



ISSN 1000-1964  
CN 11-2004/TU

QK2044519

# 中国矿业大学

JOURNAL OF  
CHINA UNIVERSITY OF  
MINING & TECHNOLOGY

学  
报

2020年9月 第5期 第49卷

5  
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  
中国万方数据出科技期刊

ZHONGGUO KUANGYE DAXUE XUEBAO

# 中国矿业大学学报

2020年第49卷第5期

## 目 次

- 循环加载下单节理砂岩三轴强度与变形试验研究 ..... 杨圣奇, 陶 炳, 唐劲舟 (819)  
含不透气夹矸煤层瓦斯放散特征与模型研究 ..... 赵洪宝, 李金雨, 王 涛, 程 辉, 刘一洪, 黄轶凡, 任朝朋 (826)  
乌东煤矿近直立煤层冲击地压机制研究 ..... 李东辉, 何学秋, 陈建强, 宋大钊, 李振雷, 何生全, 钟涛平 (835)  
应力与温度综合作用的煤岩渗透机理 ..... 李波波, 王 斌, 杨 康, 李建华, 任崇鸿, 许 江 (844)  
含 P/Cl 无机气溶胶超细颗粒防治烟煤自燃研究 ..... 唐一博, 胡世花, 王晓峰, 王君宇, 王俊峰, 王化恶 (856)  
劈裂实验中不同岩石力学行为特征 ..... 韩宇峰, 王兆会, 唐岳松 (863)  
循环加卸载下花岗岩破裂过程及能量演化研究 ..... 王子辉, 周宏伟, 安 露, 王超圣 (874)  
橡胶-砂轻质填料压缩特性及颗粒破碎研究 ..... 刘路路, 蔡国军, 刘晓燕 (882)  
急斜煤层对地下水时空分布及涌水影响研究 ..... 贾 超, 陈 阳, 徐志侠, 吴 静, 刘 森, 杨 炳, 袁 涵 (889)  
公路隧道炭质板岩变形规律及蠕变特性研究 ..... 陶志刚, 罗森林, 康宏伟, 谢思思, 何满潮 (898)  
介微孔孔径分布类型与多孔炭电化学性能——5 nm 以下介微孔的影响及其机理 ..... 秦志宏, 陈 强, 刘 曼, 李双双, 陈 航, 杨小芹, 林 菲 (907)  
碎屑岩成岩阶段细分与应用——以松辽盆地齐家—古龙地区为例 ..... 孟元林, 张 磊, 陶士振, 李国会, 李新宁, 代天娇, 陈国松 (920)  
页岩油储层现今地应力场与裂缝有效性评价——以鄂尔多斯盆地延长组长 7 油层组为例 ..... 鞠 瑞, 牛小兵, 冯胜斌, 尤 源, 徐浩然, 王胜宇 (931)  
深层低渗-致密气层孔喉参数核磁共振测井定量解释 ..... 张宪国, 张 涛, 刘玉从, 林承焰 (941)  
泥岩化学压实作用的超压响应与孔隙压力预测 ..... 李 超, 罗晓容, 张立宽 (951)  
川西北双鱼石地区下二叠统栖霞组白云岩成因研究 ..... 曾鑫耀, 钟大康, 李荣容, 胡 欣, 孙海涛, 刘文栋, 秦 鹏, 彭思桥, 梁雪祺 (974)  
表面预处理对锂辉石和硅酸盐矿物浮选的影响 ..... 高丹校, 王毓华, 郑海涛, 褚浩然, 卢东方, 郑霞裕 (991)  
一种测定表面扩展黏度的新方法:真球气泡法 ..... 许鹏军, 余仲达, 郑少波, 王 烨, HIROMICHI Takebe, KUSUHIRO Mukai (998)  
地空频率域电磁法探测范围与深度分析 ..... 刘长胜, 朱文杰, 马金发, 周海根, 康利利 (1006)  
BDS 参考站网低高度角卫星整周模糊度解算方法 ..... 祝会忠, 李晨辉, 李 军, 路阳阳 (1013)

# Journal of China University of Mining & Technology

Vol. 49 No. 5 2020

## Contents

Experimental study of triaxial strength and deformation of single jointed sandstone under cyclic loading .....	YANG Shengqi , TAO Yan , TANG Jinzhou	(819)
Research on gas release characteristics and model of coal seam containing non-breathable layer .....	ZHAO Hongbao , LI Jinyu , WANG Tao , CHENG Hui , LIU Yihong , HUANG Yifan , REN Chaopeng	(826)
Inducing mechanism of rockburst occurring in steeply-inclined coal seam of Wudong coal mine .....	LI Donghui , HE Xueqiu , CHEN Jianqiang , SONG Dazhao , LI Zhenlei , HE Shengquan , ZHONG Taoping	(835)
Coal seepage mechanism effected by stress and temperature .....	LI Bobo , WANG Bin , YANG Kang , LI Jianhua , REN Chonghong , XU Jiang	(844)
Study of P/Cl inorganic aerosol ultrafine particles to prevent spontaneous combustion of bituminous coal .....	TANG Yibo , HU Shihua , WANG Xiaofeng , WANG Junyu , WANG Junfeng , WANG Huai	(856)
Mechanical behavior of different rocks in the splitting test .....	HAN Yufeng , WANG Zhaojun , TANG Yuesong	(863)
Failure process characteristics and energy evolution of granite under cyclic loading and unloading condition .....	WANG Zihui , ZHOU Hongwei , AN Lu , WANG Chaosheng	(874)
Investigation on compression and particle breakage characteristics of rubber-sand lightweight filler .....	LIU Lulu , CAI Guojun , LIU Xiaoyan	(882)
Influences on spatial-temporal distribution of groundwater and water gushing by steep-inclined coal seam .....	JIA Chao , CHEN Yang , XU Zhixia , WU Jing , LIU Sen , YANG Sheng , YUAN Han	(889)
Analysis of deformation law and creep characteristics of carbonaceous slate in highway tunnel .....	TAO Zhigang , LUO Senlin , KANG Hongwei , XIE Sisi , HE Manchao	(898)
Meso/micropore size distribution type of porous carbons and their electrochemical performance:		
Influence of meso/micropores with the size of below 5 nm and its mechanism .....	QIN Zhihong , CHEN Qiang , LIU Man , LI Shuangshuang , CHEN Hang , YANG Xiaoqin , LIN Zhe	(907)
The subsection of diagenetic stages in clastic rocks and applications: A case study of Qijia-Gulong area of Songliao Basin .....	MENG Yuanlin , ZHANG Lei , TAO Shizhen , LI Guohui , LI Xinning , DAI Tianjiao , CHEN Guosong	(920)
The present-day in-situ stress state and fracture effectiveness evaluation in shale oil reservoir:		
A case study of the Yanchang formation Chang 7 oil-bearing layer in the Ordos Basin .....	JU Wei , NIU Xiaobing , FENG Shengbin , YOU Yuan , XU Haoran , WANG Shengyu	(931)
Quantitative interpretation of pore-throat parameter in deep low permeability-tight gas reservoir with NMR logging .....	ZHANG Xianguo , ZHANG Tao , LIU Yucong , LIN Chengyan	(941)
Overpressure responses for chemical compaction of mudstones and the pore pressure prediction .....	LI Chao , LUO Xiaorong , ZHANG Likuan	(951)
Genesis of dolomites of the Lower Permian Qixia formation in Shuangyushi area, northwestern Sichuan Basin .....	ZENG Xinyao , ZHONG Dakang , LI Rongrong , HU Xin , SUN Haitao , LIU Wendong , QIN Peng , PENG Siqiao , LIANG Xueqi	(974)
Effects of surface pretreatment on flotation of spodumene and silicate minerals .....	GAO Danxiao , WANG Yuhua , ZHENG Haitao , CHU Haoran , LU Dongfang , ZHENG Xiayu	(991)
New way for measuring surface dilatational viscosity: Real sphere bubble method .....	XU Pengjun , YU Zhongda , ZHENG Shaobo , WANG Wei , HIROMICHI Takebe , KUSUHIRO Mukai	(998)
Analysis of detection range and depth of ground-airborne frequency domain electromagnetic method .....	LIU Changsheng , ZHU Wenjie , MA Jinfa , ZHOU Haigen , KANG Lili	(1006)
The ambiguity resolution algorithm for low elevation satellites in BDS reference station network .....	ZHU Huizhong , LI Chenhui , LI Jun , LU Yangyang	(1013)

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5期 (总第236期) 2020年9月

Journal of China University of  
Mining & Technology

(Bimonthly, Started in 1955)

Vol.49 No.5(Series No.236) Sep.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)

Administred 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



0.9>

9 771000 196208

