



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4944—2005  
代替 GB/T 4944—1996

## 玻璃纤维增强塑料层合板层间拉伸强度 试验方法

Test method for interlaminar tensile strength of glass fiber reinforced plastic  
laminates

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

## 前 言

本标准代替 GB/T 4944—1996《玻璃纤维增强塑料层合板层间拉伸试验方法》。

本标准与 GB/T 4944—1996 相比主要变化如下：

- 增加了“规范性引用文件”一章(本版的第 2 章)；
- 增加了“原理”一章(本版的第 3 章)；
- 对试样组合件的制备进行了重新规定(1996 年版的 4.2；本版的 5.2)；
- 修改了试验报告的内容(1996 年版的第 8 章；本版的第 8 章)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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。

本标准主要起草单位：中国船舶重工集团公司第七二五研究所。

本标准主要起草人：王满昌、王利、郭晓伟。

本标准于 1985 年首次发布，1996 年第一次修订，2005 年第二次修订。

# 玻璃纤维增强塑料层合板层间拉伸强度 试验方法

## 1 范围

本标准规定了玻璃纤维增强塑料层合板层间拉伸试验的试样、试样组合件及制备、试验条件、试验步骤、结果计算和试验报告。

本标准适用于玻璃纤维增强塑料层合板的层间拉伸强度试验,其他增强塑料层合板的层间拉伸试验也可参照使用。

## 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—2005 纤维增强塑料性能试验方法总则

## 3 原理

将试样粘合到钢或铝制端面上,沿层合面垂直方向匀速拉伸,直至试样破坏,测量该过程中对试样施加的载荷,确定层间拉伸强度。

## 4 试样

### 4.1 试样形状及尺寸

4.1.1 一般应采用 I 型试样(见图 1)。板厚  $h$ ,直径  $d$  应不小于 22 mm。

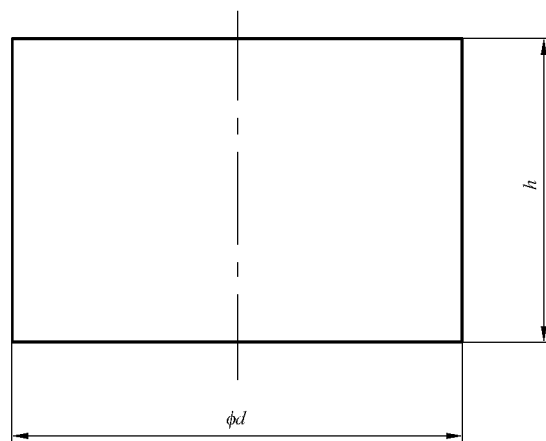


图 1 I 型试样

4.1.2 当层合板的层间拉伸强度高于粘结强度时,采用 II 型试样(见图 2)。若采用 II 型试样仍不能满足试验要求则应选用 III 型试样(见图 3);III 型试样通过专用夹头可直接与试验机相连接(参见附录 A)。