

泳装的历史演进与质量监督

丁欢 胡进 张川 李涵 何蒙豆

重庆市计量质量检测研究院, 重庆 401123

摘要:回顾泳装发展历程,分析当前泳装市场现状,强调加大泳装行业监管力度和提升产品质量重视程度对于保障消费者权益至关重要。研究指出,随着消费者需求的演变,泳装行业将朝着品质化、时尚化、个性化、多元化和国际化的方向发展。质量监督方面,未来趋势包括检测技术智能化、消费者参与监督、法规标准完善,以及企业自律与创新等。企业可通过强化质量管理和技术创新,有力推动泳装行业可持续发展。

关键词:泳装;发展历程;监管力度;产品质量;标准化生产

中图分类号:TS 941

文献标志码:A

文章编号:1004-7093(2025)01-0043-06

Historical evolution and quality supervision of swimsuits

Ding Huan, Hu Jin, Zhang Chuan, Li Han, He Mengdou

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

Abstract: Looking back at the development history of swimsuits, analyzing the current market situation of swimsuits, it was emphasized that strengthening the supervision of swimsuits industry and enhancing the attention to product quality were crucial for protecting consumers' rights and interests. Research indicated that, with the evolution of consumer demands, the swimsuit industry would move towards quality, fashion, personalization, diversification and internationalization. In terms of quality supervision, future trends included intelligentization of detection technology, consumer participation in supervision, improvement of regulations and standards, as well as enterprises self-discipline and innovation, etc. Through strengthening quality management and technological innovation, enterprises can powerfully promote the sustainable development of the swimsuit industry.

Keywords: swimsuit; development history; regulatory intensity; product quality; standardized production

全球范围内,数以千计的民族孕育了丰富多彩的服饰文化,其中泳装以其独特的魅力,跨越文化和地域界限,展现出普遍的吸引力。泳装是一种全球

范围内广受欢迎的服装类型,其在设计理念、功能特性和风格展现等方面均表现出显著的全球统一性。这种共性源自国际泳联对泳装严格的标准规范,也

收稿日期:2024-08-06

作者简介:丁欢,女,1988年生,高级工程师,主要从事纺织研究与检测工作,zhiyunjia@yeah.net

通信作者:何蒙豆,助理工程师,2213560428@qq.com

反映了全人类对游泳运动的热爱与不懈的追求。

泳装,作为专为游泳或水中运动量身打造的服装,与肌肤亲密接触,因此在材料选择上尤为讲究。其通常采用轻便、柔软、亲肤、透气且具备速干特性的面料制作,以适应水中环境并满足活动需求。泳装设计的核心理念围绕体验舒适、性能安全及功能高效等展开,旨在确保穿戴者在水中活动时,既能享受充分的自由,又能获得必要的支撑^[1-3]。泳装款式多样,常见的有比基尼、泳裤、泳裙等,其设计不仅

融入了丰富的创意与个性化元素,能满足不同消费者的审美偏好与功能需求,还会随季节的更迭、文化的交融及时尚潮流的变迁而不断演进^[4-6]。

1 泳装发展历程

泳装的发展经历了3个重要阶段,如图1所示,分别是前泳装时代、比基尼泳装时代及高科技泳装时代。

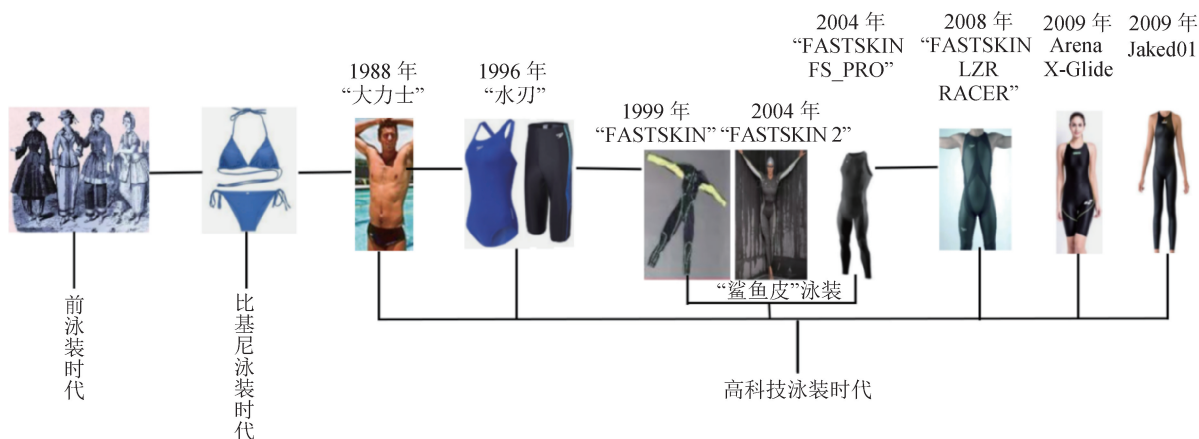


图1 泳装发展历程

Fig. 1 Development history of swimsuits

从图1可以看出,泳装的发展经历了从简单到复杂、从保守到开放、从功能单一到高科技化的过程。每个阶段都反映了当时社会的文化和科技的水平。前泳装时代,泳装的概念尚未形成。16世纪前,人们多为裸泳,并称之为“天浴”。17—18世纪,暴露肉体被视为罪恶,泳装因此诞生,并逐渐成为一种男女有别的服饰,但主要为贵族使用。18—19世纪,泳装设计宽大、僵硬,主要侧重于遮盖和保护身体。进入20世纪,泳装设计迎来变革,其向紧身、短

款方向发展,其中比基尼泳装的出现成为了泳装设计发展史上的一座重要里程碑。1946年,路易·雷德设计的比基尼泳装能在大幅减小水阻的同时,展现女性的形体美。20世纪60—80年代,比基尼的设计愈发多样化,风格更大胆、色彩更丰富,引领全球时尚潮流。随后,科技的进步带领泳装进入高科技时代,具体如表1所示。直至2009年,国际泳联出台《迪拜宪章》以规范泳装的使用,这标志着高科技泳装时代的结束。

表1 高科技泳装时代的发展特征

Tab. 1 Development characteristics of the era of high-tech swimsuits

阶段	标志性时间	标志性事件
萌芽期	1988年	“大力士”泳装。其采用聚氨酯弹性纤维和超细尼龙纤维制作,泳装水阻减小,服用性和安全性提升
发展期	1996年	“水刃”泳装。其采用S2000面料制作,泳装质量减小,双向伸缩性和平滑度提高,水阻减小10%
进化期	1999年	“鲨鱼皮”泳装。其采用特氟纶纤维制作,并结合激光扫描和三维设计技术,仿鲨鱼皮肤结构,水阻进一步减小,游泳效率进一步提升 ^[7]
升华期	2008年	“鲨鱼皮IV”泳装。其采用LZR Pulse面料制作,并采用无缝设计,泳装水阻更进一步减小,整体性能和舒适度提升
疯狂期	2009年	Arena X-Glide和Jaked01泳装。其含聚亚氨酯成分,注重流线型和紧密度设计,服装符合人体工学
转折点	2009年	国际泳联出台《迪拜宪章》,并于2010年1月1日起生效。这标志着高科技泳装时代的结束,泳装制造商开始研发符合新规则的泳装

2 泳装质量监督

随着全球健康意识的不断增强,以及旅游业的蓬勃发展,泳装市场迎来快速增长的黄金期。如今,消费者对泳装已不再仅仅是满足于舒适度这一基本需求,而是更加注重泳装的文化内涵,信息的传达,以及其与时尚元素的完美融合。这一趋势推动了泳装行业的持续创新与深刻变革,但同时也带来了产品质量参差不齐的问题。

作为在泳池或海水中与人体皮肤直接接触的服装,高品质泳装对于保障穿着者的健康与安全至关重要。因此,对泳装市场进行必要的监管尤为重要。一方面,有效的监管能够严厉打击假冒伪劣产品,遏制不良商家以次充好、以假乱真的行为,促使生产企业切实提升产品质量,加大质量控制和检测力度,确保泳装产品严格符合相关标准和要求,保障消费者

合法权益,切实维护市场秩序;另一方面,监管的加强能有力推动泳装行业的标准化进程。制定和实施泳装产品的标准化、系列化和通用化要求,有助于降低生产成本、提高生产效率,引导泳装行业朝着更加环保、智能及个性化的方向发展,为消费者提供更加安全、舒适、优质的泳装产品,满足消费者日益多样化和个性化的产品需求。

2.1 泳装质量监督检测项目及检验依据

泳装质量监督抽查工作通常覆盖各类泳装产品,包括但不限于连体式泳装、分体式泳装、泳裤等。其抽查范围广泛,涉及线上和线下多个销售渠道,如电商平台、实体店、批发市场等。抽查对象包括泳装生产企业、销售企业及进口商等。抽查依据国家强制性标准及推荐性产品标准,通过对泳装产品进行全面的质量检测和评估,确保产品符合市场准入条件和消费者期望。表 2 归纳了近年国家及部分地方对泳装质量监督抽查的检测项目及检验依据。

表 2 泳装质量监督抽查的检验项目及检验依据

Tab. 2 Inspection items and inspection bases of swimsuit quality supervision random inspection

检验项目	检验依据	备注
纤维含量	GB/T 29862 及产品明示执行标准	基本属性指标
异味	GB 18401, GB 31701, FZ/T 73013, FZ/T 81021	安全性能指标
pH 值	GB 18401, GB 31701, FZ/T 73013, FZ/T 81021	安全性能指标
甲醛含量	GB 18401, GB 31701, FZ/T 73013, FZ/T 81021	安全性能指标
可分解致癌芳香胺染料	GB 18401, GB 31701, FZ/T 73013, FZ/T 81021	安全性能指标
绳带	GB 31701, GB/T 40180, FZ/T 73013	安全性能指标
使用说明	GB/T 40180, FZ/T 81021	基本属性指标
水中安全性要求	GB/T 40180	服用性能指标
耐干摩擦色牢度	GB 18401, GB 31701, GB/T 40180, FZ/T 73013	服用性能指标
耐湿摩擦色牢度	GB/T 40180, FZ/T 73013	服用性能指标
耐唾液色牢度	GB 18401, GB 31701, FZ/T 73013	服用性能指标
耐汗渍色牢度	GB 18401, GB 31701, GB/T 40180, FZ/T 73013	服用性能指标
耐水洗色牢度	GB 18401, GB 31701, GB/T 40180, FZ/T 73013	服用性能指标
耐皂洗色牢度	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标
耐海水色牢度	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标
耐氯化水(游泳池水)色牢度	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标
拼接互染程度	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标
耐光色牢度	GB/T 40180, FZ/T 81021	服用性能指标
拉伸弹性伸长率	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标
断裂强力	FZ/T 81021	服用性能指标
撕破强力	GB/T 40180	服用性能指标
接缝强力	GB/T 40180	服用性能指标
缝子疵裂程度	GB/T 40180	服用性能指标
顶破强力	GB/T 40180	服用性能指标
外观质量	GB/T 40180, FZ/T 73013, FZ/T 81021	服用性能指标

2.2 国家及部分地方泳装质量监督抽查结果

据公开发布的信息,国家市场监督管理总局及其下属机构每年都会对泳装产品进行质量监督抽查。

近年抽查结果显示,每年都会发现部分泳装产品不合格,不合格项目涵盖纤维含量及使用说明等,具体抽查结果见表3。

表3 近年泳装质量监督抽查结果

Tab. 3 Results of swimsuit quality supervision in recent years

年份	抽查类别	合格率/%	不合格项目	
			名称	批次/个
2024	青岛市监督抽查	50.0	纤维含量	6
			使用说明	7
2023	上海市监督抽查	86.7	拉伸弹性伸长率	5
			耐汗渍色牢度	1
			耐海水色牢度	1
2023	辽宁省监督抽查	85.0	纤维含量	1
			使用说明	2
2022	安徽省监督抽查	86.8	纤维含量	4
			纤维含量	46
			使用说明	1
			pH值	1
2022	辽宁省监督抽查	84.0	拉伸弹性伸长率	1
			耐氯化水(游泳池水)色牢度	1
			耐干摩擦色牢度	1
			耐光色牢度	1
			绳带	1
			纤维含量	2
			使用说明	4
2022	海南省监督抽查	60.0	耐光色牢度	1
2022	苏州市监督抽查	89.5	纤维含量	2
2021	苏州市监督抽查	83.3	纤维含量	3
			耐干摩擦色牢度	1
2021	广西监督抽查	70.0	纤维含量	6
			拉伸弹性伸长率	1
2021	广州市监督抽查	55.0	纤维含量	3
			使用说明	9
2020	山东省监督抽查	95.0	纤维含量	1
2020	南京市监督抽查	90.0	纤维含量	1
			纤维含量	3
2019	上海市监督抽查	77.4	绳带	3
			拉伸弹性伸长率	1
			纤维含量	11
2019	江苏省监督抽查	87.9	耐光色牢度	1
2019	国家监督抽查	77.5	纤维含量	8
			pH值	1
2018	国家监督抽查	87.8	纤维含量	5
			耐汗渍色牢度	1

我国是全球最大的运动服装生产基地。国际市场上,65%的运动服装产自中国。目前,我国各类运动服装生产企业数量约有 1 000 家,其中大型企业约占 10%,中型企业约占 40%,小型企业约占 50%,主要分布在广东、福建、浙江、上海、山东、北京、江苏等地,其中福建和广东已各自形成比较成熟的产业集群地。泳装产品的合格率,不同地区、不同年份均有所不同,这与我国市售的泳装大部分由小微企业生产有关。小微企业多缺乏完善的质量管理体系,加之在原材料采购、生产设备更新等方面受财力限制,在生产工艺和质量控制等方面存在短板,故无法在原材料、生产工艺及成品检测等环节进行有效控制,导致难以确保产品质量稳定和可靠。

2.3 泳装质量监督抽查结果分析

从表 3 的泳装质量监督抽查结果可以发现,不合格项目主要集中在纤维含量和使用说明这两项上。

纤维含量项是消费者获取产品材质信息的一个重要途径。纤维含量项信息不准确可能导致消费者不能正确地使用和维护产品。泳装质量监督抽查结果中,纤维含量项不合格集中表现为纤维实际种类与标注内容不符,实际含量超出允差范围(与标注内容偏差较大),内容缺失等等。其原因与泳装整个生产过程未严格按照产品标准要求执行有关。例如,采购原材料时,生产企业未对原材料严格控制,未对供应商进行充分的审核和评估。当供应商提供的原材料中含有未声明的纤维成分或纤维含量不准确时,企业若未对原材料进行严格的质量检验,则会导致采购的纤维原材料质量不合格,并最终致使产品的纤维含量不合格。还有生产过程中企业管理不善,包括:企业未能建立有效的质量控制体系;未能按照既定的生产工艺进行操作,混纺过程中纤维配比不准确;后处理过程中纤维的损失和变化未得到及时的控制和调整;标准意识不强,对国家或行业的纤维含量标准了解不够深入;为迎合市场需求故意虚标纤维含量;等等。

泳装使用说明项不合格主要表现在相关标注内容缺失、不规范,以及形式不一致等方面,原因与一些泳装生产企业认为产品使用说明(如标识、标签等)是次要的,未给予足够的重视,导致设计和生产过程中未对使用说明项进行严格的审核和校对有

关。还有部分泳装生产企业对泳装产品使用说明项的标注要求理解不够深入,导致有意或无意地漏标、错标。例如,耐久性标签上标注的维护方法混用新旧标准,或者漏标必要的产品信息如洗涤方法等。此外,泳装生产和管理过程中流程不规范或执行不严格,也可能导致使用说明项出现问题。例如,生产过程中信息传递或记录出现错误,导致标注的信息不正确。

其他不合格项目还涉及拉伸弹性伸长率、耐汗渍色牢度、耐海水色牢度、耐氯化水(游泳池水)色牢度、耐干摩擦色牢度、耐光色牢度、pH 值及绳带等。这些不合格项目都可能对消费者的穿着体验和健康造成不良影响,故泳装生产企业应予以重视。这些不合格项目多与原材料质量、生产工艺等有关。因此,生产企业应严格控制原材料质量、优化生产工艺、遵循检测标准,并加强对泳装质量的检测和监管,确保泳装的质量和性能。同时,消费者购买泳装时也应关注产品的质量和性能,选择正规的品牌和渠道。

总之,为提高泳装产品质量、保障消费者权益,企业应加强对原材料的采购和检验管理,提高自身的检测能力和技术水平,并严格遵守国家或行业的相关标准;同时,监管部门应加大对泳装市场的监管力度,确保产品质量稳定、可靠,维护消费者合法权益。

3 挑战

随着泳装市场竞争的白热化,国内外泳装品牌林立,产品种类繁多复杂,市场份额趋于分散化。泳装市场面临假冒产品的挑战,这些产品通过线上电商平台、线下门店等多种渠道流通,并以低价为诱饵,严重影响了消费者的购买决策。还有部分企业不惜采取不正当手段降低成本,如使用劣质材料,进一步加剧了市场的乱象。此外,我国泳装品牌虽数量众多,但知名度普遍不高,相较于国际知名品牌,我国泳装品牌影响力较小,较难在激烈的市场竞争中脱颖而出^[8]。

针对上述问题,监管部门应持续加大泳装市场的监管力度,严厉打击假冒伪劣产品,维护市场秩序;同时,提高消费者对泳装品牌的认知和辨别能

力,引导消费者通过正规渠道购买,避免落入假冒伪劣产品的陷阱。此外,针对泳装质量监管,今后宜采取智能化检测技术与消费者参与监督的有机结合方式。智能化检测技术将大幅提升泳装质量检测的效率与准确率,推动泳装材料的创新。而消费者参与监督可进一步保障消费者的知情权与选择权,促进泳装行业更加透明,从而全面提升行业的整体诚信度。两者相辅相成,共同推进泳装行业健康发展。

4 展望

泳装作为一种充满活力且不断创新的产品,积极应对市场需求的变化。未来,泳装将朝着以下几个方向发展:

(1)品质化。随着消费者对品质要求的不断提高,泳装品牌将更加注重产品的材质安全与穿着体验。环保、可持续的材料将受到更多的关注,以满足消费者对绿色生活的追求与向往。

(2)时尚化。时尚元素将继续融入泳装设计中,以满足消费者对美的追求。新颖的设计、时髦的印花、特别的设计元素(如不对称设计、高腰线、荷叶边等),为泳装产品增添新活力。

(3)个性化。随着消费者个性化需求的日益增长,泳装将更加注重个性化定制服务。消费者可根据自己的喜好和需求,选择适合自己的款式、颜色、材质等,定制独一无二的泳装。

(4)多元化。泳装市场将进一步细分,以满足不同消费者的多元化需求。如,除了常见的按性别、年龄及款式等分类外,还可按照不同的应用场景如竞技、健身、度假等进行细分。

(5)国际化。随着全球化进程的加速,泳装品牌将更加注重实施国际化战略。如通过拓展海外市场,加强国际交流与合作,进一步提升泳装品牌的国际影响力和竞争力。

未来,泳装质量监管将呈现以下趋势:

(1)检测技术智能化。智能化检测技术的引入将提升泳装质量检测的效率与准确率。先进的检测设备和技术手段可以全面检测泳装的材料、工艺和性能等,确保泳装产品符合相关标准和要求。

(2)消费者参与监督。消费者参与监督将进一步保障其知情权与选择权。通过建立消费者反馈机制,泳装行业的透明度和诚信度将得以提升。同时,消费者的监督和反馈可为泳装企业改进产品和服务提供有价值的参考。

(3)法规标准持续完善。政府监管机构将加大对泳装的监管力度,并基于国内外泳装市场的实际情况和发展趋势,制定更为严格的质量标准和检测要求,确保泳装产品安全、可靠。此外,政府还将加强对泳装企业的监管和执法,对违规行为进行严厉打击和处罚。

(4)企业强化自律与创新。泳装企业将积极响应政府号召,加强质量管理,注重技术创新。通过建立健全质量管理体系,严格把控原材料采购和生产过程,确保泳装产品质量及安全。同时,企业还将注重技术创新和研发,推动泳装产品质量提升。



期刊采编平台



中国知网下载

参考文献

- [1] 贾榕,张贵东,席萍,等. 纺织行业加紧追“新”逐“质”[N]. 中国纺织报, 2024-09-02(1).
- [2] 陈弈菲,刘驰,杨萌. 基于响应曲面分析的连体泳装结构情绪测量[J]. 纺织学报, 2022, 43(10): 161-168.
- [3] 杜守信. 面向泳装裁剪分床算法研究与系统开发[D]. 西安: 西安工程大学, 2021.
- [4] 王巧,李正. 从20世纪月份牌看中国女性泳装服饰美学及影响[J]. 丝绸, 2021, 58(1): 106-113.
- [5] 周捷,张羽晗,周靖. 几何图案在泳装上应用效果的感性量化评价[J]. 针织工业, 2020(5): 67-72.
- [6] 王娟,张克甲,赵超. 针织泳装面料开发注意事项[J]. 国际纺织导报, 2024, 52(3): 30-33.
- [7] 戴承铭,赵婧,陆乙铎. 快速泳衣在竞技游泳运动项目中发展与展望[J]. 浙江纺织服装职业技术学院学报, 2023, 22(1): 53-57.
- [8] 侯玲玲. 泳装产品设计及其品牌发展策略分析[J]. 棉纺织技术, 2021, 49(8): 94.