
ICS 59.080.30
CSS W20/29

团 体 标 准

T/YTIA 01-2022

针刺羊毛毡垫产品 Needled Wool Mat

2022-11-22 发布

2022-11-27 实施

同心县纺织（服装）行业协会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	- 1 -
2 规范性引用文件.....	- 1 -
3 定义.....	- 2 -
5 试验方法.....	- 5 -
6 检验规则.....	- 7 -
7 标识.....	- 9 -
8 包装、运输和贮存.....	- 9 -
附录 A （资料性附录）有关疵点说明.....	- 10 -

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》规定编写。

本文件由同心县纺织（服装）行业协会归口。

本文件由宁夏大斌家纺科技有限公司提出。

本文件起草单位：宁夏大斌家纺科技有限公司、宁夏计量质量检验检测研究院、宁夏鑫悦洋科技服务有限公司。

本文件主要起草人：马小兵、姚锐、李振国、张杰华、马科、闵越、马玉雯、马萌、段斌。

针刺羊毛毡垫产品

1 范围

本文件规定了针刺羊毛毡垫产品的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于制作汽车座椅、沙发、床等的辅垫料的针刺羊毛毡垫产品的品质评定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款，凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

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 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 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能第 1 部分：断裂强力和断裂伸长率的测定条样法

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

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 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 9995 纺织材料含水率和回潮率的测定 烘箱干燥法

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 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定

GB/T 24218.1 纺织品 非织造布试验方法 第1部分:单位面积质量的测定

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

FZ/T 01057 纺织纤维鉴别试验方法

3 定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 针刺工艺

采用截面为三角形（或其他形状）且棱边带有钩刺的针，对蓬松的纤网进行反复针刺，使已经压缩的纤网不会再恢复原状，制成了具有一定厚度、一定强力的针刺法非织造布。

3.2 针刺羊毛毡垫

指以绵羊毛、山羊毛为原料，经过开松、梳理、铺网、针刺、定型、消毒等工艺复合加工而成的毡垫制品。

4 要求

4.1 产品的内在质量要求

产品的内在质量要求见表1。

表1 内在质量要求

序号	考核项目			要求		
				一等品	合格品	
1	面料要求	纤维成分含量 ^a (%)		按照GB/T 29862的要求执行		
		pH值		符合GB 18401的要求		
		甲醛含量 (mg/kg)				
		可分解致癌芳香胺染料 (mg/kg)				
		异味				
		色牢度 (级)	耐洗	变色	3-4	3
				沾色	3-4	3
		≥	耐摩擦	干摩	3-4	3
				湿摩	3	2-3
		水洗尺寸变化率 (%)		±4.0	±5.0	
规格尺寸偏差率/%		±2.5	±3.5			
纬斜、花斜/%≤		3.0	4.0			
色花、色差/级≥		3-4	3			
2	针刺羊毛毡垫要求	纤维含量偏差 ^a (%)		按照GB/T 29862的要求执行		
		原料要求		应当使用洗净的绵羊毛或/和山羊毛，含杂质率应不大于2.0%； 不应有霉变、虫蛀，肉眼观察不应检出蚤、蜱、臭虫等节肢动物和蟑螂卵类； 不应使用下脚料、医用废弃物或用其加工的再生纤维状物质，不应使用过的殡葬用纤维制品或来自传染病疫区无法证明未被污染的纤维制品，也不应使用国家禁止的废旧纤维制品或其他被严重污染的物质或其他有毒有害物质； 不应夹杂塑料编织材料、秸秆或叶、壳、刨花、泥沙、砖块、石粉、金属丝等杂物； 不得检出昆虫、鸟类、啮齿动物等的排泄物或其他不卫生物质，也不得检出明显的粉尘。		
		异味		符合GB 18401的要求		
2	针刺羊毛毡垫要求	长度 (跨度) 偏差/cm		±2.5	±3.5	
		长度 (跨度) 不齐/cm		≤1.5	≤2.0	
		单位面积质量偏差 ^b /%	≤1000g/m ²	±4.0	±6.0	
			≥1000g/m ²	±5.0	±7.0	
^a :针刺羊毛毡垫由绵羊毛和山羊毛制成。 ^b :单位面积质量偏差按床检验，按其平均值分别定等。其它指标低按批检验以平均值定等。						

4.2 产品的外观质量要求

产品的外观质量要求见表 2。

表2 外观质量要求

序号	考核项目		一等品	合格品	
1	面料要求	外观疵点	破损、针眼	不允许	破损不允许，针眼长度小于 20 cm
			色、污渍	不允许	轻微允许 3 处/件
			线状疵点	轻微允许 1 处/件	明显允许 1 处/件
			条块状疵点	轻微允许 1 处/件	明显允许 1 处/件
			印花不良	轻微搭、沾、渗色，漏印，不影响外观	不影响整体外观
		图案质量	图案整体位偏，大件不超过 3 cm，小件不超过 2 cm	不影响整体外观	
		缝针质量	缝纫针	无跳针、浮针、漏针、脱线；偏针不超过 0.5 cm/20 cm	跳针、浮针、漏针、脱线 1 针/处，每件产品不超过 3 处；偏针不超过 0.5cm/20cm
			绗缝针	跳针、浮针、漏针、脱线每处不超过 1 cm，不允许超过 5 处/件	
		绗缝质量	缝迹流畅、平服，无折皱夹布；绗缝起止处应打回针，接针套正，无线头；同针迹整齐均匀		
缝纫质量	缝迹匀、直、牢固，卷边拼缝平服齐直，宽狭一致，不露毛，面(里)料缝制错位小于 1 cm；接针套正，边口处应打回针。 针迹密度：平缝不小于 10 针/3 cm，包缝不小于 9 针/3 cm				
2	针刺羊毛毡垫要求	疵点	破洞	不允许	不允许
			破边	不允许	不允许
			分层	无	不明显
			厚薄不匀	允许有轻微不匀	不允许有明显厚块
			油渍	不允许	不允许
			污渍	总面积和在 25cm ² 及以内	总面积和在 25~100cm ² 之间
			杂物	不允许	不允许
			灰尘	无	不明显
注1：最大尺寸（长度方向或者宽度方向）大于 100cm 为大件，不大于 100cm 为小件。 注2：绗缝针密不考核。 注3：针刺羊毛毡垫的有关疵点说明参见附录 A。					

4.3 使用说明

产品使用说明应当符合 GB/T 5296.4 的要求，耐久型标签上应当标注针刺羊毛毡垫的克重。

4.4 分等规定

4.4.1 针刺羊毛毡垫产品的品等分为一等品和合格品，低于合格品者为不合格品。

4.4.2 针刺羊毛毡垫产品的等级由内在质量和外观质量综合评定，其中以最低等级评定。

4.4.3 产品的内在质量按批评等，外观质量按床评等。

5 试验方法

5.1 抽样方法、抽样数量和试验次数

5.1.1 抽样方法应具有代表性和随机性。

5.1.2 内在质量和外观质量的抽样数量按照表 4 和表 5 执行。

5.1.3 针刺羊毛毡垫各试验项目的取样数量和试验数量见表 3。

表3 各试样项目的取样数量和试验数量

批数量 (床)	取样 数量 (床)	试验项目									
		长度 (宽 度)偏 差(不 齐)	毡垫 单位面积质量		纤维含量	原料 含杂率	面料 pH 值	面料 甲醛 含量	面料 色牢度	面料 水洗尺寸 变化率	面料 可分解 致癌芳 香胺染 料
		测量 数量 (床)	测量 数量 (床)	试验 总数 (个)	试验总数 (个)	试验总 数 (个)	试验 总数 (个)	试验 总数 (个)	试验 总数 (个)	试验总数 (个)	试验 总数 (个)
≤50	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
51~500	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1
≥500	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	1

注4: 纤维含量、pH 值、甲醛含量、原料含杂率、色牢度、水洗尺寸变化率的试验试样, 在各床试样上均匀随机取之, 结果以平均值表示。

注5: 可分解致癌芳香胺染料的试验试样可在各床上随机取之。

5.2 检验方法

5.2.1 面料及针刺羊毛毡垫的成分含量的测定按照 FZ/T01057、GB/T2910(所有部分)执行。

5.2.2 面料耐洗色牢度的测定按照 GB/T 3921 方法 A 执行。

5.2.3 面料耐摩擦色牢度的测定按照 GB/T 3920 执行。

5.2.4 面料水洗尺寸变化率的测定按 GB/T 8628,GB/T 8629,GB/T 8630 执行,选用 5A 程序,干燥方法 A。

5.2.5 面料纬斜、花斜按 GB/T 14801 执行。

5.2.6 面料色花、色差用 GB/T 250 评定变色用灰色样卡进行评定。

5.2.7 面料规格尺寸偏差率的测定

5.2.7.1 仪器器具: 钢卷尺, 最小分度值为 1mm。

5.2.7.2 试验步骤

将产品平摊在检验台上,用手轻轻理平,使产品呈自然伸缩状态,用钢卷尺在整个产品长、宽方向的四分之一和四分之三处测量,精确到1 mm,取偏差值大的一组作为实测值。

规格尺寸偏差按式(1)进行计算,计算结果按GB/T 8170修约至1位小数。

$$L(\%) = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100 \dots\dots\dots \text{式(1)}$$

式中:

L —规格尺寸偏差率, %;

L_1 —产品规格尺寸实测值, 单位 mm;

L_0 —产品规格尺寸设计值, 单位mm。

5.2.8 面料 pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。

5.2.9 面料甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。

5.2.10 面料异味和针刺羊毛毡垫异味的测定均按照 GB 18401 执行。

5.2.11 面料可分解致癌芳香胺染料的测定按照 GB 17592 执行和 GB/T 23344 执行。

5.2.12 针刺羊毛毡垫原料检验采用感官检验(宜在加工现场检验)的方法,应在适宜的光照条件下对所抽取的样品逐床进行检验。

5.2.13 针刺羊毛毡垫原料的含杂率

5.2.13.1 仪器和用具

天平(分度值0.01g), 镊子。

5.2.13.2 试验步骤

5.2.13.2.1 先在抽取的针刺羊毛毡垫样品中,每件取出大致相等的重量份数,按照四分法进行混样形成每份重约 200g 的两个试验样品。然后从两份试验样品中随机多点抽取各两个试验小样,用天平称取各自总质量达 20g±1g (称量精确至 0.01g)。

5.2.13.2.2 手检出杂质(种子、叶屑、草刺、硬头草籽、枝梗、皮块片、僵丝、并丝硬丝、胶块等),分别称取两份杂质质量,精确至 0.01g。

5.2.13.2.3 计算:

按式(2)计算含杂质率,结果按照GB/T 8170修约至2位小数。

$$Z = \frac{m_1}{m} \times 100 \dots\dots\dots \text{(2)}$$

式中：

Z ——含杂质率，%；

m_1 ——杂质质量，单位为克（g）；

m ——试样总质量，单位为克（g）。

5.2.14 针刺羊毛毡垫单位面积质量的测定按 GB/T 24218.1 执行。分别计算每床的单位面积质量偏差，计算方法见式（3），计算结果按照 GB/T 8170 修约至一位小数。

$$M = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

M ——单位面积质量偏差，%；

m_1 ——每床试样的实际单位面积质量，单位为克（g）；

m_2 ——每床试样的明示单位面积质量，单位为克（g）；

5.2.15 针刺羊毛毡垫长度（宽度）的测定按 GB/T 4666 执行。分别计算每床的长度(宽度)偏差和长度(宽度)不齐，计算方法见式(4)和式(5)，计算结果按 GB/T 8170 修约至一位小数。

$$L_1 = l_1 - l_2 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

L_1 ——长度(宽度)偏差，单位为厘米（cm）；

l_1 ——每床样的实测长度(宽度)，单位为厘米（cm）；

l_2 ——每床样的明示长度(宽度)，单位为厘米（cm）。

$$L_2 = l_3 - l_4 \dots\dots\dots (5)$$

式中：

L_2 ——长度(宽度)不齐，单位为厘米（cm）；

l_3 ——每床样的实测长度(宽度)中的最大长度(宽度)，单位为厘米（cm）；

l_4 ——每床样的明示长度(宽度)中的最小长度(宽度)，单位为厘米（cm）。

5.2.16 针刺羊毛毡垫外观疵点检验以产品正面为主。检验应在水平检验台上进行，采用正常白昼北光或日光灯照明，台面照度不低于 600lx，检验人员目光与台面距离 60cm 左右。

6 检验规则

6.1 抽样

6.1.1 企业内部检验以同一班次、同一原料、同一品种、同一规格、同一工艺生产的产品为一批。批量较小的可累计 100 张为一批。但一周产量仍不满 100 张时，则应以一周内产量为一批。

6.1.2 交货验收的产品应以同一原料、同一品种、同一规格、同一工艺连续生产的产品作为交货检验批。

6.1.3 内在质量、长度(宽度)检验抽样方案见表 4，其它外观质量检验抽样方案见表 5。

6.2 内在质量的判定

按4.2对批样的每个样本进行内在质量评定。如果所有样本的内在质量合格，或单位面积质量偏差的不合格样本数不超过表4的接收数，则判该批产品内在质量合格。如果所有样本内在质量有不合格项，或单位面积质量偏差的不合格样本数达到了表4的拒收数 Re ，则判该批产品内在质量不合格。

6.3 外观质量的判定

按4.3对批样的每个样本进行外观质量评定。如果所有样本的外观质量合格，或长度(宽度)偏差和长度(宽度)不齐的不合格样本数不超过表4的接收数 Ac ，其它外观质量的不合格数样本数不超过表5的接收数 Ac ，则判该批产品外观质量合格。如果长度(宽度)偏差和长度(宽度)不齐的不合格样本数达到了表4的拒收数 Re ，其它外观质量的不合格数样本数达到了表5的拒收数 Re ，则判该批产品外观质量不合格。

表4 内在质量、长度（宽度）检验抽样方案

批量N	样本量n	接收数Ac	拒收数Re
≤50	2	0	1
51~500	3	0	1
≥501	5	1	2

表5 其他外观质量检验抽样方案

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	4	1	2
91~150	8	1	2
151~280	13	2	3
281~500	20	3	4

≥501	32	5	6
------	----	---	---

6.4 结果的判定

按6.2和6.3判定，若内在质量和外观质量均判为合格，则判该批产品合格。若其中有一项判定为不合格，则判该批产品为不合格。

7 标识

7.1 每个独立包装产品应附有产标识，产品标识中应符合 GB/T 5296.4 的要求，标明制造者的名称和地址、产品名称、面料及针刺羊毛毡垫的规格尺寸、面料及针刺羊毛毡垫的成分含量、面料的维护方法、质量等级、执行的产品标准、生产日期。

7.2 规格应标注为“长度（m）×宽度（m）×厚度（m）”。

8 包装、运输和贮存

8.1 包装

产品包装应保证产品不散落、不破损、不沾污、便于运输。

8.2 运输

产品在运输中应防污、防潮、防火、防雨。严禁划破和直立。

8.3 贮存

产品应放置在干燥通风处，注意防污、防潮、防雨、防蛀、防火。

附录 A
(资料性附录)
有关疵点说明

- A. 1 破洞：产品的某些结构呈透孔或未完全透孔的洞穴状。
- A. 2 破边：产品边部有豁口或呈凹洞并深入有效幅宽内。
- A. 3 分层：产品复合不良，造成结构分离现象。
- A. 4 厚薄不匀：产品有明显的厚块。
- A. 5 杂物：非原料物质混入。柔软的如纸屑、包装袋、绳头、草杂等；硬性的如金属丝、断针、木屑、植物茎果、陶瓷、泥沙等。
-