

# 元宇宙背景下社交电商平台适老化建设研究

张馨月

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2025年4月25日; 录用日期: 2025年5月12日; 发布日期: 2025年6月11日

## 摘要

在我国人口老龄化程度持续加深与数字经济快速发展的双重背景下, 推动全社会的适老化改造, 已成为提升老年人生活质量、构建包容性数字社会的关键议题。本研究基于适老化设计原则与元宇宙技术特征的融合, 系统分析了当前社交电商平台存在的适老化问题, 重点探讨了元宇宙赋能智慧养老电商的作用机制, 并从界面设计和功能设置两个维度提出了具体的适老化实施方案。最终, 研究提出了具有可操作性的对策建议, 期望通过探索元宇宙赋能的智慧养老电商平台建设, 为缩小数字鸿沟、推动社交电商平台适老化建设提供理论支撑和实践指导。

## 关键词

元宇宙, 社交电商平台, 适老化, 数字鸿沟

# Research on the Aging Construction of Social E-Commerce Platform under the Background of Meta-Universe

Xinyue Zhang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Apr. 25<sup>th</sup>, 2025; accepted: May 12<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 11<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Under the dual background of the continuous deepening of China's population aging and the rapid development of the digital economy, promoting the aging transformation of the whole society has become a key issue to improve the quality of life of the elderly and build an inclusive digital society. This study systematically examines existing aging-adaptation deficiencies in e-commerce platforms through the integrative lens of gerontechnological design principles and metaverse technological

characteristics. Focusing on the enabling mechanisms of metaverse-empowered smart elderly care e-commerce, the research proposes concrete implementation protocols across interface design and functional configuration dimensions. The study culminates in actionable policy recommendations, aiming to provide theoretical underpinnings and practical guidance for bridging the digital divide and advancing aging-adapted development in social e-commerce platforms through metaverse-enabled smart elderly care ecosystems.

## Keywords

Metaverse, Social E-Commerce Platforms, Suitable Aging, Digital Divide

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

在信息技术发展日新月异的当下，数字化浪潮以锐不可当之势席卷全球，传统的生活方式以及社会结构随之发生翻天覆地的变化。在这股浪潮中，老年人作为银发经济的核心主体，既享受着技术变革带来的便利，也面临着前所未有的数字鸿沟。技术赋能的不均衡性使得老年群体处于相对弱势的地位，并且数字鸿沟的存在进一步加剧了数字技术使用群体与不使用群体的经济社会差距[1]。部分老年人由于缺乏对数字信息的适应力与驾驭力被排除在数字生活之外，难以享受技术红利，甚至沦为数字社会的边缘群体[2]。根据第 51 次《中国互联网络发展状况统计报告》，我国 50 岁及以上网民群体比重已提升至 30.8% [3]。日益庞大的用户规模表明，将会有越来越多的老年人受到数字化浪潮的影响，帮助老年人跨越数字鸿沟成为亟待解决的社会问题。

作为老年群体参与数字生活的重要渠道之一，社交电商平台需不断实现适老化功能的优化升级，以满足老年群体日益多样化、多层次、个性化的需求[4]。然而，现阶段平台在适老化建设方面仍面临难以跨越的数字鸿沟。元宇宙作为数字技术发展的前沿，凭借其沉浸式、交互式、虚实结合、多元主体创造的优势[5]，为老年群体跨越数字鸿沟创造了条件。有学者指出，元宇宙将会是互联网行业发展的最终形态[6]。因此，元宇宙社交电商平台终将构建一个融合用户需求、行为记忆与购物体验的综合性信息生态圈[7]，创造出更加符合老年群体认知特征与使用习惯的新型购物环境，从根本上提高老年用户的参与意愿和使用频率，推动老年人实现从数字社会边缘人向元宇宙移民的转变。加之，我国人口老龄化程度不断加深，截至 2024 年末，我国 60 岁及以上老年人口总数已然突破 3 亿，占据总人口比例的 22% [8]。在此背景下，元宇宙赋能传统电商平台显得更为紧迫。

## 2. 社交电商平台适老化发展困境

### 2.1. 平台适老化动力不足

平台适老化建设一方面需要增加用于开发独立适老版本、兼容辅助功能以及服务运营的资源投入，另一方面又限制了平台传统的盈利模式。成本的增加以及盈利的减少，大大削减了平台适老化建设的动力。适老化建设困局本质上源于电商平台商业逻辑与适老化的根本冲突。电商平台依赖于用户的快速转化和高频交易，而老年群体的决策周期更长，转化率更低，消费模式相对保守。加之，资本市场更关注短期盈利能力和增长潜力，适老化建设虽然具有重要的社会意义，但在短期内难以带来显著的经济效益，

因此被视为社会责任项目而非新增长引擎。

## 2.2. 平台设计与需求错位

电商平台的交互设计未能充分考虑老年群体的使用习惯和现实需求。复杂的交互设计、冗余的功能堆砌造成了老年人在平台使用过程中的诸多不便，加剧了老年群体的抵触情绪。这种平台设计与老年群体需求的错位本质上是一种代际霸权现象。平台在进行适老化建设前虽然通过市场调研在一定程度上掌握了老年群体的真实诉求，但是实际进行的适老化建设却是由产品经理以及工程师根据同理心推测完成的，技术团队无法真正理解衰老导致的感官退化与认知习惯转变，造成适老化建设往往流于形式。

## 2.3. 标准缺失与资源有限

平台适老化建设面临标准缺失与资源限制的双重制约。鉴于平台受到的资源限制，如何制定科学的适老化标准，进而将有限的资源发挥出最大的价值是一个值得思考的问题。当前适老化标准体系过度依赖通用性标准而缺乏针对性规范。虽然这类通用标准能够为平台适老化建设提供基础性指导，但其指导作用往往停留在表层，未能触及核心层面。这种浅层次的标准化建设难以实现真正意义上的适老化转型，导致平台改造工作往往浅尝辄止，无法从根本上解决老年用户面临的使用障碍。

## 2.4. 数字鸿沟与技术进步

老年群体数字鸿沟是一个复杂的综合性问题，源于老年群体综合能力的下降、社会支持的缺位、技术设计的缺陷以及代际认知的差异。首先，老年群体在技术适应过程中缺乏系统性的学习以及持续的社会支持，家庭、社区等传统支持网络由于存在代际分隔而大大降低了有效性，公共培训资源又普遍存在覆盖范围不足、形式僵化的问题，导致老年群体对数字技术产生了排斥心理，甚至直接放弃使用。其次，日新月异的技术变革与适老化建设存在明显“时间差”，技术迭代的速度远超适老化建设以及老年群体的适应速度。这种时间上的滞后性不仅加剧了老年群体融入数字社会的挫败感，而且使得适老化建设陷入了长期被动“打补丁”的恶性循环，进一步加大了数字鸿沟。此外，年轻用户的活跃度高于老年群体，相较于年轻用户的商业价值，老年群体存在被边缘化的可能。虽然公共政策强制要求提高技术普惠程度，但是这种强制反而进一步加深了代际资源的结构性失衡，数字鸿沟变得更加难以跨越。

# 3. 元宇宙破解社交电商困境的机制分析

## 3.1. 增强平台动力，打造竞争优势

元宇宙可以重构交互逻辑、创新盈利模式、降低长期适配成本，从根本上扭转电商平台高成本低回报的适老化困境，实现老年需求与平台利益的有机统一。在人机交互层面，相较于传统电商平台“打补丁”式的适老化建设，元宇宙赋能电商平台可以实现原生适老化设计，从根本上避免资源的重复投入。在商业模式层面，元宇宙赋能下的新场景，通过系统性采集老年群体行为数据，可以实现老年群体数字价值的资产化，将老年用户由低价值流量转变为高黏性消费群体。在可持续发展层面，元宇宙赋能下的自适应界面以及数字资产低边际成本的特性，将电商平台适老化由短期任务转变为长期竞争优势，加之我国人口老龄化不断加深，银发经济具有巨大发展潜力，这种竞争优势将成为未来电商平台的核心竞争优势之一。

## 3.2. 精准对接需求，提高适配程度

元宇宙赋能电商平台可以通过虚拟现实、数字分身和沉浸式场景，从深化交互方式、重构场景和增强社交等方面解决老年群体认知负荷高、交互逻辑不适配行为习惯、社交属性缺失的现实问题。从本质

上来看,元宇宙赋能电商平台不仅是对传统线上购物模式的转型升级,更是老年群体线上购物体验向物理世界购物场景的回归。在交互方式层面,元宇宙以语音控制、手势操作和眼部追踪等自然交互方式替代了传统电商依赖点击、滑动、输入为主的抽象操作,符合老年群体行为习惯,降低了学习成本。在消费场景层面,元宇宙改变了传统电商的线性抽象消费流程,以符合现实的空间化导航方式满足老年群体的线上消费需求。此外,老年群体的消费需求并不是一成不变的,元宇宙赋能下的电商平台可以进行动态适老化和个性化适配。在社会交往层面,元宇宙重构了电商社交属性,将线下的社交体验融入线上购物,虚拟导购员和社群购物能够为老年人提供真实的购物场景,增强线上的社会联结。

### 3.3. 完善标准体系,突破资源限制

元宇宙赋能电商平台有利于实现适老化的动态分级适配,不需要额外制定适老化标准。首先,不同于传统电商需要额外制定适老化标准,元宇宙赋能下的电商平台本身便具有原生适配特性。其次,不同于传统适老化建设“打补丁”以及针对不同能力水平老年人制定的多层标准,元宇宙赋能下的电商平台可以通过实时监测用户行为,自动调整人机交互,实现动态分级适配。此外,元宇宙具有统一的开发工具,不需要电商平台从零进行研发,可以直接应用成熟的技术框架,降低了平台的研发成本与试错风险。这种标准体系改变了标准制定的外部强制要求,实现了内置技术规范转化,能够有效解决当前电商平台适老化标准缺失以及资源有限的发展困境。

### 3.4. 跨越数字鸿沟,发挥普惠价值

元宇宙社交电商平台可依托沉浸式交互场景,以老年群体对现实生活的空间感知为原则,引导老年人以自然交互方式完成各类操作,并基于对用户行为的实时监测,实现个性化的内容匹配。同时,平台可加强子女远程协助功能,帮助老年人完成日常操作。这种创新的购物模式,为老年群体跨越数字鸿沟提供了新的解决方案,能够引导老年群体将被动适应转化为主动接受,从而构建适老化的数字包容体系,实现最终的普惠价值。元宇宙技术对跨越数字鸿沟的积极作用,也从侧面反映出平台适老化的根本是使平台场景更接近于老年人实际的生活环境,各类操作更符合于老年人日常生活的行为习惯与逻辑思维。

## 4. 元宇宙社交电商平台适老化功能建设

老年群体具有区别于其他群体的群体特征及需求偏好,平台应牢牢把握老年群体的特殊性,坚持以老年群体需求为导向的适老化建设原则。老年群体主要通过交互界面与元宇宙社交电商平台产生直接互动,交互界面的视觉设计以及功能设置是老年人感知的重要维度。交互界面的视觉设计要充分考虑到老年群体的群体特征,提升界面视觉辨识度并优化视觉引导设计,采用简单的线性虚拟场景导航,借助虚拟助手提供操作指引和错误纠正,从而在最大限度上削减平台使用的学习成本。平台的功能适老化建设应在保障基础电商功能的前提下,重点完善商品展示与沉浸式购物、虚拟社区与社交互动、健康管理与服务预约等三方面的功能:

(1) 商品展示与沉浸式购物功能:该功能需构建高度仿真的商品展示与沉浸式购物环境,商品以及环境的构建需严格遵循现实世界的物理逻辑和空间关系,允许老年人以生活经验自然融入,并获得和现实世界一致的感官体验。老年人的自然融入有赖于交互模式,这要求简化交互系统操作流程,仅仅依靠基础手势和语音指令即可完成商品查询、试用及购买等操作。为增强沉浸感,平台需提供商品与服务的三维模拟试用功能,允许通过虚拟形象直接体验商品特性,从而建立真实可靠的购物认知。

(2) 虚拟社区与社交互动功能:虚拟社区与社交互动功能的设置主要为满足老年群体的社会交往需求,该需求是马斯洛需要层次理论中的高层次需求之一。平台需构建出一个汇集多种功能的综合性虚拟社区,老年人可以借助虚拟形象参与其中。综合性虚拟社区应在最大程度上包括老年人现实生活中所需

的全部服务。其中，平台应重点把握如下三个方面的内容：首先是开发家庭互动空间，允许老年人和家庭成员进行各种形式的实时亲情互动。这种互动方式，不受时间和空间的限制，同时强化了家庭成员的代际沟通，提高了家庭情感支持对老年人的心理慰藉作用。其次是建立沉浸式的社区活动中心，允许老年人培养兴趣爱好、参与线上志愿服务、开展代际知识传授以及再就业。最后是激发老年群体参与社区共建的自主意识，通过赋权机制培育其社区主人翁精神，形成自我管理、共同维护、持续发展的良性治理生态。

(3) 健康管理与服务预约功能：随着年龄的增长，老年群体普遍面临多病共存、感官退化、免疫力下降以及器官功能退化的问题，与之相伴而生的是易于发生的认知功能障碍、情绪波动以及社会适应能力的减弱。老年群体生理和心理状态的明显变化导致其对健康管理的需求大大增加。健康管理是生理需求与安全需求的重要体现，是必须要满足的根本性需求。对此，平台应构建汇集多主体的终端协同体系，为养老产品及服务的供需双方提供一个相互匹配的平台，同时提高平台对多主体终端设备的兼容性。

对于老年群体使用的智能穿戴设备以及其他智慧养老设施，平台应提供实时数据分析功能，并着重开发如下四大功能：一是建立健康数据分析系统，及时预警异常数据值，并提供健康预测功能，实现对急性病变风险和慢性病恶化的双重防控；二是建立用药管理系统，为多病共存用药患者提供用药检测与禁忌提醒；三是结合电子健康档案生成个性化健康方案，涵盖营养计划与康复训练；四是整合远程会诊与家庭医生服务，缩短医疗响应时间；五是搭建线上线下融合的康护网络，形成全方位健康管理体系。

## 5. 结语

为积极应对人口老龄化挑战，顺应数字社会发展趋势，本研究以适老化建设为出发点，系统剖析了现阶段社交电商平台在发展内驱力、需求响应、标准制定以及数字鸿沟等四方面的核心问题，深入探讨了元宇宙赋能社交电商平台的作用机制，并从界面设计和功能设置两方面提出适老化的具体内容。为更好地建设元宇宙赋能下的社交电商平台，平台需提高资源整合水平，建立跨部门、跨层级的适老化建设专项团队，打破部门与层级壁垒。适老化建设不是单一部门单打独斗，而是多层级部门的全方位协同，只有从整体适老化建设的角度出发，才能保证平台在功能设计、技术研发、客户服务和市场营销环节始终以适老化为原则。其次，平台应始终与政府部门、行业发展协会建立友好的沟通交流机制，明确多方主体的权利义务，应积极反馈当前平台适老化建设过程中的痛点、难点以及经验、成果，努力争取更多的政策倾斜和资源支持。最后，平台应与高校及研究机构开展产学研用项目，建立长期稳定的合作关系，积极采纳高校及研究机构的最新研究成果并接受理论指导，共同推动研究成果的应用转化。

## 参考文献

- [1] Ueno, A., Dennis, C. and Dafoulas, G.A. (2023) Digital Exclusion and Relative Digital Deprivation: Exploring Factors and Moderators of Internet Non-Use in the UK. *Technological Forecasting and Social Change*, **197**, Article ID: 122935. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122935>
- [2] 孔祥利. 数据技术赋能城市基层治理的趋向、困境及其消解[J]. 中国行政管理, 2022(10): 39-45.
- [3] 中国互联网络信息中心. 中国互联网络发展状况统计报告: 第 51 次[M]. 北京: 中国互联网络信息中心, 2023.
- [4] 崔开昌, 刘纯燕. 人工智能+养老服务: 发展模式与实现路径[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(8): 2037-2044.
- [5] 张洪峰, 王寅. 元宇宙的逻辑演进、典型特征与价值意蕴[J]. 西华师范大学学报(哲学社会科学版), 2023(5): 60-69.
- [6] 方凌智, 沈煌南. 技术和文明的变迁——元宇宙的概念研究[J]. 产业经济评论, 2022(1): 5-19.
- [7] 杨庆峰. 元宇宙的空间性[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 54(2): 47-58.
- [8] 国家统计局. 2024 年经济运行稳中有进 主要发展目标顺利实现[EB/OL]. 2025-01-17. [https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202501/t20250117\\_1958332.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202501/t20250117_1958332.html), 2025-03-03.