

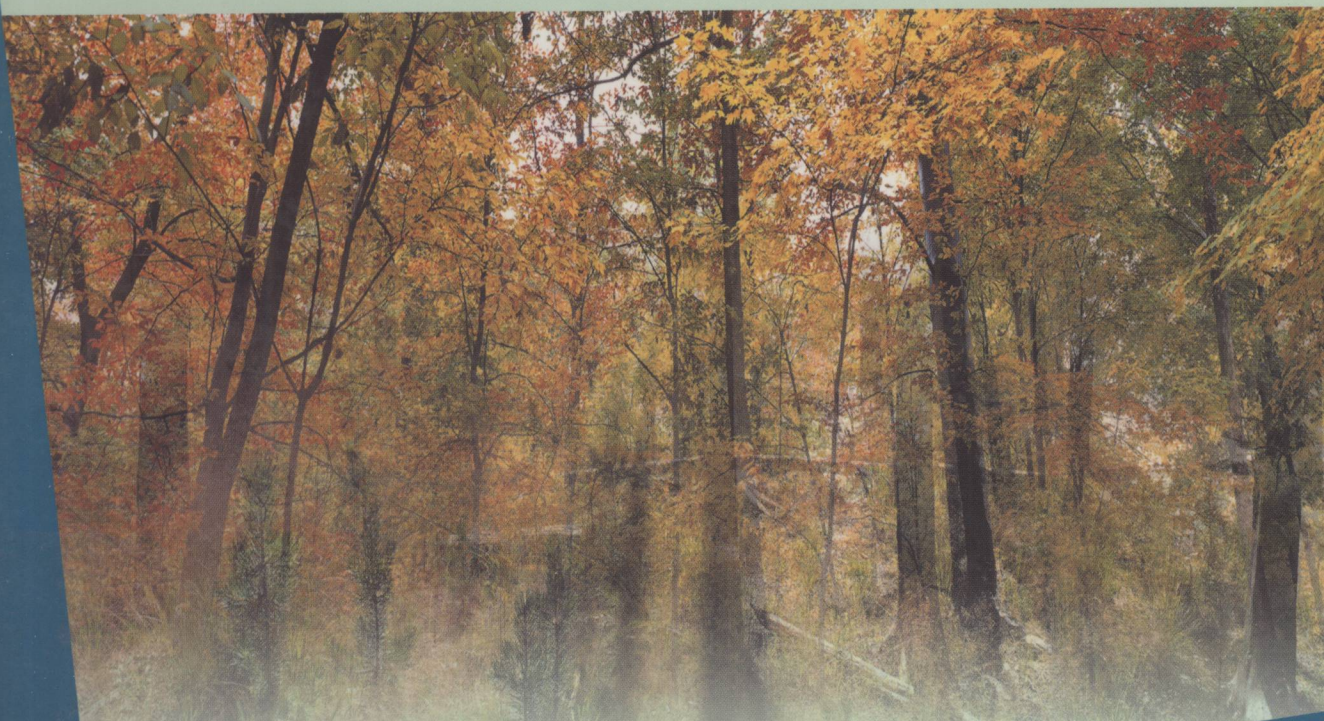
ZHONG GUO LIN YE

中国林业

科学

技术应用推广大全

KE XUE JI SHU YING YONG TUI GUANG DA QUAN



哈尔滨地图出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国林业科学技术应用推广大全/王凡主编. —哈尔滨: 哈尔滨地图出版社, 2003.11
ISBN 7-80529-673-1

I. 中… II. 王… III. 林业—科学技术—中国 IV. S7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 102762 号

哈尔滨地图出版社出版·发行

地址: 哈尔滨市南岗区测绘路 2 号 邮政编码: 150086

北京市通州京华印刷制版厂

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 94.25 字数: 1600 千字

2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1~1000 册 定价: 798.00 元

编 委 会

主 编：王 凡

副主编：周治平

编 委：王 海

苏晓梅

杨 强

蒋俊杰

郑光明

何双兵

刘建设

周士杰

黎 兵

何佳伟

胡 洋

唐香湘

李召福

张大连

蒋 为

前 言

林业是国民经济的组成部分，更是生态建设的主体，在实现我国新世纪经济和社会可持续发展中，具有不可替代的作用。科学技术是第一生产力，林业建设与发展必须依靠科技进步和提高林业劳动者素质。改革开放以来，特别是实施“科教兴林”战略以来，林业科技工作面向基层，面向农村，面向林业重点工程建设，取得了显著成绩，有力地促进了林业经济结构的调整，推动了林业科技产业化进程，为农村、山区林业发展和群众脱贫致富，为实现我国现代化建设的前两步战略目标做出了重要贡献。

温家宝总理在林业科技大会上讲话时指出，我国林业发展正面临前所未有的良好机遇，要进一步明确林业科学技术的研究，运用高新技术促进林业发展；搞好生态建设，加快林业发展，最根本的还是要靠科技进步。根据总理讲话精神，我们组织了林业有关专家、学者编写了——《中国林业科学技术应用推广大全》。

《中国林业科学技术应用推广大全》以林业科技产业化为目的，以市场为导向，加强林产品加工业的技术进步，因此本书从林业科学技术推广、林木产品生产技术、林区副产品原料种植开发技术、特种经济动物养殖与利用技术、林业最有开发价值的树种及国内重点推广科技成果 100 项等方面加快成果转化和实用技术的推广应用，这些科技成果的应用推广必将有力地推动林业工程建设。本书科学地分析了林业发展实践总结，揭示出一些带有全面性、根本性和关键性的科学规律，提出了林业建设的指导思想、战略重点和总体规划，为党和政府决策提供了科学依据。

总之，本书详细地介绍了我国林业科技所取成果，由于一些科技成果具有很强的区域性，望大家结合本地的实际情况和自己的实践经验很好地利用这些成果。本书能为我国林业科技应用推广作出一些贡献，是我们编者最大的心愿。

本书编委会

2003 年 11 月

目 录

第一篇 领导讲话与文件汇编

一、领导讲话	(3)
温家宝在全国林业科学技术大会上的讲话	(3)
周生贤在全国林业科技大会上的讲话	(6)
江泽民在全国林业科学技术大会结束时的讲话	(18)
二、文件	(27)
国家林业局关于印发《“十五”林业科技发展计划》的通知	(27)
国家林业局科技司关于编制《“十五”林业科技发展计划》的说明	(46)
国家林业局关于进一步加强林业重点工程建设科技支撑的决定	(52)
三、学术交流	(56)
现代林业与我国生态建设	(56)
信息技术与数字林业	(68)
林木基因工程现状与发展趋势	(80)
纳米技术及其在林产化工领域的应用	(86)
林业科技十大进展	(95)
世界林业科技发展的现状与趋势	(101)

第二篇 林业科学技术推广概论

第一章 林业科技	(111)
第一节 林业科技主要成就	(111)
第二节 林业科技存在的主要差距与发展趋势	(136)
第二章 林业科技推广基本理论	(143)
第一节 林业科技推广概述	(143)
第二节 林业行为学	(152)

第三节	林业系统学·····	(160)
第四节	实地理论·····	(164)
第五节	林业科技的采用与传播·····	(169)
第三章	林业科技推广组织与管理 ·····	(180)
第一节	组织的一般原理·····	(180)
第二节	我国林业科技推广组织的历程与发展趋势·····	(184)
第三节	林业科技推广人员的管理·····	(192)
第四节	林业科技推广项目的管理·····	(198)
第五节	林业科技推广成果的管理·····	(205)
第六节	林业科技推广经费的管理·····	(209)
第四章	林业科技推广人员与教育 ·····	(213)
第一节	林业科技推广人员地位与作用·····	(213)
第二节	林业科技推广人员应有的素质·····	(216)
第三节	林业科技推广人员的任务与岗位规范·····	(220)
第四节	林业科技推广人员的培训·····	(223)
第五节	林业科技推广教育·····	(229)
第五章	林业科技推广的技术经营 ·····	(241)
第一节	林业技术承包服务·····	(241)
第二节	林业信息服务·····	(244)
第三节	林业技术市场服务·····	(249)
第四节	林业科技推广经济实体·····	(253)
第六章	林业科技推广的方法与评价 ·····	(258)
第一节	林业科技推广方法的分类·····	(258)
第二节	林业科技推广方法·····	(260)
第三节	林业科技推广工作评价的目的原则及内容·····	(271)
第四节	林业科技推广工作评价的方法与步骤·····	(276)

第三篇 林木产品生产技术

第一章	林业的多种经营 ·····	(289)
第一节	林业多种经营的意义和作用·····	(289)
第二节	林区多种资源优势与经济开发潜力·····	(293)
第三节	林区多种经营的现况与成就·····	(298)
第四节	林区多种经营的问题与发展机遇·····	(300)

第二章 原木锯解技术	(304)
第一节 制材设备	(304)
第二节 制材生产技术指标	(323)
第三节 下锯图与下锯计划	(327)
第四节 原木锯解加工	(351)
第五节 原木出材率、锯材质量与工艺措施	(359)
第三章 锯材的检验与生产设计	(368)
第一节 锯材检验的目的	(368)
第二节 锯材合格率的测定与评等	(371)
第三节 制材工艺设计的内容	(378)
第四节 制材车间设备选择与计算	(384)
第五节 车间工艺平面布置	(391)
第四章 实木零件加工技术	(399)
第一节 配料技术	(399)
第二节 毛料加工技术	(407)
第三节 胶合技术	(409)
第四节 净料加工技术	(417)
第五章 板式部件制造技术	(436)
第一节 材料准备	(436)
第二节 板式部件的覆面技术	(445)
第三节 板式部件加工技术	(455)
第六章 弯曲成型技术	(463)
第一节 实木弯曲技术	(463)
第二节 薄板胶合弯曲技术	(477)
第三节 模压成型技术	(487)
第四节 其他弯曲技术	(491)
第七章 木制品装饰技术	(495)
第一节 涂饰工艺	(495)
第二节 涂饰技术	(514)
第三节 涂层干燥与漆膜修整技术	(524)
第四节 特种艺术装饰技术	(527)
第八章 木制品装配与工艺设计	(531)
第一节 木制品装配技术	(531)
第二节 工艺设计的依据与计算	(540)
第三节 工艺过程的制订	(545)

第四节	机床设备的选择与计算	(549)
第五节	车间规划与设备布置	(553)

第四篇 林区副产品原料种植加工技术

第一章	干鲜野果类	(563)
第一节	乔 木	(563)
第二节	灌 木	(590)
第三节	草本与藤本	(608)
第二章	香料类	(616)
第一节	乔 木	(616)
第二节	灌 木	(632)
第三节	草本与藤本	(639)
第三章	食用色素类	(646)
第一节	乔 木	(646)
第二节	灌 木	(648)
第三节	草本与藤本	(650)
第四章	药用类	(660)
第一节	乔 木	(660)
第二节	灌 木	(671)
第三节	草本与藤本	(682)
第五章	油脂植物类	(712)
第一节	乔 木	(712)
第二节	灌 木	(737)
第三节	草本与藤本	(741)
第六章	野生蔬菜类	(745)
第一节	乔木	(745)
第二节	草本与藤本	(755)
第七章	鞣料类	(780)
第一节	乔 木	(780)
第二节	灌 木	(785)
第三节	草本与藤本	(789)

第五篇 特种经济动物养殖与加工技术

第一章 哺乳类	(807)
第一节 鹿	(807)
第二节 麝	(821)
第三节 肉 用 犬	(831)
第四节 熊	(852)
第五节 水 貂	(858)
第六节 狐 狸	(874)
第七节 果 子 狸	(880)
第八节 刺 猬	(895)
第九节 穿 山 甲	(898)
第十节 小 灵 猫	(902)
第十一节 豪 猪	(906)
第二章 两栖爬行类动物	(909)
第一节 牛 蛙	(909)
第二节 中国林蛙	(924)
第三节 乌 龟	(939)
第四节 鳖	(948)
第五节 乌梢蛇	(954)
第六节 脆蛇	(959)
第七节 蕲蛇	(963)
第八节 银环蛇	(967)
第九节 蛤 蚧	(971)
第三章 鸟 类	(983)
第一节 乌 骨 鸡	(983)
第二节 雉 鸡	(1002)
第三节 火 鸡	(1021)
第四节 肉 鸽	(1038)
第五节 野 鸭	(1055)
第六节 鸵 鸟	(1064)
第七节 鹌 鹑	(1077)
第八节 鹧 鸪	(1090)
第九节 番 鸭	(1108)

第四章 昆虫蜘蛛类动物	(1130)
第一节 蜜 蜂	(1130)
第二节 蝎 子	(1143)
第三节 蜈 蚣	(1161)
第四节 螳 螂	(1170)
第五节 地鳖虫	(1173)
第六节 蚯 蚓	(1184)
第七节 家蚕	(1193)
第八节 冬虫夏草与蛹虫草	(1201)
第九节 蚂 蚁	(1205)
第五章 水生类动物	(1209)
第一节 河 蟹	(1209)
第二节 黄 鳊	(1219)
第三节 泥 鳅	(1224)
第四节 水 蛭	(1231)
第五节 河 蚌	(1237)
第六节 海 马	(1243)

第六篇 林业最有开发价值的树种

第一章 我国林木种苗的开发与种植	(1253)
第一节 我国林木种苗的开发	(1253)
第二节 苗木的培育技术	(1262)
第三节 苗木栽植技术	(1264)
第二章 建立丰产与珍贵用材树种	(1279)
第一节 美国三角叶杨杂交品系	(1279)
第二节 抗虫杨树系列	(1283)
第三节 泡桐新品种	(1285)
第四节 红椿、红松与椴树	(1287)
第五节 四倍体刺槐与美国黑核桃	(1292)
第六节 香椿、楸树	(1296)
第七节 华山松、圣诞松、贫地松及早地松	(1299)
第三章 最具开发价值的杨树新品种	(1302)
第一节 欧美杨系列	(1302)

第二节	美洲黑杨 725 与新疆天演速生杨	(1308)
第三节	欧黑抗虫杨与中绉杨系列	(1310)
第四节	84K 杨与三倍体毛白杨	(1313)
第四章	最具开发价值的园林树种	(1322)
第一节	世界五大著名观赏树种	(1322)
第二节	珍稀园林绿化树种与珙桐	(1326)
第三节	世界著名的珍稀观叶(果)树种	(1329)
第四节	彩叶观叶植物	(1333)
第五节	最新乔木型彩条树种	(1338)
第六节	世界著名的观叶树种	(1341)
第七节	其他具有开发价值的园林树种	(1343)
第五章	世界著名观赏树种	(1353)
第一节	珍稀优质行道树种	(1353)
第二节	珍贵观赏经济树种	(1355)
第三节	珍稀彩叶针叶树种	(1358)
第四节	国外彩叶针叶树种	(1363)
第五节	彩叶观叶树种	(1368)
第六节	著名的观叶观花树种	(1380)
第七节	其他著名观赏树种	(1384)
第六章	名特优新经济林树种	(1401)
第一节	曼地亚红豆杉、金银花与沙棘	(1401)
第二节	苹果枣、大樱桃与果桑	(1406)
第三节	树莓、薄壳山核桃与巴旦杏	(1412)
第四节	木豆、榛子与华冠杏、冬杏	(1418)
第五节	美国四翅滨藜、黄金梨与玫瑰	(1423)

第七篇 国内重点推广科技成果 100 项

F_1 、 F_2 代杂交马鹿与科学饲养技术	(1431)
林业剩余物制造颗粒成型燃料技术	(1431)
木工刨床降噪技术	(1432)
航天遥感资料在森林二类调查中的应用	(1432)
林管局林火数据库及辅助决策系统	(1433)
索道病态工程综合治理技术	(1433)
长条竹木复合地板	(1434)

短周期工业材胶合板制造技术	(1435)
马尾松板材脱脂保色新工艺	(1435)
氯溴代烷基磷酸酯 (CBAP-912) 合成工艺	(1436)
粉状落叶松单宁树脂胶粘剂在木竹材胶合板中的应用	(1437)
玉驹胶囊	(1437)
克鼠星 1、2 号及多效抗旱驱鼠剂 (RPH)	(1438)
肉桂泡盾盲蝽发生规律及综合防治技术	(1438)
白生盘蚱治理技术	(1439)
广西白蚁种类分布调查及防治技术	(1439)
北方常见果树病害数值诊断技术	(1440)
一字竹笋象综合防治技术	(1440)
竹林害虫综合防治技术	(1441)
苦豆草生物碱的生产工艺及苦豆碱防治松材线虫病技术	(1442)
应用 PA、PE 系列引诱剂防治松材线虫和林木天牛技术	(1442)
林业化学除草技术	(1443)
福建营林生产全过程化学除草系列配套技术	(1443)
毛竹专用肥配比及施肥技术	(1444)
板栗、毛竹有机多元专用肥的推广应用	(1444)
缓释(效)肥料在林业中的应用	(1445)
“施施乐”增产剂系列在林业上的应用	(1445)
腰果育苗技术	(1446)
草坪草良种快速繁殖及草乔、草灌优化配置技术	(1447)
月季切花、火鹤盆花新品种引进及繁育栽培技术	(1447)
室内观叶与地被观赏植物培育技术	(1448)
漆树速生丰产栽培技术	(1448)
7 个枇杷良种及丰产栽培技术	(1449)
GS 棺溪蜜柚	(1449)
晚熟桃新品种——21 世纪	(1450)
大石早生李引种及早期丰产栽培技术	(1450)
辛夷优良新品种——铜锤、四季、腋花	(1451)
葡萄无核化栽培技术	(1452)
肉桂枝枯病防治技术	(1452)
八角低产林综合治理技术	(1453)
山地无公害生态茶园建设及名优绿茶加工工艺	(1453)
山地猕猴桃低投高效无公害栽培技术	(1454)
香榧保果丰产综合配套技术	(1455)

短轮伐期菇木林培育技术	(1455)
大型丛生竹快速繁殖和丰产培育技术	(1456)
GLR 长油 1~18 号油茶优良无性系早实丰产技术	(1456)
银杏人工授粉及最佳期预测预报技术	(1457)
银杏良种繁育及栽培技术	(1457)
灰枣、鸡心枣矮密早优集约化栽培技术	(1458)
金丝小枣无公害生产技术	(1458)
枣树优良品种——嶗山米枣及丰产栽培技术	(1459)
板栗贮藏保鲜技术	(1459)
柞板 11 号、14 号, 安栗 1 号、2 号板栗良种	(1460)
南方板栗贮藏保鲜新技术	(1461)
板栗矮密早优综合丰产技术	(1461)
沂蒙短枝板栗	(1462)
二次结实板栗	(1462)
西扶 2 号、西洛 1 号等核桃新品种	(1463)
宝中铁路防沙护路林带树种及营造技术	(1463)
水土严重流失地植被恢复技术	(1464)
平原农区农林复合生态系统建立技术	(1464)
平原高标准农田防护林体系建设技术	(1465)
以林为主、灭螺防病、开发滩地和综合治理技术	(1466)
湘江水系生态经济型防护林体系建设技术	(1466)
云贵高原西部金沙江流域生态经济型防护林体系建设技术	(1467)
鄂西三峡库区小流域综合治理与农林复合经营技术	(1467)
鄂西山地长江上干流生态经济型防护林体系建设技术	(1468)
乌江中下游小流域水源涵养林、水土保持林营造技术	(1468)
乌江中游石灰岩山地低效林分改造技术	(1469)
沱江流域江岸防护林营造技术	(1470)
阔叶树人工速生丰产林基地建设技术	(1470)
樟子松造林技术	(1471)
云南松天然优良林分改建母树林及促进结实技术	(1471)
云南亚高山针叶林采伐迹地更新技术	(1472)
马尾松制浆造纸材优良种源	(1472)
日本落叶松、菌根剂、混交丰产造林综合配套技术	(1473)
四翅滨藜快速繁殖和造林技术	(1473)
抗主要蛀干害虫的不同木麻黄地理种源	(1474)
热带相思和耐寒相思良种	(1475)

苏柳 799、903、795 等优良无性系	(1475)
西南桦引种及栽培技术	(1476)
稻城光果西南杨造林技术	(1477)
吉林省欧美北部珍贵树种引种驯化技术	(1477)
三倍体山杨组培繁育技术	(1478)
B _[301] 等三倍体毛白杨新品种	(1478)
毛皮动物发情探测仪	(1479)
新型微生物多糖培养基固化剂	(1480)
林木稳态营养施肥技术	(1480)
外生菌根真菌制剂在育苗造林中的应用	(1481)
马尾松切根育苗与造林技术	(1481)
7 个速生用材树种合理施肥技术	(1482)
PF-95 高效低毒酚醛树脂生产技术	(1483)
LF-87 中密度纤维板用低毒脲醛树脂生产技术	(1484)
胶粘剂及涂料工业用系列新型丙烯酸酯共聚乳液	(1484)
桂油快速分离的蒸馏工艺及设备	(1485)
4 号胶虫及生产技术	(1486)
脱氢枞胺醋酸盐及脱氢枞胺生产技术	(1486)
N, N-聚氧乙烯松香胺系列产品生产技术	(1487)
新型松香类表面活性剂系列产品开发技术	(1487)

第一篇

领导讲话与 文件汇编

一、领导讲话

在全国林业科学技术大会上的讲话

温家宝

(2001年6月14日)

同志们：

今天，国家林业局在这里隆重召开全国林业科学技术大会，学习贯彻《农业科技发展纲要》，表彰林业科技先进工作者，部署“十五”期间林业科技工作。我代表国务院向受到表彰的先进集体、先进个人表示祝贺，向全国广大林业科技工作者表示问候。

林业是生态建设的主体，是经济社会可持续发展的一项基础产业和一项公益事业。随着我国经济的快速发展和人民生活的不断改善，林业的地位越来越重要，越来越受到社会的普遍关注。党中央、国务院高度重视林业建设。“九五”期间，全国各类林业建设资金投入比“八五”期间增长近四倍。“十五”规划纲要强调要把改善生态、保护环境作为经济发展和提高生活质量的重要内容。提出了保护天然林、退耕还林还草、植树种草、城市绿化、治理水土流失等重要任务。可以说，林业发展面临着前所未有的良好机遇。同时，我们也必须清醒地看到，林业建设的责任重大，任务艰巨。目前，我国生态环境建设“局部治理、整体恶化”的趋势并未得到根本扭转。水土流失严重，荒漠化不断扩展，草地退化、沙化和碱化面积逐年增加，生物多样性遭到严重破坏。日益恶化的生态环境，给我国经济和社会发展带来极大危害。改善生态，保护环境，加快林业发展已成为我国人民面向21世纪的一项紧迫而艰巨的任务，成为中华民族谋求生存发展的根本大计。

搞好生态建设，加快林业发展，要靠投入、靠政策、靠机制，最根本的还要靠科学技术。当今世界，科学技术迅猛发展，以信息技术和生物技术为代表的高新技术及其产业的发展，正在改变人们的生活方式和生产方式，科学技术作为第一生产力，对经济和社会发展产生无比强大的推动力。科学技术已经成为经济和社会发展的决定性因素。

我们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，加强林业科学技术的研究，运用高新技术促进林业发展。这就对林业科技人员提出了更高的要求。

面对新的形势，在这里，我对林业科技工作提几点要求。