

007174



第八卷

# 四川植物志

四川民族出版社

# 四川植物志

第八卷

(种子植物)

FLORA SICHUANICA

Tomus 8

(Angiospermae)

《四川植物志》编辑委员会

四川民族出版社

一九八九年·成都

## 本卷编辑

熊济华

## 本卷编著者

- |           |         |                |
|-----------|---------|----------------|
| 1. 木麻黄科   | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |
| 12. 杜仲科   | 谭士贤     | (四川南川药物种植研究所)  |
| 29. 紫茉莉科  | 曹玉惠     | (成都市药检所)       |
| 32. 马齿苋科  | 曹玉惠     | (成都市药检所)       |
| 37. 苋科    | 熊济华     | (西南农业大学园艺系)    |
| 48. 五味子科  | 何铸      | (西南农业大学生物学基础部) |
| 64. 大血藤科  | 李宗秀 刘惠卿 | (中国科学院成都生物研究所) |
| 65. 木通科   | 李宗秀 刘惠卿 | (中国科学院成都生物研究所) |
| 66. 防己科   | 赵素云     | (四川中药研究所)      |
| 86. 山茶科   | 陈世杰     | (重庆师范学院生物系)    |
| 96. 山柑科   | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |
| 123. 酢浆草科 | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |
| 142. 远志科  | 万德光 徐江普 | (成都中医学院)       |
| 146. 伯乐树科 | 李其允     | (西南农业大学生物学基础部) |
| 147. 无患子科 | 蒋兴磨     | (四川省林业科学研究所)   |
| 198. 番木瓜科 | 蒋兴磨     | (四川省林业科学研究所)   |
| 206. 桃金娘科 | 付平都     | (成都市园林局)       |
| 234. 紫金牛科 | 祝正银     | (四川省中药学校)      |
| 249. 夹竹桃科 | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |
| 262. 茄科   | 李其允     | (西南农业大学生物学基础部) |
| 304. 龙舌兰科 | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |
| 321. 鸭跖草科 | 秦自生 沙士贵 | (南充师范学院生物系)    |
| 340. 美人蕉科 | 潘体常     | (西南师范大学生物系)    |

**REDACTOR Xiong Ji-hua**

**AUTHORS OF THE VARIOUS FAMILIES**

**IN THIS VOLUME**

1. Casurinaceae Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)
12. Eucommiaceae Tan Shi-xian (Institute of Traditional Chinese Medicine Plant Nanchuan, Sicuan)
29. Nyctaginaceae Cao Yu-hui (Chengdu Municipal Drug Bureau)
32. Portulacaceae Cao Yu-hui (Chengdu Municipal Drug Bureau)
37. Amaranthaceae Xiong Ji-hua (Department of Horticulture, Southwest Agricultural University)
48. Schizandraceae Ho Zhu (Department of Biological Basic Courses, Southwest Agricultural University)
64. Sargentodoxaceae Li Zong-xiu & Liu Hui-qing (Chengdu Institute of Biology, Academia Sinica)
65. Lardizabalaceae Li Zong-xiu & Liu Hui-qing (Chengdu Institute of Biology, Academia Sinica)
88. Menispermaceae Chao Shi-yun (Sichuan Institute of Chinese Materia Medica)
86. Theaceae Chen Shi-jie (Department of Biology, Chongqing Teacher's College)
96. Capparidaceae Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)
125. Oxalidaceae Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)

142. Polygalaceae                      Wan De-guang (Chengdu College of Traditional Chinese Medicine)
146. Bretschneideraceae              Li Qi-yun (Department of Biological Basic Courses, Southwest Agricultural University)
147. Sapindaceae                      Jiang Xing-lin (Sichuan Institute of Forestry)
198. Caricaceae                        Jiang Xing-lin (Sichuan Institute of Forestry)
206. Myrtaceae                         Fu Ping-du (Chengdu Bureau of Horticulture and Forestry)
234. Myrsinaceae                      Zhu Zheng-yin (Sichuan School of Chinese Materia Medica)
249. Apocynaceae                      Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)
262. Solanaceae                        Li Qi-yin (Department of Biological Basic Courses, Southwest Agricultural University)
304. Agavaceae                        Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)
321. Commelinaceae                    Qin Zi-sheng & Sha Shi-gui (Department of Biology, Nanchong Teacher's College)
340. Cannaceae                        Pan Ti-chang (Department of Biology, Southwest Teacher's University)

## 目 录

1.	木麻黄科	CASUARINACEAE .....	1
12.	杜仲科	EUCOMMIACEAE .....	5
29.	紫茉莉科	NYCTAGINACEAE .....	8
32.	马齿苋科	PORTULACACEAE .....	14
37.	苋科	AMARANTHACEAE .....	20
48.	五味子科	SCHISANDRACEAE .....	71
64.	大血藤学	SARGENTODOXACEAE .....	103
65.	木通科	LARDIZABLACEAE .....	106
66.	防己科	MENISPERMACEAE .....	120
86.	山茶科	THEACEAE .....	156
96.	山柑科	CAPPARIDACEAE .....	228
123.	酢浆草科	OXALIDACEAE .....	235
142.	远志科	POLYGALACEAE .....	241
146.	伯乐树科	BRETSCHNEIDERACEAE .....	261
147.	无患子科	SAPINDACEAE .....	264
198.	番木瓜科	CARICACEAE .....	286
206.	桃金娘科	MYRTACEAE .....	289
234.	紫金牛科	MYRSINACEAE .....	321
249.	夹竹桃科	APOCYNACEAE .....	354
262.	茄科	SOLANACEAE .....	395
304.	龙舌兰科	AGAVACEAE .....	483
321.	鸭跖草科	COMMELINACEAE .....	493
340.	美人蕉科	CANNACEAE .....	527
	中名索引	.....	534
	拉丁名索引	.....	550

## 1. 木麻黄科 CASUARINACEAE

常绿乔木或灌木，根部具根瘤。小枝绿色，线形，多节，节间具细纵棱脊，每一节上轮生4—12枚鳞片状叶，叶基连合成鞘，形似木贼或麻黄。花单性，雌雄同株或异株，无花梗；雄花序顶生（偶侧生），呈纤弱的圆柱形穗状花序；雄花轮生在花序轴上，每朵雄花具1枚雄蕊，外被1—2枚早落的花被片，基部有2枚小苞片，单生于叶鞘之内，花丝在花蕾时短而内弯，开花时伸长将花被推开，使花药伸出杯状苞外，花药大而明显，2室；雌花组成短而密的头状花序，顶生于短的侧枝上，雌蕊由2心皮合成，外被2小苞片，子房上位，初为2室，因后室退化而成单室，具2枚胚珠，花柱1，柱头2，细长且红色。果序球状或椭圆形，由许多小坚果包藏于2木质化小苞片内组成，小苞片在果实成熟时开裂似蒴果状，小坚果上部具翅，扁平；种子1，无胚乳，胚直，有1对大而扁平的子叶和短的胚根。

全世界仅1属，约65种。原产澳洲，现太平洋热带岛屿、印度、缅甸沿海栽植很多。我国福建、广东、广西、云南和四川等省、区均有栽培。

### 木麻黄属 *Casuarina* Adans.

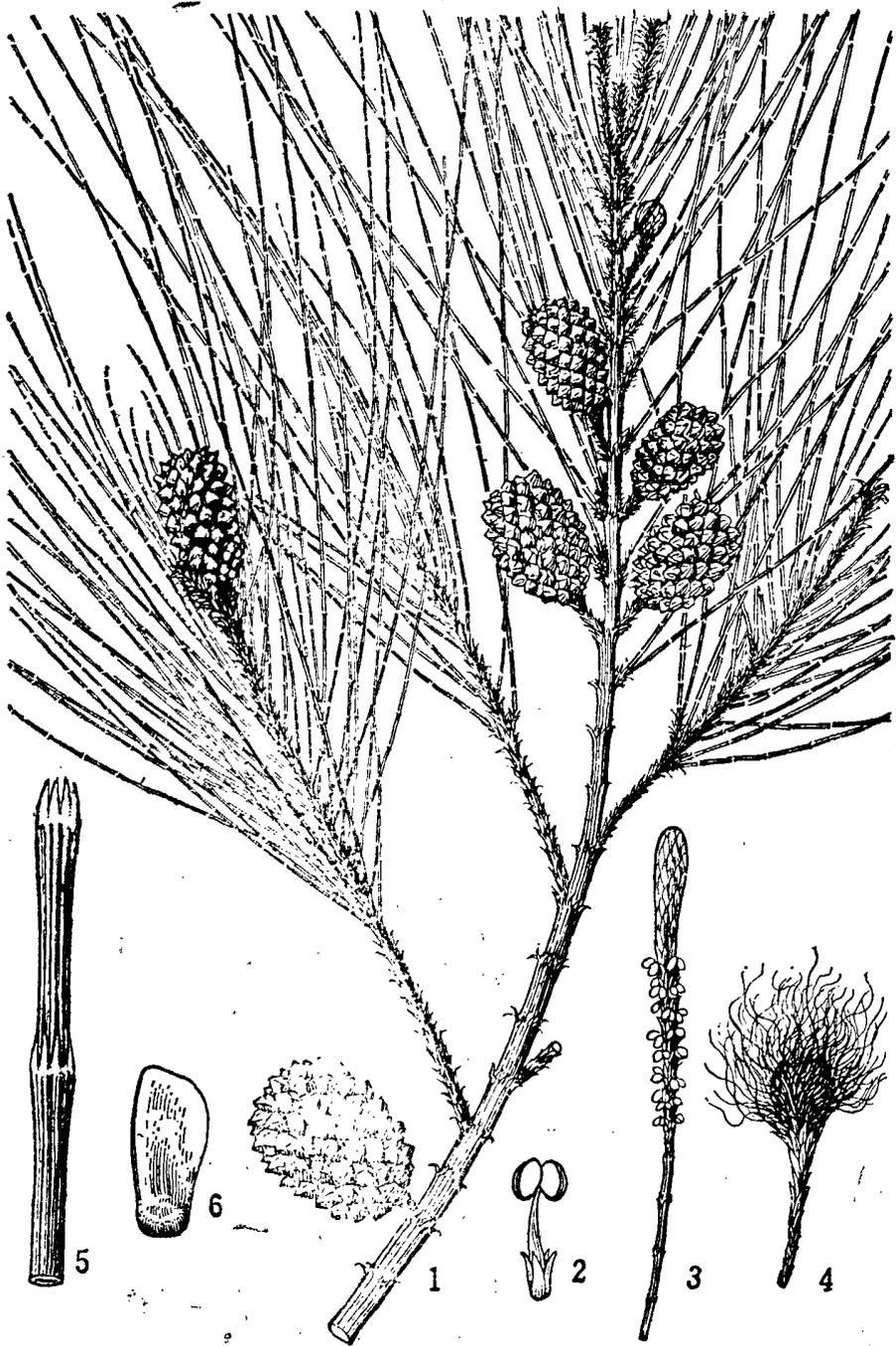
属特征与科相同。

我国引栽的约9种，四川引栽2种。

### 分种检索表

1. 鳞片状叶每轮8枚以下；小枝直径1毫米以下；枝嫩梢的鳞片叶直或稍开展，但不反卷…………… 1. 木麻黄 *C. equisetifolia* Forst.
1. 鳞片状叶每轮10—16枚，上部褐色，不透明；小枝直径1.2毫米以上；枝嫩梢具明显的环列、反卷的鳞片状叶…………… 2. 粗枝木麻黄 *C. glauca* Sieb. ex Spreng.

图版 1



木麻黄 *Casuarina equisetifolia* Forst. 1. 果枝; 2. 雄花; 3. 雄花序; 4. 雌花序; 5. 节和节间放大示棱槽及叶; 6. 具翅小坚果。 (何启超绘)

### 1. 木麻黄 (中国树木分类学) 驳骨松(广州) 图版1

*Casuarina equisetifolia* Forst. Gen. Pl. Austr. 103. f. 52. 1779; 中国高等植物图鉴 1: 339. 图 677. 1972; 中国植物志 20(1): 2. 1982.

乔木, 高8—20(30)米, 胸径20—40(70)厘米, 树皮暗褐色, 不规则纵裂, 成窄长条片脱落。枝褐色, 有淡褐色短柔毛, 最末次分出的木贼状分枝, 灰绿色, 线形, 常柔软下垂, 具脊和沟槽各6—8条, 长约18厘米, 各节易抽离, 节间长6—11毫米, 径约8毫米, 幼嫩时具白色短柔毛, 后渐脱落至无毛或仅在沟槽内略有毛, 部分小枝冬季脱落。小枝上的鳞片状叶披针形, 紧贴, 顶端不反卷, 常6—8枚轮生节上, 幼时被白色柔毛, 以叶缘为多, 后渐脱落。花单性, 雌雄同株, 雄花序生于小枝的顶端, 有时侧生于枝上与雌花序并生, 棒状圆柱形, 长8—20毫米, 自轮生的叶腋长出, 花药淡紫色; 雌花序顶生于侧生的短枝上, 呈椭圆状头状花序, 花柱扁, 紫红色。球果圆柱形或椭圆形, 两端截平, 具短柄, 长1.—2.8厘米, 径1—1.8厘米, 小苞片阔卵形, 先端略钝, 外面被柔毛而无脊。小坚果倒卵形, 具膜质翅, 连翅长约7毫米, 宽约3毫米。花期5—8月; 果期6—10月。

重庆、成都、西昌、米易、渡口和宁南等县市引栽。据调查, 多是解放后, 特别是1960年前后从广东引进种子繁殖起来的, 在这些地方栽培后, 生长良好, 尤以西昌、米易和宁南等地生长更佳, 都能开花结实。原产大洋洲, 我国福建, 广东、广西、云南、台湾等省、区有栽培。

为华南沿海防护林及用材林的优良树种。我省引栽多作庭园观赏、绿化及行道树。木材硬重耐水浸, 但在南方易受虫蛀, 且有变形、开裂等缺点。可供建筑、枕木、电杆及渔船、渔具用材; 幼嫩枝叶作饲料; 枝叶药用, 治疝气、阿米巴痢疾等; 据部常有菌根, 能增加土壤肥力。据记载每亩木麻黄林每年能固定氮素7.8斤; 树皮的单宁含量达11—18%, 是栲胶的重要原料。

最喜光、喜炎热气候。耐盐碱、瘠薄, 既耐干旱又耐潮湿, 是一种适宜我省栽培地区推广的植物。

### 2. 粗枝木麻黄 (中国植物志), 蓝枝木麻黄(海南植物志)

*Casuarina glauca* Sieb. ex Spreng. Syst. 3: 804. 1826; 海南植物志 2: 366. 1965; 中国植物志 21(1): 3. 图版1: 11—13. 1982.

乔木, 高约15米, 胸径43厘米, 冠幅14米, 树皮呈块状脱落及浅纵裂, 枝疏散, 有条纹, 枝嫩梢具环列反卷的鳞片状叶; 小枝蓝绿色或被白粉, 无毛, 节间长1—1.5厘米, 径1.2—1.5毫米, 折曲时呈白蜡色。叶鳞片状, 狭披针形, 顶端渐尖, 不透明, 稍

外弯，通常10—16枚，轮生节上，幼时棕褐色，老则黑色且易断落而呈截平状。花雌雄同株，雄花序密集，长1—2.5厘米，生枝端；雌花侧生，球形或椭圆形。球果状果序阔椭圆形，具长约8毫米的柄，两端截平，顶端凹下，长1.2—1.5厘米，径1.3厘米左右，苞片披针形，顶端渐尖，伸出而反卷，外被柔毛，小苞片椭圆形，向基部增厚，内面光滑，外面被柔毛。小坚果具翅，连翅长约4毫米。花期3—4月；果期6—8月。

重庆南岸有栽培，能正常开花结实，植株已高达15米，胸径43厘米，冠幅15米。

我国福建、广东、台湾有栽培。原产澳大利亚。观赏及绿化树种，木材可作枕木及家具用材。

（以下文字因扫描模糊，内容难以辨识，推测为植物学描述或栽培要点）

## 12. 杜仲科 EUCOMMIACEAE

落叶乔木，单叶互生，羽状叶脉明显，边缘有锯齿。花单性异株，无花被，先叶开放，或与新叶同时由芽鳞中抽出；雄花近簇生，具苞片，有短梗，由3（6—10）个雄蕊组成；雌花单生于小枝下部的每个苞腋内，雌蕊由2合生心皮组成，子房扁平，有柄，长椭圆形，1室，顶端2裂，柱头着生于裂口内侧，先端反折，有胚珠2粒，着生于子房内上端，下垂。果实为具翅的坚果，扁平，长椭圆形，种子有胚乳。

仅一属一种，为我国特有，主要分布于华中、西南及西北各省、区，现广泛栽培。

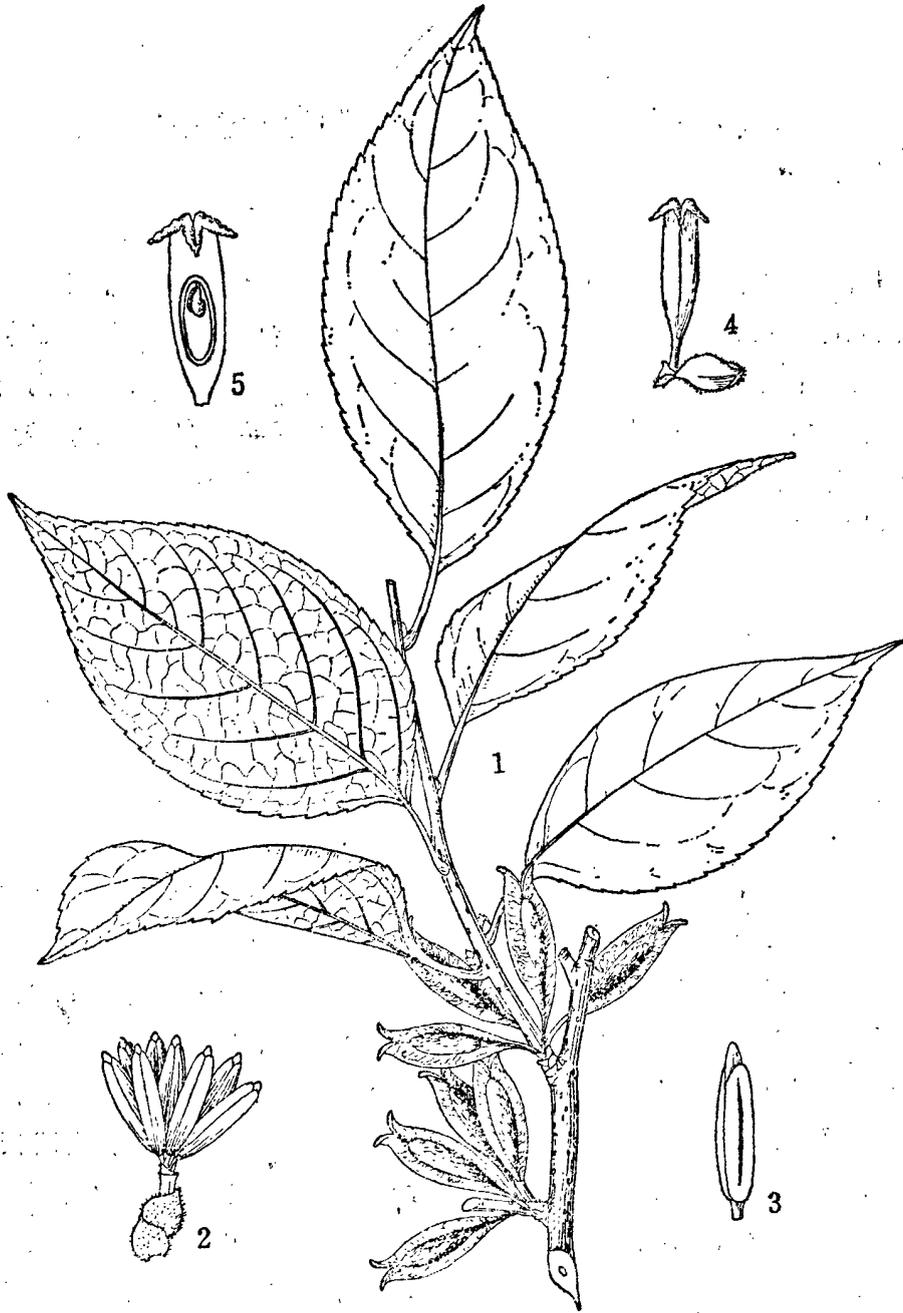
### 1. 杜仲属 *Eucommia* Oliv.

属的特征与科同。

1. 杜仲（神农本草经） 丝棉木（新本草纲目）、玉丝棉（宜宾、筠连）图版 2  
*Eucommia ulmoides* Oliv. in Hook. f. Ic. Pl. 20: t. 1950. 1890; 中国植物志 35(2): 110. 图版 25. 1979.

落叶乔木，高达15米，胸径达40余厘米；树皮灰褐色粗糙或灰白色光滑；皮、枝、叶折断后有银白色细丝相连。嫩枝有黄褐色毛，后变秃净，老枝有明显的灰白色皮孔。幼芽卵圆形，被膜质鳞片7—8片，外表发亮，红棕色，边缘有微毛。叶椭圆形、卵形或矩圆形，略革质，长8—16厘米，宽3—7.5厘米，先端渐尖，基部宽楔或略圆，上面暗绿色，背面淡绿色，嫩时两面有柔毛，老时叶有皱纹，仅下面沿脉上有柔毛；侧脉6—10对，与网脉均在上下面下陷，在下面凸起，边缘有锯齿；叶柄长1—2厘米，上面有沟槽，散生长毛。花与叶同时开放，生于当年新枝基部，雌雄花多出自一芽；雄花无花被；花梗长2—3毫米；苞片匙形，边有睫毛，早落；雄蕊长约1厘米，花丝长约1毫米，药隔突出，花粉囊细长。雌花单生，苞片倒卵形；花梗长8毫米；子房具短柄，1室，无毛，扁而长，先端2裂。翅果扁平，长椭圆形，长约3厘米、宽约1.2厘米，基

图版 2



杜仲 *Eucommia ulmoides* Oliv. 1.果枝, 2.雄花, 3.雄蕊, 4.雌花, 5.雌花纵剖面。 (江无琼绘)

部楔形，顶端分2裂。周边具薄翅，坚果位于中央，两面稍突起，子房柄与果梗相连处有关节；种子条形而扁，长1.2—1.4厘米，宽3—4毫米，两头圆形。花期4—5月，果期9—10月。

产于绵阳、达县、万县、涪陵、重庆、雅安、西昌、黑水、茂汶、峨眉、南川、南溪、通江、广元、万源、平武、江油、宜宾、武隆、彭水、宣汉等县市。分布于浙江、河南、湖北、湖南、贵州、云南、甘肃，等省，现各地广泛栽培，在自然生境中生于海拔300—1800米的山区、丘陵谷地的疏林中；对土壤要求不严，以黄壤土和石灰岩棕黄壤中生长良好。

树皮为常用中药，能补肝肾、强筋骨、安神降压，并治腰膝疼痛，祛风除湿，习惯性流产等。树皮含桃叶珊瑚甙 (aucubin) 及硬性橡胶和树脂；叶含三奈醇咖啡酸，缘原酸，酒石醇及还原糖。全株除木材外，其硬性橡胶含量：树皮为6—10%，根皮为10—12%，果为10—18%，叶为4—5%，均为优质的工业原料，抗酸、碱及化学试剂的腐蚀性能高，可造制耐酸、碱容量及绝缘管道；种子含油量达27%，木材可供建筑及制家具与薪材之用。由于用途广泛、适应性较强，可用种子和压条繁殖发展。

## 29. 紫茉莉科 NYCTAGINACEAE

一年生或多年生草本，灌木或乔木，有的呈攀援状木质藤本。单叶，对生或互生，全缘，无托叶。花常两性，或败育成单性，幅射对称，单生、簇生或排成各式花序，多为聚伞花序；苞片萼状，5裂，基部合生或离生，常宿存；单被花，无花冠；花萼花冠状，下部连合成钟状、管状、漏斗状或高脚碟状，上部3—5裂，稀10裂；花蕾时镊合状或折叠状排裂；雄蕊1至多数，花丝线形，离生或基部合生，芽时内卷；子房上位，1室，内含基生直立胚珠1枚，花柱单一，线形，柱头头状，单一或分裂。瘦果具棱或槽，有的具翅，常包于宿存的苞片内。种子具丰富的胚乳；胚直立或成钩状。

约30属，300余种，多分布于热带，尤以美洲最多。我国有6属12种，其中有2属4种为引种栽培。四川有3属4种。

### 分属检索表

1. 木质藤本，叶腋具刺；花常3朵簇生，苞片大，红色或紫红色……………  
…………… 1. 叶子花属 *Bougainvillea* Comm. ex Juss.
1. 草本，叶腋无刺；花簇生或排列成各式花序。苞片小，绿色。
  2. 直立草本；花大，1至数朵簇生，各自包藏于萼状总苞内；无小苞片……………  
…………… 2. 紫茉莉属 *Mirabilis* L.
  2. 匍匐或被散状草本；花极小，数朵组成聚伞花序或圆锥式聚伞花序；无总苞；有小苞片……………  
…………… 3. 黄细心属 *Boerhavia* L.

### 1. 叶子花属 *Bougainvillea* Comm. ex Juss.

木质藤本，叶腋具刺，全体被毛或无毛。叶互生，具柄。花两性，常3朵簇生于侧枝顶端，包藏于3枚大型叶状苞片内；花梗与苞片中脉基部合生；苞片长圆形或椭圆形，具脉，红色，紫红色，橙色或白色；花被管状，通常绿色，上部5—6裂，裂片短，玫瑰色或黄色；雄蕊7—10；子房具柄，花柱线形，侧生，柱头尖。瘦果具5

棱。

约18种，产南美洲，我国引种栽培2种。四川常见1种。

1. 光叶子花 (中国高等植物图鉴) 宝巾(岭大校园植物名录)、九重葛(日名) 图版 3: 1

*Bougainvillea glabra* Choisy in DC. Prodr. 13: 437. 1849; 海南植物志 1: 439. 1964; 中国高等植物图鉴 1: 611 图 1222. 1972.

攀援状木质藤木，分枝下垂，疏生柔毛。叶腋具1长0.5—1.5厘米，稍弯曲的利刺。叶互生或对生，纸质，全缘，卵形或卵状披针形，长3—12厘米，宽1.5—5厘米，先端渐尖，基部钝圆或阔楔形，背面具疏柔毛；叶柄长1—2厘米，被疏柔毛。花常3朵簇生于叶腋或枝端，包藏于3片紫红色的大型苞片内；花梗与苞片的中脉合生；苞片叶状，椭圆形或卵状披针形，长2.5—4厘米，宽1.5—3厘米，纸质，具脉；花被管长1—3厘米，淡绿色，疏生柔毛，具棱，上部5浅裂；雄蕊6—8，基着药，花丝基部合生；花柱侧生，线形，柱头不裂，具白色柔毛。瘦果有5棱。花期8—11月。

重庆、宜宾、西昌、会理、会东、渡口等县、市有栽培，供观赏。我国各地栽培。原产巴西。为一美丽的观赏植物。

## 2. 紫茉莉属 *Mirabilis* L.

多年生，稀为一年生草本。根粗壮，多成块状或圆锥状。茎直立，分枝多，无毛。叶对生，稀互生；叶柄长。花两性，1至数朵簇生于枝端或排呈花序；每朵花基部具有萼状苞片，苞片先端5裂，绿色；花梗极短；花被具各种颜色，呈钟状，管状或高脚碟状，筒部细长，基部在子房处收缩，上部展开，顶端5裂，平展，裂片呈花瓣状，花后脱落；雄蕊3—5，稀为6，与花被等长或外伸，花丝细，上部分离，下部合生；花柱单一，线形，柱头头状，单一或数裂，子房椭圆形或卵形。瘦果革质，椭圆形或卵形，具棱。

本属有80余种，分布美洲温带地区。我国有3种，四川有2种，其中1种为栽培种。

### 分种检索表

1. 花单生或3—6朵簇生枝端；花被长4—6厘米；果实长6—8毫米；直立草本，无毛……

图版 3



1.光叶子花 *Bougainvillea glabra* Choisy 1. 小枝。 2—4. 黄细心 *Boerhavia diffusa* L., 2. 小枝; 3. 花蕾; 4. 茎的一部分, 放大示疏柔毛。(李 健绘)

..... 1. 紫茉莉 *M. jalapa* L.

1. 花序圆锥状；花被长1厘米；果实长约4毫米；茎上升或俯卧，全株被粘毛.....

..... 2. 东亚紫茉莉 *M. himalaica* (Edgew.) Heim.

1. 紫茉莉 (中国高等植物图鉴) 胭脂花(草花谱) 图版 4: 1—3

*Mirabilis jalapa* L. Sp. Pl. 1: 252. 1753; Choisy in DC. Prodr. 13: 427. 1849; Gagnep. in Lecemte, Fl. Gen. Indo—Chine 4: 1048. 1936; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 73. 1927; 秦岭植物志 1(2): 186. 图 158. 1974.

多年生草本，高30—100厘米。块根粗状，肉质，茎直立，多分枝，圆柱形，无毛或具稀疏的短柔毛，节处膨大成关节状。叶交互对生，纸质，阔卵形或卵状三角形，长3—12厘米，宽2—8厘米，腹面深绿色，背面黄绿色，先端渐尖，基部截形或心形，茎上部的叶基略下延，叶脉明显地向背面突起，两面均无毛，叶柄长2—6厘米，有的略显紫色。花单生或3—6朵簇生于枝端，紫红色、白色或黄色；苞片钟形，长约1厘米，先端5裂，裂片卵形或卵状三角形，先端渐尖，无毛，具脉纹，果时宿存，稍增大；花被红色、粉红色、白色或黄色，有的具斑点，高脚碟形，长4—6厘米，缘部直径约2.5—3.5厘米，5浅裂，基部在子房处收缩而包裹子房；雄蕊4—5，花丝不等长，比花被稍长或近等长，花药扁球形；子房圆形，花柱线形，与雄蕊近等长，上端卷曲，柱头头状。果实卵形或球形，长6—8毫米，直径约5毫米，具细棱，黑色。种子内含丰富的白色粉质胚乳。花期5—11月。

我省各地常见栽培。我国南北均有栽培。原产热带美洲。

多栽培于屋旁和庭园中作观赏植物；有时逸为野生。民间用根入药，有清热解毒、利尿祛湿之功效；叶可治疮毒；昔日妇女用粉状胚乳作化妆品。

2. 东亚紫茉莉 (秦岭植物志) 八未(藏语)

*Mirabilis himalaica* (Edgew.) Heim. in Not. Bot. Gart. Berlin. 11: 454. 1932. —*Oxybaphus himalaicus* Edgew. in Trans. L. Soc. 20: 1846; 秦岭植物志 1(2): 186. 1974; 西藏植物志 1: 652. 1983.

多年生草本，高约30—90厘米，全株被粘毛，嫩枝及上部尤多；根较粗。茎直立或平卧，圆柱形，具明显关节，多分枝，小枝性脆。叶对生，薄纸质，卵形或心形，长3—7厘米，宽1.5—4.5厘米，先端渐尖，基部心形或圆形，边缘具微锯齿，并具稀疏刺状短缘毛；叶柄长1—2厘米。花1至数朵聚生于枝端，组成圆锥花序；总花梗细长，密被褐色腺毛；苞片钟状，先端5齿裂，外面密被红色腺毛；花被粉红色或紫红色，喇叭状，长6—8毫米，筒部较短，在子房之上收缩，缘部展开，5裂；雄蕊4，与花被近