

# 基于人工智能应用背景下的服装电商市场精准营销策略研究

王 顺

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年3月27日; 录用日期: 2025年4月11日; 发布日期: 2025年5月16日

## 摘 要

人工智能技术可以为服装电商行业实现精准营销带来诸多的便利, 但同时也带来了新的问题, 如隐性歧视、技术门槛过高等。如何通过人工智能技术帮助服装企业优化营销活动, 精准识别潮流趋势, 面对不同的消费者采取不同的消费策略已成为了企业关注的重点。本文采用文献研究法, 通过对以往文献的梳理, 进一步分析人工智能如何实现精准营销, 并探讨了目前面临的困境和可行的策略, 以期能为企业实现精准营销提供有益借鉴。

## 关键词

人工智能, 服装电商行业, 精准营销

# Research on Precision Marketing Strategies in the Apparel E-Commerce Market under the Background of Artificial Intelligence Application

Shun Wang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Mar. 27<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 11<sup>th</sup>, 2025; published: May 16<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Artificial intelligence (AI) technology has brought significant conveniences to precision marketing

**in the apparel e-commerce industry, but it has also introduced new challenges such as hidden discrimination and high technical barriers. How to leverage AI to optimize marketing activities, accurately identify fashion trends, and adopt differentiated consumption strategies for diverse consumer groups has become a key focus for enterprises. This paper employs a literature research method to analyze how AI achieves precision marketing through systematic review of existing studies, discusses current dilemmas, and proposes feasible strategies, aiming to provide valuable references for enterprises seeking to implement precision marketing.**

## Keywords

**Artificial Intelligence, Apparel E-Commerce Industry, Precision Marketing**

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

近年来,人工智能的迅速发展改变了各行各业的传统格局,不同行业不约而同地引入人工智能重塑行业的发展图景[1]。在服装电商领域,人工智能技术正在改变行业的价值生成模式,加上服装电商市场正处于规模扩张与结构优化的关键转型期,市场竞争越来越激烈,消费者需求也呈现出快速变化的特征,所以,如何正确利用人工智能是服装电商市场破除发展瓶颈的关键。目前,服装销售渠道呈现出“全域融合”的新格局。传统电商平台通过升级搜索算法,例如用图片搜索同款,优化促销规则使已有用户更频繁、更快的消费;在抖音、快手等新兴内容平台则以服饰内容播放构建新消费场景,其首创的“边看直播边购物”模式使服装类商品成交额快速增长。这种“内容种草 + 即时转化”的闭环,推动女装、童装等类目实现业绩的快速增长,同时倒逼供应链响应速度提升。

但是行业的发展仍面临着许多挑战。据人民日报报道:以女装产业为例,线上退货率高达40%,在一些购物节如双十一、六一八后,消费者为了凑单赚取优惠,常常会退掉凑单商品,另外,更有一些商家会选择刷单从而使店铺的销售数据提高,扰乱了市场的正常秩序,使得市场数据失真。在40%的退货率中,有70%源于尺码偏差与面料描述不符,这也反映出标准化体系建设的滞后性。大量的商家进行价格竞争导致行业平均利润率持续走低,中小商家在流量成本攀升与设备升级压力下陷入经营困境。

面对复杂的时尚消费需求,引入人工智能系统可以精准识别消费者的喜好变动。此外,结合生成式AI和图像识别技术,电商平台能够快速生成服装设计图稿并进行三维立体展示,大幅加快产品开发速度;基于数据学习的智能定价模型,通过综合考虑库存、流行趋势和消费者购买意愿,制定出更科学的价格策略。然而,尽管人工智能为服装电商带来诸多机遇,但在实际应用过程中仍面临诸多难题,如何解决这些问题并充分发挥人工智能的优势,成为当前服装电商行业亟待研究的重要课题。

## 2. 人工智能在服装电商市场精准营销的应用现状

人工智能技术通过持续提升数据处理能力和自主学习能力[2],已实现从基础数据分析到支持复杂决策的跨越式进步。在应用层面,人工智能系统能够根据操作者的实时反馈调整运行策略。此外,人工智能通过整合文本、图像、行为等多维度信息构建综合决策模型,既保留人类专业判断又发挥机器计算优势,为实现精准营销提供新的途径和方法。

此外,人工智能在服装电商市场的精准营销应用已形成系统化实践体系[3],其技术渗透主要体现在

三个层面。在消费者洞察方面，系统通过分析用户历史浏览、收藏及购买记录，结合体型特征与社交平台互动数据，构建动态更新的个人风格偏好模型，实现比传统方法更细致的客群划分。在商品推送环节，算法能够识别服装款式、色彩与用户审美的潜在关联，例如为常购职业装的消费者推荐适配配饰，同时根据季节变化调整推荐权重[4]。在营销决策支持层面，系统综合库存状况、潮流趋势预测及促销活动效果数据，动态优化价格策略与广告投放方案，例如在气温骤降前自动提升羽绒服品类的曝光优先级。

当前应用呈现两大特征：一是技术应用场景从单一环节向全链路渗透，AI 可以贯穿用户画像建模、虚拟试衣到智能推荐多个环节；二是人机协作模式创新，设计师利用 AI 生成的初稿进行二次创作，客服人员借助智能系统提供个性化咨询服务。通过 2024 中国服装经济论坛公开的数据显示，应用 AI 精准营销技术的企业平均获客成本降低 37%，转化率提升 25%，但中小商家技术采纳率不足头部企业的三分之一，存在显著的数字鸿沟。出现该差距的主要原因主要集中在三点：其一，AI 模型训练需要日均 10TB 级别的数据吞吐量，超出中小企业的算力承载能力；其二，跨平台数据共享机制缺失，导致 60% 的商家无法获取社交媒体趋势数据；其三，算法黑箱问题使 43% 的商家担忧失去营销决策主导权。在未来，人工智能的发展方向将重点关注算法能力提升、跨平台数据合规共享以及人机协同机制优化，这些方向的突破将影响技术的普惠程度。

### 3. 人工智能在服装电商市场精准营销存在的问题

#### 3.1. 数据孤岛导致信息不对称

在服装电商领域，数据孤岛现象严重加剧了市场信息不对称问题。由于消费者行为数据分散存储于电商平台、社交媒体、支付系统等不同主体，企业难以构建完整的用户画像。这种数据割裂状态导致两个层面的失衡：对大型企业而言，尽管可通过 API 接口获取部分外部数据，但《个人信息保护法》规定的的数据脱敏要求使数据处理成本激增；对中小企业来说，商家受限于技术能力，仅能使用平台提供的有限数据维度，使得用户兴趣标签的丰富度严重少于头部企业。这种数据资源占有量的悬殊，导致市场参与者间的信息势差持续扩大，最终削弱 AI 模型的预测准确性，形成“数据富集者愈强，数据贫困者愈弱”的现象[5]。

#### 3.2. 人工智能易产生隐性体型歧视

在服装电商智能化进程中，隐性体型歧视现象暴露出人工智能技术伦理的深层矛盾。算法系统在设计阶段即埋下偏见根源——主流训练数据集过度聚焦标准体型样本，忽视人体形态多样性特征，导致技术应用产生系统性偏差。这种技术缺陷在消费端表现为服务能力的分化：非标准体型用户在虚拟试衣体验中面临更高的识别误差，商品推荐环节遭遇算法逻辑的隐性排斥。典型表现为部分平台将大码服饰归类为特殊品类，仅在用户主动搜索时予以展示，造成商品曝光机制的结构性失衡。此类技术歧视引发双重负面效应：消费者产生被边缘化的感知，降低平台信任度；商家错失细分市场机会，抑制行业创新潜力。突破路径在于构建包容性技术框架，通过优化数据样本结构、建立算法伦理审查机制、完善人工干预流程，推动智能系统从“标准适配”向“多元包容”转型。当前行业前沿实践表明，融合人体工学研究与算法修正的解决方案，能有效提升服务公平性，这为技术伦理建设提供了重要参考范式。

#### 3.3. 经济门槛带来行业分化趋势

在技术应用的经济门槛问题上，行业分化趋势日益明显[6]。大型企业凭借资金和技术优势，能够轻松部署 3D 虚拟试衣等前沿技术，而中小商家却被高昂的运营成本挡在门外，单次虚拟试衣的技术成本就超过其承受能力的数倍。与此同时，行业正遭遇“数字工匠”荒：既懂服装设计又掌握智能技术的跨

界人才严重不足，相关专业毕业生数量仅能满足不到五分之一的岗位需求。更棘手的是，大量传统工厂的老旧设备难以适配智能系统，形成“想改改不动”的困局：企业明知智能化是趋势，却因设备更新成本高、风险大而踌躇不前。这种技术、人才、设备的多重制约，正在拉大企业间的数字化差距，阻碍整个行业的均衡升级。

### 3.4. 结构性矛盾显著

在技术应用与产业特性的适配层面，行业正面临双重结构性矛盾。首先，技术迭代速度与产品开发周期的错位形成效率损耗：例如在冬季来临时，企业会让 AI 系统基于实时社交媒体数据预测冬季将迎来暖冬，结果会促使企业大幅削减厚款羽绒服产能。然而服装设计需提前完成企划生产的行业规律，导致当实际气温骤降时，企业既无法快速调整供应链，又面临竞品抢占市场，最终造成春装库存积压导致亏损。其次，是很多还在用的旧机器根本跟不上现在智能技术的需求，在长三角服装产业带调研发现，73%的工厂仍在使用的 2015 年前购置的缝纫设备，这些机械臂缺失数据接口、缝纫机不具备物联网模块，若要升级为智能产线，单台设备改造成本达 2.8 万元——某中型企业测算显示，其 600 台设备的改造总投资需 1680 万元，而年度净利润仅 290 万元，意味着需近 6 年才能收回成本。更严峻的是，多数的工厂主因担忧技术风险选择维持现状，形成“不改等死，改了找死”的决策困境。这种技术应用节奏与产业规律、设备代际与智能需求的双重错配，正在削弱整个行业的数字化转型效能。

## 4. 对策与建议

### 4.1. 建立行业协同生态、推动技术普惠

为了减轻服装电商市场中信息不对称带来的头部企业和其他中小型企业差距过大的问题，可以通过加快行业协同生态建立，进一步的推动技术普惠，通过跨平台合作降低中小商家技术应用门槛。首先行业内大型企业可以建立起数据共享机制，构建开放的技术平台，将 AI 算法、数据分析工具等模块化封装，然后利用 API 接口向中小商家开放基础功能，如智能选品、用户画像分析，在使用过程中按需收费或者设施套餐式收费，针对不同规模的商家，推出不同的套餐，每个套餐包含不同的功能模块组合，既增加了大型企业的收入，又降低中小商家的独立开发成本。此外，还可以建立政府主导的服装行业数据储存平台，核心是通过法规强制头部企业匿名化上传核心经营数据，如用户行为、供应链效率等，经 AI 清洗分析后生成实时行业趋势图谱，向中小企业开放查询接口。平台运用区块链技术确保数据不可篡改，在保护企业机密的前提下，让中小企业免费获取市场需求预测、竞品动态、供应链风险预警等关键信息，同时由市场监管部门成立专门的小组对企业上传数据进行监管，检测数据范围是否合规，同时有效防止数据垄断、数据滥用等不正当竞争行为，在这个过程中，公安部门的参与也至关重要，当出现数据泄露、数据滥用等违法犯罪行为时，公安部门需要迅速介入调查，依据相关法律法规追究违法者责任，保障平台稳定运行，维护企业和消费者的合法权益。该模式将头部企业的数据优势转化为行业公共资产，破解信息垄断，缩小数字鸿沟。

### 4.2. 建立标准体系，破除隐性体型歧视

由政府牵头建立起标准化服装数据样本库，覆盖不同体型、年龄、地域人群，并且还需指定具体的负责部门，如工信部或市场监管总局的有关部门，明确其在数据收集、整理和监督过程中的职责；行业协会要发挥组织协调和管理的作用。负责组织企业参与数据样本库的建设，鼓励企业提供自身积累的相关数据，并对参与积极的企业给予表彰或政策优惠。在训练人工智能的过程中，政府还需明确指出企业纳入的非标准体型数据不低于总体数据的 30%。

此外，建立起算法监督框架：参与人员应包括行业专家、消费者代表、法律顾问等，由政府牵头设立专门的算法伦理审查委员会。在 AI 系统投入使用前，委员会应对其算法进行全面审查，评估是否存在体型歧视等伦理风险。对于存在问题的算法，要求企业进行整改优化，审核通过后方可上线；同时，定期对已上线的 AI 系统进行抽检，确保算法持续符合伦理标准。最后，也应进一步完善人工干预流程：当 AI 算法出现对非标准体型用户的服务偏差时，平台应及时启动人工干预机制。通过培训专业的客服人员，培训内容应包括人体体型特征知识、算法原理基础、沟通技巧等，使其能够根据用户的具体情况，人工调整商品推荐和服务策略，为用户提供更合适的购物建议。建立用户反馈渠道，并给予一定的奖励，鼓励非标准体型用户对算法服务提出意见和建议，平台根据反馈及时改进算法和人工服务流程。

### 4.3. 深化 AI 虚拟交互技术，提升用户体验

通过沉浸式体验降低决策成本，减少退货率。例如 AI 虚拟试衣方案：引入人工智能大模型，根据用户上传的身材数据，如身高、肩宽、腰围等具体信息生成高精度 3D 人体模型，叠加服装版型数据后模拟真实穿着效果。还可以专门针对男性用户不爱逛街、不注重穿搭痛点，开发“一键生成穿搭方案”功能。此外，运用人工智能，提高直播互动的频率：在直播间嵌入 AI 试衣插件，实时展示不同颜色、尺码的上身效果，观众点击商品即可实时叠加虚拟试穿效果，同时，主播也可以通过后台实时查看试穿数据，快速分析出哪些款式更受欢迎，根据数据及时更换讲解重点。在售前环节，可利用人工智能客服优化售前，提高回复效率，减少消费者在高峰时间的等待。对于一些固定的常见问题，机器人能快速回复提前准备好的答案，比人工客服更快更稳定。系统还会自动分析退货原因，如果是尺码问题多的款式，会提醒商家改进详情页描述或调整版型，从而减少人工审核成本。

### 4.4. 预判潮流趋势，实现精准营销

通过整合来自销售记录、社交动态、直播互动等不同渠道的数据，并运用智能算法分析，打造一个能自动预测流行趋势、并实时调整生产计划的人工智能系统[7]，形成“发现潮流 - 指导设计 - 精准生产”的完整链条。而要想实现该系统的关键在于将服装设计元素进行细分与拆解，形成包含领口形态、袖型变化、面料肌理、色彩明度多个可量化参数的时尚元素解构图谱。然后该系统实时抓取电商平台的交易行为数据，如加购率、页面停留时长、社交媒体的话题热词、直播间互动的历史记录，系统会从海量信息中筛选出关键数据，例如某款式的销量增速、社交平台讨论热度，分析它们随时间的变化规律，同时自动关注到突然走红的元素，实时的给每个流行的元素进行评分和统计，分析出不同元素间的组合效应，结合区域气候特征、文化偏好等外部变量，生成未来季度的爆款概率分布图。同时，系统也会建立多维数据反映机制，将抽象的时尚趋势变为可执行的商业策略：当监测到某类流行元素的搜索热度连续在一定时间内持续增长的话，人工智能就会自动触发区域化铺货建议，联动供应链调整面料采购优先级与产能分配方案。这一体系通过持续迭代的自我学习能力，实现从“事后追爆款”到“事前造趋势”的模式转变，在本质上改变了服装产业“设计 - 生产 - 营销”的生产逻辑。

### 4.5. 采取多种手段，保障数据安全

由于区块链技术的去中心化、加密算法等特点，使得数据在单一节点上难以被修改，在数据储存平台中，利用区块链技术可以很好的保障数据安全，难以被篡改，从而保证数据的一致性和完整性。即使部分节点出现故障或被恶意攻击，其他节点仍能正常工作，维持系统的运行和数据的安全；并且，通过使用非对称加密算法来保障数据安全。头部企业上传数据时，使用平台的公钥加密数据，只有拥有对应私钥的平台才能解密并处理数据。这样就保证了数据的安全，此外，数字签名技术让接收方可以用公钥验证签名的真实性，若数据被篡改，签名验证将失败。进一步确保数据的真实性和完整性。

同时，政府也需要制定专门的服装电商行业数据安全法规，对企业的泄露、滥用等违法行为制定严厉的处罚措施，包括高额罚款、吊销营业执照等，提高违法成本；对于用户的隐私保护，政府需要要求数据共享平台和企业收集、使用和共享数据时，必须向用户明确告知数据的使用目的、范围和方式，并获得用户的明确授权。用户有权随时查询自己的数据使用情况，发现数据错误或存在隐私侵犯行为时，有权要求相关方进行更正或删除。

## 5. 总结

人工智能在服装电商市场的应用还处于探索阶段，企业在应用人工智能技术时需要理性看待，除了看到人工智能能给服装行业带来数据分析、预测潮流趋势实现精准营销以外；也要注意人工智能因算法偏差、黑箱效应带来的隐性歧视、消费者隐私等问题。在未来，人工智能技术毫无疑问会给行业带来更进一步的发展，企业需要时刻进行关注，并进行深入研究。最后需要指出的是，本文仅从理论层面分析了人工智能在服装电商行业实现精准营销的相关问题，未来还可以通过其他方式进行深入分析，例如如何确保在人工智能应用中保护好消费者的数据隐私；人工智能如何能更加精准的预测潮流趋势，甚至引导潮流趋势等问题。

## 参考文献

- [1] 王爱莲, 冯睿. 人工智能时代的市场营销研究综述[J]. 北方经贸, 2021(10): 55-57.
- [2] 杨珩. 大数据和人工智能时代的农产品电商市场精准营销策略研究[J]. 中国市场, 2022(34): 109-111.
- [3] 王丽华. 基于大数据分析的服装电商精准营销实践研究[J]. 化纤与纺织技术, 2024, 53(11): 93-95.
- [4] 李莉莉. 品牌服装电商企业运营与营销策略浅谈——以韩都衣舍为例[J]. 纺织导报, 2014(8): 82-83.
- [5] 沈勇, 张智伟. 利用人工智能打造更具竞争力平台经济[N]. 深圳特区报, 2025-02-25(A02).
- [6] 石峰, 杨扬, 袁韵, 等. 人工智能驱动下的营销变革[J]. 中国管理科学, 2025, 33(1): 111-123.
- [7] 张亮. 基于用户画像算法的饲料电商精准营销策略研究[J]. 中国饲料, 2024(20): 100-103.