

<<木结构材料与设计基础>>

图书基本信息

书名：<<木结构材料与设计基础>>

13位ISBN编号：9787030366511

10位ISBN编号：7030366514

出版时间：2013-3

出版时间：谢力生 科学出版社 (2013-03出版)

作者：谢力生

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>

## <<木结构材料与设计基础>>

### 内容概要

《木结构材料与设计基础》以木材和木质材料的特性为主线，汲取以日本为主的国内外有关木结构材料与设计的研究成果，结合国家现行有关木结构的设计、施工和试验标准，对木质住宅的结构设计，强度性能，防腐、防虫、防火及防劣化等维护设计和温度、湿度、感觉与声音等室内环境设计进行论述，重点阐述木材和木质材料的特性与木结构强度、维护和环境设计的关系。

《木结构材料与设计基础》共4章，分别为木材与木质材料、木质住宅的结构与强度性能、木材防护与木质住宅的耐久性和木质住宅的可居性。

《木结构材料与设计基础》可作为木结构建筑领域工程技术人员、土木工程专业木结构建筑方向师生参考用书，也可作为木材科学与工程专业木结构材料与工程方向的教材使用。

## &lt;&lt;木结构材料与设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

前言 第1章木材与木质材料 1.1作为建筑材料的木材特性 1.1.1木质资源的现状 1.1.2木质材料的环境友好性 1.1.3木材的组织构造与材性 1.1.4木材含水率管理 1.2木质材料及其二次加工 1.2.1木质材料的种类与制造 1.2.2木质材料的性质 1.2.3木质材料的二次加工 1.2.4木质材料的胶合耐久性 1.3结构用木材和木质材料的性质 1.3.1结构用木材的分类及其力学特征 1.3.2足尺材的强度和许用应力 1.3.3木质材料的材料设计和强度保证 1.3.4木质材料的许用应力 参考文献 第2章木质住宅的结构强度性能 2.1木质住宅的结构形式和建筑设计 2.1.1木质住宅的结构形式 2.1.2木质住宅的构造方法分类 2.1.3木质住宅的结构设计体系 2.1.4基于构造规定的木质住宅设计 2.2木质结构构件的强度性能 2.2.1木材及其构件的强度性能 2.2.2木质结构构件的弯曲特性 2.3连接性能与结构性能 2.3.1木材的三大连接方法及连接性能特性 2.3.2使用连接件的连接部位的承载性能 2.3.3剪力墙的构件强度性能与连接强度性能 参考文献 第3章木材防护与木质住宅的耐久性 3.1木材劣化 3.1.1木材腐朽 3.1.2木材虫害 3.1.3木材风化与耐候性 3.1.4木质材料的耐久性与耐久性 3.2木材防护处理 3.2.1木材防腐与防虫处理 3.2.2木材防火处理 3.2.3木材涂饰 3.3木质住宅的劣化及其防止 3.3.1木质住宅的劣化 3.3.2木质住宅的耐久与耐火设计 3.3.3木质住宅劣化诊断 3.3.4木质住宅的维护管理 参考文献 第4章木质住宅的可居性 4.1木质住宅的室内气候 4.1.1木质住宅与温度 4.1.2木质住宅与湿度 4.1.3木质住宅的隔热与防露设计 4.2木材的感觉特征和冲击吸收性 4.2.1木材的视觉特征 4.2.2木材的触觉特征 4.2.3木材的冲击吸收性 4.3木质住宅的声环境 4.3.1木材及木质材料的吸声与隔声 4.3.2木质住宅的吸声与隔声 4.3.3木质住宅楼盖冲击音隔声设计 参考文献

## &lt;&lt;木结构材料与设计基础&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：如果怎么样也不得不采用规定值以下的端、边距施工，则必须预先折扣连接部位的许用承载力，并对安全性进行讨论。

许用承载力打多少折扣为好，到现在为止还没有普遍认可的方法，但即使简单地用下面的概算式来减小许用承载力，也不会有大的错误。

有效许用承载力 = 许用承载力 × (实际的端、边距 / 端、边距的规定值) 另外，作为端、边距不足的补强措施，如果没有外观上的约束，采用与切口部位同样的方法（图2.38），也能够有效地抑制木材开裂。

钉连接时如果端、边距不足，钉打入时一开始就会使木材开裂，有时仅仅稍微有一点点外力就会发生破坏。

因此，规定钉连接的端、边距比螺栓连接的大，斜撑端部的安装等结构上的重要部分，对此必须特别予以注意。

如果怎么也难以确保充足的端、边距，可先开比钉径小的引孔后再打钉，这样就能抑制木材的开裂。

另外，引孔对钉连接刚性的提高也有一定的效果。

引孔的尺寸一般认为以钉径的70%~80%为好。

再者，采取把钉的尖端弄钝后再打人的方法，对抑制木材开裂也有相应的效果。

这是由于把钉的尖端弄钝后打人虽然需要力，但减小了木材纤维横向拉伸应力集中，从而使得木材不易开裂。

5) 螺栓连接部位的初期状态与变形强度性能 螺栓连接时一般先在被连接构件上开比螺栓直径大的通孔。

考虑到现场施工情况，通孔开得较大时作业比较方便，但建造出来的建筑物的强度性能有时会大大下降。

钉连接时由于直接将钉打入木材，两者紧密接触，如图2.58(a)所示，荷载—位移曲线从一开始就成立。

假如开引孔，如果引孔的直径比钉径小，能够充分紧密接触，同样也可以。

但如果像螺栓连接那样开很大的孔，则如图2.58(b)所示，将产生初期位移而使变形增大。

因此，在要求有高的初期刚性的部位使用螺栓是不太好的。

如果使用，虽然希望将螺栓打入同径的孔中，但对于滚压螺栓等，其螺纹部位的外径比杆径粗，因而不能使用这种方法。

## <<木结构材料与设计基础>>

### 编辑推荐

《木结构材料与设计基础》可作为木结构建筑领域工程技术人员、土木工程专业木结构建筑方向师生参考用书，也可作为木材科学与工程专业木结构材料与工程方向的教材使用。

<<木结构材料与设计基础>>

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>