



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27797.7—2011/ISO 1268-7:2001(E)

---

## 纤维增强塑料 试验板制备方法 第7部分：树脂传递模塑

Fibre-reinforced plastics—Methods of producing test plates—  
Part 7: Resin transfer moulding

(ISO 1268-7:2001, 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
纤维增强塑料 试验板制备方法  
第 7 部分:树脂传递模塑

GB/T 27797.7—2011/ISO 1268-7:2001(E)

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2012 年 5 月第一版

\*

书号: 155066 · 1-45037

版权专有 侵权必究

## 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 7 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 1268-7:2001 (E)《纤维增强塑料 试验板制备方法 第 7 部分：树脂传递模塑》。

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 2577—2005 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法(ISO 1172:1996,MOD)；
- GB/T 19466.2—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 2 部分：玻璃化转变温度的测定(ISO 11357-2:1999,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 5.1 和第 7 章中加条号。

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、陈海玲、宣维栋、马玉敬、张力平。

# 纤维增强塑料 试验板制备方法

## 第 7 部分:树脂传递模塑

### 1 范围

GB/T 27797 的本部分规定了用树脂传递模塑(RTM)制备增强塑料试验板的方法。

GB/T 27797 的本部分和 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,仅所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 19466.2—2004 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 2 部分:玻璃化转变温度的测定(ISO 11357-2:1999, IDT)

ISO 1172:1996 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 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 7822:1990 纺织玻璃纤维增强塑料 孔隙含量的测定 灼烧损失、机械破碎和统计计算方法(Textile glass reinforced plastics—Determination of void content—Loss on ignition, mechanical disintegration and statistical counting methods)

ISO 11357-5:1999 塑料 差示扫描量热法(DSC) 第 5 部分:反应特性的测定 温度时间曲线、反应焓和转化度(Plastics—Differential scanning calorimetry(DSC)—Part 5:Determination of characteristic reaction-curve temperature and times, enthalpy of reaction and degree of conversion)

### 3 健康和安

见 ISO 1268-1。

### 4 原理

树脂传递模塑(RTM)是在密闭容器中低压成型的一种方法。纤维增强材料可以预成型,增强材料铺放在模腔内,合模。将树脂注射到模腔中浸渍增强材料,树脂固化形成复合材料板。生产工艺可调整,如注射树脂前抽真空排出空气、加热树脂以降低粘度和缩短固化时间。采用高活性树脂时,用两个泵分别抽取树脂和固化剂进入一个容器,混合后再注入模具。