

ICS
W60/69

团 体 标 准

T/SDPIA 01-2020

防 沾 毛 面 料

Preventing hair fabric

2020-07-01 发布

2020-07-01 实施

山东省宠物行业协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由青岛天宜九合实业股份有限公司提出。

本标准主要起草单位：青岛天宜九合实业股份有限公司、广东易通纺织科技有限公司、青岛大学、颀泓（上海）测试技术服务有限公司青岛分公司。

本标准主要起草人：邢方舟、周昭瀚、杨庆斌、孙亚宁、于洪珍。

本标准为首次发布。

目录

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	3
4 规格	4
5 要求.....	4
6 试验方法.....	5
7 检验规则.....	8
8 产品使用说明.....	9
附录 A.....	10
附录 B.....	12
附录 C.....	13

防 沾 毛 面 料

1 范围

本标准规定了防沾毛面料的术语和定义、规格、要求、试验方法、判定规则、产品使用说明、包装、运输和贮存。

本标准适用于鉴定防沾毛面料的品质。

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，仅所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 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡
 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：游离和分解的甲醛（水萃取法）
 GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
 GB/T 3921 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 4802.1 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分：圆轨迹法
 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 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
 GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气
 GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定
 GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
 GB/T 8427 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 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 14576 纺织品 色牢度试验 耐光、汗复合色牢度
 GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法
 GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
 GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
 GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度
 GB/T 19976 纺织品 顶破强力的测定 钢球法
 GB/T 22846 针织布（四分制）外观检验

GB/T 22344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
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
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 01095 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法
FZ/T 70010 针织物平方米干燥重量的测定
GSB 16-1523 针织物起毛起球样照
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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防沾毛面料

以涤纶长丝为主要原料，经过特殊的制造工艺织成的涤纶长丝混合针织物，再经过特殊的后加工工艺，使面料具有防沾毛的特性。

4 规格

防沾毛面料的规格写为：纱线线密度 × 平方米干燥重量 × 幅宽，其中线密度用特克斯表示，多规格纱线交织，按其所占比例从大到小排列，中间用乘号相连；平方米干燥重量用克表示；幅宽指单层幅宽，用厘米表示。

5 要求

5.1 分等规定

5.1.1 质量等级分为优等品、一等品、合格品。

5.1.2 外观质量按匹评等，内在质量按批评等，两者结合以最低品等定等。

5.2 内在质量要求

5.2.1 内在质量要求见表 1，包括甲醛含量、pH 值、异味、可分解致癌芳香胺染料、纤维含量、平方米干燥重量偏差率、顶破强力、起球、耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度、耐唾液色牢度、耐皂洗色牢度、耐光色牢度、耐光汗复合色牢度（碱性）、水洗尺寸变化率、水洗后扭曲率等项指标，按批以最低一项评等。

表1 内在质量要求

项目		优等品	一等品	合格品
甲醛含量/(mk/kg)		按 GB 18401 规定执行		
pH 值				
异味				
可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg)				
纤维含量/%		按 GB/T 29862 规定执行		
平方米干燥重量偏差率/%		± 4.0	± 5.0	± 5.0
顶破强力/N ≥	单面、罗纹、绒织物	150		
	双面织物	220		
起球 ≥		3-4	3	3
耐皂洗色牢度/级 ≥	变色	4	3-4	3-4
	沾色	4	3-4	3-4
耐水色牢度/级 ≥	变色	4	3-4	3 (婴幼儿 3-4)
	沾色	4	3-4	3 (婴幼儿 3-4)
耐汗渍色牢度/级 ≥	变色	4	3-4	3-4
	沾色	3-4	3 (婴幼儿 3-4)	3 (婴幼儿 3-4)
耐摩擦色牢度/级 ≥	干磨	4	3-4 (婴幼儿 4)	3 (婴幼儿 4)
	湿磨	4	3-4(深 2-3)	3(深 2-3)
耐唾液色牢度/级 ≥	变色	4	4	4
	沾色	4	4	4
耐光色牢度/级 ≥	深色	4	4	4
	浅色	4	3	3
耐光、汗复合色牢度(碱性)/级 ≥		4	3	3
水洗尺寸变化率/%	直向	-3.0~+1.5	-5.0~+3.0	-6.0~+3.0
	横向	-3.0~+1.5	-5.0~+3.0	-6.0~+3.0
水洗后扭曲率/% ≥		4.0	5.0	6.0
表面滑爽度	单面织物 ≥	5 级	4 级	3 级
	双面织物 ≥	4 级	3 级	3 级
表面静电	单面 织物	感应静电电压/伏 ≤	600	
		电荷半衰期/秒 ≤	2.5	
	双面 织物	感应静电电压/伏 ≤	1100	
		电荷半衰期/秒 ≤	3.5	
沾毛根数 ≤		5	5-10	

注：为方便起见，后期这类产品以：QL100 代表优等品；QL95 代表一等品；QL90 代表合格品。

5.3 外观质量要求

5.3.1 外观质量以匹为单位，允许疵点评分规定见表 2。

表2 外观质量评等规定

优等品	一等品	合格品
≤20	≤26	≤30

注：为方便起见，后期这类产品以：QL100 代表优等品；QL95 代表一等品；QL90 代表合格品。

5.3.2 散布性疵点、接缝和长度大于 60cm 的局部性疵点，每匹超过 3 个 4 分者，顺降一等。

6 试验方法

6.1 内在质量

6.1.1 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

6.1.2 pH 值

按 GB/T 7573 规定执行。

6.1.3 异味

按 GB 18401 规定执行。

6.1.4 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 规定执行。一般先按 GB/T 17592 检测，当检出苯胺和/或 1,4-苯二胺时，再按 GB/T 23344 检测。

6.1.5 纤维含量

按 GB/T 2910（所有部分）、FZ/T 01026、FZ/T 01057（所有部分）、FZ/T 01095 规定执行。

6.1.6 平方米干燥重量偏差率

按 FZ/T 70010 规定执行。

6.1.7 耐皂洗色牢度

按 GB/T 3921 规定执行，试验条件按 A（1）执行。

6.1.8 顶破强力

按 GB/T 19976 规定执行，球的直径 (38 ± 0.02) mm。

6.1.9 起球

按 GB/T 4802.1 规定执行。试验采用压力 780cN，起毛次数 0 次，起球次数 600 次，按 GSB 16-1523 样照评级。

6.1.10 耐水色牢度

按 GB/T 5713 规定执行。

6.1.11 耐汗渍色牢度

按 GB/T 3922 规定执行。

6.1.12 耐摩擦色牢度

按 GB/T 3920 规定执行。

6.1.13 耐唾液色牢度

按 GB/T 18886 规定执行。

6.1.14 耐光色牢度

按 GB/T 8427 方法 3 规定执行。

6.1.15 耐光、汗复合色牢度

按 GB/T 14576 规定执行。

6.1.16 水洗尺寸变化率

6.1.16.1 试样的准备：按 GB/T 8628 规定执行。

6.1.16.2 操作：按 GB/T 8629 中 4N 程序规定执行，其中干燥方法用 A——悬挂晾干。

6.1.16.3 测量：按 GB/T 8630 规定执行。其中，试样取全幅 700mm，非筒状织物对折成 1/2 幅宽并缝合成筒状，将筒状试样的一端缝合，并在两侧剪开 50mm，洗涤后穿在直径为 20mm~30mm 的圆形直杆上晾干。测量标记如图 1，直向、横向的各自 3 个标记在一条直线上且互相垂直。以 3 块试样的平均值作为试验结果，当 3 块试样结果正负号不同时，分别计算，并以 2 块相同符号的结果平均值作为试验结果。

单位为毫米

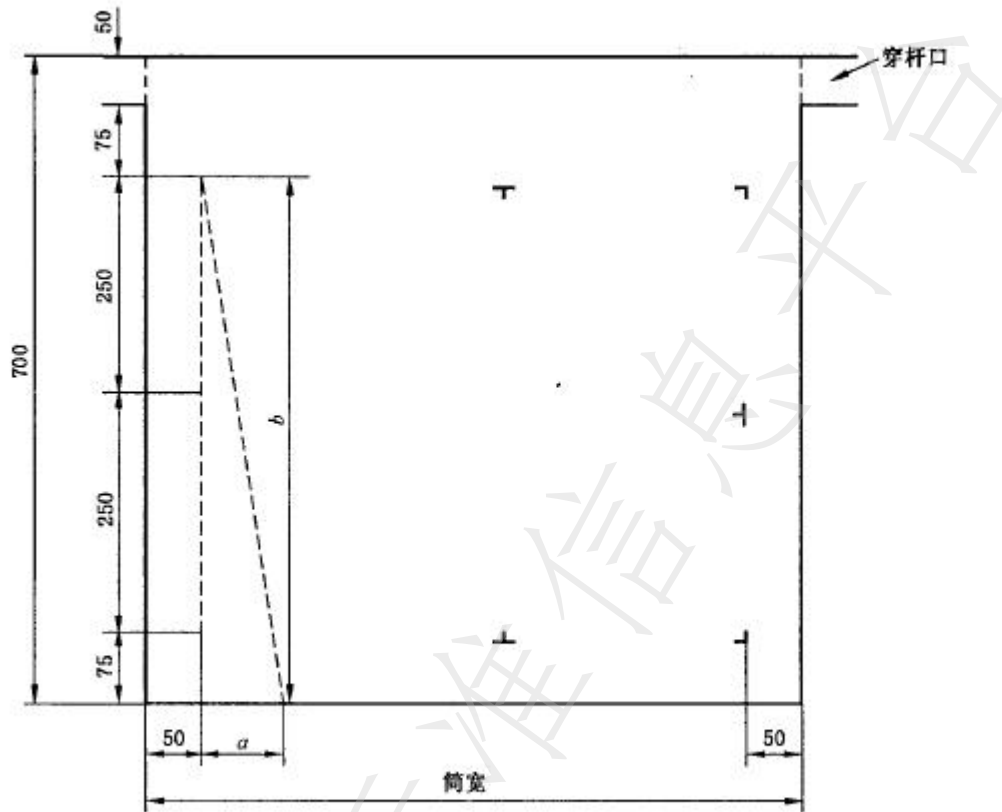


图 1 测量标记

6.1.17 水洗后扭曲率

按 6.1.16 规定测量试样水洗尺寸后，再以图 1 中左上角或右上角的标记为基准，如图 1 虚线所示，测出试样水洗后直向标记线（以洗后两端标记为准）与横向标记线垂线的偏离距离 a 和对应的直向距离 b ，按式 (1) 计算水洗后扭曲率。以 3 块试样的平均值作为试验结果，结果按 GB/T 8170 修约至 1 位小数。

$$T = a/b \times 100 \quad (1)$$

式中：

T ——水洗后扭曲率，%；

a ——图 1 中偏离距离，单位为毫米 (mm)；

b ——图 1 中偏离距离对应的直向距离，单位为毫米 (mm)。

6.1.18 表面滑爽度

按附录 A 规定执行。

6.1.19 表面静电

按附录 B 规定执行。

6.1.20 沾毛根数

按附录 C 规定执行。

6.2 外观质量

按 GB/T 22846 规定执行。

7 检验规则

7.1 抽样

7.1.1 内在质量按批分品种、规格、色别随机取样，水洗尺寸变化率和水洗后扭曲率试验从 3 匹中取 700mm 全幅三块，其他指标的试验至少取 500mm 全幅一块。取样据布头至少 2.0m，所取试样不允许有影响试验结果的疵点。

7.1.2 外观质量按 GB/T 22846 规定抽样。

7.2 外观质量

7.2.1 外观质量分品种、规格按式 (2) 计算不符品等率，不符品等率在 5%及以内，判该批产品外观质量合格，超过者，判该批产品外观质量不合格。

$$F = A/B \times 100 \quad (2)$$

式中：

F ——不符品等率，%；

A ——不合格量，单位为米 (m)；

B ——样本量，单位为米 (m)。

7.3 内在质量

7.3.1 内在质量全部合格，则判该批产品内在质量合格，有一项不合格则判该批产品内在质量不合格。

8 产品使用说明

8.1 产品使用说明按 GB 5296.4 规定执行。按 GB 18401 和 GB 31701 标明安全类别，并标

明质量等级。

8.2 明确用途者可标明用途。

8.3 产品包装按 GB/T 4856 规定执行。

8.4 产品运输时应防潮、防火、防污染。

8.5 产品应贮存在阴凉、干燥、清洁库房内，并防蛀、防霉。

全国团体标准信息平台

附录 A 表面滑爽度 (规范性附录)

织物表面滑爽度试验方法 (纺织工业协会标准 ICS59.080.30 W55)

A1 试验仪器: CHES—FY 纺织材料手感风格测试仪

A2 试样准备和调湿

A2.1 试样应具有代表性, 尺寸规格为 500mm×50mm, 从样品的横列、纵行及与横列成 45 度的 3 个方向各剪取 3 块试样。

A2.2 取样时, 对于织物应在距布边 150mm 以上区域内剪取, 并分布在不同的纵向和横向位置上, 应避开影响试验结果的疵点和褶皱; 如果制品由不同面料构成, 试样应从主要功能部位上选取。

A2.3 试验前试样应按照 GB/T 6529 规定进行调湿, 并在 GB/T 6529 规定的标准大气条件下进行试验。

A3 试验步骤

A3.1 先将剪取的试样平整放入触感风格仪实验装置, 测试面向上。启动抽拔机构装置, 第一压缩杆向下拉伸试样, 拉伸速度为 4mm/min, 获得织物在 50cN 定压负荷下的抽拔力平均值 y_i , 按公式 (3) 计算滑爽指数 u_{SM} , 表征滑爽度风格。

$$u_{SM} = y_i / 50 \quad (3)$$

式中:

u_{SM} ——滑爽指数;

y_i ——织物在 50cN 定压负荷下的抽拔力平均值。

A3.2 根据表 3 的评价标准对试样的滑爽度 SM 等级进行评定，以九个试样的滑爽指数平均值作为“滑爽度”的结果，根据 GB/T 8170 将结果修约至 0.5 级。

A4 实验结果表示：用滑爽指数 $\mu_{SM}=y/50$ 表征滑爽度风格。

表 3 滑爽度等级

级别 触感	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
滑爽度 SM	$\mu_{SM} \geq 1.60$	$1.16 \leq \mu_{SM} < 1.60$	$0.95 \leq \mu_{SM} < 1.16$	$0.74 \leq \mu_{SM} < 0.95$	$\mu_{SM} < 0.74$

注：滑爽度 SM，级别越高，织物越滑爽

附录 B 表面静电 (规范性附录)

织物表面静电实验方法 (仪器符合 FZ/T 01042—1996) 纺织材料静电性能静电电压半衰期的测定。GB/12703—1991 纺织品静电测试方法

B1 设备: YG401 型感应式静电测试仪

B2 样品尺寸: 60mm × 80mm 三块

B3 试验准备

试验要求在相对湿度 30%~40%，温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的大气中进行，将试样在温度 50°C 下预先烘干 30 分钟后，在试验用大气条件下调湿平衡 5 小时。插上电源插座，打开总电源开关，旋转高压调节旋钮，使高压显示表显示 10KV，按一下“清除”键，使静电仪显示表上的衰减电压显示为零，在“加压时间”定时器上预设加压时间为 30 秒。

B4 操作程序: 定压法

B4.1 将静电测试头和高压放电头分别向两边拨向转盘的左右侧。用左手轻扶转盘边缘，右手逆时针旋松试样夹紧松开旋钮。将三块预先处理好的试样夹入试样转盘的三个夹样块上，然后用左手轻扶转盘边缘，右手顺时针旋紧试样夹紧松开旋钮，夹紧试样。再将高压放电头与静电测试头拨到转盘上方，正对样盘内的试样。

B4.2 将定时、定压选择开关“9”按向“定压”侧，并将衰减时间定时器预设值设到足够大。将静电仪显示表上的衰减倍率定在“0.5”处。(注: 倍率的选择也要视试样静电衰减的快慢来定。对于静电衰减快的试验，可将数值选小一点；而对于静电衰减慢的试样，可将数值选大一点。通常都选 0.5 即半衰期电压。)

B4.3 按一下“电机开”，试样转盘开始旋转，待转盘稳定后，按下“高压开”，开始放电。加压时间继电器开始计时。此时，静电仪显示表上的“感应/摩擦静电压”显示屏上的电压值一直在增加，待 30 秒后，放电自动停止，加压停止。“感应/摩擦静电压”显示屏上的电压值静止。加压停止时，衰减时间继电器立即开始计时，静电开始释放，静电仪显示表上的“衰减静电压”显示屏上的电压值一直在减小，当“衰减静电压”等于“感应/摩擦静电压”乘倍率时，音乐蜂鸣器响，“衰减静电压”显示屏上的电压值锁定不变。衰减时间计时器显示数值锁定不变。记录下显示的衰减时间，记录下两个显示屏上的电压值，分别为感应的静电压和衰减电压。

B4.4 按一下清除按钮，蜂鸣声停止恢复初始状态。

B4.5 按上述试验步骤做完三组 (每组 3 块试样) 试验后，关闭电源，一次试验结束。记录感应静电压和电荷半衰期值，取三组平均值，作为试验结果。

附录 C 沾毛根数 (规范性附录)

C1 设备: YG401H 马丁代尔耐磨仪, 依据 GBT21196、ASTMD4970、ISO12947 织物耐磨性试验标准。

C2 样品尺寸: 14cm 圆形试样三块

毛发的沾附实验原样准备: 将 0.5 克天然灰褪的宠物毛发, 长度 2cm 左右 (若为长毛, 可以将其用剪刀剪为 2cm 左右的试验用短毛) 扯松。

样品调湿: 所有试验样品在 GB/T6529 规定的标准大气条件中调湿至平衡。

C3 试验方法

打开仪器电源开关, 触摸功能菜单, 再触摸减计数键。显示屏将进入减计数状态, 然后触摸设定显示窗, 将数据设定为 1 转。

C3.1 按照标准方法预备好试样和毛毡。

C3.2 将试样装夹在方法标准中要求的摩擦头上, 测试面朝外。

C3.3 将毛毡和磨料放在试样台上, 把装样压锤放在磨料上, 然后旋紧磨料紧圈, 使磨料紧圈固定在试样台上。

C3.4 把摩擦头放在磨料上, 并将连杆穿过导板的工位孔插在摩擦头上。不加试样重锤, 设计张力为 155g。

C3.5 将在标准大气条件下调湿好的宠物毛发试样扯松, 均匀的铺放在毛毡上, 铺放面积以磨料紧圈面积大小为准。

C3.6 确定好李莎茹 (Lissa jous) 运动曲线规格准确无误后, 触摸启动键, 仪器开始工作, 直到摩擦计数为 0, 仪器自动停止。

C3.7 取下试样, 反复抖动三次, 抖去试样上的浮毛, 计数直径为 9cm 圆形面积试样内的宠物毛发根数。将 3 块样品按照此方法全部完成, 计算 3 块样品的平均数。

全国团体标准信息平台