



中文核心期刊、中国科技核心期刊、RCCSE中国核心学术期刊(A)

中国期刊网(CNKI)、万方数据全文来源期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

英国《科学文摘》、美国《剑桥科学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》来源期刊

ISSN 1671-251X

CN 32-1627/TP

CODEN GZOIBW

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua Industry and Mine Automation

11

2017

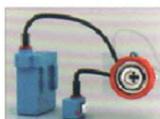
总第260期

培养固化井下人员作业区域安全意识，服务煤矿安全生产

ZJB127型矿用近感探测装置



可对作业设备所处区域按不同的危险系数划分为停机区域、警告区域和操作区域，装置自动探测作业人员所处位置，当作业人员进入警告区域时发出预警信号，进入停机区域时自动报警并立即控制设备停机，从而有效防止安全事故发生。该装置探测精度优于0.5 m，响应时间小于1 s，可广泛应用于矿井各类作业装备，如连续采煤机、梭车、锚杆机、掘进机、支架搬运车等。



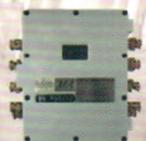
信息化矿灯



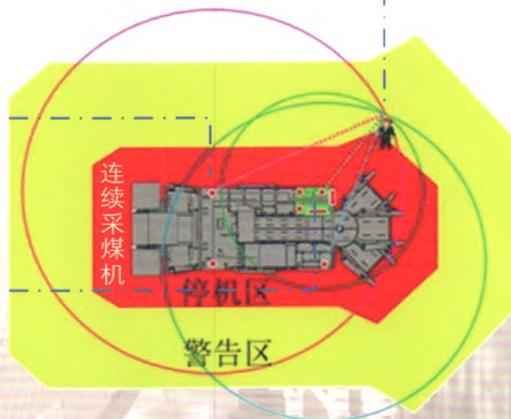
探测器



显示器



控制器



中国煤科

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

ISSN 1671-251X



11 >

万方数据



工矿自动化: GKZDH-1978



煤传媒

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

9 771671 251176

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

原名 煤矿自动化

1978 年创刊(月刊)

2017 年
第 11 期

第 43 卷总第 260 期

2017 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 胡德廷
副 主 编 王 晖
执行编辑 盛 勇
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 0519-86998221
86998217
86998515

传 真 0519-86998098
官方网址 www.gkzdh.cn
官方微信号 GKZDH-1978
采编平台 mkzd.cbpt.cnki.net
邮 箱 editor@cari.com.cn

印 刷 常州报业传媒印务有限公司
发行范围 国内外公开发售
订 阅 全国各地邮政局
邮 发 代 号 28-162
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
国 外 代 号 MO2751

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

CODEN GZOIBW

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

· “矿山物联网顶层设计”专栏 ·

加快矿山物联网建设 施卫祖(1)

· “煤矿智能监控”专题 ·

煤矿安全监控系统智能化现状及发展对策 汪丛笑(5)

煤矿井下固定场所和移动场瓦斯监测融合研究
..... 贺耀宜 贺安民 安世岗 吴茂晗(11)

矿山智能视频分析与预警系统研究 张立亚(16)

矿井车载视频图像稳像算法研究
..... 程德强 黄晓丽 厉航 王浩宇 李尚同(21)

· 科研成果 ·

煤矿井下主运输煤流线协同控制研究 李继来(27)

煤矿主要通风机远程无线监控系统设计
..... 申瑞杰 吴新忠 牛洪海 张兆龙 夏令祥 周成(30)

一种基于 3DGIS 的煤矿业务数据展示实现方法 张卫国(35)

· 综述 ·

基于数据驱动的矿井主排水设备寿命预测方法
..... 郭文琪 宋建成 田慕琴(39)

· 分析研究 ·

煤矿工作面无线信号耦合规律分析 杨长俊 张申(48)

采煤机导向滑靴疲劳与模态分析
..... 李江云 王义亮 杨兆建(54)

· 实验研究 ·

高家堡煤矿高水平应力作用下巷道围岩变形研究 朱柳(58)

基于 RSSI 的偏移误差修正的井下定位算法
..... 侯倍倍 宋玉龙 曹硕(63)

基于 WebGL 的三维矿山巷道系统研究
..... 李昀 苏小东 董加岩 黄乐(70)

恒负载工况下调速型磁力耦合器气隙特性研究
..... 郭永存 陈健康 胡坤 王鹏或 王爽 方成(74)

风-光-抽水蓄能联合互补发电系统研究 温颖 吴胜磊(80)

· 经验交流 ·

支架工作阻力大数据分析系统 吴士良 杨路林(86)

目次

大采高垛式液压支架设计
 曹连民 燕明伟 孙士娇 张震 朱志元 刘冰(90)
 液压支架选型设计系统 刘印 杨兆建(94)
 隔爆型变频一体化永磁同步电动机研制
 张艳敏 苏浩 蒋青璋(98)

· 短讯 ·

“十三五”国家重点研发计划“矿山安全生产物联网关键技术与装备研发”项目启动暨实施方案论证会在京召开(69)

· 广告索引 ·

天地(常州)自动化股份有限公司(封一—封四,前插一—二);威创集团股份有限公司(前插三);《中国煤炭期刊网》广告(前插四);《工矿自动化》征订广告(前插五);煤炭科学研究总院出版传媒集团联合征订广告(后插一);《煤矿开采》征订广告(后插二)

工矿自动化

Gongkuang Zidonghua

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国核心期刊(遴选)数据库来源期刊
万方数据-数字化期刊群全文来源期刊
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
俄罗斯《文摘杂志》来源期刊
美国《乌利希期刊指南》收录期刊
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》杂志第三届 编辑委员会名单

- 名誉主任 王显政
 主任 王虹
 副主任 孙继平 胡穗延
 委员 (按姓氏笔画为序)
 王庭臣 王继生 田华 令狐建设
 付峻青 孙惠民 李占利 李明
 李忠辉 刘见中 刘统玉 刘振坚
 吕鹏飞 杨忠东 宋建成 吴家胜
 何晓群 张杰 张毅 周凤增
 金利国 郑茂全 侯水云 赵廷钊
 赵旭宏 赵增玉 郭凤仪 郭继琨
 夏士雄 陶建平 钱晓红 徐瑛
 黄友锐 黄强 谭国俊 霍振龙

《工矿自动化》杂志第三届 审读委员会名单

- 主任 邹哲强
 委员 (按姓氏笔画为序)
 王宗禹 朱诚 骆振福

声明 1:本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、北京万方数据股份有限公司、万方数据电子出版社,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。作者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。

声明 2:本刊从未授权任何单位或个人代理本刊论文业务!凡是有个人或者团体单位宣称代理本刊论文业务的行为均属无授权的欺诈行为,本刊保留追究其法律责任的权利!请广大作者和读者提高警惕,保持清醒,以免上当受骗!

Industry and Mine Automation

Vol. 43 No. 11

Sum. 260 Nov. 2017 Monthly

Started in 1978

Contents

• Column of Top-down Design of Mine Internet of Things •

Accelerating construction of mine Internet of things SHI Weizu(1)

• Special of Intelligent Coal Mine Monitoring •

Present situation and development countermeasures of coal mine safety monitoring and control system intelligentization WANG Congxiao(5)

Research on gas monitoring fusion of fixed place and mobile situation in coal mine underground HE Yaoyi HE Anmin AN Shigang WU Maohan(11)

Research on intelligent video analysis and early warning system for mine ZHANG Liya(16)

Research on vehicle video image stabilization algorithm for mine CHENG Deqiang HUANG Xiaoli LI Hang WANG Haoyu LI Shangtong(21)

• Achievements of Scientific Research •

Research on coordinate control of underground main coal transport route LI Jilai(27)

Design of remote wireless monitoring system for coal mine main ventilator SHEN Ruijie WU Xinzhong NIU Honghai ZHANG Zhaolong XIA Lingxiang ZHOU Cheng(30)

A display implementation method of coal mine business data based on 3D GIS ZHANG Weiguo(35)

• Overview •

Life prediction methods of mine main drainage equipment based on data driven GUO Wengi SONG Jiancheng TIAN Muqin(39)

• Analysis Research •

Analysis of wireless signal coupling law on coal face YANG Changjun ZHANG Shen(48)

Fatigue and modal analysis of guided sliding boots of shearer LI Jianguyun WANG Yiliang YANG Zhaojian(54)

• Experimental Research •

Research of deformation of roadway surrounding rock under effect of high horizontal stress in Gaojiapu Coal Mine ZHU Liu(58)

An underground positioning algorithm of offset error correction based on RSSI HOU Beibei SONG Yulong CAO Shuo(63)

Research on three-dimensional mine roadway system based on WebGL LI Yun SU Xiaodong DONG Jiayan HUANG Le(70)

Research on characteristics of air gap of speed-regulation magnet coupler under condition of constant load GUO Yongcun CHEN Jiankang HU Kun WANG Pengyu WANG Shuang FANG Cheng(75)

Study on wind-light-pumped-storage combined complementary power generation system WEN Ying WU Shenglei(80)

• Experience Exchange •

Big data analysis system of working resistance of support WU Shiliang YANG Lulin(86)

Design of high cutting chock type hydraulic support CAO Lianmin YAN Mingwei SUN Shijiao ZHANG Zhen ZHU Zhiyuan LIU Bing(90)

Type-selection design system for hydraulic support LIU Yin YANG Zhaojian(94)

Development of explosion-proof permanent magnet synchronous motor with variable-frequency drive integration ZHANG Yanmin SU Hao JIANG Qingzhang(98)

Industry and Mine Automation

Sponsored by

CCTEG Changzhou Research Institute

Chief Editor HU Suiyan

Deputy Chief Editor WANG Hui

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 86-519-86998221

Fax 86-519-86998098

E-mail editor@cari.com.cn

Web-site www.gkzdh.cn

Advertisement License

32040000002404

