

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX—XXXX

桑蚕弹力丝织物

Elastic mulberry silk fabrics

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期: 20151010)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会（SAC/TC401）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

桑蚕弹力丝织物

1 范围

本标准规定了桑蚕弹力丝织物的术语与定语、要求、试验方法、检验规则、包装和标志。
本标准适用于以桑蚕丝作经、纬向含 T400 弹力丝的染色、印花或色织纬向弹力丝织物。

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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 2910 (所有部分) 纺织品 定量化学分析
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第 2 部分：裤形试样（单缝）撕破强力的测定
- GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4668-1995 纺织品 机织物密度的测定
- GB/T 4669-2008 纺织品 机织物单位长度质量和单位面积质量的测定
- GB/T 4841.1 染料染色标准深度色卡 1/1
- GB/T 4841.3 染料染色标准深度色卡 2/1、1/3、1/6、1/12、1/25
- GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量
- GB/T 8629-2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 13772.2 纺织品 机织物接缝处纱线抗滑移的测定 第 2 部分：定负荷法
- GB/T 14801 纺织品 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法
- GB/T 15552 丝织物试验方法和检验规则
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB/T 30557 丝绸 机织物疵点术语

FZ/T 01026 纺织品 定量化学分析 四组分纤维混合物

FZ/T 01057 (所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 40007 丝织物包装和标志

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本文件。

3.1 T400 弹力丝

由 PET 和 PTT 并列纺丝而成的聚酯纤维。

3.2 纬向弹力丝织物

织物的纬向具有较好弹性的丝织物。

4 要求

4.1 要求内容

桑蚕弹力丝织物的要求包括内在质量和外观质量。

4.2 基本安全性能

桑蚕弹力丝织物的基本安全性能应符合GB 18401的要求。

4.3 考核项目

桑蚕弹力丝织物的内在质量考核项目包括密度偏差率、质量偏差率、纤维含量允差、断裂强力、撕破强力、疵裂程度、水洗尺寸变化率、色牢度、拉伸弹性等九项，外观质量考核项目为幅宽偏差率、色差（与标样对比）、外观疵点等三项。

4.4 分等

4.4.1 桑蚕弹力丝织物的品质评等以匹为单位。

4.4.2 桑蚕弹力丝织物的等级由内在质量和外观质量中的最低等级项目评定，其等级分为优等品、一等品、二等品，低于二等品的为等外品。

4.4.3 质量偏差率、纤维含量允差、断裂强力、撕破强力、疵裂程度、水洗尺寸变化率、色牢度、拉伸弹性等内在质量按批评等。密度偏差率、外观质量（幅宽偏差率、色差、外观疵点）按匹评等。

4.5 内在质量分等规定

桑蚕弹力丝织物的内在质量分等规定见表1

表1 内在质量分等规定

| 项 目 | 指 标 | | |
|---------|------|------|------|
| | 优等品 | 一等品 | 二等品 |
| 密度偏差率/% | ±3.0 | ±4.0 | ±5.0 |

表 1 (续)

| | | | | | |
|--|---|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 质量偏差率/% | | ±2 | ±3 | ±4 | |
| 纤维含量允差/% | | 按 GB/T 29862 执行 | | | |
| 断裂强力 ^a /N ≥ | | 200 | | | |
| 撕破强力 ^b /N ≥ | | 7 | | | |
| 疵裂程度 ^c /N ≤ | 55 g/m ² 以上, 67N | 5 | 6 | | |
| | 55 g/m ² 及以下织物或 67 g/m ² 以上的缎类织物, 45N | | | | |
| 水洗尺寸变化率 ^d /% | | -3.0~+2.0 | -4.0~+2.0 | | |
| 色牢度/级 ≥ | 耐水 | 变色 | 4 | 3-4 | |
| | | 耐汗渍 | 沾色 | 3-4 | 3 |
| | 耐洗 | 变色 | 4 | 3-4 | 3 |
| | | 沾色 | 3-4 | 3 | 2-3 |
| | 耐干洗 | 变色 | 4 | | 3-4 |
| | | 沾色 | 4 | 3-4 | 3 |
| | 耐摩擦 | 干摩 | 4 | 3-4 | 3 |
| | | 湿摩 | 4, 3 ^e | 3-4, 2-3 ^e | 3, 2 ^e |
| | 耐光 | | 4, 3 (浅色) | 3 | 3, 2 (浅色) |
| | 耐唾液 ^f | 变色 | 4 | | |
| 沾色 | | 4 | | | |
| 拉伸弹性 | 弹性伸长率/% ≥ | 20 | 16 | 12 | |
| | 弹性回复率/% ≥ | 90 | 85 | 80 | |
| | 塑性变形率/% ≤ | 3 | 6 | | |
| 注: 小于 GB/T 4841.3 中 1/12 标准深度为浅色。 | | | | | |
| ^a 、 ^b 纱、绉类织物不考核。 | | | | | |
| ^c 纱、绉类织物、单位面积质量为 45 g/m ² 及以下的纺类织物、67 g/m ² 及以下的缎类织物不考核。检测结果为滑脱、织物断裂、撕破等情况判定为等外品。 | | | | | |
| ^d 纱、绉类织物不考核。加捻织物可按协议考核。 | | | | | |
| ^e 颜色大于 GB/T 4841.1 中 1/1 标准深度的产品降低 1 级。 | | | | | |
| ^f 仅考核婴幼儿用的织物。 | | | | | |

4.6 外观质量的评定

4.6.1 桑蚕弹力丝织物的外观质量分等规定见表 2。

表2 外观质量分等规定

| 项目 | 指标 | | |
|------------------------------------|------|------|------|
| | 优等品 | 一等品 | 二等品 |
| 色差 (与标样对比) /级 ≥ | 4 | 3-4 | |
| 幅宽偏差率/% | ±1.5 | ±2.5 | ±3.5 |
| 外观疵点评分限度/(分/100 m ²) ≤ | 15.0 | 30.0 | 50.0 |

4.6.2 桑蚕弹力丝织物外观疵点评分见表 3。

表3 外观疵点评分表

| 序号 | 疵点 | 分 数 | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------|-------------|--------------|----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 经向疵点 | 8cm 及以下 | 8cm 以上~16cm | 16cm 以上~24cm | 24cm 以上~100cm |
| 2 | 纬向疵点 | 8cm 及以下 | 8cm 以上~半幅 | — | 半幅以上 |
| | 其中：纬档 | — | 普通 | — | 明显 |
| 3 | 染整疵 | 8cm 及以下 | 8cm 以上~16cm | 16cm 以上~24cm | 24cm 以上~100cm |
| 4 | 渍疵 | — | 2.0cm 及以下 | — | 2.0 cm 以上 |
| | 破损性疵点 | | | | |
| 5 | 边部疵点 ^b | 经向每 100cm 及以下 | — | — | — |
| 6 | 纬斜、花斜、格斜、幅不齐 | — | — | — | 100 cm 及以下大于3% |
| 注：外观疵点归类参见附录A，解释见GB/T 30557。 | | | | | |
| ^a 纬档以经向10cm及以下为一档。 | | | | | |
| ^b 针板眼进入内幅1.5cm及以内不计。 | | | | | |

4.6.3 桑蚕弹力丝织物外观疵点评分说明：

- 外观疵点的评分采用有限度的累计评分；
- 外观疵点长度以经向或纬向最大方向量计；
- 同匹色差（色泽不匀）不得低于 GB/T 250 中 4 级，低于 4 级 1m 及以内评 4 分；
- 经向 1m 内累计评分最多 4 分，超过 4 分按 4 分计；
- “经柳”普通，定等限度二等品；“经柳”明显、其他全匹性连续疵点，定为等外品；
- 严重的连续性疵点每米扣 4 分，超过 4 m 降为等外品；
- 优等品、一等品内不允许有轧梭档、拆烩档、开河档等严重疵点。

4.6.4 外观疵点定等分数计算

每匹织物外观疵点定等分数由式（1）计算得出，计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$c = \frac{q}{l \times w} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

c ——每匹织物外观疵点定等分数，单位为分每百平方米（分/100m²）；

q ——每匹织物外观疵点实测分数，单位为分；

l ——受检匹长，单位为米（m）；

w ——有效幅宽，单位为米（m）。

4.7 开剪拼匹和标疵放尺的规定

4.7.1 桑蚕弹力丝织物允许开剪拼匹或标疵放尺，两者只能采用一种。

4.7.2 开剪拼匹各段的等级、幅宽、色泽、花型必须一致。

4.7.3 平均每 10 m 及以内允许标疵一次。3 分和 4 分的疵点允许标疵，每处按疵点实际长度标疵放尺，但不得少于 10 cm。标疵后的疵点不再计分。局部性疵点的标疵间距或标疵疵点与织物匹端的距离不得少于 4 m。

5 试验方法

5.1 内在质量试验方法

5.1.1 密度试验方法

按 GB/T 4668-1995 执行。经密可采用方法 C，纬密可采用附录中的方法 E。仲裁检验采用方法 A。每匹样品宜在距两端至少 3m 处测量五处纬密，每两测量处宜间隔 2m 以上，求各处测量值的算术平均值，按 GB/T 8170 修约至 0.1 根/10cm。

5.1.2 质量试验方法

按 GB/T 4669-2008 中第 6 章 6.7 方法 6 执行。结果表示为单位面积公定质量。仲裁检验按 GB/T 4669-2008 中方法 3 执行。

5.1.3 纤维含量试验方法

按 GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01026、FZ/T 01057（所有部分）执行。

5.1.4 断裂强力试验方法

按 GB/T 3923.1 执行。

5.1.5 撕破强力试验方法

按 GB/T 3917.2 执行。

5.1.6 纈裂程度试验方法

按 GB/T 13772.2 执行。试样宽度尺寸采用 75mm，负荷的设置见本标准表 1。

5.1.7 水洗尺寸变化率试验方法

按 GB/T 8628、GB/T 8629-2001、GB/T 8630 执行。洗涤程序采用 7A。干燥方法采用 A 法。

5.1.8 色牢度试验方法

5.1.8.1 耐水色牢度按 GB/T 5713 执行。

5.1.8.2 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 执行。

5.1.8.3 耐洗色牢度按 GB/T 3921-2008 执行，采用表 2 中试验条件试验方法 A（1）。

5.1.8.4 耐干洗色牢度按 GB/T 5711 执行。

5.1.8.5 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 执行。

5.1.8.6 耐光色牢度按 GB/T 8427-2008 中的方法 3 执行。

5.1.8.7 耐唾液色牢度按 GB/T 18886 执行。

5.1.9 拉伸弹性按本标准附录 B 执行。

5.2 外观质量检验方法

5.2.1 色差试验方法

采用 D₆₅ 标准光源或北向自然光，照度不低于 600 lx，试样被测部位应经纬向一致，入射光与试样表面约成 45° 角，检验人员的视线大致垂直于试样表面，距离约 60cm 目测，与 GB/T 250 标准样卡对比评级。

5.2.2 幅宽试验方法

按 GB/T 4666 执行。

5.2.3 外观疵点试验方法

5.2.3.1 可采用经向检验机或纬向台板检验。仲裁检验采用经向检验机检验。

5.2.3.2 光源采用日光荧光灯时，台面平均照度 600 lx~700 lx，环境光源控制在 150 lx 以下。纬向检验可采用自然北向光，平均照度 320 lx~600 lx。

5.2.3.3 采用经向检验机检验时，检验速度为 15 m/min±5 m/min。纬向台板检验速度为 15 页/min。

5.2.3.4 检验员眼睛距织物表面中心约 60 cm~80 cm。

5.2.3.5 外观疵点检验以织物正面为准，反面疵点影响正面时也应评分。

5.2.4 纬斜、花斜、格斜试验方法

按 GB/T 14801 执行。

6 检验规则

桑蚕弹力丝织物的检验规则按 GB/T 15552 执行。

7 包装与标志

桑蚕弹力丝织物的包装与标志按 FZ/T 40007 执行。

8 其它

对桑蚕弹力丝织物的品质、包装和标志另有特殊要求的，供需双方可另行签订协议或合同，并按其执行。

附 录 A
(资料性附录)
外观疵点归类表

表 A.1 外观疵点归类表

| 序号 | 疵点名称 | 说明 |
|---------------------------|-------|---|
| 1 | 经向疵点 | 宽急经柳、粗细柳、箝柳、色柳、箝路、导钩痕、辅喷痕、多少捻、缺经、断通丝、错经、碎糙、夹糙、夹断头、断小柱、叉绞、分经路、小轴松、水渍急经、宽急经、错通丝、综穿错、箝穿错、单片头、双经、粗细经、夹起、懒针、煞星、渍经、灰伤、皱印等 |
| 2 | 纬向疵点 | 破纸板、综框梁子多少起、抛纸板、错纹板、错花、跳梭、煞星、柱渍、轧梭痕、箝锈渍、带纬、断纬、缩纬、叠纬、坍纬、糙纬、渍纬、灰伤、纬斜、皱印、杂物织入、百脚等 |
| | 纬档 | 紧档、撬档、撬小档、顺纤档、多少捻档、粗细纬档、缩纬档、急纬档、断花档、通绞档、皱档、毛纬档、拆毛档、停车档、渍纬档、错纬档、糙纬档、色纬档、拆烊档、开河档等 |
| 3 | 染整疵点 | 搭脱、渗进、漏浆、塞煞、色点、眼圈、套歪、露白、砂眼、双茎、拖版、搭色、反丝、叠版印、框子印、刮刀印、色皱印、回浆印、刷浆印、化开、糊开、花痕、野花、粗细茎、跳版深浅、接版深浅、雕色不清、涂料脱落、涂料颜色不清等 |
| 4 | 渍 | 色渍、锈渍、油污渍、洗渍、皂渍、霉渍、蜡渍、白雾、字渍、水渍等 |
| | 破损性疵点 | 蛛网、披裂、拔伤、空隙、破洞等 |
| 5 | 边部疵点 | 宽急经、木耳边、粗细边、卷边、边糙、吐边、边修剪不净、针板眼、边少起、破边、凸铁等 |
| 注 1: 对经、纬向共有的疵点, 以严重方向评分。 | | |
| 注 2: 本表中没有归入的疵点按类似疵点评分。 | | |

附 录 B
(规范性附录)
拉伸弹性试验方法

B.1 原理

织物经定负荷的拉伸，产生形变，经规定时间后释去拉伸力，使其在规定时间回复后测量其残留伸长，据此计算弹性回复力和塑性变形率，以表征织物拉伸弹性。

B.2 仪器设备

B.2.1 等速伸长 (CRE) 试验仪：应能进行定负荷拉伸，并有记录装置，拉伸速度 (200 ± 10) mm/min。

B.2.2 裁剪试样的器具。

B.3 试验条件

试样的调湿和试验在温度 (20 ± 2) °C，相对湿度 (65 ± 3) % 的标准大气条件下进行。预调湿在温度不超过 50°C，相对湿度 10%~25% 的大气条件下进行。

B.4 试样准备

B.4.1 试样以弹性方向为长度裁剪3块，尺寸为 320×60 mm，每块试样不应包含有相同的弹性丝，两边拉去约等量的边丝后的试样宽度为 50 mm。

B.4.2 试样和试验用材料置于标准大气下调湿平衡。

B.5 试验步骤

B.5.1 试验前校准仪器的零位，夹钳之间的距离为 (200 ± 1) mm，并使两夹钳相互对齐和平行，拉伸速度调整为 (200 ± 10) mm/min。

B.5.2 将试样平直地夹在仪器夹钳内，开动仪器，加上 1N 的预加张力，读取试样原始长度 L_0 ，精确至 1 mm。

B.5.3 再以 200 mm/min 的速度拉伸试样至 25N，读取试样长度 L_1 ，精确至 1 mm。

B.5.4 保持对 试样施加 25N 负荷 5 min，然后按原速使夹钳回复至初始位置，停顿 5 min。

B.5.5 再次 开动仪器施加预加张力，读取试样长度 L_2 ，精确至 1 mm。

B.6 试验结果计算

按式 (A.1) 计算每块试样的弹性伸长率，按式 (A.2) 计算每块试样的塑性变形率，按式 (A.3) 计算每块试样的弹性回复率，结果以三块试样的算术平均值表示，按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$S = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100 \dots\dots\dots (B.1)$$

$$B = \frac{L_2 - L_0}{L_0} \times 100 \dots\dots\dots (B.2)$$

$$H = \frac{L_1 - L_2}{L_1 - L_0} \times 100 \dots\dots\dots (B.3)$$

式中：

S ——弹性伸长率，%；

B ——塑性变形率，%；

H ——弹性回复率，%；

L_0 ——试样施加预加张力时的原始长度，单位为毫米（mm）；

L_1 ——试样施加25N负荷后的长度，单位为毫米（mm）；

L_2 ——试样复位5min后施加预加张力的长度，单位为毫米（mm）。