

<<木结构设计原理>>

图书基本信息

书名：<<木结构设计原理>>

13位ISBN编号：9787112111299

10位ISBN编号：7112111293

出版时间：2009-9

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：潘景龙，祝恩淳 编著

页数：342

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>

## <<木结构设计原理>>

### 内容概要

本书着重讲述木结构设计的基本原理，包括主要材料特性、连接和各种基本构件与组合构件的设计原理、各类木结构体系及它们的设计要点。

同时，编入了较多的国外木结构与我国木结构设计方法的对比。

书内附有适当的例题，以便读者能更好地掌握木结构设计的基本方法。

本书主要供土木工程专业本科生和研究生的教学使用，也可作为有关科技人员和木结构工作者的参考书。

## &lt;&lt;木结构设计原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 木结构的特点 1.2 木结构的发展概况 1.2.1 我国木结构的兴衰 1.2.2 木结构在国外的概况 1.3 木结构在我国的前景第2章 结构用木材 2.1 结构用木材的种类 2.1.1 结构用木材的树种 2.1.2 木结构用木材的品种 2.2 木材的构造 2.2.1 粗视构造 2.2.2 显微构造 2.3 木材的缺陷 2.3.1 木节 2.3.2 斜纹 2.3.3 裂纹 2.3.4 形变及扭曲 2.3.5 变色与腐朽 2.3.6 虫蛀 2.4 木材的物理特性 2.4.1 含水率 2.4.2 干缩与湿胀 2.4.3 密度 2.5 木材的基本力学性能 2.5.1 抗拉性能 2.5.2 顺纹抗压性能 2.5.3 抗弯性能 2.5.4 承压性能 2.5.5 抗剪性能 2.5.6 变形性能 2.5.7 木材强度与密度的关系 2.5.8 木材的破坏准则 2.6 影响结构木材强度的因素 2.6.1 含水率 2.6.2 缺陷 2.6.3 荷载持续时间 2.6.4 尺寸效应与荷载分布形式 2.6.5 温度 2.7 测定木材强度的方法 2.7.1 清材小试件方法 2.7.2 足尺试验方法 2.8 结构木材定级 2.8.1 目测定级 2.8.2 机械定级 2.9 层板胶合木 2.9.1 层板 2.9.2 层板胶合木的种类 2.9.3 层板胶合木的构造要求 2.9.4 层板胶合木的力学性能 2.10 木基结构板材与结构复合木材 2.10.1 木基结构板材 2.10.2 结构复合木材第3章 木结构设计方法与木材设计指标 3.1 结构设计理论的演变 3.1.1 容许应力设计法 3.1.2 破损阶段设计法 3.1.3 多系数极限状态设计法 3.1.4 基于可靠性理论的极限状态设计法 3.2 基于可靠性理论的极限状态设计法 3.2.1 结构可靠度的概念 3.2.2 目标可靠度 3.3 承载力极限状态和木材强度设计值 3.3.1 承载力极限状态的分项系数表达式 3.3.2 荷载分项系数 3.3.3 木结构抗力的不定性与抗力分项系数 3.3.4 木材强度设计值 3.4 正常使用极限状态和木材弹性模量取值 3.4.1 正常使用极限状态与设计表达式 .....第4章 木结构的连接第5章 受弯构件第6章 轴心与偏心受力构件第7章 桁架第8章 剪力墙与横隔第9章 拱与刚架第10章 常见木结构体系第11章 木结构的防火与防护

## &lt;&lt;木结构设计原理&gt;&gt;

## 章节摘录

第2章 结构用木材 2.1 结构用木材的种类 2.1.1 结构用木材的树种 木材是林产品，由树干加工而成。

树可分为针叶和阔叶树种两大类。

早期结构用木材大多为优质的针叶树，随着优质针叶树种资源的短缺，需扩大树种利用，逐步开始利用具有某些缺点的针叶树种，如南方的云南松、北方的东北落叶松，和某些阔叶树种，如桦木、水曲柳、椴木等。

现列入我国《木结构设计规范》GB 50005的国产结构用木材有红松、松木、东北落叶松、鱼鳞云杉、西南云杉、新疆落叶松、云南松及樟子松等针叶树种18种；桦木、水曲柳及桐木等阔叶树种6种；另有20余种进口树种或树种组合，如北美花旗松、北美山地松、粗皮落叶松、俄罗斯红松、欧洲云杉等。

随着我国大面积种植的速生树种开始成熟和采伐，如何利用这些速生树种作为结构用材，是木结构工作者需研究的一个课题。

一般而言，优质的针叶树种木材具有树干长挺、纹理平直、材质均匀、木质软而易加工、干燥时不易产生干裂、扭曲等形变，并具有一定耐腐能力等特点，是理想的结构用木材树种。

主要包括红松、杉木、云杉和冷杉等树种。

相比之下，质地较差的针叶树和一般的阔叶树种木材其共性是强度较高、质地坚硬、不易加工、不吃钉、易劈裂、干燥过程中易产生干裂、扭曲等形变，耐腐能力有的很强，有的却较弱。

主要有落叶松、马尾松、云南松、青冈、桐木、锥栗、桦木和水曲柳等树种木材。

结构用木材除应考虑树种的木材强度外，尚需注意它们的特点，并采取相应的防范措施。

## <<木结构设计原理>>

### 编辑推荐

本书的特点在于增强了木结构学科的系统性，以材料、连接、基本构件(组合构件)和结构体系为主线来编排章节，使其与其他结构如钢结构、混凝土结构等基本一致；注意阐述原理，克服只讲方法的缺点，便于读者真正领会木结构知识；采用极限状态表达式，摒弃一贯沿用的工作应力表达方式，使其与国内、外先进的设计理论一致；内容上有了较大的更新，扩大了信息量，较全面地反映了国际先进木结构技术。

<<木结构设计原理>>

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>