

煤矿安全

SAFETY IN COAL MINES

ISSN 1003-496X
CN 21-1232/TD

5
2015

Vol. 46 No. 5

煤科集团沈阳研究院有限公司

主办

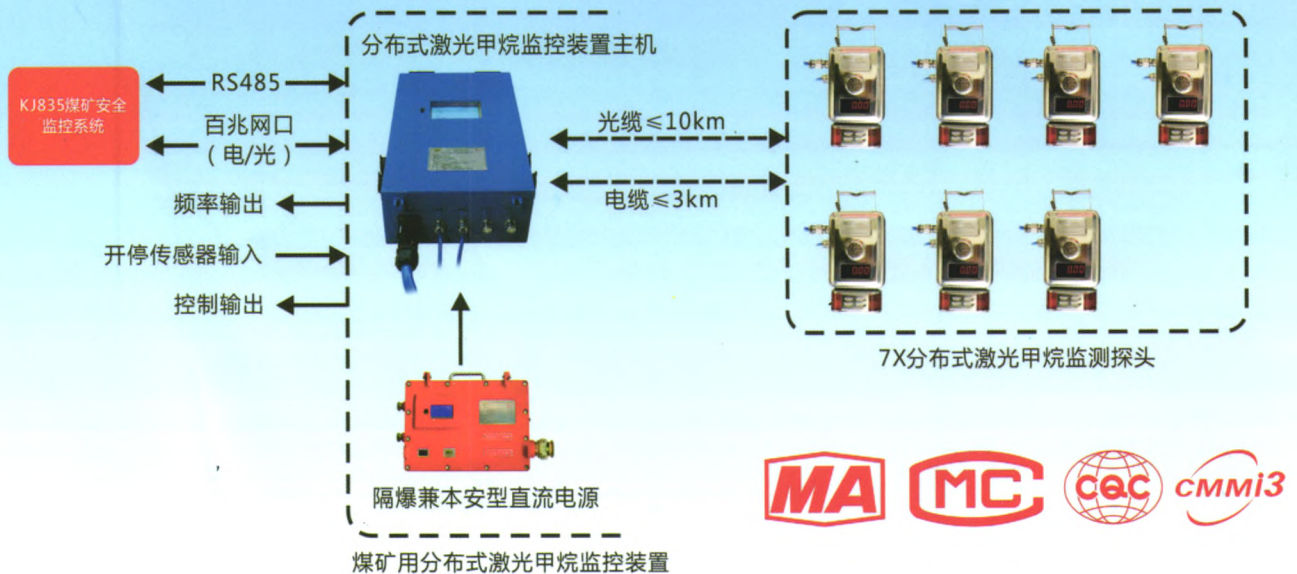
1970年创刊·月刊



郑州光力科技股份有限公司

ZHENGZHOU GL TECH CO., LTD.

ZJJ10煤矿用分布式激光甲烷监控装置



- 装置采用高分辨率激光吸收光谱技术，消除气体交叉干扰，降低甲烷监测误报；
- 装置采用分布式光纤传感技术，激光器和测量元件同采样气室分开，实现远距离 (>5 000 m) 无源瓦斯准确监测；
- 装置主机内置智能分析，将多只监测探头数据进行关联分析，提供瓦斯积聚预警和故障自检，降低误诊误报；
- 每只测量探头具备本地显示和声光报警功能。

ISSN 1003-496X



地址：国家郑州高新技术产业开发区长椿路十号
邮编：450001
电话：0371-67858887 传真：0371-67991111
免费服务电话：400-0057-577
E-mail: info@gltech.cn
Http://www.gltech.cn

主管单位

煤科集团沈阳研究院有限公司

主办单位

煤科集团沈阳研究院有限公司

主 编 罗海珠
副 主 编 梁绍权
编辑部主任 王福厚
广告发行主管 刘明智

出版单位 《煤矿安全》编辑部
地 址 辽宁省抚顺市经济开发区
滨河路11号
邮政编码 113122
电 话 (024)56616988 56616987
56616981 56613526
电子信箱 mkaq@163.com
mkaqgg@163.com(广告)
网 址 www.mkaqzz.com
发行范围 公开发行
发行单位 《煤矿安全》编辑部
或全国各地邮局
邮发代号 8-293
印刷单位 煤炭科学研究总院抚顺分院
胶版印刷厂

刊 号 ISSN 1003-496X
CN 21-1232/TD
企业法人营业执照注册号 210400000026129
商标注册证 第1144537号

出版日期 5月20日
定 价 20.00元

北京联络处 (010)64464228

目 次

试验·研究

- 环流气水雾化装置气体流场状态的仿真研究 刘春洋,高贵军,刘邱祖(1)
基于煤体结构的瓦斯运移产出特征研究 孟 杰,杨程涛,王洪盘,王进尚,翟清伟(4)
瓦斯突出及渗流物理试验研究进展 李树刚,赵 勇(8)
煤层非稳态法气和水相对渗透率实验研究 郜国肖,白云龙,侯 涛,管 桐(12)
构造煤多尺度孔隙中瓦斯扩散的动扩散系数新模型 王司建,李志强(16)
海孜煤矿9煤层煤样瓦斯解吸规律研究 张 荣,周红星,王 亮,徐传田(20)
矿井综放工作面采空区瓦斯运移规律实验研究 王洪胜,蒋仲安,杜翠凤,罗俊峰(24)
煤系岩样单轴压缩表面电位实验研究 钮 月,李忠辉,刘 杰,李学龙,孔 彪,沈志伟,娄 全(28)
平扇形泡沫喷嘴的覆盖效率研究 朱小龙,王德明,韩方伟(32)
SDQ-73型深孔快速取样装置适用性研究 晁建伟(36)
YBT32-2型轴流式局部通风机噪声分布规律 汤宗情,翟 成,武世亮,仲 超,徐吉钊(39)
基于复变函数法的深部矩形巷道围岩的黏弹性研究 宁德义(43)
老公营子煤矿顶板突水机理与防水安全煤岩柱留设研究 杨培功,张 雁,郭英杰(46)
红阳矿区7#煤层及顶板冲击倾向性试验研究 夏洪满,王 炯,崔家森,张逸龙,王 兵,宋景利(50)

- 正断层活化诱发冲击地压危险性研究 许 磊,魏世明(54)
富水软岩冻结凿井井壁压力场与温度场监测 李博融,杨更社,奚家米,陈新年(58)
巨厚岩层稳定性与冲击地压防治关系研究 姚顺利,孟广峰,张胜泉,梁开山,程 刚(63)
急倾斜煤层支承压力分布特征研究 张基伟,古亚丹,王金安,文建东(67)
基于参数自适应差分进化算法的煤矿开采沉陷预计 吴承红,查剑锋(71)
沿空留巷充填墙体与顶板运动的协调性研究 马 睿,张 农,赵国林,兰一天,韩昌良(74)

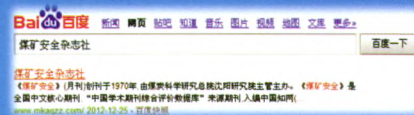
技术·创新

- 穿层钻孔“两堵一注”囊袋式快速封孔自动测压技术 杨宏民,杨峰峰,陈向军(78)
二次异层位综合水力化瓦斯治理技术 刘军章,王 冕(81)
中风压钻进技术在本煤层瓦斯抽排钻孔施工中的应用 沈永红,任梅清,陈克熙,袁志刚,王宏图(84)
过含水层钻孔定点承压封孔技术 徐吉钊,翟 成,李全贵,许彦明,向贤伟(87)
对邻近废弃矿井采空区CO气体的防治技术 黄成麟,李长玉,梁 冰,叶晓辉,牟铁超,李树静(91)

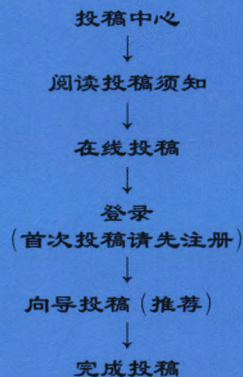
- 内错尾巷围岩变形控制技术 魏 红,赵国林,郝兵元,黄 辉(94)
高应力软岩巷道聚丙烯钢筋网架锚喷支护技术 张金松,庞建勇,杜晓丽(98)

设计·开发

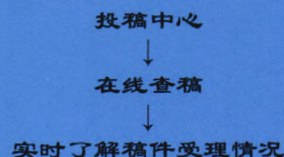
- 基于异构数据源的煤矿安全监控系统联网 马尊云(102)
基于PWM零点标定的瓦斯传感器设计 吴银成,刘京威,辛永祥,张小波(106)
煤矿用TD-SCDMA射频模块设计 杨晓辉,杨 斌,宋国栋,宋永宝,韩秀琪(109)
基于单片机技术的水封阻火泄爆装置 魏德育,毋虎城,于新鹤(111)
副井提升机钢丝绳静态张力监测系统的设计 王阡智(114)
矿用光谱设备中的多气体谱线调制技术 冯文彬(117)
新型矿用高压漏电保护装置硬件设计 孔庆宇(121)



投稿流程:



查稿流程:



注: 投稿请用IE浏览器

本刊声明:

☆ 本刊所有来稿自投稿之日起3个月内未收到“稿件采用通知书”, 作者可另行处理, 在此之前请勿一稿多投。
☆ 根据编辑加工原则, 本刊可能会对采用的稿件进行必要的删改, 不同意删改的, 请在投稿时声明。
☆ 本刊有出电子版、网络版、与网站技术交流和与各数据库合作的权利, 作者著作权使用费(包括上述几种方式), 并与本刊稿酬一次性付清。如作者不同意将文章以上述形式收录, 请在来稿时声明。

胶带机转载点全自动气水联动喷雾装置 谷保健, 王冠宇, 李明(124)
基于神东现代化矿井特点的紧急避险逃生模式

李磊, 崔刚, 霍中刚, 武子生, 马国强(127)

矿用新型气动双液注浆泵站 毋虎城, 魏德育, 郭建周, 张纬(130)

小型矿用顶管掘进机的电机冷却方案和热力计算 王启明(133)

应用·实践

顺层钻孔封孔方法改进与实践 胡泊, 程军, 邵晟洋, 李振(136)

干式除尘系统在寸草塔矿的应用与改进 汪腾蛟(140)

封闭采空区气体波动的原因与治理研究 宋来智, 杨广文, 段西凯(143)

急倾斜特厚煤层综放封闭工作面火灾治理 王坤, 李艳飞(146)

一种矿用锚索组合支护构件的研制与工程应用 杨永刚, 张海燕, 余大军(149)

大采高长工作面过陷落柱回采工艺 牛建忠, 马三振, 刘成威(152)

测氡法在低射气区隐伏断层探测的应用 刘波, 张新军, 王兴(156)

深井高应力软岩巷道锚注机理与应用 罗勇, 陶文斌, 陶杰(160)

钢管混凝土支架在千米深井中央泵房中的应用 高廷法, 刘珂铭, 何晓升, 王军, 冯绍伟, 赵伟, 孙德科(164)

新柳煤矿下位煤层巷道合理位置布置分析 孟浩, 陈宝宝(167)

分析·探讨

关于表面能在煤吸附性评价方面应用的探讨 许小凯, 孟召平, 张玉贵, 陈亮, 丁九龙(172)

矿山统计法瓦斯涌出量预测模型存在的问题与校正 刘彦伟, 薛文涛, 李志强(176)

高角度煤层群水力压裂裂缝形态特征分析 陈捷(179)

祁东矿7.31工作面承压含水层下开采压架突水危险性预测 张宏忠(183)

深井软岩大断面硐室合理支护时机分析 胡卫军, 程桦, 荣传新, 蔡海兵, 黎明镜(186)

上覆煤柱影响区应力状态及冲击地压防治 武泉林, 陈万东, 王普(190)

煤仓清堵空气炮喷爆关键参数数值模拟 金永飞, 赵先科, 李海涛, 葛向丽(193)

基于层次分析的深部矿井断层合理保护煤柱宽度 郝以瑞, 杨永杰, 卢文斌, 马德鹏(197)

关闭煤矿诱发灾害的研究现状及展望 李怀展, 查剑锋, 元亚菲(201)

软岩巷道围岩变形破坏规律与支护方案优化 赵建阳(205)

深部孤岛工作面沿空掘巷小煤柱留设及巷道支护设计 卢文斌, 杨永杰, 郝以瑞(208)

基于ANSYS的玻璃钢锚杆托盘失效机理分析及结构优化 贾西阁, 李英明, 孟祥瑞, 王育良(212)

黄土沟壑区沟谷坡度对采动裂缝发育规律的影响 冯军, 谭志祥, 邓喀中(216)

巷道临界深度的计算模型及失稳机理分析 王鲁瑀, 臧传伟, 王哲勤, 陈洁(220)

不同降雨条件下露天矿边坡稳定性分析 王宁, 杜学领, 万保华, 张文钊(223)

监察·管理

瓦斯爆炸事故处理原则和技术要点探讨 杨志锋(227)

煤矿安全生产审计评价体系构建初探 王爱华, 李宝英, 张元强(231)

基于多源实时数据的瓦斯灾害危险性评价方法 王金华, 汪有刚, 张雷, 徐志奇(234)

FRT生物酶筑路技术在胜利露天煤矿现场管理的应用 刘树德, 任宏旺, 黄月军, 田睿(238)

SAFETY in COAL MINES

Monthly (Started in 1970)

May 2015

Vol.46, No.5 (Total 488)

Competent Authority

CCTEG Shenyang Research Institute

Sponsor

CCTEG Shenyang Research Institute

Chief Editor LUO Haizhu

Deputy Chief Editor LIANG Shaoquan

Editorial Director WANG Fuhou

Advertisement & Distribution LIU Mingzhi

Publisher Editorial Office of
《SAFETY in COAL MINES》

Address No.11 of Binhe Road, Fushun
Economic Developing-area, Liaoning, China

Post code 113122

Tel 86-24-56616988 56616987
56616981 56613526

E-Mail mkaq@163.com
mkaqgg@163.com(advertisement)

Website www.mkaqzz.com

Issuer Public Offering

Subscribe(to) Editorial Office of 《SAFETY in
COAL MINES》 or Local Post Offices

Postal Distribution Code 8-293

Printed by Offset Printing Factory of
Fushun Branch of CCRI

Periodical Registration No. ISSN 1003-496X
CN 21-1232/TD

Business License No. 210400000026129

Trademark Registered Certificate No.1144537

Publishing Date May 20

Price 20 yuan

Beijing Liaison Office 86-10-64464228

CONTENTS

Test·Research

- Simulation Study on Gas Flow Field of Circulation Gas-water Atomization Device
LIU Chunyang,GAO Guijun,LIU Qiuзу(1)
- Research on Gas Migration Output Features Based on Coal Body Structure
MENG Jie,YANG Chengtao,WANG Hongpan,WANG Jinshang,ZHAI Qingwei(4)
- Research Development of Gas Outburst and Seepage Test
LI Shugang,ZHAO Yong(8)
- Experiment on Relative Permeability of Gas and Water Based on Coal Unsteady-state Method
GAO Guoxiao,BAI Yunlong,HOU Tao,GUAN Tong(12)
- Dynamic Diffusion Coefficient New Model for Gas Diffusion in Multi-scale Pore of Tectonic Coal
WANG Sijian,LI Zhiqiang(16)
- Study of Gas Desorption Law for Coal Samples from No. 9 Coal Seam in Haizi Coal Mine
ZHANG Rong,ZHOU Hongxing,WANG Liang,XU Chuantian(20)
- Experimental Study on Gas Migration Law in Goaf of Fully Mechanized Caving Face in Coal Mine
WANG Hongsheng,JIANG Zhong'an,DU Cuifeng,LUO Junfeng(24)
- Experimental Study on Surface Potential of Coal Measures Rock Samples Under Uniaxial Compression
NIU Yue,LI Zhonghui,LIU Jie,LI Xuelong,KONG Biao,SHEN Zhiwei,LOU Quan(28)
- Research on Coverage Efficiency of Foam from Flat-fan Nozzle
ZHU Xiaolong,WANG Deming,HAN Fangwei(32)
- Research on Applicability of SDQ-73 Deep-hole Fast Sampling Device
CHAO Jianwei(36)
- Noise Distribution Laws of YBT32-2 Axial Local Fan
TANG Zongqing,ZHAI Cheng,WU Shiliang,ZHONG Chao,XU Jizhao(39)
- Viscoelasticity Research on Surrounding Rock of Deep Rectangular Roadway Based on Complex Variable Function
NING Deyi(43)
- Research on Roof Water Inrush Mechanism and Waterproof Safe Coal Pillar of Laogongyingzi Coal Mine
YANG Peigong,ZHANG Yan,GUO Yingjie(46)
- Experiment Study on Burst Tendency of 7# Coal Seam and Roof in Hongyang Coal Mine
XIA Hongman,WANG Jiong,CUI Jiasen,ZHANG Yilong,WANG Bing,SONG Jingli(50)
- Study on Risk of Rock Burst Induced by Normal Fault Activation
XU Lei,WEI Shiming(54)
- Pressure Field and Temperature Field Monitoring of Shaft Wall by Freezing Shaft Sinking in Rich Water and Soft Rock
LI Borong,YANG Gengshe,XI Jiami,CHEN Xinnian(58)
- Study on Relation Between Stability Analysis of Extra-thick Rock Stratum and Rock Burst Prevention and Control
YAO Shunli,MENG Guangfeng,ZHANG Shengquan,LIANG Kaishan,CHENG Gang(63)
- Research on Support Pressure Distribution Characteristics of Steeply Inclined Coal Seam
ZHANG Jiwei,GU Yadan,WANG Jin'an,WEN Jiandong(67)
- Coal Mine Mining Subsidence Prediction Based on Parameter Adaptive Differential Evolution Algorithm
WU Chenghong,ZHA Jianfeng(71)
- Coordination Study on Filling Wall and Roof Movement of Gob-side Entry Retaining
MA Rui,ZHANG Nong,ZHAO Guolin,LAN Yitian,HAN Changliang(74)

Technology·Innovation

- Automatic Pressure Measuring Technology with "Two Sealing and One Grouting" Capsule Fast Sealing Technology in Cross-layer Borehole
YANG Hongmin,YANG Fengfeng,CHEN Xiangjun(78)
- Secondary Different Layers of an Integrated Hydraulic Gas Control Technology
LIU Junzhang,WANG Mian(81)
- Application of Medium Air Pressure Drilling Technology in Construction of Mining-coal Bed Gas Discharging Boreholes
SHEN Yonghong,REN Meiqing,CHEN Kexi,YUAN Zhigang,WANG Hongtu(84)
- Sealing Technology of Fixed-point Pressure-bearing for Drilling Through Aquifer
XU Jizhao,ZHAI Cheng,LI Quanguai,XU Yanming, XIANG Xianwei(87)
- Prevention and Control Technology for Carbon Monoxide Gas in Mined-out Area Near Abandoned Mine
HUANG Chenglin,LI Changyu,LIANG Bing, YE Xiaohui,MU Tiechao,LI Shujing(91)
- Surrounding Rock Deformation Control Technology of Inner Interlocked Tail Road
WEI Hong,ZHAO Guolin,HAO Bingyuan,HUANG Hui(94)
- Polypropylene Steel Bracket Anchor-sprayed Supporting Technology in High Stress Soft Rock Roadway
ZHANG Jinsong,PANG Jianyong,DU Xiaoli(98)

Design·Development

- Networking for Coal Mine Safety Supervision Based on Heterogeneous Data Sources
MA Zunyun(102)
- Design of Gas Sensor Based on PWM Zero Calibration
WU Yincheng,LIU Jingwei,XIN Yongxiang,ZHANG Xiaobo(106)
- Design of TD-SCDMA RF Module Applied in Coal Mine
YANG Xiaohui,YANG Bin,SONG Guodong,SONG Yongbao,HAN Xiuqi(109)
- Water Sealed Fire Barriering and Explosion Venting Devices Based on MCU
WEI Deyu,WU Hucheng,YU Xinhe(111)
- Design of Static Tension Monitoring System for Auxiliary Shaft Hoist Rope
WANG Qianzhi(114)
- Modulation Technology of Multi-gas Spectrum Line in Mine-used Spectral Equipment
FENG Wenbin(117)
- Hardware Design of a New Mine-used High Voltage Protection Device
KONG Qingyu(121)
- Spray Device of Automatic Gas-water Linkage at Transshipment Points of Belt Conveyor
GU Baojian,WANG Guanyu,LI Ming(124)



煤科集团沈阳研究院
有限公司

系列产品

- ◆ 紧急避险系统
- ◆ 煤矿安全生产监控系统及人员定位系统
- ◆ 煤矿瓦斯抽放配套装备
- ◆ 矿井通风防灭火装备
- ◆ 煤矿瓦斯基础参数测定仪器
- ◆ 矿山救护装备
- ◆ 低压供电系统配套装备
- ◆ 矿用钻机及配套装置
- ◆ 露天矿卡车调度系统及边坡监测装备
- ◆ 模拟仿真训练系列

立足服务

保障安全

依靠创新

共同发展

WWW.SYCCRI.COM

辽宁 抚顺 经济开发区滨河路11号
T 024-56616909 F 024-56616800

辽宁 沈阳 东滨河路108号
T 024-24117298 F 024-24117568



Emergency Refuge and Escape Mode Based on Characteristics of Shandong Modernized Mine
LI Lei,CUI Gang,HUO Zhonggang,WU Zisheng,MA Guoqiang(127)
New Pneumatic Double Liquid Grouting Pump Station in Coal Mine
WU Hucheng,WEI Deyu,GUO Jianzhou,ZHANG Wei(130)
Cooling Scheme and Thermodynamic Calculation for Motor Used in Small Pipe Jacking Machine of Mine
WANG Qiming(133)

Application·Practice

Improvement and Application of Bedding Borehole Sealing Method
HU Po,CHENG Jun,SHAO Shengyang,LI Zhen(136)
Improvement and Application of Dry-type Dust Removal System in Cuncaota Coal Mine
WANG Tengjiao(140)
Reason and Governance of Gas Fluctuation in Closed Goaf
SONG Laizhi,YANG Guangwen,DUAN Xikai(143)
Fire Area Control of Fully Mechanized Closed Working Face in Steeply Inclined Thick Coal Seam
WANG Kun,LI Yanfei(146)
Research and Engineering Application for a Kind of Mine-used Composite Anchor Cable Support Member
YANG Yonggang,ZHANG Haiyan,YU Dajun(149)
Mining Technology of Passing Collapse Column at Large Mining Height and Extended Mining Face
NIU Jianzhong,MA Sanzhen,LIU Chengwei(152)
Application of Radon Measurement in Blind Fault Detection of Low Radioactive Area
LIU Bo,ZHANG Xinjun,WANG Xing(156)
Bolt-grouting Mechanism and Application of Deep Mine High Stress Soft Rock Roadway
LUO Yong,TAO Wenbin,TAO Jie(160)
Application of Concrete-filled Steel Tube Support in Kilometer Deep Central Pump Room
GAO Yanfa,LIU Keming,HE Xiaosheng,WANG Jun,FENG Shaowei,ZHAO Wei,SUN Deke(164)
Rational Position Layout Analysis for Roadway in Underlying Coal Seam of Xinliu Coal Mine
MENG Hao,CHEN Baobao(167)

Analysis·Discussion

Discussion on Application of Surface Energy in Evaluation of Coal Adsorption
XU Xiaokai,MENG Zhaoping,ZHANG Yugui,CHEN Liang,DING Jiulong(172)
Problems and Correction of Gas Emission Prediction Model in Mine Statistical Method
LIU Yanwei,XUE Wentao,LI Zhiqiang(176)
Fracture Morphology Analysis of Hydraulic Fracturing in High Angle of Coal Seam Group
CHEN Jie(179)
Risk Prediction of Support Crushing and Water Inrush During Mining Under Loaded Aquifer in Working Face 7,31 of Qidong Coal Mine
ZHANG Hongzhong(183)
Reasonable Supporting Time Analysis for Large Section Chamber in Deep Well Soft Rock
HU Weijun,CHENG Hua,RONG Chuanxin,CAI Haibing,LI Mingjing(186)
Stress State of Overlying Coal Pillar Affected Zone and Its Prevention and Control of Rock Burst
WU Quanlin,CHEN Wandong,WANG Pu(190)
Numerical Simulation on Bursting Key Parameters of Air Cannon in Cleaning Coal Bunker Blocking
JIN Yongfei,ZHAO Xianke,LI Haitao,GE Xiangli(193)
Reasonable Width of Fault Protection Coal Pillar in Deep Coal Mine Based on Analytic Hierarchy Process
HAO Yirui,YANG Yongjie,LU Wenbin,MA Depeng(197)
Research Status and Prospect of Hazards Caused by Close Coal Mine
LI Huaizhan,ZHA Jianfeng,YUAN Yafei(201)
Deformation and Damage Law of Soft Rock Roadway and Its Supporting Scheme Optimization
ZHAO Jianyang(205)
Small Coal Pillar Leaving and Roadway Support Design for Gob-Side Entry Driving at Deep Isolated Island Coal Face
LU Wenbin,YANG Yongjie,HAO Yirui(208)
Failure Mechanism Analysis and Structural Optimization of Glass Fiber Reinforced Plastics Bolting Tray Based on ANSYS
JIA Xige,LI Yingming,MENG Xiangrui,WANG Yuliang(212)
Influence of Valley Slope in Loess Gully Region on Mining-induced Fractures Development Law
FENG Jun,TAN Zhixiang,DENG Kazhong(216)
A Critical Depth Calculation Model and Instability Mechanism Analysis for Roadway
WANG Luyu,ZANG Chuanwei,WANG Zheqin,CHEN Jie(220)
Open-pit Slope Stability Analysis Under Different Rainfall Conditions
WANG Ning,DU Xuelling,WAN Baohua,ZHANG Wenzhao(223)

Supervision·Management

Discussion on Gas Explosion Accident Treatment Principles and Main Technical Points
YANG Zhifeng(227)
Preliminary Study on Audit Evaluation System Construction of Coal Mine Safety Production
WANG Aihua,LI Baoying,ZHANG Yuanqiang(231)
Gas Disaster Evaluation Methods Based on Multi-source Real-time Data
WANG Jinhua,WANG Yougang,ZHANG Lei,XU Zhiqi(234)
Application of FRT Biological Enzyme Road Building Technology in Field Management of Shengli Open-pit Coal Mine
LIU Shude,REN Hongwang,HUANG Yuejun,TIAN Rui(238)



湘潭市恒欣实业有限公司

全球“猴车”科研、制造、销售、服务领军企业



公司“猴车”产品由中国平安保险（集团）股份有限公司承保责任保险

在矿山井下运行的【恒欣】牌“猴车”超过约1000km

架空乘人装置（“猴车”） 产品特点

- 后备保护功能
电控装置采用智能型双 PLC 自动控制，即一用一备的后备保护功能。
- 换油时间自动提醒功能
减速机换油时间到期前的一周内电控装置发出语音反复提醒换油；若到期没换油，则系统无法启动开车。
- 乘人间距强制控制装置
对于活动抱索器“猴车”安装乘人间距强制控制装置，有效避免因乘人间距太短而超载造成“猴车”飞车的巨大安全隐患。
- 云技术应用功能
利用云技术对“猴车”实行物联网管理，实现“猴车”的实时动态的远程故障诊断管理。（此功能选配）
- 全线路语音提示功能
- 转弯运行功能
- 开机前强制检查功能
- 远程监控功能
- 互打点互通话功能
- 人机对话功能
- 大运量输送功能
- 调速功能

部分客户（排名不分先后）

- 郑煤集团
- 平煤集团
- 霍州煤电
- 潞安集团
- 重煤集团
- 永煤集团
- 阳煤集团
- 同煤集团

在矿山井下运行的【恒欣】牌“猴车”超过约1300台

第二代“猴车”

智能型液压驱动式架空乘人装置

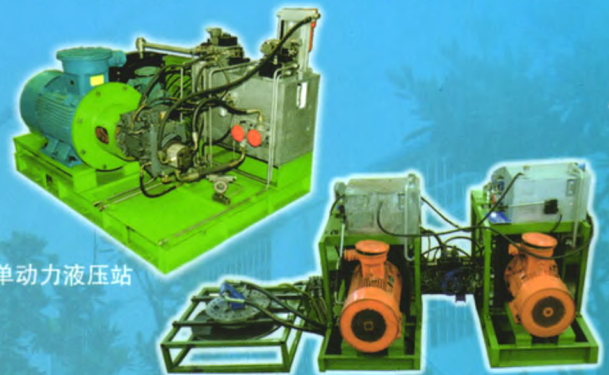
国际发明专利号：PCT/CN2009/000266

性能特点

- 无级调速 ($< 0 \sim 3.0m/s$)
- 软启动
- 软停车
- 停车安全自锁
- 安装方位不限
- 性价比高
- 故障率较低
- 替代进口产品

所获荣誉

- 全国发明博览会银奖
- 全国第七届发明创业奖
- 国家火炬计划产业化项目
- 国家重大科技成果转化项目
- 国家科技进步奖优秀奖
- 湖南省重点科研项目
- 湖南省科技进步三等奖
- 第四届科技博览会科技创新金奖



单动力液压站

双动力液压站

全球每天约有200万矿工乘坐【恒欣】牌“猴车”上下矿井

韶山恒旺电气有限公司

韶山恒旺电气有限公司是国家高新技术企业、国家中小企业创新基金支持单位、湖南省“双软”企业，系湘潭市恒欣实业有限公司的全资子公司。

主营产品：矿用广播装置（煤矿井下安全避险“六大系统”之一）、矿用架空乘人装置电控、矿用绞车电控、煤矿乘人装置用电控装置、矿用显示屏、矿用声光报警器、架空乘人装置远程监控系统、矿用电流电压传感器、矿用转速传感器、矿用温度传感器、矿用跑偏传感器、矿用直流稳压电源、矿用信号控制箱等。

- 矿用广播装置的主要功能：
- 应急调度指挥
 - 双向对讲功能
 - 终端监听功能
 - 语言录音功能
 - 井下紧急一键呼等



预知详情
请扫描企业二维码

销售热线：0731-55672999
售后热线：0731-55672016

恒欣总机：0731-55672666
恒欣传真：0731-55672012
恒欣邮箱：xiao12666@163.com
网址：www.hx12666.com

恒旺电话：0731-55672013
恒旺传真：0731-55672012
恒旺邮箱：hw12666@163.com
地址：湖南省韶山市高新区