

<<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

<<建筑结构抗震设计>>

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>