



中华人民共和国国家标准

GB/T 27797.1—2011/ISO 1268-1:2001(E)

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 1268-1:2001, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

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 1 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 1268-1:2001(E)《纤维增强塑料 试验板制备方法 第 1 部分：通则》。

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 1033(所有部分) 塑料 非泡沫塑料密度的测定[ISO 1183(所有部分)]；
- GB/T 2035—2008 塑料术语及其定义(ISO 472:1999, IDT)；
- GB/T 2577—2005 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法(ISO 1172:1996, MOD)。

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 11.2 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、常州天马集团有限公司、中国兵器工业集团五三研究所。

本部分主要起草人：宁珍连、宣维栋、郑会保、马玉敬、张力平。

纤维增强塑料 试验板制备方法

第 1 部分:通则

1 范围

GB/T 27797 的各部分规定了用于试样加工的纤维增强塑料板的制备方法,以确定复合材料性能及各组分的含量,这些方法适用于所有主要的增强材料和树脂基体。

试验板的制备方法取决于:

- a) 增强材料:
 - 成分(玻璃、碳、芳纶等);
 - 形式(粗纱、毡、织物等);
 - 相对于板的长度、宽度、厚度而言的(纤维)方向;
 - 在增强塑料中的含量。
- b) 基体(热塑性或热固性);
- c) 预期性能;
- d) 制备工艺。

增强塑料的机械性能与制备工艺密切相关,在制备试验板时应尽可能采用相同工艺。

GB/T 27797 的本部分描述了各种制备方法通用的要求。

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。

ISO 472 塑料 术语(Plastics—Vocabulary)

ISO 1172 纺织玻璃纤维增强塑料 预浸料、模塑料和层压板 玻璃纤维和无机矿物填料含量的测定 灼烧法(Textile-glass-reinforced plastics—Prepregs, moulding compounds and laminates—Determination of the textile-glass and mineral filler content—Calcination methods)

ISO 1183(所有部分) 塑料 非泡沫塑料密度的测定方法(Plastics—Methods for determining the density of non-cellular plastics)

ISO 7822 纺织玻璃增强塑料 孔隙含量的测定 灼烧失重、机械碎裂和统计计算方法(Textile glass reinforced plastics—Determination of void content—Loss on ignition, mechanical disintegration and statistical counting methods)

ISO 10724-2:1998 塑料 热固性粉末模塑料注塑试样(PMC_s) 第 2 部分:小方片(Plastics—Injection moulding of test specimens of thermosetting power moulding compounds (PMCs)—Part 2: Small plates)

3 术语和定义

ISO 472 界定的术语和定义适用于本文件,在 GB/T 27797 其后的内容中,视需要确定术语的插入和引用。