

团 体 标 准

T/JYBZ 011—2019

中小学生冬季校服技术规范

Technical specification of winter uniform for
primary and secondary school students

2019-06-03 发布

2019-07-01 实施

中国教育装备行业协会 发布

前 言

本标准按GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国教育装备行业协会全国学生服饰北方研发中心和常熟理工学院提出。

本标准由中国教育装备行业协会归口。

本标准主要起草单位：辽宁顺成实业有限公司、常熟理工学院、绍兴市质量技术监督检测院、中国教育装备行业协会学校后勤装备管理分会、青岛威达体育用品有限公司、浙江好学生服饰有限公司、河北赛诺服装有限责任公司、湖南旭荣制衣有限公司、福建新同兴针纺织有限公司、嘉兴加利新喷织有限公司、辽东学院、山西龙圣隆实业集团有限公司、陕西大秦学士服饰有限公司。

本标准主要起草人：张贵森、陆鑫、鲍国芳、杨大伟、张德斌、尹丽华、王作松、潘光弟、刘利民、谢荣、周善派、沈雪伟、李锡进、雷刚。

中小學生冬季校服技術規範

1 範圍

本標準規定了中小學生冬季校服的術語和定義、技術要求、試驗方法、檢驗規則及包裝、貯運和標識。

本標準適用於我國中小學生冬季在學校日常統一穿著的服裝，其他學校學生冬季校服可參照執行。

2 規範性引用文件

下列文件對於本文件的應用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，僅注日期的版本適用於本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改單）適用於本文件。

- GB/T 250 紡織品 色牢度試驗 評定變色用灰色樣卡
- GB/T 1335（所有部分） 服裝號型
- GB/T 2910（所有部分） 紡織品 定量化學分析
- GB/T 3920 紡織品 色牢度試驗 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921—2008 紡織品 色牢度試驗 耐皂洗色牢度
- GB/T 3923.1 紡織品 織物拉伸性能 第1部分：斷裂強力和斷裂伸長率的測定（條樣法）
- GB/T 4802.1—2008 紡織品 織物起毛起球性能的測定 第1部分：圓軌迹法
- GB/T 4802.3 紡織品 織物起毛起球性能的測定 第3部分：起球箱法
- GB 5296.4 消費品使用說明 第4部分：紡織品和服裝
- GB/T 7742.1 紡織品 織物脹破性能 第1部分：脹破強力和脹破擴張度的測定 液壓法
- GB/T 8427—2008 紡織品 色牢度試驗 耐人造光色牢度 氙弧
- GB/T 8628 紡織品 測定尺寸變化的試驗中織物試樣和服裝的準備、標記及測量
- GB/T 8629—2017 紡織品 試驗用家庭洗滌和乾燥程序
- GB/T 8630 紡織品 洗滌和乾燥後尺寸變化的測定
- GB/T 13772.2 紡織品 機織物接縫處紗線抗滑移的測定 第2部分：定負荷法
- GB/T 13773.1 紡織品 織物及其製品的接縫拉伸性能 第1部分：條樣法接縫強力的測定
- GB/T 14272—2011 羽絨服裝
- GB 18383 絮用纖維製品通用技術要求
- GB 18401 國家紡織產品基本安全技術規範
- GB/T 19976 紡織品 頂破強力的測定 鋼球法
- GB/T 23319.3 紡織品 洗滌後扭斜的測定 第3部分：機織服裝和針織服裝
- GB/T 28468—2012 中小學生交通安全反光校服
- GB/T 29862 紡織品 纖維含量的標識
- GB/T 31127 紡織品 色牢度試驗 拼接互染色牢度
- GB 31701 嬰幼兒及兒童紡織產品安全技術規範
- GB/T 31888—2015 中小學生校服
- FZ/T 01057（所有部分） 紡織纖維鑒別試驗方法
- FZ/T 72002 毛條喂入式針織人造毛皮
- FZ/T 72010 針織搖粒絨面料
- GSB16-2159-2007 針織產品標準深度樣卡（1/12）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冬季校服 winter uniform

选用具有一定保暖性能的天然纤维、化学纤维、动物绒毛及其混合物等填充物，或（和）人造皮毛、摇粒绒等织物为保暖层，学生冬季在学校日常统一穿着，用以抵御冬季寒冷的学生服装。

3.2

反光布 reflective fabrics

反光材料与纺织底料结合在一起，在光源照射下具有强逆反射性能的纺织品。

3.3

透气口 air permeable hole

设置于冬季校服人体主要出汗散热部位，用于快速散发积热的物理透孔。

4 技术要求

4.1 设计要求

4.1.1 冬季校服外罩若采用涂层面料或覆膜面料，应设计背部透气口和腋下透气口。透气口张口处宜使用粘扣带固定。背部透气口示意图 1，腋下透气口示意图 2。

4.1.2 冬季校服宜设计成外罩、保暖层和内衬等可以自由拆卸的样式。

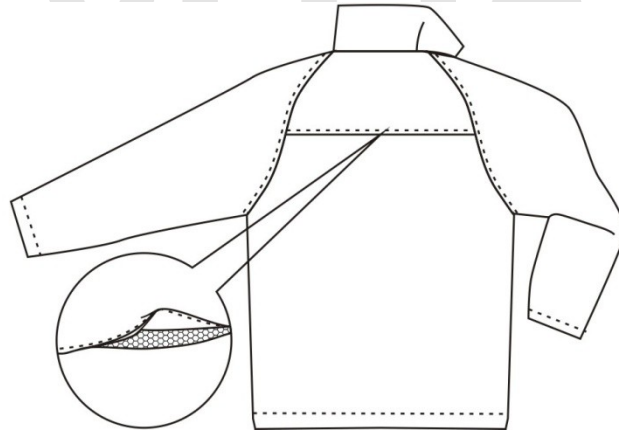


图 1 背部透气口设计样式示意图

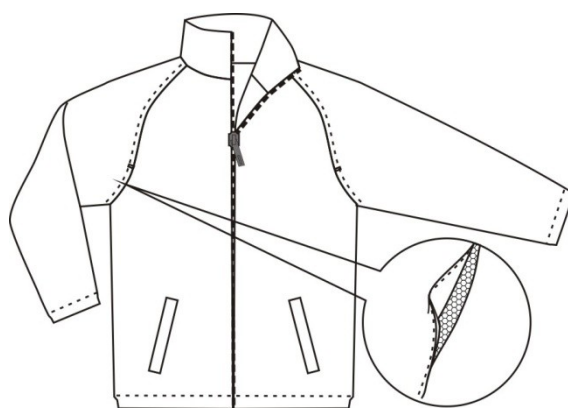


图2 腋下透气口设计样式示意图

4.2 号型

冬季校服号型的设置应按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。

4.3 基本安全要求

冬季校服应符合 GB 18401 产品的规定要求，14 周岁及以下学生穿着的冬季校服还应符合 GB 31701 规定要求。

4.4 内在质量

4.4.1 面料、里料

冬季校服面料、里料应符合表 1 的规定。

表1 冬季校服面料、里料质量表

项目		要求
纤维含量		符合 GB/T 29862 要求
色牢度/级	耐湿摩擦	≥ 3
	耐皂洗	$\geq 3-4$
	耐光 ^a	≥ 4
起球 ^a /级		$\geq 3-4$
顶破强力(针织类) ^b /N		≥ 250
断裂强力(机织类) ^b /N		≥ 200
胀破强力(毛针织类) ^b /kPa		≥ 245
接缝强力 ^b /N	面料	≥ 140
	里料	≥ 80
接缝纱线滑移(机织类)/mm		≤ 6

表 1 冬季校服面料、里料质量表（续）

水洗尺寸变化率 ^b /%	针织类（长度、宽度）	-4.0~+2.0
	机织类（长度、胸宽）	-2.5~+1.5
	机织类（腰宽、领大）	-1.5~+1.5
	毛针织类（长度、宽度）	-5.0~+3.0
水洗后扭曲 ^{b,c} /%	上衣	≤5
	裤子	≤2.5
水洗后外观	绣花和接缝部位处不平整	允许轻微 ^d
	面里料缩率不一，不平服	允许轻微
	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、生锈	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
	拼接互染程度 ^f	≥4
防钻绒性 ^e /根	≤15	
<p>注：^a羽绒服装应符合 GB/T 14272 一等品要求。</p> <p>^b仅考核冬季校服面料。</p> <p>^c松紧下摆和裤口等产品不考核。</p> <p>^d轻微指直观上不明显，目测距离 60 cm 观察时，仔细辨认时才可见出的外观变化。</p> <p>^e防钻绒性仅考核羽绒服装，与羽绒直接接触的织物。</p> <p>^f拼接互染程度仅考核深色、浅色相拼接的产品，深浅色按 GSB16-2159-2007 规定区分，>1/12 标准深度为深色，≤1/12 标准深度为浅色。</p>		

4.4.2 填充物

冬季校服填充物应符合 GB 18383 或 GB/T 14272 要求。

4.4.3 保暖层

冬季校服的保暖层应符合 FZ/T 72002 或 FZ/T 72010 的一等品质量要求。具体克重、密度、材质由供需双方商定。

4.5 特殊安全要求

冬季校服宜在规定位置使用反光布。

4.5.1 部位要求：上衣的正面和背面、双袖的侧面，上衣背面缝（贴）制的反光布，不应被学生书包完全遮挡。

4.5.2 宽度要求：有效宽度应不小于 20 mm。

4.5.3 反光布缝（贴）制要求：

- a) 应采用适合反光布缝制的缝线；
- b) 各部位反光布缝制的线路要顺直、宽窄均匀、牢固，不允许有跳针、开线和断线；
- c) 各部位反光布的贴制不允许有开胶、渗透、起皱和脱落。

4.5.4 反光布逆反射系数应符合 GB/T 28468 中 4.3 的要求。

4.6 外观质量

应符合 GB/T 31888—2015 中表 2 的要求。

5 试验方法

5.1 基本安全要求的测定按 GB 18401、GB 31701 规定的相关方法执行。

5.2 纤维含量的测定按 FZ/T 01057、GB/T 2910 的相关方法执行。

5.3 耐湿摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 执行。

5.4 耐皂洗色牢度的测定按 GB/T 3921—2008 试验条件 A（1）执行。

5.5 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—2008 方法 3 执行。

5.6 机织类和针织类起球的测定按 GB/T 4802.1—2008 方法 E 执行，毛针织类按 GB/T 4802.3 执行，精梳产品翻动次数 14400 转，粗梳产品翻动次数 7200 转。

5.7 顶破强力的测定按 GB/T 19976 执行，钢球直径 33 mm。

5.8 断裂强力的测定按 GB/T 3923.1 执行。

5.9 胀破强力的测定按 GB/T 7742.1 执行，试验面积 7.3 cm²。

5.10 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）。从每件产品上的以下部位各取 1 个试样，试验长度为 200 mm，接缝与试样长度垂直并处于试样中部（参见图 3）。面里料缝合在一起的取组合试样：

- 裤后裆缝：以紧靠臀围线下方；
- 后袖窿缝：以背宽线和袖窿缝交点为中心。

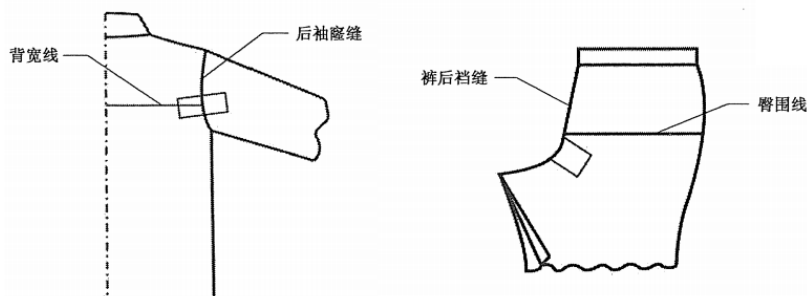


图 3 接缝强力取样示意图

5.11 接缝处纱线滑移的试样准备参照 GB/T 13773.1 的规定，从每件产品上的以下部位各取 2 个试样（见图 4），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：

- a) 面料：
 - 后背缝：以背宽线为中心；

——袖窿：袖窿缝与袖缝交点处向下 10 cm（两片袖时取后袖缝）；

——下裆缝：下裆缝三分之一点为中心。

b) 里料：

——后背缝：以背宽线为中心。

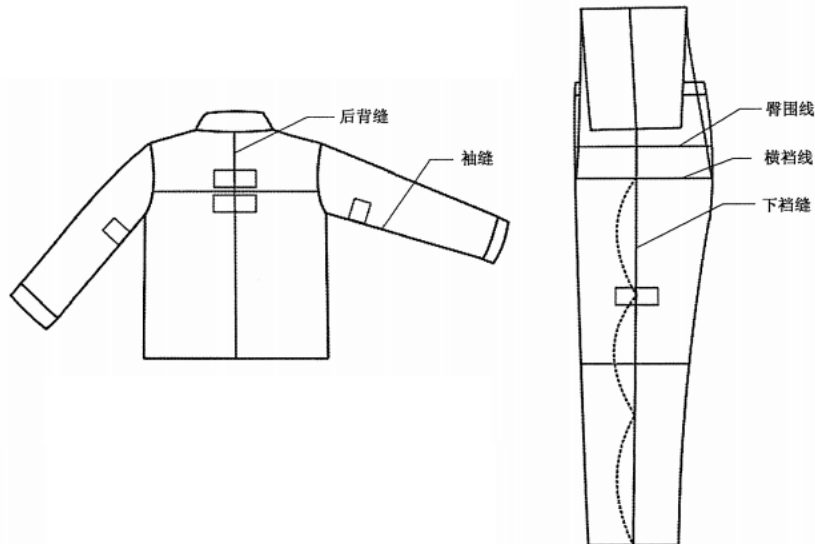


图 4 接缝处纱线滑移取样示意图

5.12 水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628、GB/T 8629 和 GB/T 8630 执行。机织类和针织类采用 GB/T 8629—2017 中 4N 程序洗涤和悬挂晾干，毛针织类采用 GB/T 8629—2017 中 4G 程序洗涤（试验总负荷 1 kg）和烘箱烘干。测量部位长度为衣长、裤长，宽度为胸宽、腰宽和横裆，领大为立领的领圈长度。

5.13 水洗后扭曲的测定按 GB/T 23319.3 的侧面标记法（裤子以内侧缝合裤口边）执行。

5.14 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，一次观察和记录外观变化。其中变色按 GB/T 250 评定。

5.15 防钻绒性的测定按 GB/T 14272—2011 中附录 E 执行。

5.16 填充物的测定按 GB 18383 或 GB/T 14272 规定的相关方法执行。

5.17 保暖层的测定按 FZ/T 72002 或 FZ/T 72010 规定的相关方法执行

5.18 反光布逆反射系数的测定按 GB/T 28468—2012 中 5.3~5.5 执行。

5.19 外观质量一般采用灯光检验，用 40 W 的青光或白光灯一支，上面加灯罩，灯罩与检验台面中心垂直距离为 80 cm±5 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。

5.20 色差的测定按 GB/T 250 执行。

5.21 对称部位的尺寸按 GB/T 8628 执行。

5.22 拼接互染程度的测定 GB/T 31127 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，从每批产品中随机抽取代表性样品，样本在抽取后密封放置，不应进行任何处理。

6.1.2 内在质量抽样数量按 GB/T 31888—2015 中 6.1.2 执行，样品尺寸小时可适量多抽取满足试验需要。对于外罩可自由拆卸的校服可抽取 3 件外罩用于检测需水洗尺寸变化率、水洗后扭曲率、水洗后外观、接缝强力和接缝处滑移项目，1 件完整样品用于其他项目试验。

6.1.3 反光布逆反射系数项目试验可抽取满足试验需要大小的反光布样品。

6.1.4 外在质量的抽样方案按 GB/T 31888—2015 中表 3 执行。

表 3 冬装校服外观质量检验抽样方法

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

6.2 内在质量的判定

6.2.1 基本安全要求与内在质量的判定按 GB/T 31888—2015 中 6.2 执行。

6.2.2 内在质量项目检验结果符合 4.4 要求的判定这些项目的批产品合格，否则为批不合格。

6.3 外观质量的判定

按 GB/T 31888—2015 中 6.3 执行。

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、贮运和标识

7.1 产品按件（或套）包装，每箱件数（或套数）根据协议或合同规定。

7.2 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。

7.3 产品应存放在阴凉、通风、干燥的库房内，注意防蛀、防霉。

7.4 每个包装单元应附使用说明，使用说明应符合 GB 5296.4 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) 产品的贮存方法。

其中，每件校服应包括 a)、b) 和 c) 项内容的耐久性标签，并缝制在侧缝处，不允许在衣领处缝制任何标签，d) ~h) 项内容应采用吊牌、资料或包装袋等形式提供。