



中华人民共和国国家标准

GB/T 30969—2014

聚合物基复合材料短梁剪切强度 试验方法

Test method for short-beam shear strength of polymer
matrix composite materials

2014-07-24 发布

2015-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会、中国航空工业集团公司提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会、全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)归口。

本标准起草单位：中国飞机强度研究所、中国航空工业集团公司北京航空材料研究院。

本标准主要起草人：谢佳卉、杨胜春、沈真、沈薇、李雪琴、孙坚石、周建锋、肖娟。

聚合物基复合材料短梁剪切强度 试验方法

1 范围

本标准规定了聚合物基复合材料短梁剪切强度试验方法的试验设备、试样、试验步骤、计算和试验报告。

本标准适用于连续纤维增强聚合物基复合材料短梁剪切强度的测定。

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 1446 纤维增强塑料性能试验方法总则

GB/T 3961 纤维增强塑料术语

3 术语和定义

GB/T 3961 界定的术语和定义适用于本文件。

4 方法原理

采用小跨厚比三点弯曲法,获得试样的短梁剪切强度。

5 试验设备

5.1 试验机与测试仪器

试验机和测试仪器应符合 GB/T 1446 的规定。

5.2 加载头和支座

5.2.1 平板试样

试验夹具的加载头半径为 3 mm,2 个支座的半径为 1.5 mm,加载头和支座的长度至少应超出试样宽度 4 mm,硬度为 HRC 40~45,见图 1。