

中文核心期刊 中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)



QK1935872

CODEN GZOIBW

工矿自动化

8

Gongkuang Zidonghua
INDUSTRY AND MINE AUTOMATION

2019

第45卷 第8期

矿井应急通信系统
基于物联网的可融合性煤矿监控系统研究
深部冲击地压智能防控方法与发展路径
煤与瓦斯突出预警技术研究现状及发展趋势
矿用泥浆脉冲无线随钻测量信号发生装置设计
煤矿巷道多源数据融合定位算法研究



ISSN 1671-251X



08>

9 771671 251190

万方数据

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

工矿自动化

第 45 卷 第 8 期 2019 年 8 月

目 次

· 科研成果 ·

- 矿井应急通信系统 孙继平 张高敏(1)
基于 6LowPAN 的煤矿井下数据传输系统设计 田浩 赵小虎 张凯 王宽 李祎宸(6)

· 青年专家学术专栏 ·

- 基于物联网的可融合性煤矿监控系统研究 贺耀宜 王海波(13)
深部冲击地压智能防控方法与发展路径
..... 潘俊锋 刘少虹 马文涛 冯美华 王书文 高家明(19)
煤与瓦斯突出预警技术研究现状及发展趋势 宁小亮(25)
矿用泥浆脉冲无线随钻测量信号发生装置设计 李泉新 褚志伟(32)
煤矿巷道多源数据融合定位算法研究 包建军(38)
煤矿工业互联网信息安全风险评估 孟庆勇 顾闯(43)

· “中国煤炭科工自动化与安全装备技术成果”专题 ·

- 煤矿安全隐患风险评估研究 何桥 许金 陈清(48)
一种矿用音视频联动软件设计 杜志刚 陈康 王伟(54)
基于 Hadoop 的煤矿数据中心架构设计 韩安(60)
煤矿全断面掘进机捷联惯导曲线测量系统 刘宇 陈根林 刘永忠(65)
基于零速修正的掘进机惯性导航定位方法 田原(70)
基于主元特征融合和 SVM 的轴承剩余寿命预测 马海龙(74)
矿用组合开关控制保护技术现状及发展趋势 杨帆 陈江(79)
煤矿井下深孔定向钻进瓦斯抽采技术及应用 马小敏(83)
穿层瓦斯抽采钻孔用随钻式掏穴钻头设计 高晓亮 张献振 路前海(88)
煤矿井下开孔定向仪寻北系统误差分析及补偿 燕斌 程建远 蔡远利 李萍 冯宏(92)
顺煤层超长定向钻孔钻压传递规律研究 刘飞 许超 王鲜 姜磊 毕志琴(97)
煤层气车载钻机电控系统的设计 赵良(101)
音频电穿透三维反演在含/导水陷落柱探查中的应用 王程 鲁晶津(105)

· 短讯 ·

国家重点研发计划项目“煤矿重特大事故应急处置与救援技术研究”2018—2019 年度工作会暨学术交流会召开(24)

· 广告索引 ·

天地(常州)自动化股份有限公司(后插一、四);华洋通信科技股份有限公司(后插二、三)

期刊基本参数:CN 32-1627/TP * 1978 * m * A4 * 108 * zh * P * ¥15.00 * 6500 * 21 * 2019-08

INDUSTRY AND MINE AUTOMATION

Vol. 45 No. 8 Aug. 2019

CONTENTS

• Achievements of Scientific Research •

- Mine emergency communication system *SUN Jiping ZHANG Gaomin*(1)
Design of data transmission system in coal mine underground based on 6LowPAN
..... *TIAN Hao ZHAO Xiaohu ZHANG Kai WANG Kuan LI Yichen*(6)

• Academic Column of Young Experts •

- Research on coal mine fusion monitoring system based on Internet of things *HE Yaoyi WANG Haibo*(13)
Intelligent prevention and control method of deep rock burst and its development path
..... *PAN Junfeng LIU Shaohong MA Wentao FENG Meihua WANG Shuwen GAO Jiaming*(19)
Research status of early warning technology of coal and gas outburst and its development trend
..... *NING Xiaoliang*(25)
Design of signal generator for mine-used mud pulse wireless measurement while drilling
..... *LI Quanxin CHU Zhiwei*(32)
Research on multi-source data fusion positioning algorithm for coal mine roadway *BAO Jianjun*(38)
Information security risk assessment of industrial Internet of coal mine *MENG Qingyong GU Chuang*(43)

• Special topic of "achievements of automation and safety equipment technology of CCTEG" •

- Research on risk assessment of coal mine safety hidden dangers *HE Qiao XU Jin CHEN Qing*(48)
Design of mine-used audio and video linkage software *DU Zhigang CHEN Kang WANG Wei*(54)
Architecture design of coal mine data center based on Hadoop *HAN An*(60)
Strapdown inertial navigation curve measurement system of full-section roadheader in coal mine
..... *LIU Yu CHEN Genlin LIU Yongzhong*(65)
Inertial navigation positioning method of roadheader based on zero-velocity update *TIAN Yuan*(70)
Bearing residual life prediction based on principal component feature fusion and SVM *MA Hailong*(74)
Present situation and development trend of control and protection technology for mine-used combined switch ...
..... *YANG Fan CHEN Jiang*(79)
Technology of gas extraction by deep hole directional drilling in underground coal mine and its application
..... *MA Xiaomin*(83)
Design of cavity drill bit while drilling for gas drainage of crossing borehole
..... *GAO Xiaoliang ZHANG Xianzhen LU Qianhai*(88)
Error analysis and compensation of north-seeking system of drilling orientation device in underground coal mine
..... *YAN Bin CHENG Jianyuan CAI Yuanli LI Ping FENG Hong*(92)
Research of weight on bit transmission law of ultra-long directional borehole along coal seam
..... *LIU Fei XU Chao WANG Xian JIANG Lei BI Zhiqin*(97)
Design of electric control system for coalbed methane truck-mounted drilling rig *ZHAO Liang*(101)
Application of 3D inversion of audio-frequency electric perspective in detection of water-containing/water-conductive
collapse column *WANG Cheng LU Jingjin*(105)



工矿自动化



煤传媒

中文核心期刊
中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊(A)

英国《科学文摘(网络版)》(INSPEC)来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊

美国《乌利希期刊指南(网络版)》注册期刊

美国《艾博思科数据库》(EBSCOhost)来源期刊

《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)来源期刊



工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

月刊(1978年创刊)

第45卷 第8期(总第281期) 2019年8月

Industry and Mine Automation

Monthly (Started in 1978)

Vol.45 No.8 (Series No.281) Aug. 2019

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 胡穗延
 副主编 王晖
 执行编辑 张强
 责任编辑 张强 李明 胡娴 盛男
 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 HU Suiyan
Associate Chief Editor WANG Hui
Executive Editor ZHANG Qiang
Responsible Editor ZHANG Qiang LI Ming
 HU Xian SHENG Nan
Edited and Published by Editorial Department of Industry and 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 Industry and Mine Automation
Overseas Distributor China International Book Trading Group Corp.
Overseas Subscription Code MO2751
CODEN GZOIBW
Dewey# 662.334
Advertisement License 320400000002404

中国标准连续出版物号: ISSN 1671-251X
 CN 32-1627/TP
 国内定价: 15.00元