

贵阳西门子变频器维修中心

产品名称	贵阳西门子变频器维修中心
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6SE70变频器故障实例处理

变频器和交流电机组成的交流调速系统具有更宽的允许电压波动范围、更小的体积、更强的通讯能力，更优良的调速性能，在工矿企业中得到了广泛的应用。在变频器的应用中，

也会遇到各种各样的故障现象，借助于变频器完善的自诊断保护功能，并通过平时工作中积累的经验来提高处理变频器故障的技术水平，这将明显地缩短对变频器故障处理的时间。西门子6SE70系列变频器在应用中因受周围环境条件，如：温度、湿度、粉尘、硫化氢腐蚀性气体等因素的影响，出现的各种故障报警现象也很多。

变频器操作手册上的故障对策表中介绍的皆为较常见的故障，在出现未涉及的一些代码时应对变频器作全面检查。变频器的维修方式采用在线电压检测及直流电阻测量两种方法，测量各关键点电压并与正常值进行比较，将故障范围缩小，进行分析判断;测量元器件直流电阻，根据贴片电阻色环进行判断比较，然后将怀疑元器件拆下，再测量元器件直流电阻，采用比较法来确定元器件的好坏。

我们将以西门子6SE70变频器控制面板PMU液晶显示屏上显示字母“E”报警故障为例，说明该变频器故障的处理方法。

西门子6SE70变频器控制面板PMU液晶显示屏上显示字母“E”报警时，变频器不能工作，按P键以及重新停、送电均无效，查操作手册又无相关介绍，在检查外接DC 24V电源时，发现电压较低，解决后，变频器工作正常。但是出现“E”报警一般来讲是CUVC板损坏，更换一块CUVC板就能正常。“E”报警有以下几种情况是由底板以及CUVC通讯板故障引起的。

(1) 西门子6SE70变频器故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：更换一块新CUVC板送电开机，液晶显示屏仍显示“E”报警，说明故障原因不在CUVC板而在底板。检查底板，用数字万用表测外接DC24V电压正常，检测集成块N3基准电压不正常，集成块N220脚输出电压为0.1V，明显偏低，正常值为15V，查集成块N2的1脚为11.3V，8脚为0.20V，11脚电源输入为27.5V，正常。经分析判断1脚、8脚、20脚不正常。测试集成块N3的1脚电压为0.31V，2脚的电压为1.8V，

电压值也都偏低。用热风枪拆下N3集成块MC340，测2脚和3脚之间的电阻为84欧。更换一块新N3集成块MC340后，测试各引脚电压，1脚为2.1V，2脚为5.1V，正常。测N2集成块各脚电压也都恢复正常。集成块N3输出电压不正常，引起N2集成块各脚电压也出现偏移。恢复变频器接线输入参数，启动变频器运行正常。

(2) 西门子6SE70变频器故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：用数字万用表测底板N2、N3集成块各脚电压，N3的1脚N2的8脚电压都偏低，测V28三极管的基极偏置电阻4.7K欧已变值为150K欧。更换新贴片电阻，测N2、N3各脚电压正常，因V28基极偏置电阻变值，导致V28三极管截止，造成N2、N3集成块不能正常工作。

(3) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：一台“E”报警的变频器，将变频器原CUVC板上CBT通讯板拆下，装在新CUVC板上，变频器装好CUVC板，启动后，液晶显示屏仍显示“E”报警。拆下CUVC板检查发现CBT通讯板上贴片电阻烧坏。更换新CBT通讯板，变频器启动工作正常。

(4) 故障现象：操作控制面板PMU液晶显示屏显示“E”报警。

检查处理：检查底板电源块N2第1脚的开机电压为11.32V，正常值为26.7V，第20脚输出电压为0.117V，正常值为15.31V，基准电压块N3第1脚电压为0.315V，正常值为2.1V；第2脚的电压值为1.5V1.8V之间变化，而正常值为5.1V。检查继电器K4，线圈电路串联两支二极管V16、V15，电阻值分别为3.67欧和5.5欧，已经短路，V28(5C)三极管基极电阻由正常值4.7K欧变成150K欧，已经烧坏。更换新的电阻和二极管后，运行正常。