



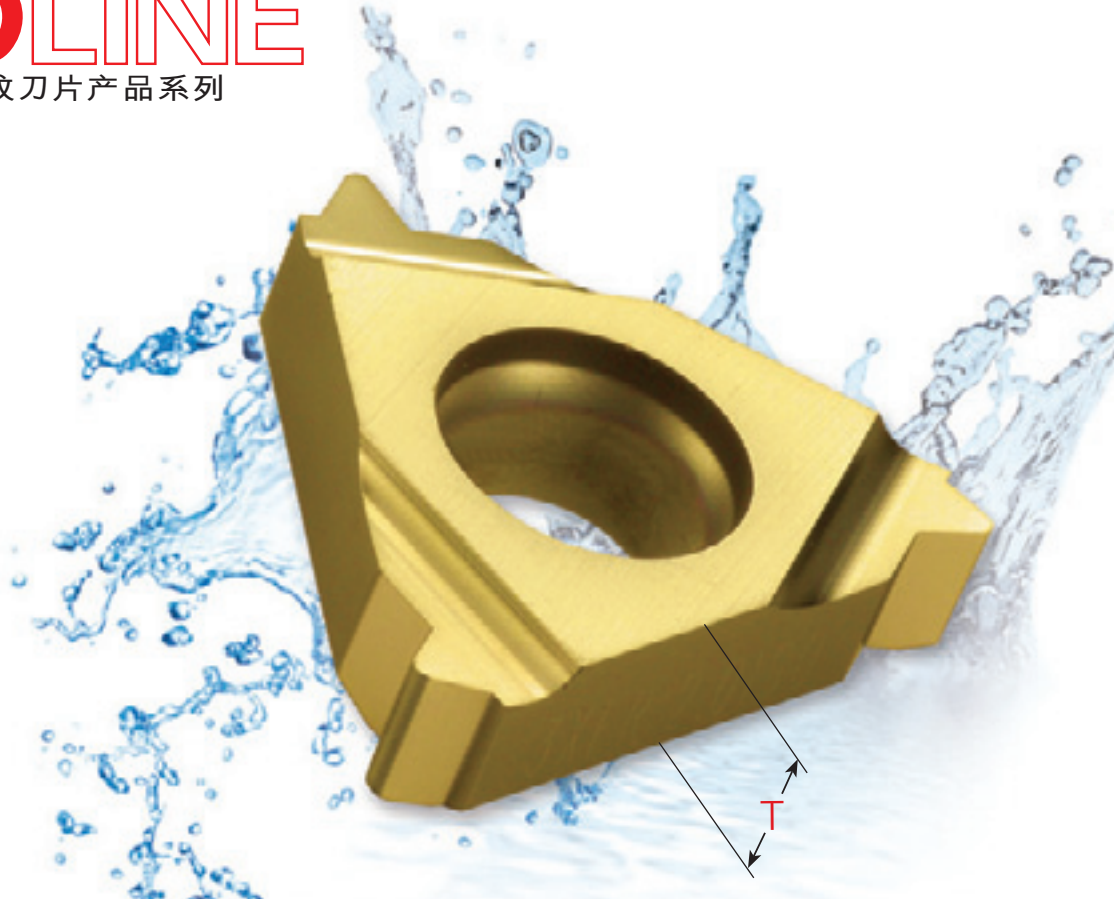
▶ REDLINE
齐全的加厚螺纹刀片产品系列



公制

VARDEX

领先的螺纹解决方案

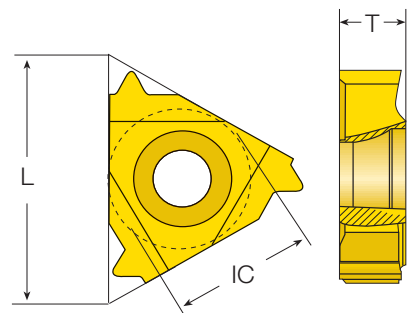


- 加厚螺纹刀片能够与市面上现有的此类刀杆配合使用
- 不需更换刀杆
- VKX材质, 适用于各种材料



Redline 刀片厚度 (T)

I.C.	L (mm)	T - 标准品 (mm)	T - Redline (mm)
1/4"	11	3.17	3.39
3/8"	16	3.60	4.30
1/2"	22	4.76	5.90



REDLINE 目录

刀片


■ 范围牙型 60°	页数 4
■ 范围牙型 55°	页数 4
■ 美制 UN	页数 5
■ ISO 公制	页数 6
■ 惠氏 BSW, BSP	页数 7
■ BSPT	页数 7
■ NPT	页数 8
■ 圆螺纹 (DIN 405)	页数 8
■ 梯形螺纹	页数 9
■ 美国 ACME	页数 9
■ Stub ACME	页数 10
■ UNJ	页数 10
■ 美国偏梯形螺纹	页数 11
■ API	页数 11
■ API 偏梯形螺纹	页数 12
■ API 圆管螺纹	页数 12

刀杆

■ 外螺纹	页数 13
■ 内螺纹	页数 13

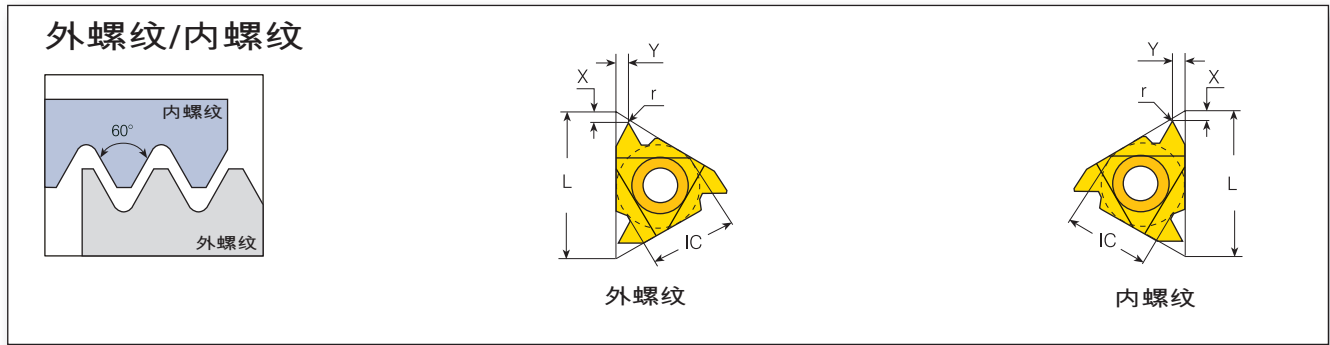
技术参数

■ 螺旋角和垫片的选择	页数 14
■ API 标准图形	页数 15
■ 切削参数	页数 16



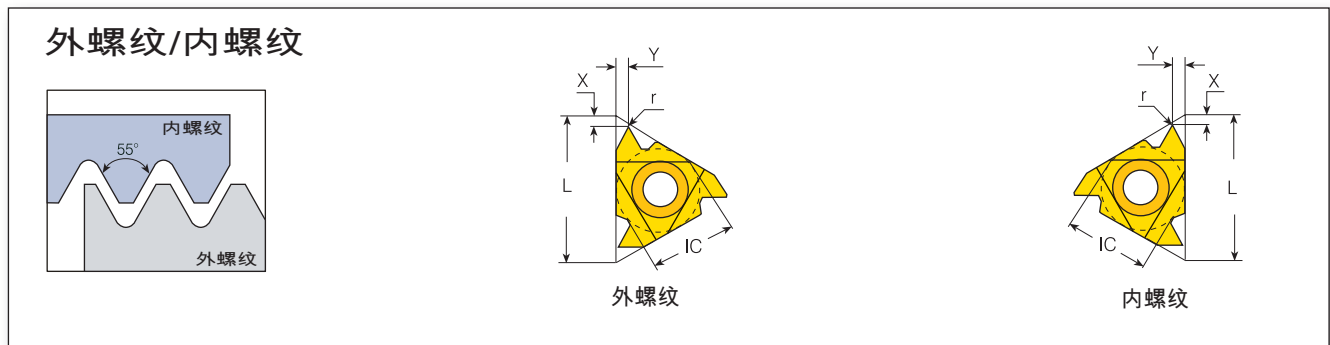
您可登陆我们的网站
www.varguschina.Net 下载
最新的 TT Gen 软件

范围牙型 60°



	刀片尺寸		螺距		订货号	尺寸mm			垫片	刀杆	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH		
	外螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3XERA60...	0.05	1.04	0.99		
				1.75-3.0	14-8	3XERG60...	0.27	1.10	1.65	YE3	AL...-3X
				0.5-3.0	48-8	3XERAG60...	0.08	1.17	1.70		
	1/2"	22	3.5-6.0	7-5	4XERP60...	0.53	0.45	2.90	YE4	AL...-4X	
	内螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	2XIRA60...	0.05	0.72	0.90	-	NVR...-2X
				0.5-1.5	48-16	3XIRA60...	0.05	1.04	0.94		
				1.75-3.0	14-8	3XIRG60...	0.16	1.12	1.60	YI3	AVR...-3X
				0.5-3.0	48-8	3XIRAG60...	0.05	1.28	1.60		
				3.5-6.0	7-5	4XIRP60...	0.30	0.68	2.60	YI4	AVR...-4X

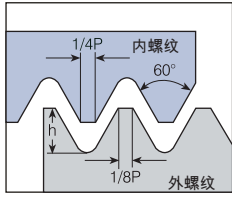
范围牙型 55°



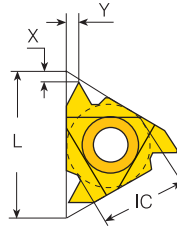
	刀片尺寸		螺距		订货号	尺寸mm			垫片	刀杆	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH		
	外螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	3XERA55...	0.05	1.04	0.99		
				1.75-3.0	14-8	3XERG55...	0.21	1.10	1.65	YE3	AL...-3X
				0.5-3.0	48-8	3XERAG55...	0.07	1.13	1.70		
	1/2"	22	3.5-6.0	7-4	4XERP55...	0.43	0.11	2.75	YE4	AL...-4X	
	内螺纹	3/8"	16	0.5-1.5	48-16	2XIRA55...	0.05	0.72	0.90	-	NVR...-2X
				0.5-1.5	48-16	3XIRA55...	0.05	1.04	0.90		
				1.75-3.0	14-8	3XIRG55...	0.21	1.12	1.65	YI3	AVR...-3X
				0.5-3.0	48-8	3XIRAG55...	0.07	1.12	1.70		
				3.5-6.0	7-4	4XIRP55...	0.43	0.25	2.75	YI4	AVR...-4X

ISO 公制

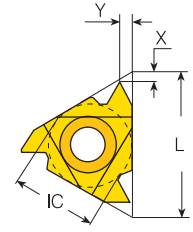
外螺纹/内螺纹





标准: R262 (DIN 13)
精度等级: 6g/6H



外螺纹

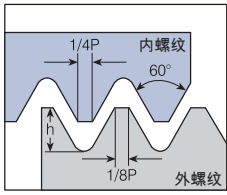


内螺纹

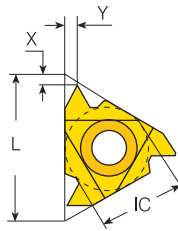
		刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm		垫片		
		IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
 外螺纹	3/8"	16	0.5	3XER0.5ISO...	0.31	1.32	0.50	YE3	AL...-3X	
			0.75	3XER0.75ISO...	0.46	1.32	0.50			
			0.8	3XER0.8ISO...	0.49	1.32	0.60			
			1.0	3XER1.0ISO...	0.61	1.32	0.80			
			1.25	3XER1.25ISO...	0.77	1.32	0.80			
			1.5	3XER1.5ISO...	0.92	1.32	1.00			
			1.75	3XER1.75ISO...	1.07	1.32	1.20			
			2.0	3XER2.0ISO...	1.23	1.32	1.40			
			2.5	3XER2.5ISO...	1.53	1.32	1.40			
	3.0	3XER3.0ISO...	1.84	1.32	1.80					
	1/2"	22	3.5	4XER3.5ISO...	2.15	1.67	2.40	YE4	AL...-4X	
			4.0	4XER4.0ISO...	2.45	1.67	2.40			
			4.5	4XER4.5ISO...	2.76	1.67	2.35			
			5.0	4XER5.0ISO...	3.07	1.38	2.50			
6.0			4XER6.0ISO...	3.68	0.88	2.80				
 内螺纹	1/4"	11	0.5	2XIR0.5ISO...	0.29	0.72	0.50	-	NVR...-2X	
			0.75	2XIR0.75ISO...	0.43	0.72	0.60			
			1.0	2XIR1.0ISO...	0.58	0.72	0.85			
			1.5	2XIR1.5ISO...	0.87	0.72	0.90			
	3/8"	16	0.75	3XIR0.75ISO...	0.43	1.30	0.50	YI3	AVR...-3X	
			1.0	3XIR1.0ISO...	0.58	1.30	0.80			
			1.25	3XIR1.25ISO...	0.72	1.30	0.80			
			1.5	3XIR1.5ISO...	0.87	1.30	1.00			
			1.75	3XIR1.75ISO...	1.01	1.30	1.20			
			2.0	3XIR2.0ISO...	1.15	1.30	1.40			
			2.5	3XIR2.5ISO...	1.44	1.30	1.40			
			3.0	3XIR3.0ISO...	1.73	1.30	1.80			
	1/2"	22	3.5	4XIR3.5ISO...	2.02	1.64	2.40	YI4	AVR...-4X	
			4.0	4XIR4.0ISO...	2.31	1.64	2.40			
4.5			4XIR4.5ISO...	2.60	1.64	2.40				
5.0			4XIR5.0ISO...	2.89	1.35	2.50				
6.0			4XIR6.0ISO...	3.46	0.87	2.40				

美制UN

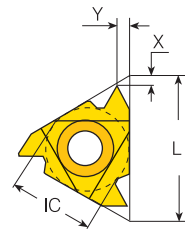
外螺纹/内螺纹



标准: ANSI B1.1:74
精度等级: 2A/2B



外螺纹

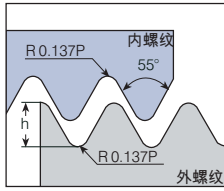


内螺纹

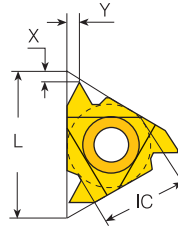
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	刀杆	
	IC	L mm			h min	X	Y			RH
	外螺纹	3/8"	16	32	3XER32UN...	0.49	1.32	0.50	YE3	AL...-3X
				28	3XER28UN...	0.56	1.32	0.80		
				24	3XER24UN...	0.65	1.32	0.80		
				20	3XER20UN...	0.78	1.32	0.80		
				18	3XER18UN...	0.87	1.32	1.00		
				16	3XER16UN...	0.97	1.32	1.00		
				14	3XER14UN...	1.11	1.32	1.20		
				13	3XER13UN...	1.20	1.32	1.40		
				12	3XER12UN...	1.30	1.32	1.40		
				8	3XER8UN...	1.95	1.32	1.45		
	内螺纹	1/4"	11	32	2XIR32UN...	0.46	0.72	0.60	-	NVR...-2X
				28	2XIR28UN...	0.52	0.72	0.80		
				24	2XIR24UN...	0.61	0.72	0.85		
				20	2XIR20UN...	0.73	0.72	0.90		
				18	2XIR18UN...	0.81	0.72	0.90		
				16	2XIR16UN...	0.92	0.72	0.90		
				14	2XIR14UN...	1.05	0.80	1.10		
	3/8"	16	20	3XIR20UN...	0.73	1.30	0.80	YI3	AVR...-3X	
			18	3XIR18UN...	0.81	1.30	1.00			
			16	3XIR16UN...	0.92	1.30	1.00			
			14	3XIR14UN...	1.05	1.30	1.20			
			13	3XIR13UN...	1.13	1.30	1.40			
			12	3XIR12UN...	1.22	1.30	1.40			
			8	3XIR8UN...	1.83	1.30	1.40			

惠氏 - BSW, BSP, BSF, BSB

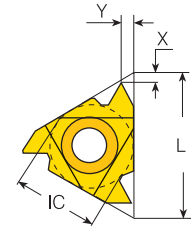
外螺纹/内螺纹



标准: BS.84:1956, DIN 259, ISO228/1:1982
精度等级: Medium class A



外螺纹

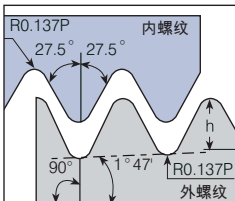


内螺纹

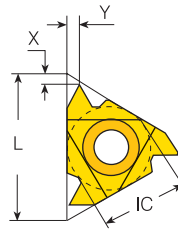
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	刀杆
	IC	L mm			h min	X	Y		
 外螺纹	3/8"	16	28	3XER28W...	0.58	1.32	0.80	YE3	AL...-3X
			19	3XER19W...	0.86	1.32	0.80		
			16	3XER16W...	1.02	1.32	1.00		
			14	3XER14W...	1.16	1.32	1.40		
			11	3XER11W...	1.48	1.32	1.40		
 内螺纹	1/4"	11	19	2XIR19W...	0.86	0.72	0.90	-	NVR...-2X
			14	2XIR14W...	1.16	0.72	0.95		
	3/8"	16	16	3XIR16W...	1.02	1.30	1.00	Y13	AVR...-3X
			14	3XIR14W...	1.16	1.30	1.20		
			11	3XIR11W...	1.48	1.30	1.40		

BSPT

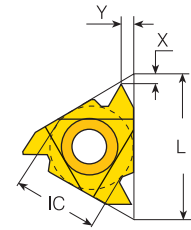
外螺纹/内螺纹



标准: B.S. 21:1985
精度等级: Standard BSPT



外螺纹

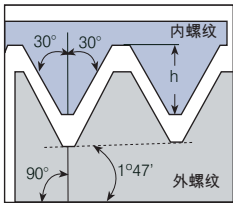


内螺纹

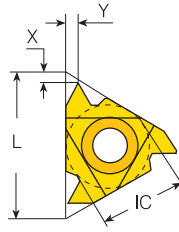
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	刀杆
	IC	L mm			h min	X	Y		
 外螺纹	3/8"	16	19	3XER19BSPT...	0.86	1.32	0.80	YE3	AL...-3X
			14	3XER14BSPT...	1.16	1.32	1.20		
			11	3XER11BSPT...	1.48	1.32	1.40		
 内螺纹	1/4"	11	19	2XIR19BSPT...	0.86	0.72	0.85	-	NVR...-2X
			14	2XIR14BSPT...	1.16	0.72	0.95		
	3/8"	16	14	3XIR14BSPT...	1.16	1.30	1.20	Y13	AVR...-3X
			11	3XIR11BSPT...	1.48	1.30	1.40		

NPT

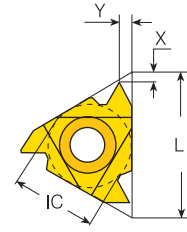
外螺纹/内螺纹



标准: USAS B2.1:1968
精度等级: Standard NPT



外螺纹

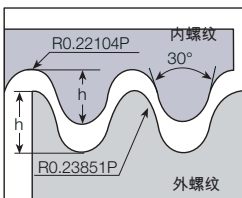


内螺纹

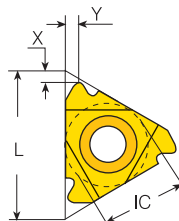
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	刀杆
	IC	L mm			h min	X	Y		
 外螺纹	3/8"	16	27	3XER27NPT...	0.66	1.03	0.80	YE3	AL...-3X
			18	3XER18NPT...	1.01	1.03	1.00		
			14	3XER14NPT...	1.33	1.03	1.20		
			11.5	3XER11.5NPT...	1.64	1.03	1.40		
			8	3XER8NPT...	2.42	1.03	1.55		
 内螺纹	1/4"	11	18	2XIR18NPT...	1.01	0.72	0.85	-	NVR...-2X
			14	2XIR14NPT...	1.33	0.72	1.00		
	3/8"	16	14	3XIR14NPT...	1.33	1.01	1.20	YI3	AVR...-3X
			11.5	3XIR11.5NPT...	1.64	1.01	1.40		
			8	3XIR8NPT...	2.42	1.01	1.55		

圆螺纹 (DIN 405)

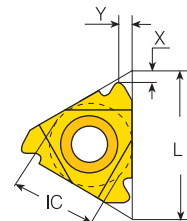
外螺纹/内螺纹



标准: USAS B2.1:1968
精度等级: Standard NPT



外螺纹



内螺纹

	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	刀杆
	IC	L mm			h min	X	Y		
 外螺纹	3/8"	16	6	3XER6RD...	2.12	1.43	1.60	YE3	AL...-3X
	1/2"	22	4	4XER4RD...	3.18	2.12	2.13	YE4	AL...-4X
 内螺纹	3/8"	16	6	3XIR6RD...	2.12	1.45	1.60	YI3	AVR...-3X
	1/2"	22	4	4XIR4RD...	3.18	2.18	2.25	YI4	AVR...-4X

梯形螺纹

外螺纹/内螺纹

标准: DIN 103
精度等级: 7e/7H

外螺纹

内螺纹

	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
 外螺纹	3/8"	16	2.0	3XER2.0TR...	1.25	1.37	1.10	YE3	AL...-3X
			3.0	3XER3.0TR...	1.75	1.27	1.30		
	1/2"	22	4.0	4XER4.0TR...	2.25	1.42	2.45	YE4	AL...-4X
			6.0	4XER6.0TR...	3.50	0.81	2.40		
 内螺纹	3/8"	16	2.0	3XIR2.0TR...	1.25	1.40	1.10	YI3	AVR...-3X
			3.0	3XIR3.0TR...	1.75	1.29	1.40		
	1/2"	22	4.0	4XIR4.0TR...	2.25	1.45	2.45	YI4	AVR...-4X
			5.0	4XIR5.0TR...	2.75	1.45	2.45		
			6.0	4XIR6.0TR...	3.50	0.83	2.40		

美国 ACME

外螺纹/内螺纹

标准: ANSI B115:1988
精度等级: 3G

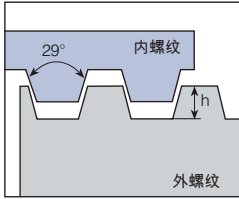
外螺纹

内螺纹

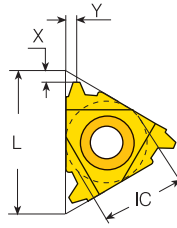
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
 外螺纹	3/8"	16	12	3XER12ACME...	1.19	1.33	1.20	YE3	AL...-3X
			10	3XER10ACME...	1.52	1.33	1.30		
			8	3XER8ACME...	1.84	1.50	1.30		
	1/2"	22	6	4XER6ACME...	2.37	1.37	2.50	YE4	AL...-4X
			4	4XER4ACME...	3.43	0.76	2.40		
 内螺纹	3/8"	16	12	3XIR12ACME...	1.19	1.30	1.20	YI3	AVR...-3X
			10	3XIR10ACME...	1.52	1.30	1.30		
			8	3XIR8ACME...	1.84	1.20	1.25		
	1/2"	22	6	4XIR6ACME...	2.37	1.37	2.40	YI4	AVR...-4X
			5	4XIR5ACME...	2.79	1.37	2.30		
			4	4XIR4ACME...	3.43	0.76	2.40		

Stub ACME

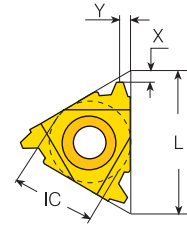
外螺纹/内螺纹





标准: ANSI B1.8:1988
精度等级: 2G



外螺纹

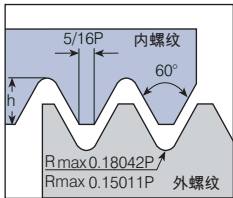


内螺纹

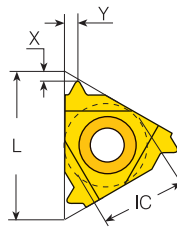
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片		
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	刀杆	
	外螺纹	3/8"	16	12	3XER12STACME...	0.76	1.33	1.10	YE3	AL...-3X
				10	3XER10STACME...	1.02	1.33	1.20		
				8	3XER8STACME...	1.21	1.14	1.15		
				6	3XER6STACME...	1.52	1.67	1.50		
	内螺纹	3/8"	16	12	3XIR12STACME...	0.76	1.33	1.10	YI3	AVR...-3X
				10	3XIR10STACME...	1.02	1.33	1.20		
				8	3XIR8STACME...	1.21	1.14	1.10		
				6	3XIR6STACME...	1.52	1.67	1.60		

UNJ

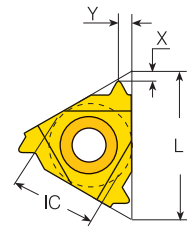
外螺纹/内螺纹



标准: MIL-S-8879C
精度等级: 3A/3B



外螺纹

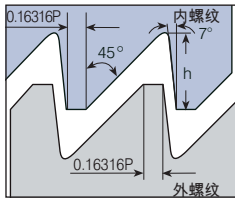


内螺纹

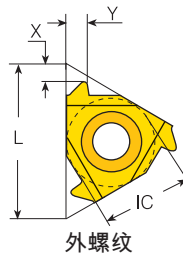
	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片		
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	刀杆	
	外螺纹	3/8"	16	24	3XER24UNJ...	0.61	1.32	0.80	YE3	AL...-3X
				20	3XER20UNJ...	0.73	1.32	0.80		
				18	3XER18UNJ...	0.81	1.32	1.00		
				16	3XER16UNJ...	0.92	1.32	1.00		
	内螺纹	1/4"	11	18	2XIR18UNJ...	0.74	0.72	0.90	-	NVR...-2X
				14	2XIR14UNJ...	0.95	0.72	0.95		
	内螺纹	3/8"	16	16	3XIR16UNJ...	0.83	1.30	1.00	YI3	AVR...-3X
				12	3XIR12UNJ...	1.11	1.30	1.40		

美国偏梯形螺纹

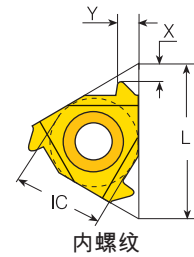
外螺纹/内螺纹



标准：ANSI B1.9.1973
精度等级：Class 2



外螺纹



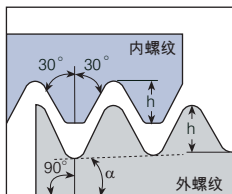
内螺纹



	刀片尺寸		螺距	订货号	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	刀杆
	外螺纹	3/8"	16	12	3XER12ABUT...	1.40	1.40	1.40	YE3 AL...-3X
	内螺纹	3/8"	16	12	3XIR12ABUT...	1.40	1.40	1.40	YI3 AVR...-3X

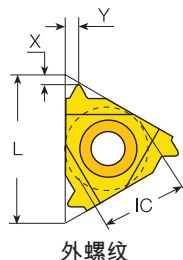
API

外螺纹/内螺纹

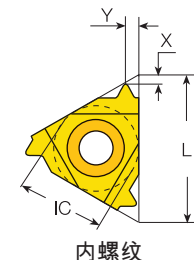


$$\alpha = \arctg (IPF/24)$$

标准：API SPEC 7:1990
精度等级：Standard API



外螺纹



内螺纹

详细的尺寸标准和精度等级见15页。

	刀片尺寸		螺距	螺纹	锥角	订货号	大小	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	tpi	IPF	RH			牙高 h	X	Y	RH	刀杆
	外螺纹	1/2"	22	4	V-0.038R	2	4XER4API382...	NC23-NC50	3.09	1.67	2.60	YE4 AL...-4X
				4	V-0.038R	3	4XER4API383...	NC56-NC77	3.08	1.67	2.70	
				4	V-0.050	2	4XER4API502...	6 5/8" REG	3.75	0.98	2.80	
				4	V-0.050	3	4XER4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	3.74	0.98	2.90	
				5	V-0.040	3	4XER5API403...	2 3/8" - 4 1/2" REG	2.99	1.38	2.50	
	内螺纹	1/2"	22	4	V-0.038R	2	4XIR4API382...	NC23-NC50	3.09	1.64	2.60	YI4 AVR...-4X
				4	V-0.038R	3	4XIR4API383...	NC56-NC77	3.08	1.64	2.70	
				4	V-0.050	2	4XIR4API502...	6 5/8" REG	3.75	0.98	2.80	
				4	V-0.050	3	4XIR4API503...	5 1/2", 7 5/8", 8 5/8" REG	3.74	0.98	2.90	
				5	V-0.040	3	4XIR5API403...	2 3/8" - 4 1/2" REG	2.99	1.35	2.50	

API 偏梯形螺纹

外螺纹/内螺纹

标准: Sstd.5b.1979
精度等级: Standard API

外螺纹

内螺纹

详细的尺寸标准和精度等级见15页。



	刀片尺寸		螺距		锥角	订货号	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	tpi	IPF			RH	牙高 h	X	Y	RH
	外螺纹	1/2"	22	5	0.75	4XER5BUT75...	1.57	1.97	2.60	YE4	AL...-4X
				5	1	4XER5BUT1...	1.57	1.97	2.41		
	内螺纹	1/2"	22	5	0.75	4XIR5BUT75...	1.57	1.93	2.89	YI4	AVR...-4X
				5	1	4XIR5BUT1...	1.57	1.93	2.09		

API 圆管螺纹

外螺纹/内螺纹

标准: API STD.5B:1979
精度等级: Standard API RD

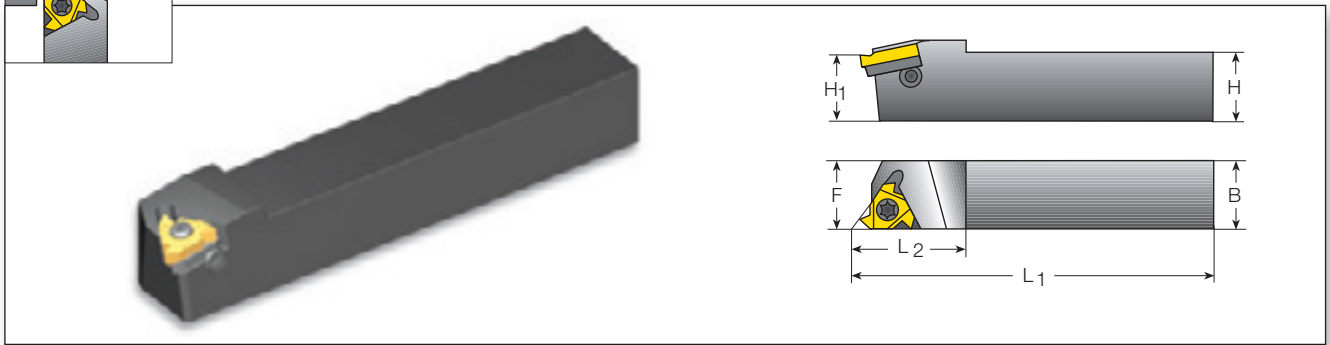
外螺纹

内螺纹

详细的尺寸标准和精度等级见15页。

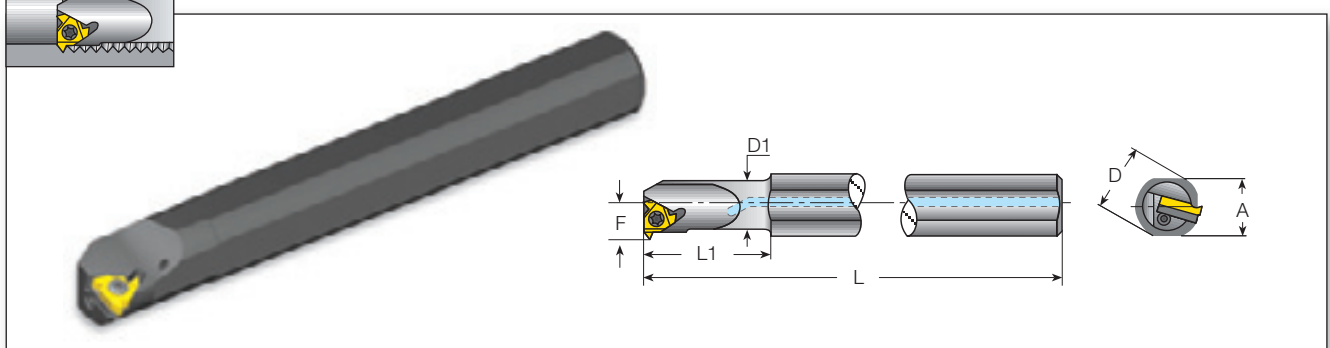
	刀片尺寸		螺距		订货号	尺寸mm			垫片	
	IC	L mm	tpi	IPF		RH	牙高 h	X	Y	RH
	外螺纹	3/8"	16	10	3XER10APIRD...	1.41	1.32	1.30	YE3	AL...-3X
				8	3XER8APIRD...	1.81	1.32	1.50		
		1/2"	22	10	4XER10APIRD...	1.41	1.67	2.40	YE4	AL...-4X
				8	4XER8APIRD...	1.81	1.67	2.40		
	内螺纹	3/8"	16	10	3XIR10APIRD...	1.41	1.30	1.30	YI3	AVR...-3X
				8	3XIR8APIRD...	1.81	1.30	1.50		
		1/2"	22	10	4XIR10APIRD...	1.41	1.64	2.20	YI4	AVR...-4X
				8	4XIR8APIRD...	1.81	1.64	2.20		

外螺纹刀杆



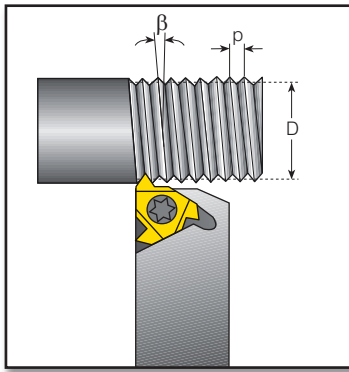
刀片尺寸		订货号		尺寸mm			配件				
IC	RH	H=H1=B	F	L1	L2	刀片螺钉	垫片螺钉	扳手	右手垫片	左手垫片	
3/8"	AL 12-3X	12	16	83.2	22	SA3TS	SY3T	K3T	YE3	YI3	
	AL 16-3X	16	16	100	20.5						
	AL 20-3X	20	20	128.6	30						
	AL 25-3X	25	25	153.6	30						
1/2"	AL 25-4X	25	25	153	31	SA4TS	SY4T	K4T	YE4	YI4	
	AL 32-4X	32	32	173	34						

外螺纹刀杆



刀片尺寸		订货号		尺寸mm				底孔直径		配件				
IC	RH	A	L	L1	D	D1	F	mm	刀片螺钉	垫片螺钉	扳手	右手垫片	左手垫片	
1/4"	NVRC 10-2X	18	180	27	20	10	6.64	13	SN2TS	-	K2T	-	-	
	NVRC 13-2X	18	180	33	20	13	8.17	16						
3/8"	NVRC 13-3X	18	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3TS	-	K3T	-	-	
	NVRC 16-3X	18	180	40	20	16	11.5	20						
	AVRC 20-3X	18	180	40	20	20	13.4	24						
	AVRC 25-3X	29	250	60	32	25	16.3	29	SA3TS	SY3T	K3T	YI3	YE3	
	AVRC 32-3X	29	250	60	32	32	19.6	36						
	AVRC 40-3X	36	300	60	40	40	23.8	44						
1/2"	NVRC 20-4X	18	180	51	20	19.6	13.72	26	SN4TS	-	K4T	-	-	
	AVRC 25-4X	28.8	250	61	32	25	15.91	32	SA4TS	SY4T	K4T	YI4	YE4	
	AVRC 32-4X	28.8	250	51	32	31.6	19.41	38						
	AVRC 40-4X	36	300	61	40	39.7	24.01	46						

螺旋角β的计算



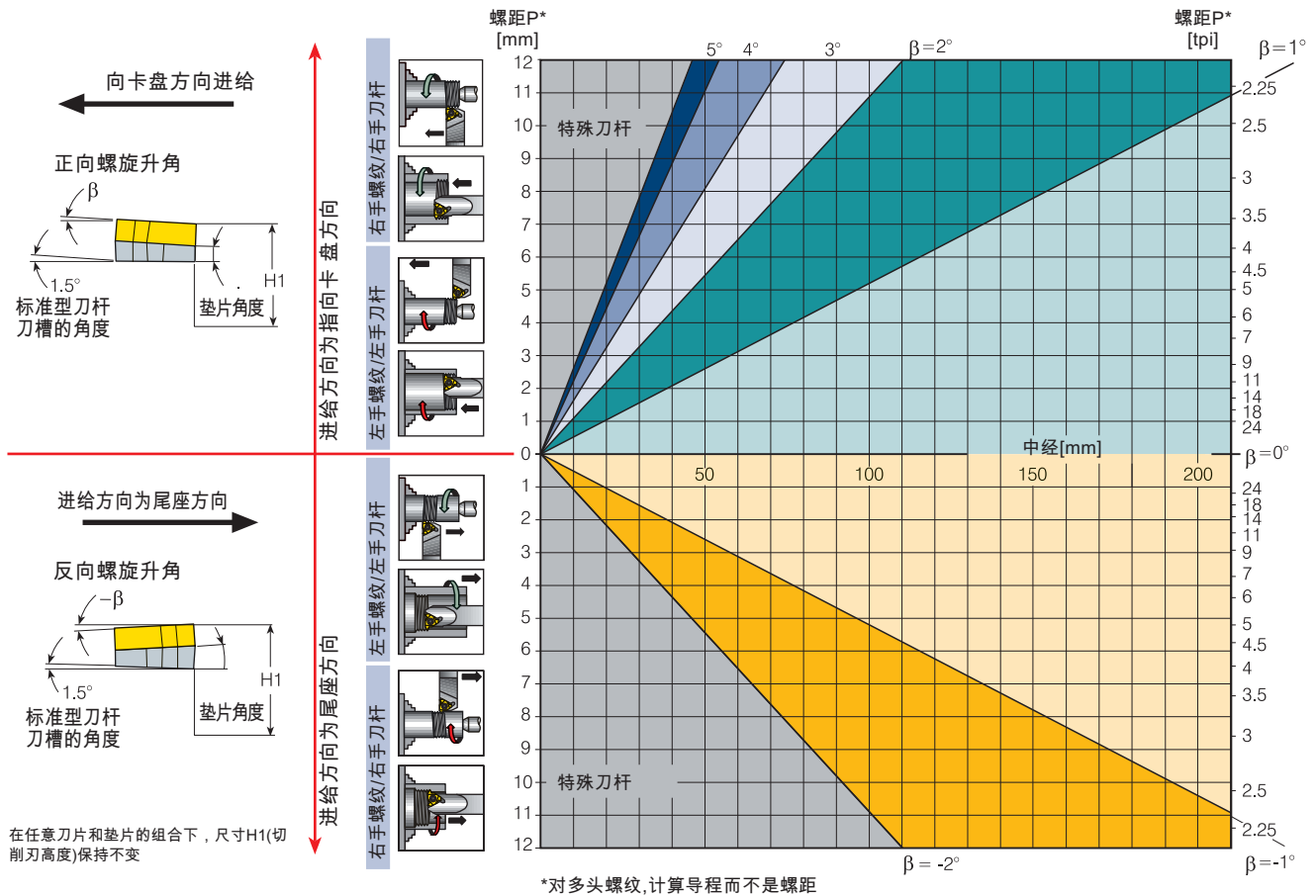
螺旋角用以下公式进行计算：

$$\beta = \arctan \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β - 螺旋角 [°]
 P - 螺距 [mm]
 N - 头数
 D - 中径 [mm]
 导程 = P x N

螺旋角也可以从以下图表中查得。

螺旋角图表

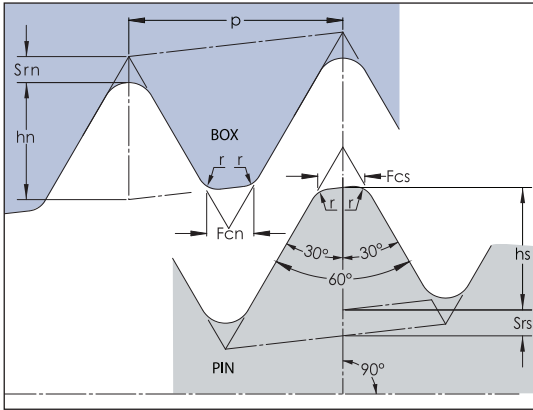


垫片

倾斜角度		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	0°	-0.5°	-1.5°	
刀片尺寸		刀杆				订货号				
IC	L mm									
3/8"	16	ER / IL	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3	YE3-1N	YE3-1.5N	YE3-2N	YE3-3N
		EL / IR	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3	YI3-1N	YI3-1.5N	YI3-2N	YI3-3N
1/2"	22	ER / IL	YE4-3P	YE4-2P	YE4-1P	YE4	YE4-1N	YE4-1.5N	YE4-2N	YE4-3N
		EL / IR	YI4-3P	YI4-2P	YI4-1P	YI4	YI4-1N	YI4-1.5N	YI4-2N	YI4-3N

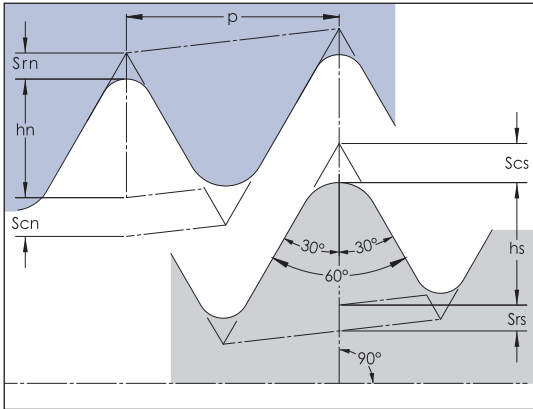
API标准图形

API



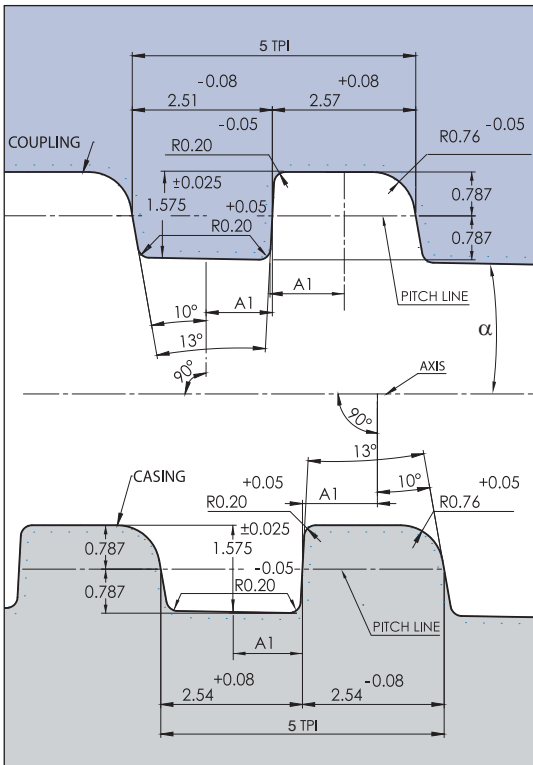
螺纹表格	IPF	Thread height truncated $hs=hn$	Root Truncation $Srn=Srs$	Width of flat $fcn=fcs$	螺纹尖角的弧度 (r)	螺距 (TPI)
V 0.038R	2	+ 0.03 - 0.08 3.09	+ 0.03 - 0.03 0.96	+ 0.05 1.65	+ 0.05 - 0.05 0.38	4
V 0.038R	3	+ 0.03 - 0.08 3.08	+ 0.03 - 0.03 0.96	+ 0.05 1.65	+ 0.05 - 0.05 0.38	4
V0.040	3	+ 0.03 - 0.08 2.99	+ 0.03 - 0.03 0.51	+ 0.05 1.02	+ 0.05 - 0.05 0.38	5
V0.050	2	+ 0.03 - 0.08 3.75	+ 0.03 - 0.03 0.63	+ 0.05 1.27	+ 0.05 - 0.05 0.38	4
V0.050	3	+ 0.03 - 0.08 3.74	+ 0.03 - 0.03 0.63	+ 0.05 1.27	+ 0.05 - 0.05 0.38	4

API 圆形管螺纹



螺纹参数	8 TPI	10 TPI
$hs=hn$	+0.05 - 0.10 1.81	+0.05 - 0.10 1.41
$Srn=Srs$	0.43	0.36
$Scs=Scn$	0.51	0.43

API 偏梯形管螺纹



锥角	A1, mm	α	牙全高
0.75	-	1°47'24"	± 0.025
1	1.27	2°23'17"	

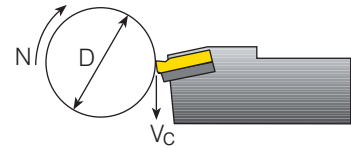
推荐材质和切削速度Vc[m/min]

材料	Vardex 编号	材料	布氏硬度	Vc [m/min]	
				涂层	VKX
P 钢	1	碳钢	低碳钢(C=0.1-0.25%)	125	115-190
	2		中碳钢(C=0.25-0.55%)	150	100-175
	3		高碳钢(C=0.55-0.85%)	170	90-165
	4	低合金钢 (合金元素 ≤5%)	未硬化处理	180	100-180
	5		淬硬化处理	275	75-140
	6		淬硬化处理	350	70-135
	7	高合金钢 (合金元素 >5%)	退火处理	200	80-120
	8		淬硬化处理	325	50-100
	9	铸钢	低合金(合金元素 ≤5%)	200	70-130
	10		高合金(合金元素 >5%)	225	60-120
M 不锈钢	11	铁素体不锈钢	未硬化处理	200	70-130
	12		淬硬化处理	330	60-115
	13	奥氏体不锈钢	奥氏体	180	90-140
	14		超级奥氏体	200	40-110
	15	铁素体铸造不锈钢	未硬化处理	200	90-120
	16		淬硬化处理	330	65-110
	17	奥氏体铸造不锈钢	奥氏体	200	85-110
	18		淬硬化处理	330	60-100
K 铸铁	28	可锻造铸铁	铁素体(短屑)	130	60-70
	29		珠光体(长屑)	230	60-145
	30	灰铸铁	低抗拉强度	180	70-130
	31		高抗拉强度	260	60-115
	32	球墨铸铁	铁素体(短屑)	160	125-160
	33		珠光体(长屑)	260	90-120
N(K) 有色金属	34	锻造铝合金	未时效	60	100-365
	35		时效	100	80-220
	36	铝合金	铸造	75	200-400
	37		铸造+时效	90	200-280
	38	铝合金	铸造Si 13-22%	130	60-180
	39	铜和铜合金	黄铜	90	80-225
	40		青铜和无铅铜	100	80-255
	S(M) 耐高温材料	19	高温合金	退火处理(铁基)	200
20		时效(铁基)		280	30-50
21		退火(镍或钴基合金)		250	20-30
22		时效(镍或钴基合金)		350	15-25
23		钛合金	纯度99.5 Ti	400Rm	140-170
24			α+β 合金	1050Rm	50-70
H(K) 硬材料	25	超硬钢	淬硬化处理&热处理	45-50HRc	45-60
	26			51-55HRc	40-50

N[RPM]的计算

$$N = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

$$V_c = \frac{N \times \pi \times D}{1000}$$



N - 每分钟转速 [RPM]

Vc - 切削速度 [m/min]

D - 工件直径 [mm]

材质

VKX



优质的通用材质，特别适合于钢和不锈钢材料。TiN涂层。

走刀次数

螺距	mm	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
	tpi	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4
走刀次数		4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20