

煤矿开采

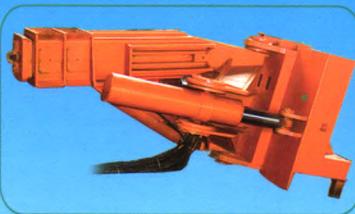
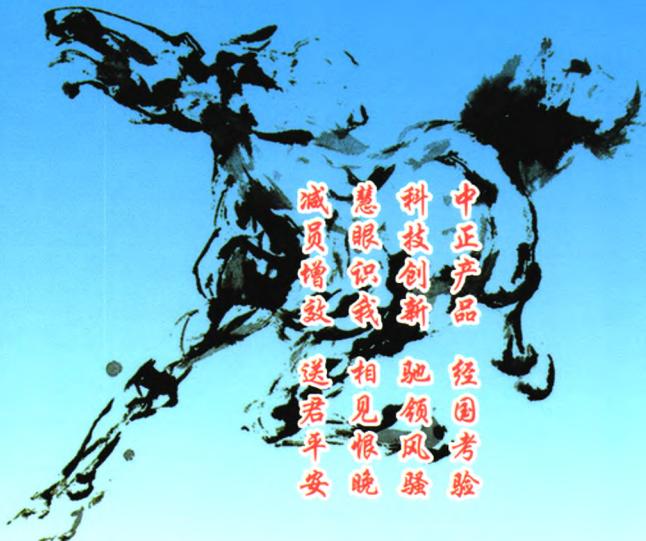
COAL MINING TECHNOLOGY

COAL MINING TECHNOLOGY

2014

第19卷
(总第117期)

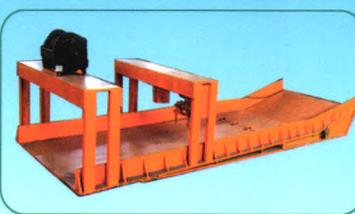
支架、溜槽回撤安装机组



① ZCJ-30型回撤机械手
用于综采工作面液压支架撤出



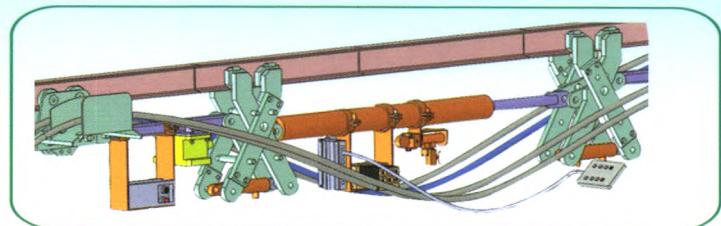
② ZAY-30型支架安装平台
用于综采工作面液压支架安装



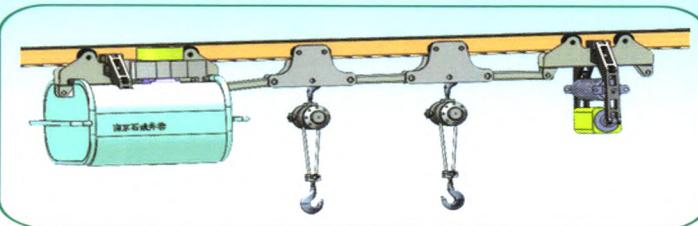
③ GAJ-60型溜槽安装装置
用于综采工作面溜槽安装



JPS71-L型湿喷机



DGYJ-90Z 程控电缆拖挂单轨吊
最大倾角 12°~18°, 最大静制动力 130kN



DYQ-15/14 气动单轨吊
最大牵引力 15kN 最大坡度 20°



台南京石诚井巷装备有限责任公司

地址：南京市江宁区谷里街道谷里工业区润谷路3号
电话/传真：025-86278453 86278194 13705165671

网址：www.scjxzb.com
邮箱：shicheng126@126.com

诚招全国代理

ISSN 1006-6225



万方数据

国家煤炭安全监察局 主管
煤炭科学研究院 主办

目 次

广告 目 次

ADVERTISING CONTENTS

缓倾斜厚煤层综放回采巷道布置方式的现状分析	郭灵飞, 康天合, 陈世江, 等 (1)
· 综述 ·	
采动覆岩承载结构与渗透特性演化分析	赵维国, 王世超, 王维华, 等 (5)
冻结红砂岩力学特性试验研究	单仁亮, 赵文峰, 宋立伟, 等 (9)
构造应力场中巷道围岩破坏机理研究	赵红超, 张东升, 刘洪林, 等 (13)
· 基础研究 ·	
煤田声波测井曲线预测方法对比研究	林庆西, 彭苏萍, 师素珍, 等 (17)
任楼煤矿 F2 断层水文地质条件特征分析	赵晶 (24)
应用瞬变电磁法探测导水通道研究	孙林, 朱玲, 甘志超, 等 (27)
· 地质与勘测 ·	
煤田声波测井曲线预测方法对比研究	林庆西, 彭苏萍, 师素珍, 等 (17)
任楼煤矿 F2 断层水文地质条件特征分析	赵晶 (24)
应用瞬变电磁法探测导水通道研究	孙林, 朱玲, 甘志超, 等 (27)
· 矿井设计 ·	
立井揭穿突出煤层安全岩柱最小厚度的确定	李耀, 陈恩, 石必明, 等 (30)
龙王沟煤矿副井筒开拓方式的选择	刘成勇 (33)
当前市场形势下的矿井建设方案优化	胡成军, 温延祥, 王利欣 (36)
· 开采技术与装备 ·	
近距离煤层群上煤层区段煤柱合理宽度研究	任志成, 孔德中, 宋高峰 (38)
浅埋综采工作面顶板岩层等步切落特征分析	李正杰, 于海湧 (42)
综采面连续减架及对接技术	彭俊水 (45)
上临采空区薄煤层顶板状况与综采实践	陈森, 臧传伟, 王二雨, 等 (48)
井下可移动式排矸车的研制与应用	高洪亮, 高洪岩 (51)
· 巷道支护理论与技术 ·	
弱胶结软岩巷道变形破坏控制技术及其应用	王云博, 景继东, 张德泉, 等 (53)
不同煤层倾角锚杆支护巷道围岩受力特征物理模拟研究	张向阳, 杨科 (58)
冲击载荷影响松散破碎全煤巷道支护技术研究与实践	王子越, 褚晓威 (63)
岳南煤矿破碎带软岩巷道支护技术的研究	李飞 (67)
下区段回风巷底鼓机理分析及防治措施	贡东风, 刘志远, 苏普正, 等 (70)
中深孔爆破在新集一矿硬岩大断面巷道快速掘进中的应用	辛国安 (73)
深井沿空掘巷顶帮整体锚索桁架的应用	高思强, 高久国, 孙燕青 (77)
高原环境下马丽散帷幕深孔注浆在过大断层中的应用	钟长兵, 马成福, 陈焕中 (82)
新安煤矿深部极软岩巷道大变形控制技术	刘运高, 李剑锋 (85)
· 特殊采煤与矿区环境治理 ·	
重复采动条件下地表移动变形规律实测研究	郑志刚 (88)
东坡矿特厚煤层综放开采地表移动规律特殊性及机理分析	高超, 徐乃忠, 刘贵, 等 (91)
巨厚白垩系砂岩含水层下综放开采覆岩及地表移动实测分析	杨福军 (95)
· 矿山压力与灾害控制 ·	
基于实测数据的非坚硬顶板综采工作面大面积来压原因分析	徐刚 (98)
破碎厚煤层工作面端面顶板漏冒机理与防治	朱涛, 宋敏, 王恩鹏, 等 (101)
深部高应力冲击危险性厚煤层冲击地压防治技术	朱春华, 夏永学, 冯美华 (104)
综放工作面矿压规律实测研究	李永雷, 张占涛 (108)
基于能量理论的瓦斯抽采系统优化研究	杨利平, 简瑞 (112)
松河矿井瓦斯资源赋存特征与抽采技术分析	徐宏杰, 金军, 刘会虎, 等 (117)
基于瓦斯涌出量衰减特征的钻孔抽采影响半径测定方法	张明杰, 田加加, 付帅 (121)
基于趋势面法的采掘工作面瓦斯涌出量预测技术研究	李庆源, 田晓平 (125)
基于 MATLAB 的氧浓度对采空区“三带”划分的数值模拟	于敏, 裴继祖, 康立勤, 等 (129)
· 技术经济管理 ·	
煤炭企业生态文明建设评价指标体系研究	刘金平, 何高文, 杨贺 (133)
· 青年论坛 ·	
补连塔煤矿 22303 回风巷片帮事故分析及处理方法	王洋, 林健, 高亮, 等 (137)

- 封面: 南京石诚井巷装备有限责任公司
封底: 泰安芬瑞特机械有限公司
封二: 盐城市群力工矿机械有限公司
封三: 北京天地玛珂电液控制系统有限公司
前插一: 深圳市德塔电动汽车科技有限公司
前插二: 北京安科兴业科技股份有限公司
前插三: 北京安科兴业科技股份有限公司
前插四: 中煤科工集团重庆研究院有限公司
前插五: 中煤科工集团重庆研究院有限公司
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: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
前插九: 尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
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: 郑州光力科技股份有限公司
前插十三: 黄山市徽州安华工程机械有限公司
前插十四: 江苏中联电气股份有限公司
前插十五: 江苏金驰车辆有限公司
前插十六: 湘潭市恒欣实业有限公司
前插十七: 中煤河北煤炭建设第四工程处机
厂
前插十八: 四川航天电液控制有限公司
前插十九: 广州日滨科技发展有限公司
前插二十: 煤炭科学研究院总院矿用油品研究
分院
前插二十一: 罗宾斯(上海)地下工程设
备有限公司广州分公司
前插二十二: 泰安市民乐机械制造有限公司
前插二十三: 北京万方景鸿科贸有限公司
前插二十四: 南京高华科技有限公司
后插一: 中煤国际租赁有限公司
后插二: 天地科技股份有限公司开采设计事
业部
后插三: 天地科技股份有限公司设计研究院
后插四: 开采装备技术研究所
后插五: 特殊采煤与矿区环境治理研究所
后插六: 巷道矿压与支护技术研究所
后插七: 采矿技术研究所
后插八: 示范工程部
后插九: 《煤矿开采》
后插十: 2014 中国国际矿业科技博览会
后插十一: 邢台市中煤矿山器材有限公司
后插十二: 内蒙古北方重工业集团有限公司

[期刊基本参数] CN11—3677/TD * 1991 * b * A4 * 144 * zh * P * ¥20 * 14000 * 38 * 2014-04

C O N T E N T S

• SUMMARY •

Status Analysis of Layout Manner of Full-mechanized Caving Roadway in Soft-inclined Thick Coal-seam GUO Ling-fei, KANG Tian-he, CHEN Shi-jiang, et al (1)

• BASIC RESEARCH •

Analysis of Bearing Structure and Permeability Development of Overlying Strata Influenced by Mining ZHAO Wei-guo, WANG Shi-chao, WANG Wei-hua, et al (5)

Mechanical Characteristics of Frozen Red Sandstone SHAN Ren-liang, ZHAO Wen-feng, SONG Li-wei, et al (9)

Mechanism of Surrounding Rock Failure of Roadway in Tectonic Stress Field ZHAO Hong-chao, ZHANG Dong-sheng, LIU Hong-lin, et al (13)

• GEOLOGY & EXPLORATION •

Prediction Methods Comparison of Acoustic Logging Curve in Coal-field LIN Qing-xi, PENG Su-ping, SHI Su-zhen, et al (17)

Hydro-geological Characteristic of F2 Fault in Renlou Colliery ZHAO Jing (24)

Applying Transient Electrical-magnetic Method to Detecting Water Channel SUN Lin, ZHU Ling, GAN Zhi-chao, et al (27)

• MINE DESIGNING •

Minimum Thickness of Safety Rock-pillar in Driving Shaft through Coal-seam with Bursting Liability LI Yao, CHEN Si, SHI Bi-ming, et al (30)

Auxiliary Shaft Fashion Selection of Longwanggou Colliery LIU Cheng-yong (33)

Optimization of Mine Construction under Current Market Situation HU Cheng-jun, WEN Yan-xiang, WANG Li-xin (36)

• MINING TECHNOLOGY & EQUIPMENTS •

Rational Width of Section Coal-pillar in Upper Coal-seam of Coal-seams REN Zhi-cheng, KONG De-zhong, SONG Gao-feng (38)

Analysis of Roof Equal-step Caving Characteristic in Shallow Buried Full-mechanized Mining Face LI Zheng-jie, YU Hai-yong (42)

Technology of Continuous Reducing Supports and Joining in Full-mechanized Mining Face PENG Jun-shui (45)

Roof Status of Thin Coal-seam under Gob and Full-mechanized Mining Practice CHEN Miao, ZANG Chuan-wei, WANG Er-yu, et al (48)

Development and Application of Removable Concentrated Gangue-discharge Car for Underground Mine GAO Hong-liang, GAO Hong-yan (51)

• ROADWAY SUPPORTING THEORY & TECHNOLOGY •

Technology of Control Deformation and Failure of Weakly Consolidated Soft-rock Roadway and Its Application WANG Yun-bo, JING Ji-dong, ZHANG De-quan, et al (53)

Physical Simulation of Surrounding Rock Stress of Roadway Supported by Anchored Bolt with Different Coal-seam Inclined Angle ZHANG Xiang-yang, YANG Ke (58)

Supporting Technology and Practice of Loose and Cracked Full-coal Roadway Influenced by Bursting Load WANG Zi-yue, CHU Xiao-wei (63)

Supporting Technology of Fracture-zone Soft-rock Roadway in Yuenan Colliery LI Fei (67)

Floor Heave Mechanism and Prevention Measure of Air-return Roadway for Next Section YUN Dong-feng, LIU Zhi-yuan, SU Pu-zheng, et al (70)

Application of Medium-deep Hole Blasting in Fast Driving Large-section Hard-rock Roadway in Xinji 1st Mine XIN Guo-an (73)

Application of Whole Anchored Cable Truss in Driving Roadway along Gob in Deep Mine GAO Si-qiang, GAO Jiu-guo, SUN Yan-qing (77)

Application of Marithan Curtain Grouting in Large Fault under Plateau Environment ZHONG Chang-bing, MA Cheng-fu, CHEN Huan-zhong (82)

Large-deformation Control Technology of Deep Extremely-soft Rock Roadway in Xin'an Colliery LIU Yun-gao, LI Jian-feng (85)

• SPECIAL COAL MINING & ENVIRONMENT TREATMENT IN MINING AREA •

Actual Measurement of Surface Movement Rule under Repeated Mining Condition ZHENG Zhi-gang (88)

Surface Movement Rule's Particularity and Mechanism of Full-mechanized Caving Mining Extremely-thick Coal-seam in Dongpo Colliery GAO Chao, XU Nai-zhong, LIU Gui, et al (91)

Actual Measurement of Overlying Strata and Surface Movement of Full-mechanized Caving Mining under Extremely-thick Cretaceous Sandstone Aquifer YANG Fu-jun (95)

• UNDERGROUND PRESSURE & DISASTER PRECAUTION •

Cause Analysis of Large-area Weighting of Full-mechanized Mining Face under Non-hard Roof Based on Actual Measurement Data XU Gang (98)

End-face Roof Falling Mechanism and Prevention Measure of Large-mining-height Full-mechanized Mining Face in Soft Coal-seam ZHU Tao, SONG Min, WANG En-peng, et al (101)

Rock-burst Prevention Technology of Deep Thick Coal-seam with High Stress ZHU Chun-hua, XIA Yong-xue, FENG Mei-hua (104)

Actual Measurement of Underground Pressure Rule in Full-mechanized Caving Mining Field LI Yong-lei, ZHANG Zhan-tao (108)

Methane Drainage System Optimization Based on Energy Theory YANG Li-ping, JIAN Rui (112)

Analysis of Methane Resource Occurrence Characteristic and Drainage Technology in Songhe Mine XU Hong-jie, JIN Jun, LIU Hui-hu, et al (117)

Measurement Method of Bore-hole Drainage Influence Radius Based on Methane Gushing Amount Attenuation Rule ZHANG Ming-jie, TIAN Jia-jia, FU Shuai (121)

Technology of Methane Gushing Amount Prediction for Mining and Driving Face Based on Trend Surface Method LI Qing-yuan, TIAN Xiao-ping (125)

Numerical Simulation of Gob "Three-zone" Classification Based on Oxygen Concentration with MATLAB YU Min, LI Ji-zu, KANG Li-xun, et al (129)

• TECHNICAL AND ECONOMIC MANAGEMENT •

Evaluation Index System of Ecological Civilization Construction in Coal Enterprise LIU Jin-ping, HE Gao-wen, YANG He (133)

• YOUTH FORUM •

Wall-slide Disaster Analysis of 22303 Air-return Roadway and Disposal Method in Bulianta Colliery WANG Yang, LIN Jian, GAO Liang, et al (137)



泰安芬瑞特机械有限公司

泰安芬瑞特机械有限公司成立于2011年4月，是由捷克芬瑞特有限公司和山东煤机装备集团有限公司共同出资组建的，集技术研发、设备制造、市场营销、安装服务及进出口贸易于一体的现代化中外合资企业。公司主要从事柴油和电动单轨吊运输系统、齿轨卡轨运输系统、大巷机车运输系统以及井下处理地鼓的挖掘机械等的研发、生产、销售、安装与服务。

齿轨单轨吊机车使得煤矿井下运输液压支架、物料、人员，更加快捷、安全、高效。



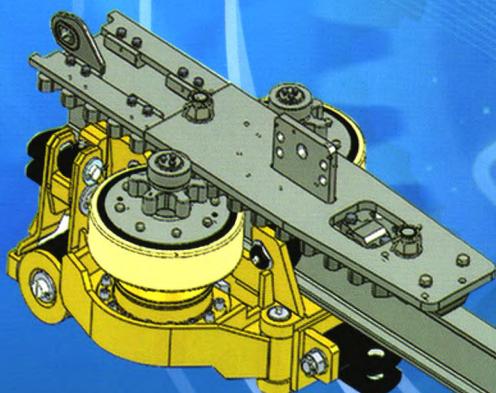
小型柴油单轨吊机车



柴油动力单轨吊机车



单轨吊运输人车



单轨吊齿轨驱动系统

最大坡度 / (°)	30
最大载荷 /t	44
最小转弯半径 /m	水平4 垂直8
最大牵引力 /kN	20~330
最大制动力 /kN	30~588
发动机最大功率 /kW	142
总长度 /m	2.7~22.9
宽度 /m	0.8
高度 /m	1.3
最大速度 / (m·s ⁻¹)	3.5

服务热线：400-658-9678

地址：山东省泰安高新区配天门大街西段
电话：0538-8926629 8926625
网址：www.ferrit.com.cn

邮编：271000
传真：0538-8926620
邮箱：tafrtxzb@126.com