全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

- ■中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 ■中国知网 中国学术期刊网络出版总库全文收录
- ■中国科技期刊精品数据库收录 ■美国《化学文摘》《乌利希期刊指南》收录 ■俄罗斯《文摘杂志》 收录



SAFETY IN COAL MINES

1SSN 1003-496X CN 21-1232/TD

Vol. 46 No. 1

煤科集团沈阳研究院有限公司

主办

1970年创刊·月刊

GLYECH® 煤矿瓦斯抽采管网监控系统

为国斯油競」。這一個學樣是



应用领域

- ◆ 监测瓦斯抽采管路中甲烷浓度、流量、压力、温度等:
- ◆ 用于瓦斯抽采钻场、支管道、主管路及 地面泵站抽采计量和控制;
- ◆ 评价瓦斯抽采效果,为抽采达标提供依据。

性能特征

- 专利设计的循环自激式流量计,准确计量高负压、含尘、含水瓦斯抽采管道内 气体流量。检测灵敏、稳定:
- 分段计算工作面抽采量、抽采率、及时 评价抽采效果、为工作面消突评价提供 依据:
- 及时发现泄漏管路,消除事故隐患。

郑州光力科技股份有限公司

地址: 国家郑州高新技术产业开发区长榜路十号

邮编:450001

电话: 0371-67858887

传宣,0371-67991111

服务熟线:400-0057-577

E-mail: info@gltech.cn

Http://www.gltech.cn

ISSN 1003-496X





MEIKUANG ANOUAN

月刊(1970年创刊)

2015年1月

第 46 卷第 1 期(总第 484 期)

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 3	主编	梁绍权
编辑	部主任	王福厚
广告	发行主管	刘明智
出版	草位	《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)
XX	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
مال ک	2+ 1 #JD44	CN 21-1232/TD 照注册号 210400000026129
	法人宫业机	照注册号 210400000026129 第 1144537 号
יניון. ניםו	-7-E-73/3 MIE	7, 114,001, 7
出版	日期	1月20日
定	价	20.00 元
北京	联络处	(010)64464228

目 次

试验·研究

不同煤屑形状对瓦斯解吸扩散规律影响的数学模拟 李建功(1) 深部煤层采动区卸压煤层气地面钻井抽采特性 方良才,童 碧(5) 强黏结性易泥化焦煤粉尘润湿性研究 闵耀涛,赵文彬,朱光丽,王明华,徐 蒙,张守勇(9) 输送稠化胶体管道弯管段流固耦合数值模拟 金永飞,李海涛,马 蓉,赵先科(13) 掘进巷道周围煤体渗透率演化过程数值模拟 郭 龙,于师建,孙 凯,黄琪嵩(17) 煤粒分散度对遗煤自燃影响的试验研究 秦跃平,宋怀涛,刘 伟,许士民,辛学鹏(22) 煤矿井下回转钻孔轨迹测量系统试验 李克松,郭 青(26) 单裂隙岩石在单轴压缩下破坏的数值模拟 王 辉,高召宁,孟祥瑞,应治中(29) 矸石膏体充填综合机械化开采顶板控制 董恩远,翟英达,韦 钊,贾 鹏,任 帅(33) 采动影响区外缘上覆黄土滑坡形成力学机制 张吉宁,龙建辉,卫红学,经 明(37) 薄冲积层急倾斜煤层群开采地表移动规律 赵 飞,杨双锁,崔 健,李树峰,李 平(40) 光纤光栅测力锚杆的标定试验 梁敏富,方新秋,薛广哲,刘兴国(44) 技术·创新 浅埋煤层综采工作面采空区自燃危险区域判定技术 郑忠亚,赵祉友,张 群,徐长富(47) 高瓦斯易自燃煤层特殊条件下综合防灭火技术 昝军才,任万兴,房树起,郭 庆(51) 大倾角易燃厚煤层自燃预控技术 韩承强,李建功(54) 煤矿矸石山自燃火区判定技术 杜文州,孙路路,颜国强,黄启铭(57) 筛管完孔技术在松软煤层注水灭火中的应用 李乔乔(61) 高压富水条件下破碎巷道钻孔施工及防治水技术 张海波,张耀辉(64) 预筑大型混凝土砌块组装墙快速沿空留巷技术 林东才,栾恒杰,贾传洋,张壮壮(67) 设计·开发 高瓦斯煤矿双巷掘进工作面甲烷风电闭锁分析 何青松(71) 矿用制氮机全自动监控的实现 邵旭东(73) XML技术在龙煤监控联网系统中的应用 朱臣武(76) 矿井主要通风机工变频自动切换技术 杨晓辉,宋国栋,苏 鹏,吴文臻(79) 煤矿井下避难硐室防护墙设计 张淑涛(82) 煤矿井下中性点不接地单相漏电故障选线方法 高 鹏,莫兴洋,徐晋勇,张 涛,胡秀英,陈全艺(85) 煤矿井下工作面矿压三维成像软件 李化敏,刘 闯(89) 矿用屏蔽电缆对电动机电压浪涌的影响 陈 辉,田子建,汤文兵(92) 煤矿井下可回收式斜向器 宋海涛(95)

应用·实践

复杂条件大倾角厚煤层综采工作面对接技术

孙 力,杨 科,何吉春,潘桂如,陆 伟,许鸣皋(98)

高地压超长工作面收作期间防灭火技术 秦红星,戴广龙,唐明云,汪家华,胡恩宝(101)

采动影响下松软煤巷支护加固技术 李树刚,成小雨,刘 超,张天军,邢立杰,王 辉(105)

深部膨胀性软岩巷道变形特征及支护技术 谷守云,张振全(109)

探注联合技术在立井过采空区中的应用 李锁柱,杨献兵(112)

期刊基本参数:CN 21-1232/TD * 1970 * m * A4 * 240 * zh * p * \{\frac{1}{2}}20.00 * \(\square \) * 68 * 2015-01

分析·探讨

煤田火区灾害气体致灾机理 宋双林(130)

基于 PCA-FOA-GRNN 的回采工作面瓦斯涌出量预测 撒占友,綦鲁杰,刘 岩(133)

矿井追排水过程中瓦斯异常涌出原因分析与处理 李荣强(137)

地面瓦斯抽排孔最佳路径优化分析 吴 侃,胡志胜,唐瑞林,王起宏(140)

基于综合假说的鹤岗矿区益新矿煤与瓦斯突出事故分析

林 辰,钟福平,闫江伟,连凯凯(144)

梁 勇,王晓鹏,张十川(166)

杜学领,姚 旺,李 杨(183)

关键层位置对卸压开采效应的影响 梁海汀,李树杰,宋建伟,禄鑫琰,刘岱硕(148)

掘进巷道内瓦斯爆炸传播规律 郑万成(152)

不同煤种润湿性影响因素分析 张新花,徐翠翠,颜国强,黄启铭(156)

M-Ⅱ型瓦斯压力测定仪快速测压过程影响因素分析 蒋承林,韩心星,曹 军,蒋宏伟(159)

综放支架放煤口负压捕尘装置流场真空度 CFD 模拟 温禄淳(163)

贺驼煤矿采空区自燃"三带"分布异常分析 基于声波法测试技术的巷道围岩松动圈测定

2011-2013年4起典型冲击地压事故分析

吴 涛,戴 俊,杜美利,武 宇,高玉柱,杨 凡,邹清祺(169)

石圪台煤矿 31201 工作面受小煤窑自然发火影响分析

毛 龙,贺明新,宋双林,王 刚,王 珑(173)

团柏煤矿下组煤开采矿井充水条件分析 刘德民,武强,崔芳鹏,苏俊辉(177)

1706 工作面砂砾含水层下安全煤岩柱的留设 许延春,李江华,董检平,徐万振(180)

边坡面层破坏敏感性分析 季 娟,宋林辉,范钦珊(186)

基于上保护层开采的千米深井冲击矿压防治 李志民,刘振江(190)

上下煤层采空区间巷道围岩松动区和损伤区的弹塑性分析 黄仲文(194)

厚层坚硬顶板逆断层对煤岩动力失稳的力学分析 赵 新,吕进国(198)

不同矿柱重叠率下采空区安全隔层厚度分析 秦文静,王汉斌,禹 敏(202)

炮掘工作面爆破震动波传播特性 王 川,孙晓元,王金贵,胡 泊,徐晓萌(206)

采动地表沉降时间函数的确定方法及其应用 孙海涛(210)

松藻煤矿井下水平定向钻进中螺杆马达失效分析 孔 伟,刘荣辉,李彦明,陈 鱼(214)

露天矿端帮岩体裂隙产状误差校正方法 马明,李伟(217)

露天矿边坡角非接触测量方法及可靠度分析 陈 曦,韩 加,贾旭光,李 鑫(221)

监察·管理

提高我国煤矿水害事故救援能力对策措施 姚 源,平立华,宋占松(224)

煤矿企业安全风险信息系统的建立 刘占乾,陈 全(227)

煤矿安全隐患治理知识库的建立与应用 张大伟(230)

培训中受训态度的影响因素及改善对策 佟向阳(233)

神华准能公司本安体系建设中危险源辨识工作的实践 赵 宇(236)

《煤矿安全》杂志唯一投稿平台:

www.mkagzz.com



投稿流程:



杳稿流程:



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。

SAFETY in COAL MINES

Monthly (Started in 1970)

January 2015

Vol.46, No.1(Total 484)

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

1 ost code	1131	22
Tel	86-24-56616988 566169	87

20010981	56613526
mkao	@163.com

Fushun Branch of CCRI

	mkaq@105.com
	mkaqgg@163.com(advertisement)

Website	www.mkaqzz.com			
	P. I.V. Com. I			

Subscribe(to)	Editorial	Office	of	${\rm \langle\!\langle SAFETY \rangle\!\rangle}$	in

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

COAL	MINES》	or	Local	Post	Offices

1 ostar Distribution	Code			0-2	293
Printed by	(Offset	Printing	Factory	of

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

Business License No.	210400000026129		
Trademark Registered Certificate	No.1144537		

ublishing Date	January 20

Price		20 yuar

Beijing Liaison Office 86-10-64464228

CONTENTS

Test · Research

LI Jiangong(1) Extraction Characteristic of Pressure-relieved Coal Bed Mathane by Surface Borehole in Mining Area of

Mathematical Simulation of Effect of Different Coal Particle Shapes on Gas Desorption Diffusion Law

FANG Liangcai, TONG Bi(5)

MIN Yaotao,ZHAO Wenbin,ZHU Guangli,WANG Minghua,XU Meng,ZHANG Shouyong(9)

Research on Coking Dust Wettability of Strong Cohesiveness and Easy Mudding

Numerical Simulation of Fluid-structure Interaction in Elbow Segment of Thickening Colloid Conveying

JIN Yongfei,LI Haitao,MA Rong,ZHAO Xianke(13)

Numerical Simulation for Permeability Evolution Process of Excavation Roadway Surrounding Rock Mass GUO Long, YU Shijian, SUN Kai, HUANG Qisong(17)

Experimental Study on Impact of Dispersion of Coal Particles for Residual Coal Spontaneous Combustion QIN Yueping,SONG Huaitao,LIU Wei,XU Shimin,XIN Xuepeng(22)

Measurement System Test of Coal Mine Underground Rotary Drilling Trajectories

LI Kesong, GUO Qing(26)

Numerical Simulation of Single Fracture Rock Damage Under Uniaxial Compression

WANG Hui,GAO Zhaoning,MENG Xiangrui,YING Zhizhong(29)

Roof Control by Gangue Paste Filling Mechanized Mining

DONG Enyuan,ZHAI Yingda,WEI Zhao,JIA Peng,REN Shuai(33)

Mechanical Mechanism of Overlying Loess Landslide Formation at Outer Edge of Mining-affected Zone

ZHANG Jining,LONG Jianhui,WEI Hongxue,JING Ming(37)

Surface Movement Laws in Mining Steep Coal Seam Group of Thin Soil Layers

ZHAO Fei, YANG Shuangsuo, CUI Jian, LI Shufeng, LI Ping(40)

Calibration Test of Force-measuring Bolt Based on Fiber Grating

LIANG Minfu,FANG Xinqiu,XUE Guangzhe,LIU Xingguo(44)

Technology · Innovation

Determination Technology of Spontaneous Combustion Danger Region in Goaf of Fully Mechanized Mining Face in Shallow Coal Seam ${\bf ZHENG\ \ Zhongya, ZHAO\ \ Zhiyou, ZHANG\ \ Qun, XU\ \ Changfu} (47)$

Comprehensive Fire Prevention and Control Technology in Special Condition of High Gas Spontaneous Combustion Coal Seam ZAN Juncai, REN Wanxing, FANG Shuqi, GUO Qing(51)

Spontaneous Combustion Prevention and Control Technology of Inflammable Thick Coal Seam with Large HAN Chengqiang,LI Jiangong(54)

Fire Area Judgment Technology of Spontaneous Combustion in Coal Mine Gangue Dump

DU Wenzhou, SUN Lulu, YAN Guoqiang, HUANG Qiming (57)

Application of Solid-hole Screen Technology in Fire Extinguishing with Water Infusion for Soft Coal LI Qiaoqiao(61)

Drilling Construction and Water Prevention Technology in Broken Roadway Under the Conditions of High Pressure and Rich Water ZHANG Haibo, ZHANG Yaohui (64)

Gob-side Entry Quickly Retaining Technology by Pre-control of Large-scale Concrete Block Assembly

LIN Dongcai, LUAN Hengjie, JIA Chuanyang, ZHANG Zhuangzhuang (67)

Analysis of Methane Wind Power Lockout in Two Roadway Driving Face of High Gas Coal Mine

HE Qingsong(71)

Realization of Automatic Monitoring and Control in Mine-used Nitrogen Generator SHAO Xudong(73)

Application of XML Technology in Longmay Monitoring Network System ZHU Chenwu(76)

Work-frequency Automatic Switching Technology of Mine Main Ventilator

YANG Xiaohui,SONG Guodong,SU Peng,WU Wenzhen(79)

Protecting Wall Design for Refuge Chamber in Underground Coal Mine ZHANG Shutao(82)

Line Selection Method of Single-phase Electric Leakage Fault for Isolated Neutral in Coal Mine

GAO Peng,MO Xingyang,XU Jinyong,ZHANG Tao,HU Xiuying,CHEN Quanyi(85)

Three-dimensional Imaging Software of Working Face Ground Pressure in Coal Mine

LI Huamin,LIU Chuang(89)

Effects of Mine Shielded Cable on Motor Voltage Surge CHEN Hui, TIAN Zijian, TANG Wenbing (92) Retrievable Whipstock in Underground Coal Mine SONG Haitao(95)

Fully Mechanized Working Face Docking Technology at Large Dip Angle Thick Coal Seam Under Complicated Conditions SUN Li,YANG Ke,HE Jichun,PAN Guiru,LU Wei,XU Minggao(98)

Fire Prevention and Control Technology of High-stress Super Long Working Face During the Finish Period QIN Hongxing, DAI Guanglong, TANG Mingyun, WANG Jiahua, HU Enbao (101)

Support Reinforcement Technology in Soft Coal Roadway Under the Influence of Mining

LI Shugang, CHENG Xiaoyu, LIU Chao, ZHANG Tianjun, XING Lijie, WANG Hui (105)

Deformation Characteristics and Support Technology of Deep Swelling Soft Rock Roadway

GU Shouyun,ZHANG Zhenquan(109)

Application of Grouting Technology Combined with Water Exploitation in Vertical Shaft Through Gob

LI Suozhu,YANG Xianbing(112)

Application of Roof Pre-splitting Gob-side Entry Retaining

ZHANG Kaizhi,LIU Baocheng,WU Yedan(116)

Improvement and Application of Anchoring Agent in Strong Water-containing Roof

ZHOU Junjie,XUE Yakun,BAI Fengqing(120)

Supporting Technology Speedy Drivage Roadway in Shoushan No.1 Coal Mine

MENG Junkai,XIAO Tongqiang,JIANG Shaoyong(122)

Failure Characteristics and Support Technology for Deep Half Coal-rock Mining Roadway

JIN Gan, WANG Lianguo, ZHANG Jihua (126)

Analysis · Discussion

Gas Disaster-causing Mechanism of Coalfield Fire Area

SONG Shuanglin(130)

Gas Emission Prediction of Working Face Based on PCA-FOA-GRNN

SA Zhanyou,QI Lujie,LIU Yan(133)

Reason Analysis and Treatment for Abnormal Gas Emission During Mine Drainage Progress

LI Ronggiang(137)

Optimized Analysis for Optimal Path of Surface Gas Drainage Hole

WU Kan,HU Zhisheng,TANG Ruilin,WANG Qihong(140)

Coal and Gas Outburst Accident Analysis Based on Comprehensive Hypothesis in Yixin Coal Mine of LIN Chen, ZHONG Fuping, YAN Jiangwei, LIAN Kaikai (144) Hegang Mining Area

Influence of Key Stratum Location on Pressure Relief Mining Effect

LIANG Haiting,LI Shujie,SONG Jianwei,LU Xinyan,LIU Daishuo(148)

Propagation Law of Gas Explosion in Excavation Roadway

ZHENG Wancheng(152)

Influencing Factors Analysis of Different Types of Coal Wettability

Influence Factors Analysis on Fast Manometry by M-II Gas Pressure Determinitor

ZHANG Xinhua, XU Cuicui, YAN Guoqiang, HUANG Oiming(156) JIANG Chenglin, HAN Xinxing, CAO Jun, JIANG Hongwei (159)

CFD Simulation of Flow Field Vacuum on Negative Pressure Dust-catch Device in Coal-mouth of WEN Luchun(163) Fully-mechanized Support

Analysis of Abnormal Distribution of Three Zones of Spontaneous Combustion in Goaf of Hetuo Coal LIANG Yong, WANG Xiaopeng, ZHANG Shichuan (166)

Surrounding Rock Loosing Circle Test Based on Acoustic Test Technology

WU Tao,DAI Jun,DU Meili,WU Yu,GAO Yuzhu,YANG Fan,ZOU Qingqi(169)

Influence Analysis of Small Coal Mines Spontaneous Combustion on Shigetai Mine 31201 Working Face

MAO Long, HE Mingxin, SONG Shuanglin, WANG Gang, WANG Long(173)

Analysis of Water-filled Condition During Lower Group Coal Mining in Tuanbai Coal Mine

LIU Demin,WU Qiang,CUI Fangpeng,SU Junhui(177)

Safety Coal and Rock Pillar Design Under Gravel Aquifer of 1706-1 Working Face

XU Yanchun,LI Jianghua,DONG Jianping,XU Wanzhen(180)

Analysis of 4 Typical Rock Burst Accidents from 2011 to 2013 in China

DU Xueling, YAO Wang, LI Yang(183)

JI Juan, SONG Linhui, FAN Qinshan(186) Sensitivity Analysis of Slope Surface Damage

Rock-burst Prevention of Kilometer Deep Mine Based on Upper Protective Seam Mining

LI Zhimin,LIU Zhenjiang(190)

Elastic-plastic Analysis of Loose Zone and Damage Zone of Roadway Surrounding Rock in Upper and HUANG Zhongwen(194) Lower Goaf

Mechanical Analysis of Coal and Rock Dynamic Instability by Thick and Hard Roof Thrust Fault

ZHAO Xin,LYU Jinguo(198)

Analysis of Safety Interlayer Thickness of Gob Under Different Pillar Overlapping Ratio

QIN Wenjing, WANG Hanbin, YU Min(202)

Propagation Characteristics of Blasting Vibration-wave in Blasting Workface and Its Application

WANG Chuan, SUN Xiaoyuan, WANG Jingui, HU Po, XU Xiaomeng (206)

Determination Method of Surface Subsidence Time Function and Its Application

Failure Analysis of Screw Motor on Underground Horizontal Directional Drilling in Songzao Coal Mine

KONG Wei,LIU Ronghui,LI Yanming,CHEN Yu(214)

Error Correction Method of Fracture Occurrence for Open-pit Mine End Slope Rock

MA Ming,LI Wei(217)

SUN Haitao(210)

Non-contact Measurement Method for Slope Angle in Open-pit Mine and Its Reliability Analysis

CHEN Xi,HAN Jia,JIA Xuguang,LI Xin(221)

Supervision · Management

Countermeasures of Improving Rescue Capabilities for Coalmine Water Hazard Accident in China

YAO Yuan,PING Lihua,SONG Zhansong(224)

Establishment of Coal Mine Enterprise Safety Risk Information System

LIU Zhangian.CHEN Ouan(227)

Establishment and Application of Mine Safety Hidden Danger Governance Knowledge Base

ZHANG Dawei(230)

Influence Factors and Improvement Countermeasures of Trained Attitude in Training

TONG Xiangyang(233)

Practice on Hazard Identification in Intrinsic Safety System Construction of Shenhua Zhunneng Company

ZHAO Yu(236)



煤科集团沈阳研究院 有限公司

- ◆ 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

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

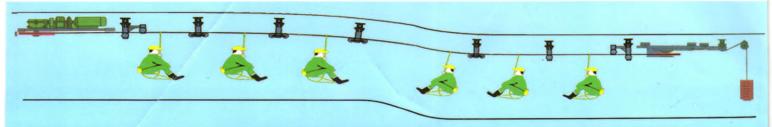
辽宁 沈阳 东滨河路108号 T 024-24117298 F 024-24117568





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

矿

山

井

运

的

恒

欣

牌

猴

过

约

1300

台

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" 实出动态的远程故障诊断管理 (此功能提配)

- 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)

●永煤集团

●郑煤集团 ●平煤集团

●重煤集团

- ●霍州煤电 ●淵
- ●阳煤集团
 - 团 ●同煤集团

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(≤0~3.0m/s)
- 软启动
- 软停车
- 停车安全白锚
- •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

球每天约有

万矿

工

乘

座

- 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



韶山恒旺鬼气有限公司



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: 可用广播装置(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

- 应急调度指挥语言录音功能
- ●双向对讲功能
- ●终端监听功能
- ●井下紧急一键呼等





销售热线。0731-55672999 售后热线。0731-55672016 恒放总机: 0731-55672666 恒放传真: 0731-55672012 恒欧邮箱: xiao126669163.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

ISSN 1003-496X CN 21-1232/TD

订阅处:《煤矿安全》编辑部或全国各地邮局(邮发代号:8-293)地址:辽宁省抚顺经济开发区滨河路11号邮编:113122单价:20.00元