

Taegu^T Thread



 TaeguTec
Member IMC Group

B 目录



页码

螺纹刀片

螺纹刀片编号规则	B4
55° 牙型螺纹刀片	B5
60° 牙型螺纹刀片	B5
ISO公制全牙型螺纹刀片	B6 - B7
美制UN全牙型螺纹刀片	B8 - B9
惠制全牙型螺纹刀片	B10 - B11
NPT全牙型螺纹刀片	B12
NPTF全牙型螺纹刀片	B13
BSPT全牙型螺纹刀片	B13
STUB ACME短齿梯形螺纹刀片	B14
ACME螺纹刀片	B14
UNJ螺纹刀片	B15
Trapeze DIN 103螺纹刀片	B16
SAGE DIN 513螺纹刀片	B16
美式锯齿螺纹刀片	B17
DIN 405圆齿螺纹刀片	B17
石油工业用API螺纹刀片	B18

外螺纹刀杆

刀杆编号规则	B19
外螺纹刀杆	B20
内螺纹刀杆	B20 - B21
配件	B21

用户指南

螺纹切削方法	B22
刀垫选择	B23
切削参数	B24 - B26
疑难解析	B27

主要刀片类型



M型刀片



齿型精度高

保证每一批刀片在刀杆上的转位重复精度为 $\pm 0.015\text{mm}$



成本优势

先进的生产技术确保了准确而高效的生产效益。



优良的切屑控制

独特的断屑槽提供优良的切削性能



清晰且易辨识

刀片上的压码清晰地刻着应用范围，螺纹标准及螺距。



标准刀杆

标准的扭矩螺钉使刀片可安装于大部分的螺纹刀杆上。

1 刀片尺寸	
L (mm)	IC
06	3.968mm=5/32"
08	4.762mm=3/16"
11	6.350mm=1/4"
16	9.525mm=3/8"
22	12.700mm=1/2"
27	15.875mm=5/8"



2 切削类型	
E	- 外螺纹切削
I	- 内螺纹切削
UE	- U型, 外螺纹切削
UI	- U型, 内螺纹切削
UEI	- U型, 内外螺纹切削



U型 通用型

3 刀杆方向	
R	- 右手
L	- 左手
RL	- 左右通用

4 类型	
M	- 压制成型的断屑槽
□	- 无标识为通用型



5 螺距	
全牙型	
(螺距用数字表示)	
0.35 - 9.0 mm	
72 - 2 TPI	
V牙型	
(范围以字母表示)	
mm TPI	
A 0.5 - 1.5 48 - 16	
AG 0.5 - 3.0 48 - 8	
G 1.75 - 3.0 14 - 8	
N 3.5 - 5.0 7 - 5	
U 5.5 - 9.0 4.5 - 2.75	
Q 5.5 - 6.0 4.5 - 4	

6 螺纹刀片牙型标准	
60	- 60° 牙型螺纹刀片
55	- 55° 牙型螺纹刀片
ISO	- ISO 米制全牙型螺纹刀片
UN	- 美制UN 全牙型螺纹刀片
W	- 惠式全牙型螺纹刀片
BSPT	- BSPT英制 惠式 全牙型螺纹刀片
RND	- DIN 405圆齿型螺纹刀片
TR	- Trapeze DN 103螺纹刀片
ACME	- ACME梯形螺纹刀片
STACME	- STUB ACME 短齿 梯形螺纹刀片
ABUT	- 美式锯齿螺纹刀片
UNJ	- UNJ
NPT	- NPT
API RD	- API 圆齿螺纹刀片
BUT	- API 锯齿螺纹刀片
VAM	- VAM
API	- API

7 刀片齿数 (任选型)	
2M	- 2牙
3M	- 3牙
8 牌号	
涂层	TT7010
	TT8010
	TT9030
未涂层	P30
	UF10

55°/60° 牙型螺纹刀片

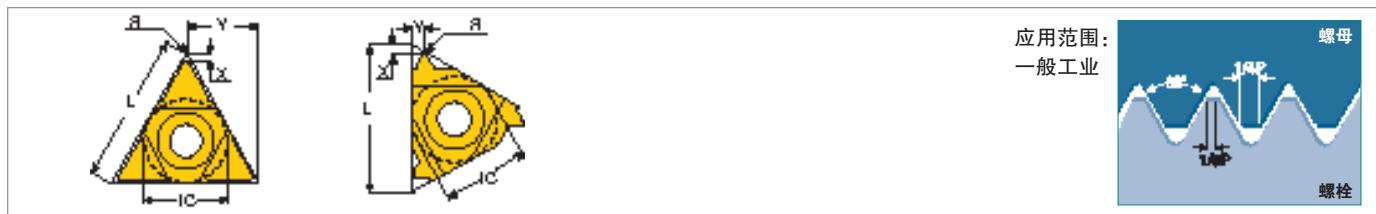


螺纹牙型	型号		IC	螺距		尺寸			
	右手	左手		mm	TPI	L	R	X	Y
外螺纹 通用型	11 ER A 55	11 EL A 55	1/4"	0.5 - 1.5	48 - 16	11	0.05	0.8	0.9
	16 ER A 55	16 EL A 55		0.5 - 1.5	48 - 16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ER G 55	16 EL G 55		1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.20	1.2	1.7
	16 ERM G 55			1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.23	1.2	1.7
	16 ER AG 55	16 EL AG 55	3/8"	0.5 - 3.0	48 - 8	16	0.05	1.2	1.7
	16 ERM AG 55			0.50 - 3.0	48 - 8	16	0.06	1.2	1.7
	22 ER N 55	22 EL N 55		3.5 - 5.0	7 - 5	22	0.42	1.7	2.5
M型 	27 ER Q 55	27 EL Q 55	1/2"	5.5 - 6.0	4.5 - 4	27	0.60	2.0	2.9
	06 IR A 55	06 IL A 55	5/32"	0.5 - 1.25	48 - 20	6	0.05	0.6	0.6
	08 IR A 55	08 IL A 55	3/16"	0.5 - 1.5	48 - 16	8	0.05	0.6	0.7
	11 IR A 55	11 IL A 55	1/4"	0.5 - 1.5	48 - 16	11	0.05	0.8	0.9
	16 IR A 55	16 IL A 55	3/8"	0.5 - 1.5	48 - 16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IR G 55	16 IL G 55		1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.20	1.2	1.7
	16 I RM G 55			1.75 - 3.0	14 - 8	16	0.22	1.2	1.7
	16 IR AG 55	16 IL AG 55		0.5 - 3.0	48 - 8	16	0.05	1.2	1.7
U型 	16 I RM AG 55		1/2"	0.50 - 3.0	48 - 8	16	0.07	1.2	1.7
	22 IR N 55	22 IL N 55		3.5 - 5.0	7 - 5	22	0.42	1.7	2.5
	27 IR Q 55	27 IL Q 55		5.5 - 6.0	4.5 - 4	27	0.60	2.0	2.9
	08 U IRL U 55		5/16"	1.75 - 2.0	14 - 11	8	0.10	0.9	4.0
	22 U EIRL U 55		1/2"	5.5 - 8.0	4.5 - 3.25	22	0.60	0.9	11.0
	27 U EIRL U 55		5/8"	6.5 - 9.0	4 - 2.75	27	0.81	1.2	13.7

螺纹牙型	型号		IC	螺距		尺寸			
	右手	左手		mm	TPI	L	R	X	Y
外螺纹 通用型	11 ER A 60	11 EL A 60	1/4"	0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	16 ER A 60	16 EL A 60		0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ERM A 60			0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 ER G 60	16 EL G 60		1.75 - 3.0	14-8	16	0.17	1.2	1.7
	16 ERM G 60		3/8"	1.75 - 3.0	14-8	16	0.17	1.2	1.7
	16 ER AG 60	16 EL AG 60		0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
	16 ERM AG 60			0.5 - 3.0	48-8	16	0.06	1.2	1.7
M型 	22 ER N 60	22 EL N 60	1/2"	3.5 - 5.0	7-5	22	0.32	1.7	2.5
	22 ERM N 60			3.5 - 5.0	7-5	22	0.32	1.7	2.5
	27 ER Q 60	27 EL Q 60	5/8"	5.5 - 6.0	4.5-4	27	0.63	2.1	3.1
	06 IR A 60	06 IL A 60	1/4"	0.5 - 1.25	48-20	6	0.05	0.5	0.6
	06 IRM A 60			0.5 - 1.25	48-20	6	0.05	0.5	0.6
	08 IR A 60	08 IL A 60		0.5 - 1.5	48-16	8	0.05	0.6	0.7
	08 IRM A 60			0.5 - 1.5	48-16	8	0.05	0.6	0.7
U型 	11 IR A 60	11 IL A 60	3/16"	0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	11 IRM A 60			0.5 - 1.5	48-16	11	0.05	0.8	0.9
	16 IR A 60	16 IL A 60		0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IRM A 60		3/8"	0.5 - 1.5	48-16	16	0.05	0.8	0.9
	16 IR G 60	16 IL G 60		1.75 - 3.0	14-8	16	0.12	1.2	1.7
	16 IRM G 60			1.75 - 3.0	14-8	16	0.10	1.2	1.7
	16 IR AG 60	16 IL AG 60		0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
内螺纹 	16 IRM AG 60		1/2"	0.5 - 3.0	48-8	16	0.05	1.2	1.7
	22 IR N 60	22 IL N 60		3.5 - 5.0	7-5	22	0.22	1.7	2.5
	22 IRM N 60			3.5 - 5.0	7-5	22	0.19	1.7	2.5
	27 IR Q 60	27 IR Q 60	5/8"	5.5 - 6.0	4.5-4	27	0.31	1.8	2.7
	08 U IRL U 60		3/16"	1.75-2.0	14-11	8	0.10	0.8	4.0
	22 U EIRL U 60		1/2"	5.5-8.0	4.5-3.25	22	0.28	0.6	11.0
	27 U EIRL U 60		5/8"	6.5-9.0	4-2.75	27	0.28	1.0	13.7

- ERM/IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

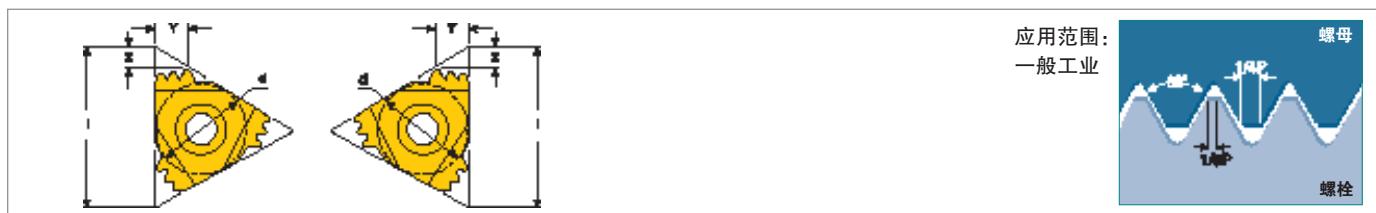
ISO米制全牙型螺纹刀片



螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	尺寸			
	右手	左手			L	R	X	Y
外螺纹 通用型	11 ER 0.35 ISO	11 EL 0.35 ISO	1/4"	0.35	11	0.04	0.8	0.4
	11 ER 0.40 ISO	11 EL 0.40 ISO		0.40	11	0.04	0.7	0.4
	11 ER 0.45 ISO	11 EL 0.45 ISO		0.45	11	0.05	0.7	0.4
	11 ER 0.50 ISO	11 EL 0.50 ISO		0.50	11	0.04	0.6	0.6
	11 ER 0.60 ISO	11 EL 0.60 ISO		0.60	11	0.07	0.6	0.6
	11 ER 0.70 ISO	11 EL 0.70 ISO		0.70	11	0.07	0.6	0.6
	11 ER 0.75 ISO	11 EL 0.75 ISO		0.75	11	0.08	0.6	0.6
	11 ER 0.80 ISO	11 EL 0.80 ISO		0.80	11	0.09	0.6	0.6
	11 ER 1.00 ISO	11 EL 1.00 ISO		1.00	11	0.12	0.7	0.7
	11 ER 1.25 ISO	11 EL 1.25 ISO		1.25	11	0.15	0.8	0.9
	11 ER 1.50 ISO	11 EL 1.50 ISO		1.50	11	0.18	0.8	1.0
	11 ER 1.75 ISO	11 EL 1.75 ISO		1.75	11	0.21	0.8	1.1
	16 ER 0.35 ISO	16 EL 0.35 ISO	3/8"	0.35	16	0.04	0.8	0.4
	16 ER 0.40 ISO	16 EL 0.40 ISO		0.40	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 0.45 ISO	16 EL 0.45 ISO		0.45	16	0.05	0.7	0.4
	16 ER 0.50 ISO	16 EL 0.50 ISO		0.50	16	0.04	0.6	0.6
	16 ER 0.60 ISO	16 EL 0.60 ISO		0.60	16	0.07	0.6	0.6
	16 ER 0.70 ISO	16 EL 0.70 ISO		0.70	16	0.07	0.6	0.6
	16 ER 0.75 ISO	16 EL 0.75 ISO		0.75	16	0.08	0.6	0.6
	16 ERM 0.75 ISO			0.75	16	0.08	0.6	0.6
	16 ER 0.80 ISO	16 EL 0.80 ISO		0.80	16	0.09	0.6	0.6
	16 ER 1.00 ISO	16 EL 1.00 ISO		1.00	16	0.12	0.7	0.7
	16 ERM 1.00 ISO			1.00	16	0.11	0.7	0.7
	16 ER 1.25 ISO	16 EL 1.25 ISO		1.25	16	0.15	0.8	0.9
	16 ERM 1.25 ISO			1.25	16	0.14	0.8	0.9
	16 ER 1.50 ISO	16 EL 1.50 ISO		1.50	16	0.18	0.8	1.0
	16 ERM 1.50 ISO			1.50	16	0.19	0.8	1.0
	16 ER 1.75 ISO	16 EL 1.75 ISO		1.75	16	0.21	0.9	1.2
	16 ERM 1.75 ISO			1.75	16	0.20	0.9	1.2
	16 ER 2.00 ISO	16 EL 2.00 ISO		2.00	16	0.25	1.0	1.3
	16 ERM 2.00 ISO			2.00	16	0.24	1.0	1.3
	16 ER 2.50 ISO	16 EL 2.50 ISO		2.50	16	0.31	1.1	1.5
	16 ERM 2.50 ISO			2.50	16	0.30	1.1	1.5
	16 ER 3.00 ISO	16 EL 3.00 ISO		3.00	16	0.38	1.2	1.6
	16 ERM 3.00 ISO			3.00	16	0.38	1.2	1.6
U型	22 ER 3.50 ISO	22 ER 3.50 ISO	1/2"	3.50	22	0.44	1.6	2.3
	22 ERM 3.50 ISO			3.50	22	0.45	1.6	2.3
	22 ER 4.00 ISO	22 EL 4.00 ISO		4.00	22	0.52	1.6	2.3
	22 ERM 4.00 ISO			4.00	22	0.55	1.6	2.3
	22 ER 4.50 ISO	22 EL 4.50 ISO		4.50	22	0.58	1.7	2.4
	22 ER 5.00 ISO	22 EL 5.00 ISO		5.00	22	0.64	1.7	2.5
	27 ER 5.50 ISO	27 EL 5.50 ISO	5/8"	5.50	27	0.70	1.9	2.7
	27 ER 6.00 ISO	27 EL 6.00 ISO		6.00	27	0.78	2.0	2.9
	22 U ERL 5.50 ISO		1/2"	5.50	22	0.70	2.3	11.0
	22 U ERL 6.00 ISO			6.00	22	0.78	2.6	11.0
	27 U ERL 8.00 ISO		5/8"	8.00	27	1.08	2.4	

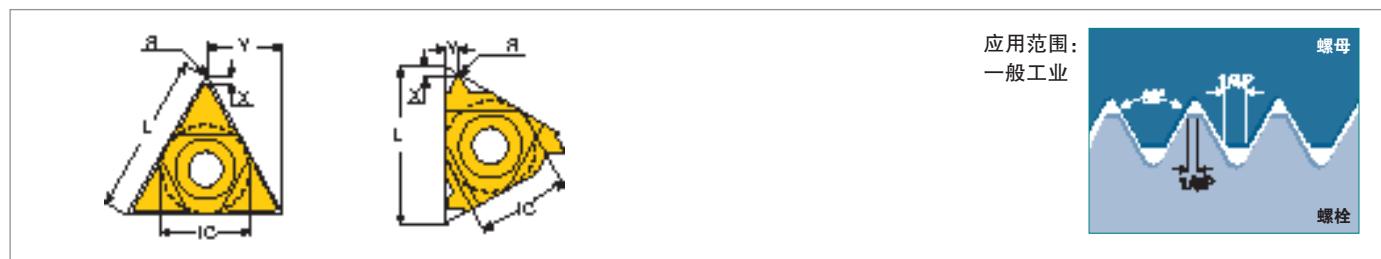
- ERM/IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

ISO 米制全牙型螺纹刀片 - 多齿型



螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	齿数	尺寸			
	外螺纹	内螺纹				I	X	Y	
内/外螺纹 U型	16 ER 1.0 ISO 3M	16 IR 1.0 ISO 3M	3/8"	1.0	3	16	1.7	2.5	2
	16 ER 1.5 ISO 2M	16 IR 1.5 ISO 2M		1.5	2	16	1.5	2.3	3
	22 ER 1.5 ISO 3M	22 IR 1.5 ISO 3M		1.5	3	22	2.3	3.7	2
	22 ER 2.0 ISO 2M	22 IR 2.0 ISO 2M	1/2"	2.0	2	22	2.0	3.0	3
	22 ER 2.0 ISO 3M	22 IR 2.0 ISO 3M		2.0	3	22	3.1	5.0	2
	27 ER 3.0 ISO 2M	27 IR 3.0 ISO 2M		3.0	2	27	2.9	4.5	4

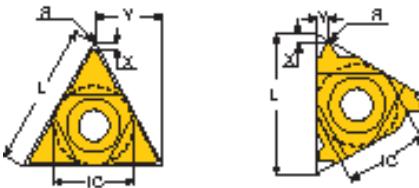
ISO米制全牙型螺纹刀片



螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	尺寸			
	右手	左手			L	R	X	Y
内螺纹  通用型	06 IR 0.50 ISO	06 IL 0.50 ISO	5/32"	0.5	6	0.03	0.5	0.5
	06 IR 0.75 ISO	06 IL 0.75 ISO		0.75	6	0.04	0.5	0.5
	06 IR 1.00 ISO	06 IL 1.00 ISO		1.0	6	0.05	0.5	0.6
	06 IR 1.25 ISO	06 IL 1.25 ISO		1.25	6	0.07	0.6	0.6
	08 IR 0.50 ISO	08 IL 0.50 ISO	3/16"	0.5	8	0.05	0.6	0.5
	08 IR 0.75 ISO	08 IL 0.75 ISO		0.75	8	0.04	0.6	0.5
	08 IR 1.00 ISO	08 IL 1.00 ISO		1.0	8	0.05	0.6	0.6
	08 IR 1.25 ISO	08 IL 1.25 ISO		1.25	8	0.07	0.6	0.7
	08 IR 1.50 ISO	08 IL 1.50 ISO		1.5	8	0.08	0.6	0.7
	08 IR 1.75 ISO	08 IL 1.75 ISO		1.75	8	0.10	0.6	0.8
	08 U IRL 2.00 ISO			2.0	8	0.12	1.0	4.0
	11 IR 0.35 ISO	11 IL 0.35 ISO	1/4"	0.35	11	0.02	0.8	0.3
	11 IR 0.40 ISO	11 IL 0.40 ISO		0.40	11	0.02	0.8	0.4
	11 IR 0.45 ISO	11 IL 0.45 ISO		0.45	11	0.02	0.8	0.4
	11 IR 0.50 ISO	11 IL 0.50 ISO		0.50	11	0.03	0.6	0.6
	11 IR 0.60 ISO	11 IL 0.60 ISO		0.60	11	0.03	0.6	0.6
	11 IR 0.70 ISO	11 IL 0.70 ISO		0.70	11	0.04	0.6	0.6
	11 IR 0.75 ISO	11 IL 0.75 ISO		0.75	11	0.04	0.6	0.6
	11 IR 0.80 ISO	11 IL 0.80 ISO		0.80	11	0.04	0.6	0.6
	11 IR 1.00 ISO	11 IL 1.00 ISO		1.00	11	0.05	0.6	0.7
	11 IR 1.25 ISO	11 IL 1.25 ISO		1.25	11	0.07	0.8	0.9
	11 IR 1.50 ISO	11 IL 1.50 ISO		1.50	11	0.08	0.8	1.0
	11 IRM 1.50 ISO			1.50	11	0.08	0.8	1.0
	11 IR 1.75 ISO	11 IL 1.75 ISO		1.75	11	0.10	0.9	1.1
	11 IR 2.00 ISO	11 IL 2.00 ISO		2.00	11	0.12	0.8	1.6
M型 	16 IR 0.35 ISO	16 IL 0.35 ISO	3/8"	0.35	16	0.02	0.8	0.3
	16 IR 0.40 ISO	16 IL 0.40 ISO		0.40	16	0.02	0.8	0.4
	16 IR 0.45 ISO	16 IL 0.45 ISO		0.45	16	0.02	0.8	0.4
	16 IR 0.50 ISO	16 IL 0.50 ISO		0.50	16	0.03	0.6	0.6
	16 IR 0.60 ISO	16 IL 0.60 ISO		0.60	16	0.03	0.6	0.6
	16 IR 0.70 ISO	16 IL 0.70 ISO		0.70	16	0.04	0.6	0.6
	16 IR 0.75 ISO	16 IL 0.75 ISO		0.75	16	0.04	0.6	0.6
	16 IR 0.80 ISO	16 IL 0.80 ISO		0.80	16	0.04	0.6	0.6
	16 IR 1.00 ISO	16 IL 1.00 ISO		1.00	16	0.05	0.6	0.7
	16 IRM 1.00 ISO			1.00	16	0.05	0.6	0.7
	16 IR 1.25 ISO	16 IL 1.25 ISO		1.25	16	0.07	0.8	0.9
	16 IRM 1.25 ISO			1.25	16	0.06	0.8	0.9
	16 IR 1.50 ISO	16 IL 1.50 ISO		1.50	16	0.08	0.8	1.0
	16 IRM 1.50 ISO			1.50	16	0.08	0.8	1.0
U型 	16 IR 1.75 ISO	16 IL 1.75 ISO	1/2"	1.75	16	0.10	0.9	1.2
	16 IRM 1.75 ISO			1.75	16	0.10	0.9	1.2
	16 IR 2.00 ISO	16 IL 2.00 ISO		2.00	16	0.12	1.0	1.3
	16 IRM 2.00 ISO		5/8"	2.00	16	0.11	1.0	1.3
	16 IR 2.50 ISO	16 IL 2.50 ISO		2.50	16	0.15	1.1	1.5
	16 IRM 2.50 ISO			2.50	16	0.14	1.1	1.5
	16 IR 3.00 ISO	16 IL 3.00 ISO		3.00	16	0.18	1.1	1.5
U型 	16 IRM 3.00 ISO		1/2"	3.00	16	0.17	1.1	1.5
	22 IR 3.50 ISO	22 IL 3.50 ISO		3.50	22	0.22	1.6	2.3
	22 IR 4.00 ISO	22 IL 4.00 ISO		4.00	22	0.25	1.6	2.3
	22 IR 4.50 ISO	22 IL 4.50 ISO	5/8"	4.50	22	0.29	1.6	2.4
	22 IR 5.00 ISO	22 IL 5.00 ISO		5.00	22	0.32	1.6	2.3
	27 IR 5.50 ISO	27 IL 5.50 ISO	5/8"	5.50	27	0.35	1.6	2.3
	27 IR 6.00 ISO	27 IL 6.00 ISO		6.00	27	0.39	1.8	2.5
	22 U IRL 5.50 ISO		1/2"	5.50	22	0.35	2.4	11.0
	22 U IRL 6.00 ISO			6.00	22	0.39	2.1	11.0
	27 U IRL 8.00 ISO		5/8"	8.00	27	0.53	2.4	13.7

- IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

美制UN全牙型螺纹刀片 (UN,UNC,UNF,UNEF)



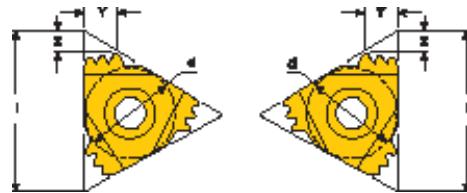
应用范围：
一般工业



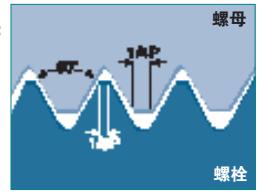
螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸			
	右手	左手			L	R	X	Y
外螺纹 通用型	11 ER 56 UN	11 EL 56 UN	1/4"	56	11	0.04	0.7	0.4
	11 ER 48 UN	11 EL 48 UN		48	11	0.05	0.6	0.6
	11 ER 44 UN	11 EL 44 UN		44	11	0.05	0.6	0.6
	11 ER 40 UN	11 EL 40 UN		40	11	0.06	0.6	0.6
	11 ER 36 UN	11 EL 36 UN		36	11	0.07	0.6	0.6
	11 ER 32 UN	11 EL 32 UN		32	11	0.09	0.6	0.6
	11 ER 28 UN	11 EL 28 UN		28	11	0.10	0.6	0.7
	11 ER 24 UN	11 EL 24 UN		24	11	0.12	0.7	0.8
	11 ER 20 UN	11 EL 20 UN		20	11	0.15	0.8	0.9
	11 ER 18 UN	11 EL 18 UN		18	11	0.17	0.8	1.0
	11 ER 16 UN	11 EL 16 UN		16	11	0.18	0.9	1.1
	16 ER 56 UN	16 EL 56 UN	3/8"	56	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 48 UN	16 EL 48 UN		48	16	0.05	0.6	0.6
	16 ER 40 UN	16 EL 40 UN		40	16	0.06	0.6	0.6
	16 ER 36 UN	16 EL 36 UN		36	16	0.07	0.6	0.6
	16 ER 32 UN	16 EL 32 UN		32	16	0.09	0.6	0.6
	16 ER 28 UN	16 EL 28 UN		28	16	0.10	0.6	0.7
	16 ER 24 UN	16 EL 24 UN		24	16	0.12	0.7	0.8
	16 ERM 24 UN			24	16	0.11	0.7	0.8
	16 ER 20 UN	16 EL 20 UN		20	16	0.15	0.8	0.9
	16 ERM 20 UN			20	16	0.14	0.8	0.9
	16 ER 18 UN	16 EL 18 UN		18	16	0.18	0.8	1.0
	16 ERM 18 UN			18	16	0.15	0.8	1.0
	16 ER 16 UN	16 EL 16 UN		16	16	0.18	0.9	1.1
	16 ERM 16 UN			16	16	0.19	0.9	1.1
	16 ER 14 UN	16 EL 14 UN		14	16	0.22	1.0	1.2
	16 ERM 14 UN			14	16	0.22	1.0	1.2
	16 ER 13 UN	16 EL 13 UN		13	16	0.24	1.0	1.3
	16 ERM 13 UN			13	16	0.24	1.0	1.3
	16 ER 12 UN	16 EL 12 UN		12	16	0.26	1.1	1.4
	16 ERM 12 UN			12	16	0.25	1.1	1.4
	16 ER 11.5 UN	16 EL 11.5 UN		11.5	16	0.27	1.1	1.5
	16 ER 11 UN	16 EL 11 UN		11	16	0.28	1.1	1.5
	16 ER 10 UN	16 EL 10 UN		10	16	0.32	1.1	1.5
	16 ER 9 UN	16 EL 9 UN		9	16	0.36	1.2	1.7
	16 ER 8 UN	16 EL 8 UN		8	16	0.41	1.2	1.6
	16 ERM 8 UN			8	16	0.41	1.2	1.6
U型	22 ER 7 UN	22 EL 7 UN	1/2"	7	22	0.47	1.6	2.3
	22 ER 6 UN	22 EL 6 UN		6	22	0.56	1.6	2.3
	22 ER 5 UN	22 EL 5 UN		5	22	0.67	1.7	2.5
	27 ER 4.5 UN	27 EL 4.5 UN	5/8"	4.5	27	0.75	1.9	2.7
	27 ER 4 UN	27 EL 4 UN		4	27	0.85	2.1	3.0

- ERM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

美制UN全牙型螺纹刀片 – 多齿型 (UN,UNC,UNF,UNEF)

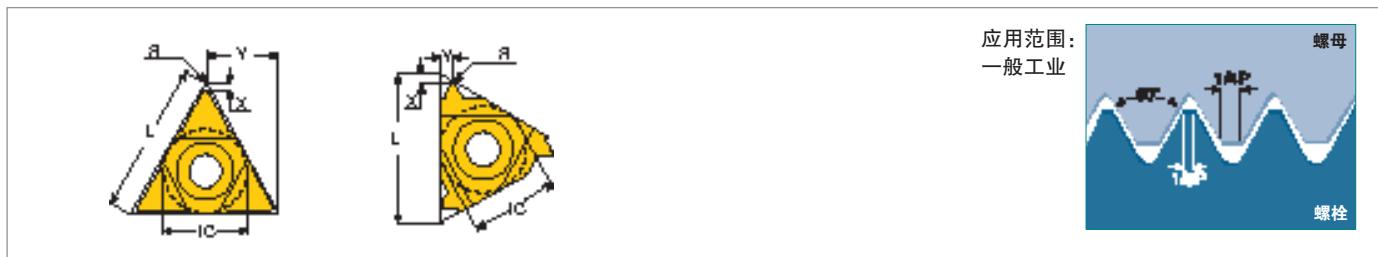


应用范围：
一般工业



螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	齿数	尺寸			
	外螺纹	内螺纹				I	X	Y	进刀次数
内/外螺纹	16 ER 16 UN 2M	16 IR 16 UN 2M	3/8"	16	2	16	1.5	2.3	3
	22 ER 16 UN 3M	22 IR 16 UN 3M		16	3	22	2.5	4.0	2
	22 ER 12 UN 2M	22 IR 12 UN 2M	1/2"	12	2	22	2.2	3.4	3
	22 ER 12 UN 3M	22 IR 12 UN 3M		12	3	22	3.3	5.3	2
	27 ER 3.0 UN 2M	27 IR 8 UN 2M	5/8"	8	2	27	3.1	4.9	4

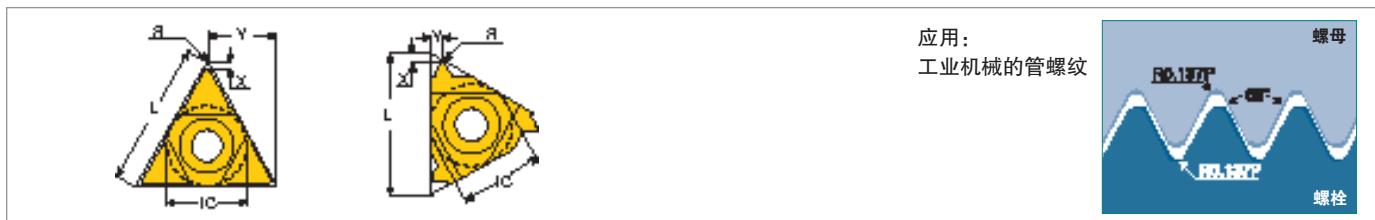
美制UN全牙型螺纹刀片 (UN,UNC,UNF,UNEF)



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸				
	右手	左手			TPI	L	R	X	
外螺纹 通用型	06 IR 32 UN	06 IL 32 UN	5/32"	32	6	0.04	0.5	0.5	
	06 IR 28 UN	06 IL 28 UN		28	6	0.04	0.5	0.5	
	06 IR 24 UN	06 IL 24 UN		24	6	0.05	0.5	0.6	
	06 IR 20 UN	06 IL 20 UN		20	6	0.06	0.6	0.6	
	06 IR 18 UN	06 IL 18 UN		18	6	0.07	0.6	0.6	
	08 IR 32 UN	08 IL 32 UN		32	8	0.04	0.6	0.5	
	08 IR 28 UN	08 IL 28 UN		28	8	0.04	0.6	0.6	
	08 IR 24 UN	08 IL 24 UN		24	8	0.05	0.6	0.6	
	08 IR 20 UN	08 IL 20 UN		20	8	0.06	0.6	0.7	
	08 IR 18 UN	08 IL 18 UN		18	8	0.07	0.6	0.7	
M型	08 IR 16 UN	08 IL 16 UN	3/16"	16	8	0.09	0.6	0.7	
	08 IR 14 UN	08 IL 14 UN		14	8	0.10	0.6	0.8	
	08 U IRL 13 UN			13	8	0.11	1.0	4.0	
	08 U IRL 12 UN			12	8	0.12	0.9	4.0	
	08 U IRL 11 UN			11	8	0.14	0.9	4.0	
	11 IR 72 UN	11 IL 72 UN	1/4"	72	11	0.02	0.8	0.3	
	11 IR 64 UN	11 IL 64 UN		64	11	0.02	0.8	0.4	
	11 IR 56 UN	11 IL 56 UN		56	11	0.02	0.7	0.4	
	11 IR 48 UN	11 IL 48 UN		48	11	0.03	0.6	0.6	
	11 IR 40 UN	11 IL 40 UN		40	11	0.03	0.6	0.6	
	11 IR 36 UN	11 IL 36 UN		36	11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 32 UN	11 IL 32 UN		32	11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 28 UN	11 IL 28 UN		28	11	0.04	0.6	0.7	
	11 IR 24 UN	11 IL 24 UN		24	11	0.05	0.7	0.8	
	11 IR 20 UN	11 IL 20 UN		20	11	0.06	0.8	0.9	
U型	11 IR 18 UN	11 IL 18 UN	3/8"	18	11	0.07	0.8	1.0	
	11 IR 16 UN	11 IL 16 UN		16	11	0.09	0.9	1.1	
	11 IR 14 UN	11 IL 14 UN		14	11	0.10	0.9	1.1	
	16 IR 56 UN	16 IL 56 UN		56	16	0.02	0.7	0.4	
	16 IR 44 UN	16 IL 44 UN		44	16	0.03	0.6	0.6	
	16 IR 40 UN	16 IL 40 UN		40	16	0.03	0.6	0.6	
	16 IR 36 UN	16 IL 36 UN		36	16	0.04	0.6	0.6	
	16 IR 32 UN	16 IL 32 UN		32	16	0.04	0.6	0.6	
	16 IR 28 UN	16 IL 28 UN		28	16	0.04	0.6	0.7	
	16 IR 24 UN	16 IL 24 UN		24	16	0.05	0.7	0.8	
	16 IR 20 UN	16 IL 20 UN		20	16	0.06	0.8	0.9	
	16 IRM 20 UN			20	16	0.06	0.8	0.9	
	16 IR 18 UN	16 IL 18 UN		18	16	0.07	0.8	1.0	
	16 IRM 18 UN			18	16	0.08	0.8	1.0	
	16 IR 16 UN	16 IL 16 UN		16	16	0.09	0.9	1.1	
	16 IRM 16 UN			16	16	0.09	0.9	1.1	
	16 IR 14 UN	16 IL 14 UN		14	16	0.10	0.9	1.2	
	16 IR 13 UN	16 IL 13 UN		14	16	0.11	1.0	1.3	
	16 IR 12 UN	16 IL 12 UN		12	16	0.12	1.1	1.4	
	16 IRM 12 UN			12	16	0.12	1.1	1.4	
	16 IR 11.5 UN	16 IL 11.5 UN	1/2"	11.5	16	0.13	1.1	1.5	
	16 IR 11 UN	16 IL 11 UN		11	16	0.14	1.1	1.5	
	16 IR 10 UN	16 IL 10 UN		10	16	0.15	1.1	1.5	
	16 IR 9 UN	16 IL 9 UN		9	16	0.17	1.2	1.7	
	16 IR 8 UN	16 IL 8 UN	5/8"	8	16	0.19	1.1	1.5	
	16 IRM 8 UN			8	16	0.20	1.1	1.5	
	22 IR 7 UN	22 IL 7 UN		7	22	0.22	1.6	2.3	
	22 IR 6 UN	22 IL 6 UN		6	22	0.26	1.6	2.3	
	22 IR 5 UN	22 IL 5 UN		5	22	0.32	1.6	2.3	
	27 IR 4.5 UN	27 IL 4.5 UN	1/2"	4.5	27	0.36	1.7	2.4	
	27 IR 4 UN	27 IL 4 UN		4	27	0.41	1.8	2.7	
U型	22 U IRL 4.5 UN		1/2"	4.5	22	0.36	2.4	11.0	
	22 U IRL 4 UN			4	22	0.41	2.4	11.0	
	27 U IRL 3 UN		5/8"	3	27	0.55	2.7	13.7	

● 刀片牌号：见页码B4

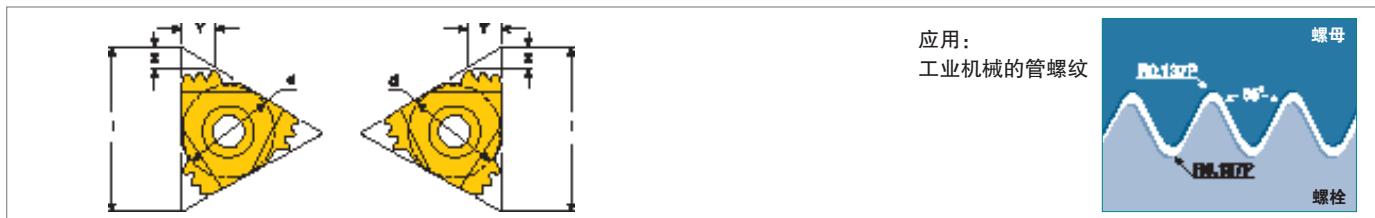
惠式全牙型螺纹刀片 (BSW,BSF,BSP)



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸			
	右手	左手			TPI	L	R	X
外螺纹 通用型	11 ER 48 W	11 EL 48 W	1/4"	48	11	0.04	0.6	0.6
	11 ER 36 W	11 EL 36 W		36	11	0.07	0.6	0.6
	11 ER 32 W	11 EL 32 W		32	11	0.09	0.6	0.6
	11 ER 28 W	11 EL 28 W		28	11	0.09	0.6	0.7
	11 ER 26 W	11 EL 26 W		26	11	0.10	0.7	0.8
	11 ER 24 W	11 EL 24 W		24	11	0.11	0.7	0.8
	11 ER 22 W	11 EL 22 W		22	11	0.13	0.8	0.9
	11 ER 20 W	11 EL 20 W		20	11	0.14	0.8	0.9
	11 ER 19 W	11 EL 19 W		19	11	0.15	0.8	1.0
	11 ER 18 W	11 EL 18 W		18	11	0.16	0.8	1.0
	11 ER 16 W	11 EL 16 W		16	11	0.18	0.9	1.1
	11 ER 14 W	11 EL 14 W		14	11	0.21	1.0	1.2
	16 ER 56 W	16 EL 56 W	3/8"	56	16	0.04	0.7	0.4
	16 ER 40 W	16 EL 40 W		40	16	0.06	0.6	0.6
	16 ER 32 W	16 EL 32 W		32	16	0.09	0.6	0.6
	16 ER 28 W	16 EL 28 W		28	16	0.09	0.6	0.7
	16 ER 26 W	16 EL 26 W		26	16	0.10	0.7	0.8
	16 ER 24 W	16 EL 24 W		24	16	0.11	0.7	0.8
	16 ER 22 W	16 EL 22 W		22	16	0.13	0.8	0.9
	16 ER 20 W	16 EL 20 W		20	16	0.14	0.8	0.9
	16 ER 19 W	16 EL 19 W		19	16	0.15	0.8	1.0
	16 ERM 19 W			18	16	0.16	0.8	1.0
	16 ER 18 W	16 EL 18 W		19	16	0.08	0.8	1.0
	16 ER 16 W	16 EL 16 W		18	16	0.16	0.8	1.0
	16 ERM 16 W			16	16	0.18	0.9	1.1
	16 ER 14 W	16 EL 14 W		16	16	0.20	0.9	1.1
	16 ERM 14 W			14	16	0.21	1.0	1.2
	16 ER 12 W	16 EL 12 W		14	16	0.23	1.0	1.2
	16 ER 11 W	16 EL 11 W		12	16	0.25	1.1	1.4
	16 ERM 11 W			11	16	0.27	1.1	1.5
	16 ER 10 W	16 EL 10 W	1/2"	11	16	0.30	1.1	1.5
	16 ER 9 W	16 EL 9 W		10	16	0.31	1.1	1.5
	16 ER 8 W	16 EL 8 W		9	16	0.34	1.2	1.7
	22 ER 7 W	22 EL 7 W		8	16	0.39	1.2	1.5
U型	22 ER 6 W	22 EL 6 W	1/2"	7	22	0.45	1.6	2.3
	22 ER 5 W	22 EL 5 W		6	22	0.52	1.6	2.3
	27 ER 4.5 W	27 EL 4.5 W		5	22	0.65	1.7	2.4
	27 ER 4 W	27 EL 4 W	5/8"	4.5	27	0.73	1.8	2.6
	22 U EIRL 4.5 W			4	27	0.82	2.0	2.9
	22 U EIRL 4 W			4.5	22	0.73	2.3	11.0
	27 U EIRL 3.50 W			4	22	0.95	2.1	13.7
	27 U EIRL 3.25 W			3.5	27	1.04	2.0	13.7
	27 U EIRL 3.00 W			3.25	27	1.12	2.3	13.7
	27 U EIRL 2.75 W			3	27	1.21	2.4	13.7
	27 U EIRL 2.50 W			2.75	27			

- ERM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

惠式全牙型螺纹刀片 - 多齿型 (BSW,BSF,BSP)



螺纹牙型	型号		IC	TPI	齿数	尺寸		
	外螺纹	内螺纹				I	X	Y
内/外螺纹	16 ER 14 W 2M	16 IR 14 W 2M	3/8"	14	2	16	1.7	2.7
	22 ER 14 W 3M	22 IR 14 W 3M		14	3	22	2.8	4.5
	22 ER 11 W 2M	22 IR 11 W 2M	1/2"	11	2	22	2.3	3.4
								3
								2
								3

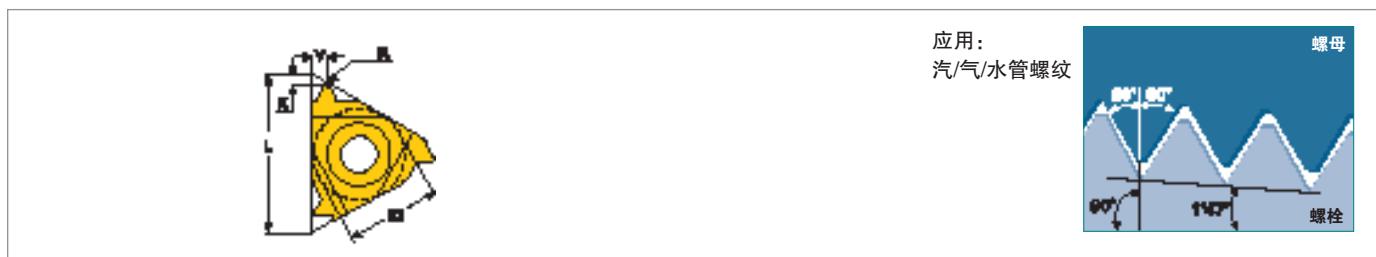
惠式全牙型螺纹刀片 (BSW,BSF,BSP)



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸				
	右手	左手			TPI	L	R	X	
内螺纹 	06 IR 26 W	06 IL 26 W	5/32"	26	6	0.10	0.7	0.6	
	06 IR 22 W	06 IL 22 W		22	6	0.13	0.6	0.6	
	06 IR 20 W	06 IL 20 W		20	6	0.14	0.6	0.7	
	06 IR 18 W	06 IL 18 W		18	6	0.16	0.6	0.7	
	08 IR 28 W	08 IL 28 W		28	8	0.09	0.6	0.6	
	08 IR 24 W	08 IL 24 W		24	8	0.11	0.6	0.6	
	08 IR 20 W	08 IL 20 W		20	8	0.14	0.6	0.7	
	08 IR 19 W	08 IL 19 W		19	8	0.15	0.6	0.7	
	08 IR 18 W	08 IL 18 W		18	8	0.16	0.6	0.7	
	08 IR 16 W	08 IL 16 W		16	8	0.18	0.6	0.7	
通用型 	08 U IRL 14 W		3/16"	14	8	0.21	1.0	4.0	
	08 U IRL 12 W			12	8	0.25	0.9	4.0	
	08 U IRL 11 W			11	8	0.27	0.9	4.0	
	11 IR 48 W	11 IL 48 W	1/4"	48	11	0.04	0.6	0.6	
	11 IR 36 W	11 IL 36 W		36	11	0.07	0.6	0.6	
	11 IR 32 W	11 IL 32 W		32	11	0.09	0.6	0.6	
	11 IR 28 W	11 IL 28 W		28	11	0.09	0.6	0.7	
	11 IR 26 W	11 IL 26 W		26	11	0.10	0.7	0.8	
	11 IR 24 W	11 IL 24 W		24	11	0.11	0.7	0.8	
	11 IR 22 W	11 IL 22 W		22	11	0.13	0.8	0.9	
	11 IR 20 W	11 IL 20 W		20	11	0.14	0.8	0.9	
	11 IR 19 W	11 IL 19 W		19	11	0.15	0.8	1.0	
	11 IR 18 W	11 IL 18 W		18	11	0.16	0.8	1.0	
M型 	11 IR 16 W	11 IL 16 W	3/8"	16	11	0.18	0.9	1.1	
	11 IR 14 W	11 IL 14 W		14	11	0.21	0.9	1.1	
	16 IR 56 W	16 IL 56 W		56	16	0.04	0.7	0.4	
	16 IR 40 W	16 IL 40 W		40	16	0.06	0.6	0.6	
	16 IR 32 W	16 IL 32 W		32	16	0.09	0.6	0.6	
	16 IR 28 W	16 IL 28 W		28	16	0.09	0.6	0.7	
	16 IR 26 W	16 IL 26 W		26	16	0.10	0.7	0.8	
	16 IR 24 W	16 IL 24 W		24	16	0.11	0.7	0.8	
	16 IR 22 W	16 IL 22 W		22	16	0.13	0.8	0.9	
	16 IR 20 W	16 IL 20 W		20	16	0.14	0.8	0.9	
U型 	16 IR 19 W	16 IL 19 W	1/2"	19	16	0.15	0.8	1.0	
	16 IRM 19 W			19	16	0.08	0.8	1.0	
	16 IR 18 W	16 IL 18 W		18	16	0.16	0.8	1.0	
	16 IR 16 W	16 IL 16 W		16	16	0.18	0.9	1.1	
	16 IRM 16 W			16	16	0.20	0.9	1.1	
	16 IR 14 W	16 IL 14 W		14	16	0.21	1.0	1.2	
	16 IRM 14 W			14	16	0.23	1.0	1.2	
	16 IR 12 W	16 IL 12 W		12	16	0.25	1.1	1.4	
	16 IR 11 W	16 IL 11 W		11	16	0.27	1.1	1.5	
	16 IRM 11 W			11	16	0.30	1.1	1.5	
IRM压制型断屑槽 刀片牌号：见页码B4	16 IR 10 W	16 IL 10 W	5/8"	10	16	0.31	1.1	1.5	
	16 IR 9 W	16 IL 9 W		9	16	0.34	1.2	1.7	
	16 IR 8 W	16 IL 8 W		8	16	0.39	1.2	1.5	
	22 IR 7 W	22 IL 7 W		7	22	0.45	1.6	2.3	
	22 IR 6 W	22 IL 6 W		6	22	0.52	1.6	2.3	
	22 IR 5 W	22 IL 5 W		5	22	0.65	1.7	2.4	
	27 IR 4.5 W	27 IL 4.5 W		4.5	27	0.73	1.8	2.6	
	27 IR 4 W	27 IL 4 W		4	27	0.82	2.0	2.9	
	22 U EIRL 4.5 W		1/2"	4.5	22	0.73	2.3	11.0	
	22 U EIRL 4 W			4	22		1.8	11.0	
U型 	27 U EIRL 3.50 W		5/8"	3.5	27	0.95	2.1	13.7	
	27 U EIRL 3.25 W			3.25	27	1.04	2.0	13.7	
	27 U EIRL 3.00 W			3	27	1.12	2.3	13.7	
	27 U EIRL 2.75 W			2.75	27	1.21	2.4	13.7	

- IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

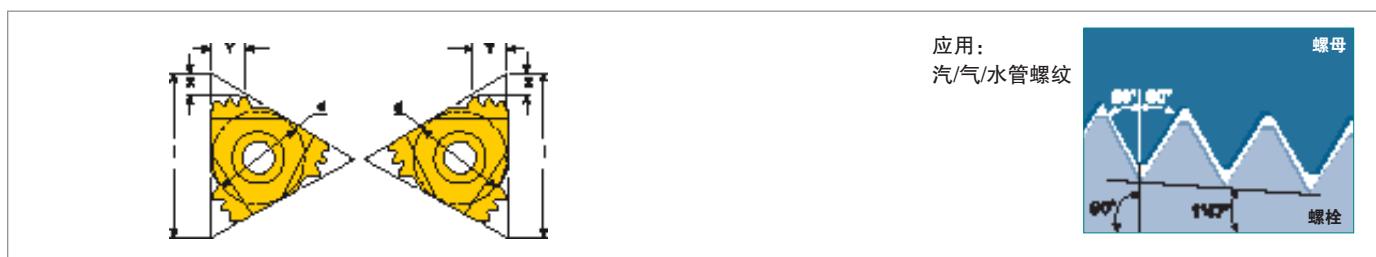
NPT全牙型螺纹刀片



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸			
	右手	左手			TPI	L	R	X
外螺纹 通用型	16 ER 27 NPT	16 EL 27 NPT	3/8"	27	16	0.04	0.7	0.8
	16 ER 18 NPT	16 EL 18 NPT		18	16	0.06	0.8	1.0
	16 ERM 18 NPT			18	16	0.05	0.8	1.0
	16 ER 14 NPT	16 EL 14 NPT		14	16	0.07	0.9	1.2
	16 ERM 14 NPT			14	16	0.05	0.9	1.2
	16 ER 11.5 NPT	16 EL 11.5 NPT		11.5	16	0.09	1.1	1.5
	16 ERM 11.5 NPT			11.5	16	0.09	1.1	1.5
	16 ER 8 NPT	16 EL 8 NPT		8	16	0.12	1.3	1.8
	16 ERM 8 NPT			8	16	0.15	1.2	1.8
内螺纹 通用型	06 IR 27 NPT	06 IL 27 NPT	5/32"	27	6	0.04	0.6	0.6
	08 IR 27 NPT	08 IL 27 NPT		27	8	0.04	0.6	0.6
	08 IR 18 NPT	08 IL 18 NPT		18	8	0.06	0.6	0.6
	11 IR 27 NPT	11 IL 27 NPT	1/4"	27	11	0.04	0.7	0.8
	11 IR 18 NPT	11 IL 18 NPT		18	11	0.06	0.8	1.0
	11 IR 14 NPT	11 IL 14 NPT		14	11	0.07	0.8	1.0
	16 IR 27 NPT	16 IL 27 NPT	3/8"	27	16	0.04	0.7	0.8
	16 IR 18 NPT	16 IL 18 NPT		18	16	0.06	0.8	1.0
	16 IR 14 NPT	16 IL 14 NPT		14	16	0.07	0.9	1.2
	16 IRM 14 NPT			14	16	0.05	0.9	1.2
	16 IR 11.5 NPT	16 IL 11.5 NPT		11.5	16	0.09	1.1	1.5
	16 IRM 11.5 NPT			11.5	16	0.09	1.1	1.5
	16 IR 8 NPT	16 IL 8 NPT		8	16	0.12	1.2	1.8
	16 IRM 8 NPT			8	16	0.15	1.2	1.8

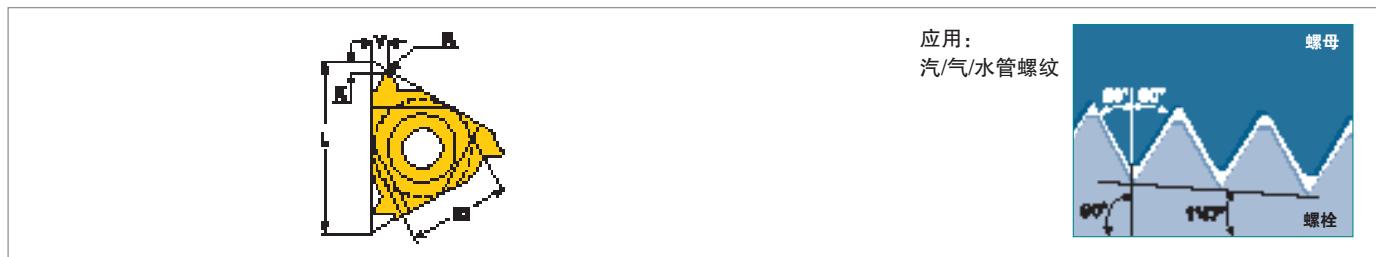
- ERM/IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

NPT全牙型螺纹刀片 - 多齿型



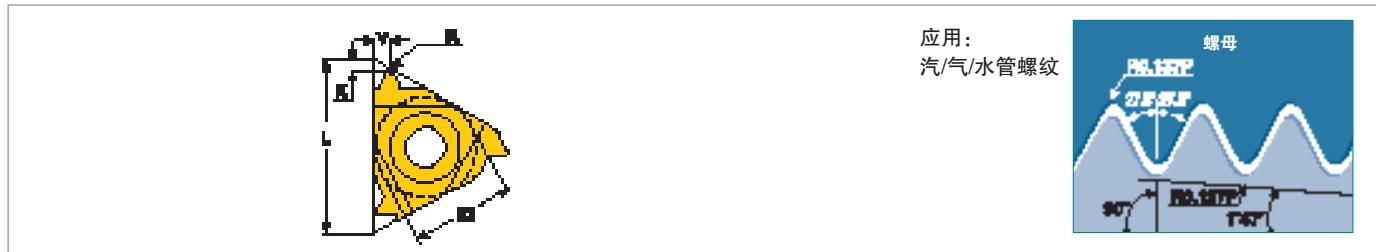
螺纹牙型	型号		IC	TPI	齿数	尺寸			
	外螺纹	内螺纹				I	X	Y	进刀次数
内/外螺纹	22 ER 11.5 NPT 2M	22 IR 11.5 NPT 2M	1/2"	11.5	2	22	2.3	3.5	4
	27 ER 11.5 NPT 3M	27 IR 11.5 NPT 2M		11.5	3	27	3.3	5.5	3
	27 ER 8 NPT 2M	27 IR 8 NPT 2M	5/8"	8	2	27	3.1	5.0	4

NPTF全牙型螺纹刀片



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	右手	左手			TPI	L	X
外螺纹 	11 ER 27 NPTF	11 EL 27 NPTF	1/4"	27	11	0.7	0.7
	11 ER 18 NPTF	11 EL 18 NPTF		18	11	0.8	1.0
	11 ER 14 NPTF	11 EL 14 NPTF		14	11	0.8	1.0
	16 ER 27 NPTF	16 EL 27 NPTF		27	16	0.7	0.7
	16 ER 18 NPTF	16 EL 18 NPTF	3/8"	18	16	0.8	1.0
	16 ER 14 NPTF	16 EL 14 NPTF		14	16	0.9	1.2
	16 ER 11.5 NPTF	16 EL 11.5 NPTF		11.5	16	1.1	1.5
	16 ER 8 NPTF	16 EL 8 NPTF		8	16	1.3	1.8
内螺纹 	06 IR 27 NPTF	06 IL 27 NPTF	5/32"	27	6	0.7	0.6
	08 IR 27 NPTF	08 IL 27 NPTF	3/16"	27	8	0.6	0.6
	08 IR 18 NPTF	08 IL 18 NPTF		18	8	0.6	0.6
	11 IR 27 NPTF	11 IL 27 NPTF	1/4"	27	11	0.7	0.7
	11 IR 18 NPTF	11 IL 18 NPTF		18	11	0.8	1.0
	11 IR 14 NPTF	11 IL 14 NPTF		14	11	0.8	1.0
	16 IR 27 NPTF	16 IL 27 NPTF		27	16	0.7	0.7
	16 IR 18 NPTF	16 IL 18 NPTF	3/8"	18	16	0.8	1.0
	16 IR 14 NPTF	16 IL 14 NPTF		14	16	0.9	1.2
	16 IR 11.5 NPTF	16 IL 11.5 NPTF		11.5	16	1.1	1.5
	16 IR 8 NPTF	16 IL 8 NPTF		8	16	1.3	1.8

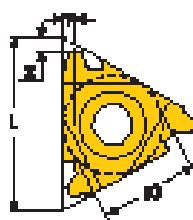
BSPT (英式锥管螺纹) 全牙型螺纹刀片



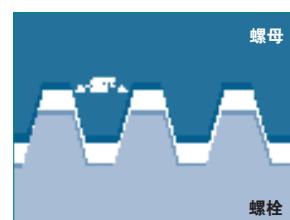
螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸			
	右手	左手			TPI	L	R	X
外螺纹 	16 ER 28 BSPT	16 EL 28 BSPT	3/8"	28	16	0.11	0.6	0.6
	16 ER 19 BSPT	16 EL 19 BSPT		19	16	0.16	0.8	0.9
	16 ER 14 BSPT	16 EL 14 BSPT		14	16	0.21	1.0	1.2
	16 ER 11 BSPT	16 EL 11 BSPT		11	16	0.28	1.1	1.5
内螺纹 	06 IR 28 BSPT	06 IL 28 BSPT	5/32"	8	6	0.11	0.7	0.6
	08 IR 28 BSPT	08 IL 28 BSPT	3/16"	28	8	0.11	0.6	0.6
	08 IR 19 BSPT	08 IL 19 BSPT		19	8	0.16	0.6	0.6
	11 IR 28 BSPT	11 IL 28 BSPT	1/4"	28	11	0.11	0.6	0.6
	11 IR 19 BSPT	11 IL 19 BSPT		19	11	0.16	0.8	0.9
	11 IR 14 BSPT	11 IL 14 BSPT		14	11	0.21	0.9	1.0
	16 IR 28 BSPT	16 IL 28 BSPT		28	16	0.11	0.6	0.6
	16 IR 19 BSPT	16 IL 19 BSPT	3/8"	19	16	0.16	0.8	0.9
	16 IR 14 BSPT	16 IL 14 BSPT		14	16	0.21	1.0	1.2
	16 IR 11 BSPT	16 IL 11 BSPT		11	16	0.28	1.1	1.5
	16 IRM 11 BSPT			11	16	0.28	1.1	1.5

● 刀片牌号：见页码B4

STUB ACME



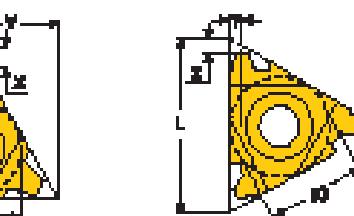
应用：控制阀门及用
ACME改善型成形螺纹



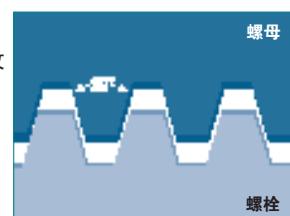
螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	右手	左手		TPI	L	X	Y
外螺纹	16 ER 16 STACME	16 EL 16 STACME	3/8"	16	16	1.0	1.0
	16 ER 14 STACME	16 EL 14 STACME		14	16	1.1	1.1
	16 ER 12 STACME	16 EL 12 STACME		12	16	1.2	1.2
	16 ER 10 STACME	16 EL 10 STACME		10	16	1.3	1.3
	16 ER 8 STACME	16 EL 8 STACME		8	16	1.5	1.5
	16 ER 6 STACME	16 EL 6 STACME		6	16	1.8	1.8
	22 ER 5 STACME	22 EL 5 STACME	1/2"	5	22	2.0	2.3
	27 ER 4 STACME	27 EL 4 STACME	5/8"	4	27	2.3	2.4
	27 ER 3 STACME	27 EL 3 STACME		3	27	2.8	2.9
内螺纹	16 IR 16 STACME	16 IL 16 STACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 IR 14 STACME	16 IL 14 STACME		14	16	1.1	1.1
	16 IR 12 STACME	16 IL 12 STACME		12	16	1.2	1.2
	16 IR 10 STACME	16 IL 10 STACME		10	16	1.3	1.3
	16 IR 8 STACME	16 IL 8 STACME		8	16	1.5	1.5
	16 IR 6 STACME	16 IL 6 STACME		6	16	1.8	1.8
	22 IR 5 STACME	22 IL 5 STACME	1/2"	5	22	2.0	2.3
	27 IR 4 STACME	27 IL 4 STACME	5/8"	4	27	2.3	2.4
	27 IR 3 STACME	27 IL 3 STACME		3	27	2.8	2.9

● 刀片牌号：见页码B4

ACME



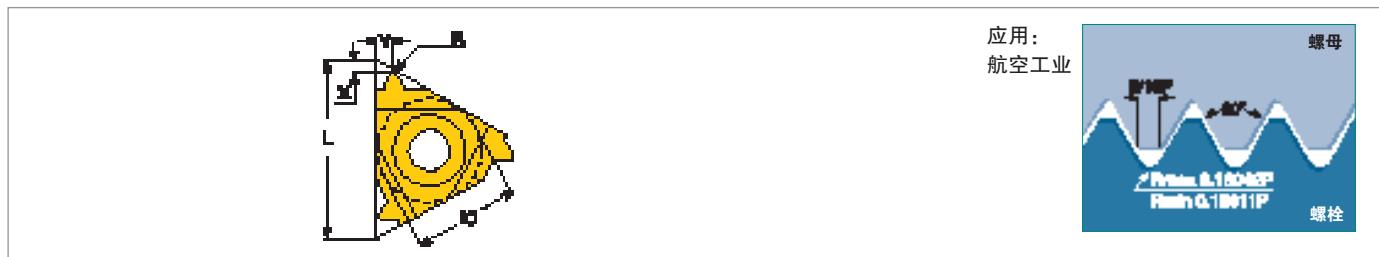
应用：
传递动力用梯形螺纹



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	右手	左手		TPI	L	X	Y
外螺纹	16 ER 16 ACME	16 EL 16 ACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 ER 14 ACME	16 EL 14 ACME		14	16	1.0	1.2
	16 ER 12 ACME	16 EL 12 ACME		12	16	1.1	1.2
	16 ER 10 ACME	16 EL 10 ACME		10	16	1.3	1.3
	16 ER 8 ACME	16 EL 8 ACME		8	16	1.4	1.5
	22 ER 6 ACME	22 EL 6 ACME		6	22	1.8	2.1
	22 ER 5 ACME	22 EL 5 ACME		5	22	2.0	2.3
	27 ER 4 ACME	27 EL 4 ACME	5/8"	4	27	2.4	2.7
内螺纹	16 IR 16 ACME	16 IL 16 ACME	3/8"	16	16	1.0	1.1
	16 IR 14 ACME	16 IL 14 ACME		14	16	1.1	1.2
	16 IR 12 ACME	16 IL 12 ACME		12	16	1.2	1.2
	16 IR 10 ACME	16 IL 10 ACME		10	16	1.2	1.3
	16 IR 8 ACME	16 IL 8 ACME		8	16	1.4	1.5
	22 IR 6 ACME	22 IL 6 ACME		6	22	1.8	2.1
	22 IR 5 ACME	22 IL 5 ACME		5	22	2.0	2.3
	27 IR 4 ACME	27 IL 4 ACME	5/8"	4	27	2.3	2.7
内外螺纹 U型	22 U ERL 4 ACME		1/2"	4	22	2.3	11
	27 U ERL 3 ACME		5/8"	3	27	2.8	13.7
	22 U IRL 4 ACME		1/2"	4	22	2.3	11
	27 U IRL 3 ACME		5/8"	3	27	2.8	13.7

● 刀片牌号：见页码B4

UNJ



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸			
	右手	左手			TPI	L	R	X
外螺纹	11 ER 48 UNJ	11 EL 48 UNJ	1/4"	48	11	0.08	0.6	0.5
	11 ER 44 UNJ	11 EL 44 UNJ		44	11	0.09	0.6	0.6
	11 ER 40 UNJ	11 EL 40 UNJ		40	11	0.10	0.6	0.6
	11 ER 36 UNJ	11 EL 36 UNJ		36	11	0.11	0.6	0.6
	11 ER 32 UNJ	11 EL 32 UNJ		32	11	0.12	0.6	0.7
	11 ER 28 UNJ	11 EL 28 UNJ		28	11	0.14	0.7	0.7
	11 ER 24 UNJ	11 EL 24 UNJ		24	11	0.17	0.7	0.8
	11 ER 20 UNJ	11 EL 20 UNJ		20	11	0.20	0.8	0.9
	11 ER 18 UNJ	11 EL 18 UNJ		18	11	0.22	0.8	1.0
	11 ER 16 UNJ	11 EL 16 UNJ		16	11	0.26	0.9	1.1
	11 ER 14 UNJ	11 EL 14 UNJ		14	11	0.29	1.0	1.2
	16 ER 48 UNJ	16 EL 48 UNJ		48	16	0.08	0.6	0.5
	16 ER 44 UNJ	16 EL 44 UNJ		44	16	0.09	0.6	0.6
	16 ER 40 UNJ	16 EL 40 UNJ		40	16	0.10	0.6	0.6
	16 ER 36 UNJ	16 EL 36 UNJ		36	16	0.11	0.6	0.6
3/8"	16 ER 32 UNJ	16 EL 32 UNJ	3/8"	32	16	0.12	0.6	0.7
	16 ER 28 UNJ	16 EL 28 UNJ		28	16	0.14	0.7	0.7
	16 ER 24 UNJ	16 EL 24 UNJ		24	16	0.17	0.7	0.8
	16 ER 20 UNJ	16 EL 20 UNJ		20	16	0.20	0.8	0.9
	16 ER 18 UNJ	16 EL 18 UNJ		18	16	0.22	0.8	1.0
	16 ER 16 UNJ	16 EL 16 UNJ		16	16	0.26	0.9	1.1
	16 ER 14 UNJ	16 EL 14 UNJ		14	16	0.29	1.0	1.2
	16 ER 13 UNJ	16 EL 13 UNJ		13	16	0.31	1.0	1.3
	16 ER 12 UNJ	16 EL 12 UNJ		12	16	0.34	1.1	1.3
	16 ER 11 UNJ	16 EL 11 UNJ		11	16	0.36	1.2	1.5
	16 ER 10 UNJ	16 EL 10 UNJ		10	16	0.41	1.2	1.5
	16 ER 9 UNJ	16 EL 9 UNJ		9	16	0.44	1.3	1.7
	16 ER 8 UNJ	16 EL 8 UNJ		8	16	0.51	1.2	1.6
内螺纹	11 ER 48 UNJ	11 EL 48 UNJ	1/4"	48	11	0.03	0.6	0.5
	11 ER 44 UNJ	11 EL 44 UNJ		44	11	0.03	0.6	0.6
	11 ER 40 UNJ	11 EL 40 UNJ		40	11	0.03	0.6	0.6
	11 ER 36 UNJ	11 EL 36 UNJ		36	11	0.04	0.6	0.6
	11 ER 32 UNJ	11 EL 32 UNJ		32	11	0.04	0.6	0.7
	11 ER 28 UNJ	11 EL 28 UNJ		28	11	0.04	0.7	0.7
	11 ER 24 UNJ	11 EL 24 UNJ		24	11	0.05	0.7	0.8
	11 ER 20 UNJ	11 EL 20 UNJ		20	11	0.06	0.8	0.9
	11 ER 18 UNJ	11 EL 18 UNJ		18	11	0.07	0.8	1.0
	11 ER 16 UNJ	11 EL 16 UNJ		16	11	0.09	0.9	1.1
	11 ER 14 UNJ	11 EL 14 UNJ		14	11	0.10	1.0	1.2
	16 ER 48 UNJ	16 EL 48 UNJ		48	16	0.03	0.6	0.5
	16 ER 44 UNJ	16 EL 44 UNJ		44	16	0.03	0.6	0.6
	16 ER 40 UNJ	16 EL 40 UNJ		40	16	0.03	0.6	0.6
	16 ER 36 UNJ	16 EL 36 UNJ		36	16	0.04	0.6	0.6
3/8"	16 ER 32 UNJ	16 EL 32 UNJ	3/8"	32	16	0.04	0.6	0.7
	16 ER 28 UNJ	16 EL 28 UNJ		28	16	0.04	0.7	0.7
	16 ER 24 UNJ	16 EL 24 UNJ		24	16	0.05	0.7	0.8
	16 ER 20 UNJ	16 EL 20 UNJ		20	16	0.06	0.8	0.9
	16 ER 18 UNJ	16 EL 18 UNJ		18	16	0.07	0.8	1.0
	16 ER 16 UNJ	16 EL 16 UNJ		16	16	0.09	0.9	1.1
	16 ER 14 UNJ	16 EL 14 UNJ		14	16	0.10	1.0	1.2
	16 ER 13 UNJ	16 EL 13 UNJ		13	16	0.11	1.0	1.3
	16 ER 12 UNJ	16 EL 12 UNJ		12	16	0.12	1.1	1.3
	16 ER 11 UNJ	16 EL 11 UNJ		11	16	0.12	1.2	1.5
	16 ER 10 UNJ	16 EL 10 UNJ		10	16	0.15	1.2	1.5
	16 ER 9 UNJ	16 EL 9 UNJ		9	16	0.17	1.3	1.7
	16 ER 8 UNJ	16 EL 8 UNJ		8	16	0.19	1.2	1.6

● 刀片牌号：见页码B4

梯形 DIN 103螺纹刀片



应用：
传递动力用梯形螺纹

螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	尺寸		
	右手	左手			L	X	Y
外螺纹	16 ER 1.5 TR	16 EL 1.5 TR	3/8"	1.5	16	1.0	1.1
	16 ER 2 TR	16 EL 2 TR		2.0	16	1.1	1.3
	16 ER 3 TR	16 EL 3 TR		3.0	16	1.3	1.5
	22 ER 4 TR	22 EL 4 TR	1/2"	4.0	22	1.7	1.9
	22 ER 5 TR	22 EL 5 TR		5.0	22	2.1	2.5
	27 ER 6 TR	27 EL 6 TR	5/8"	6.0	27	2.3	2.7
	27 ER 7 TR	27 EL 7 TR		7.0	27	2.2	2.6
内螺纹	08 IR 1.5 TR	08 IL 1.5 TR	3/16"	1.5	8	0.6	0.6
	16 IR 2 TR	16 IL 2 TR		2.0	16	1.1	1.3
	16 IR 3 TR	16 IL 3 TR		3.0	16	1.3	1.5
	22 IR 4 TR	22 IL 4 TR	1/2"	4.0	22	1.7	1.9
	22 IR 5 TR	22 IL 5 TR		5.0	22	2.1	2.5
	27 IR 6 TR	27 IL 6 TR	5/8"	6.0	27	2.3	2.7
	27 IR 7 TR	27 IL 7 TR		7.0	27	2.2	2.6
内外螺纹 U型	22U ERL 6 TR		1/2"	6.0	22	2.0	11.0
	22U ERL 7 TR			7.0	22	2.3	11.0
	27U ERL 8 TR			8.0	27	2.6	13.7
	27U ERL 9 TR		5/8"	9.0	27	3.0	13.7
	08U IRL 2 TR			2.0	8	0.9	4.0
	22U IRL 6 TR			6.0	22	2.0	11.0
	22U IRL 7 TR		1/2"	7.0	22	2.3	11.0
	27U IRL 8 TR			8.0	27	2.6	13.7
	27U IRL 9 TR		5/8"	9.0	27	3.0	13.7

● 刀片牌号：见页码B4

公制DIN 513锯齿螺纹刀片

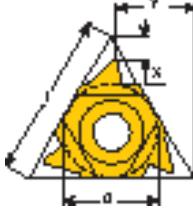
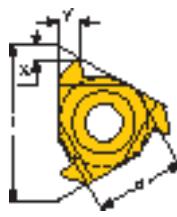


应用：
单向受力较大的加工

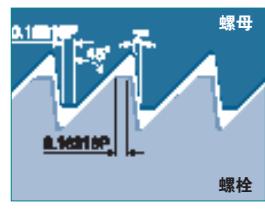
螺纹牙型	型号		IC	螺距 mm	尺寸		
	右手	左手			L	X	Y
外螺纹	16 ER 2 SAGE	16 EL 2 SAGE	3/8"	2.0	16	1.1	1.6
	22 ER 3 SAGE	22 EL 3 SAGE		3.0	22	1.5	2.4
	22 ER 4 SAGE	22 EL 4 SAGE		4.0	22	1.9	3.1
外螺纹 U型	22 U ER 5 SAGE	22 U EL 5 SAGE	1/2"	5.0*	22	1.2	11.6
	22 U ER 6 SAGE	22 U EL 6 SAGE		6.0*	22	1.2	11.7
内螺纹	16 IR 2 SAGE	16 IL 2 SAGE	1/2"	2.0	16	1.2	1.7
	22 IR 3 SAGE	22 IL 3 SAGE		3.0	22	1.9	2.9
	22 IR 4 SAGE	22 IL 4 SAGE		4.0	22	2.3	3.5
内螺纹 U型	22 U IR 5 SAGE	22 U IL 5 SAGE	1/2"	5.0*	22	1.9	11.7
	22 U IR 6 SAGE	22 U IL 6 SAGE		6.0*	22	2.1	11.9

* 需配专用刀垫

美式自锁式锯齿螺纹刀片

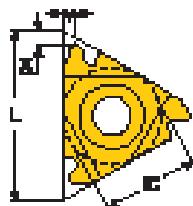
应用：
单向受力较大的加工



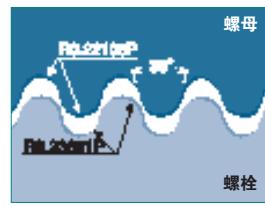
螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	右手	左手			TPI	L	X
外螺纹 	11 ER 20 ABUT	11 EL 20 ABUT	1/4"	20	11	1.0	1.4
	11 ER 16 ABUT	11 EL 16 ABUT		16	11	1.3	1.9
	16 ER 20 ABUT	16 EL 20 ABUT		20	16	1.0	1.4
	16 ER 16 ABUT	16 EL 16 ABUT		16	16	1.3	1.9
	16 ER 12 ABUT	16 EL 12 ABUT	3/8"	12	16	1.4	2.0
	16 ER 10 ABUT	16 EL 10 ABUT		10	16	1.5	2.3
	22 ER 8 ABUT	22 EL 8 ABUT	1/2"	8	22	2.0	3.2
	22 ER 6 ABUT	22 EL 6 ABUT		6	22	2.2	3.5
内螺纹 	11 IR 20 ABUT	11 IL 20 ABUT	1/4"	20	11	1.0	1.4
	11 IR 16 ABUT	11 IL 16 ABUT		16	11	1.3	1.9
	16 IR 20 ABUT	16 IL 20 ABUT		20	16	1.0	1.4
	16 IR 16 ABUT	16 IL 16 ABUT		16	16	1.3	1.9
	16 IR 12 ABUT	16 IL 12 ABUT	3/8"	12	16	1.4	2.0
	16 IR 10 ABUT	16 IL 10 ABUT		10	16	1.5	2.3
	22 IR 8 ABUT	22 IL 8 ABUT	1/2"	8	22	2.0	3.2
	22 IR 6 ABUT	22 IL 6 ABUT		6	22	2.2	3.5
外螺纹 	22 U ER 4 ABUT	22 U EL 4 ABUT	1/2"	4	22	2.4	9.8
	27 U ER 3 ABUT	27 U EL 3 ABUT	5/8"	3	27	3.1	12.1
内螺纹 	22 U IR 4 ABUT	22 U IL 4 ABUT	1/2"	4	22	2.4	9.8
	27 U IR 3 ABUT	27 U IL 3 ABUT	5/8"	3	27	3.1	12.1

刀片牌号：见页码B4

DIN 405 圆齿管螺纹刀片



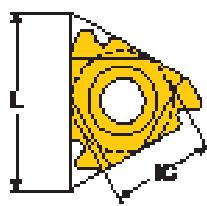
应用：
防火管件和食品工业用螺纹



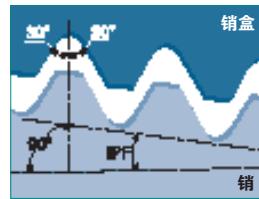
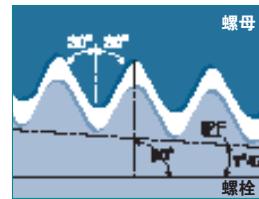
螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	右手	左手			TPI	L	X
外螺纹 	16 ER 10 RND	16 EL 10 RND	3/8"	10	16	1.1	1.2
	16 ER 8 RND	16 EL 8 RND		8	16	1.4	1.3
	16 ER 6 RND	16 EL 6 RND		6	16	1.5	1.7
	16 ERM 6 RND			6	16	1.5	1.7
	22 ER 6 RND	22 EL 6 RND	1/2"	6	22	1.5	1.7
	22 ER 4 RND	22 EL 4 RND		4	22	2.2	2.3
	27 ER 4 RND	27 EL 4 RND	5/8"	4	27	2.2	2.3
内螺纹 	16 IR 10 RND	16 IL 10 RND	3/8"	10	16	1.1	1.2
	16 IR 8 RND	16 IL 8 RND		8	16	1.4	1.4
	16 IR 6 RND	16 IL 6 RND		6	16	1.4	1.5
	16 I RM 6 RND			6	16	1.4	1.5
	22 IR 6 RND	22 IL 6 RND	1/2"	6	22	1.5	1.7
	22 IR 4 RND	22 IL 4 RND		4	22	2.2	2.3
	27 IR 4 RND	27 IL 4 RND	5/8"	4	27	2.2	2.3

- ERM/IRM压制型断屑槽
- 刀片牌号：见页码B4

API石油工业用圆齿螺纹刀片

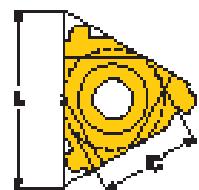


API圆齿螺纹刀片应用：
石油及天然气工业

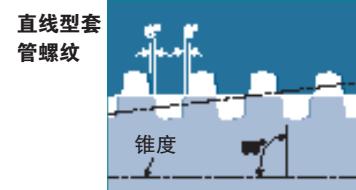


螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	外螺纹	内螺纹			TPI	L	锥度 IPF
API圆齿螺纹	16 ER 10 API RD	16 IR 10 API RD	3/8"	10	16	0.75	-
	16 ER 8 API RD	16 IR 8 API RD		8	16	0.75	-
V-0.040 V-0.038R V-0.038R V-0.050 V-0.050	22 ER 5 API 403	22 IR 5 API 403	1/2"	5	22	3	2-3/8"÷4-1/2"REG
	27 ER 4 API 382	27 IR 4 API 382		4	27	2	NC23÷NC50
	27 ER 4 API 383	27 IR 4 API 383	5/8"	4	27	3	NC56÷NC77
	27 ER 4 API 502	27 IR 4 API 502		4	27	2	6-5/8"REG
	27 ER 4 API 503	27 IR 4 API 503		4	27	3	5-1/2"7-5/8" 8-5/8"REG

● 刀片牌号：见页码B4



梯形套管接头套
应用：
石油及天然气工业



螺纹牙型	型号		IC	螺距	尺寸		
	外螺纹	内螺纹			TPI	L	锥度 IPF
梯形套管螺纹	22 ER 5 BUT 0.75	22 IR 5 BUT 0.75	1/2"	5	22	0.75	4-1/2"÷13-3/8"
	22 ER 5 BUT 1.0	22 IR 5 BUT 1.0		5	22	1.0	16"÷20"
直线型套管螺纹	22 ER 6 EL 1.5	22 IR 6 EL 1.5	1/2"	6	22	1.5	5"÷7-5/8"
	22 ER 5 EL 1.25	22 IR 5 EL 1.25		5	22	1.25	8-5/8"÷10-3/4"

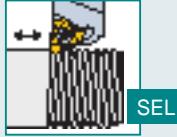
1	夹紧方式
S - 螺钉式	

2	应用
E - 外螺纹	
I - 内螺纹	

5	刀具长度
mm	
D - 60	
F - 80	
H - 100	
K - 125	
L - 140	
M - 150	
P - 170	
R - 200	
S - 250	
T - 300	
U - 350	
V - 400	

6	刀片尺寸
L (mm)	IC
06	3.968mm = 5/32"
08	4.762mm = 3/16"
08U	4.762mm = 3/16"
11	6.350mm = 1/4"
16	9.525mm = 3/8"
22	12.700mm = 1/2"
22U	12.700mm = 1/2"
27	15.875mm = 5/8"
27U	15.875mm = 5/8"

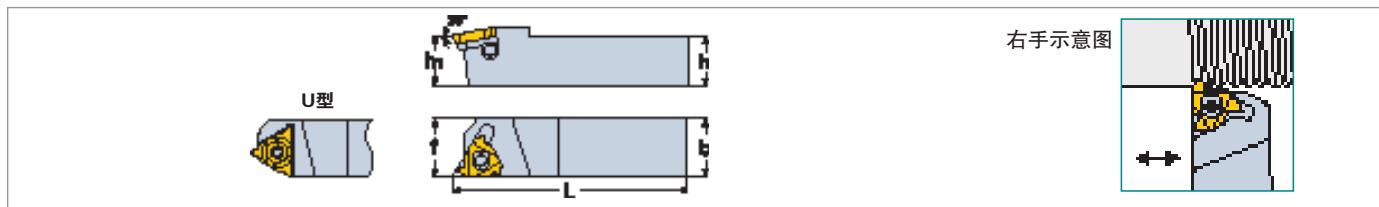


3	刀具手向
R - 右手 L - 左手	 

4	刀杆尺寸
外螺纹刀杆 刀杆: h×b	
2020: 20×20mm	
内螺纹 刀杆: 直径 d	
0025: 直径25mm	

7	选型标记
U -	用于U型刀片
B -	带冷却孔
C -	硬质合金刀杆
SP -	非标

外螺纹刀杆 – SER/L



型号	尺寸 (mm)				刀片 (2)	型号	尺寸 (mm)				刀片 (2)
	h=h1	b	L	f			h=h1	b	L	f	
SER/L 0808 H11(1)	8	8	100	11	11 ER/L...	SER/L 4040 R22	40	40	200	40	22 ER/L...
SER/L 1010 H11(1)	10	10	100	11		SER/L 3232 P22U	32	32	170	32	22 UERL...
SER/L 1212 F16	12	12	80	16		SER/L 4040 R22U	40	40	200	40	
SER/L 1616 H16	16	16	100	16		SER/L 2525 M27	25	25	150	25	
SER/L 2020 K16	20	20	125	20	16 ER/L...	SER/L 3232 P27	32	32	170	32	27 ER/L...
SER/L 2525 M16	25	25	150	25		SER/L 4040 R27	40	40	200	40	
SER/L 3232 P16	32	32	170	32		SER/L 3232 P27U	32	32	170	32	27 UERL...
SER/L 2525 M22	25	25	150	25	22 ER/L...	SER/L 4040 R27U	40	40	200	40	
SER/L 3232 P22	32	32	170	32							

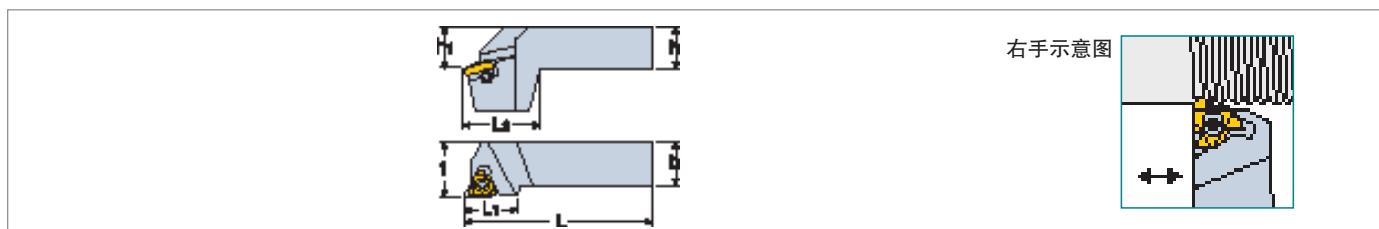
● (1) 无刀垫刀杆 (2) 右手刀片用于右手刀杆

● 所有刀杆均制成 1.5° 升角

● 其他升角请参见B23页刀垫选择表

● 附件请见B21页

外螺纹切削弯头刀杆 – SER...D



型号	尺寸 (mm)						刀片 (2)
	h=h1	b	L	f	L ₁	L ₂	
SER/L 2020 K16D	20	20	125	25	21	38	16 ER/L...
SER/L 2525 M16D	25	25	150	32	21	38	16 ER/L...
SER/L 2525 M22D	25	25	150	32	25	38	22 ER/L...

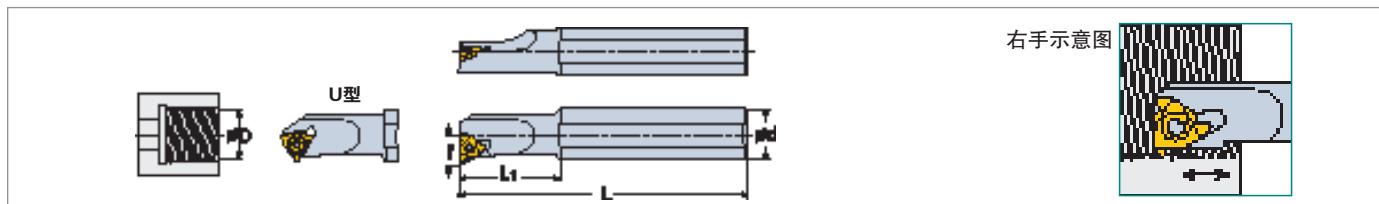
● (2) 右手刀片用于右手刀杆

● 所有刀杆均制成 1.5° 升角

● 其他升角请参见B23页刀垫选择表

● 附件请见B21页

内螺纹刀杆 – SIR/L



型号	尺寸 (mm)					刀片 (2)	型号	尺寸 (mm)					刀片 (2)
	d	L	L ₁	Dmin	f			d	L	L ₁	Dmin	f	
SIR 0005 H06(1)	12	100	12	6.4	4.3	06 IR...	SIR/L 0050 U16	50	350	-	54	28.7	16 IR/L...
SIL 0005 H06(1)	12	100	12	6.4	4.3	06 IL...	SIR/L 0020 P22(1)	20	170	-	24	13.0	22 IR/L...
SIR 0007 K08(1)	16	125	18	7.8	5.3	08 IR...	SIR/L 0025 R22	25	200	-	29	17.2	
SIL 0007 K08(1)	16	125	18	7.8	5.3	08 IL...	SIR/L 0032 S22	32	250	-	38	21.5	22 IR/L...
SIR 0008 K08U(1)	16	125	21	9.0	6.4	08 UIRL...	SIR/L 0040 T22	40	300	-	46	25.8	
SIL 0008 K08U(1)	16	125	21	9.0	6.4	08 UIRL...	SIR/L 0050 U22	50	350	-	56	30.6	
SIR/L 0010 H11(1)	10	100	-	12	7.4		SIR/L 0032 S22U	32	250	-	38	25.5	22 UIRL...
SIR/L 0010 K11(1)	16	125	25	12	6.5	11 IR/L...	SIR/L 0040 T22U	40	300	-	46	29.5	
SIR/L 0013 L11(1)	16	140	32	15	8.0		SIR/L 0032 S27	32	250	-	40	22.4	
SIR/L 0013 M16(1)	16	150	32	16	10.0		SIR/L 0040 T27	40	300	-	48	26.4	27 IR/L...
SIR/L 0016 P16(1)	20	170	40	19	11.4	16 IR/L...	SIR/L 0050 U27	50	350	-	58	31.4	
SIR 0020-16-AD	20	80	-	24	13.4		SIR/L 0060 V27	60	400	-	68	36.4	
SIR 0025-16-AD	25	100	-	29	16.3		SIR/L 0032 S27U	32	250	-	40	24.7	27 UIRL...
SIR/L 0020 P16	20	170	-	24	13.4		SIR/L 0040 T27U	40	300	-	48	29.4	
SIR/L 0025 R16	25	200	-	29	16.3		SIR/L 0050 U27U	50	350	-	58	34.3	
SIR/L 0032 S16	32	250	-	36	19.6		SIR/L 0060 V27U	60	400	-	68	39.3	
SIR/L 0040 T16	40	300	-	44	23.8								

● (1) 无刀垫刀杆

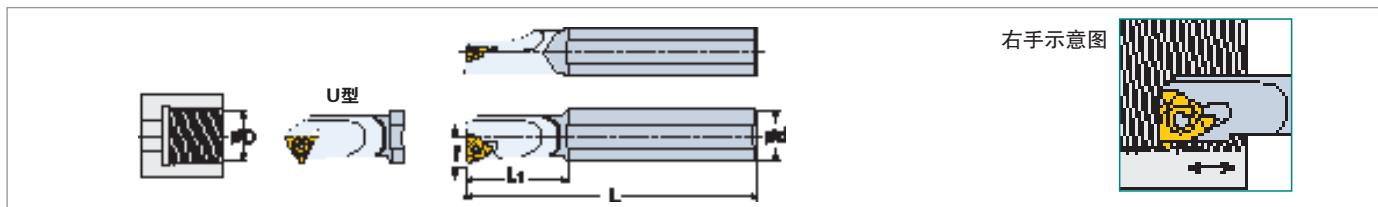
● (2) 右手刀片用于左手刀杆

● 所有刀杆均制成 1.5° 升角

● 其他升角请参见B23页刀垫选择表

● 附件请见B21页

高硬度整体硬质合金刀杆 – SIR/L



型号	尺寸 (mm)					刀片 ⁽²⁾
	d	L	L ₁	Dmin	f	
SIR/L 0005 H06C	6	100	25	6.4	4.3	06 IR...
SIR/L 0007 K08C	8	125	30	7.8	5.3	08 IR...
SIR/L 0008 K08UC	8	125	35	9.0	6.4	08 UIRL...
SIR/L 0010 M11C ⁽¹⁾	10	150	-	12	7.4	
SIR/L 0012 P11C ⁽¹⁾	12	170	-	15	8.5	11 IR/L...
SIR/L 0016 R16C ⁽¹⁾	16	200	-	19	11.7	16 IR/L...
SIR/L 0020 S16C	16	250	-	23	13.7	16 IR/L...
SIR/L 0025 S16C	16	250	-	28	16.2	16 IR/L...

● (1)所有刀杆均不使用刀垫

● (2)右手刀片用于右手刀杆

● 附件请见B21页

● 所有刀杆均制成1.5°升角

● 刀垫选择表请参见B23页

附件



外螺纹刀杆

刀片尺寸	刀片螺钉	刀垫螺钉	扭矩扳手	外螺纹右手刀垫	外螺纹左手刀垫
11	S11	-	T-8/5	-	-
16	S16	A16	T-10/5	AE16	AI16
22	S22	A22	T-20/5	AE22	AI22
22U	S22	A22	T-20/5	AE22U	AI22U
27	S27	A27	T-25	AE27	AI27
27U	S27	A27	T-25	AE27U	AI27U

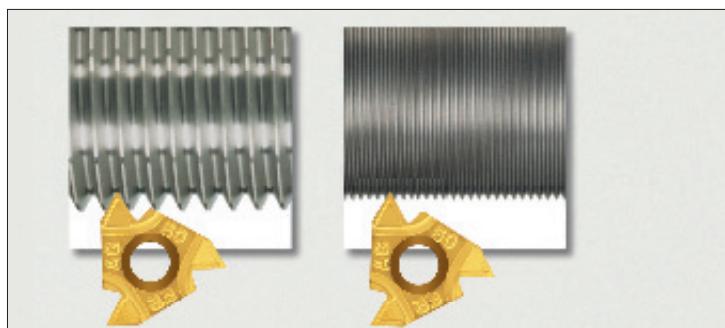
内螺纹刀杆

刀片尺寸	刀片螺钉	刀垫螺钉	扭矩扳手	外螺纹右手刀垫	外螺纹左手刀垫
06	TS 20038I	-	T-6/5	-	-
08	TS 20054I	-	T-6/5	-	-
11	S11	-	T-8/5	-	-
16	S16S	-	T-10/5	-	-
16	S16	A16	T-10/5	AI16	AE16
22	S22S	-	T-20/5	-	-
22	S22	A22	T-20/5	AI22	AE22
22U	S22	A22	T-20/5	AI22U	AE22U
27	S27	A27	T-25	AI27	AE27
27U	S27	A27	T-25	AI27U	AE27U

● 扭矩扳手：限用旗型扳手

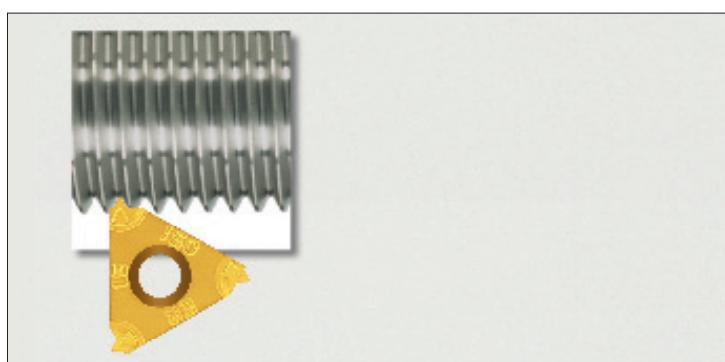
用户指南

螺纹刀片 – 切削类型及牙型



V牙型

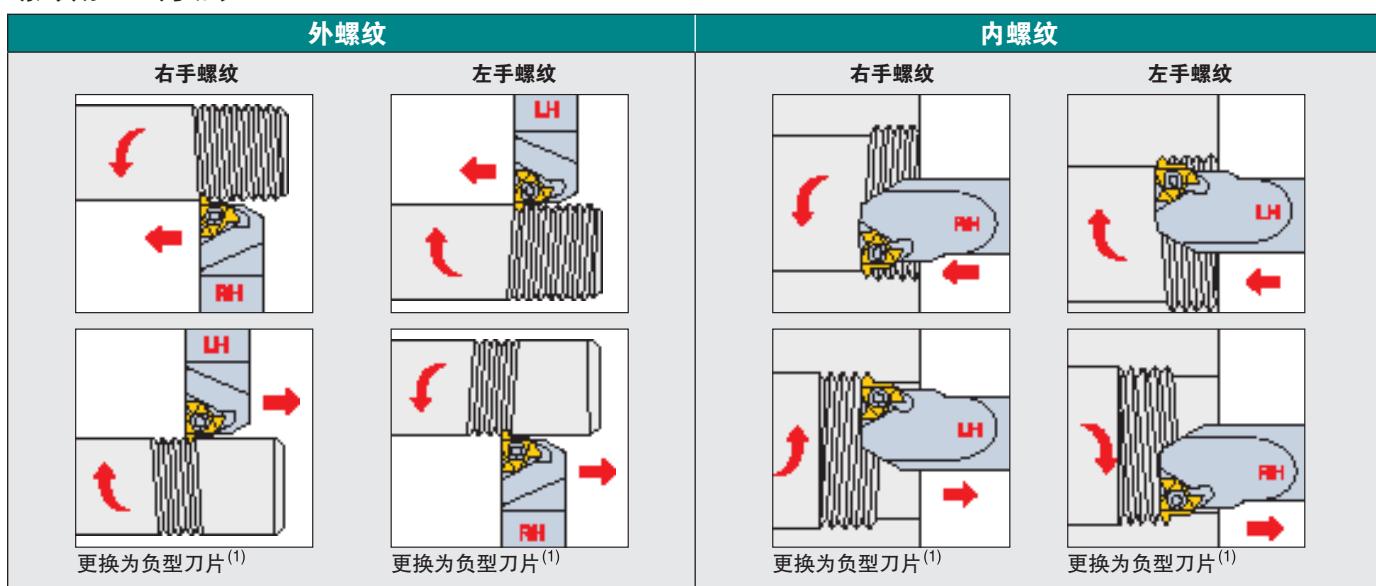
- 可加工角度为55°或60°的不同标准的螺纹螺距。
- 根部有小圆弧的刀片适用于小螺距范围的螺纹加工。
- 彻底完成内外螺纹加工，需附加操作。
- 不推荐用于批量生产。
- 减少所需使用的刀片型号。



全牙型

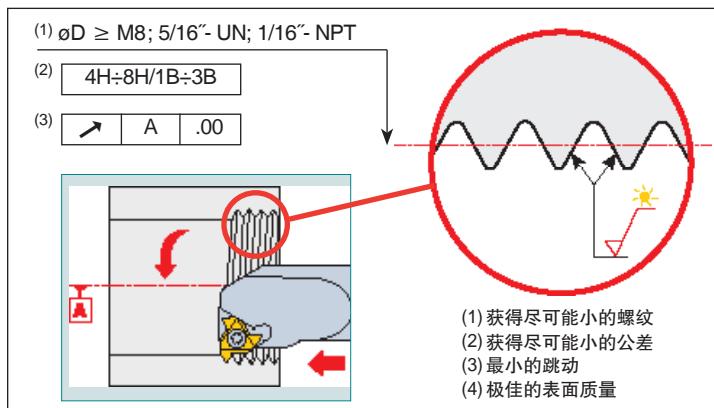
- 可加工出完整的螺纹形状
- 根部有小圆弧的刀片仅适用于相关螺距范围的螺纹加工
- 推荐用于批量生产
- 限用于加工一种螺纹形状

螺纹加工方法



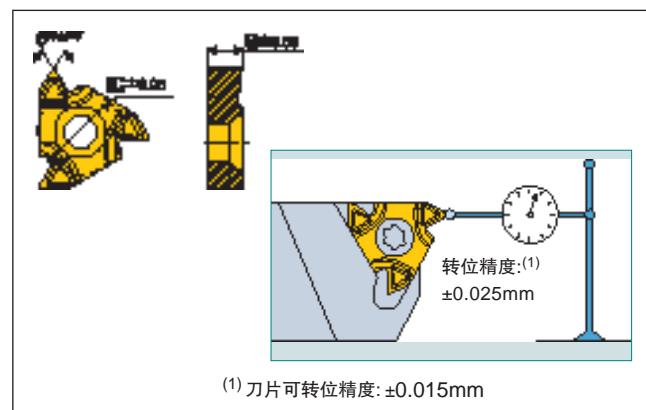
• (1) 参见C24页

微型刀具特点



- (1) 获得尽可能小的螺纹
- (2) 获得尽可能小的公差
- (3) 最小的跳动
- (4) 极佳的表面质量

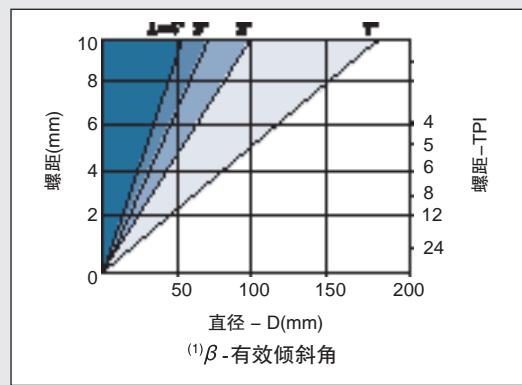
M型螺纹刀片精度



用户指南

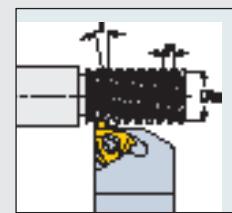
螺旋升角及刀垫选择

螺旋升角 λ 换算



$$\tan \lambda = \frac{1 \times P}{3.14 \cdot D}$$

$$\lambda^\circ = \frac{20 \times P}{D}$$

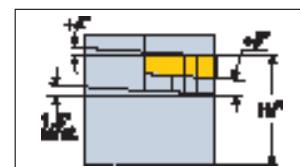


P - 螺距(mm)
D - 螺纹中径(mm)
 λ - 螺旋升角

牙

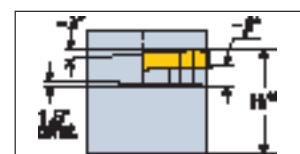
根据螺纹的螺旋升角 λ 选择刀垫

标准								
螺旋升角 λ	> 4°	3°- 4°	2°- 3°	1°- 2°	0°- 1°	负型刀垫		
I(IC)	刀杆	刀垫型号						
16 (3/8)	EX RH OR IN LH EX LH OR IN RH	AE 16 +4.5 AI 16 +4.5	AE 16 +3.5 AI 16 +3.5	AE 16 +2.5 AI 16 +2.5	AE 16 AI 16	AE 16 +0.5 AI 16 +0.5	AE 16 -0.5 AI 16 -0.5	AE 16 -1.5 AI 16 -1.5
22 (1/2)	EX RH OR IN LH EX LH OR IN RH	AE 22 +4.5 AI 22 +4.5	AE 22 +3.5 AI 22 +3.5	AE 22 +2.5 AI 22 +2.5	AE 22 AI 22	AE 22 +0.5 AI 22 +0.5	AE 22 -0.5 AI 22 -0.5	AE 22 -1.5 AI 22 -1.5
27 (5/8)	EX RH OR IN LH EX LH OR IN RH	AE 27 +4.5 AI 27 +4.5	AE 27 +3.5 AI 27 +3.5	AE 27 +2.5 AI 27 +2.5	AE 27 AI 27	AE 27 +0.5 AI 27 +0.5	AE 27 -0.5 AI 27 -0.5	AE 27 -1.5 AI 27 -1.5
22U (1/2U)	EX RH OR IN LH EX LH OR IN RH	AE 22U +4.5 AI 22U +4.5	AE 22U +3.5 AI 22U +3.5	AE 22U +2.5 AI 22U +2.5	AE 22U AI 22U	AE 22U +0.5 AI 22U +0.5	AE 22U -0.5 AI 22U -0.5	AE 22U -1.5 AI 22U -1.5
27U (5/8U)	EX RH OR IN LH EX LH OR IN RH	AE 27U +4.5 AI 27U +4.5	AE 27U +3.5 AI 27U +3.5	AE 27U +2.5 AI 27U +2.5	AE 27U AI 27U	AE 27U +0.5 AI 27U +0.5	AE 27U -0.5 AI 27U -0.5	AE 27U -1.5 AI 27U -1.5

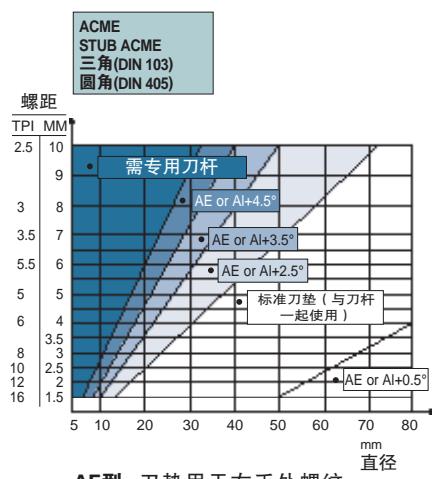


负倾斜角 β 的刀垫在车削左手刀杆应使用右手刀片；右手刀杆应使用左手刀片

(¹)所有刀垫均应保持H1高度

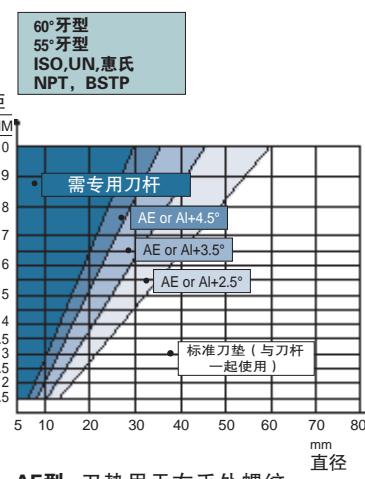
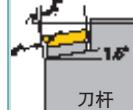


正倾斜角 β 的刀垫在车削时左手刀杆应使用左手刀片；右手刀杆应使用右手刀片



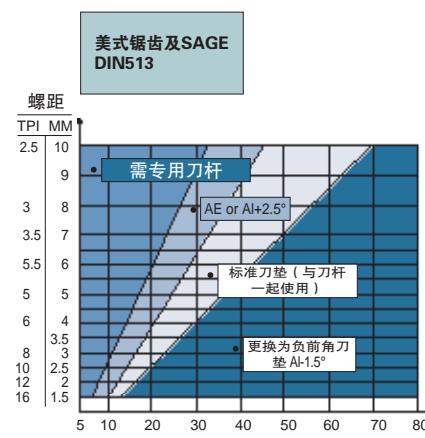
AE型：刀垫用于右手外螺纹或左手内螺纹刀杆上

AL型：刀垫用于右手内螺纹或左手外螺纹刀杆上



AE型：刀垫用于右手外螺纹或左手内螺纹刀杆上

AL型：刀垫用于右手内螺纹或左手外螺纹刀杆上



AE型：刀垫用于右手外螺纹或左手内螺纹刀杆上

AL型：刀垫用于右手内螺纹或左手外螺纹刀杆上

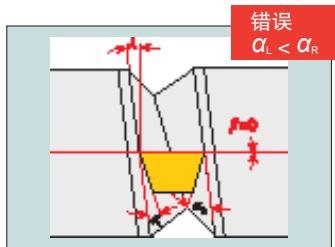
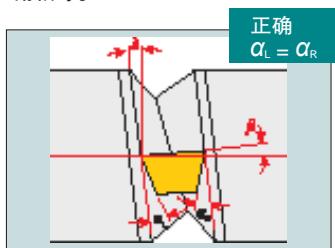


将标准刀垫更换为带负前角的刀垫会减少滑动摩擦

用户指南

齿隙后角和有效倾斜角

切削刃的 β 倾斜角应与特定的螺旋升角 λ 相等，以确保刀片两齿隙后角相等。



α - 齿隙后角
 λ - 螺旋升角
 β - 通过选择合适的刀垫可
 得到有效倾斜角

螺纹加工的进刀方式

侧向进刀



径向进刀

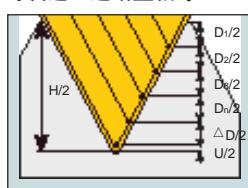


交替式进刀



等距侧向进刀

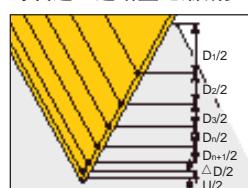
每次进刀进给量相等



$$\frac{D_1}{2} = \frac{D_2}{2} = \frac{D_3}{2} = \frac{D_n}{2}$$

递减侧向进刀

每次进刀进给量逐渐减少



$$\frac{D_1}{2} > \frac{D_2}{2} > \frac{D_3}{2} > \frac{D_n}{2} > \frac{D_{n+1}}{2}$$

H - 螺纹深度 (on \varnothing)
 D - 进刀深度 (on \varnothing)
 U - 最终进刀深度 (on \varnothing)

切削参数

根据工件材料和刀片牌号选择切削速度

	布式硬度 HB	涂层			未涂层	
		TT7010	TT9030	TT8010	P30	UF10
材料	硬度	切削参数(m/min)				
碳钢	0.2 %C	150	160	180	104	104
	0.45%C	190	150	160	98	98
	0.83%C	250	130	140	85	85
合金钢	<200	130	130	85	85	
	200 - 250	120	120	78	78	
	275 - 325	95	100	62	62	
	325 - 375	80	80	52	52	
	375 - 425	60	60	39	39	
不锈钢	马氏体	175 - 225	150	160	98	98
		275 - 325	105	110	52	52
		135 - 175	80	100	68	68
	奥氏体	375 - 425	70	80	46	46
铸钢	碳钢	<150	150	170	98	98
		150 - 200	110	110	72	72
	合金钢	200 - 250	100	100	65	65
		250-300	80	50	52	52
可锻铸铁	短屑	110 - 145		80		55
	长屑	200 - 250		100		50
铸铁	低抗拉强度	180		130		100
	高抗拉强度	250		100		70
球墨铸铁	铁素体	160		130		75
	珠光体	250		100		70
冷硬铸铁		400		20		
青铜合金		120 - 200		120		85
加铅青铜合金		80 - 150		150		115
黄铜		60 - 110		120		85
碳青铜		85 - 110		100		60
铝合金		150 - 200		250		170
镁铝合金				300		240

用户指南

切削参数

用于CNC设备首次进刀最大深度 – 外螺纹M型刀片

全牙型	螺距		刀片型号	进刀次数		首次进刀最大深度(D1) mm						
	mm	TPI		Min.	Max.	低碳钢 Eq.	高碳钢 Eq.	合金钢 Eq.	不锈钢 Eq.	非铁金属 Eq.	铝合金 Dim.	
ISO 公制	1.00		16 ERM 1.00 ISO	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	
	1.25		16 ERM 1.25 ISO	6	11	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	
	1.50		16 ERM 1.50 ISO	6	12	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	
	1.75		16 ERM 1.75 ISO	8	13	0.48	0.72	0.43	0.65	0.38	0.58	
	2.00		16 ERM 2.00 ISO	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	
	2.50		16 ERM 2.50 ISO	10	15	0.53	0.80	0.48	0.72	0.42	0.64	
	3.00		16 ERM 3.00 ISO	12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	
美制 UN	24		16 ERM 24 UN	5	9	0.34	0.51	0.31	0.46	0.27	0.41	
	20		16 ERM 20 UN	6	10	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	
	18		16 ERM 18 UN	6	11	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	
	16		16 ERM 16 UN	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	
	12		16 ERM 12 UN	6	13	0.46	0.69	0.41	0.62	0.37	0.55	
	8		16 ERM 8 UN	8	14	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	
				12	17	0.56	0.84	0.50	0.76	0.45	0.67	
英制 BSW	19		16 ERM 19 W	6	11	0.35	0.52	0.32	0.47	0.28	0.42	
	16		16 ERM 16 W	7	12	0.47	0.71	0.42	0.64	0.38	0.57	
	14		16 ERM 14 W	8	13	0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	
	11		16 ERM 11 W	9	14	0.44	0.66	0.40	0.59	0.35	0.53	
NPT	18		16 ERM 18 NPT	10	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	
	14		16 ERM 14 NPT	13	26	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	
	11.5		16 ERM 11.5 NPT	15	24	0.27	0.40	0.24	0.36	0.22	0.32	
	8		16 ERM 8 NPT	17	30	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	
圆齿	6		16 ERM 6 RND	9	20	0.42	0.63	0.38	0.57	0.34	0.50	
V型 60°牙型	0.50-1.50	48-16	16 ERM A 60	(1)	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	0.14	0.31
	1.75-3.00	14-8	16 ERM G 60			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG 60			0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	
	3.50-5.00	7-5	22 ERM N 60			0.41	0.62	0.37	0.56	0.33	0.50	
V型 55°牙型	1.75-3.00	14-8	16 ERM G 55			0.50	0.75	0.45	0.68	0.40	0.60	
	0.50-3.00	48-8	16 ERM AG 55			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	

用于CNC设备首次进刀最大深度 – 内螺纹M型刀片

全牙型	螺距		刀片型号	进刀次数		首次进刀最大深度(D1) mm						
	mm	TPI		Min.	Max.	低碳钢 Eq.	高碳钢 Eq.	合金钢 Eq.	不锈钢 Eq.	非铁金属 Eq.	铝合金 Dim.	
ISO 公制	1.50		11 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	
	1.00		16 IRM 1.00 ISO	9	16	0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	
	1.25		16 IRM 1.25 ISO	9	16	0.19	0.28	0.17	0.25	0.15	0.22	
	1.50		16 IRM 1.50 ISO	10	20	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	
	1.75		16 IRM 1.75 ISO	11	18	0.21	0.32	0.19	0.29	0.17	0.26	
	2.00		16 IRM 2.00 ISO	12	21	0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	
	2.50		16 IRM 2.50 ISO	14	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	
美制 UN	3.00		16 IRM 3.00 ISO	16	22	0.24	0.35	0.22	0.32	0.19	0.29	
	20		16 IRM 20 UN	7	13	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	
	18		16 IRM 18 UN	8	15	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	
	16		16 IRM 16 UN	11	19	0.20	0.30	0.18	0.27	0.16	0.24	
	14		16 IRM 14 UN	11	20	0.21	0.31	0.19	0.28	0.17	0.25	
	12		16 IRM 12 UN	12	21	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	
英制 BSW	8		16 IRM 8 UN	14	20	0.24	0.36	0.22	0.32	0.19	0.29	
	19		16 IRM 19 W	7	12	0.28	0.42	0.25	0.38	0.22	0.34	
	16		16 IRM 16 W	9	14	0.26	0.39	0.23	0.35	0.21	0.31	
	14		16 IRM 14 W	10	16	0.27	0.41	0.24	0.37	0.22	0.33	
NPT	11		16 IRM 11 W	12	19	0.31	0.46	0.28	0.41	0.25	0.37	
	14		16 IRM 14 NPT	21	35	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	
	11.5		16 IRM 11.5 NPT	21	33	0.17	0.25	0.15	0.23	0.14	0.20	
圆齿	8		16 IRM 8 NPT	20	34	0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	
	6		16 IRM 6 RND	12	24	0.30	0.46	0.27	0.41	0.24	0.37	
V型 60°牙型	0.50-1.25	48-16	06 IRM A 60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	
	0.50-1.50	48-16	08 IRM A 60	(1)	0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	0.08	0.13
	0.50-1.50	48-16	11 IRM A 60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	
	0.50-1.50	48-16	16 IRM A 60			0.13	0.20	0.12	0.18	0.10	0.16	
	1.75-3.00	14-8	16 IRM G 60			0.22	0.33	0.20	0.30	0.18	0.26	
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG 60			0.14	0.21	0.13	0.19	0.11	0.17	
	3.50-5.00	7-5	22 IRM N 60			0.23	0.34	0.21	0.31	0.18	0.27	
V型 55°牙型	1.75-3.00	14-8	16 IRM G 55			0.34	0.50	0.31	0.45	0.27	0.40	
	0.50-3.00	48-8	16 IRM AG 55		0.14	0.20	0.13	0.18	0.11	0.16	0.09	0.13

● (1) 相应螺距的进刀次数

通用型刀片的进刀次数

螺距 mm	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	6.0
TPI	48	24	16	12	10	8	6	4
进刀次数	4-6 5-9 5-12 6-14 7-15 8-17 10-20 11-22							

● 微型刀具(06IR或08IR)进刀次数增加1/3, 对高硬度材料科增加进刀次数

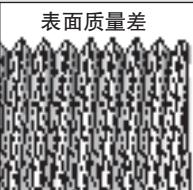
用户指南

推荐的螺纹刀具切削状态

ISO	材料	状态	抗拉强度 (N/mm ²)	硬度 HB	材料 No.	涂层		未涂层	
						TT7010	TT9030	TT8010	
						切削速度(m/min)			
P	非合金钢， 铸钢，易切 钢	< 0.25 %C 退火	420	125	1	160	180	105	100
		>= 0.25 %C 退火	650	190	2	160	180	105	100
		< 0.55 %C 淬火和调质	850	250	3	150	160	100	90
		>= 0.55 %C 退火	750	220	4	150	160	100	90
		淬火和调质	1000	300	5	130	140	85	85
	低合金钢，铸钢 (少于5%的合 金元素)	退火	600	200	6	80	80	60	60
			930	275	7	130	130	85	85
		淬火和调质	1000	300	8	120	120	80	80
			1200	350	9	95	100	60	60
M	高合金钢，铸 钢和工具钢	退火	680	200	10	80	80	50	5
		淬火和调质	1100	325	11	60	60	40	40
K	不锈钢和铸钢	铁素体/马氏体	680	200	12	105	110	50	50
		马氏体	820	240	13	150	160	100	100
		奥氏体	600	180	14	70	80	45	45
N	可锻铸铁	铁素体/珠光体		180	15		130	100	
		珠光体		260	16		100	80	
K	灰口铸铁 (GG)	铁素体		160	17		120	100	
		珠光体		250	18		130	100	
N	球墨铸铁 (GGG)	铁素体		130	19		130	70	
		珠光体		230	20		100	50	
N	锻造铝合金	未固化		60	21		1400	800	
		固化		100	22		500	380	
N	铸造铝合金	<=12% Si 未固化		75	23		700	400	
		固化		90	24		420	330	
		>12% Si 高温处理		130	25		240	180	
S	铜合金	>1% Pb 易切		110	26		300	200	
		巴氏合金		90	27		400	280	
		电解铜		100	28		120	100	
H	非金属	塑料纤维			29		300	180	
		硬橡胶			30		300	180	
S	高温合金	铁基 退火		200	31		60	30	
		固化		280	32		50	30	
		镍基 退火		250	33		30	20	
		钴基 固化		350	34		20	10	
		铸造		320	35		20	10	
H	钛		RM 400		36		140	100	
		$\alpha + \beta$ 合金固化	RM 1050		37		50	30	
H	高硬钢	固化		55 HRC	38		40	25	
		固化		60 HRc	39		30	20	
	冷硬铸铁	铸造		400	40		30	20	
		铸造		55 HRc	41		20	15	

用户指南

疑难解析

问题	原因	措施
 后刀面磨损	<ul style="list-style-type: none">• 切削速度太高• 横切深度太小• 材料不耐磨• 冷却液供给不足• 错误的倾斜刀垫• 错误的车削直径• 刀片在中心线之上	<ul style="list-style-type: none">➤ 减小主轴转速➤ 增大横切深度➤ 更改侧向进给➤ 更改涂层牌号➤ 恰当使用冷却➤ 重新选择刀垫➤ 调整车削直径➤ 调整中心高度
 刃边剥落	<ul style="list-style-type: none">• 切削速度太高• 切深太大• 牌号选择错误• 切屑控制不良• 冷却液供给不足• 中心高度不正确	<ul style="list-style-type: none">➤ 减小主轴转速➤ 减小切削深度➤ 更改涂层牌号➤ 使用更硬牌号➤ 更改侧向进给➤ 恰当使用冷却➤ 调整中心高度
 塑性变形	<ul style="list-style-type: none">• 切削区温度过高• 牌号选择错误• 冷却液供给不足	<ul style="list-style-type: none">➤ 减小主轴转速➤ 减小切削深度➤ 调整车削直径➤ 更改涂层牌号➤ 使用更硬牌号➤ 恰当使用冷却
 积屑瘤	<ul style="list-style-type: none">• 切削温度过低• 牌号选择错误• 冷却液供给不足	<ul style="list-style-type: none">➤ 提高主轴转速➤ 增大横切深度➤ 更改涂层牌号➤ 恰当使用冷却
 首次进刀崩齿	<ul style="list-style-type: none">• 切削温度过低• 切深太大• 牌号选择错误• 错误的车削直径• 中心高度不正确• 进刀深度过浅• 错误的倾斜刀垫• 刀具悬深过长	<ul style="list-style-type: none">➤ 提高主轴转速➤ 减小切削深度➤ 增加进刀次数➤ 使用韧性牌号➤ 调整车削直径➤ 调整中心高度➤ 更改侧向进给➤ 重新选择刀垫➤ 降低悬深长度
 表面质量差	<ul style="list-style-type: none">• 切削速度应用错误• 切削区温度过高• 切屑控制不良• 冷却液供给不足• 错误的倾斜刀垫• 刀具悬深过长• 中心高度不正确	<ul style="list-style-type: none">➤ 提高主轴转速➤ 减小主轴转速➤ 减小切削深度➤ 更改侧向进给➤ 恰当使用冷却➤ 重新选择刀垫➤ 降低悬深长度➤ 调整中心高度
 切屑控制不良	<ul style="list-style-type: none">• 切削区温度过高• 牌号选择错误• 冷却液供给不足• 错误的车削直径	<ul style="list-style-type: none">➤ 减小主轴转速➤ 调整切削深度➤ 调整车削直径➤ 更改涂层牌号➤ 调整车削直径➤ 使用M型刀片➤ 恰当使用冷却➤ 调整车削直径