

煤矿开采

COAL MINING TECHNOLOGY

COAL MINING TECHNOLOGY ◀◀

2012

第17卷
(总第106期)



山西永恒集团有限公司

WC5R防爆柴油机无轨胶轮车



WC4FB防爆柴油机无轨胶轮车

欢迎访问: www.sxyhjt.com



WC20R防爆柴油机无轨胶轮车



GP00850防爆柴油机平衡重式叉车



WC3防爆柴油机无轨胶轮车



GG012, 0/900ES防爆柴油机铰链胶轮车



ZL18FB轮胎式防爆装载机

为煤矿井下运输、
装载提供满意解决方案

地址: 太原市学府街126号汇都大厦A座17F

全国统一客服热线: 400-610-6868

电话/传真: 0351-5220207 5220208

邮编: 030006

运城分公司地址: 运城市临猗高新工业园区999号

电话/传真: 0359-4098888 4098999

邮编: 044100

网址: www.sxyhjt.com

邮箱: root@sxyhjt.com

ISSN 1006-6225



06>

9 771006 622053

万方数据

国家煤矿安全监察局 主管
煤炭科学研究总院 主办

广告目次

ADVERTISING CONTENTS

· 综述 ·

煤矿区煤层气与煤炭协调开发模式初探 雷 毅, 申宝宏, 刘见中 (1)

· 基础研究 ·

大采高采场覆岩顶板应力规律三维相似模拟研究 陈 刚, 姜耀东, 曾宪涛, 等 (5)
复杂采空区对工作面开采影响的数值模拟分析 周广飞, 华心祝, 钱 彪 (9)
矿井支护喷射补偿收缩混凝土中外加剂水化作用机理的研究 李伏虎, 马芹永 (13)
煤柱强度与变形特征的实验室试验研究 张新荣 (17)

· 地质与勘测 ·

矿区高精度 GPS 网平差的质量控制方法研究 王 彬, 高井祥, 胡 洪, 等 (21)
超高密度电法在煤矿砂体探测中的应用 孙 林 (25)

· 矿井设计 ·

综采工作面远距离供电液系统设计与应用 李占平 (28)

· 开采技术与装备 ·

浅埋煤层大采高综放开采安全保障技术研究 石尚尧 (30)
液压支架大流量安全阀流体力学特征分析 郎 敏 (33)
薄煤层 SGZ630/220 刮板输送机设计 李世旭, 鞠 鹏, 王天博, 等 (35)
4~8m 厚急倾斜煤层放顶煤开采采后清煤装置方案设计 白佳英, 吕 英, 刘 立 (37)

· 巷道支护理论与技术 ·

松软煤层沿空掘巷围岩变形破坏规律研究 吴 杨, 马凤森, 侯圣权 (39)
深井沿空留巷充填区顶板支护技术 郑西贵, 白云勃 (42)
桁架锚索在急倾斜薄煤层沿空留巷的研究及应用 王东攀 (46)
煤巷“锚体结构”支护方法在动压巷道支护中的应用 秦天太 (49)
复采区无再生顶板半煤岩巷道施工技术研究与应用 赵亚军, 李志亮, 赵海兵, 等 (52)
砌块式阶段留巷技术在高瓦斯工作面中的试验研究 郭之宝 (55)
“大 U”巷道动压破坏机理及加固技术研究 单军武, 孙志勇, 郭相平 (58)
风氧化带锚网索支护技术的研究与应用 刘巨龙, 邓明亮, 李光辉, 等 (61)
软岩巷道顶板支护技术实践 刘景河, 赵永江, 吕晓磊, 等 (63)
超千米埋深巷道潜水水源及变形机理分析 钱增江, 戚春前, 朱 斌 (66)

· 特殊采煤与矿区环境治理 ·

石门河下采煤对河堤的安全性分析 张彦宾, 李德海, 贾安立, 等 (70)
采空区高速公路路基破坏的数值模拟分析 张普纲 (74)
采空区上覆岩层破坏高度的预测 张进军, 陆新晓, 替军才, 等 (77)
分层注浆技术在破碎岩体地基加固中的应用 贾林刚, 徐法奎 (80)

· 矿山压力与灾害控制 ·

火成岩下工作面开采的冲击危险性评价与监测技术 唐彦江, 陆莱平 (83)
浅埋深薄基岩工作面矿压显现规律研究 李艳君, 杨维帅, 许力峰, 等 (86)
河东煤矿一采区底板突水危险性研究 许延春, 李江华, 姚依林, 等 (89)
冯家塔矿易自燃煤层采空区火灾水源探测研究 徐圣集 (93)
锚喷支护巷道喷浆作业粉尘分布规律的数值模拟 谢中强 (96)

· 技术经济管理 ·

煤炭企业专业化发展模式分析与建议 宋 梅, 秦 佩 (100)
用“泰罗制”方法指导露天矿区综掘标准化作业 李广兴 (102)

· 青年论坛 ·

寺河矿瓦斯抽采及利用现状与发展趋势 郝登云, 王平虎 (105)

封面: 山西永恒机械制造有限公司
封底: 泰安芬瑞特机械有限公司
封二: 上海嘉诺密封技术有限公司
封三: 北京天地玛珂电液控制系统有限公司
前插一: 石家庄腾恩特煤矿机械制造有限公司
前插二: 山东立业机械设备有限公司
前插三: 山东立业机械设备有限公司
前插四: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
前插五: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
前插六: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
前插七: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
前插八: 天地科技股份有限公司上海分公司
前插九: 天地科技股份有限公司上海分公司
前插十: 山东科大中天安控科技有限公司
前插十一: 山东科大中天安控科技有限公司
前插十二: 山东侨兴实业有限公司
前插十三: 山东侨兴实业有限公司
前插十四: 淮南宏昌科技有限责任公司
前插十五: 淮南宏昌科技有限责任公司
前插十六: 沈阳科益通达矿山机械有限公司
前插十七: 长沙中联重科物料输送设备有限公司
前插十八: 江苏中联电气股份有限公司
前插十九: 泰安山科维科特机电有限公司
前插二十: 镇江安达煤矿专用设备有限公司
前插二十一: 重庆航天工业公司
前插二十二: 沙尔夫矿山机械(北京)有限公司
前插二十三: 上海东大聚脲有限公司
前插二十四: 波顿(合肥)传动有限公司
前插二十五: 山东海冠化工科技有限公司
前插二十六: 中煤河北煤炭建设第四工程处机厂
前插二十七: 中煤科工集团重庆研究院
国家煤矿安全技术工程研究中心
前插二十八: 湘潭市恒欣实业有限公司
前插二十九: 上海煤矿实业有限公司
前插三十: 鹏派克系统有限公司
前插三十一: 黄山市徽州安华工程机械有限公司
前插三十二: 南京石城井巷装备有限责任公司
前插三十三: 郑州市光力科技发展有限公司
前插三十四: 上海芬纳输送带有限公司
前插三十五: 宁夏天地平项山煤业有限公司
前插三十六: 安控安图公司
前插三十七: 山西光宇电源有限公司
前插三十八: 南京鼎阳科技有限公司
前插三十九: 广州机械科学研究院有限公司
前插四十: 盐城市群力工矿机械有限公司
中插一: 内蒙古瑞隆重工装备制造有限公司
中插二: 煤炭科学研究总院唐山研究院
天地科技股份有限公司唐山分公司
中插三: 煤炭科学研究总院唐山研究院
天地科技股份有限公司唐山分公司
中插四: 巴斯夫玛珂矿业化学(中国)有限公司
后插一: 一种新型的矿山压力监测系统
后插二: 北京巧力神液压具厂
后插三: 天地科技股份有限公司高新事业部
后插四: 全国安全生产月
后插五: 天地科技股份有限公司开采设计事业部
后插六: 天地科技股份有限公司设计研究院
后插七: 开采装备技术研究所
后插八: 特殊采煤与矿区环境治理研究所
后插九: 巷道矿压与支护技术研究所
后插十: 采矿技术研究所
后插十一: 采工工程部
后插十二: 南京高华科技有限公司
后插十三: 江苏高邮华宇电力设备制造有限公司
后插十四: 邢台市中煤矿山器材有限公司
后插十五: 上海太平洋制泵(集团)有限公司
后插十六: 内蒙古北方重工集团有限公司

C O N T E N T S

· SUMMARY ·

Initial Discussion of Coalbed Methane and Coal Coordination Mining Mode LEI Yi, SHEN Bao-hong, LIU Jian-zhong (1)

· APPLICATION FOUNDATION ·

3-d Analogue Simulation of Roof Stress Rule in Large-mining-height Mining Field

..... CHEN Gang, JIANG Yao-dong, ZENG Xian-tao, et al (5)

Numerical Simulation of Complex Gob's Influence on Coal Mining ZHOU Guang-fei, HUA Xin-zhu, QIAN Biao (9)

Hydration Action Mechanism of Additive in Spraying Shrinkage-compensating Concrete in Mine Supporting

..... LI Fu-hu, MA Qin-yong (13)

Laboratory Test of Coal Pillar Strength and Deformation Characteristic ZHANG Xin-rong (17)

· GEOLOGY & SURVEY ·

Quality Control Method of High-precision GPS Mesh Adjustment for Mine Area WANG Bin, GAO Jing-xiang, HU Hong, et al (21)

Application of High Density Electrical Method in Detecting Sandbody in Coal Mine SUN Lin (25)

· MINING & DESIGNING ·

Design and Application of Long-distance Power Supply and Feed Liquid System in Full-mechanized Mining Face LI Zhan-ping (28)

· MINING TECHNOLOGY & EQUIPMENT ·

Safety Guarantee Technology of Full-mechanized Caving Mining with Large-mining-height in Shallow Buried Coal-seam

..... SHI Sang-yao (30)

Flow Dynamics Characteristic Analysis of Safety Valve with Large Flow in Powered Support LANG Min (33)

Design of SGZ630/220 Scraper for Thin Coal-seam LI Shi-xu, JU Peng, WANG Tian-bo, et al (35)

Projection Design of Support-back Sweeping Coal Device in Full-mechanized Caving Mining 4 ~ 8m Steeply Inclined Coal-seam

..... BAI Jia-bin, LV Ying, LIU Li (37)

· ROADWAY SUPPORTING THEORY & TECHNOLOGY ·

Surrounding Rock Deformation Rule of Roadway Driven Retained along Gob in Soft Coal-seam

..... WU Yang, MA Feng-sen, HOU Sheng-quan (39)

Technology of Roof Supporting at Stowing Area in Deep Roadway Retained along Gob ZHENG Xi-gui, BAI Yun-bo (42)

Research Truss Anchored Cable and Its Application in Retaining Roadway along Gob in Steeply-inclined Thin Coal-seam

..... WANG Dong-pan (46)

Application of Anchored Structure Supporting Method in Roadway with Dynamic Pressure QIN Tian-tai (49)

Technology of Constructing Semi-coal Roadway without Artificial Roof in Secondary Mining Area

..... ZHAO Ya-jun, LI Zhong-liang, ZHAO Hai-bing, et al (52)

Test of Retaining Roadway with Building Blocks in Mining Face with High Methane Content GUO Zhi-bao (55)

Failure Mechanism of Large "U" Roadway with Dynamic Pressure and Reinforcement Technology

..... SHAN Jun-wu, SUN Zhi-yong, GUO Xiang-ping (58)

Technology of Anchored Cable Mesh Supporting in Oxidation Zone and Its Application

..... LIU Dan-long, DENG Ming-liang, LI Guang-hui, et al (61)

Practice of Roof Supporting in Soft Rock Roadway LIU Jing-he, ZHAO Shu-jiang, LV Xiao-lei, et al (63)

Analysis of Water Dripping and Deformation Mechanism in 1000m Depth Roadway ... QIAN Zeng-jiang, QI Chun-qian, ZHU Bin (66)

· SPECIAL COAL MINING& ENVIRONMENT TREATMENT IN MINING AREA ·

Dyke Safety Analysis of Coal Mining under Shimen River ZHANG Yan-bin, LI De-hai, JIA An-li, et al (70)

Numerical Simulation of Expressway Roadbed over Mined Gob ZHANG Pu-gang (74)

Research on Failure Height Prediction of Overlying Strata over Gob ZHANG Jin-jun, LU Xin-xiao, ZAN Jun-cai, et al (77)

Application of Layered Grouting Technology in Foundation Consolidation for Broken Rock JIA Lin-gang, XU Fa-kui (80)

· UNDERGROUND PRESSURE & DISASTER PRECAUTION ·

Rock-burst Danger Evaluation and Monitoring Technology of Mining under Igneous Rock ZHAN Zhen-jiang, LU Cai-ping (83)

Underground Pressure Behavior Rule of Shallow-buried Mining Face under Thin Base Rock

..... LI Yan-jun, YANG Wei-shuai, XU Li-feng, et al (86)

Analysis of Floor Water-burst Danger in 1st Mining Region of Hedong Colliery ... XU Yan-chun, LI Jiang-hua, YAO Yi-lin, et al (89)

Research on Gob Fire Source Detection in Coal-seam with Easy Spontaneous Combustion in Fengjiata Colliery XU Sheng-ji (93)

Numerical Simulation of Ash Distribution Rule in Grouting Operation of Anchored-grouting Supporting XIE Zhong-qiang (96)

· TECHNICAL AND ECONOMIC MANAGEMENT ·

Specialization Development Mode and Suggestion of Coal Enterprise SONG Mei, QIN Pei (100)

Applying Taylorism Method to Instructing Full-mechanized Driving Standardization Operation in Lu'an Mining Area

..... LI Guang-xing (102)

· YOUTH FORUM ·

Methane Drainage Status and Development Tendency in Sihe Colliery HAO Deng-yun, WANG Ping-hu (105)