

<<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。

## &lt;&lt;建筑结构抗震&gt;&gt;

## 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

## &lt;&lt;建筑结构抗震&gt;&gt;

## 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

## &lt;&lt;建筑结构抗震&gt;&gt;

## 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

## &lt;&lt;建筑结构抗震&gt;&gt;

- 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

<<建筑结构抗震>>

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>