

<<组合结构设计>>

图书基本信息

书名：<<组合结构设计>>

13位ISBN编号：9787122109422

10位ISBN编号：7122109429

出版时间：2011-6

出版时间：化学工业出版社

作者：王静峰 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>

<<组合结构设计>>

内容概要

本书是根据土木工程专业指导委员会新制定的“土木工程专业规划”、教育部“卓越工程师计划”和国家及行业现行标准，结合作者多年教学实践经验，吸收国内外最新研究成果编写的，反映了组合结构新进展和可持续发展的要求。

可培养学生综合能力和创新意识，注重建立学生的工程概念，提高其应用能力。

本书系统地介绍了组合结构的设计原理和计算方法、构造措施和施工方法。

书中内容深入浅出，力求理论联系实际，并附有计算例题和复习思考题，便于读者掌握和运用。

本书可供土木工程专业专科生、本科生和研究生作为教材使用，亦可作为土木工程技术人员和研究人员的参考书。

<<组合结构设计>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1 组合结构的概念和特点

1.1.1 组合结构的概念

1.1.2 组合结构的特点

1.2 压型钢板-混凝土组合板

1.2.1 压型钢板-混凝土组合板的特点

1.2.2 组合楼板的类型

1.2.3 压型钢板-混凝土组合板的发展与应用

1.3 钢-混凝土组合梁

1.3.1 钢-混凝土组合梁的特点

1.3.2 钢-混凝土组合梁的类型

1.3.3 钢-混凝土组合梁的发展和应用

1.4 型钢混凝土

1.4.1 型钢混凝土的特点

1.4.2 型钢混凝土的类型

1.4.3 型钢混凝土的发展与应用

1.5 钢管混凝土

1.5.1 钢管混凝土的特点

1.5.2 钢管混凝土的类型

1.5.3 钢管混凝土的发展与应用

复习思考题

第2章 组合结构的材料性能

2.1 混凝土

2.1.1 混凝土的强度

2.1.2 混凝土的弹性模量

2.1.3 混凝土的应力-应变曲线

2.2 钢材

2.2.1 钢材的强度

2.2.2 钢材的塑性

2.2.3 钢材的冷弯性能

2.2.4 钢材的韧性

2.3 钢材的种类及型号

2.3.1 钢筋

2.3.2 型钢

复习思考题

第3章 组合结构设计原则

3.1 结构极限状态设计

3.2 混凝土裂缝宽度限值

3.3 变形限值

复习思考题

第4章 抗剪连接件设计

4.1 抗剪连接件的概念与类型

4.2 抗剪连接件的构造要求

4.2.1 基本要求

4.2.2 栓钉连接件的构造要求

<<组合结构设计>>

- 4.2.3 槽钢连接件的构造要求
- 4.2.4 弯筋连接件的构造要求
- 4.3 剪力连接件的受力性能
 - 4.3.1 荷载-滑移关系曲线
 - 4.3.2 抗剪连接件的破坏形态
 - 4.3.3 抗剪连接件的受力性能
- 4.4 抗剪连接件的抗剪承载力计算
 - 4.4.1 单个栓钉连接件的抗剪承载力
 - 4.4.2 单个槽钢连接件的抗剪承载力
 - 4.4.3 单个弯筋连接件的抗剪承载力
- 4.5 抗剪连接件的设计方法
 - 4.5.1 组合梁剪跨区的划分
 - 4.5.2 弹性设计方法
 - 4.5.3 塑性设计方法
 - 4.5.4 抗剪连接件布置原则
- 4.6 钢梁与混凝土翼板接触面上的纵向抗剪计算
 - 4.6.1 适用范围
 - 4.6.2 纵向界面的分类
 - 4.6.3 纵向界面抗剪验算
 - 4.6.4 纵向界面单位长度上的纵向剪力计算
 - 4.6.5 纵向界面单位长度上的抗剪强度计算
 - 4.6.6 横向钢筋面积计算
- 复习思考题
- 第5章 压型钢板-混凝土组合板设计
 - 5.1 压型钢板-混凝土组合板的概念与特点
 - 5.1.1 压型钢板-混凝土组合板的概念
 - 5.1.2 压型钢板-混凝土组合板的特点
 - 5.2 压型钢板的型号与截面特性
 - 5.2.1 压型钢板的材料
 - 5.2.2 压型钢板的截面特征
 - 5.2.3 压型钢板的型号及截面特性
 - 5.2.4 压型钢板受压翼缘的有效宽度
 - 5.2.5 压型钢板的加劲肋刚度
 - 5.2.6 压型钢板的连接方式
 - 5.3 组合板的构造要求
 - 5.3.1 组合板尺寸及要求
 - 5.3.2 组合板中的压型钢板要求
 - 5.3.3 混凝土要求
 - 5.3.4 栓钉设置要求
 - 5.3.5 组合板的配筋要求
 - 5.4 组合板的破坏模式
 - 5.4.1 纵向水平剪切黏结破坏
 - 5.4.2 正截面弯曲破坏
 - 5.4.3 斜截面剪切破坏
 - 5.4.4 局部冲切破坏
 - 5.4.5 压型钢板局部失稳破坏
 - 5.5 组合板的设计方法

<<组合结构设计>>

- 5.5.1 计算方法
- 5.5.2 荷载计算
- 5.5.3 计算原则
- 5.6 组合板的承载力计算
 - 5.6.1 施工阶段组合板的承载力计算
 - 5.6.2 使用阶段组合板的承载力计算
- 5.7 组合板的挠度、裂缝宽度和自振频率计算
 - 5.7.1 组合板的挠度计算
 - 5.7.2 组合板的裂缝宽度计算
 - 5.7.3 组合板的自振频率计算
- 复习思考题
- 第6章 钢与混凝土组合梁设计
 - 6.1 钢-混凝土组合梁的概念和特点
 - 6.1.1 钢-混凝土组合梁的概念
 - 6.1.2 钢-混凝土组合梁的特点
 - 6.1.3 组合梁的组成
 - 6.2 组合梁的构造要求
 - 6.2.1 组合梁截面的混凝土翼板有效宽度
 - 6.2.2 组合梁的截面尺寸
 - 6.3 组合梁的设计方法
 - 6.4 简支组合梁的弹性设计方法
 - 6.4.1 基本假定
 - 6.4.2 组合梁的换算截面
 - 6.4.3 组合梁截面的应力计算
 - 6.5 简支组合梁的塑性设计方法
 - 6.5.1 组合梁受弯承载力计算
 - 6.5.2 组合梁竖向抗剪承载力计算
 - 6.6 组合梁的纵向抗剪计算
 - 6.7 组合梁的变形计算
 - 6.8 连续组合梁设计
 - 6.8.1 连续组合梁的受力性能
 - 6.8.2 连续组合梁的弹性设计方法
 - 6.8.3 连续组合梁的塑性设计方法
 - 6.8.4 连续组合梁的变形和裂缝计算
- 复习思考题
- 第7章 型钢混凝土设计
 - 7.1 型钢混凝土的概念和特点
 - 7.1.1 型钢混凝土的概念
 - 7.1.2 型钢混凝土的特点
 - 7.2 型钢混凝土的构造要求
 - 7.3 型钢混凝土结构的设计原则
 - 7.4 型钢混凝土梁
 - 7.4.1 型钢混凝土梁的正截面受弯承载力
 - 7.4.2 型钢混凝土梁的斜截面受剪承载力
 - 7.4.3 型钢混凝土梁的裂缝宽度
 - 7.4.4 型钢混凝土梁的刚度与变形
 - 7.5 型钢混凝土柱

<<组合结构设计>>

- 7.5.1 型钢混凝土轴心受压柱的承载力
- 7.5.2 型钢混凝土偏心受压柱的正截面承载力
- 7.5.3 型钢混凝土偏心受压柱的斜截面承载力
- 7.6 型钢混凝土剪力墙
 - 7.6.1 型钢混凝土剪力墙的类型及构造要求
 - 7.6.2 型钢混凝土剪力墙的偏心受压正截面承载力
 - 7.6.3 型钢混凝土剪力墙的偏心斜截面受剪承载力
- 7.7 型钢混凝土结构的节点设计
 - 7.7.1 梁柱节点的连接构造
 - 7.7.2 梁柱节点区的抗剪验算
- 复习思考题
- 第8章 钢管混凝土设计
 - 8.1 钢管混凝土的概念和特点
 - 8.1.1 钢管混凝土的概念
 - 8.1.2 钢管混凝土的特点
 - 8.2 钢管混凝土结构的构造要求
 - 8.2.1 材料规定
 - 8.2.2 圆形钢管混凝土构件截面规定
 - 8.2.3 方、矩形钢管混凝土构件截面规定
 - 8.2.4 柱拼接
 - 8.2.5 柱脚连接
 - 8.3 钢管混凝土轴心受压构件
 - 8.3.1 钢管混凝土轴心受压构件的工作性能
 - 8.3.2 钢管混凝土轴心受压构件的刚度
 - 8.3.3 钢管混凝土轴心受压构件的强度承载力
 - 8.3.4 钢管混凝土轴心受压构件的稳定承载力
 - 8.4 格构式钢管混凝土轴压构件
 - 8.4.1 双肢平腹杆柱
 - 8.4.2 双（四）肢斜腹杆柱
 - 8.4.3 三肢斜腹杆柱
 - 8.4.4 格构式钢管混凝土柱的刚度折减
 - 8.5 钢管混凝土轴心受拉构件
 - 8.5.1 钢管混凝土轴心受拉构件的承载力
 - 8.5.2 钢管混凝土轴心受拉构件的刚度
 - 8.6 钢管混凝土受弯构件
 - 8.6.1 钢管混凝土受弯构件的承载力
 - 8.6.2 钢管混凝土受弯构件的刚度
 - 8.7 钢管混凝土压弯构件
 - 8.7.1 钢管混凝土压弯构件的工作性能
 - 8.7.2 钢管混凝土压弯构件的承载力
 - 8.8 钢管混凝土受扭构件和受剪构件
 - 8.8.1 钢管混凝土受扭构件的承载力
 - 8.8.2 钢管混凝土受剪构件的承载力
 - 8.8.3 钢管混凝土构件的剪切刚度
 - 8.9 钢管混凝土结构的节点设计
 - 8.9.1 刚接节点
 - 8.9.2 铰接节点

<<组合结构设计>>

复习思考题

第9章 组合结构施工

9.1 组合结构施工特点

9.2 压型钢板-混凝土组合板施工

9.2.1 施工工艺

9.2.2 施工阶段计算

9.3 钢-混凝土组合梁施工

9.3.1 施工工艺

9.3.2 施工阶段计算

9.4 型钢混凝土结构施工

9.4.1 施工工艺

9.4.2 施工阶段计算

9.5 钢管混凝土结构施工

9.5.1 施工工艺

9.5.2 施工阶段计算

复习思考题

附录

附录A 钢管混凝土构件的轴压弹性模量 E_{sc} 表

附录B 轴心受压构件的稳定系数 φ 值表

附录C 压弯构件承载力计算系数表

附录D 钢管混凝土构件的剪切弹性模量 G_{sc} 表

参考文献

<<组合结构设计>>

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>