

# 互联网电商平台助力智慧养老服务 发展策略研究

缪伊茗

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2025年2月23日; 录用日期: 2025年3月17日; 发布日期: 2025年4月21日

## 摘要

随着互联网、大数据、人工智能等信息技术的快速发展,生活变得越来越数字化、智能化。《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》中提到要建设与人口老龄化进程相适应的老龄事业和养老服务体系。但目前我国智慧养老服务的发展还面临着推广难、居民认知程度低和供需匹配不精准等问题。而互联网电商平台拥有先进的技术优势、广泛的用户基础以及强大的资源整合能力,为我国智慧养老服务提供了新的发展契机。本研究以京东等电商平台为例,总结其在智慧养老服务中的作用机制及实践经验,研究发现电商平台能够通过直播的方式展示其智慧养老产品和服务,提升了智慧养老的认知度和用户接受度,并通过大数据精准营销和线上小程序为老年人提供一站式服务,构建多层次智慧养老服务体系,实现了数据、服务和资源的全面整合,推动了智慧养老服务高质量发展。

## 关键词

电子商务平台, 智慧养老, 老龄化

# Research on the Development Strategies of Smart Elderly Care Services Supported by Internet E-Commerce Platforms

Yiming Miao

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Feb. 23<sup>rd</sup>, 2025; accepted: Mar. 17<sup>th</sup>, 2025; published: Apr. 21<sup>st</sup>, 2025

## Abstract

With the rapid development of information technologies such as the Internet, big data, and artificial

intelligence, life has become increasingly digitalized and intelligent. The “14th Five-Year Plan for the Development of the National Aging Industry and Elderly Care Service System” mentions the need to build an aging industry and elderly care service system that is in line with the process of population aging. However, the development of smart elderly care services in China is currently facing problems such as difficult promotion, low awareness among residents, and inaccurate matching of supply and demand. Internet e-commerce platforms, with their advanced technological advantages, extensive user bases, and strong resource integration capabilities, provide new development opportunities for China’s smart elderly care services. This study takes e-commerce platforms such as JD.com as examples to summarize their role mechanisms and practical experiences in smart elderly care services. The research finds that e-commerce platforms can showcase their smart elderly care products and services through live streaming, enhancing the awareness and user acceptance of smart elderly care. They also provide one-stop services for the elderly through big data precision marketing and online mini-programs, building a multi-level smart elderly care service system, achieving comprehensive integration of data, services, and resources, and promoting the high-quality development of smart elderly care services.

## Keywords

E-Commerce Platform, Smart Elderly Care, Aging

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

随着我国医疗技术的进步、公共卫生条件的改善和人民群众生活质量的提升，人口老龄化趋势明显。我国《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》中指出，要把积极应对人口老龄化提升为国家战略。当前我国老年人口基数大，老龄化速度逐年加快，老年人需求正在从生存型向高品质生活型转变的新形势，出现老龄服务产业和养老服务发展不平衡、国家养老体系有待完善、互联网技术应用和老年健康产品开发有待加强、居家社区养老和优质养老服务供给不足等问题。对此，智慧养老服务模式应运而生，智慧养老服务依托物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，为老年人提供更加便捷、高效、智能的养老服务体验。然而，我国目前智慧养老服务的发展仍面临诸如服务推广难、用户认知度低、供需匹配不精准等问题。

在这一背景下，互联网电商平台凭借其技术优势、资源整合能力和广泛的用户基础，为智慧养老服务的发展提供了新的契机。电商平台可以通过直播、智能社区管理系统、一站式服务平台等创新形式，向公众有效推广智慧养老服务，还能通过精准营销和用户反馈优化服务体验。但其助力智慧养老服务发展的具体策略和实施路径仍需进一步探索。如何通过技术赋能、资源整合和创新服务模式，解决老年人数字化能力不足、智慧养老服务普惠性不够等问题还亟待研究。

## 2. 核心概念阐述

### 2.1. 智慧养老服务内涵

智慧养老是指通过利用先进的云计算、物联网以及人工智能等信息技术手段，为人们带来智能化、物联化、个性化养老服务的一种新型养老模式。作为西方社会保障发源地的德国，为了应对严峻的人口老龄化，早在 20 世纪 90 年代便开展了智慧养老研究，通过各种智能服务系统关联到平台，实现机构与

居家养老的双重智慧化服务。法国基于智能家居 Sweet-Home 智慧养老模式,通过全球性的住宅和楼宇控制标准协议将智能传感器、环境监测设备、自动化家电、智能照明和门锁等智能家居进行连接,老人可以通过语音命令进行控制[1]。美国于 2014 年开发的 Honor 应用平台,其整体运营模式类似于国内的“滴滴出行”,通过对接“闲置护理资源”和有需要的老龄家庭为老年人提供陪伴、配餐、卫生护理等居家养老服务[2]。

## 2.2. 智慧养老服务发展模式

国内学者胡黎明为居家养老服务机构提供创新的数字化服务方案,即为新型养老公寓配备一系列的智能化设备,并采用数字化管理和服务手段。智慧化养老使老年人身心健康得到充分的满足与增强,主要手段是运用平台连接起资源,利用智慧化终端设备供应老年个性化需求服务,使老年人高质量养老[3]。王成等(2023)对社区智慧养老服务、居家智慧养老服务、机构智慧养老服务三类智慧养老服务进行了计较,并认为,这种区分是相对而非绝对的[4]。智慧养老服务的发展模式以现代信息技术为支撑,通过整合资源、优化服务流程、提升精准性,构建覆盖不同场景的养老服务网络。其核心逻辑在于将技术手段与养老需求深度融合,形成从个体到家庭、社区、机构的多层次协同体系,同时强化医疗资源的联动,最终实现养老服务的高效化与人性化。

在服务场景层面,依托智能家居设备与远程监测系统,老人的安全、健康数据可实时传输至家属或医疗机构,降低独居风险;社区则通过搭建智慧养老平台,整合周边餐饮、医疗、文娱资源,利用 APP 或智能终端为老人提供“一键式”服务响应,形成“家门口”的便捷养老生态。养老机构则通过物联网、大数据等技术优化日常管理,例如智能床垫监测老人睡眠质量,机器人辅助护理工作,提升机构运营效率与服务标准化水平。

医疗与养老的深度融合是另一关键维度。通过电子健康档案、远程诊疗系统等技术,慢性病管理、紧急救助等医疗服务被嵌入养老场景。例如,穿戴设备可实时监测老人血糖、血压数据并同步至医院系统,医生据此调整用药方案;突发疾病时,智能终端可自动定位并触发紧急救援机制,缩短救治时间。这种“医养一体化”模式打破了传统医疗与养老的割裂状态,尤其对失能、半失能老人具有重要价值。

## 2.3. 电商平台的商业模式

我国电商平台的商业模式以流量聚合、生态协同与数据驱动为核心,依托多样化的交易场景和技术创新,构建覆盖消费全链路的商业闭环。其发展逻辑可归纳为流量入口-交易转化-生态延伸-技术赋能的循环体系,通过重构传统零售的价值链,形成规模效应与网络效应叠加的竞争壁垒。电商平台的首要逻辑在于争夺用户注意力。传统货架式电商以商品搜索和分类为核心流量入口,通过搜索引擎优化和精准广告投放吸引用户;而社交电商则通过社交裂变和内容种草来达到吸引流量,降低获客成本的目的。直播电商则进一步将“人找货”转变为“货找人”,利用算法推荐和实时互动营造沉浸式购物体验,缩短消费决策路径。此外,大数据与人工智能是电商模式迭代的底层支撑。目前我国绝大多数电商平台通过大数据进行用户行为数据分析来精准构建用户画像,从而对用户进行个性化推荐。

## 2.4. 电商企业技术特点

电商企业以网络传导为基础,国内与国际交易都更加开放,突破了传统企业信息闭塞、传播缓慢等壁垒,使得企业与企业、企业与客户交流都更加便捷、快速、顺畅。目前,直播电商和短视频电商已成为我国电商企业转型发展的新趋势。直播和短视频能够更直观、生动地展示农产品的生产过程、品质特点和农村的风土人情,吸引消费者的关注和购买[5]。电商直播作为电子商务的一种新模式,消费者通过

直播讲解与互动,实时在线购物获得更直观生动的体验感和临场感,节省了商品对比与选择的时间成本,进而提高了消费者购买意愿(俞华和徐娜,2021)[6]。电商企业在大数据支撑下,可以做到准确地满足用户个性化需求,进而获得用户喜爱,增加销售额与市场份额[7]。大型电商企业大多是平台运营,企业的有形资产占比小,而品牌商誉、用户数量及价值、各类资源、研发支出等无形资产在总资产的占比较高。出于对行业的看好,处于亏损状态的初创电商企业都备受投资者追捧[8]。

### 3. 电商平台助力智慧养老服务的发展机遇

#### 3.1. 提升智慧养老服务的市场认知度与用户接受度

电商企业能够通过直播的形式直观地向老年人呈现智慧养老服务的功能、使用场景和实际效果。比如通过在直播间演示智能健康监测设备的使用方法,帮助老年人及其家属更直观地理解服务的价值,主播可以通过实时互动解答用户疑问,分享真实使用体验,增强用户对智慧养老服务的信任感和接受度。通过精准触达目标用户群体,根据用户的兴趣和需求推送相关的智慧养老服务内容。例如,针对有慢性病的老年人,可以向其推送健康监测设备的商品并基于用户画像和偏好分析,为其推荐适合智能家居设备。

#### 3.2. 推动智慧养老服务的创新与优化

电商平台通过技术赋能、模式创新和资源整合,为智慧养老服务的高质量发展提供了强大动力。首先,电商平台利用人工智能、大数据和物联网等先进技术,实现了智慧养老服务的智能化和精准化。电商平台能够为老年人提供个性化的健康检测设备及养老服务推荐,同时推动智能家居设备与养老服务的深度融合,实现健康数据的实时监测和远程管理,显著提升了服务的便捷性和精准性。其次,电商平台通过模式创新,优化了智慧养老服务的用户体验。直播电商的兴起为智慧养老服务的推广提供了新途径,通过直观的产品展示和实时互动,增强了老年人对智慧养老的信任感和接受度。此外,电商平台还能够通过构建一站式服务平台,整合健康管理、生活服务和社交互动等功能,为老年人提供便捷的一站式服务体验。最后,电商平台通过用户反馈和数据驱动,持续优化智慧养老服务。通过直播电商和在线社区,电商平台能够实时收集用户反馈,了解老年人的需求变化,并及时调整服务内容和形式。

#### 3.3. 拓展智慧养老服务的市场边界

电商平台通过互联网提供服务,打破了传统服务模式的地域限制,能够将智慧养老服务覆盖到城市、农村甚至偏远地区。通过直播电商和在线平台,老年人无论身处何地,都可以观看直播、购买智能设备或享受远程医疗服务,极大地扩展了服务的覆盖范围。其次,电商平台利用其强大的物流网络和供应链能力,能够将智慧养老产品快速配送到用户手中,解决了传统养老服务在资源分布不均和配送效率低下的问题。此外,电商平台通过数据驱动的精准营销,能够更有效地触达目标用户群体。基于大数据分析,电商平台可以精准识别老年人的需求,并通过个性化推荐和定向广告,将智慧养老服务推送给有需要的用户。例如,拼多多通过用户行为数据分析,向老年人推荐适合的智能设备和健康产品,提高了服务的匹配度和用户满意度,满足了老年人多元化的养老需求,进一步扩大了市场边界。

#### 3.4. 助力老年人融入数字化社会

电商平台通过技术赋能、用户教育和创新服务模式,能够帮助老年人逐步适应并享受数字化生活。首先,电商平台通过直观易懂的操作界面和适老化设计,降低了老年人使用数字化工具的门槛。例如,许多电商平台推出了简化版的APP或小程序,字体更大、功能更简洁,方便老年人操作。同时,通过直

播电商和视频教程，老年人可以直观地学习如何使用智能设备和在线服务，当子女不在身边时，老年人可以通过智能手环监测自身健康数据，在线购买生活用品，强化对数字化工具的接受度和使用能力[9]。其次，电商平台通过互动性和社区化服务，增强了老年人的社会参与感。互联网电商平台的在线社区和直播互动功能让老年人能够与家人、朋友甚至陌生人交流，分享生活经验和智慧养老产品的使用心得，减少了孤独感。最后，电商平台通过技术支持和用户反馈机制，持续优化服务体验，帮助老年人克服数字化使用中的障碍。例如，许多电商平台提供 24 小时在线客服和远程协助功能，帮助老年人解决使用智能设备或在线服务时遇到的问题，不仅帮助老年人逐步适应数字化社会，还提升了他们的生活质量和参与感，为实现“老有所乐、老有所学”的目标提供了重要支持。

## 4. 电商企业与智慧养老模式的典型案例分析

### 4.1. 京东科技助力居家养老，打造智能养老防护体系

京东健康及其合作伙伴通过电商平台和智慧技术的深度融合，为智慧养老服务体系的建设提供了创新模式和成功范例。京东健康利用其电商平台和直播技术，推出了“智慧养老”主题的直播专场，通过直观的产品展示和实时互动，推广智能健康设备和养老服务，显著提升了老年人及其家属对智慧养老服务的认知度和接受度。与此同时与地方政府展开合作，构建了多层次的智慧养老服务体系。例如，在天津市，京东云协助创建了“一库一网一平台”智慧养老服务体系，通过老年人口数据库、养老服务网和智慧养老服务平台，实现了社区养老数据、服务模式和机构资源的全面整合。该平台还建立了应急救援机制，为独居老人免费安装“一键通”呼叫设备，提供全天候的应急帮扶，切实解决了老年人居家安全问题。此外，京东云推出的“京彩家园”智能社区管理系统，进一步扩展了智慧养老的服务场景。该系统不仅提供传统物业管理功能，还整合了拼车、租房、快递物流、电商购物等服务，通过一个 APP 满足社区居民的多样化需求，推动了家庭、社区和城市的智能化升级。同时，通过高效的供应链管理，实现了居民当日下单、次日配送的便捷服务，为老年人提供了新鲜、健康的食品供应。

### 4.2. 阿里智慧养老院

在当前智慧养老服务体系的发展进程中，电商平台凭借其技术和资源优势，正发挥着关键作用，充分展现了电商在提升养老服务质量方面的创新实践。在与阿里合作的北京某养老服务机构，收住的百位老人中，高龄老人占比较大且生活完全能够自理的老人占比不足 10%。在此背景下，阿里利用其先进的 AI 技术打造“智联网养老院”，以天猫精灵作为智联网养老解决方案的总入口，构建起科技化养老的新模式。通过这一智能音箱，老人无需起身，仅需语音指令，即可轻松操控空调、电视、窗帘、灯具等设备的开关，极大地提升了老人的生活便利性和舒适度。阿里从四个维度切入养老痛点，基于智能控制设备搭建起的智联网养老系统，不仅满足了老人日常生活的便捷需求，更在一定程度上减轻了养老院工作人员负担，提高了养老服务的效率。阿里的这一实践，充分体现了电商平台在智慧养老服务体系发展中的潜力。通过整合技术资源，以智能设备为依托，构建起一套智能化、人性化的养老服务模式，为老人提供了更加优质的生活体验，也为智慧养老体系的进一步完善和推广提供了可借鉴的成功范例，推动着养老服务行业朝着更加科技化、智能化的方向发展。

### 4.3. 案例成功经验总结与启示

京东和阿里在智慧养老服务领域的成功实践，为电商平台助力智慧养老提供了宝贵的经验和启示。首先，技术赋能是智慧养老服务的核心驱动力。京东通过“一键通”呼叫设备和智能社区管理系统，阿里通过“天猫精灵”智能音箱，将人工智能、物联网等技术与养老服务深度融合，显著提升了服务

的智能化和便捷性。这表明，电商平台应持续投入技术研发，推动智能设备与养老服务的结合，为老年人提供更加个性化、高效的服务体验。其次，资源整合是构建智慧养老生态体系的关键。京东与地方政府合作，打造了“一库一网一平台”智慧养老服务体系，实现了数据、服务和资源的全面整合；阿里则通过物联网养老院模式，整合智能家居设备，提升了养老院的管理效率。这启示我们，智慧养老服务需要多方协作，电商平台应加强与政府、社区、医疗机构和企业的合作，构建多层次、多场景的智慧养老生态体系。此外，以用户需求为导向是提升服务体验的重要原则。京东通过直播电商直观展示智慧养老产品，增强了用户认知和信任；阿里通过语音交互功能，解决了老年人操作智能设备的难题。这表明，电商平台应注重适老化设计和用户教育，降低老年人使用数字化工具的门槛，提升服务的便捷性和满意度。

## 5. 电商助力智慧养老服务面临的挑战

### 5.1. 老年人对新兴产品的接受度与使用障碍

老年人由于年龄增长，学习能力和认知能力有所下降，对新兴技术如智能设备、线上购物平台等的接受过程相对缓慢[10]。很多老年人难以快速理解复杂的操作流程，像智能健康监测设备的多参数测量和数据解读，智能音箱的语音指令设置等，都可能让他们望而却步。同时，部分老年人对电子产品存在心理上的畏难情绪，担心操作失误造成设备损坏或产生费用，这极大地阻碍了电商平台所提供的智慧养老服务和产品在老年群体中的推广与应用。

### 5.2. 智慧养老服务质量的保障问题

在直播电商模式推广智慧养老服务和产品时，服务质量的保障存在诸多隐患。一方面，直播过程中主播对产品和服务的介绍可能存在夸大功效、虚假宣传等问题，导致老年人购买到与预期不符的产品或服务，损害老年人权益。另一方面，智慧养老服务产品供应、物流配送、售后服务等任何一个环节出现问题都可能影响老年人的智慧养老服务质量。出现诸如养老产品的质量不过关、物流配送延迟、售后服务响应不及时等问题，使老年人对智慧养老服务产生信任危机。

### 5.3. 数据安全与隐私保护

电商平台在提高智慧养老服务过程中，会收集大量老年人的个人信息，如健康数据、购物记录、家庭住址等。这些数据一旦泄露，将对老年人的生活造成严重影响，甚至可能导致诈骗等安全问题。然而目前数据安全防护技术和管理体系仍有待完善，部分电商平台存在数据存储漏洞、内部人员违规操作等安全问题，同时，相关法律法规在数据安全和隐私保护方面的细则还不够明确，在发生数据泄露事件时，责任界定和惩处机制不够健全，难以有效保障老年人的数据安全。

## 6. 电商平台助力智慧养老服务发展的对策与建议

### 6.1. 降低技术使用门槛，提升老年人接受度

由于老年人学习能力下降，对智能设备和线上购物平台存在操作困难及心理上对智能设备的使用操作产生畏难情绪，对此，在硬件层面，可以将智能穿戴设备设计大字体、高对比度显示屏，增设实体按键或触觉反馈功能，简化操作流程。并且，电商平台可以通过联合养老及医疗机构开展线下体验活动，通过实体场景演示智能设备的使用效果，消除老年人对技术可靠性的疑虑。

软件层面上，优化电商平台适老模式，采用“三步内完成核心功能”的极简逻辑，支持方言语音交互及子女远程协助功能。

## 6.2. 优化供应链与售后服务体系

针对老年人高频需求商品(如药品、护理用品),电商平台可以通过建立区域性仓储专仓,与本地物流企业合作开通“银发通道”,优先配送并支持送货上门、开箱验货。设立养老服务专属售后团队,提供“24小时响应+上门退换”服务;针对智能设备故障,推行“以换代修”政策,避免老年人因维修流程复杂而放弃使用。

## 6.3. 强化数据安全防护及用户隐私管理

技术层面,采用端到端加密技术存储敏感数据,对老年用户启用短信验证+子女辅助确认的双重身份验证模式,限制非必要数据采集范围。并且,在电商平台的管理层面,定期进行数据安全审计,对内部人员设置分级访问权限,并建立“老年人数据泄露应急预案”,确保事件发生后2小时内通知用户并启动补救措施。

## 参考文献

- [1] 徐凤亮,王梦媛. 国内外智慧养老比较与发展趋势的研究[J]. 劳动保障世界, 2019(27): 17-18.
- [2] 左美云,郭瑞芳. 国外智慧养老产业的发展现状及对中国的启示[J]. 新金融, 2025(2): 14-20, 32.
- [3] 胡黎明,王东伟. 新型数字化居家式养老社区解决方案[J]. 智能建筑, 2007(11): 20-21.
- [4] 王成,李东阳,周玉萍. 社区智慧养老服务供给——责任网络、现实约束与机制构建[J]. 人口与经济, 2023(1): 120-138.
- [5] 梁爽. 大数据时代电商企业个性化精准营销策略研究[J]. 营销界, 2023(3): 98-100.
- [6] 俞华,徐娜. 直播电商与电视购物、传统电商的比较分析[J]. 中国国情国力, 2021(7): 24-26.
- [7] 汪静. 数字经济时代农村智慧养老服务模式的创新与经济影响[J]. 中国集体经济, 2025(5): 1-4.
- [8] 李浩坤. 直播电商平台知识分享对顾客契合的影响——以东方甄选为例[J]. 中国市场, 2025(4): 181-185.
- [9] 庞慧,赵凤仪,朱书娟,王慧,王文军. 居家老人智慧养老体验与需求的质性研究[J]. 上海护理, 2025, 25(2): 34-39.
- [10] 陈志刚,黄冬. 新质生产力赋能智慧养老产业高质量发展的理论逻辑、现实困境及推进路径[J]. 中国商论, 2025, 34(3): 155-159.