



中华人民共和国国家标准

GB/T 33334—2016

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)

Test method for strength properties of adhesives in shear by tension loading of
single-lap-joint laminated assemblies
(composite and composite)

2016-12-13 发布

2017-07-01 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
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 33334—2016

*

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

2016年12月第一版

*

书号: 155066·1-55179

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:内蒙古航天红岗机械有限公司、上海康达化工新材料股份有限公司、北京天山新材料技术有限公司、上海橡胶制品研究所有限公司。

本标准主要起草人:严科飞、谢德有、侯仲军、杜美娜、胡红梅、拓亚亚、陈亚菊、张鹏飞、祁发强、徐飙、陈森、郭亚萍、林俊峰、杨再青。

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)

1 范围

本标准规定了胶粘剂单搭接拉伸剪切强度试验方法的原理、试验设备、试样制备、试验步骤和结果分析等。

本标准适用于纤维增强塑料复合材料间单搭接拉伸剪切强度的测试。

本标准适用于建立胶粘剂材料数据库、质量控制、性能对比、材料开发和材料选型。

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 2943 胶粘剂术语

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 16997 胶粘剂 主要破坏类型的表示法

GB/T 20740 胶粘剂取样

GB/T 21526 结构胶黏剂 粘接前金属和塑料表面处理导则

3 术语和定义

GB/T 2943 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单搭接拉伸剪切强度 **strength in shear by tension loading of single-lap-joint laminated assemblies**

两个基材主表面部分的叠合、胶接在一起形成单搭接接头,在平行于搭接面的轴向的拉伸载荷的作用下,使单搭接接头破坏的应力。

4 原理

通过基材端部添加垫板,形成几何反对称结构试样,在平行于搭接面的轴向拉伸载荷作用下,试样破坏,测出搭接处的剪切应力。

注1:单搭接胶接样经济、实用且易于制备。该试样是胶粘剂、粘结制品的开发、评价和对比研究,包括制造品质控制方面最为广泛的应用形式。

注2:从单搭接胶接件得到的剪切强度值不能作为结构胶接的设计应力。

5 试验设备

试验设备应符合以下要求:

a) 试验机载荷相对误差不应超过1%;