



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1040.2—2006/ISO 527-2:1993  
代替 GB/T 1040—1992, GB/T 16421—1996

---

## 塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分:模塑和挤塑塑料的试验条件

Plastics—Determination of tensile properties—  
Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics

(ISO 527-2:1993, IDT)

2006-09-01 发布

2007-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 原理 .....	1
4 定义 .....	1
5 设备 .....	1
6 试样 .....	2
7 试样数量 .....	3
8 状态调节 .....	3
9 试验步骤 .....	3
10 结果计算和表示 .....	3
11 精密度 .....	3
12 试验报告 .....	3
附录 A (规范性附录) 小试样 .....	4

## 前 言

GB/T 1040《塑料 拉伸性能的测定》分为五个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：模塑和挤塑塑料的试验条件；
- 第 3 部分：薄膜和薄片的试验条件；
- 第 4 部分：各向同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验条件；
- 第 5 部分：单向纤维增强复合材料的试验条件。

本部分为 GB/T 1040 的第 2 部分。

本部分等同采用 ISO 527-2:1993《塑料 拉伸性能的测定 第 2 部分：模塑和挤塑塑料的试验条件》(英文版)。

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) 把“本国际标准”一词改为“本标准”或“GB/T 1040”，把“ISO 527 的本部分”改成“GB/T 1040 的本部分”或“本部分”；
- b) 删除了 ISO 527-2:1993 的前言；
- c) 增加了国家标准本部分的前言；
- d) 在 1.3 条后增加了注；
- e) 把“规范性引用文件”一章所列的其中两个国际标准用对应等同采用该文件的我国国家标准代替；
- f) 用我国的小数点“.”代替国际标准中的小数点“,”。

本部分与其他部分一起共同代替 GB/T 1040—1992《塑料拉伸性能试验方法》，也代替了 GB/T 16421—1996《塑料拉伸性能小试样试验方法》。

本部分与 GB/T 1040—1992《塑料拉伸性能试验方法》相比,主要技术内容改变如下：

- 更改了标准名称,增加了目次、前言；
- 增加了原理、试样数量、状态调节、精密度等章并增加了附录 A；
- 将“主题内容与适用范围”改为“范围”、将“引用标准”改为“规范性引用文件”、将“术语”改为“定义”；
- 扩大了适用范围；
- 标准试样类型由原来的四种(I、II、III、IV)改为 1A、1B 型两种；
- 将 GB/T 16421—1996 中的小试样 I 型(I<sub>1</sub>、I<sub>2</sub>)和 II 型(II<sub>1</sub>、II<sub>2</sub>)作为规范性附录 A 纳入本部分,并把型号分别调整为 1BA、1BB、5A、5B,修订前后试样尺寸完全相同；
- 试验报告包括的内容有所增加。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国塑料标准化技术委员会方法和产品分会(TC 15/SC 4)归口。

本部分负责起草单位：国家合成树脂质量监督检验中心、北京燕化石油化工股份有限公司树脂应用研究所、广州金发科技股份有限公司、四川省华拓实业发展股份有限公司。

本部分参加起草单位：国家石化有机原料合成树脂质量监督检验中心、国家化学建筑材料测试中心、国家塑料制品质量监督检验中心(北京)、国家塑料制品质量监督检验中心(福州)、锦西化工研究院、

**GB/T 1040.2—2006/ISO 527-2:1993**

中昊晨光化工研究院、深圳新三思材料检测有限公司。

本部分主要起草人：宋桂荣、王永明、李建军、戴厚益。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 1040—1979、GB/T 1040—1992；

——GB/T 16421—1996。

# 塑料 拉伸性能的测定

## 第 2 部分:模塑和挤塑塑料的试验条件

### 1 范围

1.1 GB/T 1040 的本部分在第 1 部分基础上规定了用于测定模塑和挤塑塑料拉伸性能的试验条件。

1.2 本部分适用于下述范围的材料:

- 硬质和半硬质的热塑性模塑、挤塑和铸塑材料,除未填充类型外还包括例如用短纤维、细棒、薄片或细粒料填充和增强的复合材料,但不包括纺织纤维增强的复合材料;
- 硬质和半硬质热固性模塑和铸塑材料,包括填充和增强的复合材料,但纺织纤维增强材料除外;
- 热致液晶聚合物。

本部分不适用于纺织纤维增强的复合材料、硬质微孔材料或含有微孔材料夹层结构的材料。

1.3 本部分所用试样既可以模塑成规定尺寸,也可由注塑或压塑的制件或试片经机加工、切割或冲压而成。应优先选用多用途试样(见 ISO 3167:1993,塑料 多用途试样)。

注: ISO 3167:1993,已被 ISO 3167:2002 代替。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1040 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1040.1—2006 塑料 拉伸性能的测定 第 1 部分:总则(ISO 527-1:1993, IDT)

GB/T 17037.1—1997 热塑性塑料材料注塑试样的制备 第 1 部分:一般原理及多用途试样和长条试样的制备(idt ISO 294-1:1996)

ISO 37:1994 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能测定

ISO 293:1986 热塑性塑料压塑试样的制备

ISO 295:1991 塑料 热固性材料压塑试样

ISO 2818:1994 塑料 用机加工法制备试样

### 3 原理

见 GB/T 1040.1—2006 中的第 3 章。

### 4 定义

GB/T 1040.1—2006 中确立的术语和定义适用于本部分。

### 5 设备

见 GB/T 1040.1—2006 中的第 5 章。