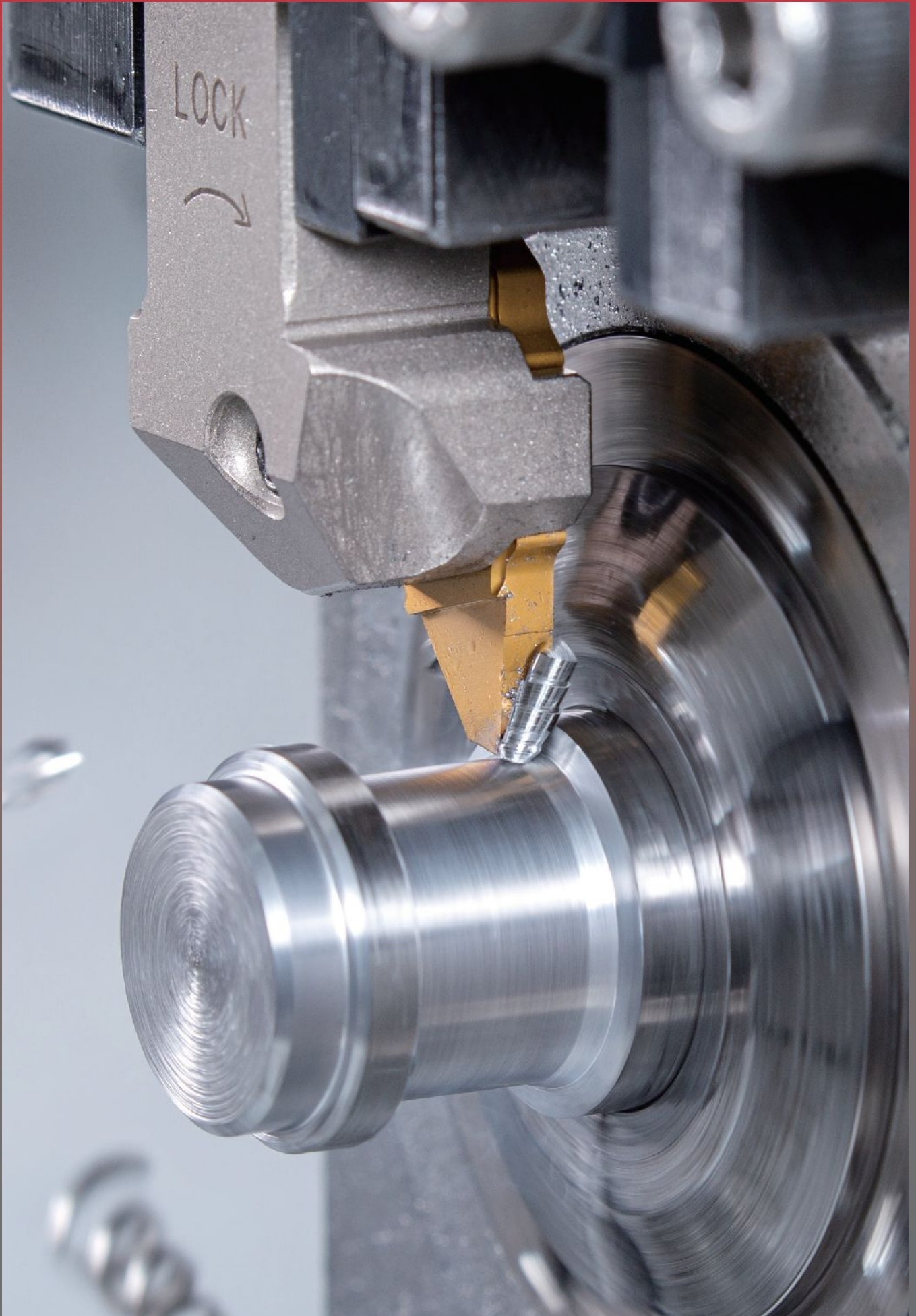


# 带导程角 "-15H" 刀片系列扩充, 实现无毛刺切断







DUO <sup>UST</sup> CUT



带刚性锁紧结构，用于切断、切槽和螺纹加工的刀具系列。  
非常适合加工直径  $\phi 20$  mm 或更小的棒料



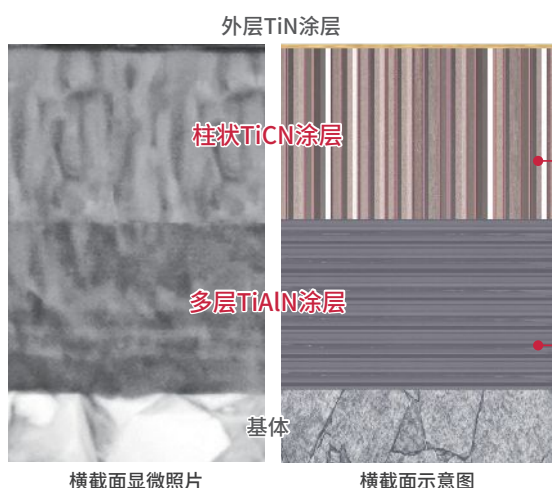
## 带导程角的 "-15H" 刀片系列扩充，实现无毛刺切断

SH7025 - 最新的 PVD 刀片牌号，可实现优异的表面质量和工艺安全性



### SH7025

- 最新的刀片牌号，具有锋利的切削刃，专为小零件加工而设计。
- 柱状结构TiCN涂层与多层TiAlN涂层的组合，可提供卓越的表面质量和工艺安全性。



横截面显微照片

横截面示意图

#### 适用于高表面质量

抗积屑瘤的TiCN涂层可提升表面加工质量。

#### 适用于极长的刀具寿命

耐磨的柱状结构TiCN涂层确保持久的刀具寿命。

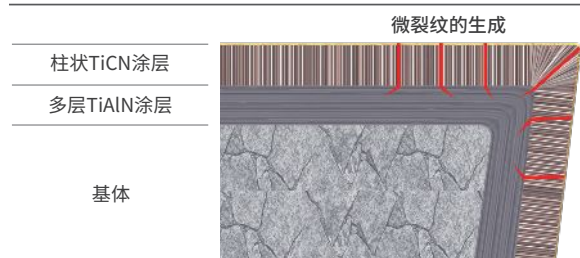
#### 适用于卓越的工艺安全性

抗崩刃的多层TiAlN涂层提供工艺安全性。

### 卓越的工艺安全性

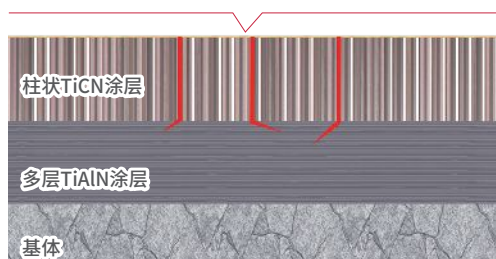
抗崩刃的多层 TiAlN 涂层提供工艺安全性。

### SH7025

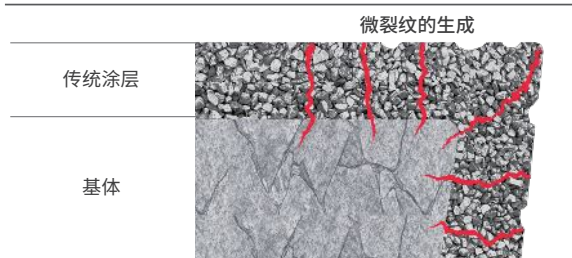


微裂纹的生成

TiAlN涂层阻止裂纹进一步扩展

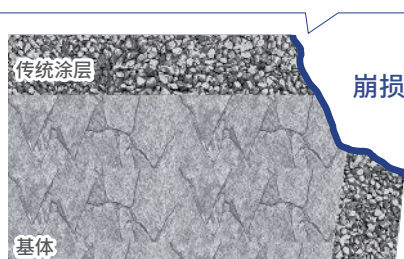


传统



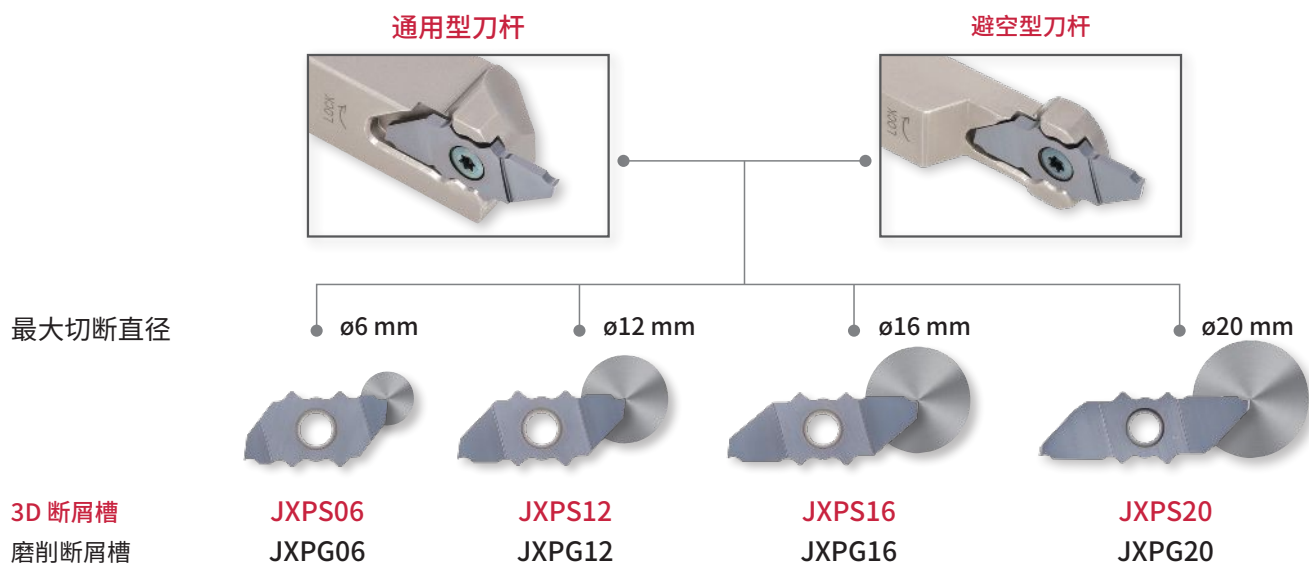
微裂纹的生成

裂纹延伸至基体导致崩刃



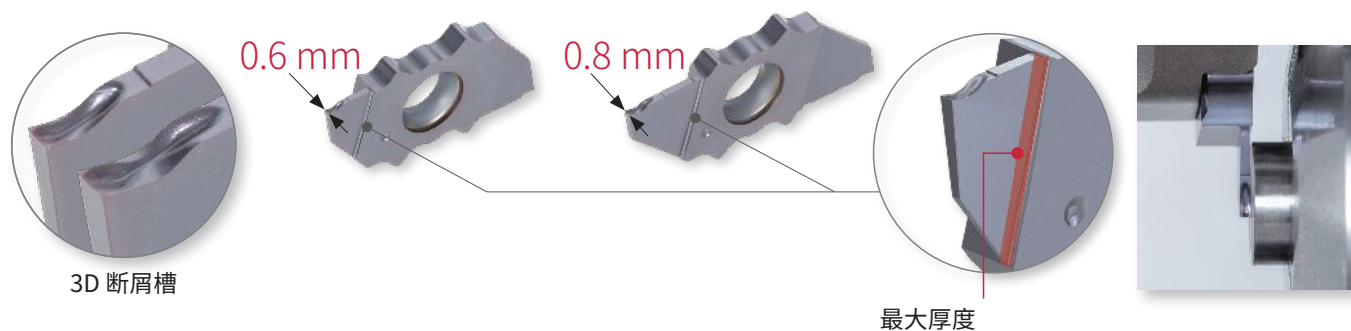
## ■ 多种规格的切断刀片

- 同一刀杆可安装四种不同尺寸的刀片。
- 提供适用于所有切断直径的最佳刀片尺寸，确保稳定性。



## ■ 0.6mm 与 0.8mm 宽度刀片，带压制 3D 断屑槽

- 在切断加工中减少材料浪费并降低切削力
- 坚固的刀片设计可承受送料机的重复进给压力，允许刀杆用于工件定位。



## ■ 切屑形态与表面质量

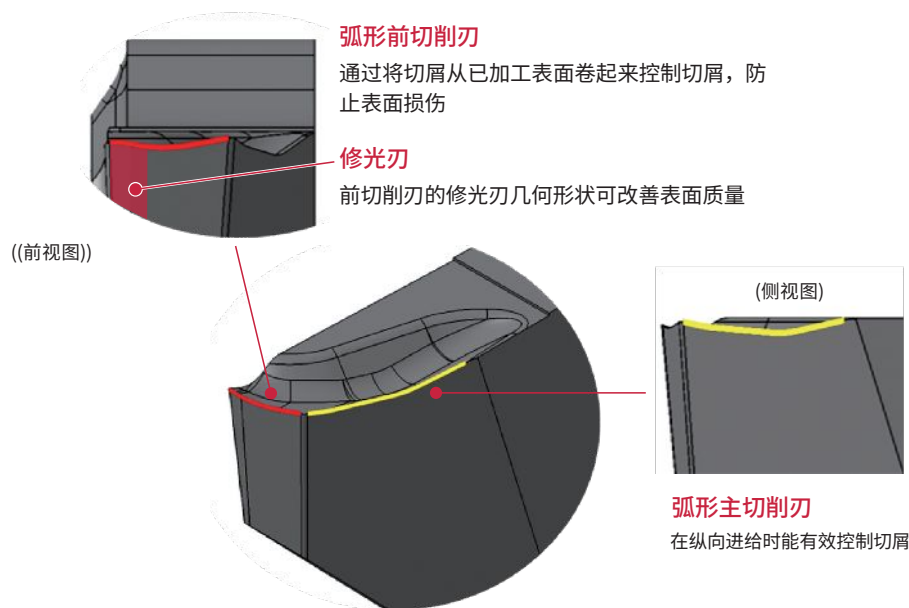


<b>M</b>	刀杆	: JSXXL1212X09	切槽宽度	: CW = 1.5 mm
	刀片	: JXPS12L15F SH725	加工方式	: 切断 (ø12 mm)
	工件材料	: SUS304 / X5CrNi18-9	冷却	: 湿式
	切削速度	: Vc = 100 m/min	机床	: 瑞士机床
	进给	: f = 0.02 mm/rev		

## 新型 DuoJustCut 刀片, 采用高刚性锁紧, 优化用于背面车削

### 优化的压制式 3D 断屑槽

- 消除了缠绕问题及相关的切屑问题
- 修光刀可提供卓越的表面光洁度

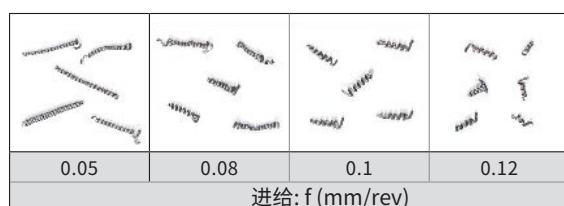


### 切削性能

#### ■ 切屑控制比较

##### **P** C45 / S45C

刀杆 : JSXXR1212X09-CHP  
刀片 : JXBM12R72005F SH7025  
切削速度 :  $V_c = 100 \text{ m/min}$   
切深 :  $a_p = 1 \text{ mm}$   
冷却 : 湿式



##### **M** X5CrNiMo17-12-3 / SUS316L

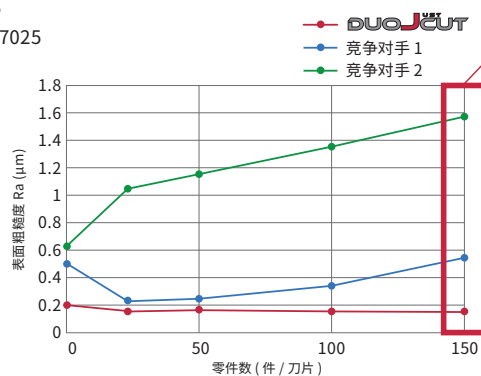
刀杆 : JSXXR1212X09-CHP  
刀片 : JXBM12R72005F SH7025  
切削速度 :  $V_c = 40 \text{ m/min}$   
切深 :  $a_p = 1 \text{ mm}$   
冷却 : 湿式



#### ■ 表面粗糙度比较

##### **M** X5CrNi18-9 / SUS304

刀杆 : JSXXR1212X09-CHP  
刀片 : JXBM12R72005F SH7025  
切削速度 :  $V_c = 40 \text{ m/min}$   
进给 :  $f = 0.03 \text{ mm/rev}$   
切深 :  $a_p = 3 \text{ mm}$   
冷却 : 湿式  
机床 : 瑞士机床



第150个零件的表面粗糙度结果

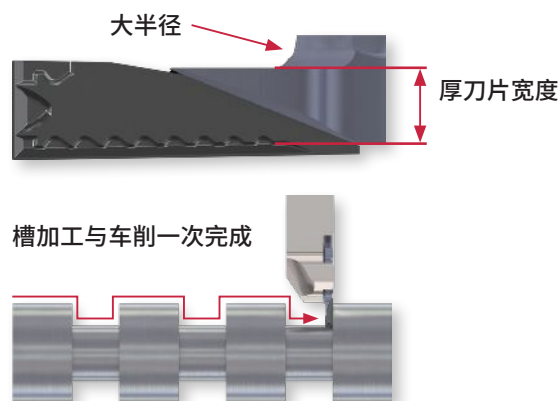
	DuoJustCut	竞争对手 1	竞争对手 2
表面光洁度 (1200 倍)			
3D 轮廓			
表面粗糙度 $R_a \text{ (}\mu\text{m)}$	0.15	0.53	1.57

修光刃改善了表面粗糙度

# 带有 3D 激光蚀刻断屑槽的 PCD 刀片，用于大幅改善铝阀芯加工

## 极其坚固的刀具设计

- DuoJust-Cut 的牢固刀片锁紧和坚固刀片设计防止高转速加工时的刀片崩损。
- 可实现高达 6mm 切削深度的侧向车削



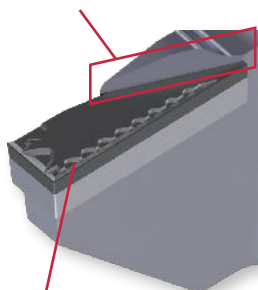
## 切屑控制

- 全方位断屑槽几何形状实现有效断屑，无论刀片切削深度如何：前刀面上的 3D 激光蚀刻断屑槽用于小切削深度，壁式断屑槽用于大切削深度。

### 切屑控制比较 (用于侧向车削)

#### 壁式断屑槽

用于大切削深度的切屑控制。

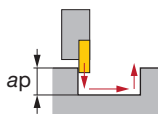


#### 3D 断屑槽

























用于低切削深度下的切屑控制

**N**

















刀片 : JDX12R20F DX110  
工件材料 : A6061  
Barstock diameter :  $\phi 16$  mm  
切削速度 :  $V_c = 200$  m/min  
冷却 : 湿式  
机床 : 瑞士机床



#### DUOJUST CUT

切深 : $a_p$ (mm)	6				
	5				
	4				
	3				
	2				
	1				
			0.05	0.07	0.1
进给 : $f$ (mm/rev)					

#### 竞争对手 带断屑槽的 PCD 刀片

切深: $a_p$ (mm)	6	参数超出推荐范围			
	5				
4					PCD 刃口破损
3					
2					
1					
	0.05	0.07	0.1	0.15	
	进给: $f$ (mm/rev)				

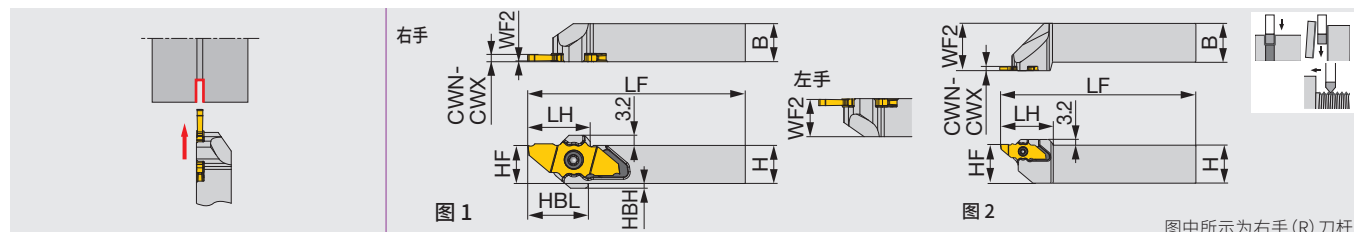
## 优异的表面质量

- DX110 采用亚微米级金刚石颗粒和极强结合剂，相比硬质合金刀片提供更好的表面质量和更长的刀具寿命

## 刀杆

### JSXXR/L

#### 切断、切槽刀杆



型号	CWN	CWX	H	B	LF <sup>(1)</sup>	LH <sup>(1)</sup>	HF	WF2 <sup>(2)</sup>	HBL <sup>(1)</sup>	HBH	刀片	扭矩 *	图
JSXXR/L1010X09	0.6	2.5	10	10	120	19.65	10	0.2/9.8	19	3	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09	0.6	2.5	12	12	85	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09	0.6	2.5	12	12	120	19.65	12	0.2/11.8	19	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09	0.6	2.5	16	16	120	19.65	16	0.2/15.8	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L2020H09	0.6	2.5	20	20	100	22.5	20	0.2/19.8	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L2525Z09	0.6	2.5	25	25	135	34	25	30	-	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2

\* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)

(1) 上表所示的 LF (功能长度)、LH (头部长度) 和 HBL (头部偏置长度) 数值适用于 JX16... 刀片。若使用 JX12... 和 JX20... 刀片，则 LF、LH 和 HBL 均比上表值短 2 mm；若使用 JX06... 刀片，则短 4 mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

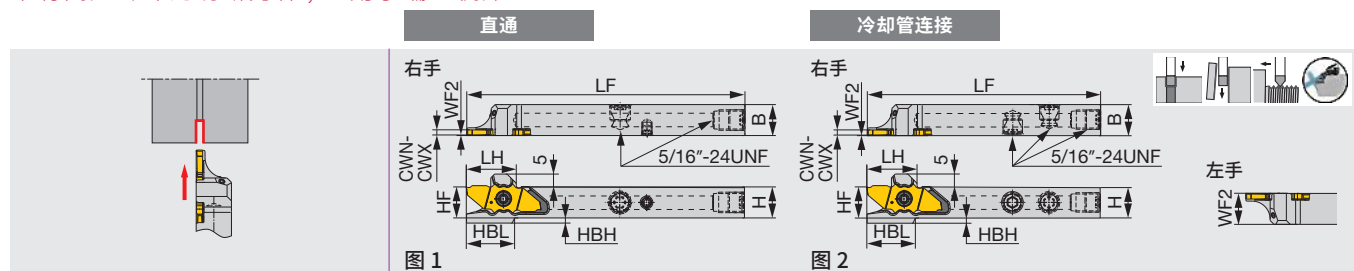
注：右手刀杆 (JSXXR...) 需配用右手刀片 (JXR...)；左手刀杆 (JSXXL...) 需配用左手刀片 (JXL...)。

#### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手
JSXXR...	CSTC-4L100DL	T-1008/5
JSXXL...	CSTC-4L100DR	T-1008/5

### JSXXR/L-F/H/X-CHP

#### 带有高压冷却的切断刀杆，适用于瑞士机床



型号	CWN	CWX	H	B	LF <sup>(1)</sup>	LH <sup>(1)</sup>	HF	WF2 <sup>(2)</sup>	HBL <sup>(1)</sup>	HBH	刀片	扭矩 *	图
JSXXR/L1012H09-CHP <sup>(3)</sup>	0.6	2.5	10	12	102	19.2	10	0.2/11.8	18.7	3	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212F09-CHP	0.6	2.5	12	12	85	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR/L1212X09-CHP <sup>(3)</sup>	0.6	2.5	12	12	120	19.4	12	0.2/11.8	18.8	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-CHP <sup>(3)</sup>	0.6	2.5	16	16	120	19.4	16	0.2/15.8	18.7	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1

\* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N·m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 和 HBL (头部底部偏移长度) 是安装 JX\*\*16 刀片时的实际数值，安装 JX\*\*12 和 JX\*\*20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX\*\*06 刀片时要短 4 mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

(3) 兼容内部冷却液直接供应系统，无需使用外部冷却软管。

注意：右手刀片 (JX\*\*\*R...) 用于右手刀杆 (JSXXR...)；左手刀片 (JX\*\*\*L...) 用于左手刀杆 (JSXXL...)。

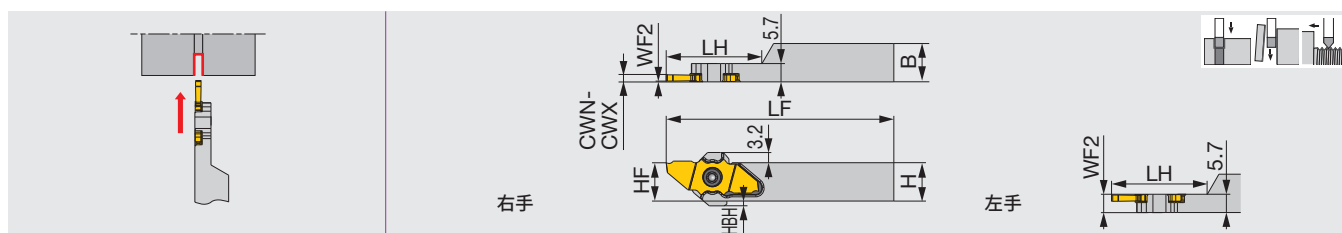
#### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔塞子	扳手 2	DirectJet塞子	扳手 3
JSXXR***-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXL***-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXR**H/X**-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2
JSXXL**H/X**-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2



## JSXXR/L-S

切断刀杆，适用于瑞士机床（副轴避空）



型号	CWN	CWX	H	B	LF <sup>(1)</sup>	LH <sup>(1)</sup>	HF	WF2 <sup>(2)</sup>	HBH	刀片	扭矩 *
JSXXR/L1010X09-S	0.6	2.5	10	10	120	26	10	0.2/5.5	3	JX**06...,12...,16... <sup>(3)</sup>	1.2
JSXXR/L1212F09-S	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... <sup>(3)</sup>	1.2
JSXXR/L1212X09-S	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	1.5	JX**06...,12...,16... <sup>(3)</sup>	1.2
JSXXR/L1616X09-S	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2

\* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N · m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 是安装 JX\*\*16 刀片时的实际数值，安装 JX\*\*12 和 JX\*\*20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX\*\*06 刀片时要短 4mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

(3) JX\*\*20... 刀片 will not fit.

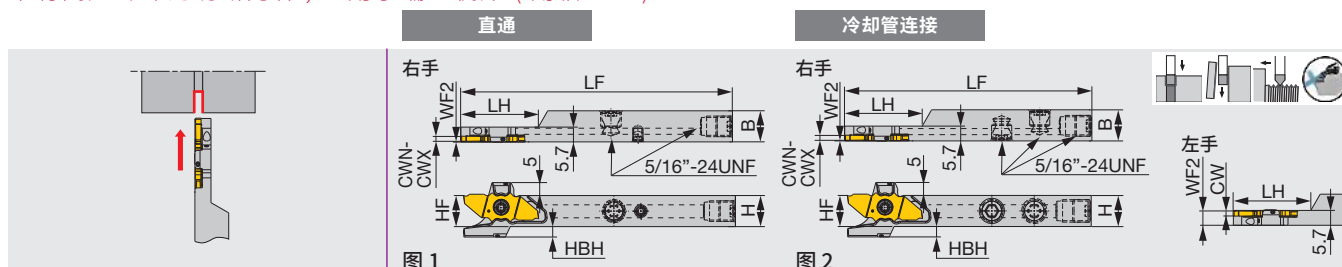
注：右手刀杆 (JSXXR...) 需配用右手刀片 (JXR...)；左手刀杆 (JSXXL...) 需配用左手刀片 (JXL...)。

### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手
JSXXR***-S	CSTC-4L055DL	T-1008/5
JSXXL***-S	CSTC-4L055DR	T-1008/5

## JSXXR/L-F/X-S-CHP

带有高压冷却的切断刀杆，适用于瑞士机床（副轴避空）



型号	CWN	CWX	H	B	LF <sup>(1)</sup>	LH <sup>(1)</sup>	HF	WF2 <sup>(2)</sup>	HBH	刀片	扭矩 *	图
JSXXR1212F09-S-CHP <sup>(4)</sup>	0.6	2.5	12	12	85	26	12	0.2	4	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR/L1212F09B-S-CHP	0.6	2.5	12	12	85	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	2
JSXXR1212X09-S-CHP <sup>(3),(4)</sup>	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2	4	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1212X09B-S-CHP <sup>(3)</sup>	0.6	2.5	12	12	120	30	12	0.2/5.5	2	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR1616X09-S-CHP <sup>(3),(4)</sup>	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2	1.5	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1
JSXXR/L1616X09B-S-CHP <sup>(3)</sup>	0.6	2.5	16	16	120	30	16	0.2/5.5	-	JX**06...,12...,16..., 20...	1.2	1

\* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N · m)

(1) 上述显示的 LF (功能长度) LH (头部长度) 是安装 JX\*\*16 刀片时的实际数值，安装 JX\*\*12 和 JX\*\*20 刀片时比上述值都短 2 mm；安装 JX\*\*06 刀片时要短 4mm。

(2) “/” 前的第一个数值表示右手刀杆的 WF2，“/” 后的第二个数值表示左手刀杆的 WF2。

(3) 兼容内部冷却液直接供应系统，无需使用外部冷却软管。

(4) To be replaced with the new design

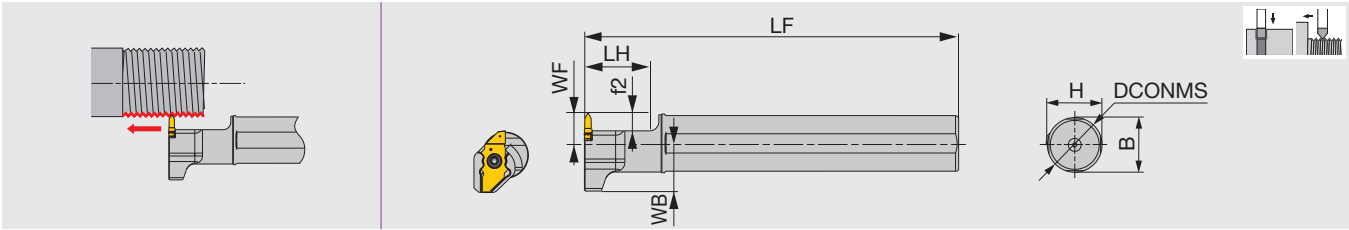
注意：右手刀片 (JX\*\*\*\*R...) 用于右手刀杆 (JSXXR...)；左手刀片 (JX\*\*\*\*L...) 用于左手刀杆 (JSXXL...)。

### 备件

型号	锁紧螺钉	扳手 1	冷却孔塞子	扳手 2	DirectJet塞子	扳手 3
JSXXR***F**-S-CHP	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXL***F**-S-CHP	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	-	-
JSXXR***X**-S-CHP	CSTC-4L055DL	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSH4-6-TB	P-2
JSXXL***X**-S-CHP	CSTC-4L055DR	T-1008/5	SR 5/16UNF TL360	P-4	SSH4-6-TB	P-2

JS-SXXL09

用于切外圆槽和车螺纹的副轴圆刀杆，用于瑞士机床



型号	DCONMS	H	B	LF	LH	WB	WF <sup>(1)</sup>	f2 <sup>(1)</sup>	刀片	扭矩 *
JS19G-SXXL09	19.05	18	18	90	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS19X-SXXL09	19.05	18	18	120	21	15.43	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20G-SXXL09	20	19	19	90	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS20X-SXXL09	20	19	19	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS22X-SXXL09	22	21	21	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS25H-SXXL09	25	24	24	100	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2
JS254X-SXXL09	25.4	24	24	120	21	15.4	10	6	JX**06,12*R	1.2

\* 扭矩：推荐锁紧扭矩 (N · m)

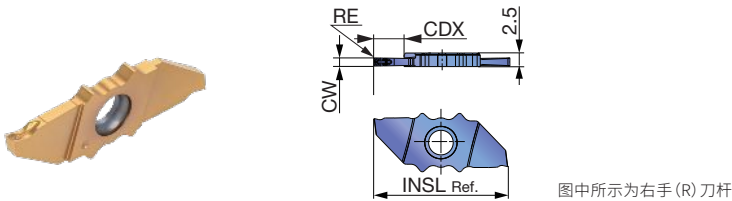
(1) 当使用 JX..06...刀片时，WF 和 f2 尺寸都将比上面提供的值短 2mm。

备件

型号	锁紧螺钉	扳手
JS***-SXXL09	CSTC-4L100DL	T-1008/5

刀片

JXPS\*\*R/L-F (带 3D 断屑槽，锋利刃)



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

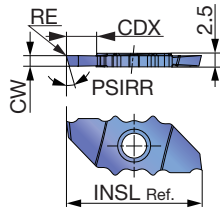
★：首选

型号	HAND	CW±0.025	RE	涂层				CUTDIA	CDX*	INSL
				SH7025	SH725					
JXPS06R06F	R	0.6	0.05	●	●			6	3.5	21
JXPS06L06F	L	0.6	0.05	●	●			6	3.5	21
JXPS12R08F	R	0.8	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS12L08F	L	0.8	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS12R10F	R	1	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS12L10F	L	1	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS12R15F	R	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS12L15F	L	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25
JXPS16R15F	R	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29
JXPS16L15F	L	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29
JXPS20R20F	R	2	0.05	●	●			20	10.5	33
JXPS20L20F	L	2	0.05	●	●			20	10.5	33

\* 最大切槽深度 (CDX) 随工件直径的不同而变化

5 个每盒

●：在库



图中所示为右手(R)刀杆

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

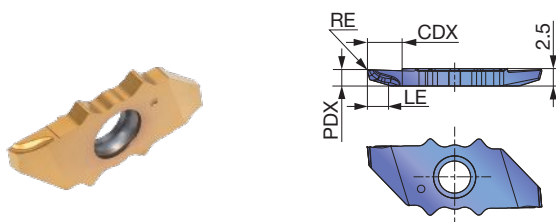
★: 首选

型号	HAND	CW±0.025	RE	涂层				CUTDIA	CDX*	INSL	PSIRR
				SH7025	SH725						
JXPG06R10F	R	1	0.05	●	●			6	3.5	21	0°
JXPG06L10F	L	1	0.05	●	●			6	3.5	21	0°
JXPG06R15F	R	1.5	0.05	●	●			6	3.5	21	0°
JXPG06L15F	L	1.5	0.05	●	●			6	3.5	21	0°
JXPG06R10F-15	R	1	0.05	●	●			6	3.5	21	15°
JXPG06L10F-15	L	1	0.05	●	●			6	3.5	21	15°
新 JXPG06R10F-15H <sup>(1)</sup>	R	1	0.05	●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06L10F-15H <sup>(1)</sup>	L	1	0.05	●				6	3.5	21	15°
JXPG06R15F-15	R	1.5	0.05	●	●			6	3.5	21	15°
JXPG06L15F-15	L	1.5	0.05	●	●			6	3.5	21	15°
新 JXPG06R15F-15H <sup>(1)</sup>	R	1.5	0.05	●				6	3.5	21	15°
新 JXPG06L15F-15H <sup>(1)</sup>	L	1.5	0.05	●				6	3.5	21	15°
JXPG12R15F	R	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25	0°
JXPG12L15F	L	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25	0°
JXPG12R20F	R	2	0.05	●	●			12	6.5	25	0°
JXPG12L20F	L	2	0.05	●	●			12	6.5	25	0°
JXPG12R15F-15	R	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25	15°
JXPG12L15F-15	L	1.5	0.05	●	●			12	6.5	25	15°
新 JXPG12R15F-15H <sup>(1)</sup>	R	1.5	0.05	●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12L15F-15H <sup>(1)</sup>	L	1.5	0.05	●				12	6.5	25	15°
JXPG12R20F-15	R	2	0.05	●	●			12	6.5	25	15°
JXPG12L20F-15	L	2	0.05	●	●			12	6.5	25	15°
新 JXPG12R20F-15H <sup>(1)</sup>	R	2	0.05	●				12	6.5	25	15°
新 JXPG12L20F-15H <sup>(1)</sup>	L	2	0.05	●				12	6.5	25	15°
JXPG16R15F	R	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29	0°
JXPG16L15F	L	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29	0°
JXPG16R20F	R	2	0.05	●	●			16	8.5	29	0°
JXPG16L20F	L	2	0.05	●	●			16	8.5	29	0°
JXPG16R15F-15	R	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29	15°
JXPG16L15F-15	L	1.5	0.05	●	●			16	8.5	29	15°
新 JXPG16R15F-15H <sup>(1)</sup>	R	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16L15F-15H <sup>(1)</sup>	L	1.5	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG16R20F-15	R	2	0.05	●	●			16	8.5	29	15°
JXPG16L20F-15	L	2	0.05	●	●			16	8.5	29	15°
新 JXPG16R20F-15H <sup>(1)</sup>	R	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
新 JXPG16L20F-15H <sup>(1)</sup>	L	2	0.05	●				16	8.5	29	15°
JXPG20R15F	R	1.5	0.05	●	●			20	10.5	33	0°
JXPG20L15F	L	1.5	0.05	●	●			20	10.5	33	0°
JXPG20R20F	R	2	0.05	●	●			20	10.5	33	0°
JXPG20L20F	L	2	0.05	●	●			20	10.5	33	0°
JXPG20R15F-15	R	1.5	0.05	●	●			20	10.5	33	15°
JXPG20L15F-15	L	1.5	0.05	●	●			20	10.5	33	15°
新 JXPG20R15F-15H <sup>(1)</sup>	R	1.5	0.05	●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20L15F-15H <sup>(1)</sup>	L	1.5	0.05	●				20	10.5	33	15°
JXPG20R20F-15	R	2	0.05	●	●			20	10.5	33	15°
JXPG20L20F-15	L	2	0.05	●	●			20	10.5	33	15°
新 JXPG20R20F-15H <sup>(1)</sup>	R	2	0.05	●				20	10.5	33	15°
新 JXPG20L20F-15H <sup>(1)</sup>	L	2	0.05	●				20	10.5	33	15°

\* 最大切槽深度 (CDX) 随工件直径的不同而变化  
 (1) 在切断操作中消除棒料上的小凸起

●: 新产品  
 ●: 在库

## JXBM12R (带3D断屑槽, 锋利刃)



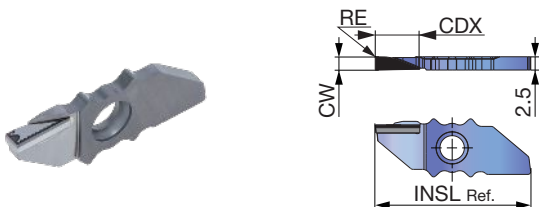
图中所示为右手 (R) 刀杆

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

型号	HAND	RE	涂层					CDX	LE	PDX
			SH7025							
JXBM12R72005F	R	0.05	●					6	3.5	2.35
JXBM12R72010MF	R	0.08	●					6	3.5	2.35
JXBM12R72020MF	R	0.18	●					6	3.5	2.35

●: 在庫

## JXDX\*\*R-F (PCD 刀片)



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

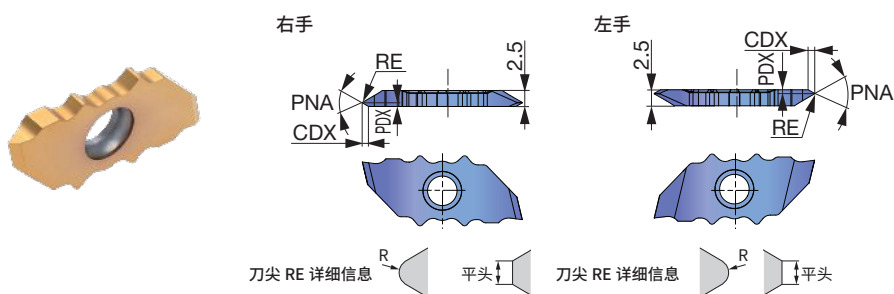
★: 首选

型号	HAND	CW±0.05	RE	PCD					CDX	INSL
				DX110						
JXDX12R20F	R	2	< 0.1	●					6	25
JXDX12R25F	R	2.5	< 0.1	●					6.5	25
JXDX16R25F	R	2.5	< 0.1	●					7	29

●: 在庫



JXTG12FR/L-60 ( 螺 纹 / 锋 利 刃 )



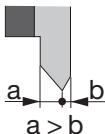
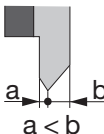
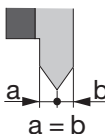
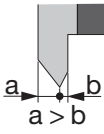
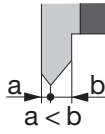
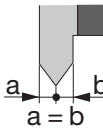
P	钢	★	★			
M	不锈钢	★	★			
K	铸铁	★	★			
N	非铁金属		★			
S	耐热合金	★	★			
H	硬材料		★			

★：首选

型号	HAND	RE	涂层							螺距	PDX	CDX	PNA
			SH7025	SH725									
JXTG12FR-60A-000	R	平头 0.05 max	●	●						0.2 - 0.4	0.25	0.4	60°
JXTG12FL-60A-000	L	平头 0.05 max	●	●						0.2 - 0.4	0.25	0.4	60°
JXTG12FR-60B-000	R	平头 0.05 max	●	●						0.2 - 0.4	2.25	0.4	60°
JXTG12FL-60B-000	L	平头 0.05 max	●	●						0.2 - 0.4	2.25	0.4	60°
JXTG12FR-60A-005	R	R 0.05	●	●						0.4 - 1	0.6	0.99	60°
JXTG12FL-60A-005	L	R 0.05	●	●						0.4 - 1	0.6	0.99	60°
JXTG12FR-60B-005	R	R 0.05	●	●						0.4 - 1	1.9	0.99	60°
JXTG12FL-60B-005	L	R 0.05	●	●						0.4 - 1	1.9	0.99	60°
JXTG12FR-60N-010	R	R 0.1	●	●						1 - 1.5	1.25	2.07	60°
JXTG12FL-60N-010	L	R 0.1	●	●						1 - 1.5	1.25	2.07	60°

●: 在庫

### 刀尖位置和螺纹刀片型号

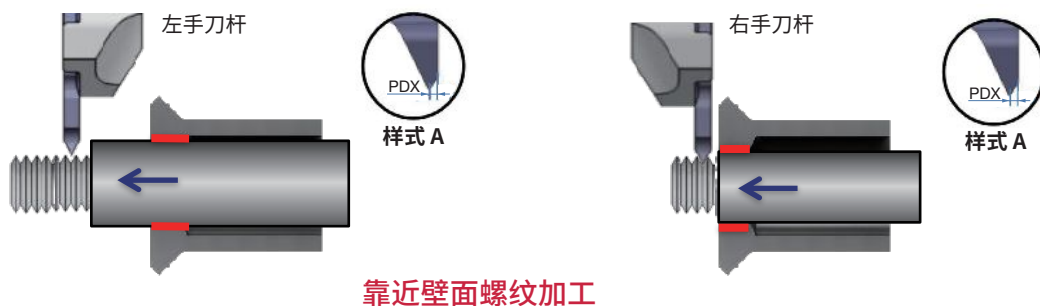
		刀尖位置		
		样式 A	样式 B	样式 N
右手				
左手				

**JXTG 12 F R - 60 A - 005**

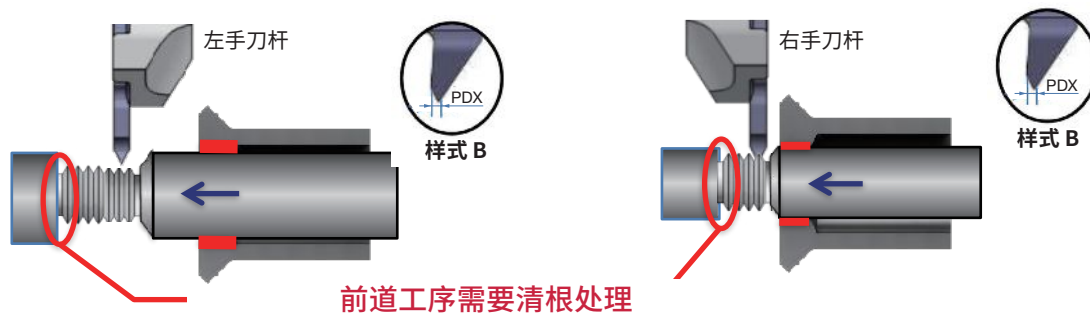
刀片形状      刀片尺寸      方向      螺纹角      刀尖位置      刀尖圆弧半径

F: 锋利刃

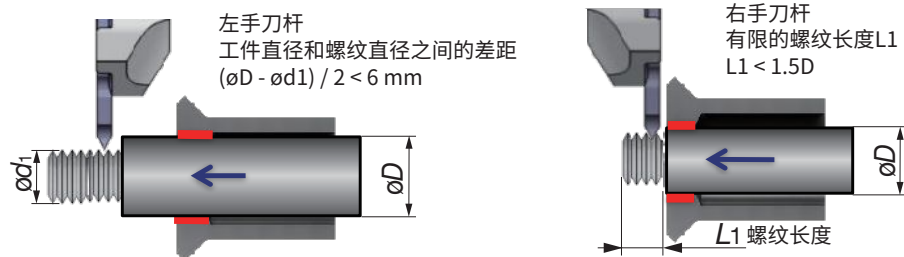
## 何时选用 A 型螺纹刀片或 B 型



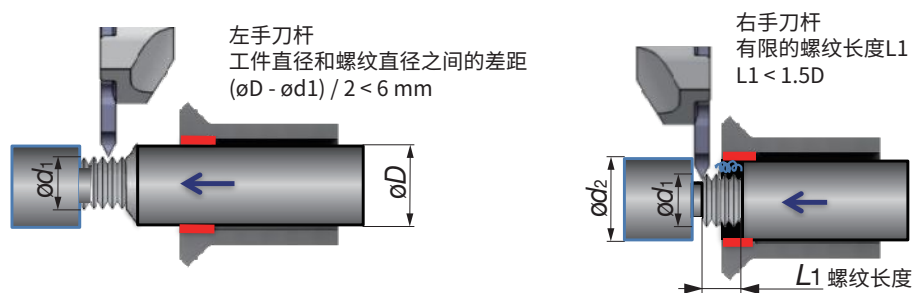
## 背车螺纹加工



## 主轴上螺纹加工工件



## 背车螺纹加工



## 标准切削条件

### 切断, 切槽

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
<b>P</b>	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
<b>M</b>	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025, SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
<b>N</b>	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025, SH725	150 - 200	0.01 - 0.05
	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025, SH725	100 - 200	0.01 - 0.05
<b>S</b>	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025, SH725	30 - 80	0.01 - 0.05
	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025, SH725	30 - 80	0.01 - 0.05

### 适用于铝及有色金属加工的 PCD 刀片

ISO	工件材料	材质	加工方式	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)	切深 ap (mm)
<b>N</b>	铝合金 A5056, A6061, 等	DX110	切槽	100 - 300	0.03 - 0.15	-
		DX110	车削	100 - 300	0.03 - 0.15	< 6

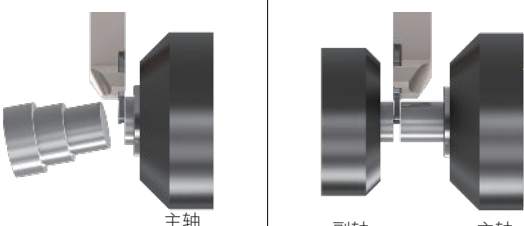
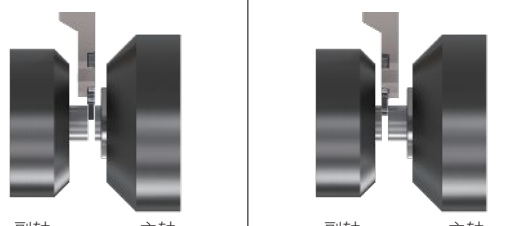
### 螺纹

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)
<b>P</b>	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025, SH725	50 - 200
	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025, SH725	50 - 200
	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025, SH725	50 - 200
<b>M</b>	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025, SH725	50 - 200
<b>N</b>	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025, SH725	150 - 200
	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025, SH725	100 - 200
<b>S</b>	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025, SH725	30 - 80
	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025, SH725	30 - 80

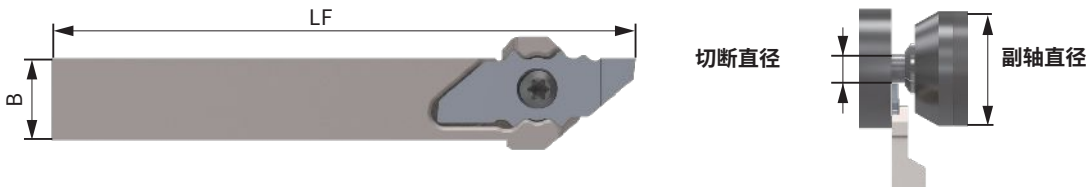
### 背车

ISO	工件材料	材质	切削速度 Vc (m/min)	进给 f (mm/rev)
<b>P</b>	低碳钢 S15C, SS400, 等 C15E4, E275A, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
	碳钢, 合金钢 S55C, SCM440, 等 C55, 42CrMo4, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
	易切钢 SUH22, SUH23, 等	SH7025	50 - 150	0.02 - 0.15
<b>M</b>	不锈钢 SUS304, X5CrNi18-9, 等	SH7025	30 - 120	0.02 - 0.12
<b>N</b>	铝合金 A5056, A6061, 等	SH7025	100 - 150	0.02 - 0.15
	铜合金 C2600, C280C, 等	SH7025	100 - 150	0.02 - 0.15
<b>S</b>	钛合金 Ti-6Al-4V, 等	SH7025	30 - 80	0.01 - 0.05
	耐热合金 Inconel718, 等	SH7025	30 - 80	0.01 - 0.05

如何选择刀具

应用	高刚性工件的大直径加工		短悬伸工件的小直径加工	
	主轴刀具	副轴刀具	副轴刀具	
			切断后工序中位于副主轴侧的长悬伸工件	低刚性短工件
	 <div>切断位置在主轴侧</div> <div>副轴</div> <div>切断位置在副轴侧</div> <div>副轴</div> <div>主轴</div>	 <div>切断位置在主轴侧</div> <div>副轴</div> <div>切断位置在副轴侧</div> <div>副轴</div> <div>主轴</div>		
刀杆	右手 (JSXXR 型)	左手 (JSXXL 型)	右手 (JSXXR-S 型)	左手 (JSXXL-S 型)
	右手刀片带刃偏角以切除芯核 (JXPG**R**-15 型)	左手刀片 (JXP***L** 型)	右手刀片 (JXP***R** 型)	左手刀片 (JXP***L** 型)

如何为副主轴选择刀杆



副轴直径	切断直径	B	LF	刀片	刀杆
ø40	~ ø6	10	116	JXP*06*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø6	12	81	JXP*06*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø12	10	118	JXP*12*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø12	12	83	JXP*12*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø16	10	120	JXP*16*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	~ ø16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	~ ø20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
ø50	~ ø6	12	116	JXP*06*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø6	16	116	JXP*06*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø12	12	118	JXP*12*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø12	16	118	JXP*12*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø16	12	85	JXP*16*	JSXXR/L1212F09-S
ø50	~ ø16	12	120	JXP*16*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	~ ø16	16	120	JXP*16*	JSXXR/L1616X09-S
ø50	~ ø20	12	87	JXP*20*	JSXXR/L1212F09B-S-CHP
ø50	~ ø20	12	122	JXP*20*	JSXXR/L1212X09B-S-CHP
ø50	~ ø20	16	122	JXP*20*	JSXXR/L1616X09-S



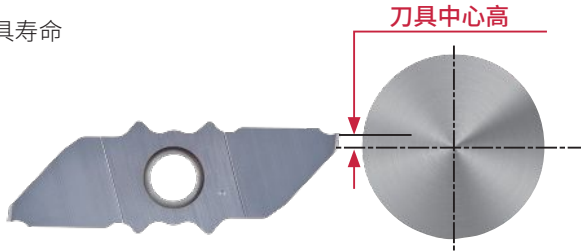
独特的锁紧系统

创新的锁紧系统始终保护未使用的切削刃。  
即使第一切削刃崩刀，由于刀片在中心被锁紧，其他未使用的切削刃仍可使用

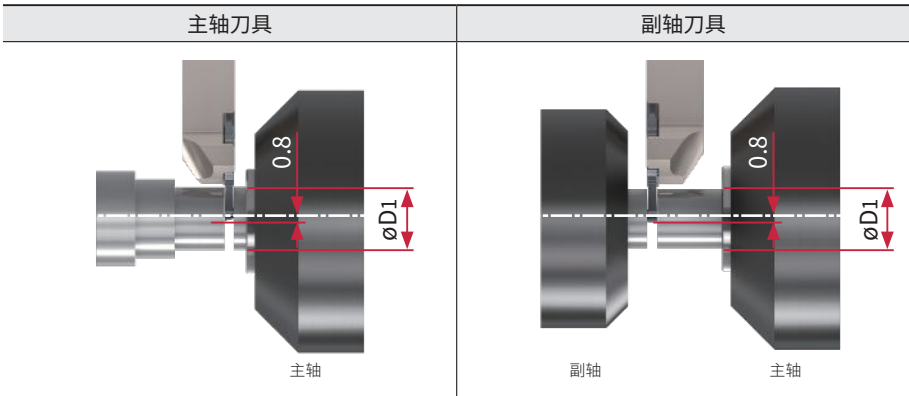


刀具中心高调整

切断棒料时，中心高需保持在  $\pm 0.1\text{ mm}$  的公差范围内，以实现刀具寿命最大化



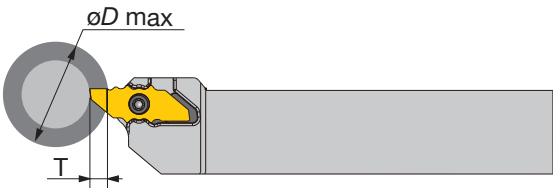
最大切断直径和深度



当切削刃位置偏离工件中心 0.8 mm 或以上时，切断工件不会发生工具与工件干涉  
 $\phi D1$  = 最大切断直径

无干涉条件下最大切槽深度 (T) 与工件直径 ( $\phi D\text{ max}$ ) 的关系

为避免工件与刀片干涉，最大切槽深度 (T) 需根据工件直径 ( $\phi D\text{ max}$ ) 进行限制

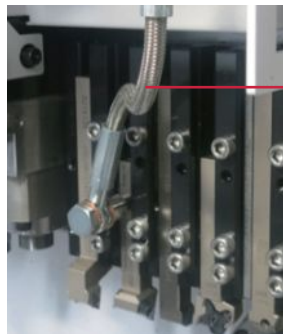


各刀片对应的切槽深度 (T) 与工件直径 ( $\phi D\text{ max}$ )

型号	$T \leq 1.0$	$T \leq 2.0$	$T \leq 2.5$	$T \leq 3.0$	$T \leq 3.5$	$T \leq 4.0$	$T \leq 5.0$	$T \leq 5.5$	$T \leq 6.0$	$T \leq 6.5$	$T \leq 7.0$	$T \leq 7.5$	$T \leq 8.0$	$T \leq 8.5$	$T \leq 9.0$	$T \leq 9.5$	$T \leq 10.0$	$T \leq 10.5$
JXP*06...	$\infty$	$\infty$	200	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JXP*12...	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	100	60	35	-	-	-	-	-	-	-	-
JXP*16...	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	200	90	50	25	-	-	-	-
JXP*20...	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	200	80	50	25

无管式设计简化了刀具设置  
通过刀具的冷却液供应可实现高生产率

与外部冷却管可选连接



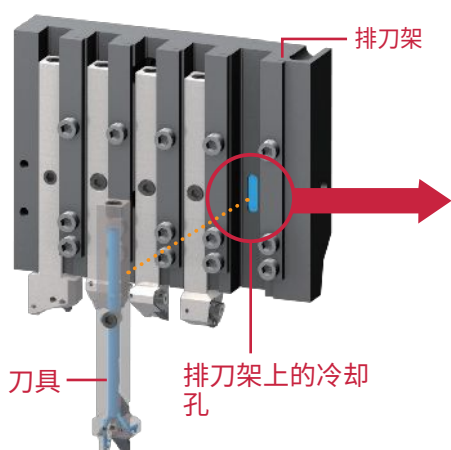
冷却管

内部供给有效提高生产效率

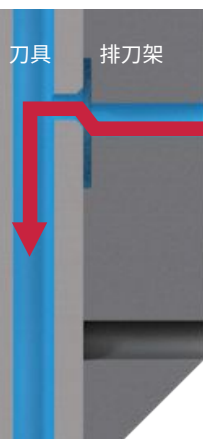


无需配置冷却液管。  
消除了管道上的切屑缠绕，简化了刀具更换。

■ 冷却液从排刀架直接供应至刀具，



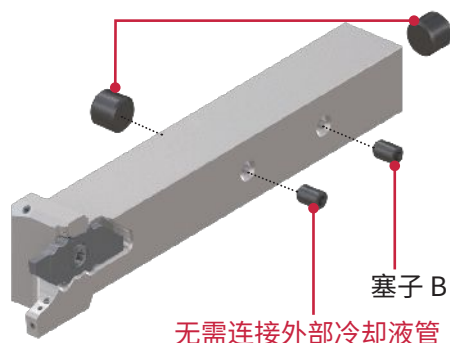
排刀架



刀具

排刀架

塞子 A  
(冷却液从刀塔直接供应至刀具)



塞子 B

无需连接外部冷却液管

当无需通过刀具供应冷却液时，可使用非内冷刀具。

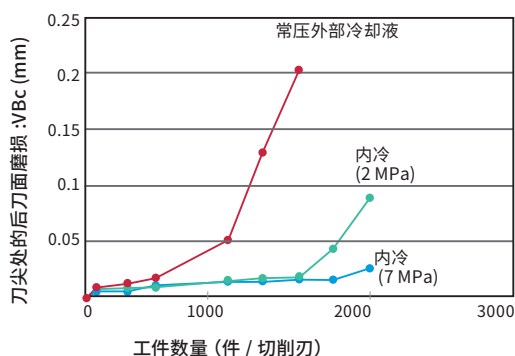
■ 采用 TungTurn-Jet 技术降低刀具磨损

**M** 不锈钢：切断  
(SUS304 / X5CrNi18-9)



工件材料  
刀杆  
刀片  
切削速度  
进给  
冷却

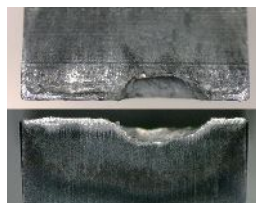
: SUS304 / X5CrNi18-9  
: JSXXL1212X09-CHP  
: JXPG16L20F SH725  
:  $V_c = 100 \text{ m/min}$   
:  $f = 0.03 \text{ mm/rev}$   
: 湿式



DUOJUST CUT

常压外部冷却液

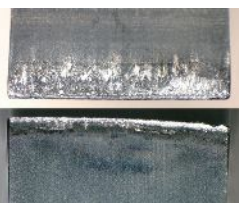
加工 1,500 个零件后



TUNGTURN JET

内冷  
(2 MPa)

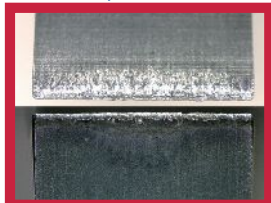
加工 2,000 个零件后



TUNGTURN JET

内冷  
(7 MPa)

加工 2,000 个零件后



## 冷却软管部件

### 连接软管

图 1

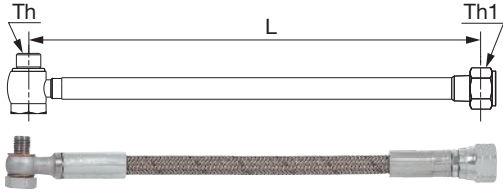
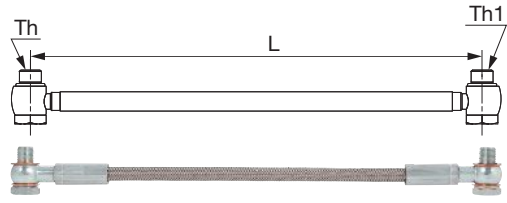
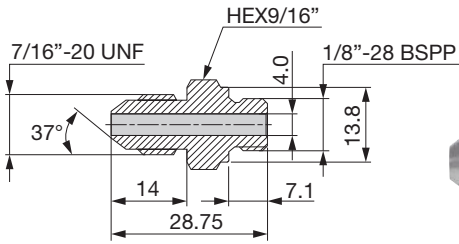


图 2



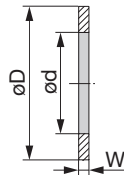
型号	长度 L	螺钉		最大压强 (Mpa)	图
		Th	Th1		
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF	20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP	20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2

### 联接器



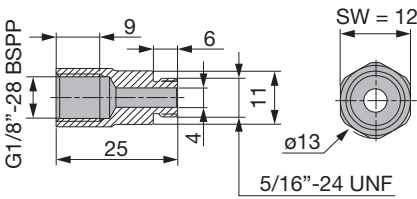
型号
CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

### 密封垫圈



型号	øD	ød	W
CHP-COPPER-SEAL1/8	15	10	1
CHP-COPPER-SEAL5/16	11.9	8.15	1.35
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5	9.4	8	2.5

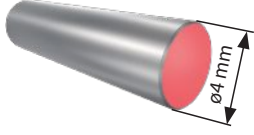
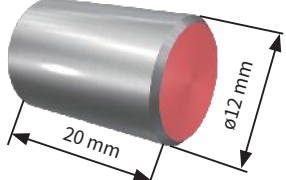
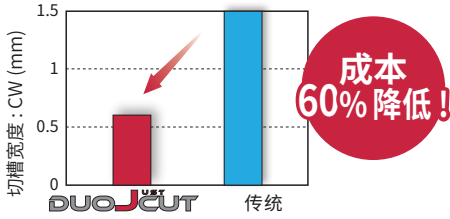
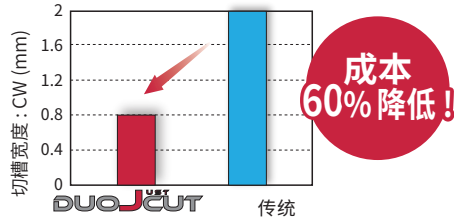

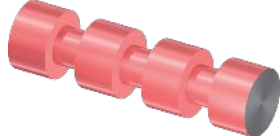
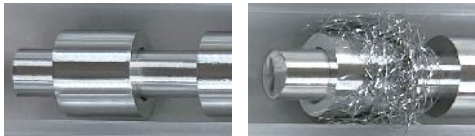
### 带密封垫圈的小型车床接头




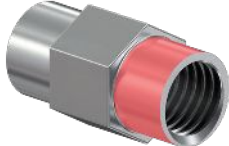
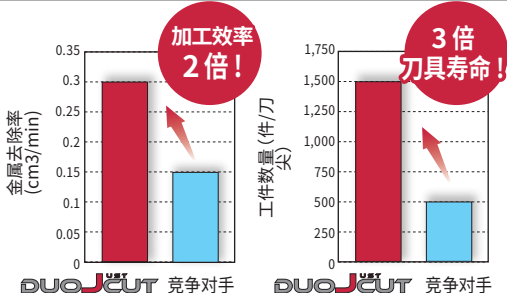
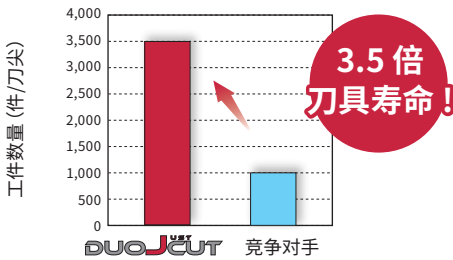
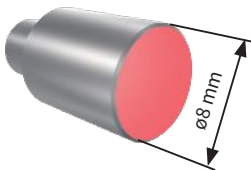
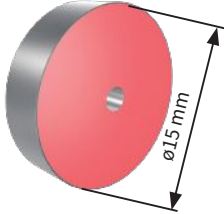


型号
CHP-CONECTOR5/16-G1/8



## 实际案例

工件类型		销	电气部件
刀杆		JSXXR1010X09	JSXXR1212X09
刀片		JXPS06R06F	JXPS12R08F
材质		SH725	SH725
工件材料		SUS304 / X5CrNi18-9	SUM23
		 <b>M</b>	 <b>P</b>
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	35	110
	进给 : f (mm/rev)	0.03	0.03
	切槽宽度 : CW (mm)	0.6	0.8
	加工方式	切断	切断
	冷却	湿式	湿式
结果		 <p><b>成本 60% 降低!</b></p> <p>与传统的 1.5mm 宽刀片相比, 0.6mm 宽刀片可减少 60% 的材料消耗。</p>	 <p><b>成本 60% 降低!</b></p> <p>将 2mm 宽刀片更换为新型 0.8mm 宽 DuoJust-Cut 刀片后, 在未提高切削参数的情况下, 棒料消耗量显著降低。</p>
工件类型		卷轴	卷轴
刀杆		JSXXR1212X09	JSXXR1212X09
刀片		JDX12R20F	JDX12R20F
材质		DX110	DX110
工件材料		A7057	A6061
		 <b>N</b>	 <b>N</b>
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	100	300
	进给 : f (mm/rev)	0.04	0.05
	切深 : ap (mm)	4	5
	加工方式	切槽, 车削 (单次走刀)	切槽, 车削 (单次走刀)
	冷却	湿式	湿式
结果		<p>客户采用 DuoJust-Cut 新型聚晶金刚石刀尖切槽刀片, 其激光蚀刻断屑槽解决了无人化生产线中的切屑问题。由此消除了机床停机时间, 实现了无人值守生产。</p>	 <p><b>竞争对手</b> PCD 刀片 without 断屑槽</p> <p>DuoJust-Cut 新型聚晶金刚石刀尖切槽刀片凭借其激光蚀刻断屑槽, 改善了切屑控制并消除了切屑缠绕现象。</p>



工件类型		牙科零件	阀门
刀杆		JSXXR1212X09	JSXXR1616X09-CHP
刀片		JXBM12R2010MF	JXBM12R72020MF
材质		SH7025	SH7025
工件材料		Ti6Al4V	X5CrNi18-9 / SUS304
		 <b>S</b>	 <b>M</b>
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	40	100
	进给 : f (mm/rev)	0.015	0.02
	切槽宽度 : CW (mm)	0.5	1.3
	加工方式	背车	背车
	冷却	湿式	湿式
结果		 <p><b>加工效率 2 倍!</b></p> <p><b>3 倍 刀具寿命!</b></p> <p>DuoJust-Cut 刀片</p> <p>竞争对手</p> <p>DuoJust-Cut 刀片的修光刃设计提升了表面质量与加工效率。金属去除率提高一倍，刀具寿命延长两倍。</p>	 <p><b>3.5 倍 刀具寿命!</b></p> <p>DuoJust-Cut SH7025 材质刀片</p> <p>竞争对手</p> <p>DuoJust-Cut SH7025 材质刀片实现了更优的表面粗糙度，刀具寿命延长至 3.5 倍。</p>
工件类型		电机部件	光学零件
刀杆		JSXXR1010X09	JSXXR1010X09-S
刀片		JXPS12R15F	JXPS16R15F
材质		SH725	SH725
工件材料		S45C / C45	SUS304 / X5CrNi18-9
		 <b>P</b>	 <b>M</b>
切削条件	切削速度 : Vc (m/min)	70	75
	进给 : f (mm/rev)	0.03	0.01
	切槽宽度 : CW (mm)	1.5	1.5
	加工方式	切断	切断
	冷却	湿式	湿式
结果		 <p><b>废料更少!</b></p> <p>传统</p> <p>DuoJust-Cut</p> <p>DuoJust-Cut 的 JXPS 几何槽型确保了稳定的切屑成形，在副主轴加工时完全消除了工件上的切屑缠绕问题，从而显著减少了零件废品率。</p>	 <p><b>出色的切屑控制</b></p> <p>竞争对手</p> <p>DuoJust-Cut</p> <p>DuoJust-Cut 的 JXPS 几何槽型提供了高效的切屑控制能力，从而获得卓越的表面完整性。</p>

总公司 泰珂洛超硬工具 ( 上海 ) 有限公司

ADD : 上海市浦东新区康安路388弄T1座  
701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

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

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

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视频网站



<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

Produced from Recycled paper

Jan. 2025 (TJ)