

<<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：9787030160195

10位ISBN编号：7030160193

出版时间：2005-9

出版时间：科学出版社

作者：周云，宗兰，张文芳等 编著

页数：366

字数：542000

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

本书根据土木工程专业本科教学大纲要求，结合《建筑抗震设计规范》（GB5001-2001）等有关国家现行规范和规程编写。

本书以建筑结构抗震设计为主，同时介绍了构筑物、桥梁结构、地下结构及减震结构的设计。主要包括：工程地震和结构抗震基本知识、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、隔震与耗能减震结构设计等。

本书可作为土木工程专业本科生教材或教学参考书，也可供研究生和有关技术人员参考。

<<土木工程抗震设计>>

书籍目录

第一章 概述 1.1 地球构造 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 抗震设防的概念 1.4.2 抗震设防标准 1.4.3 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 选择利于抗震的基和基础 1.5.3 选择对抗震有利的建筑平面和立面布置 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 低承台桩基础验算 思考题 习题

第三章 结构地震反应分析与抗震极限状态计算 3.1 概述 3.1.1 抗震设计与抗震计算 3.1.2 地震作用和其他荷载效应及其组合 3.1.3 抗震极限状态计算 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 结构动力分析中的质量模型及运动自收度选取 3.2.2 单自由度弹性体系的地震反应分析——解析法及理论分析 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——不平多遇及罕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 水平与竖向地震作用标准值、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分析模型 3.3.2 地震作用下多自由度弹性体系的运动方程 3.2.3 地震反应计算的振型分解法及理论分析 3.2.4 振型有效质量 3.2.5 多自由度弹性体系地震反应的时程分析法 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 振型分解反应谱法 3.4.2 底部剪力法——只考虑基本振型效应时 3.4.3 底部剪力法——考虑基本振型和第二振型的效应 3.5 水平地震作用下考虑扭转以及地基与结构相互作用影响的计算 3.5.1 考虑平动-扭转耦连影响的地震作用效应计算 3.5.2 水平地震作用下考虑地基与结构动力相互作用的地震作用效应修正 3.5.3 结构水平地震作用计算、地震剪力分配及其下限的有关规定 3.6 多自由度体系自振周期及持有型的计算第四章 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思考题 参考文献附录 1附录 2

<<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>