

**NEW  
PRODUCT!**

# TS/TM 槽刀系列

多功能切断、切槽和车削



澳克泰工具推出新的TS槽型的双头刀片。可用于多种加工方式如，外圆切槽, 外圆车削, 内孔切槽, 内孔车削, 端面切槽, 车削和切断。刀片杰出的断屑槽设计可提供一个很宽的断屑范围。

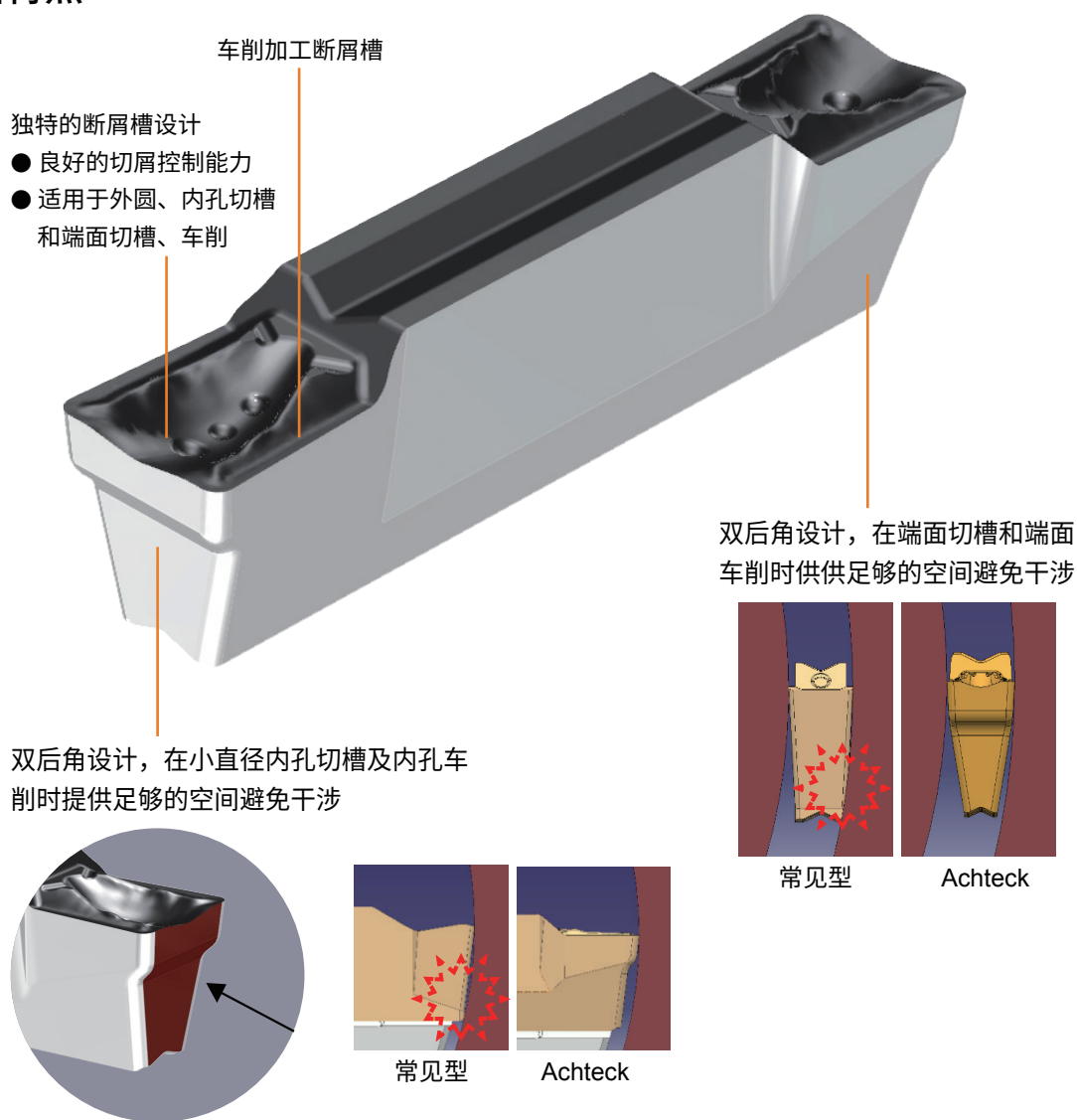
刀片锋利的切削刃设计可获得良好的表面加工质量。双后角设计在加工较小直径的工件时可避免干涉。高精度的刀杆提供了良好的重复定位精度。该刀片适用于澳克泰工具的标准刀杆。

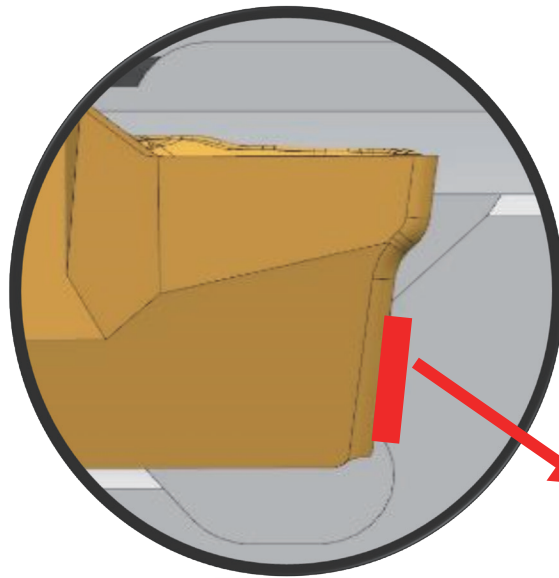
TS槽型刀片采用澳克泰工具加工性能杰出的PVD牌号AP301U，在提供优异切削性能的前提下并能获得较长的刀具寿命从而降低加工成本。

这是澳克泰工具首款用于切槽、切断和车削加工的槽型，为方便理解刀片的型号，我们同时提供了刀片的命名规则。

## 多功能应用: 切槽、切断和车削

### 产品特点



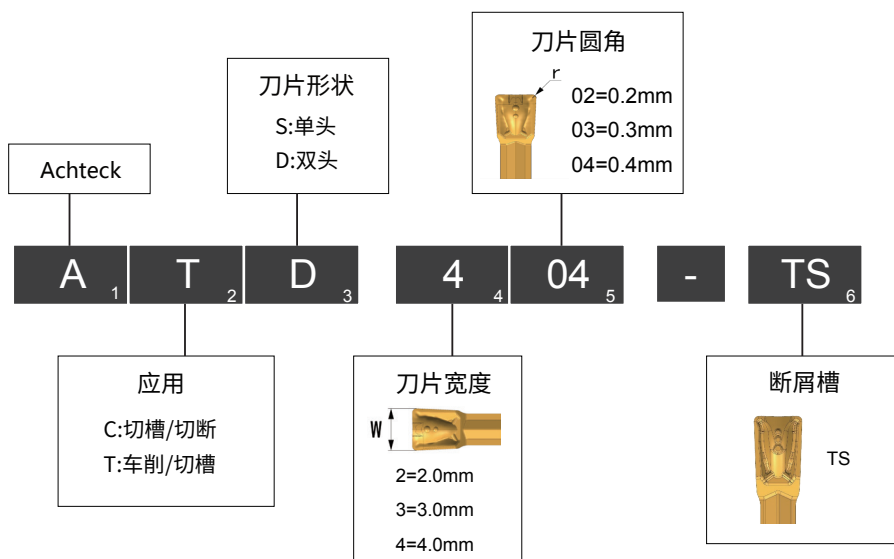


-刀杆上的刀片定位面非常准确  
-非常好的刀片重复定位精度

刀片定位面

1. 双头刀片设计；
2. 多种加工方式，例如外圆切槽，外圆车削，端面切槽,端面车削，内孔车削，内孔切槽和车削；
3. 增强型的断屑槽在切槽时获得良好的切屑；
4. 锋利的切削刃口能减小切削力；
5. 适用于钢、不锈钢和铸铁等材料加工；
6. 用于低进给。

● 刀片命名规则



● 断屑槽特性

槽型	刀片图片	刃口形状	推荐进给(mm/rev)	应用特点																														
TS			<p><b>切槽</b></p> <table border="1"> <caption>切槽推荐进给</caption> <thead> <tr> <th>刀片宽度</th> <th>0.05 mm</th> <th>0.06 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3mm</td> <td>0.25</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>4mm</td> <td>0.05</td> <td>0.06</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>车削</b></p> <table border="1"> <caption>车削推荐进给</caption> <thead> <tr> <th>进给(mm/rev)</th> <th>3mm</th> <th>4mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.05</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>0.1</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>0.2</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>0.3</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>	刀片宽度	0.05 mm	0.06 mm	3mm	0.25	0.27	4mm	0.05	0.06	进给(mm/rev)	3mm	4mm	0.05	2.0	2.5	0.1	2.0	2.5	0.15	2.0	2.5	0.2	2.0	2.5	0.25	2.0	2.5	0.3	2.0	2.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双头刀片；</li> <li>2. 多种加工方式，例如外圆切槽，外圆车削，端面切槽，端面车削，内孔车削，内孔切槽和车削；</li> <li>3. 增强型的断屑槽在切槽时获得良好的切屑；</li> <li>4. 锋利的切削刃口能减小切削力和突出的断屑能力；</li> <li>5. 适用于钢、不锈钢和铸铁等材料加工；</li> <li>6. 用于低进给。</li> </ol>
刀片宽度	0.05 mm	0.06 mm																																
3mm	0.25	0.27																																
4mm	0.05	0.06																																
进给(mm/rev)	3mm	4mm																																
0.05	2.0	2.5																																
0.1	2.0	2.5																																
0.15	2.0	2.5																																
0.2	2.0	2.5																																
0.25	2.0	2.5																																
0.3	2.0	2.5																																

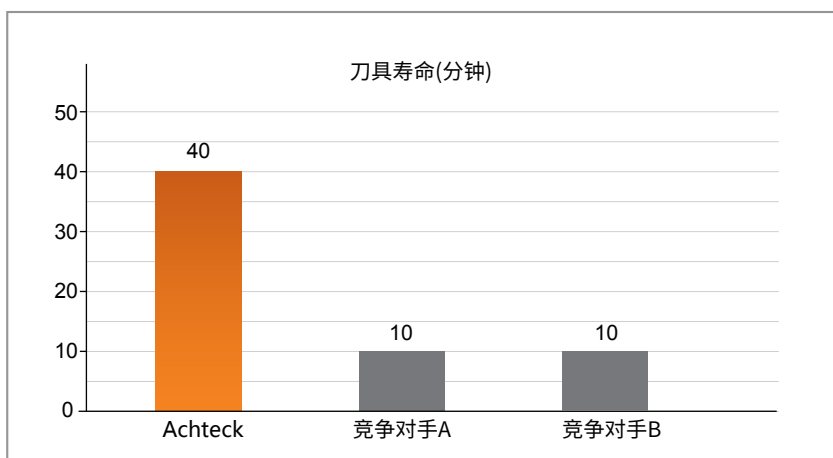
● 内部切削报告

试切 1

切削条件

材料	加工内容	切削参数			
		Vc(m/min)	f(mm/rev)	ap(mm)	冷却液
合金钢	切槽	200	0.2	10	Yes

测试结果



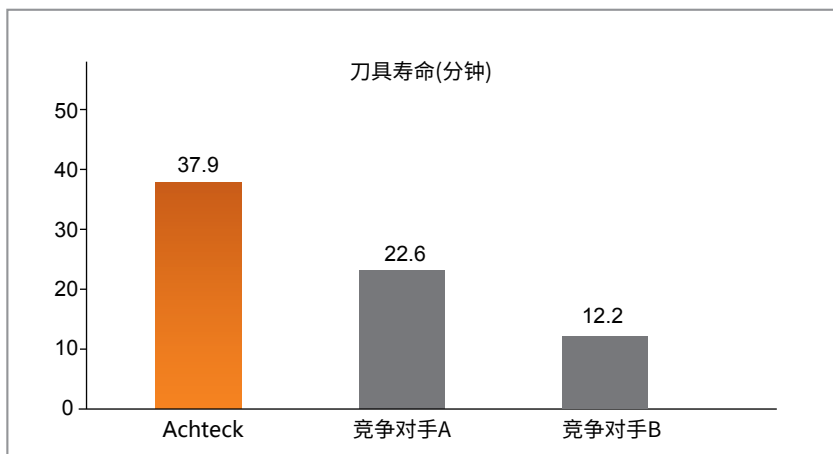
刀片: ATD 303-TS AP301U  
刀杆: ATSEL 2525-3T12

试切 2

切削条件

材料	加工内容	切削参数			
		Vc(m/min)	f(mm/rev)	ap(mm)	冷却液
316L 不锈钢	切槽	120	0.2	10	Yes

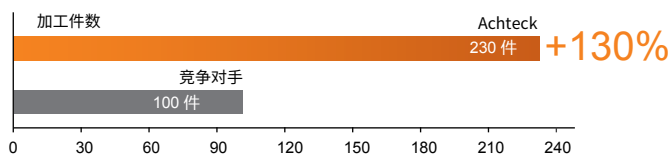
测试结果



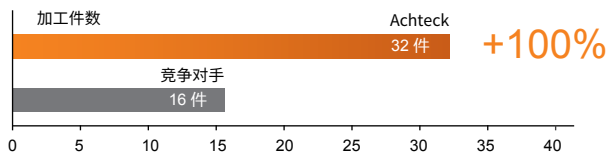
刀片: ATD 303-TS AP301U  
刀杆: ATSEL 2525-3T12

### 加工案例

工件名称：阀门配件  
加工材料：304不锈钢  
材料硬度：HB180  
刀片型号：ATD 303-TS AP301U  
刀杆型号：ATSER 2525-3T12  
加工内容：外圆切槽  
切削参数：Vc=120m/min, f=0.15mm, ap=3mm  
湿式切削



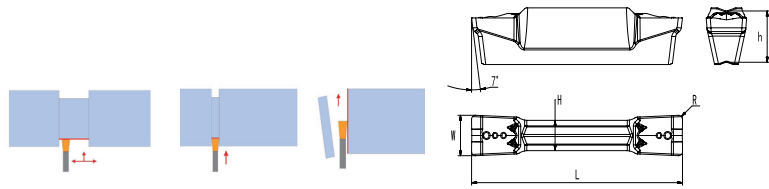
工件名称：油缸导向套  
加工材料：碳钢  
材料硬度：HB180  
刀片型号：ATD 303-TS AP301U  
刀杆型号：ATSER 2525-3T12  
加工内容：外圆切槽  
切削参数：Vc=200m/min, f=0.15mm, ap=1mm  
湿式切削



● 刀片库存型号

- TS

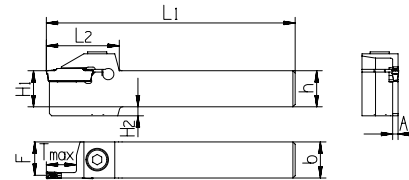
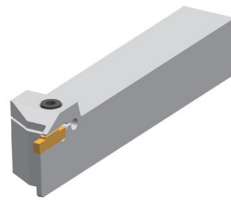
用于车削、切槽、切断



刀片	型号	尺寸					切槽		车削		牌号
		W	R	L	H	h	f	T <sub>max</sub>	f	ap	
	ATD 303-TS	3	0.3	20.7	2.2	5.1	0.05-0.25	19.7	0.15-0.23	0.45-2.0	●
	ATD 404-TS	4	0.4	20.7	3.0	5.1	0.06-0.27	19.7	0.18-0.25	0.50-2.50	●

注：●代表常规库存

● 刀杆库存型号



刀杆型号		刀杆尺寸									刀片
		h	b	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	A	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F	T <sub>max</sub>	
ATSER/L	1616-3T12	16	16	16	4	2.4	110	32	14.8	12	ATD 3
	1616-3T20	16	16	16	4	2.4	110	38	14.8	20	
	2020-3T09	20	20	20	0	2.4	125	32	18.8	9	
	2020-3T12	20	20	20	0	2.4	125	32	18.8	12	
	2020-3T20	20	20	20	0	2.4	125	38	18.8	20	
	2525-3T09	25	25	25	0	2.4	150	32	23.8	9	
	2525-3T12	25	25	25	0	2.4	150	32	23.8	12	
ATSER/L	2020-4T15	20	20	20	0	3	125	32	18.5	15	ATD 4
	2020-4T25	20	20	20	0	3	125	45	18.5	25	
	2525-4T15	25	25	25	0	3	150	32	23.5	15	

刀杆型号	刀杆配件	
	螺钉	扳手
ATSER/L 1616-3	 ASH M5x0.8x16	 AWH4
ATSER/L 2020-3	ASH M5x0.8x20	AWH4
ATSER/L 2525-3	ASH M5x0.8x25	AWH4
ATSER/L 1616-4	ASH M6x1.0x16	AWH5
ATSER/L 2020-4	ASH M6x1.0x20	AWH5
ATSER/L 2525-4	ASH M6x1.0x25	AWH5

不同材料的推荐切削速度

材料				澳克泰槽刀牌号应用范围					
ISO	材料分类	抗拉强度 (N/mm <sup>2</sup> )	布氏硬度 (HB)	车削&切槽			切断&切槽		
				AP301U			AP301U		
				PVD			PVD		
				P15-35			P15-35		
				M15-35			M15-35		
				K15-35			K15-35		
				-			-		
				-			-		
				-			-		
				进给(mm/rev)					
Min	Medium	Max	Min	Medium	Max				
切削速度(m/min)									
P	非合金钢	<600	<180	200	180	160	180	145	130
		<950	<280	180	160	140	145	130	115
	合金钢	700-950	200-280	160	140	120	130	115	100
		950-1200	280-355	140	120	100	115	100	80
		1200-1400	355-415	130	110	90	105	90	170
M	双相不锈钢	778	230	170	140	110	135	110	85
	奥氏体不锈钢	675	200	205	170	130	165	135	105
	沉淀硬化不锈钢	1013	300	195	150	100	155	120	80
K	灰口铸铁	700	220	230	195	120	185	140	95
	球墨铸铁	880	260	180	140	95	145	110	80
	可锻铸铁	800	250	145	110	80	115	90	65
S	铁基合金	943	280	-	-	-	-	-	-
	钴基合金	1076	320	-	-	-	-	-	-
	镍基合金	1177	350	-	-	-	-	-	-
	钛合金	1262	370	-	-	-	-	-	-
N	铝	260	75	-	-	-	-	-	-
	铝合金	447	130	-	-	-	-	-	-
H	淬硬钢	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-
	冷硬铸铁	-	55HRC	-	-	-	-	-	-

\* 此表仅显示通用切削条件, 实际选用应根据机床刚性、刀具、工件的条件和冷却液等因素来调整。