

ICS 59.080.30

W 43



ZZB

浙 江 制 造 团 体 标 准

T/ZZB 0749—2018

双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾

Double-side digital ink jet printing mulberry silk scarves

ZHEJIANG MADE

2018 - 11 - 15 发布

2018 - 12 - 01 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 2 |
| 4 规格标示 | 2 |
| 5 基本要求 | 2 |
| 6 技术要求 | 3 |
| 7 试验方法 | 6 |
| 8 检验规则 | 7 |
| 9 标志、包装、运输和贮存 | 8 |
| 10 质量承诺 | 9 |

ZHEJIANG MADE

前 言

本标准依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省纺织测试研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：杭州万事利丝绸文化股份有限公司。

本标准参与起草单位：浙江省纺织测试研究院、杭州市标准化研究院、杭州宏华数码科技股份有限公司（排名不分先后）。

本标准主要起草人：马廷方、张晶、孙芳、何增光、李双忠、孙婷婷、林旭、周华、张梅飞、蒋瑜侃、黄长林、陈妮、唐望娇、余唯杰、张鑫。

本标准由浙江省纺织测试研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾

1 范围

本标准规定了双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾的术语和定义、规格标示、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺等。

本标准适用于桑蚕长丝含量为100%的双面同花数码喷墨印花围巾产品，不适用于14岁及以下的儿童和婴幼儿产品。

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 191 包装储运图示标志
- 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
- 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 4669 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定
- 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 6388 包装运输收发货标志
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 8427 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 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 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 17593.1 纺织品 重金属的测定 第1部分：原子吸收分光光度法
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 19981.1 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第1部分：清洗和整烫后性能的评价

GB/T 19981.2 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第2部分：使用四氯乙烯干洗和整烫时性能试验的程序

GB/T 31127—2014 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度

FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 43014 丝绸围巾、披肩

FZ/T 43043 练白桑蚕丝织物

FZ/T 80001 服装成品出厂检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾 double-side same pattern digital ink jet printing mulberry silk scarves

以纯桑蚕丝机织物为原料，采用双面精准对花数码喷墨印花技术生产的双面同花同色（或异色）、双面花型重合的围巾。

3.2

双面印花对位精准度 alignment accuracy of double-side printing

正反面印花的花型边界重合的程度。

4 规格标示

按FZ/T 43014的规定执行。

5 基本要求

5.1 研发设计

5.1.1 具备设计师团队，并具有专用设计软件。

5.1.2 具有设计双面同花花型的能力，并具有自主知识产权。

5.2 原材料

5.2.1 原料应选用的纯桑蚕长丝练白丝织物，品质应符合FZ/T 43043 优等品要求。

5.2.2 所选用的墨水和上浆、水洗、整理等助剂符合绿色环保要求。

5.3 工艺及装备

5.3.1 上浆前处理采用低碱或无碱双面上浆工艺。

5.3.2 印花采用双面数码喷墨印花工艺，整理采用双面印花整理工艺。

5.3.3 采用节水工艺，单位产品新鲜取水量不大于 $3.2\text{ m}^3/100\text{ m}$ 标准品。

5.3.4 上浆应使用连续式双面上浆设备。

5.3.5 印花应使用机器视觉识别技术的双面印花专用设备，具有色彩管理系统所需的专业显示器、分光光度计等设备。

5.4 检测能力

具有外观质量、pH值、水洗尺寸变化率、耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐洗色牢度、耐摩擦色牢度、耐光色牢度的性能指标检测能力。

6 技术要求

6.1 安全性能

双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾产品的安全性能应符合表1的要求。

表1 安全性能要求

| 序号 | 项 目 | | 指标 | |
|--|---------------------------------|---|---------|-----|
| 1 | 甲醛含量/ (mg/kg) | ≤ | 20 | |
| 2 | pH 值 | | 4.0~8.5 | |
| 3 | 异味 | | 无 | |
| 4 | 可分解致癌芳香胺染料 ^a (mg/kg) | | 禁用 | |
| 5 | 可萃取的重金属/ (mg/kg) | ≤ | 铅 | 1.0 |
| | | | 镉 | 0.1 |
| ^a 致癌芳香胺清单见 GB 18401—2010 附录 C, 限量值≤20 mg/kg | | | | |

6.2 内在质量

双面数码喷墨印花桑蚕丝围巾内在质量指标应符合表2的要求。

表2 内在质量指标要求

| 序号 | 项 目 | | 指标 | |
|----|-------------------------|-------------|-----------|-----|
| 1 | 桑蚕丝含量/% | | 100 | |
| 2 | 水洗尺寸变化率 ^a /% | | -2.0~+2.0 | |
| 3 | 干洗尺寸变化率 ^b /% | | -1.0~+1.0 | |
| 4 | 色牢度/级 ≥ | 耐水、耐(酸、碱)汗渍 | 变色 | 4 |
| | | | 沾色 | 3-4 |

表2 (续)

| 序号 | 项 目 | | 指标 | |
|--|------------|------------------|----|-----------|
| 4 | 色牢度/级 ≥ | 耐洗 ^c | 变色 | 4 |
| | | | 沾色 | 4 |
| | | 耐干洗 ^d | 变色 | 4 |
| | | | 沾色 | 4 |
| | | 耐干摩擦 | 沾色 | 3-4 |
| | | 耐湿摩擦 | 沾色 | 3 |
| | | 耐光 | 变色 | 深色 4 浅色 3 |
| | | 耐热压 | 变色 | 4 |
| 沾色 | 3-4 | | | |
| <p>注：产品两面色牢度性能均需考核。</p> <p>^a 使用说明上标注不可水洗的产品不考核，易变形产品（如顺纤维、斜裁产品）不考核，纱、绗类等特殊产品可按合同或协议考核。</p> <p>^b 使用说明上标注不可干洗的产品不考核，易变形产品（如顺纤维、斜裁产品）不考核。</p> <p>^c 使用说明上标注不可水洗的产品不考核。</p> <p>^d 使用说明上标注不可干洗的产品不考核。</p> | | | | |

6.3 外观质量

6.3.1 规格尺寸偏差

双面同花数码喷墨印花桑蚕丝围巾规格偏差应符合表3的要求。

表3 规格尺寸偏差的规定

单位为厘米

| 项目 | 要求 | |
|-----------------------|--------------|-------------|
| | 标注规格为 55 及以下 | 标注规格为 55 以上 |
| 规格偏差 | ±2.0 | ±3.0 |
| 对称边互差 ^a | ≤1.5 | ≤3.0 |
| ^a 仅考核对称边长。 | | |

6.3.2 色差

色差的规定见表4。

表4 色差的规定

单位为级

| 产品类别 | 单面色差 | 双面色差 | 同批色差 |
|------------------|------|------|------|
| 同花同色 (双面同组织) | 4 | 4 | 3-4 |
| 同花同色 (双面不同组织) | 4 | 3-4 | 3-4 |
| 同花异色 | 4 | 不考核 | 3-4 |

注：单面色差是指在同一条双面印花围巾产品上，正面（或反面）的不同部位同一颜色的色差程度。双面色差是指在同一条围巾不同面的同一颜色的色差。

6.3.3 外观疵点

外观疵点的规定见表5。

表5 外观疵点的规定

| 疵点名称 | | 允许存在程度 |
|---------------------|-------------------|------------------|
| 经、纬向线状 ^a | | 1.5 cm 及以内允许 1 处 |
| 轻微条、块状 ^b | | 0.5 cm 及以内允许 1 处 |
| 双面印花对位精准度 | 严重错位 ^c | 不允许 |
| | 较轻错位 ^d | 允许 1 处 |
| | 微小错位 ^e | 允许 2 处 |
| 横档 | | 不允许 |
| 破损 ^f | | 不允许 |
| 污渍、色渍 | | 不允许 |
| 纬斜、花斜 | | ≤2.0% |
| 以上允许程度内的疵点总数 | | 允许 3 处 |

^a 不粗于 2 根丝粗的为线状疵点。
^b 条、块状疵点按其疵点最长处量计。
^c 双面严重错位：
花型同花位边界处正反面有严重偏离且最大偏离≥0.5 mm。
^d 双面较轻错位：
花型同花位边界正反面有偏离且最大偏离≥0.4 mm但<0.5 mm。
^e 双面微小错位：
花型同花位边界正反面有偏离且最大偏离≥0.3 mm但<0.4 mm。
^f 经、纬纱共断两根及以上为破损疵点。

6.3.4 缝制

- 6.3.4.1 成品的各部位缝制线迹平直，底、面线松紧适宜，无脱线、线头、跳针、漏针、浮针。
- 6.3.4.2 绣花部位平服、不漏印迹、不漏绣，绣花线迹应整齐。
- 6.3.4.3 具有装饰作用的装饰物（如珠片等）、耐久性标签应固定牢固，不易脱落。
- 6.3.4.4 针距密度为狭边三角针、手工卷边每 4 cm 不少于 4 针、平缝针每 3 cm 不少于 9 针，卷边宽度均匀。
- 6.3.4.5 成品各边应平直，无毛边、散边、松边、卷边。
- 6.3.4.6 成品的各角应无散脚、毛角、卷脚。
- 6.3.4.7 整幅图案不得整体偏位。
- 6.3.4.8 边穗整齐。

6.3.5 熨烫

熨烫应平挺、无极光、无死皱印。

7 试验方法

7.1 安全性能和内在质量

- 7.1.1 甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。
- 7.1.2 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。
- 7.1.3 异味的测定按 GB 18401 执行。
- 7.1.4 可分解致癌芳香胺染料的测定按 GB/T 17592 执行。
- 7.1.5 可萃取重金属中铅和镉的测定按 GB/T 17593.1 执行。
- 7.1.6 桑蚕丝含量的测定：定性分析按 FZ/T 01057（所有部分）进行，定量分析按 GB/T 2910（所有部分）执行。
- 7.1.7 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628、GB/T 8629-2017、GB/T 8630 执行。其中洗涤程序采用 4G，采用 GB/T 8629-2017 中的 A 型洗衣机，干燥方法采用 A 法。每个样品选取 2 块有代表性试样，仲裁检验选取 3 块试样，取平均值。
- 7.1.8 干洗尺寸变化率测定按 GB/T 19981.1 和 GB/T 19981.2 执行。干洗程序按敏感材料选用。整烫使用熨斗 110℃ 低温熨烫。
- 7.1.9 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 执行，耐（酸、碱）汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922 执行。
- 7.1.10 耐洗色牢度的测定按 GB/T 3921—2008 执行，选用 A（1）方法。
- 7.1.11 耐干洗色牢度的测定按 GB/T 5711 执行。
- 7.1.12 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。
- 7.1.13 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—2008 执行，采用方法 3。
- 7.1.14 耐热压色牢度测定按 GB/T 6152 执行，采用潮压法，温度 (110 ± 2) °C。

7.2 外观质量

7.2.1 规格尺寸偏差的测定

7.2.1.1 成品规格的测定

将样品平摊在检验台上，用分度值为 1 mm 钢尺测量。方巾、长巾测量位置在有效边长的 1/4 和 3/4 处，测量结果分别取平均值。三角形测量底边和高的最大处；其他形状的产品测量各有效边长。测量结果以 cm 表示，成品规格尺寸不包括带穗部分。测量结果精确到 0.1 cm。

7.2.1.2 对称边互差的测定

将成品对称部位重叠，用分度值为1 mm钢尺测量多余部分的最大值，测量结果精确到0.1 cm。

7.2.2 色差的测定

测定正反面或者不同条的色差，取样应采取相同部位的大于50mm的色块部位，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60 cm目测，与GB/T 250标准样卡对比评级。

7.2.3 外观疵点的测定

7.2.3.1 双面对位精准度的测定

应采用D65标准光源或北向自然光，照度不低于600 lx。入射光与试样与检验人员视线保持水平，观测视线距离产品表面20 cm~30 cm。

采用透光法检测，光强以能分辨正反面花型为宜，可以借助放大镜设备或读数显微镜，仪器的精确度不低于0.02 mm。

取普通花型相同部位的边界，或者线条花型的相同段位，测量其偏离的最大距离，其结果保留两位有效数字。

纬斜、花斜测定按GB/T 14801执行。

7.2.3.2 其他外观疵点的测定

将样品平铺在黑色工作台上，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。光源采用自然北向光时，平均照度在320 lx~600 lx。

检验员眼睛距离绸面中心约60 cm~80 cm，用目光逐条进行外观疵点的检验，双面均应检验。

7.2.4 针距的测定

狭边三角针、平缝针产品在样品上任取3 cm进行测量，手工卷边产品在样品上任取4 cm进行测量。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 检验分类分为型式检验和出厂检验。

8.1.2 凡属下列情况之一者应进行型式检验：

- a) 新产品或者产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，考核对产品性能影响时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 客户或主管部门、国家质量监督机构提出进行型式试验的要求时。

8.1.3 出厂检验在产品生产完毕交货前进行。

8.2 检验项目

8.2.1 型式检验的检验项目为第6章中的全部项目。

8.2.2 出厂检验的检验项目为第6章中的pH值、甲醛、外观质量。

8.3 组批

型式检验以同一品种、花色为同一检验批。出厂检验以同一合同或生产批号为同一检验批，当同一检验批数量很大，需分期、分批交货时，可以适当再分批，分别检验。

8.4 抽样

8.4.1 外观质量检验样品应从每批产品中随机抽取，抽样数量见表6。

表6 外观质量检验抽样方案

| 批量范围 | 抽样数量 | Ac | Re |
|---------------|------|----|----|
| 2~8 | 2 | 0 | 1 |
| 9~15 | 2 | 0 | 1 |
| 16~25 | 5 | 0 | 1 |
| 26~50 | 8 | 0 | 1 |
| 51~90 | 8 | 0 | 1 |
| 91~50 | 13 | 0 | 1 |
| 151~280 | 20 | 1 | 2 |
| 281~500 | 32 | 2 | 3 |
| 501~1200 | 50 | 3 | 4 |
| 1201~3200 | 80 | 5 | 6 |
| 3201~10000 | 125 | 7 | 8 |
| 10001~35000 | 200 | 10 | 11 |
| 35001~150000 | 315 | 14 | 15 |
| 150001~500000 | 500 | 21 | 22 |

注：Ac：接收数；Re：拒收数。

8.4.2 安全性能、内在质量检验根据试验需要，每批不少于3条。

8.5 检验结果判定

样品安全性能和内在质量检验结果所有项目符合标准要求，且外观质量不合格的样品数小于等于表6中Ac时，判定该检验批合格。否则判定为不合格批。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 产品使用说明

使用说明是交付产品的组成部分。产品使用说明内容按GB/T 5296.4规定执行。

9.1.2 包装标志

9.1.2.1 外包装应注明货号、品名、规格、数量、企业名称及地址等。

9.1.2.2 运输、贮存图示标志应符合GB/T 191和GB/T 6388的规定。

9.2 包装

9.2.1 内包装规定

内包装可采用纸、塑料袋、纸盒等非金属类材料。包装材料要清洁、干燥、无特殊异味。

9.2.1.1 塑料袋包装

塑料袋材质、规格应与产品相适应，封口应牢固。产品装入塑料袋要平整，松紧适宜。使用印有文字、图案的塑料袋，文字、图案应印在塑料袋外面，其颜料不得污染产品。

9.2.1.2 纸盒包装

纸盒大小应与产品相适应，产品装入盒内松紧适宜。

9.2.2 外包装规定

9.2.2.1 外包装可采用纸箱等材料，包装材料要清洁、干燥、牢固。瓦楞纸箱的技术要求应符合 GB/T 6543 规定。

9.2.2.2 纸箱内应衬垫具有保护产品质量作用的防潮材料。

9.2.2.3 纸箱盖、底封口应严密、牢固，封箱纸应贴正、贴平。

9.2.2.4 内、外包装大小适宜。

9.2.2.5 箱外可用捆扎带等捆扎结实、卡扣牢固。

9.3 运输

产品包装件运输时，应防潮、防破损、防污染。

9.4 贮存

9.4.1 产品贮存应防潮、防晒。

9.4.2 产品包装件应在仓库内堆放。库房应干燥、通风、清洁。

10 质量承诺

10.1 在不影响二次销售的情况下，给予无条件退换货。

10.2 正常使用三个月内因质量问题出现卷边开线，饰件破损、脱落，给予免费修理，不能修理的产品给予折价（视情况按售价的 10%-30%折价）、更换或一次性退款处理。

10.3 客户有诉求时，应在 24 小时内作出响应。

10.4 批量供应的产品与确认样对位色差 $\geq 3-4$ 级。