

团 体 标 准

T/HNGA 0001—2024
T/HNTES 0008—2024

机织学生训练服

Woven students training clothing

2024 - 09 - 20 发布

2024 - 09 - 20 实施

河南省服装行业协会
河南省纺织工程学会 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。

本文件由河南省服装行业协会、河南省纺织工程学会提出。

本文件由河南省服装行业协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：河南机电职业学院、河南爱创商业运营管理有限公司、河南君迅服装有限公司、河南省纤维纺织产品质量监测检验研究院、郑州乐起时服饰有限公司、郑州湧秀服饰有限公司、郑州统领服饰有限公司。

本文件主要起草人：邸贞、阮肇民、阎进、薛瑞、张琪、刘阳光、刘锦锦、闫刘源、申国恺、邸诗秦。

机织学生训练服

1 范围

本文件规定了机织学生训练服的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以机织面料为原料生产的学生在各类训练场合中穿着的服装。不适用于36个月及以下的婴幼儿服装。

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 1335（所有部分） 服装号型
- GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装
- GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 21294 服装理化性能的检验方法
- GB/T 21655.2-2019 纺织品 吸湿速干性的评定 第2部分：动态水分传递法
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量标识
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范
- GB/T 31907 服装测量方法
- FZ/T 80002 服装标志、包装、运输和贮存
- FZ/T 80004 服装成品出厂检验规则
- FZ/T 81007-2022 单、夹服装

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机织学生训练服

是指以机织面料为原料生产的、学生军训和日常体育训练穿着的，便于运动、舒适安全的服装。

4 要求

4.1 使用说明

使用说明按GB/T 5296.4、GB 18401和GB 31701规定。

4.2 号型规格

4.2.1 号型设置按 GB/T 1335（所有部分）规定选用，超出范围的按标准规定的分档值增减。

4.2.2 成品主要部位规格按 GB/T 1335（所有部分）的有关规定自行设计，满足运动和舒适的功能。

4.3 原辅料

面、里料应符合本文件相关要求。采用的里料、辅料和缝线等应与面料相适宜；钮扣、装饰扣、拉链及其他附件应表面光洁、无毛刺、无缺损、无残疵、无可触及锐利尖端和锐利边缘。拉链啮合良好、顺滑流畅。

注1：面料若有图案应明显区别于现役军服。

注2：可触及锐利尖端和锐利边缘是指成品上可能对人体皮肤造成伤害的锐利尖端和边缘。

4.4 经纬纱向

允斜程度不大于3%（特殊风格除外）。

4.5 色差

4.5.1 上装领子、驳头、袖子与前身的色差不低于4级，其他表面部位色差不低于3~4级。

4.5.2 下装左右、侧缝、腰与大片不低于4级。

4.5.3 套装中上装与下装的色差不低于3~4级。

4.6 外观疵点

4.6.1 成品各部位的疵点允许存在程度按表1规定。成品各部位划分见图1。未列入本文件的疵点按其形态，参照表中相似疵点规定。

表1 外观疵点

疵点名称	1号部位	2号部位	3号部位
线条状疵点	不允许	长度1.0cm以下，允许一处	总长度2.0cm或总面积1.0cm ² 以下，允许一处
散布性疵点	轻微	轻微	轻微
破损性疵点	不允许	不允许	不允许
斑渍疵点	不允许	长度1.0cm以下，轻微允许一处	总长度1.5cm或总面积1.0cm ² 以下，允许一处

注1：疵点程度描述：
 ——轻微：疵点在直观上不明显，通过仔细辨认才可看出；
 ——明显：不影响总体效果，但能明显感觉到疵点的存在。
 注2：表中疵点的允许值是指同一件产品上同类疵点的累计尺寸。

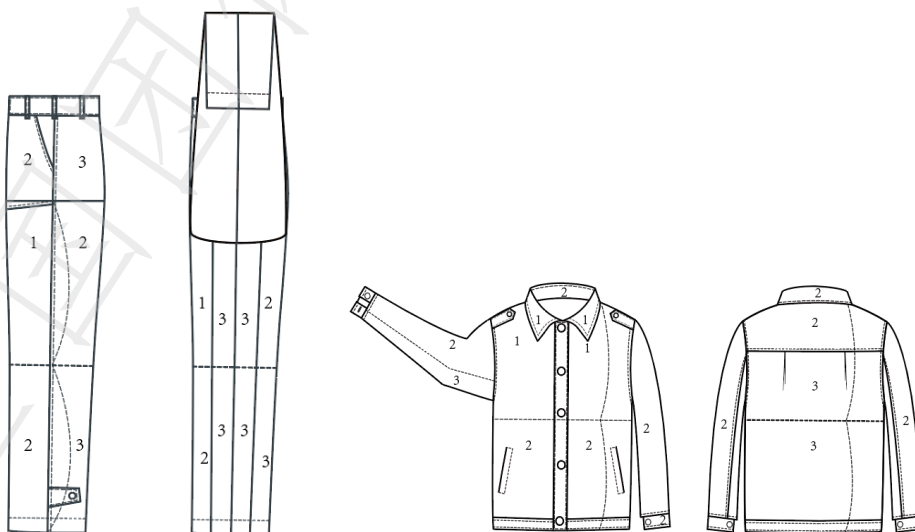


图1 成品各部位划分

4.7 缝制规定

4.7.1 针距密度按表2规定。

表2 针距密度

项目		针距密度	备注
明暗线	细线	3 cm 不少于 12 针	特殊需要除外
	粗线	3 cm 不少于 10 针	
包缝线		3 cm 不少于 14 针	—
锁眼	细线	1 cm 不少于 12 针	—
	粗线	1 cm 不少于 10 针	—
钉扣	细线	每孔不少于 8 根线, 缠脚线总股数不少于 24 根	缠脚线高度与止口厚度相适应; 自带扣柄的除外。
	粗线	每孔不少于 6 根线, 缠脚线总股数不少于 18 根	
注: 细线指 20 tex 及以下缝纫线; 粗线指 20 tex 以上缝纫线。			

4.7.2 各部位缝制平服, 线路顺直、整齐、牢固, 针迹均匀; 上下线松紧适宜, 无跳线、断线, 起止针处及袋口须回针缉牢。

4.7.3 领子平服, 不反翘, 领子部位明线不应有接线或跳针。

4.7.4 绱袖圆顺, 左右对称。

4.7.5 袋与袋盖方正、平服圆顺, 袋口两端应明结或暗结。

4.7.6 外露缝份须包缝, 各部位缝份不小于 0.8 cm, 无脱缝、毛缝、漏缝现象。

4.7.7 锁眼定位准确, 大小适宜, 扣与扣眼对位, 整齐牢固。眼位不偏斜, 锁眼针迹美观、整齐、平服。

4.7.8 钉扣牢固, 钉扣不得钉在单层布上(装饰扣除外), 钉扣的缠脚高度与止口厚度相适宜, 缠脚线打结须结实完整。

4.7.9 四合扣牢固, 无变形或过紧现象, 上下要对位, 吻合适度。

4.7.10 绱拉链吃势均匀, 平服不起波浪, 左右高低一致。

4.7.11 缝合部位 30 cm 内不应有连续跳针或两处及以上单跳针。链式线迹不应跳针。

4.7.12 裤子绱腰平服, 侧缝顺直, 两裤腿长短、脚口大小一致。

4.7.13 前后裆缝圆顺、平服。裤后裆缝缉双道线或链式线缝合。

4.7.14 商标和耐久性标签位置应端正、平服内容准确、清晰。

4.7.15 所有对称部位要求一致。

4.8 规格允许偏差

4.8.1 成品主要部位规格允许偏差按表3规定。

4.8.2 对称部位尺寸允许偏差按表4规定。

表3 规格允许偏差

单位为厘米

部位名称		允许偏差
领大		±0.8(仅考核关门领)
胸围		±2.0
袖长	长袖	±1
	短袖	±0.6
总肩宽		±0.8
衣长		±1.5

腰围	±2.0
裤长	±2.0
臀围	±2.0

表4 对称部位规格允许偏差

单位为厘米

部位名称	规格允许偏差
袖长	±0.5
口袋、袋盖	±0.3
裤腿长	±0.8

4.9 整烫外观

4.9.1 各部位熨烫平服、整洁，无烫黄、水渍及亮光。

4.9.2 覆粘合衬部位不允许有脱胶、渗胶、起皱及起泡，各部位不允许有沾胶。

4.10 理化性能

4.10.1 面料理化性能

成品面料理化性能按表5规定要求。其中3岁以上至14岁儿童穿着服装的安全性能还应同时符合GB 31701的规定。

表5 成品面料理化性能

项目	分等要求			
	优等品	一等品	合格品	
纤维含量	按 GB/T 29862 规定			
甲醛含量/ (mg/kg)	按 GB 18401 的规定			
pH 值				
异味				
可分解致癌芳香胺染料/ (mg/kg)				
水洗尺寸变化率 ^a /%	胸围	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
	衣长	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
	袖长	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
	腰围	-1.5~+1.5	-2.0~+1.5	-2.5~+2.0
	裤长	-1.5~+1.5	-2.0~+1.5	-2.5~+2.0
扭曲率/%≤	1.5	2	3	

表5 成品面料理化性能（续）

项目	分等要求		
	优等品	一等品	合格品
纤维含量	按 GB/T 29862 规定		
甲醛含量/ (mg/kg)	按 GB 18401 的规定		
pH 值			
异味			
可分解致癌芳香胺染料/ (mg/kg)			

水洗尺寸变化率 a/%		胸围	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
		衣长	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
		袖长	-1.0~+1.0	-1.5~+1.5	-2.0~+2.0
		腰围	-1.5~+1.5	-2.0~+1.5	-2.5~+2.0
		裤长	-1.5~+1.5	-2.0~+1.5	-2.5~+2.0
扭曲率/% \leq			1.5	2	3
色牢度/级 \geq	耐摩擦	干摩擦	4	3~4	3
		湿摩擦 ^b	3~4	3	2~3
		变色	4	3~4	3
	耐水	沾色	4	3~4	3
		变色	4	3~4	3
	耐汗渍	沾色	4	3~4	3
		变色	4	3~4	3
	耐皂洗	沾色	4	3~4	3
耐光、汗复合	变色	3~4	3	3	
缝子绽裂程度 ^c /mm \leq			6		
起球/ ^d 级 \geq			4	3~4	3
耐磨性能 ^e /次 \geq			10000		
覆粘合衬部位剥离能力 ^f /N			≥ 6		
撕破强力/N \geq			经向	20	
			纬向	18	
裤后裆缝接缝强力/N \geq			150		
洗涤后外观			不允许出现破洞，明显扭曲变形等外观变化，其配件不应变形、变色、生锈、脱落，缝合部位不允许脱散		
<p>a 水洗尺寸变化率中，腰围不考核松紧等腰围；褶皱产品不考核褶皱部分尺寸变化率；对于再生纤维等纤维、麻含量$>30\%$的产品水洗尺寸变化率可比本标准规定放宽$\pm 1.5\%$。</p> <p>b 深色面料的耐湿摩擦色牢度的合格品指标允许比本标准降半级。</p> <p>c 缝子绽裂程度如在试验中出现滑脱、织物撕破、织物断裂、缝线断裂判定为不合格。</p> <p>d 起毛起球只考核产品正面，正面磨毛、起绒类产品不考核</p> <p>e 耐磨性能不考核磨毛、起绒类面料。</p> <p>f 无纺粘合衬如在实验中无法剥离则不在考核剥离强力指标，复合织物不考核剥离强力指标。</p>					

4.10.2 成品里料理化性能

表6 成品里料理化性能

项目	优等品	一等品	合格品
纤维含量	符合 GB/T29862 的规定		
甲醛含量/(mg/kg)	符合 GB 18401 的规定		
异味			
可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg)			
pH 值			

耐水色牢度/级（变色/沾色）	≥3~4	≥3	≥3
耐皂洗色牢度/级（变色/沾色）	≥3~4	≥3	≥3
耐汗渍色牢度/级（变色/沾色）	≥3~4	≥3	≥3
耐干摩擦色牢度/级（沾色）	≥3~4	≥3	≥3

4.10.3 功能性理化性能

产品明示功能性的，其技术要求应符合表7

表7 产品功能性技术要求

项目		要求
透气性能	透气率/%	≥180
吸湿速干性能 ^a /级	浸湿时间	≥3
	吸水速率	≥3
	渗透面最大浸湿半径	≥3
	渗透面液态水扩散速度	≥3
吸湿排汗性能 /级	渗透面浸湿时间	≥3
	渗透面吸水速率	≥3
	单项传递指数	≥3
a: 明示具有吸湿速干或吸湿排汗性能的产品洗涤后（GB/T 8629—2017中4N程序洗涤5次，自然晾干）各项指标符合要求。		

5 检验方法

5.1 检验工具

- 5.1.1 钢卷尺或直尺，分度值为1 mm。
- 5.1.2 评定变色用灰色样卡（GB/T 250）。
- 5.1.3 男女单、棉服装、外观疵点样照。

5.2 规格测定

成品主要部位规格尺寸测量方法按GB/T 31907规定，规格允许偏差按表3规定。

5.3 外观测定

- 5.3.1 外观检验一般采用北向自然光或照度不低于600 lx的等效光源。
- 5.3.2 测定色差程度时，被测部位应纱向一致，入射光与被测物约成45°角，观察方向应垂直于被测物表面，距离60 cm目测，采用GB/T 250样卡评定。
- 5.3.3 外观疵点在测定时，距离60 cm目测，必要时采用钢卷尺或直尺进行测量。
- 5.3.4 针距密度在成品缝纫线迹上任取3 cm测量。
- 5.3.5 经纬纱线歪斜程度测定按FZ/T 81007-2022规定。

5.4 理化性能测定

- 5.4.1 透气性能测定按GB/T 5453规定测试。
- 5.4.2 吸湿速干性能、吸湿排汗性能按GB/T 21655.2—2019规定测试。
- 5.4.3 其他检测项目测试按GB/T 21294规定测试。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 成品检验分为出厂检验和型式检验。型式检验根据生产厂实际情况或合同协议规定，一般在转产、停产后复产、原料或工艺有重大改变时进行。

6.1.2 出厂检验项目按第4章规定，4.11除外。成品出厂检验规则按 FZ/T 80004 规定。

6.1.3 型式检验项目按第4章规定

6.2 外观质量等级和缺陷划分规则

6.2.1 外观质量等级划分

成品质量等级划分以缺陷是否存在及其轻重程度为依据。抽样样本中的单件产品以缺陷的数量及其轻重程度划分等级，批等级以抽样样本中单件产品的品等数量划分。

6.2.2 外观缺陷划分

单件产品不符合本文件规定的技术要求，即构成缺陷。

按照产品不符合本文件和对产品的使用性能、外观的影响程度，缺陷分成3类：

- a) 严重缺陷：严重降低产品的使用性能，严重影响产品外观及产品销售的缺陷。
- b) 重缺陷：不严重降低产品的使用性能，不严重影响产品的外观但较严重不符合标准规定的缺陷。
- c) 轻缺陷：不符合本文件的规定，但对产品的使用性能和外观影响较小的缺陷。

6.2.3 外观质量缺陷判定依据

外观质量缺陷判定依据按表8规定。

表8 外观质量缺陷判定依据

项目	序号	轻缺陷	重缺陷	严重缺陷
标识	1	商标位置不端正，歪斜；绣标浮线、针迹不整齐	商标明显歪斜；绣、贴标脱线；烫印花字母不清晰	使用说明内容不准确、缺项；主标、商标等标识残缺不完整、倒置、脱落使用说明内容缺项
原辅料	2	装饰物不平服、不牢固，主辅料色泽不相适宜	拉链不顺滑，主辅料性能不适宜	纽扣、附件脱落；纽扣、装饰扣及其他附件表面不光洁、有毛刺、有损缺、有残次、有可触及锐利尖端和锐利边缘。拉链啮合不良。上述配件在洗涤试验后出现脱落或锈蚀。

表8 外观质量缺陷判定依据（续）

项目	序号	轻缺陷	重缺陷	严重缺陷
规格允差	3	超过本文件允许误差范围 40% 及以上	超过本文件允许误差范围 40% 以上	超过本文件允许误差范围 100% 及以上
色差	4	低于本文件规定半级	低于本文件规定半级以上	—
纬斜	5	超过本文件规定 40% 以内	超过本文件规定 40% 以上	—
外观疵点	6	2、3 号部位超过本文件规定	1 号部位超过本文件规定	—
覆粘合衬部位	7	—	—	严重脱胶、起皱、打褶、起泡、渗胶

熨烫	8	熨烫不平整、有亮光、劈缝或倒缝未定型	轻微烫黄、变色、亮光，明显水渍，包装时未干燥，裤中线歪斜	明显烫黄、变质，有无法恢复的明显熨烫死折
缝制质量	9	表面有轻微污渍	有明显污渍，面积 $>2\text{ cm}^2$ ，水花 $>4.0\text{ cm}^2$ ；	有严重污渍面积 $>3.0\text{ cm}^2$
	10	各部位缝制不平整、松紧不适宜，包缝后缝份 $<0.7\text{ cm}$	外露的缝份未折光边或包缝；表面部位布边针眼外露，有明显的拆痕；毛、脱、漏 $\leq 1.0\text{ cm}$	毛、脱、漏缝 $>1.0\text{ cm}$
	11	缝纫线 30cm 内有两个单跳针；辑明线宽窄；辑线开始和结尾未回针	缝纫线 30cm 内有两个以上单跳针；辑明线脱线	暗线或链式线迹跳针、断线、或有 1 cm 以上漏缝
	12	针距密度超过本文件要求 ± 2 针及以上	针距密度超过本文件要求 ± 2 针以上	—
	13	扣与眼位互差 $>0.3\text{ cm}$ ；纽扣松紧欠适宜；扣眼偏斜	扣与眼位互差 $>0.5\text{ cm}$ ；钉扣封结不牢；锁眼明显偏斜、跳线、脱线	漏钉纽扣，漏开眼；锁眼缺线或脱线、残缺、不完整 50%以上
	14	腰止口反吐；腰头歪斜、不顺直	裤腰明线不顺、吃势不均；面、衬、里明显不平整；后裆缝与裤腰缝明显偏斜不对称	—
	15	裤裆长短、宽窄，前后、高低互差 $\geq 0.3\text{ cm}$	裤裆长短、宽窄，前后、高低差 $\geq 0.5\text{ cm}$	漏钉裤裆，裤裆暴缝
	16	前后裆缝不圆顺、不平整；裆底十字叉不对位	前后裆缝明显起皱、不平整、缝合线太紧，缝份宽窄	—
	17	褶裥/省位不顺直，左右不对称互差 $>0.5\text{ cm}$ ，长短互差 $>0.5\text{ cm}$	褶裥/省位不顺直，左右不对称互差 $>0.7\text{ cm}$ ，长短互差 $>0.7\text{ cm}$	—
	18	两裤腿长短互差 $>0.8\text{ cm}$ ，脚口大小互差 $>0.3\text{ cm}$	两裤腿长短 $>1.5\text{ cm}$ ，脚口大小互差 $>0.5\text{ cm}$	偏脚两腿前后互差 $>2\text{ cm}$

表8 外观质量缺陷判定依据（续）

项目	序号	轻缺陷	重缺陷	严重缺陷
缝制质量	19	裤拉链不平整、不顺直	裤拉链明显不平整、不顺直、错位、啮合不良	双开口拉链无法锁死或开合困难，拉链缺齿，漏放拉链坠
	20	门、里襟长短互差 $>0.5\text{ cm}$ ；门里襟止口反吐；门襟不顺直	门、里襟长短互差 $>0.7\text{ cm}$ ；门里襟止口明显反吐；门襟不顺直，有明显搅口或豁口；压门襟面线不顺直、明显宽窄	—
	21	袋位高低、前后互差 $>0.5\text{ cm}$ ；袋口长短互差 $>0.3\text{ cm}$ ；口袋、袋盖不方正、不圆顺、	袋位高低、前后互差 $>0.7\text{ cm}$ ；袋口长短互差 $>0.5\text{ cm}$ ；袋口封角不严、露毛	—

		反吐；袋盖与贴袋大小互差 $>0.3\text{cm}$ ；开袋豁口、袋牙宽窄互差 $>0.2\text{cm}$ ；袋角不方正		
	22	缉袋布不平服；包边松紧不适宜	袋垫布宽窄互差 $>1\text{cm}$ ；贴袋歪斜；袋布起皱、起球	漏袋垫布；袋布疵裂、漏洞、暴缝
	23	领子面、里松紧不一致，表面不平服；绱领起皱不平；领外口、串口不顺直	领子侧面不平服，左右不对称，领底反吐，领外口太松或太紧	—
	24	绱袖不圆顺、吃势不均，袖缝不顺直	绱袖明显不对位，两袖不一致，前后互差大于 1.5cm ；左右袖长互差大于 1cm	袖子装反，袖里未封口
	25	打结位超出或未盖住线迹；结位高低左右互差 $>0.3\text{cm}$	打结线色用错；结位高低左右互差 $>0.5\text{cm}$	漏打结，打结位置错
工艺	26	—	封口丢工、少序、错序	缺件
注1：以上各缺陷按需要逐项累计计算。 注2：本规则为涉及到的可根据标准规定，参照规则相似缺陷酌情判定。 注3：凡属丢工、少序、错序均属严重缺陷。				

6.3 抽样规定

6.3.1 外观质量检验用样品按批随机抽取，抽样数量按表9规定。

表9 批量检验抽样数量

(单位为件或套)

批量	样本量
≤ 500	10
501~1000	20
≥ 1001	30

6.3.2 理化性能检验用样品数量根据试验需要，一般不少于4件(或套)。

6.4 判定规则

6.4.1 单件(样本)判定

优等品：严重缺陷数=0，重缺陷数=0，轻缺陷数 ≤ 4 ；

一等品：严重缺陷数=0，重缺陷数=0，轻缺陷数 ≤ 7 或严重缺陷数=0，重缺陷数 ≤ 1 ，轻缺陷数 ≤ 3 ；

合格品：严重缺陷数=0，重缺陷数=0，轻缺陷数 ≤ 8 或严重缺陷数=0，重缺陷数 ≤ 1 ，轻缺陷数 ≤ 6 。

6.4.2 批等级判定

优等品批：外观检验样本中的优等品数 $\geq 90\%$ ，一等品和合格品数 $\leq 10\%$ ，且不含不合格品。各项理化性能测试均达到优等品指标要求。

一等品批：外观检验样本中的一等品及以上的产品数 $\geq 90\%$ ，合格品数 $\leq 10\%$ ，且不含不合格品。各项理化性能测试均达到一等品指标要求。

合格品批：外观检验样本中的合格品及以上的产品数 $\geq 90\%$ ，不合格品数 $\leq 10\%$ ，且不含有严重缺陷的不合格品。各项理化性能测试均达到合格品指标要求。

当外观缝制质量判定与理化性能判定不一致时,按低等级判定。

6.4.3 合格判定

抽验中各批量判定数符合6.4.2相应等级规定,判定为合格批。否则判定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存按FZ/T 80002规定执行。
