

长沙浏阳西门子伺服驱动器维修

产品名称	长沙浏阳西门子伺服驱动器维修
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

故障现象: -台配套SIEMENS 850系统、6RA70系列直流伺服驱动系统的进口卧动加工中心，在开机后，手动移动X轴，机床X轴工作台不运动。CNC出现X跟随误差超差报警。

分析与处理过程:由于机床其他坐标轴工作正常，X轴驱动器无报警，全部状态指示灯指示无故障，为了确定故障部位。考虑到6RA70系列直流伺服驱动器的速度/电流调节板A2相同，维修时将X

轴驱动器的A2板与Y轴驱动器的A2板进行了对调试验。经试验发现，x轴可以正常工作。但Y轴出现跟随超差报警。

根据这一现象,可以得出x轴驱动器的速度电流调节器板不良的结论。根据SIEMENS6RA70系列直流伺服驱动器原理图，测量检查发现，当手动移动X轴时驱动器的速度给定输入端57与69端子间有模

拟显输入。测量驱动器检测端B1,速度模拟电压正确，但速度比例调节器N4 (LM301) 的6脚输出始终为0V。

对照原理图逐一检查速度调节器LM301的反馈电阻R25、R27、R21, 偏移调节电阻R10、R12、

R13、R15、R14、R12, 以及LM301的输入保护二极管V1、V2, 给定滤波环节R1、C1、R20、V14,

速度反馈滤波环节的R27、R28、R8、R3、C5、R4等外围元器件，确认全部元器件均无故障。

因此，确认故障原因是由于LM301集成运放不良引起的;更换LM301后，机床恢复正常工作，故障排除。

CNC故障引起跟随误差超差报警维修故障现象:

某配套SIEMENS PRIMOS系统、6RA70系列直流伺服驱动系统的数控滚齿机。开机后移动机床的Z轴，系统发生“ERR22跟随误差超差”报警。

分析与处理过程:故障分析过程同前例。但在本例中，当利用手轮少量移动Z轴，测量z轴直流驱动器的速度给定电压始终为0，因此可以初步判定故障在数控装置或数控与驱动器的连接电缆上。

检查数控装置与驱动器的电缆连接正常，确认故障一起的原因在数控装置。打开数控装置检查，发现Z轴的速度给定输出D/A转换器的数字输入正确，但无模拟量输出，从而确认故障是由于D/A转换器不良引起的。

为了进一步确定故障部位，维修时在系统接通的情况下，利用手轮少量移动Z轴(移动距离应控制在系统设定的最大允许跟随误差以内，防止出现跟随误差报警)。测量Z轴直流驱动器的速度给定电压，经检查发现速度给定有电压输入。其值大小与手轮移动的距离、方向有关。由此可以确认数控装置工作正常，故障是由于伺服驱动器的不良引起的。

检查驱动器发现，驱动器本身状态指示灯无报警。基本上可以排除驱动器主回路的故障。考虑到该机床X、z轴驱动器型号相同，通过逐一交换驱动器的控制板确认故障部位在6RA70“直流驱动器的A2板。

根据SIEMENS 6RA70系列直流伺服驱动器的原理图，逐一检查、测量各级信号，最后确认故障原因是由于A2板上的集成电压比较器N7(型号:LM348)不良引起的:更换后，机床恢复正常。

例4.故障现象:一台配套SIEMENS 850系统、6RA70系列直流伺服驱动系统的进口卧动加工中心，在开机后，手动移动X轴，机床X轴工作台不运动。CNC出现X跟随误差超差报警。

分析与处理过程:由于机床其他坐标轴工作正常，X轴驱动器无报警，全部状态指示灯指示无故障，为了确定故障部位。考虑到6RA70系列直流伺服驱动器的速度/电流调节板A2相同，维修时将X

根据这一现象,可以得出x轴驱动器的速度电流调节器板不良的结论。根据SIEMENS 6RA70系

列直流伺服驱动器原理图，测量检查发现，当少量移动X轴时驱动器的速度给定输入端57与69端子间有模拟量输入。测量驱动器检测端B1,速度模拟量电压正确，但速度比例调节器N4(LM301)的6脚输出