

<<建筑结构抗震>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构抗震>>

13位ISBN编号：9787564052430

10位ISBN编号：7564052430

出版时间：2011-12

出版时间：北京理工大学出版社

作者：申钢，杜瑞锋 主编

页数：221

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>

<<建筑结构抗震>>

内容概要

本书共分十章，主要内容为：绪论、地震基本知识、抗震设防与概念设计、地基和基础的抗震设计、地震作用与结构抗震验算、多层砌体房屋抗震设计、多高层钢筋混凝土房屋抗震设计；多高层钢结构房屋抗震设计、单层厂房抗震设计、隔震与消能减震设计、地下建筑抗震设计。本书内容新颖，体现最新规范、最新技术；内容主次分明、突出重点；结构合理，知识点的铺垫由浅入深、知识目标到能力目标的过渡明确、强化理论知识与实践应用的结合。每章后配有体现知识目标的思考题和实现能力目标的实训题。

本书可作为高等院校建筑工程相关专业的教材，也可作为建筑工程技术人员的学习参考书。

<<建筑结构抗震>>

书籍目录

绪论

- 一、抗震设防的意义
- 二、汶川地震的经验和教训
- 三、学习抗震设防知识的必要性

第一章 地震基本知识

第一节 构造地震

- 一、地震的成因及类型
- 二、地震术语
- 三、地震序列

第二节 地震波、震级和地震烈度

- 一、地震波
- 二、震级
- 三、地震烈度

第三节 地震震害

- 一、地表破坏
- 二、建筑物的破坏
- 三、次生灾害

思考题

实训题

第二章 抗震设防与概念设计

第一节 抗震设防的基本概念

- 一、地震基本烈度
- 二、抗震设防烈度
- 三、设计基本地震加速度
- 四、设计特征周期
- 五、设计地震分组

第二节 抗震设防目标和标准

- 一、建筑抗震设防目标
- 二、建筑抗震设计方法
- 三、建筑抗震设防类别
- 四、建筑抗震设防标准

第三节 抗震概念设计

- 一、选择对抗震有利的场地、地基和基础
- 二、选择有利于抗震的建筑体形和结构布置形式
- 三、选择合适的抗震结构体系
- 四、处理好非结构构件与主体结构的关系
- 五、合理选用材料, 保证施工质量
- 六、建筑抗震性能化设计

思考题

实训题

第三章 地基和基础的抗震设计

第一节 建筑场地

- 一、场地
- 二、场地类别
- 三、场地的卓越周期

<<建筑结构抗震>>

第二节 地基和基础的抗震设计

- 一、可不进行地基基础抗震验算的范围
- 二、天然地基抗震承载力验算
- 三、桩基的抗震验算
- 四、地基基础的抗震措施

第三节 可液化地基和抗液化措施

- 一、液化的概念
- 二、液化的危害
- 三、影响液化的因素
- 四、地基土的液化判别
- 五、液化地基的评价
- 六、地基抗液化措施

思考题

实训题

第四章 地震作用与结构抗震验算

第一节 地震作用

- 一、地震作用的概念
- 二、确定地震作用的方法
- 三、地震作用的分类
- 四、水平地震作用与风荷载的区别

第二节 地震作用的计算

- 一、动力计算简图
- 二、水平地震作用的计算——底部剪力法
- 三、水平地震作用的计算——振型分解反应谱法
- 四、竖向地震作用的计算

第三节 地震作用计算的一般规定

- 一、各类建筑结构地震作用的一般规定
- 二、各类建筑结构抗震计算方法

第四节 结构抗震验算

- 一、结构抗震验算的原则和方法
- 二、结构构件的截面抗震验算
- 三、结构构件的抗震变形验算

思考题

实训题

第五章 多层砌体房屋抗震设计

第一节 震害分析

- 一、多层砌体房屋的震害及其分析
- 二、震害原因划分

第二节 建筑布置与结构选型

- 一、限制房屋的层数和高度
- 二、限制房屋的层高及高宽比
- 三、控制抗震横墙的最大间距和房屋局部尺寸
- 四、合理布置多层砌体房屋的建筑平面和结构体系

第三节 多层砌体房屋抗震验算

- 一、计算原则与计算简图
- 二、地震作用与楼层地震剪力
- 三、楼层地震剪力的分配

<<建筑结构抗震>>

四、结构抗震承载力验算

第四节 多层砌体房屋抗震构造措施

一、多层砖砌体房屋抗震构造措施

二、多层砌块房屋抗震构造措施

第五节 底部框架—抗震墙砌体房屋抗震设计要点

一、一般规定

二、计算要点

三、抗震构造措施

思考题

实训题

第六章 多高层钢筋混凝土房屋抗震设计

第一节 框架结构房屋震害分析

一、震害分析

二、结构主体的震害

三、填充墙的震害

第二节 框架结构房屋抗震设计的一般规定

一、房屋的最大适用高度

二、房屋的最大高宽比

三、钢筋混凝土框架结构的抗震等级

四、防震缝的设置

五、建筑造型与结构布置的问题

六、材料要求

第三节 框架结构的内力计算、组合与调整

一、框架结构的荷载

二、框架结构的内力计算

三、框架结构内力组合和调整

第四节 框架结构的抗震验算

一、框架梁

二、框架柱

三、框架节点核心区

第五节 框架的抗震构造措施

一、框架梁

二、框架柱

三、节点核心区

四、柱体积配箍率

第六节 抗震墙结构抗震设计

一、抗震墙结构特点

二、结构布置原则

三、截面设计要求和抗震构造措施

第七节 框架—抗震墙结构抗震设计

一、框架—抗震墙结构特点和震害分析

二、结构布置原则

三、截面设计要点和抗震构造措施

思考题

实训题

第七章 多高层钢结构房屋抗震设计

第一节 多高层钢结构房屋主要震害特征

<<建筑结构抗震>>

一、震害分析

二、震害原因探讨

第二节 多高层钢结构房屋的选型与结构布置

一、多高层钢结构房屋受力特点与适用范围

二、多层和高层钢结构房屋的结构布置

第三节 多高层钢结构房屋的抗震计算

一、抗震设计的验算内容以及作用效应的组合方法

二、计算模型及有关参数的选取

三、钢结构在地震作用下的内力调整

四、结构在地震作用下的变形验算

第四节 多高层钢结构房屋的抗震构造措施

一、钢框架结构抗震构造措施

二、钢框架—支撑结构抗震构造措施

思考题

实训题

第八章 单层厂房抗震设计

第一节 震害特征

一、单层钢筋混凝土柱厂房

二、单层钢结构厂房

三、单层砖柱厂房

第二节 抗震构造措施

一、钢筋混凝土柱厂房

二、钢结构厂房

三、砖柱厂房

思考题

实训题

第九章 隔震与消能减震设计

第一节 基本概述

第二节 隔震与消能减震建筑设计的一般规定

第三节 隔震房屋设计要点

一、隔震技术设计要求

二、隔震结构的构造要求

第四节 消能减震房屋设计要点

一、消能减震技术设计要求

二、消能部件的要求

三、主体结构的抗震构造要求的调整

思考题

实训题

第十章 地下建筑抗震设计

第一节 地下建筑的震害特点

一、我国地下建筑地震震害

二、国外地下建筑地震震害

第二节 地下建筑抗震设计的基本要求

一、适用范围

二、地下建筑的建造场地

三、地下建筑的抗震设防目标

四、地下建筑的规则性及优化选型

<<建筑结构抗震>>

第三节 地下建筑抗震计算的要点

- 一、可不进行抗震计算分析的地下建筑的范围
- 二、地下建筑结构的抗震计算模型和相应的计算方法
- 三、计算范围和边界条件
- 四、地震作用的方向
- 五、地震作用的取值
- 六、地下建筑结构抗震计算的方法

第四节 地下建筑抗震验算方法简介

- 一、地下建筑抗震分析方法
- 二、地下建筑抗震验算

第五节 地下建筑的抗震构造措施

- 一、地下建筑的抗震构造措施
- 二、提高地下结构抗震承载能力的主要措施

思考题

实训题

附表 我国华北地区主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组
参考文献

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>