

赣榆伟创变频器维修全程工程师跟踪

产品名称	赣榆伟创变频器维修全程工程师跟踪
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:伟创 型号:赣榆伟创变频器维修厂家 产地:伟创变频器维修中心
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

产品详情

、系统的保护：在轨道斜面上位于料车终点稍后一点安装两个行程开关，作为极限保护点，以防止主令控制器失灵时的后保护，再次防止料车，“挂顶”事故的发生。对于变频器自身故障由PLC采集，当故障发生时，立即关闭机械抱闸，以防止料车下滑。四、过程中遇到的问题 1、变频器选型：考虑到冶金系统的设计特点，电机已经加大了余量，而且原系统电机的实际运行电流在85安培左右，故变频器同级选配55kW。由于该卷扬机拖动两台料车，变频器工作于象限。没有能量回馈，故不必选配制动单元和制动电阻。 2、在空载调试阶段：每次在料车1下行时，变频器过压保护经测量输入端电压为390V，从理论上分析，此种故障不应该出现，但是过压保护就是由于电机的再生能量造成，而且故障始终出现在料车1下行时，经过仔细检查两台料车发现，料车2的配重已经丢失，经重新调整两台料车的配重之后，变频器正常。 3、加速曲线的调整：

变频器从0Hz开始加速，通过斜坡时间至全速，已经实现了对电机的电机软启动网 target=_blank class=text>软启动，考虑到卷扬机钢丝绳的伸缩以及减速机的齿隙影响，在加速开始加入圆弧曲线。从而进一步减小对机械部分的冲击。 4、制动器的配合当变频器收到正转(或反转)指令后，经过0.5秒延时后，打开抱闸，料车上行，随着低段速的选通，电机处于爬行状态，当PLC检测到终点信号时，发出停车命令，变频器封锁输出执行OFF2停止，同时关闭抱闸。如此控制抱闸既防止变频器过流保护。又防止料车下滑。 五、技术性能及特点：以上述方案改造的首钢迁安钢铁厂1号、2号高炉送料系统，自2001年7月投入运行以来，至今电气部分未出一次故障，料车“挂顶”事故也从未发生过，提高了生产效率，降低了设备维护、运行费用。西门子MM440变频器可靠性高，控制方便，尤其是低频特性好值得在起重行业推广应用。 正弦变频器的常见故障

2.1 开关电源损坏

这是众多变频器常见的故障，通常是由于开关电源的负载发生短路造成的，丹佛斯变频器采用了新型脉宽集成控制器UC2844来调整开关电源的输出，同时UC2844还带有电流检测，电压反馈等功能，当发生无显示，控制端子无电压，DC12V,24V风扇不运转等现象时我们首先应该考虑是否开关电源损坏了。

2.2 ALARM 37—IGBT模块损坏

IGBT模块损坏，这也是变频器损坏的常见故障，电机抖动，三相电流，电压不平衡，有频率显示却无电压输出，这些都是IGBT模块损坏的常见现象。IGBT模块损坏的原因有多种，首先是外部负载发生故障而导致IGBT模块的损坏如负载发生短路，堵转等。其次驱动电路老化也有可能导致驱动波形失真，或驱动电压波动太大而导致IGBT损坏，在驱动电路的设计上丹佛斯应该是做的相当的，每一路驱动电路丹佛斯都使用了独立的带变压器隔离的电源，控制信号也是通过门极驱动变压器提供，所以可靠性相当高。

2.3 ALARM29—过热

过热，也是我们平时会碰到的一个故障。那我们首先会想到散热风扇是否运转，丹佛斯在风扇控制上采用了ON/OFF控制方式，通过温度传感器采样温度信号，用斩波电路调整输出电压达到控制风扇转速的目的，即省了电，又延长了风扇的寿命。其次我们也要检查散热通道是否畅通，有无堵塞现象。对于大功率45kW以上的变频器在安装上一定要注意机器必须安装在平整，垂直无间隔物的表面，原因在于丹佛斯变频器出厂时不提供背板，所以风道是敞开的，不利于散热，我们发现很多丹佛斯变频器过热都是由于安装问题而导致的。

2.4 限流运行

在平时运行中我们可能会碰到变频器提示电流极限。对于一般的变频器在限流报警出现时不能正常平滑的工作，电压(频率)首先要降下来，直到电流下降到允许的范围，一旦电流低于允许值，电压(频率)会再次上升，从而导致系统的不稳定。丹佛斯变频器采用内部斜率控制，在不超过预定限流值的情况下寻找工作点，并控制电机平稳地运行在工作点，并将警告信号反馈客户，依据警告信息我们再去检查负载和电机是否有问题。

2.5 ALARM8—欠压故障

欠压故障，当出现欠压故障时，我们首先应该检查输入电源是否缺相，假如输入电源没有问题那我们就检查整流回路是否有问题，丹佛斯小功率37KW以下的变频器采用的是单个的全桥不可控整流器，而45KW以上的变频器则采用了半控全桥整流，整流桥缺相可能导致欠压报警。对于小功率机器预充电回路接触器有问题也有可能导致欠压报警。

(1)丹佛斯vlt2800、vlt2900系列变频器的常见故障为alarm37和alarm14alarm37为内部故障主要由于控制卡软件故障，现场电磁干扰造成。电磁干扰，变频器在工作中由于整流和变频，周围产生了很多的干扰电磁波，这些高频电磁波对附近的仪表、仪器有一定的干扰。因此，柜内仪表和电子系统，应该选用金属外壳，屏蔽变频器对仪表的干扰。所有的元器件均应可靠接地，除此之外，各电气元件、仪器及仪表之间的连线应选用屏蔽控制电缆，且屏蔽层应接地。如果处理不好电磁干扰，往往会导致变频器误报警，使整个系统无法工作，导致控制单元失灵或损坏。

alarm14为接地故障，一般是由于igbt损坏引起或现场电机或电机电缆绝缘损坏所造成的，由于vlt2800系列变频器没有内设电流互感器，因此该报警一般由于igbt触发端损坏造成。在更换模块前应先使用示波器检查驱动触发电路是否良好，以免再次发生相同故障。

(2)丹佛斯vlt3000系列变频器主要故障为电源故障及驱动触发电路故障

vlt3000变频器由于使用到现在年限一般都较长，大部分功率器件都已经老化，特别

变频器功率偏小矢量控制未进行参数自整定

延长减速时间

外加合适的能耗制动组件

选用功率等级大的变频器

进行参数自整定

Er.ocn (4) 恒速运行过流 负载发生突变

负载异常

电网电压低

减小负载的突变

进行负载检查

检查输入电源

Er.ouA (5) 加速运行过压 对旋转中的电机进行再启动

输入电压异常

设为转速跟踪启动等电机完全停止后再启动

Er.oud (6) 减速运行过压 有势能负载或负载惯性大

减速时间太短

选择合适的能耗制动组件

Er.oun (7) 恒速运行过压 ASR参数不合适

加减速时间设置太短

调整ASR参数，减小超调

适当延长加减速时间

Er.ouE (8) 待机时过压 直流母线电压检测电路故障

输入电压过高

寻求服务