

《蚕丝软席》行业标准解析

丁欢 何蒙豆 李涵 刘林
重庆市计量质量检测研究院, 重庆 401123

摘要: 阐述 FZ/T 44010—2024《蚕丝软席》标准制定的目的与意义。围绕蚕丝软席的内在质量(如甲醛含量、纤维含量、断裂强力)与外观质量(如尺寸变化率、缝制质量)等技术要求,剖析标准中设定的各项考核指标及其背后的科学依据与合理性。指出考核指标反映的蚕丝软席产品的基本性能与品质特征,是确保产品符合市场需求、提升消费者满意度的重要标尺。标准的制定与实施,对于蚕丝软席产品质量的全面控制与持续优化,具有里程碑式意义,促进了蚕丝软席行业的规范发展。

关键词: 蚕丝软席; 内在质量; 外观质量; 标准解析

中图分类号: TS107.4

文献标志码: A

文章编号: 1004-7093(2025)07-0051-05

Analysis of industry standard for *Soft Silk Mats*

Ding Huan, He Mengdou, Li Han, Liu Lin

Chongqing Academy of Metrology and Quality Inspection, Chongqing 401123, China

Abstract: The purpose and significance of formulating the FZ/T 44010—2024 *Soft Silk Mats* standard were expounded. The various assessment indicators established in the standard, along with their underlying scientific bases and rationality, were analyzed with regard to the technical requirements for the intrinsic quality (such as formaldehyde content, fiber composition, breaking strength) and appearance quality (such as dimensional change rate, sewing quality) of soft silk mats. It was pointed out that the assessment indicators reflected the basic performance and quality characteristics of soft silk mats, serving as an important yardstick for ensuring that the products met market demands and enhancing consumer satisfaction. The formulation and implementation of the standard were of milestone significance for the comprehensive control and continuous improvement of the quality of soft silk mats, and had promoted the standardized development of the soft silk mats industry.

Keywords: soft silk mat; internal quality; appearance quality; standard analysis

蚕丝软席的起源深藏于中国古代辉煌的文明中。当时,人们已娴熟地掌握蚕丝的生产技艺,并能

巧妙地将蚕丝融入纺织品的创作中。蚕丝软席这种珍贵的床上用品,起初可能专为贵族或上层阶级量

收稿日期: 2024-11-22

作者简介: 丁欢,女,1988年生,高级工程师,主要从事纺织品的检测与研究方面的工作。

身定制,用于满足他们对高品质生活方式的追求。随着纺织科技的日新月异,蚕丝软席的制作工艺迎来了持续的革新。现代蚕丝软席(图1)不仅完美保留了蚕丝所特有的柔软、舒适、透气等品质,还通过一系列精细的工艺处理,显著增强了其耐用性和抗皱性,更贴切地满足了现代人日常生活的使用需求^[1]。



图1 蚕丝软席实物照片
Fig. 1 Real photos of soft silk mats

FZ/T 44010—2024《蚕丝软席》是我国自主制定的一项产品标准,其填补了蚕丝软席标准的空白。标准特别强调了蚕丝软席中面层机织物的蚕丝含量,这在以往的标准中并不常见,充分体现了标准对蚕丝材质的特别关注和要求。标准对蚕丝软席的要求既包括内在质量,也包括外观质量,全面覆盖了产品的性能和外观,确保了产品的实用性和市场竞争力。标准详细规定了试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容,为生产者和监管者提供了明确的操作指南,增强了标准的可操作性。

FZ/T 44010—2024 标准在先进性、原创性、实用性和可操作性方面均表现出独特性,为蚕丝软席的生产和质量控制提供了科学、系统的规范。它不仅适应了日益增长的市场需求,更在规范市场秩序、推动技术进步与产业升级、提升国际竞争力等方面发挥了举足轻重的作用^[2]。

1 范围

标准适用于由面层机织物(蚕丝质量分数不低于50%)与其他织物黏合而成的各类软席及套件。这一范围描述确保了标准的适用性和针对性,能够覆盖市场上主流的蚕丝软席产品。

2 规范性引文

标准规范性引文部分特意增列了对 GB 31701—2015《婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范》^[3]的引用,此举标志着标准在婴幼儿及儿童纺织品质量控制方面的进一步强化,这不仅深化了对这类特殊群体安全需求的考量,还对于规范市场秩序、提升整体产品质量具有积极意义。通过引入更严格的安全技术准则,标准为消费者,尤其是婴幼儿及儿童,提供了一个更加安全、健康的使用环境,有效促进了市场的良性发展与持续优化。

3 要求

3.1 分等规定

蚕丝软席依据其内在与外观质量划分为优等品、一等品及合格品3个等级。消费者可根据自己的需求和预算购买相应质量等级的产品。生产者需严格遵循国家标准与市场需求,制造符合各质量等级标准的蚕丝软席。监管部门可根据标准规定对市场上的蚕丝软席实施监督检查,确保产品符合国家标准与等级要求。

3.2 内在质量

蚕丝软席作为与人体皮肤直接接触的睡眠伴侣,其内在质量直接关乎用户的健康与安全。此外,蚕丝软席内在质量要求的规定对于维护消费者权益、提升行业竞争力等也具有重要意义。制定并执行严格的内在质量要求,是确保蚕丝软席品质、推动行业持续发展的必然要求。标准对于蚕丝软席内在质量要求的界定如表1所示,其中颜色深于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡的为深色,颜色浅于 GB/T 4841.3 中 1/12 染料染色标准深度色卡的为浅色。

3.2.1 基本安全要求

蚕丝软席作为一种直接接触皮肤的夏令用品,其标准制定的目的在于确保消费者使用的安全性与舒适性。该标准不仅明确要求的蚕丝软席必须严格遵守我国纺织品强制性标准 GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》^[4]中的规定,确保所

表 1 蚕丝软席内在质量要求

Tab. 1 Intrinsic quality requirements for soft silk mats

项目	优等品	一等品	合格品	
甲醛含量	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	
pH 值	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	
异味	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	
可分解致癌芳香胺染料	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	按 GB 18401 执行	
纤维含量允差	按 GB/T 29862 执行	按 GB/T 29862 执行	按 GB/T 29862 执行	
断裂强力/N	≥250	≥250	≥250	
剥离强力 ^① /N	≥10	≥10	≥10	
水洗尺寸变化率 ^② /%	-4.0~+2.0	-5.0~+2.0	-5.0~+2.0	
干洗尺寸变化率 ^③ /%	-2.0~+2.0	-2.0~+2.0	-3.0~+2.0	
耐水	变色	4	3-4	3
	沾色	3-4	3	3
耐汗渍	变色	4	3-4	3
	沾色	3-4	3	3
耐皂洗 ^②	变色	4	3-4	3
	沾色	3-4	3	3
色牢度/级	耐干洗 ^③	4	3-4	3
	沾色	4	3-4	3
耐摩擦	干摩	4	3-4	3
	湿摩	3-4	3-4	3,2-3(深色)
耐唾液 ^④	变色	4	4	4
	沾色	4	4	4
耐光	4,3(浅色)	3	3	
起毛起球/级	≥3-4	≥3	≥3	
平整度/级	≥4	≥3.5	≥3.5	
水洗、干洗后外观 ^⑤	黏合部位	无分层、脱开	无分层、脱开	无分层、脱开
	其他	无破洞或影响外观性能的其他缺陷	无破洞或影响外观性能的其他缺陷	无破洞或影响外观性能的其他缺陷
断针类金属残留物	不得检出	不得检出	不得检出	

注:①无法剥离的产品不考核。

②明示不可水洗的产品不考核。

③明示不可干洗的产品不考核。

④仅考核婴幼儿产品。

⑤明示不可水洗的产品不考核水洗后外观,明示不可干洗的产品不考核干洗后外观。

有用户的基本安全需求得到满足,还特别强调儿童使用的蚕丝软席必须符合 GB 31701—2015《婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范》标准,这一举措体现了对婴幼儿及儿童健康安全的关怀,强化了生产企业对这 2 类特殊群体用纺织产品的质量安全责任意识,为其筑牢质量安全防线。

3.2.2 纤维含量

蚕丝软席作为直接接触人体皮肤的高档夏季用品,其材质的安全性至关重要。蚕丝这一天然纤维凭借卓越的亲肤性和透气性,能有效减轻对皮肤的刺激,降低过敏反应风险,保障消费者的健

康与安全。标准规定,蚕丝软席中面层机织物的蚕丝质量分数不低于 50%,这一举措具有多重意义:

首先,它确保了蚕丝在软席主要部件中的主导地位。这不仅保障了产品的基本品质和舒适性,还使得消费者在购买时能够清晰识别产品独特的材质特性,即蚕丝所具备的柔软度与光泽度,以及由此带来的使用体验。

其次,这一规定有助于明确蚕丝软席的产品类别和定位,并将其与市场上其他材质或低蚕丝含量的产品区分开来,维护消费者的知情权和选择权。

最后,蚕丝作为一种天然的、可再生的资源,其生产过程相对环保且可持续。标准对蚕丝软席中面层蚕丝含量的规定,不仅体现了对高品质原材料的尊重,还倡导了绿色消费理念,鼓励消费者选择更加环保、健康的产品。

3.2.3 物理性能要求

断裂强力,剥离强力,水洗尺寸变化率,干洗尺寸变化率,起毛起球,以及水洗、干洗后外观,断针类金属残留物等指标的设置,不仅体现了蚕丝软席的基本质量特性,还与消费者的使用体验、安全保障密切相关。这些指标对于评价蚕丝软席的质量、耐用性、安全性及舒适性等意义重大,是评估蚕丝软席综合性能的重要参考依据,具体归纳如下:

(1)耐用性。断裂强力指标旨在评估蚕丝软席在常规使用环境下的抗破坏能力,以保障产品使用期限。剥离强力指标旨在评估蚕丝软席面层与其他织物间的黏合强度,以防出现分层或剥离,保障产品耐用性和舒适性。

(2)尺寸稳定性。水洗、干洗尺寸变化率指标旨在表征蚕丝软席洗涤后的尺寸稳定性,以保障产品洗涤后不变形,确保产品的外观与舒适性。

(3)外观保持性。起毛起球指标用于评估蚕丝软席的抗起毛起球性能,确保产品表面平滑、美观。水洗、干洗后外观指标通过检查洗涤后颜色变化、缩水程度及纤维损伤状况来确定,以保障产品洗涤后外观质量良好。

(4)安全保障性。断针类金属残留物指标旨在确保产品中无断针或其他金属残留,保障消费者使用安全,避免潜在伤害。

3.2.4 色牢度

蚕丝软席的色牢度是保障产品品质稳定、耐用和美观的关键指标。标准中涉及的耐水色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度、耐唾液色牢度等项目,均严格遵循了 GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》或 GB 31701—2015《婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范》中的相关要求。这些强制性标准确保了蚕丝软席产品的基本安全性能,是保障消费者健康和安全的防线。

除了遵循强制性标准外,蚕丝软席标准还基于使用特性设置了耐皂洗色牢度、耐干洗色牢度及耐光色牢度等指标,这对于确保蚕丝软席在特定环境

中的颜色保持能力,以及品质的稳定性和耐用性具有重要意义。

基于这些指标,可以确保蚕丝软席在使用过程中色彩稳定且色泽鲜亮,同时防止上染的颜色污染其他物品。这些对于提升蚕丝软席的市场竞争力、满足消费者需求以及维护消费者权益均具有重要意义。

3.3 外观质量要求

蚕丝软席外观质量直接影响用户的体验,其反映了产品的品质和企业的品牌形象,对于提升产品市场竞争力、促进产品创新、引导消费者选择以及推动行业规范发展具有重要意义。

标准全面、详尽地界定了蚕丝软席的外观质量要求(表2)。其中,轻微疵点指目测不易看出的疵点;明显疵点指目测易看出但不严重影响外观的疵点。标准通过明确划分轻微疵点与明显疵点的界限,有效消除了理解上的模糊地带,确保了标准的精确执行。同时,标准明确了尺寸偏差率的测量方向,这不仅提升了标准理解的统一性,还增强了检验操作的一致性,保证了检验结果的准确和可靠,进一步增强了标准的公信力。蚕丝软席外观质量的严格要求有望推动蚕丝软席行业的健康发展,提升产品的外观质量,并最终提高消费者满意度。

4 标准制定的目的与意义

4.1 规范蚕丝软席市场

标准明确规定了蚕丝软席的术语和定义、要求、试验方法、检验规则等,旨在规范蚕丝软席的生产和销售,确保市场上的蚕丝软席产品符合标准对质量和安全的要求。

4.2 保障消费者权益

基于详细制定的标准,消费者可以更加清晰地了解蚕丝软席的性能和特点,从而做出更加明智的购买决策。同时,标准也为消费者提供了维权依据,有助于保障消费者的合法权益。

4.3 促进蚕丝软席行业健康发展

标准的实施有助于淘汰不符合标准的企业和产品,推动蚕丝软席行业更健康、更有序的发展。同时,标准也为行业内的企业提供了统一的技术规范和指导,有助于提升行业整体良性竞争力。

表 2 蚕丝软席外观质量要求

Tab. 2 Appearance quality requirements for soft silk mats

项目	优等品	一等品	合格品
规格尺寸偏差率 ^① /%	-2.0~+4.0	-2.0~+4.0	-2.0~+4.0
长宽不齐/cm	≤1.0	≤2.0	≤3.0
纬斜、花斜/%	≤2.0	≤3.0	≤4.0
色花、色差/级	≥4	≥3-4	≥3-4
线状疵点	不大于 2 cm, 允许 2 处	不大于 4 cm, 允许 2 处	不大于 4 cm, 允许 4 处
条块状疵点	不允许	轻微疵点允许	明显疵点允许 1 处
织疵(断经、断纬、缺丝、错组织等)	不允许	不允许	轻微疵点允许
破洞、破边	不允许	不允许	不允许
污渍、色渍	不允许	允许轻微疵点 1 处	允许轻微疵点 3 处
缝制质量	包边缝道平直,缝针不良每 处单针(累计不超过 3 处), 无跳针	包边缝道平直,缝针不良每 处 3 针(累计不超过 4 处), 无跳针	包边缝道平直,缝针不良 每处 3 针(累计不超过 6 处),跳针不超过 1 针

注:①产品在长度方向或宽度方向本身尺寸允许的偏差。

4.4 增强国际竞争力

随着全球贸易的不断发展和国际竞争的加剧,制定和实施蚕丝软席标准将有助于提升我国蚕丝软席产品的竞争力,扩大我国蚕丝软席产品的出口,提升我国蚕丝软席产品在国际丝绸市场上的地位和影响力。

特别是生产企业,通过提前学习与准备,可以有效避免因对新标准理解不足而引发产品质量问题,防止生产成本增加、企业效益受损。因此,各相关单位应高度重视新标准的学习与落实,共同推动蚕丝软席行业的健康发展。

5 结束语及建议

FZ/T 44010—2024《蚕丝软席》标准的制定,为我国蚕丝软席生产企业提供了明确的设计依据和技术指标,有助于企业严格把控产品质量。该标准不仅在生产过程中能起到指导作用,还可作为新产品开发时检测方法的重要参考,确保新开发的产品满足市场需求,提升产品市场竞争力。总之,FZ/T 44010—2024 标准的制定对健全我国蚕丝软席行业标准体系具有重要意义,有助于为消费者提供满意、安全的蚕丝软席产品。

新标准实施之际,生产企业、第三方检测机构等标准相关使用单位应组织员工深入学习新标准,对标准中的疑难点进行细致的记录与整理,并及时与标委会或标准起草人沟通,确保准确理解标准内容。



期刊采编平台



中国知网下载

参考文献

- [1] 暴少帅. 军用凉席织物的设计与性能研究[D]. 北京:北京服装学院, 2015.
- [2] 桑建, 刘丽娜. 凉席产品标准的比较及选择[J]. 天津纺织科技, 2020(5): 36-40.
- [3] 中国纺织工业联合会. 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范: GB 31701—2015[S]. 北京:中国标准出版社, 2016.
- [4] 中国纺织工业联合会. 国家纺织产品基本安全技术规范: GB 18401—2010[S]. 北京:中国标准出版社, 2012.

珍爱地球,从节能减排开始!