



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1040.1—2006/ISO 527-1:1993  
代替 GB/T 1039—1992, GB/T 1040—1992

---

## 塑料 拉伸性能的测定 第 1 部分:总则

Plastics—Determination of tensile properties—  
Part 1: General principles

(ISO 527-1:1993, IDT)

2006-08-24 发布

2007-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 1040《塑料 拉伸性能的测定》共分为五个部分：

- 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 1 部分，等同采用 ISO 527-1:1993《塑料——拉伸性能的测定——第 1 部分：总则》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 527-1:1993，在技术内容上完全相同。

为便于使用，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 527-1:1993 的前言；
- c) 增加了国家标准的前言；
- d) 把“规范性引用文件”一章所列的 3 个国际标准中的 2 个用对应的等同采用该文件的我国国家标准代替；
- e) 将 ISO/TC 61/SC 2 于 1994 年发布的 1 号修改单内容并入文本中。
- f) 把附录 A 中提到的 ISO/R 527 改为 GB/T 1040—1992。

本部分与其他四部分共同代替 GB/T 1039—1992《塑料力学性能试验方法总则》和 GB/T 1040—1992《塑料拉伸性能试验方法》。

本部分与 GB/T 1039—1992 及 GB/T 1040—1992 相比主要变化如下：

- 更改了标准名称，增加了目次、前言；
- 扩大了适用范围，增加了热致液晶聚合物；
- 术语和定义内容进行了扩充和修改，如用“断裂拉伸应变”及“断裂标称应变”代替修订前的“断裂伸长率”；用“ $x\%$ 应变拉伸应力”代替修订前的“偏置屈服应力”等；
- 试验速度为 1 mm/min 时的允差由  $\pm 50\%$  改为  $\pm 20\%$ ；
- 试样形状、尺寸及试样制备与修订前的变化见与受试材料有关的部分；
- 增加了模量和泊松比的定义及计算式；
- 增加了精密度一章；
- 试验报告内容有所扩大；
- 增加了附录 A“拉伸模量和有关值”。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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 1040.1—2006/ISO 527-1:1993

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：施雅芳、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 1039—1979、GB/T 1039—1992、GB/T 1040—1979、GB/T 1040—1992。