

西门子变频器维修

产品名称	西门子变频器维修
公司名称	上海西邑电气技术有限公司
价格	500.00/台
规格参数	Siemens/西门子:丰富的经验丰富 MM系列变频器/直流变频器/工业变频器:雄厚的 技术实力 德国:高素质的专业维修团队
公司地址	上海市松江区叶榭镇叶旺路1号1楼
联系电话	15216866445

产品详情

西门子变频器维修.西门子V20变频器维修.西门子V90变频器维修.西门子MM420变频器维修.西门子MM430变频器维修.西门子MM440变频器维修.西门子G110变频器维修.西门子G120变频器维修.西门子G130变频器维修.西门子完美无谐变频器维修.西门子罗宾康变频器维修.

上海西邑变频器维修中心专业维修世界各国变频器、触摸屏、PLC、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专业化变频器维修中心,高素质的专业维修团队,丰富的维修经验,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*的维修设备,能够在无图纸无资料的情况下维修任何变频器,任何维修品一般当天修复!

本公司可维修世界各种品牌变频器，服务好，价格低，效率高，欢迎来电咨询

西门子变频器常见故障代码报警分析：

西门子变频器维修常见故障代码报警，一般来说，当西门子变频器发生故障后，上电之前首先要用万用表检查一下整流桥和IGBT，模块有没有烧，线路板，上有没有明显烧损的痕迹。

西门子变频器维修常见故障代码报警：

(1) 上电后显示正常，一运行即显示过流[F0001](MM4) [F002](MM3)即使空载也一样，一般这种现象，说明IGBT模块损坏或驱动板有问题，需更换IGBT模块并仔细检查驱动部分后才能再次上电，不然可能因为驱动板的问题造成IGBT模块再次损坏!这种问题的出现，一般是因为变频器多次过载或电源电压波动较大(特别是偏低)使得变频器脉动电流过大主控板CPU来不及反映并采取保护措施所造成的。

(2) 上电后面板无显示(MM4变频器)，面板下的指示灯[绿灯不亮，黄灯快闪]，这种现象说明整流和开关电源工作基本正常，问题出在开关电源的某一路不正常。

(3) 上电后面板显示[F231]或[F002](MM3变频器)，这种故障一般有两种可能。常见的是由于电源驱动板有问题，也有少部分是因为主控板造成的，可以先换一块主控板试一试，否则问题肯定在电源驱动板部分了。

(4) 有时显示[F0022,F0001,A0501]不定(MM4)，敲击机壳或动一动面板和主板时而能正常，一般属于接插件的问题，检查一下各部位接插件。也发现有个别机器是因为线路板上的阻容元件质量问题或焊接不良所致。

(5) 上电后显示[-----](MM4)，一般是主控板问题。多数情况下换一块主控板问题就解决了，一般是因为外围控制线路有强电干扰造成主控板某些元件(如贴片电容、电阻等)损坏所致，我分析与主控板散热不好也有一定的关系。但也有个别问题出在电源板上。

(6) 使用的过程中经常“无故”停机。再次开机可能又是正常的，上电后主接触器吸合不正常-有时会掉电，乱跳。查故障原因，开关电源出来到接触器线包的一路电源的滤波电容漏电造成电压偏低，这时如果供电电压偏高还问题不大，如果供电电压偏低就会致使接触器吸合不正常造成无故停机。

西门子变频器维修相关案例一

我们将以西门子6SE70变频器控制面板PMU液晶显示屏上显示字母“E”报警故障为例，说明该变频器故障的处理方法。

西门子6SE70变频器控制面板PMU液晶显示屏上显示字母“E”报警时，变频器不能工作，按P键以及重新停、送电均无效，查操作手册又无相关介绍，在检查外接DC

24V电源时，发现电压较低，解决后，变频器工作正常。但是出现“E”报警一般来讲是CUVC板损坏，更换一块CUVC板就能正常。“E”报警有以下几种情况是由底板以及CUVC通讯板故障引起的。

(1) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：更换一块新CUVC板送电开机，液晶显示屏仍显示“E”报警，说明故障原因不在CUVC板而在底板。检查底板，用数字万用表测外接DC24V电压正常，检测集成块N3基准电压不正常，集成块N220脚输出电压为0.1V，明显偏低，正常值为15V，查集成块N2的1脚为11.3V，8脚为0.20V，11脚电源输入为27.5V，正常。经分析判断1脚、8脚、20脚不正常。测试集成块N3的1脚电压为0.31V，2脚的电压为1.8V，电压值也都偏低。用热风枪拆下N3集成块MC340，测2脚和3脚之间的电阻为84欧。更换一块新N3集成块MC340后，测试各引脚电压，1脚为2.1V，2脚为5.1V，正常。测N2集成块各脚电压也都恢复正常。集成块N3输出电压不正常，引起N2集成块各脚电压也出现偏移。恢复变频器接线输入参数，启动变频器运行正常

(2) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：用数字万用表测底板N2、N3集成块各脚电压，N3的1脚N2的8脚电压都偏低，测V28三极管的基极偏置电阻4.7K欧已变值为150K欧。更换新贴片电阻，测N2、N3各脚电压正常，因V28基极偏置电阻变值，导致V28三极管截止，造成N2、N3集成块不能正常工作。

(3) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：一台“E”报警的变频器，将变频器原CUVC板上CBT通讯板拆下，装在新CUVC板上，变频器装好CUVC板，启动后，液晶显示屏仍显示“E”报警。拆下CUVC板检查发现CBT通讯板上贴片电阻

烧坏。更换新CBT通讯板，变频器启动工作正常。

(4) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：检查底板电源块N2第1脚的开机电压为11.32V，正常值为26.7V，第20脚输出电压为0.117V，正常值为15.31V，基准电压块N3第1脚电压为0.315V，正常值为2.1V；第2脚的电压值为1.5V1.8V之间变化，而正常值为5.1V。检查继电器K4，线圈电路串联两支二极管V16、V15，电阻值分别为3.67欧和5.5欧，已经短路，V28（5C）三极管基极电阻由正常值4.7K欧变成150K欧，已经烧坏。更换新的电阻和二极管后，运行正常。（仅供参考）

1 西门子MM4系列通用变频器的特点

MM4系列通用变频器包括：MM410紧凑型通用变频器、MM420基本型通用变频器、MM430节能型通用变频器和MM440矢量型通用变频器等4个系列。MM440矢量型通用变频器是一种应用广泛的无速度传感器磁通电流矢量控制方式的多功能标准变频器，具有低速高转矩输出、良好的动态特性和过载能力强等特点。MM430节能型通用变频器是风机、泵类负载专用变频器。MM420基本型通用变频器是一种模块化标准变频器，适用于大多数普通用途的电动机变频调速控制的场合，它具有完善的控制功能。MM410紧凑型通用变频器具有小功率、结构紧凑、体积小、使用灵活方便、安装简单等特点。

2 常见故障维修实例

1) 故障现象：有一台MM410变频器，上电后面板显示故障代码[F231]或[F002]。

原因分析：这种故障原因一般有两种可能，常见的原因是由于电源驱动板有问题，也有少部分是因为主控板造成的。

处理方法：可以先换一块主控板试一试，否则问题肯定在电源驱动板部分了。

2) 故障现象：有一台MM410变频器，上电后面板无显示，面板下的指示灯的指示状况是绿灯不亮，黄灯快闪。

原因分析：这种现象说明整流和开关电源部分的电路工作基本正常，问题出在开关电源的某一路不正常，如整流二极管击穿或开路，可以用万用表测量开关电源的几路整流二极管，很容易发现问题。这种问题一般是二极管的耐压偏低，电源脉动冲击造成的。

处理方法：更换相应的整流二极管问题就解决了。

3) 故障现象：有一台MM420-3kW变频器，故障代码[F0022，F0001，A0501]显示不定，敲击机壳或动一动面板和主板时显示正常。

原因分析：一般属于接插件的问题，检查一下各部位接插件就可解决问题。也发现有个别机器是因为线路板上的阻容元件质量问题或焊接不良所致。

4) 故障现象：有一台MM430-55kW变频器，上电后显示[-----]。

原因分析：这种故障是因为主控板出问题造成的。是用户在安装的过程中没有严格遵循EMC规范，将强弱电没有分开布线，由于外围控制线路有强电干扰造成主控板某些元件（如贴片电容、电阻等）损坏、接地不良；或者是没有使用屏蔽线，致使主控板的I/O口被烧毁。但有时与主控板散热不

好也有一定的关系，也有个别问题出在电源板上。

处理方法：多数情况下，换一块主控板问题就可以得到解决。

5) 故障现象：一台MM440-200kW变频器，由于负载惯量较大，启动转矩大，设备启动时频率只能上升到5 Hz左右就再也上不去，并且报警，显示故障代码[F0001]，表示变频器过电流。

原因分析：作为变频器本身是没有问题的，问题是客户参数设置不当，控制方式采用矢量控制方式。

处理方法：正确设定电机的参数/模型就可以解决问题。

6) 故障现象：一台MM440变频器，上电后显示正常，一旦运行即显示故障代码[F0001]，即变频器过电流，即使空载也一样。

原因分析：一般这种现象说明IGBT模块损坏或驱动板有问题，需更换IGBT模块并仔细检查驱动部分后才能再次上电，不然可能因为驱动板的问题造成IGBT模块再次损坏！这种问题的出现，一般是因为变频器多次过载或电源电压波动较大，特别是电源电压偏低，使得变频器脉动电流过大主控板CPU来不及反映并采取保护措施所造成的。

7) 故障现象：有一台变频器（MM440-22kW），上电显示正常，一运行就出现[P----]或[----]。

原因分析：仔细观察，发现风扇的转速有些不正常，把风扇拔掉又会显示故障代码[F0030]，在维修的过程中有时报警较乱，还出现过故障代码[F0021/F0001/A0501]等。先给了运行信号然后再把风扇接上去就不出现[P----]，但是接上第一个风扇时，风扇的转速是正常的，输出三相也正常；再接上第二个风扇时，风扇的转速明显不正常。于是分析问题在电源板上。检查结果是开关电源电路的其中一路的供电滤波电容漏电造成的。

处理方法：更换电容问题就解决了。

8) 故障现象：有一台MM440-75kW变频器，安装好以后开始时运行正常，半个多小时后电机停转，可是变频器的运转信号并没有丢失却仍在保持，面板显示故障代码[A0922]报警信息，表示变频器没有负载，测量变频器三相输出端无电压输出。将变频器手动停止，再次运行又恢复正常。正常时面板显示的输出电流是40耀60 A。过了二十多分钟同样的故障现象又出现，这时面板显示的输出电流只有0.6 A左右。

原因分析：判断是驱动板上的电流检测单元出了问题。

处理方法：更换驱动板后问题解决。

9) 故障现象：有一台MM440变频器的AOP面板仅能存储一组参数。

原因分析：造成这种现象的原因可能是设计时AOP面板中的内存不够。变频器选型手册中介绍AOP面板中能存储10组参数，但在用AOP面板作第二台变频器参数的备份时，面板上显示“存储容量不足”。

处理方法：在菜单中选择“语言”项；在“语言”项中选择一种不使用的语言；按Fn+驻键选择删除，经提示后按P键确认；这样AOP面板就可存储10组参数。

3 结语

当变频器出现故障时，依据变频器的使用说明书及应用经验，还有一定的电气知识，仔细查找，对比和分析后，问题肯定能得到解决。当然，在日常维护时，注意检查电网电压，改善变频器、电机及线路的周边环境，定期清除变频器内部灰尘，通过加强设备管理来最大限度地降低变频器的故障率。

西门子变频器维修