

江西省优秀科技期刊  
中国期刊全文数据库收录期刊  
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

万方数据——数字化期刊群全文入网期刊  
中国煤炭数字图书馆全文收录核心期刊  
中国煤炭技术与设备网入网期刊  
煤炭科技论文数据库收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊

ISSN 1006-2572  
CN 36-1121/TD

# 江西煤炭科技

JIANGXI COAL SCIENCE & TECHNOLOGY

2

2016

ISSN 1006-2572



9 771006 257002

万方数据

江西省煤炭学会  
江西省能源集团公司 主办  
江西省煤炭经济研究会  
江西省煤炭工业研究所

# 目次

## 煤矿安全

孤岛工作面瓦斯抽采经验探讨 .....	张波(1)
“Y”型通风工作面的瓦斯治理 .....	孙志刚(4)
上隅角瓦斯自动引排系统的研制与应用 .....	郭思前(7)
煤矿风压测定方法改进及应用 .....	高永强(10)
衰老矿井通风系统优化与改造分析 .....	南志国(13)
综放工作面采空区自燃防治技术应用 .....	任俊峰(15)
乐平矿务局北部矿区瓦斯综合治理实践 .....	陈清华,林华强(17)

## 技术经验

煤壁片帮与端面冒落特征分析及治理 .....	刘伟(19)
大采高倾斜长壁工作面回采技术研究 .....	蔡瑞春(22)
综采工作面液压支架倒架原因及处理 .....	白金海(24)
麻家梁矿耦合让压支护系统设计 .....	边来在(27)
大采高综放采面停采支护技术研究 .....	程岩(30)
爆破卸压技术防治冲击矿压的应用研究 .....	赵树宇(33)
井下作业场所粉尘浓度降低探究 .....	陈汝旭(36)
煤矿综掘面综合防尘技术优化研究与实践 .....	凌南(39)
QJZ-400/1140 磁力启动器故障及排除 .....	曹福茂(42)
52408 掘进工作面低压馈电开关整定实践 .....	朱永明(46)
基于并联阻抗的矿井配网电容电流测量方法 .....	周顺(48)
煤矿机电设备故障分析与防治措施 .....	化泽建(51)
煤矿刮板输送机溜槽失效分析与耐磨处理 .....	薛海荣(53)
浅析煤矿井下低压电缆选择方法与应用 .....	周超(56)
皮带输送机常见故障分析与处理 .....	刘海波(58)
选煤厂原煤给料系统改造 .....	李济升(61)

## 专题论述

地质块段法在郭庄煤矿资源/储量估算中的应用 .....	查吕斌,汤明(63)
八景煤矿区应用灰色关联度法判别涌突水水源 .....	吴晓鹏,王燕,吴昊(67)
山西沁水盆地郑庄井田3#煤层特征分析 .....	乔庆峰(71)
针对高应力软弱顶板的巷道围岩稳定控制方案 .....	王元元(75)
近距离煤层过巷掘进技术研究应用 .....	王宇飞(79)
大采高综采工作面片帮机理及防治措施 .....	胡冰(82)
矿井综合防尘技术分析 .....	乔建国(85)
煤矿高压电网电容电流的分析和治理 .....	袁晓宇(88)
PLC技术在带式输送机中的应用 .....	连明洁(91)
煤矿带式输送机电机烧毁原因及对策 .....	李柯(94)
屯兰选煤厂TBS粗煤泥分选改造的可行性分析 .....	郭荣(96)
农村集体土地所有权数据库系统的建设 .....	柯鸣(99)

## 问题探讨

浅析三维地震勘探对低角度断层的控制 .....	倪金虎(102)
典型大采高综放工作面矿压显现规律研究 .....	刘 峰(106)
印尼朋古鲁煤矿全煤巷支护改革可行性探讨 .....	龙继红,吴 道(109)
巷道围岩稳定性埋深效应数值模拟研究 .....	李 宝(112)
大倾角煤层回采巷道支护方案矿压监测研究 .....	张晓虎(115)
煤矿采掘机械自动化技术应用探析 .....	郭清英(119)
变频调速系统在煤矿高强皮带中的设计应用 .....	蔺鑫龙(122)
故障树在提升机钢丝绳故障分析中的应用 .....	王文龙(125)
煤矿电缆短路故障限流控制技术研究 .....	李振飞(129)
综采面刮板机电机烧毁原因及对策 .....	许德芳(132)
新洛电业公司无功功率调节探讨 .....	徐建平,邹 剑(135)
交错并联 LLC 谐振变换器的研究 .....	张志伟,史江浩(137)

## 江西煤炭科技编辑部声明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已和有关数据库合作,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给(已在论文发表版面费中扣除)。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我部上述声明。

### 本刊编辑工作委员会

总 顾 问	赵苏启 李良仕
顾 问	李 松 林绍华 胡圣辉 罗庆贺 付华东 徐开云 胡立俭 刘建高 付春生 王国琴 王正萍 肖华辉 邱文奎 陈宗辉 胡火祥
主 任	林国尧
副 主 任	郭正义
委 员	林国尧 余子兵 兰祖良 蒋 荣 岑代全 舒桂德 江新允 李春发 刘效贤 何家发 刘振春 吴安德 袁安辉 项元海 胡中祺 王一峰
协办单位	萍乡矿业集团有限责任公司 丰城矿务局 江西省煤田地质局 江西新余矿业有限责任公司 乐平矿务局 中鼎国际工程有限责任公司 江西中煤科技有限责任公司 江西工业工程职业技术学院 江西煤矿安全培训中心 江西煤矿矿用产品检验中心 江西众一集团公司 武宁县煤矿 横峰县铺前煤矿
江西煤炭科技 季 刊 (1979年创刊)	JIANGXI COAL SCIENCE & TECHNOLOGY Quarterly(Started in 1979)
2016年第2期(总第150期)2016年5月出版	No. 2 2016 (SeriesNo. 150) May 2016

主 管	江西煤矿安全监察局	Responsible Institution	Jiangxi Bureau of Colliery Safety Supervision
主 办	江西省煤炭学会 江西省能源集团公司 江西省煤炭经济研究会 江西省煤炭工业研究所	Sponsor	Jiangxi Coal Society Jiangxi Energy Group Corp Jiangxi Coal Economy Association Jiangxi Research Institute of Coal Industry
编辑出版	《江西煤炭科技》编辑部	Editorial and Publishing Dept.	Editorial Office of Jiangxi Coal Science & Technology
主 编	彭启和	Chief Editor	Peng Qihe
责任编辑	胡中祺	Responsible Editor	Hu Zhongqi
地 址	南昌市北京东路23号(330029)	Address	23 Beijing East Street, Nanchang, China (Postcode 330029)
电话/传真	(0791)88326754/87151362	Tel/Fax	(0791)88326754/87151362
电子信箱	jxmtkj@163.com	E-mail	jxmtkj@163.com
印 刷	江西省人大印刷厂	Printed by	Printing House of Jiangxi People's Congress
发行范围	公开发行	Issuing Scope	Public Distribution
订 购 处	《江西煤炭科技》编辑部	Order Office	Editorial Office of Jiangxi Coal Science & Technology

刊 号 ISSN1006-2572  
Publication No. CN36-1121/TD

广告经营许可证号  
License No. of Advertisin

3600004000039

定 价 12.50 元  
List Price

## Contents

### Colliery Safety

- Experiences of Gas Drainage at Island Working Face ..... Zhang Bo(1)
- Gas Control in “Y” Style Ventilation Working Face ..... Sun Zhigang(4)
- Development and Application of Gas Automatic Discharge System on Upper Corner ..... Guo Siqian(7)
- Improvement and application of coal mine air pressure measurement method ..... Gao Yongqiang(10)
- Optimization and Transformation of Ventilation System in Aging Mines ..... Nan Zhiguo(13)
- Application of Spontaneous Combustion Control Technology in Goaf of Fully Mechanized Caving Face ..... Ren Junfeng(15)
- Practice on Comprehensive Gas Control in Northern Mining Area of Leping Mining Bureau ..... Chen Qinghua, Ling Huagiang(17)

### Technology & Experience

- Analysis and control of coal wall spalling and end face caving characteristics ..... Liu Wei(19)
- Research on Stopping Technology at Inclined Longwall Mining Face with Large Mining Height ..... Cai Ruichun(22)
- Causes and Treatment of Hydraulic Support Collapse in Fully—mechanized Working Face ..... Bai Jinhai(24)
- Design of Coupling Yield Supporting System in Majialiang Colliery ..... Bian Kaizai(27)
- Research on Stopping Mining Supporting Technology of Large Mining Height in Mechanized Top—coal Caving Face .....  
..... Cheng Yan(30)
- Application Research on Blast Destress Technology to Prevent Rock Burst ..... Zhao Shuyu(33)
- Downhole workplace dust concentration decreased inquiry ..... Chen Ruxu(36)
- Optimization research and practice of comprehensive dust prevention technology in coal mine ..... Ling nan(39)
- Fault Point and Troubleshooting of QJZ—400/1140 Magnetic Starter ..... Cao Fumao(42)
- Practice on Low Voltage Feeder Switch Setting in 52408 Heading Face ..... ZhuYongming(46)
- Based on the parallel impedance of mine distribution network capacitive current measurement methods ..... Zhou Shun(48)
- Analysis and Prevention Measures of Electromechanical Equipment Fault ..... Hua Zejian(51)
- Coal mining scraper conveyer chute failure analysis and wear—resisting ..... Xue Hairong(53)
- Research and Analysis of Selection Method of Underground Low—voltage Cable ..... Zhou Chao(56)
- Common Faults Analysis and Treatment of Belt Conveyor ..... Liu Haibo(58)
- Transformation on Raw Coal Feeding System of Coal Preparation Plant ..... Li Jisheng (61)

## Topic Exposition

- Application of Geologic Block Method in Resources/Reserves Estimation in Guozhuang Colliery\* ..... Zha Lvbin, Tang Ming(63)
- Application of Grey Correlation Degree Method to Water—bursting Source Discrimination ... Wu Xiaopeng, Wang Yan, Wu Hao(67)
- Characteristics Analysis of 3# Coal Seam in Zhengzhuang Coalfield, Shanxi Qinshui Basin ..... Qiao Qingfeng(71)
- Stability control of roadway surrounding rock in high stress soft roof ..... Wang Yuanyuan(75)
- Research and Application of Roadway Excavation Technology in Short—distance Coal Seam under Complicated Conditions .....  
..... Wang Yufei(79)
- Rib Spalling Mechanism and Control Measures at Fully Mechanized Coal Face with Large Mining Height ..... Hu Bin(82)
- Analysis of Comprehensive Dust Prevention Technology in Coal Mines ..... Qiao Jianguo(85)
- Analysis and Control of Capacitive Current in Coal Mine with High—Voltage Grid ..... Yuan Xiaoyu(88)
- Application of PLC Technology in Belt Conveyor ..... Lian Mingjie(91)
- Coal mine belt conveyor motor burning reasons and countermeasures ..... Li Ke(94)
- Feasibility Analysis of Transformation on Separation of Coarse Coal Slime ..... Guo Rong(96)
- Construction of Database System of Rural Collective Land Ownership ..... Ke Ming(99)

## Problem Probe

- Analysis of three dimensional seismic exploration for low angle fault control ..... Ni Jinhu(102)
- Study on Law of Strata Behavior at Full—mechanized Caving Face with Large Mining Height ..... Liu Feng(106)
- Discussion on Feasibility of Support Transformation in Full—seam Roadway of Bengkulu Colliery in Indonesia .....  
..... Long Jihong, Wu Dao(109)
- Study on Depth Effect Numerical Simulation of Stability of Surrounding Rock ..... Li Bao(112)
- Probe into Ground Pressure Monitoring of Supporting Scheme of Gateway in Steeply Dipping Seam ..... Zhang Xiaohu (115)
- Application of Mechanical Automation Technology in Mining ..... Guo Qingying(119)
- Design Application of Inverter Speed Control System in High—strength Belt ..... Lin Xinlong(122)
- Application of Fault Tree to Fault Analysis of Steel Wire Rope in Hoist ..... Wang Wenlong(125)
- Study on Current—Limit Control of Short—circuit Fault in Mine Cable ..... Li Zhenfei(129)
- Fully mechanized face scraping machine motor burning reasons and countermeasures ..... Xu Defang(132)
- Probe into Regulation of Reactive Power in Xinluo Electric Industry Co ..... Xu Jianping, Zou Jian(135)
- Research on Interleaving LLC Resonant Converter ..... Zhang Zhiwei, Shi Jianghao(137)

翻译:彭晓娟,应红雨

Translator: Peng Xiaojuan, Ying Hongyu

刊号 ISSN 1006-2572  
CN 36-1121/TD

定价：12.50 元