

C0



3-9993

QK2237031190/TD

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

“光纤传感技术与矿山应用”专栏

学术主持人：柴敬

“煤田地球物理精准勘探”专栏

学术主持人：王勃，许献磊



8

2022

第47卷 第8期

2022年8月出版

ISSN 0253-9993



08>

9 770253 999222

万方数据

中国科学技术协会 主管

中国煤炭学会 主办

交叉·前沿

煤层瓦斯含量井下一站式自动化精准测定方法 周福宝,康建宏,王有湃,张 冉 (2873)

西部煤矿区生物土壤结皮的生态修复作用及其碳中和贡献
..... 毕银丽,郭 芸,刘 峰,李璞宁,彭苏萍 (2883)

“光纤传感技术与矿山应用”专栏

保护层开采下伏煤岩卸压效应及其光纤监测 柴 敬,刘永亮,王梓旭,雷武林,张丁丁,
欧阳一博,孙 凯,翁明月,张有志,丁国利,郑忠友,张 寅,韩 刚 (2896)

煤系上覆地层移动变形钻孔多参数监测技术
..... 张平松,孙斌杨,许时昂,吴荣新,付茂如,甘圣丰,刘 畅 (2907)

DFOS 在矿山工程安全开采监测中的研究进展
..... 程 刚,王振雪,施 斌,朱鸿鹄,李刚强,张平松,魏广庆 (2923)

正交试验设计的 FBG 测力锚杆结构封装优化及应用
..... 梁敏富,方新秋,陈宁宁,吴 刚,薛小妹,宋 扬,张 璠 (2950)

“煤田地球物理精准勘探”专栏

基于空气耦合雷达的矿井煤岩界面随采动态探测原理及关键技术
..... 许献磊,彭苏萍,马 正,朱鹏桥,王一丹 (2961)

煤矿井下全空间地震波时频域极化分析及其试验研究
..... 王 勃,曾林峰,张 衍,刘盛东,章 俊,陈泓云 (2978)

煤层中断层的透射槽波定量响应特征 王保利,金 丹,张唤兰,程建远 (2985)

基于 Love 型槽波频散特性的工作面煤厚解释方法 路 拓,侯恩科,牛 超,任邓君,张 博 (2992)

潘二煤矿 A 组煤层底板灰岩水害微震监测
..... 查华胜,张海江,连会青,钱佳威,魏廷双,唐忠义,梅 欢,程婷婷 (3001)

掘进工作面“三角锥”型直流电法超前探测正演研究
..... 周官群,王亚飞,陈兴海,岳明鑫,翟福勤,杨晓冬,吴小平,曹 煜,崔 颖 (3015)

采煤工作面底板水双频激电法数值仿真与探测试验
..... 胡雄武,徐 标,张平松,吴荣新,付茂如,程 林 (3024)

采矿理论与工程

煤岩组合体的能量演化规律及差能失稳模型 左建平,宋洪强(3037)

顶升可缩式钢管混凝土支柱试验研究与工程应用 王 军,杨 光,黄万朋,张 涛,邢鲁义(3052)

深部开采岩体围压卸荷-渗流致拉破裂机制
..... 李春元,崔春阳,雷国荣,左建平,于 祥,何 团,李向上,杜伟升(3069)

安全科学与工程

离层积水量估算方法及离层突水预测——以陕西招贤煤矿 1304 工作面突水为例
..... 许进鹏,周 宇,浦早红,庞思远(3083)

基于矿井安全与生态水资源保护等多目标约束的超前疏放水技术
..... 曾一凡,孟世豪,吕 扬,武 强,华照来,于 超,庞 凯,程 易(3091)

离子型表面活性剂对低阶煤润湿性的调控机制
..... 王成勇,邢耀文,夏阳超,张 锐,王市委,李吉辉,桂夏辉(3101)

煤矿井下全域化瓦斯抽采定向钻进关键技术与工程实践
..... 李泉新,许 超,刘建林,方 俊,张 杰,刘 飞(3108)

煤与煤系气地质与勘查

重庆芦塘矿晚二叠世煤中微量元素和稀土元素的地球化学特征
..... 邹建华,王冰峰,王 慧,田和明,李 甜(3117)

煤体 CO₂吸附/解吸变形特征及变形模型
..... 张遵国,陈 毅,唐 朝,马凯欣,张春华(3128)

煤炭加工与利用

基于日本假单胞菌超声破碎液对新疆乌东低阶煤的降解
..... 吴 昊,刘向荣,石 晨,杨 杰,赵顺省,杨再文(3138)

Zn 催化剂对次烟煤及其镜质组富集物催化解聚影响
..... 王 栋,彭泽宇,王 骏,梁丽彤,张 乾,黄 伟(3148)

废润滑油对城市污泥水煤浆成浆性能的影响机制 许恩乐,陈仕兴,武玉发,江晓凤,苗真勇(3155)

煤矿机电与智能化

千米竖井硬岩全断面掘进机凿井关键技术与研究路径探析
..... 刘志强,李术才,王杜娟,宋朝阳,刘征宇,田彦朝,荆国业(3163)

随机载荷冲击下采掘机械截齿竞争失效可靠性分析
..... 秦彦凯,张晓红,曾建潮,梁 好,石冠男(3175)

CONTENTS

Method of underground integrated automatic and accurate determination of coalbed gas content
..... ZHOU Fubao, KANG Jianhong, WANG Youpai, et al (2873)

Ecological restoration effect and carbon neutrality contribution of biological soil crusts in western mining area
..... BI Yinli, GUO Yun, LIU Feng, et al (2883)

Pressure relief effect of protective layer mining and its optical fiber monitoring
..... CHAI Jing, LIU Yongliang, WANG Zixü, et al (2896)

Multi parameter monitoring technology of borehole for movement and deformation of overlying strata of
coal measures ZHANG Pingsong, SUN Binyang, XU Shiang, et al (2907)

Research progress of DFOS in safety mining monitoring of mines
..... CHENG Gang, WANG Zhenxue, SHI Bin, et al (2923)

Structure packaging optimization and application of FBG dynamometry bolts based on the orthogonal
test design LIANG Minfu, FANG Xinqiu, CHEN Ningning, et al (2950)

Principle and key technology of dynamic detection of coal-rock interface in coal mine based on
air-coupled radar XU Xianlei, PENG Suping, MA Zheng, et al (2961)

Time-frequency domain polarization analysis of seismic waves in the whole space of mine and
its experimental study WANG Bo, ZENG Linfeng, ZHANG Yan, et al (2978)

Quantitative response characteristics of transmitted in-seam channel wave in coal seam with faults
..... WANG Baoli, JIN Dan, ZHANG Huanlan, et al (2985)

Interpretation method of coal seam thickness based on dispersion characteristics of Love channel waves
..... LU Tuo, HOU Enke, NIU Chao, et al (2992)

Microseismic monitoring on limestone water inrush at coal seam floor for group A coal layer of Pan’er
Coal Mine ZHA Huasheng, ZHANG Haijiang, LIAN Huiqing, et al (3001)

Research on forward modeling of “triangular cone” type direct current method for heading detection
..... ZHOU Guanqun, WANG Yafei, CHEN Xinghai, et al (3015)

Numerical simulation and exploration test for water from the floor strata of coal-mining face using
dual-frequency induced polarization method HU Xiongwu, XU Biao, ZHANG Pingsong, et al (3024)

Energy evolution law and differential energy instability model of coal-rock combined body
..... ZUO Jianping, SONG Hongqiang (3037)

- Experimental study and engineering application of jacking retractable concrete-filled steel tubular column
 *WANG Jun, YANG Guang, HUANG Wanpeng, et al* (3052)
- Tensile fracture mechanism of rock mass induced by the unloading-seeping of confining pressure in deep
 coal mining *LI Chunyuan, CUI Chunyang, LEI Guorong, et al* (3069)
- Calculation method of separated water accumulation in the process of separated water inrush and its forecast:
 Taking the water inrush at 1304 working face of Zhaoxian Coal Mine in Shaanxi Province as an example
 *XU Jinpeng, ZHOU Yu, PU Zaohong, et al* (3083)
- Advanced drainage technology based on multi-objective constraint of mine safety and water resources protection
 *ZENG Yifan, MENG Shihao, LÜ Yang, et al* (3091)
- Regulation mechanism of ionic surfactant on the wettability of low rank coal
 *WANG Chengyong, XING Yaowen, XIA Yangchao, et al* (3101)
- Key technology and practice of directional drilling for gas drainage in all the mining time and space in
 underground coal mine *LI Quanxin, XU Chao, LIU Jianlin, et al* (3108)
- Geochemical characteristics of trace and rare earth elements in the late Permian coals from the Lutang Mine,
 Chongqing *ZOU Jianhua, WANG Bingfeng, WANG Hui, et al* (3117)
- Deformation characteristics and model of coal adsorption/desorption on CO₂
 *ZHANG Zunguo, CHEN Yi, TANG Chao, et al* (3128)
- Degradation of Xinjiang Wudong low-rank coal based on ultrasonic crushing fluid of *Pseudomonas japonicus*
 *WU Hao, LIU Xiangrong, SHI Chen, et al* (3138)
- ZnCl₂ catalyst on the catalytic depolymerization of sub-bituminous coal and its vitrinite-rich concentrate
 *WANG Dong, PENG Zeyu, WANG Jun, et al* (3148)
- Influence mechanism of waste lubricating oil on slurry characteristics of municipal sludge-coal water slurry
 *XU Enle, CHEN Shixing, WU Yufa, et al* (3155)
- Analysis of key technology and research path of full section boring machine for 1 000 m vertical shaft with
 hard rock strata *LIU Zhiqiang, LI Shucui, WANG Dujuan, et al* (3163)
- Reliability analysis of mining machinery pick subject to competing failure processes under random load shock
 *QIN Yankai, ZHANG Xiaohong, ZENG Jianchao, et al* (3175)



煤炭学报



传媒



中国煤炭行业
知识服务平台

第五届中国出版政府奖

中国“百强报刊”

百种中国杰出学术期刊

中国精品科技期刊

中国最具国际影响力学术期刊

中国科技期刊卓越行动计划入选期刊

Ei Compendex、Scopus、CSCD 收录期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊



煤炭学报

Journal of China Coal Society

MEITAN XUEBAO

月刊 (1964 年创刊)

第 47 卷第 8 期(总第 335 期) 2022 年 8 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 47 No. 8(Series No. 335) Aug. 2022

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国煤炭学会
出 版 《煤炭学报》编辑部
(北京和平里, 邮政编码: 100013)
主 编 刘 峰
副 主 编 朱拴成
执 行 主 编 朱拴成
执行副主编 毕永华
主 任 张晓宁
责 任 编 辑 韩晋平 王晓珍 张晓宁
郭晓炜 钱小静
数 字 编 辑 郭晓炜 宫在芹 赵泽维
印 刷 北京联合互通彩色印刷有限公司
国 内 发 行 《煤炭学报》编辑部
国 外 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱)
国 外 代 号 M 190

Responsible Institution China Association for Science and Technology
Sponsor China Coal Society
Publisher Editorial Office of Journal of China Coal Society
(Hepingli, Beijing, China, 100013)
Editor in Chief LIU Feng
Associate Chief Editor ZHU Shuancheng
Exec. Chief Editor ZHU Shuancheng
Deputy Exec. Chief Editor BI Yonghua
Director ZHANG Xiaoning
Responsible Editor HAN Jinping WANG Xiaozhen
ZHANG Xiaoning GUO Xiaowei
QIAN Xiaojing
Digital Editor GUO Xiaowei GONG Zaiqin ZHAO Zewei
Domestic Distributor Editorial Office of Journal of China Coal Society
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)
Code Number M 190

中国标准连续出版物号: ISSN 0253-9993
CN 11-2190/ TD

国内定价: 78.00 元

万方数据

Tel: (010)87986411

E-mail: mtxb@vip.163.com

http://www.mtxb.com.cn