

团体标准

T/CQZFX 0002—2023

学生校服质量技术规范

Technical specifications for the quality of student school uniforms

2023-09-16 发布

2023-09-16 实施

重庆市职业服装协会 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。

本文件由重庆市职业服装协会提出并归口。

本文件起草单位：重庆段氏服饰实业有限公司、重庆市职业服装协会、重庆戴蒙服饰有限责任公司、重庆森威服饰集团有限公司、重庆渝北区华服职业培训学校、重庆尚诚服饰集团有限公司、重庆市英琦服饰有限公司、重庆凯凯服饰有限公司、重庆华服人力资源管理有限公司、重庆新杰服装股份有限公司、重庆美昊源实业有限公司、重庆柏艺顺服饰有限公司、重庆立泰服饰集团有限公司、重庆市名派服饰有限公司、重庆红冠服饰有限公司、重庆犇鑫服饰有限公司。

本文件主要起草人：段渝、段远红、章晓龙、王云、杨明龙、张阳、章梁、李祖斌、杨玉兰、黄雨琪、杨春、王礼逞、夏杰、唐珍丽、肖富平、张敏书、肖小玉、李红兵、赵克荣、余海萍、余炜、向彦静、王向钦、罗强。

学生校服质量技术规范

1 范围

本文件规定了学生校服的术语和定义、质量技术要求、试验方法、检验规则，以及包装、运输、贮存和标志。

本文件适用于以纺织织物为主要材料生产的幼儿园儿童（年龄3岁及以上）、中小学生在幼儿园、学校统一穿着的服装，其他学校学生校服可参照使用。

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 色牢度试验纺织品 评定变色用灰色样卡

GB/T 1335（所有部分） 服装号型

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 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第2部分：裤形试样（单缝）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 4802.1-2008 纺织品 织物起毛起球试验性能的测定 第1部分：圆轨迹法

GB/T 4802.3 纺织品 织物起毛起球试验性能的测定 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 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 6411 针织内衣规格尺寸系列

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 7742.1 纺织品 织物胀破性 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 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样的准备、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 12704.2-2009 纺织品 织物透湿性试验方法 第2部分：蒸发法

GB/T 14272 羽绒服装

GB/T 14576 纺织品 色牢度试验 耐光、汗复合色牢度

GB/T 14644 纺织品 燃烧性能 45° 方向燃烧速率测定

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18383 絮用纤维制品通用技术要求

GB 18401 国家纺织品基本安全规范

GB/T 19976 纺织品 顶破强力的测定 钢球法

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 21655.1 纺织品 吸湿速干性的评定 第1部分：单项组合试验法

GB/T 22702 童装绳索和拉带测量方法

GB/T 22704 提高机械安全性的儿童服装设计和生产实施规范

GB / T 22705 童装绳索和拉带安全要求

GB/T 23319.3 纺织品 洗涤后扭斜的测定 第3部分：机织服装和针织服装

GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 24121 纺织制品 断针类残留物的检测方法

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB/T 30157 纺织品 总铅和总镉含量的测定

GB/T 31127-2014 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度

- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织品安全技术规范
- GB/T 31702 纺织制品附件锐利性试验方法
- GB/T 31888 中小學生校服
- GB/T 38015 纺织品 定量化学分析 氨纶与某些其他纤维的混合物
- FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 30003 麻棉混纺产品定量分析方法 显微投影法
- GSB 16-2159 针织产品标准深度样卡（1/12）
- QB/T 2172 注塑拉链
- QB/T 2173 尼龙拉链

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

学生校服 student school uniforms

以纺织织物为主要材料生产的，幼儿园儿童（指年龄3岁及以上）和中小学生在幼儿园、学校日常统一穿着，形成幼儿园、学校着装标志的服装。

[来源：GB/T 31888-2015，3.1 有修改]

3.2

配饰 accessories

与校服搭配的小件纺织产品，例如领带、领结和领花等。

[来源：GB/T 31888-2015，3.2]

4 要求

4.1 号型

号型设置应符合 GB/T 1335 或 GB/T 6411 的规定。

4.2 原辅材料

4.2.1 面料

按国家有关纺织面料标准选用符合本文件质量要求的面料。

4.2.2 里料

采用与所用面料性能、色泽相适宜的里料。

4.2.3 辅料

4.2.3.1 衬布、垫肩

采用与面料尺寸变化率、性能、色泽相适宜的粘合衬和垫肩，其质量应符合相应产品标准的规定。

4.2.3.2 缝线

采用与所用面辅料性能、色泽相适宜的缝线；绣花线的缩率应与面料相适应；钉扣线应与扣的色泽相适宜；订商标线与商标底色相适宜（装饰线除外）。

4.2.3.3 纽扣、拉链及附件

采用适合所用面料的纽扣（装饰扣除外）、拉链及附件，且无残疵，外表光滑，无利边利角。纽扣、附件经洗涤后不变形、不变色、不生锈。其质量应符合相应产品标准的规定。

宜使用非金属拉链、附件。

4.3 配饰

中小學生校服配饰应符合 GB 18401 B 类要求和 GB 31701 的锐利性要求，幼儿园学生校服配饰应符合 GB 31701 的规定。领带、领结和领花等宜采用容易解开的方式。

4.4 使用说明

使用说明按 GB/T 5296.4、GB 18401 和 GB 31701 规定执行。

4.5 填充物要求

防寒学生校服的填充物应符合 GB 18401 B 类要求，以及 GB 18383 或 GB/T 14272 的要求。

4.6 织物纤维成分及含量

幼儿园校服直接接触皮肤的部分，其棉纤维含量标称值应不低于 90%。

中小學生校服上衣直接接触皮肤的部分，棉纤维含量标称值应不低于 60%；裤子、裙子直接接触皮肤的部分，机织类棉纤维含量标称值应不低于 40%，针织类棉纤维含量标称值应不低于 35%。

注：吸湿速干运动校服的棉纤维含量标称值可低于35%，吸湿速干性能应符合GB/T 21655.1要求。

4.7 残留金属针

学生校服产品上不允许残留金属针等锐利物。

4.8 设计和机械安全性

学生校服（3 岁以上 ~ 14 岁以下儿童）的设计和机械安全性的要求按照 GB/T 22702、GB/T 22704、GB/T 22705 规定执行。

4.9 一般安全质量要求

学生校服一般安全质量要求符合表1的规定。

表1 一般安全质量要求

| 项 目 | | 要 求 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 纤维含量 | | 符合 GB/T 29862 要求 |
| 甲醛含量 | | 符合 GB 18401 B 类要求 |
| pH 值 | | |
| 异味 | | |
| 可分解致癌芳香胺染料 | | |
| 绳带 | | 按 GB 31701 执行 |
| 附件锐利性 | | |
| 钻绒值 ^a /（根/m ² ） | | ≤40 |
| 重金属 ^b /（mg/kg） | 铅 | ≤90 |
| | 镉 | ≤100 |
| 燃烧性能 | | 按 GB 31701 执行 |
| 注塑、尼龙拉链使用性能 | | 符合 QB/T 2172、QB/T 2173 要求,且 3 岁以上 ~ 14 岁以下儿童学生校服中拉链端头具有防夹性能 |
| 水洗后外观 | | 按 GB/T 31888 执行 |
| 透湿率 ^c /[g/（m ² • 24h）] | | ≥4000 |
| <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>a 仅限羽绒服。</div><div>b 仅限幼儿园校服产品或者 3 岁以上~14 岁以下儿童校服产品。</div><div>c 仅限冲锋衣面料。</div></div></div></div></div> | | |

4.10 针织学生校服内在质量要求

针织学生校服内在质量要求符合表2的规定。

表2 针织学生校服内在质量要求

| 项 目 | | | 要 求 |
|------------------------------|----------------------------------|------|-----------|
| 水洗尺寸变化率 ^a /% | 针织类（长度、胸宽、腰宽、横裆） | | -4.0~+2.0 |
| | 毛针织类（长度、胸宽、腰宽、横裆） | | -5~+3.0 |
| 干洗尺寸变化率/% | 针织类（长度、胸宽、腰宽、横裆） | | -2.0~+1.5 |
| | 毛针织类（长度、胸宽、腰宽、横裆） | | -3.0~+3.0 |
| 水洗后扭曲率 ^b /% | 上衣、筒裙 | | ≤5.0 |
| | 裤子 | | ≤2.5 |
| 染色牢度/级 | 耐皂洗（变色、沾色） | | ≥3-4 |
| | 耐汗渍（变色、沾色） | | ≥3-4 |
| | 耐水（变色、沾色） | | ≥3-4 |
| | 耐摩擦 | 干摩 | ≥3-4 |
| | | 湿摩 | ≥3 |
| | 耐光 ^c （变色） | | ≥4 |
| | 耐光、汗复合 ^d | | ≥3-4 |
| | 拼接互染色牢度 ^e （沾色） | | ≥4 |
| | 耐干洗（变色、沾色） （标明只可干洗产品） | | ≥4 |
| 起球 ^f /级 | | ≥3-4 | |
| 顶破强力 ^g /N | | ≥250 | |
| 胀破强力（毛针织类） ^c /kPa | | ≥245 | |
| 接缝强力 ^h /N | 面料 | | ≥140 |
| | 里料 | | ≥80 |
| 注1：弹力织物指加入弹性纤维的织物和罗纹织物。 | | | |

注2：深、浅色分档按 GSB 16-2159, >1/12 标准深度为深色，≤1/12 标准深度为浅色。

- a 弹力织物不考核弹力方向水洗尺寸变化率，短裤和短裙不考核水洗尺寸变化率、褶皱产品不考核褶皱方向水洗尺寸变化率。
- b 短裤、短裙、松紧下摆和裤口的产品不考核水洗后扭曲率。
- c 仅考核面料。
- d 耐光汗复合色牢度仅考核夏装面料。
- e 仅考核产品使用说明中标注可水洗产品的深色与浅色相拼接的部位。
- f 起球仅考核面料，磨毛、起绒类产品不考核起球。
- g 顶破强力仅考核面料，弹力织物、镂空和烂花等结构不考核顶破强力。
- h 短裤不考核后裆接缝强力。

4.11 机织学生校服内在质量要求

机织学生校服内在质量要求符合表3的规定。

表 3 机织学生校服内在质量要求

| 项 目 | | 要 求 |
|-------------------------|-------------|-----------|
| 水洗尺寸变化率 ^a /% | 领大、腰宽 | -1.5~+1.5 |
| | 衣长、胸宽、裤（裙）长 | -2.5~+1.5 |
| 干洗尺寸变化率 ^b /% | 腰宽、领大 | -1.5~+1.0 |
| | 长度、胸宽 | -2.0~+1.5 |
| 水洗后扭曲率/% | 上衣、筒裙 | ≤5.0 |
| | 裤子 | ≤2.5 |
| 染色牢度/级 | 耐皂洗（变色、沾色） | ≥3-4 |
| | 耐汗渍（变色、沾色） | ≥3-4 |
| | 耐水（变色、沾色） | ≥3-4 |
| | 耐摩擦 | 干摩 ≥3-4 |
| | | 湿摩 ≥3 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|
| | 耐光 ^c （变色） | ≥4 |
| | 耐光、汗复合 ^d | ≥3-4 |
| | 拼接互染色牢度 ^e （沾色） | ≥4 |
| | 耐干洗 ^f （变色、沾色） | ≥4 |
| 撕破强力/N | ≥10 | |
| 接缝强力 ^g /N | 面料 | ≥140 |
| | 里料 | ≥80 |
| 接缝处纱线滑移 ^h /mm | ≤6 | |
| 起球 ⁱ /级 | ≥3-4 | |
| 断裂强力 ^e /N | | ≥200 |
| 按GB/T 4841.3 规定，颜色>1/12染料染色标准深度为深色，≤1/12染料染色标准深度为浅色。 | | |
| <p>^a 水洗尺寸变化率中，领大仅考核关门领。腰围不考核松紧腰围，褶皱处理或纬向弹性产品不考核横向尺寸变化率。</p> <p>^b 干洗后尺寸变化率仅考核使用说明中标注可干洗的产品。</p> <p>^c 仅考核面料。</p> <p>^d 仅考核夏装。</p> <p>^e 仅考核产品使用说明中标注可水洗产品的深色与浅色相拼接的部位。</p> <p>^f 耐干洗色牢度仅考核使用说明中标注可干洗的产品。</p> <p>^g 短裤不考核后裆接缝强力。</p> <p>^h 接缝处纱线滑移试验出现织物断裂、滑脱、缝线断裂的现象，判定为不合格。</p> <p>ⁱ 起球仅考核面料，磨毛、起绒类产品不考核起球。</p> | | |

4.12 外观质量要求

学生校服外观质量应符合 GB/T 31888 的规定。

5 试验方法

5.1 纤维含量的测定

纤维含量的测定按 GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 38015、FZ/T 30003 等规定执行。

5.2 甲醛含量的测定

按 GB/T 2912.1 执行。

5.3 pH 值的测定

按 GB/T 7573 执行。

5.4 异味的测定

按 GB 18401 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。

5.6 燃烧性能的测定

按 GB/T 14644 执行。

5.7 钻绒值的测定

按 GB/T 14272 执行。

5.8 重金属的测定

按 GB/T 30157 执行。

5.9 透湿率

按 GB/T 12704.2-2009 蒸发法方法 B（倒杯法）执行。

5.10 注塑、尼龙拉链使用性能的测定

按 QB/T 2172、QB/T 2173 执行；校服中拉链端头具有防夹性能通过目视测定。

5.11 附件尖端和边缘的锐利性测定

按 GB/T 31702 执行。

5.12 绳带长度的测定

采用钢直尺或钢卷尺测定其自然状态下的伸直长度，精度至 1 mm。

5.13 残留金属针的测定

按 GB/T 24121 执行。

5.14 耐水色牢度的测定

按 GB/T 5713 执行。

5.15 耐汗渍色牢度的测定

按 GB/T 3922 执行。

5.16 耐摩擦色牢度的测定

按 GB/T 3920 执行。

5.17 耐皂洗色牢度的测定

按 GB/T 3921-2008 的试验条件 A(1) 执行。

5.18 耐光汗复合色牢度的测定

按 GB/T 14576 执行。

5.19 耐光色牢度的测定

按 GB/T 8427-2019 方法 3 执行。

5.20 拼接互染色牢度的测定

按 GB/T 31127-2014 洗涤法（方法 A）执行。

5.21 耐干洗色牢度的测定

按 GB/T 5711 执行。

5.22 起球的测定

机织类和针织类学生服起球的测定按 GB/T 4802.1-2008 的方法 E 执行，毛针织类学生服起球的测定按照 GB/T 4802.3 执行，精梳产品翻动 14400r，粗梳产品翻动 7200r。

5.23 顶破强力的测定

按 GB/T 19976 执行，钢球直径 38mm。

5.24 断裂强力的测定

按 GB/T 3923.1 执行。

5.25 撕破强力的测定

按 GB/T 3917.2 执行。

5.26 胀破强力的测定

按 GB/T 7742.1 执行，试验面积为 7.3cm^2 。

5.27 接缝强力的测定

按 GB/T 31888 执行，从以下部位取样，面里料缝合在一起的取组合试样：

- a) 裤后裆缝：在紧靠臀围线下方；
- b) 后袖窿缝：以背宽线与袖窿缝交点为中心。

以试样断裂强力为试验结果，以 3 个试样各部位测试结果的平均值为试验结果。

5.28 接缝处纱线滑移

按 GB/T 31888 执行，从以下部位取样，分别计算 3 个试样每个部位测试的平均值为试验结果：

a) 面料

- 后背缝：以背宽线为中心；
- 袖缝：袖窿缝与袖缝交点处向下 10cm（两片袖时取后袖缝）；
- 下裆缝：下裆缝上三分之一点为中心；
- 裙缝：以臀围线为中心，或紧靠拉链下方。

b) 里料

- 后背缝：以背宽线为中心；
- 裙缝：以臀围线为中心，或紧靠拉链下方。

5.29 水洗尺寸变化率的测定

按 GB/T 8628、GB/T 8629 和 GB/T 8630 执行。机织类和针织类学生服采用 GB/T 8629-2017 中 A 型洗衣机 4N 程序洗涤和悬挂晾干，毛针织类采用 GB/T 8629-2017 中 A 型洗衣机 4G 程序洗涤（试验总负荷 1Kg）和烘箱烘干。测量部位长度为衣长、裤长和裙长，领大为立领的领圈长度。各测试部位试验结果取 3 个试样的平均值，若 3 个试样中存在收缩与倒涨时，以收缩（或倒涨）的两个试样的平均值作为试验结果。

5.30 干洗尺寸变化率的测定

干洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628 和 GB/T 8630 执行。干洗程序按产品使用说明中洗涤方法执行，未说明的，按 GB/T 19981.2 执行，采用普通材料的干洗程序。测量部位长度为衣长、裤长和裙长，领大为立领的领圈长度。各测试部位试验结果取 3 个试样的平均值，若 3 个试样中存在收缩与倒涨时，以收缩（或倒涨）的两个试样的平均值作为试验结果。

5.31 水洗后扭曲率的测定

按 5.29 水洗，按 GB/T 23319.3 的侧面标记法（裤子以内缝与裤口边，裙子以侧缝与底边）执行，以 3 个试样测试的平均值作为试验结果。

5.32 水洗后外观试验方法

将完成水洗（按 5.29 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。其中，变色按 GB/T 250 评定。以 3 个试样中 2 个及以上相同测试结果作为试验结果。

5.33 外观质量检测

外观质量检测按 GB/T 31888 执行。

5.34 色差的测定

按 GB/T 250 执行。

5.35 对称部位尺寸的测量

按 GB/T 8628 执行。

6 检验规则

6.1 抽样

6.1.1 按同一品种、同一色别的产品作为检验批。

6.1.2 一般安全质量要求和内在质量要求检验抽样按批随机抽取，一般不少于 4 个单元样本，其中 3 个用于洗后外观、尺寸变化率、洗后扭曲率、接缝强力和接缝处纱线滑移的测定，1 个用于其他项目试验。配饰的取样数量应满足试验需要。

注：接缝强力和接缝处纱线滑移的试样从完成洗涤后（按 5.29 水洗、按 5.30 干洗）试验的样本上取样。

6.1.3 外观质量检验的抽样方案见表 4。

表 4 外观质量检验的抽样方案

单位为套或件

| 批量 N | 样本量 n | 接受数 Ac | 拒收数 Re |
|----------|-------|--------|--------|
| ≤15 | 2 | 0 | 1 |
| 16~25 | 3 | 0 | 1 |
| 26~90 | 5 | 0 | 1 |
| 91~150 | 8 | 0 | 1 |
| 151~280 | 13 | 0 | 1 |
| 281~500 | 20 | 1 | 2 |
| 501~1200 | 32 | 2 | 3 |
| ≥1201 | 50 | 3 | 4 |

6.2 安全质量和内在质量的判定

6.2.1 水洗后外观质量检验，分别对 3 个样本按表 1 要求进行评定，2 个及以上符合表 1 要求，判定该项批产品合格，否则为批不合格。

6.2.2 接缝强力和接缝处纱线滑移以 3 个样本的平均值为检验结果，符合表 2（针织学生校服）、表 3（机织学生校服）要求，判定该项批产品合格，否则为批不合格。接缝处纱线滑移试验出现织物断裂、纱线滑脱和缝线断裂的现象，结果判定为不合格。

6.2.3 除 6.2.1、6.2.2 外，一般安全质量检验结果符合表 1、内在质量检验结果符合表 2（针织学生校服）、表 3（机织学生校服），以及其他检验结果符合 4.5、4.6、4.7 要求的判定该批产品合格，否则为该批产品不合格。

6.3 外观质量的判定

按表 4 对批样的每个样本进行外观质量评定，符合 4.12 要求的为外观质量合格，否则为不合格。如果外观质量不合格样本数不超过表 4 的接受数 A_c ，则该批产品外观质量合格。如果不合格样本数达到了表 4 的拒收数 R_e ，则该批产品不合格。

6.4 结果判定

按 6.2 和 6.3 判定均为合格，则该批产品合格。

7 包装、运输、贮存和标志

7.1 产品按件（套）包装，每箱件数（或套数）根据协议或合同规定执行。包装中不应使用金属针等锐利物。

7.2 应保证在运输、贮存中包装不破损，产品不玷污、不受潮。

7.3 产品应放在阴凉、通风、干燥的库房内，注意防霉、防蛀。

7.4 每个包装单元应附使用说明，使用说明应符合 GB/T 5296.4 和 GB 31701 的要求，至少包含下列内容：

- a) 服装号型、配饰规格（产品主体的最大标称尺寸，以 cm 为单位）；
- b) 纤维成分及含量；
- c) 维护方法；
- d) 产品名称；
- e) 标准编号；
- f) 安全技术要求类别；
- g) 制造商名称和地址；
- h) 如果需要，产品的贮存方法。

其中，每件学生校服上应包括 a)、b) 和 c) 项内容的耐久性标签，并放在侧缝处。
