



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18946—2003  
idt ISO 4637:1979

---

## 橡胶涂覆织物 橡胶与织物 粘合强度的测定 直接拉力法

Rubber-coated fabrics—Determination of rubber-to-fabric  
adhesion—Direct tension method

2003-01-10 发布

2003-07-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准是等同采用 ISO 4637:1979《橡胶涂覆织物 橡胶与织物粘合强度的测定 直接拉力法》制定而成。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会涂覆织物与制品分技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中橡集团沈阳橡胶研究设计院。

本标准主要起草人：史立新。

本标准于 2003 年 1 月 10 日首次发布。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准化协会(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通过 ISO 各技术委员会进行。凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。凡与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织也可参加此项工作。

各技术委员会采纳的国际标准草案寄发各成员团体赞成后方可由 ISO 理事会批准为国际标准。

国际标准 ISO 4637 由 ISO/TC 45“橡胶和橡胶制品”技术委员会制定,并于 1978 年 4 月寄发各成员团体。

下列各国成员团体表示赞成本国际标准:

奥地利	印度	西班牙
比利时	意大利	斯里兰卡
巴西	南朝鲜	瑞典
加拿大	墨西哥	瑞士
捷克斯洛伐克	荷兰	泰国
埃及	波兰	土耳其
法国	罗马尼亚	英国
匈牙利	南非共和国	苏联

没有任何成员团体表示不赞成本文件。

# 中华人民共和国国家标准

## 橡胶涂覆织物 橡胶与织物 粘合强度的测定 直接拉力法

GB/T 18946—2003

Rubber-coated fabrics—Determination of rubber-to-fabric  
adhesion—Direct tension method

警告：使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程，本标准无意涉及因使用本标准可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家法规是使用者的责任。

### 1 范围

本标准规定了在直接拉力下测定橡胶与织物粘合强度的方法。

本标准适用于厚度均匀、平展或具有足够的柔性、在低的压力下可保持平展的待测材料。

本标准特别适用于橡胶层很薄、难以用试条法或剥离法进行试验的材料。

应当注意，用本方法所得到的实验结果和用 GB/T 532《硫化橡胶、热塑性橡胶与织物粘合强度的测定》中所规定的剥离试验法所得到的实验结果不一定有关。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

HG/T 2867—1997 橡胶或塑料涂覆织物 调节与试验的标准环境(idt ISO 2231:1989)

### 3 原理

用一种合适的粘合剂将金属柱与相对的试片面相粘，测量使橡胶与织物分开所需的拉力。这种拉力是沿着金属柱的轴线施加的。

### 4 仪器和材料

4.1 拉力试验机：带有两个自动校直的夹持器。夹持器的牵引速度为 $(50 \pm 5)$  mm/min。试验机测力元件的灵敏度应保证能在准确度为拉开时间 $\pm 2\%$ 的时间为 $1 \text{ s} \sim 2 \text{ s}$ 内准确记录最大力。

4.2 两个金属柱：材质最好为铝，直径为 $(25 \pm 0.5)$  mm，长度约为 50 mm。在金属柱的一端应有和拉力试验机的夹持器相连接的装置。每个金属柱的另一端应精确地加工成平面并且垂直于主轴线。该端的平度比起整个平面来更有重要意义。而整个金属柱的粗糙度按第 7 章规定处理后，应有一个算术平均数偏差  $R_a$  为  $0.8 \mu\text{m}$ 。

4.3 水磨或干磨砂纸：粒度为 600。

4.4 镊子：用于夹取试样。

4.5 校直用卡具：在试验组件的制备过程中，这种卡具能校直金属柱。一套可由任何相当的刚性材料制做的卡具(如图 1 所示)。

4.6 质量为 1 kg，形状和大小合适，对金属柱施加轴负荷的重块。