



中华人民共和国国家标准

GB/T 35465.6—2020

聚合物基复合材料疲劳性能测试方法 第6部分：胶粘剂拉伸剪切疲劳

Test method for fatigue properties of polymer matrix composite materials—
Part 6: Fatigue properties of adhesives in shear by tension

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
聚合物基复合材料疲劳性能测试方法
第 6 部分:胶粘剂拉伸剪切疲劳

GB/T 35465.6—2020

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-66037

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 35465《聚合物基复合材料疲劳性能测试方法》分为 6 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：线性或线性化应力寿命($S-N$)和应变寿命($\epsilon-N$)疲劳数据的统计分析；
- 第 3 部分：拉-拉疲劳；
- 第 4 部分：拉-压和压-压疲劳；
- 第 5 部分：弯曲疲劳；
- 第 6 部分：胶粘剂拉伸剪切疲劳。

本部分为 GB/T 35465 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：北京玻璃钢研究设计院有限公司、上海康达化工新材料集团股份有限公司、南京海拓复合材料有限责任公司、四川东树新材料有限公司、中材科技风电叶片股份有限公司、明阳智慧能源集团股份公司、上纬新材料科技股份有限公司、浙江恒石纤维基业有限公司、巨石集团有限公司、重庆国际复合材料股份有限公司、上海玻璃钢研究院有限公司、上海挪华威认证有限公司。

本部分主要起草人：张林文、包兆鼎、胡红梅、崔峰波、刘连学、潘康康、罗成云、王艳丽、李文可、赵国彬、张小苹、王贞。

聚合物基复合材料疲劳性能测试方法

第6部分:胶粘剂拉伸剪切疲劳

1 范围

GB/T 35465 的本部分规定了聚合物基复合材料用胶粘剂拉伸剪切疲劳性能测试方法的术语和定义、原理、试验设备、试样、状态调节和试验环境、试验步骤、试验结果及数据处理和试验报告。

本部分适用于聚合物基复合材料用胶粘剂在恒定应力振幅和恒定频率循环加载条件下的拉伸剪切疲劳性能试验。

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。

GB/T 21526 结构胶黏剂 粘接前金属和塑料表面处理导则

GB/T 33334 胶粘剂单搭接拉伸剪切强度试验方法(复合材料对复合材料)

GB/T 35465.1 聚合物基复合材料疲劳性能测试方法 第1部分:通则

GB/T 35465.2 聚合物基复合材料疲劳性能测试方法 第2部分:线性或线性化应力寿命(S-N)和应变寿命(ϵ -N)疲劳数据的统计分析

3 术语和定义

GB/T 33334 和 GB/T 35465.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

拉伸剪切应力 **tension shear stress**

在平行于胶接面层的轴向拉伸载荷作用下,胶接面所受到的剪切应力。

3.2

拉伸剪切疲劳 **tension shear fatigue**

在交变拉伸剪切应力下的疲劳。

4 原理

在不同的拉伸剪切应力水平下,以恒定的应力振幅、应力比和频率对试样施加交变应力,持续至试样失效,对试验结果进行分析处理,绘制应力寿命(S-N)曲线。

5 试验设备

5.1 试验设备应符合 GB/T 35465.1 的规定。

5.2 尺寸测量工具应精确至 0.01 mm。

5.3 夹具和辅助设备应保证试样在试验中不发生相对滑移。