

汽车零部件

MIKRON



米克朗机加工系统  
单件成本无与伦比



# 米克朗加工系统日产800万汽车零件， 经验丰富！



喷油器  
零件

1



8.5"/件

油嘴  
机型 Multistar NX-24



6"/件

蓄能圈  
机型 Multistar NX-24



1.5"/件

喷油器阀  
机型 Multistar NX-24



3"/件

阀芯  
机型 Multistar NX-24



发动机  
零件

2



107"/件

壳体  
机型 Multistep XT-200



135"/件

分配轴  
机型 Multistep XT-200



51"/件

摇臂  
机型 Multistep XT-200



26"/件

节气门体  
机型 Multistep XT-200



制动, 安全 和  
转向器零件

3



6.5"/件

鼓式制动器油缸  
机型 Multifactor



3"/件

ABS制动阀芯  
机型 Multistar CX-24



15"/件

弯曲件  
机型 Multifactor



198"/件

空气干燥模块  
机型 Multistep XT-200



涡轮增压器  
零件

4



150"/件

中间壳  
机型 Multistep



55"/件

压壳  
机型 Multistep XT-200



120"/件

叶轮  
机型 Multistep XT-one



空调系统  
零件

5



8.5"/件

膨胀阀  
机型 Multifactor



100"/件

压缩机缸体  
机型 Multistep XT-200



7"/件

支架  
机型 Multifactor



1"/件

喷油导向座  
机型 Multistar CX-24



8.5"/件

弹簧座  
机型 Multifactor



64"/件

喷油器壳体  
机型 Multistep XT-200



125"/件

喷油器阀座体  
机型 Multistep XT-200



15"/件

阀体  
机型 Mikron NRG



7.5"/件

摇臂  
机型 Multifactor



8"/件

凸轮座  
机型 Multifactor



36"/件

电池安全夹  
机型 Multistep XT-200



0.6"/件

插头连接器  
机型 Multistar LX



12"/件

转向套  
机型 Multifactor



31"/件

转向夹  
机型 Multistep XT-200



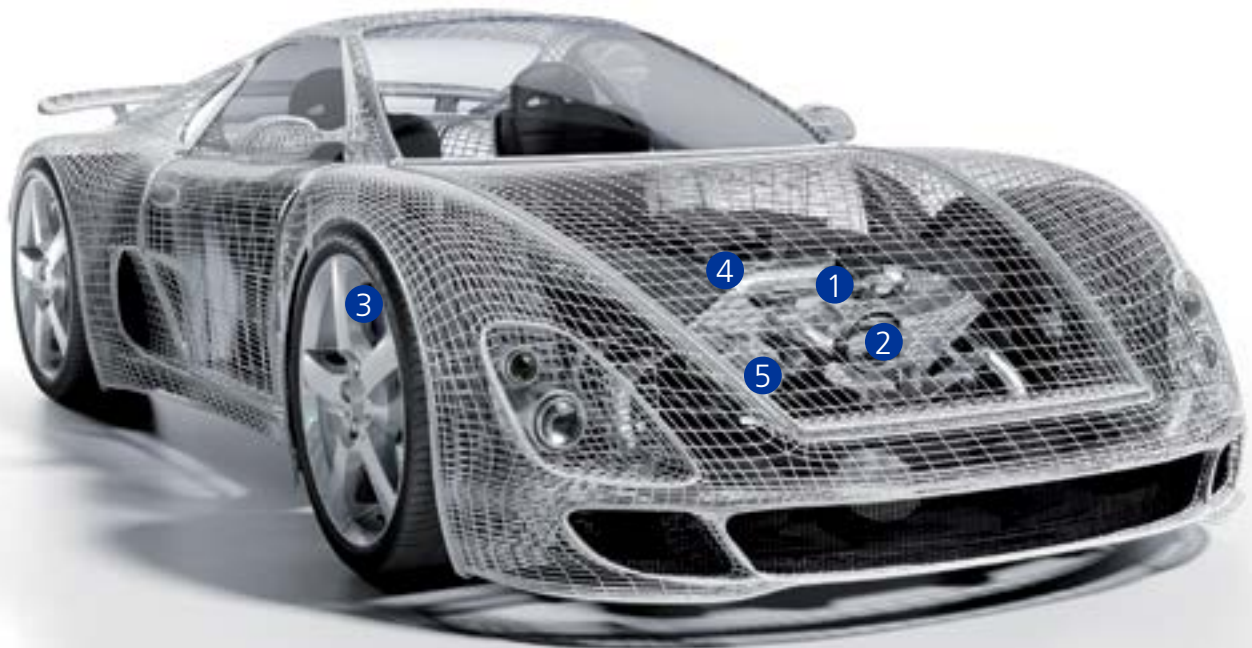
55"/件

转向齿轮泵壳体  
机型 Multistep XT-200



150"/件

ABS阀体  
机型 Multistep XT-200



# 发动机正时系统零件的理想加工方案

发动机正时系统零件的加工生产需要高精度、多工序、高品质和高产量。

这意味着需要特别的工件夹持方案、小孔径深孔钻和高精密工装，以保证经济高效无故障生产。

米克朗加工系统是制造这类重要零件的完美解决方案。

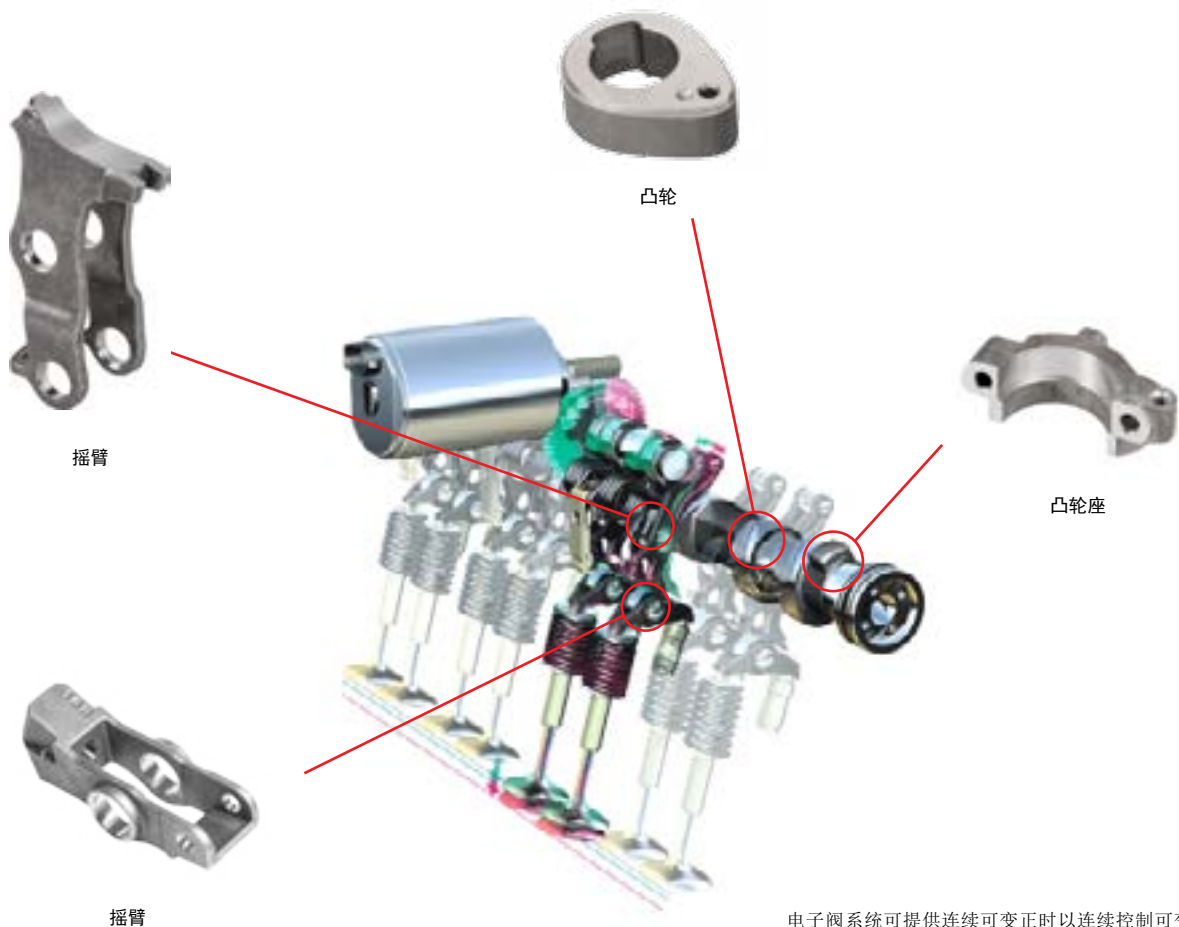
这类零件通常是从铸铝或铸铁坯料开始加工的。如果是铸铝件，需要配置高速主轴和有效的冷却液/过滤系统；而铸铁件的夹具设计很关键，以保证在可能的情况下一次装夹完成加工。加工铸铁件，还需要考虑配置正确的切削条件。

有高产量需求时，双序加工在降低成本上极具优势。从切割料进行一次装夹完成全部加工也是可行的，所有工序可满足精度和质量上的高要求。

某些工序要达到表面光洁度的高要求，可通过主轴内冷及专用刀具来实现。

米克朗机加工系统上使用的高性能刀具由米克朗机加工自己加工生产，系世界最佳的几个品牌之一。

米克朗机加工可根据每个零件的产量需求和每个厂家的生产理念提供有最优的解决方案。



电子阀系统可提供连续可变正时以连续控制可变进气门升程。

# 米克朗加工系统 生产动力转向零件

我们可使我们的客户在其生产领域设立新标准，帮助他们在其汽车领域获得并保持领先地位。采用我们的高精密组合加工机床和刀具产品系列，我们完全可以满足汽车行业对精度、品质、复杂加工要求和柔性的严格要求。

全球市场领先企业多年来依托米克朗加工系统来提高加工件的品质，同时降低单件成本。

其中包括：

**CATERPILLAR®**

**CITROËN**

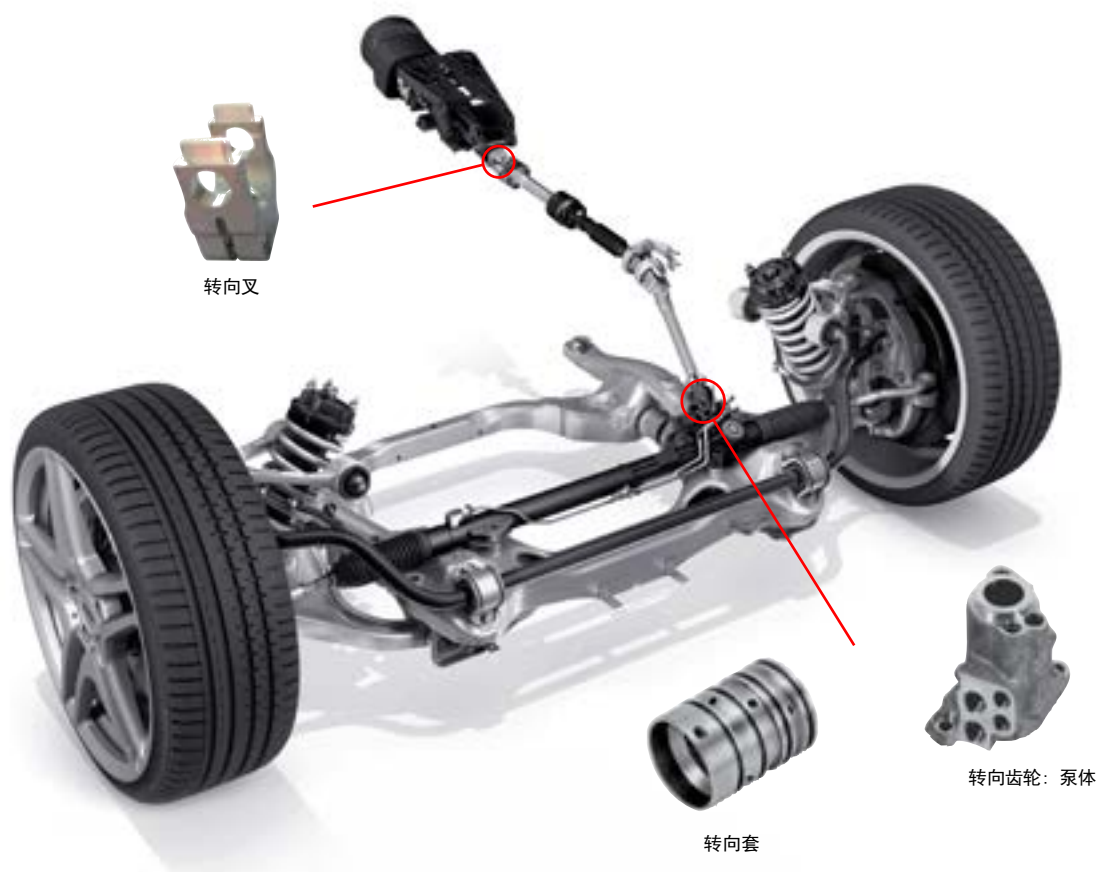
**BOSCH**

**TRW**

**Cummins**

**Mercedes-Benz**

**ZF**



# 米克朗机加工 有效的生产解决方案

## Mikron Multistep XT-200 机床

### 模块化组合极具优势

Multistep加工系统是真正的生产型加工中心！其独有的模块化构成和柔性，可使其随时适应生产上的加工变化，并具有超常的精度。

- 高精密模块化加工中心可加工工件尺寸至200 x 200 x 200 mm
- 可扩增模块，1个上料模块和至4个加工模块
- 屑-屑切换时间小于1秒
- 一次装夹可加工5 1/2 面
- 5轴联动加工
- 10分钟换产，尤适合多品种小批量



## Multifactor 12 和 15工位

### 传统型组合机床

米克朗回转台式组合加工机床Multifactor，兼具高精度和低成本生产特性，同时，机床采用模块化单元，可保证长久通用性。Multifactor 让您拥有高产系统，长久价值。

- 高精密回转台式组合机床，12或15工位，加工工件尺寸至100 x 100 x 100 mm
- 从线材、棒料或铸件开始加工
- 系统换产重组配置费用合理，包括现在和将来
- 一次装夹完成全部加工



## Mikron NRG 机床

### 新一代组合加工机床

- 全CNC高精密回转台式组合机床，12工位，可同时配置 30个加工单元
- 适合加工极高精度工件，工件尺寸至 80 x 80 x 80 mm 或 圆柱形工件至  $\varnothing 65 \times 100\text{mm}$
- 可6面加工



### Mikron XT-one 机床

#### 双主轴，5轴，柔性生产型加工中心

米克朗 XT-one加工中心是世界上最具通用性的高精度机床，适合加工复杂零件。

采用多种不同的配置方案，每台米克朗XT-one机床都能按您的特殊需求定制完美的加工解决方案。

- 工件尺寸最大为8吋见方
- 5轴CNC（5轴联动），6面加工
- 2个独立加工主轴（按需求可配置转速1.5万和4万转/分）
- 屑-屑时间 0.9秒内（即使在最高主轴转速时）
- 36把刀具（18+18 把，HSK刀柄）
- 2组夹具同步运行（加工和上料）
- 自动测量带反馈和补偿
- 可同步生产不同的零件



### Mikron Multistar NX-24 机床

成本效益最理想的批量生产方案，批量从几百件到数万；材料可以是钢、铜、钛或铝合金；最大加工直径 $\varnothing$  35 最大长度 65 mm。

24个工位可配置多达44个加工单元同时加工，确保极高的生产率。

- 100% 可编程且100%通用 - 所有加工轴电子控制，可实现快速换产
- 加工节拍可达30件/分
- 高精度



### Mikron Multistar CX-24 机床

是什么使得Multistar CX-24机床如此特别？是其无可比拟的精度性能和加工速度。

Multistar CX-24组合机床通过线性凸轮曲线控制主轴的运行。快速可更换凸轮曲线实现了加工柔性，24个中间工位可实现与加工工序同步进行工件测量、翻转 - 外形可不同、监控和清洗工序。

- 精密族类零件和特定零件的系列生产
- 转台分度精度  $\pm 2.5 \mu\text{m}$
- 24个工位可配置多至 44 个加工单元同步加工，确保极高的生产率



## 米克朗机加工

总部

**Mikron SA Agno**  
Via Ginnasio 17  
CH-6982 Agno 瑞士  
Tel. +41 91 610 61 11  
Fax +41 91 610 66 80  
mag@mikron.com

**Mikron GmbH Rottweil**  
Berner Feld 71  
D-78628 Rottweil 德国  
Tel. +49 741 5380 0  
Fax +49 741 5380 580  
mro@mikron.com

**Mikron Corp. Monroe**  
200 Main Street  
P.O. Box 268  
Monroe, CT 06468 / USA 美国  
Tel. +1 203 261 31 00  
Fax +1 203 268 47 52  
mmo@mikron.com

中国

**米克朗北京办事处**  
北京市海淀区车公庄西路30号  
华侨公寓2-44  
邮编: 100048  
电话: 010 6848 3190  
电话: 010 6841 8164

**米克朗上海办事处**  
上海市肇嘉浜路798号  
坤阳国际商务广场1806室  
邮编: 200030  
电话: 021 6445 0566  
传真: 021 5464 3306

**米克朗重庆办事处**  
重庆市渝中区邹容路68号  
大都会商厦1209室  
邮编: 400010  
电话: 023 6352 1249  
传真: 023 6392 1219

