

# 电商个性化推荐对消费者行为的影响

倪溪臻

贵州大学管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年5月13日; 录用日期: 2025年5月27日; 发布日期: 2025年6月27日

## 摘要

在电子商务蓬勃发展的当下, 个性化推荐成为提升消费者体验与平台竞争力的关键手段。本文深入探讨个性化推荐对消费者行为的影响机制, 并为电商企业提供切实可行的策略建议。通过梳理相关理论与实践案例, 明确个性化推荐在吸引消费者、影响购买决策、培养消费习惯与忠诚度方面的重要作用, 同时剖析其潜在风险。研究发现, 优化推荐算法、加强数据管理、提升用户体验和制定精准营销策略, 有助于电商企业利用个性化推荐提升竞争力。本研究为电商行业的发展提供了理论支持和实践指导, 对推动电子商务行业的健康发展具有重要意义。

## 关键词

电子商务, 个性化推荐, 消费者行为

# The Impact of Personalized Recommendations on Consumer Behavior in E-Commerce

Meican Ni

School of Management, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: May 13<sup>th</sup>, 2025; accepted: May 27<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 27<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

In the booming development of e-commerce, personalized recommendations have become a key means to enhance consumer experience and platform competitiveness. This paper discusses the influence of customized recommendations on consumer behavior and provides practical strategy suggestions for e-commerce enterprises. By combining relevant theories and practical cases, the study clarifies

the important role of personalized recommendations in attracting consumers, influencing purchasing decisions, and cultivating consumption habits and loyalty, and at the same time analyzes its potential risks. The study finds that optimizing recommendation algorithms, strengthening data management, enhancing user experience, and formulating precise marketing strategies can help e-commerce enterprises use personalized recommendations to improve their competitiveness. This study provides theoretical support and practical guidance for the development of the e-commerce industry and is of great significance in promoting the healthy development of the e-commerce industry.

## Keywords

E-Commerce, Personalized Recommendations, Consumer Behavior

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

在互联网技术蓬勃发展的当下，电子商务已成为人们生活中不可或缺的购物方式。近年来，我国电子商务市场规模持续扩张，众多电商企业不断创新，推动行业迈向新高度。据国家统计局调查[1]，2024 年我国全年网上零售额达 15 万亿元，较去年增长 7.2%，充分彰显了电子商务在经济发展中的关键地位。

随着电子商务的繁荣，消费者行为发生显著变化。传统购物模式受时间、空间和信息获取渠道的限制，而在电商环境中，消费者可借助互联网随时随地获取海量商品信息，购物决策更加自主便捷。同时，消费者需求日益个性化、多样化，面对琳琅满目的商品和繁杂信息，信息过载问题凸显，导致消费者难以快速找到心仪商品。

为解决这一难题，个性化推荐技术应运而生，并在电商领域广泛应用。个性化推荐系统借助收集和分析消费者的历史行为数据、兴趣偏好等信息，运用先进算法模型，精准为消费者推荐可能感兴趣的物品或服务。这不仅节省消费者购物时间、提高购物效率，还能提升购物体验，增强消费者对电商平台的满意度和忠诚度。从电商平台角度看，个性化推荐技术具有重要的商业价值，能提高商品曝光率和销售量，实现精准营销，降低运营成本，增强用户粘性，为平台长期稳定发展奠定基础。深入研究个性化推荐对消费者行为的影响，对电商平台和行业发展意义重大[2] [3]。然而，现有研究[4] [5]多集中于个性化推荐对短期销售和消费者满意度的影响，而对其长期影响(如消费者忠诚度的变化、品牌认知的塑造等)研究较少，缺乏系统的跟踪和分析。

## 2. 个性化推荐在电子商务中的应用

### 2.1. 个性化推荐系统的架构与工作流程

个性化推荐系统作为电商平台的核心组件，其架构和工作流程直接影响推荐的准确性和效率[6]。完整的个性化推荐系统通常由数据层、算法层和应用层构成[7]。

数据层是推荐系统的基石，负责数据的收集、存储和管理，涵盖用户基本信息(年龄、性别、地域等)、行为数据(浏览记录、搜索关键词、购买历史、等)以及商品属性信息(品牌、类别、价格等)。数据收集方式包括用户注册和使用平台时主动填写的信息，以及平台通过日志记录、传感器采集等技术被动获取的

行为数据。

算法层是个性化推荐系统的核心，运用多种先进算法和模型对数据层处理后的数据进行分析挖掘，生成个性化推荐结果。

应用层是推荐系统与用户交互的界面，负责展示推荐结果并收集用户反馈，推荐结果以多种形式呈现，如首页推荐模块、搜索结果页面个性化排序等。应用层收集用户对推荐结果的反馈信息(点击、购买、评价等)，反馈到数据层用于系统优化，形成动态循环流程，不断提升推荐精准度和个性化程度。

## 2.2. 主要推荐算法的原理与应用

常见推荐算法包括[4] [8] [9]:

1) 协同过滤算法。它是个性化推荐领域应用最早且广泛的算法之一，核心原理是基于用户或物品的相似性推荐。该算法认为，行为模式或兴趣爱好相似的用户可能对相同物品感兴趣，用户感兴趣的物品，与之相似的其他物品也可能受其喜爱。基于此，根据用户历史行为推荐个性化商品，提高购物效率和满意度，在社交电商中还可基于社交关系和互动推荐商品或社交圈子。但其数据稀疏性问题突出，影响相似度计算准确性；新用户和新物品存在“冷启动”问题；推荐结果可能“同质化”，缺乏多样性。

2) 基于内容的推荐算法。其依据商品属性特征和用户历史偏好推荐，假设用户对相似属性特征的商品有相似兴趣。通过分析商品文本描述、图像特征等构建商品特征向量，根据用户历史行为数据提取兴趣特征向量，计算两者相似度进行推荐。该算法在图书、美妆产品等领域应用广泛，解决“冷启动”问题，推荐结果可解释性强。但也存在不足，对商品特征提取和表示依赖人工，难以全面准确捕捉复杂商品特征；易受商品描述不准确或不完整影响；推荐结果局限，缺乏多样性。

3) 混合推荐算法。该算法将多种推荐算法有机结合，发挥各算法优势，弥补单一算法不足，提高推荐系统准确性、多样性和稳定性，可在不同场景灵活运用，提升用户购买率和满意度。同时，也面临挑战，如权重确定、算法切换和融合等问题需进一步研究解决。

4) 基于深度学习的推荐算法。该算法能自动学习数据复杂特征和模式，无需人工特征工程，利用深度学习模型，如深度神经网络(DNN)等，对用户和商品的特征进行自动提取和深度建模，从而能够更准确地捕捉用户的兴趣和商品之间的复杂关系，提供精准个性化推荐，提升用户购物体验 and 平台销售额。同时也存在缺陷，如模型训练需要大量计算资源和时间，可解释性较差。

## 2.3. 案例分析：主流电商平台的个性化推荐实践

以下以亚马逊、淘宝、京东为例，剖析其个性化推荐技术与策略，总结成功经验。

亚马逊作为全球电商巨头，拥有海量用户和商品数据，为个性化推荐筑牢根基。在数据收集上，涵盖用户浏览、购物等行为数据，年龄、性别等基本信息，以及商品品牌、价格等属性信息。推荐算法采用混合模式，融合协同过滤、基于内容和深度学习算法。推荐场景丰富多样，首页“为你推荐”、“猜你喜欢”模块吸引用户；商品详情页“经常一起购买”和“购买此商品的顾客也同时购买”推荐，提升购买转化率；搜索结果页面按用户行为个性化排序，方便用户找商品。

淘宝作为中国头部电商平台，整合注册、购物、浏览数据，以及阿里系生态内支付宝支付、菜鸟物流数据，全方位洞察用户。推荐算法同样采用混合策略。协同过滤依用户行为找相似群体，推荐同类商品；基于内容的推荐提取商品特征，匹配用户偏好。此外，引入 DNN 和注意力机制，DNN 学习高维特征，注意力机制聚焦用户兴趣相关特征，提升推荐精准度。推荐场景丰富，首页“淘宝头条”、“必买清单”各具特色；商品详情页“相似宝贝”、“为你推荐”助力用户发现商品；购物车页面推荐补充或搭配商品，提高转化率。

京东以物流和服务著称，在个性化推荐方面表现出色。通过电商平台、京东金融和物流板块收集多维度数据，构建精准用户画像。推荐算法以深度学习为主，结合协同过滤和基于内容的算法。深度学习模型分析用户行为序列，预测购买行为和兴趣。协同过滤计算用户和商品相似度推荐相关商品；基于内容的推荐依据商品属性和用户偏好匹配推荐。推荐场景应用广泛，首页“为你推荐”展示个性化商品，“排行榜”帮助用户了解热门商品；商品详情页“猜你喜欢”、“搭配推荐”满足用户需求；搜索结果页面个性化排序并展示推荐商品，提升用户购物效率。

综合三大平台实践，成功经验如下：丰富的数据收集是精准推荐的前提，全面收集用户和商品数据，了解用户需求；混合推荐算法发挥各算法优势，提升推荐质量；多样化推荐场景满足用户不同购物阶段需求，提高购物体验 and 转化率；持续技术创新与算法优化，适应市场变化，保持竞争力。

### 3. 个性化推荐对消费者行为的影响机制

#### 3.1. 吸引注意力与激发兴趣

在电商信息爆炸的时代，消费者面对海量商品信息，注意力成为稀缺资源。从心理学视角来看，人类注意力具有选择性，更易关注与自身需求、兴趣相关的信息。个性化推荐系统利用这一特性，分析消费者历史数据构建用户画像，精准把握其兴趣点和需求偏好。

此外，激发兴趣是个性化推荐影响消费者行为的关键环节。推荐系统挖掘消费者潜在需求，推荐新颖、独特且相关的商品，拓展其视野，激发好奇心与购买欲望。同时，依据兴趣偏好推荐个性化商品，满足消费者追求个性的心理需求。

个性化广告通过与消费者兴趣需求精准匹配，吸引注意力并激发兴趣。在内容设计上，采用针对性的文案、图片和视频；投放渠道选择消费者常用平台和场景；还会根据消费者行为反馈实时调整策略。

#### 3.2. 影响购买决策过程

电商环境下，消费者购买决策过程涵盖需求确认、信息搜索、产品评价、购买决策和购后行为等阶段，个性化推荐在各阶段均发挥重要作用。以淘宝为例，据艾瑞数智的报告[10]，使用个性化推荐功能的用户在浏览商品时，平均信息搜索时间比未使用该功能的用户缩短了 30%。

信息搜索阶段，消费者面临海量商品信息，个性化推荐系统分析其历史行为数据，预测需求并提供精准商品推荐，缩短信息搜索时间，提升信息获取效率与质量。

产品评价阶段，个性化推荐系统不仅推荐商品，还提供相关用户评价和产品对比信息，助力消费者全面客观了解产品，作出准确评价与决策。以淘宝为例，在浏览手机时，页面展示多方面评价及类似手机参数对比。

购买决策阶段，则通过提供个性化促销信息、优惠活动和商品组合搭配，激发消费者购买欲望，如拼多多的“拼单低价”策略。

#### 3.3. 培养消费习惯与忠诚度

个性化推荐对消费者消费习惯的形成影响深远。持续提供符合消费者兴趣和需求的商品推荐，引导其形成稳定的购物偏好和行为模式，进而培养特定消费习惯。例如京东持续为电子产品消费者推荐相关产品，促使其形成在京东购买电子产品的习惯。

个性化推荐还能挖掘潜在需求，引导消费者尝试新商品和品牌，丰富消费选择，培养多元化消费习惯。如淘宝为健身器材消费者推荐健身课程等相关商品。

在提升消费者忠诚度方面，个性化推荐至关重要。通过提供个性化服务和精准商品推荐，满足个性

化需求，提升购物体验，增强消费者对平台的信任与依赖。比如亚马逊为 Prime 会员提供个性化折扣等特权，据亚马逊 2024 年的用户调查显示[11]，享受个性化推荐服务的 Prime 会员中，有 85%的用户表示会继续续费会员，而非会员中这一比例仅为 60%。

电商平台会员制度与个性化推荐相结合，能更好地培养消费习惯和提升忠诚度。例如京东 PLUS 会员享受个性化推荐和专属优惠，淘宝 88VIP 会员获得个性化服务以及配套软件会员，增强会员的归属感和忠诚度。

### 3.4. 潜在风险与负面影响

尽管个性化推荐为消费者和电商平台带来诸多便利与优势，但其潜在风险和负面影响不容忽视[12][13]。

个性化推荐系统依据消费者历史行为和偏好精准推送，可能使消费者陷入“信息茧房”。消费者倾向于接收与自身已有观念和兴趣相符的信息，个性化推荐系统会强化这一选择，导致其接触信息范围狭窄，难以接触不同领域和观点的信息。这不仅限制消费者视野和思维方式，还可能使其忽视潜在需求和兴趣，降低创新能力与对多元化信息的接受度。

“大数据杀熟”是个性化推荐中的突出问题。部分电商平台利用消费者信任和依赖，依据消费者消费能力、购买频率、价格敏感度等因素制定差异化价格策略。对消费能力强、价格敏感度低的老用户提高商品价格，对新用户或价格敏感型用户给予较低价格。这种行为违背市场公平和诚信原则，损害消费者利益，破坏市场竞争秩序。如某在线旅游平台预订酒店时，新老用户账号查询同一房型价格差异明显，就是典型的“大数据杀熟”现象。

个性化推荐过程中，电商平台收集和分析大量消费者数据，涉及消费者隐私保护问题。若平台信息安全措施不到位，消费者数据可能被泄露、滥用或遭黑客窃取。一旦个人信息，如姓名、身份证号、联系方式等泄露，消费者可能面临垃圾邮件、骚扰电话、诈骗信息等困扰，甚至遭受财产损失和人身安全威胁。此外，数据滥用还会侵犯消费者隐私，如平台将敏感信息出售给第三方用于其他商业目的，损害消费者权益和信任。

## 4. 电商企业利用个性化推荐的策略建议

面对电商个性化推荐存在的问题，电商企业可从多方面协同发力，优化业务策略，提升竞争力。

### 4.1. 优化推荐算法与提升推荐效果

电商企业应紧跟算法领域前沿成果，持续优化推荐算法，提升推荐效果。提升推荐效果需多维度考量，一方面，精准性是核心。通过优化算法参数，利用海量历史数据训练和验证模型，让用户画像与商品特征精准匹配，为用户推荐真正所需商品。采用交叉验证等方法评估和调优模型，保障其在不同数据集上的准确性。另一方面，多样性不可或缺。推荐不能局限于用户已知兴趣领域，应引入新颖商品，拓宽用户视野，挖掘潜在需求。设置多样性指标，如计算推荐商品特征差异度，确保推荐商品丰富多样，满足用户多元购物需求。

实时推荐是提升推荐效果的重要途径。电商企业应构建实时数据处理与推荐系统，依据用户实时浏览、搜索、加购等行为，及时调整推荐结果，推荐相关配件或其他同类型不同特点的产品，贴合用户当下需求。

### 4.2. 加强数据管理与隐私保护

在电商个性化推荐中，数据是关键资源，强化数据管理对电商企业意义重大。有效数据管理能保障

数据准确、完整和安全，为个性化推荐提供坚实支撑。数据管理的首要任务是提升数据质量，首先建立严格的数据质量管理体系，监控和优化数据收集、存储、处理各环节。

同时，提高数据利用效率。电商企业需优化数据组织管理，快速精准获取所需数据，为推荐算法高效运行提供支持。搭建数据仓库和数据湖等存储架构，整合管理数据，便于查询分析。运用数据挖掘和机器学习技术，深度分析数据，挖掘潜在价值，发现用户行为模式和兴趣偏好，丰富推荐信息。

此外，保护消费者隐私是电商企业的重要责任，需采取切实措施。数据收集遵循最小必要原则，仅收集与推荐和业务相关数据，避免过度采集。如用户注册时，仅要求提供必要基本信息，非必要信息需获用户明确同意后采集。同时，明确告知用户数据收集目的、使用方式和共享范围，通过注册页面或隐私政策详细说明，获取用户有效授权。采用多种匿名化技术，严格处理用户数据，平衡个性化推荐与隐私保护。

### 4.3. 提升用户体验与满意度

用户体验在电商领域至关重要，直接影响消费者购买决策和平台忠诚度。其受网站设计、商品与服务、交易流程及用户个人特质等多因素影响。

网站设计与技术是影响用户体验的直接因素。简洁易用的界面能提升操作便捷性和舒适度，方便用户快速定位商品，提高购物效率。网站性能同样关键，加载速度、稳定性和响应时间影响用户浏览购物体验。

商品与服务因素不容忽视。详细准确的商品信息是购买决策的重要依据，服装类商品提供尺码表、材质说明等信息，可减少购买失误。真实的商品评价能为用户提供参考，增强信任度，助力用户全面了解商品。优质客户服务能及时解决用户问题，提升满意度和忠诚度。

交易流程与安全保障是用户体验的重要环节。简单明了的交易流程降低购物难度，提升用户购物效率。多种支付方式满足不同用户需求，提高支付便捷性和安全性。保障交易和个人信息安全是关键，各大电商平台采用加密技术保护数据，建立纠纷处理机制，维护用户合法权益。

个性化服务对提升用户体验和满意度作用显著。以个性化推荐为例，电商平台基于用户行为数据构建精准用户画像，提供个性化商品推荐。用户浏览手机时，平台推荐同品牌或同价位相关产品，提高购物效率，增加用户粘性和忠诚度，促进重复购买。此外，电商企业可开展个性化促销活动，提供定制化服务。针对不同用户发放专属优惠券，为新用户提供专享折扣。

### 4.4. 制定精准营销策略

精准营销策略有助于电商企业发挥个性化推荐优势，提升市场竞争力。企业可通过深度分析用户数据，精准定位目标客户群体，制定针对性营销策略。

利用大数据分析工具，挖掘用户年龄、性别、地域、消费习惯和购买历史等多维度数据价值。分析购买历史，识别高端电子产品潜在客户；依据地域分布，针对特定地区推广特色商品。通过数据分析细分用户群体，明确各群体特征需求，为精准营销提供目标。

定位目标客户群体后，根据不同群体特点开展个性化促销。价格敏感型用户关注价格和优惠，企业可推出满减、折扣、限时特价活动，并提供价格比较功能，提高购买转化率。

同时，可借助社交媒体平台精准营销。分析社交媒体用户兴趣爱好、关注话题和社交关系，找到与目标客户群体匹配的用户，并依据目标客户群体特点和行为习惯选择相应的营销渠道，可在抖音、小红书等制作有趣内容推广商品，提高营销效果。

总之，制定精准营销策略要求电商企业深入了解用户需求，精准定位目标客户，开展个性化促销，

结合社交媒体和精准渠道选择,提高营销针对性和有效性,吸引更多用户购买,提升市场竞争力。

## 5. 结论

本研究深入剖析了电子商务中个性化推荐对消费者行为的影响,并提出了电商企业利用个性化推荐的策略建议。随着电子商务的迅猛发展,个性化推荐技术已成为电商平台提升竞争力的关键手段。通过对相关理论和实践的研究,明确个性化推荐在吸引消费者注意力、影响购买决策过程、培养消费习惯与忠诚度等方面发挥着重要作用。然而,其潜在风险与负面影响也不容小觑,“信息茧房”限制消费者视野,“大数据杀熟”损害消费者权益,隐私保护问题更是引发信任危机。

电商企业若想在激烈的市场竞争中脱颖而出,必须重视个性化推荐技术的合理运用。持续优化推荐算法,兼顾推荐的精准性与多样性,实现实时推荐;加强数据管理,提升数据质量与利用效率,严格保护消费者隐私;全方位提升用户体验,从网站设计、商品服务到交易流程,都应以用户为中心;制定精准营销策略,深度剖析用户数据,定位目标客户,开展个性化促销活动,借助社交媒体扩大营销影响力。只有这样,电商企业才能充分发挥个性化推荐的优势,提升市场竞争力,实现可持续发展,同时促进电子商务行业的健康繁荣。

未来研究可进一步聚焦推荐算法的优化创新,深入探讨个性化推荐与消费者行为的复杂关系,以及新兴技术在个性化推荐中的应用与挑战,为电商行业的持续发展提供更有力的理论支持和实践指导。

## 参考文献

- [1] 国家统计局. 2024 年 12 月份社会消费品零售总额增长 3.7% [EB/OL]. (2025-01-17) [https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202501/t20250117\\_1958327.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202501/t20250117_1958327.html), 2025-05-08.
- [2] 张玮佳. 通过个性化推荐系统提升消费者购物体验[J]. 数字经济, 2024(6): 83-85.
- [3] 杜萍萍, 孙翠平. 多源大数据视角下的电商个性化推荐系统设计[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2024, 42(5): 82-83, 91.
- [4] 李梓铭. 电子商务平台中的个性化推荐系统与用户黏性分析[J]. 商业观察, 2025, 11(4): 39-42.
- [5] 师慧. 基于电商环境的推荐算法对消费者行为的影响[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(24): 125-127.
- [6] 裴青云. 电子商务平台中个性化推荐系统对消费者选择的影响[J]. 商场现代化, 2025(2): 7-9.
- [7] 杜永硕, 于秀恒. 基于大数据分析的电子商务个性化推荐系统研究[J]. 科技经济市场, 2024(9): 36-38.
- [8] 陈莎, 马玉蓉. 大数据在电子商务个性化推荐系统中的应用[J]. 商场现代化, 2025(9): 60-62.
- [9] 黄雄. 个性化推荐算法在电子商务系统的实践探索[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(10): 165-167.
- [10] 艾瑞数智. 2024 年中国电商市场研究报告[EB/OL]. <https://www.idigital.com.cn/report/4388?type=0>, 2025-05-25.
- [11] 张柳, 吕增生. 基于数据挖掘和机器学习技术的电子商务消费者行为分析[J]. 上海商业, 2025(3): 50-53.
- [12] 徐琴. 人工智能在电子商务个性化推荐系统中的应用研究[J]. 现代商业研究, 2024(23): 20-22.
- [13] 杨文波. 基于信息技术的个性化推荐系统设计与实现[C]//中国智慧工程研究会. 2024 工程技术应用与施工管理交流会论文集(下). 杭州: 杭州善淼科技有限公司, 2024: 109-111.