

ICS 83.120  
Q 23



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2567—2008

代替 GB/T 2567~2571—1995, GB/T 4726—1984, GB/T 7194—1987, 部分代替 GB/T 8238—1987

---

## 树脂浇铸体性能试验方法

Test methods for properties of resin casting body

2008-06-30 发布

2009-04-01 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

## 前 言

本标准同时代替 GB/T 2567—1995《树脂浇铸体试验方法总则》、GB/T 2568—1995《树脂浇铸体拉伸性能试验方法》、GB/T 2569—1995《树脂浇铸体压缩性能试验方法》、GB/T 2570—1995《树脂浇铸体弯曲性能试验方法》、GB/T 2571—1995《树脂浇铸体冲击性能试验方法》、GB/T 4726—1984《树脂浇铸体扭转试验方法》、GB/T 7194—1987《不饱和聚酯树脂 浇铸体耐碱性测定方法》和 GB/T 8238—1987《不饱和聚酯树脂液体和浇铸体折光率的测定》的浇铸体部分。

本标准与各原标准相比主要变化如下：

- 增加规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加试验原理(见 5.1.1、5.2.1、5.3.1、5.4.1、5.5.1)；
- 将试样测量精度由 0.02 mm 改为 0.01 mm(GB/T 2567—1995 中第 6 章,本标准的 4.4.1)；
- 增加试验设备的恒定速度要求(见 4.5.3)；
- 增加平均值的置信区间计算要求(见 6.5)；
- 拉伸载荷及变形的记录区间由破坏载荷的 40%改为 50%(GB/T 2568—1995 中的 4.6,本标准的 5.1.4.6)；
- 压缩载荷及变形的记录区间由破坏载荷的 40%改为 50%(GB/T 2569—1995 中的 4.6,本标准的 5.2.4.6)；
- 弯曲载荷及变形的记录区间由破坏载荷的 40%改为 50%(GB/T 2570—1995 中的 4.9,本标准的 5.3.4.9)；
- 增加弯曲试样横截面为矩形且棱边不倒圆的规定(见 5.3.2.1)；
- 增加弯曲试样中部 1/3 范围内宽度与平均宽度允差、厚度与平均厚度允差的规定(见 5.3.2.2)；
- 提高冲击试样长、宽、厚测量精度(GB/T 2571—1995 中的 4.4,本标准的 5.4.4.4)；
- 将“浇铸体折光率”部分纳入本标准,“不饱和聚酯树脂折光率”部分纳入 GB/T 7193—2008。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准由常州天马集团有限公司和北京玻璃钢院复合材料有限公司负责起草。

本标准主要起草人:宣维栋、张海雁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 2567—1981,GB/T 2567—1995；
- GB/T 2568—1981,GB/T 2568—1995；
- GB/T 2569—1981,GB/T 2569—1995；
- GB/T 2570—1981,GB/T 2570—1995；
- GB/T 2571—1981,GB/T 2571—1995；
- GB/T 4726—1984；
- GB/T 7194—1987；
- GB/T 8238—1987。

# 树脂浇铸体性能试验方法

## 1 范围

本标准规定了测定树脂浇铸体性能的试验标准环境、试样、试验方法、试验结果以及试验报告等。

本标准适用于测定纤维增强塑料用热固性树脂浇铸体、专用浇铸树脂的浇铸体的拉伸、压缩、弯曲、简支梁冲击韧性、扭转、耐碱性和折光率。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

ISO 2602 试验结果的统计说明——平均值和置信区间的计算

## 3 试验的标准环境

环境温度： $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，相对湿度 $(50 \pm 5)\%$ 。

## 4 试样

### 4.1 试样制备

#### 4.1.1 模具

##### 4.1.1.1 平板浇铸模

##### 4.1.1.1.1 材料

- a) 模板为平整光滑的玻璃板或钢板，其大小根据所需试样面积加模框面积而定；
- b) 脱模剂或脱模薄膜采用脱模蜡、玻璃纸；
- c) U型模框，将金属丝穿在橡胶软管中，做成与模板尺寸吻合的U字型模框；
- d) 控制厚度的塞片，以浇铸板厚度而定；
- e) 弓形夹。

##### 4.1.1.1.2 模具制作

将两块事先涂有脱模剂或覆盖脱模薄膜的模板之间夹入U型模框，U型的开口处为浇铸口，U型模框事先涂有脱模剂或覆盖玻璃纸，用弓形夹将模板与U型模框夹紧，两块模板之间的距离用塞片来控制。

##### 4.1.1.2 试样浇铸模

根据标准试样尺寸用钢材或硅橡胶制作试样模具，模腔尺寸设计要考虑树脂收缩率。

#### 4.1.2 配料、浇铸

4.1.2.1 按预定的固化系统配制，并将各组分搅拌均匀。

4.1.2.2 浇铸在室温 $15^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 、相对湿度小于75%以下进行，沿浇铸口紧贴模板倒入树脂液，在整个操作过程中要尽量避免产生气泡。如气泡较多，可采用真空脱泡或振动法脱泡。

#### 4.1.3 固化

4.1.3.1 常温固化：浇铸后模子在室温下放置 $(24 \sim 48)\text{h}$ 后脱模。然后敞开放在一个平面上，在室温或标准环境温度下放置504 h(包括试样加工时间)。

4.1.3.2 常温加热固化：浇铸模在室温下放置24 h后脱模，继续加热固化，从室温逐渐升至树脂热变