

CODE 1000-1964
-1152/TD



中国矿业大学

JOURNAL OF
CHINA UNIVERSITY OF
MINING & TECHNOLOGY

学报

2023年9月 第5期 第52卷

5
2023

百种中国杰出学术期刊
国家新闻出版广电总局“百强报刊”
中国国际影响力优秀学术期刊
中国矿业大学杰出科技期刊

ZHONGGUO KUANGYE DAXUE XUEBAO

中国矿业大学学报

2023 年第 52 卷 第 5 期

目 次

坚硬顶板无煤柱自成巷碎胀平衡机理与调控研究	
.....	何满潮, 盖秋凯, 高玉兵, 张星星 (831)
生物质能高效利用与二氧化碳捕集利用封存耦合技术体系(BECCS)的发展方向与研究进展	
.....	桑树勋, 华凯敏, 屠坤坤, 郭振坤, 魏 富, 郭玉良 (845)
复杂开采条件下深部硬岩板裂化破坏试验与模拟研究进展和关键问题	
.....	陈绍杰, 冯 帆, 李夕兵, 王 成, 李地元, ROSTAMI Jamal, 朱泉企 (868)
基于激光多普勒测振的混凝土损伤量化评价研究	
.....	蒋宇静, 吴法博, 张学朋, 王 刚, 杜 岩, 刘林胜, 李宁博 (889)
MOFs 材料吸附分离无机阴离子的进展及展望	
.....	韩桂洪, 刘鑫慧, 王文娟, 黄艳芳, 刘兵兵, 孙 虎, 杨淑珍 (904)
新型模块化钢结构柱内置螺栓节点力学性能影响因素研究	
.....	夏军武, 张 帅, 王永瑞, 王晓明 (918)
基于补偿理论的深部软岩动压巷道破坏机理及控制对策	
.....	郭志飏, 李伟涛, 何满潮, 汤建泉 (931)
冻结锋面移动控制的冻土冻胀控制研究	... 季雨坤, 王海航, 周国庆, 赵晓东, 王钦科, 李瑞林 (943)
水化学条件下煤岩组合体腐蚀特征及动力特性	
.....	陈见行, 王世纪, 张 汉, 胡松松, 刘 鹏, 张俊文 (952)
纳米颗粒与双子表面活性剂协同稳定 CO ₂ 泡沫压裂液	
.....	刘晓琴, 翟 成, 郑仰峰, 吴西卓, 孙 勇, 丛钰洲, 唐 伟 (963)
塔里木盆地温宿凸起吉迪克组成岩与成藏过程——以古木 1 油藏为例	
.....	曹日洲, 周 慧, 桂丽黎, 鲁雪松, 吴 楠, 余小庆, 丁立华 (976)
PPA@UiO-66 破乳剂的制备及在油-水分离中的应用	
.....	吴 勉, 梁 星, 李小兵 (990)
基于逆流重选柱斜面流场调控强化氧化锑预选效率	
.....	刘振强, 卢东方, 王毓华, 高 煜, 赵 炎, 郑霞裕, 陈福林 (1002)
基于机器学习的多频多星 GNSS-IR 模式 NDVI 反演研究	
.....	刘 一, 郑南山, 丁 锐, 张克非, 鞠海龙 (1014)
磁场中磁性颗粒间磁力的三维有限元分析	
.....	赵一飞, 冉红想, 晏全香, 库建刚 (1022)
硫代水杨酸在萤石和镜铁矿浮选过程中的选择性抑制作用	
.....	杨 诚, 张鹏鹏, 高翔鹏, 王海川, 李明阳 (1030)

Contents

Research on the mechanism and control of bulking equilibrium of non-pillar mining with automatic entry formation for hard roof	HE Manchao, GAI Qiukai, GAO Yubing, ZHANG Xingxing	(831)
The development direction and research progress of the coupled technology system of biomass energy efficient utilization and carbon dioxide capture, utilization and storage (BECCS)	SANG Shuxun, HUA Kaimin, TU Kunkun, GUO Zhenkun, WEI Fu, GUO Yuliang	(845)
Research progress and key issues of laboratory test and numerical simulation for slabbing failure in hard rock under complex mining conditions	CHEN Shaojie, FENG Fan, LI Xibing, WANG Cheng, LI Diyuan, ROSTAMI Jamal, ZHU Quanqi	(868)
Non-destructive quantitative assessment on the damage of concrete structure based on laser Doppler vibrometer technology	JIANG Yujing, WU Fabo, ZHANG Xuepeng, WANG Gang, DU Yan, LIU Linsheng, LI Ningbo	(889)
Progress and prospects of adsorption and separation of inorganic anions by metal-organic frameworks	HAN Guihong, LIU Xinhui, WANG Wenjuan, HUANG Yanfang, LIU Bingbing, SUN Hu, YANG Shuzhen	(904)
Study on the influencing factors of mechanical performance of an innovative modular steel connection with installed bolts in the columns	XIA Junwu, ZHANG Shuai, WANG Yongrui, WANG Xiaoming	(918)
Failure mechanisms and control strategies in dynamic pressure roadways of deep soft rock based on compensation theory	GUO Zhibiao, LI Weitao, HE Manchao, TANG Jianquan	(931)
Research on frost heave mitigation based on the control of the movement of the freezing front	JI Yukun, WANG Haihang, ZHOU Guoqing, ZHAO Xiaodong, WANG Qinke, LI Ruilin	(943)
Corrosion characteristics and dynamic properties of the coal-rock combination under hydrochemical condition	CHEN Jianhang, WANG Shiji, ZHANG Han, HU Songsong, LIU Peng, ZHANG Junwen	(952)
Synergistic stabilization effect: Nanoparticle-gemini surfactant for stabilizing CO ₂ foam fracturing fluid	LIU Xiaoqin, ZHAI Cheng, ZHENG Yangfeng, WU Xizhuo, SUN Yong, CONG Yuzhou, TANG Wei	(963)
Diagenetic and hydrocarbon accumulation process of Jidike Formation in the Wensu uplift: A case study of Gumu 1 reservoir	CAO Rizhou, ZHOU Hui, GUI Lili, LU Xuesong, WU Nan, YU Xiaoqing, DING Lihua	(976)
Preparation of PPA@UiO-66 demulsifier and its application in the oil-water separation	WU Mian, LIANG Xing, LI Xiaobing	(990)
Enhancing pre-concentration efficiency of antimony oxide by controlling the inclined flow of reflux classifier	LIU Zhenqiang, LU Dongfang, WANG Yuhua, GAO Yu, ZHAO Yan, ZHENG Xiyu, CHEN Fulin	(1002)
NDVI inversion of multi-frequency and multi-satellite GNSS-IR model based on machine learning	LIU Yi, ZHENG Nanshan, DING Rui, ZHANG Kefei, JU Hailong	(1014)
Study of the magnetic force between magnetic particles in magnetic field based on 3D-FEM	ZHAO Yifei, RAN Hongxiang, YAN Quanxiang, KU Jiangang	(1022)
Selective depression effect of thiosalicylic acid in the flotation process of aegirite and specularite	YANG Cheng, ZHANG Pengpeng, GAO Xiangpeng, WANG Haichuan, LI Mingyang	(1030)

校名题字 邓小平

本刊为

中国科技期刊卓越行动计划入选期刊

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52卷 第5期 (总第254期)2023年9月

Journal of China University of
Mining & Technology

(Bimonthly, Started in 1955)

Vol.52 No.5(Series No.254)Sep. 2023

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 贺靖峰
印 刷 江苏省地质测绘院
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 HE Jingfeng

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://journal.cumt.edu.cn>
E-mail: journal@cumt.edu.cn

定价: 50.00元

ISSN 1000-1964



9 771000 196239

万方数据