

<<钢结构设计原理>>

图书基本信息

书名：<<钢结构设计原理>>

13位ISBN编号：9787111364306

10位ISBN编号：7111364309

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：赵根田，赵东拂 主编

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>

## <<钢结构设计原理>>

### 内容概要

本书以“概念准确、基础扎实、突出应用、淡化过程”为基本原则，是专为培养工程应用型和技术管理型人才的高等院校土木工程专业编写的教材，主要介绍钢结构的特点、应用、钢结构材料性能、钢结构的连接设计方法以及钢结构（冷弯薄壁型钢）基本构件（轴心受拉和受压构件、受弯构件、拉弯和压弯构件、钢与混凝土组合梁）的工作原理和设计方法。

书末附录列出了供设计查用的各种数据。

各章还列举了必要的设计例题和习题，以利于有关基本理论和设计方法的学习和掌握。

鉴于本书工程应用和工程实践特点突出，还可供有关工程技术人员参考阅读。

# <<钢结构设计原理>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 绪论

- 1.1 钢结构的特点
- 1.2 钢结构的应用范围
- 1.3 钢结构设计原则
- 1.4 钢结构简史与发展趋势

#### 思考题

### 第2章 钢结构的材料

- 2.1 钢材的破坏形式
- 2.2 钢材的强度和变形性能
- 2.3 冷弯性能
- 2.4 冲击韧性
- 2.5 影响钢材性能的主要因素
- 2.6 钢材的疲劳
- 2.7 建筑钢材的规格和选用

#### 思考题

### 第3章 钢结构的连接

- 3.1 钢结构的连接简介
- 3.2 焊接方法和焊接连接形式
- 3.3 角焊缝的构造和计算
- 3.4 对接焊缝的构造和计算
- 3.5 焊接残余应力和焊接残余变形
- 3.6 螺栓连接的构造
- 3.7 C级普通螺栓连接的工作性能和计算
- 3.8 高强度螺栓连接的工作性能和计算
- 3.9 轻型钢结构紧固件的构造和计算

#### 思考题

#### 习题

### 第4章 轴心受力构件

- 4.1 轴心受力构件简介
- 4.2 轴心受力构件的强度和刚度
- 4.3 轴心受压构件的整体稳定
- 4.4 轴心受压构件的局部稳定
- 4.5 实腹式轴心受压柱的设计
- 4.6 格构式轴心受压柱的设计
- 4.7 轴心受压柱的柱头和柱脚
- 4.8 冷弯薄壁型钢轴心受力构件的设计

#### 思考题

#### 习题

### 第5章 受弯构件

- 5.1 梁的类型
- 5.2 梁的强度和刚度计算
- 5.3 梁的整体稳定
- 5.4 梁的局部稳定和腹板加劲肋
- 5.5 型钢梁的设计

## <<钢结构设计原理>>

5.6 组合梁的设计

5.7 梁的拼接、连接和支座

5.8 冷弯薄壁型钢檩条和墙梁

思考题

习题

### 第6章 拉弯和压弯构件

6.1 拉弯和压弯构件简介

6.2 拉弯和压弯构件的强度和刚度计算

6.3 压弯构件在弯矩作用平面内的稳定计算

6.4 压弯构件在弯矩作用平面外的稳定计算

6.5 压弯构件的计算长度

6.6 压弯构件的板件稳定

6.7 实腹式压弯构件的设计

6.8 格构式压弯构件的设计

6.9 柱脚设计

6.10 冷弯薄壁型钢压弯构件

思考题

习题

### 第7章 钢与混凝土组合梁

7.1 钢与混凝土组合梁的应用

7.2 钢与混凝土组合梁的设计及构造

7.3 钢与混凝土组合楼板的设计及构造

7.4 钢与混凝土组合楼盖例题

思考题

习题

### 附录

附录1 钢材和连接的强度设计值

附录2 受弯构件的挠度允许值

附录3 梁的整体稳定系数

附录4 轴心受压构件的稳定系数

附录5 柱的计算长度系数

附录6 疲劳计算的构件和连接分类

附录7 型钢表

附录8 螺栓和锚栓规格

附录9 各种截面回转半径的近似值

附录10 两端及跨间侧向均为简支的受弯构件的  $\lambda_1$ 、 $\lambda_2$  和  $\mu_b$

### 参考文献

<<钢结构设计原理>>

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>