

马鞍山小型数控外圆磨床 江苏南元机床

产品名称	马鞍山小型数控外圆磨床 江苏南元机床
公司名称	江苏南元机床集团有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	无锡市滨湖区金桂路20号
联系电话	13906172803

产品详情

高精度数控外圆磨床的功能特点

数控外圆磨床是我公司引进日本丰田工机先进技术，经消化吸收、创新研制的具有国际先进水平的中规格数控外圆磨床产品，具有高刚性、高效率及高适应性的特点。本机床适合在汽车、摩托车、空压机、轴承等行业的大批量生产中使用，也适用于航空、航天、一般精密机械加工车间小批量，精度要求高的零件加工，是操作简便、性能可靠、加工精度高的生产型数控外圆磨床。

机电一体化结构布局，整体防护，维护方便符合人机工程要求。

砂轮主轴采用套筒式动静压主轴系，具有回转精度高，刚性强的特点。砂轮线速度可达60m/s(特殊订货)，cbn砂轮线速度可达80m/s(特殊订货)。

两轴联动进给，工作台(z轴)、砂轮架(x轴)均为交流伺服-滚珠丝杠副驱动，设定单位为 $0.1\mu\text{m}$ ，快进速度可达10m/min;砂轮架(x轴)进给采用特殊吸振措施。

可选择多种形式金刚石修整装置(安装在头架后侧)，实现数控修整，适应外圆表面、锥形表面、端面、成形外圆表面、r面及沟槽的磨削，成批磨削锥形表面时，可保证配合精度稳定达到80%以上;且自动补偿。

配置进口或国产主动测量装置，实现磨削加工的全闭环控制。

高精度数控外圆磨床的功能特点

数控外圆磨床是由床身、工作台、砂轮架、头架、尾架等部件组成。

1、床身与工作台

床身采用大圆孔、筋板，经长期使用，机床动刚度、静刚度均好。

工作台分上、下台面可以磨削圆锥面。床身与工作台的导轨采用贴塑导轨，摩擦系数小。工作台由伺服电机

直接带动滚珠丝杠移动，运动平稳可靠。

2、砂轮架

砂轮线速度为小于35m/s，磨削效率高，磨头轴承为三包角三瓦动压轴承，回转精度高。砂轮架运动(X向)由伺服电机、滚珠丝杠直接拖动，分辨率为0.0005mm。

3、头架

头架拨盘的旋转，由电机变频调速带动皮带轮，拨盘转动，拨盘转速为40-500r/min分段无极变速，以适应不同直径、不同材料、不同要求工件的磨削。

4、数控箱与电柜

有独立的数控操作箱，上有LCD显示、机床操作按钮、1um级波段补偿开关、手摇脉冲发生器等。

5、端面量仪与径向量仪

数控外圆磨床有径向量仪时，测定值自动输入数控系统，数控系统发讯，使X向伺服电机转动，带动滚珠丝杠到达给定的位置，使磨削工件的尺寸稳定地达到所要求位置，批量磨削工件尺寸分散度小于0.003mm。

数控外圆磨床损坏的原因以及解决方案

在进行机床修理检查的时候，很多修理人员会发现，一些大型的外圆磨床技术都是由于机床本身导致两端磨损严重，而中间的磨损却很小。因此对于磨损较大的部位应该做相应的补偿，对于那些小企业，只有一台机床在运行，这就对修理带来了难度，要尽快修理才能不耽搁企业的进度。

普通的车床导轨因为溜板的来回移动的频率过大，容易导致中间部位的磨损，因此在修理的时候要注意中凸。要想让外圆磨床导轨保持良好的精度，更好的工作，提高整体的工作效率，我们应该经常调节导轨磨床。我国目前使用的大多数的机床都会安装液压油油池，在油泵工作的时候，油温会逐渐上升，同时会引起机床本身的温度上升。而导轨这部分的发热较少，机床工作时基本上还处于上冷下热的状态中，这种温差的存在，如果时间长了就会导致导轨的变形，从而会出现中凸的情形。

小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床

数控外圆磨床配置及磨削外圆方式

数控外圆磨床与外圆磨削不同，内圆磨削时，小型数控外圆磨床厂，砂轮的直径受到工件孔径的限制，一般较小，故砂轮磨损较快，需经常修整和更换。内圆磨使用的砂轮要比外圆磨使用的砂轮软些，这是因为内圆磨时砂轮和工件接触的面积较大。另外，砂轮轴直径比较小，悬伸长度较大，刚性很差，故磨削深度不能大，而降低了生产率。

数控外圆磨床完善的电路配置

1.电控系统均采用高品质电子组件，性能稳定，使用寿命长。

2.电控箱配有热交换器，维护恒温工作环境，确保稳定电控性能。

3.电控箱为防尘设计。

数控外圆磨床所拥有的独特精密度，研磨品质，以及操控性能，更远胜一般竞争机种。特殊的微进给设计，让您的镜面研磨及端面研磨作业，可轻易达到0.1/um的高精度。广泛的选购配件，可依客户需求选择，有效提升机器性能。

数控外圆磨床磨削外圆

工件的外圆一般在普通外圆磨床或万能外圆磨床上磨削。外圆磨削一般有纵磨、横磨和深磨三种方式。

(1) 数控外圆磨床纵磨法，纵磨法磨削外圆时，砂轮的高速旋转为主运动 n_0 ，工件作圆周进给运动的同时，还随工作台作纵向往复运动，实现沿工件轴向进给 f_a 。每单次行程或每往复行程终了时，砂轮作周期性的横向移动，实现沿工件径向的进给 f_r ，从而逐渐磨去工件径向的全部留磨余量。磨削到尺寸后，进行无横向进给的光磨过程，直至火花消失为止。由于纵磨法每次的径向进给量 f_r 少，磨削力小，散热条件好，充分提高了工件的磨削精度和表面质量，能满足较高的加工质量要求，但磨削效率较低。纵磨法磨削外圆适合磨削较大的工件，马鞍山小型数控外圆磨床，是单件、小批量生产的常用方法。

(2) 数控外圆磨床横磨法，采用横磨法磨削外圆时，砂轮宽度比工件的磨削宽度大，工件不需作纵向（工件轴向）进给运动，砂轮以缓慢的速度连续地或断续地沿作横向进给运动，实现对工件的径向进给 f_r ，直至磨削达到尺寸要求。其特点是：充分发挥了砂轮的切削能力，磨削效率高，同时也适用于成形磨削。然而，在磨削过程中砂轮与工件接触面积大，使得磨削力增大，工件易发生变形。另外，砂轮形状误差直接影响工件几何形状精度，磨削精度较低，表面粗糙度值较大。因而必须使用功率大，刚性好的磨床，磨削的同时必须给予充分的切削液以达到降温的目的。使用横磨法，要求工艺系统刚性要好，工件宜短不宜长。短阶梯轴轴颈的精磨工序，通常采用这种磨削方法。

(3) 数控外圆磨床深磨法，深磨法是一种比较先进的方法，生产率高，磨削余量一般为0.1—0.35mm。用这种方法可一次走刀将整个余量磨完。磨削时，进给量较小，一般取纵进给量为1—2 mm / r，约为“纵磨法”的15%，加工工时约为纵磨法的30—75%。

小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床

外圆磨床加工的步骤可分为两大步，首先是确定外磨圆的加工工艺路线，把机器加工的规则制定好。然后在准备好要用到的设备以及做成工艺品的设备和测量好准确的每一个加工步骤的尺寸，还要制定切削的规则以及所用时间的计算。这两个步骤要进行分析的，因为它们是互相联系的。工艺加工主要是加工物品的表面，确定表面整个程序的数目多少等。这就是外圆磨加工的具体操作步骤了。

正常的用于外圆磨床加工的材料分为两大类，金属材料和非金属材料。

对于金属材料来说，硬度为不锈钢最d，其次是铸铁，其次是铜，最后是铝。而陶瓷，塑料等的加工是属于非金属材料的加工。

1、首先是对材料硬度的要求，小型数控外圆磨床生产厂家，对有些场合来说，材料是硬度越高越好，小型数控外圆磨床报价，只是限于加工机件的硬度要求，加工的材料不能太硬，如果比机件还硬是无法加工的。

2、其次，材质软硬适中，至少要比机件硬度低一个档次，同时还要看加工的器件的作用是什么用，对机件合理选材。

总之，外圆磨加工厂在进行精密零件加工的时候，一定要搞清楚对方的实际要求，进而对材质进行细致的挑选，并不是所有材质都适合于加工任何工件的，比如太软或太硬的材料，前者是没有加工的必要，而后者是无法加工。

外圆磨加工在有时经常承接精密加工作业，制作精密作业对于外圆磨加工厂来说既是一个挑战，但同时也是证明自身实际能力的一个最有利的说明。所以外圆磨加工厂想要由此来提升自身竞争能力的话，从制作的一开始就不容有丝毫的马虎行为，且必须应用最纯良的加工工艺来争取到最d的成功。

外圆磨床加工用于生产制造办公通讯设备行业，传真机，复印机，打印机，刻字机等上胶辊加工，因此，外圆磨床加工适用于印刷，食品行业自动输送装置上皮辊，塑料加工。另外外圆磨床加工还可用于纺织纺纱行业，粗细纱机，并条机，精梳机，加弹机等上皮辊加工。

外圆磨床加工主要用于成批轴类零件的端面、外圆及圆锥面的精密磨削，是汽车发动机等行业的主要设备。外圆磨床加工也适用于航天、一般精密机械加工车间批量小，精度要求高的轴类零件加工。

小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床小型数控外圆磨床

马鞍山小型数控外圆磨床-江苏南元机床(推荐商家)由江苏南元机床集团有限公司提供。“无心磨床厂,轴承磨床厂家,内圆磨床”就选江苏南元机床集团有限公司(www.jsnanyuan.com)，公司位于：无锡市滨湖区金桂路20号，多年来，江苏南元机床坚持为客户提供好的服务，联系人：侯品。欢迎广大新老客户来电，来函，亲临指导，洽谈业务。江苏南元机床期待成为您的长期合作伙伴！