

人工智能驱动电商企业创新机制探究

吴俊毅

江苏科技大学经济管理学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2025年12月2日; 录用日期: 2025年12月16日; 发布日期: 2025年12月31日

摘要

随着社会的发展, 人工智能(AI)技术被广泛应用于各个行业, 为各行业的繁荣提供了助力。在这一社会背景下, 电商企业迎来了新的发展机遇。人工智能和大数据改变了消费者的消费习惯, 能够更好地满足消费者的消费需求。电商企业应该用前瞻性的眼光看待人工智能带来的影响, 避免被时代淘汰。电商企业需要合理利用人工智能技术, 不断创新发展机制, 为企业发展提供新的动力支持。基于此, 本文主要从用户体验、运营效率、创新发展3个方面介绍了人工智能对电商运营模式的影响, 同时重点分析了人工智能驱动电商企业创新机制的路径, 从多方位和多角度分析了电商企业在人工智能背景下应如何有效进行机制创新。最后, 文章通过列举: 亚马逊-全链条AI应用的平台型创新模式、京东-技术架构引领的全场景创新、法国奢侈品电商-AI与美学融合的高端创新路径, 通过实例来分析人工智能背景下电商企业的创新机制, 以此来为更多的电商企业提供借鉴。

关键词

大数据技术, 人工智能, 电商运营模式

Exploring the Innovation Mechanism of E-Commerce Enterprises Driven by Artificial Intelligence

Junyi Wu

School of Economics and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang Jiangsu

Received: December 2, 2025; accepted: December 16, 2025; published: December 31, 2025

Abstract

With the advancement of society, artificial intelligence (AI) technology has been widely applied across various industries, contributing to their prosperity. Against this backdrop, e-commerce enterprises

have embraced new development opportunities. AI and big data have transformed consumer behavior, enabling better alignment with their demands. E-commerce businesses should adopt a forward-looking perspective to assess the impact of AI, avoiding obsolescence. They must leverage AI technology prudently, continuously innovate development mechanisms, and provide fresh momentum for corporate growth. Based on this, this paper primarily explores the impact of artificial intelligence on e-commerce operational models from three dimensions: user experience, operational efficiency, and innovation development. It further focuses on analyzing the pathways through which AI drives innovation mechanisms in e-commerce enterprises, providing a comprehensive and multifaceted examination of how e-commerce businesses can effectively innovate their mechanisms in the context of artificial intelligence. Finally, the article analyzes the innovation mechanisms of e-commerce enterprises in the context of artificial intelligence by citing examples: Amazon's platform-based innovation model for end-to-end AI applications, JD.com's innovation across all scenarios led by technical architecture, and the high-end innovation path of French luxury e-commerce integrating AI with aesthetics, thereby providing insights for more e-commerce enterprises.

Keywords

Big Data Technology, Artificial Intelligence, E-Commerce Operation Model

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, 网购的兴起改变着消费者的消费习惯, 对实体经济产生了巨大的冲击。电商企业在经济发展前期享受了时代红利, 但是随着人工智能的发展, 一些传统电商企业在走下坡路, 逐渐被时代淘汰。人工智能可以通过大数据技术对客户资源进行整合和分析, 能够帮助电商企业转型升级, 企业应该看到人工智能的优点, 提高自身的市场竞争力。据中国信通院数据显示, 2024 年中国人工智能解决方案行业市场规模达超 9000 亿, 预计 2025 年增长率将超 20%, 其中电商领域的 AI 应用占比持续提升, 成为行业增长的核心动力。

2. 人工智能对电商运营模式的影响

2.1. 用户体验方面

在当今时代, 人工智能的迅猛发展促进了电商领域的变革。人工智能可以通过大数据分析人们的购物习惯, 为用户精准推荐产品, 增强用户体验感。当今社会, 智能手机成了人们必备的交流工具, 这为人工智能的应用奠定了基础。电商企业可以通过大数据统计顾客的浏览足迹和购物轨迹, 分析顾客喜好。这有利于电商企业为顾客量身定制服务, 提高顾客的购物满意度。这种用心服务能够让顾客感觉到企业的尊重和关心, 进而提升顾客对品牌的忠诚度。同时, 这也有利于提高回购率, 让顾客真正成为企业的回头客[1]。

2.2. 运营效率方面

对于企业而言, 效率就是时间, 效率就是生命。在竞争激烈的商业争夺战中, 高效意味着能够提高生产力, 产生更多的价值。利用人工智能先进的语言处理技术, 能够快速回答顾客的问题, 减少顾客等

待时间，有效防止顾客流失。这有利于降低人力资源成本，在一定程度上提高运营效率，更加快速地把握商机。这样一来，顾客投诉的现象会大幅降低，好评率也会直线上升。这对企业的长远发展有着积极的影响，抓住顾客这一核心资源的同时，能够适应竞争激烈的商业竞争[2]。

2.3. 创新发展方面

创新是电商企业发展的动力，电商企业利用先进的人工智能技术可以为自身发展注入新的生机与活力。人工智能可以根据企业现有的数据和情况来分析电商企业的管理漏洞，并给出科学方案。人工智能通过算法优化技术，分析管理者决策的正确性，让电商企业的营销手段更加新颖有趣。例如，电商企业可以通过 AI 来计算某一地方的人流量，并通过数据分析，精准投放广告。由此一来，可以通过人流量来计算顾客的转化率，减少广告支出。除此之外，企业还可以通过 AI 来提高供应链的智能化水平，减少库存，加大物流配送的速度。这样一来，企业投入的资金和成本将会降低[3]。

3. 人工智能驱动电商企业创新机制的路径

3.1. 智能精准推荐

在数字化时代背景下，会产生新的商机，电商企业应该利用人工智能捕捉生活和网络中的热点现象，打造出受顾客喜爱的产品。企业可以通过人工智能分析顾客多次的购物行为，了解顾客的喜好，迅速弥补市场空缺。同时，企业可以利用人工智能对顾客进行分类，了解不同年龄段顾客的消费喜好和消费能力，进而为顾客精准推荐商品。在为网络用户推荐商品时，尽量做到投其所好，实现差异化广告投放。例如，电商企业可以通过手机短信、微信朋友圈和各类 App 来投放广告，实现营销的目的。这能够有效引起用户的购买欲望，增加企业收益。值得注意的是，广告的内容要尽量满足顾客的喜好，广告时长不易过长，避免引起用户的反感[4]。

3.2. 人工智能驱动客服智能化升级

随着人工智能的发展，一些电商企业引进机器人客服来为消费者服务。机器人客服能够快速地为消费者答疑解惑，让消费者对产品更加了解。当顾客对比多个同类产品并犹豫不决时，机器人客服可以分析这几款产品的优缺点，客观公正地给出购买建议，让顾客买到自己真正需要的产品。除此之外，随着人工智能的不断发展，机器人客服也会越来越先进和智能，减少“机械感”，增加“灵活度”。同时，智能客服具有较强的文字处理能力，能够识别各个地区的方言和多国语言，有利于推动电商企业跨境交易的开展。人工智能具备不会疲惫的特点，不需要客服人员轮流值班，它可以做到 24 小时全天服务，提高服务质量。除此之外，自主语音服务的上线能够减少人力成本的浪费，让消费者真正实现自主购物，避免一些消费者“社恐”的尴尬。例如，京东平台推出“京小智”服务，把智能服务和人工接待结合起来，提高顾客接待率，为顾客提供更暖心的服务[5]。

3.3. 智能物流系统提高物流效率

物流效率是影响消费者购物体验的重要因素，一些消费者会因为商家选择的物流慢而给商家差评。电商企业应注重消费者的物流体验，把消费者的满意度放在第一位，解决消费者的购物顾虑。企业可以构建智能物流系统，通过机器学习算法，多地建立云仓，就近配送。智能物流系统能够实现仓储管理和物流配送的智能化，有效保障物流的高速运转。这有利于企业实时了解仓库的货物储存情况，减少库存积压，降低缺货问题，实现资源的合理调配。在为客户运输货品时，企业可以通过智能物流系统来分析最佳路线，尽可能地避免交通拥堵问题，注重货品交付的时效性。同时，智能物流系统可以根据送货地

点来选择陆运、海运和空运等多种运输方式,提高运输效率。除此之外,无人机和自动智能无人车的出现也使物流配送有了新的选择,电商企业可以利用智能物流系统动态调整路线,减少汽车的尾气排放量,做到环保绿色配送。对于一些生鲜类的食材,可以利用带有智能温控系统的运输车,避免腐烂变质,致力于配送服务的全面升级[6]。

3.4. 虚拟现实技术营造沉浸式购物体验

AI 技术的发展促进了虚拟现实技术的发展,这为虚拟购物场景提供了便利。用户通过手机或电脑上的浏览器进入平台,在浏览商品时选择模拟试用,线上观看试用效果。这是传统线上购物模式的重大突破,能够利用视觉效果给用户带来沉浸式的购物体验。例如,虚拟试衣系统能够强化用户的感官体验,为顾客展现试衣效果,提高下单率和成交率。虚拟化妆效果可以为顾客分析她们的皮肤肤质,适合的底妆妆容,提高顾客的购物热情。虚拟现实技术能够模拟现实场景,让顾客能够足不出户获得较为真实的沉浸式购物体验。这有利于提高顾客的购物满足感,让科技为广大人民群众服务,造福于人民[7]。

3.5. 智能合约增强风险防控能力

电商企业要想立于不败之地,必须适应时代的发展潮流,把新兴的科技产品应用到企业发展中。在电商企业发展过程中,与其他企业合作是常有之事。但是一些无良企业在制定合约时,玩文字游戏,钻法律空子,违背合约内容。电商企业可以通过人工智能来制定智能合约,促进双方交易的公平和公正,这有利于降低企业的经营风险。智能合约是依托区块链技术自动运行的合约,利用程序将合约文字进行数字化呈现,并加以保存和存储[8]。智能合约通过机器读取传统纸质合约,并建立不可篡改的合约履行机制,防止恶意修改合约现象的发生。智能合约可以保障交易的全过程,从建立订单、交付货物到尾款支付都全面监督,能够有效保障电商企业的合法权益。除此之外,对于一些信誉比较差的电商企业,其他企业不仅可以自动指出合同中不合理的地方,降低上当受骗的风险。电商企业还可以通过人工智能查阅其他企业的信用等级,这有利于企业规避风险,提高企业的风险防控能力[9]。

4. 人工智能驱动电商企业创新的实践案例分析

4.1. 亚马逊:全链条 AI 应用的平台型创新模式

亚马逊作为全球电商巨头,构建了非常完善的体系,从前端体验到后端供应链,甚至全方位、全链条的 AI 应用体系,亚马逊的创新核心主要是算法与数据的深度融合。前端通过 AI 助手 Rufus 因人而异的实现个性化导购,该工具主要是基于深度剖析与分析广大消费者的消费记录,有着购物记忆的功能,可以整合大数据资源,从而提供准确的服务。中端主要是利用 AI 算法来优化产品 Listing,有效帮助商家挖掘流量关键词,提高搜索热度与排名。后端主要是通过时序模型来预测整体的销售走势,优化库存布局以及配送模式,确保全球供应链可以精准、高效作业。与此同时,亚马逊还可以开放部分 AI 能力,形成了“平台主导、生态协同”的创新格局,这样就可以为一些中小型企业提供有力的技术支撑,这体现了以用户为中心、以数据为驱动的创新路径[10]。

4.2. 京东:技术架构引领的全场景创新实践

京东以 Oxygen AI 架构体系为核心,打造了覆盖购物体验、供应链管理、技术开源的全场景创新模式。在消费端,通过“爱购”智能推荐、AI 试穿、裸眼 3D 展示等功能,实现“千人百面”的个性化体验;在供应链端,构建从运筹优化到超级智能体的进化路径,自研的 Oxygen Forecaster 大模型大幅提升预测准确性,数字员工能够自主决策千万级 SKU 的库存布局;在技术端,通过开源核心框架与推理引擎,

推动行业共同创新。京东的创新实践表明，AI 驱动的电商创新不仅是效率革命，更是体验革命，通过“技术 + 场景”双轮驱动，推动行业从流量竞争走向体验竞争[11]。

4.3. 法国奢侈品电商：AI 与美学融合的高端创新路径

法国奢侈品电商将 AI 技术与本土美学传统深度融合，形成了独特的高端创新路径。诺悠翩雅利用生成式 AI 为客户创建虚拟数字形象，精准还原服装质感与剪裁细节，增强品牌的情感吸引力；迪奥在圣诞营销中，借助 AI 创意框架学习品牌历史数据，生成符合“法式优雅”调性的视觉元素，实现经典符号与动态体验的融合。这种创新模式不局限于效率提升，更注重通过 AI 技术强化品牌的文化价值与情感联结，为高端电商创新提供了新范式，证明 AI 技术能够成为增强品牌艺术表现力的重要媒介[12]。

5. 结束语

综上所述，在人工智能高速发展的时代，电商企业只有不断接受新事物，才能为企业创造更加辉煌的明天。电商企业应该挖掘人工智能的潜能，把人工智能与企业管理、产品选择、顾客接待紧密结合，通过大数据分析技术了解消费者的需求并加以满足。同时，电商企业也要通过人工智能不断创新自己的生产技术，通过多种方式实现人工智能与企业的融合与发展，促进电商企业的转型和升级。

参考文献

- [1] 顾羽桐. 数字经济背景下电商企业与物流企业协同发展研究[J]. 商场现代化, 2025(20): 25-27.
- [2] 闵瑞, 杭俊. 电商企业财务管理的融合创新实践——基于大数据与人工智能应用的视角[J]. 山西财经大学学报, 2025, 47(S2): 171-173.
- [3] 李姗姗. 人工智能对跨境电商企业营销策略的影响研究[J]. 中国管理信息化, 2025, 28(19): 132-135.
- [4] 唐莉琼, 赵军辉. 人工智能时代电子商务的精准营销思考[N]. 黑龙江日报, 2025-09-30(008).
- [5] 关大卫, 邢纪阳. 大数据技术应用对电商企业成长性的影响[J]. 商业经济研究, 2025(17): 164-167.
- [6] 刘备, 邱兆轩, 任保平. 人工智能与企业高质量发展: 来自国家新一代人工智能创新发展试验区的经验证据[J]. 中国软科学, 2025(6): 166-176.
- [7] 卜谊榕. 双重视角下人工智能驱动先进制造业高质量发展研究[J]. 人文与社会科学学刊, 2025, 4(1): 212-215.
- [8] 刘佳琪, 孙浦阳. 数字产品进口如何有效促进企业创新——基于中国微观企业的经验分析[J]. 复印报刊资料: 国际贸易研究, 2022(8): 38-53.
- [9] 翁赞赞. 人工智能应用对企业新质生产力的影响研究——创新能力的中介作用[J]. 电子商务评论, 2025, 14(8): 10.
- [10] 农丽燕. 生成式人工智能技术赋能跨境电商发展的机制研究[J]. 产业创新研究, 2025(13): 52-54.
- [11] 吴沁沁, 周代数. 人工智能技术创新对企业新质生产力的赋能效应研究[J]. 新疆社会科学(汉文版), 2025(1): 43-57+187.
- [12] 杜芳娟, 程南洋. 人工智能驱动新质生产力的效应与机制研究[J]. 生产力研究, 2025(7): 91-97.