

# 西门子制动单元6SE70送电后指示灯不亮湖南西门子变频器维修

产品名称	西门子制动单元6SE70送电后指示灯不亮湖南西门子变频器维修
公司名称	湖南诺亚众达自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	长沙市雨花区雨花机电市场 A区附4栋107
联系电话	0731-88913148 15874876705

## 产品详情

西门子制动单元6SE70送电后指示灯不亮；接手一台故障制动单元后，拆掉变频器外壳并清理完卫生，先根据变频器故障类型有针对性地用双眼仔细观察线路板上相关元器件的外观形状、完整性等。此法对于充电电阻、滤波电解电容、IGBT/整流桥模块甚至PCB线路板等好坏的初步判断有非常重要的帮助。图一所示，为某品牌75KW变频器使用过程中发生显示屏显示数值时有时无；主板输出DC10V电源随之间歇有无之故障。拆机后笔者一眼便找到了故障原因所在——开关电源去往主板 + 15V电源支路所用整流二极管因开焊打火，致使PCB板烧蚀严重所导致！

听

该方法主要针对变频器三个方面：首先是判断直流母线充电继电器/接触器吸合是否正常，这对排除变频器运行过程中报欠压故障非常重要。再者细听开关电源所用变压器有无异响，这对于初步判定开关电源部分是否存在过载现象，同样十分有效。\*后就是针对变频器散热风扇运行情况的听。

摸

西门子制动单元6SE70送电后指示灯不亮

在变频器出现故障断电后，迅速拆机并做好防护工作用手指肚快速触摸变频器内部线路板上的相关电子元器件、IC集成块等。一旦发现某些元件同比温升明显，则故障必在它身上或者其周围线路当中！图二展示的为某品牌35KW变频器，因直流母线电压监测电阻阻值变质而引发直流母线过电压保护，从图中可感觉到事发时电阻所散发出的热量有多高！

说完使用万用表进行量，我们再来讲一下测——它指的是利用能够直观显示波形图的示波器进行测试。单纯就变频器维修而言，使用示波器一般多针对变频器六路逆变脉冲信号进行（制动功率管/模块的驱动信号为开关量，无需采用示波器检测）。使用示波器检测时，要着重关注信号的波形是否正常能否达到工作要求；驱动信号幅值、频率范围是否满足推动所需等信息。这种维修方法对于逆变功率管/模块烧毁后的检修，是\*的！

短

该方法说的是短接。在变频器维修尤其是当IGBT/IPM因损坏而被拆除后，单独通电检修脉冲驱动线路过程中，若驱动光耦型号为A316J这类含有对IGBT/IPM故障检测功能的芯片时，因模块损坏或拆除往往无法使光耦正常开通。此时则需要用导线将针对IGBT/IPM故障检测的元件（绝大部分为高反压二极管阳极）与变频器直流母线负端（有的标N或者GND）短接，以便欺骗变频器主控制器，让其认为功率模块完好继而达到驱动脉冲信号能正常发送的目的。图五展示的便是某品牌55KW变频器，脉冲信号驱动电路中针对IGBT模块检测的简介。