

<<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：9787112109708

10位ISBN编号：7112109701

出版时间：2009-4

出版时间：中国建筑工业

作者：李国强

页数：292

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

本教材自2002年第一版以来，被许多高校采用，七年来已重印十余次。

2006年以来，先后被评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材和普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材。

结合国家和建设部规划教材的建设，作者对本教材进行了较全面的修订。

本次修订主要依据2008年汶川地震后抗震规范的局部修订进行的。

本书主要包括：绪论、场地与地基、结构地震反应分析与抗震计算、多层砌体结构抗震设计、多高层建筑钢筋混凝土结构抗震设计、多高层建筑钢结构抗震设计、单层厂房抗震设计、隔震减震与结构控制初步等。

本书可作为高校土木工程专业教材，也可供从事各类工程结构设计和施工的工程技术人员参考使用。

。

<<建筑结构抗震设计>>

书籍目录

第1章 绪论 § 1.1 地震与地震动 § 1.2 地震震级与地震烈度 § 1.3 地震灾害概说 § 1.4 工程抗震设防 § 1.5 抗震设计的总体要求 习题第2章 场地与地基 § 2.1 场地划分与场地区划 § 2.2 地基抗震验算 § 2.3 地基土液化及其防治 习题第3章 结构地震反应分析与抗震计算 § 3.1 概述 § 3.2 单自由度体系的弹性地震反应分析 § 3.3 单自由度体系的水平地震作用与反应谱 § 3.4 多自由度弹性体系的地震反应分析 § 3.5 多自由度弹性体系的最大地震反应与水平地震作用 § 3.6 竖向地震作用 § 3.7 结构平扭耦合地震反应与双向水平地震影响 § 3.8 结构非线性地震反应分析 § 3.9 结构抗震验算 习题第4章 多层砌体结构抗震设计 § 4.1 多层砌体结构的震害特点 § 4.2 多层砌体结构选型与布置 § 4.3 多层砌体结构的抗震计算 § 4.4 多层砌体结构抗震构造措施 § 4.5 底部框架—抗震墙砌体房屋抗震设计 习题第5章 高层建筑钢筋混凝土结构抗震设计 § 5.1 多高层钢筋混凝土结构的震害及其分析 § 5.2 选型、结构布置和设计原则 § 5.3 钢筋混凝土框架结构的抗震设计 § 5.4 抗震墙结构的抗震设计 § 5.5 框架—抗震墙结构的抗震设计 § 5.6 高强混凝土结构的抗震设计要求 § 5.7 例题 习题 附表第6章 多高层建筑钢结构抗震设计 § 6.1 多高层钢结构的主要震害特征 § 6.2 多高层钢结构的选型与结构布置 § 6.3 多高层钢结构的抗震概念设计 § 6.4 多高层钢结构的抗震计算要求 § 6.5 多高层钢结构抗震构造要求 习题第7章 单层厂房抗震设计 § 7.1 震害分析 § 7.2 抗震设计 § 7.3 抗震构造措施和连接的计算要求 § 7.4 计算实例 习题第8章 隔震、减震与结构控制初步 § 8.1 结构抗震设计思想的演化与发展 § 8.2 隔震原理与方法 § 8.3 减震原理与方法 § 8.4 结构主动控制初步 习题附录A 中国地震烈度表(1980) 附录B 我国主要城市和地区的抗震设防烈度与地震分组参考文献

<<建筑结构抗震设计>>

章节摘录

第1章 绪论 § 1.1 地震与地震动 地震是一种自然现象。

据统计,地球每年平均发生500万次左右的地震,其中,5级以上的强烈地震约1000次左右。

如果强烈地震发生在人类聚居区,就可能造成地震灾害。

为了抵御与减轻地震灾害,有必要进行工程结构的抗震分析与抗震设计。

1.1.1 地震类型与成因 地震可以划分为诱发地震和天然地震两大类。

诱发地震主要是由于人工爆破、矿山开采及重大工程活动(如兴建水库)所引发的地震,诱发地震一般不太强烈,仅有个别情况(如水库地震)会造成严重的地震灾害。

天然地震包括构造地震与火山地震。

前者由地壳构造运动所产生,后者则由火山爆发所引起。

比较而言,构造地震发生数量大(占地震发生总数约90%)、影响范围广,是地震工程的主要研究对象。

对于构造地震,可以从宏观背景和局部机制两个层次上解释其成因。

从宏观背景上考察,地球内部由三个圈层构成:地壳、地幔与地核。

通常认为:地球最外层是由一些巨大的板块所组成(图1-1),板块向下延伸的深度大约为70~100km。

由于地幔物质的对流,这些板块一直在缓慢地相互运动。

板块的构造运动,是构造地震产生的根本原因。

从局部机制上分析,地球板块在运动过程中,板块之间的相互作用力会使地壳中的岩层发生变形(图1—2b)。

当这种变形积聚到超过岩石所能承受的程度时,该处岩体就会发生突然断裂或错动(图1—2c),从而引起地震。

<<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>