



团 体 标 准

T/ZZB 1616—2023
代替 T/ZZB 1616—2020

精梳双面山羊绒衫

Worsted double-sided cashmere sweater

DEFINED

QUALITY

2024 - 11 - 14 发布

2024 - 12 - 14 实施

浙江省质量协会 发布

全国团体标准信息平台

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 基本要求 | 2 |
| 5 技术要求 | 3 |
| 6 试验方法 | 5 |
| 7 检验规则 | 6 |
| 8 包装、标志、运输及贮存 | 8 |
| 9 质量承诺 | 8 |

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化给出的导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替T/ZZB 1616—2020《精梳双面山羊绒衫》，与T/ZZB 1616—2020相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加和修改了规范性引用文件（见第2章，2020年版的第2章）；
- 增加了检验检测设备的要求（见4.4.4）；
- 增加了烷基酚的要求（见5.2表1，2020年版的5.2表1）；
- 增加了拼接互染色牢度的要求（见5.3表2，2020年版的5.3表2）；
- 增加了编织疵点中漏针、脱散、破洞的要求（见5.4.2表4，2020年版的5.4.2表4）；
- 修改了松弛尺寸变化率测试方法（见6.3.6，2020年版的6.3.6）；
- 修改了干洗尺寸变化率测试方法（见6.3.7，2020年版的6.3.7）；
- 修改了耐光色牢度测试方法（见6.3.9，2020年版的6.3.9）；
- 修改了标志规定（见8.2，2020年版的8.2）。

本文件的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省质量协会提出并归口。

本文件为主起草单位：浙江米皇服饰股份有限公司。

本文件参与起草单位：浙江玛戈利亚羊绒世家有限公司、浙江依蕾毛纺织有限公司、湖州珍贝羊绒制品有限公司、湖州帕罗羊绒制品有限公司。

本文件主要起草人：汪军、朱新江、蔡继红、沈志成、饶旭勇、沈国良、钱青青、姚翔

本文件评审专家组长：许燕君。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- T/ZZB 1616—2020；
- 本次修订承担单位：浙江省质量科学研究院。

精梳双面山羊绒衫

1 范围

本文件规定了精梳双面山羊绒衫的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标识、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于山羊绒含量100%（连接线除外）的精梳山羊绒双面针织衫。

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，注明日期的引用文件，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 1335（所有部分）服装号型
- GB/T 2828.1 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 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 4802.3 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第3部分：起球箱法
- 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 4856 针棉织品包装
- GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装
- GB/T 5706 纺织品 毛纺织产品 术语
- GB/T 5708 纺织品 针织品 术语
- 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 6411 针织内衣规格尺寸系列
- GB/T 7742.1 纺织品 织物胀破性能 第1部分：胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法
- GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 10685 羊毛纤维直径试验方法 投影显微镜法
- GB/T 12490—2014 纺织品 色牢度试验 耐家庭和商业洗涤色牢度
- GB/T 16988 特种动物纤维与绵羊毛混合物含量的测定
- GB/T 17593（所有部分）纺织品 重金属的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- 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 23322 纺织品 表面活性剂的测定 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚
- 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 01057 (所有部分) 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 20018 毛纺织品中二氯甲烷可溶性物质的测定
FZ/T 20031 毛针织品缝迹伸长率试验方法
FZ/T 20032 毛针织品领圈拉开试验方法
FZ/T 21003 分梳山羊绒
FZ/T 70009 毛纺织产品经洗涤后的松弛尺寸变化率和毡化尺寸变化率试验方法
FZ/T 71006 羊绒针织绒线
FZ/T 73009—2021 山羊绒针织品

3 术语和定义

GB/T 5706、GB/T 5708界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

精梳双面山羊绒衫 *Worsted double-sided cashmere sweater*

以两种及以上精梳纯山羊绒针织绒线为主要原料,采用集圈空气层或双面提花等纬编针织组织结构,形成两面不同效果可双面穿着的针织绒衫。

4 基本要求

4.1 设计研发

- 4.1.1 应具备原创的产品设计开发、工艺编程设计开发团队和设计开发软件。
- 4.1.2 把握国内外先进的编织工艺和流行趋势。
- 4.1.3 设计生产的成品具有相关自主知识产权和原创性。

4.2 原料

- 4.2.1 选用的山羊绒原料应符合 FZ/T 21003 标准合格品要求,其中山羊绒平均长度 ≥ 38 mm,平均细度 ≤ 15.7 μm 。
- 4.2.2 选用的精梳山羊绒针织绒线应符合 FZ/T 71006 标准一等品及以上要求,采用无结头精梳纯羊绒针织绒线,且禁用致敏致癌染料和其他有害染料。
- 4.2.3 选用的连接线应符合相应产品标准一等品及以上要求,且禁用致敏致癌染料和其他有害染料。

4.3 装备与工艺

- 4.3.1 具有粗针、中针、细针多规格的双针床双面提花全自动电脑横机,具备成型编织能力的编织设备和套口、包缝、缩绒等各类功能的裁缝整理设备。
- 4.3.2 采用添加连接线的集圈空气层纬编针织组织结构和双面提花纬编针织组织结构的工艺。
- 4.3.3 采用羊绒衫袖片、前后身片成形编织,手工缝合。
- 4.3.4 织造车间环境温度控制在 $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.3.5 采用软水处理设备和软水缩绒后整理工艺,控制烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚的指标。

4.4 检验检测

4.4.1 应进行山羊绒原料的山羊绒含量、平均长度、平均细度、含粗率、短绒率、含杂率、异色纤维含量的检验检测。

4.4.2 应进行精梳山羊绒针织纱线线密度、织片条干、外观疵点的检验检测。

4.4.3 应进行成品山羊绒纤维含量、山羊绒纤维平均细度、起球、松弛尺寸变化率、耐洗色牢度、耐汗渍色牢度、耐水色牢度、耐摩擦色牢度、耐干洗色牢度、拼接互染色牢度和外观质量的检验检测。

4.4.4 应具备相应检验检测试验设备。

5 技术要求

5.1 安全性能

基本安全性能应符合 GB 18401 的规定，婴幼儿和 14 周岁及以下儿童产品应符合 GB 31701 要求。

5.2 生态性能

生态性能应符合表1要求。

表1

| 项目 | 要求 | |
|---------------------------------------|-----------------|-------|
| 可萃取重金属/ (mg/kg) ≤ | 锑 | 30 |
| | 砷 | 0.2 |
| | 铅 | 0.2 |
| | 镉 | 0.1 |
| | 铬 | 1.0 |
| | 铬(六价) | 0.5 |
| | 钴 | 1.0 |
| | 铜 | 25.0 |
| | 镍 | 1.0 |
| | 汞 | 0.02 |
| 烷基酚 (AP) 和烷基酚聚氧乙烯醚 (APEO) / (mg/kg) ≤ | NP+OP | 10.0 |
| | NP+OP+NPEO+OPEO | 100.0 |

5.3 理化性能

理化性能应符合表 2 要求。

表2

| 项目 | 要求 |
|----------------------------|-----------------|
| 纤维含量/% | 按 GB/T 29862 规定 |
| 山羊绒纤维平均细度/ μm ≤ | 15.7 |
| 胀破强力/kPa ≥ | 450 |
| 起球 ^a /级 ≥ | 3 |
| 二氯甲烷可溶性物质/% ≤ | 1.2 |

| | | |
|---|------|---|
| 松弛尺寸变化率 ^b /% | 长度 | ±4 |
| | 宽度 | ±4 |
| 干洗尺寸变化率 ^c /% | 长度 | ±4 |
| | 宽度 | ±4 |
| 洗后外观质量 ^{b,c} | | 洗涤后两面变色≥4级, 无明显渗色、沾色现象; 缝合部位无严重不平服、起吊和脱散; 贴花部位无脱开; 附件无破损、脱落和锈蚀。 |
| 耐光色牢度 ^{a,d} /级 ≥ | 深色 | 4 |
| | 浅色 | 3 |
| 耐洗色牢度 ^{a,b} /级 ≥ | 变色 | 4 |
| | 毛布沾色 | 4 |
| | 棉布沾色 | 4 |
| 耐酸汗渍色牢度 ^a /级 ≥ | 变色 | 4 |
| | 毛布沾色 | 4 |
| | 棉布沾色 | 4 |
| 耐碱汗渍色牢度 ^a /级 ≥ | 变色 | 4 |
| | 毛布沾色 | 4 |
| | 棉布沾色 | 4 |
| 耐水色牢度 ^a /级 ≥ | 变色 | 4 |
| | 毛布沾色 | 4 |
| | 棉布沾色 | 4 |
| 耐摩擦色牢度 ^a /级 ≥ | 干摩擦 | 4 |
| | 湿摩擦 | 3 |
| 耐干洗色牢度 ^{a,c} /级 ≥ | 变色 | 4 |
| | 毛布沾色 | 3-4 |
| | 棉布沾色 | 4 |
| 拼接互染色牢度 ^{d,e} /级 ≥ | | 4 |
| ^a 起球和色牢度项目双面均考核。 ^b 成品使用说明标注不可水洗产品不考核。 ^c 成品使用说明标注不可干洗产品不考核。 ^d 按 GB/T4841.3 规定, 颜色深于 1/12 染料染色标准深度为深色, 颜色不深于 1/12 染料染色标准深度为浅色。 ^e 拼接互染色牢度只考核深浅色相拼产品, 不考核使用说明中标注不可水洗的产品。 | | |

5.4 外观质量

5.4.1 规格尺寸偏差、缝迹伸长率、领圈拉开尺寸应符合表 3 要求。

表3

| 项目 | 要求 | |
|-------------|------------|------|
| 规格尺寸允许偏差/cm | 衣长、袖长 | ±1.5 |
| | 胸围 (1/2胸围) | ±1.3 |
| | 对称性偏差 < | 1.0 |

| | | |
|---------------------|--------------|----|
| 缝迹伸长率/% \geq | | 30 |
| 领圈拉开尺寸/cm \geq | 7周岁及以上儿童和成人衫 | 30 |
| | 7周岁以下儿童衫 | 28 |
| | 婴幼儿衫 | 26 |

5.4.2 外观疵点应符合表4要求。

表4

| 序号 | 类别 | 疵点名称 | 要求 |
|----|--------|-----------|--------------------|
| 1 | 原料疵点 | 条干不匀 | 明显不允许 |
| 2 | | 粗细节、松紧捻纱 | 不允许 |
| 3 | | 厚薄档 | 不允许 |
| 4 | | 色花 | 不允许 |
| 5 | | 色档 | 不允许 |
| 6 | | 纱线接头 | 不允许 |
| 7 | | 草屑、毛粒、毛片 | 草屑不允许；其他轻微允许，明显不允许 |
| 8 | 编织疵点 | 毛针 | 不允许 |
| 9 | | 单毛 | 不允许 |
| 10 | | 花针、瘪针、三角针 | 不允许 |
| 11 | | 针圈不匀 | 不允许 |
| 12 | | 里纱露面、混色不匀 | 不允许 |
| 13 | | 花纹错乱 | 不允许 |
| 14 | | 漏针、脱散、破洞 | 不允许 |
| 15 | 裁缝整理疵点 | 套口及绣缝不良 | 不允许 |
| 16 | | 锁眼钉扣不良 | 不允许 |
| 17 | | 修补痕 | 不允许 |
| 18 | | 斑疵 | 不允许 |
| 19 | | 色差 \geq | 4-5级 |
| 20 | | 烫焦痕 | 不允许 |

注：外观疵点说明按FZ/T 73009—2021附录B，表中未列的外观疵点可参照类似疵点评定。

6 试验方法

6.1 安全性能

6.1.1 基本安全性能试验按 GB 18401 执行。

6.1.2 婴幼儿和 14 周岁及以下儿童产品按 GB 31701 执行。

6.2 生态性能

6.2.1 可萃取重金属试验按 GB/T 17593（所有部分）执行。

6.2.2 烷基酚聚氧乙烯醚试验按 GB/T 23322 执行。

6.3 理化性能

- 6.3.1 纤维含量试验按 GB/T 16988、GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01101、FZ/T 01057（所有部分）等执行。
- 6.3.2 山羊绒纤维平均细度试验按 GB/T 10685 执行。
- 6.3.3 胀破强力试验按 GB/T 7742.1 执行, 试验面积采用 7.3cm^2 （直径 30.5mm）。
- 6.3.4 起球试验按 GB/T 4802.3 执行, 翻动 10 800r。两面分别检测。
- 6.3.5 二氯甲烷可溶性物质试验按 FZ/T 20018 执行。
- 6.3.6 松弛尺寸变化率试验按 FZ/T 70009 执行, 洗涤程序按 GB/T 8629—2017 中 4G 执行。
- 6.3.7 干洗尺寸变化率试验按 GB/T 19981.2 执行, 使用特敏材料干洗程序洗涤一次, 不整烫。
- 6.3.8 洗涤后外观质量的试验按 6.3.6 和 6.3.7 进行洗涤、干燥后, 变色按 GB/T 250 进行, 在 6.4.1 条规定的外观测定条件下, 结合表 2 进行两面评价。
- 6.3.9 耐光色牢度试验按 GB/T 8427—2019 执行, 采用方法 3, 两面分别检测。
- 6.3.10 耐洗色牢度试验按 GB/T 12490—2014 执行, 采用 A1S 条件, 两面分别检测。
- 6.3.11 耐汗渍色牢度试验按 GB/T 3922 执行, 两面分别检测。
- 6.3.12 耐水色牢度试验按 GB/T 5713 执行, 两面分别检测。
- 6.3.13 耐摩擦色牢度试验按 GB/T 3920 执行, 两面分别检测。
- 6.3.14 耐干洗色牢度试验按 GB/T 5711 执行, 两面分别检测。

6.4 外观质量检验

- 6.4.1 外观检验一般采用灯光检验, 用 40 W 日光灯两支, 上面加灯罩, 灯管与检验台面中心距离 $80\text{cm} \pm 5\text{cm}$ 。如利用自然光源, 应以天然北光为准。检验时应将成品平摊在台面上, 检验人员正视成品, 目光与产品中心距离约为 45cm 。外观疵点两面分别检测。
- 6.4.2 规格尺寸使用分度值为 1mm 的钢卷尺。测量部位:
- 衣长: 领肩缝交接处量至下摆底边（连肩的由肩宽中间量到底边）;
 - 胸阔: 挂肩下 1.5 cm 处横量;
 - 袖长: 平肩式由挂肩缝外端量至袖口边, 插肩式由后领中间量至袖口边。
- 6.4.3 缝迹伸长率试验按 FZ/T 20031 执行, 负荷值 33N。
- 6.4.4 领圈拉开尺寸试验按 FZ/T 20032 执行, 负荷值 33N。

7 检验规则

7.1 检验分类

- 7.1.1 检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.2 出厂检验在产品生产完毕交货前进行。出厂检验项目为山羊绒纤维含量、山羊绒纤维平均细度、起球、松弛尺寸变化率、耐洗色牢度、耐汗渍色牢度、耐水色牢度、耐摩擦色牢度、耐干洗色牢度和外观质量。

7.1.3 型式检验项目为第5章中的所有项目，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正式生产后当结构、材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时；
- d) 正常生产时每两年检测一次；
- e) 停产三个月以上，恢复生产时；
- f) 发生重大质量事故时；
- g) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2 组批

以同一原料、组织结构、花型和颜色为同一检验批。

7.3 抽样

7.3.1 安全性能、生态性能、理化性能和外观质量的样本应从检验批中随机抽取。

7.3.2 安全性能、生态性能、理化性能检验用试样按批次抽取，至少3件，其数量应满足试验需要。

7.3.3 外观质量抽样数量按GB/T 2828.1中一般检验水平II规定，采用正常检验一次抽样方案，AQL为2.5，抽样方案见表5。

表5

| 批量 N | 样本量 n | 接收数 Ac | 拒收数 Re |
|------------|-------|--------|--------|
| 2~8 | 2 | 0 | 1 |
| 9~15 | 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 |

7.4 判定规则

7.4.1 安全性能

检验结果符合GB 18401要求，婴幼儿和14周岁及以下儿童产品符合GB 31701要求，则判定该批产品安全性能合格；有一项不符合，判定该批产品安全性能不合格。

7.4.2 生态性能

检验结果所有项目符合5.2要求时，则判定该批产品生态性能合格；有一项不符合，判定该批产品生态性能不合格。

7.4.3 理化性能

检验结果所有项目符合5.3要求时，则判定该批产品理化性能合格；有一项不符合，判定该批产品理化性能不合格。

7.4.4 外观质量

单件样本外观质量按5.4要求判定，不合格样本数 $\leq A_c$ ，则判定该批产品外观质量合格；不合格样本数 $\geq R_e$ ，则判定该批产品外观质量不合格。

7.4.5 综合判定

安全性能、生态性能、理化性能和外观质量均合格，则判定该批产品合格；有一项不合格，则判定该批产品不合格。

8 包装、标志、运输及贮存

8.1 包装

8.1.1 产品包装按 GB/T 4856 执行。

8.1.2 产品包装应注意防蛀、防潮、防霉。

8.2 标志

8.2.1 产品标志按 GB/T 5296.4 和 GB 18401 执行。其中婴幼儿及儿童产品按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 执行。不设耐久性标识，其规格或号型、纤维成份与含量和维护方法标签以合格证的形式体现。

8.2.2 规格以厘米为单位标注成衣胸围，或按 GB/T 1335（所有部分）的规定标注号型。

8.3 运输

产品运输中应避免包装损坏，并防潮、防晒、防污。

8.4 贮存

产品应贮存在干燥、通风的场所，并采取一定的防蛀措施。

9 质量承诺

9.1 零售环节，配套赠送产品专用的保养手册和专用洗涤剂。

9.2 因尺码、颜色等非质量原因，在不影响二次销售的情况下，可在商品购买后 1 个月内持销售凭证至销售点进行等值货品调换。

9.3 非产品质量原因造成的问题，两年内免费提供织补、洗涤熨烫维修、维护服务。