皮带机电控

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网,若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

皮带机电控

本电控装置与我公司生产的BPJ矿用隔爆兼本安型变频器加S-PLC组合成胶带运输自动化控制系统。系统构成及特性1系统的构成系统可以简单的划分为：控制系统（主控系统辅控系统）调速控制系统（调速系统供电系统）监控系统（上位机操作台）保护系统四大部分。网络化操作系统采用西门子公司的S-型PLC控制，配网络化控制的操纵台；监控系统采用西门子公司上位组态软件WINDOWSCONTROLCENTER（视窗控制中心，简称WINCC）。对电控系统关键部件，包括保护系统的工作情况皮带机运行过程中关键参数参量的曲线以及岗位工人操作的正确性进行监控和显示，并进行必要的记录以备需要查阅之需的系统。操作系统调速系统监控系统之间通过工业以太网络进行系统通讯及信号交换，并留有与信号系统进行联网的接口，具有远程监控功能。

主控系统主要是指完成皮带起动停车电机及变频保护皮带机位置显示及运行过程的开关量逻辑控制及其必要的保护并将皮带机整个运行状态提供给调度的监控系统。

调速系统是指根据控制系统的指令，作为执行机构最终对皮带机的主从拖动电动机进行起停速度切换和速度控制的系统，采用BPJ型矿用隔爆兼本安型变频器。

实现胶带运输系统的自动化控制后：)可通过设备的顺序逻辑控制，提高有效的开机率，可减少电耗，减低成本

。)可方便的在线调节输送机的带速，满足生产要求，当实际负载明显减小时，可自动降低输送机的速度达到节能降耗。系统特性本系统可以任意设定皮带的起动时间和运行速度，在很大程度上避免了直接起动给设备带来的机械冲击；任意的速度调解给检修更换皮带等带来了很大的方便，同时结合现场的煤量情况可以降频使用（根据煤量的大小自动调整电机转速），节能效果非常明显。)根据皮带运输的特点，采用BPJ型矿用隔爆兼本安型变频器对交流电机进行调速，启动停车及起动时加减速平稳，节能免维护。

自动运行：自动情况下，司机只需按下起动按钮，由电控装置自动完成起动报警松闸起动故障检测等操作控制。

)控制柜结构形式：全新的电控柜结构，大玻璃门喷塑面板模块化组件组合柜结构，美观并且便于维修；柜体颜色亮丽美观；电控柜为全密闭，防护等级高于IP。)安全保护分为两类：第一类严重故障，立实施安全制动；第二类为轻故障，允许一次开车，本次运行结束后不维修好不能再次开车；第一类严重故障包括：超速打滑高低压电源故障过流变频器故障PLC故障急停操作网络通讯故障保护联锁主回路失压电机温度过高等等；第二类轻故障包括：制动油路故障（油压过高堵塞）主回路过压接地或欠压等等；测速元件损坏润滑温度高润滑油压高/低电机温度报警等等。变频器应用的必要性及节能效果胶带运输是当今煤矿井下运输和矿区内运输的主要运输方式，是整个煤矿承担煤炭运输和物料输送的重要手段，也是煤矿主要耗电源之因此皮带机电控在煤矿中占有举足轻重的作用。

降低设备的维护量变频器是一种电子器件的集成，皮带机电控将机械的寿命转化为电子的寿命，寿命很长，大大降低设备维护量。同时，利用变频器的软起动功能实现皮带运输机的软起动，起动过程中对机械基本无冲击，也大大减少了皮带机系统机械部份的检修量。方便皮带检修采用变频调速后，可将皮带机运行速度降到很慢，解决了以前由于皮带机运行速度过快而难于检修皮带的问题，提高了皮带的检修效率。节电效果明显通常情况下，煤矿用电机在设计过程中放的裕量比较大，工作时绝大部分不能满载运行，电机工作于满电压满速度而负载经常很小，也有部分时间空载运行。由电机设计和运行特性知道，电机只有在接近满载时才是效率最高功率因数最佳，轻载时降低，造成不必要的电能损失。此外煤矿的生产条件特殊，有时煤的产量不均匀，当然皮带机系统的运煤量也是不均匀的，在负载轻或无负载时，皮带机系统的高速运行对机械传动系统的磨损浪费较为严重，同时电能消耗也低速运行大得多，但因生产的需要皮带机系统又不能随时停车，采用单独的控制系统对前级运输系统的卸荷本机运输系统的载荷分别进行测量，这样就可控制变频器降速或提前升速。

配套电控设备：KHP煤矿用带式输送机保护装置1用途皮带机电控适用于煤矿井下有瓦斯煤尘爆炸危险环境，也皮带机电控适用于煤炭冶金化工建材粮食运输等环境，做为皮带机综合保护及顺序控制用。使用环境条件a)海拔高度：≤m；b)环境温度：-℃～＋℃；c)平均相对湿度：≤%（＋℃）；d)大气压力：～6KPa；e)其皮带机电

控符合各自产品标准的要求。技术参数a控制箱a)输入工作电压：ACV/ACV（抽头式）b)最大短路电流：≤mA；c)最高开路电压：≤252V；d)额定输出电流：≤3mA；e)输入视在功率VA。

因此能灵活方便地进行系统配置，组成不同规模不同功能的控制系统，适应能力非常强，可控制一台单机，又可控制一条生产线，既可现场控制，又可远距离控制。PLC为标准型号，在国内的许多大公司都有经销，价格比较统为今后的备件的配备提供了方便，用户可以摆脱以前那种以集成电路控制为主，以备件形成独家供应的被动局面（价格垄断），降低了维护成本。主要功能：★系统的监视功能打滑保护烟雾保护堆煤保护自动洒水纵向撕裂保护胶带跑偏保护胶带机沿线装设急停闭锁温度保护胶带机沿线设扩音通讯和启动语言预告警装置0系统有自动单机检修三种工作方式系统可通过地面上位机对整个系统的运行进行监控，并可以及时了解设备的运行情况及发生故障和报警的确切位置★传感器功能及工作原理a)皮带跑偏保护：跑偏传感器用于皮带跑偏的检测和保护，当皮带跑偏°C时，传感器动作，发出声光报警信号。

该信号为自锁信号，需人为复位；温度传感器用于测量滚筒温度，当皮带打滑时，滚筒与皮带摩擦时间长了容易起火，当传感器检测到过高温度，将皮带机电控转换成电压信号传至PLC，根据要求与设定值进行比较，从而控制洒水装置。g）紧急停车保护和通讯告警各种传感器的动作在操作台均有声光报警，当故障解除时自动复位，也有一些需人为复位。

故障指示在控制台上可显示各皮带机跑偏闭锁纵撕超温打滑烟雾堆煤洒水煤干电机故障等信号，可查询皮带保护点并显示。自动运行方式时，根据PLC内部设定的程序自动起停设备；皮带机电控还可根据需要使设备单机运行，当对设备进行检修时皮带机电控还可将运行方式转换到检修状态，检修人员可通过机头机尾安放的本安就地箱启停设备。★控制方式可分为主站控制与分站控制，主站与分站通过通讯模块实现信号通讯，组成多条皮带的集中控制系统并与上位机连接，实现全矿井监控系统联网等。采用本公司生产的KHP型煤矿用带式输送机保护装置，可以把相应的数据集中送往地面调度室，使整个煤矿的原煤生产情况直接纳入调度监控。

产品均取得了《防爆合格证》《矿用合格证》《煤安证》《生产许可证》以及一个发明专利和四个实用新型专利证书。本公司的主导产品有：QJR-/矿用隔爆兼本安型真空交流软起动器；KXT型矿用提升信号装置；PLC主井提升信号及主井自动定量装卸载综合控制系统；PLC副井提升信号及操车电控综合控制系统；KJH型煤矿井口操车监控装置；ZCTKD型变频提升机电控装置；变频节能装置；BPJ矿用隔爆兼本安型变频器；KHP型煤矿用带式输送机保护装置；皮带集控；轨道运输集控系统；地面选矸PLC集中监控系统；洗煤厂集中监测监控系统；矿井综合自动化设备；各类传感器等等。（报警并急停皮带）◆采用堆煤传感器，（一般吊挂在胶带机尾或机头的煤仓内）当卸载点发生堆煤时报警并急停。

原文地址：http://jawcrusher.biz/ptsb/JHwdPiDaiQXedS.html