

ICS 83.120
Q 23



中华人民共和国国家标准

GB/T 4550—2005
代替 GB/T 4550—1984

试验用单向纤维增强塑料平板的制备

Preparation of unidirection orientated fiber reinforced plastic plates
for test purposes

2005-05-18 发布

2005-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
试验用单向纤维增强塑料平板的制备

GB/T 4550—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年11月第一版 2005年11月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-26536

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准对应于 ISO 1268-5:2001《纤维增强塑料试验用平板制备方法 第 5 部分 纤维缠绕法》和 ISO 9553:1991《纤维增强塑料—袋压法制备单向纤维增强塑料平板》，与 ISO 1268-5:2001《纤维增强塑料试验用平板制备方法—第 5 部分—纤维缠绕法》和 ISO 9553:1991《纤维增强塑料—袋压法制备单向纤维增强塑料平板》的一致性程度为非等效。

本标准与 ISO 1268-5:2001 和 ISO 9553:1991 的主要区别有：

- 制成单向纤维增强平板尺寸的差别；
- 本标准缠绕法中未推荐胶槽保温方式和加压固化；
- 本标准在袋压法中只规定了预浸料一种材料。

本标准代替 GB/T 4550—1984《试验用单向纤维增强塑料平板的制备》。

本标准与 GB/T 4550—1984 相比主要变化如下：

- 增加了“范围”一章(见第 1 章)；
- 增加了“规范性引用文件”一章(见第 2 章)；
- 增加了“方法概要”一章(见第 3 章)。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准由哈尔滨玻璃钢研究院和北京航空材料研究院负责起草。

本标准主要起草人：郭淑齐、石建军、侯涤洋、王秉权、张和善。

本标准于 1984 年首次发布，本次为第一次修订。

试验用单向纤维增强塑料平板的制备

1 范围

本标准规定了制备试验用单向纤维增强塑料平板的设备和工艺方法。

本标准适用于缠绕法和真空袋-热压罐法制备试验用单向纤维增强塑料平板。

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。

GB/T 1446 纤维增强塑料性能试验方法总则

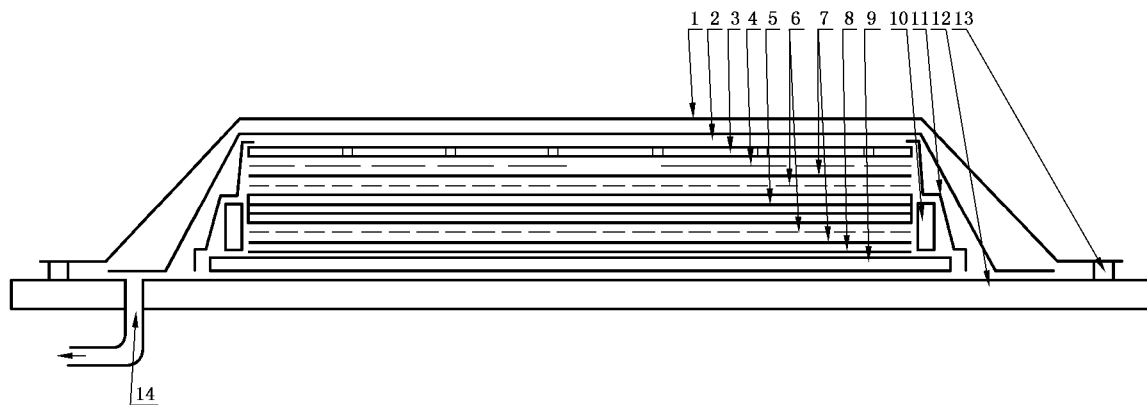
3 方法概要

3.1 缠绕法

采用浸有树脂的纤维在芯模上连续缠绕至所需的层数,然后通过压板加压并进行固化,一次得到两块试验用平板。每块平板的尺寸是 270 mm×270 mm 为宜。

3.2 真空袋-热压罐法

将一定数量的预浸料和各种工艺辅助材料组合构成真空袋系统,在热压罐内于适当的温度和压力下固化成型 400 mm×400 mm 的板材。真空袋系统各种材料的组合如图 1 所示。



- | | |
|-----------|--------------|
| 1——真空袋; | 8——隔离薄膜; |
| 2——透气材料; | 9——底模板; |
| 3——上压板; | 10——周边档条; |
| 4——有孔隔离层; | 11——周边密封条; |
| 5——预浸料迭层; | 12——热压罐金属基板; |
| 6——有孔脱模布; | 13——密封胶条; |
| 7——吸胶材料; | 14——真空管路。 |

图 1 预浸料和各辅助材料组合示意图