

2

2019

第44卷 第2期
Vol. 44 No. 2

ISSN 0253-9993



02>

9 770253 999192
万方数据

煤炭学报

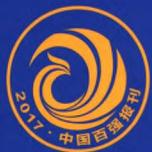
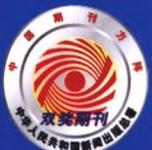
JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Q K 1 9 1 0 7 2 6

目 次

- 煤矿智能化——煤炭工业高质量发展的核心技术支撑 王国法,刘 峰,庞义辉,等(349)
 浅埋近距离煤层开采房式煤柱群动态失稳致灾机制 朱卫兵,许家林,陈 璐,等(358)
 急倾斜煤层伪俯斜走向长壁工作面煤壁破坏机理 杨胜利,赵 斌,李良晖(367)
 基于震波 CT 探测的宽煤柱冲击地压防控技术 孙刘伟,鞠文君,潘俊锋,等(377)
 基于冲击启动过程的近场围岩冲击危险性电磁波 CT 评估方法 刘少虹,潘俊锋,王洪涛,等(384)
 断层破碎带巷道底臌作用机理与控制技术 王 军,胡存川,左建平,等(397)
 深部软岩巷道高预应力增阻大变形锚杆研究及工程应用 张红军,李海燕,张太平,等(409)
 考虑流变特性的两向不等压巷道围岩塑性区近似解 董海龙,高全臣(419)
 基于“两介质-三界面”模型的散煤注浆固结宏细观规律 李桂臣,孙长伦,孙元田,等(427)
 围压对红砂岩应力波传播特性的影响 金解放,王 杰,郭钟群,等(435)
 胶结充填体与围岩复合体的力学特性 王明旭(445)
 真三轴应力条件下加卸荷速率对砂岩力学特性与能量特征的影响 尹光志,马 波,刘 超,等(454)
 基于层叠模型组合煤岩体动态力学本构模型 解北京,严 正(463)
 含水率对红砂岩瞬时和蠕变力学性质影响的试验研究 于超云,唐世斌,唐春安(473)
 爆炸荷载下含预裂缝的裂纹扩展实验研究 杨仁树,苏 洪(482)
 低瓦斯矿井封闭采空区“呼吸”现象特征及防控技术 彭 斌,聂百胜,申杰升,等(490)
 含弱约束结构受限空间甲烷爆炸及传播特征实验研究 王亚军,蒋曙光,王 磊,等(502)
 气体吸附过程中煤比表面 Gibbs 函数变化规律 李祥春,张梦婷,李忠备,等(509)
 咪唑类离子液体处理煤热失重以及传热特性 肖 曜,尹 岚,吕慧菲,等(520)
 高分子抑尘剂对褐煤矿场细颗粒物的抑制特性 杨树莹,周 磊,杨林军,等(528)
 覆盖区岩溶溶洞的微动探测试验研究——以福建永安大湖盆地为例 黄光明,徐佩芬,李长安,等(536)
 三塘湖盆地条湖凹陷中侏罗统西山窑组层序地层及聚煤规律 张利伟,严德天,刘文慧,等(545)
 煤矿地下水库储水空间构成分析及计算方法 庞义辉,李全生,曹光明,等(557)
 特厚煤层分层综放开采断层-离层耦合溃水机理 马莲净,赵宝峰,徐会军,等(567)
 基于高分二号卫星影像高潜水位煤矿区沉陷地土壤含水量监测 麦霞梅,胡振琪,赵艳玲(576)
 颗粒气泡黏附科学——宏观尺度下颗粒气泡黏附研究进展及困境 邢耀文,桂夏辉,曹亦俊,等(582)
 准东煤燃烧中不同形态无机元素向颗粒物的转化行为 曾宪鹏,于敦喜,于 戈,等(588)
 胜利褐煤热解过程中结构演变及气体生成机理分析 赵波庆,李 娜,陈 琛,等(596)
 升温速率对准东褐煤热解特性及煤焦孔隙结构的影响 张肖阳,周滨选,安东海,等(604)
 焙烧镁铝水滑石吸附脱硫废水中高浓度 Cl⁻的基础研究 马双忱,刘亚争,马 岚,等(611)
 基于云化 QFD 的采煤机服务型制造模型构建 丁 华,刘恒强,杨 琪,等(618)
 输入转速不一致对机电短程截割传动耦合轮系动态特性的影响 杨 阳,李 明,秦大同,等(628)
 基于模糊动态故障树的提升机盘式制动系统可靠性研究 周广林,张继通,刘训涛,等(639)
 基于双侧钻臂位姿协同约束的凿岩台车车体定位方法 吴昊骏,龚 敏(647)
 基于深度融合网络的煤矿图像尘雾清晰化算法 智 宁,毛善君,李 梅,等(655)

中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办



2

2019

第44卷 第2期
Vol. 44 No. 2

ISSN 0253-9993



02>

9 770253 999192
万方数据

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Q K 1 9 1 0 7 2 6

目 次

- 煤矿智能化——煤炭工业高质量发展的核心技术支撑 王国法,刘 峰,庞义辉,等(349)
 浅埋近距离煤层开采房式煤柱群动态失稳致灾机制 朱卫兵,许家林,陈 璐,等(358)
 急倾斜煤层伪俯斜走向长壁工作面煤壁破坏机理 杨胜利,赵 斌,李良晖(367)
 基于震波 CT 探测的宽煤柱冲击地压防控技术 孙刘伟,鞠文君,潘俊锋,等(377)
 基于冲击启动过程的近场围岩冲击危险性电磁波 CT 评估方法 刘少虹,潘俊锋,王洪涛,等(384)
 断层破碎带巷道底臌作用机理与控制技术 王 军,胡存川,左建平,等(397)
 深部软岩巷道高预应力增阻大变形锚杆研究及工程应用 张红军,李海燕,张太平,等(409)
 考虑流变特性的两向不等压巷道围岩塑性区近似解 董海龙,高全臣(419)
 基于“两介质-三界面”模型的散煤注浆固结宏细观规律 李桂臣,孙长伦,孙元田,等(427)
 围压对红砂岩应力波传播特性的影响 金解放,王 杰,郭钟群,等(435)
 胶结充填体与围岩复合体的力学特性 王明旭(445)
 真三轴应力条件下加卸荷速率对砂岩力学特性与能量特征的影响 尹光志,马 波,刘 超,等(454)
 基于层叠模型组合煤岩体动态力学本构模型 解北京,严 正(463)
 含水率对红砂岩瞬时和蠕变力学性质影响的试验研究 于超云,唐世斌,唐春安(473)
 爆炸荷载下含预裂缝的裂纹扩展实验研究 杨仁树,苏 洪(482)
 低瓦斯矿井封闭采空区“呼吸”现象特征及防控技术 彭 斌,聂百胜,申杰升,等(490)
 含弱约束结构受限空间甲烷爆炸及传播特征实验研究 王亚军,蒋曙光,王 磊,等(502)
 气体吸附过程中煤比表面 Gibbs 函数变化规律 李祥春,张梦婷,李忠备,等(509)
 咪唑类离子液体处理煤热失重以及传热特性 肖 曜,尹 岚,吕慧菲,等(520)
 高分子抑尘剂对褐煤矿场细颗粒物的抑制特性 杨树莹,周 磊,杨林军,等(528)
 覆盖区岩溶溶洞的微动探测试验研究——以福建永安大湖盆地为例 黄光明,徐佩芬,李长安,等(536)
 三塘湖盆地条湖凹陷中侏罗统西山窑组层序地层及聚煤规律 张利伟,严德天,刘文慧,等(545)
 煤矿地下水库储水空间构成分析及计算方法 庞义辉,李全生,曹光明,等(557)
 特厚煤层分层综放开采断层-离层耦合溃水机理 马莲净,赵宝峰,徐会军,等(567)
 基于高分二号卫星影像高潜水位煤矿区沉陷地土壤含水量监测 麦霞梅,胡振琪,赵艳玲(576)
 颗粒气泡黏附科学——宏观尺度下颗粒气泡黏附研究进展及困境 邢耀文,桂夏辉,曹亦俊,等(582)
 准东煤燃烧中不同形态无机元素向颗粒物的转化行为 曾宪鹏,于敦喜,于 戈,等(588)
 胜利褐煤热解过程中结构演变及气体生成机理分析 赵波庆,李 娜,陈 琛,等(596)
 升温速率对准东褐煤热解特性及煤焦孔隙结构的影响 张肖阳,周滨选,安东海,等(604)
 焙烧镁铝水滑石吸附脱硫废水中高浓度 Cl⁻的基础研究 马双忱,刘亚争,马 岚,等(611)
 基于云化 QFD 的采煤机服务型制造模型构建 丁 华,刘恒强,杨 琪,等(618)
 输入转速不一致对机电短程截割传动耦合轮系动态特性的影响 杨 阳,李 明,秦大同,等(628)
 基于模糊动态故障树的提升机盘式制动系统可靠性研究 周广林,张继通,刘训涛,等(639)
 基于双侧钻臂位姿协同约束的凿岩台车车体定位方法 吴昊骏,龚 敏(647)
 基于深度融合网络的煤矿图像尘雾清晰化算法 智 宁,毛善君,李 梅,等(655)

中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 44 No. 2 Feb. 2019

CONTENTS

- Coal mine intellectualization: The core technology of high quality development WANG Guofa, LIU Feng, PANG Yihui, et al (349)
- Mechanism of disaster induced by dynamic instability of coal pillar group in room-and-pillar mining of shallow and close coal seams ZHU Weibing, XU Jialin, CHEN Lu, et al (358)
- Coal wall failure mechanism of longwall working face with false dip in steep coal seam YANG Shengli, ZHAO Bin, LI Lianghui (367)
- Rock burst prevention technology based on seismic CT detection in wide section coal pillar SUN Liuwei, JU Wenjun, PAN Junfeng, et al (377)
- Electromagnetic wave CT evaluation method for rock burst hazard in near field based on rock burst start-up process LIU Shaohong, PAN Junfeng, WANG Hongtao, et al (384)
- Mechanism of roadway floor heave and control technology in fault fracture zone WANG Jun, HU Cunchuan, ZUO Jianping, et al (397)
- Research and engineering application of high pre-stressed resistance enhancement large deformation bolt in deep soft rock roadway ZHANG Hongjun, LI Haiyan, ZHANG Taiping, et al (409)
- Approximate solution on plastic zone of roadway surrounding rock under unequal compression in two directions by considering rheology DONG Hailong, GAO Quanchen (419)
- Macroscopic and microcosmic consolidation law of loose coal grouting based on the "two media-three interfaces" model LI Guichen, SUN Changlun, SUN Yuantian, et al (427)
- Influence of confining pressure on stress wave propagation characteristics in red sandstone JIN Jiefang, WANG Jie, GUO Zhongqun, et al (435)
- Mechanics characteristics of cemented filling and surrounding rock WANG Mingxu (445)
- Effect of loading and unloading rates on mechanical properties and energy characteristics of sandstone under true triaxial stress YIN Guangzhi, MA Bo, LIU Chao, et al (454)
- Dynamic mechanical constitutive model of combined coal-rock mass based on overlay model XIE Beijing, YAN Zheng (463)
- Experimental investigation on the effect of water content on the short-term and creep mechanical behaviors of red sandstone YU Chaoyun, TANG Shibin, TANG Chunlan (473)
- Experimental study on crack propagation with pre-crack under explosion load YANG Renshu, SU Hong (482)
- Characteristics and control technology of breathing phenomenon of sealed goaf in low-gas mine PENG Bin, NIE Baisheng, SHEN Jiesheng, et al (490)
- Experimental study on the characteristics of methane explosion and propagation in closed space with weak constraint structure WANG Yajun, JIANG Shuguang, WANG Lei, et al (502)

Variation law of coal specific surface Gibbs function in gas adsorption process	<i>LI Xiangchun, ZHANG Mengting, LI Zhongbei, et al</i> (509)
Characteristic of weight loss and heat transfer for the imidazolium-based ionic liquids treatment coal	<i>XIAO Yang, YIN Lan, LÜ Huifei, et al</i> (520)
Inhibition characteristics of polymer suppressant on fine particles in lignite mines	<i>YANG Shuying, ZHOU Lei, YANG Linjun, et al</i> (528)
Application of 2D microtremor section survey method in covered karst area, taking Yongan Dahu Basin, Fujian Province as example	<i>HUANG Guangming, XU Peifen, LI Chang'an, et al</i> (536)
Sequence strata and coal accumulation of Xishanyao Formation in Tiaohu sag of Santanghu Basin, Sinkiang	<i>ZHANG Liwei, YAN Detian, LIU Wenhui, et al</i> (545)
Analysis and calculation method of underground reservoir water storage space composition	<i>PANG Yihui, LI Quansheng, CAO Guangming, et al</i> (557)
Research on water inrush mechanism of fault coupling bed separation with fully-mechanized sublevel caving of ultra-thick coal seam	<i>MA Lianjing, ZHAO Baofeng, XU Huijun, et al</i> (567)
Monitoring of soil moisture in coal mining subsidence area with high-level groundwater based on the GF-2 satellite image	<i>MAI Xiamei, HU Zhenqi, ZHAO Yanling</i> (576)
Bubble-particle attachment science: Advances and dilemma in bubble-particle attachment on a macroscopic scale	<i>XING Yaowen, GUI Xiaohui, CAO Yijun, et al</i> (582)
Transformation of inorganic elements in different forms into ash particles during Zhundong coal combustion	<i>ZENG Xianpeng, YU Dunxi, YU Ge, et al</i> (588)
Analysis of structural evolution and gas generation mechanism during the pyrolysis of Shengli lignite	<i>ZHAO Boqing, LI Na, CHEN Chen, et al</i> (596)
Effect of heating rate on pyrolysis characteristics and char structure of Zhundong lignite coal	<i>ZHANG Xiaoyang, ZHOU Binxuan, AN Donghai, et al</i> (604)
Adsorption and ion-exchange behavior of calcined Mg-Al layered double hydroxide for high concentration Cl ⁻ from flue gas desulfurization wastewater	<i>MA Shuangchen, LIU Yazheng, MA Lan, et al</i> (611)
Construction of SOM model of shearer based on QFD-ECM	<i>DING Hua, LIU Hengqiang, YANG Kun, et al</i> (618)
Effect of inconsistent input speed on dynamics of torque coupled gear set in electromechanical short-range cutting transmission of shearer	<i>YANG Yang, LI Ming, QIN Datong, et al</i> (628)
Study on reliability of disc brake system for mine hoist based on fuzzy dynamic fault tree	<i>ZHOU Guanglin, ZHANG Jitong, LIU Xuntao, et al</i> (639)
Carriage positioning method of drill rig based on mutual constraints of dual booms	<i>WU Haojun, GONG Min</i> (647)
Coal mine image dust and fog clearing algorithm based on deep fusion network	<i>ZHI Ning, MAO Shanjun, LI Mei, et al</i> (655)



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 44 卷第 2 期(总第 293 期) 2019 年 2 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 44 No. 2 (Series No. 293) Feb. 2019

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国煤炭学会
承 办 煤炭科学研究院
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 许升阳 朱拴成
执行主编 许升阳
主 任 毕永华
副 主任 常琛 王婉洁
责 编 韩晋平 毕永华 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
Publisher Editorial Office of Journal of China Coal Society
 (Hepingli, Beijing, China, 100013)
Editor in Chief LIU Feng
Associate Chief Editor XU Shengyang ZHU Shuancheng
Exec. Chief Editor XU Shengyang
Director BI Yonghua
Associate Director CHANG Chen WANG Wanjie
Responsible Editor HAN Jinping BI Yonghua 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>