

动压巷道稳定控制技术研究

获奖情况:

完成单位: 山西潞安环保能源开发股份有限公司王庄煤矿、中国矿业大学

第一完成人:

成员:

鉴定意见: 该成果总体达到国际先进水平, 在潞安王庄煤矿综放沿空掘巷的锚固支护试验中, 两年来860m巷道保持了良好, 保证了综放工作面的安全正常回采, 共创经济效益350余万元, 有推广应用价值。

该项为解决因回采工作面采动引起巷道围岩应力大幅度升高, 在采动支承应力作用下, 巷道出现大范围的破碎区、塑性区、维护极为困难的问题而进行研究, 其研究主要成果:

1. 根据软岩巷道、煤巷围岩松软破碎、强度处于峰后或残余的状况, 提出了锚杆支护围岩强度强化新理论, 为发展综放沿空掘巷锚杆支护提供了理论依据。

2. 根据综放沿空掘巷上覆岩层活动规律及巷道围岩锚固体变形破坏特征, 在国内外首次提出了综放沿空掘巷“大、小结构”稳定性原理, 为保持综放沿空掘巷的围岩稳定性提出了技术途径。

3. 研究了综放沿空掘巷新型锚杆锚固技术: 采用高强度锚杆支护提高围岩的峰值强度和残余强度。运用“围岩强度强化新理论”分析了锚杆支护强度、锚杆予紧力与围岩变形三者的关系, 提出锚杆合理参数选择的新方法, 提出锚杆支护强度为0.15~0.30Mpa, 锚杆予紧力为10~20KN的锚固体承载能力较大; 运用“合理锚杆长度”技术, 使锚杆支护既有必要的锚固力, 又有一定的让压性能, 有效地控制围岩变形。

4. 研究了潞安王庄矿综放沿空掘巷煤柱的合理尺寸及维护稳定性技术, 确保巷道处于良好维护状态。

安全科普知识

- ◆ 不断发展的三维地震勘探技术
- ◆ 钻探勘查技术
- ◆ 中国煤炭能源新产业发展现状
- ◆ 中国煤炭煤质特征
- ◆ 中国煤炭煤质特征1
- ◆ 中国煤炭分类国家标准中各类煤
- ◆ 怎样做好煤矿新工人安全教育培训
- ◆ 我国煤矿职业危害的防治对策
- ◆ 数字解读山西煤炭
- ◆ 数字化矿井筑起安全保障线

[更多>>](#)

专家答疑

- ◆ 主井的防腐处理
- ◆ 上隅角瓦斯治理
- ◆ 请问有没有办法让烟煤变成无烟煤变无烟煤
- ◆ 请问缺失挥发份的值怎么计算
- ◆ 证件
- ◆ 皮带断带的问题
- ◆ 抽出式局部风机的用途
- ◆ 为什么挖煤前要请测量人员测
- ◆ 请问YBK2系列防爆电机和

[更多>>](#)

[版权声明](#) [商铺介绍](#) [理事会章程](#) [广告招商](#) [CCTE网站联盟](#) [友情链接](#) [帮助中心](#)

主办单位: 煤矿与煤炭城市发展工作委员会

协办单位: 北京嘉诚禾力广告有限公司

联系地址: 北京市海淀区恩济庄18号院4号楼 邮政编码: 100036

电话: 010-88124838 88127046 传真: 010-88127046

E-mail: master@mtsbxxn.com mtsbxxn@163.com

网站备案号: 京ICP备05035317号

