

# 西门子6SE70变频器上机无输出故障分析

产品名称	西门子6SE70变频器上机无输出故障分析
公司名称	上海耀宥电气有限公司
价格	.00/台
规格参数	西门子:SIEMENS 西门子变频器维修:上电跳闸/主板坏/风扇坏等故障维修 德国:上海西门子变频器维修
公司地址	上海松江区佘山工业园吉业路450号4栋303
联系电话	18702125064 18702125064

## 产品详情

### 西门子6SE70变频器上机无输出故障分析

西门子6SE70系列变频器控制装置采用全数字控制技术，功率部分采用IGBT的电压型交流变频传动装置，具有更高的精度，可靠性和效率。在变频器实际应用中，也会出现一些故障现象，本文是天拓四方工程师经过多年的维修经验针对西门子6SE70系列变频器，提出的一些维修的基本方法，举出常见故障进行分析。

6se70系列变频器维修方法总结：

一：在日常检查和维修过程中，多注意检查元器件形态上的异常，重点注意以下内容

- (1)变频器整流元件有无异常，如爆裂、脱焊等现象
- (2)预充电电阻是否有烧毁迹象(表面灰白色或掉渣等)
- (3)熔断器是否有熔断。
- (4)电容组是否有爆裂或鼓包现象
- (5)各线路上是否有元器件爆裂、烧毁或者脱焊等现象
- (6)主回路连接的螺杆所做的标志，看是否有螺杆松动
- (7)系统内是否存在异物

故障发生后要咨询询问故障发生过程中经历的工作人员，了解故障发生的过程中的实际现象和具体生产

工况等

学会可以用万用表等工具对变频器硬件做常规的检查。

## 二：硬件完好的条件下出现的外部故障

在此情况下，由于参数设置，电源电压和频率，温度，负载，通讯链接等因素造成的故障。西门子变频器有完善的故障及报警提示，可以很好地分标出这些故障并在PMU面板显示故障代码，

(1)参数设置和外围部件故障造成的变频器故障，实际应用中，由于参数设置已经在投运前调试完毕，正常情况下，参数在设置误操作的情况下都会是正确的，但是由于钻井设备经常搬迁，控制线路断路中插头损坏，控制元件损坏经常发生，所以要经常仔细检查，尤其是在长途搬运安装完毕之后，一定要将上述重要位置进行全面检查

(2)过载故障

(3)欠压、过压、欠频、过频故障

(4)过流故障

## 三：如果是变频器硬件故障，可分为控制系统故障和变频器硬件功率元件故障

控制系统故障有控制板自身的损坏，故障率较高的有逆变柜内的中央控制板CUVC板，整流的主控制板CUR板等，此类故障可以通过观察表面形态是否异常的方法进行初步判断，并可以通过替换法进行维修。

功率元件损坏如逆变柜内的IGBT损坏等。可以通过万用表IGBT进行初步检查，也可用替换法进行维修，所以在工作过程中，一定要注意对重要的元器件进行备料。

## 四：故障现象1：整流柜PMU上显示F015

故障分析及处理：

由于天气潮湿，先用转盘电机进行了加热，故障没有排除，整流柜PMU上显示F015，扭矩限制可能过小，调高扭矩限制手轮，故障仍然存在。修改变频器参数以取消扭矩限制，变频器可正常运行。后拆下扭矩限制手轮，测量其电阻，发现手轮的中间部分电阻已经损坏，但两头仍然可用，所以在低限制和高限制情况下都可正常运转，更换手轮后，变频器正常使用。

## 故障现象2：变频器启动时逆变柜PMU上显示EEEE，无法启动

变频器上电后正常，启动时逆变柜PMU上显示EEEE，然后出现乱码，待停止启动操作后，逆变柜PMU上显示F082，PLC系统报警。

故障分析及处理：

由于后逆变柜PMU上显示F082，PLC系统报警，首先考虑外部PLC系统问题，检查紫色通讯线，发现正常。

## 故障现象3：变频器逆变柜PMU上显示F082

变频器经常停机，逆变柜PMU上显示F082通讯故障

故障分析及处理：

首先检查紫色通讯线，通讯线完好，将其与动力电缆隔离，故障仍然存在。