

积极老龄化视域下我国老年群体数字鸿沟的成因与破解路径研究

禹霁洋

贵州大学人文学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年4月10日; 录用日期: 2026年7月23日; 发布日期: 2026年7月31日

摘要

随着我国人口老龄化程度持续加深与数字社会建设加速推进, 老年群体数字鸿沟问题已成为制约积极老龄化战略落地的关键瓶颈。本文基于世界卫生组织提出的“健康、参与、保障”三位一体积极老龄化框架, 采用文献研究法与数据分析法, 系统梳理我国老年群体数字鸿沟的多维表现, 从个体、社会、制度三个层面剖析其深层成因, 并提出针对性破解路径。研究发现, 我国老年数字鸿沟已从传统的“接入沟”转向“使用沟”与“素养沟”, 呈现出城乡差异显著、代际差距扩大、数字安全风险突出等特征。破解老年数字鸿沟, 需以积极老龄化为核心导向, 构建“个体赋能-社会协同-制度保障”的多元治理体系, 让老年群体共享数字经济发展成果, 实现老有所学、老有所为、老有所乐。

关键词

积极老龄化, 数字鸿沟, 老年群体, 数字素养, 适老化改造

Research on the Causes and Solutions of the Digital Divide among the Elderly in China from the Perspective of Active Aging

Jiyang Yu

College of Humanities, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: April 10, 2026; accepted: July 23, 2026; published: July 31, 2026

Abstract

Against the backdrop of intensifying population aging and accelerated construction of a digital

文章引用: 禹霁洋. 积极老龄化视域下我国老年群体数字鸿沟的成因与破解路径研究[J]. 老龄化研究, 2026, 13(7): 640-646. DOI: 10.12677/ar.2026.137503

society in China, the digital divide among the elderly has become a critical bottleneck restricting the implementation of the active aging strategy. Grounded in the three-pillar active aging framework of “health, participation and security” proposed by the World Health Organization, this paper systematically sorts out the multi-dimensional manifestations of the digital divide among China’s elderly population through literature research and data analysis, dissects its deep-seated causes from individual, social and institutional dimensions, and puts forward targeted countermeasures. The study finds that the digital divide for the elderly in China has shifted from the traditional “access divide” to “usage divide” and “literacy divide”, presenting features including significant urban-rural disparities, widening intergenerational gaps and prominent digital security risks. To bridge the elderly digital divide, we must take active aging as the core guidance, build a multi-governance system of “individual empowerment, social coordination and institutional guarantee”, enable the elderly to share the development fruits of the digital economy, and ensure that the elderly have access to learning, opportunities to contribute and enjoyment in their later years.

Keywords

Active Aging, Digital Divide, Elderly Population, Digital Literacy, Age-Appropriate Transformation

Copyright © 2026 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

人口老龄化是 21 世纪全球面临的重大社会议题，也是我国基本国情的长期特征。根据《中华人民共和国 2025 年国民经济和社会发展统计公报》显示，截至 2025 年末，我国 60 周岁及以上人口达 32338 万人，占总人口的 23%；65 周岁及以上人口达 22365 万人，占总人口的 15.9%，我国已迈进深度老龄化社会[1]。与此同时，数字技术正以前所未有的速度渗透到经济社会的各个领域，重塑着人们的生产生活方式。从移动支付、网上挂号到政务办理、远程办公，数字技术在提升社会运行效率的同时，也给老年群体带来了巨大的适应挑战。

数字鸿沟最初被定义为不同群体在获取和使用信息通信技术方面的差距，随着数字社会的发展，其内涵已从单纯的技术接入差异扩展到使用能力、信息素养和应用效果的全方位差距[2]。老年群体由于生理机能衰退、数字基础薄弱、社会支持不足等原因，成为数字鸿沟中最脆弱的群体。许多老年人面临“扫码难”“就医难”“出行难”“购物难”等问题，不仅影响了其生活质量，也限制了其参与社会活动的权利，与积极老龄化所倡导的“老年人全面参与社会发展、共享发展成果”的目标相背离。

积极老龄化理念由世界卫生组织于 2002 年在《积极老龄化：政策框架》中正式提出，强调通过创造健康、参与和保障的有利环境，最大限度地提升老年人的生活质量，发挥老年人的潜能[3]。在数字时代，数字融入已成为老年人实现健康、参与和保障的重要前提。健康方面，数字医疗、远程监护等技术能够为老年人提供便捷的健康服务；参与方面，社交媒体、在线学习等平台能够丰富老年人的精神文化生活，促进其社会参与；保障方面，数字化政务、养老保险等系统能够提高老年人权益保障的效率。因此，破解老年数字鸿沟，不仅是解决老年人生活不便的民生问题，更是落实积极老龄化战略、构建老年友好型社会的必然要求。

目前，国内学者对老年数字鸿沟的研究已取得一定成果，主要集中在现状描述、成因分析和对策建议等方面。但现有研究多从技术或社会单一视角出发，缺乏将积极老龄化理念贯穿始终的系统性分析。

本文以积极老龄化为理论基础，全面剖析我国老年群体数字鸿沟的现状与成因，构建多元协同的破解路径，以期相关政策制定提供理论参考和实践依据。

2. 核心概念界定与理论基础

2.1. 积极老龄化

积极老龄化是对传统“健康老龄化”理念的拓展和升华。传统健康老龄化主要关注老年人的身体健康状况，而积极老龄化则将视角扩展到老年人的社会参与和权益保障，强调老年人是社会发展的宝贵财富，而非单纯的负担。世界卫生组织将积极老龄化定义为“为提高老年人生活质量，使所有人都能尽可能发挥潜能的过程”，其核心支柱包括健康、参与和保障三个方面[4]。

健康不仅指没有疾病，还包括身体、心理和社会适应的完好状态。通过提供优质的医疗卫生服务、健康的生活环境和科学的健康指导，能够帮助老年人保持良好的身心状态，延长健康寿命。参与是指老年人积极参与社会经济、文化和政治生活，发挥其知识、经验和技能优势，实现自我价值。保障是指建立健全社会保障体系，确保老年人在年老、疾病、失能等情况下能够获得基本的生活、医疗和护理保障，维护其尊严和权利。

2.2. 数字鸿沟

数字鸿沟的概念最初主要指不同社会群体在互联网接入方面的差距。随着信息技术的发展，数字鸿沟的内涵不断丰富，学者们将其划分为三个层次：第一层次是“接入沟”，即不同群体在拥有计算机、智能手机等数字设备和互联网接入条件方面的差距；第二层次是“使用沟”，即不同群体在使用数字技术的频率、范围和深度方面的差距；第三层次是“素养沟”，即不同群体在信息获取、甄别、加工和创造能力方面的差距[5]。

对于老年群体而言，数字鸿沟不仅是技术层面的差距，更是社会层面的排斥。它导致老年人无法平等地享受数字社会带来的便利，逐渐被边缘化，进而影响其经济收入、社会交往和生活质量。在积极老龄化视域下，破解老年数字鸿沟的核心目标是消除数字排斥，促进老年群体的数字融入，使其能够充分利用数字技术提升健康水平、参与社会生活、获得权益保障[6]。

3. 我国老年群体数字鸿沟的现状与多维表现

3.1. 老年网民规模快速增长

近年来，随着我国互联网基础设施的不断完善和智能手机的普及，老年网民规模呈现快速增长态势。根据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第 55 次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2024 年 12 月，我国 60 岁及以上老年网民规模达 1.97 亿，较 2020 年增长了 1.23 亿，占网民总数的 13.8% [7]。这表明越来越多的老年人开始接触和使用互联网，数字融入程度不断提高。

3.2. 数字鸿沟重心从“接入沟”转向“使用沟”与“素养沟”

随着“宽带中国”战略和数字乡村建设的推进，我国城乡互联网基础设施差距不断缩小，老年群体的“接入沟”已得到显著缓解。截至 2024 年底，我国农村地区互联网普及率达 65.3%，城乡互联网普及率差距缩小至 18.7 个百分点。目前，绝大多数城镇老年人和大部分农村老年人都具备了接入互联网的硬件条件，数字鸿沟的重心已从“有没有”转向“会不会用”和“用得好不好”。

在“使用沟”方面，老年网民的数字应用呈现出明显的单一化、浅层化特征。大多数老年人仅会使用微信聊天、看短视频、听音乐等基础娱乐功能，而对于网上购物、移动支付、网上挂号、政务办理等与

生活密切相关的实用功能使用较少。我国老年网民中,使用即时通信的比例达 92.3%,使用网络视频的比例达 85.7%,而使用网络购物的比例仅为 51.2%,使用在线政务服务的比例仅为 32.6% [8]。许多老年人虽然拥有智能手机,但仅将其作为打电话、发微信的工具,未能充分发挥数字技术的实用价值。

在“素养沟”方面,老年群体的数字素养普遍偏低,信息辨别能力和数字安全意识薄弱。由于缺乏系统的数字教育,许多老年人无法准确辨别网络信息的真伪,容易轻信虚假广告和网络谣言。同时,老年人对网络诈骗的防范能力不足,成为电信网络诈骗的主要受害群体。

3.3. 数字鸿沟呈现显著的城乡差异和代际差异

我国老年数字鸿沟不仅存在于老年群体与年轻群体之间,还存在于城乡老年群体之间和不同年龄段的老年群体之间。城乡差异方面,城镇老年群体的互联网普及率和数字应用水平明显高于农村老年群体。农村老年群体不仅在数字设备拥有量和网络接入条件上落后于城镇,在数字技能和数字素养方面的差距更为明显。许多农村老年人由于文化水平低、生活环境封闭,对数字技术的接受度和学习意愿较低。

代际差异方面,低龄老年人的数字融入程度远高于高龄老年人。随着年龄的增长,老年人的生理机能逐渐衰退,视力、听力下降,记忆力减退,学习数字技能的难度不断增加,数字鸿沟也随之扩大。

4. 积极老龄化视域下老年数字鸿沟的成因分析

4.1. 个体层面：生理、心理与文化因素的制约

生理机能衰退：随着年龄的增长,老年人的视力、听力、记忆力和反应能力都会出现不同程度的下降,这给其学习和使用数字技术带来了巨大障碍。例如,智能手机屏幕小、字体小,老年人看不清楚;操作界面复杂,老年人记不住操作步骤;触摸屏反应灵敏,老年人容易误触。这些生理上的限制使得老年人在使用数字设备时容易产生挫败感,进而放弃学习和使用。

心理认知偏差：许多老年人对数字技术存在畏难情绪和抵触心理,认为“年纪大了,学不会”“数字技术是年轻人的东西”。这种自我设限的心理认知严重影响了其学习数字技能的主动性和积极性。同时,部分老年人对数字技术存在不信任感,担心网上购物被骗、个人信息泄露,因此不愿意使用移动支付、网上银行等功能。

文化基础薄弱：我国老年群体的整体文化水平偏低,尤其是农村老年群体,许多人只有小学文化程度,甚至是文盲。文化基础的薄弱使得老年人难以理解数字技术的基本原理和操作逻辑,无法阅读和理解数字设备的使用说明,学习数字技能的难度大大增加。

4.2. 社会层面：适老化改造不足与支持体系缺失

数字产品适老化改造滞后：目前,市场上大多数数字产品和服务都是以年轻用户为目标群体设计的,没有充分考虑老年人的生理特点和使用需求。许多 APP 界面复杂、功能冗余、操作繁琐,字体小、图标小、没有语音提示,老年人使用起来非常不便。虽然近年来国家出台了一系列政策推动适老化改造,但多数企业的适老化改造流于形式,只是简单地放大字体、增加语音播报,没有从根本上优化产品设计和服务流程[10]。

公共服务数字化“一刀切”：在数字政府建设过程中,许多地方政府和公共服务部门为了提高效率,大力推行“一网通办”“掌上办”,但却忽视了老年群体的数字能力差异,采取“一刀切”的方式取消了线下服务窗口。例如,一些医院取消了现场挂号,全部实行网上预约挂号;一些银行网点减少了人工窗口,引导老年人使用自助设备。这种做法导致不会使用数字技术的老年人无法正常享受公共服务,加剧了数字排斥。

家庭代际支持不足：家庭是老年人学习数字技能的重要场所，子女的帮助和指导对老年人的数字融入起着至关重要的作用。然而，随着城市化进程的加快，越来越多的年轻人离开家乡到城市工作，空巢老人和独居老人数量不断增加。许多子女由于工作繁忙，没有时间和精力教父母使用数字技术，甚至对父母的求助表现出不耐烦的态度，这严重打击了老年人学习数字技能的信心。

社会教育体系不完善：目前，我国针对老年人的数字教育体系还很不完善，缺乏系统、规范、常态化的数字技能培训。虽然一些社区、老年大学和公益组织开展了一些老年人数字技能培训活动，但这些活动往往规模小、次数少、内容浅显，难以满足老年人的实际需求。同时，培训师资力量薄弱，培训方式单一，缺乏针对性和实用性，培训效果不佳。

4.3. 制度层面：政策法规不健全与保障机制不完善

相关法律法规滞后：我国目前还没有专门针对老年数字权益保护的法律法规，现有法律法规中关于老年人数字权益的规定较为零散，缺乏可操作性。例如，对于数字产品适老化改造的标准、老年人个人信息保护、网络诈骗防治等方面的规定还不够完善，难以有效保障老年人的合法权益。

政策落实不到位：近年来，国家出台了《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》¹《互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》²等一系列政策文件，对破解老年数字鸿沟提出了明确要求。但在政策落实过程中，存在着部门协调不畅、资金投入不足、监督考核机制缺失等问题，导致许多政策措施流于形式，没有取得预期效果[11]。

适老化标准体系不统一：目前，我国还没有建立统一的数字产品和服务适老化标准，不同行业、不同企业的适老化改造标准不一，质量参差不齐。这不仅增加了企业的改造成本，也给老年人使用不同的数字产品和服务带来了不便。同时，缺乏有效的适老化产品认证和评估机制，难以保证适老化改造的质量。

5. 积极老龄化视域下破解老年数字鸿沟的路径

5.1. 个体层面：激发内生动力，提升数字素养

转变思想观念，树立终身学习理念：老年人要摒弃“老了没用”“学不会”的消极思想，树立终身学习的理念，主动适应数字社会的发展变化。要认识到数字技术不仅是年轻人的专利，也是老年人提升生活质量、参与社会生活的重要工具。可以通过参加社区组织的数字技能培训、向子女和邻居请教等方式，逐步学习和掌握基本的数字技能。

发挥低龄老年人的传帮带作用：低龄老年人身体状况较好，学习能力较强，已经掌握了一定的数字技能。可以鼓励低龄老年人组建“银龄数字志愿者”队伍，帮助高龄老年人和农村老年人学习数字技能。这种“以老教老”的方式不仅能够提高培训效果，还能够促进老年人之间的交流和互助，增强老年人的社会归属感。

增强数字安全意识，提高自我保护能力：老年人要加强对网络安全知识的学习，了解常见的网络诈骗手段和防范方法，提高信息辨别能力。在使用数字技术时，要注意保护个人信息，不随意泄露身份证号、银行卡号、密码等敏感信息，不轻易点击陌生链接，不下载不明来源的APP。遇到可疑情况，要及时向子女、社区或公安机关求助。

5.2. 社会层面：强化协同共治，构建支持体系

深化数字产品适老化改造：企业要切实履行社会责任，以老年人的需求为中心，全面深化数字产品

¹https://www.gov.cn/gongbao/content/2020/content_5567747.htm

²https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-12/26/content_5573472.htm

和服务的适老化改造。在硬件方面，要开发适合老年人使用的智能手机、平板电脑等设备，配备大屏幕、大字体、大音量、长续航等功能；在软件方面，要优化 APP 界面设计，简化操作流程，增加语音导航、一键求助、亲情守护等功能，去除不必要的广告和弹窗。同时，要建立适老化产品反馈机制，根据老年人的使用意见不断改进产品和服务[11]。

完善公共服务“双轨制”：政府和公共服务部门要坚持“传统服务与智能服务并行”的原则，保留并优化线下服务窗口，为老年人提供便捷、贴心的传统服务。例如，医院要保留现场挂号窗口和人工缴费窗口，为老年人提供预约挂号、导医导诊等服务；银行要增加人工窗口数量，简化老年人办理业务的流程；政务服务中心要设立“老年人绿色通道”，安排专人帮助老年人办理业务。同时，要加强对公共服务人员的培训，提高其为老年人服务的意识和能力。

强化家庭代际反哺：子女要充分认识到帮助父母融入数字社会的重要性，多抽出时间和耐心教父母使用数字技术。可以采用“手把手”教学的方式，从最基础的操作教起，反复练习，直到父母掌握为止。同时，要关注父母的数字安全，帮助父母设置手机安全防护，提醒父母防范网络诈骗。对于空巢老人和独居老人，子女可以通过视频通话、远程协助等方式，及时帮助父母解决使用数字技术时遇到的问题。

构建多元化的老年数字教育体系：要整合政府、社区、学校、企业等多方资源，构建多元化的老年数字教育体系。政府要加大对老年数字教育的资金投入，支持社区、老年大学开展老年人数字技能培训；学校要组织大学生志愿者深入社区和农村，为老年人提供免费的数字技能培训；企业要发挥技术优势，开发适合老年人的数字教育课程和在线学习平台。同时，要丰富培训内容，不仅要教授基础的数字操作技能，还要教授网络安全、信息辨别、数字理财等实用知识，提高培训的针对性和实用性。

5.3. 制度层面：健全政策法规，完善保障机制

完善相关法律法规：要加快制定专门的《老年人数字权益保护法》，明确老年人在数字社会中的权利和义务，规范数字产品和服务提供者的行为，加强对老年人个人信息和财产安全的保护。加强政策落实和监督考核：政府要建立健全部门协调机制，明确各部门在破解老年数字鸿沟工作中的职责分工，形成工作合力。要加大资金投入，设立专项基金，支持适老化改造、老年数字教育等工作的开展。同时，要建立健全监督考核机制，将破解老年数字鸿沟工作纳入政府绩效考核体系，定期对政策落实情况进行检查和评估，确保各项政策措施落到实处[12]。

建立统一的适老化标准体系：国家标准化委员会要会同相关部门，加快制定数字产品和服务适老化国家标准，明确适老化改造的技术要求、测试方法和评估标准。要建立适老化产品认证制度，对符合标准的适老化产品和服务进行认证和推广。同时，要加强对适老化产品和服务的质量监管，严厉打击虚假宣传、以次充好等违法行为，保障老年人的合法权益。

6. 结论与展望

人口老龄化与数字社会建设的叠加，使得老年数字鸿沟问题日益凸显，成为我国积极老龄化进程中必须解决的重大问题。本文基于积极老龄化的理论框架，分析了我国老年群体数字鸿沟的现状与成因，提出了“个体赋能－社会协同－制度保障”的多元破解路径。研究表明，我国老年数字鸿沟已从“接入沟”转向“使用沟”和“素养沟”，其形成是个体、社会、制度等多方面因素共同作用的结果。破解老年数字鸿沟，需要以积极老龄化为核心导向，充分调动各方力量，形成政府主导、企业主体、社会参与、家庭支持的多元治理格局。

未来，随着人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术的发展，数字社会将更加智能化、便捷化，这既为破解老年数字鸿沟带来了新的机遇，也提出了新的挑战。一方面，人工智能技术可以为老年人提

供更加个性化、智能化的适老化服务，例如智能语音助手、智能健康监测设备等，能够有效降低老年人使用数字技术的门槛；另一方面，技术的快速迭代也可能进一步扩大老年群体与年轻群体之间的数字差距。因此，未来的研究需要更加关注新技术对老年数字鸿沟的影响，探索如何利用新技术促进老年群体的数字融入，让老年人在数字时代能够安享幸福晚年，实现积极老龄化的目标。

参考文献

- [1] 中华人民共和国 2025 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. 2026-02-28.
https://www.stats.gov.cn/zwfwck/sjfb/202602/t20260228_1962662.html, 2026-04-09.
- [2] 诺伯特·维纳. 控制论[M]. 郝季仁, 译. 北京: 北京大学出版社, 2007: 123-125.
- [3] 世界卫生组织. 积极老龄化: 政策框架[R]. 中国老龄学会, 译. 北京: 华龄出版社, 2003: 10-15.
- [4] 邬沧萍, 彭青云. 重新诠释“积极老龄化”的科学内涵[J]. 中国社会工作, 2018(17): 28-29.
- [5] 金兼斌. 数字鸿沟的概念辨析[J]. 新闻与传播研究, 2003, 10(1): 75-79.
- [6] 徐文洋, 俞世伟. 治理现代化视域下老年群体的数字社会排斥与消解[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2024, 30(3): 306-318.
- [7] 中国互联网络信息中心. 第 55 次中国互联网络发展状况统计报告[R]. 北京: 中国互联网络信息中心, 2025.
- [8] 靳永爱, 胡文波, 冯阳. 数字时代的互联网使用与中老年人生活——中国老年群体数字鸿沟与数字融入调查主要数据结果分析[J]. 人口研究, 2024, 48(1): 40-55.
- [9] 中国老龄协会. 中国老龄事业发展报告(2024) [M]. 北京: 中国社会出版社, 2025: 67-70.
- [10] 李颖. 互联网应用适老化改造弥合数字鸿沟助力数字养老[J]. 中国人力资源社会保障, 2021(12): 9-10.
- [11] 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.
- [12] 张玲丽. 从数字鸿沟走向数字包容: 破解老年群体的数字融入困境[J]. 襄阳职业技术学院学报, 2024, 23(1): 111-114.