

无锡易驱变频器无显示维修

产品名称	无锡易驱变频器无显示维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:易驱 型号:ED1000 产地:无锡
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

无锡易驱变频器无显示维修解决故障的方法:检查变频器与编码器的连接;检查编码器。

16、速度反馈丢失故障

故障代码:EnF

(1)故障名称:编码器故障。

(2)产生故障的原因:编码器出现故障。

(3)解决故障的方法:检查变频器中与编码器相关的脉冲数量(PG|)与编码器类型(EnS)的参数设置;检查编码器的机械连接和电气连接。

17、变频器中文面板连接不上或黑屏

(1)产生故障的原因:变频器中文面板存在故障、变频器内部电源故障、变频器中文面板未连接好。

(2)解决故障的方法:检查面板与变频器的连接检查变频器24 电源;更换中文面板。

18、变频器显示nLP

显示代码:nLP

(1)代码名称:变频器无主电源。

(2)产生故障的原因:变频器只有控制电源,主电源未送或变频器进线侧熔断器熔断。

(3)解决故障的方法:检查变频器进线电源;检查熔断器,变频器功率比较小,检查PO,PA+的短接片的连接,螺栓是否拧紧,如果使用了直流电抗,确保直流电抗被连接到PO和PA+。

19、变频器显示PrA

显示代码:PrA。

(1)代码名称:变频器断电功能有效,变频器被锁定。

(2)产生故障的原因:有些变频器增加了安全应用功能,无锡易驱变频器无显示维修变频器PWR控制端子未得电。

(3)解决故障的方法:检查变频器PWR控制端子。

变频器在电气自动化应用中非常普遍,虽然变频器配合电动机使用更加的安全,高效和节能,但是变频器持续的运行不可避免的会产生故障。

当变频器发生故障的时候,对变频器的故障进行要及时有效的处理,一般情况下变频器的故障都会报出相应的故障代码,对照着故障代码表就可以快速的判断变频器故障,普通普通我们来学习一下:变频器常见的故障码及故障处理方法。(树上鸟教育电气设计)

1、变频器过电流故障

故障代码:OCF。

(1)故障名称:变频器过电流故障

(2)产生故障的原因:电动机铭牌数据输入不正确:电动机拖动的负载太重无锡易驱变频器无显示维修:机械卡死;电动机堵转。

(3)解决故障的方法:检查设置(Set)与电动机控制(drC)菜单中电动机铭牌数据是否输入正确;过电流保护阈值是否得当;检查变频器选型与电动机、负载是否适,检查电动机是否堵转;检查机械是否卡死。

2、电动机短路故障

故障代码:SCF

(1)故障名称:变频器根据短路程度的不同,可显示SCF1电动机短路;SCF2有阻抗短路;SCF3接地短路。

(2)生故障的原因: :SCF1:无锡易驱变频器无显示维修当变频器输出相间或输出对地发生短路,用硬件检测此故障并快速响应(几个微秒),触发故障的电流阈值在变频器3~4倍的额定电流之间。

(3) SCF2:变频器因为变频器输出相间或输出相对地发生阻抗短路,使用软件检测此故障,时间几个毫秒,变频器输出接地可能的原因有:电动机本身的短路;过长的电动机电缆,如果有多个电动机并联,电动机与变频器之间的电缆长度超过80米,而未使用电动机电抗器或变频器输出侧的正弦波滤波器来降低接地漏电流。

(4)产生故障的原因:电动机或变频器到电动机的电缆绝缘问题;电流互感器故障;电源板包括IGBT功率部分故障;控制板故障。SCF3:当电动机起动或运行时,检测变频器输出与地发生短路,变频器检测到输出对地有大的漏电流。

(5) 解决故障的方法:检查变频器到电动机之间的电缆绝缘;检查电动机绝缘;如果电动机与变频器之间的电缆过长,应使用电动机电抗器或变频器输出侧的正弦波滤波器以降低接地漏电流;降低变频器的开关频率,检查GBT功率部分是否正常。

3、制动过速故障

故障代码:OBF。

(1) 故障名称:制动过速。

(2) 产生故障的原因:由于制动过猛或负载惯量太大,导致变频器内部直流母线电压突然升高。

(3) 解决故障的方法:尽可能增加变频器的减速时间;无锡易驱变频器无显示维修在没有使用制动电阻的情况下,可激活减速时间自适应(brA)功能;如有必要,应增加制动电阻器,并根据实际要求正确计算制动电阻的阻值和功率。

4、变频器过热故障

故障代码:OHF。

(1) 故障名称:变频器过热故障

(2) 产生故障的原因:检查电动机负载;检查变频器散热风扇工作是否故障的原因:由于电动机负载太重或变频器散热不佳,导致变频器功率部分温度过高。

(3) 解决故障的方法:检查变频器通风是否良好,是否有污物堵塞查变频器运行的环境温度是否过高,采取适当措施降低环境温度,保证变频器运行环境的清洁,当发生变频器过热故障时,应等待变频器温度降下来后再启动变频器。

5、电机过载故障

故障代码:OLF。

(1) 故障名称:电动机过载故障。

(2) 产生故障的原因:由于电动机中的电流过大而触发了变频器内部的电动机热保护。

(3) 解决故障的方法:检查电动机的负载情况;检查变频器的电动机热保护参数设置;应等待电动机冷却后再启动电动机。

6、电动机缺相故障

故障代码:OPF。

(1) 故障名称:电动机缺相故障。

(2) 产生故障的原因:变频器没有连接电动机;电动机功率与变频器功率不匹配,电动机太小;电动机空载运行,电动机运行电流不稳定、不连续,导致变频器检测不到电动机电流。

(3) 解决故障的方法:检查变频器与电动机的连接情况;无锡易驱变频器无显示维修如进行小电动机测试,应将变频器的电动机缺相保护功能关闭,输出缺相设置(PL)=未设置(nO);检查电动机额定电压(UnS)、电

动机额定电流(ncr)和IR定子压降补偿(UF)参数设置是否正确,并进行自整定(tUn)操作。

7输入过电压故障

故障代码:OSF。

- (1) 故障名称:变频器输入过电压故障。
- (2) 产生故障的原因:变频器输入主电源电压过高主电源电压瞬间波动过大。
- (3) 解决故障的方法:检查主电源电压,电压波动范围不应超过变频器的容许范围。

8变频器通信故障

故障代码:SLF。

- (1) 故障名称:变频器通信故障。
- (2) 产生故障的原因:在变频器通信总线上出现通信中断。
- (3) 解决故障的方法:检查通信连接是否正常;检查通信超时设置;检查通信程序。

9、变频器欠电压故障

故障代码:USF。

- (1) 故障名称:变频器欠电压故障。
- (2) 产生故障的原因:变频器输入主电源电压过低

主电源电压瞬间波动过大。

- (3) 解决故障的方法:检查主电源电压,无锡易驱变频器无显示维修电压波动范围不应超过变频器的容许范围;检查欠压管理(USb)参数设置是否得当。

10、变频器输入缺相故障

故障代码:PHF

- (1) 故障名称:变频器输入缺相故障。
- (2) 产生故障的原因:变频器供电电源缺相或不正确;变频器采用直流母线供电
- (3) 解决故障的方法:检查变频器的供电连接;检查变频器供电电压和相序;检查进线熔断器是否熔断;变频器如果采用直流母线供电,应设置输入缺相(IPL)=N 来屏蔽输入缺相保护。

11、变频器制动单元短路故障

故障代码:BUF。

- (1) 故障名称:制动单元短路故障。

(2) 产生故障的原因:变频器制动电阻烧毁,造成制动单元短路;制动单元输出短路;在某些型号的变频器上未连接制动单元。

(3) 解决故障的方法:检查变频器制动电阻无锡易驱变频器无显示维修;检查变频器制动单元的输出:对于55KW(75hp)、90KW(120hp)及以上的变频器来说,如果变频器没有连接制动单元,则必须通过制动电阻故障管理(bUb)参数来禁止对此故障进行监视。

12、变频器预充电回路故障

故障代码:CrF。

(1) 故障名称:变频器预充电回路故障。

(2) 产生故障的原因:变频器内部充电回路的继电器或预充电电阻损坏。

(3) 解决故障的方法:变频器先断电,稍后再送电如果故障不能消除,变频器须修理。

13、电动机超速故障

故障代码:SOF。

(1) 故障名称:电动机超速故障

(2) 产生故障的原因:电动机运行不稳定;电动机拖动的负载惯量太大。

(3) 解决故障的方法:检查变频器参数中与电动机铭牌数据、

无锡易驱变频器无显示维修变频器增益和稳定性相关的参数设置;如有必要,可增加制动电阻。

14、电动机自整定故障

故障代码:tnF。

(1) 故障名称:电动机自整定故障。

(2) 产生故障的原因:由于使用了特殊电动机或电动机功率与变频器不配套,或电动机未连接好,变频器在电动机自整定中,未能完成自整定。

(3) 解决故障的方法:检查变频器与电动机的连接;检查并确认变频器与电动机互相配用。

15、电动机自整定故障

故障代码:SPF,

(1) 故障名称:速度反馈丢失故障。

(2) 产生故障的原因:在变频器运行中,编码器反馈信号丢失。

(3) 解决故障的方法:检查变频器与编码器的连接;检查编码器。

(1) 故障名称:编码器故障。

(2) 产生故障的原因:编码器出现故障。

(3) 解决故障的方法:检查变频器中与编码器相关的脉冲数量(PGI)与编码器类型(EnS)的参数设置;检查编码器的机械连接和电气连接。

(1) 产生故障的原因:变频器中文面板存在故障、变频器内部电源故障、变频器中文面板未连接好。

(2) 解决故障的方法:检查面板与变频器的连接检查变频器24 电源;无锡易驱变频器无显示维修更换中文面板。

(1) 代码名称:变频器无主电源。

(2) 产生故障的原因:变频器只有控制电源,主电源未送或变频器进线侧熔断器熔断。

(3) 解决故障的方法:检查变频器进线电源;检查熔断器,变频器功率比较小,检查PO,PA+的短接片的连接,螺栓是否拧紧,如果使用了直流电抗,确保直流电抗被连接到PO和PA+。

(1) 代码名称:变频器断电功能有效,变频器被锁定。

(2) 产生故障的原因:有些变频器增加了安全应用功能,变频器PWR控制端子未得电。

(3) 解决故障的方法:检查变频器PWR控制端子。

一、逆变功率模块的损坏

1.判断

逆变功率模块主要有IGBT、IPM等,检查外观是否已炸开,无锡易驱变频器无显示维修端子与相连印制板是否有烧蚀痕迹。用万用表查C-E、G-C、G-E是否已通,或用万用表测P对U、V、W和N对U、V、W电阻是否有不一致,以及各驱动功率器件控制极对U、V、W、P、N的电阻是否有不一致,以此判断是哪一功率器件损坏。

2.损坏的原因查找

(1) 器件本身质量不好。

(2) 外部负载有严重过电流、不平衡,电动机某相绕阻对地短路,有一相绕阻内部短路,负载机械卡住,相间击穿,输出电线有短路或对地短路。

(3) 负载上接了电容,或因布线不当对地电容太大,使功率管有冲击电流。

(4) 用户电网电压太高,或有较强的瞬间过电压,造成过电压损坏。

(5) 机内功率开关管的过电压吸收电路有损坏,造成不能有效吸收过电压而使IGBT损坏,如图1所示。

(6) 滤波电容因日久老化，容量减少或内部电感变大，对母线的过压吸收能力下降，造成母线上过电压太高而损坏IGBT。正常运行时母线上的过电压是逆变开关器件脉冲关断时，母线回路的电感储能转变而来的。

(7) IGBT或IPM功率器件的前级光电隔离器件因击穿导致功率器件也击穿，或因在印制板隔离器件部位有尘埃、潮湿造成打火击穿，导致IGBT、IPM损坏。

(8) 不适当的操作，或产品设计软件中有缺陷，在干扰和开机、关机等不稳定情况下引起上下两功率开关器件瞬间同时导通。

(9) 雷击、房屋漏水入侵，异物进入、检查人员误碰等意外。

(10) 经维修更换了滤波电容器，因该电容质量不好，或接到电容的线比原来长了，使电感量增加，造成母线过电压幅度明显升高。

(11) 前级整流桥损坏，由于主电源前级进入了交流电，造成IGBT、IPM损坏。

(12) 修理更换功率模块，因没有静电防护措施，在焊接操作时损坏了IGBT。或因修理中散热、紧固、绝缘等处理不好，导致短时使用而损坏。

(13) 并联使用IGBT，在更换时没有考虑型号、批号的一致性，导致各并联元件电流不均而损坏。

(14) 变频器内部保护电路（过电压、过电流保护）的某元件损坏，失去保护功能。

(15) 变频器内部某组电源，特别是IGBT驱动级+、-电源损坏，改变了输出值或两组电源间绝缘被击穿。

3. 更换

只有查到损坏的根本原因，并首先消除再次损坏的可能，才能更换逆变模块，无锡易驱变频器无显示维修否则换上去的新模块会再损坏。

(1) IGBT

同绝缘栅场效应管一样要避免静电损坏。在装配焊接中防止损坏的根本措施是，把要修理的机器、IGBT模块、电烙铁、人、操作工作台垫板等全部用导线连接起来，使得在同一电场电位下进行操作，全部连接的公共点如能接地就更好。特别是电烙铁头上不能带有市电高电位，示波器电源要用隔离良好的变压器隔离。IGBT模块在未使用前要保持控制极G与发射极E接通，不得随意去掉该器件出厂前的防静电保