

中文核心期刊
中国科技核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网、中国学术期刊(光盘)全文收录期刊

ISSN 1006-6225

煤矿开采

COAL MINING TECHNOLOGY

2013

第 18 卷
(总第 110 期)

COAL MINING TECHNOLOGY ◀◀



山西永恒集团有限公司
SHANXI YONGHENG ETERNAL GROUP CO., LTD



WC5R 防爆柴油机无轨胶轮车
WC5R explosion-proof rubber tire trolley car diesel engine Explosion-proof rubber



WC4 防爆柴油机无轨胶轮车
WC4 Trolley Car on Rubber Tire with Anti-Explosion Diesel Engine



WC20R 防爆柴油机无轨胶轮车
WC20R explosion-proof rubber tire trolley car diesel engine



CPCDB50 防爆柴油机平衡重式叉车
CPCDB50 Explosion Diesel Forklift Trucks



WC1.9J 防爆柴油机无轨胶轮车
WC1.9J explosion-proof rubber tire trolley car diesel engine



CCG10.0/900ES 矿用防爆柴油机牵引胶轮机车
CCG10.0/900ES Diesel Locomotive with Anti-Explosion Diesel Engine



ZL18FEB 轮胎式防爆装载机
ZL18FEB Tire Explosion loader

为煤矿井下运输、
装载提供最佳解决方案。

地址: 太原市长风西大街18号

全国统一客服热线: 400-610-2668

电话/传真: 0351-5220207 5220208 邮编: 030006

生产基地: 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.cn 邮箱: root@sxyhjt.cn

ISSN 1006-6225



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

目 次

· 综述 ·

- 我国煤矿综合机械化开采技术现状与思考 宁 宇 (1)
薄煤层开采技术与综采设备的发展 宁桂峰 (5)

· 基础研究 ·

- 基于熵权-层次分析法的导水裂缝带高度预测的研究 赵德深, 徐孟林, 夏洪春 (8)
煤体瓦斯放散指标修正研究 常未斌, 马丕梁, 樊少武, 等 (11)
单轴压缩下冲击倾向性煤样声发射特性的实验研究 杨 磊, 毛德兵 (14)

· 地质与勘测 ·

- 浅层地震和瞬变电磁法在采空区探测中的应用研究 李宏杰 (17)
三维激光扫描用于开采沉陷监测研究 胡大贺, 吴 侃, 陈冉丽 (20)

· 矿井设计 ·

- 霍尔辛赫矿井煤炭提升能力改造 汪进雅 (23)

· 开采技术与装备 ·

- 7m 大采高综采液压支架设计及配套 程 骏, 张严敬, 荣和芳 (25)
浅谈液压支架结构件的强度计算及其有限元分析 马端志 (28)
基于嵌入式技术的刮板输送机链条张紧控制系统 毕东柱 (31)
煤矿带式输送机安全保护装置安装及检验方式 荣和芳 (33)
液压支架质量监理工作分析 韩会军, 李明忠 (36)
薄煤层不等长综采工作面 80° 旋转开采技术研究 王 俊 (38)
复杂地质条件下综放开采技术 王 丽, 李红清, 赵亚峰 (41)

· 巷道支护理论与技术 ·

- 顶板砂岩含水“三软”破碎煤层小煤柱护巷技术研究 林 健, 范明建, 胡 滨, 等 (43)
软岩巷道弹性恢复变形计算研究 王 波 (47)
高强度锚杆冲击吸收功与失效应变关系的数值仿真研究 李中伟, 鞠文君 (50)
锚杆螺纹与螺母联接力学特性的数值模拟研究 孟宪志, 康红普 (54)

· 特殊采煤与矿区环境治理 ·

- 条带煤柱及其覆岩破坏灰色关联度分析 贾新果, 张俊英 (58)
王台铺煤矿高水膨胀材料充填管路布置研究 颜丙双, 胡炳南, 黄晋兵 (61)
建筑物下压煤充填开采固体充填材料优化与应用 张书国 (66)
神东矿区旺采采空区失稳危险分级方法研究 贺安民 (70)

· 矿山压力与灾害控制 ·

- 采动影响下断层活化规律及其诱发冲击地压的防治 毛德兵, 陈法兵 (73)
官地矿 28412 工作面初采强制放顶技术实践 吴兆华, 于海湧 (77)
大采高采场超前支承压力分布规律及应力峰值位置研究 谢福星, 张召千, 崔 凯 (80)
常村矿“Z 型”煤柱区冲击危险性数值模拟研究 马晓东 (84)
浅埋薄基岩中厚煤层综采面矿压显现规律研究 潘黎明, 贾光胜 (89)
采空区瓦斯抽放技术的改进及在响水矿的应用 黄 优, 王洪波, 徐佑林 (94)
国强煤矿回风大巷涌水分析及治理研究 刘超林, 李江华, 樊少武, 等 (96)

· 技术经济管理 ·

- 齐套技术在矿山设备管理中的应用 李 飞, 袁 梅, 陈 博 (99)
河北省煤化工企业绿色供应链管理问题与优化策略 董永红, 王业军 (101)

· 青年论坛 ·

- 煤粉对煤层气直井产量的影响 马洪泽, 李治平, 刘翰林, 等 (104)

广告目次

ADVERTISING CONTENTS

- 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: 山西泰宝密封有限公司
封三: 北京天地玛珂电液控制系统有限公司
前插一: 石家庄赛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: 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
前插十一: 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
前插十二: 沈阳科迪通达矿山机械有限公司
前插十三: 江苏中联电气股份有限公司
前插十四: 沙尔矿山机械(北京)有限公司
前插十五: 江苏金驰车辆有限公司
前插十六: 镇江市南方工器器材有限公司
前插十七: 广州日滨科技发展有限公司
前插十八: 波顿(合肥)传动有限公司
前插十九: 北京科玛格机电技术有限公司
前插二十: 中煤河北煤炭建设第四工程处机厂
前插二十一: 湘潭市恒欣实业有限公司
前插二十二: 河北同成矿业科技有限公司
前插二十三: 成都远见复合材料有限公司
前插二十四: 四川航天电液控制有限公司
前插二十五: 南京石诚井巷装备有限责任公司
前插二十六: 北京巧力神液压机具厂
前插二十七: 广州机械科学研究院有限公司
前插二十八: 山东科大中天安控科技有限公司
后插一: 江苏中矿立兴能源科技有限公司
后插二: 盐城市群力工矿机械有限公司
后插三: 天地科技股份有限公司开采设计事业部
后插四: 天地科技股份有限公司设计研究院
后插五: 开采装备技术研究所
后插六: 特殊采煤与矿区环境治理研究所
后插七: 巷道矿压与支护技术研究所
后插八: 采矿技术研究所
后插九: 示范工程部
后插十: 邢台市中煤矿山器材有限公司
后插十一: 江苏高盛华宇电力设备制造有限公司
后插十二: 内蒙古北方重工集团有限公司

C O N T E N T S

· SUMMARY ·

- Current Status and Thinking of Full-mechanized Mining Technology in Chinese Coal Mines NING Yu (1)
Full Mechanized Coal Mining Equipments and It's Development Tendency of Thin Seam Coal Mining NING Gui-feng (5)

· APPLICATION FOUNDATION ·

- Prediction of Water-induced Fissure Zone Height Based on Entropy Weight-AHP
..... ZHAO De-shen, XU Meng-lin, XIA Hong-chun (8)
Research on Diffusion Index Amendment of Methane in Coal Body CHANG Wei-bin, MA Pi-liang, FAN Shao-wu (11)
Experiment of Acoustic Emission Characteristic of Coal Sample with Rock-burst Liability under Uniaxial Compression Condition
..... YANG Lei, MAO De-bing (14)

· GEOLOGY & SURVEY ·

- Application of Shallow Earthquake and Transient Electromagnetic Method in Gob Exploration LI Hong-jie (17)
Data Disposal of Mining Subsidence Monitoring by 3-D Laser Scanning HU Da-he, WU Kan, CHEN Ran-li (20)

· MINING & DESIGNING ·

- Reformation of Coal Hoisting Capacity of Huoerxinhe Mine WANG Jin-ya (23)

· MINING TECHNOLOGY & EQUIPMENT ·

- Design of Powered Support and Equipments Matching for 7m Mining Height CHENG Jun, ZHANG Yan-jin, RONG He-fang (25)
Strength Calculation and Finite-element Analysis of Structural Components of Powered Support MA Duan-zhi (28)
Chain Tensioning Control System of Scrapper Based on Embedded Technology BI Dong-zhu (31)
Installation and Inspection Method of Safety Protection Device in Belt Conveyer RONG He-fang (33)
Analysis of Powered Support Quality Supervisor Work HAN Hui-jun, LI Ming-zhong (36)
80° Rotation Mining Technology of Full-mechanized Mining Face With Unequal Length in Thin Coal-seam WANG Jun (38)
Technology of Full-mechanized Caving Mining under Complex Geological Condition
..... WANG Li, LI Hong-qing, ZHAO Ya-feng (41)

· ROADWAY SUPPORTING THEORY & TECHNOLOGY ·

- Technology of Protecting Roadway with Small Coal-pillar in Cracked Coal-seam under Hydrous Sandstone Roof
..... LIN Jian, FAN Ming-jian, HU Bin (43)
Calculation of Elastic Recovery Deformation in Soft-rock Roadway WANG Bo (47)
Numerical Simulation of Relationship of Impact Absorbed Power and Failure Strain of Anchored Bolt with High Strength
..... LI Zhong-wei, JU Wen-jun (50)
Numerical Simulation of Anchored Bolt's Thread and Nut Linkage Mechanical Characteristic
..... MENG Xian-zhi, KANG Hong-pu (54)

· SPECIAL COAL MINING & ENVIRONMENT TREATMENT IN MINING AREA ·

- Grey Relation Analysis of Strip Coal-pillar and Surrounding Rock Damage JIA Xin-guo, ZHANG Jun-ying (58)
Research on of High-water Material Stowing Pipe Layout in Wangtaipu Colliery
..... YAN Bing-shuang, HU Bing-nan, HUANG Jin-bing (61)
Optimization and Application of Solid Stowing Material for Mining under Buildings ZHANG Shu-guo (66)
Classification Method of Wongawilli Gob Unstability Danger in Shendong Mining Area HE An-min (70)

· UNDERGROUND PRESSURE & DISASTER PRECAUTION ·

- Fault Activation Rules Influenced by Mining and Prevention of Rock-burst MAO De-bing, CHEN Fa-bing (73)
Practice of Forced Caving Technology during Initial Mining Period in 28412 Mining Face of Guandi Colliery
..... WU Zhao-hua, YU Hai-yong (77)
Advanced Abutment Pressure Distribution Rule and Stress Summit Location in Mining Field with Large Mining-height
..... XIE Fu-xing, ZHANG Zhao-qian, CUI Kai (80)
Research on Rock-burst Prevention at "Z-style" Coal-pillar Region in Changcun Colliery MA Xiao-dong (84)
Underground Pressure Behavior of Full-mechanized Mining in Shallow-buried Medium-thick Coal-seam Under Thin Basement Rock
..... PAN Li-ming, JIA Guang-sheng (89)
Improvement of Gob Methane Drainage Technology and Its Application in Xiangshui Colliery
..... HUANG You, WANG Hong-bo, XU You-lin (94)
Water Burst Analysis and Prevention in Air-return Main Roadway in Guoqiang Colliery
..... LIU Chao-lin, LI Jiang-hua, FAN Shao-wu, et al (96)

· TECHNICAL AND ECONOMIC MANAGEMENT ·

- Application of Homogeneous Set Technology in Mine Equipments Management LI Fei, YUAN Mei, CHEN Bo (99)
Green Supply Chain Management Problems and Optimization Strategy of Coal Chemical Industry Enterprises in Hebei Province
..... DONG Yong-hong, WANG Ye-jun (101)

· YOUTH FORUM ·

- Influence of Coal Ash on Coalbed Methane Output of Vertical Shaft MA Hong-zhe, LI Zhi-ping, LIU Han-lin, et al (104)