

湖南西门子变频器6SE70模块炸坏电路板烧维修

产品名称	湖南西门子变频器6SE70模块炸坏电路板烧维修
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

西门子变频器6SE70模块炸坏电路板烧；温馨提示：客户在确认是设备硬件出问题后，请勿自行拆卸检查或交给非专业人士，以免造成不必要的经济损失！

在变频器维修中,过电流保护的對象主要指带有突变性质的、电流的峰值超过了变频器的容许值的情形.由于逆变器的过载能力较差,所以变频器的过电流保护是至关重要的一环,迄今为止,已发展得十分完善.

一、过电流的原因

1、工作中过电流即拖动系统在工作过程中出现过电流.其原因大致来自以下几方面:

电动机遇到冲击负载,或传动机构出现“卡住”现象,引起电动机电流的突然增加.

变频器的输出侧短路,如输出端到电动机之间的连接线发生相互短路,或电动机内部发生短路等.

变频器自身工作的不正常,如逆变桥中同一桥臂的两个逆变器件在不断交替的工作过程中出现异常.例如由于环境温度过高,或逆变器件本身老化等原因,使逆变器件的参数发生变化,导致在交替过程中,一个器件已经导通、而另一个器件却还未来得及关断,引起同一个桥臂的上、下两个器件的“直通”,使直流电压的正、负极间处于短路状态.

2、升速时过电流 当负载的惯性较大,而升速时间又设定得太短时,意味着在升速过程中,变频器的工作效率上升太快,电动机的同步转速迅速上升,而电动机转子的转速因负载惯性较大而跟不上去,结果是升速电流太大.

3、降速中的过电流 当负载的惯性较大,而降速时间设定得太短时,也会引起过电流.因为,降速时间太短,同步转速迅速下降,而电动机转子因负载的惯性大,仍维持较高的转速,这时同样可以是转子绕组切割磁力线的速度太大而产生过电流.

二、处理方法

1、 启动时一升速就跳闸，这是过电流十分严重的现象，主要检查

工作机械有没有卡住

负载侧有没有短路，用兆欧表检查对地有没有短路

变频器功率模块有没有损坏

电动机的启动转矩过小，拖动系统转不起来

2、 启动时不马上跳闸，而在运行过程中跳闸，主要检查

升速时间设定太短，加长加速时间

减速时间设定太短，加长减速时间

转矩补偿(U/F比)设定太大，引起低频时空载电流过大

电子热继电器整定不当，动作电流设定得太小，引起变频器误动作

西门子变频器6SE70模块炸坏电路板烧；变频器故障维修同过压类故障相反，欠压也是变频器在使用中经常碰到的问题。主要是因为主回路电压低于下限引起的保护动作，或整流桥某一路损坏或电网瞬时停电、输入缺相都有可能引起欠压故障的出现。其次主回路接触器损坏，导致直流母线电压损耗在充电电阻上，也可能导致欠压，还有就是电压检测电路故障而出现假欠压问题。对于三相380V变频器而言（因机型而异），要是工作电压低于430V左右（因机型而异），变频器将跳UV（欠压）保护。

欠压报警检测电压的方式有：

1.比较器检测。

通过稳压管固定比较器一端的电压，被检测的电压取样后再与之比较，结果通过比较器输出。

2. ADC检测（模拟 / 数字转换器）。

3. 被检测的电压通过电阻降压取样后，落在ADC可检测的范围，可以通过程序设定电压的报警范围。

变频器电路的各种零部件也都是有一定使用寿命的，如风扇为3年；电容器为6~8年等。特别是主电路中的储能电容，对运行中变频器过压、欠压影响很大。如变频器停用时间过长，达到一年以上，则对储能电容要做一次全面体检。检查是否出现鼓顶、漏液、漏电、失容等，可以直观地观察到或用仪表检测。