

ICS 83.060

G 40



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 528—1998

---

## 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

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

1998-11-04 发布

1999-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 37:1994《硫化橡胶或热塑性橡胶——拉伸应力应变性能的测定》。  
与 GB/T 528—92 比较,本标准对哑铃状试样的编号进行了调整;环状试样增加了 B 型;对试样尺寸公差做了新的规定;取消了仲裁试验对试样数量的要求。

与 ISO 37:1994 比较,本标准多一项“扯断永久变形”试验项目。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 528—92。

本标准的附录 A 和附录 B 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶通用物理试验方法分技术委员会归口。

本标准起草单位:化学工业部沈阳橡胶研究设计院。

本标准主要起草人:刘鹏起。

本标准于 1965 年 1 月首次发布,1976 年 10 月第一次修订,1982 年 3 月第二次修订,1992 年 12 月第三次修订。

本标准委托化学工业部北京橡胶工业研究设计院负责解释。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 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。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。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

各技术委员会采纳的国际标准草案在由 ISO 理事会批准为国际标准之前,要发给各成员团体进行投票。根据 ISO 程序,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票,方可作为国际标准发布。

国际标准 ISO 37 由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会、SC2 物理和降解试验分委员会制定。该第三版废除并代替第二版(ISO 37:1977)。

该修订本的主要改变如下:

a) 规定了四种哑铃状试样。1 型和 2 型与第二版规定的相同。第二版的小型哑铃状试样,即 3 型改为 4 型,同时增加一种中间规格的哑铃状试样为新的 3 型;

b) 增加引用标准 ISO 5893,代替对拉伸试验机的详细说明;

c) 试验结果的计算规定得更清楚;

d) 增加了屈服点的测定方法;

e) 增加了有关橡胶的拉伸性能的定义。

附录 A 为本国际标准的构成部分。

# 中华人民共和国国家标准

## 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

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

GB/T 528—1998  
eqv ISO 37:1994

代替 GB/T 528—92

### 1 范围

本标准规定了硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定方法。测定项目包括：

- a) 拉伸强度；
- b) 断裂拉伸强度；
- c) 扯断伸长率；
- d) 定伸应力；
- e) 定应力伸长率；
- f) 屈服点拉伸应力；
- g) 屈服点伸长率；
- h) 扯断永久变形<sup>1)</sup>。

### 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。

GB 2941—91 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471:1983、ISO 1826:1981)

GB/T 5723—93 硫化橡胶或热塑性橡胶 试验用试样和制品尺寸的测定(eqv ISO 4648:1991)

GB/T 9865.1—1996 硫化橡胶或热塑性橡胶样品和试样的制备 第一部分:物理试验(idt ISO 4661-1:1993)

GB/T 9868—88 橡胶获得高于或低于常温试验温度通则(idt ISO 3383:1985)

HG 2369—92 橡胶塑料拉力试验机技术条件

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 拉伸应力 $S$ tensile stress

试样在拉伸时产生的应力,其值为所施加的力与试样的原始截面积之比。

#### 3.2 伸长率 $E$ elongation percent

由于拉伸应力而引起试样形变,其值称为伸长率,用伸长增量与原长之比的百分数表示。

采用说明:

1) ISO 37:1994 无此项目。