

ANQUAN GAOXIAO XIANDAI KUANGJING JIANSHE

安全高效现代矿井建设

—— 2004年度煤炭工业总工程师论坛论文集

煤炭工业技术委员会 编
煤炭工业总工程师工作研究会

中国矿业大学出版社

CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY PRESS

中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

—— 2007年 中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册 ——

中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册
中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

中国书画函授大学肇庆分校建校二十周年纪念册

TD82-53
A-648

安全高效现代矿井建设

——2004 年度煤炭工业总工程师论坛论文集

煤炭工业技术委员会 编
煤炭工业总工程师工作研究会

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

安全高效现代矿井建设——2004 年度煤炭工业总工程师论坛论文集/煤炭工业技术委员会,煤炭工业总工程师工作研究会编. —徐州:中国矿业大学出版社,2004.5

ISBN 7-81070-875-9

I. 安… I. ①煤… ②煤… II. 煤炭工业—文集
N. TD82-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 036382 号

书 名 安全高效现代矿井建设——2004 年度煤炭工业总工程师论坛论文集
编 者 煤炭工业技术委员会
煤炭工业总工程师工作研究会

责任编辑 耿东锋

责任校对 张海平

网 址 <http://www.cumtp.com> **E-mail** cumtpvip@cumtp.com

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州新华印刷厂

经 销 新华书店

开 本 787×1092 1/16 **印张** 32.25 **插页** 18 **字数** 833 千字

版次印次 2004 年 5 月第 1 版 2004 年 5 月第 1 次印刷

定 价 100.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

靖远煤业有限责任公司简介

靖远煤业有限责任公司是甘肃省人民政府批准,在原靖远矿务局基础上整体改制,由中国信达资产管理公司、中国华融资产管理公司参股组成的,是省政府授权经营的国有大型企业。

公司拥有总资产近 35 亿元,员工约 3 万人,地处甘肃省白银市平川区,西距兰州 160 km,面积 102 km²,煤炭资源丰富,地质保有储量 9.5 亿 t,煤质优良,实际生产能力已达 800 万 t/a,是甘肃最大的电煤生产基地和重要的出口煤基地。

靖煤公司遵循“把发展作为主题、把结构调整作为主线、把改革开放和科技进步作为动力、把提高人民生活水平作为根本出发点”的指导思想,改革创新,开拓进取,弘扬“顽强拼搏、永创一流”的企业精神,实施“科技兴企”战略,坚持走产、学、研结合之路,采用先进适用技术和高新技术改造传统产业,不断延长产品、产业链,按照“主业做大做强,非煤调优调特”的思路,加速向高效集约、安全保障、优质洁净、优化协调方向发展,全面提升企业核心竞争力,努力把公司建成以煤为主、多业并举、多元投资、优势互补、协调发展、经济效益与社会效益高度统一的现代化新型能源企业集团。

依靠科技进步、实现科技创新,在煤炭生产建设中有着极其重要的作用。这些年来公司以革新采煤方法、强化集中生产、建设高产高效矿井为主,不断采用新技术、新装备、新工艺,在发展煤炭生产、提高科技在煤炭经济增长中的含量方面进行了积极的改革和探索,先后取得了一系列技术上的突破与创新。以“王家山矿急倾斜厚煤层长壁综采放顶煤技术研究”、“魏家地矿缓倾斜具有煤与瓦斯突出危险的易燃特厚煤层综采放顶煤技术研究”、“红会一矿坚硬煤层大放高综采放顶煤开采技术研究”为代表的多项科技成果均达到了国际领先水平,形成了一批原创知识产权,为我公司向集约化生产方向发展奠定了良好的基础,体现了我公司科技进步和发展的势头。“十五”以来,共完成科技成果 120 项,有多项获甘肃省煤炭科技进步奖,其中一等奖 19 项,二等奖 28 项,三等奖 43 项。在以上获奖项目中有 17 项荣获甘肃省科技进步奖,其中一等奖 1 项,二等奖 3 项,三等奖 13 项。“急倾斜厚煤层长壁综采放顶煤技术”被评为“2003 年度煤炭工业十大科技成果”之首。这些科技成果的取得使全公司的生产技术面貌发生了巨大的变化,取得了令人瞩目的成就,产生了良好的经济效益和社会效益。

靖远煤业有限责任公司董事长、党委书记罗福乾和总经理缪寅生携 10 万员工、家属向长期关心支持靖远煤业发展的各界朋友表示衷心感谢!热诚欢迎各界朋友前来洽谈、合资、合作,共同发展。

地址:甘肃省白银市平川区

邮编:730913

电话:(0943) 6657813 6657410

传真:(0943) 6657813

前 言

煤炭是我国的主要能源,在国民经济能源结构中占有很重要的位置,被称为“工业的粮食”,为我国社会主义经济建设做出了巨大的贡献。进入 20 世纪末期后,煤炭工业面临着能源市场的激烈竞争和环境保护的双重压力,经受着传统的计划经济向社会主义市场经济过渡的考验。科学技术是第一生产力,科技兴煤是煤炭经济发展的决定因素。在实践中,科学技术的发展增强了煤炭企业的生存能力,使企业步入市场经济的良性循环,加深了对科技兴煤的认识,更激发了科技兴煤、科技兴企的热情。在这种形势下,2003 年煤炭工业经济发展取得了可喜的成绩,原煤产量创历史最好水平,达到 16.67 亿 t,但是还不能满足国民经济发展的需求。温家宝总理在工作报告中指出,“保持经济平稳较快发展,必须缓解能源供求矛盾,加快大型煤炭基地建设”。

2004 年煤炭工业总工程师论坛的主题是“建设安全、高效现代化矿井”,这是国家对煤炭工业发展的要求,因此需要我们坚持科学发展观,促进煤炭企业技术创新、管理创新、制度创新和可持续发展。

为了检阅建设安全、高效现代化矿井的科技创新成果,加强煤炭企业、科研、设计与高等院校之间的技术交流,进一步推动企业的技术创新工作,使煤炭行业科技水平和管理水平上一个新台阶,我们组织了论文征集工作。论文的征集得到了全国煤炭企业领导、总工程师和工程技术人员的大力支持,共收到了论文近 200 篇,特别是有的集团在组织论文撰写上做了大量工作,如神华集团公司(29 篇)、开滦集团公司(19 篇)、义马煤业公司(18 篇)、淮南矿业公司(15 篇)、峰峰矿业公司(15 篇)、淄博矿业公司(14 篇)、华亭煤业公司(12 篇)、兖矿集团公司(11 篇)、龙口煤电公司(10 篇)、永城煤电公司(8 篇)等。在此,向他们表示衷心的感谢。

由于主题是建设安全、高效现代化矿井和篇幅有限,各单位所送论文没能全部入选,请论文作者予以谅解。我们汇编出版的《安全高效现代矿井建设——2004 年度煤炭工业总工程师论坛论文集》一书,其内容包括:煤炭企业发展思路与实践、煤矿开采工艺设备的选择与应用、综合机械化采煤技术与配套设备、巷道支护技术及形式、煤矿瓦斯防治与监控技术、矿井防治水技术与安全开采实践、矿井通风及防灭火技术、煤矿综合技术及应用等八个部分,共 116 篇。这些论文都是各单位广大工程技术人员在本职岗位上结合工作实际,勇于创新和努力攻克难关的新理论、新技术、新方法的实践总结,具有很高的技术水平和推广应用价值。

在编辑工作中,不少专家对编审工作做了大量仔细的工作,特别是《煤矿开采》编辑崔德仁同志对本文集进行了认真的审阅、编辑,我们表示衷心的感谢。靖远煤业集团为本文集的出版做了很大的贡献,在此也对他们的支持表示感谢!

由于我们的水平有限,难免在编审过程中出现不少问题,欢迎提出宝贵意见。

编委会

2004 年 5 月

编委会名单

主任:尚海涛 煤炭工业技术委员会 主任
煤炭工业总工程师工作研究会 主任
副主任:谢俊文 甘肃靖远煤业集团 副总经理 总工程师
王敦曾 煤炭工业技术委员会 副秘书长
煤炭工业总工程师工作研究会 秘书长

委员:(按姓氏笔划排列)

朱亚平 徐州矿务集团 副总经理 总工程师
朱德明 淄博矿业集团 总工程师
刘东才 铁法煤业集团公司 总工程师
李景恒 枣庄矿业集团 总工程师
苏清政 晋城无烟煤集团 副总经理 总工程师
邱振先 辽宁煤矿安监局 原总工程师
陈宇 峰峰集团公司 副总经理 总工程师
范志杰 煤炭工业技术委员会 处长
张明安 潞安矿业集团 副总经理 总工程师
张建成 煤炭工业建井专业委员会 副主任 秘书长
袁亮 淮南矿业集团 副总经理 总工程师
郭盛生 邢台矿业公司 原总工程师
殷作如 开滦集团 总工程师
崔德仁 《煤矿开采》杂志社 编辑
董传彤 邯郸矿业集团 总工程师

山东煤矿泰安机械厂

山东煤矿泰安机械厂座落于举世闻名的泰山脚下,是全国煤矿机械制造重点企业;山东省重点机械制造加工企业;原煤炭部矿井、选煤和支护设备定点生产厂;ISO9000国际质量体系认证企业和ISO10012计量保证确认合格企业。本厂设备先进齐全,技术力量雄厚,生产工艺先进,检测手段完善,产品质量可靠,十几年来连续保持了山东省省级“重合同守信用企业”称号。

山东煤矿泰安机械厂现有职工1500余人,各类工程技术人员和中级技师200人,其中教授级高工2人,高工50多人,工程师130人,技师28人,并拥有技术研发中心。设有铸造、锻压、铆焊、机械加工、支柱加工、装配安装、支柱安装、热处理、压力容器、自备电厂、制氧等十一个车间。拥有各类生产设备1000余台,其中有大型通过式抛丸除锈机、12m刨边机、120t龙门吊、11辊平板机、5m双柱大立车、8m深孔镗床、5t钢炉、400t油压机、315t矫直机、1000t摩擦压力机、埋弧自动焊机、二氧化碳气体保护焊机、等离子切割机、环式焊缝自动焊机、动平衡仪等大型设备,并且拥有物理试验室、化学试验室、x光探伤室、超声波探伤室、容器防坠试验架、井口装备模拟试验场等各种检测及试验设施与手段。

山东煤矿泰安机械厂具有40多年生产煤矿机械设备的历史。主要产品有提升容器(1t、1.5t、3t系列罐笼;3~40t单绳、多绳系列箕斗),悬挂装置(首绳悬挂、尾绳悬挂),操车设备,系列单体液压支柱、支护设备(单体液压支柱及三用阀、放顶煤悬移顶梁液压支架、十字顶梁、 π 形梁),大型快速定量装车站,大型钢结构,液控、气控、自动控制产品,压力容器和冶金、化工、环保等相关设备。

多年来,我厂坚持“质量兴企”的方针,走“以科技求发展”的路线,凭借雄厚的技术力量、先进的加工手段、完善的质量保证体系、良好的服务态度,竭诚为全国煤矿用户服务,产品畅销全国各大矿区和地方煤矿,并且先后与美国、德国、英国、奥地利、西班牙、日本等的十几家外国公司在国内合作生产实施了30多个世界最先进的国家大型重点工程项目,产品出口伊朗、孟加拉国等国,产品质量得到国内外认可。同美国RS公司合作制造的兖州矿务局兴隆庄选煤厂钢结构厂房,获得中国建筑工程最高奖“鲁班奖”。

我厂生产的快速精装列车系统成套设备获国家“八五”科技攻关重大成果奖、国家“八五”技术创新优秀项目和山东省2002年科技进步二等奖、神华集团神东矿区建设优良工程质量认证;14m³、16m³浮选机获原煤炭部和山东省科技进步奖;系列液压动筛跳汰机通过原国家煤炭局组织的鉴定,被原国家经贸委列为国家技术创新项目;单体液压支柱是泰安市名牌产品。另有液压动筛跳汰机、新型快速自动定量装车装置、新型细煤离心机、首绳均载悬挂装置、新型滚轮罐耳等五项产品获国家专利。我厂自行开发与研制的立井20~50t系列大型提煤箕斗、GD外注式高密封单体液压支柱、XSY型系列多绳自动均载首绳悬挂装置、后置式闸门系列箕斗等产品通过了国家技术委员会组织的鉴定。我厂是原煤炭部指定的第三批能贷引进选煤设备而带来的技术进行消化吸收(液压动筛跳汰机、离心机、快速定量装车成套设备和直线振动筛)的惟一单位,是原煤炭部选煤设备技术引进对外谈判主谈和技术接收单位。还分别和南京煤炭设计院、邯郸煤炭设计院联合编写了《矿用提升容器重要载件无损探伤方法与验收规范》、《煤矿提升井架设计规范》,参加编写矿用提升容器系列标准。

我厂近几年先后荣获“山东省企业管理现代化成果一等奖”、“全国煤炭工业企业管理现代化成果二等奖”、“全国煤炭工业企业现场管理最佳单位”、“全国煤炭工业最佳企业”、“中国公众信誉良好企业”和“中国企业最佳形象AAA级”等荣誉称号。

地址:山东省泰安市灵山大街一号
联系人:王序旺(厂长)刘春峰(副总)
邮编:271000

电话:(0538) 6137562 6137566 6137571 6137510
传真:(0538) 6114712
E-mail:jschu@vip.163.com



TDY型液压动筛跳汰机



X系列筛下空气室浮选机



4~16 m³浮选机



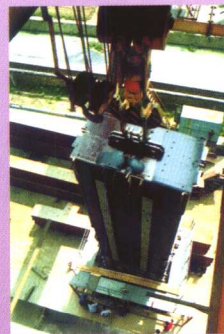
荣誉证书



快速定量装车站



ZKZ型直线振动筛



20~50 t大型箕斗



北京泰安特科技有限公司

Beijing Talent Science & Technology Co., Ltd

煤矿安全检查管理系统



该系统由硬件（读码器、信息卡、专用数据通讯电缆）和管理软件构成，其工作原理是在每个检查地点安装一张信息卡，检查人员只需携带轻便的读码器到各指定的检查点读取卡信息，检查点和到达该检查点的情况便被储存在读码器中，管理人员通过专用数据通讯电缆将读码器中的信息读入电脑，通过电脑中安装的管理软件对检查的各种要求如规定的检查时间、检查地点、检查人员、检查次数等进行检查，从而科学、有效地监督检查人员的工作质量，提高管理效率。

该系统能有效杜绝检查人员空班、漏检、消灭事故于萌芽状态，达到“安全第一，预防为主”的目的。

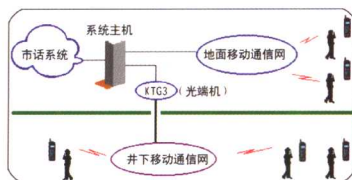


科学是生产力，管理也是生产力，科学技术

必须通过人的管理才能变成现实的生产力。

KT18井下无线通讯系统

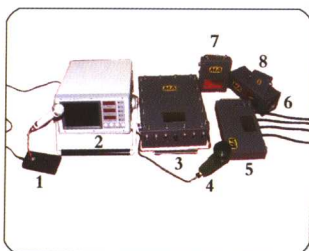
该系统主要采用小灵通技术，其推出首次成功实现了矿区井上井下在一个系统内全面移动通讯；首次实现了矿区移动通讯与社会移动通讯公用网的全面接轨。开创了矿井无线移动通讯新局面，对矿区无线通讯将会带来积极的影响，为特殊行业（如煤矿井下、石油、化工等）提供了绝佳的无线通讯解决方案。



- 改变传统单工，模拟通话，实现双工、数字通话。
- 煤矿内工人的可靠快速调度。
- 煤矿内生活区和办公区的无线通讯。
- 煤矿内调度系统和办公生活区通讯系统的一体化无缝连接。
- 利用公网，电信级的设计保证设备可靠性达到99.9%。语音清晰，通话质量可靠。
- 手机机身小巧，重量不到100g，携带方便，功耗小（10mW），保证人体不受辐射伤害。
- 通讯和管理费用大幅降低。
- 手机待机、通话时间长，可以一个月不充电。
- 支持图像传输，使远端无人值守区情况一览无遗。
- 对人员具有跟踪、识别、定位等功能。

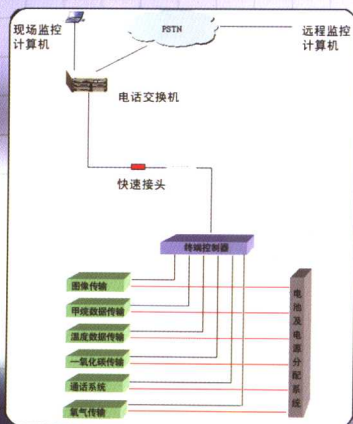
矿井抢险救灾监测指挥系统

1. 井上扩音器
2. 井上主控机
3. 井下传输接口
4. 井下扩音器
5. 电源适配器
6. 井下摄像机
7. 信号汇接器
8. 安全栅



该系统可以及时地将井下抢险救灾的现场情况全面真实地传送到地面指挥中心，地面指挥人员的决策又可以及时下达达到抢险第一线，有利于高效合理地进行抢险救灾，从而为矿山救援工作做出贡献。

- 该系统选用矿灯电池，在井下所有电路都摧毁时正常工作
- 系统看起来复杂，但重量轻、操作简便，只需按一个开关便实现全方位的工作
- 主要功能：实现第一现场的图像传输，双向语音对讲，甲烷、一氧化碳、温度、氧气参数的实时采集，记录存储，多点查看
- 系统可与互联网连接，使上级领导和专家随时随地了解抢险现场的情况



安全服务产业化

安全产业效益化



地址：北京市海淀区北三环西路49号北京科技会展中心2号218 邮编：100086

电话：010-62139530/31

传真：010-62139531

E-mail: president_tat@263.net

Http://www.bjtat.com



上海尼罗斯硫化运输设备有限公司

公司介绍



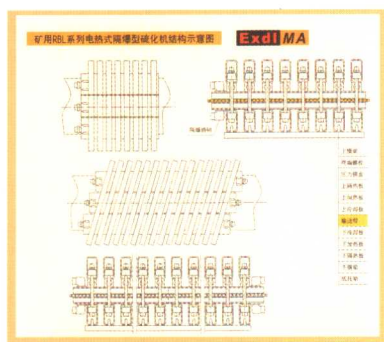
上海尼罗斯硫化运输设备有限公司是德国尼罗斯集团公司与煤炭科学研究总院上海分院共同投资建立的，专业生产输送带胶接设备的中外合资企业，是德国尼罗斯集团公司在我国惟一投入资金和技术的企业。上海尼罗斯硫化运输设备有限公司是德国尼罗斯集团公司在我国境内惟一的代表。

上海尼罗斯硫化运输设备有限公司的目标和希望：

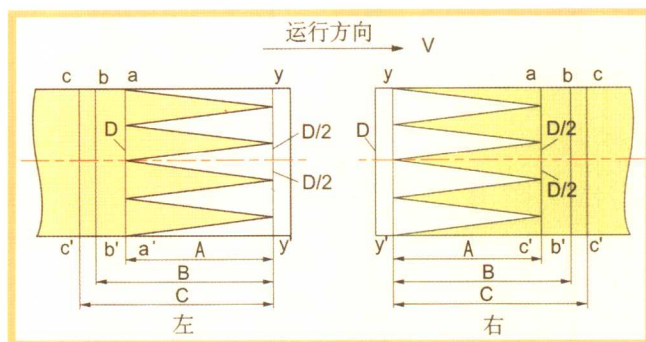
中国的输送带用户使用世界上最优秀的胶接、修复产品和服务；

中国的输送带用户能够得到最完善、最先进的技术支持和服务；

中国的输送带用户能够以最少的投资获得最大的、最长远的、稳定的经济效益。



矿用RBL系列电热式隔爆型硫化机结构示意图



矿用高强度阻燃整芯输送带热胶接技术



中德合资上海尼罗斯硫化运输设备有限公司

地址：上海市芦定路520号

邮编：200062

电话：021-62648580

传真：021-52812670

北京京煤集团液压支架厂

北京京煤集团有限责任公司液压支架厂（原名北京矿务局液压支架总厂）座落在首都北京西郊风景秀美的永定河河畔，是独家生产悬移支架的厂家。

我厂技术力量雄厚，工程师、高工、教授级高工和北京市有突出贡献的专家在内的技术人员占职工总数的十分之一以上，1988首创悬移支架并获得了国家发明奖和多项市、部级科技进步奖。目前，该产品拥有20多项专利，12大系列，并通过了ISO 9001:2000质量保证体系认证。



产品特点：

1. XDY系列悬移支架是介于单体液压支柱与大型综采支架之间的一种支护设备。
2. 它既保持了综采支架安全、整体性能好、能自移的特点，又有高档工作面支护适应性强的特点。
3. 体积小，重量轻。
4. 易操作，移动运输方便。
5. 价格便宜，工作面一次性投入低。



专用产品

仿冒必究

顶板支护之先锋

矿山安全的保护神



新型FGX复合式干法选煤成套设备

2001年被国家有关部门确定为“重点环境保护实用技术”B类
2002年通过了国家有关部门“国家重点新产品”鉴定，居国际领先
2002年煤炭工业十大科技成果奖

适用范围

- 各种煤炭选除矸石、硫铁矿
- 褐煤、易泥化煤、劣质煤分选
- 煤矸石分选再利用
- 重介质选煤厂预排矸

技术服务

- 选煤专家提供技术咨询
- 备有干选试验车，随时到生产现场试验
- 工程技术人员现场设计
- 设有干选实验室和煤质化验室免费试验
- 提供配套设备的设计和制造

性能特点

- 选煤不用水
- 投资少：为同规模湿洗煤的1/10 ~ 1/5
- 生产费用低：吨煤加工费2元左右
- 耗能低：吨煤耗电2.4 kW
- 投产快：组合装配式，可不需土建工程

规格型号

FGX-1 ~ FGX-48型，处理能力10 ~ 480 t/h，
供不同规模煤企选用

欢迎来公司调研、考察

唐山市神州机械有限公司

地址：河北省唐山市唐柏路三角地南6号

邮编：063001

销售电话：0315-2965555 2962957

传真：0315-2960924

售后服务电话：0315-2964444

网址：www.tsganxuan.com.cn

E-mail: shenzhou@tsganxuan.com.cn



降灰 降硫 提高煤炭质量

山东煤矿莱芜机械厂



ISO9001质量管理体系认证企业
ISO14001环境管理体系认证企业
全国煤炭工业百强企业
全国十佳选煤设备制造厂
全国守合同重信用企业
山东省特级信誉企业

山东煤矿莱芜机械厂建于1966年，系国家煤机与环保产品设计、制造企业，先后投资成立莱芜清山环保设备工程有限公司、莱芜凤普自控有限公司。现有职工1680人，其中各类专业技术人员400人，有高级职称的60人，省级专业技术拔尖人才12人。企业占地33万平方米，拥有资产2.5亿元，各类加工设备800多台套，其中数控（数显）及精、大、稀设备100多台套。设有省级技术开发中心，具有独立的产品研究设计开发能力。

主要产品有各式压滤机、过滤机（加压过滤机、真空过滤机）、破碎机、调车绞车、调度绞车、冶金烧结设备及城市生活垃圾综合处理设备六大系列100多个品种。

各类产品广泛应用于煤炭、化工（碱厂）、冶金、有色金属、造纸、酿造、食品、饲料、建材、电力、城市污水（泥）处理及生活垃圾处理等行业，在国内占有较高的市场份额。



一流脱水设备——加压过滤机

[Http://www.china-xinghua.com](http://www.china-xinghua.com)

地址：山东省莱芜市凤城西大街329号

电话：0634-6113741 6113742 6114583

邮编：271100

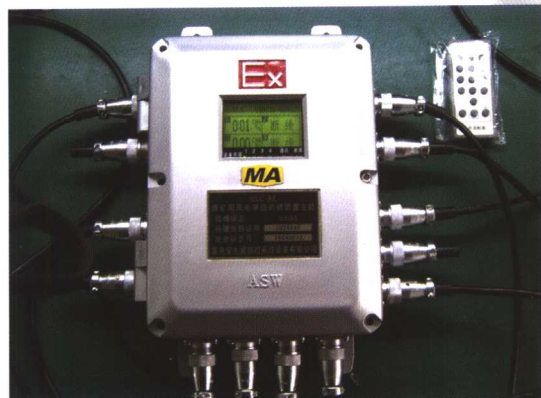
传真：0634-6113745

[Http://www.china-xinghua.com](http://www.china-xinghua.com) E-mail: xinghua@china-xinghua.com

重庆安生威测控系统设备公司

成立于2002年，位于重庆高新区，注册资金300万，专门从事煤矿安全监控系统、风电瓦斯闭锁装置、瓦斯断电仪、矿用传感器、执行器、控制器以及便携式瓦斯检测仪等产品的开发、设计制造、安装调试、咨询服务等业务。

新产品介绍



KLC-8K 产品

一对双绞线相连，不需通过中心站即可实现装置间双向传递各种环境参数、工况参数、设备状况、故障信息，实现现场设备各自独立工作。

装置间可交互控制。

存储记录600组数据供事故分析用(即具有黑匣子功能)。

液晶显示：四路模拟量、四路开关状态和五路报警断电状态。可实现超远程通信。

矿井监测黑匣子—风电瓦斯闭锁装置

功能强大 单台可构成小系统

价格低廉 每台4000元左右

工艺精湛 三防密封结构



GJ9-03 产品



JCB-Cj92 产品

精巧的甲烷检测报警仪：

恒温电桥，测量范围0~9%CH₄

采用1.4Ah锂电池供电，确保10h工作

体积小量轻、准确耐用、价格低廉

优良的甲烷传感器：

高稳定性抗激活催化元件

恒温电桥，0~9%CH₄的测量范围

恒流或频率输出，传输距离2km

性价比高

重庆安生威测控系统设备有限公司

地址：重庆石桥铺西亚广场A座1503号

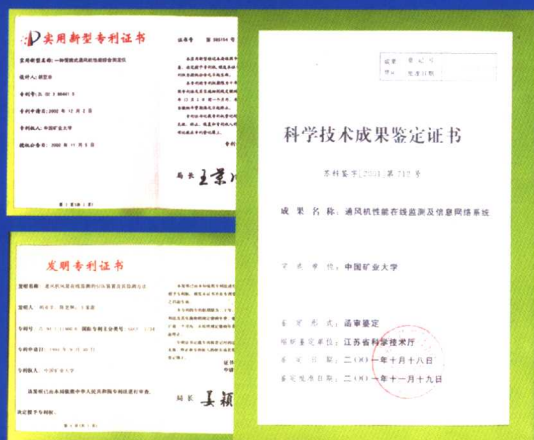
邮编：400039

联系电话：023-68790909 68793660

68793661(生产部)

传真：023-68790909

通风机性能在线监测与故障诊断系统



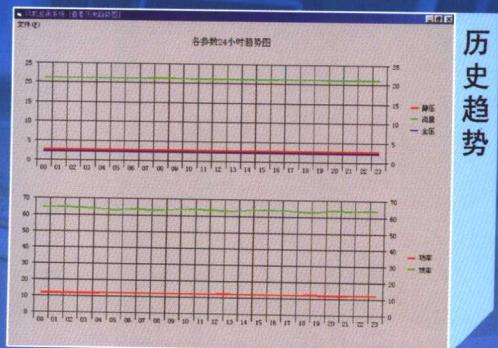
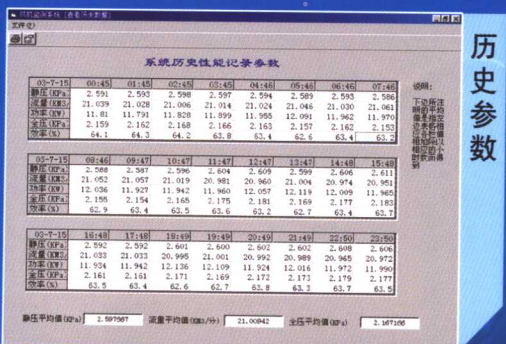
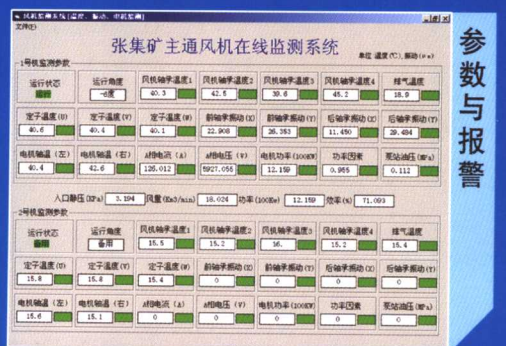
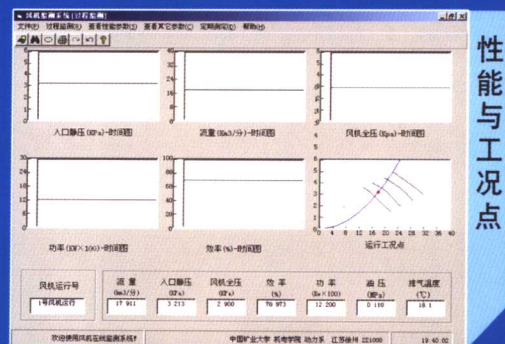
系统终端

● 推广应用

应用范围遍及徐州、淮南、淮北、国投新集、西山、霍州、晋城、潞安、兖州、枣庄、肥城、汶南、峰峰、水城、哈密、临沂、朝阳、长治等

● 产品系列

规格	监测参数
FC-1	风机性能参数
KJZ-1	风机性能参数、电参数、励磁故障、温度
KJZ-2	风机性能参数、电参数、励磁故障、温度、振动、泵站参数



地址：江苏徐州中国矿业大学
联系人：胡亚非
联系电话：0516-3883895 (Tel,Fax)
3995268 13092326420
E-mail:yfhu@cumt.edu.cn



北京欣北泵泵业制造有限公司

北京欣北泵泵业制造有限公司是在原北京水泵厂的基础上由原企业管理人员、优秀的技术人员和生产骨干共同组建起来的，具有相当规模生产能力的泵类产品专业生产厂。

经过数年的努力，公司全面继承和发展了原北京水泵厂 30 多个系列，300 多个品种，1 400 多个规格的泵类产品。产品广泛适用于矿山、钢铁冶金、石油化工、市政建设、城市给排水等行业。公司对部分产品进行了技术改造，重新设计、研发新产品，使产品更加合理化，提高了产品效率，得到了广大用户的好评。

公司生产的煤矿专用 MD、MDF 多级离心泵系列产品在 2003 年取得了煤安标志证书。该产品被列为机械工业节能机电推广产品。

公司具有良好的管理体系和质量保证体系，完整的模型制造、铸造、加工、装配、试验等工艺过程和严格的检测手段是我们优质产品的保证。欢迎广大用户选用我厂产品。

D、MD、MDF 型多级离心泵



适于输送不含固体颗粒的清水或物理、化学性质类似水的其他液体，被输送液体的温度不超过 80℃。MD 型泵是在 D 型基础上，将其过流部件改用耐磨材质，更适用于矿山排水。MDF 是在 MD 基础上将过流部件改为不锈钢材质，使产品具有耐磨、耐腐蚀、寿命长等特点。采用卧式、多级、单吸叶轮、分段式。

性能参数

流量 Q : 46 ~ 450 m³/h

扬程 H : 58 ~ 900 m

转数 n : 1 480 r/min

产品简介

1、公司现生产泵类产品型号如下：

D、MD、MDF、DSA、DL、LP、LPT、LPY、IS、ISG、SH、S、WL、WLX、BG、DZ、DZS、ZS、DYC、Y、DY、YA、AY、HY、YG、LY、IH 等各系列水泵、油泵类产品。

2、煤矿用 MD、MDF 多级卧式离心泵。

地址：北京市通州区北关环岛 2 号楼 202 号

电话：010 - 80507731 80507741 80507751

传真：010 - 80507989

Http://www.e-xbpump.net

E-mail:sale@e-xbpump.net

电磁辐射法预测煤岩动力灾害技术及装备

产品简介

该项技术及装备由中国矿业大学矿业安全工程研究所开发，电磁辐射监测仪已取得防爆合格证和矿用产品安全标志MA认证。2002年获列国家科技成果重点推广计划。2000～2002年国家煤矿安全监察局政府采购项目中中标项目。曾先后获得煤炭工业科技进步二等奖、中国高校科技进步二等奖、中国煤炭工业科技进步一等奖、国家科技进步二等奖。

原理：电磁辐射法预测煤岩动力灾害技术及装备通过非接触监测煤岩体变形破裂过程中的电磁辐射信号及其变化规律，动态监测预报煤与瓦斯突出和冲击地压等煤岩动力灾害。电磁辐射信息综合反映了煤与瓦斯突出和冲击地压的主要影响因素，煤岩体电磁辐射及其变化能够反映矿井煤与瓦斯突出和冲击地压的危险性。

水平：鉴定专家认为，该项成果在整体上达到国际先进水平，在预报煤岩动力灾害危险的准确率方面达到国际领先水平。曾获得国家科技进步二等奖、中国高校科技进步二等奖、中国煤炭工业科技进步一等奖等。

成果特点及技术指标：

- (1) 实现了非接触、定向、区域性及连续动态监测；
- (2) 预测无需打钻，操作简便快捷，大幅度降低了操作时间、工人的劳动强度及预测费用；
- (3) 有效预测范围为7～22 m，最大可达50 m；
- (4) 预测无危险的准确率达100%，有危险的准确率达70%以上。

应用效果：在焦作矿业集团、平顶山煤业集团、沈阳红菱煤矿、徐州张集煤矿等10多个局矿用于预测煤与瓦斯突出；在徐州三河尖煤矿、新汶华丰煤矿、抚顺老虎台煤矿、鹤岗富力矿等10多个局矿用于预测冲击地压；对重庆朝天门隧道进行了成功的应力状态和稳定性监测与评估，取得了显著的社会效益和经济效益。到目前为止没有发生过漏报情况。

应用范围：

- (1) 预测煤与瓦斯突出；
- (2) 预测煤矿冲击地压和非煤矿山岩爆；
- (3) 监测顶板来压等；
- (4) 隧道及巷道松动圈测试和内部应力带评估；
- (5) 边坡、隧道、大坝等岩石混凝土结构稳定性监测及评估。



KBD5 煤与瓦斯突出（冲击地压）电磁辐射监测仪（便携式、适用于移动式监测）



KBD7 煤岩动力灾害非接触电磁辐射监测仪（可与KJ系列煤矿安全监测系统联网运行）

地址：江苏徐州中国矿业大学
联系人：王恩元 刘贞堂
电话/传真：0516-3884695
手机：13952298758
E-mail: weytop@263.net