



## 固定环

# 04



## 固定环产品介绍

固定环又称为轴套、挡圈、轴环、定位环等。

爱安特的固定环产品类型丰富，备有内径 3-50 的多种产品可供选择。

固定环的材料和表面处理有多种可供客户选择，具体包括：45#、304 等。

## 顶丝式固定环

一般应用在硬度比紧定螺钉更低的轴上。

## 开口式固定环

环绕在轴上，实现了夹紧力的均匀分布。这种整体夹紧结构能够与轴紧密配合，从而提供更大的抓紧力，且不会发生紧定螺钉损伤轴的现象。

开口式固定环非常便于拆卸，可适应不定期调整要求，事实上，它可以很好地应用在任何轴上。

爱安特通过精心的选材和独有的工艺流程保证了固定环夹缝的间隙，以便适应更低或更高精度的调整、安装和适配。

## 分离式固定环

除了具备开口式固定环的优点外，还具有用途广泛和使用方便等特点。

分离式设计非常便于安装和拆卸，在调整、拆卸或更换时可以减少停机时间，节约劳动力。

分离式固定环（分离式挡圈）通过锻造螺钉的最大锁紧扭矩对轴施加一个均布在轴四周的力，相比于开口式固定环和顶丝式固定环，这种夹紧力能够给固定环提供更大的抓紧力。

爱安特在整个加工工艺过程中，固定环的两个分离部分始终保持配对加工，从而使半固定环能够完美配对，保证了产品具有合适的装配、对中和抓紧力。这种工艺处理还可以使分离式固定环能够更好地配合轴径与公称直径略有偏差的轴。

## 螺纹固定环和轴承锁紧螺母

除了具有普通光孔固定环的质量和优点外，还具有其它特点。

螺纹固定环比光孔固定环的轴向抓紧力更大，同时，相比于固体环锁装置，螺纹固定环更易于安装和调整。

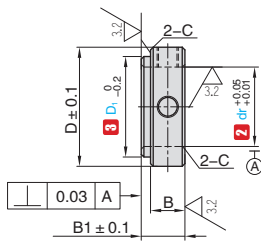
我们提供多种螺纹规格和螺距供客户选择，而且还可提供自锁型螺纹。

爱安特螺纹固定环和轴承锁紧螺母采用两次攻丝工艺来保证产品精度，确保螺纹无毛刺，从而使产品能够容易地安装和拆卸，并使轴与固定环的配合适当，延长轴的使用寿命。

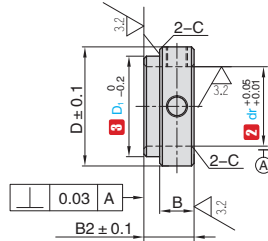
# 轴承用顶丝式固定环

## 标准短压环型 / 标准长压环型

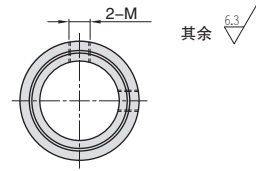
产品特点: 可用作轴承的内圈压环, 顶丝固定, 安装便捷。



**FFLS**  
标准短压环型



**FFLL**  
标准长压环型



**订购编号示例**

**1** 代号 - **2** dr - **3** 压环外径  $D_1$  - **4** 材料代码  
**FFLL** - 15 - 18 - C

1 代号	内径		主要尺寸						可用轴承 (外径)			
	2 dr	3 $D_1$	D	B	$B_1$	$B_2$	$M \times l$	C				
FFLS FFLL	5	8	14	7	8	11	M4×3	0.5	68/5(11)	69/5(13)	605(14)	625(16)
	6	9	15						69/6(15)	606(17)	626(19)	
	8	11	16	8.5	10	12.5	M4×3	67/8(12)	68/8(16)	69/8(19)	608(22)	628(24)
		12						6800(19)				
	10	13	18	10	12.5	M5×4	6900(22)	6000(26)				
		14					6801(21)					
	12	15	22	10	12.5	M5×4	6901(24)	6001(28)				
		16					6802(24)	6902(28)				
	15	18	25	10	12.5	M5×4	6002(32)	6202(35)	6302(42)			
		19					6803(26)					
		21					6903(30)	6003(55)				
		20					6203(40)	6303(47)				
	17	21	27	10	12	15	M6×5	6704(27)	6804(32)			
		23						6904(37)				
		23						6004(42)	6204(47)			
	20	24	32	10	12	15	M6×5	6905(42)				
27		6005(47)										
25	29	42	13	15.5	19	M8×6	6006(55)	6206(62)	6306(72)			
	31											
30	38	45	13	15.5	19	M8×6	1	6006(55)	6206(62)	6306(72)		

▲ 标准短压环型不包含 dr17

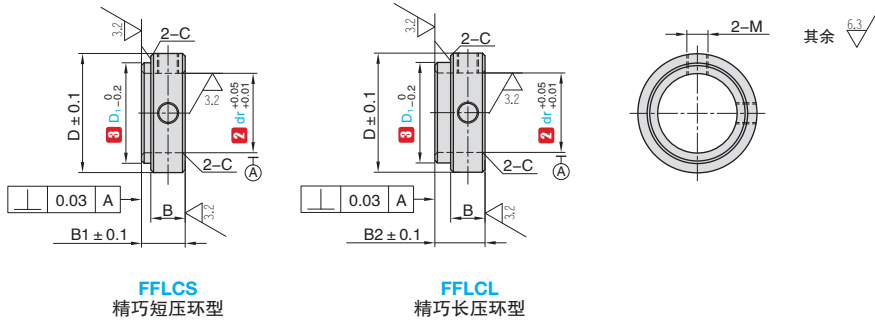
代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FFLS FFLL	标准短压环型 标准长压环型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀镍	2个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

# 轴承用顶丝式固定环

## 精巧短压环型 / 精巧长压环型



产品特点：与标准型相比，最大外径和总厚减小，适用于紧凑空间。



04 固定环

订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 压环外径  $D_1$  - **4** 材料代码  
**FFLCS** - 10 - 14 - D

1 代号	内径		主要尺寸						可用轴承 (外径)					
	2 dr	3 $D_1$	D	B	$B_1$	$B_2$	$M \times l$	C						
FFLCS FFLCL	4	7	10	5	6	9	M3×3	0.5	67/4(7)	68/4(9)	69/4(11)	604(12)	624(13)	
	5	8	12						67/5(8)	69/5(13)	605(14)	625(16)		
	6	9	13						67/6(10)	68/6(13)	69/6(15)	606(17)	626(19)	
	8	12	15						67/8(12)	68/8(16)	69/8(19)	608(22)	628(24)	
	10	13	17	6	7.5	10	M4×3	0.5	6800(19)					
	12	14	19						6900(22)	6000(26)				
		15							6701(18)	6801(21)				
	15	16	22						6901(24)	6001(28)				
		18		6201(32)	6301(37)									
	17	19	24	-	-	-	-	-	6802(24)	6902(28)				
		20							6002(32)					
		21							6903(30)	6003(35)				
	20	23	29	7	8.5	12	M5×4	-	6203(40)	6303(47)				
		24							6704(27)	6804(32)				
		27							6904(37)					
	25	31	34	-	-	-	-	-	6004(42)	6204(47)				
32		6005(47)												
30	38	41	8	10	14	M6×5	1	6205(52)	6305(62)	6006(55)	6206(62)	6306(72)		

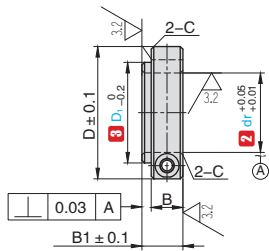
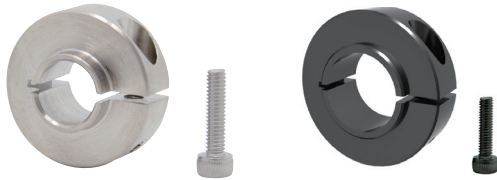
⚠ 短压环型不包含 dr17

代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FFLCS FFLCL	精巧短压环型 精巧长压环型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀锌	2个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

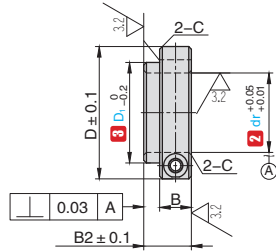
# 轴承用开口式固定环

## 标准短压环型 / 标准长压环型

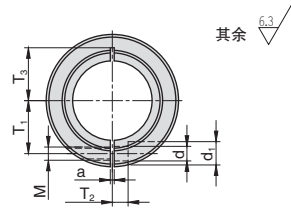
产品特点: 可用作轴承内圈压环, 夹紧固定避免损伤轴, 适用于频繁调整の場合。



**FFPS**  
标准短压环型



**FFPL**  
标准长压环型



订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 压环外径  $D_1$  - **4** 材料代码  
**FFPS** - **17** - **21** - **D**

1 代号	主要尺寸															可用轴承 (外径)			
	内径 2 dr	3 $D_1$	D	B	$B_1$	$B_2$	M(粗牙)	d	$d_1$	a	$T_1$	$T_2$	$T_3$	C					
FFPS FFPL	6	8	20	8	9	12	M3	3.4	6	1	6	4	6.5	0.5	68/6(13)	606(17)	626(19)		
		9													69/6(15)			628(24)	
	8	11	25	10	11.5	14	M4	4.5	7.5	1.5	10	5	10	0.5	67/8(15)	68/8(16)	6900(22)	6000(26)	
		12													69/8(19)	6001(28)			
		14													6201(32)	6301(37)			
	10	15	30	12	14	17	M5	5.5	9	1.5	11.5	6	12	0.5	6802(24)	6902(28)	6804(32)	6904(37)	
		16													6002(32)	6302(42)			
		18													6903(30)	6003(35)			
	12	18	34	15	17.5	21	M6	6.6	12	2	20	10	18	1	6804(32)	6204(47)	6805(37)	6905(42)	
		19													6004(42)				6304(47)
		21													6205(52)				6906(47)
	15	23	40	15	17.5	21	M6	6.6	12	2	20	10	18	1	6805(37)	6206(62)	6306(72)	6906(47)	
		24													6806(42)				6907(47)
		27													6207(57)				6908(52)
	20	28	45	15	17.5	21	M6	6.6	12	2	20	10	18	1	6806(42)	6207(57)	6307(62)	6907(47)	
		29													6807(47)				6908(52)
31		6208(62)													6909(57)				
25	32	55	15	17.5	21	M6	6.6	12	2	20	10	18	1	6807(47)	6208(62)	6308(67)	6908(52)		
	35													6808(52)				6909(57)	
	38													6209(72)				6910(62)	

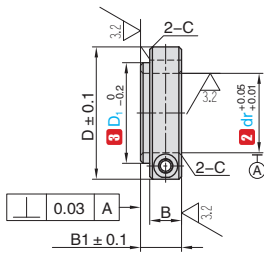
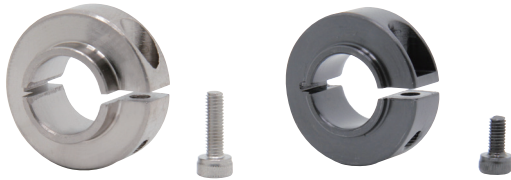
代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FFPS FFPL	标准短压环型 标准长压环型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 轴承用开口式固定环

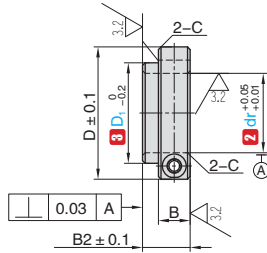
## 精巧短压环型 / 精巧长压环型



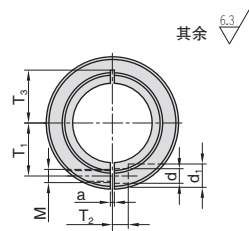
产品特点: 与标准型相比, 最大外径和总厚减小, 适用于紧凑空间。



**FFPCS**  
精巧短压环型



**FFPCL**  
精巧长压环型



04 固定环

订购编号示例

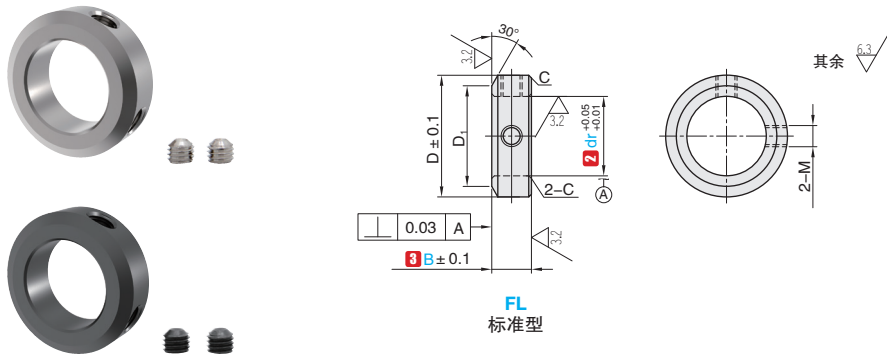
**1** 代号 - **2** dr - **3** 压环外径 D<sub>1</sub> - **4** 材料代码  
**FFPCS - 15 - 21 - E**

1 代号	主要尺寸													可用轴承 (外径)			
	内径 2 dr	3 D <sub>1</sub>	D	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	M (粗牙)	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C			
FFPCS FFPCL	8	11	22	8	9	12	M3	3.5	6	1.5	7	4	7	0.5	67/8(12)	68/8(16)	628(24)
		12									7	4	7		69/8(19)	608(22)	
	10	13	25		9.5						13	8	4		9	6800(19)	
		14										8	4		9	6900(22)	6000(26)
	12	15	30		13						13	9	3		9	6801(21)	
		16										9	3		9	6901(24)	6001(28)
	15	18	36	13	13	11	3	11	6802(24)		6902(28)						
		19				11	3	11	6002(32)								
	17	21	50	14	18	M4	4.5	7.5	16.5		11.5	4	12	6903(30)	6003(35)		
		23									13	5	13	6704(27)	6804(32)		
	20	24	50	14	18	M5	5.5	9	16.5		13	5	13	6904(37)			
		27									13	5	13	6004(42)	6204(47)		
25	29	50	14	18	M5	5.5	9	16.5	16.5	5	16.5	6905(42)					
	31								16.5	5	16.5	6005(47)					
30	32	50	14	18	M5	5.5	9	16.5	16.5	5	16.5	6205(52)					
	35								20	6	20	6906(47)					
	38								20	6	20	1	6006(55)	6206(62)	6306(72)		

代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FFPCS FFPCL	精巧短压环型 精巧长压环型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍		
		E	304	-	1个不锈钢内六角螺栓	无

# 顶丝式固定环 标准型

产品特点: 可用作挡块、定位块等, 与开口式、分离式相比, 价格低。



### 订购编号示例

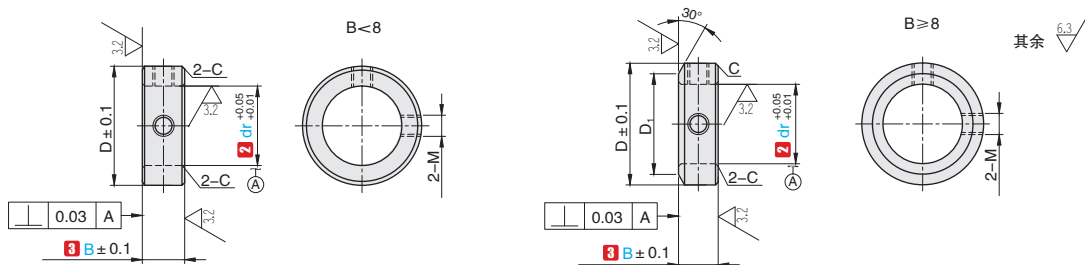
1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FL - 10 - 8 - D

1 代号	主要尺寸								
	内径 2 dr	3 B		D	D <sub>1</sub>	Mx $l$	C		
FL	3	6		7	4.5	M3×3	0.2		
	4	6		8	5.5	M3×3			
	5	6		11	10	M4×3			
	6	6	8	12	11	M4×3			
	8	6	8	10	14	12		M4×3	
	10	6	8	10	16	13	M4×3	0.5	
	12	6	8	10	12	20	15		M5×4
	15	8		10	12	24	20		M4×3
	16	10		12	26	22	M6×5		
	20	10		12	15	32	27		M6×5
25	12		15	38	31	M6×5	1		
30	15		46	38	M8×6				

▲型号为 FL-12-6 的止动螺丝应为 M4×3。

代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FL	标准型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2 个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀镍	2 个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

产品特点：与标准型相比，最大外径和总厚减小，适用于紧凑空间。



FLC  
精巧型

04 固定环

订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FLC - 6 - 5 - D

1 代号	内径		主要尺寸			
	2 dr	3 B	D	D <sub>1</sub>	M x ℓ	C
FLC	5	5	11	-	M3×3	0.2
	6	5	12		M3×3	
	8	5	14		M3×3	
	10	5	16		M3×3	
	12	5	19		M3×3	
	15	5	22		M3×3	
	20	6	27	22.5	M4×3	0.5
	25	8	32	27.5	M4×3	
		10	32	27.5	M4×3	
	30	10	39	32.5	M5×4	

代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FLC	精巧型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀镍	2个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

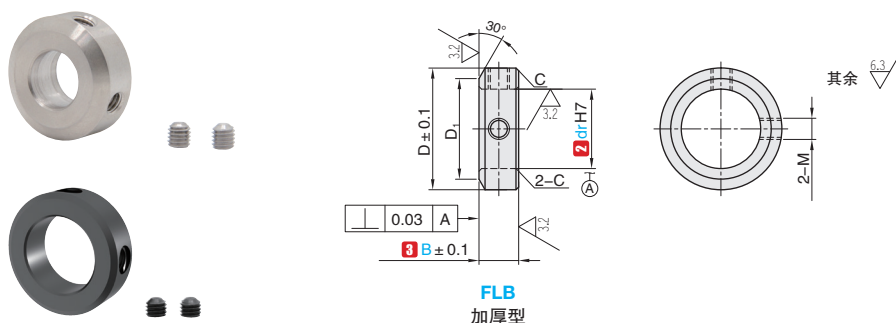
尺寸比较表

内径 dr	尺寸差值		精巧型 (FLC)		标准型 (FL)	
	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)
3	-1	0	5	7	6	7
4	-1	0	5	8	6	8
5	-1	0	5	11	6	11
6	-1	0	5	12	6	12
8	-1	0	5	14	6	14
10	-1	0	5	16	6	16
12	-1	-1	5	19	6	20
15	-3	-2	5	22	8	24
20	-4	-5	6	27	10	32
25	-4	-6	8	32	12	38
30	-5	-7	10	39	15	46



# 顶丝式固定环 加厚型

产品特点: 与标准型相比, 内径公差精度高, 壁厚增大。



### 订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FLB - 12 - 8 - D

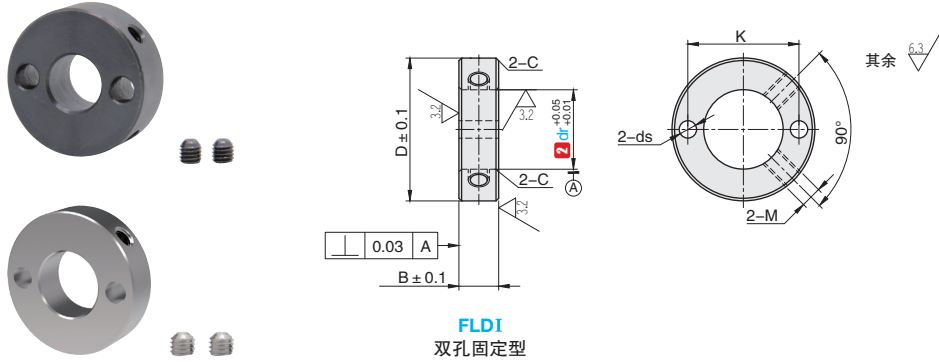
1 代号	内径		主要尺寸				
	2 dr	公差	3 B	D	D <sub>1</sub>	Mxℓ	C
FLB	5	+0.012 0	6	14	13	M4×4	0.5
	6		6	15	14	M4×4	
	8		8	15	14	M4×4	
	8	+0.015 0	8	16	13	M4×4	
			10	18	13	M4×4	
			10	18	16	M4×4	
	12	+0.018 0	8	20	16	M4×4	
			10	22	20	M4×4	
			10	26	20	M5×5	
	15	+0.021 0	12	26	20	M5×5	
			8	25	24	M5×5	
			10	25	24	M5×5	
	20	+0.021 0	10	32	29	M6×6	
			12	32	29	M6×6	
			15	32	29	M6×6	
			12	42	38	M6×6	
25	+0.021 0	15	42	38	M6×6		
		15	42	38	M6×6		
30	+0.021 0	16	45	42	M8×8	1	

代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FLB	加厚型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀镍	2个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

# 顶丝式固定环

## 双孔固定型

产品特点：开设有光孔安装孔，可使用螺钉固定在安装板上。



**FLDI**  
双孔固定型

订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 材料代码  
FLDI - 12 - E

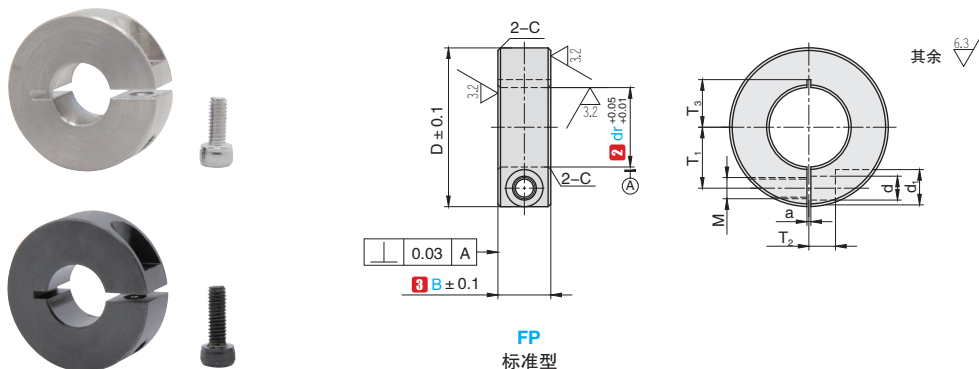
04 固定环

1 代号	主要尺寸						C
	内径 2 dr	B	D	ds	K	Mxℓ	
FLDI	3	6	18	3.4	11	M3×3	0.5
	4	6	18	3.4	11	M3×3	
	5	10	22	4.5	15	M4×4	
	6	10	22	4.5	15	M4×4	
	8	10	24	4.5	16	M4×4	
	10	10	26	4.5	18	M4×4	
	12	12	32	5.5	22	M5×5	
	15	12	35	5.5	25	M5×5	
	16	12	40	6.6	28	M6×6	
	20	12	44	6.6	32	M6×6	
	25	12	49	6.6	37	M6×6	
30	15	54	6.6	42	M8×8	1	

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FLDI	双孔固定型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个紧定螺钉	发黑
		D	45#	电镀镍	2个不锈钢紧定螺钉	无
		E	304	-		

# 开口式固定环 标准型

产品特点: 可用作挡块、定位块等, 夹紧固定避免损伤轴, 适用于频繁调整的场所。



FP  
标准型

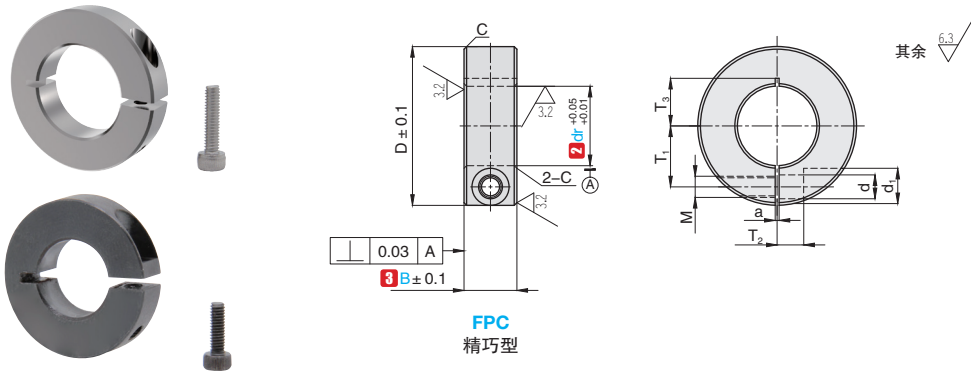
订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FP - 12 - 8 - D

1 代号	主要尺寸										
	内径 2 dr	3 B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C
FP	6	8	20	M3	3.4	6	1.5	6	4	6.5	0.5
		10		M4	4.5	7.5					
	8	8	25	M3	3.4	6		8	5	9	
		10		M4	4.5	7.5					
	10	8	30	M3	3.4	6		9	10	10	
		10		M4	4.5	7.5					
		12		M5	5.5	9					
	12	8		M3	3.4	6		10	6	12	
		10		M4	4.5	7.5					
		12		M5	5.5	9					
	15	10	34	M4	4.5	7.5		11.5	6	12	
		12	35	M5	5.5	9					
		15	40	M6	6.6	12					
	16	10	35	M5	5.5	9		12	6	12	
		12	35	M5	5.5	9					
		15	40	M6	6.6	12					
	20	10	40	M5	5.5	9		13	8	13	
		12	40	M5	5.5	9					
		15	45	M6	6.6	12					
	25	12	45	M5	5.5	9		14	7	14	
15		50	M6	6.6	12						
18		55	M6	6.6	12						
30	15	60	M8	9	14	15	8	15			
	20	60	M6	6.6	12						
35	15	60	M6	6.6	12	17	7	18			
	18	70	M8	9	14						
40	18	70	M8	9	14	18	10	18			
	22	85	M10	11	18						
50	22	85	M10	11	18	20	10	20			
	25	85	M10	11	18						
50	22	85	M10	11	18	23	12	21			
	25	85	M10	11	18						
50	22	85	M10	11	18	26	13	23			
	25	85	M10	11	18						
50	22	85	M10	11	18	32	16	28			
	25	85	M10	11	18						

代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FP	标准型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍		
		E	304	-	1个不锈钢内六角螺栓	无

产品特点：与标准型相比，最大外径和总厚减小，适用于紧凑空间。



订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
 FPC - 12 - 6 - D

04 固定环

1 代号	主要尺寸											
	2 dr	3 B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C	
FPC	6	6	18	M2.6	2.9	4.9	1.5	1	6	3	6.5	0.5
	8		22					7	3	9		
	10		25					8	3	9		
	12		25					9	3	9		
	15	8	30	M3	3.4	6		11	3	11	0.5	
	16		30					11.5	3	11		
	20		35					13	5	13		
	25		42					16.5	5	16.5		
30	12	50	M5	5.5	9	20	6	20	1			

代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPC	精巧型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

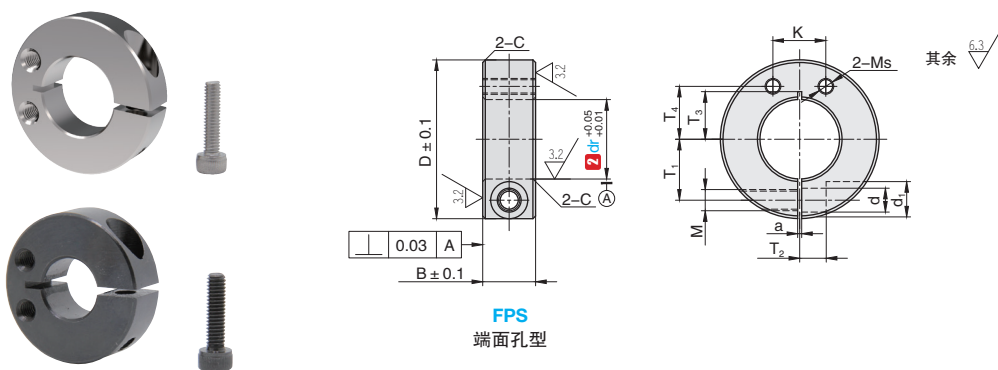
尺寸比较表

内径 dr	尺寸差值		精巧型 (FPC)		标准型 (FP)	
	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)
6	-2	-2	6	18	8	20
8	-2	-3	6	22	8	25
10	-2	-5	6	25	8	30
12	-2	-5	6	25	8	30
15	-2	-4	8	30	10	34
16	-2	-5	8	30	10	35
20	-2	-5	8	35	10	40
25	-2	-3	10	42	12	45
30	-3	-5	12	50	15	55

# 开口式固定环

## 端面孔型

产品特点：与标准型相比，端面的螺纹孔可用于安装其它零件。



### 订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 材料代码  
FPS - 12 - C

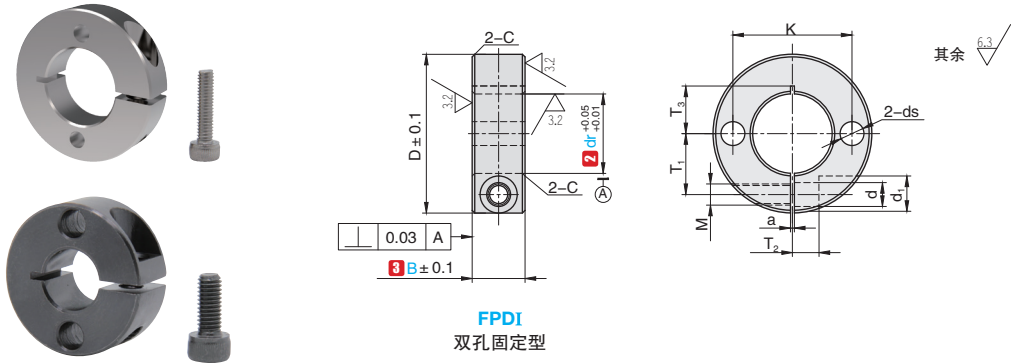
1 代号	主要尺寸														
	内径 2 dr	B	D	M 粗牙螺纹	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	C	
FPS	8	10	25	M4	M3	4.5	7.5	8	1.5	8	5	9	8	0.5	
	10	10	30							9	5	10	10		
	12	10	30							10	5	10	10		
	15	10	34	M5	M5	5.5	9	14		11.5	6	12	12		
	16	10	35							12	6	12	12		
	20	10	40							14	7	13	14		
	25	12	45							16	7	18	17		
30	15	55	M6	M6	6.6	12	20	20	10	20	20	1			

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPS	端面孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 开口式固定环

## 双孔固定型

产品特点：开设有光孔安装孔，可使用螺钉固定在安装板上。



FPDI  
双孔固定型

订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FPDI - 10 - 12 - D

04 固定环

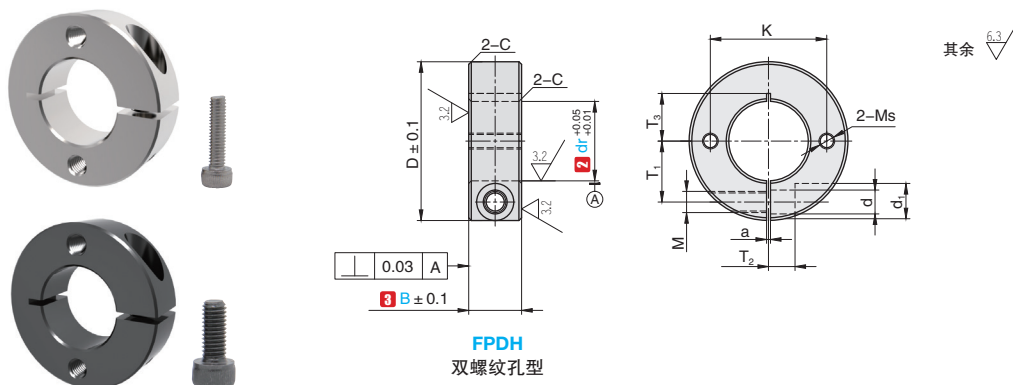
1 代号	主要尺寸														
	内径 2 dr	3 B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	ds	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C		
FPDI	6	8	20	M3	3.4	6	3.5	12	1.5	1	6	4	6.5	0.5	
		10	20	M4	4.5	7.5	3.5	13							
	8	8	25	M3	3.4	6	3.5	14		8	5	9	1		
		10	25	M4	4.5	7.5	4.5	18							
	10	8	30	M3	3.4	6	5.5	20		9	10	10			
		10	30	M4	4.5	7.5	5.5	20							
		12	30	M5	5.5	9	5.5	20							
	12	8	30	M3	3.4	6	5.5	22		10	10	10			
		10	30	M4	4.5	7.5	5.5	22							
		12	30	M5	5.5	9	5.5	22							
	15	10	34	M4	4.5	7.5	4.5	23		11.5	6	11			
		12	35	M5	5.5	9	5.5	26							
		15	40	M6	6.6	12	6.6	28							
	16	10	35	M5	5.5	9	4.5	24		12	6	12			
		12	35	M5	5.5	9	5.5	26							
		15	40	M6	6.6	12	6.6	28							
	20	10	40	M5	5.5	9	4.5	28		14	7	13			
		12	40	M5	5.5	9	5.5	30							
		15	45	M6	6.6	12	6.6	34							
	25	12	45	M5	5.5	9	5.5	36		17	7	16			
		15	50	M6	6.6	12	6.6	38							
		15	55	M6	6.6	12	6.6	44							
	30	15	55	M6	6.6	12	6.6	44		20	10	20			1

代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPDI	双孔固定型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 开口式固定环

## 双螺纹孔型

产品特点: 开设有安装螺纹孔, 可使用螺钉与其它零件联接。



**FPDH**  
双螺纹孔型

订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 宽度 B - **4** 材料代码  
**FPDH** - **10** - **12** - **D**

04 固定环

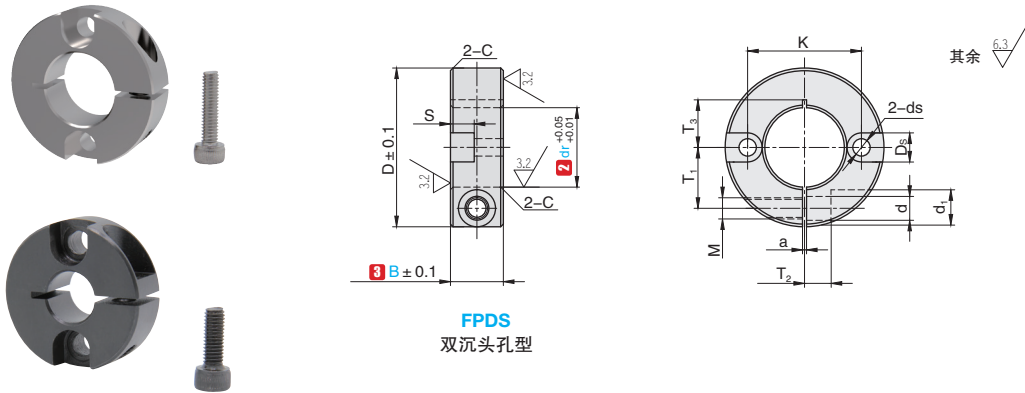
1 代号	主要尺寸													
	内径 2 dr	3 B	D	M 粗牙	Ms 粗牙	d	d <sub>i</sub>	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C	
FPDH	6	8	20	M3	M3	3.4	6	12	1	6	4	6	0.5	
		10	20	M4	M3	4.5	7.5	13		6	4	6		
	8	8	25	M3	M3	3.4	6	14	1.5	8	5	9		
		10	25	M4	M4	4.5	7.5	18		8	5	9		
	10	8	30	M3	M5	3.4	6	20		1.5	9	5		10
		10	30	M4	M5	4.5	7.5	20			9	5		10
		12	30	M5	M5	5.5	9	20			10	5		10
	12	8	30	M3	M5	3.4	6	22		1.5	10	5		10
		10	30	M4	M5	4.5	7.5	22			10	5		10
		12	30	M5	M5	5.5	9	22			10	5		10
	15	10	34	M4	M4	4.5	7.5	23		1.5	11.5	6		12
		12	35	M5	M5	5.5	9	26			12	6		12
		15	40	M6	M6	6.6	12	28			13	8		14
	16	10	35	M5	M4	5.5	9	24		1.5	12	6		12
		12	35	M5	M5	5.5	9	26			12	6		12
		15	40	M6	M6	6.6	12	28			13	8		14
	20	10	40	M5	M4	5.5	9	28		1.5	14	7		14
		12	40	M5	M5	5.5	9	30			14	7		14
		15	45	M6	M6	6.6	12	34			15	8		15
	25	12	45	M5	M5	5.5	9	36		1.5	17	7		15
		15	50	M6	M6	6.6	12	38			18	10		18
		15	55	M6	M6	6.6	12	44			20	10		20

代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPDH	双螺纹孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀锌	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 开口式固定环

## 双沉头孔型

产品特点：与双孔固定型相比，增加了安装螺钉的沉孔。



FPDS  
双沉头孔型

04 固定环

订购编号示例 1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FPDS - 8 - 8 - D

1 代号	内径		主要尺寸												
	2 dr	3 B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	ds	Ds	S	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C
FPDS	6	8	24	M3	3.4	6	3.5	6.5	3.3	15	1	8	4	8	0.5
		10	24	M4	4.5	7.5	3.5	6.5	3.3	15		8	4	8	
	8	8	25	M3	3.4	6	3.5	6.5	3.3	17	1.5	8	5	9	
		10	28	M4	4.5	7.5	4.5	8	4.4	18		9	5	9	
	10	10	33	M4	4.5	7.5	5.5	9.5	5.4	22	1.5	10	5	11	
		12	33	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	22		11	5	11	
	12	10	35	M4	4.5	7.5	5.5	9.5	5.4	24	1.5	11	5	12	
		12	35	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	24		11	5	12	
	15	15	38	M6	6.6	12	6.6	11	6.5	25	1.5	13	6	13	
		12	38	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	27		13	6	13	
	16	10	36	M5	5.5	9	4.5	8	4.4	26	1.5	12	6	12	
		12	38	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	28		13	6	13	
	20	15	42	M6	6.6	12	6.6	11	6.5	29	1.5	13	8	14	
		12	42	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	32		15	7	14	
	25	15	45	M6	6.6	12	6.6	11	6.5	33	1.5	15	8	15	
		12	48	M5	5.5	9	5.5	9.5	5.4	37		17	7	16	
30	15	50	M6	6.6	12	6.6	11	6.5	38	1.5	18	10	17		
	15	55	M6	6.6	12	6.6	11	6.5	43		20	10	20	1	

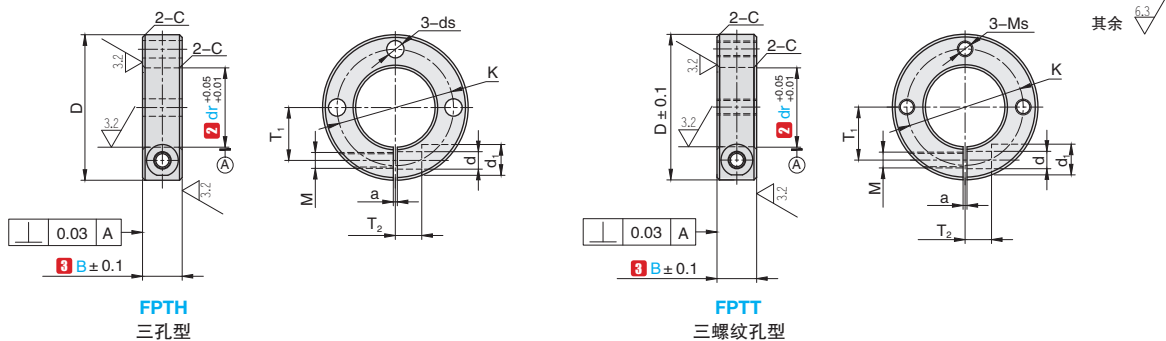
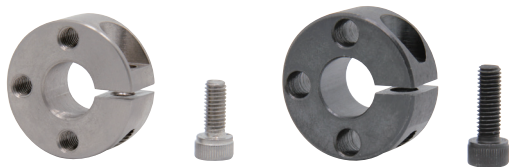
代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPDS	双沉头孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		



# 开口式固定环

## 三孔型 / 三螺纹孔型

产品特点: 开设有安装孔, 可安装其它零件。



**订购编号示例**    **1** 代号 - **2** dr - **3** 宽度 B - **4** 材料代码  
 FPTH - 16 - 12 - D

1 代号	主要尺寸																	
	2 dr	3 B	D	M 粗牙	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	ds	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	C					
FPTH FPTT	10	10	30	M4	M5	4.5	7.5	5.5	20	1.5	9	5	0.5	0.5				
			30	M4	M5	4.5	7.5	5.5	22									
	12	12	30	M5	M5	5.5	9	5.5	22						11.5	6		
			34	M4	M4	4.5	7.5	4.5	23						13	8		
	15	15	40	M6	M6	6.6	12	6.6	28						12	6		
			40	M6	M6	6.6	12	6.6	28						13	8		
	16	12	35	M5	M5	5.5	9	5.5	26						14	7		
			40	M6	M6	6.6	12	6.6	28						14	7		
	20	12	40	M5	M5	5.5	9	5.5	30						15	8		
			45	M6	M6	6.6	12	6.6	34						17	7		
	25	12	45	M5	M5	5.5	9	5.5	36						18	10		
			50	M6	M6	6.6	12	6.6	38						20	10		
	30	15	55	M6	M6	6.6	12	6.6	44						23	12		
	35	15	60	M6	M6	6.6	12	6.6	48						26	13		
	40	18	70	M8	M8	9	14	9	56						2	23	12	1
																2	26	13

▲ 三孔型由于开口的相反侧(紧固部的相反侧)未进行开口加工, 紧固力比双孔固定型 / 双螺纹孔型小。  
 在需要导向轴联接的保持力时, 建议使用双孔固定型 / 双螺纹孔型。

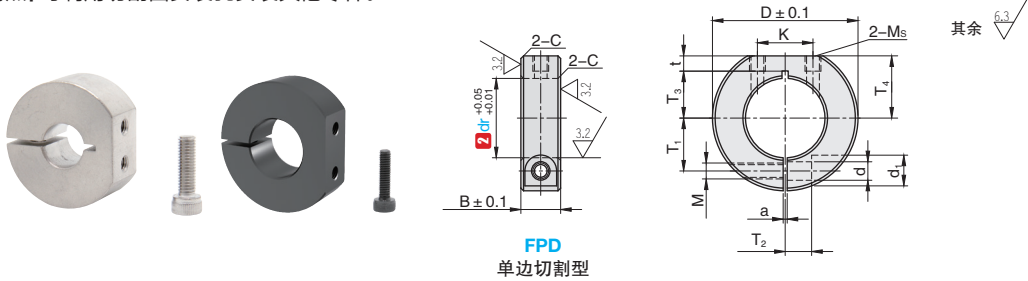
代号	类型	4 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPTH FPTT	三孔型 三螺纹孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀锌		
		E	304	-	1个不锈钢内六角螺栓	无

# 开口式固定环

## 单边切割型 / 内螺纹型



产品特点: 可利用切割面安装孔安装其他零件。



**FPD**  
单边切割型

**订购编号示例**

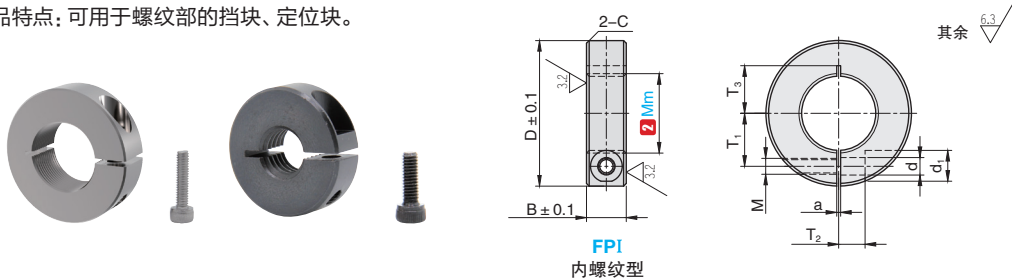
**1** 代号 - **2** dr - **3** 材料代码  
FPD - 12 - E

1 代号	内径		主要尺寸												
	2 dr	B	D	M 粗牙	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	t(有效深度)	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	C
FPD	8	15	30	M5	M3	5.5	9	7	8	1.5	10	6	8	13	0.5
	10		35		M4			7	10		11.5	6	10	15	
	12		35		M4			7	10		11.5	6	10	15	
	15		40		M5			7	12		13	8	12	17	
	16		40	M5	7			12	13		8	-	17		
	20		45	M6	M5			9	15		15	8	-	18.5	
	25		50		M5			10	20		18	10	-	21	
	30		55		M6			10	21		20	10	-	23.5	
															1

▲ 仅 dr=8~15 有开槽加工。  
对于 45# 材质的产品, dr8~15 的 Ms 有效螺纹深度 t 为 7mm (底孔贯通)。其他为全螺纹。  
对于 304 材质的产品, dr8~12、dr15~18 的 Ms 有效螺纹深度 t 为 7mm (底孔贯通)。其他为全螺纹。

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPD	单边切割型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1 个内六角螺栓	发黑
			D	45#		
			E	304	-	1 个不锈钢内六角螺栓

产品特点: 可用于螺纹部的挡块、定位块。



**FPI**  
内螺纹型

**订购编号示例**

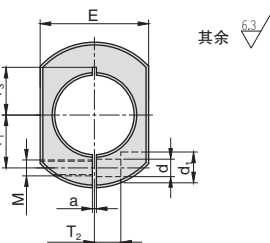
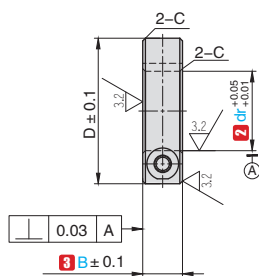
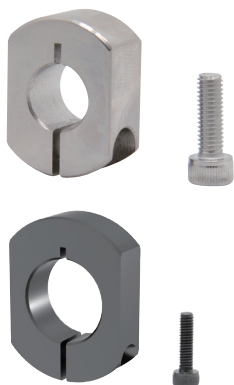
**1** 代号 - **2** 公称内径 Mm - **3** 材料代码 - **4** 螺纹种类  
FPI - M8 - D - S  
▲ 4 中细牙螺纹标注“S”, 粗牙螺纹标注“T”。

1 代号	公称内径		主要尺寸											
	2 Mm	B	D	M 粗牙	4 Mm×P		d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub> (细牙)	T <sub>1</sub> (粗牙)	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C
					细牙	粗牙								
FPI	M6	10	20	M4	M6×0.75	M6×1.0	4.5	7.5	1.0	6	6	4	6.5	0.5
	M8	10	25	M4	M8×0.75	M8×1.25	4.5	7.5		8	8	5	9	
	M10	10	30	M4	M10×0.75	M10×1.5	4.5	7.5		9	9	5	10	
	M12	10	30	M4	M12×1.0	M12×1.75	4.5	7.5		10	10	5	10	
	M16	12	35	M5	M16×1.0	M16×2.0	5.5	9		12	12.5	6	12	
	M20	12	40	M5	M20×1.0	M20×2.5	5.5	9		14	14	7	13	
	M30	15	55	M6	M30×1.5	M30×3.5	6.6	12		20	20	10	20	

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPI	内螺纹型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1 个内六角螺栓	发黑
			D	45#		
			E	304	-	1 个不锈钢内六角螺栓

# 开口式双边切割型固定环 标准型

产品特点：采用双面切割，适用于紧凑空间。



FPT  
双边切割型

订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FPT - 10 - 8 - E

1 代号	主要尺寸														
	内径 2 dr	3 B	D	E	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	C			
FPT	6	8	20	17	M3	3.4	6	1	6	6.5	4	0.5			
	8	8	25	19	M3	3.4	6	1.5	8	9	5				
		10			M4	4.5	7.5		8						
	10	8	30	22	M3	3.4	6		9	10	5				
		10			M4	4.5	7.5		9						
	12	10			35	24	M4		4.5		7.5		10	13	6
		12					M5		5.5		9		12		
	15	12	40	30	M5	5.5	9		12	12	6				
		10			M5	5.5	9		12						
	16	10	45	30	M5	5.5	9		12	12	6				
		12			M5	5.5	9		12						
	20	10	45	30	M5	5.5	9		14	13	7				
		12			M6	6.6	12		14						
	25	12	55	41	M5	5.5	9		15	15	8				
15		M6			6.6	12	17								
30	15			M6	6.6	12	20	20	10	1					

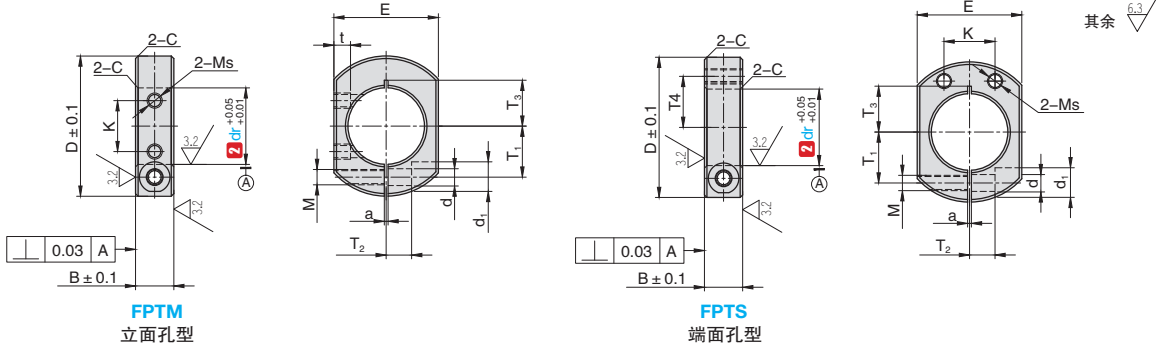
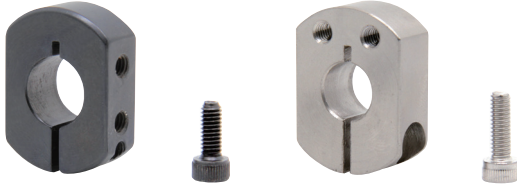
代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPT	标准型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀锌	1个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 开口式双边切割型固定环

## 立面孔型 / 端面孔型



产品特点: 与标准型相比, 增加了安装孔, 可用于其它零件的安装。



04 固定环

订购编号示例: **1** 代号 - **2** dr - **3** 材料代码  
 FPTM - 15 - E

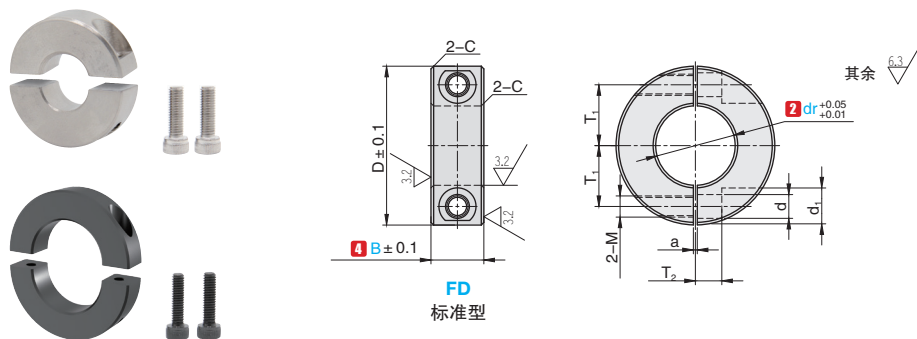
1 代号	主要尺寸															
	内径 2 dr	B	D	E	M 粗牙	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	t (有效深度)	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	C
FPTM FPTS	10	10	30	22	M4	M4	4.5	7.5	6.4	8	1.5	9	5	10	10	0.5
	12	10	30	22	M4	M4	4.5	7.5	5.8	10		10	5	10	10	
	15	10	34	24	M4	M4	4.5	7.5	5.6	12		11.5	6	11	12	
	16	10	35	24	M5	M5	5.5	9	4.8	12		12	6	12	12	
	20	10	40	30	M5	M5	5.5	9	6	14		14	7	13	14	
	25	15	50	36	M6	M5	6.6	12	6.7	16		18	10	18	16	
	30	15	55	41	M6	M6	6.6	12	7.2	20	20	10	20	20	1	

⚠ 立面孔型 dr10~16 的 Ms 有效螺纹深度 t 为 7mm (底孔贯通), dr20 为 9mm (底孔贯通), 其他为全螺纹。

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FPTM FPTS	立面孔型 端面孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	1 个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍		
		E	304	-	1 个不锈钢内六角螺栓	无

# 分离式固定环 标准型

产品特点: 可后安装, 最适合维护, 夹紧固定可避免损伤轴。



### 订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码  
FD - 15 - 12 - D

1 代号	主要尺寸									
	内径 2 dr	3 B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	C
FD	6	8	20	M3	3.4	6	1	6	4	0.5
		8	25	M3	3.4	6		8	5	
	8	10	25	M4	4.5	7.5		8	5	
		8	30	M3	3.4	6		9	5	
		10	30	M4	4.5	7.5		9	5	
	10	12	30	M5	5.5	9		10	5	
		8	30	M3	3.4	6		10	5	
		10	30	M4	4.5	7.5		10	5	
	12	12	30	M5	5.5	9		10	5	
		10	34	M4	4.5	7.5		11.5	6	
		12	35	M5	5.5	9	12	6		
	15	15	40	M6	6.6	12	13	8		
		10	35	M5	5.5	9	12	6		
		12	35	M5	5.5	9	12	6		
	16	15	40	M6	6.6	12	13	8		
		10	40	M5	5.5	9	14	7		
		12	40	M5	5.5	9	14	7		
	20	15	45	M6	6.6	12	15	8		
		12	45	M5	5.5	9	17	7		
		15	50	M6	6.6	12	18	10		
25	20	55	M6	6.6	12	20	10			
	15	55	M6	6.6	12	20	10			
	20	60	M8	9	14	23	10			
30	15	60	M6	6.6	12	23	12			
	20	60	M6	6.6	12	23	12			
	15	60	M6	6.6	12	26	13			
35	18	70	M8	9	14	2	26	13	1	
	15	60	M6	6.6	12		23	12		
	20	60	M6	6.6	12		23	12		
40	22	85	M10	11	18	3	32	16		
	15	55	M6	6.6	12		20	10		
	20	60	M8	9	14		23	10		
50	15	55	M6	6.6	12	20	10			
	20	60	M8	9	14	23	10			
	15	60	M6	6.6	12	26	13			

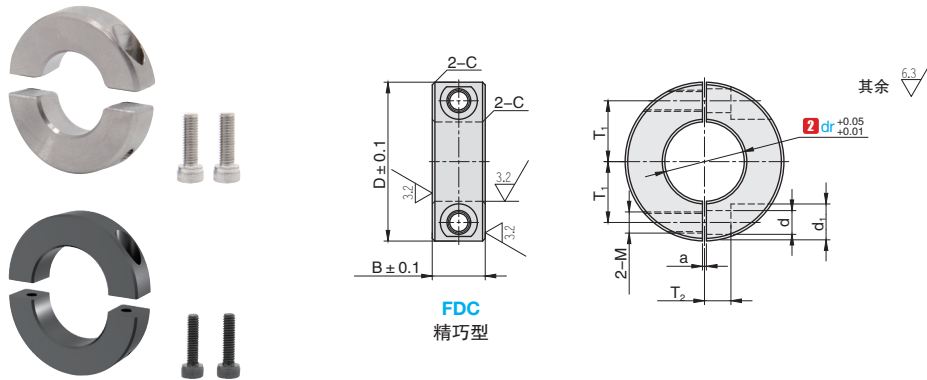
代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FD	标准型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2 个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	2 个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 分离式固定环

## 精巧型



产品特点：与标准型相比，最大外径和总厚减小，适用于紧凑空间。



订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 材料代码  
**FDC** - **12** - **D**

04 固定环

1 代号	内径		主要尺寸								
	2 dr	B	D	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	C	
FDC	6	6	18	M2.6	2.9	4.9	1	6	3	0.5	
	8		22					7	3		
	10		25					8	3		
	12		25					9	3		
	15	8	30	M3	3.4	6	1.5	11	3		
	16		30					11.5	3		
	20		35					13	5		
	25		42					16.5	5		
	30	10	50	M4	4.5	7.5	2	20	6		
	35		55					22.5	6		
	40		60					25	6		
	50		80					32	15		
		12	60	M5	5.5	9	2	25	6		1
			18					80	M8		

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FDC	精巧型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	2个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

尺寸比较表

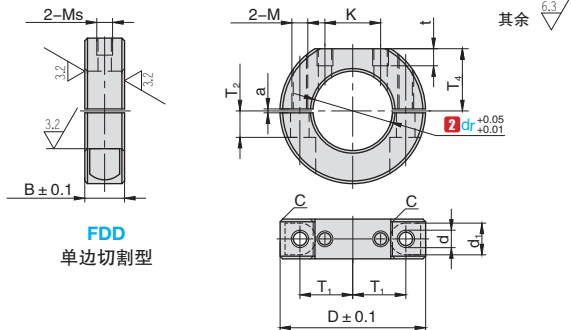
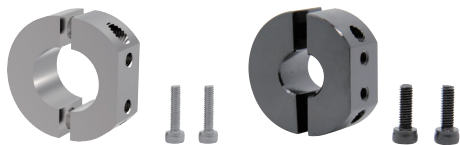
内径 dr	尺寸差值		精巧型 (FDC)		标准型 (FD)	
	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)	B (壁厚)	D (外径)
6	-2	-2	6	18	8	20
8	-2	-3	6	22	8	25
10	-2	-5	6	25	8	30
12	-2	-5	6	25	8	30
15	-2	-4	8	30	10	34
16	-2	-5	8	30	10	35
20	-2	-5	8	35	10	40
25	-2	-3	10	42	12	45
30	-3	-5	12	50	15	55
35	-3	-5	12	55	15	60
40	-6	-10	12	60	18	70
50	-4	-5	18	80	22	85

# 分离式固定环

## 单边切割型 / 端面孔型



产品特点: 可利用切割面安装孔安装其他零件。



**FDD**  
单边切割型

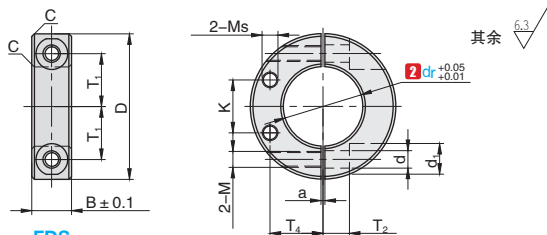
订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 材料代码  
FDD - 10 - D

1 代号	主要尺寸													
	内径 2 dr	B	D	M 粗牙	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	a	t(有效深度)	K	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>4</sub>	C
FDD	8	15	30	M5	M3	5.5	9	1.5	7	8	10	6	13	0.5
	10		35		M4				7	10	11.5	6	15	
	12		35		M4				7	10	11.5	6	15	
	15		40		M5				7	12	13	8	17	
	16		40	M5	7				12	13	8	17		
	20		45	M6	M5				9	15	15	8	18.5	
	25		50		M5				10	20	18	10	21	
	30		55		M6				10	21	20	10	23.5	
														1

对于 45# 材质的产品, dr8~15 的 Ms 有效螺纹深度 t 为 7mm (底孔贯穿)。其他为全螺纹。  
对于 304 材质的产品, dr8~12、dr15~18 的 Ms 有效螺纹深度 t 为 7mm (底孔贯通)。其他为全螺纹。

代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FDD	单边切割型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2 个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	2 个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

产品特点: 与标准型相比, 增加了安装孔, 可用于其它零件的安装。



**FDS**  
端面孔型

订购编号示例 **1** 代号 - **2** dr - **3** 材料代码  
FDS - 12 - C

1 代号	主要尺寸													
	内径 2 dr	B	D	M 粗牙螺纹	Ms 粗牙	d	d <sub>1</sub>	K	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>4</sub>	C	
FDS	8	10	25	M4	M3	4.5	7.5	8	1.5	8	5	8	0.5	
	10	10	30	M4	M4	4.5	7.5	10		9	5	10		
	12	10	30	M4	M4	4.5	7.5	10		10	5	10		
	15	10	34	M4	M4	4.5	7.5	12		11.5	6	12		
	16	10	35	M5	M5	5.5	9	12		12	6	12		
	20	10	40	M5	M5	5.5	9	14		14	7	14		
	25	12	45	M5	M5	5.5	9	16		17	7	17		
	30	15	55	M6	M6	6.6	12	20		20	10	20		1

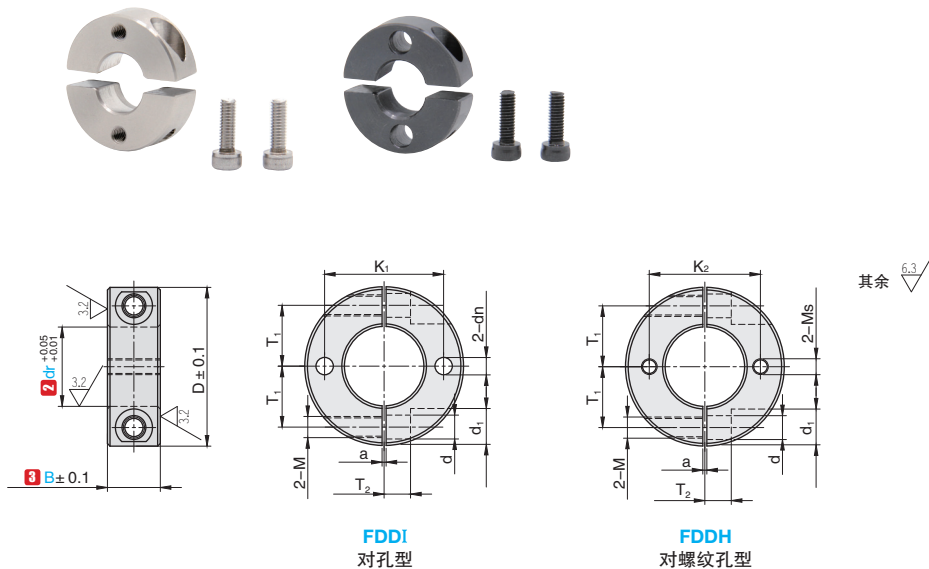
代号	类型	3 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FDS	端面孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2 个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍	2 个不锈钢内六角螺栓	无
		E	304	-		

# 分离式固定环

## 对孔型 / 对螺纹孔型



产品特点: 与标准型相比, 增加了安装孔, 可用于其它零件的安装。



04 固定环

订购编号示例

1 代号 - 2 dr - 3 宽度 B - 4 材料代码

FDDI - 12 - 10 - C

1 代号	主要尺寸														
	内径 2 dr	3 B	D	Ms 粗牙	M 粗牙	d	d <sub>1</sub>	dn	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	a	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	C	
FDDI FDDH	10	8	30	M4	M3	3.4	6	5.5	20	20	1.5	9	5	0.5	
		10	30	M4	M4	4.5	7.5	5.5	20	20		9	5		
		12	30	M4	M5	5.5	9	5.5	20	20		10	5		
	12	8	30	M4	M3	3.4	6	5.5	21	22		10	5		
		10	30	M4	M4	4.5	7.5	5.5	21	22		10	5		
		10	34	M4	M4	4.5	7.5	5.5	24.5	25		11.5	5		
	15	10	35	M4	M5	5.5	9	5.5	25	25	12	5			
		10	35	M4	M5	5.5	9	5.5	25.5	28	12	6			
	20	10	40	M5	M5	5.5	9	5.5	30	30	14	7			
		12	40	M5	M5	5.5	9	5.5	30	30	14	7			
		15	45	M5	M6	6.6	12	5.5	32.5	30	15	8			
	25	12	45	M5	M5	5.5	9	6.6	35	35	17	7			
		15	50	M5	M6	6.6	12	6.6	37.5	35	18	10			
		15	55	M6	M6	6.6	12	6.6	42.5	42	18	10			
	30	20	60	M6	M8	9	14	6.6	45	42	23	10			
		15	60	M6	M6	6.6	12	6.6	47.5	47	23	12			
18		70	M8	M8	9	14	9	55	56	26	13				
22		85	M8	M10	11	18	11	67.5	66	3	32	16			

代号	类型	1 材料代码	主体		附件	附件表面处理
			材质	表面处理		
FDDI FDDH	对孔型 对螺纹孔型	C	45#	四氧化三铁保护膜	2个内六角螺栓	发黑
		D	45#	电镀镍		
		E	304	-	2个不锈钢内六角螺栓	无