

# 目录

---

◆关于盟鈇 .....	1
◆深受全球机械工具领导品牌信赖 .....	3
<b>-Turn-Mill Tooling-</b>	
◆动力刀座 .....	9
◆固定刀座 .....	11
◆订制特殊刀座 .....	12
◆走心刀座 .....	13
<b>-Broaching Units-</b>	
◆冲齿刀座 .....	15
<b>-Angle Heads-</b>	
◆角度头 .....	18
<b>-Quick Change Collet Chucks-</b>	
◆快换夹具 .....	21
<b>-Expanding Mandrels-</b>	
◆油压膨胀心轴 .....	25
<b>-Face Drivers &amp; Live Centers-</b>	
◆驱动顶针 .....	28
◆动力顶针 .....	30
◆特殊订制顶针 .....	31
<b>-Tool Holders-</b>	
◆加工中心刀杆 .....	33
◆刀杆主轴精度还原机 .....	36
<b>-CNC Machining Accessories-</b>	
◆归零螺帽 .....	38
◆水压抓料器 .....	39
◆主轴精密测试棒 .....	40
◆水压增速器 .....	41
◆其他 CNC 加工配件 .....	42
◆维修服务 .....	43

# 关于盟钛

## 关于 Mongtec 盟钛精密 (Since 1983)

Mongtec 始于 1983 年，最初专注于运动鞋与自行车专用鞋的制造。因应台湾精密加工产业的发展趋势，公司逐步转型，拓展至工具机零配件的代理与出口通路业务。

现阶段，Mongtec 聚焦于车铣复合加工机专用的动力刀座及周边应用系统，提供符合 VDI / BMT 标准及定制化规格的动力刀座、快换夹头、五轴加工中心用刀杆、角度头、增速器、水压夹料器等多达数千项的高精密配件，广泛应用于汽车、航天、医疗、光学与能源等产业领域。

我们的合作对象遍及德国、意大利、瑞士、美国、日本、韩国及中国等国际知名的精密零件制造商，并持续积极拓展亚太地区的市场布局。

公司秉持德日工业的严谨精神，以技术创新与品质提升作为永续经营的核心，致力满足市场对高精度与高稳定性加工的需求。我们洞悉现代制造业所面临的挑战，专注于协助客户提升加工效率与制程品质，强化其市场竞争力，同时有效降低整体生产成本。



## 关于盟鈦

### 我们的理念与使命

“加工工具的价值，不应仅止于价格竞争。”

这是 Mongtec 在 CNC 加工领域始终坚持的核心信念。

我们致力于跳脱削价竞争的思维框架，专注于提供能够真正创造价值的加工解决方案。无论在技术创新还是加工精度的提升上，我们皆以协助客户提升附加价值为目标，让他们具备自主定价的能力，摆脱价格战的限制，迈向可持续且具竞争力的运营模式。

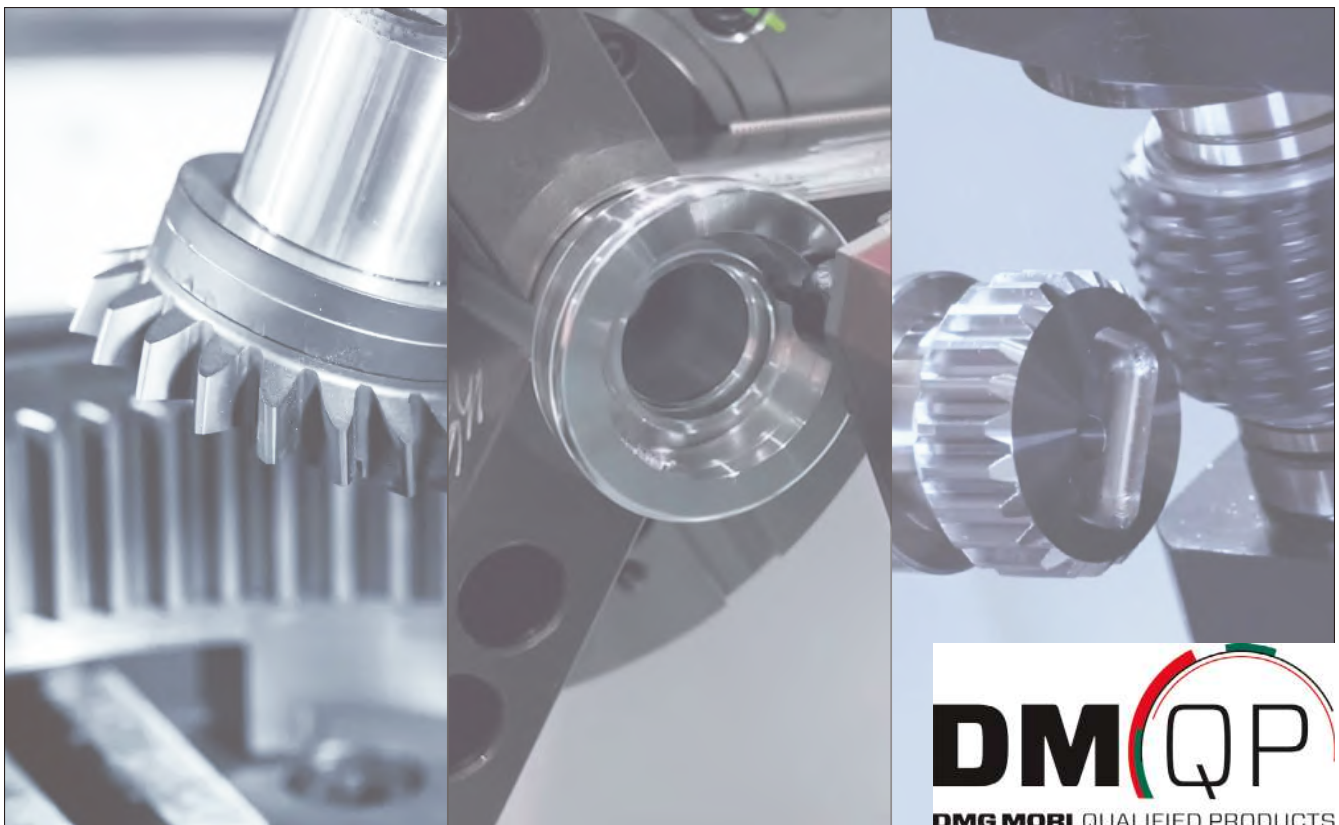
为强化产业连接与技术能量，我们积极参与全球各地的专业展览与技术交流，与来自世界各地的产业伙伴互动合作，分享创新成果与制程经验。这不仅深化了我们与国际市场的联系，也持续推动产品与技术升级，巩固 Mongtec 在全球精密加工领域的竞争优势。



## 深受全球机械工具领导品牌信赖

透过 DMG MORI Qualified Products ( DMQP ) 计画，我们提供一站式整合制造解决方案，确保价格公平透明，来源单一可靠。

身为 DMG MORI - DMQP 与 DN SOLUTIONS - DNVP 的认证合作伙伴，Mongtec 与两大公司直接合作，致力于提供全球认可的高品质产品与服务。这些合作伙伴关系让客户能够获得先进技术、具竞争力的价格，以及值得信赖的全球支援。



## 深受全球机械工具领导品牌信赖



## 深受全球机械工具领导品牌信赖

我们以卓越品质与创新技术深耕全球市场，并获得众多国际知名机械工具品牌的高度信赖。

透过严格的品质管理与完善的解决方案，我们协助合作伙伴强化竞争优势。这份信任，是对我们专业实力的肯定，更驱使我们持续精进，迈向卓越。



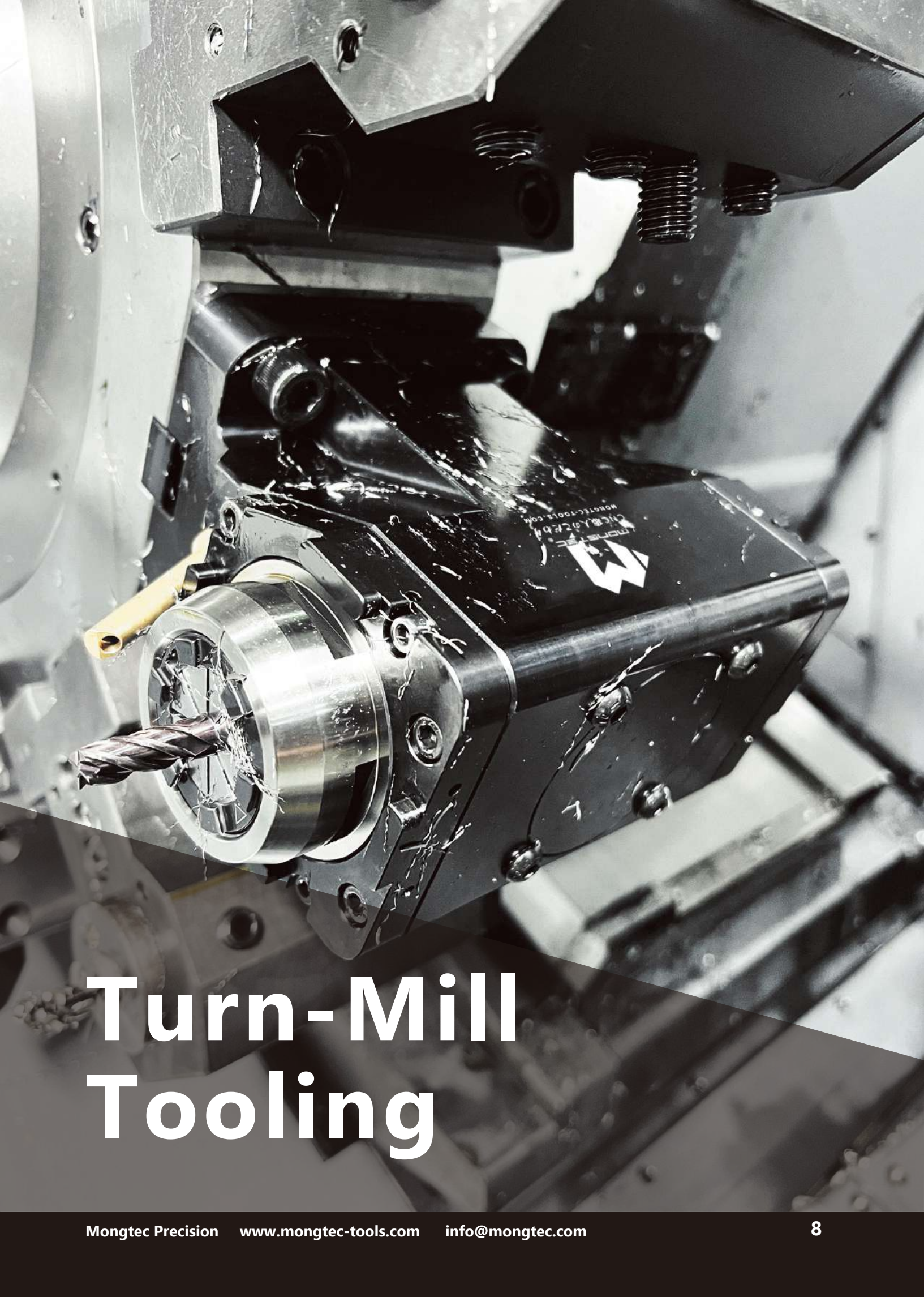
## 深受全球机械工具领导品牌信赖

我们的解决方案深受 Mazak、Okuma、Takisawa 等国际领导品牌的认可与信赖。透过严格的品质控管、持续的技术创新与稳定可靠的支援服务，Mongtec 协助全球机械工具制造商提升性能与竞争力。



## 全球知名合作企业



# Turn-Mill Tooling

# 动力刀座

## 本体

经过特殊处理，搭配抗腐蚀性钢材  
达到最佳刚性 & 耐震性

## 扭力 & 转速

搭配增速器转速：32,000 rpm  
(标准品转速：6,000-12,000 rpm)  
最大切削扭力：160 Nm

## 中心出水 + 外部出水

最大出水压力：100 bar

## 格里森螺旋斜伞齿

成对研磨来达到最佳精度与传输扭力、低噪音与低发热



## 刀座生产流程



材料



本体生产



心轴生产



组装



检测输入端



检测输出端



包装出货

## 动力刀座

提供超过 6000 种规格动力刀座，满足各式标准与特殊加工需求。

高刚性结构及设计不仅提升稳定性，更有效降低刀具成本，为您提升加工效能，缩短加工时间，实现更高生产效率。



零度动力刀座



九十度动力刀座



双向动力刀座



特殊多轴动力刀座



万向动力刀座



特殊两倍 / 三倍增速刀座



偏心动力刀座



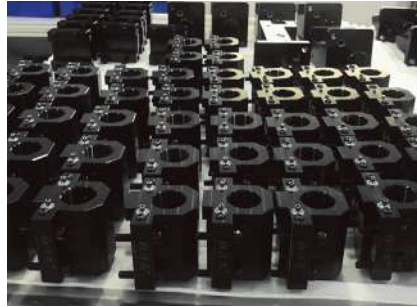
九十度单边双头动力刀座



九十度多边多轴动力刀座

# 固定刀座

Mongtec 固定刀座专注于高品质刀具夹持其产品强调精密度与稳定性，并可依客户需求客制化特殊刀座，以满足各类加工应用。



外径固定刀座



内径刀座



端面固定刀座



双内孔内径刀座



双侧外径固定刀座



分度内孔固定刀座



分度固定刀座



日系规格固定刀座



各式 VDI 固定刀座

## 订制特殊刀座

如有特殊刀座应用需求，盟钛可提供专业客制化服务。



特殊内槽动力刀座



巨型延伸抗震刀座



后缩式四轴刀座



Y轴滚齿刀座

## PSC 快换系统

- 三角拘束锥体具备  $\pm 2\mu\text{m}$  的重复定位精度，有效确保加工稳定性。
- 可承受高压出水，耐压高达 130 bar，进一步延长刀具寿命并提升工件加工精度。
- 支援快速换刀功能，30 秒内即可完成换刀作业，提升整体生产效率。



固定式刀座



动力刀座



## 走心刀座

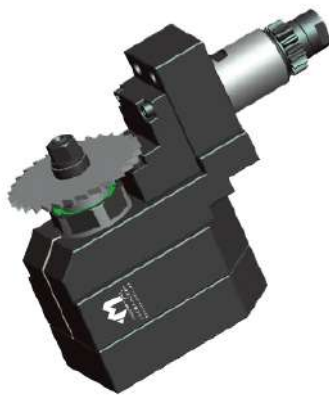
MONGTEC 走心刀座采用独特的动力驱动技术，具备高加工精度与稳定性，确保每一个加工零件皆符合品质标准；其高效与多功能设计，可因应各类复杂加工需求，广泛应用于多元产业，有效提升整体生产效能。

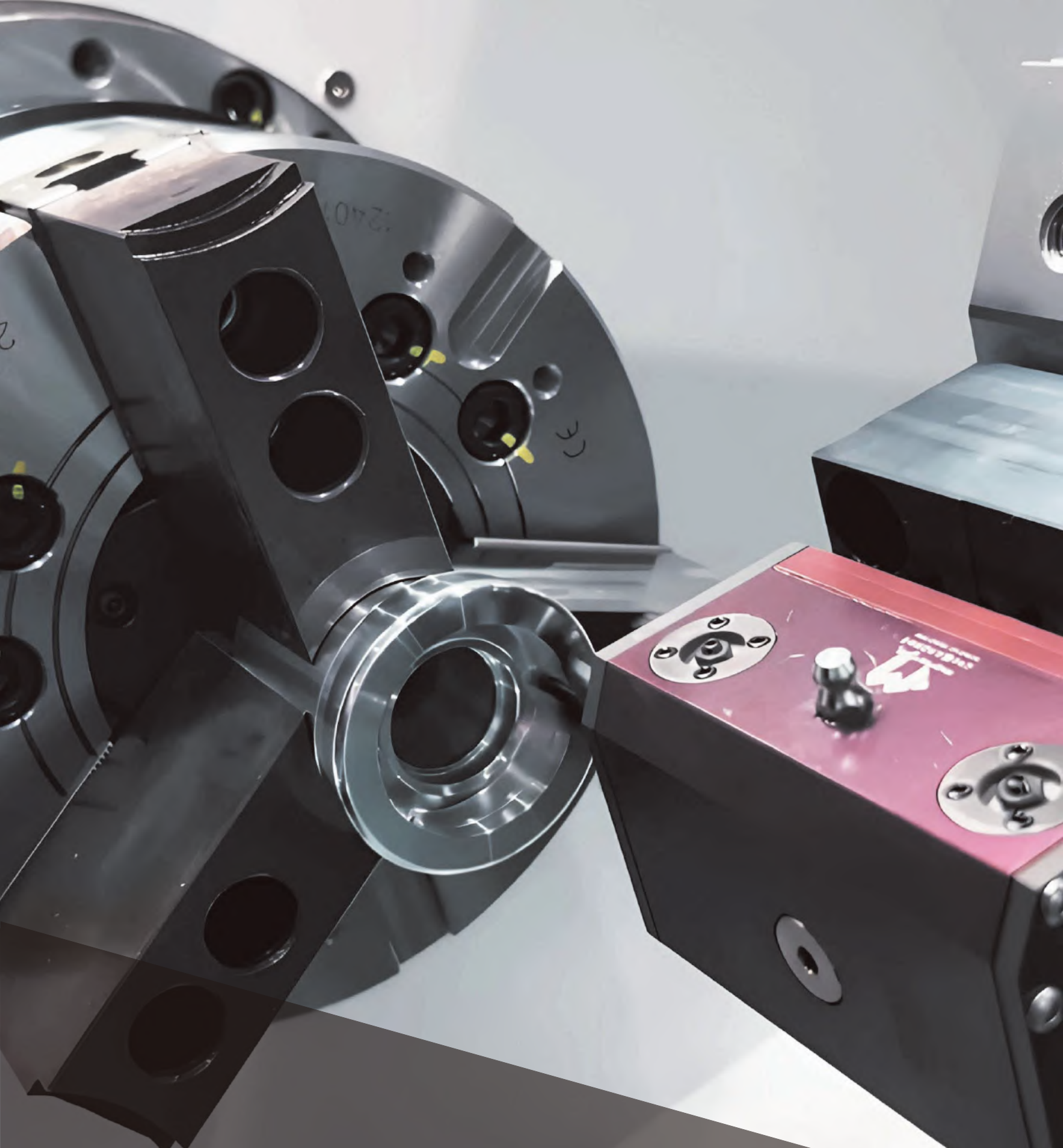
产品特点：

- 高精度（偏摆 0.005 mm 内）— 精密结构设计，确保稳定加工品质
- 多功能性 — 支援铣削、雕刻等多种加工形式
- 高效率 — 缩短加工时间、提升产能、降低成本
- 低维护需求 — 耐用结构设计，保养简便，长期稳定运作

应用产业：航太、医疗、汽车、模具、精密机械等

适用品牌：STAR、CITIZEN、TSUGAMI、TORNOS 等



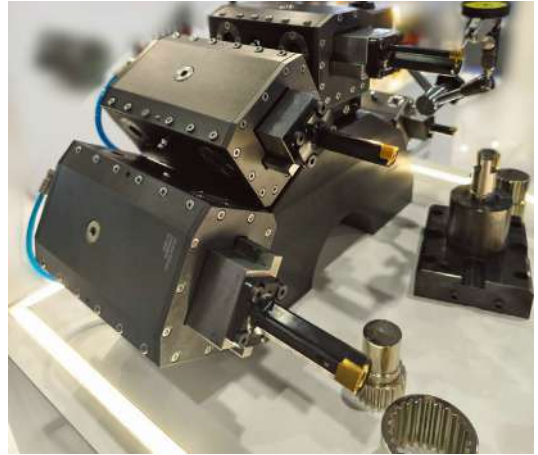


# Broaching Units

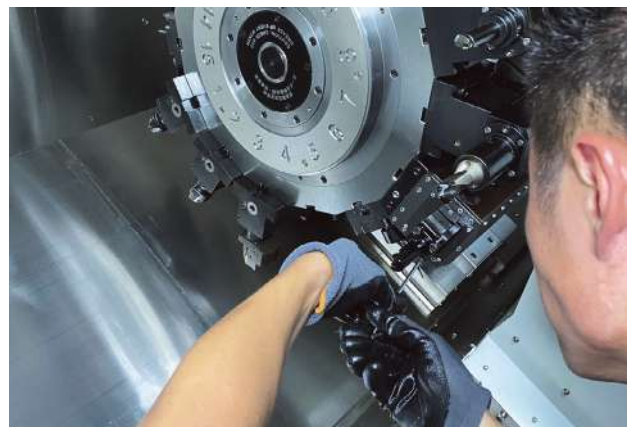
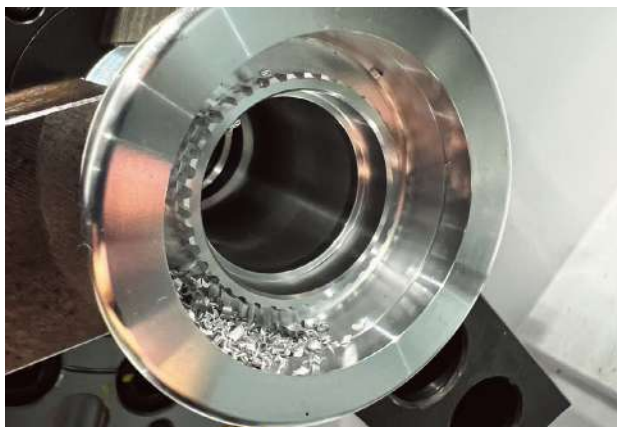
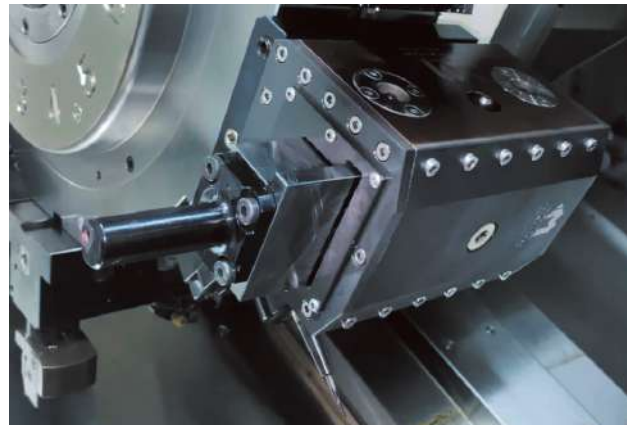
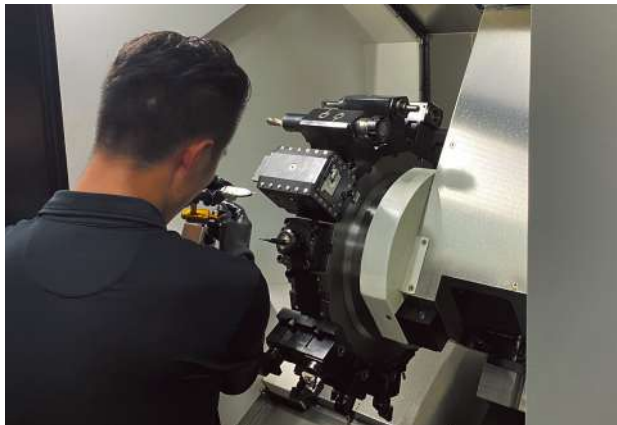
## 冲齿刀座

齿轮或键槽加工常常让客户感到头痛，然而盟钛提供一站式整体规划服务。

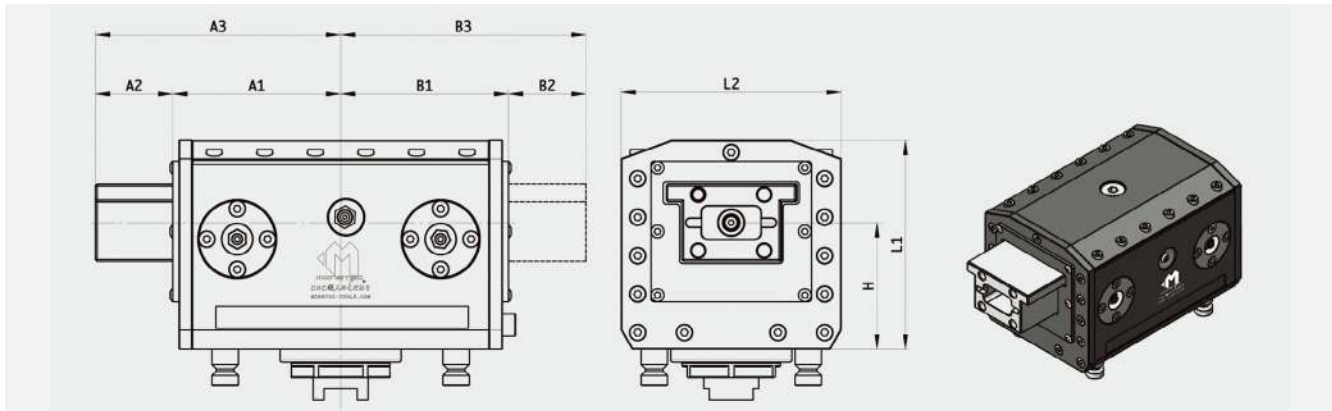
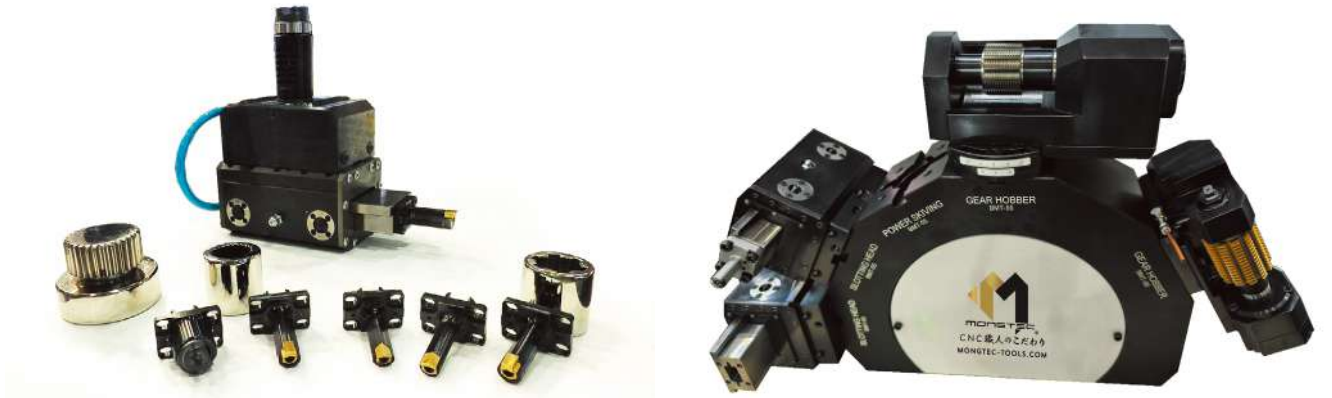
只要客户提供加工图面，我们会从刀座、刀杆到特殊成型刀进行一次性完整规划，帮助客户解决加工中的难题，并有效提升加工效率。



内齿 / 外齿 / 键槽 / 特殊齿型皆可加工，冲齿行程从 25-65 mm 满足各种深度需求



# 冲齿刀座



Stroke (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
25	50	27	77	46	27	73	52	63	30
35	76	35	111	76	35	111	95	100	58
50	91	50	141	76	50	126	95	110	58
65	106	65	171	76	65	141	97	125	57.5





# Angle Heads

## 角度头

Mongtec 角度头可辅助机台进行侧边或特定角度的加工，是提升加工弹性与效率的高效率解决方案。

可节省额外购置专用设备的成本，亦能避免工件重复拆装、重新定位，降低装夹托盘，有效提升加工精度与稳定性。



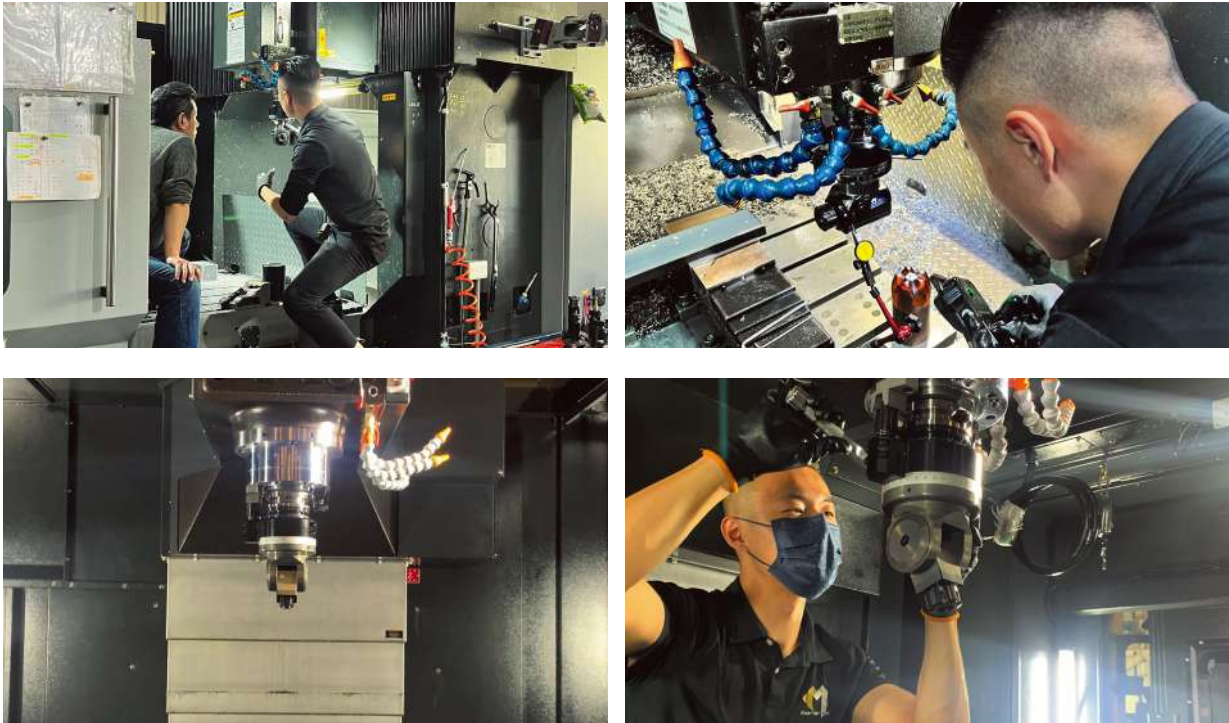
本产品支援BT、HSK、PSC 等多种转界面，满足客户在尺寸、方向与角度等各种加工需求。



# 角度头

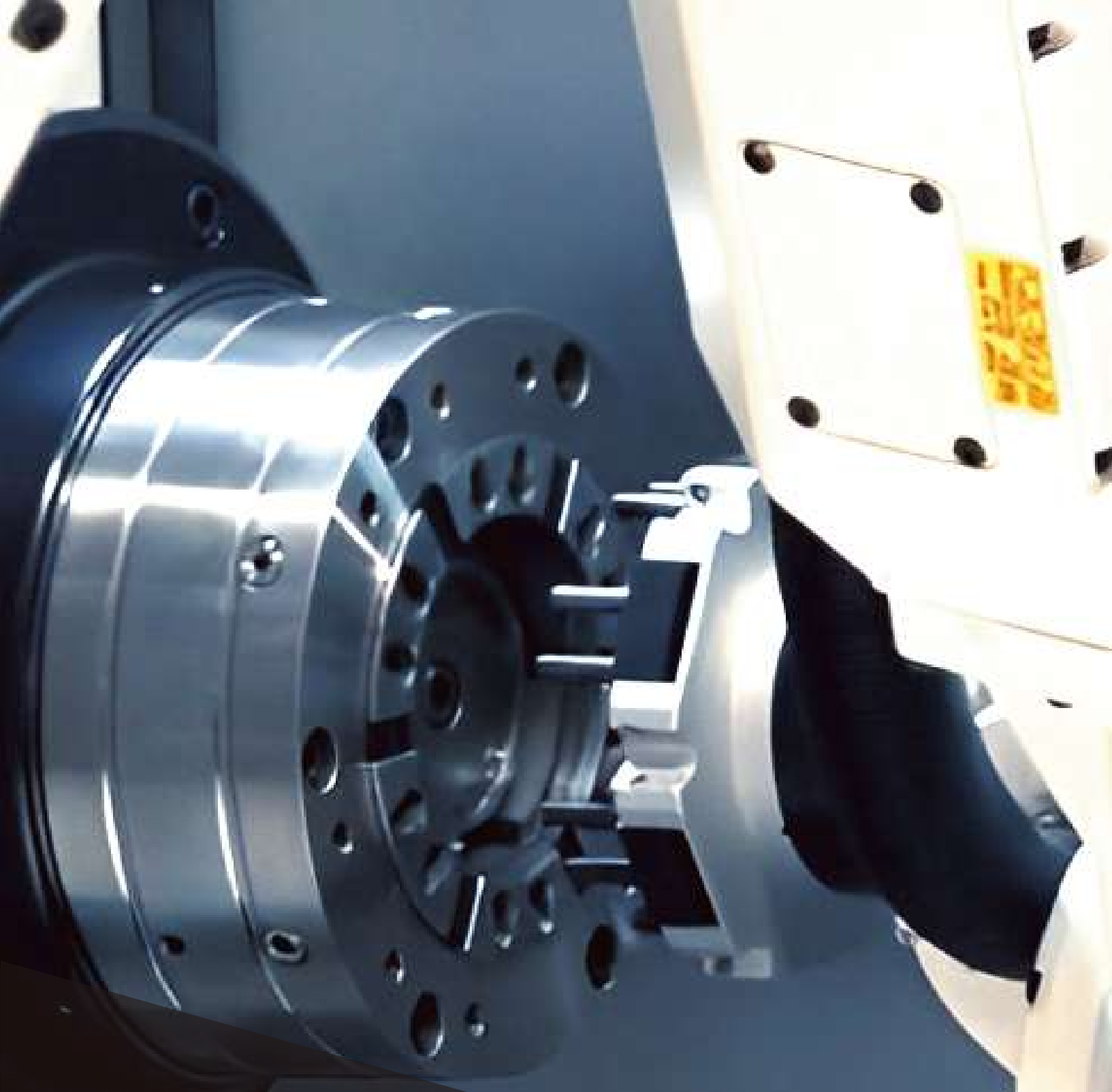
Mongtec 角度头可灵活安装于各式龙门铣床与工具机主轴，具备多角度切削能力，可铣削、钻孔、搪孔等多轴向加工。

并且具有高刚性与高精度的设计，广泛使用在各种不同的产业，如航太、汽车、模具、工具机械、3C 电子及传统制造业，有效提升加工效率并应对高复杂度工件。



提供各式标准、特殊角度头方案





# Quick Change Collet Chucks

## 快换夹具

Mongtec 夹具具备高精度加工、快速换装与优异稳定性，广泛应用于各类精密加工场域。



### 高精度与稳定性

- 偏摆  $\leq 0.005$  mm，确保加工精度。
- 高夹持力，稳定支撑高速与重切削作业。
- 刚性结构，有效降低震动、提升品质。

### 耐用性高，维护简便

- 采用耐磨材料，延长使用寿命、降低更换频率。
- 密封设计，有效防止粉尘与切削液进入。

### 快速换装

- 模组化设计，快速更换夹头，减少停机时间。
- 心轴与夹头可快速切换，无须调整、无须校正。

### 支援自动化

- 相容机器人与自动上下料系统。
- 可搭配感测模组，实现夹持状态监控。

### 多功能与弹性

- 适用车削、铣削、研磨等多种加工方式。
- 内外径皆可夹持，对应各类工件尺寸与形状。
- 多种选配件，满足不同加工需求。

### 客制化服务

- 提供专属夹具设计，满足特殊加工需求。

## 客制化订制服务

我们提供特殊形状的客制化订制服务，可根据客户需求设计不同形状、尺寸与规格的夹固头，确保其能与特殊工件或加工方案



# 快换夹具

## 解决方案

各式夹固头解决方案 (32/42/52/65/80/100/120/160 型)

研磨孔、粗齿、特殊 Z 齿、异形工件、阶级孔、后孔加大、自车型、六角形... 等



各式反张夹固环方案 (T210/211/212/812 系列产品)



车床夹具解决方案



齿轮夹具解决方案



加工中心夹具解决方案

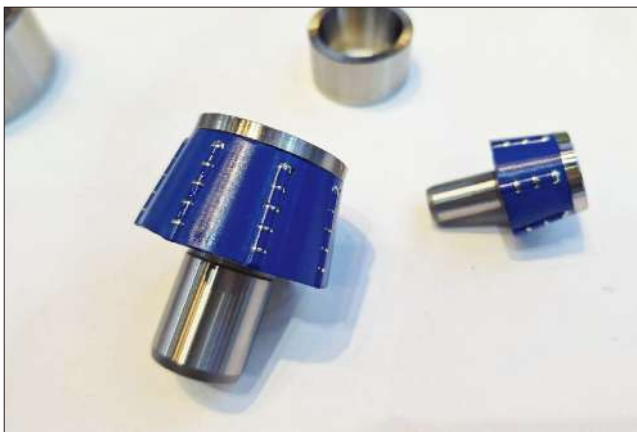


# 快换夹具

快换模组化解决方案



快换模组化解决方案



## 卸爪器

轻松压放快速换置夹固头只需数秒



<b>规格</b>	32	42	52	65	80	100	125	160
-----------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----



# Expanding Mandrels

## 油压膨胀心轴



Mongtec 膨胀心轴采用静压式膨胀技术，透过对夹具内部液体加压，由加压机构产生压力，使夹具内部变形元件沿 360° 圆周方向均匀产生弹性变形，进而完成工件定位孔或轴的膨胀式夹持与精准定位；油压心轴可同时达成工件的定位与扭矩传递，具备极高的可靠性与安全性。亦可搭配专用刀套转换不同尺寸的夹持，满足弹性化生产需求。

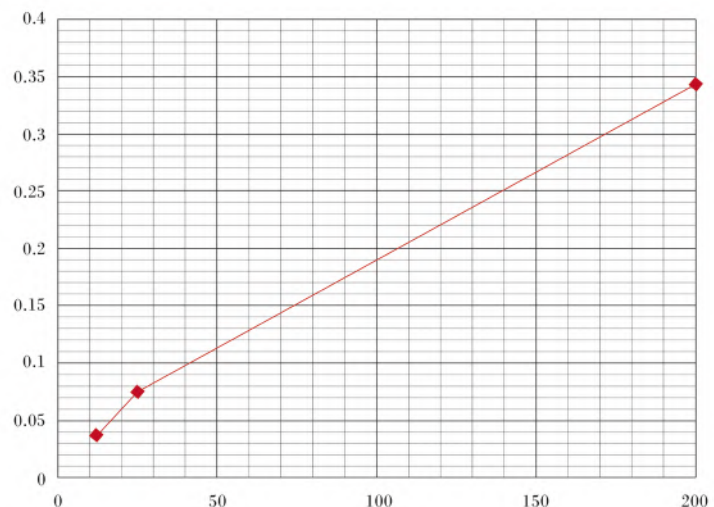
其弹性的调整机构与快速夹持设计，有效缩短夹具更换时间，大幅提升生产效率与设备使用率，并降低整体制造成本。

采用油压膨胀式心轴夹具，能充分发挥机台性能、提升工件加工精度，并确保产品品质一致性。

### 膨胀量与夹持直径关系

- 液压夹具的最大允许膨胀量不得超过夹持直径的 3%。
- 当工件的夹持部位尺寸公差达到 IT7 级以上时，可确保良好之夹持精度与使用寿命。

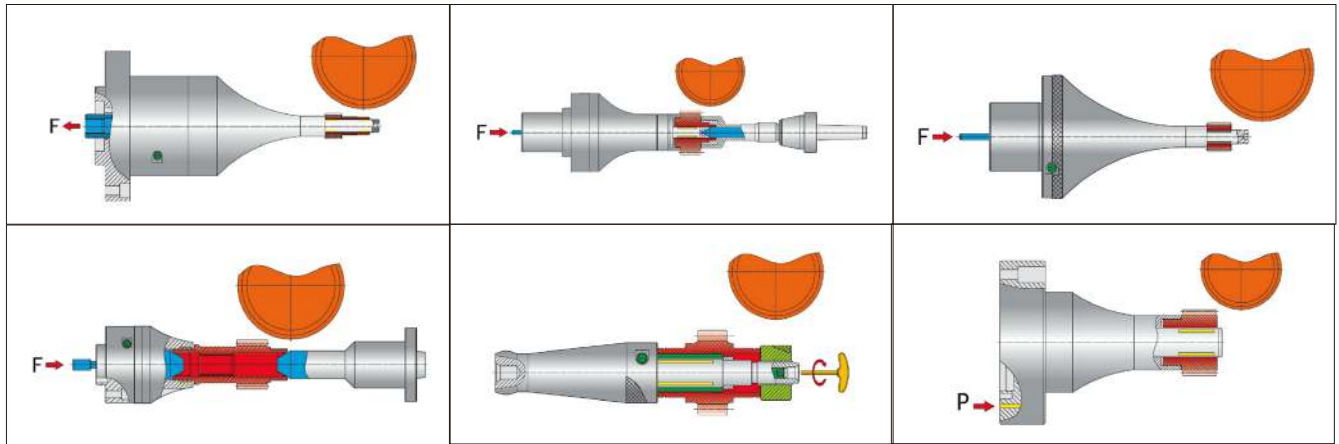
膨胀量 / mm



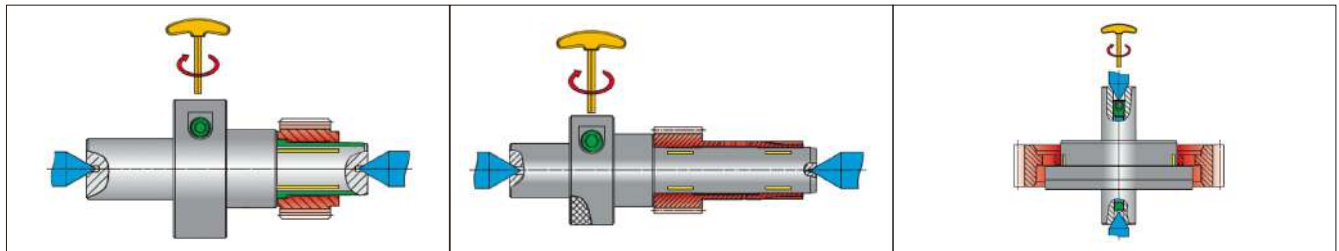
夹持直径 / mm

# 油压膨胀心轴

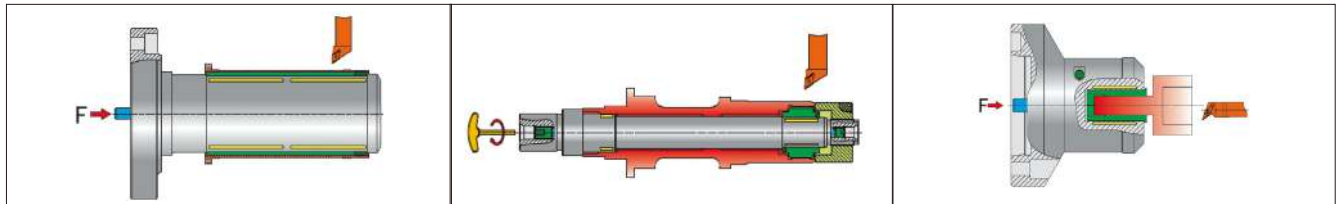
## 磨齿加工应用



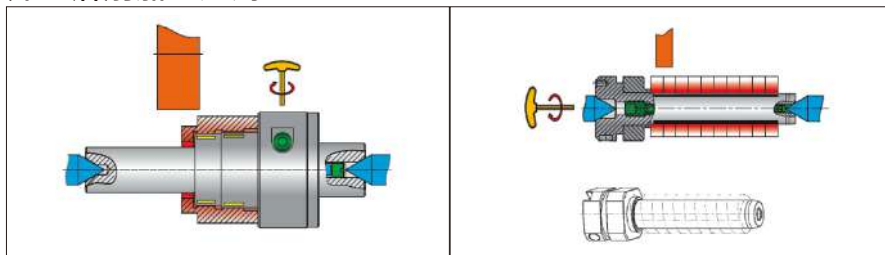
## 齿轮检测应用

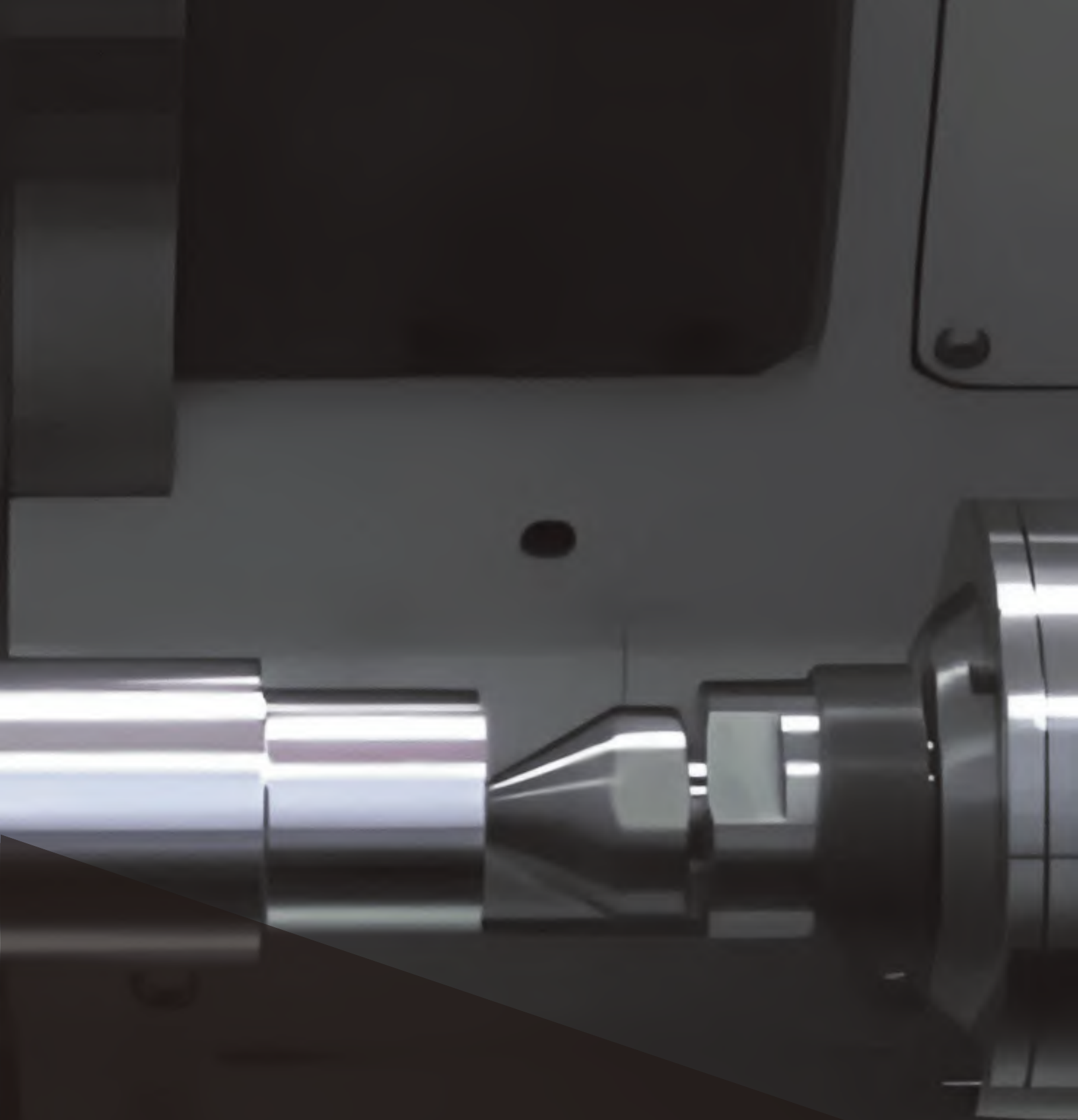


## 车削加工应用



## 外圆磨削加工应用





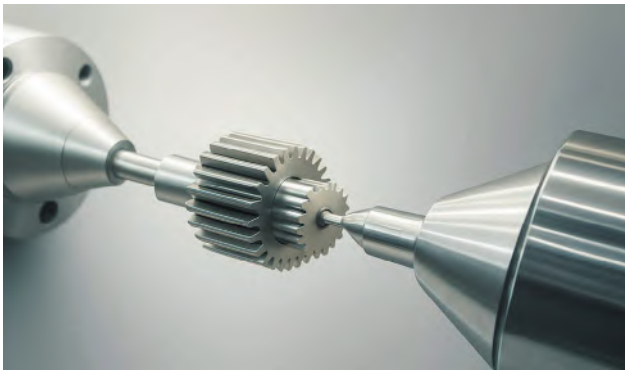
# Face Drivers & Live Centers

## 驱动顶针

MONGTEC 驱动顶针专为高精度加工设计，透过内部弹簧或液压机构提供稳定推力，确保工件稳固夹持。

当主轴旋转时，顶针刺针与工件端面紧密接触，透过摩擦力或特殊齿形结构（如驱动爪设计），有效传递扭矩，使工件同步旋转，避免滑动与偏摆，进而提升加工稳定性与精度。

另具专利端面补偿设计，可因应工件端面不平整，自动补偿顶针深入量，使夹持更稳固，并防止重切削时产生滑移现象。



### 驱动顶针的特点与优势

#### 高夹持力与稳定性

通过适当的弹性压力或机械夹持方式，确保工件在加工过程中保持稳定旋转，减少偏差。

#### 提高加工精度

有效减少工件偏摆，确保加工尺寸和表粗，提高产品一致性。

#### 减少夹持痕迹

相较于其他夹持方式，驱动顶针能有效降低工件表面的夹痕，适用于高精度或精密零件加工。

#### 适应多种工件

可用于不同形状与材质的工件，特别适用于长心轴类零件的加工，如汽车传动轴、机械主轴等。

#### 提升加工效率

快速装夹与稳定的传动能力，能缩短加工时间，提高生产效率。

# 驱动顶针

## MONGTEC 驱动顶针

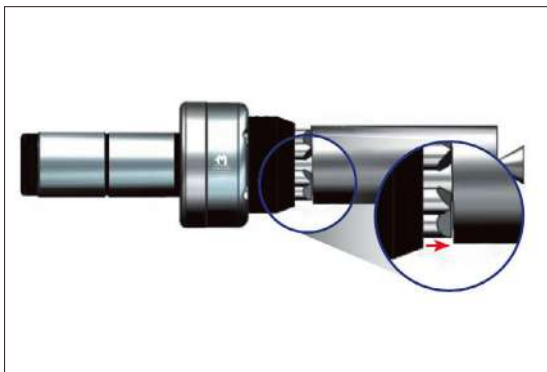
- 增强工件端面自动校正功能
- 在工件端面夹持不平整时，最大可校正 1.5 mm
- 改进工件夹持功能，延长顶针、刺针等零件的寿命，从而降低维护成本
- 稳定夹持可延长加工时刀具的使用寿命



## 结构示意图



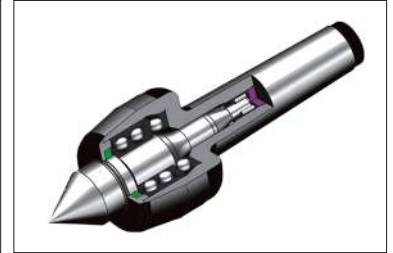
## 加工示意图



# 动力顶针

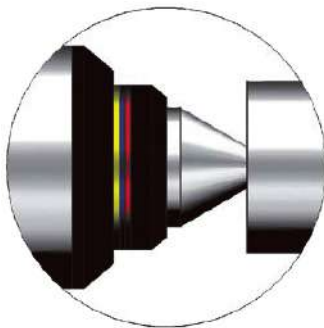
## 高速动力顶针

- 采用高速轴承与特殊油封
- 适用于高速加工
- 精度控制在 0.002 mm 以内

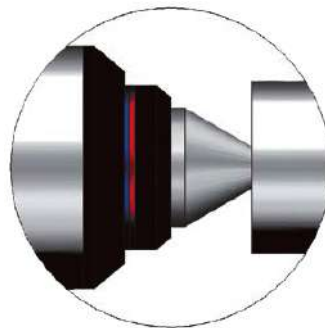


## 推力检测顶针

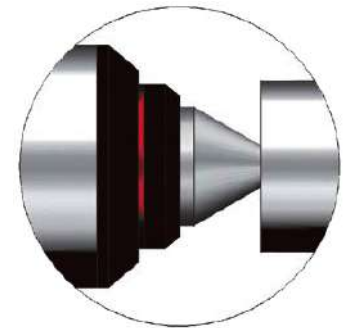
- 轻松掌握工件支撑力
- 可最大程度减少因持续撞击导致的主轴轴承磨损
- 精度控制在 0.003 mm 以内



低压推力



中压推力



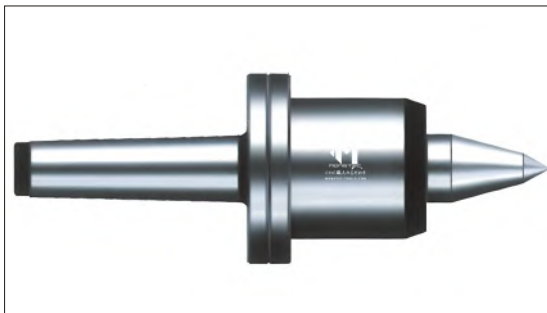
高压推力

颜色 / 类别	MT2(kgf)	MT3(kgf)	MT4((kgf)	MT5((kgf)
黄色	0~500	0~500	0~1,000	0~1,500
蓝色	500~1,500	500~1,500	1,000~2,000	1,500~3,000
红色	1,500~2,500	1,500~2,500	2,000~3,000	3,000~4,500

## 特殊订制顶针


### 尾座偏心可调式顶针

- 如果尾座与主轴的中心不对齐，请使用中心来校正。
- 最大偏心调整范围 2 mm。
- 采用高速、高精度轴承，可轻松进行高速精密加工。
- 采用特殊油封设计防止切削油防渗入。
- 为提升抗撞击耐久性，所有零件均经热处理，硬度达 HRC58-62 度。



### 各式特殊订制顶针





speedMASTER

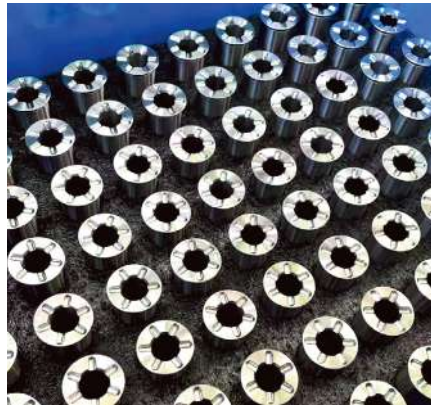
# Tool Holders

# 加工中心刀杆

精密刀杆，全面提升五轴加工表现

在高精度五轴加工中心中，刀杆是主轴与刀具间的关键介面，其精度与刚性直接影响加工稳定性与产品品质。

MONGTEC 提供多款高性能刀杆，根据不同规格标准、夹持方式与加工需求，精度可达 0.003 mm 以内，满足高阶加工需求，有效提升加工效率与制程品质。



选择合适的刀杆，能有效提升加工精度与稳定性，满足高效能加工需求。

刀杆类型	标准	主要特点	适用范围
BT/BBT	BT30、BT40、BT50	常见于日系机台，刚性高	模具、精密零件加工
HSK	HSK-A/B/C/D/E/F	高速加工适用，双面接触	航空航天、高速加工
SK	SK30、SK40、SK50	精度比 BT 更高，德系标准	精密模具、重切削
CAT	CAT30、CAT40、CAT50	北美标准，与 BT 相似	一般机械加工、航太
PSC	PSC32、PSC40、PSC50、PSC63	多功能设计，快速换刀，刚性高，适合重切削	车铣复合、航太、重切削、高精度加工

# 加工中心刀杆



选对夹持方式，提升加工效能，确保高精度与高刚性需求。

夹持方式	主要特点	适用范围
筒夹式 ( ER 夹头 )	夹持灵活，适用范围广	一般加工 ( 钻孔、铣削、攻牙 )
后拉式夹持	夹持力大，结构简单	一般铣削、钻孔加工
热缩式 ( Heat Shrink )	高刚性、高精度	高速加工、精密模具
液压式 ( Hydraulic Chuck )	高精度、换刀方便	精密加工、医疗器械
动力铣夹式 ( Milling Chuck )	夹持力极大，适合重切削	重切削、大扭矩加工
双面接触夹持 ( HSK 夹持 )	高速稳定、高刚性	五轴加工、主轴工业
快换夹刀式 ( PSC )	刚性高、快速换刀	航太、车铣复合、重切削

# 加工中心刀杆

以下为部分产品规格，如有其他规格需求，欢迎联系洽询。



延伸式刀杆



后拉式刀杆



热膨胀刀杆



热膨胀刀杆 - 端面出水



ER 刀杆



可调节精度法兰式刀杆



莫氏刀杆



螺纹莫氏刀杆



锁牙刀杆 - 直柄型



锁牙刀杆 - 锥柄型



侧固刀杆



侧固刀杆 - 端面出水型



面铣刀杆



面铣刀杆 - 英制



液压刀杆



搪孔刀杆

## 刀杆主轴精度还原机

刀杆主轴精度还原机透过清除刀杆锥度的污垢与锈蚀，有效恢复主轴与刀杆间的接触精度与连接稳定性，进而提升加工精度、延长刀具与主轴寿命，并降低主轴受损风险，是维护高精度加工环境不可或缺的辅助设备。

适用刀杆类型：BT、SK、CAT、HSK

### 产品配件

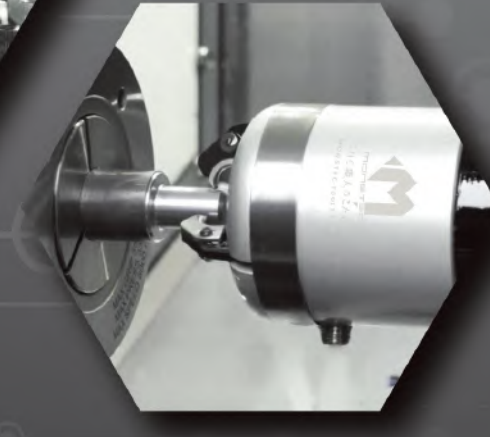
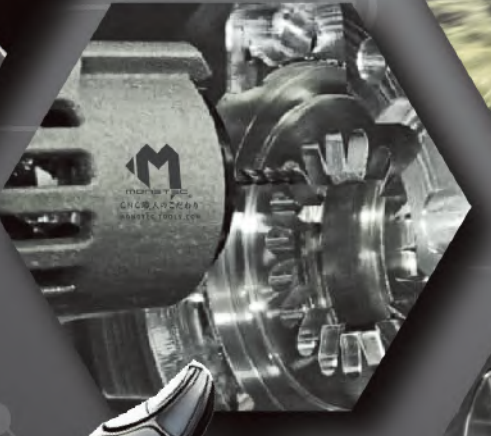
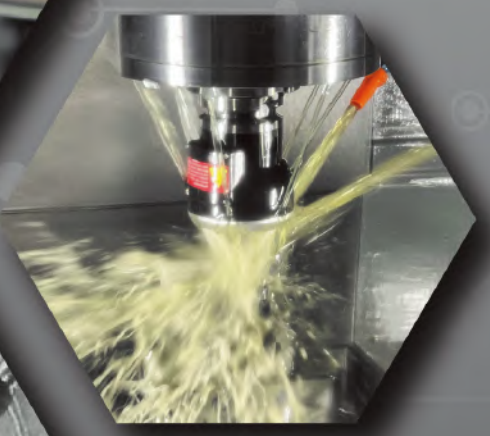
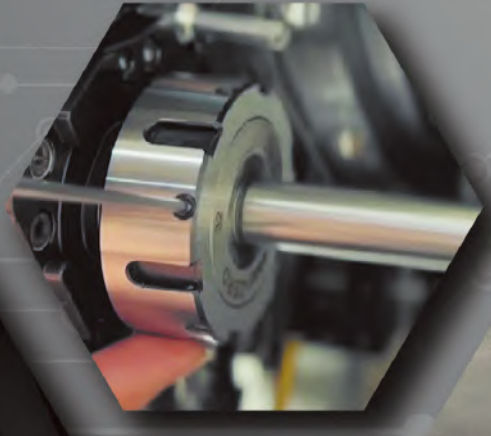
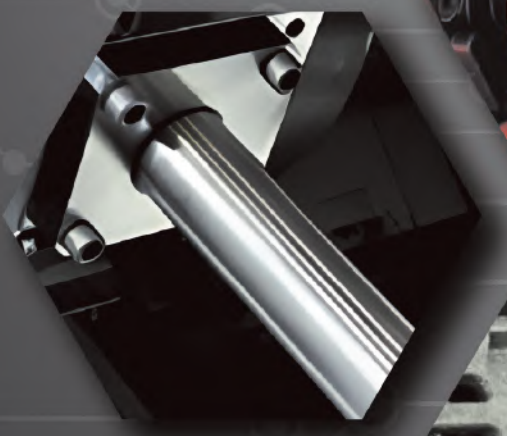


使用前



使用后





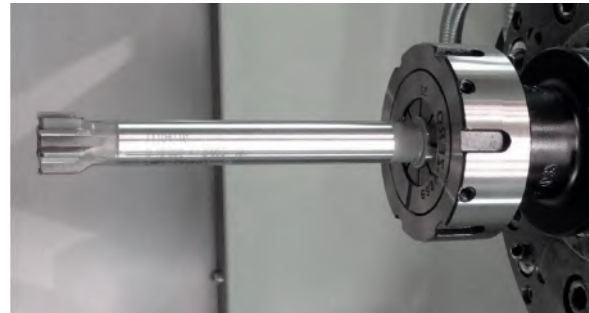
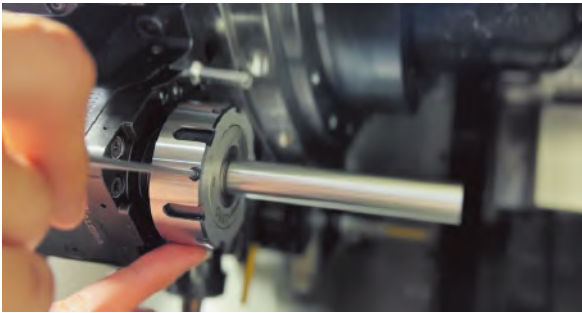
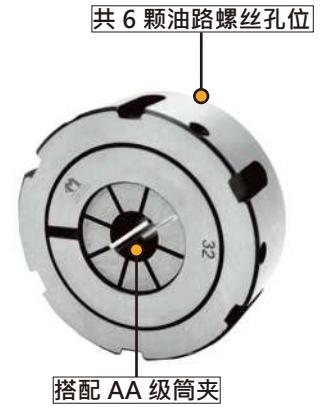
# CNC Machining Accessories

# 归零螺帽

归零螺帽：高精密加工的万用型秘密武器

归零螺帽除了具备锁固筒夹的基本功能外，更透过螺帽上的六颗微调螺丝，可有效修正刀具的偏摆精度。即使刀具伸长，也能稳定控制偏摆量，大幅提升铰刀、钻头、铣刀等刀具的加工稳定性与精度。

规格对应：ER16、ER20、ER25、ER32、ER40



## 使用步骤

**STEP 1**  
放松调整螺丝




**STEP 2**  
将刀具锁上后，再锁上侧边的调整螺丝



**STEP 3**  
测量要归零的刀具现行偏摆精度



**STEP 4**  
调整侧边螺丝偏摆精度校正到所需要的精度

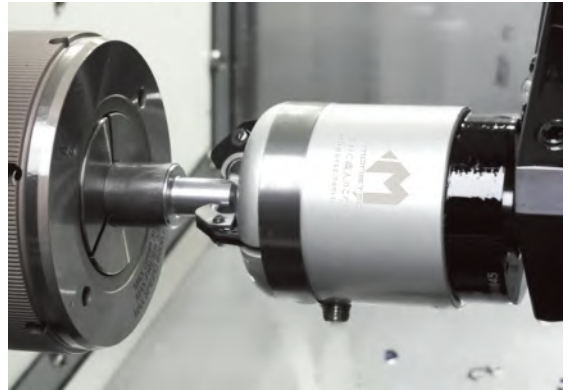


**STEP 5**  
完成



# 水压抓料器

水压抓料器可由冷却液或压缩空气驱动，安装快速，无需额外配件，大幅简化导入流程。夹爪设计，能紧贴夹具，有效缩短棒材残料，提升材料利用率。仅需接上机台之切削冷却液，即可直接运行，并可稳定夹持六角形棒材，满足高精度加工需求。运作水压需求仅为 0.5 bar，具备低压驱动优势，是提升生产效率的理想选择。



标准本体



φ 3 : 80 mm

小型本体

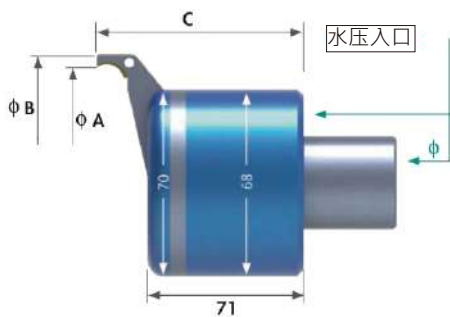


φ 2 : 52 mm

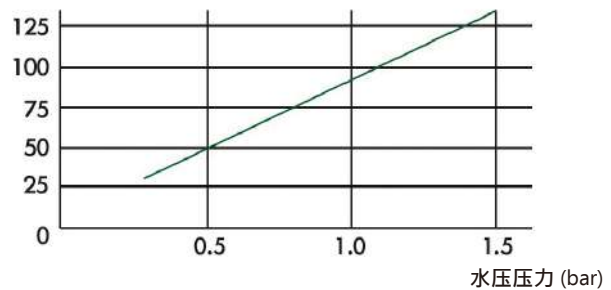
迷你型本体



φ 0 : 38 mm



夹持力 (KG)



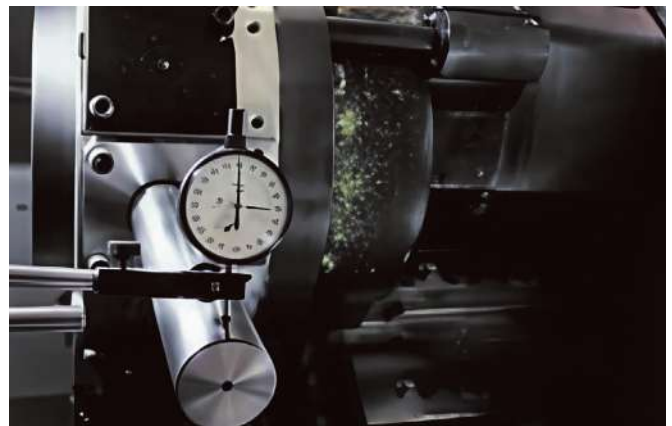
## 规格

Range	A	B	C	D	L
标准本体 3-80mm	83mm	102mm	94mm	68mm	71mm
小型本体 2-52mm	54mm	74mm	86mm	59mm	64mm
迷你型本体 0-38mm	39mm	52mm	61.5mm	44mm	49.50mm

## 主轴精密测试棒

Mongtec 主轴精密测试棒是专为复合机设计的高精度工具，主要用于检测和校准机台主轴的精度，测试主轴的偏摆、水平、垂直精度、热膨胀及刚性等，确保机台在加工过程中保持最佳的运行精度。

- 
- 精度：偏摆精度小于 0.003 mm
- 规格：适用于各主轴，如 BT、BBT、HSK、SK、PSC、VDI、BMT 和 ER 系列。
- 用途：用于检测主轴精度。



## 水压增速器

Mongtec 水压增速器透过 15 至 70 bar 的水压驱动，可将主轴转速从 6,000–15,000 rpm 提升至最高 55,000 rpm，加工时间最多可缩短 70%。

相容 BT、HSK、ER、PSC 与直柄等多种接口，安装灵活，可搭配 ATC 自动换刀系统，免定位快速换刀。

内建晶片传输模组，支援转速即时显示，方便监控加工状况，精度达 0.003 mm，适用于高速钻削、微细加工等高要求应用。

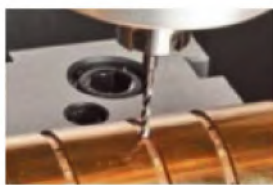


### 微径水压增速器

零度、九十度微径水压增速器走心、走刀、刀塔式车床皆可搭配应用。



### 水压增速器加工用途



钻孔



铣牙



铣削



精雕



导角



研磨

## 其他 CNC 加工配件



PSC 車刀



HSK 車刀



素材



拉头



筒夹系列



刀套



Z 轴设定器



屑片清理器



快换系统



锁刀座



寻边器



不锈钢高压曲管

## 维修服务

### 动力刀座、角度头、液压刀杆



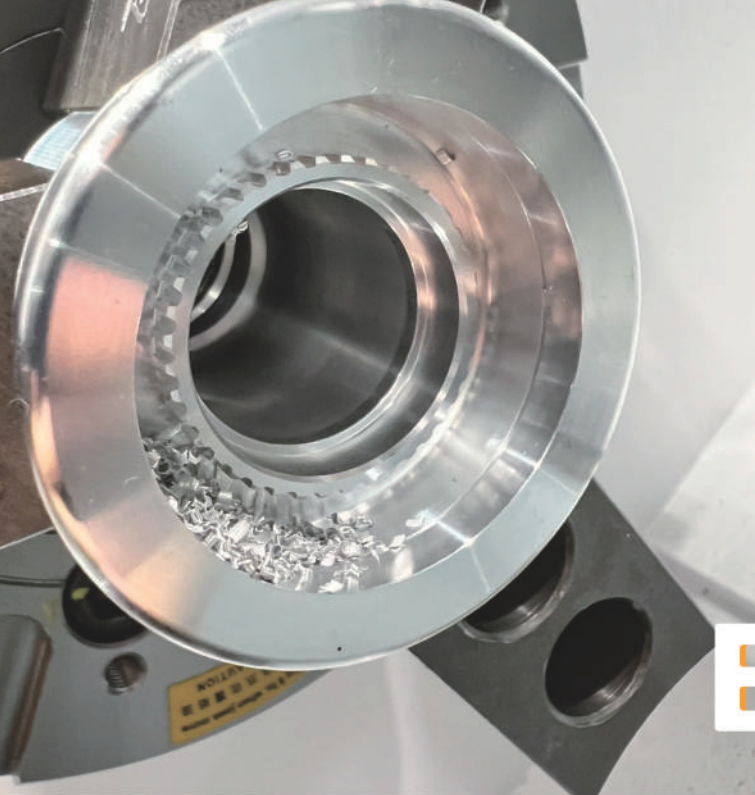
台湾售服中心·维修服务

随着时间轴承与斜伞齿会因磨耗而影响精度与效能，我们提供专业的更换与维修服务，确保保持最佳精度。

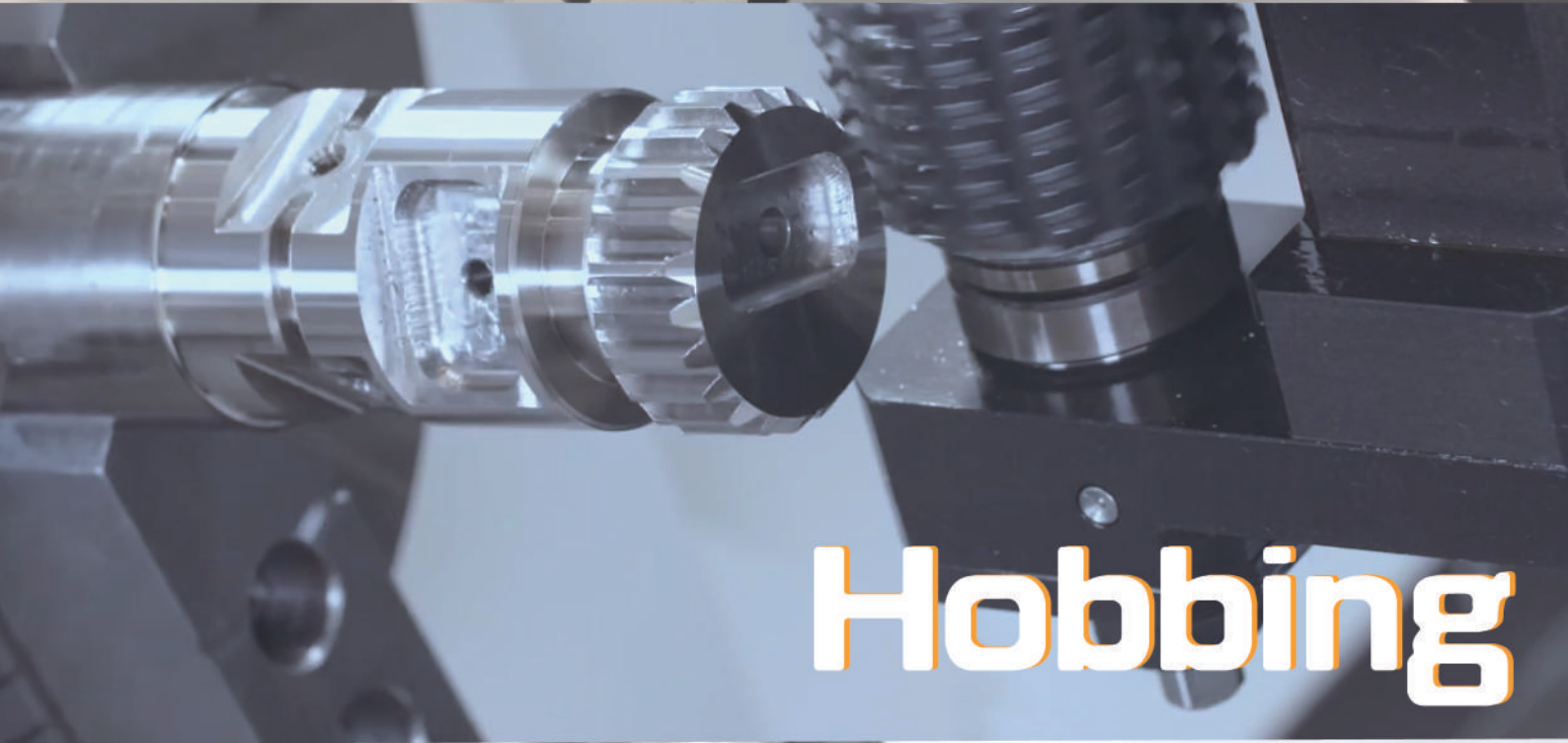
我们是业界唯一导入德国原厂维修技术，提供不限品牌的在地化维修，并且使用进口原厂轴承，维修内容为：清洁、更换轴承、油封与 O 型环、补油、组装，以及精度校正。

服务范围包含各式刀座、角度头与液压刀杆，品牌包括 Algra、WTO、Heimatec、Eppinger、MT、Evermore、Holdwell、ALPS、OMAP、Mimatic、EWS、Sauter、BIG、Schunk、Sandvik 等。





**Broaching**



**Hobbing**



**Skiving**



Facebook



WeChat



YouTube



Mongtec Web



LINE



Whats App



盟鈦精密有限公司  
Mongtec Precision Inc.

TEL : +886-4-22653360

FAX : +886-4-22653386

E-mail : info@mongtec.com

402024台中市南區大慶街一段87號

No. 87, Sec. 1, Daqing St., South Dist., Taichung City 402024, Taiwan (R.O.C.)