西门子G150变频器报F0004维修-提供上门维修

产品名称	西门子G150变频器报F0004维修-提供上门维修
公司名称	上海市渠利自动化科技有限公司
价格	.00/台
规格参数	SIEMEN:诚信为本,快速修复 西门子:技术精湛,收费合理 德国:有实力承诺,有能力担当
公司地址	上海市松江区新界路1号10号楼B210
联系电话	021-67896629 15221677966

产品详情

西门子G150变频器报F0004维修-提供上门维修，过流是变频器为的现象。

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。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-IS3-43.7kW变频器一启动就跳“ OC ”

分析与：打开机盖没有发现任何烧坏的迹象，在线测量IG（7MBR25NF-120）基本判断没有问题，为进一步判断问题，把IG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，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-VERT2.2kW变频通电就跳“ OC ”且不能复位。

分析与：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（OU）

西门子G150变频器报F0004维修-提供上门维修，过电压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。

（1）实例

一台台安N2系列3.7kW变频器在停机时跳“ OU ”。

分析与：在修这台机器之前，首先要搞清楚“ OU ”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，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欠压故障的出现，其次主回路器损坏，直流母线电压损耗在充电电阻上面有可能欠压。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CT18.5kW变频器上电跳“ Uu ”

分析与：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器，因为这台变频器的充电回路不是利用可控硅而是靠器的吸合来完成充电的，因此认为故障可能出在器或控制回路以及电源部分，拆掉器单独加24V直流电器工作正常。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DANFOSSVLT5004变频器，上电显示正常，但是加负载后跳“ DCLINKUNDERVOLT ”（直流回路电压低）。

分析与：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，器来完成充电的，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，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ABBACS50022kW变频器客户反映在运行半小时左右跳“ OH ”。

分析与：因为是在运行一段时间后才有故障，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，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G9S11KW变频器，输出电压相差100V左右。分析与：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。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，变频器采用了脉宽集成控制器UC2844来开关电源的输出，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。IG模块损坏，这是引起SC故障的原因之一。此外驱动电路损坏也容易SC故障。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IG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，有显示却无电压输出，这些现象都有可能是IG模块损坏。IG模块损坏的原因有多种，首先是外部负载发生故障而IG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驱动波形失真，或驱动电压波动太大而IG损坏，从而SC故障。

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，湿度等因数的影响，工作点很容易发生飘移，GF。

十、限流运行

在平时运行中我们可能会碰到变频器提示电流极限。对于一般的变频器在限现时不能正常的工作，电压（）首先要降下来，直到电流下降到允许的范围，一旦电流低于允许值，电压（）会再次上升，从而的不。变频器采用内部斜率控制，在不超过预定限流值的情况下寻找工作点，并控制电机平稳地运行在工作点，并将警告反馈客户，依据警告信息我们再去检查负载和电机是否有问题。

西门子伺服设备维修服务：伺服电机、主轴电机、直线电机、扭矩/力矩电机、电主轴、伺服驱动器、电源模块、NCU主板、CCU主板、PCU50主机。

西门子自动化设备维修服务：变频器、调速器、控制器、触摸屏、工控机、PLC模块、6RA80/6RA70。从这3点出发，MSP430系列单片机就是一个很好的选择。首先，该单片机目前在电子行业已经使用多年，一直都作为低功耗单片机的标杆产品;其次，该单片机所有的型号都具备官方范例代码，而且有较多的参考案例;最后，MSP430单片机在通过大学计划推广了多年，大量的大学生使用这款单片机完成实验、参加竞赛，积累了很多的书籍教材和网络资料，开发板类型也很丰富，TI提供售价约为几十元人民币的LaunchPad开发板。