

# 西门子6RA70变频器启动报F030过流（修复处理方法）

产品名称	西门子6RA70变频器启动报F030过流（修复处理方法）
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1900.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:西门子直流调速装置修理 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

### 西门子6RA70变频器启动报F030过流（修复处理方法）

对于6RA70来说，F030的确是一个很常见的故障。关于这个故障，它有多个故障值，每个值对应着不同的故障原因——

故障值1：换向晶闸管对的封锁电压时间太小；

故障值2：电流峰值曲线向上拐；

故障值3：大电流值大于装置额定值的250%；

故障值4：并联的6RA70中检测出换向故障或过电流。

遇到F030故障时，建议先看看故障值是多少，因为不同的故障值对应着不同的故障原因。只有查看故障值到底是多少，才好找出并排查故障因素。

故障F030作为换相以及过电流监控，触发此故障后建议客户按照以下流程进行处理：

1. 应首先检测电流环的优化情况，必要时对电流环进行重新优化。
2. 确认故障值。
3. 若故障值为1或2时，可能的原因为：
  - 3.1 电源不稳定，电压波动大，谐波干扰大，建议改善电源质量，增加输入电抗器等；

3.2 自动换相参数不合适，可适当增大参数P179，P161，P160等。3.3 西门子不推荐禁止换相监控功能，推荐使用以上等方法进行处理，但对于应急应用，如有必要可设置参数U580=4，提醒客户慎用此处理办法以免造成装置的损坏。

若故障值为3时，可能的原因为：

- 1 与触发故障值为1或2的原因相同，处理方法也相同。
- 2 检查负载是否过大。
- 3 检查电机绝缘以及接地是否正常。
- 4 检查测速机或编码器反馈信号是否正常，合理设置参数P200进行滤波。
- 5 确认优化后速度调节器的特性是否过硬，合理设置参数P225以及P226。
- 6 检查装置是否有硬件故障，可更换CUD1控制板，可设置参数P830=3进行晶闸管诊断等。

## 故障判断

### 1、整流模块损坏

一般是由于电网电压或内部短路引起。在排除内部短路情况下，更换整流桥。在现场处理故障时，应重点检查用户电网情况，如电网电压，有无电焊机等对电网有污染的设备等。

### 2、逆变模块损坏

一般是由于电机或电缆损坏及驱动电路故障引起。在修复驱动电路之后，测驱动波形良好状态下，更换模块。在现场服务中更换驱动板之后，还必须注意检查马达及连接电缆。在确定无任何故障下，运行变频器。

### 3、上电无显示

一般是由于开关电源损坏或软充电电路损坏使直流电路无直流电引起，如启动电阻损坏，也有可能是面板损坏。

### 4、上电后显示过电压或欠电压

一般由于输入缺相，电路老化及电路板受潮引起。找出其电压检测电路及检测点，更换损坏的器件。

### 5、上电后显示过电流或接地短路

一般是由于电流检测电路损坏。如霍尔元件、运放等。

### 6、启动显示过电流

一般是由于驱动电路或逆变模块损坏引起。

## 7、空载输出电压正常带载后显示过载或过电流

该种情况一般是由于参数设置不当或驱动电路老化模块损伤引起。