

新产品  
N

产品介绍  
O

材质·选择指南  
P

前扫  
Q

后扫加工  
R

切断  
S

槽加工  
T

螺紋切削  
U

内径加工  
V

冲刀  
W

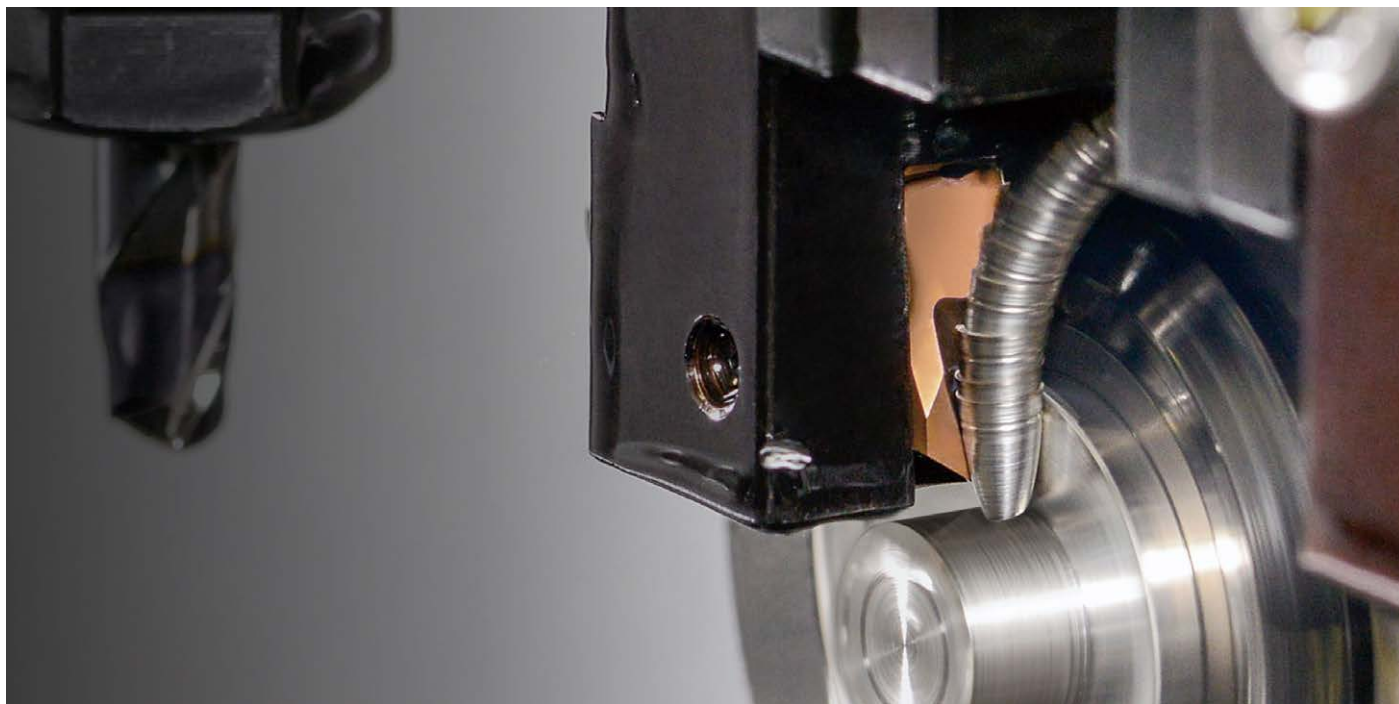
立铣刀  
X

技术资料  
Y

索引  
Z

## 产品介绍

The Front Max .....	02
TBP/TBPA-BM排屑槽 .....	03
GTMH-GX排屑槽 .....	04
CTP/CTPA-CX排屑槽 .....	05
Y轴刀杆系列 .....	06
SHAPER DUO .....	09
可转位立铣刀 .....	010
SATURN DUO .....	012
DS套筒 .....	014
STICK DUO SPLASH .....	017
STICK DUO HYPER .....	018
STICK DUO .....	019



## 外径加工用 | CNC自动车床用

# The Front Max



通过超大切深进行1次加工，大幅缩短加工时间。

不仅能彻底解决容易损伤加工表面的大切深/高进给切屑问题，还能彻底解决容易缠绕的小切深/低进给切屑问题。

### 性能

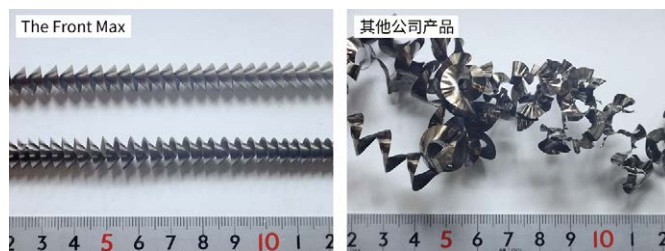
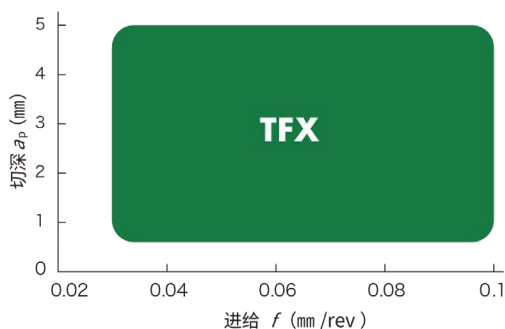
最大切深可达5.0mm的加工。

不仅能有效应对容易损伤加工表面的大切深/高进给切屑，还能有效应对容易缠绕的低切深/低进给切屑。

### 切削性能

在任何条件下都能实现出色的切屑处理能力。

NTK独特设计的排屑槽可实现出色的切屑控制和良好的加工表面。通过利用内部给油刀杆，可实现更稳定的加工。

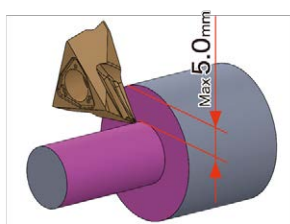


[切削条件]切深: 5.0mm 工件材料: SUS304 Vc=80m/min  
f=0.03mm/rev WET

### 实际加工案例 轴加工

当以5mm的切削深度进行切削时，The Front Max可以提高进给速度，并且与竞争对手的产品相比，成功将刀具寿命延长了3倍以上。

被加工材料	SUS304
切削速度	80m/min
进给	0.03mm/rev
切深	5.0mm
切削油	WET



The Front Max

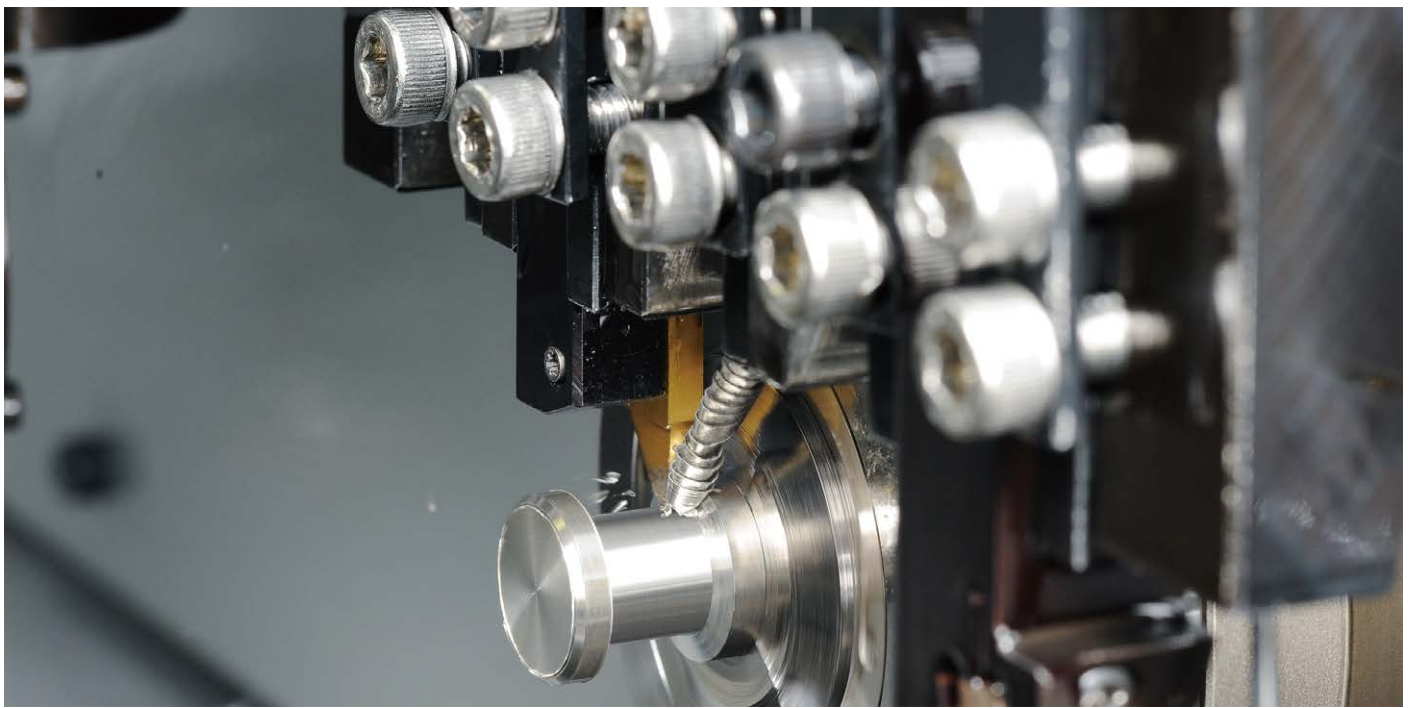
180个/刃

其他公司产品

50个/刃

\*根据加工条件，在加工开始时可能需要进行刀具校正。

产品阵容：刀杆 → Q7,Q8 刀片 → Q9



后扫加工用 | CNC自动车床用

## TBP/TBPA-BM 排屑槽



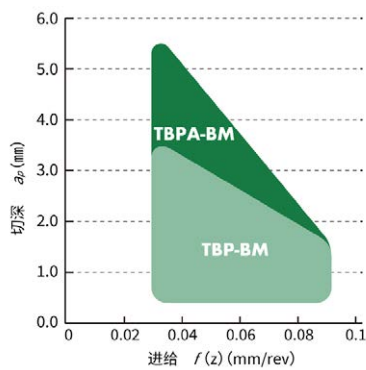
一次加工即可获得漂亮的加工表面

为了防止切屑堵塞，可将之前分为两次加工的加工工序合并为一次加工。非常适合需要缩短C/T的场合，并且能够整合刀具数量。

### 性能

采用纵向安装刀片和螺丝锁紧方式，实现高刚性。由于切削刃上设有修光刃，即使在高进给条件下也能保持表面粗糙度稳定。

切屑处理范围



### 切削性能

通过一次加工即可获得漂亮的加工表面。

1PASS加工	TBP型BM排屑槽		其他公司产品	
	轴肩端面	外径面	轴肩端面	外径面
	加工面良好	Ra: 0.72μm Rz: 4.46μm	切屑刮伤	Ra: 1.65μm Rz: 6.01μm

[切削条件] 被加工材料: SUS304  $\phi 16$  Vc=80m/min f(x)=0.2mm/rev f(z)=0.08mm/rev ap=3.0mm WET  
[使用刀具] 刀杆: TBPR12 刀片: ST4 TBP2FR10M-BM

### 实际加工案例 螺栓加工

传统的后扫刀具分为粗加工和精加工两个工序。NTK-BM排屑槽通过一次切削缩短了加工周期，独特的排屑槽实现了卓越的切屑处理性能。它能够抑制切屑造成的已加工表面粗糙，从而获得高质量的加工表面。

被加工材料	SUS430F		<b>TBP-BM</b>	①1PASS加工 *无需开槽, 无需粗/精分开。
切削速度	50m/min		其他公司产品	①粗加工: 开槽 ②精加工: 后扫加工
进给	0.05mm/rev			
切深	2.0mm			
切削油	WET			

产品阵容: TBP..系列/刀片 → R17 TBPA..系列/刀片 → R22

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺紋切削 U

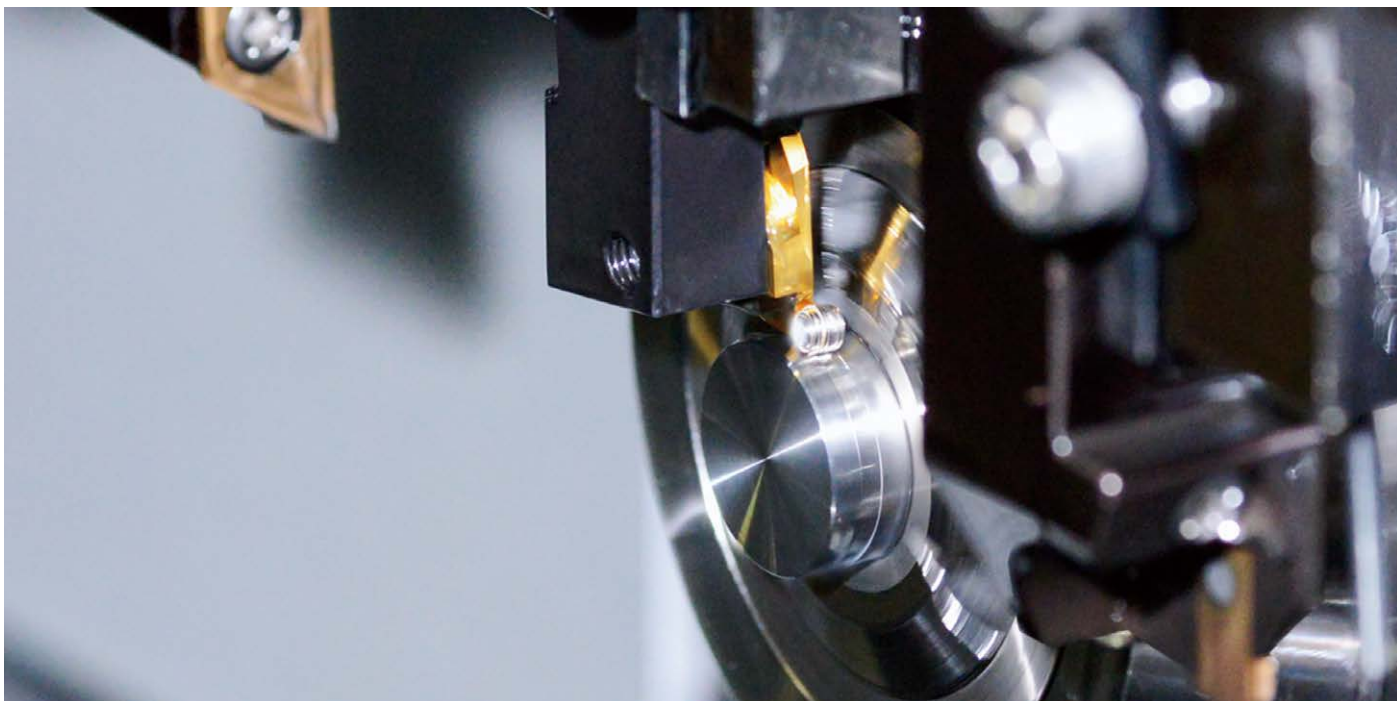
内径加工 V

冲刀 W

立铣刀 X

技术资料 Y

索引 Z



槽加工用 | CNC自动车床用

## GTMH-GX排屑槽



将切屑卷曲并加以控制，以防止其缠绕在刀杆或工件中。

通过刀片前刀面上的凸点，不仅在沟槽加工中实现良好的切屑处理，在横拉加工中也能实现良好的切屑处理。

### 性能

适用槽宽：0.33mm - 3.0mm

有效消除槽底残留的切屑（环状物）及缠绕工件的切屑。

同时支持最大2.0mm的横拉。

解决了槽底残留铁屑（圆环状）



通过GX排屑槽完全解决

工件缠屑



### 切屑处理比较（假设采用E环加工）

消除切屑（环）残留在槽底并缠绕在工件上的问题

	进给 (mm/rev)		
	0.01	0.03	0.05
GX排屑槽			
原先产品 (研磨排屑槽)			

[切削条件] 被加工材料：SUS304 (ø6 → ø3) vc = 80m/min ap = 1.5mm 槽宽：0.75mm

### 实际加工案例 汽车零部件加工

GX排屑槽消除了槽底的切屑残留，成功省去了检查工序。

被加工材料	SUS430		<p><b>DM4+GX排屑槽</b></p> <p>其他公司研磨排屑槽 (PVD涂层硬质合金)</p>	3,500个/刀
切削速度	80m/min			2,500个/刀
进给	0.03mm/rev			
切深	1.0mm			
切削油	WET			

产品阵容：GTMH32-GX/刀片 → T23



切断加工用 最大支持 $\phi 16$  | CNC自动车床加工用

# CTP/CTPA-CX 排屑槽

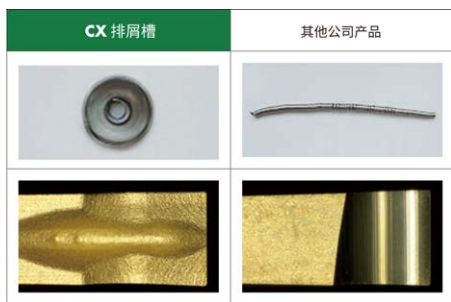


## 全天候加工无需停机

新型模压排屑槽将切屑卷成小卷曲，防止切屑缠绕  
沿排屑槽前刀面排出，防止加工表面粗糙

### 性能

NTK畅销的CTP系列中新增的模压排屑槽类型。  
自主开发CX排屑槽可提供卓越的切屑处理和排出性能。



### 切削性能

通过充分论证的设计可以强力折叠排屑槽两端的切屑，以防止损坏加工表面。

送り量 $f$ (mm/rev)	CTP-CX プレーカ		従来品(研磨プレーカ)		他社モールドプレーカ品	
	切屑	加工面	切屑	加工面	切屑	加工面
0.02						
0.05						
	ムシレ・ビビリなく加工面良好		加工面ムシレ発生		剛性不足でビビリ発生	

### 实际加工案例 轴类部件加工

传统的研磨排屑槽会因崩刀而留下粗糙的加工面，  
但CX排屑槽不会使表面变得粗糙，从而实现稳定的加工和较长的刀具寿命。

被加工材料	SS400		<b>CX排屑槽</b> DM4 CTPA15FRN-CX	5,000个/刃	
切削速度	80m/min			其他公司研磨排屑槽	2,000个/刃
进给	0.04mm/rev				
切深	-				
切削油	WET				

产品阵容： CTP-CX → S15 ~ CTPA-CX → S22 ~

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺纹切削 U

内径加工 V

冲刀 W

立铣刀 X

技术资料 Y

索引 Z



适用于前扫、后扫、槽加工及多功能加工 | 适用于CNC自动车床（排刀式）

## Y轴刀杆系列



### 切屑问题的终极解决方案

采用CNC自动车床的换刀控制轴（Y轴）进行切削，  
让切屑自然落下，防止缠绕

### 性能

切屑通过重力自然落下，防止切屑缠绕。  
通过采用内部给油刀杆，可抑制刀具磨损，并提高工件的尺寸稳定性。




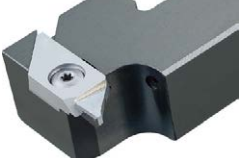
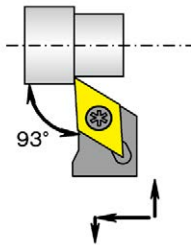
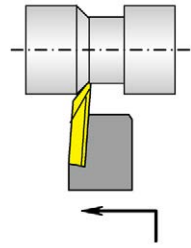
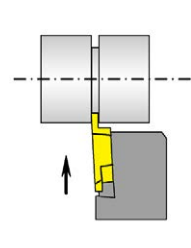
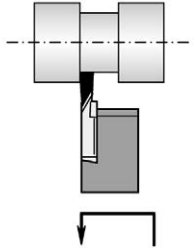


### 适用领域

除了前扫、后扫、槽加工、多功能加工之外，我们还拥有一系列支持内部给油的刀杆。

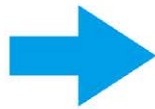
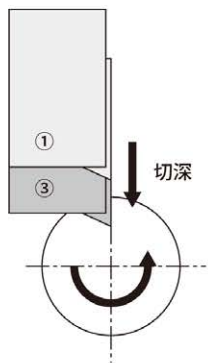


## 产品阵容

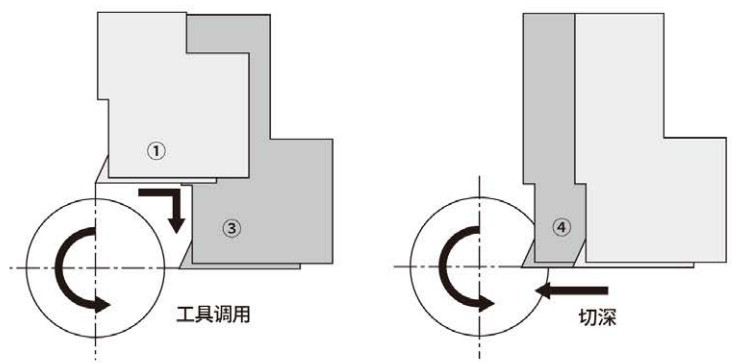
前扫	后扫	槽加工/后扫	多功能
Y-SDJC型 Y-SDJC-OH型 Y-SDJC-OH2型	Y-TBPR型 Y-TBPR-OH型	Y-GTT型 Y-GTT-OH型	Y-GTPA型 Y-GTPA-OH型
			
			

## 加工概况

### 常规加工



### Y轴刀杆系列加工



### 示例程序

①T300	…工具调用
②G0 X11.0 Z0 T3	…工具定位
③	
④G1 X8.0 F0.08	…切削至8.0mm
⑤Z5.0 F0.05	…切削至5.0mm长
⑥X11.0	
⑦G0 X11.0	

在通常的外径车削加工中，调用工具，进行定位后进行切削加工。

“X轴”为直径方向。

### 示例程序

①T300	…工具调用
②G0 Y11.0 Z0 T3	…工具定位
③X0	
④G1 Y8.0 F0.08	…切削至8.0mm
⑤Z5.0 F0.05	…切削至5.0mm长
⑥Y11.0	
⑦G0 X11.0	

使用Y轴刀杆时，调用工具位置在①处。

为完成切削加工，定位于上图③处，并从该位置进行切削加工。

“Y轴”为直径方向。

注) 在实际编程中，需要在刀具参数或程序中，根据刀杆杆身尺寸进行Y方向补正。

新产品  
N

产品介绍  
O

材质·选择指南  
P

前扫  
Q

后扫加工  
R

切断  
S

槽加工  
T

螺紋切削  
U

内径加工  
V

冲刀  
W

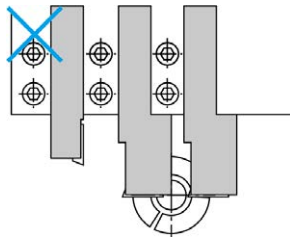
立铣刀  
X

技术资料  
Y

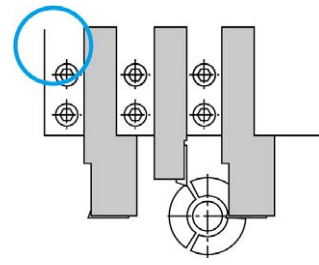
索引  
Z

## Y轴刀杆使用时的注意点

最多使用两只刀杆，并且不要并排安装两支刀杆，以防止干涉。



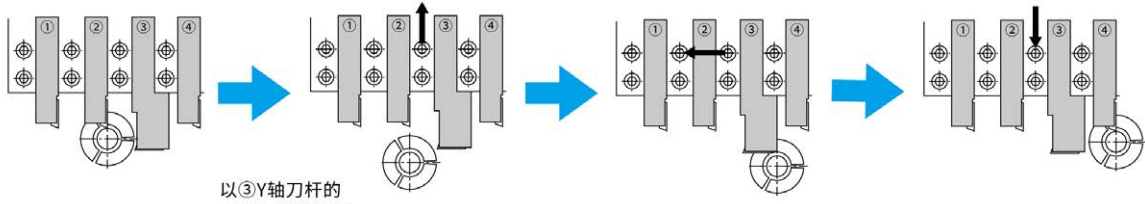
如果两支刀杆并排使用，  
则工件和Y轴刀杆之间存在干涉的风险。



请配合普通刀杆交叉安装使用。

换刀时，请根据Y轴刀杆的伸出量设定退刀位置。

从刀具编号②更换为刀具编号④时



以③Y轴刀杆的  
刀尖为基准进行  
退刀

## 可加工外径尺寸表

以槽加工刀杆【Y-GTTR型】为例，列举可加工的外径尺寸。（其他刀杆尺寸相同）

Y轴刀杆伸出量	形状	项目 \ L	20	22	25
20		D1 (使用刀杆A可加工外径)	无限制	无限制	无限制
		D2 (使用刀杆B可加工的外径)	13	13	13
		D3 (使用刀杆C可加工外径)	无限制	无限制	无限制
25		D1 (使用刀杆A可加工外径)	38	58	无限制
		D2 (使用刀杆B可加工的外径)	14.9	13.6	13
		D3 (使用刀杆C可加工外径)	38	58	无限制
30		D1 (使用刀杆A可加工外径)	26.8	29	38.5
		D2 (使用刀杆B可加工的外径)	20.6	17.9	14.9
		D3 (使用刀杆C可加工外径)	33 (TBP型为26.8)	37 (TBP型为29)	51.5 (TBP型为38.5)



多边形孔加工用 | 适用于CNC自动车床

# SHAPER DUO



无需专用设备，即可低成本加工六角孔、四方孔、梅花孔。  
利用自动车床的背轴，可进行各种多边形孔加工。

## 特点①

支持四方孔、六角孔和梅花孔加工。  
与拉削相比，切削阻力更小，非常适合加工小直径、低刚性工件。  
一种尺寸即可加工各种多边形孔。  
非常适合加工特殊产品和小批量产品。



## 实际加工案例 六角孔加工

其他公司的产品六角顶点很快就会变圆，导致使用寿命缩短。  
NTK的产品拥有出色的研磨技术，并采用TM4涂层，具有以下优势：  
①稳定的内六角形状确保角度并实现长寿命。②修正次数大大减少。③加工表面良好。

被加工材料	SUS303		<b>TM4 SSP030N1940H</b>	<b>10,000个/刃</b>
进给	2,000 mm/min			
切深 (一侧)	粗 0.025mm			
	精 0.005mm			
切削油	WET	其他公司硬质合金刀片	300个/刃	

## 特点②

六角孔与四方孔加工对照表

	切削阻力	加工时间	灵活性	成本	
Shaper Duo	◎	△ ※可以通过同步加工来解决!	○	◎	阻力极小。尤其对于小直径零件，一种尺寸即可加工多个孔。
拉刀	△	○	×	△	需要与孔的尺寸相匹配的工具。

梅花孔 (6-LOBE孔) 加工对照表

	切削阻力	加工时间	成本	高速主轴	编程	
Shaper Duo	◎	◎	◎	不需要	简单	无需高速动力头，缩短循环时间。
立铣刀	○	×	△	需要	复杂	需要高速动力头。工作过程需要时间。

产品阵容： → W3,W4

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺纹切削 U

内径加工 V

冲刀 W

立铣刀 X

技术资料 Y

索引 Z



## 铣削工具 | CNC自动车床用

# 可转位立铣刀

多种尺寸，最适合CNC自动车床。

整体式→可更换式刀片设计，简化刀具管理，减少再研磨和重新涂层的需求。

使用PVD涂层硬质合金刀片，加工效率比高速钢立铣刀高3至5倍。

使用中心刃刀片，不仅可以进行D形切削，还可以进行挖槽和倾斜加工。

### ■ 大轴径铣刀

可紧贴导套进行切削，即使加工小直径工件也能保持出色的稳定性。

安装于机床后，可实现高刚性，并有效改善高速切削时的振动。

刃口直径较大，可实现高效切削。



刀盘头部端面经过研磨能够和弹簧夹套端面紧密配合，提升产品刚性。

### ■ 低阻力排屑槽

大幅降低切削阻力，实现高精度加工。

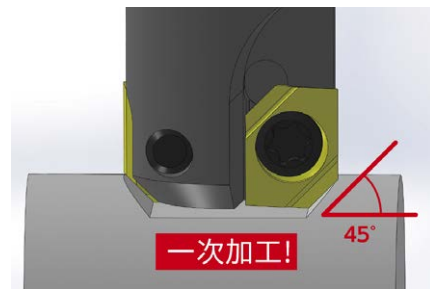
修光刃形状可有效改善加工面粗糙度。



### ■ D型45°立铣刀

特殊45°整体立铣刀现已标准化，采用可更换刃口设计。

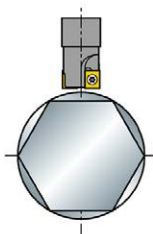
通过采用可更换刃口设计，不再需要对立铣刀和中心钻进行修正加工，从而有助于减少工时并大幅降低成本。



### ■ 实际加工案例 机械部件

NTK带排屑槽的立铣刀刃口锋利，切削噪音小，且消除了加工面上的条纹。切削尺寸稳定，可延长刀具寿命。

被加工材料	SUS304
切削速度	75m/min
进给	70mm/min
切深	~1.25
切削油	WET



TM4 带排屑槽立铣刀

300个/刃

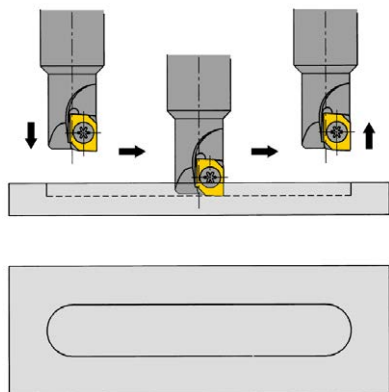
其他公司无排屑槽刀片

200个/刃

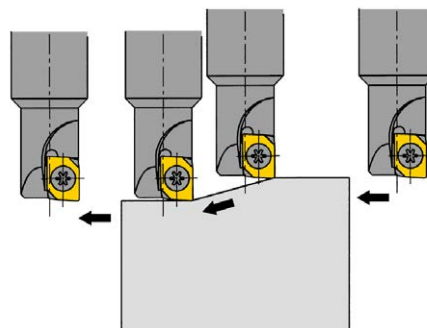
# 安装带中心刃的刀片的效果

- 通过安装带有中心刃的刀片，可以使用单刃T/A立铣刀进行类似加工示例①中的切入加工→移动加工。
- 通过安装带有中心刃的刀片，可以使用单刃T/A立铣刀进行类似加工示例②的倾斜加工。
- 刀尖R角处设有修光刃，以确保良好的加工表面。

加工示例①



加工示例②



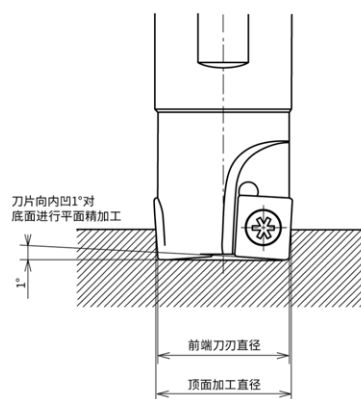
## 注意事项

- 中心刃刀片可安装在2刃和3刃立铣刀上，但不能用于切入加工。不过，它们可以改善加工底面的表面粗糙度。
- 在单刃立铣刀上安装中心刃刀片来加工倾斜表面时，请在编程时考虑有效切削刃长度（4.0mm）。

## 使用REL系列时的注意事项

使用REL型立铣刀时，工件加工面在以下尺寸处会出现锥度。

切深(mm)	顶面加工直径-底面加工直径(mm)
2	0.05
3	0.08
4	0.12
5	0.15



产品阵容：REZ..系列 → X6 REL..系列 → X9

新产品  
N

产品介绍  
O

材质·选择指南  
P

前扫  
Q

后扫加工  
R

切断  
S

槽加工  
T

螺紋切削  
U

内径加工  
V

冲刀  
W

立铣刀  
X

技术资料  
Y

索引  
Z



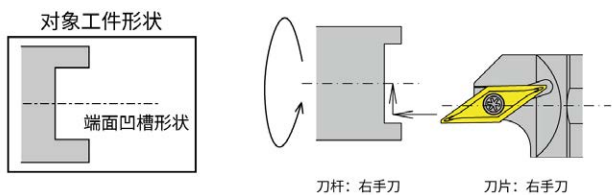
端面槽加工用 | CNC自动车床用

## SATURN DUO

只需一把刀具即可完成端面镗孔加工。  
这减少了所需刀具的数量并实现了工序的集中。

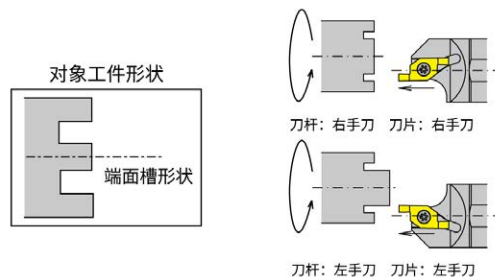
### ■ 端面槽加工 FBV型

支持最小加工直径 $\phi 8.0\sim$   
深度4mm的端面槽加工，大幅提高端面加工效率



### ■ 端面沟槽加工 FGV型

支持最小加工直径 $\phi 6.0\sim$ 、槽宽1.0mm~  
刀片·刀杆刚性好，可在各种切削条件下加工。左手型也适用于带凸出部分的工件。



### ■ 实际加工案例

以前都是使用手磨高速钢刀具加工，但通过使用 SATURN DUO [FGV 型]，加工稳定，并且工具寿命可延长约五倍。

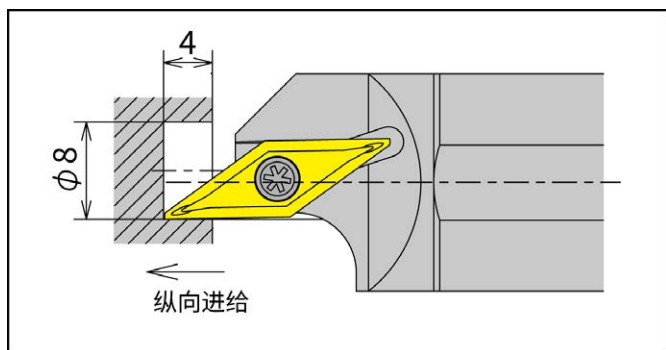
被加工材料	SUS303		<b>SATURN DUO</b> <span style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">15,000个/刃</span> 手磨高速钢刀具 <span style="background-color: #cccccc; color: white; padding: 2px;">500~3,000个/刃</span>
切削速度	27m/min		
进给	0.02mm/rev		
切深	0.5mm		
切削油	WET		

产品阵容：刀杆 → T40,T41 刀片 → T42

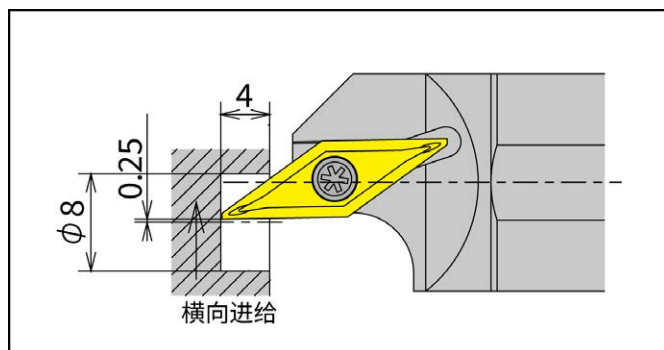
# 端面槽加工 FBV型

## 加工方法

- 如果工件材料具有良好的切屑处理性能（例如SUS303），则可以通过在垂直和水平进给时使用较低的进给速度在一次加工中实现最大4mm的切削深度。



Z方向切深：纵向进给



X方向切深：横向进给

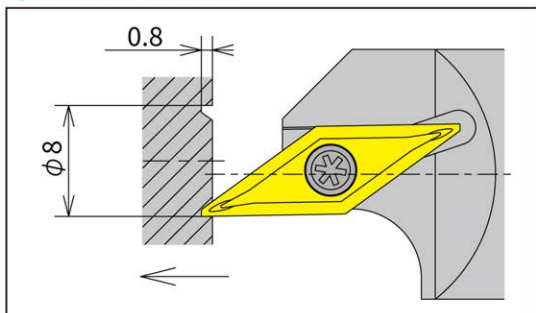
注：Z方向的切削深度称为垂直进给，X方向的切削深度称为水平进给。

## 加工要点

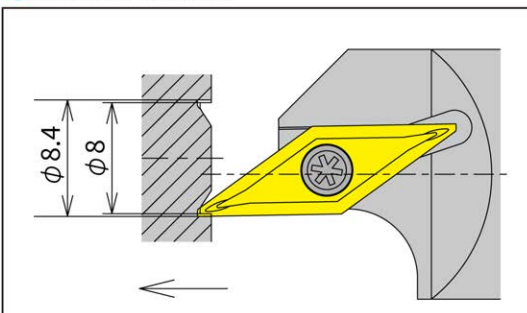
如果内表面出现脱落，我们建议进行两次粗加工和精加工，如下所示。

☆2-PASS加工示例：留0.2mm的精加工余量，进行粗加工，然后进行精加工。

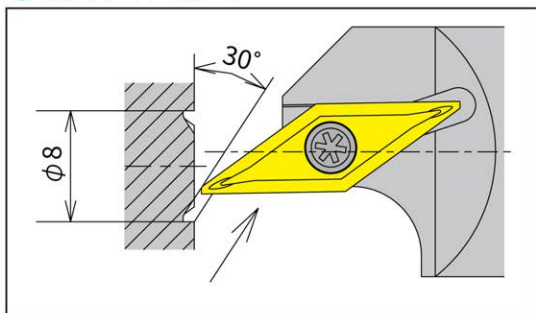
### 1 纵向进给（粗加工）



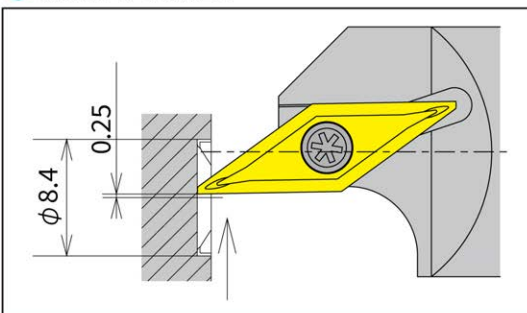
### 3 纵向进给（精加工）



### 2 对角加工（粗加工）



### 4 横拉加工（精加工）



## 端面沟槽加工 FGV型

- 通过分成多次加工，可以进行超过刀片宽度的加工。
- 加工时，务必从外周向内周进行加工，因为刀片有干涉工件的风险（特别是将槽宽扩大到最小加工半径以下的范围时）
- 如果工件突出部分残留刀痕，则在退刀时降低进给速度。
- 如果工件突出部分的尖端出现损伤，请降低进给速度。
- 如果工件槽外周面发生裂纹或撕裂现象，则应降低进给或提高切削速度。
- 如果采用低进给、低切削速度条件时内端面出现裂纹或撕裂现象，则应提高切削速度。

### ☆注意事项

- 不能进行横拉加工

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺纹切削 U

内径加工 V

冲刀 W

立铣刀 X

技术资料 Y

索引 Z



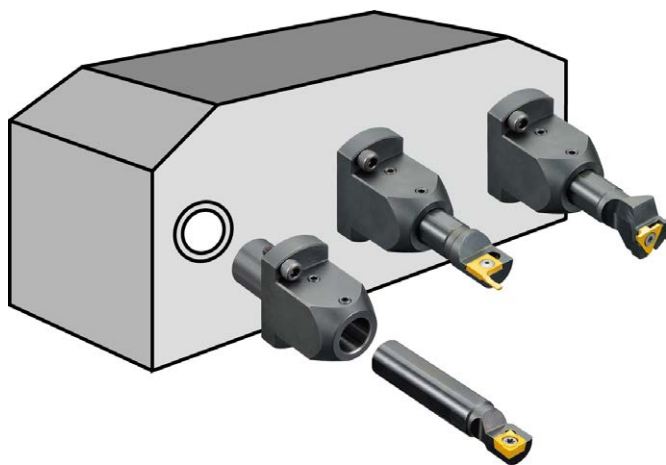
## 旋转工具保护组件 I CNC自动车床用

# DS套筒

防止切屑和切削油侵入的旋转工具保护组件。  
我想使用DS刀杆，但安装时有缝隙……这样可以解决问题。

### ■ DS刀杆安装示意图

通过消除刀架和旋转工具组件之间的间隙，可防止加工过程中切屑和切削油进入。



### ■ 对应设备型号

可安装 $\phi 22$ 和 $\phi 34$ 套筒并提供4旋转刀具台和8旋转刀具台。  
推荐用于背轴加工用套筒上配备工具旋转轴的CNC自动车床。  
DS套筒可安装 $\phi 16$ 和 $\phi 22$ 的DS刀杆。

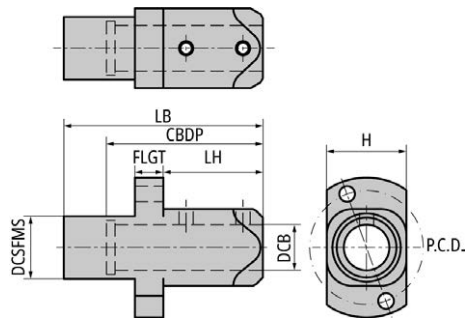
### ■ DS套筒扩大了加工可能性

DS套筒允许安装DS刀杆，从而增加可安装在刀架上的刀杆数量。



# 背轴4旋转刀具台用

## SS-DSU-SK

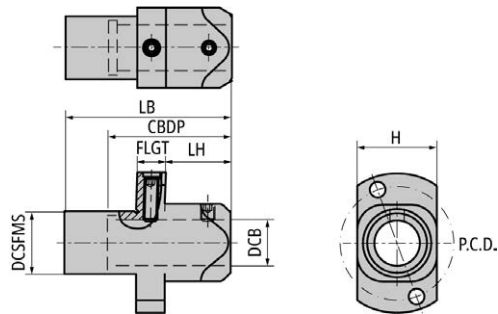


产品型号	CBDP	DCB	DCSFMS	FLGT	H	LB	LH	P.C.D.	适用刀杆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SS-DSU-SK	55	16	22	10	28	70	35	40	DS刀杆用

### 配件

产品型号	螺丝 (用于固定套筒)	螺丝 (用于固定刀杆)	扳手 (用于固定套筒)	扳手 (用于固定刀杆)
SS-DSU-SK	CS0520	SS0506	LW-4	LW-2.5

## SS-DSU-L23



产品型号	CBDP	DCB	DCSFMS	FLGT	H	LB	LH	P.C.D.	适用刀杆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SS-DSU-L23	43	16	22	10	28	58	23	40	DS刀杆用

### 配件

产品型号	螺丝 (用于固定套筒)	螺丝 (用于固定刀杆)	螺丝 (用于固定刀杆)	扳手 (用于固定套筒)	扳手 (用于固定刀杆)
SS-DSU-L23	CS0520	SS0506	SS0515	LW-4	LW-2.5

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺紋切削 U

内径加工 V

冲刀 W

立铣刀 X

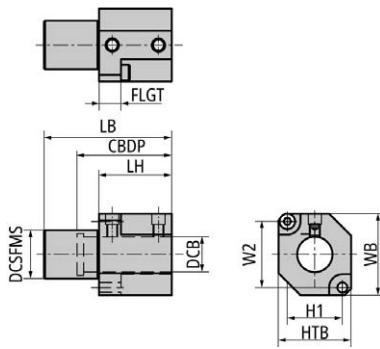
技术资料 Y

索引 Z

# 背轴8旋转刀具台用

N 新产品  
O 产品介绍  
P 材质·选择指南  
Q 前扫  
R 后扫加工  
S 切断  
T 槽加工  
U 螺纹切削  
V 内径加工  
W 冲刀  
X 立铣刀  
Y 技术资料  
Z 索引

## SS-DSU-B8L23

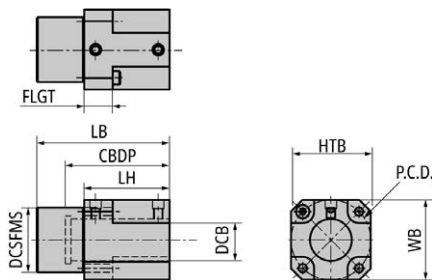


产品型号	CBDP	DCB	DCSFMS	FLGT	H1	HTB	LB	LH	WB	W2	适用刀杆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SS-DSU-B8L23	43	16	22	10	25	33	58	33	37	30	DS刀杆用

### 配件

产品型号	螺丝 (用于固定套筒)	螺丝 (用于固定刀杆)	扳手 (用于固定套筒)	扳手 (用于固定刀杆)
SS-DSU-B8L23	CS0420	SS0506	LW-3	LW-2.5

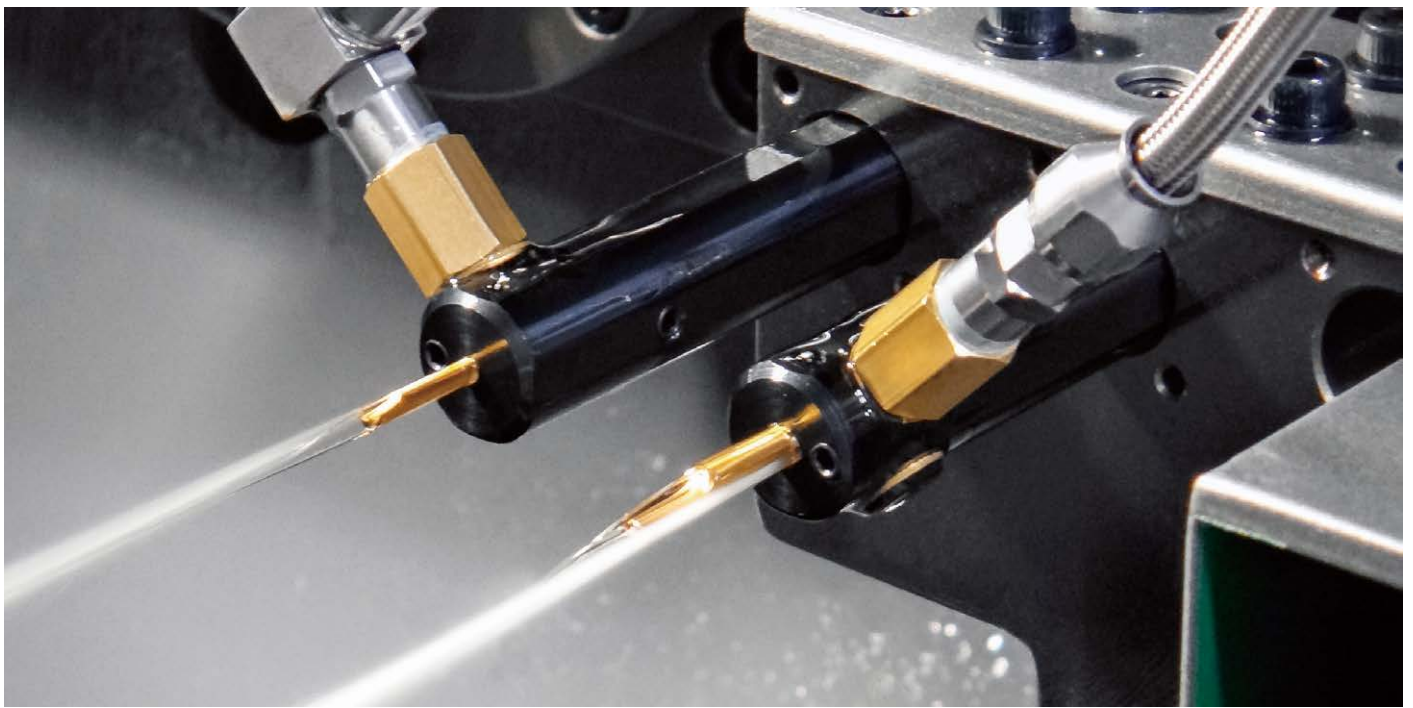
## SS-DSU-B8D34



产品型号	CBDP	DCB	DCSFMS	FLGT	HTB	LB	LH	WB	P.C.D.	适用刀杆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
SS-DSU-B8D34	55	22	34	15	42	70	45	42	42	DS刀杆用

### 配件

产品型号	螺丝 (用于固定套筒)	螺丝 (用于固定刀杆)	扳手 (用于固定套筒)	扳手 (用于固定刀杆)
SS-DSU-B8D34	CS0425	SS0506	LW-3	LW-2.5



内孔加工用 | CNC自动车床用

# STICK DUO SPLASH

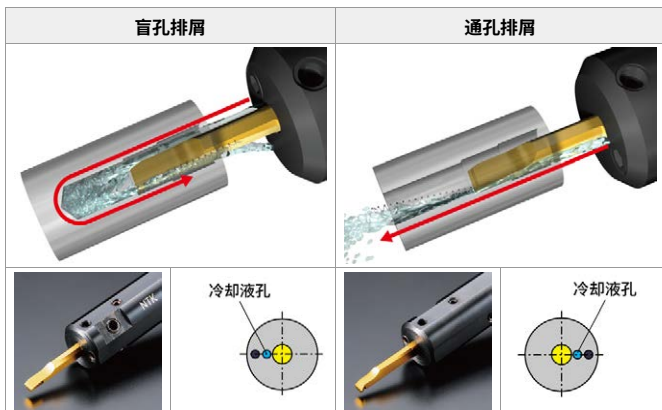
## 消除内孔加工时的切屑堵塞

在保留 STICK DUO HYPER 功能的同时，开发了内部给油套筒。也可使用STICK DUO的刀片。

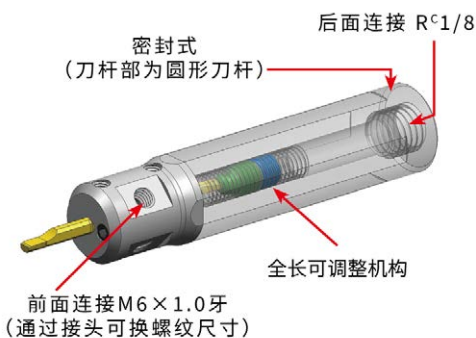
\*高精度加工需要HYPER刀片和套筒的组合。

### ■ 可选择的冷却液排出方式

通过将刀杆旋转180度，可以改变冷却液的排出位置。油孔位于螺塞侧。

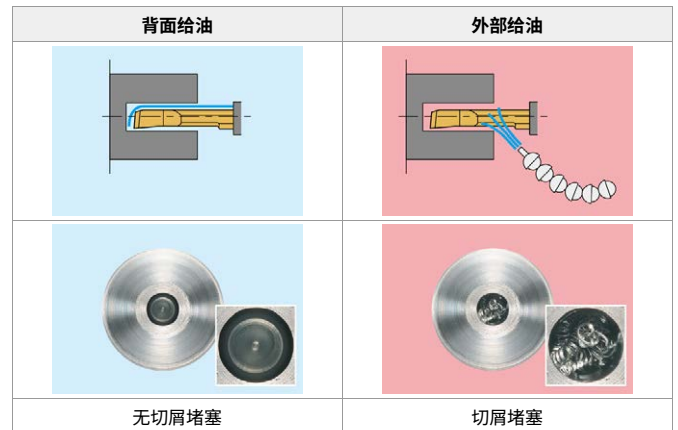


### ■ 两种连接方式



### ■ 在这些情况下建议背面给油

加工盲孔时，选择背面给油，以防止切屑问题。



### ■ 内部给油油管连接示例





内孔加工用 | CNC自动车床用

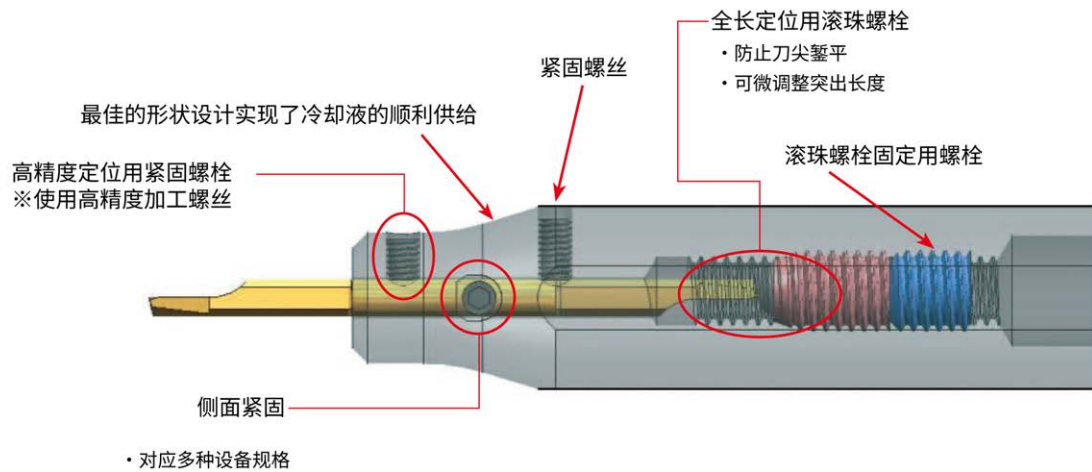
## STICK DUO HYPER

实现STICK DUO的全长定位功能和高精度

换刀时具备全长定位功能 也可使用STICK DUO刀片

※高精度加工需要HYPER刀片和套筒的组合

### ■ 套筒内部结构



### ■ 特点①

采用高精度制造的硬质合金镗杆和套筒的组合，  
并采用全长定位结构，实现了出色的重复定位精度。

	总长度 (L <sub>1</sub> )	偏移量 (f)	心高 (Y)	R角
	±0.1mm	±0.025mm	±0.1/0mm	0.03mm
	±0.02mm	±0.015mm	0.05/0mm	0.05mm

### ■ 特点②

- 镗刀杆产品阵容
- 最小加工直径  $\phi 2.2 \sim$
- 有三种排屑槽形状可供选择

SHFS-H 型



镜面研磨

SHFS-S 型



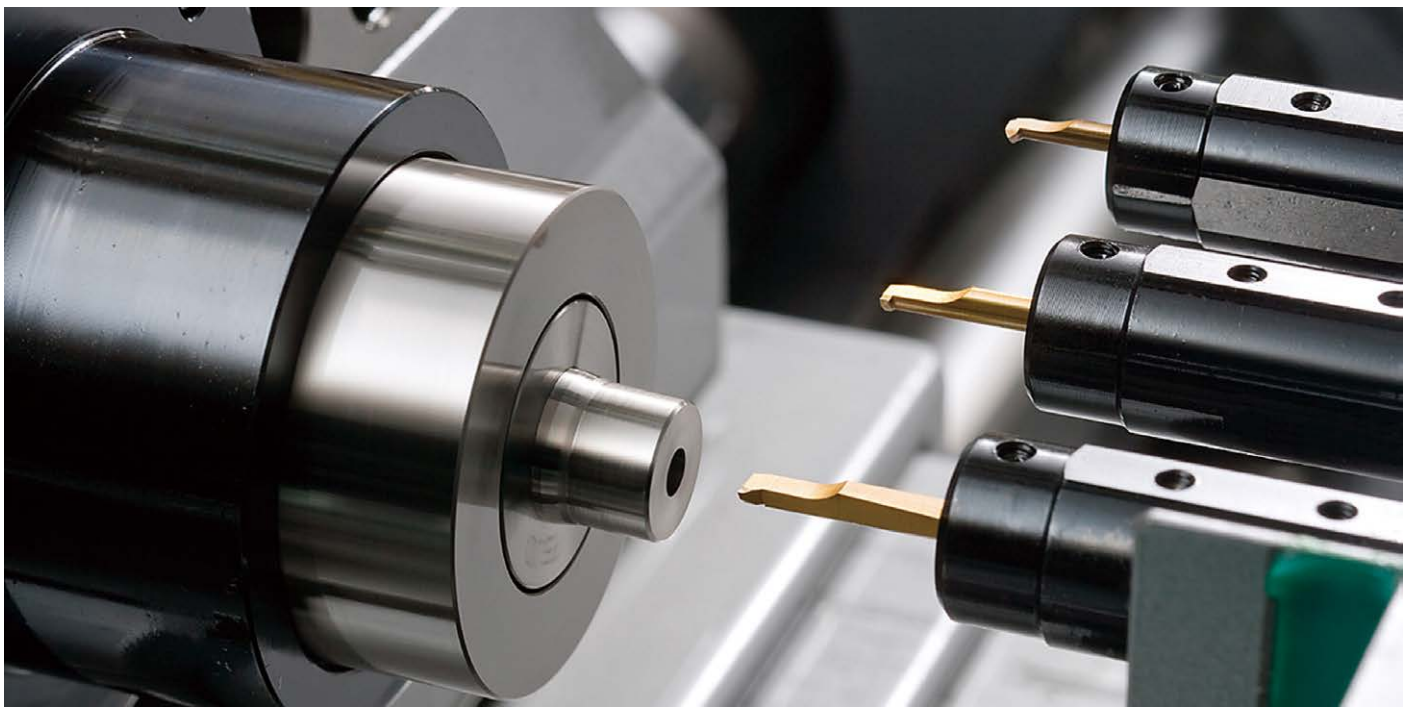
锋利度出色

HFB-F 型



切屑前方排除

产品阵容： → V14



内孔加工用 | CNC自动车床用

# STICK DUO

双头硬质合金镗杆

最小加工直径： $\varnothing 2.2$

■ 有三种类型的排屑槽可供选择，以满足您的加工需求。

S排屑槽



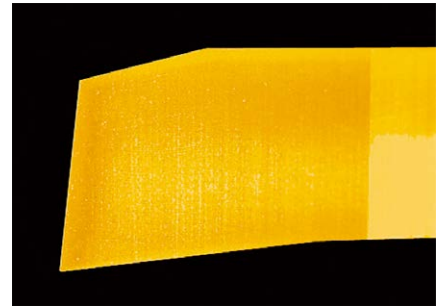
重视锋锐度

F排屑槽



将切屑向进给反方向排出，  
非常适合盲孔加工

H排屑槽



无排屑槽(镜面研磨)  
(可再研磨)

内径槽加工用	内径端面槽加工用	内径后扫加工用	内螺纹加工用
最小加工直径 $\varnothing 3.0 \sim$ 槽宽 0.5~2.0mm 有短型·长型两种式样可供选择	最小加工直径 $\varnothing 6.0 \sim$ 槽宽 1.0~3.0mm	最小加工直径 $\varnothing 3.0 \sim$ 有短型·长型两种式样可供选择	最小可加工螺纹 M4~ 最小加工螺距 0.5~ 根部加强型，提高刚性
			

产品阵容： → V16

新产品 N

产品介绍 O

材质·选择指南 P

前扫 Q

后扫加工 R

切断 S

槽加工 T

螺纹切削 U

内径加工 V

冲力 W

立铣刀 X

技术资料 Y

索引 Z

N	新产品
O	产品介绍
P	材质·选择指南
Q	前扫
R	后扫加工
S	切断
T	槽加工
U	螺纹切削
V	内径加工
W	冲刀
X	立铣刀
Y	技术资料
Z	索引