

<<抗震设计手册>>

图书基本信息

书名：<<抗震设计手册>>

13位ISBN编号：9787112097623

10位ISBN编号：7112097622

出版时间：2008-6

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：奈姆

页数：803

译者：王亚勇

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>

<<抗震设计手册>>

内容概要

本书是美国2003年出版的《抗震设计手册》(第二版),书中内容主要根据美国几本现行的有关规范编写,有些还直接引用了美国统一建筑规范(UBC1997)、国际建筑规范(IBC 2000)、国家减轻地震灾害计划(NEHRP)的有关指南和应用技术理事会规范(ATC40)等规范和指南的内容。

全书涉及的内容包括:地震地面运动,地震地质和场地效应,结构动力学基本原理和等效静力分析方法,建筑设计要求,结构层间位移和横向稳定设计,楼板抗震设计,钢、钢筋混凝土、木和砌体等各类结构和非结构的抗震设计,现有建筑抗震加固设计和隔震结构设计等,还讨论了基于性能的地震工程以及计算机在抗震设计中的应用。

对每种建筑结构还提供若干算例,具有很强的工程实用价值。

本书作者都是美国地震工程和抗震设计领域著名的教授和工程师,有的是直接参与美国有关结构抗震设计规范的制订。

通过本书可以看出,美国建筑抗震理论与实用设计方法的一些现状,以及他们所执行的主要抗震标准规范的基本规定。

本书可供建筑工程抗震研究与工程设计技术人员参考,也可供抗震科学研究与教学人员阅读。

<<抗震设计手册>>

书籍目录

原著致谢辞译者序原序第1章 地震地面运动特征 1.1 引言 1.2 全球地震活动性 1.3 地震成因 1.4 地震断层源 1.5 地震波 1.6 地震破坏机理 1.7 地震的度量 1.8 震源模型 1.9 地震危险性估计 1.10 地震和地面运动估计 1.11 结论 参考文献第2章 地震地面运动与反应谱 2.1 引言 2.2 地面运动记录 2.3 地震地面运动特性 2.4 地面运动的影响因素 2.5 地震危险性估计 2.6 地面运动估计 2.7 地震反应谱 2.8 反应谱的影响因素 2.9 设计谱 2.10 非弹性反应谱 2.11 能量和能量谱 2.12 人工合成地震动 2.13 结论 参考文献第3章 岩土工程设计要点 3.1 引言 3.2 场地和土壤条件 3.3 场地效应 3.4 土壤液化 3.5 地震沉降、沉陷和差异密实 3.6 滑坡和倾斜 3.7 洪水、海啸和湖啸 3.8 土与结构相互作用 3.9 断层断裂 3.10 侧向地震土压力 3.11 结论 参考文献第4章 结构动力反应 4.1 引言 4.2 动力平衡方程 4.3 单自由度体系 4.4 基本动力荷载作用下的结构反应 4.5 广义坐标原理 4.6 非线性单自由度体系响应 4.7 多自由度体系 4.8 多自由度体系非线性响应 4.9 计算结构反应的验证 参考文献第5章 水平地震作用的线性静力方法 5.1 引言 5.2 规范的基本原理 5.3 1997年版统一建筑规范的规定 5.4 2000年版国际建筑规范的规定 5.5 结论第6章 建筑设计要求 6.1 引言 6.2 建筑方案设计的特点及其作用 6.3 分析方法 6.4 建筑的一般特征 6.5 建筑布置不规则性对结构抗震的影响 6.6 建筑平面布置问题第7章 层间位移和横向稳定性设计第8章 楼板的抗震设计第9章 钢结构的抗震设计第10章 钢筋混凝土结构抗震设计第11章 木结构和砌体结构建筑抗震设计第12章 现有建筑的抗震加固第13章 非结构体系和构件设计第14章 隔震结构设计第15章 基于性能的地震工程第16章 抗震设计中的计算机应用参考文献英中译名对照附录单位换算

章节摘录

第1章 地震地面运动特征 1.2 全球地震活动性 通过对不同地震台站的地震记录进行分析,可以计算出地震发生的中心位置。

利用这种方法得到世界范围内的地震分布标准图〔见图1.2〕。

某些地震活动带将海洋与大陆区域分隔开,这些地震带本身就是地震中心所在地。

另一类地震的聚集中心位于海区,例如大西洋和印度洋的中心地带。

这些是巨大的海底山脉所在地,称为海脊。

山脉顶峰和深处的峡谷证明了“全球海脊体系”中的地质变化。

火山喷发时常发生,由此引发的地震通常聚集在火山的边缘,在一个很小的区域内,短时间内可产生数百次震动。

一些距离地表以下深达680公里的震中聚集区域与岛弧恰巧重合,例如太平洋和东加勒比海岛弧。

在太平洋西岸、整个中美、南美的海岸线上,经常发生大大小小的地震,大震造成巨大的人员伤亡。

与此形成鲜明对比的是南美东部几乎没发生过地震,属于低地震危险性地区。

由图1.2可以看到地震发生率较低的其他大陆地区。

在欧洲,地震活动范围广泛。

南部的土耳其、希腊、前南斯拉夫、意大利、西班牙和葡萄牙都有大量人员在地震中丧生。

1755年11月1日,Iberia半岛西南外发生的地震引起了巨大海啸,造成葡萄牙里斯本及周围地区50000到70000人死亡,德国和荷兰都有震感。

1829年3月21日发生在西班牙Alicante的地震造成840人死亡,数百人受伤,据报道,在Torrevieja和Murcia附近,超过5000座房屋被损坏或摧毁。

1908年12月28日,一场毁灭性的地震灾难在意大利Messina发生,造成120000人死亡和广泛破坏。

<<抗震设计手册>>

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>