

<<矿区环境灾害动态监测与分析评价>>

图书基本信息

书名：<<矿区环境灾害动态监测与分析评价>>

13位ISBN编号：9787810407953

10位ISBN编号：7810407953

出版时间：1998-06

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：胡明星

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>

## <<矿区环境灾害动态监测与分析评价>>

### 内容概要

#### 内容提要

全书共九章，内容包括：矿产资源开发对区域环境的影响，地球信息科学与矿区环境保护，遥感技术在矿区环境保护中的应用，卫星定位技术在矿区环境灾害监测中的应用，矿区岩溶陷落柱的综合探测技术，矿区资源环境信息系统及其应用，矿区环境灾害的数理分析与模拟，矿区环境质量的分析评价，矿区环境保护与可持续发展。

本书可供从事矿山环境监测和保护工作的研究、管理及工程技术人员阅读，也可供院校师生参考。

书籍目录

目录

前言

1 矿产资源开发对区域环境的影响

1.1 对自然生态环境的影响

1.1.1 对土地资源和景观的影响

1.1.2 “三废”污染

1.1.3 破坏水资源, 造成水土流失

1.1.4 矿山动力地质、环境地质问题

1.1.5 噪声和振动污染

1.2 对社会经济系统的影响

2 地球信息科学与矿区环境保护

2.1 地球信息科学及其在矿区环境保护中应用的优越性

2.1.1 遥感技术

2.1.2 GIS技术

2.1.3 GPS技术

2.2 工作模式

3 遥感技术在矿区环境保护中的应用

3.1 遥感技术的环境意义

3.2 矿区的生态环境特点和遥感研究的基本技术方法

3.2.1 航空遥感综合调查

3.2.2 遥感图像质量评价

3.3 土地利用现状遥感研究

3.3.1 矿区土地利用类型划分原则和类型

3.3.2 土地利用现状的图像解译与制图

3.3.3 矿区土地利用现状的分析评价

3.4 矿区大气污染的遥感综合分析评价

3.4.1 大气污染的常规监测和分析

3.4.2 地物反射光谱测试与大气污染强度分析

3.4.3 遥感图像的大气环境质量分析

3.5 热红外图像与热污染

3.5.1 热红外遥感图像的计算机处理

3.5.2 地面热场分析及对大气污染的影响

3.6 矿区地表塌陷的遥感研究

3.7 矿区固体废弃物分布状况的遥感调查分析

3.8 矿区水环境的遥感调查

3.9 矿区其他生态环境要素的遥感调查研究

3.9.1 矿区植被分布与覆盖率的遥感调查分析

3.9.2 区域建筑物分布现状的遥感研究

3.10 地貌对矿区环境、灾害的影响

3.10.1 对环境污染的影响

3.10.2 对侵蚀和产沙的影响

3.10.3 矿区滑坡的形成

4 卫星定位技术在矿区环境灾害监测中的应用

4.1 卫星定位系统的发展

4.2 卫星定位系统的应用特点

## <<矿区环境灾害动态监测与分析评价>>

- 4.2.1 接收机技术的发展特点
- 4.2.2 卫星定位和导航技术的应用特点
- 4.3 卫星定位技术在矿区应用中的若干问题
  - 4.3.1 起算点坐标精度的影响和GPS网的约束平差问题
  - 4.3.2 GPS高程测量精度的保证
  - 4.3.3 多径误差问题
  - 4.3.4 气象参数的影响
  - 4.3.5 关于GPS+GLONASS测量模式
- 5 矿区岩溶陷落柱的综合探测技术
  - 5.1 岩溶陷落柱的形成条件与发育分布特征
    - 5.1.1 岩溶陷落柱的形态与结构
    - 5.1.2 岩溶陷落柱形成的地质条件
    - 5.1.3 岩溶陷落柱的发育与分布规律
  - 5.2 岩溶陷落柱的地球物理特性
    - 5.2.1 电性
    - 5.2.2 磁性
    - 5.2.3 密度及弹性波速度
  - 5.3 岩溶陷落柱异常区的综合探测技术
    - 5.3.1 凤凰山井田区域地质概况
    - 5.3.2 岩溶陷落柱发育分布的地质构造分析
    - 5.3.3 遥感信息在岩溶陷落柱分布预测中的应用
    - 5.3.4 地理信息系统辅助下陷落柱异常区的多源信息复合与预测分析
  - 5.4 岩溶陷落柱地球物理探测技术原理
    - 5.4.1 高精度磁法勘探
    - 5.4.2 联合三极测深剖面法
    - 5.4.3 单极偶极测深法（固定点源测深法）
    - 5.4.4 高密度电阻率法
    - 5.4.5 高精度重力勘探
    - 5.4.6 地震方法与技术
  - 5.5 已知陷落柱的地球物理勘探试验
    - 5.5.1 物探方法的选择及依据
    - 5.5.2 试验测线及测网布置
    - 5.5.3 陷落柱磁异常特征与分析
    - 5.5.4 陷落柱重力异常特征
    - 5.5.5 联合三极测深剖面法探测结果分析
    - 5.5.6 高密度电阻率法探测结果与分析
    - 5.5.7 双侧单极偶极法探测结果与分析
    - 5.5.8 垂向电测深法探测结果与分析
    - 5.5.9 中间梯度法探测结果与分析
    - 5.5.10 陷落柱地震法探测结果与分析
  - 5.6 岩溶陷落柱异常区地球物理勘探
  - 5.7 结论和展望
- 6 矿区资源环境信息系统及其应用
  - 6.1 矿区资源环境信息系统的特点和基本功能
    - 6.1.1 矿区资源环境信息系统的特点
    - 6.1.2 矿区资源环境信息系统的基本功能
  - 6.2 矿区资源环境信息系统空间数据标准化与分类体系

## <<矿区环境灾害动态监测与分析评价>>

- 6.3 矿区资源环境信息系统数据库的特性和系统建立
  - 6.3.1 矿区资源环境信息系统的构成
  - 6.3.2 矿区资源环境信息系统数据的特性
  - 6.3.3 矿区资源环境信息系统的建立
- 6.4 矿图扫描数字化技术研究
  - 6.4.1 概述
  - 6.4.2 数学形态学基本算法
  - 6.4.3 矿图扫描数字化的基本策略
  - 6.4.4 矿图扫描图像的净化处理
  - 6.4.5 矿图制图要素的自动提取
  - 6.4.6 制图要素的栅格 矢量转换
- 6.5 矿区资源环境信息系统空间数据分析和应用模型
  - 6.5.1 空间量测
  - 6.5.2 空间内插
  - 6.5.3 缓冲区分析
  - 6.5.4 网络分析
  - 6.5.5 空间合成叠置分析
  - 6.5.6 综合属性数据分析
  - 6.5.7 矿区资源环境信息系统空间分析应用模型
- 6.6 多媒体及网络矿区资源环境信息系统初探
  - 6.6.1 多媒体矿区资源环境信息系统
  - 6.6.2 基于客户/服务器模式的局域网络矿区资源环境信息系统
  - 6.6.3 基于万维网的矿区资源环境信息系统
- 7 矿区环境灾害的数理分析与模拟
  - 7.1 矿区环境生态系统的非线性动态特征
  - 7.2 遥感图像的小波分析与信息提取
    - 7.2.1 小波变换的基本概念
    - 7.2.2 小波变换的影像多分辨率分解
    - 7.2.3 多源影像信息的空间 尺度自适应融合
    - 7.2.4 遥感影像的边缘检测
    - 7.2.5 小波变换与图像数据压缩
  - 7.3 矿区环境影响的数理模拟
    - 7.3.1 开采引起地表沉陷的数理模拟
    - 7.3.2 矿山工程对环境影响的数理模拟
    - 7.3.3 矿井系统的熵分析
    - 7.3.4 煤矿采区突水灾害的空间模拟
- 8 煤矿区环境质量的分析评价
  - 8.1 环境质量评价的概念
  - 8.2 环境质量评价的方法
    - 8.2.1 环境质量现状评价的一般程序、步骤
    - 8.2.2 环境影响评价的一般步骤
    - 8.2.3 环境质量评价方法介绍
  - 8.3 煤矿环境质量评价举例
    - 8.3.1 煤矿开采沉陷对环境影响的评价
    - 8.3.2 煤矿环境影响技术经济评价
- 9 煤矿区环境保护与可持续发展
  - 9.1 煤矿环境保护的目标和原则

9.2 发展洁净煤技术

9.2.1 煤炭清洁开采技术

9.2.2 煤炭物理加工技术

9.2.3 煤炭转化技术

9.2.4 煤炭洁净燃烧及其后处理技术

9.2.5 煤炭开发利用中的环境损害控制

9.2.6 煤矿区生态环境破坏整治

9.3 煤矿环境保护在区域可持续发展中的地位

9.3.1 可持续发展的基本概念

9.3.2 工矿区（城市）的基本特征

9.3.3 煤矿区（城市）的可持续发展

9.4 矿区环境规划与管理

9.4.1 概述

9.4.2 多级环境系统规划

9.4.3 矿区环境规划与管理的一般程序和内容

参考文献

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>