

<<矿区地下水水文地球化学演化与识别>>

图书基本信息

书名：<<矿区地下水水文地球化学演化与识别>>

13位ISBN编号：9787116051089

10位ISBN编号：7116051082

出版时间：2007-1

出版时间：地质

作者：桂和荣

页数：203

字数：310000

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>

## <<矿区地下水水文地球化学演化与识别>>

### 内容概要

在全面分析国内外煤矿水害事故识别技术的基础上，阐述了水文地球化学在煤矿防治水中的应用现状与发展趋势。

通过在皖北矿区30000 km<sup>2</sup>的范围内布置地下水取样点，定期采取4个主要突水含水层水样，测试地下水中常规离子、微量元素及环境同位素；探索了矿区内地下水的常规水化学、微量元素、环境同位素水文地球化学特征及其演化规律；建立了各突水含水层的多种识别模式，并在皖北矿区多个煤矿开展了成果的应用研究，取得了理想的应用效果。

本书可供从事矿业工程教学、科研及工程技术人员阅读，也可供煤矿安全生产技术管理人员参考。

#### 作者简介

桂和荣，1963年2月出生于安徽省舒城县，先后获得安徽理工大学地质工程专业（水文地质与工程地质方向）工学硕士学位、中国科学技术大学地球化学专业理学博士学位。  
现为宿州学院院长、教授、博士生导师，享受政府特殊贡献津贴。  
近年来负责完成了纵、横向科研课题50多项，其中有

## 书籍目录

前言第一章 绪论 1.1 煤矿水害事故概要 1.1.1 煤矿水害事故类型 1.1.2 皖北矿区水害事故简况  
1.2 煤矿水害事故的识别技术 1.2.1 国外的研究 1.2.2 国内的研究 1.3 煤矿突水预兆案例及本书  
的研究思想 1.3.1 河南焦作矿区煤矿突水预兆案例 1.3.2 山东肥城矿区煤矿突水预兆案例 1.3.3 皖  
北矿区煤矿突水预兆案例 1.4 本书的研究思路及研究内容第二章 水文地球化学在煤矿防治水中的  
应用及发展 2.1 引言 2.2 煤矿水文地球化学的应用 2.3 煤矿水文地球化学的研究现状 2.3.1 常规  
水化学 2.3.2 微量元素水文地球化学 2.3.3 环境同位素水文地球化学 2.4 煤矿水文地球化学的  
发展趋势 2.4.1 拓展煤矿常规水化学的研究空间 2.4.2 发挥微量元素识别水源的优越性 2.4.3 增  
强环境同位素解决复杂水文问题的可操作性第三章 采样与测试 3.1 矿区水文地质背景条件及特征  
3.1.1 区域自然地理 3.1.2 矿区内井田分布 3.1.3 区域地质背景 3.1.4 区域含水层 3.1.5 区域  
隔水层 3.1.6 区域地下水水循环 3.2 采样 3.2.1 采样层位及其水文地质特征 3.2.2 采样点位置  
3.2.3 深孔取水器 3.2.4 水样的采集与保存 3.3 测试 3.3.1 常规水化学测试 3.3.2 微量元素测  
试 3.3.3 环境同位素测试第四章 地下水常规水化学特征及演化 4.1 主要突水含水层水化学一般特  
征 4.1.1 四含水 4.1.2 煤系水 4.1.3 太灰水 4.1.4 奥灰水 4.2 矿区地下水化学成分的形成作用  
4.2.1 岩石化学组分对四含水化学成分的影响 4.2.2 岩石化学组分对岩溶地下水化学成分的影响  
4.3 矿区地下水中特征离子的确定 4.3.1 常规水化学分析数据 4.3.2 各含水层的特征离子 4.4  
水质浓度梯度场分析 4.4.1 水质运移梯度场理论基础 4.4.2 水循环特征 4.5 岩溶水 $Ca^{2+}$ 水化学平  
衡分析 4.5.1 岩溶水常规离子与TDs的关系 4.5.2 岩溶水系统 $Ca^{2+}$ 与 $HCO_3^-$ 、pH值关系 4.5.3 岩溶  
水系统 $Ca^{2+}$ 水化学平衡模型的建立 4.5.4 岩溶水系统 $Ca^{2+}$ 水化学平衡特征第五章 突水水源常规水  
化学识别模式 5.1 引言 5.2 利用 $SO_4^{2-}/Cl^-$ 与 $Cl^-$ 的关系识别水源 5.3 利用Piper三线图识别水源 5.4 突水  
水源的模糊识别 5.4.1 模糊识别基本原理 5.4.2 数学模型的建立 5.4.3 模糊识别法在任楼煤矿的  
应用 5.5 水源识别的QLT法 5.5.1 数学描述 5.5.2 判别实例简介 5.6 系统聚类逐步判别分析识  
别模式 .....第六章 地下水微量元素水文地球化学特征及演化第七章 突水水源微量元素识别模式  
第八章 地下水环境同位素水文地球化学特征及演化第九章 突水水源的环境同位素识别模式 第十  
章 研究成果的工程应用致谢参考文献

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>