

<<钢结构>>

图书基本信息

书名：<<钢结构>>

13位ISBN编号：9787562929017

10位ISBN编号：7562929017

出版时间：2009-4

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：周绥平，窦立军 主编

页数：242

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>

## <<钢结构>>

### 内容概要

本书是“高等专科学校及高等职业技术学院房屋建筑工程专业新编系列教材”之一，依据建设部印发的对本课程的教学基本要求及最新规范编写。

全书共7章。

内容包括绪论、建筑钢材、钢结构的连接、轴心受力构件、梁、拉弯构件和压弯构件、门式刚架轻型钢结构。

本书除作为房屋建筑工程专业教材外，还可供专科层次的相关专业及函授、自学、岗位培训作教材。

## &lt;&lt;钢结构&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论 1.1 钢结构的类型及组成 1.2 钢结构的特点及应用范围 1.3 钢结构的设计原理及方法 1.4 有关钢结构的规范、规程及标准简介 1.5 钢结构的发展 1.6 钢结构课程的任务、特点及学习方法 本章小结 思考题 习题2 建筑钢材 2.1 建筑钢材的基本要求 2.2 建筑钢材的主要机械性能 2.2.1 强度和塑性 2.2.2 冷弯试验 2.2.3 韧性 2.2.4 可焊性 2.3 建筑钢材的两种破坏形式 2.4 影响钢材性能的主要因素 2.4.1 化学成分的影响 2.4.2 冶炼、浇注、轧制过程及热处理的影响 2.4.3 钢材的冷作硬化与时效硬化 2.4.4 复杂应力和应力集中的影响 2.4.5 残余应力的影响 2.4.6 温度的影响 2.4.7 钢材的疲劳 2.5 建筑钢材的种类、规格及选择 2.5.1 建筑钢材的种类 2.5.2 建筑钢材的规格 2.5.3 建筑钢材的选择 本章小结 思考题 习题3 钢结构的连接 3.1 钢结构连接的种类及其特点 3.2 焊缝连接 3.2.1 焊接方法 3.2.2 焊缝连接的形式 3.2.3 焊缝连接的缺陷、质量检验和焊缝质量级别 3.2.4 焊缝符号及标注方法 3.3 对接焊缝连接 3.3.1 对接焊缝的形式和构造 3.3.2 对接焊缝连接的计算 3.4 角焊缝连接 3.4.1 角焊缝的形式与构造 3.4.2 角焊缝连接的强度 3.4.3 角焊缝连接的计算 3.5 焊接残余变形和残余应力 3.5.1 焊接残余变形和残余应力及其产生的原因 3.5.2 焊接残余变形和残余应力的危害 3.5.3 消除和减少焊接残余变形及残余应力的措施 3.6 普通螺栓连接 3.6.1 普通螺栓连接的构造 3.6.2 普通螺栓连接的受力性能和计算 3.7 高强度螺栓连接 3.7.1 概述 3.7.2 高强度螺栓摩擦型连接的计算 3.7.3 高强度螺栓承压型连接的计算要点 本章小结 思考题 习题4 轴心受力构件 4.1 概述 4.2 轴心受力构件的强度及刚度 4.2.1 轴心受力构件的强度 4.2.2 轴心受力构件的刚度 4.3 实腹式轴心受压构件的整体稳定 4.3.1 关于稳定问题的概述 4.3.2 理想轴心受压构件的受力性能 .....5 梁6 拉弯构件和压弯构件7 门式刚架轻型钢结构附录参考文献

## &lt;&lt;钢结构&gt;&gt;

## 章节摘录

2 建筑钢材 提要：本章讲述建筑钢材（Q235、Q345、Q390及Q420）的主要机械性能及影响这些性能的主要因素，钢材受力的两种破坏形式及防止脆性破坏的措施；介绍我国目前生产的建筑钢材品种及规格。

2.1 建筑钢材的基本要求 钢材品种很多，各自的性能、产品规格及用途都不相同。用于建筑的钢材，在性能方面要求具有较高的强度、较好的塑性及韧性，以及良好的加工性能。对于焊接结构还要求可焊性良好。

在低温下工作的结构，要求钢材在低温下也能保持较好的韧性。

在易受大气侵蚀的露天环境下或在有害介质侵蚀的环境下工作的结构，要求钢材具有较好的抗锈能力。

我国现行《钢结构设计规范》（GB 50017—2003）（以下简称《规范》）推荐采用Q235、Q345、Q390及Q420号钢材作为建筑结构使用钢材。

其中Q235号钢材属于碳素结构钢中的低碳钢（C 0.25%）；而Q345、Q390及Q420都属于低合金高强度结构钢，这类钢材是在冶炼碳素结构钢时加入少量合金元素（合金元素总量低于5%），而含碳量与低碳钢相近。

由于增加了少量的合金元素，使材料的强度、冲击韧性、耐腐蚀性能均有所提高，而塑性降低却不多，因此是性能优越的钢材。

各类钢种供应的钢材规格分为型材、板材、管材及金属制品四个大类，其中钢结构用得最多的是型材和板材。

本章根据对建筑钢材的基本要求，讲述建筑钢材的主要机械性能及影响钢材机械性能的各种因素，并介绍我国目前生产的建筑钢材常用的品种及规格。

目的是使建造者在设计时能合理地选择和使用钢材，在施工中能按设计要求严格进行钢材的验收管理，并按正确的方法进行加工和制造。

.....

<<钢结构>>

编辑推荐

全书系统阐述了钢结构相关知识。  
本书除作为房屋建筑工程专业教材外，还可供专科层次的相关专业及函授、自学、岗位培训作教材。

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>