

<<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>