

# 成都丹弗斯变频器报过载维修公司

产品名称	成都丹弗斯变频器报过载维修公司
公司名称	雷煜自动化
价格	800.00/台
规格参数	丹弗斯:变频器报电机过载 变频器过压:丹弗斯变频器成都代理商 变频器过流:丹弗斯驱动器报警维修
公司地址	成都青白江区清泉大道716号66栋 崧泽大道6686号
联系电话	15881129430 18521082189

## 产品详情

成都分公司都可以提供维修服务!

上海公司地址：上海市青浦区崧泽大道6686号1-207

成都公司地址：成都市青白江区清泉大道一段716号

成都雷盛达电气设备有限公司提供维修西门子/三菱/发那科/安川数控系统，大型伺服传动，伺服驱动器，伺服电机，直流调速装置，变频器，触摸屏等维修，本公司另提供；ABB,施耐德，丹弗斯，AB,发那科，三菱，富士等品牌数控系统，变频器维修。10年以上维修技术，快速维修，免费测试，配件齐全，价格合理，售后跟进，大功率设备可提供上门维修，本公司秉着用心服务的宗旨期待和你的合作。

成都丹弗斯变频器报过载维修公司、四川丹弗斯变频器启动报过载维修、丹弗斯变频器报欠压维修、丹弗斯变频器报缺相故障维修、丹弗斯变频器报警过流维修、丹弗斯变频器启动无显示维修、丹弗斯变频器指示灯不亮维修、丹弗斯变频器开机通讯不上维修、

丹佛斯(Danfoss)变频器维修变频器无输出故障维修

成都雷盛达有限公司变频器中心维修各国变频器、软启动器维修、PLC维修、6FC系列维修、6SN系列维修、数控机床维修、伺服模块维修、伺服驱动器维修、直流调速器仪表等自动化工控产品。我们拥有国内具规模的化变频器中心,高素质的团队,丰富的,雄厚的技术实力,优惠合理的价格,良好的商业信誉和大量

的配件库存。我们配备了\*的设备,能够在无图纸无资料的情况下任何变频器,任何品一般当天修复!

服务好,价格低,效率快,欢迎来电!

丹佛斯(Danfoss)变频器维修变频器无输出故障维修作为仪器行业从业者,着大量的知识和仪器,面对谣言,应当尽己能让的知识的“制高点”。如有侵权或其他问题,请联系。2015年生物技术产业规模已达到近7000亿元。当今光伏逆变器等设备的整体工作效率已达到90%至96%。众周知,近年来,高校根据学校建设实际进行规划,资金部署日益清晰。

变频器的主要故障及处理:

### (1)故障P.OFF

变频器上电显示P.OFF延时1~2s后显示0,表示变频器处于待机状态。在应用中若出现变频器上电后一直显示P.OFF而不跳0现象,主要原因有输入电压过低、输入电源缺相及变频器电压检测电路故障,处理时应先测量电源三相输入电压,R、S、T端子正常电压为三相380V,如果输入电压低于320V或输入电源缺相,则应排除外部电源故障。

如果输入电源正常可判断为变频器内部电压检测电路或缺相保护故障,对于G1/P1系列90kW及以上机型变频器,故障原因主要为内部缺相检测电路异常,缺相检测电路由两个单相380V/18.5V变压器及整流电路构成,故障原因大多为检测变压器故障,处理时可测量变压器的输出电压是否正常。

### (2)故障ER08

变频器出现ER08故障代码表示变频器处于欠压故障状态。主要原因有输入电源过低或缺相、变频器内部电压检测电路异常、变频器主电路异常。通用变频器电压输入范围在320V~460V,在实际应用中变频器满载运行时,当输入电压低于340V时可能会出现欠压保护,这时应电网输入电压或变频器降额使用;若输入电压正常,变频器在运行中出现ER08故障,则可判断为变频器内部故障。当主回路中KS器跳开,使限流电阻在变频器运行时串联到主回路中,这时若变频器带负载运行便会出现ER08故障,这时可排除是否为器损坏或器控制电路异常;若变频器主回路正常,出现ER08的原因大多为电压检测电路故障,一般变频器的电压检测电路为开关电源的一组输出,经过取样、比较电路后给CPU处理器,当过设定值时,CPU根据比较输出故障,IGBT,同时显示故障代码。

### (3)故障ER02/ER05

故障代码ER02/ER05表示变频器在减速中出现过流或过压故障,主要原因为减速时间过短、负载回馈能量过大未能及时被释放。若电机驱动惯性较大的负载时,当变频器(即电机的同步转速)下降时电机的实际转速可能大于同步转速,这时电机处于发电状态,此部分能量将通过变频器的逆变电路返回到直流回路,从而使变频器出现过压或过流保护。现场处理时在不影响生产工艺的情况下可变频器的减速时间,若负载惯性较大,又要求在一定时间内停机时,则要加装外部制动电阻和制动单元,G2/P2系列变频器22k

W以下的机型均内置制动单元,只需加外部制动电阻即可,电阻选配可根据产品说明中选用,对于功率22 kW以上的机型则要求外加制动单元和制动电阻。

ER02/ER05故障一般只在变频器减速停机中才会出现,如果变频器在其它运行状态下出现该故障,则可能是变频器内部的开关电源部分,如电压检测电路或电流检测电路异常而引起的。

#### (4)故障ER17

代码ER17表示电流检测故障,通用变频器电流检测一般采用电流传感器,通过检测变频器两相输出电流来实现变频器运行电流的检测、显示及保护功能,输出电流经电流智能传感器输出线性电压,经放大比较电路输送给CPU处理器,CPU处理器根据不同判断变频器是否处于过电流状态,如果输出电流过保护值,则故障保护电路,IGBT脉冲,实现保护功能。

变频器出现ER17故障主要原因为电流传感器故障或电流检测放大比较电路异常,前者可通过更换传感器解决,后者大多为相关电流检测IC电路或IC芯片工作电源异常,可通过更换相关IC或相关电源解决。

#### (5)故障ER15

代码ER15表示逆变模块IPM、IGBT故障,主要原因为输出对地短路、变频器至电机的电缆线过长(过50m)、逆变模块或其保护电路故障。现场处理时先拆去电机线,测量变频器逆变模块,观察输出是否存在短路,同时检查电机是否对地短路及电机线是否过允许范围,如上述均正常,则可能为变频器内部IGBT模块驱动或保护电路异常。一般IGBT过流保护是通过检测IGBT导通时的管压降的。

当IGBT正常导通时其饱和压降很低,当IGBT过流时管压降VCE会随着短路电流的而增大,增大到一定值时,检测二极管DB将反向导通,此时反向电流经IGBT驱动保护电路送给CPU处理器,CPUIGBT输出,以达到保护作用。如果检测二极管DB损坏,则变频器会出现ER15故障,现场处理时可更换检测二极管以排除故障。

#### (6)故障ER11

ER11故障表示变频器过热,可能的原因主要有:风道阻塞、温度过高、散热风扇损坏不转及温度检测电路异常。现场处理时先判断变频器是否确实存在温度过高情况,如果温度过高可先按以上原因排除故障;若变频器温度正常情况下出现ER11,则故障原因为温度检测电路故障。康沃22kW以下机型采用的七单元逆变模块,内部集成有温度元件,如果模块内此部分电路故障也会出现ER11,另一方面当温度检测运算电路异常时也会出现同样故障现象。

成都丹弗斯变频器报过载维修公司、变频器常见的故障现象和分析处理实例:

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IGBT（7MBR25NF-120）基本判断没有问题，为进一步判断问题，把IGBT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）

过电压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：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致，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，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故障，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。IGBT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驱动波形失真，或驱动电压波动太大而IGBT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流时不能正常的工作，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，从而不。变频器采用内部斜率控制，在不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