

ICS 59.080.30
CCS W13

CCTA

中国棉纺织行业协会团体标准

T/CCTA 40803-2022

色织纬弹保暖牛仔布

Yarn-dyed weft elastic thermal denim

2022-06-07 发布

2022-07-01 实施



中国棉纺织行业协会 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。

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。

本文件由中国棉纺织行业协会提出。

本文件由中国棉纺织行业协会团体标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：广东前进牛仔布有限公司、浙江金梭纺织有限公司、佛山市致兴纺织服装有限公司、广东得纤新材料科技有限公司、百隆东方股份有限公司、福建新华源纺织集团有限公司、忠华集团有限公司、东华大学、枣庄海扬王朝纺织有限公司。

本文件主要起草人：王宗文、童胜昊、杨斌、贺光明、杨耀斌、陈文、凌海娟、张瑞云、刘振波、李杰、杨晓慧。

色织纬弹保暖弹牛仔布

1 范围

本文件规定了色织纬弹保暖牛仔布的术语和定义、要求、布面疵点评分规定、试验和检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于棉或者棉、合成纤维混纺的经背面磨毛工艺的牛仔布。

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 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2910（所有部分） 纺织品 定量化学分析
- 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 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 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装
- GB/T 6529 纺织品的调湿和试验用文件大气
- GB/T 8170 数值修约规则和极限数值的表示和判定
- 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 试验用家庭洗涤及干燥程序
- 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 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第2部分：试样破损的测定
- GB/T 23319.2 纺织品 洗涤后扭斜的测定 第2部分：机织物和针织物
- 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
- GB/T 11048-2018 纺织品 生理舒适性 稳态条件下热阻和湿阻的规定（蒸发热板法）
- FZ/T 01026 纺织品 定量化学分析 多组分纤维混合物
- FZ/T 01057 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01101 纺织品 纤维含量的测定 物理法
- FZ/T 13036-2016 色织弹力牛仔布

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

色织纬弹保暖牛仔布 yarn-dyed weft elastic thermal denim

纱线染色，热阻为大于或等于 $0.025 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ 及以上の色织牛仔布。

4 要求

4.1 项目

色织纬弹保暖牛仔布的质量要求分为内在质量和外观质量两个方面。内在质量包括密度偏差率、单位面积质量偏差率、纤维含量允差、保温率（保暖性能）、断裂强力、撕破强力、水洗尺寸变化率、耐磨性能、弹力性能、脱缝程度、扭曲率、染色牢度、安全性能；外观质量包括幅宽偏差、色差、纬斜和布面疵点。

4.2 安全性能要求

产品的安全性能应符合 GB 18401 或 GB 31701 的规定。

4.3 分等规定

4.3.1 色织纬弹保暖牛仔布的品等分为优等品、一等品和合格品，低于合格品的为等外品。

4.3.2 色织纬弹保暖牛仔布的评等以匹为单位，以内在质量和外观质量综合评定，以其中最低一项品等为该匹布的品等。内在质量按批评等，外观质量按段（匹）评等。

4.4 内在质量

色织纬弹保暖牛仔布的分等规定按表 1。

表 1 内在质量的分等规定

| 项 目 | | 优等品 | 一等品 | 合格品 | |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|------|------|
| 密度偏差率（经纬向）/% \geq | | -2.0 | -3.0 | -3.0 | |
| 单位面积质量偏差率/% \geq | | -3.0 | -3.0 | -5.0 | |
| 纤维含量允差/% | | 按照 GB/T 29862 执行 | | | |
| 断裂强力/N | 339g/m ² 及以下 \geq | 经向 | 550 | 350 | 330 |
| | | 纬向 | 380 | 330 | 299 |
| | 339g/m ² 以上 \geq | 经向 | 650 | 600 | 580 |
| | | 纬向 | 450 | 430 | 400 |
| 弹性伸长率/% | | 低弹 | ≤ 20.0 | | |
| | | 中弹 | 20.0~35.0 | | |
| | | 高弹 | ≥ 35.0 | | |
| 塑性变形率/% \leq | | 低弹 | 4 | 6 | 8 |
| | | 中弹 | 6 | 8 | 10 |
| | | 高弹 | 6 | 8 | 10 |
| 撕破强力/N | 339g/m ² 及以下 \geq | 经向 | 45.0 | 40.0 | 35.0 |
| | | 纬向 | 25.0 | 22.0 | 18.0 |
| | 339g/m ² 以上 \geq | 经向 | 60.0 | 55.0 | 50.0 |
| | | 纬向 | 40.0 | 35.0 | 30.0 |

表1 内在质量的分等规定（续）

| 项 目 | | 优等品 | 一等品 | 合格品 | |
|--|-------------------------|--------|------------|-------------|-----|
| 水洗尺寸变化率/% | 经向 | 0~-5.0 | -5.1~-5.9 | -6.0~-7.0 | |
| | 纬向 | 0~-5.0 | -5.1~-10.0 | -10.1~-12.0 | |
| 耐磨性能/次 ≥ | 339g/m ² 及以下 | 25000 | 20000 | 15000 | |
| | 339g/m ² 以上 | 30000 | 25000 | 20000 | |
| 脱缝程度/mm ≤ | | 5 | 5 | 6 | |
| 扭曲率% ≤ | | 2.0 | 3.0 | 3.0 | |
| 热阻（保温性能）/ m ² ·K/W ≥ | | 0.035 | 0.030 | 0.025 | |
| 染色牢度/级 ≥ | 耐皂洗 | 变色 | 3-4 | 3 | 2-3 |
| | | 沾色 | 3-4 | 3 | 2-3 |
| | 耐干摩擦 | 3-4 | 3 | 3 | |
| 注1：单位面积质量在271g/m ² 以下的断裂强力、撕破强力按供需双方协商确定。 | | | | | |
| 注2：耐湿摩擦色牢度由供需双方另订协议。 | | | | | |
| 注3：考核原色产品的染色牢度，水洗后色牢度考核由供需双方商定。 | | | | | |

4.5 外观质量

产品的外观质量要求按表2。

表2 外观质量要求

| 项目 | | 优等品 | 一等品 | 合格品 |
|-------------------------------|----------|------|------|------|
| 幅宽偏差/cm ≥ | | -2.0 | -2.5 | -3.0 |
| 色差/级 ≥ | 左、中、右色差 | 4-5 | 4 | 4 |
| | 段（匹）前后色差 | 4 | 3-4 | 3-4 |
| | 同包匹间色差 | 4 | 3-4 | 3-4 |
| | 同批包间色差 | 3-4 | 3 | 3 |
| 纬斜/% ≤ | | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
| 布面疵点/（分/100m ² ） ≤ | | 24 | 28 | 40 |

5 布面疵点评分规定

5.1 布面疵点评分数规定

布面疵点评分数规定见表3。

表 3 布面疵点评分数规定

| 疵点分类 | | 评分数 | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 经向明显疵点 | | 8cm 及以下 | 8cm 以上~16cm | 16cm 以上~24cm | 24cm 以上~100cm |
| 纬向明显疵点 | | 8cm 及以下 | 8cm 以上~16cm | 16cm 以上~半幅 | 半幅以上 |
| 横档疵点 | | - | - | - | 严重 |
| 断丝 | | 8cm 及以下 | 8cm 以上~16cm | 16cm 以上~24cm | 24cm 以上~100cm |
| 严重污渍 | | -- | - | 2.5cm 及以下 | 2.5cm 以上 |
| 破损性疵点（破洞、跳花） | | | - | 0.5cm 及以下 | 0.5cm 以上 |
| 边疵 | 破边、豁边、波浪边 | 经向每长 8cm 及以内 | - | - | - |
| | 针眼边 （深入 1.5cm 以上） | 每 100cm | - | - | - |
| | 卷边 | 每 100cm | - | - | - |
| 注 1：棉结、棉点疵点由供需双方协定。 | | | | | |
| 注 2：无边组织的织物，边组织以 0.5cm 计。 | | | | | |

5.2 布面疵点每 100m²布总评分计算公式

每 100m²布总评分按式（1）计算，计算结果按 GB/T8170 修约到整数

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

式中：

A——100m²布总评分，单位为分每百平方米（分/100m²）；

a——一段（匹）长疵点累计评分数，单位为分；

L——一卷（匹）长，单位为米（m）；

W——一幅宽，单位为米（m）。

5.3 布面疵点检验规定

检验布面疵点时，以布的正面为准，但破损性疵点以严重一面为准。正反面难以区别的织物以严重一面为准。有两种疵点重叠在一起时，以严重一项评分。

5.4 布面疵点的计量规定

5.4.1 疵点长度以经向或纬向最大长度计量。

5.4.2 经向 1m 内累计评分最多 4 分。在经向连续或断续发生的疵点，长度超过 1m 的，其超过部分按表 3 再行评分。

5.4.3 在经（纬）向 8cm 及以内有 2 个及以上的疵点，按连续长度测量评分。

5.4.4 优等品、一等品全幅 4 分疵点不能超 4 处，布口两端 3m 内不允许存在 1 处评为 4 分的明显疵点。

6 试验和检验方法

6.1 密度测定按 GB/T 4668 执行。

6.2 单位面积质量的测定按 GB/T 4669-2008 方法 1 执行。单位面积质量偏差率按公式（2）计算，按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$G = \frac{m_1 - m}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

G ——单位面积质量偏差率，%；

m ——单位面积质量标称值，单位为克每平方米（ g/m^2 ）；

m_1 ——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目标值，按供需双方协议商定。

- 6.3 纤维含量测定按 GB/T 2910、FZ/T 01026 执行。
- 6.4 断裂强力测定按 GB/T 3923.1 执行。
- 6.5 弹性伸长率、塑性变形率的测定按 FZ/T 13036-2016 附录 A 执行。
- 6.6 撕破强力的测定按 GB/T 3917.1 执行。
- 6.7 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628、GB/T 8629-2017（洗涤程序：4N,干燥程序：F）、GB/T 8630 执行。
- 6.8 织物耐磨性的测定按 GB/T 21196.2 执行。
- 6.9 缝线滑移的测定按 GB/T 13772.2 执行。试验条件：339 g/m^2 及以下，定负荷 100 N；339 g/m^2 以上，定负荷 150 N。
- 6.10 耐皂洗色牢度的测定按 GB/T 3921-2008 中方法 C（3）执行。
- 6.11 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。
- 6.12 幅宽、长度的测定按 GB/T 4666 执行。
- 6.13 纬斜的测定按 GB/T 14801 执行。
- 6.14 扭斜率的测定按 GB/T 23319.2 执行。
- 6.15 热阻的测定按照 GB/T 11048-2018 执行。
- 6.16 色差的评定按 GB/T 250 执行。

7 检验规则

7.1 检验条件和方法

7.1.1 用验布机检验时，采用日光型光源，光源与布面距离为 1m~1.2m，照度不低于 750 lx。验布机上验布板的角为 45°。验布机速度一般为 15 m/min~20 m/min。

7.1.2 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，逐步展开，速度一般掌握在平均 3 m/min~5 m/min。采用日光型光源，光源距桌面为 80 cm~90 cm，照度不低于 400 lx。

7.2 抽样方法和检验结果的评定

7.2.1 外观质量检验按 GB/T 2828.1 文件中正常检验一次抽样方案一般检验水平 II，接收质量限（AQL）为 2.5 规定抽样，具体抽样方案见表 4。

表 4 外观质量检验抽样方案

| 批量 N | 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 |
| 3201-10000 | 200 | 10 | 11 |
| 10001-35000 | 315 | 14 | 15 |

注：每匹=30m

7.2.2 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，每批不少于三块（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。

7.3 验收

交货时，收货方应依据本文件或双方协议、合同等规定进行验收。

7.4 复验

7.4.1 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。

7.4.2 任何一方对所检验的结果有异议时，在规定期限内对所有异议的项目，均可要求复验。

7.4.3 提请复验时，应保留提请复验数量的全部。

7.4.4 复验时检验数量为初验时的数量，复验的判定规则按 7.1、7.2 规定执行，判定以复验结果为准。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 标志应符合 GB/T 5296.4 规定。

8.1.2 每匹或每段成品上，应附有标签，标签应粘贴或悬挂在反面布角处。

8.1.3 包外标志：在外包装刷上唛头，确保标志清晰易辨、不褪色，外包两头所写内容一致，并注明合同号、名称、等级、色号、包号、数量、重量、地址及日期。

8.2 包装

产品包装应保证产品不破损、不散落、不沾污。

8.3 运输和贮存

8.3.1 产品在运输过程中应避免包装破损，产品受潮。

8.3.2 产品应贮存在干燥、清洁的环境中，确保产品品质不发生霉变等变质现象。

9 其他

用户对产品有特殊要求者，可由供需双方另订协议。
