

Created with one heart, Power is classic

合心缔造 力就经典

Technology and Innovation



CUTTING TOOLS

常州华科工具有限公司 常州市西夏墅工具研究所有限公司

地址：江苏省常州市新北区西夏墅镇东大街121号

电话：0519-83431091 83431437 83431090

传真：0519-83431036 邮编：213135

网址：<http://www.xxsgj.com> 邮箱：hk@xxsgj.com



常州华科工具有限公司

Changzhou Huake Tools Co., Ltd.

常州市西夏墅工具研究所有限公司

Changzhou Xixiashu Tools Research Institute Co., Ltd.



合心缔造，力就经典
Created with one heart, strength is classic

- 以合力为核心品牌为3C、汽车、新能源等产业提供了成熟稳定的刀具及配套产品。
- 为客户不仅仅提供刀具，还可以为提供合适而成熟稳定的加工方案。我们关注实际应用及客户最终想要获得的效果，并携手客户帮助实现其梦想。
- 追求完美质量是我们的质量方针，为客户提高生产效率和产能是我们不断的最求。





- 坚持实施持续改善管理，追求完美质量，满足顾客需求的企业质量方针。
- 坚持以管理促效益，以质量求生存，以诚信求市场的整体理念。
- 坚持实施品牌战略，扩大市场占有率，提高企业知名度，适应市场经济发展需求。

专业的设备 EQUIPMENT



高精度五轴激光加工机
High-precision Five-axis Laser Processing Machine



磨削加工中心 (WALTER, SAACKE)
Grinding machining center (WALTER, SAACKE)



磨削加工中心 ANCA
Grinding machining center



CNC 加工中心 (OKUMA-BYJC)
CNC machining center (OKUMA-BYJC)



加工场景 Processing scene



CONTENTS



总目录

PCD刀具	08
使用范围介绍	10
乘用车刀具	12
3C刀具	17
合金刀具	21
乘用车刀具	22
3C刀具	24
可转位刀具	27
其它产品	30
询价表	31



PCD TOOL

PCD 刀具

专业的检测设备 PROFESSIONAL TESTING EQUIPMENT



刀具测量仪 ZOLLER
Tool measuring instrument zoller



动平衡仪 MPM
Dynamic balancer MPM



高精度测量仪 REYENCE
High-precision measuring instrument REYENCE

PCD刀具 使用范围介绍

凭借在电子和汽车零部件加工、基于CAD/CAM的刀具设计和3-D模拟、CNC程序等各种应用中积累的经验，我们生产可确保卓越精度的超精密刀具。我们通过制造过程的标准化和先进的制造技术并快速响应客户要求的交货，因此我们可以帮助客户最大限度地提高生产和管理效率。

应用领域 Applications



汽车 Automobile

- 气缸盖 Cylinder Head
- 节气门体 Throttle Body
- 制动主缸 Brake Master Cylinder
- 转向系统 Steering System
- 曲轴 Crank Shaft



IT

- 内外饰加工
(电池盖、Camera Deco、Home 和音量键)
- Interior and Exterior machining
(Battery cover, Camera Deco, Home & volume key)

PCD Tool Use Range Introduction

We produce super precision tools assuring excellent precision with knowhow accumulated through experience of various applications such as electronic and automobile parts machining, CAD/CAM-based tool designing & 3-D simulation, CNC program, etc. We secure uniform quality through standardization of manufacturing process and advanced manufacturing technology and respond quickly to delivery required by customers, so we can help our customers to maximize production and management efficiency.

应用领域 Applications



风电 Wind power

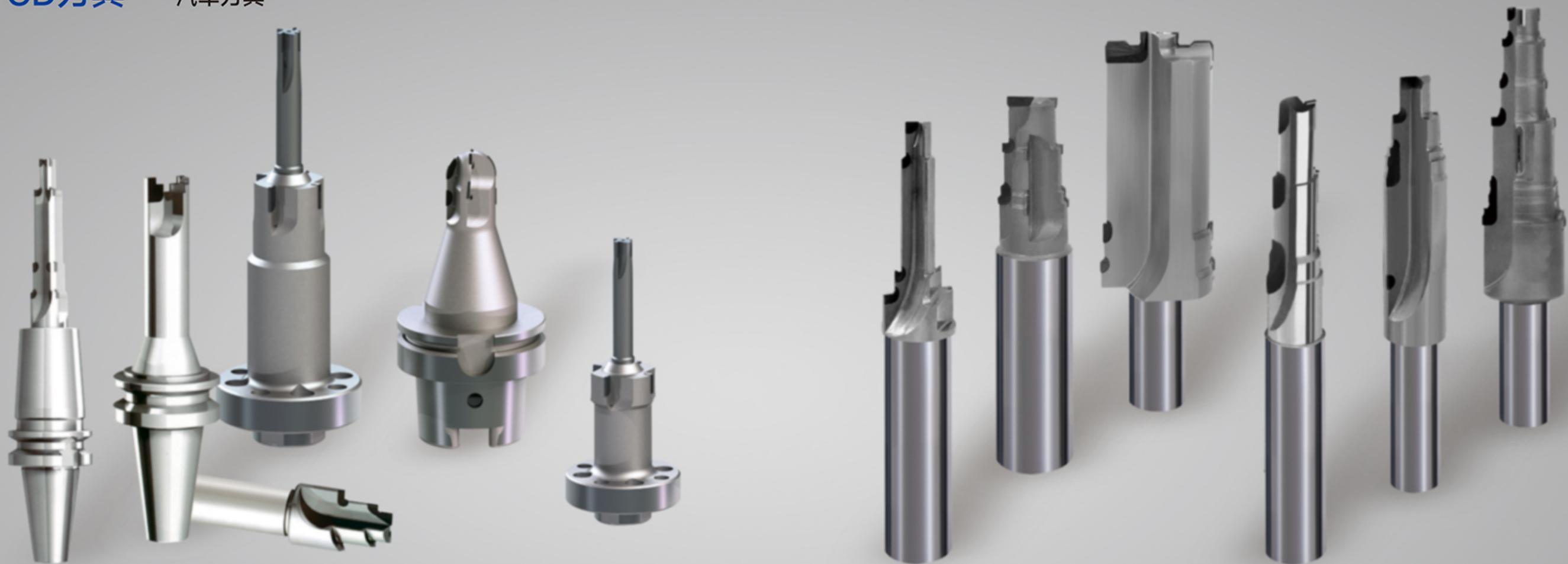


航空 Aviation

- 飞机引擎 Aircraft engine
- 飞机发动机叶盘 Aircraft engine blisk
- 飞机发动机涡轮叶片 Aircraft engine turbine blades
- 飞机起落架 Aircraft landing gear
- 飞机内舱 Aircraft cabin



PCD刀具 — 汽车刀具



出色的表面光洁度和出色的生产率！
Outstanding surface finishes and excellent productivity!

PCD铰刀
PCD Reamer

PCD钻头
PCD Drill

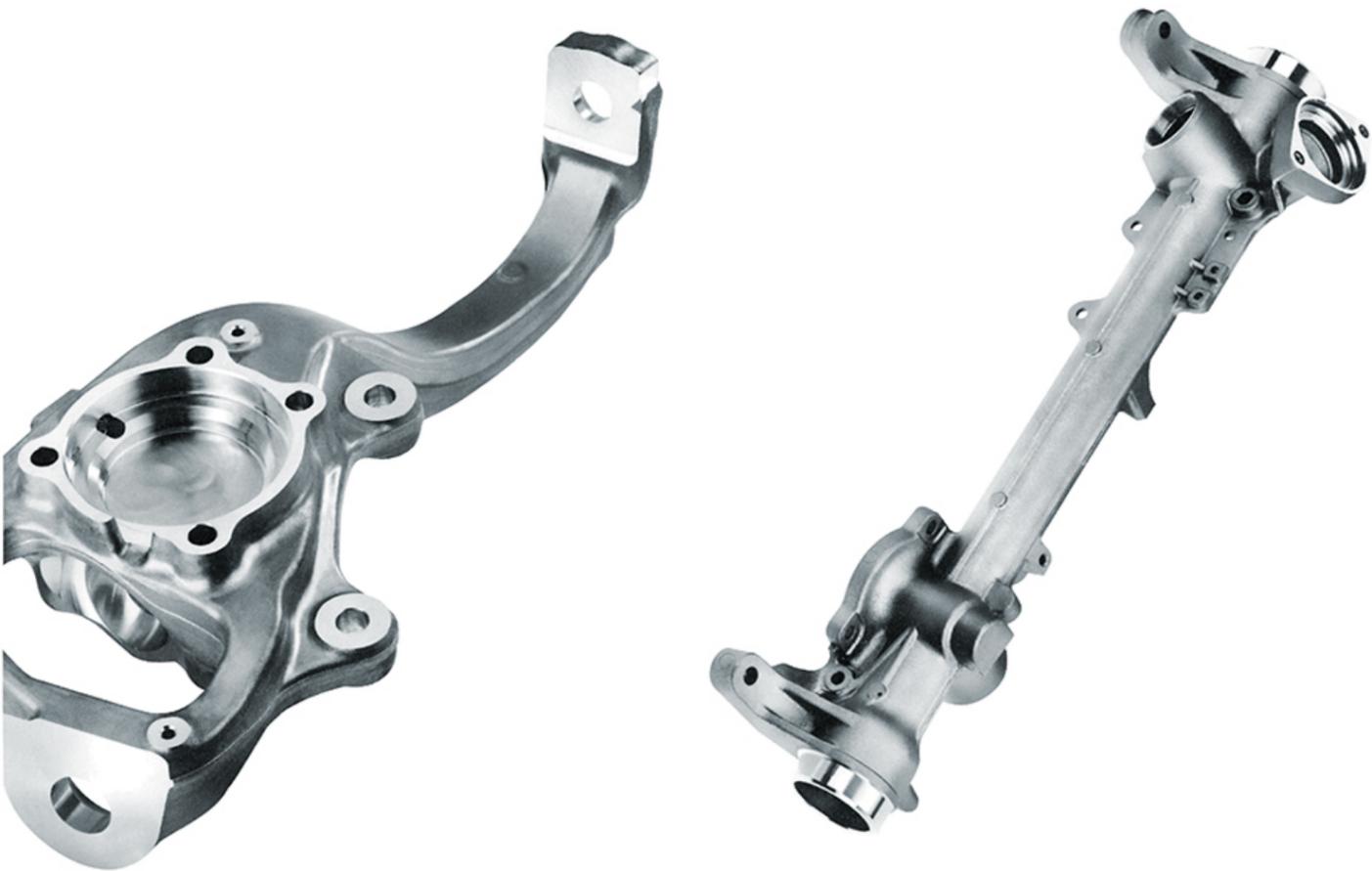
PCD铣刀
PCD End Mill

乘用车类

在底盘和转向系领域出现了大量创新。使用电子装置和优选的轻质结构让汽车更安全、更经济。在面临开发压力的同时核心部件的生产工艺也在发生改变。

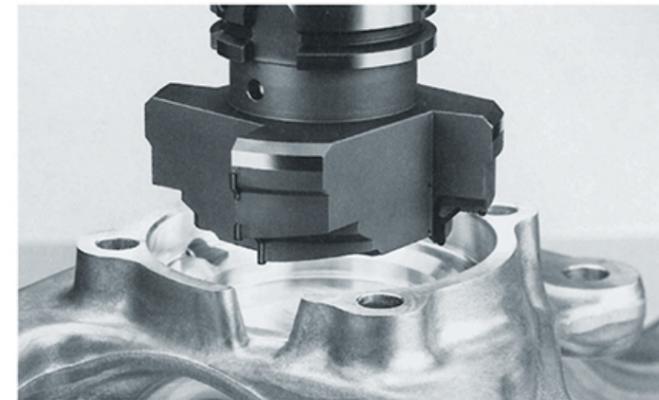
未来汽车分担了驾驶员的众多任务。因此驾驶错误应该称为过去时。诸如辅助系统、主动式底盘或电动转向系这类的创新就是这种发展趋势的代表。除了纯粹的电子装置,这也影响着核心部件,如转向节、制动钳或转向器壳体。他们的几何结构变得更复杂。必须以精确到微米的精度对其进行切削加工。

通过对转向组件和底盘组件专用刀具连续不断的开发,我们的专家们紧跟这一发展趋势。其中包括开发采用新式刀刃布置的无振动球头铣刀以及带激光焊接式排屑槽的铣削和镗孔系统。它们可确保达到最佳的断屑效果和小的切削力。也就是说:生产率明显提高。



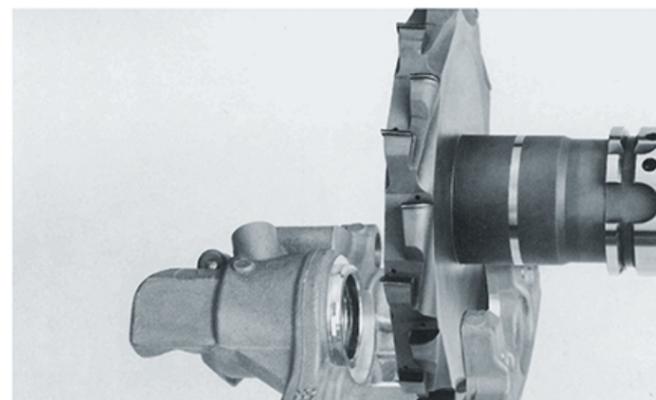
转向节的最终精加工

在多个步骤的精加工最后阶段,是要使复杂结构达到超乎寻常的表面质量。使用的多晶金刚石(PKD)刀刃为此配有激光加工出的排屑槽。确保在镗孔时顺利断屑。



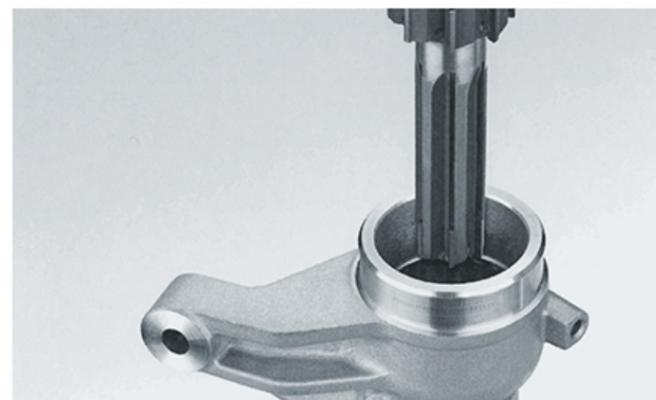
在转向节上铣削半球形杯

球面铣削时,在工件中复制出刀具几何结构。因此,我们严格按照CAD图纸开发所用铣削系统的形状。而且刀刃布置也是焦点之一。从而确保切削柔和、安静。



制动钳卡口铣削

必须快速、精准地加工部件上的深槽—PKD圆盘铣刀正是这种工作的理想选择。我们刀具的齿数很多。在切削过程中尤为平稳,无振动。



转向柱管精加工

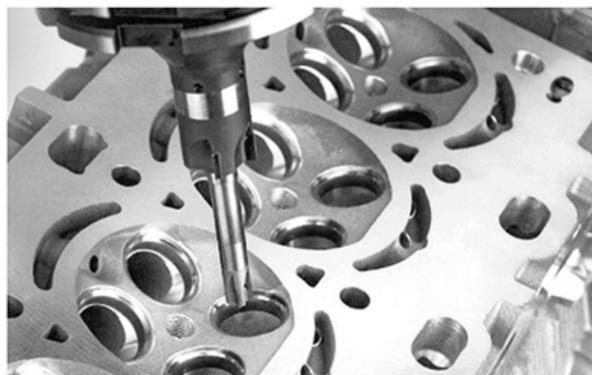
以微米精度对转向柱管进行主较孔操作,期间还要考虑圆度和圆柱度。我们的开发人员在多级多刀刃较刀(PKD)上配上了多晶金刚石(PKD)刀刃和导条。

乘用车类



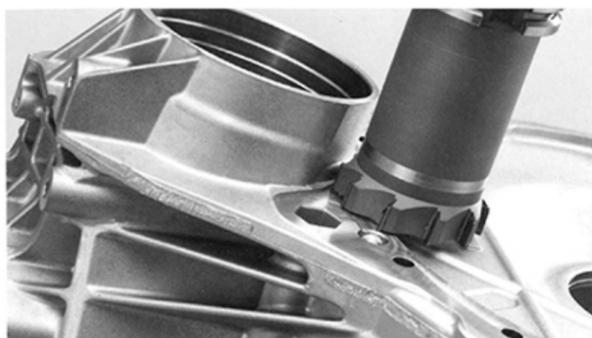
喷油嘴孔精加工

小直径的高精度表面：
喷油嘴孔精加工是针对钎焊有多晶金刚石(PKD) 刀刃的多级整体硬质合金刀具的特殊任务。



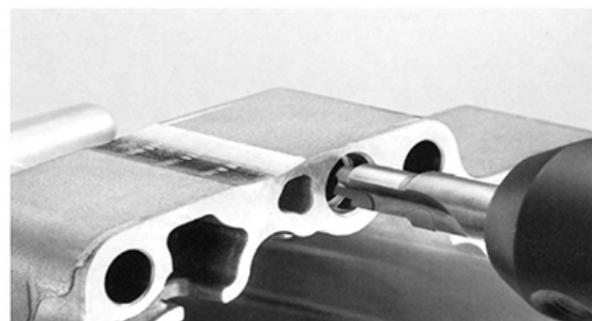
气门导管孔和气门阀座精加工

气门导管孔和气门阀座精加工以微米精度完成。
利用我们的单刀刃或多刀刃较刀可以达到要求极高的值。



壳体的平面铣削

快速的加工速度、最高的质量——对壳体进行平面铣削时会同时遇到各种极端要求。为此，我们开发了采用PCD焊接式刀刃的无振动且超稳定的刀具。



壳体的铰削加工

以高速且精确到微米的精度加工表面。我们的刀具为此具有PKD刀刃和内部冷却液供给功能。



PCD TOOL

PCD 3C刀具

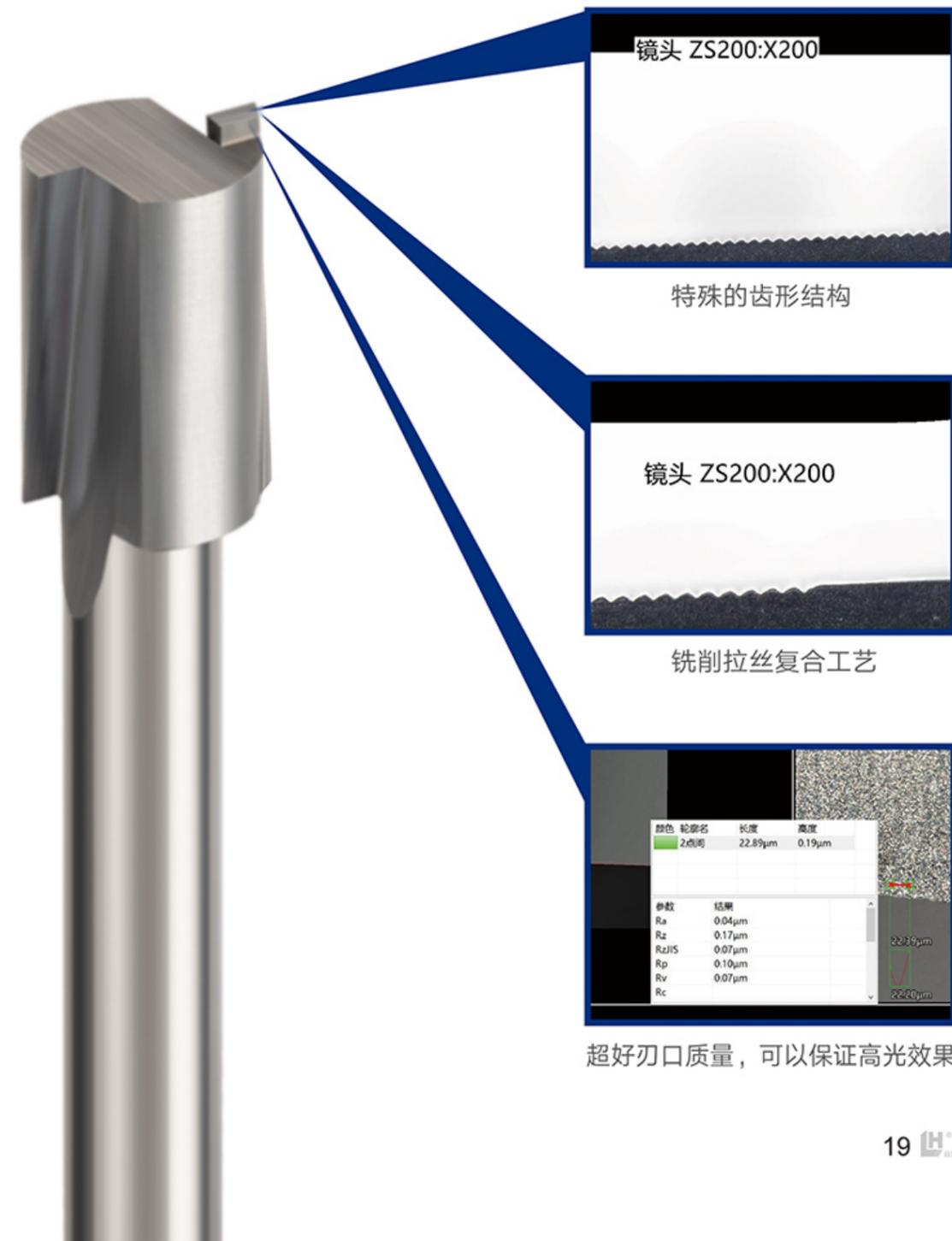
3C刀具 使用场景



拉丝刀具

拉丝刀必须采用激光加工的刀具。

拉丝工艺可以避免产品表面因摩擦而使之失去光泽，增加产品表面的摩擦力，得到特殊的质感，通常用于手机/平板电脑等产品，可以起到防滑、优化产品表面的效果。



轮廓刀具

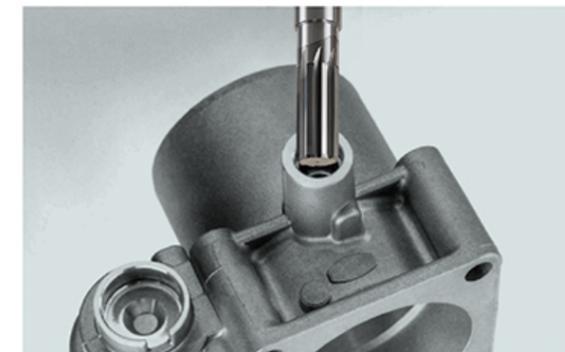
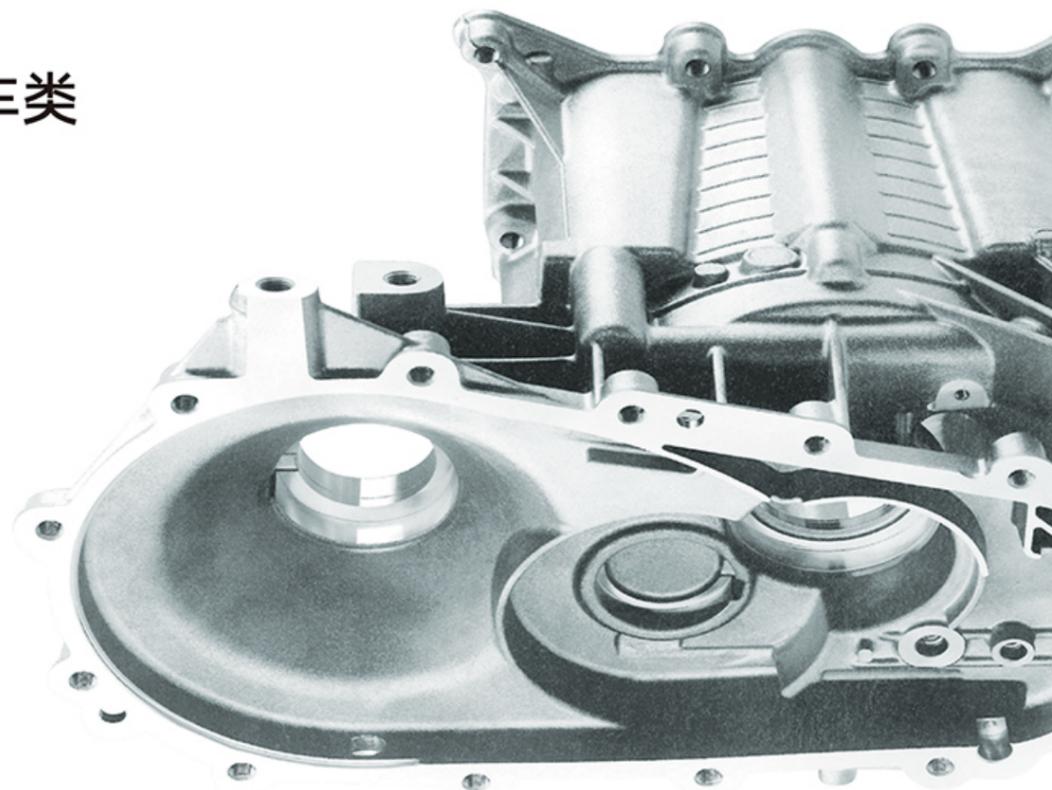
采用激光加工的PCD轮廓刀具，可以轻松保证轮廓尺寸(轮廓度0.01以下)，得到更好的高光表面效果，更高的刀具加工寿命。



CARBIDE 硬质合金刀具

钻头 Drill
铣刀 End Mill
铰刀 Reamer

乘用车类



控制阀片的平面铣削

平面铣削变速箱部件的目标达到规定的无毛刺表面。采用铣削系统完成加工。

油泵的铰削加工

精准的连接对于油泵是必不可少的。因此，在加工时可接受的ISO误差度必须最小。我们整体硬质合金刀具确保达到该质量。



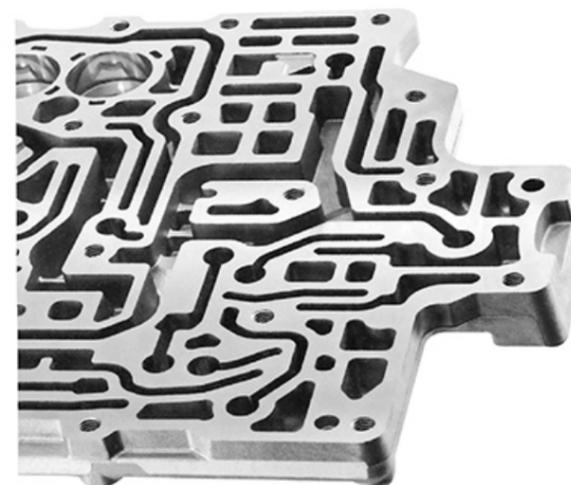
壳体的钻孔加工

壳体的钻孔加工取决于整体硬质合金刀具的刃部材料。我们为不同材料的加工开发精确匹配的解决方案。

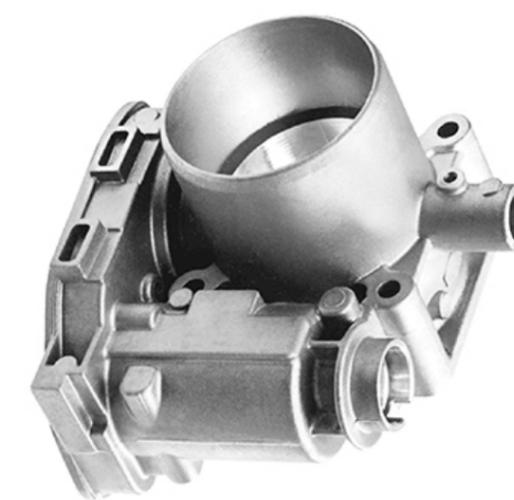


在壳体上攻丝

每个螺纹都在超短的周期时间内加工完成。我们的模块化螺纹攻和螺纹成型器额外保证达到长效的耐用度,进而持续保障流程。



自动变速箱的“控制中心”：
加工控制阀板时的最小偏差也会影响换挡动作。



发动机的辅助机组，如油泵，是开发人员的焦点之一。
通过越来越精确的计量装置供油，使燃油消耗更节约。

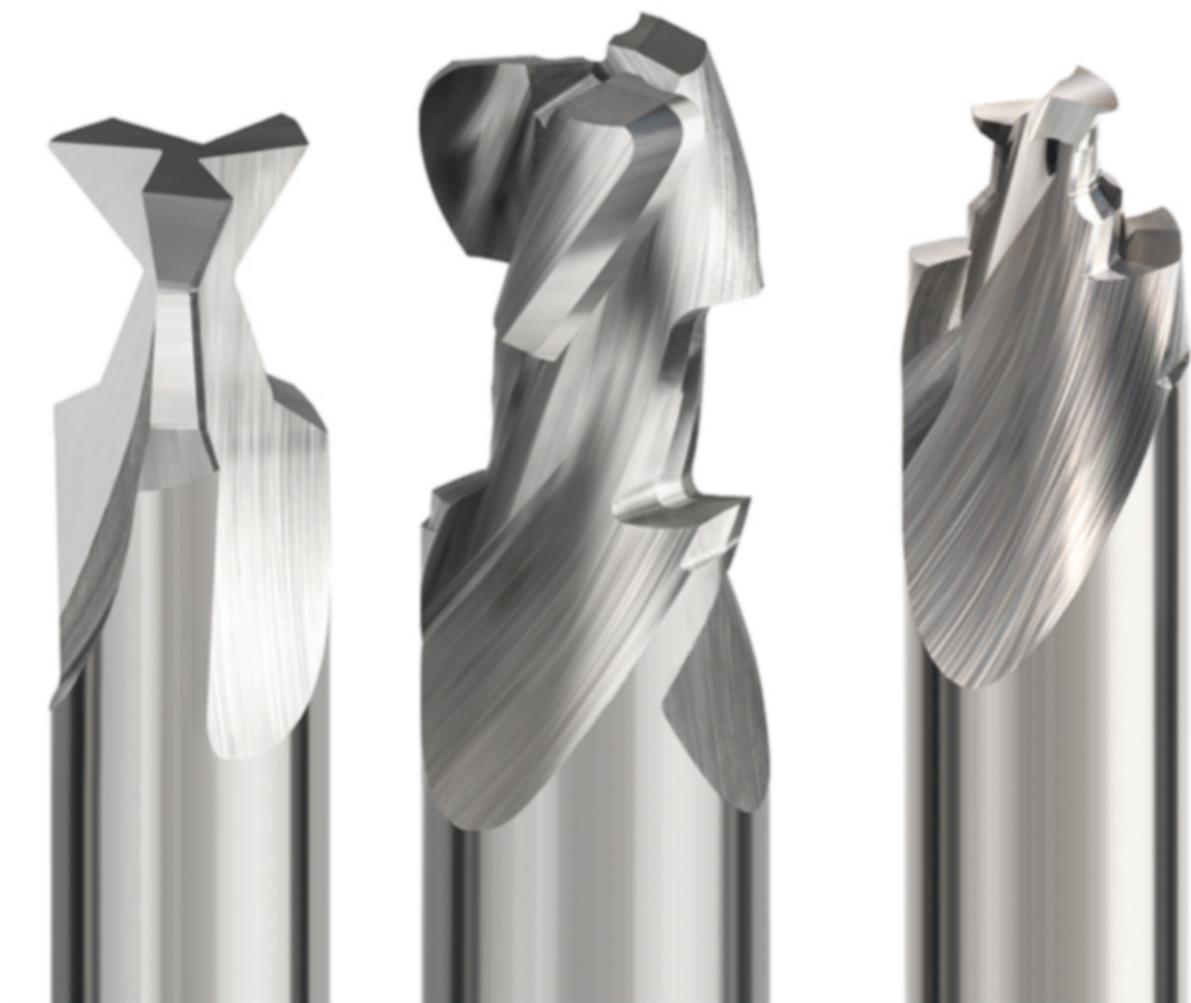
3C刀具 使用场景



轮廓刀具 使用场景



采用独特的磨削工艺及特殊的刃口处理方式，从而形成完美的轮廓线条，可以满足正常的高光加工要求。



使用实例

过硬的产品质量和极快的交货速度赢得
客户的信赖!

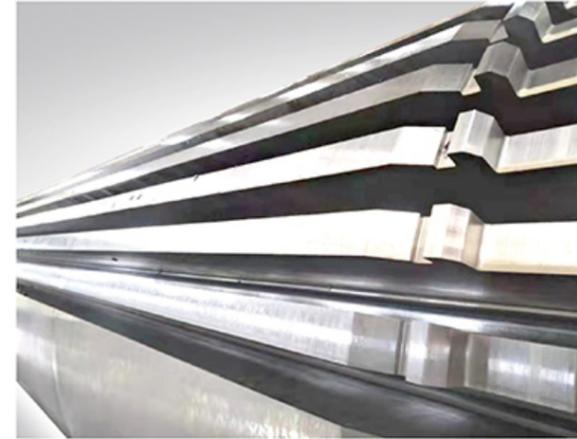


INDEXABLE 可转位刀具



WELDING 焊接刀具

汽轮机电机轴加工案例



电机轴加工工件
Motor shaft machining workpiece



电机轴加工工件-局部
Motor shaft machining workpiece-partial



非标定制刀具
Non-standard custom tools



非标定制刀具
Non-standard custom tools

其它产品——强大的配套能力

精密零部件制造

Precision parts manufacturing



询价表 / Questionnaire

为了给您提供最佳的刀具，我们需要您协助提供一下信息：**For the definition of the ideal tool**

公司名称: Company:	日期: Date:
地址: Address:	客户联系人: Customer contact:
1.被加工材料 Material to be machined	3.柄部形式和冷却方式 Tool shank and coolant supply
执行标准: Standard designation:	BT <input type="checkbox"/> BBT <input type="checkbox"/> HSK <input type="checkbox"/> SK <input type="checkbox"/> MT-
热处理: Heat treatment:	直柄 (圆柱柄) 柄径: Straight shank: <input type="checkbox"/> \emptyset
抗拉强度: Tensile strength:	其它类型柄: Other tool shanks:
2.钻孔加工 <input type="checkbox"/> 铣削 <input type="checkbox"/> 铰削 <input type="checkbox"/> Drilling milling reaming	加工: Machining: 卧式 <input type="checkbox"/> 立式 <input type="checkbox"/> horizontal vertical
公称尺寸及公差: tolerance:	刀具: Tool: 固定 <input type="checkbox"/> 旋转 <input type="checkbox"/> fixed rotating
余量及去余量的方式: Method of prereaming:	刀具是否带中心出水: Coolant supply through tool: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> Yes No
加工长度: Length:	Coolant
通孔: <input type="checkbox"/>	盲孔: <input type="checkbox"/>
Through holes:	Blind holes:
孔底面是否需要铰削? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	冷却液浓度: Concentration: %
Bottom also to be machined? Yes No	冷却液压力: Coolant pressure available: bar
是否断续加工: 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	5.机床 Machine
Interrupted hole: Yes No	品牌型号: Brand and style:
如果有断续加工, 长度都是多少: If yes, length of interruption:	最大进给速度: Feed 固定 <input type="checkbox"/> 可变 <input type="checkbox"/> Fixed variable
表面粗糙度要求: Ra/Rt/Rz Surface finish Ra Rt Rz:	最大转速: Speed 固定 <input type="checkbox"/> 可变 <input type="checkbox"/> Fixed variable
形位公差允许值: Circular error permitted:	机床主轴最大跳动误差: True running accuracy of the spindle:
质量方面的其他要求: Other quality requirements:	6.产量 Volume of production
	铰孔数量/年: Number of holes per year:
	批量: Batch volume:

7.工件及加紧方式 **Workpiece and workpiece clamping** 请附上零件简图或草图 Please enclose a drawing of the workpiece or make or make a sketch here

