

淮安艾默生变频器损坏故障维修

产品名称	淮安艾默生变频器损坏故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	345.00/台
规格参数	品牌:艾默生 型号:艾默生 产地:淮安
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

艾默生

?谐波畸变率低，电流控制精度高，波动范围 $\pm 0.1A$ ，产品的稳定性高

?节约成本，U相用于能耗制动，省去了制动单元

?线圈匝间短路保护功能，确保生产安全

?标准Modbus通讯接口，便于PLC灵活控制

蓝海华腾变频器在磨毛机上的应用

磨毛机，磨毛机的6根磨辊分别由6台5.5kw的电机控制，利用高速运转磨辊上的砂皮与纺织物紧密接触，将过长的绒毛磨平，形成均匀密实的纺织料，并且6条磨辊的速度要求基本一致。

现场问题解决

丰富的指示信号：满纱指示、断线指示、掉电指示、运行/停机指示等；

操作方便，单键完成停机、满纱清零、断纱长度清零。

实践证明

台威变频器在细纱机上的使用性能优于普通变频器。

(1)用变频器传动电动机

时，由于输出电压电流中含有高次谐波分量，气隙的高次谐波磁通增加，故噪声增大。

电磁噪声由以下特征：由于变频器输出中的低次谐波分量与转子固有机机械频率谐振，则转子固有频率附近的噪声增大。变频器输出中的高次谐波分量与铁心机壳轴承架等谐振，在这些部件的各自固有频率附近处的噪声增大。

变频器传动电动机产生的噪声特别是刺耳的噪声与PWM控制的开关频率有关，尤其在低频区更为显著。一般采用以下措施平抑和减小噪声：在变频器输出侧连接交流电抗器。如果电磁转矩有余量，可将 U/f 定小些。采用特殊电动机在较低频的噪声音量较严重时，要检查与轴系统(含负载)固有频率的谐振。

(2) 振动问题及对策

变频器工作时，输出波形中的高次谐波引起的磁场对许多机械部件产生电磁策动力，策动力的频率总能与这些机械部件的固有频率相近或重合，造成电磁原因导致的振动。对振动影响大的高次谐波主要是较低次的谐波分量，在PAM方式和方波PWM方式时有较大的影响。但采用正弦波PWM方式时，低次的谐波分量小，影响变小。

减弱或消除振动的方法，可以在变频器输出侧接入交流电抗器以吸收变频器输出电流中的高次谐波电流成分。使用PAM方式或方波PWM方式变频器时，可改用正弦波PWM方式变频器，以减小脉动转矩。从电动机与负载相连而成的机械系统，为防止振动，必须使整个系统不与电动机产生的电磁力谐波。负载匹配及对策生产机械的种类繁多，性能和工艺要求各异，其转矩特性不同，因此应用变频器前首先要搞清电动机所带负载的性质，即负载特性，然后再选择变频器和电动机。负载有三种类型：恒转矩负载、风机泵类负载和恒功率负载。不同的负载类型，应选不同类型的变频器。

(3) 恒转矩负载

恒转矩负载又分为摩擦类负载

和位能式负载。摩擦类负载的起动转矩一般要求额定转矩的150%左右，制动转矩一般要求额定转矩的左右，所以变频器应选择具有恒定转矩特性，而且起动和制动转矩都比较大，过载时间和过载能力大的变频器，如FR-A540系列。位能负载一般要求大的起动转矩和能量回馈功能，能够快速实现正反转，变频器应选择具有四象限运行能力的变频器，如FR-A241系列。

(4) 风机泵类负载

风机泵类负载是典型的平方转矩负载，低速下负载非常小，并与转速平方成正比，通用变频器与标准电动机的组合

开始调试的时候，用户反映此磨毛机设备是新的，设备运行10几分钟变频器就报故障了，查看故障记录发现使用时间只有2个小时，每台变频器都报过故障，故障的类型有大概以下几种：EOC3、EOV2、EOL1、EOL2，而且其中一台变频器一按运行就报了EOL2电机过载。

处理步骤：

查看非出厂参数发现P0.03=4为矢量2控制方式，查看P9组电机参数用户做的静止自学习，非出厂参数中没有P9.10~P9.14，就算是静止自学习的话，也不应该运行10几分钟就频繁的报故障的。

其中一台电机一按运行报电机过载，将P0.03=0后变频器的频率一直在10hz以下波动，电流不正常达到了26A，恢复了参数还是一样，同时也用旁边的2台变频器分别试过了，一样是运行就报EOL2，可以肯定这台电机有问题了，需更换电机。