

## 切削深度的标准 [外圆加工径向横切]

### ISO公制螺纹60°

螺距 (mm)	总 切 削 深 度	加工步数													适用刀片		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	全面磨削型	M级3维断屑槽型
0.5	0.31	0.10	0.08	0.07	0.06										MMT16ER050ISO	—	
0.75	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06										MMT16ER075ISO	—	
1.0	0.61	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06									MMT16ER100ISO	MMT16ER100ISO-S	
1.25	0.77	0.19	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06								MMT16ER125ISO	MMT16ER125ISO-S	
1.5	0.92	0.22	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06								MMT16ER150ISO	MMT16ER150ISO-S	
1.75	1.07	0.22	0.21	0.16	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06						MMT16ER175ISO	MMT16ER175ISO-S	
2.0	1.23	0.24	0.23	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06						MMT16ER200ISO	MMT16ER200ISO-S	
2.5	1.53	0.26	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.06				MMT16ER250ISO	MMT16ER250ISO-S	
3.0	1.84	0.27	0.25	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06		MMT16ER300ISO	MMT16ER300ISO-S	
3.5	2.15	0.33	0.30	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.06		MMT22ER350ISO	—	
4.0	2.45	0.34	0.31	0.24	0.22	0.19	0.17	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	MMT22ER400ISO	—	
4.5	2.76	0.38	0.34	0.28	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER450ISO	—
5.0	3.07	0.42	0.38	0.32	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.12	0.06	MMT22ER500ISO	—

### 尤氏螺纹60°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切 削 深 度	加工步数													适用刀片		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	全面磨削型	M级3维断屑槽型
32	0.49	0.17	0.15	0.11	0.06										MMT16ER320UN	—	
28	0.56	0.17	0.14	0.10	0.09	0.06									MMT16ER280UN	—	
24	0.65	0.18	0.16	0.14	0.11	0.06									MMT16ER240UN	—	
20	0.78	0.20	0.18	0.13	0.11	0.10	0.06								MMT16ER200UN	—	
18	0.87	0.22	0.20	0.15	0.13	0.11	0.06								MMT16ER180UN	—	
16	0.97	0.22	0.20	0.15	0.12	0.11	0.11	0.06							MMT16ER160UN	MMT16ER160UN-S	
14	1.11	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06						MMT16ER140UN	MMT16ER140UN-S	
13	1.20	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06						MMT16ER130UN	—	
12	1.30	0.28	0.23	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06						MMT16ER120UN	MMT16ER120UN-S	
11	1.42	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER110UN	—	
10	1.56	0.28	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.06				MMT16ER100UN	—	
9	1.73	0.34	0.29	0.22	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				MMT16ER090UN	—	
8	1.95	0.35	0.30	0.24	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06			MMT16ER080UN	—	
7	2.22	0.37	0.33	0.28	0.24	0.20	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06			MMT22ER070UN	—	
6	2.60	0.42	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.06	MMT22ER060UN	—	
5	3.12	0.43	0.39	0.31	0.27	0.24	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050UN	—

### 威氏螺纹55°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切 削 深 度	加工步数													适用刀片		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	全面磨削型	M级3维断屑槽型
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06									MMT16ER280W	—	
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06									MMT16ER260W	—	
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06								MMT16ER200W	—	
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06								MMT16ER190W	MMT16ER190W-S	
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06								MMT16ER180W	—	
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06						MMT16ER160W	—	
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06						MMT16ER140W	MMT16ER140W-S	
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06						MMT16ER120W	—	
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06					MMT16ER110W	MMT16ER110W-S	
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06				MMT16ER100W	—	
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06			MMT16ER090W	—	
8	2.03	0.30	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06			MMT16ER080W	—	
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06		MMT22ER070W	—	
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER060W	—
5	3.25	0.42	0.40	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050W	—

### 英制BSPT55°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切 削 深 度	加工步数													适用刀片	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	全面磨削型
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06									MMT16ER280BSPT	—
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06								MMT16ER190BSPT	MMT16ER190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06						MMT16ER140BSPT	MMT16ER140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06					MMT16ER110BSPT	MMT16ER110BSPT-S

注 · 使用带修光刃刀片时，最后精加工量为直径方向0.1mm左右。  
· 无修光刃刀片或内孔用等圆弧半径R小时，为防止圆弧部位损伤，需注意切削深度与加工步数。

· 加工高硬度材料、加工硬化材料（奥氏体类、不锈钢等）时，注意切削深度，不要只切削硬化层。

# 螺纹加工

## 切削深度的标准 [外圆加工径向横切]

### 圆形 DIN 405 30°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
10	1.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.16	0.12	0.10	0.06							MMT16ER100RD
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06					MMT16ER080RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06			MMT16ER060RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER040RD

### ISO梯形30°

螺距 (mm)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.5	0.90	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06									MMT16ER150TR
2.0	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06								MMT16ER200TR
3.0	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06						MMT16ER300TR
4.0	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06			MMT22ER400TR
5.0	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER500TR

### ACME梯形29°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
12	1.19	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.06								MMT16ER120ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06						MMT16ER100ACME
8	1.84	0.30	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				MMT16ER080ACME
6	2.37	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06		MMT22ER060ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER050ACME

### UNJ

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
32	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06											MMT16ER320UNJ
28	0.52	0.16	0.12	0.09	0.09	0.06										MMT16ER280UNJ
24	0.61	0.17	0.14	0.14	0.10	0.06										MMT16ER240UNJ
20	0.73	0.19	0.16	0.13	0.10	0.09	0.06									MMT16ER200UNJ
18	0.81	0.23	0.18	0.14	0.10	0.10	0.06									MMT16ER180UNJ
16	0.92	0.26	0.21	0.14	0.12	0.10	0.09									MMT16ER160UNJ
14	1.05	0.26	0.23	0.17	0.12	0.11	0.10	0.06								MMT16ER140UNJ
12	1.22	0.28	0.27	0.20	0.17	0.13	0.11	0.06								MMT16ER120UNJ
10	1.47	0.30	0.29	0.21	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06						MMT16ER100UNJ
8	1.83	0.31	0.30	0.23	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06				MMT16ER080UNJ

### API锯齿形

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
5	1.55	0.25	0.23	0.17	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06				MMT22ER050APBU

### API圆形60°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
10	1.41	0.25	0.23	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06					MMT16ER100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06			MMT16ER080APRD

### 美制NPT60°

螺距 (牙数 / 英寸)	总 切削 深度	加工步数														适用刀片
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.06								MMT16ER270NPTF
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06							MMT16ER180NPTF
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06					MMT16ER140NPTF
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06			MMT16ER115NPTF
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06	MMT16ER080NPTF

注 · 使用带修光刃刀片时，最后精加工量为直径方向0.1mm左右。

· 无修光刃刀片或内孔用等圆弧半径R小时，为防止圆弧部位损伤，需注意切削深度与加工步数。

· 加工高硬度材料、加工硬化材料（奥氏体类、不锈钢等）时，注意切削深度，不要只切削硬化层。