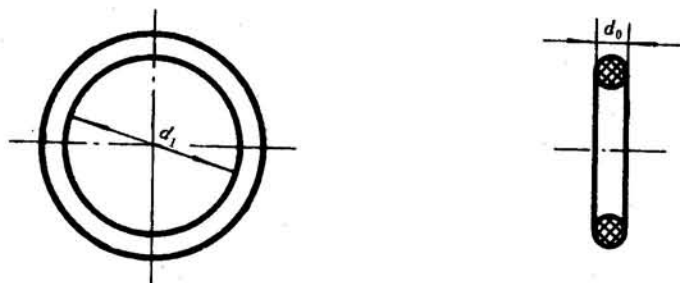


○形橡胶密封圈尺寸系列

本标准适用于装在各种机械设备上,在规定的温度、压力以及不同的液体和气体介质中,于静止或运动状态下起密封作用的○形橡胶密封圈。

一、规格尺寸

1. ○形橡胶密封圈的尺寸和公差应符合表1规定:



标记示例:

○形橡胶密封圈公称外径 $D=20$ 毫米,断面直径 $d_o=2.4$ 毫米

材质:耐油通用胶料 I - 2

○形密封圈: 20×2.4 橡胶 I - 2 GB 1235—76

单位:毫米

表 1

公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_o	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$	公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_o	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$
			d_1	公差					d_1	公差	
5	2	1.9 ± 0.08	1.7	± 0.12		10	7	1.9 ± 0.08	6.7	± 0.12	
6	3		2.7			11	8		7.7		
7	4		3.7			12	9		8.7		
8	5		4.7			13	10		9.7		
9	6		5.7			(14)	11		10.7		

国家标准计量局 发布
石油化学工业部 提出
第一机械工业部

1976 年 10 月 1 日 试行
铁岭橡胶研究所等单位 起草

单位：毫米

续表 1

公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$	公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$
			d_1	公差					d_1	公差	
14	10	2.4 ± 0.09	9.6	± 0.13		105	100	3.1 ± 0.10	99.5	± 0.40	
15	11		10.6			110	105		104.5		
16	12		11.6			115	110		109.5	± 0.50	
18	14		13.6			120	115		114.5		
19	15		14.6			125	120		119.5		
20	16		15.6			130	125		124.5		
22	18		17.6			135	130		129.5		
24	20		19.6			140	135		134.5		
25	21		20.6			145	140		139.5		
26	22		21.6			150	145		144.5		
28	23	3.1 ± 0.10	22.5	± 0.20		155	150	3.1 ± 0.10	149.5	± 0.50	
30	25		24.5			160	155		154.5		
32	27		26.5			165	160		159.5		
35	30		29.5			28	22	3.5 ± 0.11	21.6	± 0.20	
37	32		31.5			30	24		23.6		
40	35		34.5			31	25		24.6		
45	40		39.5			32	26		25.6		
50	45		44.5			34	28		27.6		
55	50		49.5			35	29		28.6		
60	55		54.5	± 0.40		36	30		29.6		
63	58		57.5			38	32		31.6		
65	60		59.5			40	34		33.6		
68	63		62.5			41	35		34.6		
70	65		64.5			42	36		35.6		
75	70		69.5			44	38		37.6		
80	75		74.5			45	39		38.6		
85	80		79.5			46	40		39.6		
90	85		84.5			48	42		41.6		
95	90		89.5			50	44		43.6		
100	95		94.5			51	45		44.6		

单位：毫米

续表 1

公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$	公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$
			d_1	公差					d_1	公差	
54	48	3.5 ± 0.11	47.6	± 0.20		175	165	5.7 ± 0.14	164.3	± 0.80	
55	49		48.6			180	170		169.3		
56	50		49.6			185	175		174.3		
(50)	40	5.7 ± 0.14	39.4	± 0.40		190	180		179.3		
(55)	45		44.4			195	185		184.3		
60	50		49.4			200	190		189.3		
63	53		52.4			205	195		194.3		
65	55		54.4			210	200		199.3		
70	60		59.4			220	210		209.3		
73	63		62.4			230	220		219.3		
75	65		64.4			240	230		229.3		
80	70		69.4			250	240		239.3		
85	75		74.4			260	250		249.3	± 1.0	
90	80		79.4			270	260		259.3		
95	85		84.4			280	270		269.3		
100	90		89.4			290	280		279.3		
105	95		94.4			300	290		289.3		
110	100		99.4			170	155	8.6 ± 0.16	154.1	± 0.80	
115	105		104.4			175	160		159.1		
120	110		109.4	± 0.50		180	165		164.1		
125	115		114.4			185	170		169.1		
130	120		119.4			190	175		174.1		
135	125		124.4			195	180		179.1		
140	130		129.4			200	185		184.1		
145	135		134.4			205	190		189.1		
150	140		139.4			210	195		194.1		
155	145		144.4			215	200		199.1		
160	150		149.4			220	205		204.1		
165	155		154.3	± 0.80		225	210		209.1		
170	160		159.3			230	215		214.1		

单位：毫米

续表 1

公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$	公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$
			d_1	公差					d_1	公差	
235	220	8.6 ± 0.16	219.1	± 0.80		335	320	8.6 ± 0.16	319.3		
240	225		224.1			350	335		334.3		
245	230		229.1			355	340		339.3		
250	235		234.1			360	345		344.3		
255	240		239.1			370	355		354.3		
260	245		244.1	± 1.00		375	360		359.3	± 1.00	
265	250		249.1			380	365		364.3		
275	260		259.1			390	375		374.3		
280	265		264.1			395	380		379.3		
290	275		274.1			400	385		384.3		
295	280		279.1			415	400		399.3		
300	285		284.1			420	405		404.3	± 1.20	
305	290		289.1			450	435		435.3		
315	300		299.3			480	465		464.3		
320	305		304.3			500	485		484.3		
330	315		314.3								

单位：毫米

表 2

公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$	公称外 径 D	公称内 径 d	断面直径 d_0	实际内径		每千件 重 量 公斤 $\approx$
			d_1	公差					d_1	公差	
32	24	4.6 ± 0.13	23.3	± 0.30		48	40	4.6 ± 0.13	39.3	± 0.30	
35	27		26.3			50	42		41.3		
40	32		31.3			53	45		44.3		
42	34		33.3			56	48		47.3		
45	37		36.3			60	52		51.3		

注：① 所列公差，暂不作本标准规定，仅供验证之用，产品出厂检查仍按HG 4—333—66考核。

② 所列断面直径 $\phi 4.6$ 尺寸系列为铁道运输设备专用。

③ 凡打有（ ）标记者，均不推荐使用。

二、技 术 要 求

2. O形橡胶密封圈胶料按其特性分为三组:

I 组: 耐油通用胶料;

II 组: 耐油耐高温胶料;

III 组: 耐酸碱胶料。

3. 各组胶料的特性及工作条件应符合表 3 的规定:

表 3

胶料组别	硬度范围	胶料特性	工作压力,公斤力/厘米 ²	工作温度范围,℃	工作介质
I-1	低 硬 度	耐 油	小于 80	-35 ~ +100	空气、水 矿物油等
I-2	中 硬 度		小于 160	-30 ~ +100	
I-3		耐油、耐低温	小于 160	-40 ~ +100	
I-4	高 硬 度	耐 油	小于 320	-25 ~ +100	
II-1	低 硬 度	耐高温、耐油	小于 25	-20 ~ +200	
II-2	中 硬 度		小于 160	-20 ~ +200	
III-1	低 硬 度	耐 酸 碱	小于 25	-25 ~ +80	20% 硫酸
III-2	中 硬 度				20% 盐酸
III-3	高 硬 度				20% 氢氧化钠 20% 氢氧化钾

4. 各组胶料的物理机械性能应符合表 4 规定:

表 4

指 标 项 目		胶料组别 硬度范围		I 组耐油通用胶料				II 组耐油耐高温胶料		III 组耐酸碱胶料		
				I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	III-1	III-2	III-3
				低硬度	中硬度	中硬度	高硬度	低硬度	中硬度	低硬度	中硬度	高硬度
硬度 (邵尔 A 型),	度			65 ± 5	75 ± 5	75 ± 5	85 ± 5	65 ± 5	75 ± 5	65 ± 5	75 ± 5	85 ± 5
扯断强度, 公斤力/厘米 ²	不小于			100	100	100	120	100	120	80	100	100
扯断伸长率, %	不小于			250	200	180	150	120	120	400	350	300
扯断永久变形, %	不大于			20	15	15	15	20	15	35	30	30
恒定压缩永久变形, %	不大于			50	55	55	50			70	70	70
	空气 100°C × 24 小时 (压缩率 20%)											
	空气 200°C × 24 小时 (压缩率 20%)							50	50			
脆性温度, °C	不高于			-35	-30	-40	-25	-20	-20	-30	-30	-25
伸长期老化系数	100°C × 24 小时	不小于		0.70	0.70	0.70	0.70			0.70	0.70	0.70
	200°C × 72 小时	不小于						0.85	0.85			
耐油重量变化率 %												
	120 号汽油 (75 份) + 苯 (25 份)			+20	+20	+20	+15		+10			
	18 ~ 28°C × 24 小时	不大于										
耐油体积变化率 %	20 号机油 (100 ± 2°C) × 24 小时	不超过		+6 -8	+5 -7	+5 -7	±5		±2			
	40-2 上稠液压油 (100 ± 2°C) × 24 小时	不超过		±15	±12	±12	±10		±2			
耐酸碱系数	20% 硫酸和盐酸 (16 ~ 28°C × 24 小时)	不小于								0.80	0.80	0.80
	20% 氢氧化钠或氢氧化钾 (18 ~ 28°C × 24 小时)	不小于								0.80	0.80	0.80

注: 所列技术要求, 检验规则、检验方法、标志、包装、贮存和运输, 暂不作本标准规定, 仅供验证之用, 产品出厂检查仍按 HG 4-333-66 考核。

5. O形橡胶密封圈的外观质量应符合表5的规定:

表 5

序号	缺陷名称		指 标	断面直径 d_0 (毫米)			
			1.9、2.4、3.1	3.5	(4.6)、5.7	8.6	
1	气 泡	表面气泡直径, 毫米	不大于	0.5	0.5	0.5	0.5
		处数	不多于	1	2	3	4
2	杂 质	表面杂质面积, 毫米 ²	应小于	0.5	0.5	0.5	0.5
		处数	不多于	1	2	3	4
3	凸凹缺陷	表面凸凹高度, 毫米	应小于	0.3	0.3	0.4	0.5
		表面凸凹面积, 毫米 ²	不超过	1	2	4	5
		处数	应少于	2	2	3	4
4	积累缺陷处数		不多于	2	3	5	6
5	修边痕迹	毛刺高度, 毫米	不超过	0.07		0.10	
		毛刺宽度, 毫米	不超过	0.12		0.15	
6	合模缝错位			不超过断面公差			

三、检 验 规 则

6. 产品应由制造厂的技术检查部门检查验收。

7. 产品按表5规定进行外观质量检查。

8. 产品的尺寸按表1规定进行抽检在正常生产情况下, 每昼夜为一批, (每种规格不少于2件) 抽验结果如不合格, 应取双倍试样进行复验。复验后仍有一项不合格, 则应逐件进行检查。

9. 产品所用胶料的物理机械性能, 应按第四章的检验方法, 对表4所规定的项目进行检验 (以半月所压胶料为一批, 进行试验, 胶料数量不多时可一月抽验一次) 如试验结果不合格, 应再取双倍试样对不合格项目进行复试, 复试后仍不合格, 则该批胶料另行处理。

10. 老化系数、耐油、耐酸碱试验可定期进行, 但每月不得少于一次, 脆性温度试验每季不少于一次。

四、试 验 方 法

11. 产品尺寸测定待试验研究后, 提出检验方法及测试工具再定。

12. 产品的外观质量用目测方法检查。

13. 胶料的物理机械性能试验, 按下法进行:

(1) 胶料物理机械性能试验试样制备按GB 527—76规定;

(2) 扯断强度、扯断伸长率、扯断永久变形按GB 528—76规定;

(3) 硬度 (邵尔A型) 按GB 531—76规定;

(4) 老化系数按HG 4—845—76规定;

(5) 耐油重量变化率按HG 4—847—76规定;

- (6) 脆性温度HG 4—554—76规定；
- (7) 耐酸碱系数按HG 4—846—76规定；
- (8) 恒定压缩永久变形按HG 4—829—76规定。

五、标志、包装、贮存和运输

- 14. 产品应根据类型、规格进行包装。包装材料采用塑料袋、纸盒或纸袋均可，在包装袋（盒）上，应注明胶料组别、产品名称、制造日期、规格数量、制造厂名。
- 15. 每件包装应附有检验合格证，注明产品名称、制造日期、检查员代号。
- 16. 贮存时，库房内温度应保持在 $-15 \sim +35^{\circ}\text{C}$ 之间，相对湿度应保持在50~80%之间。
- 17. 产品在运输和贮存中，应保持清洁，避免阳光直射，雨雪浸淋，禁止与酸、碱、油类、有机溶剂等影响橡胶质量的物质接触，并距离热源一米以外，距离地面不少于0.3米；
- 18. 在遵守本标准第16、17条规定的情况下，制造厂应保证产品自制造日期起，贮存一年内可以使用。

附录 (一)
O形密封圈用沟槽型式与尺寸

1. 往复、螺旋和旋转运动的沟槽型式尺寸参照图1、2、3及表1规定:

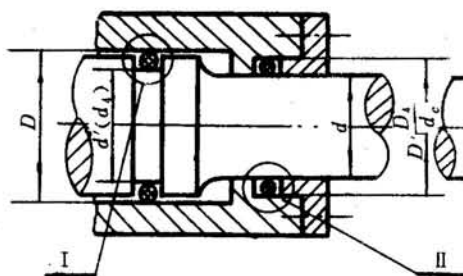


图 1 往复运动

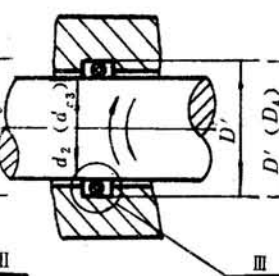


图 2 旋转运动

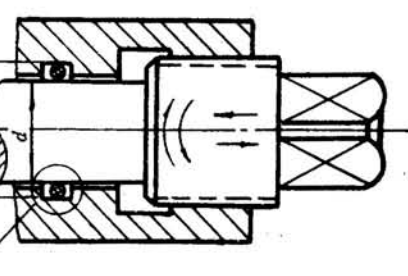
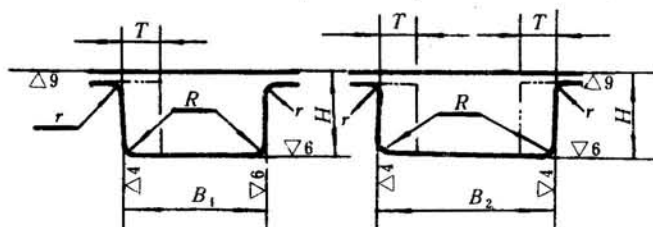
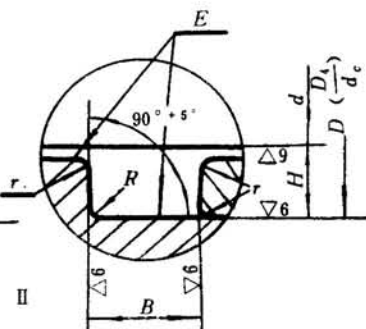
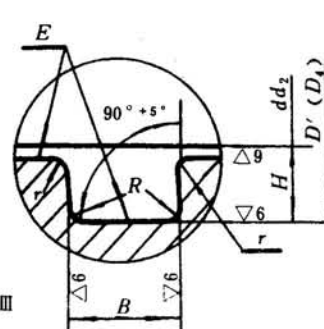
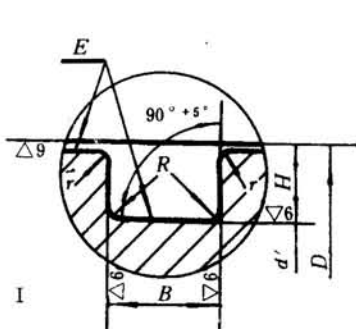


图 3 螺旋运动



注: (1) D 、 d 为O形密封圈沟槽外径, 内径, 其配合按表4选取。

(2) D' 为O形密封圈沟槽外径, 公差取 (D_4) 级。

(3) d' 为O形密封圈沟槽内径, 公差取 (d_4) 级。

(4) $d_2 = \frac{d_1}{1.03 \sim 1.07}$ 公差取 (d_{c3}) 级, 此时

$D' = d_2 + 2H$ 公差取 (D_4) 级。 d_2 为旋转轴轴径, d_1 为O形密封圈实际内径。

$P \geq 100$ 公斤力/厘米²单向受压时在受压方向置一个档圈
 $P \geq 100$ 公斤力/厘米²双向受压时可置二个档圈

单位: 毫米

表 1

O形密封圈断面直径 d_0	往复与螺旋运动					旋转运动 *					R	r	不同轴度 $E <$
	H	沟槽宽度				H	沟槽宽度						
		B	B_1	B_2	允差		B	B_1	B_2	允差			
1.9	1.5	2.5	3.8	5.2	+0.10	1.7	2.1	3.4	4.8	+0.10	0.2	0.1	0.05
2.4	2	3.2	4.5	5.9	+0.15	2.2	2.6	4.0	5.4	+0.15	0.2	0.1	0.05
3.1	2.5	4.0	5.6	7.2	+0.15	2.9	3.5	5.1	6.7	+0.15	0.3	0.1	0.07
3.5	3	4.5	6.2	7.7	+0.15	3.3	3.9	5.5	7.1	+0.15	0.3	0.1	0.07
(4.6)	4	6.1	7.7	9.4	+0.2	4.4	5.1	6.7	8.4	+0.20	0.4	0.2	0.1
5.7	5	7.5	9.6	11.7	+0.2	5.4	6.4	8.5	10.5	+0.20	0.4	0.2	0.1
8.6	7.5	11	13.6	16.3	+0.2	8.2	9.6	12.2	14.9	+0.20	0.5	0.2	0.12

* 旋转运动的沟槽 H 和 B , 也适用于气缸往复运动。

2. 固定用沟槽型式尺寸参照图4、5、6、7、8、9、10及表2规定。

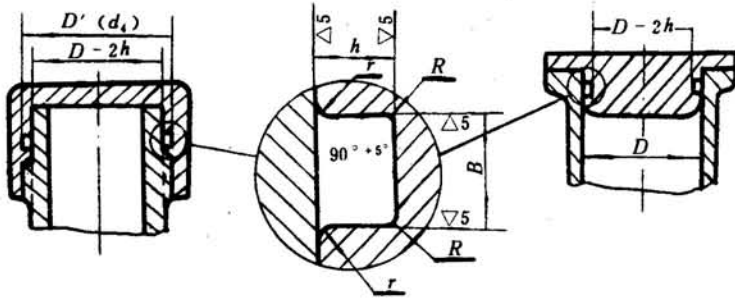


图 4

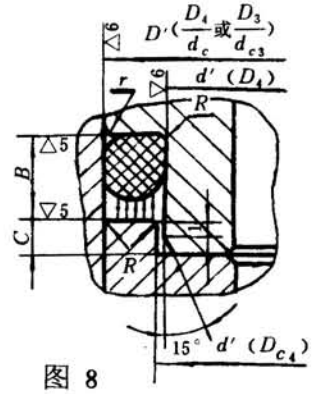


图 8

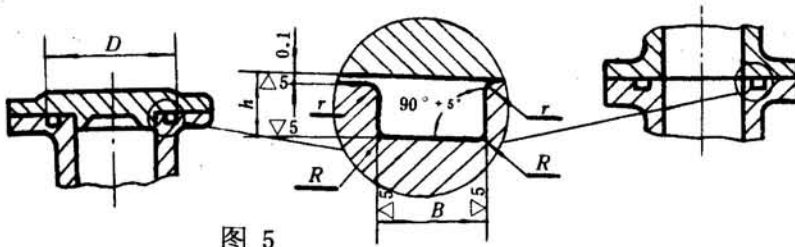


图 5

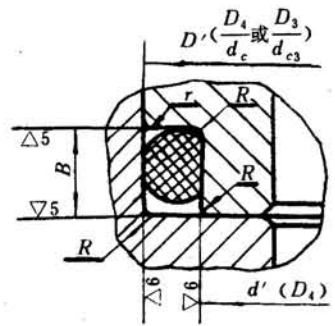


图 9

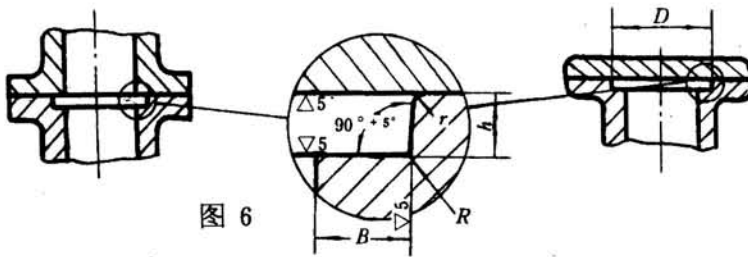


图 6

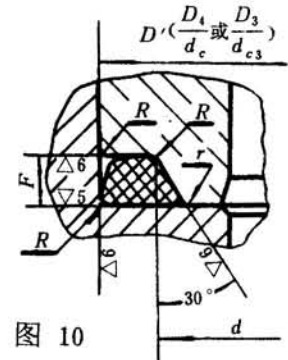


图 10

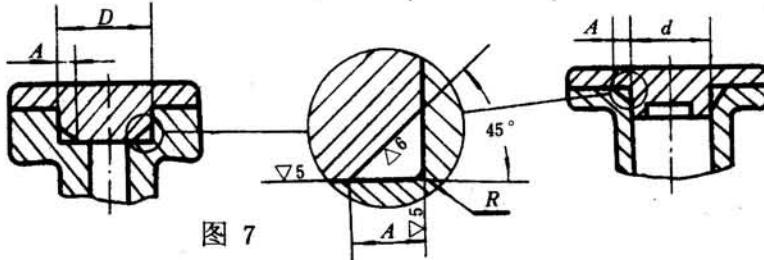


图 7

注：(1) D 、 d 为O形密封圈公称外径，内径，其配合按表1选取。

(2) D' 为O形密封圈沟槽外径，公差取 (d_4) 级。

(3) d' 为O形密封圈沟槽内径，公差取 (D_4) 级。

单位：毫米

表 2

O形密封圈断面直径 d_0	B	h	A	C	F	R	r
1.9	$2.5^{+0.10}$	$1.4-0.05$	$2.6^{+0.10}$	2	$1.6-0.05$	0.2	0.1
2.4	$3.2^{+0.15}$	$1.8-0.05$	$3.2^{+0.10}$	2	$2-0.05$	0.2	0.1
3.1	$4^{+0.15}$	$2.4-0.05$	$4.2^{+0.20}$	3	$2.8-0.05$	0.3	0.1
3.5	$4.5^{+0.15}$	$2.7-0.05$	$4.7^{+0.25}$	3	$3-0.05$	0.3	0.1
(4.6)	$6.1^{+0.20}$	$3.6-0.05$	$5^{+0.30}$	4	$3-0.05$	0.4	0.2
5.7	$7.5^{+0.20}$	$4.5-0.05$	$7.6^{+0.30}$	4	$5-0.05$	0.4	0.2
8.6	$11^{+0.20}$	$6.9-0.10$	$11.5^{+0.40}$	5	$7.5-0.10$	0.5	0.2

3. 装卸O形密封圈金属件端部尺寸参照图11及表3规定:

单位: 毫米

表 3

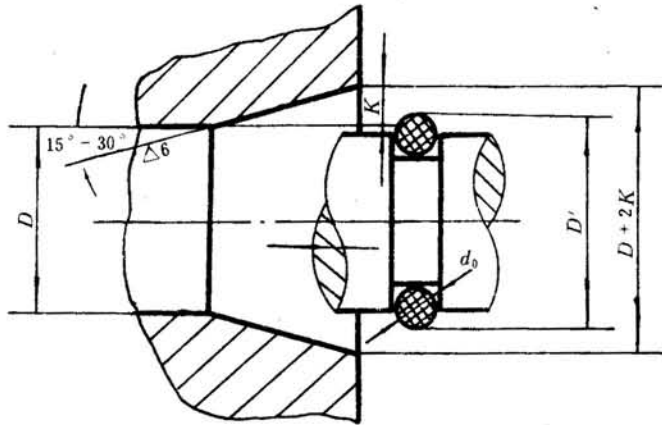
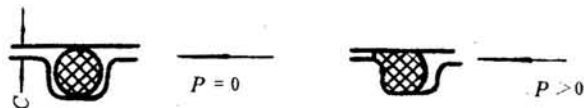


图 11

O形密封圈断面直径 d_0	K (最小)
1.9	0.9
2.4	0.9
3.1	1.0
3.5	1.1
(4.6)	1.2
5.7	1.3
8.6	1.5

4. 孔与轴的公差配合 (密封间隙 C): 参照表4规定:



O形密封圈破坏的重要原因之一是在工作压力作用下被挤入间隙 C 内, 此间隙的允许值与工作压力, O形密封圈橡胶硬度及其断面直径 d_0 大小有关, 可按表4选取。

推荐孔与轴的公差配合 (密封间隙 C)

表 4

橡胶邵氏硬度 HS O形密封圈断面 d ₀ (毫米) 选用公差配合 (间隙C) 工作压力 公斤力/厘米 ²	60—70				70—80				80—90			
	1.9 3.1 2.4 3.5	(4.6) 8.6 5.7	1.9 3.1 2.4 3.5	(4.6) 8.6 5.7	1.9 3.1 2.4 3.5	(4.6) 8.6 5.7	1.9 3.1 2.4 3.5	(4.6) 8.6 5.7				
0—25	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.14—0.17)	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.20—0.25)	$\frac{D_5}{d_{c6}}$ (0.18—0.20)	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.22—0.25)	$\frac{D_5}{d_{c6}}$ (0.20—0.25)	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.22—0.25)						
>25—80	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.08—0.11)	$\frac{D_4}{d_{c3}}$ (0.10—0.15)	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.10—0.15)	$\frac{D_4}{d_{c3}}$ (0.13—0.20)	$\frac{D_4}{d_{c4}}$ (0.14—0.18)	$\frac{D_4}{d_{c4}}$ (0.2—0.23)						
>80—160			$\frac{D_4}{d_{c3}}$ (0.06—0.08)	$\frac{D_3}{d_{c3}}$ 或 $\frac{D_4}{d_c}$ (0.08—0.11)	$\frac{D_4}{d_{e4}}$ (0.08—0.11)	$\frac{D_3}{d_{c3}}$ 或 $\frac{D_4}{d_c}$ (0.10—0.13)						
>160—320					$\frac{D_3}{d_{c3}}$ 或 $\frac{D_4}{d_c}$ (0.04—0.07)	$\frac{D_3}{d_{c3}}$ 或 $\frac{D_4}{d_c}$ (0.07—0.09)						

注: ① 采用聚氨酯或其他材料作O形密封圈时, 孔与轴配合可按 $\frac{D_4}{d_c}$ 或 $\frac{D_3}{d_{c3}}$ 选取。

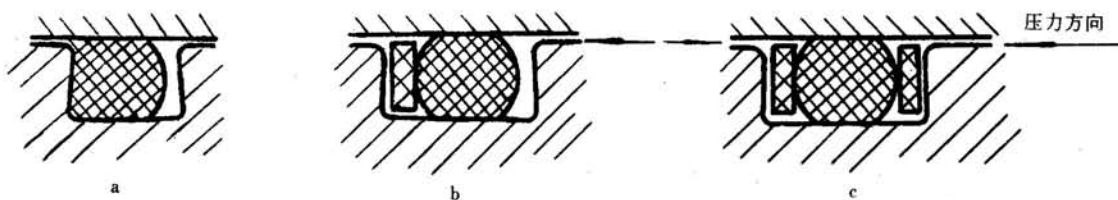
② 括号 () 内的密封间隙 C 值为最大允许值, 仅供设计参考。

附 录 (二)
O形橡胶密封圈用挡圈型式与尺寸

1. 挡圈压力达700公斤力/厘米²

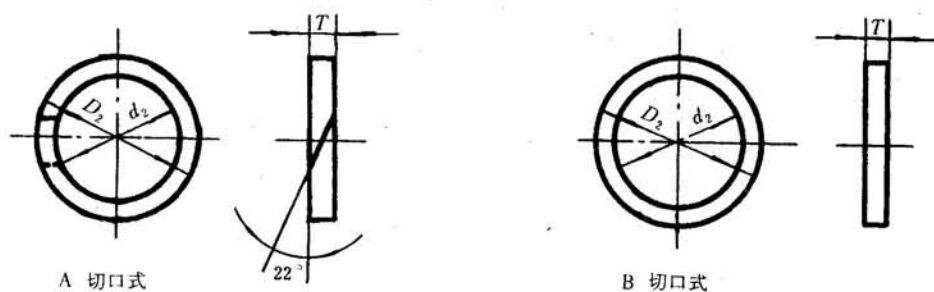
对运动用密封：当工作压力 $P < 100$ 公斤力/厘米²时，一般不设挡圈（图2a）， $P > 100$ 公斤力/厘米²时，可在O形密封圈承压面置挡圈。O形密封圈单向受压时，在承压面置一个挡圈（图2b），双向受压时置二个挡圈（图2c）。对固定用密封：当 $P < 320$ 公斤力/厘米²时，一般不设挡圈， $P > 320$ 公斤力/厘米²时，可在承压面置挡圈。

挡圈材料：聚四氟乙稀、尼龙6、尼龙1010。硬度HS $\geq 90^\circ$



(图 2)

2. 挡圈形式与尺寸系列：



(图 3)

标记示例：

挡圈外径 $D_2 = 20$ 毫米，厚度 $T = 1.25$ 毫米，材质为聚四氟乙稀，

A型：挡圈A 20 × 1.25 聚四氟乙稀 GB 1235—76

单位：毫米

表 1

O形密封圈		挡圈					O形密封圈		挡圈				
公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T	公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T
		D_2	公差	d_2	公差				D_2	公差	d_2	公差	
5	1.9	5	-0.14	2	+0.14	1.25 ± 0.1	63	3.1	63	-0.25	58	+0.25	1.5 ± 0.12
6		6		3			65		65		60		
7		7		4			68		68		63		
8		8		5			70		70		65		
9		9		6			75		75		70		
10		10		7			80		80		75		
11		11		8			85		85		80		
12		12		9			90		90		85		
13		13		10			95		95		90		
(14)		14		11			100		100		95		
14	2.4	14		10			105		105		100		
15		15		11			110		110		105		
16		16		12			115		115		110		
18		18		14			120		120		115		
19		19		15			125		125		120		
20		20		16			130		130		125		
22		22		18			135		135		130		
24		24		20			140		140		135		
25		25		21			145		145		140		
26		26		22			150		150		145		
28	3.1	28	-0.20	23	+0.20	1.5 ± 0.12	155	3.5	155	-0.20	150	+0.20	
30		30		25			160		160		155		
32		32		27			165		165		160		
35		35		30			28		28		22		
38		38		33			30		30		24		
40		40		35			31		31		25		
45		45		40			32		32		26		
50		50		45			34		34		28		
55		55		50			35		35		29		
60		60		-0.25			55		+0.25		36		

单位：毫米

续表 1

O形密封圈		挡 圈					O形密封圈		挡 圈				
公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T	公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T
		D_2	公差	d_2	公差				D_2	公差	d_2	公差	
38	3.5	38	-0.20	32	+0.20	1.5 ± 0.12	125	5.7	125	-0.25	115	+0.25	2 ± 0.12
40		40		34			130		130		120		
41		41		35			135		135		125		
42		42		36			140		140		130		
44		44		38			145		145		135		
45		45		39			150		150		140		
46		46		40			155		155		145		
48		48		42			160		160		150		
50		50		44			165		165		155		
51		51		45			170		170		160		
54		54		48			175		175		165		
55	5.7	55	-0.25	49	+0.25	2 ± 0.12	180	8.6	180	-0.25	170	+0.25	2.5 ± 0.15
56		56		50			185		185		175		
(50)		50		40			190		190		180		
(55)		55		45			195		195		185		
60		60		50			200		200		190		
63		63		53			205		205		195		
65		65		55			210		210		200		
70		70		60			220		220		210		
73		73		63			230		230		220		
75		75		65			240		240		230		
80		80		70			250		250		240		
85		85		75			260		260		250		
90		90		80			270		270		260		
95		95		85			280		280		270		
100		100		90			290		290		280		
105		105		95			300		300		290		
110		110		100			170		170		155		
115		115		105			175		175		160		
120		120		110			180		180		165		

注：凡打有（ ）标记者，不推荐使用。

单位：毫米

续表 1

O形密封圈		挡圈					O形密封圈		挡圈				
公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T	公称外 径 D	断面直 径 d_0	外 径		内 径		厚 度 T
		D_2	公差	d_2	公差				D_2	公差	d_2	公差	
185	8.6	185	-0.25	170	+0.25	2.5 ± 0.15	300	8.6	300	-0.25	285	+0.25	2.5 ± 0.15
190		190		175			305		305		290		
195		195		180			315		315		300		
200		200		185			320		320		305		
205		205		190			330		330		315		
210		210		195			335		335		320		
215		215		200			350		350		335		
220		220		205			355		355		340		
225		225		210			360		360		345		
230		230		215			370		370		355		
235		235		220			375		375		360		
240		240		225			380		380		365		
245		245		230			390		390		370		
250		250		235			395		395		380		
255		255		240			400		400		385		
260		260		245			415		415		400		
265		265		250			420		420		405		
275		275		260			450		450		435		
280		280		265			480		480		465		
290		290		275			500		500		485		
295		295		280									

单位：毫米

表 2

O形密封圈		挡圈					O形密封圈		挡圈				
公称外径 D	断面直径 d ₀	外 径		内 径		厚 度 T	公称外径 D	断面直径 d ₀	外 径		内 径		厚 度 T
		D ₂	公差	d ₂	公差				D ₂	公差	d ₂	公差	
32	4.6	32	-0.23	24	+0.23	1.5±0.12	48	4.6	48	-0.23	40	+0.23	1.5±0.12
35		35		27			50		50		42		
40		40		32			53		53		45		
42		42		34			56		56		48		
45		45		37			60		60		52		

注：自GB 3452.1—82实施后，本标准只限于对老产品维修使用。