

# 西门子PCU维修

产品名称	西门子PCU维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	凌科:诚信为本，快速修复 凌科:技术精湛，收费合理 凌科:有实力承诺，有能力担当
公司地址	江苏省常州市武进经济开发区政大路1号力达工业园4楼
联系电话	13961122002 13961122002

## 产品详情

某工厂添加剂系统电动机调速采用丹佛斯FC302变频器控制，一添加剂下料秤电机37千瓦，使用55千瓦的变频器。在生产运行过程中突然报“接地”故障，变频器跳闸，变频器无法复位。停电检查变频器电机及供电电缆对地绝缘均良好，送电后又报变频器“过流”故障，仍然无法复位。初步变频器维修故障的原因为变频器内部硬件损坏，更换新变频器。对故障变频器进行解体检查。

拆开丹佛斯FC302变频器，对变频器维修检测发现变频器输出电流检测电路与整流、逆变回路集成在一块电路板上，电路板外观检查无明显异常。在对电流检测元件CNSX25元器件进行变频器维修检测发现控制电源间电阻为190欧，且U、V、W三相电阻值基本相同。测量CNSX25信号输出回路与参考电压间的电阻为81欧，负载电阻为80欧左右，信号输出回路应正常。

变频器维修的丹佛斯FC302变频器的信号放大回路芯片采用TLC084A作为放大元件，检查其外围电阻及电容均正常。在丹佛斯变频器维修时进行带电检测，丹佛斯FC302变频器中间直流回路用直流调压器加入530伏直流电压。测量TLC084A的输出三相电流检测信号分别为U相1.69V，V相1.68V，W相2.8V。W相电流检测信号经放大后明显偏高。对变频器维修的各反相端与同相端间电压进行测量发现基本为0伏，短接运放反相端与同相端后，输出信号为零伏，经过反复的变频器维修检测说明TLC084A运行正常。检测变频器电流检测元件的输出电压，发现W相的输出电压为3.2伏，其余两相输出电压均为2.5伏。怀疑W相电流检测元件损坏，将W相电流检测元件输出电压信号切断。再次通电，变频器“过流”跳闸信号消失。

造成变频器维修故障原因为：变频器运行时报“过流”跳闸，一般为电机过载或逆变器上IGBT模块损坏。逆变触发回路检测到IGBT运行时管压降增加，也会报“过流”故障，但丹佛斯FC302变频器使用A3120作为触发芯片，不具有IGBT管压降功能。电机没有过载，所以造成变频器维修过电流故障的原因应出在检测电路上。因为变频器电路检测元件损坏，检测输出电压信号偏高，所以导致变频器误报“过流”，无法复位。

变频器维修过电压故障情况说明：东元变频器在生产运行过程中，电源电压值超额，出现了过电压故障。变频器过电压故障一般发生在变频器停机时，造成变频器维修过电压故障的原因多是因为变频器减速时间或变频器制动电阻等出现问题造成的。变频器在生产运行过程中出现过电压故障，不排除变频器维修故障原因是否受到变频器使用环境及变频器自身的问题。

东元变频器维修过电压故障解决方案：如果东元变频器在雷雨天气，一旦受到雷电的影响，容易导致变频器跳闸，这时只要断开电源，时间大约过去一分钟左右，重新打开电源使变频器复位工作。由于变频器过电压故障发生时间排除了雷雨天气，所以变频器维修因考虑变频器减速时间、负载惯性、制动电阻、外部接线等因素，因为变频器在停止过程中，输出频率逐渐下降，变频器负载电机的频率高于输出频率，此我们判断分析，造成变频器过电压故障的原因是由变频器驱动大惯性负载引起的。