



中华人民共和国国家标准

GB/T 7559—2005
代替 GB/T 7559—1987

纤维增强塑料层合板 螺栓连接挤压强度试验方法

Test method for bearing strength
by bolted joints of fiber reinforced plastics 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纤维增强塑料层合板
螺栓连接挤压强度试验方法

GB/T 7559—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:155066·1-26544

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 7559—1987《纤维增强塑料层板螺栓连接挤压强度试验方法》。

本标准与 GB/T 7559—1987 相比主要变化如下：

- 将标准名称“纤维增强塑料层板螺栓连接挤压强度试验方法”改为“纤维增强塑料层合板螺栓连接挤压强度试验方法”；
- 增加范围一章,扩大适用范围(见第 1 章)；
- 增加规范性引用文件一章(见第 2 章)；
- 增加术语和定义对应的英文名称(1987 年版的第 1 章,本版的第 3 章)；
- 降低试样长度、宽度和厚度的加工精度要求,由 0.001 mm 降低到 0.01 mm(1987 年版的表 1、表 2,本版的表 1、表 2)。

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:北京航空材料研究院。

本标准主要起草人:陈新文、裴高林、李晓骏、聂磊、沙金伟、陈际伟。

本标准于 1987 年 3 月首次发布,2005 年 5 月第一次修订。

纤维增强塑料层合板 螺栓连接挤压强度试验方法

1 范围

本标准规定了纤维增强塑料层合板螺栓连接挤压强度试验的试样、试验设备、试验条件、试验步骤、计算公式、试验结果和试验报告。

本标准适用于碳纤维、玻璃纤维、芳纶纤维等增强塑料层合板在常温静载下螺栓连接挤压强度的测试。

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 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

端距比 edge distance ratio

从挤压孔中心到试样端面的距离与孔径之比。

3.2

宽径比 width diameter ratio

试样宽度与孔径之比。

3.3

挤压面积 bearing area

挤压孔径和试样厚度的乘积。

3.4

挤压应力 bearing stress

试验过程中施加的载荷除以挤压面积。

3.5

最大挤压载荷 maximum bearing load

试验过程中试样挤压破坏时所能承受的最大载荷。

3.6

最大挤压应力 maximum bearing stress

最大挤压载荷除以挤压面积。

3.7

挤压损伤载荷 bearing damage load

试验过程中载荷-挤压孔变形($P-\delta$)曲线出现第一个平台,试样发生明显损伤时的载荷;若曲线无平台时,可按第一个斜率突变点来定挤压损伤载荷。