

## (四小时修好) 西门子6SE70伺服变频器上电报F002解决

产品名称	(四小时修好) 西门子6SE70伺服变频器上电报F002解决
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1500.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:伺服驱动器维修 产地:德国
公司地址	上海市松江区强业路951号
联系电话	021-51338978 13774208073

### 产品详情

(四小时修好) 西门子6SE70伺服变频器上电报F002解决处理方法；

报警F002 -- - 故障意思：母线欠电压。

1.一般为熔断器烧毁。装置外有，装置内部也有。可用万用表量出是哪的烧了。换报险时千万不要带电换，很危险，而且易烧内部保险。并且要检查好烧保险原因才能更换。主要原因有几种，电机不匹配、电揽对地、母线接触不实。

2.显示电压底，看R006显示电压，电压差太多，原因有下几种，装置内靠近保险出来的检测电路中有N个电阻，作用是降电压比的，如果有烧毁的，电压显示就会变低，我就遇到过几次，那几个电阻被腐蚀坏了（环境太潮，且含碱），电阻坏的越多显示电压越低

3.CUVC板坏

4.母线电压P071标定的太高

5. 报警F002

-- - 故障意思：母线欠电压。还有一个可能我碰到两次都是分压板坏了(在CUVC下面的那块小板子)

(二) F006 报警意思：母线过电压

1.停车太快，造成电机处于发电状态，倒置母线电压过高。可试当延长斜坡下降时间 P464 如果还不能解决，应该在母线上加制动电阻

2.母线电压P071标定的太低

大家使用变频器常见的可能就是过电压问题了，过电压问题常见的原因是电机处在发电状态，产生的能量无法及时的消耗造成的。欠电压问题常见的就是电源缺相了。当然，西家变频器都有相应的保护功能，其缺省反应为OFF2停车。

## 二、变频器过压、欠压保护的必要性

电压检测电路，是变频器故障检测电路中的一个重要组成部分；在变频器主回路中，由于整流桥、IGBT滤波电容等器件本身的耐压所限，不能超过器件本身的工作范围，如果超出，可能导致整机性能下降、器件老化加快、甚至出现炸机情况，所以电压检测环节必不可少。

## 三、电压检测原理

1、针对变频器的过压、欠压保护回路，一般设计在主回路的直流侧，按照六脉动整流，直流母线电压为交流进线电压的1.35倍，通过检测直流母线电压能反映交流供电情况。

2、主回路中，经串联电阻分压，采样给CU进行处理，进而计算直流母线电压情况，做出相应的反应。

3、通过电压检测模块（VSM10），可以实现对交流电参量的监测。

## 四、引发变频器过电压故障的几个因素（情况较多，要认真看喔！！）

### 1、设计选型不当引发的过电压问题：

位能性负载下放，没有配置制动单元、制动电阻，或者没有配置能量回馈单元，导致直流母线电压升高，直至故障保护。

机械负载本身就是一个“偏心”机构，设备运行中，导致电机出现被反拖情况，导致变频器过电压。

变频器输出侧电缆超出变频器允许长度，由于电缆分布电容的影响，电压反射造成变频器过电压。

变频器输出侧选配了不合适的滤波器件，导致变频器过电压。

变频器输出侧装有开关器件，变频器运行过程中，开关有动作情况。

### 2、调试不当引发的过电压问题：

电机减速时间设定过短，导致过电压；由于某些负载机械惯性大，如果减速时间过短，变频器输出的频率下降很快，造成电机转子的实际转速大于电机旋转磁场的转速，电机工作于发电状态，通过变频器主回路的IGBT反并联二极管回馈到直流母线，导致直流母线电压升高，如果没有配备制动单元，或者无法回馈电网，将导致直流母线电压升高，终发生过电压故障。