

<<中国裸子植物木材志>>

图书基本信息

书名：<<中国裸子植物木材志>>

13位ISBN编号：9787030261380

10位ISBN编号：7030261380

出版时间：2010-1

出版时间：科学

作者：姜笑梅//程业明//殷亚方

页数：490

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国裸子植物木材志>>

前言

众所周知，裸子植物多为大乔木，树干挺直，出材率高；经常组成大面积的纯林，木材蓄积量大，是当今世界上最重要的工业用材树木。

中国是世界上裸子植物资源最丰富的国家，共计10科34属约250种，另引种栽培2科8属约50种。

尽管裸子植物木材的结构特征和木材性质备受关注，但是中国目前还没有一本系统介绍裸子植物木材的专著。

本专著是以2004年国际木材解剖学家协会（International Association of Wood Anatomist, IAWA）出版的《IAWA针叶树材识别显微特征一览表》（IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification）为依据，系统地介绍了中国裸子植物木材宏观和微观结构特征、物理力学及其加工利用性质和用途，可以为木材科学研究与教学、木材鉴定以及木材生产和经营贸易等方面提供重要的科学依据和信息，具有较高的学术价值和实际意义。

本专著分为三章，为中英文版。

第一章为裸子植物概述，第二章为裸子植物木材结构及其鉴定特征，第三章为中国裸子植物木材结构特征、物理力学与加工性质及用途。

本书介绍了裸子植物定义、形态及结构特点，及其分类地位、分类系统，地质历史时期裸子植物概况，世界及中国范围内科、属、种的分布；裸子植物木材结构及其鉴定特征；同时记载了中国主要裸子植物商品材树种142种（隶9科、38属）。

值得一提的是，本书在国内首次以IAWA于2004年出版的《IAWA针叶树材识别显微特征一览表》为记载术语和代码。

对每个树种均记载了木材名称（中文名、拉丁名和英文名），树木及分布，木材构造（宏观和微观特征），木材物理力学性质（气干或基本密度、干缩系数、顺纹抗压强度、抗弯强度、弹性模量、冲击韧性和硬度等），加工性质[干燥特性、干燥缺陷、天然耐腐性及防腐剂可处理性、抗白蚁（或虫）和抗海生动物侵害性质及其机械加工性质，如刨切、砂光、钻孔、成型、榫眼加工、车削、胶合和涂饰等]和主要用途。

每个树种均附有木材的显微结构照片，部分树种附有地理分布图，此外，本书还将IAWA出版的《IAWA针叶树材识别显微特征一览表》的中文翻译（含图版）列为附录。

<<中国裸子植物木材志>>

内容概要

本书介绍了裸子植物的定义、形态及结构特点，及其分类地位、分类系统，世界及中国范围内科、属、种的分布；裸子植物木材结构及其鉴定特征；记载了中国142种主要裸子植物商品材(隶9科、38属)的结构特征、物理力学性质及加工性能与用途。

在国内首次以国际木材解剖学家协会(IAWA)于2004年发布的《IAWA针叶树材识别显微特征一览表》为记载术语和代码。

本书对每个树种均记载了木材名称、树木及分布、木材构造、木材物理力学性质、加工性质和用途，每个树种均附有木材的显微结构照片，部分树种附有地理分布图。

此外。

本书还将IAWA出版的《IAWA针叶树材识别显微特征一览表》的中文翻译(含图版)列为附录。

本书为中英对照版，可供广大木材贸易、加工、生产、科研和教学人员查阅使用，也可供国外有关专业人员参考使用。

<<中国裸子植物木材志>>

作者简介

姜笑梅女，1946年出生，理学硕士，研究员，博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。

现就职于中国林业科学研究院木材工业研究所。

从事木材科学应用基础研究，专攻木材解剖和超微结构。

主持过多项国家级课题，如国家科技攻关项目、国家重点基础研究发展计划(973)项目、国际热带木材组织(ITTO)项目、引进国际先进农业科学技术(948)项目和国家科技基础条件平台课题等。

在国内外核心刊物发表研究论文86篇，其中被SCI收录7篇；主编(著)专著《木材结构与其品质特性的相关性》、《中国桉树和相思人工林木材性质及加工利用》、《拉丁美洲热带木材》和Guide on Utilization of Eucalyptus and Acacia Plantations in China for Solid Wood Products 4部，参编9部；获专利1项。

先后获奖5项，分别为国家科技进步二等奖2项、国家自然科学基金四等奖1项、国家林业局科技进步一等奖1项、国家林业局科技进步二等奖1项。

<<中国裸子植物木材志>>

书籍目录

前言第一章 裸子植物概述第二章 裸子植物木材及其鉴定特征第三章 中国裸子植物木材结构特征、物理力学与加工性质及用途参考文献附录中文名索引拉丁名索引

章节摘录

第二章 裸子植物木材结构及其鉴定特征 2.1 裸子植物木材结构 2.1.1 木材结构 针叶树材
(裸子植物木材,下同)主要指其茎干的次生木质部部分(图2.1)。

大部分裸子植物类群如松科、杉科、柏科、三尖杉科、红豆杉科、南洋杉科、银杏科等的木材主要由管胞和薄壁组织组成。

以上类群植物木材体积的90%或以上由管胞构成。

裸子植物中,买麻藤科和麻黄科植物木材除包含管胞和薄壁细胞外,还具有导管。

针叶树材管胞主要包括两种类型:轴向管胞和径向管胞(射线管胞),它们主要行使物质运输和支撑植物体的功能,与导管的主要区别是其端壁不具有穿孔,而是通过纹孔与其他管胞和薄壁细胞相沟通。

针叶树材薄壁组织主要包括三种类型细胞,分别是射线薄壁细胞(径向)、轴向薄壁细胞(轴向)和泌脂细胞(径向和轴向)。

薄壁组织主要承担物质储藏和分泌功能。

裸子植物能够进行垂直方向上的长高生长和水平方向上的增粗生长而形成三维结构。

木材显微结构特征主要通过木材的三个切面观察,分别是横切面(与水平面平行,与树木茎干垂直的切面)、径切面(通过树木茎干中心线的切面)和弦切面(与树木茎干中心线平行的切面)。

在横切面上可以观察生长轮有无,早晚材过渡,以及树脂道的有无、分布,薄壁组织的有无、分布等特征。

在径切面可以观察径壁纹孔、交叉场纹孔式、射线管胞、凹痕等特征。

在弦切面观察射线高度,宽度,径向树脂道的有、无和薄壁细胞端壁等特征。

<<中国裸子植物木材志>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>