

江阴菱士达变频器技术维修

产品名称	江阴菱士达变频器技术维修
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:菱士达 型号:E5-H 产地:江阴
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

江阴菱士达变频器技术维修电机进入恒功率输出范围，其输出转矩要能够维持工作(风机、泵等轴输出功率于速度的立方成比例增加，所以转速少许升高时也要注意)。

(3)产生轴承的寿命问题，要充分加以考虑。

在维修变频器时其实有很多特殊的故障，时有时无，若隐若现，令人无法判断和处理。这时就可以用清水或酒精清洗电路板，同时用软毛刷刷去电路板上的灰尘，锈迹，尤其注意焊点密集的地方，过孔和与0伏铜层接近的电路也要清洗干净，然后用热风吹干。往往会达到意想不到的效果。以下举两个维修案例加以说明：

案例一：某变频器故障是无显示，经过初步检测，整流部分及逆变部分完好，所以通电检察。直流母线电压正常，可是开关电源控制芯片3844的启动的电压只有2v。分压电阻的阻值在线检测小很多，离线检测正常。采用洗刷法处理后，问题解决。原来是一个电容的正较管脚焊盘与0v层的很近，残留的助焊剂使之处于半导通状态。

案例二：变频器被送来时，有若干不同的报警记录。江阴菱士达变频器技术维修在通电测试过程中同样出现各种虚假的报警。认真清洗控制板与驱动板连接扁平电缆插座焊点后，问题解决。

变频器维修技术-变频器维修-法菱变频器维修由安徽法菱自动化设备有限公司提供。变频器维修技术-变频器维修-法菱变频器维修是安徽法菱自动化设备有限公司（）今年全新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：樊经理。同时本公司（）还是从事芜湖工业电路板维修，工业电路板PLC维修，工业设备电路板维修

一、参数设置类故障

常用变频器在使用中，是否能满足传动系统的要求，变频器的参数设置非常重要，如果参数设置不正确，会导致变频器不能正常工作。

1、参数设置

常用变频器，一般出厂时，厂家对每一个参数都有一个默认值，这些参数叫工厂值。在这些参数值的情况下，用户能以面板操作方式正常运行的，但以面板操作并不满足大多数传动系统的要求。所以，用户在正确使用变频器之前，要对变频器参数时从以下几个方面进行：

(1) 确认电机参数，变频器在参数中设定电机的功率、电流、电压、转速、普通大频率，这些参数可以从电机铭牌中直接得到。

(2) 变频器采取的控制方式，即速度控制、转距控制、PID控制或其他方式。

采取控制方式后，一般要根据控制精度，需要进行静态或动态辨识。

(3) 设定变频器的启动方式，一般变频器在出厂时设定从面板启动，用户可以根据实际情况选择启动方式，可以用面板、外部端子、通讯方式等几种。

(4) 给定信号的选择，一般变频器的频率给定也可以有多种方式，面板给定、外部给定、外部电压或电流给定、通讯方式给定，当然对于变频器的频率给定也可以是这几种方式的一种或几种方式之和。正确设置以上参数之后，变频器基本上能正常工作，如要获得更好的控制效果则只能根据实际情况修改相关参数。

2、参数设置类故障的处理

一旦发生了参数设置类故障后，变频器都不能正常运行，江阴菱士达变频器技术维修一般可根据说明书进行修改参数。如果以上不行，普通好是能够把所有参数恢复出厂值，然后按上述步骤重新设置，对于每一个公司的变频器其参数恢复方式也不相同。

二、过压类故障

变频器的过电压集中表现在直流母线的支流电压上。正常情况下，变频器直流电为三相全波整流后的平均值。若以380V线电压计算，则平均直流电压 $U_d = 1.35 U_{\text{线}} = 513\text{V}$ 。在过电压发生时，直流母线的储能电容将被充电，当电压上至760V左右时，变频器过电压保护动作。因此，变频器来说，都有一个正常的工作电压范围，当电压超过这个范围时很可能损坏变频器，常见的过电压有两类。

1、输入交流电源过压

这种情况是指输入电压超过正常范围，一般发生在节假日负载较轻，电压升高或降低而线路出现故障，此时普通好断开电源，检查、处理。

2、发电类过电压

这种情况出现的概率较高，主要是电机的同步转速比实际转速还高，使电动机处于发电状态，而变频器又没有安装制动单元，有两起情况可以引起这一故障。

(1) 当变频器拖动大惯性负载时，其减速时间设的比较小，在减速过程中，江阴菱士达变频器技术维修变频器输出的速度比较快，而负载靠本身阻力减速比较慢，使负载拖动电动机的转速比变频器输出的频率所对应的转速还要高，电动机处于发电状态，而变频器没有能量回馈单元，因而变频器支流直流回路电压升高，超出保护值，出现故障，而纸机中经常发生在干燥部分，处理这种故障可以增加再生制动单元，或者修改变频器参数，把变频器减速时间设的长一些。增加再生制动单元功能包括能量消耗型，并联直流母线吸收型、能量回馈型。能量消耗型在变频器直流回路中并联一个制动电阻，通过检测直流母线电压来控制功率管的通断。并联直流母线吸收型使用在多电机传动系统，这种系统往往有一台或几台电机经常工作于发电状态，产生再生能量，这些能量通过并联母线被处于电动状态的电机吸收。能量回馈型的变频器网侧变流器是可逆的，当有再生能量产生时可逆变流器就将再生能量回馈给电网。

(2) 多个电动拖动同一个负载时，也可能出现这一故障，主要由于没有负荷分配引起的。以两台电动机拖动一个负载为例，当一台电动机的实际转速大于另一台电动机的同步转速时，则转速高的电动机相当于原动机，转速低的处于发电状态，引起故障。在纸机经常发生在榨部及网部，处理时需加负荷分配控制。可以把处于纸机传动速度链分支的变频器特性调节软一些。

三、过流故障

过流故障可分为加速、减速、恒速过电流。其可能是由于变频器的加减速时间太短、负载发生突变、负荷分配不均，输出短路等原因引起的。这时一般可通过延长加减速时间、减少负荷的突变、外加能耗制动元件、进行负荷分配设计、对线路进行检查。如果断开负载变频器还是过流故障，说明变频器逆变电路已环，需要更换变频器。

四、过载故障

过载故障包括变频过载和电机器过载。其可能是加速时间太短，直流制动量过大、江阴菱士达变频器技术维修电网电压太低、负载过重等原因引起的。一般可通过延长加速时间、延长制动时间、检查电网电压等。负载过重，所选的电机和变频器不能拖动该负载，也可能是由于机械润滑不好引起。如前者则必须更换大功率的电机和变频器；如后者则要对生产机械进行检修。

五、其他故障

1、欠压

说明变频器电源输入部分有问题，需检查后才可以运行。

2、温度过高

如电动机有温度检测装置，检查电动机的散热情况；变频器温度过高，江阴菱士达变频器技术维修检查变频器的通风情况。

3、其他情况

变频器的定期检查与维护

1、变频器上电之前

应先检测周围环境的温度及湿度，江阴菱士达变频器技术维修温度过高会导致变频器过热报警，严重时会导致变频器功率器件损坏、电路短路；空气过于潮湿会导致变频器内部直接短路。在变频器运行时要注意其冷却系统是否正产，如：风道排风是否流畅，风机是否有异常声音。

一般防护等级比较高的变频器如：IP20以上的变频器可直接敞开安装，IP20以下的变频器一般应是柜式安装，所以变频柜散热效果如何将直接影响变频器的正常运行，变频器的排风系统如风扇旋转是否流畅，进风口是否有灰尘及阻塞物都是我们日常检查不可忽略的地方。电动机电抗器、变压器等是否过热，有异味；变频器及马达是否有异常响声；变频器面板电流显示是否偏大或电流变化幅度太大，输出UVW三相电压与电流是否平衡等。

2、定期保养

定期除尘检查风扇进风口是否堵死，每月清扫空气过滤器冷却风道及内部灰尘。

定期检查，应一年进行一次：检查螺丝钉、螺栓以及即插件等是否松动，输入输出电抗器的对地及相间电阻是否有短路现象，正常应大于几十兆欧。导体及绝缘体是否有腐蚀现象，如有要及时用酒精擦拭干净。测量开关电源输出各电路电压的平稳性，如：5V、12V、15V、24V等电压。接触器的触点是否有打火痕迹，严重的要更换同型号或大于原容量的新品接触器；确认控制电压的正确性，进行顺序保护动作试验；确认保护显示回路无异常；确认变频器在单独运行时输出电压的平衡度。

(1) 定期对变频器进行除尘，重点是整流柜、逆变柜和控制柜，必要时可将整流模块、逆变模块和控制柜内的线路板拆出后进行除尘。变频器下进风口、上出风口是否积尘或因积尘过多而堵塞。变频器因本身散热要求通风量大，故运行一定时间以后，表面积尘十分严重，须定期清洁除尘。

(2) 将变频器前门打开，后门拆开，仔细检查交、直流母排有无变形、腐蚀、氧化，母排连接处螺丝有无松脱，各安装固定点处坚固螺丝有无松脱，固定用绝缘片或绝缘柱有无老化开裂或变形，如有应及时更换，重新紧固，江阴菱士达变频器技术维修对已发生变形的母排须校正后重新安装。

(3) 对线路板、母排等除尘后，进行必要的防腐处理，涂刷绝缘漆，对已出现局部放电、拉弧的母排须去除其毛刺后，再进行处理。对已绝缘击穿的绝缘板，须去除其损坏部分，在其损坏附近用相应绝缘等级的绝缘板对其进行隔绝处理，紧固并测试绝缘并认为合格后方可投入使用。

(4) 整流柜、逆变柜内风扇运行及转动是否正常，停机时，用手转动，观察轴承有无卡死或杂音，必要时更换轴承或维修。

(5) 对输入、整流及逆变、直流输入快熔进行全面检查，发现烧毁及时更换。