

中国高等植物

HIGHER PLANTS OF CHINA

第十一卷

VOLUME 11



青島出版社

QINGDAO PUBLISHING HOUSE



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1961-1962



1961-1962

中国高等植物

HIGHER PLANTS OF CHINA

主 编

EDITORS-IN-CHIEF

傅立国 陈潭清 郎楷永 洪 涛 林 祁 李 勇

FU LIKUO, CHEN TANQING, LANG KAIYUNG

HONG TAO, LIN QI AND LI RONG

第 十 一 卷

VOLUME 11

编 辑

EDITORS

傅立国 洪 涛

FU LIKUO AND HONG TAO

青 岛 出 版 社

QINGDAO PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

中国高等植物 第十一卷/傅立国等主编. -青岛: 青岛出版社, 2005. 1
ISBN 7-5436-3301-9

I. 中...

II. 傅...

III. 高等植物—中国

IV. Q949.408

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 32742 号

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

书 名 中国高等植物 第十一卷

TITLE HIGHER PLANTS OF CHINA Volume 11

主 编 傅立国 陈潭清 郎楷永 洪 涛 林 祁 李 勇

Editors-in-Chief Fu Likuo, Chen Tanqing, Lang Kaiyung, Hong Tao,

Lin Qi and Li Rong

出版发行 青岛出版社(中国青岛市徐州路 77 号, 266071)

Publisher Qingdao Publishing House(Xuzhou Rd. 77, Qingdao, P. R. China)

责任编辑 胡维华 高继民 E-mail: gaojimin@sina.com.cn

排版制图 北京美光制版有限公司

装帧设计 王鸿翔

印刷承制 青岛星球印刷有限公司

出版日期 2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

开 本 16 开 (889 × 1194 毫米)

印 张 52.5

插 页 20

印 数 1-3000

书 号 ISBN 7-5436-3301-9

定 价 国内 258.00 元人民币, 国外 USD \$ 168.00

(青岛版图书售出后如发现印装质量问题, 请寄回承印公司调换。

地址: 胶南市珠山路 120 号 电话: 0532-8183519 邮编: 266400)

中国高等植物

主编单位 中国科学院植物研究所

深圳仙湖植物园

主 编 傅立国 陈潭清 郎楷永 洪 涛 林 祁 李 勇

副主编 傅德志 李沛琼 覃海宁 张宪春 张明理 贾 渝

杨亲二 李 楠

编 委 (按姓氏笔画排列) 王文采 王印政 包伯坚 石 铸

朱格麟 吉占和 向巧萍 邢公侠 林 祁 林尤兴

陈心启 陈艺林 陈书坤 陈守良 陈伟球 陈潭清

应俊生 李沛琼 李秉滔 李 楠 李 勇 李锡文

吴珍兰 吴德邻 吴鹏程 何廷农 谷粹芝 张永田

张宏达 张宪春 张明理 陆玲娣 杨汉碧 杨亲二

郎楷永 胡启明 罗献瑞 洪 涛 洪德元 徐 诚

高继民 梁松筠 贾 渝 黄普华 覃海宁 傅立国

傅德志 鲁德全 潘开玉 黎兴江

责任编辑 胡维华 高继民

中国高等植物 第十一卷

编 辑 傅立国 洪 涛

编 著 者 陈艺林 石 铸 徐炳声 刘尚武 林有润 刘全儒

靳淑英 傅晓平 葛学军

责任编辑 胡维华 高继民

前 言

我国地处欧亚大陆东南部,东南濒临太平洋,西北深处欧亚大陆腹地,西南与南亚次大陆接壤,面积960万平方公里,地势西高东低,西南部有世界最高的青藏高原,山峦重迭,河流交错,湖泊众多,拥有渤海、黄海、东海及南海四大海域,南北相距5500公里,跨越温带、亚热带及热带,地貌、土壤及自然条件复杂多样,具有适宜众多生物物种生存和繁衍的各种生境。在中生代至新生代第三纪气候温暖,第四纪冰期时未受北方大陆冰川覆盖,自第三纪以来气候比较稳定,导致我国植物物种极为丰富,仅高等植物(苔藓、蕨类、裸子及被子植物)约3万种,在不同地带组成各种植被类型。

中国植物学工作者经过几代人的艰苦工作,80多年来在全国各地采集了约1700万份标本,保存在各省区、直辖市植物标本馆(室)中,为植物分类学研究工作奠定了坚实的基础。近40年来,经过三代植物分类学家的共同奋斗,编著了三部中国植物分类学巨著——《中国高等植物图鉴》(以下简称《图鉴》)、《中国植物志》(以下简称《植物志》)和《Flora of China》。

当今,在全球保护植物物种多样性与合理开发、持续利用野生植物资源的大好形势下,为满足我国农、林、工、牧、医药、环保、科研、教育等部门广大科技人员和基层工作者对植物分类的需求,决定编著一部科、属齐全,种数较多,中名、拉丁名考证正确,简明、实用,图文并茂的中国植物分类学新著——《中国高等植物》。全书记载约2万种植物,收载森林、植被及园林中的常见种,有经济或科研价值的物种,分布在两省区以上或毗邻国家分布较广而在我国仅在某周边省区有分布的物种,每个属的代表种,以及常见引种栽培的外来种。全书分十四卷出版,苔藓、蕨类及裸子植物用《苔藓植物志》及《中国植物志》(第二至七卷)系统,被子植物各科按Cronquist系统排列。第一卷:苔藓植物,第二卷:蕨类植物,第三卷:包括裸子植物及被子植物木兰科至杜仲科,第四卷:榆科至藤黄科,第五卷:杜英科至岩梅科,第六卷:山榄科至蔷薇科,第七卷:含羞草科至毒鼠子科,第八卷:黄杨科至伞形科,第九卷:马钱科至唇形科,第十卷:透骨草科至假牛繁缕科,第十一卷:忍冬科至菊科,第十二卷:花蔺科至禾本科,第十三卷:黑三棱科至兰科,第十四卷:中名和拉丁名索引。各科有分属检索表,各属有分种检索表。每种植物均有中名,少数种有常用别名;有拉丁名及原始文献,若拉丁名为组合名称,则列出基名及其文献,凡《图鉴》或《植物志》所用拉丁学名与现用名不一致,或两书中的名称已被归并或为错误鉴定均予列出,并在其拉丁名后注明《图鉴》或《植物志》的卷号及页码;每种植物有形态、分布、生境的记述,有些种还记述其主要用途;每种植物均有形态图和县级地理分布图(外来种及附录种除外),形态图除新绘图和使用《图鉴》等原图外,还抄绘了已出版的志书或期刊上的图,均注有原绘图人姓名或引自书刊名称。有些植物还附有彩片。

本书是中国植物分类学家和绘图同志通力合作的智慧结晶,参加编研工作的专家约140位,并得到所在单位领导的支持。在收集、补充每种植物的具体分布资料的工作中,得到了各省、区专家及标本馆同志们的大力帮助,谨此表示衷心的感谢。

由于编审工作任务繁重,出版时间紧迫,特别是全国植物标本数据库尚未建立,首次绘制的每种植物分布图中难免有所遗误,不足之处,衷心欢迎海内外读者批评指正。

本书编委会
1998年10月

FOREWORD

China, with an area of 9 600 000 km², is situated in the southeastern part of the continent of Eurasia, facing the Pacific Ocean to the southeast, penetrating deep into the Eurasia heartland to the northwest, and connecting with the South Asian Subcontinent to the southwest. It ranges continuously through temperate, subtropical, and tropical regions and is about 5 500 km across from the north to the south. It has very diverse natural habitats, such as complicated mountainous regions, abundant river systems and lakes, and four major sea areas, namely the Bohai Sea, the Yellow Sea, the North China Sea, and the South China Sea. With the Qinghai-Tibet Plateau, the highest in the world, located in the southwest, the country is high in the west and descends gradually eastwards forming many favorable habitats for a rich number of living organisms. From the Mesozoic to the Tertiary Period in the Cenozoic, the climate is warm in China and has been relatively stable since then partially due to the fact that the country was not covered by the northern continental glaciers in the Quaternary Period. As a result, China has a rich flora with about 30 thousands species of higher plants (bryophytes, pteridophytes, gymnosperms, and angiosperms) forming various types of vegetations in different areas.

Over the past 80 years, generations of Chinese botanists have collected nationwide about 17 million specimens, which are preserved in provincial and other local herbaria and have laid a solid foundation for plant taxonomic researches in China. During the past 40 years, three monumental taxonomic publications, namely *Iconographia Cormophytorum Sinicorum* (ICS), *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* (FRPS), and *Flora of China* have been completed or established through the continued efforts of three generations' Chinese plant taxonomists.

The *Higher Plants of China*, consisting of 14 volumes, is to meet the great needs of a broad scope of researchers worldwide to study Chinese plant conservation, biodiversity, development and sustainable use of natural botanical resource. The work is treating about 20 thousand species representing all the currently recognized plant families and genera in China. The selection of species are determined by their commonness in the wild or under cultivation and their scientific and economic values. They are often distributed in more than two provinces or autonomous regions or are sometimes found in only one province or autonomous region, but are common in neighboring countries. Representative species for each genus, including those introduced and naturalized ones, are often included. The systematic arrangements for bryophytes, pteridophytes, and gymnosperms follow the *Flora Bryophytarum Sinicorum* (FBS) and the FRPS (Vol. 2-7), and that for angiosperms follows Cronquist's system. The contents of the volumes are as follows: Vol. 1. Bryophyta; Vol. 2. Pteridophyta; Vol. 3. Gymnospermae and Angiospermae (Magnoliaceae-Eucommiaceae); Vol. 4. Ulmaceae-Clusiaceae; Vol. 5. Elaeocarpaceae-Diapensiaceae; Vol. 6. Sapotaceae-Rosaceae; Vol. 7. Mimosaceae-Dichapetalaceae; Vol. 8. Buxaceae-Apiaceae; Vol. 9. Loganiaceae-Lamiaceae; Vol. 10. Phrymaceae-Theligonaceae; Vol. 11. Caprifoliaceae-Asteraceae; Vol. 12. Butomaceae-Poaceae; Vol. 13. Sparganiaceae-Orchidaceae; and Vol. 14. Index to Chinese and scientific names. Keys to the genera and to species are provided. For each species, its standard and sometimes other commonly used Chinese name, its scientific

FOREWORD

name with reference, and a basionym with reference when applicable are provided. Scientific names accepted in the *ICS* and the *FRPS* are also provided with reference of page numbers in these works when they are treated as synonyms or as misidentified names. Each species is illustrated sometimes in color with brief descriptions of morphology, distribution, habitat, and sometimes uses and each is accompanied (except for exotic species) by a distribution map to the county level. Illustrators, photographers, and references when applicable for the illustrations are acknowledged.

This *Higher Plants of China* is an accumulated work of more than 140 Chinese plant taxonomists from many institutions nationwide. Many others from every provincial and other local herbaria have helped with collecting and verifying data especially for the distribution information. Those who have contributed to the work are highly appreciated.

The Editorial Committee

October 1998

第十一卷 被子植物门
Volume 11 ANGIOSPERMAE

科 次

211. 忍冬科 (Caprifoliaceae)	1 ~ 88
212. 五福花科 (Adoxaceae)	88~ 90
213. 败酱草科 (Valenaniaceae)	91 ~ 105
214. 川续断科 (Dipadacaceae)	106 ~ 121
215. 菊 科 (Compositae)(Asteraceae)	121 ~ 787
中名音序索引.....	788 ~ 803
拉丁名索引	804 ~ 826

211. 忍冬科 CAPRIFOLIACEAE

(徐炳声 傅晓平)

灌木或木质藤本，有时为小乔木或小灌木，落叶或常绿，稀多年生草本。茎干木质松软，常有发达髓部。叶对生，稀轮生，多单叶，全缘、具齿、羽状或掌状分裂，具羽状脉，稀具基部或离基3出脉或掌状脉，有时为奇数羽状复叶；叶柄短，有时两叶柄基部连合，通常无托叶，有时托叶不显著或成腺体。聚伞或轮伞花序，或由聚伞花序集成伞房式或圆锥式复花序，有时因聚伞花序中央的花退化而仅具2花，排成总状或穗状花序，稀花单生。花两性，稀杂性，整齐或不整齐；苞片和小苞片有或无，稀小苞片成膜质翅。萼筒贴生子房，花萼裂片或萼齿5-4(-2)，宿存或脱落，稀花后增大；花冠合瓣，辐状、钟状、筒状、高脚碟状或漏斗状，裂片5-4(3)，覆瓦状，稀镊合状排列，有时两唇形，上唇2裂，下唇3裂，或上唇4裂，下唇单一，有或无蜜腺；花盘无，或环状或为一侧生腺体；雄蕊5，或4枚二强，着生花冠筒，花药背着，2室，纵裂，通常内向，稀外向，内藏或伸出花冠筒外；子房下位，2-5(7-10)室，中轴胎座，每室1至多数胚珠，部分子室常不发育。浆果、核果或蒴果，具1至多数种子。种子具骨质外种皮，平滑或有槽纹，内具1枚直立胚和肉质胚乳。

13属约500种，主要分布于北温带和热带高海拔山地，东亚和北美东部种类最多，个别属分布大洋洲和南美洲。我国12属200余种。

以盛产观赏植物而著称，荚蒾属 *Viburnum*、忍冬属 *Lonicera*、六道木属 *Abelia* 和锦带花属 *Weigela* 等都是著名的庭园观赏花木。

1. 奇数羽状复叶；花药外向 1. 接骨木属 *Sambucus*
1. 单叶；花药内向。
 2. 多年生草本；叶成对基部相连，若不相连则叶羽状深裂 3. 荛子藁属 *Triosteum*
 2. 灌木或木质藤本，稀小乔木或匍匐小灌木；叶基部不相连，若相连则叶不裂。
 3. 常绿、匍匐、细茎亚灌木；花具细长梗，成对生于小枝顶端 6. 北极花属 *Linnaea*
 3. 灌木或木质藤本，稀小乔木；花单生或成对生于侧生或腋生总花梗。
 4. 花冠整齐，通常辐状，若为钟状、筒状或高脚碟状，则花柱极短，无蜜腺；茎干有皮孔 2. 荚蒾属 *Viburnum*
 4. 花冠多少不整齐或两唇形，若整齐则花柱细长，有蜜腺；茎干无皮孔，常纵裂。
 5. 木质藤本 12. 忍冬属 *Lonicera*
 5. 灌木或小乔木。
 6. 叶具3出脉；轮伞花序集成小头状，再组成开展圆锥花序 4. 七子花属 *Heptacodium*
 6. 叶具羽状脉。
 7. 一个总花梗并生两花，两花萼筒常多少合生。
 8. 萼筒外密生长刺刚毛，超出子房部分缢缩成细长颈 7. 蝟实属 *Kolkwitzia*
 8. 萼筒外无长刺刚毛，超出子房部分不缢缩成细长颈 12. 忍冬属 *Lonicera*
 7. 相邻两花萼筒分离。
 9. 萼筒贴生1对大形、翅状小苞片；肉质核果 9. 双盾木属 *Dipelta*
 9. 萼筒无翅状小苞片。
 10. 小枝中空；浆果，具多数种子 11. 鬼吹箫属 *Leycesteria*
 10. 小枝实心。
 11. 穗状花序生于枝端；花长达1厘米；肉质核果卵圆形 5. 毛核木属 *Symphoricarpos*
 11. 1-3花聚伞花序，单生或组成圆锥花序；花长于1厘米；干果圆柱形。
 12. 雄蕊4；瘦果状核果，冠以增大、宿存萼裂片 8. 六道木属 *Abelia*
 12. 雄蕊5；两瓣开裂蒴果，顶端无宿存萼裂片 10. 锦带花属 *Weigela*

1. 接骨木属 *Sambucus* Linn.

落叶乔木或灌木，稀多年生高大草本。茎干常有皮孔，髓发达。奇数羽状复叶，对生；托叶叶状或成腺体。聚伞花序组成顶生复伞式或圆锥式。花小，白或黄白色，整齐；萼筒短，萼齿5；花冠辐状，5裂；雄蕊5，开展，稀直立，花丝短，花药外向；子房3-5室，花柱短或几无，柱头2-3裂。浆果状核果红黄或紫黑色，具3-5核。种子三棱形或椭圆形；胚与胚乳等长。

20余种，几遍布北半球温带和亚热带地区。我国4-5种，引入栽培1-2种。

1. 多年生高大草本；嫩枝具棱条；聚伞花序伞形。

2. 全为两性花；小叶的托叶成瓶状腺体，顶生小叶下沿，常与第一对侧生小叶联合；根与根茎红色 1. 血满草 *S. adnata*

2. 具杯形不孕性花；小叶无托叶，侧生小叶中部以下或近基部边缘常有1或数枚腺齿；根与根茎非红色 2. 接骨草 *S. chinensis*

1. 灌木或小乔木；枝具皮孔；聚伞花序圆锥形。

3. 枝髓部浅褐色；果熟时红色，稀蓝紫黑色。

4. 小叶柄、小叶下面及叶轴均无毛 3. 接骨木 *S. williamsii*

4. 小叶柄、小叶下面基部脉上及叶轴均被长硬毛；花序轴被短柔毛，兼有长硬毛 3(附). 毛接骨木 *S. williamsii* var. *miquelii*

3. 枝髓部白色；果成熟时黑色 3(附). 西洋接骨木 *S. nigra*

1. 血满草

图 1 彩片 1

Sambucus adnata Wall. ex DC. Prodr. 4: 322. 1830.

多年生高大草本或亚灌木；根和根茎红色。茎草质；嫩枝具棱条。羽状复叶具叶状或线形托叶；小叶3-5对，长椭圆形、长卵形或披针形，长4-15厘米，基部两边不等，有锯齿，上面疏被柔毛，脉上毛较密，顶生1对小叶基部下延沿柄相连，有时亦与顶端小叶相连，小叶互生，或近对生；小叶的托叶成瓶状突起腺体。聚伞花序顶生，伞形，长约15厘米，具总花梗，分枝3-5出，初密被黄色柔毛，多少杂有腺毛。花两性，有恶臭；萼被柔毛；花冠白色；花丝基部膨大，花药黄色；子房3室，花柱极短或几无，柱头3裂。果熟时红色，圆形。花期5-7月，果期9-10月。

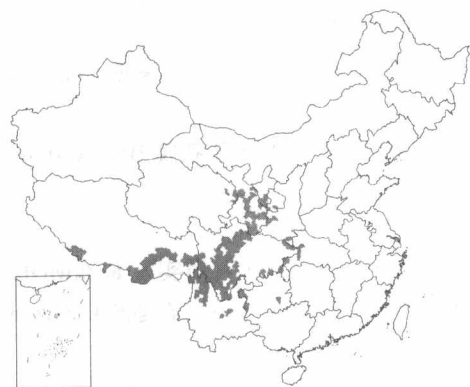


图 1 血满草 (引自《图鉴》)

色；子房3室，花柱极短或几无，柱头3裂。果熟时红色，圆形。花期5-7月，果期9-10月。

产陕西南部、宁夏南部、甘肃南部、青海东北部、四川、湖北西部、贵州、云南、西藏东部及南部，生于海拔1600-3600米林下、沟边、灌

丛中、山谷斜坡湿地及高山草地。民间为跌打损伤药，活血散瘀，去风湿，利尿。

2. 接骨草

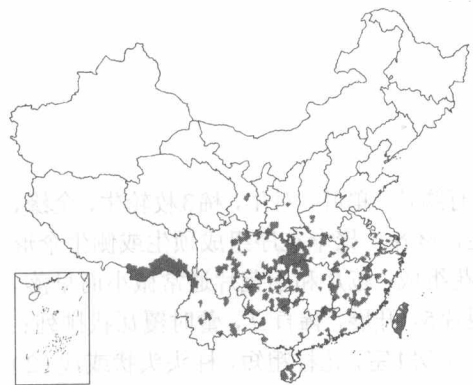
图 2 彩片 2

Sambucus chinensis Lindl. in Trans. Hort. Soc. Lond. 6: 297. 1826.

高大草本或亚灌木。茎髓部白色。羽状复叶的托叶叶状或成蓝色腺

体；小叶2-3对，互生或对生，窄卵形，长6-13厘米，嫩时上面被疏长柔毛，先端长渐尖，基部两侧不等，具细锯齿，近基部或中部以下边缘常有

1或数枚腺齿；顶生小叶卵形或倒卵形，基部楔形，有时与第1对小叶相连，小叶无托叶，基部1对小叶有时有短柄。复伞形花序顶生，总花梗基部托以叶状总苞片，分枝3-5出，纤细，被黄色疏柔毛。杯形不孕性花宿存，可孕性花小；萼筒杯状，萼齿三角形；花冠白色，基部联合；花药黄或紫色；子房3室。果熟时红色，近圆形，径3-4毫米；核2-3，卵圆形，长2.5毫米，有小疣状突起。花期4-5月，果期8-9月。



产河南、安徽、江苏、浙江、福建、台湾、江西、湖北、湖南、广东、海南、广西、贵州、云南、西藏东南部、四川、甘肃、宁夏及陕西，生于海拔300-2600米山坡、林下、沟边或草丛中。日本有分布。药用，治跌

打损伤，去风湿、通经活血、解毒消炎。



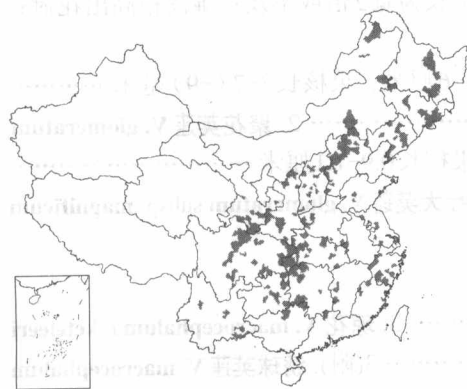
图2 接骨草 (引自《图鉴》)

3. 接骨木

图3 彩片3

Sambucus williamsii Hance in Ann. Sci. Nat. (Paris) 4 (5): 217. 1866.

落叶灌木或小乔木。老枝具长椭圆形皮孔，髓部淡褐色。羽状复叶有小叶(1)2-3(-5)对，侧生小叶圆形、窄椭圆形或倒长圆状披针形，长5-15厘米，具不整齐锯齿，有时基部或中部以下具1至数枚腺齿，基部楔形或圆，有时心形，两侧不对称，最下1对小叶有时具长5毫米的柄，顶生小叶卵形或倒卵形，先端渐尖或尾尖，基部楔形，具长约2厘米的柄，初小叶上面及中脉被疏柔毛，后无毛；托叶窄带形，或成带蓝色突起。花叶同出，圆锥形聚伞花序顶生，长5-11厘米，具总花梗，花序分枝多成直角开展，有时疏被柔毛，旋无毛。花小而密；萼筒杯状，长约1毫米，萼齿三角状披针形，稍短于萼筒；花冠蕾时带粉红色，开后白或淡黄色，筒短，裂片长圆形或长卵圆形，长约2毫米；雄蕊与花冠裂片等长；子房3室，花柱短，柱头3裂。果熟时红色，稀蓝紫黑色，卵圆形或近圆形，径3-5毫米；分核2-3，卵圆形或椭圆形，长2.5-3.5毫米，略有皱纹。花期4-5月，果期9-10月。



产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、河南、山东、江苏、安徽、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东北部、广西东北部及北部、贵州、云南、四川、陕西、甘肃，生于海拔540-1600米山坡、灌丛、沟边。



图3 接骨木 (引自《中国北部植物志》)

[附] 毛接骨木 *Sambucus williamsii* var. *miquelii* (Nakai) Y. C. Tang, Fl. Reipubl. Popul. Sin. 72: 11. 1988. — *Sambucus ouergeriana* Bl. var. *miquelii* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 40: 473. 1926. 与模式变种的主要区别：羽状复叶有小叶片(1)2-3对，小叶主脉及侧脉基部被黄白色长硬毛，小叶柄、叶轴及幼枝被黄色长硬毛；花序轴被柔毛，兼有长硬毛。产黑龙江、

吉林、辽宁及内蒙古，生于海拔1000-1400米松林和桦木林中及山坡岩缝、林缘。

山东、江苏、上海等地民间和庭园引种栽培。

[附] 西洋接骨木 *Sambucus nigra* Linn. Sp. Pl. 269. 1753. 与模式变种的区别：枝髓部白色；果熟时黑色。花期4-5月，果期7-8月。原产欧洲。

2. 荚蒾属 *Viburnum* Linn.

灌木或小乔木，落叶或常绿，常被簇状毛。茎干有皮孔。冬芽裸露或有鳞片。单叶，对生，稀3枚轮生，全缘、有锯齿或牙齿，有时掌状分裂；有柄，托叶通常微小，或无。花小，两性，整齐；聚伞花序组成顶生或侧生伞形式、圆锥式或伞房式，稀簇状，有时具白色大型不孕边花或全由大型不孕花组成；苞片和小苞片通常微小而早落。萼齿5，宿存；花冠白色，稀淡红色，辐状、钟状、漏斗状或高脚碟状，裂片5，开展，稀直立，蕾时覆瓦状排列；雄蕊5，着生花冠筒内，与花冠裂片互生，花药内向，宽椭圆形或近圆形；子房1室，花柱粗短，柱头头状或浅(2)3裂；胚珠1，自子房顶端下垂。核果，卵圆形或圆形，萼齿和花柱宿存；核扁平，稀圆形，骨质，有背、腹沟或无沟。种子1；胚直，胚乳硬肉质或嚼烂状。

约200种，分布于温带和亚热带地区，亚洲和南美洲种类较多。我国约74种。

1. 冬芽裸露；植株被簇状毛而无鳞片；果熟时由红转黑色。
 2. 花序有总梗；果核有2背沟和(1-)3腹沟，或背沟不明显；胚乳坚实。
 3. 叶临冬凋落，边缘常有齿。
 4. 叶侧脉近叶缘分枝，直达齿缘而非网结，或大部分如此。
 5. 萼筒无毛；花冠裂片比筒部短 1(附). 黄栌叶荚蒾 *V. cotinifolium*
 5. 萼筒被簇状毛；花冠裂片比筒部长或几相等。
 6. 叶长圆状披针形，长度为宽3倍以上；雄蕊不高出花冠；花冠径7-9毫米，裂片比筒长 1. 醉鱼草状荚蒾 *V. buddleifolium*
 6. 叶卵形、宽卵形或卵状长圆形，有时倒卵形或倒卵状长圆形，长为宽2倍或不及；雄蕊稍高出花冠；花冠径5-7毫米。
 7. 叶卵形或宽卵形，长不及10厘米(稀达15厘米)；花序径3-6厘米；果核长3-7(-9)毫米 2. 聚花荚蒾 *V. glomeratum*
 7. 叶卵状长圆形或卵形，长10-19厘米；花序径8-10厘米；果核长0.9-1.1厘米 2(附). 壮大荚蒾 *V. glomeratum* subsp. *magnificum*
 4. 叶侧脉近叶缘时网结，不直达齿端，或大部分如此。
 8. 花序有大型不孕花。
 9. 花序仅周围有大型不孕花 3. 琼花 *V. macrocephalum* f. *keteleeri*
 9. 花序全部由大型不孕花组成 3(附). 绣球荚蒾 *V. macrocephalum*
 8. 花序全由两性花组成，无大型不孕花。
 10. 花冠辐状，筒部比裂片短。
 11. 二年生小枝灰褐色；叶先端钝或圆，稀稍尖；花大部生于花序第3-4级辐射枝上，萼筒无毛；果核背部凸起而无沟，长6-8毫米 4. 陕西荚蒾 *V. schensianum*
 11. 二年生小枝黄白色；叶先端通常尖，稀稍钝，基部两侧常不对等；花大部生于花序第2级辐射枝上；果核扁，有2背沟 5. 修枝荚蒾 *V. burejaeticum*
 10. 花冠筒状钟形，筒部远比裂片长。
 12. 叶宽卵形、椭圆形或近圆形，长2.5-6厘米，先端尖或钝，叶柄长0.4-1厘米；花生于花序的第1级(稀第2级)辐射枝上；花冠黄白色 6. 蒙古荚蒾 *V. mongolicum*

12. 叶卵状披针形或卵状长圆形, 长7-15厘米, 先端长渐尖, 叶柄较长, 长1-4厘米; 花生于花序第2-4级辐射枝上; 花冠外面紫红色, 内面白色 7. 壶花英莲 *V. urceolatum*
3. 叶多常绿, 全缘或具不明显疏浅齿, 侧脉常在近叶缘处互相网结, 不直达齿端。
13. 萼筒无毛; 叶长2-6厘米 (烟管英莲 *V. utile* 有时达8.5厘米), 上面小脉不凹陷。
14. 花冠钟状漏斗形, 裂片短于筒部; 老叶下面簇状毛均匀而不完全掩盖整个表面 ... 8. 密花英莲 *V. congestum*
14. 花冠辐状, 裂片与筒部等长或稍较长; 老叶下面簇状毛覆盖整个表面 9. 烟管英莲 *V. utile*
13. 萼筒多少被簇状毛; 叶长5-25厘米。
15. 叶披针状长圆形或窄长圆形, 通常长5-15厘米, 上面侧脉或连同小脉微凹陷, 不呈极度皱纹状, 叶柄长1-2厘米; 花冠外面疏被簇状毛 10. 金佛山英莲 *V. chinshanense*
15. 叶卵状披针形或卵状长圆形, 通常长8-25厘米, 上面各脉均深凹陷, 呈皱纹状, 叶柄长1.5-4厘米; 花冠外面几无毛 11. 皱叶英莲 *V. rhytidophyllum*
2. 花序无总梗; 果核有1条背沟和1条深腹沟; 胚乳深嚼烂状。
16. 花序无大型不孕花 12. 显脉英莲 *V. nervosum*
16. 花序周围有大型不孕花 13. 合轴英莲 *V. sympodiale*
1. 冬芽有1-2对 (稀3对或多对) 鳞片, 如裸露, 则芽、幼枝、叶下面、花序、萼、花冠及果均被鳞片状毛。
17. 果核圆形、卵圆形或椭圆形, 有1极细线状浅腹沟或无沟; 花序复伞形式; 果熟时蓝黑色或由蓝转黑色; 叶常绿, 无毛或近无毛。
18. 叶具羽状脉。
19. 幼枝被疏毛; 叶圆卵形、卵状披针形或菱状椭圆形, 长3-10厘米, 先端钝有小凸尖, 边缘常有不规则小尖齿, 叶柄长0.6-1.2厘米 14. 蓝黑果英莲 *V. atrocyaneum*
19. 幼枝被密毛; 叶椭圆状长圆形、宽卵形或倒卵形, 长0.8-6厘米, 先端钝、圆或微凹缺有小凸尖, 全缘或有不规则锯齿, 叶柄长达2厘米 14(附). 毛枝英莲 *V. atrocyaneum* subsp. *harryanum*
18. 叶具3出脉或离基3出脉。
20. 花序径4-5厘米, 无毛; 叶长3-9 (-11) 厘米, 边缘通常有锯齿。
21. 叶卵形、卵状披针形、椭圆形或椭圆状长圆形, 基部近圆、宽楔形或楔形 ... 15. 球核英莲 *V. propinquum*
21. 叶线状披针形或倒披针形, 基部楔形 15(附). 狭叶球核英莲 *V. propinquum* var. *mairei*
20. 花序径6-15厘米; 叶长6-13 (-18) 厘米, 全缘或近先端偶有少数锯齿 ... 16. 樟叶英莲 *V. cinnamomifolium*
17. 果核非上述, 如为椭圆形则果核具1上宽下窄的深腹沟, 或花序非上述; 果熟时红色, 或由红转黑或酱黑色, 稀黄色。
22. 冬芽有1-2对分离鳞片; 叶柄顶端或叶基部无腺体。
23. 叶不裂或2-3浅裂, 多具羽状脉, 有时基部1对侧脉近3出脉或离基3出脉。
24. 花序复伞形或伞形式, 有大型不孕花; 果核腹面有1上宽下窄的沟, 沟上端及背面下半部中央有1脊。
25. 叶有10对以上侧脉, 两面有长方形格纹; 总花梗第1级辐射枝6-8。
26. 花序全部由大型不孕花组成 27. 粉团 *V. plicatum*
26. 花序周围有4-6大型不孕花 27(附). 蝴蝶戏珠花 *V. plicatum* var. *tomentosum*
25. 叶有5-7 (-9) 对侧脉, 两面长方形格纹不明显; 总花梗第1级辐射枝通常5 28. 蝶花英莲 *V. hanceanum*
24. 花序多形, 无大型不孕花; 果核通常非上述。
27. 花序由穗状花序组成的圆锥花序, 或圆锥花序的主轴缩短而近似伞房式, 稀花序紧缩近簇状; 果核通常圆或稍扁, 具1上宽下窄的深腹沟。
28. 花冠漏斗形或高脚碟形, 稀辐状钟形, 裂片短于筒部。
29. 雄蕊着生花冠筒内不同高度; 花先于叶或与叶同放; 叶纸质。
30. 花序圆锥式, 生于具幼叶短枝之顶; 苞片近无毛 17. 香英莲 *V. farreri*

30. 花序紧缩近簇状, 生于无叶短枝之顶; 苞片初密被银白色绢毛 17(附). 大花荚蒾 *V. grandiflorum*
29. 雄蕊着生花冠筒顶端; 花于叶后(稀与叶同时)开放; 叶纸质或革质。
31. 叶下面脉腋无趾蹼状小孔, 如有小孔则叶革质而非纸质; 花序通常长6厘米以上。
32. 叶侧脉大部直达齿端; 叶纸质, 长4.5厘米以上, 边缘有锐锯齿; 花序长2.5厘米以上, 花生于序轴的第1-3级辐射枝上; 花冠高脚碟形, 筒长5-6(-8)毫米; 雄蕊稍高出花冠筒。
33. 花药黄白色。
34. 花无梗或有短梗; 叶通常椭圆形或窄长圆形, 稀卵状心形或近倒卵形 18. 红荚蒾 *V. erubescens*
34. 花序一部分有细长梗; 叶多少倒卵形, 基部稍圆 ... 18(附). 细梗红荚蒾 *V. erubescens* var. *gracilipes*
33. 花药堇紫色 18(附). 紫药红荚蒾 *V. erubescens* var. *prattii*
32. 叶侧脉大部近叶缘处互相网结; 叶纸质、厚纸质或革质。
35. 圆锥花序通常径在5厘米以下。
36. 叶边缘有尖或钝锯齿, 齿顶不向内或向前弯。
37. 果核有1宽广腹沟, 横切面扁圆形; 叶椭圆形、卵状椭圆形、倒卵形或倒卵状长圆形, 上面侧脉和小脉不凹陷; 总花梗长(2-)3.5-4.5(-6)厘米; 叶边缘有钝或尖锯齿, 齿开展或否 19. 漾濞荚蒾 *V. chingii*
37. 果核有1深陷封闭式管形腹沟, 横切面不规则六角形 24. 台东荚蒾 *V. taitoense*
36. 叶边缘有尖锯齿, 齿顶通常向内或向前弯, 叶亚革质或革质, 稀厚纸质, 上面中脉凸起; 花药紫红色; 果长6-7毫米; 总花梗长(1.2-)2.5-7厘米 20. 少花荚蒾 *V. oliganthum*
35. 圆锥花序通常径在5厘米以上, 具多数稠密的花, 至少部分花生于序轴的第三或第四级辐射枝上。
38. 果核稍扁, 横切面扁圆形; 叶厚纸质, 长圆形或倒卵状长圆形, 下面无毛或仅中脉和侧脉有少数簇状短毛, 边缘除基部外疏生开展或稍前弯小尖齿; 圆锥花序序轴缩短呈复伞房式; 二年生小枝紫褐色 21. 滇缅荚蒾 *V. burmanicum*
38. 果核圆, 横切面近圆形, 长6-7毫米; 叶革质, 近全缘或有波状钝锯齿或不规则粗钝牙齿; 苞片长不及1厘米, 宽不及2毫米, 或不存在 25(附). 日本珊瑚树 *V. odoratissimum* var. *awabuki*
31. 叶纸质, 下面脉腋有趾蹼状小孔; 聚伞花序长3-4厘米 22. 短筒荚蒾 *V. brevibubum*
28. 花冠辐状, 裂片长于筒。
39. 圆锥花序尖塔形; 如因花序轴稍缩短而花序近似伞房式, 则叶下面脉腋有趾蹼状小孔。
40. 叶侧脉至少一部分直达齿端; 花序无毛或近无毛 23. 巴东荚蒾 *V. henryi*
40. 叶侧脉近叶缘弯拱而互相网结, 不直达齿端。
41. 花萼和花冠均无毛; 果核卵圆形或卵状椭圆形, 顶端常多少缢缩而稍圆, 有肩 25. 珊瑚树 *V. odoratissimum*
41. 花萼和花冠或至少花萼外面被簇状短毛; 果核卵圆形或长卵圆形, 顶端常渐尖而无肩, 幼果常疏生簇状毛 25(附). 短序荚蒾 *V. brachybotryum*
39. 圆锥花序因序轴不充分伸长而呈圆顶, 外观近似伞房式; 如为短圆锥式, 则叶下面脉腋无小孔; 小枝黄白色; 叶长圆形或长圆状披针形, 长6-13厘米 26. 伞房荚蒾 *V. corybiflorum*
27. 花序复伞形式或稀由伞形花序组成尖塔形圆锥花序; 果核通常扁, 有浅背和腹沟, 有时沟不明显, 稀无沟或在腹面深陷如杓状。
42. 冬芽有1对鳞片, 稀裸露; 叶侧脉在近叶缘处弯拱而互相网结, 不直达齿端; 花序生于有1至多对叶的小枝之顶。
43. 冬芽裸露; 芽、幼枝、叶下面、花序和花冠外面均被铁锈色、圆形鳞片状毛。
44. 花冠径约6毫米; 果长0.8-1厘米, 径6-8毫米 29. 鳞斑荚蒾 *V. punctatum*
44. 花冠径约8毫米; 果长1.4-1.5(-1.8)厘米, 径约1厘米 ... 29(附). 大果鳞斑荚蒾 *V. punctatum* var. *lepidotulum*
43. 冬芽有1对鳞片; 植株无上述鳞片状毛。

45. 花冠钟状, 裂片短直; 叶下面有带红或黄色腺点(腺点有时扁似鳞片) 30. 水红木 *V. cylindricum*
45. 花冠辐状。
46. 叶全缘或上端有少数大牙齿, 基部中脉两侧常有大形腺斑; 雄蕊高出花冠, 花丝在蕾中褶皱。.....
47. 叶通常3枚轮生; 托叶2; 花序无或近无总花梗 31. 三叶荚蒾 *V. ternatum*
47. 叶对生, 下面被厚绒状簇状毛, 托叶不存在或早落; 花序有总花梗; 萼筒被长柔毛状簇状毛 32. 厚绒荚蒾 *V. inopinatum*
46. 叶边缘除叶基部外有牙齿或锯齿, 基部两侧无腺斑; 雄蕊稍长于花冠, 花丝在蕾中不褶皱。.....
48. 除小枝和叶下面初疏被簇状短毛, 后脱落外, 全株近无毛; 花序通常复伞形式 ... 33. 淡黄荚蒾 *V. lutescens*
48. 小枝、叶下面、叶柄、总花梗、花梗和萼均被宿存黄褐色簇状绒毛; 花序常由2-4层伞形花序组成的尖塔形圆锥花序 33(附). 锥序荚蒾 *V. pyramidatum*
42. 冬芽有2对鳞片。
49. 叶侧脉2-4对, 基部1对离基或近离基3出脉状; 如侧脉5-6对, 则叶革质或亚革质; 或叶纸质或厚纸质而下面放大镜下可见金黄和红褐至黑褐色两种腺点。
50. 幼枝四方形。
51. 叶下面有金黄、红褐或黑褐色两种腺点, 干后上面通常不变黑色。
52. 幼枝和叶柄无毛或近无毛; 叶柄和花序疏被黄褐色短伏毛或近无毛; 叶除下面脉腋有时具簇聚毛外, 无毛 34. 金腺荚蒾 *V. chunii*
52. 幼枝和叶柄均密被短伏毛; 叶上面近边缘外疏被短伏毛, 下面中脉和侧脉疏生短毛 34(附). 毛枝金腺荚蒾 *V. chunii* var. *piliferum*
51. 叶下面有黑或栗褐色腺点(在放大镜下可见), 干后上面变黑色。
53. 萼筒被簇状毛; 叶亚革质 35. 海南荚蒾 *V. hainanense*
53. 萼筒无毛; 叶革质。
54. 幼枝、叶柄和花序无毛或散生少数簇状短毛; 果核背面凸起, 腹面凹陷, 其形如杓, 宽3-5毫米 36. 常绿荚蒾 *V. sempervirens*
54. 幼枝、叶柄和花序均密被簇状短毛; 果核背面略凸起, 腹面稍呈鹅毛扇状弯拱而不明显凹陷, 宽约6毫米 36(附). 具毛常绿荚蒾 *V. sempervirens* var. *trichophorum*
50. 幼枝圆柱状, 有棱角亦不为四方形。
55. 叶两面无毛, 全缘, 先端骤窄而长尾尖 38. 全叶荚蒾 *V. integrifolium*
55. 叶至少下面有簇状毛。
56. 叶中部以上边缘常有少数浅齿或全缘, 长3-6(-10)厘米, 下面脉腋有簇聚毛; 果核有3条腹沟。
57. 枝披散; 小枝伸长呈蜿蜒状; 总花梗极短或几无, 最长达2厘米 39. 直角荚蒾 *V. foetidum* var. *rectangulatum*
57. 枝非披散状; 小枝不甚伸长, 不呈蜿蜒状; 总花梗长(0.5-)2-5厘米 39(附). 臭荚蒾 *V. foetidum*
56. 叶边缘有不规则、圆或钝粗牙齿或缺刻, 多倒卵状椭圆形, 长2-5厘米 39(附). 珍珠荚蒾 *V. foetidum* var. *ceanothoides*
49. 叶侧脉5对以上, 羽状, 稀近离基3出脉; 叶纸质、厚纸质或薄革质, 下面无腺点或有颜色一致的腺点。
58. 果核背面凸起, 腹面四周升高, 中部凹陷, 形状如杓; 叶长圆状披针形、披针形或线状披针形, 长9-19厘米; 幼枝四方形; 幼枝、叶下面脉上(除叉状毛及单毛外)和叶柄均被簇状短毛; 叶侧脉7-14对 37. 披针叶荚蒾 *V. lancifolium*
58. 果核通常带扁形, 有时两侧边缘向腹面反卷而纵向凹陷, 非杓状; 如多少带浅杓状则叶形非上述。
59. 花冠外面无毛, 稀蕾时有毛, 花开后变无毛。
60. 花序或果序下垂; 幼枝多少有棱角; 芽及叶干后黑或浅灰黑色。
61. 果核两侧边缘不反卷, 腹面扁平或稍凹陷 40. 茶荚蒾 *V. setigerum*

61. 果核两侧边缘向腹面反卷而纵向凹陷 40(附). 沟核茶茱萸 *V. setigerum* var. *sulcatum*
60. 花序或果序不下垂。
62. 总花梗长5.5-10(-12.5)厘米; 叶有时先端3浅裂或不规则分裂 43. 衡山茱萸 *V. hengshanicum*
62. 总花梗通常长不及5厘米; 叶不裂。
63. 叶下面有放大镜下可见透明腺点 44. 浙皖茱萸 *V. wrightii*
63. 叶下面无上述腺点。
64. 总花梗第1级辐射枝通常7条; 花生于第(3)4-5(6)级辐射枝上; 果成熟时红色 42. 桦叶茱萸 *V. betulifolium*
64. 总花梗第1级辐射枝通常5条; 花生于第2-4级辐射枝上。
65. 果核多少浅杓状, 腹面有1纵脊; 叶倒卵形、近圆形或宽椭圆形, 稀菱状椭圆形, 先端常短渐尖, 叶柄有或无托叶; 果熟时酱黑色 41. 黑果茱萸 *V. melanocarpum*
65. 果核不为浅杓状; 叶窄卵形、椭圆状卵形或菱状卵形, 稀卵状披针形或倒卵形, 先端通常渐尖。
66. 叶柄无托叶。
67. 萼筒无毛; 幼枝和叶柄无毛或被簇状短柔毛和兼有长毛 51. 光萼茱萸 *V. formosanum* subsp. *leiogynum*
67. 萼筒被簇状短毛; 幼枝、叶柄和花序均密被黄褐色簇状毛, 并兼有长毛 51(附). 毛枝台中茱萸 *V. formosanum* var. *pubigerum*
66. 叶柄有托叶。
68. 叶不裂, 边缘有小尖齿 52. 宜昌茱萸 *V. erosum*
68. 叶基部常浅2裂, 边缘有粗牙齿或缺刻牙齿 52(附). 裂叶宜昌茱萸 *V. erosum* var. *taquetii*
59. 花冠外面被疏或密的簇状短毛。
69. 叶下面被带黄色叉状或簇状毛, 脉上毛密, 脉腋集聚簇状毛, 在放大镜下有黄色或近无色的透亮腺点; 幼枝、叶柄和花序均密被刚毛状粗毛及簇状毛; 雄蕊远高出花冠 45. 茱萸 *V. dilatatum*
69. 叶下面无腺点。
70. 叶上面有腺点; 总花梗极短或几无, 稀长达1.5厘米 50. 吕宋茱萸 *V. luzonicum*
70. 叶上面无腺点; 总花梗明显, 稀极短。
71. 叶卵状披针形或卵状椭圆形, 先端常渐尖, 侧脉8-12对 47. 粤赣茱萸 *V. dalzielii*
71. 叶形通常非上述, 侧脉5-9对。
72. 花柱高出或稍高出萼齿, 花冠裂片比筒长, 雄蕊与花冠等长或稍高出; 果核长6-7.5毫米。
73. 叶先端骤尾尖, 侧脉7-9对; 总花梗的第1级辐射枝5-7条 46. 长伞梗茱萸 *V. longiradiatum*
73. 叶先端短尖或短渐尖, 侧脉5-7(-9)对; 总花梗的第1级辐射枝通常5条 48. 南方茱萸 *V. fordiae*
72. 花柱比萼齿短, 花冠裂片与筒近等长, 雄蕊短于花冠; 果核长4-6毫米。
74. 当年小枝和幼叶下面被簇状绒毛; 萼筒和花冠外面密被簇状短毛 49. 西域茱萸 *V. mullaha*
74. 当年小枝近无毛; 叶下面脉腋有集聚簇状毛, 脉有毛; 萼筒和花冠外面被极稀短毛 49(附). 少毛西域茱萸 *V. mullaha* var. *glabrescens*
23. 叶掌状3-5裂, 具掌状脉 53. 甘肃茱萸 *V. kansuense*
22. 冬芽有1对合生鳞片; 叶3(2-4)裂, 叶柄顶端或叶基部有2-4腺体。
75. 花序无大型不孕花; 叶2-3(4)裂, 叶长不及2.5厘米 54. 朝鲜茱萸 *V. koreanum*
75. 花序周围有大型不孕花; 叶通常3裂或小枝上部兼有不裂的叶, 叶柄长2-4厘米。
76. 树皮质薄, 非木栓质; 花药黄白色 55. 欧洲茱萸 *V. opulus*
76. 树皮厚, 木栓质; 花药紫红色。
77. 小枝、叶柄和总花梗均无毛; 叶下面仅脉腋有集聚簇状毛, 或脉有少数柔毛