



中华人民共和国国家标准

GB/T 27797.11—2011/ISO 1268-11:2005(E)

纤维增强塑料 试验板制备方法 第 11 部分: BMC 和其他长纤维模 塑料注射模塑 小方片

Fibre-reinforced plastics—Methods of producing test plates—
Part 11: Injection moulding of BMC
and other long-fibre moulding compounds—Small plates

(ISO 1268-11:2005, IDT)

2011-12-30 发布

2012-08-01 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

GB/T 27797《纤维增强塑料 试验板制备方法》分为 11 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：接触和喷射模塑；
- 第 3 部分：湿法模塑；
- 第 4 部分：预浸料模塑；
- 第 5 部分：缠绕成型；
- 第 6 部分：拉挤模塑；
- 第 7 部分：树脂传递模塑；
- 第 8 部分：SMC 及 BMC 模塑；
- 第 9 部分：GMT/STC 模塑；
- 第 10 部分：BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 一般原理和通用试样模塑；
- 第 11 部分：BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 小方片。

本部分为 GB/T 27797 的第 11 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 1268-11:2005(E)《纤维增强塑料 试验板制备方法 第 11 部分：BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 小方片》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 2035—2008, 塑料术语及其定义(ISO 472:1999, IDT)；
- GB/T 27797.1 纤维增强塑料 试验板制备方法 第 1 部分：通则(ISO 1268-1:2001, IDT)。

本部分做了下列编辑性修改：

- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述；
- 在 4.1、4.2 和附录 C 中加条号。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国纤维增强塑料标准化技术委员会(SAC/TC 39)归口。

本部分起草单位：北京玻璃钢院复合材料有限公司、中国兵器工业集团五三研究所、常州天马集团有限公司。

本部分主要起草人：宁珍连、马玉敬、郑会保、宣维栋、张力平。

纤维增强塑料 试验板制备方法

第 11 部分: BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 小方片

1 范围

GB/T 27797 的本部分规定了用 D1 型和 D2 型 ISO 双腔模具, 注塑尺寸为 60 mm×60 mm, 厚度为 2 mm(D1 型)或 4 mm(D2 型)的小方片, 以进行各种试验(参见附录 A)的方法。模具中可适当增加嵌入件, 以便于研究熔接线对力学性能的影响(参见附录 B)。

GB/T 27797 本部分与 GB/T 27797.1 一并使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 27797.10—2011 纤维增强塑料 试验板制备方法 第 10 部分: BMC 和其他长纤维模塑料注射模塑 一般原理及通用试样模塑 (ISO 1268-10:2005, IDT)

ISO 472 塑料 术语 (Plastics—Vocabulary)

ISO 1268-1 纤维增强塑料 试验板制备方法 第 1 部分: 通则 (Fibre-reinforced plastics—Methods of producing test plates—Part 1: General conditions)

ISO 2577 塑料 热固性模塑料 收缩率的测定 (Plastic—Thermosetting moulding materials—Determination of shrinkage)

3 术语和定义

ISO 472 和 GB/T 27797.10—2011 中界定的术语和定义适用于本文件。

4 设备

4.1 D1 型和 D2 型 ISO 模具

4.1.1 D1 型和 D2 型模具为双腔模具, 用于注塑尺寸为 60 mm×60 mm 的试验板。用此类模具注塑试验板的尺寸由图 1 给出。

4.1.2 D1 型和 D2 型 ISO 模具的详细描述见图 1 和图 2, 并符合以下要求:

- a) 喷嘴侧注入口的直径至少为 (4.4 ± 0.5) mm;
- b) 模腔一端有如图 2 所示的进料口;
- c) 流道的倾斜角度为 $(13 \pm 3)^\circ$, 模腔的倾斜角度不大于 2° ;
- d) 模腔尺寸应与相关测试标准中规定的试样尺寸一致, 由于注塑件具有不同程度的收缩性, 所以模腔尺寸应在试样所需基准尺寸与公差上限之间。模腔的主要尺寸(见图 1)如下:
 - 长度 60 mm~62 mm;