

(三小时解决) 西门子直流控制器输出短路修复处理

产品名称	(三小时解决) 西门子直流控制器输出短路修复处理
公司名称	上海恒税电气有限公司
价格	1900.00/台
规格参数	品牌:SIEMENS 型号:西门子直流变频器维修 产地:西门子直流驱动器维修
公司地址	上海市松江区强业路951号
联系电话	021-51338978 13774208073

产品详情

(三小时解决) 西门子直流控制器输出短路修复处理；

- 1、观察R015显示值，380V输入调速器，正常是在380~400V。
- 2、更换脉冲触发电源板
- 3、更换CUD1控制板

工业上有的时候会用到直流调速器，这种设备在使用的过程当中因为某一些原因，经常会有使用不当的情况，*直接的影响就是导致直流调速器损坏，那么对于工业使用的直流调速器建议大家还是选择大厂家进行维修。

如若不能解决您的问题，可以送至恒税电气进行维修。

(三小时解决) 西门子直流控制器输出短路修复处理；

故障现象：客户自述该机器输出点在设备上电后始终导通。

PLC维修故障处理：该款PLC为晶体管输出型，在电源没有接通的情况下直接测量输出点与24V之间的电阻为无穷大，为正常状态，将PLC接上电源，测量输出点Q1与24V的电阻值为0，观察对应的输出点指示灯并没有亮，切断电源，打开PLC外壳，去掉PLC的CPU板，接通电源，测量输出点对应的晶体管Q2以具备导通条件以导通，说明该晶体管驱动芯片IC触发导通，该芯片为隔离和功率放大芯片，输入驱动为DC 5V，输出外接电压为DC24V，测量IC输出芯片公共端与接Y1端之间的电压为DC 22V，(正常没有输出的时候为DC 0V)测量IC输入芯片公共端与输出直接相对脚之间的电压为DC 0V(没有输出的时候正常为DC 0V)，说明IC已经损坏，该芯片为贴片式的，需要用风枪更换，更换后上电测试，输出点正常，下载试验程序，PLC做测试，全部正常，该PLC修复。

1. 电磁干扰

电磁干扰故障常发生在新机床调试阶段机床频繁停机，但可以工作，故可排除参数混乱和元器件内因造成，可能原因是电网或环境的电磁干扰，导致系统不稳定，其外因是变频感性干扰源。这是所选元器件的容量过小，过大的电网干扰脉冲，使滤波器内部电感元件出现磁饱和，而无法滤去高频干扰脉冲。

在系统电源输入线间并联一个2.2mF电容，即增加了一个吸收网络，故障排除。

2. 电网波动过大PLC不工作

表现为PLC无输出。先查输入信号（电源信号、干扰信号、指令信号与反馈信号）。例如，采用SINUMERIK 3G-4B系统的数控车床，其内置式PLC无法工作。采用观察法，先用示波器检查电网电压波形，发现电网波动过大，欠压噪声跳变持续时间 > 1s（外因）。由于该机床处于调试阶段，电源系统内组件故障应当排除在外，由内部抗电网干扰措施（滤波、隔离与稳压）可知，常规的电源系统已无法隔断或滤去持续时间过长的电网欠压噪声，这是抗电网措施不足所致（内因），导致PLC不能获得正常电源输入而无法工作。

在系统电源输入端加入一个交流稳压器，PLC工作正常。

3. PLC装置故障

该故障常使加工中心上台分度盘不回落。例如，使用SIMENS 820系统的匈牙利MKC500卧式加工中心工作台不回落，CRT7035报警，程序中断，属于硬件故障。

工作台分度盘不回落与检测下工作台分度盘旋转到位和工作台回落到位的接近开关SQ28和SQ25有关，对应PLC输入接口分别是E10.6和E10.0。从PLC STATUS(状态)中观察，E10.6为“1”，表明工作台分度盘旋转到位，E10.0为“0”，表明工作台分度盘未落下，而工作台的回落是由输出接口Q4.7通过继电器KA32驱动电磁阀YS06完成动作，再观察Q4.7为“0”，继电器KA32不得电，电磁阀YS06不动作，因而工作台分度盘不回落，产生报警。

手动电磁阀YS06，强制使其复位，工作台分度盘回落，故障排除。

4. PLC-MD参数故障

该故障常发生在调试阶段在回零操作时只能沿坐标轴负方向移动，正向移动就出现超程报警例如：FANUC 0M系统某加工中心，通电后作返回参考点操作（回零操作）时，进给轴正向移动一段距离后即出现超程报警，实际未触及行程开关。“复位法”不能消除报警。停电后重新通电，故障依旧，表明报警实质为软超程。由于机床处于调试阶段，可排除硬件故障导致的假超程可能。

先检查参数设置表是否混乱(可能是受环境电磁干扰)，然后采用参数修改法，方法 关闭(OFF)报警软键，作回零操作后恢复报警软键ON；方法 暂时修改软限位参数（143）为*大值+999999，回零操作后，恢复原参数值。两种处理方法，重新开机后，都可排除故障。

注意：在实际回零操作中撞行程开关而产生超程报警，这时不允许采用“复位法”，以防再次撞击而损害机床精度。

5. 跨接地址错误

这种错误常出现在维修后的数控机床。例如，维修后的SIMENS 8M系统数控机床，出现停机故障，内置式PLC模板上红灯点亮，表明“PLC停止工作”。可以确定是PLC模板出现故障，这种故障属于硬件故障。查阅维修记录，得知上次维修曾换过PLC上的子模板，因此怀疑可能为安装与接线引起。根据被更换的子模板型号及技术手册，查到该子模板的安装地址。而该板要求采用“川”形跳码插入规定的插座位置（相应的地址），从现场发现跳码插入了错误位置的插座内。跨接地址错误，应该是报警停机故障的

成因。

更正跨接地址，故障排除。