

## <<土木工程抗震设计>>

### 图书基本信息

书名：<<土木工程抗震设计>>

13位ISBN编号：9787030308597

10位ISBN编号：703030859X

出版时间：2005-9

出版时间：科学

作者：周云//张文芳//宗兰

页数：399

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>

## <<土木工程抗震设计>>

### 内容概要

《土木工程抗震设计》是《全国普通高等院校土木工程类“实用创新型”系列规划教材》之一。

由周云等编著的《土木工程抗震设计》根据土木工程专业本科教学大纲要求，并结合《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)等有关国家现行规范和规程编写。

全书共10章，包括概论、场地与地基基础抗震设计、结构地震反应分析与抗震极限状态计算、砌体结构抗震设计、混凝土结构抗震设计、钢结构抗震设计、构筑物抗震设计、桥梁抗震设计、地下空间结构抗震设计和隔震与耗能减震结构设计等内容。

每章后附有思考题或习题。

书中对关键词加注了英文。

本书可作为高等学校全日制土木工程专业的结构抗震设计课程教材，成人教育、自学考试有关土建类专业的教材，也可作为有关土建类研究生的教学参考书，并可供从事土木工程抗震与减震研究、设计和施工等工作的工程技术人员参考。

# <<土木工程抗震设计>>

## 书籍目录

### 第二版前言

### 第一版前言

## 第一章 概论

### 1.1 地震成因及类型

#### 1.1.1 地球构造

#### 1.1.2 地震的类型

#### 1.1.3 地震的分布

### 1.2 地震的破坏作用

#### 1.2.1 直接灾害

#### 1.2.2 次生灾害

### 1.3 地震波、震级与烈度

#### 1.3.1 常用术语

#### 1.3.2 地震波

#### 1.3.3 震级

#### 1.3.4 烈度

### 1.4 工程抗震设防的概念

#### 1.4.1 抗震设防标准

#### 1.4.2 两阶段设计方法

### 1.5 抗震概念设计总则

#### 1.5.1 选择有利于抗震的场地

#### 1.5.2 选择利于抗震的地基和基础

#### 1.5.3 选择对抗震有利的建筑平面和立面形式 ”

#### 1.5.4 选择合理的抗震结构体系

#### 1.5.5 选择合理的结构构件

#### 1.5.6 处理好非结构构件和主体结构的关系

#### 1.5.7 注意材料的选用和施工质量

#### 1.5.8 采用结构控制新技术

#### 思考题

## 第二章 场地与地基基础抗震设计

### 2.1 概述

### 2.2 场地

#### 2.2.1 场地与地震动作用

#### 2.2.2 场地土覆盖层厚度

#### 2.2.3 场地的类别

### 2.3 地基与基础的抗震验算

#### 2.3.1 地基抗震设计原则

#### 2.3.2 天然地基在地震作用下的抗震承载力验算

### 2.4 地基土液化及抗震措施

#### 2.4.1 地基土液化的概念

#### 2.4.2 影响地基土液化的因素

#### 2.4.3 液化土的判别与评价

#### 2.4.4 液化地基抗震措施的选择

### 2.5 桩基抗震验算

#### 2.5.1 可不进行桩基验算的条件

#### 2.5.2 低承台桩基础抗震验算

# <<土木工程抗震设计>>

思考题

习题

## 第三章 结构地震反应分析与抗震验算

### 3.1 概述

3.1.1 结构抗震计算内容

3.1.2 地震的作用、作用效应特点及分析方法

### 3.2 单自由度弹性体系的地震反应分析与抗震设计反应谱

3.2.1 结构的质量模型及节点运动自由度

3.2.2 单自由度弹性体系的地震反应分析——理论解析法

3.2.3 单自由度弹性体系的地震反应分析——数值时程分析法

3.2.4 水平与竖向地震动的反应谱

3.2.5 水平抗震设计反应谱——水平多遇及罕遇地震的地震影响系数

3.2.6 竖向抗震设计反应谱——竖向地震影响系数

3.2.7 单自由度体系地震作用标准值计算——反应谱法及重力荷载代表值

### 3.3 多自由度弹性体系的地震反应分析

3.3.1 集中质量多自由度弹性体系的动力计算模型

3.3.2 单向地震作用下多自由度弹性体系的运动方程

3.3.3 多自由度弹性体系的有关概念及其地震反应分析法——振型分解解析法

3.3.4 振型有效质量

3.3.5 多自由度弹性体系地震反应分析——时程分析法

### 3.4 平动多自由度体系水平地震作用及效应计算的反应谱方法

3.4.1 平动多自由度体系的振型分解反应谱法

3.4.2 底部剪力法——按基本振型并考虑高振型影响求等效侧力

3.4.3 底部剪力法——按基本振型和第二振型求等效侧力

.....

第四章 砌体结构抗震设计

第五章 混凝土结构抗震设计

第六章 钢结构抗震设计

第七章 构筑物抗震设计

第八章 桥梁抗震设计

第九章 地下空间结构抗震设计

第十章 隔震与耗能减震结构设计

主要参考文献

<<土木工程抗震设计>>

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>