

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 RCCSE中国核心学术期刊 (A)

ISSN 1671-251X
CN 32-1627/TP
CODEN GZOIBW

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua
JOURNAL OF MINE AUTOMATION

10

2023

第49卷 第10期
2023年10月出版

“煤矿智能供配电技术”专题

工矿自动化

第四十九卷第十期

2023年10月



主管 中国煤炭科工集团有限公司
主办 中煤科工集团常州研究院有限公司

万方数据

工矿自动化

第 49 卷 第 10 期 2023 年 10 月

目 次

· 综述 ·

综采工作面液压支架状态感知与分析技术研究..... 李建 任怀伟 巩师鑫(1)

· “煤矿智能供配电技术”专题 ·

基于改进深度森林的采煤机拖拽电缆挤压力识别方法..... 石港 雷志鹏(8)

调制模型预测控制在基于 STATCOM 的煤矿电能质量治理的应用研究.....
..... 张宝军 孟庆林 刘鹏 纪祥 刘伟 张德正 鹿伟强(17)

基于暂态电流导数的煤矿直流配电线路无通道保护..... 魏朝阳 段建东(26)

基于电流谐波特征的矿用电缆劣化监测与故障诊断..... 卢润戈 徐涛 周卓蓓 李茂 黄潮灿(35)

矿区架空线路外破风险评估方法..... 刘振国 于海 封士光 张禹(43)

· 分析与研究 ·

基于热红外图像的带式输送机托辊故障检测研究..... 郭砚秋 苗长云 刘意(52)

基于三维激光扫描的煤矿巷道形变监测方法..... 戴文祥 陈雷 闫鹏飞 王利欣 李波 袁鹏喆(61)

煤岩裂隙图像识别方法研究..... 郝天轩 徐新革 赵立楨(68)

矿井提升机健康状态评估与预测系统研究..... 王琛 杨岸(75)

基于改进双向峰-谷搜索算法的煤矸模型电磁波正演模拟..... 史翔予 司垒 王忠宾 魏东 顾进恒(87)

埋管抽采位置及负压变化对采空区煤自燃危险区域的影响..... 张仲清(96)

不同季节条件下浅埋煤层采空区地表垂直漏风规律研究.....
..... 朱兴攀 王洋 任晓伟 晏立 张林江 刘文永 金永飞 陈玉良(104)

煤层液态 CO₂ 相变致裂半径预测研究..... 王长禄 彭然 郑义 李伟 姚海飞(110)

矿用高分辨电法监测系统设计..... 王冰纯(118)

孔间电阻率监测在注浆效果检测的应用研究..... 王程 李博凡 吴璋 鲁晶津(127)

煤巷支护参数预测研究..... 陈攀 马鑫民 向俊杰 陈莉影 梁厅皓(133)

循环应力损伤对煤体冲击倾向性影响研究..... 杨永亮 任建慧 李宣良 杜涛涛(142)

褶曲构造影响区内工作面开采诱冲机理及其防治研究..... 杨增强 刘畅 宋洁 白洋 靳会武 王大伟(151)

煤矿井下深孔密闭保压取样装置研制..... 郭明功 张鹏伟 于红(160)

期刊基本参数:CN 32-1627/TP * 1978 * m * A4 * 164 * zh * P * ¥30.00 * 2000 * 20 * 2023-10

JOURNAL OF MINE AUTOMATION

Vol. 49 No. 10 October 2023

CONTENTS

• Overview •

Research on state perception and analysis technology of hydraulic support in fully mechanized working face
..... *LI Jian REN Huaiwei GONG Shixin* (1)

• Special of Intelligent Power Supply and Distribution Technology in Coal Mines •

Recognition method of the squeezing force of shearer dragging cable based on improved deep forest *SHI Gang LEI Zhipeng* (8)

Research on the application of modulated model predictive control in coal mine power quality management based on STATCOM
..... *ZHANG Baojun MENG Qinglin LIU Peng JI Xiang LIU Wei ZHANG Dezheng LU Weiqiang* (17)

Non-communication protection of coal mine DC distribution lines based on transient current derivation
..... *WEI Zhaoyang DUAN Jiandong* (26)

Degradation monitoring and fault diagnosis of mining cables based on current harmonic features
..... *LU Runge XU Tao ZHOU Zhuobei LI Mao HUANG Chaocan* (35)

Risk assessment method for external breakage of overhead lines in mining areas
..... *LIU Zhenguo YU Hai FENG Shiguang ZHANG Yu* (43)

• Analysis and Research •

Research on fault detection of belt conveyor roller based on thermal infrared image
..... *GUO Yanqiu MIAO Changyun LIU Yi* (52)

A deformation monitoring method for coal mine roadway based on 3D laser scanning
..... *DAI Wenxiang CHEN Lei YAN Pengfei WANG Lixin LI Bo YUAN Pengzhe* (61)

Research on image recognition methods for coal rock fractures *HAO Tianxuan XU Xinge ZHAO Lizhen* (68)

Research on the health evaluation and prediction system for mine hoists *WANG Chen YANG An* (75)

Forward simulation of electromagnetic waves in coal gangue model based on improved bidirectional peak-valley search algorithm
..... *SHI Xiangyu SI Lei WANG Zhongbin WEI Dong GU Jinheng* (87)

The influence of buried pipe extraction position and negative pressure change on the dangerous area of coal spontaneous combustion
in the goaf *ZHANG Zhongqing* (96)

Research on vertical air leakage law of surface in goaf of shallow coal seams under different seasonal conditions
..... *ZHU Xingpan WANG Yang REN Xiaowei YAN Li ZHANG Linjiang LIU Wenyong JIN Yongfei CHEN Yuliang* (104)

Research on the prediction of liquid CO₂ phase transition cracking radius in coal seams
..... *WANG Changlu PENG Ran ZHENG Yi LI Wei YAO Haifei* (110)

Design of high-resolution electrical monitoring system for mining *WANG Bingchun* (118)

Research on the application of inter hole resistivity monitoring in grouting effect detection
..... *WANG Cheng LI Bofan WU Zhang LU Jingjin* (127)

Research on prediction of support parameters for coal roadways
..... *CHEN Pan MA Xinmin XIANG Junjie CHEN Liying LIANG Tinghao* (133)

Research on the influence of cyclic stress damage on coal bursting liability
..... *YANG Yongliang REN Jianhui LI Xuanliang DU Taotao* (142)

Research on the mechanism and prevention of mining induced erosion in the working face affected by fold structures
..... *YANG Zengqiang LIU Chang SONG Jie BAI Yang JIN Huiwu WANG Dawei* (151)

Development of sealed pressure maintaining sampling device for deep holes in coal mines
..... *GUO Minggong ZHANG Pengwei YU Hong* (160)



公众号



视频号

中文核心期刊
中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

瑞典开放存取期刊目录数据库(DOAJ)收录期刊

英国《科学文摘(网络版)》(INSPEC)2009年至今来源期刊

美国《地质学参考数据库》(GeoRef)2019年至今来源期刊

美国《艾博思科数据库》(EBSCOhost)2017年至今来源期刊

日本《科学技术振兴机构(中国数据库)》(JSTChina)2017年至今来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)2016年至今来源期刊

美国前《剑桥科学文摘》(CSA)2009—2018年来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)2009—2011年来源期刊

世界卫生组织《卫生领域研究网计划》(HINARI)2020年至今来源期刊

美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)注册期刊



工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

月刊(1978年创刊)

第49卷 第10期(总第331期) 2023年10月

Journal of Mine Automation

Monthly (Started in 1978)

Vol.49 No.10 (Series No.331) Oct. 2023

主管 中国煤炭科工集团有限公司
主办 中煤科工集团常州研究院有限公司
主编 刘治国
副主编 王晖
责任编辑 李明 胡娴 盛男 郑海霞
编务 张聚
编辑出版 《工矿自动化》编辑部
地址 江苏省常州市木梳路1号
邮政编码 213015
电话 0519-86998217,86998515
传真 0519-86998098
网址 <http://www.gkzdh.cn>
电子邮箱 editor@cari.com.cn
印刷 常州报业传媒印务有限公司
国内发行 常州邮政局;
《工矿自动化》编辑部
订阅 全国各地邮政局
邮发代号 28-162
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国外代号 MO2751
广告发布 320400000002404
登记号

Responsible Institution China Coal Technology & Engineering Group Corp.
Sponsor CCTEG Changzhou Research Institute
Editor in Chief LIU Zhiguo
Associate Chief Editor WANG Hui
Responsible Editor LI Ming HU Xian SHENG Nan ZHENG Haixia
Editorial Service ZHANG Ju
Edited and Published by Editorial Department of Journal of Mine Automation
Address No.1 Mushu Road, Changzhou, Jiangsu, China
Telephone 0519-86998217,86998515
Fax 0519-86998098
Url <http://www.gkzdh.cn>
E-mail editor@cari.com.cn
Domestic Distributor Changzhou Post Office;
Editorial Department of Journal of Mine Automation
Overseas Distributor China International Book Trading Group Corp.
Overseas Subscription Code MO2751
CODEN GZOIBW
Dewey# 662.334

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-251X
CN 32-1627/TP

国内定价: 30.00元

第四十九卷第十期

二〇二三年十月