

团 体 标 准

T/ZZB 3769—2024

无缝运动帽

Seamless sport caps

DEFINED

QUALITY

2024-08-09 发布

2024-09-09 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	6
8 产品使用说明、包装、运输、贮存	6
9 质量承诺	7



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。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：浙江高普服饰有限公司。

本文件参与起草单位：义乌市标准化研究院、湖北如普帽业有限公司、湖北英山县东岸制帽有限公司、义乌市产品（商品）质量检验研究院、浙江方圆检测集团股份有限公司、杭州职业技术学院。

本文件主要起草人：朱智慧、周江、陈丽群、周思艺、黄坚、黄学华、陈漾、陈德文、朱小春、徐国林、戴佩璇、赵淑娟、童元庆、沈松松、胡皇印、周天航。

本文件评审专家组长：张丹云。

无缝运动帽

1 范围

本文件规定了无缝运动帽的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、产品使用说明、包装、运输、贮存及质量承诺。

本文件适用于以化纤织物为主要原料，帽身经无缝加工制成的，适合运动佩戴的帽子。

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 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 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/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 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 8427—2018 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 13773.2 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第2部分：抓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 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 17593(所有部分) 纺织品 重金属的测定
- GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18830 纺织品 防紫外线性能的评定
- GB/T 21294 服装理化性能的检验
- GB/T 21295 服装理化性能的技术要求
- GB/T 23315—2009 粘扣带
- 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
- 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 01026 纺织品 定量化学分析 多组分纤维混合物
- FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 80007.1 使用粘合衬服装剥离强力测试方法
- FZ/T 80010 服装用人体头围测量方法与帽子规格代号标示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

帽口 cap open

位于帽子最底部，决定帽口内围尺寸大小的部位。

[来源：FZ/T 80008—2016，2.2]

3.2

帽檐 peak

起遮阳挡风作用的部件。

[来源：FZ/T 80008—2016，2.2]

3.3

帽身 top bottom

遮住头顶的部件。

4 基本要求

4.1 设计研发

4.1.1 应具备使用计算机辅助软件(ET、3D制模等)对产品版型、花色进行设计的能力。

4.1.2 应具备对产品耐用性、牢固性等性能进行优化设计的能力。

4.2 原材料

4.2.1 帽身用化纤织物应具备防紫外线性能，UPF值大于40，T(UVA)_{AV}小于5%。

4.2.2 粘扣带应符合GB/T 23315—2009中5.1普通型的要求。

4.3 工艺与装备

4.3.1 应采用无缝压胶工艺。

4.3.2 应具备超声波切割机、压胶机、智能吊挂系统。

4.3.3 应具备智能整烫设备。

4.4 检验检测

应具备产品规格尺寸允许偏差、外观质量、pH值、耐摩擦色牢度等项目的检测设备并进行检测。

5 技术要求

5.1 规格尺寸允许偏差

产品主要部位的允许偏差应符合表1的规定。

表1 主要部位的允许偏差要求

单位为厘米

序号	部位	允许偏差
1	帽口内围	±0.4
2	帽檐(帽舌、帽眉)中长	±0.1
3	帽身高度	±0.3
4	调整带	±0.5
5	汗带	±0.1

5.2 外观质量

- 5.2.1 产品面料的色差不低于4级，帽里的色差不低于3-4级。
- 5.2.2 各部位无明显油污、拆痕、残疵、毛漏等。
- 5.2.3 各部位熨烫平服、整洁，无烫黄、水渍及亮光。
- 5.2.4 压胶部位不允许有脱胶、渗胶、起皱、起泡及沾胶。
- 5.2.5 压胶粘合整齐、牢固，边缘应平整。
- 5.2.6 调整带、装饰件等配件部位应正确、牢固。
- 5.2.7 商标和耐久性标签位置端正、平服。

5.3 内在质量

产品的内在质量应符合表2的规定。

表2 内在质量要求

项目		要求		
纤维含量		按GB/T 29862执行		
甲醛含量/(mg/kg)	≤	75		
pH值		4.0~7.5		
异味		无		
可分解致癌芳香胺染料 ^a /(mg/kg)		禁用		
可萃取重金属/(mg/kg)	≤	镉	30.0	
		砷	1.0	
		铅	1.0	
		镉	0.1	
		铬	2.0	
		铬(六价)	0.5	
		钴	4.0	
		铜	50.0	
		镍	4.0	
		汞	0.02	
色牢度 ^b /级	≥	耐皂洗	变色	4
			沾色	4
	耐干洗	变色	4	
		沾色	4	
	耐摩擦	干摩	4	
		湿摩	4	
	耐光	变色	4	
	耐汗渍	变色	4	
		沾色	4	
	耐水	变色	4	
		沾色	4	
	耐热压	变色	4	
耐光、汗复合	变色	3-4		
洗后外观质量		按GB/T 21295执行		
透气率/(mm/s)		≥	60	
防紫外线	UPF	>	40	
	T(UVA) _{av} /%	<	5	
接缝强力 ^c /N		≥	140	
剥离强力 ^c /N		≥	15	

^a 可分解致癌芳香胺清单见 GB 18401—2010 附录 C, 限量值≤20 mg/kg。

^b 本色及漂白产品不考核。

^c 仅考核压胶部位。

6 试验方法

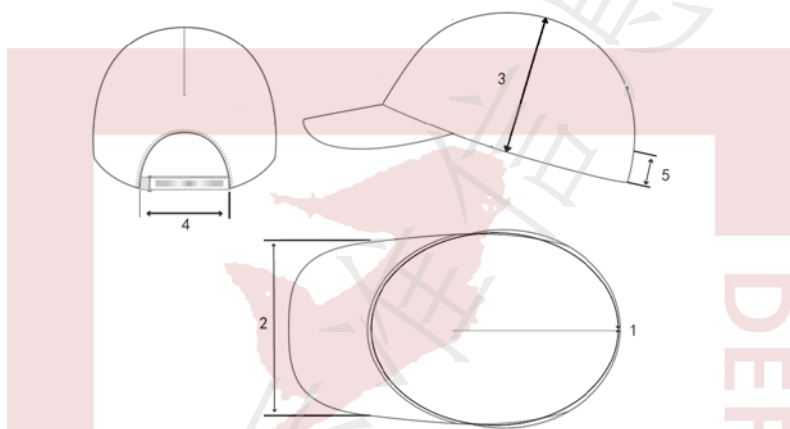
6.1 测试工具

测试应使用如下工具：

- a) 钢卷尺或直尺；
- b) 量帽尺；
- c) 评定变色用灰色样卡（GB/T 250）。

6.2 规格尺寸允许偏差

6.2.1 主要测量部位示例见图 1。



标引序号说明：

- 1——帽口内围；
- 2——帽檐（帽舌、帽眉）中长；
- 3——帽身高度；
- 4——调整带；
- 5——汗带。

图1 主要测量部位

6.2.2 主要测量部位应符合表 3 的规定。

表 3 主要测量部位要求

序号	部位	测量方法
1	帽口内围	用量帽尺测量帽子内口周长
2	帽檐（帽舌、帽眉）中长	用直尺由帽檐（帽舌、帽眉）中直量
3	帽身高度	用钢卷尺由帽片底量至帽顶
4	调整带	用直尺由调整带缝合端量至另一端
5	汗带	用直尺测量汗带缝合的底部至上端

6.3 外观质量

6.3.1 外观检验一般采用灯光照明，照度不低于 600 lx，有条件时也可采用北空光照明。

6.3.2 评定成品色差程度时，被评部位应纱向一致。入射光与织物表面约成 45° 角，观察方向应垂直于织物表面，距离 60 cm 目测，与 GB/T 250 样卡对比。

6.4 内在质量

6.4.1 纤维含量

按 FZ/T 01057(所有部分)、GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 01026、GB/T 38015 规定执行。

6.4.2 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

6.4.3 pH 值

按 GB/T 7573 规定执行。

6.4.4 异味

按 GB 18401—2010 规定执行。

6.4.5 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 规定执行。

6.4.6 可萃取重金属

按 GB/T 17593(所有部分)规定执行。

6.4.7 耐皂洗色牢度

按 GB/T 3921—2008 中的 A(1)规定执行。

6.4.8 耐干洗色牢度

按 GB/T 5711 规定执行。

6.4.9 耐摩擦色牢度

按 GB/T 3920 规定执行。

6.4.10 耐光色牢度

按 GB/T 8427—2018 规定执行，其中曝晒采用通用条件，按方法 3 晒至第一阶段。

6.4.11 耐汗渍色牢度

按 GB/T 3922 规定执行。

6.4.12 耐水色牢度

按 GB/T 5713 规定执行。

6.4.13 耐热压色牢度

按 GB/T 6152 规定执行。

6.4.14 耐光、汗复合色牢度

按 GB/T 14576 规定执行。

6.4.15 洗后外观质量

按 GB/T 21294 规定执行。

6.4.16 透气率

按 GB/T 5453 规定执行。

6.4.17 防紫外线

按 GB/T 18830 规定执行。

6.4.18 接缝强力

按 GB/T 13773.2 规定执行。

6.4.19 剥离强力

按 FZ/T 80007.1 规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 组批

7.2.1 出厂检验以同品种、规格、色别，使用同批次原料和同种工艺的产品为同一检验批。当同一生产批数量很大，需分期、分批交货时，可适当再分批，分别检验。

7.2.2 型式检验以同一品种、同一色别、同一批号为同一检验批。

7.3 出厂检验

7.3.1 出厂检验在产品生产完毕交货前进行。

7.3.2 出厂检验项目为 5.1、5.2 以及 5.3 中的 pH 值、耐摩擦色牢度项目。

7.3.3 外观质量全数检验，外观质量不合格的产品不予出厂；规格尺寸允许偏差、pH 值、耐摩擦色牢度检验用的样本，在外观质量检验合格的产品中按品种、色别随机抽取 10 项，抽样数量应满足试验方法要求。

7.3.4 出厂检验所检项目全部合格，判该批产品出厂检验合格，否则，判定该批产品出厂检验不合格。

7.4 型式检验

7.4.1 凡属下列情况之一者应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- 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，每一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) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

7.4.2 型式检验项目为第 5 章的全部项目。

7.4.3 型式检验用的样本在出厂检验合格的产品中随机抽取 10 项，抽样数量应满足试验方法要求。

7.4.4 型式检验所有项目全部合格，则判该产品型式检验合格；否则，判该产品型式检验不合格。

8 产品使用说明、包装、运输、贮存

8.1 产品使用说明

按 GB/T 5296.4 规定执行。儿童产品按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 规定执行。其中，成品的规格代号标示方法及其标签的安放位置按 FZ/T 80010 规定执行。

8.2 包装

8.2.1 产品装箱应丰满、平整。

8.2.2 每个内包装应标明商标或标志、品名、规格、色别、厂名、包装日期等项目。

8.3 运输

产品装箱与运输应防雨、防火、防潮、防污染。

8.4 贮存

产品应存放在阴凉、通风、干燥、清洁的场所，应防霉、防蛀。

9 质量承诺

9.1 客户有诉求时，供应商应在 24h 内作出响应，48h 内为客户提供解决方案。

9.2 消费者在购买 15 天内，且不影响二次销售的情况下，可包退换。

