

从代际鸿沟到普惠可及：数字乡村公共服务适老化的融合与创新

陈桂生 杨春香

摘要：推进数字乡村公共服务适老化是数字伦理、数字增效、数字反哺的重要内容，能够助力乡村振兴、促进城乡公共服务均等化、推动机会公平、弥合代际数字鸿沟，为推进农村共同富裕提供关键支撑。然而，囿于城乡二元结构和农村天然属性，数字乡村公共服务适老化融合仍然存在公共服务供给“政府主导”与“市场缺位”并存、资源要素配置“结构失衡”与“区域补偿”并存、产业发展基础“低端短链”与“转化不足”并存等现实困境，不利于老年群体的“数字接入”“数字融入”“数字共情”。鉴于此，未来推动乡村数字公共服务适老化融合要以“普惠、可及、包容”为目标，以“低龄老人提升数字素养、高龄老人享受数字生活”为重点，强化以需求、资源与技能为导向，以界面、行为与情感为场域，以个体、社会与政府协同为支撑，加快构建乡村数字治理新模式，旨在消弭农村老年群体数字鸿沟，释放农村新的人口红利。

关键词：数字鸿沟；数字乡村；公共服务适老化；人口老龄化

中图分类号：D923 **文献标识码：**A **文章编号：**1003-0751(2024)06-0095-08

党的二十大报告提出，健全基本公共服务体系，提高公共服务水平，增强均衡性和可及性，扎实推进共同富裕。《数字乡村发展行动计划（2022—2025年）》提出，推动城乡信息基础设施互联互通、产业生态相互促进、公共服务共建共用。以信息技术为代表的新一轮科技革命和产业变革突飞猛进，为加快建设数字中国，推进中国式现代化提供了强大发展动能。截至2023年12月，我国农村地区互联网普及率为66.50%，农村网民规模达3.26亿人^[1]。数字乡村快速发展的同时，农村人口老龄化趋势更加严峻。第七次全国人口普查的结果显示，2020年我国农村60岁和65岁及以上的人口占农村总人口的比重分别是23.8%、17.7%，分别比城镇高出8.0个百分点和6.6个百分点^[2]。预计到2035年，农村60岁以上人口占比将超过30.0%^[3]。在农村人

口老龄化背景下，加快公共服务适老化融合，提升老年群体数字素养，成为弥合农村老年群体代际数字鸿沟，破除制约数字生产要素流动的各类障碍，推动城乡公共服务普惠可及的现实需要和有效途径。

当前，学者主要围绕数字乡村公共服务和数字适老化两个方面来展开研究。在数字乡村公共服务研究方面，重点关注数字赋能农村公共服务的驱动机制、数字嵌入农村公共服务高质量发展的实践逻辑以及乡村公共数字文化服务的行为规避。一般来说，数字技术在乡村公共服务数字化、高效化、智慧化过程中发挥关键作用，通过信息透明、交易成本降低、服务网络化，赋能乡村公共服务创新^[4]。推动数字技术赋能乡村公共服务创新，需要聚焦乡村公共服务数字化，加快人才与基础设施建设，构建数据共享机制，推进数字技术与乡村公共服务的深度融

收稿日期：2023-11-16

基金项目：国家社会科学基金项目“共同富裕视阈下数字乡村建设模式及其推进机制研究”（23BZZ051）；天津市哲学社会科学重点项目“面向共同富裕的天津数字乡村建设研究”（TJZZ22-004）。

作者简介：陈桂生，男，天津师范大学政治与行政学院教授、博士生导师（天津 300387）。杨春香，女，天津师范大学国家治理研究院助理研究员（天津 300387）。

合,激活乡村数字化公共服务资源要素并促进模式创新,提升乡村公共服务效能。以共同生产理论为指导,基于“制度环境—生产过程—服务效能”的模式框架,数字技术还可通过路径升级、模式再造、场景适配,重构乡村公共服务共同生产的制度环境^[5]。数字经济、基本公共服务均等化与农民农村共同富裕三者间具有突出的非线性门槛关系,即数字经济对农民农村共同富裕积极作用的发挥受基本公共服务均等化水平制约^[6]。从用户信息规避行为视角来看,需要针对“人文环境导向型”“素养导向型”“综合导向型”三种用户信息规避行为的不同表征来分类提升乡村公共数字文化服务效能^[7]。

在数字适老化研究方面,学界重点关注老年数字鸿沟的形成机制、数字适老化的实践机制、数字包容与数字适老化协同治理。实施积极应对人口老龄化的国家战略,保障老年群体数字生活的合法权益需要跨越代际数字鸿沟、边际数字鸿沟和交际数字鸿沟“三个数字鸿沟”的障碍^[8]。尤其是在数字经济背景下,互联网技术的“人群偏好”、不同类型组织和部门的“数字偏好”以及部分老年群体的“数字障碍”等因素是形成老年数字鸿沟的主要动因,并使其具有时代性、发展性、主体差异性和破坏性等显著特征,实施“老年友好”型数字化战略是国家层面上弥合数字鸿沟的基本路径^[9]。基于数字技术的基本特性与数字治理理论,数字适老化的实践机制可以归纳为以场景为前提、以用户为中心、以适合为目标,并行于社会、数字空间的一场有关数字治理的调适行动^[10]。在深度老龄化与数字智能技术快速迭代的双重驱动下,亟须加快建立以“适老”为导向的数字包容治理机制,将追求效率的数字技术拉回伦理场域,在技术与伦理的交叉反思与双重构建中弥合老年人数字鸿沟^[11]。

数字乡村公共服务、数字适老化是建设数字乡村,提高乡村治理效能的新兴议题,是并行于高质量发展、社会治理、数字经济视域下的一场“数智乡村”的治理行动。综合上述研究,从数字赋能农村公共服务的驱动机制到老年数字鸿沟的形成机制再到数字适老化的融合路径,相关学者提出了很多新见解,为深入探讨数字乡村公共服务适老化的融合与创新提供了有益的借鉴和参考。但是,在农村人口老龄化的大趋势下,现有的研究较少关注农村公共服务的数字适老化融合问题。也就是说,对如何通过数字乡村公共服务的适老化改造与接入、融合与提升来持续推进城乡基本公共服务均等化这一亟

待解决的现实问题,学界的关注还不够。因此,要在坚持以人民为中心发展理念的基础上,围绕农村老年人这一数字弱势群体,通过扩大农村普惠性的非基本公共服务供给和丰富农村地区多层次多样化生活服务供给来弥合农村老年群体数字鸿沟,让农村老年人有意愿、有能力、有条件融入社会,变“人口压力”为“人口红利”。基于以上的认识,本文结合数字乡村的最新研究成果,从数字伦理、数字增效、数字反哺三个维度探讨数字乡村公共服务适老化融合的价值特征,阐明老龄化叠加数字应用的代际数字鸿沟的现实困境,并提出构建普惠可及的乡村数字公共服务适老化融合的基本路径,以期积极应对人口老龄化,促进社会公平正义,扎实推动共同富裕提供理论参考和学理支撑。

一、数字乡村公共服务适老化融合的价值特征

与城市相比,我国乡村公共服务供给能力和供给水平存在较大的差距,数字技术以其特有的“物质生产—社会治理—精神文明”相耦合的空间治理机制缩小了城乡公共服务的自然落差^[12]。随着乡村振兴全面推进,老龄化程度进一步加深以及数字素养代际差异显著,保障人民群众生存发展和实现全体人民共同富裕对公共服务的依赖性逐渐增强,为推动形成普惠、可及、包容性的数字公共服务打开了“价值引擎”。

1. 数字伦理:普惠性数字公共服务的要求

人民性是马克思主义的本质属性,也是普惠性数字公共服务的基本要求,体现了价值维度的“伦理可欲”,这就决定了在数字经济发展、数字技术研发等相关活动中要建立以人民为中心的应然偏好的伦理理念和行为规范。具体从数字伦理层面上讨论主要表现在以下三个方面。

第一,从对象的普遍性来看,要惠及老龄群体。重构乡村数字社会伦理秩序,迫切需要在一定的原则和规范的基础上建立起包含多元主体参与的治理体系与机制,尽可能让全体人民最大限度地享受其福祉,同时降低可能出现的风险。乡村老年群体因年轻时积累的学习经验、生产生活经验与数字技术关联较小,被排斥在现代数字生产生活范围之外,也被称为“数字弃民”。推动数字乡村公共服务适老化融合的关键是提升乡村老年群体的数字素养,帮助其跨越数字鸿沟。

第二,从内容的全面性来看,要补足老龄化需求。当前,数字治理过多关注的是技术本位,侧重于数字的刚性嵌入,常常忽略人本倾向甚至老龄群体倾向,有时甚至出现技术主义异化的特征。因此,在内容上更需要关注老年群体“数字接入”“数字使用”“数字素养”的主体差异,并重点围绕“医、食、住、行、游、购、娱”数字化产品设计及数字化服务等共性问题,给予积极回应和妥善解决,从而实现人本主义与技术主义、工具理性与价值理性的动态平衡。

第三,从过程的共享性来看,要促进基本公共服务机会均等。市场经济的激励机制要求生产要素报酬由其边际贡献所决定,要素的市场化配置必定带来充裕生产要素的报酬下降,以及稀缺生产要素的报酬上升^[13]。反映到农村亦是如此,农村生产要素向生产效率高的部门和产业流动时,不可避免地会带来城乡差距的扩大和公共服务供给的失衡。因此,在做大蛋糕、推动农村共同富裕达到一定阶段以后,须更加重视通过体制机制创新和制度重构来分好蛋糕的实践探索,更加注重通过共建共治共享来培育和提升农民对于权利、公平、福利等的正确意识和获取能力。也就是说,只有坚持以人民为中心的发展思想,坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享的基本价值取向,才会使数字乡村公共服务沿着均等化、现代化的方向发展。

2. 数字增效:可及性数字公共服务的关键

实现数字公共服务的可及性是彰显我国现代化后发优势的重要窗口。当老龄化遇到数字化,以数字增效帮助老年人跨越数字鸿沟,不仅是适老化服务的重点,还是实现公共服务可及性的价值指归。

第一,从供给端来看,要强化数字赋能,以数字技能消弭公共服务代际鸿沟。公共服务数字化转型有助于推动服务革新,但是“数字禀赋”的差异化在一定程度上阻碍区域、城乡、部门间的转型阈值与转型向度。以数字为主体的新型基础设施的非均衡发展使得城市公共服务的数字化转型获得了不断增加的优先级,而农村地区的数字公共服务发展相对滞后。叠加数字介入能力不均等的扩大效应,代际关系变迁、显著的收入差距和教育差距等因素诱发新的代际数字鸿沟,将进一步加剧数字公共服务的非平等化,阻碍乡村数字公共服务向老年群体延伸的可及性。自2021年以来,我国多地已开始倡导产品设计、公共服务和基础设施的适老化改造,通过数字赋能来提升老年群体的数字技能,从而逐步弥合因数字素养差异而导致的数字鸿沟。

第二,从需求端来看,要强化数字增权增能,以适老化应用增进老龄群体的服务获得水平。与青年群体不同,老年群体由于身体机能、心理适应以及经济社会环境的影响,在行为选择上有自觉或不自觉远离数字产品或服务的偏好,再加上目前数字产品或服务中存在的以青年用户体验为导向的技术异化倾向,进一步加剧了老年群体的数字孤独感。相关研究表明,老年群体数字技术应用行为中的自我实现获得感和公平参与获得感是决定其是否主动走向数字包容的关键因素,社会支持通过满足老年群体关怀需求影响其数字获得感,进而影响其融入的主动性^[14]。也就是说,应用数字技术、发展数字经济并不自动产生成果共享的涓流效应,只有在充分融合、连接的前提下强化数字增权功能,以适老化应用推动生产率分享,降低数字技术的负外部性^[15]。新发展阶段加快构建可及性数字公共服务,需要继续突破涓滴效应的阻碍,在数字乡村建设领域建立健全数字增权与数字赋能的双重调适机制,并借助数字化技术的动态支持和深度嵌入,不断提高生产率的分享程度,主动规避因数字技术而可能引致的新的群体分化问题。

3. 数字反哺:包容性数字公共服务的内核

由国家发展改革委等部门联合印发的《“十四五”公共服务规划》提出,到2025年,公共服务制度体系更加完善,政府保障基本、社会多元参与、全民共建共享的公共服务供给格局基本形成,民生福祉达到新水平。建设数字乡村,实现基本公共服务均等化,需要把一切行动者都纳入其中,不仅需要重构乡村社会的治理范式,还要重塑乡村社会的生产生活方式。在乡村数字化的空间场域中,老年人作为边缘群体,其数字化生存呈现融入与排斥强互构关系的复杂图景,越来越多的老年人开始通过代际反哺、朋辈互助等方式积极主动地融入数字生活,拥抱数字社会。在这一过程中,相较于数字消费,子女后代和亲朋好友更侧重于向老年人传输有关数字信息获取、加工和转译的知识,并扮演着知识中介的角色,对于促进老年群体的数字素养习得以及形成老年数字接入的内驱力发挥正向影响。

第一,子女后代和亲朋好友通过自身经济条件、个性化实践等方式改善和普及老年人所拥有的电子产品、互联网终端设备以及电子服务,将具有信号功能的数字信息转化为具有流量功能的数字信息,强化老年群体与信息社会、外部市场的链接功能,实现数字对乡村公共服务供给的行动反哺,重点解决农

村老年群体“不能融入”的数字障碍问题。

第二,从人的全生命周期角度来看,由于老年群体旧有知识体系的不匹配及其记忆力、反应能力等身体生理机能的逐步衰退,加之各类数字产品与服务的设计缺陷、使用风险等问题,老年群体迫切需要通过子女后代和亲朋好友的手把手教学、公共服务提供者的逐步指引、各类互联网视频教学等方式,将具有流量功能的数字信息转化为具有技术功能的数字信息,强化老年群体与亲人、朋友乃至公共社会生活的联系,实现数字技术对乡村公共服务供给的技能反哺,以解决农村老年群体“不会融入”的数字障碍问题。

第三,作为数字乡村建设中的薄弱环节,老年弱势群体依然是乡村发展的重点关注对象。随着数字技术及其产品的快速迭代和广泛普及,人际互动和社会支持场域逐渐从现实情境转向数字空间。代际间、亲朋间教育经历、收入水平、技能素养、使用习惯等方面的差异,使得老年群体人际交往的时空受限,加之老年群体对新鲜事物的判断能力较弱,在获取社会公共服务时难免产生社交焦虑,从而害怕或排斥数字技术的使用。而通过在子女后代、亲朋好友间建立共同的数字社交圈层和情感互动模式,可将具有技术功能的数字信息转化为具有情感功能的数字信息,弥合老年群体在生活理念、文化价值、社会需求等方面的代际差距,实现数字对乡村公共服务供给的素养反哺,从而解决农村老年群体“不想融入”的数字障碍问题。

二、数字乡村公共服务适老化融合的现实困境

基于以上“数字伦理—数字增效—数字反哺”的分析框架,本文从应然层面解释了数字乡村公共服务适老化融合必须解决数字乡村建设中“公平与效率”的问题,即应强化农村老龄群体的数字接入,消弭从数字能力到融入意愿、从接入使用到能力素养的数字鸿沟,推动老龄群体渐进式融入、主动持续参与农村基本公共服务。然而,由于受过去城乡二元结构以及农村主要依靠农业实现发展的天然属性的影响,目前我国的数字乡村公共服务适老化融合仍存在公共服务供给“政府主导”与“市场缺位”并存、资源要素配置“结构失衡”与“区域补偿”并存、产业发展基础“低端短链”与“转化不足”并存等现实困境。

1. 公共服务供给“政府主导”与“市场缺位”并存

从农村基本服务供给体系的演变历程来看,政府作为基本公共服务的供给主体,市场缺位一直存在。在人民公社时期(1949—1978年),我国初步构建了覆盖全国的基本公共服务框架,这是一种计划经济条件下的平均分配,人民群众共享低水平、无差别化的公共产品和服务。在改革开放城乡差异化发展阶段(1978—2003年),伴随着经济体制改革的逐步推进,我国的公共服务供给体制亦进入制度重构,供给导向从平均主义转向整体规模提升。城乡经济越来越大的发展差异引发公共服务供给的城乡两极分化。这时,农村老年群体的实际需求常常被忽略和排斥在外,得不到有效的回应。在“工业反哺农业、城市支持农村”的政策转向时期(2003年至今),国家从顶层设计到政策落实开始注重逐步实现基本公共服务均等化,推进公共财政向农村倾斜、公共服务向农村覆盖、基础设施建设特别是数字基础设施建设重点向农村转移,农民特别是农村老年群体的获得感得到进一步提升。然而,由于受传统政府单一管理模式的影响,市场和社会组织的参与缺失,造成生产和社会分工在空间上的不平等^[16]。也就是说,政府作为农村基本公共服务供给的单一主体,会造成市场参与缺位,产生服务供给主体不均衡性,不仅不利于公共产品和服务供给成本的有效分担,还不利于对标满足农民特别是农村老年群体对公共服务的具体需求,从而导致农村基本公共服务单一供给与农民异质化需求的供需错位。如,社区为了方便居民线上办事,村务信息管理平台以及手机终端平台等“互联网+”服务相继上线,以适应信息化社区发展的趋势。但是,社区信息化改造和服务水平的升级缺乏相应的软件配备以及使用流程上的服务,导致大多数的农村老年群体仍然无法很好地利用社区建设所带来的信息资源及其便利。

2. 资源要素配置“结构失衡”与“区域补偿”并存

一直以来,我国城乡分割的户籍制度使得公共服务资源要素配置主要集中在城市地区,造成农村地区在获取保障性公共服务资源和发展性公共服务资源方面存在失衡弱化的现象。

第一,农村老年群体获得保障性公共服务资源相对不足。当前我国“人、财、物”等保障性公共服务资源配置主要集中在城市地区,农村地区获得较少,加之老年群体作为农村弱势群体,其获得的保障

性公共服务少之又少,进一步制约了数字乡村公共服务适老化的融合与发展。第七次全国人口普查数据显示,我国人口迁徙流动依然保持活跃态势,2020年我国流动人口近4亿人,从乡村到城市是人口流动的基本趋势。随着工业化、城镇化水平快速提升,人口持续、大量地从农村转移到城市,乡村人口非农化、空心化等现象交织凸显,导致农业农村现代科技的普及应用缺乏技术人才和知识储备,第一、二、三产业融合发展缺乏技能人才和管理人才,具有农村工作经验和专业能力的基层治理人才青黄不接。在此背景下,数字技术推广应用、以数字反哺缩小代际差距等工作自然难以得到有效推进。从农村老年群体的基本保障来看,中西部省份农村60岁以上老人养老金在100—200元,与城市退休工人2000—3000元的养老金形成强烈反差,而且农村绝大多数60岁以上老人一般还坚持种地干活,其数字化融入的条件还十分有限。

第二,农村老年群体获得发展性公共服务资源相对不足。从教育资源供给来看,2020年我国城镇中、小学新增校舍面积分别是农村的5.64倍和3.5倍,拥有校园网覆盖的学校分别高于农村的12.6%和17.2%^[17]。就养老供给来看,农村养老保障较之城市存在形式单一、覆盖不足、给付水平偏低等问题,如2020年城市人均低保资金支出是农村人均低保支出的1.7倍,而且随着农村大量青壮年人口外流,独居老年人增多,农村家庭养老功能不断弱化^[18]。基于上述情况,城乡之间公共服务资源要素配置差异只能依赖通过政策倾斜和财政转移支付的区域补偿机制来调整和完善。当然,在这一过程中,区域补偿在数字乡村公共服务适老化融合中扮演着正向激励作用,即通过财政转移支付和政策引导将城市资金、技术等生产要素引入农村地区,直接改善农村地区基本公共服务的条件和水平,同时也有利于促进农村老年群体的社会参与。然而,要实现数字乡村内涵式发展不能仅仅依靠基于区域补偿的外部机制来实现,还需要建立健全有利于城乡间要素双向流动的体制机制。如此,才能从根本上扭转城乡资源要素的结构性失衡,从而为数字乡村公共服务适老化融合奠定坚实基础。

3. 产业发展基础的“低端短链”与“转化不足”并存

无论是巩固拓展脱贫攻坚成果,还是实现乡村全面振兴,乡村产业发展都是根本支撑和保障。打赢打好脱贫攻坚战的一个重要举措和显著成效就是

抓好产业扶贫,通过产业扶贫增强农村地区“造血”能力,让贫困群体自身形成稳定的脱贫能力。促进数字乡村公共服务适老化融合亦离不开乡村产业的物质基础。然而,面对数字经济浪潮的冲击,乡村产业的低端化、弱质化等问题直接影响数字技术与农业产业体系的融合链接,严重制约农村产业现代化发展。

第一,在巩固脱贫攻坚成果方面,不少农村地区现有的扶贫产业还处于培育成长阶段,对于国家扶持性政策、管理、资金等的依赖性依然较强,其产业发展内生动力、产品市场竞争力等明显不足。在此背景下,农村现有产业对改善当地公共服务的支撑作用还比较微弱。

第二,从乡村产业整体发展情况来看,农村产业普遍存在产业链低端、产品链初级、价值链低端等问题。如,乡村产业的食物保障功能、生态涵养功能、休闲体验功能和文化遗产功能的前后端延伸、上下游拓展还存在产业链条短、融合层次低和技术水平不高等问题,影响产品的价值实现。

第三,从现代产业发展演进趋势和规律来看,乡村产业在龙头企业带动、链式产业共生、项目和资源集聚集群发展等方面水平较低,尤其是受到科技和人才的制约,导致其在从产业做大做强到实现乡村振兴的发展过程中面临较大的风险挑战。乡村产业的现代化水平不足已严重影响其市场竞争力和生存力。

第四,在主体思想认知方面,不少群众对数字技术下乡盘活农村生产要素、数字增效助力老年人跨越数字鸿沟、数字反哺弥合老年群体数字素养代际差异等的认知水平较低,资源转化意识不强,阻碍农村地区沉睡的数据价值的开发利用。农村老年群体对公共服务的长尾需求(如对于乡村“互联网+医疗”“互联网+养老”“互联网+休闲”等公共服务的需求),得不到充分满足。

三、普惠可及的数字乡村公共服务适老化融合的基本路径

公共服务供给与需求不匹配是农村老年人面临的一个突出问题。推动乡村数字公共服务适老化融合是基于数字技术治理的新尝试,以“普惠、可及、包容”为目标,以“低龄老人提升数字素养、高龄老人享受数字生活”为重点,通过强化数字伦理、数字增效、数字反哺功能,消弭农村老年群体数字鸿沟,

释放农村新的人口红利。

1. 以需求、资源与技能为导向,锚定普惠性质的数字公共服务适老化

实现农村老年群体公平的数字接入是促进数字公共服务适老化改造的重要基础和前提,是践行一切为了人民的数字伦理的题中应有之义。就某种程度而言,数字鸿沟的产生是数字接入主体与非数字接入主体之间在信息获取、加工、服务等方面的差距造成的,同时受到数字基础设施可及性、数字公共服务覆盖度、经济社会发展均衡度、老人接受能力差异性等因素的影响,其本质上属于数字公共服务适老化融合的前端问题。

第一,以需求为起点,加强适老化服务创新。在乡村各类日常生活场景运用中,应在保留老年人所熟悉的传统生活方式和服务方式的基础上,紧贴农村老年群体看病、出行、劳作、养老、休闲等高频需求特点,推出一批充分考虑老年人习惯,便于老年人使用的智能化适老产品和服务,尤其要聚焦高龄、空巢、失能等重点农村老龄群体,着力围绕生活用品代购、各种费用代收代缴、挂号取药、上门巡诊、精神慰藉等方面强化服务创新,让农村老龄群体与城市老人一样有条件共享快时代的“慢关怀”。

第二,以资源为支点,加快老年人数字脱盲步伐。实施新时代数字扫盲工程,将数字脱盲目标纳入数字乡村和学习型城市建设规划,以老年大学、老年社区、老年服务中心等为载体,把加强老年人运用智能技术的能力作为农村老年教育的重点内容,通过体验学习、尝试应用、经验交流、互助帮扶等方式,引导老年人了解新事物、体验新科技,积极融入智慧社会。同时,推动各类教育机构针对老年人研发全媒体课程体系,通过老年大学(学校)、养老服务机构、社区教育机构等,采取线上与线下相结合的方式,帮助老年人提高运用智能技术的能力和水平。对于农村老年群体来说,通过接受应用培训和技术教育,可以使自身逐步适应信息技术网络化、数字化、移动化、智能化的发展,主动把数字鸿沟转变为数字跳板,共享社会进步的红利。

第三,以家庭为重点,加快建立全龄包容的适老化数字反哺机制。研究表明,基于数字反哺的代际行为表现出数字技术学习注重实用性,沟通传授中物质支持与情感支持并重,隔代反哺以及反哺时间集中在节假日等特点,其中,调动家庭内部资源进行数字反哺是有效提高农村老年人数字素养的家庭策略之一^[19]。因此,积极发挥家庭成员间特别是祖

孙之间、亲子之间代际组合的数字反哺功能,加快构建农村低龄老人“子代辅助—获得技能—主动学习—继续反哺—获得新技能”的正向激励循环以及农村高龄老人“获取技能困难—子代辅助—初步获得技能—继续反哺—掌握技能—主动学习”的正向引导发展路径,有利于增强农村老人数字素养提升的内生动力。还可探索将家庭数字反哺纳入农村中小学数字素养教育必修课,让学生和学校在弥合老年数字鸿沟中发挥积极作用,降低农村老人“互联网扫盲”“数字扫盲”的家庭成本和社会成本。

2. 以界面、行为与情感为场域,面向可及的数字公共服务适老化

服务共创理论主张用户参与产品设计或服务定制等环节,在服务领域通过贡献用户的知识技能来提升个性化服务体验品质^[20]。在传统条块管理模式下,农村公共服务供给的现实输出多遵循城市居民的需求特性,在界面设计、行为交互、双向沟通等方面与农民的现实需要相脱节,最终导致数字公共服务供需不匹配的恶性循环。因此,强化数字公共服务适老化用户定制,推动跨越技术门槛的数字公共服务体验以及培育服务适老化的双向情感,进而构建服务共创模式,是建立面向可及的数字公共服务适老化融合的新突破点。

第一,在用户界面上,强化数字公共服务适老化用户定制。具体而言,要针对老年人,研发推出更多具有大字体、大图标、高对比度文字等功能特点的产品;鼓励更多企业推出界面简单、操作方便的界面模式,实现一键操作、文本输入提示等多种无障碍功能;提升农村地区方言识别能力,方便不会讲普通话的老人使用智能设备;对于农村失能、半失能老人,鼓励互联网产品信息加配字幕,提高与助听器设备的兼容性,推动企业提供在线客服等其他可替代电话客服的服务方式,简化界面操作,推出更多贴合肢体障碍群体需求特点的互联网应用。

第二,在行为交互上,着力推动跨越技术门槛的数字公共服务体验。具体而言,积极开展互联网应用的适老化改造,立足农村老年群体的实际生活体验,重点推动政务服务、养老服务、出行服务、生活购物、新闻媒体、社交通信等互联网网站、移动互联网应用的适老化改造,鼓励企业提供相关应用的“关怀模式”“长辈模式”,使其更便于老年人获取信息和服务;持续开展电信普遍服务试点,推进行政村移动网络深度覆盖,加强偏远地区办事机构、养老服务机构和老年活动中心等宽带网络覆盖,合理降低手

机信号、宽带网络等服务费用,为更多老年人用得起数字服务提供保障。

第三,在情感融合上,加快建构适老化数字服务的双向交流通道。具体而言,推出“时间银行”升级版,规范数字乡村治理空间,探索将代际数字反哺、亲朋好友数字辅助纳入“时间银行”积分管理系统,强化数字在老年人情感慰藉、出行陪伴、居家照护、健康科普、文体娱乐、教育培训等方面的双向流动机制;鼓励大学生、返乡农民工、驻村工作队等青壮年以及老年人的直系亲属、远亲近邻等成为“时间银行”志愿者,指导老年人防范金融诈骗、网络诈骗以及其他诈骗风险,在日常生活中为农村老年人提供相对专业、实用性强的数字产品使用技能知识。

3. 以个体、社会与政府协同为支撑,推动包容的数字公共服务适老化

推动基层社会治理数字化转型是促进治理主体协同、治理数据共享、治理场景多元、治理层级优化的重要举措,在具体实践中更要完善数字技术嵌入基层社会治理的保障体系,最大程度地精准对接人民群众对基层治理的现实需求^[21]。在数字技术加快迭代和算法秩序加快转变的情景下,构建“政府主导、社会参与、老人互助、个体彰显”的协同联动机制是消解农村公共服务不同主体间统筹协调障碍,推动构建富有包容性的数字公共服务适老化的重要支撑。

第一,强化政府主导作用,进一步增加针对农村公共服务的财政支出规模。按照瓦格纳法则,当人均GDP超过1万美元时,将进入瓦格纳加速期,这一时期国家的公共用品建设将转向教育、住房、医疗、养老等公共福利保障方面,政府支出占GDP的比重将会提高^{[22]35-36}。例如,法国在这一时期政府支出占GDP的比重保持在30%—50%,英国保持在30%—40%,德国保持在30%上下浮动,美国保持在20%—30%^{[22]38-39}。2021年我国人均GDP达到12556美元时,政府支出占GDP的比重达到9.06%,与发达国家相比,这一比重还较低^[15]。因此,在未来一个时期里,国家在公共服务特别是农村公共服务方面的支出还有很大的增量空间。政府可以在乡村信息基础设施优化升级、农业生产数字化改造、“互联网+政务服务”、“互联网+医疗健康”、“互联网+教育服务”向乡村延伸、农村智慧应急管理体系建设和农村智能养老服务等领域加大财政支出力度,为数字乡村公共服务适老化快速发展提供财政支持。

第二,推动社会力量广泛参与数字乡村公共服务适老化的融合发展。一方面,积极探索以免费开放、特许开放、授权应用等形式,开展农村公共服务数据授权运营,鼓励社会力量对农村公共服务数据进行应用场景实验和增值开发利用;另一方面,制定数据资源开发利用指南,推进社会数据统采共用,促进公共数据与社会数据融合应用创新。

第三,重视个体赋能的自我提升与自我强化。对社会边缘群体的照拂程度,反映的是一个社会的人性化温度。农村老年群体不是数字社会的天然“排斥者”,而应成为数字社会的受益者和积极参与者。为此,一方面,要加强农村老人的自我主体认同,提升老年人融入数字社会、拥抱数字生活的身份归属、情感归属和价值归属,使其作为主体参与式地体验公共服务的过程,而不是作为客体被动地接受服务;另一方面,构建数字化和情境化的数字学习平台,利用数字技术便利性和跨时空性的特征,使老年群体实现线上学习和移动学习成为可能,推动老年学习内容的革新,增强他们在数字化社会中的自信和参与度。

结 语

进入数字化新阶段,大数据、云计算、人工智能等新技术正在深刻改变社会生活,并潜移默化地对经济发展、社会空间结构发挥重要影响,乡村生活数字化不可避免地卷入这一浪潮。然而,数字化既能带来乡村治理技术的革新以及公共服务效能的提升,为乡村生活注入信息科技的活力,增添信息化、智能化色彩,开辟农村经济增长新赛道,但也可能因技术隐喻和增长差异造成数字空间不平等,引起更大的“数字鸿沟”,形成技术风险与伦理挑战。实际上,人们更多关注数字技术是如何赋能,使乡村治理更加高效便捷,却极少讨论老年群体的“数字接入”“数字融入”“数字共情”等问题。面对乡村生活数字化的适老困境,数字乡村公共服务适老化是数字乡村建设过程中保障弱势群体获得数字享益权的重要内容,也是积极应对人口老龄化战略发展要求以及加快释放农村新的人口红利的具体举措^[23]。基于老年人主体性的角度来化解数字乡村公共服务供给过程中老年群体面临的数字鸿沟困境,对最终提升老年人社会保障水平和实现乡村振兴高质量发展具有重要的理论价值和时代意义。还需要指出的是,推动数字乡村公共服务适老化的融合与创新,离

不开友好型、包容型社会环境的支持。社会应尊重老年群体融不融入数字社会的个人选择,各行业、各部门在数字化进程中应为“数字断连”群体保留线下通道,保障其能够平等地获得公共服务的各项权益。

参考文献

[1]郭诗瑛.农村地区互联网普及率达到66.5%,有哪些推动因素?[N].农民日报,2024-04-11(7).

[2]第七次全国人口普查公报[EB/OL].(2021-05-13)[2024-05-12].https://www.gov.cn/guoqing/2021-05/13/content_5606149.htm.

[3]高鸣.中国农村人口老龄化:关键影响、应对策略和政策构建[J].南京农业大学学报(社会科学版),2022(4):8-21.

[4]曹明.数字技术赋能乡村公共服务创新的机制与路径研究[J].中州学刊,2022(10):69-75.

[5]王洪川,齐云清,侯云潇.智慧共同生产:数字技术重塑乡村公共服务机制研究[J].电子政务,2023(7):44-56.

[6]洪茹菲,吴建华.数字经济、基本公共服务均等化与农民农村共同富裕[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2023(6):123-132.

[7]王锰,蒋琳萍,郑建明,等.乡村公共数字文化服务中用户信息规避行为的影响机理[J].图书馆论坛,2022(5):107-117.

[8]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(1):162-169.

[9]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.

[10]陈德权,杜天翔.数字适老化的实践逻辑、概念阐释与实现路径[J].电子政务,2022(12):101-110.

[11]刘育猛.数字包容视域下的老年人数字鸿沟协同治理:智慧实践与实践智慧[J].湖湘论坛,2022(3):107-119.

[12]陈桂生,吴合庆.数字赋能乡村空间治理:基于空间生产理论的解释[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2023(5):140-149.

[13]袁志刚.做大蛋糕的前提与分好蛋糕的关键[J].探索与争鸣,2021(11):11-14.

[14]李骄阳,樊振佳,杨丽娟.主动走向数字包容:老年人数字获得感的形成和作用机制[J].图书情报知识,2024(2):138-149.

[15]蔡昉.如何利用数字经济促进共同富裕?[J].东岳论丛,2023(3):118-124.

[16]杨铭宇,张琦.从空间不平等到空间正义:农村基本公共服务高质量发展理论阐释与实践路向[J].南京农业大学学报(社会科学版),2023(5):86-96.

[17]中华人民共和国教育部.2020年教育统计数据[EB/OL].(2021-08-30)[2024-05-12].http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/moe_560/2020/.

[18]周云波,王浩泽,郭金兴.共同富裕目标下全面缩小城乡差距研究[J].财经科学,2023(11):66-80.

[19]伍麟,朱搏雨.乡村数字反哺的代际合作与行为选择[J].中州学刊,2022(5):57-65.

[20]汤资岚.数字化转型下农村公共服务整体性供给:思路与进路[J].农林经济管理学报,2022(1):120-126.

[21]郑琼.基层治理数字化转型的应然逻辑、现实困境及优化路径[J].中州学刊,2023(9):91-97.

[22]李迎生.中国社会政策的改革与创新[M].北京:中国人民大学出版社,2015.

[23]齐兴岭.黑龙江省积极应对人口老龄化的路径探索[J].行政论坛,2023(3):154-158.

From Intergenerational Divide to Inclusive Accessibility: the Integration and Innovation of the Age-friendly Digital Rural Public Services

Chen Guisheng Yang Chunxiang

Abstract: Promoting the age-friendly digital rural public services is the important content of digital ethics, digital efficiency enhancement, and digital feedback. It can help achieve rural revitalization, promote the equalization of basic public services, opportunities, bridge the intergenerational digital divide, and provide key support for promoting common prosperity in rural areas. However, limited by the dual structure of urban and rural areas and the natural attributes of rural areas, the integration of the age-friendly digital rural public services still faces practical difficulties such as the coexistence of “government-led” and “market vacancy” in public service supply, “structural imbalance” and “regional compensation” in resources allocation, “low-end short chain” and “insufficient transformation” in industrial foundation, which are not conducive to the “digital access”, “digital integration”, and “digital empathy” of the elderly population. Therefore, promoting the integration of the age-friendly digital public services in rural areas should aim to be “universal, accessible, and inclusive”, with a focus on “improving the digital literacy of younger-elderly people, and the elderly people enjoying digital life” in the future. It should strengthen the “demand-resource-skill as the orientation, interface-behavior-emotion as the field, and individual-society-government as the synergy”, and accelerate the construction of a new model of rural digital governance, aiming to bridge the digital divide among the elderly population in rural areas and unleash the dividends of new rural populations.

Key words: the digital divide; digital rural areas; the age-friendly public services; the population aging

责任编辑:翊明