

<<组合结构设计原理>>

图书基本信息

书名：<<组合结构设计原理>>

13位ISBN编号：9787040177640

10位ISBN编号：7040177641

出版时间：2005-11

出版时间：高等教育出版社

作者：赵鸿铁

页数：295

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>

## <<组合结构设计原理>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，同时是新世纪土木工程系列教材之一，根据最新的专业技术规范编写而成。

本教材共分7章，内容包括：绪论、钢与混凝土的连接与组合、压型钢板与混凝土组合板、钢与混凝土组合梁、型钢混凝土结构、钢管混凝土柱、混合结构设计概论等。主要讲述组合结构的基本知识、基本理论、计算原理与设计方法，并配有必要的例题、习题与思考题。

本书可作为高等院校土木工程专业本科教材，也可供该专业专科学学生、研究生及工程技术人员参考。

# <<组合结构设计原理>>

## 书籍目录

### 第一章 绪论

#### 1.1组合结构的主要类型及其特点

##### 1.1.1压型钢板与混凝土组合板

##### 1.1.2组合梁

##### 1.1.3型钢混凝土结构

##### 1.1.4钢管混凝土结构

##### 1.1.5方钢管混凝土结构

#### 1.2组合结构的发展与应用

##### 1.2.1组合板

##### 1.2.2组合梁

##### 1.2.3型钢混凝土结构

##### 1.2.4钢管混凝土结构

##### 1.2.5方钢管混凝土结构

### 第二章 钢与混凝土的连接与组合

#### 2.1概述

#### 2.2剪切连接方式

#### 2.3剪切连接件的计算

##### 2.3.1试验研究

##### 2.3.2剪刀连接件的承载力计算

#### 2.4剪切连接件的构造要求

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

### 第三章 压型钢板与混凝土组合板

#### 3.1概述

#### 3.2压型钢板型号及允许偏差

##### 3.2.1压型钢板的型号

##### 3.2.2压型钢板制作尺寸的允许偏差

#### 3.3压型钢板的截面特征

##### 3.3.1截面特征的计算

##### 3.3.2压型钢板受压翼缘的有效计算宽度

#### 3.4组合板的计算

##### 3.4.1设计荷载

##### 3.4.2组合板的有效宽度

##### 3.4.3组合板的破坏模式

##### 3.4.4组合板的计算方法和原则

##### 3.4.5组合板的承载力计算

##### 3.4.6组合板的变形计算

##### 3.4.7组合板的自振频率控制

##### 3.4.8组合板的裂缝宽度计算

#### 3.5确定组合板承载力的试验方法

#### 3.6构造要求

##### 本章小结

##### 思考题

##### 习题

## &lt;&lt;组合结构设计原理&gt;&gt;

## 参考文献

## 第四章 钢与混凝土组合梁

## 4.1概述

## 4.2组合梁的试验研究

## 4.2.1组合梁的受力过程

## 4.2.2截面的平均应变

## 4.2.3混凝土板与钢梁之间的水平滑移

## 4.2.4混凝土板与钢梁之间的掀起位移

## 4.3组合梁截面的承载力计算

## 4.3.1概述

## 4.3.2组合梁按弹性理论的计算

## 4.3.3组合梁按塑性理论的计算

## 4.3.4连续组合梁的内力分析和承载力计算

## 4.3.5部分剪切连接组合梁受弯承载力计算

## 4.3.6混凝土板及板托的纵向受剪承载力验算

## 4.4组合梁的稳定性分析

## 4.4.1组合梁的整体稳定性

## 4.4.2组合梁的局部稳定性

## 4.4.3组合梁腹板考虑屈曲后强度的计算

## 4.5组合梁的变形计算

## 4.5.1施工阶段的变形计算

## 4.5.2使用阶段的变形计算

## 4.6组合梁的裂缝宽度计算

## 4.7组合梁的构造要求

## 本章小结

## 思考题

## 习题

## 参考文献

## 第五章 型钢混凝土结构

## 5.1概述

## 5.2型钢混凝土结构的粘结滑移性能

## 5.3型钢混凝土梁正截面承载能力分析

## 5.3.1试验研究

## 5.3.2配实腹钢的型钢混凝土梁正截面承载能力计算

## 5.3.3配角钢骨架的型钢混凝土梁的正截面承载能力计算

## 5.4型钢混凝土梁斜截面抗剪分析

## 5.4.1试验研究

## 5.4.2影响梁剪切承载力的因素

## 5.4.3配实腹钢的型钢混凝土梁的剪切承载能力计算

## 5.4.4配角钢骨架型钢混凝土梁的抗剪承载能力计算

## 5.5 型钢混凝土梁的刚度和变形计算

## 5.5.1变形特点及影响因素

## 5.5.2型钢混凝土受弯构件的刚度计算

## 5.6型钢混凝土梁的裂缝计算

## 5.6.1抗裂度验算

## 5.6.2裂缝宽度计算

## 5.7型钢混凝土柱的正截面承载能力

## <<组合结构设计原理>>

- 5.7.1轴心受压柱
- 5.7.2配实腹型钢的偏心受压柱的试验研究
- 5.7.3配实腹型钢大偏心受压柱的计算
- 5.7.4配实腹型钢小偏心受压柱的计算
- 5.7.5配实腹型钢柱界限破坏时的计算
- 5.7.6配角钢骨架柱的计算
- 5.7.7其他配钢形式的型钢混凝土柱正截面承载能力计算
- 5.7.8关于绕“弱轴”方向弯曲的验算
- 5.7.9双向偏心受压柱的计算
- 5.8型钢混凝土柱的斜截面承载能力计算
  - 5.8.1柱的剪切破坏形态
  - 5.8.2影响柱剪切及抗震性能的因素
  - 5.8.3柱的剪切承载能力计算
- 5.9型钢混凝土梁柱节点
  - 5.9.1概述
  - 5.9.2试验研究
  - 5.9.3节点设计剪力的计算
  - 5.9.4节点剪切承载能力计算
  - 5.9.5节点构造
- 5.10构造要求
  - 本章小结
  - 思考题
  - 习题
  - 参考文献
- 第六章 钢管混凝土柱
  - 6.1发展概况
  - 6.2钢管混凝土柱的特点
  - 6.3钢管混凝土柱的工作性能
  - 6.4钢管混凝土柱的计算和设计
    - 6.4.1圆形钢管混凝土柱的计算和设计
    - 6.4.2矩形钢管混凝土柱的计算和设计
  - 6.5圆形钢管混凝土柱的构造和节点
    - 6.5.1一般规定
    - 6.5.2钢管混凝土柱的节点构造
  - 6.6矩形钢管混凝土柱的构造和节点
    - 6.6.1一般规定
    - 6.6.2矩形钢管混凝土柱与钢梁的连接
    - 6.6.3矩形钢管混凝土柱与现浇钢筋混凝土梁的连接
  - 6.7钢管混凝土柱的施工
    - 6.7.1钢管构件的制作、安装以及质量检验
    - 6.7.2管内混凝土施工以及质量检验
  - 本章小结
  - 习题
  - 参考文献
- 第七章 混合结构设计概论
  - 7.1概述
  - 7.2钢—混凝土混合结构设计要点

## <<组合结构设计原理>>

### 7.3钢—混凝土混合结构的主体构造

#### 7.3.1混凝土墙板—钢框架结构体系

#### 7.3.2混凝土核心筒—钢框架结构

#### 7.3.3混凝土框筒—钢框架结构

#### 7.3.4混凝土墙—钢框筒结构

#### 7.3.5混凝土核心筒—钢框筒结构

#### 7.3.6多筒—钢梁结构

#### 7.3.7核心筒悬挂体系

#### 7.3.8支撑筒体系

#### 7.3.9大型支撑体系

#### 7.3.10其他形式的钢—混凝土混合结构

本章小结

参考文献

<<组合结构设计原理>>

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>