

梯形丝杠

29



www.ant-fa.com
更多产品规格请与爱安特联络咨询

梯形丝杠，属于螺旋传动的一种。通过螺母与螺杆的旋合传递运动和动力，可将旋转运动变成直线运动。梯形丝杠具有传动效率高、定位准确、承载力大等特点。



■ 梯形丝杠规格精度

项目	内容
容许极限尺寸及公差	JISB0217 02i8
螺纹精度	7e 级
螺帽精度	7H 级
单一螺距误差	± 0.02
累积螺距误差	± 0.15/300mm
全长跳动公差	参阅下表
长度尺寸公差	JISB0405(中级)

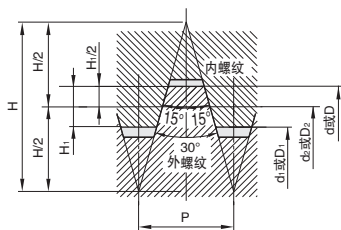
■ 各进给丝杠的比较

种类	滑动丝杠	梯形丝杠	压轧滚珠丝杠	精密滚珠丝杠
特长	简易的进给、调整机构等。轴采用不锈钢材料、螺帽采用树脂材料。可在无润滑脂的状态下滑动。	最适合承受轴向负载的情况或承受重载的用途。	无需精密滚珠丝杠那样的高精度时可在比较合理的价格下使用。	最适合用于要求恒速、高精度定位的用途。
使用范例	挡块的进出、传送螺距数变更	传送物螺距变更千斤顶、车床进给丝杠	传送线	计量装置
容许转速	低速	中速	高速	高速
精度	★★	★★	★★★★	★★★★★
容许轴向负载 (参考值)	(最大 540N)	(最大 30000N)	(最大 9960N)	(最大 9960N)

■ 梯形丝杠产品系列

梯形丝杠种类	1 右旋螺纹	左旋螺纹	细螺距右螺纹	左右旋螺纹	精密左右旋螺纹
两端台阶型	○	○	○	○	○
一端台阶一端两台阶型	○	○	-	○	○
一端台阶型·一端两台阶型	○	-	-	-	-
两端两台阶型	○	○	-	-	-
直杆型	○	○	-	○	-

■ 30 度梯形丝杠的基准螺纹牙形状 (JIS Tr 标准)



$$\begin{aligned}
 H &= 1.866P & H_1 &= 0.5P & d_2 &= d - 0.5P & D_1 &= d \\
 d_1 &= d - P & D &= d & D_2 &= d_2 & & \\
 \text{外螺纹 } d &: \text{ 外径} & d_1 &: \text{ 螺纹底径} & d_2 &: \text{ 有效直径} & & \\
 \text{内螺纹 } D &: \text{ 螺纹底径} & D_1 &: \text{ 内径} & D_2 &: \text{ 有效直径} & & \\
 P &: \text{ 螺距} & H_1 &: \text{ 旋合部分高度} & & & &
 \end{aligned}$$

■ 30 度梯形丝杠规格

单位 (mm)

轴径	螺距	丝杠轴有效直径	丝杠轴螺纹牙根直径 (MIN)	丝杠轴螺纹升角	丝杠轴跳动公差 (最大)											
					丝杠轴全长											
					~125	126~200	201~315	316~400	401~500	501~630	631~800	801~1000	1001~1250	1251~1600	1601~2000	
8	1.5	7.25	(5.9)	3° 46'	0.1	0.14	0.21	0.27	0.35	-	-	-	-	-	-	-
10	2	9	(7.2)	4° 03'	0.09	0.12	0.16	0.21	0.27	0.35	0.46	0.58	-	-	-	-
12	2	11	(9.2)	3° 19'	0.09	0.11	0.13	0.16	0.2	0.25	0.32	0.42	0.55	0.73	1	-
14	3	12.5	(10.1)	4° 22'												
16	2	15	(13.18)	2° 25'												
16	3	14.5	(12.1)	3° 46'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	4	16	(13.1)	4° 33'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2	19	(17.18)	1° 55'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	4	18	(15.1)	4° 03'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	5	19.5	(16.1)	4° 40'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	5	22.5	(19)	4° 03'	-	0.09	0.11	0.13	0.16	0.19	0.23	0.3	0.38	0.5	0.69	-
28	5	25.5	(22)	3° 34'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	6	29	(24.5)	3° 46'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	6	33	(28.5)	3° 19'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	6	37	(32.5)	2° 57'	-	0.11	0.11	0.11	0.13	0.15	0.17	0.22	0.27	0.34	0.46	-
50	8	46	(40.4)	3° 10'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

梯形丝杠螺母规格

轴径	间距	型式 / 类型				
		法兰型	紧凑法兰型	嵌入式	腰形孔型	自润滑法兰型
		TNFFL TNFFR TNFTDL TNFTDR TNFTFL TNFTFR TNFKR	TNCFL TNCFR TNCTDR	TNFER TNFTR	TNFWR	TNSFL TNSFR TNSTDL TNSTDR TNSTFL TNSTFR
许用动态推力 (N)						
8	1.5	1470	-	-	-	-
10	2	2550	2020	-	-	2550
12	2	3920	3140	-	-	3920
14	3	4900	3920	4900	4900	4900
16	2	-	-	6670	6670	-
16	3	6670	5340	-	-	6670
18	4	8720	-	-	-	-
20	2	-	-	-	-	-
20	4	9810	7850	9810	9810	9810
22	5	12360	9890	12360	12360	12360
25	5	14220	11380	14220	14220	14220
28	5	17950	14420	17950	17950	17950
32	6	21080	16940	21080	21080	21080
36	6	25780	-	-	-	25780
40	6	33830	-	-	-	33830
50	8	40310	-	-	-	-

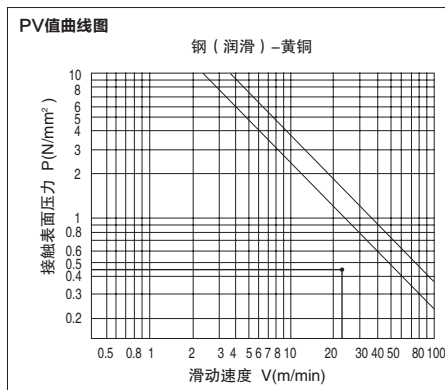
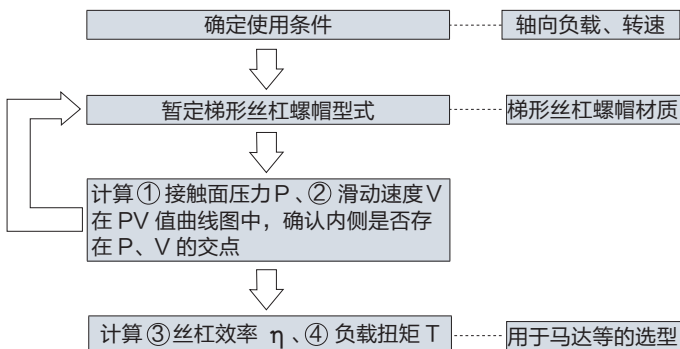
梯形丝杠技术计算

根据使用条件求得接触面压力 P、滑动速度 V。以便确认梯形丝杠螺帽并未发生异常磨损。

根据求得的 P 和 V 值，从 PV 值曲线图中求得交点。

如果在 PV 值曲线图中①或②斜线的内侧存在交点，则可断定未发生异常磨损。

梯形丝杠螺帽选型步骤：



① 接触面压力 P (N/mm²)

$$P = \frac{F_s}{F_o} \times \alpha$$

F_s: 轴向负载 (N) α: 9.8 (黄铜)、0.98 (树脂)

F_o: 许用动态推力 (N) 作用于丝杠和螺帽的接触面压力为 9.8 (N/mm²) 时的推力

② 滑动速度 V (m/min)

$$V = \frac{\pi \cdot d_2 \cdot n}{\cos(d)} \times 10^{-3}$$

d₂: 丝杠轴有效直径

d: 丝杠轴螺纹升角 (度)

n: 丝杠轴每分钟转速 (min⁻¹)

③ 丝杠效率 η

$$\eta = \frac{1 - \mu \tan(d)}{1 + \mu / \tan(d)}$$

μ: 动摩擦系数

d: 丝杠轴螺纹升角 (度) 每分钟转速 (min⁻¹)

④ 负载扭矩 T (N·cm)

$$T = \frac{F_s \cdot R}{2\pi \cdot \eta}$$

F_s : 轴向负载 η : 丝杠效率 R : 螺距 (cm)

▲ 钢 - 铜动摩擦系数参考值 $\mu = 0.21$ 。

追加加工

■ 选择追加加工时的注意事项：

- ① 指定追加加工位置时，请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙。(参阅下表中①)
- ② 选择多个追加加工时，加工部位之间需间隔 2mm 以上。(参阅下表中②)
- ③ 与追加平面加工、追加两平面加工、追加四平面加工、追加键槽加工组合时，各相位关系为随机。(参阅下表中③)
- ④ 同 1 根轴上同时使用 2 个以上追加加工时，有时会因相关关系无法加工。
- ⑤ 无法在同一根轴的旋转方向上重复指定多个追加加工。(参阅下表中④)

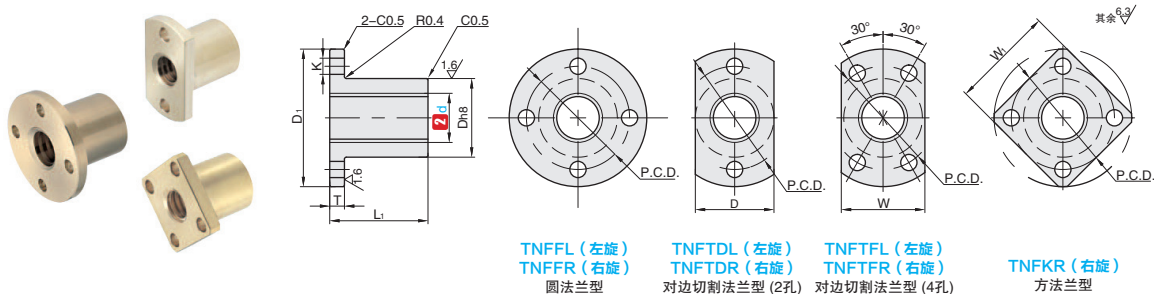
①	②	③	④
<p>请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙指定追加加工。</p>	<p>追加加工之间的间隔必须在 2mm 以上。</p>	<p>组合指定追加加工时，各相位关系为随机，可能不呈直线状排列。(下列图示为示例之一)。</p> <p>如上图所示，各相位关系为随机，因此，同一根轴上的追加加工 A、B 可能不呈直线状排列。</p>	<p>无法在同一根轴上重复指定追加加工。(下列图示为 NG 示例之一)</p> <p>■ 追加加工 A、B 的位置重叠部分</p>

追加四平面加		加工粗牙螺纹孔
轴端直径	四平面加工宽度	螺纹直径
6 ~ 10	5 ~ 8	3
11 ~ 14	8 ~ 10	3 · 4
15 ~ 19	10 ~ 14	3 · 4 · 5
20 ~ 25	14 ~ 20	3 · 4 · 5 · 6 · 8
26 ~ 30	19 ~ 24	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10
31 ~ 35	22 ~ 28	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12
36 ~ 40	26 ~ 30	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16

30度梯形丝杠用螺母

法兰型

产品特点: 可根据安装空间选择法兰型式。



订购编号示例

1 代号 - **2** d
TNFFL - 18

1 代号	2 d	螺距 P	D	L ₁	D ₁	T	P.C.D.	K	W	W ₁	许用 动态推力 (kN)	重量 (g)			
												TNFFL TNFFR	TNFTDL TNFTDR	TNFTFL TNFTFR	TNFKR
TNFFL (左旋) TNFFR (右旋) TNFTDL (左旋) TNFTDR (右旋) TNFTFL (左旋) TNFTFR (右旋) TNFKR (右旋)	8	1.5	15	20	30	5	22	4.3	-	-	1.47	41	33	-	-
	10	2	20	24	36		26		22	-	2.55	80	66	67	-
	12		22	30	44		31	5.4	24	-	3.92	120	95	96	-
	▲14	3	28	35	51	38	6.6	30	38	6.67	200	169	172	169	
	▲16														33
	▲18	4	32	40	56	6	42	6.6	34	42	9.81	260	219	220	224
	▲20														
	▲22	5	36	50	61	7	47	9	40	47	14.22	350	290	297	306
	▲25														
	▲28	6	44	56	76	8	58	9	48	58	21.08	580	490	498	498
	▲32														
	36	8	52	60	84	10	76	11	56	-	33.83	1250	1034	1044	-
	40														
	50	8	68	80	109	10	85	11	72	-	40.31	1631	1350	1362	-

▲ 法兰型仅有带▲符号的尺寸。

▲ d8 仅限 TNFFR·TNFTDR。

材料说明

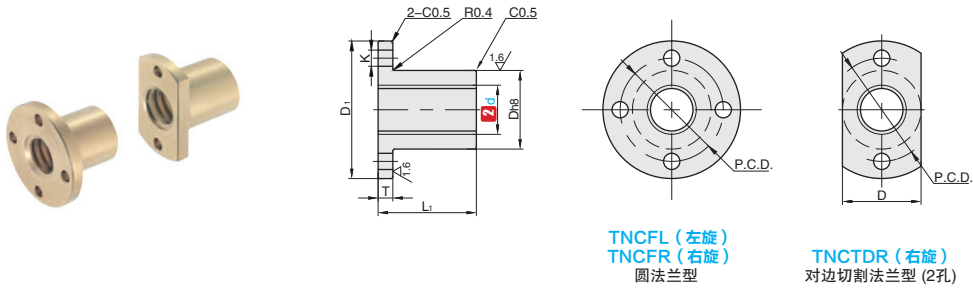
代号	类型	材质
TNFFL (左旋) TNFFR (右旋)	圆法兰型	C6782
TNFTDL (左旋) TNFTDR (右旋)	对边切割法兰型 (2孔)	
TNFTFL (左旋) TNFTFR (右旋)	对边切割法兰型 (4孔)	
TNFKR (右旋)	方法兰型	

30 度梯形丝杠用螺母

紧凑法兰型 / 特殊法兰型



产品特点: 外径、全长均十分紧凑, 安装螺距小, 可节省空间。



TNCFL (左旋)
TNCFR (右旋)
圆法兰型

TNCTDR (右旋)
对边切割法兰型 (2孔)

订购编号示例

1 代号 - 2 d

TNCFL - 20

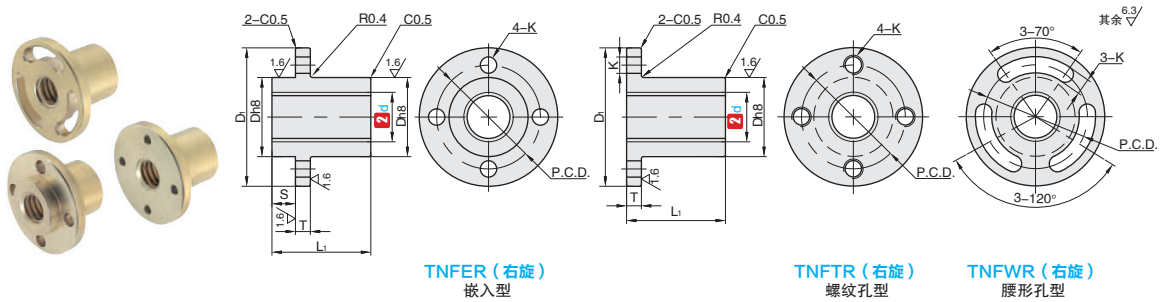
1 代号	2 d	螺距 P	D	L ₁	D ₁	T	P.C.D.	K	许用 动态推力 (kN)	重量 (g)	
										TNCFL TNCFR	TNCTDR
TNCFL (左旋) TNCFR (右旋) TNCTDR (右旋)	▲10	2	16	19	32	4	24	3.3	2.02	39	-
	▲12		18	24	36		27			3.14	59
	▲14	3	20	28	38	5	29	4.3	3.92	73	57
	▲16		22		40		31			5.34	89
	▲20	4	26	32	44	6	35	5.4	7.85	112	94
	▲22		28		40		39			9.89	174
	▲25	5	31	40	53	7	42	6.6	11.38	174	143
	▲28		34		58		46			14.42	213
▲32	6	38	62	62	50	16.94	272	227			

▲带▲的尺寸仅适用 TNCFR。

材料说明

代号	类型	材质
TNCFL (左旋) TNCFR (右旋)	圆法兰型	C6782
TNCTDR (右旋)	对边切割法兰型 (2孔)	

产品特点: 嵌入式·螺线孔型可垂直安装于安装板上, 腰形孔型可在装置组装时对位置进行微调。



TNFER (右旋)
嵌入式

TNFTR (右旋)
螺线孔型

TNFWR (右旋)
腰形孔型

订购编号示例

1 代号 - 2 d

TNFER - 20

1 代号	2 d	螺距 P	D	L ₁	D ₁		T	S	P.C.D.		K	许用 动态推力 (kN)	重量 (g)			
					TNFER	TNFTR TNFWR			TNFER TNFTR	TNFER TNFTR			TNFER	TNFTR	TNFWR	
TNFER (右旋) TNFTR (右旋) TNFWR (右旋)	▲14	3	22	30	44	44	5	5	33	31	5.4	M4	4.9	110	112	98
	▲16		28	35	52	51	40	38	6.67	204				204	178	
	▲20	4	32	40	56	56	6	6	44	42	6.6	M5	9.81	260	264	236
	▲22		36	50	60	61			48	47				12.36	404	414
	▲25	5	36	50	60	61	7	7	48	47	6.6	M5	14.22	344	354	318
	▲28		44	56	-	76			8	-				17.95	-	645
	▲32	6	44	56	-	76	8	-	-	58	9	M6	21.08	-	595	520

▲ TNFER 系列仅适用带▲的尺寸。

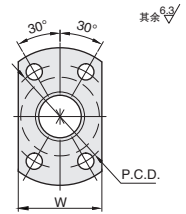
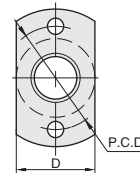
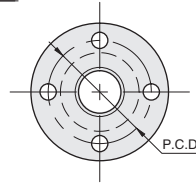
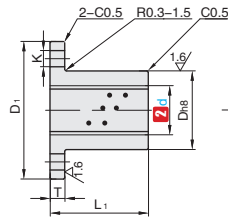
材料说明

代号	类型	材质
TNFER (右旋)	嵌入式	C6782
TNFTR (右旋)	螺线孔型	
TNFWR (右旋)	腰形孔型	

30 度梯形丝杠用螺母

自润滑法兰型

产品特点: 与普通类型相比, 使用自润滑法兰型可减少润滑脂的涂抹量、涂抹次数。



TNSFL (左旋)
TNSFR (右旋)
圆法兰型

TNSTDL (左旋)
TNSTDR (右旋)
对边切割法兰型 (2孔)

TNSTFL (左旋)
TNSTFR (右旋)
对边切割法兰型 (4孔)

订购编号示例

1 代号 - 2 d
TNSFL - 20

1 代号	2 d	螺距 P	D	L ₁	D ₁	T	P.C.D.	K	W	许用 动态推力 (kN)	重量 (g)		
											TNSFL TNSFR	TNSTDL TNSTDR	TNSTFL TNSTFR
TNSFL (左旋) TNSFR (右旋) TNSTDL (左旋) TNSTDR (右旋) TNSTFL (左旋) TNSTFR (右旋)	10	2	20	24	36	5	26	4.3	22	2.55	80	66	67
	12		22	30	44		31	5.4	24	3.92	120	95	95
	14	3	28	35	51	6	38	6.6	30	4.9	110	85	86
	16									6.67	200	169	172
	20	4	32	40	56	7	42	40	34	9.81	260	219	220
	22	36	50	61	47		12.36		410	357	364		
	25	5	44	56	76	8	58	9	-	14.22	350	290	297
	▲ 28									17.95	630	-	-
	▲ 32	6	52	60	84	10	66	11	-	21.08	580	-	-
	▲ 36									25.78	820	-	-
	▲ 40									33.83	1250	-	-

▲带▲的尺寸仅适用 TNSFR。
▲使用时, 请涂抹初期磨合润滑油。

材料说明

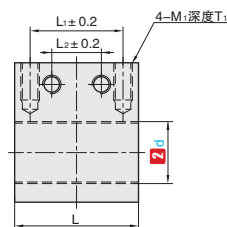
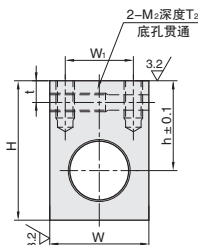
代号	类型	材质
TNSFL (左旋) TNSFR (右旋)	圆法兰型	C6782
TNSTDL (左旋) TNSTDR (右旋)	对边切割法兰型 (2孔)	
TNSTFL (左旋) TNSTFR (右旋)	对边切割法兰型 (4孔)	

30 度梯形丝杠用螺母

加高方型 / 加宽方形



产品特点: 无需螺母支架即可使用。可缩短设计时间、组装时间。



6.3/其余▽

TNKHL (左旋)
TNKHR (右旋)
加高方型

订购编号示例

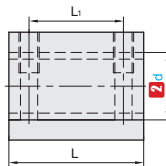
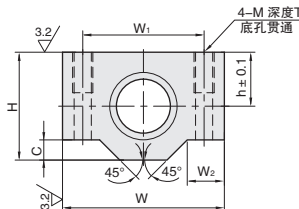
1 代号 - 2 d
TNKHL - 20

1 代号	2 d	螺距 P	h	W	H	L	L ₁	L ₂	W ₁	M ₁	T ₁	M ₂	T ₂	t	许用动态推力 (kN)	重量 (g)
TNKHL (左旋) TNKHR (右旋)	10	2	20	20	30	24	16	-	12	M4	8	-	-	6	2.55	100
	12		23	22	34	30	21	9	13	M5	10	M5	15		3.92	150
	14		27	28	41	35	25	11	18						4.9	140
	16	3	27	28	41	35	25	11	18					7	6.67	260
	18		29	32	45	40	30	16	22	M6	12	M6	18		8.72	380
	20		29	32	45	40	30	16	22						9.81	360
	22	4	30	36	48	50	40	20	26					8	12.36	580
	25		30	36	48	50	40	20	26						14.22	540
	28		38	44	60	62	50	25	32	M8	16	M8	22		20.05	1050
	32		38	44	60	62	50	25	32						22.81	970

材料说明

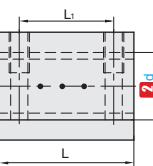
代号	类型	材质
TNKHL (左旋) TNKHR (右旋)	加高方型	C6782

产品特点: 无需螺母支架即可使用。可缩短设计时间、组装时间。



6.3/其余▽

TNKWL (左旋)
TNKWR (右旋)
标准型



TNKSR (右旋)
自润滑型

订购编号示例

1 代号 - 2 d
TNKWL - 20

1 代号	2 d	螺距 P	h	W	H	L	L ₁	W ₁	W ₂	C	M	T	许用动态推力 (kN)	重量 (g)
TNKWL (左旋) TNKWR (右旋) TNKSR (右旋)	▲10	2	10	30	20	24	16	20	8	4	M4	8	2.55	87
	▲12	2	11	38	22	30	20	26	10	5	M5	10	3.92	147
	▲14	3	11	38	22	30	20	26	10	5	M5	10	4.9	140
	▲16	3	14	44	28	35	24	32	10	5	M5	10	6.67	267
	▲18	4	16	48	32	40	28	36	11	6	M6	12	8.72	375
	▲20	4	16	48	32	40	28	36	11	6	M6	12	9.81	357
	▲22	5	20	62	38	50	34	46	14	10	M8	16	12.36	670
	▲25	5	20	62	38	50	34	46	14	10	M8	16	14.22	629
	▲28	5	25	68	47	56	40	52	14	10	M8	16	17.95	1041
	▲32	6	25	68	47	56	40	52	14	10	M8	16	21.08	970

▲ TNKWR 仅有带▲符号的尺寸。

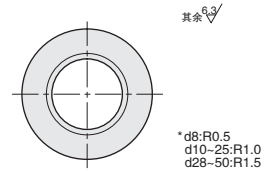
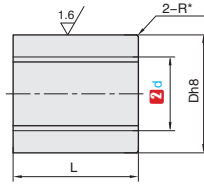
材料说明

代号	类型	材质
TNKWL (左旋) TNKWR (右旋) TNKSR (右旋)	标准型 自润滑型	C6782

30 度梯形丝杠用螺母

直柱型

产品特点：必须与螺母支架接合，并采取止转措施。



TNKRL (左旋)
TNKRR (右旋)
直柱型

订购编号示例

1 代号 - **2** d
TNKRL - 20

1 代号	2 d	螺距 P	D	L	许用动态推力 (kN)	重量 (g)
TNKRL (左旋) TNKRR (右旋)	8	1.5	15	20	1.47	22
	10		20		2.06	40
	12	2	22	22	2.84	50
	14				3.63	50
	16	3	28	26	4.9	100
	18				6.86	160
	20	4	32	31	7.65	150
	22				9.9	240
	25	5	36	40	11.38	210
	28				14.42	390
	32	6	44	45	17.06	320
	36				21.18	530
	40				27.46	720
50	8	68	67	40.11	1126	

⚠ d8 仅限 TNKRR。

材料说明

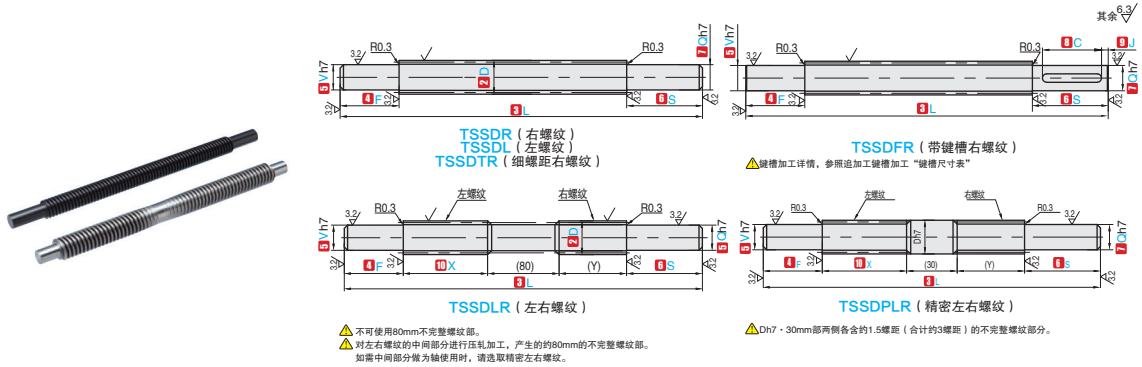
代号	类型	材质
TNKRL (左旋) TNKRR (右旋)	直柱型	CAC406C

30 度梯形丝杠

两端台阶型



产品特点：普通使用型。



订购编号示例 1代号 - 2D - 3L - 4F - 5V - 6S - 7Q - 8C - 9J - 10X - 11材料代码 - 12追加工代码

TSSDR - 16 - 282 - F16 - V10 - S14 - Q10 - A

TSSDR - 16 - 282 - F16 - V10 - S14 - Q10 - A - RVC-5.1

△ 单一螺距误差 ±0.02mm；累积螺距误差 ±0.15/300mm。

■ 右螺紋·左螺紋·左右螺紋·精密左右螺紋

1代号	2D	3L 指定单位 1mm	4 F · 6 S 指定单位 1mm	5 V · 7 Q	左右螺紋·精密左右螺紋		D	螺距 P
					10X 指定单位 1mm			
TSSDR (右螺紋) TSSDL (左螺紋) TSSDLR (左右螺紋) TSSDPLR (精密左右螺紋)	▲ 8	50 ~ 500	$2 \leq F \leq V \times 7$ $2 \leq S \leq Q \times 7$ V, Q 为 6 ~ 9 吋 $2 \leq F \leq V \times 5$ $2 \leq S \leq Q \times 5$	6	D = 10 ~ 14 吋 $50 \leq X \leq 460 (485) - F$ $(Y) = L - 80 (30) - F - S - X$ $(Y) \leq 500 - S - 40 (15)$ D = 16 ~ 50 吋 $50 \leq X \leq 560 (585) - F$ $(Y) = L - 80 (30) - F - S - X$ $(Y) \leq 600 - S - 40 (15)$ △ 精密左右螺紋时选用 () 内 数值进行计算。		8	1.5
	10	80 ~ 1000		6 7			10	2
	12			6 7 8 9			12	3
	14			8 9 10			14	
	16	100 ~ 1200		8 10 12			16	4
	18	150 ~ 1200		9 10 12			18	
	20			10 12 14 15			20	
	22			10 12 14 15			22	
	25			12 14 15 16 17			25	5
	28			14 15 16 17 20			28	
	32			200 ~ 1200			14 15 16 17 20 25	32
	36	17 20 25					36	
40	20 25 30	40						
50	25 30 35 40	50	8					

- △ D=8 仅限 TSSDR (右螺紋) A · B · C 材质时可选用。
- △ C 材质的选型范围：D ≤ 32, L ≤ 1000。
- △ 精密左右螺紋的 D 尺寸仅有 14 · 16 · 20 · 25 · 28 · 32。
- △ 不锈钢材质无 D 尺寸 22 · 36 · 40 · 50。此外，D 尺寸 25 · 28 · 32 仅有右螺紋。

■ 带键槽右螺紋

1代号	2D	3L 指定单位 1mm	4 F · 6 S 指定单位 1mm	5 V · 7 Q	8 C 指定单位 1mm	9 J 指定单位 1mm	D	螺距 P
TSSDFR (带键槽右螺紋)	12	80 ~ 1000	$2 \leq F \leq V \times 7$ $2 \leq S \leq Q \times 7$ Q, V 为 9 吋 $2 \leq F \leq V \times 5$ $2 \leq S \leq Q \times 5$	7 8 9	C ≤ 60 S - C - J ≥ 2	J ≥ 2 或 J = 0 △ J = 0 时， 键槽 R 部为直线状态。	12	2
	14			8 9 10			14	
	16			9 10 12			16	3
	18	9 10 12		18				
	20	150 ~ 1200		10 12 14 15			20	4
	22			10 12 14 15			22	
	25			12 14 15 16 17			25	5
	28			14 15 16 17 20			28	
	32			200 ~ 1200			14 15 16 17 20 25	32
	36						17 20 25	36
	40	20 25 30					40	
	50	25 30 35 40					50	8

△ C 材质的选型范围：D ≤ 32, L ≤ 1000。

■ 细螺距右螺紋

1代号	2D	3L 指定单位 1mm	4 F · 6 S 指定单位 1mm	5 V · 7 Q	D	螺距 P
TSSDTR (细螺距右螺紋)	16	100 ~ 1000	$2 \leq F \leq V \times 7$ $2 \leq S \leq Q \times 7$	9 10 12	16	2
	20	150 ~ 1000	Q, V 为 9 吋 $2 \leq F \leq V \times 5$ $2 \leq S \leq Q \times 5$	10 12 14 15	20	2

30 度梯形丝杠

两端台阶型



■ 材料说明

代号	类型	材料代码	材质	表面处理
TSSDR (右螺纹) TSSDL (左螺纹)	两端台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬
		D	303	-
TSSDFR (带键槽右螺纹) TSSDLR (左右螺纹)	两端台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬
TSSDTR (细螺距右螺纹) TSSDPLR (精密左右螺纹)	两端台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜

■ 追加工

追加工类型	追加工代码	追加工示意图	追加工说明
追加平面加工	FVC · FQC		FVC · FQC · FW · FY = 指定单位 0.5mm FVC 在 V 部加工 FQC 在 Q 部加工 △ V, Q 仅可同时加工一处。 V(Q) ≤ 25 时, FY ≤ 1.0 V(Q) ≥ 26 时, FY ≤ 2.0 3 ≤ FW ≤ 20
追加挡圈槽加工	RVC · RQC		RVC · RQC = 指定单位 0.1mm RVC · RQC ≤ F(S) - m - n 加工圈数 RVC 在 V 部加工 RQC 在 Q 部加工 △ V, Q 仅可同时加工一处。 Q · V < 15 时 SW ≥ Q(V) - 2 15 ≤ Q · V ≤ 25 时 SW ≥ Q(V) - 3 30 ≤ Q · V 时 SW ≥ Q(V) - 5 3 ≤ SY ≤ 20
追加两平面加工	FVD · FQD		FVD · FQD · SW · SY = 指定单位 1mm FVD 在 V 部加工 FQD 在 Q 部加工 △ V, Q 仅可同时加工一处。 Q · V < 15 时 SW ≥ Q(V) - 2 15 ≤ Q · V ≤ 25 时 SW ≥ Q(V) - 3 30 ≤ Q · V 时 SW ≥ Q(V) - 5 3 ≤ SY ≤ 20
追加螺纹孔加工	TVC · TQC		TVC 在 V 部加工 TQC 在 Q 部加工 TVC · TVQ 选择范围 6 3 7 3 4 9 10 13 4 5 12 3 4 5 6 14 15 13 4 5 6 8 10 16 17 13 4 5 6 8 10 20 13 4 5 6 8 10 12 16 25 30 13 4 5 6 8 10 12 16 35 13 4 5 6 8 10 12 16 20 40 13 4 5 6 8 10 12 16 20 24 与其它追加工组合使用时, 轴端型厚需 1mm 以上。
追加外螺纹加工	MVC · MQC		轴螺母用 MVC · MQC ≤ M × 3 MVC · MQC ≥ Pitch × 3 MVC · MQC ≤ F · S - Pitch × 3 MVC 在 V 部加工 MQC 在 Q 部加工 3-V · Q M × Pitch 6 M6 × 0.75 8 M8 × 1.0 10 M10 × 1.0 12 M12 × 1.0 14 M14 × 1.0 15 M15 × 1.0 17 M17 × 1.0 20 M20 × 1.0 25 M25 × 1.5 30 M30 × 1.5 35 M35 × 1.5 40 M40 × 1.5 V · Q = 7 · 9 · 16 时不适用。
追加四平面加工	FVF · FQF		W · A = 指定单位 1mm FVF 在 V 部加工 FQF 在 Q 部加工 △ V, Q 仅可同时加工一处。 5 ≤ A ≤ 20 透过 FVF=V · FQF=Q 指定 FVF=V · FQF=Q W 指定单位 1mm 6 · 7 5 8 6 9 7 10 8 12 9 · 10 14 · 15 10-12 16 11-13 17 12-14 20 14-16 25 17-20 30 21-24 35 25-28 40 29-30
追加键槽加工	KVC · KQC		KVC · KQC · C = 指定单位 1mm KVC 在 V 部加工 KQC 在 Q 部加工 △ V, Q 仅可同时加工一处。 C = 60 S(F) - C - KQC (KVC) ≥ 2 KVC · KQC ≥ 2 △ 当 KVC · KQC = 0 时 键槽尺寸 V · Q 英寸 公称 英寸 公差 r _i 6-7 2 +0.004 12 0.01-0.16 8-10 3 +0.020 18 0.01-0.25 12 4 25 0.01-0.25 14-17 5 0 +0.030 3 0.16-0.25 20 6 33 0.01-0.25 25-30 8 0 4 +0.2 35 10 +0.030 5 +0.2 40 12 0 -0.040 5 0.25-0.40
指定方法	指定方法 FVC-5-FW10-FY1	指定方法 RVC-13.3	指定方法 FVD-5-SW10-SY8
			指定方法 TVC-24
			指定方法 MVC-20
			指定方法 FVF-10-W8-A8
			指定方法 KQC-8-C10

△ 带键槽右螺纹仅 RVC · FVD · TVC · TQC · FVF 适用。

■ 选择追加工时的注意事项

- 指定追加工位置时, 请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙。
- 无法在同一根轴的旋转方向上重复指定多个追加工。
- 与追加平面加工、追加两平面加工、追加四平面加工、追加键槽加工组合时, 各追加工的相位关系为随机。
- 选择多个追加工时, 加工部位之间需间隔 2mm 以上。

■ 同时进行追加四平面加工和追加螺纹孔加工时的加工条件

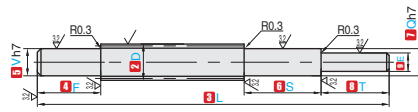
追加四平面加工		粗牙螺纹孔加工
轴端直径	四平面加工宽度	螺纹直径
6~10	5~8	3
11~14	8~10	3 · 4
15~19	10~14	3 · 4 · 5
20~25	14~20	3 · 4 · 5 · 6 · 8
26~30	19~24	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10
31~35	22~28	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12
36~40	26~30	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16

30 度梯形丝杠

一端台阶 · 一端两台阶型



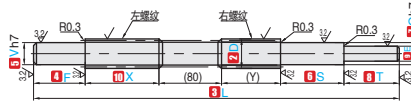
产品特点：普通使用型。



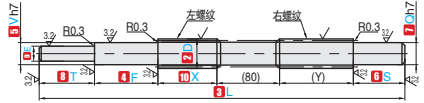
TSSDSR (右螺纹)
TSSDSL (左螺纹)

△ 不可使用80mm不完整螺距部。
△ 对左右螺纹的中间部分进行冷轧加工，产生的约80mm的不完整螺距部。如需中间部分为轴使用时，请选择精密左右螺纹。

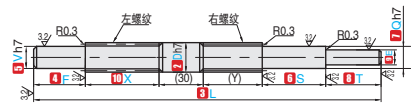
其余 $\frac{6.3}{\sqrt{3}}$



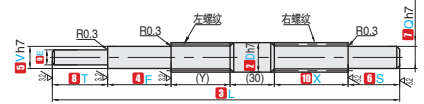
TSDSLRQ(左右螺纹)



TSDSLRV(左右螺纹)



TSDSPQ(精密左右螺纹)



TSDSPV(精密左右螺纹)

△ Dh7 · 30mm部两侧各含约1.5螺距(合计约3螺距)的不完整螺距部分。

订购编号示例

1代号 - 2D - 3L - 4F - 5V - 6S - 7Q - 8T - 9E - 10X - 11材料代码 - 12追加工代码
 TSSDSR - 16 - 282 - F37 - V10 - S14 - Q10 - T14 - E8 - A
 TSSDSR - 16 - 282 - F37 - V10 - S14 - Q10 - T14 - E8 - A - RVC-5.1

△ 单一螺距误差 ±0.02mm; 累积螺距误差 ±0.15/300mm。

1代号	2D	3L 指定单位 1mm	4F · 6S · 8T 指定单位 1mm	5V · 7Q	9E 指定单位 1mm	左右螺纹 · 精密左右螺纹		
						10X 指定单位 1mm	D 螺距 P	
TSSDSR (右螺纹) TSSDSL (左螺纹) TSDSLRQ(左右螺纹) TSDSLRV(左右螺纹) TSDSPQ(精密左右螺纹) TSDSPV(精密左右螺纹)	12	80 ~ 1000	$2 \leq F \leq V \times 7$ $2 \leq S \leq Q \times 7$ $2 \leq T \leq E \times 7$ Q, V, E ≤ 9时 $2 \leq F \leq V \times 5$ $2 \leq S \leq Q \times 5$ $2 \leq T \leq E \times 5$	7 8 9	Q/2 ≤ E ≤ Q-1 V/2 ≤ E ≤ V-1	D = 12 · 14时 50 ≤ X ≤ 460 (485) -F-T (Y) = L-80 (30) -F-S-T-X (Y) ≤ 500-S-T-40(15) D = 16 ~ 50时 50 ≤ X ≤ 560(585)-F-T (Y) = L-80(30)-F-S-T-X (Y) ≤ 600-S-T-40(15) △精密左右螺纹时选用()内数值进行计算。	12	2
	14			8 9 10			14	3
	16	9 10 12		16			4	
	18	9 10 12		18			5	
	20	10 12 14 15		20			6	
	22	10 12 14 15		22			8	
	25	12 14 15 16 17		25				
	28	14 15 16 17 20		28				
	32	17 20 25		32				
	36	20 25 30		36				
40	25 30 35 40	40						
50		50						

△ C材质的选型范围: D ≤ 32, L ≤ 1000。

△ 精密左右螺纹的 D尺寸仅有 14 · 16 · 20 · 25 · 28 · 32。

△ 不锈钢材质无 D尺寸 22 · 36 · 40 · 50。此外, D尺寸 25 · 28 · 32仅有右螺纹。

材料说明

代号	类型	11材料代码	材质	表面处理
TSSDSR (右螺纹) TSSDSL (左螺纹)	一端台阶 · 一端两台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬
		D	303	-
TSDSLRQ(左右螺纹) TSDSLRV(左右螺纹)		A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬
TSDSPQ(精密左右螺纹) TSDSPV(精密左右螺纹)		A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜

30 度梯形丝杠

一端台阶 · 一端两阶型



追加加工

追加加工类型	追加平面加工	追加挡圈槽加工	追加两平面加工	追加螺纹孔加工	追加外螺纹加工	追加四平面加工	追加键槽加工																																																																																																																																																																																																												
追加加工代码	FVC · FQC · FEC	RVC · RQC · REC	FVD · FQD · FED	TVC · TQC · TEC	MVC · MQC	FVF · FQF · FEF	KVC · KQC · KEC																																																																																																																																																																																																												
示例图																																																																																																																																																																																																																			
详细说明	<p>FVC · FQC · FEC · FW · FW=指定单位 0.5mm FVC 在 V 部加工 FQC 在 Q 部加工 FEC 在 E 部加工 △V, Q, E 仅可同时加工一处。且 V (Q) 仅为轴端时可使用 FVC(FQC)。 V (Q, E) ≥ 25 时, FY ≤ 1.0 V (Q, E) ≥ 26 时, FY ≤ 2.0 3 ≤ FW ≤ 20</p>	<p>RVC · RQC · REC=指定单位 0.1mm RVC · RQC · REC ≤ F (S) -m-n 加工限度值 RVC 在 V 部加工 RQC 在 Q 部加工 REC 在 E 部加工 △V (Q) 仅为轴端时可使用 RVC (RQC)。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>V-Q-E</th> <th>a</th> <th>m+0.14</th> <th>0</th> <th>n</th> <th>加工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>4</td> <td>+0.075</td> <td>0</td> <td>0.7</td> <td>n ≥ 1.2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>-0.09</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>6.6</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>11.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>13.4</td> <td></td> <td>1.15</td> <td></td> <td>n ≥ 1.5</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>14.3</td> <td></td> <td>-0.11</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>15.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>16.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>23.9</td> <td>0</td> <td></td> <td>1.35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>28.6</td> <td>0</td> <td>-0.21</td> <td>1.65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>33</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>-0.25</td> <td>1.9</td> <td>n ≥ 2</td> </tr> </tbody> </table>	V-Q-E	a	m+0.14	0	n	加工	7	4	+0.075	0	0.7	n ≥ 1.2	8	5	0	0	0.9		9	6	0	-0.09			10	6.6	0				12	11.5					14	13.4		1.15		n ≥ 1.5	15	14.3		-0.11			16	15.2					17	16.2					20	19					25	23.9	0		1.35		30	28.6	0	-0.21	1.65		35	33					40	38	0	-0.25	1.9	n ≥ 2	<p>FVD · FQD · FED · SW · SW=指定单位 1mm FVD 在 V 部加工 FQD 在 Q 部加工 FED 在 E 部加工 △V, Q, E 仅可同时加工一处。且 V (Q) 仅为轴端时可使用 FVD(FQD)。 Q · V · E < 15 时 SW ≥ Q (V/E) - 2 15 ≤ Q · V · E ≤ 25 时 SW ≥ Q (V/E) - 3 30 ≤ Q · V · E 时 SW ≥ Q (V/E) - 5 3 ≤ SW ≤ 20</p>	<p>TVC 在 V 部加工 TQC 在 Q 部加工 TEC 在 E 部加工 且 V (Q) 仅为轴端时可使用 TVC(TQC)。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>V-Q-E</th> <th>TVC-TVQ 适用规格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5-6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>3 4</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>3 4 5</td> </tr> <tr> <td>11-12</td> <td>3 4 5 6</td> </tr> <tr> <td>13-15</td> <td>3 4 5 6 8</td> </tr> <tr> <td>16-24</td> <td>3 4 5 6 8 10</td> </tr> <tr> <td>25-30</td> <td>3 4 5 6 8 10 12 16</td> </tr> <tr> <td>31-39</td> <td>3 4 5 6 8 10 12 16 20</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>3 4 5 6 8 10 12 16 20 24 30</td> </tr> </tbody> </table> <p>△V · Q · E=4 时不适用 与其它追加加工组合使用时, 轴端壁厚需 1mm 以上。</p> <p>其它追加加工 螺纹孔 必须在 1mm 以上</p>	V-Q-E	TVC-TVQ 适用规格	5-6	3	7-8	3 4	9-10	3 4 5	11-12	3 4 5 6	13-15	3 4 5 6 8	16-24	3 4 5 6 8 10	25-30	3 4 5 6 8 10 12 16	31-39	3 4 5 6 8 10 12 16 20	40	3 4 5 6 8 10 12 16 20 24 30	<p>MVC · MQC ≤ M × 3 MVC · MQC ≥ Pitch × 3 MVC · MQC ≤ F · S - Pitch × 3 MVC 在 V 部加工 MQC 在 Q 部加工</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>V · Q</th> <th>M × Pitch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>M8 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>M10 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>M12 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>M14 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>M15 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>M17 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>M20 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>M25 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>M30 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>M35 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>M40 × 1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>△V · Q=7 · 9 · 16 时不适用。</p>	V · Q	M × Pitch	8	M8 × 1.0	10	M10 × 1.0	12	M12 × 1.0	14	M14 × 1.0	15	M15 × 1.0	17	M17 × 1.0	20	M20 × 1.0	25	M25 × 1.5	30	M30 × 1.5	35	M35 × 1.5	40	M40 × 1.5	<p>W · A=指定单位 1mm FVF 在 V 部加工 FQF 在 Q 部加工 FEF 在 E 部加工 △V, Q, E 仅可同时加工一处。5 ≤ A ≤ 20 FVF=在 V 部指定, FVF > W FQF=在 Q 部指定, FQF > W FEF=在 E 部指定, FEF > W</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FVF=V · FQF=Q · FEF=E</th> <th>W 指定单位 1mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6-10</td> <td>5-8</td> </tr> <tr> <td>11-14</td> <td>8-10</td> </tr> <tr> <td>15-19</td> <td>10-14</td> </tr> <tr> <td>20-25</td> <td>14-20</td> </tr> <tr> <td>26-30</td> <td>19-24</td> </tr> <tr> <td>31-35</td> <td>22-28</td> </tr> <tr> <td>36-40</td> <td>26-30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(E · V/2 · Q/2) √ 2 ≤ W E 有可能因 Q · V 与 W 的关系而无法制作。</p>	FVF=V · FQF=Q · FEF=E	W 指定单位 1mm	6-10	5-8	11-14	8-10	15-19	10-14	20-25	14-20	26-30	19-24	31-35	22-28	36-40	26-30	<p>KVC · KQC · KEC · C=指定单位 1mm KVC 在 V 部加工 KQC 在 Q 部加工 KEC 在 E 部加工 △V, Q, E 仅可同时加工一处。C ≤ 60 S (F · T) - C · KQC (KVC · KEC) ≥ 2 KVC · KQC · KEC ≥ 2 △当 KVC · KQC · KEC=0 时</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>V-Q-E</th> <th>bs</th> <th>公称 (mm)</th> <th>实际 (mm)</th> <th>公差</th> <th>fr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6-7</td> <td>2</td> <td>-0.04</td> <td>1.2</td> <td></td> <td>0.08-0.16</td> </tr> <tr> <td>8-10</td> <td>3</td> <td>-0.025</td> <td>1.8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11-12</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>2.5</td> <td>+0.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13-17</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>3.5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18-22</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>5.5</td> <td></td> <td>0.16-0.25</td> </tr> <tr> <td>23-30</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>31-38</td> <td>10</td> <td>-0.038</td> <td>5</td> <td>+0.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>39-40</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0.25-0.40</td> </tr> </tbody> </table>	V-Q-E	bs	公称 (mm)	实际 (mm)	公差	fr	6-7	2	-0.04	1.2		0.08-0.16	8-10	3	-0.025	1.8			11-12	4	0	2.5	+0.1		13-17	5	0	3.5			18-22	6	0	5.5		0.16-0.25	23-30	8	0	4			31-38	10	-0.038	5	+0.2		39-40	12	0	5	0	0.25-0.40
V-Q-E	a	m+0.14	0	n	加工																																																																																																																																																																																																														
7	4	+0.075	0	0.7	n ≥ 1.2																																																																																																																																																																																																														
8	5	0	0	0.9																																																																																																																																																																																																															
9	6	0	-0.09																																																																																																																																																																																																																
10	6.6	0																																																																																																																																																																																																																	
12	11.5																																																																																																																																																																																																																		
14	13.4		1.15		n ≥ 1.5																																																																																																																																																																																																														
15	14.3		-0.11																																																																																																																																																																																																																
16	15.2																																																																																																																																																																																																																		
17	16.2																																																																																																																																																																																																																		
20	19																																																																																																																																																																																																																		
25	23.9	0		1.35																																																																																																																																																																																																															
30	28.6	0	-0.21	1.65																																																																																																																																																																																																															
35	33																																																																																																																																																																																																																		
40	38	0	-0.25	1.9	n ≥ 2																																																																																																																																																																																																														
V-Q-E	TVC-TVQ 适用规格																																																																																																																																																																																																																		
5-6	3																																																																																																																																																																																																																		
7-8	3 4																																																																																																																																																																																																																		
9-10	3 4 5																																																																																																																																																																																																																		
11-12	3 4 5 6																																																																																																																																																																																																																		
13-15	3 4 5 6 8																																																																																																																																																																																																																		
16-24	3 4 5 6 8 10																																																																																																																																																																																																																		
25-30	3 4 5 6 8 10 12 16																																																																																																																																																																																																																		
31-39	3 4 5 6 8 10 12 16 20																																																																																																																																																																																																																		
40	3 4 5 6 8 10 12 16 20 24 30																																																																																																																																																																																																																		
V · Q	M × Pitch																																																																																																																																																																																																																		
8	M8 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
10	M10 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
12	M12 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
14	M14 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
15	M15 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
17	M17 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
20	M20 × 1.0																																																																																																																																																																																																																		
25	M25 × 1.5																																																																																																																																																																																																																		
30	M30 × 1.5																																																																																																																																																																																																																		
35	M35 × 1.5																																																																																																																																																																																																																		
40	M40 × 1.5																																																																																																																																																																																																																		
FVF=V · FQF=Q · FEF=E	W 指定单位 1mm																																																																																																																																																																																																																		
6-10	5-8																																																																																																																																																																																																																		
11-14	8-10																																																																																																																																																																																																																		
15-19	10-14																																																																																																																																																																																																																		
20-25	14-20																																																																																																																																																																																																																		
26-30	19-24																																																																																																																																																																																																																		
31-35	22-28																																																																																																																																																																																																																		
36-40	26-30																																																																																																																																																																																																																		
V-Q-E	bs	公称 (mm)	实际 (mm)	公差	fr																																																																																																																																																																																																														
6-7	2	-0.04	1.2		0.08-0.16																																																																																																																																																																																																														
8-10	3	-0.025	1.8																																																																																																																																																																																																																
11-12	4	0	2.5	+0.1																																																																																																																																																																																																															
13-17	5	0	3.5																																																																																																																																																																																																																
18-22	6	0	5.5		0.16-0.25																																																																																																																																																																																																														
23-30	8	0	4																																																																																																																																																																																																																
31-38	10	-0.038	5	+0.2																																																																																																																																																																																																															
39-40	12	0	5	0	0.25-0.40																																																																																																																																																																																																														
指定方法	指定方法 FVC-5-FW10-FY1	指定方法 RVC-13.3	指定方法 FVD-3-SW10-SY7	指定方法 TVC-24	指定方法 MVC-20	指定方法 FVF-12-W10-A8	指定方法 KQC-8-C10																																																																																																																																																																																																												

选择追加加工时的注意事项

- 指定追加加工位置时, 请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙。
- 无法在同一根轴的旋转方向上重复指定多个追加加工。
- 与追加平面加工、追加两平面加工、追加四平面加工、追加键槽加工组合时, 各追加加工的相位关系为随机。
- 选择多个追加加工时, 加工部位之间需间隔 2mm 以上。

同时进行追加四平面加工和追加螺纹孔加工时的加工条件

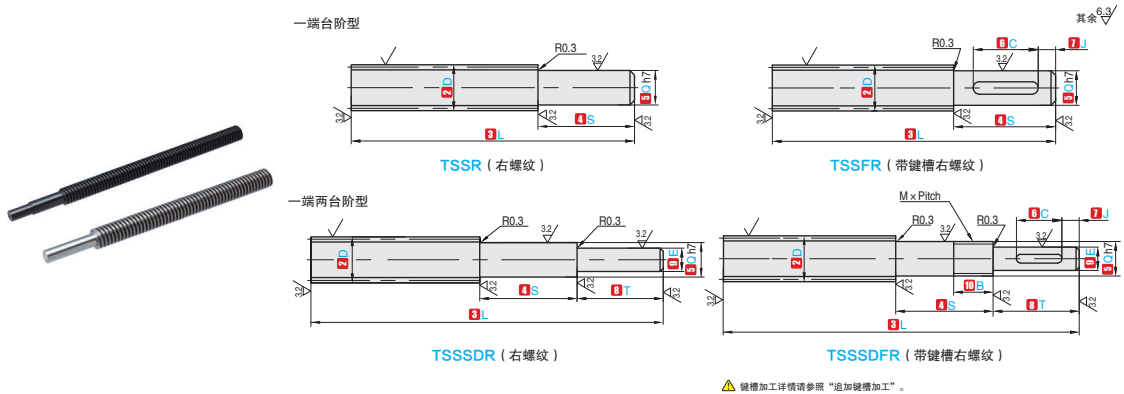
追加四平面加工		粗牙螺纹孔加工
轴端直径	四平面加工宽度	螺纹直径
6-10	5-8	3
11-14	8-10	3 · 4
15-19	10-14	3 · 4 · 5
20-25	14-20	3 · 4 · 5 · 6 · 8
26-30	19-24	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10
31-35	22-28	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12
36-40	26-30	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16

30 度梯形丝杠

一端台阶型 / 一端两台阶型



产品特点：适用于短行程。



订购编号示例

1 代号 - 2 D - 3 L - 4 S - 5 Q - 6 C - 7 J - 8 T - 9 E - 10 B - 11 材料代码 - 12 追加加工代码

TSSR - 16 - 282 - S37 - Q10 - A

TSSFR - 16 - 282 - S37 - Q10 - C14 - J0 - A - RQC-5.1

▲ 单一螺距误差 $\pm 0.02\text{mm}$ ；累积螺距误差 $\pm 0.15/300\text{mm}$ 。

一端台阶型

1 代号	2 D	3 L 指定单位 1mm	4 S 指定单位 1mm	5 Q	6 C 指定单位 1mm	7 J 指定单位 1mm	D	螺距 P
TSSR (右螺纹) TSSFR (带键槽右螺纹)	▲ 8	50 ~ 500	$2 \leq S \leq Q \times 7$ $Q \leq 9$ 时 $2 \leq S \leq Q \times 5$	6	$C \leq 60$ $S-C-J \geq 2$	$J \geq 2$ 或 $J = 0$ ▲ $J = 0$ 的键槽 R 部成为直线。	8	1.5
	▲ 10			6 7			10	2
	12			6 7 8 9			12	3
	14			8 9 10			14	
	16	9 10 12		16				
	18	9 10 12		18				
	20	150 ~ 1200		10 12 14 15			20	4
	22			10 12 14 15			22	
	25			12 14 15 16 17			25	
	28			14 15 16 17 20			28	
	32	200 ~ 1200		14 15 16 17 20 25			32	6
	36			17 20 25			36	
	40			20 25 30			40	
	50			25 30 35 40			50	

▲ $D=8 \cdot 10$ 仅为右螺纹型 A·B·C 材质。

▲ C 材质的选型范围： $D \leq 32$ ， $L \leq 1000$ 。

▲ 带键槽型可使用 D12 以上的尺寸。

▲ 不锈钢材质无 D 尺寸 22·36·40·50。

一端两台阶型

1 代号	2 D	3 L 指定单位 1mm	4 S·8 T 指定单位 1mm	5 Q	9 E 指定单位 1mm	6 C 指定单位 1mm	7 J 指定单位 1mm	10 B 指定单位 1mm	M × 螺距	D	螺距 P
TSSDR (右螺纹) TSSDFR (带键槽右螺纹)	12	80 ~ 1000	$2 \leq S \leq Q, E \times 7$ $2 \leq T \leq Q \times 7$ $Q \cdot E \leq 9$ 时 $2 \leq S \leq Q, E \times 5$ $2 \leq T \leq Q \times 5$	7 8 9	一端两台阶右螺纹 $Q/2 \leq E \leq Q-1$ 一端两台阶带键槽右螺纹 $E \geq 6$ $Q/2 \leq E \leq Q-2$ 螺距 1.5 时 $Q/2 \leq E \leq Q-3$	$C \leq 60$ $S-C-J \geq 2$	$J \geq 2$ 或 $J = 0$ ▲ $J = 0$ 的键槽 R 部成为直线。	$B = 0$ 或 $B \leq M \times 3$ $B \geq \text{螺距} \times 3$ $B \leq T - \text{螺距} \times 3$	Q = M	12	2
	14			8 9 10					M8 × 1.0	14	3
	16			9 10 12					M10 × 1.0	16	
	18			9 10 12					M12 × 1.0	18	
	20	150 ~ 1200		10 12 14 15					M14 × 1.0	20	4
	22			10 12 14 15					M15 × 1.0	22	
	25			12 14 15 16 17					M20 × 1.0	25	
	28			14 15 16 17 20 25					M25 × 1.5	28	
	32	200 ~ 1200		14 15 16 17 20 25					M30 × 1.5	32	6
	36			17 20 25					M35 × 1.5	36	
	40			20 25 30					M40 × 1.5	40	
	50			25 30 35 40					M注: Q7.9、16 不适用	50	

▲ 不锈钢材质无 D 尺寸 22·36·40·50。

30 度梯形丝杠

一端台阶型 / 一端两台阶型



材料说明

代号	类型	材料代码	材质	表面处理
TSSR (右螺纹) TSSDR (右螺纹)	一端台阶型 一端两台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬
		D	303	-
TSSFR (带键槽右螺纹) TSSDFR (带键槽右螺纹)	一端台阶型 一端两台阶型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		C	45#	低温镀黑铬

追加加工

追加加工类型	追加平面加工	追加挡圈槽加工	追加两平面加工	追加螺纹孔加工	追加外螺纹加工	追加四平面加工	追加键槽加工																																																																																																																																																																								
追加代码	FQC · FEC	REC	FQD · FED	TLC · TQC · TEC	MQC	FQF · FEF	KQC · KEC																																																																																																																																																																								
示例图																																																																																																																																																																															
详细说明	<p>FQC · FEC · FW · FY=指定单位 0.5mm FQC 在 Q 部加工 FEC 在 E 部加工 FQC 不适用一端两台阶型。 Q (E) ≤ 25 时, FY ≤ 1.0 Q (E) ≥ 25 时, FY ≤ 2.0 3 ≤ FW ≤ 20</p>	<p>REC=指定单位 0.1mm REC ≤ S+T-m-n 加工限度值 REC 在 E 部加工 REC 一端台阶型不适用。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>E</th> <th>e</th> <th>m+0.14</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>6.8</td> <td>0</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>11.5</td> <td>0</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>13.4</td> <td>0</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>14.3</td> <td>0</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>15.2</td> <td>0</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>16.2</td> <td>0</td> <td>1.15</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>1.35</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>23.9</td> <td>0</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>28.6</td> <td>0</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>33</td> <td>0</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>1.9</td> </tr> </tbody> </table> </p>	E	e	m+0.14	n	7	4	0	0.7	8	5	0	0.7	9	6	0	0.9	10	6.8	0	0.9	12	11.5	0	1.15	14	13.4	0	1.15	15	14.3	0	1.15	16	15.2	0	1.15	17	16.2	0	1.15	20	19	0	1.35	25	23.9	0	1.65	30	28.6	0	1.65	35	33	0	1.65	40	38	0	1.9	<p>FQD · FED · SW · SY=指定单位 1mm FQD 在 Q 部加工 FED 在 E 部加工 FQD 不适用一端两台阶型。 Q · E < 15 时 SW ≥ Q (E) - 2 15 ≤ Q · E ≤ 25 时 SW ≥ Q (E) - 3 30 ≤ Q · E 时 SW ≥ Q (E) - 5 3 ≤ SY ≤ 20</p>	<p>TLC 在左端部加工 TQC 在 Q 部加工 TEC 在 E 部加工 <table border="1"> <thead> <tr> <th>D-Q-E</th> <th>TLC · TQC · TEC 选择范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5-6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>3-4</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>3-4-5</td> </tr> <tr> <td>11-12</td> <td>3-4-5-6</td> </tr> <tr> <td>13-15</td> <td>3-4-5-6-8-10</td> </tr> <tr> <td>16-24</td> <td>3-4-5-6-8-10-12-15-16</td> </tr> <tr> <td>25-30</td> <td>3-4-5-6-8-10-12-15-16-20</td> </tr> <tr> <td>31-39</td> <td>3-4-5-6-8-10-12-15-20-24-30</td> </tr> </tbody> </table> <p>带键槽右螺纹 (MQ) 适用于下表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Q · E</th> <th>TQC · TEC 选择范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>10-11</td> <td>3-4</td> </tr> <tr> <td>12-13</td> <td>3-5</td> </tr> <tr> <td>14-15</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>16-18</td> <td>3-6</td> </tr> <tr> <td>19-20</td> <td>3-10</td> </tr> <tr> <td>21-25</td> <td>3-12</td> </tr> <tr> <td>26-31</td> <td>3-16</td> </tr> <tr> <td>32-40</td> <td>3-20</td> </tr> </tbody> </table> </p> </p>	D-Q-E	TLC · TQC · TEC 选择范围	5-6	3	7-8	3-4	9-10	3-4-5	11-12	3-4-5-6	13-15	3-4-5-6-8-10	16-24	3-4-5-6-8-10-12-15-16	25-30	3-4-5-6-8-10-12-15-16-20	31-39	3-4-5-6-8-10-12-15-20-24-30	Q · E	TQC · TEC 选择范围	9	3	10-11	3-4	12-13	3-5	14-15	3-6	16-18	3-6	19-20	3-10	21-25	3-12	26-31	3-16	32-40	3-20	<p>MQC ≤ M × 3 MQC ≥ Pitch × 3 MQC ≤ T · S · Pitch × 3 MQC 在 Q 部加工 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Q</th> <th>M × Pitch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>M6 × 0.75</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>M8 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>M10 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>M12 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>M14 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>M15 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>M17 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>M20 × 1.0</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>M25 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>M30 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>M35 × 1.5</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>M40 × 1.5</td> </tr> </tbody> </table> </p>	Q	M × Pitch	6	M6 × 0.75	8	M8 × 1.0	10	M10 × 1.0	12	M12 × 1.0	14	M14 × 1.0	15	M15 × 1.0	17	M17 × 1.0	20	M20 × 1.0	25	M25 × 1.5	30	M30 × 1.5	35	M35 × 1.5	40	M40 × 1.5	<p>W · A=指定单位 1mm FQF 在 Q 部加工 FEF 在 E 部加工 5 ≤ A ≤ 20 FQF=在 Q 部指定 FEF=在 E 部指定 <table border="1"> <thead> <tr> <th>FQF-Q</th> <th>W 指定单位 1mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6-7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>14-15</td> <td>10-12</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>11-13</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>12-14</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>14-16</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>17-20</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>21-24</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>25-28</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>29-30</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FEF-E</th> <th>W 指定单位 1mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6-10</td> <td>5-6</td> </tr> <tr> <td>11-14</td> <td>8-10</td> </tr> <tr> <td>15-19</td> <td>10-14</td> </tr> <tr> <td>20-25</td> <td>14-20</td> </tr> <tr> <td>26-30</td> <td>19-24</td> </tr> <tr> <td>31-35</td> <td>22-28</td> </tr> <tr> <td>36-40</td> <td>26-30</td> </tr> </tbody> </table> </p>	FQF-Q	W 指定单位 1mm	6-7	5	8	6	9	7	10	8	12	9-10	14-15	10-12	16	11-13	17	12-14	20	14-16	25	17-20	30	21-24	35	25-28	40	29-30	FEF-E	W 指定单位 1mm	6-10	5-6	11-14	8-10	15-19	10-14	20-25	14-20	26-30	19-24	31-35	22-28	36-40	26-30	<p>KQC · KEC · C=指定单位 1mm KQC 在 Q 部加工 KEC 在 E 部加工 C ≤ 60 T-C-KQC ≥ 2 KQC · KEC ≥ 2 当 KQC · KEC=0 时, </p>
E	e	m+0.14	n																																																																																																																																																																												
7	4	0	0.7																																																																																																																																																																												
8	5	0	0.7																																																																																																																																																																												
9	6	0	0.9																																																																																																																																																																												
10	6.8	0	0.9																																																																																																																																																																												
12	11.5	0	1.15																																																																																																																																																																												
14	13.4	0	1.15																																																																																																																																																																												
15	14.3	0	1.15																																																																																																																																																																												
16	15.2	0	1.15																																																																																																																																																																												
17	16.2	0	1.15																																																																																																																																																																												
20	19	0	1.35																																																																																																																																																																												
25	23.9	0	1.65																																																																																																																																																																												
30	28.6	0	1.65																																																																																																																																																																												
35	33	0	1.65																																																																																																																																																																												
40	38	0	1.9																																																																																																																																																																												
D-Q-E	TLC · TQC · TEC 选择范围																																																																																																																																																																														
5-6	3																																																																																																																																																																														
7-8	3-4																																																																																																																																																																														
9-10	3-4-5																																																																																																																																																																														
11-12	3-4-5-6																																																																																																																																																																														
13-15	3-4-5-6-8-10																																																																																																																																																																														
16-24	3-4-5-6-8-10-12-15-16																																																																																																																																																																														
25-30	3-4-5-6-8-10-12-15-16-20																																																																																																																																																																														
31-39	3-4-5-6-8-10-12-15-20-24-30																																																																																																																																																																														
Q · E	TQC · TEC 选择范围																																																																																																																																																																														
9	3																																																																																																																																																																														
10-11	3-4																																																																																																																																																																														
12-13	3-5																																																																																																																																																																														
14-15	3-6																																																																																																																																																																														
16-18	3-6																																																																																																																																																																														
19-20	3-10																																																																																																																																																																														
21-25	3-12																																																																																																																																																																														
26-31	3-16																																																																																																																																																																														
32-40	3-20																																																																																																																																																																														
Q	M × Pitch																																																																																																																																																																														
6	M6 × 0.75																																																																																																																																																																														
8	M8 × 1.0																																																																																																																																																																														
10	M10 × 1.0																																																																																																																																																																														
12	M12 × 1.0																																																																																																																																																																														
14	M14 × 1.0																																																																																																																																																																														
15	M15 × 1.0																																																																																																																																																																														
17	M17 × 1.0																																																																																																																																																																														
20	M20 × 1.0																																																																																																																																																																														
25	M25 × 1.5																																																																																																																																																																														
30	M30 × 1.5																																																																																																																																																																														
35	M35 × 1.5																																																																																																																																																																														
40	M40 × 1.5																																																																																																																																																																														
FQF-Q	W 指定单位 1mm																																																																																																																																																																														
6-7	5																																																																																																																																																																														
8	6																																																																																																																																																																														
9	7																																																																																																																																																																														
10	8																																																																																																																																																																														
12	9-10																																																																																																																																																																														
14-15	10-12																																																																																																																																																																														
16	11-13																																																																																																																																																																														
17	12-14																																																																																																																																																																														
20	14-16																																																																																																																																																																														
25	17-20																																																																																																																																																																														
30	21-24																																																																																																																																																																														
35	25-28																																																																																																																																																																														
40	29-30																																																																																																																																																																														
FEF-E	W 指定单位 1mm																																																																																																																																																																														
6-10	5-6																																																																																																																																																																														
11-14	8-10																																																																																																																																																																														
15-19	10-14																																																																																																																																																																														
20-25	14-20																																																																																																																																																																														
26-30	19-24																																																																																																																																																																														
31-35	22-28																																																																																																																																																																														
36-40	26-30																																																																																																																																																																														
指定方法	指定方法 FQC-5-FW10-FY1	指定方法 REC-13.3	指定方法 FQD-3-SW10-SY7	指定方法 TLC-24	指定方法 MQC-20	指定方法 FQF-15-W10-A10	指定方法 KQC-8-C10																																																																																																																																																																								

▲带键槽右螺纹仅 TLC · TQC · TEC 适用。

选择追加加工时的注意事项

- 指定追加加工位置时, 请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙。
- 无法在同一根轴的旋转方向上重复指定多个追加加工。
- 与追加平面加工、追加两平面加工、追加四平面加工、追加键槽加工组合时, 各追加加工的相位关系为随机。
- 选择多个追加加工时, 加工部位之间需间隔 2mm 以上。

同时进行追加四平面加工和追加螺纹孔加工时的加工条件

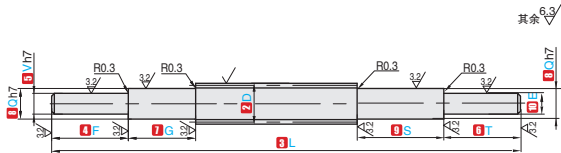
追加四平面加工		粗牙螺纹孔加工
轴端直径	四平面加工宽度	螺纹直径
6-10	5-8	3
11-14	8-10	3 · 4
15-19	10-14	3 · 4 · 5
20-25	14-20	3 · 4 · 5 · 6 · 8
26-30	19-24	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10
31-35	22-28	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12
36-40	26-30	3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16

30 度梯形丝杠

两端两台阶型



产品特点：适用于短行程。



TSSDDR (右螺纹)
TSSDDL (左螺纹)
两端两台阶型

订购编号示例

1 代号 - 2 D - 3 L - 4 F - 5 V - 6 T - 7 G - 8 Q - 9 S - 10 E - 11 材料代码 - 12 追加加工代码

TSSDDR - 16 - 282 - F48 - V10 - T47 - G60 - Q12 - S49 - E10 - A

TSSDDR - 16 - 282 - F48 - V10 - T47 - G60 - Q12 - S49 - E10 - A - RQC-5.1

▲ 单一螺距误差 ±0.02mm; 累积螺距误差 ±0.15/300mm。

1 代号	2 D	3 L 指定单位 1mm	4 F · 5 V · 6 T · 7 G · 9 S 指定单位 1mm	8 Q	10 E 指定单位 1mm	D	螺距 P		
TSSDDR (右螺纹) TSSDDL (左螺纹)	12	80 ~ 1000	2 ≦ F ≦ V × 7 2 ≦ G ≦ Q × 7 2 ≦ S ≦ E × 7 2 ≦ T ≦ Q × 7	7	Q/2 ≦ E ≦ Q-1	12	2		
	14			8		9	10	14	3
	16			9		10	12	16	4
	18			9		10	12	18	5
	20			10		12	14	15	20
	22	150 ~ 1200	Q, V, E ≦ 9 时 2 ≦ F ≦ V × 5 2 ≦ G ≦ Q × 5 2 ≦ S ≦ E × 5 2 ≦ T ≦ Q × 5	10	12	14	15	22	8
	25			12	14	15	16	17	25
	28			14	15	16	17	20	28
	32			14	15	16	17	20	32
	36			17	20	25	36	40	
40	200 ~ 1200		20	25	30	40	50		
50			25	30	35	40			

材料说明

代号	类型	11 材料代码	材质	表面处理
TSSDDR (右螺纹)	两端两台阶型	A	45#	-
TSSDDL (左螺纹)		B	45#	四氧化三铁保护膜

追加加工

12 追加加工类型	追加平面加工	追加挡圈槽加工	追加两平面加工	追加螺纹孔加工	追加外螺纹加工	追加四平面加工	追加键槽加工
追加加工代码	FVC · FEC	RVC · REC	FVD · FED	TVC · TEC	MVC · MEC	FVF · FEF	KQC · KVC · KEC
示意图							
详细说明	FVC · FEC · FW · FY = 指定单位 0.5mm FVC 在 V 部加工 FEC 在 E 部加工 ▲ FVC · FEC 仅可同时进行加工一处。 V (E) ≦ 25 时, FY ≦ 1.0 V (E) ≧ 26 时, FY ≦ 2.0 3 ≦ FW ≦ 20	RVC · REC = 指定单位 0.1mm RVC · REC ≦ (F S) + (G T) - m - n 加工限度值 RVC 在 V 部加工 REC 在 E 部加工 V · E < 15 时 SW ≧ V (E) - 2 15 ≦ V · E < 25 时 SW ≧ V (E) - 3 30 ≦ V · E 时 SW ≧ V (E) - 5 3 ≦ SY ≦ 20	FVD · FED · SW · SY = 指定单位 1mm FVD 在 V 部加工 FED 在 E 部加工 ▲ FVD · FED 仅可同时进行加工一处。 V · E < 15 时 SW ≧ V (E) - 2 15 ≦ V · E < 25 时 SW ≧ V (E) - 3 30 ≦ V · E 时 SW ≧ V (E) - 5 3 ≦ SY ≦ 20	TVC 在 V 部加工 TEC 在 E 部加工 Q · E TVQ · TEC 选择范围 5-6 3 7-8 3 4 9-10 3 4 5 11-12 3 4 5 6 13-15 3 4 5 6 8 16-19 3 4 5 6 8 10 19-24 3 4 5 6 8 10 12 25-30 3 4 5 6 8 10 12 16 31-39 3 4 5 6 8 10 12 16 20 40 3 4 5 6 8 10 12 16 20 30 ▲ 与其它追加加工组合使用时, 轴端壁厚需 1mm 以上。 基圆加工 ▲ E=4 不适用	MVC · MEC ≦ M × 3 MVC · MEC ≦ Pitch × 3 MVC · MEC ≦ T · S - Pitch × 3 MVC 在 V 部加工 MEC 在 E 部加工 Q M × Pitch 8 M8 × 1.0 10 M10 × 1.0 12 M12 × 1.0 14 M14 × 1.0 15 M15 × 1.0 17 M17 × 1.0 20 M20 × 1.5 25 M25 × 1.5 30 M30 × 1.5 35 M35 × 1.5 40 M40 × 1.5 ▲ Q=7 · 9 · 16 时不适用。	W · A = 指定单位 1mm FVF 在 V 部加工 FEF 在 E 部加工 ▲ FVF · FEF 仅可同时进行加工一处。 ▲ 同一轴端仅可同时追加螺纹孔加工。 5 ≦ A ≦ 20 FVF · FEF > W FVF = 在 V 部指定 FEF = 在 E 部指定 FVF · FEF · E W 指定单位 1mm 6-10 5-8 11-14 8-10 15-19 10-14 20-25 14-20 25-30 19-24 31-35 22-28 36-40 26-30 (V (E) / 2) √ 2 ≦ W 可能因 V · E 与 W 的关系而无法制作。	KQC · KVC · KEC · C = 指定单位 1mm KQC 在 Q 部加工 KVC 在 V 部加工 KEC 在 E 部加工 ▲ KQC · KVC · KEC 仅可同时进行加工一处。 C ≦ 60 T-C-KQC ≧ 2 S (F) -C-KEC (KVC) ≧ 2 KQC · KVC · KEC ≧ 2 ▲ 当 KQC · KVC · KEC=0 时,
指定方法	指定方法 FVC-5-FW10-FY1	指定方法 REC-13.3	指定方法 FVD-3-SW10-SY7	指定方法 TVC-24	指定方法 MVC-20	指定方法 FVF-15-W10-A10	指定方法 KVC-8-C10

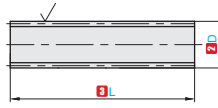
选择追加加工时的注意事项

- 指定追加加工位置时, 请从台阶部分起空开 2mm 以上的间隙。
- 无法在同一根轴的旋转方向上重复指定多个追加加工。
- 与追加平面加工、追加两平面加工、追加四平面加工、追加键槽加工组合时, 各追加加工的相位关系为随机。
- 选择多个追加加工时, 加工部位之间需间隔 2mm 以上。

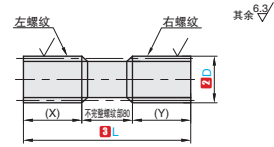
30 度梯形丝杠

直柱型

产品特点: 适用于短行程。



TSTR (右螺纹)
TSTL (左螺纹)
TSTRL (右螺纹加长)
TSTLL (左螺纹加长)



TSTLR (左右螺纹)

⚠ 不可使用80mm不完整螺纹部。
⚠ 对左右螺纹的中间部分进行冷轧加工, 产生的约80mm的不完整螺纹部。如需中间部分做为轴使用时, 请选取精密左右螺纹。

订购编号示例 1 代号 - 2 D - 3 L - 4 材料代码 - 5 追加加工码

TSTR - 16 - 282 - A

TSTR - 16 - 282 - A - TLC-5

⚠ 单一螺距误差 ±0.02mm; 累积螺距误差 ±0.15/300mm。

1 代号	2 D	3 L 指定单位 1mm			(X)(Y)	螺距 P
		TSTR TSTL	TSTLR	TSTRL TSTLL		
TSTR (右螺纹) TSTL (左螺纹) TSTRL (右螺纹加长) TSTLL (左螺纹加长) TSTLR (左右螺纹)	▲ 8	50 ~ 500	-	-	-	1.5
	10	80 ~ 1000	130 ~ 1000	-	D = 10 ~ 14 时 50 ≤ (X) ≤ 460	2
	12					3
	14					4
	16	100 ~ 1200	130 ~ 1200	800 ~ 2000	D = 16 ~ 50 时 50 ≤ (X) ≤ 560 (X) = (Y) (X) = (L - 80)/2 (Y) = (L - 80)/2	5
	18	150 ~ 1200	150 ~ 1200	800 ~ 2000		6
	20					8
	22					8
	25				8	
	28	200 ~ 1200	200 ~ 1200	800 ~ 2000	-	6
	32					8
	36					8
40	200 ~ 1200	200 ~ 1200	800 ~ 2000	-	8	
50					8	

- ⚠ 不锈钢材质无 D 尺寸 22·36·40·50。此外, D 尺寸 25·28·32 仅有右螺纹。
- ⚠ TSTRL·TSTLL 的轴两端留有切割砂轮的切割痕迹。使用时必须追加加工 (倒角、轴端加工等)。
- ⚠ D8 仅为右螺纹 A/B 材料代码可选。不锈钢材质无 D 尺寸 22·36·40·50。

材料说明

代号	类型	4 材料代码	材质	表面处理
TSTR (右螺纹) TSTL (左螺纹)	直柱型	A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜
		D	303	-
TSTRL (右螺纹加长) TSTLL (左螺纹加长)		A	45#	-
		A	45#	-
		B	45#	四氧化三铁保护膜

追加加工

5 追加加工类型	追加螺纹孔加工																				
追加加工代码	TLC·TRC																				
示例图																					
详细说明	<p>TLC 在左端部加工 TRC 在右端部加工</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>TVC·TVQ 选择范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>3 4</td></tr> <tr><td>10</td><td>3 4 5</td></tr> <tr><td>12·14</td><td>3 4 5 6</td></tr> <tr><td>16</td><td>3 4 5 6 8</td></tr> <tr><td>18</td><td>3 4 5 6 8 10</td></tr> <tr><td>20·22</td><td>3 4 5 6 8 10 12</td></tr> <tr><td>25·28</td><td>3 4 5 6 8 10 12 16</td></tr> <tr><td>32</td><td>3 4 5 6 8 10 12 16 20</td></tr> <tr><td>36·40·50</td><td>3 4 5 6 8 10 12 16 20 24</td></tr> </tbody> </table> <p>⚠ TSTRL·TSTLL 不适用</p>	D	TVC·TVQ 选择范围	8	3 4	10	3 4 5	12·14	3 4 5 6	16	3 4 5 6 8	18	3 4 5 6 8 10	20·22	3 4 5 6 8 10 12	25·28	3 4 5 6 8 10 12 16	32	3 4 5 6 8 10 12 16 20	36·40·50	3 4 5 6 8 10 12 16 20 24
D	TVC·TVQ 选择范围																				
8	3 4																				
10	3 4 5																				
12·14	3 4 5 6																				
16	3 4 5 6 8																				
18	3 4 5 6 8 10																				
20·22	3 4 5 6 8 10 12																				
25·28	3 4 5 6 8 10 12 16																				
32	3 4 5 6 8 10 12 16 20																				
36·40·50	3 4 5 6 8 10 12 16 20 24																				
指定方法	指定方法 TVC-24																				

NOTE

