

<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

图书基本信息

书名：<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

13位ISBN编号：9787030275660

10位ISBN编号：7030275667

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：薛建阳

页数：273

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>

<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

内容概要

《全国高等院校土木工程类系列教材：钢与混凝土组合结构设计原理》根据我国现行有关钢与混凝土组合结构的设计规范、规程最新研究成果编写而成。

全书共分8章，内容包括绪论、基本设计方法及材料性能、压型钢板与混凝土组合板、钢与混凝土组合、型钢混凝土结构、钢管混凝土结构、外包钢和外包钢加固混凝土结构，以及外粘贴纤维复合材料混凝土结构。

书中主要讲述组结构及其构件的受力性能、设计计算方法和构造要求。

书中每章都有典型的例题、小结、思考题与习题，以加深读者对相关知的理解和掌握。

《全国高等院校土木工程类系列教材·钢与混凝土组合结构设计原理》可作为高等院校土木工程专业的本科生教材，也可供研究生和相关专业的设计、施工和科研人员参考。

<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 组合结构的基本概念及其分类1.2 组合结构的发展及其应用1.3 组合作用的基本原理1.4 小结第2章 基本设计方法及材料性能2.1 基本设计方法2.1.1 组合结构的功能要求2.1.2 极限状态和设计状况2.1.3 极限状态方程2.1.4 结构可靠度与可靠指标2.1.5 概率极限状态设计法的实用表达式2.2 组合结构材料2.2.1 钢材2.2.2 钢筋2.2.3 连接材料2.2.4 混凝土2.3 小结思考题第3章 压型钢板-混凝土组合板3.1 概述3.1.1 压型钢板-混凝土组合板概念3.1.2 压型钢板形式3.1.3 组合板与非组合板3.1.4 组合板的性能特点3.2 施工阶段组合板承载能力及变形计算3.2.1 施工阶段组合板承载能力计算3.2.2 施工阶段组合板变形计算3.3 使用阶段组合板承载能力计算3.3.1 组合板的典型破坏形态3.3.2 使用阶段组合板承载能力计算3.4 使用阶段组合板变形、裂缝宽度及自振频率计算3.4.1 使用阶段组合板的刚度计算3.4.2 使用阶段组合板变形计算3.4.3 组合板裂缝宽度计算3.4.4 组合板自振频率验算3.5 压型钢板-混凝土组合板构造要求3.5.1 压型钢板和混凝土强度3.5.2 配筋要求3.5.3 组合板厚度和防火保护层3.5.4 组合板的支承长度3.5.5 压型钢板的连接方式3.5.6 抗剪连接件3.6 组合板设计计算实例3.7 小结思考题习题第4章 钢-混凝土组合梁4.1 概述4.1.1 组合梁基本原理4.1.2 组合梁分类4.1.3 抗剪连接件4.2 施工阶段组合梁强度、稳定及变形验算4.2.1 施工阶段强度、稳定及变形验算要求4.2.2 施工阶段组合梁承载能力计算4.2.3 施工阶段组合梁的整体稳定性验算4.2.4 施工阶段组合梁的局部稳定性验算4.2.5 施工阶段组合梁的变形计算4.3 使用阶段简支组合梁承载能力及变形计算4.3.1 简支组合梁试验研究及受力性能4.3.2 简支组合梁有效翼缘宽度4.3.3 组合梁截面的弹性分析方法4.3.4 组合梁截面的塑性分析方法4.3.5 简支组合梁刚度及变形计算4.4 部分剪切连接组合梁承载能力及变形计算4.5 连续组合梁承载能力、变形及裂缝宽度计算4.5.1 连续组合梁内力分析4.5.2 连续组合梁受弯承载能力计算4.5.3 连续组合梁刚度及变形计算4.5.4 组合梁负弯矩区裂缝宽度计算4.6 组合梁抗剪连接件设计计算4.6.1 抗剪连接件的承载能力计算4.6.2 抗剪连接件布置方式4.7 组合梁纵向抗剪设计4.8 组合梁稳定性验算4.9 组合梁的构造要求4.9.1 组合梁的一般构造要求4.9.2 抗剪连接件要求4.10 小结思考题习题第5章 型钢混凝土结构5.1 概述5.2 型钢混凝土结构的粘结性能5.2.1 型钢与混凝土之间的共同工作5.2.2 型钢与混凝土之间的粘结作用机理5.2.3 影响型钢混凝土粘结强度的主要因素5.3 型钢混凝土梁的正截面受弯承载力计算5.3.1 试验研究5.3.2 实腹式配钢的型钢混凝土梁正截面受弯承载力计算5.4 型钢混凝土梁斜截面受剪承载力计算5.4.1 试验研究5.4.2 影响型钢混凝土梁斜截面受剪承载力的主要因素5.4.3 实腹式配钢的型钢混凝土梁斜截面受剪承载力计算5.4.4 开孔型钢混凝土梁的承载力计算5.5 型钢混凝土梁的裂缝和变形计算5.5.1 裂缝的分布特征5.5.2 裂缝宽度验算5.5.3 挠度验算5.6 型钢混凝土柱正截面承载力5.6.1 轴心受压柱的正截面承载力5.6.2 型钢混凝土偏心受压柱正截面承载力5.7 型钢混凝土柱斜截面受剪承载力5.7.1 斜截面受剪性能5.7.2 斜截面受剪承载力计算5.8 型钢混凝土剪力墙的设计计算5.8.1 简述5.8.2 型钢混凝土剪力墙承载力计算5.9 柱脚计算5.9.1 简述5.9.2 埋入式柱脚的设计计算5.9.3 非埋入式柱脚的设计计算5.10 型钢混凝土构件的构造要求5.10.1 一般构造要求5.10.2 梁、柱构造要求5.10.3 型钢混凝土剪力墙的构造要求5.10.4 柱脚的构造要求5.10.5 构件连接构造要求5.11 小结思考题习题第6章 钢管混凝土结构6.1 概述6.2 钢管混凝土的受力特点和工作性能6.2.1 钢管混凝土组合作用产生机理6.2.2 钢管混凝土轴心受压短柱工作性能6.2.3 轴心受压中、长柱受力性能6.2.4 偏压钢管混凝土柱受力性能6.2.5 方(矩形)钢管混凝土柱受力性能6.3 圆钢管混凝土的计算和设计6.3.1 设计计算方法6.3.2 各种因素对钢管混凝土构件承载力的影响6.4 方(矩形)钢管混凝土的计算和设计6.4.1 方钢管混凝土柱设计方法6.4.2 矩形钢管混凝土柱设计方法6.5 圆钢管混凝土柱构造及节点连接6.5.1 一般规定6.5.2 节点构造6.6 矩形钢管混凝土柱构造及节点连接6.6.1 一般规定6.6.2 节点构造6.7 钢管混凝土的施工6.7.1 钢管制作6.7.2 钢管拼接组装6.7.3 钢管柱吊装6.7.4 管内混凝土的浇筑6.7.5 管内混凝土的质量检验及处理6.8 小结思考题习题第7章 外包钢和外包钢加固混凝土结构7.1 概述7.2 外包钢混凝土结构的承载力计算7.2.1 外包钢混凝土梁的极限承载力7.2.2 外包钢混凝土柱的承载力计算7.3 外粘型钢加固混凝土结构的承载力计算7.3.1 外粘角钢或槽钢加固混凝土轴心受压构件7.3.2 外粘角钢或槽钢加固混凝土偏心受压构件7.3.3 外粘贴钢板加固混凝土构件承载力计算7.4 外包钢和外包钢加固混凝土结构的构造要求7.4.1

<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

外包钢混凝土结构7.4.2 外包钢(角钢和槽钢)加固混凝土结构构造7.4.3 外粘钢板加固混凝土结构构造7.5 小结思考题习题第8章 外粘贴纤维复合材料混凝土结构8.1 概述8.2 外粘贴纤维复合材料混凝土结构承载力计算8.2.1 外粘贴纤维复合材料加固受弯构件正截面承载力计算8.2.2 外粘贴纤维复合材料加固受弯构件斜截面承载力计算8.2.3 外粘贴纤维复合材料加固受压构件正截面承载力计算8.2.4 外粘贴纤维复合材料加固受压构件斜截面承载力计算8.2.5 外粘贴纤维复合材料加固大偏心受压构件正截面承载力计算8.2.6 外粘贴纤维复合材料加固受拉构件正截面承载力计算8.2.7 外粘贴纤维复合材料抗震加固提高混凝土柱延性的计算8.3 外粘贴纤维复合材料混凝土结构的构造规定8.3.1 外粘贴纤维复合材料加固受弯构件正弯矩区构造8.3.2 外粘贴纤维复合材料加固受弯构件负弯矩区构造8.3.3 外粘贴纤维复合材料加固斜截面承载力构造8.3.4 外粘贴纤维复合材料抗震加固构造8.3.5 其他规定8.4 小结思考题习题主要参考文献

<<钢与混凝土组合结构设计原理>>

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>