

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联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



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DY50102,皮带机KTW3-380S,皮带机上海

改造前工作情况矿井煤流集中由高山主斜井强力胶带输送机（年改造前后设备参数见表送至煤厂洗选外运。现采用三台KV，kW笼形异步电机与调速型液力耦合器驱动两个主动滚筒，其中号电机和号电机同轴拖动卸煤滚筒。机头楼层的楼板浇筑厚度为cm，楼层主次梁的强度及布局设计是针对改造前的拖动装置的，而现在的拖动装置由于电机功率增大。

减速机体积增加，同是又增加了调速型液力耦合器，促使三台拖动装置各增加了一个联轴环节，电机距主梁距离增加了m，电机轴向中心线偏离次梁中心m，使楼层无法吸收传动机构的振波。该楼层个窗户玻璃无法安装，只好全部封堵，司控室地板砖全震碎，图牌无法上墙，为减轻震动影响，在该楼层下支了根m长的木柱。由于以上三个问题的存在而又衍生出以下几个问题，这几个问题互相依赖，恶性循环由于液力耦合器技术要求高，输入及输出端的联轴同轴度均不得大于mm，现场也很难达到要求，使达到，也由于系统震动剧烈而又难以保持。由于同轴传动的液力耦合器滑差不等，传动效率不同，使得减速机各级齿轮变差液啮合状况变差，滚动啮合过程存在着滑动，从而导致二轴及三轴齿出现疲劳片状剥蚀，高速轴轴承易损，机箱壳体研磨等，既增加自身震动烈度，又反过来影响各联轴节的同轴度。

由于液力耦合器因工作压力高而导致油温高，其专用水冷却器为根 \times \times 00紫铜管组成，细管内结垢后不易清除，使每次目检都安排专人“捅”，也不能恢复其冷却效果。

使液力耦合器长时期在高压，高温，高速的工况下工作，使得工作油稀释，化学成分变化，轴承润滑状况恶化，泵轮平衡铅块因孔壳膨胀飞脱，而导致动静失衡，自身震动加剧，现场维护难度加大，故障频繁，成为制约矿井生产的一个重要原因。

改造地点及技术条件基于强力胶带输送机所存在的上述问题及其在生产环节方面的重要性，原有的驱动及控制已经不能满足矿井安全及生产的需要，必须立加以改造，矿党政领导对此问题高度重视，矿长郭海同一方面全面及时的向集团公司领导反映情况，争取技改立项和资金，另一方面组织本矿技术人员搜集资料，进行技改方案论证。在集团公司吴汉庭副总经理及张义副总经理的大力支持下，在黄远平及吴兴利副总工程师的具体组织及机电处的大力协助下，经公开招标，决定使用成都佳灵电气制造有限公司生产的“JCC系列IGBT高压变频器”对该驱动系统进行改造，同时使用上普昱矿山设备有限公司生产的“KTW-80S”主斜井皮带控制设备，以实现该系统的控制要求。IGBT高压变频器拟安装地点为高山主斜井井口配电室，用以驱动STJ- \times 型强力胶带输送机，该斜井倾角及胶带机各主要参数如表所示。

全楼有t天车一台和提料通道；三层配电室有足够的变频器安装空间，并有变频器及控制设备所需的高低电压源及通断设备，四层司控室也有新型控制设备足够的安装空间，总之具备变频器工业试验的一切硬件设施。现场试验的主要内容与要求成都佳灵电气制造有限公司生产的“IGBT高压变频器”是为我矿高山主斜井强力胶带机的技术改造而量身订做的，尽管其本身有许多优异特性，在订做时技术协议中也有许多具体要求，但由于该胶带机为在线生产设备，故此200年月日安装投运以来按生产工况需求进行如下试验。功率自动平衡功能通过触摸屏液晶显示，三机的三相平均电压和电流基本一致，为kVA左右（随扫描频率而跳变），整机运行平稳。功率裕度电机功率为00kW，变频器功率为kVA，可任意组合，双机重载起停平稳，变频器长时运行，各项指标正常，体现了冗余技术。输出电量品质国标GB-中规定，任意奇次谐波均不起过%，任何偶次谐波不超过%，短时（持续时间小于s）出现的任一次谐波含量不超过%，经过现场调试运行正常后实测。

输出电压谐波为%，次谐波为0.0%，次谐波为%，次谐波为%，且空载和重载时基本一致。共模电压和电流测试佳灵公司企业标准规定共模电压有效值不超过kV，共模电流不得超过A（远比国外标准严格）。在调试正常后（互感器变比为：），经现场实测多次：开关频率： \sim kHz；共模电压： $.97V \times = V < kV$ ；共模电流： \sim AA。电磁兼容性能该设备使用IGBT绝缘栅双极晶体管，其开关速度高达kHz，电磁辐射较严重，内部干扰也很严重。经过较长时间的现场分析调试，多次调整抗干扰电路电容参数，使得其电磁兼容性能得以良好体现，变频器运行相当平稳可靠。低频性能该设备设计调整范围为Hz \sim Hz，恒转矩频段为Hz \sim 0Hz，在此频段运行频率可任意设定，

远控频率转换功能为级：HzHzHzHzHzHz，完全满足现场低频降容运行的节能需求。

保护动作频度最高时达到一天次，最长无保护运行不超过三天，但是保护动作后，只要复位，便可重新起车，平均需时间不到min；故基本能满足生产需要。此期间的主要措施为更换故障元器件和加大驱动板上二级管容量和抗干扰电容量，将各桥臂上的保护延时电容容量由原PF增加至PF，运行稳定性显著提高。

后针对保护误动作的具体分析，于月日停产检修后，对三个驱动单元的四个桥臂上的保护延时电容容量增加0PF，将三号柜单片机芯片予以更换，使保护误动作问题得以彻底解决。

试运行期（年月～月）产量情况如表所示技术经济效果.1两种传动方式运行参数的比较自变频器投运以来，该胶带输送机的各项运行参数发生了明显的良性变化，详见表。节电效果运行节电根据改造前后运行的实际测量，液力耦合器运行电压为kV电流平均为A，变频器输入电压kV，电流平均为A，每天实际运行h，据此计算。

每台液力耦合器每年故障返修一次,每台次万元,台次计节约修理费万元,年更换次,每次h,影响产量200t,每吨利润元,年增加利润 $200 \times =$ 万元。

节约电费：万元;提高效率：万元;减少维护费用：万元;总计：万元。年增收利润：节约电费：万元;提高效率：万元;减少维护费用：万元;节约返修配件费：万元;提高产量增加的利润：万元；总计：万元。

年月日笔者通过IGBT直接高压变频器在煤矿主井皮带机中的成功应用案例和多年生产的“KTW-80S”主斜井皮带控制设备，以实现该系统的控制要求。igbt直接高压变频器在煤矿主井皮带机中的成功应用igbt高压变频器拟安装地点为改造，同时使用上普昱矿山设备有限公司生产的KTWS主斜井皮带控制设备，基于强力胶带输送机所存在的上述问题及其在生产环节方面的重要性，改造，同时使用上普昱矿山设备有限公司生产的KTWS主斜井皮带控制设备，该机为双滚筒三机拖动方式。mmmmmm厚的铁板合格KTW330S主斜井皮带节制装被需以真现该体系的节制要供。

IGBT下压变频器拟输送机控制系统 KTWS型主斜井带式输送机电控系统概述主斜井带哈尔滨威瀚电能控制技术有限公司主要经营电抗器高压动态无功功率补偿及谐波治理低压动态无功补偿装置滤波装置。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/Is0YPiDaiTlidH.html>