

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY



目次

基于云平台的矿井水害智慧应急救援系统与应用	武强,徐华,赵颖旺,等(2661)
薄煤层开采软弱煤岩体巷道变形特征与稳定控制	余伟健,吴根水,刘海,等(2668)
深部盘区巷道群集中静载荷型冲击地压机理与防治	潘俊锋,刘少虹,秦子晗,等(2679)
浅埋煤层群采场周期来压顶板结构及支架载荷	黄克军,黄庆享,王苏健,等(2687)
大倾角工作面飞矸冲击损害及其控制	伍永平,胡博胜,解盘石,等(2694)
覆岩隔离注浆充填地面输浆管路堵塞机理研究	王超超,许家林,轩大洋(2703)
真三轴应力条件下钻孔围岩稳定性及塑性区特性	尹光志,鲁俊,李星,等(2709)
巷道(隧道)围岩稳定蠕变上下阈值及确定方法	经纬,薛维培,荣传新(2718)
露天矿多煤层软岩复合边坡底摩擦实验研究	赵红泽,杜海瑞,苏海云,等(2724)
基于二维数字图像相关技术的块系花岗岩超低摩擦效应实验研究	何满潮,王炆,刘冬桥,等(2732)
单向扰动加载触发煤体冲击破坏特性试验研究	吕鹏飞,陈学华,宋卫华(2741)
三轴卸围压条件下砂岩声发射统计特征	潘孝康,陈结,姜德义,等(2750)
基于扰动因子的软岩扰动蠕变本构模型	刘峰,于永江,曹兰柱,等(2758)
节理峰前剪切刚度软化模型及其影响因素分析	班力壬,戚承志,单仁亮,等(2765)
突出煤-瓦斯在巷道内的运移规律	孙东玲,曹偲,苗法田,等(2773)
煤层注水对原煤孔隙及甲烷吸附性能的影响	蒋仲安,王龙飞,张晋京,等(2780)
含瓦斯煤锤击破坏 HJC 本构模型及数值模拟	解北京,赵泽明,徐晓萌,等(2789)
采空区煤自燃预测的随机森林方法	邓军,雷昌奎,曹凯,等(2800)
氧化煤复燃过程自燃倾向性特征规律	陆新晓,赵鸿儒,朱红青,等(2809)
节点法中风机处理方法及通风网络建模	王天明,李宗翔,王欢(2817)
出口直径对内混式空气雾化喷嘴雾化特性及降尘性能的影响	王鹏飞,谭烜昊,刘荣华,等(2823)
陶瓷填充床内 H 型翅片管换热特性实验研究	石月月,刘永启,孙鹏,等(2832)
注能(以 CO ₂ 为例)改性驱替开采 CH ₄ 理论与实验研究	梁卫国,张倍宁,黎力,等(2839)
煤层吸附气的全解吸过程及组分与碳同位素变化:基于热模拟实验结果	孙健,魏强,晏波,等(2848)
力热耦合作用下煤岩吸附及渗透特性的试验研究	李波波,杨康,李建华,等(2857)
基于 PPCZ 模型的 KGD 水力压裂数值模拟	赵瑜,何鹏飞(2866)
鄂尔多斯盆地东南部页岩核磁共振实验研究	张磊,石军太,张庆辉,等(2876)
有机-无机联合矿井突水水源判别方法	杨建,刘基,靳德武,等(2886)
包覆型 Fe 基纳米催化剂制备及对低阶煤直接液化的影响	周晓东,马凤云,刘景梅,等(2895)
不同煤级煤四氢呋喃阶段萃取物的化学组成与动力学机制	郝宗超,张小东,杨燕青,等(2903)
粉煤热解含尘干馏气两级净化实验研究	杜鑫,黄茂丽,齐彬彬,等(2911)
面向掘进机的超宽带位姿协同检测方法	符世琛,成龙,陈慎金,等(2918)
运动学参数对滚筒截割夹矸煤岩应力影响规律	刘旭南,赵丽娟,周文潮,等(2926)
温度-腐蚀面积耦合作用下矿用圆环链冲击特性	张强,顾颖颖,曹超群,等(2934)
基于 VMD 的多相介质超声回波检测技术	李力,施万发,魏伟(2944)

10
2018

第43卷 第10期
Vol. 43 No. 10

ISSN 0253-9993



9 770253 999185
万方数据



中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY



目次

基于云平台的矿井水害智慧应急救援系统与应用	武强,徐华,赵颖旺,等(2661)
薄煤层开采软弱煤岩体巷道变形特征与稳定控制	余伟健,吴根水,刘海,等(2668)
深部盘区巷道群集中静载荷型冲击地压机理与防治	潘俊锋,刘少虹,秦子晗,等(2679)
浅埋煤层群采场周期来压顶板结构及支架载荷	黄克军,黄庆享,王苏健,等(2687)
大倾角工作面飞矸冲击损害及其控制	伍永平,胡博胜,解盘石,等(2694)
覆岩隔离注浆充填地面输浆管路堵塞机理研究	王超超,许家林,轩大洋(2703)
真三轴应力条件下钻孔围岩稳定性及塑性区特性	尹光志,鲁俊,李星,等(2709)
巷道(隧道)围岩稳定蠕变上下阈值及确定方法	经纬,薛维培,荣传新(2718)
露天矿多煤层软岩复合边坡底摩擦实验研究	赵红泽,杜海瑞,苏海云,等(2724)
基于二维数字图像相关技术的块系花岗岩超低摩擦效应实验研究	何满潮,王炆,刘冬桥,等(2732)
单向扰动加载触发煤体冲击破坏特性试验研究	吕鹏飞,陈学华,宋卫华(2741)
三轴卸围压条件下砂岩声发射统计特征	潘孝康,陈结,姜德义,等(2750)
基于扰动因子的软岩扰动蠕变本构模型	刘峰,于永江,曹兰柱,等(2758)
节理峰前剪切刚度软化模型及其影响因素分析	班力壬,戚承志,单仁亮,等(2765)
突出煤-瓦斯在巷道内的运移规律	孙东玲,曹偲,苗法田,等(2773)
煤层注水对原煤孔隙及甲烷吸附性能的影响	蒋仲安,王龙飞,张晋京,等(2780)
含瓦斯煤锤击破坏 HJC 本构模型及数值模拟	解北京,赵泽明,徐晓萌,等(2789)
采空区煤自燃预测的随机森林方法	邓军,雷昌奎,曹凯,等(2800)
氧化煤复燃过程自燃倾向性特征规律	陆新晓,赵鸿儒,朱红青,等(2809)
节点法中风机处理方法及通风网络建模	王天明,李宗翔,王欢(2817)
出口直径对内混式空气雾化喷嘴雾化特性及降尘性能的影响	王鹏飞,谭烜昊,刘荣华,等(2823)
陶瓷填充床内 H 型翅片管换热特性实验研究	石月月,刘永启,孙鹏,等(2832)
注能(以 CO ₂ 为例)改性驱替开采 CH ₄ 理论与实验研究	梁卫国,张倍宁,黎力,等(2839)
煤层吸附气的全解吸过程及组分与碳同位素变化:基于热模拟实验结果	孙健,魏强,晏波,等(2848)
力热耦合作用下煤岩吸附及渗透特性的试验研究	李波波,杨康,李建华,等(2857)
基于 PPCZ 模型的 KGD 水力压裂数值模拟	赵瑜,何鹏飞(2866)
鄂尔多斯盆地东南部页岩核磁共振实验研究	张磊,石军太,张庆辉,等(2876)
有机-无机联合矿井突水水源判别方法	杨建,刘基,靳德武,等(2886)
包覆型 Fe 基纳米催化剂制备及对低阶煤直接液化的影响	周晓东,马凤云,刘景梅,等(2895)
不同煤级煤四氢呋喃阶段萃取物的化学组成与动力学机制	郝宗超,张小东,杨燕青,等(2903)
粉煤热解含尘干馏气两级净化实验研究	杜鑫,黄茂丽,齐彬彬,等(2911)
面向掘进机的超宽带位姿协同检测方法	符世琛,成龙,陈慎金,等(2918)
运动学参数对滚筒截割夹矸煤岩应力影响规律	刘旭南,赵丽娟,周文潮,等(2926)
温度-腐蚀面积耦合作用下矿用圆环链冲击特性	张强,顾颖颖,曹超群,等(2934)
基于 VMD 的多相介质超声回波检测技术	李力,施万发,魏伟(2944)

10
2018

第43卷 第10期
Vol. 43 No. 10

ISSN 0253-9993



9 770253 999185
万方数据



中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 43 No. 10 Oct. 2018

CONTENTS

Cloud-based smart emergency rescue system and its application in mine water disaster
..... WU Qiang,XU Hua,ZHAO Yingwang,et al (2661)

Deformation characteristics and stability control of soft coal-rock mining roadway in thin coal seam
..... YU Weijian,WU Genshui,LIU Hai,et al (2668)

Mechanism and prevention of concentrated static load type rock burst of roadway group in deep mining area
..... PAN Junfeng,LIU Shaohong,QIN Zihan,et al (2679)

Research on roof structure and support resistance during periodic weighting in shallow group coal seams
mining face HUANG Kejun,HUANG Qingxiang,WANG Sujian,et al (2687)

Impact damage of flying gangue in steeply dipping seams and its control
..... WU Yongping,HU Bosheng,XIE Panshi,et al (2694)

Blockage mechanism of ground transport pipeline for isolated overburden grout injection
..... WANG Chaochao,XU Jialin,XUAN Dayang (2703)

Stability and plastic zone characteristics of surrounding rock under true triaxial stress conditions
..... YIN Guangzhi,LU Jun,LI Xing,et al (2709)

Stable creep upper and lower thresholds in roadway (tunnel) surrounding rock and it's determination
method JING Wei,XUE Weipei,RONG Chuanxin (2718)

Basal contact friction experiment of composite slope containing soft rock and multiple seam in open pit
..... ZHAO Hongze,DU Hairui,SU Haiyun,et al (2724)

Experimental study on ultra-low friction effect of granite block based on two-dimensional digital image
correlation technique HE Manchao,WANG Yang,LIU Dongqiao,et al (2732)

Experimental study on the shock failure feature of coal triggered by uniaxial dynamic loading
..... LÜ Pengfei,CHEN Xuehua,SONG Weihua (2741)

Statistical characteristics of sandstone acoustic emission under triaxial unloading confining pressure
..... PAN Xiaokang,CHEN Jie,JIANG Deyi,et al (2750)

Constitutive model of soft rock disturbance creep based on disturbance factor
..... LIU Feng,YU Yongjiang,CAO Lanzhu,et al (2758)

Pre-peak shear constitutive model considering the softening shear stiffness and its influencing
factors BAN Liren,QI Chengzhi,SHAN Renliang,et al (2765)

Migration law of outburst coal and gas in roadway SUN Dongling,CAO Jie,MIAO Fatian,et al (2773)

Influence of coal water injection on pore and methane adsorption/desorption properties of raw coal
..... JIANG Zhongan,WANG Longfei,ZHANG Jinjing,et al (2780)

HJC constitutive model and numerical simulation of hammer damage with gas-containing coal
..... XIE Beijing,ZHAO Zeming,XU Xiaomeng,et al (2789)

Random forest method for predicting coal spontaneous combustion in gob
..... DENG Jun,LEI Changkui,CAO Kai,et al (2800)

Characteristic rule of spontaneous combustion tendency of oxidized coal at recrudescence stage
..... LU Xinxiao,ZHAO Hongru,ZHU Hongqing,et al (2809)

Method of fan treatment and ventilation network modeling in node method
..... WANG Tianming,LI Zongxiang,WANG Huan (2817)

Influence of outlet diameter on atomization characteristics and dust removal properties of internal-mixing
air atomizing nozzle WANG Pengfei,TAN Xuanhao,LIU Ronghua,et al (2823)

Experimental study on heat transfer characteristics of H-type finned tube in ceramic packed bed
..... SHI Yueyue,LIU Yongqi,SUN Peng,et al (2832)

Theory and experimental study of CBM recovery driven by energy boosting
..... LIANG Weiguo,ZHANG Beining,LI Li,et al (2839)

Desorption process and variation of chemical and carbon isotopic composition of coalbed adsorbed gas
based on the results of thermal simulation SUN Jian,WEI Qiang,YAN Bo,et al (2848)

Experimental study on the adsorption and permeability characteristics of coal under the coupling of
stress and temperature LI Bobo,YANG Kang,LI Jianhua,et al (2857)

Numerical simulation of KGD hydraulic fracture based on PPCZ model ZHAO Yu,HE Pengfei (2866)

Experimental study on the nuclear magnetic resonance of shale in the southeastern Ordos Basin
..... ZHANG Lei,SHI Juntai,ZHANG Qinghui,et al (2876)

Method of determining mine water inrush source based on combination of organic-inorganic water chemistry
..... YANG Jian,LIU Ji,JIN Dewu,et al (2886)

Effect of coated Fe₂O₃ nanocatalysts on direct liquefaction of lower-rank coal
..... ZHOU Xiaodong,MA Fengyun,LIU Jingmei,et al (2895)

Chemical composition and its kinetics mechanism of tetrahydrofuran fractional extracts from different
rank coals HAO Zongchao,ZHANG Xiaodong,YANG Yanqing,et al (2903)

Experimental study on the two-stage purification of retorting gas in the process of pulverized coal pyrolysis
..... DU Xin,HUANG Maoli,QI Binbin,et al (2911)

Ultra-wideband pose collaborative detection method of roadheader
..... FU Shichen,CHENG Long,CHEN Shenjin,et al (2918)

Influence law of kinematic parameters on the stress of drum cutting coal gangue
..... LIU Xunan,ZHAO Lijuan,ZHOU Wenchao,et al (2926)

Impact characteristics of high-tensile steel chains for mining under the temperature-corrosion area
coupling effect ZHANG Qiang,GU Jieying,CAO Yuechao,et al (2934)

Ultrasonic detection research on multiphase medium based on VMD LI Li,SHI Wanfa,WEI Wei (2944)



煤炭学报



煤传媒

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
百种中国杰出学术期刊
中国最具国际影响力学术期刊
中国精品科技期刊



煤炭学报

Journal of China Coal Society

MEITAN XUEBAO

月刊 (1964 年创刊)

第 43 卷第 10 期(总第 289 期) 2018 年 10 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 43 No. 10(Series No. 289) Oct. 2018

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国煤炭学会
承 办 煤炭科学研究总院
编 辑 《煤炭学报》编辑部
(北京和平里, 邮政编码: 100013)
主 编 刘 峰
副 主 编 范宝营 许升阳 朱拴成
执行主编 许升阳
主 任 毕永华
责任编辑 毕永华 韩晋平 常 琛
常明然 郭晓炜
技术编辑 郑红瑞
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 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
国外代号 M 190

Responsible Institution China Association for Science and Technology
Sponsor China Coal Society
Published under the Auspices China Coal Research Institute
Editor Editorial Office of Journal of China Coal Society
(Hepingli, Beijing, China, 100013)
Editor in Chief LIU Feng
Associate Chief Editor FAN Baoying XU Shengyang ZHU Shuancheng
Exec. Chief Editor XU Shengyang
Director BI Yonghua
Responsible Editor BI Yonghua HAN Jinping CHANG Chen
CHANG Mingran GUO Xiaowei
Technical Editor ZHENG Hongrui
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

Tel (010) 84262930
E-mail mtxb@vip. 163. com
http://www. mtxb. com. cn