

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 30005—2009

苧麻织物刺痒感评价方法

Subjective evaluation method of ramie fabric evoked prickle

2009-11-17 发布

2010-04-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准采用国内通用的先进测试方法和先进标准的部分内容,按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则》的规定进行编写。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会麻纺织分技术委员会(SAC/TC 209/SC 4)归口。

本标准附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

本标准起草单位:东华大学、河北科技大学、湖南沅江市明星麻业有限公司、湖南华升株洲雪松有限公司。

本标准主要起草人:敖利民、李向红、郁崇文、李世鹏、耿灏。

本标准为首次发布。

苧麻织物刺痒感评价方法

1 范围

本标准规定了苧麻纤维织物刺痒感的主观评价方法。

本标准适用于含苧麻纤维的织物刺痒感程度的主观评价。

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 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

刺痒感 **prickle**

织物与皮肤接触并相互作用时,织物表面毛羽中能承受较大弯曲载荷的毛羽作用在皮肤上,使皮肤产生足够凹陷并触发痛觉神经感受器,形成刺激点;单位接触面积上刺激点达到一定数量时,形成的“类似很多细小的针尖轻扎”的感觉,称为刺痒感。

3.2

刺痒概率 **prickle probability**

表征织物刺痒感程度的概念,其涵义为某织物让穿着主体感受到刺痒感的可能性,或者说某织物在被贴身穿着时,可能感受到刺痒感的穿着主体占有所有穿着主体的百分率。织物刺痒概率越大,穿着该织物时感受到的刺痒感越强烈。当刺痒概率为 100% 时,表明织物很刺痒,所有的穿着主体都会感受到刺痒感。

3.3

刺痒感强度 **prickle intensity**

表征一组织物相对刺痒感强弱的概念,其涵义为某织物试样在与其他试样一一比较时被判定刺痒感强于其他试样的频数。

4 原理

以各类神经感受器分布密度较大、表皮较薄、质地较柔软的人体前臂作为织物刺痒感的测试部位,对织物样品进行主观性刺痒感评价。

5 设备和材料

5.1 测试台,具有支撑作用的平台,平台面尺寸为 100 cm×100 cm,高度为测试人员就坐后自然垂肩平伸手臂时手臂的高度,一般为 120 cm 左右,测试时覆盖一层棉布,以免刺激受测人员裸露的手臂。

5.2 测试座椅,高 50 cm~60 cm,与测试台配套使用。

5.3 标尺卡,五点评分标尺(见附录 A),最小值为没有刺痒感,最大值为有严重刺痒感。要求对每点的

刺痒感程度进行描述。

5.4 测试台挡屏(示意图参见附录 B),为不透明薄板,尺寸 50 cm×50 cm。挡屏立于测试台中央,将测试台一分为二,与测试台相接处开孔,可容手臂伸过。

5.5 剪刀。

5.6 钢尺。

6 调湿和试验用大气

预调湿、调湿和试验用大气执行 GB/T 6529 的规定。

7 试样准备

将试样剪成尺寸为 15 cm×20 cm,试样要求平整,无折皱,应无影响试验结果的斑点。

8 评价人员准备

8.1 成立评价小组,评价小组人数不少于 7 人,但不宜超过 15 人,成员构成应考虑性别和年龄比例。

8.2 对受测人员进行培训,培训内容包括刺痒感的产生机理,测试过程说明(参见附录 C)。

8.3 对受测人员进行预测试,使其熟悉测试方法,并对刺痒感程度具有一定的概念。选择 3 种织物布样,其中一块为没有刺痒感的试样,如纯棉或涤棉织物,一块为具有较轻刺痒感的试样,如苎麻/棉混纺织物,一块为具有较强烈刺痒感的试样,如纯苎麻粗平布,对受测人员进行预测试。

9 试验方法

9.1 受测人员坐在桌子边,伸出前臂,内侧朝上,用挡屏将受测人员的视线挡住,使其不能目视试样。测试人员将织物试样放在受测人员的前臂上,用手轻拍织物,让受测人员评价其刺痒感程度。

9.2 刺痒感主观评价方法有:分类法、评分法、顺位法、比较法四种,可分别用于对织物的刺痒感程度进行评价。

9.2.1 分类法,评价小组成员依次对待评价试样的刺痒感作出判断,测试时,测试人员提问:你觉得这块织物刺痒吗?受测人员根据自己的感受回答是或不是,测试人员在记录表(参见表 D.1)中予以记录,判断为“是”,在表格中对应该受测人员和试样编号的位置记“√”,否则记“×”。

9.2.2 评分法,评价小组成员依据标尺卡对试样的刺痒感程度作出判断。即受测人员根据自己的感受对照标尺给出试样的刺痒感评分,测试人员在记录表(参见表 D.2)中予以记录。

9.2.3 顺位法(适用于较少试样间刺痒感的比较评价,一般不超过 5 块试样),每个评价人员对一组试样按刺痒感从轻到重排序,根据评价人员对试样刺痒感评价的程度从轻微到严重依次记为 1、2、3……。测试人员在记录表(参见表 D.3)中予以记录。

9.2.4 比较法,评价人员对试样两两比较,具体操作时,可先让评价人员将 1# 试样分别和 2#、3#……进行比较,若 1# 试样刺痒感强于与其比较的试样,则记录为“○”,反之记录为“×”。然后再将 2# 试样分别与 3#、4#……试样进行比较,依次类推,直到两两分别比较完毕,将结果在记录表(参见表 D.4)中予以记录。

10 结果计算和表示

10.1 分类法,用刺痒概率表示织物刺痒感的程度,按式(1)计算。

$$P_P = \frac{N_P}{N} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

P_P ——刺痒概率,%;

N_P ——评定织物有刺痒感的评价人员数量(或人次);

N ——评价人员总数(或评价人次总数)。

注:刺痒概率越大,表明织物刺痒感越强。

10.2 评分法,计算所有试样刺痒感评分的平均分值。刺痒感评分越高,表明刺痒程度越强。

10.3 顺位法,计算所有试样的顺位位次和,即得到试样组中试样刺痒感由轻微到严重的比较排列位次。顺位和小的试样,即为试样组中最不刺痒的试样,依此类推,可比较试样组中各试样的刺痒感。

10.4 比较法,计数每个评价人员评价结果记录表中对角线上某试样对应行中“○”的数量和其对应列中“×”的数量和,即为该评价人员对该织物被判定的相对刺痒感强度。刺痒感强度判定平均值 \bar{P}_j 按式(2)计算。 \bar{P}_j 越大,表明该试样越刺痒。

$$\bar{P}_j = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{n} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

\bar{P}_j ——试样组中 j 试样的刺痒感强度;

n ——评价人员数量;

p_i ——某评价人员对该试样刺痒感强度的判断值。

10.5 计算结果按 GB/T 8170 规则修约到小数点后一位。

11 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- a) 本标准的编号;
- b) 样品的描述;
- c) 所用的标准大气;
- d) 采用的评价方法;
- e) 评价小组详细构成,包括人数、性别及年龄;
- f) 各试样的刺痒感程度评价结果。用分类法测试要计算出试样的刺痒概率,用评分法测试要计算出试样的刺痒感分值,用顺位法要计算出试样刺痒感的位次,用比较法要计算出试样的平均刺痒感程度;
- g) 任何偏离本试验方法的细节。

附录 A
(规范性附录)
五点评分标尺

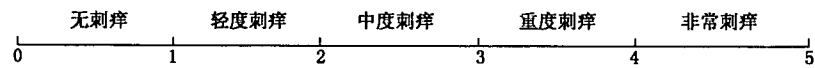


图 A.1 五点评分标尺

附录 B
(资料性附录)
测试台挡屏示意图

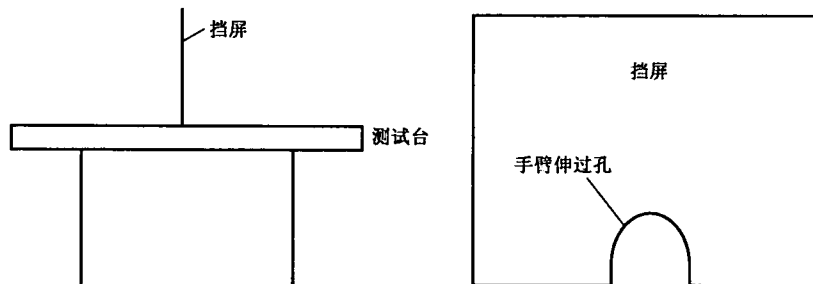


图 B.1 测试台挡屏示意图

附录 C
(资料性附录)
测试过程说明

- C.1 在测试过程中引导评价人员将精力集中到织物的刺痒感而忽略其他感觉。
- C.2 杜绝对评价人员进行任何形式的干扰或引导,只需根据试验方法设定问题,对评价人员进行提问,并客观记录评价人员的评价结果。
- C.3 注意观察评价人员的状态,如出现疲惫状态或注意力不集中情况,应暂时终止测试,以保证测试结果的可靠性,避免评价人员的疲劳程度对测试结果准确性的影响。
- C.4 应在 30 s 内完成对一块织物的评价。

附 录 D
(资料性附录)
评价结果记录表

D.1 分类法评价结果记录表见表 D.1。

表 D.1 分类法评价结果记录表

评 价 人 员	试 样 编 号			
	1#	2#	3#
1 号				
2 号				
3 号				
.....				
被评价为有刺痒感的次数				

D.2 评分法评价结果记录表见表 D.2。

表 D.2 评分法评价结果记录表

评 价 人 员	试 样 编 号			
	1#	2#	3#
1 号				
2 号				
3 号				
.....				
刺痒感评分均值				

D.3 顺位法评价结果记录表见表 D.3。

表 D.3 顺位法评价结果记录表

评 价 人 员	试 样 编 号			
	1#	2#	3#
1 号				
2 号				
3 号				
.....				
顺位和				

D.4 比较法评价结果记录表见表 D.4。

表 D.4 比较法评价结果记录表

1#	2#	3#
1#			
	2#		
		3#	
		

中华人民共和国纺织
行业标准
苎麻织物刺痒感评价方法
FZ/T 30005—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 13 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*

书号: 155066 • 2-20253 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



FZ/T 30005—2009