

虚拟养老院与电子商务融合发展研究

——基于“互联网 + 养老”视角

葛卓文

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2025年3月13日; 录用日期: 2025年3月25日; 发布日期: 2025年4月23日

摘要

伴随我国老龄化加剧, 养老难题凸显, 虚拟养老院作为“互联网 + 养老”创新模式应运而生。本文聚焦虚拟养老院与电子商务融合发展, 先梳理国内外虚拟养老院现状, 国内历经十余年探索, 服务群体扩张、内容多元、智能化进阶, 但市场活力弱、人才紧俏且信息孤立; 国外也有技术探索成果。本文深入剖析融合必要性, 可以整合资源、满足多样需求、提升服务质效、带动产业繁荣; 从技术、市场、政策维度论证可行性。设计应用策略涵盖精准供需、智能健康、活力社交。正视现存资金紧、人才缺、适配弱、安全隐忧等问题, 提出建立电商平台、整合资源、培育人才、广泛宣传优化路径。结论指出虚拟养老院与电子商务融合是一个热门趋势, 多方协同可以优化养老生态、推动养老事业前行, 为应对老龄化提供创新示范。

关键词

虚拟养老院, 电子商务, 融合发展, 养老服务, 互联网 + 养老

Research on the Integration and Development of Virtual Nursing Homes and E-Commerce

—Based on the Perspective of “Internet + Elderly Care”

Zhuowen Ge

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Mar. 13th, 2025; accepted: Mar. 25th, 2025; published: Apr. 23rd, 2025

Abstract

Accompanied by the aging of our country, the problem of old age is highlighted, the virtual nursing

home as the “Internet + old age” innovative model came into being. This paper focuses on the integration of virtual nursing homes and e-commerce development, first combing the current situation of virtual nursing homes at home and abroad, in the domestic after more than ten years of exploration, the expansion of the service group, content diversity, intelligent advancement, but the market vitality is weak, the talent is in short supply and the information is isolated; foreign countries also have the results of technological exploration. This paper analyses the necessity of integration, which can integrate resources, meet diversified needs, improve service quality and efficiency, and drive the prosperity of the industry; and demonstrates the feasibility from the dimensions of technology, market and policy. The design and application strategies cover accurate supply and demand, intelligent health, and dynamic social interaction. Facing the existing problems of tight funding, lack of talents, weak adaptation, and safety concerns, the company proposes to establish an e-commerce platform, integrate resources, cultivate talents, and widely publicise the optimisation path. The conclusion points out that the integration of virtual nursing homes and e-commerce is a hot trend, and the synergy of multiple parties can optimise the nursing ecology, promote the forward movement of the nursing career, and provide an innovative demonstration for coping with aging.

Keywords

Virtual Nursing Home, E-Commerce, Integration Development, Senior Care Services, Internet + Senior Care

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

随着我国老龄化进程的加速，养老问题日益成为社会关注的焦点。政府部门开始重视老年人的养老需求，“互联网 + 养老”模式下的虚拟养老院作为一种创新的养老服务模式，为解决养老难题提供了新的思路。从需求视角出发，实施智能技术的助老行动，为养老事业的发展与相关产业的融合提供了发展契机。国家和地方政府出台了一系列政策，如《国务院办公厅关于推进养老服务发展的意见》《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等，提出“支持发展社区居家‘虚拟养老院’”，为虚拟养老院提供了重大发展契机。可以预见，虚拟养老院是我国未来养老的重要发展趋势之一，研究“虚拟养老院”的含义、问题和创新路径，具有重要现实意义[1]。

电子商务的快速发展为虚拟养老院的服务拓展和升级带来了新的机遇，例如，网络商家直面消费者(B2C)的购物模式、线上到线下配送(O2O)的商业模式，将线下的商务机会与互联网结合，让互联网成为线下交易的平台，以及新零售等电子商务模式，成为越来越多消费者的首选购买方式[2]。本文将探讨虚拟养老院与电子商务的融合发展，以期为我国养老事业的发展提供有益的参考。

2. 虚拟养老院的发展现状

2.1. 国内虚拟养老院的现状

我国虚拟养老院的发展已历经十余年的探索与实践，呈现出多维度的发展态势，2007年江苏省苏州市为应对养老问题首次提出了“虚拟养老院”概念[3]。一方面，取得了显著的积极成果。服务群体不断扩大，以兰州市城关区为例，其服务的老人数量从最初的5000人迅速增长至12.4万人，彰显出虚拟养老

院在满足养老需求方面的巨大潜力。服务内容日益多元,不仅涵盖日常生活照料、紧急援助等基本服务,还逐步拓展到精神慰藉、远程问诊等领域,部分地区如兰州市城关区还创新性地推出了“公益银行”等特色服务,并且与社区平台紧密结合,为老年人提供了丰富的娱乐场所,极大地提升了老年人的生活质量[4]。智能化特征愈发凸显,互联网技术深度融入养老服务,实现了线下服务地图的实时更新、监控系统的有效运作,同时能够调取老人长期的健康监测数据,达成对老人的全方位“云监护”,充分体现了科技在养老领域的赋能作用。此外,政府主导打造平台、加盟企业提供服务、老年人自主“点单”的运作模式已在浙江、甘肃等地广泛推广,有力地推动了虚拟养老院的普及与发展。

然而,虚拟养老院在发展过程中也面临着一系列严峻的挑战。市场活力不足是一个突出问题,目前其服务对象主要集中于“三无老人”、失能失智老人等特定群体,政府购买服务占据主导地位,老年人自发消费意愿较低,导致社区居家日托设施的利用率不高。过度依赖政府购买使得市场竞争不充分,优质服务供给短缺,难以形成可持续的良性循环。人才紧缺也是制约发展的关键因素,从事养老服务的人员整体文化水平偏低,专业人才匮乏,如杭州某学院养老护理专业毕业生从事相关服务的人数极少,难以满足日益增长的专业化养老服务需求。信息“孤岛”现象同样不容忽视,养老设施建设、医疗、餐饮、文化等服务分别由不同部门管理,政策制定过程中存在条块分割、各自为政的情况,医保、社保等信息与养老信息未能有效打通,各行业数据仅在内部系统循环,严重阻碍了配套完整的养老服务体系的构建。

总体而言,国内虚拟养老院在取得一定发展成绩的同时,仍面临着诸多困境,迫切需要在市场机制激活、人才培养引进、信息整合共享等方面进行深入探索与创新,以实现可持续、高质量的发展。

2.2. 国外虚拟养老院的现状

国外虚拟养老院的发展也处于起步阶段,但有一些学者已经开拓到该领域,提出了一些视角和探讨。例如,从英国生命信托基金提出的“互联网+居家养老”模式,强调技术层面的互联网科技和智能家居对虚拟养老模式的重要性;在嵌入医疗远程监控、健康数据追踪预警机制方面进行了设计和可行性探讨,尝试提高虚拟养老院相对于其他养老模式的便捷性和舒适性;推出信息共享平台和将云计算引入智慧养老领域,为虚拟养老院在技术支持方面提供了实践场景。

3. 电子商务与虚拟养老院的融合发展

3.1. 电子商务与虚拟养老院融合的必要性

电子商务的发展为虚拟养老院提供了广阔的发展空间。通过电子商务平台,虚拟养老院可以整合更多的养老资源,为老年人提供更加便捷、高效的服务。例如,老年人可以通过电子商务平台购买养老用品、预约医疗服务、参加文化娱乐活动等。随着生活水平的提高,老年人对养老服务的需求日益多样化,不仅包括生活照料、医疗保健等基本服务,还包括文化娱乐、精神慰藉等高层次服务[5]。电子商务可以为老年人提供更加便捷的购物、娱乐等服务,满足老年人多样化的需求。电子商务还可以实现养老服务的信息化、智能化管理,提高服务效率和质量。例如,通过电子商务平台,老年人可以在线预约养老服务、购买养老产品,虚拟养老院可以实时掌握老年人的需求,及时提供服务。虚拟养老院与电子商务的融合可以促进养老产业的发展,带动相关产业的繁荣。例如,电子商务可以为养老产品的销售提供新的渠道,促进养老产品的创新和升级。

3.2. 虚拟养老院与电子商务融合的可行性

随着互联网、物联网、大数据等信息技术的发展,虚拟养老院与电子商务的融合具备了技术基础。例如,通过物联网技术,老年人可以实现智能家居的远程控制,提高生活的便利性;通过大数据技术,

虚拟养老院可以分析老年人的需求，提供个性化的服务。

随着老龄化进程的加速，养老市场需求日益旺盛，为虚拟养老院与电子商务的融合提供了市场需求。例如，老年人对养老产品的需求不断增加，电子商务可以为养老产品的销售提供新的渠道。

3.3. 电子商务在虚拟养老院中的应用设计

3.3.1. 精准供需对接：个性化服务定制新路径

电子商务在虚拟养老院中，依托大数据与智能算法，精准剖析老年人行为、健康及偏好数据。深度挖掘多元需求，构建 360 度用户画像，为个性化服务奠基。精准匹配养老资源，从特制护理套餐到专属康复规划、文化娱乐活动，均依画像智能推送。此模式打破传统养老服务同质化僵局，以需求驱动服务升级，让养老服务从“普适供给”迈向“专属定制”，极大提升服务契合度与满意度，重塑养老服务体验核心逻辑。

3.3.2. 智能健康管理：数字化守护银发安康

在虚拟养老院架构下，电子商务借助智能穿戴设备与远程医疗技术，革新老年人健康管理模式。智能手环、健康监测床垫等设备实时采集健康数据，经安全加密上传云端。远程医疗团队依数据远程诊断、动态调整健康方案，实现疾病早筛早治。智能预警系统实时监控数据波动，遇异常自动触发应急响应机制，及时通知家属与医护人员，搭建起全方位、无间断数字健康防线。该模式跨越时空限制，将优质医疗资源送抵老人身边，提升健康管理效能，降低就医成本，开启智能健康养老新纪元。

3.3.3. 活力社交构建：虚拟空间凝老年社群

电子商务为虚拟养老院开辟社交新航道，借社交电商平台与线上社群功能，重塑老年人社交生态。虚拟养老院依老人兴趣、地域等建多元主题社群，助其寻同好、拓社交圈。线上互动从交流养身经验至共赏文艺佳作，丰富精神世界、驱散孤独阴霾。社交电商拓展社交外延，老人可分享好物、共办团购，增强参与感与价值感。线下定期组织社群活动，促进线上情谊落地生根。此模式以社交为纽带，激发老年生活活力，丰富精神内涵，在虚拟养老院中构筑温馨“银发家园”，提升晚年生活幸福感与归属感。

4. 虚拟养老院与电子商务融合发展存在的问题

4.1. 资金方面的困境较为突出

虚拟养老院主要面向“三无老人”、失能失智老人等特殊群体，当前消费结构中政府购买占主导，老年人自发消费严重不足。虽然其运营资金需求量相对有限，但系统持续的维护升级、员工专业培训的开展以及工资待遇的合理增长等都离不开资金的稳定支持。缺乏市场化经营的有效激励，使得资金来源渠道单一且不稳定，难以构建长期可持续的良性循环发展模式，进而影响融合发展的后劲。

4.2. 服务人才短缺成为融合发展的瓶颈

养老护理专业毕业生投身养老服务领域的人数稀少，目前，我国智慧养老服务专业人才无论是从数量上来看，还是从质量上来看，都不能满足现代老年群体多样化、个性化的现实养老需求，因此加快专业智慧养老服务人才队伍建设迫在眉睫[4]。这直接导致所提供的养老服务与当代老年人的多元生活方式和实际需求难以精准契合，无法充分发挥电子商务在拓展服务内容、提升服务质量方面的优势，限制了融合发展的服务效能提升。再者，信息“孤岛”现象严重阻碍了融合发展。养老设施建设、医疗、餐饮等关键服务分别由不同部门主导管理，在政策制定过程中呈现出明显的条块分割、各自为政格局。各部

门间数据仅在内部封闭循环，医保、社保等核心信息与养老服务信息无法实现有效互联互通，致使构建配套完整、协同高效的养老服务体系举步维艰，电子商务在数据整合、资源共享方面的作用难以充分彰显。此外，服务覆盖面不广也是不容忽视的问题。虚拟养老院在部分地区的推广普及程度较低，未能有效覆盖更广泛的老年人群体，导致众多老年人无法享受到融合发展带来的便利与优质服务，限制了市场规模的扩大和商业模式的成熟。

4.3. 电商与养老服务的适配性仍需优化

需要依据电商渠道的独特属性，精心打造、设计契合老年人需求特点的产品和服务，而不是简单机械地将线下服务生硬移植到线上，否则难以真正实现融合发展的价值增值。大龄劳动者适应数字化操作困难的问题也逐渐显现。部分大龄劳动者对数字化工具不熟悉、操作不熟练，在使用软件或平台进行预约、沟通等基本操作时存在障碍，这不仅影响了虚拟养老院服务的高效供给，也削弱了老年人对融合服务的体验感和获得感。

4.4. 数据安全与隐私保护面临严峻考验

在虚拟养老院与电子商务融合发展过程中，涉及海量老年人敏感信息的收集、存储和传输，若安全防护措施不到位，极易引发数据泄露风险，不法分子可能利用老人信息实施欺诈等违法犯罪行为，严重损害老年人权益，破坏融合发展的信任基础。

5. 虚拟养老院与电子商务融合优化路径

5.1. 拓展多元化资金来源

为破解资金困境，虚拟养老院应推动“政府 + 企业 + 社会”多元化投入机制，鼓励社会资本进入养老服务领域。例如，可以引入商业保险、公益基金、养老信托等金融工具，提高资金的可持续性。同时，结合电子商务平台提供高附加值服务(如健康管理、智能家居适配等)，增强老年人的消费意愿，优化收入结构，减少对财政支持的依赖。

5.2. 加强养老服务与电子商务复合型人才培养

针对人才短缺问题，可通过高校、职业培训机构等合作，开设“养老 + 电商”复合型课程，提高养老服务人员的数字化技能。同时，政府可推动数据互联互通，打破信息“孤岛”现象，实现医保、社保与养老服务的精准对接，提升融合发展的协同效应。并且电子商务人才还需要具备对跨学科多领域知识的综合理解和运用能力，结合计算机科学、统计学、心理学和营销学等多学科知识来深入理解消费者行为，优化用户体验和提高销售效率，为电子商务企业解决实际问题[6]。

5.3. 提升电子商务平台适老化水平

为提高适配性，电子商务平台应针对老年人需求进行优化，如调整界面布局、增加语音导航功能、提供电话下单和线下辅助服务等。此外，可定期组织大龄劳动者数字化培训，提升他们在电子商务平台上的服务能力。

5.4. 强化数据安全管理与老年人防范意识

构建严格的信息安全保护体系，采用加密存储、分级访问等措施，确保老年人数据安全。同时，加强监管与法律保障，明确数据使用范围，防止信息滥用。此外，可通过宣传教育，提高老年人对网络安全和隐私保护的认知，减少信息泄露风险。

6. 结论

虚拟养老院与电子商务的融合发展无疑是“互联网 + 养老”时代的一个热门趋向。通过精心构建电子商务平台，全方位整合养老资源，多维度加强人才培养以及多渠道强化宣传推广等精准策略的协同实施，能够切实推动两者深度融合、协同发展，进而为老年人构筑起更为便捷、高效且优质的养老服务新生态。这一融合模式，不仅能有效化解传统养老服务模式所面临的困境与瓶颈，更能精准契合老年人日益增长的多元化、个性化养老需求，大幅提升其晚年生活的幸福感与获得感。然而，要达成这一目标，绝非仅凭一方之力可及，而是迫切需要政府强化顶层设计、完善政策法规、优化监管机制、加大资金扶持；企业勇担社会责任、创新服务模式、提升技术水平、保障服务质量；社会各界踊跃参与、凝聚公益力量、弘扬孝老文化、营造良好氛围[7]。唯有政府、企业与社会各方携手共进、同频共振，方可成功实现虚拟养老院与电子商务的深度融合发展，为老年人精心雕琢更为美满、温馨、安详的金色晚年生活，推动我国养老事业向着更高质量、更具活力、更为可持续的方向稳健迈进，为积极应对人口老龄化挑战提供坚实有力的创新解决方案与实践示范样本。

参考文献

- [1] 吴湘玲. 虚拟养老院: 含义、问题与创新路径[J]. 人民论坛, 2021(12): 67-69.
- [2] 刘洋. 数字经济背景下消费者对食品的消费行为分析——基于电子商务模式[J/OL]. 工程管理科技前沿: 1-12. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1013.N.20241128.0948.004.html>, 2025-04-18.
- [3] 王茂松. “互联网 + 养老”实施背景下济南市虚拟养老院建设的需求及对策[J]. 科技和产业, 2024, 24(14): 67-71.
- [4] 高新芝, 黄学芳. 虚拟养老院的发展现状及路径分析——以甘肃省兰州市城关区为例[J]. 就业与保障, 2024(4): 94-96.
- [5] 周澜, 智磊. “互联网+”智慧居家养老服务体系及平台构建研究——以西安市 H 区“虚拟养老院”为例[J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(5): 63-66.
- [6] 姜蕾, 田素妍. 人工智能时代电子商务专业人才培养模式初探[J]. 商业经济, 2024(12): 74-76, 94.
- [7] 王莉. 互联网 + 背景下临淄区“辐射型”医养结合养老服务模式研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东财经大学, 2018.