

阳江西门子变压器代理商-变频器中国总代理

产品名称	阳江西门子变压器代理商-变频器中国总代理
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

2故障原因

“ F0003 ” 故障跳车产生原因可能是：电源电压低或瞬时断电，冲击负载，变频器整流桥故障，变频器直流电压检测单元故障或电容器老化。

在排除了变频器的硬件故障后，对电网电能质量进行检测，确认电能质量没有问题。***后又排除了冲击负载的可能。此后好长时间一直无进展。后翻阅了大量的书籍，认为此故障应为软故障，问题出在调试过程及对无传感器矢量控制(SLVC)的不熟悉。

原来，SLVC需要准确地输入电动机参数。故障的原因是变频器原来存储的电动机参数丢了。可靠的SLVC操作依靠对转子的磁通和转速进行反复计算。如果丢失了转子的信息(即“ 方位丢失 ”)，则无法预知驱动器的响应。一个没有正确调试的电动机可能会导致计算结果的紊乱，电源故障或类似的干扰会导致电动机信息的丢失。

3解决方法

为了在SLVC控制下正确操作，必须进行适当的参数设置，正确输入电动机数据以及完成电动机识别。执行的顺序也很重要，因为快速调试过程提供初始电动机模型，电动机识别测量改进这一模型。

3.1快速调试与设置电动机模型

PO003=3***级调试

P0010=1快速调试

P0300=1选择异步电动机

P0304：?电动机额定电压

P0305=?电动机额定电流

P0308=?电动机额定功率因数

P0310=?电动机额定频率

P0311=?电动机额定速度

P0640=150电动机的过载因子

P0700、 P1000控制方式选择

P1080、 P1082***高、 ***低频率

P1300=20无传感器矢量控制

P1910=1(A0541将在此点出现)

P3900=1

在计算电动机参数的时候，显示“ busy ”，持续大约1min，表示正在计算控制数据。然后和参数一起，从RAM复制至ROM。此后，A0541将在BOP上闪烁。这就完成了快速调试，而且初始电动机模型也已完成。

注意：此后不允许变频器断电，因为P1910没有存储。

图1 电动机识别测量序列

3.2利用P1910完成电动机识别

现在，必须执行两个自动的测量序列(必须在冷电动机上执行，电动机必须与被拖动机械脱离，这样才能保证电动机识别成功)。如图1所示，首先键入变频器的电动机运行环境温度P0625。此值是指进行电动机技术检测时的大气环境温度(工厂的缺省值为20)。

电动机本身的温度与电动机运行环境温度P0625的允许温差必须在 $\pm 5K$ 以内。如果与缺省20相差很大 ($>5K$)，只能在电动机冷却下来之后，才能执行电动机技术数据自动检测程序。

如果与缺省值20 相差不大，设置P1910=1、 P0340=3时，现场操作柱给出一个ON命令：启动电动机识别测量。A0541将继续闪烁。在其后计算内部电动机参数的时候，BOP上出现“ --- “ 或 ” busy “。

如果得到一个故障信息F0041，这就意味着测量值与来自初始电动机模型的期望值不匹配。请检查连线（尤其是Y- 连接），以及输入的参数值。

如果这些全部正确，可能设置P1910=3，重新尝试运行变频器，进行饱和曲线的检测，并自动修改相应的参数值。

电动机技术数据自动检测程序执行完毕后：P1910复位（P1910=0），撤销A0541的报警信号。此时，电动机识别已完成，变频器可以在SLVC下运行。

4 结语

通过以上的电动机识别测量，电动机模型的成功建立，我公司变频器一直运行正常。其间又经历了两次晃电未出异常。至此，MM440运行中出现“ F0003 ”故障得以圆满解决。