

《土木工程防灾减灾学》

图书基本信息

书名：《土木工程防灾减灾学》

13位ISBN编号：9787802273962

10位ISBN编号：780227396X

出版时间：2008-3

出版社：中国建材工业出版社

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《土木工程防灾减灾学》

前言

我国是世界上自然灾害类型多，发生频繁，灾害损失较为严重的国家之一。在过去的四十年间，每年灾害经济损失约占同年国家财政总收入的六分之一至四分之一。进入20世纪90年代以来，灾害直接经济损失每年约1000亿元，个别年份甚至达数千亿元，且因灾人口伤亡也相当严重，成为影响我国经济发展和社会稳定的重要负面因素，严重制约着社会的可持续发展。我国的主要灾害种类有地震、火灾、洪灾、地质灾害、风灾、雷电等。随着城市化的迅速发展，城市噪声、疾病、工业事故、交通事故、建设性破坏等城市灾害也有加重的趋势，且还会不断出现新的灾害源。如，超高层建筑、大型公共建筑、地下空间利用、天然气生产和使用、核技术利用中存在的致灾隐患等。可以说，我国防灾减灾的任务相当艰巨。防灾减灾与土木工程有着密切的关系。灾害之所以造成人员伤亡和财产损失，大多与土木工程的破坏有关。因此，土木工程师对防灾减灾负有重大责任。然而，防灾减灾教育远未在土建类专业中得到普及。为了全面提高土木工程专业师生防灾减灾知识水平，适应社会发展对土木工程技术人员的专业要求，有必要将过去分散在个别课程中的防灾减灾知识进行整合和丰富，系统、全面地介绍与土木工程有关的综合防灾减灾理论与技术。本书主要的编写目的就是为土木工程防灾减灾课程提供适用教材。考虑到防灾减灾科学是一门跨专业的综合性学科，涉及自然科学、工程科学、经济学、社会科学等多种学科，因此本书内容并不局限于土木工程防灾减灾基本原理及一般设计方法，而是适当加入综合防灾减灾的概念，使读者对防灾减灾的内容有更加全面的了解。本书编写力求通俗实用，各章节后均配有思考复习题，可作为大专院校防灾减灾课程试用教材、教学参考书，亦可供广大土建类专业人员、从事防灾减灾工作的工程技术及管理人员参考使用。本书在编写过程中，编者参阅了许多学者的著作，并参考、引用了一些公开发表的文献资料，谨此深表感谢。北京城市学院李文利老师协助完成了部分章节的修改工作，特致以衷心感谢。本书涉及知识面广，加之编著者水平有限，书中难免存在不足、不妥之处，敬请读者批评指正，多提宝贵意见。 编者

2008.2

《土木工程防灾减灾学》

内容概要

《土木工程防灾减灾学》主要介绍土木工程防灾减灾基本理论、减灾技术和设计方法。内容包括：防灾减灾学，地质灾害及其防治，火灾及建筑防火，地震灾害与防震减灾，建筑结构抗震设计，风灾与抗风设计，洪灾及城市防洪，城市防雷、防爆及防空工程概述，灾害的风险分析与评价，城市防灾减灾规划等。

《土木工程防灾减灾学》各章节相对独立，既便于教学，又有助于读者根据需要参考选用。《土木工程防灾减灾学》可作为土木工程、工业与民用建筑、建筑学、规划学等专业的本科教材，也可供从事防灾减灾工程的工程技术人员和管理人员参考使用。

《土木工程防灾减灾学》

书籍目录

第一章 灾害学概述1.1 灾害的含义1.2 灾害的类型1.3 灾害的分级1.4 灾害对人类社会的主要危害1.5 我国灾害的特点1.6 城市灾害思考题第二章 防灾减灾学概述2.1 防灾减灾基本概念2.2 防灾减灾的基本目标、原理、措施2.3 防灾减灾学科2.4 土木工程防灾减灾学科的主要内容2.5 国内外防灾减灾发展趋势思考题第三章 地质灾害及其防治3.1 地质灾害的类型及危害3.2 滑坡灾害及其防治3.3 崩塌灾害及其防治3.4 泥石流灾害及其防治3.5 地面沉降及其防治思考题第四章 火灾及建筑防火4.1 火灾灾害概述4.2 建筑火灾的燃烧特性4.3 火灾烟气4.4 建筑构件的火灾性能4.5 建筑防火设计思考题第五章 地震灾害与防震减灾5.1 地震的基本概念5.2 防震减灾的主要措施5.3 防震减灾中的地震应急活动思考题第六章 建筑结构抗震设计6.1 建筑结构抗震设计概述6.2 场地、地基和基础6.3 地震作用计算6.4 多层砌体房屋抗震设计6.5 多层与高层钢筋混凝土房屋抗震设计6.6 隔震(振)耗能技术在结构抗震中的应用6.7 钢筋混凝土框架设计实例思考题第七章 风灾害与抗风设计7.1 风的类型和等级7.2 风灾的危害7.3 工程结构的抗风设计7.4 防风减灾对策与防风减振技术思考题及习题第八章 洪灾及城市防洪8.1 概述8.2 洪灾的破坏作用8.3 洪灾的分类及特点8.4 洪灾形成的影响因素8.5 我国洪涝灾害特点8.6 水文分析与设计洪水8.7 防洪减灾措施8.8 防洪工程设计思考题及习题第九章 城市防雷、防爆及防空工程概述9.1 城市防雷工程9.2 城市爆炸灾害及其预防9.3 城市人民防空工程思考题及习题第十章 灾害的风险分析与评价10.1 风险分析理论10.2 灾害风险分析思考题及习题第十一章 城市防灾减灾规划11.1 城市防灾减灾规划概述11.2 城市防灾减灾规划的基本原则和主要内容11.3 城市综合防灾减灾规划的编制和实施11.4 城市灾害应急预案思考题及习题附录A 我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组附录B 中国地震烈度区划图附录C 风荷载体型系数附录D 一般工业、民用建筑防雷措施附录E 灾害自救常识参考文献

第一章 灾害学概述 1.1 灾害的含义 灾害是指那些由于自然的、人为的或人与自然综合的原因，对人类生存和社会发展造成损害的各种现象。灾害的形成有三个重要条件，即灾害源（也称致灾因子）、灾害载体和承灾体。对灾害的含义有多种解释。从哲学上讲，灾害是自然生态因子和社会经济因子变异的一种价值判断与评价，是相对于一定主体而言的。从经济学角度看，灾害具有危害性与意外性、可预测性与可预防性、后果利害双重性等经济特征。世界卫生组织对灾害的定义为：任何引起设施破坏、经济严重损失、人员伤亡、健康状况及卫生条件恶化的事件，如其规模已超出事件发生社区的承受能力而不得不向社区外部寻求专门救援时，都可称其为灾害。联合国“国际减轻自然灾害十年”专家组对灾害所下的定义为：灾害是指自然发生或人为产生的，对人类和人类社会造成危害后果的事件与现象。事实上，灾害既是一种现象又是一个过程，因此，可以将灾害定义为：由于某种不可控制或未能预料的破坏性因素的作用，使人类赖以生存的环境发生突发性或积累性破坏或恶化，引起人群伤亡和社会财富损失的现象和过程。值得指出的是，“灾害”是从人类的角度来定义的，必须以造成人类生命、财产损失的后果为前提。一次灾害发生，既要有诱因，又要有灾害的承灾体，即人类社会。例如，一次山体崩塌发生在荒无人烟的冰雪深山，并无人员伤亡，甚至无人知晓，则不会称作灾害。但是如果山体崩塌、滑坡发生在人员聚集的城镇，导致人员伤亡、房屋倒塌、农田被掩埋、水利设施被冲毁等，这就构成灾害事件。

1.2 灾害的类型 对灾害分类的目的在于对灾害现象、形成的环境及产生灾害的各种因素进行概括，以便正确反映灾害的特征及其作用的某些规律。灾害的种类繁多，分类方法也不同，从灾害发生的原因来分，可以分为自然灾害和人为灾害两大类。自然灾害是自然界中物质变化、运动造成的损害。例如，强烈的地震，可使上百万人口的_座城市在顷刻之间成为一片废墟；滂沱暴雨泛滥成灾，可摧毁农田、村庄，使成千上万居民流离失所；严重干旱可使田地龟裂、禾苗枯萎、饿殍遍野；火山喷发出灼热的岩浆，可使城镇化为灰烬；强劲的飓风、海啸可使沿海村镇荡然无存……诸如此类，都是大自然带给人类的“天灾”。人为灾害是由于人的过错或某些丧失理性的失控行为给人类自身造成的损害。自然灾害与人为灾害各自又可分为许多类型。（1）主要的自然灾害包括以下种类： 1）地质灾害：地震、火山爆发、山崩、滑坡、泥石流、地面沉陷等。

《土木工程防灾减灾学》

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：www.tushu111.com