

ISSN 1000-1301



QK2031364

# 中国矿业大学

JOURNAL OF  
CHINA UNIVERSITY OF  
MINING & TECHNOLOGY

学  
报

2020年1月 第1期 第49卷

1  
2020

百种中国杰出学术期刊  
国家新闻出版广电总局“百强报刊”  
中国最具国际影响力学术期刊  
中国数据杰出科技期刊

ZHONGGUO KUANGYE DAXUE XUEBAO

# 中国矿业大学学报

2020年第49卷第1期

## 目 次

- 高压气液两相射流裂纹扩展及致裂机理 ..... 林柏泉, 王 正, 王 瑞 (1)  
中国页岩气勘探开发现状与优选方向 ..... 聂海宽, 何治亮, 刘光祥, 张光荣, 卢志远, 李东晖, 孙川翔 (13)  
基于非理想气体流动模拟的无烟煤纳米孔隙中 CH<sub>4</sub> 流动规律 ..... 刘世奇, 桑树勋, MA Jingsheng, 王 鑫, 方辉煌, 王 鹤, 高德燚 (36)  
孔隙压力与水分综合作用的煤岩渗透率演化规律 ..... 李波波, 李建华, 杨 康, 任崇鸿, 许 江, 高 政 (44)  
层间距对双层煤层气藏合采解吸影响实验 ..... 梁 冰, 石迎爽, 孙维吉, 房胜杰, 贾立锋, 赵 航 (54)  
基于动态扩散系数的煤粒瓦斯扩散模型 ..... 张路路, 魏建平, 温志辉, 王登科, 宋大钊, 王洪磊 (62)  
高温状态砂岩遇水冷却后力学行为研究 ..... 韩观胜, 靖洪文, 苏海健, 尹 乾, 吴疆宇, 高 远 (69)  
平均应力对超低摩擦型冲击地压影响试验研究 ..... 李利萍, 潘一山, 鞠翔宇, 吴金鹏 (76)  
城市浅部双层不规则老采空区岩层稳定性试验 ..... 李东阳, 王 波, 刘 波, 张垒志, 王 杰, 张添琦 (84)  
GFRP 抗浮锚杆与混凝土底板黏结特性现场试验 ..... 白晓宇, 张明义, 王永洪, 匡 政, 闫 楠, 朱 磊 (93)  
煤的裂隙结构分形特征与分形渗流模型研究 ..... 王登科, 魏 强, 魏建平, 白 鑫, 于 充, 张 平 (103)  
页岩分形特征及主控因素研究——以威远页岩气田龙马溪组页岩为例 ..... 张 琴, 梁 峰, 梁萍萍, 周尚文, 郭 为, 郭 伟, 卢 斌, 刘卫红 (110)  
黄骅坳陷中生代构造演化的磷灰石裂变径迹证据 ..... 吴智平, 张飞鹏, 李 伟, 幽鹏飞, 付立新, 李宏军, 楼 达 (123)  
柴西茫崖地区新近纪沉积演化与有利勘探区带 ..... 易定红, 王建功, 王 鹏, 李 翔, 石亚军, 张正刚,  
乔柏翰, 张世铭, 韦志峰, 贾生龙 (137)  
致密砂岩储层气水分布特征及其主控因素——以天环坳陷北段上古生界为例 ..... 吴 浩, 刘锐娥, 左智峰, 王怀厂 (148)  
致密砂岩成藏期后古孔隙度反演研究 ..... 夏 鲁, 刘 震, 钟 翔, 董 冬, 张 威, 霍俊洲, 于春兰 (159)  
吉木萨尔凹陷芦草沟组页岩储层物性分级评价 ..... 王璟明, 肖佃师, 卢双舫, 孔星星, 范青青 (172)  
低阶烟煤煤岩组分解离特性及强化重力分选研究 ..... 陶有俊, 赵友男, 美宇帅, 石正祥, 王一鹏, 张卫驰 (184)  
一种周期性管柱中声波频谱评价方法 ..... 王 庆, 管志川, 张 波, 刘永旺, 李 成, 杨胜利 (190)  
视觉/惯性组合导航中的 SWF 与 MSCKF 对比研究 ..... 孙 伟, 宋如意, 王宇航 (198)  
《矿业科学技术学报》(英文)正式被 SCI 数据库收录 ..... (92)

期刊基本参数:CN32-1152/TD \* 1955 \* b \* 16 \* 204 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 1000 \* 20 \* 2020-01

# Journal of China University of Mining & Technology

Vol. 49 No. 1 2020

## Contents

Fracture extension and coal breaking performance by high pressure gas-liquid jet flow	LIN Baiquan, WANG Zheng, WANG Rui (1)
Status and direction of shale gas exploration and development in China	NIE Haikuan, HE Zhiliang, LIU Guangxiang, ZHANG Guangrong, LU Zhiyuan, LI Donghui, SUN Chuanxiang (13)
The flow behavior of CH <sub>4</sub> in nanopores of anthracite coal based on a non-ideal gas-flow simulation	LIU Shiqi, SANG Shuxun, MA Jingsheng, WANG Xin, FANG Huihuang, WANG He, GAO Deyi (36)
Evolution law of coal permeability based on comprehensive effect of pore pressure and water	LI Bobo, LI Jianhua, YANG Kang, REN Chonghong, XU Jiang, GAO Zheng (44)
Experiment on influence of inter layer spacing on combined desorption of double-layer coalbed methane reservoir	LIANG Bing, SHI Yingshuang, SUN Weiji, FANG Shengjie, JIA Lifeng, ZHAO Hang (54)
Gas diffusion model of coal particle based on dynamic diffusion coefficient	ZHANG Lulu, WEI Jianping, WEN Zhihui, WANG Dengke, SONG Dazhao, WANG Honglei (62)
Experimental research on mechanical behaviors of water-cooled sandstone after high temperature treatment	HAN Guansheng, JING Hongwen, SU Haijian, YIN Qian, WU Jiangyu, GAO Yuan (69)
Experimental study of the effect of mean stress on anomalously low friction rock burst	LI Liping, PAN Yishan, JU Xiangyu, WU Jinpeng (76)
Stratum stability test of double-layer irregular old goaf in shallow part of city	LI Dongyang, WANG Bo, LIU Bo, ZHANG Leizhi, WANG Jie, ZHANG Tianqi (84)
Field test on bond strength between Glass Fiber Reinforcement Polymer anti-floating anchor and concrete floor	BAI Xiaoyu, ZHANG Mingyi, WANG Yonghong, KUANG Zheng, YAN Nan, ZHU Lei (93)
Fractal characteristics of fracture structure and fractal seepage model of coal	WANG Dengke, WEI Qiang, WEI Jianping, BAI Xin, YU Chong, ZHANG Ping (103)
Investigation of fractal characteristics and its main controlling factors of shale reservoir: A case study of the Longmaxi shale in Weiyuan shale gas field	ZHANG Qin, LIANG Feng, LIANG Pingping, ZHOU Shangwen, GUO Wei, GUO Wei, LU Bin, LIU Weihong (110)
Apatite fission track evidence of Mesozoic tectonic evolution in the Huanghua depression	WU Zhiping, ZHANG Feipeng, LI Wei, YOU Pengfei, FU Lixin, LI Hongjun, LOU Da (123)
Study of sedimentary evolution of Neogene and favorable exploration belts in Mangya area, western Qaidam Basin	YI Dinghong, WANG Jiangong, WANG Peng, LI Xiang, SHI Yajun, ZHANG Zhenggang, QIAO Bohan, ZHANG Shiming, WEI Zhifeng, JIA Shenglong (137)
Gas and water distribution characteristics and its main controlling factors of the Upper Paleozoic tight sandstone reservoirs in the northern Tianhuan depression	WU Hao, LIU Ruie, ZUO Zhifeng, WANG Huaichang (148)
Inversion of paleo-porosity of tight sandstone during post-accumulation period	XIA Lu, LIU Zhen, ZHONG Xiang, DONG Dong, ZHANG Wei, HUO Junzhou, YU Chunlan (159)
Classification evaluation of shale oil reservoir physical properties in Lucaogou formation, Jimtar sag	WANG Jingming, XIAO Dianshi, LU Shuangfang, KONG Xingxing, FAN Qingqing (172)
Study of dissociation characteristics of low rank bituminous coal macerals and enhanced gravity separation	TAO Youjun, ZHAO Younan, XIAN Yushuai, SHI Zhengxiang, WANG Yipeng, ZHANG Weichi (184)
An evaluation method for acoustic spectrum in periodic pipelines	WANG Qing, GUAN Zhichuan, ZHANG Bo, LIU Yongwang, LI Cheng, YANG Shengli (190)
A comparative research of SWF and MSCKF on visual/inertial integrated navigation	SUN Wei, SONG Ruyi, WANG Yuhang (198)

校名题字 邓小平

本刊为

中文核心期刊

《中国科学引文数据库》(CSCD) 源刊

中国科技论文统计源期刊(CSTPCD)

《工程索引》(Ei Compendex) 收录期刊

Scopus 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

美国《化学文摘》(CA)、《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

英国《煤文摘》(Coal Abstracts)、《煤文精选》(CH) 收录期刊

中国矿业大学  
学报

ZHONGGUO KUANGYE DAXUE XUEBAO

(双月刊, 1955年创刊)

第49卷 第1期 (总第232期) 2020年1月

Journal of China University of  
Mining & Technology

(Bimonthly, Started in 1955)

Vol.49 No.1 (Series No.232) Jan.2020

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 中国矿业大学

编辑出版 中国矿业大学学报编辑部  
(江苏徐州 221008)

主 编 骆振福

印 刷 中矿大印发科技有限公司

订 阅 全国邮局 邮发代号 28-73

国外发行 中国出版对外贸易总公司  
(北京 782 信箱)

Administrated by Ministry of Education,P.R.China

Sponsored by China University of Mining and Technology

Edited and Published by Editorial Board of Journal of CUMT  
(Xuzhou,Jiangsu 221008)

Editor in Chief LUO Zhenfu

Distributed by China Publication Foreign Trading

Corporation (P.O.Box 782 ,Beijing ,China)

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-1964  
CN 32-1152/TD

<http://zgkd.chinajournal.net.cn>  
<http://xb.cumt.edu.cn>

ISSN 1000-1964

定价: 50.00元

E-mail:journal@cumt.edu.cn

9 771000196208

