

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua
 Industry and Mine Automation

11
 2015
 总第236期

煤矿井下工作面全系列供配电设备

工作面安全、高效生产的专业化选择!

矿用动力中心、移动变电站、组合开关等产品可为采煤机、刮板机、转载机、破碎机、泵站等设备提供电源，并能够进行起动、停止、双速控制、顺序控制、网络控制，可对所有回路提供过载、短路、断相、过欠压、漏电闭锁、高压绝缘监视等保护。



中煤科工集团常州研究院有限公司 天地 (常州) 自动化股份有限公司
 地址: 江苏省常州市木梳路1号 邮编: 213015
 电话: 0519-86998251 (市场部) 4008877832 (客户服务热线)
 传真: 0519-86974574 <http://www.cari.com.cn> E-mail: market@cari.com.cn



工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

原名 煤矿自动化

1978 年创刊 (月刊)

2015 年
第 11 期

第 41 卷总第 236 期

2015 年 11 月 10 日出版

主管单位 中国煤炭科工集团
有限公司
主办单位 中煤科工集团
常州研究院有限公司

主 编 胡穗廷
副 主 编 徐 璞
执行编辑 胡 炯
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
中煤科工集团常州研究院
有限公司内

邮政编码 213015
电 话 0519-86998098
86998217
86998515

传 真 0519-86998098
网 址 www.gkzdh.cn

采编平台 mkzd.cbpt.cnki.net
投稿邮箱 editor@cari.com.cn

印 刷 常州报业传媒印务有限公司
发行范围 国内外公开发行
订 阅 全国各地邮政局
邮发代号 28-162
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱, 邮编: 100044)
国外代号 MO2751

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

CODEN GIOIBW

Dewey# 662.334

广告许可证号 320400000002404

国内定价 每册 15.00 元, 全年 180 元
汇 款 账 号 324006010010149001138
开 户 行 交通银行常州分行营业部
户 名 中煤科工集团常州研究院
有限公司

目 次

· 科研成果 ·

- 基于离散余弦变换低频分量特征及学习向量量化的煤岩识别方法
..... 孙继平 刘剑桥(1)
- 煤矿井下掘进巷道瓦斯涌出 R/S 分析
... 张鹏翔 韩真理 李青松 朱权洁 衡献伟 张书金(7)
- 经纬度坐标下矿山微震震源深度的测定方法
..... 王猛 王国富 张法全 黄桂强(10)
- 基于 Quest3D 和 PLC 的采煤机远程监控系统 吴海雁
王天龙 张旭辉 毛清华 杜昱阳 高百战 马宏伟(14)
- 基于光纤光栅的围岩应力监测技术研究
..... 李虎威 方新秋 梁敏富 薛广哲(17)

· 实验研究 ·

- 隧道多中继协作通信系统功率分配与容量优化
..... 翟文艳 孙彦景 李松 梁迪慧(21)
- 一种新型煤矿井下巷道精确定位方法
..... 游春霞 张申 胡青松 翟彦蓉(26)
- 人耳图像特征提取方法及其在矿工身份识别中的应用
..... 伍云霞 张好朋 杜东璧(30)
- 基于 CamShift 和粒子滤波的煤矿变电所人员目标跟踪算法研究
.....
..... 郝建华(35)
- 基于最差原则的故障指示器故障判定方法
郑国华 黄朵 王军锋 吴孝彬 许为铃 孙振业 张伟(39)
- 井下带状环境中无线传感器网络路由协议研究
..... 董立红 鲁翔宇(43)
- 一种矿井动态图像增强方法
..... 杨勇 岳建华 李玉良 王庆飞(48)
- 基于曼哈顿距离法的颗粒流速检测技术 陈建阁(52)
- 基于条纹投影和二维主成分分析的边坡监测方法
..... 赵谦 许新亚(56)
- 一种煤矿供电系统正负序分解方法研究
..... 黄知超 廖志剑 黄祥莉(60)
- 基于相电流幅值分时比值的煤矿漏电保护方法
..... 陈照业 马星河 裴志强 张均伟 董红令(64)

· 经验交流 ·

- 矿山应急指挥平台体系层次模型探讨
..... 郑万波 吴燕清 刘丹 李先明(69)
- 煤矿通风系统现状及智能通风系统设计
..... 杨杰 赵连刚 全芳(74)

目次

基于分治思想的恒速升温 PLC 控制系统设计……………
 ……………… 魏福鹏 乔铁柱(78)
 煤矿谐振接地故障模糊综合选线方法 …………… 马春艳 龚瑛(81)

· 短讯 ·

《工矿自动化》入编 2014 版《中文核心期刊要目总览》(6)

· 广告索引 ·

天地(常州)自动化股份有限公司(封一,封三,封底,前插三一四,后插一一三);江苏三恒科技集团有限公司(封二);中煤科工集团重庆研究院有限公司(前插一);珠海优特电力科技股份有限公司(前插二);《工矿自动化》征订启示(前插五);《矿山测量》征订启示(后插四);《煤矿安全》征订启示(后插五);《煤炭经济研究》征订启示(后插六)

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊
中国期刊网(CNKI)、中国学术期刊(CD)全文来源期刊
英国《科学文摘》(INSPEC)来源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊
中国煤炭学会煤矿自动化专业委员会会刊
中国煤炭工业技术委员会信息与自动化专家委员会会刊
中国煤炭工业技术委员会电气专家委员会会刊

《工矿自动化》杂志第二届 编辑委员会名单

名誉主任 王显政
 主任 王虹
 副主任 宁宇 孙继平 马小平
 胡穗延

委员 (按姓氏笔画为序)

于励民 马文智 亓学广 王继生
 付家才 付峻青 李明 李长录
 刘建功 刘振坚 吕鹏飞 余发山
 宋建成 何晓群 张杰 张云杰
 张忠国 张毅 赵廷钊 赵增玉
 侯媛彬 郭凤仪 徐瑛 曹茂永
 黄友锐 黄强 谭鹏辉 霍振龙

《工矿自动化》杂志第二届 审读委员会名单

主任 邹哲强
 委员 (按姓氏笔画为序)
 王青 王宗禹 朱诚

协办单位

煤炭工业技术委员会
 中国煤炭学会煤矿自动化专委会
 煤炭工业技术委员会信息与自动化专委会
 煤炭工业技术委员会电气专家委员会
 中国矿业大学信息与电气工程学院
 天地(常州)自动化股份有限公司
 江苏三恒科技集团有限公司
 中煤科工集团重庆研究院有限公司

声明:本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我编辑部上述声明。

Industry and Mine Automation

Vol. 41 No. 11

Sum. 236 Nov. 2015 Monthly

Started in 1978

Contents

• Achievements of Scientific Research •

- Coal and rock recognition method based on low frequency component characteristics of discrete cosine transform and learning vector quantization SUN Jiping LIU Jianqiao (1)
- R/S analysis of gas emission in coal mine underground tunnel ZHANG Pengxiang HAN Zhenli LI Qingsong ZHU Quanjie HENG Xianwei ZHANG Shujin (7)
- Determination method of mine microseism source depth under latitude and longitude coordinates WANG Meng WANG Guofu ZHANG Faquan HUANG Guiqiang (11)
- Remote monitoring system of shearer based on Quest3D and PLC WU Haiyan WANG Tianlong ZHANG Xuhui MAO Qinghua DU Yuyang GAO Baizhan MA Hongwei (14)
- Research on monitoring technology of surrounding rock stress based on fiber grating LI Huwei FANG Xinqiu LIANG Minfu XUE Guangzhe (17)

• Experimental Research •

- Power allocation and capacity optimization of multi-relay cooperative communication system in tunnel ZHAI Wenyuan SUN Yanjing LI Song LIANG Dihui (21)
- A new accurate localization method in underground tunnel of coal mine YOU Chunxia ZHANG Shen HU Qingsong ZHAI Yanrong (26)
- Feature extraction method for human ear image and its application in miner identification WU Yunxia ZHANG Haopeng DU Dongbi (31)
- Research of personnel tracking algorithm for coal mine substation based on CamShift and particle filter HAO Jianhua (35)
- A fault diagnosis method of fault indicator based on the worst principle ZHENG Guohua HUANG Duo WANG Junfeng WU Xiaobin XU Weiqian SUN Zhenye ZHANG Wei (39)
- Research of routing protocol of wireless sensor network in underground strip environment DONG Lihong LU Xiangyu (43)
- A dynamic image enhancement method for mine YANG Yong YUE Jianhua LI Yuliang WANG Qingfei (48)
- Particle velocity detection technology based on Manhattan distance method CHEN Jiange (52)
- Monitoring method of slope based on fringe projection and two-dimensional principal component analysis ZHAO Qian XU Xinya (56)
- Research of a separation method of positive and negative sequence component in coal mine power supply system HUANG Zhichao LIAO Zhijian HUANG Xiangli (60)
- Current leakage protection method of coal mine based on time-sharing ratio of phase current amplitude CHEN Zhaoye MA Xinghe PEI Zhiqiang ZHANG Junwei DONG Hongling (65)

• Experience Exchange •

- Study on hierarchical model of mine emergency command platform system ZHENG Wanbo WU Yanqing LIU Dan LI Xianming (69)
- Current situation of coal mine ventilation system and design of intelligent ventilation system YANG Jie ZHAO Liangang QUAN Fang (74)
- Design of PLC control system of uniform velocity temperature rise based on idea of divide and conquer WEI Fupeng QIAO Tiezhu (78)
- Fuzzy comprehensive line selection method of resonance grounding fault in coal mine MA Chunyan GONG Ying (81)

Industry and Mine Automation

Sponsored by

CCTEG Changzhou Research Institute

Chief Editor HU Suiyan

Deputy Chief Editor XU Ying

Edited and Published by

Editorial Department of

Industry and Mine Automation

Overseas Distributed by

China International

Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, China)

MO2751

Price

\$ 15 Per Issue

\$ 180 Per Year for Overseas

International Standard Serial No.

ISSN 1671-251X

Address

No. 1 Mushu Road, Changzhou,
Jiangsu, China

Post Code 213015

Telephone 86-519-86998098

Fax 86-519-86998098

E-mail editor@cari.com.cn

Web-site www.gkzdh.cn

Advertisement License

32040000002404

领跑矿井通信产品 缔造多样技术更高境界

KT379 型数字程控调度通信系统

KT379 型矿用网络调度通信系统

KXT23 型矿用 IP 网络广播对讲系统

KXT22 型矿用通信信号装置

移动安全管理系统

矿用机车无线通信及定位系统

KT280 型矿用救灾无线通信系统

KT28B 型矿用 WCDMA 无线通信系统

KT28C 型矿用 TD-SCDMA 无线通信系统

KT28A 型矿用 CDMA 多功能无线通信系统

KT130 型矿用 WiFi 无线多功能通信系统

KT130R 型矿用 WiFi 无线多功能通信系统及人员管理系统



中煤科工集团常州研究院有限公司
天地（常州）自动化股份有限公司

地址：江苏省常州市清潭木梳路1号 邮编：213015 电话：0519-86998251(市场部), 86998965(通信分院), 4008877832(客服热线)
传真：0519-86974574(营销办), 86998972(通信分院) <http://www.cari.com.cn> Email:market@cari.com.cn

国内统一刊号 CN 32-1627/TP

邮发代号 28-162

定价 15.00元