

人口老龄化背景下老年数字鸿沟的成因与应对路径研究

朱轩平, 马晓翠*

甘肃农业大学管理学院, 甘肃 兰州

收稿日期: 2024年10月5日; 录用日期: 2024年12月17日; 发布日期: 2024年12月26日

摘要

随着全球人口老龄化进程的加速, 数字技术的迅猛发展正在重塑社会的各个方面, 但老年群体, 特别是农村老年人, 面临着日益加剧的数字鸿沟问题。本文在分析数字鸿沟概念和老年数字鸿沟现状的基础上, 深入探讨了老年群体在数字化社会中面临的技术适应滞后、市场驱动的适老产品缺失以及社会支持不足等核心问题, 剖析了数字鸿沟对老年人社会融入、健康服务获取以及经济自主性的负面影响。为弥合老年数字鸿沟, 本文提出通过推动适老化数字技术设计、加强老年人数字技能培训与教育、完善社会支持体系等应对路径, 力求构建一个更为友好的老年数字包容环境。在全社会的共同努力下, 逐步缩小老年群体的数字鸿沟, 帮助提升老年人在数字社会中的参与度与幸福感, 也为应对人口老龄化的挑战和推进数字中国的建设提供一定的借鉴和思考。

关键词

老龄化, 老年群体, 数字鸿沟

Study on the Causes and Countermeasures of the Digital Divide among the Elderly in the Context of Population Aging

Xuanping Zhu, Xiaocui Ma*

School of Management, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu

Received: Oct. 5th, 2024; accepted: Dec. 17th, 2024; published: Dec. 26th, 2024

Abstract

With the accelerated global population aging process, the rapid development of digital technology is

*通讯作者。

文章引用: 朱轩平, 马晓翠. 人口老龄化背景下老年数字鸿沟的成因与应对路径研究[J]. 老龄化研究, 2024, 11(6): 2861-2867. DOI: 10.12677/ar.2024.116420

reshaping various aspects of society. However, the elderly, especially those in rural areas, are facing an increasingly severe digital divide. This paper, based on an analysis of the concept of the digital divide and the current situation of the elderly digital divide, explores in depth key issues faced by the elderly group in the digital society, such as lagging adaptation to technology, the lack of elderly-friendly products driven by the market, and insufficient social support. It further examines the negative impacts of the digital divide on the elderly in terms of social integration, access to health services, and economic autonomy. To bridge the elderly digital divide, this paper proposes pathways including promoting elderly-friendly digital technology design, strengthening digital skills training and education for the elderly, and improving social support systems to build a more friendly digital inclusion environment for the elderly. With the collective effort of the whole society, there is hope for gradually reducing the digital divide faced by the elderly. This not only aims to enhance the participation and well-being of the elderly in the digital society, but also provides valuable insights for addressing the challenges of population aging and advancing the construction of Digital China.

Keywords

Aging, Elderly Population, Digital Divide

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

随着全球人口老龄化进程的加速, 数字技术的迅猛发展正在重塑社会的各个方面。然而, 农村老年群体作为社会中的弱势群体, 正面临着日益加剧的数字鸿沟问题。根据第 54 次中国互联网络发展状况统计报告, 截至 2024 年 6 月, 我国网民规模接近 11 亿人, 但非网民规模仍然高达 3.10 亿人, 其中农村地区非网民占非网民总数的 55.7%, 显著高于农村人口占比。特别是 60 岁及以上的老年群体, 作为非网民的主要构成, 占比达 62.0% [1]。上述数据反映出, 在数字化转型加速的背景下, 老年群体特别是农村老年人面临着严重的信息获取不平等, 进一步加剧了城乡之间的社会经济差距。

根据第七次全国人口普查结果显示, 2020 年我国 65 岁及以上人口总数约为 1.91 亿, 占全国总人口的 13.5%, 标志着中国逐步迈入中度老龄化阶段。联合国预测指出, 在 21 世纪中期之前, 我国老年人口将持续增长, 老龄化程度加速加深[2]。预计到 2035 年, 我国 65 岁及以上人口将超过 3 亿, 到 2058 年前后将达到峰值, 约 3.85 亿人, 占总人口的 28% 左右。党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》中, 明确指出要“积极应对人口老龄化, 完善发展养老事业和养老产业政策机制。发展银发经济, 创造适合老年人的多样化、个性化就业岗位” [3]。这一政策导向强调了在应对老龄化的过程中, 亟需为老年群体创造更多的社会参与机会, 改善其生活质量。在人口老龄化与数字化进程的叠加效应使得农村老年群体面临日益严峻的“信息化边缘”问题[4], 许多老年人难以有效获取和使用数字技术带来的资源和服务[5]。因此, 研究农村老年数字鸿沟的成因, 分析其在社会、经济和技术层面的影响, 并探索可行的应对路径, 不仅是应对老龄化挑战的重要内容, 也将为进一步促进城乡数字资源的普及与共享提供有益的思路 and 参考。

2. 老年数字鸿沟的表现形式

在过去的三十年里, 老年数字鸿沟在多个层面上表现出显著的代际差异, 尤其在接入、使用和知识

获取方面尤为突出[6]。接入层面的差异主要体现在城乡和年龄上的数字技术使用不平等[7]。老年群体由于设备、网络条件的限制,难以全面接触互联网和相关数字资源,使他们在融入数字化社会时面临显著障碍。与此同时,老年人往往缺乏数字技能培训和技术支持,使得他们在基本的数字技术接入上处于弱势地位。使用层面的差异使老年人在新媒体和数字工具的操作上表现出较大的不适应性。与年轻人相比,老年人对数字平台的功能理解和运用存在明显的局限,他们在学习和适应新兴技术时面临更高的学习曲线。这不仅限制了他们利用数字技术进行日常交流和获取信息的能力,也削弱了他们在数字社会中的自信心和自主性。知识层面的鸿沟则使老年人更容易成为网络诈骗、谣言传播的目标。由于缺乏有效的数字素养教育,老年群体难以辨别虚假信息和识别网络风险,频繁遭遇各种网络陷阱[8]。层层递进的鸿沟不断加深,使得老年人在面对复杂的网络世界时显得手足无措,甚至进一步加剧了他们的数字孤立感,导致“数字赋能”反而成为“数字负能”。随着老年人逐渐从现实空间转向数字空间,这种鸿沟表现更加明显。老年群体在社会支持、情感联结以及物质保障等方面的差距也逐渐扩大,进一步催生了代际数字鸿沟、边际数字鸿沟以及交际数字鸿沟的出现[9]。这种多层次的数字鸿沟不仅使老年人在数字领域中处于边缘化的地位,也限制了他们与其他群体的互动与交流。与此同时,互联网技术的人群偏好机制也加剧了这一鸿沟的恶化。老年人作为相对弱势的数字技术使用者,受到技术发展和平台算法设计的影响,在数字技术中往往被边缘化,老年数字鸿沟从而表现出“破坏性”并将老年人孤立于数字现代化之外[10]。

3. 老年数字鸿沟形成的原因

3.1. 数字技术进步与老年群体适应性滞后

随着数字技术的不断进步,全球社会逐步进入高度数字化的时代,数字技术渗透到日常生活的方方面面。然而,这种快速的发展并未同等惠及所有社会群体,尤其是老年人。老年群体的适应能力相较于年轻一代明显滞后,他们在面对日益复杂的数字工具时,通常表现出较大的学习障碍。这不仅仅是由于认知能力和生理机能的下降,还因为老年人对新兴技术的接触较少,对数字工具的熟悉程度远不及年轻人[11]。因此,随着技术的不断更新换代,老年人难以跟上这股潮流,从而进一步加深了他们与数字世界的隔离。老年人难以适应的一个重要原因是技术的快速迭代。新技术的频繁更新以及操作复杂化,使得老年人在刚刚适应一种技术时,便不得不面对更新后的新版本或功能,这加剧了他们的学习负担。技术进步的速度与老年群体适应能力的差距还体现在老年人面对新技术时的心理障碍。许多老年人由于对新技术缺乏了解,产生了“数字恐惧”,担心误操作会导致严重后果,这种心理压力使他们更倾向于避免使用新技术,进一步拉大了他们与数字社会之间的距离。

3.2. 市场驱动下老年友好型产品的缺失

在市场经济的推动下,数字产品的设计和开发往往以年轻消费群体为主要目标。由于该群体对新技术的接受度较高、购买力较强,市场自然而然地向他们倾斜,将研发资源集中在满足他们的需求上。与此相对,老年群体由于人口结构、消费偏好以及使用习惯的差异,往往在数字产品设计中被忽视。这样的市场导向使得老年友好型产品严重缺乏,进一步加剧了老年人融入数字社会的困难,形成了显著的数字鸿沟[12]。首先,当前市场上主流的数字产品和服务通常在界面设计、操作流程和功能设置上缺乏对老年群体的考虑。许多应用程序的字体较小,导航逻辑复杂,交互方式要求较高的手眼协调能力和较强的认知能力,这些对老年人群体来说构成了显著的使用障碍。由于老年人在身体机能上面临衰退,诸如视力、记忆力和反应速度的下降,使他们在面对这些复杂的数字产品时,常常感到力不从心。其次,市场的消费导向和经济效益考量也在一定程度上阻碍了老年友好型产品的开发。开发商普遍认为,年轻群体具备更强的购买能力和市场需求,因此老年人这一消费群体的需求未能引起足够的重视。同时,由于老

年人对技术的接受度较低, 企业普遍认为开发老年友好型产品的投资回报率较低, 因此没有积极推进适老化产品的研发和推广, 这种市场导向导致了老年人在数字化进程中逐渐边缘化。

3.3. 老年人数字素养提升中的社会支持不足

在老年群体的数字素养提升过程中, 社会支持系统的不足是导致其难以融入数字社会的重要原因之一。政府、社区和家庭作为社会的主要支持主体, 在帮助老年人适应数字技术方面的作用尤为关键。但当前的社会支持体系在老年人数字技能的培训和教育方面存在明显的滞后性, 缺乏系统性的培训项目, 导致许多老年人无法顺利过渡到数字化生活。这种支持的缺失加剧了他们的数字隔离感, 进一步扩大了数字鸿沟[13]。首先, 政府层面的政策和制度支持相对滞后。尽管国家出台了一些鼓励老年人融入数字社会的政策, 如适老化技术发展和数字公共服务的优化, 但实际落实过程中仍存在问题。很多政策未能形成具体的操作指南, 缺乏针对老年人的数字技能培训计划, 导致老年人在获取这些服务时面临困难。老年人数字素养的提升不仅需要政策支持, 还需要配套的教育资源和服务设施。其次, 社区在老年数字教育中的作用未能充分发挥。社区本应是老年群体获取数字知识和技能的重要场所, 但许多社区在帮助老年人提升数字素养方面的行动力有限, 许多社区缺乏必要的资源和专业人员, 无法为老年人提供系统化的数字技能培训。即使一些社区开展了相关活动, 但这些活动往往流于形式, 未能真正调动老年人的参与积极性, 导致培训效果不理想。

4. 老年数字鸿沟所产生的影响

4.1. 数字技术限制下老年人社会融入的困境

数字技术的普及将许多传统的社会参与形式转移到了线上, 如日常社交、社区活动、公共事务讨论等大多通过社交媒体、即时通讯软件, 以及在线平台等数字工具进行。对于能够熟练掌握这些工具的年轻一代来说, 数字平台提供了便捷的沟通和参与渠道, 老年人由于对这些新兴技术陌生, 难以参与其中, 导致他们在社会互动中的角色逐渐淡化。技术上的隔阂使得老年人无法与其他年龄群体进行有效沟通, 社会参与感随之下降, 长期的这种脱节, 不仅影响了老年人的心理健康, 还加剧了他们的社会孤立感。其次, 公共事务的参与在数字技术背景下也发生了显著变化。许多政府政策、社区事务, 以及公共服务的信息发布和讨论逐渐转向了数字平台。电子政务、在线投票和社区议事平台等工具, 虽然提高了效率和透明度, 但同时也提高了技术门槛。老年人因缺乏必要的数字技能, 往往无法参与这些平台的讨论和决策, 导致他们的声音在公共事务中被忽视。这种缺乏参与感的现象进一步削弱了老年群体在公共领域的存在感, 使他们在社会结构中逐渐边缘化。

4.2. 数字鸿沟对老年人健康服务获取的障碍

在线医疗的发展使得老年人在医疗服务的获取上遇到了显著的技术障碍。现代医疗服务越来越依赖于数字平台, 例如在线预约挂号、远程医疗咨询、健康报告查询等服务逐渐取代了传统的线下模式。老年人由于缺乏基本的数字技能, 难以顺利完成在线预约、填写电子病历或参加视频咨询, 导致他们在健康服务的获取上处于劣势。这种技术壁垒限制了老年人及时获得必要的医疗支持, 尤其是那些行动不便或居住在偏远地区的老年人, 他们的健康问题可能因此被延误或忽视。其次, 许多社会福利政策的申请、查询、认证等环节已经转移至数字平台, 政府鼓励使用线上系统进行社会保障、养老金领取以及医保报销等事项的办理。然而, 老年人由于缺乏足够的数字素养, 难以独立完成这些程序, 往往需要依赖他人的帮助, 甚至可能因此错过重要的福利领取时间或面临不必要的复杂程序。此外, 数字福利平台的操作界面和用户体验通常并未考虑老年人的特殊需求, 这种缺乏适老化设计的系统进一步增加了他们的使用

难度,导致老年人在福利获取上面临重重障碍。信息不对称是老年人健康和福利获取中的另一重要问题,老年人由于不常使用互联网,往往无法及时获取最新的健康服务信息或政府福利政策。这使得他们在面对疾病时,可能无法知道最新的治疗方案或公共健康建议,或在遇到突发情况时,无法及时获取政府提供的紧急援助。

4.3. 数字技能缺失对老年人经济自主性的削弱

老年人在再就业机会上的限制是数字技能缺失影响经济自主性的主要表现之一。随着数字技术的广泛应用,许多工作岗位开始依赖数字工具和在线平台,无论是在工作申请、招聘流程,还是实际工作中,掌握数字技能已成为再就业的基本条件。然而,老年人往往因为缺乏数字技术的操作经验,难以适应这些在线招聘平台的使用。其次,老年人在数字经济活动中的参与度较低,进一步限制了他们获取收入的机会。随着共享经济、电子商务、在线兼职等新经济形态的发展,越来越多的工作机会转向线上,如通过电商平台销售产品、参与网络教学、提供咨询服务等。这些数字经济活动为年轻人带来了多样化的收入来源,但老年人由于缺乏数字技能,难以参与其中,例如电商创业需要具备网络营销、线上交易、客户服务等基本技能,老年人因为对这些平台和技术陌生,通常难以开展相应的业务活动。

5. 弥合老年数字鸿沟的应对路径

5.1. 推动适老化数字技术的设计与应用

第一,适老化设计应该从用户界面的优化入手。增加字体的可调性、优化操作按钮的布局 and 大小、提供语音提示和简化的导航模式等,都可以帮助老年人更轻松的操作数字设备。同时,应用程序和网站应具备易读、易用的界面,减少复杂的操作步骤,避免出现让老年人感到困惑的过度功能。在应用程序的首页设置直观的导航引导,帮助老年人快速找到所需功能,避免陷入繁琐的次级菜单。

第二,适老化技术的设计应注重多感官的互动体验。一些老年人可能存在听力、视觉障碍,因此设计应考虑多样化的输入和输出方式,如语音识别、触觉反馈和视觉信号等。这不仅能够满足不同老年群体的需求,也能提升他们的使用体验。智能音箱设备可以通过语音命令操作,帮助老年人完成如播放音乐、询问天气或设置提醒等日常任务,极大地减少了手动操作的负担。

第三,适老化设计还应考虑老年人对隐私和安全的需求。老年人往往对数字隐私问题表现出更高的敏感性,他们担心个人信息泄露和财产安全问题。因此,开发商在设计数字产品时应确保安全设置简便易用,同时在用户体验中明确告知安全措施的具体内容,帮助老年人建立信任感,增加他们对数字产品的使用意愿。

5.2. 强化老年人数字技能的培训与教育

第一,针对老年人的数字技能培训需要考虑学习内容的适应性。老年人学习新技术的速度相对较慢,因此,培训内容应注重基础技能的传授,并避免一次性提供过多信息。培训应从老年人日常生活中常用的功能入手,如使用智能手机的基本操作、如何进行在线支付、如何进行视频通话等。通过与实际生活需求相关联的技能培训,老年人能够更快地理解并掌握数字技术的应用。

第二,多方合作是成功开展老年人数字技能培训的关键。政府、社区和非营利组织应该共同参与老年数字教育项目的推广和实施。政府可以通过政策引导和资金支持,推动数字教育项目的普及,确保每个社区都能为老年人提供免费的数字技能培训课程。社区则可以利用其熟悉老年人群体的优势,组织志愿者和技术人员,提供更加个性化的培训,帮助老年人克服个别技术难题。非营利组织和科技公司也可以发挥重要作用,通过提供数字产品培训材料和技术支持,推动老年人数字技能的提升。

第三, 灵活的培训方式也是促进老年人学习的重要手段。老年人接受数字技能培训的方式应尽可能多样化, 以满足他们的学习节奏和兴趣。比如, 线下的面对面培训可以与线上视频教学相结合, 一些简单易懂的图文手册、操作视频等资源应广泛提供给老年人。同时, 鼓励老年人与年轻一代进行互动学习, 既能通过代际间的帮助增进老年人与家庭成员的联系, 也能够快速提升他们的数字技能。

5.3. 完善社会支持系统以促进数字融入

第一, 政府应当发挥政策引导和资金支持的作用。政府的政策不仅要关注数字技术的普及和发展, 还应当从制度上保障老年人群体的平等参与权。政府可以通过出台适老化产品设计的行业标准, 推动科技企业加大对老年友好型产品的研发投入。同时, 政府应通过补贴等形式支持老年人的设备购买和网络接入, 让更多的老年人能够负担得起智能设备和网络服务, 确保他们拥有数字社会的“入场券”。

第二, 社区在老年数字融入过程中扮演着不可或缺的角色。作为老年人日常生活的重要支持单元, 社区可以通过定期组织数字技能学习班、搭建老年人技术支持平台, 帮助老年人解决日常技术难题。社区还可以与当地企业合作, 为老年人提供适合他们的数字设备和服务体验, 同时也能在遇到问题时给予及时的帮助和指导, 社区服务中心可以建立技术支持团队, 帮助老年人处理设备故障、安装应用程序等问题, 减轻他们对技术的恐惧感。

第三, 家庭的支持在老年人数字融入的过程中至关重要。家庭成员, 尤其是年轻一代, 应当承担起帮助老年人适应数字生活的责任。代际互动不仅能帮助老年人更快地掌握数字技术, 还能通过情感支持增强他们融入数字社会的信心。年轻一代可以为老年人解释数字设备的操作方法, 解答他们在使用过程中遇到的疑问, 甚至可以定期为他们更新软件和系统, 确保设备的安全与稳定。

6. 结语

随着人口老龄化的加剧和数字技术的快速发展, 如何有效应对老年群体面临的数字鸿沟问题, 已成为社会各界亟待解决的现实挑战。老年群体作为数字化转型中的弱势群体, 因其适应性滞后、数字技能不足以及社会支持系统的缺乏, 导致他们在融入数字社会时面临诸多障碍, 进一步加剧了信息不平等与社会隔离现象。通过加强适老化技术设计、优化数字技能培训、完善社会支持体系, 可以有效促进老年群体的数字融入, 逐步弥合数字鸿沟。在未来的发展中, 数字包容应被视为社会公平和包容性发展的重要组成部分, 通过全方位、多层次的政策和社会协同, 构建老年友好型的数字生态环境, 不仅有助于提升老年人的生活质量和社会参与感, 也将推动全社会共同享有数字化发展的成果。

基金项目

国家哲学社会科学基金项目“甘青川藏族聚居区民族交往交流交融与和谐民族关系研究”(编号: 2021BMZ044)的阶段性成果; 国家哲学社会科学基金西部项目“六盘山区脱贫过程中农民主体性的表征、经验与长效机制研究”(编号: 20XSH018)的阶段性成果。

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心. 第 54 次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. (2024-08-29) <https://www.cnnic.cn/n4/2024/0829/c88-11065.html>, 2024-10-05.
- [2] 国家统计局. 第七次全国人口普查公报[EB/OL]. (2021-05-11) https://www.gov.cn/guoqing/2021-05/13/content_5606149.htm, 2024-10-05.
- [3] 中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定[N]. 人民日报, 2024-07-22(001).
- [4] 郑娜娜, 陈友华. 农村老年群体的数字贫困及其治理研究[J]. 现代经济探讨, 2024(9): 111-122.
- [5] Po-An Hsieh, J.J., Rai, A. and Keil, M. (2008) Understanding Digital Inequality: Comparing Continued Use Behavioral

Models of the Socio-Economically Advantaged and Disadvantaged. *MIS Quarterly*, **32**, 97-126.
<https://doi.org/10.2307/25148830>

- [6] 陈梦根, 周元任. 数字不平等研究新进展[J]. 经济学动态, 2022(4): 123-139.
- [7] 黄晨熹. 老年数字鸿沟的现状、挑战及对策[J]. 人民论坛, 2020(29): 126-128.
- [8] 陆杰华, 韦晓丹. 老年数字鸿沟治理的分析框架、理念及其路径选择——基于数字鸿沟与知沟理论视角[J]. 人口研究, 2021, 45(3): 17-30.
- [9] 武文颖, 朱金德. 弥合数字鸿沟: 老年群体数字化生存的困境与突围[J]. 内蒙古社会科学, 2023, 44(1): 162-169, 213.
- [10] 杨斌, 金栋昌. 老年数字鸿沟: 表现形式、动因探寻及弥合路径[J]. 中州学刊, 2021(12): 74-80.
- [11] 李静, 段昆昆. 可行能力视角下的老年信息贫困: 概念建构与结构关系[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2024, 54(5): 115-127.
- [12] 易艳阳. 社区老年服务数字生态中的风险及治理[J]. 电子政务, 2022(4): 73-81.
- [13] 汪斌. 数字红利视角下老年数字失能表现、成因及治理新路径[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版), 2024, 41(2): 60-67.