



概要	J2
螺纹加工刀片	J6
公制螺纹 (M)	J6
英制螺纹 (UN)	J8
管用平行螺纹 [G(PF)] 惠氏螺纹(W)	J10
管用锥度螺纹 [R Rc(PT)(BSPT)]	J12
美式管用锥度螺纹 (NPT)	J14
通用60° 螺纹	J16
通用55° 螺纹	J18
30° 梯形螺纹 (Tr)	J20
螺纹加工刀杆	J22
外螺纹加工刀杆	KTN / KTN-JCT / KTNS
	S-KTN
内螺纹加工刀杆	SIN/CIN
外螺纹加工 TKFT	J28
刀片	J28
刀杆	KTKF / KTKF 空间刀杆 / KTKF Y轴刀杆
外螺纹加工 TTX	J34
刀片	J34
刀杆	KTTX / S-KTTX
外螺纹加工 TT	J36
刀片	J36
刀杆	KTT
内螺纹加工 TT	J38
刀片	J38
刀杆	KITG
EZ刀杆	J40
小内径螺纹加工	EZT
系统刀具	J44
小内径螺纹加工	VNT
内螺纹加工 TPGB	J46
刀片	TPGB
刀杆	S-STWP / S-STWP-E
推荐切削参数	J48
切深量与走刀次数	J49
各种螺纹的适用刀杆・刀片	J58
螺纹加工方法	J63
螺纹种类与标准牙型	J65

外螺纹加工

螺纹种类							
	公制	英制	管用平行	惠氏	管用锥度	美式管用锥度	30° 梯形
	M	UN, UNC UNF, UNEF	G(PF)	W	R(PT) (BSPT)	NPT	Tr
螺纹形状							
刀杆形状 / 螺距	mm	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	mm
 KTN J22 (KTN-JCT) J23	带修光刃	0.5~5.0 (0.5~3.0) J6	24~8 (24~8) J8	19~11 (19~11) J10	16~11 (16~11) J10	28~11 (28~11) J12	18~11.5 (18~11.5) J14
	无修光刃	0.5~5.0 (0.5~3.0) J16	48~5 (48~8) J16	28~11 (28~11) J18	40~5 (40~8) J18	28~11 (28~11) J18	- 2.0~5.0 (2.0~3.0) J20
 KTNS J24	带修光刃	0.5~3.0 J6	24~8 J8	19~11 J10	16~11 J10	28~11 J12	18~11.5 J14
	无修光刃	0.5~3.0 J16	48~8 J16	28~11 J18	40~8 J18	28~11 J18	- 2.0~3.0 J20
 套筒刀杆 S-KTN J25	带修光刃	1.0~2.0 J36	-	-	-	-	-
	无修光刃	0.5~3.5 J36	56~8 J36	28~11 J36	24~7 J36	28~11 J36	-
 KTT J37	无修光刃	0.5~2.0 J34	56~14 J34	28~11 J34	24~11 J34	28~11 J34	-
 KTTX J35	无修光刃	0.5~2.0 J34	56~14 J34	28~11 J34	24~11 J34	28~11 J34	-
 S-KTTX J35	无修光刃	0.5~2.0 J34	56~14 J34	28~11 J34	24~11 J34	28~11 J34	-
 KTKF J29	无修光刃	0.2~1.5 J29	64~18 J29	28~19 J29	40~16 J29	28~19 J29	-
 KTKF / KTKF-Y J30, J31 (空间刀杆/轴刀杆)	无修光刃	0.2~1.5 J29	64~18 J29	28~19 J29	40~16 J29	28~19 J29	-

() 内为 KTN-JCT(内冷刀杆) 螺距。

内螺纹加工

螺纹种类							
	公制	英制	管用平行	惠氏	管用锥度	美式管用锥度	30° 梯形
	M	UN, UNC UNF, UNEF	G(PF) Rp(PS)	W	Rc(PT) (BSPT)	NPT	Tr
螺纹形状							
刀杆形状	螺距						
	mm	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	牙 / 英寸	mm
 Ezt J40	无修光刀	0.5~1.75 J40	36~16 J40	28~19 J40	24~18 J40	28~19 J40	18~14 J40
 Vnt J44	无修光刀	0.75~1.5 J44	28~18 J44	-	-	-	-
 Sin J26	带修光刀	0.5~5.0 J7	24~8 J9	19~11 J11	16~11 J11	28~11 J13	18~11.5 J15
 Sin J26	无修光刀	0.5~5.0 J17	48~5 J17	28~11 J19	40~5 J19	28~11 J19	- 2.0~5.0 J21
 Cin J27	带修光刀	1.0~5.0 J7	24~8 J9	19~11 J11	16~11 J11	14~11 J13	18~11.5 J15
 Cin J27	无修光刀	0.5~5.0 J17	48~5 J17	28~11 J19	40~5 J19	28~11 J19	- 2.0~5.0 J21
 Kitg J39	无修光刀	0.5~3.0 J38	48~8 J38	28~11 J38	24~8 J38	28~11 J38	-
 Stwp J47	无修光刀	0.75~3.5 J46	28~8 J46	-	-	-	-

关于管用平行螺纹与锥度螺纹，不推荐无法进入预钻孔径的螺距。

带3维断屑槽 螺纹加工

TQ断屑槽

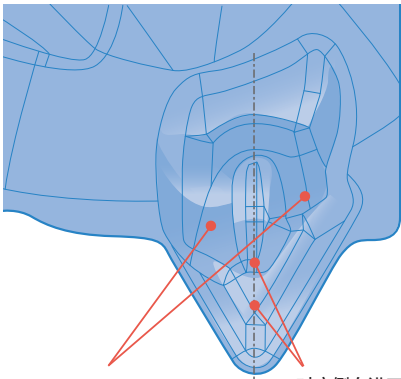
通过改善切屑处理提高生产效率
新材质的采用可提高寿命

1 稳定的切屑处理

采用左右不对称断屑槽，控制切屑稳定流向

断屑槽形状

不受螺纹切入的方法影响
稳定的控制切屑

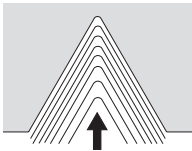


对应径向进刀
不对称凸点控制切屑流向

对应侧向进刀 / 改进式侧向进刀
小切深断屑区域

切屑处理对比 (本公司对比)

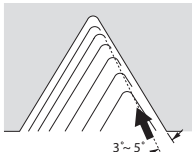
径向进刀



TQ断屑槽

其他公司产品A

改进式侧向进刀



TQ断屑槽

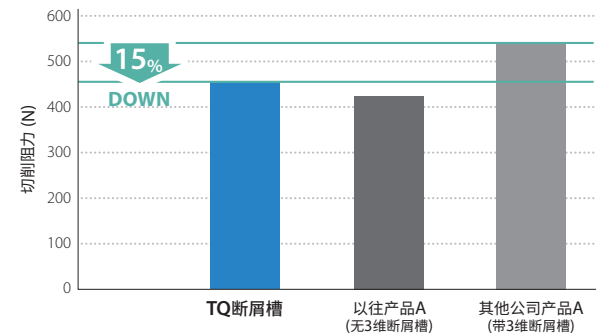
其他公司产品A

切削参数：Vc = 150m/min, ap = 0.12 mm(第4次走刀), L = 25 mm, Wet,
16ER150ISO 型, M45 × TP1.5 加工材料：15CrMo

2 低阻力规格抑制振刀

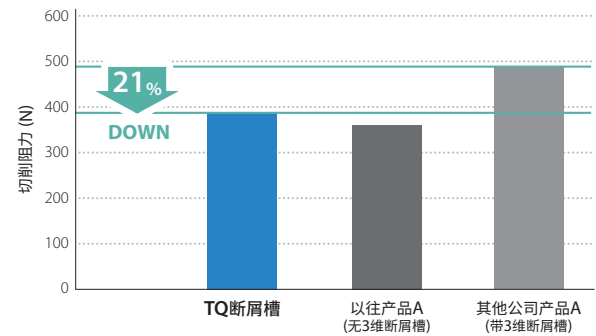
兼顾刀尖强度与低阻力

切削阻力对比 径向进刀 (本公司对比)



切削参数：Vc = 150 m/min, Wet, 16ER150ISO型
切削阻力为全部走刀次数(6次走刀)的平均值, M35 x TP1.5 加工材料：15CrMo

切削阻力对比 改进式侧向进刀 (本公司对比)



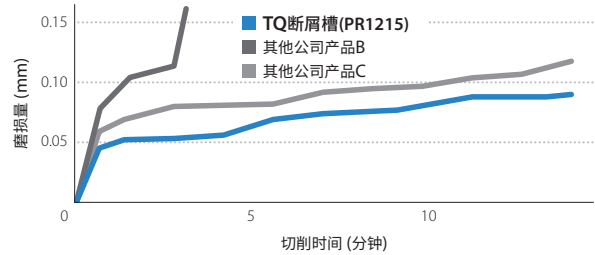
切削参数：Vc = 150 m/min, 修正角度5°, Wet, 16ER150ISO型
切削阻力为全部走刀次数(6次走刀)的平均值, M35 x TP1.5 加工材料：15CrMo

3 新材质的采用可提高寿命

钢加工用 PR1215
不锈钢加工用 PR1515 PR1535(重视稳定性)

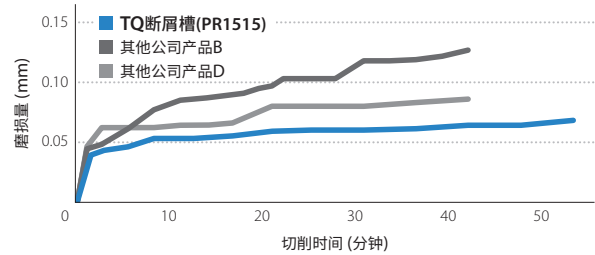
耐磨损性对比 (本公司对比)

加工材料：35CrMo



切削参数：Vc = 150 m/min, TP = 1.5 mm, 走刀次数 = 6, Wet, 16ER150ISO型
径向进刀

加工材料：0Gr18Ni9



切削参数：Vc = 100 m/min, TP = 1.5 mm, 走刀次数 = 8, Wet, 16ER150ISO型
径向进刀

KTKF

螺纹加工用

TKFT

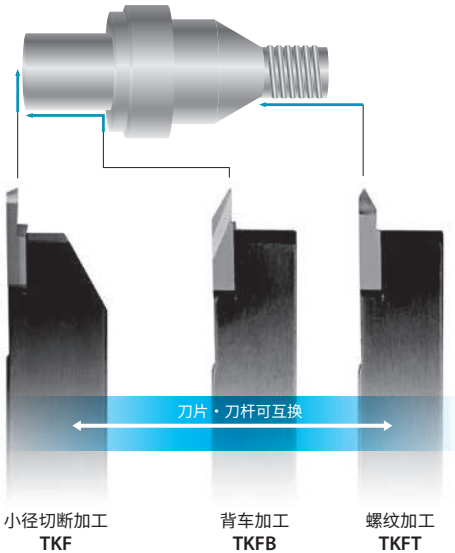
对应各种螺纹加工

公制螺纹 (M)

英制螺纹 (UN)

管用平行螺纹 [G(PF)]

管用锥度螺纹 [R(PT) (BSPT)]



螺纹刀片使用区分

螺纹加工刀片使用区分(带修光刃与无修光刃的特点)

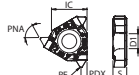
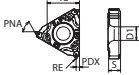
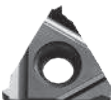
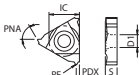
	形 状	完成状况	特 长
带修光刃			(1) 牙型均匀, 完成面品质提高(触感平滑) (2) 必须在前序加工考虑修光刃的切深 (3) 根据螺距决定刀片型号
无修光刃			(1) 牙顶容易产生毛边 (2) 前序加工必须进行外径(或内径)尺寸精加工 (3) 一种刀片可对应多种螺距的加工

带修光刃刀片可加工的螺纹精度

螺纹种类		螺纹精度		
		公差小	公差大	
公制螺纹	外螺纹	4h(精、1级)	6g(半精、2级)	8g(粗、3级)
	内螺纹	5H(精、1级)	6H(半精、2级)	7H(粗、3级)
英制螺纹	外螺纹	3A	2A	1A
	内螺纹	3B	2B	1B
带修光刃刀片的适用精度		*Q	✓	✓

* 刀片式螺纹刀片在加工物对螺纹精度要求严格时, 由于精度公差会有偏差, 不推荐使用。

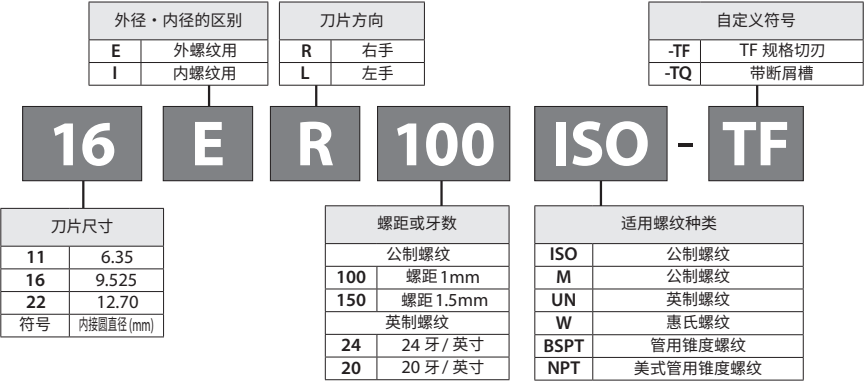
外螺纹加工刀片 (公制螺纹)

形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (mm)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金					适用刀杆 ➡ J22~J25								
														PVD						-	-						
														PR1115	PR1215	PR1515	PR1535	GW15		TC60M							
									IC	S	D1	RE	PDX														
 	16ER	100ISO-TF	公制 螺纹	M	1	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.12	0.8	●	●	●	●											
		125ISO-TF			1.25						0.15	0.9	●	●	●	●											
		150ISO-TF			1.5						0.19	1	●	●	●	●											
		175ISO-TF			1.75						0.22	1.6	●	●	●	●											
		200ISO-TF			2						0.25	1.5	●	●	●	●											
		250ISO-TF			2.5						0.33	1.6	●	●	●	●											
  带断屑槽	16ER	100ISO-TQ	公制 螺纹	M	1	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.12	0.8	●	●	●	●											
		125ISO-TQ			1.25						0.15	0.9	●	●	●	●											
		150ISO-TQ			1.5						0.19	1	●	●	●	●											
		175ISO-TQ			1.75						0.22	1.6	●	●	●	●											
		200ISO-TQ			2						0.25	1.5	●	●	●	●											
		250ISO-TQ			2.5						0.33	1.6	●	●	●	●											
 	16ER	050ISO	公制 螺纹	M	0.5	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.06	0.4	●	●	●	●											
		075ISO			0.75						0.09	0.53	●	●	●	●											
		100ISO			1						0.12	0.8	●	●	●	●											
		125ISO			1.25						0.15	0.9	●	●	●	●											
		150ISO			1.5						0.19	1	●	●	●	●											
		175ISO			1.75						0.22	1.5	●	●	●	●											
		200ISO			2						0.25	1.5	●	●	●	●											
		250ISO			2.5						0.32	1.6	●	●	●	●											
	16EL	050ISO	公制 螺纹	M	0.5	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.06	0.4	●	●	●	●											
		075ISO			0.75						0.09	0.53	●	●	●	●											
		100ISO			1						0.12	0.8	●	●	●	●											
		125ISO			1.25						0.15	0.9	●	●	●	●											
	22ER	300ISO	公制 螺纹	M	3	带修光 刀	60	12.7	4.9	4.85	0.41	2.1	●	●	●	●											
		350ISO			3.5						0.48	2.1	●	●	●	●											
		400ISO			4						0.55	2.8	●	●	●	●											
		450ISO			4.5						0.62	2.8	●	●	●	●											
		500ISO			5						0.7	2.8	●	●	●	●											

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J49

螺纹加工刀片的表示方法 (带修光刀)

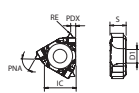
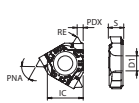
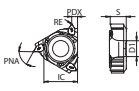
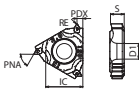
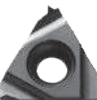
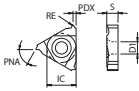
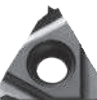
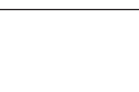
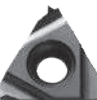
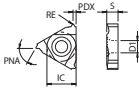
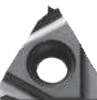
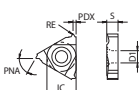


●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (公制螺纹)

形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (mm)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金					适用刀杆 ➡ J26, J27	
														PVD						
														PR1115	PR1215	PR1515	PR1535	GW15		TC60M
									IC	S	D1	RE	PDX							
		11R	100ISO-TF 125ISO-TF 150ISO-TF 175ISO-TF	公制 螺纹	M	1 1.25 1.5 1.75	带修光 刀	60	6.35	3.18	3	0.07 0.08 0.11 0.12	0.8 1.1 1.1 1.1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●			SINR...-11E SINR...-11
		16R	100ISO-TF 125ISO-TF 150ISO-TF 175ISO-TF 200ISO-TF 250ISO-TF 300ISO-TF	公制 螺纹	M	1 1.25 1.5 1.75 2 2.5 3	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.07 0.08 0.11 0.12 0.14 0.17 0.19	0.8 1.1 1.1 1.1 1.5 1.5 1.6	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●			SINR...-16 CINR...-16
	 带断肩槽	11R	100ISO-TQ 125ISO-TQ 150ISO-TQ 175ISO-TQ	公制 螺纹	M	1 1.25 1.5 1.75	带修光 刀	60	6.35	3.18	3	0.07 0.08 0.11 0.12	0.8 1.1 1.1 1.1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●			SINR...-11E SINR...-11
	 带断肩槽	16R	100ISO-TQ 125ISO-TQ 150ISO-TQ 175ISO-TQ 200ISO-TQ 250ISO-TQ 300ISO-TQ	公制 螺纹	M	1 1.25 1.5 1.75 2 2.5 3	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.07 0.08 0.11 0.12 0.14 0.17 0.19	0.8 1.1 1.1 1.1 1.5 1.5 1.6	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●			SINR...-16 CINR...-16
		11R	050ISO	公制 螺纹	M	0.5	带修光 刀	60	6.35	3.18	3	0.03	0.55	●	●	●	●	●	●	SINR...-11E SINR...-11
			075ISO			0.75						0.05	0.68	●	●	●	●	●		
			100ISO			1						0.07	0.8	●	●	●	●	●		
			125ISO			1.25						0.08	1.1	●	●	●	●	●		
			150ISO			1.5						0.11	1.1	●	●	●	●	●		
			175ISO			1.75						0.12	1.1	●	●	●	●	●		
			200ISO			2						0.14	0.9	●	●	●	●	●		
			200ISO			2						0.14	0.9	●	●	●	●	●		
			11L	100ISO			1						0.07	0.8	●	●	●	●	●	SINL...-11E SINL...-11
				150ISO			1.5						0.11	1.1	●	●	●	●	●	
		16R	100ISO	公制 螺纹	M	1	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.07	0.8	●	●	●	●	●	SINR...-16 CINR...-16	
			125ISO			1.25						0.08	1.1	●	●	●	●	●		
			150ISO			1.5						0.11	1.1	●	●	●	●	●		
			175ISO			1.75						0.12	1.1	●	●	●	●	●		
			200ISO			2						0.14	1.5	●	●	●	●	●		
			250ISO			2.5						0.16	1.5	●	●	●	●	●		
	300ISO	3	0.19	1.6	●	●	●	●	●											
			16L	100ISO			1						0.07	0.8	●	●	●	●	●	SINL...-16 CINL...-16
150ISO				1.5			0.11						1.1	●	●	●	●	●		
		22R	300ISO	公制 螺纹	M	3	带修光 刀	60	12.7	4.9	4.85	0.19	1.8	●	●	●	●	●	SINR...-22 CINR...-22	
			350ISO			3.5						0.23	2.1	●	●	●	●	●		
			400ISO			4						0.26	2.8	●	●	●	●	●		
			450ISO			4.5						0.3	2.8	●	●	●	●	●		
			500ISO			5						0.34	2.8	●	●	●	●	●		

有方向的刀片图示为右手(R)

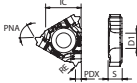
推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J49

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

外螺纹加工刀片 (英制螺纹)

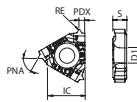
		碳 钢 / 合 金 钢										○		●		P			
		不 锈 钢														M			
		铸 铁														K			
		有 色 金 属														N			
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金				适用刀杆 ➡ J22~J25	
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD					- TC60M
														PR1115	PR1215	PR1515	PR1535		
		16ER	08UN-TF 10UN-TF 12UN-TF 13UN-TF 14UN-TF 16UN-TF 18UN-TF 20UN-TF 24UN-TF	英制 螺纹	UN UNF UNEF	8 10 12 13 14 16 18 20 24	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.43 0.34 0.27 0.25 0.23 0.2 0.18 0.15 0.12	1.75 1.5 1.5 1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● 					

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J49

●: 标准库存

内螺纹加工刀片 (英制螺纹)

		碳钢 / 合金钢										○	●			P																																	
		不锈钢												●		M																																	
		铸铁														K																																	
		有色金属														N																																	
形 状		型 号	适用螺纹		螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金				金属陶瓷	适用刀杆 ➡ J26, J27																															
								IC	S	D1	RE	PDX	PVD						- TC60M																														
													PR1115	PR1215	PR1515	PR1535																																	
		16R 08UN-TF 10UN-TF 12UN-TF 13UN-TF 14UN-TF 16UN-TF 18UN-TF 20UN-TF 24UN-TF	英制 螺纹	UN UNF UNEF	8 10 12 13 14 16 18 20 24	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.21 0.17 0.14 0.13 0.12 0.1 0.09 0.08 0.06	1.8 1.5 1.5 1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●																																		
											16R 08UN-TQ 10UN-TQ 12UN-TQ 13UN-TQ 14UN-TQ 16UN-TQ 18UN-TQ 20UN-TQ 24UN-TQ	英制 螺纹	UN UNF UNEF	8 10 12 13 14 16 18 20 24	带修光 刀		60	9.525	3.68	4	0.21 0.17 0.14 0.13 0.12 0.1 0.09 0.08 0.06	1.8 1.5 1.5 1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ● ●	SINR.-16 CINR.-16																								
																					16R 12UN 14UN 16UN 18UN 20UN 24UN	英制 螺纹	UN UNF UNEF	12 14 16 18 20 24		带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.14 0.12 0.1 0.09 0.07 0.05	1.5 1.5 1.1 1 1 0.8	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	SINR.-22 CINR.-22														
																															22R 08UN											8	12.7	4.9	4.85	0.2	1.8	●	●

有方向的刀片图示为右手(R)

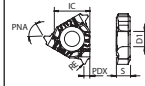
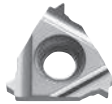
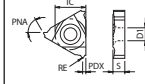
推荐切削参数 ● J48
切深量与走刀次数 ● J49

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

外螺纹加工刀片 (管用平行螺纹 G(PF), 惠氏螺纹 W)

		碳钢 / 合金钢														P						
		不锈钢														M						
		铸铁														K						
		有色金属														N						
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)		修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金				适用刀杆 ➔ J22~J25			
										G(PF)	W	IC	S	D1	RE	PDX	PVD				TC60M	
																	PR1115	PR1215		PR1515		PR1535
		16ER	11W-TF 14W-TF 16W-TF 19W-TF	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16			
		16ER	11W-TQ 14W-TQ 16W-TQ 19W-TQ	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●				
带断肩槽																						
		16ER	11W 14W 19W	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14 19	11 14 -	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.16	1.5 1.5 1	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●				

有方向的刀片图示为右手(R)

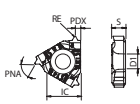
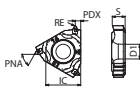
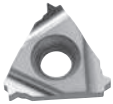
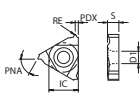
推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (管用平行螺纹 G(PF), 惠氏螺纹 W)

				碳钢 / 合金钢														P		
				不锈钢												M				
				铸铁												K				
				有色金属												N				
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)		修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金		适用刀杆 ➡ J26, J27			
										IC	S	D1	RE	PDX	PVD				- TC60M	
															PR1115	PR1215		PR1515		PR1535
		16IR	11W-TF 14W-TF 16W-TF 19W-TF	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	SINR.-16 CINR.-16	
		16IR	11W-TQ 14W-TQ 16W-TQ 19W-TQ	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14 - 19	11 14 16 -	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23 0.19 0.16	1.5 1.5 1.1 1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		
		16IR	11W 14W	管用平行 螺纹 惠氏螺纹	G(PF) W	11 14	11 14	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.3 0.23	1.5	● ●	● ●	● ●	● ●		

使用16IR○○W(TNN32IR○○W)进行惠氏内螺纹加工时，修光刀无效。
有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

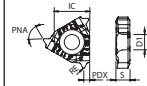
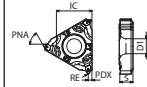
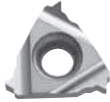
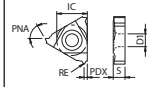
仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

J



螺纹加工

外螺纹加工刀片 (管用锥度螺纹 R(PT)(BSPT))

形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金		适用刀杆 ➡ J22~J25	
														PVD			-
									PR1115	PR1215	PR1515	PR1535	GW15	TC60M			
									IC	S	D1	RE	PDX				
		16ER	11BSPT-TF 14BSPT-TF 19BSPT-TF 28BSPT-TF	管用 锥度 螺纹	R _e (PT) (BSPT)	11 14 19 28	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16
		16ER	11BSPT-TQ 14BSPT-TQ 19BSPT-TQ 28BSPT-TQ	管用 锥度 螺纹	R _e (PT) (BSPT)	11 14 19 28	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	
		16ER	11BSPT 14BSPT 19BSPT 28BSPT	管用 锥度 螺纹	R _e (PT) (BSPT)	11 14 19 28	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22 0.16 0.1	1.6 1.6 1 0.8	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	

有方向的刀片图示为右手(R)

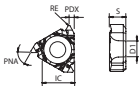
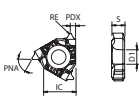
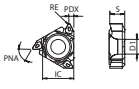
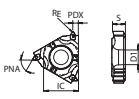
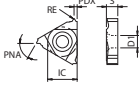
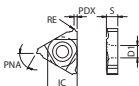
推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (管用锥度螺纹 Rc(PT)(BSPT))

形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金				适用刀杆 ➡ J26, J27		
														PVD					-	-
									IC	S	D1	RE	PDX	PR1115	PR1215	PR1515	PR1535		GW15	TC60M
														●	●	●	●		●	●
		11IR	14BSPT-TF 19BSPT-TF 28BSPT-TF	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	14 19 28	带修光 刀	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			SINR...-11E SINR...-11
		16IR	11BSPT-TF 14BSPT-TF	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	11 14	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	● ●	● ●	● ●	● ●			SINR...-16 CINR...-16
	 带断屑槽	11IR	14BSPT-TQ 19BSPT-TQ 28BSPT-TQ	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	14 19 28	带修光 刀	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			SINR...-11E SINR...-11
	 带断屑槽	16IR	11BSPT-TQ 14BSPT-TQ	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	11 14	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	● ●	● ●	● ●	● ●			SINR...-16 CINR...-16
		11IR	14BSPT 19BSPT 28BSPT	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	14 19 28	带修光 刀	55	6.35	3.18	3	0.22 0.16 0.1	0.97 0.78 0.6	● ● ●			● ● ●	● ● ●		SINR...-11E SINR...-11
		16IR	11BSPT 14BSPT	管用 锥度 螺纹	Rc(PT) (BSPT)	11 14	带修光 刀	55	9.525	3.68	4	0.29 0.22	1.5 0.97	● ●			● ●	● ●		SINR...-16 CINR...-16

有方向的刀片图示为右手(R)

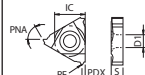
推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

外螺纹加工刀片 (美式管用锥度螺纹 NPT)

		碳钢 / 合金钢						●			P					
		不锈钢						●			M					
		铸铁							●		K					
		有色金属							●		N					
形 状	型 号	适用螺纹	螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质 合金		适用刀杆 ➔ J22~J25			
						IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-		-		
											PR1115	GW15		TC60M		
		16ER 11.5NPT 14NPT 18NPT	美式管用 锥度螺纹	NPT	11.5 14 18	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.06 0.05 0.04	1.5 1.5 0.9	● ● ●	● ● ●	● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16

有方向的刀片图示为右手(R)

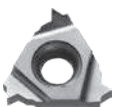
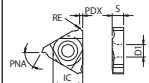
推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (美式管用锥度螺纹 NPT)

				碳钢 / 合金钢										●			P
				不锈钢										●			M
				铸铁											●		K
				有色金属											●		N
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (牙/英寸)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金			适用刀杆 ➡ J26, J27
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-	-	
PR1115	GW15	TC60M															
		16IR	11.5NPT 14NPT 18NPT	美式管用 锥度螺纹	NPT	11.5 14 18	带修光 刀	60	9.525	3.68	4	0.06 0.05 0.04	1.5 1.5 0.9	● ● ●	● ● ●	● ● ●	SINR..-16 CINR..-16

有方向的刀片图示为右手(R)

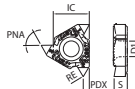
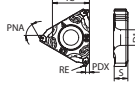
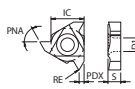
推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J50

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

外螺纹加工刀片 (通用60°螺纹(对应公制螺纹、英制螺纹))

形 状		型 号		适用螺纹		螺 距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金					适用刀杆 ➡ J22~J25	
						公制螺纹 (mm)		英制螺纹 (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD				- GW15		- TC60M
						min.	max.	min.	max.								PR1115	PR1215	PR1515	PR1535			
		16ER	A60-TF AG60-TF G60-TF	公制 螺纹 英制 螺纹	M UN/ UNF	0.5 0.5 1.75	1.5 3 3	48 48 14	16 8 8	无修光 刃	60	9.525	3.68	4	0.06 0.06 0.22	1 1.6 1.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16			
		16ER	A60-TQ AG60-TQ G60-TQ	公制 螺纹 英制 螺纹	M UN/ UNF	0.5 0.5 1.75	1.5 3 3	48 48 14	16 8 8	无修光 刃	60	9.525	3.68	4	0.06 0.06 0.22	1 1.6 1.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●				
带断屑槽																							
		16ER	6001 6002 A60 AG60 G60	公制 螺纹 英制 螺纹	M UN/ UNF	1 1.5 0.5 1.75	2.5 2.5 1.5 3	24 16 48 14	11 11 8 8	无修光 刃	60	9.525	3.68	4	0.1 0.2 0.06 0.06 0.22	1.5 1.5 1 1.7 1.7	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	KTNR...-22			
		22ER	N60	公制 螺纹 英制 螺纹	M UN/ UNF	3.5	5	7	5	无修光 刃	60	12.7	4.9	4.85	0.48	2.5	●	●	●				

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J50, J51, J54

螺纹加工刀片的表示方法 (无修光刃)

外径・内径的区别

E	外螺纹用
I	内螺纹用

刀片方向

R	右手
L	左手

自定义符号

-TF	TF 规格切刃
-TQ	带断屑槽

16

E

R

A60 - TF

刀片尺寸

06	3.97
08	4.76
11	6.35
16	9.525
22	12.70
符号	内接圆直径 (mm)

螺距或牙数

60°	A60	60° 无修光刃 0.5~1.5mm
	G60	60° 无修光刃 1.75~3mm
	AG60	60° 无修光刃 0.5~3mm
55°	A55	55° 无修光刃 40~16 牙/英寸
	G55	55° 无修光刃 14~8 牙/英寸
	AG55	55° 无修光刃 40~8 牙/英寸
	顶角	无修光刃

螺距或牙数

60°	6001	60° 无修光刃 刀尖 R(RE) = 0.1 mm 1.0~2.5mm
55°	5501	55° 无修光刃 刀尖 R(RE) = 0.1 mm 28~11 牙/英寸
顶角		无修光刃

注) 无修光刃刀片可加工螺距或牙数因刀片尺寸会有所不同。

A、G、AG的形状例

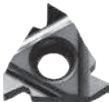
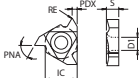
	型 号	尺寸 (mm)		
		RE	PDX	HC
	16ER A60-TF	0.06	1.00	1.5
	16ER G60-TF	0.22	1.60	2.6
	16ER AG60-TF	0.06	1.60	2.7

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (通用60° 螺纹(对应公制螺纹、英制螺纹))

				碳钢 / 合金钢								●				P							
				不锈钢								●				M							
				铸铁										●		K							
				有色金属										●		N							
形 状		型 号		适用螺纹		螺距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 质 合 金		适用刀杆 ⚙ J26, J27				
						公制螺纹 (mm)		英制螺纹 (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-		-			
						min.	max.	min.	max.								PR1115	GW15		TC60M			
 		06IR 60005		公制 螺纹	M UN/ UNF	0.75	1.25	28	20	无修光 刃	60	3.97	1.91	2.3	0.05	0.6	●	●	SINR.-06E				
		08IR 60007				1	1.75	20	16			4.76	2.38	2.3	0.07	0.8	●	●	SINR.-08E				
		11IR 60005 A60				0.75 0.5	1.5 1.5	32 48	16 16			6.35	3.18	3	0.05 0.02	1	●	●	SINR.-11E SINR.-11				
		16IR 6001 60015 A60 AG60 G60				1.5 2.5 0.5 0.5 1.75	2.5 2.5 1.5 3 3	16 11 48 48 14	10 10 16 8 8			9.525	3.68	4	0.1 0.15 0.02 0.02 0.11	1.5 1.5 1 1.7 1.7	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	SINR.-16 CINR.-16				
		22IR N60				3.5	5	7	5						12.7	4.9	4.85	0.22	2.5	●	●	SINR.-22 CINR.-22	

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J51, J52, J54

使用无修光刃刀片时的刀尖角选择

	外螺纹加工	内螺纹加工
公制螺纹 英制螺纹	RE ≤ 0.1443TP	RE ≤ 0.0720TP
管用平行螺纹 (惠氏螺纹) 管用锥度螺纹	(外螺纹、内螺纹通用) RE ≤ 0.1373TP	

公制螺纹、英制螺纹时

内螺纹加工为外螺纹加工约一半的刀尖R(RE)

管用平行螺纹、管用锥度螺纹、惠氏螺纹时

外螺纹加工、内螺纹加工使用相同的刀片刀尖R(RE)

RE: 刀片刀尖 R TP: 螺距 (= $\frac{25.4}{n}$) n: 牙数 / 英寸

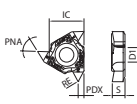
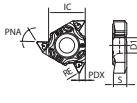
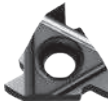
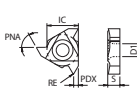
●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装



外螺纹加工刀片 (通用55° 螺纹 [G(PF) R(PT)(BSPT) 对应惠氏螺纹(W)])

形 状		型 号		适用螺纹		螺距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金		适用刀杆 ➡ J22~J25				
						G(PF), R(PT) (牙/英寸)		W (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD			-	-		
						min.	max.	min.	max.								PR1115	PR1215		PR1515	PR1535	GW15	TC60M
		16ER	A55-TF AG55-TF G55-TF	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G(PF) R(PT) W	28 28 14	19 11 11	40 40 14	16 8 8	无修光刃	55	9.525	3.68	4	0.06 0.06 0.22	1 1.6 1.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			
		16ER	A55-TQ AG55-TQ G55-TQ	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G(PF) R(PT) W	28 28 14	19 11 11	40 40 14	16 8 8	无修光刃	55	9.525	3.68	4	0.06 0.06 0.22	1 1.6 1.6	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●			
带断屑槽																							
		16ER	5501 5502 A55 AG55 G55	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G(PF) R(PT) W	28 14 28 28 14	11 11 19 11 11	24 16 40 40 14	10 9 16 8 8	无修光刃	55	9.525	3.68	4	0.1 0.2 0.06 0.06 0.22	1.5 1.5 1 1.65 1.7	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●			
		22ER	N55			-	-	7	5		55	12.7	4.9	4.85	0.47	2.5	●		●			KTNR...-22	

有方向的刀片图示为右手(R)

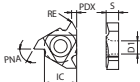
推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J52~J54

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (通用55° 螺纹 [G(PF) Rc(PT)(BSPT) 对应惠氏螺纹(W)])

形 状		型 号		适用螺纹		螺 距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)						硬 质 合 金			适用刀杆 ➡ J26, J27
						G(PF), Rc(PT) (牙/英寸)		W (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-	-		
						min.	max.	min.	max.								PR115	GW15	TC60M		
		06IR	5501	管 用 平 行 / 锥 度 螺 纹	G(PF) Rc(PT)	28		24		无 修 光 刃	55	3.97	1.91	2.3	0.1	0.6	●			SINR...06E	
		08IR	5501			28	19	24	20		55	4.76	2.38	2.3	0.1	0.8	●			SINR...08E	
		11IR	55005 A55			28	14	24	14		55	6.35	3.18	3	0.05 0.06	1.1	●	●	●	SINR...11E SINR...11	
		16IR	5501 5502 A55 AG55 G55			28	11	24	11		55	9.525	3.68	4	0.1 0.2 0.06 0.06 0.22	1.5 1.5 1 1.7 1.7	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	SINR...16 CINR...16		
						14	11	16	11												
						28	19	40	16												
		28	11	40	8																
				14	11	14	8														
		22IR	N55	惠 氏 螺 纹	W	-	-	7	5	55	12.7	4.9	4.85	0.47	2.5	●	●		SINR...22 CINR...22		

有方向的刀片图示为右手(R)

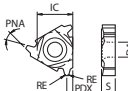
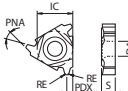
推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J52~J54

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

外螺纹加工刀片 (30°梯形螺纹(Tr))

				碳钢 / 合金钢										●		P
				不锈钢										●		M
				铸铁												K
				有色金属												N
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (mm)	修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬 度 HRC	金 属 附 属	适用刀杆 ➡ J22~J25
									IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-	
														PR1115	TC60M	
		16ER 200TR 300TR	30°梯形 螺纹	Tr	2 3	无修光 刃	30	9.525	3.68	4	0.2	1.6	● ● ● ●	● ● ● ●	KTNR...-16 KTNR...-16F KTNR...-16JCT KTNSR...-16 S...-KTNL16	
		22ER 400TR 500TR	30°梯形 螺纹	Tr	4 5	无修光 刃	30	12.7	4.9	4.85	0.2	2.5	● ● ● ●	● ● ● ●	KTNR...-22	

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J53

J



螺纹加工

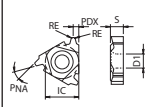
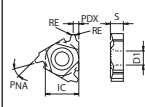
●: 标准库存

J20

螺纹加工刀片
为1盒5片装

仅TC60M(螺纹加工刀片)
为1盒10片装

内螺纹加工刀片 (30°梯形螺纹(Tr))

				碳钢 / 合金钢							●	P			
				不锈钢							●	M			
				铸铁								K			
				有色金属								N			
形 状		型 号		适用螺纹		螺距 (mm)	修光刀	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					PVD 涂层	适用刀杆 ➡ J26, J27
									IC	S	D1	RE	PDX		
		16IR	200TR 300TR	30°梯形 螺纹	Tr	2 3	无修光 刀	30	9.525	3.68	4	0.2	1.6	● ●	SINR.-16 CINR.-16
		22IR	400TR 500TR	30°梯形 螺纹	Tr	4 5	无修光 刀	30	12.7	4.9	4.85	0.2	2.5	● ●	SINR.-22 CINR.-22

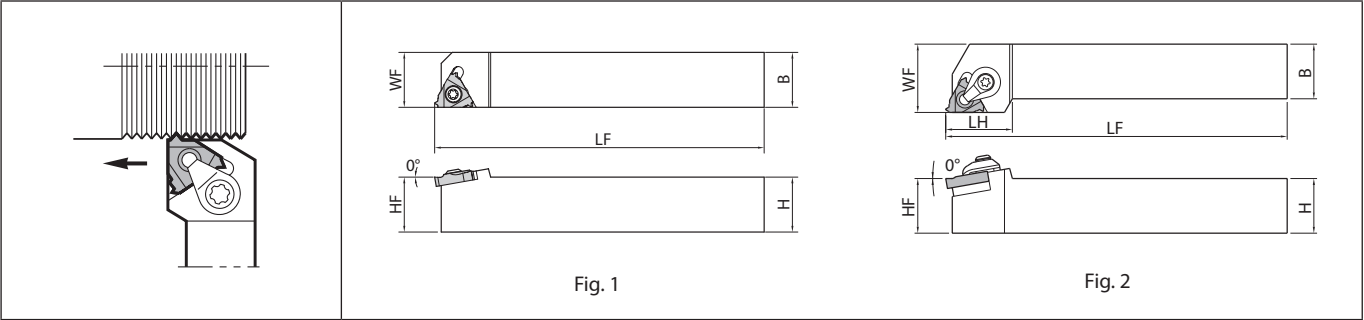
有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J53

●: 标准库存

螺纹加工刀片
为1盒5片装

KTN (外螺纹加工)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

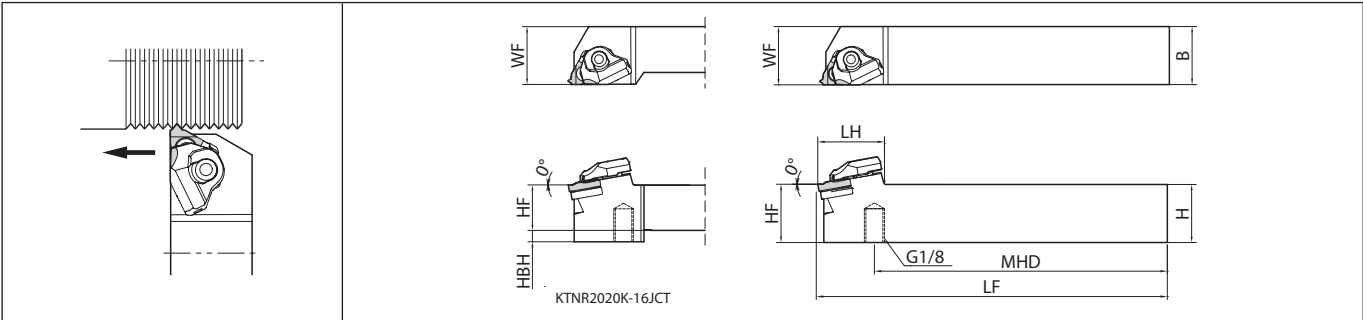
刀杆尺寸

型 号		库存		尺 寸 (mm)						Fig.	适用刀片 🔵 J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
R	L	H	B	LH	HF	LF	WF				
KTN%/L	1216JX-16F	●	●	12	16	-	12	120	16	1	16E%/L...
	1616H-16	●	●	16		25	16	100	20	2	
	1616JX-16F	●	●			-		120	16	1	
	2020H-16	●				25		100	25	2	
	2020JX-16F	●	●	20	20	-	20	120	20	1	
	2020K-16	●	●					125	25		
	2525M-16	●	●	25	25	25	25	150	30	2	
KTNR	2525M-22	●		25	25	29	25	150	32	2	22ER...
	3225P-22	●		32		34	32	170			

型 号	零 件							
	压板组	压板组	紧固螺钉	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	扳手	扳手
KTN [®] /L 1216JX-16F 1616H-16 1616JX-16F 2020H-16 2020JX-16F 2020K-16 2525M-16	-	-	SB-3.5TR	-	-	-	-	LTW-15S
	CPS-5S		-	SP3X8	TN-32		FT-15	-
	-		SB-3.5TR	-	-		-	LTW-15S
	CPS-5S		-	SP3X8	TN-32		FT-15	-
	-		SB-3.5TR	-	-		-	LTW-15S
	CPS-5S		-	SP3X8	TN-32		FT-15	-
	-							
KTN 2525M-22 3225P-22	-	CPS-6S	-	SP3X8	TN-43	LW-3	-	-

●: 标准库存

KTN-JCT
 (外螺纹加工，内冷刀杆)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。| 耐压：~15MPa

刀杆尺寸

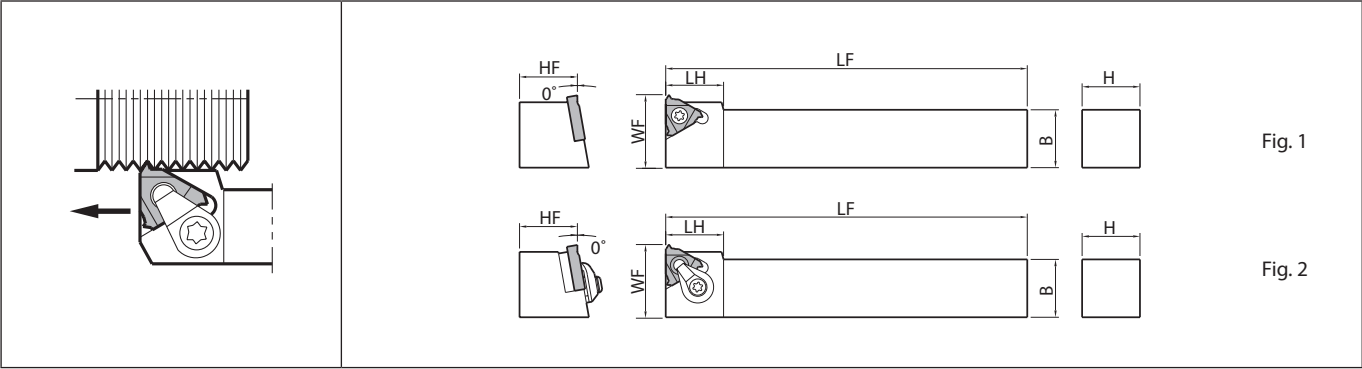
型 号	库存	尺 寸 (mm)										零 件					适用刀片 ➡ J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
		R	H	B	LH	MHD	HF	HBH	LF	WF	冷却孔	压板组	连接管 (带O型圈)	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	
KTNR 2020K-16JCT	●	20	20	33.3	100.7	20	5	125	25	有	有	CPS-5S-R-JCT	FP-12	SP3X8	TN-32	FT-15	16ER...
2525M-16JCT	●	25	25	-	125.7	25	-	150	25	有	有	CPS-5S-R-JCT	FP-12	SP3X8	TN-32	FT-15	16ER...

配管零件请参考D12
 O型圈(SS-035)可以单独购买。

●: 标准库存



KTNS (外螺纹加工)



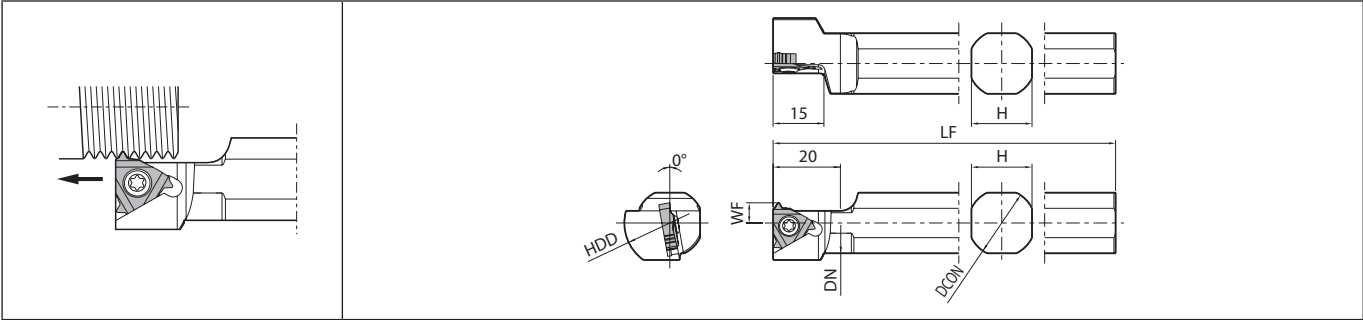
本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存	尺 寸 (mm)						Fig.	零 件					适用刀片 ➡ J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
									压板组	紧固螺钉	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	
		R	H	B	LH	HF	LF	WF						
KTNSR 1010H-16	●	10	10	16	10	100	16	1	-	SB-3.5TR	-	-	FT-15	16ER...
1212K-16	●	12	12	18	12	125	18		-	-	-	-		
1616K-16	●	16	16		16		22	2	CPS-5S	-	SP3X8	TN-32		
2020K-16	●	20	20	20	20		27.4		-	-	-	-		

●: 标准库存

S-KTN (外螺纹加工)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

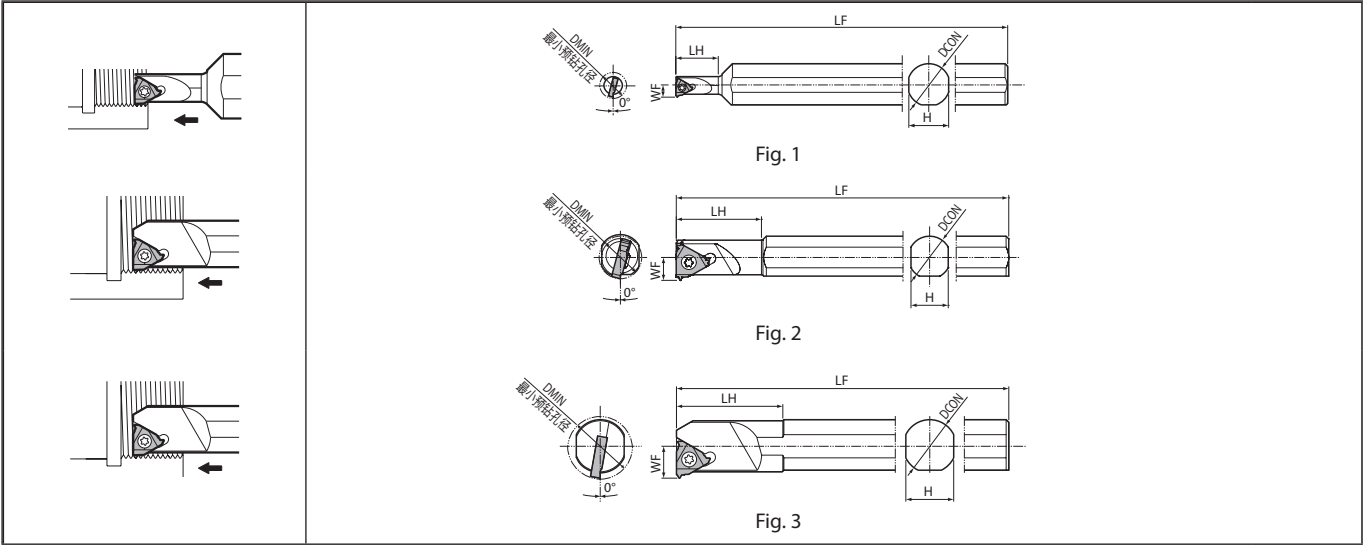
型 号	库存	尺 寸 (mm)						零 件		适用刀片 ➡ J6, J8, J10 J12, J14, J16 J18, J20
								紧固螺钉	扳手	
		L	DCON	H	DN	HDD	LF	WF		
S16F- KTNL16	●	16	15	15		85				16ER...
S19K- KTNL16	●	19.05	17	18		27				
S20K- KTNL16	●	20	18	19		120				
S22K- KTNL16	●	22	20	21						
S25.0H- KTNL16	●	25				100				
S25K- KTNL16	●	25.4	23	24	32	120				

●: 标准库存



螺纹加工

SIN (内螺纹加工)



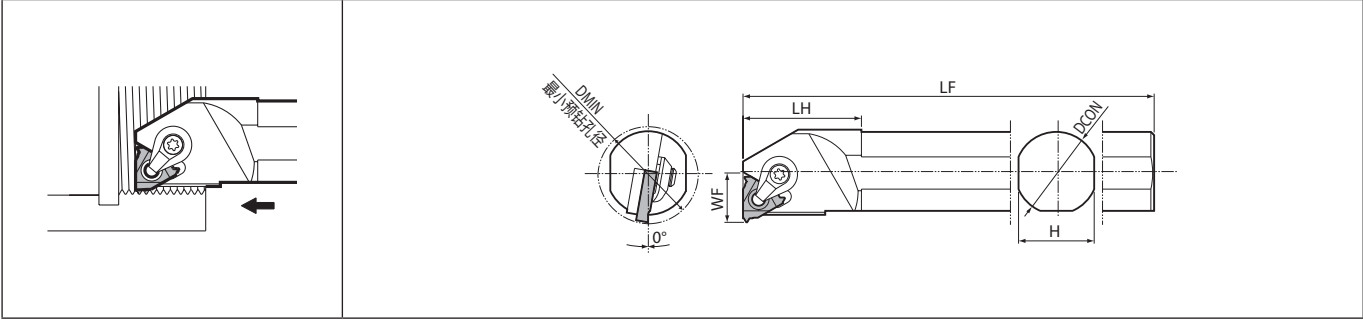
本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

刀杆尺寸

型 号		库存		尺 寸 (mm)						Fig.	零 件			适用刀片 ➡ J7, J9, J11 J13, J15, J17 J19, J21
											紧固螺钉	扳手	扳手	
		R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF					
SINR	0612S-06E	●		6.4	12	11	10	100	3.8	1	SB-2040TR	-	FT-6	06IR...
SINR	0816S-08E	●		7.8	16	15	16	125	4	1	SB-2050TR	-	FT-6	08IR...
SIN ^{R/L}	1216S-11E	●	●	12	16	14	25	150	6.3	1	SB-2TR	-	FT-8	11I ^{R/L} ...
	1516S-11	●	●	15			30		7.5					
SIN ^{R/L}	1616S-16	●	●	16	16	14	32	150	8.6	2	SB-3.5TR	FT-15	-	16I ^{R/L} ...
	2016S-16	●	●	20			37		10					
	2420S-16	●	●	24			20		18					
SINR	2420S-22	●		24	20	18	40	180	13.5	3	SB-4085TR	FT-15	-	22IR...

●: 标准库存

CIN (内螺纹加工)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存		尺 寸 (mm)							零 件						适用刀片 ➡ J7, J9, J11 J13, J15, J17 J19, J21
										压板组	压板组	垫片 紧固螺钉	垫片	扳手	扳手	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF								
CIN [®] /L 3025S-16	●	●	30	25	23	36	200	15		CPS-5S	-	SP3X8	TN-32	-	FT-15	16I [®] /L...
	●		37	32	30	45	250	18.5								
CINR 3025S-22	●		30	25	23	40	200	16.5		-	CPS-6S	SP3X8	TN-43	LW-3	-	22IR...
	●		37	32	30	45	250	20								

内螺纹加工要点

内螺纹加工时请注意『预钻孔径尺寸的稳定化』与『切屑排出』。

1.『预钻孔径尺寸的稳定化』

小螺距内螺纹加工因为刀尖 R(RE) 较小, 可能会由于预钻孔径超差, 对刀片寿命造成很大的影响。
为解决预钻孔径超差, 在螺纹加工的第 1 次走刀前, 请进行一次切深为“0”的「0 切深」(空刀)加工。
预钻孔径按照规定尺寸加工, 使螺纹加工的第 1 次走刀切深稳定。

2.『切屑排出』

在切屑缠绕刀杆的状态下, 继续加工会导致刀片损伤。请通过以下方法确认有无切屑缠绕。

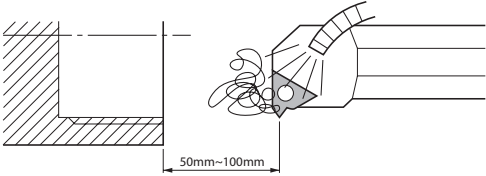
〈加工第 1 个工件时〉

请单步运行程序。

螺纹加工的起始位置请设定距离工件端面 50mm ~ 100mm 左右,
并请确认每次走刀切下的切屑是否顺着冷却液排出。

〈加工第 2 个以后的工件时〉

确认没有缠屑后, 请继续连续运行。



TKFT

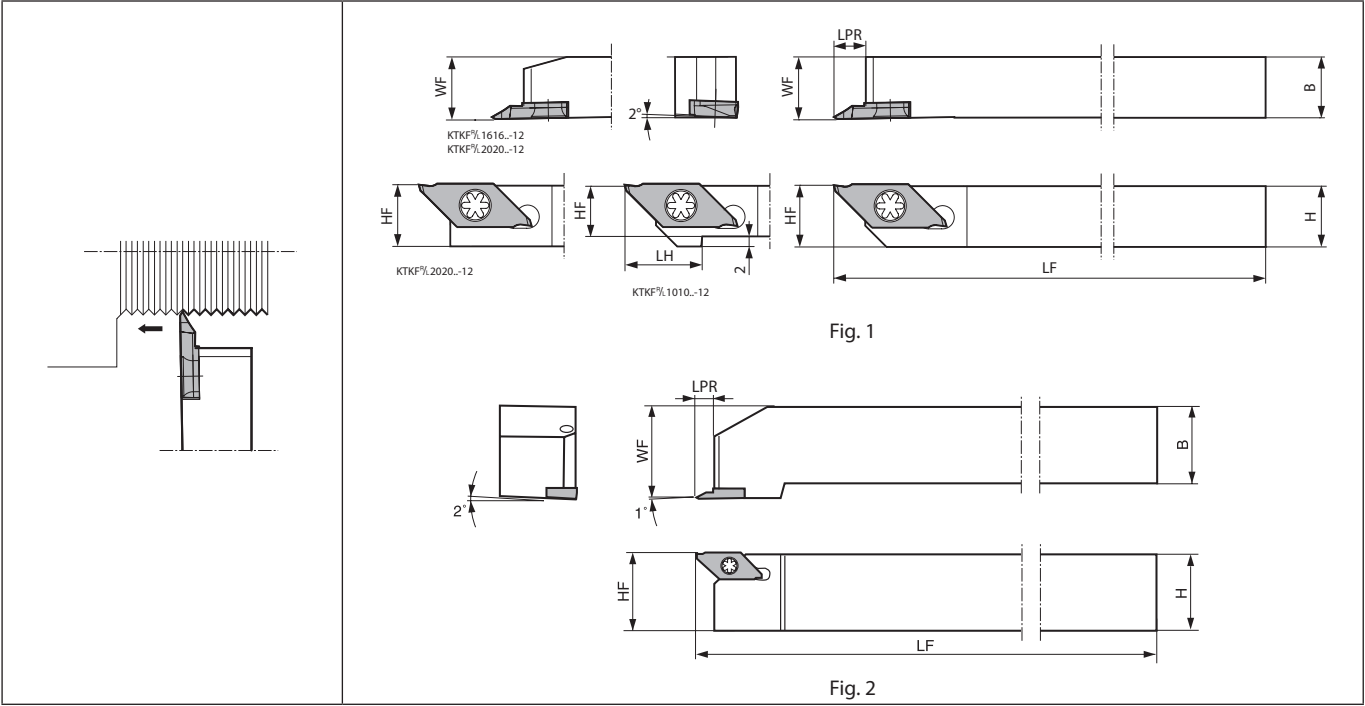
				碳钢 / 合金钢								●	●	●	●	P	
				不锈钢								○	●	○		M	
				铸铁											●	K	
				有色金属											●	N	
形 状		型 号		适用螺纹		尺 寸 (mm)							硬质合金		适用刀杆 ➡ J29~J31		
						CW	S	D1	RE	W1	PDX	PDX1	PVD			-	
													PR1225	PR1535			PR1725
	图示为右手方向(R)	TKFT12 RA6000	公制螺纹 英制螺纹	M UN		2.5	8.7	5.2	Max. 0.05 平坦	3	0.4 2.1	2.1 0.4	●	●	●	●	KTKFR...12(-Y)
		TKFT12 RB6000				●	●	●	●								
		TKFT12 RA6000S				2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8 1.7	1.7 0.8	●	●	●	●	
		TKFT12 RB6000S				●	●	●	●								
		TKFT12 RN6001				2.5	8.7	5.2	0.1	3	1.25	1.25	●	●	●	●	
		TKFT12 RA5500S				2.5	8.7	5.2	0.05	3	0.8 1.7	1.7 0.8	●	●	●	●	
		TKFT12 RB5500S				●	●	●	●								
	图示右手(R)	TKFT12 LA6000	公制螺纹 英制螺纹	M UN		2.5	8.7	5.2	Max. 0.05 平坦	3	2.1 0.4	0.4 2.1	●	●	●	●	KTKFL...12
		TKFT12 LB6000				●	●	●	●								
		TKFT12 LA6000S				2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7 0.8	0.8 1.7	●	●	●	●	
		TKFT12 LB6000S				●	●	●	●								
		TKFT12 LN6001				2.5	8.7	5.2	0.1	3	1.25	1.25	●	●	●	●	
		TKFT12 LA5500S				2.5	8.7	5.2	0.05	3	1.7 0.8	0.8 1.7	●	●	●	●	
		TKFT12 LB5500S				●	●	●	●								

推荐切削参数 J33
切深量与走刀次数 J33

型 号		适用螺纹		螺距				修光刃	角度 PNA (°)
				M (mm)		UN, G, R, W (牙/英寸)			
				min.	max.	min.	max.		
TKFT12	RA6000	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.2	0.6	64	48	无修光 刃	60
TKFT12	RB6000								
TKFT12	RA6000S			0.5	1.25	48	24		60
TKFT12	RB6000S								
TKFT12	RN6001			1	1.5	24	18		60
TKFT12	RA5500S	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G, R, W	-	-	40	16		55
TKFT12	RB5500S								
TKFT12	LA6000	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.2	0.6	64	48	无修光 刃	60
TKFT12	LB6000								
TKFT12	LA6000S			0.5	1.25	48	24		60
TKFT12	LB6000S								
TKFT12	LN6001			1	1.5	24	18		60
TKFT12	LA5500S	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G, R, W	-	-	40	16		55
TKFT12	LB5500S								

●: 标准库存

KTKF (外螺纹加工)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存		尺 寸 (mm)							Fig.	零 件		适用刀片 ➡ J28
											紧固螺钉	扳手	
	R	L	H	B	LH	LPR	HF	LF	WF				
KTKF®/L 1010JX-12 1212F-12 1212JX-12 1616JX-12 2020JX-12 2525M-12	●	●	10	10	15	6	10	120	10	1	SB-4590TRWN	FT-10	TKFT12®/L...
	●	●					12	85	12				
	●	●	12	12									
	●	●	16	16	-		16	120	16				
	●	●	20	20			20		20				
	●		25	25		25	150	30	2			TKFT12R...	

LPR : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。
关于内冷型(内冷刀杆)请参考H15。

刀片型号的确认方法(参考Table 1)

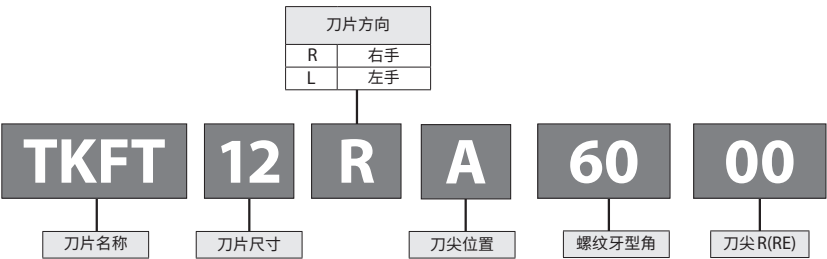
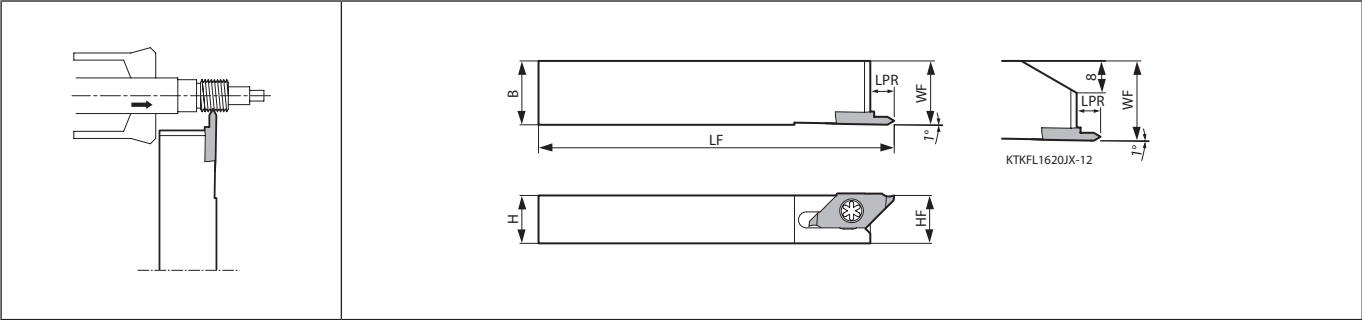


Table 1 右手(R)刀片		
A型 	B型 	N型
TKFT12RA..	TKFT12RB..	TKFT12RN..
左手(L)刀片		
A型 	B型 	N型
TKFT12LA..	TKFT12LB..	TKFT12LN..

●: 标准库存

KTKF (外螺纹加工，空间刀杆)



本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

刀杆尺寸

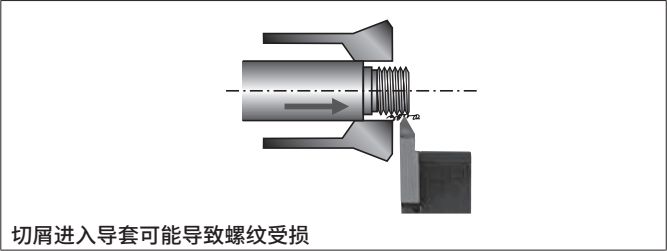
型 号		库存	尺 寸 (mm)							零 件		适用刀片 ➡ J28
										紧固螺钉	扳手	
			L	H	B	LPR	HF	LF	WF			
KTKFL	1216JX-12	●	12	16	6	12	120	16	SB-4590TRWN	FT-10	TKFT12L...	
	1620JX-12	●	16	20		16		20				

LPR : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。

空间刀杆在瑞士式自动车床(导套式)上的使用方法

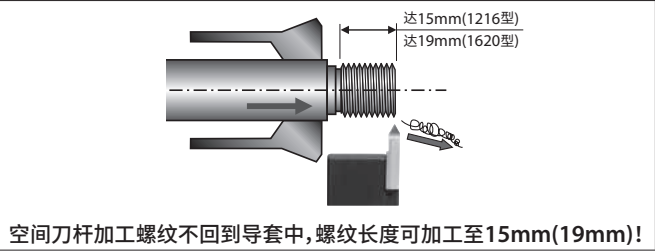
以刀具无法主轴方向(Z轴方向)移动的自动车床为对象。

以往螺纹加工刀杆时



切屑进入导套可能导致螺纹受损

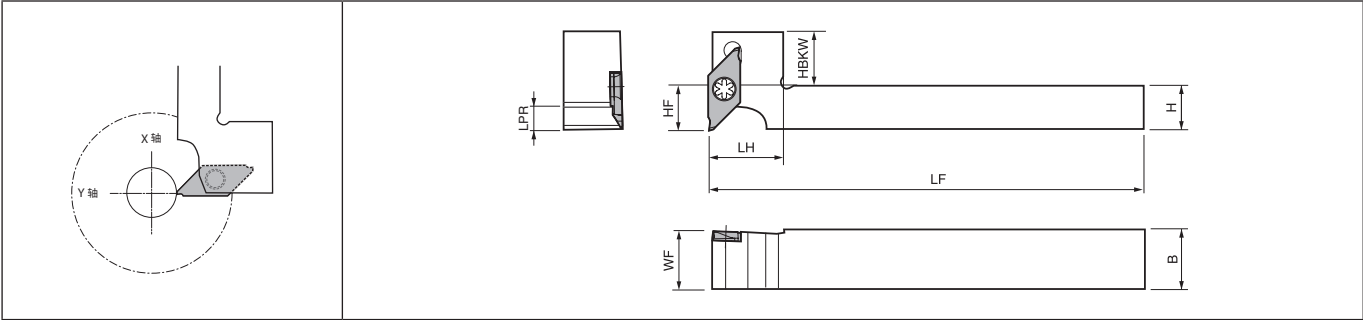
空间刀杆时



空间刀杆加工螺纹不回到导套中，螺纹长度可加工至15mm(19mm)！

●: 标准库存

KTKF-Y (外螺纹加工，Y轴刀杆)



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。

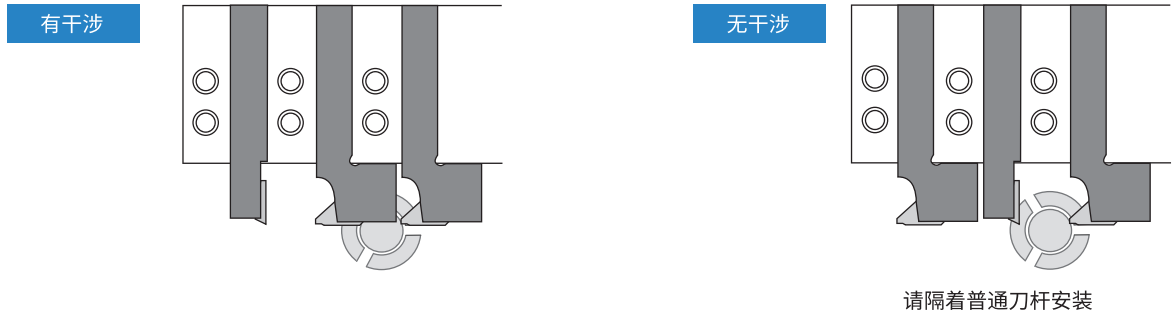
刀杆尺寸

型 号	库存	尺 寸 (mm)								零 件		适用刀片 ➡ J28
										紧固螺钉	扳手	
		R	H	B	LH	HF	LPR	HBKW	LF	WF		
KTKFR 1216JX-12-Y 1616JX-12-Y	●	12	16	20	12	6	15	120	16	SB-4590TRWN	FT-10	TKFT12R...
	●	16		25	16		11					

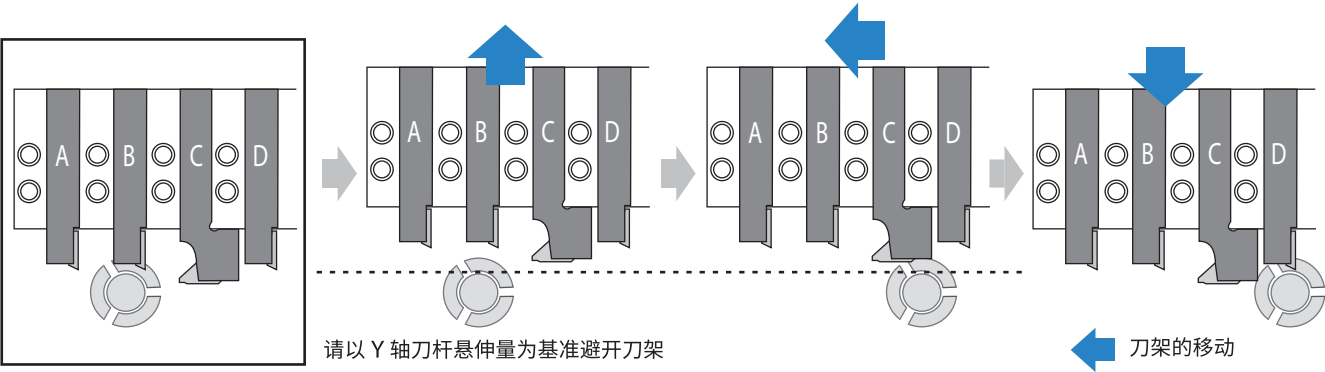
LPR : 指的是刀杆面至刀尖为止的距离。

Y轴刀杆使用上的注意事项

为了防止 Y 轴刀杆干涉，请不要并排使用（最多使用 2 根）



更换刀具时，请以 Y 轴刀杆刀尖为基准，设定后退位置（从刀具 B 更换至刀具 D 的情况）



请注意，根据组合形式，Y轴刀杆可加工外径会有限制

(单位：mm)

Y 轴刀杆 悬伸量	示意图	悬伸量 L	20	22	25
		可加工外径 (ø)			
20		A	无限制	无限制	无限制
		B	13.0	13.0	13.0
		C	无限制	无限制	无限制
25		A	38.0	58.0	无限制
		B	14.9	13.6	13.0
		C	45.0	60.0	无限制

TKFT推荐切削参数

加工材料	推荐刀片材质			
	MEGACOAT® NANO PLUS	MEGACOAT NANO	MEGACOAT®	硬质合金
	PR1725	PR1535	PR1225	KW10
碳钢	Vc = 70 ~170 m/mim			-
	最初切深 (径向切深) : 0.2mm 以下			
合金钢	Vc = 70 ~170 m/mim			-
	最初切深 (径向切深) : 0.2mm 以下			
不锈钢	Vc = 60~100 m/mim			-
	最初切深 (径向切深) : 0.15mm 以下			
铸铁	-			Vc = 100 m/mim
				最初切深 (径向切深) : 0.2mm 以下
铝合金	-			Vc = 150~400 m/mim
				最初切深 (径向切深) : 0.2mm 以下
黄铜	-			Vc = 150~300 m/mim
				最初切深 (径向切深) : 0.15mm 以下

• 推荐湿式加工。
• 不锈钢加工时，请设定比<切深量与走刀次数>表中多2~3次走刀。

切深量与走刀次数

TKFT(60°·55° 无修光刃)

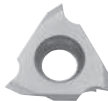
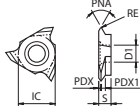
(切深为径向切深值)

种 类		螺距 (mm · 牙 / 英寸)	型 号	刀尖R(RE)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
公制螺纹	外螺纹	0.20 mm	TKFT 12R/L A/B6000	Max 0.05 平坦	0.15	4	0.06	0.04	0.03	0.02							
		0.25 mm			0.19	4	0.07	0.06	0.04	0.02							
		0.30 mm			0.23	4	0.08	0.07	0.06	0.02							
		0.35 mm			0.27	5	0.08	0.07	0.06	0.04	0.02						
		0.40 mm			0.30	5	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02						
		0.45 mm			0.34	6	0.10	0.08	0.06	0.04	0.04	0.02					
		0.50 mm	TKFT 12R/L A/B6000 12R/L A/B60005	0.05	0.38	6	0.10	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02					
					0.33	5	0.10	0.10	0.07	0.04	0.02						
		0.60 mm	TKFT 12R/L A/B6000 12R/L A/B60005	Max 0.05 平坦	0.45	7	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.02				
				0.05	0.40	6	0.10	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02					
		0.70 mm	TKFT 12R/L A/B60005	0.05	0.48	6	0.10	0.10	0.10	0.10	0.06	0.02					
		0.75 mm		0.05	0.52	7	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02				
		0.80 mm		0.05	0.56	7	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.02				
		1.00 mm	TKFT 12R/L A/B60005 12R/L N6001	0.05	0.71	8	0.15	0.15	0.12	0.10	0.08	0.06	0.03	0.02			
				0.10	0.66	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.03	0.02				
		1.25 mm		0.05	0.90	9	0.20	0.18	0.13	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.02		
管用平行 螺纹	外螺纹	28 牙 / 英寸	TKFT 12R/L A/B55005	0.05	0.67	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06	0.04	0.02				
		19 牙 / 英寸		0.05	1.01	9	0.20	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02		
惠氏螺纹	外螺纹	24 牙 / 英寸	TKFT 12R/L A/B55005	0.05	0.79	8	0.18	0.18	0.12	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02			
		20 牙 / 英寸		0.05	0.96	9	0.20	0.20	0.15	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02		
		18 牙 / 英寸		0.05	1.07	10	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02	
		16 牙 / 英寸		0.05	1.21	11	0.20	0.18	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.04	0.02



螺纹加工

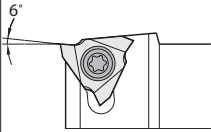
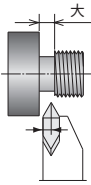
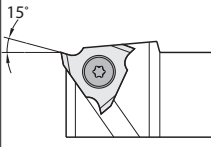
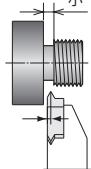
TTX

				碳钢 / 合金钢										●	○	○	P				
				不锈钢										●	○		M				
				铸铁												●	K				
				有色金属												●	N				
形 状		型 号		适用螺纹		螺距		修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)						硬质合金			适用刀杆 J35		
						M (mm) G, R (牙/英寸)				UN, W (牙/英寸)		IC	S	D1	RE	PDX	PDX1	PVD		-	-
						min.	max.			min.	max.							PR1115		KW10	TC60M
																		PR930			
		TTX32R 6000	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.5	1	56	32	无修光 刃	60	9.525	3.18	4.4	0	0.6	1.12		●		KTTXR...-16 S...KTTXL16	
		TTX32R 6000S			0.5	1	48	32		60	9.525	3.18	4.4	0.05	0.6	1.12	●	●	●		●
		TTX32R 6001			1	2	28	14		60	9.525	3.18	4.4	0.1	1.1	1.62	●	●	●		●
		TTX32R 6000S			0.5		56	48		60	9.525	3.18	4.4	0	0.3	1.12	●	●	●		●
		TTX32R 6000S5			0.5		48	60		9.525	3.18	4.4	0.05	0.3	1.12	●	●	●	●		
		TTX32R 5501	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G R W	28	19	24	20		55	9.525	3.18	4.4	0.1	0.75	1.01	●	●	●		●
		TTX32R 5501S			19	11	20	11		55	9.525	3.18	4.4	0.15	1.2	1.46		●	●		

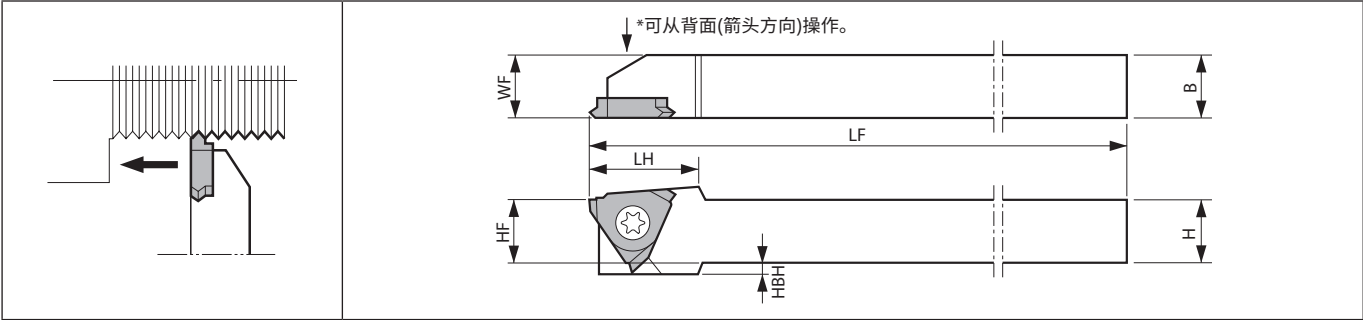
有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J56

关于TT与TTX的区别

类型	形 状	特 长		
		安装时的前角	使用区分	退刀槽宽
TT			• 1 个刀片可以加工多种螺距	
TTX			• 切削阻力相对最小 • 可加工至螺纹根部 (退刀槽宽可变小) • 1 个刀片可以加工的螺距少于 TT	

KTTX

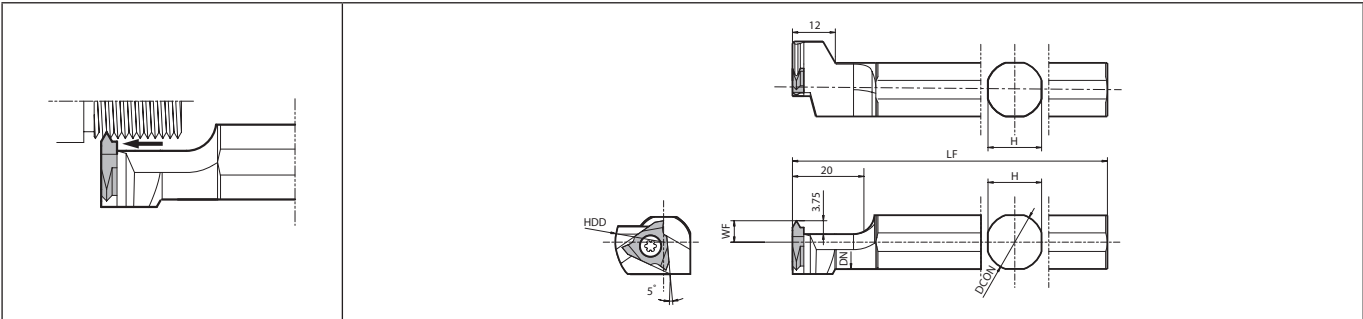


刀杆尺寸

可加工至螺纹根部 | 本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片。

型 号	库存	尺 寸 (mm)							零 件		适用刀片 ➡ J34
									紧固螺钉	扳手	
		R	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF		
KTTXR 1010JX-16F	●	10	10	17.6	10	2	120	10	SB-4070TRW	FT-8	TTX32R...
1212F-16F	●	12	12		12	-	85	12			
1212JX-16F	●	16	16		16		120	16			
1616JX-16F	●	20	20		20		125	20			
2020K-16F	●	20	20								

S-KTTX



刀杆尺寸

可加工至螺纹根部 | 本图为左手(L) | 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

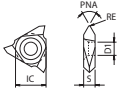
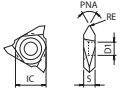
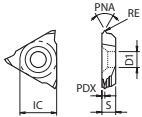
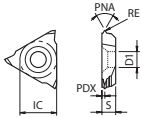
型 号	库存	尺 寸 (mm)							零 件		适用刀片 ➡ J34
									紧固螺钉	扳手	
	L	DCON	H	DN	HDD	LF	WF				
S12F- KTTXL16	●	12	11	11	27	80	6	SB-4070TRW	FT-8	TTX32R...	
S14H- KTTXL16	●	14	13	13		100					
S15F- KTTXL16	●	15.875	15	14.6		85					
S16F- KTTXL16	●	16				90					
S19G- KTTXL16	●	19.05	17	17.6	18.6	120	10	SB-4070TRW	FT-8	TTX32R...	
S19K- KTTXL16	●		20	18		90					
S20G- KTTXL16	●	20	18	18.6		120					
S20K- KTTXL16	●				25	23	23.6	32	100		
S25.0H- KTTXL16	●	25.4	120								
S25K- KTTXL16	●										

●: 标准库存



螺纹加工

TT (外螺纹加工刀片)

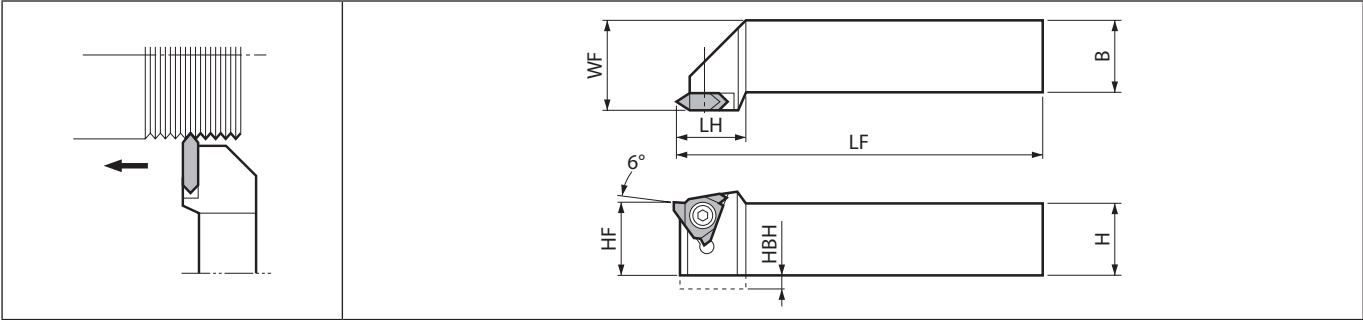
		碳钢 / 合金钢										●	○	○	P					
		不锈钢										●	○		M					
		铸铁												●	K					
		有色金属												●	N					
形 状		型 号	适用螺纹		螺距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)					硬质合金				适用刀杆 J37
					M (mm) G, PT (牙/英寸)		UN, W (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PDX	PVD	-	-		
					min.	max.	min.	max.								PR1115 PR930 KW10 TC60M				
 		TT32R 6000 6001 6002 6003	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.5		56				0		●	●	●	●	KTTR...-16			
					1	2.5	24	10			0.1	●	●	●	●					
					1.5		16		0.2	●	●	●	●							
					2.5		11		0.3	●	●	●	●							
		TT32L 6000 6001 6002 6003	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.5	2.5	56	10			0	●	●	●	●	KTTL...-16				
					1		24		0.1	●	●	●	●							
					1.5		16		0.2	●	●	●	●							
					2.5		11		0.3	●	●	●	●							
		TT32R 5501 5502	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G PT W	28		24	10			0.1	●	●	●	●	KTTR...-16				
					14	11	14	10	0.2	●	●	●	●							
		TT32L 5501 5502			28		24	10			0.1	●	●	●	●					
					14	11	14	10	0.2	●	●	●	●							
TT43R 6001 6002 6003 6004	公制螺纹 英制螺纹	M UN	1		24	8			0.1	●	●	●	●	KTTR...-22						
			1.5	3.5	16		0.2	●	●	●	●									
			2.5		11		0.3	●	●	●	●									
			3		8		0.4	●	●	●	●									
TT43L 6001 6002 6003 6004	公制螺纹 英制螺纹	M UN	1		24	8			0.1	●	●	●	●	KTTL...-22						
			1.5	3.5	16		0.2	●	●	●	●									
			2.5		11		0.3	●	●	●	●									
			3		8		0.4	●	●	●	●									
TT43R 5501 5502 5503 5504	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G PT W	28		24	7			0.1	●	●	●	●	KTTR...-22						
			14	11	16		0.2	●	●	●	●									
			11	11	10		0.3	●	●	●	●									
			-	-	8		0.4	●	●	●	●									
TT43L 5501 5502 5504	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G PT W	28		24	7			0.1	●	●	●	●	KTTL...-22						
			14	11	16		0.2	●	●	●	●									
					-		8			0.4		●	●							
 		TT43ER 100M 125M 150M 200M	公制螺纹	M	1 1.25 1.5 2		-	带修光刃	60	12.7	4.76	5.5	0.12 0.15 0.19 0.25	0.8 0.9 1 1.7	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KTTR...-22		

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 ➡ J48
切深量与走刀次数 ➡ J55, J56

●: 标准库存

KTT



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用右手(R)刀片, 左手(L)刀杆适用左手(L)刀片。

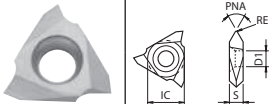
刀杆尺寸

型 号		库存		尺 寸 (mm)						零 件					适用刀片 ➡ J36	
										紧固螺钉	紧固螺钉	扳手	扳手	扳手		
		R	L	H	B	LH	HF	HBH	LF	WF						
KTT [®] /L 1010F-16 1212H-16 1616H-16 2020K-16 2525M-16	●	●	10	10	18	10	4	80	12	SB-4070TRS	-	-	-	FT-10	TT32 [®] /L...	
	●	●	12	12		12	2	16	100				20			
	●	●	16	16		16	-	125	25	SB-4TR			FT-15	-		
	●	●	20	20		20		150	30							
	●	●	25	25		25		150	30							
KTT [®] /L 2020K-22 2525M-22	●	●	20	20	25	20	-	125	25	-	GS-50	LW-3	-	-	TT43 [®] /L... TT43ER...M	
	●	●	25	25		25		150	30							

●: 标准库存



TT (内螺纹加工刀片)

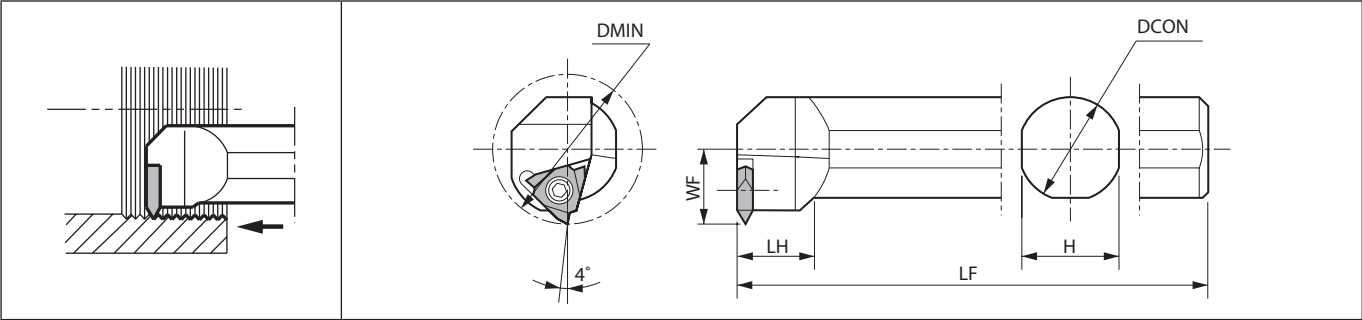
形 状		型 号		适用螺纹		螺 距				修光刃	角度 PNA (°)	尺 寸 (mm)				硬 质 合 金				适用刀杆 J39
						M (mm) G, PT (牙/英寸)		UN, W (牙/英寸)				IC	S	D1	RE	PVD				
						min.	max.	min.	max.							PR1115 PR930	KW10	TC60M		
		TT32R 6000 6001	公制螺纹 英制螺纹	M UN	0.5 1.5	2.5	48 16	10	60	无修光刃	60	9.525	3.18	4.4	0 0.1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGL...-16	
		TT32L 6000 6001			0.5 1.5	2.5	48 16	10							0 0.1	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGR...-16	
		TT32R 5501 5502	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G PT W	28 -	11 -	24 16	10 18	55		55	12.7	4.76	5.5	0.1 0.2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGL...-16
		TT32L 5501 5502			28 -	11 -	24 16	10 18							0.1 0.2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGR...-16	
		TT43R 6001 6002	公制螺纹 英制螺纹	M UN	1.5 3	3	16 8	10 8	60		60	12.7	4.76	5.5	0.1 0.2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGL...-22
		TT43L 6001 6002			1.5 3	3	16 8	10 8							0.1 0.2	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGR...-22	
		TT43R 5501 5502 5503 5504	管用平行 / 锥度螺纹 惠氏螺纹	G PT W	28 14 11 -	11 11 11 -	24 16 11 8	8	55		55	12.7	4.76	5.5	0.1 0.2 0.3 0.4	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGL...-22
		TT43L 5501 5502 5504			28 14 -	11 11 -	24 16 8	8							0.1 0.2 0.4	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	KITGR...-22	

有方向的刀片图示为右手(R)

推荐切削参数 J48
切深量与走刀次数 J55, J56

●: 标准库存

KITG



本图为右手(R) | 右手(R)刀杆适用左手(L)刀片, 左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。

刀杆尺寸

型 号	库存		尺 寸 (mm)							零 件				适用刀片 ➡ J38
										紧固螺钉	紧固螺钉	扳手	扳手	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LF	WF						
KITG%L 3525T-16	●	●	35	25	23	18	220	17.5		SB-4TR	-	-	FT-15	TT32 ¹ /R...
KITG%L 4532T-22	●	●	45	32	30	20	250	22.5		-	GS-50	LW-3	-	TT43 ¹ /R...

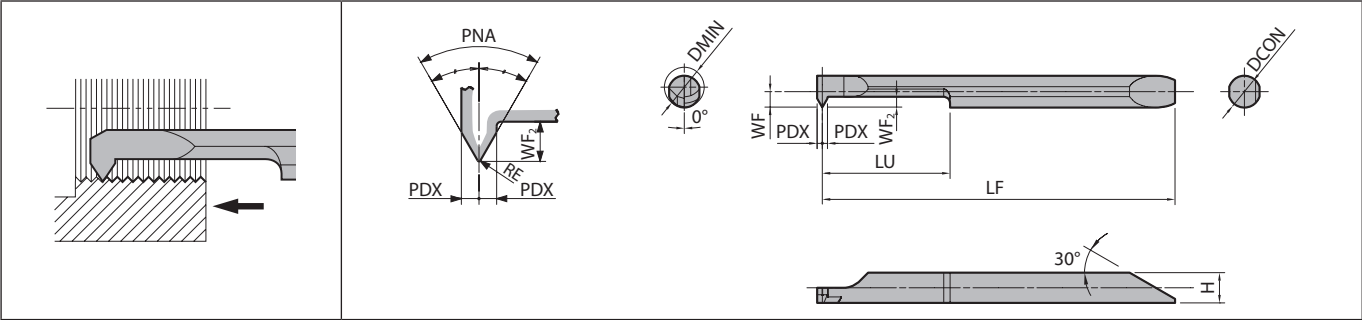
可加工最大螺距: KITG%L3525T-16...TP2.5mm 或10牙 / 英寸, KITG%L4532T-22...TP3.0mm 或8牙 / 英寸。

●: 标准库存



螺纹加工

EZT (内螺纹加工)



本图为右手(R)

刀片尺寸

型 号	使用刀头数	尺 寸 (mm)									角度 PNA (°)	公差 (mm)		硬质合金		适用螺纹							
		DMIN	DCON	H	LF	LU	WF	WF ₂	PDX	RE		RE min.	RE max.	PVD	-	公制螺纹		英制螺纹		美式管用锥度螺纹			
														PR1225	GW05	螺纹名称	螺距 (mm)	螺纹名称	螺距 (牙/英寸)	螺纹名称	螺距 (牙/英寸)		
EZTR 030025-60-002 035030-60-002 040035-60-004 050040-60-004 060050-60-004 070060-60-004	1	3	2.5	2.3	34.5	6	1.19	1	0.5	0.02	60°	0.01	0.01	●	●	M4以上 (细牙M3.5 以上)	0.35~0.8	No.8-32UNC No.8-36UNF 以上	36~32	-	-		
		3.5	3	2.8	38.4	8.4	1.44							1.2	0.6	●	●	M4.5以上 (细牙M4.5 以上)	0.5~1.0	No.10-24UNC No.8-36UNF 以上	36~24	-	-
		4	3.5	3.3	41.4	10.4	1.69								0.6	●	●	M5以上 (细牙M6 以上)	0.75~1.25	No.12-24UNC No.12-28UN 以上	28~20	-	-
		5	4	3.8	44.35	15.35	1.94	1.3	0.65							●	●	M7以上 (细牙M6 以上)	0.75~1.5	1/4-20UNC 1/4-28UNF 以上	28~18	-	-
		6	5	4.8	52.4	19.2	2.44	1.6	0.8							●	●	M8以上 (细牙M7 以上)	0.75~1.5	5/16-18UNC 5/16-24UNF 以上	24~16	1/4NPT 3/8NPT	18
		7	6	5.8	60.2	24	2.94	2	1							●	●	M9以上 (细牙M8 以上)	0.75~1.75	3/8-16UNC 3/8-24UNF 以上	24~16	1/4NPT 以上	18,14
																惠氏螺纹		管用平行螺纹 / 管用锥度螺纹					
																螺 纹 名 称		螺距 (牙/英寸)	螺 纹 名 称		螺距 (牙/英寸)		
EZTR 060050-55-008 080070-55-008	1	6	5	4.8	52.4	19.2	2.44	1.6	0.8	0.085	55°	0.015	0.015	●	●	W10 24牙/英寸 以上	24~20	G1/16 以上 R1/16 以上	28	-	-		
		8	7	6.8	63.2	24	3.44	2	1					●	●	W11 20牙/英寸 以上	20~18	G1/8 以上 R1/8 以上	28,19	-	-		

美式管用锥度螺纹(NPT)请使用EZTR...-60-004 J43

适用套筒 J41

推荐切削参数 J42

切深量与走刀次数 J42, J43

●: 标准库存

J40

EZ刀杆为1盒1个装

各品牌适用套筒表

套筒型号				适用刀片		适用机床厂商
EZH-CT (带定位功能・带冷却孔) F38, F39	EZH-HP (带定位功能) F40, F41	EZH-ST F42, F43	套筒柄径	EZT	刀杆径	
			DCON(mm)		DCON(mm)	
-	-	EZH 02512ST-80	12	EZTR030025-...	2.5	(通用)
		03012ST-80		EZTR035030-...	3	
		03512ST-80		EZTR040035-...	3.5	
		04012ST-80		EZTR050040-...	4	
		05012ST-80		EZTR060050-...	5	
		06012ST-80		EZTR070060-...	6	
		07012ST-80		EZTR080070-...	7	
-	EZH 02516HP-100	EZH 02516ST-100	16	EZTR030025-...	2.5	(通用)
	03016HP-100	03016ST-100		EZTR035030-...	3	
	03516HP-100	03516ST-100		EZTR040035-...	3.5	
	04016HP-100	04016ST-100		EZTR050040-...	4	
	05016HP-100	05016ST-100		EZTR060050-...	5	
	06016HP-100	06016ST-100		EZTR070060-...	6	
	07016HP-100	07016ST-100		EZTR080070-...	7	
EZH 02519CT-120	EZH 02519HP-120	EZH 02519ST-120	19.05	EZTR030025-...	2.5	西铁城精密机械
03019CT-120	03019HP-120	03019ST-120		EZTR035030-...	3	
03519CT-120	03519HP-120	03519ST-120		EZTR040035-...	3.5	
04019CT-120	04019HP-120	04019ST-120		EZTR050040-...	4	
05019CT-120	05019HP-120	05019ST-120		EZTR060050-...	5	
06019CT-120	06019HP-120	06019ST-120		EZTR070060-...	6	
07019CT-120	07019HP-120	07019ST-120		EZTR080070-...	7	
EZH 02520CT-120	EZH 02520HP-120	EZH 02520ST-120	20	EZTR030025-...	2.5	江黑 津上精密机床 西铁城精密机械 (通用)
03020CT-120	03020HP-120	03020ST-120		EZTR035030-...	3	
03520CT-120	03520HP-120	03520ST-120		EZTR040035-...	3.5	
04020CT-120	04020HP-120	04020ST-120		EZTR050040-...	4	
05020CT-120	05020HP-120	05020ST-120		EZTR060050-...	5	
06020CT-120	06020HP-120	06020ST-120		EZTR070060-...	6	
07020CT-120	07020HP-120	07020ST-120		EZTR080070-...	7	
EZH 02522CT-135	EZH 02522HP-135	EZH 02522ST-135	22	EZTR030025-...	2.5	星昂精密 大成野村 津上精密机床
03022CT-135	03022HP-135	03022ST-135		EZTR035030-...	3	
03522CT-135	03522HP-135	03522ST-135		EZTR040035-...	3.5	
04022CT-135	04022HP-135	04022ST-135		EZTR050040-...	4	
05022CT-135	05022HP-135	05022ST-135		EZTR060050-...	5	
06022CT-135	06022HP-135	06022ST-135		EZTR070060-...	6	
07022CT-135	07022HP-135	07022ST-135		EZTR080070-...	7	
EZH 02525.0CT-135	EZH 02525.0HP-135	EZH 02525.0ST-135	25	EZTR030025-...	2.5	江黑 津上精密机床 西铁城精密机械 (通用)
03025.0CT-135	03025.0HP-135	03025.0ST-135		EZTR035030-...	3	
03525.0CT-135	03525.0HP-135	03525.0ST-135		EZTR040035-...	3.5	
04025.0CT-135	04025.0HP-135	04025.0ST-135		EZTR050040-...	4	
05025.0CT-135	05025.0HP-135	05025.0ST-135		EZTR060050-...	5	
06025.0CT-135	06025.0HP-135	06025.0ST-135		EZTR070060-...	6	
07025.0CT-135	07025.0HP-135	07025.0ST-135		EZTR080070-...	7	
EZH 02525.4CT-120	EZH 02525.4HP-120	EZH 02525.4ST-120	25.4	EZTR030025-...	2.5	西铁城精密机械
03025.4CT-120	03025.4HP-120	03025.4ST-120		EZTR035030-...	3	
03525.4CT-120	03525.4HP-120	03525.4ST-120		EZTR040035-...	3.5	
04025.4CT-120	04025.4HP-120	04025.4ST-120		EZTR050040-...	4	
05025.4CT-120	05025.4HP-120	05025.4ST-120		EZTR060050-...	5	
06025.4CT-120	06025.4HP-120	06025.4ST-120		EZTR070060-...	6	
07025.4CT-120	07025.4HP-120	07025.4ST-120		EZTR080070-...	7	

・刀片的DCON请配合套筒的DCB选择。
・EZH-ST套筒无法安装定位销。需要使用定位销对EZT刀片进行定位时，请使用EZH-CT套筒或EZH-HP套筒。
・各机床厂商以简称刊载。



EZT推荐切削参数

加工材料	推荐刀片材质 (切削速度 Vc : m/min)	
	MEGACOAT®	硬质合金
	PR1225	GW15
碳钢 / 合金钢	★ 30~50	-
不锈钢	★ 30~50	-
有色金属	-	★ 30~50

★: 第1推荐

〈使用注意〉
1) 切削速度以 30 ~ 50m/min 为标准。
请注意小内径和高转速时，进给量会有无法跟上要求的情况。
2) 推荐湿式加工。

切深量与走刀次数(公制螺纹)

螺距 (mm)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1次 走刀	2次 走刀	3次 走刀	4次 走刀	5次 走刀	6次 走刀	7次 走刀	8次 走刀	9次 走刀	10次 走刀	11次 走刀	12次 走刀	13次 走刀	14次 走刀	15次 走刀	16次 走刀	17次 走刀	18次 走刀	19次 走刀	20次 走刀
0.5	0.3	9	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02											
0.7	0.42	10	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02										
0.75	0.45	10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03										
0.8	0.48	11	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03									
1.00	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03								
1.25	0.77	14	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03						
1.50	0.93	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03			
1.75	1.1	20	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03

切深量与走刀次数(惠氏螺纹)

牙数 (牙/英寸)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1次 走刀	2次 走刀	3次 走刀	4次 走刀	5次 走刀	6次 走刀	7次 走刀	8次 走刀	9次 走刀	10次 走刀	11次 走刀	12次 走刀	13次 走刀	14次 走刀	15次 走刀	16次 走刀	17次 走刀
24	0.65	13	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03				
20	0.81	15	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03		
18	0.91	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03

切深量与走刀次数(英制螺纹)

牙数 (牙/英寸)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1次 走刀	2次 走刀	3次 走刀	4次 走刀	5次 走刀	6次 走刀	7次 走刀	8次 走刀	9次 走刀	10次 走刀	11次 走刀	12次 走刀	13次 走刀	14次 走刀	15次 走刀	16次 走刀	17次 走刀	18次 走刀
36	0.44	10	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02								
32	0.5	11	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03							
28	0.55	12	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03						
24	0.65	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03						
20	0.78	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03				
18	0.88	17	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	
16	0.99	18	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03

管用平行螺纹：G(PF), Rp(PS)

螺纹名称 新符号 (旧符号)	牙数 (牙/英寸)	内螺纹(G, Rp)		规格刀尖角R 外螺纹通用 内螺纹
		刀片	内径	
G ¹ / ₁₆ (-)	28	EZTR 060050-55-008	6.56	0.12
G ¹ / ₈ (PF ¹ / ₈)		080070-55-008	8.57	
G ¹ / ₄ (PF ¹ / ₄)	19	EZTR 080070-55-008	11.45	0.18
G ³ / ₈ (PF ³ / ₈)			14.95	

•管用平行螺纹/管用锥螺纹加工若使用「EZT」,由于是没有修光刀的规格,螺纹牙顶会有毛刺,与管用平行螺纹/管用锥螺纹的规格形状不同,请注意。

管用锥度螺纹：R, Rc(PT)(BSPT)

螺纹名称 新符号 (旧符号)	牙数 (牙/英寸)	内螺纹(Rc)		规格刀尖角R 外螺纹通用 内螺纹
		刀片	内径	
R ¹ / ₁₆ , Rc ¹ / ₁₆ (-)	28	EZTR 060050-55-008	-	0.12
R ¹ / ₈ , Rc ¹ / ₈ (PT ¹ / ₈)		080070-55-008	-	
R ¹ / ₄ , Rc ¹ / ₄ (PT ¹ / ₄)	19	EZTR 080070-55-008	-	0.18
R ³ / ₈ , Rc ³ / ₈ (PT ³ / ₈)			-	

切深量与走刀次数(管用平行螺纹 / 管用锥度螺纹)

牙数 (牙/英寸)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1次 走刀	2次 走刀	3次 走刀	4次 走刀	5次 走刀	6次 走刀	7次 走刀	8次 走刀	9次 走刀	10次 走刀	11次 走刀	12次 走刀	13次 走刀	14次 走刀	15次 走刀	16次 走刀	17次 走刀	18次 走刀
28	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03						
19	0.95	18	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03

美式管用锥度螺纹(NPT)的应用

螺纹名称	牙数 (牙 / 英寸)	内螺纹		
		刀杆	刀片	
			无修光刀	带修光刀
¹ / ₁₆ NPT ¹ / ₈ NPT	27	刀片刀尖 R(RE) 过大、无法加工。		
¹ / ₄ NPT ³ / ₈ NPT	18	EZH套筒	EZTR060050-60-004 EZTR070060-60-004	-
¹ / ₂ NPT ³ / ₄ NPT	14	EZH套筒	EZTR070060-60-004	-
¹ / ₂ NPT ³ / ₄ NPT	14	SINR1616S-16 SINR2016S-16	-	16IR14NPT

• NPTF(干密封式美式管用锥度螺纹) 的应用
NPTF 螺纹的牙顶与牙底会因为外力引起塑性变形,从而可以在不使用各种密封材料的情况下,也能达到密封的目的。
名称与 NPT 相似,但公差与 NPT 螺纹不同,不适用以上刀片。

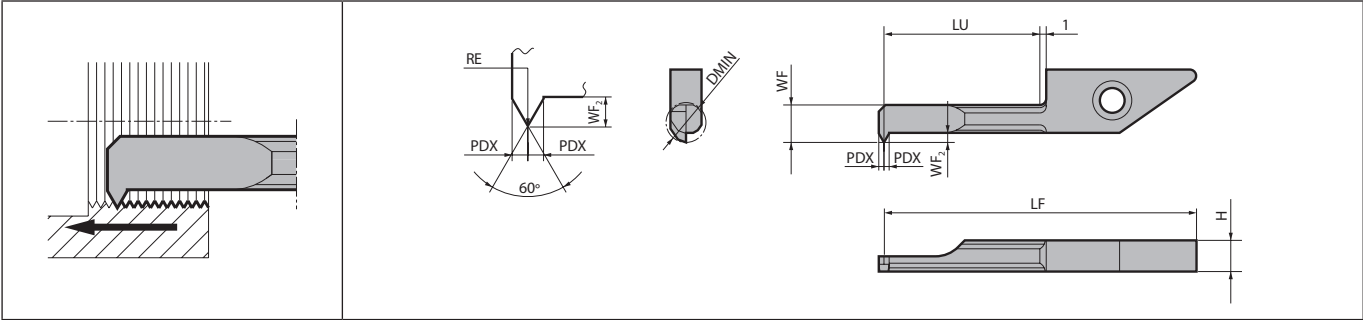
切深量与走刀次数(美式管用锥度螺纹)

牙数 (牙/英寸)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1次 走刀	2次 走刀	3次 走刀	4次 走刀	5次 走刀	6次 走刀	7次 走刀	8次 走刀	9次 走刀	10次 走刀	11次 走刀	12次 走刀	13次 走刀	14次 走刀	15次 走刀	16次 走刀	17次 走刀	18次 走刀	19次 走刀
18	1.23	16	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02			
14	1.56	19	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02



螺纹加工

VNT (内螺纹加工)



本图为右手(R)

刀片尺寸

型 号	使用刀尖数	尺 寸 (mm)								公差 (mm)		硬质合金		适用螺纹				适用刀杆 🔌 F48~F51	
		DMIN	H	LF	LU	WF	WF ₂	PDX	RE	RE min.	RE max.	PVD		-	公制螺纹		英制螺纹		
												PR1225	PP930		KW10	螺纹名称	螺距 (mm)		螺纹名称
VNTR 045-11	1	4.5	3.9	30.2	10.4	3.6	1.3	0.6	0.05	0.02	0	●	●	●	M6 以上	0.75~1.25	1/4-20UNC, 1/4-28UNF 以上	28~20	SVNR...-12N SVNSR-12-11N
060-11		6		30	10.2	4.6	1.6	0.8				●	●	●	M8 以上	0.75~1.50	5/16-18UNC, 5/16-24UNF 以上	24~18	S...-SVNR12N S...-SVNR12SN

推荐切削参数 J45

切深量与走刀次数 J45

●: 标准库存

系统刀具为1盒5个装

推荐切削参数

加工材料	刀片材质(切削速度 Vc : m/min)		
	MEGACOAT®	PVD涂层 硬质合金	硬质合金
	PR1225	PR930	KW10
碳钢	★ 30~50	☆ 30~50	-
不锈钢	★ 30~50	☆ 30~50	-
有色金属	-	-	★ 30~50

★: 第 1 推荐 ☆: 第 2 推荐

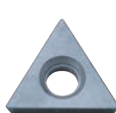
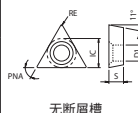
〈使用注意〉
1) 切削速度以30 ~ 50m/min为标准。请注意小内径和高转速时, 进给量会有无法跟上要求的情况。
2) 推荐湿式加工。

切深量与走刀次数 (公制螺纹)

螺距 (mm)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0.75	0.44	10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03							
1.00	0.60	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03					
1.25	0.76	14	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03			
1.50	0.92	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03

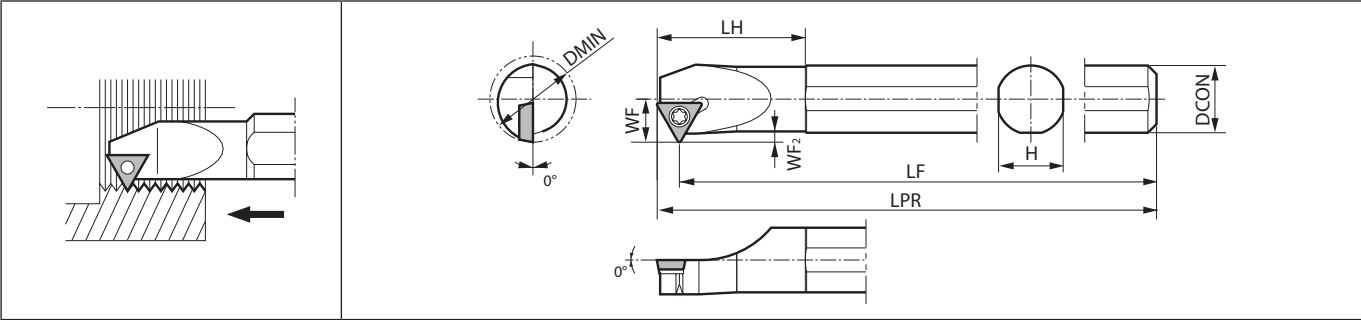


TPGB (内螺纹加工)

		碳钢 / 合金钢										●	○			P								
		不锈钢														M								
		铸铁										●				K								
		有色金属										●				N								
形 状	型 号	使用刀尖数	尺 寸 (mm)				角 度 (°)		螺 距				修光刃	适用螺纹		金属陶瓷				适用刀杆 J47				
			IC	S	D1	RE	AN	PNA	M (mm)		UN (牙/英寸)					- PVD -		TN60 TN620						
									min.	max.	min.	max.				KW10	PV720	PV730						
	 无断屑槽	TPGB 1102005 110201	3	6.35	2.38	3.7	0.05 0.1	11	60	0.75 1.5	1.5	28 16	16	无修光刃	公制 螺纹 英制 螺纹	M UN	●		●		...STWP®/L 11-12(E)			
																	●		●		...STWP®/L 11-16(E)			
		TPGB 1103005 110301 110302	3	6.35	3.18	3.3	0.05 0.1 0.2	11	60	0.75 1.5 3	3.5	28 16 8	11 8 8				●		●		...STWP®/L 11-20(E)			
																	●	●	●	●	...STWP®/L 11-25(E)			
																	推荐切削参数 J48 切深量与走刀次数 J57							

●: 标准库存

S-STWP (钢刀杆)(内螺纹加工)



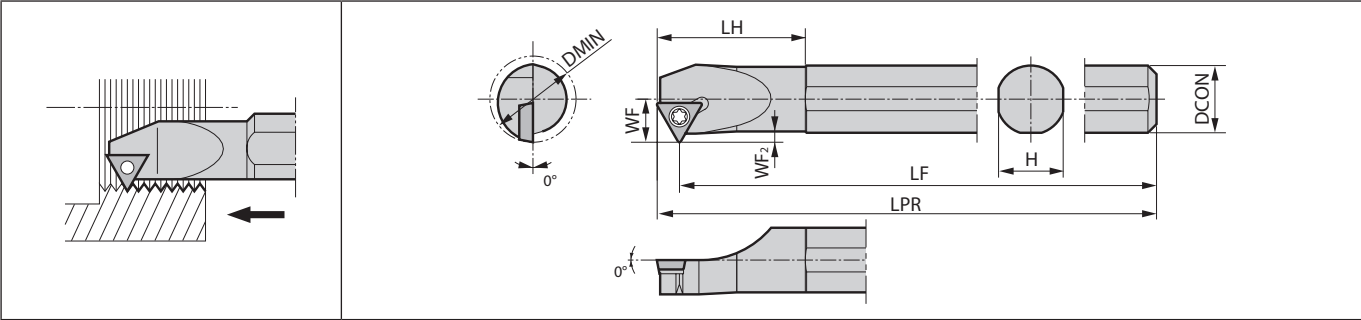
此刀杆可以作为镗刀杆使用 | 本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存	尺 寸 (mm)								GAMO (°)	冷却孔	可加工最大螺距 (mm)	零 件		适用刀片 ➡ J46	
		R	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF				WF2	紧固螺钉		扳手
																
S10M- STWPR11-12	●	12	10	9.2	23		150	144.5	6	1	0	无	1.5	SB-3STR	FT-10	TPGB1102..
S12M- STWPR11-16	●	16	12	11	30				8	1.5			2			SB-3TR
S16Q- STWPR11-20	●	20	16	15	35	180	174.5	10	2				3			
S20R- STWPR11-25	●	25	20	19	40	200	194.5	12.5	2.5				3.5			

WF₂: 表示可加工切深。

S-STWP-E (一般抗振型刀杆)(内螺纹加工)



此刀杆可以作为镗刀杆使用 | 本图为右手(R)

刀杆尺寸

型 号	库存		尺 寸 (mm)									GAMO (°)	冷却孔	可加工最大螺距 (mm)	零 件		适用刀片 ➡ J46
															紧固螺钉	扳手	
	R	L	DMIN	DCON	H	LH	LPR	LF	WF	WF2							
S10M- STWP%11-12E	●	●	12	10	9.2	23		150	144.5	6	1	0	无	1.5	SB-3STR	FT-10	TPGB1102..
S12M- STWP%11-16E	●	●	16	12	11	30				8	1.5			2			TPGB1103..
S16R- STWP%11-20E	●	●	20	16	15	35	200	194.5	10	2				3	SB-3TR		
S20X- STWP%11-25E	●	●	25	20	19	40	220	214.5	12.5	2.5				3.5			

WF₂: 表示可加工切深。

●: 标准库存



螺纹加工

KTN / KTNS / SIN / CIN / S-KTN

加工材料	推荐刀片材质(切削速度 Vc: m/min)					
	金属陶瓷	MEGACOAT®	MEGACOAT® NANO		PVD涂层硬质合金	硬质合金
	TC60M	PR1215	PR1515	PR1535	PR1115	GW15
碳钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-	-	☆ 100~150 0.3mm 以下	-
合金钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-	-	☆ 100~150 0.3mm 以下	-
不锈钢 最初切深(径向切深)	☆ 60~80 0.25mm 以下	-	☆ 60~100 0.25mm 以下	★ 40~80 0.25mm 以下	☆ 60~80 0.25mm 以下	-
铸铁 最初切深(径向切深)	-	-	-	-	-	★ 100 0.3mm 以下
铝合金 最初切深(径向切深)	-	-	-	-	-	★ 150~400 0.3mm 以下
黄铜 最初切深(径向切深)	-	-	-	-	-	★ 150~300 0.3mm 以下

● 06IR/08IR 加工参数请设定为上述参数表的 40% 以下。

KTT

加工材料	推荐刀片材质(切削速度 Vc: m/min)			
	金属陶瓷	PVD涂层硬质合金		硬质合金
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
碳钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
合金钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
不锈钢 最初切深(径向切深)	☆ 60~80 0.25mm 以下	☆ 60~80 0.25mm 以下	★ 60~80 0.25mm 以下	-
铸铁 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 100 0.3mm 以下
铝合金 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~400 0.3mm 以下
黄铜 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~300 0.3mm 以下

S-STWP(-E)

加工材料	推荐刀片材质(切削速度 Vc: m/min)			
	金属陶瓷		PVD涂层 硬质合金	硬质合金
	TN620	TN60	PV720	KW10
碳钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.25mm 以下	☆ 100~150 0.25mm 以下	★ 100~150 0.25mm 以下	-
合金钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.25mm 以下	☆ 100~150 0.25mm 以下	★ 100~150 0.25mm 以下	-
不锈钢 最初切深(径向切深)	-	-	-	-
铸铁 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 100 0.25mm 以下
铝合金 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~400 0.25mm 以下
黄铜 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~300 0.25mm 以下

KTTX / S-KTTX

加工材料	推荐刀片材质(切削速度 Vc: m/min)			
	金属陶瓷	PVD涂层硬质合金		硬质合金
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
碳钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
合金钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
不锈钢 最初切深(径向切深)	☆ 60~80 0.25mm 以下	☆ 60~80 0.25mm 以下	★ 60~80 0.25mm 以下	-
铸铁 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 100 0.3mm 以下
铝合金 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~400 0.3mm 以下
黄铜 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~300 0.3mm 以下

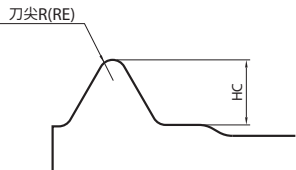
KITG

加工材料	推荐刀片材质(切削速度 Vc: m/min)			
	金属陶瓷	PVD涂层硬质合金		硬质合金
	TC60M	PR930	PR1115	KW10
碳钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
合金钢 最初切深(径向切深)	☆ 100~150 0.3mm 以下	☆ 100~150 0.3mm 以下	★ 100~150 0.3mm 以下	-
不锈钢 最初切深(径向切深)	☆ 60~80 0.25mm 以下	☆ 60~80 0.25mm 以下	★ 60~80 0.25mm 以下	-
铸铁 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 100 0.3mm 以下
铝合金 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~400 0.3mm 以下
黄铜 最初切深(径向切深)	-	-	-	★ 150~300 0.3mm 以下

- ★: 第 1 推荐 ☆: 第 2 推荐
- 推荐湿式加工。
- 当使用金属陶瓷刀片时, 请用油石轻轻研磨刀刃, 这样会使加工性能较稳定。
- 不锈钢加工时, 请比 < 切深量与走刀次数 > 多设定 2-3 次走刀。

带修光刀片使用注意

- 1) 使用带修光刀片时, 由于需要完成螺纹牙形的最后加工, 因此需要单侧保留0.05~0.08mm左右的精加工余量。
- 2) 最终精加工切深, 请设定在0.02~0.05mm之间。
- 3) 为防止第1刀咬入时发生崩损, 请对工件进行C0.3~C0.5的倒角加工。
- 4) 推荐湿式加工。



11/16/22(带修光刀)

(切深为径向切深值)

种类	螺距·牙数		型 号	HC (mm)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	mm·牙/英寸																									
公制螺纹	外螺纹	1.00 mm	16ER 100ISO-TF/TQ	0.64	0.72	5	0.23	0.19	0.15	0.10	0.05															
		1.25 mm	125ISO-TF/TQ	0.80	0.88	6	0.26	0.21	0.16	0.12	0.08	0.05														
		1.50 mm	150ISO-TF/TQ	0.95	1.03	6	0.26	0.24	0.21	0.16	0.11	0.05														
		1.75 mm	175ISO-TF/TQ	1.11	1.19	8	0.26	0.22	0.19	0.16	0.13	0.10	0.08	0.05												
		2.00 mm	200ISO-TF/TQ	1.27	1.35	10	0.26	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05										
		2.50 mm	250ISO-TF/TQ	1.57	1.65	12	0.26	0.23	0.21	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05								
		3.00 mm	300ISO-TF/TQ	1.87	1.95	14	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.02						
		0.50 mm	16E% 050ISO	0.33	0.38	4	0.14	0.12	0.08	0.04																
		0.75 mm	075ISO	0.48	0.53	5	0.17	0.14	0.10	0.08	0.04															
		1.00 mm	100ISO	0.64	0.72	5	0.23	0.19	0.15	0.10	0.05															
		1.25 mm	125ISO	0.80	0.88	6	0.26	0.21	0.16	0.12	0.08	0.05														
		1.50 mm	150ISO	0.95	1.03	6	0.26	0.24	0.21	0.16	0.11	0.05														
		2.00 mm	200ISO	1.27	1.35	10	0.26	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05										
		2.50 mm	250ISO	1.57	1.65	12	0.26	0.23	0.21	0.18	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05								
		3.00 mm	22ER 300ISO	1.87	1.95	14	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.02						
		3.50 mm	350ISO	2.18	2.26	15	0.28	0.25	0.22	0.20	0.20	0.18	0.16	0.15	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02					
		4.00 mm	400ISO	2.48	2.56	17	0.28	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02			
		4.50 mm	450ISO	2.79	2.87	18	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.07	0.05	0.02		
		5.00 mm	500ISO	3.10	3.18	19	0.30	0.28	0.27	0.26	0.23	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.02	0.02
	内螺纹	1.00 mm	11IR 100ISO-TF/TQ	0.60	0.68	5	0.20	0.18	0.15	0.11	0.04															
		1.25 mm	125ISO-TF/TQ	0.74	0.82	7	0.20	0.18	0.14	0.12	0.08	0.06	0.04													
		1.50 mm	150ISO-TF/TQ	0.88	0.96	8	0.24	0.18	0.14	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05												
		1.75 mm	175ISO-TF/TQ	1.02	1.10	9	0.24	0.18	0.16	0.14	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05											
		2.00 mm	200ISO	1.18	1.26	10	0.24	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05										
		1.00 mm	16IR 100ISO-TF/TQ	0.60	0.68	5	0.20	0.18	0.15	0.11	0.04															
		1.25 mm	125ISO-TF/TQ	0.74	0.82	7	0.20	0.18	0.14	0.12	0.08	0.06	0.04													
		1.50 mm	150ISO-TF/TQ	0.88	0.96	8	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05												
		1.75 mm	175ISO-TF/TQ	1.02	1.10	9	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05											
		2.00 mm	200ISO-TF/TQ	1.18	1.26	10	0.24	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05										
		2.50 mm	250ISO-TF/TQ	1.46	1.54	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.05								
		3.00 mm	300ISO-TF/TQ	1.76	1.84	14	0.26	0.24	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.02						
		1.00 mm	16I% 100ISO	0.60	0.68	5	0.20	0.18	0.15	0.11	0.04															
		1.25 mm	125ISO	0.74	0.82	7	0.20	0.18	0.14	0.12	0.08	0.06	0.04													
		1.50 mm	150ISO	0.88	0.96	8	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05												
		2.00 mm	200ISO	1.18	1.26	10	0.24	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05										
		2.50 mm	250ISO	1.46	1.54	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.05								
		3.00 mm	300ISO	1.76	1.84	14	0.26	0.24	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.02						
		3.50 mm	22IR 350ISO	2.05	2.13	15	0.26	0.24	0.22	0.20	0.17	0.17	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02					
		4.00 mm	400ISO	2.34	2.42	17	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.05	0.05	0.02			
		4.50 mm	450ISO	2.63	2.71	18	0.26	0.25	0.24	0.22	0.22	0.20	0.18	0.17	0.15	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.05	0.05	0.02		
		5.00 mm	500ISO	2.92	3.00	19	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.05	0.02	
		英制螺纹	外螺纹	24 牙 / 英寸	16ER 24UN-TF/TQ	0.67	0.75	5	0.24	0.20	0.16	0.10	0.05													
				20 牙 / 英寸	20UN-TF/TQ	0.80	0.88	6	0.24	0.20	0.16	0.13	0.10	0.05												
18 牙 / 英寸	18UN-TF/TQ			0.89	0.97	6	0.26	0.22	0.18	0.15	0.11	0.05														
16 牙 / 英寸	16UN-TF/TQ			1.01	1.09	7	0.26	0.22	0.18	0.15	0.12	0.11	0.05													
14 牙 / 英寸	14UN-TF/TQ			1.15	1.23	8	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05												
13 牙 / 英寸	13UN-TF/TQ			1.24	1.32	9	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.08	0.05											
12 牙 / 英寸	12UN-TF/TQ			1.34	1.42	11	0.26	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05									
10 牙 / 英寸	10UN-TF/TQ			1.59	1.67	12	0.26	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.07	0.05	0.05								
8 牙 / 英寸	08UN-TF/TQ			1.98	2.06	14	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05						
24 牙 / 英寸	16ER 24UN			0.67	0.75	5	0.24	0.20	0.16	0.10	0.05															
20 牙 / 英寸	20UN			0.80	0.88	6	0.24	0.20	0.16	0.13	0.10	0.05														
18 牙 / 英寸	18UN			0.89	0.97	6	0.26	0.22	0.18	0.15	0.11	0.05														
16 牙 / 英寸	16UN			1.01	1.09	7	0.26	0.22	0.18	0.15	0.12	0.11	0.05													
14 牙 / 英寸	14UN			1.15	1.23	8	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05												
12 牙 / 英寸	12UN			1.34	1.42	11	0.26	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05									
8 牙 / 英寸	22ER 08UN		1.98	2.06	15	0.30	0.26	0.22	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.10	0.10	0.10	0.07	0.06	0.05	0.02						
内螺纹	24 牙 / 英寸		16IR 24UN-TF/TQ	0.62	0.70	5	0.22	0.19	0.15	0.10	0.04															
	20 牙 / 英寸		20UN-TF/TQ	0.75	0.83	6	0.22	0.20	0.16	0.12	0.08	0.05														
	18 牙 / 英寸		18UN-TF/TQ	0.83	0.91	6	0.24	0.20	0.18	0.14	0.10	0.05														
	16 牙 / 英寸		16UN-TF/TQ	0.94	1.02	7	0.24	0.20	0.18	0.14	0.11	0.10	0.05													
	14 牙 / 英寸		14UN-TF/TQ	1.07	1.15	8	0.24	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.05												
	13 牙 / 英寸		13UN-TF/TQ	1.15	1.23	9	0.24	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05											
	12 牙 / 英寸		12UN-TF/TQ	1.24	1.32	11	0.24	0.22	0.16	0.15	0.12	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05	0.04									
	10 牙 / 英寸		10UN-TF/TQ	1.48	1.56	12	0.24	0.22	0.20	0.16	0.15	0.12	0.12	0.10	0.09	0.07	0.05	0.04								
	8 牙 / 英寸	08UN-TF/TQ	1.86	1.94																						

11/16(带修光刃)

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数		型 号	HC (mm)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		mm·牙/英寸																								
管用平行螺纹	外螺纹	19 牙 / 英寸	16ER	19W-TF/TQ	0.89	0.97	6	0.27	0.22	0.18	0.15	0.10	0.05													
		14 牙 / 英寸		14W-TF/TQ	1.19	1.27	9	0.27	0.22	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05										
		11 牙 / 英寸		11W-TF/TQ	1.50	1.58	12	0.27	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
	内螺纹	19 牙 / 英寸	16IR	19W-TF/TQ	0.88	0.96	6	0.25	0.21	0.20	0.15	0.10	0.05													
		14 牙 / 英寸		14W-TF/TQ	1.19	1.27	9	0.27	0.22	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05										
		11 牙 / 英寸		11W-TF/TQ	1.50	1.58	12	0.27	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
惠氏螺纹	外螺纹	16 牙 / 英寸	16ER	16W-TF/TQ	1.05	1.13	8	0.25	0.21	0.18	0.16	0.12	0.08	0.08	0.05											
		14 牙 / 英寸		14W-TF/TQ	1.19	1.27	9	0.27	0.22	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05										
		11 牙 / 英寸		11W-TF/TQ	1.50	1.58	12	0.27	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
	内螺纹	16 牙 / 英寸	16IR	16W-TF/TQ	1.05	1.13	8	0.25	0.21	0.18	0.16	0.12	0.08	0.08	0.05											
		14 牙 / 英寸		14W-TF/TQ	1.19	1.27	9	0.27	0.22	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05										
		11 牙 / 英寸		11W-TF/TQ	1.50	1.58	12	0.27	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
管用锥度螺纹	外螺纹	28 牙 / 英寸	16ER	28BSPT-TF/TQ	0.58	0.63	5	0.20	0.15	0.13	0.11	0.04														
		19 牙 / 英寸		19BSPT-TF/TQ	0.86	0.94	6	0.26	0.20	0.18	0.15	0.10	0.05													
		14 牙 / 英寸		14BSPT-TF/TQ	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		11 牙 / 英寸		11BSPT-TF/TQ	1.48	1.56	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
		28 牙 / 英寸	16ER	28BSPT	0.58	0.63	5	0.20	0.15	0.13	0.11	0.04														
		19 牙 / 英寸		19BSPT	0.86	0.94	6	0.26	0.20	0.18	0.15	0.10	0.05													
	内螺纹	14 牙 / 英寸		14BSPT	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		11 牙 / 英寸		11BSPT	1.48	1.56	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
		28 牙 / 英寸	11IR	28BSPT-TF/TQ	0.58	0.63	5	0.20	0.16	0.13	0.10	0.04														
		19 牙 / 英寸		19BSPT-TF/TQ	0.86	0.94	7	0.22	0.20	0.18	0.14	0.10	0.06	0.04												
		14 牙 / 英寸		14BSPT-TF/TQ	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		28 牙 / 英寸	11IR	28BSPT	0.58	0.63	5	0.20	0.16	0.13	0.10	0.04														
		19 牙 / 英寸		19BSPT	0.86	0.94	7	0.22	0.20	0.18	0.14	0.10	0.06	0.04												
		14 牙 / 英寸		14BSPT	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		14 牙 / 英寸	16IR	14BSPT-TF/TQ	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		11 牙 / 英寸		11BSPT-TF/TQ	1.48	1.56	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
		14 牙 / 英寸	16IR	14BSPT	1.16	1.24	9	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04										
		11 牙 / 英寸		11BSPT	1.48	1.56	12	0.26	0.22	0.18	0.16	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.07	0.07	0.05							
美式管用锥度螺纹	外螺纹	18 牙 / 英寸	16ER	18NPT	1.14	1.22	13	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02						
		14 牙 / 英寸		14NPT	1.46	1.54	15	0.20	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02				
		11.5 牙 / 英寸		11.5NPT	1.77	1.85	16	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02		
	内螺纹	18 牙 / 英寸	16IR	18NPT	1.14	1.22	13	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02						
		14 牙 / 英寸		14NPT	1.46	1.54	15	0.20	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02				
		11.5 牙 / 英寸		11.5NPT	1.77	1.85	16	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.02		

60°/ 55°(无修光刃)

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数		型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		mm·牙/英寸																									
公制螺纹(60°)	外 螺 纹	0.5 mm	16ER A60-TF/TQ	0.06	0.33	5	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03																
			AG60-TF/TQ	0.06	0.33	5	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03																
		0.75 mm	16ER A60-TF/TQ	0.06	0.51	6	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04															
			AG60-TF/TQ	0.06	0.51	6	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04															
		1.00 mm	16ER A60-TF/TQ	0.06	0.70	7	0.18	0.13	0.12	0.09	0.08	0.06	0.04														
			AG60-TF/TQ	0.06	0.70	7	0.18	0.13	0.12	0.09	0.08	0.06	0.04														
		1.25 mm	16ER A60-TF/TQ	0.06	0.89	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05													
			AG60-TF/TQ	0.06	0.89	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05													
		1.50 mm	16ER A60-TF/TQ	0.06	1.08	9	0.21	0.17	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05												
			AG60-TF/TQ	0.06	1.08	9	0.21	0.17	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05												
		1.75 mm	16ER G60-TF/TQ	0.22	1.11	8	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.06	0.04													
			AG60-TF/TQ	0.06	1.27	11	0.22	0.20	0.18	0.13	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06	0.04										
		2.00 mm	16ER G60-TF/TQ	0.22	1.30	10	0.24	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.09	0.07	0.06	0.04											
			AG60-TF/TQ	0.06	1.46	11	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04									
		2.50 mm	16ER G60-TF/TQ	0.22	1.67	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05							
			AG60-TF/TQ	0.06	1.84	13	0.25	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05	0.07	0.05					
		3.00 mm	16ER G60-TF/TQ	0.22	2.05	14	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.05	0.07	0.05					
			AG60-TF/TQ	0.06	2.22	15	0.27	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.05	0.05					
		0.5 mm	16ER A60	0.06	0.33	5	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03																
			AG60	0.06	0.33	5	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03																
		0.75 mm	16ER A60	0.06	0.51	6	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04															
			AG60	0.06	0.51	6	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04															
		1.00 mm	16ER A60	0.06	0.70	7	0.18	0.13	0.12	0.09	0.08	0.06	0.04														
			AG60	0.06	0.70	7	0.18	0.13	0.12	0.09	0.08	0.06	0.04														
1.25 mm	16ER A60	0.06	0.89	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05															
	AG60	0.06	0.89	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05															
1.50 mm	16ER A60	0.06	1.08	9	0.21	0.17	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05														
	AG60	0.06	1.08	9	0.21	0.17	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.05														
1.75 mm	16ER G60	0.22	1.11	8	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.06	0.04															
	AG60	0.06	1.27	11	0.22	0.20	0.18	0.13	0.11	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06	0.04	0.04											
2.00 mm	16ER G60	0.22	1.30	10	0.24	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.09	0.07	0.06	0.04													
	AG60	0.06	1.46	11	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04											
2.50 mm	16ER G60	0.22	1.67	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04	0.06	0.04	0.06	0.04	0.05							
	AG60	0.06	1.84	13	0.25	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05	0.07	0.05							
3.00 mm	16ER G60	0.22	2.05	14	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.05	0.07	0.05							
	AG60	0.06	2.22	15	0.27	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.05	0.05							

60°/ 55°(无修光刀)

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数	型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
		mm·牙/英寸																									
公制螺纹(60°)	外螺纹	3.50 mm	22ER N60	0.48	2.17	15	0.27	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05						
		4.00 mm			2.55	17	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05				
		4.50 mm			2.93	18	0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05			
		5.00 mm			3.31	19	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05		
		0.75 mm			06IR 60005	0.05	0.44	10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03									
	内螺纹	1.00 mm	06IR 60005	0.05	0.60	12	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03								
		08IR 60007	0.07	0.58	12	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03									
		1.25 mm	06IR 60005	0.05	0.76	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03						
		08IR 60007	0.07	0.74	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03						
		1.5 mm	08IR 60007	0.07	0.90	17	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03		
		1.75 mm			1.07	19	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	
		0.50 mm			0.30	5	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04																
		1.00 mm	11IR A60	0.02	0.63	6	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.04															
		1.50 mm			0.95	9	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04												
		0.5 mm			0.30	5	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04																
		0.75 mm	16IR A60 AG60	0.02	0.47	6	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04															
				0.02	0.47	6	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04															
		1.00 mm	16IR A60 AG60	0.02	0.63	6	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.04															
				0.02	0.63	6	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.04															
		1.25 mm	16IR A60 AG60	0.02	0.79	7	0.16	0.15	0.14	0.13	0.10	0.07	0.04														
				0.02	0.79	7	0.16	0.15	0.14	0.13	0.10	0.07	0.04														
		1.50 mm	16IR A60 AG60	0.02	0.95	9	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04												
				0.02	0.95	9	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04												
		1.75 mm	16IR G60 AG60	0.11	1.03	9	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11	0.10	0.08	0.05	0.04												
				0.02	1.12	10	0.20	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04											
		2.00 mm	16IR G60 AG60	0.11	1.19	10	0.20	0.18	0.17	0.15	0.13	0.11	0.08	0.07	0.06	0.04											
				0.02	1.28	12	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04								
		2.50 mm	16IR G60 AG60	0.11	1.51	14	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.02						
				0.02	1.60	16	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.02				
		3.00 mm	16IR G60 AG60	0.11	1.84	16	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04	0.02					
				0.02	1.93	18	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02			
		3.50 mm	22IR N60	0.22	2.05	14	0.26	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05							
	4.00 mm	2.38			16	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05							
	4.50 mm	2.70			18	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05						
	5.00 mm	3.03			19	0.30	0.27	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05				
	英制螺纹(60°)	外螺纹	48 牙 / 英寸	16ER A60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.06	0.35	5	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04															
				0.06	0.35	5	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04																
24 牙 / 英寸			16ER A60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.06	0.75	7	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.07	0.04														
				0.06	0.75	7	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.07	0.04														
20 牙 / 英寸			16ER A60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.06	0.91	8	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.05													
				0.06	0.91	8	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.05													
18 牙 / 英寸			16ER A60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.06	1.01	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.08	0.08	0.05													
				0.06	1.01	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.08	0.08	0.05													
16 牙 / 英寸			16ER A60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.06	1.15	10	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04											
				0.06	1.15	10	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04											
14 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	1.15	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05												
				0.06	1.32	11	0.22	0.20	0.18	0.15	0.13	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.04										
13 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	1.26	9	0.24	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05												
				0.06	1.43	11	0.25	0.23	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04										
12 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	1.38	10	0.25	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07	0.06	0.04											
				0.06	1.55	12	0.24	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.06	0.04									
10 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	1.71	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05									
				0.06	1.87	13	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.04								
9 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	1.92	13	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.04								
				0.06	2.08	14	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.05							
8 牙 / 英寸			16ER G60-TF/TQ AG60-TF/TQ	0.22	2.19	15	0.27	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.05						
				0.06	2.35	16	0.30	0.25	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.05	0.05					
48 牙 / 英寸			16ER A60 AG60	0.06	0.35	5	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04																
				0.06	0.35	5	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04																
24 牙 / 英寸			16ER A60 AG60	0.06	0.75	7	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.07	0.04														
				0.06	0.75	7	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.07	0.04														
20 牙 / 英寸			16ER A60 AG60	0.06	0.91	8	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.05								</					

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数		型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
		mm·牙/英寸																									
英制螺纹(60°)	内螺纹	28牙 / 英寸		06IR 60005	0.05	0.54	12	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03								
		24牙 / 英寸			0.05	0.64	12	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03									
		20牙 / 英寸		06IR 60005	0.05	0.77	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03					
				08IR 60007	0.07	0.75	14	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03					
		18牙 / 英寸		08IR 60007	0.07	0.85	17	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03		
		16牙 / 英寸		08IR 60007	0.07	0.96	18	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	
		48牙 / 英寸				0.32	5	0.08	0.07	0.07	0.06	0.04															
		24牙 / 英寸				0.67	7	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04													
		20牙 / 英寸				0.8	8	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	0.06	0.04												
		18牙 / 英寸				0.9	9	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.08	0.07	0.06	0.04											
		16牙 / 英寸				1.01	10	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04										
		48牙 / 英寸				0.02	0.32	5	0.08	0.07	0.07	0.06	0.04														
						0.02	0.32	5	0.08	0.07	0.07	0.06	0.04														
		24牙 / 英寸				0.02	0.67	7	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04												
						0.02	0.67	7	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04												
		20牙 / 英寸				0.02	0.80	8	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	0.06	0.04											
						0.02	0.80	8	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	0.06	0.04											
		18牙 / 英寸				0.02	0.90	9	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.08	0.07	0.06	0.04										
						0.02	0.90	9	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.08	0.07	0.06	0.04										
		16牙 / 英寸				0.02	1.01	10	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04									
						0.02	1.01	10	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.04									
		14牙 / 英寸				0.11	1.07	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.04										
						0.02	1.16	11	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04								
		13牙 / 英寸				0.11	1.16	10	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.08	0.07	0.06	0.04									
						0.02	1.25	12	0.18	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.07	0.06	0.04	0.04							
		12牙 / 英寸				0.11	1.26	11	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04								
						0.02	1.35	13	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04						
		10牙 / 英寸				0.11	1.54	14	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.04	0.02				
						0.02	1.63	16	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.02	
		9牙 / 英寸				0.11	1.72	16	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.03	0.02	
				0.02	1.81	17	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.03	0.02				
8牙 / 英寸				0.11	1.95	17	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.03	0.02				
				0.02	2.04	19	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.13	0.11	0.10	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02			
7牙 / 英寸					2.14	14	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.07	0.06	0.05							
6牙 / 英寸					2.53	17	0.28	0.26	0.23	0.22	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05				
5牙 / 英寸					3.08	19	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05			
管制螺纹(60°)	内螺纹	28牙 / 英寸		16ER A55-TF/TQ AG55-TF/TQ	0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04													
			0.06		0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04														
		19牙 / 英寸		16ER A55-TF/TQ AG55-TF/TQ	0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05												
				0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05													
		14牙 / 英寸		16ER G55-TF/TQ AG55-TF/TQ	0.22	1.20	9	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04									
				0.06	1.40	11	0.24	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04										
		11牙 / 英寸		16ER G55-TF/TQ AG55-TF/TQ	0.22	1.60	12	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04								
				0.06	1.79	13	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05	0.03								
		28牙 / 英寸		16ER A55 AG55	0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04												
				0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04													
		19牙 / 英寸		16ER A55 AG55	0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05												
				0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05													
		14牙 / 英寸		16ER G55 AG55	0.22	1.20	9	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.08	0.04	0.06	0.05	0.04								
				0.06	1.40	11	0.24	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04										
		11牙 / 英寸		16ER G55 AG55	0.22	1.60	12	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04								
				0.06	1.79	13	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05	0.05	0.03							
		28牙 / 英寸		06IR 5501		0.10	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03							
			08IR 5501																								
		19牙 / 英寸		08IR 5501	0.10	0.95	18	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03		
		28牙 / 英寸		11IR A55	0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04													
		19牙 / 英寸		11IR A55	0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05												
		28牙 / 英寸		16IR A55 AG55	0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04												
				0.06	0.67	7	0.16	0.14	0.10	0.09	0.08	0.06	0.04	0.04													
		19牙 / 英寸		16IR A55 AG55	0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05												
				0.06	1.02	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.05													
		14牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22	1.20	9	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.08	0.04	0.06	0.05	0.04								
				0.06	1.40	11	0.24	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04										
		11牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22	1.60	12	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04								
				0.06	1.79	13	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05	0.05	0.03							
		管制平行螺纹 / 管用锥度螺纹(55°)	内螺纹	28牙 / 英寸		06IR 5501		0.10	0.61	12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03					</	

60°/ 55°(无修光刀)

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数		型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		mm·牙/英寸																								
惠氏螺纹(55°)	外螺纹	48牙 / 英寸	16ER A55 AG55	0.06 0.06	0.37 0.37	5 5	0.12 0.12	0.09 0.09	0.07 0.07	0.05 0.05	0.04 0.04															
		24牙 / 英寸	16ER A55 AG55	0.06 0.06	0.79 0.79	7 7	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.11 0.11	0.08 0.08	0.07 0.07	0.05 0.05													
		20牙 / 英寸	16ER A55 AG55	0.06 0.06	0.96 0.96	8 8	0.20 0.20	0.18 0.18	0.15 0.15	0.13 0.13	0.10 0.10	0.08 0.08	0.07 0.07	0.05 0.05												
		18牙 / 英寸	16ER A55 AG55	0.06 0.06	1.07 1.07	9 9	0.20 0.20	0.17 0.17	0.16 0.16	0.14 0.14	0.11 0.11	0.09 0.09	0.08 0.08	0.07 0.07	0.05 0.05											
		16牙 / 英寸	16ER A55 AG55	0.06 0.06	1.22 1.22	11 11	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.13 0.13	0.11 0.11	0.10 0.10	0.09 0.09	0.08 0.08	0.07 0.07	0.06 0.06	0.04 0.04									
		14牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	1.20 1.40	9 11	0.22 0.24	0.19 0.22	0.17 0.19	0.15 0.16	0.13 0.14	0.12 0.12	0.10 0.10	0.08 0.08	0.04 0.06	0.05 0.05	0.04 0.04									
		12牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	1.44 1.64	10 12	0.24 0.24	0.22 0.22	0.20 0.20	0.18 0.18	0.15 0.16	0.12 0.14	0.12 0.12	0.09 0.10	0.07 0.09	0.05 0.08	0.05 0.06	0.05 0.05	0.04 0.04							
		11牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	1.60 1.79	12 13	0.24 0.25	0.22 0.22	0.20 0.21	0.18 0.20	0.16 0.18	0.14 0.16	0.13 0.14	0.10 0.12	0.08 0.10	0.06 0.08	0.05 0.05	0.04 0.05	0.04 0.03							
		10牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	1.78 1.98	12 14	0.24 0.25	0.22 0.22	0.20 0.20	0.18 0.18	0.17 0.16	0.16 0.15	0.15 0.14	0.13 0.13	0.12 0.12	0.09 0.11	0.07 0.10	0.05 0.09	0.05 0.10	0.04 0.09	0.08 0.08	0.05 0.05				
		9牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	2.01 2.20	14 15	0.24 0.27	0.22 0.25	0.20 0.22	0.19 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.15 0.14	0.14 0.13	0.12 0.12	0.11 0.11	0.10 0.10	0.08 0.10	0.07 0.09	0.05 0.08	0.05 0.08	0.05 0.05				
		8牙 / 英寸	16ER G55 AG55	0.22 0.06	2.29 2.49	15 16	0.28 0.30	0.26 0.28	0.24 0.26	0.22 0.24	0.19 0.20	0.16 0.18	0.14 0.16	0.13 0.14	0.12 0.12	0.11 0.11	0.10 0.10	0.09 0.10	0.08 0.09	0.05 0.08	0.05 0.06	0.05 0.05				
		7牙 / 英寸	22ER N55	0.47		2.43	16	0.30	0.27	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05			
		6牙 / 英寸				2.92	18	0.30	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05	
								0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.10	0.09	
		5牙 / 英寸				3.60	21		0.05	0.04																
		内螺纹	28牙 / 英寸	06IR 5501 08IR 5501	0.10	0.65	13	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03					
			19牙 / 英寸	08IR 5501	0.10	0.81	15	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03			
			24牙 / 英寸	11IR A55	0.06		0.72	7	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05											
			20牙 / 英寸				0.87	8	0.16	0.15	0.14	0.13	0.11	0.08	0.06	0.04										
			18牙 / 英寸				0.97	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05										
			16牙 / 英寸				1.10	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05									
			24牙 / 英寸	16IR A55 AG55	0.06 0.06	0.72 0.72	7 7	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.12	0.10 0.10	0.08 0.08	0.07 0.07	0.05 0.05												
			20牙 / 英寸	16IR A55 AG55	0.06 0.06	0.87 0.87	8 8	0.16 0.16	0.15 0.15	0.14 0.14	0.13 0.13	0.11 0.11	0.08 0.08	0.06 0.06	0.04 0.04											
			18牙 / 英寸	16IR A55 AG55	0.06 0.06	0.97 0.97	8 8	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.10 0.10	0.08 0.08	0.06 0.06	0.05 0.05											
			16牙 / 英寸	16IR A55 AG55	0.06 0.06	1.10 1.10	9 9	0.20 0.20	0.18 0.18	0.16 0.16	0.14 0.14	0.12 0.12	0.10 0.10	0.08 0.08	0.07 0.07	0.05 0.05										
			14牙 / 英寸	16IR G55 AG55	0.22 0.06	1.06 1.27	8 11	0.21 0.20	0.19 0.18	0.17 0.17	0.15 0.15	0.12 0.13	0.10 0.10	0.07 0.09	0.05 0.08	0.05 0.07	0.06 0.06	0.04 0.04								
	12牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22 0.06	1.28 1.48	9 11	0.22 0.24	0.20 0.22	0.19 0.20	0.17 0.18	0.15 0.16	0.13 0.13	0.10 0.11	0.08 0.09	0.04 0.06	0.05 0.07	0.04 0.05	0.04 0.04								
	11牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22 0.06	1.42 1.62	10 12	0.24 0.24	0.22 0.22	0.20 0.20	0.18 0.18	0.15 0.16	0.12 0.14	0.10 0.12	0.09 0.10	0.07 0.08	0.05 0.07	0.05 0.06	0.05 0.05	0.04 0.04							
	10牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22 0.06	1.59 1.79	12 13	0.24 0.25	0.22 0.22	0.20 0.21	0.18 0.20	0.16 0.18	0.14 0.16	0.12 0.14	0.10 0.12	0.08 0.10	0.06 0.08	0.05 0.06	0.05 0.05	0.04 0.04	0.03 0.03						
	9牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22 0.06	1.79 1.99	12 14	0.24 0.25	0.22 0.23	0.20 0.20	0.18 0.18	0.17 0.16	0.16 0.15	0.15 0.14	0.13 0.13	0.12 0.12	0.10 0.11	0.07 0.10	0.05 0.09	0.05 0.09	0.08 0.08	0.05 0.05					
	8牙 / 英寸		16IR G55 AG55	0.22 0.06	2.05 2.25	14 15	0.24 0.28	0.23 0.26	0.22 0.24	0.20 0.21	0.18 0.18	0.16 0.16	0.15 0.14	0.14 0.13	0.12 0.12	0.11 0.11	0.10 0.10	0.08 0.10	0.07 0.09	0.05 0.08	0.05 0.05					
	7牙 / 英寸		22IR N55	0.47		2.09	14	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05					
	6牙 / 英寸					2.53	16	0.30	0.28	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.16	0.13	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.06	0.05			
								0.30	0.28																	
	5牙 / 英寸					3.14	19	0.30	0.28	0.27	0.26	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05
	30°梯形螺纹		外螺纹	2.0 mm	16ER 200TR	-	1.25	10	0.22	0.20	0.17	0.16	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03								
				3.0 mm	16ER 300TR	-	1.75	14	0.24	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.07	0.05	0.03				
				4.0 mm	22ER 400TR	-	2.24	15	0.26	0.23	0.22	0.20	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03			
				5.0 mm	22ER 500TR	-	2.73	17	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03	
			内螺纹	2.0 mm	16IR 200TR	-	1.25	10	0.22	0.20	0.17	0.16	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03								
				3.0 mm	16IR 300TR	-	1.75	14	0.24	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.07	0.05	0.03				
				4.0 mm	22IR 400TR	-	2.24	15	0.26	0.23	0.22	0.20	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03			
				5.0 mm	22IR 500TR	-	2.73	17	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03	

11 / 16(60°·55°无修光刀)

(切深为径向切深值)

种类	螺距·牙数		型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀 次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
	mm·牙/英寸																									
公制螺纹 (60°)	外螺纹	1.00 mm	16ER 6001	0.10	0.66	5	0.21	0.19	0.12	0.09	0.05															
		1.25 mm	16ER 6001	0.10	0.85	6	0.25	0.21	0.15	0.12	0.07	0.05														
		1.50 mm	16ER 6001	0.10	1.04	8	0.23	0.21	0.19	0.15	0.11	0.06	0.05	0.04												
			6002	0.20	0.94	7	0.23	0.20	0.18	0.14	0.10	0.05	0.04													
		1.75 mm	16ER 6001	0.10	1.23	9	0.25	0.22	0.20	0.17	0.14	0.09	0.07	0.05	0.04											
			6002	0.20	1.13	8	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.07	0.05	0.04												
	内螺纹	2.00 mm	16ER 6001	0.10	1.42	11	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04									
			6002	0.20	1.32	10	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.08	0.07	0.04	0.04										
		2.50 mm	16ER 6001	0.10	1.79	13	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.05	0.04							
			6002	0.20	1.69	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.12	0.12	0.10	0.08	0.06	0.04								
		0.75 mm	11IR 60005	0.05	0.44	5	0.14	0.12	0.10	0.06	0.02															
			1.00 mm	11IR 60005	0.05	0.60	6	0.18	0.15	0.10	0.08	0.05	0.04													
		1.25 mm	11IR 60005	0.05	0.76	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.10	0.07	0.04													
			1.50 mm	11IR 60005	0.05	0.92	9	0.18	0.16	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.06	0.04										
惠氏螺纹 (55°)	外螺纹	28 牙/英寸	16ER 5501	0.10	0.61	5	0.20	0.16	0.12	0.08	0.05															
		19 牙/英寸	16ER 5501	0.10	0.95	7	0.22	0.20	0.16	0.14	0.10	0.08	0.05													
		14 牙/英寸	16ER 5501	0.10	1.34	10	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.10	0.10	0.08	0.05										
			5502	0.20	1.22	9	0.24	0.20	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05											
		11 牙/英寸	16ER 5501	0.10	1.73	13	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05	0.02							
			5502	0.20	1.62	12	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.04	0.02								
管	内螺纹	28 牙/英寸	11IR 55005	0.05	0.67	7	0.18	0.15	0.12	0.08	0.06	0.05	0.03													
			16IR 5501	0.10	0.61	6	0.18	0.15	0.12	0.08	0.05	0.03														
		19 牙/英寸	11IR 55005	0.05	1.01	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.08	0.08	0.05												
			16IR 5501	0.10	0.95	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05													
		14 牙/英寸	11IR 55005	0.05	1.39	11	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05									
			16IR 5501	0.10	1.34	10	0.20	0.18	0.18	0.16	0.14	0.14	0.11	0.10	0.08	0.05										
		11 牙/英寸	5502	0.20	1.22	9	0.20	0.18	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05											
			16IR 5501	0.10	1.73	12	0.25	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.07	0.05								
		外螺纹	24 牙/英寸	16ER 5501	0.10	0.73	6	0.22	0.18	0.12	0.09	0.07	0.05													
				5502	0.20	1.62	11	0.25	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.11	0.07	0.05								
			20 牙/英寸	16ER 5501	0.10	0.90	6	0.22	0.18	0.17	0.16	0.12	0.05													
				5502	0.20	1.04	8	0.24	0.20	0.16	0.14	0.10	0.08	0.07	0.05											
			18 牙/英寸	16ER 5501	0.10	1.01	7	0.24	0.20	0.18	0.16	0.10	0.08	0.05												
				5502	0.20	1.15	9	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05										
	16 牙/英寸		16ER 5501	0.10	1.15	9	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05											
			5502	0.20	1.04	8	0.24	0.20	0.16	0.14	0.10	0.08	0.07	0.05												
	14 牙/英寸		16ER 5501	0.10	1.34	10	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.10	0.10	0.08	0.05										
			5502	0.20	1.22	9	0.24	0.20	0.18	0.16	0.11	0.10	0.10	0.08	0.05											
	12 牙/英寸		16ER 5501	0.10	1.58	12	0.25	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	0.07	0.05								
			5502	0.20	1.46	11	0.25	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.10	0.08	0.08	0.07	0.05									
	11 牙/英寸		16ER 5501	0.10	1.73	12	0.25	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.07	0.05								
			5502	0.20	1.62	11	0.25	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05									
	10 牙/英寸	16ER 5501	0.10	1.92	14	0.25	0.23	0.23	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.02							
		5502	0.20	1.80	13	0.25	0.23	0.23	0.20	0.18	0.16	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.02								
	9 牙/英寸	16ER 5502	0.20	2.03	14	0.25	0.23	0.23	0.20	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12	0.10	0.08	0.08	0.06	0.02							
		11IR 55005	0.05	0.71	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05	0.03														
	内螺纹	24 牙/英寸	16IR 5501	0.10	0.65	6	0.18	0.15	0.12	0.10	0.07	0.03														
			11IR 55005	0.05	0.87	8	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06	0.06	0.05												
20 牙/英寸		16IR 5501	0.10	0.81	7	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06	0.05														
		11IR 55005	0.05	0.97	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05													
18 牙/英寸		16IR 5501	0.10	0.91	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.08	0.05														
		11IR 55005	0.05	1.09	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05												
16 牙/英寸		16IR 5501	0.10	1.04	8	0.20	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05													
		5502	0.20	0.92	7	0.20	0.18	0.16	0.15	0.10	0.08	0.05														
14 牙/英寸		11IR 55005	0.05	1.26	10	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05											
		16IR 5501	0.10	1.20	9	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05												
12 牙/英寸		5502	0.20	1.08	8	0.20	0.18	0.18	0.16	0.13	0.10	0.08	0.05													
		16IR 5501	0.10	1.42	10	0.25	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05											
11 牙/英寸		5502	0.20	1.30	9	0.25	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05												
		16IR 5501	0.10	1.56	11	0.25	0.20	0.18	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05										

TT(60°/55°无修光刃)其1

(切深为径向切深值)

种类		螺距·牙数		型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		mm·牙 / 英寸																							
公制螺纹 (60°)	外螺纹	0.50 mm	TT32°% 6000	0.00	0.38	6	0.10	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02													
		0.70 mm	TT32°% 6000	0.00	0.53	7	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.02												
		0.75 mm	TT32°% 6000	0.00	0.57	8	0.10	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.04	0.02											
		0.80 mm	TT32°% 6000	0.00	0.61	8	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02											
		1.00 mm	TT32°% 6000	0.00	0.76	8	0.15	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.02											
			TT32/43°% 6001	0.10	0.66	6	0.20	0.15	0.12	0.10	0.07	0.02													
		1.25 mm	TT32°% 6000	0.00	0.95	9	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02										
			TT32/43°% 6001	0.10	0.85	7	0.25	0.20	0.13	0.10	0.10	0.05	0.02												
		1.50 mm	TT32°% 6000	0.00	1.14	10	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.07	0.05	0.02									
			TT32/43°% 6001	0.10	1.04	9	0.25	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02										
			6002	0.20	0.94	8	0.25	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02											
		1.75 mm	TT32°% 6000	0.00	1.33	11	0.25	0.23	0.20	0.13	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02								
			TT32/43°% 6001	0.10	1.23	10	0.25	0.23	0.20	0.13	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02									
			6002	0.20	1.13	9	0.25	0.23	0.20	0.13	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02										
		2.00 mm	TT32°% 6000	0.00	1.52	12	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02		0.02					
			TT32/43°% 6001	0.10	1.42	11	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02		0.02						
			6002	0.20	1.32	10	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02									
		2.50 mm	TT32°% 6000	0.00	1.89	13	0.27	0.25	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13	0.10	0.08	0.06	0.02						
			TT32/43°% 6001	0.10	1.79	12	0.27	0.25	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.06	0.02							
			6002	0.20	1.69	11	0.27	0.25	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.13	0.10	0.08	0.02								
			6003	0.30	1.59	11	0.27	0.25	0.20	0.18	0.17	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02								
		3.00 mm	TT43°% 6001	0.10	2.17	14	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02					
			6002	0.20	2.07	13	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.05	0.02						
			6003	0.30	1.97	12	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.02							
			6004	0.40	1.87	12	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02							
		3.50 mm	TT43°% 6001	0.10	2.55	16	0.30	0.27	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02			
			6002	0.20	2.45	15	0.30	0.27	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.10	0.10	0.05	0.02				
			6003	0.30	2.35	14	0.30	0.27	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.02					
			6004	0.40	2.25	14	0.30	0.27	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02					
	内螺纹	0.50 mm	TT32°% 6000	0.00	0.32	5	0.12	0.08	0.06	0.04	0.02														
		0.70 mm	TT32°% 6000	0.00	0.45	6	0.15	0.10	0.08	0.06	0.04	0.02													
		0.75 mm	TT32°% 6000	0.00	0.49	6	0.15	0.12	0.08	0.07	0.05	0.02													
		0.80 mm	TT32°% 6000	0.00	0.52	6	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02													
		1.00 mm	TT32°% 6000	0.00	0.65	7	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.04	0.02												
		1.25 mm	TT32°% 6000	0.00	0.81	8	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05	0.04	0.02											
		1.50 mm	TT32°% 6000	0.00	0.97	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.08	0.05	0.04	0.02										
			TT32/43°% 6001	0.10	0.87	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.08	0.05	0.04	0.02											
		1.75 mm	TT32°% 6000	0.00	1.14	10	0.20	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02									
			TT32/43°% 6001	0.10	1.04	9	0.20	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02										
		2.00 mm	TT32°% 6000	0.00	1.30	12	0.20	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.03	0.02							
			TT32/43°% 6001	0.10	1.20	11	0.20	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.10	0.08	0.05	0.03	0.02								
		2.50 mm	TT32°% 6000	0.00	1.62	14	0.23	0.20	0.18	0.18	0.13	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03	0.02					
			TT32/43°% 6001	0.10	1.52	13	0.23	0.20	0.18	0.18	0.13	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03	0.02						
		3.00 mm	TT43°% 6001	0.10	1.85	15	0.25	0.22	0.20	0.18	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05	0.02				
			6002	0.20	1.75	14	0.25	0.22	0.20	0.18	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05	0.02					
管用平行螺紋 / 管用锥度螺紋 (55°)	外螺纹	28 牙 / 英寸	TT32°% 5501	0.10	0.61	5	0.20	0.18	0.15	0.06	0.02														
		19 牙 / 英寸	TT32/43°% 5501	0.10	0.95	8	0.20	0.18	0.15	0.13	0.12	0.10	0.05	0.02											
			5501	0.10	1.34	10	0.25	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02									
		14 牙 / 英寸	TT32/43°% 5502	0.20	1.22	9	0.25	0.22	0.20	0.18	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02										
			5501	0.10	1.73	13	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.05	0.02						
			5502	0.20	1.62	12	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.04	0.02							
			5503	0.30	1.50	11	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07	0.04	0.02								
		11 牙 / 英寸	TT32/43°% 5501	0.10	0.61	6	0.18	0.15	0.12	0.08	0.06	0.02													
			5501	0.10	0.95	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05												
			5501	0.10	1.34	10	0.20	0.18	0.18	0.16	0.14	0.14	0.11	0.10	0.08	0.05									
			5502	0.20	1.22	9	0.20	0.18	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05										
	内螺纹	14 牙 / 英寸	TT32/43°% 5501	0.10	0.73	6	0.18	0.15	0.12	0.08	0.06	0.02													
			5501	0.10	0.95	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05												
		14 牙 / 英寸	TT32/43°% 5501	0.10	1.34	10	0.20	0.18	0.18	0.16	0.14	0.14	0.11	0.10	0.08	0.05									
			5502	0.20	1.22	9	0.20	0.18	0.18	0.16	0.15	0.12	0.10	0.08	0.05										
		11 牙 / 英寸	TT32/43°% 5501	0.10	1.73	13	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.											

TT(60°/55°无修光刀)其2

(切深为径向切深值)

种类		螺距・牙数 mm・牙/英寸	型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
惠氏螺纹 (55°)	内螺纹	24 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	0.65	6	0.20	0.16	0.12	0.10	0.05	0.02											
		20 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	0.81	7	0.20	0.18	0.16	0.12	0.08	0.05	0.02										
		18 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	0.91	8	0.20	0.18	0.16	0.15	0.10	0.05	0.05	0.02									
		16 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	1.04	9	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02								
			5502	0.20	0.92	8	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.08	0.05	0.02									
		14 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	1.20	10	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02							
			5502	0.20	1.08	9	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.10	0.08	0.05	0.02								
		12 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	1.42	10	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02							
			5502	0.20	1.30	9	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.12	0.10	0.05	0.02								
		11 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	1.56	11	0.25	0.22	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.05	0.02						
			5502	0.20	1.44	10	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02							
			TT43% 5503	0.30	1.33	9	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.06	0.02								
		10 牙/英寸	TT32/43% 5501	0.10	1.73	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02					
			5502	0.20	1.61	11	0.25	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02						
			TT43% 5503	0.30	1.50	10	0.25	0.22	0.22	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02							
		9 牙/英寸	TT43% 5501	0.10	1.93	13	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02				
			5502	0.20	1.82	12	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02					
			5503	0.30	1.70	11	0.25	0.22	0.22	0.20	0.20	0.18	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02						
		8 牙/英寸	TT43% 5501	0.10	2.19	15	0.27	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02		
			5502	0.20	2.07	14	0.27	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02			
			5503	0.30	1.96	13	0.30	0.25	0.23	0.22	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02				
			5504	0.40	1.84	12	0.30	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.14	0.12	0.08	0.06	0.05	0.02					

TT(60°带修光刀)

(切深为径向切深值)

种类		螺距・牙数 mm・牙/英寸	型 号	HC (mm)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
公制螺纹	外螺纹	1.00 mm	TT43E% 100M	0.64	0.72	5	0.23	0.19	0.15	0.10	0.05												
		1.25 mm	125M	0.80	0.88	6	0.26	0.21	0.16	0.12	0.08	0.05											
		1.50 mm	150M	0.95	1.03	6	0.26	0.24	0.21	0.16	0.11	0.05											
		2.00 mm	200M	1.27	1.35	10	0.26	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.05	0.05							

TTX(60°/55°无修光刀)

(切深为径向切深值)

种类		螺距・牙数 mm・牙/英寸	型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
公制螺纹 (60°)	外螺纹	0.50 mm	TTX32R 6000 6000S	0.00	0.38	6	0.10	0.10	0.07	0.05	0.04	0.02											
			6000S 6000S5	0.05	0.33	5	0.10	0.10	0.07	0.04	0.02												
		0.70 mm	TTX32R 6000	0.00	0.53	7	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.06	0.02										
			6000S	0.05	0.48	6	0.10	0.10	0.10	0.10	0.06	0.02											
		0.75 mm	TTX32R 6000	0.00	0.57	8	0.10	0.10	0.10	0.08	0.08	0.05	0.04	0.02									
			6000S	0.05	0.52	7	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02										
		0.80 mm	TTX32R 6000	0.00	0.61	8	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.05	0.02									
			6000S	0.05	0.56	7	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.06	0.02										
		1.00 mm	TTX32R 6000	0.00	0.76	8	0.15	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.04	0.02									
			6000S	0.05	0.71	7	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.06	0.02										
			6001	0.10	0.66	6	0.20	0.15	0.12	0.10	0.07	0.02											
管用平行 / 管用锥度 (55°)	外螺纹	1.25 mm		0.10	0.85	7	0.25	0.20	0.13	0.10	0.10	0.05	0.02										
		1.50 mm		0.10	1.04	9	0.25	0.18	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02								
		1.75 mm		0.10	1.23	10	0.25	0.23	0.20	0.13	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02							
		2.00 mm		0.10	1.42	11	0.25	0.23	0.20	0.16	0.13	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02							
		28 牙/英寸	TTX32R 5501	0.10	0.61	5	0.20	0.18	0.15	0.06	0.02												
		19 牙/英寸	TTX32R 5501	0.10	0.95	8	0.20	0.18	0.15	0.13	0.12	0.10	0.05	0.02									
			5501S	0.15	0.90	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.08	0.02										
		14 牙/英寸	TTX32R 5501S	0.15	1.28	10	0.25	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02							
		11 牙/英寸		0.15	1.67	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.02					
		24 牙/英寸	TTX32R 5501	0.10	0.73	6	0.20	0.18	0.16	0.12	0.05	0.02											
		20 牙/英寸	TTX32R 5501	0.10	0.90	7	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.08	0.02										
惠氏螺纹 (55°)	外螺纹		TTX32R 5501S	0.15	0.84	7	0.20	0.18	0.16	0.12	0.10	0.06	0.02										
		18 牙/英寸		0.15	0.95	8	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.04	0.02									
		16 牙/英寸		0.15	1.10	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.12	0.10	0.06	0.02								
		14 牙/英寸	TTX32R 5501S	0.15	1.28	10	0.25	0.20	0.18	0.16	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02							
		12 牙/英寸		0.15	1.52	11	0.25	0.20	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.05	0.02						
				0.15	1.67	12	0.25	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.06	0.02					
		11 牙/英寸																					

〈使用注意〉 1) 请根据各自的螺距需求选择相应的刀尖 R(RE) 刀片。
2) 每次的切深量请不要超过 0.3mm。
3) 最后精加工的切深，请设定在 0.02 ~ 0.05mm 之间。
4) 为防止第 1 刀咬入时发生崩损，请对工件进行 C0.3~C0.5 的倒角加工。
5) 推荐湿式加工。

TTX

可用于比 TT 螺距更小及每英寸牙数更多的螺纹加工。也可用于加工至螺纹根部。

刀片型号	螺纹种类	公制螺纹 (mm)	英制螺纹 (牙/英寸)	管用平行螺纹 (牙/英寸)	惠氏螺纹 (牙/英寸)
TTX32R 6000 6000S 6001		0.5~1.0	56~32	-	-
		0.5~1.0	48~32	-	-
		1.0~2.0	28~14	-	-
TTX32R 6000S 6000S5		0.5	56~48	-	-
		0.5	48	-	-
TTX32R 5501 5501S		-	-	28~19 19~11	24~20 20~14
		-	-		

TPGB(60°无修光刃)

(切深为径向切深值)

种类		螺距・牙数 mm・牙/英寸	型 号	刀尖R (RE)	总切深 (mm)	走刀次数 (次)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
公制螺纹	内螺纹	0.75 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	0.44	5	0.15	0.12	0.10	0.05	0.02												
		0.80 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	0.47	5	0.15	0.14	0.10	0.06	0.02												
		1.00 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	0.60	6	0.18	0.14	0.12	0.10	0.04	0.02											
		1.25 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	0.76	7	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.04	0.02										
		1.50 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	0.92	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.10	0.08	0.04	0.02									
			110201 110301	0.10	0.87	8	0.20	0.18	0.16	0.14	0.08	0.05	0.04	0.02									
		1.75 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	1.09	9	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.04	0.02								
			110301	0.10	1.04	9	0.20	0.18	0.16	0.13	0.12	0.10	0.08	0.05	0.02								
		2.00 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	1.25	11	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.06	0.04	0.02						
			110301	0.10	1.20	11	0.20	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.10	0.08	0.05	0.03	0.02						
		2.50 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	1.57	13	0.23	0.20	0.18	0.18	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.07	0.05	0.02				
			110301	0.10	1.52	13	0.23	0.20	0.18	0.18	0.13	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.03	0.02				
		3.00 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	1.90	15	0.25	0.22	0.20	0.18	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.07	0.05	0.02		
			110301	0.10	1.85	15	0.25	0.22	0.20	0.18	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05	0.02		
			110302	0.20	1.75	14	0.25	0.22	0.20	0.18	0.14	0.14	0.13	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.05	0.02			
		3.50 mm	TPGB 1102005 1103005	0.05	2.22	16	0.25	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05	0.02	
			110301	0.10	2.17	16	0.25	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02	
			110302	0.20	2.07	15	0.25	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.05	0.02		

内螺纹加工要点

内螺纹加工时请注意『预钻孔径尺寸的稳定化』与『切屑排出』。

1.『预钻孔径尺寸的稳定化』

小螺距内螺纹加工因为刀尖 R(RE) 较小，可能会由于预钻孔径超差，对刀片寿命造成很大的影响。
为解决预钻孔径超差，在螺纹加工的第 1 次走刀前，请进行一次切深为“0”的「0 切深」(空刀)加工。
预钻孔径按照规定尺寸加工，使螺纹加工的第 1 次走刀切深稳定。

2.『切屑排出』

在切屑缠绕刀杆的状态下，继续加工会导致刀片损伤。请通过以下方法确认有无切屑缠绕。

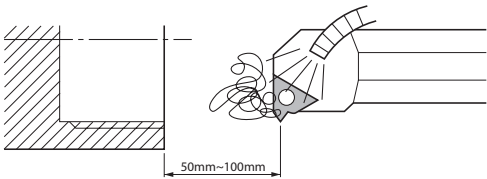
〈加工第 1 个工件时〉

请单步运行程序。

螺纹加工的起始位置请设定距离工件端面 50mm ~ 100mm 左右，
并请确认每次走刀切下的切屑是否顺着冷却液排出。

〈加工第 2 个以后的工件时〉

确认没有缠屑后，请继续连续运行。



J58 - J62 的适用刀杆·刀片一览表中以旧 TNN 刀片为基准，标示右手 (R) 刀片·右手 (R) 刀杆。
关于其他的刀片·刀杆的适用型号、左手 (L) 的库存确认，请参考各自所载页及 J65 页。

管用平行螺纹 [G(PF), Rp(PS)]

螺纹名称 新符号 (旧符号)	牙数 (牙 / 英寸)	刀杆	刀片		刀杆	刀片		内径	规格刀尖角R 外螺纹 内螺纹通用
			无修光刃	带修光刃		无修光刃	带修光刃		
G 1/16 (-)	28	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERA55-TF/TQ 16ERAG55-TF/TQ 16ERA55 16ERAG55	-	SINR0612S-06E (EZT ⚙ J40)	06IR5501	-	6.56	0.12
G 1/8 (PF 1/8)								8.57	
G 1/4 (PF 1/4)	19	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERA55-TF/TQ 16ERAG55-TF/TQ 16ERA55 16ERAG55	16ER19W-TF/TQ 16ER19W	SINR0816S-08E (EZT ⚙ J40)	08IR5501	-	11.45	0.18
G 3/8 (PF 3/8)						SINR1216S-11E (EZT ⚙ J40)	11IRA55 11IR55005	-	
G 1/2 (PF 1/2)	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERAG55-TF/TQ 16ERG55-TF/TQ 16ERAG55 16ERG55	16ER14W-TF/TQ 16ER14W	SINR1516S-11	11IR55005	-	18.63	0.25
G 5/8 (PF 5/8)					SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	16IR14W-TF/TQ 16IR14W		
G 3/4 (PF 3/4)					SINR2016S-16			20.59	
G 7/8 (PF 7/8)					SINR2420S-16			24.12	
								27.88	
G 1 (PF 1)	11	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ERAG55-TF/TQ 16ERG55-TF/TQ 16ERAG55 16ERG55	16ER11W-TF/TQ 16ER11W	SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	16IR11W-TF/TQ 16IR11W	30.29	0.32
G 1 1/8 (PF 1 1/8)					CINR3025S-16			34.94	
G 1 1/4 (PF 1 1/4)					CINR3732S-16			38.95	
		在此之后，所有螺纹都是 11 牙 / 英寸、0.32 标准刀尖圆弧半径，所以可使用与 G1 1/4 相同刀具加工。							

管用锥度螺纹 [R Rc(PT)(BSPT)]

螺纹名称	牙数 (牙 / 英寸)	外螺纹 (R)			内螺纹 (Rc)				规格刀尖角R 外螺纹 内螺纹通用
新符号 (旧符号)		刀杆	刀片		刀杆	刀片			
			无修光刃	带修光刃		无修光刃	带修光刃		
R 1/16, Rc 1/16 (-)	28	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERA55-TF/TQ) (16ERAG55-TF/TQ) (16ERA55) (16ERAG55)	16ER28BSPT-TF/TQ 16ER28BSPT	SINR0612S-06E (EZT ⚙ J40)	06IR5501	-		0.12
R 1/8, Rc 1/8 (PT 1/8)									
R 1/4 Rc 1/4 (PT 1/4)	19	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERA55-TF/TQ) (16ERAG55-TF/TQ) (16ERA55) (16ERAG55)	16ER19BSPT-TF/TQ 16ER19BSPT	SINR0816S-08E (EZT ⚙ J40)	08IR5501	-		0.18
R 3/8, Rc 3/8 (PT 3/8)			SINR1216S-11E (EZT ⚙ J40)	(11IRA55) (11IR55005)	11IR19BSPT-TF/TQ 11IR19BSPT				
R 1/2, Rc 1/2 (PT 1/2)	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERAG55-TF/TQ) (16ERG55-TF/TQ) (16ERAG55) (16ERG55)	16ER14BSPT-TF/TQ 16ER14BSPT	SINR1516S-11	(11IR55005)	11IR14BSPT-TF/TQ 11IR14BSPT		0.25
R 3/4, Rc 3/4 (PT 3/4)			SINR1616S-16	(16IRAG55) (16IRG55) (16IR5501) (16IR5502)	16IR14BSPT-TF/TQ 16IR14BSPT				
			SINR2016S-16						
R 1, Rc 1 (PT 1)	11	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	(16ERAG55-TF/TQ) (16ERG55-TF/TQ) (16ERAG55) (16ERG55)	16ER11BSPT-TF/TQ 16ER11BSPT	SINR2420S-16	(16IRAG55) (16IRG55) (16IR5501) (16IR5502)	16IR11BSPT-TF/TQ 16IR11BSPT		0.32
R 1 1/4, Rc 1 1/4 (PT 1 1/4)			CINR3025S-16						
R 1 1/2, Rc 1 1/2 (PT 1 1/2)			CINR3732S-16						
在此之后，所有螺纹都是 11 牙 / 英寸、0.32 标准刀尖圆弧半径，所以可使用与 R1 1/2 相同刀具加工。									
在此之后，所有螺纹都是 11 牙 / 英寸、0.32 标准刀尖圆弧半径，所以可使用与 Rc1 1/2 相同刀具加工。									

- 1) 内螺纹加工用刀杆推荐使用最小加工径最大的刀杆。
这样，即使最小加工径小于推荐刀杆尺寸，也可以使用。
(例) 虽然基于上表，G7/8 内螺纹加工的推荐刀杆为 SINR2420S-16(最小加工径:ø24mm)，但是 SINR2016S-16 也可使用。
- 2) 锥度管螺纹加工时用到无修光刃刀片时，请注意牙顶会出现毛刺，导致与锥度管螺纹的规格不吻合。

美式管用锥度螺纹 (NPT)

螺纹名称	牙数 (牙 / 英寸)	外螺纹			内螺纹			
		刀杆	刀片		刀杆	刀片		
			无修光刃	带修光刃		无修光刃	带修光刃	
1/16NPT 1/8NPT	27	KTTR○○○○□-16 KTTRX○○○○□-16F	TT32R6000 TTX32R6000	-	刀片刀尖 R(RE) 过大、无法加工。			
1/4NPT 3/8NPT	18	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER18NPT	EZH套筒 🔵J41	EZTR060050-60-004 EZTR070060-60-004	-	
1/4NPT 3/4NPT	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER14NPT	EZH套筒 🔵J41	EZTR070060-60-004	-	
1/2NPT	14	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER14NPT	SINR1616S-16	-	16IR14NPT	
3/4NPT					SINR2016S-16			
1 NPT	11.5	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	-	16ER11.5NPT	SINR2420S-16	-	16IR11.5NPT	
1 1/2NPT					CINR3025S-16			
1 1/2NPT 2 NPT					CINR3732S-16			

• NPTF(干密封式美式管用锥度螺纹) 的应用
NPTF 螺纹的牙顶与牙底会因为外力引起塑性变形，从而可以在不使用各种密封材料的情况下，也能达到密封的目的。
名称与 NPT 相似，但公差与 NPT 螺纹不同，不适用以上刀片。

30° 梯形螺纹 (Tr)

用标准TNN可以加工的JIS标准梯形螺纹尺寸。

螺纹名称	螺距 (mm)	外螺纹			内螺纹			内径
		刀杆	刀片		刀杆	刀片		
			无修光刃	带修光刃		无修光刃	带修光刃	
Tr 16X2	2	导程角过大、无法加工。			无法进入加工径	-	-	14.00
Tr 18X2		KTNR○○○○□-16	16ER200TR	-	SINR1616S-16	16IR200TR	-	16.00
Tr 20X2		KTNSR○○○○□-16						18.00
	S○○□-KTNL16							
Tr 22X3	3	KTNR○○○○□-16 KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16	16ER300TR	-	SINR1616S-16	16IR300TR	-	19.00
Tr 24X3	SINR2016S-16				16IR300TR	-	21.00	
Tr 26X3								3
Tr 28X3	SINR2420S-16				16IR300TR	-	25.00	
Tr 30X3								27.00
Tr 32X3								29.00
Tr 34X3	CINR3025S-16				16IR300TR	-	31.00	
Tr 36X3								33.00
Tr 38X3								35.00
Tr 40X3								37.00
Tr 42X3	3	CINR3732S-16	16IR300TR	-	39.00			
Tr 44X3						41.00		
Tr 46X3						43.00		
Tr 48X3						45.00		
Tr 50X3						47.00		
Tr 52X3						49.00		
Tr 55X3						52.00		
Tr 60X3						57.00		
Tr 65X3						62.00		
Tr 70X4	4	KTNR○○○○□-22	22ER400TR	-	CINR3732S-22	22IR400TR	-	66.00
Tr 75X4								71.00
Tr 80X4								76.00
Tr 90X4								86.00
Tr 95X4								91.00
Tr 100X4								96.00
Tr 105X4								101.00
Tr 110X4								106.00

• 关于 TM 螺纹：TM(旧 JIS30° 梯形螺纹) 虽然已经废止，但如果「梯形螺纹的公称直径 × 螺距」相同的话，使用上没有问题，所以可以用 Tr 代用。
• 关于 TW 螺纹：由于 TW29° 为梯形螺纹、上述刀片为无法加工。
• 关于螺距 5，由于不是 JIS 规格可加工的公称直径，因此未在上表中记述。



螺纹加工

公制粗牙螺纹：M

螺纹名称	螺距 (mm)	内螺纹			内径	
		刀杆	刀片			
	无修光刃		带修光刃			
M1 · · M3	0.25 0.5	无法进入加工径	-	-	0.73 · · 2.46	
M4	0.7				EZTR030025-60-002	3.24
M5	0.8				EZTR040035-60-004	4.13
M6	1.0				VNTR045-11	4.92
M7	1.0	-	EZTR050040-60-004	-	5.92	
			VNTR045-11	-		
			EZTR060050-60-004	-		
M8	1.25		VNTR060-11	-		
		SINR0612S-06E	06IR60005	-	6.65	
		-	EZTR070060-60-004	-		
M9	1.25	SINR0612S-06E	06IR60005	-		
M10	1.5	SINR0816S-08E	08IR60007	-		8.38
M11	1.5				9.38	
M12	1.75	SINR0816S-08E	08IR60007	-	10.11	
M16	2.0	SINR1216S-11E	-	11IR200ISO	13.84	
M18	2.5	无适用刀杆・刀片 (无法加工)			15.29	
M20	2.5	SINR1616S-16	Table 5	16IR250ISO-□□	17.29	
M22	2.5				19.29	
M24	3.0	SINR2016S-16	Table 4	16IR300ISO-□□	20.75	
M27	3.0				23.75	
M30	3.5	SINR2420S-22	22IRN60	22IR350ISO	26.21	
M33	3.5				29.21	
M36	4.0	CINR3025S-22		22IR400ISO	31.67	
M39	4.0				34.67	
M42	4.5	CINR3732S-22		22IR450ISO	37.13	
M45	4.5				40.13	
M48	5.0	CINR3732S-22		22IR500ISO	42.59	
M52	5.0		46.59			
M56	5.5				50.05	
· · ·		※ M56 以上因螺距较大、无法加工。			· · ·	

公制细牙螺纹：M

螺纹名称	螺距 (mm)	刀杆	内螺纹		内径
			刀片		
			无修光刃	带修光刃	
M1x0.2	0.2	无法进入加工径	-	-	0.78
·					·
·					·
M3x0.35					2.62
M3.5x0.35	0.35	-	EZTR030025-60-002	-	3.12
M4.5x0.5	0.5	-	EZTR030530-60-002	-	3.96
M5x0.5	0.5	-	VNTR045-11	-	4.46
M6x0.75	0.75	-	EZTR050040-60-004	-	5.19
M7x0.75	0.75	-	VNTR060-11	-	6.20
M8x1.0	1.0	-	EZTR060050-60-004	-	6.92
			VNTR060-11	-	
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60005	-	
M8x0.75	0.75	-	EZTR060050-60-004	-	7.19
			VNTR060-11	-	
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60005	-	
M9x1.0	1.0	-	EZTR070060-60-004	-	7.92
			VNTR060-11	-	
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60007	-	
M9x0.75	0.75	-	EZTR070060-60-004	-	8.19
			VNTR060-11	-	
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60005	-	
M10x1.25	1.25	-	VNTR060-11	-	8.65
			SINR0816S-08E	-	
			08IR60007	-	
			08IR60007	-	
M10x1.0	1.0	-	VNTR060-11	-	8.92
			SINR0816S-08E	-	
			08IR60007	-	
			08IR60007	-	
M10x0.75	0.75	-	VNTR060-11	-	9.19
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60005	-	
			06IR60005	-	
M11x1.0	1.0	-	VNTR060-11	-	9.92
			SINR0816S-08E	-	
			08IR60007	-	
			08IR60007	-	
M11x0.75	0.75	-	VNTR060-11	-	10.19
			SINR0612S-06E	-	
			06IR60005	-	
			06IR60005	-	
M12x1.5	1.5	SINR0816S-08E	08IR60007	-	10.38
M12x1.25	1.25				10.65
M12x1.0	1.0				10.92

上述为适用刀杆·刀片的使用例。

公制细牙螺纹：M

螺纹名称	螺距 (mm)	内螺纹				
		刀杆	刀片		内径	
			无修光刃	带修光刃		
M14x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60 11IR60005	11IR150ISO-□□	12.38	
M14x1.25	1.25			11IR125ISO-□□	12.65	
M14x1.0	1.0			11IR100ISO-□□	12.92	
M15x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60 11IR60005	11IR150ISO-□□	13.38	
M15x1.0	1.0			11IR100ISO-□□	13.92	
M16x1.5	1.5	SINR1216S-11E	11IRA60 11IR60005	11IR150ISO-□□	14.38	
M16x1.0	1.0			11IR100ISO-□□	14.92	
M17x1.5	1.5	SINR1516S-11	11IRA60 11IR60005	11IR150ISO-□□	15.38	
M17x1.0	1.0			11IR100ISO-□□	15.92	
M18x2.0	2.0	SINR1516S-11	-	11IR200ISO	15.84	
M18x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	16.38	
M18x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	16.92	
M20x2.0	2.0	SINR1616S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	17.84	
M20x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	18.38	
M20x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	18.92	
M22x2.0	2.0	SINR1616S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	19.84	
M22x1.5	1.5	SINR2016S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	20.38	
M22x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	20.92	
M24x2.0	2.0	SINR2016S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	21.84	
M24x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	22.38	
M24x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	22.92	
M25x2.0	2.0	SINR2016S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	22.84	
M25x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	23.38	
M25x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	23.92	
M26x1.5	1.5	SINR2420S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	24.38	
M27x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	24.84	
M27x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	25.38	
M27x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	25.92	
M28x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	25.84	
M28x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	26.38	
M28x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	26.92	
M30x3.0	3.0	SINR2420S-22	-	22IR300ISO	26.75	
		SINR2420S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M30x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	27.84	
M30x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	28.38	
M30x1.0	1.0		Table 3	16IR100ISO-□□	28.92	
M32x2.0	2.0	SINR2420S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	29.84	
M32x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	30.38	
M33x3.0	3.0	SINR2420S-22	-	22IR300ISO	29.75	
		SINR2420S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M33x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	30.84	
M33x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	31.38	
M35x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	33.38	
M36x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	32.75	
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M36x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	33.84	
M36x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	34.38	
M38x1.5	1.5	CINR3025S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	36.38	
M39x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	35.75	
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M39x2.0	2.0	CINR3025S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	36.84	
M39x1.5	1.5	CINR3732S-16	Table 2	16IR150ISO-□□	37.38	
M40x3.0	3.0	CINR3025S-22	-	22IR300ISO	36.75	
		CINR3025S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M40x2.0	2.0	CINR3732S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	37.84	
M40x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	38.38	
M42x4.0	4.0	CINR3732S-22	22IRN60	22IR400ISO	37.67	
			-	22IR300ISO	38.75	
M42x3.0	3.0	CINR3732S-16	Table 4	16IR300ISO-□□		
M42x2.0	2.0	CINR3732S-16	Table 1	16IR200ISO-□□	39.84	
M42x1.5	1.5		Table 2	16IR150ISO-□□	40.38	
M45x4.0	4.0	※M45以上可使用与M42同样的刀具加工。 (TP=4.0, 3.0, 2.0, 1.5)				40.67
.	.					.
.	.					.

Table 1 (TP=2.0 mm)	Table 2 (TP=1.5 mm)	Table 3 (TP=1.0 mm)
16IRG60 16IRAG60 16IR6001	16IRA60 16IRAG60 16IR6001	16IRA60 16IRAG60
Table 4 (TP=3.0 mm)	Table 5 (TP=2.5 mm)	
16IRG60 16IRAG60	16IRG60 16IRAG60 16IR6001 16IR60015	

英制粗牙螺纹：UNC

螺纹名称	牙数 (牙/英寸)	内螺纹			
		刀杆	刀片		内径
			无修光刃	带修光刃	
No.2-56 UNC · · ·	56	无法进入加工径	-	-	1.69 · · ·
No.6-32 UNC	32		-	-	2.65
No.8-32 UNC	32		-	-	3.31
No.10-24 UNC	24	-	EZTR035030-60-002	-	3.68
No.12-24 UNC	24	-	EZTR040035-60-004	-	4.34
1/4-20 UNC	20	-	EZTR050040-60-004	-	4.98
		-	VNTR045-11	-	
		-	EZTR060050-60-004	-	
5/16-18 UNC	18	-	VNTR060-11	-	6.41
3/8-16 UNC	16	-	EZTR070060-60-004	-	7.81
7/16-14 UNC	14	无适用刀杆・刀片 (无法加工)			9.15
1/2-13 UNC	13				10.58
9/16-12 UNC	12				12.00
5/8-11 UNC	11				13.38
3/4-10 UNC	10				16.30
7/8- 9 UNC	9	SINR1616S-16	16IRAG60 16IRG60	16IR10UN-□□	19.17
1- 8 UNC	8	SINR2016S-16		16IR08UN-□□	21.96
1 1/8- 7 UNC	7	SINR2420S-22	22IRN60	-	24.65
1 1/4- 7 UNC					27.82
1 3/8- 6 UNC	6	CINR3025S-22			30.34
1 1/2- 6 UNC					33.52
1 3/4- 5 UNC	5	CINR3732S-22			38.95
2-4 1/2 UNC · · ·	4 1/2	※ 2-4 1/2 UNC 以上因刀片与牙数不适合、无法加工。			44.69 · · ·

英制细牙螺纹：UNF

螺纹名称	牙数 (牙/英寸)	内螺纹			
		刀杆	刀片		内径
			无修光刃	带修光刃	
No.0-80 UNF · · ·	80	无法进入加工径	-	-	1.18 · ·
No.6-40 UNF	40		-	-	2.82
No.8-36 UNF	36		EZTR030025-60-002	-	3.40
No.10-32 UNF	32	-	EZTR035030-60-002	-	3.97
No.12-28 UNF	28	-	EZTR040035-60-004	-	4.50
1/4-28 UNF	28	-	EZTR050040-60-004	-	5.37
		-	VNTR045-11	-	
		-	EZTR060050-60-004	-	
5/16-24 UNF	24	-	VNTR060-11	-	6.79
		-	SINR0612S-06E	-	
		-	06IR60005	-	
3/8-24 UNF	24	-	EZTR070060-60-004	-	8.38
		-	06IR60005	-	
7/16-20 UNF	20	SINR0816S-08E	08IR60007	-	9.74
1/2-20 UNF	20				11.33
9/16-18 UNF	18	SINR1216S-11E	11IRA60 11IR60005	-	12.76
5/8-18 UNF	18				14.35
3/4-16 UNF	16	SINR1516S-11	11IRA60 11IR60005	-	17.33
		SINR1616S-16		16IR16UN(-□□)	
7/8-14 UNF	14	SINR2016S-16	16IRAG60 16IRG60 16IR6001	16IR14UN(-□□)	20.26
1-12 UNF	12	SINR2016S-16		16IR12UN(-□□)	23.10
1 1/8-12 UNF	12	SINR2420S-16			26.28
1 1/4-12 UNF	12				29.46
1 3/8-12 UNF	12	CINR3025S-16			32.63
1 1/2-12 UNF	12				36.81

英制极细牙螺纹: UNEF

螺纹名称	牙数 (牙/英寸)	内螺纹			
		刀杆	刀片		内径
			无修光刃	带修光刃	
No.12-32UNEF 1/4-32UNEF 5/16-32UNEF 3/8-32UNEF	32	-	EZTR035030-60-002	-	4.63 5.49 7.08 8.67
7/16-28UNEF 1/2-28UNEF	28	SINR0612S-06E	06IR60005	-	10.13 11.72
9/16-24UNEF 5/8-24UNEF	24	SINR1216S-11E SINR1516S-11	11IRA60 11IR60005	-	13.14 14.73
11/16-24UNEF	24			16IR24UN(-□□)	16.32
3/4-20UNEF 13/16-20UNEF 7/8-20UNEF 15/16-20UNEF 1-20UNEF	20	SINR1616S-16 SINR2016S-16		16IR20UN(-□□)	17.68 19.26 20.85 22.44 24.03
1 1/16-18UNEF 1 1/8-18UNEF 1 3/16-18UNEF 1 1/4-18UNEF 1 5/16-18UNEF 1 3/8-18UNEF 1 7/16-18UNEF 1 1/2-18UNEF 1 9/16-18UNEF 1 5/8-18UNEF 1 11/16-18UNEF	18	SINR2420S-16 CINR3025S-16 CINR3732S-16	16IRA60 16IRAG60	16IR18UN(-□□)	25.46 27.05 28.63 30.22 31.81 33.40 34.98 36.57 38.16 39.75 41.33

上述为适用刀杆·刀片的使用例。

惠氏粗牙螺纹：W

螺纹名称	牙数 (牙/英寸)	内螺纹			内径
		刀杆	刀片		
			无修光刃	带修光刃	
W 1/4	20	无法进入加工径	-	-	4.91
W 5/16	18	无适用刀杆·刀片 (无法加工)			6.34
W 3/8	16				7.73
W 7/16	14				9.06
W 1/2	12				10.30
W 9/16					11.89
W 5/8					13.26
W 3/4					16.17
W 7/8	9	SINR1616S-16	16IRAG55	-	19.03
W 1	8	SINR2016S-16	16IRG55	-	21.80
W 1 1/8	7	SINR2420S-22	22IRN55	-	24.47
W 1 1/4					27.64
W 1 3/8	6	CINR3025S-22	22IRN55	-	30.13
W 1 1/2					33.30
W 1 5/8	5				35.52
W 1 3/4	5	CINR3732S-22	22IRN55	-	38.69
W 1 7/8	4 1/2	无适用刀杆·刀片 (无法加工)			41.23
W 2					44.41
W 2 1/4	4				49.96

惠氏细牙螺纹：W

螺纹名称	牙数 (牙/英寸)	内螺纹			内径
		刀杆	刀片		
			无修光刃	带修光刃	
W9.5 24 牙/英寸	24	SINR0816S-08E	08IR5501	-	8.30
W10 24 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		8.80
W10.5 24 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		9.30
W9.5 20 牙/英寸	20	SINR0816S-08E	08IR5501	-	8.06
W10 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		8.56
W10.5 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		9.06
W11 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		9.56
W11.5 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		10.06
W12 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		10.56
W12.5 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		11.06
W13 20 牙/英寸		-	EZTR060050-55-008		11.56
W13.5 20 牙/英寸	20	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.06
W11 18 牙/英寸	18	无适用刀杆・刀片 (无法加工)			9.40
W11.5 18 牙/英寸					9.90
W12 18 牙/英寸					10.40
W12.5 18 牙/英寸					10.90
W14 18 牙/英寸	18	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.40
W14.5 18 牙/英寸		SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.90
W15 18 牙/英寸		SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	13.40
W16 18 牙/英寸		SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	14.40
W13 16 牙/英寸	16	无适用刀杆・刀片 (无法加工)			11.20
W13.5 16 牙/英寸					11.70
W14 16 牙/英寸	16	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.20
W14.5 16 牙/英寸		SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	12.70
W15 16 牙/英寸	16	SINR1516S-11	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	13.20
W17 16 牙/英寸	16	SINR1516S-11	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	15.20
W18 16 牙/英寸	16	SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	16.20
W19 16 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	17.20
W20 16 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	18.20
W21 16 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR16W-□□□)	19.20
W16 14 牙/英寸	14	SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	13.94
W17 14 牙/英寸		SINR1216S-11E	11IRA55 11IR55005	-	14.94
W18 14 牙/英寸	14	SINR1516S-11	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	15.94
W21 14 牙/英寸	14	SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	18.94
W22 14 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	19.94
W23 14 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	20.94
W24 14 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	21.94
W25 14 牙/英寸	12	SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	22.94
W26 14 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	23.94
W19 12 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	16.60
W20 12 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	17.60
W21 12 牙/英寸	12	SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	18.60
W22 12 牙/英寸		SINR1616S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	19.60
W28 12 牙/英寸		SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	25.60
W30 12 牙/英寸		SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	27.60
W32 12 牙/英寸	12	CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	29.60
W33 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	31.60
W34 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	32.60
W35 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	33.60
W36 12 牙/英寸	12	CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	35.60
W38 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	37.60
W40 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	39.60
W42 12 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	41.60
W44 12 牙/英寸	12	CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	42.60
W45 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	43.60
W46 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	44.60
W48 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	45.60
W50 12 牙/英寸	12	CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	47.60
W51 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	48.60
W52 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	49.60
W53 12 牙/英寸		CINR3732S-16	16IRAG55 16IRG55 16IR5501 16IR5502	(16IR14W-□□□) (16IR14W)	50.60
W23 10 牙/英寸	10	SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55	-	20.12
W24 10 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55	-	21.12
W25 10 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55	-	22.12
W26 10 牙/英寸		SINR2016S-16	16IRAG55 16IRG55	-	23.12
W28 9 牙/英寸	9	SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55	-	24.80
W30 9 牙/英寸		SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55	-	26.80
W32 9 牙/英寸		SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55	-	28.80
W34 8 牙/英寸		SINR2420S-16	16IRAG55 16IRG55	-	30.40
W35 8 牙/英寸	8	CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55	-	31.40
W36 8 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55	-	32.40
W38 8 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55	-	34.40
W40 8 牙/英寸		CINR3025S-16	16IRAG55 16IRG55	-	36.40
W42 8 牙/英寸	7	CINR3732S-22	22IRN55	-	38.40
W44 7 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	39.89
W45 7 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	40.89
W46 7 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	41.89
W48 7 牙/英寸	6	CINR3732S-22	22IRN55	-	43.89
W50 7 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	45.89
W52 7 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	47.89
W55 6 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	50.20
W58 6 牙/英寸	5	CINR3732S-22	22IRN55	-	53.20
W60 6 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	55.20
W62 6 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	57.20
W72 6 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	67.20
W75 5 牙/英寸	4	CINR3732S-22	22IRN55	-	69.24
W105 5 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	99.24
W110 4 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	102.8
W110 4 牙/英寸		CINR3732S-22	22IRN55	-	102.8

外螺纹加工方法(左螺纹 / 右螺纹)

外螺纹

左
螺
纹

刀杆	左手 (L)
刀片	左手 (L)
主轴旋转方向	M04

刀杆	右手 (R)
刀片	右手 (R)
主轴旋转方向	M04

刀杆	左手 (L)
刀片	左手 (L)
主轴旋转方向	M03

刀杆	右手 (R)
刀片	右手 (R)
主轴旋转方向	M03

右
螺
纹

刀杆	右手 (R)
刀片	右手 (R)
主轴旋转方向	M03

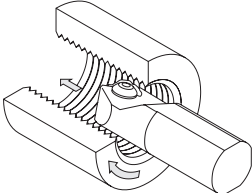
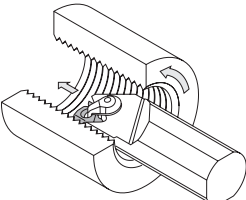
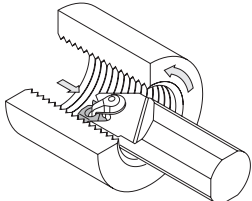
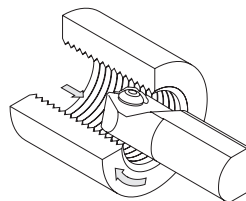
刀杆	左手 (L)
刀片	左手 (L)
主轴旋转方向	M03

刀杆	右手 (R)
刀片	右手 (R)
主轴旋转方向	M04

刀杆	左手 (L)
刀片	左手 (L)
主轴旋转方向	M04

※ 本表以 KTN / KTNS / KTT / KTTX 外径刀杆为基准。

内螺纹加工方法(左螺纹 / 右螺纹)

内螺纹				
左 螺 纹		刀杆	左手 (L)	
		刀片	左手 (L)	
		主轴旋转方向	M04	
右 螺 纹		刀杆	右手 (R)	
		刀片	右手 (R)	
		主轴旋转方向	M03	

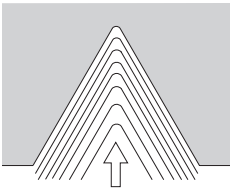
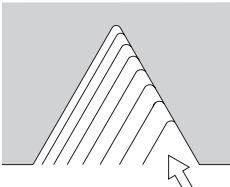
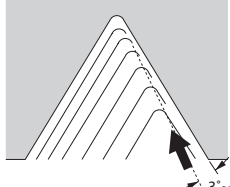
※ 本表以 SIN / CIN 内径刀杆为基准。

KITG(大内螺纹加工用)为右手(R)刀杆适用左手(L)刀片,左手(L)刀杆适用右手(R)刀片。



螺纹加工

螺纹切入方法

螺纹切入方法	特 征
 径向进刀	• 一般常见的螺纹加工方法。切刃随着每次进刀，向着加工材料的径方向切入。 • 适用相对较小螺距的螺纹加工。 • 因为会产生V字形断面切屑，不同的加工材料可能会发生切屑处理困难。
 侧向进刀	• 适合大螺距螺纹加工。 • 左图右侧的切刃(切深零切位置)的磨损容易变大。 • 方便切屑向固定方向排屑。
 改进式侧向进刀	• 上述侧向进刀的改良型。 • 无零切。 • 方便切屑向固定方向排屑。

螺纹导程角

如Fig. 1所示螺纹的导程角β由工件径(有效螺径)D与螺纹的导程L(单螺纹时与螺距TP相同)决定。来试想一下导程角β的计算方法。如Fig. 2所示，圆柱的外缘用直角三角形旋转正好一周时，图中的∠ACB为导程角β。用计算公式表示为

$$\tan\beta = \frac{L}{\pi D} = \frac{nTP}{\pi D}$$

β: 导程角

D: 有效螺径

n: 条数

TP: 螺距

L: 导程(单螺纹时为TP, n条螺纹时等于n x TP)

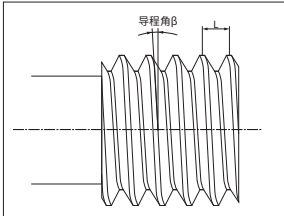


Fig. 1

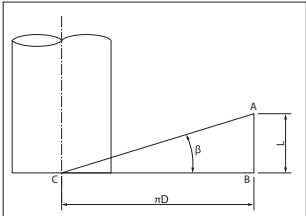


Fig. 2

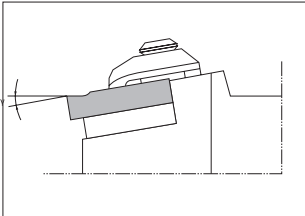


Fig. 3

螺纹后角

本导程角需要螺纹刀片的侧面有后角(副偏角α)。负角型号的螺纹加工刀片不带后角。但是由于刀杆安装时有切刃倾角γ(Fig. 3)，这就使刀片前后角形成的同时，产生副偏角α。副偏角由以下公式表示。(Fig. 4)

$$\tan\alpha = \tan\gamma \times \tan\left(\frac{\theta}{2}\right)$$

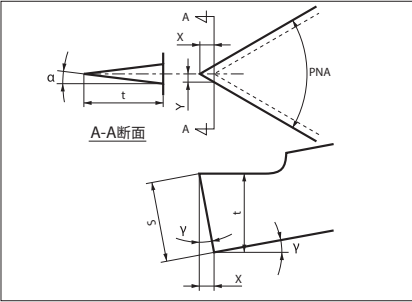


Fig. 4

符号	例
α: 副偏角	
Y: 刀片安装时的倾角	外螺纹加工刀片 : 10° 内螺纹加工刀片 : 15°
PNA: 刀片螺纹角度	公制螺纹 : 60° 管用锥度螺纹 : 55° 30°梯形螺纹 : 30°
S: 刀片厚度	

$$\begin{cases} X=S \cdot \sin Y \\ Y=X \cdot \tan(\theta/2)=t \cdot \tan\alpha \\ t=S \cdot \cos Y \end{cases}$$

Table 1

刀片种类	侧后角α	
	外径	内径
60°螺纹 (M, UN, NPT)	5° 49′	8° 47′
55°螺纹 (W, G, PT)	5° 14′	7° 56′
30°梯形螺纹 (Tr)	2° 43′	5° 7′

副偏角α基于刀片种类如Table 1所示。但是，刀杆本体行进方向有1°的副偏角、实际的行进方向的副偏角为α+1°。

螺纹种类与标准牙型及适用刀杆·刀片

	基准牙型	新符号 (旧符号)	种类	适用刀片例	适用刀杆例
公制螺纹		M 例 M30	外螺纹	○○E%L○○○ISO(-TF/TQ) ○○ER□□60(-TF/TQ) 16ER60○○	KTN%L○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	TT43E%L○○○M TT○○%60○○ TTX32R60○○	KTT%L○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			外螺纹	○○I%L○○○ISO(-TF/TQ) ○○IR□□60 ○○IR60○○(○)	SIN%L○○○○S-○○(E) CIN%L○○○○S-○○
			内螺纹	TT○○%60○○ TPGB11○○○○(○)	KITG%L○○○○T-○○ S○○□-STWP%L11-○○(E)
英制螺纹		UN UNC UNF UNEF 例 ¾-16 UNF	外螺纹	○○ER○○UN(-TF/TQ) ○○ER□□60(-TF/TQ) 16ER60○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	TT○○%60○○ TTX32R60○○	KTT%L○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			外螺纹	○○IR○○UN(-TF/TQ) ○○IR□□60 ○○IR60○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			内螺纹	TT○○%60○○ TPGB11○○○○(○)	KITG%L○○○○T-○○ S○○□-STWP%L11-○○(E)
管用平行螺纹		外螺纹: G(PF) 内螺纹: G(PF) Rp(PS) 例 G ¾ (PF ¾)	外螺纹	○○ER○○W(-TF/TQ) ○○ER□□55 16ER55○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	TT○○%55○○ TTX32R55○○	KTT%L○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			外螺纹	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			内螺纹	TT○○%55○○ KITG%L○○○○T-○○	
惠氏螺纹		W 例 W ¾	外螺纹	○○ER○○W(-TF/TQ) ○○ER□□55 16ER55○○	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	TT○○%55○○ TTX32R55○○	KTT%L○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			外螺纹	○○IR○○W(-TF/TQ) ○○IR□□55 ○○IR55○○(○)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			内螺纹	TT○○%55○○ KITG%L○○○○T-○○	
管用锥度螺纹		外螺纹: R(PT) (BSPT) 内螺纹: Rc(PT) (BSPT) 例 R ½ (PT ½)	外螺纹	16ER○○BSPT(-TF/TQ)	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	TT○○%55○○* TTX32R55○○*	KTT%L○○○○□-○○ KTTXR○○○○□-16F, S○○□-KTTXL16
			外螺纹	○○IR○○BSPT(-TF/TQ)	SINR○○○○S-○○(E) CINR○○○○S-○○
			内螺纹	TT○○%55○○*	KITG%L○○○○T-○○
美式管用锥度螺纹		NPT 例 ¾-18 NPT	外螺纹	16ER○○(.)NPT	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	16IR○○(.)NPT	SINR○○○○S-○○ CINR○○○○S-○○
30°梯形螺纹		Tr 例 Tr 26x3	外螺纹	○○ER○○○TR	KTNR○○○○□-○○ KTNSR○○○○□-16 S○○□-KTNL16
			内螺纹	○○IR○○○TR	SINR○○○○S-○○ CINR○○○○S-○○

上述为适用刀杆·刀片的使用例。*...可无视螺纹边缘弧度时

