



汽车零部件用精密切削工具 解决方案

NSC SNSTC

上名精工 · 始于一九九二



在公司的发展过程中，不断地致力于改善职工的生活水准和生活内容，不断地为地方创造出新的就业机会，为社会的稳定发展作出应尽贡献。

（社員の生活レベルの向上に努め、地域の雇用を創出し、社会の安定発展へ貢献して参ります。）

在公司的发展过程中，不断地致力于提高公司的总体实力，不断地完善公司的整体形象，在满足市场需求的同时，力争使公司成为世界刀具行业中的知名企业。

（ナステックグループとして、企業イメージを向上させ、市場需要を満足させると同時に業界における地位を確立致します。）

总经理 孙国庆

公司简介 Company Profile

上海名古屋精密工具股份有限公司成立于1992年，主营各类精密切削刀具，产品主要用于汽车零部件、医疗器械、消费电子产品、机械设备、风能核能装备、船舶铁路、军民用飞机及其他军工装备的精密加工制造。

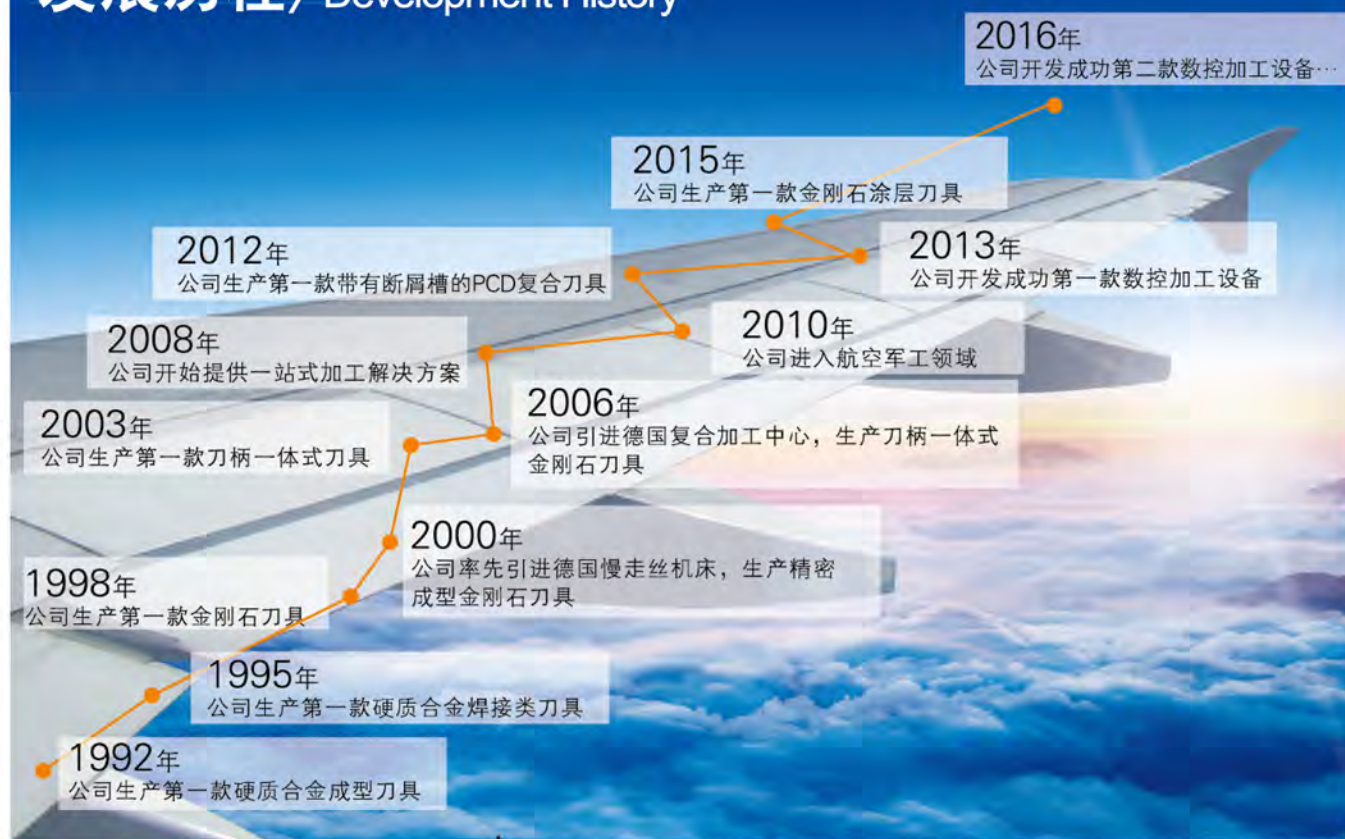
公司集设计、研发、制造、销售、服务于一体，为客户提供包括刀具的设计制造与优化、刀具修磨/涂层、工装夹具定制、夹头刀柄配套、加工工艺优化、项目成本控制在内的切削加工立体解决方案。

公司刀具产品主要包括各类中高端硬质合金刀具、金刚石刀具及复合刀具，主要用于替换国外进口同类产品，以短交期和高精度享誉市场。

公司近三十年来不断为客户创造价值，今后也将继续为助力客户成功发展贡献力量。



发展历程/Development History



目录/Contents

名古屋助力中国汽车制造	3
-------------	---

汽车核心零部件分布	5
-----------	---

动力系统

发动机系统加工方案----- 发动机	7
--------------------	---

进气排气系统加工方案	
----- 配气机构、涡轮增压器	9

燃料供给系统加工方案	
----- 发动机油泵、过滤器	10

传动系统

变速器系统加工方案 ----- 变速箱	11
---------------------	----

离合器系统加工方案	
----- 离合器、差速器	13

转向系统

转向器加工方案	15
---------	----

制动系统

制动器加工方案----- 制动器	17
------------------	----

防抱死系统加工方案----- ABS阀	18
---------------------	----

空调系统

空调系统加工方案	
----- 压缩机、配件	19

技术/制造/销售	21
----------	----

环保/SNSTC工具磨床	22
--------------	----



2025，从中国制造到中国智造，我们一直在您身边

近年，中国制（智）造2025的风潮已伴随着工业4.0的口号席卷而来，这是最好的时代，也是最坏的时代；中国制造业目前的状况发展相对不平衡，处在没有总体完成工业2.0（机械化）和工业3.0（自动化），就需要面对工业4.0（信息化）的形势。因此，在我们看来，中国工业制造的发展，将是工业2.0、工业3.0、工业4.0并行发展的道路。

名古屋精密作为国内高端超硬精密切削工具企业，清楚认识到脚踏实地发展的重要性和合理性；凭借高精度和短纳期的产品，名古屋精密藉由提供成熟可靠的专业解决方案，从生产工艺化、及时客户服务、超短产品纳期等诸多方面为客户提供便利和好处！

名古屋精密的汽车行业解决方案立足于精密零部件整体加工，包括精密孔加工方案以及精密车铣加工方案，范围涵盖零件项目中所有的精密刀具。公司秉持“更快·更全·更精·更善”的经营理念，在中国制（智）造2025即将到来之际，仍将不断为您锐意进取，不断为您排忧解难，不断为您创造价值贡献力量。

为中国汽车制造业大发展添砖加瓦

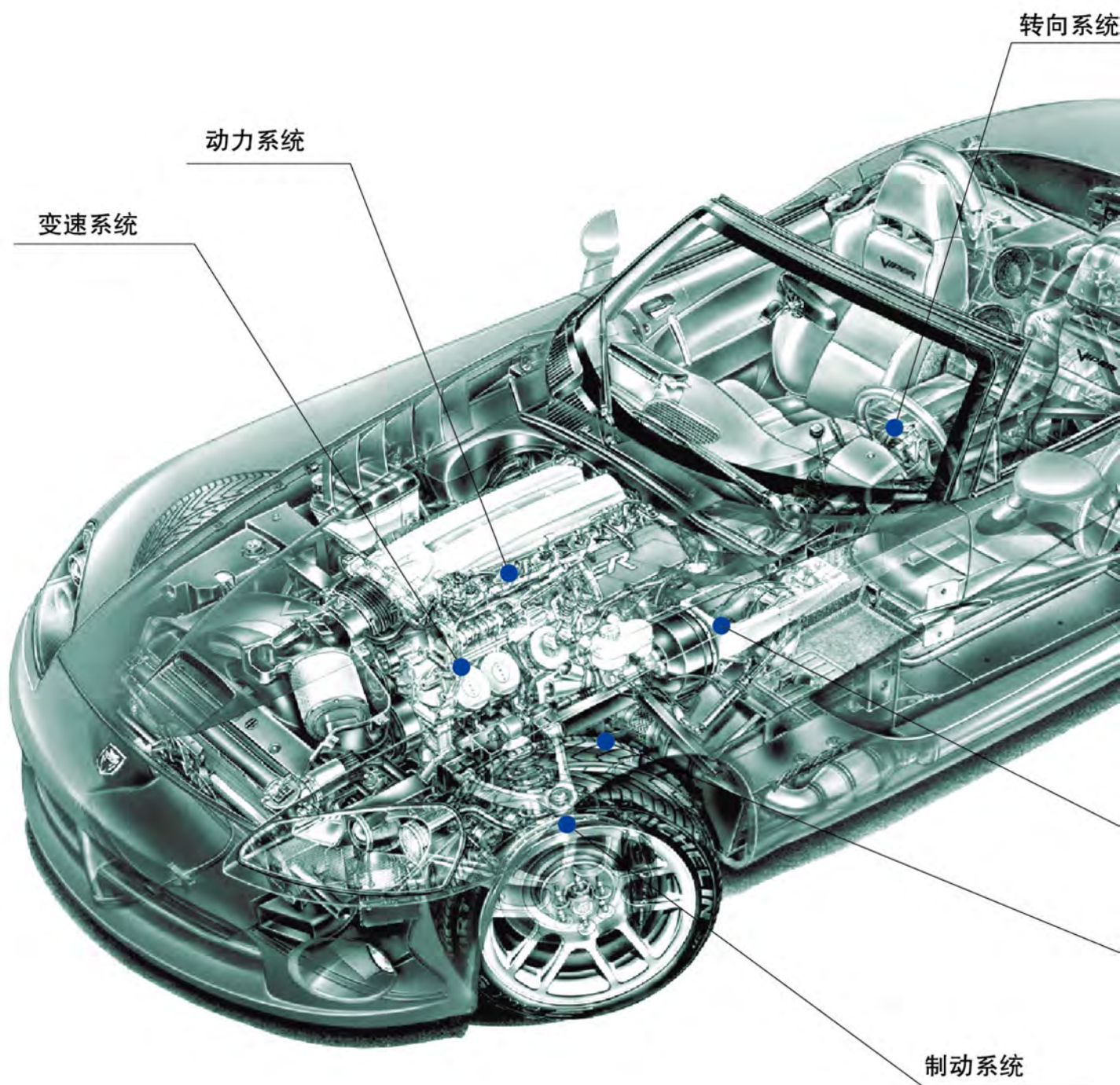
随着汽车消费升级，近10年来相关产业飞速发展，中国汽车行业相关企业也获得了空前的发展机遇；从25年前的我们为离合器壳体提供第一款刀具开始，整个中国汽车行业已经发生了不可忽视的巨大转变。在今天，通过信息技术和制造技术及工业自动化技术的深度融合，用精益制造管理取代产业集聚，从而完成由生产低端产品向制造高端装备的过渡已经是这个国家里每一家汽车及汽车零部件厂商刻不容缓的追求目标。

20多年来，名古屋精密长期与全国各大汽车厂商及零部件供应商保持合作关系，提供优质、精密的刀具产品及解决方案，无论是发动机缸体缸盖、还是离合器、变速箱或转向节壳体、又或是ABS阀体和刹车卡钳支架，再或是车内空调的缸体后盖和活塞，名古屋精密都能提供成熟可靠的加工方案。

名古屋精密真心期待在有幸与您合作之际，凭借自己的小小经验和创新精神，能为您发展贡献些许绵薄之力，能为中国汽车行业的发展尽到我们的小小责任。



汽车核心零部件





空调系统

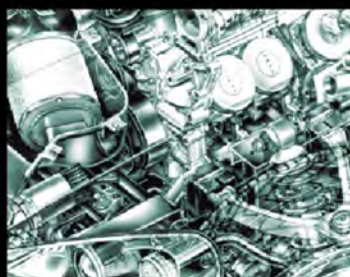
传动系统



● 动力系统



● 转向系统



● 传动系统



● 制动系统



● 变速系统



● 空调系统

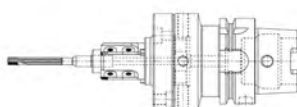
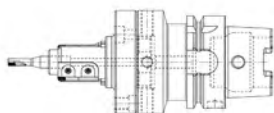
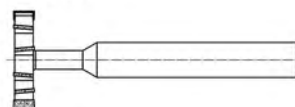
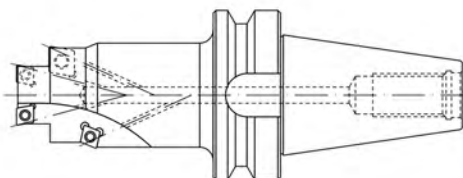


■ 发动机系统加工方案—— 发动机



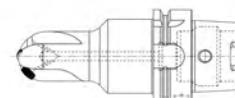
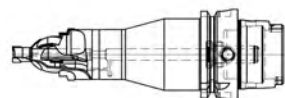
■ 发动机缸盖罩

安装在汽缸盖上部，除了对缸盖缸体提供保护，也提供安装机油反射罩、导气板等机构的空间，对此我们提供完整的加工方案。



■ 发动机缸盖

作为气缸上部，有着对高压压缩比和高速负荷运转时散热性能的强化要求而以铝合金材料为发展方向，我们的金刚石刀具已经大量用于此类零部件加工。



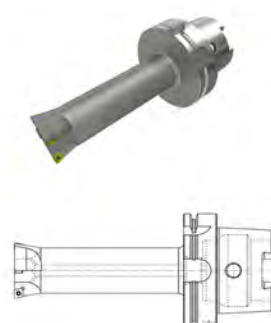
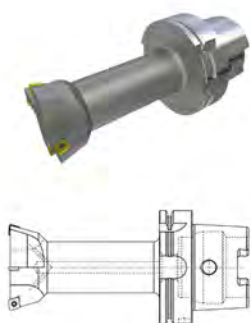
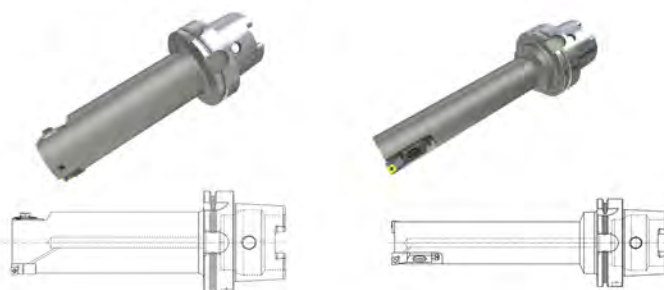
动力系统

通过燃烧燃料产生动力驱动车辆运行
包括发动机系统、进气排气系统、燃料供给系统等



发动机缸体

作为发动机的基体和“骨架”，需要承受燃烧室工作时的高温高压气体作用力，必须使用优质的精加工刀具才能满足其加工所需的高工艺要求，而在这方面有着大量实际经验。



发动机曲柄连杆

发动机只有通过连杆才能将活塞的往复运动转化为曲轴的旋转运动，连杆承受着大量的往复惯性力、旋转惯性力和气体作用力；其安装定位面的加工也离不开高质量的精密刀具。

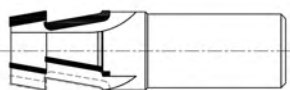
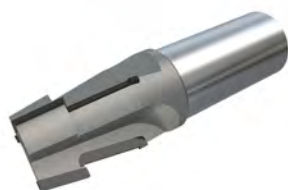


■ 进气排气系统加工方案 —— 配气机构、涡轮增压器



■ 进气歧气管

负责将可燃混合气均匀送入各气缸，多用重量轻、散热良好的铝合金制成，也是PCD刀具大显身手的地方。



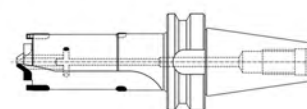
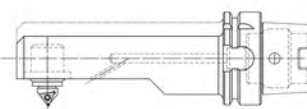
■ 涡轮增压器

根据技术方案有前置、后置及混合布置方案，但普遍面对热负荷偏高的问题，要求零部件耐高温摩擦，其复杂结构、加工精度和材料要求是对加工刀具的考验，我们已经给出满意答卷。



■ 节气门

节气门通过传感器向汽车电控单元反馈的开闭程度或开闭快慢程度来报告发动机工作负荷，我们的成型刀具完全胜任其高效加工。



动力系统

通过燃烧燃料产生动力驱动车辆运行
包括发动机系统、进气排气系统、燃料供给系统等

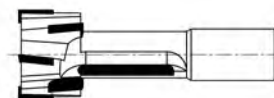
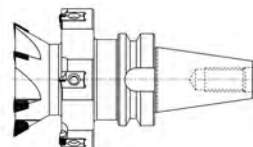
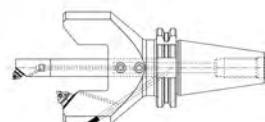
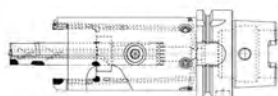
■ 燃料供给系统加工方案 ---- 发动机机油泵、过滤器



机油泵的任务是将润滑油不断供给到各运动件的摩擦表面，确保零件减磨、散热、密封、减振并防锈。对于它的加工，我们提供完全符合其几何尺寸、表面粗糙要求的刀具方案。

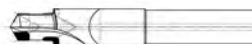
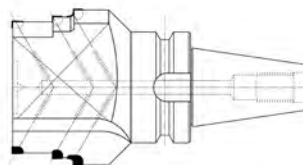
发动机机油泵泵体

发动机机油泵泵盖



在行驶过程中必须循环利用的机油不可避免地会混入各种杂质。为此，多级过滤系统是必须的。我们可以提供集滤器、粗滤器和细滤器（离心式和复合式）等各种滤清器加工刀具方案。

发动机机油滤清器

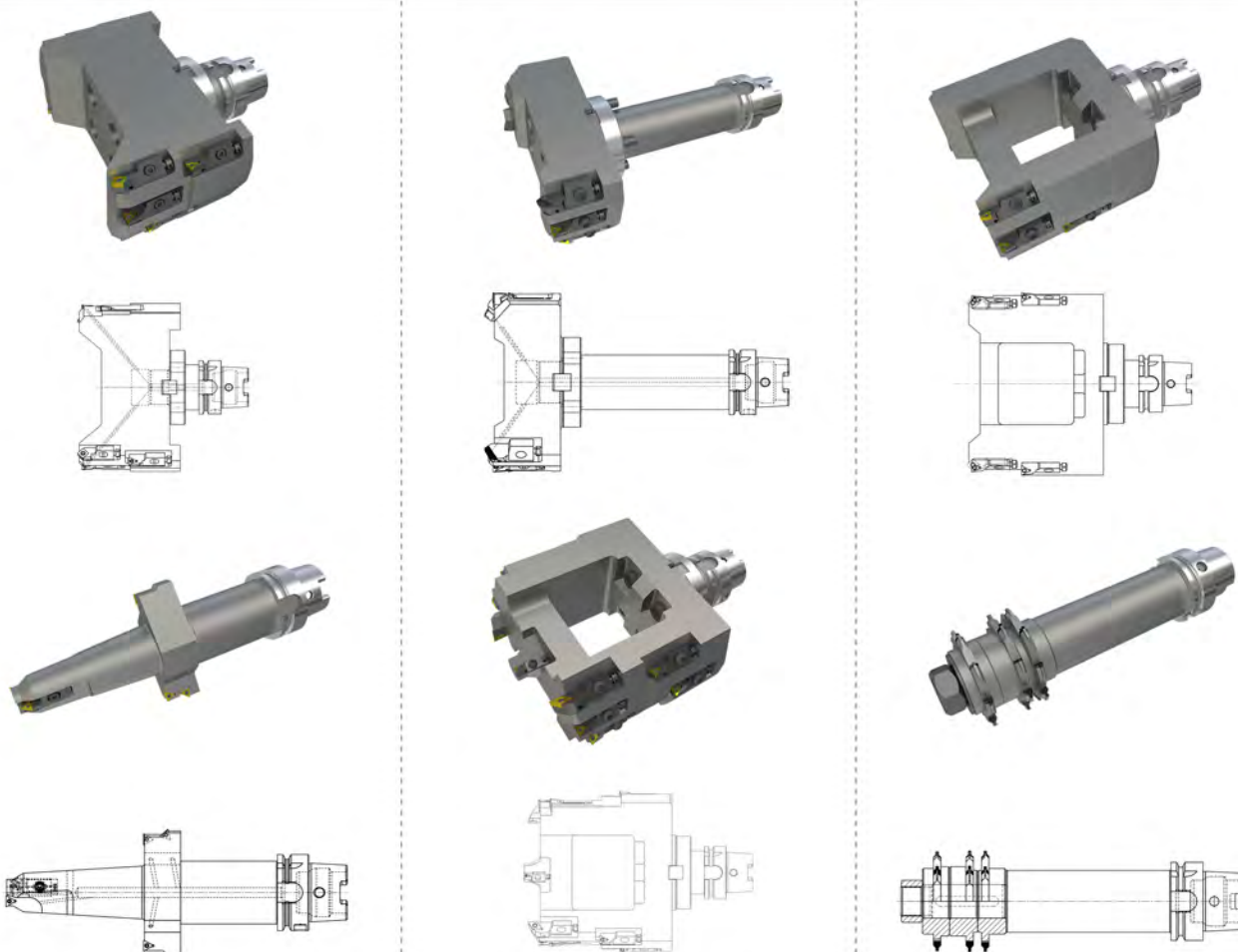




■ 变速器系统加工方案 ---- 变速箱

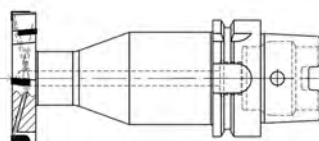
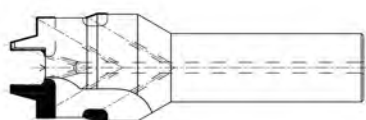
■ 变速箱壳体

现代变速箱正逐步转向高硅铝材料，它能够在发动机在输出转矩和转速变化不大的前提下为复杂的各种路况提供相匹配的驱动力和车速，其制造含有大量的箱体、薄壁以及孔加工，我们提供专门为此设计的高精密加工刀具。



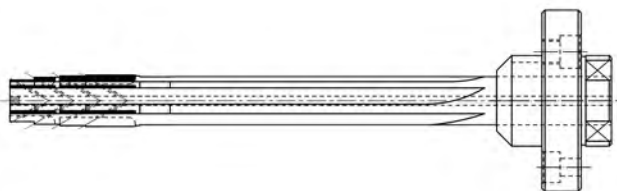
传动系统

将发动机输出的动力以合适的方式传递给驱动车轮并使汽车行驶
包括离合器、变速器、差速器等



变速箱油路板

整个变速箱油电路板对加工位置精度要求很高，而它细小的孔直径、位置以及装夹对刀具和加工构成了挑战，我们提供的刀具方案适用于所有工序，包括面铣、钻铰的粗精加工。





■ 离合器系统加工方案——离合器、差速器

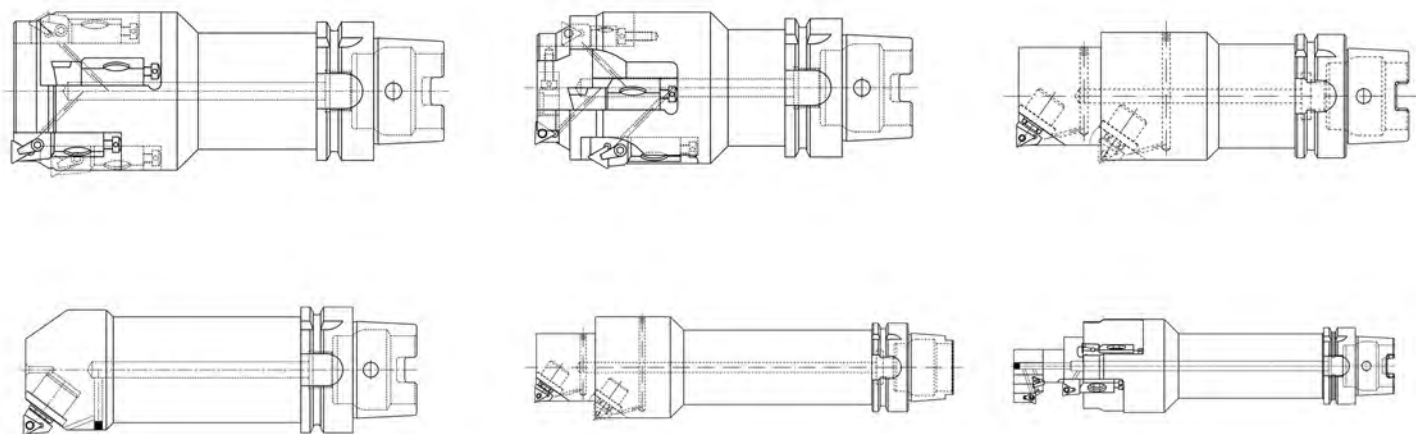
■ 离合器壳体

离合器是发动机与汽车传动系之间切断和传递动力的部件，其性能是整车性能的关键性指标。由于需要承受极大的扭矩，其生产制造对刀具提出了很高的要求，而我们满足这样的高要求。



传动系统

将发动机输出的动力以合适的方式传递给驱动车轮并使汽车行驶
包括离合器、变速器、差速器等



差速器

当汽车转弯行驶或在不平路面上行驶时，差速器保证两侧驱动车轮作纯滚动运动。差速器需要保证与行星齿轮垫片、差速器半轴齿轮之间的接触面光滑无刀痕，且为无松旷的间隙配合，我们在设计刀具时兼顾到加工表面质量与使用寿命的平衡。





■ 转向器加工方案



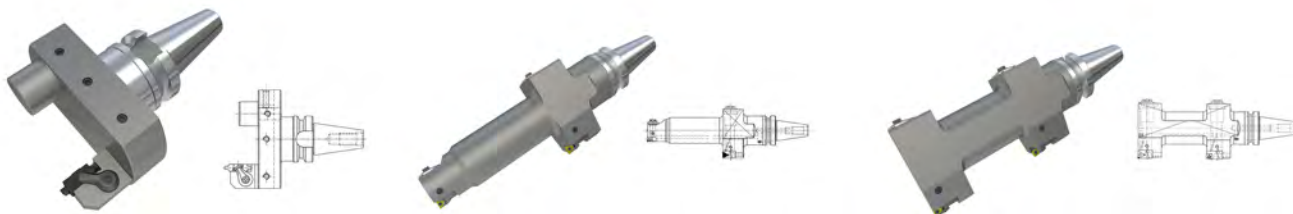
■ 转向节

转向节带动前轮绕主销转动而使汽车转向，在汽车行驶状态下承受着多变的冲击载荷。因此，转向节要求具有很高的材料强度，这就对刀具寿命提出了很高的要求，我们为此特别设计的刀具加工方案能够很好满足这方面需求。



■ 转向助力马达壳体

越来越多的车辆已经将转向助力视为基本配置，我们的转向助力马达壳体刀具方案提供良好的加工质量、生产节拍以及长刀具寿命。



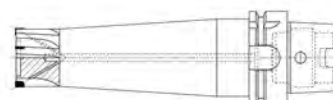
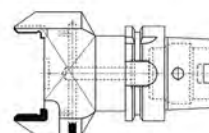
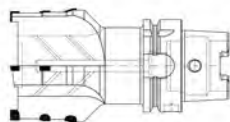
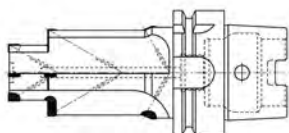
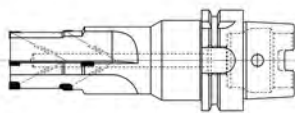
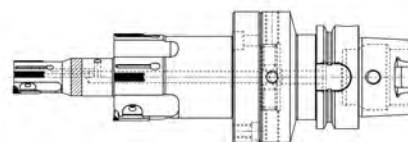
转向系统

通过方向盘操控车辆的行驶方向，分纯机械转向与动力转向两类
主要零部件有转向节、转向器、助力系统等



转向器长壳体

长壳体用于齿轮齿条式转向器，通过内置的齿轮齿条放大驾驶员施加的转向力矩并降低速度，由于其特殊的零件机构，需要使用很多非标准刀具进行加工，而我们对此提供全套加工方案。



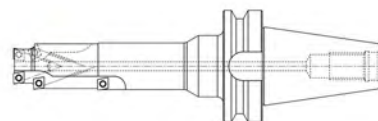
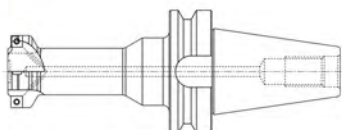
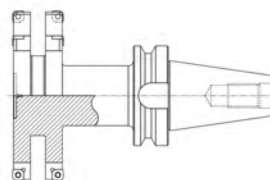
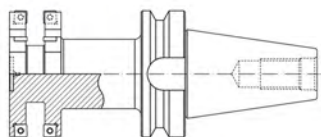
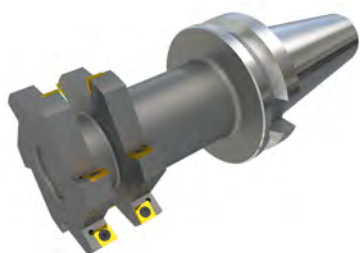


■ 制动器加工方案——制动器



■ 制动器卡钳钳体

驾驶车辆时，刹车的作用不言自明，制动器卡钳是行车制动系统的重要核心零部件之一。我们专门为它开发的成套加工用工艺刀具，只为带给用户更好的安全驾驶体验。

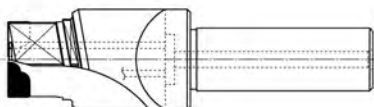
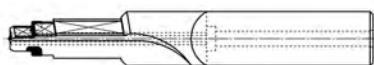


使行驶中的车辆减速停车，使下坡中的汽车保持匀速以及使停驶的汽车保持不动
主要零部件包括制动器及制动助力系统、防抱死系统以及驻车制动系统

■ 防抱死系统加工方案—— ABS阀

ABS阀

防抱死系统可以很大程度避免车轮抱死造成的车辆失控等高风险场合。ABS阀体中安装有液压调节器，因此其上有大量的细长孔需要加工，我们为此设计的孔径比超过30的小尺寸深孔钻，不管是寿命还是性能都得到客户肯定。



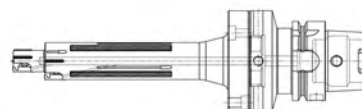


空调系统加工方案——压缩机、配件

空调压缩机缸体



通过活塞在缸内的往复运动来压缩制冷剂产生制冷效果，因此对内孔的位置尺寸、几何尺寸以及表面质量要求很高，我们的刀具在很长的范围里具有良好的刚性，不仅可以完全满足这方面的需求，还能一次加工成型前后缸，提供出色的同心度指标。



空调压缩机活塞阀

活塞具有球形加工面，良好的加工尺寸能延长整个压缩机的使用寿命并一定程度上降低噪音，我们在考虑到客户对方案性价比需求的同时，也考虑到了车主的零部件寿命的期望。



空调压缩机配件

空调系统

不仅提供良好的车内环境，还能解决反光镜和前后窗玻璃起雾问题，增强驾驶体验 主要零部件有
压缩机缸体盖体、活塞、节流膨胀阀等

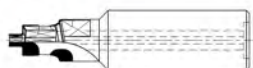


空调压缩机前盖



空调压缩机后盖

前盖通常用于安装电磁离合器，轴承转轴等，而后盖通常用于输入输出制冷剂，加工要点在于其上有多个阶梯型孔，我们设计的阶梯钻能进行孔加工的一次成型，大大提高了加工效率并降低了刀具成本。



膨胀阀

高温高压液体通过节流阀会受到节流作用的影响而成为低温低压雾状物，从而进入蒸发器产生制冷作用，我们提供的刀具方案可以加工出具有良好表面质量膨胀阀内孔。

■ 技 术

• 专业定制：

作为一家在国内市场拥有超过20年方案积累、每年大约为客户定制约2万种不同切削刀具的刀具供应商，上海名古屋精密刀具真诚希望能够让您早日体验到定制类刀具独特而充满魅力的优势。



• 量身打造：

名古屋精密的产品设计中包含了对客户现场和使用需求的深刻理解，我们不提供过剩性能，也不克扣用工用料。



• 技术创新：

多年来我们不断地总结经验并为客户开发新技术新产品，以此提高加工效率降低工作成本。我们坚信唯有技术进步才能为客户提供更好、更优质的产品和服务。

■ 制 造



• 精益管理：

我们杜绝生产流通环节中一切的不合理开销和浪费，除了采用可追溯的ERP管理系统，我们认为人的观念才是精益的根本，交到客户手上的每一件产品，都包含着我们员工的劳动与智慧。



• 产品全检：

上海名古屋精密工具对产品采用全品检查的验收方针，任何质量问题的发生都被杜绝在了发生之前，这就是我们对产品质量自信的来源。

• 极速交货：

上海名古屋精密工具的一大优势即超快交货期，即使是大型项目的成套刀具，通常我们也只需20个工作日即能完成，利于客户减少刀具周转成本。

■ 销 售

• 产品定位：

作为国内老牌精密刀具供应商，上海名古屋精密多年来为汽车制造、航天航空、机械设备，医疗器械及电子产品行业提供技术先进、质量优异的切削工具。



• 销售团队：

我们的专业销售服务团队技术业务能力过硬，提供从前期信息交互、技术方案落实、合同订单确认、产品即刻交付现场使用反馈直至后期维护的多方位服务。



• 营业网络：

我们在全中国主要经济金属加工集聚区都设立有直属的销售服务点，只需一个电话或是一封电邮，上海名古屋的小伙伴就会及时出现在您的面前。

■ SNSTC工具磨床



通过一次性购买或设备租赁方式，用我们的专业五轴工具磨床由您亲自制造修磨钻头、铰刀和铣刀。这不仅将节省下大量的刀具修磨成分，更帮助您减少刀具库存，缩减管理成本。



■ 环 保

我们承诺：

公司和员工在日常生产工作活动中遵守国家有关环境保护方面的法律法规，促进公司内部车间、办公室的节能与资源回收再利用，设法在销售活动中减少一次性废弃包装的使用，通过加强技术交流设法减少不良产品投诉以及减轻资源浪费，并切实落实5s管理制度。





更全 更精 更快 更善

汽车零部件用精密切割工具解决方案

飞行器及零部件精密工具解决方案

医疗器械零部件精密工具解决方案

3C电子产品设备精密工具解决方案

新能源设备精密工具解决方案



上海名古屋精密工具股份有限公司

SHANGHAI NAGOYA PRECISION TOOLS CO., LTD.

地址：上海市嘉定区马陆镇宝安公路2988号（邮编：201801）

电话：021-59155664 传真：021-59157662

邮箱：sales_center@snstc.com

网址：www.snstc.com / www.giveal.com



技术咨询热线：（86）21-5915-5664

⚠ 安全须知

工具使用时有破损的危险，请务必使用保护罩、护目镜、安全靴等。
请不要用手直接接触刀刃。
请不要用手接触碎屑。
刀具的刀刃不良时请停止使用。
如发生异常声音及振动时请立刻停止使用。
请不要擅自修改刀具。
加工前请确认工具尺寸。