

数字融入对老年人社会参与的影响及其作用机制探析

刘子琼^{1,2}, 于佳琪³

1. 安徽中医药大学 医药经济与管理学院, 安徽 合肥 230012;
2. 数据科学与中医药创新发展安徽省哲学社会科学重点实验室, 安徽 合肥 230012;
3. 东北财经大学 公共管理学院, 辽宁 大连 116025

摘要:运用中国老年社会追踪调查数据,讨论数字融入对老年人社会参与的影响,并分析其作用机制,研究结果显示:数字融入能够显著促进老年人的社会参与,该结果在进行稳健性分析、缓解内生性问题后仍然稳健。异质性分析表明:数字融入对女性、城镇地区和较低年龄老年人社会参与的促进效应更加明显。进一步机制分析表明:数字融入能够通过降低老年人被忽视程度、加强老年人亲友支持来提升其社会参与程度。上述结果进一步丰富了社会支持理论,同时表明身处数字时代,老年人可以通过数字融入减少社会忽视,获得社会支持实现社会参与并实现社会融入。

关键词:数字融入;老年人;社会参与;社会支持;积极老龄化

中图分类号:C913.6;C979 **文献标识码:**A **DOI:**10.12186/2025.04.011

文章编号:2096-9864(2025)04-0081-09

随着老龄化速度逐步加快,中国老年人口规模逐渐扩大,积极应对人口老龄化已经成为学界和社会热议的话题。2020年10月,党的十九届五中全会首次将积极应对人口老龄化上升到国家战略层面,提出“实施积极应对人口老龄化国家战略”^[1]。2024年7月18日,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》再次提出,“健全人口发展支持和服务体系,积极应对人口老龄化”^[2]。作为实现积极老龄化的三大支柱之一,老年人的社会参与是积极老龄化政策的重要组成部分^[3]。从老年个体层面来

看,倡导老年人的社会参与,鼓励老年人在政治、经济和文化等活动中发挥作用,不仅能够抑制老年群体的社会边缘化现象,还能促进老年人和社会保持良性互动、增知益能,体现老年人的个人价值;从老龄社会层面来看,老年人的社会参与,对于重塑老年文化、发展银色经济、推动基层社会治理同样十分重要,老龄社会发展更加需要老年人参与其中。

与此同时,数字技术通过扩展信息渠道、革新互动模式和重塑身份认同等方式,改变社会关系和结构,推动社会变革,促使人们的日常生活逐渐走向深度媒介化,这些都要求老年人不

收稿日期:2024-04-07

基金项目:安徽省高校人文社科重点项目(2024AH052732);安徽省哲学社会科学青年项目(AHSKQ20230077)

作者简介:刘子琼(1994—),女,安徽省安庆市人,安徽中医药大学讲师,博士,主要研究方向:老年健康;于佳琪(1997—),女,内蒙古自治区赤峰市人,东北财经大学博士研究生,主要研究方向:社会保障。

断提高自身的数字素养水平以适应数字化时代带来的变化。数字融入能够切实保障老年人获得更加全面的信息,更好地了解社会,同时还能在日常生活层面为老年人提供更加丰富的娱乐方式,为老年人获得更多服务和资源提供保障,避免老年人由于数字化水平低等因素而无法实现社会参与。满足老年人的数字化生存需求并支持其进行社会参与,是智媒时代积极老龄化政策的精髓与核心,是数字时代推动老年人社会参与的重要路径之一。鉴于此,本文拟在厘清数字融入与老年人社会参与之间的逻辑关系的基础上,进一步分析其影响的异质性,阐明数字融入对老年人的社会参与的影响渠道,为拓展老年人社会参与、积极应对人口老龄化提供学理依据。

一、文献综述

已有研究从个体因素、家庭因素和地区因素等维度对老年人社会参与的影响进行了分析。从个体特征层面来看,老年人的社会参与受到年龄、性格、婚姻和健康状况等方面的影响^[4]。从家庭特征层面来看,获得家人陪伴的老年人社会参与的概率更高,适宜的家庭规模同样有利于老年人的社会参与^[5]。从地区特征层面来看,良好的社区环境设施能够为老年人的社会参与提供良好的保障,有益于老年人的社会参与;社会性保障服务会鼓励老年人积极参与^[6]。

国内外关于老年人数字融入的讨论可追溯到代际数字鸿沟,即老年人个人信息生活的贫乏导致与数字化社会脱节,遭受数字排斥、数字歧视和数字阻隔。代际数字鸿沟的出现使得有些学者开始强调子代对亲代和祖代的数字反哺的重要性。代际数字鸿沟主要表现为两代人之间的接入沟、使用沟、素养沟,也称其为知识沟、内容沟、动机沟、权利沟等^[7]。随着银发网民规

模的扩大,老年人触网率不断提升,对代际数字鸿沟的研究逐渐转向老年人的数字融入:一方面,数字融入是消解数字鸿沟的有效路径;另一方面,数字融入也可以更积极地反映老年群体的数字化生活境况。已有研究关于数字融入的测度由于视角不同存在差异,尚未达成一致意见。刘翠霞^[8]根据需求满足的层次将其划分为初阶融入、中阶融入和高阶融入三个维度,汤华萌等^[9]则仅通过是否上网测度数字融入,而上官莉娜等^[10]则从使用意愿和使用能力两重维度对数字融入进行测度。

已有研究更多从互联网使用这一维度分析数字融入对老年人社会参与的影响,但是结论并不统一。一方面,李志光等^[11]认为互联网普及能够在一定程度上丰富老年人的生活,扩大老年人的社交网络,使其免于社会隔离,有利于提升老年人的社会适应性和社会参与度;另一方面,许肇然等^[12-14]认为互联网并不利于老年人的社会参与,因为频繁使用互联网有可能挤占老年人其他的社交时间,减少与家庭成员的交流,进一步缩小老年人的社交圈,减少老年人的社交网络,并增加老年人出现抑郁和孤独感的可能性,从而不利于老年人的社会参与。同时,使用互联网还可能降低老年人现实层面的归属感,进而不利于其社会参与^[15]。

综上所述,数字融入对老年人社会参与影响的研究仍存在以下不足:一是已有研究更多关注互联网使用而非数字融入对老年人健康的影响;二是已有研究关于数字融入对老年人社会参与的异质性讨论有限,并未结合老年群体异质性展开分析;三是已有研究对数字融入影响老年人社会参与的作用机制缺乏系统分析。本文拟在现有研究的基础上,进一步探究数字融入对老年人社会参与的影响,深入分析数字融入对老年人社会参与影响的异质性和作用机制,以深化老年社会学研究。

二、理论分析与研究假设

1. 数字融入对老年人社会参与的影响

根据扩大理论,老年人的数字融入能够提高其社会参与度,有助于老年人更好地实现社会融合^[16]。在线服务的使用能够为老年人社会参与提供技术支持和保障,使其免于社会隔离,有效保证其社会化的顺利实现。总的来说,数字融入为老年人提供了更广阔的社交和学习空间,打通了老年人社会参与的渠道和路径,使他们能够更积极地参与社会生活,保持活跃和良好的生活状态。基于此,本文提出如下假设:

假设 1 数字融入能够促进老年人社会参与。

2. 数字融入对老年人社会参与的异质性影响

由于老年人本身特征不同,其性别差异、城乡差异和年龄差异都使得数字融入对其社会参与产生异质性影响。女性老年人和男性老年人在数字融入过程中的偏好和使用范围存在差异;城镇老年人对于数字化资源的获取比农村老年人更具优势,这种数字化资源的差异化可能会带来城乡老年人社会参与的差异化。在年龄层面,随着年龄的增长,老年人学习并适应新技术的能力会逐渐减弱,身体健康状况较好的老年人可能更能够利用数字技术参与社会活动,而身体状况较差的老年人则可能受到限制,无法充分利用数字技术通过数字融入进行社会参与。基于此,本文提出如下假设:

假设 2 数字融入对老年人社会参与存在异质性影响。

3. 被人忽视和亲友支持的中介效应

社会支持理论强调个人通过社会关系网络获得相应的心理依靠与物质资源。对老年人而言,数字融入有利于老年人获得更多的社会支持。从社会支持理论来看,数字融入对老年人

社会参与的作用机制主要分为两个维度。一是降低老年人被人忽视的程度。老年人常常面临社交孤立和被忽视的问题,特别是在他们身体状况不佳或者独居状态下,数字融入有利于老年人获得信息,维持其社会身份并且获得情绪支持,降低被人忽视的程度,进而避免其陷入社会隔离。二是加强老年人的亲友支持。老年人通过数字技术可以更容易地与亲友保持联系,减轻社交孤立感。数字技术为老年人拓展社交圈提供了技术支持和保障,老年人能够通过社交媒体、在线社区等平台参与不同的社会活动,实现线上线下的联动参与,从而增加老年人社会参与的机会。通过数字技术,老年人可以更自主地参与社会活动,不再受限于年龄或者身体条件。老年人在面临问题或者需要支持时,可以通过数字技术更便捷地获取帮助和信息,与亲友、社区组织或者专业人士进行在线沟通,寻求支持和建议,从而增强了他们的社会参与能力。数字融入能够帮助老年人维护并提升个人社交网络的广度和社会支持度,进而有利于其社会参与。基于此,本文提出如下假设:

假设 3 数字融入可通过降低被人忽视程度、增加亲友支持来促进老年人的社会参与。

三、数据来源与模型设定

1. 数据来源

本研究使用 2018 年中国老年社会追踪调查数据。该数据是由中国人民大学组织实施的一项全国性追踪社会调查项目,其目的是全面了解老年人的基本情况。该调查覆盖 28 个省(区、市),运用分层多阶段的概率抽样方法,涵盖了老年人的个体特征、家庭特征和社会特征,包含了老年人数字融入及其社会参与的相关情况,能够全方位考察老年人数字融入及其社会参与状况,具有广泛的代表性。本文选取的样本为 60 岁以上的老年人,在对缺失变量和无效

变量进行剔除后,得到 9969 个有效样本。

2. 变量界定

本文的被解释变量是老年人的社会参与,选取个体劳动参与、社会活动参与(治安巡逻、照料他人、维护卫生、调解纠纷、陪同聊天、专业技术服务、关心教育下一代)作为判断老年人社会参与状况的依据,构建社会参与的二元变量,老年人至少参与其中一项活动的赋值为“1”,否则赋值为“0”。

本文的核心解释变量是老年人的数字融入,即在数字化社会中,老年人能够跨越三级数字鸿沟,获得数字设备,使用数字设备,具备基本的数字素养,融入数字化生活^[17]。本文从老年人数字设备的接入、数字设备的使用和基本数字素养三个维度构建数字融入指标。其中,数字设备的接入包含“是否有网络覆盖”和“是否有智能手机”两个方面,数字设备的使用用老年人“是否上网”进行度量,基本数字素养则用“老年人的教育水平”进行度量。最终数字融入则由三个维度的具体指标综合加权所得,数字接入、数字使用和基本数字素养的权重均为 1/3,数字融入的值越高则说明老年人基本的数字融入情况越好。数字融入深度用老年人是否运用互联网进行以下活动为依据:(1)语音、视频聊天;(2)文字聊天;(3)网上购物;(4)浏览在线新闻;(5)浏览新闻以外的文章资讯;(6)在线看视频、听音乐;(7)玩游戏;(8)交通出行;(9)健康管理;(10)投资理财;(11)学习培训;(12)其他相关活动。对老年人运用互联网参加活动数量进行加总即可得到老年人数字融入深度的指标,其在线活动类别越丰富,说明其数字融入深度越高。

本文将老年人的个体、家庭和社区特征等相关影响因素作为控制变量。其中,个体特征包括年龄、性别、婚姻状况、户口状况、慢性病情况、个人年收入和生活满意度,家庭特征包括子

女支持情况和家庭常住人口数量,社区特征包括社区是否举办健康讲座、是否有活动场地和棋牌室。变量的定义与均值见表 1。

3. 模型设定

本文构建的老年人社会参与指标是分类变量,所以在基准回归中,首先采用 Probit 模型进行估计,其公式如下:

$$SInvolvement_i = \alpha_1 + \alpha_2 Digital_i + \beta_i X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

其中, $SInvolvement_i$ 表示老年人是否参与社会活动, $Digital_i$ 表示老年人的数字融入情况, X_i 代表所有其他的控制变量, ε_i 为随机误差项, α_1 是常数项, α_2 表示数字融入的系数, β_i 为其他控制变量的待估参数。

数字融入与老年人社会参与状况之间可能存在内生性问题。数字融入与老年人社会参与之间存在的双向因果关系在很大程度上会引发内生性问题,同时一些客观存在但难以测量的遗漏变量也可能会影响老年人的数字融入和社会参与状况。此类问题一般可以使用工具变量法解决,本文使用条件混合过程(Conditional Mixed Process,简称 CMP)方法和 IV-Probit 模型解决基准模型存在的内生性问题。工具变量的选择需要同时满足相关性和外生性,即工具变量应与内生变量具有相关性,但是同时又能够满足外生条件。本文选取老年人所在省份的省级 IPv4 比例作为老年人数字融入的工具变量,利用 CMP 方法和 VI-Probit 模型解决内生性问题。省级层面的 IPv4 比例与老年人的数字融入存在一定相关性,但是与老年人的社会参与不相关,因此能够满足工具变量的要求。

为了进一步讨论数字融入对老年人社会参与状况的作用机制,本文通过构建中介效应模型分析并检验其中可能存在的作用机制。中介效应模型的构建分三步进行^[18]:一是用被解释变量对核心解释变量进行回归,如式②所示;二是用中介变量对核心解释变量进行回归,如式

表 1 变量的定义与均值

变量类型	变量名称	解释说明	均值	标准差
被解释变量	社会参与	老年人是否有社会参与行为,有为“1”,无为“0”	0.520	0.500
	数字融入	老年人数字接入、数字使用和数字素养的加权所得	0.414	0.321
解释变量	数字设备接入	老年人是否有数字设备(宽带或移动设备等)	0.714	0.452
	数字设备使用	老年人是否使用互联网等	0.332	0.402
	基本数字素养	老年人是否具备基本的数字素养	0.195	0.397
	数字融入深度	实现数字接入的老年群体中数字融入的深度	3.322	1.752
个体特征	年龄	老年人的实际年龄	71.219	7.232
	性别	男性为1,女性为0	3.810	0.831
	婚姻状况	在婚状态为1,其他为0	0.702	0.457
	户口状况	农村户口为1,城镇户口为0	0.514	0.500
	慢性病情况	老年人患有慢性病为1,未患慢性病为0	0.734	0.442
	个人年收入	老年人年收入取对数	9.569	3.187
	生活满意度	老年人的生活满意度,1~5表示非常不满意至非常满意	3.810	0.831
	子女支持	能够获得子女经济等方面的支持为“1”,没有为“0”	0.872	0.334
家庭特征	家庭常住人口数量	家庭常住人口的数量	2.605	1.231
	健康讲座	所在社区有无开展健康讲座,有为“1”,无为“0”	0.067	0.250
社区特征	社区棋牌室	所在社区有无棋牌室,有为“1”,无为“0”	0.319	0.466
	社区活动场地	所在社区有无活动场地,有为“1”,无为“0”	0.520	0.500
中介变量	被人忽略	老年人是否被人忽略,是为“1”,否为“0”	0.407	0.491
	亲友支持数量	能够支持老年人的亲戚朋友的数量总和	4.496	2.028
工具变量	IPv4 比例	2018 年所在省份的 IPv4 比例	4.022	5.392

③所示,其中, M_i 为中介变量;三是用被解释变量、核心解释变量和中介变量进行回归,如式④所示。本文完整的中介效应模型由如下三个方程式构成:

$$SInvolvement_i = \lambda + cDigital_i + \mu_{1i}$$

②

$$M_i = \lambda + \gamma Digital_i + \mu_{2i}$$

③

$$SInvolvement_i = \lambda + c'Digital_i + bM_i + \mu_{3i}$$

④

四、实证检验

1. 数字融入对老年人社会参与影响的基准回归

加入一系列控制变量后,考察数字融入对老年人社会参与影响的基准回归结果见表 2。表 2 中的模型①至模型④依次控制了个体特征、家庭特征和社区特征,以分别考察不同控制变量的影响,结果显示:在这 4 个模型中,数字融入的系数值均在 1% 的统计水平上显著促进了老年人的社会健康,即老年人数字融入状况

越好,社会参与的概率越高,假设 1 得到验证。其原因可能在于数字融入能够加强老年人与社会层面的接触,一方面能够更加及时有效地获取相关信息,便于老年人进行社会参与;另一方面有利于老年人及时行动,积极参与到社会活动当中。

在控制变量方面,从个体特征来看,模型④的回归结果表明年龄变量的系数在 1% 显著性水平下为负,说明随着年龄的增长,老年人的社会参与的概率会逐渐降低。相比于女性老年人,男性老年人的社会参与状况较好;处于在婚状态的老年人,其社会参与程度优于非婚状态的老年人;农村老年人比城镇老年人社会参与状况更好;患有慢性病的老年人社会参与情况不及未患慢性病的老年人;个体收入水平越高,生活满意度越高,老年人社会参与状况越好。从家庭特征来看,能够获得子女支持、家庭常住人口数量越少的老年人,其社会参与情况越好。

表 2 数字融入对老年人
社会参与影响的基准回归结果

变量名称	社会参与			
	①	②	③	④
数字融入	0.102 ** (0.046)	0.107 ** (0.046)	0.095 ** (0.046)	0.110 ** (0.046)
年龄	-0.019 *** (0.002)	-0.019 *** (0.002)	-0.019 *** (0.002)	-0.019 *** (0.002)
性别	0.063 ** (0.026)	0.065 ** (0.026)	0.065 ** (0.026)	0.068 ** (0.026)
婚姻状况	0.094 *** (0.030)	0.103 *** (0.031)	0.097 *** (0.031)	0.095 *** (0.031)
户口状况	0.431 *** (0.028)	0.436 *** (0.028)	0.442 *** (0.028)	0.442 *** (0.029)
慢性病情况	-0.250 *** (0.030)	-0.249 *** (0.030)	-0.234 *** (0.030)	-0.242 *** (0.030)
个人年收入	0.011 *** (0.004)	0.013 *** (0.004)	0.012 *** (0.004)	0.013 *** (0.004)
生活满意度			0.089 *** (0.015)	0.084 *** (0.016)
子女支持		0.104 *** (0.038)	0.105 *** (0.038)	0.095 ** (0.038)
家庭常住人口数量		-0.045 *** (0.010)	-0.045 *** (0.011)	-0.045 *** (0.011)
健康讲座				0.306 *** (0.053)
社区活动场地				0.049 * (0.028)
社区棋牌室				-0.158 *** (0.029)
常数项	1.120 *** (0.162)	1.111 *** (0.165)	0.789 *** (0.174)	0.781 *** (0.175)
Ps_R ²	0.039 7	0.041 5	0.043 8	0.048 2
N	9969	9969	9969	9969

注：***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的统计水平上显著,括号内为稳健标准误差。下同。

从社区特征来看,社区为老年人举办健康讲座、有活动场地,有利于老年人的社会参与,然而社区棋牌室的设置不利于老年人的社会参与。

2. 稳健性检验

为了保证基准回归结果的稳健性,本文采用更换模型设定、替换变量等方法进行回归检验,数字融入对老年人社会参与影响的稳健性检验结果见表 3。表 3 模型⑤是运用 Logit 模型的回归结果,显示数字融入同样显著促进了老

表 3 数字融入对老年人
社会参与影响的稳健性检验结果

变量名称	社会参与				
	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
数字融入	0.181 ** (0.075)				
基本数字素养		-0.022 (0.031)			
数字设备使用			0.160 *** (0.035)		
数字设备接入				0.062 * (0.035)	
数字融入深度					-0.055 *** (0.018)
个体特征	控制	控制	控制	控制	控制
家庭特征	控制	控制	控制	控制	控制
社区特征	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	1.270 *** (0.284)	0.962 *** (0.172)	0.728 *** (0.170)	0.859 *** (0.169)	1.674 *** (0.470)
Ps_R ²	0.048 3	0.047 8	0.049 3	0.048 0	0.056 2
N	9969	9969	9969	9969	1948

年人的社会参与。模型⑥至模型⑧分别是基本数字素养、数字使用和数字接入对老年人社会参与的影响分析。其中,基本数字素养的回归结果并不显著,而数字使用和数字接入则能够显著促进老年人的社会参与程度。这表明对老年人而言,仅具备基本数字素养不足以提升其社会参与程度,数字接入和数字使用才是更关键的因素。模型⑨表明数字融入深度和老年人社会参与之间存在挤出效应,即老年人的数字融入程度越深,越会挤占老年人社会参与的时间和选择。

3. 内生性检验

从理论上讲,老年人数字融入可以让老年人获得更多信息,与外界保持良好的沟通,有利于其社会参与。然而,社会参与状况更好的老年人可能数字融入程度更高,数字融入与老年人社会参与之间可能存在的双向因果关系,从而会引发内生性问题,采用工具变量法能够解决内生性问题,但由于老年人的生理健康状况并非连续变量,两阶段回归无法有效解决这

种离散型变量的内生性问题^[19]。基于此,本文采用 IV-Probit 模型和 CMP 方法来解决内生性问题^[18]。同时运用两种方法不仅能够对模型中潜在的内生性问题进行有效控制,还可以对具体结果进行比较,以保证分析结果的稳健性。

本文选取的工具变量为地区(省份)层面的 IPv4 比例。一方面,地区层面的 IPv4 比例能够在一定程度上反映该地区数字可及性,与老年人个体的数字融入情况息息相关,因此能够满足工具变量的相关性要求;另一方面,省级 IPv4 比例不会对老年人个体的社会参与产生直接影响,因此能够满足工具变量的外生性条件。

CMP 方法和 IV-Probit 模型的回归结果见表 4。两种方法的第一阶段回归结果均显示,IPv4 比例对老年人数字融入的影响均在 1% 的统计水平上显著,能够满足工具变量的相关性条件。第二阶段估计结果显示,在控制了可能存在的内生性偏差后,不管是运用 CMP 方法还是运用 IV-Probit 模型,数字融入对老年人社会参与程度均在 1% 的统计水平上显著,进一步证实了数字融入能够有效提升老年人社会参与状况的结论。

4. 异质性分析

上述结果表明数字融入显著促进老年人的社会参与。考虑到数字融入对老年人社会健康的影响可能存在异质性,本文进一步进行异质性分析,结果见表 5。

表 4 数字融入对老年人社会参与影响的内生性检验

变量名称	CMP		IV-Probit	
	第一阶段	第二阶段	第一阶段	第二阶段
数字融入		0.721 *** (0.243)		0.732 *** (0.256)
IPv4 比例	0.010 *** (0.001)		0.010 *** (0.001)	
个体特征	控制	控制	控制	控制
家庭特征	控制	控制	控制	控制
社区特征	控制	控制	控制	控制
常数项	1.301 *** (0.035)		1.301 *** (0.035)	-0.041 (0.376)
atanhrho_12		-0.174 ** (0.070)		
LR chi2(12)	3 940.73 ***			
第一阶段 F 值			297.29	
wald F 统计量				6.24 **
N	9969	9969	9969	9969

其一,根据老年人性别差异进行的回归结果表明,数字融入仅能够显著促进女性老年人的社会参与,对男性老年人的影响并不显著。原因可能在于尽管当代女性在教育水平、经济独立性和社会参与度等方面已获得长足进步,但女性长期处于依附地位的现象仍然存在。由于先天具有的生育功能和父权制家庭分工模式的延续,女性往往承担着更多的家庭育儿责任,而数字融入可使得老年女性打破信息隔阂,扩大人际交往范围,拓宽交流渠道,对其社会参与边际效应更加显著。

其二,根据老年人的城乡差异进行的回归

表 5 数字融入对老年人的异质性影响分析结果

变量名称	性别差异		城乡差异		年龄差异	
	男性	女性	农村	城镇	较高年龄	较低年龄
数字融入	0.085 (0.065)	0.137 ** (0.066)	0.147 ** (0.072)	0.175 *** (0.063)	-0.015 (0.075)	0.205 *** (0.061)
个体特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
家庭特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
社区特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	0.971 *** (0.247)	0.631 ** (0.250)	2.179 *** (0.238)	-0.459 * (0.255)	0.476 (0.298)	0.031 (0.526)
Ps_R ²	0.053 6	0.042 1	0.037 0	0.047 1	0.041 8	0.045 9
N	5072	4897	5127	4842	5016	4953

结果表明,数字融入对城镇地区老年人社会参与度的提升效应更加明显。一方面,农村地区老年人的社会参与度比城镇地区的更高,由于农村地区更多是熟人社会,涉及集体决策的各类事务需要大家的参与,这样就使数字融入对农村地区老年人的社会参与影响的边际效应更低;另一方面,城镇地区老年人在数字融入方面的使用度和可及性较农村地区更优,更能发挥数字融入的优势。

其三,根据老年人的年龄差异进行的回归结果表明,数字融入对较低年龄老年人社会参与度的提升效应更加显著,假设 2 得到验证。本研究将 70 岁及以上的老年人设定为较高年龄组,则 70 岁以下的老年人设定为较低年龄组。对老年人而言,社会参与的前提是良好的身体状况和社会适应能力,较低年龄老年人在身体状况和社会适应能力方面具有天然优势。这也启示我们,要发挥数字融入对老年人的社会参与的促进效应,一方面应保证老年人良好的身体状况和适应能力;另一方面应尽早进行数字化干预,有效发挥数字技术的作用。

5. 数字融入对老年人社会参与的机制检验

进一步分析数字融入对老年人社会参与的机制,检验结果见表 6。表 6 中列①回归结果表明数字融入会显著降低老年人被人忽视的程度,列③将被人忽视和数字融入共同纳入回归模型,回归结果显示数字融入对老年人社会参与产生显著促进作用,同时“被人忽视”也以 1% 的显著水平负向影响老年人的社会参与,说明数字融入能够降低老年人被人忽视的程度,进而有利于老年人的社会参与。列②回归结果表明数字融入能够显著提升老年人的亲友支持度,列④将亲友支持和数字融入同时纳入回归模型,发现两者均显著为正,即数字融入能够通过增强老年人的亲友支持,促进老年人的社会参与,假设 3 得到验证。

表 6 数字融入对老年人社会参与的机制检验结果

变量名称	① 被人忽视	② 亲友支持	③ 社会参与	④ 社会参与
数字融入	-0.117 *** (0.018)	1.183 *** (0.070)	0.034 * (0.018)	0.036 ** (0.018)
被人忽视			-0.041 *** (0.010)	
亲友支持				0.005 * (0.002)
个体特征	控制	控制	控制	控制
家庭特征	控制	控制	控制	控制
社区特征	控制	控制	控制	控制
常数项	0.614 *** (0.675)	1.932 *** (0.267)	0.810 *** (0.068)	0.789 *** (0.066)
R ²	0.044	0.070	0.067	0.065
N	9486	9969	9486	9969

五、结论与建议

本文实证分析了数字融入对老年人社会参与的影响,结论如下:(1)数字融入能够显著促进老年人的社会参与,该结论在经过稳健性检验和内生性检验后仍然成立;(2)较之于基本数字素养,数字设备使用和数字设备接入对老年人社会参与的作用更加显著,并且随着数字融入深度的加深,数字融入与老年人社会参与之间存在挤出效应;(3)数字融入对女性、城镇和低龄老年人社会参与的促进效应更高;(4)数字融入会通过降低老年人被人忽视程度、加强老年人亲友支持来提升老年人社会参与水平。促进老年人数字融入、保障老年人充分参与社会活动,对于积极应对人口老龄化至关重要。基于上述研究结论,本文提出以下建议。

其一,多方主体协同参与,促进老年人数字融入。一是应坚持政府在共建老年友好数字支持体系中的主导地位,构建全面的数字政策支持体系,以引导多元力量参与数字平台的开发和运营,推进数字产品的适老化改造。二是应鼓励社会力量开展智能技术和产品的宣传和教育培训,为老年人数字融入提供技术支持。老

年人难以实现数字融入的重要原因之一在于数字素养不足,应充分鼓励社会力量为老年人提供技术培训和志愿服务,帮助老年人融入数字生活。同时应针对老年人进行数字安全相关法律法规知识的普及和宣传引导,重点引导老年人识别潜在的风险因素,保护自己的隐私信息。三是应发挥家庭成员的情感支持作用,对老年人进行数字反哺。家庭是老年人数字技能提升的基础保障,应充分引导家庭成员与老年人进行沟通,消除老年人对数字技术的恐惧感,不断提升老年人的数字素养。四是老年人数字融入过程中的“主体性因素”也不可忽视。一方面应提升老年人的自我主体建构和自我认知能力,以内在驱动力推动他们更好地克服固有的“数字抵制和排斥”情绪,减轻老年人的数字焦虑;另一方面应鼓励老年人参与到数字社会各项事务中,积极表达老年群体在数字化社会中的观点、诉求和意见,提升老年群体在社会中的话语权和影响力,更好地满足老年人的数字化需求。

其二,加强老年志愿服务体系建设,积极发展老年志愿服务事业。应充分发挥社区的作用,将老年人社会参与同社区基层自治相结合,打造“参与-治理”的新格局,使老年人在社区参与和融入的过程中获得成就感,从而使其保持心情愉悦,减缓其衰老过程。同时,政府应努力开拓适老化娱乐空间,构建适老型生活服务圈。相关部门应牵头修建小广场、配置健身器械等,对重点区域进行无障碍升级改造,切实为老年人创造社会参与条件,扩大老年人活动参与范围。

其三,针对不同性别、不同年龄、不同地域的老年人,为其提供差异化的社会参与支持政策。应关注不同性别老年人社会参与的实际需求,为中高齡老年人提供与该年龄层次相匹配的社会参与支持,帮助其在力所能及的情况下扩大参与社会活动的范围;乡村地区应加快适老性基础设施的建设。通过系统推进上述措施,逐步构建起老有所用、老有所为、老有所乐

的老年友好型社会,促进中国积极应对人口老龄化战略目标的实现。

参考文献:

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议[EB/OL]. (2020-11-03)[2024-06-04]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm.
- [2] 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[EB/OL]. (2024-07-21)[2025-04-17]. https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm?sid_for_share=80113_22.
- [3] World Health Organization (2002). Active ageing: A policy framework[EB/OL]. (2003-03-05)[2025-04-07]. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/67215>.
- [4] 任文慧,凌文豪. 社会养老保障和代际经济转移对老年人劳动供给的影响研究:基于CHARLS2018年数据的实证分析[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2024,25(2):38-47.
- [5] 陈岱云,陈希. 人口新常态下服务于老年人社会参与问题研究[J]. 山东社会科学,2015(7):114-119.
- [6] 刘延芳. 社会保障对老年人社会参与的支持作用研究[J]. 劳动保障世界,2018(24):17-18.
- [7] 杜鹏,韩文婷. 数字包容的老龄社会:内涵、意义与实现路径[J]. 北京行政学院学报,2023(2):40-47.
- [8] 刘翠霞. 数字化融入差异:代际数字鸿沟的反思与测量:基于CGSS 2017数据的探索性实证分析[J]. 南通大学学报(社会科学版),2021,37(5):57-67.
- [9] 汤华萌,袁典琪,王明星,等. 数字融入和健康生活方式对社会经济状况与老年人抑郁关系的序列中介作用[J]. 北京大学学报(医学版),2024,56(2):230-238.

(下转第97页)

[12] 许家伟. 多重冲击背景下学术期刊的转型路径[J]. 新媒体研究, 2018,4(8):100-101.

[13] 王源. 新媒体时代学术传播范式嬗变与编辑主体角色重塑[J]. 河南大学学报(社会科学版), 2021,61(6):150-156.

[14] 刘旸,王维杰. “知沟”语境下科技期刊短视频平台传播效果分析与优化策略:以《中国科学》杂志社视频号为例[J]. 科技与出版,2024,(12):60-68.

[15] 周国清,唐永亮. 论编辑力[J]. 河南大学学报(社会科学版),2022,62(2):136-142,156.

[16] 王廷国. 5G 技术视域下主题出版话语体系建构

的逻辑旨归[J]. 河南大学学报(社会科学版), 2021,61(1):151-156.

[17] 刘若瑾,吴祝华,柳静怡,等. 科技期刊短视频平台运营现状研究[J]. 新媒体研究,2022,8(14):1-6.

[责任编辑:侯圣伟]



引用格式:许家伟. 媒体融合视域下学术期刊微信公众号的运营特征、发展困境与优化策略:以 CSSCI(2023—2024)经济学类期刊为例[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2025,26(4):90-97.

(上接第 89 页)

[10] 上官莉娜,孟祥,杜玉萍. 数字政府、数字融入与居民幸福感[J]. 宏观质量研究,2023,11(3):105-115.

[11] 李志光,贾仓仓. 互联网使用对中老年人心理健康的影响:异质性特征与作用机制检验[J]. 江苏社会科学,2021(6):72-79.

[12] 许肇然,胡安安,黄丽华. 老年人互联网服务使用行为对社会参与的影响研究:孤独感和线下相关程度的调节作用[J]. 信息系统学报,2017(2):27-38.

[13] KRAUT R, PATTERSON M, LUNDMARK V, et al. Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? [J]. American Psychologist, 1998, 53(9):1017-1031.

[14] SUN K, ZHOU J. Understanding the impacts of internet use on senior citizens' social participation in China: Evidence from longitudinal panel data [J]. Telematics and Informatics, 2021 (59):101566.

[15] GILLEARD C, HYDE M, HIGGS P. Community and communication in the third age: The impact of internet and cell phone use on attachment to place in later life in England[J]. The Journals

of Gerontology (Series B: Psychological Sciences and Social Sciences), 2007,62(4):S276-S283.

[16] NIE N H, ERBRING L. Internet and society: A preliminary report [M]. Cambridge: The MIT Press, 2001:10-11.

[17] WILSON C K, THOMAS J, BARRAKET J. Measuring digital inequality in Australia: The Australian digital inclusion index [J]. Journal of Telecommunications and the Digital Economy, 2019,7(2):102-120.

[18] ROODMAN D. Fitting fully observed recursive mixed-process models with CMP [J]. The Stata Journal, 2011,11(2):159-206.

[19] ANGRIST J D. Estimation of limited dependent variable models with dummy endogenous regressors: Simple strategies for empirical practice [J]. Journal of Business & Economic Statistics, 2001, 19(1):2-28.

[责任编辑:侯圣伟]



引用格式:刘子琼,于佳琪. 数字融入对老年人社会参与的影响及其作用机制探析[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2025,26(4):64-72,97.