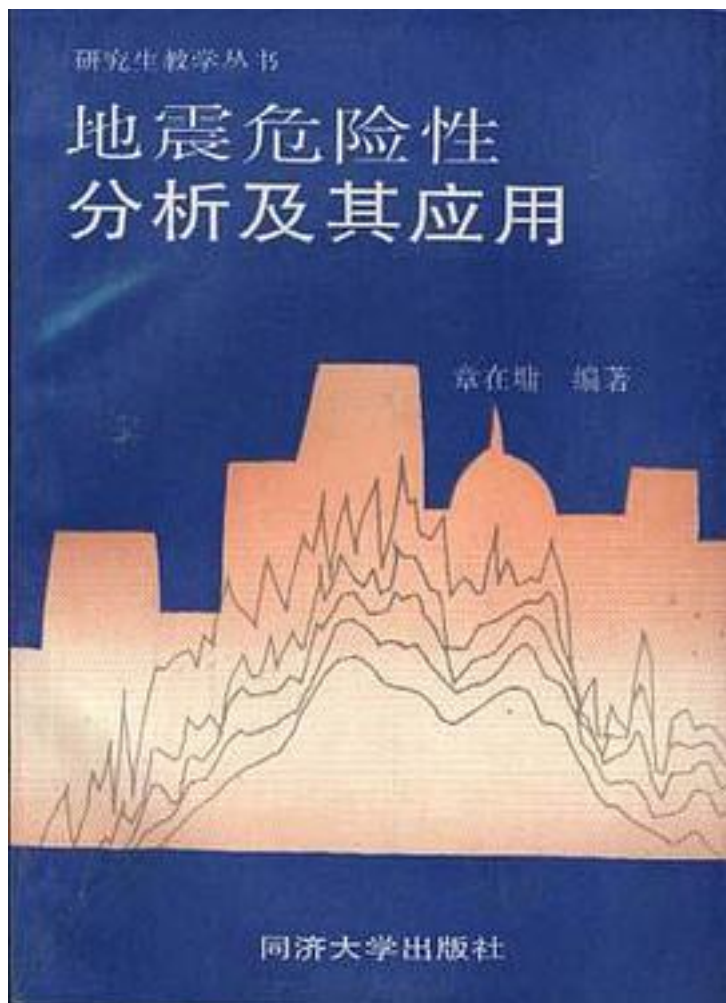


地震危险性分析及其应用



[地震危险性分析及其应用_下载链接1](#)

著者:章在墉

出版者:同济大学出版社

出版时间:1996-01

装帧:平装

isbn:9787560814315

内容提要

本书系统地进行了地震危险性分析，并对如何减轻地震对人类带来的灾害进行了详细的讨论。其中包括：地震现象与工程震害，地震地面运动特征，地震危险性概率分析方法，贝叶斯方法在地震危险性分析中的应用，地震影响小区划，以概率为基础的地基失效小区划，一般工业与民用建筑震害预测，生命线系统震害预测，地震灾害损失估计，地震危险性和工程决策分析，抗震防灾规划的编制方法，地震危险性在确定地震保险费率中的应用。

本书适合作为高等院校地震专业、建筑学专业、力学专业的本科生和研究生教材，也可供地震防灾专业的工程技术人员阅读参考。

作者介绍:

目录: 目录

第一章 地震现象与工程震害

1.1 地震的成因和类型

1.2 我国的地震分布及特点

1.3 以什么度量地震大小

1.4 工程震害特点

第二章 地震地面运动特征

2.1 地面运动研究的基本方法

2.2 地面运动参数与烈度关系

2.3 地面运动参数的确定

2.4 设计地震动选择

2.5 各国抗震规范中地震地面运动系数的确定

第三章 什么是地震危险性

3.1 定义

3.2 两种方法

第四章 地震危险性分析概率方法

4.1 基础资料

4.2 理想化震源模型——潜在震源区划分

4.3 各潜在震源区的地震活动性参数 (β , v , M_u)

4.4 地震动衰减公式的选择

4.5 地震发生的概率模型

4.6 地震危险性概率分析方法

4.7 地震危险性的不确定性及其对地震动参数的影响

4.8 地震危险性分析中的不确定性校正

4.9 地震危险性概率区划图的编制

4.10 风险水平——超越概率大小的选择

4.11 基于概率的地震动持续时间危险性分析

第五章 贝叶斯方法在地震危险性概率分析中的应用

5.1 平稳泊松过程的局限性

5.2 泊松过程的贝叶斯分布

5.3 震级（或烈度）多项分布的贝叶斯修正

5.4 震级的贝叶斯指数——伽马分布

5.5 贝叶斯极值分布

第六章 地震影响小区划

- 6.1地震影响小区划的主要内容 任务和种类
- 6.2地震小区划发展简史
- 6.3地震小区划的烈度调整法
- 6.4地震小区划的仪器方法
- 6.5建立在宏观调查资料基础上的小区划方法
- 6.6多因素地震小区划方法
- 6.7地震动参数小区划的理论方法
- 6.8地基失效小区划
- 6.9用各种参数表示的地震小区划
- 6.10我国的地震小区划
- 6.11有效的地震小区划
- 第七章 以概率为基础的地基失效小区划
 - 7.1引言
 - 7.2液化的概率分析方法
 - 7.3地表断裂的概率分析方法
 - 7.4震陷的概率分析方法
 - 7.5滑坡的概率分析方法
- 第八章 一般工业与民用建筑震害预测
 - 8.1震害预测的基本概念
 - 8.2震害预测的由来和发展
 - 8.3基于宏观震害资料的统计分析方法
 - 8.4易损性法
 - 8.5震害预测的专家系统法
 - 8.6基于可靠度理论的破坏概率法
 - 8.7蒙特卡洛模拟法
 - 8.8谱矩阵法
 - 8.9震害期望值法
 - 8.10同时考虑地基失效对震害率的修正
 - 8.11建筑物震害预测中概率水准一致性问题
 - 8.12震害预测的步骤
- 第九章 生命线工程系统的震害预测
 - 9.1什么是生命线工程系统
 - 9.2生命线工程系统的构件易损性
 - 9.3简单的生命线工程系统网络可靠度计算
 - 9.4复杂的生命线工程系统网络可靠度计算
 - 9.5生命线工程系统网络可靠性准则
 - 9.6供水管网系统震害预测
- 第十章 地震损失估计
 - 10.1地震损失估计的意义
 - 10.2地震损失估计的产生和形成
 - 10.3地震损失的影响因素及分类
 - 10.4地震损失估计的要求
 - 10.5地震损失的可比性
 - 10.6地震经济损失与国力——综合指标
 - 10.7城市地震直接损失的估计方法
 - 10.8地震直接损失的统计分析法
 - 10.9一个地区建筑物的地震损失估计
 - 10.10地震间接损失的经济模型
 - 10.11地震损失估计的不确定性
 - 10.12生命损失估计
- 第十一章 地震危险性与工程决策分析
 - 11.1决策分析的目的和条件
 - 11.2措施费用的效益分析
 - 11.3最小费用分析 (Kelvin法则)

- 11.4可接受的危险性
- 11.5剩余危险性
- 11.6危险性一致设计原则
- 11.7工程抗震决策实例
- 第十二章 抗震防灾规划的编制方法
- 12.1城市抗震防灾规划的编制方法
- 12.2工矿企业抗震防灾规划的编制方法
- 第十三章 地震危险性在确定地震保险费率中的
- 13.1国外地震保险研究概况
- 13.2我国地震保险
- 13.3确定地震保险费率的的基础
- 13.4地震保险费率的计算
- 13.5结语
- • • • • (收起)

[地震危险性分析及其应用_下载链接1](#)

标签

评论

[地震危险性分析及其应用_下载链接1](#)

书评

[地震危险性分析及其应用_下载链接1](#)