

兴化四方变频器各系列维修

产品名称	兴化四方变频器各系列维修
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:四方 兴化:四方 产地:兴化 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

电路坏。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。

二、过压:

过电压报警一般是出现在停机的时候，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。

三、欠压:

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导致欠压故障的出现，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面有可能导致欠压。还有就是电压检测电路发生故障而出现欠压问题。四、过热:

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。

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。

六、过载:

过载也是变频器跳动比较频繁的故障之一，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，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。

八、SC故障:

SC故障是安川变频器较常见的故障。IGBT模块损坏，这是引起SC故障报警的原因之一。此外驱动电路损坏也容易导致SC故障报警。安川在驱动电路的设计上，上桥使用了驱动光耦 PC923，这是专用于驱动IGBT模块的带有放大电路的一款光耦，安川的下桥驱动电路则是采用了光耦PC929，这是一款内部带有放大电路，及检测电路的光耦。此外电机抖动，三相电流，电压不平衡，有频率显示却无电压输出，这些现象都有可能是IGBT模块损坏。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，从而导致SC故障报警。

九、GF—接地故障:

接地故障也是平时会碰到的故障，在排除电机接地存在问题的原因外，可能发生故障的部分就是霍尔传感器了，霍尔传感器由于受温度，湿度等环境因数的影响，工作点很容易发生飘移，导致GF报警。

当通用变频器出现“OU”报警时，首先应考虑电缆是否太长、绝缘是否老化，直流中间环节的电解电容是否损坏，同时针对大惯量负载可以考虑做一下电机的在线自整定。另外在启动时用万用表测量一下中间直流环节电压，若测量仪表显示电压与操作面板LCD显示电压不同，则主板的检测电路有故障，需更换主板。当直流母线电压高于780VDC时，变频器做OU报警;当低于350VDC时，变频器做欠压LU

报警。

(4) LU报警

键盘面板LCD显示:欠电压。

如果设备经常“LU欠电压”报警，则可考虑将变频器的参数初始化(H03设成1后确认)，然后提高变频器的载波频率(参数F26)。若E9设备LU欠电压报警且不能复位，则是(电源)驱动板出了问题。

(5) EF报警

键盘面板LCD显示:对地短路故障。

G/P9系列变频器出现此报警时可能是主板或霍尔元件出现了故障。

(6) Er1报警

键盘面板LCD显示:存储器异常。

关于G/P9系列变频器“ER1不复位”故障的处理:去掉FWD—CD短路片，上电、一直按住RESET键下电，知道LED电源指示灯熄灭再松手;然后再重新上电，看看“ER1不复位”故障是否解除，若通过这种方法也不能解除，则说明内部码已丢失，只能换主板了。

(7) 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。而对于G/P9机器一上电就显示“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，是CPU随机检测的，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，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”或“OH3”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。

(13) 运行无输出故障

此故障分为两种情况:一是如果变频器运行后LCD显示器显示输出频率与电压上升，而测量输出无电压，则是驱动板损坏;二是如果变频器运行后LCD显示器显示的输出频率与电压始终保持为零，则是主板出了问题。

(14) 运行频率不上升故障

即当变频器上电后，按运行键，运行指示灯亮(键盘操作时)，但输出频率一直显示“0.00”不上升，一般是驱动板出了问题，换块新驱动板后即可解决问题。但如果空载运行时变频器能上升到设定的频率，而带载时则停留在1Hz左右，则是因为负载过重，变频器的“瞬时过电流限制功能”起作用，这时通过修改参数解决;如F09 3，H10 0，H12 0，修改这三个参数后一般能够恢复正常。

(15) 操作面板无显示故障

G/P9系列出现此故障时有可能是

3 应用中的一些参数设置

(1) 当现场应用中需要一台三相220V输出(50Hz)的变频器，而手头只有一台同功率的380V变频器时，我们可以根据V/F变频器的基本原理将参数F04(基本频率1)修改为90Hz，参数F03(高频率1)修改为50Hz

，参数F05(额定电压)保持出厂设定，这时就可以满足现场需要。在应用此设置时，注意要将自动节能运行(参数H10)关闭，且转矩提升(参数F09)设置成0。

(2) 当G/P9系列变频器出现在某个频率区段内电机振动问题(轻微三相不平衡)时，可调整转矩提升曲线的参数设置