

WAX SHRUBS IN WORLD

世界蜡梅

张若蕙 刘洪谔 等著



中国科学技术出版社

世界蜡梅

张若蕙 刘洪谔 等著

中国科学技术出版社
· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

世界蜡梅/张若蕙、刘洪涛等著. —北京:中国科学技术出版社,1998.12
ISBN 7-5046-2596-5

I. 世… II. 张… III. 蜡梅科—世界 IV. S685.17

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 38895 号

中国科学技术出版社出版
北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
中国文联印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:11 插页:32 字数:268 千字
1998 年 12 月第 1 版 1998 年 12 月第 1 次印刷
印数:1—2000 册 定价:55.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

作者谨以此书献给已故的著名树木学家、
夏蜡梅属的命名者、
我们敬爱的老师郑万钧教授

**The present authors would like to present
this book to late Prof. Cheng Wan-Chun,
the famous dendrologist, the author of
scientific name, Sinocalycanthus,
and our esteemed beloved teacher.**

内 容 提 要

本书依据大量的资料信息和作者最新的研究成果对蜡梅科进行了系统的分类和精确的描述。并简要叙述了以新的生物技术手段进行分类的研究方法。全面论证了蜡梅科内的演化趋势和探讨了蜡梅科在被子植物中的系统位置和亲缘关系。对蜡梅科植物的繁殖栽培技术及利用也作了详细介绍。

本书图文并茂,是学术性与实用性兼备的一部新颖可读的著作。可供植物学、园林学科技工作者及广大园林工作人员的参考和应用。

《世界蜡梅》编委会

主 编 张若蕙 刘洪谔
副主编 沈湘林 杨逢春

编 委(按姓氏笔画排列)

刘洪谔 浙江林学院
沈湘林 浙江省湖州市林业局
沈锡康 浙江林学院
杨逢春 浙江省天目山国家级自然保护区管理局
李宝龙 浙江省湖州市林科所
陆媛媛 浙江省遂昌县林业局
周华永 国家林业局驻福建省森林资源监督专员办事处
张若蕙 浙江林学院
徐耀良 浙江省自然博物馆
黄坚钦 浙江林学院
童再康 浙江林学院

绘 图 葛克俭 韩 红 卢 山
摄 影 刘洪谔 徐耀良

责任编辑 徐扬科 范晓芳
封面设计 赵一东
正文设计 化 露
责任校对 闫世军
责任印制 李春利

序

蜡梅科是一个小科，却包含了 3 个属，即中国和美国的美蜡梅属 *Calycanthus*、夏蜡梅属 *Sinocalycanthus* 和蜡梅属 *Chimonanthus* 的一些美丽、芳香的观赏树种。此外，有的种还兼有药用、香料用等经济副产品。其中，蜡梅属和夏蜡梅属乃我国特产，自宋代即已栽培。蜡梅冬季开花，甜香沁人，可作园林配植及室内插瓶等。现有大量优良品种，已与人民生活、文化等多方结了解之缘。因此，我们对于这个科，应给予足够的重视才是。

但是，自 1759 年 Linnaeus 建立美国蜡梅属，1819 年 Lindley 建立蜡梅科以来，迄未有人将此科作一综合性的整理与总结。1965 年 K. A. Nicely 发表的蜡梅科专著，又太偏重于美国蜡梅属，因而不够全面，故蜡梅科综合性专著之问世，实乃国人和世界有关人士的共同期望。

本书著者张若蕙教授等研究我国之蜡梅科植物多年，并组成了一个研究集体，还和教学工作适当结合。他们以浙江为出发点，对中国的蜡梅科植物进行了系统的研究。近年又引入美国蜡梅和我国特产的各种蜡梅，展开了 3 属多种之间的比较研究。他们的工作积累十分丰盛，是长期钻研和不断搜集的成果，弥足珍贵。这次在此基础上作一总结，成为一部罕见的蜡梅科系统专著，正好满足了广大研究者和生产应用的需要，也填补了国内外学术界的空白。

《世界蜡梅》之最大特点，在其系统性与全面性。书中先把 3 个属建立的历史及其演变作了介绍，用确凿的根据和理由，肯定中华人民共和国成立后新发现的我国特产夏蜡梅属之独立存在；接着，便从解剖学、花粉形态、生殖生物学、染色体及其组型、化学分类（含同工酶酶谱分析）、植物分类（含幼苗分类）、亲缘关系与地理分布、夏蜡梅和蜡梅的群落、繁殖栽培等多方加以介绍，真是丰富多彩、引人入胜。长期钻研，锲而不舍，博采众长，自成体系——这些使本书终于达到较高系统性和全面性的基本因素，是很值得称道的。

《世界蜡梅》的第二个特点，在于著者善于用比较分析的方法来清理错综复杂的关系，解决棘手的问题。这反映在全书很多方面，在此仅举二三例说明之。如，从花的比较形态与传粉媒介上看，美国蜡梅属雄蕊（含退化者）先端有“食物体”，花被片仅一型，紫红色，常有香气，甲虫传粉；夏蜡梅和蜡梅两属花部均无“食物体”；夏蜡梅属花被片二型而无香气，由蜂、蚜蝇和球螋传粉；蜡梅属花被片一型而有香气（或有特殊气味），由蜂和食蚜蝇传粉。再从染色体“综合不对称指数”（combining asymmetric index）来说，则美国蜡梅属最小，夏蜡梅属居中，蜡梅属最大——正好印证了应将夏蜡梅从美国蜡梅属中分出独立成属，且其进化地位介于美国蜡梅属（最低）与蜡梅属（最高）之间的论断。

《世界蜡梅》的第三个特点，是它反映出的理论紧密联系实际之踏实精神和严

格尊重事实的科学态度。如关于 3 个属的传粉媒介,书中既介绍了从 19 世纪下半叶起始,欧美不断发现美国蜡梅属植物由甲虫传粉的事实,又查明最古老的虫媒花植物科、属都是由甲虫传粉的。他们还在引种来华的光叶红蜡梅和西美蜡梅上亲眼观察到甲虫传粉,并在浙江省天目山夏蜡梅和蜡梅的花朵上捕捉到传粉昆虫。经过鉴定对比研究之后,就把理论与实际紧密而全面的联系了起来,最后才作出蜡梅属最进化,夏蜡梅属居中,美国蜡梅属最原始的结论。

至于全书之文词精练,言简意赅,图文并茂,精益求精,中英对照,深入浅出等诸多优点,堪称佳作,不再赘述。我相信本书的出版,必然会受到国内外读者的欢迎。是为序。

陈俊愉

1998. 5. 31 于北京

PREFACE

Calycanthaceae is a small family, consisting of 3 genera from China and U. S., viz., *Calycanthus*, *Sinocalycanthus* and *Chimonanthus*, all being attractive flowering shrubs of high ornamental value. Among them, *Chimonanthus praecox* is indigenous to mountainous regions of Hubei, Sichuan and some other provinces, a famous traditional flower in China, having been cultivated and appreciated for over one thousand years; and *Sinocalycanthus*, the youngest genus established by Prof. Cheng and Chang in 1964 with one species only found in China.

While Linnaeus founded the genus *Calycanthus* in 1759 and Lindley founded the family Calycanthaceae in 1819, and afterwards K. A. Nicely published a book mostly on *Calycanthus* species of America, so a comprehensive monograph of *Calycanthaceae* of the world, including all genera and species is urgently wanted.

Prof. Zhang Ruohui, Prof. Liu Hongé et al. of Zhejiang Forestry College studied *Calycanthaceae* for many years. They have a research group, arranging research and investigation projects well connected with teaching activities. They have made a lot of research works such as expeditions, investigations, specimen collection and description, laboratory works, introduction, propagation and cultivation, etc. On the basis of many years' efforts, they then write a book on *Calycanthaceae*. This book, comprehensive and up-to-date, is meeting the requirements of producers, research fellows, botanists, dendrologists and horticulturists as well as flowerlovers, etc.

Three characteristics of the book are cited here. Firstly, it is a book of systematization and comprehensiveness. In the book, the authors give an introduction of the history and evolution of the 3 genera's construction, and express reliable facts and reasons to the existence independently of the monotypic genus *Sinocalycanthus* found in China only. Then the authors give chapters on anatomy, pollen morphology, reproduction biology, chromosome karyotype, chemical classification, plant taxonomy, geographic distribution and evolution, phytoecology, propagation and cultivation, etc.

The second characteristic of the book is that the authors are good users of the comparative method for solving complicated and difficult problems. For example, in comparing flower structure and pollination insects between different genera of *Calycanthaceae*, it shows that tips of stamens of *Calycanthus* species have "food-bodies"; tepals 1-formed, purple-red, often fragrant, and with flowers pollinated by beetles; both flowers of *Sinocalycanthus chinensis*

sis and *Chimonanthus* species have no “food-bodies”; but tepals of *Sinocalycanthus* 2-formed, odorless, and pollinated by bees and flower flies, as well as by forficulid earwigs; while tepals of *Chimonanthus* species fragrant or with special odor, and pollinated by bees and flower flies only. While considering the “combining asymmetric index ” of chromosomes, it shows that “combining asymmetric index” of *Calycanthus* is the smallest, that of *Sinocalycanthus* intermediate and that of *Chimonanthus* the biggest. Hence the conclusion; in *Calycanthaceae* the *Calycanthus* is the primitive genus, *Sinocalycanthus* intermediate, and *Calycanthus* the advanced genus.

“Wax Shrubs in World” possesses its third characteristic—— it reflects the spirit of close connection between theory and practice and the scientific manner of respecting facts strictly. For instance, concerning the pollination insects of the flowers of the 3 different genera, the authors have made their own observations as well as reading references and searching for information. Therefore, the conclusion that the genus *Chimonanthus* is more progressive in evolution than *Sinocalycanthus* and that *Sinocalycanthus* is in turn more progressive than *Calycanthus* then becomes the natural result of complicated facts through lots of experiments and observations.

Above all, Prof. Zhang and her colleagues’ book is one of works with high comprehensiveness and systematization in studies on *Calycanthaceae*. I am convinced that it will be warmly welcomed both here in China and abroad.

Chen Junyu

May, 31, 1998.

前 言

蜡梅是中国特产的传统名花,因其在万花凋零的冬季傲然开放于冰雪严寒之中,清香四溢,赏心悦目,令人陶醉,深受人民喜爱。多少园林和景点中点缀着蜡梅树丛!多少诗人和画家吟咏和描绘出赞颂雪中蜡梅的诗篇和绘画。

中国栽培蜡梅有悠久历史,据文献记载始于宋代,历史上有关蜡梅的记载和文字相当丰富。近代科学的发展,则重视蜡梅科的分种、分属和系统分类中的位置,重视蜡梅科植物作为花卉、药用等的生产和栽培技术。国内和国外,对蜡梅科研究的兴趣和报道逐年增多。中国现有中国花卉协会梅花蜡梅分会的学术组织,定期研讨蜡梅类的学术和生产问题。

通常所说的蜡梅,实际上指的是蜡梅类植物,在植物分类学中划分成为一个蜡梅科。这个科大多数种类原产中国,美国也有2种,过去叫洋蜡梅,现称美国蜡梅。这些种类中不仅有冬季开花的蜡梅、西南蜡梅和突托蜡梅,还有春、夏和秋季开花的美国蜡梅、西美蜡梅、夏蜡梅、山蜡梅、柳叶蜡梅和浙江蜡梅;不但有开黄花的,还有开紫花及黄白色花和粉红色花的(彩版4~7)。所以,在拉丁学名中,仅仅把原产中国的蜡梅属称之为“冬之花”(Cheimon-anthos),而把原产美国的美国蜡梅属叫“花萼瓣化之花”。这说明蜡梅科植物是多样化的,对园艺工作者和分类学工作者都有很大的吸引力。

我们很早就对蜡梅怀有浓厚的兴趣,后来在70年代末,在参加教改小分队到浙江丽水山区采集到柳叶蜡梅。当时不太清楚,心想怎么会有半常绿的蜡梅呢?带到北京,在郑万钧教授的指导下查阅了文献和标本,这才豁然开朗,原来蜡梅科除蜡梅之外还有好几种。之后在编写《中国树木志》和《中国植物志》的过程中,在中国各大标本室查看了许多标本并作了详细记载,深深地体会到,蜡梅类植物的珍贵,不但在于它是名贵花木,具有医药用途等很高观赏和经济价值,而且在于它在植物分类系统和进化中是一个较原始的类群,在阐明东亚、北美植物区系历史的发展和联系中都有极其重要的意义。国外一些学者很早就关注着它,至今东邻的日本,欧洲的英、法,美洲的美国和加拿大许多植物园和花卉爱好者都把引种的中国的蜡梅和夏蜡梅当作珍宝。

中国由于经济的制约,森林遭受破坏。过去,野生蜡梅林也被砍用作烧柴。后来,当人们知道蜡梅树桩盆景的价值后,就大量挖掘野桩出售;夏蜡梅分布地区狭窄,政府号召加强保护,并列为国家二级珍稀濒危植物,而不法分子却挖取野生苗木盗卖,以至很好的群落遭到严重破坏,天然分布区更加缩小,实在令人惋惜。

中国虽有蜡梅科丰富的种质资源,但深入的研究还是显得不够,特别是对其分类及其系统位置等,不同研究者有不同见解。随着科学的进展,我们感到能科学而合理的解决这些问题十分必要,于是提出《运用现代生物技术对蜡梅科分类的

研究》专题,得到浙江省自然科学基金资助,开展了蜡梅科全面的研究。我们重新查阅整理鉴定了北京植物标本馆、南京林业大学、江苏植物研究所、武汉植物研究所、华中师范大学、华中农业大学、庐山植物园等的馆藏标本。借调了美国阿诺德树木园的模式标本。深入湖北、江西、浙江山区调查,采集国产蜡梅科的种子、苗木,或扦插进行繁殖,并通过各种渠道收集美国产种类的种子加以繁殖,建立蜡梅园,培育各种蜡梅植株,利用活材料进行细胞学、解剖学、植物化学和繁殖生物学等方面的研究、比较和分析,积累了丰富的第一手材料,写出多篇学术论文。

通过国际文献检索,搜索了截至 90 年代世界各国以英文(或英文摘要)发表的关于蜡梅科的文献。

本书就是综合我们多年的研究结果,并吸收国内外最新的研究成果编写而成的。全书共分 11 章,重点解决蜡梅科的分类问题,包括科内的分属、属内的分种和种内品种划分的意见,探讨了蜡梅科在被子植物分类系统中的位置及亲缘关系。对于以新的生物技术为手段进行的分类则简要地介绍了研究方法,以便检验者可以依此而重复。另一个主要内容是介绍蜡梅科植物的繁殖、栽培和利用,这是偏重于生产实践的方面。所以全书内容应是学术性与应用性相结合的整体。设想能够对读者提供较多新颖的信息和有益的知识。

本书第 1、7、8、9、10、11 章由张若蕙等执笔,第 2、3、4、5、6 章由刘洪谔等执笔。如有错误或不妥之处,竭诚欢迎读者批评指正,以便今后加以修正。

浙江林学院 张若蕙

刘洪谔

1998 年 5 月

目 录

序

前言

第 1 章	分类学简史	(1)
第 2 章	解剖学特征	(7)
第 3 章	花粉形态	(20)
第 4 章	生殖生物学	(27)
第 5 章	染色体组型	(41)
第 6 章	化学分类	(48)
第 7 章	分类处理	(63)
第 8 章	亲缘关系的探讨	(101)
第 9 章	夏蜡梅和蜡梅的群落学	(108)
第 10 章	繁殖栽培	(123)
第 11 章	应用现状及展望	(139)
致谢		(147)
参考文献		(148)

Contents

Preface

Foreword

Chapter 1	Brief Historical Review of Classification	(1)
Chapter 2	Anatomical Characteristics	(7)
Chapter 3	Pollen Morphology	(20)
Chapter 4	Reproduction Biology	(27)
Chapter 5	Chromosome Karyotype	(41)
Chapter 6	Chemotaxonomy	(48)
Chapter 7	Taxonomy	(63)
Chapter 8	Discussion on Relationships	(101)
Chapter 9	Phytocoenology of <i>Sinocalycanthus chinensis</i> and <i>Chimonanthus praecox</i>	(108)
Chapter 10	Propagation and Cultivation	(123)
Chapter 11	Present Situation and Prospect of Uses	(139)
Acknowledgement	(147)
References	(148)

第 1 章 分类学简史

1.1 蜡梅科的建立

蜡梅科 Calycanthaceae 是 1819 年由 Lindley 建立的,这个科拉丁科名的模式为美国蜡梅属 *Calycanthus* Linn.。这是一个小科,仅包括 3 属,即美国蜡梅属、夏蜡梅属 *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang 和蜡梅属 *Chimonanthus* Lindley。

Linnaeus 1759 年建立美国蜡梅属,拉丁属名模式为美国蜡梅 *Calycanthus floridus* Linn.。1762 年他又发表了蜡梅 *Calycanthus praecox* Linn. 新种,使该属当时有 2 个种。

1.2 美国蜡梅属 *Calycanthus* Linn.

美国蜡梅属的美国蜡梅 *C. floridus* Linn. 于 1759 年发表。该种产于美国东南部。由于对种的变异幅度及形态特征差异的标准意见不一致,因此在美国东南部不断发现和命名了许多新种,如 *C. fertilis* Walt. (1788), *C. nanus* Lois. (1801), *C. ferax* Michaux (1803), *C. glaucus* Willd. (1809), *C. mohrii* (Small) Pallard (1908) 等等。1841 年 Hooker 和 Arnott 发表了产于美国西部加利福尼亚的西美蜡梅 *C. occidentalis* Hook. et Arn., 至 1963 年郑万钧和章绍尧发表了夏蜡梅 *Calycanthus chinensis* Cheng et S. Y. Chang 及新组 Sect. *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang, 这个种的模式标本采自中国浙江临安市昌化顺溪坞。1964 年他们认为夏蜡梅与美国蜡梅属的种类差别较大,遂以夏蜡梅为模式,成立夏蜡梅属 *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang, 从美国蜡梅属中分出。1965 年 Kenneth A. Nicely 发表蜡梅科专著,将美国蜡梅属的众多种予以归并。他认为该属仅 2 个种和 1 个变种,即美国蜡梅 *C. floridus* Linn. 和西美蜡梅 *C. occidentalis* Hook. et Arn. 及美国蜡梅的变种,光叶红蜡梅 *C. floridus* var. *laevigatus* (Willd.) Torr. et Gray (1840)。D. E. Boufford 和 S. A. Spongberg (1981) 认为光叶红蜡梅的变种名称 *laevigatus* 不是最早的有效名称,应该订正为 *C. floridus* var. *oblongifolius* (Nutt.) D. E. Boufford et S. A. Spongberg。至于夏蜡梅,由于发表较晚, Nicely 只在他的专著中加了脚注,作了说明,因当时他缺乏材料,没有足够的证据来进行正确的评价,所以夏蜡梅没有包括在他的著作中。

Nicely 把美国东南部的众多种类如此归并,有些分类学家认为过于简单,但是 Nicely 的分类特征明显,易于区分,所以仍然被美国东南部大多数采集者所采用。

多年来,美国蜡梅属没有更多的新种发现,直至 1987 年在美国佐治亚州北中部发现花为黄绿色的蜡梅与普遍都是紫红色花的美国蜡梅和西美蜡梅很不相同,于是被定为新种 *Calycanthus brockiana* Ferry et Ferry f., 这个种名是为尊敬北佐治亚学院 Dorothy L. Brock 博士而命名的。但是 George P. Johnson (1997) 认为这个新种不成立,把它并入美国蜡梅 *C. floridus* Linn. var. *floridus* 中作为异名。

在美国蜡梅中还选育了一些黄花植株,而且花非常香,如在佐治亚州 Polk 县选出 *C. floridus* L. 'Margarita' 是红褐色花和黄花植株的杂交种,表现出一系列的花色中间类型。还有在卡罗来那香料植物园中选出另一个黄花品种 *C. floridus* L. 'Athens' 具黄花,奇香,叶深绿色有光泽,花被片里没有红色或褐色,且常密集成丛生长,当在阴处生长时花略为白色,当在全光下生长时花为发亮金黄色。

1.3 夏蜡梅属 *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang

最初郑万钧和章绍尧发表(1963)夏蜡梅新种,将夏蜡梅置于美国蜡梅属中,并成立新组 Sect. *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang。鉴于夏蜡梅的花较大,无香气,花被片二型,贝壳状,外部的花被片呈花瓣状,倒卵形,较薄,白色,边缘紫红色,内部的花被片呈副冠状,椭圆形,肉质较厚,内曲,中部以上淡黄色,中部以下黄白色,腹面基部散生淡紫红色细斑点,而不同于美国蜡梅属的几个种,因此于1964年在《植物分类学报》上发表了夏蜡梅属 *Sinocalycanthus* Cheng et S. Y. Chang,将夏蜡梅组合为 *Sinocalycanthus chinensis* (Cheng et S. Y. Chang) Cheng et S. Y. Chang 作为拉丁属名模式。该属仅1种,产中国浙江。

1.4 蜡梅属 *Chimonanthus* Lindl.

蜡梅属成立于1819年,其拉丁学名为保留名称。拉丁属名模式为蜡梅 *Chimonanthus praecox* (L.) Link。

蜡梅是1762年 Linnaeus 发表的,当时置于美国蜡梅属中,为 *Calycanthus praecox* Linn., 之后法国学者 J. L. A. Loiseleur(1818)和英国学者 Lindley(1819)均认为 *C. praecox* Linn. 是一个新属的代表,他们发表了蜡梅属,属的学名分别为 *Meratia* Loisel. 和 *Chimonanthus* Lindl.。一些分类学家如瑞士学者 A. P. De Candolle(1828)、英国学者 G. Bentham 和 J. D. Hooker(1862)、美国学者 A. Rehder 和 E. H. Wilson(1913)都赞成成立2个属。但另一些学者,如德国的 K. L. Willdenow(1809)和 K. A. E. Prantl(1888)则坚持 Linnaeus 的只有一个属 *Calycanthus* 的观点。但 Prantl 认为在这一个属之下成立2个组,即: Sect. *Eucalycanthus* 和 Sect. *Chimonanthus*。Loiseleur 所著 *Herbier General de Lamateur* 一书包括96个分册,出版的时间是1818年。按1818年7月出版的 *Bibliographie de la France* 中 *Meratia* 名称的发表应在1818年7月或7月之前,而 Lindley 发表 *Chimonanthus* 的时间不早于1819年10月,肯定比他迟。按国际植物命名法规优先律的原则,Rehder 和 Wilson(1913)曾提出 *Meratia* 应是这个属的最早名称。至1961年 Lanjouw 指明 *Calycanthus* Linn. 和 *Chimonanthus* Lindl. 为保留属名,这样就最终解决了蜡梅科的属名问题。蜡梅这个种的学名是1822年由德国学者 Link 重新组合的。

1887年 Oliver 根据 Henry 2915号标本(采自湖北宜昌)发表了山蜡梅(亮叶蜡梅) *Ch. nitens* Oliv., 这时蜡梅属仅2种。1914年 W. W. Smith 根据云南采集到的标本发表云南蜡梅 *Ch. yunnanensis* Smith。这个种 Nicely 在他的专著中并入蜡梅中,作为蜡梅 *Ch. praecox* 的同物异名。1954年,胡秀英根据江西修水采集到的标本发表了柳叶蜡梅 *Ch. salicifolius* S. Y. Hu, 此时蜡梅属共3种。以后的26年该属没有新种发表。直到1980年,张若蕙和丁陈森根据

云南禄劝县的标本 65-0044 发表西南蜡梅 *Ch. campanulatus* R. H. Chang et C. S. Ding。这之后 1984~1989 年短短的 6 年中,本属发表新种和新变种 10 种之多,主要有 1984 刘茂春根据浙江龙泉标本发表的浙江蜡梅 *Ch. zhejiangensis* M. C. Liu 和根据江西安远标本发表的突托蜡梅 *Ch. grammatus* M. C. Liu。他还根据果脐周围隆起或不隆起,以及退化雄蕊反卷或斜展,将蜡梅属分为 2 组,即蜡梅组 Sect. 1 *Chimonanthus* 和新蜡梅组 Sect. 2 *Neochimonanthus*。1985 年陈德懋和戴振伦根据湖北保康的标本发表了保康蜡梅 *Ch. baokanensis* D. M. Chen et Z. L. Dai 及其变种玉瓶蜡梅 *Ch. baokanensis* var. *yupinensis* D. M. Chen et Z. L. Dai。1987 年赵天榜和陈志秀根据安徽标本发表安徽蜡梅 *Ch. anhuiensis* T. B. Chao et Z. S. Chen,还发表了一些变型,并重新组合了一些亚种和栽培品种。1989 年他们又根据安徽黄山标本发表了簇花蜡梅 *Ch. caespitosus* T. B. Chao, Z. S. Chen et Z. Q. Li 等。1990 年陈龙清等发表毛叶蜡梅(变种) *Ch. praecox* var. *pilosus* L. Q. Chen et al. 和白花蜡梅(变型) *Ch. praecox* f. *albus* L. Q. Chen et al. 等等。在如此小的区域内发表如此多的新种,使许多人感到惊奇,另一方面,由于分类的特征区别不甚显著,也容易造成分类上的困难和混淆。所以有些新种并不被广大植物分类工作者所采用。

1.5 椅子树属 *Idiospermum* S. T. Blake

椅子树属只有一个种,椅子树,最早置于美国蜡梅属内,命名为澳洲蜡梅 *Calycanthus australiensis* Diels (1913),产于澳大利亚昆士兰北部丹吹河(Daintree River)。根据 G. Buchheim (1963)对此种查阅后的说法:这个种的模式标本为 Diels 8548,是 Diels 在 1902 年采集的,说是存放在柏林,而在 1943 年柏林大火时烧毁。这样一来,许多植物学家无法查阅模式标本,而到原产地全面采集又都没有采到,所以 Buchheim 认为该种一直成为存疑种。直至 1972 年 S. T. Blake 重新发现,经过研究建立了一个新属,椅子树属 *Idiospermum* S. T. Blake (1972),该种组合成椅子树 *Idiospermum australiense* (Diels) S. T. Blake (1972),同时建立椅子树科 *Idiospermaceae* S. T. Blake (1972)。

1.6 关于蜡梅科的分属

美国蜡梅属和蜡梅属这 2 个属已经被分类学家一致承认。至于椅子树属从蜡梅科分出另成一个科, Takhtajan (1987), Wilson (1976, 1979), Sterner et Yaung (1980), Cronquist (1981) 都赞成,但是 Thorne (1976, 1983), Dahlgren (1980, 1983) 等则将椅子树属成立椅子树亚科 *Idiospermoideae*, 置于蜡梅科中,即将蜡梅科分为 2 亚科,椅子树亚科和蜡梅亚科 *Calycanthoideae*, 认为它们都是近缘的,起源于共同的祖先。因为椅子树属的花具 1 个雌蕊(稀 2 个雌蕊),每雌蕊是由单心皮构成的;每个果托内只有 1 个果实,其内只有 1 粒种子;种子内的胚具 3~4 个子叶;且为地下萌发;常绿乔木;因生长于雨林,产地无干湿季变化,因此形态解剖构造也有不同。其导管粗,木材中无生长轮,导管无螺纹,导管体积也较大。而美国蜡梅属、夏蜡梅属和蜡梅属的花具多个单雌蕊,每个果托内具多数果实,种子内的胚具 2 个子叶,地上萌发(稀地面萌发),落叶、半常绿或常绿。显然二者区别较大。我们赞成前一观点,将椅子树属从蜡梅科中分出独自成立椅子树科。因此,本书的蜡梅科不包括椅子树属。