

# OKUMA数控系统主机维修

产品名称	OKUMA数控系统主机维修
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	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:为你降低成本，创造价值
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

主轴进给伺服系统具有速度控制系统，停车调速功能和正反转功能。主轴伺服系统调速范围较广，通过CNC装置控制，也可以使用可编程控制器控制。目前常见的主轴进给伺服系统有两种，一种是直流主轴伺服系统、第二种为交流主轴伺服系统，所产生的伺服器维修故障类型同样有着显著差异。（1）直流主轴伺服系统在运行中，受到外界因素影响，可能导致伺服系统加剧磨损、老化。伺服器维修的主要故障包括主轴速度异常、主轴停转、主电流过电流报警等。（2）交流主轴伺服系统运行现的常见故障，其中以伺服电机维修过热故障最为典型，其他故障包括冷却装置损坏、控制单元接触不良、电动机负载运行等；例如伺服器维修交流输入电路和再生回路熔丝熔断，主要是因为浪涌吸收期损坏。

加剧伺服的装置阻抗升高，影响到进给伺服系统的稳定运行。（1）主轴转速指标不合格。出现此类故障时，在伺服器维修检查时应该综合考量机械传动机构是否正常运行，通过MDI方式进行高、中、低转速转换，一旦发现数控机床有异常运行，就可以排除机械传动系统变速系统故障；然后在对主轴伺服驱动器维修检测其电线连接是否牢固，检查主轴伺服驱动器维修指示灯是否正常，用以来判断伺服系统故障。此外，数控机床控制柜中，由于位置控制板输出信号异常，同样可能导致主轴电机转速异常问题出现，需要予以高度关注和重视。（2）主轴伺服电机不转。在伺服电机运行中，对其伺服电机维修故障问题应该从多种角度进行分析，检查主轴伺服系统的速度控制信号是否正常输出。

借助CRT检查和分析伺服驱动器I/O状态，判断主轴伺服系统启动条件是否可以满足系统要求；然后检查电磁制动情况，是否可以正常释放。进给伺服系统维修主要维修数控系统传输信息，控制装置运动，实现进给运动速度控制的同时，检测精准控制工件移动位置。依据进给伺服系统控制方式来看，主要进给伺服系统分成开环、闭环和半闭环几种类型，其中开环进给伺服器维修中不包含无位置检测装置，闭环和半闭环进给伺服器维修中含有位置测量装置。在伺服器CRT显示器中显示报警内容的故障，此类伺服器维修故障包括位置控制单元和速度控制单元故障；检测单元故障，包括旋转变压器、光栅尺故障和测速发电机等。进给伺服系统中报显示故障，包括过电流报警和进给驱动单元过载；

电网电压过高报警故障和感应开关误操作报故障。无报警显示故障，机床振动、噪音和进给运动不稳

定等故障问题。(1) 伺服器振动。进给伺服系统振动问题产生的原因较为多样,可能的因素有机械安装和调整不良;驱动单元参数设定不合理,外部干扰大;位置检测不准确等故障问题,要求伺服器维修人员判断进给伺服系统故障类型基础上,及时找到故障位置。(2) 超程。超程是进给伺服系统中的主要故障问题之一,超过预订限位时,可能出现超程报警问题。此种故障问题需要伺服器维修人员结合说明书进行操作,排除故障的同时,及时解除报警信号。(3) 无法回参考点。机床无法回参考点,主要是由于回参考点减速开关产生的信号导致,结合实际情况来分析故障现象。

选择追踪法和原理分析法对伺服器维修时进行准确判断。(4) 位置误差较大。进给伺服系统位置误差主要包括定位误差、轮廓误差和跟随误差等,出现此类故障主要是由于进给伺服系统增益不当、主轴箱平衡装置不稳定以及位置检测装置受损等问题出现,影响到进给伺服系统安全稳定运行。钢铁厂转炉使用的是西门子S120变频器,但是在投入生产变频器的进线断路器偶尔发生跳电现象。检查变频器的整流器正常,但逆变器报F7802报警即整流或驱动单元未准备好故障,经变频器维修故障复位后又可启动运行。查看S120变频器维修说明书中关于F7802故障的解释为“整流单元或者驱动单元在内部接通指令后没有回馈就绪所引起的故障”相矛盾。我们还是决定对西门子S120变频器维修说明书中关于此类故障给出的具体原因进行逐条分析: 是变频器功率单元监控时间短。