

## <<工程结构抗震分析>>

### 图书基本信息

书名：<<工程结构抗震分析>>

13位ISBN编号：9787512107496

10位ISBN编号：7512107498

出版时间：2012-8

出版时间：北京交通大学出版社

作者：姚谦峰，常鹏 主编

页数：340

字数：550000

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>

## <<工程结构抗震分析>>

### 内容概要

《工程结构抗震分析》系工程结构抗震学基础读物。书中结合国内外工程结构的特点和抗震经验，以及近年来我国土木工程界对抗震设计与应用的研究成果，系统介绍了地震学的理论基础与工程结构的抗震设计方法。

#### 主要内容

容包括：地震的基本概念、地震震害分析、地震动与反应谱理论、结构抗震分析方法概述、弹性地震反应分析、振型分解反应谱法、静力弹塑性分析、弹塑性动力分析、基于性能的抗震设计方法、结构随机地震反应分析及结构的地震反应控制。

《工程结构抗震分析》可供结构工程、地震工程与防护工程、桥梁与隧道工程、岩土工程等专业研究生教学使用，亦可供从事工程结构抗震设计、科研、施工的技术人员及相关院校土木工程专业师生参考。

# <<工程结构抗震分析>>

## 书籍目录

### 第1章地震的基本概念

- 1.1地震的成因
- 1.2地震的活动性
- 1.3地震波特性
- 1.4地震震级与烈度

### 第2章地震震害分析

- 2.1引言
- 2.2建筑结构房屋震害
- 2.3交通基础设施震害
- 2.4生命线工程震害
- 2.5地震引发的地质灾害

### 第3章地震动与反应谱理论

- 3.1引言
- 3.2地震动的量测
- 3.3强震动特性
- 3.4地震动的空间相关性
- 3.5影响地震动特性的因素
- 3.6地震动的估计
- 3.7人造地震动

### 第4章结构抗震分析方法概述

- 4.1结构地震反应分析的发展过程
- 4.2结构地震反应分析的力学模型
- 4.3结构地震反应分析的发展趋势

### 第5章弹性地震反应分析

- 5.1引言
- 5.2结构运动方程的建立
- 5.3时域分析方法
- 5.4频域分析方法
- 5.5振型迭加法

### 第6章振型分解反应谱法

- 6.1引言
- 6.2反应谱分析法
- 6.3单自由度体系的地震反应
- 6.4多自由度体系的地震反应
- 6.5地震作用

### 第7章静力弹塑性分析

- 7.1引言
- 7.2静力弹塑性分析方法的基本原理
- 7.3几种静力弹塑性分析方法
- 7.4结构构件单元介绍
- 7.5本章小结

### 第8章弹塑性动力分析

- 8.1引言
- 8.2结构的计算模型
- 8.3恢复力特性曲线

## <<工程结构抗震分析>>

8.4输入地震波的选择

8.5地震反应的数值分析

8.6地震弹塑性反应谱与地震作用

第9章基于性能的抗震设计方法

9.1基于性能的抗震设计理论

9.2基于位移的设计方法

9.3基于能量的结构抗震设计

9.4基于投资—效益准则的结构抗震设计

9.5结构分灾抗震设计

第10章结构随机地震反应分析

10.1引言

10.2随机过程的数字特征

10.3线性单自由度体系

10.4线性多自由度体系

10.5非线性体系

10.6结构地震动力可靠性分析

第11章结构的地震反应控制

11.1引言

11.2结构地震反应主动控制

11.3结构地震反应被动控制

参考文献

<<工程结构抗震分析>>

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>