



团 体 标 准

T/XXX XXXX—202X T/XXX XXXX—202X

卫生保健纺织品功能评价

Healthcare Textiles Functional Evaluation

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

中国民族卫生协会 中国民族贸易促进会 发布

目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本原则.....	2
4.1 自愿原则.....	2
4.2 诚信原则.....	2
4.3 安全原则.....	2
4.4 合规原则.....	2
4.5 科学原则.....	2
4.6 可操作原则.....	2
5 评价组织.....	2
5.1 评价机构.....	3
5.2 评价小组.....	3
6 功能分类.....	3
6.1 卫生防护功能.....	3
6.2 健康辅助功能.....	3
6.3 适宜特殊人群的特殊要求.....	3
7 评价指标体系.....	3
8 取值规则.....	3
8.1 取值方法.....	3
8.2 二级指标取值规则.....	4
8.3 一级指标取值规则.....	5
9 评价结果形成规则.....	5
9.1 总则.....	5
9.2 评价结果的计算.....	5
9.3 评价结论.....	6
9.4 评价报告.....	6
9.5 评价证书.....	6
10 评价实施.....	6
10.1 评价申请.....	7
10.2 机构受理.....	7
10.3 证据收集.....	7
10.4 形成结论.....	7
10.5 动态跟踪.....	7
10.6 结果应用.....	7

附录 A（资料性）	功能评价检测标准要求.....	8
附录 B（资料性）	功能有效性评价指标取值范围.....	10
附录 C（资料性）	卫生健康纺织品功能宣称评价消费者体验导则.....	12
附录 D（资料性）	消费者测试问卷.....	14
附录 E（资料性）	团体标准使用证明标识.....	15

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国民族卫生协会和中国民族贸易促进会联合提出并分别归口。

本文件起草单位：上海玺雳品牌管理中心（有限合伙）、汉帛（中国）有限公司、湖南老猫贸易有限公司、中国民族贸易促进会纺织服装专业委员会、中国民族卫生协会抗衰老专业委员会、中联品检（北京）检测技术有限公司、宜宾丽雅卫生材料有限责任公司、新疆麦斯达夫质量技术服务有限公司，上海交通大学医学院附属仁济医院、上海交通大学医学院第六人民医院、南方寝饰科技有限公司、英泰时尚服饰（苏州）有限公司、辽源市冰雪轻装备产业园有限公司、湖南莎丽袜业股份有限公司。

本文件主要起草人：肖慧敏、王贵宝、张崇伟、毛立辉、刘良合、江洪、吕向国、张楷乐、刘开宝、张声、方卫。

本文件为首次发布。

卫生保健纺织品功能评价

1 范围

本文件确立了卫生保健纺织品宣称功能评价的评价原则、功能分类、评价指标体系，规定了评价指标的取值规则，描述了评价结果形成规则，评价活动的组织实施。

本文件适用于生产企业、研究机构对宣称具有卫生保健功能纺织品的功能自我评价和第三方机构评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 3921 纺织品 色牢度试验
- GB/T 4802.1 起毛起球测试
- GB/T 5455 纺织品 燃烧性能 垂直方向 损毁长度、阴燃和续燃时间的测定
- GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 11048 纺织品 生理效应 稳态条件下热阻和湿阻的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18830 纺织品 防紫外线性能的评定
- GB/T 19977 纺织品 抗油性 抗烃类试剂的测定
- GB 20286 公共场所用阻燃制品燃烧性能要求和标识
- GB/T 20944.3 纺织品 抗菌性能的评价 第3部分：振荡法
- GB/T 21655.1 纺织品 吸湿速干性的评定 第1部分：单项组合试验法
- GB/T 21655.2 纺织品 吸湿速干性的评定 第2部分：动态水分传递法
- GB/T 24253 纺织品 防螨性能的评价
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB/T 30127 纺织品 远红外性能的检测和评价
- GB/T 30128 纺织品 负离子发生量的检测和评价
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范
- GB/T 32614 户外运动服装 冲锋衣
- GB/T 35204 光催化材料空气净化性能测试方法
- GB/T 35263 纺织品 接触瞬间凉感性能的检测和评价
- FZ/T 62033 功能型家用纺织品
- FZ/T 73023 抗菌针织品
- ISO 11092 纺织品 生理效应 稳态条件下热阻和湿阻的测定（出汗热板仪测试）
- ISO 20743 抗菌性能测试
- EN 343 防护服 防雨性能要求及试验方法
- JIS L 1902 纺织品抗菌性能的检测与评价

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

卫生保健纺织品 healthcare textiles

通过添加功能性材料或经特殊工艺处理，经科学验证具有改善人体微环境、抑制有害微生物或辅助健康防护作用的纺织品。

3.2

专家共识 Expert Consensus

由多学科专家组成的团队，基于现有科学证据对特定功能特性或评价方法达成的一致性意见。

3.3

功效 efficacy

在规定测试条件及使用场景下产品实现其设计功能的能力和效果。

3.4

功能宣称 benefit claim

对产品特定功效的明示或暗示声明。

示例：有效抑制 99% 细菌。

4 基本原则

4.1 自愿原则

评价活动由企业、机构自主发起，非强制性要求。申请方根据产品功能宣称需求，自愿选择评价范围、指标及第三方机构，一经委托应全程配合评价流程。

4.2 诚信原则

参与各方要求包含以下：

- a) 申请方：提供材料真实，功能宣称有据可依；
- b) 评价机构：独立公正；
- c) 专家：基于客观证据发表意见，回避利益冲突。

4.3 安全原则

评审前应具备以下要求：

- a) 产品应符合 GB 18401、GB 31701 的相关要求；
- b) 常规性能，如染色牢度、起毛起球、透气性等应符合相应产品标准要求；
- c) 功能性材料，如抗菌剂、远红外微粒）的残留量、释放量、生物相容性等应通过安全评估；
- d) 新增功能特性不应引入致病、致敏、致癌等风险。

4.4 合规原则

评价合规性应包含：

- a) 指标检测方法应按照 GB/T 20944.1、GB/T 35263 等的相关要求；
- b) 功能宣称的依据应适配消费者测试、实验室试验和实地验厂；
- c) 标签标识应符合 GB/T 29862 的要求；
- d) 三年内未受过市场监管部门的处罚。

4.5 科学原则

评价科学性要求包含：

- a) 评价依据应科学真实。
- b) 评价指标体系的建立、指标的选取及取值规则应有充分的科学依据和专家共识支持；
- c) 评价结论的产生应基于客观数据和科学分析，避免主观臆断。

4.6 可操作原则

评价可操作性包含以下：

- a) 评价指标应清晰明确、可量化或可客观评估；
- b) 评价方法应具备技术可行性和经济合理性；
- c) 评价流程应清晰、规范并可执行。

5 评价组织

5.1 评价机构

5.1.1 评价机构应取得市场监管部门业务许可，具备内部管理制度和对外评价制度，并且严格应按本标准实施，同时接受评审工委监督。评审工委由中国民族卫生协会标准化技术委员会和中国民族贸易促进会纺织服装专委会联合组成。

5.1.2 认证机构应具有国家认监委认证机构资质，得到本标准扩项许可，且在国家认监委相关网站以及行业相关网站公告可查询到相应证书情况。

5.1.3 其他评价机构邀请社会第三方评价机构参加评价，在行业协会公告相应证书情况。

5.2 评价小组

5.2.1 评价小组应由评价机构按照评价项目临时组成，应有评价能力审核员和专业能力的评审员共同组成。包含以下：

- a) 初次评审评价小组应有 5 人及以上人数构成，其中具备评价能力人员不少于 2 人，专业能力评审员不少于 3 人；
- b) 复评小组应有 3 人以上成员组成，其中具备评价能力审核员不少于 1 人，专业能力评审员不少于 2 人。

5.2.2 审核员应具备国家注册管理体系高级审核员、产品认证工厂检查员背景或其他评审资质能力的证书背景。

5.2.3 评审员具备纺织品功能检测、生物医学或标准化领域高级职称，且与被评审组织无利益相关或利益冲突。

6 功能分类

6.1 卫生防护功能

包含但不限于抗菌、防螨、防紫外线、除甲醛、防水、拒油等。

6.2 健康辅助功能

包含但不限于远红外、负离子、热湿调节、助眠、嫩肤、速热防寒等。

6.3 适宜特殊人群的特殊要求

包含但不限于婴幼儿A类产品，孕妇、老年人、失能老人康养产品等。

7 评价指标体系

评价指标体系框架见表1。

表 1 评价指标体系

功能评价要素指标体系	一级评价指标	二级指标
	基础安全性要素	
使用安全性		
诚实合法性		
功能符合性要素		标准适用性
		实验机构能力
		实验数据符合性
质量保障能力要素		生产工艺稳定性
		原辅料功能可靠性
市场表现力要素		消费者体验有效性
		消费者调查满意度

8 取值规则

8.1 取值方法

各类评价指标确定的功能（见附录A），取值方法应按照以下方法进行：

- 基础安全性要素采用证据判断法取得指标值；
- 功能符合性要素采用证据判断法取得指标值；
- 质量保障能力要素采用主观赋值法，在验厂时通过实际现场进行判断后取得数值；
- 市场表现力要素则采用统计数据法通过市场调研确定取值，统计规则见附录C。

8.2 二级指标取值规则

在功能评价时，二级指标应使用表2中规定的取值规则进行取值，取值范围可参考附录B，满分500分。

表2 取值规则

一级评价指标	二级评价指标	取值规则		证明依据
		判断准则	指标值/分	
基础安全性 (A)	质量安全基础符合性 (A1)	符合GB 18401、GB 31701等基础质量要求 常规性能达标如染色牢度、起毛起球、透气性等符合产品标准 稳定耐久性：建议50次洗涤后功能保持率 $\geq 80\%$ ，且符合相关标准	50	企业一年内质量检测报告
	使用安全性 (A2)	功能性材料残留/释放量安全评估；致癌、致敏、致病风险评估筛查结果为安全	30	
	诚实合规性 (A3)	功能宣称真实：匹配客观证据类型（文献/试验/数据） 标签合规：符合GB/T 29862的要求	20	网上搜索及调研
功能符合性 (B)	标准适用性 (B1)	宣称的功能有对应的国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、专家共识或其他法规要求，见附录A	20	1年内功能性检测报告
	实验机构能力 (B2)	具有国家实验室资质和CNAS能力认证资质	20	
	实验数据符合性 (B3)	相应功能检测数据符合相应标准要求数据，见附录B	110	
质量保障能力 (C)	生产工艺稳定性 (C1)	现场查验产品生产过程，判定生产工艺稳定性	80	主观经验判定
	原辅料功能可靠性 (C2)	查验原辅料进货渠道，确定原辅料供货渠道稳定，同时具有功能性的原辅料，应查验原辅料一个生产周期内的功能检测报告	70	进货记录/原辅料功能性检测报告
市场表现力 (D)	消费者体验有效性 (D1)	有效率 $\geq 70\%$ 为有效； $\geq 60\%$ 基本有效； $< 60\%$ 为无 易用性、功能有效性、稳定性应按以上阈值综合判断。	50	统计数据报告
	消费者调查满意度 (D2)	复购意愿率 $\geq 50\%$ 或推荐意愿为强烈，可评定为符合标准 复购意愿率 $\geq 30\%$ 或推荐意愿为一般，可评定为基本符合 复购意愿率 $< 30\%$ 或推荐意愿为一般以下的，为不符合	50	

表2 取值规则（续）

一级评价指标	二级评价指标	取值规则		证明依据
		判断准则	指标值/分	
注1：消费者体验有效性取值计算方法：随机抽查80个用户，定向20个有明确功能需求用户，根据用户反馈功能性效果，统计反馈功能有效性比例；在有明确实验室数据检测基础上的，有效率记 $\geq 70\%$ 。				
注2：消费者满意度以复购意愿率或推荐意愿率来衡量。随机抽查100个用户，根据复购意愿或推荐意愿 $\geq 70\%$ 为较为满意，可评定为符合标准；复购意愿率或推荐意愿率 $\geq 50\% \sim 70\%$ 为一般满意，可评定为基本符合；复购意愿率或推荐意愿 $< 50\%$ 为不满意，判定为不符合。				

8.3 一级指标取值规则

8.3.1 基础安全性取值

本一级指标取值 ≥ 80 分应进行功能评价，否则，终止评价。

8.3.2 功能符合性

8.3.2.1 本一级指标取值为0分 \sim 150分。

8.3.2.2 标准合规性应确定为满分20分，有不明确的标准或故意选择标准要求功能水平较低标准时，本一级指标取值为0分。

8.3.2.3 实验机构合规性应确定为满分，存在非法定资质实验机构的检测，本二级指标取值为0分，本一级指标取值亦为0分。

8.3.2.4 实验数据符合性依据功能性检测报告的数值与标准中要求的阈值进行比较，除个别不影响主要功能的次要指标未达标，但经整改重新检测达标外（本二级指标取值在90分 \sim 110分），主要功能指标应全部达标。存在一项声称的主要功能未达标的，此二级指标及对应的一级指标取值均为0分。

8.3.3 质量保障能力

8.3.3.1 本一级指标取值在0分 \sim 150分。

8.3.3.2 生产工艺稳定，原辅料进货渠道正规、具有功能性的原辅料能提供功能性检测报告，且检测报告结论为具有相应功能性或检测数据在相应标准要求范围内的，本级指标取值为150分。

8.3.3.3 生产工艺稳定性不足、功能性原辅料进货渠道不确定或取决功能性原辅料的所评产品无法提供原辅料的功能性证明的，减少指标取值。

8.3.4 市场表现能力

8.3.4.1 本一级指标取值在80分 \sim 100分之间。

8.3.4.2 消费者体验有效性仅限于通过消费者感官直接感觉（见附录B）来设计消费者体验的项目。有效取值50分，基本有效取值40分，无效取值为0分。

8.3.4.3 消费者体验不敏感或无法体验的，以实验室数据为准，在此项指标取值中，符合标准的实验数据，即为50分，未符合的即为0分。

8.3.4.4 消费者调查满意度以复购意愿率或推荐意愿来取值，符合标准的取值50分，基本符合的取值40分，不符合的取值0分。

9 评价结果形成规则

9.1 总则

评价结果通过一级指标所得数值相加产生，以总分呈现。

9.2 评价结果的计算

按公式（1）计算评价结果：

$$X = A + B + C + D \dots \dots \dots (1)$$

式中：

X——评价结果；

A——基础安全性评价得分；

B——功能符合性得分；

C——质量保障能力得分；

D——市场表现力得分。

按公式（2）（3）（4）计算各一级指标得分：

$$A = A1 + A2 + A3 \dots\dots\dots (2)$$

$$B = B1 + B2 + B3 \dots\dots\dots (3)$$

$$C = C1 + C2 \dots\dots\dots (4)$$

$$D = D1 + D2 \dots\dots\dots (5)$$

式中：

A1~D2 均代表表 2 中的二级指标。

9.3 评价结论

评价结论与总分的对应关系见表3。

表 3 评价结论对应表

分值	对应证据	评价结果
480~500	功能性指标全部达标并在标准要求最佳限制以上，且证据链完整	功能卓越
450~479	功能性指标全部达标，并在标准限制以内所处中间位置以上，且证据链完整	功能优秀
400~449	功能性指标一次或经整改一次全部达标，且证据链完整	功能达标
低于399分	主要功能没有达标或次要功能整改一次未达标，或证据链不完整	功能不达标

9.4 评价报告

评价报告内容包括但不限于以下：

- a) 对象；
- b) 目的；
- c) 所依据标准；
- d) 实施时间、地点、评价人员等；
- e) 主要过程与不合格项等特殊情况处理；
- f) 评价结果。

9.5 评价证书

评价证书和（或）认证证书内容包括但不限于以下：

- a) 申请方名称及地址；
- b) 评价产品名称；
- c) 依据标准；
- d) 评价结果；
- e) 评价机构；
- f) 评价时间及证书有效期；
- g) 标志授权编号。

10 评价实施

10.1 评价申请

产品品牌注册者、生产者、销售者应向资质评价机构提出申请，并报送文件资料。文件资料包括但不限于：

- a) 企业或品牌商基本信息；
- b) 卫生保健纺织品功能声称描述及对应的功能性检测报告；
- c) 合规性声明。

10.2 机构受理

评价机构接到申请方评价申请后，调阅申请方报送的有关资料的真实性和合规性，确认复核申请条件后进行受理。

10.3 证据收集

评价机构按照本文件要求的指标体系实施评审工作，评审过程包括但不限于：

- a) 文件审查；
- b) 功能检测或功能检测报告审查；
- c) 生产现场验厂审查；
- d) 消费者调查。

10.4 形成结论

根据第9章得出结论，形成评价结论，取得证书。

10.5 动态跟踪

每年监督审查一次，证书有效期为三年，三年后复审。

10.6 结果应用

- 10.6.1 通过功能评价的企业应纳入行业功能性产品目录，相关信息向卫生健康等业务主管部门开放。
- 10.6.2 经销商应如实告知消费者评价结果。
- 10.6.3 功能评价数据应支持功能性产品的质量提升和更新换代。
- 10.6.4 取得功能评价符合性结论的企业，评审工委应在行业协会网站公布评价结果，授权企业在产品包装上标注符合本文件的标识性说明（见附录 E），并接受监督。

附录 A
(资料性)
功能评价检测标准要求

A.1 卫生防护功能

A.1.1 抗菌性能

纺织品具有一定的杀灭、抑制细菌、真菌等病原微生物生长繁殖的能力，应按GB/T 20944.3的规定执行。

A.1.2 防螨性能

纺织品具有一定阻止尘螨生长或灭杀尘螨的能力，且符合GB/T 24253的要求。

A.1.3 除甲醛等有害物质性能

纺织品在与空气接触过程中，有效吸附、分解甲醛等有害物质，并在一定范围内形成空气净化效果。效果应符合GB/T 35204的规定和限值。

A.1.4 防紫外线性能

纺织品具有防紫外线的性能，并按GB/T 18830规定检测。

A.1.5 防水

出口型产品防水性能应按照EN 343的要求；国内销售产品应按照GB/T 32614的要求。

A.1.6 拒油

按照GB/T 19977的要求测定纺织品抵抗烃类液体（如矿物油、汽油等）渗透的能力来评价抗油性，结果以“抗油等级”表示（1级最低，8级最高）。

A.1.7 阻燃

按照GB 20286 和GB/T 5455的要求，阻燃级别达到2级及以上。

A.1.8 消臭

按照FZ/T 73023的要求，对氨气消臭率、乙酸消臭率、异戊酸消臭率检测；有出口日本的可执行日本标准JIS L 1902。

A.2 健康辅助功能

A.2.1 远红外性能

纺织品在特定条件下发射远红外线，一定程度上具有促进人体血液循环或保暖的功能，且远红外发射率应符合GB/T 30127的相关要求。

A.2.2 负离子释放量

纺织品在特定条件下释放一定浓度负离子，应按GB/T 30128检测。

A.2.3 助眠性能

纺织品具有改善睡眠的功能，即通过一定科学方法，应检测到纺织品具有明显改善睡眠状态。应提供第三方机构出具的睡眠脑电监测报告（参照AASM标准）或标准化量表（PSQI）统计数据。

A.2.4 嫩肤性能

纺织品在与人体接触过程中，有效改善皮肤保湿润泽、抗衰老等作用，应通过皮肤角质层含水量检测仪（Corneometer®）或经表皮水分流失仪（TEWL）数据加以验证

A.2.5 速热防寒性

纺织品在特定装置启动条件下具有迅速升温、控温、保温，以期速热防寒效果。热响应性能按GB/T 35263的温升模块或行业公认方法检测。

A.2.6 热湿调节性能

纺织品通过功能性整理或结构设计，在高温环境中促进汗液蒸发散热，保持人体干爽舒适，起到防暑降温作用。吸湿速干性按GB/T 21655.1、GB/T 21655.2 检测；热湿传递性，国内应按GB/T 11048检测，出口按ISO 11092检测。

A.3 婴幼儿及老年人用纺织品的增加检测项目

A.3.1 A类纺织品及老年人聚集区用纺织品适用性能

对宣称适用婴幼儿（36个月及以下）A类的纺织品除执行宣称功能性指标评价外，应符合GB 31701和GB/T 18885的相关要求。

A.3.2 老年人及老年聚集区用纺织品的附加功能检测

老年人及老年人聚集场所所用纺织品须作阻燃检测，应符合GB 20286和GB/T 5455的要求及限值。

A.3.3 孕妇要求

孕妇防辐射服需符合GB 18401标准，检测项目包括pH值、甲醛含量等，同时满足GB/T 23463的要求，关键频段（0.8~2.5 GHz），屏蔽效能 ≥ 20 dB。

附录 B

(资料性)

功能有效性评价指标取值范围

B.1 卫生防护功能检测项目见表 B.1。

表 B.1 卫生防护功能检测项目

功能类型	检测指标	标准依据	阈值要求	证据类型
抗菌性能	抗菌率(3菌种)	GB/T 20944.3	日常产品:金葡菌 \geq 85%,大肠杆菌 \geq 90%,白念珠菌 \geq 65% 医用、母婴产品:金葡菌 \geq 99%,大肠杆菌 \geq 95%,白念珠菌 \geq 85% 水洗20次后抑菌率衰减 \leq 15%,且符合GB/T 8629的要求	实验室试验
		FZ/T 73023	氨气消臭率 \geq 70%, 乙酸消臭率 \geq 60%, 异戊酸消臭率 \geq 60%	实验室实验+消费者体验
除臭性	消臭率	JIS L 1902	氨气(NH ₃) 乙酸(CH ₃ COOH) 异戊酸(C ₅ H ₁₀ O ₂) 壬烯醛(C ₉ H ₁₆ O) 硫化氢(H ₂ S) 消臭率均 \geq 70%(五种气体任选三种)	实验室实验+消费者体验
防螨性能	防螨率	GB/T 24253	驱避率 \geq 95%(屋尘螨), 洗涤20次后驱避率85%, 杀灭率 \geq 90%	实验室试验
除甲醛性能	24h甲醛去除率	GB/T 35204	\geq 70%(光触媒产品)	实验室试验
防紫外线性能	UPF值、UVA透过率	GB/T 18830	UPF \geq 40, UVA \leq 5% UVA防护指数(UVA-PP) \geq 40	实验室试验+消费者体验
防水性能	出口型产品静水压+抗湿性	EN 343《防护服 防雨性能要求及试验方法》 ISO 811 ISO 4920	日常防水级 静水压 \geq 1, 300mm (ISO 811) 抗湿性 \geq 4级(ISO 4920)	实验室实验+消费者测试
		ISO 11092 ISO 15496	日常防水级:静水压 \geq 1, 300mm (ISO 811), 抗湿性 \geq 4级 (ISO 4920), 透湿量 \geq 2, 500g/m ² /24h (ISO 11092) 户外专业级:静水压 \geq 10000mm (ISO 811), 抗湿性 \geq 5级 (ISO 4920), 透湿量 \geq 5, 000g/m ² /24h (ISO 11092), 接缝压胶无渗漏 (ISO 15496)	
拒油性能	油性液体渗透性	GB/T 19977	抗渗性阈值: \geq 4级(工业防护)、 \geq 3级(民用); 抗渗透阈值: 30 min内0 渗透斑点(强制通过性)	实验室实验+消费者测试

功能类型	检测指标	标准依据	阈值要求	证据类型
阻燃性能	垂直燃烧试验方法	GB 20286和GB/T 5455	阻燃级别≥2级	实验室实验

B.2 健康辅助功能检测项目见表 B.2。

表 B.2 健康辅助功能检测项目

功能类型	检测指标	标准依据	阈值要求	证据类型
远红外性能	远红外发射率	GB/T 30127	符合标准限值	实验室试验+消费者体验
	生物相容性测试	YY/T 0268		
负离子性能	负离子浓度	GB/T 30128	≥1500个/cm ²	实验室试验
	或较空白对照提升	-	显著 (p<0.05)	-
凉感性能	凉感系数 (Q-max)	GB/T 35263	≥0.15	实验室试验+消费者体验
助眠性能	睡眠质量改善率	脑电图 (PSG、EEG、体动记录仪等) /量表 (PSQI, ISI)	睡眠质量改善率≥30%或显著改善亚健康	实验室实验+专家共识+消费者体验
	褪黑素分泌量	2023年睡眠医学研究数据	提升≥10%	
嫩肤性能	皮肤保湿度提升率	仪器检测	≥15%	实验室试验+消费者体验
速热防寒	热响应性能	主动发热: GB/T35244-2017	温升≥10℃, 热阻≥0.25 m ² ·K/W	
		被动发热: FZ/T 73036、GB/T 11048	吸水率≥200%	
		GB/T 21655.2	单向传递指数≥300	
热湿调节	吸湿速干性	GB/T 11048	湿阻 R _{et} Ret ≤20 m ² ·Pa/W	
		ISO 11092	热阻 R _{ct} Rct ≥0.15 m ² ·K/W	

B.3 婴幼儿及老、孕、失能病人纺织品特别增加的检测项见表 B.3。

表 B.3 婴幼儿及老、孕、失能病人纺织品特别检测项目

检测指标	标准依据	阈值要求
pH值	GB 31701、GB/T 18885	4.0~7.5
可分解致癌芳香胺	GB 31701、GB/T 18885	不应使用或≤20 mg/kg
绳带安全	GB 31701、GB/T 18885	无窒息风险设计
唾液残留检测	EN 14372:2020	符合标准
色牢度	GB 31701、GB/T 18885	耐水、汗渍、摩擦、唾液≥3~4级
重金属 (铅、镉等)	GB 31701、GB/T 18885	限量要求
有害物质	GB 31701、GB/T 18885	对邻苯二甲酸酯、杀虫剂等按标准严格限制, 如邻苯二甲酸酯类物质限值 (≤0.1%)

附录 C

(资料性)

卫生健康纺织品功能宣称评价消费者体验导则

卫生健康纺织品功能宣称评价消费者体验导则

为指导卫生保健纺织品功能宣称评价，采信消费者体验测试数据，特制定本技术指导原则。

一、总则

卫生保健纺织品功能宣称评价消费者测试方案设计应当符合本技术导则，并且与卫生保健纺织品功能宣称评价相关联。

根据宣称的功能性进行定向测试体验的消费者，在选择时应当遵守伦理学原则要求，进行体验测试之前应完成必要的产品安全性评价，确保在正常、可预见的情况下不得对受试者或消费者的人体健康产生危害，所有受试者或消费者应当签署知情同意书后方可开展测试。

消费者体验测试期间，若发现测试产品存在安全性问题或者其他风险的，应立即停止测试体验，并保留相应的记录。

消费者体验测试数据需符合《中华人民共和国个人信息保护法》要求。

二、消费者体验测试

(一) 消费者人群选定

纳入标准(示例)：18-65岁健康人群，无相关过敏史，理解并签署知情同意书；

排除标准(示例)：妊娠期、哺乳期、测试部位皮肤破损者，正在使用同类功效产品者。

特殊人群(示例)：若产品宣称针对特定人群(如脚气、皮肤瘙痒患者)，可纳入进行辅助调理作用的测试，但方案中须明确测试不具治疗目的。

人群分层：为确保样本代表性，应根据关键特征进行分层抽样。

示例(嫩肤保湿功能)：应考虑按肤质(干性/油性/混合性)、性别进行分层。

示例(老年人纺织品)：应考虑按年龄段(如60~75岁vs75岁以上)进行分层。

(二) 市场抽样

随机抽取参加调研的市场消费者，采用电话或微信、邮件等形式进行。

计算方法：样本量应通过统计功效分析(Power Analysis)进行科学计算，以确保研究具备足够的统计检验能力。

核心参数：计算时须明确预设的统计功效(Power, 建议不低于80%)、显著性水平(α , 通常设为0.05)以及预期的效应量(Effect Size)。

冗余设计：建议在计算所得样本量基础上增加15%-20%的冗余，以应对可能的受试者中途脱落。

初始测试阶段，样本量可先行设定，如：

1. 定向筛选至少20名具有所宣称功能需求的消费者，进行功能体验测试，采用附录D的问卷进行调查。
2. 随机抽取参加调研的市场消费者至少80名进行功能体验，采用附录D问卷调查。可省略消费者信息。

(三) 体验产品信息

测试体验的产品名称、产品类型、生产日期、产品批次号、主要功能和保质期。

(四) 测试前准备

1. 体验产品：根据试验目的，去除或隐藏产品包装上可能影响消费者客观评价的品牌标识等干扰信息，以实现盲测。

2. 测试方案确定

明确将采用的随机分组、双盲、安慰剂对照等减少或控制偏倚的科学措施。

明确评价指标。如使用标准化量表(如PSQI睡眠质量指数)，应确认其信效度(如Cronbach's α 系数不低于0.7)。

应确认其信效度(如Cronbach's α 系数不低于0.7)。

制定详细的测试流程表（包含开始和结束时间、测试产品发放、使用方法指导、数据回收节点等）。

问卷设计或访谈提纲中，应使用中立、客观的语言，不应使用诱导性用语，确保消费者能够真实反映使用感受。

（五）测试方法

1. 产品使用方法

在模拟消费者真实使用场景的正常生活条件下，按产品特点和消费者习惯设定合理的使用频率、时长和周期。对于宣称长效功能（如持久防紫外线）的产品，宜增加经多次洗涤等加速老化处理后的样品进行测试。

2. 测试评价形式

调查问卷、消费者日记等。调查问卷可参考附录D。

推荐使用Likert 5级或7级量表进行量化评估。

量表示例：“使用本产品后，您皮肤的干燥情况得到了改善”，选项为“1=非常不同意”至“5=非常同意”。

避免诱导性问题（错误示例：“您是否觉得本品卓越的保湿效果让您肌肤焕然一新？”）。

（六）试验结果及结论

数据分析：应报告数据的分布状态（如是否符合正态分布），并依据数据类型选择并说明所使用的统计方法（如t检验、Wilcoxon秩和检验等）。

结果报告：阐明主要评价指标进行统计分析时的统计假设。最终结果除报告p值外，还必须报告效应量（Effect Size）以说明改善的实际程度，并提供主要指标的95%置信区间（CI）。

结论：依据数据分析结果对功能宣称进行科学、客观的判断，并客观陈述研究存在的局限性。

（七）不良反应

测试过程出现的不良反应详细记录、妥善处置，并在最终报告中呈现。

附录 D
(资料性)
消费者测试问卷

消费者测试问卷示例见表D.1。

表 D.1 消费者测试问卷

问卷编号		测试产品		测试时间	
宣称功能	【例如：嫩肤保湿/辅助改善睡眠/抗菌止痒】				
测试志愿者信息	姓名	性别	年龄	健康状况	使用频率
		<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	<input type="checkbox"/> 18岁~25岁 <input type="checkbox"/> 26岁~35岁 <input type="checkbox"/> 36岁~45岁 <input type="checkbox"/> 46岁~55岁 <input type="checkbox"/> 56岁及以上		<input type="checkbox"/> 每天使用 <input type="checkbox"/> 每周2~4次 <input type="checkbox"/> 每周≤1次 <input type="checkbox"/> 仅使用1次 使用总时长： _____天
功能体验评价	非常不满意	不满意	基本满意	满意	非常满意
易用性					
功能满足需求度					
稳定性					
推荐意愿					
综合结论					
改进建议					
测试员签字			日期		
注1：年龄： <input type="checkbox"/> 18-25岁 <input type="checkbox"/> 26-35岁 <input type="checkbox"/> 36-45岁 <input type="checkbox"/> 46岁以上。 注2：使用频率： <input type="checkbox"/> 首次使用 <input type="checkbox"/> 每周≤1次 <input type="checkbox"/> 每周2~4次 <input type="checkbox"/> 每天使用。 注3：功能体验采用Likert5分量表。 注4：1=非常不满意，2=不满意，3=基本满意，4=满意，5=非常满意。 注5：以上文件试用期1年。					

附录 E
(资料性)
团体标准使用证明标识

团体标准使用证明标识见图E. 1。



图 E. 1 团体标准使用证明标识图