



高等教材

全国高等农林院校教材

树木学 (南方本)

第2版

祁承经 汤庚国 主编



中国林业出版社

全国高等农林院校教材

树 木 学

(南方本)

(第2版)

祁承经 汤庚国 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

树木学: 南方本/祁承经, 汤庚国主编. —2版.

北京: 中国林业出版社. 2005. 2 (2006. 1重印)

全国高等农林院校教材

ISBN 7—5038—3748—9

I. 树… II. ①祁… ②汤… III. 树木学—高等学校—教材 IV. S718.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第029624号

中国林业出版社·教材建设与出版管理中心

电话: 66170109 66181489 传真: 66170109

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同7号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京市昌平百善印刷厂

版次 1994年9月第1版

2005年2月第2版

印次 2006年1月第2次

开本 850mm×1168mm 1/16

印张 34

字数 717千字

定价 44.00元

凡本书出现缺页、倒页、脱页等质量问题, 请向出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

第2版编委会人员组成

主 编 祁承经 汤庚国
副主编 冯志坚 樊国盛
编 委 郑清芳(福建农林大学)
陈龙清(华中农业大学)
林亲众(中南林学院)
刘济明(贵州大学)
裘利洪(江西农业大学)
樊国盛(西南林学院)
冯志坚(华南农业大学)
汤庚国(南京林业大学)
祁承经(中南林学院)

第2版编写人员及分工

中南林学院(主持单位):

祁承经——前言(英文)、编写说明、樟科、杜英科;教材编写策划与组织工作;全文统稿;树种图和树种分布图的设计、组编和制作;缺图树种图的绘图和修补;有关的事务工作

祁承经、曹福祥——总论

林亲众、祁承经——木兰科

林亲众——冬青科、卫矛科、木犀科、安息香科、山矾科、椴树科

喻勋林——八角科、水青树科、绣球科

高伟——电脑软件处理、维护与资料工作;树种图复制及制图等

南京林业大学:

汤庚国——禾本科(含图)、中国森林树种分布概况(含图);负责南京林业大学、华中农业大学及福建农林大学文稿的初次统稿

黄鹏成——杨柳科、榆科

向其柏——蔷薇科、五加科

陈昕——苏铁科、银杏科、南洋杉科、红豆杉科

王贤荣——松科、杉科、柏科、三尖杉科、罗汉松科

华南农业大学:

陈锡沐——楝科、夹竹桃科、山竹子科、红树科、海桑科、使君子科

冯志坚——含羞草科、苏木科、蝶形花科、大戟科、石榴科、野牡丹科、桃金娘科;负责华南农业大学及贵州农业大学的初次统稿

李镇魁——番荔枝科、棕榈科、梧桐科、桑科、阳桃科

西南林学院:

樊国盛——大风子科、金缕梅科、杨梅科;负责西南林学院文稿的初次统稿

樊国盛、刘大昌——壳斗科

李乡旺——马桑科、山龙眼科、山茱萸科、蓝果树科

邓莉兰——柿树科、山榄科、紫金牛科、瑞香科

尹五元——肉豆蔻科、五桠果科、四数木科、龙脑香科

华中农业大学:

陈志远——桦木科、榛科、忍冬科、胡颓子科、鼠李科、紫葳科、厚壳树科、马鞭草科、玄参科、葡萄科

陈龙清——蜡梅科、悬铃木科、杜仲科

姚崇怀——黄杨科、千屈菜科

福建农林大学:

郑清芳——山茶科、木麻黄科(绘图:郑世群)

江西农业大学:

裘利洪——槭树科、虎皮楠科、胡桃科、猕猴桃科、茜草科、杜鹃花科

贵州大学农学院:

刘济明——木棉科、锦葵科、苦木科、橄榄科、无患子科、伯乐树科、清风藤科、七叶树科、省沽油科、芸香科、漆树科

第1版编写人员及分工

祁承经——总论、木兰科、樟科

刘克旺——冬青科、茶茱萸科、卫矛科、铁青树科、山柚子科、檀香科、木犀科

林亲众——山梅花科、绣球花科、醋栗科、鼠李科、安息香科、山矾科、猕猴桃科、杜英科、椴树科、杜鹃花科、山柳科、越橘科、茜草科

朱政德——八角科、昆栏树科、领春木科、连香树科、禾本科、中国森林地理分布、附篇

黄鹏成——苏木科、含羞草科、蝶形花科

向其柏——蔷薇科、五加科

邹惠渝——裸子植物

李秉滔——番荔枝科、大戟科、夹竹桃科、钩吻科、醉鱼草科、马钱科

陈锡沐——山竹子科、桃金娘科、玉蕊科、红树科

林万涛——海桑科、石榴科、使君子科、禾本科

李乡旺——肉豆蔻科、五桠果科、牛栓藤科、马桑科、山茱萸科、八角枫科、蓝果树科、水青树科、悬铃木科、旌节花科、山龙眼科、紫金牛科、蜡炬果科、柿树科、山榄科、肉实树科

毛品一——杨柳科、桦木科、榛科

樊国盛——大风子科、金缕梅科、沉香科、瑞香科

刘大昌——杨梅科、壳斗科

李文政——四数木科、龙脑香科、棕榈科

陈志远、姚崇怀、陈龙清——忍冬科、海桐科、黄杨科、葡萄科、胡颓子科、鼠李科、紫葳科、厚壳树科、马鞭草科、玄参科、木通科、小檗科、千屈菜科

刘茂春——蜡梅科、虎皮楠科、杜仲科

张若蕙——胡桃科、木麻黄科、榆科、桑科

郑清芳——山茶科、水东哥科、五列木科、金莲木科

蓝开敏——木棉科、梧桐科、楝科、槭树科、阳桃科、锦葵科、苦木科、橄榄科、无患子科、伯乐树科、清风藤科、七叶树科、省沽油科、芸香科、漆树科、马尾树科

绘图人员——张世经(南京林业大学)、王红兵(西南林学院)、李楠(西南林学院)、龙成良(中南林学院)、吴应生(中南林学院)、罗运祥(南岳树木园)、韩红(浙江林学院)、何佟泉(浙江林学院)

第1版编委会人员组成

主 编 祁承经(中南林学院)
副主编 朱政德(南京林学院)
李秉滔(华南农业大学)
编 委 陈志远(华中农业大学)
张若蕙(浙江林学院)
施兴华(江西农业大学)
郑清芳(福建林学院)
蓝开敏(贵州农学院)
李乡旺(西南林学院)
林亲众(中南林学院)

第2版编写说明

1. 本书第1版由西南林学院徐永椿教授发起,并获得原林业部教材办公室(1987)3号文件批准列入出版计划,后由祁承经(主编)、朱政德(副主编)、李秉滔(副主编)组织有关农林院校协作编写,于1994年由中国林业出版社出版,经多次印刷发行沿用至今。

2. 由于形势的发展,多数农林院校需要一本更先进、更精练的树木学教本;同时,本书第1版又于2000年被评为“湖南省高等教育21世纪课程教材”(湘教财字[2000]5号),这就促成了本书第2版的编写。经中南林学院教务处和祁承经教授的筹备,树木学(南方本)第2版编写协作会议于2002年6月2~4日在湖南株洲中南林学院召开,参与编写的协作单位有:中南林学院、南京林业大学、西南林学院、华南农业大学、华中农业大学、福建农林大学、贵州大学农学院、江西农业大学等8个单位;中国林业出版社也派员出席了会议。会上成立了树木学(南方本)第2版编委会,会后即开始编写。文稿由祁承经、汤庚国、冯志坚、樊国盛进行初次统稿,最后由祁承经进行全文统稿。

3. 本书结构分为3篇:第1篇为总论,第2篇为树种各论,第3篇为中国森林树种地理分布概要。在编写上,力求做到兼顾树木学基本原理和树种基本知识两方面。在树种的区域性上,本书主要面向我国南方,即秦岭—淮河以南的亚热带、热带地区;同时也尽量编入我国北方地区的主要树种。在树种的选取上,主要侧重于林业生产上的重要树种,以及天然林和人工林的主要树种。在形态描述上突出重点特征;在树种用途的论述上注意到兼顾经济和生态两方面。对重要树种保证了其生物学和生态学特性的论述。第2篇共论述树种计94科357属,正编种611种,[附]种61种,共672种(含种下等级)。同时,本书附图较多,共编入树种形态图505幅,禾本科形态图4幅,树种和森林分布图15幅。做到了图文并茂。本书植物分类系统:裸子植物采用中国植物志第七卷系统;被子植物采用哈钦松系统(1959)编排。

4. 为节省篇幅,在树种分布的论述上采用了人们所熟悉的大地域或地区名称(非行政区),如东北——包括黑龙江、辽宁、吉林;华北——河北、山东、河南、山西至内蒙古东部;西北——内蒙古西部、甘肃、陕西、宁夏、青海、新疆;西南——云南、贵州、四川,或含西藏(南部);华南——广东、广西、福建,有时包括海南;华中——湖南、湖北,有时含四川及贵州东部、陕西及甘肃南部;华东——江苏、江西、浙江、安徽;台湾单列;内蒙古、西藏有时单列。

5. 本书的树种图相当大的一部分来自《湖南树木志》,其余多参照《中国植物

志》《中国树木志》《云南树木图志》等书仿绘,在此谨向上述图书的作者致以谢意。

6. 本书中列举的树种高度和胸径数字,一般指生长记录的最大值,一般省去“达”字。

7. 本书具有一定的广度和深度,不仅可用作高等农林院校有关专业的本科教材,也可作为有关专业的研究生教材。同时,对于农、林、生物、生态、园林、环保部门的专业人员也有参考价值。

8. 由于本书参编人员多,统稿时间紧促,加上主编的水平有限,书中定有不妥和错误之处,敬希各位专家和读者不吝批评指正。

祁承经

2004年9月

第1版编写说明

1. 本书由西南林学院徐永椿教授发起、申报并筹备编写。中南林学院为主持单位,参加编写的单位有南京林业大学、西南林学院、华南农业大学、浙江林学院、福建林学院、华中农业大学、贵州农学院等。

2. 本书申报后获得了林业部教材办(1987)3号文件批准并列入出版计划。1988年11月在武昌成立《树木学》(南方本)教材编委会,1989年2月在株洲召开了编写会议,然后组织分工编写,一年后完成初稿。1990年5月召开了主编人员会议,对全稿进行了审阅和初步修改,会后由祁承经、林亲众执行全书的统稿工作,1990年年底定稿。1991年又进行了复审和修改。

3. 为了加强树木学原理和基本知识的教学,本书增加并充实了总论、中国森林地理分布、植物拉丁语、植物标本采集和制作等有关内容。在选编树种上,本书侧重于南方亚热带、热带地区,同时对全国的重要树种亦予编进。本书正式编入树种计123科、463属、929种;另有附录树种86种,以及50变种(亚种、变型),故实际共编入1065种(含种下等级)。裸子植物分类系统按郑万钧系统(1978),被子植物按哈钦松系统(1959)编排。

4. 本书收编的树种多,具有一定的广度和深度,不仅可作为林业院校有关专业的教材,同时也可供林业生产单位、农、林、生物研究部门研究人员参考。本书不仅适用于大学、专科院校学生学习,同时也是一本甚好的自学教本。

5. 为了压缩篇幅,在论述树种分布区上不宜过繁,对于分布区较广的树种,尽量采取山脉、河流和地理大方位的地域概念来表述其分布,如黄河以南、长江以南等等。

6. 本书列举树种的高度和胸径数字,一般是指生长记录的最大值,一律省去“达”字。

7. 本书所采用的形态学术语基本上依照中国科学院植物研究所主编的《中国高等植物图鉴》中所附的形态术语。

8. 本书内容涉及的范围广,因此参考文献较多,未能一一列出,谨请读者谅解。

9. 由于编者水平有限,书中定有错误和欠妥之处,谨希专家和读者不吝指出。

PREFACE

The first edition of Dendrology (Southern China Edition), initialized by the prof. Xu Yongchun, of Southwest Forestry University, and chiefly edited by Prof. Qi Chengjing, of Central South Forestry University, Prof. Zhu Zhengde, of Nanjing Forestry University, and Prof. Lee bingtao, of South China Agriculture University, was published in 1994. From then up to now, This book has been used as the textbook of Dendrology in the forestry universities and colleges, and some other related institutes in the southern China. Due to development of the current academic system in China, it is necessary to publish a more concise textbook of Dendrology. Therefore, the second edition of Dendrology (Southern China Edition), written by numerous authors, is here with published in 2005. In this book, Prof. Qi Chengjing of Central South Forestry University & Prof. Tang Gengguo, of Nanjing Forestry University are served as the editors in the chief editors. Associate Prof. Feng zhijian, of South China Agriculture University & Prof. Fan guosheng, of Southwest Forestry University, are served as the vice chief editors.

There are three sections in this book, and the first section is the general introduction, where the fundamental principals of Dendrology are discussed. In the second section of the book, 672 species, including varieties and subspecies, of 357 genera in 94 families are described. The arrangement of Gymnosperm, in the system of plant taxonomy, is based on the system published by Prof. W. C. Cheng (郑万钧) et al. in the seventh volume of Chinese Flora (1978). The arrangement of Angiosperm is based on the system of J. Hutchison (1959). Of each species, the descriptive contents include the Latin name and common name of the species, its morphological characters, its area of geographic distribution, its characteristics of biology, ecology, as well as silviculture, and its value as a commercialized product in lumber industry, in the forest chemistry, in the medicine, in the horticulture, and its value in the ecological environment preservation, etc. In the three section, the general distributions of forest tree - species of China are discussed. The region of the entire China are divided into 9 forest

regions in this book.

This book not only can be used as a textbook of Dendrology for the university students and graduated students of the universities in agroforestry, biology, geography, horticulture, ecology and environment science. Moreover, it also can be serves as a reference book for the scientists and the technicians of above majors from the departments of production and scientific research. It as well can be a light reading book for the Botany – lovers, and may be useful for some overseas reader, who are interested in or require the information concerning trees growing in the southern China.

By Qi Chengjing

Professor of Botany

Central South Forestry University

Changsha and Zhuzhou, Hunan, China

2004.09

第2版编写说明

第1版编写说明

第1篇 总论 (1)

第2篇 各论 (24)

裸子植物 (24)

苏铁科 (24)

银杏科 (25)

南洋杉科 (26)

松科 (27)

杉科 (48)

柏科 (54)

罗汉松科 (61)

三尖杉科 (65)

红豆杉科 (66)

被子植物 (71)

双子叶植物 (72)

木兰科 (72)

八角科 (84)

番荔枝科 (87)

樟科 (89)

肉豆蔻科 (110)

五桠果科 (111)

马桑科 (112)

蔷薇科 (113)

蜡梅科 (135)

苏木科 (136)

含羞草科 (148)

蝶形花科 (158)

绣球科 (170)

安息香科 (171)

山矾科 (177)

山茱萸科 (179)

蓝果树科	(182)
五加科	(185)
忍冬科	(192)
水青树科	(194)
金缕梅科	(195)
悬铃木科	(202)
黄杨科	(203)
虎皮楠科	(204)
杨柳科	(204)
杨梅科	(211)
桦木科	(213)
壳斗科	(218)
榛科	(240)
胡桃科	(244)
木麻黄科	(250)
榆科	(251)
桑科	(260)
杜仲科	(268)
大风子科	(269)
瑞香科	(272)
山龙眼科	(274)
四数木科	(276)
椴树科	(277)
杜英科	(281)
梧桐科	(284)
木棉科	(290)
锦葵科	(291)
大戟科	(292)
山茶科	(302)
猕猴桃科	(314)
龙脑香科	(315)
杜鹃花科	(319)
山竹子科	(323)
桃金娘科	(326)
红树科	(334)
海桑科	(337)
石榴科	(338)
使君子科	(339)

野牡丹科	(341)
冬青科	(343)
卫矛科	(347)
胡颓子科	(351)
鼠李科	(353)
葡萄科	(356)
紫金牛科	(358)
柿树科	(359)
山榄科	(362)
芸香科	(365)
苦木科	(372)
橄榄科	(374)
阳桃科	(376)
楝科	(377)
无患子科	(383)
伯乐树科	(391)
清风藤科	(392)
漆树科	(394)
槭树科	(401)
七叶树科	(407)
省沽油科	(409)
木犀科	(410)
夹竹桃科	(417)
茜草科	(420)
紫葳科	(426)
厚壳树科	(432)
马鞭草科	(434)
千屈菜科	(439)
玄参科	(440)
单子叶植物	(443)
棕榈科	(443)
禾本科	(451)
竹亚科	(452)
第3篇 中国森林树种地理分布概要	(486)
中名索引	(501)
学名索引	(510)

CONTENTS

PART ONE: A General Introduction (The Basic Principles of Dendrology)	(1)
PART TWO: About the Species of Woody Plant	(24)
GYMNOSPERMAE	(24)
CYCADACEAE	(24)
GINKGOACEAE	(25)
ARAUCARIACEAE	(26)
PINACEAE	(27)
TAXODIACEAE	(48)
CUPRESSACEAE	(54)
PODOCARPACEAE	(61)
CEPHALOTAXACEAE	(65)
TAXACEAE	(66)
ANGIOSPERMAE	(71)
DICOTYLEDONES	(72)
MAGNOLIACEAE	(72)
ILliciACEAE	(84)
ANNONACEAE	(87)
LAURACEAE	(89)
MYRISTICACEAE	(110)
DILLENIACEAE	(111)
CORIARIACEAE	(112)
ROSACEAE	(113)
CALYCANTHACEAE	(135)
CAESALPINIACEAE	(136)
MIMOSACEAE	(148)
PAPILIONACEAE	(158)
HYDRANGEACEAE	(170)
STYRACACEAE	(171)
SYMPLOCACEAE	(177)
CORNACEAE	(179)
NYSSACEAE	(182)

ARALIACEAE	(185)
CAPRIFOLIACEAE	(192)
TETRACENTRACEAE	(194)
HAMAMELIDACEAE	(195)
PLATANACEAE	(202)
BUXACEAE	(203)
DAPHNIPHYLLACEAE	(204)
SALICACEAE	(204)
MYRICACEA	(211)
BETULACEAE	(213)
FAGACEAE	(218)
CORYLACEAE	(240)
JUGLANDACEAE	(244)
CASUARINACEAE	(250)
ULMACEAE	(251)
MORACEAE	(260)
EUCOMMACEAE	(268)
FLACOURTIACEAE	(269)
THYMELAEACEAE	(272)
PROTEACEAE	(274)
TETRAMELACEAE	(276)
TILIACEAE	(277)
ELAEOCARPACEAE	(281)
STERCULIACEAE	(284)
BOMBACACEAE	(290)
MALVACEAE	(291)
EUPHORBIACEAE	(292)
THEACEAE	(302)
ACTINIDIACEAE	(314)
DIPTEROCARPACEAE	(315)
ERICACEAE	(319)
CLUSIACEAE	(323)
MYRTACEAE	(326)
RHIZOPHORACEAE	(334)
SONNERATIACEAE	(337)
PUNICACEAE	(338)
COMBRETACEAE	(339)
MELASTOMATAACEAE	(341)