

《按摩器具用合成革》编制说明
(征求意见稿)

《按摩器具用合成革》标准起草小组

二〇二二年十一月

《按摩器具用合成革》团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

在福安市市场监督管理局的重视支持下，本项目由宁德市标准化协会、福安市按摩器材体育用品行业协会共同提出。适用于以机织布基、针织布基或非织布基为底基，以聚氯乙烯树脂或聚氨酯树脂为主要原料，经干法、湿法等加工工艺制造的按摩器具用合成革。

（二）起草单位情况

本标准主要由宁德市标准化协会、福建省产品质量检验研究院、福建荣耀健康科技股份有限公司、福建怡和电子有限公司、厦门岱锐斯智能科技有限公司、深圳市澳盛康科技有限公司等 19 家单位参与起草编制。

（三）标准编制过程

1、前期调研工作开展

2021 年 6 月，由宁德市标准化协会、福建省产品质量检验研究院、福建怡和电子有限公司等单位，成立了按摩器具用人造革标准制定工作组，制定工作计划，进行任务分工。开展收集各类型按摩器具用人造革样品，进行外观、规格尺寸、物理性能和生态安全性能各项性能测试，根据所得数据进行分析。

2021 年 11 月根据对按摩器具用人造革前期数据的研究分析，宁德市标准化协会调研走访了按摩器材体育用品行业协会，进行了市场调研，参考了企业数据和相关检测报告，并征集了相关企业的意见和建议，初步确定标准框架与主要技术指标。

2、起草组标准研讨会

2022年2月按摩器具用人造革标准草案编写完成，宁德市标准化协会召集起草组专家，召开了第一次工作会议。会上对按摩器具用人造革标准（草案）进行了充分讨论，并进一步作了修改、补充和完善，同时对技术指标验证和数据比对进行了分工。

2022年4月，由宁德市标准化协会召集按摩器生产相关代表企业，在福安市市场监督管理局召开标准二次研讨会。经过福建省产品质量检验研究院和相关研究人员对按摩器具用革的大量数据验证、分析，将修改意见反馈给各相关领域技术专家和企业技术负责人，经过激烈讨论，采纳意见如下：

（1）标准名称由按摩器具用人造革，改为按摩器具用合成革。由陕西科技大学轻工科学与工程科学学院专家提出，因为革一般指真皮革和人工革，而按摩器具绝大部分都是使用合成革，相比较革的概念比较宽泛，而本次标准使用材料为合成革，故使用合成革名称更加清晰准确。

（2）增加了表面颜色牢度的摩擦次数，干摩擦由之前的摩擦 10 次，改为摩擦 50 次；湿摩擦由之前的摩擦 10 次改为摩擦 20 次。由多家企业技术负责人提出，表面颜色牢度是考核样品表面的颜色是否会发生迁移，消费者对于衣服如果被染色很敏感，产品一旦发生衣服被染色，将严重影响产品形象，按摩器合成革比其他的合成革产品使用频率高，尤其商用型接触人员更加广泛，故增加摩擦次数。

（3）增加了耐折牢度技术指标要求；由福建省产品质量检验研究院研究人员和多家企业技术负责人提出。结合产品的具体使用特性，因为产品在使用过程中，合成革表面由于不断收到滚轮的滚动和挤压，造成产品表面反复弯折，故对于耐折牢度要求很高，故增加了耐折牢度技术指标。

(4) 删除了耐寒性和耐揉搓性技术要求。由福建省产品质量检验研究院和中国皮革和制鞋工业研究院(晋江)有限公司专家提出,因为按摩器具用革使用条件一般在室温使用,故对于耐寒性(-10℃)一般不作要求;耐揉搓性项目与耐折牢度项目 2 个项目测试意义重复,选其中一种即可,而耐折牢度项目更能模拟产品在实际使用过程中的情形,相比而言耐折牢度更加合理,故删除耐揉搓性项目。

3、正式获批立项

2022 年 10 月 24 日,该团体标准在中国体育用品业联合会正式立项,并于 11 月 4 日召开线上启动会暨标准第一次研讨会,再次对标准进行了探讨,以及下一步的进度安排与任务分工。基于本标准已开展较为扎实的工作基础,目前已形成各方认可度相对高的标准讨论稿,现已具备开展面向社会广泛征求意见的条件。

二、标准制定的目的和意义

(一) 背景:随着生活水平的提高,人们越来越重视身体保健。人们不仅通过健身、食疗等方式增强身体素质,还使用一些辅助器材来缓解身体疲劳。按摩椅是近年来我国快速增长的一个消费品品类,生活水平的提升、亚健康群体的扩大,让人们健康的重视程度越来越高,按摩椅逐渐在市场上走俏,共享按摩椅的兴起则让这个新兴的健康电器品类走进大众视野。按摩器材的兴起同时也衍生了一系列按摩器材产业链,包括五金件、皮革、布料、海绵、木件、塑料件,电子电器元件等制造业,而按摩器具配件质量的高低也成为按摩器材使用舒适性与安全性的重要因素,其中按摩器具用革,是一个非常关键的组成部分,按照材质可以分为聚氨酯超细纤维合成革,聚氨酯合成革,聚氯乙烯人造革。

(二) 存在问题：然而,按摩椅行业在快速增长的同时,也因标准的滞后、市场的不规范而饱受诟病。目前市场上各品牌销售的按摩椅价格和质量差距较大,如何选到优质的产品,是现在消费者购买按摩椅的一大痛点。而在按摩椅制造生产过程中,没有相关配件标准进行约束,以按摩器用革为例:出现重量偏差、原料皮失重、原料皮混装等问题,对皮革的外观、使用寿命、环保性能,耐气候稳定性、色差控制、燃烧性、抗菌防霉等都没有进行明确的划分与规定,个别按摩器具用革还出现不合格现象,为保证按摩器具的整体品质,按摩器具用革标准亟待制定。

(三) 意义及必要性:目前,全国尚未制定有关按摩器具用革的国家标准和行业标准,面对这样的行业局面,我协会联合按摩椅行业的翘楚品牌,制定按摩器具用合成革团体标准,引导按摩器产业更健康发展,更好地服务我们的消费者,为规范按摩椅生产技术、提高按摩器具品质、引领产业健康发展做出积极的贡献。以标准规范提高按摩器产品的质量,促进按摩器产业整体的提质增效。

三、标准编制原则和主要内容

(一) 标准编制原则及依据

本标准在编制的过程中遵循以下原则:

1. 科学性原则。本标准的制定应综合考虑影响按摩器具用配件生产企业、按摩器生产企业、消费者等各方要素,并科学体现各要素的重要性。

2. 实用性原则。本标准的制定主要综合考虑影响闽东地区按摩器具用配件生产企业、按摩器生产企业的实用性,其他产区也可参考执行。

3. 先进性原则。本标准的制定应充分研究和分析生产企业未来对
准制修订的科学方法和理论，在兼顾当前我国按摩器企业实际对标准
的使用情况的同时，还必须考虑到未来的发展趋势和需求，体现标准
的前瞻性和引导性。

本标准起草过程中，主要按照 GB/T 1.1《标准化工作导则 第 1
部分：标准的结构和编写》、GB/T 20000《标准化工作指南》、GB/T 20001
《标准编写规则》等要求进行编写。主要引用的规范性文件有：

- GB/T 250-2008 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 1040.1-2018 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则
- GB/T 1040.3-2006 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄膜和薄
片的试验条件
- GB/T 2828.1-2012 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 2918-2018 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3920-2008 纺织品色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 4615-2013 聚氯乙烯 残留氯乙烯单体含量的测定 气相
色谱法
- GB/T 7568.2-2008 纺织品 色牢度试验 标准贴衬织物 第2部
分：棉和粘胶纤维
- GB/T 8949-2008 聚氨酯干法人造革
- QB/T 2714-2018 皮革 物理和机械试验 耐折牢度的测定
- HG/T 3689-2014 鞋类耐黄变试验方法
- QB/T 4043-2010 汽车用聚氯乙烯人造革
- QB/T 5447-2019 人造革合成革试验方法 气味的测定

SJ/T 11365-2006 电子信息产品中有毒有害物质的检测方法术语和定义

GB/T 19941.1-2019 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第1部分：高效液相色谱法

GB/T 19941.2-2019 皮革和毛皮 甲醛含量的测定 第2部分：分光光度法

GB/T 19942-2019 皮革和毛皮 化学试验 禁用偶氮染料的测定

(二) 标准主要内容

1、范围

本章规定了按摩器具用合成革的分类、要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存，适用于以机织布基、针织布基或非织布基为底基，以聚氯乙烯树脂或聚氨酯树脂为主要原料，经干法、湿法等加工工艺制造的按摩器具用合成革。

2、术语和定义

为便于对标准的理解与执行，本章节给出了（接缝强度 seam strength）的术语和定义。

3、分类

本章规定了产品按材质、使用场所、材料性能等级等 3 个方面进行分类。

4、技术要求

本章规定了按摩器具用合成革以下几个方面的指标要求：

(1) 外观；

(2) 产品厚度;

(3) 物理力学性能;

(4) 生态安全性能。

5、试验方法

(1) 试样状态调节和试验环境

按 GB/T 2918—2018 规定的标准环境进行, 温度为 $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ 、相对湿度为 $(50 \pm 10) \%$, 状态调节时间不少于 4h, 并在此条件下进行试验。

(2) 物理力学性能取样数量及尺寸

从产品上沿经纬向裁取样品, 试样数量及裁取尺寸如表 1 所示:

表 1 试样尺寸及数量

| 序号 | 试样项目名称 | | 试样大小 (长×宽) /mm | 数量/块 |
|----|---------------|----|----------------|------|
| 1 | 拉伸负荷及断裂伸长率 | 经向 | 200×30 | 3 |
| | | 纬向 | | |
| 2 | 撕裂负荷 | 经向 | 150×30 | 3 |
| | | 纬向 | | |
| 3 | 剥离负荷 | 经向 | 150×30 | 3 |
| 4 | 接缝强力 (缝制后的尺寸) | 经向 | 180×100 | 3 |
| | | 纬向 | | |
| 5 | 表面颜色牢度 | | 220×60 | 2 |
| 6 | 抗粘连性 | | 60×60 | 6 |
| 7 | 耐折牢度 | 经向 | 70×45 | 6 |
| | | 纬向 | | |

| | | | |
|---|-----|---------|---|
| 8 | 耐黄变 | 60×90 | 3 |
| 9 | 气味 | 100×100 | 5 |

(3) 外观

在自然光下或者白色灯管为照明光源，试样距离试验者眼睛40cm，进行目测。

(4) 厚度

采用测量仪器采用百分表测厚仪进行测定。

(5) 拉伸负荷及断裂伸长率

按 GB/T 1040.3-2006 的规定进行。

(6) 撕裂负荷

按 GB/T 1040.3-2006 规定进行。

(7) 接缝强力

按 QB/T 4043-2010 中 6.9 的规定进行试验。

(8) 剥离负荷

按 GB/T 1040.3-2006 的规定进行试验。

(9) 耐折牢度

按 QB/T 2714-2018 进行试验。

(10) 耐黄变性

10.1 试验装置

试验装置应符合 HG/T 3689-2014 中 4.1 的规定进行试验。

10.2 试验方法

按 HG/T 3689-2014 中 7.1 A 法的规定进行试验,其中照射时间为 24 h。

10.3 试验结果

按 HG/T 3689-2014 中第 8 章的规定判定试验结果。

(11) 表面颜色牢度

按 GB/T 3920-2008 的规定进行试验,干摩擦摩擦次数为 50 次,湿摩擦擦次数为 20 次。试验结果按 GB/T 250-2008 的规定进行评定。

(12) 抗粘连性

取三组试样的最低值作为试验结果。

(13) 气味

按 QB/T 5447-2019 的规定进行试验。

(14) 生态安全性能

14.1 重金属 (Cd)、铅(Pb)、汞(Hg)、六价铬 (CrVI)、多溴联苯 (PBB)、多溴二苯醚(PBDE),按 SJ/T11365-2006 的规定进行。

14.2 禁用偶氮染料,按 GB/T19942-2019 的规定进行。

14.3 甲醛,按 GB/T19941.1-2019 高效液相色谱法或 GB/T19941.2-2019 分光光度法两种方法中的其中一种方法进行,其中仲裁试验方法为以 GB/T19941.1-2019 高效液相色谱法。

14.4 残留氯乙烯单体，按照 GB/T4615-2013 的规定进行试验。

(15)

(16) 按 QB/T 2714-2018 进行试验。

6、检验规则

本章规定了产品的组批、出厂检验、型式检验、抽样、判定规则。

7、标志

本章规定了每卷产品包装应有的标志。

8、包装、运输，贮存

本章规定了产品的包装、运输，贮存及保质期。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利问题。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。

(一) 加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。

(二) 加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见, 要进行深入探讨和研究, 做好标准的修订和完善工作。

七、与现行相关法律法规及现行有效标准的协调性

本标准为首次自主制定, 不涉及国际国外标准采标情况。标准的内容符合《标准化法》等法律法规, 符合安全性要求及有关强制性标准要求。

八、其他应予说明的事项

无。

《按摩器具用合成革》标准起草小组

2022年11月5日