

ICS 61.020

Y 76



ZZB

浙江 制造 团体 标准

T/ZZB 0782—2018

制式校服

Formal school uniforms

ZHEJIANG MADE

2018 - 11 - 23 发布

2018 - 12 - 31 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 基本要求	2
5 技术要求	3
6 试验方法	6
7 检验规则	7
8 包装、贮运和标志	8
9 质量承诺	9
附录 A（资料性附录） 接缝强力和接缝处纱线滑移试验取样示意图	10

ZHEJIANG MADE

前 言

本标准按照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。

本标准由温州市标准化研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：浙江乔治白校服有限公司。

本标准参与起草单位：中国纺织信息中心、中纺联检（上海）检验技术服务有限公司、国家生态及功能纺织品服装质量监督检验中心、中纺协（北京）检验技术服务有限公司、中国纺织工业联合会检测中心、浙江乔治白服饰股份有限公司、东华大学、上海纺织集团检测标准有限公司、鲁泰纺织股份有限公司、浙江乔顺服装有限公司、温州市标准化研究院（排名不分先后）。

本标准主要起草人：王佑慷、任志博、王玲、张焕、杨书会、杨萍、吴联科、张凤妹、洪旭旭、黄益品、蔡南然、曹霄洁、许鉴、李胜业、章梅苹、祖洁。

本标准由温州市标准化研究院负责解释。

ZHEJIANG MADE

制式校服

1 范围

本标准规定了制式校服的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、包装、贮运和标志以及质量承诺。

本标准适用于以精梳机织物为主要面料生产的学生在学校日常统一穿着的制服式校服（羽绒服除外）及其配饰。其他学生校服可参照执行。

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 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 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 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 织物起毛起球性能的测定 第1部分：圆轨迹法
- 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 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 8427—2008 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 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 13773.1 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第1部分：条样法接缝强力的测定
- 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°方向燃烧速率的测定
- 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 国家纺织产品基本安全技术规范
- 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 24117 针织物 疵点的描述 术语
- GB/T 24121 纺织制品 断针类残留物的检测方法
- GB/T 24250 机织物 疵点的描述 术语
- GB/T 28468 中小学生交通安全反光校服
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB/T 31127 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范
- GB/T 31702 纺织制品附件锐利性试验方法
- GB/T 31888—2015 中小学生校服
- FZ/T 80004 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

制式校服 formal school uniforms

学生在学校日常统一穿着的制服式服装，穿着时形成学校的着装标志。

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。

[GB/T 31888—2015，定义3.2]

4 基本要求

4.1 材料

4.1.1 校服面料应采用精梳机织物为主要面料，采用与所用面料相适宜并符合本标准相关质量要求的里料，采用与所用面料、里料的性能相适宜并符合本标准相关规定的辅料。

4.1.2 校服面料应至少符合 GB 18401 B 类的要求，儿童校服面料应符合 GB 31701 的要求。

4.2 研发设计

4.2.1 款式研发设计

4.2.1.1 采用服装 CAD、Coreldraw、Photoshop、Adobe illvstrater(AI)等软件进行款式设计。

4.2.1.2 款式和产品功能性的开发，应充分考虑学生穿着环境要求，包括面料、工艺、款式结构、运动机能等方面。

4.2.2 结构版型研发设计

采用服装CAD样板自动生成系统，具备样板储存管理、不同体型规格选择、尺寸自动加减等功能，符合自动化裁剪系统运行所需的重要数据。

4.2.3 工艺研发设计

- 4.2.3.1 采用工艺软件（如 GST）平台进行工艺分析和制作，达到工艺部件化、工艺信息（工艺流程、工艺单、工艺指导视频）自动传输工位站，提高工作效率和生产质量。
- 4.2.3.2 采用 FRP（或 ERP）导入订单信息，工艺软件（如 GST）进行静态分析（产线关联款式类型、订单资料、工序词库、加工方案）和动态分析（款式分析、款式加工方案）。由工艺静态分析到动态分析再将信息数据传输到生产线吊挂。
- 4.2.3.3 采用 FRP（或 ERP）软件系统平台，作为技术管理（款式库、样板库、工艺库等）与生产管理（裁剪、缝制、包装等）数据信息的纽带。

4.3 工艺与装备

- 4.3.1 热熔绕扣机，平扣钉扣采用线脚热熔绕扣工艺，增强钉扣牢度，提升产品外观，装饰扣、暗扣、内扣除外。
- 4.3.2 采用组合式粘合机进行衬衫领子、衬衫贴襟、下装腰头的粘合及包烫工艺，只需放置物料即可一次性完成并且连续作业，实现自动化生产，使产品标准统一，质量稳定。
- 4.3.3 领角定型机集合了切修领角、翻领角、领子领角定型功能，提高作业效率，提高领角的尖锐美观度、领子平整度和耐穿性能。
- 4.3.4 衬衫门襟、里襟自动缝机，只需摆放前身即可一次性完成并且连续作业，实现自动化生产，使产品标准统一，质量稳定。
- 4.3.5 通过输送式检针机检验产品中断针或铁等金属物质，不允许附有断针的产品出厂，确保产品服用安全性，使服装免受金属污染。
- 4.3.6 衬衫（如领子、袖头等）、西服（如后背、袖缝、门襟止口等）采用模版化生产工艺，降低工人技术作业，提高工作效率，保证产品质量。

4.4 检测能力

- 4.4.1 具备对服装成品进行型式检验的能力，项目包括撕破强力、断裂强力、接缝处纱线滑移、耐皂洗色牢度和耐摩擦色牢度的要求。
- 4.4.2 具备对服装成品进行出厂检验的能力，出厂检验的项目包括成品的使用说明、号型规格、外观质量、缝制质量及包装等要求。

5 技术要求

5.1 号型

号型的设置应按 GB/T 1335 规定执行，超出标准范围的号型按标准规定的分档数值扩展。

5.2 安全要求与内在质量

5.2.1 一般安全要求与内在质量

应符合表1的规定。

表1 一般安全要求与内在质量

项目	要求
纤维含量	符合 GB/T 29862 要求
甲醛含量/(mg/kg)	≤ 50

表1 (续)

项目		要求	
pH 值		符合 GB 18401 B 类要求	
异味			
可分解致癌芳香胺染料			
燃烧性能		符合 GB 31701 要求	
附件锐利性			
绳带			
残留金属针			
染色牢度 /级	≥	耐水 (变色、沾色)	3-4
		耐汗渍 (变色、沾色)	3-4
		耐摩擦 (干摩)	3-4
		耐摩擦 (湿摩)	3
		耐皂洗 (变色、沾色)	3-4
		耐干洗 (变色、沾色)	3-4
		耐光汗复合 ^a	3-4
		耐光 ^b	4
		拼接互染	4
起球 ^b /级		≥	3-4
断裂强力 ^b /N		≥	200
接缝强力/N	≥	面料	140
		里料	80
接缝处纱线滑移/mm		≤	6
水洗尺寸变化率 ^{b,d} /%		长度、胸宽	-2.5~+1.5
		腰宽、领大	-1.5~+1.5
水洗后扭曲率 ^{b,c,d} /%	≤	上衣、筒裙	5
		裤子	2.5
水洗后外观 ^d		绣花和接缝部位处不平整	允许轻微
		面里料缩率不一, 不平服	允许轻微
		印花、涂层部位脱落、起泡、裂纹	不允许
		覆粘合衬部位起泡、脱胶	不允许
		破洞、缝口脱散	不允许
		附件损坏、明显变色、脱落	不允许
		变色	不低于4级
		其他严重影响服用的外观变化	不允许
<p>注: 轻微是指直观上不明显, 目测距离60 cm观察时, 仔细辨认才可看出外观变化。</p> <p>^a 仅考核夏装。</p> <p>^b 仅考核校服的面料。</p> <p>^c 松紧下摆和裤口等产品不考核。</p> <p>^d 成品的水洗尺寸变化率、水洗后扭曲率和水洗后外观只考核使用说明中注明可水洗的产品。</p>			

5.2.2 织物纤维成分及含量

校服直接接触皮肤的部分，其棉纤维含量标称值应不低于50%。

5.2.3 填充物

填充物应符合GB 18401 B类的要求，以及GB 18383的要求。

5.2.4 配饰

配饰应符合GB 18401 B类的要求和GB 31701的锐利性要求。领带、领结和领花等宜采用容易解开的方式。

5.2.5 高可视警示性

如果需要配置高可视警示性标志，应符合GB/T 28468的要求。

5.3 外观质量

应符合表2的要求。

表2 外观质量

项目		要求
色差	单件	面料不低于4级，里料不低于3-4级
	套装，同批	不低于4级
布面疵点		主要部位不允许，次要部位允许轻微
对称部位互差	<20 cm	5 mm
	≥20 cm	8 mm
经纬纱向		前身顺翘，不允许倒翘。领面、前后身、袖子、前后裤片的允斜程度毛料不大于1%，棉及棉混纺不大于3%（色织或印花、条格料不大于2%）
对条对格（≥10 mm 的条格）	胸袋与前身	格料对格，条料对条，互差不大于2 mm
	背缝	以上部为准，条料对称，格料对横，互差不大于2 mm。左右对称
	其他	主要部位互差不大于3 mm，次要部位互差不大于6 mm
针距密度	明线	不少于12针/3 cm，装饰线除外
	暗线、包缝线	不少于11针/3 cm
	锁眼	细线不少于12针/1 cm，粗线不少于9针/1 cm
门里襟		允许轻微的不平直；门里襟长度互差不大于4 mm；里襟不可长于门襟
拉链		允许轻微的不平服和不顺直
烫黄、烫焦		不允许
扣、扣眼		锁眼、钉扣封结牢固；眼位距离均匀，互差不大于4 mm；扣位与眼位互差不大于3 mm
缝线		无漏缝和开线。主要部位不允许有明显的不顺直、不平服、缉明线宽窄不一，链式线迹不允许跳针
绉袖		圆顺，前后基本一致
领子		平服，不反翘；领尖长短或驳头宽窄互差不大于3 mm
口袋		袋与袋盖方正、圆顺，前后、高低一致

表2 (续)

项目	要求
覆粘合衬部位	不允许起泡、脱胶和渗胶
倒顺毛绒、阴阳格	全身顺向一致，特殊设计除外
注1：布面疵点的名称及定义见GB/T 24250 和GB/T 24117。 注2：轻微是指直观上不明显，目测距离60 cm观察时，仔细辨认才可看出的外观变化。 注3：对称部位包括裤长、袖长、裤口宽、袖口宽、肩缝长等。 注4：主要部位指上衣上部2/3，裤子和长裙前身中部1/3，短裤和短裙前身下部1/2。	

6 试验方法

- 6.1 纤维含量的测定按 GB/T 2910 或相关方法执行。
- 6.2 甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。
- 6.3 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。
- 6.4 异味的测定按 GB 18401 中异味检测方法执行。
- 6.5 可分解致癌芳香胺染料的测定按 GB/T 17592 及 GB/T 23344 执行。
- 6.6 燃烧性能的测定按 GB/T 14644 执行。
- 6.7 附件尖端和边缘的锐利性测定按 GB/T 31702 执行。
- 6.8 绳带长度采用钢直尺或钢卷尺测定其自然状态下的伸直长度，记录至 1 mm。
- 6.9 残留金属针的测定按 GB/T 24121 执行。
- 6.10 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 执行。
- 6.11 耐汗渍色牢度的测定按 GB/T 3922 执行。
- 6.12 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。
- 6.13 耐皂洗色牢度的测定按 GB/T 3921—2008 的试验条件 A(1) 执行。
- 6.14 耐干洗色牢度的测定按 GB/T 5711 的规定测试。
- 6.15 耐光汗复合色牢度的测定按 GB/T 14576 执行。
- 6.16 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—2008 方法 3 执行，晒至第一阶段。
- 6.17 拼接互染色牢度的测定按 GB/T 31127 方法 A 执行。
- 6.18 起球的测定按 GB/T 4802.1—2008 的方法 E 执行。
- 6.19 断裂强力的测定按 GB/T 3923.1 执行。
- 6.20 接缝强力的测定按 GB/T 13773.1 执行。拉伸试验仪隔距长度为 100 mm。以试样断裂强力为试验结果（不论何种破坏原因）。从每个样本上的以下部位各取 1 个试样，试样长度为 200 mm，接缝与试样长度垂直并处于试样中部（参见附录 A 图 A.1）；面里料缝合在一起的取组合试样：
- 裤后裆缝：在紧靠臀围线下方；
 - 后袖窿缝：以背宽线与袖窿缝交点为中心。
- 6.21 接缝处纱线滑移的试样准备参照 GB/T 13773.1 的规定，从每个样本上的以下部位各取 2 个试样（参照附录 A 图 A.2），测定程序按 GB/T 13772.2 执行，分别计算每个部位 2 个试样的平均值：
- 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 10 cm（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:
- 1) 后背缝: 以背宽线为中心;
 - 2) 裙 缝: 以臀围线为中心, 或紧靠拉链下方。
- 6.22 如试样试验中有出现织物断裂、滑脱、缝线断裂的现象, 应增加 1 个试样。
- 6.23 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628、GB/T 8629—2017 和 GB/T 8630 执行。采用 GB/T 8629—2017 中 4N 程序洗涤和悬挂晾干。测量部位长度为衣长、裤长和裙长, 宽度为胸宽、腰宽, 领大为立领的领圈长度。
- 6.24 水洗后扭曲率的测定按 GB/T 23319.3 的侧面标记法(裤子以内侧缝与裤口边, 裙子以侧缝与底边)执行。
- 6.25 水洗后外观试验方法: 将完成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。
- 6.26 外观质量一般采用灯光检验, 用 40 W 青光或白光灯一支, 上面加灯罩, 灯罩与检验台面中心垂直距离为 $80\text{ cm} \pm 5\text{ cm}$ 。如果在室内采用自然光, 光源射入方向为北向左(或右)上角, 不能使阳光直射产品。将产品平放在检验台上, 检验人员的视线应正视产品的表面, 眼睛与产品的中间距离约 60 cm。
- 6.27 色差的评定按 GB/T 250 执行。
- 6.28 对称部位尺寸的测量按 GB/T 8628 执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

成品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验项目按第 5 章规定, 5.2 除外。成品出厂检验规则按 FZ/T 80004 规定。

7.3 型式检验

项目按第 5 章规定。有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产时;
- b) 正式生产后, 原材料、生产工艺、生产设备有较大改变, 可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时, 每年进行一次型式检验;
- d) 产品停产 6 个月以上重新恢复生产时;
- e) 国家质量监督结构提出进行型式检验的要求时。

7.4 抽样

7.4.1 按同一品种、同一色别的产品作为检验批。

7.4.2 安全要求与内在质量按批随机抽取 4 个单元样本, 其中 3 个用于水洗尺寸变化率、水洗后扭曲率、水洗后外观、接缝强度和接缝处纱线滑移的测定, 1 个用于 5.2 中的其他项目试验。配饰的取样数量应满足试验需要。

注: 接缝强度和接缝处纱线滑移的试样从完成水洗后试验的样本上取样。

7.4.3 外观质量的检验抽样方案见表 3。

表3 外观质量检验抽样方案

单位为套或件

批量 N	样本量 n	接收数 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

7.5 安全要求与内在质量的判定

7.5.1 所有色牢度检验结果符合表 1 要求的判定该项批产品合格，否则为批不合格。

7.5.2 水洗尺寸变化率以 3 个样本的平均值作为检验结果，符合表 1 要求的判定该项批产品合格，否则为批不合格。若 3 个样本中存在收缩或倒涨时，以收缩或倒涨的两个样本的平均值作为检验结果。

7.5.3 水洗后扭曲率以 3 个样本的平均值作为检验结果，符合表 1 要求的判定该项批产品合格，否则为批不合格。

7.5.4 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 要求时判定该项批产品合格，否则为批不合格。

7.5.5 接缝处纱线滑移以 2 个试样的平均值作为检验结果，符合表 1 要求的判定该项批产品合格，否则为批不合格。3 个试样中，如有 1 个试样试验出现织物断裂、滑脱、缝线断裂的现象，以其余 2 个试样的平均值作为检验结果；如有 2 个试样试验出现织物断裂、滑脱、缝线断裂的现象，判定为不合格。

7.5.6 除 7.3.1~7.3.5 外，其他项目检验结果符合表 1 以及 5.2.2~5.2.5 要求的判定这些项目的批产品合格，否则为批不合格。

7.6 外观质量的判定

按表 2 对批样的每个样本进行外观质量评定，符合表 2 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 3 的接收数 Ac，则该批产品外观质量合格。如果不合格样本数达到了表 3 的拒收数 Re，则该批产品不合格。

7.7 结果判定

按 7.3 和 7.4 判定均为合格，则该批产品合格。

8 包装、贮运和标志

8.1 产品按件（或套）包装，每箱件数（或套数）根据协议或合同规定。

8.2 应保证在贮运中包装不破损，产品不沾污、不受潮。包装中不应使用金属针等锐利物。

8.3 产品应存放在阴凉、通风、干燥的库房内，注意防蛀、防霉。

8.4 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) 本标准编号；
- 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。

8.5 每件校服上应有包括 a)、b) 和 c) 项内容的耐久性标签，并放在侧缝处，不允许在衣领处缝制任何标签。d) ~h) 项内容宜采用吊牌、资料或包装袋等形式提供。

9 质量承诺

9.1 在正常运输、贮存和使用的情况下，买方收到货物之日起半年内提出异议，卖方在 48 小时内对买方反映的问题进行分析，给出处理意见。

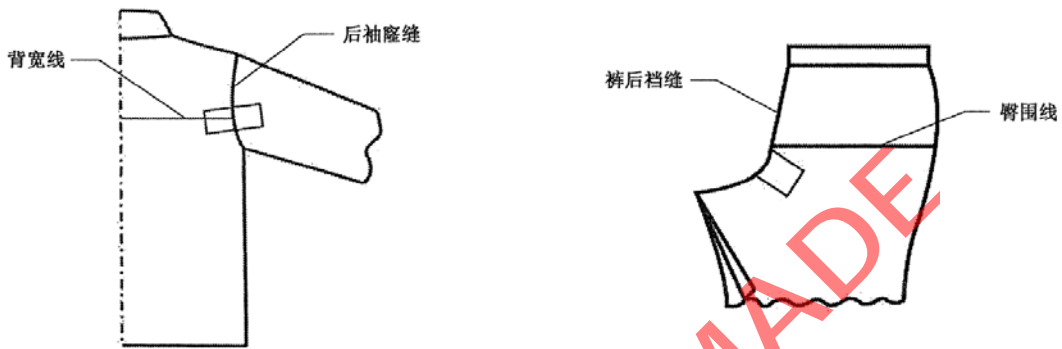
9.2 产品交付客户之日起 30 日内，如产品出现尺寸问题，无条件给买方调换或者退货。产品交付客户之日起一年内，正常使用情况下出现质量问题，无条件给买方调换或者退货。

ZHEJIANG MADE

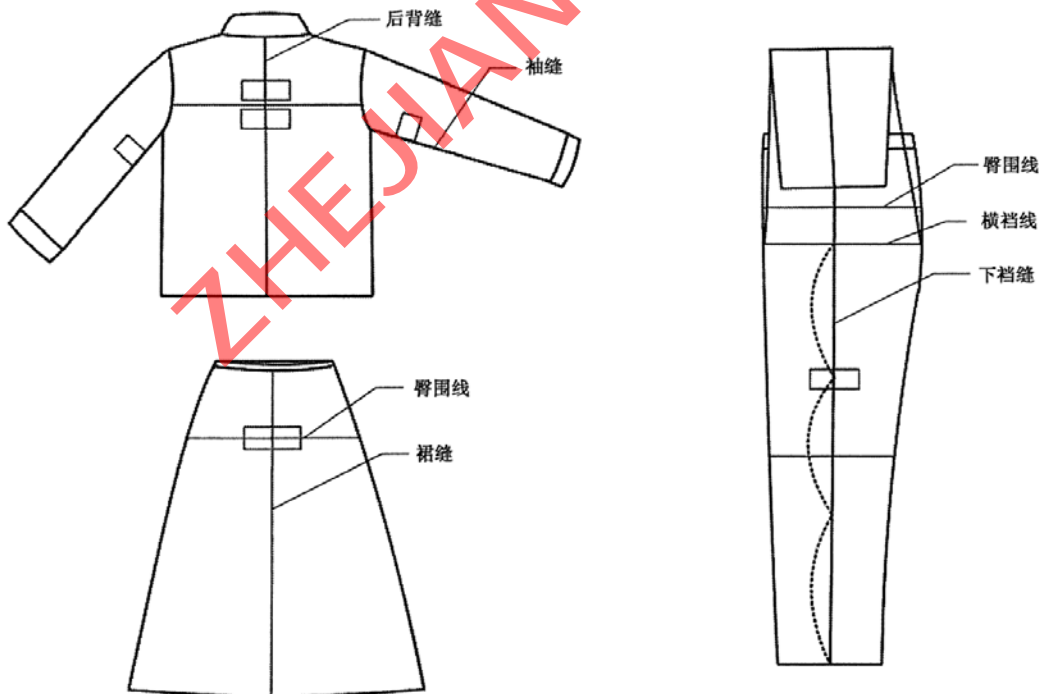
附录 A
(资料性附录)

接缝强度和接缝处纱线滑移试验取样示意图

接缝强度和接缝处纱线滑移试验取样分别见图A.1和A.2。



图A.1 接缝强度取样示意图



图A.2 接缝处纱线滑移取样示意图