

中国学术期刊(光盘版)收录期刊 中文科技期刊数据库收录期刊  
万方数据资源系统收录期刊

ISSN 1006-0898  
CN 13-1185/TN



# 水力采煤与管道运输

HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION

磁分离技术在水力采煤工艺系统中的应用前景  
超前布局防排水工程保证大水工作面安全回采研究  
长壁开采工作面地表岩移参数求取方法分析  
掘进工作面巷道围岩压力及变形规律分析研究  
阻化剂在煤矿防灭火中的应用  
大松动圈围岩巷道支护技术应用

2  
2019  
总第149期

ISSN 1006-0898



9 771006 089191

万方数据

国家煤矿安全监察局 主管 煤炭科学研究总院唐山研究院 主办



公开发行  
(季刊)

2

2019

主管单位:

国家煤矿安全监察局

主办单位:

煤炭科学研究总院唐山研究院

主 编:徐春江

副 主 编:梁金宝 杨俊利

执行主编:李 梅

编辑出版:《水力采煤与管道运输》编辑部

地 址:河北省唐山市新华西道 21 号

邮 编:063012

电 话:0315 - 7759357

传 真:0315 - 2816962

邮 箱:slcmbjb@163.com

投稿网址:<http://slcm.cbpt.cnki.net>

开 户 行:工行唐山分行西山支行

户 名:中煤科工集团

唐山研究院有限公司

帐 号:0403010229300054936

国际标准连续出版物号:ISSN1006 - 0898

国内统一连续出版物号:CN13 - 1185/TN

广告经营许可证:1302031100003

国内发行:自办发行

国外发行:中国国际图书贸易集团

有限公司(北京 399 信箱)

印 刷:唐山百特印刷有限公司

出版日期:2019 年 5 月 25 日

每册国内定价:10.00 元

# 水力采煤与管道运输

SHUILI CAIMEI YU GUANDAO YUNSHU

(总第 148 期)

## 目 次

### · 综 述 ·

磁分离技术在水力采煤工艺系统中的应用前景 ..... 刘桂泉(1)

### · 试验研究 ·

超前布局防排水工程保证大水工作面安全回采研究 ..... 李 存(5)

复杂条件下巷道围岩控制技术研究 ..... 申晓阳(8)

基于行为安全管理的矿井提升系统安全管理研究 ..... 孙慧卿(11)

煤矿井下高压防爆开关保护装置的改进设计 ..... 刘 宁(14)

强动压影响下巷道锚杆受力特征及支护优化研究 ..... 侯军军(16)

流量法在穿层钻孔测定瓦斯抽采半径中的应用研究 ..... 邢 祥,李志强(20)

煤矿下采空区地质灾害治理研究 ..... 郭倩瑜(22)

高能耗变压器的降损改造途径研究 ..... 康 敏(25)

斜沟矿 18503 工作面巷道围岩控制技术研究 ..... 阎晓光(27)

煤矿轴流式风机喘振机理与故障消除研究 ..... 赵 军(30)

矿井主通风机变频调速的设计应用 ..... 张燕青(32)

矿用高压防爆开关数字综合保护器设计与应用 ..... 张 锐(36)

长壁开采工作面地表岩移参数求取方法分析 ..... 曲相屹,李学良(39)

基于 PLC 的矿井通风系统远程监控系统的设计与应用 ..... 郑 鹏(42)

斜沟矿临近采空区迎动压掘进巷道围岩控制技术研究 ..... 刘锐军(44)

坚硬顶板工作面矿山压力显现规律分析 ..... 李 斌(47)

瞬变电磁超前探测在巷道水害防治中的应用研究 ..... 牛剑龙(50)

可视化装配工艺规划及信息系统的研究 ..... 姚晓燕,才 影(53)

掘进工作面巷道围岩压力及变形规律分析研究 ..... 王云露(55)

济宁二号煤矿选煤厂煤泥水澄清及消泡研究 ..... 张维朔,桑岗卫,林 涛(59)

### · 技术经验 ·

阻化剂在煤矿防灭火中的应用 ..... 白惠元,姜玉婷(62)

基于 CAN 总线的井下采区变电所无人值守监控系统设计应用 ..... 刘 捷(66)

矿井瓦斯赋存规律及防治技术应用 ..... 申艳飞(68)

突出工作面粉尘分源综合治理技术研究及实施 ..... 裴 刚(70)

太原选煤厂煤泥压滤自动控制系统优化与改造 ..... 刘海瑞(73)

超耐磨包覆材料在带式输送机滚筒上的应用 ..... 胡 泉,张继超,王碧秋,等(75)

低浓度瓦斯发电技术应用 ..... 岳喜敬(78)

立柱千斤顶环保型再制造技术 ..... 方向明(80)

上隅角瓦斯治理技术研究及应用 ..... 胡志华,范任重,李文正(83)

大断面开切眼联合支护技术 ..... 兰 宏(85)

马兰矿井局部通风系统安全性优化改造 ..... 张 洁(88)

絮凝剂自动添加系统在兴隆庄煤矿选煤厂的应用 ..... 相 阳,蒋年武,岳西庆,等(90)

瞬变电磁技术在矿井防治水中的应用 ..... 殷小宝(93)

马脊梁选煤厂预脱介改造生产实践 .....	任杰,任福平,仝晓杰(96)
全自动程控液压采样机在兴隆庄煤矿选煤厂的应用 .....	江志华,韩其伟(99)
太原华润煤业第二焦化选煤厂技术改造及效益分析 .....	乐岩,武思源(101)
恒源煤业151303工作面顶板水综合治理应用实践 .....	王飞(104)
抽放瓦斯钻孔深封孔技术及其应用效果 .....	靳晓军(106)
钱家营煤矿瓦斯综合治理技术的研究及应用 .....	杨秀军(109)
深井软岩巷道锚注支护技术的研究及实践应用 .....	刘向军(112)
大松动圈围岩巷道支护技术应用 .....	李本刚(115)
往复给煤机曲柄机构在济三选煤厂的优化改造 .....	周广瑞,侯典周,李光宝,等(118)
钢管切割的半自动火焰切割机技术改造 .....	马京京,才影(120)
乌冬选煤厂直线等厚振动筛的优化改造 .....	丁勇(122)
朱家店选煤厂技术改造 .....	邸兰君,程云霄(124)

### · 问题探讨 ·

重介质选煤过程中介耗控制方法的探索 .....	范旭阳,王玉(128)
济三选煤厂重介全分选技术改造分析 .....	李小军(130)
加压过滤机SWOT分析及对策研究 .....	张文(133)
煤矿机电设备常见故障分析及预防措施 .....	刘彦君(135)
浅谈动力煤粗煤泥回收 .....	张垚(137)
WZYT1400卧式振动离心机配电柜的研制与改进 .....	李一鑫(139)
提升煤矿安全管理的综合策略探讨 .....	曹王建(143)
浅析安全理论在煤矿安全管理中的应用 .....	杨飞飞(145)
探析采煤工作面初次放顶技术与措施 .....	田红波(147)
井下作业人员在煤矿安全管理中的作用 .....	苏秉(149)

### · 管 理 ·

突出制度落实 构建煤矿安全管理新路径 .....	王军亮(151)
淮北矿业集团计质计量网路化管控的创新与实践 .....	郭清杰(153)
全方位构造高效煤矿安全管理机制的探索 .....	杜江江(156)
构建安全文化氛围 提升煤矿管理效能 .....	李俊虎(158)
井工煤矿粉尘职业危害的防范措施 .....	申榕容(160)
矿井通风系统安全评价体系及危险因素分析 .....	杨鹏飞(162)

### · 科技信息及其它 ·

关于推荐《水力采煤与管道运输》编辑委员会委员的有关事项(正文页前)

# HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION

2019 No. 2

## CONTENTS

---

Prospect of the application of magnetic separation technology in hydraulic coal mining system .....	LIU Guiquan(1)
Application of the prearranged water control and drainage technology to ensure the safety mining of the coal face with large volume of water inrush .....	LI Cun (5)
Study of the technique for control of deformation of enclosing rock of mine openings with complex geological conditions .....	SHEN Xiaoyang (8)
Study of the BBS-based mine hoisting system safety management .....	SUN Huiqing (11)
Design of improved coal mine underground high-tension explosion-proof switch protection device .....	LIU Ning (14)
Characteristics of anchor bolts of mine openings under stress imposed by heavy dynamic pressure and study of optimized supporting scheme .....	HOU Junjun (16)
Application of the gas flow measuring method for determination of effective radius of cross-seam gas drainage .....	XING Xiang, LI Zhiqiang (20)
Study of the measures for guarding against the geologic hazards induced by the worked out area under coal mine .....	GUO Qianyu (22)
Study of the renovation schemes for lowering energy loss of high energy consumption transformer .....	KANG Min (25)
Study of the techniques for controlling deformation of surrounding rock of roads of fully-mechanized face 18503 at Xiegou Coal Mine .....	YAN Xiaoguang (27)
Mechanism of surging of axial-flow ventilator in operation and study of countermeasures .....	ZHAO Jun (30)
Design and application of the frequency-conversion speed-regulating system of the main ventilator of Tunlan Coal Mine .....	ZHANG Yanqing (32)
Design and application of the digital comprehensive protection device of coal mine high-tension explosion-proof switch .....	ZHANG Rui (36)
Analysis of the methods for deriving surface movement and subsidence parameters induced by mining using fully-mechanized long wall face .....	QU Xiangyi, LI Xueliang (39)
Design and application of the PLC-based mine ventilation remote monitoring and control system .....	ZHENG Peng (42)
Study of the techniques for control of failure of wall rock of the heading face advancing close to the goaf area under mining-induced dynamic pressure at Xiegou Coal Mine .....	LIU Ruijun (44)
Analysis of the law of rock behaviors at the coal face with hard roof .....	LI Bin (47)
Control of water hazards in workings using transient electromagnetic advance water prospecting technique .....	NIU Jianlong (50)
Study of visualized assembling and fitting-up process planning and related information system .....	YAO Xiaoyan, CAI Ying (53)
Analytical study of the pressure to which the enclosing rock of the heading face is subjected and the law governing the rock deformation .....	WANG Yunlu (55)
Study of coal slurry water purification and defrothing method .....	ZHANG Weishuo, SANG Gangwei, LIN Tao(59)
Application of flame retardant in coal mine fire control .....	BAI Huiyuan, JIANG Yuting (62)
Design and application of the CAN busbar-based underground mining district transformer station unmanned monitoring and control system .....	LIU Jie (66)
The law of underground coal mine gas occurrence and gas control technique .....	SHEN Yanfei (68)
Study and application of the technologies for comprehensive control of dust generated from different sources at coal face prone to undergo outburst .....	PEI Gang (70)
Optimization and renovation of the coal slime filter-pressing process automatic control system at Taiyuan Coal Preparation Plant .....	LIU Hairui (73)
Application of super wear-resistant material for cladding belt conveyor pulley .....	HU Quan, ZHANG Jichao, WANG Biqui, et al (75)
Application of the technique for power generation using low-density gas .....	YUE Xijing (78)
The environmental-friendly technique for reparation of hydraulic prop jack .....	FANG Xiangming (80)
Application of the technique for control of gas accumulated at upper corners of mining face .....	HU Zhihua, FAN Renzhong, LI Wenzheng (83)
The technique for the control of large-section open-off cut with combined supports .....	LAN Hong (85)
Optimization of the Malan Coal Mine's underground local ventilation system for enhancing its operating safety and reliability .....	ZHANG Jie (88)





煤传媒



水力采煤与管道运输



# 水力采煤与管道运输

SHUILI CAIMEI YU GUANDAO YUNSHU

季刊 (1974年创刊)

2019年第2期 总第149期 2019年5月

HYDRAULIC COAL MINING & PIPELINE TRANSPORTATION

Quarterly (Started in 1974)

2019 No.2 (Series No.149) May, 2019

主 管 国家煤矿安全监察局  
 主 办 煤炭科学研究总院唐山研究院  
 编辑出版 《水力采煤与管道运输》编辑部  
 主 编 徐春江  
 副 主 编 梁金宝 杨俊利  
 责任编辑 石磊 高慧  
 印 刷 中煤科工集团唐山研究院有限公司  
 印刷分公司  
 国内发行 自办发行  
 国外发行 中国国际图书贸易总公司  
 (北京399信箱)  
 广告发布 1302031100003  
 登 记 号

Responsible Institution State Administration of Coal Mine Safety  
 Sponsor Tangshan Branch of China Coal Research Institute  
 Edited & Published by Editorial Department of Hydraulic Coal Mining  
 & Pipeline Transportation  
 Editor in Chief XU Chunjiang  
 Associate Chief Editor LIANG Jinbao YANG Junli  
 Responsible Editor SHI Lei GAO Hui  
 Domestic Distributed by Editorial Department of Hydraulic Coal  
 Mining & Pipeline Transportation  
 Oversea Distributed by China International Book Trading Corp.  
 (P. O. Box 399, Beijing, China)

中国标准连续出版物号: ISSN 1006-0898  
CN 13-1185/TN

国内定价: 10.00元

电 话: (0315) 7759357

传 真: (0315) 2816962

E-mail: slcmbjb@163.com

http://slcm.cbpt.cnki.net