

<<煤系高岭土开采技术研究>>

图书基本信息

书名：<<煤系高岭土开采技术研究>>

13位ISBN编号：9787564614638

10位ISBN编号：7564614633

出版时间：2012-5

出版时间：夏红兵、徐颖 中国矿业大学出版社 (2012-05出版)

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>

<<煤系高岭土开采技术研究>>

内容概要

《煤系高岭土开采技术研究》共六章内容，包括：高岭土采场矿压显现规律模拟试验研究、高岭土采场矿压现场检测及工作面支护结构分析、煤系高岭土开采顶板预裂爆破控制沿空留巷变形技术试验研究、煤系高岭土爆破技术试验研究、淮北朔里煤矿煤系高岭土开采技术及现场管理。

<<煤系高岭土开采技术研究>>

作者简介

夏红兵，1966年生，博士，教授，硕士研究生导师，任职于安徽理工大学土木建筑学院地下结构研究所，从事地下结构工程、工程力学等方面的教学和科研工作。

<<煤系高岭土开采技术研究>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 引言 1.2 煤系高岭土安全开采技术及理论研究现状 1.2.1 高岭土开采研究现状 1.2.2 预裂爆破法控制沿空留巷变形技术研究状况 1.2.3 国内高岭土爆破开采技术研究现状 第2章 高岭土采场矿压显现规律相似模拟试验研究 2.1 引言 2.2 相似模拟试验基本要求 2.2.1 原型条件 2.2.2 模拟方案 2.2.3 相似条件 2.3 相似材料 2.3.1 相似材料的选择 2.3.2 材料用量计算 2.3.3 材料配合比确定 2.4 模拟试验过程 2.4.1 模型制作 2.4.2 加载方式 2.4.3 回采程序设计 2.4.4 测试仪表及测点布置 2.5 模拟试验结果分析 2.5.1 顶板垮落规律 2.5.2 顶板岩层移动规律 2.5.3 围岩应力分析 2.6 顶板垮落、上覆岩层移动、应力分布规律 2.6.1 顶板垮落规律 2.6.2 上覆岩层移动规律 2.6.3 应力分布规律 第3章 高岭土采场矿压现场监测及工作面支护结构分析 3.1 引言 3.2 工作面矿压监测 3.2.1 监测的目的 3.2.2 所监测工作面地质及技术条件 3.2.3 监测的内容与方法 3.3 测压资料及其整理 3.3.1 下缩量及压入顶底板深度数据整理 3.3.2 底板移近量数据整理 3.3.3 支柱荷载及其分布数据整理 3.3.4 采高统计 3.3.5 实际支柱密度统计 3.3.6 支柱初撑力及其频率分布数据 3.3.7 运输平巷围岩变形数据的整理 3.3.8 运输平巷超前支护阻力测试数据及整理 3.4 利用工作面测压数据分析矿压显现规律 3.4.1 顶板活动规律 3.4.2 工作面矿压显现特征 3.4.3 运输平巷超前支柱工作阻力显现特征及运输平巷变形特征 3.5 工作面压力显现规律及分析 3.5.1 工作面初次来压 3.5.2 工作面周期来压 3.5.3 运输平巷超前支柱工作阻力与围岩变形的分析 3.5.4 工作面超前支护的范围 3.6 回采工作面支护结构分析 3.6.1 回采工作面支护与顶板相互关系分析 3.6.2 工作面支架的选择及布置方式 3.6.3 对DZ—25单体支柱的校核 3.6.4 工作面支柱初撑力分析 3.6.5 DZ—25单体液压支柱布置方式 3.7 工作面控顶方式选择 3.7.1 控顶方式选择依据 3.7.2 基本控顶距的初步确定 3.7.3 合理控顶距的选择 3.8 合理支护密度 3.8.1 顶板支与护的关系 3.8.2 工作面支护阻力 3.8.3 合理支护密度 第4章 煤系高岭土开采顶板预裂爆破控制沿空留巷变形技术试验研究 4.1 引言 4.2 预裂爆破技术 4.2.1 预裂爆破理论基础 4.2.2 预裂爆破参数选取 4.2.3 预裂爆破工程实践 4.3 围岩变形、支护阻力观测与分析 4.3.1 支柱荷载分析 4.3.2 运输平巷超前支护阻力测试 4.3.3 运输平巷围岩变形 4.3.4 工作面后方固定测点的围岩变形 4.4 对采场顶板预裂的数值模拟分析 4.4.1 数值计算模型 4.4.2 力学模型 4.4.3 岩体力学性能参数 4.4.4 切割缝参数设置 4.4.5 模拟结果及分析 第5章 煤系高岭土爆破开采技术试验研究 5.1 引言 5.2 工程概况 5.3 爆破开采原理 5.3.1 采用毫秒微差爆破技术 5.3.2 利用分散化原理 5.3.3 实现等能爆破 5.3.4 采用水垫层缓冲装药 5.4 爆炸应力波作用下高岭土围岩内裂纹扩展规律 5.4.1 冲击波作用形成的粉碎区 5.4.2 裂隙区的应力及应力波作用下的破坏区 5.5 爆破技术参数 5.5.1 钻眼设备和爆破器材 5.5.2 爆破参数 5.6 起爆方式和起爆顺序 5.7 爆破开采试验 第6章 淮北朔里煤矿煤系高岭土开采技术及现场管理 6.1 地质概况 6.1.1 工作面位置及井上下关系 6.1.2 岩层情况 6.1.3 矿层顶底板情况 6.1.4 地质构造 6.1.5 水文地质 6.1.6 影响回采的其他因素 6.1.7 储量计算 6.2 高岭土开采方法和回采工艺 6.2.1 高岭土开采方法的选择 6.2.2 巷道布置 6.2.3 回采工艺 6.2.4 设备配备 6.3 顶板控制 6.3.1 支护设计 6.3.2 控顶方法 6.3.3 矿压监控 6.4 一通三防 6.4.1 通风系统 6.4.2 瓦斯防治 6.4.3 综合防尘系统 6.4.4 防灭火系统 6.4.5 通风安全检测系统 6.5 生产系统 6.5.1 出矸系统 6.5.2 运料系统 6.5.3 供电系统 6.5.4 压风系统 6.5.5 供水系统 6.5.6 排水系统 6.5.7 液压系统 6.5.8 通讯信号系统 6.6 生产组织 6.6.1 劳动组织 6.6.2 循环作业图表 6.6.3 开采主要技术经济指标 6.7 资源管理 6.8 安全技术管理措施 6.8.1 施工前的规定 6.8.2 顶板管理 6.8.3 防治水 6.8.4 爆破及爆破器材管理 6.8.5 一通三防及安全监控 6.8.6 安全设施及安全管理 6.8.7 工作面运料及材料管理 6.8.8 上下出口及两巷超前管理 6.8.9 运输 6.8.10 机电管理 6.9 避灾路线 6.10 其他内容 参考文献

<<煤系高岭土开采技术研究>>

章节摘录

版权页：插图：装药结构形式及其相应的参数是控制爆破最重要、最基本的问题之一，合理的装药结构与装药参数必须保证全部药量稳定爆轰，完全传爆，产生一定的爆破威力而且装药工艺简单。

预裂爆破的装药结构有连续装药和间隔装药两种形式。

间隔装药是按一定间距将药卷绑扎在传爆线上。

由传爆线引爆所有药包，这也是目前使用较多的装药结构。

连续装药是一种比较理想的预裂爆破装药方式，根据预裂爆破的理论可知，在装药密度确定之后，炸药沿预裂孔分布越均匀越好，但由于炮孔底部的夹持作用较大，不易造成所要求的预裂缝，故通常需要将孔底线装药密度增大1倍。

值得注意的是，在放置药包时，应尽可能地放在孔的中间，使炮孔中心与药卷中心重合，避免药包与孔壁接触。

堵塞也是获得理想爆破效果的一个重要方面，如果堵塞过短而装药过长，就会造成孔口漏斗形状的情况；如果堵塞过长和装药过短，则难以形成完整的预裂缝，因此，堵塞长度通常取炮孔直径的12~20倍为好。

几乎所有预裂爆破理论都是建立在各预裂孔同时起爆的基础上的。

因此，在实际工程中一般都用电雷管起爆，以求获得平整的预裂缝。

以上即是在预裂爆破参数计算中常采用的经验估计法和理论计算法，在具体的预裂爆破工程实践中，这两种参数选取方法要结合起来。

在留巷中使用预裂爆破的目的：使留巷直接顶与采空区直接顶板之间形成一个弱面，由于弱面不能传递弯矩，因此顶板沿着弱面发生周期性垮落。

<<煤系高岭土开采技术研究>>

编辑推荐

《煤系高岭土开采技术研究》内容包括高岭土采场矿压显现规律相似模拟试验研究、高岭土采场矿压现场监测及工作面支护结构分析、煤系高岭土开采顶板预裂爆破控制沿空留巷变形技术试验研究、煤系高岭土爆破开采技术试验研究、淮北朔里煤矿煤系高岭土开采技术及现场管理。

<<煤系高岭土开采技术研究>>

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>