

中国煤炭工业协会物资流通分会 编
中煤贸发物资有限公司机电设备部

煤矿

常用机电产品

实用手册



煤炭工业出版社

煤矿常用机电产品实用手册

中国煤炭工业协会物资流通分会
中煤贸发物资有限公司机电设备部 编

煤炭工业出版社

· 北 京 ·

中煤贸发物资有限公司

中煤贸发物资有限公司成立于2002年4月,是为理顺管理体制、优化资源配置、替代中国煤炭物产集团公司(原煤炭工业部物资供应局)的经营职能而专门成立的有限公司。公司集内外贸于一身,现有5个经营业务部门。

金属材料部

作为马鞍山钢铁股份有限公司在煤炭系统的代理商,以优惠的价格向各矿务局,尤其是华东地区矿务局提供了大量矿工钢、支撑钢、板材等优质钢材,为煤炭生产成本的降低作出了很大贡献。

支护装备部

主持举办每年春、秋两季全国煤炭支护产品供需洽谈会;在生产企业中开展各种检查评比活动,并定期开办煤炭企业人员单体支柱技术培训班。代理销售单体支柱管、7# π 型钢、槽帮钢专用钢材及综采支架、滑移支架、单体液压支柱、摩擦支柱、金属顶梁、三用阀等支护产品。

机电设备部

主持举办每年春、秋两季全国煤炭机电产品供需洽谈会;与生产规模较大,产品质量可靠,产品价格合理,售后服务完善的生产企业建立了长期稳定的业务联系。代理销售刮板输送机、带式输送机、矿用绞车、防爆电机及矿灯等煤机产品。

进出口部

其前身是原煤炭工业部物资供应局进出口处。几十年来为全国煤矿企业进口了大量采煤机、绞车、工程机械、发电机、电缆等矿用设备。近年来又在煤制品出口方面取得了较快发展。

非金属材料部

主持举办每年春、秋两季全国煤炭橡塑制品、油脂交易洽谈会;代理销售30多家定点厂家生产的橡塑制品、油脂等材料。

中煤贸发公司积极与煤矿企业及生产厂建立广泛的合作关系,初步形成了煤炭物资市场销售网络。通过产业结构的合理调整和企业经营管理机制的转变,公司正朝着集约化、规模化、资本化运营的方向大踏步前进,并大力发展现代物流,逐步建成具有较强市场竞争力、较高管理水平、较好经济效益的现代化企业。

中煤贸发公司还承担中国煤炭工业协会物资流通分会常设机构的日常管理工作,主要有:广泛开展咨询服务、技术培训、新技术及新产品的推广应用;煤炭物资流通信息化网络的建设;定点生产厂的规范化管理;规范行业行为,监督会员自律和净化市场。做到为政府服务,为市场服务,为会员服务。成为行业供需双方、会员之间、企业与政府间交流沟通的桥梁和纽带。

地 址:北京市朝阳区和平街14区青年沟东路华表大厦5层
邮 编:100013

办公室电话:010-64463615
传 真:010-64463113

原南京煤矿机械厂



南京立力煤矿机械制造有限公司

ZMZ-100/45 型

全液压蟹爪式装煤机

我公司制造生产的ZMZ-100/45型全液压蟹爪式装煤机适用于年产量30万t以上的煤矿企业的炮采工作面和掘进工作面。特别适用于半岩巷掘进装运。该装煤机的装载能力为每小时100t，装机功率45kW，行走灵活，可原地转弯，操作方便。ZMZ-100/45型全液压蟹爪式装煤机是一种集装载、转运、行走于一体的液压传动装载机机械化设备，特别适用于巷道断面尺寸（宽×高）≥1800×1400mm的炮采工作面和掘进工作面。本机可与矿车、刮板输送机、带式输送机等配套使用，使掘进和采煤速度大大提高，同时大大降低了工人的劳动强度，减少了掘进头的用工人数。本机配备隔爆型的本质安全型配套件，在适于煤矿井下含有瓦斯、煤尘或其他爆炸性混合气体环境中作业，同样也适用于露天煤矿、地面煤场的装载。本机另有液压接口，可供锚杆钻机使用。本机装载、卸载点配备喷雾装置，可以减轻灰尘。

本公司另为您
提供如下系列产品

矿用高强度圆环链

14×50-C

18×64-C

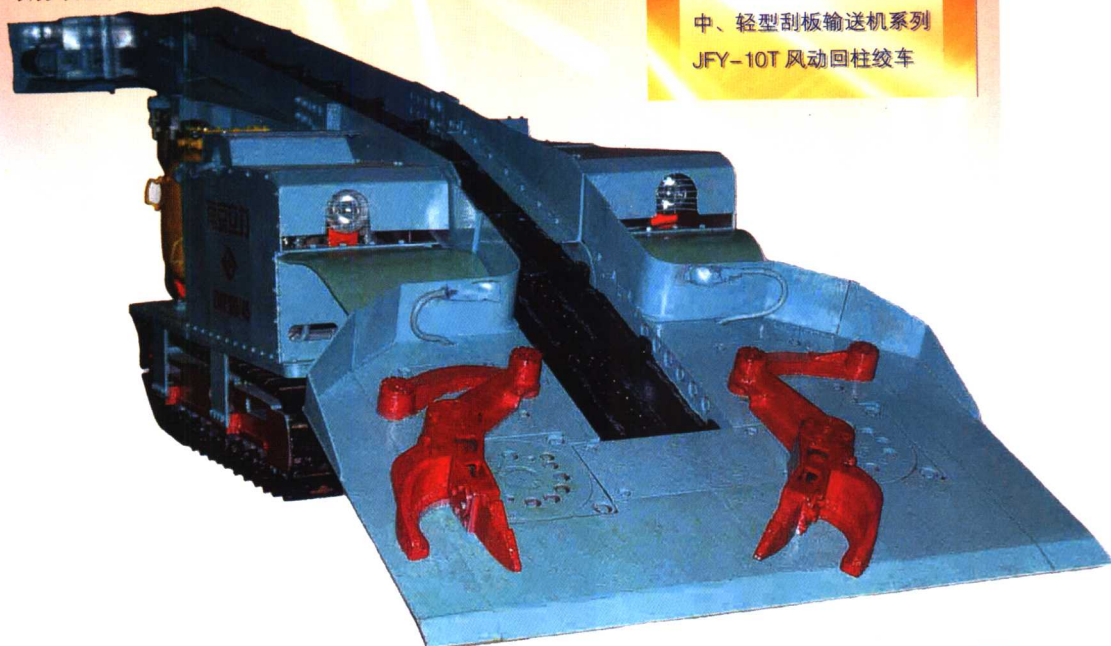
22×86-C

26×92-C

带式输送机系列

中、轻型刮板输送机系列

JFY-10T 风动回柱绞车



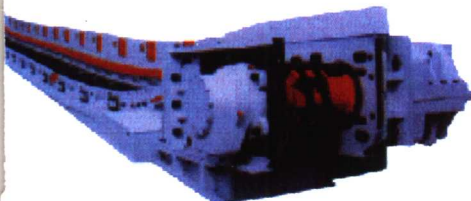
地址：南京市中山门外马群街33号
电话：025-84364018 84364008-8080

传真：025-84360937
邮政编码：210049

Http: www.jslili.com
E-mail: bgs@jslili.com

山东矿机集团始建于1955年，由山东矿机集团有限公司（原山东昌乐矿山机械总厂有限公司）及其控股的子公司组成。

山东矿机集团有限公司下设输送机械、支护设备、圆环链、建筑机械、空心砖五个生产厂。主要产品有煤矿用各型号刮板输送机、带式输送机、单体液压支柱、千斤顶及各种工程油缸、轻型放顶煤液压支架、金属顶梁、圆环链条、引进德国先进技术的成套空心砖制砖设备、页岩空心砖、水泥制品钢模等产品。现拥有总资产6.7亿元，占地面积1129亩，厂房建筑面积31万平方米。主要产品中轻型刮板输送机年生产能力3000台，单体液压支柱的生产能力达到60万根。



重型刮板输送机



“三机”配套



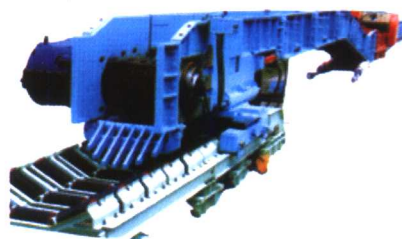
单体液压支柱



皮带输送机



金属顶梁



刮板转载机



各型号链条



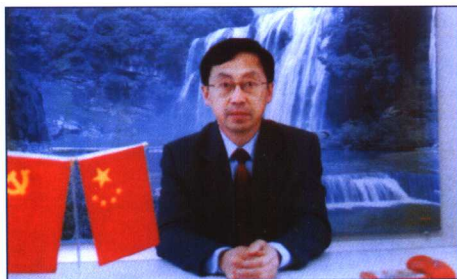
中型刮板输送机

地 址：中国山东省昌乐县城建设路8号
电 话：0536-6228254（办公室）

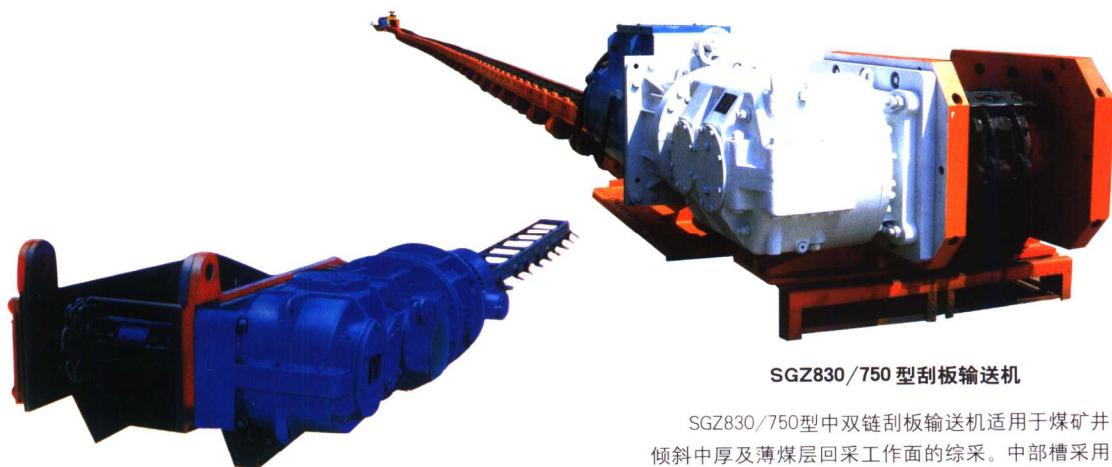
传 真：0536-6250729（办公室）
E-mail：info@china-clmm.com

吉林省蛟河煤机制造有限责任公司

吉林省蛟河煤机制造有限责任公司（原吉林省蛟河煤矿机械厂）是一家集锻造、热处理、圆环链、机加、结构件、组装、检测、配套设计及技术咨询服务为一体的综合性企业。公司具有近40年生产煤机产品的历史。目前公司产品有9大系列30多个品种。销售遍及国内20多个省、市、自治区，100多个局矿，部分产品销往东南亚。



董事长兼总经理：王喜绵



SGB630/150C 型——刮板输送机

本机适用于缓倾斜、中厚煤层采煤工作面运输煤炭。根据矿用采煤机的不同型号和具体要求，可按型号配备I型、II型、B型的挡煤板，也可在顺槽使用。

SGZ830/750 型刮板输送机

SGZ830/750型中双链刮板输送机适用于煤矿井下缓倾斜中厚及薄煤层回采工作面的综采。中部槽采用了合金钢铸造挡板、铲板，与耐磨中板组焊成一体的结构，增加了可靠性，提高了强度，减少了工作维护量。中部槽连接采用工字销，机头架与过渡槽连接采用工字销。本机可与MG200/490-W等多种型号采煤机ZY液压支架等配套使用，顺槽可配中双链200型桥式转载机。

地 址：吉林省蛟河市中岗街西智路18号

邮 编：132507

电 话：0432-7206139

传 真：0432-7201822

邮 箱：jlyjl@126.com

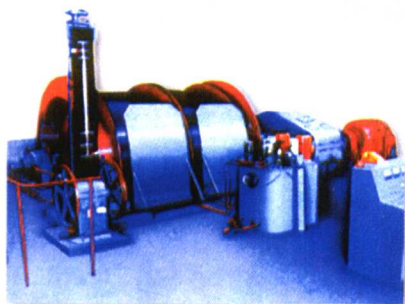
联系人：杨建林

吉林省蛟河煤机
制造有限责任公司

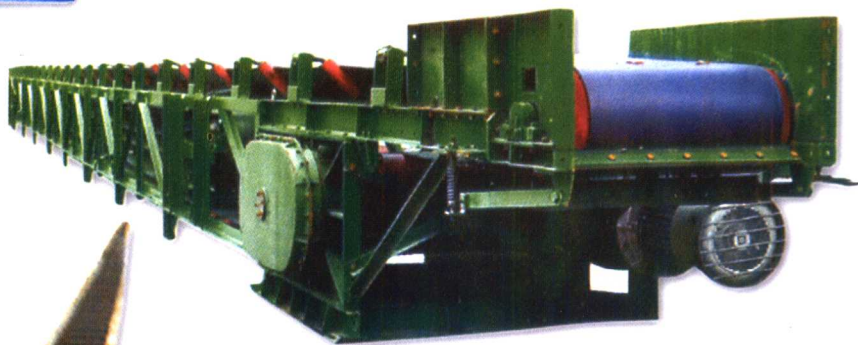
湖南金塔机械制造有限公司

湖南金塔机械制造有限公司系生产机械产品的国家中型企业，拥有雄厚的技术力量和丰富的机械制造经验，并具有健全的质量保证体系和完善的计量理化测试手段。

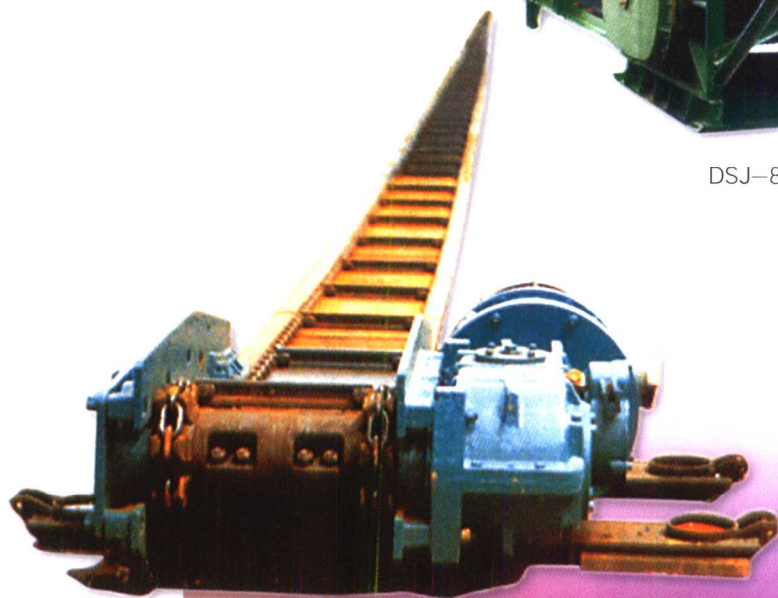
本公司集科研设计、制造、配套、维修、安装为一体，主要生产：JK 矿井提升机，JTK、JT (JTB) 系列矿用提升绞车、JD - 1 调度绞车，SGD (SGB、SGZ) 系列刮板输送机，DTS、DTL、DSJ 系列带式输送机，MW 系列金属支柱，DFB 系列金属顶梁，DJA 系列金属铰接顶梁；工程建筑机械 QTZ 系列塔式起重机，SC 系列施工升降机，SMZ (SDZ) 系列自升式升降机；各种规格的矿用高强度圆环链、三环链和起重链、提升链；工业氧气和高强度耐磨防爆浇注料、钢纤维浇注料。



JK 系列矿井提升机



DSJ-80/40/2x40 可伸缩带式输送机



SGD-620/40T 型刮板输送机

公司地址： 湖南省涟源市六亩塘
邮 编： 417103
联系方式： 0738-4852090
传 真： 0738-4852033



原平维达机械制造有限公司

地址：山西省原平市城南大运路西东泥河

邮编：034100

电话：0350-8286777

8286588

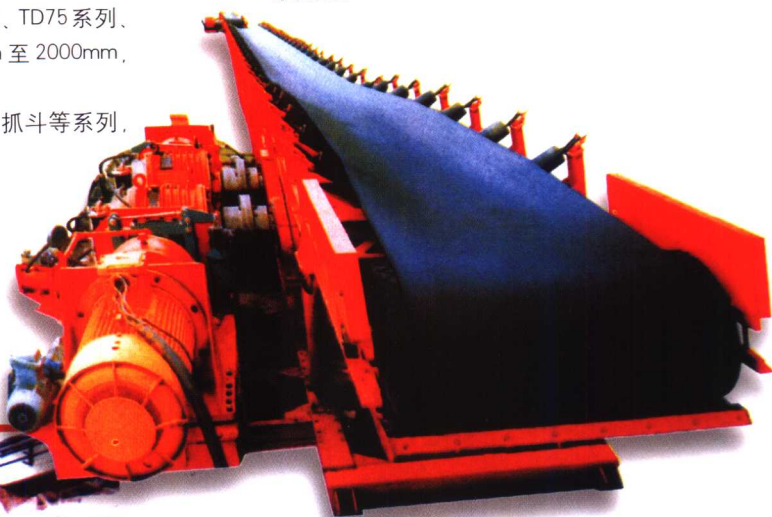


原平维达机械制造有限公司前身为原平起重运输机械总厂总装分厂。

我公司主要产品有通用带式输送机、煤矿专用带式输送机、桥式起重机、门式起重机四大类、20多个系列、58个品种、362种规格，重点服务于煤炭、冶金、电力、港口、仓储、化工等行业。

地面输送机系统有DX系列、DTII系列、TD75系列、矿山井下系列、SSJ系列。带宽从500mm至2000mm，最大功率达1000kW。

起重机有龙门、桥式、单双梁及电磁、抓斗等系列，起重量从1吨到30吨。



伸缩带式输送机



用途：

用于煤矿井下综采工作面或高档普采工作面的顺槽运输，也可用于巷道掘进系统。

特点：

1. 具有可伸缩性，减少了拆移次数和时间。
2. 采用吊挂和落地两种形式，用户可根据需要选择。
3. 本系列产品的托辊采用从英国道梯迈柯公司引进的技术和设备制造，设计合理，防尘性能好，阻力系数小。
4. 采用具有弹性挂钩的可变槽角托辊，承载量大。
5. 整个皮带机浮放在巷道底板上，为无螺栓联接，拆装方便，工作量小。
6. 配有成套电控及保护设施，以实现自动化操作。
7. 当运量较大时，可实现软起动。

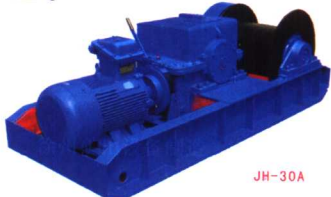
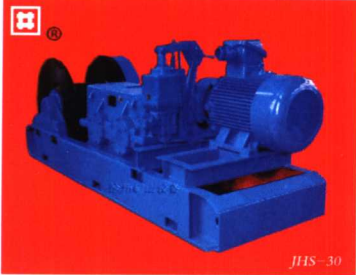
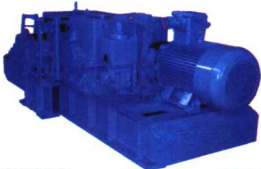
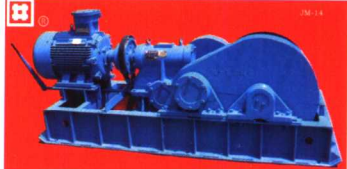
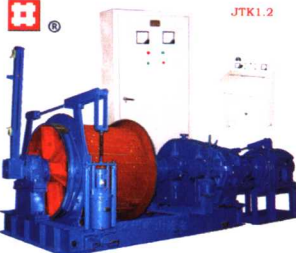
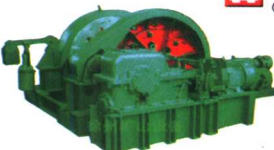
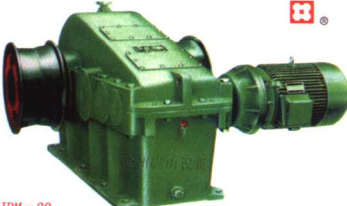
徐州矿山设备制造有限公司

徐州矿山设备制造有限公司是我国较大的矿用绞车生产厂，生产九大系列三十余种类型的各种矿用绞车。企业拥有各种设备 250 余台，其中精、大、稀设备 40 余台套，检测设备 30 余台套，公司一贯坚持“以质量创品牌、以信誉拓市场、以满意赢顾客”的质量方针。

地址：江苏省徐州市二环北路

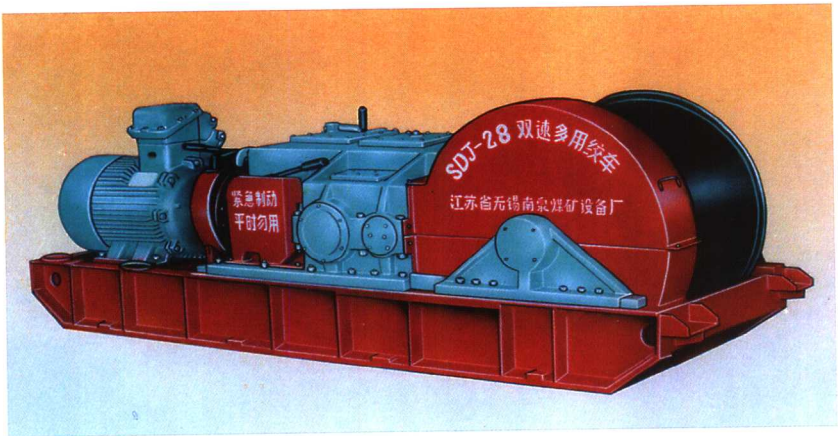
传真：0516-87721839

电话：0516-87926533、87626850

 JD-3 (JD-4S) JD 系列调度绞车 (JD-1、1.6、2.5、3)	 JYB-6*1.25 JYB 系列运输绞车 (JYB-4、5、6)	 JH-30A JH 系列回柱绞车 (JH-8、14、20、30)
 JHS-30 JHDB(JHS) 系列双速回柱绞车 JHDB(JHS)-8/1.1、12/2.1、15/2.3	 JDHB-30/3.5 JDHB 系列调度回柱绞车 JDHB-14/1、20/1.6、30/3.5	 JM-14 JM(JHMB)系列慢速绞车 JM(JHMB)-14、28
 JTK1.2 JTK 系列提升绞车 JTK-1×0.8、1.2×1.0、1.6×1.2	 JZ-10/600A JZ-10/800 JZ-16/800A JZ-16/1000 JZ-25/1300 JZ 系列凿井绞车 JZ-10/600、10/800、16/800、16/1000; 2JZ-16/800、25/1000、25/1200、25/1300	 2JDM-20 2JDM(JDM)系列调车绞车 2JDM(JDM)-20、25、30

无锡市南泉煤矿设备厂

JSDB 系列双速多用绞车 (原SDJ系列双速多用绞车)



JSDB 系列双速多用绞车

JSDB (原型号 SDJ) 系列双速多用绞车打破了传统的设计原理研制而成, 具有回柱、调度、辅助运输等多种功能, 克服了老式绞车速度慢、效率低、寿命短等缺陷, 是 JH、JM 等绞车的换代产品。JSDB-16、JSDB-19 (原型号 SDJ-28、SDJ-32) 型绞车能替代 1.6 米、2 米液压绞车, 具有牵引力大、容量大、体积小、操作简单、性能稳定等特点。该系列绞车传动新颖、结构紧凑, 采用螺旋锥齿轮副, 传动平稳、承载能力大, 传动效率高、使用寿命长, 设计两级制动, 运行更加安全、可靠。

我厂技术力量雄厚, 生产设备及工艺装备精良, 检测手段完善, 质量保证体系健全。

“质量第一、信誉第一、用户至上”是我厂经营之本, 我们愿以优质的产品、优质的服务、优惠的价格, 竭诚为用户服务。

主要参数表	型 号		JSDB-6 (原 SDJ-8)	JSDB-10 (原 SDJ-14)	JSDB-13 (原 SDJ-20)	JSDB-16 (原 SDJ-28)	JSDB-19 (原 SDJ-32)
	项 目						
	慢速	牵引力(kN)	100	140	200	280	320
		绳速(m/s)	4.17-6.88	7.29-10.63	5.88-9.72	7.78-12.45	7.58-11.45
	快速	牵引力(kN)	13	21	25	32	44
		绳速(m/s)	30.87-50.92	47.67-69.45	47.31-78.01	62.40-99.79	61.82-93.39
	钢丝绳	直径(mm)	φ 17	φ 21.5	φ 24.5	φ 26	φ 26/φ 31
		容绳量(m)	200	155	280	325	750/490
	电动机	型号	YBK2-160M-6	YBK2-200L-6	YBK2-200L-6	YBK2-250M-6	YBK2-280S-6
		功率(kW)	7.5	18.5	22	37	45
		转速(rpm)	970	970	970	970	980
外形尺寸	长(mm)	2121	2500	2880	3200	3500	
	宽(mm)	600	720	875	983	1245	
	高(mm)	700	785	935	1116	1270	
卷筒尺寸(mm)(直径×宽度)		φ 300×332	φ 385×366	φ 430×464	φ 500×520	φ 600×768	
整机重量(kg) (包括电机)		1000	2000	3000	4000	5500	

江苏省无锡市南泉煤矿设备厂

邮政编码: 214128 地址: 江苏省无锡市滨湖区南泉镇
电话: 0510-85952784, 85954081 传真: 0510-85952784
电子邮件: nqcmcdj@126.com



江西省煤矿机械厂

JIANGXI COAL MINE MACHINERY FACTORY

江西省煤矿机械厂创建于1969年,是生产锚喷机具和煤矿提升设备的专业厂家。占地面积15.4万平方米,总资产3299余万元,职工710余人(其中中高级工程技术人员56人),拥有强大的技术力量和先进的生产检测设备,建立了从产品设计开发到原材料进厂,生产过程控制,销售直至售后服务的一系列运行有效的质量管理体系和质量保证体系。

江西省煤矿机械厂历经30多年的发展壮大而成为现在集科、工、贸一体化的企业。产品形成四大系列,近20个品种,即混凝土喷射机系列、绞车系列、空压机系列、刮板输送机系列和罐笼系列。产品广泛应用于煤矿、冶金、铁路、公路、水电、市政工程等行业。



混凝土喷射机 PC5I(VIII)、PC5I(VII)、PC5U(VB)



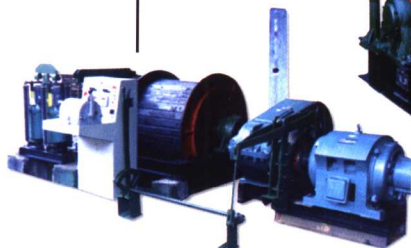
矿用移动式单螺杆空气压缩机



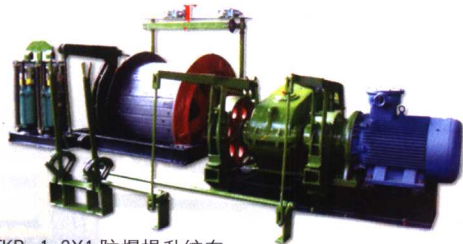
JTB-0.8X0.6 带式制冻矿用提升绞车



JT-0.6X0.5、JTB-0.6X0.5 提升绞车



JTKB-1.2X1 安全提升绞车



JTKB-1.2X1 防爆提升绞车

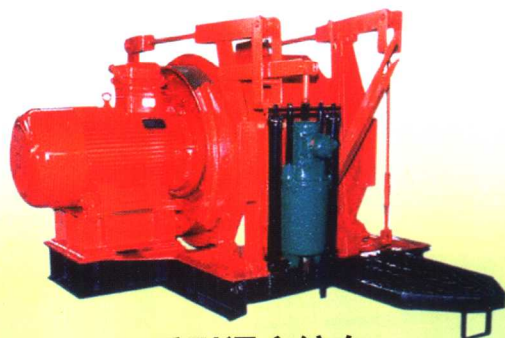


JTKB-1X0.8W 带式制动矿用提升绞车

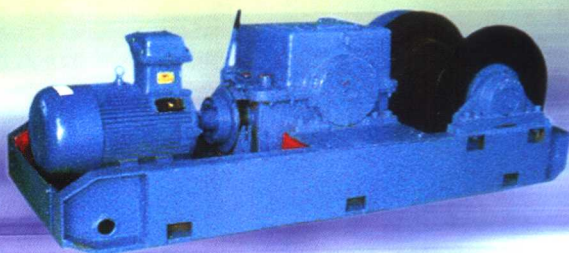
地 址: 江西省樟树市临江镇
电 话: (0795) 7813459 7811361
传 真: (0795) 7811361
售后服务: (0795) 7813481

安徽省宿州市龙华机械制造有限公司

安徽省宿州市龙华机械制造有限公司前身是宿州市矿山机器厂，始建于1956年，公司占地面积5万平方米，总资产3000多万元。公司机构设置五部二办，下辖五个车间、三个分厂、一个子公司，拥有各类技术人员占职工总数20%以上。现有三大类产品：P系列耙斗装岩机、JD系列调度绞车、JH系列回柱绞车，年生产能力5000吨，工艺成熟，装备齐全，质量可靠，交货及时，并有配备精良的售后服务队伍，服务及时到位。诚挚欢迎新老用户到公司考察指导工作。



JD 系列调度绞车



JH 系列回柱绞车



P 系列耙斗装岩机

公司地址：安徽省宿州市怀远路210号
邮 箱：ahszlhjx@sina.com
邮 编：234000

联系人：李 辉 徐 勇
电 话：0557-3907970
传 真：0557-3929081

编 审 委 员 会

主 任 王友昌

副主任 张春芝 冯海明 张 都 金英姬

委 员 (以姓氏笔画为序)

王子刚	王 会	王树桐	王喜绵	田山源	石向才
刘运来	宇汝文	池凤山	许纲领	许学书	何 静
张书启	张玉峰	张新波	张 蓓	李兆红	李 武
李英云	杜 忠	杨安国	杨志伟	沈 慧	林献忠
祝华敬	胡大佐	赵祥和	徐留欣	贾炳生	陶 冶
梁晓波	黄秀良	彭承鹏	路林旺		

前 言

煤炭是我国重要的基础能源，在一次能源结构中，煤炭将长期是我国主要能源，在国民经济中具有重要的战略地位，而提高煤矿机械化水平，是煤炭工业健康持续发展的重要保证。近几年来随着我国煤炭产量大幅度提高，煤矿企业对煤机产品的需求与日俱增；随着煤矿采掘量的加大和采掘方式的不断改变和提高，煤机产品的结构、性能都发生了变革，高新技术产品不断涌现，正朝着更加大型化、更加高效节能、更加安全可靠、更具环保性的趋势发展。为了满足广大煤机产品使用单位、生产单位和相关单位对当今煤矿常用机电产品认知的需要，中国煤炭工业协会物资流通分会和中煤贸发物资有限公司机电设备部组织力量编写了这本《煤矿常用机电产品实用手册》。

本书全面、系统地介绍了煤矿常用机电产品的工作原理、型号、用途、结构、特点及技术特征，对产品的使用要求、注意事项及维护保养也有详细说明。为了适时反映我国煤矿机电产品近年来的最新技术成果，增进煤矿机电产品生产企业与使用单位的联系，为煤矿企业提供可靠的煤机产品信息，本书还介绍了当今国内煤机产品的生产状况和重点定点生产厂家的主要产品，以便煤矿企业选型、订货及使用，同时也为相关生产企业、相关部门查阅相关技术标准提供了方便。因此，本书具有较强的实用性和一定的权威性，是煤矿企业物资供应部门极具实用性的必备手册，也是广大煤机产品使用者和工程技术人员不可多得的工具书。

本书编写过程中，得到了各有关单位、部门的领导、专家的大力支持和帮助，在此一并表示诚挚的谢意。在成书过程中，由于相关机构变动和编委调整，加之时间仓促，书中难免出现错误和疏漏，敬请广大读者提出宝贵意见，以便再版时修正。

编 者

2006年8月

目 录

第一章 采掘机械及配套设备	1
第一节 采煤机械	1
第二节 掘进机	28
第三节 装载机	40
第二章 输送机及配套设备	47
第一节 刮板输送机及其配套设备	47
第二节 带式输送机及其配套设备	65
第三节 转载机	78
第三章 矿井提升及辅助运输设备	89
第一节 矿井提升机	89
第二节 矿井小绞车	92
第三节 主要生产企业产品介绍	97
第四章 矿用电动机	129
第一节 概述	129
第二节 主要生产企业产品介绍	141
第五章 防爆电气设备	209
第一节 概述	209
第二节 矿用高压配电装置	212
第三节 负荷开关	225
第四节 高压开关柜	226
第五节 磁力起动器	228
第六节 馈电开关	262
第七节 漏电保护装置	282
第八节 综合保护装置	290
第九节 低压开关	306
第十节 变压器与移动变电站	313
第十一节 其他电器	343
第六章 工业泵	359
第一节 矿井排水设备概述	359

第二节	MD 型多级离心泵主要性能参数	364
第三节	D 型、新 D 型、DA 型、TSWA 型离心式水泵主要性能参数	386
第四节	IS 型、S 型单级离心式水泵	399
第五节	渣浆泵、污水泵、泥浆泵主要性能参数	402
第六节	主要生产企业产品介绍	411
第七章	矿用电机车及矿用车辆	424
第一节	矿用电机车	424
第二节	矿用车辆	427
第三节	主要生产企业产品介绍	428
第八章	通风及除尘设备	453
第一节	概述	453
第二节	通风机的结构特点	455
第三节	主要生产企业产品介绍	461
第九章	空气压缩机及凿岩机、煤电钻	474
第一节	矿山空气压缩设备	474
第二节	凿岩机	485
第三节	煤电钻	496
第十章	照明、通信及信号装置	501
第一节	照明灯具	501
第二节	煤矿通信装置	522
第三节	矿用信号器	539
第四节	矿用监视装置	544
第十一章	安全装备及检测仪器	547
第一节	煤矿集中监控系统	547
第二节	煤矿安全检测仪器	559
第三节	矿用断电仪	573
第四节	矿用救护产品	579
第五节	其他安全设备与仪器	589
第十二章	矿用电线电缆	594
第一节	概述	594
第二节	主要生产企业产品介绍	600

第十三章 矿用轴承	678
第一节 概述.....	678
第二节 煤矿常用轴承.....	680
第三节 主要生产企业产品介绍.....	700
第十四章 乳化液泵站及试验台	703
第一节 乳化液泵站.....	703
第二节 主要生产企业产品介绍.....	713
第十五章 爆破器材	718
第一节 发爆器的概述.....	718
第二节 主要生产企业产品介绍.....	718
第十六章 其他	722
第一节 洗选设备.....	722
第二节 煤质检验仪器及设备.....	733
附录	744
附录一 全国煤炭工业机电设备定点生产企业通信录.....	744
附录二 煤炭生产企业供应部门通信录.....	758