

上海西门子低压中国授权代理商

产品名称	上海西门子低压中国授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:低压电器 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

上海西门子低压中国授权代理商

西门子G120C紧凑型变频器

SINAMICS G120C紧凑型变频器，在许多方面为同类变频器的设计树立了典范。包括它紧凑的尺寸，便捷的快速调试，简单的面板操作，方便友好的维护以及丰富的集成功能都将成为新的标准。

SINAMICS G120C是专门为满足OEM用户对于高性价比和节省空间的要求而设计的变频器，同时它还具有操作简单和功能丰富的特点。这个系列的变频器与同类相比相同的功率具有更小的尺寸，并且它安装快速，调试简便，以及它友好的用户接线方式和简单的调试工具都使它与与众不同。集成众多功能：安全功能（STO,可通过端子或PROFIsafe激活），多种可选的通用的现场总线接口，以及用于参数拷贝的存储卡槽。

SINAMICS G120C 变频器包含三个不同的尺寸功率范围从0.55kW到18.5kW。为了提高能效，变频器集成了矢量控制实现能量的优化利用并自动降低了磁通。该系列的变频器是全集成自动化的组成部分，并且可选PROFIBUS, Modbus RTU,CAN以及USS 等通讯接口。操作控制和调试可以快速简单地采用PC机通过USB接口，或者采用BOP-2（基本操作面板）或IOP（智能操作面板）来实现。

操作人员必须熟悉西门子变频器的基本工作原理、功能特点，

具有电工操作常识。在对变频器日常维护之前，必须保证设备总电源全部切断；并且在变频器显示完全消失的3-30分钟（根据变频器的功率）后再进行。应注意检查电网电压，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Z大限度地降低变频器的故障率。

1、冷却风扇

变频器的功率模块是发热严重的器件，其连续工作所产生的热量必须要及时排出，一般风扇的寿命大约为20kh~40kh。按变频器连续运行折算为3~5年就要更换一次风扇，避免因散热不良引发故障。

2、滤波电容

中间电路滤波电容：又称电解电容，该电容的作用：滤除整流后的电压纹波，还在整流与逆变器之间起去耦作用，以消除相互干扰，还为电动机提供必要的无功功率，要承受极大的脉冲电流，所以使用寿命短，因其要在工作中储能，所以必须长期通电，它连续工作产生的热量加上变频器本身产生的热量都会加速其电解液的干涸，直接影响其容量的大小。正常情况下电容的使用寿命为5年。建议每年定期检查电容量一次，一般其容量减少20%以上应更换。

3、防腐剂的使用

因一些公司的生产特性，各电气mcc室的腐蚀气体浓度过大，致使很多电气设备因腐蚀损坏（包括变频器）。

为了解决以上问题可安装一套空调系统，用正压新鲜风来改善环境条件。为减少腐蚀性气体对电路板上元器件的腐蚀，还可要求变频器生产厂家对线路板进行防腐加工，维修后也要喷涂防腐剂，有效地降低了变频器的故障率，提高了使用效率。

4、给变频器除尘：变频器根据使用环境的不同，应定期检查散热通道、及电路板中是否有积累灰尘，一般每半年清理一次，至少也要一年清理一次，以确保变频器散热良好，使其避免因散热不良而引发故障。

在保养的同时要仔细检查变频器，定期送电，带电机工作在2hz的低频约10分钟，以确保变频器工作正常。

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。

上海西门子低压中国授权代理商

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，引起原因就是由于采样电阻的损坏。

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！