

<<现代钢管混凝土结构技术>>

图书基本信息

书名：<<现代钢管混凝土结构技术>>

13位ISBN编号：9787112095766

10位ISBN编号：711209576X

出版时间：2007-12

出版单位：中国建筑工业出版社

作者：韩林海，杨有福编

页数：433

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>

<<现代钢管混凝土结构技术>>

内容概要

本书介绍了一些典型的钢管混凝土工程实例，系统地阐述了钢管混凝土结构构件设计中的系列关键问题，如一次加载和长期荷载作用下的设计计算、轴向局部受压时承载力的计算、钢管初应力影响的验算、构件截面尺寸效应的影响、抗震和抗火设计及火灾后的损伤评估等方面的基本原理和方法；还论述了一些新型钢管混凝土结构，如采用高性能材料的钢管混凝土、薄壁钢管混凝土、中空夹层钢管混凝土和FRP约束钢管混凝土构件的工作特点和设计建议，以及钢管混凝土结构节点的一些典型构造措施和计算方法等；另外探讨了钢管混凝土制作、施工与质量控制等方面的一些问题；最后还给出了钢管混凝土结构设计计算例题。

本书根据钢管混凝土结构设计实用要求撰写，内容丰富，体系完整，浅显易懂，可供土建结构设计、施工、监理、研究人员及大专院校土建专业师生参考。

<<现代钢管混凝土结构技术>>

书籍目录

主要符号	第1章 绪言	1.1 钢管混凝土的特点	1.2 钢管混凝土的发展	1.2.1 钢管混凝土的发展概况
	1.2.2 钢管混凝土的力学性能	1.3 钢管混凝土的应用	1.4 本书的主要内容	第2章 结构材料和结构设计的一般原则
	2.1 引言	2.2 材料	2.2.1 钢管及连接材料	2.2.2 混凝土
	2.2.3 钢管混凝土	2.3 钢管混凝土的刚度	2.3.1 轴压刚度	2.3.2 弯曲刚度
	2.3.3 剪切刚度	2.4 钢管混凝土设计的一般原则	2.5 小结	第3章 构件承载力计算
	3.1 引言	3.2 计算原理简介	3.2.1 轴心受力构件	3.2.2 纯弯构件
	3.2.3 纯扭构件	3.2.4 横向受剪构件	3.2.5 压(拉)弯构件	3.2.6 压扭构件
	3.2.7 弯扭构件	3.2.8 压弯扭构件	3.2.9 压弯剪构件	3.2.10 压弯扭剪构件
	3.3 格构式构件承载力计算	3.4 长期荷载影响的验算方法	3.5 钢管初应力影响的验算方法	3.6 钢管混凝土局部受压时的承载力计算
	3.7 尺寸效应影响分析	3.8 规程比较	3.8.1 引言	3.8.2 一般规定
	3.8.3 计算结果比较	3.9 小结	第4章 抗震计算	4.1 引言
	4.2 梁柱承载力的计算方法研究	4.2.1 圆钢管混凝土	4.2.2 方、矩形钢管混凝土	4.3 滞回性能的重要影响因素
	4.3.1 钢管混凝土荷载—变形滞回关系的特点	4.3.2 弯矩—曲率滞回关系的影响因素	4.3.3 水平荷载—水平位移滞回关系的影响因素	4.4 弯矩—曲率滞回模型
	4.4.1 圆钢管混凝土	4.4.2 方、矩形钢管混凝土	4.5 水平荷载—水平位移滞回模型	4.5.1 圆钢管混凝土
	4.5.2 方、矩形钢管混凝土	4.6 构件位移延性系数	4.7 钢管混凝土混合结构的抗震性能	4.7.1 带钢管混凝土边柱的混合结构剪力墙
	4.7.2 钢管混凝土框架—核心剪力墙混合结构	4.8 小结	第5章 耐火极限、防火保护和火灾后的修复加固	5.1 引言
	5.2 计算原理概述	5.2.1 耐火极限和防火保护层厚度	5.2.2 火灾作用后的极限承载力	5.3 耐火极限实用计算方法
	5.4 防火保护层厚度计算	5.5 火灾作用后极限承载力和残余变形计算	5.5.1 承载力影响系数	5.5.2 残余变形
	5.6 防火构造措施	5.7 抗火设计和火灾后修复加固方法讨论	5.8 小结	第6章 节点构造与设计
	6.1 引言	6.2 节点基本类型和研究现状	6.2.1 钢梁—钢管混凝土柱节点	6.2.2 钢筋混凝土梁(板)—钢管混凝土柱节点
	6.3 钢管和混凝土之间的粘结强度	6.3.1 粘结强度	6.3.2 粘结强度的影响因素	6.3.3 粘结强度的验算方法
	6.3.4 平均粘结应力—相对滑移简化模型	6.4 节点构造措施及计算方法	6.4.1 钢管混凝土梁柱节点的构造措施	6.4.2 其他节点的构造
	6.4.3 加强环节点的计算方法	6.4.4 其他节点的计算	6.5 小结	第7章 新型钢管混凝土结构
	7.1 引言	7.2 采用高性能材料的钢管混凝土	7.2.1 采用高强钢材的钢管混凝土	7.2.2 采用高强混凝土的钢管混凝土
	7.2.3 采用自密实混凝土的钢管混凝土	7.3 薄壁钢管混凝土	7.4 中空夹层钢管混凝土	7.5 FRP约束钢管混凝土
	7.5.1 FRP约束钢管混凝土的轴压性能	7.5.2 FRP加固火灾作用后钢管混凝土的静力性能	7.5.3 FRP加固火灾作用后钢管混凝土的滞回性能	7.6 钢管再生混凝土
	7.7 小结	第8章 制作、施工与质量控制	8.1 引言	8.2 一般规定
	8.3 钢管的制作和施工	8.4 混凝土的施工	8.4.1 混凝土的浇筑方式	8.4.2 混凝土质量检测方法
	8.5 验收	附录A 各规程的承载力设计公式	A.1 《Building code requirements for structural concrete and commentary》ACI (2005)	A.2 《Recommendations for design and construction of concrete filled steel tubular structures》AU (1997)
	A.3 《Specification for structural steel buildings》AISC (2005)	A.4 《Steel, concrete and composite bridges Part 5: Code of practice for design of composite bridges》BS 5400 (2005)	A.5 《矩形钢管混凝土结构技术规程》CECS 159:2004	A.6 《钢管混凝土结构技术规程》DBJ 13—51—2003
	A.7 《钢—混凝土组合结构设计规程》DL/T 5085—1999	A.8 《Design of steel and concrete structures—Part 1—1: General rules and rules for building》EC 4 (2004)	A.9 《战时军港抢修早强型组合结构技术规程》GJB 4142—2000	附录B 计算例题
	B.1 引言	B.2 格构式柱承载力验算	B.3 单肢柱承载力验算	B.3.1 圆钢管混凝土构件
	B.3.2 方钢管混凝土构件	B.3.3 中空夹层钢管混凝土构件	B.4 长期荷载作用影响验算	B.5 施工引起的钢管初应力影响验算
	B.6 滞回模型计算	B.6.1 弯矩—曲率滞回模型	B.6.2 水平荷载—水平位移滞回模型	B.6.3 构件位移延性系数计算
	B.7 防火保护层厚度计算	B.7.1 圆钢管混凝土柱	B.7.2 方钢管混凝土柱	B.7.3 矩形钢管混凝土柱
	B.8 节点计算	B.8.1 圆钢管混凝土	B.8.2 方、矩形钢管混凝土	B.9 收缩计算参考文献

<<现代钢管混凝土结构技术>>

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>