

<<工程结构的设计地震动>>

图书基本信息

书名：<<工程结构的设计地震动>>

13位ISBN编号：9787030300539

10位ISBN编号：703030053X

出版时间：2011-2

出版时间：科学出版社

作者：李英民，刘立平 著

页数：260

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>

<<工程结构的设计地震动>>

内容概要

合理的设计地震动是保证设计结果正确的必要条件，工程抗震设计中设计地震动的确定问题已经成为工程界的一大技术难题。

《工程结构的设计地震动》主要从地震动工程特性、设计地震动模型化以及设计地震动的确定等方面对工程结构的地震动输入问题进行系统、全面的研究，涉及地震动工程特性的定量描述与估计方法、工程地震动的随机模型、地震动仿真技术、设计地震动参数的确定、地震动数据库开发等内容。

《工程结构的设计地震动》适用从事结构抗震相关工作的研究人员、教师和研究生。

<<工程结构的设计地震动>>

书籍目录

前言

第一章 概论

- 1.1 地震灾害与结构抗震防灾
- 1.2 结构抗震设计与地震动输入
- 1.3 工程地震动及其模型化研究
- 1.4 本书主要内容及安排

第二章 地震动的工程特性及其描述

- 2.1 地震动工程特性描述方法
- 2.2 地震动加速度时程强度包线函数的研究
- 2.3 地震动频率非平稳性
- 2.4 三维地震动的相关特性及其定量描述
- 2.5 小结

第三章 设计反应谱的若干问题

- 3.1 大小震设计反应谱
- 3.2 长周期反应谱特性
- 3.3 弹塑性反应谱
- 3.4 三维相关设计反应谱的研究
- 3.5 小结

第四章 工程地震动的随机模型

- 4.1 地震动模型
- 4.2 对传统地震动随机模型思考与讨论
- 4.3 工程地震动的arma模型
- 4.4 小结

第五章 时程分析用输入地震动与地震动管理系统

- 5.1 实际地震动记录
- 5.2 人造地震波
- 5.3 时程分析输入地震波的选波原则
- 5.4 强地震地面运动信息管理系统
- 5.5 小结

第六章 结束语

- 6.1 主要结论
- 6.2 存在的问题及后续研究工作展望

主要参考文献

<<工程结构的设计地震动>>

章节摘录

1.2 结构抗震设计与地震动输入 结构抗震设计理论涉及地震学、结构工程学等多门学科知识,其内容可概括为地震动输入、结构模型化、结构反应分析及抗震设计原则四个部分(霍俊荣,1989)

地震动输入即是根据地震危险性分析的结果进行地震动区划,对于重要的工程结构甚至还需要进行地震动小区划,从而确定工程结构在设计基准期内具有不同超越概率的设计地震动参数;结构模型化是指根据分析的目的和侧重点对实际工程结构进行必要的简化,以使得分析可行,通常的结构模型化包括结构动力分析模型(如层模型、杆模型等)和结构构件恢复力模型(如二线型、三线型等)的简化;结构反应分析则是采取适当的计算方法分析给定结构在给定地震动输入下的响应(内力及变形);抗震设计原则是在经济政策指导下对震害经验、抗震原理以及工程经验的综合技术成果,通常以技术法规的形式体现于各类工程结构的抗震设计规范中。

上述四个部分内容既是结构抗震设计理论必须研究的对象,同时又是具体工程结构抗震设计所应遵循的步骤,四者彼此独立又相互联系,不可或缺。

本书旨在阐明地震动输入在结构抗震设计理论的发展和结构抗震设计中的重要意义,并从结构地震响应分析方法的现状了解工程对地震动输入的需求。

……

<<工程结构的设计地震动>>

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>