

老龄化背景下虚拟养老电子商务平台构建研究

贾峥艳

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年8月25日; 录用日期: 2024年9月10日; 发布日期: 2024年11月25日

摘要

随着我国人口老龄化的加速, 养老问题日益成为社会关注的焦点。传统的养老服务模式已难以满足日益增长的养老服务需求, 基于互联网基础发展的新型虚拟养老模式应运而生, 为养老服务行业带来了革命性的变革。文章首先分析了我国老龄化现状及养老服务需求, 随后详细阐述了虚拟养老电子商务平台的构建思路、技术架构、功能模块以及面临的挑战与应对策略, 最后对平台的未来发展进行了展望。旨在探讨在老龄化背景下, 构建虚拟养老电子商务平台, 通过信息技术手段提升养老服务效率与质量, 实现养老资源的优化配置与共享。

关键词

虚拟养老, 电商平台, 电商养老

Research on the Construction of Virtual Elderly Care E-Commerce Platform in the Context of Aging

Zhengyan Jia

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 25th, 2024; accepted: Sep. 10th, 2024; published: Nov. 25th, 2024

Abstract

With the accelerated aging of population, the problem of elderly care has increasingly become a focus of social concern. Traditional elderly care service models have become difficult to meet the

ever-growing demand for elderly care services. A new virtual elderly care model based on internet development has emerged, bringing revolutionary changes to the elderly care service industry. The article firstly analyzes the current situation of aging and the demand for senior care services in China, and then elaborates on the construction idea, technical architecture, functional modules, as well as the challenges and coping strategies of the virtual senior care e-commerce platform, and finally looks forward to the future development of the platform. It aims to explore the construction of virtual senior care e-commerce platform in the context of aging, to improve the efficiency and quality of senior care services through information technology means, and to realize the optimal allocation and sharing of senior care resources.

Keywords

Virtual Elderly Care, E-Commerce Platform, E-Commerce Elderly Care

Copyright © 2024 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. 老龄化现状及养老服务市场需求分析

1.1. 老龄化现状

随着科技的发展和医学的进步，人们的健康水平和生活质量得到了前所未有的提升，直接导致我国乃至全球范围内的人口平均寿命和实际寿命延长，老年人口数量增加。这一现象虽标志着人类文明的进步，却也导致了人口老龄化现象的出现。第七次人口普查结果显示，我国 60 岁及以上人口为 26,402 万人，占 18.70%，65 岁及以上人口为 19,064 万人[1]。这一比例相较于过去几年有了显著的增长，表明了我国老龄化程度在不断加深，预示着未来家庭和社会的养老压力会随之持续增大。

我国老龄化程度的持续加速，不仅会带来人口结构的变化，也会导致社会问题的凸显。随着老年人口的增加，所需的养老服务也会增多，但现实却是面临着养老供给不足，养老资源分配不合理，社会参与不足等深层问题。比如学者吴玉韶，李晶就提出养老服务发展中面临着需求识别不足与服务利用率低下的问题，且认为通过信息技术手段，优化整合资源，精准对接需求有助于解决此问题[2]。

1.2. 养老服务市场需求

随着计划生育政策的实施和社会经济的发展，家庭规模逐渐缩小，家庭养老功能逐渐弱化。这使得越来越多的老年人需要依赖社会化的养老服务来满足其基本生活需求。除此之外，随着经济的快速增长和居民收入水平的提高，老年人的消费观念和消费能力也在发生变化。他们不再满足于基本的生活照料，而是更加注重精神文化、健康管理、康复护理等多元化、高品质的养老服务。

由于老年人口增多，家庭养老功能弱化等原因，我国对养老服务需求持续增加，使得养老市场需求不断扩大。提高老人生活质量，发展令老人满意的养老方式，满足养老需求已成为市场中不可或缺的一环。除此之外，老年人口往往面临着更为复杂的健康挑战与照护需求，对养老服务体系的广泛性、专业性和精细化提出了更高要求。而传统的养老模式由于地域或者资源的限制，无法为老年提供多样化的养老服务。面对老龄化社会的挑战，养老服务需求呈现多元化发展趋势。而养老电商平台则可以满足不同服务内容的需求，提供个性化服务[3]。

综合而言，虚拟养老电子商务平台的建设符合老龄化趋势发展之下社会的需求，迎合了数字化发展

的潮流，可以通过在线方式为老人提供多样化，多层次的养老服务，满足老人多种多样的养老需求，有利于提高其生活质量，促进社会的整体发展。

2. 虚拟养老电商平台的架构构建

2.1. 平台目标

虚拟养老电商平台致力于成为中老年人群及其家庭信赖的一站式养老服务解决方案提供商。其可以融合先进的互联网技术与传统养老服务行业的精髓，打造一个高效、便捷、个性化的养老服务生态系统。

养老电商平台作为一个桥梁，可以连接与中老年相关的企业、个人。首先平台与包括养老院、家政服务公司、健康管理机构、老年用品供应商等在内的众多优质养老服务供应商进行合作，形成丰富的服务供给体系。而老年人或其子女则随时随地通过 APP、电脑等移动终端浏览并预订各类养老服务。基于养老电商平台，可以实现养老资源的整合与互动，完成养老服务供需双方的精准对接，为老年人带来更加贴心、全面的服务。

2.2. 虚拟养老商务平台中的参与主体

虚拟养老电商平台的建设不是仅靠单一主体参与就可以实现的，其需要多方参与、协同合作，政府、老年人及其家庭、医疗机构、养老服务商等多元主体都有必要参与其中。只有通过各主体之间的有效合作，才可以更好地满足老年人的养老需求，提升养老服务的质量和效率。

其中政府作为引领者和监管者，承担着规划蓝图、制定政策、提供资金支持和监督管理的重任。要做好基础保障和政策制定的角色，引导社会组织和市场的良性参与[4]。老年人及其家庭则是平台服务的核心受益者和直接使用者，是整条养老服务链的最终客户，接受智慧养老服务并承担需求的表达和反馈[5]。老年人通过浏览平台，能够便捷地获取到多样化的养老服务，并按需购买，家庭成员则可以通过平台了解老年人的生活状况，参与养老决策。此外，老人及其家庭通过反馈机制可以帮助平台不断优化服务，共同为老年人营造一个温馨、和谐的养老环境。

医疗机构在虚拟养老电商平台中则是利用其在医疗技术、健康管理等方面的优势，为平台提供远程医疗、健康咨询、疾病预防等专业服务。养老服务电商平台通过与医疗机构达成合作，可以为老年人提供更加专业和便捷的医疗健康服务，满足老年人对健康管理的需求[6]。养老服务商则需要根据老年人的实际需求，提供包括日常生活照料、紧急救助、精神慰藉等在内的养老服务项目。

2.3. 平台核心模块

2.3.1. 一键式求救模块

一键式求助允许老年人在遇到紧急或需要帮助的情况时，通过简单的一键操作，迅速向平台或指定的服务机构发送求助信号。老人当按下“一键求助”按钮时，系统立即响应并自动通知客服中心。客服人员迅速通过系统调取并查看老人的姓名、性别、年龄、个人联系电话、儿女及亲属的紧急联系电话、详细居住地址等详细资料，在获取了老人的基本信息后，立即通过电话等方式通知老人的子女或直接联系当地的医疗机构(如急救中心)，确保求助信息得到及时传达，老人能够得到及时的医疗援助或紧急救援。

2.3.2. 养老服务选购模块

对于一些紧急的养老需求，老年人可以通过电话、网络等信息管理系统向呼叫中心平台系统发送需求指令，服务人员通过互联网云中心同步了解老人的实时需求，提供护理陪伴、代购代买、送餐送餐、应急医疗等上门服务。对于另外一些需求，老年人或其子女可以通过 APP、电脑等移动终端，在虚拟养

老电商平台上浏览各类养老服务信息，如家政服务、护理保健、营养膳食等。其可以通过对比各类服务商的供给项目与内容，根据自己的需求，选择合适的服务项目，并进行在线预订。

预订成功后，虚拟养老服务会根据其下单信息形成订单信息，将订单传递给加盟平台的养老服务商，为老年人提供上门服务或安排其在指定地点接受服务。这种线下服务的方式，使得老年人无需亲自前往实体店，就能享受到便捷的养老服务。

服务完成后，老年人或其子女可以在平台上对整个下单，服务过程进行评价和反馈。这些评价和反馈不仅有助于其他消费者做出更明智的选择，还能激励平台和服务提供商不断提升服务质量。

2.3.3. 养老社区模块

我们不仅需要满足老年人对便捷服务的需求，还要深刻关注他们在社交互动、精神文化追求以及健康生活方面的需求。为此，我们有必要为老人提供一个充满活力与温情的在线空间，这一空间包含人际交往模块，选购经验交流模块，健康知识传播社区。

在人际交往模块，首先要设置多个社群，如书法、园艺、旅行、摄影、音乐等社群，老年人则可以根据自己的兴趣加入相应的社群，与志同道合的朋友分享心得、交流经验，从而打破孤独感，增进彼此间的了解和友谊。同时，平台也会定期举办一些线上聚会、游戏竞赛、节日庆典等活动，设立鼓励机制，促使老年人积极参与，增进彼此间的人际交往，营造温馨和谐的社区氛围。

其次，设立有关服务购买经验分享的论坛，鼓励老年人分享自己所选购养老服务的体验、心得、建议等促使其他老人可以更加全面地了解各项服务的优缺点，也有助于平台了解老人对现有项目的想法，实时做出调整。

最后，设立健康知识传播社区。平台可以与医疗机构、健康专家等达成合作，定期发布一些权威的健康资讯和养生知识，帮助老年人树立正确的健康观念，提高自我保健能力。平台也可以邀请知名医生、营养师等专家，通过直播或录播的形式，为老年人举办在线健康讲座，解答他们在健康方面的疑惑，提供个性化的健康指导。

3. 虚拟养老电商平台的优越性

3.1. 服务供给的便捷性与多样化

虚拟养老电商平台可以借助信息化技术实现实务流程的自动化与智能化管理。用户，包括老年人及其家庭成员，仅需通过联网设备就可访问该平台，并轻松完成对服务项目的浏览、挑选与预约。当用户的服务请求被提交至系统平台后，平台就会即刻分配任务给相应服务供应商，直接对接消费者需求，这一流程改进有效缓解了以往养老服务人员短缺及服务供应不足的问题。通过这种即时且高效的响应机制，服务响应时间得以缩减，人为错误减少，全面促进了服务效率的提升。

此外，该平台凭借其吸引力促使各类企业入驻，进而能够供给范围广泛的关怀服务，涵盖日常照护、健康指导、复健护理、文化消遣及社交交流等多个维度。这一综合且分层次的服务体系，确保长者能依据个人兴趣与需求，在平台内自如选取服务项目，体验到丰富多样的服务内容。

3.2. 管理的智能化与精准化

在传统的养老模式下，养老服务资源面临分布不均衡及低效利用的挑战。虚拟养老电子商务平台的出现有效地应对了这一难题。通过深度数据分析，平台能预判服务需求动态，科学调配服务资源与人力资源，确保资源得到充分利用而非闲置。同时，该平台致力于服务流程的精简与服务效率的提升，从而缩减服务成本，为老年人群体提供更加性价比高的养老服务选项。

此外，虚拟养老电商服务平台强调其服务的实时性和互动性。老人在完成订购后，可通过平台界面追踪服务流程，实时掌握服务人员预计到达时间、具体服务项目等详细信息。平台另设在线客服系统，确保老年人能够与客服人员实现流畅沟通，及时解决当前面临的问题。服务完毕后，老年人有权对服务品质进行评估及评分，这一机制有助于平台识别服务过程中的缺陷与短板，持续推动服务质量和体验的优化升级。

3.3. 资源整合的广泛性与灵活性

我国养老服务的供给存在着地域边界，其设施与资源较难突破空间的制约，而解决这一限制的有效方法就是通过线上与线下相结合的方式拓展社区的地域边界[7]。虚拟养老电商平台具有强大的资源整合能力，能够将线上与线下的养老资源进行有效整合，形成优势互补的养老服务网络。平台可以采用灵活的加盟模式，鼓励更多企业加入养老服务行列，共同推动养老服务产业的发展。在与多家专业的养老服务机构建立合作关系的同时，还可以积极引入社会各方力量，共同为老年人提供优质的养老服务。这种广泛的资源整合，不仅丰富了服务内容，还提高了服务的可及性和覆盖面。

4. 虚拟养老电商发展面临的挑战

4.1. 数据安全与隐私保护存在风险

养老电商服务平台在本质上必然涉及广泛敏感信息的搜集与处理，涵盖老年用户的个人身份详情、健康状况及日常习惯等范畴。一旦此类信息遭受泄露或不当利用，将对老年人的个人隐私及安全构成重大风险。然而，在平台的实际运营流程中，任何环节的疏漏均可能成为数据保护的短板。同时，鉴于黑客技术的持续演进与网络攻击手段的多样化，养老电商领域所面临的外来安全威胁亦愈发突出。

目前我国在数据安全及个人隐私保护的法律法规体系正处于持续优化的过程之中，尽管国家近年来强化了数据保护的立法工作，为信息安全构建了法制框架，但在实践操作层面上，仍显现出法律条文细化不够、执行强度不均衡、监管体制不成熟等问题。这在一定范围内为违法分子提供了可乘之机，导致养老电子商务平台在抵抗数据外泄威胁时面临法律支撑薄弱、权益维护障碍的困境。

4.2. 技术普及与接受存在障碍

虚拟养老电商服务平台旨在通过智能设备与在线系统，促进老年人预约和购买服务的便捷性。然而，在实际生活中，许多老年人由于年龄、文化水平和经济条件等因素的限制，学习新知识、接受新技术的能力较弱，难以掌握和使用这些高科技产品[8]，从而在实际操作高科技产品上遭遇了困难。

再者，一部分老年人群体对虚拟养老电商平台持有认知偏差及排斥态度，这种观念上的偏误源于他们长期稳固的生活习惯。许多老年人倾向于面对面的交互方式、实体购物的亲身体验以及沿袭已久的服务模式，而对于经由数字媒介实现的养老服务形式，他们感觉既生疏又难以融入，这种内在的心理抗拒在相当程度上限制了养老电商模式的普及与实践。

4.3. 统一的监管及评价体系尚未形成

虚拟养老服务平台的有序发展依赖于完善的监管机制。然而，目前对于虚拟养老服务平台的监管尚处于起步阶段，相关法律法规和监管政策尚不完善，难以对平台的服务质量进行有效监督和管理。

此外，养老服务电商平台中对服务的标准、评价标准尚未统一，不同养老服务供给商之间的服务内容和质量存在较大差异，没有统一的评价标准会使比较不同的养老服务供给质量较为困难，不仅给老年人选择服务带来了困扰，还难以保障服务的质量和效果。

5. 促进养老电商平台发展的措施

5.1. 提升信息保护能力

首要举措应聚焦于平台防御技术的强化，通过采纳多元化技术和策略，以确保数据在存储及传输环节的安全无虞。其次，构建全面的数据管理体系至关重要，该体系需明确规定数据从采集、应用、共享至销毁的标准化流程，同步提升员工在数据管理方面的专业培训与安全意识，从而内在优化管理水平。此外，主动携手第三方安全服务机构进行定期的安全审计与漏洞探测，并以此为手段，及时识别并修补系统中的安全薄弱点。最终，强化与政府监管机构的沟通协作机制，合力推动数据安全及个人隐私保护相关法律法规的健全与执行，为养老电商行业的稳健发展奠定坚实的法律基石。

5.2. 加强老年人数字素养教育

提升老年人在数字时代的适应能力需依赖广泛的社会合作，政府可扮演主导角色，通过创办专题技能培训课程、老年教育项目等，运用简明易懂的教学方法，引导老年人学习使用智能设备，确保他们在互动实践中获得技能并增强信心。同时，应鼓励家庭内部成员扮演“数字引路人”的角色，于日常互动中细心指引老年人，助力他们跨越数字隔阂。也可通过大众传播媒介展示虚拟养老产品交易平台的优点及其实现的成功实例，引领老年人观念的变迁，使他们认识到数字科技在增益生活品质、推动健康养老方面的正向影响力。

社会各层面应携手构建一个正面而兼收并蓄的社会环境，激励老年群体主动适应数字时代新兴的养老模式。也要加强对老年人的情感关怀与心理支持，协助他们缓解对新兴科技与事物的畏惧与排斥感，促使其以更为积极开放的心态融入数字化生活。

5.3. 建立监管和评价机制

政府机构需强化对平台的监管力度，构建完善监管体系。相关部门可采取定期审视、随机抽样调查及有效处理投诉等手段，及时识别并修正平台运营中存在的问题。同时，必须提升对违规违法行为的处罚强度，以确保市场秩序稳定及保护消费者权益。

当然，虚拟养老电商服务平台的演进与成熟也有赖于一个健全的监督机制及评价体系的构建。而这一体系的成型，需要由行业联盟或是政府机构主导，汇聚学者专家、业界代表及消费者代表等多方面的智慧与力量，携手制定出贴合行业特性的服务准则与评估体系。服务准则需广泛覆盖从服务内容、服务品质、服务流程到服务费用等多个维度，为平台经营者及养老服务供应商确立清晰的操作规范。此外，构建相应的评价标准亦是不可或缺的一环，该标准系统应涉及服务商资质审查、服务品质鉴定、用户满意度调研等多个层面，力保评价结论能客观、精确且全面地反映实际情况。

6. 结语

随着人口老龄化的不断加剧和社会科技的快速发展，养老需求向多样化，个性化方向发展，电商养老将弥补传统养老模式的不足，提供多样便捷的服务，符合目前养老和信息化时代的发展趋势，将会迎来更加广阔的发展前景。此外，智慧养老电商模式还将推动养老产业的转型升级和融合发展。通过跨界合作和资源共享，养老产业将与其他相关行业实现深度融合和协同发展，形成新的产业链和价值链。这将有助于推动养老产业的创新和发展，提高养老服务的供给能力和质量水平。且随着多元主体的参与，通过技术创新、服务标准化、跨界合作、政策引导等多方面的努力，养老电商模式将会不断完善和成熟，为老年人提供更加优质、便捷、个性化的养老服务。老年人的生活质量将得到显著提升，为老年人创造更加幸福、健康、有尊严的晚年生活。

参考文献

- [1] 国家统计局. 第七次全国人口普查公报(第五号)——人口年龄构成情况[EB/OL]. https://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202105/t20210511_1817200.html, 2024-07-01.
- [2] 吴玉韶, 李晶. 我国居家养老服务发展中的问题及其应对[J]. 行政管理改革, 2024(3): 44-51.
- [3] 王赟璐. 探析电子商务养老模式的体系建设[J]. 经济研究导刊, 2021(34): 121-123.
- [4] 黄菊. 虚拟养老院发展中的政府能促型角色与功能发挥——以广西 12349 平台为例[J]. 西部财会, 2022(3): 61-65.
- [5] 朱礼华, 杨晴. 智慧养老服务的供给、需求及媒介分析——基于“服务链”理论[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(18): 4118-4124.
- [6] 胡善平. 多元主体养老服务组合优化的路径研究——基于互联网+的视角[J]. 江汉学术, 2018, 37(5): 27-34.
- [7] 王晓峰, 郭东阳, 孙传勇. 我国社区居家养老的困境及破解——基于社区边界区分的视角[J]. 吉林大学社会科学学报, 2021, 61(3): 108-115+235-236.
- [8] 江月. 多元主体参与虚拟养老院建设的研究——以苏州居家乐虚拟养老院为例[J]. 社会与公益, 2021, 12(3): 77-79+83.