

电商AI客服的应用价值、现存问题与优化路径研究

张 训

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年8月11日; 录用日期: 2025年8月22日; 发布日期: 2025年9月8日

摘 要

随着人工智能技术在电商领域的广泛使用, AI客服已从辅助工具升级为服务体系的核心载体。本文聚焦电商AI客服的实际应用场景, 系统分析其在提升服务效率、拓展服务边界、优化消费体验等方面的应用价值; 同时从技术局限性、用户体验障碍、服务逻辑冲突等维度, 剖析其在实践中存在的服务僵化、情感交互缺失、算法透明度不足等问题。研究结合电商行业特征, 提出从技术迭代、流程优化、制度规范三个层面的优化路径, 旨在为推动电商AI客服的可持续发展、实现技术赋能与用户体验的平衡提供实践参考。

关键词

电商AI客服, 用户体验, 人机协同

Research on the Application Value, Existing Issues, and Optimization Pathways of E-Commerce AI Customer Service

Xun Zhang

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Aug. 11th, 2025; accepted: Aug. 22nd, 2025; published: Sep. 8th, 2025

Abstract

With the widespread adoption of artificial intelligence technology in the e-commerce sector, AI customer service has evolved from a supplementary tool to the core component of service systems.

文章引用: 张训. 电商 AI 客服的应用价值、现存问题与优化路径研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(9): 758-763.

DOI: 10.12677/ecl.2025.1492974

This paper focuses on the practical application scenarios of e-commerce AI customer service, systematically analyzing its application value in enhancing service efficiency, expanding service boundaries, and optimizing consumer experiences. It also examines the challenges faced in practice, such as service rigidity, lack of emotional interaction, and insufficient algorithm transparency, from dimensions including technical limitations, user experience barriers, and service logic conflicts. The study combines the characteristics of the e-commerce industry to propose optimization pathways from three levels: technological iteration, process optimization, and institutional standardization. The aim is to provide practical references for promoting the sustainable development of e-commerce AI customer service and achieving a balance between technological empowerment and user experience.

Keywords

E-Commerce AI Customer Service, User Experience, Human-Machine Collaboration

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

在数字经济迅猛发展的浪潮中，电商行业的服务形态正经历着一场由人工智能技术驱动的深刻变革，而 AI 客服作为这一变革的核心载体。从早期单纯依靠关键词匹配的规则式应答方式，到如今基于大语言模型构建的生成式交互系统，其变革历程清晰可见。然而，AI 客服所带来的社会影响却充满了矛盾。一方面，技术的革新确实极大地提升了服务效率，为电商行业的发展注入了新的活力。但另一方面，不少所谓的智能客服使用时却往往“答非所问”、“不解人意”，有些甚至成了商家为回避消费者维权投诉而设下的障碍[1]。这些问题反映了 AI 客服在技术效率与服务温度之间的失衡，也暴露出技术应用与用户需求、行业规范之间的适配性问题。

基于此背景，本文聚焦电商 AI 客服的实际应用场景，围绕三个关键问题展开深入探讨：其一，电商 AI 客服在实际应用中创造了哪些具体价值？其二，其在服务场景中存在哪些突出问题？其三，如何通过技术优化与机制设计实现服务效能的最大化？通过梳理 AI 客服的应用现状与实践痛点，旨在为电商企业优化 AI 客服体系、提升用户满意度提供可操作的路径参考。

2. 电商 AI 客服的应用价值：从效率提升到体验升级

传统的客服中心即狭义的呼叫中心，为客户提供以电话呼入为主的服务响应，经历了四次技术迭代，新一代则是数字化智能客服。新一代智能客服融合了多种 AI 技术的智能问答、情感分析、多轮对话及数字人等交互式拟人特性，以可视可感的多模态能力，提供个性化有温度的即时互动[2]。从技术底层逻辑来看，AI 客服的核心优势在于将分散的服务经验转化为可复用的算法模型，将人工难以覆盖的服务场景转化为标准化的交互流程。这种特性使其既能承接海量用户的基础需求，又能针对不同用户群体提供差异化支持，最终实现服务资源的最优配置。

2.1. 服务效率的提升

传统人工客服模式始终面临着难以调和的矛盾，一方面，电商平台的用户咨询呈现全天候、高并发特征，尤其在促销节点或夜间时段，咨询量可能激增数倍；另一方面，人工客服受限于工作时长、人力

成本与培训周期,既无法实现 24 小时无间断响应,也难以应对峰值流量下的服务需求,最终导致用户等待时间过长、问题解决率偏低等问题。而 AI 客服通过算法架构的优化与数据驱动的迭代,重新定义了电商服务的效率边界。通过 AI 驱动的智能客服系统,企业能够提供全天候的在线服务,及时响应客户咨询[3]。例如,在夜间下单的用户, AI 客服能够即时处理订单确认等常规问题,有效避免了因人工客服排班不足而导致的服务缺失。这种即时性充分体现了算法将传统服务的被动响应模式成功转变为主动触达模式,使得消费者能够迅速获取所需信息。AI 还为企业提供了个性化服务的解决方案,进一步提升消费者体验。

2.2. 服务成本的降低

电商服务的成本控制一直是行业运营的核心挑战,传统人工客服模式下,成本与服务规模呈现刚性绑定关系,由此带来的薪资、培训、管理等成本压力,往往成为中小平台扩张的制约因素。研究指出,智能客服成本仅为人工客服的 30%~40% [4]。AI 客服通过技术替代与流程优化,从人力成本、管理成本、隐性成本三个层面实现了服务成本的系统性降低,为电商企业释放了更大的盈利空间。AI 客服能够为消费者提供大部分标准化咨询,回答消费者的常见问题、提供基本的产品信息,只有在必要时才转接至人工客服,可大大地减少人工客服的负担和成本。从而让人工客服可以将精力集中在复杂的售后问题处理上,这使得整体服务成本得以降低[5]。这背后的原理是算法对服务流程进行模块化拆解,将常见问题转化为语义标签,使得 AI 能够同时处理海量咨询,并且保证较高的准确性。生成式 AI 的应用在处理复杂问题时的准确率大幅提高。比如,当用户咨询面霜过敏处理方法时, AI 客服可以关联用户的历史订单等信息,为用户提供个性化的解决方案。这种精准匹配实际上是算法将人工经验转化为可复用的算法模型,从而确保了服务质量的标准化与可预测性。从本质上看, AI 客服对服务成本的降低并非简单的机器替代人,而是通过技术重构了服务的生产,将人力密集型服务转化为技术驱动型服务,将经验依赖型流程转化为数据可控型流程。这种转变不仅让电商企业能够以更低成本覆盖更广泛的服务需求。

2.3. 服务可及性的拓展

AI 客服打破了传统服务存在的时空壁垒,它以虚拟交互的方式替代了物理在场的限制,使得服务接入不再受地理位置与工作制度的束缚,让电商客户服务真正实现了向全群体、全场景的覆盖。从时间维度来看, AI 客服的 24 小时不间断响应模式,无需再等待工作日的人工服务。这实际上是算法对服务资源进行重新分配的结果,同时,在服务公平性层面, AI 客服对用户身份具有无感知的特性,这减少了人工服务过程中可能存在的主观歧视,实现了去身份化的服务模式。通过算法规则剥离用户的身份特征,使得服务过程更加接近形式平等的理想状态。此外, AI 客服的智能导购功能借助自然语言处理技术,能够为消费经验较少的用户解读商品信息。例如,当老年用户搜索智能手机时, AI 客服能够以通俗易懂的语言解释参数差异,并为其推荐适配的型号。这一过程实际上是算法对信息资源进行再中介化的体现,帮助用户跨越了因知识壁垒而带来的消费劣势。同样, AI 客服引导用户使用标准化的交互界面,将传统服务中用户被动接受的模式转变为主动参与。比如,当用户咨询退货流程时, AI 客服会分步提示操作流程,并实时反馈进度。这不仅提升了服务效率,还增强了用户对服务流程的认同感。AI 客服的算法模型具备持续学习的能力,能够根据市场需求不断扩展服务场景。AI 客服能够实时采集用户交互数据,并依据这些数据动态调整服务策略,通过信息整合来实现服务效能的最大化。

3. 电商 AI 客服的应用困境：技术局限与体验冲突

3.1. 算法局限性导致的服务失效

AI 客服的核心依赖算法模型,但模型的固有局限使其难以应对复杂多样、瞬息万变的服务场景进而

引发服务失效的状况。这种失效并非源于技术的偶然失误，而是算法在语义理解、逻辑推理、透明度设计以及情感感知等维度存在系统性短板。对模糊表述、方言俚语、情感化表达的识别准确率较低。例如，用户说这鞋磨脚，想退，若未明确使用退货关键词，AI 客服可能误判为产品质量咨询，导致答非所问。对于跨场景问题(如订单 A 的赠品能否随订单 B 一起退换)、非标准化诉求(如定制商品的部分退款)，AI 客服往往陷入话术循环，无法提供有效解决方案，反而因反复跳转、多次重复解释，徒增用户的操作成本，形成本为便民的技术，却反倒给用户添堵的尴尬悖论。用户无法知晓 AI 客服的应答依据(如为何拒绝我的退款申请)，也难以理解服务流程的设计逻辑(如为何必须完成 3 次验证才能转人工)。这种不透明性易引发用户对算法不公的质疑，降低服务信任度[6]。除此之外，AI 客服在情感感知与回应方面存在明显短板，AI 客服往往难以感知用户情绪，如愤怒、焦虑等[7]，这实际上是将理性人假设强行应用于服务互动过程中。长期置身于这种缺乏情感反馈的服务环境中，用户可能不得不压抑自身的情感需求，逐渐接受服务只需解决问题，无需关注感受这种背离电商服务以人为本质质的异化逻辑。

3.2. 服务流程设计的用户体验障碍

部分电商平台为追求降本或管控，在 AI 客服流程设计中忽视用户体验，导致服务走向异化，给用户带来诸多困扰。流程复杂性首当其冲。一些电商平台在 AI 客服流程中设置了多层级验证机制，如要求用户先输入订单号，再重复问题描述，最后在繁多的细分分类中进行选择。这种繁琐流程看似严谨，实则增加了用户的操作成本。更有甚者，部分平台故意将人工客服入口隐藏在多级菜单之后，或者通过复杂的话术引导，让用户难以找到人工服务的途径。服务灵活性的缺失同样突出，AI 客服严重依赖预设话术与固定流程，面对用户的特殊需求，往往难以做出灵活响应。当用户咨询定制商品的修改方案，或者因特殊原因希望调整订单配送方式时，AI 客服无法根据具体情况提供个性化解决方案，只是机械地重复标准流程，无法满足用户的差异化需求。这种服务灵活性的匮乏，使得 AI 客服在处理复杂、特殊问题时，与用户需求之间的鸿沟愈发明显。在情感响应方面，AI 客服的短板进一步加剧了用户体验的恶化。用户在与客服交互时，不仅期望解决问题，更希望自身情绪得到理解与回应。但 AI 客服基于理性算法，难以识别用户语言中的愤怒、焦虑等情绪信号，依旧以标准化应答应对用户的情绪化表达。电商平台若想实现可持续发展，必须重新审视 AI 客服流程设计，将用户体验置于核心位置，构建更加人性化、灵活且富有情感关怀的服务体系。

4. 电商 AI 客服的优化路径：技术、流程与制度的协同创新

4.1. 技术层面：提高算法透明与人文性

技术优化是提升 AI 客服服务质量的核心环节，而算法的透明化与可解释性是赢得用户信任的关键。通过引入多模态大语言模型(如融合文本、语音、图像特征)，提升对模糊表述、情感化语言的识别准确率；针对复杂场景(如跨订单纠纷)，开发专项训练数据集，强化模型的逻辑推理能力，要求 AI 客服在关键决策节点(如拒绝服务请求、推荐解决方案时)，向用户说明依据(如根据平台规则第 3 条，定制商品不支持 7 天无理由退货)；在保障用户知情权方面，在服务界面设置算法说明入口，公开问题分类逻辑、人工转接触发条件等核心规则，降低用户认知成本。情感理解能力的提升也是技术优化的重要方向。电商智能客服系统中增加拟人化设计可以增强消费者在人机交互中的真实感，感知与他人的联系及自身在社交中的价值，从而获得更高的社会临场感及期望确认程度，间接促使消费者持续使用智能客服[8]。在算法训练过程中加入情感理解模块，使 AI 客服不仅能够识别问题，还能够感知用户的情绪。这种共情设计并非对情感的机械模拟，而是算法对人类需求的主动适应。例如，京东人工智能平台 NeuHub 平台正式上线情感分析 API，依托 NewHub 平台情感分析能力，京东智能机器人 JIMI 也迎来再升级，被赋予强大 EQ，

能精准感知用户的情绪并在回复表达中蕴含相应的情感，让互动更有温度，从而大大提升了用户满意度¹。另外，当 AI 识别到用户多次重复同一问题时，能够自动判断用户处于困惑状态，从而简化验证流程，并提供更为详细的解释，充分体现了技术对人的尊重。

4.2. 流程层面：构建人机协同的服务体系

AI 客服的定位应当是辅助者，而非替代者。人工服务在情感支持、复杂决策等领域所具有的不可替代性应当得到充分尊重。因为服务的本质不仅仅是解决问题，更在于建立情感联结[9]，而这恰恰是算法所难以企及的短板。人工客服与 AI 技术相互协作，在 AI 技术预处理结果的基础上，人工客服进一步完成 AI 技术无法有效处理的问题。将 AI 技术与人工客服有机结合，是提高客户服务质量、实现客服管理的最优解[10]。设计智能分流+精准转接机制，通过算法自动判断问题复杂度——标准化问题(如物流查询)由 AI 独立解决，复杂问题(如质量投诉)或情绪诉求(如愤怒、焦虑)自动触发人工介入，确保用户无需重复操作即可获取适配服务。例如，当 AI 识别到用户连续 3 次重复同一问题时，直接跳转至人工客服。这种机制既能发挥 AI 在处理标准化问题上的效率优势，又能利用人工客服在复杂问题处理上的优势。除此之外，优化服务流程的灵活性，在标准化框架内保留弹性空间，允许 AI 客服根据用户需求调整服务路径。例如，对老年用户自动跳过复杂验证步骤，对紧急诉求(如快递丢失)启动优先级处理通道，避免一刀切的流程设计。

4.3. 制度层面：建立多元参与的评价与监督体系

AI 客服不仅仅是规则的设计，更是对服务本质的重新审视与定义。在追求效率的同时，也要注重服务的温度，在两者之间找到平衡点，重构人机协同的服务伦理。完善 AI 客服服务评价标准，将用户满意度问题解决率人工转接合理性等指标纳入电商平台考核体系，定期发布服务质量报告，引入第三方机构开展匿名测评。设立用户反馈与纠纷调解机制，开通 AI 客服专项投诉通道，对用户反映的算法偏见流程不合理等问题，要求平台在 48 小时内回应并整改；针对数据泄露、服务歧视等严重问题，建立行业黑名单制度，约束企业行为。这一机制的建立，能够有效保障用户权益，增强用户对 AI 客服的信任。推动行业标准与伦理准则建设：由相关行业协会牵头，制定 AI 客服服务规范，明确禁止故意设置人工转接障碍过度采集隐私数据等行为；倡导技术向善的服务理念[11]，将不损害用户合法权益作为 AI 客服的底线原则。

5. 结论

电商 AI 客服的价值不仅在于技术创新，更在于其对服务模式的重构与升级。作为连接平台与用户的核心纽带，它既通过效率提升、覆盖拓展、个性化服务创造了显著的商业与社会价值，也因技术局限、流程设计缺陷暴露出用户体验不佳、隐私风险等现实问题。随着启发式对话、多轮交互、意图识别等 AI 技术的发展，智能客服朝着更加自然、人性化的方向迈进。此外，AI 还能实现声音交互、面部表情识别、手势追踪等多模态交互方式，为用户带来沉浸感更强的交互体验[12]。未来，电商 AI 客服的发展方向不应是用机器替代人，而应是人机协同优化服务——通过技术迭代弥补算法短板，通过流程重构平衡效率与体验，通过制度规范约束权力滥用。只有将用户需求而非技术指标作为核心导向，才能让 AI 客服真正成为提升电商服务质量的建设性力量，在数字时代构建更公平、更有温度的消费服务环境。

¹雷锋网。京东人工智能平台 NeuHub 新增情感分析对话。<https://www.leiphone.com/category/industrynews/gRJ1UqPmoCpfHPVL.html>。

参考文献

- [1] 周宝琴. 智能客服为啥成了“智障客服”[J]. 中国信用, 2023(11): 103-105.
- [2] 孙韬, 孙其博. 新一代智能客服平台技术架构与应用模式探析[J]. 邮电设计技术, 2025(6): 83-87.
- [3] 周海腾, 陈柳钦. 人工智能赋能传统产业转型升级[J/OL]. 企业科技与发展: 1-16. <https://doi.org/10.20137/j.qykjyfz.45-1359/t.20250701.001>, 2025-08-07.
- [4] 王鲲. 智能客服能代替人工客服吗?[J]. 上海信息化, 2021(5): 52-54.
- [5] 马述忠, 柴宇曦. 数字贸易成本及其分解: 内涵与外延——兼论数字经济时代交易成本的节约路径[J]. 改革与战略, 2023, 39(5): 18-33.
- [6] 赵精武, 陆睿. 从公示到透明: 算法公平的风险挑战与治理路径[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2023, 45(9): 69-82.
- [7] 刘珍. “与机器谈情”: 可供性视角下的人机情绪传播[J]. 福建师范大学学报(哲学社会科学版), 2024(4): 89-98+172.
- [8] 吴薇, 向丹, 李阳. 电商情境下智能客服持续使用意愿影响研究[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2023, 37(3): 36-51.
- [9] 魏瑾瑞, 黄宇航, 徐晓晴. “情绪价值至上?”——智能客服在服务失败情境下的补救策略及其有效性研究[J/OL]. 南开管理评论: 1-29. <https://link.cnki.net/urlid/12.1288.F.20250704.0841.002>, 2025-08-08.
- [10] 汇涓. 浅谈人机耦合在客服管理中的应用[J]. 通信管理与技术, 2021(2): 34-36.
- [11] 李子浩, 李天云. 技术向善: 人工智能大模型伦理风险识别及治理路径[J]. 学术交流, 2024(8): 30-42.
- [12] 于远航. AI 技术应用对电子商务发展影响的研究[J]. 营销界, 2025(3): 160-162.