

<<工程灾害与防灾减灾>>

图书基本信息

书名：<<工程灾害与防灾减灾>>

13位ISBN编号：9787112143269

10位ISBN编号：7112143268

出版时间：2012-8

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：李新乐 编

页数：244

字数：392000

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>

<<工程灾害与防灾减灾>>

内容概要

李新乐主编的《工程灾害与防灾减灾(附光盘)》系统介绍了对工程结构影响较大的几类灾害的含义、特点、分类及减灾技术和防灾措施对策,本书内容丰富、实用,知识性和科普性结合,以大量近期发生的灾害事件为例,突出了灾害事例的时效性。

全书共10章,内容包括:防灾减灾概论、地震灾害与防震减灾、火灾与防火减灾、风灾与结构防风设计、地质灾害与工程防灾、气象灾害与防灾减灾、生产事故灾害、爆炸灾害与防爆设计、生物与环境灾害、防灾减灾规划。

本书附有配套课件光盘。

《工程灾害与防灾减灾(附光盘)》适用于土木工程、工程管理、建筑学、城市规划、水利工程、安全工程等本科、专科学生作为学习用书,可供从事防灾与减灾研究工作者和管理者作为参考,也可作为广大人民群众学习灾害基本知识及防灾减灾基本技能的学习资料。

<<工程灾害与防灾减灾>>

书籍目录

前言

第1章 防灾减灾概论

- 1.1 灾害及灾害学
- 1.2 灾害分类
- 1.3 灾害分级
- 1.4 灾害对人类社会的影响及发展趋势
 - 1.4.1 历史灾害概况
 - 1.4.2 灾害发展趋势
- 1.5 防灾减灾对策与措施
- 1.6 与工程结构有关的灾害

第2章 地震灾害与防震减灾

- 2.1 地震灾害
 - 2.1.1 地震基础知识
 - 2.1.2 地震类型与成因
 - 2.1.3 地震灾害危害
- 2.2 结构抗震设计
 - 2.2.1 地震波、震级和烈度
 - 2.2.2 基本烈度和地震烈度区划
 - 2.2.3 结构抗震设防
 - 2.2.4 工程场地分类
 - 2.2.5 结构抗震设计方法和理论
- 2.3 结构隔震和振动控制
- 2.4 防震减灾措施与对策
 - 2.4.1 非工程性防御措施
 - 2.4.2 工程性防御措施
 - 2.4.3 应急避震
 - 2.4.4 震后救灾与重建

第3章 火灾与防火减灾

- 3.1 火灾及其分类与特征
 - 3.1.1 概述
 - 3.1.2 燃烧
 - 3.1.3 火灾分类、成因及特征
 - 3.1.4 火灾危害
- 3.2 建筑火灾
 - 3.2.1 建筑火灾概述
 - 3.2.2 火灾的发展过程
 - 3.2.3 建筑材料耐火性能
 - 3.2.4 常用建筑材料火灾性能
 - 3.2.5 火灾在建筑物内蔓延规律
- 3.3 结构防火设计
 - 3.3.1 易燃结构建筑防火
 - 3.3.2 砖木结构防火
 - 3.3.3 混凝土结构防火
 - 3.3.4 钢结构防火
 - 3.3.5 超高层建筑防火

<<工程灾害与防灾减灾>>

- 3.3.6 古建筑防火
- 3.3.7 地下建筑防火
- 3.4 森林火灾
 - 3.4.1 概述
 - 3.4.2 森林火灾危害
 - 3.4.3 森林防火
- 3.5 防火减灾措施与对策
 - 3.5.1 火灾的消防
 - 3.5.2 各类火灾的扑救
 - 3.5.3 自救、互救与逃生
- 第4章 风灾与结构防风设计
 - 4.1 风灾类型及危害
 - 4.1.1 概述
 - 4.1.2 龙卷风
 - 4.1.3 台风(飓风)
 - 4.1.4 焚风
 - 4.1.5 风灾危害
 - 4.2 结构防风设计
 - 4.2.1 建筑结构抗风设计
 - 4.2.2 高层建筑和高耸结构抗风设计
 - 4.2.3 桥梁结构抗风设计
 - 4.3 结构风振控制技术
 - 4.3.1 风振被动控制技术
 - 4.3.2 风振主动控制技术
 - 4.4 风灾防治措施与对策
 - 4.4.1 风灾防御现状
 - 4.4.2 风灾防御的对策措施
- 第5章 地质灾害与工程防灾
 - 5.1 地质灾害分类及特征
 - 5.1.1 地质灾害含义、成因及特征
 - 5.1.2 地质灾害分类
 - 5.1.3 地质灾害危害
 - 5.2 滑坡及崩塌灾害
 - 5.2.1 滑坡与崩塌含义及关系
 - 5.2.2 滑坡
 - 5.2.3 崩塌
 - 5.3 泥石流灾害
 - 5.4 火山灾害
 - 5.5 地面沉降与地面塌陷
 - 5.5.1 地面沉降灾害
 - 5.5.2 地面塌陷灾害
 - 5.6 地质灾害防治
- 第6章 气象灾害与防灾减灾
 - 6.1 气象灾害及其危害
 - 6.1.1 概述
 - 6.1.2 气象灾害危害
 - 6.2 洪涝灾害

<<工程灾害与防灾减灾>>

- 6.2.1 概述
- 6.2.2 洪涝灾害严重性
- 6.2.3 工程水文与结构防洪设计
- 6.2.4 洪涝灾害的防治
- 6.3 海洋灾害
 - 6.3.1 海啸
 - 6.3.2 风暴潮
 - 6.3.3 灾难性海浪
- 6.4 冰冻雨雪灾害
 - 6.4.1 冻雨
 - 6.4.2 雪灾
- 6.5 沙尘暴及雷暴
 - 6.5.1 沙尘暴
 - 6.5.2 雷电灾害
- 6.6 气象灾害的防灾减灾措施与对策
- 第7章 生产事故灾害
 - 7.1 生产事故灾害及类型
 - 7.1.1 生产事故含义及分类
 - 7.1.2 生产事故灾害严重性
 - 7.2 工程事故灾害
 - 7.2.1 概念与分类
 - 7.2.2 工程事故灾害的预防
 - 7.3 道路交通事故
 - 7.3.1 概念
 - 7.3.2 交通事故严重性
 - 7.4 工矿生产事故
- 第8章 爆炸灾害与防爆设计
 - 8.1 爆炸灾害及其危害
 - 8.2 爆炸类型及特征
 - 8.2.1 爆炸类型
 - 8.2.2 爆炸极限
 - 8.2.3 常见的爆炸灾害及特征
 - 8.3 工程结构防爆设计
 - 8.3.1 爆炸对结构的影响及爆炸荷载
 - 8.3.2 建筑结构防爆设计
 - 8.3.3 工程爆破危害及预防措施
 - 8.4 防爆减灾措施与对策
- 第9章 生物与环境灾害
 - 9.1 生物灾害
 - 9.1.1 生物灾害含义及分类
 - 9.1.2 生物灾害危害
 - 9.1.3 生物灾害防治
 - 9.2 环境灾害
 - 9.2.1 概述
 - 9.2.2 常见环境灾害及危害
 - 9.3 环境灾害防治
- 第10章 防灾减灾规划

<<工程灾害与防灾减灾>>

10.1 防灾减灾体系

10.2 指导思想、基本原则和规划目标

10.3 防灾减灾现状和发展趋势

10.4 灾害应急预案

10.5 灾害风险

参考文献

<<工程灾害与防灾减灾>>

章节摘录

版权页：插图：建筑火灾特点可以归纳为以下几个方面：（1）易形成大面积燃烧。

单层毗连式住宅或走廊式宿舍楼，以及棚户区居民住宅火灾，往往一家失火，殃及四邻，形成大面积燃烧。

（2）火灾蔓延迅速。

高层住宅由于向空中发展，竖向空间、烟囱作用十分明显，竖向交通形成的电梯井、楼梯井，以及管道井、垃圾井等众多的“竖井”，在失火时会成为火势竖向蔓延的主要途径，而火灾竖向蔓延的速度比水平蔓延快4~5倍，因此，高层住宅发生火灾，如不及时控制，很容易蔓延发展成立体形大火。

（3）财物损失严重。

居民住宅面积有限，在有限的空间内，集中着大量的家用电器、各种家具和衣物，还有许多易燃装饰材料，一旦发生火灾，物资不易疏散，财物损失严重。

（4）易造成人员伤亡。

居民中的老、弱、病、残者及小孩常常是受害者。

如果是住在高层住宅内，则人员更难以疏散。

（5）扑救困难。

居民住宅内可燃物集中，通风条件差，发生火灾时产生大量的烟雾给扑救工作带来困难。

如是住在高层，灭火设施及器材受楼高的限制，扑救工作将更为复杂。

3.2.2火灾的发展过程除地震起火是多处同时起火外，一般建筑内火灾往往是由一点引燃，并逐步扩大的过程，根据室内火灾温度随时间的变化特点，可以将其发展过程分为图3—2—1所示的四个阶段：

（1）火灾初起阶段（OA段）。

室内发生火灾后，最初只是起火部位及其周围可燃物着火燃烧，这时火灾如同在敞开的空间里进行一样。

初起阶段的特点是：火灾燃烧范围不大，火灾仅限于初始起火点附近；室内温度差别大，在燃烧区域及其附近存在高温，室内平均温度低；火灾发展速度较慢，在发展过程中火势不稳定；火灾发展时间因受点火源、可燃物质性质和分布以及通风条件影响，其长短差别很大。

初起阶段一般持续在几分钟到十几分钟，初起阶段是灭火的最有利时机，也是人员安全疏散的最有利时段。

因此，应设法尽早发现火灾，把火灾及时控制、消灭在起火点。

许多建筑火灾案例说明，要达到此目的，在建筑物内除安装配备灭火设备外，设置及时发现火灾的报警装置是非常必要的。

（2）火灾发展阶段（AB段）。

在火灾初起阶段后期，火灾范围迅速扩大，当火灾房间温度达到一定值时，聚积在房间内的可燃气体突然起火，整个房间都充满了火焰，房间内所有可燃物表面部分都卷入火灾之中，燃烧很猛烈，温度升高很快。

房间内局部燃烧向全室性燃烧过渡的这种现象通常称为轰燃。

轰燃是室内火灾最显著的特征之一，它标志着火灾全面发展阶段的开始。

对于安全疏散而言，人们若在轰燃之前还没有从室内逃出，则很难幸存。

<<工程灾害与防灾减灾>>

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>