

# 西门子交流变频器开机面板黑屏无显示维修

产品名称	西门子交流变频器开机面板黑屏无显示维修
公司名称	上海一擎电气有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子交流变频器维修 6SE70:西门子逆变器维修 德国:西门子整流单元维修
公司地址	上海市松江区泗泾镇高技路205弄12号203室（注册地址）
联系电话	15001963708

## 产品详情

### 西门子交流变频器开机面板黑屏无显示维修

#### 变频器发生故障诊断与维修方法

1.电阻测试法。电阻测试法是一种常用的测量方法。通常是指利用万用表的电阻档，测量电机、线路、触头等是否符合使用标称值以及是否通断的一种方法，或用兆欧表测量相与相、相与地之间的绝缘电阻等。测量时，注意选择所使用的量程与校对表的准确性，一般使用电阻法测量时通用做法是先选用低档，同时要注意被测线路是否有回路，并严禁带电测量。

2.电压测试法。电压测试法是指利用万用表相应的电压档，测量电路中电压值的一种方法。通常测量时，有时测量电源、负载的电压，有时也测量开路电压，以判断线路是否正常。测量时应注意表的档位，选择合适的量程，一般测量未知交流或开路电压时通常选用电压的，以确保不至于在高电压低量程下进行操作，以免把表损坏；同时测量直流时，要注意正负极性。3.电流测试法。电流测试法是通常测量线路中的电流是否符合正常值，以判断故障原因的一种方法。对弱电回路，常采用将电流表或万用表电流档串接在电路中进行测量；对强电回路，常采用钳形电流表检测。

4.仪器测试法。借助各种仪器仪表测量各种参数，如用示波器观察波形及参数的变化，以便分析故障的原因，多用于弱电路路中。

5.常规检查法。依靠人的感觉器官（如：有的变频器设备在使用中有烧焦的糊味，打火、放电的现象等）并借助于一些简单的仪器（如：万用表）来寻找故障原因。这种方法在维修中常用，也是首先采用的。

6.更换原配件法。即在怀疑某个器件或电路板有故障，但不能确定，且有代用件时，可替换试验，看故障是否消失，恢复正常。

维修实例来分析一下：

案例一：变频器高压直流供电LED灯亮，说明高压直流供电正常。检测低压直流供电，发现没有直流电压，这正是开关电源电路不工作的现象。接下来检查发现是由于连接高压直流电端与脉冲变压器初级端之间降压电阻损坏开路。更换降压电阻后故障恢复。

案例二：拆机检测，测量IGBT模块正常，发现电源电路有明显炸黑的痕迹，说明开关电源已经烧坏。测量开关管K1317损坏，Z1二极管IN4746开路，保护电阻R1，R8，1R/1/2W断路，LED灯也炸飞，只有UC3844正常。  
故障原因：由于器件老化造成。更换MOS管K1317，R1，R8 1R/1/2W，二极管IN4746，变频器恢复工作。

案例三：变频器高压直流供正常，但变频器控制电路上没有电压，属于开关电源电路不正常工作。原因是由于UC3844损坏后输出电流高电平，使开关管长期导通状态，长时间过流导致开关管损坏。更换后恢复工作。

案例四：变频器通电后，面板无显示，但高压LED指示灯亮。检测变频器无低压直流供电，开关电源也正常，直流电路也没发现短路，开路，断路现象，检查T1变压器，发现变压器老化损坏，更换变压器后故障修复。

案例五：变频器高压LED指示灯亮，主控板上的LED指示灯也亮，这说明变频器开关电源正常。主板和主控板上的直流电压也都正常，用示波器检测主控板，发现有一个芯片HC245有输入电压和信号，而无输出信号，更换芯片HC245后故障修复。

西门子交流变频器开机面板黑屏无显示维修