



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1040.4—2006/ISO 527-4:1997  
代替 GB/T 1040—1992

## 塑料 拉伸性能的测定 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

Plastics—Determination of tensile properties—  
Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic  
fibre-reinforced plastic composites

(ISO 527-4:1997, 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 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 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 .....	3
6 试样 .....	4
7 试样数量 .....	6
8 状态调节 .....	6
9 试验步骤 .....	6
10 结果计算和表示 .....	7
11 精密度 .....	7
12 试验报告 .....	7
附录 A (规范性附录) 试样的制备 .....	8
A.1 机械加工制备试样 .....	8
A.2 带有粘接端柄试样的制备 .....	8
附录 B (资料性附录) 试样的对中 .....	9

## 前 言

GB/T 1040《塑料 拉伸性能的测定》分为五部分：

- 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 4 部分，等同采用 ISO 527-4:1997《塑料 拉伸性能的测定 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》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 527-4:1997，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 527-4:1997 的前言；
- c) 增加了国家标准的前言；
- d) 把“规范性引用文件”中的三个国际标准用对应的等同采用该文件的我国国家标准代替。

本部分与其他四部分一起共同代替 GB/T 1040—1992《塑料拉伸性能试验方法》。

本部分与 GB/T 1040—1992 相比主要变化如下：

- 适用范围不同，本部分只适用于各向同性和正交各向异性纤维增强复合材料的试验；
- 增加了规范性引用文件一章；
- 增加了定义和原理；
- 增加了对纤维增强复合材料弹性模量、泊松比的测试内容；
- 增加了附录 A 和附录 B。

本部分的附录 A 为规范性附录、附录 B 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。

本部分参加起草单位：北京燕化石油化工股份有限公司树脂应用研究所、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、中昊晨光化工研究院、中国兵器工业集团第五三研究所、广州金发科技股份有限公司、深圳新三思材料检测有限公司等。

本部分主要起草人：黄正安、王永明。

本部分为首次发布。