

Y 轴车削刀具

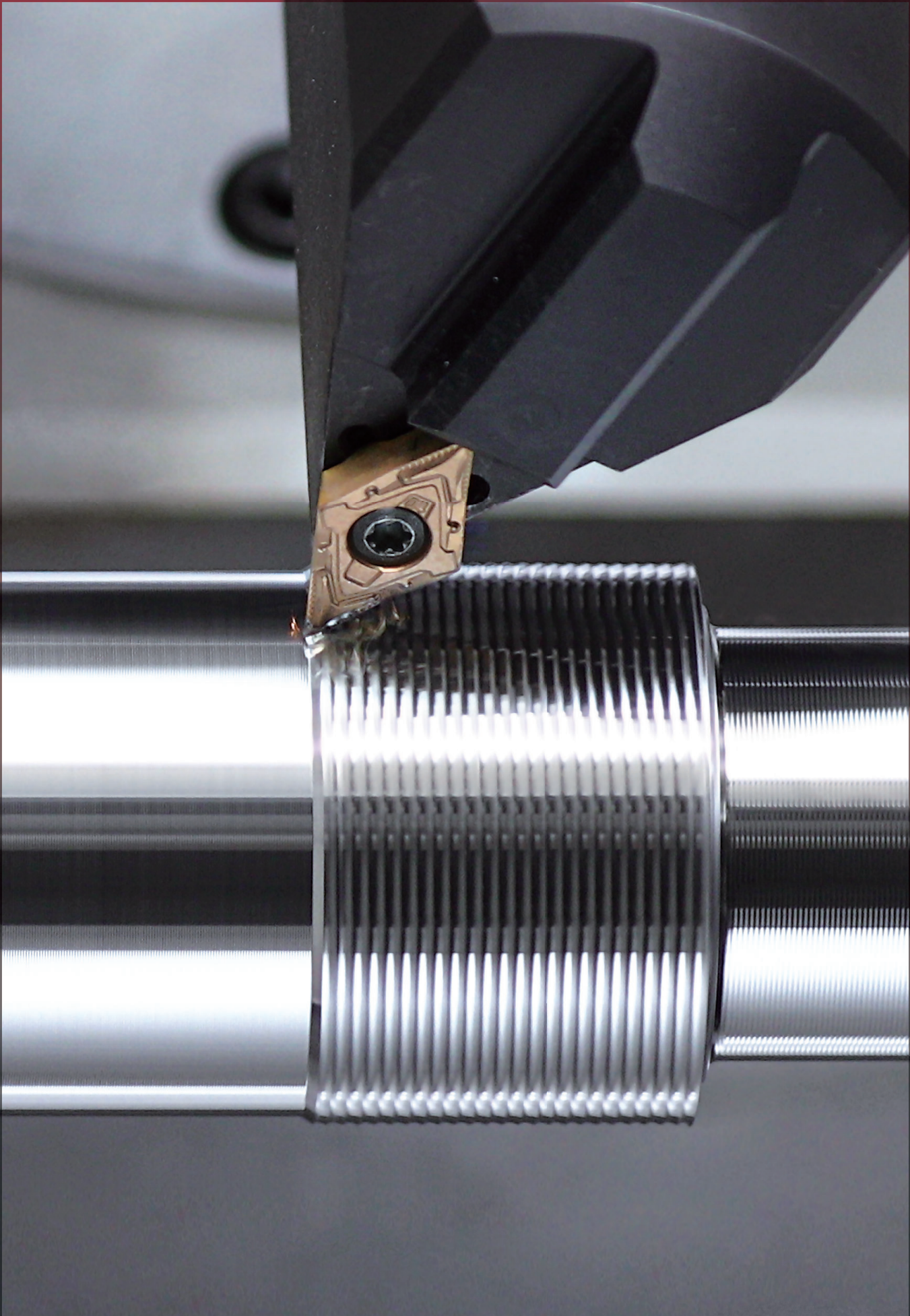
**ADDY**<sup>AXIS</sup>**TURN**

Tungaloy Report No. 553-C

引领新方向 - 用于多任务机床的 PSC 接口 Y 轴车刀







**INDUSTRY 4.0**  
*FEED the SPEED!*

TUNGALOY  
**ADD<sup>F</sup>TURN**  
ACCELERATED TURNING & THREADING

**ADD<sup>Y</sup>TURN**  
AXIS

---



增加一个提高你生产效率的转机

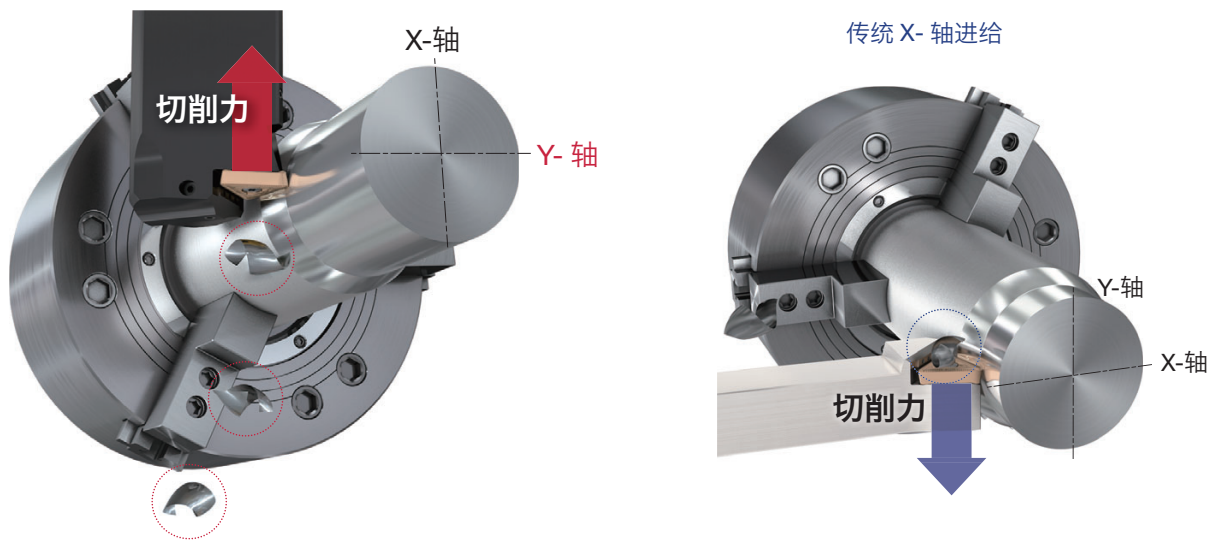


## 集成多道工序和刀具组合为一次操作，提高生产效率

创新型 Y 轴刀具提供：高效率，高刚性，高精度，易用性

### ■ Y轴加工的好处

- 切削力矢量指向刀具的纵轴，从而产生更高的稳定性和最小的振动
- 没有切屑缠绕，切屑向下排放，远离工件和刀杆



### ■ 适用于多任务机床的 PSC Y轴刀具

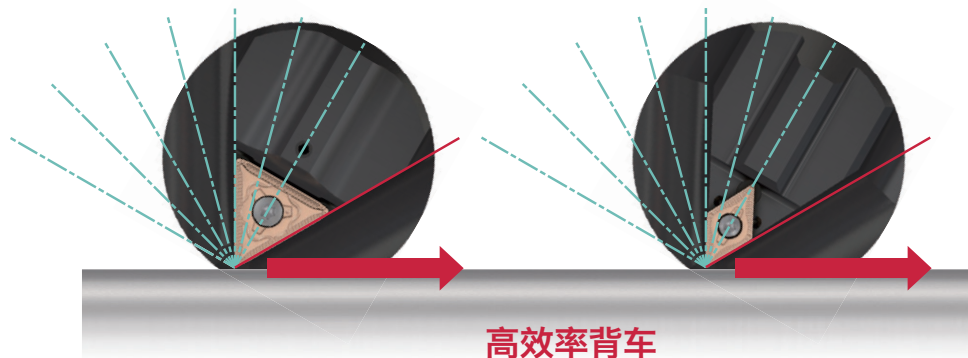
- 高刚性设计的 PSC 刀杆和内冷供应，实现稳定的刀具寿命



■ Y轴刀具可以提供更小的切入角，实现更高的加工效率

T型刀片：最大进给 2 mm/rev

D型刀片：最大进给 1.2 mm/rev



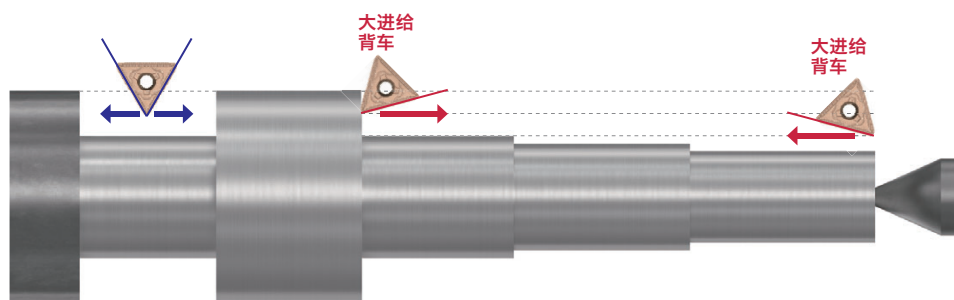
■ Y轴方向加工和高效背车应用的示意图

半精加工



**3C-TCMT**

刀片：3C-TCMT29X608-TM (单面，3刀尖)



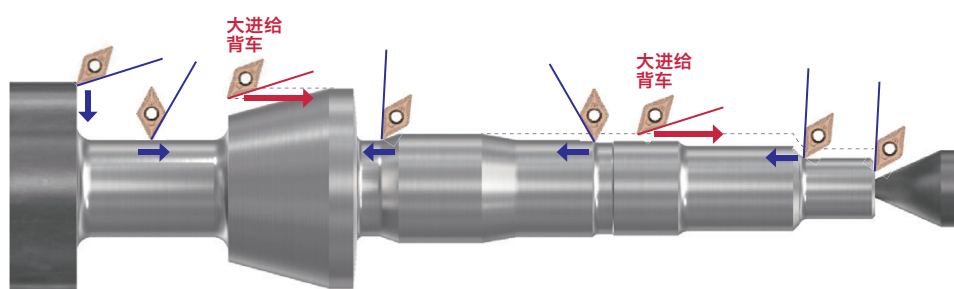
-凭借快进给的几何设计, AddY-axisTurn刀片可以实现更高的加工效率  
-Y轴刀具刀尖两侧的切削刃均可以使用, 获得良好的稳定性和刀具寿命

精加工-仿形加工



**2D-DCMT**

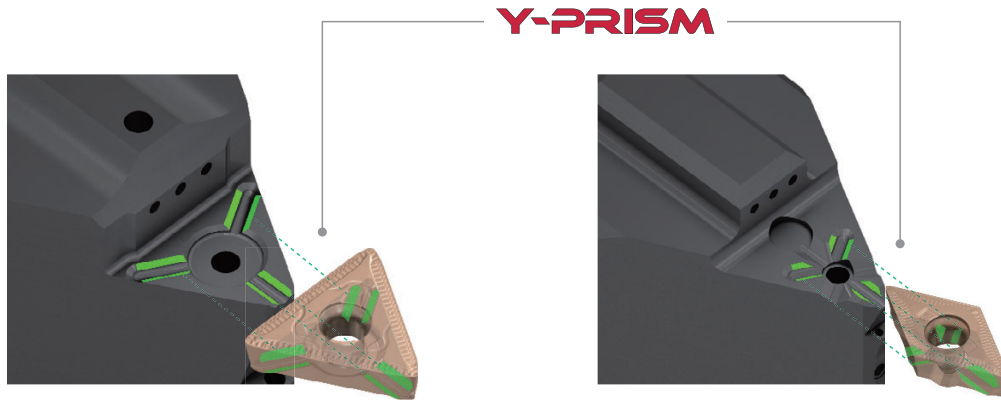
刀片：2D-DCMT13T404-ZF (单面刀片，2刀尖)



**AddY-axisTurn**可以使用一次刀具设置完成精密零件的加工  
-避免与尾座干涉  
-有效避免切屑缠绕, 满足自动化加工要求

## I Y-PRISM 安全的刀片锁紧系统

- **Y-PRISM** 安全锁紧系统，在刀杆上有轨道设计，在刀片上有匹配的凹槽，用于紧密联锁和安全夹紧。
- 防止切削力在任何方向影响刀片位置，确保高稳定性。



### ■ 材质

材质	适用的工件材料	特征
<b>PREMIUMTEC</b> <b>T9215</b>	<b>P M K</b>	- 兼具良好的耐磨性和抗崩刃性 - 钢件加工首选 - 适合各种加工应用

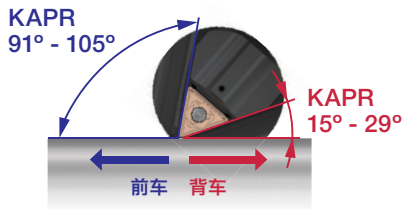
### ■ 标准加工条件

ISO	加工方式	断屑槽	材质	切削速度 Vc (m/min)
<b>P</b>	精加工	ZF	T9215	150 - 400
	中到重载加工	TM	T9215	150 - 400
<b>M</b>	精加工	ZF	T9215	100 - 250
	中到重载加工	TM	T9215	100 - 250
<b>K</b>	精加工	ZF	T9215	140 - 500
	中到重载加工	TM	T9215	140 - 500

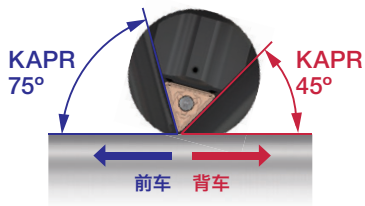
## 应用范围取决于刀具角度方向

### 3C-TCMT

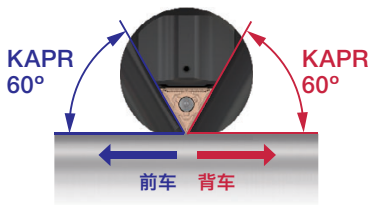
备注: 当切入工件时, 控制进给在  $f \leq 0.2 \text{ mm/rev}$ , 或者采用圆弧切入。



		切深 (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大进给 (mm/rev)	前车	0.6			0.5		
	背车	2	1.8	1.4	0.8	0.6	



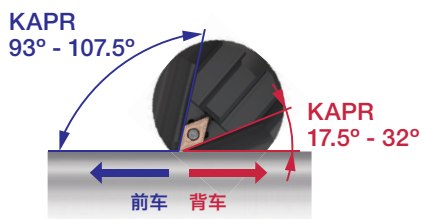
		切深 (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大进给 (mm/rev)	前车	0.6					
	背车	2	1.6	1.4	0.8	0.6	



		切深 (mm)					
		0.5	1	1.5	2	3	4
最大进给 (mm/rev)	前车	0.6					
	背车	0.6					

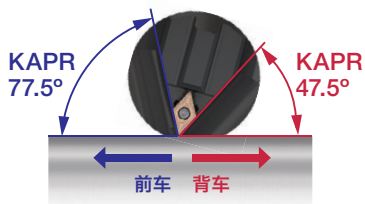
### 2D-DCMT

备注: 当切入工件时, 控制进给在  $f \leq 0.2 \text{ mm/rev}$ , 或者采用圆弧切入。

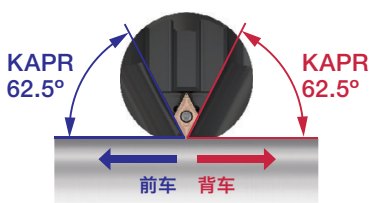


		切深 (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大进给 (mm/rev)	前车	0.3				
	背车	1.2	0.3		(0.3)*	

\* 当采用背车方式, KAPR = 17.5° 时, 切深 = 2.5 mm 不适用当 KAPR  $\geq 25^\circ$  时, 切深 = 2.5 mm 适用



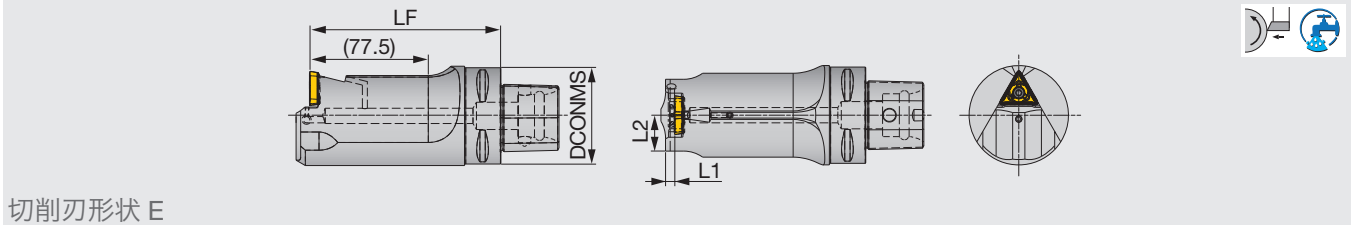
		切深 (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大进给 (mm/rev)	前车	0.3				
	背车	1.2	1	0.3		



		切深 (mm)				
		0.5	1	1.5	2	2.5
最大进给 (mm/rev)	前车	0.3				
	背车	0.3				

## C6STECN-Y-CHP

螺钉锁紧式 TungCap Y轴车削刀杆，用于正前角三角形刀片



切削刃形状 E

型号	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	刀片	扭矩*
C6STECN00125-29-Y-CHP	C6	63	125	6	23.5	0.8	3C-TCMT29X6...	5

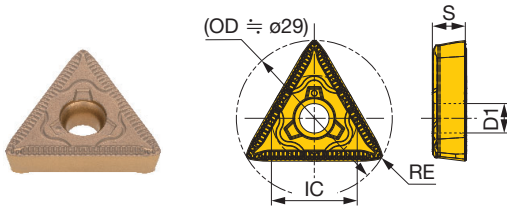
扭矩\*: 建议夹紧扭矩 (N·m)

### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手柄	扳手杆
C6STECN00125-29-Y-CHP	CSTB-5	H-TB2W	BT20M

## 刀片

### 3C-TCMT\*\*-TM



P	钢	★							
M	不锈钢	☆							
K	铸铁	☆							
N	非铁金属								
S	耐热合金								
H	硬材料								

★: 首选  
☆: 第二选择

型号	RE	涂层								IC	S	D1
		T9215										
3C-TCMT29X608-TM	0.8	●								16	6.15	5.5

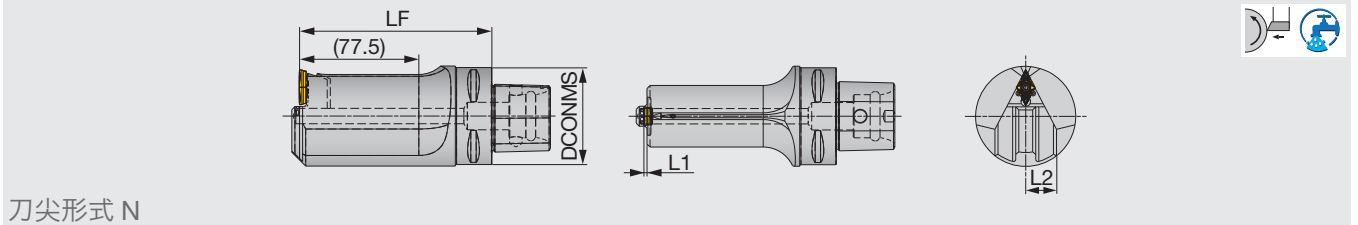
请注意3C-TCMT... 刀片不建议使用由内向外的端面拉车方式。

阵容



## C6SDNCN-Y-CHP

螺钉锁紧式 TungCap Y轴车削刀杆，用于正前角55°菱形刀片



刀尖形式 N

型号	SS	DCONMS	LF	L1	L2	RE	刀片	扭矩*
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	C6	63	125	2	20	0.4	2D-DCMT13T4...	3.5

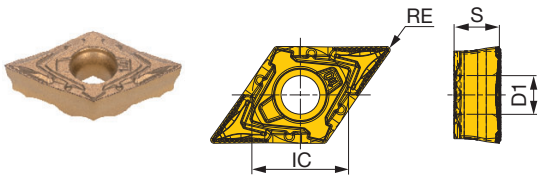
扭矩\*: 建议夹紧扭矩 (N·m)

### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手柄	扳手杆
C6SDNCN00125-13-Y-CHP	CSTB-4M	H-TB2W	BT15M

## 刀片

### 2D-DCMT\*\*-ZF



P	钢	★							
M	不锈钢	☆							
K	铸铁	☆							
N	非铁金属								
S	耐热合金								
H	硬材料								

★: 首选  
☆: 第二选择

型号	RE	涂层								IC	S	D1
		T9215										
2D-DCMT13T404-ZF	0.4	●								11	5.16	4.4

请注意2D-DCMT...刀片不建议用于从中心向外的端面车削方式。

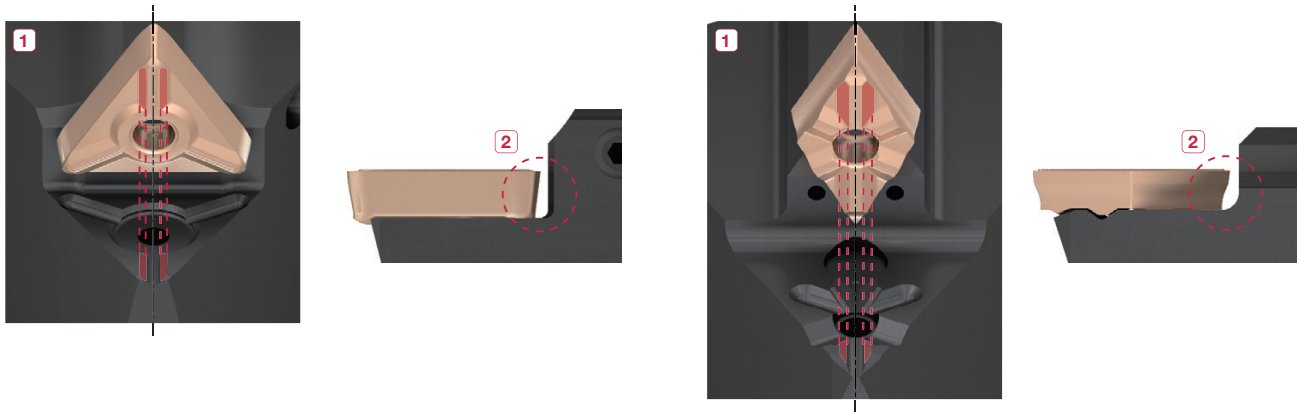
阵容

## ■ 注意事项

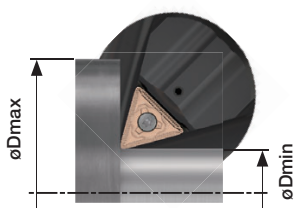
1 确保刀杆上的轨道定位在刀片的定位槽上

2 确保使用合理的扭力锁紧刀片

由于刀片和刀杆是联锁在轨道和定位槽上的，所以有如下所示的间隙是没有问题的。



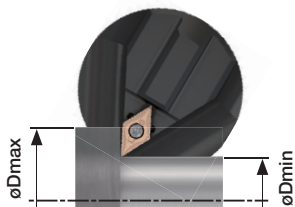
3 法兰加工限制



### 3C-TCMT

$\phi D_{min}$	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
$\phi D_{max}$	162	167	174	182	193	207	224	242	262	282	303	306
法兰高度	71	63.5	57	51	46.5	41	37	33.5	31	28.5	26.5	26

Min. 60 mm  
切槽宽度

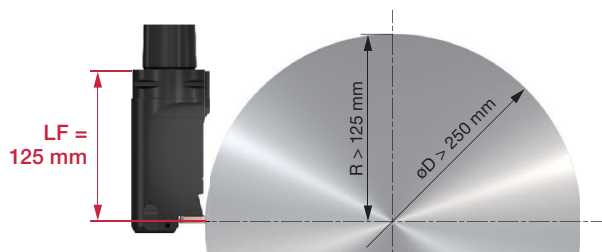


### 2D-DCMT

$\phi D_{min}$	20	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	254
$\phi D_{max}$	166	170	176	185	195	209	226	244	263	283	303	307
法兰高度	73	65	58	52.5	47.5	42	38	34.5	31.5	29	26.5	26.5

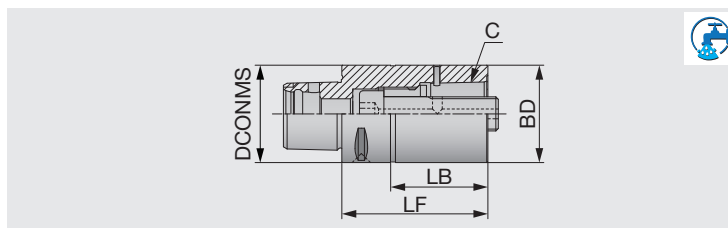
Min. 50 mm  
切槽宽度

4 对于较大的工件半径 (LF超过125mm)，请使用延长杆。



### C-EX 延长杆

TUNGCAP



型号	C	DCONMS	BD	LF	LB	Nm <sup>(1)</sup>	扳手尺寸
C6EX-100	C6	63	63	100	78	170	14
C6EX-140	C6	63	63	140	118	170	14

(1) 推荐锁紧扭矩(N·m)

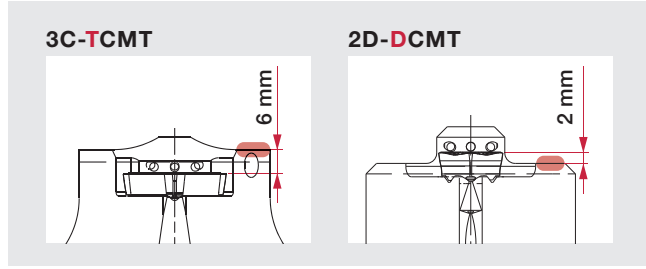
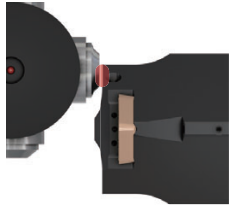
有关延长杆  
的更多信息



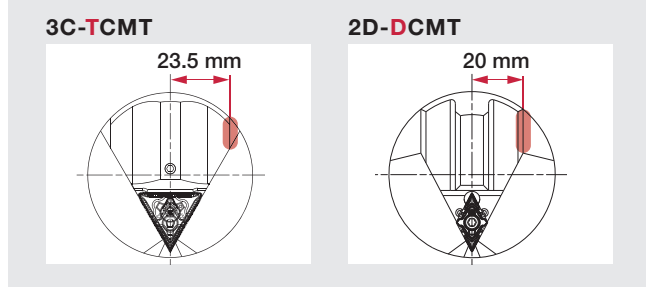
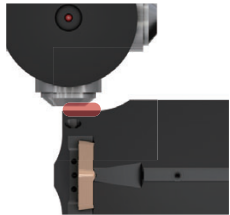
## 5 刀具位置预设

请使用上面和侧面的参考面设置刀尖补偿。

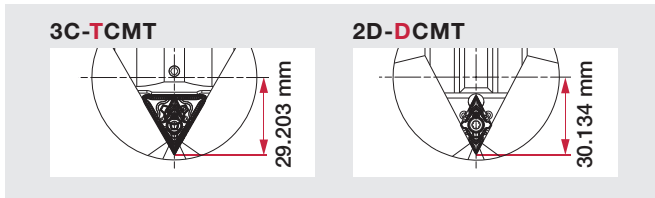
### X 轴预设



### Z 轴预设



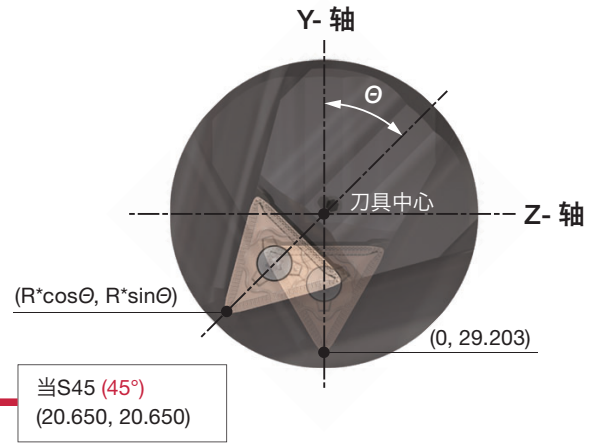
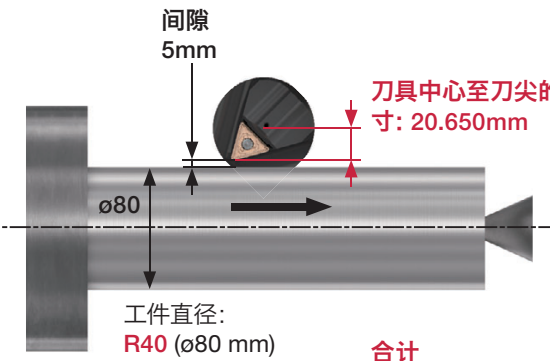
### Y 轴偏移量



### 调整主偏角度的M代码

- M111 : 主轴夹头松开
- M19 S45 (S315) : 定位主轴S: 0°至360°
- M110 : 主轴夹头夹紧

### 主轴和理论刀尖位置的调整



备注: 在实际加工中, 理论的切削刃位置可能需要手动调整。

```
G90G00X100.0 Y[60.65+5.0] Z-50.0
X0.0
G01 Y[60.65-2.0] F0.2
Z1.0 F0.6
G00 Y[60.65+5.0]
X100.0
```



总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司  
ADD : 上海市静安区江场三路 88 号 401 室  
TEL : 021-36321879 36321880  
FAX : 021-36321918

天津分公司  
ADD : 天津市河西区怒江道创智东园  
2-1007 室  
TEL : 022-83709199  
FAX : 022-83709199

广州分公司  
ADD : 广州市番禺区沙湾镇福龙路 999 号  
沙湾珠宝产业园钻汇大厦 807 室  
TEL : 020-38395085 38395116  
FAX : 020-38395106

大连分公司  
ADD : 大连经济技术开发区铁山中路 62 号  
TEL : 0411-87963170  
FAX : 0411-87963141

成都办事处  
ADD : 成都市高新区益州大道中段 722 号  
复城国际广场 T4-1709A  
TEL : 028-61500820  
FAX : 028-61500821

西安办事处  
ADD : 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号  
研祥城市广场 B 座 2028 室  
TEL : 029-81125898  
FAX : 029-81125898



了解更多产品信息  
请访问泰珂洛官方中文网站：  
[www.tungaloy.com/cn](http://www.tungaloy.com/cn)

查看产品视频请访问泰珂洛哔哩哔哩网站



<https://space.bilibili.com/701520171>



微信官方公众号

FIND US ON THE CLOUD!  
[machiningcloud.com](http://machiningcloud.com)



AS9100 Certified  
78006  
2015.11.04  
ISO14001 Certified  
EC97J1123  
1997.11.26