

常熟安川变频器驱动坏维修

产品名称	常熟安川变频器驱动坏维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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

常熟安川变频器驱动坏维修Er7 报警 键盘面板 LCD 显示:自整定不良。

G/P11 系列变频器出现此故障报警时，一般是充电电阻损坏(小容量变频器)。

另外就是检查内部接触器是否吸合(大容量变频器，30G11 以上;且当变频器带载输出时才会报警)、接触器的辅助触点是否接触良好;若内部接触器不吸合可首先检查驱动板上的 1A 保险管是否损坏。

也可能是驱动板出了问题—可检查送给主板的两芯信号是否正常。

(8) Er2 报警 键盘面板 LCD 显示:面板通信异常。

11kW 以上的变频器当 24V 风扇电源短路时会出现此报警(主板问题)。对于 E9 系列机器，一般是显示面板的 DTG 元件损坏，该元件损坏时会连带造成主板损坏，表现为更换显示面板后上电运行时立即 OC 报警。常熟安川变频器驱动坏维修而对于 G/P9 机器—上电就显示“ER2”报警，则是驱动板上的电容失效了。

(9) OH1 过热报警 键盘面板 LCD 显示:散热片过热。

OH1 和 OH3 实质为同一信号，CPU 随机检测的，是 OH1(检测底板部位)与 OH3(检测主板部位)模拟信号串联在一起后再送给 CPU，而 CPU 随机报其中任一故障。出现“OH1”报警时，首先应检查环境温度是否过高，冷却风扇是否工作正常，其次是检查散热片是否堵塞(食品加工和纺织场合会出现此类报警)。若在恒压供水场合且采用模拟量给定时，一般在使用 800 电位器时容易出现此故障;给定电位器的容量不能过小，不能小于 1k ;电位器的活动端接错也会出现此报警。

若大容量变频器(30G11 以上)的 220V 风扇不转时，肯定会出现过热报警，此时可检查电源板上的保险管 FUS2(600V，2A)是否损坏。

当出现“OH3”报警时，一般是驱动板上的小电容因过热失效常熟安川变频器驱动坏维修，失效的结果(症状)是变频器的三相输出不平衡。因此，当变频器出现“OH1”“OH3”或时，

可首先上电检查变频器的三相输出是否平衡。

对于OH过热报警，主板或电子热计出现故障的可能性也存在。

G/P11系列变频器电子热计为模拟信号，G/P9系列变频器电子热计为开关信号。

(10) 1、OH2报警与OH2报警对G/P9系列机器而言，因为有外部报警定义存在(E功能)，当此外部报警定义端子没有短接片或使用中该短路片虚接时，会造成OH2报警;当此时若主板上的CN18插件(检测温度的电热计插头)松动，则会造成“1、OH2”报警且不能复位。检查完成后，需重新上电进行复位。

(11) 低频输出振荡故障变频器在低频输出(5Hz以下)时，电动机输出正/反转方向频繁脉动，一般是变频器的主板出了问题。(12) 某个加速区间振荡故障当变频器出现在低频三相不平衡(表现电机振荡)或在某个加速区间内振荡时，我们可尝试一下修改变频器的载波频率(降低)，可能会解决问题。

变频器故障现象和分析 一、过流(OC) 过流是变频器报警较为频繁的现象。

1.1 现象(1) 重新启动时，一升速就跳闸。这是过电流十分严重的现象。主要原因有:负载短路，机械部位有卡住;逆变模块损坏;电动机的转矩过小等现象引起。

(2) 上电就跳，这种现象一般不能复位，主要原因有:模块坏、驱动电路坏、电流检测电路坏。

(3) 重新启动时并不立即跳闸而是在加速时，主要原因有:加速时间设置太短、电流上限设置太小、转矩补偿(V/F)设定较高。

1.2 实例(1) 一台LG-IS3-4 3.7kW变频器一启动就跳“OC”

分析与维修:打开机盖没有发现任何烧坏的迹象，在线测量IGBT(7MBR25NF-120)基本判断没有问题，为进一步判断问题，IGBT把拆下后测量7个单元的大功率晶体管开通与关闭都很好。

在测量上半桥的驱动电路时发现有一路与其他两路有明显区别，常熟安川变频器驱动坏维修经仔细检查发现一只光耦A3120输出脚与电源负极短路，更换后三路基本一样。模块装上上电运行一切良好。

(2) 一台BELTRO-VERT 2.2kW变频通电就跳“OC”且不能复位。

分析与维修:首先检查逆变模块没有发现问题。其次检查驱动电路也没有异常现象，估计问题不在这一块，可能出在过流信号处理这一部位，将其电路传感器拆掉后上电，显示一切正常，故认为传感器已坏，找一新品换上后带负载实验一切正常。

二、过压(OV) 过电压报警一般是出现在停机的時候，其主要原因是减速时间太短或制动电阻及制动单元有问题。

(1) 实例 一台台安 N2 系列 3.7kW 变频器在停机时跳“OU”。

分析与维修:在修这台机器之前,首先要搞清楚“OU”报警的原因何在,这是因为变频器在减速时,电动机转子绕组切割旋转磁场的速度加快,转子的电动势和电流增大,使电机处于发电状态,回馈的能量通过逆变环节中与大功率开关管并联的二极管流向直流环节,使直流母线电压升高所致,所以我们应该着重检查制动回路,测量放电电阻没有问题,常熟安川变频器驱动坏维修在测量制动管(ET191)时发现已击穿,更换后上电运行,且快速停车都没有问题。

三、欠压(Uu)欠压也是我们在使用中经常碰到的问题。主要是因为主回路电压太低(220V系列低于200V,380V系列低于400V),主要原因:整流桥某

一路损坏或可控硅三路中有工作不正常的都有可能引起欠压故障的出现,其次主回路接触器损坏,导致直流母线电压损耗在充电电阻上有可能引起欠压.还有就是电压检测电路发生故障而出现欠压问题。

3.1 举例(1) 一台 CT 18.5kW 变频器上电跳“Uu”。

分析与维修:经检查这台变频器的整流桥充电电阻都是好的,但是上电后没有听到接触器动作,因为这台变频器的充电回路不是利用可控硅而是*接触器的吸合来完成充电过程的,因此认为故障可能出在接触器或控制回路以及电源部分,拆掉接触器单独加24V直流电接触器工作正常。

继而检查24V直流电源,经仔细检查该电压是经过LM7824稳压管稳压后输出的,测量该稳压管已损坏,找一新品更换后上电工作正常。

(2) 一台 DANFOSS VLT5004 变频器,上电显示正常,但是加负载后跳“DC LINK UNDERVOLT”(直流回路电压低)。

分析与维修:这台变频器从现象上看比较特别,但是你如果仔细分析一下问题也就不是那么复杂,该变频器同样也是通过充电回路,接触器来完成充电过程的,上电时没有发现任何异常现象,估计是加负载时直流回路的电压下降所引起,常熟安川变频器驱动坏维修而直流回路的电压又是通过整流桥全波整流,然后由电容平波后提供的,所以应着重检查整流桥,经测量发现该整流桥有一路桥臂开路,更换新品后问题解决。

四、过热(OH)过热也是一种比较常见的故障,主要原因:周围温度过高,风机堵转,温度传感器性能不良,马达过热。举例 一台 ABB ACS500 22kW 变频器客户反映在运行半小时左右跳“OH”。

分析与维修:因为是在运行一段时间后才出现故障,所以温度传感器坏的可能性不大,可能变频器的温度确实太高,通电后发现风机转动缓慢,防护罩里面堵满了很多棉絮(因该变频器是用在纺织行业),经打扫后开机风机运行良好,运行数小时后没有再跳此故障。

五、输出不平衡 输出不平衡一般表现为马达抖动,转速不稳,主要原因:模块坏,驱动电路坏,电抗器坏等。

5.1 举例 一台富士 G9S 11KW 变频器,输出电压相差 100V 左右。

分析与维修:打开机器初步在线检查逆变模块(6MBI50N-120)没发现问题,测量 6

路驱动电路也没发现故障，将其模块拆下测量发现有一路上桥大功率晶体管不能正常导通和关闭，该模块已经损坏，经确认驱动电路无故障后更换新品后一切正常。

六、过载 过载也是变频器跳动比较频繁的故障，平时看到过载现象我们其实首先应该分析一下到底是马达过载还是变频器自身过载，一般来讲马达由于过载能力较强，只要变频器参数表的电机参数设置得当，常熟安川变频器驱动坏维修一般不大会出现马达过载。而变频器本身由于过载能力较差很容易出现过载报警。我们可以检测变频器输出电压。

七、开关电源损坏 这是众多变频器较常见的故障，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 1。维修一台三菱 A540-55K 变频器，是一位维修新手维修不好才拿到我们这里来，这台机本来是坏了一个模块，换好模块后，这位新手想测量驱动是否正常，把模块触发线拔掉，结果一通电就跳闸，检查后发现又烧掉一个模块！他想很久都弄不明白为什么会这样！原来 IGBT 模块的触发端在触发线拔掉后有可能留有少量电压，此时模块处于半导通状态，一通电就因短路而烧坏，GTR 模块没有这特性，常熟安川变频器驱动坏维修才可这样测试！ 2.维修不少三菱 A240-22K 变频器，都是坏模块！原因是保养不好，如散热器尘多堵塞、电路板太脏、散热硅脂失效等，这变频器的输出模块（PM100CSM120）是一体化模块，就是坏一路也要整个换掉，维修价格高！好的模块也难找！如果你的变频器还没坏，则要多加小心保养！！特别是这几天天气炎热！