

# 活塞外径超精机 活塞外径超精密加工

产品名称	活塞外径超精机 活塞外径超精密加工
公司名称	洛阳市老城区恒兴精密机械厂
价格	.00/个
规格参数	用途:活塞外径超精密加工 电源电压:380 ( V ) 占地面积:5 ( 平方米 )
公司地址	中国 河南 洛阳市老城区 大路口工业园
联系电话	86 379 62216006/13838888330 13838888330

## 产品详情

用途	活塞外径超精密加工	电源电压	380 ( V )
占地面积	5 ( 平方米 )	品牌	恒兴
型号	3MZ6220		

洛阳市老城区恒兴精密机械厂，于2004年注册成立的民营企业,位于九朝古都——洛阳。是从事轴承专用装备研发、生产的专业厂。

厂内的生产人员、技术人员都是来自原洛阳轴承专用机床厂的优秀专业人才。

主要生产制造滚子凸度超精机、套圈外径超精机、套圈外径精研机、外径超精机、热处理加工设备等轴承加工设备及原洛阳轴承专用机床厂生产的各种设备的配件。

该产品是为了改善轴承套圈的圆度、表面粗糙度，以贯穿式对轴承套圈外径进行超精加工的机床，被加工工件采用双辊棒（超精辊）定位。装上双曲线超精辊可对轴承套圈外径、圆柱滚子或小轴类（如导向杆、活塞杆、油泵柱塞、柴油机油针等圆柱类）工件表面进行精密加工，圆度值可大幅度改善（20-70%）。该产品采用机械振荡自平衡结构方式，气动加压，振幅1-4mm无级可调，电气采用两台交流变频器分别对超精辊、振荡体进行驱动控制。该机床具有噪音小，油石消耗自动补偿，加工效率高、加工精度高，电气控制稳定等诸多优点。

一、加工对象，规格及工艺要求：

1.1 加工对象：轴承套圈外径

1.2 加工规格： 10- 120mm

### 1.3工艺要求：

超精后：圆度改善20—70%左右，粗糙度ra值降低一到两大级（超精前ra值在0.2-0.63之间），直线度保持终磨精度。

## 二、设备功能：

### 1.1主要技术参数

超精头振动架：振幅 0-4mm

振频 0-2000r/min（无级），

超精辊转速（无级） 50-200r/min

工作效率： 4 0 - 6 0 粒 / min

油石超精头 6—8个

活塞行程 不小于20mm

气动系统工作压力 0.2-0.6mpa

超精辊电机 y112m-2 4kw 3000r/min（国产）

振荡电机 y802-2 1.1kw 3000r/min（国产）

冷却电机 ab-50 120w（国产）

减速器 1个（自制）

重量：约5000kg

### 1.2机床结构

3mz6130圆锥滚子凸度超精机主要由床身部件，油石超精头，振荡部件，导辊部件，减速器，冷却油箱部件，气动部件，电气控制部件及电箱等组成。

#### 1、床身部件

床身为铸造床身，床身上面装有超精辊部件和振荡部件。油石超精头紧固在振荡部件的燕尾导轨上。床身上面的左端为减速箱。电气柜置于减速箱后端。床身腔体内有超精辊驱动电机，配电板及部分气动装置。冷却箱放置在床身的左后方。

#### 2、油石超精头

机床设有六个或八个压力气缸。当接通压缩空气后，压力气缸的活塞杆向下移动，使夹在夹块中的油石压向工件表面，并保持一定的压力。设在压力气缸上方的阀杆可控制压力气缸活塞杆的上下移动。若超精辊停止运转则电气与气动系统联合动作，使活塞杆上移，油石自动快速脱离工件。

### 3、振荡部件

振荡机构采用机械式自平衡振荡方式。振荡频率0~2000次/分由交流变频无级调整，振幅0~4mm可调。振荡部件支承在交叉滚子导轨上，运动轻便灵活。

### 4、导辊部件

超精辊需根据所加工的套圈外径来决定。超精辊通过托架安装在床身上。超精辊的间距根据工件的大小进行调整。导辊转速采用交流变频，无级调速。导辊支承在有预加负荷的向心推力轴承上，以保证良好的刚性和运转精度。导辊通过热处理后硬度可达到hrc60以上，导辊磨损后可在磨床上得到修复。

### 5、减速器

交流电机经三角皮带把动力传递到蜗杆轴。然后通过与蜗杆相啮合的两个蜗轮以及连接在蜗轮轴上的万向联轴节驱动导辊旋转，使两根导辊获得等速同方向的旋转速度。

### 6、冷却油箱部件

超精冷却油箱体积900×600×330，为保证加工工件的高质量，配有过滤器，使得冷却液洁净无污。过滤器便于清洗。机床采用的冷却液一般为90%的煤油和10%的20号机油的混合液。

### 7、气动部件

气动元件采用济南华能，气动系统设气动三联件，即油水分离器、调压阀和喷雾润滑。保证到达执行元件的压缩空气的纯净和工作压力的稳定。

### 8、电气元件及电箱

电器部分的超精辊调速和振荡调频采用交流变频器，以保证设备运行的稳定性、可靠性。电控箱选用冷冲压板材制造。

三、该机床在加工小的圆锥滚子时可与我厂或其他公司生产的上料机构联机。

洛阳市老城区恒兴精密机械厂以诚信为本，信守合同，产品质量优良，服务及时周到。满足您的需要是我们最大的愿望，愿与您共创事业辉煌。