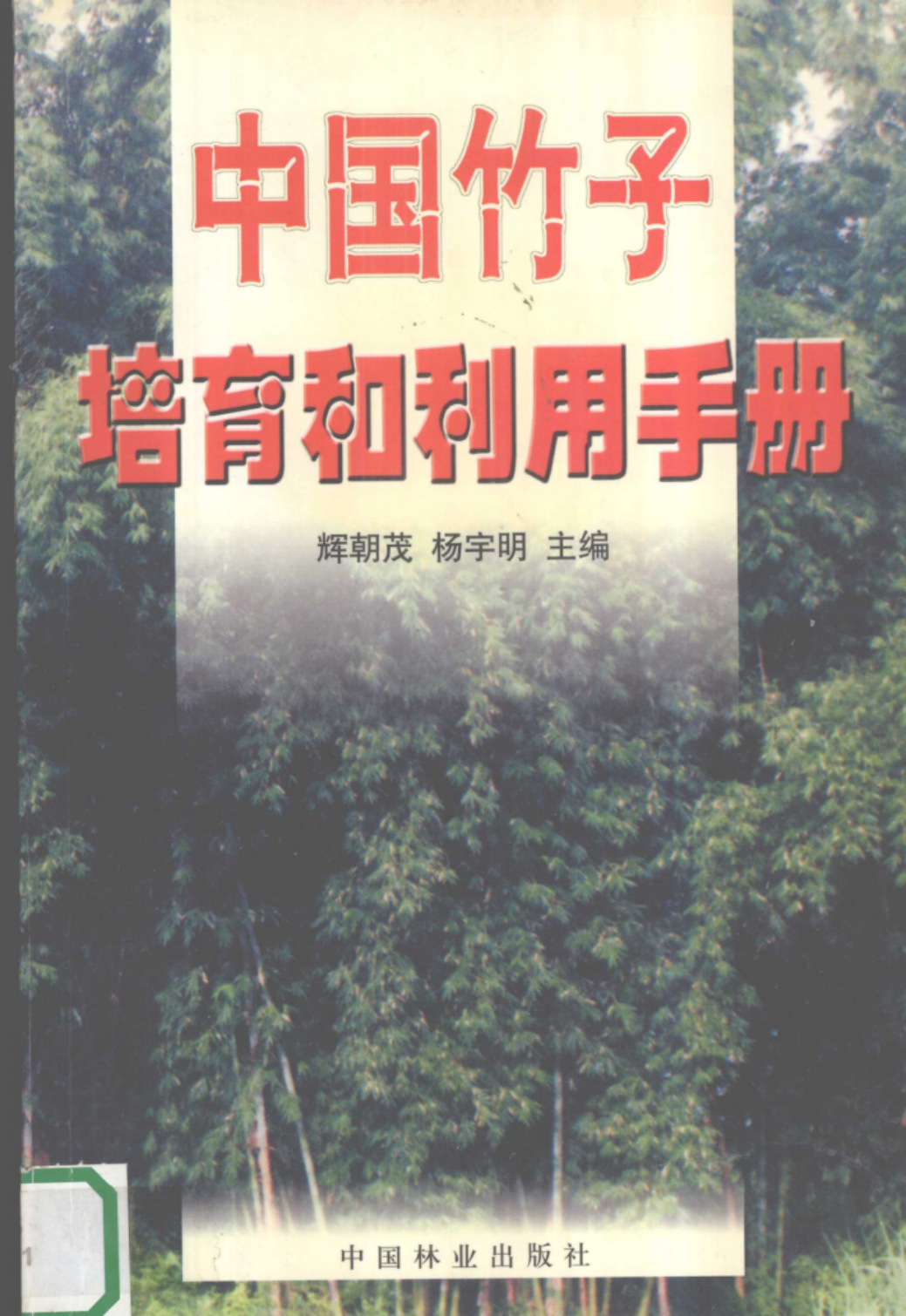




中国竹子

培育和利用手册

辉朝茂 杨宇明 主编

中国林业出版社



本书作者和著名竹类学家薛纪如教授

ISBN 7-5038-3045-X



9 787503 830457 >

责任编辑 / 李 敏 封面设计 / 李忠信

ISBN 7-5038-3045-X/S·1669 定价: 12.80元

S795
H941:1



中国竹子培育和利用手册

A HAND - BOOK OF BAMBOO CULTIVATION
AND UTILIZATION IN CHINA

辉朝茂 杨宇明 主编

Edited by Hui Chaomao and Yang Yuming

中国林业出版社

China Forestry Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

中国竹子培育和利用手册/辉朝茂, 杨宇明主编. 北京: 中国林业出版社, 2002.4

ISBN 7-5038-3045-X

I. 中… II. ①辉…②杨… III. ①竹亚科-栽培-中国②竹材-加工-中国③竹材-综合利用-中国 IV. S795

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 015966 号

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 北京市昌平区百善印刷厂印刷

版次 2002 年 5 月第 1 版

印次 2002 年 5 月第 1 次

开本 850mm×1168mm 1/32

印张 6.375

字数 109 千字

彩插 4 面

印数 1~5000 册

定价 12.80 元



“世界竹类的故乡”

云南省是世界竹类植物的起源地和现代分布中心之一，被誉为“世界竹类的故乡”。云南竹类具有4个多样性：珍稀特有竹种多样性、热带竹林景观多样性、天然竹林群落多样性、民族竹文化多样性。丰富的种质资源，优越的自然环境，为竹产业发展提供了得天独厚的条件。



“大型丛生竹之乡”

云南省是我国乃至世界丛生竹的重点产区，特别是大型丛生竹秆型高大，单位面积产量相当于毛竹的5~8倍，具有明显特色和优势，形成了与我国东部地区截然不同的热带大型丛生竹竹林景观，被誉为“大型丛生竹之乡”。右图为优质笋用竹——甜竹；底图为巨龙竹，是世界上最大的竹子，其秆直径可达30厘米，高达30m以上，堪称竹中极品。



“民族竹文化之乡”

云南边疆各族人民对竹子利用历史悠久，竹子与各族人民的生
产、生活、历史、文化、艺术、宗
教、习俗以及衣、食、住、行、用
息息相关，形成了丰富多彩而独特
的民族竹文化，被誉为“民族竹文
化之乡”。竹文化是云南珍贵民族
文化的典型代表之一，更是一项宝贵
的旅游资源。

(右图来源《中国云南》)





“举世瞩目世博园”

由西南林学院竹类研究所和云南省竹藤产业协会负责设计和施工的中国'99昆明世界园艺博览会“竹类专题园”和“竹子博览馆”，被载入吉尼斯世界纪录。江泽慧教授视察世博竹园，对著名竹类学家薛纪如教授作为开拓者和奠基人对云南竹类研究所取得的丰硕成果给予了高度评价，并就加快云南竹产业开发作出重要指示。





中国竹子培育和利用手册

编写领导小组:

组 长: 陈继海 刘惠民
副组长: 徐光凡 李 军 冷 华
成 员: 邹恒芳 马兴文 刘全英 司志超 徐正会

编辑委员会:

主 任: 陈宝昆 徐光凡
副主任: 马兴文 周 远 段安安
编 委: 普超云 周培友 瞿生集 王春林 黄庭国
刘建云 黄文昆 孙汝林 董文渊 朱 勤

主 编: 辉朝茂 杨宇明

(清华大学环境科学与工程系在职博士生 西南林学院竹藤研究所教授)

副主编: 陈宝昆 邹恒芳 吴旦人

编著人员: 辉朝茂 杨宇明 陈宝昆 王文久 胡翼珍
杜 凡 张国学 谷中明 薛嘉榕 李在留
吴旦人 文先本 黄文昆 董文渊 程汝青

主管单位: 云南省林业厅

承担单位: 西南林学院竹藤研究所 云南省竹藤产业协会

合作单位：云南省陇川县林业局 云南省普洱哈尼族彝族自治县林业局 云南省新平彝族傣族自治县林业局 云南省金平苗族瑶族傣族自治县林业局 云南省红河哈尼族彝族自治州林业局 芷村林场 云南省马关县文态食品开发有限责任公司

前 言

2001年6月14日，全国林业科学技术大会在北京人民大会堂隆重召开。大会的主题是：“大力推进科技进步和创新，为六大林业重点工程建设和林业跨越式发展提供强大支撑和不竭动力。”国务院副总理温家宝在会上强调，要完成生态建设和林业发展的历史性任务必须依靠科技进步，并对林业科技工作提出3项要求。国家林业局局长周生贤做出3项重要指示，并指出“十五”林业要大发展，加快科技进步是关键，出奇制胜在科技，但目前科技与生产脱节的问题还没有从根本上得到解决。

推进科技进步和创新、加快科技成果转化和推广已成为我国林业建设的当务之急。

近年来，林业正在由传统的生产性林业向环境性林

业转变，由以木材生产为主的近代林业向非木材林产品开发和森林非消耗性使用价值利用的现代林业转变。在林业正在发生根本性转变的今天，竹子以其优良特性和独特优势更加引起人们的关注。选择竹子作为突破口和切入点，能把生态环境建设和产业开发有机结合起来，实现社会、生态、经济三大效益的最佳结合，在西部大开发中大显身手。

发展竹子有 10 大好处：①周期短、见效快；②投资小、受益长；③盘根错节、保持水土；④以竹代木、节约木材；⑤随处种植、不争农地；⑥生长山区、致富农户；⑦形态优美、美化生活；⑧笋材用途广、经济价值高；⑨产品多元化、市场风险小；⑩文化内涵深、旅游潜力大。开发竹产业有 4 个有利：①有利于实施“退耕还林”和保护天然林工程；②有利于实现“扶贫攻坚”和山区综合开发；③有利于保护生态环境和美化生活环境；④有利于建成“绿色经济”新的增长点。

基于上述认识，我国竹产业得到了飞速发展，成为南方山区经济建设和脱贫致富的支柱产业之一。云南省是世界竹类植物的起源地和现代分布中心，被誉为“世界竹类的故乡”。以西南林学院竹类研究所和云南省竹藤产业协会作为技术依托，云南竹类研究和竹产业开发也取得了丰硕成果，特别是在促进科研和生产相结合、技术与经济相结合、开发与市场相结合方面进行了有成效地探索，为竹产业大发展打下了坚实的技术基础。但

是，相对其他用材林、经济林、防护林而言，竹子培育和利用的科技含量较高，而竹业科技普及却远远不够，适应竹业生产的科技读物十分缺乏，群众对“科技兴竹”的呼声也高。

本书就是适应这一生产急需而编写的，目的是为竹产业生产提供一本通俗易懂的科普读物，为培养各种层次的竹产业专业技术人才提供一本内容全面的培训教材，同时也为农林高等院校、中等专业学校师生提供一本系统的参考资料，为竹产业跨越式发展提供科技支撑。

本书的出版得到了合作单位的大力支持，以此为纽带把竹产业科研和生产紧紧结合在一起，因此本书是政府部门、科研单位和生产单位密切合作的结晶。云南省科技厅基础研究处、农村与社会发展处、云南省扶贫办公室、云南省政府经济研究中心等单位给予了大力支持；南京林业大学竹材工程中心主任张齐生教授（中国工程院院士），国际竹藤组织（INBAR）资深研究员竺肇华教授，中国科学院昆明植物研究所副所长李德铎博士，中国林业科学研究院亚热带林业研究所萧江华教授、傅懋毅教授，广东省林业科学研究院张光楚教授等给予了极大帮助；书中参考或引用了许多同行专家、学者、科技人员经过辛勤劳动获得的研究成果，由于篇幅所限未能一一列入参考文献，在此谨致以崇高的敬意和衷心的感谢！书中也还有许多不完善甚至错误之处，敬



请广大专家和读者给予批评指正，以便在修订时纠正。

顺奉咏竹诗两首，借以与广大竹朋友共勉：

鞭纵横兮保水土，秆作材兮点成金；
宴无笋兮不成席，竹居深山待知音！

历尽艰辛两代人，执著追求五十年；
学非报国枉为儒，竹不富民羞成业。

——作者

2001年10月26日于西南林学院

目 录

前 言

第一章 竹子的基本知识	1
一、神话传说的竹子	2
1. 竹米与凤凰	2
2. 释迦牟尼住竹园	3
3. 观音竹的传说	3
4. 斑竹的传说	4
5. “帕桑雅目蒂”的房子	5
二、历史悠久的竹子	6
1. 甲骨文及竹部文字	6
2. 竹简、竹笔和汉书	7

3. 罄竹难书与竹刑	8
4. 竹箭、竹筏和竹乐器	9
5. 苏东坡与竹子	11
三、形态优美的竹子	12
1. 竹子的地下部分	12
2. 竹子的地上部分	13
3. 竹子的叶和秆箨	16
4. 竹子的花和果实	16
四、丰富多彩的竹子	17
1. 竹子的种类	17
2. 竹子的分布	20
3. 世界竹子之最	24
五、用途广泛的竹子	27
1. 生产和生活伴侣	27
2. 食用和保健佳品	29
3. 建筑和造纸良材	31
4. 编织和工艺原料	32
5. 生态和观赏树种	33
第二章 竹子的育苗技术	36
一、种子育苗	37
二、分箨移栽	39
三、截秆育苗	40
1. 截秆要求	40

2. 截秆部位	41
3. 截秆大小	41
4. 截秆方法	43
5. 种植时间	43
6. 种植技术	45
7. 生根基质	45
8. 沙床育苗	45
9. 容器育苗	46
10. 生长激素	46
四、扦插育苗	47
1. 苗袋或苗床育苗	48
2. 沙床育苗	48
3. 次生枝育苗	49
4. 注意事项	49
五、其他育苗方法	50
1. 移鞭育苗	50
2. 空中诱根	51
3. 组织培养	52
第三章 竹子的栽培管理	54
一、竹子造林技术	55
1. 造林地选择	55
2. 造林地准备	55
3. 竹苗运输和定植	57