

新庄矿井水文地质条件研究

获奖情况：河南省煤炭工艺科技进步奖一等奖 河南神火集团公司科技进步奖一等奖

完成单位：

第一完成人：

成员：程乐团 齐明胜 王经明

鉴定意见：河南省科学技术厅鉴定认为：该项目成果运用矿井水文地质的最新科学技术，结合新庄矿井实际，提出煤层底板加固、带压开采的底层突水防治措施，具有创新性，对同等煤层条件下的矿井有很高的推广应用价值，经济社会效益良好，研寄成果总体上达到国内领先水平。

新庄矿井现已开采到井田中部，随着开采深度的增加，二₂煤底板下太原群强承压灰岩含水层对矿井安全生产的威胁越来越大。为了重点摸清该灰岩含水层水文地质条件状况，为矿井防治水提供可靠的技术依据，针对井田中深部直接充水含水层和隔水层，以井下放水实验和煤层底板应力测试为主，把地应力，水压、隔水层性能揉合到一起开展技术研究。

1、放水实验采用非稳定流一次最大水量放水技术，以井下水文孔为主，井下及地面观测子L为辅，通过放水期间和放水结束水位恢复期连续观测，测定其各子L水位、水量、水压数据，结合非稳定流抽水实验，对各种数据进行模拟分析和计算，确定各含水文导水系数、渗透系数、给水系数等水文地质参数，计算出太原群灰岩含水层矿井涌水量，重新核定矿井排水能力。

2、使用岩体原位测试技术、室内三轴渗透仪测试技术和计算机有限元模拟技术，对区域岩体原位地应力测试和地应力普查，把原位测试数据进行计算机模拟试验，计算出矿压、水压、与地应力之间的相互变化规律，应用“岩水应力关系”理论，提出了突水临界指数，作为判别底板发生突水的一个重要指标，并量化采面初次来压步距和最大破坏深度。

总之，本成果完成了矿井中深部不同区域水流场和水文地质条件分析，对水流场的补给、径流、排泄条件给予评价，摸清了矿井太原群灰岩含水层变化规律及对矿井不同区域的威胁程度，掌握了太原群灰岩及隔水层的应力分布变化及破坏情况，对采面的安全性给予准确预测预报，制订相应地防治水措施。

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

