



中华人民共和国国家标准

GB/T 7757—93

硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩应力应变性能的测定

Rubber, vulcanized or thermoplastic—
Determination of compression stress-strain properties

1993-12-30 发布

1994-10-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
**硫化橡胶或热塑性橡胶
压缩应力应变性能的测定**
GB/T 7757—93

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzcb.com>

电话: 63787337、63787447

1994 年 7 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-10742

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩应力应变性能的测定

GB/T 7757—93

代替 GB 7757—87

Rubber, vulcanized or thermoplastic—
Determination of compression stress-strain properties

本标准等效采用国际标准 ISO 7743—1989《硫化橡胶或热塑性橡胶压缩应力应变性能的测定》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了硫化橡胶或热塑性橡胶压缩应力应变性能的测定方法。

本标准规定了两种方法：

- a. 施加压缩力的金属板经润滑剂润滑；
- b. 施加压缩力的金属板与试样粘接在一起。

两种方法所得结果不一定相同。对于 a 法，若能使其达到充分润滑，则试验结果仅与橡胶的模量有关，而与试样的形状无关。然而，有效的润滑往往很难达到。对于同样试样，由于其润滑状态不同，将影响试验结果。对于 b 法，试验结果与橡胶的模量及试样的形状有关。试样形状对试验结果的影响较大。

本标准适用于永久变形较小的硫化橡胶或热塑性橡胶压缩应力应变性能的测定。

附录 A 给出了非标准试样试验结果的外推法。

2 引用标准

- GB 2941 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间
GB 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 9865 硫化橡胶样品和试样的制备
GB 9868 橡胶获得高于或低于常温试验温度通则
HG 2369 橡胶塑料拉力试验机技术条件

3 术语及定义

压缩应力：使试样在施加力向上产生形变时，施加的应力，以垂直于施加力方向横截面的初始面积去除施加力来表示。

压缩应变：在压缩力的作用下，试样在受力方向产生的尺寸变化与该方向原始尺寸之比。通常用百分率表示。

压缩模量：压缩应力与压缩应变之比值。

4 试验装置和材料

4.1 平面金属板

该板应具有均匀的厚度和足够的刚度。对于 a 法，其横向尺寸比试样的直径应至少大 20 mm。同时，板的表面粗糙度 R_a 应不大于 $0.4 \mu\text{m}$ 。对于 b 法，其横向尺寸应不小于试样的直径。