

<<铝土矿床突水机理与防治技术>>

图书基本信息

书名：<<铝土矿床突水机理与防治技术>>

13位ISBN编号：9787807342786

10位ISBN编号：7807342781

出版时间：2007-9

出版时间：黄河水利出版社

作者：李满洲

页数：291

字数：455000

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>

## <<铝土矿床突水机理与防治技术>>

### 前言

矿山水害，长期以来成为困扰着采矿安全工作的重大隐患。

我国北方华北地台铝土矿床多赋存于石炭系中统本溪组地层里，矿床常与灰岩岩层共存。

铝土矿床的直接顶、底板分别毗邻石炭系上统厚层灰岩和奥陶、寒武系巨厚层灰岩。

该灰岩岩溶、裂隙十分发育，导富水性很强。

加之构造断裂、岩溶陷落柱等的存在，矿床水文地质条件极其复杂。

开采过程中，一旦接近或沟通这类灰岩，就可能构成突水的威胁或造成灭顶的灾难。

随着铝土矿床浅部易采资源的逐渐枯竭，深部开采规模和范围日益扩大，矿床突水已成为一个重大的问题摆在了我们面前。

坦率地说，未来铝土矿床深部开采将会普遍面临突水的威胁。

同煤类矿床相比，这种突水威胁将有过之而无不及。

2003年10月，我国百米深露天采场——中铝河南夹沟采场已首遭严重的突水危害。

该采场采至距下伏奥灰10多米时，发生了突水。

最大积水量150000m<sup>3</sup>，积水深度达30多米，采掘工作面全部被淹，年产15万t的矿山停产瘫痪，给企业以至国家带来重大的经济损失。

夹沟矿床突水事例向我们昭示，如果不及时开展铝土矿床突水机理与防治方法研究、寻求有效解决矿床突水的防治措施与技术，未来河南乃至北方深部开采工作必将会普遍遭受突水的重创。

为此，我们必须早做计议、科学应对，力争从源头上抑制或减轻矿床突水的危害。

遗憾的是，迄今为止有关铝土矿床突水危害并未引起人们的关注。

以往关于铝土矿床突水的相关研究甚少，至今尚未有较为系统的研究成果。

本书是作者在河南夹沟铝土矿床突水治理的亲身实践基础上，并结合我国北方华北地区铝土矿床地质、水文地质特征以及作者长期从事矿山地质灾害防治工作的实际，借用国内外非铝矿床突水防治的成功经验，对铝土矿床突水机理与防治方法和技术进行的初步研究，对铝土矿床突水防治问题做了一些有益的探索。

## <<铝土矿床突水机理与防治技术>>

### 内容概要

本书针对铝土矿床地质、水文地质特征，采用多个学科、多种手段综合研究的方法，系统地论述了铝土矿床的充水水源特征、突水通道特征；以我国首例夹沟突水采场为靶区，详细地剖析了铝土矿床的突水成因和机理；在总结分析国内外非铝矿山突水治理实践的基础上，初步建立了铝土矿床突水的防治方法和技术，介绍了防治工程勘查、设计、施工的方法和要求，提供了矿床水优化设计的理论和过程，给出了矿床地应力测量及其数值模拟的方法和应用实例；结合夹沟采场突水治理，开展了高效廉价复合注浆材料的研究和试验，并在矿床突水防治工程实践中得到运用。

可供从事矿山水害勘查、设计、治理等部门的工程技术人员阅读，也可供矿山水文地质、工程地质、采矿工程等专业的科研人员 and 高等院校有关专业的教师、学生参考。

## &lt;&lt;铝土矿床突水机理与防治技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论 0.1 铝土矿床发育特征及其突水状况 0.2 研究工作思路与方法 0.3 取得的主要成果与认识

上篇 区域地质环境发育特征及其对矿床突水的影响 第1章 区域矿床地质环境特征 1.1 地形地貌  
1.2 区域地层 1.3 区域地质构造 1.4 岩土工程地质 1.5 水文地质 第2章 区域地质环境演化  
特征及其对矿床突水的影响 2.1 区域地质环境演化特征 2.2 区域地质环境演化对矿床突水的影  
响分析 第3章 区域地质构造演化特征及其对矿床突水的影响 3.1 区域地质构造演化特征 3.2 区  
域地质构造演化对矿床突水的影响分析 第4章 区域岩溶发育演化特征及其对矿床突水的影响 4.1  
区域岩溶发育演化的特征 4.2 区域岩溶发育演化对矿床突水的影响分析

中篇 矿床突水机理与预测  
预报研究 第5章 矿床突水机理与预测预报研究历史和现状 5.1 国外研究历史与现状 5.2 国内研  
究历史与现状 5.3 目前研究工作存在的问题及分析 第6章 矿床充水水源与突水通道特征 6.1 矿  
床充水水源特征 6.2 矿床突水通道特征 第7章 豫西夹沟矿床(采场)突水机理研究 7.1 夹沟矿  
床(采场)降水试验与突水强度 7.2 夹沟矿床突水地段水文地质特征 7.3 夹沟矿床(采场)降  
水试验揭露突水点特征 7.4 夹沟矿床(采场)突水类型与突水地质概念模型 7.5 夹沟矿床(采  
场)突水机理分析 第8章 矿床顶底板岩体物理力学特征与突水预测预报研究 8.1 矿床顶底板隔水  
岩性及其物理力学特征 8.2 矿床顶底板隔水能力影响因素分析 8.3 矿床(底板)突水的预测预  
报

下篇 矿床突水防治方法与技术 第9章 矿床突水防治现状与策略 9.1 国内外矿床突水防治工作现  
状 9.2 目前矿床突水主要防治方法与应用条件 9.3 矿床突水防治的总体对策与原则 9.4 不同  
充水水源类型的防治策略与方法 9.5 不同突水通道类型的防治策略与方法 第10章 疏水降压方法  
及其模拟研究 10.1 疏水降压的基本问题 10.2 疏水降压工程优化设计 10.3 豫西夹沟铝土矿  
床疏水降压方法模拟研究 第11章 注浆堵塞加固方法与技术 11.1 注浆技术发展概况与分类  
11.2 矿床底板破裂岩体注浆固结规律及其影响因素分析 11.3 注浆技术应用条件分析及实施步骤  
11.4 注浆堵塞加固参数设计及施工控制技术 11.5 矿床突水常用注浆方法与用途 11.6 几种  
注浆配套技术 第12章 豫Q-BR复合注浆材料与夹沟矿床注浆试验 12.1 国内外注浆材料发展概况及  
性能分析 12.2 豫Q-BR复合注浆材料研发目的与方案 12.3 豫Q-BR复合注浆材料物理力学特征  
12.4 夹沟矿床现场豫Q-BR复合注浆材料的试验 12.5 夹沟矿床豫Q-BR复合注浆材料试验效果的检  
测 12.6 豫Q-BR复合注浆材料经济指标分析 第13章 矿床防水开采控制方法与技术 13.1 防水矿  
柱留设方法和技术 13.2 防水开采方法与技术 13.3 矿区地应力分布与防水开采的布局 第14章  
矿床开采探放水技术 14.1 探放水原则与基本要求 14.2 探水内容与探测重点 14.3 主要探测  
方法与技术 第15章 矿床突水前兆实时监测与预测预警技术 15.1 主要突水前兆因素与实时监测的  
原理 15.2 监测预警系统的布设及原则 15.3 矿床突水前兆实时监测与过程控制 第16章 防治方  
法和技术综合分析与优化运用 16.1 防治方法综合分析与优化运用 16.2 防治方法实施阶段划分  
及要求 16.3 豫西夹沟矿床突水防治方法与技术的优化运用 16.4 当前工作的重点与建议

<<铝土矿床突水机理与防治技术>>

章节摘录

插图：

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>