

## 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 60011—2016  
代替 FZ/T 60011—1993

### 复合织物剥离强力试验方法

Test method for peeling strength of compound fabrics

2016-04-05 发布

2016-09-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 FZ/T 60011—1993《金属镀膜复合絮片剥离强力的测定》，与 FZ/T 60011—1993 相比，主要变化如下：

- 标准名称修改为“复合织物剥离强力试验方法”；
- 适用范围改为“织物与织物或织物与其他材料(如泡沫,絮片等)复合而成的织物”；
- 将第 3 章“术语”修改为“术语和定义”，修改了“剥离强力”的术语和定义，增加了完全剥离、不完全剥离和织物断裂的术语和定义；
- 细化了第 5 章拉伸试验仪的要求，增加了夹持器的要求；
- 细化了第 6 章试样的制备过程；
- 第 8 章针对不同剥离情况给出了结果计算和表达方式。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位：中纺标(北京)检验认证中心有限公司。

本标准主要起草人：曹元森、章辉、石玮男、吕静、王宝军、王颖。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- FZ/T 60011—1993。

# 复合织物剥离强力试验方法

## 1 范围

本标准规定了测定复合织物的剥离强力的试验方法。

本标准适用于织物与织物或织物与其他材料(如泡沫、絮片等)复合而成的织物。

本标准不适用于涂层织物。

## 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 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**剥离强力 peeling strength**

使织物与织物或织物与复合物层分离所需要的力。

### 3.2

**完全剥离 complete peeling**

剥离时无复合物碎片残留在织物上的一种剥离状态。

### 3.3

**不完全剥离 partial tearing**

剥离时部分织物层撕裂,或者有残留碎片仍粘附在织物上的一种剥离状态。

### 3.4

**织物断裂 fabric failure**

在剥离过程中由于剥离强力大于织物或者复合物层的强力致使织物断裂或者使复合物层部分断裂。

## 4 原理

在规定条件下,以恒定速度将试样复合部分的两层材料剥离一段长度,记录试样剥离过程中的剥离曲线,以此计算试样的剥离强力。

## 5 试验仪器及用具

### 5.1 等速伸长试验机(CRE)

具有指示或记录加于试样上的拉力以及伸长的装置。在仪器满量程的任意点,指示或记录拉力的

## FZ/T 60011—2016

误差不超过±1%，指示或记录夹持器钳口隔距的误差不超过±1 mm，拉伸速度允许误差为±10%。如果以数据采集电路和软件获得力和伸长数值，则数据的响应时间不大于0.125 s。

### 5.2 夹持器

夹持器应满足以下条件：

- 夹钳的中心点应处于拉力轴线上，夹持线应与拉力方向垂直；
- 钳口宽度应足够夹持整个试样的宽度，且在试验过程中应保证试样不滑移或夹持破损。

## 6 试样调湿与准备

6.1 按 GB/T 6529 规定的标准大气下调湿试样。

6.2 试样应从距布边 10 cm，距布端 1 m 以上剪取。在样品经（纵）向和纬（横）向分别裁取宽为 60 mm，长不小于 150 mm 的试样各 3 块，试样应均匀地分布在样品上，试样上不得有疵点。如果样品为机织物，裁剪时要确保试样长度方向两侧边与纱线平行，且同一方向的试样不能裁取相同的经纱或纬纱。

注：如果需要提供变异系数，可以增加试样数量，并在报告中注明。

6.3 将试样的宽度修剪为 $(50 \pm 0.5)$  mm，如果样品为机织物，裁剪时要确保试样长度方向两侧边与纱线平行。

注：如果双方约定其他试样宽度，可按双方商定裁剪规定的试样宽度，并在报告中注明。

6.4 沿试样长度方向将试样的两部分预先剥开 50 mm 左右，制备好准备测试的试样。

注：对于 2 层以上复合织物，可根据实际要求测量各层材料之间的剥离强力，并在报告中注明。

## 7 试验步骤

7.1 设置等速伸长试验仪拉伸速度为 100 mm/min。

7.2 设定夹持器的隔距至 50 mm，并使两夹持器的夹持面处于拉力轴线的同一平面上，以保证剥离时试样不发生扭曲现象。

7.3 将已剥开的试样的两端分别夹持在两个夹持器中。

7.4 开启试验仪，开始剥离，将试样拉伸至完全分离，并记录剥离过程中的剥离曲线。

## 8 试验结果的计算和表示

8.1 对于完全剥离：在每个试样的试验记录曲线上，去除剥离曲线图前后各 1/4 的部分，结果取中间 1/2 曲线的峰值和谷值的平均值，如图 1 所示。计算样品经（纵）向、纬（横）向各 3 个试样的平均值，作为每个方向的剥离强力，结果保留至小数点后一位，单位为牛顿(N)。如果需要计算样品每个方向剥离强力的变异系数，以百分比表示，结果保留至小数点后一位。

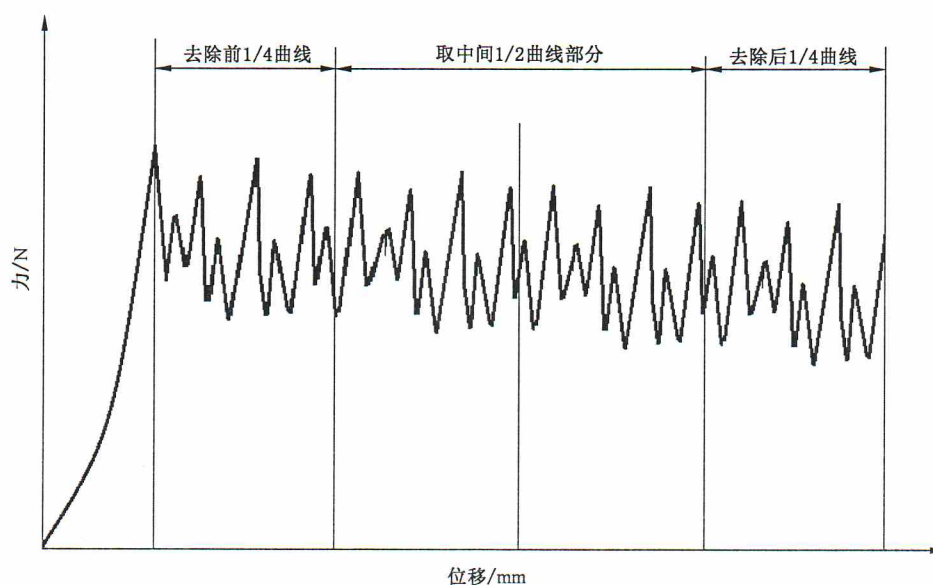


图 1 试样剥离曲线示意图

8.2 对于不完全剥离和织物断裂：记录每个试样的剥离类型，并在试验报告中注明。

8.3 完全剥离或不完全剥离或织物断裂都存在时：当该方向有 2 个试样为完全剥离，宜补充规定数量的试样进行试验，按 8.1 计算每个方向的剥离强力；当完全剥离的试样低于 2 个时，则记录每个试样剥离状态类型。

## 9 试验报告

报告应该包括以下内容：

- a) 本标准的编号；
- b) 试样的描述；
- c) 试验环境条件；
- d) 试验条件(如试验拉伸速度、隔距)；
- e) 试样剥离强力、试样数量、剥离状态类型(如完全剥离、不完全剥离、织物断裂等)；
- f) 如果需要，给出剥离曲线与变异系数；
- g) 任何偏离本标准的细节和实验中的异常现象。

中华人民共和国纺织  
行业 标 准  
复合织物剥离强力试验方法  
FZ/T 60011—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.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2016年6月第一版 2016年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-30082 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



FZ/T 60011—2016