

ICS 21.140

J 22

备案号: 20324- 2007

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10706—2007

---

### 机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈

Rubber O-ring coated fluoride plastic for mechanical seal



2007-03-06 发布

2007-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 目 次

前言 .....	ii
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 尺寸系列及公差 .....	1
3.1 内径、截面直径尺寸系列及公差 .....	1
3.2 尺寸标记 .....	1
4 技术要求 .....	2
5 试验方法 .....	2
6 检验规则 .....	2
7 标志、包装、运输及贮存 .....	3
8 安装注意事项 .....	3
附录 A（规范性附录）机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈尺寸系列和公差要求 .....	4
附录 B（规范性附录）机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈压缩回弹性能试验方法 .....	9
B.1 主题内容与适用范围 .....	9
B.2 尺寸测量 .....	9
B.3 试验装置 .....	9
B.4 试验条件 .....	9
B.5 试验方法 .....	9
B.6 试验结果 .....	9
B.7 试验报告 .....	10
表 1 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈性能 .....	2
表 2 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的使用温度范围 .....	2

## 前 言

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业机械密封标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海亿冈五金密封材料有限公司、上海博格曼有限公司、四川日机密封件有限公司、合肥通用机械研究院。

本标准主要起草人：黄建平、杨愉、盖洁、班玉红、李振环。

本标准为首次发布。

## 机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈

### 1 范围

本标准规定了机械密封用聚全氟乙丙烯 (FEP) / 四氟乙烯与全氟烷基乙烯基醚的共聚物 (PFA) 氟塑料系列全包覆橡胶 O 形圈的尺寸系列及公差、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存和安装注意事项要求。

本标准适用于在以氟、硅橡胶内芯上全包覆 FEP/PFA 氟塑料, 并以特殊工艺复合而成的特殊橡胶 O 形圈, 可应用在普通橡胶 O 形圈无法适应的某些化学介质环境中, 弹性由橡胶内芯提供, 而抗化学介质特性由无缝的 FEP/PFA 套管提供。它既有橡胶 O 形圈所具有的低压永久变形性能, 又具有氟塑料特有的耐热、耐寒、耐油、耐磨、耐天候老化、耐化学介质腐蚀等特性, 可替代部分传统的橡胶 O 形圈, 广泛应用于  $-60^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$  温度范围内, 除卤化物、熔融碱金属、氟碳化合物外各种介质的密封场合。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单 (不包括勘误的内容) 或修订版均不适用于本标准, 然而, 鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本标准。

GB/T 531 橡胶袖珍硬度计压入硬度试验方法 (GB/T 531—1999, idt ISO 7619: 1986)

GB/T 1040.3 塑料拉伸性能的测定 第 3 部分: 薄膜和薄片的试验条件

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分: 按接收质量限 (AQL) 检索的逐批检验抽样计划 (GB/T 2828.1—2003, ISO 2859-1: 1999, IDT)

GB/T 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分: 尺寸系列及公差 (GB/T 3452.1—2005, ISO 3601-1: 2002, MOD)

GB/T 3452.2 O 形橡胶密封圈外观质量检验标准 (GB/T 3452.2—1987, neq ISO/DP 3601-3: 1987)

GB/T 5721 橡胶密封制品标志、包装、运输、贮存的一般规定

GB/T 5723 硫化橡胶或热塑性橡胶 试验用试样和制品尺寸的测定 (GB/T 5723—1993, eqv ISO 4648: 1991)

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定 (10~100IRHD) (GB/T 6031—1998, idt ISO 48: 1994)

GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶 常温、高温和低温下压缩永久变形测定 (GB/T 7759—1996, eqv ISO 815: 1991)

JB/T 4127.1 机械密封 技术条件

JB/T 7757.2 机械密封用 O 形橡胶圈

### 3 尺寸系列及公差

#### 3.1 内径、截面直径尺寸系列及公差

氟塑料全包覆橡胶 O 形圈尺寸系列和公差应符合附录 A 的规定。

#### 3.2 尺寸标记

参照 GB/T 3452.1 第二种方法, 用“包氟 O 形圈  $d_1 \times d_2$  JB/T 10706”表示。

例: 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈内径  $d_1$  为 18.0mm, 截面直径  $d_2$  为 2.62 mm, 标记为:

包氟 O 形圈 18×2.62 JB/T 10706

## 4 技术要求

4.1 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的外观质量应符合 GB/T 3452.2 的有关规定，表面应光滑，不允许有肉眼可见的气泡、裂纹、划痕等缺陷，不允许 O 形圈塑料管接口存在肉眼可见的凹陷。

4.2 将氟塑料全包覆橡胶 O 形圈用扭曲或荧光的方法检查，接口不得有脱焊现象。

4.3 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的性能应符合表 1 的规定。

表 1 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈性能

项 目		指 标	
		硅橡胶	氟橡胶
拉伸强度 MPa		≥13	
邵氏硬度 (A)		≤95	
压缩回弹率 (%)	压缩率 5%、时间 24h、常温	≥91	≥89
	压缩率 10%、时间 24h、常温	≥90	≥88
	压缩率 15%、时间 24h、常温	≥89	≥87
压缩永久变形 (压缩率 15%) (%)	温度 100℃、时间 70h	≤25	≤23
	温度 175℃、时间 70h	≤40	≤30
密封性 (在 100℃的水中浸泡 10min)		不得有气泡溢出	

4.4 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的使用温度范围见表 2。

表 2 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的使用温度范围

包覆层材料	橡胶材料	使用温度 ℃
FEP	氟橡胶	-20~180
	硅橡胶	-60~180
PFA	氟橡胶	-20~200
	硅橡胶	-60~200

## 5 试验方法

5.1 硬度的测量按 GB/T 6031 或 GB/T 531 的规定进行。

5.2 拉伸强度的测量按 GB/T 1040.3 的规定进行。

5.3 压缩回弹率的测定按附录 B 的规定进行。

5.4 压缩永久变形的测定按 GB/T 7759 的规定进行。

5.5 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的尺寸及公差测量按 GB/T 5723 的规定进行。

5.6 制造氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的胶料应符合 JB/T 7757.2 的规定。

## 6 检验规则

6.1 产品应经质量检测部门检验合格后方可出厂。

6.2 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈的外观质量应逐件进行检验。

6.3 对产品尺寸公差、压缩回弹率及密封性进行抽样检验，按 GB/T 2828.1 一次正常抽样方案、一般检查水平 I、AQL4.0 进行。

## 7 标志、包装、运输及贮存

7.1 在产品包装袋（盒）内应附有产品合格证，合格证上应注明胶料名称、产品名称、制造日期、规格、数量、制造厂名、执行标准代号、检验员代号及检验日期，并在 PFA 氟塑料内橡胶条上有明显色标。

7.2 产品的包装运输按 GB/T 5721 的规定进行。

7.3 产品应贮存在温度为 $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度不大于 80%的环境中，贮存期为三年。

## 8 安装注意事项

8.1 安装或通过的部位要求光滑、无毛刺。对安装轴（或轴套）端部倒角及表面粗糙度、端盖（或壳体）孔端部倒角及表面粗糙度的要求见 JB/T 4127.1。

8.2 径向安装时，应采用组合槽以防止变形。如果只能采用闭式槽，必须用专门的辅助工具进行安装。

8.3 对径向安装的外槽密封，严禁在常温下徒手拉伸，应先将包覆圈浸入  $100^{\circ}\text{C}$  的油或水中浸泡数分钟，再将其装在锥形工具上进行拉伸，然后用一个标准套环将其复原。

8.4 禁止将密封圈强行压进槽内（如弯曲），以避免密封失效。

8.5 推荐采用矩形槽。槽口及槽底圆角、槽表面粗糙度见图 1。当工作压力超过 5MPa 时，应采用挡圈。

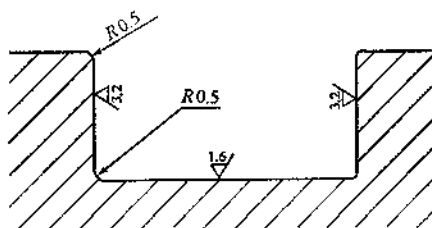


图 1

附录 A  
(规范性附录)

机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈尺寸系列和公差要求

机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈尺寸系列和公差应符合图 A.1 和表 A.1 的规定。

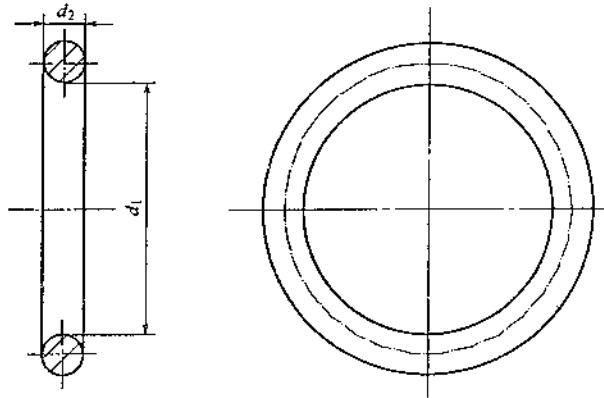


图 A.1

表 A.1

$d_1$		$d_2$												
内径	极限偏差	1.78	2.00	2.62	3.00	3.53	4.00	4.50	5.00	5.33	5.70	6.00	6.30	6.99
		$\pm 0.08$	$\pm 0.09$	$\pm 0.09$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.13$	$\pm 0.13$	$\pm 0.15$	$\pm 0.15$	$\pm 0.15$
6.0	$\pm 0.15$	☆	☆											
6.9		☆												
8.0		☆	☆											
9.0		☆												
10.0		☆	☆											
10.6		☆	☆	☆										
11.8		☆	☆	☆	☆									
12.5		☆	☆	☆	☆									
13.2		☆	☆	☆	☆									
14.0		☆	☆	☆	☆	☆								
15.0		☆	☆	☆	☆									
15.5		☆	☆	☆	☆	☆								
16.0		☆	☆	☆	☆									
17.0		☆	☆	☆	☆	☆								
18.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆							
19.0		☆	☆	☆	☆	☆								
20.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆							
21.2		☆	☆	☆	☆	☆								

mm

表 A.1 (续)

$d_1$		$d_2$													
内径	极限 偏差	1.78 $\pm 0.08$	2.00 $\pm 0.09$	2.62 $\pm 0.09$	3.00 $\pm 0.10$	3.53 $\pm 0.10$	4.00 $\pm 0.10$	4.50 $\pm 0.10$	5.00 $\pm 0.10$	5.33 $\pm 0.13$	5.70 $\pm 0.13$	6.00 $\pm 0.15$	6.30 $\pm 0.15$	6.99 $\pm 0.15$	
22.4	$\pm 0.15$	☆	☆	☆	☆	☆	☆								
23.0		☆	☆	☆	☆	☆									
23.6		☆	☆	☆	☆	☆	☆								
25.0		☆	☆	☆	☆	☆				☆					
25.8		☆	☆	☆	☆	☆	☆								
26.5		☆	☆	☆	☆	☆									
27.0		☆	☆	☆	☆										
28.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆					
29.0		☆	☆	☆	☆										
30.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆	☆				
31.5		☆	☆	☆	☆	☆					☆				
32.0		☆	☆	☆	☆		☆								
32.5		☆	☆	☆	☆	☆				☆	☆				
33.0		☆	☆	☆	☆	☆									
33.5		☆	☆	☆	☆										
34.0		☆	☆	☆	☆		☆								
34.5		☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆				
36.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆								
37.5		☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆				
38.0		☆	☆	☆	☆		☆								
38.7	☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆					
40.0	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆					
41.0	☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆					
42.0	☆	☆	☆	☆				☆	☆	☆					
42.5	☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆					
43.7	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆					
45.0	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆			☆		
46.0	☆	☆	☆	☆				☆	☆						
47.5	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆		☆	☆		☆		
48.0	☆	☆	☆	☆		☆		☆	☆						
48.7	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆		☆			☆		
50.0	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆		☆		
51.0		☆	☆	☆											
52.0		☆	☆	☆		☆		☆	☆		☆				
53.0		☆	☆	☆	☆	☆		☆		☆	☆		☆		
53.7	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆						
54.5		☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆		☆		
55.3		☆	☆	☆											



表 A.1 (续)

$d_1$		$d_2$													
内径	极限偏差	1.78	2.00	2.62	3.00	3.53	4.00	4.50	5.00	5.33	5.70	6.00	6.30	6.99	
		$\pm 0.08$	$\pm 0.09$	$\pm 0.09$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.13$	$\pm 0.13$	$\pm 0.15$	$\pm 0.15$	$\pm 0.15$	
56.0	$\pm 0.25$		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆		
57.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆								
58.0			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆	
59.0				☆	☆	☆									
60.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
61.5				☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	
63.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	
64.0				☆	☆	☆		☆	☆	☆					
65.0				☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
66.0		☆	☆	☆	☆	☆					☆				
67.0				☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	
68.0				☆	☆	☆									
69.0				☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆				
70.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
71.0				☆	☆	☆	☆		☆		☆	☆		☆	
73.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆				☆				
75.0			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
76.0	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆					
77.5			☆		☆	☆		☆		☆			☆		
78.7			☆		☆	☆	☆			☆					
80.0			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
82.5	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆		
84.0			☆		☆		☆								
85.0	$\pm 0.38$		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		
86.0			☆		☆										
87.5				☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆	
89.0		☆	☆	☆	☆	☆					☆				
90.0				☆	☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	
91.5				☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆				
92.5				☆		☆	☆		☆		☆	☆		☆	
94.0				☆		☆		☆	☆	☆					
95.0		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	
97.5				☆		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	
99.0				☆		☆									
100.0				☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
101.5		☆			☆	☆	☆				☆	☆			
103.0						☆	☆		☆		☆	☆		☆	
104.0						☆		☆			☆				

表 A.1 (续)

$d_1$		$d_2$												
内径	极限 偏差	1.78	2.00	2.62	3.00	3.53	4.00	4.50	5.00	5.33	5.70	6.00	6.30	6.99
		$\pm 0.08$	$\pm 0.09$	$\pm 0.09$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.10$	$\pm 0.13$	$\pm 0.13$	$\pm 0.15$	$\pm 0.15$
105.0	$\pm 0.38$			☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	
108.0		☆		☆	☆	☆	☆			☆				
110.0				☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆
112.0					☆		☆				☆			
114.0		☆		☆	☆	☆				☆				☆
115.0				☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆
117.0					☆	☆				☆				☆
120.0		☆		☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆
123.0					☆	☆				☆				☆
125.0				☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
127.0		☆		☆	☆	☆	☆			☆				☆
130.0				☆	☆	☆				☆	☆	☆	☆	☆
133.3		☆		☆	☆	☆	☆			☆	☆			☆
135.0				☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
137.0					☆	☆								☆
140.0				☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
143.0					☆	☆				☆				☆
145.0				☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
147.0					☆									☆
150.0		$\pm 0.58$			☆	☆	☆	☆			☆	☆	☆	☆
155.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
160.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
165.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
170.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
175.0						☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
180.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
185.0			☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆	
190.0			☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆	
195.0			☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆	
200.0					☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆	
205.0			☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆	
210.0	$\pm 0.80$			☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆
215.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
220.0				☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆
225.0						☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
230.0				☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆
235.0				☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
240.5				☆		☆				☆	☆	☆	☆	☆

表 A.1 (续)

$d_1$		$d_2$												
内径	极限 偏差	1.78 $\pm 0.08$	2.00 $\pm 0.09$	2.62 $\pm 0.09$	3.00 $\pm 0.10$	3.53 $\pm 0.10$	4.00 $\pm 0.10$	4.50 $\pm 0.10$	5.00 $\pm 0.10$	5.33 $\pm 0.13$	5.70 $\pm 0.13$	6.00 $\pm 0.15$	6.30 $\pm 0.15$	6.99 $\pm 0.15$
245.0	$\pm 0.80$			☆		☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
250.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
258.0						☆	☆			☆	☆	☆	☆	☆
265.0						☆				☆		☆	☆	☆
272.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
280.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
290.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
300.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
307.0						☆				☆		☆	☆	☆
315.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
325.0						☆				☆		☆	☆	☆
335.0										☆	☆	☆	☆	☆
345.0										☆		☆	☆	☆
355.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
365.0												☆	☆	☆
375.0										☆		☆	☆	☆
380.0							☆			☆	☆	☆	☆	☆
387.0										☆		☆	☆	☆
400.0							☆			☆	☆	☆	☆	☆
412.0		$\pm 1.50$											☆	☆
425.0						☆				☆	☆	☆	☆	☆
437.0											☆	☆	☆	☆
450.0						☆				☆		☆	☆	☆
462.0											☆	☆	☆	☆
475.0										☆	☆	☆	☆	☆
487.0												☆	☆	☆
500.0										☆	☆	☆	☆	☆
515.0	$\pm 2.00$											☆	☆	☆
530.0										☆		☆	☆	☆
545.0												☆	☆	☆
560.0										☆		☆	☆	☆
583.0										☆		☆	☆	☆
608.0										☆		☆	☆	☆
633.0										☆		☆	☆	☆
658.0										☆		☆	☆	☆

注：☆表示优先选用尺寸。

附录 B  
(规范性附录)

机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈压缩回弹性能试验方法

### B.1 主题内容与适用范围

本方法规定了机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈产品的压缩回弹性能的试验装置、试验方法及数据计算等, 以作为产品出厂检验和用户验收产品合格的依据。

适用于在以氟、硅橡胶内芯上全包覆 FEP/PFA 氟塑料, 并以特殊工艺复合而成的特殊橡胶 O 形圈。

### B.2 尺寸测量

截面直径的测量是沿 O 形圈的径向或轴向圆周上均匀分布的三个点, 采用分度值为 0.01mm 的量具测量截面直径, 取其算术平均值。

### B.3 试验装置

机械密封用氟塑料全包覆橡胶 O 形圈压缩回弹性能试验装置如图 1 所示。

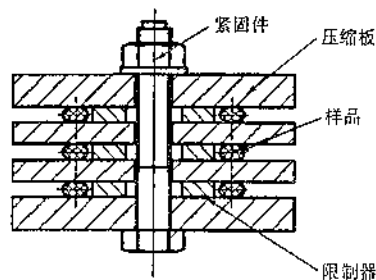


图 B.1

试验装置是用平行的压缩板、紧固件和按压缩一定高度的限制器组成。压缩板材料和厚度必须保证进行试验时不产生腐蚀和变形, 压缩板表面粗糙度  $R_a$  值不应大于  $3.2\mu\text{m}$ 。

### B.4 试验条件

B.4.1 进行该项目测定时的标准温度为  $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 。

B.4.2 氟塑料全包覆橡胶 O 形圈制造完成后最短停放应不少于 16h, 最长不超过三个月, 在此期间应进行出厂检验; 用户从收货日期算起, 两个月内必须进行压缩回弹性能验收测试。

### B.5 试验方法

B.5.1 试验前, 样品在标准温度下放置应不少于 3h, 然后测量截面直径  $\phi_0$ , 并按压缩量和时间, 装入试验装置中进行测试, 测量压缩后截面直径  $\phi_1$ 。

B.5.2 试验结束后, 把样品从试验装置中取出, 在标准温度下让其自然恢复 3h 后测量截面直径  $\phi_2$ 。

B.5.3 每种产品的测试数量不少于三件。

### B.6 试验结果

压缩回弹率按式 (B.1) 计算:

$$Q = (\phi_2 - \phi_1) / (\phi_0 - \phi_1) \times 100\% \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

$Q$ ——压缩回弹率, %;

$\phi_0$ ——样品压缩前原始截面直径, 单位为 mm;

$\phi_1$ ——样品按要求压缩后的截面直径, 单位为 mm;

$\phi_2$ ——样品压缩后恢复的有效截面直径, 单位为 mm。

试验结果为三个样品的算术平均值。

### B.7 试验报告

试验报告应包括下列项目:

- a) 试验样品的编号;
  - b) 试验样品的名称、规格;
  - c) 试验条件;
  - d) 试验结果;
  - e) 收样日期及报告签发日期;
  - f) 试验者及审核者签章。
-

中华人民共和国  
机械行业标准  
机械密封用氟塑料全包覆橡胶O形圈  
JB/T 10706—2007

\*

机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街22号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm·0.75印张·25千字  
2007年9月第1版第1次印刷

\*

书号：15111·8403  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：（010）88379779  
营销中心电话：（010）88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究