

江阴佳乐变频器损坏故障维修

产品名称	江阴佳乐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/件
规格参数	品牌:佳乐 型号:佳乐 产地:江阴变频器维修
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

佳乐

变频器维修，ACS50系列、ACS150系列、ACS350系列、ACSM1系列变频器，标准传动
ACS550系列维修、ACH550系列、ACS310系列变频器，工业传动
ACS800系列变频器、ACS850系列变频器ABB变频器故障报警代码：1 OVERCURRENT过流 2 DC
OVERVOLT直流过压 3 DEV OVERTEMP过温 4 SHORT CIRC短路 6 DC UNDERVOLT直流欠压 7 AI1
LOSS(AI1 丢失) 8 AI2 LOSS(AI2 丢失) 9 MOT TEMP电机过温 10 PANEL LOSS控制盘丢失 12 MOTOR
STALL电机堵转 14 EXTERNAL FLT 1外部故障1 15 EXTERNAL FLT 2外部故障2 16 EARTH FAULT接地故障
17 UNDERLOAD欠载 18 THERM FAIL内部故障 19 OPEX LINK(OPEX 连接) 20 OPEX PWR(OPEX 电源) 21
CURR MEAS电流测量 22 SUPPLY PHASE电源缺相 26 DRIVE ID传动识别号 27 CONFIG FILE配置文件 28
SERIAL 1 ERR串口 1 故障 29 EFB CONFIG FILE(EFB 配置文件) 30 FORCE TRIP强制跳闸 31 EFB 1 32 EFB 2
33 EFB 3 34 MOTOR PHASE电机缺相 35 OUTPUT WIRING输出接线故障 36 INCOMP
SWTYPE软件版本不兼容 101 SERF CORRUPT 102 RESERVED 103 SERF MACRO 104 RESERVED 105
RESERVED 201 DSP T1 OVERLOAD 202 DSP T2 OVERLOAD 203 DSP T3 OVERLOAD 204 DSP STACK
ERROR 205 RESERVED(OBSOLETE) 206 OMIO ID ERROR 207 EFB LOAD ERROR 1000 PAR
HZRPM参数不一致 1001 PAR PFCREFNG(PFC 参数错误) 1003 PAR AI SCALE(AI 参数错误) 1004 PAR AO
SCAABB变频器维护和常规故障排除定期维护

1. 注意事项操作员必须具备电气操作的基本知识，并熟悉变频器基本工作原理、的功能。在检查和维护逆变器之前，请在设备的所有电源完全切断后等待逆变器放电。

2. 接通电源到日常检查项目逆变器之前，检查环境的温度和湿度，当温度过高时，逆变器会过热，可怕的情况下，逆变器的电源被破坏造成短路。在直接短路省大量时间。它们在ABB的各分销商处广泛供应，因而称之为标准变频器。这类变频器具有与现场总线通用的客户与流程界面，规格设计、调试及维护具有通用的软件工具，还有通用的备件。

常见故障：过流故障、过载故障等。

富士变频器维修：

G11S、P11S、C11S、E11S、G9S、P9S、C9S、E9S、G7S、P7S、K7S、VG5、VG3等系列

松下变频器维修：DV551 DV700T DV707T DV707H MID MIX MIS系列等系列

日立变频器维修：L50 L100 SJ100 L300P J300 SJ300等系列

东芝变频器维修：VF-G3 VF-H3 VF-E3VF-A5A5P VF-A7 VF-S7 VF-S9 等系列

东元变频器维修：7200GA、7200PA 7200MA 7300CX 7200GA等系列

台达变频器维修：VFD-A/H VFD-B VFD-M VFD-P VFD-S VFD-V VFD-L等系列

精修变频器：英国欧陆、西门子、丹佛斯、伦茨、芬兰Vacon、科比、CT、SEW、TE、AB、ABB、施耐德、安川、富士、松下、三垦、日立、三菱、东芝、欧姆龙、LG、三星、现代、台达、台安、东元、东川佳灵、森兰、安邦信、康沃、英威腾、海利普、科姆龙、阿尔法、依托、森海、惠丰赛普、风光、富凌、日业、易能等各国变频器及软件调整

HOLIP海利普变频器维修 HLP-M01D543C 海利普磨床普通变频器维修

海利普变频器常见故障：无显示、缺相、过流、过压、欠压、过热、过载、接地、参数错误、有显示无输出、模块损坏等

海利普变频器维修，深圳海利普变频器维修：

海利普变频器常修系列：

海利普HLP-B系列变频器维修 海利普HLP-C系列变频器维修

海利普HLP-C+系列变频器维修 海利普HLP-A系列变频器维修

海利普HLP-P系列变频器维修 海利普HLP-NV系列变频器维修

海利普HLP-SP系列变频器维修 海利普HLP-F系列变频器维修

海利普HLP-J系列变频器维修 海利普HLP-H系列变频器维修

海利普HLP-M系列变频器维修 海利普HLP-SL系列变频器维修

海利普变频器HLP-A常见故障代码：E.OC.A加速中过流、E.OC.n恒速中过流、E.OC.d减速中过流、E.OC.S停车中过流、E.GF对地短路、E.OU.S停车中过压、E.OU.a加速中过压、E.OU.n恒速中过压、E.ou.d减速中过压、E.LU 欠压

深圳海利普变频器维修HLP-A系列

HLP A00D423B、HLP A0D7523B、HLP A01D523B、HLP A02D223B

HPLA0D7543B、HPLA01D543B、HPLA02D243B、HPLA03D743B

HPLA05D543B、HPLA07D543B、HPLA001143B、HPLA001543B

HPLA18D543B、HPLA002243B、HPLA003043B、HPLA003743B

HPLA004543B、HPLA005543B、HPLA007543B、HPLA009043B

HPLA011043B、HPLA013243B、HPLA016043B、HPLA020043B

HPLA022043B、HPLA025043B、HPLA028043B、HPLA031543B

深圳海利普变频器维修HLP-C系列

HLPC00D423A、HLPC0D7523A、HLPC01D523A、HLPC02D223A

深圳海利普变频器维修HLP-F系列

HLPF00D423B、HLPF0D7523B、HLPF01D523B、HLPF02D223B

HLPF0D7543B、HLPF01D543B、HLPF02D243B、HLPF03D743B

HLPF05D543B、HLPF07D543B、HLPF001143B、HLPF001543B

【例3】有一毛纺厂的梳毛机设备，选用西门子440变频器，两台5.5KW一台7.5KW实现同步运转。其中一台5.5KW的运行两年后经常出现F0011或A0511停机。这两个报警都表示电机过载，脱开电机皮带用手盘动电机及设备，没有异常沉重的现象，将两台5.5KW拖动的电机互换，发现还是原来的变频器报警，则确定是变频器出了问题。类比法,不仅可以用在检查机器内部回路,也可以用于现场问题的判别。

3.备板置换检查法

使用备用电路板或同类型电路板确认故障，缩小检查范围，是一种有效的方法。如果控制板出了问题，往往别无选择只能更换，因为大部分用户几乎得不到原理图和版图图，很难进行芯片级维护。控制板以外的电路板，如电源板、驱动板都可以修，其他章节会进一步介绍。这里主要介绍控制板的更换。

变频器维修十种修理方法，值得学习！

4.隔离检查法

有些故障常常难于判断发生在那个区域，采取隔离的办法就可以将复杂的问题简单化，较快地找出故障原因。

【例1】维修一台英泰变频器，现象是上电后无显示，并伴有嘀 - - 嘀的声音。凭经验可断定开关电源过载，反馈保护起作用关断开关电源输出，并且再次起振再次关断而产生的嘀—嘀声。

首先去掉控制面板，上电发现依然如故，再逐个断开各组电源的二极管，后发现风扇用的15V有问题。可是风扇并没有运转信号，不应该是风扇本身问题，看来是风扇前端的问题。后发现15V的滤波电容特性不对，拆掉滤波电容测量，果然是老化了。换上新的电容就修复了。

5.直观检查法

就是发挥人的手、眼、耳、鼻的感知器官来寻找出故障原因。这种方法常用并且首先使用。“先外再内”的维修原则要求维修人员在遇到故障时应该先采用望、闻、问、摸的方法，由外向内逐一进行检查。有些故障采用这种直观法可以迅速找到原因，否则会浪费不少时间，甚至无从下手。

它可以用来判断电路元件的连接是否松动、断线接触器是否烧伤、压力是否经常发生、加热元件是否过热和变色、电解电容器是否膨胀和变形、耐压元件是否有明确的击穿点。接电后，加热元件是否用手烧焦还是用手烧热。重要的是要问，用户发生故障的过程是否有助于分析问题的原因，以便直接击中关键。

【例1】一台三菱IP 55KW变频器在保修期内损坏，上电无显示。打开机器盖子，仔细的观察各个部分，发现充电电阻烧坏，接触器线圈烧断而且外壳焦糊。经过追问，原来用户电源电压低，变频器常常因为欠压停机，就专门给变频器配了一个升压器。但是用户并没有注意到在夜间电压会恢复正常，结果首先烧坏接触器然后烧坏充电电阻。由于整流桥和电解电容耐压相对较高而幸免于难。更换损坏器件修复。

6.升降温检查法

此法对于一些特殊的故障非常见效。人为地给一些温度特性较差的元件加温或降温，产生“病症”或消除“病症来查找故障原因

【例1】有一台德力西变频器故障。用户反映该变频器经常参数初始化停机，一般重新设定参数后20分钟到30分钟故障重现。首先我认为该故障应该与温度有关，因为运行到这个时间后变频器温度会升高的。我用热风焊台加热热敏电阻，当加热到风扇启动的温度时，观察到控制面板的LED忽然掉电然后又亮起来接下来忽明忽暗的闪动，拿走热风30秒后控制板的LED不再闪动，而是正常的显示。

采用隔离法拔掉所有的风扇插头，再次加温实验，故障消除。检查到风扇全部短路。看来是温度到了以后，控制板给出风扇运转信号，结果短路的风扇造成开关电源过载关闭输出，控制板迅速失电而参数存储错误，造成参数复位。换掉风扇，问题解决。

7.破坏检查法

就是采取某种手段，取消内部保护措施，模拟故障条件破坏有问题的器件。令故障的器件或区域凸现出来。首先声明这种方法要有十分的把握来控制事态的发展，也就是维修者心理要明了严重的破坏程度是什么状态，能否接受严重的进一步损坏，并且有控制手段，避免更严重的破坏。

【例1】修理变频器当中，遇到一个开关电源故障的变频器，他的保护回路动作，可以断定变压器输出端有短路支路，可是静态无法测量出故障点。我们利用破坏法来找到静态无故障的器件。

首先断开保护电路的反馈信号，使其失去保护功能，然后接通DC电源。需要使用调压器将DC电压从0v缓慢升高，并观察相关设备。当烟雾冒出时，立即关闭电源，用电阻将DC滤波电容短路，迅速放电。抽烟的是风扇电源的整流二极管。原风扇已被短路损坏，但风扇的控制开关信号始终接通(设备短路导致高电平接通状态)。只要开关电源输出正常电压，风扇就会短路风扇电源，产生开关电源保护。在静态测量中，无法检测到风扇的短路状态。

8.敲击检查法

变频器是由各种电路板和模块用接插件组成，各个电路板都很多焊点，任何虚焊和接触不良都会出现故障。用绝缘的橡胶棒敲击有可疑的不良部位，如果变频器的故障消失或再现则很可能问题就出在那里。

【例1】某厂的变频器正常运行了3年多，在没有任何征兆的情况下忽然停机，而且没有任何故障信息显

示，启动后会时转时停。仔细观察，没有发现任何异样，静态测量也没发现问题。

上电后，敲击变频器的壳体，发现运行信号会随着敲击有变化。经检查发现外部端子FR接线端螺钉松动，而且运行信号线端没有压接U型端子，直接连接在端子上，接线处压到了导线的线皮，导致螺钉由于震动松动后，控制线导线与端子虚连。压接U型端子，重新拧紧螺钉故障排除。

9.刷洗检查法

许多特殊故障可以用清水或酒精清洗，同时电路板上的灰尘和锈迹可以用软毛刷刷，特别要注意焊点的密集区域，接近0伏铜层的孔和电路应该清洗，然后用热空气吹干，通常可以达到意想不到的效果，至少有助于观察该方法的应用。

〔例1〕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极管脚焊盘与0v层的很近，残留的助焊剂使之处于半导通状态。

〔例2〕变频器被送来时，有若干不同的报警记录。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。

10.原理分析检查法

原则分析是故障诊断基本的方法，当其它检查方法难以发挥作用时，可根据电路的基本原理，逐步进行检查，后查明故障原因。应用此方法必须对电路原理有清晰的认识，掌握每一时刻各点的逻辑电平和特性参数(如电压值、波形)，再用万用表、示波器进行测量，并与正常情况比较，分析判断故障原因，缩小故障范围，直到发现故障为止。

〔例1〕送修的一台变频器同时失去充电电

阻短路继电器、风扇运转、变频器状态继电器信号。经过对比试验，证实问题出在控制板。经过分析，问题可能出在锁存器上，因为这些信号都由这个芯片控制。更换后果然修复。

以上是变频器维修的十种学习方法，通过这些方法去学习变频器维修有助于更好的入门，进一步掌握更丰富的知识，为熟练学会变频器维修知识做好基础。

在对变频器进行维修时，通常应按下面的维修步骤进行。