

# 中华人民共和国国家标准

## 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—93

代替 GB 5723—85

Rubber, vulcanized or thermoplastic—  
Determination of dimensions of test  
pieces and products for test purposes

本标准等效采用国际标准 ISO 4648—1991《硫化橡胶或热塑性橡胶——试验用试片和制品尺寸的测定》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了四种测量硫化橡胶或热塑性橡胶试验用试样和制品尺寸的方法。A、B 和 C 三种为接触测量法，D 为非接触测量法。

本标准方法 A 适用于测量 30 mm 以下的尺寸，方法 B 适用于测量 30~100 mm 的尺寸，方法 C 适用于测量 100 mm 以上的尺寸，方法 D 适用于测量所有尺寸。

当试样或制品具有弯曲表面或复杂形状时，可以采用其他测量方法。常用测量器具见附录 A<sup>1)</sup>。

### 2 环境调节和试验温度、湿度

试样的环境调节和试验的温度及湿度应符合有关试验方法的规定。

### 3 测量方法

#### 3.1 方法 A

该方法适用于测量 30 mm 以下、放置于两个平行平面之间的试样或制品的尺寸，也适用于测量施加规定压力而不引起任何明显变形的试样和制品的其他尺寸。

用附录 B<sup>2)</sup>所述的测厚计测量尺寸。测厚计由放置试样或制品的平整坚硬的基座平台和一个百分表组成。该百分表具有不大于 1% 或 0.01 mm 的误差，并带有一套在试样或制品上施加规定压力、直径为 2~10 mm 的扁平的圆形测足。圆形测足不应越出试样或制品的边缘。对硬度等于或大于 35 IRHD 的试样或制品施加 22±5 kPa 的压力；对硬度小于 35 IRHD 的试样或制品施加 10±2 kPa 的压力。

测足对试样或制品产生 22±5 kPa 或 10±2 kPa 的规定压力，所需质量列于表 1。

采用说明：

1) ISO 4648 无此附录。

2) ISO 4648 无此附录，而原 GB 5723—85 有，仍保留。

表 1

测足直径 mm	施加规定压力所需质量 g	
	10±2 kPa	22±5 kPa
2	3	7
3	7	16
4	13	28
5	20	44
6	29	63
8	51	113
10	80	176

每个被测尺寸至少要取三个测量值,并报告其中位数。

### 3.2 方法 B

该方法适用于测量 30~100 mm 的试样或制品的尺寸。采用误差不大于 1% 的游标卡尺来测量尺寸。测量时,卡尺不应使被测部位产生形变。调节卡尺,使测量面在不压缩试样或制品的情况下与其表面相接触。沿着与试样或制品的相对表面垂直的方向上读取每个测量值。

每个被测尺寸至少要取三个测量值,并报告其中位数。

### 3.3 方法 C

该方法适用于测量 100 mm 以上的试样或制品的尺寸。采用误差不大于 1 mm 的直尺或卷尺来测量尺寸。测量时,沿着与试样或制品的相对表面垂直的方向上读取每个测量值。

每个被测尺寸至少要取三个测量值,并报告其中位数。

### 3.4 方法 D

该方法适用于测量所有尺寸,特别是当试样或制品有特殊形状(例如 O 形圈、取自胶管、运输带的试样)时,可采用这种非接触法测量。

用各种型式的光学仪器,例如:移动式显微镜、投影显微镜或 X 光摄影仪来测量尺寸,这些仪器的误差应不大于 1% 或 0.01 mm,选误差小的而用之。

每个被测尺寸至少要取三个测量值,并报告其中位数。

## 4 试验报告

试验报告应包括如下内容:

- a. 试验样品的名称或代号;
- b. 试验依据的标准名称或代号;
- c. 环境调节和试验温度、湿度;
- d. 测量所用的方法(A、B、C、D 法)和测量器具;
- e. 测定结果(即中位数);
- f. 报告日期;
- g. 试验及审核者。