

<<灾害地质学>>

图书基本信息

书名：<<灾害地质学>>

13位ISBN编号：9787301054734

10位ISBN编号：7301054734

出版时间：2002-4-1

出版时间：北京大学出版社

作者：潘懋,李铁锋

页数：260

字数：420000

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>

<<灾害地质学>>

前言

当今人类社会正面临着人口急剧膨胀、资源严重短缺和环境日益恶化的严峻挑战。环境恶化的重要标志之一就是自然灾害日趋频繁，并对人类的生存与发展造成严重的威胁。作为自然灾害的主要类型之一，地质灾害在历史上曾给人类带来无尽的伤痛，留下了许多不堪回首的记忆。

而今，人类活动随其规模与强度的不断增大，正在越来越深刻地干预着地球表层演化的自然过程，导致地质灾害发生的频率越来越高，影响的范围越来越大，造成的危害也越来越严重。在一些环境脆弱的地域内，地质灾害已经成为影响和制约社会与经济发展的不可忽视的重要因素。地质灾害是指由于自然的、人为的或综合的地质作用，使地质环境产生突发的或渐进的破坏，并对人类生命财产造成危害的地质作用或事件。

由于灾害地质学是一门尚处于发展之中的新兴交叉学科，不同领域的专家学者对灾害地质学的研究范畴、主要研究内容等的看法不完全一致，对地质灾害类型的划分也不尽相同。

从灾害事件的后果来看，凡是对人类生命财产和生存环境产生影响或破坏的地质事件和作用都属于地质灾害的范畴；从致灾的动力条件来看，由地球内、外动力地质作用和人类活动（也可看做地球外动力的一种形式）而使地质环境发生变化的地质现象和事件均可归属于地质灾害。

由此看来，地质灾害的种类应包括火山喷发、地震、崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷、瓦斯爆炸与矿坑突水、地球化学异常导致的各种地方病、沙质荒漠化、水土流失、土壤盐渍化、黄土湿陷、软土沉陷、膨胀土胀缩、地下水污染、洪水泛滥、水库坍岸、河岸和海岸侵蚀与海水入侵，等等。

中国是世界上地质灾害危害最严重的国家之一，不仅灾害种类多、发生频率高、分布范围广，且有日益加重的趋势，直接影响到国家经济的发展和人民生活的各个方面。

据统计，我国每年因地震、崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降、矿山地质灾害和土地荒漠化等灾害造成的直接经济损失高达840亿元人民币，由于地质环境的恶化而引发或加重的其他自然灾害所造成的间接损失更是无法估算。

因此，依靠现代科学技术，多学科、跨部门联合攻关，全面、系统、深入地开展地质灾害研究对保护人民生命财产安全，减轻地质灾害损失，实现社会、经济的可持续发展具有非常重要的意义。

北京大学地质学系已为本科生和研究生开设“灾害地质学”课程多年，并受到学生的普遍欢迎。其他高等院校的相关专业也相继开设了“灾害地质学”。

虽然国内外有关地质灾害研究的论著和文献很多，但国内迄今还没有专门用于开设“灾害地质学”及相关课程的教材或教学参考书。

作者于1996～1997年在美国明尼苏达大学做访问学者时见到了Barbara WMurek等人所著的“*Dangerous Earth—An Introduction to Geologic Hazards*”（1997）一书，遂萌生了将此书翻译成中文介绍给国内读者的想法，但仔细阅读后感觉其内容并不适合作为我国高校地学类专业“灾害地质学”课程的专用教材，况且中国的地质灾害种类繁多、发生频率高且危害严重，地质灾害的研究程度也比较高。

因而在参考大量国内外最新成果的基础上，结合作者多年的教学和科研工作，编写了本书。

<<灾害地质学>>

内容概要

本书系统地阐述了灾害地质学的理论体系与研究方法，对灾害地质学的基本概念、基本理论和基本方法进行了系统的概括；对自然作用和人为活动影响下形成的主要地质灾害进行了详细的论述，较全面地介绍了各种地质灾害的监测预报方法和防治措施。

本书共分12章。

第1-3章，分别介绍了地质灾害的概念、类型及分布，地质灾害灾情评估与减灾效益分析，地质灾害减灾对策。

第4-12章，详细论述了地震灾害、火山灾害、斜坡地质灾害、地面变形地质灾害、矿山与地下工程地质灾害、表生环境地球化学异常与地方病、土地荒漠化、特殊土地灾害、地下水资源恶化、海岸带地质灾害等各类地质灾害的特点、形成条件与机理、影响因素、发育规律和危害方式，对不同类型地质灾害的监测预报、防治与减灾对策等进行了系统介绍。

本书可作为高等院校相关专业的本科生和研究生的教材或教学参考书，也可作为高等院校开设文理科公共选修课的教材或教学参考书。

此外，本书还可供从事灾害地质、环境地质研究的专业技术人员参阅，对各级国土部门、环保部门和工程建设规划部门的专业人员也有重要的参考价值。

<<灾害地质学>>

书籍目录

第1章 地质灾害的概念、类型及分布 1.1 地质灾害的内涵、属性与分类 1.2 灾害地质学的诞生与发展
第2章 地质灾害灾情评估与减灾效益分析 2.1 地质灾害灾情评估 2.2 地质灾害减灾效益分析第3章 地质
灾害减灾对策 3.1 地质灾害减灾措施与减灾系统工程 3.2 地质灾害监测预报与防治 3.3 地质灾害管理
第4章 地震灾害 4.1 地震与地震活动 4.2 诱发地震 4.3 地震灾害 4.4 地震活动的监测与预报 4.5 地震灾
害损失预测 4.6 减轻地震灾害的对策第5章 火山灾害 5.1 火山与火山活动 5.2 火山喷发灾害效应与资源
效应 5.3 火山活动的监测与预报 5.4 减轻火山灾害的对策第6章 斜坡地质灾害第7章 地面变形地质灾害
第8章 矿山与地下工程地质灾害第9章 表生环境地球化学异常与地方病第10章 土地荒漠化第11章 特殊
土地质灾害第12章 其他地质灾害参考资料

<<灾害地质学>>

章节摘录

第1章 地质灾害的概念、类型及分布从地球演化史的角度来看，地质灾害作为一种地质过程始终存在于地球的历史中。

而且，最具破坏性的地质事件恰恰又是地球演化过程中的一部分正常功能。

例如，地震和火山喷发在一定程度上影响了地球表面形态的高低起伏；空气和水的作用虽然可以引发沙暴、洪水和滑坡等地质灾害，但这些作用又是土壤养分的重要补给过程。

正是这些可以翻天覆地的地质事件使地球成为宇宙中已知的惟一存在生命的星球。

地质过程时刻都在影响着地球上的每一个人。

地震、滑坡和地面塌陷等地质过程的影响是显而易见的；另外一些地质过程的影响则是复杂而微妙的，如山体抬升对小气候的控制作用、火山喷发对大气层化学成分的影响、洪水对形成肥沃土壤的贡献等。

由于地球是一个动力系统，很多地质过程具有危险性，因而它们对于人类自身及其居住的环境可能会产生负面影响。

人类相对于自己居住的地球显得既渺小又伟大。

在地震、火山喷发等剧烈的地质过程面前，人类表现得无可奈何；而人类违背自然地质规律的主观活动又使地球表层发生着前所未有的变化。

地质过程对人类日常生活的影响既微妙又显著、既有益也有害。

人类不合理地开发地质资源加剧了地质过程的变异，反过来又影响到人类的生活质量。

地质灾害有其特定的内涵和属性，不同类型地质灾害的空间分布又有其自身的规律。

为了人类更美好的未来，地质灾害研究和防治已成为当今地球科学领域一门重要的学科。

1.1 地质灾害的内涵、属性与分类
1.1.1 地质灾害的内涵（一）灾害的基本涵义
1.灾害的定义与类型
灾害是由自然因素或人为因素引起的不幸事件或过程，它对人类的生命财产及人类赖以生存和发展的资源与环境造成危害和破坏。

联合国减灾组织（United Nations Disaster Relief Organization, UNDRP）（1984）给灾害下的定义是：一次在时间和空间上较为集中的事故，事故发生期间当地的人类群体及其财产遭到严重的威胁并造成巨大损失，以至家庭结构和社会结构也受到不可忽视的影响。

联合国灾害管理培训教材把灾害明确地定义为：自然或人为环境中对人类生命、财产和活动等社会功能的严重破坏，引起广泛的生命、物质或环境损失；这些损失超出了受影响社会靠自身资源进行抵御的能力。

按成灾条件，灾害可分为自然灾害和人为灾害两大类。

自然灾害的种类十分繁多，它们的空间分布范围和表现形式各异，其形成条件包括两个方面：（i）自然动力过程或自然环境的异常变化；（ii）受灾害影响的对象，即人类生命财产以及赖以生存和发展的资源与环境。

在一次灾害事件中，前者可称为灾害体，后者可称为承灾体或受灾体，二者的对立统一便形成了灾害。

<<灾害地质学>>

编辑推荐

《国家地质学基础科学研究和教学人才培养基地系列教材·灾害地质学》可作为高等院校相关专业的本科生和研究生的教材或教学参考书，也可作为高等院校开设文理科公共选修课的教材或教学参考书。

此外，《国家地质学基础科学研究和教学人才培养基地系列教材·灾害地质学》还可供从事灾害地质、环境地质研究的专业技术人员参阅，对各级国土部门、环保部门和工程建设规划部门的专业人员也有重要的参考价值。

<<灾害地质学>>

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:<http://www.tushu007.com>