



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 14028—2024

代替 FZ/T 14028—2014

棉羊毛混纺印染布

Printed and dyed cotton/wool blended fabric

2024-07-05 发布

2026-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件替代 FZ/T 14028—2014《棉与羊毛混纺印染布》，与 FZ/T 14028—2014 相比，主要技术变化如下：

- 更改了文件名称、范围、术语和定义(见第 1 章、第 3 章,2014 版的第 1 章、第 3 章)；
- 内在质量中,增加了单位面积质量偏差率考核项目,更改了纬密偏差率、断裂强力、撕破强力、起毛起球、部分色牢度考核指标(见表 1,2014 版表 1)；
- 更改了局部性疵点允许评分规定以及考核指标(见表 2,2014 版表 3)；
- 更改了部分色差、歪斜考核指标(见表 2,2014 版表 4)；
- 删除了局部性疵点评分规定、局部性疵点评分说明、优等品疵点说明、一等品破损性疵点说明(见 2014 版 5.4.2、5.4.3、5.4.5、5.4.6)；
- 删除了外观质量检验条件和方法内容(见 2014 版 6.2)；
- 附录 A 更改为资料性附录,更改了加工系数(见表 A.1)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会印染制品分技术委员会(SAC/TC 209/SC 11)归口。

本文件起草单位：华纺股份有限公司、浙江同辉纺织股份有限公司、浙江灏宇科技有限公司、愉悦家纺有限公司、河北宁纺集团有限责任公司、山东中康国创先进印染技术研究院有限公司、南通联发印染有限公司、上海市纺织工业技术监督所、中国印染行业协会。

本文件主要起草人：盛守祥、杨玉华、沈楚良、王力、王美英、张中石、张京彬、丁秀梅、刘玲玲、董淑秀。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- 2014 年首次发布为 FZ/T 14028—2014；
- 本次为第一次修订。

棉羊毛混纺印染布

1 范围

本文件规定了棉羊毛混纺印染布的术语和定义、分类、要求、试验和检验方法、检验规则、标志和包装。

本文件适用于机织生产的各类漂白、染色和印花的棉羊毛(羊毛含量 $\leq 30\%$)混纺印染布。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 411 棉印染布

GB/T 2910.4 纺织品 定量化学分析 第4部分 某些蛋白质纤维与某些其他纤维的混合物(次氯酸盐法)

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—2013 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—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 4802.2—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分:改型马丁代尔法

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 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8427—2019 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 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法

GB/T 17760—2019 印染布布面疵点检验方法

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

FZ/T 10005 棉及化纤纯纺、混纺印染布检验规则

FZ/T 10010 棉及化纤纯纺、混纺印染布标志与包装

3 术语和定义

GB/T 411 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

棉羊毛混纺印染布 **printed and dyed cotton/wool blended fabric**
经纬向使用棉羊毛混纺纱织造,经染整加工的机织物。

4 分类

棉羊毛混纺印染布按品种、规格分类,品种和规格根据供需双方买卖合同确定。棉羊毛混纺印染布的加工系数参照附录 A 执行。

5 要求

5.1 分等规定

- 5.1.1 产品的品等分为优等品、一等品、二等品,低于二等品的为等外品。
5.1.2 产品的质量包括内在质量和外观质量,以内在质量和外观质量中最低等级评定。

5.2 内在质量

- 5.2.1 产品应符合 GB 18401 或 GB 31701 的规定。
5.2.2 内在质量评等规定按表 1。

表 1 内在质量评等规定

项目			优等品	一等品	二等品
纬密偏差率/%			-2.0~+2.0	-3.0~+3.0	-4.0~+4.0
单位面积质量偏差率/%			-5.0~+5.0		
纤维含量偏差/%			按 GB/T 29862 规定		
断裂强力/N ≥	100g/m ² 以上~150 g/m ²	经向	300	250	220
		纬向	250	220	200
	150 g/m ² 以上~200 g/m ²	经向	400	350	300
		纬向	300	280	250
	200 g/m ² 以上	经向	500	450	400
		纬向	350	320	300
撕破强力/N ≥	100 g/m ² 以上~150 g/m ²	经向	11.0	9.0	7.0
		纬向	9.0	7.0	6.7
	150 g/m ² 以上~200 g/m ²	经向	13.0	11.0	10.0
		纬向	11.0	10.0	9.0
	200 g/m ² 以上	经向	15.0	13.0	11.0
		纬向	13.0	11.0	10.0
起毛起球/级 ≥			4	3-4	3

表 1 (续)

项 目			优等品	一等品	二等品
水洗尺寸变化率/%			经向	-2.5~+1.0	-3.0~+1.5
			纬向	-2.5~+1.0	-3.0~+1.5
色牢度/级 ≥	耐光	变色	4	3	3
	耐皂洗	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3-4	3
	耐摩擦 ^{a、b}	干摩	4	3-4	3
		湿摩	3-4	3	2-3
	耐汗渍	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3	3
	耐热压	变色	4	3-4	3-4
		沾色	3-4	3	3
注 1:单位面积质量在 100 g/m ² 及以下的断裂强力、撕破强力按供需双方买卖合同执行。					
注 2:耐光色牢度有特殊要求,按供需双方买卖合同执行。					
^a 耐湿摩色牢度一等品深色可降半级。					
^b 深、浅色程度按照 GB/T 4841.3 标准规定,颜色深于 1/12 染料染色标准深度为深色,颜色浅于等于 1/12 染料染色标准深度为浅色。					

5.3 外观质量

5.3.1 外观质量要求

外观质量评等规定按表 2。

表 2 外观质量评等规定

项目				优等品	一等品	二等品
幅宽偏差/cm	幅宽 140 cm 及以下			-1.0~+2.0	-1.5~+2.5	-2.0~+3.0
	幅宽 140 cm~240 cm			-1.5~+2.5	-2.0~+3.0	-2.5~+3.5
	幅宽 240 cm 以上			-2.5~+3.5	-3.0~+4.0	-3.5~+4.5
色差/级	原样	漂色布	同类布样	4-5	4	3-4
			参考样	4	3-4	3
		印花布	同类布样	4	3-4	3
			参考样	3-4	3-4	3
	左中右 ^a		漂色布	4-5	4	3-4
			印花布	4	3-4	3
	前后			4	3-4	3
歪斜 ^b /%	花斜或纬斜			2.5	3.0	4.0
	条格花斜或条格纬斜			2.0	2.5	3.5
局部性疵点/(分/100 m ²)				18	28	40

表 2 (续)

项目		优等品	一等品	二等品
散布性疵点	花纹不符、染色不匀	不影响外观	不影响外观	影响外观
	条花	不影响外观	不影响外观	影响外观
	棉结杂质、深浅细点	不影响外观	不影响外观	影响外观
注 1:花纹不符按用户确认样为准。				
注 2:印花布的布面疵点应根据对总体效果的影响程度评定。				
a 幅宽 240 cm 以上品种左中右色差允许放宽半级。				
b 歪斜以花斜或纬斜、条格花斜或条格纬斜中严重的一项考核,幅宽 240 cm 以上,歪斜允许放宽 0.5%。				

5.3.2 每匹(段)布的局部性疵点允许总评分

每匹(段)布的局部性疵点允许总评分按公式(1)计算,按 GB/T 8170 修约至个数位。

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

式中:

- A —— 每匹(段)布的局部性疵点允许总评分,单位为分;
- a —— 局部性疵点允许评分数,单位为分每百平方米(分/100 m²);
- L —— 匹(段)长,单位为米(m);
- W —— 标准幅宽,单位为米(m)。

5.3.3 假开剪和拼件的规定

- 5.3.3.1 在优等品中不允许假开剪。
- 5.3.3.2 假开剪的疵点应是评为 4 分的疵点或评为 3 分的严重疵点,假开剪后各段布都应是一等品。
- 5.3.3.3 凡用户允许假开剪或拼件的,可实行假开剪和拼件。距布端 5 m 以内及长度在 30 m 以下不允许假开剪,最低拼件长度不低于 10 m;假开剪按 60 m 不允许超过 2 处,长度每增加 30 m,假开剪可相应增加 1 处。
- 5.3.3.4 假开剪和拼件率合计不允许超过 20%,其中拼件率不得超过 10%。
- 5.3.3.5 假开剪位置应作明显标记,附假开剪段长记录单。

6 试验和检验方法

6.1 密度检验方法按 GB/T 4668 执行,纬密偏差率按式(2)计算,按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$e_w = \frac{D_1 - D_w}{D_w} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- e_w —— 纬密偏差率,%;
- D_w —— 棉羊毛混纺印染布纬纱密度标称值,单位为根每十厘米(根/10 cm);
- D₁ —— 棉羊毛混纺印染布纬纱密度实测值,单位为根每十厘米(根/10 cm)。

注:纬纱密度标称值为客户要求或面料设计值,按供需双方买卖合同执行。

6.2 单位面积质量试验方法按 GB/T 4669—2008 中方法 6 执行,单位面积质量偏差率按式(3)计算,按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

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

式中:

G ——单位面积质量偏差率, %;

m ——棉羊毛混纺印染布单位面积质量标称值, 单位为克每平方米(g/m^2);

m_1 ——棉羊毛混纺印染布单位面积质量实测值, 单位为克每平方米(g/m^2)。

注: 单位面积质量标称值为客户要求或面料设计值, 按供需双方买卖合同执行。

- 6.3 纤维含量试验方法按 GB/T 2910.4 执行。
- 6.4 断裂强力试验方法按 GB/T 3923.1 执行。
- 6.5 撕破强力试验方法按 GB/T 3917.1 执行。
- 6.6 起毛起球试验方法按 GB/T 4802.2—2008 中 2000 转的试验条件执行。其中, 磨料采用织物本身, 负荷质量 $415 \text{ g} \pm 2 \text{ g}$ 。
- 6.7 水洗尺寸变化率试验方法按 GB/T 8628、GB/T 8629—2017(采用 A 型洗衣机, 洗涤程序 4G, 干燥程序 A)和 GB/T 8630 执行。
- 6.8 耐光色牢度试验方法按 GB/T 8427—2019 中方法 3 执行。
- 6.9 耐皂洗色牢度试验方法按 GB/T 3921—2008 中 A(1)单纤维贴衬执行。
- 6.10 耐摩擦色牢度试验方法按 GB/T 3920 执行。
- 6.11 耐汗渍色牢度试验方法按 GB/T 3922—2013 中单纤维贴衬执行。
- 6.12 耐热压色牢度试验方法按 GB/T 6152—1997 潮压法, 温度为 $110 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ 执行。
- 6.13 幅宽检验方法按 GB/T 4666 执行。
- 6.14 色差按 GB/T 250 评定。
- 6.15 歪斜(花斜或纬斜、条格花斜或条格纬斜)检验方法按 GB/T 14801 执行。
- 6.16 局部性疵点按 GB/T 17760—2019 评分法执行, 散布性疵点检验方法按 GB/T 17760—2019 执行。

7 检验规则

检验规则按 FZ/T 10005 执行。

8 标志和包装

标志和包装按 FZ/T10010 执行。

9 其他

特殊品种及用户对产品有特殊要求的, 由供需双方买卖合同商定。

附 录 A
(资料性)
棉羊毛混纺印染布加工系数

A.1 幅宽、密度的加工系数

棉羊毛混纺印染布采用坯布规格标记时,加工系数见表 A.1。

表 A.1 加工系数

幅宽加工系数	密度加工系数	
	经向	纬向
0.919	1.088	0.970

A.2 计算方法

A.2.1 标准幅宽按公式(A.1)计算,按 GB/T 8170 修约至小数点后二位。

$$W = W_1 \times b \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- W ——棉羊毛混纺印染布标准幅宽,单位为米(m);
- W_1 ——棉羊毛混纺本色布标准幅宽,单位为米(m);
- b ——棉羊毛混纺印染布幅宽加工系数。

A.2.2 标准(经、纬纱)密度按公式(A.2)计算,按 GB/T 8170 修约至个数位。

$$D_{t,w} = d_{t,w} \times c_{t,w} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

- $D_{t,w}$ ——棉羊毛混纺印染布标准(经、纬纱)密度,单位为根每十厘米(根/10 cm);
 - $d_{t,w}$ ——棉羊毛混纺本色布标准(经、纬纱)密度,单位为根每十厘米(根/10 cm);
 - $c_{t,w}$ ——棉羊毛混纺印染布(经、纬纱)密度加工系数。
-