## <<工程结构抗震设计>>

#### 图书基本信息

书名:<<工程结构抗震设计>>

13位ISBN编号: 9787112122134

10位ISBN编号:7112122139

出版时间:2010-9

出版时间:中国建筑工业出版社

作者:李爱群等著

页数:256

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

## <<工程结构抗震设计>>

#### 内容概要

《高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材:工程结构抗震设计(第2版)》根据土木工程本科专业教学要求,并结合《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)等国家新规范进行编写。

《高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材:工程结构抗震设计(第2版)》主要内容包括: 地震基本知识,地震作用计算,结构抗震计算,结构抗震概念设计,混凝土结构房屋抗震设计,砌体 结构房屋抗震设计,钢结构房屋抗震设计,桥梁结构抗震设计,建筑结构隔震设计,建筑结构消能减 震设计。

《高校土木工程专业指导委员会规划推荐教材:工程结构抗震设计(第2版)》可用作土木工程 专业本科教材或教学参考书,也可供研究生和有关技术人员参考使用。

## <<工程结构抗震设计>>

#### 书籍目录

地震基本知识1.1.1 地球的构造1.1.2 地震的类型与成因1.1.3 世界的地震活 地震概述1.1 动1.1.4 我国的地震活动1.2 地震基本术语1.2.1 震源和震中1.2.2 地震波1.2.3 震级1.2.4 地震烈 地震动的量测1.3.2 强地震动特性思考题第2章 地震作用2.1 单自由度体系的 地震作用2.1.1 单自由度体系的地震反应2.1.2 地震反应谱2.1.3 地震作用与作用效应2.2 多自由度 体系的地震作用2.2.1 多自由度体系的地震反应2.2.2 振型分解反应谱法思考题与习题第3章 震计算3.1 结构抗震计算原则3.1.1 建筑抗震设防分类和设防标准3.1.2 三水准抗震设防目标3.1.3 两阶段抗震设计方法3.1.4 结构抗震计算的一般规定3.2 设计地震动3.2.1 地震影响3.2.2 谱3.2.3 设计地震波3.3 水平地震作用计算3.3.1 振型分解反应谱法3.3.2 底部剪力法3.3.3 时程分 竖向地震作用计算3.5 结构抗震验算3.5.1 截面抗震验算3.5.2 抗震变形验算思考题与习题 第4章 结构抗震概念设计4.1 选择抗震有利的建筑场地、地段和地基4.1.1 选择抗震有利地段4.1.2 选择抗震有利的建筑场地和地基4.2 设计有利的房屋抗震体型、进行合理的结构布置4.2.1 的房屋抗震体型4.2.2 合理的抗震结构布置4.3 选择合理的结构材料4.4 提高结构抗震性能的措施4.5 控制结构变形,确保结构的整体性4.6 减轻房屋自重和妥善处理非结构部件4.6.1 减轻房屋自 重4.6.2 妥善处理非结构部件思考题第5章 混凝土结构房屋抗震设计5.1 抗震设计的一般要求5.1.1 震害及其分析5.1.2 抗震设计的一般要求5.2 框架结构的抗震计算5.2.1 水平地震作用下框架内力的 计算5.2.2 水平地震作用下框架变形的计算5.2.3 框架结构的抗震验算5.3 框架结构的抗震设计5.3.1 框架结构的抗震性能5.3.2 框架梁的抗震设计5.3.3 框架柱的抗震设计5.3.4 框架梁柱节点的抗震 设计5.4 抗震墙结构的抗震设计5.4.1 悬臂抗震墙的抗震性能5.4.2 联肢抗震墙的抗震性能5.4.3 墙 肢的抗震概念设计5.4.4 连梁的抗震概念设计5.4.5 抗震墙结构的截面抗震验算5.5 框架-抗震墙结构 的抗震设计5.5.1 框架-抗震墙结构的抗震性能5.5.2 框架-抗震墙结构的抗震设计思考题与习题第6章 砌体结构房屋抗震设计6.1 砌体房屋抗震设计的一般规定6.1.1 多层砌体房屋的结构体系6.1.2 房 屋的层数和高度的限制6.1.3 多层砌体房屋的最大高宽比6.1.4 抗震横墙的最大间距6.1.5 房屋局部 尺寸的限制6.2 多层砌体房屋的抗震验算6.2.1 水平地震作用和层间剪力的计算6.2.2 楼层水平地震 剪力在各抗侧力墙体间的分配6.2.3 墙体截面的抗震承载力验算6.3 砌体结构房屋的抗震构造措 施6.3.1 多层黏土砖房抗震构造措施6.3.2 多层砌块房屋抗震构造措施思考题第7章 钢结构房屋抗震 设计7.1 钢结构房屋的震害7.2 高层钢结构房屋抗震设计7.2.1 高层钢结构体系7.2.2 震设计7.3 钢构件及其连接的抗震设计7.3.1 钢梁7.3.2 钢柱7.3.3 支撑构件7.3.4 梁与柱的连接思 考题第8章 桥梁结构抗震设计8.1 桥梁震害及其分析8.2 桥梁结构的抗震计算8.2.1 谱8.2.2 梁桥地震作用的计算8.2.3 拱桥地震作用的计算8.2.4 地震作用效应组合8.3 桥梁结构的抗 震设计思考题第9章 建筑结构隔震设计9.1 隔震结构概述9.1.1 隔震结构的基本原理9.1.2 隔震结构 的性能和效果9.1.3 隔震结构的适用性9.2 隔震支座9.2.1 叠层橡胶支座9.2.2 弹性滑移支座9.3 隔 分析模型9.3.2 隔震层的力学特性9.3.3 隔震结构设计思考题第10章 建筑结构消能减 震设计9.3.1 结构消能减震概述10.1.1 结构振动控制10.1.2 结构消能减震10.2 结构消能减震设 震设计10.1 计10.2.1 结构消能减震设计的一般规定10.2.2 消能减震结构计算10.2.3 消能减震结构设计思考题参 考文献

# <<工程结构抗震设计>>

#### 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