

# 支承单元

EK型 BK型 FK型 EF型 BF型 FF型

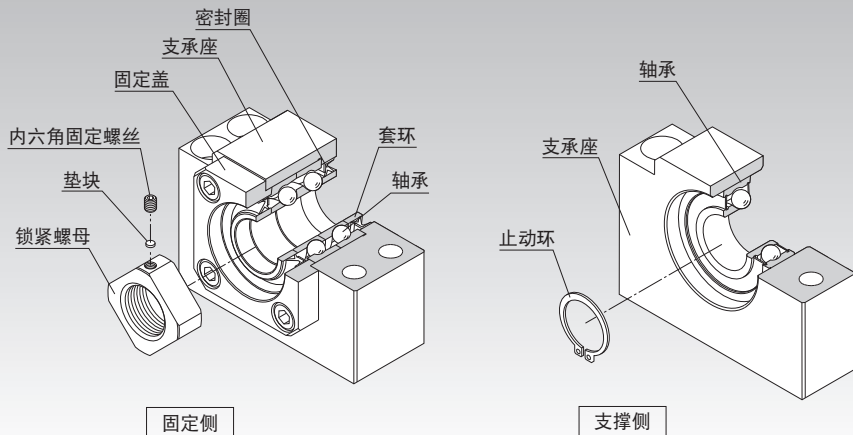


图1 支承单元的结构

## 结构与特长

支承单元有6个型号,根据轴端完成品精密滚珠丝杠BNK型的端末形状提供EK、FK、EF和FF型,对一般滚珠丝杠提供有标准化的支承单元BK和BF型。

固定侧支承单元装有经预压调整的JIS5级的角接触轴承。

支撑侧的支承单元使用深沟滚珠轴承。

支承单元EK、FK和BK型的内部轴承中封入适量的锂皂基润滑脂,用特殊密封圈进行密封,所以能够长期使用。

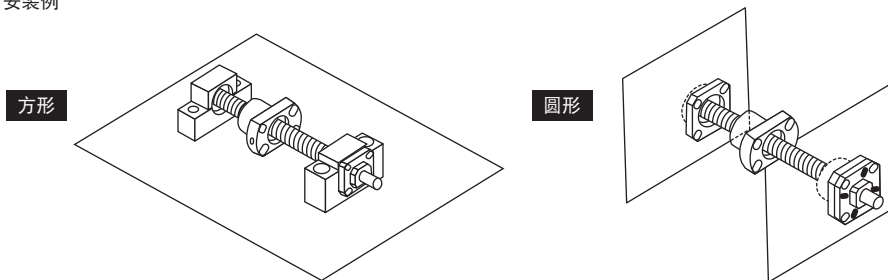
### 【最佳轴承的采用】

考虑到与滚珠丝杠在刚性上的均衡,使用了高刚性低扭矩的角接触轴承(接触角 $30^{\circ}$ 、DF组合)。另外,在EK/FK4、5和6型的微型型号中装有专为微型滚珠丝杠所开发的微型角接触轴承。此轴承接触角为 $45^{\circ}$ ,球径小且钢球数量多,是具有高刚性、高精度的微型角接触轴承,可获得稳定的旋转性能。

### 【支承单元的形状】

支承单元有方形和圆形系列,可根据用途进行选择。

安装例



### 【体积小且安装简便】

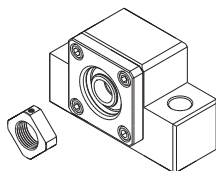
支承单元为考虑了周围安装空间的小型构造。同时,由于装入了经过调整预压的轴承,直接就可以进行装配,不需要进一步加工。因此,既降低了装配工时,又可提高装配精度。

## 种类

### 【固定侧用】

#### 方形 EK型

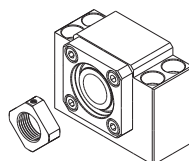
尺寸表⇒[■15-316](#)



(内径： $\phi 4 \sim \phi 20$ )

#### 方形 BK型

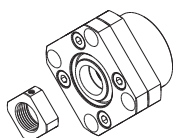
尺寸表⇒[■15-318](#)



(内径： $\phi 10 \sim \phi 40$ )

#### 圆形 FK型

尺寸表⇒[■15-320](#)

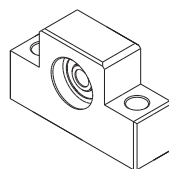


(内径： $\phi 4 \sim \phi 30$ )

### 【支撑侧用】

#### 方形 EF型

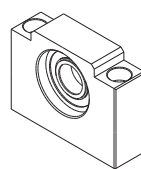
尺寸表⇒[■15-324](#)



(内径： $\phi 6 \sim \phi 20$ )

#### 方形 BF型

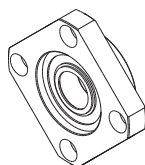
尺寸表⇒[■15-326](#)



(内径： $\phi 8 \sim \phi 40$ )

#### 圆形 FF型

尺寸表⇒[■15-328](#)



(内径： $\phi 6 \sim \phi 30$ )

## 支承单元的种类以及适用丝杠轴外径

固定侧 支撑 内径 (mm)	支撑侧 支撑 内径 (mm)	固定侧 支承单元 适用型号	支撑侧 支承单元 适用型号	端末加工完成品 BNK型 适用型号	轴端推荐形状 适用丝杠轴外径	
					H型(mm)	J型(mm)
4	—	EK 4 FK 4	—	BNK0401 BNK0501	φ6	—
5	—	EK 5 FK 5	—	BNK0601	φ8	—
6	6	EK 6 FK 6	EF 6 FF 6	BNK0801 BNK0802 BNK0810	φ8 φ10	—
8	6	EK 8 FK 8	EF 8 FF 6	BNK1002	φ12	—
10	8	EK 10 FK 10 BK 10	EF 10 FF 10 BF 10	BNK1004 BNK1010 BNK1202 BNK1205 BNK1208	φ14 φ15	φ14 φ15
12	10	EK 12 FK 12 BK 12	EF 12 FF 12 BF 12	BNK1402 BNK1404 BNK1408 BNK1510 BNK1520 BNK1616	φ16 φ18	φ16 φ18
15	15	EK 15 FK 15	EF 15 FF 15	BNK2010 BNK2020	φ20 φ25	—
		BK 15	BF 15	—	—	φ20
		—	—	—	—	—
17	17	BK 17	BF 17	—	—	φ25
20	20	EK 20 FK 20	EF 20 FF 20	BNK2520	φ28 φ30 φ32	—
		BK 20	BF 20	—	—	φ28 φ30 φ32
		—	—	—	—	—
25	25	FK 25	FF 25	—	φ36	—
		BK 25	BF 25	—	—	φ36
30	30	FK 30	FF 30	—	φ40	φ40
		BK 30	BF 30	—		
35	35	BK 35	BF 35	—	—	φ45
40	40	BK 40	BF 40	—	—	φ50
						φ55

注1) 表中的支承单元适用于图15-314上的推荐轴端形状H、J和K型的滚珠丝杠型号。

注2) 轴端推荐形状H、J、K 请参照图15-330~图15-335。

## 轴承型号和特性值

固定侧 角接触球轴承					支撑侧 深沟滚珠轴承			
支承单元 公称型号	轴承	轴向			支承单元 公称型号	轴承型号	径向方向	
		基本额定载荷 Ca (kN)	注)容许载荷 (kN)	刚性 (N/μm)			基本额定载荷 C (kN)	基本额定载荷 Co (kN)
EK 4 FK 4	AC4-12 (DF P5)	0.93	1.1	27	—	—	—	—
EK 5 FK 5	AC5-14 (DF P5)	1	1.24	29	—	—	—	—
EK 6 FK 6	AC6-16 (DF P5)	1.38	1.76	35	EF 6 FF 6	606ZZ	2.19	0.87
EK 8 FK 8	79M8A (DF P5)	2.93	2.15	49	EF 8	606ZZ	2.19	0.87
EK 10 FK 10 BK 10	相当于7000 (DF P5)	6.08	3.1	65	EF 10 FF 10 BF 10	608ZZ	3.35	1.4
EK 12 FK 12 BK 12	相当于7001 (DF P5)	6.66	3.25	88	EF 12 FF 12 BF 12	6000ZZ	4.55	1.96
EK 15 FK 15 BK 15	相当于7002 (DF P5)	7.6	4	100	EF 15 FF 15 BF 15	6002ZZ	5.6	2.84
BK 17	相当于7203 (DF P5)	13.7	5.85	125	BF 17	6203ZZ	9.6	4.6
EK 20 FK 20	相当于7204 (DF P5)	17.9	9.5	170	EF 20 FF 20	6204ZZ	12.8	6.65
BK 20	相当于7004 (DF P5)	12.7	7.55	140	BF 20	6004ZZ	9.4	5.05
FK 25 BK 25	相当于7205 (DF P5)	20.2	11.5	190	FF 25 BF 25	6205ZZ	14	7.85
FK 30 BK 30	相当于7206 (DF P5)	28	16.3	195	FF 30 BF 30	6206ZZ	19.5	11.3
BK 35	相当于7207 (DF P5)	37.2	21.9	255	BF35	6207ZZ	25.7	15.3
BK 40	相当于7208 (DF P5)	44.1	27.1	270	BF 40	6208ZZ	29.1	17.8

注)容许载荷表示为静态容许载荷。

## 安装例

### 【方形支承单元】

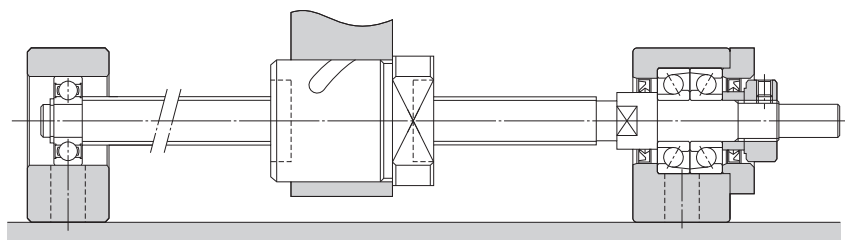


图2 方形支承单元的安装例

### 【圆形支承单元】

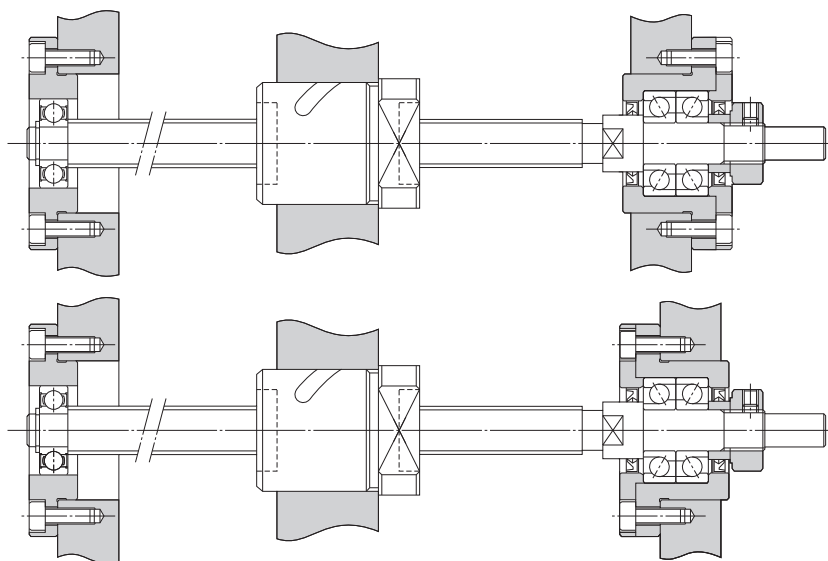


图3 圆形支承单元的安装例

## 安装步骤

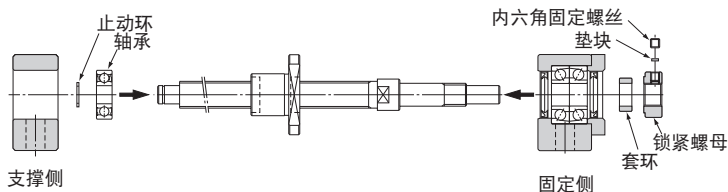
### 【支承单元的安装】

- (1) 将固定侧支承单元装配到丝杠轴上。
- (2) 将固定侧支承单元插入后，拧紧锁紧螺母，用垫块和内六角固定螺丝将其固定。
- (3) 用止动环将支撑侧轴承固定到丝杠轴上，并装入支撑侧支承座。

注1) 请勿拆卸支承单元。

注2) 丝杠轴插入支承单元时，注意请不要将油密封圈的凸缘弄翻。

注3) 用内六角固定螺丝压紧垫块时，为防止松动，请将内六角固定螺丝涂上粘结剂后再拧紧。另外，在恶劣条件下使用时，还必须采取措施防止其它零部件的松动，详细情况请向THK咨询。

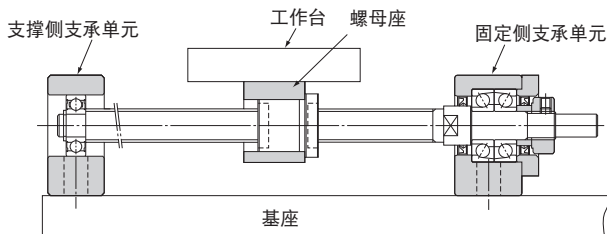


### 【安装到工作台以及基座上】

- (1) 使用螺母座把螺母安装在工作台上时，将螺母插入螺母座并暂时拧紧。
- (2) 将固定侧支承单元暂时拧紧到基座上。

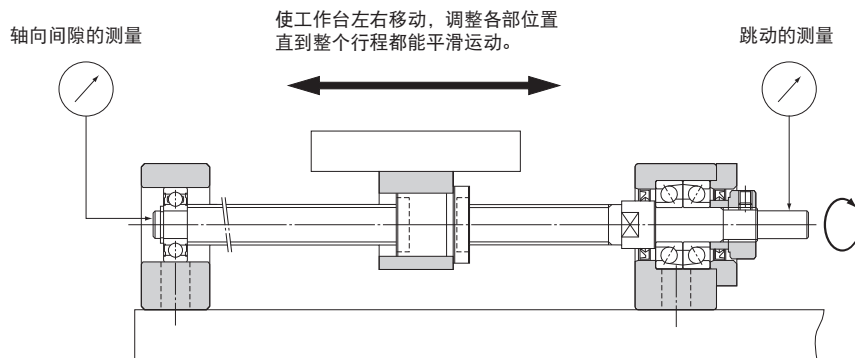
此时，将工作台移近固定侧支承单元并对准轴中心，调整工作台使其能平滑移动。

- 以固定侧支承单元为基准时，请将螺母外径与工作台或螺母座内径之间留出一定间隙进行调整。
  - 以工作台为基准时，用薄片调整轴心高度(方形支承单元用)、或将圆形支撑单元外表面与安装部内面之间留出一定间隙(圆形支承单元用)进行调整。
- (3) 将工作台移近支撑侧的支承单元，并对准轴中心，使工作台往返数次，一直调整到螺母整个行程都能平滑运动，并暂时将支承单元拧紧在基座上。



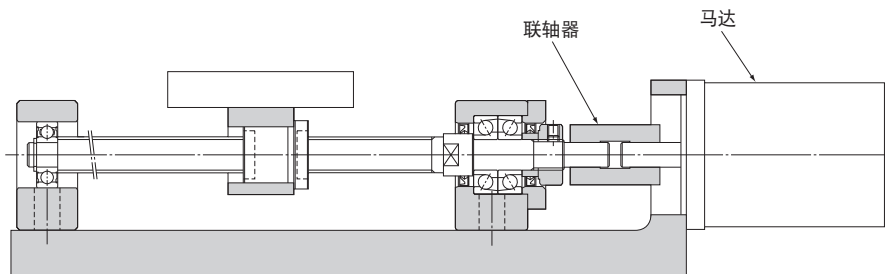
### 【确认精度以及全拧紧】

用千分表一边测试滚珠丝杠轴端的跳动及轴向间隙，一边按螺母、螺母座、固定侧支承单元、支撑侧支承单元的顺序依次完全拧紧。



### 【与电机的连接】

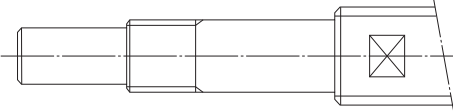
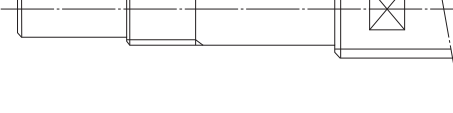
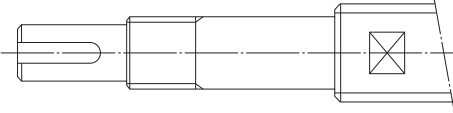

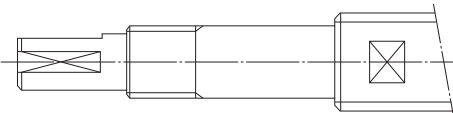

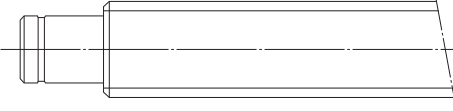
- (1) 将马达托架安装到基座上。
- (2) 用联轴器将马达与滚珠丝杠连接起来。  
注) 请注意安装精度。
- (3) 请注意进行充分的试运行。





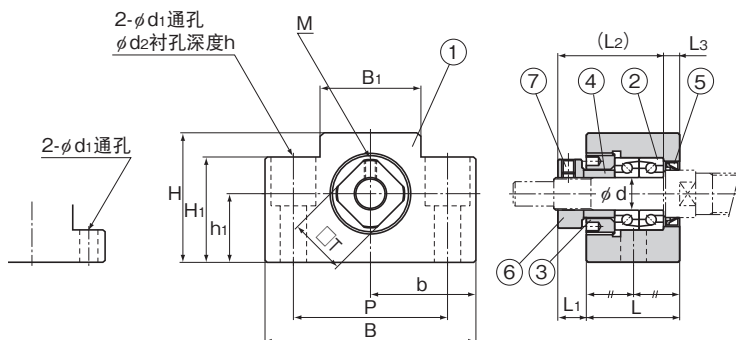
## 推荐轴端形状的种类

THK已经使丝杠轴端的形状标准化, 以便快速估算和制造滚珠丝杠。推荐轴端形状有能直接使用标准支承单元的H、K和J型。

安装方法	轴端形状的标记	形状	适用支承单元	
固定	H J	H1		FK EK
		J1		BK
		H2		FK EK
		J2		BK
		H3		FK EK
		J3		BK
支撑	K		FF EF BF	



## EK型 固定侧角型支承单元



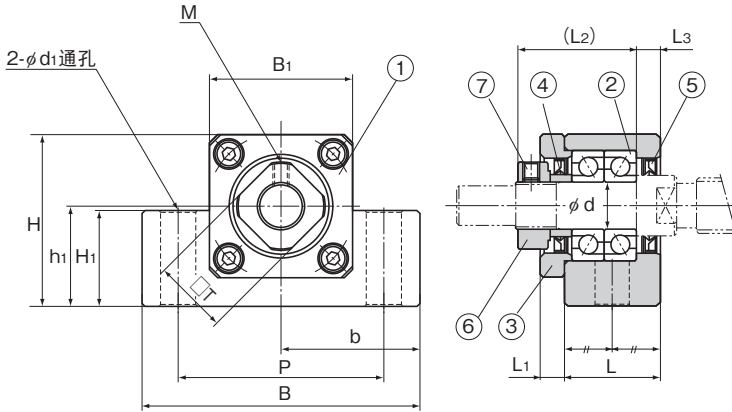
EK4、5型

EK6、8型

公称型号	轴径 d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	H	b ±0.02
EK 4	4	15	5.5	17.5	3	34	19	17
EK 5	5	16.5	5.5	18.5	3.5	36	21	18
EK 6	6	20	5.5	22	3.5	42	25	21
EK 8	8	23	7	26	4	52	32	26
EK 10	10	24	6	29.5	6	70	43	35
EK 12	12	24	6	29.5	6	70	43	35
EK 15	15	25	6	36	5	80	49	40
EK 20	20	42	10	50	10	95	58	47.5

EK4~8型

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1套
3	固定螺母	1
4	套环	2
5	密封圈	1
6	锁紧螺母	1
7	内六角固定螺丝 (配有垫块)	1



EK10~20型

单位: mm

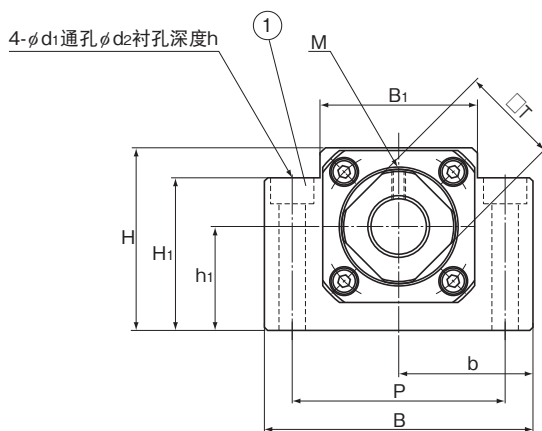
$h_1$ $\pm 0.02$	$B_1$	$H_1$	P	$d_1$	$d_2$	h	M	T	使用轴承	质量 kg
10	18	7	26	4.5	—	—	M2.6	10	AC4-12 (DF P5)	0.06
11	20	8	28	4.5	—	—	M2.6	11	AC5-14 (DF P5)	0.08
13	18	20	30	5.5	9.5	11	M3	12	AC6-16 (DF P5)	0.14
17	25	26	38	6.6	11	12	M3	14	79M8A (DF P5)	0.24
25	36	24	52	9	—	—	M3	16	相当于7000 (DF P5)	0.46
25	36	24	52	9	—	—	M3	19	相当于7001 (DF P5)	0.44
30	41	25	60	11	—	—	M3	22	相当于7002 (DF P5)	0.55
30	56	25	75	11	—	—	M4	30	相当于7204 (DF P5)	1.35

滚珠丝杠的外部设备

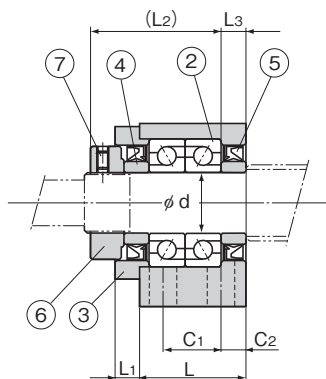
EK10~20型

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1套
3	固定盖	1
4	套环	2
5	密封圈	2
6	锁紧螺母	1
7	内六角固定螺丝 (配有垫块)	1

## BK型 固定侧角型支承单元



公称型号	轴径	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B	H	b ±0.02	h <sub>1</sub> ±0.02	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
	d										
BK 10	10	25	5	29	5	60	39	30	22	34	32.5
BK 12	12	25	5	29	5	60	43	30	25	35	32.5
BK 15	15	27	6	32	6	70	48	35	28	40	38
BK 17	17	35	9	44	7	86	64	43	39	50	55
BK 20	20	35	8	43	8	88	60	44	34	52	50
BK 25	25	42	12	54	9	106	80	53	48	64	70
BK 30	30	45	14	61	9	128	89	64	51	76	78
BK 35	35	50	14	67	12	140	96	70	52	88	79
BK 40	40	61	18	76	15	160	110	80	60	100	90

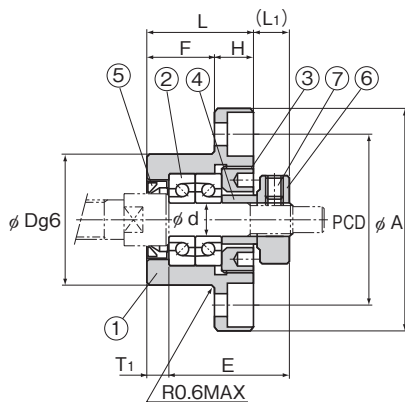


单位：mm

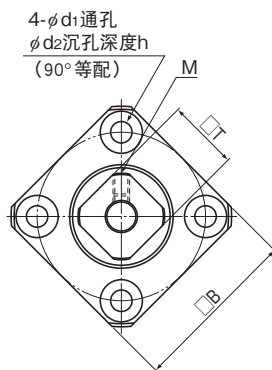
P	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	M	T	使用轴承	质量 kg
46	13	6	6.6	10.8	5	M3	16	相当于7000 (DF P5)	0.39
46	13	6	6.6	10.8	1.5	M3	19	相当于7001 (DF P5)	0.41
54	15	6	6.6	11	6.5	M3	22	相当于7002 (DF P5)	0.57
68	19	8	9	14	8.5	M4	24	相当于7203 (DF P5)	1.27
70	19	8	9	14	8.5	M4	30	相当于7004 (DF P5)	1.19
85	22	10	11	17.5	11	M5	35	相当于7205 (DF P5)	2.3
102	23	11	14	20	13	M6	40	相当于7206 (DF P5)	3.32
114	26	12	14	20	13	M8	50	相当于7207 (DF P5)	4.33
130	33	14	18	26	17.5	M8	50	相当于7208 (DF P5)	6.5

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1套
3	固定盖	1
4	套环	2
5	密封圈	2
6	锁紧螺母	1
7	内六角固定螺丝 (配有垫块)	1

## FK型 固定侧圆型支承单元



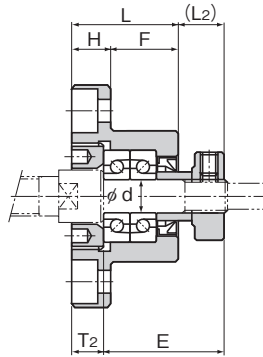
安装方法A



FK4~8型

公称型号	轴径 d	L	H	F	E	D	A	PCD	B
FK 4	4	15	6	9	17.5	18 -0.006 -0.017	32	24	25
FK 5	5	16.5	6	10.5	18.5	20 -0.007 -0.02	34	26	26
FK 6	6	20	7	13	22	22 -0.007 -0.02	36	28	28
FK 8	8	23	9	14	26	28 -0.007 -0.02	43	35	35

注) 使用轴端完成品精密滚珠丝杠BNK型时, 只适用安装方法A。



安装方法B

单位：mm

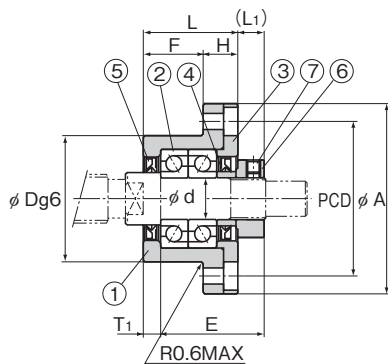
	安装方法A		安装方法B		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	M	T	使用轴承	质量 kg
	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>							
	5.5	3	6.5	4	3.4	6.5	4	M2.6	10	AC4-12 (DF P5)	0.05
	5.5	3.5	7	5	3.4	6.5	4	M2.6	11	AC5-14 (DF P5)	0.06
	5.5	3.5	8.5	6.5	3.4	6.5	4	M3	12	AC6-16 (DF P5)	0.08
	7	4	10	7	3.4	6.5	4	M3	14	79M8A (DF P5)	0.15

滚珠丝杠的外部设备

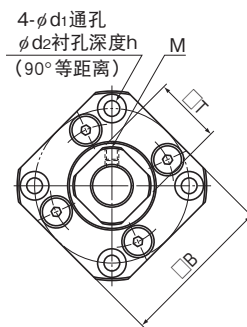
部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1套
3	固定螺母	1
4	套环	2
5	密封圈	1
6	锁紧螺母	1
7	内六角固定螺丝 (配有垫块)	1



## FK型 固定侧圆型支承单元

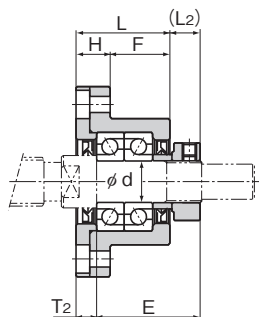


安装方法A



FK10~30型

公称型号	轴径 d	L	H	F	E	D	A	PCD	B
FK 10	10	27	10	17	29.5	34 -0.009 -0.025	52	42	42
FK 12	12	27	10	17	29.5	36 -0.009 -0.025	54	44	44
FK 15	15	32	15	17	36	40 -0.009 -0.025	63	50	52
FK 20	20	52	22	30	50	57 -0.01 -0.029	85	70	68
FK 25	25	57	27	30	60	63 -0.01 -0.029	98	80	79
FK 30	30	62	30	32	61	75 -0.01 -0.029	117	95	93



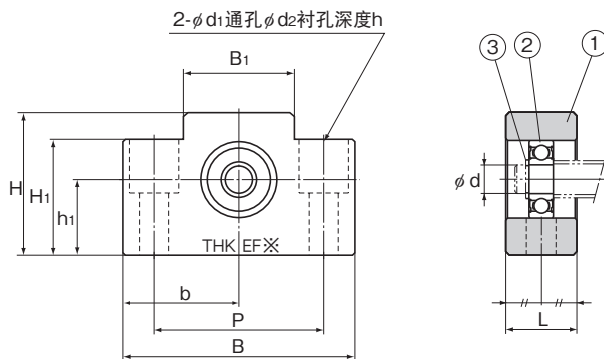
安装方法B

单位：mm

	安装方法A		安装方法B		$d_1$	$d_2$	$h$	M	T	使用轴承	质量 kg
	$L_1$	$T_1$	$L_2$	$T_2$							
	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M3	16	相当于7000 (DF P5)	0.21
	7.5	5	8.5	6	4.5	8	4	M3	19	相当于7001 (DF P5)	0.22
	10	6	12	8	5.5	9.5	6	M3	22	相当于7002 (DF P5)	0.39
	8	10	12	14	6.6	11	10	M4	30	相当于7204 (DF P5)	1.09
	13	10	20	17	9	15	13	M5	35	相当于7205 (DF P5)	1.49
	11	12	17	18	11	17.5	15	M6	40	相当于7206 (DF P5)	2.32

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1套
3	固定盖	1
4	套环	2
5	密封圈	2
6	锁紧螺母	1
7	内六角固定螺丝 (配有垫块)	1

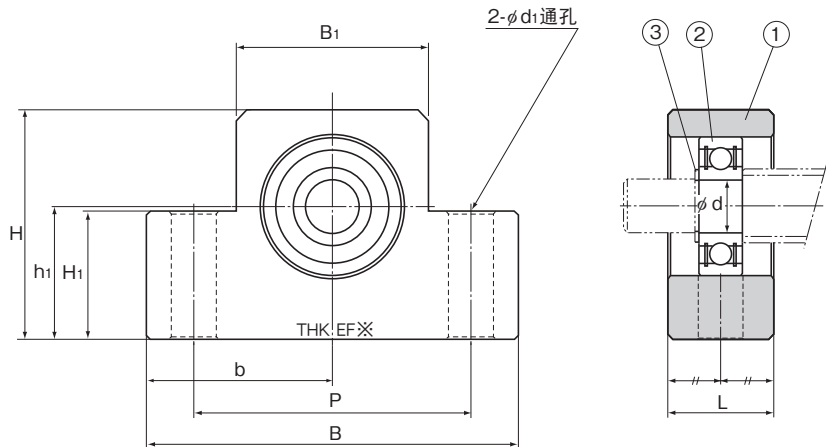
## EF型 支撑侧角型支承单元



EF6、8型

公称型号	轴径 d	L	B	H	b ±0.02	h <sub>1</sub> ±0.02	B <sub>1</sub>
EF 6	6	12	42	25	21	13	18
EF 8	6	14	52	32	26	17	25
EF 10	8	20	70	43	35	25	36
EF 12	10	20	70	43	35	25	36
EF 15	15	20	80	49	40	30	41
EF 20	20	26	95	58	47.5	30	56

注)带※标记的部位,印有表示公称型号的数字。



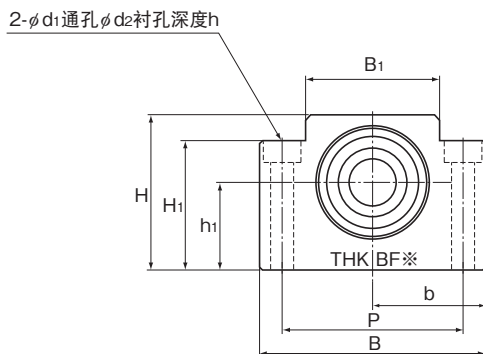
EF10~20型

单位: mm

H <sub>1</sub>	P	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	使用轴承	使用止动环	质量 kg
20	30	5.5	9.5	11	606ZZ	C6	0.07
26	38	6.6	11	12	606ZZ	C6	0.13
24	52	9	—	—	608ZZ	C8	0.33
24	52	9	—	—	6000ZZ	C10	0.32
25	60	9	—	—	6002ZZ	C15	0.38
25	75	11	—	—	6204ZZ	C20	0.63

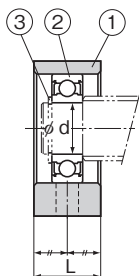
部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1
3	止动环	1

## BF型 支撑侧角型支承单元



公称型号	轴径 d	L	B	H	b ±0.02	h <sub>1</sub> ±0.02	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>
BF 10	8	20	60	39	30	22	34	32.5
BF 12	10	20	60	43	30	25	35	32.5
BF 15	15	20	70	48	35	28	40	38
BF 17	17	23	86	64	43	39	50	55
BF 20	20	26	88	60	44	34	52	50
BF 25	25	30	106	80	53	48	64	70
BF 30	30	32	128	89	64	51	76	78
BF 35	35	32	140	96	70	52	88	79
BF 40	40	37	160	110	80	60	100	90

注)带※标记的部位,印有表示公称型号的数字。

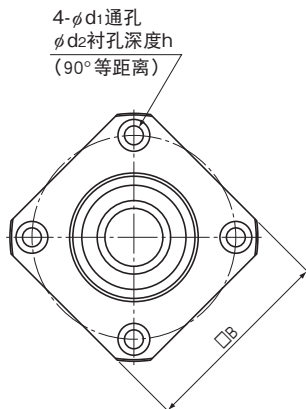


单位：mm

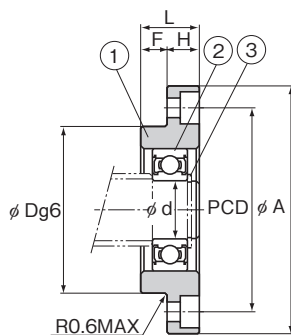
P	$d_1$	$d_2$	h	使用轴承	使用止动环	质量 kg
46	6.6	10.8	5	608ZZ	C8	0.29
46	6.6	10.8	1.5	6000ZZ	C10	0.3
54	6.6	11	6.5	6002ZZ	C15	0.38
68	9	14	8.5	6203ZZ	C17	0.74
70	9	14	8.5	6004ZZ	C20	0.76
85	11	17.5	11	6205ZZ	C25	1.42
102	14	20	13	6206ZZ	C30	1.97
114	14	20	13	6207ZZ	C35	2.22
130	18	26	17.5	6208ZZ	C40	3.27

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1
3	止动环	1

## FF型 支撑侧圆型支承单元



公称型号	轴径	L	H	F	D	A
	d					
FF 6	6	10	6	4	22 -0.007 -0.02	36
FF 10	8	12	7	5	28 -0.007 -0.02	43
FF 12	10	15	7	8	34 -0.009 -0.025	52
FF 15	15	17	9	8	40 -0.009 -0.025	63
FF 20	20	20	11	9	57 -0.01 -0.029	85
FF 25	25	24	14	10	63 -0.01 -0.029	98
FF 30	30	27	18	9	75 -0.01 -0.029	117



单位：mm

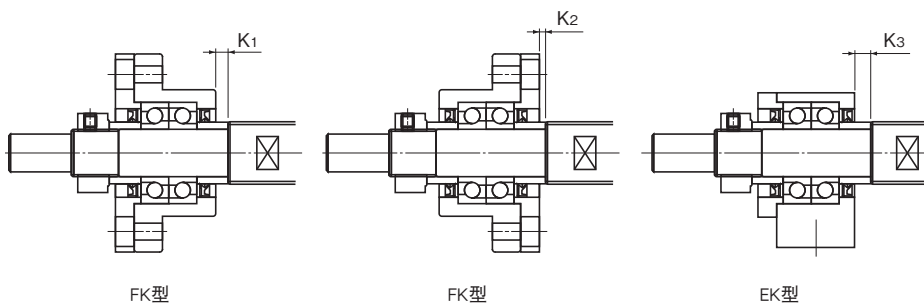
	PCD	B	$d_1$	$d_2$	h	使用轴承	使用止动环	质量 kg
	28	28	3.4	6.5	4	606ZZ	C6	0.04
	35	35	3.4	6.5	4	608ZZ	C8	0.07
	42	42	4.5	8	4	6000ZZ	C10	0.11
	50	52	5.5	9.5	5.5	6002ZZ	C15	0.2
	70	68	6.6	11	6.5	6204ZZ	C20	0.27
	80	79	9	14	8.5	6205ZZ	C25	0.67
	95	93	11	17.5	11	6206ZZ	C30	1.07

滚珠丝杠的外部设备

部件编号	部件名	个数
1	支承座	1
2	轴承	1
3	止动环	1



## 推荐的轴端形状H型(H1、H2和H3)(用于支承单元FK、EK型)



支承单元 公称型号		滚珠丝杠 轴外径	轴承部 轴外径	B	E	F	公制丝杠螺纹	
FK型	EK型						M	S
FK4	EK4	6	4	3	23	5	M4×0.5	7
FK5	EK5	8	5	4	25	6	M5×0.5	7
FK6	EK6	10 <sup>※1</sup>	6	4	30	8	M6×0.75	8
FK8	EK8	12	8	6	35	9	M8×1	10
FK10	EK10	14	10	8	36	15	M10×1	11
FK10	EK10	15	10	8	36	15	M10×1	11
FK12	EK12	16	12	10	36	15	M12×1	11
FK12	EK12	18	12	10	36	15	M12×1	11
FK15	EK15	20	15	12	49	20	M15×1	13
FK15	EK15	25	15	12	49	20	M15×1	13
FK20	EK20	28	20	17	64	25	M20×1	17
FK20	EK20	30	20	17	64	25	M20×1	17
FK20	EK20	32	20	17	64	25	M20×1	17
FK25	—	36	25	20	76	30	M25×1.5	20
FK30	—	40	30	25	72	38	M30×1.5	25

注) 支承单元的尺寸设计成FK和FF型、EK和EF型或BK和BF型的组合可以用在同一根轴上。

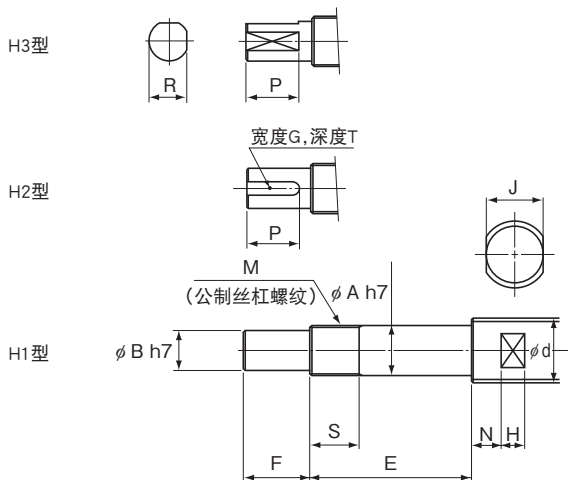
如果需要THK加工轴端, 请在滚珠丝杠公称型号的末尾加上形状标记。

(例) TS2505+500L-H2K

(固定侧H2型、支撑侧K型)

轴承部端面圆跳动公差请参照JIS B 1192(ISO 3408)。

※1 FK6/EK6还可对应滚珠丝杠轴外径 φ8mm。详细内容请咨询THK。



单位：mm

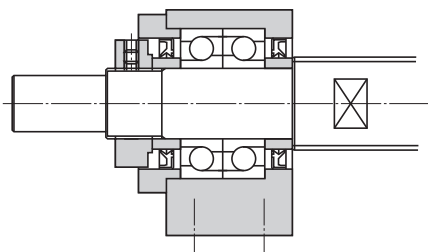
	对边宽度			H2型 键槽			H3型 两侧加工成平面		支承单元的位置		
	J	N	H	G N9	T +0.1 0	P	R	P	FK型		EK型
									K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>
	4	4	4	—	—	—	2.7	4	1.5	0.5	1.5
	5	4	4	—	—	—	3.7	5	2	0.5	2
	5	4	4	—	—	—	3.7	6	3.5	0.5	3.5
	8	5	5	—	—	—	5.6	7	3.5	0.5	3.5
	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11	0.5	-0.5	-0.5
	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11	0.5	-0.5	-0.5
	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12	0.5	-0.5	-0.5
	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12	0.5	-0.5	-0.5
	16	6	9	4	2.5	16	11.3	16	4	2	5
	18	7	10	4	2.5	16	11.3	16	4	2	5
	21	8	11	5	3	21	16	21	1	-3	1
	24	8	12	5	3	21	16	21	1	-3	1
	27	9	13	5	3	21	16	21	1	-3	1
	27	10	13	6	3.5	25	19	25	5	-2	—
	32	10	15	8	4	32	23.5	32	-3	-9	—

注) 除非特别指定, 螺母的法兰朝向固定侧。

如果需要法兰朝向支撑侧, 订货时请在公称型号的末尾表示G标记来指明。

(例) B1F2505-5RRG0+420LC5-H2KG

## 推荐的轴端形状J型(J1、J2和J3)(用于支承单元BK型)



BK型

支承单元 公称型号	滚珠丝杠 轴外径	轴承部 轴外径	B	E	F	公制丝杠螺纹
						M
BK10	14	10	8	39	15	M10×1
BK10	15	10	8	39	15	M10×1
BK12	16	12	10	39	15	M12×1
BK12	18	12	10	39	15	M12×1
BK15	20	15	12	40	20	M15×1
BK17	25	17	15	53	23	M17×1
BK20	28	20	17	53	25	M20×1
BK20	30	20	17	53	25	M20×1
BK20	32	20	17	53	25	M20×1
BK25	36	25	20	65	30	M25×1.5
BK30	40	30	25	72	38	M30×1.5
BK35	45	35	30	83	45	M35×1.5
BK40	50	40	35	98	50	M40×1.5
BK40	55	40	35	98	50	M40×1.5

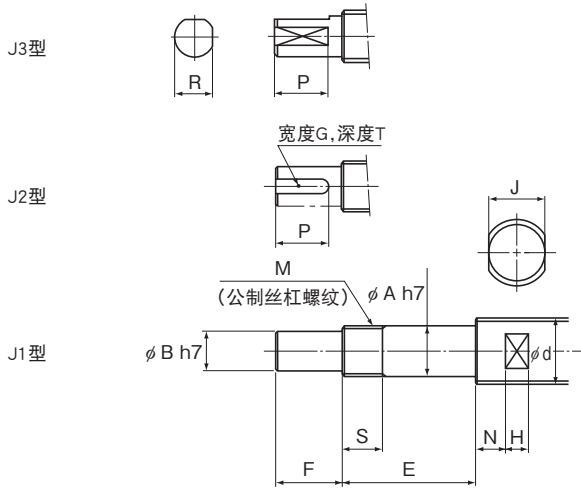
注) 支承单元的尺寸设计成FK和FF型、EK和EF型或BK和BF型的组合可以用在同一根轴上。

如果需要THK加工轴端, 请在滚珠丝杠公称型号的末尾加上形状标记。

(例) TS2505+500L-J2K

(固定侧J2型、支撑侧K型)

轴承部端面圆跳动公差请参照JIS B 1192(ISO 3408)。



单位: mm

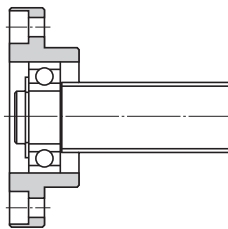
	对边宽度				J2型 键槽			J3型 两侧加工成平面	
	S	J	N	H	G N9	T +0.1 0	P	R	P
	16	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11
	16	10	5	7	2	1.2	11	7.5	11
	14	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12
	14	13	6	8	3	1.8	12	9.5	12
	12	16	6	9	4	2.5	16	11.3	16
	17	18	7	10	5	3	21	14.3	21
	15	21	8	11	5	3	21	16	21
	15	24	8	12	5	3	21	16	21
	15	27	9	13	5	3	21	16	21
	18	27	10	13	6	3.5	25	19	25
	25	32	10	15	8	4	32	23.5	32
	28	36	12	15	8	4	40	28.5	40
	35	41	14	19	10	5	45	33	45
	35	46	14	20	10	5	45	33	45

注) 除非特别指定, 螺母的法兰朝向固定侧。

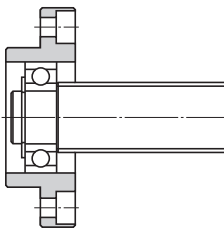
如果需要法兰朝向支撑侧, 订货时请在公称型号的末尾表示G标记来指明。

(例) B1F2505-5RRG0+420LC5-J2KG

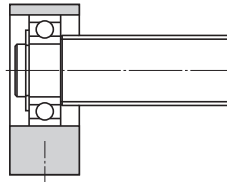
## 推荐的轴端形状K型(用于支承单元FF、EF和BF型)



FF型



FF型



EF型

BF型

支承单元 公称型号			滚珠丝杠 轴外径 d	轴承部 轴外径 A
FF型	EF型	BF型		
FF6	EF6	—	8	6
—	EF8	—	12	6
FF10	EF10	BF10	14	8
FF10	EF10	BF10	15	8
FF12	EF12	BF12	16	10
FF12	EF12	BF12	18	10
FF15	EF15	BF15	20	15
FF15	EF15	BF15	25	15
—	—	BF17 ※		17
FF20	EF20	BF20 *	28	20
FF20	EF20	BF20 *	30	20
FF20	EF20	BF20 *	32	20
FF25	—	BF25	36	25
FF30	—	BF30	40	30
—	—	BF35	45	35
—	—	BF40	50	40
—	—	BF40	55	40

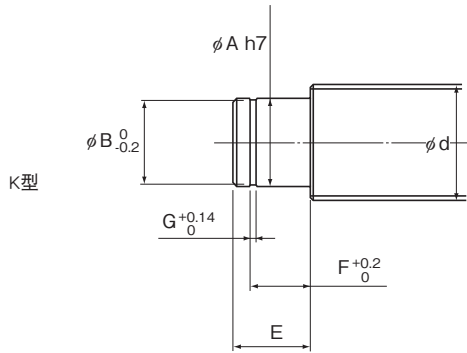
注) 支承单元的尺寸设计成FK和FF型、EK和EF型或BK和BF型的组合可以用在同一根轴上。

如果需要THK加工轴端, 请在滚珠丝杠公称型号的末尾加上形状标记。

(例) TS2505+500L-H2K

(固定侧H2型、支撑侧K型)

轴承部端面圆跳动公差请参照JIS B 1192(ISO 3408)。



单位：mm

	E	止动环沟槽		
		B	F	G
	9	5.7	6.8	0.8
	9	5.7	6.8	0.8
	10	7.6	7.9	0.9
	10	7.6	7.9	0.9
	11	9.6	9.15	1.15
	11	9.6	9.15	1.15
	13	14.3	10.15	1.15
	13	14.3	10.15	1.15
	16	16.2	13.15	1.15
	19(16)	19	15.35(13.35)	1.35
	19(16)	19	15.35(13.35)	1.35
	19(16)	19	15.35(13.35)	1.35
	20	23.9	16.35	1.35
	21	28.6	17.75	1.75
	22	33	18.75	1.75
	23	38	19.95	1.95
	23	38	19.95	1.95

注) ※轴外径25mm的滚珠丝杠的固定侧使用BK17型(轴端形状J)时, 支撑侧是BF17型的轴端形状。

\*表中括号里的尺寸表示BF20型的尺寸。与FF20和EF20型的尺寸不同, 订货时请指明使用支承单元的型号。