

ICS 59.080.30

W 71

团体标准

T/JSTES 1-2019

高支轻薄机织面料

Lightweight woven fabrics with high count yarn

2019-01-18 发布

2019-02-18 实施



江苏省纺织工程学会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由江阴市宏泰纺织有限公司提出。

本标准由江苏省纺织工程学会归口。

本标准起草单位：江阴市宏泰纺织有限公司、江阴海关、河南宏马科技发展有限公司、必维申优质服务江苏有限公司、江阴市祥龙纺织有限公司、江阴市虎跑纺织印染有限公司、无锡联泰制衣有限公司、无锡光明（集团）有限公司。

本标准主要起草人：陆正洪、冯雷、段筱璐、张留飞、王倩蓉、陆亚楠、何文龙、段琦新、钱伟、蒋胜娣、金福华、章伟、洪伟。

高支轻薄机织面料

1 范围

本标准规定了高支轻薄机织面料的术语和定义、要求、试验方法、检验规则和包装、标志。

本标准适用于以天然纤维、化学纤维为主要原料生产各类纯纺、混纺和交织的高支轻薄机织面料。

本标准不适用动物毛、麻、蚕丝含量大于30%的产品。

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 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第 1 部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）

GB/T 3917.1 纺织品 织物撕破性能 第 1 部分：冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

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 机织物密度的测定

GB/T 4669 机织物单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 4802.1-2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第 1 部分：圆轨迹法

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 5296.4 消费品使用说明 第 4 部分：纺织品和服装

GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐四氯乙烯干洗色牢度

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

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 8629-2017 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 13769 纺织品 评定织物经洗涤后外观平整度的试验方法

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 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 24250-2009 机织物 疵点的描述 术语

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB/T 31127-2014 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

3 术语和定义

GB/T 24250 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高支轻薄机织面料 **lightweight woven fabrics with high count yarn**

主要使用经纱（线）或纬纱（线）的单纱线密度在 10 tex 及以下（60 s 及以上），单位面积质量不大于 130 g/m² 的机织面料。

3.2

局部性缺陷 **local defects**

在织物上所占部位较小或仅在一处，易于量计其尺寸、数量的缺陷。

3.3

散布性缺陷 **diffuse defects**

在织物上分散，面积较大，不易量计其尺寸、数量的缺陷。

注：改写 GB/T 24250-2009，定义 8.33。

3.4

经向缺陷 **defects in the warp direction**

沿经向延伸的，看得出影响外观的缺陷。

3.5

纬向缺陷 defects in the weft direction

除横档以外，沿纬向延伸的，看得出影响外观的缺陷。

3.6

花纹不符 pattern inconsistency

实际生产样品与供需双方确认样存在差异。

4 要求

4.1 产品质量要求

产品的质量要求分为一般安全要求与内在质量和外观质量。一般安全要求与内在质量包括纤维含量、pH 值、甲醛含量、可分解致癌芳香胺染料、染色牢度（耐水、耐汗渍、耐摩擦、耐皂洗、耐热压、拼接互染、耐干洗、耐光）、密度偏差率、水洗尺寸变化率、断裂强力、撕破强力、接缝处纱线滑移、洗涤后外观平整度、起球、单位长度质量或单位面积质量偏差率；外观质量包括幅宽偏差、色差、歪斜、局部性缺陷和散布性缺陷。

4.2 一般安全要求与内在质量

4.2.1 一般安全要求与内在质量要求

应符合表 1 的规定。

表 1 一般安全要求与内在质量要求

项 目		要 求		
纤维含量		按 GB/T 29862 执行		
pH 值 ^a		按 GB 18401 执行		
甲醛含量				
可分解致癌芳香胺染料				
染色牢度 ^b /级	≥	耐水（变色、沾色）	3-4	
		耐汗渍（变色、沾色）	3-4	
		耐摩擦	干摩	3-4
			湿摩	3（深色 2-3）
		耐皂洗（变色、沾色） ^c	3-4	
		耐热压	变色	3-4
			沾色	3
		拼接互染 ^d	沾色	4
		耐干洗（变色、沾色） ^e	4	
耐光	4（浅色 3）			
密度偏差率（经/纬）/%		≥ -3.0		
水洗（干洗）尺寸变化率（经/纬）/%		-3.0~+1.5		

断裂强力(经/纬)/N ≥	免烫产品	200/180
	非免烫产品	280/230
撕破强力(经/纬)/N ≥	免烫产品	10.0/9.0
	非免烫产品	15.0/13.0
接缝处纱线滑移(经/纬)/mm ≤		6.0
洗涤后外观平整度/级 ≥		3.5
起球/级 ≥		3-4
单位长度质量或单位面积质量偏差率/%		± 3.0
注:按照 GB/T 4841.3 的规定,颜色深于 1/12 染料标准深度为深色,颜色不深于 1/12 染料标准深度为浅色。		
<p>^a pH 值仅考核最终产品,后续加工工艺中必须要经湿处理的非最终产品, pH 值可放宽至 4.0~10.5 之间。</p> <p>^b 需经洗涤褪色工艺的非最终产品、本色及漂白产品不考核,扎染、蜡染等传统手工着色产品不考核。</p> <p>^c 耐皂洗色牢度仅考核水洗的产品。</p> <p>^d 拼接互染色牢度仅考核可水洗产品的深色与浅色相拼部位、深底浅色或浅底深色的印花部位。</p> <p>^e 耐干洗色牢度仅考核可干洗的产品。</p> <p>^f 洗涤后外观平整度仅考核免烫产品,当原料为全棉、棉麻混纺时水洗后平整度级差允许低半级。</p>		

4.2.2 生产儿童衬衫的高支轻薄机织面料还应符合 GB 31701。

4.3 外观质量

4.3.1 外观质量要求

外观质量要求见表 2。

表 2 外观质量要求

项 目		要 求	
幅宽偏差/cm ≥		-2.0	
色差/级 ≥	原样	同类布样	4
		参考样	3-4
	左、中、右色差		4
	段(匹)前后色差		4
	同包匹间色差		4
	同批包间色差		3-4
歪斜/% ≤	横条、格子织物		2.0
	其它织物		3.0

4.3.2 局部性缺陷

4.3.2.1 局部性缺陷检验

局部性缺陷检验应符合表 3 规定。

表 3 局部性缺陷检验规定

缺陷分类		局部性缺陷评分规定			
		1	2	3	4
经、纬向缺陷		8 cm 及以下	8 cm 以上~16 cm	16 cm 以上~24 cm	24 cm 以上~100 cm
横档		—	-	-	严重
严重污渍		—	—	2.5 cm 及以下	2.5 cm 以上
破洞、浮纬跳花		—	—	0.5 cm 及以下	0.5 cm 以上
边部缺陷	破边、豁边、松边	经向每长 8 cm 及以内	—	—	—
	沿经向针洞眼	每 100 cm	—	—	—
	沿经向卷边	每 100 cm	—	—	—
	注：沿纬向第 1 根经纱起计量长度，无边织物在 0.5 cm 内和有边织物到针眼距离 1.5 cm 内仅考核破边、豁边缺陷。				
项 目		要 求			
合格品		不应有单独一处评为 4 分的缺陷，距布端 3 m 内不应有一处评为 4 分的局部性缺陷			
假开剪		应是一处评为 4 分的缺陷或评为 3 分的严重缺陷，并有明显假开剪标志。30 m 及以内允许 1 处，60 m 及以内允许 2 处，100 m 及以内允许 3 处			
局部性缺陷长度		以经向或纬向最大长度计量			
局部性缺陷宽度		一个或几个经(纬)向缺陷，宽度在 1 cm 及以内的按一条评分；宽度超过 1 cm 的每 1 cm 为一条，其不足 1 cm 的按一条计			
局部性缺陷评分		经向 1 m 内累计评分最多 4 分。在经向一条内连续或断续发生的缺陷，长度超过 1 m 的，其超过部分，按本表再行评分。在一条内断续发生的缺陷，在经(纬)向 8 cm 及以内有 2 个及以上的缺陷，按连续长度测量评分			

4.3.2.2 局部性缺陷允许评分

每段(匹)布的局部性缺陷允许评分数规定应符合表 4 规定。

表 4 局部性缺陷允许评分

项 目	要 求
布面缺陷/(分/100 m ²)	≤ 25

4.3.2.3 每段(匹)布面缺陷允许总评分计算，按式(1)计算，计算结果按 GB/T 8170 修约到个位数。

$$A = \frac{a \times L \times W}{100} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

A— 每段(匹)布面缺陷允许总评分，单位为分每段(匹)；

a— 每百平方米允许评分数，单位为分每百平方米(分/100 m²)；

L— 段(匹)长，单位为米(m)；

W— 标称幅宽，单位为米(m)。

4.3.3 散布性缺陷

应符合表 5 的规定。

表 5 散布性缺陷检验规定

花纹不符、染色不匀	不影响外观
纬移	不影响外观
经向条花	不影响外观
棉结杂质、不匀外观	不影响外观
未列入本标准的散布性缺陷	不影响外观

5 试验方法

5.1 纤维含量的测定按 GB/T 2910 等相关方法执行，采用净干质量结合公定回潮率计算的公定质量百分率表示。

5.2 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。

5.3 甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。

5.4 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 执行。

5.5 可分解致癌芳香胺染料的测定按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 执行。含涤纶、锦纶等的化纤产品，需分别按照两个方法进行预处理后测试。

5.6 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 执行。

5.7 耐汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922 执行。

5.8 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。

5.9 耐皂洗色牢度的测定按 GB/T 3921-2008 中试验方法 C (3) 执行。蚕丝、再生纤维素纤维、麻、锦纶、毛及其混纺织物按 GB/T 3921-2008 方法 A (1) 执行。

5.10 耐热压色牢度测定按 GB/T 6152-1997 潮压法，温度为 150 °C±2 °C 执行。

5.11 拼接互染色牢度的测定按 GB/T 31127-2014 方法 A 规定执行，评定两种面料的沾色。

5.12 耐干洗色牢度的测定按 GB/T 5711 执行。

5.13 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427-2008中试验方法3执行。

5.14 密度的测定按 GB/T 4668 执行，密度偏差率按式 (2) 计算，计算结果按照 GB/T 8170 的规定修约到个位数。

$$et,w = \frac{D_1 - D_{t,w}}{D_{t,w}} \times 100 \quad \dots \dots \dots (2)$$

式中：

et,w — 密度偏差率，% ；

$D_{t,w}$ — 样品标称经向或纬向密度，单位为根每十厘米（根/10 cm） ；

D1 — 样品实测经向或纬向密度，单位为根每十厘米（根/10 cm）。

5.15 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628、GB/T 8629-2017(洗涤程序 4 N,干燥方法 F)、GB/T 8630 执行。明示手洗产品按照洗涤程序 4 H,干燥方法 A 执行。干洗后的尺寸变化率的测定按 FZ/T 80007.3 执行。

5.16 断裂强力的测定按 GB/T 3923.1 执行。

5.17 撕破强力的测定按 GB/T 3917.1 执行。

5.18 接缝处纱线滑移的测定按 GB/T 13772.2 执行。织物单位面积质量 $\leq 52 \text{ g/m}^2$ 产品，规定负荷为 $45.0 \pm 1.0 \text{ N}$ 。织物单位面积质量 $52 \text{ g/m}^2 \sim 130 \text{ g/m}^2$ 产品，规定负荷为 $80.0 \pm 2.0 \text{ N}$ 。

5.19 洗涤后外观平整度的测定按 GB/T 13769 执行。洗涤和干燥按 GB/T 8629-2017 的 4N 和干燥 F 程序，共试验 5 次。将完成水洗的产品平铺在平滑的台面上，依次观察和记录外观变化。

5.20 起球的测定按 GB/T 4802.1-2008 方法 D 执行。

5.21 单位长度质量或单位面积质量的测定按 GB/T 4669-2008 执行，单位长度质量或单位面积质量偏差率按式 (3) 计算，计算结果按照 GB/T 8170 的规定修约到个位数。

$$G = \frac{m_1 - m}{m} \times 100 \quad \dots \dots \dots (3)$$

式中：

G — 单位面积质量或者单位长度质量偏差率，%；

m — 样品单位面积质量或者单位长度质量标称值，单位为克/平方米 (g/m^2) 或克/米 (g/m)；

m_1 — 样品单位面积质量或者单位长度质量实测值，单位为克/平方米 (g/m^2) 或克/米 (g/m)。

5.22 幅宽的测定按 GB/T 4666 执行。

5.23 色差按 GB/T 250 评定。

5.24 歪斜的测定按 GB/T 14801 执行。

6 检验规则

6.1 检验条件和方法

6.1.1 采用验布机检验时，以 D 65 光源为准（40 W 加罩青光日光灯 3~4 支），光源与布面距离为 1.0 m~1.2 m，照度不低于 750 lx，验布机上验布板的角度为 45°，验布机速度为 15 m/min~20 m/min。

6.1.2 采用台板检验时，布段（匹）应平摊桌面上，检验人员的视线应正视布面，逐幅展开，速度一般掌握在平均 3 m/min~5 m/min。采用灯光以 D 65 光源为准（40 W 加罩青光日光灯 3~4 支），光源距桌面为 80 cm~90 cm，照度不低于 400 lx。

6.1.3 检验布面缺陷时，以布的正面为准，但破损性缺陷以严重一面为准。正反面难以区别的织物

以严重一面为准。有两种缺陷重叠在一起时，以严重一项评分。幅宽在 150 cm 以上的面料应两人检验。

6.2 抽样方法和检验结果的评定

6.2.1 外观质量检验抽样方案见表 6。

表 6 外观质量检验抽样方案

批量 N/匹	正常检验一般检验水平 II		
	样本大小 n	接收数 Ac	拒收数 Re
1~15	3	0	1
16~25	5	0	1
26~50	8	0	1
51~90	13	1	2
91~150	20	1	2
151~280	32	2	3
281~500	50	3	4
501~1200	80	5	6
1201~3200	125	7	8
注：每匹 = 30 m。			

6.2.2 一般安全要求与内在质量抽样以批为单位，以同一品种、规格、花型及生产工艺为一批，每批抽样应包括全部色号，检验结果以全部抽验样品合格作为全批合格。如有试验结果不合格，可对该不合格项复验一次，以复验结果为准。

6.2.3 合格判定

产品的合格判定以一般安全要求与内在质量和外观质量综合评定，按其中的最低等级评定。抽样中各批量判定数符合 6.2.1、6.2.2 相应规定，判定为合格批。否则判定该批产品不合格。

6.3 验收

交货时，收货方应依据本标准或双方协议、合同等规定进行验收。

6.4 复验

如供需双方对检验结果有异议时，可要求复验或委托专业检验机构进行检验。

7 包装、标志

7.1 包装

7.1.1 产品包装应保证产品不破损、不散落、不沾污。

7.1.2 在面料布梢上系的吊牌，必须放在固定位置上，吊牌的内容应逐项填写清楚，字迹工整，不得涂改。

7.1.3 成包（件）规定：成包（件）时，应按产品等级分别成包，包（件）重量和长度按合同规定。

7.2 标志

7.2.1 标志应符合 GB/T 5296.4 规定，明确、清晰、耐久，便于识别。

7.2.2 每匹或每段色织布成品上，应附有标签，标签应粘贴或悬挂在反面布角处。标签内容应包括：产品名称、规格、长度、纤维含量、执行标准、产品等级、安全类别、生产企业和地址等。

7.2.3 每匹或每段布的正面两端布角处 5 cm 以内，应加盖清晰的厂梢印。拼匹时（拼匹应在客户允许的条件下进行，否则不得拼匹）应在两端布连接处加盖骑缝印。梢印不能渗透到布正面，并能经水洗净为宜。

7.2.4 拼件单：每件布包（纸箱）内应有拼件单。

7.2.5 包外标志：在外包装刷上唛头，确保标志清晰易辨、不褪色（外包两头所写内容应一致），并注明合同号、名称、等级、色号、包号、数量、重量、体积及日期等。

8 其他

用户对产品有特殊要求的，由供需双方另订协议。
