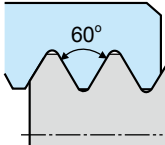
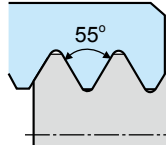
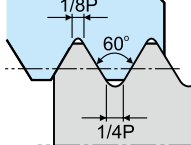







车削

螺纹加工刀具

螺纹加工刀具一览表	A71-A73
螺纹加工刀片牌号及槽型结构介绍	A74
螺纹刀片	A75-A95
螺纹刀片命名规则	A75
60° 通用牙型	A76
55° 通用牙型	A77
ISO公制螺纹	A78
美制螺纹	A82
惠氏螺纹	A86
BSP英制螺纹	A90
美制60° 锥管螺纹NPT	A91
美制干密封直管螺纹NPTF	A92
DIN405圆齿螺纹	A93
DIN103梯形螺纹	A94
美制梯形螺纹ACME	A95
螺纹刀具	A96-A98
螺纹刀具命名规则	A96
外螺纹车削刀具	A97
内螺纹车削刀具	A98
螺纹加工应用资料	A99-A113

用 途		一般机械用			
图 例					
螺纹名称		60° 通用牙型	55° 通用牙型	ISO公制螺纹	
螺纹牙型		60	55	GM	
刀片外形 (边长: 11、16、22mm)		图示为R型外螺纹  A76页	图示为R型外螺纹  A77页	图示为R型外螺纹  A78页	
刀杆 螺距		刀柄尺寸(mm) (高×宽×长) (直径×长度× 最小加工直径)	螺距/mm (牙数/英寸)	螺距/mm (牙数/英寸)	螺距/mm
外 螺 纹	 图示R型 A210页	16×16×100 20×20×125 25×25×150 32×25×170 32×32×170 40×40×250	0.5~6.0 (5~48)	0.5~6.0 (5~48)	0.35~6.0
		16×125×12 16×150×16 16×150×20 20×150×25 20×180×25 25×150×32 32×200×40 32×250×40 40×300×50 50×350×63	0.5~6.0 (5~48)	0.5~6.0 (5~48)	0.35~6.0
内 螺 纹	 图示R型 A211页				

车削

螺纹刀具
螺纹刀片

螺纹加工刀具一览表

航空航天产业用	一般机械用	暖气、煤气、供水管螺纹	煤气、自来水龙头与管道连接用	天然气和水管管道
美制螺纹	惠氏螺纹	BSP英制螺纹	美制60° 锥管螺纹	美制干密封锥管螺纹
UN	W	BSP	NPT	NPTF
图示为R型外螺纹	图示为R型外螺纹	图示为R型外螺纹	图示为R型外螺纹	图示为R型外螺纹
 A82页	 A86页	 A90页	 A91页	 A92页
螺距/mm(牙数/英寸)	螺距/mm(牙数/英寸)	螺距/mm(牙数/英寸)	螺距/mm(牙数/英寸)	螺距/mm(牙数/英寸)
72~4	72~4	28~11	27~8	27~8
72~4	72~4	28~11	27~8	27~8

螺纹刀具
螺纹刀片

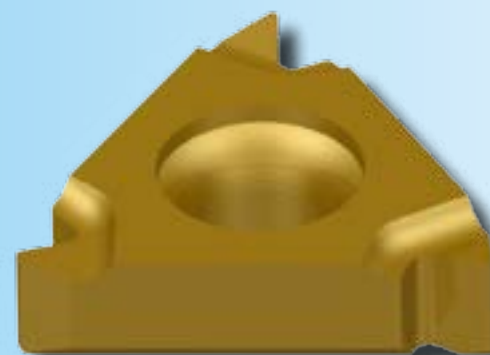
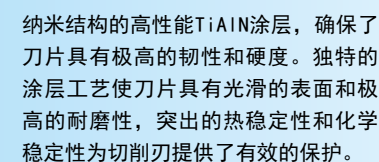
车削

螺纹加工刀具一览表

用 途		食品工业和消防用螺纹	传动梯形丝杆螺纹用	用于传动的梯形丝杆
图 例				
螺纹名称		DIN405圆齿螺纹	DIN103梯形螺纹	美制梯形螺纹)
螺纹牙型		R	Tr	ACME
刀片外形 (边长: 11、16、22mm)		 A93页	 A94页	 A95页
刀柄尺寸(mm) (高×宽×长) (直径×长度×最小加工直径)		螺距/mm(牙数/英寸)	螺距/mm	螺距/mm(牙数/英寸)
外螺纹	16×16×100	10~4	1.5~6.0	16~4
	20×20×125			
	25×25×150			
	32×25×170			
	32×32×170			
	40×40×250			
内螺纹	16×125×12	10~4	1.5~6.0	16~4
	16×150×16			
	16×150×20			
	20×150×25			
	20×180×25			
	25×150×32			
	32×200×40			
	32×250×40			
	40×300×50			
	50×350×63			



nc-TiAlN涂层与超细颗粒的强韧性基体结合, 适用于各类被加工材料的精、半精车削加工及高温合金粗车削加工。



60°	60° 通用型螺纹
55°	55° 通用型螺纹
ISO	ISO标准型螺纹
UN	60° 美制统一标准型螺纹
UNJ	60° 美制航空航天螺纹
W	55° 美国惠氏螺纹
NPT	60° 美国标准锥管螺纹
NPTF	60° 美制干密封螺纹
BSPT	55° 英制标准锥管螺纹
ACME	美制29° 梯形螺纹
STACME	美制29° 短齿梯形螺纹
TR	30° 标准梯形螺纹
ABUT	美制锯齿形螺纹
RD	消防食品机械圆螺纹
API RD	API 圆螺纹

车削

螺纹刀具
螺纹刀片

通用螺纹



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	螺距 (mm)	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
					d	L	X	f	JT1025		JT1125	
									R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-A60	11EL-A60	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-G60	11EL-G60	1.75-3.0	14-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	11ER-AG60	11EL-AG60	0.5-3.0	48-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	22ER-N60	22EL-N60	3.5-5.0	7-5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27ER-Q60	27EL-Q60	5.5-6.0	4.5-4	15.875	27	2.1	3.1	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	螺距 (mm)	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
					d	L	X	f	JT1025		JT1125	
									R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-A60	11NL-A60	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-G60	11NL-G60	1.75-3.0	14-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	11NR-AG60	11NL-AG60	0.5-3.0	48-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	22NR-N60	22NL-N60	3.5-5.0	7-5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27NR-Q60	27NL-Q60	5.5-6.0	4.5-4	15.875	27	1.8	2.7	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

车削

通用螺纹



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	螺距 (mm)	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
					d	L	X	f	JT1025		JT1125	
									R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-A55	11EL-A55	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-G55	11EL-G55	1.75-3.0	14-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	11ER-AG55	11EL-AG55	0.5-3.0	48-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	22ER-N55	22EL-N55	3.5-5.0	7-5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27ER-Q55	27EL-Q55	5.5-6.0	4.5-4	15.875	27	2	2.9	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	螺距 (mm)	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
					d	L	X	f	JT1025		JT1125	
									R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-A55	11NL-A55	0.5-1.5	48-16	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-G55	11NL-G55	1.75-3.0	14-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	11NR-AG55	11NL-AG55	0.5-3.0	48-8	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	22NR-N55	22NL-N55	3.5-5.0	7-5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27NR-Q55	27NL-Q55	5.5-6.0	4.5-4	15.875	27	2	2.9	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

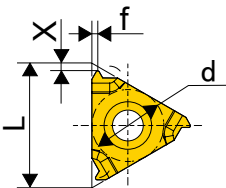
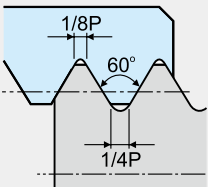
车削

螺纹刀具
螺纹刀片

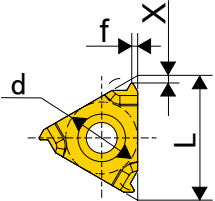
公制 ISO螺纹

ISO 965-1980
GB/T 197-2003

DIN 13
公差等级: 6g/6H



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-0.35ISO	11EL-0.35ISO	0.35	6.35	11	0.8	0.4	★	★	★	★
	11ER-0.4ISO	11EL-0.4ISO	0.4	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-0.45ISO	11EL-0.45ISO	0.45	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-0.5ISO	11EL-0.5ISO	0.5	6.35	11	0.6	0.4	★	★	★	★
	11ER-0.6ISO	11EL-0.6ISO	0.6	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-0.7ISO	11EL-0.7ISO	0.7	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-0.75ISO	11EL-0.75ISO	0.75	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-0.8ISO	11EL-0.8ISO	0.8	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-1.0ISO	11EL-1.0ISO	1	6.35	11	0.7	0.7	★	★	★	★
	11ER-1.25ISO	11EL-1.25ISO	1.25	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-1.5ISO	11EL-1.5ISO	1.5	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-1.75ISO	11EL-1.75ISO	1.75	6.35	11	0.8	1.1	★	★	★	★
	16ER-0.35ISO	16EL-0.35ISO	0.35	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16ER-0.4ISO	16EL-0.4ISO	0.4	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-0.45ISO	16EL-0.45ISO	0.45	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-0.5ISO	16EL-0.5ISO	0.5	9.525	16	0.6	0.4	★	★	★	★
	16ER-0.6ISO	16EL-0.6ISO	0.6	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-0.7ISO	16EL-0.7ISO	0.7	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-0.75ISO	16EL-0.75ISO	0.75	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-0.8ISO	16EL-0.8ISO	0.8	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

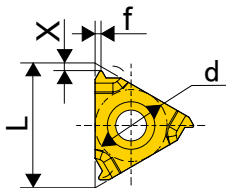
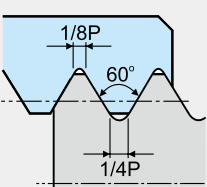
螺纹刀具
螺纹刀片

车削

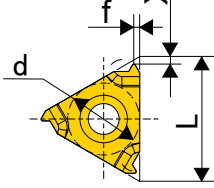
公制 ISO螺纹

ISO 965-1980
GB/T 197-2003

DIN 13
公差等级: 6g/6H



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	16ER-1.0ISO	16EL-1.0ISO	1	9.525	16	0.7	0.7	★	★	★	★
	16ER-1.25ISO	16EL-1.25ISO	1.25	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16ER-1.5ISO	16EL-1.5ISO	1.5	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-1.75ISO	16EL-1.75ISO	1.75	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16ER-2.0ISO	16EL-2.0ISO	2	9.525	16	1	1.3	★	★	★	★
	16ER-2.5ISO	16EL-2.5ISO	2.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-3.0ISO	16EL-3.0ISO	3	9.525	16	1.2	1.6	★	★	★	★
	22ER-3.5ISO	22EL-3.5ISO	3.5	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-4.0ISO	22EL-4.0ISO	4	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-4.5ISO	22EL-4.5ISO	4.5	12.7	22	1.7	2.4	★	★	★	★
	22ER-5.0ISO	22EL-5.0ISO	5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27ER-5.5ISO	27EL-5.5ISO	5.5	15.875	27	1.9	2.7	★	★	★	★
	27ER-6.0ISO	27EL-6.0ISO	6	15.875	27	2	2.9	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

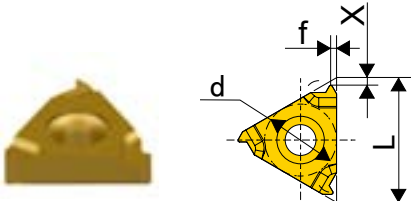
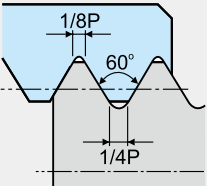
车削

螺纹刀具
螺纹刀片

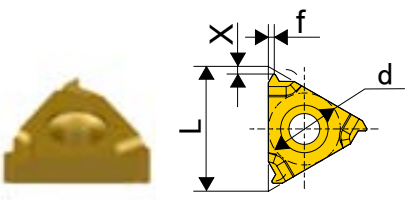
公制 ISO螺纹

ISO 965-1980
GB/T 197-2003

DIN 13
公差等级: 6g/6H



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-0.35ISO	11NL-0.35ISO	0.35	6.35	11	0.8	0.3	★	★	★	★
	11NR-0.4ISO	11NL-0.4ISO	0.4	6.35	11	0.8	0.4	★	★	★	★
	11NR-0.45ISO	11NL-0.45ISO	0.45	6.35	11	0.8	0.4	★	★	★	★
	11NR-0.5ISO	11NL-0.5ISO	0.5	6.35	11	0.6	0.4	★	★	★	★
	11NR-0.6ISO	11NL-0.6ISO	0.6	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-0.7ISO	11NL-0.7ISO	0.7	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-0.75ISO	11NL-0.75ISO	0.75	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-0.8ISO	11NL-0.8ISO	0.8	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-1.0ISO	11NL-1.0ISO	1	6.35	11	0.6	0.7	★	★	★	★
	11NR-1.25ISO	11NL-1.25ISO	1.25	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-1.5ISO	11NL-1.5ISO	1.5	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-1.75ISO	11NL-1.75ISO	1.75	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-2.0ISO	11NL-2.0ISO	2	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-2.5ISO	11NL-2.5ISO	2.5	6.35	11	0.8	1.1	★	★	★	★
	16NR-0.35ISO	16NL-0.35ISO	0.35	9.525	16	0.8	0.3	★	★	★	★
	16NR-0.4ISO	16NL-0.4ISO	0.4	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16NR-0.45ISO	16NL-0.45ISO	0.45	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16NR-0.5ISO	16NL-0.5ISO	0.5	9.525	16	0.6	0.4	★	★	★	★
	16NR-0.6ISO	16NL-0.6ISO	0.6	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-0.7ISO	16NL-0.7ISO	0.7	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

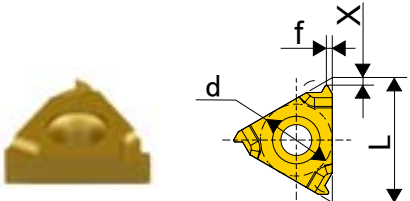
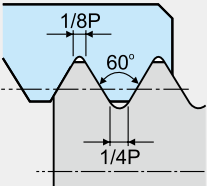
螺纹刀具
螺纹刀片

车削

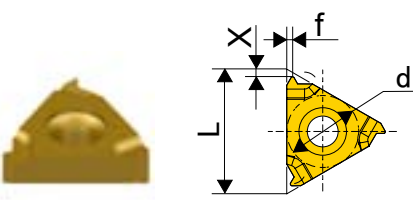
公制 ISO螺纹

ISO 965-1980
GB/T 197-2003

DIN 13
公差等级: 6g/6H



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	16NR-0.75ISO	16NL-0.75ISO	0.75	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-0.8ISO	16NL-0.8ISO	0.8	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-1.0ISO	16NL-1.0ISO	1	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16NR-1.25ISO	16NL-1.25ISO	1.25	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-1.5ISO	16NL-1.5ISO	1.5	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-1.75ISO	16NL-1.75ISO	1.75	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16NR-2.0ISO	16NL-2.0ISO	2	9.525	16	1	1.3	★	★	★	★
	16NR-2.5ISO	16NL-2.5ISO	2.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-3.0ISO	16NL-3.0ISO	3	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	22NR-3.5ISO	22NL-3.5ISO	3.5	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-4.0ISO	22NL-4.0ISO	4	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-4.5ISO	22NL-4.5ISO	4.5	12.7	22	1.6	2.4	★	★	★	★
	22NR-5.0ISO	22NL-5.0ISO	5	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	27NR-5.5ISO	27NL-5.5ISO	5.5	15.875	27	1.6	2.3	★	★	★	★
	27NR-6.0ISO	27NL-6.0ISO	6	15.875	27	1.8	2.5	★	★	★	★

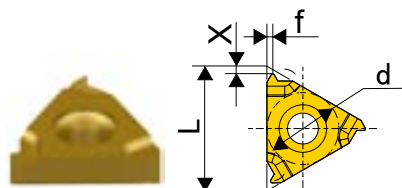
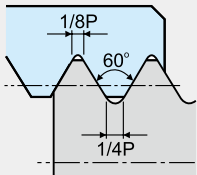
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削

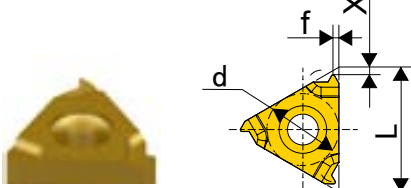
螺纹刀具
螺纹刀片

美制螺纹

ASME B1.1-1989
公差等级：2A/2B



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-72UN	11EL-72UN	72	6.35	11	0.8	0.4	★	★	★	★
	11ER-64UN	11EL-64UN	64	6.35	11	0.8	0.4	★	★	★	★
	11ER-56UN	11EL-56UN	56	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-48U	11EL-48UN	48	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-44UN	11EL-44UN	44	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-40UN	11EL-40UN	40	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-36UN	11EL-36UN	36	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-32UN	11EL-32UN	32	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-28UN	11EL-28UN	28	6.35	11	0.6	0.7	★	★	★	★
	11ER-27UN	11EL-27UN	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-24UN	11EL-24UN	24	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-20UN	11EL-20UN	20	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-18UN	11EL-18UN	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-16UN	11EL-16UN	16	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11ER-14UN	11EL-14UN	14	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	16ER-72UN	16EL-72UN	72	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16ER-64UN	16EL-64UN	64	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16ER-56UN	16EL-56UN	56	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-48UN	16EL-48UN	48	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-44UN	16EL-44UN	44	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-40UN	16EL-40UN	40	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

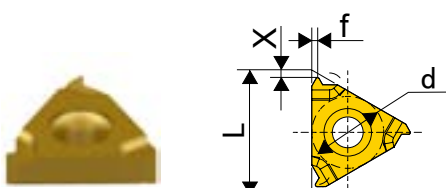
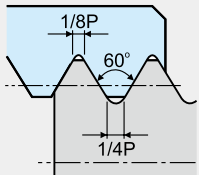
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

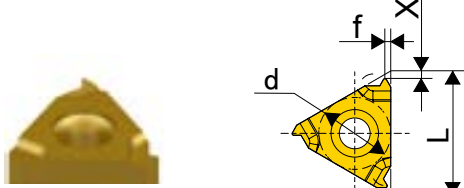
车削

美制螺纹

ASME B1.1-1989
公差等级：2A/2B



R型



L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	16ER-36UN	16EL-36UN	36	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-32UN	16EL-32UN	32	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-28UN	16EL-28UN	28	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16ER-27UN	16EL-27UN	27	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-24UN	16EL-24UN	24	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-20UN	16EL-20UN	20	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16ER-18UN	16EL-18UN	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-16UN	16EL-16UN	16	9.525	16	0.9	1.1	★	★	★	★
	16ER-14UN	16EL-14UN	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16ER-13UN	16EL-13UN	13	9.525	16	1	1.3	★	★	★	★
	16ER-12UN	16EL-12UN	12	9.525	16	1.1	1.4	★	★	★	★
	16ER-11.5UN	16EL-11.5UN	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-11UN	16EL-11UN	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-10UN	16ENL-10UN	10	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-9UN	16EL-9UN	9	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	16ER-8UN	16NEL-8UN	8	9.525	16	1.2	1.6	★	★	★	★
	22ER-7UN	22EL-7UN	7	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-6UN	22EL-6UN	6	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-5UN	22EL-5UN	5	12.7	22	1.7	2.5	★	★	★	★
	27ER-4.5UN	27EL-4.5UN	4.5	15.875	27	1.9	2.7	★	★	★	★
	27ER-4UN	27EL-4UN	4	15.875	27	2.1	3	★	★	★	★

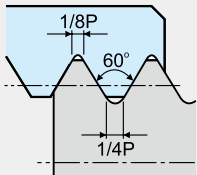
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削

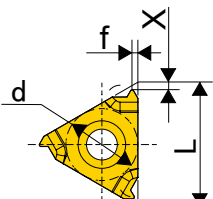
螺纹刀具
螺纹刀片

美制螺纹

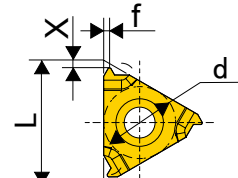
ASME B1.1-1989
公差等级：2A/2B



R型



L型



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-72W	11NL-72W	72	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-64W	11NL-64W	64	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-56UN	11NL-56UN	56	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-48U	11NL-48UN	48	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-44UN	11NL-44UN	44	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-40UN	11NL-40UN	40	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-36UN	11NL-36UN	36	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-32UN	11NL-32UN	32	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-28UN	11NL-28UN	28	6.35	11	0.6	0.7	★	★	★	★
	11NR-27UN	11NL-27UN	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-24UN	11NL-24UN	24	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-20UN	11NL-20UN	20	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-18UN	11NL-18UN	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-16UN	11NL-16UN	16	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-14UN	11NL-14UN	14	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-12UN	11NL-12UN	12	6.35	11	0.8	1.1	★	★	★	★
	11NR-11UN	11NL-11UN	11	6.35	11	0.8	1.1	★	★	★	★
	16NR-72UN	16NL-72UN	72	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16NR-64UN	16NL-64UN	64	9.525	16	0.8	0.4	★	★	★	★
	16NR-56UN	16NL-56UN	56	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16NR-48UN	16NL-48UN	48	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-44UN	16NL-44UN	44	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

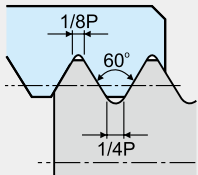
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

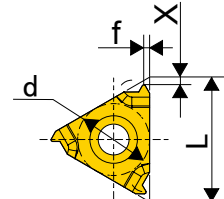
车削

美制螺纹

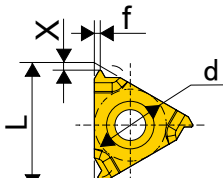
ASME B1.1-1989
公差等级：2A/2B



R型



L型



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	16NR-40UN	16NL-40UN	40	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-36UN	16NL-36UN	36	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-32UN	16NL-32UN	32	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-28UN	16NL-28UN	28	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16NR-27UN	16NL-27UN	27	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-24UN	16NL-24UN	24	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-20UN	16NL-20UN	20	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-18UN	16NL-18UN	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-16UN	16NL-16UN	16	9.525	16	0.9	1.1	★	★	★	★
	16NR-14UN	16NL-14UN	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16NR-13UN	16NL-13UN	13	9.525	16	1	1.3	★	★	★	★
	16NR-12UN	16NL-12UN	12	9.525	16	1.1	1.4	★	★	★	★
	16NR-11.5UN	16NL-11.5UN	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-11UN	16NL-11UN	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-10UN	16NL-10UN	10	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-9UN	16NL-9UN	9	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	16NR-8UN	16NL-8UN	8	9.525	16	1.2	1.5	★	★	★	★
	22NR-7UN	22NL-7UN	7	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-6UN	22NL-6UN	6	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-5UN	22NL-5UN	5	12.7	22	1.7	2.3	★	★	★	★
	27NR-4.5UN	27NL-4.5UN	4.5	15.875	27	1.9	2.4	★	★	★	★
	27NR-4UN	27NL-4UN	4	15.875	27	2.1	2.7	★	★	★	★

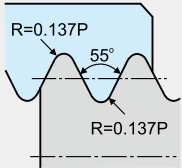
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削

螺纹刀具
螺纹刀片

惠氏螺纹

ISO 228/1:1982,
DIN 259, B. S. 84:1956
公差等级: Medium class A



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-72W	11EL-72W	72	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-64W	11EL-64W	64	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-56W	11EL-56W	56	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11ER-48W	11EL-48W	48	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-44W	11EL-44W	44	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-40W	11EL-40W	40	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-36W	11EL-36W	36	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-32W	11EL-32W	32	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-28W	11EL-28W	28	6.35	11	0.6	0.7	★	★	★	★
	11ER-26W	11EL-26W	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-24W	11EL-24W	24	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-22W	11EL-22W	24	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-20W	11EL-20W	20	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-19W	11EL-19W	19	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-18W	11EL-18W	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-16W	11EL-16W	16	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11ER-14W	11EL-14W	14	6.35	11	1	1.2	★	★	★	★
	16ER-72W	16EL-72W	72	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-60W	16EL-60W	60	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-56W	16EL-56W	56	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16ER-48W	16EL-48W	48	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-44W	16EL-44W	44	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

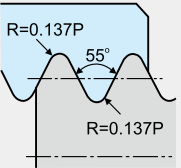
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

车削

惠氏螺纹

ISO 228/1:1982,
DIN 259, B. S. 84:1956
公差等级: Medium class A



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	16ER-40W	16EL-40W	40	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-36W	16EL-36W	36	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-32W	16EL-32W	32	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-28W	16EL-28W	28	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16ER-26W	16EL-26W	26	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-24W	16EL-24W	24	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-22W	16EL-22W	22	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-20W	16EL-20W	20	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16ER-18W	16EL-18W	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-16W	16EL-16W	16	9.525	16	0.9	1.1	★	★	★	★
	16ER-14W	16EL-14W	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16ER-12W	16EL-12W	12	9.525	16	1.1	1.4	★	★	★	★
	16ER-11W	16EL-11W	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-10W	16ENL-10W	10	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-9W	16EL-9W	9	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	16ER-8W	16NEL-8W	8	9.525	16	1.2	1.5	★	★	★	★
	22ER-7W	22EL-7W	7	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-6W	22EL-6W	6	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22ER-5W	22EL-5W	5	12.7	22	1.7	2.4	★	★	★	★
	27ER-4.5W	27EL-4.5W	4.5	15.875	27	1.8	2.6	★	★	★	★
	27ER-4UN	27EL-4UN	4	15.875	27	2.1	2.9	★	★	★	★

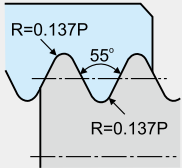
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削

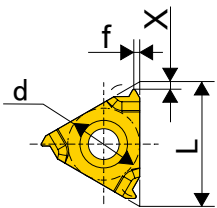
螺纹刀具
螺纹刀片

惠氏螺纹

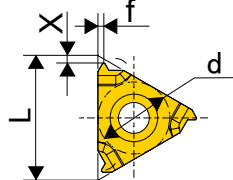
ISO 228/1:1982,
DIN 259, B. S. 84:1956
公差等级: Medium class A



R型



L型



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-72W	11NL-72W	72	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-64W	11NL-64W	64	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-56W	11NL-56W	56	6.35	11	0.7	0.4	★	★	★	★
	11NR-48W	11NL-48W	48	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-40W	11N-40W	40	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-36W	11NL-36W	36	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-32W	11NL-32W	32	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-28W	11NL-28W	28	6.35	11	0.6	0.7	★	★	★	★
	11NR-26W	11NL-26W	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-24W	11NL-24W	24	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-22W	11NL-22W	24	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-20W	11NL-20W	20	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-19W	11NL-19W	19	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-18W	11NL-18W	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-16W	11NL-16W	16	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-14W	11NL-14W	14	6.35	11	0.9	1.1	★	★	★	★
	11NR-12W	11NL-12W	12	6.35	11	0.9	1.2	★	★	★	★
	16NR-72W	16NL-72W	72	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16NR-60W	16NL-60W	60	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16NR-56W	16NL-56W	56	9.525	16	0.7	0.4	★	★	★	★
	16NR-48W	16NL-48W	48	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-40W	16NL-40W	40	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★

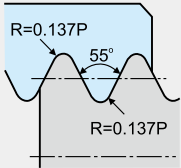
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

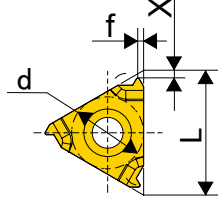
车削

惠氏螺纹

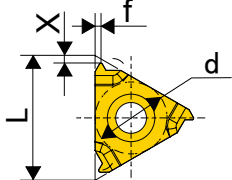
ISO 228/1:1982,
DIN 259, B. S. 84:1956
公差等级: Medium class A



R型



L型



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	16NR-36W	16NL-36W	36	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-32W	16NL-32W	32	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-30W	16NL-30W	30	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16NR-28W	16NL-28W	28	9.525	16	0.6	0.7	★	★	★	★
	16NR-26W	16NL-26W	26	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-24W	16NL-24W	24	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-22W	16NL-22W	22	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-20W	16NL-20W	20	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-19W	16NL-19W	20	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-18W	16NL-18W	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-16W	16NL-16W	16	9.525	16	0.9	1.1	★	★	★	★
	16NR-14W	16NL-14W	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16NR-12W	16NL-12W	12	9.525	16	1.1	1.4	★	★	★	★
	16NR-11W	16NL-11W	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-10W	16NL-10W	10	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-9W	16NL-9W	9	9.525	16	1.2	1.7	★	★	★	★
	16NR-8W	16NL-8W	8	9.525	16	1.2	1.5	★	★	★	★
	22NR-7W	22NL-7W	7	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-6W	22NL-6W	6	12.7	22	1.6	2.3	★	★	★	★
	22NR-5W	22NL-5W	5	12.7	22	1.7	2.4	★	★	★	★
	27NR-4.5W	27NL-4.5W	4.5	15.875	27	1.8	2.6	★	★	★	★
	27NR-4W	27NL-4W	4	15.875	27	2.1	2.9	★	★	★	★

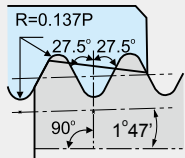
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削

螺纹刀具
螺纹刀片

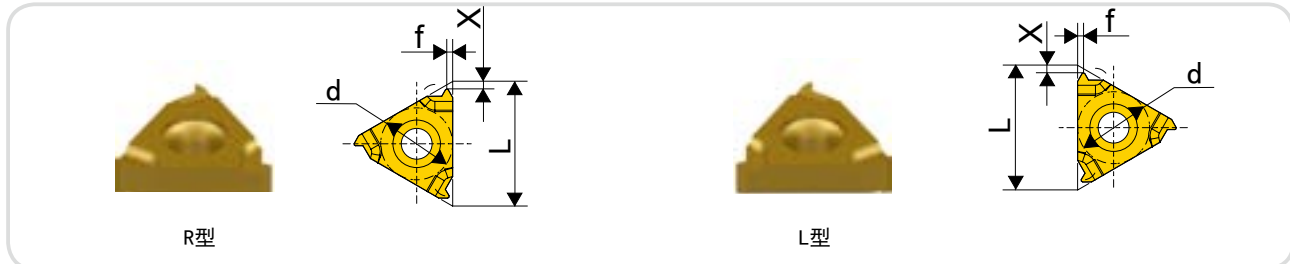
BSP英制螺纹

ISO 7/1:1994
B. S. 21:1985
Standard BSPT



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-28BSPT	11NL-28BSPT	28	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11ER-19BSPT	11NL-28BSPT	19	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11ER-14BSPT	11NL-14BSPT	14	6.35	11	0.9	1	★	★	★	★
	16ER-28BSPT	16NL-28BSPT	28	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16ER-19BSPT	16NL-19BSPT	19	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16ER-14BSPT	16NL-14BSPT	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16ER-11BSPT	11NL-11BSPT	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-28BSPT	11NL-28BSPT	28	6.35	11	0.6	0.6	★	★	★	★
	11NR-19BSPT	11NL-28BSPT	19	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	11NR-14BSPT	11NL-14BSPT	14	6.35	11	0.9	1	★	★	★	★
	16NR-28BSPT	16NL-28BSPT	28	9.525	16	0.6	0.6	★	★	★	★
	16NR-19BSPT	16NL-19BSPT	19	9.525	16	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-14BSPT	16NL-14BSPT	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16NR-11BSPT	11NL-11BSPT	11	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★

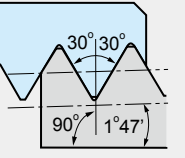
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具
螺纹刀片

车削

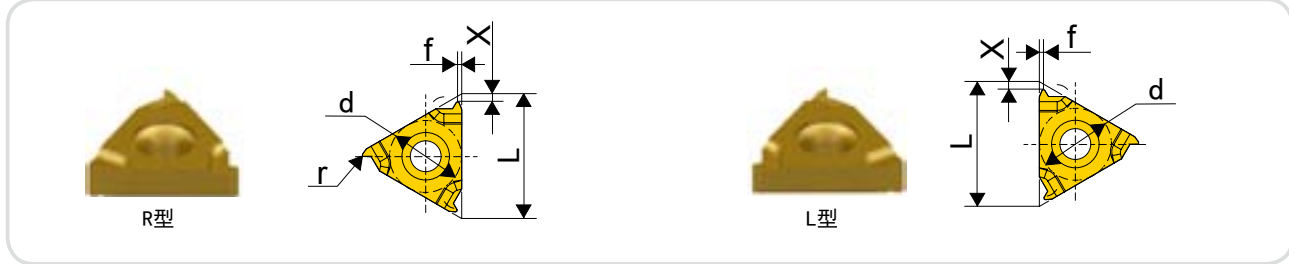
美制60° 锥管螺纹NPT

ASME B1.20.1-1983
Standard NPT



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-27NPT	11EL-27NPT	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-18NPT	11EL-18NPT	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-14NPT	11EL-14NPT	14	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-28NPT	16EL-28NPT	28	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-18NPT	16EL-18NPT	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-14NPT	16EL-14NPT	14	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16ER-11.5NPT	11EL-11.5NPT	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-8NPT	11EL-8NPT	8	9.525	16	1.3	1.8	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



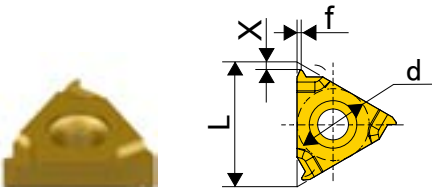
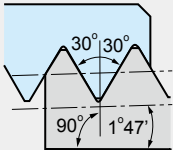
类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-27NPT	11NL-27NPT	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-18NPT	11NL-18NPT	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-14NPT	11NL-14NPT	14	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-28NPT	16NL-28NPT	28	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-18NPT	16NL-18NPT	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-14NPT	16NL-14NPT	14	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16NR-11.5NPT	11NL-11.5NPT	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-8NPT	11NL-8NPT	8	9.525	16	1.3	1.8	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

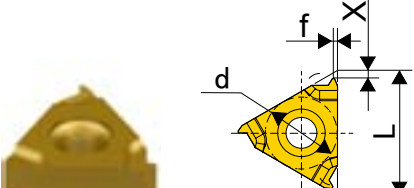
车削 螺纹刀具
螺纹刀片

美制干密封直管螺纹NPTF

NPTF60°
标准：ANSI B1.20.1-1983
公差等级：2级



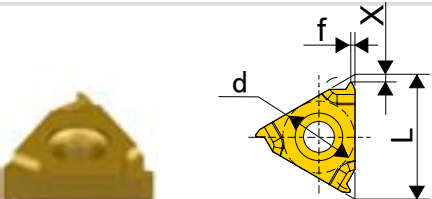
R型



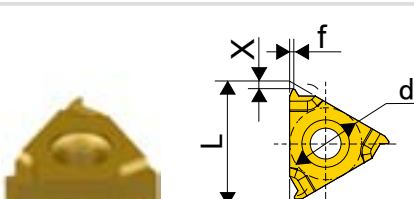
L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-27NPTF	11EL-27NPTF	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11ER-18NPTF	11EL-18NPTF	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11ER-14NPTF	11EL-14NPTF	14	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-28NPTF	16EL-28NPTF	28	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16ER-18NPTF	16EL-18NPTF	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16ER-14NPTF	16EL-14NPTF	14	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16ER-11.5NPTF	11EL-11.5NPTF	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16ER-8NPTF	11EL-8NPTF	8	9.525	16	1.3	1.8	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



R型



L型

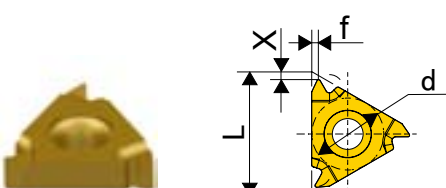
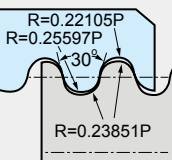
类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-27NPTF	11NL-27NPTF	27	6.35	11	0.7	0.8	★	★	★	★
	11NR-18NPTF	11NL-18NPTF	18	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	11NR-14NPTF	11NL-14NPTF	14	6.35	11	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-28NPTF	16NL-28NPTF	28	9.525	16	0.7	0.8	★	★	★	★
	16NR-18NPTF	16NL-18NPTF	18	9.525	16	0.8	1	★	★	★	★
	16NR-14NPTF	16NL-14NPTF	14	9.525	16	0.9	1.2	★	★	★	★
	16NR-11.5NPTF	11NL-11.5NPTF	11.5	9.525	16	1.1	1.5	★	★	★	★
	16NR-8NPTF	11NL-8NPTF	8	9.525	16	1.3	1.8	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

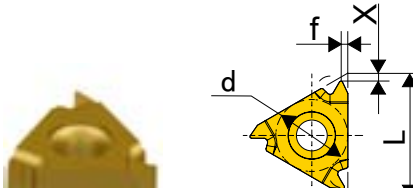
螺纹刀具 车削
螺纹刀片

DIN405圆齿螺纹

DIN 405
公差等级：7级



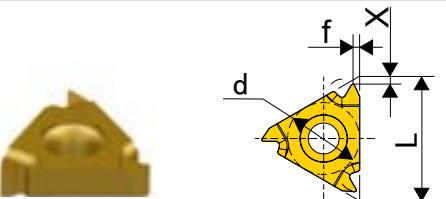
R型



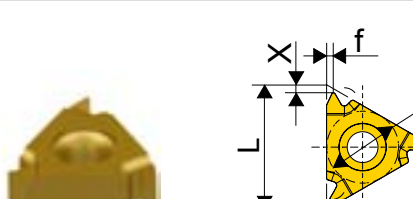
L型

类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	16ER-10RD	16EL-10RD	10	9.525	16	1.1	1.2	★	★	★	★
	16ER-8RD	16EL-8RD	8	9.525	16	1.4	1.3	★	★	★	★
	16ER-6RD	16EL-6RD	6	9.525	16	1.5	1.7	★	★	★	★
	22ER-6RD	22EL-6RD	6	12.7	22	1.5	1.7	★	★	★	★
	22ER-4RD	22EL-4RD	4	12.7	22	2.2	2.3	★	★	★	★
	27ER-4RD	27EL-4RD	4	15.875	27	2.2	2.3	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



R型



L型

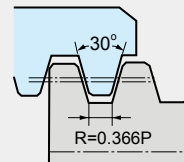
类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	16ER-10RD	16EL-10RD	10	9.525	16	1.1	1.2	★	★	★	★
	16ER-8RD	16EL-8RD	8	9.525	16	1.4	1.3	★	★	★	★
	16ER-6RD	16EL-6RD	6	9.525	16	1.5	1.7	★	★	★	★
	22ER-6RD	22EL-6RD	6	12.7	22	1.5	1.7	★	★	★	★
	22ER-4RD	22EL-4RD	4	12.7	22	2.2	2.3	★	★	★	★
	27ER-4RD	27EL-4RD	4	15.875	27	2.2	2.3	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

车削 螺纹刀具
螺纹刀片

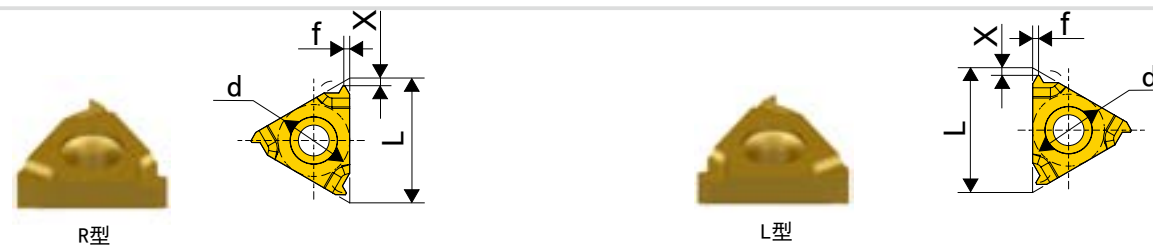
DIN103梯形螺纹

ISO 2901-2904
公差等级：7级



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-1.5TR	11EL-1.5TR	1.5	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	16ER-1.5TR	16EL-1.5TR	1.5	9.525	16	1	1.1	★	★	★	★
	16ER-2.0TR	16EL-2.0TR	2	9.525	16	1.1	1.3	★	★	★	★
	16ER-3.0TR	16EL-3.0TR	3	9.525	16	1.3	1.5	★	★	★	★
	22ER-4.0TR	22EL-4.0TR	4	12.7	22	1.7	1.9	★	★	★	★
	22ER-5.0TR	22EL-5.0TR	5	12.7	22	2.1	2.5	★	★	★	★
	27ER-6.0TR	27EL-6.0TR	6	15.875	27	2.3	2.7	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



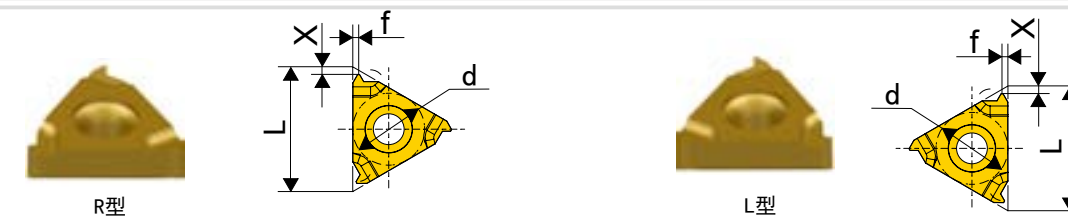
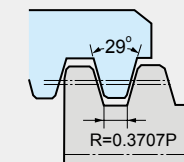
类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-1.5TR	11NL-1.5TR	1.5	6.35	11	0.8	0.9	★	★	★	★
	16NR-1.5TR	16NL-1.5TR	1.5	9.525	16	1	1.1	★	★	★	★
	16NR-2.0TR	16NL-2.0TR	2	9.525	16	1.1	1.3	★	★	★	★
	16NR-3.0TR	16NL-3.0TR	3	9.525	16	1.3	1.5	★	★	★	★
	22NR-4.0TR	22NL-4.0TR	4	12.7	22	1.7	1.9	★	★	★	★
	22NR-5.0TR	22NL-5.0TR	5	12.7	22	2.1	2.5	★	★	★	★
	27NR-6.0TR	27NL-6.0TR	6	15.875	27	2.3	2.7	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹刀具 车削
螺纹刀片

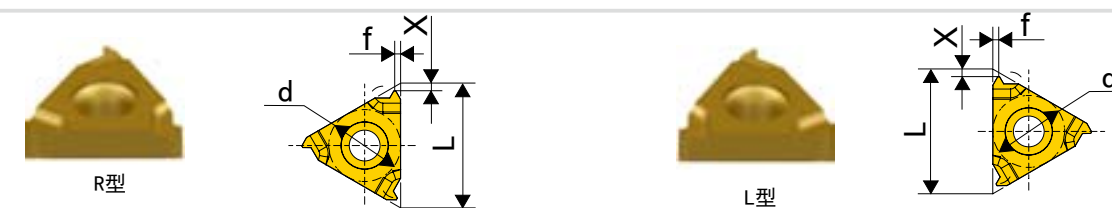
ACME (美制梯形29° 螺纹)

ANSI B1.5-1988 ANSI B1.5-1988
公差等级 2G



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
外螺纹 External	11ER-16ACME	11EL-16ACMT	16	6.35	11	1	1.1	★	★	★	★
	16ER-16ACME	16EL-16ACME	16	9.525	16	1	1.1	★	★	★	★
	16ER-14ACME	16EL-14ACME	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16ER-12ACME	16EL-12ACME	12	9.525	16	1.1	1.2	★	★	★	★
	16ER-10ACME	16EL-10ACME	10	9.525	16	1.3	1.4	★	★	★	★
	16ER-8CME	16EL-8ACME	8	9.525	16	1.4	1.5	★	★	★	★
	16ER-6ACME	16EL-6ACME	6	9.525	16	1.7	1.9	★	★	★	★
	22ER-6ACME	22EL-6ACME	6	12.7	22	1.8	2.1	★	★	★	★
	22ER-5ACME	22EL-5ACME	5	12.7	22	2	2.3	★	★	★	★
	27ER-4ACME	27EL-4ACME	4	15.875	27	2.4	2.7	★	★	★	★

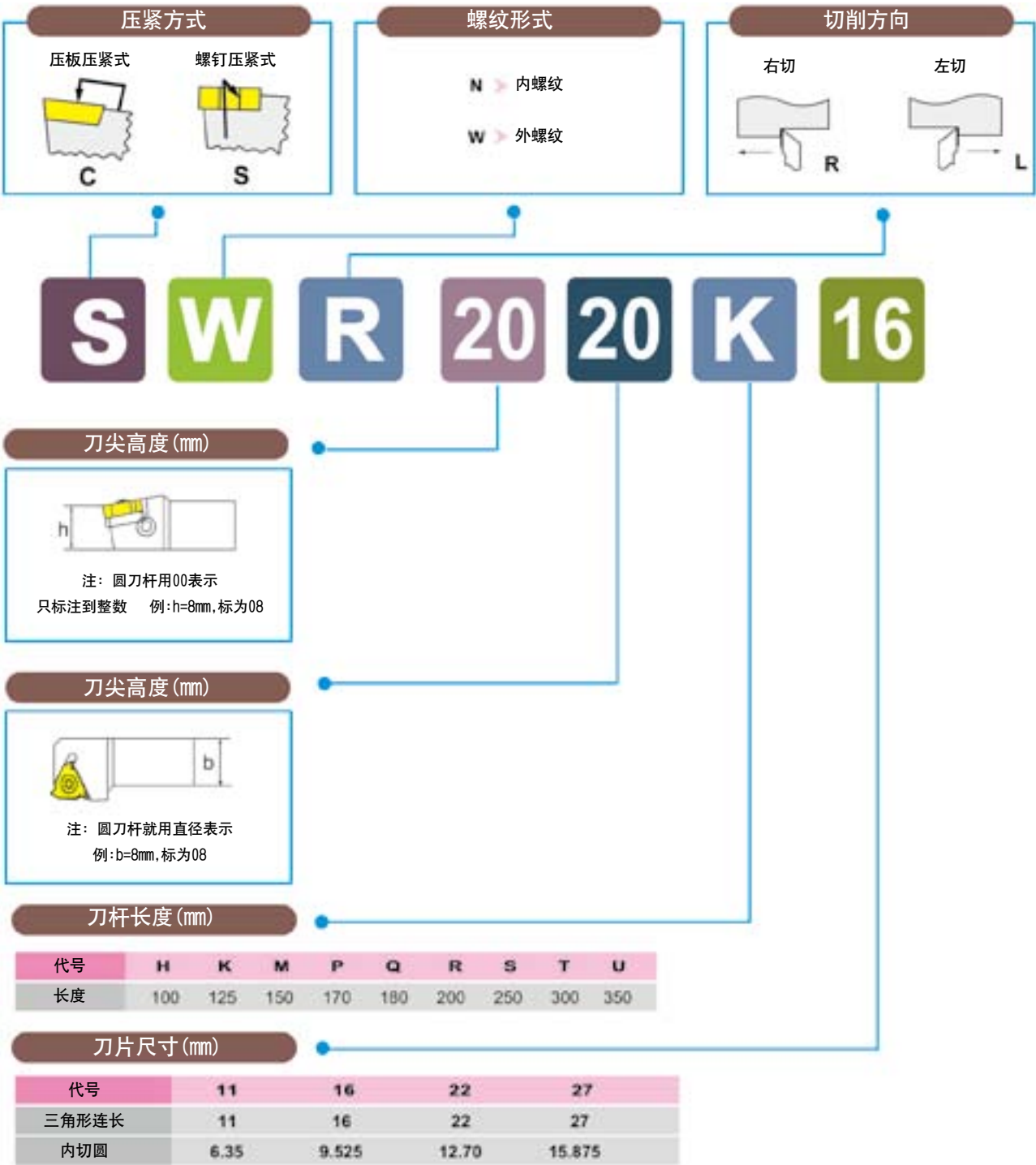
★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产



类型 Type	型号Designation 右手 Right	型号Designation 左手 Left	TPI	尺寸Dimensions (mm)				推荐牌号		推荐牌号	
				d	L	X	f	JT1025		JT1125	
								R	L	R	L
内螺纹 Internal	11NR-16ACME	11NL-16ACMT	16	6.35	11	1	1.1	★	★	★	★
	16NR-16ACME	16NL-16ACME	16	9.525	16	1	1.1	★	★	★	★
	16NR-14ACME	16NL-14ACME	14	9.525	16	1	1.2	★	★	★	★
	16NR-12ACME	16NL-12ACME	12	9.525	16	1.1	1.2	★	★	★	★
	16NR-10ACME	16NL-10ACME	10	9.525	16	1.3	1.4	★	★	★	★
	16NR-8CME	16NL-8ACME	8	9.525	16	1.4	1.5	★	★	★	★
	16NR-6ACME	16NL-6ACME	6	9.525	16	1.7	1.9	★	★	★	★
	22NR-6ACME	22NL-6ACME	6	12.7	22	1.8	2.1	★	★	★	★
	22NR-5ACME	22NL-5ACME	5	12.7	22	2	2.3	★	★	★	★
	27NR-4ACME	27NL-4ACME	4	15.875	27	2.3	2.6	★	★	★	★

★主选牌号 ☆可选牌号 ○按单生产

螺纹加工车削刀杆命名规则



■ 外螺纹车削刀具



图示为R型








型 号		库存	基本尺寸 (mm)					适用的刀片	刀片螺钉	刀垫	刀垫螺钉	扳手
			a	h	b	L	s					
SWR	1616H16	▲	16	16	16	100	20	16ER-□□□□	160M3.5×12	MT16-□□M	SM4×8C	WT151P
	2020K16	▲	20	20	20	125	25					
	2525M16	▲	25	25	25	150	32					
	3225P16	▲	32	32	25	170	32					
	3232P16	▲	32	32	32	170	40	22ER-□□□□	160M5×17	MT22-□□M	SM5×8.5	WT201P
	2525M22	▲	25	25	25	150	32					
	3225P22	▲	32	32	25	170	32					
	3232P22	▲	32	32	32	170	40					
4040S22	△	40	40	40	250	50						
SWL	1616H16	▲	16	16	16	100	20	16EL-□□□□	160M3.5×12	MT16-□□M	SM4×8C	WT151P
	2020K16	▲	20	20	20	125	25					
	2525M16	▲	25	25	25	150	32					
	3225P16	▲	32	32	25	170	32					
	3232P16	▲	32	32	32	170	40	22EL-□□□□	160M5×17	MT22-□□M	SM5×8.5	WT201P
	2525M22	▲	25	25	25	150	32					
	3225P22	▲	32	32	25	170	32					
	3232P22	▲	32	32	32	170	40					
	4040S22	△	40	40	40	250	50					

▲常备库存 △按订单生产

内螺纹车削刀具

图示为R型

型 号		库存	基本尺寸 (mm)							适用的刀片	刀片螺钉	刀垫	刀垫螺钉	扳手
			d	L	b	D _{min}	s	h	L ₁					
SNR	0016K11	▲	16	125	16	12	10	15	20.9	11NR-□□□□	I60 M2.5×6.5	---	---	WT07IP
	0016M11	▲	16	150	15.5	16	10.5	15	25.9					
	0016M16	▲	16	150	15.5	20	12	15	27	16NR-□□□□	I60 M3.5×8	---	---	WT15IP
	0020M16	▲	20	150	19	25	14	18	28.7					
	0020Q16	▲	20	180	19	25	14	18	34					
	0025M16	▲	25	150	24	32	17	23	28.8					
	0032R16	▲	32	200	31	40	22	30	30.9					
	0032S16	▲	32	250	31	40	22	30	30.9					
	0040T16	▲	40	300	38.5	50	27	37	31.5					
	0050U16	▲	50	350	49.5	63	35	49	40.2					
	0020Q22	▲	20	180	21.5	25	15	18	35	22NR-□□□□	I60 M5×10	---	---	WT20IP
	0025R22	▲	25	200	24	32	19	23	39					
	0032S22	▲	32	250	31	40	22	30	36.4					
	0040T22	▲	40	300	38.5	50	27	37	37.2					
	0050U22	▲	50	350	48.5	63	35	47	42.6					
	0050U22	▲	50	350	48.5	63	35	47	42.6					
SNL	0016K11	▲	16	125	16	12	10	15	20.9	11NL-□□□□	I60 M2.5×6.5	---	---	WT07IP
	0016M11	▲	16	150	15.5	16	10.5	15	25.9					
	0016M16	▲	16	150	15.5	20	12	15	27	16NL-□□□□	I60 M3.5×8	---	---	WT15IP
	0020M16	▲	20	150	19	25	14	18	28.7					
	0020Q16	▲	20	180	19	25	14	18	34					
	0025M16	▲	25	150	24	32	17	23	28.8					
	0032R16	▲	32	200	31	40	22	30	30.9					
	0032S16	▲	32	250	31	40	22	30	30.9					
	0040T16	▲	40	300	38.5	50	27	37	31.5					
	0050U16	▲	50	350	49.5	63	35	49	40.2					
	0020Q22	▲	20	180	21.5	25	15	18	35	22NL-□□□□	I60 M5×10	---	---	WT20IP
	0025R22	▲	25	200	24	32	19	23	39					
	0032S22	▲	32	250	31	40	22	30	36.4					
	0040T22	▲	40	300	38.5	50	27	37	37.2					
	0050U22	▲	50	350	48.5	63	35	47	42.6					
	0050U22	▲	50	350	48.5	63	35	47	42.6					

▲常备库存 △按订单生产

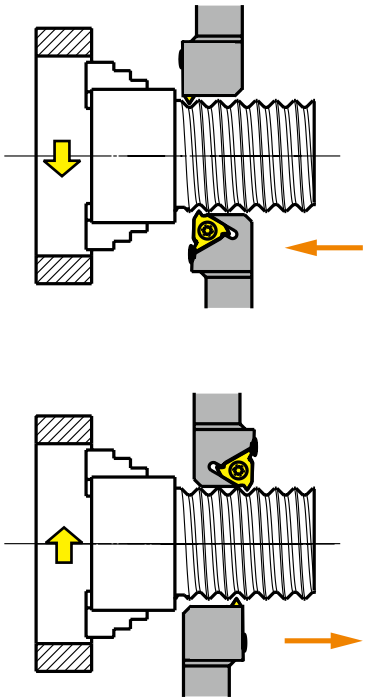
为获得最好的螺纹加工效果,请按照以下步骤:

- ① 选择恰当的螺纹加工方式
- ② 决定螺旋升角, 选择刀垫
- ③ 选择合适的刀片和刀杆尺寸
- ④ 参照标准螺纹的加工程序编制用参数表, 选择合适的螺纹切削走刀数据
- ⑤ 选择进刀方法

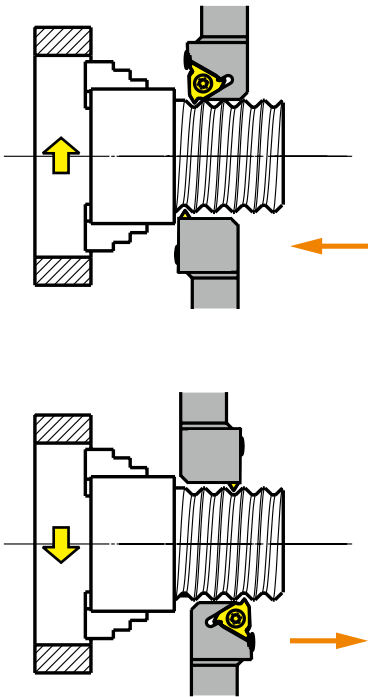
螺纹刀具加工方式

螺纹加工应用资料

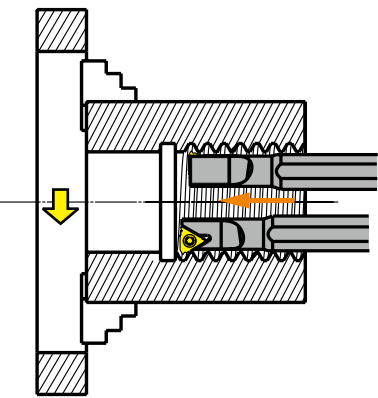
外螺纹加工 右螺纹



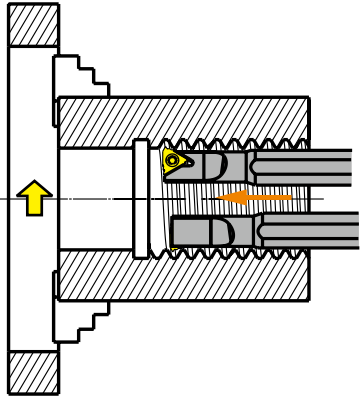
外螺纹加工 左螺纹



内圆螺纹加工 右螺纹



内圆螺纹加工 左螺纹



决定螺旋升角，选择刀垫

螺纹车削刃后角基本上是顺着刀边（后刀面）。这将对散热、刀具磨损扩展以及后续的刀具寿命、生产安全性和切削的螺纹质量产生显著影响。刀片螺纹牙型后刀面的后角取决于螺纹的螺旋升角。因为两者有些相似。如果刀片的刃倾角与螺旋角不一样，则刀片的后角亦会不同。

螺纹的螺旋升角必须与刀片的倾斜角一致，以尽可能地避免在一个后刀面上过多的磨损而导致刀具寿命缩短。螺旋角按照下式计算：

$$\rho = \arctan \frac{p}{d_2 \times \pi}$$

P=螺距

d₂=螺纹中径

最常用的刃倾角为1°，MT标准刀垫其倾角也为1°。

后角的计算：

刀具的后角β按照下式计算：

$$\beta = \arccos(\tan \theta \times \tan \alpha)$$

2θ=螺纹牙型角

α=刀具的前角，标准刀具外螺纹为10°，内螺纹为15°

当螺纹的螺旋角≤刀具后角时，刀片侧面会产生干涉，必须更换刀垫。

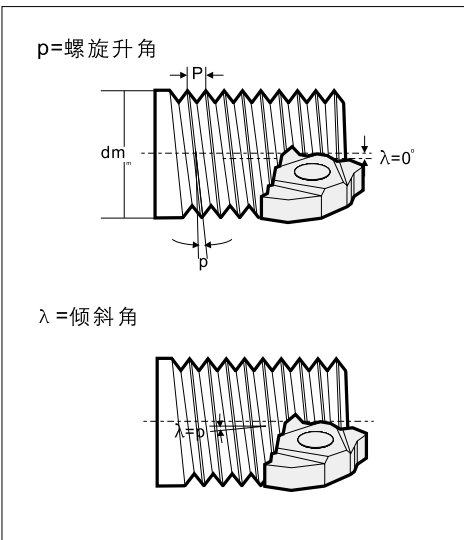
请通过更换刀垫将螺纹螺旋角与刀垫倾斜角差值调整至2°~0°之内。

例如：对于P=1.5、d₂=24mm
螺旋角1.14°-(2°~0°)=刃倾角(-0.86°~1.14°)
使用标准刀垫1°即可切削。

刀垫规格表如下：

螺距范围	刀片尺寸	倾斜角	刀垫
0.5-3.0	16	0	MT16-00M
		1	MT16-01M
		2	MT16-02M
		3	MT16-03M
3.5-6.0	22	0	MT22-00M
		1	MT22-01M
		2	MT22-02M
		3	MT22-03M

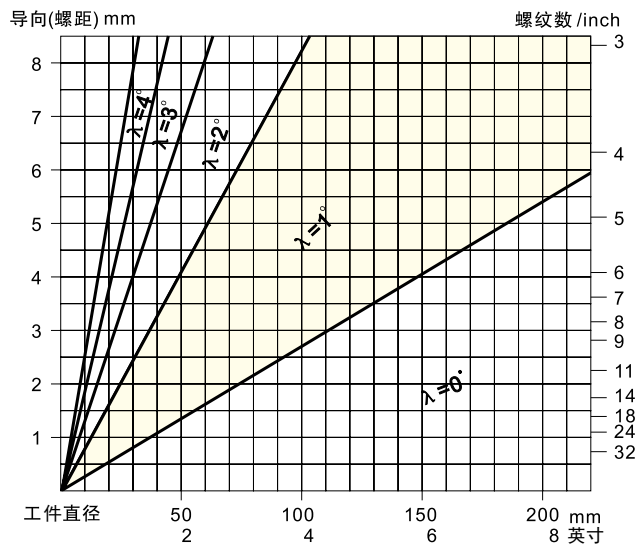
注：我公司螺纹刀具刀垫标准配置为1度。(MT16—01M或MT22—01M)



具体值参考下表：

螺纹牙形角2θ	β	
	外螺纹	内螺纹
60°	8.5°	6°
55°	7°	7°
30°	4°	2.5°
29°	4°	2.5°

选择刀垫：



螺纹加工应用资料

螺纹加工应用资料

选择合适的刀片和刀杆尺寸(参照螺纹车削刀具和刀片明细内容)

不同标准螺纹的加工程序编制用参数表

公制ISO有修光刃外螺纹进刀量推荐表

螺距	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
总进刀量	0.72	0.86	1.02	1.17	1.33	1.63	1.94	2.58	3.21
走刀次数	5	6	7	8	9	11	13	15	17
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值								
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.20/-	0.20/-	0.21/-	0.22/-	0.24/-	0.25/-	0.26/-	0.35/-	0.40/-
2	0.18/0.10	0.18/0.10	0.18/0.10	0.20/0.12	0.22/0.13	0.24/0.14	0.24/0.14	0.30/0.17	0.35/0.20
3	0.16/0.09	0.16/0.09	0.18/0.10	0.18/0.10	0.20/0.12	0.21/0.12	0.20/0.12	0.25/0.14	0.30/0.17
4	0.10/0.06	0.14/0.09	0.15/0.09	0.15/0.09	0.15/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.20/0.12	0.28/0.16
5	0.08/-	0.10/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18/0.10	0.18/0.10	0.25/0.14
6		0.08/-	0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18//0.10	0.20/0.12
7			0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08	0.16/0.09	0.18/0.10
8				0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09	0.16/0.09
9					0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.15/0.09	0.15/0.09
10						0.08/0.05	0.10/0.06	0.13/0.08	0.15/0.09
11						0.08/-	0.10/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08
12							0.08/0.06	0.12/0.07	0.13/0.08
13							0.08/-	0.11/0.06	0.12/0.07
14								0.10/0.06	0.12/0.07
15								0.08/-	0.11/0.06
16									0.10/0.06
17									0.08/-

公制ISO有修光刃内螺纹进刀量推荐表

螺距	1.00	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
总进刀量	0.62	0.77	0.92	1.06	1.21	1.49	1.79	2.36	2.95
走刀次数	5	6	7	8	9	11	13	15	17
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值								
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.18/-	0.20/-	0.22/-	0.23/-	0.24/-	0.25/-	0.26/-	0.30/-	0.32/-
2	0.14/0.08	0.15/0.09	0.16/0.09	0.16/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.20/0.12	0.25/0.14	0.28/0.16
3	0.12/0.07	0.12/0.07	0.14/0.08	0.14/0.08	0.15/0.09	0.15/0.09	0.20/0.12	0.22/0.13	0.25/0.14
4	0.10/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.13/0.08	0.14/0.08	0.15/0.09	0.18/0.10	0.20/0.12	0.22/0.13
5	0.08/-	0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.13/0.08	0.15/0.09	0.18/0.10	0.21/0.12
6		0.08/-	0.09/0.05	0.10/0.06	0.11/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.20/0.12
7			0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.12/0.07	0.15/0.09	0.18/0.10
8				0.08/-	0.09/0.05	0.10/0.06	0.10/0.06	0.15/0.09	0.18/0.10
9					0.08/-	0.10/0.06	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
10						0.09/0.05	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
11						0.08/-	0.10/0.06	0.12/0.07	0.15/0.09
12							0.08/0.05	0.11/0.06	0.15/0.09
13							0.08/-	0.11/0.06	0.12/0.07
14								0.10/0.06	0.11/0.06
15								0.08/-	0.10/0.06
16									0.10/0.06
17									0.08/-

螺纹加工应用资料

螺纹加工应用资料

美制UN外螺纹进刀量推荐表

螺距	24	20	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
总进刀量	0.649	0.779	0.866	0.974	1.113	1.299	1.416	1.558	1.731	1.948	2.226	2.597	3.116
走刀次数	5	6	6	7	9	9	10	11	12	13	14	15	16
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值												
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.206/ —	0.210/ —	0.233/ —	0.226/ —	0.196/ —	0.229/ —	0.220/ —	0.214/ —	0.210/ —	0.211/ —	0.213/ —	0.218/ —	0.229/ —
2	0.148/ 0.086	0.163/ 0.094	0.181/ 0.104	0.188/ 0.109	0.189/ 0.110	0.222/ 0.128	0.228/ 0.132	0.240/ 0.139	0.256/ 0.148	0.276/ 0.160	0.304/ 0.176	0.343/ 0.198	0.399/ 0.230
3	0.114/ 0.066	0.125/ 0.072	0.139/ 0.080	0.145/ 0.083	0.146/ 0.084	0.170/ 0.098	0.176/ 0.102	0.184/ 0.106	0.196/ 0.113	0.212/ 0.122	0.234/ 0.135	0.263/ 0.152	0.306/ 0.177
4	0.096/ 0.055	0.105/ 0.061	0.117/ 0.068	0.122/ 0.070	0.123/ 0.071	0.143/ 0.083	0.148/ 0.086	0.155/ 0.090	0.165/ 0.095	0.179/ 0.103	0.197/ 0.114	0.222/ 0.128	0.258/ 0.149
5	0.085/ 0.049	0.093/ 0.054	0.103/ 0.059	0.107/ 0.062	0.108/ 0.062	0.126/ 0.073	0.131/ 0.075	0.137/ 0.079	0.146/ 0.084	0.158/ 0.091	0.173/ 0.100	0.195/ 0.113	0.227/ 0.131
6		0.084/ 0.048	0.093/ 0.054	0.097/ 0.056	0.098/ 0.056	0.114/ 0.066	0.118/ 0.068	0.124/ 0.072	0.132/ 0.076	0.142/ 0.082	0.157/ 0.091	0.177/ 0.102	0.205/ 0.119
7				0.089/ 0.052	0.090/ 0.052	0.105/ 0.061	0.109/ 0.063	0.114/ 0.066	0.121/ 0.070	0.131/ 0.076	0.144/ 0.083	0.163/ 0.094	0.189/ 0.109
8					0.084/ 0.048	0.098/ 0.056	0.101/ 0.058	0.106/ 0.061	0.113/ 0.065	0.122/ 0.070	0.134/ 0.078	0.151/ 0.087	0.176/ 0.101
9					0.079/ 0.045	0.092/ 0.053	0.095/ 0.055	0.100/ 0.057	0.106/ 0.061	0.114/ 0.066	0.126/ 0.073	0.142/ 0.082	0.165/ 0.095
10							0.090/ 0.052	0.094/ 0.054	0.100/ 0.058	0.108/ 0.063	0.119/ 0.069	0.134/ 0.078	0.156/ 0.090
11								0.090/ 0.052	0.095/ 0.055	0.103/ 0.059	0.113/ 0.065	0.128/ 0.074	0.149/ 0.086
12									0.091/ 0.053	0.098/ 0.057	0.108/ 0.063	0.122/ 0.071	0.142/ 0.082
13										0.094/ 0.054	0.104/ 0.060	0.117/ 0.068	0.136/ 0.079
14											0.100/ 0.058	0.113/ 0.065	0.131/ 0.076
15												0.109/ 0.063	0.126/ 0.073
16													0.122/ 0.071

■ 美制UN内螺纹进刀量推荐表

螺距	24	20	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
总进刀量	0.573	0.687	0.764	0.860	0.982	1.146	1.250	1.375	1.528	1.719	1.964	2.291	2.750
走刀次数	5	6	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14	15
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值												
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.193 /—	0.200 /—	0.222 /—	0.219 /—	0.220 /—	0.228 /—	0.250 /—	0.247 /—	0.246 /—	0.252 /—	0.262 /—	0.278 /—	0.302 /—
2	0.127 /0.073	0.239 /0.081	0.155 /0.089	0.161 /0.093	0.173 /0.100	0.190 /0.110	0.207 /0.120	0.216 /0.125	0.229 /0.132	0.247 /0.142	0.271 /0.156	0.304 /0.176	0.353 /0.204
3	0.098 /0.056	0.107 /0.062	0.119 /0.069	0.124 /0.072	0.132 /0.076	0.146 /0.084	0.159 /0.092	0.166 /0.096	0.176 /0.101	0.189 /0.109	0.208 /0.120	0.234 /0.135	0.271 /0.156
4	0.082 /0.048	0.090 /0.052	0.100 /0.058	0.104 /0.060	0.112 /0.064	0.123 /0.071	0.134 /0.077	0.140 /0.081	0.148 /0.086	0.160 /0.092	0.175 /0.101	0.197 /0.114	0.228 /0.132
5	0.073 /0.042	0.079 /0.046	0.088 /0.051	0.092 /0.053	0.098 /0.057	0.108 /0.062	0.118 /0.068	0.123 /0.071	0.130 /0.075	0.141 /0.081	0.1543 /0.089	0.173 /0.100	0.201 /0.116
6		0.072 /0.041	0.080 /0.046	0.083 /0.048	0.089 /0.051	0.098 /0.056	0.107 /0.062	0.111 /0.064	0.118 /0.068	0.127 /0.073	0.140 /0.081	0.157 /0.091	0.182 /0.105
7				0.077 /0.044	0.082 /0.047	0.090 /0.052	0.098 /0.057	0.102 /0.059	0.108 /0.063	0.117 /0.067	0.128 /0.074	0.144 /0.083	0.167 /0.097
8					0.076 /0.044	0.084 /0.048	0.091 /0.053	0.095 /0.055	0.101 /0.058	0.109 /0.063	0.119 /0.069	0.134 /0.078	0.156 /0.090
9						0.079 /0.045	0.086 /0.050	0.090 /0.052	0.095 /0.055	0.102 /0.059	0.112 /0.065	0.126 /0.073	0.146 /0.084
10								0.085 /0.049	0.090 /0.052	0.097 /0.056	0.106 /0.061	0.119 /0.069	0.138 /0.080
11								0.085 /0.049	0.092 /0.053	0.101 /0.058	0.113 /0.065	0.113 /0.065	0.131 /0.076
12									0.088 /0.051	0.096 /0.056	0.108 /0.063	0.108 /0.063	0.126 /0.073
13										0.092 /0.053	0.101 /0.060	0.101 /0.060	0.121 /0.070
14											0.100 /0.058	0.100 /0.058	0.116 /0.067
15													0.112 /0.065

■ 英制内、外螺纹进刀量推荐表

螺距	28	20	19	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
总进刀量	0.581	0.813	0.856	1.017	1.162	1.355	1.479	1.626	1.807	2.033	2.324	2.711	3.253
走刀次数	5	6	6	8	8	9	9	10	11	12	14	15	16
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值												
	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z	x/z
1	0.179 /—	0.211 /—	0.223 /—	0.196 /—	0.223 /—	0.226 /—	0.246 /—	0.236 /—	0.230 /—	0.255 /—	0.195 /—	0.197 /—	0.204 /—
2	0.134 /0.070	0.172 /0.089	0.181 /0.094	0.186 /0.097	0.213 /0.111	0.234 /0.122	0.255 /0.133	0.226 /0.139	0.282 /0.147	0.304 /0.158	0.322 /0.167	0.361 /0.189	0.421 /0.219
3	0.104 /0.054	0.132 /0.069	0.139 /0.072	0.143 /0.074	0.163 /0.085	0.180 /0.093	0.197 /0.102	0.206 /0.106	0.216 /0.113	0.233 /0.121	0.247 /0.128	0.278 /0.145	0.323 /0.168
4	0.087 /0.045	0.111 /0.058	0.117 /0.061	0.120 /0.063	0.138 /0.072	0.151 /0.079	0.165 /0.086	0.172 /0.090	0.182 /0.095	0.197 /0.102	0.208 /0.108	0.234 /0.122	0.272 /0.142
5	0.077 /0.040	0.098 /0.051	0.103 /0.054	0.106 /0.055	0.121 /0.063	0.133 /0.069	0.145 /0.076	0.152 /0.079	0.161 /0.084	0.1738 /0.090	0.183 /0.095	0.207 /0.108	0.240 /0.125
6		0.089 /0.046	0.093 /0.049	0.096 /0.050	0.110 /0.057	0.121 /0.063	0.131 /0.068	0.137 /0.071	0.145 /0.076	0.157 /0.082	0.166 /0.086	0.187 /0.097	0.217 /0.113
7				0.088 /0.046	0.101 /0.052	0.111 /0.058	0.121 /0.063	0.126 /0.066	0.134 /0.070	0.144 /0.075	0.152 /0.079	0.172 /0.089	0.200 /0.104
8				0.082 /0.043	0.093 /0.049	0.103 /0.054	0.113 /0.059	0.117 /0.061	0.124 /0.065	0.134 /0.070	0.142 /0.074	0.160 /0.083	0.186 /0.097
9						0.097 /0.050	0.106 /0.055	0.110 /0.057	0.117 /0.061	0.126 /0.066	0.133 /0.069	0.150 /0.078	0.174 /0.091
10									0.104 /0.054	0.111 /0.058	0.119 /0.062	0.126 /0.066	0.165 /0.086
11										0.105 /0.055	0.113 /0.059	0.120 /0.062	0.157 /0.082
12											0.108 /0.056	0.114 /0.060	0.150 /0.078
13												0.110 /0.055	0.144 /0.075
14													0.138 /0.072
15													0.133 /0.069
16													0.129 /0.067

■ NPT内、外螺纹进刀量推荐表

螺距	27	18	14	11.5	8
总进刀量	0.75	1.129	1.451	1.767	2.54
走刀次数	6	8	10	12	14
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值				
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.19/-	0.22/-	0.240/-	0.24/-	0.255/-
2	0.15/0.087	0.181/0.104	0.200/0.115	0.208/0.120	0.250/0.144
3	0.13/0.075	0.152/0.088	0.170/0.098	0.182/0.105	0.245/0.141
4	0.11/0.063	0.141/0.081	0.150/0.086	0.168/0.097	0.230/0.133
5	0.09/0.052	0.131/0.075	0.140/0.081	0.155/0.089	0.210/0.121
6	0.08/0.46	0.121/0.070	0.130/0.075	0.145/0.084	0.195/0.112
7		0.101/0.058	0.120/0.069	0.138/0.079	0.180/0.104
8		0.082/0.047	0.110/0.063	0.124/0.072	0.175/0.101
9			0.100/0.058	0.117/0.067	0.170/0.098
10			0.091/0.052	0.105/0.060	0.155/0.089
11				0.095/0.055	0.140/0.080
12				0.090/0.052	0.125/0.072
13					0.110/0.063
14					0.100/0.058

■ BSPT内、外螺纹进刀量推荐表

螺距	28	19	14	11
总进刀量	0.581	0.856	1.162	1.479
走刀次数	5	6	8	10
走刀顺序	径向进刀(X)和齿侧面进刀(Z)值			
	X/Z	X/Z	X/Z	X/Z
1	0.179/-	0.223/-	0.222/-	0.214/-
2	0.134/0.070	0.181/0.094	0.213/0.111	0.242/0.126
3	0.103/0.054	0.139/0.072	0.163/0.085	0.186/0.097
4	0.087/0.045	0.117/0.061	0.138/0.072	0.157/0.082
5	0.078/0.040	0.103/0.054	0.121/0.063	0.138/0.072
6		0.093/0.049	0.110/0.057	0.125//0.065
7			0.101/0.052	0.115/0.060
8			0.094/0.049	0.107/0.056
9				0.100/0.052
10				0.095//0.049

■ NPTF60°外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	11.5	14	18	27
总进刀量	2.38	1.63	1.35	1.00	0.64
走刀次数	15	12	10	8	6
走刀方式	径向进刀				
1	0.32	0.24	0.23	0.19	0.16
2	0.27	0.23	0.21	0.16	0.14
3	0.23	0.19	0.16	0.14	0.11
4	0.19	0.15	0.14	0.13	0.09
5	0.17	0.13	0.13	0.12	0.08
6	0.16	0.11	0.12	0.11	0.06
7	0.15	0.11	0.11	0.09	
8	0.14	0.11	0.10	0.06	
9	0.13	0.10	0.09		
10	0.12	0.10	0.06		
11	0.12	0.10			
12	0.11	0.06			
13	0.11				
14	0.10				
15	0.06				

■ 30°圆螺纹外螺纹进刀量推荐表

螺距	6	8	10
总进刀量	2.12	1.59	1.27
走刀次数	12	10	8
走刀方式	径向进刀		
1	0.26	0.23	0.23
2	0.225	0.21	0.21
3	0.24	0.20	0.20
4	0.22	0.19	0.19
5	0.21	0.18	0.16
6	0.19	0.16	0.12
7	0.17	0.14	0.10
8	0.16	0.12	0.06
9	0.14	0.10	
10	0.12	0.06	
11	0.10		
12	0.06		

■ NPTF60°内螺纹进刀量推荐表

螺距	8	11.5	14	18	27
总进刀量	2.38	1.63	1.35	1.00	0.64
走刀次数	15	12	10	8	6
走刀方式	径向进刀				
1	0.35	0.27	0.25	0.2	0.15
2	0.29	0.22	0.20	0.17	0.13
3	0.26	0.20	0.18	0.15	0.12
4	0.20	0.16	0.14	0.12	0.09
5	0.17	0.13	0.12	0.1	0.08
6	0.15	0.12	0.11	0.09	0.08
7	0.14	0.10	0.10	0.09	
8	0.12	0.10	0.09	0.08	
9	0.12	0.09	0.08		
10	0.11	0.08	0.08		
11	0.10	0.08			
12	0.10	0.08			
13	0.09				
14	0.09				
15	0.09				

■ 30°圆螺纹内螺纹进刀量推荐表

螺距	6	8	10
总进刀量	2.12	1.59	1.27
走刀次数	12	10	8
走刀方式	径向进刀		
1	0.35	0.29	0.26
2	0.29	0.24	0.22
3	0.26	0.22	0.20
4	0.20	0.17	0.15
5	0.17	0.14	0.13
6	0.15	0.13	0.11
7	0.14	0.11	0.10
8	0.13	0.10	0.09
9	0.12	0.10	
10	0.11	0.09	
11	0.10		
12	0.10		

车削

螺纹刀具
螺纹刀片

螺纹加工应用资料

■ MJ外螺纹进刀量推荐表

螺距	1.5	2.0
总进刀量	0.87	1.16
走刀次数	6	8
走刀方式	径向进刀	
1	0.22	0.25
2	0.19	0.21
3	0.16	0.18
4	0.13	0.15
5	0.11	0.12
6	0.06	0.10
7		0.09
8		0.06

■ UNJ外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32
总进刀量	1.83	1.47	1.22	1.05	0.92	0.81	0.73	0.61	0.52	0.46
走刀次数	11	9	7	7	6	6	6	5	5	4
走刀方式	径向进刀									
1	0.31	0.30	0.28	0.26	0.26	0.23	0.19	0.17	0.16	0.16
2	0.30	0.29	0.27	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.14
3	0.23	0.21	0.20	0.17	0.14	0.14	0.13	0.14	0.09	0.10
4	0.18	0.15	0.17	0.12	0.12	0.10	0.10	0.10	0.09	0.06
5	0.15	0.13	0.13	0.11	0.10	0.010	0.09	0.06	0.06	
6	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06	0.06			
7	0.13	0.11	0.06	0.06						
8	0.12	0.10								
9	0.11	0.06								
10	0.10									
11	0.06									

■ Tr外螺纹进刀量推荐表

螺距	1.5	2	3
总进刀量	0.90	1.25	1.75
走刀次数	6	7	9
走刀方式	径向进刀		
1	0.23	0.29	0.32
2	0.21	0.26	0.31
3	0.16	0.21	0.24
4	0.13	0.17	0.19
5	0.11	0.14	0.18
6	0.06	0.12	0.17
7		0.06	0.15
8			0.13
9			0.06

■ Tr内螺纹进刀量推荐表

螺距	1.5	2	3
总进刀量	0.90	1.25	1.75
走刀次数	6	7	9
走刀方式	径向进刀		
1	0.22	0.28	0.34
2	0.18	0.23	0.28
3	0.17	0.21	0.26
4	0.13	0.16	0.20
5	0.11	0.14	0.17
6	0.10	0.12	0.15
7		0.11	0.13
8			0.12
9			0.10

螺纹刀具
螺纹刀片

车削

螺纹加工应用资料

■ ACME内、外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	10	12	14	16
总进刀量	1.86	1.55	1.21	1.05	0.94
走刀次数	12	10	8	7	6
走刀方式	径向进刀				
1	0.31	0.28	0.25	0.23	0.23
2	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19
3	0.23	0.21	0.18	0.18	0.17
4	0.18	0.16	0.15	0.14	0.14
5	0.15	0.15	0.12	0.11	0.11
6	0.14	0.13	0.11	0.10	0.10
7	0.12	0.11	0.10	0.09	
8	0.11	0.10	0.09		
9	0.10	0.09			
10	0.09	0.09			
11	0.09				
12	0.08				

■ API 60°外螺纹进刀量推荐表

螺距	4(382)	4(383)	5(403)	4(502)	4(503)
总进刀量	3.12	3.11	3.00	3.78	3.77
走刀次数	12	12	12	15	15
走刀方式	径向进刀				
1	0.51	0.50	0.47	0.51	0.51
2	0.47	0.47	0.44	0.48	0.48
3	0.42	0.42	0.40	0.44	0.44
4	0.35	0.35	0.35	0.39	0.39
5	0.31	0.31	0.30	0.34	0.34
6	0.26	0.26	0.25	0.30	0.30
7	0.22	0.22	0.21	0.26	0.26
8	0.18	0.18	0.17	0.22	0.22
9	0.13	0.13	0.14	0.19	0.19
10	0.11	0.11	0.11	0.16	0.16
11	0.10	0.10	0.10	0.13	0.13
12	0.06	0.06	0.06	0.11	0.10
13				0.10	0.10
14				0.09	0.09
15				0.06	0.06

■ STUB-ACME内、外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	10	12	14	16
总进刀量	1.28	1.08	0.81	0.73	0.66
走刀次数	9	8	7	6	5
走刀方式	径向进刀				
1	0.22	0.20	0.17	0.17	0.17
2	0.20	0.18	0.14	0.14	0.15
3	0.18	0.15	0.12	0.12	0.14
4	0.15	0.13	0.1	0.11	0.11
5	0.12	0.12	0.1	0.1	0.09
6	0.11	0.11	0.09	0.09	
7	0.11	0.10	0.09		
8	0.10	0.09			
9	0.09				

■ API 60°内螺纹进刀量推荐表

螺距	4(382)	4(383)	5(403)	4(502)	4(503)
总进刀量	3.12	3.11	3.00	3.78	3.77
走刀次数	12	12	12	15	15
走刀方式	径向进刀				
1	0.52	0.52	0.51	0.55	0.54
2	0.43	0.43	0.42	0.46	0.46
3	0.39	0.39	0.38	0.42	0.42
4	0.30	0.30	0.29	0.32	0.32
5	0.25	0.25	0.24	0.27	0.27
6	0.22	0.22	0.21	0.24	0.24
7	0.20	0.20	0.19	0.22	0.22
8	0.18	0.18	0.17	0.20	0.20
9	0.17	0.17	0.16	0.18	0.18
10	0.16	0.16	0.15	0.17	0.17
11	0.15	0.15	0.14	0.16	0.16
12	0.15	0.14	0.14	0.16	0.16
13				0.15	0.15
14				0.14	0.14
15				0.14	0.14

API 圆螺纹外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	10
总进刀量	1.81	1.41
走刀次数	12	10
走刀方式	径向进刀	
1	0.25	0.25
2	0.24	0.23
3	0.19	0.16
4	0.16	0.14
5	0.14	0.12
6	0.14	0.12
7	0.13	0.12
8	0.13	0.11
9	0.13	0.1
10	0.13	0.06
11	0.11	
12	0.06	

API 偏梯形螺纹外螺纹进刀量推荐表

螺距	5
总进刀量	1.55
走刀次数	11
走刀方式	径向进刀
1	0.25
2	0.23
3	0.17
4	0.15
5	0.13
6	0.12
7	0.12
8	0.11
9	0.11
10	0.1
11	0.06

API 圆螺纹外螺纹进刀量推荐表

螺距	8	10
总进刀量	1.81	1.41
走刀次数	12	10
走刀方式	径向进刀	
1	0.30	0.26
2	0.25	0.21
3	0.22	0.19
4	0.17	0.15
5	0.15	0.13
6	0.13	0.11
7	0.12	0.10
8	0.11	0.09
9	0.10	0.09
10	0.09	0.08
11	0.09	
12	0.08	

API 偏梯形螺纹外螺纹进刀量推荐表

螺距	5
总进刀量	1.55
走刀次数	11
走刀方式	径向进刀
1	0.27
2	0.22
3	0.20
4	0.16
5	0.13
6	0.12
7	0.10
8	0.10
9	0.09
10	0.08
11	0.08

切削用量推荐表

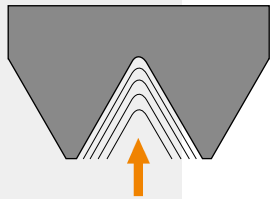
ISO	材料		单位切削力 Kc0.4 N/mm ²	硬度 HB	牌号	
					JT1025	JK301
					切削速度m/min	
P	碳素钢	C=0.15%	1900	125	150-175	110-140
		C=0.35%	2100	150	140-155	100-120
		C=0.60%	2250	200	130-145	90-110
	合金钢	退火	2100	180	110-130	70-100
		淬硬	2600	275	80-100	60-80
		淬硬	2700	300	70-90	50-70
		淬硬	2850	350	60-80	40-60
	高合金钢	退火	2600	200	90-115	70-90
		淬硬	3900	325	70-90	50-70
	铸钢	非合金	2000	180	180-210	140-170
		低合金	2500	200	90-115	60-80
		高合金	2700	225	90-115	60-80
		马氏体钢 12%Mn	3600	250	40-50	30-40
M	不锈钢	奥氏体	2450	180	110-130	70-110
		马素体 / 铁素体	2300	200	130-170	100-140
K	可锻铸铁	铁素体	1100	130	110-140	80-120
		珠光体	1100	230	85-105	70-90
	灰口铸铁	低拉伸强度	1100	180	110-140	80-110
		高拉伸强度	1500	260	90-115	70-100
	球墨铸铁	铁素体	1100	160	110-130	80-120
		珠光体	1800	250	80-100	60-80
N	铝合金	未时效处理	500	60	1300-1450	1100-1200
		时效处理	800	100	450-500	350-400
	铸铝合金	未时效处理	750	75	430-470	400-420
		时效处理	900	90	250-290	200-240
S	耐热合金	铁基	退火	3000	35-50	25-35
			时效	3050	25-35	20-30
		镍基或 钴基	退火	3500	15-25	10-15
			时效 铸造	4150 320	10-20 10-15	10-15 10-15
H	淬火钢	淬火钢	4500	HRC55	40-50	30-40

注：◆上表为范围值，实际切削时，可适当取高值，当试用新切削速度时，应仔细查看切削刃的状况。

- ◆进行不锈钢螺纹切削时，应使用足够高的切削速度，以避免“积屑瘤”的形成。
- ◆当切削小螺距螺纹和使用小刀尖半径刀具时，应适当减小切削参数。
- ◆在用小刀尖半径刀具切削螺纹时，例如切削NPT螺纹，可先用大刀尖半径刀具粗切削，以提高小刀尖半径刀具的寿命。

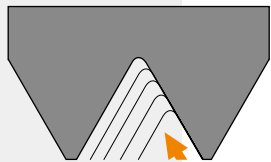
螺纹刀具进刀方法

径向进刀



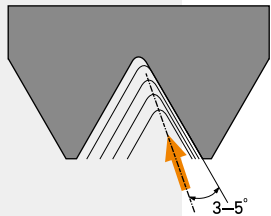
- 使用简单，通用性高。
- 长屑钢制工件所产生的V形屑会引起作用于切削刃口的弯曲压力较大。
- 加工时要求切深小，刀片刃口锋利，刀片材质韧性好。
- 切削热量大，切削产生V形切屑较难控制。
- 由于左侧和右侧的切屑接触长度长，容易产生振动使刀尖承受负荷加大。

沿齿侧面进刀



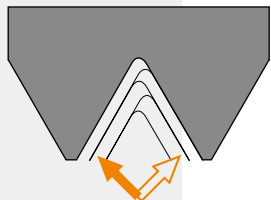
- 切削刃承受的弯曲压力小，状态较稳定，成屑形状较为有利，切深较大。
- 侧向进刀切削时，齿间有足够空间供切屑排出。
- 右侧后刀面（切深为零的一侧）磨损大。

沿齿侧面改进式进刀



- 右侧切削刃也参与一定程度的切深，可以减少右侧后刀面的磨损。
- 切削刃承受的弯曲压力小，状态较稳定，成屑形状较有利，切深较大。
- 切削处理性能好。

沿齿侧面交替进刀



- 交替使用切削刃，切削刃左右侧后刀面磨损均匀，能延长刀具寿命。
- 切屑向左、右方向流出，出屑状况好。
- 推荐大螺距螺纹切削时使用。

在机床和程序系统允许的情况下尽量采用侧向或交替式进刀的方式，这样能有效的消除振动，齿间有足够的空间供切屑排出，切削刃承受的压力小，状态较稳定，加工螺纹时就像一般的车削工序，切屑能受到充分的控制，几乎没有缠屑。

螺纹加工常见问题及解决办法

问题	原因	措施
后刀面磨损过大	切削速度太高	降低切削速度
	进刀太浅，发生摩擦磨损	减少进刀次数，减小切削刃摩擦次数
	刀片位于中心线以上	采用正确的中心高
左、右切削刃磨损不均	刀片刃倾角与螺纹的螺旋角不一致	更换合适的刀垫以获得正确的刃倾角
	侧向进刀方式不正确	改变侧向进刀方式
崩刃、破损	切削速度过慢	提高切削速度
	切削力过大	增加进刀数，减少最大进刀量
	在不稳定夹紧状态下切削	检查工件是否有振动 缩小刀具悬伸量 确认工件与刀具的夹紧状态
	缠屑	增加冷却液压力，吹散切屑
塑性变形	切削速度快，切削区域温度过高	降低切削速度 增加进刀次数，减小最大进给深度
	切削液供给不充分	增加冷却液供应
螺纹表面质量不高	切削速度太低 刀片位于中心高上 切屑不受控制	提高切削速度 调整中心高 变更刀具的行进方式，稳妥处理切屑
螺纹牙形不正确	中心高不正确	调整中心高
	机床上的螺距不正确	校正机床
浅牙形	切削深度设定不正确	修改切削深度
表面损伤	发生切屑卷入或接触	改为齿侧面横切，控制切屑排出方向
产生积屑瘤	切削刃温度太低。 常常发生在加工不锈钢和低碳钢时	提高切削速度和切削液压力与浓度 选择有良好韧性的刀片
表面出现挤裂	切削力过大	降低每步切削深度
振动	工件或刀具的夹紧不正确	确认工件与刀具的夹紧状态 最小化刀具悬深
	切削参数不正确	提高切削速度或大幅度降低切削速度
	刀具装夹不正确	调整中心高度