

中国煤炭矿山机电设备及安全装备选型手册

(上册)

编 辑 委 员 会

主 编：吕金铭

执行主编：熊德昌

副 主 编：朱德仁

李文俊 赵衡山 刘明新 段 雄 王福生

编 委：丁克俭

万永杰 于大泉 王田立 王建堂 闫江涛

王克全

王 虹 田勤生 石华辉 刘占胜 闫树强

朱兴安

孙惠挺 邢东辉 李建军 李长城 张果

苏 鑫

张弘引 张寿炎 张绪庭 张春照 张果

张延金

陈铸陆 陈同宝 金维华 武 刚 武同振

赵学社

胡志宏 胡穗延 祝华敬 钟东虎 姜汉军

徐春江

秦清增 郭 海 贾林洁 黄 萍 曹树祥

谢津威

董建国 温永言 鲁孝梓 焦承尧 彭延龄

翟源涛

薛正才 魏景生

专 家 委 员 会

主 任：熊德昌（兼）

副 主 任：褚洁华

委 员：王 建 龙志阳 卢鉴章 叶桂森 冯泾若 宋秋爽

何惠明 李国平 李玉刚 陈金岳 陈焕镁 周茂文

周春和 姜东权 相春稳 高云阁 顾航瞻 黄爱森

董礼杰

（以上排名按姓氏笔画排序）

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书分为上、下两册，由中国煤炭机械工业协会组织专家编写，由北京嘉诚禾力广告公司设计制作。

本书刊录了400多家企业（包括外资及合资企业）的几十大类数千种产品，内容包括企业概况、产品介绍、联系方式等，并重点介绍企业产品的技术性能、参数、企业技术开发能力及ISO9000认证等相关情况，是各煤矿、设计研究院所、大专院校、技术人员、经销商和用户的必备工具书。

图书在版编目（CIP）数据

中国煤炭矿山机电设备及安全装备选型手册/中国煤炭机械工业协会编.一徐州：中国矿业大学出版社，

2002.9

ISBN 7-81070-579-2

I. 中... II. 中... III. ①煤矿—机电设备—技术手册② 煤矿—安全设备—技术手册 IV. TD421.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 072796 号

书 名 中国煤炭矿山机电设备及安全装备选型手册

主 编 中国煤炭机械工业协会

责任编辑 李冰山 宋党育 何 戈

责任校对 杜锦芝

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 北京禾力嘉诚文化交流公司

印 刷 北航印刷厂

开 本 889×1194 1/16 印 张 83 字 数 2260 千字

版次印次 2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

定 价 236 元/套

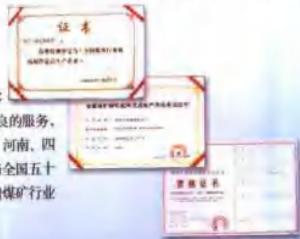
浙江江城电器成套厂

地址：浙江省乐清市象阳镇工业区二楼 邮编：325618 电话：0577-62621777 62626966 传真：0577-62622370 负责人：刘舜曼 联系人：刘时丰 (13505872343)

本厂地处东海之滨，瓯江北岸。国家重点旅游区之一，雁荡山麓。水陆交通非常便捷距温州机场仅30km，离温州火车站23km。本厂属中国煤炭机械工业协会理事单位，中国煤矿工程机械装备集团公司，中国煤炭物产集团公司，中国电子工业机械协会等定点生产企业。专业生产煤矿综机配件和工矿配件。本厂占地面积十余亩，拥有厂房5000平方米。现有员工150余人，有高中级技术管理人员十余人。

自创业以来我们一直狠抓质量管理，大胆改革创新，坚持以科技为先导，视质量为生命的观念。本厂拥有先进的金加工设备和完善的检测手段，形成产品开发、研制生产一条龙体系。所有产品都已取得了“生产许可证”、“防爆合格证”、“安全标志准用证”、“计量合格证”。被市技术监督局评为质量信得过企业，所有产品已由中保公司承保，连续被评为省市“重合同守信用”单位，信用“AAA”级企业和“创税大户”称号，市级“先进单位”

和“明星企业”。去年产值2000万，是象阳镇龙头企业。



厂里本着“坚持质量第一”和“取信所有客户”的质量宗旨，向顾客提供了优质的产品和优良的服务，也赢得了用户的青睐与好评（在北京、山西、河南、四川、长春、广东等地设立了办事处与分厂），并与全国五十多个矿山局及煤矿建立了业务关系，竭诚为全国煤矿行业与电子行业用户服务。





兖矿集团大陆机械有限公司

兖矿集团兖州煤矿机械厂

兖矿集团兖州煤矿机械厂是生产运输机械、洗选设备、环保设备、矿山排水及支护产品的大型企业。创建于1958年，位于古九州之一的兖州市北郊，全厂占地62.5万平方米，现有职工2300余名，40多年的励精图治，造就了兖州煤矿机械厂领先的设计制造技术，优异的产品质量，位居煤机行业前列。

- *1999年，兖州煤矿机械厂通过了GB/T19001-ISO9001质量体系认证；
- *带宽500-2200mm皮带机，22-630KW刮板机，规格齐全，性能优良；
- *洗选设备迅速发展，XT5432跳汰机中国首创；
- *电除尘，环保设备为我们的家园将建奇功；
- *产品广泛用于矿山、煤炭、电力、港口、环保等行业，可靠的产品、众多的技术专家及一流的售后服务将为您的企业插上腾飞的翅膀。



兖矿集团兖州煤机厂产品目录：

一、刮板输送机和顺槽转载机技术特性表

二、带式输送机

1 可伸缩带式输送机

2 通用带式输送机

3 DX、DTII、TD75系列带式输送机

三、煤矿支护产品

四、泵类

五、轻放支架

六、其他产品

- | | | |
|----------------|----------|--------------|
| 1 真空磁力启动器系列产品 | 12 鄂式破碎机 | PEM1100×1000 |
| 2 跳汰机(6~35) | 13 鄂式破碎机 | PEM1100×650 |
| 3 高效浓缩机 | 14 鄂式破碎机 | PEM980×815 |
| 4 锥式刮板给料机 | 15 喷射机 | HPC-VB |
| 5 弧型筛(YHS型系列) | | |
| 6 精煤除杂设备 | | |
| 7 各种洗选煤设备系列产品 | | |
| 8 CM型磁选机图集 | | |
| 9 各种门式起重机5~32t | | |
| 10 卧式螺旋清车机系列产品 | | |
| 11 壁挂式外螺旋流槽 | | |



地址：山东省兖矿集团大陆机械有限公司 邮编：272109

电话：0537-3472288 3472998 传真：0537-3472482



中国矿业大学 机电与材料工程学院

机电与材料工程学院现有教师178人，其中博士生导师5人，教授13人，副教授59人，高级工程师13人。学院设有机械工程及自动化、材料科学与工程、热能与动力工程、测控技术与仪器、工业设计五个本科专业。学院有机械工程学博士后流动站、机械设计及理论博士点、机械设计及理论、机械电子工程、流体机械及工程、材料学、流体力学、测试计量技术及仪器、控制工程、工业工程、机械工程等9个硕士点，学院设有机械设计及理论部级重点学科、江苏省机械基础与CAD实验教学中心、国家煤炭工业矿山机械与工程材料重点实验室。

目前学院设有五个系、两个中心和五个专业实验室，即机械工程系、机电工程系、材料工程系、动力工程系、工业设计系、机械基础与CAD中心、军工实习中心、测控实验室、矿山机械实验室、机械制造技术实验室、材料工程实验室和动力工程实验室。矿山机械与工程材料实验室为国家煤炭工业重点实验室。经上级领导机关批准，学院设有全国煤矿机电设备技术培训中心和全国煤矿机电CAD培训中心。

其中机电技术研究所是专门从事矿山机械、机电一体化、矿用自动控制仪表、井下安全监控系统产品生产的高科技经济实体。众多跨学科的专家、教授组成代表目前国内煤矿机电最高技术水准的研究群体。以高起点、高质量、高科技含量为目标，完成了多项煤炭科研课题、部分产品荣获国家专利。奉献给各届同仁的部分科技产品，具有“技术成熟”、“功能齐备”的特征，并已在兖州、平顶山、淮南、新汶等近二十个矿山局广泛使用。

我们以竭诚为煤炭行业服务为宗旨，愿以至精的技术、上乘的质量、一流的服务、良好的信誉与煤炭行业的同仁携手共创未来。

機電與材料工程學院

地址：江苏省徐州市中国矿业大学机电与材料工程学院

邮编：221008

电话：0516-3885740

传真：0516-3885179

无锡市南泉煤矿设备厂

无锡市南泉煤矿设备厂位于无锡南郊的太湖之滨，专业生产煤矿设备，是中国煤矿机械工业协会成员单位。

SDJ系列双速多用绞车打破了传统的设计原理研制而成，实现了一机双速，具有回柱、调度、辅助运输等多种功能，克服了老绞车速度慢且单速，效率低，寿命短等缺陷。该机传动新颖，结构紧凑，传动效率高，使用寿命长，属国内首创，综合技术性能处于国内领先水平。

该厂技术力量雄厚，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，产品出口土耳其等国，深受国内外用户青睐。

“质量第一，信誉第一，用户至上”是该厂经营之本，并以一流的产品，一流的服务，优惠的价格，竭诚为用户服务。

★ SDJ系列绞车被国家科委批准为《国家级科技成果重点推广计划》项目。

★ 煤炭行业更新换代推荐产品（可替代JH、JM、JD型绞车）。

★ 寿命是老产品的3.4倍，效率提高2.6倍，双速节能，一机多用。

双速多用绞车系列：

SDJ-8、SDJ-14、SDJ-20、SDJ-28、SDJ-32(吨) 详细参数请看内页参数表



地址：无锡市滨湖区南泉镇尚库桥

邮编：214128

电话：0510-5952784 5954081

传真：0510-5952784

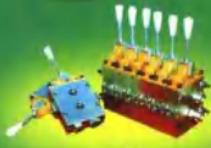
<http://nqmksbc.madeinwx.com.cn>



江都市创新机械有限公司

中国煤炭机械工业协会理事单位

已通过 ISO9000-2000 国际质量体系认证



操纵阀



液控单向阀



WQ-B型超高压液压试验机



WQ-A型超高压液压试验台



安全阀

我厂是中国煤炭机械工业协会理事单位，多年来从事煤矿机械及高强度螺栓的生产制造。本厂管理方法先进，生产设备精良，技术力量雄厚，检测设备齐全，煤矿机械产品销售量覆盖面居全国领先地位。高强度螺栓从M16-M64规格齐全，形成系列，广泛应用于建筑钢架、桥梁、铁路、汽车等行业，畅销全国，本厂所有产品以优良的质量和周到的售后服务深得广大用户的信赖。

本厂地处长江中下游地区，古运河畔，紧临风景秀丽、气候宜人的古城扬州，水陆交通便利。

热忱欢迎新老客户光临指导。

厂址：江苏省江都市丁伙镇锦江西路 邮编：225234

电话：0514-6341125

传真：0514-6346007

总经理：方永杰

手机：013901442728

<http://www.jschuangxin.com>

E-mail: jdwyj@yahoo.com.cn



DZF.00B型三用阀



DZF.00型三用阀



截止阀



江苏省江都市
创新机械有限公司

EZB 张家口煤矿机械有限公司

张家口煤矿机械有限公司（原张家口煤矿机械厂）是中国煤矿机械行业规模较大，建厂时间较早的国家大型一类骨干企业。国家一级企业。公司以“创造一流产品，追求顾客满意”为质量目标，建立ISO9001质量保证体系，并于1998年通过中质协质保中心的质量体系认证。公司向国内煤炭生产企业和国际市场提供各种型号、高可靠性、高质量的煤矿井下采煤工作面刮板输送机、转载机、破碎机成套设备和刨煤机，并向选矿、环保、电力、水泥、制药等行业提供铸石刮板机、料液搅拌机、风力发电设备、皮带输送机、捞渣机、固液分离压滤机等产品。产品性能、质量、可靠性始终处于国内领先地位。国家检测多年来保持100%合格。主导产品“张垣牌”刮板输送机获“全国用户满意产品”、“河北省名牌产品”称号。企业荣登“全国质量万里行光荣榜”。公司年生产能力达到中重型综采刮板输送机200套、普采刮板输送机1000套、综采刮板输送机成套设备国内市场占有率60%以上。目前已 有300余台套各型铸造刮板输送机成套设备服务于全国各主要矿务局和煤矿，并在俄罗斯、印度、土耳其、加拿大、美国、越南等国家享有良好的声誉。

张家口煤矿机械有限公司占地面积85万平方米，固定资产原值5亿元，生产设备2154台。公司现有专业技术人员1100余人，其中，中、高级专业技术人员700余人。公司内设有独立的产品开发科研机构：计算机中心、中试车间和性能试验室。下设5个子公司、3个直属生产分厂和9个生产车间，具有雄厚的制链、锻造、铸钢、结构件生产和焊接、齿轮加工、箱体和大型结构件加工、产品总成等专业生产能力。在新的世纪里，张家口煤矿机械有限公司将以更加科学的管理、雄厚的技术力量、先进的生产设备、完善的科研试验手段和创新务实的团队精神向广大用户提供一流的产品和一流的服务。



中国机械工业联合会



地址：河北省张家口市工业路6号

邮编：075023

传真：(0313)2012759 2017708
电话：(0313)2056038 2056360 2013308

E-mail：root@zjmj.com.cn

http://www.zjmj.com.cn



破碎机系列

地址：河北省张家口市工业路1号
邮编：075002
传真：(0313)2501375
电话：(0313)2098380

张家口煤矿机械有限公司生产与顺槽转载机配套的破碎机系列产品。按破碎机工作原理划分为颚式破碎机、锤式破碎机和齿辊式破碎机；锤式破碎机的传动型式分为三角带式传动及齿轮传动两种。



破碎机主要技术参数

破碎机型号	破碎能力 t/h	额定功率 kW	进口/出口块度 mm	型式
PEM980×815	650	55	980×815/40~370	颚式
PEM1000×650	600	55	1000×650/40~370	颚式
PEM1000×1000	700	55	1000×1000/40~370	颚式
PCM110	1000	110	700×700/300~150	锤式
PCM132	1200	132	800×800/300~150	锤式
PCM160	2000	160	800×800/300~150	锤式
PCM200	2200	200	1000×800/300~150	锤式
PCM250	3500	250	1200×1180/300~250	锤式
PGC132	1400	132	650×650/350~250	齿辊式



刮板输送机系列

张家口煤矿机械有限公司的主导产品为刮板输送机、桥式转载机、破碎机、刨煤机等设备。

刮板输送机按中部槽宽度区分已有11个系列，根据装机功率、中部槽结构、链条规格、卸载方式与采煤机配套的牵引机构及与液压支架不同的配套方式已有百余种机型可供用户选用。每小时输送量从60吨到2500吨，装机功率从22千瓦到1400千瓦，中部槽内宽从400毫米到1200毫米，铸焊结构输送机整机寿命（过煤量）达到400~800万吨。

输送机产品规格多、系列全、可靠性高，适用于不同条件的采煤工作面，能与各型采煤机和液压支架相配套。



刮板输送机主要技术系数

输送量(t/h)	链速(m/min)	刮板间距(mm)	刮板宽度(mm)	中部槽内宽(mm)	驱动形式	连接形式
36B420/22	60	80	22	400	边驱动	乳制
56B620-40(180T)	150(200)	100	40(80)	600	边双链	乳制
56B646-150C	250	150	2×25	602	边双链	乳制、整体铸造
650系列	400~450	150	2×(90~132)	590	单、边驱动、中双	乳制、整体铸造
730系列	450~590	200	2×(80~200)	680	单、边双、中双	乳制、整体铸造
764系列	760~1000	200	2×(100~315)	724	边双、中双链	乳制、整体铸造
850系列	1080~1200	200	2×(200~315)	780	中双链	整体铸造
900(900)系列	1500	250	2×(315~400)	800	中双链	整体铸造
1000系列	1800~2000	250	2×(375~525)	900	中双链	整体铸造
1200系列	2500	300	2×(575~700)	1200	中双链	整体铸造



桥式转载机系列

地址：河北省张家口市工业路8号
邮编：075025
传真：(0313)2012799
电话：(0313)2956169

张家口煤矿机械有限公司的桥式转载机已有23种产品型号。转载机输送能力从每小时400吨到每小时3500吨，装机功率从40千瓦到525千瓦，整体性能及可靠性可满足普采、高档普采及综合机械化开采工作面的顺槽运输要求。

顺槽转载机运用当代最先进的技术，整体组焊结构。转载机整机寿命（过煤量）达到400~800万吨，与我公司研制的皮带机尾自移装置配套可实现转载机、皮带机尾的不间断整体推移，为工作面的生产创造了必要条件。



桥式转载机主要技术参数

转载机型号	额定功率/kW	设计流量/t/h	输送能力/t/h	转载机内宽/mm	转载机外宽/mm
SZB730/40	400	25	40	680	边双链
SZB730/75	630	25	75	680	边双链
SZD730/75	630	30	75	680	中单链
SZD730/90	750	30	90	680	中单链
SZZ730/132	800	40	132	680	中双链
SZZ730/264	900	100	2×132	680	中双链
SZB764/132	800	50	132	724	边双链
SZB764/132	800	50	132	724	中双链
SZZ764/160	900	50	160	724	中双链
SZZ764/200	1000	50	200	724	中双链
SZB830/180	1200	50	2×90	780	边双链
SZZ830/200	1500	50	200	780	中双链
SZZ860/200	1800	50	200	800	中双链
SZZ860/250	1800	50	250	800	中双链
SZZ860/315	2000	50	315	800	中双链
SZZ880/200	1800	50	200	806	中双链
SZZ880/220	1800	50	2×110	806	中双链
SZB880/220	1800	50	2×110	806	边双链
SZZ900/315	2000	50	315	900	中双链
SZZ1000/375	2200	70	375	1000	中双链
SZZ1000/400	2200	100	400	1000	中双链
SZZ1200/375	3000	60	375	1200	中双链
SZZ1200/525	3500	50	525	1200	中双链

1016415

此为试读,需要完整PDF请访问www.ertongbo.com



煤炭科学研究院 上海分院

煤炭科学研究院上海分院创建于1959年，是煤炭行业主要的综合性技术研究机构。近年来，在我国科技体制改革不断深化的过程中，已由专业的科研院所研究机构体制转变为科、工、贸一体化的科技型企业。全院现有职工近600人，年产值超亿元。

煤炭科学研究院上海分院下设采煤机械、掘进机械、运输机械、电气技术、激光技术五个分部，一个国家试验检测中心，一个实验工厂以及游艺机制造公司、燃料机电设备公司等经济实体。

上海分院试验中心是我国煤矿机械、电气和非金属材料的主要科研和试验基地之一。共有9个试验室（站）、近40套试验台位，可以承担复杂的试验、检测任务。

上海分院可向国内外用户提供以下主要设备及相关技术：交流电牵引采煤机系列和液压牵引采煤机系列产品；高扭矩采和破系统设备；掘煤机组、煤巷及半煤岩巷掘进机系列产品；全液压装煤机、链杆钻机系列产品；大倾角、长运距、大运量强力带式输送机系列产品及配套的元器件专利产品；煤矿及相关领域设备配套电机、电器、电控设备，各类液压元件、液压成套技术、机电液一体化技术；游艺机包括三环滑车、探空飞艇、高空观光塔、观览车等大型设备；环氧树脂自动压力灌胶成套设备系列产品以及非开挖式泥水平衡顶管掘进机系列产品。

作为一个科技型企业，上海分院的煤矿主导产品的销售基本覆盖了全国100多个矿务局；其非煤产品也在同行业中居于领先地位；同时已经形成了一个完善的技术保障和服务体系。



采煤机械	选煤机具	运输机械	电气自动化控制	液压系统机元件
Coal Mining Machinery	Screening Machinery	Conveying Machinery	Electric Automation Control	Hydraulic System
1. 矿用牵引采煤机系列 2. 矿用采煤掘进机系列 3. 矿用凿岩和修巷设备 4. 加压气泵 5. 主提升机房技术支撑 6. 空气压缩机制造	1. 链传动刮板式输送机 2. 单滚筒刮板式输送机 3. 大型角带式刮板机 4. 带式提升机 5. 电动、气动、液动绞车 6. 采煤机减速器	1. 长距离大运量强力带式输送机 2. 可伸缩带式输送机 3. 大型角带式刮板机 4. 带式提升机 5. 电动、气动、液动绞车 6. 采煤机减速器	1. 采矿掘进机集中控制 2. 采矿掘进机电控 3. 采矿掘进机控制系统的元件 4. 选煤厂集中控制 5. 选煤产品技术咨询	1. 液压油缸日本 2. 机架及其他部件 3. 采矿掘进机控制系统的元件 4. 选煤厂集中控制 5. 选煤产品技术咨询
采煤机械研究所 电话: (021) 64086021	掘进机煤研所 电话: (021) 64097166	运输机械研究所 电话: (021) 64087084	电气自动化研究所 电话: (021) 64086993	液压控制系统研究 电话: (021) 64093948
试验设备	通用产品和专用设备	机械设备制造	传感器检测系统	造化机
Assessment Equipment	Common and Special Product	Machinery Making	Sensors Testing System	Valves
1. 三腿试验车 2. 密度飞艇 3. 煤质仪 4. 大型窑车	1. 矿用环境检测维修 2. 采煤机液控 3. 采煤机试验机 4. 采煤机减速器	1. 采煤机液控 2. 滚筒集落器 3. 采煤设备加工制造	1. 有重荷气体检测 2. 传感器检测	1. 电动式密化机系列 2. 3P 系列电动式传感器 3. 采煤机外机接材料
上海试验总工公司 电话: (021) 64087068	上海煤机科技有限公司 电话: (021) 64085819	实验工厂 电话: (021) 64086669	上海往复机有限公司 电话: (021) 64288076	上海尼龙斯密化设备有限公司 电话: (021) 62648880
检测中心 Test Center				
地址: 上海市徐汇区漕河泾 邮编: 200030 电话: (021) 58210000				
质量监督检测中心 Supervision & Testing Of Coal Quality Metrics	质量监督检测中心 Quality Control Testing Center Inspection Bureau Coal Testing Bureau Quality Lab	煤炭工业上海设计研究院 Shanghai Coal Min Industry Research Institute Design Institute Coal Testing Bureau	上海质量监督局 Shanghai Quality Supervision Bureau Quality Supervision Institute Shanghai	上海市质量监督局 Shanghai Quality Supervision Bureau Quality Supervision Institute Shanghai

地 址: 上海市天钥桥路 1 号
电 话: (021) 64382344
网 址: www.ecoal.com.cn

邮 编: 200030
传 真: (021) 64391487
电子邮箱: zhcoalsh@online.sh.cn

BEJ 系列硬齿机

特点：

1. 采用纵轴截割方式，便于打柱窝、修巷，掘进效率高。
2. 具有内、外喷雾功能，有效抑制粉尘。
3. 装、运机构基本采用联动方式，动力分液压和电动两种，故障率低，维护简便。
4. 采用俯角铲板，机器卧底不干涉。
5. 采用星轮或履带装置。
6. 双边链输送机，保证传动平稳可靠，有利于运输大块煤。
7. 二档行走速度，有效提高工作效率。
8. 可为转载机和机载除尘风机提供液压动力。
9. 采用660/1140V双电压等级，电气系统性能可靠，各项保护和显示功能齐全。

技术特征：

参数 \ 型号	EBJ-110	EBJ-132SH	EBJ-160SH	EBJ-200SH
可掘断面 (m ²)	6~21	8~24	~24	~24
最大掘进高度 (m)	3.85	4.5	4.24	4.24
最大掘进宽度 (m)	5.2	6	5.8	6
掘进断面形状	任意	任意	任意	任意
经济剥削硬度 (MPa)	≤60	60~70	80	100
机身外形尺寸 (mm)	9×2,112.81×1,32	9.3×2,13.3,21×1,55	10.28×2,7(3.5)×1.5	10.3×3,5×1.5
最大卧底量 (mm)	200	250	246	250
铲板宽度 (m)	2.8	2.7~3.2	3/3.5	3/3.5
爬坡能力	±16°	±16°	±16°	±16°
接地比压 (MPa)	~0.12	0.14	0.14	0.14
地隙 (mm)	180	200	200	200
额定功率 (kW)	110	132	160	200
总功率 (kW)	195	242	314	354
供电电压 (V)	660/1140	1140	1140	1140
机器重量 (t)	~30	~42	~40	~50

YT/YOTC 系列调速型液力偶合器

工作原理：

YT/YOTC 系列调速型液力偶合器是以液体为介质传递功率的一种传动装置。运转时，原动机（如电机、柴油机等）带动泵轮旋转，液体介质在泵轮叶片带动下，因离心力作用，由泵轮内侧流向外缘，形成高环高速液流冲向涡轮叶片，使涡轮跟随泵轮作同向旋转，液体在涡轮中由外缘向内侧被迫减速减速，然后流入泵轮，在循环中，泵轮将原动机的机械能转变为工作液的动能和势能，而涡轮则将液体的动能和势能又转变为机械能输出到工作机（如减速器、风机、水泵等），从而实现功率的柔性传递。流量和充液量的变化可改变涡轮的转速，通过调节导管在通道中的位置、改变通道中作液体的充液量，从而在原动机转速不变的情况下，实现工作机的无级变速。导管调节系统由电动执行器、行程控制器等组成；油路系统由供油泵、油过滤器、冷却装置、润滑装置组成；控制保护系统由速度监控、温度监控、油压水压保护等组成。

性能特点：

- a. 能实现原动机（如电机、柴油机等）空载启动，减少对电网冲击。
- b. 多机驱动时，能实现功率平衡，从而有效地避免电机过载。
- c. 隔离扭振、减缓冲击。
- d. 操作简便，易于实现对工作机的控制，投资少，降低运行费用。
- e. 提高工作机的使用寿命，减少噪音，改善工作环境。
- f. 结构简单可靠，无机械磨损，能在恶劣环境下工作，无需特别维护，使用寿命长。
- g. 用于流体机械（如水泵、风机等）调速时，有显著的节能效果，节能率可达 20~40%。

型号示例：



泵站位置代号：从输入轴看，泵站位于左侧为L，反之为R，对于改进型液力偶合器，此项为空白。
特殊编号：船形油箱为C，改进型为A
叶轮有效直径 单位mm
调速型液力偶合器代号：

应用范围：

各种需要慢速启动、调速运行或调速节能的设备。如各类运输机（带式输送机等）、流体机械（风机、水泵等）、搅拌机等。

YT/YOTC 系列液力调速装置主要技术参数

型 号	额定转速 (r/min)	功率范围 (kW)	额定效率	调速范围
YT/YOTC500	1500	100~300	0.97	0.97~0.4
YT/YOTC560	1500	150~250	0.97	0.97~0.4
YT/YOTC650	1500	300~650	0.97	0.97~0.4
YT/YOTC750	1500	250~500	0.97	0.97~0.4
YT/YOTC1150	750	875~1600	0.97	0.97~0.2

板带输送机系列产品

1. 大倾角上、下运带式输送机

本系列产品是上海分院开发的科研成果、国家专利产品；其是用普通光面输送带作大倾角散装物料运输的带式输送机。该系列的最大倾角可达上运+28°，下运-25°，最大带速3.15m/s。该型的机组应用，可减少巷道开拓量，减小占地面积，节约基建投资。

技术上除具有可靠的软起动、功率平衡和咬带张力自动调控等以外，特别配置了严格的监测、传感系统和可靠的安全保护措施，可防止飞车、滚料等事故的发生。

2. 强力型固定式带式输送机

该系列产品是一种适合常规情况下运送散装物料的带式输送机，在+18°~-16°倾角范围内，可满足各种输送能力和输送距离，应

用上有很大的适应性，是我国当代带式输送机中技术先进的一类产品。

关键技术

- 输送机带载快速起动、制动技术
- 多电机驱动的分时空软起动技术
- 多电机驱动的功率平衡技术
- 直线摩擦式或滚筒卸载式中间驱动技术
- 输送带张紧可控技术

另外还有伸缩型高强度带式输送机系列、普通、阻尼下运带式输送机系列、波纹档边带式输送机系列、多点驱动带式输送机系列产品。

各类带式输送机主要技术参数

名 称	应用型号举例	技 术 数 据				特 点
		带宽 (mm)	带速 (m/s)	运量 (t/h)	功率 / kW	
固 定 型 高 强 度 带 式 输 送 机 (High intensity statically belt conveyor)	STJ800	800	2.0~3.15	500~800	40~640	在+18°~-16°倾角范围内，可满足各种输送能力和输送距离，是上海布重大科技成就之一，该系列科技进步二等奖。
	STJ1000	1000	2.0~3.15	820~1290	75~800	
	STJ1200	1200	2.0~4.0	1180~2380	160~1600	
	STJ1400	1400	2.0~5.0	1620~4050	200~3200	
	STJ1600~2000	1600~2000	2.0~5.0	2180~9600	200~6400	
伸 缩 型 高 强 度 带 式 输 送 机 (High intensity telescoping belt conveyor)	SSJ800	800	2.0~3.15	450~700	40~640	用于煤矿井下溜槽运输，为深井综掘机及高倍数采煤工作面配长机尾，可随时根据自行移动，使煤炭部分技术进步二等奖。
	SSJ1000	1000	2.0~4.0	700~1600	75~800	
	SSJ1200	1200	2.0~4.0	1000~2400	160~1000	
大 倾 角 上 运 带 式 输 送 机 (High angle upward belt conveyor)	SSJ1400~2000	1400~2000	2.0~5.0	1600~8000	200~4800	采用普通光面带速可达+28°，花纹带速可达+42°，专利技术，全国首创，达到国际先进水平。获煤炭部科技进步二等奖。
	STJ800	800	1.6~2.5	300~500	132~560	
	STJ1000	1000	2.0~3.15	500~800	160~1000	
大 倾 角 下 运 带 式 输 送 机 (High angle downward belt conveyor)	STJ1200	1200	2.0~3.15	700~1100	200~1500	下运倾角-25°，采用PLC控制防堵能力，驱动器，变频器监派科技进步二等奖。
	STJ800	800	1.6~2.5	360~560		
	STJ1000	1000	2.0~3.15	500~800	200~1000	
普 通、阻 尼 不 运 带 式 输 送 机 (General, damping downward belt conveyor)	STJ1200	1200	2.0~3.15	750~1000		下运倾角-16°，驱动方式小，结构简单，安全可靠，可以实现长距离运输。
	STJ800	800	1.6~2.5	360~560		
	STJ1000	1000	2.0~3.15	500~800	200~1000	
波 纹 档 边 带 式 输 送 机 (Vertical lifting conveyor)	STJ1200	1200	2.0~3.15	750~1000		驱动档边理论不受限制的限制，提高单机长度，减少了维修环节。
	DSJ800~1200	800~1200	1.6~3.15	100~800	40~500	
	STJSS800~1200	800~1200	2~4.5	350~3000	160~2000	
多 点 驱 动 带 式 输 送 机 (Multiple driven belt conveyor)					-550	



兖州矿业集团常州科学技术开发研究所 (煤科总院常州科研试制中心)



所长：姜汉军

兖州矿业集团常州科学技术开发研究所（煤科总院常州科研试制中心），地处苏南中部——常州，与上海、南京两大都市等距相望，有着十分优越的区位条件和便捷的水、陆、空交通条件。是一个科技先导型的集科工贸于一体的企业，具有较强的科研开发和加工制造能力。多年来，一直致力于煤矿辅助运输机械的研究开发和煤矿支护与检测设备的研究生产。煤炭工业煤矿专用设备标准化技术委员会辅助运输设备分会就设在所内。成立至今，先后取得 60 多项科研成果，有 7 项获得国家及部级奖励。

现有产品主要分为三大类：

煤矿辅助运输设备类 拥有以 CK 系列柴油机齿轨机车，WCQ 系列无轨胶轮车，SQ-1200 系列无极绳连续牵引系统为代表的辅助运输系统等十多种产品。无极绳连续牵引车获得 4 项国家专利。

煤矿支护设备类 装备有大型精密冷拔机组，可生产多种型号的缸柱类产品和大缸径超薄壁冷拔钢管。DZG 系列外注式单体液压支柱为江苏省优质产品。

矿用试验维修检测设备类 有 ZS 系列支柱、支架阀、柱为主的测试、维修、检测设备及金属支架整形、成形设备等 30 余种品种。

常州科研所将一如既往为广大用户提供先进的技术装备及优质的技术服务，继续为中国煤炭工业的现代化贡献自己的力量。

热诚欢迎各位朋友惠顾！

质量方针：

科技先导，质量稳定可靠；精工细作，满足顾客需要。

质量目标：

让我所的产品成为顾客满意的名牌产品。

地址：中国江苏省常州市新市路 180 号

电话：0086-519-6633927

Http://www.ykcks.com

邮编：213002

传真：0086-519-6608549

E-mail:yzcks@public.cz.js.cn

SQ-1200型无极绳连续牵引车是以钢丝绳牵引的轨道运输设备，主要用于煤矿井下工作面顺槽和采区大巷实现材料、设备及人员运输，也可用于金属矿井下巷道和地面轨道交通运输，适用于长距离、大倾角、多变坡、大吨位工况条件的轨道运输。

系统配置有无极绳绞车、张紧装置、梭车、尾轮、压绳轮、托绳轮和人车等。其中，无极绳绞车有37kW、55kW和75kW、110kW四种形式。55kW和75kW绞车有单速和双速之分，系统直接利用井下现有轨道系统，可实现不经转载的直达运输，实现材料、设备以及液压支架整体运输要求，配备专用人车后可在采区实现人员运输。

SQ-1200型无极绳连续牵引车于1999年通过了技术鉴定，2000年取得煤矿安全标志准用证，并取得一项发明专利和三项实用新型专利。

该设备结构简单，适用性强，一次性投资低，可靠性高，是当前适合中国国情的煤矿井下辅助运输设备，推广应用前景广阔。



SQ-1200型无极绳连续牵引车



CK-I12柴油机齿轨机车

CK-I12柴油机胶套轮（或钢轮）齿轨机车是常州科研所研制的一种大功率快速机车。主要适用于煤矿井下运输大巷，特别是沿煤层开采的有起伏的运输大巷，完成材料、人员及综采设备等辅助运输。本机车在巷道坡度大于6°时（钢轮大于2°）需铺设齿条牵引，小于6°时（钢轮小于2°）可直接在普通轨上粘着牵引，最大运行速度可达6.5m/s，可实现从井底车场到采区一条龙运输服务。



WCO-3A型轻型无轨胶轮车

WCO-3A型轻型无轨胶轮车适用于煤矿井下坡度小于14°的无轨运输系统，可直接进出罐笼，实现材料、设备、矸石及人员等从地面到工作面的直达运输。该车外形尺寸小，转弯半径小，以柴油机为动力，牵引性能好，机动灵活，可实现0~20km/h的无级调速，前、后车架相对摆动，保证四轮着地，全液压转向，操作简单方便。

ADD: 180 Xinhshi Road, Changzhou, Jiangsu, P.R.China
TEL: 0086-519-6633927
Http://www.ykcks.com

P.C: 213002
FAX: 0086-519-6608549
E-mail: yzcks@public.cz.js.ch