中华人民共和国国家标准

UDC 621.885

GB 894.1—86

代替GB 894—76

轴用弹性挡圈
—A型

Circlips for shaft—type A

---

1 引言

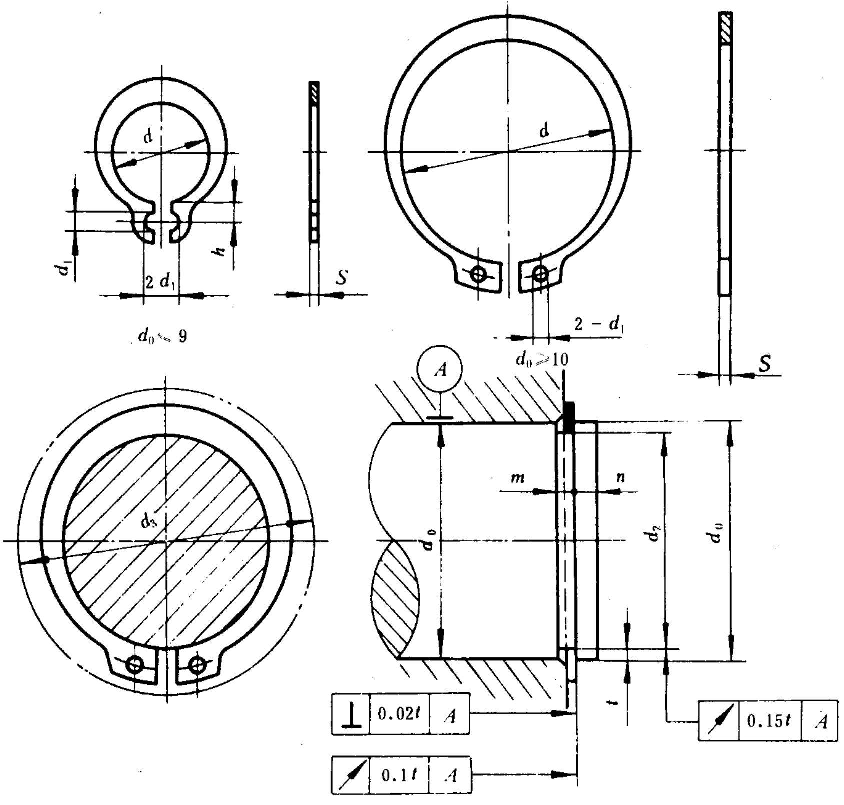
本标准适用于在轴上固定零（部）件用的挡圈。

本标准规定了轴径d_0 = 3～200mm的A型轴用弹性挡圈。

2 引用标准

GB 959.1—86挡圈技术条件—弹性挡圈。

3 尺寸



d_3——允许套入的最小孔径。

国家标准局1986-07-02发布　　1987-06-01实施

表 1 mm

轴径 d_0	挡圈							沟槽(推荐)					孔 d_3 ≥
	d		S		b ≈	d_1	h	d_2		m		n ≥	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差				基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
3	2.7	+0.04 −0.15	0.4	+0.03 −0.06	0.8	1	0.95	2.8	0 −0.04	0.5	+0.14 0	0.3	7.2
4	3.7				0.88		1.1	3.8	0 −0.048				8.8
5	4.7		0.6	+0.04 −0.07	1.12		1.25	4.8		0.7			10.7
6	5.6				1.32	1.2	1.35	5.7				0.5	12.2
7	6.5	+0.06 −0.18					1.55	6.7	0 −0.058				13.8
8	7.4		0.8	+0.04 −0.10			1.60	7.6		0.9		0.6	15.2
9	8.4				1.44		1.65	8.6					16.4

表 2 mm

轴径 d_0	挡圈						沟槽(推荐)					孔 d_3 ≥
	d		S		b ≈	d_1	d_2		m		n ≥	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
10	9.3	+0.10 −0.36	1	+0.05 −0.13	1.44	1.5	9.6	0 −0.058	1.1	+0.14 0	0.6	17.6
11	10.2				1.52		10.5	0 −0.11			0.8	18.6
12	11				1.72		11.5					19.6
13	11.9				1.88	1.7	12.4				0.9	20.8
14	12.9						13.4					22
15	13.8				2.00		14.3				1.1	23.2
16	14.7				2.32		15.2				1.2	24.4
17	15.7				2.48		16.2					25.6
18	16.5						17				1.5	27
19	17.5					2	18					28
20	18.5	+0.13 −0.42			2.68		19	0 −0.13				29
21	19.5						20					31
22	20.5						21					32

续表 2

mm

轴径 d_0	挡圈						沟槽(推荐)					孔
	d		S		b ≈	d_1	d_2		m		n ≥	d_3 ≥
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
24	22.2	+0.21 −0.42	1.2	+0.05 −0.13	3.32	2	22.9	0 −0.21	1.3	+0.14 0	1.7	34
25	23.2						23.9					35
26	24.2						24.9					36
28	25.9				3.60		26.6				2.1	38.4
29	26.9				3.72		27.6					39.8
30	27.9						28.6					42
32	29.6				3.92	2.5	30.3	0 −0.25			2.6	44
34	31.5	+0.25 −0.50	1.5	+0.06 −0.15	4.32		32.3		1.7			46
35	32.2				4.52		33				3	48
36	33.2						34					49
37	34.2						35					50
38	35.2				5.0		36					51
40	36.5	+0.39 −0.90					37.5				3.8	53
42	38.5					3	39.5					56
45	41.5						42.5					59.4
48	44.5						45.5					62.8
50	45.8		2	+0.06 −0.18	5.48		47		2.2		4.5	64.8
52	47.8						49					67
55	50.8	+0.46 −1.10					52	0 −0.30				70.4
56	51.8				6.12		53					71.7
58	53.8						55					73.6
60	55.8						57					75.8
62	57.8						59					79
63	58.8		2.5	+0.07 −0.22			60		2.7			79.6
65	60.8						62					81.6
68	63.5				6.32		65					85

续表 2

mm

轴径 d_0	挡圈						沟槽（推荐）					孔 d_3 ≥
	d		S		b ≈	d_1	d_2		m		n ≥	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
70	65.5	+0.46 −1.10	2.5	+0.07 −0.22	6.32	3	67	0 −0.30	2.7	+0.14 0	4.5	87.2
72	67.5						69					89.4
75	70.5						72					92.8
78	73.5						75					96.2
80	74.5				7.0		76.5				5.3	98.2
82	76.5						78.5					101
85	79.5						81.5	0 −0.35				104
88	82.5	+0.54 −1.30					84.5					107.3
90	84.5				7.6		86.5					110
95	89.5				9.2		91.5					115
100	94.5						96.5					121
105	98		3		10.7		101	0 −0.54	3.2	+0.18 0	6	132
110	103				11.3	4	106					136
115	108				12		111					142
120	113						116					145
125	118				12.6		121	0 −0.63				151
130	123	+0.63 −1.50					126					158
135	128				13.2		131					162.8
140	133						136					168
145	138						141					174.4
150	142				14		145				7.5	180
155	146						150					186
160	151						155					190
165	155.5				14.4		160					195
170	160.5						165					200
175	165.5				15		170					206

续表 2

mm

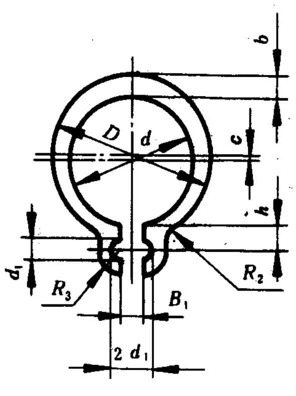
	挡 圈	沟 槽（推荐）	

附 录 A

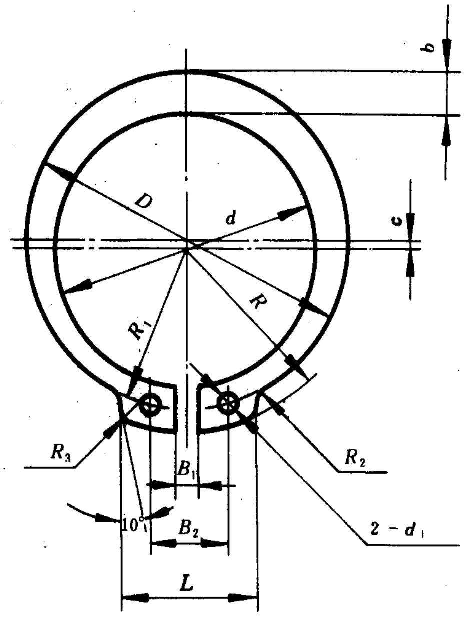
A型轴用挡圈制造尺寸

（参考件）

本附录适用于板材一冲切工艺。



$d_0<9$



$d_0>10$

表 A1

mm

轴径 d_0	d		c		D	b ≈	d_1	h	R_2	R_3	$2d_1$	B_1
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差								
3	2.7	+0.04 −0.15	0.2	+0.035 0	3.9	0.8	1	0.95			2	1
4	3.7		0.22		5	0.88		1.1				
5	4.7		0.28		6.4	1.12		1.25				
6	5.6		0.33	+0.04 0	7.6	1.32	1.2	1.35			2.4	1.2
7	6.5	+0.06 −0.18			8.48			1.55				
8	7.4				9.38			1.60				
9	8.4		0.36		10.56	1.44		1.65				

表 A2

mm

轴径 d_0	d		c		D	b ≈	d_1	R	R_1	R_2	R_3	B_1	B_2	L
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差										
10	9.3	+0.10 −0.36	0.36	+0.04 0	11.5	1.44	1.5	7.95	6.3	0.5	0.2	2	6	9
11	10.2		0.38		12.5	1.52		8.4	6.8					10
12	11.0		0.43		13.6	1.72		8.8	7.2					
13	11.9		0.47		14.7	1.88	1.7	9.35	7.7					
14	12.9				15.7			9.95	8.2					
15	13.8		0.50		16.8	2.0		10.5	8.7					
16	14.7		0.58		18.2	2.32		11.05	9.2					
17	15.7		0.62	+0.045 0	19.4	2.48		11.65	9.7					
18	16.5				20.2			12.2	10.2			2.5	8.5	14.5
19	17.5				21.2		2.0	12.7	10.7					
20	18.5	+0.13 −0.42	0.67		22.5	2.68		13.3	11.2	1	0.5			
21	19.5				23.5			13.9	11.8					
22	20.5				24.5			14.5	12.4					
24	22.2	+0.21 −0.42	0.83		27.2	3.32		15.5	13.3					
25	23.2				28.2			16.0	13.8					
26	24.2				29.2			16.6	14.4					
28	25.9		0.90		31.3	3.60		17.7	15.3			3	11	19
29	26.9		0.93		32.5	3.72		18.3	15.9					
30	27.9				33.5			18.95	16.5					
32	29.6		0.98		35.5	3.92	2.5	20.0	17.4					
34	31.5	+0.25 −0.50	1.08	+0.06 0	38	4.32		21.2	18.5					
35	32.2		1.13		39	4.52		21.7	18.9					
36	33.2				40			22.2	19.4					
37	34.2				41			22.7	19.9					
38	35.2		1.25		42.7	5.0		23.4	20.5					
40	36.5	+0.39 −0.90			44			24.3	21.3					

续表 A2

mm

轴径 d_0	d		c		D	b ≈	d_1	R	R_1	R_2	R_3	B_1	B_2	L
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差										
42	38.5	+0.39 −0.90	1.25	+0.06 0	46	5.0	3	25.8	22.5	1	0.5	3	11	19
45	41.5				49			27.5	24.1	1.5	0.7			
48	44.5				52			29.5	25.7					
50	45.8		1.37		54	5.48		29.8	26.4			4	12	20
52	47.8				56			30.9	27.4					
55	50.8	+0.46 −1.10			59			32.6	29					
56	51.8				61	6.12		33.2	29.6					
58	53.8		1.53		63			34.2	30.6					
60	55.8				65			35.3	31.6					
62	57.8				67			36.4	32.7					
63	58.8				68			37	33.2	2	1			
65	60.8				70			38.2	34.3					
68	63.5		1.58		73	6.32		39.8	35.8					
70	65.5				75			41.4	37.3					
72	67.5				77			41.95	37.9					
75	70.5				80			43.7	39.5					
78	73.5				83			45.4	41.1					
80	74.5		1.75		85	7.0		45.9	41.6					
82	76.5				87			47.0	42.7			6	16	26
85	79.5				90			48.5	44.1					
88	82.5	+0.54 −1.30	1.90		93			50.1	45.7	3	1.2			
90	84.5				96	7.6		51.1	46.7					
95	89.5		2.30		103.3	9.2		54.2	49.5					
100	94.5				108.5			56.9	52.1					
105	98		2.67		114	10.7		58.9	54	4	1.5			
110	103		2.83		120	11.3	4	61.6	56.6					

GB 894.1-86

附 录 B

轴用挡圈沟槽型式

（参考件）

沟槽宽度（m）尺寸及公差在表中已列出。但在弹性挡圈单边受力时，沟槽可以向不受力的一边加宽，见图B1和图B2；或可做成倾斜的沟槽，见图B3和图B4。如果弹性挡圈受交变力，则应尽可能将沟槽宽度（m）公差带压缩使其与挡圈厚度（S）相配合。

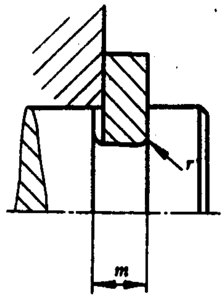


图 B1

$r = 0,1S$

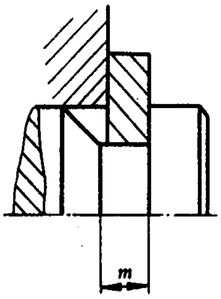


图 B2

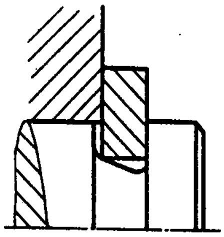


图 B3

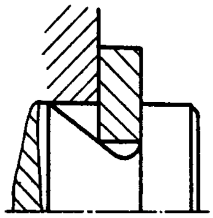


图 B4

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草，上海市标准件公司、上海市标准件技术研究所、天津垫圈厂、沈阳标准件三厂及北京标准件八厂参加起草。