

西门子810M数控系统维修故障排查开始

产品名称	西门子810M数控系统维修故障排查开始
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	250.00/台
规格参数	伺服电机维修:数控系统维修 伺服驱动器维修:变频器维修 PLC维修:控制器维修
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

西门子810M数控系统维修故障排查开始切断已损坏部分的插脚（包括输入和输出脚），然后由区线将信号输入、输出线引至富余的组件插脚上即可。机械故障问题有可能是由多个因素导致，好比一个零件的损坏、不良操作习惯导致设备故障。故障原因很多都是由于小问题从而引发为大问题，我们可以根据故障的现象进行分析、判断从而找到故障的本质原因。并吸取这次故障的教训，改进自己的生产、维护方式，避免下一次这种故障重演。应对机械设备故障——进行方案拟制查明机械设备的故障原因，对这个故障分析后，可以拟定多个维修方案，并在这些方案中选择一个最优的。可以预留淘汰下来的方案，在设备应急处理时便可拿出来应用。对设备进行有序的故障拆卸，并在拆卸过程中对其进行标记，并在拆卸过程中重新确认故障原因。

常州凌科自动化科技有限公司主要从事变频器维修，伺服驱动器维修，数控系统维修，触摸屏维修，直流调速器维修，电源模块维修，印刷电路板维修，射频电源维修，软启动器维修，各种仪器仪表维修，等工控产品维修业务。凌科公司拥有拥有22名高级维修工程师，凭着高科技和先进的测试维修设备、良好的服务保障在消费者心目中竖立了良好的企业形象。

凌科自动化特点：诚信为本，收费合理，技术精湛，维修速度快，有能力承诺，有实力担当。

凌科自动化目标：做国内值得信赖的自动化设备维修公司。

西门子810M数控系统维修检查完后，停电，小功率的将拆下的短路片上回原处(注意上之前主回路上短路片的两个端子要放电)。大功率的应将控制端子的两根外接线去掉，并将原来的接线恢复。变频器的三相输出先不接电机线，给变频器的三相输入通入380v的电源，观察变频器空载运行情况。其他类变频器也可按这个步骤进行。修知识。我先说一下欧陆590驱动器一些基础知识，也许这些对于老手来说是不值得看，但我希望能对新人有所帮助。说明书上有的我不多说，主说一下说明书里面没有的（但有那位朋友问到其他的一些问题我会尽我所能回答）。内部组态一般的都会有密码（即进入口命），在欧陆。

电机上电，机械振荡(加 / 减速时)引发此类故障的常见原因有： 脉冲编码器出现故障。此时应检查伺服系统是否稳定，电路板维修检测电流是否稳定，同时，速度检测单元反馈线端子上的电压是否在某几点电压下降，如有下降表明脉冲编码器不良，更换编码器； 脉冲编码器十字联轴节可能损坏，导致轴转速与检测到的速度不同步，更换联轴节； 测速发电机出现故障。修复，更换测速机。维修实践中，测速机电刷磨损，卡阻故障较多。伺服电机常见结构如下：伺服电机常见故障与维修方法如下：一此时应拆下测速机的电刷，用纲砂纸打磨几下，同时清扫换向器的污垢，再重新装好。

三相交流电源一般需经过吸收电容和压敏电阻网络引入整流桥的输入端。网络的作用，是吸收交流电网的高频谐波信号和浪涌电压，从而避免由此而损坏变频器。当电源电压为三相380V时，整流器件的最大反向电压一般为1200—1600V，最大整流电流为变频器额定电流的两倍。逆变器的负载属感性负载的异步电动机，无论异步电动机处于电动或发电状态，在直流滤波电路和异步电动机之间，总会有无功功率的交流，这种无功能量要靠直流中间电路的储能元件来缓冲。同时，三相整流桥输出的电压和电流属直流脉冲电压和电流。为了减小直流电压和电流的波动，直流滤波电路起到对整流电路的输出进行滤波的作用。通用变频器直流滤波电路的大容量铝电解电容。

西门子810M数控系统维修断电再通电，机床可以恢复正常工作，但X轴运动到某一位置附近，均可能出现同一故障。分析与处理过程：该机床为进口卧式加工中心，配套SIEMENS8MC数控系统，SIEMENS6RA系列直流伺服驱动器。由于X轴移动时出现Y轴报警，为了验证系统的正确性，拨下了X轴测量反馈电缆试验，系统出现X轴测量系统故障报警，因此，可以排除系统误报警的原因。检查X轴在出现报警的位置及附近，发现它对Y轴测量系统（光栅）并无干涉与影响，且仅移动Y轴亦无报警，Y轴工作正常。再检查Y轴电动机电缆插头、光栅读数头和光栅尺状况，均未发现异常现象。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。而且非常笨重，维修变频器的拆装工作和运输都会带来诸多不便及安全隐患；变频器维修周期时间长，将会严重影响全市新区的正常生产运行和居民供水需求。首先，怀疑是恒压供水控制器外部干扰造成变频器的故障。于是将变频器外置接线部分分离，将变频控制盘系统设置为本地控制，变频器故障依旧发生。说明安全力矩中断（5091hex）故障的问题，极可能是变频器内部的反馈环节，传感器或编码器异常造成的，参考ABB ACS580变频器维修说明书。其原因说明为安全力矩中断功能，即连接到连接器STO（Safetytorqueoff是Drive的安全扭矩关闭）的安全电流信号在启动或运行时丢失。可通过变频器控制参数设置，将故障信息屏蔽。

如在变频器输出侧加装交流电抗器。并且在电机设计时，将滑动轴承的轴承座和底座绝缘，滚动轴承的外圈和端盖绝缘。否则轴承表面或滚珠受到侵蚀，形程点状微孔，使轴承运转性能恶化，摩擦损耗，发热增加，造成轴承烧毁。数控机床在现代化生产中使用非常普遍，作为发那科数控维修的专业操作人员，一定记住相关的数据内容，最好用对每天的数据变化进行仔细观察和记录，才能让为后期维修提供有力的保障。要消除脉动磁通和电源谐波为此下面我们就来了解一下发那科伺服电机维修要具体记录哪些数据,数控锯床调整后的相关参数，如NC锯床参数，PLC锯床参数，PLC程序(以上可存在磁盘中)以及主轴和各走刀电机的电流，电压，转速等数据。

西门子810M数控系统维修故障排查开始额定功率220kW，额定电压380V，额定电流387A，额定转速1490r/min。工厂自投产以来，变频器机组正常运转过程中，变频器控制屏总不定时出现“安全力矩中断（5091hex）”故障，故障触发后变频器立即保护跳停。只有变频器故障复位后才能重新投入运行，极大的影响了供水生产和新区用水需求。多次致电ABB变频传动工程售后总部咨询变频器维修解决办法，得到的答复都是此为变频器内部信息错误中断，“安全力矩中断”为保护功能，无法屏蔽该故障。建议将其返厂惊喜变频器维修。经部门商量分析后，决定内部消化自行拆检及变频器维修。依据原因有变频器投产已经超过质保周期，整台送厂返修其变频器维修费用会非常高昂；该变频器控制器体积大。I_{gn}：变频器输入侧噪声滤波器之漏电电流；I_{gm}：实际运转时电机之漏电电流。由上述公式之相关变动参数得知，会影响漏电电流大小之因素有：电缆线的漏电电流(有二部分)。漏电断路器滤波器的电缆线长之漏电电流。变频器、电机的电缆线长之漏电电流。滤波器的漏电电流(包含变频器在内)。马达的漏电电流。各部分漏电电流值(单位：mA)电缆线的漏电电流=A(实际电缆线长/1000m);电缆厂商提供各线径每1000m之漏电电流值A。滤波器的漏电电流(包含变频器在内)一由供应厂商提供。有的滤波器其漏电电流值为75mA。以过去经验来评估时，在一切正常的情况下其中因电缆线长及电机本体的漏电电流影响不大，西门控制-凌科自动化西门子工控机维修。