

<<建筑结构抗震设计>>

图书基本信息

书名：<<建筑结构抗震设计>>

13位ISBN编号：9787111337904

10位ISBN编号：7111337905

出版时间：2011-5

出版时间：机械工业

作者：刘柏权^吴涛^等

页数：276

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>

## <<建筑结构抗震设计>>

### 内容概要

建筑结构抗震设计是土木工程专业的一门重要课程。

新版《建筑结构抗震设计规范》(GB

50011—2010)从2010年12月1日开始实施，本书根据新规范编写。

本书共分九章，分别为：绪论；建筑抗震概念设计总则；建筑场地、地基与基础；结构地震反应分析和抗震验算；多层砌体结构抗震设计；钢筋混凝土结构的抗震设计；多、高层钢结构房屋的抗震设计；单层钢筋混凝土厂房的抗震设计；结构隔震与消能减震控制；各章还有例题、习题与思考题。

本书可作为土木工程专业教材，也可供从事工程结构与设计的工程技术人员参考。

# <<建筑结构抗震设计>>

## 书籍目录

### 前言

### 第1章 绪论

#### 1.1地震基本知识

##### 1.1.1地球的构造

##### 1.1.2地震类型与成因

##### 1.1.3地震波、震级及地震烈度

#### 1.2地震灾害概述

##### 1.2.1中国地震背景

##### 1.2.2地震的破坏作用

#### 1.3工程抗震设防

##### 1.3.1抗震设防的目的和要求

##### 1.3.2抗震设计方法

##### 1.3.3建筑物重要性分类与设防标准

#### 习题

### 第2章 建筑抗震概念设计总则

#### 2.1建筑抗震概念设计的意义

#### 2.2建筑场地选择

##### 2.2.1地形的影响

##### 2.2.2工程地质和水文条件的影响

##### 2.2.3避开抗震危险地段

#### 2.3建筑体型选择

##### 2.3.1建筑平面规则性

##### 2.3.2建筑竖向规则性

##### 2.3.3不规则结构的处理

##### 2.3.4防震缝的设置

#### 2.4结构体系选择

##### 2.4.1结构选型

##### 2.4.2结构总体布置

#### 2.5提高结构抗震性能的措施

##### 2.5.1结构的延性

##### 2.5.2延性结构的设计与构造措施

##### 2.5.3多道抗震设防

##### 2.5.4结构整体性

##### 2.5.5建筑物抗倒塌能力

#### 2.6非结构构件的处理

#### 2.7结构材料与施工

#### 2.8建筑抗震性能化设计

#### 习题

### 第3章 建筑场地、地基与基础

#### 3.1建筑场地

##### 3.1.1场地土类型

##### 3.1.2场地类别

#### 3.2地基与基础的抗震验算

##### 3.2.1抗震验算的一般原则

##### 3.2.2天然地基基础抗震验算

## &lt;&lt;建筑结构抗震设计&gt;&gt;

## 3.3地基土的液化

## 3.3.1地基土液化

## 3.3.2液化的判别

## 3.3.3液化地基的评价

## 3.3.4地基液化的抗震措施

## 3.4软弱黏性土地基和不均匀地基

## 3.4.1软弱黏性土地基

## 3.4.2不均匀地基

## 3.5桩基础抗震验算

## 3.5.1桩基不进行抗震验算的范围

## 3.5.2低承台桩基抗震验算

## 3.5.3桩基的其他要求

## 习题

## 第4章 结构地震反应分析和抗震验算

## 4.1概述

## 4.1.1地震作用

## 4.1.2计算简图及结构自由度

## 4.2单质点弹性体系的地震反应

## 4.2.1运动方程

## 4.2.2运动方程的解答

## 4.3单质点弹性体系的水平地震作用

## 4.3.1水平地震作用基本公式

## 4.3.2地震系数

## 4.3.3动力系数

## 4.3.4地震影响系数与设计反应谱

## 4.4多质点弹性体系的地震反应

## 4.4.1多质点弹性体系的自由振动

## 4.4.2多质点弹性体系地震反应

## 4.5多自由度体系的水平地震作用

## 4.5.1振型分解反应谱法

## 4.5.2底部剪力法

## 4.6结构基本周期的近似计算方法

## 4.7竖向地震作用

## 4.7.1高耸结构及高层建筑

## 4.7.2大跨度结构

## 4.8结构平扭耦合地震反应与双向水平地震影响

## 4.8.1平扭耦合体系的运动方程

## 4.8.2平扭耦合体系的地震作用

## 4.8.3振型组合

## 4.8.4双向水平地震影响

## 4.9结构非弹性地震反应分析

## 4.9.1结构的非弹性性质

## 4.9.2结构非弹性地震反应分析的逐步积分法

## 4.9.3结构非弹性地震反应分析的简化方法

## 4.10结构抗震验算

## 4.10.1结构抗震计算原则

## 4.10.2结构抗震计算方法的确定

## <<建筑结构抗震设计>>

4.10.3重力荷载代表值

4.10.4不规则结构的内力调整及最低水平地震剪力要求

4.10.5地基—结构相互作用

4.10.6结构抗震验算内容

习题

第5章 多层砌体结构抗震设计

第6章 钢筋混凝土结构的抗震设计

第7章 多、高层钢结构房屋的抗震设计

第8章 单层钢筋混凝土厂房的抗震设计

第9章 结构隔震与消能减震控制

附录

参考文献

<<建筑结构抗震设计>>

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>