

ICS 59.080.30

W 63

团体标准

T/CTCA 8-2020

无痕内裤

2020-04-15 发布

2020-05-01 实施

中国纺织品商业协会

发布

目 次

前言.....	
1 范围.....	
2 规范性引用文件.....	
3 术语和定义.....	
4 分类.....	
5 技术要求.....	
6 试验方法.....	
7 检验规则.....	
8 标识、运输和贮存.....	

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则进行起草。

本标准由中国纺织品商业协会提出。

本标准由中国纺织品商业协会内衣委员会归口。

本标准主要起草单位：中山芭蒂欧服装有限公司

本标准参与起草单位：浙江爱美莱纤维服饰有限公司，浙江娅茜内衣有限公司，西安工程大学服装与艺术设计学院，中山市宏时服饰科技有限公司，中国商业联合会针棉织商品质量监督检验测试中心（天津），东华大学，中原工学院服装学院，浙江棉田针织有限公司，广东新怡内衣集团有限公司，江苏聚喜纺织科技有限公司。

本标准起草人为：刘绿洲，方承孝，叶秀苗，刘 驰，何诗敏，王 杨、陈 赢、李 琳，郑 嵘，胡洛燕，戚忠明，何俊文，张 军，彭桂福。

本标准为首次发布。

无痕内裤

1 范围

本标准规定了无痕内裤的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则、标识、运输、贮存、包装。

本标准适用于无痕内裤和半无痕内裤。

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（包括所有的修改版本）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 2828.1 计数抽样检验程序第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2910（所有部分）纺织品定量化学分析方法

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 4856 针棉织品包装

GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 29862-2013 纺织品纤维含量的标识

FZ/T 73024-2014 化纤针织内衣

FZ/T 01026 纺织品定量化学分析 四组分纤维混合物

FZ/T 01057（所有部分）纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 01095 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法

GSB 16-2159 针织产品标准深度样卡（1/12）

GSB 16-2500 针织物表面疵点彩色样照

GB/T 1335（所有部分）服装号型

HG/T 5070-2016 热塑性聚氨酯（TPU）薄膜标准

GB/T 531.1-2008 热塑性橡胶压入硬度的测定标准

GB/T 533-2008 热塑性橡胶密度的测定标准

GB/T 528-2009 热塑性橡胶拉伸应力应变性能的规定标准

GB/T 529-2008 热塑性橡胶撕裂强度的测定标准

GB/T 17592-2011 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 31701-2015 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 无痕内裤

无痕内裤是无痕粘合工艺生产的，采用专用胶质材料及专业粘合设备制造，在裤腰部、裤脚、臀部等部位均无车缝线的内裤。

3.2 半无痕内裤

半无痕内裤是指裤腰部、裤脚、臀部等某一部位是无痕粘合工艺生产的，采用专用胶质材料及专业粘合设备制造的内裤。

4 分类与命名

4.1 按材料分两大类

-----天然纤维（棉、麻、蚕丝等）

-----化学纤维

4.2 按裤型分类

-----平角裤

-----三角裤

-----丁字裤

4.3 适用人群

-----男士内裤

-----女士内裤

-----儿童内裤

4.4 按号型分类

参照以下国际标准

-----GB/T1335.1-2008 服装号型 男子

-----GB/T1335.2-2008 服装号型 女子

-----GB/T1335.3-2009 服装号型 儿童

5 技术要求

5.1 外观要求

5.1.1 整体外观

整体内裤应无漏胶、无升胶、无破烂、无明显污迹、贴合位无褶皱，拼接处无外漏的布边。

5.1.2 各部位外观

应符合表1的规定

表1 各部位要求标准

部位名称	外观质量
腰头	不漏胶，不可开胶，裤头与裤身结合处平顺，不打折、不留空、无明显起拱变形，腰头拉伸尺寸不低于1.5倍。
裤脚	左右两边对称，不漏胶，拉伸不可开胶，不打折、不留空、无明显起拱、变形，拉开度不低于1.5倍。
前后幅	前后幅左右对称，两边一致。
男士内裤	前中拱位在前幅正中位置，不可偏移歪扭，拼接处整齐、圆顺。

5.1.3 表面疵点

应符合表2的规定

表2 表面疵点

疵点类别		合格品
线状疵点	轻微	2.0cm及以下
	明显	0.5cm及以下
	显著	不允许
条块状疵点	轻微	1.0cm及以下
	明显	不允许
	显著	不允许
散布性疵点		不允许
破坏性疵点		不允许
标示不清、不全、错误		不允许
同面料色差		4级
注1：线状点指一个针柱或一根纱线或宽度在0.1cm以内的疵点，超过者为条块状疵点，条块状疵点以直向最大长度加横向最大长度计量。 注2：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，但能感觉到疵点的存在。 显著：疵点程度明显影响总体效果。 注3：表中线状疵点和条块状疵点的允许值是指向一件产品上同类疵点的累计尺寸。 注4：色差按GB/T250评定。 注5：表面疵点程度参照GB16-2500执行。		

5.1.4 成品规格尺寸公差

应符合以下表3的规定，各部位名称及尺寸位置见图（男士内裤）

图1 男士无痕内裤位置图

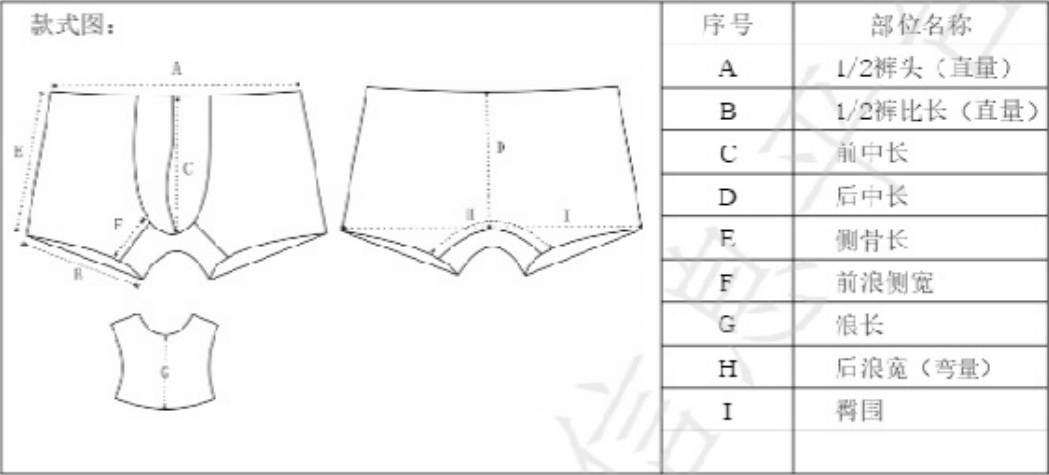


图2 女士无痕内裤位置图

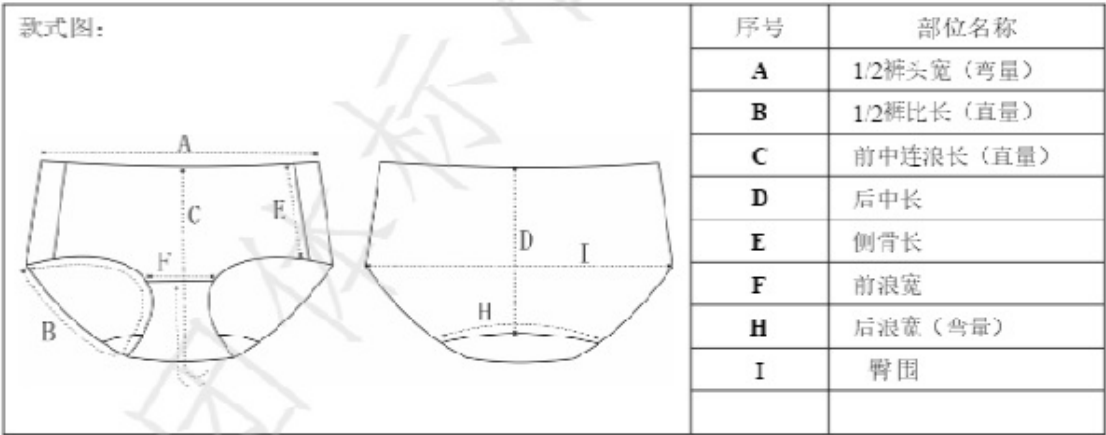


表3 男士内裤成品尺寸公差范围（单位：厘米）

部位名称	尺寸
	合格品
裤头（1/2）长	±1
裤比（1/2）长	±0.8
前中长（沿骨量）	±0.8
后中长	±0.8
侧骨长	±0.8
前浪侧宽	±0.5
浪长	±0.5
后浪宽（沿骨量）	±0.5

表4 女士内裤成品尺寸公差范围(单位:厘米)

部位名称	尺寸
	合格品
裤头(1/2)长	±1
侧骨长	±0.5
前中连浪长(自量)	±0.8
前浪宽	±0.5
内浪长	±0.5
后浪宽(弯量)	±0.5
后中长	±0.8
裤比长	±0.8

表5 本身尺寸差异(单位:厘米)

基本尺寸	合格品
5.0-10.0	±0.8CM
10.0-20.0	±1CM
20.0以上	±1.5CM
注:本身尺寸差异是指内裤左右对称部位的差异	

5.2 内在质量要求

应符合表6的规定

表6 内在质量要求

项目			优等品	一等品	合格品
纤维含量/%			按GB/T29862-2013中第7章的规定执行		
色牢度/级 ≥	耐水	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3	
	耐皂洗	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3	
	耐摩擦	干摩	4	3-4	3
		湿摩	3	3（深2-3）	
	耐汗渍	变色	4	3-4	3
		沾色	3-4	3	
拉伸弹性回复率 % ≥			80		
pH值			按GB18401-2010的规定执行		
甲醛含量/（mg/kg） ≤					
异味					
可分解致癌芳香胺染料/（mg/kg）					

5.3 胶膜

5.3.1 分类

热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜按所采用原材料种类分为聚酯型和聚醚型

5.3.2 外观

热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜见表7

表7热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜外观要求

检验项目	指标
端面不整齐度/mm	≤ 5
端面划痕、杂质、油污	无
气泡、缺口	无
端面划痕、杂质、油污、褶皱	无
展平度	无明显波浪松边
膜卷卷心	无凹陷或缺口
同卷胶膜接头	同卷胶膜接头应有明显标记, 能从胶膜侧面判断接头位置
渗漏现象、开胶、硬化	无

5.3.3 稳定性

热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜稳定性试验应符合表8的要求

表8 稳定性

项目	要求
耐热性能	材料 不回缩, 不变形
	胶片 不变硬, 不溶于水
耐寒性能	材料 不变硬, 不变形
	胶片 不凝结, 无硬块

5.3.4 物理机械性能

热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜的物理机械性能应符合表9的要求

表9 热塑性聚氨酯 (TPU) 薄膜的物理机械性能

检验项目		聚酯型薄膜	聚醚型薄膜
硬度（邵氏A）		a±3.0	a±3.0
密度/（g/cm ³ ）		1.20±0.05	1.10±0.05
拉伸强度/MPa	纵向	≥30.0	≥25.0
	横向	≥25.0	≥20.0
拉伸仲长度/%	纵向	≥350	≥350
	横向	≥300	≥300
撕裂强度/（KN/m）	纵向	≥70.0	≥65.0
	横向	≥65.0	≥60.0
耐黄变/级		无	
注1：a表示客户要求值。			
注2：纵向表示与挤出方向平行的方向。			
注3：横向表示与挤出方向垂直的方向。			

5.4 胶膜试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存

按HG/T5070-2016规定执行

6 试验方法

6.1 外观检查

6.1.1 检查条件

6.1.1.1 采用D65标准光源检验。

6.1.1.2 如在室内利用自然光，光源射入方向为北向左(或右)上角，不能使阳光直射产品。

6.1.1.3 检验时应将产品平放在检验台上，台面铺白布一层，检验人员的视线应正视平摊产品的表面，目光距离35cm以上。

6.2 表面疵点

测定色差时，被测部位须纱向一致，视线与被测物成45°角，距离30cm~40cm，目测，按本标准规定与GB/T230样卡对比。其他项目用软尺结合感官进行检验。

6.3 成品规格尺寸与公差

用精度为1mm的软尺量度。测量方法见表10。

表10 成品规格尺寸与公差的测量方法

部位名称	测量方法
腰头	自然平铺，平量腰头1/2的周长
裤比	裤脚口平铺对齐，平量裤脚口1/2的周长
臀围	自然平铺，平量裤身最宽处1/2的周长
裤腰拉力长	裤腰本身尺寸的1.5倍及以上拉伸延长度
裤比拉力长	裤脚本身尺寸的1.3倍及以上拉伸延长度

6.4 纤维含量公差

对照GB/T29862规定，分别取样试验，试验按FZ/T01057（所有部分）、GB/T2910（所有部分）、FZ/T 1026、FZ/T 01095的规定进行。

6.5 pH值

按GB/T7573的规定执行。

6.6 甲醛含量

按GB/T2912.1的规定执行。其中印花、贴合特殊处理产品试验做印花，贴合部位。

6.7 可分解致癌芳香胺染料

按GB/T 17592规定执行

6.8 异味

按GB18401规定执行。

6.9 耐皂洗色牢度

按GB/T3921规定执行。

6.10 耐汗渍色牢度

按GB/T3922规定执行。

6.11 耐水色牢度

按GB/T5713规定执行。

6.14 拉伸弹性回复率

按HG/T5070-2016规定执行。

6.15 胶膜硬度（邵氏A）

按GB/T531.1-2008规定执行。

6.16 胶膜密度/（g/cm³）

按GB/T533-2008规定执行。

6.17 胶膜拉伸强度/MPa、拉伸伸长率/%

按GB/T528-2009规定执行。

6.18 胶膜撕裂强度/（KN/m）

按GB/T529-2008规定执行。

6.10 洗涤要求

6.10.1 洗涤的水温度不高于40度，不可干洗，不可暴晒、不可氯漂、不可熨烫

6.10.2 机洗，洗涤45分钟，洗涤30次粘合处不开胶，无明显变形

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验，参考AQL值与客户要求值。

7.2 组批

产品以同一批次生产的同一品种、规格的产品为一批，每批产品应该经生产单位质检部门检验合格后，附有合格证方能出厂。

8 标识、运输、贮存和包装

8.1 产品使用说明按GB/T5296.4规定执行，儿童产品按GB/T5296.4和GB 31701规定执行。

8.2 内裤的外包装应至少包含以下内容：

参照GB/T4850包装标准

8.3 运输和贮存

8.3.1 运输过程中应防止破损、日晒、雨淋。

8.3.2 应避热、避光、防潮、通风，室温贮存。

9 质量承诺

参照《中华人民共和国产品质量法》以及《中华人民共和国消费者权益保护法》