

## 西门子变频器维修

产品名称	西门子变频器维修
公司名称	武汉世佳伟业科讯信息技术有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	湖北省武汉市硚口区古田五路17号国家新材料科技企业园1栋132室
联系电话	86-027-83314566 15327266536

## 产品详情

## 西门子变频器维修

武汉世佳有限公司创立于1998年，是专业从事工业自动化产品推广、控制系统设计、集成制造和工程开发等方面业务的高科技企业，专业维修ABB 力士乐 AB伦茨 百格拉 鲍米勒 施耐德 西门子 IAI-SEL 三洋 (SANYO DENKI) 安川 (YASKAWA) 三菱 (MITSUBISHI)、发那科 (FANUC)、松下 富士电器系统、系统电路板、伺服驱动器、变频器 触摸屏 PLC销售、维修、配件为一体的综合性运作团队。

本中心拥有一批技术精湛、经验丰富的维修工程师，具有多台高科技先进的维修测试设备，提供三小时 廉价快修，现场多系统测试。对于现场问题的处理肯有相当丰富的经验，能快速、准确的确定故障点，并及时排除。维修效率高，质量可靠，收费合理，为企业节省了大量的资金，缩短了停产周期，提高了工作效率，在用户中树立了良好的口碑。

维修热线：15347079661 027-83314677

维修范围：MicroMaster440，MicroMaster430，MicroMaster420，G120C紧凑型变频器

故障处理

由于西门子变频器在中国市场的一个庞大的销售量，在使用中必然会碰到许多问题，下面就西门子变频器的一些常见故障在这里说明：

西门子变频器应该是进入中国市场较早的一个品牌，

所以有些老的产品象MICRO MASTER ,MIDI MASTER仍有大量的用户在使用。对于MICRO MASTER系列变频器最常见的故障就是通电无显示，该系列变频器的开关电源采用了一块UC2842芯片作为波形发生器，该芯片的损坏会导致开关电源无法工作，从而也无法正常显示，此外该芯片的工作电源不正常也会使得开关电源无法正常工作。对于MIDI MASTER系列变频器较常见的故障主要有驱动电路的损坏，以及IGBT模块的损坏，MIDI MASTER的驱动电路是由一对对管去驱动IGBT模块的，而这对管也是最容易损坏的元器件，损坏原因常由于IGBT模块的损坏，而导致高压大电流窜入驱动回路，导致驱动电路的元器件损坏。

对于6SE70系列变频器，由于质量较好，故障率明显降低，经常会碰到的故障现象有（直流电压低），由于是直接通过电阻降压来取得采样信号，所以故障F008的出现主要是由于采样电阻的损坏而导致的。此外，还会碰到F025、F026、F027关于输入相缺失的报警，故障原因一是由于6SE70系列本身带有输入相检测功能，输入检测电路的损坏会导致输入缺相报警，如排除此故障原因，报警信号还不能消除，那故障很有可能就是CU板的损坏了。此外F011（过电流）故障也是一个常见的故障，电流传感器的损坏是引起此故障的原因之一，此外，在维修中经常会碰到驱动电路和开关电源上的一些贴片的滤波电容的损坏也会引起F011报警，要特别注意由于这种原因而引起的故障报警。

对于ECO的变频器，碰到最多的就是电源板的烧坏以及功率模块的损坏，引起的原因也主要是由于强电侧（功率模块）与弱电侧（驱动电路）没有隔离电路，导致强电进入了控制电路，引起驱动电路及开关电源大面积烧坏，此外预充电回路损坏也是常见故障（30KW以上），由于限流回路设计在交流输入侧，只要有三相交流电源任意一路送电时有时序上的超前和滞后，都有可能引起自身一路或其余两路充电时电流过大，而使得限流电阻和切入继电器烧毁。F231故障也是ECO变频器的一种常见故障，引起原因就是因为在采样电阻的损坏。

**西门子变频器故障分析及处理方法：**

一般来说，当遇到西门子变频器故障时，再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。

具体方法是：用万用表（最好是用模拟表）的电阻1K档，黑表棒接变频器的直流端(-)极，用红表棒分别测量变频器的三相输入端和三相输出端的电阻，其阻值应该在5K-10K之间，三相阻值要一样，输出端的阻值比输入端略小一些，并且没有充放电现象。然后，反过来将红表棒接变频器的直流端(+)极，黑表棒分别测量变频器三相输入端和三相输出端的电阻，其阻值应该在5K-10K之间，三相阻值要一样，输出端

的阻值比输入端略小一些，并且没有充放电现象。否则，说明模块损坏。这时候不能盲目上电，特别是整流桥损坏或线路板上有明显的烧损痕迹的情况下尤其禁止上电，以免造成更大的损失。

如果以上测量西门子变频器故障结果表明模块基本没问题，可以上电观察。

- 1、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。
- 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(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。换一个相应的整流二极管问题就解决了。这种问题一般是二极管的耐压偏低，电源脉动冲击造成的。
- 3、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。
- 4、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，或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。
- 5、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。

总结以上，大的原器件如IGBT功率模块出问题的比例倒是不多，因为一些低端的简单原器件问题和装配问题引发的故障比例较多，如果有图纸和零件，这些问题便不难解决而且费用不高，否则解决这些问题还是不容易的。最简单的办法就是换整块的线路板！