雄蕊 3（稀 4—6），伸出；子房近球形或先端微凹，6—9 室，每室 1 胚珠，花柱短，有时极不明显，柱头辐射状 6—9（—12）裂。果球形，肉质，成熟时黑色或红色，每室具 1 种子。

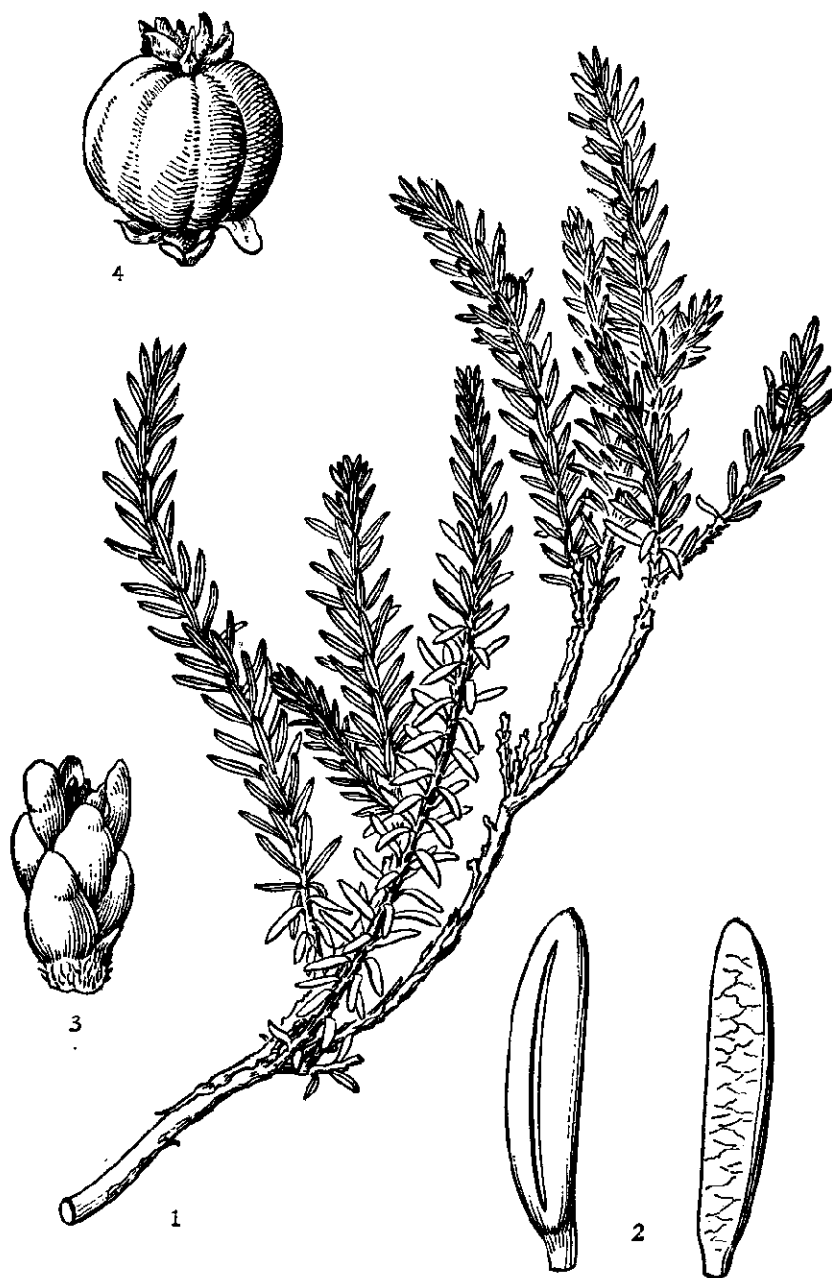
约 2 种，分布于北温带和北极、南美安第斯山、马尔维纳斯群岛和特里斯坦-达库尼亚群岛。我国东北有 1 变种。

1. 岩高兰

Empetrum nigrum L. *Sp. Pl. ed. 1, 2: 1022. 1753; Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 127, f. 80, A—G. 1896.*

1a. 岩高兰(原变种)

var. nigrum



东北岩高兰 *Empetrum nigrum* L. var. *japonicum* K. Koch: 1.果枝; 2.叶; 3.雌花; 4.果。
 (李锡畴绘)

原变种不产我国。

1b. 东北岩高兰(变种) 图版 21

var. *japonicum* K. Koch, Hort. Dendr. 89. 1853; Hara in Journ. Jap. Bot. 16: 256. 1940; J. Ohwi, Fl. Jap. 727. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 631, 图 2992. 1972.——*E. nigrum* L. f. *japonicum* Good. in Journ. Linn. Soc. 47: 515, 518, f. 3, 4. 1927.——*E. nigrum* L. var. *asiaticum* Nakai ex H. Ito in Bot. Mag. Tokyo 47: 895. 1933.——*E. asiaticum* Nakai, Sylv. Kor. 21: 100. 1936, pro. syn.——*E. nigrum* auct. non L; Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. 4(2): 146. 1845.

常绿匍匐状小灌木,高20—50厘米,稀达1米;多分枝,小枝红褐色,幼枝多少被微柔毛。叶轮生或交互对生,下倾或水平伸展,线形,长4—5毫米,宽1—1.5毫米,先端钝,边缘略反卷,无毛,叶面具皱纹,有光泽,幼叶边缘具稀疏腺状缘毛,叶面中脉凹陷;无柄。花单性异株,1—3朵生于上部叶腋,无花梗;苞片3—4,鳞片状,卵形,长约1毫米,边缘具细睫毛;萼片6,外层卵圆形,长约1.5毫米,里层披针形,与外层等长,暗红色,花瓣状,先端内卷,无花瓣;雄蕊3,花丝线形,长约4毫米,花药较小;子房近陀螺形,长约0.6毫米,上部径0.8毫米,无毛,花柱极短,柱头辐射状6—9裂。果径约5毫米,成熟时紫红色至黑色。

产我国东北大兴安岭;生于海拔775—1460米的石山或林中。分布于蒙古、苏联(西伯利亚)、朝鲜和日本。

果甜,可食或入药。

3. 马桑亚目——CORIARIINEAE

木本或稀为草本。花有花萼和花瓣;每心皮有双层珠被的下垂胚珠1颗,心皮果时分离。

本亚目有1科。

马桑科——CORIARIACEAE

灌木或多年生亚灌木状草本;小枝具棱角。单叶,对生或轮生,全缘,无托叶。花两性或单性,辐射对称,小,单生或排列成总状花序;萼片5,小,覆瓦状排列;花瓣5,比萼片小,里面龙骨状,肉质,宿存,花后增大而包于果外;雄蕊10,分离或与花瓣对生的雄蕊贴生于龙骨状突起上,花药大,伸出,2室,纵裂;心皮5—10,分离,子房上位,每心皮有1个自顶端下垂的倒生胚珠,花柱顶生,分离,线形,柱头外弯。浆果状瘦果,成熟时红色

至紫黑色;种子无胚乳,胚直立。

1 属,约 15 种,分布于地中海区、新西兰、中南美洲、日本和我国。我国有 3 种,分布于西北、西南及台湾。

马桑属——*Coriaria* L.

L. Gen. Pl. 458. 1754 Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 429. 1862;

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 129. 1896.

属的特征同科。

分种检索表

1. 灌木;花序腋生。

2. 叶椭圆形或阔椭圆形,先端急尖;雄花中具退化雌蕊……………1. 马桑 *C. nepalensis* Wall.

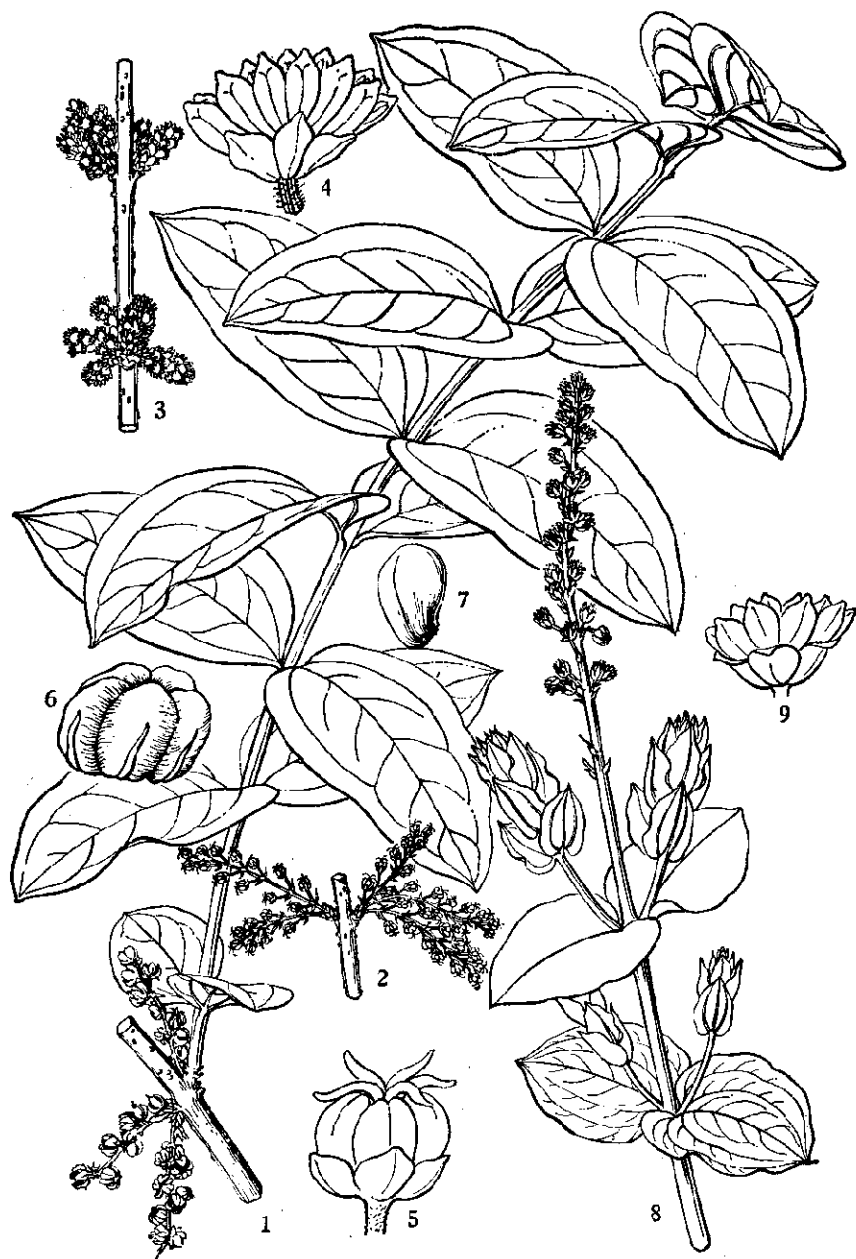
2. 叶卵状披针形,先端渐尖;雄花中无退化雌蕊……………2. 台湾马桑 *C. intermedia* Matsumura

1. 亚灌木状草本;花序顶生……………3. 草马桑 *C. terminalis* Hemsl.

1. 马桑(四川) 千年红、马鞍子、水马桑、野马桑(云南), 马桑柴(贵阳), 乌龙须、醉鱼儿、闹鱼儿(成都), 黑龙须、黑虎大王(云南曲靖), 紫桑(云南文山) 图版 22: 1—7

Coriaria nepalensis Wall. Pl. As. Rar. 3: t. 289. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 44. 1876; Maxim. in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. ser. 7, 29: 8. 1881; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 149. 1886; Diels in Bot. Jahrb. 29: 431. 1900.—*C. sinica* Maxim. I. C. ser. 7, 29 (3): 9. 1881; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 149. 1886; Schneid. Ill. Handb. Laubholz. 2: 143, f. 94, i—l. 1907; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 170. 1914; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 249. 1917; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 669. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 641. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 632, 图 2993. 1972, syn. nov.—*C. kweichowensis* Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. 7: 213. 1936, syn. nov.

灌木,高 1.5—2.5 米;分枝水平开展,小枝四棱形或成四狭翅,幼枝疏被微柔毛,后变无毛,常带紫色,老枝紫褐色,具显著圆形突起的皮孔;芽鳞膜质,卵形或卵状三角形,长 1—2 毫米,紫红色,无毛。叶对生,纸质至薄革质,椭圆形或阔椭圆形,长 2.5—8 厘米,宽 1.5—4 厘米,先端急尖,基部圆形,全缘,两面无毛或沿脉上疏被毛,基出 3 脉,弧形伸至顶端,在叶面微凹,叶背突起;叶短柄,长 2—3 毫米,疏被毛,紫色,基部具垫状突起物。总状花序生于二年生的枝条上,雄花序先叶开放,长 1.5—2.5 厘米,多花密集,序轴被腺状微柔毛;苞片和小苞片卵圆形,长约 2.5 毫米,宽约 2 毫米,膜质,半透明,内凹,上部边缘具流苏状细齿;花梗长约 1 毫米,无毛;萼片卵形,长 1.5—2 毫米,宽 1—1.5 毫米,边



1—7. 马桑 *Coriaria nepalensis* Wall. 1. 果枝; 2. 雌花序; 3. 雄花序; 4. 雄花; 5. 雌花; 6. 果; 7. 种子。8—9. 草马桑 *Coriaria terminalis* Hemsl.: 8. 花枝; 9. 雄花。(李锡畴绘)

缘半透明,上部具流苏状细齿;花瓣极小,卵形,长约0.3毫米,里面龙骨状;雄蕊10,花丝线形,长约1毫米,开花时伸长,长3—3.5毫米,花药长圆形,长约2毫米,具细小疣状体,药隔伸出,花药基部短尾状;不育雌蕊存在;雌花序与叶同出,长4—6厘米,序轴被腺状微柔毛;苞片稍大,长约4毫米,带紫色;花梗长1.5—2.5毫米;萼片与雄花同;花瓣肉质,较小,龙骨状;雄蕊较短,花丝长约0.5毫米,花药长约0.8毫米;心皮5,耳形,长约0.7毫米,宽约0.5毫米,侧向压扁,花柱长约1毫米,具小疣体,柱头上部外弯,紫红色,具多数小疣体。果球形,果期花瓣肉质增大包于果外,成熟时由红色变紫黑色,径4—6毫米;种子卵状长圆形。

产云南、贵州、四川、湖北、陕西、甘肃、西藏;生于海拔400—3200米的灌丛中。分布于印度、尼泊尔。

果可提酒精。种子榨油可作油漆和油墨。茎叶可提栲胶。全株含马桑碱,有毒,可作土农药。

2. 台湾马桑

Coriaria intermedia Matsumura in Bot. Mag. Tokyo 12: 62. 1898; Matsumura et Hayata, Enum. Pl. Form. 102. 1906; Hayata, Ic. Pl. Form. 1: 165. 1911; Kanehira, Form. Trees 174. 1917, rev. ed. 361, f. 317. 1936; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 443, f. 171. 1963, et Fl. Taiw. 3: 563, pl. 729. 1977. — *C. summicola* Hayata, Ic. Pl. Form. 5: 33, t. 6. 1915.

小灌木,高1—2米,多分枝;小枝四棱形,紫红色,具突起皮孔,老枝上皮孔双凸镜状,纵裂;芽鳞膜质,卵形,长2—3毫米。叶对生,膜质或纸质,卵状披针形,长3.5—6.5厘米,宽1.3—2.2厘米,先端渐尖,基部阔楔形至近圆形,全缘,两面无毛,基出3脉达先端,在叶面微凹,叶背突起,侧脉在叶面微凹;叶柄短,长1—2厘米,基部具垫状突起物。花单性同株,总状花序生于二年生的小枝上,长2—4厘米,基部具多层三角形淡红色芽鳞;花梗长2—3毫米;萼片5,卵圆形,长约2.5毫米,宽约2毫米,先端钝,在雌花中萼片先端具流苏状锯齿;花瓣5,小,线状长圆形,长0.5—1毫米,宽约0.5毫米,里面龙骨状;雄蕊10,花丝线形,长约5毫米,内折,花药线状长圆形,长约2.5毫米,药隔伸长,具小疣体,在雌花中不育雌蕊存在或无;心皮5(在雄花中缺),耳形,长约0.7毫米,宽约0.5毫米,侧向压扁,腹面中部多少连合,花柱直立,长约1毫米,柱头线状外弯,长约1.5毫米,粉红色,具多数小疣体。果球形,径约4毫米,成熟时红色。

产我国台湾;海拔达2500米,生于灌丛或疏林中。菲律宾有分布。

极近 *C. japonica* A. Gray, 但萼片卵圆形,边缘紫色,雄花花瓣极小,无不育雌蕊;雌花花瓣短,心皮比花瓣略短;果径4毫米,背面具单脉,侧面具突起脉纹而不同。

3. 草马桑(中国树木分类学) 图版22: 8—9

Coriaria terminalis Hemsl. in Hook. Ic. Pl. 3: t. 2220. 1892, et in

Gard. Chron. ser. 3, 23: 110. 1898, p. p.; Schneid. Ill. Handb. Laubholz. 2: 144, f. 94. h. 1907; Spraquein Curtis's, Bot. Mag. 139: t. 8525. 1913; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 170. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 641. 1937.——*C. terminalis* var. *xanthocarpa* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 171. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 668. 1933, syn. nov.

亚灌木状草本, 高0.5—1米, 少分枝; 小枝四棱形或呈角状狭翅, 被腺状柔毛, 紫红色。叶对生, 薄纸质, 下部的叶阔卵形或几成圆形, 长4—6厘米, 宽3—5厘米, 上部或侧枝的叶卵状披针形或长圆状披针形, 长2.5—4厘米, 宽约1.5厘米, 先端圆形而具短尖头或急尖, 基部心形半抱茎或近圆形, 两面被腺状柔毛, 边缘具腺状缘毛, 基出(3—)5—9脉; 叶无柄或具短柄。花小, 单性, 同株而不同序, 总状花序顶生, 长12.5—21厘米, 序轴紫红色, 被白色腺状柔毛; 苞片披针形, 长3—4毫米, 紫色; 花梗长3—6毫米, 果时伸长达1.2厘米, 被腺状柔毛; 萼片阔卵形或卵形或卵状披针形, 长2.5—3毫米, 宽1.3—2.5毫米, 渐尖或急尖, 边缘半透明, 外面具灰白色小斑点; 花瓣5, 小, 卵形, 长1—1.5毫米, 宽约0.6毫米, 肉质, 里面龙骨状, 花后增大; 雄蕊10, 2轮, 花丝线形, 长约0.8毫米, 花药长圆形, 长2—2.5毫米, 具小疣体, 药隔伸出, 药室基部具短尾; 心皮5, 子房侧面压扁, 长约1毫米, 花柱短, 柱头线形外弯, 长约2毫米, 具小疣体。果径2.5—3毫米, 成熟时紫红色或黑色。

产云南(西北部)、四川(西部)和西藏(东南部); 海拔1900—3700米的山坡林下或灌丛中。分布于印度、锡金。

4. 漆树亚目——ANACARDIINEAE

木本; 韧皮部具裂生性树脂道。花具花萼和花瓣, 稀为单被或无被, 辐射对称, 通常5基数; 具花盘; 心皮通常较少, 每心皮具胚珠1颗。

本亚目有1科。

漆树科——ANACARDIACEAE

乔木或灌木, 稀为木质藤本或亚灌木状草本, 韧皮部具裂生性树脂道。叶互生, 稀对生, 单叶, 掌状三小叶或奇数羽状复叶, 无托叶或托叶不显。花小, 辐射对称, 两性或多为单性或杂性, 排列成顶生或腋生的圆锥花序; 通常为双被花, 稀为单被(*Pistacia* L.) 或无被花; 花萼多少合生, 3—5裂, 极稀分离, 有时呈佛焰苞状撕裂或呈帽状脱落, 裂片在芽中覆瓦状或镊合状排列, 花后宿存或脱落; 花瓣3—5, 分离或基部合生, 通常下位, 覆瓦状或镊合状排列, 脱落或宿存, 有时花后增大; 雄蕊着生于花盘外面基部或有时着生在花盘

边缘,与花盘同数或为其2倍,稀仅少数发育[腰果属 *Anacardium* (L.) Rottboell 和杧果属 *Mangifera* L.],极稀更多,花丝线形或钻形,分离,花药卵形或长圆形或箭形,2室,内向或侧向纵裂;花盘环状或坛状或杯状,全缘或5—10浅裂或呈柄状突起;心皮1—5,稀较多,分离(山欖子属 *Buchanania* Spreng.),仅1个发育或合生,子房上位,少有半下位或下位,通常1室,少有2—5室,每室有胚珠1颗,倒生,珠柄自子房室基部直立或伸长至室顶而下垂或沿子房壁上升。果多为核果,有的花后花托肉质膨大呈棒状或梨形的假果 [*Anacardium* (L.) Rottboell] 或花托肉质下凹包于果之中下部 (*Semecarpus* L. f.), 外果皮薄,中果皮通常厚,具树脂,内果皮坚硬,骨质或硬壳质或革质,1室或3—5室,每室具种子1颗;胚稍大,肉质,弯曲,子叶膜质扁平或稍肥厚,无胚乳或有少量薄的胚乳。

约60属,600余种,分布全球热带、亚热带,少数延伸到北温带地区。我国有16属,54种。

本科以产漆著称[漆 *Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkl.],生漆为工业或国防上的重要涂料,产量以我国最多。盐肤木 (*Rhus chinensis* Mill.)为五倍子蚜虫的寄主植物,其虫瘿富含五倍子酸。有的为热带著名的水果,如杧果 (*Mangifera indica* L.)、腰果 (*Anacardium occidentale* L.)。有的果和种子可食,如豆腐果 (*Buchanania latifolia* Roxb.)、人面子 (*Dracontomelon duperreanum* Pierre)、南酸枣 [*Choerospondias axillaris* (Roxb.) Burtt et Hill]、槟榔青 [*Spondias pinnata* (L. f.) Kurz] 等。不少种类其种子含油量较高,如厚皮树属 (*Lannea* A. Rich.)、黄连木属 (*Pistacia* L.)、漆属 (*Toxicodendron* (Tourn.) Mill.) 等,腰果种子含油量很高,为优良的食用油。有的为重要的园林绿化或观赏树种。

分属检索表

1. 乔木或灌木,少有木质藤本;叶为羽状复叶或掌状3小叶或单叶;雌花有花被片,无大的叶状苞片,心皮通常3—5(稀1)。
 2. 单叶全缘;心皮5,分离或只有1个(1. 腰果族 Trib. *Anacardiaceae* Benth. et Hook. f.)。
 3. 心皮5,分离,通常仅1个发育;雄蕊8—12,全部发育;果为双凸镜状……………1. 山欖子属 *Buchanania* Spreng.
 3. 心皮只有1个;雄蕊5—10,常部分退化,仅1个(少有2—5个)发育。
 4. 雄蕊8—10,仅1个发育;花柱侧生;核果为鸡腰状,果期下部花托肉质膨大而成陀螺形或梨形的假果……………2. 腰果属 *Anacardium* (L.) Rottboell
 4. 雄蕊1—5,1或少有2—5个发育;花柱顶生或近顶生;果形多样,花托不膨大……………3. 杧果属 *Mangifera* L.
 2. 叶多为羽状复叶,少有掌状3小叶或单叶;心皮通常3—5,合生。
 5. 心皮通常4—5,子房4—5室(少有仅1室)(2. 槟榔青族 Trib. *Spondiaceae* Benth. et Hook. f.)。
 6. 乔木或灌木;胚直立。
 7. 花瓣在芽中镊合状排列;子房4—5室,花柱1;果核木质,5室,核内有薄壁组织消失后的大

- 空腔,与子房室互生…………… 4. 核椰青属 *Spondias* L.
7. 花瓣覆瓦状排列(有时基部多少近镊合状);花柱 4—5。
8. 花 5 基数。
9. 花两性;花瓣在芽中先端覆瓦状排列,基部镊合状;花柱 5,上半部连合成尖塔形,下半部分离;果扁球形,果核压扁…………… 5. 人面子属 *Dracontomelon* Bl.
9. 花杂性;花瓣覆瓦状排列;花柱 5,分离;果椭圆形,果核与果同形,不压扁……………
- …………… 6. 南酸枣属 *Choerospondias* Burtt et Hill
8. 花 4 基数…………… 7. 厚皮树属 *Lannea* A. Rich.
6. 木质藤本;子房 1 室;胚弯生…………… 8. 藤漆属 *Pegia* Colebr.
5. 心皮 3,子房 1 室。
10. 叶多为羽状复叶,少有掌状 3 小叶和单叶;花托不下凹,不膨大 (3. 漆树族 Trib. *Rhoideae* Engl.)
11. 花为单被花…………… 9. 黄连木属 *Pistacia* L.
11. 花有花萼和花瓣。
12. 单叶;果期不孕花的花梗伸长,被长柔毛…………… 10. 黄栌属 *Cotinus* (Tourn.) Mill.
12. 羽状复叶或掌状 3 小叶;花梗不如上述。
13. 圆锥花序顶生;果被腺毛和具节柔毛或单毛,成熟后红色,外果皮与中果皮连合,内果皮分离…………… 11. 盐肤木属 *Rhus* (Tourn.) L. emend. Moench.
13. 圆锥花序腋生或顶生;果无毛或疏被微柔毛或刺毛,但无腺毛,成熟后黄绿色,外果皮薄,与中果皮分离,中果皮厚,与内果皮连合。
14. 圆锥花序腋生;中果皮蜡质,白色,具褐色树脂道条纹……………
- …………… 12. 漆属 *Toxicodendron* (Tourn.) Mill.
14. 圆锥花序顶生;中果皮为红色胶质…………… 13. 三叶漆属 *Terminthia* Bernh.
10. 单叶;花托膨大,子房埋入下凹的杯状或管状的花托内 (4. 肉托果族 Trib. *Semecarpeae* Engl.)
15. 子房半下位或上位,花柱 3,略叉开…………… 14. 肉托果属 *Semecarpus* L. f.
15. 子房下位,花柱 1…………… 15. 辛果漆属 *Drimycarpus* Hook. f.
1. 矮小灌木或亚灌木状草本;单叶;雌花无花被片,单心皮的雌蕊贴生在大的叶状苞片上 (5. 九子母族 Trib. *Dobineae* Engl.)…………… 16. 九子母属 *Dobinea* Buch.-Ham. ex D. Don

1. 腰果族——Trib. *Anacardieae* Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 418. 1862, p. p.——*Mangiferaeae* L. March. Rev. Anac. 185. 1869, excl. gen. *Solenocarpus*; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 179. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 144. 1896.

单叶。雄蕊 1 轮或 2 轮或多轮,全育或 1—4 发育;心皮 5、分离或仅 1 个,花柱通常侧生。

本族我国有 3 属。

1. 山棧子属——*Buchanania* Spreng.

Spreng. Schrad. Journ. 2: 234. 1800, nom. conserv., Roxb. Pl.

Corom. 3: 7 et 282. 1820; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 179. 1883,
et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 145. 1896.

乔木或灌木。单叶互生，革质或薄革质，具柄。圆锥花序顶生或腋生；花小，两性，无花梗或具短梗，通常5基数，白色，芳香；花萼小，3—5裂，裂片半圆形，在芽中覆瓦状排列；花瓣通常长圆形，在芽中覆瓦状排列，开花时外卷；雄蕊8—12，着生于花盘基部，花丝线形或钻形，花药长圆状卵形或箭形，药室侧向纵裂；花盘坛状或杯状，厚，具纵槽或有时4—6裂；心皮通常5，分离，常仅1个发育，子房长圆形，1室，1胚珠，花柱短，柱头平截。核果双凸镜状，红色，干后变褐色或黑色，果核坚硬；种子一侧膨大，子叶厚，胚根向上。

约25种，产热带亚洲和大洋洲。我国有4种，分布华南至西南。

分种检索表

1. 花序被微柔毛或绒毛，与叶同出。
 2. 叶两面无毛；花丝钻形，花药箭形……………1. 山欏子 *B. arborescens* (Bl.) Bl.
 2. 叶背面被毛或至少沿中脉上被毛；花丝线形，花药长圆形。
 3. 叶较大，阔长圆形，长12—24厘米，宽6—10厘米，叶背被锈色长柔毛；花萼裂片披针形，外面被锈色柔毛……………2. 豆腐果 *B. latifolia* Roxb.
 3. 叶较小，倒卵形，长4—10厘米，宽2—5厘米，叶两面沿中脉被微柔毛；花萼裂片卵圆形，外面无毛或疏被毛……………3. 小叶山欏子 *B. microphylla* Engl.
1. 花序无毛，先叶开放；花丝钻形，花药箭形……………4. 云南山欏子 *B. yunnanensis* C. Y. Wu

1. 山欏子(台湾)

Buchanania arborescens (Bl.) Bl. Mus. Bot. 1: 183. 1850; Hayata, Ic. Pl. Form. 1: 164. 1911; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 384. 1926; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 362, f. 318. 1936; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 76. 1962; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 445, f. 172. 1963, et Fl. Taiw. 3: 565. 1977. — *Coniogeton arborescens* Bl. Bidr. 1159. 1826. — *Buchanania florida* Schauer in Nov. Act. Cur. 19, Supp. 1: 481. 1843; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 9. 1908. — *B. florida* var. *arborescens* Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 381. 1898. — *B. florida* var. *dongnaiensis* Pierre, l. c. 5: pl. 372B. 1898.

常绿乔木；小枝圆柱形，疏被黄色微柔毛或近无毛。叶革质，倒卵状长圆形或倒卵状椭圆形，长8—18厘米，宽4—6厘米，先端圆形，基部楔形，全缘，两面无毛，侧脉纤细，10—15对，侧脉和细脉两面突起；叶柄长2—2.5厘米。圆锥花序顶生或生于上部叶腋，长8—10厘米，被锈色微柔毛；花白色，花萼无毛，裂片近圆形，边缘具睫毛；花瓣椭圆形或近圆形，长3—4毫米，肉质；雄蕊与花瓣等长，花丝线状钻形，比花药略长，花药箭形；花盘

大而厚；心皮5，被微柔毛。核果卵形，双凸镜状，径约8毫米，无毛。

产我国台湾南部海岸边(高雄)。分布于印度、中南半岛、印度尼西亚(爪哇)至菲律宾。

2. 豆腐果(云南植物志) 天干果(云南元江) 图版 23: 1—3

Buchanania latifolia Roxb. Hort. Beng. 32. 1814, nom. nud., et Fl. Ind. 2: 385. 1832, descr.; Wight et Arn. Prodr. 1: 169. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 23. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 182. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 145. 1896; Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 370B. 1898; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 10. 1908; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 348. 1926; Merr. et Chun in Sunyats. 2: 264. 1935; 陈嵘, 中国树木分类学 653, 图 545. 1937; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 77. 1962; 海南植物志 3: 101, 图 596. 1974; 云南植物志 2: 364, 图版 112, 1—3. 1979.

落叶乔木，高13—15米；树皮纵皱，小枝粗壮，暗褐色，具圆形突起皮孔，被锈色微绒毛，后变无毛或近无毛。叶革质，阔长圆形，长12—24厘米，宽6—10厘米，先端圆形或微凹，基部圆形或阔楔形，全缘，略背卷，幼叶密被锈色长柔毛，叶面后变无毛，叶背被锈色长柔毛，侧脉12—20对，斜升，近边缘处网结，侧脉和网脉在叶面微凹，叶背明显突起；叶柄长1.5—2.2厘米，被长柔毛。圆锥花序顶生，密被锈色绒毛，长达20厘米，花序轴和总梗粗壮；花白色，径约2.5毫米，花无梗；花萼5裂，裂片披针形，长约1.5毫米，外面被锈色柔毛，边缘具睫毛；花瓣5，长圆形，长约2.5毫米，宽约1.5毫米，先端略外卷，无毛；雄蕊10，花丝线形，长约1.2毫米，无毛，花药长圆形，长约0.5毫米；心皮5—6，分离，仅1个发育，不育心皮呈线状外弯，子房圆锥状，长约1毫米，密被锈色绒毛，花柱长约0.5毫米，无毛。核果双凸镜状，径约9毫米，厚约6毫米，成熟时变黑色，被微柔毛或近无毛。

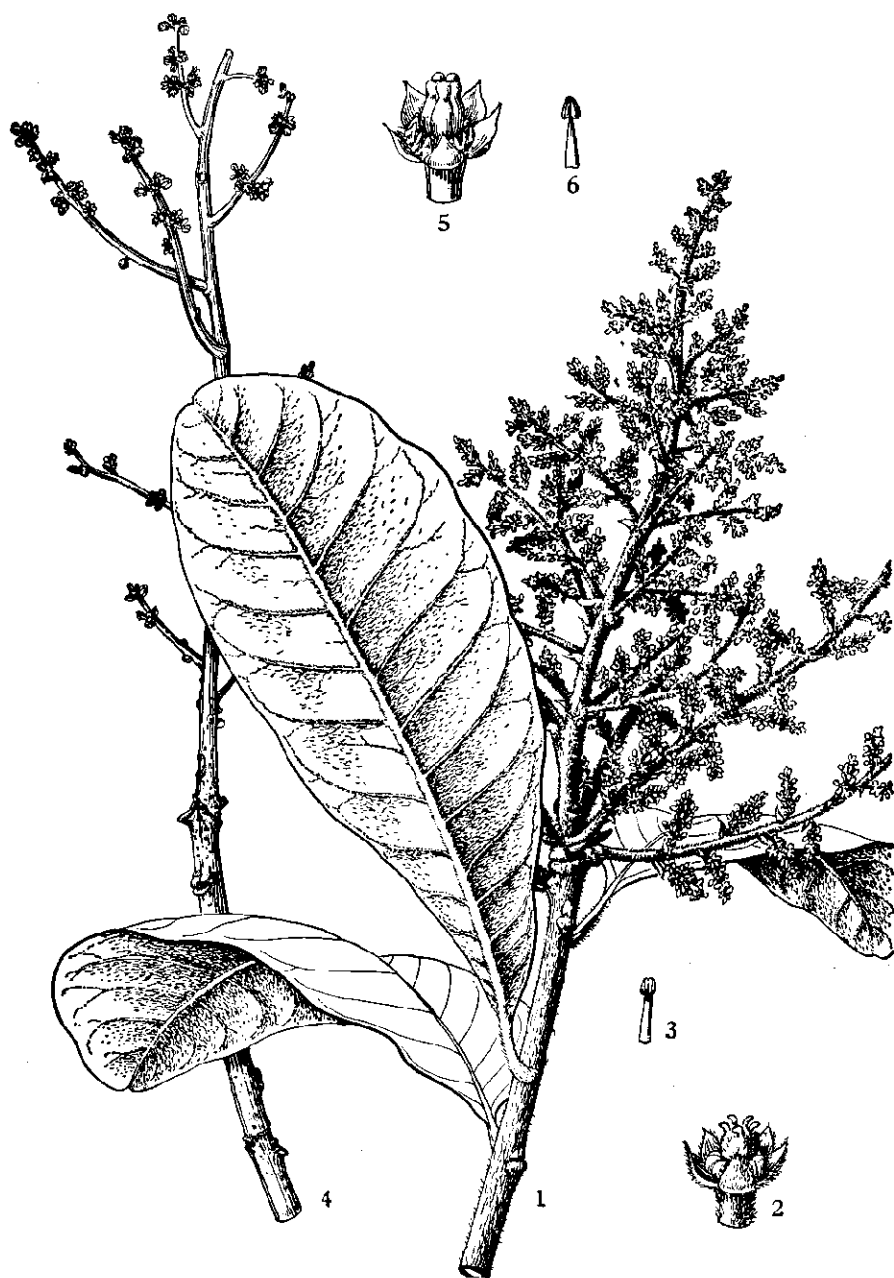
产云南(南部)、广东(海南)；生于海拔120—900米的沟谷疏林中。分布于越南、老挝、泰国、缅甸、马来西亚和印度。

木材质轻，不耐腐，宜作箱板和家俱。种子可磨豆腐，故得其名。

3. 小叶山欏子 山马耳、赤南(海南)

Buchanania microphylla Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 185. 1883; Merr. et Chun in Sunyats. 5: 105. 1940; 海南植物志 3: 102. 1974.

乔木，高5—9米；幼枝被锈色微柔毛，后变无毛。叶革质，倒卵形，长4—10厘米，宽2—5厘米，先端圆形或微凹，基部圆形至阔楔形，全缘而背卷，无毛，叶面具光泽，两面沿中脉被微柔毛，侧脉12—20对，侧脉和网脉两面突起；叶柄长8—14毫米，被微柔毛。圆锥花序顶生，密被锈色微柔毛，多分枝；花淡黄色，花梗短，长约1毫米，被微柔毛；花萼5裂，裂片卵圆形，长约1毫米，外面疏被毛或近无毛；花瓣长圆形，长约2.5毫米，宽约1毫



1—3.豆腐果 *Buchanania latifolia* Roxb.: 1.花枝; 2.花(去花瓣和雄蕊); 3.雄蕊。4—6.云南山楤
子 *Buchanania yunnanensis* C. Y. Wu; 4.花枝, 5.花(去花瓣及雄蕊), 6.雄蕊。(李锡畴绘)

米,无毛,开花时外卷;雄蕊 10,花丝线形,长约 1 毫米,花药长圆形,比花丝短,长约 0.5 毫米;花盘无毛;子房圆锥形,长约 0.5 毫米,密被粗硬毛。幼果双凸镜状,无毛。

产广东(海南);生于山坡或沟谷林中。菲律宾亦有分布。

近于 *B. reticulata* Hance, 但叶较小,倒卵形,花明显具梗,花萼无毛或近无毛,花盘无毛而不同。

4. 云南山欒子(云南植物志) 图版 23: 4—6

Buchanania yunnanensis C. Y. Wu, 云南植物志 2: 364, 图版 112, 4—6. 1979.

落叶乔木,高约 5 米;小枝灰褐色,无毛,具圆形大叶痕和突起的小皮孔。叶未见。圆锥花序顶生,先叶开放,长 11—20 厘米,无毛,分枝长 2—6 厘米,花序轴和总梗粗壮;花黄绿色,无花梗;花萼无毛,裂片近圆形,径约 1.5 毫米;花瓣长卵形,长约 3 毫米,宽约 2 毫米,无毛,开花时外卷;雄蕊 10,花丝钻形,下部宽,上部渐狭,长约 1.5 毫米,无毛,花药箭形,基部略叉开,长约 0.8 毫米;花盘无毛;心皮 5,分离,无毛。果未见。

产云南景洪;生于海拔 1060 米路旁灌丛中。模式标本采自景洪。

近于 *B. lucida* Bl. 但为落叶乔木,先花后叶,花黄绿色,密集排列,无花梗而不同。

2. 腰果属——*Anacardium* (L.) Rottboell

[L. Sp. Pl. 1: 383. 1753] Rottboell in Act. Hafn. 2: 252.

1775; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 420. 1862; Engl. in DC.

Monog. Phan. 4: 215. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanz-

enfam. 3 (5): 147. 1896.

灌木或乔木。单叶互生,革质,全缘,无柄或具柄。圆锥花序顶生,多分枝,略呈伞房状;具苞片;花小,杂性或雌雄异株;花萼 5 深裂,裂片在芽中覆瓦状排列;花瓣 5,芽中覆瓦状排列,开花时外卷;雄蕊 8—10,不等长,通常仅 1 个发育,花丝线形,基部多少合生或与伸长的花托合生,花药阔椭圆形,丁字着生,侧向纵裂;子房无柄,略不对称,压扁,1 室,1 胚珠,花柱通常侧生,线形。核果肾形,侧向压扁,种脐于内弯处,果期花托肉质膨大而成棒状或梨形(有时极大)的假果,托于果的下部;种子肾形,直立。

约 15 种,主产热带美洲,其中 1 种全球热带广为栽培,我国云南、广西、广东、福建等省区有少量引种。

1. 腰果 鸡腰果,欒如树

Anacardium occidentale L. Sp. Pl. 1: 383. 1753; DC. Prodr. 2: 62. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 20. 1876; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 1: 310. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 219. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 147, f. 94. A—B. 1896; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 12.

1908; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 345. 1926; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 100, pl. 2, 5—11. 1962; 海南植物志 3: 103, 图 508. 1974; 云南植物志 2: 366. 1979.

灌木或小乔木,高4—10米;小枝黄褐色,无毛或近无毛。叶革质,倒卵形,长8—14厘米,宽6—8.5厘米,先端圆形,平截或微凹,基部阔楔形,全缘,两面无毛,侧脉约12对,侧脉和网脉两面突起;叶柄长1—1.5厘米。圆锥花序宽大,多分枝,排成伞房状,长10—20厘米,多花密集,密被锈色微柔毛;苞片卵状披针形,长5—10毫米,背面被锈色微柔毛;花黄色,杂性,无花梗或具短梗;花萼外面密被锈色微柔毛,裂片卵状披针形,先端急尖,长约4毫米,宽约1.5毫米;花瓣线状披针形,长7—9毫米,宽约1.2毫米,外面被锈色微柔毛,里面疏被毛或近无毛,开花时外卷;雄蕊7—10,通常仅1个发育,长8—9毫米,在两性花中长5—6毫米,不育雄蕊较短(长3—4毫米),花丝基部多少合生,花药小,卵圆形;子房倒卵圆形,长约2毫米,无毛,花柱钻形,长4—5毫米。核果肾形,两侧压扁,长2—2.5厘米,宽约1.5厘米,果基部为肉质梨形或陀螺形的假果所托,假果长3—7厘米,最宽处4—5厘米,成熟时紫红色;种子肾形,长1.5—2厘米,宽约1厘米。

原产热带美洲,现全球热带广为栽培。我国云南、广西、广东、福建、台湾均有引种,适于低海拔的干热地区栽培。

假果可生食或制果汁、果酱、蜜饯、罐头和酿酒。种子炒食,味如花生,可甜制或咸制,亦可加工糕点或糖果,含油量较高,为上等食用油,多用于硬化巧克力糖的原料。果壳油是优良的防腐剂或防水剂,又可入药,治牛皮癣、铜钱癣及香港脚,还可提制栲胶。木材耐腐,可供造船。树皮用于杀虫、治白蚁和制不退色墨水。

3. 杧果属——*Mangifera* L.

L. Sp. Pl. 1: 200. 1753; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 420.

1862; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 195. 1883, et in Engl. u.

Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 146. 1896; Mukherji in Lloydia

12 (2): 73. 1949.

常绿乔木。单叶互生,全缘,具柄。圆锥花序顶生;花小,杂性,4—5基数,花梗具节;苞片小,早落;萼片4—5,覆瓦状排列,有时基部略合生;花瓣4—5,稀6,着生在花盘基部,分离或与花盘合生,芽中覆瓦状排列,里面具1—5条或更多的黄褐色突起脉纹,有时末端呈疣状隆起;雄蕊5,稀10—12,着生于花盘里面,分离或基部与花盘合生,通常仅1个发育,稀2—5个发育,花丝线形,花药卵形,侧向纵裂,不育雄蕊小或退化为小齿状或极稀不存;花盘膨胀,垫状,4—5裂,宽于子房或狭小,退化呈子房柄状,稀不存;子房无柄,偏斜,1室,1胚珠,花柱1,顶生或近顶生,与发育雄蕊相对,钻形,内弯。核果多形,中果皮肉质或纤维质,果核木质;种子大,种皮薄,胚直,子叶扁平或上侧具皱纹,常不对

称或分裂,胚根向下。

约 50 余种,产热带亚洲,以马来西亚为多,西至印度和斯里兰卡,东达菲律宾和伊里安岛,北经印度至我国西南和东南部,南抵印度尼西亚。我国东南至西南部有 5 种。

分 种 检 索 表

1. 花序被毛。

2. 花序明显具总梗,大,长 20—35 厘米;退化雄蕊 3—4,具疣状花药;核果大,中果皮肉质,肥厚,果核压扁…………… 1. 杧果 *M. indica* L.

2. 花序自基部分枝,较小,长约 14 厘米;退化雄蕊不存;核果小,长 3.5—5 厘米,中果皮薄,果核不压扁或稍压扁…………… 2. 泰国杧果 *M. siamensis* Warbg. ex Craib

1. 花序无毛。

3. 叶狭披针形或线状披针形;果桃形,压扁,果核斜卵形或卵状菱形,压扁…………… 3. 扁桃 *M. persiciformis* C. Y. Wu et T. L. Ming

3. 叶较宽,椭圆状披针形或长圆状披针形或披针形;果非桃形,果核球形,均不压扁。

4. 叶先端长渐尖或尾状渐尖,边缘皱波状,侧脉 25 对以上,水平伸展而平行,花梗和萼片被微柔毛,核果先端不呈喙状弯曲…………… 4. 长梗杧果 *M. longipes* Griff.

4. 叶先端渐尖,边缘平,侧脉 16—20 对,斜升;花梗和萼片无毛;核果先端极伸长而呈向下弯曲的长喙…………… 5. 林生杧果 *M. sylvatica* Roxb.

1. 杧果(中国高等植物图鉴) 马蒙(云南傣语),抹猛果(云南志),捰果(“图考”),望果、蜜望(粤志交广录、本草纲目拾遗),蜜望子、莽果(肇庆志)

Mangifera indica L. Sp. Pl. 200. 1753; DC. Prodr. 2: 63. 1825; Wight et Arn. Prodr. Penin. Ind.-Or. 1: 170. 1834; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 13. 1876; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 1: 304. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 198. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 146. 1896; King in Journ. As. Soc. Beng. 65: 472. 1896; Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 361. 1897; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 18. 1908; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 344. 1926; 陈嵘,中国树木分类学 652,图 544. 1937; Mukherji in Lloydia 12(2): 83. 1949; 广州植物志 446,图 240. 1956; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 90. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 640,图 3010. 1972; 海南植物志 3: 102,图 597. 1974; 云南植物志 2: 367. 1979.——*Mangifera austro-yunnanensis* Hu in Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. 10: 160. 1940.

常绿大乔木,高 10—20 米;树皮灰褐色,小枝褐色,无毛。叶薄革质,常集生枝顶,叶形和大小变化较大,通常为长圆形或长圆状披针形,长 12—30 厘米,宽 3.5—6.5 厘米,先端渐尖、长渐尖或急尖,基部楔形或近圆形,边缘皱波状,无毛,叶面略具光泽,侧脉 20—25 对,斜升,两面突起,网脉不显;叶柄长 2—6 厘米,上面具槽,基部膨大。圆锥花序长 20—35 厘米,多花密集,被灰黄色微柔毛,分枝开展,最基部分枝长 6—15 厘米;苞片披

针形,长约1.5毫米,被微柔毛;花小,杂性,黄色或淡黄色;花梗长1.5—3毫米,具节;萼片卵状披针形,长2.5—3毫米,宽约1.5毫米,渐尖,外面被微柔毛,边缘具细睫毛;花瓣长圆形或长圆状披针形,长3.5—4毫米,宽约1.5毫米,无毛,里面具3—5条棕褐色突起的脉纹,开花时外卷;花盘膨大,肉质,5浅裂;雄蕊仅1个发育,长约2.5毫米,花药卵圆形,不育雄蕊3—4,具极短的花丝和疣状花药原基或缺;子房斜卵形,径约1.5毫米,无毛,花柱近顶生,长约2.5毫米。核果大,肾形(栽培品种其形状和大小变化极大),压扁,长5—10厘米,宽3—4.5厘米,成熟时黄色,中果皮肉质,肥厚,鲜黄色,味甜,果核坚硬。

产云南、广西、广东、福建、台湾,生于海拔200—1350米的山坡,河谷或旷野的林中。分布于印度、孟加拉、中南半岛和马来西亚。本种国内外已广为栽培,并培育出百余个品种,仅我国目前栽培的已达40余个品种之多。

芒果为热带著名水果,汁多味美,还可制罐头和果酱或盐渍供调味,亦可酿酒。果皮入药,为利尿峻下剂,“凡渡海者食之不呕浪”;果核疏风止咳。叶和树皮可作黄色染料。木材坚硬,耐海水,宜作舟车或家具等。树冠球形,常绿,郁闭度大,为热带良好的庭园和行道树种。

2. 泰国芒果(云南植物志)

Mangifera siamensis Warbg. ex Craib in Bot. Tidsskr. 32: 330. 1915; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 345. 1926; Mukherji in Lloydia 12 (2): 93. 1949; 云南植物志 2: 368. 1979.

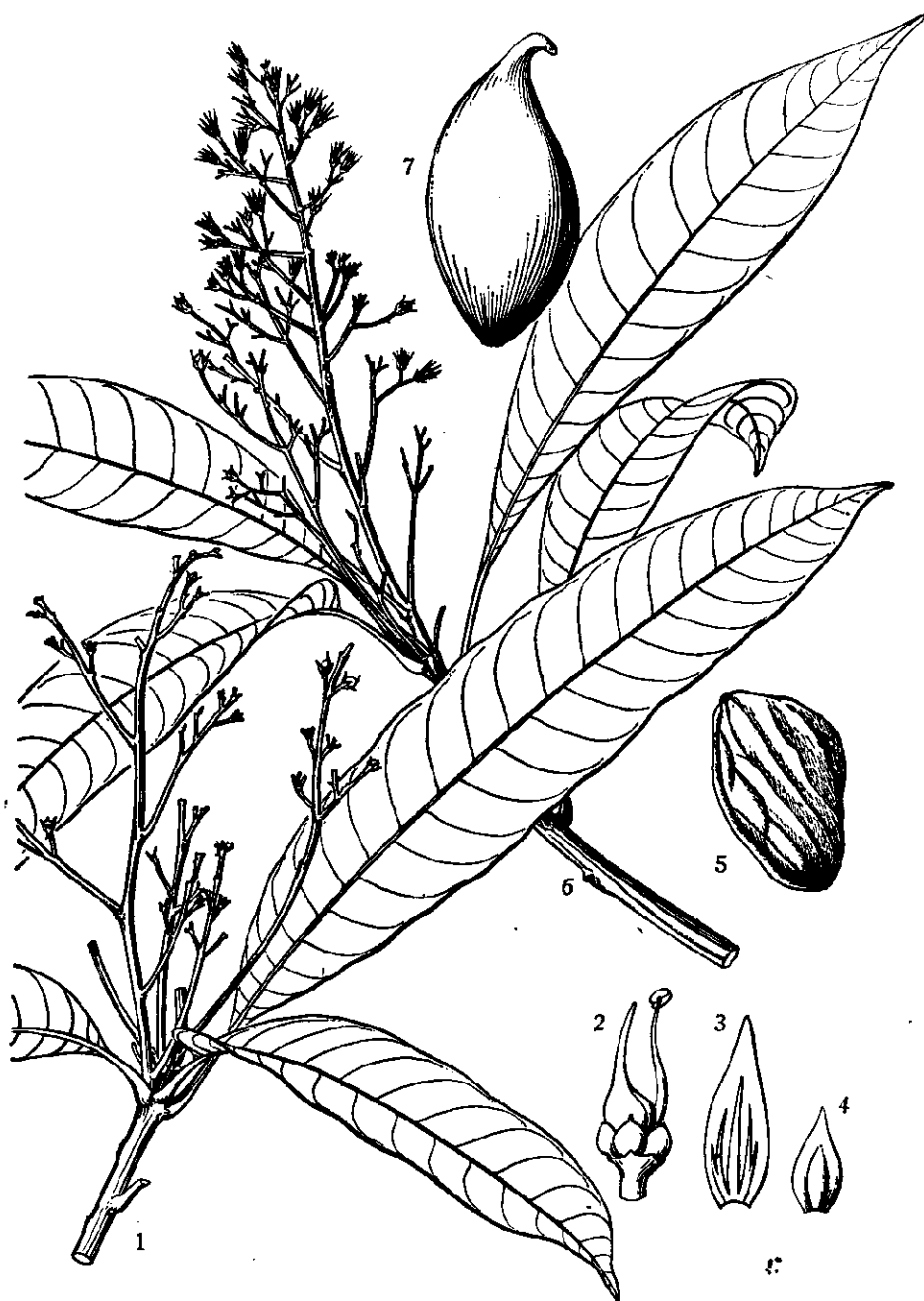
乔木;小枝粗壮,具条纹,幼枝被柔毛,后变无毛。叶革质,长圆形或披针形,长10—19厘米,宽2.5—5厘米,先端急尖或短渐尖,基部楔形至阔楔形,边缘皱波状,两面无毛,叶面具光泽,侧脉较密,18—22对,中脉和侧脉两面突起;叶柄长1—4厘米,上面平,基部增粗。圆锥花序长达14厘米,自基部分枝,疏被微柔毛;苞片长约1.5毫米,急尖;萼片5,长约2毫米,宽约1.5毫米,外面疏被微柔毛;花瓣5,长圆形或长圆状披针形,长约2.7毫米,宽约1.5毫米,里面中下部具3条突起脉纹,基部汇合;花盘5裂;雄蕊仅1个发育,花丝长约1毫米,花药卵形,长约0.7毫米,不育雄蕊不存;子房长约0.7毫米,无毛,花柱长约1.5毫米。果椭圆状肾形,长3.5—5厘米,宽约2.5厘米,果肉薄,果核肾形,略压扁,长2.8—3.5厘米,宽1.8—2厘米;种子肾形。

产云南南部(景洪);生于海拔630—640米。分布于泰国北部(清莱)。

3. 扁桃(广西) 唛迦(广西壮语), 酸果、天桃木(广西) 图版 24: 1—5

Mangifera persiciformis C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 368, 图版 113, 1—5. 1979.

常绿乔木,高10—19米;小枝圆柱形,无毛,灰褐色,具条纹。叶薄革质,狭披针形或线状披针形,长11—20厘米,宽2—2.8厘米,先端急尖或短渐尖,基部楔形,边缘皱波



1—5. 扁桃 *Mangifera persiciformis* C. Y. Wu et T. L. Ming: 1. 花枝; 2. 花 (去萼片及花瓣);
3. 萼片; 4. 花瓣; 5. 果枝。6—7. 林生杧果 *Mangifera sylvatica* Roxb.: 6. 花枝; 7. 果。(李锡畴绘)

状,无毛,中脉两面隆起,侧脉约 20 对,斜升,近边缘处弧形网结,侧脉和网脉两面突起;叶柄长 1.5—3.5 厘米,上面具槽,基部增粗。圆锥花序顶生,单生或 2—3 条簇生,长 10—19 厘米,无毛,自基部分枝;苞片小,三角形,长约 1.5 毫米;花黄绿色,花梗长约 2 毫米,无毛,中部具节;萼片 4—5,卵形,长约 2 毫米,宽约 1.5 毫米,无毛,内凹;花瓣 4—5,长圆状披针形,长约 4 毫米,宽约 1.5 毫米,无毛,里面具 4—5 条突起的脉纹,汇合于近基部;花盘垫状,4—5 裂;雄蕊仅 1 个发育,长 2.5—3 毫米,不育雄蕊 (1—)2—3,钻形或小齿状,无花药;子房球形,径约 1.2 毫米,无毛,花柱近顶生,与雄蕊近等长。果桃形,略压扁,长约 5 厘米,宽约 4 厘米,果肉较薄,果核大,斜卵形或菱状卵形,压扁,长约 4 厘米,宽约 2.5 厘米,具斜向凹槽,灰白色;种子近肾形,一端较大,子叶不裂。

产云南(东南部)、贵州(南部)、广西(南部);海拔 290—600 米,南宁附近已作行道树栽培。模式标本采自广西龙州。

果可食,但果肉较薄。树干笔直,树冠略成宝塔形,为良好的庭园和行道绿化树种。

与产泰国、缅甸、越南的 *M. camptosperma* Pierre 和 *M. camptosperma* var. *linearifolia* Mukherji 极相似,但不育雄蕊 (1—)2—3,果为桃形,压扁,果核斜卵形或菱状卵形,压扁,种子近肾形,一端较大,珠被不折叠,子叶不裂而明显不同。

4. 长梗杧果(云南植物志)

Mangifera longipes Griff. Notul. 4: 419. 1854; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 15. 1876; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 1: 303. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 201. 1883; King in Journ. As. Soc. Beng. 65: 473. 1896; Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 365. 1897; Ridl. Fl. Mal. Penin. 1: 523. 1922; Merr. Enum. Philipp. Fl. Pl. 2: 468. 1923; Mukherji in Lloydia 12 (2): 88. 1949; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 95, pl. 3, 9—11. 1962; 云南植物志 2: 369. 1979.

乔木,高达 25 米;小枝暗紫褐色,无毛,具条纹。叶薄革质,常集生于枝顶,长圆状披针形或椭圆状披针形,长 15—26 厘米,宽 4—6 厘米,先端渐尖或尾状长渐尖,基部楔形或阔楔形,全缘,呈皱波状,无毛,侧脉细密,25 对以上,水平伸展而平行,近边缘处弧形上升,两面突起;叶柄纤细,长 2.5—5.5 厘米,上面具槽,基部膨大。圆锥花序长约 30 厘米,疏花,分枝纤细,无毛;花梗被微柔毛,长约 1.5 毫米;苞片钻形;萼片卵形,长 2—2.5 毫米,急尖,外面被微柔毛;花瓣线状长圆形,长约 4.5 毫米,宽约 1.5 毫米,无毛,里面具 3—4 条突起的褐色脉纹,汇合于最宽处;雄蕊仅 1 个发育,比花瓣长,不育雄蕊 2,短,具疣状花药原基;花盘 5 裂,具皱纹;子房近球形,花柱近顶生,比子房长 3 倍。核果球形或偏斜,比杧果小,长 5—6 厘米,宽约 4 厘米,先端不呈喙状弯曲,中果皮薄,果核大,不压扁,近球形。

产云南东南部至西南部;生于海拔 300 米。分布于越南、缅甸、孟加拉、尼泊尔、马来

西亚、菲律宾和印度尼西亚(苏门答腊)。

极近林生杧果 *M. sylvatica* Roxb., 但叶先端长渐尖, 边缘皱波状, 侧脉细密, 水平伸展而平行, 花序总梗伸长, 花梗和萼片被毛, 核果先端不呈喙状弯曲而不同。

5. 林生杧果(云南植物志) 图版 24: 6—7

Mangifera sylvatica Roxb. Hort. Beng. 18. 1914, nom. nud., et Fl. Ind. 1, 644. 1832, descr.; Kurz in Journ. As. Soc. Beng. 46: 75. 1870; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 15. 1876; Kurz For. Fl. Brit. Burm. 1: 304. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 200. 1883; Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 364B. 1897; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 7. 1908; Mukherji in Lloydia 12 (2): 94. 1949; 云南植物志 2: 369, 图版 113, 6—7. 1979.

常绿乔木, 高 6—20 米; 树皮灰褐色, 厚, 不规则开裂, 里层分泌白色树脂, 小枝暗褐色, 无毛; 叶纸质至薄革质, 披针形至长圆状披针形, 长 15—24 厘米, 宽 3—5.5 厘米, 先端渐尖, 基部楔形, 全缘, 无毛, 叶面略具光泽, 侧脉 16—20 对, 斜升, 两面突起; 叶柄长 3—7 厘米, 无毛, 基部增粗。圆锥花序长 15—33 厘米, 无毛, 疏花, 分枝纤细; 小苞片卵状披针形, 长约 1 毫米, 无毛; 花白色, 花梗纤细, 长 3—8 毫米, 无毛, 中部具节; 萼片卵状披针形, 长约 3.5 毫米, 宽约 1.5 毫米, 无毛, 内凹; 花瓣披针形或线状披针形, 长约 7 毫米, 宽约 1.5 毫米, 无毛, 里面中下部具 3—5 条暗褐色纵脉, 中间 1 条粗而隆起, 近基部汇合, 在雄花中花瓣较狭, 半透明, 开花时外卷; 雄蕊仅 1 个发育, 花丝线形, 长约 4 毫米, 花药卵形, 长约 0.7 毫米, 不育雄蕊 1—2, 小, 钻形或小齿状; 子房球形, 径约 1.5 毫米, 无毛, 花柱近顶生, 长约 4.8 毫米。核果斜长卵形, 长 6—8 厘米, 最宽处 4—5 厘米, 先端伸长呈向下弯曲的喙, 外果皮和中果皮薄, 果核大, 球形, 不压扁, 坚硬。

产云南南部; 生于海拔 620—1900 米, 山坡或沟谷林中。分布于尼泊尔、锡金、印度、孟加拉、缅甸、泰国、柬埔寨。

2. 槟榔青族——Trib. Spondiace Benth. et Hook. f.

Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 426. 1862, excl. gen. *Dasy-carya* et *Hitzeria*; L. March. Rev. Anac. 156. 1869, incl. gen. *Tapirira* et *Solenocarpus*; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 242. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 149. 1896.

叶为羽状复叶, 稀单叶。雄蕊 2 轮; 心皮 4—5, 稀更多, 合生, 子房 4—5 室, 每室 1 胚珠, 室顶悬垂, 花柱顶生。

本族我国有 5 属。

4. 槟榔青属——*Spondias* L.

L. Gen. Pl. 377. 1754; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 426. 1862; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 242. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 150. 1896; Airy-Shaw et Forman in Kew Bull. 21 (1): 2. 1967.——*Pteronema* Pierre in Bull. Soc. Linn. Paris 2: 1322. 1897.——*Allospondias* Stapf in Hook. Ic. Pl. 27: t. 2667. 1900.——*Skoliostigma* Loterb. in Bot. Jahrb. 56: 356. 1920.——*Tetramixis* Gagnep. in Not. Syst. 2: 166. 1944.

乔木。叶互生，单叶或1—2回奇数羽状复叶；小叶对生或互生，全缘或具齿，具边缘脉或无。花序顶生而复出或侧生单出，先叶开放或与叶同出，花小，杂性，排列成圆锥花序或总状花序；花萼小，4—5裂；花瓣4—5，镊合状排列；雄蕊8—10，着生于花盘基部，花丝线形而平滑或宽而具乳突体；心皮4—5(稀1)，子房4—5室，每室具1胚珠。果为肉质核果，内果皮木质，具坚硬的角状或刺状突起或无，核内有薄壁组织消失后的大空腔，与子房室互生。

10—12种，分布于热带美洲和热带亚洲，我国有3种，产云南、广西、广东、福建。

分种检索表

1. 单叶全缘；1心皮的子房，花柱短粗……………1. 单叶槟榔青 *S. haplophylla* Airy-Shaw et Forman
1. 羽状复叶；4—5心皮组成的子房，4—5室。
 2. 小叶2—5对，明显具边缘脉，两面无毛；先花后叶；花萼无毛；核果椭圆状，大，内果皮不具角状刺；果核与果同形，横切面圆形，5室……………2. 槟榔青 *S. pinnata* (L. f.) Kurz
 2. 小叶5—11对，无边缘脉，多少被毛；花与叶同出；花萼被毛；核果倒卵形或近方形；果核与果同形，横切面正方形……………3. 岭南酸枣 *S. lakonensis* Pierre

1. 单叶槟榔青(云南植物志)

Spondias haplophylla Airy-Shaw et Forman in Kew Bull. 21 (1): 17, f. 3. 1967; 云南植物志 2: 372. 1979.——*Bouea brandisiana* Kurz in Journ. As. Soc. Beng. 40. 1871, p. p. quoad inflorescentiam tantum.

乔木，高6米；小枝粗8—10毫米，具明显叶痕，树皮光滑，紫褐色。单叶互生，长圆状椭圆形，长6—10厘米，宽2—5.3厘米，先端急尖或钝，基部楔形至心形，全缘，叶两面具极小的乳突状微柔毛(叶背脉上和细脉上尤显)，侧脉约12对，少数仅5对，近边缘处弯曲，但不形成边缘内的集合脉；叶柄长2—6厘米。花序顶生，聚伞圆锥花序，尖塔形，长达28厘米，序轴基部粗4—5毫米，具尖锐棱角，被极细微柔毛，分枝上升，长6—13厘米，第二级分枝短而开展；花(4—)5基数；花蕾倒卵圆形，径约1毫米，无毛；花梗长约2毫米，

纤细；花萼短杯状，裂片短三角形，被微柔毛；花瓣椭圆状长圆形，长约2.5毫米，宽约1毫米，在芽中镊合状排列，急尖，具细尖头，有3条脉，开花时外卷；雄蕊10，花丝纤细，先端渐狭，长约2毫米，无毛，花药长圆形，长约1毫米，丁字着生，背着药；花盘浅杯状，边缘波状下凹；心皮单生，子房1室，卵圆形，长0.5毫米，无毛，花柱短粗，直，柱头大，不对称，压扁，侧面下延。果未见。

产云南南部；生于海拔1500米。缅甸也有分布。模式标本采自云南思茅。

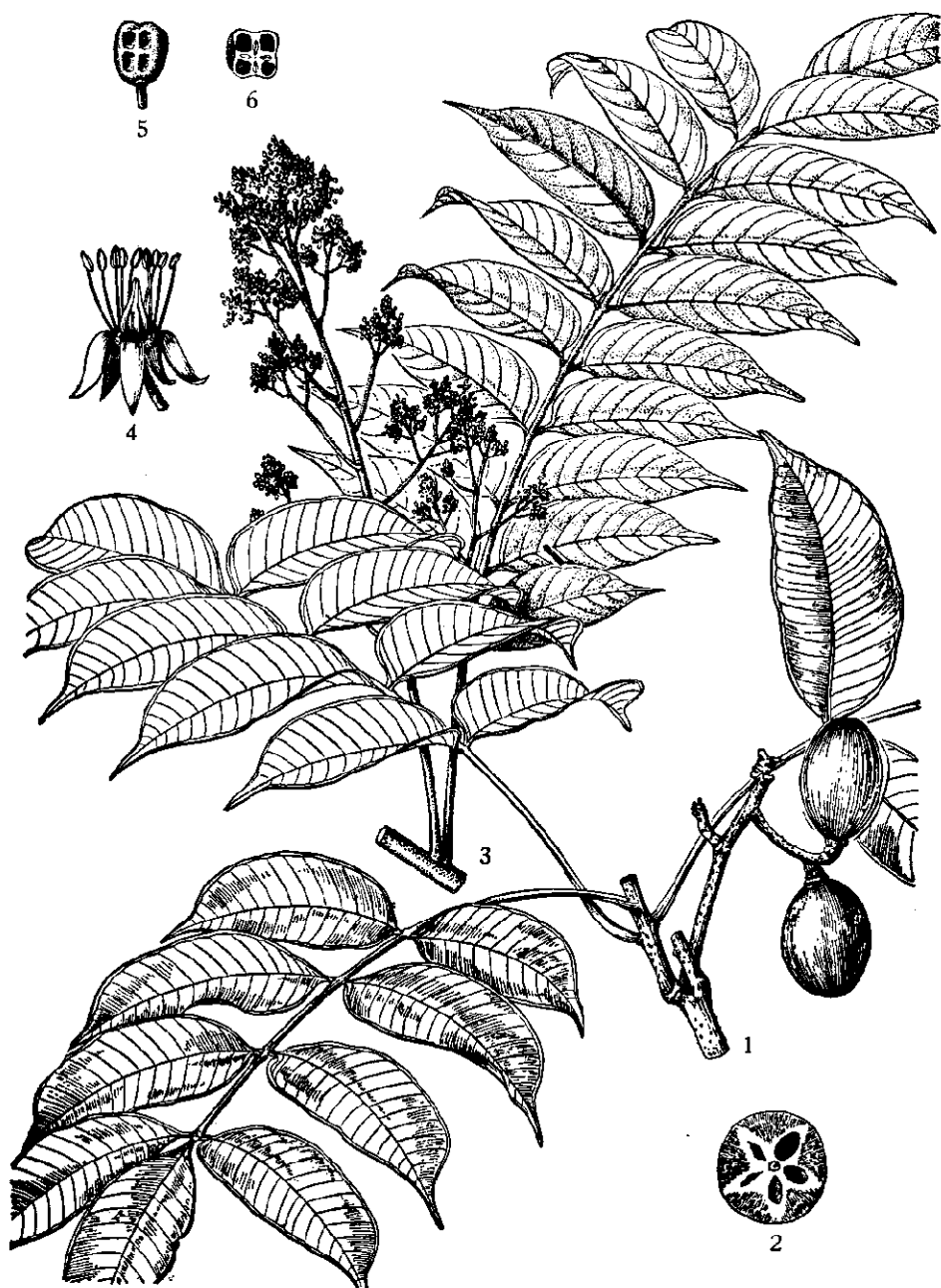
译自原描写，尚未见到该种标本。

2. 檳榔青(海南植物志) 木个、外木个(西双版纳傣语) 图版25: 1—2

Spondias pinnata (L. f.) Kurz, Prelim. Rep. For. et Veg. Pegu. Append. A. 44, app. B. 42. 1875; Merr. Enum. Philipp. Fl. Pl. 2 (1): 470. 1923, et in Lingn. Sci. Journ. 5: 114. 1927; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 356. 1926; Burkill, Dict. Econ. Prodr. Mal. Penin. 2: 2067. 1935; Hu, Wang et Hsia in Bull. Fan. Mem. Inst. 8: 351. 1938; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 133, pl. 8, 1—7. 1962; Bacher et Bakh. f. Fl. Java 2: 151. 1965; Airy-Shaw et Forman in Kew Bull. 21 (1): 8, pl. 2, 1—2. 1967; 海南植物志 3: 104, 图 599. 1974; 云南植物志 2: 372, 图版 114, 1—2. 1979. — *Mangifera pinnata* L. f. Suppl. Pl. 156. 1781. — *Spondias mangifera* Willd. Sp. Pl. 2: 751. 1799; DC. Prodr. 2: 75. 1825; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 248. 1883, et in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 151. 1896. — *S. acuminata* Roxb. Fl. Ind. 2: 453. 1832; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 249. 1883. — *Poupartia pinnata* (L. f.) Blanco, Fl. Philipp. 392. 1837.

落叶乔木，高10—15米；小枝粗壮，黄褐色，无毛，具小皮孔。叶互生，奇数羽状复叶长30—40厘米，有小叶2—5对，叶轴和叶柄圆柱形，无毛，叶柄长10—15厘米；小叶对生，薄纸质，卵状长圆形或椭圆状长圆形，长7—12厘米，宽4—5厘米，先端渐尖或短尾尖，基部楔形或近圆形，多少偏斜，全缘，略背卷，两面无毛，侧脉斜升，密而近平行，在边缘内彼此连成边缘脉，距边缘约1毫米，侧脉在叶面略凹，叶背突起，网脉不显；小叶柄短，长3—5毫米。圆锥花序顶生，长25—35厘米，无毛，基部分枝长10—15厘米；花小，白色；无梗或近无梗，基部具苞片和小苞片；花萼无毛，裂片阔三角形，长约0.5毫米；花瓣卵状长圆形，长约2.5毫米，宽约1.5毫米，先端急尖，内卷，无毛；雄蕊10，比花瓣短，长约1.5毫米；花盘大，10裂；子房无毛，长约1.3毫米。核果椭圆形或椭圆状卵形，成熟时黄褐色，大，长3.5—5厘米，径2.5—3.5厘米，中果皮肉质，内果皮外层为密集纵向排列的纤维质和少量软组织，无刺状突起，里层木质坚硬，有5个薄壁组织消失后的大空腔，与子房室互生，每室具1种子，通常仅2—3颗种子成熟。花期3—4月，果期5—9月。

产云南(南部)、广西(南部)和广东(海南)；生于海拔(360—)460—1200米的低山或



1—2. 桉榔青 *Spondias pinnata* (L. f.) Kurz: 1. 果枝; 2. 果横切面。3—6. 毛叶岭南酸枣 *Spondias lakonensis* Pierre var. *hirsutus* C. Y. Wu et T. L. Ming: 3. 花枝; 4. 花; 5. 果; 6. 果横切面。(李锡畴绘)

沟谷林中。分布于越南、柬埔寨、泰国、缅甸、马来西亚、斯里兰卡、印度、锡金、菲律宾和印度尼西亚(爪哇)。

果和幼叶可食。树皮可提栲胶。

3. 岭南酸枣(广州植物志) 假酸枣

Spondias lakonensis Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 375. 1898; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 9. 1908; Airy-Shaw et Forman in Kew Bull. 21 (1); 13, pl. 2, 9—10. 1967; 云南植物志 2: 374. 1979.——*Allospodias lakonensis* (Pierre) Stapf in Hook. Ic. Pl. 27, pl. 2667. 1900; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2); 375. 1926; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 15: 422. 1936; 广州植物志 449, 图 243. 1956; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 130, pl. 7, 3—10. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 637, 图 3003. 1972; 海南植物志 3: 105, 图 601. 1974——*Poupartia chinensis* Merr. in Philipp. Journ. Sci. 15: 245. 1919.——*Spondias chinensis* (Merr.) Metc. in Journ. Arn. Arb. 12: 270. 1931; 陈嵘, 中国树木分类学 648. 1937.

3a. 岭南酸枣(原变种)

var. *lakonensis*

落叶乔木,高8—15米;小枝灰褐色,疏被微柔毛,粗4—6毫米。叶互生,奇数羽状复叶长25—35厘米,有小叶5—11对,叶轴和叶柄圆柱形,疏被微柔毛;小叶对生或互生,长圆形或长圆状披针形,长6—10厘米,宽1.5—3厘米,先端渐尖,基部明显偏斜,阔楔形至圆形,全缘,幼叶叶面疏被微柔毛,后变无毛,叶背脉上或脉腋被微柔毛,叶面干后变暗褐色,侧脉8—10对,斜升,近边缘处弧形弯曲,不形成边缘脉;小叶柄短,长约2毫米,被微柔毛。圆锥花序腋生,长15—25厘米,被灰褐色微柔毛,分枝疏散;苞片小,钻形或卵形,长0.5—1毫米,被微柔毛;花小,白色,密集于花枝顶端;花梗纤细,长2.5—3.5毫米,近基部有关节,被微柔毛;花萼被微柔毛,长约0.6毫米,近中部5齿裂,裂片三角形,先端钝;花瓣长圆形或卵状长圆形,长约2.5毫米,宽约1毫米,无毛,具3脉,开花时花瓣下倾,先端和边缘内卷;雄蕊8—10,花丝线形,长约2.5毫米,与花瓣等长,花药长圆形,长约1毫米;花盘无毛,边缘波状;心皮4,稀5,合生,子房4(—5)室,花柱1,无毛。核果倒卵状或卵状正方形,长8—10毫米,宽6—7毫米,成熟时带红色,中果皮肉质,味甜可食,果核木质,近正方形,4个侧面略凹,顶端具4角和4个凹点,横切面近正方形,子房室与薄壁组织腔互生,每室具1种子;种子长圆形,种皮膜质。

产广西、广东(海南)、福建;生于向阳山坡疏林中。分布于越南、老挝、泰国。

果酸甜可食,有酒香。种子榨油可作肥皂。木材软而轻,但不耐腐,适作家俱、箱板等。又可作庭园绿化树种。

3b. 毛叶岭南酸枣(变种) 图版 25: 3—6

var. *hirsuta* C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 374, 图版 114, 3—6. 1979.

羽状复叶长 25—67 厘米, 小叶片较大, 长 6—13 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 两面被微硬毛, 脉上较密。圆锥花序大, 长达 35 厘米, 被灰黄色绒毛, 与原变种明显不同。

产云南东南部和南部; 生于海拔 200—900 米的石山沟谷密林中。模式标本采自云南金平县。

近于 *S. laxiflora* (Kurz) Lace, 但花丝线形, 平滑, 与花瓣等长, 不具乳突体, 花药长圆形, 花柱直而连合, 子房全部发育, 果实 4—5 室而不同。

5. 人面子属——*Dracontomelon* Bl.

Bl. Mus. Bot. 1: 231, t. 42. 1850; Benth. et Hook. f., Gen.

Pl. 1: 427. 1862; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 250. 1883, et

in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 151. 1896.

乔木; 小枝具三角形叶痕。叶互生, 奇数羽状复叶大, 有小叶多对; 小叶对生或互生, 具短柄, 全缘, 稀具齿。圆锥花序腋生或近顶生; 花小, 两性, 具花梗; 花萼 5 裂, 裂片覆瓦状排列, 较大, 内凹; 花瓣 5, 比萼片长, 在芽中基部镊合状排列, 上部覆瓦状排列, 先端外卷; 雄蕊 10, 与花瓣等长, 花丝线状钻形, 花药线状长圆形, 丁字着生, 内侧向纵裂; 花盘碟状, 不明显浅裂; 心皮 5, 合生, 子房 5 室, 每室具 1 胚珠, 胚珠倒生悬垂, 花柱 5, 粗, 上部合生, 下部分离, 柱头近尖塔形, 5 角。核果近球形, 先端具花柱残迹, 中果皮肉质, 果核压扁, 近 5 角形, 上面具 5 个卵形凹点, 边缘具小孔, 形如人面, 通常 5 室, 室周围具薄壁组织腔; 种子椭圆状三棱形, 略压扁。

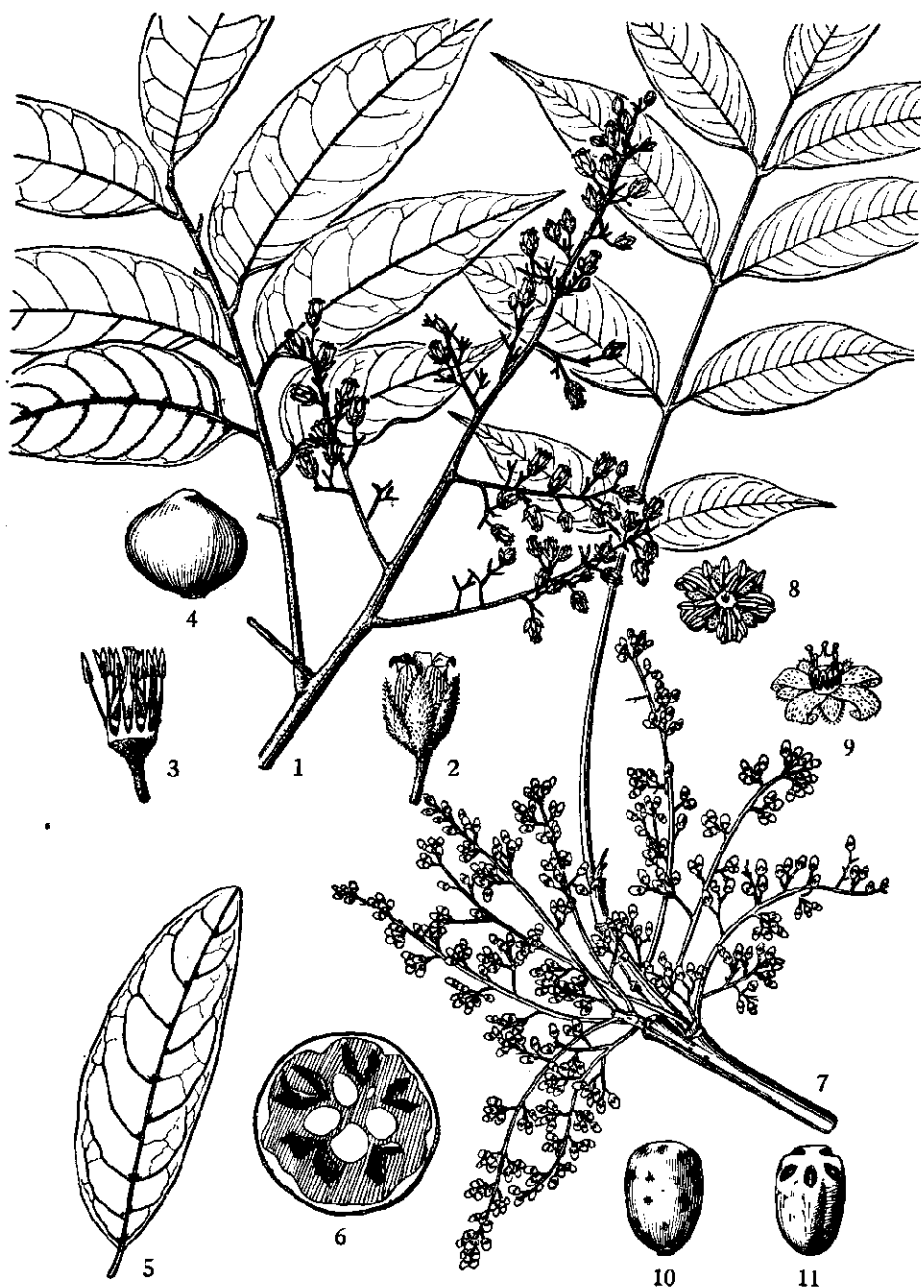
约 8 种, 分布于中南半岛、马来西亚至斐济岛。我国西南和南部有 2 种。

分种检索表

1. 小叶长圆形, 基部多少偏斜, 两面沿中脉疏被微柔毛; 果较小, 径约 2.5 厘米..... 1. 人面子 *D. duperreanum* Pierre
1. 小叶斜长圆形, 极不对称, 基部极偏斜, 两面脉上均无毛; 果大, 径 3.5—4 厘米..... 2. 大果人面子 *D. macrocarpum* H. L. Li

1. 人面子(南方本草状) 人面树(中国树木分类学), 银莲果(云南河口) 图版 26; 1—4

Dracontomelon duperreanum Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: pl. 374. 1898; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 11. 1908; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 147, pl. 11, 1—5. 1962; 云南植物志 2: 375. 1979. — *D. sinense* Stapf in Hook. Ic. Pl. 27: pl. 2641. 1900; 陈嵘, 中国树木分类学 649, 图



1—4.人面子 *Dracontomelon duperreanum* Pierre: 1.花枝; 2.花; 3.花(去花萼和花瓣); 4.果。
 5—6.大果人面子 *Dracontomelon macrocarpum* H. L. Li: 5.小叶片背面; 6.果横切面。7—11.南
 枣 *Choerospondias axillaris* (Roxb.) Burtt et Hill: 7.花枝; 8.雄蕊; 9.雌蕊; 10.果; 11.果核。(李
 锡畴绘)

541. 1937. — *D. mangiferum* auct. non Bl.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 149. 1886. — *D. dao* auct. non (Blanco) Merr. et Rolfe: 广州植物志 449, 图 212. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 637, 图 3004. 1972; 海南植物志 3: 104. 图 600. 1974.

常绿大乔木, 高达 20 余米; 幼枝具条纹, 被灰色绒毛。奇数羽状复叶长 30—45 厘米, 有小叶 5—7 对, 叶轴和叶柄具条纹, 疏被毛; 小叶互生, 近革质, 长圆形, 自下而上逐渐增大, 长 5—14.5 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 先端渐尖, 基部常偏斜, 阔楔形至近圆形, 全缘, 两面沿中脉疏被微柔毛, 叶背脉腋具灰白色髯毛, 侧脉 8—9 对, 近边缘处弧形上升, 侧脉和细脉两面突起; 小叶柄短, 长 2—5 毫米。圆锥花序顶生或腋生, 比叶短, 长 10—23 厘米, 疏被灰色微柔毛; 花白色, 花梗长 2—3 毫米, 被微柔毛; 萼片阔卵形或椭圆状卵形, 长 3.5—4 毫米, 宽约 2 毫米, 先端钝, 两面被灰黄色微柔毛; 花瓣披针形或狭长圆形, 长约 6 毫米, 宽约 1.7 毫米, 无毛, 芽中先端彼此粘合, 开花时外卷, 具 3—5 条暗褐色纵脉; 花丝线形, 无毛, 长约 3.5 毫米, 花药长圆形, 长约 1.5 毫米; 花盘无毛, 边缘浅波状; 子房无毛, 长 2.5—3 毫米, 花柱短, 长约 2 毫米。核果扁球形, 长约 2 厘米, 径约 2.5 厘米, 成熟时黄色, 果核压扁, 径 1.7—1.9 厘米, 上面盾状凹入, 5 室, 通常 1—2 室不育; 种子 3—4 颗。

产云南(东南部)、广西、广东; 生于海拔 (93—)120—350 米的林中。广西和广东亦有引种栽培。分布于越南。

果肉可食或盐渍作菜或制其他食品, 入药能醒酒解毒, 又可治风毒痒痛、喉痛等。木材致密而有光泽, 耐腐力强, 适供建筑和家俱用材。种子油可制皂或作润滑油。

近于 *D. mangiferum* Bl., 但后者花萼无毛, 花盘被细毛且完全扁平。与 *D. dao* (Blanco) Merr. et Rolfe 的区别是后者花萼里面无毛, 花盘边缘流苏状。

2. 大果人面子 马个 (西双版纳傣语) 图版 26: 5—6

Dracontomelon macrocarpum H. L. Li in Journ. Arn. Arb. 25: 306. 1944; 云南植物志 2: 377, 图版 115, 5—6. 1979.

乔木, 高约 18 米; 小枝灰褐色, 具条纹和白色小皮孔, 幼枝被极细微柔毛, 后变无毛。奇数羽状复叶长达 50 厘米, 叶轴和叶柄圆柱形, 被灰黄色极细微柔毛; 小叶互生, 革质, 斜长圆形, 极不对称, 长 9—13 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 先端渐尖, 基部极偏斜, 一侧急尖, 另一侧圆形, 全缘, 叶面无毛, 叶背脉腋具髯毛, 侧脉 8—10 对, 两面突起, 网脉两面清晰; 小叶柄长 4—6 毫米, 被灰色极细微柔毛, 上面具槽。花未见。核果近球形, 径 3.5—4 厘米, 稀达 5 厘米, 形如胡桃状, 但略压扁, 无毛, 果核木质坚硬, 径约 3.5 厘米, 表面不规则凹陷, 通常 5 室, 稀 2—4 室, 室周具薄壁组织腔; 种子椭圆状三棱形, 长约 12 毫米, 宽约 6 毫米, 棕色, 富含油分。

产云南南部; 生于海拔 1200 米的混交林内。模式标本采自云南勐腊。

6. 南酸枣属——*Choerospondias* Burt et Hill

Burt et Hill in Ann. Bot. n. ser. 1: 254. 1937.

落叶乔木或大乔木。奇数羽状复叶互生，常集生于小枝顶端；小叶对生，具柄。花单性或杂性异株，雄花和假两性花排列成腋生或近顶生的聚伞圆锥花序，雌花通常单生于上部叶腋；花萼浅杯状，5裂；花瓣5，芽中覆瓦状排列；雄蕊10，着生在花盘外面基部，与花盘裂片互生，花丝线形，花药长圆形，背着药；花盘10裂；子房上位，5室，每室具1胚珠，胚珠悬垂于子房室顶，花柱5，生于子房近顶端，柱头头状。核果卵圆形或长圆形或椭圆形，中果皮肉质浆状，内果皮骨质，顶端有5个小孔，具膜质盖；种子无胚乳，子叶厚，胚根短，向上。

为一单种属，分布于印度东北部、中南半岛、我国至日本。

1. 南酸枣(中国高等植物图鉴) 山枣(云南、广西、广东、湖北)，山枣子、枣(福建)，山梭果(广西)，五眼果、五眼睛果(云南、广西、广东)，酸枣(云南、贵州、广西)，鼻子果、鼻涕果(云南、广西)，花心木、醋酸果、棉麻树、啃不死(广东) 图版 26: 7—11

Choerospondias axillaris (Roxb.) Burt et Hill in Ann. Bot. n. ser. 1: 254. 1937, in adnot., et in Kew Bull. 407. 1937, descr. ampl.; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 137, pl. 9, 4—7. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 636, 图 3002. 1972; 海南植物志 3: 106, 图 602. 1974; 云南植物志 2: 378, 图版 115, 7—11. 1979. —*Spondias axillaris* Roxb. Hort. Beng. 34. 1814, nom. nud., et Fl. Ind. 2: 45. 1832, descr.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 42. 1876; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 172. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 64. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 647, 图 542. 1937. —*Sp. lutea* Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 244. 1883. —*Poupartia fordii* Hemsl. in Hook. Ic. Pl. 26: pl. 2557. 1898; J. Ohwi, Fl. Jap. 730. 1956. —*Poupartia axillaris* King et Prain, Ann. Roy. Bot. Gard. Calcuta 9: 20. 1901; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 356. 1926. —*Rhus bodinieri* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 10: 437. 1912.

1a. 南酸枣(原变种)

var. *axillaris*

落叶乔木，高8—20米；树皮灰褐色，片状剥落，小枝粗壮，暗紫褐色，无毛，具皮孔。奇数羽状复叶长25—40厘米，有小叶3—6对，叶轴无毛，叶柄纤细，基部略膨大，小叶膜质至纸质，卵形或卵状披针形或卵状长圆形，长4—12厘米，宽2—4.5厘米，先端长渐尖，基部多少偏斜，阔楔形或近圆形，全缘或幼株叶边缘具粗锯齿，两面无毛或稀叶背脉腋被毛，侧脉8—10对，两面突起，网脉细，不显；小叶柄纤细，长2—5毫米。雄花序长4—10厘米，被微柔毛或近无毛；苞片小；花萼外面疏被白色微柔毛或近无毛，裂片三角状卵形或

阔三角形,先端钝圆,长约1毫米,边缘具紫红色腺状睫毛,里面被白色微柔毛;花瓣长圆形,长2.5—3毫米,无毛,具褐色脉纹,开花时外卷;雄蕊10,与花瓣近等长,花丝线形,长约1.5毫米,无毛,花药长圆形,长约1毫米;花盘无毛;雄花无不育雌蕊;雌花单生于上部叶腋,较大;子房卵圆形,长约1.5毫米,无毛,5室,花柱长约0.5毫米。核果椭圆形或倒卵状椭圆形,成熟时黄色,长2.5—3厘米,径约2厘米,果核长2—2.5厘米,径1.2—1.5厘米,顶端具5个小孔。

产西藏、云南、贵州、广西、广东、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽;生于海拔300—2000米的山坡、丘陵或沟谷林中。分布于印度、中南半岛和日本。

生长快、适应性强,为较好的速生造林树种。树皮和叶可提栲胶。果可生食或酿酒。果核可作活性炭原料。茎皮纤维可作绳索。树皮和果入药,有消炎解毒、止血止痛之效,外用治大面积水火烧伤。

1b. 毛脉南酸枣(变种)

var. *pubinervis* (Rehd. et Wils.) Burt et Hill in Ann. Bot. n. ser. 1: 254. 1937. — *Spondias axillaris* Roxb. var. *pubinervis* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 173. 1914; 陈嵘, 中国树木分类学 648. 1937.

小叶背面脉上以及小叶柄、叶轴及幼枝被灰白色微柔毛而与原变种相区别。

产四川、贵州(东部)、湖南(西部)、湖北(西部)、甘肃(东南部);生于海拔400—1000米的疏林中。模式标本采自四川巫溪。

7. 厚皮树属——*Lannea* A. Rich.

A. Rich. in Guillem. Perrottet et Rich. Fl. Seneg. Tent.

1: 153. 1831 (nom. conserv.) — *Calesiam* Adanson, Fam. 2:

446. 1763.

乔木;树皮厚,幼枝常被毛。叶互生,奇数羽状复叶;小叶对生,全缘;花小,单性同株或异株,排列成顶生圆锥花序或总状花序;花萼4裂,裂片在芽中覆瓦状排列;花瓣4,在芽中覆瓦状排列;雄蕊8,生于花盘边缘,花药卵形或箭形,在雌花中雄蕊极短,花药不育;花盘环状;子房4室,每室1胚珠,室顶悬垂,花柱通常侧生,3或4,柱头盾状,在雄花中不育子房存在。核果小,卵形或近肾形,压扁,中果皮薄,内果皮厚,1—4室,先端具残存花柱。

约70种,主产热带非洲,1种产中南半岛至印度尼西亚,我国南部亦有。

1. 厚皮树(中国高等植物图鉴) 十八拉文公、蜜中(海南), 喃木(广西), 万年青、脱皮麻(广东) 图版27: 1—4

Lannea coromandelica (Houtt.) Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 353. 1938; Merr. et Chun in Sunyats. 5: 5. 1940, in not.; 云南植物志 2: 379, 图版



1—4.厚皮树 *Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.: 1.果枝; 2.雄花序; 3.雄花; 4.小枝及花序上的毛(放大)。5—8.藤漆 *Pegia nitida* Colebr.: 5.花枝; 6.果序; 7.雄花; 8.小枝和叶柄上的毛(放大)。(李锡畴绘)

116, 1—4. 1979.——*Dialium coromandelica* Houtt. Nat. Hist. 2 (2): 39, t. 5, f. 2. 1774; Christem. Pflanzensyst. 1: 208, t. 5, 2. 1777, in not.——*Odina pinna-ta* Rotte in Ges. Naturf. Fr. Berl. Neue Schr. 4: 209. 1803, nom. nud.——*Ha-berlia grandis* Dennst. Schluess. Hout. Malab. 30. 1818, nom. nud.——*Odina wodier* Roxb. Hort. Beng. 29. 1814, nom. nud., et Fl. Ind. 2: 293. 1832, des-cr.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 29. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 267. 1883; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 34. 1908; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 352. 1926; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 6: 282. 1928.——*Rhus odina* Buch.-Ham. ex Wall. Cat. n. 8475. 1928, nom. nud.——*Calesium grandis* (Dennst.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 151. 1891.——*Lannea grandis* (Dennst.) Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. Nacht. 1: 213. 1897; Merr. et Chun in Sunyats. 1 (1): 65. 1930; 中国高等植物图鉴 2: 638, 图 3005. 1972; 海南植物志 3: 107, 图 603. 1974.——*Lannea wodier* (Roxb.) Adel. in Blumea 6: 326. 1948; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 141, pl. 10, 8—14. 1962.

落叶乔木，高5—10米；树皮灰白色，厚，小枝密被锈色星状毛。奇数羽状复叶常集生小枝顶端，长10—33厘米，有小叶3—4对，稀2或5对，叶轴和叶柄圆柱形，疏被锈色星状毛；小叶膜质或薄纸质，卵形或长圆状卵形，长5.5—9厘米，宽2.5—4厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部略偏斜，近圆形，全缘，干后叶面变暗褐色，无毛，叶背沿脉上疏被锈色星状毛和极稀疏灰色微柔毛，侧脉6—10对，在叶面微凹，叶背突起；小叶柄短，长1—3毫米，被锈色星状毛。花小，黄色或带紫色，排列成顶生分枝或不分枝的总状花序，雄花序长15—30厘米，分枝，雌花序较短，簇生小枝顶端，被锈色星状毛；小苞片长1—2毫米，边缘具细睫毛；花萼无毛，裂片卵形或阔卵形，长约1毫米，边缘具细睫毛；花瓣卵状长圆形，长约2.7毫米，宽约1.5毫米，无毛，先端和边缘外卷；雄蕊与花瓣等长或略超过，在雌花中极短，不育；花盘无毛；子房无毛，卵形，4室，通常仅1室发育。核果卵形，略压扁，成熟时紫红色，长8—10毫米，宽约0.5毫米，无毛。

产云南(南部)、广西(南部)、广东(西南部)，生于海拔130—1800米的山坡、溪边或旷野林中。分布于中南半岛、印度至印度尼西亚(爪哇)。

树皮可提制栲胶，有用树皮浸出液涂染鱼网。茎皮纤维可织粗布。木材轻软，不易变形，干后不开裂，但不耐腐，可作家俱和箱板等。种子可榨油。

8. 藤漆属——*Pegia* Colebr.

Colebr. Trans. Linn. Soc. 15: 364. 1827.——*Robergia* Roxb. Fl. Ind. 455. 1832.——*Phlebochiton* Wall. Trans. Med. et Phys. Soc. Calcutta 7: 230. 1835; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 262.

1883.——*Tapiria* Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1;

423. 1862.

攀援状木质藤本。叶互生，奇数羽状复叶；小叶对生或近对生，通常具齿。圆锥花序顶生或腋生；花小，杂性；苞片小，钻形；花萼5裂，裂片在芽中覆瓦状排列，宿存；花瓣5，小，在芽中覆瓦状排列；雄蕊10，着生于花盘基部，花药小，近圆形；花盘宽，5裂；子房在雄花中不育，埋入花盘内，4—5裂，在雌花中卵形，1室，1胚珠，花柱5，侧生，柱头盾状，3—5裂。核果卵形或斜长圆形，中果皮为红色胶质，内果皮薄，壳质；种子长圆形，压扁，胚弯曲或直立。

约3种，分布于尼泊尔、不丹、锡金、印度东北部及中南半岛。我国南部和西南部有2种。

分 种 检 索 表

1. 幼枝、叶轴、叶柄及花序密被黄色绒毛；小叶通常卵形，叶面中脉被黄色微柔毛，其余稀疏或近无毛，叶背沿脉上被黄色平伏柔毛，脉腋具髯毛…………… 1. 藤漆 *P. nitida* Colebr.
1. 幼枝、叶轴和叶柄无毛或近无毛；花序疏被微柔毛；小叶通常长圆形，叶面中脉被黄色卷曲微柔毛，叶背仅脉腋被毛…………… 2. 利黄藤 *P. sarmentosa* (Lect.) Hand.-Mazz.

1. 藤漆(云南植物志) 图版 27: 5—8

Pegia nitida Colobr. in Trans. Linn. Soc. 15: 364. 1827; Meissn. in Walp. Repert. Bot. Syst. 1: 550. 1842; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 152. 1896; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 351. 1926; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 634. 1933; 云南植物志 2: 381, 图版 116, 5—8. 1979.——*Robergia hirsuta* Roxb. Fl. Ind. 2: 455. 1832.——*Phlebochiton extensum* Wall. in Trans. Med. et Phys. Soc. Calcutta 7: 231. 1835; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 263. 1883.——*Tapiria hirsuta* (Roxb.) Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 423. 1862, et Fl. Brit. Ind. 2: 28. 1876; Kurz, For. Fl. Burm. 1: 320. 1877.——*Tapirira extensa* (Wall.) Hook. f. ex March. Rev. Anac. 162. 1869.——*Tapirira hirsuta* (Roxb.) H. H. Hu in Journ. Arn. Arb. 5: 229. 1924.

攀援状木质藤本；小枝紫褐色，具条纹，密被黄色绒毛。奇数羽状复叶长20—40厘米，叶轴和叶柄圆柱形，密被黄色绒毛，有小叶4—7对；小叶对生，膜质至薄纸质，卵形或卵状椭圆形，长4—11厘米，宽2—4.5厘米，先端短渐尖或急尖，基部略偏斜，心形或近心形，上半部边缘具钝齿，稀全缘，叶面除中脉被黄色微柔毛外其余稀疏或近无毛，具白色细小乳突体，叶背沿脉上疏被黄色平伏柔毛，脉腋具黄色髯毛，侧脉6—8对，两面突起；小叶柄较短，长2—3毫米，密被黄色绒毛。圆锥花序长20—35厘米或更长，密被黄色绒毛，分枝疏散；花小，白色；小苞片钻形，长约1毫米，被柔毛；花梗纤细，长约1.5毫米，无毛；花萼无毛，裂片狭三角形，长约0.8毫米；花瓣长卵形，长约1.5毫米，宽约0.7毫米，急尖，无毛；雄蕊比花瓣短，长约0.7毫米，花丝钻形，无毛，花药小；花盘无毛；子房卵圆

形,径约1毫米,无毛,花柱5,侧生,长约0.5毫米。核果椭圆形,偏斜,略压扁,长约10毫米,宽约8毫米,成熟时黑色;种子长圆形,压扁。

产云南(西南至东南部)、贵州(册亨)、广西(平果、田林);生于海拔(240—)500—1750米的沟谷林中。分布于尼泊尔、锡金、印度、缅甸和泰国。

2. 利黄藤(广西) 泌脂藤、脉果漆(广西植物名录)

Pegia sarmentosa (Lecte.) Hand.-Mazz. in *Sinensia* 3: 187. 1933, et in l. c. 5; 2. 1934; Tard.-Blot in *Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn.* 2: 153, pl. 9, 1—3. 1962; 云南植物志 2: 382. 1979.——*Phlebochiton sarmentosum* Lecte. in *Bull. Soc. Bot. Franc.* 54: 528. 1907, et *Fl. Gén. Indo-Chine.* 2: 32. [1908.——*Pegia bijuga* Hand.-Mazz. in *Sinensia* 3: 186. 1933.——*Phlebochiton sinense* Diels in *Sunyats.* 1: 123. 1933.

攀援状木质藤本;小枝紫褐色,无毛或近无毛。奇数羽状复叶长15—30厘米,有小叶5—7对,叶轴和叶柄上面具槽,被卷曲黄色微柔毛,下面无毛;小叶对生,薄纸质,长圆形或椭圆状长圆形,长4—9.5厘米,宽1.5—4厘米,先端渐尖或急尖,基部近心形,边缘上半部具疏离钝齿或近全缘,叶面具灰白色细小乳突体,中脉被卷曲黄色微柔毛,叶背脉腋具灰黄色髯毛,其余无毛或近无毛,侧脉6—8对,侧脉和细脉在叶背突起;小叶柄长3—8毫米。圆锥花序长8—20厘米或更长,分枝疏散而纤细,被稀疏平展微柔毛;小苞片小,钻形,长约1毫米,外面和边缘被毛;花梗长1—1.5毫米,无毛;花萼无毛,裂片三角形,长约0.8毫米;花瓣卵形或卵状椭圆形,长约1.5毫米,无毛;雄蕊短,长约0.7毫米,花丝钻形,花药小,卵圆形;花盘无毛;子房球形,径约1毫米,无毛,花柱侧生,长约0.5毫米,柱头盾状。核果椭圆形或卵圆形,长10—15毫米,宽8—10毫米,无毛,压扁;种子长圆形。

产云南(东南部)、贵州(东南部)、广西、广东;喜生于石山灌丛或密林中。分布于越南、老挝、印度尼西亚加里曼丹岛。

3. 漆树族——Trib. Rhoideae Engl.

Engl. in *DC. Monog. Phan.* 4: 176. 1883, et in *Engl. u.*

Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (5): 154. 1896.

单叶,掌状3小叶或奇数羽状复叶。雄蕊1—2轮;心皮3,稀1,花柱顶生或侧生,分离或合生,子房1室,稀2—3室,胚珠基生或室顶悬垂。核果具1种子;胚弯生,稀直立。

本族我国有5属。

9. 黄连木属——*Pistacia* L.

L. Gen. Pl. 1108. 1754; *DC. Prodr.* 2: 64. 1825; *Benth. et*

Hook. f. Gen. Pl. 1: 419. 1862; Engl. in DC. Monog. Phan. 4:

284. 1883, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(5), 157.

1896.

乔木或灌木, 落叶或常绿, 具树脂。叶互生, 无托叶, 奇数或偶数羽状复叶, 稀单叶或 3 小叶; 小叶全缘。总状花序或圆锥花序腋生; 花小, 雌雄异株; 雄花: 苞片 1; 花被片 3—9; 雄蕊 3—5, 稀达 7, 花丝极短, 与花盘连合或无花盘, 花药大, 长圆形, 药隔伸出, 细尖, 基着药, 侧向纵裂; 不育雌蕊存在或无; 雌花: 苞片 1; 花被片 4—10, 膜质, 半透明, 无不育雌蕊; 花盘小或无; 心皮 3, 合生, 子房近球形或卵形, 无毛, 1 室, 1 胚珠, 花柱短, 柱头 3 裂, 头状扩展呈卵状长圆形或长圆形, 外弯。核果近球形, 无毛, 外果皮薄, 内果皮骨质; 种子压扁, 种皮膜质, 无胚乳, 子叶厚, 略凸起。

约 10 种, 分布地中海沿岸、阿富汗、亚洲中部、东部和东南部、菲律宾至中美墨西哥和南美危地马拉。我国有 3 种, 除东北和内蒙古外均有分布。

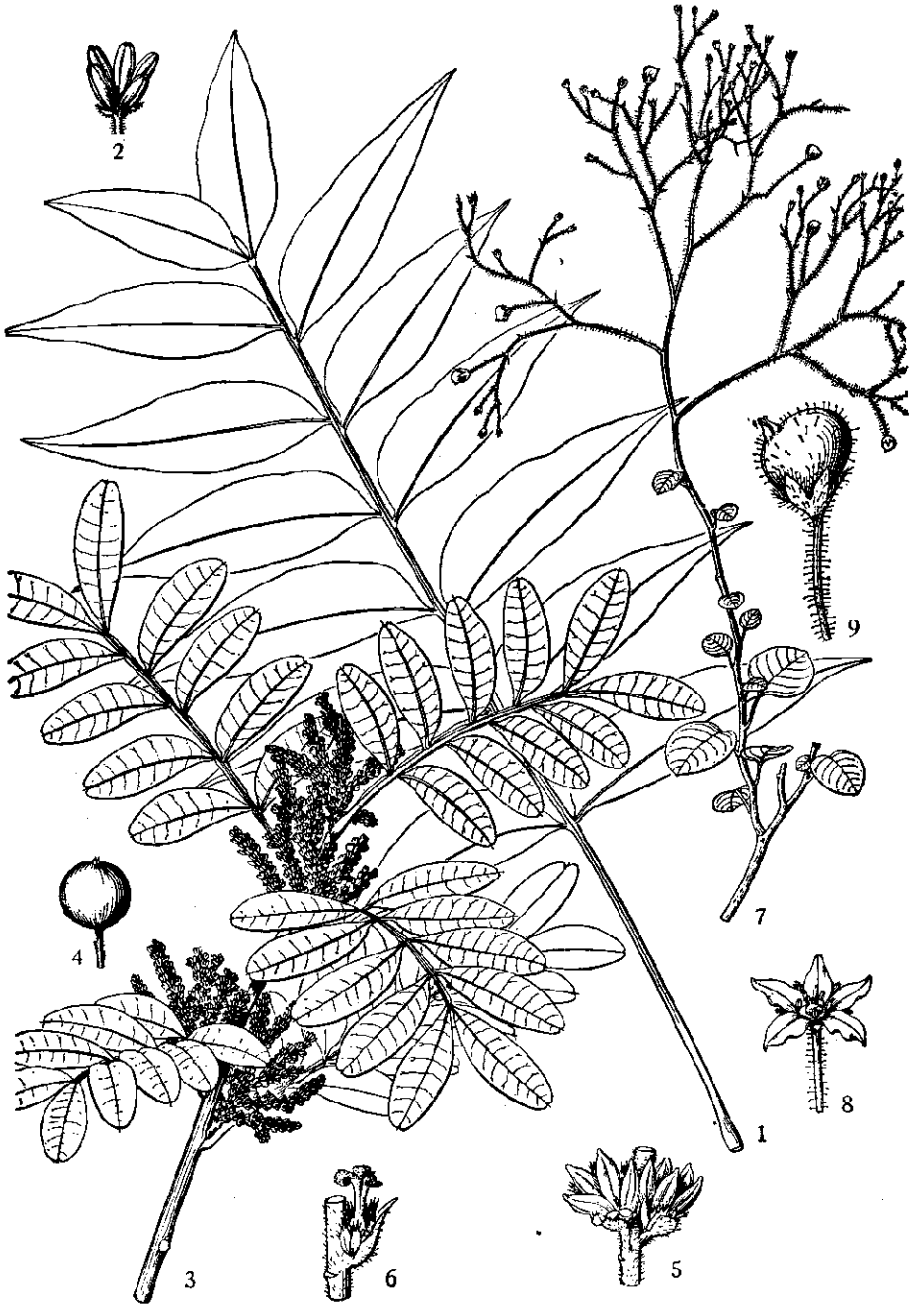
近人根据本属花为单被花或裸花(即花被片皆是小苞片), 以及花粉粒的构造, 主张从漆树科中分出, 独立为一新科 *Fistaciaceae*。

分 种 检 索 表

1. 羽状复叶有小叶 4—9 对; 果球形, 较小, 径约 5 毫米。
 2. 小叶纸质, 披针形或卵状披针形, 先端渐尖或长渐尖; 先花后叶, 雄花无不育雌蕊…………… 1. 黄连木 *P. chinensis* Bunge
 2. 小叶革质, 长圆形或倒卵状长圆形, 先端微凹, 具芒刺状硬尖头; 花序与叶同出, 雄花有不育雌蕊存在…………… 2. 清香木 *P. weinmannifolia* J. Poisson ex Franch.
1. 羽状复叶通常具 3 小叶, 稀 5 小叶; 果长圆形, 较大, 长达 2 厘米, 径约 1 厘米…………… 3. 阿月浑子 *P. vera* L.

1. 黄连木(图考) 木黄连、黄连芽(湖南), 木蓼树、田苗树、黄儿茶(湖北), 鸡冠木、烂心木(台湾), 鸡冠果、黄连树(云南), 药木(甘肃), 药树(陕西), 茶树(云南、陕西), 凉茶树(贵州), 岩拐角(四川), 黄连茶(云南、福建、湖北、江苏、山东), 楷木(湖南、河南、河北) 图版 28: 1—4

Pistacia chinensis Bunge in Mém. Div. Acad. St. Petersb. 2: 89 (Enum. Pl. Chin. Bor. 15). 1833; Maxim. in Mém. Div. Sav. Acad. Sci. St. Petersb. 9: 470 (Ind. Fl. Pekin.). 1859, et in Act. Hort. Petrop. 11, 110. 1889; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 291. 1883; Franch. in Nouv. Arch. Mus. paris ser. 2, v. 231. (Pl. David. 1: 79) 1883, et in Mem. Soc. Sci. Nat. Cherbourg 14: 208. 1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 13: 148. 1886; Bretschneider, Hist. Eur. Bot. Discov. China 331, 849. 1898, ut "sinensis"; Diels in Bot. Jahrb. 29: 431. 1900, et l. c. 36 (82); 71. 1905; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 173.



1—2. 黄连木 *Pistacia chinensis* Bunge: 1. 复叶; 2. 雄花。3—6. 清香木 *Pistacia weinmannifolia* J. Poisson ex Franch.: 3. 雄花枝; 4. 果; 5. 雄花; 6. 雌花。7—9. 矮黄栌 *Cotinus nana* W. W. Smith: 7. 果枝; 8. 雌花; 9. 果。(李锡畴绘)

1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 194. 1926, et l. c. 8: 155. 1927, et l. c. 9: 86. 1928, et l. c. 14: 238. 1933; Chun, Chin. Econ. Trees 216. 1921; Hers in Journ. N. China Branch. R. As. Soc. 53: 113. 1922; Liste, Eco. Lign. Honan Sept. 21. 1922; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 634. 1933; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 362, f. 319. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 650, 图 542. 1937; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 445. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 567, Pl. 731. 1977; 中国高等植物图鉴 2: 638, 图 3006. 1972; 海南植物志 3: 108, 1974; 云南植物志 2: 383, 图版 117, 1—2. 1979.——*P. formosana* Matsumura in Tokyo Bot. Mag. 15: 40. 1901; Matsumura et Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 22: 99, t. 7 (Enum. Pl. Form.). 1906; Hayata, Ic. Pl. Form. 1: 164. 1911.——*P. chinensis* Bunge f. *latifoliolata* Loesen. in Bot. Jahrb. 34 (75): 49. 1904, et in Bot. Centrabl. Beih. 37 (2): 49. 1919; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 195. 1926, syn. nov.——*P. philippinensis* Merr. et Rolfe in Philipp. Journ. Sci. 3 (3): 107. 1908; Merr. et Merritt in Philipp. Journ. Sci. 5(4): 375. 1910.——*Rhus gummifera* Lév. in Fedde, Rep. Sp. nov. 10: 474. 1912, et Fl. Kouy-Tchéou 412. 1915.——*R. argyi* Lév. in Mém. Acad. Ci. Barcelona ser. 3 (12): 562 (Cat. Fl. Kiang-Sou, 22). 1916.

落叶乔木, 高达 20 余米; 树干扭曲, 树皮暗褐色, 呈鳞片状剥落, 幼枝灰棕色, 具细小皮孔, 疏被微柔毛或近无毛。奇数羽状复叶互生, 有小叶 5—6 对, 叶轴具条纹, 被微柔毛, 叶柄上面平, 被微柔毛, 小叶对生或近对生, 纸质, 被针形或卵状披针形或线状披针形, 长 5—10 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部偏斜, 全缘, 两面沿中脉和侧脉被卷曲微柔毛或近无毛, 侧脉和细脉两面突起, 小叶柄长 1—2 毫米。花单性异株, 先花后叶, 圆锥花序腋生, 雄花序排列紧密, 长 6—7 厘米, 雌花序排列疏松, 长 15—20 厘米, 均被微柔毛, 花小, 花梗长约 1 毫米, 被微柔毛, 苞片披针形或狭披针形, 内凹, 长约 1.5—2 毫米, 外面被微柔毛, 边缘具睫毛; 雄花: 花被片 2—4, 披针形或线状披针形, 大小不等, 长 1—1.5 毫米, 边缘具睫毛; 雄蕊 3—5, 花丝极短, 长不到 0.5 毫米, 花药长圆形, 大, 长约 2 毫米; 雌蕊缺; 雌花: 花被片 7—9, 大小不等, 长 0.7—1.5 毫米, 宽 0.5—0.7 毫米, 外面 2—4 片远较狭, 披针形或线状披针形, 外面被柔毛, 边缘具睫毛, 里面 5 片卵形或长圆形, 外面无毛, 边缘具睫毛; 不育雄蕊缺; 子房球形, 无毛, 径约 0.5 毫米, 花柱极短, 柱头 3, 厚, 肉质, 红色。核果倒卵状球形, 略压扁, 径约 5 毫米, 成熟时紫红色, 干后具纵向细条纹, 先端细尖。

产长江以南各省区及华北、西北; 生于海拔 140—3550 米的石山林中。菲律宾亦有分布。模式标本采自北京。

木材鲜黄色, 可提黄色染料, 材质坚硬致密, 可供家具和细工用材。种子榨油可作润滑

油或制皂。幼叶可充蔬菜,并可代茶。

2. 清香木(中国高等植物图鉴) 对节皮(云南文山), 昆明乌木(图考), 细叶楷木(四川), 香叶树、紫叶(云南), 清香树(昆明), 紫油木(云南东川) 图版 28: 3—6

Pistacia weinmannifolia J. Poisson ex Franch. in Bull. Soc. Bot. Franc. 33: 467. 1886; Franch. Pl. Delav. 149, t. 36. 1889; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 174. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 651. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 639, 图 3007. 1972; 云南植物志 2: 385, 图版 117, 3—6. 1979. —*P. coccinea* Collett et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 28: 36. 1890.

灌木或小乔木, 高 2—8 米, 稀达 10—15 米; 树皮灰色, 小枝具棕色皮孔, 幼枝被灰黄色微柔毛。偶数羽状复叶互生, 有小叶 4—9 对, 叶轴具狭翅, 上面具槽, 被灰色微柔毛, 叶柄被微柔毛; 小叶革质, 长圆形或倒卵状长圆形, 较小, 长 1.3—3.5 厘米, 宽 0.8—1.5 厘米, 稀较大 (5×1.8 厘米), 先端微缺, 具芒刺状硬尖头, 基部略不对称, 阔楔形, 全缘, 略背卷, 两面中脉上被极细微柔毛, 侧脉在叶面微凹, 在叶背明显突起; 小叶柄极短。花序腋生, 与叶同出, 被黄棕色柔毛和红色腺毛; 花小, 紫红色, 无梗, 苞片 1, 卵圆形, 内凹, 径约 1.5 毫米, 外面被棕色柔毛, 边缘具细睫毛; 雄花: 花被片 5—8, 长圆形或长圆状披针形, 长 1.5—2 毫米, 膜质, 半透明, 先端渐尖或呈流苏状, 外面 2—3 片边缘具细睫毛; 雄蕊 5, 稀 7, 花丝极短, 花药长圆形, 先端细尖; 不育雌蕊存在; 雌花: 花被片 7—10, 卵状披针形, 长 1—1.5 毫米, 膜质, 先端细尖或略呈流苏状, 外面 2—5 片边缘具睫毛; 无不育雄蕊; 子房圆球形, 径约 0.7 毫米, 无毛, 花柱极短, 柱头 3 裂, 外弯。核果球形, 长约 5 毫米, 径约 6 毫米, 成熟时红色, 先端细尖。

产云南、西藏(东南部)、四川(西南部)、贵州(西南部)、广西(西南部); 生于海拔 580—2700 米的石灰山林下或灌丛中。分布于缅甸掸邦。模式标本采自云南鹤庆县均华公社大坪子。

叶可提芳香油, 民间常用叶碾粉制“香”。叶及树皮供药用, 有消炎解毒、收敛止泻之效。本种与地中海区至亚洲西部分布的檫桫香 *P. terebinthus* L. 和马克思答吉 (《本草纲目》) *P. lentiscus* L. 都较近, 其树脂可代用, 有固齿祛口臭之效。

较北或较高海拔其幼枝、叶轴毛被不脱, 而较南或较低海拔有时其枝、叶完全无毛, 且小叶较大而对数较少。

3. 阿月浑子(本草拾遗)

Pistacia vera L. Sp. Pl. 1025. 1753; DC. Prodr. 2: 64. 1825; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 292. 1883; I. Linzevski in Komarov, Fl. URSS. 14: 520, t. 28, 1. 1949.

小乔木, 高 5—7 米; 小枝粗壮, 圆柱形, 具条纹, 被灰色微柔毛或近无毛, 具突起小皮

孔,幼枝常被毛。奇数羽状复叶互生,有小叶3—5枚,通常3枚;叶柄上面平,无翅或具狭翅,被微柔毛或近无毛;小叶革质,卵形或阔椭圆形,长4—10厘米,宽2.5—6.5厘米,顶生小叶较大,先端钝或急尖,具小尖头,基部阔楔形,圆形或截形,侧生小叶基部常不对称,全缘,有时略呈皱波,叶面无毛,略具光泽,叶背疏被微柔毛;小叶无柄或几无柄。圆锥花序长4—10厘米,花序轴及分枝被微柔毛,具条纹,雄花序宽大,花密集;雄花:花被片(2—)3—5(—6),长圆形,大小不等,长(1—)2—2.5毫米,膜质,边缘具卷曲睫毛;雄蕊5—6,长2—3毫米;雌花:花被片3—5(—9),长圆形,长(1—)2—3(—4—5)毫米,膜质,边缘具卷曲睫毛;子房卵圆形,长约1毫米,花柱长约0.5毫米。果较大,长圆形,长约2厘米,宽约1厘米,先端急尖,具细尖头,成熟时黄绿色至粉红色。

产叙利亚、伊拉克、伊朗、苏联西南部和南欧;我国新疆有栽培。

树皮和种仁入药,为强壮剂。种子可榨油。

10. 黄栌属——*Cotinus* (Tourn.) Mill.

[Tourn., Inst. Rei. Herb. 610. 1700] Mill. Gard. Dict.

Abridg. ed. 4. 1754; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 349. 1883,

et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 164. 1896;

A. Penzès, 植物学报 7(3): 167. 1958.

落叶灌木或小乔木,木材黄色,树汁有臭味;芽鳞暗褐色。单叶互生,无托叶,全缘或略具齿;叶柄纤细。聚伞圆锥花序顶生,花小,杂性,仅少数发育;花梗纤细,长为花径的4—6倍,多数不孕花花后花梗伸长,被长柔毛;苞片披针形,早落;花萼5裂,裂片覆瓦状排列,卵状披针形,先端钝,宿存;花瓣5,长圆形,长为萼片的2倍,略开展;雄蕊5,比花瓣短,着生在环状花盘的下部,花药短卵形,比花丝短,药室内向纵裂;子房偏斜,压扁,1室,1胚珠,花柱3,侧生,短,柱头小而不显。核果小,暗红色至褐色,肾形,极压扁,侧面中部具残存花柱,外果皮薄,具脉纹,无毛或被毛,内果皮厚角质;种子肾形,种皮薄,无胚乳,子叶扁平,胚根长勾状。

约5种,分布于南欧、亚洲东部和北美温带地区。我国有3种,除东北外其余省区均有。

分 种 检 索 表

1. 灌木,高2米以上;叶较大,长和宽超过2厘米,纸质,多少被毛;果无毛。
 2. 叶卵形或阔椭圆形或倒卵形,无毛或被毛…………… 1. 黄栌 *C. coggygia* Scop.
 2. 叶近圆形或阔卵形,叶背脉腋显著具髯毛,其余无毛…………… 2. 四川黄栌 *C. szechuanensis* A. Penzès
1. 矮小灌木,高不过1米;叶极小,圆形或卵圆形,长和宽不过2厘米,革质,无毛;果疏被微柔毛…………… 3. 矮黄栌 *C. nana* W. W. Smith

1. 黄栌(植物学报)

Cotinus coggygia Scop. Fl. Carn. ed. 2, 1: 220. 1772; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 360. 1883; Schneid. Ill. Handb. Laubhauzk. 2: 146, f. 97. a—g. 1907; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 175. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 3: 225—227. 1922; I. Linzevski in Fl. URSS. 14: 526. 1949; A. Penzès, 植物学报 7 (3): 168. 1958; 云南植物志 2: 386. 1979. — **Rhus cotinus** L. Sp. Pl. 267. 1753; DC. Prodr. 2: 67. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 9. 1876; Franch. Pl. David. 1: 78. 1883; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 22: 146. 1886.

1a. 黄栌(原变种)

var. **coggygia**

原变种产匈牙利和捷克斯洛伐克,我国不产。

1b. 红叶(变种) 灰毛黄栌(植物学报)

var. **cinerea** Engl. in Bot. Jahrb. 1: 403. 1881, et in DC. Monog. Phan. 4: 351. 1883; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 176. 1914; Limp. Bot. Reis. Hochgeb. Chin. Ost.-Tib. 434. 1922; Chung, in Mem. Sci. Soc. China 1: 138. 1924; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 196. 1926; A. Penzès, 植物学报 7(3): 168. 1958. — **C. cinerea** F. A. Barkl. in Lilloa 23: 253. 1950.

灌木,高3—5米。叶倒卵形或卵圆形,长3—8厘米,宽2.5—6厘米,先端圆形或微凹,基部圆形或阔楔形,全缘,两面或尤其叶背显著被灰色柔毛,侧脉6—11对,先端常叉开;叶柄短。圆锥花序被柔毛;花杂性,径约3毫米;花梗长7—10毫米;花萼无毛,裂片卵状三角形,长约1.2毫米,宽约0.8毫米;花瓣卵形或卵状披针形,长2—2.5毫米,宽约1毫米,无毛;雄蕊5,长约1.5毫米,花药卵形,与花丝等长;花盘5裂,紫褐色;子房近球形,径约0.5毫米,花柱3,分离,不等长,果肾形,长约4.5毫米,宽约2.5毫米,无毛。

产河北、山东、河南、湖北、四川;生于海拔700—1620米的向阳山坡林中。间断分布于东南欧。

与匈牙利和捷克斯洛伐克产的原变种不同在于叶两面、尤其叶背显著被毛,花序被柔毛。

木材黄色,古代作黄色染料。树皮和叶可提栲胶。叶含芳香油,为调香原料。嫩芽可炸食。叶秋季变红,美观,即北京称之“西山红叶”。

1c. 毛黄栌(变种)(中国高等植物图鉴) 柔毛黄栌(植物学报)

var. **pubescens** Engl. in Bot. Jahrb. 1: 403. 1881, et in DC. Monog. Phan. 4: 350. 1883; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 175. 1914, p. p.; Hers in Journ. N. China Branc. R. As. Soc. 53: 109. 1922; Liste, Ess. Lign. Honan Sept. 9. 1922; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 138. 1924; Rehd. in Journ. Arn.

Arb. 7: 196. 1926, p. p.; A. Penzès, 植物学报 7 (3): 168, pl. 4, f. 8. 1958; 中国高等植物图鉴 2: 640, 图 3009, 1972.

叶多为阔椭圆形, 稀圆形, 叶背、尤其沿脉上和叶柄密被柔毛; 花序无毛或近无毛而与前一变种相区别。

产贵州、四川、甘肃、陕西、山西、山东、河南、湖北、江苏、浙江; 生于海拔 800—1500 米的山坡林中。间断分布于欧洲东南部, 经叙利亚至苏联(高加索)。

1d. 粉背黄栌(变种)

var. *glaucophylla* C. Y. Wu 云南植物志 2: 386. 1979——*C. coggygia* auct. non Scop.; Diels in Bot. Jahrb. 29: 432. 1900, et l. c. 36 (82): 71. 1905, Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 中国高等植物图鉴 2: 639, 图 3008. 1972, p. p.——*C. coggygia* Scop. var. *laevis* auct. non (Wall.) Engl.; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 17: 416. 1910.——*C. coggygia* Scop. var. *pubescens* auct. non Engl.; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 175. 1914, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 196. 1926, p. p.

叶卵圆形, 较大, 长 3.5—10 厘米, 宽 2.5—7.5 厘米, 无毛, 但叶背显著被白粉; 叶柄较长, 1.5—3.3 厘米, 与欧洲产的原变种显著不同。

产云南、四川、甘肃、陕西; 生于海拔 1620—2400 米的山坡或沟边灌丛中。模式标本采自云南中甸。

2. 四川黄栌(植物学报)

Cotinus szechuanensis A. Penzès, 植物学报 7(3): 169, pl. 4. f. 9. 1958.

灌木, 高 2—5 米; 小枝圆柱形, 灰褐色, 无毛。叶互生, 薄纸质, 近圆形或阔卵形, 长 2—6 厘米, 宽 2—5 厘米, 先端圆形, 稍微凹或略急尖, 基部圆形, 叶面无毛, 叶背脉腋显著具髯毛, 侧脉在叶背突起; 叶柄纤细, 长 1—3 厘米, 无毛。圆锥花序顶生, 分枝纤细, 无毛; 花梗长 3—4 毫米, 花后不孕花花梗伸长, 被淡紫色长柔毛; 花萼无毛, 裂片卵状三角形, 长约 1 毫米; 花瓣椭圆状长圆形, 长约 1.5 毫米, 无毛; 在雌花中雄蕊较短, 花药卵形; 花盘无毛; 子房肾形, 无毛, 径约 0.7 毫米, 略压扁, 花柱 3, 偏于一侧。核果肾形, 长约 4.5 毫米, 宽约 3 毫米, 外果皮无毛, 具脉纹。

产四川(西北部); 生于海拔 800—1900 米的山坡草地或杂木林中。模式标本采自四川理县。

3. 矮黄栌(云南植物志) 图版 28: 7—9

Cotinus nana W. W. Smith in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 9: 101. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 云南植物志 2: 387, 图版 117, 7—9. 1979.

矮小灌木, 高 0.5—1.5 米; 小枝圆柱形, 幼枝紫褐色, 无毛。叶互生, 较小, 革质, 圆形

或卵圆形，长和宽1—2厘米，先端圆形，基部圆形或近楔形，全缘，两面无毛，叶背被白粉，侧脉和细脉在叶面突起；叶柄纤细，长3—6毫米。圆锥花序顶生，多分枝，被腺状疏柔毛；苞片披针形，长1.5—3毫米；花小，单性或杂性，粉红色，径约3毫米；花梗纤细，长6—8毫米，被腺状疏柔毛；花萼5裂，紫红色，裂片卵状三角形，长约1毫米，先端急尖或钝，近基部疏被微柔毛或无毛，边缘具细睫毛；花瓣长圆形或长圆状椭圆形，长2—2.5毫米，具紫红色脉纹，无毛；雄蕊长约1.5毫米，花丝线形，比花药略长，约0.9毫米，花药卵状长圆形，在雌花中不育雄蕊较小；花盘无毛；子房偏斜，近球形，径约0.7毫米，疏被微柔毛，花柱3，柱头近头状。核果近肾形，长3—4毫米，宽2.5—3毫米，压扁，褐色，疏被微柔毛。

产云南西北部；生于海拔1560—2500米的石山灌丛中。模式标本采自云南丽江。

11. 盐肤木属——*Rhus* (Tourn.) L. emend. Moench

[Tourn. Inst. Rei. Herb. 611. 1700] L. Sp. Pl. 1: 265. 1753, p. p., et Gen. Pl. ed. 5, 129. 1754, excl. *Toxicodendron* and *Cotinus*; Moench, Meth. 72. 1794; DC. Prodr. 2: 67. 1825, sect. *Sumac* p. p.; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 376. 1883, sect. *Trichocarpae* excl. *R. trichocarpa* et *potentillaefolia*, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5), 168. 1896, sect. *Trichocarpae* excl. *R. trichocarpa*; F. A. Barkley in Ann. Miss. Bot. Gard. 24: 313. 1937.

落叶灌木或乔木。叶互生，奇数羽状复叶、3小叶或单叶，叶轴具翅或无翅；小叶具柄或无柄，边缘具齿或全缘。花小，杂性或单性异株，多花，排列成顶生聚伞圆锥花序或复穗状花序；苞片宿存或脱落；花萼5裂，裂片覆瓦状排列，宿存；花瓣5，覆瓦状排列；雄蕊5，着生在花盘基部，在雄花中伸出，花药卵圆形，背着药，内向纵裂；花盘环状；子房无柄，1室，1胚珠，花柱3，基部多少合生。核果球形，略压扁，被腺毛和具节毛或单毛，成熟时红色，外果皮与中果皮连合，中果皮非蜡质。

约250种，分布于亚热带和暖温带，我国有6种，除东北、内蒙古、青海和新疆外均有分布。

本属均可作五倍子蚜虫寄主植物，但以盐肤木上的虫瘿较好，称“角倍”，其余称“肚倍”，质量较次。

分种检索表

1. 小叶边缘具粗锯齿，叶片较大，长6—12厘米，宽3—7厘米…………… 1. 盐肤木 *R. chinensis* Mill.
1. 小叶全缘或稀有小锯齿。

2. 叶轴具宽的叶状翅。

3. 小叶卵形或长圆形, 先端圆形, 叶面被糙伏毛, 叶背被硬毛, 无点, 具细小乳突体…………… 2. 川麸杨 *R. wilsonii* Hemsl.

3. 小叶披针形, 先端急尖或微凹, 叶面具稀疏腺乳突体, 沿中脉被微柔毛, 叶背具密布不显的棕黄色斑点和极稀疏腺乳突体, 沿中脉上被糙伏毛…………… 3. 滇麸杨 *R. teniana* Hand.-Mazz.

2. 叶轴无翅或稀上部具极狭的翅。

4. 小叶4—8对, 叶背被白色绢状微绒毛…………… 4. 白背麸杨 *R. hypoleuca* Champ. ex Benth.

4. 小叶3—6对, 叶背通常仅脉上被毛, 毛被不如上述。

5. 小枝被微柔毛; 小叶3—6对, 卵状长圆形或长圆形, 先端渐尖或长渐尖, 基部圆形或近心形, 叶背常变红色, 被微柔毛, 无柄…………… 5. 旁遮普麸杨 *R. punjabensis* Stewart

5. 小枝无毛; 小叶3—5对, 长圆形或长圆状披针形, 先端渐尖, 基部阔楔形至圆形, 叶背绿色, 沿中脉被稀疏微柔毛或无毛, 明显具小叶柄…………… 6. 青麸杨 *R. potaninii* Maxim.

1. 盐肤木(正字通) 五倍子树(通称), 五倍柴(湖南), 五倍子(四川、湖南), 山梧桐(辽宁), 木五倍子(四川), 乌桃叶、乌盐泡、乌烟桃(武汉), 乌酸桃、红叶桃、盐树根(浙江), 土楮树、酸酱头(山东), 红盐果、倍子柴(江西), 角倍(四川), 肤杨树(湖南), 盐肤子(开室本草、图考), 盐酸白(广东、福建)

Rhus chinensis Mill. Gard. Dict. ed. 8, 7. 1768; Merr. in Contr. Arn. Arb. 8: 91. 1934; Merr. et Metc. in Lingn. Sci. Journ. 16 (3): 393. 1937; J. Ohwi, Fl. Jap. 729. 1956; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 182. 1962; 中国高等植物图鉴 2: 632, 图 2994. 1972; 海南植物志 3: 109. 1974; 云南植物志 2: 388. 1979.——*Schinus indicus* Burm. Fl. Ind. 215. 1768.——*Rhus semialata* Murr. in Comm. Doc. Goetting. 6: 27, t. 23. 1784; DC. Prodr. 2: 67. 1825; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 380. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 146. 1886; Engl. in Bot. Jahrb. 29: 433. 1901; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 646, 图 539. 1937.——*R. semialata* var. *osbeckii* DC. Prodr. 2: 67. 1825; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 380. 1883; Schirasawa, Ic. Ess. For. Jap. 1: 96, t. 58, f. 18—34. 1900.——*R. osbeckii* Decaisne ex Steud. Nom. Bot. ed. 2, 2: 452. 1841; Schneid. Ill. Handb. Laubholz. 2: 156, f. 102, d. 1907.——*R. javanica* auct. non L.; Thunb. Fl. Jap. 121. 1785; Lour. Fl. Cochinch. 183. 1790; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 178. 1914; Bl. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 14: 383. 1924, et l. c. 17: 171. 1930; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 342. 1926.

1a. 盐肤木(原变种)

var. *chinensis*

落叶小乔木或灌木, 高2—10米, 小枝棕褐色, 被锈色柔毛, 具圆形小皮孔。奇数羽状复叶有小叶(2—)3—6对, 叶轴具宽的叶状翅, 小叶自下而上逐渐增大, 叶轴和叶柄密被

锈色柔毛；小叶多形，卵形或椭圆状卵形或长圆形，长6—12厘米，宽3—7厘米，先端急尖，基部圆形，顶生小叶基部楔形，边缘具粗锯齿或圆齿，叶面暗绿色，叶背粉绿色，被白粉，叶面沿中脉疏被柔毛或近无毛，叶背被锈色柔毛，脉上较密；侧脉和细脉在叶面凹陷，在叶背突起；小叶无柄。圆锥花序宽大，多分枝，雄花序长30—40厘米，雌花序较短，密被锈色柔毛；苞片披针形，长约1毫米，被微柔毛，小苞片极小；花白色，花梗长约1毫米，被微柔毛；雄花：花萼外面被微柔毛，裂片长卵形，长约1毫米，边缘具细睫毛；花瓣倒卵状长圆形，长约2毫米，开花时外卷；雄蕊伸出，花丝线形，长约2毫米，无毛，花药卵形，长约0.7毫米；子房不育；雌花：花萼裂片较短，长约0.6毫米，外面被微柔毛，边缘具细睫毛；花瓣椭圆状卵形，长约1.6毫米，边缘具细睫毛，里面下部被柔毛；雄蕊极短；花盘无毛；子房卵形，长约1毫米，密被白色微柔毛，花柱3，柱头头状。核果球形，略压扁，径4—5毫米，被具节柔毛和腺毛，成熟时红色，果核径3—4毫米。花期8—9月，果期10月。

我国除东北、内蒙古和新疆外，其余省区均有；生于海拔170—2700米的向阳山坡、沟谷、溪边的疏林或灌丛中。分布于印度、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚、日本和朝鲜。

本种为五倍子蚜虫寄主植物，在幼枝和叶上形成虫瘿，即五倍子，可供鞣革、医药、塑料和墨水等工业上用。幼枝和叶可作土农药。果泡水代醋用，生食酸咸止渴。种子可榨油。根、叶、花及果均可供药用。

1b. 滨盐肤木(变种)(广州植物志) 盐霜白(岭南采药录)

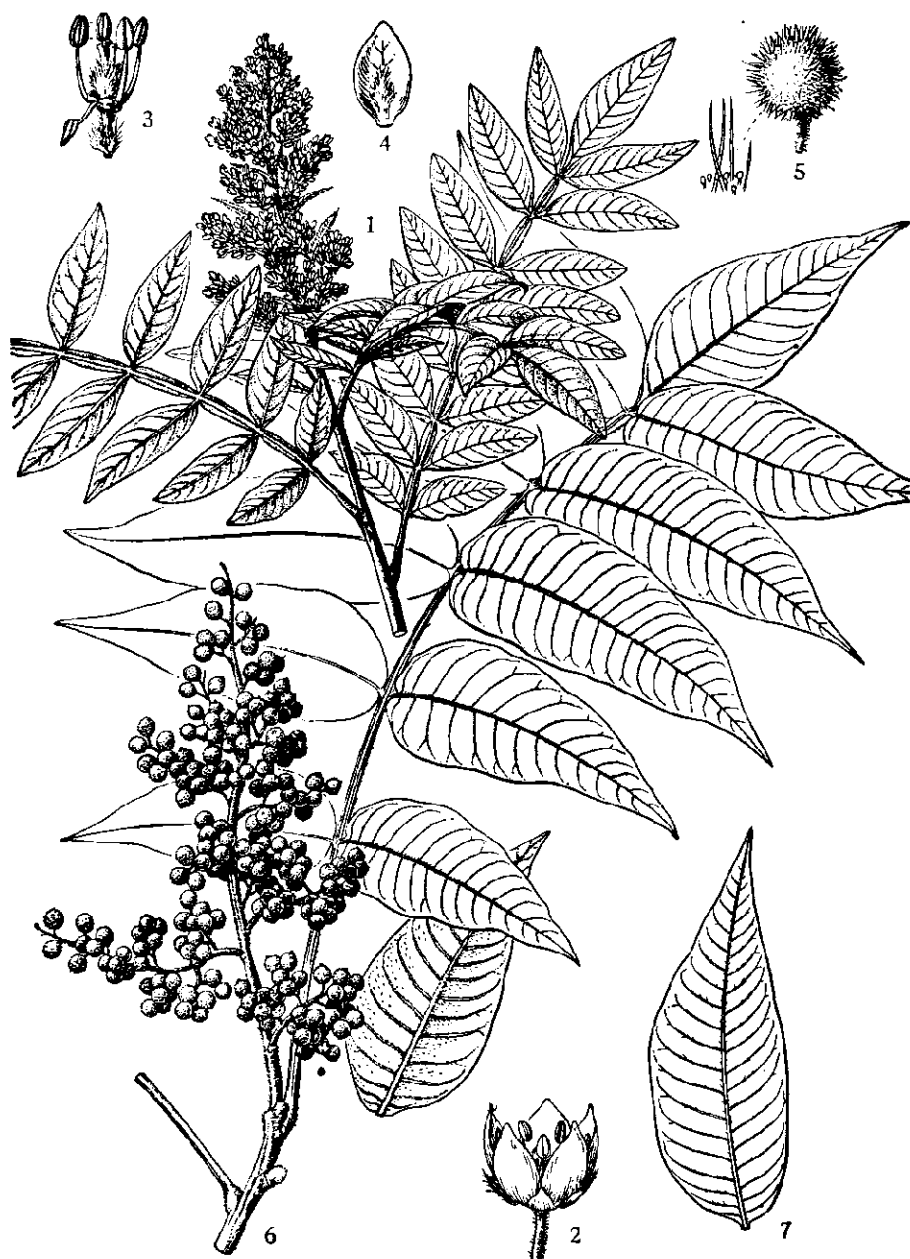
var. *roxburghii* (DC.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 20: 416. 1939; 广州植物志 447, 图 241. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 633, 图 2995. 1972; 海南植物志 3: 109. 1974; 云南植物志 2: 389. 1979.——*Rhus semialata* var. *roxburghii* DC. Prodr. 2: 67. 1825; Kanehira, Forin. Trees rev. ed. 365, f. 320. 1936; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 449. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 569. 1977.——*R. roxburghii* Decaisne ex Steud. Nomend. Bot. ed. 2, 2: 452. 1841.——*R. semialata* f. *exalata* Franch. in Bull. Soc. Bot. Franch. 33: 466. 1886, nom. nud., et Pl. Delav. 148. 1889.——*R. semialata* Brandis, For. Fl. Brit. Ind. 119. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 10. 1876.——*R. javanica* Franch. var. *roxburghii* (DC.) Rehd. et Wils in Sarg. Pl. Wils. 2: 179. 1914.

与原变种的区别仅在于叶轴无翅。

产云南、四川、贵州、广西、广东、台湾、江西、湖南；生于海拔280—2800米的山坡、沟谷的疏林或灌丛中。

2. 川盐肤木(云南植物志) 图版29: 1—5

Rhus wilsonii Hemsl. in Kew Bull. 155. 1906; 云南植物志 2: 389, 图版 118, 1—5, 1979.



1—5. 川麸杨 *Rhus wilsonii* Hemsl.: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花 (去花萼和花瓣); 4. 花瓣; 5. 果及毛(放大)。6. 红麸杨 *Rhus punjabensis* Stewart var. *sinica* (Diels) Rehd. et Wils.: 6. 果枝。7. 青麸杨 *Rhus potaninii* Maxim.: 7. 小叶背面。(李锡畴绘)

灌木,高1—4米;小枝枣红色,圆柱形,具条纹,幼枝密被灰黄色柔毛。奇数羽状复叶长10—20厘米,有小叶5—9(—13)对,叶轴具叶状翅,宽2—4毫米,每对小叶间距2—4厘米,叶轴和叶柄被微硬毛和柔毛,叶柄短,长1—2厘米;小叶卵形或长圆形,长2—6厘米,宽0.8—2厘米,先端圆形,具小尖头,稀急尖或微凹,基部不对称,楔形或略成圆形,全缘或极稀具稀疏锯齿,叶面被糙伏毛,叶背粉绿色,被微硬毛,无点,具细小乳突体,中脉和侧脉在叶面微凹,在叶背明显突起;小叶无柄或近无柄。圆锥花序顶生或近顶生,长3—10厘米,密被灰白色柔毛;苞片披针形,长1—3毫米,小苞片小,被毛;花淡黄色,径约3毫米;花梗长1—3毫米,被柔毛;花萼裂片三角状卵形,先端圆形,长约1毫米,无毛或被稀疏腺毛,边缘具稀疏细睫毛;花瓣卵状长圆形,长约2毫米,先端圆形,具褐色羽状脉,里面中下部具白色髯毛;在雌花中雄蕊长约1毫米,花丝与花药等长,无毛,花药卵形;花盘波状5浅裂,无毛;子房被柔毛,花柱3,无毛。果近球形,略压扁,径约4毫米,被具节柔毛和腺毛,成熟时红色。花期4—6月,果期9—10月。

产云南(东北部)和四川(西南部);生于海拔350—1300(—2300)米的石灰山灌丛中。模式标本采自四川西南部。

3. 滇欒杨(云南植物志)

Rhus teniana Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 637. 1933; 云南植物志 2: 389. 1979.

灌木,高1—3米;小枝淡枣红色,被灰白色微柔毛,后变无毛,具稀疏黄色小皮孔。奇数羽状复叶长11—19厘米,有小叶7对,叶轴具叶状翅,宽4—6毫米,每对小叶间距1.8—2厘米;小叶薄纸质,互生或近对生,披针形,长2.5—6厘米,宽0.8—1.6厘米,先端急尖或微凹,基部偏斜,阔楔形或近圆形,全缘,叶面具稀疏腺乳突体,沿中脉被微柔毛,叶背粉绿色,具密而不显的棕黄色斑点和极稀疏腺乳突体,沿中脉被糙伏毛,侧脉密而近平行,11—14对,中侧脉在叶面平,在叶背突起;小叶无柄。圆锥花序顶生,长约3厘米,花序轴及分枝被灰色微绒毛;苞片披针形,小苞片小,无毛;花黄白色,花梗长1—2毫米,被微绒毛;花萼外面近基部疏被柔毛,裂片三角状卵形,长约1毫米,边缘具细睫毛;花瓣卵状长圆形,长约2毫米,先端圆形,里面沿中脉被糙伏毛;在雌花中雄蕊较短,长约1毫米,花丝压扁,与花药等长;花盘无毛;子房密被白色柔毛,花柱3。果未见。

产云南西北部;生于海拔1900米的沟边灌丛中。模式标本采自云南大姚。

相近种川欒杨 *Rhus wilsonii* Hemsl. 其小叶表面被糙伏毛,叶背被硬毛,无点,具稀疏细小的腺乳突而与本种不同。

4. 白背欒杨

Rhus hypoleuca Champ. ex Benth. in Hook. Kew Journ. Bot. 4: 43. 1852; Benth. Fl. Hongk. 69. 1861; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 378. 1883; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 448. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 569. 1977.

灌木或小乔木；小枝圆柱形，紫褐色，幼枝被灰色微绒毛，后变无毛，疏生棕色小皮孔。奇数羽状复叶长20—30厘米，有小叶4—8对，叶轴和叶柄被灰色微绒毛，无翅；小叶对生，纸质，卵状披针形或披针形，长5—9.5厘米，宽2—3.5厘米，先端渐尖，基部偏斜，全缘或略具粗锯齿，略背卷，叶面脉上被灰色微绒毛，其余稀疏或近无毛，叶背密被白色绢状微绒毛，侧脉约11对，中脉和侧脉在叶面微凹，叶背突起，网脉不显；小叶无柄。圆锥花序长达20厘米，被灰黄色微绒毛；花小，白色，花梗长1—2毫米，被灰黄色微绒毛；花萼裂片卵形，长约5毫米，外面被微柔毛，边缘具细睫毛；花瓣倒卵状长圆形，长约2毫米，里面中脉被白色长柔毛，边缘具细睫毛；花丝线形，与花药等长；花盘无毛；子房球形，被白色长柔毛。核果径约4毫米，被白色长柔毛和红色腺毛。

产广东(沿海地区)，湖南(宜章)、福建、台湾；生于海拔800—1500米的山坡、旷野疏林中。模式标本采自广东。

5. 旁遮普欒杨

Rhus punjabensis Stewart in Brandis, For. Fl. Brit. Ind. 120. 1874; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 10. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 378. 1883.

5a. 旁遮普欒杨(原变种)

var. *punjabensis*

原变种产印度旁遮普，我国不产。

5b. 红欒杨(变种) 漆倍子(四川)，倍子树(贵州)，旱倍子(湖北) 图版29: 6

var. *sinica* (Diels) Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 176. 1914; Edinb. staff in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 14: 388. 1924; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 197. 1926, et l. c. 14: 238. 1933; 陈嵘，中国树木分类学 646. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 634, 图 2994. 1972; 云南植物志 2: 391, 图版 118, 6. 1979.——*R. sinica* Diels in Bot. Jahrb. 29: 432. 1900.——*R. echinocarpa* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 10: 475. 1912, et Fl. Kouy-Tchéou 411. 1915, p. p. quoad specim. Cavalerie 2003.——*R. esquirolii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 181. 1913, et Fl. Kouy-Tchéou 411. 1915.——? *R. mairei* Lévl. Sart. Yunnan 2. 1916, et Cat. Pl. Yunnan 269. 1917.

落叶乔木或小乔木，高4—15米，树皮灰褐色，小枝被微柔毛。奇数羽状复叶有小叶3—6对，叶轴上部具狭翅，极稀不明显；小叶卵状长圆形或长圆形，长5—12厘米，宽2—4.5厘米，先端渐尖或长渐尖，基部圆形或近心形，全缘，叶背疏被微柔毛或仅脉上被毛，侧脉较密，约20对，不达边缘，在叶背明显突起；小叶无柄或近无柄。圆锥花序长15—20厘米，密被微绒毛；苞片钻形，长1—2厘米，被微绒毛；花小，径约3毫米，白色；花梗短，长约1毫米；花萼外面疏被微柔毛，裂片狭三角形，长约1毫米，宽约0.5毫米，边缘具细睫毛；花瓣长圆形，长约2毫米，宽约1毫米，两面被微柔毛，边缘具细睫毛，开花时先端外

卷;花丝线形,长约2毫米,中下部被微柔毛,在雌花中较短,长约1毫米,花药卵形;花盘厚,紫红色,无毛;子房球形,密被白色柔毛,径约1毫米,雄花中有不育子房。核果近球形,略压扁,径约4毫米,成熟时暗紫红色,被具节柔毛和腺毛;种子小。

产云南(东北至西北部)、贵州、湖南、湖北、陕西、甘肃、四川、西藏;生于海拔460—3000米的石灰山灌丛或密林中。模式标本采自湖北宜昌。

木材白色,质坚,可作家俱和农具用材。

5c. 毛叶欏杨(变种)

var. *pilosa* Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 378. 1883; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 云南植物志 2: 392. 1979.

与上一变种的区别是:小枝、叶轴、叶柄和小叶背面均密被柔毛,叶轴无翅。

产云南西北部、四川西部和西藏东南部;生于海拔2000—3500米的高山峡谷或沟谷杂木林中。分布于克什米尔地区。

6. 青欏杨(中国树木分类学) 五倍子(陕西), 倍子树(贵州) 图版29: 7

Rhus potaninii Maxim. in Act. Hort. Petrop. 11: 110. 1889; Bretschneider, Hist. Eur. Bot. Discov. China 1027. 1898; Pax. ex Diels in Bot. Jahrb. 29: 432. 1900, et l. c. 36 (82): 71. 1905; Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. ser. 17: 416. 1910; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 177. 1914; Hers in Journ. N. China Branch. R. As. Soc. 53: 115. 1922; Listc. Ess. Lign. Honan Sept. 26. 1922; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 177. 1924; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 197. 1926; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 647. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 633, 图 2996. 1972.——*R. henryi* Diels in Bot. Jahrb. 29: 432. 1900.——*R. sinica* Koehne in Mitteil. Deutsch. Dendr. Ges. 191: 102, f. 5. 1910; Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. 2: 1022. 1912.

落叶乔木,高5—8米;树皮灰褐色,小枝无毛。奇数羽状复叶有小叶3—5对,叶轴无翅,被微柔毛;小叶卵状长圆形或长圆状披针形,长5—10厘米,宽2—4厘米,先端渐尖,基部多少偏斜,近圆形,全缘,两面沿中脉被微柔毛或近无毛;小叶具短柄。圆锥花序长10—20厘米,被微柔毛;苞片钻形,长约1毫米,被微柔毛;花白色,径2.5—3毫米;花梗长约1毫米,被微柔毛;花萼外面被微柔毛,裂片卵形,长约1毫米,边缘具细睫毛;花瓣卵形或卵状长圆形,长1.5—2毫米,宽约1毫米,两面被微柔毛,边缘具细睫毛,开花时先端外卷;花丝线形,长约2毫米,在雌花中较短,花药卵形;花盘厚,无毛;子房球形,径约0.7毫米,密被白色绒毛。核果近球形,略压扁,径3—4毫米,密被具节柔毛和腺毛,成熟时红色。

产云南、四川、甘肃、陕西、山西、河南;生于海拔900—2500米的山坡疏林或灌木中。

模式标本采自陕西。

12. 漆属——*Toxicodendron* (Tourn.) Mill.

[Tourn. Inst. Rei. Herb. 610. 1700] Mill. Gard. Dist. Abridg. ed. 4, 1754; F. A. Barkl. in Ann. Miss. Bot. Gard. 24, 417. 1937; W. T. Gillis in *Rhodora* 73 (794); 161. 1971.—*Rhus* L. Sp. Pl. 1: 265. 1753, p. p., et Gen. Pl. ed. 5, 129. 1754, p. p.; DC. Prodr. 2: 67. 1825, sect. *Sumac*. p. p.; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 376. 1883, sect. *Venenatae* excl. *R. laurina*, et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 168. 1896, sect. *venenatae*.

落叶乔木或灌木，稀为木质藤本，具白色乳汁，干后变黑，有臭气。叶互生，奇数羽状复叶或掌状3小叶；小叶对生，叶轴通常无翅。花序腋生，聚伞圆锥状或聚伞总状，果期通常下垂或花序轴粗壮而直立；花小，单性异株；苞片披针形，早落；花萼5裂，裂片覆瓦状排列，宿存；花瓣5，覆瓦状排列，通常具褐色羽状脉纹，开花时先端常外卷，雌花花瓣较小，雄蕊5，着生于花盘外面基部，花丝钻形或线形，在雌花中较短，花药长圆形或卵形，背着药，内向纵裂；花盘环状、盘状或杯状浅裂；子房基部埋入下凹花盘中，无柄，1室，1胚珠，胚珠悬垂于伸长的珠柄上，花柱3，基部多少合生。核果近球形或侧向压扁，无毛或被微柔毛或刺毛，但不被腺毛，外果皮薄，脆，常具光泽，成熟时与中果皮分离，中果皮厚，白色蜡质，具褐色纵向树脂道条纹，与内果皮连合，果核坚硬，骨质，通常有少数纵向条纹；种子具胚乳，胚大，通常横生，子叶叶状，扁平，胚轴多少伸长，上部向胚轴方向内弯。

约20余种，分布亚洲东部和北美至中美，我国有15种，主要分布于长江以南各省区。

本属乳液含漆酚，人体接触易引起过敏性皮肤红肿、痒痛、丘疹，误食引起呕吐、疲倦、瞳孔放大、昏迷等中毒症状。

本属从 *Rhus* L. 中分出，其区别点是乳液含漆酚，有毒，花序腋生，果期通常下垂；外果皮不被腺毛，具光泽，成熟时与中果皮分离，中果皮厚，白色，蜡质，与内果皮连合。

分 种 检 索 表

1. 乔木或灌木；叶为奇数羽状复叶；雄蕊伸出，花丝线形。
 2. 小枝、叶柄和花序轴粗壮；小叶片较大；果序直立；外果皮被微柔毛，成熟时不规则开裂。
 3. 小叶背面被锈色毛。
 4. 叶轴、叶柄和花序密被锈色绒毛。
 5. 小叶长圆形，远较狭，叶背毛被极密，细脉在叶面微凹；花序与叶近等长，总梗长达20厘米……1. 黄毛漆 *T. fulvum* (Craib) C. Y. Wu et T. L. Ming
 5. 小叶卵形或椭圆形或长圆状椭圆形，细脉在叶面略突；花序不超过叶长之半，总梗长3—9厘米

- 米..... 2. 绒毛漆 *T. wallichii* (Hook. f.) O. Kuntze
4. 叶轴、叶柄和花序无毛..... 3. 大叶漆 *T. hookeri* (Sahni et Bahadur) C. Y. Wu et T. L. Ming
3. 小叶无毛, 稀沿叶背脉上疏被微柔毛; 花序被毛 4. 裂果漆 *T. griffithii* (Hook. f.) O. Kuntze
2. 小枝、叶轴、叶柄及花序轴纤细, 小叶片较小; 果序下垂; 果无毛或稀被短刺毛, 成熟时外果皮不开裂。
6. 小枝、叶轴、叶柄及花序均被毛。
7. 花序总状或圆锥状、与叶等长或近等长或超过。
8. 小叶沿叶背中脉上被平伏柔毛, 边缘无毛, 小叶柄长 4—7 毫米; 圆锥花序与叶等长或超过, 分枝纤细; 核果对称, 横椭圆形..... 5. 漆 *T. vernicifluum* (Stokes) F. A. Barkl.
8. 小叶两面被毛, 边缘具缘毛, 无柄或具 1—2 毫米长的短柄; 核果极不对称。
9. 各部被微硬毛; 小叶 2—3 对, 先端急尖, 全缘或稀上半部具疏齿..... 6. 硬毛漆 *T. hirtellum* C. Y. Wu
9. 各部被平伏柔毛; 小叶 3—5 对, 先端长渐尖或尾状渐尖, 边缘具圆齿..... 7. 云南漆 *T. yunnanense* C. Y. Wu
7. 花序圆锥状, 长不超过叶长之半。
10. 小枝、叶轴及花序密被硬毛; 小叶边缘具睫毛, 无柄; 核果宽过于长, 被刺毛..... 8. 毛漆树 *T. trichocarpum* (Miq.) O. Kuntze
10. 小枝、叶轴及花序密被绒毛; 小叶边缘无毛; 核果长过于宽, 无毛 9. 木蜡树 *T. sylvestre* (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze
6. 植物体各部无毛(稀花序被毛)。
11. 小叶 2—3 对, 先端长尾尖, 叶背被白粉; 圆锥花序被微柔毛; 核果对称, 横椭圆形..... 10. 尖叶漆 *T. acuminatum* (DC.) C. Y. Wu et T. L. Ming
11. 花序无毛; 核果极偏斜。
12. 乔木或小乔木; 花序圆锥状。
13. 小叶薄革质, 卵形或卵状椭圆形或卵状长圆形, 先端长渐尖或尾状渐尖; 花序不超过叶长之半; 花瓣不具褐色羽状脉或不显..... 11. 野漆 *T. succedaneum* (L.) O. Kuntze
13. 小叶膜质至纸质, 先端急尖或渐尖; 花序与叶等长或近等长; 花瓣明显具褐色羽状脉纹。
14. 小叶倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形, 先端急尖或渐尖, 具钝头; 花大, 径约 3—4 毫米..... 12. 大花漆 *T. grandiflorum* C. Y. Wu et T. L. Ming
14. 小叶镰状披针形, 先端渐尖, 具细尖头; 花小, 径不过 2 毫米..... 13. 石山漆 *T. calcicolum* C. Y. Wu ex T. L. Ming
12. 矮小灌木, 高不过 1.5 米; 花序聚伞总状, 与叶近等长..... 14. 小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl.
1. 攀援状灌木; 掌状 3 小叶; 雄蕊内藏; 花丝钻形; 果被刺毛..... 15. 毒漆藤 *T. radicans* (L.) O. Kuntze

1. 黄毛漆(云南植物志)

Toxicodendron fulvum (Craib) C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 394. 1979.—*Rhus fulva* Craib in Kew Bull. 361. 1926.

乔木, 高约 10 米; 小枝粗壮, 径约 1 厘米, 幼枝被锈色绒毛, 后变无毛。奇数羽状复叶

互生，长30—70厘米，有小叶4—6对，叶轴和叶柄被锈色柔毛，叶轴上面略具槽；叶柄基部上面扁平，小叶对生或近对生，革质，长圆形，长8—14厘米，宽3.5—4厘米，先端渐尖或急尖，基部偏斜，圆形或截形，全缘或稀上部具不明显细锯齿，叶面干后暗绿色或变褐色，中脉疏被微柔毛或近无毛，叶背密被锈色绒毛，侧脉约25对，在叶背突起，细脉在叶面微凹，叶背明显突起；小叶柄长1—2毫米，上部小叶近无柄。圆锥花序腋生，长20—33厘米，与叶近等长，密被锈色绒毛，果时近无毛，总梗粗壮，长8—20厘米；苞片线形，早落，长达1.7毫米；花无梗或近无梗；花萼裂片长圆形或阔卵形，长约0.5毫米，外面疏被毛或近无毛；花瓣长圆形，比萼片略长，无毛。核果近球形，略压扁，径5—6毫米，外果皮薄，黄色，具光泽，疏被微柔毛，成熟时不规则开裂，裂片外卷，中果皮厚、蜡质，具纵向褐色树脂道条纹。

产云南南部；生于海拔1000米石灰山疏林中。分布于泰国北部。

2. 绒毛漆(云南植物志)

Toxicodendron wallichii (Hook. f.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 154. 1891; 云南植物志 2: 394. 1979. — *Rhus vernicifera* DC. Prodr. 2: 68. 1825, p. p. quoad. specim. Nepal. — *R. juglandifolia* Wall. Cat. 996. 1828, nom nud., non Willd. — *R. wallichii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 11. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 402. 1883.

2a. 绒毛漆(原变种)

var. *wallichii*

乔木，高5—7米或更高；小枝圆柱形，粗壮，径约8毫米，密被锈色绒毛，具皮孔。奇数羽状复叶互生，长达30厘米，叶轴和叶柄圆柱形，密被锈色绒毛，有小叶3—5对；小叶对生，革质，下部小叶卵形，上部小叶椭圆形或长圆形，长10—13厘米，宽5—7厘米，先端渐尖，基部圆形或近心形，全缘，叶面微被毛或仅中脉上被毛，叶背被锈色绒毛，侧脉20—25对，平行，侧脉和细脉在叶背突起；小叶柄短，长1—3毫米，密被绒毛。圆锥花序腋生，长12—15厘米，不超过叶长之半，密被锈色绒毛，总梗具小皮孔；花淡黄白色，无梗或近无梗；花萼小，无毛，裂片长约0.7毫米；花瓣长圆形，长约2毫米；雄蕊与花瓣等长；花盘5浅裂；子房圆球形，被锈色绒毛。果序直立，果密集排列，球形，径8—10毫米，外果皮薄，被微柔毛，略具光泽，成熟时不规则开裂，中果皮厚，白色蜡质，具纵向褐色树脂道条纹，果核骨质，压扁，先端微凹。

产我国西藏南部(吉隆)；生于海拔1850—2400米常绿阔叶林中。分布于印度北部、尼泊尔。

2b. 小果绒毛漆(变种) 图版30: 1

var. *microcarpum* C. C. Huang ex T. L. Ming, 云南植物志 2: 394, 图版119, 1. 1979.



1. 小果绒毛漆 *Toxicodendron wallichii* (Hook. f.) O. Kuntze var. *microcarpum* C. C. Huang ex T. L. Ming; 1. 果枝。2—3. 小果大叶漆 *Toxicodendron hookeri* (Sahni et Bahadur) C. Y. Wu et T. L. Ming var. *microcarpum* (C. C. Huang ex T. L. Ming) C. Y. Wu et T. L. Ming; 2. 花枝; 3. 雄花。4—7. 裂果漆 *Toxicodendron griffithii* (Hook. f.) O. Kuntze; 4. 果序; 5. 小叶; 6. 果; 7. 果(外果皮已裂开)。(李锡畴绘)

与原变种不同是花和果显著较小,果径仅达5毫米。

产西藏(东南部)、云南(西部至东南部)和广西(西南部);生于海拔700—2400米的山坡或沟谷林中。模式标本采自云南凤庆。

3. 大叶漆(云南植物志)

Toxicodendron hookeri (Sahni et Bahadur) C. Y. Wu et T. L. Ming, Comb. nov.—*Rhus insignis* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 11. 1876, Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 403. 1883. — *R. hookeri* Sahni et Bahadur in Ind. For. 96: 769. 1970.—*T. insigne* (Hook. f.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 153. 1891; 云南植物志 2: 396. 1979.

3a. 大叶漆(原变种)

var. *hookeri*

原变种产锡金和印度,我国不产。

3b. 小果大叶漆(变种) 图版 30: 2—3

var. *microcarpum* (C. C. Huang ex T. L. Ming) C. Y. Wu et T. L. Ming — *T. insigne* var. *microcarpum* C. C. Huang ex T. L. Ming, 云南植物志 2: 396. 图版 119. 2—3. 1979.

小乔木,高约6米;小枝粗壮,径约1厘米,灰褐色,幼枝被毛,后变无毛,具条纹和黄色突起皮孔。奇数羽状复叶互生,有小叶3—4对,叶轴圆柱形,具条纹,叶轴和叶柄无毛或近无毛,有小皮孔,叶柄长10—14厘米,近基部上面扁平;小叶对生,革质,椭圆形或长圆形,长14—23厘米,宽6—9厘米,先端急尖或渐尖,基部圆形或近截形,全缘,叶面干后暗褐色,无毛,叶背锈色,略被绒毛,侧脉较密,20—35对,近平行,侧脉和细脉在叶背明显突起;小叶柄短,长3—5毫米,上面具槽,被锈色毛。圆锥花序腋生,长20—35厘米,疏被锈色绒毛或近无毛,总梗长6—10厘米,具条纹和小皮孔;苞片小,卵状披针形,长约1毫米,无毛;花梗长约1毫米,被锈色绒毛;花萼无毛,裂片阔卵形,长约0.5毫米,先端钝;花瓣长圆形,长约2毫米,无毛,具褐色羽状脉纹;雄蕊与花瓣等长,花丝钻形,长约1毫米,花药长圆形,长约0.75毫米;花盘无毛;子房球形,径约0.5毫米,密被白色绒毛。核果近球形,径4—5毫米,外果皮黄色,具光泽,被微柔毛,成熟时不规则开裂,中果皮厚,蜡质,具纵向褐色树脂道条纹,果核坚硬,略压扁,长2.5—3毫米,宽3.5—4毫米。花期7月,果期8—11月。

产云南西北部和西藏东南部;生于海拔1250—2600米的阔叶林中。

与原变种的区别是:果较小,小叶基部通常圆形,圆锥花序略被毛。

4. 裂果漆(云南植物志) 图版 30: 4—7

Toxicodendron griffithii (Hook. f.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 153. 1891; 云南植物志 2: 397, 图版 119, 4—7. 1979.—*Rhus griffithii* Hook. f. Fl. Brit.

Ind. 2: 12. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 402. 1883; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 341. 1926; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 636. 1933.

4a. 裂果漆(原变种)

var. *griffithii*

小乔木;小枝圆柱形,灰褐色,无毛或近无毛,具突起小皮孔。奇数羽状复叶互生,有小叶3—5对,叶轴和叶柄无毛;叶柄长5.5—9厘米,具稀疏皮孔;小叶革质,长圆形或卵状长圆形,长9—25厘米,宽4—8厘米,先端渐尖,基部圆形或近心形,全缘,叶面干后暗褐色,无毛,叶背锈色,无毛或稀沿中脉和侧脉疏被微柔毛,侧脉15—20对,侧脉和细脉在叶背突起;小叶柄短,长2—3毫米,多少被毛。圆锥花序腋生,长13—18厘米,被微柔毛,总梗长5—6厘米,被微柔毛,具条纹和稀疏小皮孔;花萼被微柔毛或近无毛,裂片宽卵形,花瓣线状长圆形,雄蕊伸出,花盘厚。核果具短梗,长约2毫米,果近球形,略压扁,外果皮薄,淡黄色,具光泽,被微柔毛,成熟时不规则纵裂,中果皮厚,蜡质,具褐色树脂道条纹,果核压扁,长约3毫米,宽约5毫米。

产云南(中部)、贵州(西南部);生于海拔1900—2250米的灌丛中。分布于印度东北部、缅甸、泰国。

4b. 小果裂果漆(变种)

var. *microcarpum* C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 397. 1979.

花序稍长,20—22厘米;果较小,径4—5毫米,与原变种明显不同。

产云南东南部;生于海拔1400—1800米的常绿阔叶林中。模式标本采自云南文山。

4c. 镇康裂果漆(变种)

var. *barbatum* C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 397. 1979.

小叶3—4对,长圆形或椭圆状长圆形,叶背脉腋具髯毛。

产云南南部;生于海拔2400—2500米的林中。模式标本采自云南镇康。

5. 漆(诗经、本草经、图考) 干漆(四川中药志),大木漆、小木漆(湖北),山漆(福建、湖南),楂苳(湖南),瞎妮子(山东) 图版31: 1—3

Toxicodendron vernicifluum (Stokes) F. A. Barkl. in Ann. Midl. Nat. 24: 680. 1940; I. Linzevski in Bot. Zhurn. SSSR 25: 122. 1940, et in Komarov, Fl. URSS. 14: 537. 1949; 云南植物志 2: 398, 图版 120, 1—3. 1979-

Rhus vernix L. Sp. Pl. 265. 1753, quoad specim. Japonica.——*R. verniciflua* Stokes in Bot. Mat. Med. 2: 164. 1812; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 181. 1914; Chung in Mem. Sci. Soc. China 1: 139. 1924; Edinb. staff in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 14: 236, 250, 292. 1924, et l. c. 17: 206. 1930; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 198. 1926, et l. c. 8: 155. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 636. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 643, 图 536. 1937; J. Ohwi, Fl. Jap.



1—3. 漆 *Toxicodendron vernicifluum* (Stokes) B. A. Barkl.: 1. 果枝; 2. 花; 3. 花瓣。4—5. 臭叶漆 *Toxicodendron acuminatum* (DC.) C. Y. Wu et T. L. Ming: 4. 果枝; 5. 果。(李锡畴绘)

729. 1956; 中国高等植物图鉴 2: 634, 图 2998. 1972.——*Rhus vernicifera* DC. Prodr. 2: 68. 1825, excl. specim. Nepal; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 398. 1883; Merr. et Chun in Sunyats. 1: 171. 1933.——*R. succedanea* var. *himalaica* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 12. 1876.——*R. succedanea* var. *silvestrii* Pamp. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. 17: 416. 1910.——*Toxicodendron vernicifera* (DC.) F. A. Barkl. in Ann. Miss. Bot. Gard. 24: 263. 1937.

落叶乔木, 高达 20 米; 树皮灰白色, 粗糙, 呈不规则纵裂, 小枝粗壮, 被棕黄色柔毛, 后变无毛, 具圆形或心形的大叶痕和突起的皮孔; 顶芽大而显著, 被棕黄色绒毛。奇数羽状复叶互生, 常螺旋状排列, 有小叶 4—6 对, 叶轴圆柱形, 被微柔毛; 叶柄长 7—14 厘米, 被微柔毛, 近基部膨大, 半圆形, 上面平; 小叶膜质至薄纸质, 卵形或卵状椭圆形或长圆形, 长 6—13 厘米, 宽 3—6 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部偏斜, 圆形或阔楔形, 全缘, 叶面通常无毛或仅沿中脉疏被微柔毛, 叶背沿脉上被平展黄色柔毛, 稀近无毛, 侧脉 10—15 对, 两面略突; 小叶柄长 4—7 毫米, 上面具槽, 被柔毛。圆锥花序长 15—30 厘米, 与叶近等长, 被灰黄色微柔毛, 序轴及分枝纤细, 疏花; 花黄绿色, 雄花花梗纤细, 长 1—3 毫米, 雌花花梗短粗; 花萼无毛, 裂片卵形, 长约 0.8 毫米, 先端钝; 花瓣长圆形, 长约 2.5 毫米, 宽约 1.2 毫米, 具细密的褐色羽状脉纹, 先端钝, 开花时外卷; 雄蕊长约 2.5 毫米, 花丝线形, 与花药等长或近等长, 在雌花中较短, 花药长圆形; 花盘 5 浅裂, 无毛; 子房球形, 径约 1.5 毫米, 花柱 3。果序多少下垂, 核果肾形或椭圆形, 不偏斜, 略压扁, 长 5—6 毫米, 宽 7—8 毫米, 先端锐尖, 基部截形, 外果皮黄色, 无毛, 具光泽, 成熟后不裂, 中果皮蜡质, 具树脂道条纹, 果核棕色, 与果同形, 长约 3 毫米, 宽约 5 毫米, 坚硬; 花期 5—6 月, 果期 7—10 月。

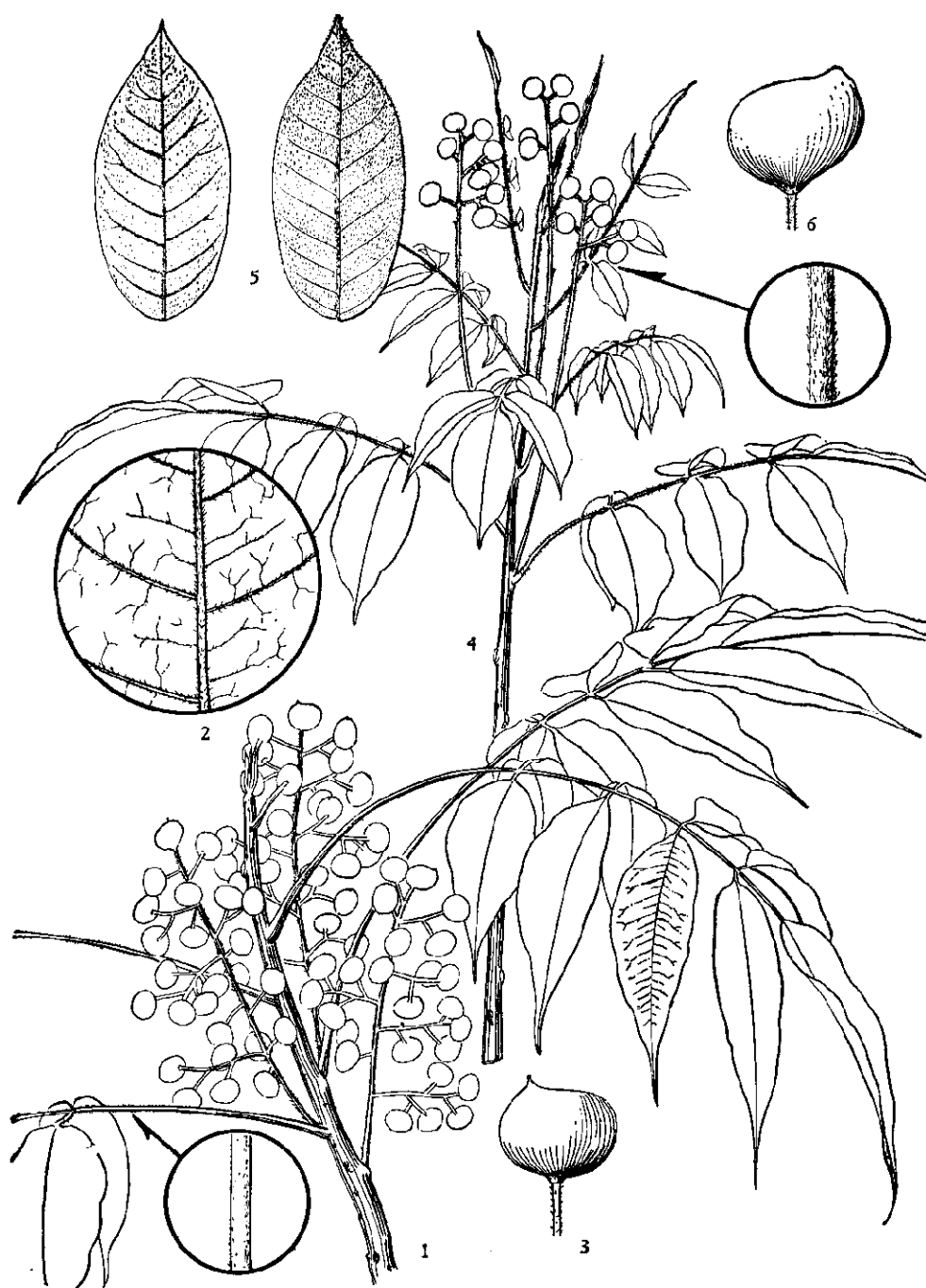
除黑龙江、吉林、内蒙古和新疆外, 其余省区均产; 生于海拔 800—2800 (—3800) 米的向阳山坡林内, 也有栽培。分布于印度、朝鲜和日本。

树干韧皮部割取生漆, 漆是一种优良的防腐、防锈的涂料, 有不易氧化、耐酸、耐醇和耐高温的性能, 用于涂漆建筑物、家俱、电线、广播器材等。种子油可制油墨, 肥皂。果皮可取蜡, 作蜡烛、蜡纸。叶可提栲胶。叶、根可作土农药。木材供建筑用。干漆在中药上有通经、驱虫、镇咳的功效。

6. 硬毛漆 图版 32: 4—6

Toxicodendron hirtellum C. Y. Wu, sp. nov. in Addenda 139.

小灌木, 高约 1.2 米; 小枝灰棕色, 幼枝密被黄色微硬毛。奇数羽状复叶有小叶 2—3 对, 叶轴和叶柄圆柱形, 密被黄色微硬毛; 小叶纸质, 卵形或卵状长圆形, 较小, 长 1.5—3.5 厘米, 宽 1—1.5 厘米, 先端急尖, 基部多少偏斜, 圆形或阔楔形, 全缘或上半部具粗齿, 两面被黄色微硬毛, 脉上较密, 边缘具缘毛; 小叶柄长约 1 毫米或近无柄。花序总状, 果时长达 7 厘米, 比叶略短, 密被黄色微硬毛; 花未见; 宿萼无毛, 裂片卵状三角形, 长约 0.7 毫米。核果斜卵形, 压扁, 先端偏于一侧, 长约 6 毫米, 宽约 7 毫米, 外果皮黄绿色, 无毛,



1—3 江西野漆 *Toxicodendron succedaneum* (L.) O. Kuntze var. *kiangsiense* C. Y. Wu: 1. 果枝; 2. 叶部分(放大); 3. 果。4—6. 硬毛漆 *Toxicodendron hirtellum* C. Y. Wu: 4. 果枝; 5. 叶; 6. 果。
(杨建昆绘)

具光泽,果梗粗壮,长约2毫米。

产四川西南部;生于海拔1400米的石灰山上。模式标本采自四川会理。

近于小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl., 但各部密被黄色微硬毛而不同。

7. 云南漆(云南植物志) 图版33: 1—4

Toxicodendron yunnanense C. Y. Wu 云南植物志 2: 401. 图版 121, 1—4. 1979, p. p. quoad specim. S. C. Huang 168 et H. T. Tsai 53503.

7a. 云南漆(原变种)

var. *yunnanense*

小灌木,高1—1.5米;幼枝红褐色,被黄色柔毛;顶芽密被黄色绒毛。奇数羽状复叶互生,长8—23厘米,有小叶3—4对,叶轴上部具条纹或极狭的翅,叶轴和叶柄被黄色柔毛;叶柄长3—8.5厘米;小叶对生,纸质,卵状披针形或椭圆状披针形,自下而上逐渐增大,长3.5—8.5厘米,宽1.2—3.8厘米,顶生小叶长达10.5厘米,先端长渐尖或尾状渐尖,基部偏斜,阔楔形至圆形,边缘有波状圆齿,具缘毛,两面被黄色柔毛,脉上较密,侧脉两面突起;小叶柄极短或近无柄。小聚伞花序组成的总状花序长3—9.5厘米,比叶短,被黄色柔毛,总梗纤细而长;苞片披针形,被柔毛;花白色;花梗长约2毫米,被黄色柔毛;花萼无毛,裂片卵形,长约0.7毫米,先端钝;花瓣长圆形,长约2毫米,先端钝,无毛,具褐色羽状脉;雄蕊比花瓣短,花丝长约0.5毫米,花药长圆形,长约1.2毫米;花盘5浅裂,无毛;子房球形,径约0.5毫米。幼果斜卵形,压扁,先端偏于一侧,长4—5毫米,宽5—6毫米,外果皮无毛,具光泽。

产云南中部;生于海拔1650—2200米的沟谷林中。模式标本采自云南双柏。

近于小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl., 但各部被黄色柔毛,小叶边缘具波状圆齿,被缘毛,先端长渐尖或尾状渐尖,小叶片自下而上逐渐增大而不同。

7b. 长序云南漆 图版34: 1—3

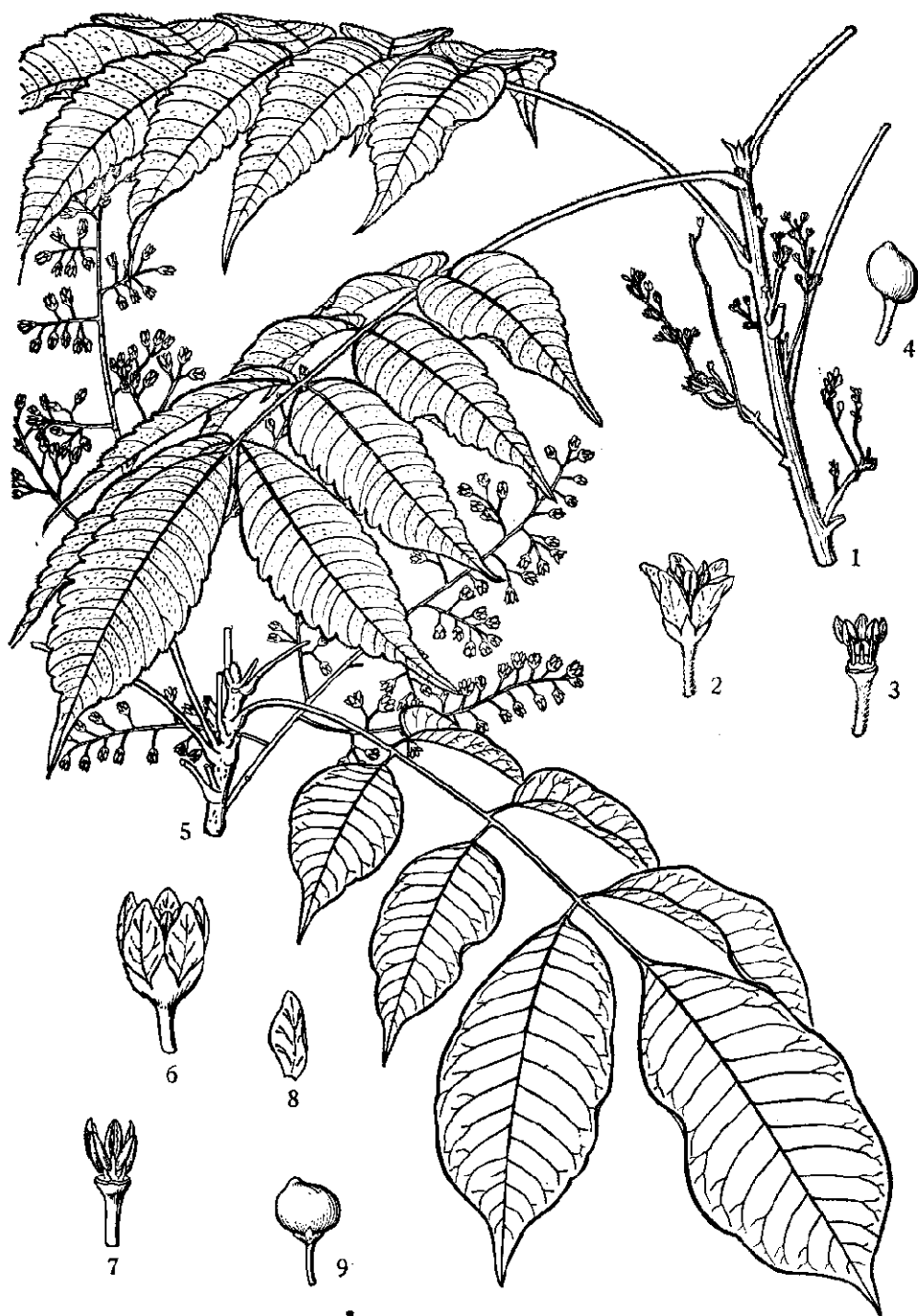
var. *longipaniculatum* C. Y. Wu et T. L. Ming, var. nov. in Addenda 140.—*Toxicodendron yunnanense* C. Y. Wu 云南植物志 2: 401. 1979, p. p. excl. specim. S. C. Huang 168 et H. T. Tsai 53503.

这一变种与原变种的区别是小叶3—5(—10)对,狭披针形,全缘,花序长达21厘米。

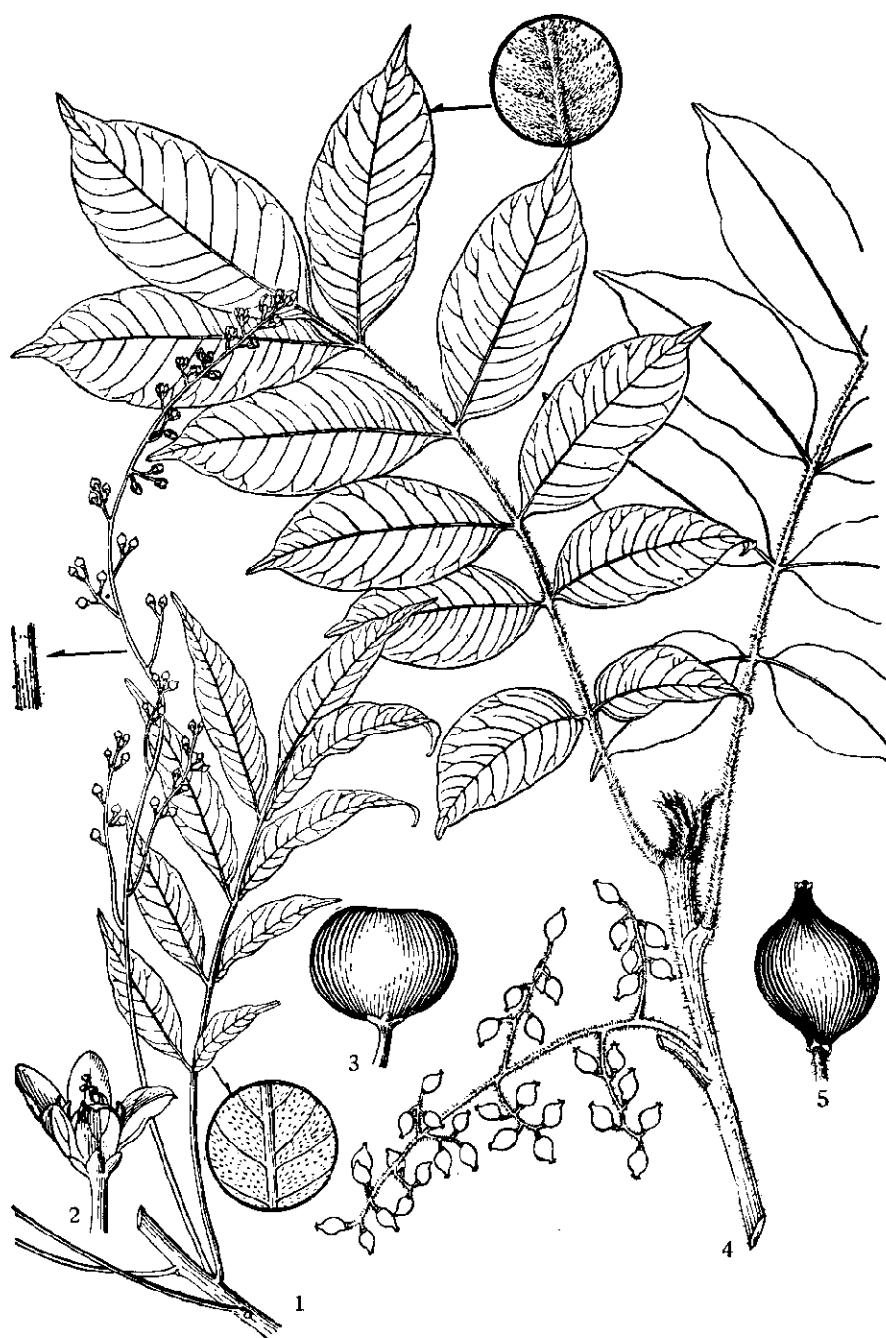
产四川(西南部)和云南(中部);生于海拔400—2200米。模式标本采自四川雷波。

8. 毛漆树(中国树木分类学)

Toxicodendron trichocarpum (Miq.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 154. 1891; I. Linzevski in Komarov, Fl. URSS. 14: 538. 1949.—*Rhus trichocarpa* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2: 84. 1866; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 379. 1883; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 148. 1886; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 180. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 8: 155. 1927, et l. c.



1—4. 云南漆 *Toxicodendron yunnanense* C. Y. Wu: 1. 花枝; 2. 花; 3. 花 (去花萼和花瓣); 4. 幼果。5—9. 大花漆 *Toxicodendron grandiflorum* C. Y. Wu et T. L. Ming: 5. 花枝; 6. 花; 7. 花 (去花萼和花瓣); 8. 花瓣; 9. 果。(李锡畴绘)



1—3. 长序云南漆 *Toxicodendron yunnanense* C. Y. Wu var. *longipaniculatum* C. Y. Wu et T. L. Ming: 1. 花枝; 2. 花; 3. 果。4—5. 木蠹树 *Toxicodendron sylvestre* (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze: 4. 果枝; 5. 果。(杨建昆绘)

14: 239. 1933; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 635. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 645. 1937; J. Ohwi, Fl. Jap. 729. 1956.——*R. echinocarpa* Lévl. in Fedde, Rep. Spec. Nov. 10: 475. 1912, et Fl. Kouy-Tchéou 411. 1915, excl. specim. Caverlie 2003.

落叶乔木或灌木, 小枝灰色, 具褐色长圆形突起皮孔, 幼枝被黄褐色微硬毛; 顶芽大, 密被黄色绒毛。奇数羽状复叶互生, 有小叶 4—7 对, 叶轴圆柱形, 上面具槽, 稀最上部具不明显狭翅, 叶轴和叶柄被黄褐色微硬毛; 叶柄长 5—7 厘米, 基部膨大, 上面平; 小叶纸质, 卵形或倒卵状长圆形或椭圆形, 自下而上逐渐增大, 长 4—10 厘米, 宽 2.5—4.5 厘米, 先端渐尖, 具钝头, 基部略偏斜, 圆形至截形, 全缘, 稀边缘具粗齿, 叶面沿脉上被卷曲微柔毛, 其余疏被平伏柔毛或近无毛, 叶背沿中侧脉密被黄色柔毛, 其余疏被毛, 边缘具缘毛, 侧脉在叶背突起; 小叶无柄或近无柄。圆锥花序长 10—20 厘米, 密被黄褐色微硬毛, 为叶长之半, 分枝总状花序式, 长 1.5—3 厘米; 苞片狭线形, 长约 1 毫米; 花黄绿色; 花梗长约 1.5 毫米, 被毛; 花萼无毛, 裂片狭三角形, 长约 0.8 毫米, 无毛, 先端钝; 花瓣倒卵状长圆形, 长约 2 毫米, 无毛, 先端开花时外卷; 花丝线形, 长约 1.5 毫米; 花药卵形, 大, 长约 0.8 毫米; 花盘 5 浅裂, 无毛。核果扁圆形, 长 5—6 毫米, 宽 7—8 毫米, 外果皮薄, 黄色, 疏被短刺毛; 中果皮蜡质, 具纵向褐色树脂道条纹, 果核坚硬, 长 4—5 毫米, 宽约 6 毫米。花期 6 月, 果期 7—9 月。

产贵州、湖南、湖北、江西、福建、浙江、安徽; 生于海拔 900—2500 米的山坡密林或灌丛中。分布于日本和朝鲜。

本种小叶片有时呈波状或具粗齿。

9. 木蜡树(中国树木分类学) 七月倍(湖南), 山漆树(广西、安徽), 野毛漆(浙江), 野漆疮树(安徽) 图版 34: 4—5

Toxicodendron sylvestre (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 154. 1891; 云南植物志 2: 400. 1979.——*Rhus sylvestris* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Muench. 4 (3): 140. 1846; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 396. 1883; Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2: 84. 1886; Diels in Bot. Jahrb. 29: 433. 1900, et l. c. 36 (82): 71. 1905; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 180. 1914; Merr. in Lingn. Agr. Rev. 4 (2): 128. 1927; Edinb. staff in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 17: 306. 1930; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 636. 1933; Kanehira, Form. Trees. rev. ed. 267. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 644, 图 537. 1937; J. Ohwi, Fl. Jap. 729. 1956; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 449. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 570. 1977; 中国高等植物图鉴 2: 635, 图 2999. 1972.

落叶乔木或小乔木, 高达 10 米; 幼枝和芽被黄褐色绒毛, 树皮灰褐色。奇数羽状复叶互生, 有小叶 3—6 对, 稀 7 对, 叶轴和叶柄圆柱形, 密被黄褐色绒毛; 叶柄长 4—8 厘米;

小叶对生，纸质，卵形或卵状椭圆形或长圆形，长4—10厘米，宽2—4厘米，先端渐尖或急尖，基部不对称，圆形或阔楔形，全缘，叶面中脉密被卷曲微柔毛，其余被平伏微柔毛，叶背密被柔毛或仅脉上较密，侧脉15—25对，两面突起，细脉在叶背略突；小叶无柄或具短柄。圆锥花序长8—15厘米，密被锈色绒毛，总梗长1.5—3厘米；花黄色，花梗长1.5毫米，被卷曲微柔毛；花萼无毛，裂片卵形，长约0.8毫米，先端钝；花瓣长圆形，长约1.6毫米，具暗褐色脉纹，无毛；雄蕊伸出，花丝线形，长约1.5毫米，花药卵形，长约0.5毫米，无毛，在雌花中雄蕊较短，花丝钻形；花盘无毛；子房球形，径约1毫米，无毛。核果极偏斜，压扁，先端偏于一侧，长约8毫米，宽6—7毫米，外果皮薄，具光泽，无毛，成熟时不裂，中果皮蜡质，果核坚硬。

长江以南各省区均产；生于海拔140—800(—2300)米的林中。朝鲜和日本亦有分布。

10. 尖叶漆 尾叶漆(云南植物志) 图版31: 4—5

Toxicodendron acuminatum (DC.) C. Y. Wu et T. L. Ming, comb. nov.——*Rhus acuminata* DC. Prodr. 2: 68. 1825.——*R. succedanea* L. var. *acuminata* (DC.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 12. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 400. 1883; Hand.-Mazz. in Oesterr. Bot. Zeitschr. 87: 124. 1938.——*Toxicodendron caudatum* C. C. Huang ex T. L. Ming, 云南植物志 2: 400, 图版 120, 4—5. 1979. syn. nov.——*Toxicodendron succedaneum* var. *acuminatum* (Hook. f.) C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 403. 1979, p. p. quoad syn.

乔木，高4—7.5米；小枝灰褐色，径约4毫米，具椭圆形突起的皮孔；顶芽褐色，外面无毛，里面被黄色绒毛。奇数羽状复叶互生，有小叶2—4对，无毛，长16—28厘米，叶轴和叶柄纤细；叶柄长5—10厘米；小叶对生，纸质，椭圆形或长圆形，自下而上逐渐增大，长5—11厘米，宽2—5厘米，先端长尾尖，基部圆形或阔楔形，全缘，叶背粉绿色，被白粉，两面无毛，侧脉细密，15—25对，近平行；小叶柄短，长3—5毫米。圆锥花序长达12厘米，序轴及分枝纤细，被微柔毛；花黄绿色，花梗长1.5—2毫米，被微柔毛；花萼外面被微柔毛，5裂，裂片卵形，长约1毫米，先端钝；花瓣5，长圆形，长2.5—3毫米，宽约1毫米，具褐色羽状脉，开花时外卷；雄蕊5，长约2毫米，花药卵形，与花丝等长；花盘盘状，5裂；子房卵形，无毛。果横椭圆形，不偏斜，长4—5毫米，宽5—6毫米，无毛，略具光泽。

产云南(西南部)和西藏(南部)；生于海拔1650—2600米的林中。分布于印度、尼泊尔、不丹和克什米尔地区。

本种近于野漆 *T. succedaneum* (L.) O. Kuntze, 但小叶仅2—4对，纸质，干后绿色，先端长尾尖，叶背显著被白粉，侧脉达25对，纤细而密，水平直出而平行；花序轴、花梗及花萼均被微柔毛；果横椭圆形，不偏斜。

11. 野漆 野漆树(图考), 大木漆(湖北), 山漆树(安徽), 痒漆树(广西、四川、河南), 漆木(广西), 擦仔漆、山贼子(台湾)

Toxicodendron succedaneum (L.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 154. 1891; Moldenke in Phytologia 2: 142. 1946; Tard.-Blot in Aubr., Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 185. 1962; 云南植物志 2: 403. 1979. — *Rhus succedanea* L. Mant. 2: 221. 1771; DC., Prodr. 2: 68. 1825; Benth., Fl. Hongk. 69. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 12. 1876; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 399. 1883; Franch., Pl. Dav. 1: 79. 1884, et Pl. Delav. 148. 1889; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 147. 1886; Shirasawa, Ic. Ess. For. Jap. 1: 95, t. 57, 1—6. 1900; Hayata, Ic. Pl. Form. 1: 163. 1911; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 182. 1914; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7: 199. 1926, et l. c. 8: 155. 1927; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 114. 1927; Edinb. Staff in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 17: 212. 1930; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 636. 1933; Kanehira, Form. Trees. rev. ed. 366, f. 321. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 644, 图 538. 1937; 广州植物志 447. 1956; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 449, f. 174. 1963, et; in Fl. Taiw. 3: 570, Pl. 732. 1977. 中国高等植物图鉴 2: 635, 图 3000. 1972; 海南植物志 3: 108, 图 605. 1974; — *R. succedanea* var. *japonica* Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 399. 1883; Pierre, Fl. For. Cochinch. 5: t. 373. 1898; Lacte., Fl. Gén. Indo-Chine 2: 36. 1908. — *Augia sinensis* Lour. Fl. Cochinch. 337. 1790, p. p. — *Toxicodendron succedaneum* var. *acuminatum* (Hook. f.) C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 403. 1979, p. p. excl. syn.

11a. 野漆(原变种)

var. *succedaneum*

落叶乔木或小乔木, 高达 10 米; 小枝粗壮, 无毛; 顶芽大, 紫褐色, 外面近无毛。奇数羽状复叶互生, 常集生小枝顶端, 无毛, 长 25—35 厘米, 有小叶 4—7 对, 叶轴和叶柄圆柱形; 叶柄长 6—9 厘米; 小叶对生或近对生, 坚纸质至薄革质, 长圆状椭圆形、阔披针形或卵状披针形, 长 5—16 厘米, 宽 2—5.5 厘米, 先端渐尖或长渐尖, 基部多少偏斜, 圆形或阔楔形, 全缘, 两面无毛, 叶背常具白粉, 侧脉 15—22 对, 弧形上升, 两面略突; 小叶柄长 2—5 毫米。圆锥花序长 7—15 厘米, 为叶长之半, 多分枝, 无毛; 花黄绿色, 径约 2 毫米; 花梗长约 2 毫米; 花萼无毛, 裂片阔卵形, 先端钝, 长约 1 毫米; 花瓣长圆形, 先端钝, 长约 2 毫米, 中部具不明显的羽状脉或近无脉, 开花时外卷; 雄蕊伸出, 花丝线形, 长约 2 毫米, 花药卵形, 长约 1 毫米; 花盘 5 裂; 子房球形, 径约 0.8 毫米, 无毛, 花柱 1, 短, 柱头 3 裂, 褐色。核果大, 偏斜, 径 7—10 毫米, 压扁, 先端偏离中心, 外果皮薄, 淡黄色, 无毛, 中果皮厚, 蜡质, 白色, 果核坚硬, 压扁。

华北至长江以南各省区均产；生于海拔(150—)300—1500(—2500)米的林中。分布于印度、中南半岛、朝鲜和日本。

根、叶及果入药，有清热解毒、散瘀生肌、止血、杀虫之效，治跌打骨折、湿疹疮毒、毒蛇咬伤，又可治尿血、血崩、白带、外伤出血、子宫下垂等症。种子油可制皂或掺合干性油作油漆。中果皮之漆蜡可制蜡烛，膏药和发蜡等。树皮可提栲胶。树干乳液可代生漆用。木材坚硬致密，可作细工用材。

11b. 江西野漆 图版 32: 1—3

var. *kiangsiense* C. Y. Wu, var. nov. in Addenda 140.

与原变种的不同点是顶芽被黄色绒毛，各部被疏柔毛，果序及果较小。

产江西东南部；生于海拔 550 米。模式标本采自江西安远。

11c. 小叶野漆

var. *microphyllum* C. Y. Wu et T. L. Ming, var. nov. in Addenda 140.

与原变种的不同点在于：矮小灌木，高 1—2 米，叶轴上部具狭翅，小叶 2—3 对，对生，革质，卵形或卵状披针形，较小，长 3—5 厘米，宽 0.9—1.9 厘米，先端长渐尖至尾状渐尖，无柄或具极短的柄，基部常具稀疏硬毛，侧脉细密平行，15—20 对。

产广西北部；生于海拔 140—200 米的石灰山灌丛中。模式标本采自广西临桂。

12. 大花漆(云南植物志) 图版 33: 5—9

Toxicodendron grandiflorum C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 404, 图版 121, 5—9. 1979, p. p. excl. syn. *Rhus delavayi* var. *quinquejuga* Rehd. et Wils.

12a. 大花漆(原变种)

var. *grandiflorum*

落叶乔木或灌木，高 3—8 米；幼枝紫褐色，无毛，被白粉；顶芽紫褐色，外面无毛。奇数羽状复叶互生，常集生于枝顶，长 20—30 厘米，有小叶 3—7 对，叶轴和叶柄纤细，紫色，无毛，常被白粉；叶柄长 4—6.5 厘米；小叶对生或近对生，纸质，倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形或披针形，长 5.5—10 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端渐尖或急尖，基部阔楔形或楔形下延，全缘，两面无毛，叶背常被白粉，侧脉约 20 对，两面突起；小叶柄长约 5 毫米。圆锥花序长 15—25 厘米，稀达 30 厘米，与叶近等长，无毛；花大，淡黄色，径约 4 毫米；花梗长 2—3 毫米，无毛；花萼无毛，裂片阔卵形，长约 1 毫米，先端钝；花瓣椭圆形，长约 3 毫米，宽约 1.5 毫米，先端钝，具显著的褐色羽状脉，开花时不外卷；雄蕊 5，花丝钻形，长约 1.5 毫米，花药卵状长圆形，长约 2 毫米；花盘无毛；子房近球形，径约 0.5 毫米。果偏斜，压扁，先端偏离中心，长 6—7 毫米，宽 7—8 毫米，外果皮淡黄色，无毛，具光泽。

产云南(东南至西北部)、四川(西南部)；生于海拔 700—2700 米的山坡疏林或石山灌丛中。模式标本采自昆明。

本种介于野漆 *T. succedaneum* (L.) O. Kuntze 和小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl. 二种之间, 与前者区别是, 小叶纸质, 较薄, 倒卵形或倒卵状长圆形, 花序与叶等长, 疏花, 花大, 花瓣具明显褐色羽状脉, 开花时不外卷。与后者区别是, 乔木和灌木, 小叶先端渐尖, 全缘, 小叶多达 7 对, 花序圆锥状, 花较大。

12b. 长梗大花漆(变种)

var. *longipes* (Franch.) C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 405. 1979. — *Rhus succedanea* var. *longipes* Franch. Pl. Delav. 148. 1889.

小叶披针形, 柄长 1—1.5 厘米而与原变种相区别。

产云南(西北部)和四川(西南部); 生于海拔 700—2500 米的灌丛中。模式标本采自云南鹤庆。

13. 石山漆(云南植物志) 图版 35: 1

Toxicodendron calcicolum C. Y. Wu, 云南植物志 2: 405, 图版 122, 1. 1979.

灌木或小乔木, 高 3—7 米; 树皮灰褐色, 具皮孔, 幼枝紫红色, 无毛, 被白粉, 顶芽外面无毛。奇数羽状复叶常集生于枝顶, 长 15—25 厘米, 有小叶 3—4 对, 无毛, 叶轴和叶柄圆柱形, 纤细; 叶柄长 3.5—8 厘米; 小叶对生, 膜质, 镰状披针形, 长 4—8.5 厘米, 宽 1—3.5 厘米, 先端渐尖, 多少弯曲, 具细尖头, 基部偏斜, 圆形至阔楔形, 全缘或上部具疏齿, 两面无毛, 叶背灰绿色, 侧脉 12—18 对, 两面略显, 小叶无柄或近无柄。圆锥花序长 12—18 厘米, 与叶近等长, 无毛, 多分枝, 序轴及分枝纤细; 苞片披针形, 长约 2 毫米; 花梗长约 3 毫米; 花萼无毛, 裂片卵形, 长约 0.7 毫米, 先端钝; 花瓣长圆形, 具褐色羽状脉纹, 两端钝; 花药卵状长圆形; 花盘 5 裂; 子房无毛。果未见。

产云南东南部; 生于海拔 1500 米的石灰山林下。模式标本采自云南西畴。

近于小漆树 *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl., 但小叶膜质, 镰状披针形, 具细尖头, 花序多分枝, 圆锥状而不同。

14. 小漆树(云南植物志) 山漆树(中国树木分类学, 中国高等植物图鉴)

Toxicodendron delavayi (Franch.) F. A. Barkl. in Ann. Midl. Nat. 24: 680. 1940, in obs.; 云南植物志 2: 405. 1979. — *Rhus delavayi* Franch. in Bull. Soc. Bot. Franc. 33: 466. 1886, et Pl. Delav. 148. 1889, et in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 7: 262. 1912; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 183. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 636. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 645. 1937; 中国高等植物图鉴 2: 636, 图 3001. 1972.

14a. 小漆树(原变种)

var. *delavayi*

小灌木, 高 0.5—2 米; 树皮灰褐色, 具椭圆形突起小皮孔, 幼枝紫色, 常被白粉, 无毛。



1.石山漆 *Toxicodendron calcicolum* C. Y. Wu ex T. L. Ming: 1.花枝。2—5.刺果毒漆藤 *Toxicodendron radicans* (L.) O. Kuntze ssp. *hispidum* (Engl.) Gillis: 2.花枝; 3.花; 4.雄蕊; 5.果。(李锡畴绘)

奇数羽状复叶长达 13 厘米, 有小叶 2—4 对, 无毛; 叶柄长 3.5—5 厘米; 小叶对生, 纸质, 卵状披针形或披针形, 较小, 长 3.5—5.5 厘米, 宽 1.2—2.5 厘米, 先端急尖或渐尖, 基部略偏斜, 阔楔形或圆形, 全缘或上半部具疏锯齿, 两面无毛, 叶背被白粉, 侧脉 12—16 对, 两面突起; 小叶具短柄, 长 1—2 毫米或近无柄。花序总状, 比叶短, 长 6—8.5 厘米, 无毛; 总梗纤细, 长 4—5 厘米; 苞片披针形, 长约 1 毫米; 花小, 淡黄色, 径约 2 毫米; 花梗长约 1 毫米; 花萼无毛, 裂片三角形, 先端钝, 长约 0.8 毫米, 具 1—3 条褐色脉纹; 花瓣长圆形, 先端钝, 长约 2 毫米, 具褐色羽状脉; 雄蕊长约 1.5 毫米, 花丝钻形, 与花药等长, 花药长圆形; 花盘 10 裂; 子房卵圆形, 径约 1 毫米, 无毛。核果斜卵形, 略压扁, 径约 6 毫米, 无毛, 具光泽, 果核淡黄色, 坚硬。

产云南、四川(西南部); 生于海拔 1100—2500 米的阳坡林下或灌丛中。模式标本采自云南鹤庆。

14b. 多叶小漆树(变种)

var. *quinquejugum* (Rehd. et Wils.) C. Y. Wu et T. L. Ming, comb. nov.—*Rhus delavayi* var. *quinquejuga* Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 184. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 636. 1933; 陈嵘, 中国树木分类学 645. 1937.—*Toxicodendron grandiflorum* C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 404. 1979, p. p. quoad syn. *Rhus delavayi* var. *quinquejuga*.

这一变种与原变种的主要区别在于小叶 4—5 对, 稀较多, 小叶基部明显偏斜, 芽和幼叶两面微被毛, 后变无毛。

产云南(中部至西北部)、四川(西南部); 生于海拔 1900—2400 米的林下或灌丛中。模式标本采自四川康定。

在《云南植物志》第二卷中误并入大花漆 *T. grandiflorum* 中。

14c. 狭叶小漆树(变种)

var. *angustifolium* C. Y. Wu 云南植物志 2: 407. 1979.

与原变种的显著区别在于小叶远较狭, 狭披针形或线状披针形, 长 4—9 厘米, 宽 0.5—1.5 厘米, 先端渐尖或急尖, 基部不对称。

产云南(东北部)和四川(西南部); 生于海拔 1100—2500 米的阳坡林下和灌丛中。模式标本采自云南鹤庆。

15. 毒漆藤

Toxicodendron radicans (L.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 153, pl. 26, 2. 1891; F. A. Barkl. in Ann. Miss. Bot. Gard. 24: 425. 1937; Gillis in Rhodora 73 (794): 186. 1971; 云南植物志 2: 407. 1979.—*Rhus radicans* L. Sp. Pl. 1: 265. 1753.

15a. 毒漆藤(原亚种)

ssp. radicans

原亚种产美国,我国不产。

15b. 刺果毒漆藤(亚种) 野葛*(抱扑子、唐本草) 图版 35, 2—5

ssp. hispidum (Engl.) Gillis in *Rhodora* 73 (794): 213. 1971; 云南植物志 2: 407, 图版 122, 2—5. 1979.——*Rhus toxicodendron* var. *hispida* Engl. in Bot. Jahrb. 29: 433. 1900.——*R. intermedia* Hayata in Journ. Coll. Sci. Tokyo 23: 73. 1908, et Ic. Fl. Form. 1: 162. 1911; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 365. 1936.——*R. orientalis* auct. non Schneid., Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 179. 1914; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 448. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 569. 1977.

攀援状灌木;小枝棕褐色,具条纹,幼枝被锈色柔毛。掌状3小叶,叶柄长5—10厘米,被黄色柔毛,上面平或略具槽;侧生小叶长圆形或卵状椭圆形,长6—13厘米,宽3—7.5厘米,基部偏斜,圆形,全缘,叶面无毛,叶背沿中脉和侧脉疏被柔毛或近无毛,脉腋具赤褐色髯毛,顶生小叶倒卵状椭圆形或倒卵状长圆形,最宽处在叶的中上部,长8—16厘米,宽4—8.5厘米,先端急尖或短渐尖,基部渐狭;侧生小叶无柄或近无柄,顶生小叶柄长0.5—2厘米,被柔毛。圆锥花序短,长约5厘米,被黄褐色微硬毛;苞片长圆形,长约2毫米,被毛;花黄绿色,花梗长约2毫米,粗壮,被毛;花萼无毛,裂片卵形,长约1毫米或稍长,基部具3条褐色纵脉;花瓣长圆形,无毛,长约3毫米,开花时外卷,具不明显褐色羽状脉;雄蕊与花瓣等长,花丝线形,长约2毫米,花药长圆形,长约1毫米;花盘无毛;子房球形,径约0.5毫米。核果略偏斜,斜卵形,长约5毫米,宽约6毫米,外果皮黄色,被刺毛,刺毛长达1毫米,中果皮蜡质,果核黄色坚硬。

产四川、云南、贵州、湖南、湖北和台湾;生于海拔(630—)1600—2200米的林下。选模式采自四川南川。

本亚种与产美国的原亚种的区别在于:顶生小叶最宽处在叶的中上部,长为宽的2倍,基部楔形,小叶背面具赤褐色髯毛;果压扁,斜卵形,宽约6毫米,被刺毛,刺毛长达1毫米。

本种乳液极毒,易引起漆疮。

13. 三叶漆属——*Terminthia* Bernh.

Bernh. in *Linnaea* 22: 134. 1938.——*Searsia* F. A. Barkl. in Amer. Midl. Nat. 28: 472. 1942, in clavi sine descr. lat.——*Rhus* L., Sp. Pl. 265. 1753, p. p.; Engl. in DC. Monog. Phan. 4;

*“野葛”这一名称极易与豆科葛藤属的种类相混,故中名另行新拟。

404. 1883, sect. *Gerontogae*, et in Engl. u. Prantl, Nat.

Pflanzenfam. 3 (5): 170. 1896, sect. *Gerontogae*.

灌木或小乔木。叶通常为掌状3小叶，稀为5小叶，小叶具齿或全缘。圆锥花序顶生和生于上部叶腋；花小，杂性；苞片宿存；花萼4—5裂，开展，宿存；花瓣4—5，开花时外卷；雄蕊4—5，花药卵形，纵裂；花盘浅盘状；子房卵圆形，极压扁，1室，1胚珠，室顶悬垂，花柱3，分离，着生于子房近顶端，柱头头状，微凹。核果近球形，压扁，多无毛，外果皮薄，膜质，与中果皮分离，中果皮厚，红色胶质，与内果皮连合，果核坚硬，压扁，具1种子。

约70种，产非洲南部至东部，少数种类分布到地中海地区，1种自印度东北部到我国西南部。

本属从 *Rhus* L. 中分出，其不同点是叶通常为掌状3小叶，花柱3，分离，近顶生；外果皮与中果皮分离，中果皮为红色胶质，与内果皮连合。

1. 三叶漆(云南植物志) 图版36: 1—7

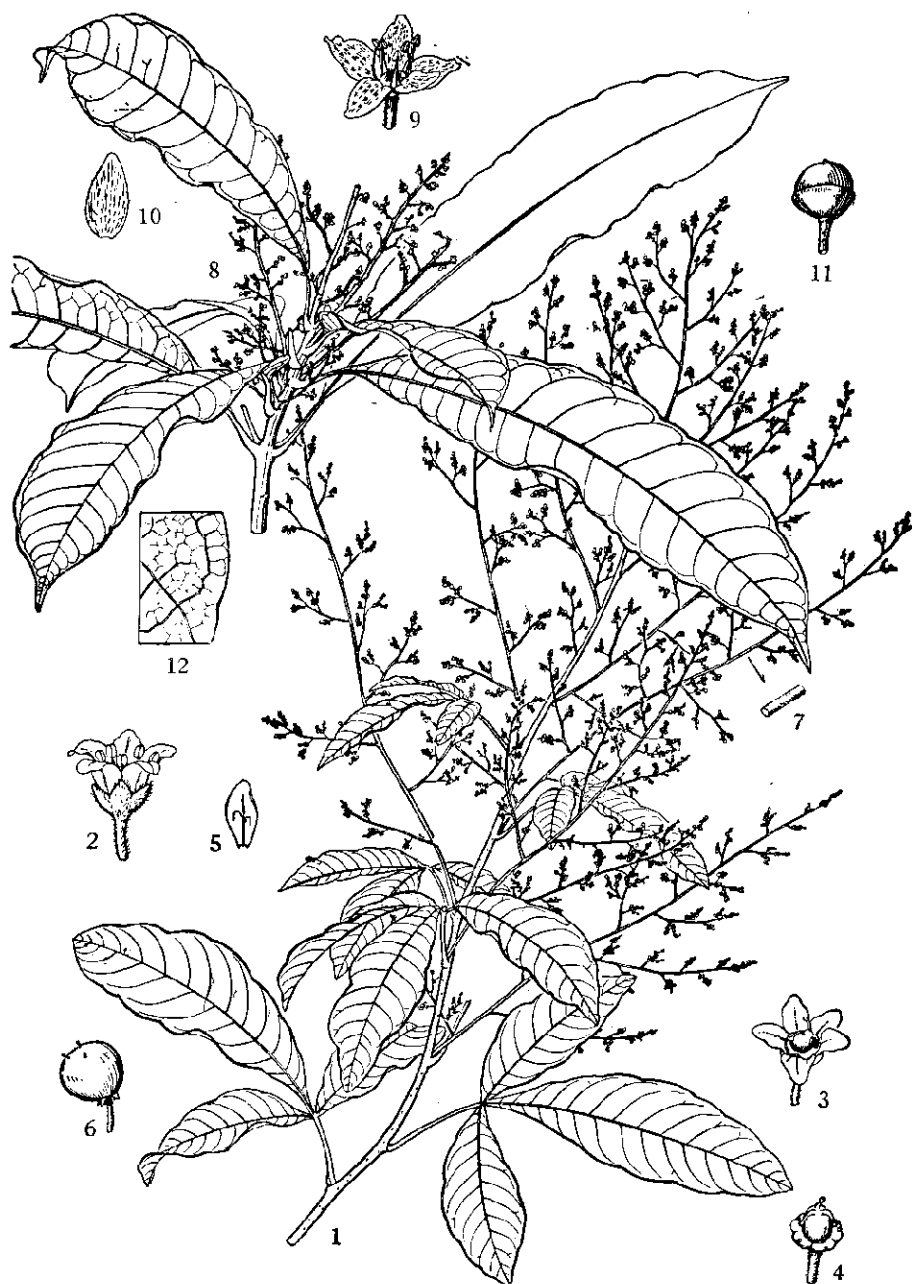
Terminthia paniculata (Wall. ex G. Don) C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 408, 图版123, 1—7. 1979.——*Rhus paniculata* Wall. Cat. 993. 1828, nom. nud.; G. Don. Syst. 2: 73. 1832, descr.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 10. 1876; Kurz For. Fl. Brit. Burm. 1: 319. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 421. 1883; Rehd. et Wils. in Sarg. Pl. Wils. 2: 184. 1919.

灌木或小乔木，高2—6米；小枝圆柱形，无毛，疏生小皮孔。掌状3小叶，叶柄长2.5—4厘米，无毛，上面具槽；小叶坚纸质至薄纸质，椭圆形或长圆形或倒披针形，通常最宽处在叶的中上部，侧生小叶长3—7厘米，宽1.5—3厘米，顶生小叶长6—11厘米，宽2—4厘米，先端钝，具小尖头，基部阔楔形，全缘或略成浅波状，侧脉两面突起，网脉在叶面突起；小叶通常无柄。圆锥花序顶生或生于上部叶腋，宽大，被黄色微柔毛，长12—20厘米，多分枝，总梗及分枝纤细，下倾；苞片小，钻形，长1—2毫米，被微柔毛，小苞片极小；花淡黄色，花梗短，长约1毫米，被微柔毛；花萼无毛，裂片卵圆形，长约0.5毫米，先端钝，无毛；花瓣椭圆形，长约1.5毫米，宽约0.8毫米，无毛，两端钝，具褐色羽状脉；花丝细线形，长约0.5毫米，花药卵圆形，长约0.3毫米；花盘10裂，无毛；子房球形，径0.5—0.8毫米，无毛，花柱3，分离，近顶生，不等长，约0.5毫米，细线形，柱头头状。核果近球形，略压扁，径约4毫米，外果皮橙红色，无毛，具光泽，与中果皮分离，中果皮暗红色胶质。

产云南(南部至西南部)；生于海拔400—1500米的稀树草地或灌丛中。分布于不丹、印度东北部和缅甸北部。

4. 肉托果族——Trib. *Semecarpeae* Engl.

Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 178. 1883, et in Engl. u.



1—7. 三叶漆 *Terminthia paniculata* (Wall. ex G. Don) C. Y. Wu et T. L. Ming: 1. 花枝; 2. 雄花; 3. 雌花; 4. 雌花(去花萼和花瓣); 5. 花瓣里面; 6. 幼果; 7. 花序轴毛被。8—12. 网脉肉托果 *Semsicarpus reticulata* LECTE.: 8. 花枝; 9. 花; 10. 花瓣; 11. 果; 12. 叶部分放大。(李锡畴绘)

Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 174. 1896.

单叶。雄蕊一轮，心皮3，仅1个发育，子房1室，常埋入杯状或管状下凹的花托中，与花托合生，胚珠着生于子房中部侧面或室顶悬垂，花柱3，顶生，分离或合生。核果大，通常部分或全部埋入肉质下凹的花托中，胚弯曲。

本族我国有2属。

14. 肉托果属——*Semecarpus* L. f.

L. f., Suppl. 25: 285. 1781; Benth. et Hook. f. Gen. Pl.

424. 1862; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 472. 1883, et in Engl.

u. Prantl, Nat. Pflanzfam. 3 (5): 176. 1896.

乔木。单叶互生，常集生枝顶，全缘；叶柄圆柱形，基部膨大。圆锥花序顶生或生于上部叶腋，最末端分枝为总状或穗状或团伞花序；花小，杂性或雌雄异株，雌花和两性花稍大，无柄或具短柄；花5（稀3）基数；花萼杯状，5浅裂或5深裂或5全裂，脱落；花瓣5，稀3；雄蕊5，着生于花盘基部，花丝线形，在雌花中较短，花药卵状心形，丁字着生，药室内向纵裂；花盘宽，杯状；子房半下位或上位，1室，1胚珠，花柱3，叉开，柱头棒状2裂。核果卵圆形，中果皮多树脂，内果皮硬壳质，果时花托肉质膨大，包于果的中下部；种子悬垂。

约50种，分布热带亚洲至大洋洲。我国有3种，分布于云南和台湾。

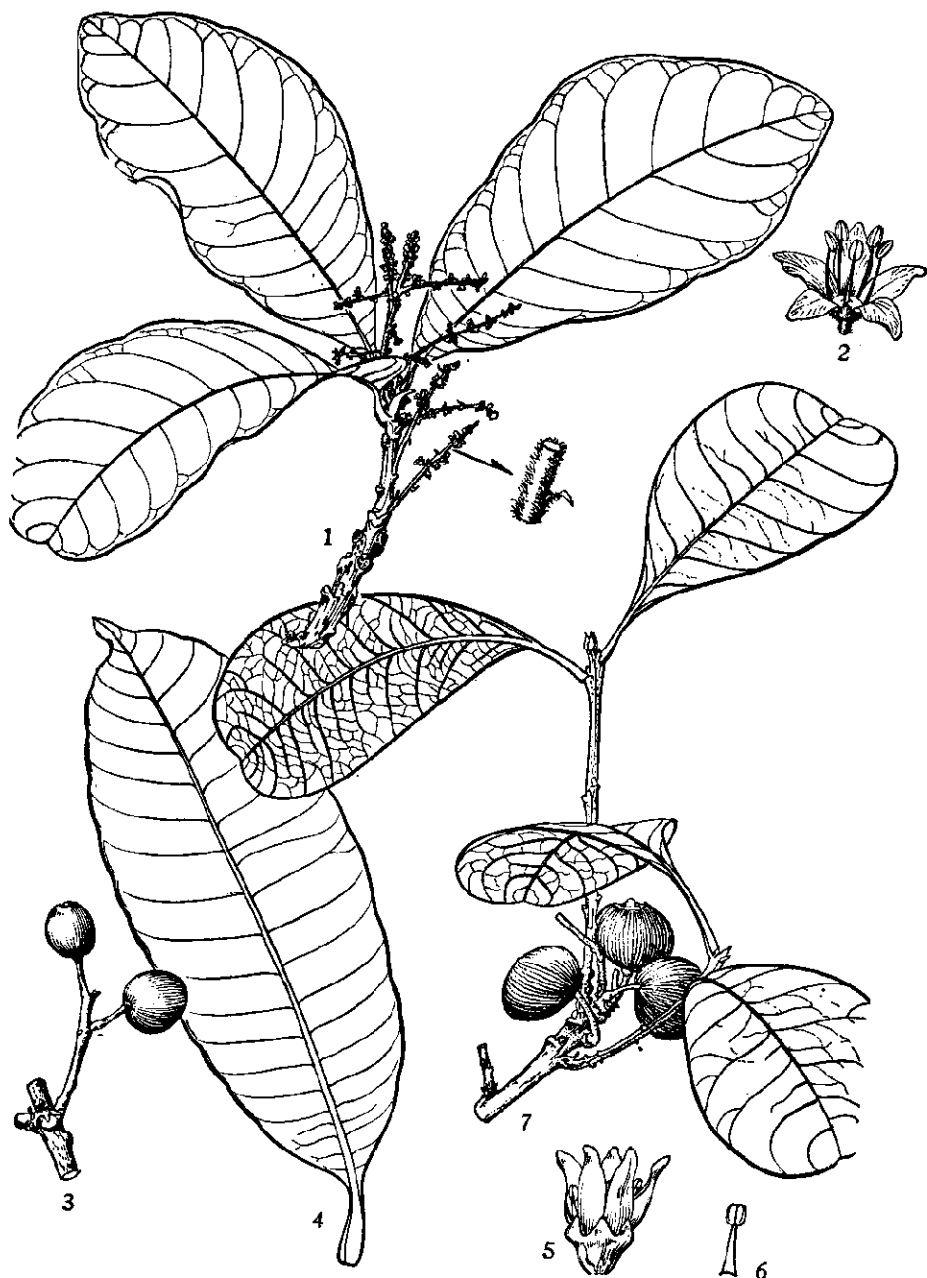
分 种 检 索 表

1. 叶背被微柔毛，倒卵形或琴形，先端圆形或微凹…………… 1. 小果肉托果 *S. microcarpa* Wall.
1. 叶背无毛，叶倒披针形或椭圆状披针形或卵状披针形，先端急尖或短渐尖。
 2. 叶倒披针形，长15—30厘米，宽4—7厘米，中脉在叶面微凹，网脉两面明显突起；花序被微绒毛…………… 2. 网脉肉托果 *S. reticulata* Lect.
 2. 叶较大，椭圆状披针形或卵状披针形，长35—50厘米，宽8—12厘米，中脉在叶面平或略突，网脉两面突起，花序无毛…………… 3. 大叶肉托果 *S. gigantifolia* Vidal

1. 小果肉托果 (云南植物志) 图版 37: 1—2

Semecarpus microcarpa Wall. Cat. 989. 1828, nom. nud.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 31. 1876 descr.; 云南植物志 2: 411, 图版 124, 1—2. 1979.——*S. subracemosa* auct. non Kurz; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 496. 1883, p. quoad syn. *S. microcarpus*.

落叶乔木，高约18米；小枝圆柱形，灰褐色，被平伏微柔毛，幼枝紫褐色。叶互生，纸质至薄革质，倒卵形或琴形，长9.5—16厘米，宽5.5—8.5厘米，最宽处在叶的中上部，先端圆形或微凹，基部急尖或钝，全缘或波状，叶面除中脉被毛外，其余无毛，干后变为暗褐色，叶背灰白色，疏被微柔毛，中脉和侧脉棕褐色，中脉在叶面微凹，叶背突起，具细条



1—2. 小果肉托果 *Semecarpus microcarpa* Wall.: 1. 花枝; 2. 雄花。3—6. 辛果漆 *Drimycarpus racemosus* (Roxb.) Hook. f.: 3. 果序; 4. 叶; 5. 花; 6. 雄蕊。7. 大果辛果漆 *Drimycarpus anacardifolius* C. Y. Wu et T. L. Ming: 7. 果枝。(李锡畴绘)

纹,侧脉约15对,斜升,近平行,在叶背突起,先端叉开,边缘处网结,细脉与侧脉成 90° ,网脉细,两面略显;叶柄长1—1.5厘米,被锈色微绒毛。圆锥花序顶生,长约15厘米,密被锈色微绒毛;苞片披针形,长约1.5毫米,密被锈色微绒毛;雄花无梗,黄绿色;花萼密被灰色微柔毛,裂片钝三角形,长约0.5毫米,边缘具细睫毛;花瓣5,卵形,长1.5—2毫米,外面疏被灰白色极细微柔毛,具褐色羽状脉纹;花盘褐色,无毛;雄蕊与花瓣等长,花丝线形,长约1毫米,花药卵形,长约0.7毫米;退化子房被黄色绒毛;雌花未见。

产云南西南部;生于海拔1200米的山坡林中。分布于缅甸北部。

2. 网脉肉托果 图版36: 8—12

Semecarpus reticulata Lecte. in Bull. Soc. Bot. Franc. 54: 610. 1907, et Fl. Gén. Indo-Chine 2: 40. 1908; Craib, Fl. Siam. Enum. 1 (2): 354. 1926; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 174, pl. 15, 7—9. 1962; 云南植物志 2: 410, 图版123, 8—12. 1979.

乔木或大乔木,高10—30米;树皮灰白色,韧皮部具褐色树脂道,小枝粗壮,灰白色,无毛,具条纹和小皮孔,叶痕圆形,略突起。单叶互生,近革质,倒披针形,长15—30厘米,宽4—7.5厘米,先端急尖或短渐尖,基部近圆形,不下延,全缘,呈皱波状,两面无毛,叶面具光泽,叶背灰白色,中脉在叶面微凹,在叶背突起,具极细条纹,侧脉约15对,先端不叉开,近边缘处弧形网结,在叶背明显突起,细脉与侧脉成 90° 角,网脉两面明显突起;叶柄长1.5—5厘米,无毛,略压扁,上面具槽,基部增粗,具木栓质环裂。圆锥花序顶生或生于上部叶腋,比叶短,长约15厘米,被极细微绒毛;苞片狭三角形或钻形,外面被微绒毛,长1—2毫米;花梗长0.5—1毫米,被灰白色极细微绒毛;花萼外面被极细微绒毛,裂片三角形,长约0.5毫米,外面被毛,边缘具细睫毛;花瓣长圆形或卵状长圆形,长1.5—2毫米,宽约1毫米,外面疏被腺毛和极细微绒毛,具纵向树脂道条纹;花丝线形,长约2毫米,花药长约0.7毫米;花盘扁平,无毛;子房被毛。核果卵圆形,压扁,径约1厘米,被微柔毛,先端具宿存花柱,果时花托膨大,肉质,包于果的中下部。

产云南南部;生于海拔540—1350米的林中。分布于越南、老挝和泰国北部。

3. 大叶肉托果

Semecarpus gigantifolia Vidal, Syn. Atlas 22, t. 36, f. A. 1883; H. L. Li, Wood. Fl. Taiw. 451, f. 175. 1963, et in Fl. Taiw. 3: 573, pl. 733. 1977.——*S. vernicifera* Hayata et Kawakai in Hayata, Ic. Pl. Form. 2: 108. 1932; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 367, f. 322. 1936.

常绿乔木;小枝灰色,无毛,具长圆形棕色皮孔。叶互生,常集生于小枝顶端,革质,椭圆状披针形或卵状披针形,长25—50厘米,宽5.5—12厘米,先端急尖或短渐尖或短尾尖,基部钝,两面无毛;叶面略具光泽,叶背苍白色,中脉在叶面平或略突,在叶背突起,侧脉约20对,与中脉成 70° 角,网脉两面突起;叶柄长1—3厘米。圆锥花序顶生,长约17

厘米;花白色,花梗短,长约2毫米;苞片三角形,长约1毫米,边缘具细睫毛;花萼钟状,长约2.5毫米,萼齿明显或不明显;花瓣卵状披针形,长约5.5毫米,宽约2.5毫米,先端钝,基部截形;雄蕊与花瓣互生,比花瓣短,花丝线形,长约3毫米,花药长圆形;子房阔卵形,长约2毫米,胚珠悬垂于中上部。核果扁球形,先端偏斜,急尖,长约2.3厘米,宽约2厘米,果肉多树脂,内果皮骨质。

产我国台湾。分布于菲律宾。

15. 辛果漆属——*Drimycarpus* Hook f.

Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 424. 1862;

Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 471. 1883, et in Engl. u. Prantl,

Nat. Pflanzenfam. 3(5): 176. 1896.

大乔木。单叶互生,革质,全缘,具柄。花序总状,顶生或腋生;花小,杂性;花萼5裂,裂片钝三角形,覆瓦状排列;花瓣5,卵形,覆瓦状排列;雄蕊5,着生于花盘基部,花丝钻形,花药短心形,丁字着生,药室内向纵裂;花盘环状;子房下位,埋入下凹的花托中,子房壁与花托连合,1室,1胚珠,胚珠室顶悬垂,花柱1,顶生,较短,柱头头状。果时花托膨大,肉质,包于果的大部或近全部,果扁球形,无毛,具多数纵棱,果肉具纤维质,多树脂,果核大;种子与果同形,种皮膜质,胚厚,子叶略凸起。

2种,分布于锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南北部至我国(云南)。我国2种均产。

分种检索表

1. 叶椭圆形或长圆状披针形,先端渐尖,边缘皱波状;果较小,径约2厘米…………… 1. 辛果漆 *D. racemosus* (Roxb.) Hook. f.
 1. 叶倒卵形,先端平截或微凹;果较大,径约2.5厘米…………… 2. 大果辛果漆 *D. anacardiifolius* C. Y. Wu et T. L. Ming

1. 辛果漆(云南植物志) 图版 37: 3—6

Drimycarpus racemosus (Roxb.) Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 424. 1862; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 36. 1876; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 1: 314. 1877; Engl. in DC. Monog. Phan. 4: 472. 1883; Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 2: 41. 1908; Tard.-Blot in Aubr. Fl. Camb. Laos et Vietn. 2: 179. 1962; 云南植物志 2: 413, 图版 124, 3—6. 1979.——*Holigarna racemosa* Roxb. Fl. Ind. 2: 82. 1832.

大乔木,高8—18米;小枝圆柱形,灰褐色,无毛,具条纹和细小皮孔。叶革质,椭圆形或长圆形或长圆状披针形,长20—34厘米,宽5—10厘米,先端渐尖,基部楔形至圆形,

全缘，呈皱波状，两面无毛，叶面具光泽，叶背苍白色，侧脉 15—20 对，斜升，与边缘脉相连接，在叶面凹陷，叶背突起，网脉两面突起；叶柄长 1—2 厘米，粗壮，上面具槽。圆锥花序或总状花序长 2—10 厘米，疏被微柔毛或近无毛；花小，杂性；苞片三角状卵形，长约 0.5 毫米；花梗长约 1.5 毫米；花萼无毛，裂片钝三角形，长、宽约 0.7 毫米；花瓣卵形或阔卵形，直立，长 2.5—3 毫米，宽约 1.7 毫米，无毛；雄蕊着生在花盘基部，花丝钻形，长约 0.5 毫米，花药短心形，丁字着生，药室内向纵裂；雄花无不育雌蕊，两性花中子房下位，椭圆状，径约 2.5 毫米，无毛，花柱长约 1 毫米。果椭圆状，径约 2 厘米，果肉具纤维质，多树脂，果核革质；种皮膜质。

产云南东南部；生于海拔 130—900 米的山谷或沟边密林中。分布于不丹、锡金、印度东北部、缅甸及越南北部。

2. 大果辛果漆 (云南植物志) 图版 37: 7

Drimycarpus anacardiifolius C. Y. Wu et T. L. Ming, 云南植物志 2: 413, 图版 124, 7. 1979.

乔木，高达 15 米；小枝四棱形，黄褐色，无毛，具黄色小皮孔。叶厚革质，倒卵形，长 9—11.5 厘米，宽 5.8—6.4 厘米，先端平截或微凹，基部渐狭，全缘，略反卷，两面无毛，叶面绿色，具光泽，中脉粗，在叶面平，叶背极突起，具细条纹，侧脉 8—9 对，水平伸展达边缘，在叶面略显，叶背突起；叶柄粗壮，扁平，长约 2.5 厘米，无毛，基部暗褐色。花未见。果序总状，腋生或顶生，比叶短，长 4—6 厘米（连果），序轴和果梗无毛，具细小突起皮孔，果梗长约 1.5 厘米；果近球形，径约 2.5 厘米，黄绿色，无毛，具多数纵棱。

产云南西南部；生于海拔 680—700 米的沟谷密林中。模式标本采自云南沧源。

近于辛果漆 *D. racemosus* (Roxb.) Hook. f., 但叶为倒卵形，先端平截或微凹，果大，径约 2.5 厘米。

5. 九子母族——Trib. Dobineace Engl.

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 177. 1896.

灌木或亚灌木状草本。单叶互生或对生。花雌雄异株，雌花无花被，单心皮的子房贴生在大的叶状苞片中部，花梗与苞片中脉合生，果为增大的苞片所托。

本族我国有 1 属。

16. 九子母属——*Dobinea* Buch.-Ham. ex D. Don

D. Don, Prodr. Fl. Nep. 249. 1825; Engl. in Engl. u

Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 177. 1896.——*Podoon* Baill.

in Bull. Soc. Linn. Paris 1: 681. 1887.

灌木或多年生具肥大根状茎的亚灌木状草本。单叶互生或对生，具长柄，不分裂，羽

状脉,边缘具齿,无托叶。花小,单性异株,排列成腋生或顶生的圆锥花序或总状花序;雄花:苞片小,线形;花萼钟状,4—5裂;花瓣4—5,长圆形或匙形,覆瓦状至镊合状排列;雄蕊8—10,伸出或内藏;不育雌蕊存在;雌花:花梗与苞片中脉的下半部合生;苞片大,叶状,膜质,椭圆形,具网脉;无花萼和花瓣;无不育雄蕊;花盘环状;子房无柄,着生在叶状苞片中部,花柱顶生,线形外弯,果时宿存。果为双凸镜状,为花后扩展的膜质苞片所托,苞片阔椭圆形或近圆形或倒心形,先端圆形或微凹或倒心形,全缘或具齿,无毛或被毛;种子双凸镜状。

2种,分布于尼泊尔、锡金、印度东北部。我国2种均产,分布西南地区。

本属雌花无花被片,心皮单生,贴生在椭圆形或近圆形大的叶状苞片的中部,花梗与苞片中脉合生,根据这一特征,有人主张从漆树科中分出而独立成科 *Podonaceae*。

分种检索表

1. 多年生亚灌木状草本;叶互生,卵状心形,边缘具不整齐锯齿;花4—5基数,雌花序总状,苞片大,先端圆形;果较大,径3—4毫米……………1. 羊角天麻 *D. delavayi* (Baill.) Baill.
1. 灌木;叶对生,长圆状披针形,基部圆形,边缘具锐尖小锯齿;花4基数,雌花序圆锥状,苞片较小,先端微凹至倒心形;果较小,径2—2.5毫米……………2. 贡山九子母 *D. vulgaris* Buch.-Ham. ex D. Don

1. 羊角天麻(昆明) 大九股牛(昆明) 九子不离母(鸡足山) 图版38: 1—7

Dobinea delavayi (Baill.) Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 2: 834. 1890; Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 177. 1896; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 637. 1933; Forman in Kew Bull. 555. 1953; 云南植物志 2: 349, 图版109, 1—7. 1979.——*Podoon delavayi* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris 1: 681. 1887, et l. c. 2: 815. 1889; Franch. Pl. Delav. 146, pl. 32—35. 1889.

多年生亚灌木状草本,根状茎粗大,圆柱形,紫褐色,茎带紫色,具条纹,上部疏被微柔毛,下部无毛。叶膜质至薄纸质,心形或卵状心形,长6—11厘米,宽3—9厘米,上部的叶较小,卵形或卵状披针形,先端渐尖或急尖,边缘具不整齐锯齿,叶面疏被微柔毛或近无毛,叶背被微硬毛,脉上较密,侧脉5—7对,在叶背突起,细脉在叶背略显;叶柄长1.5—6厘米,上部的叶无柄或近无柄。花小,雄花序聚伞总状或聚伞圆锥状,顶生或生于上部叶腋,长8—15厘米,被柔毛;苞片长约2毫米,被柔毛;花梗纤细,长1—1.5毫米,被柔毛;花萼无毛,裂片钝三角形;花瓣匙形,长约1.8毫米,基部具爪,无毛;雄蕊8(—10),4(5)个较长与花萼裂片对生,花丝线形,长约2毫米,花药卵圆形,长约0.4毫米,4个短的与花瓣对生,内藏或略伸出,花丝长1—1.5毫米;花盘紫红色;不育子房圆锥形,长约1毫米,被柔毛;雌花序总状,顶生或生于上部叶腋,长7—14厘米,被柔毛,果时下倾;花梗与苞片中脉下半部合生,被柔毛,长约0.3毫米;苞片膜质,椭圆形,长约1.5毫米,宽约1毫米,被柔毛,边缘具睫毛;无花萼、花瓣及雄蕊;花盘无毛;子房近圆球形,径约0.5毫米,无



1—7.羊角天麻 *Dobinea delavayi* (Baill.) Baill.: 1.雄花枝; 2.根状茎; 3.雄花; 4.雄花纵切面; 5.花瓣; 6.雌花序; 7.带苞片的果。8.贡山九子母 *Dobinea vulgaris* Buch.-Ham. ex D. Don; 8.雌花枝。(李锡畴绘)

毛或疏被柔毛。果径3—4毫米，被微柔毛，具脉纹，着生在苞片中下部，苞片果时扩展，阔椭圆形或近圆形，径2—2.5厘米，先端圆形，全缘或具齿，具网状脉，疏被柔毛或近无毛，边缘具细睫毛，花柱宿存。

产云南(中部至西北部)、四川(西南部)；生于海拔1100—2300米的向阳草坡或灌丛中。模式标本采自云南鹤庆。

根状茎经炮制后形如羊角而得名。民间用以治疗乳腺炎、腮腺炎、疮疖、肺热咳嗽，头晕、风湿、骨折等，有消炎止痛、舒筋活络之效。

2. 贡山九子母(云南植物志) 图版38: 8

Dobinea vulgaris Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. 249. 1825; Hiern in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 1, 696. 1875; Engl. in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenfam. 3 (5): 177, f. 111. 1896; 云南植物志 2: 351, 图版109, 9. 1979.

灌木，高1—3米；小枝圆柱形，疏被微柔毛。叶对生，膜质，长圆状披针形，长7.5—11(—17.5)厘米，宽2.3—3.5(—5)厘米，先端渐尖，基部圆形至楔形，边缘具锐尖头状小锯齿，两面疏被微柔毛或仅脉上被毛或近无毛，叶柄长0.5—1.4厘米，被微柔毛。圆锥花序顶生，长约18厘米，被微柔毛；雄花：花萼4裂；花瓣4，长圆形，具爪；雄蕊8，4长4短；不育子房存在；雌花：无花萼、花瓣及不育雄蕊；花梗与苞片中脉下半部合生，被微柔毛；花盘环状；子房卵圆形，径约0.5毫米，压扁，花柱顶生，线形，比子房长，先端外弯，柱头钝。果径2—2.5毫米，具网状脉纹，边缘具狭翅，具宿存花柱；果时苞片扩展，倒心形至近圆形，径1—1.3厘米，先端心形或微凹，具小尖头，上半部边缘具小齿，无毛，具脉纹，边缘具细睫毛；种子略压扁，种皮薄。

产云南西北部和西藏东南部；生于海拔1350—1700米的江边、河谷疏林中。分布于尼泊尔、锡金和印度东北部。

5. 卫矛亚目——CELASTRINEAE

木本。花具花萼和花瓣，辐射对称；通常具花盘；雄蕊2—1轮；心皮通常少于花基数。本亚目我国有6科。

五列木科——PENTAPHYLACACEAE

常绿乔木或灌木；具芽鳞。单叶，螺旋状排列；托叶宿存。花小，两性，辐射对称，排列成腋生假穗状或总状花序；小苞片2，紧贴花萼，宿存，多少呈龙骨状，具睫毛；萼片5，不等长，圆形，覆瓦状排列，具睫毛，宿存；花瓣5，白色，厚，倒卵状长圆形，先端圆形或微凹，在芽中覆瓦状排列，基部常与雄蕊合生；雄蕊5，在芽中内折，后来直立，与花瓣互生，比花瓣短，花药较小，基着药，2室，顶孔开裂；无花盘；子房上位，5室，胚珠每室2枚，并生，下垂，具2层珠被；花柱1，长而宿存，具明显或不明显星状5尖头，有小而明显的柱

头刺。蒴果椭圆形，上半部室背开裂或向下裂至基部，中部具隔膜，外果皮具皱纹，沿心皮中脉分裂，中脉宿存，内果皮和隔膜木质，后来开裂而宿存，中轴多少具5角，内果皮和种子表面具横纤维组织；种子长圆形，压扁，顶端具翅或有时无，胚马蹄形，胚乳稀少。

1属，约2种，分布于中南半岛至印度尼西亚。我国有1种。

五列木属——*Pentaphylax* Gardn. et Champ.

Gardn. et Champ. in Hook. Journ. Bot. et Kew Gard.

Misc. 1: 244. 1849; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 183. 1862;

Mattf. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 20b: 13,

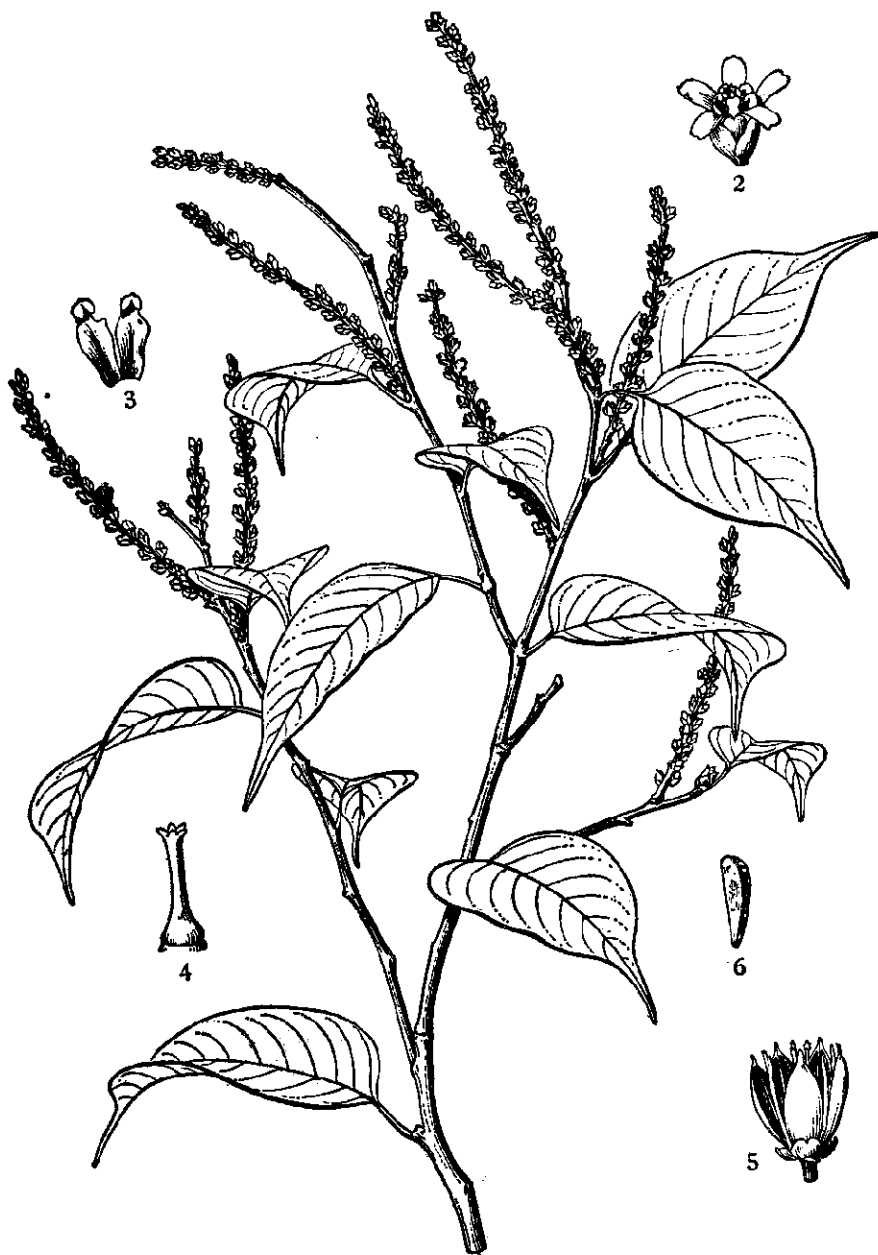
f. 1. 1942.

属的特征同科。

1. 五列木(海南植物志) 图版 39: 1—6

Pentaphylax euryoides Gardn. et Champ. in Hook. Journ. Bot. et Kew Gard. Misc. 1: 245. 1849; Benth. Fl. Hongk. 28. 1861; Champ. in Trans. Linn. Soc. Lond. 21: 116, t. 12. 1853; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. 23: 77. 1886; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 115. 1927; Chun in Sunyats. 1: 161. 1933; Mattf. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 20b: 21, f. 5. 1942; Gagnep. Fl. Gén Indo-Chine Suppl. 333. 1943; V. Steenis in Fl. Malesiana 1 (5): 123, f. 1. 1955; 海南植物志 1: 510. 1964; 中国高等植物图鉴 2: 641, 图 3011. 1972.——*P. malayana* Ridl. in Journ. Linn. Soc. 38: 305. 1908, et Fl. Mal. Pen. 1: 206, f. 21. 1922.——*P. arborea* Ridl., Fl. Mal. Pen. 5: 291. 1925.——*P. racemosa* Merr. et Chun in Sunyats. 1: 66. 1930, incl. *P. montana* Ridl. errore; Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 41. 1938.——*P. spicata* Merr. in Journ. Arn. Arb. 19: 40. 1938; Gagnep., Fl. Gén. Indo-Chine Suppl. 333, f. 32, 9—16. 1943.

常绿乔木或灌木，高4—10米；小枝圆柱形，灰褐色，无毛。单叶互生，革质，卵形或卵状长圆形或长圆状披针形，长5—9厘米，宽2—5厘米，先端尾状渐尖，基部圆形或阔楔形，全缘略反卷，无毛，侧脉斜升，不显；叶柄长1—1.5厘米，具皱纹，上面具槽。总状花序腋生或顶生，长4.5—7厘米，无毛或被极稀疏微柔毛；花白色，花梗长约0.5毫米；小苞片2，小，三角形，长1—1.5毫米，外面具白色鳞片或无，里面疏被白色平伏极细微柔毛，边缘有白色睫毛；萼片5，圆形，径1.5—2.5毫米，先端微凹或心形，外面被细密灰白色鳞片，里面疏被白色平伏微柔毛，边缘具白色睫毛；花瓣长圆状披针形或倒披针形，长4—5毫米，宽1.5—2毫米，先端钝或微凹或浅心形，无毛；雄蕊5，花丝长圆形，花瓣状，长2.5—3.5毫米，宽约1毫米，花药小，2室，分离，径约0.5毫米；子房无毛，长约1毫



五列木 *Pentaphylax euryoides* Gardn. et Champ.: 1.花枝; 2.花; 3.雄蕊; 4.雌蕊; 5.果; 6.种子。(李锡畴绘)

米，径约 2.5 毫米，花柱柱状，具 5 棱，长约 2 毫米，柱头 5 裂。蒴果椭圆状，长 6—9 毫米，径 4—5 毫米，褐黑色，基部具宿存萼片，成熟后沿室背中脉 5 裂，中脉和中轴宿存，内果皮和隔膜木质；种子线状长圆形，长约 6 毫米，宽 1.5—2 毫米，红棕色，先端极压扁或呈翅状。

产云南、贵州、广西、广东、湖南、江西、福建；生于海拔 650—2000 米的密林中。分布于越南、马来半岛及印度尼西亚（苏门答腊南部）。

木材坚硬，可供建筑、家俱或农具用材。

附 录

A D D E N D A

新种特征集要

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM

虎皮楠科——*Daphniphyllaceae*

虎皮楠属——*Daphniphyllum* Bl.

大叶虎皮楠(新种)

Daphniphyllum yunnanense C. C. Huang, sp. nov.

Species *D. longeracemoso* Rosenth. affinis, sed foliis majoribus, 22—37 cm longis, 7—14 cm latis, basi rotundatis, petiolis longioribus, 6.5—12 cm longis, infructescentibus brevioribus circ. 4 mm longis, calycis majoribus persistentibus differt.

云南 (Yunnan): 屏边 (Pingpien), 1200 m., 冯国楣 (K. M. Feng) 5040 (模式, Typus! HK*); 马关, 1100—1500 米, 冯国楣 13627; 屏边, 1100 米, 毛品一 3437.

漆树科——*Anacardiaceae*

漆属——*Toxicodendron* (Tourn.) Mill.

硬毛漆(新种)

Toxicodendron hirtellum C. Y. Wu, sp. nov.

Species *T. delavayi* (Franch.) F. A. Barkl. affinis, sed ramulis novellis foliis foliolis utrinque inflorescentibusque flavo-hirtellis differt.

四川 (Szechuan): 会理 (Huili), 1400 m 武素功 (S. K. Wu) 1524 (模式, Typus! HK.).

长序云南漆(新变种)

Toxicodendron yunnanense C. Y. Wu var. **longipaniculatum** C. Y. Wu et T. L. Ming, var. nov.

A var. *yunnanensi* recedit foliolis 4—5(—10)-jugis angusto-lanceolatis, margine integris, paniculis ad 21 cm. longis.

四川 (Szechuan); 雷波 (Leipo), 川经凉 (Pl. Economic. Szech. Liangshan exp.) 143 (模式, Typus! HK.).

江西野漆(新变种)

Toxicodendron succedaneum (L.) O. Kuntze var. **kiangsiense** C. Y. Wu, var. nov.

A var. *succedaneo* recedit gemmis terminalibus fulvido-tomentosis, ramulis novellis petiolis rachibus foliolis subtus paniculisque pilosis, margine sparse serratis, infructescentibus brevioribus minoribus, drupis minoribus.

江西 (Kiangsi); 安远 (Anyuen), 550 m. 胡启明 (C. M. Hu) 2444 (模式, Typus! HK.).

小叶野漆(新变种)

Toxicodendron succedaneum (L.) O. Kuntze var. **microphyllum** C. Y. Wu et T. L. Ming, var. nov.

A var. *succedaneo* recedit fructicis parvis 1—2 m. altis, rachis angustissime alatis, foliolis 2—5-jugis, ovatis vel ovato-lanceolatis 3—5 cm longis, 0.9—1.9 cm latis, apice longo-acuminatis vel caudato-acuminatis, basi late cuneatis vel subrotundatis, subtus glaucis, nervis lateralibus 15—20-jugis, petiolis hirsutis.

广西 (Kwangsi); 临桂 (Linkwei), 梁恒 (H. Liang) 100089 (模式, Typus! HY.*).

* 广西植物研究所标本室。