

SWOT分析视角下智慧养老服务模式探究

申舒雅

武汉科技大学法学与经济学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2024年7月10日; 录用日期: 2024年9月30日; 发布日期: 2024年10月12日

摘要

老龄化社会已经成为全球范围内的一个重要挑战, 而智慧养老服务模式的探究和应用成为解决这一问题的关键。本研究以SWOT分析为视角, 深入研究了智慧养老服务模式, 旨在揭示其优势、劣势、机会和挑战, 为提升养老服务质量和效率提供参考。未来, 应不断完善智慧养老服务模式, 充分发挥其优势, 同时解决劣势和挑战, 以更好地满足老年人的养老需求, 推动老龄化社会的可持续发展。

关键词

智慧养老, 老龄化, 养老模式, SWOT

Exploration of the Smart Elderly Care Service Mode under the Perspective of SWOT Analysis

Shuya Shen

School of Law and Economics, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: Jul. 10th, 2024; accepted: Sep. 30th, 2024; published: Oct. 12th, 2024

Abstract

The aging society has become an important challenge on a global scale, and the exploration and application of smart pension service mode has become the key to solving this problem. Under the perspective of SWOT analysis, this study deeply studies the smart elderly care service mode, aiming to reveal its advantages, disadvantages, opportunities and challenges, and provide a reference for improving the quality and efficiency of elderly care services. In the future, we should continue to improve the smart pension service mode, give full play to its advantages, and solve the disadvantages and challenges at the same time, so as to better meet the pension needs of the elderly and promote the sustainable development of an aging society.

Keywords

Smart Elderly Care, Aging, Retirement Mode, SWOT

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. 引言

2017 年我国 60 岁以上老年人口数量首次超过青少年人口数量，到 2030 年，全球 60 岁以上人口将占总人口的六分之一，到 2050 年，全球 60 岁以上人口将增至 21 亿人，老龄化的不断加剧势必会导致失能老人的增加。针对这一现状，智慧养老服务模式的探究和应用成为解决问题的重要途径。通过引入先进的信息技术、智能设备和社会化服务模式，智慧养老服务可以提升养老服务的质量和效率，使老年人能够享受更便捷、更人性化的养老生活[1]。

2. 智慧养老

2.1. 智慧养老提出的背景

《2023 年世界社会报告》称，到本世纪中叶，65 岁及以上老年人口数量将增加一倍以上。报告指出，2021 年，全球 65 岁及以上老年人口为 7.61 亿，而到 2050 年，这一数字将增加至 16 亿。我国 2022 年度国家老龄事业发展公报显示，截至 2022 年末，全国 60 周岁及以上老年人口 28,004 万人，占总人口的 19.8%；全国 65 周岁及以上老年人口 20,978 万人，占总人口的 14.9%。全国 65 周岁及以上老年人口抚养比 21.8%。我国已进入中度老龄化阶段(见图 1) [2]。

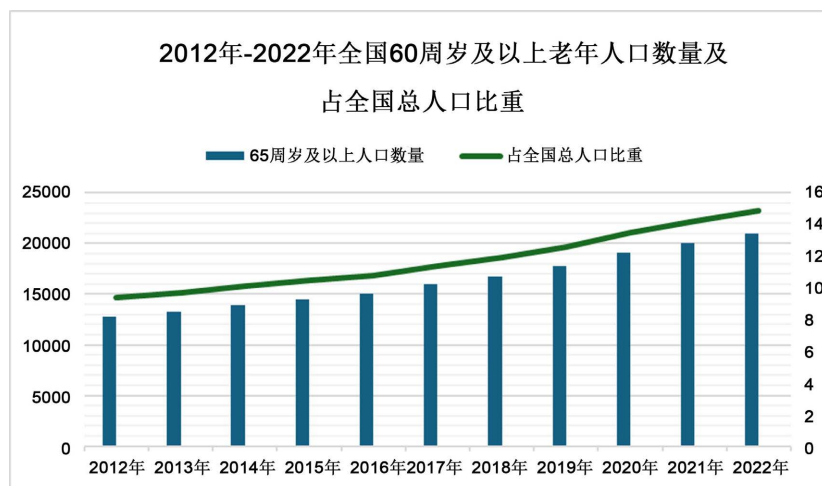


Figure 1. The number of elderly people aged 60 and above in China and their proportion in the total population from 2012 to 2022

图 1. 2012 年~2022 年全国 60 周岁及以上老年人口数量及占全国总人口比重

老龄人口不断增长以及养老资源的不足，对传统的养老模式提出了更高的要求，需要更高效、更人性化的养老服务。随着老龄化时代的到来，国家对养老产业也更加重视，政策支持、社会保障制度的不

断完善、养老市场更加开放、老年消费市场更加繁荣，再加上居家社区和医养结合养老模式的积极推进，都为智慧养老服务模式的发展提供了有利条件。此外，随着互联网、物联网、人工智能、大数据等技术的快速发展，为创新养老服务提供了可能。通过这些技术，可以实现远程健康监测、智能预警、个性化服务等功能，提升养老服务的效率和质量。

2.2. 智慧养老的内涵

智慧养老是面向居家老年人、社区及养老机构的传感网络系统与信息平台，是利用信息技术、智能设备以及社会资源，来为老年人提供更便捷、更有效的养老服务。随着人口老龄化问题日益突出，智慧养老作为一种创新的服务模式，为解决老年人养老需求提供了新的思路和途径。智慧养老模式的发展历程可以追溯到信息技术的普及和智能设备的逐渐成熟。在过去的几年里，各个国家纷纷推动智慧养老服务模式的发展，取得了显著的成效。从智慧养老产业链来看，上游主要为智能养老相关硬件制造，下游主要为应用场景。上游的相关产品诸如各类健康检测设备等；中游为各类养老服务运营，包含生活、健康、娱乐、人文关怀多方面，实现高品质养老；智能养老下游为各类服务对象，包括居家养老、社区养老和机构养老多种模式[3]。

2.3. 智慧养老的具体应用

成都市武侯区作为全国首批“智慧健康养老示范基地”，以“颐居通”社区居家养老服务综合信息平台为支撑，致力于为老年人提供全方位的智慧养老服务，涵盖安全保障、健康管理、生活服务等多个方面。“颐居通”平台的推出，旨在解决老年人在居家养老过程中遇到的实际问题。它通过整合社区资源，利用互联网技术为老年人提供了一系列便捷的服务。据统计，平台日均服务咨询电话达 400 余次，日均有效服务工单派发量 30 余次，已累计完成居家养老服务 13.2 万余单。在生活服务与健康管理服务方面，老年人都给予了高度评价，通过“颐居通”这样的智慧养老平台，老年人感受到了实实在在的帮助和支持。这种服务模式既方便又高效，能够显著提高他们的生活质量。同时，平台也在不断改进服务内容和技术手段，以更好地满足老年人多样化的需求。这些积极的反馈表明，智慧养老正在逐步成为老年人生活中不可或缺的一部分，有助于构建更加和谐的老龄社会[4]。

3. 我国智慧养老 SWOT 分析

3.1. 优势(Strengths)

S1: 庞大的市场需求

随着我国人口老龄化进程的加快，老年人口数量迅速增长，对高质量、便捷的养老服务需求日益增加。智慧养老服务模式，通过智能化手段提供全方位、个性化的养老服务，正好满足了这一庞大且不断增长的市场需求。目前，我国的社区、机构、医院以及驿站等形式的养老服务覆盖能力有一定限制，人力成本较高，需要智慧养老在其中发挥作用，以解决目前困境。

S2: 科技驱动

依托于物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术，智慧养老服务模式能够实现对老年人健康状况的实时监测、紧急情况的即时响应以及个性化服务的精准推送，极大地提升了养老服务的效率和质量。当前，科技进步也催生了一系列智慧养老的“黑科技”产品，给智慧养老产业带来了更多的便利：一键通呼叫、智能烟感器、护理机器人、防走失定位鞋、气囊防摔衣等，都能让老年人切身体验到科技与智慧带来的便利与保障。

S3: 资源整合能力

智慧养老服务模式通过搭建统一的平台，能够有效整合医疗、餐饮、家政、娱乐等多方面资源，为老年人提供一站式、全方位的服务体验，满足老年人多样化、多层次的服务需求。中交(肇庆)投资发展有限公司针对社区居家养老的健康、生活、安全与文化需求，在全国率先实现医院、社区、商圈、物业、出行、商圈等各项社会资源的有效联动[5]。

S4: 个性化服务

智慧养老运用先进的信息技术手段，根据每位老年人的具体需求和偏好提供定制化的养老服务。这种服务模式利用大数据、人工智能等技术对老年人的生活习惯、健康状况、兴趣爱好等信息进行收集和分析，从而为老年人提供定制化、个性化的健康管理方案和服务，提升老年人的生活质量和幸福感。

3.2. 劣势(Weaknesses)

W1: 起步较晚

2011 年，我国首次提出“智慧城市”的概念，而智慧养老是智慧城市的重要组成部分。2015 年，国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，明确提出要促进智慧养老产业的发展。直到 2019 年，《智慧健康养老产业发展行动计划(2019~2022 年)》中提出要“丰富智慧健康养老产品供给”，智慧养老的应用场景不断拓展，开始逐渐成熟。但与一些发达国家相比，我国智慧养老服务模式的探索和实践起步较晚，行业整体尚处于初级发展阶段，在技术应用、服务模式创新等方面存在一定的经验欠缺。

W2: 数字鸿沟

由于部分老年人对新技术接受度不高，或是因为身体条件限制无法熟练操作智能设备，导致智慧养老服务在实际推广过程中遇到一定的阻力，存在“数字鸿沟”问题。老年人在使用智能设备时，经常存在“不会用、不能用、不想用、不敢用”的情况，很难享受到新时代的数字红利[6]。

W3: 数据安全与隐私保护

智慧养老服务的数据使用过程中存在老年人数据权属界定不清与老年人数据主体地位失衡的问题，数据实际控制着在实际应用过程中不一定真正考虑到老年群体的个人信息泄露和滥用的问题。智慧养老服务涉及到大量的个人健康信息和生活习惯数据，如何确保这些敏感信息的安全，防止数据泄露和滥用，是智慧养老服务模式必须面对和解决的重大挑战[7]。

W4: 专业人才短缺

智慧养老服务模式的实施，不仅需要具备传统养老服务知识和技能的专业人员，还需要掌握现代信息技术的复合型人才，而这类人才的培养和吸引成为制约行业发展的一大瓶颈。目前，智慧养老服务模式面临的人才困境主要包括高素质复合型人才匮乏、人才培养体系不完善、培养高端专业人才的师资力量不足以及人才激励机制不完善。智慧养老服务专业人才短缺会限制智慧养老服务模式的发展与完善。

3.3. 机会(Opportunities)

O1: 市场潜力大

随着经济的持续发展和人民生活水平的提高，老年人及其家庭对高品质养老服务的需求日益增长，智慧养老服务模式拥有广阔的市场发展空间和潜力。《中国智慧养老产业发展报告(2023 年)》显示，2017 年，我国智慧养老产业市场规模约为 2.2 万亿元，2020 年这一数值增至 4.27 万亿元，直到 2023 年，我国智慧养老产业市场规模高达 6 万亿元，市场前景十分广阔[8]。

O2: 国家政策支持

党的二十大报告指出，应优先发展老龄化服务和养老产业。智慧养老作为应对人口老龄化挑战的一

项重要策略，在中国受到了国家层面的高度关注和支持。《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》强调了智慧养老的重要性，并部署了多个具体任务。为进一步推动智慧健康养老产业的发展，我国制定了《智慧健康养老产业发展行动计划(2021~2025 年)》，提出了智慧养老的重点发展方向[9]。

O3: 社会资本投入

政府鼓励社会资本参与养老服务领域，为智慧养老服务模式的快速发展提供了充足的资金支持和市场活力，包括企业投资、个人与家庭投资、慈善捐赠、政府与社会资本合作等。社会资本的投入促进了智慧养老产业的多元化发展，提高了养老服务的可及性和质量，同时也为企业和个人带来了新的发展机遇。

O4: 国际合作交流

智慧养老领域的国际合作交流日益频繁，各国政府、国际组织以及私营部门之间通过多种方式加强合作，共享经验和技術，以共同应对全球老龄化挑战。同时，国际组织如世界卫生组织(WHO)和联合国老龄问题特别工作组也发挥着重要作用，推动全球范围内的智慧养老标准制定和最佳实践推广。通过与国外先进国家的合作交流，引入国际上成熟的智慧养老服务理念、技术和管理经验，有助于我国智慧养老服务模式的快速成长和国际化进程。

3.4. 威胁(Threats)

T1: 经济环境的不确定性

国际货币基金组织(IMF)发布的《世界经济展望报告》显示，全球经济增速将从 2023 年的 3.0%放缓至 2024 年的 2.9%，且国民的收入、就业等直接关系个人获得感的指标依然有改善空间。全球经济形势的波动以及个人对未来不确定性的担忧，可能会影响消费者对非基础性养老服务的支付意愿，进而影响智慧养老服务模式的盈利能力和可持续发展[10]。

T2: 行业竞争加剧

随着智慧养老服务市场的逐渐成熟，越来越多的企业和个人将加入竞争行列，包括传统的养老服务提供商、科技企业、跨界企业等，导致市场竞争变得更加激烈。如何在激烈的市场竞争中脱颖而出，保持自身的竞争优势，是智慧养老服务模式面临的重大挑战。

T3: 社会文化因素

虽然智慧养老服务模式具有诸多优势，但在我国传统文化背景下，家庭养老仍是主流，传统养老观念根深蒂固，大多数家庭仍然是依靠子女来赡养老人。而改变传统的养老观念，提升智慧养老服务的社会认知度和接受度，是一个长期而艰巨的任务。

T4: 相关法律制度不完善

虽然国家已经出台了一些指导性文件和行动计划来推动智慧养老产业的发展，但在具体实施过程中，由于法律法规的缺失，导致在数据安全、隐私保护、服务质量监管等方面存在较大的不确定性。智慧养老仍然存在着老年人相关权益保护不到位、侵权责任承担不明确、监管制度不完善以及司法救助制度不完善等缺点，这些都会损害老年人的权益，阻碍智慧养老的发展[11]。

4. 我国智慧养老优化方向

4.1. 强化信息技术支撑，加强数据安全与隐私保护

在技术创新与整合方面，应用最新的人工智能、大数据、物联网(IoT)和 5G 通信技术，提升服务效率和质量。整合各类智能设备，形成统一的健康管理平台；在平台建设和优化方面，构建高可用、高扩展性的云服务平台，确保数据处理和传输的实时性和稳定性；在合规与政策制定方面，遵守 GDPR(欧盟通

用数据保护条例)、HIPAA(美国健康保险流通与责任法案)等相关法规,制定符合当地法律的数据保护政策。定期进行合规审计,确保政策执行到位;在数据加密与访问控制方面,对敏感数据实施端到端加密,保护数据在传输和存储过程中的安全;在应急响应机制方面,建立数据泄露应急响应计划,一旦发生安全事件,能够迅速采取行动,减少损失;在第三方服务审核方面,对第三方服务提供商进行严格的安全评估,确保其遵守数据保护协议,避免数据滥用或泄露。

4.2. 推动产品适老化设计,提升老年人智能技术运用能力

优化智慧养老产品的适老化设计,电子设备应重点关注用户界面优化、硬件适应性、语音交互、紧急响应功能以及情感陪护功能等。开发音量、长续航能力的产品,确保老年人即使视力或听力不佳也能有效使用。减少复杂的操作步骤,集成语音识别和合成技术,允许老年人通过语音命令操作设备,减少对精细触控的要求。同时,提升老年人职能技术的运用能力也尤为重要。政府应出台政策鼓励企业研发适老化产品,提供税收优惠或补贴,促进市场成熟。此外,建立老年人互助网络,鼓励年轻一代的家庭成员和志愿者提供技术支持和指导,真正从内到外提升老年人智能技术的运用能力。

4.3. 构建多层次养老服务体系,提升养老服务能力

在发展社区养老方面,强化社区在智慧养老服务中的作用,建立社区智慧养老服务中心,提供近在咫尺的服务支持;在家庭与机构结合方面,鼓励发展家庭式智慧养老服务,同时加强养老机构的智慧化改造,提供多层次的服务选择。然后,促进社会参与。鼓励社会组织、志愿者团体参与到智慧养老服务中,构建多元化的服务网络;在创新服务模式方面,探索远程医疗服务、虚拟现实社交、智能家居等新型服务模式,满足老年人的多样化需求;在技术融合与创新方面,优化数据分析预测老年人健康趋势的能力,提供个性化服务建议,如营养、运动、心理辅导等。

4.4. 加快养老服务技术人才培养,打造高素质人才队伍

在教育体系改革方面,引入智慧养老相关课程和专业,将老年学、护理学、信息技术、心理学等学科交叉融合。鼓励高校与行业合作,建立产学研一体化的教育模式;在职业技能培训方面,开展针对在职员工的再教育计划,提升他们对新兴技术的理解 and 应用能力;在国际合作与交流方面,加强与国际先进国家的交流合作,引进海外优秀人才和教育资源,共同开发智慧养老解决方案。参与国际研讨会和论坛,分享经验,学习国际最佳实践;在持续学习与终身教育方面,鼓励员工参与持续教育和终身学习,保持技能更新,适应快速变化的技术环境。利用在线教育平台,提供灵活的学习资源,便于在职人员随时随地提升自我;在跨领域合作方面,鼓励跨学科团队合作,如医疗、工程、设计和信息技术专家之间的协作,共同推动智慧养老技术的创新。

5. 结论

本研究采用 SWOT 分析方法,全面评估了智慧养老服务模式的优势、劣势、机会与挑战。智慧养老服务模式凭借其技术驱动的特点,在提高服务效率、提供个性化服务、实现远程监护以及有效整合社会资源等方面展现出显著优势。然而,该模式也面临着一些挑战,包括技术接受度低、数据安全问题、起步较晚等。此外,随着政府政策的支持和技术的不断创新,智慧养老服务模式迎来了新的发展机遇。总之,随着技术的进步和社会各界的共同努力,智慧养老服务模式将不断发展和完善,更好地服务于老龄化社会,为老年人提供更加便捷、高效、个性化的养老服务,从而推动整个社会向着更加健康、和谐的方向前进。

参考文献

- [1] 肖周燕, 张亚飞. 人口老龄化、数字经济与就业技能结构[J]. 中国人口·资源与环境, 2024, 34(7): 170-183.
- [2] 皮磊. 《2022 年度国家老龄事业发展公报》发布[N]. 公益时报, 2023-12-19(002).
- [3] 孙晴, 刘姜. 基于 Cite Space 知识图谱的智慧养老领域研究文献综述[J]. 对外经贸, 2024(6): 42-45.
- [4] 成都市武侯区民政局. 武侯区依托“颐居通”平台营造智慧健康养老服务[EB/OL]. https://www.cdwh.gov.cn/wuhou/c121589/2021-02/25/content_6bac8ca4cce5435cbbbfdf4c4bf8c1a5.shtml, 2024-07-27.
- [5] 经济参考报. 数字化模式全面赋能“智能 + 养老”破题养老痛点[EB/OL]. http://www.jjckb.cn/2021-05/26/c_139970068.htm, 2024-07-27.
- [6] 冯文猛. 我国智慧养老的发展现状、问题与应对策略[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2024, 38(6): 1-10.
- [7] 刘杰勇. 老年人数据信托: 智慧养老数据利用的困境及其应对[J]. 兰州学刊, 2024(1): 92-103.
- [8] 何毅亭. 全国人民代表大会常务委员会专题调研组关于实施积极应对人口老龄化国家战略、推动老龄事业高质量发展情况的调研报告——2022 年 8 月 30 日在第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十六次会议上[J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2022(5): 766-775.
- [9] 程晓静, 杨芳. 智能养老技术风险及其伦理治理研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2024, 24(3): 231-235.
- [10] 朱广娇. 凝聚更多共识共促全球经济发展繁荣——2023 年 IMF《世界经济展望报告》发布会会议综述[J]. 金融博览, 2023(11): 30-32.
- [11] 张敏, 张娜. 智慧养老的法律困境与完善路径[J]. 运城学院学报, 2022, 40(2): 53-60.