

惠州安川主轴伺服变频器维修代码解读

产品名称	惠州安川主轴伺服变频器维修代码解读
公司名称	东莞顺豪机电技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广东省东莞市长安镇上沙荣基路18号
联系电话	15818286240 15818286240

产品详情

考虑到该设备属大型加工中心，电缆较多，电柜与机床之间的电缆长度较长，且所有电缆均固定在电缆架上，随机床来回移动。根据上述分析，初步判断由于电缆的弯曲，导致局部断线的可能性较大。分析与处理过程：数控系统发生测量系统报警的原因一般有如下几种：1)数控装置的位置反馈信号接口电路不良。2)数控装置与位置检测元器件的连接电缆不良。3)位置测量系统本身不良。由于本机床伺服驱动系统采用的是全闭环结构，检测系统使用的是HEIDENHAIN公司的光栅。为了判定故障部位，维修时首先将数控装置输出的X、Y轴速度给定，将驱动使能以及X、Y轴的位置反馈进行了对调，使数控的X轴输出控制Y轴，Y轴输出控制X轴。经对调后，操作数控系统，手动移动Y轴，机床X轴产生运动，且工作正常，证明数控装置的位置反馈信号接口电路无故障。但操作数控系统，手动移动X轴，机床Y轴不运动，同时数控显示“ERR21，X轴测量系统错误”报警。由此确认，报警是由位置测量系统不良引起的，与数控装置的接口电路无关。检查测量系统电缆连接正确、可靠，排除了电缆连接的问题。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。