

<<煤矿充填法采煤>>

图书基本信息

书名：<<煤矿充填法采煤>>

13位ISBN编号：9787502039332

10位ISBN编号：7502039333

出版时间：2011-11-01

出版时间：煤炭工业出版社

作者：刘建功，赵庆彪 著

页数：300

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>

<<煤矿充填法采煤>>

内容概要

《煤矿充填法采煤》以近10年来冀中能源集团与中国矿业大学等单位合作研究的20余项科技成果为基础，结合国内外最新发展动态及研究进展状况，全面、系统地总结论述了充填法采煤技术及其理论创新研究成果和实践经验。

其中，包括充填介质及充填材料、矿压显现及岩层控制、充填液压支架研制、充填法采煤系统和工艺等，都有比较完整的系统论述；在理论研究方面有比较深入、系统的探讨；特别是在应用研究方面编入了试验实例，较为系统翔实，有一定的实用性和成套性，可供设计、生产、设备制造和科研等工程技术人员参考。

<<煤矿充填法采煤>>

作者简介

刘建功，1956年生，山东省沾化人，博士学位，正高级工程师，河北省有突出贡献中青年专家，河北省省管优秀专家，享受国务院特殊津贴，中国煤炭工业机械与电气设备专家委员会主任，中国矿业大学博士生导师，曾先后获得全国“煤炭工业技术创新优秀人才”、“河北省创业企业家”、“河北省优秀企业家”、“河北省杰出企业家”和“全国首届低碳发展领袖人物”等荣誉称号，2008年获孙越琦能源大奖，在国内外权威刊物上发表论文30多篇，出版专著2部，获国家科技进步奖3项、省部级科技奖励20多项，现任冀中能源集团副董事长、副总经理，是采矿工程和机电工程学科带头人，主要研究方向为充填开采工艺与装备和低碳运行生态矿山建设。

赵庆彪，辽宁省海城人，正高级工程师，博士学位，河北省省管优秀专家，中国煤炭工业劳动保护科学技术学会水害防治专业委员会副主任，中国煤炭学会开采专业委员会委员，享受国务院特殊津贴，主持完成了十余项大型工程设计和重大科技攻关项目，获得国家级和省部级科技奖励20多项，其中获国家科技进步奖2项；发表论文60多篇，出版专著3部，曾获得“煤炭工业技术创新优秀人才”和“河北省优秀科技工作者”等多项荣誉称号，现任冀中能源集团总工程师，是采煤和安全工程学科带头人，主要研究方向为绿色开采、华北型下组煤安全高效开采技术和深井大地压巷道支护技术。

<<煤矿充填法采煤>>

书籍目录

1 国内外充填开采技术发展历程与现状1.1 国外充填开采技术发展历程与现状1.2 国内充填开采技术发展历程与现状1.3 充填法采煤发展现状2 充填介质2.1 煤矸石2.2 电厂粉煤灰2.3 其他3 充填材料3.1 充填主料矸石力学特性3.2 充填配料——粉煤灰的力学特性3.3 矸石与粉煤灰固体（散体）充填材料3.4 矸石膏体充填材料3.5 超高水充填材料3.6 似膏体充填材料4 充填法采煤矿压规律与岩层控制4.1 采场矿压控制原则及研究现状4.2 充填法采煤覆岩运移监测4.3 充填法采煤覆岩移动变形规律4.4 充填法采煤地表沉陷量成因分析4.5 小结5 充填液压支架5.1 充填液压支架主要工作参数确定5.2 固体（散体）充填液压支架及配套设备5.3 膏体充填液压支架5.4 超高水材料充填液压支架6 充填材料制作及输送系统6.1 固体（散体）材料充填系统6.2 矸石膏体充填系统6.3 超高水材料充填系统7 固体（矸石和粉煤灰）充填法采煤技术7.1 试验条件概述7.2 采煤装备及工艺7.3 矿压观测7.4 充填效果观测7.5 地表移动变形实测7.6 充填散体注浆补强技术8 矸石膏体充填法采煤技术8.1 采煤与充填工艺8.2 矿压观测8.3 地表沉陷预测与实测9 超高水材料充填法采煤技术9.1 充填方法简介9.2 超高水开放式充填实例9.3 充填效果实测10 巷道矸石饱和充填技术10.1 巷道充填装备10.2 充填系统10.3 工程实例10.4 充填效果11 矸石似膏体充填法采煤技术11.1 充填系统与工艺11.2 矿压观测11.3 地表沉陷实测参考文献后记

<<煤矿充填法采煤>>

章节摘录

(1) 由于破碎间隙的存在, 矸石碎胀系数是大于1的参量; 矸石破碎的粒径越小, 其碎胀系数越大。

(2) 矸石的碎胀系数随着轴压的增加而减小, 两者为非线性关系。

(3) 在加压的初始阶段, 矸石的碎胀系数减幅较大, 随着轴向应力的增加, 矸石碎胀系数减小的速率趋缓, 并逐渐趋向于稳定。这是因为矸石破碎后处于松散状态, 其体积要发生膨胀, 在外载荷作用下矸石被压实, 导致其体积的减小, 其碎胀系数也随之降低。

孔隙率是煤矸石的一个重要力学参数, 充填体的孔隙率是影响充填体强度和抗变形能力的最重要的参数。

总体来说, 孔隙率越低, 充填体的相对密度就越高, 充填体的抗变形能力就越强。

研究表明, 由细小矸石颗粒组成的充填体, 不能自由地渗、过水, 这种像黏土一样强度比较弱的充填材料会出现蠕变现象。

3.2 充填配料——粉煤灰的力学特性 国内外对粉煤灰的力学特性进行了大量的测试研究, 我国就粉煤灰、电石渣的混合料作为公路路基的填料进行了压实特性研究, 依据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》(JTGE51-2009), 将不同配比的粉煤灰、电石渣混合料在各自最大干密度和最佳含水量下, 以静压模法制备试件, 试件尺寸为50mm×50mm, 进行了试件无侧限抗压强度测试, 混合料的抗压强度随粉煤灰剂量的增加而增大, 而当粉煤灰剂量增大到一定程度后, 混合料的强度随粉煤灰剂量的增加而减小, 粉煤灰:电石渣=1:2的情况下抗压强度最高, 达到0.46MPa。

.....

<<煤矿充填法采煤>>

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>