

平等抑或固化

——数字技术能否促进农村居民代际职业流动

王 月¹, 张强强², 霍学喜¹

(1.西北农林科技大学 经济管理学院,陕西 杨凌 712100;2.北京大学 现代农学院,北京 100871)

[摘要] 在数字化与共同富裕的时代背景下,基于农村居民个人层面的微观机制,构建包括数字技术使用前置条件、使用经验、数字化努力、数字金融四维度表征父代数字化水平的综合指标,探索农村经济社会变迁与技术转型过程中,父代数字化与其子代职业获得之间的关系,揭示数字技术使用能否打破家庭背景对子代职业获得的影响。研究发现,父代数字技术使用不仅直接促进子代职业流动,而且通过弱化父代人力资本、经济资本、社会资本等原始资本禀赋对子代职业获取的作用,进而促进代际职业机会平等,因此,数字技术具有促进机会平等的社会补偿效应。机制分析表明,父代数字技术使用通过改善机会不平等感知程度,激励其增加对子代人力资本的投资,进而提升子代的劳动力市场结果,促进代际职业流动。

[关键词] 数字化;代际职业流动;机会平等;父代;子代

[中图分类号] F323.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-9556(2023)07-0016-14

Equality or Solidification

—Can Digital Technology Promote the Intergenerational Occupational Mobility of Rural Residents

WANG Yue¹, ZHANG Qiang-qiang², HUO Xue-xi¹

(1. College of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling 712100; 2. School of Advanced Agricultural Sciences, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Under the historical background of digitalization and common prosperity, the paper selected the micro mechanism of the personal level of rural residents, and constructed the comprehensive indicators representing the digitalization level of parent generation, which included four dimensions of the preconditions of digital technology usage, usage experience, digital efforts and digital finance. Based on the social changes and technological transformation of rural economy, the paper tried to explore the relationship between the digitalization of parent generation and offspring's career acquisition, and revealed whether digital technology usage could help to remove the impact of family background on offspring's career acquisition. The study found that, the digital technology usage of parent generation could directly promote the occupational mobility of filial generation. Meanwhile, the digital technology usage could weaken the impact of the original capital endowment of parent generation on the occupational acquisition of filial generation firstly,

[基金项目] 财政部和农业农村部:国家现代农业产业技术体系项目(CARS-27);教育部人文社科青年基金项目(22YJC790164)

[作者简介] 王 月(1992—),女,河南郑州人,西北农林科技大学经济管理学院博士研究生,主要研究方向是农村劳动力代际流动;张强强(1992—),陕西宝鸡人,北京大学现代农学院中国农业政策研究中心助理研究员,管理学博士,主要研究方向是农村数字化;霍学喜(1960—),男,陕西榆林人,西北农林科技大学经济管理学院教授,管理学博士,博士生导师,主要研究方向是农业理论与政策,本文通讯作者。

such as human capital, economic capital and social capital, and then promote the equality of intergenerational career opportunities. In addition, the paper verified that digital technology had the social compensation effect on promoting equal opportunities. Mechanism analysis showed that the digital technology usage of parent generation could motivate parent generation to increase the human capital investment on filial generation through improving the perceived degree of opportunity inequality, and then help to increase the human capital investment of the children, followed by promoting intergenerational occupational mobility.

Key Words: digitalization; intergenerational occupational mobility; opportunity equality; parent generation; filial generation

一、引言

习近平总书记在中共第二十次全国代表大会上强调“全体人民共同富裕是中国式现代化的本质要求”,表明扎实推进共同富裕是党和国家下一阶段的核心任务。然而,职业流动性减弱,代际间呈现“复制式”流动,向上通道不畅,机会不均成为阻碍中国下一阶段迈向共同富裕的重要问题(卢胜峰等,2015;孙旭等,2020)^[1-2]。实现共同富裕,当务之急是促进机会公平。在中国农村地区机会不平等不仅会损害地区经济发展,而且可能引发社会不稳定。杨穗和李实(2017)^[3]通过分解中国农村家庭收入的流动性(代内流动性)发现,中国农村家庭收入2009年前的绝对流动性和相对流动性水平持续上升,但2011—2013年间大幅下降(由2007—2009年间的0.445下降到2011—2013年间的0.243)。主要原因是农民外出务工面临严峻的就业形势和农村落后的社会福利保障导致农村收入流动性下降,尤其是互换流动的绝对值和贡献率下降,表明农村低收入群体在未来一定时期仍处于不利地位。代际流动是反映社会变迁和不平等的核心指标,职业作为收入的载体和综合社会地位的基本标识,能够反映个人的社会地位与家庭背景。代际职业流动则是衡量家庭背景对子代职业获得影响的重要指标,且容易观察和测量,可直观反映机会不平等程度与收入流动状况(王宇、王士权,2017)^[4]。因此,如何促进农村居民代际职业流动,进而有效释放农村生产力,推动农村经济社会高质量发展成为实现共同富裕的重要议题。

数字化技术显著改变了产业组织、宏观经济运行和社会分工格局,促进经济社会运行更加标准化、规范化与透明化。信息技术进步催生以互联网为代表的信息革命,进而引发经济革命,推动社会转型。^①数字技术普及、应用导致社会发生深刻变化,不仅体现在个体与社会关系、经济与文化生活、政治环境等方面,而且社会分化的底层逻辑也在发生本质性变革(邱泽奇,2022)^[5]。互联网作为弱势群体克服其资源禀赋瓶颈的手段和优势群体强化整合其资源的手

段,受到学术界的高度关注(Dijk,2005)^[6]。互联网具有促进发展的潜力和优势,但“数字鸿沟”可能成为发展不平衡的新根源。学界针对互联网接入、数字技能和互联网具体使用的社会人口差异方面已有诸多讨论,包括国家间的比较研究(Gustavo et al.,2015)^[7],但随着数字技术与农村居民生产、生活的深度融合,特别是父代农民数字技术使用带来的信息获取的机会公平是否会影响到子代职业流动机会?现有研究尚未给出可靠的科学证据。本文基于机会平等视角,探究数字技术对中国农村居民代际职业流动的影响。

基于此,本文关注的重点问题为:在中国农村地区,父代数字技术使用与代际职业流动之间是否存在因果关系。旨在分析数字技术使用如何作用于机会获得体系,最终引发代际职业流动性差异,并运用计量模型验证数字化与代际职业流动间的因果关系。在数字化背景下,厘清数字技术与职业流动的因果关系,能为推进城乡融合发展和数字乡村战略提供可靠的依据,并围绕实现机会平等提供可行性方案。此外,精准衡量数字技术对农村家庭代际职业流动的影响是评价中国社会整体流动性的重要组成部分,也是影响农村发展与乡村振兴的重要因素(朱红根、宋成校,2021)^[8],有助于深刻认识数字中国情境的农村社会转型与实现共同富裕的路径。

二、文献综述

(一)数字技术使用及其作用效果的研究

以互联网为代表的数字技术使用能够拓宽非农就业渠道,提高农村居民收入,促进城乡基本公共服务均等化,降低信息不对称性(周冬,2016)^[9]。DiMaggio和Bonikowski(2008)^[10]研究发现,互联网使用者能够快速获取就业信息和新潮技能,从而在劳动市场上面临较低的职业流动成本并取得更高收入。许竹青等(2013)^[11]认为,手机在农民获取农业信息过程中扮演了重要角色,基于手机短信的“农信通”服务能在一定程度上改善农民信息不对称的状况,促进农民信息的有效利用,进而缩小“二级数

字鸿沟”,支撑农民享受到“信息红利”。Zanello 和 Srinivasan(2014)^[12]基于发展中国家与地区的农业信息化研究结果表明,20世纪初移动电话覆盖率的迅速增加,显著降低了农民获取信息的成本,拓宽了农民的信息获取渠道。吴昕晖等(2015)^[13]以广州番禺区的里仁洞淘宝村为例剖析信息时代乡村的发展路径,认为淘宝村成为农村地区新的发展极,推动“全球乡村”新型经济体的形成。蒋琪等(2018)^[14]使用2010年、2014年两期CFPS的面板数据,运用固定效应模型和倾向得分匹配双重差分模型,得出互联网使用为中国居民带来了年化5.52%的额外收入的结论,且对农村居民的影响更大,原因是互联网能够通过提升认知能力、学习知识等渠道改进人力资本,提高居民收入水平。曲慧和喻国明(2019)^[15]研究发现,农村居民大多属于信息“新穷人”,虽然拥有接入互联网的硬件设施,但仍长期处于信息匮乏、劣质状态。Ren等(2022)^[16]的研究证实了中国不同社会经济地位家庭的青少年数字技能与数字媒介使用方式存在显著差异,家庭文化资本在家庭社会经济地位与青少年数字实践之间具有重要的中介作用。周广肃和孙浦阳(2017)^[17]研究发现,互联网使用对居民主观幸福感产生显著影响,但互联网的使用通过弱化人们对物质收入的重视程度而降低了收入对幸福感的正向作用。张勋等(2019)^[18]认为,数字金融通过缓解创业者的社会资源约束和金融资源约束,促进农民创业与创业机会均等化,显著提升低收入群体的家庭收入,具备包容性特征。

(二)农村居民代际职业流动的相关研究

随着农村经济发展,农村居民的职业分化显著(李强,2021)^[19]。在剥离外出务工群体后,中国在村农民仅有一半主要从事农业经营活动,而在本地务工,从事企业和个体经营活动成为在村农民多样化的职业选择(聂建亮等,2021)^[20]。现有文献主要从非农就业机会、社会资本和人力资本等层面研究影响农村居民代际职业流动的因素,为数字化情境下揭示农村居民代际职业流动的内在机理提供了有益借鉴。周冬(2016)^[9]研究表明,父亲有非农就业经历,其子代非农就业概率比缺乏非农就业经历父亲的人群高出8%左右,父代就业模式对其子代就业模式的选择十分重要。朱红根和宋成校(2021)^[8]认为,拥有较高职业层次的农村居民经济资本丰厚,有助于其子代人力资本的投资与社会资本的积累,并能为其子女创业提供物质支持。朱月季等(2020)^[21]研究证实,在农村居民求职过程中,农村家庭社会资本能够帮

助家庭成员提高非农就业机会和社会信任度,显著改善其经济地位。王宇和王士权(2017)^[14]研究发现,社会信任通过促进社会网络的形成推动农村居民代际职业向上流动,但随着向上跨度的增加,信任的影响逐渐减弱。卓玛草和孔祥利(2016)^[22]指出,农民工的代际职业流动存在结构性流动格局,其群体内部存在精英群体与非精英群体的流动“樊篱”。王卫东等(2020)^[23]基于全国农村调查数据,采用固定效应模型研究农村劳动力从事自营工商业的代际继承性,证实了自营工商业在父代与子代之间具有明显的代际继承性,且有逐年增长的趋势。此外,从事非农职业的农村居民也具有很强的代际继承性,物质资本和社会资本是农村劳动力自营工商业代际继承性的基础。

(三)文献述评

综上所述,相关文献分别针对数字技术与代际职业流动进行了富有成效的论证,但仍存在值得深化的方面:(1)已有研究关注家庭数字技术使用对子代数字技术使用影响的差异,尚未详细探究父代数字技术使用对子代职业获得机会的影响;(2)相关文献主要关注城乡之间的数字技术使用差异及其导致的机会差异,而农村内部的数字不平等及由此引发的机会结构差异,尚未得到系统性分析和认识;(3)现有研究关于互联网对机会结构的改变是会带来广泛的机会公平,还是会强化已有的社会结构,尚未取得一致结论,有待于深化研究和进行可靠性验证;(4)关于数字不平等问题的研究主要集中在数字鸿沟方面,关注数字技术使用对生产投资、土地流转、生产效率、农民收入和贫富差距(史依铭、严复雷,2023)^[24]等方面的影响,也有关注数字技术使用与居民幸福感的研究(周广肃、孙浦阳,2017)^[17]、对老年人健康状况的影响、对代际收入流动的影响(裴劲松、张菁,2021)^[25],或关注数字技术对个体职业获得、创业、教育成就、社会资本等的影响,关注的重点为个体社会地位的获得(谢绚丽等,2018)^[26]。关于代际职业流动方面的研究主要关注影响代际职业流动的因素,一般分为先赋性因素与自致性因素(Blau and Duncan,1967)^[27],缺少基于二者结合视角研究数字技术使用对农村劳动力代际职业流动的影响机理和效果的文献成果。因此,本文致力于探索农村居民数字技术使用与代际职业流动间的关系,以及数字技术如何通过经济资本、人力资本、社会资本等家庭既有资源禀赋改变子代的机会获得,重点关注数字技术如何影响子代职业获得并最终改变机会分配格

局的动态演化过程,为数字乡村建设促进农村居民机会公平提供事实依据,为数字技术助推乡村振兴与实现共同富裕提供理论支撑。

三、理论分析与研究假设:固化抑或补偿

(一)重塑不平等:数字技术的社会补偿效应

数字技术的普及使更多农村居民拥有现代化的信息获取渠道,缓解农户信息困境,支撑其获取可靠的市场信息,提高市场参与能力(侯建昀、霍学喜,2017)^[28]。数字技术有助于打破信息壁垒与时空限制,为农村居民提供更多的就业机会,引导其从事更加灵活的工作,充分整合和利用空闲时间,营造更加多样化的就业市场情境和方式,并能促进交流模式多样化、互动模式平等化发展(曾亿武、郭红东,2016)^[29]。互联网极大地降低了信息成本,具有互动结构的扁平化、数字空间信息流动实时化特征,基于信息搜寻和社交网络的人机互动,增加了社会群体尤其是低社会经济地位人群获得信息资源和技术的可行性,进而支持信息缺乏者获得新的流动机会。因此,数字技术有利于改善使用者在劳动力市场中的机会和回报,特别是有助于改善其子代的成长环境与信息获得机会,支撑实现代际职业向上流动,表明数字技术为传统弱势群体提供了分享数字红利的机会(邱泽奇、乔天宇,2021)^[30],赋能农村居民提高原始资本存量,实现资源的转化与再造,弥补弱势家庭资本的劣势。

首先,数字技术支撑的远程教育培训体系打破了城乡之间的地理时空限制,为农村教师、学生及其余受众提供了接受优质教育的机会,拓展知识获取渠道,促进人力资本的积累。互联网辐射的年龄层次、文化层次更广,如短视频平台,支持教育程度较低的农村居民也能熟练使用短视频软件学习知识、提升技能。其次,基于数字技术支撑的医疗信息服务体系,通过远程会诊、智慧医院、异地报销结算等,实现优质医疗资源下沉到乡村,为农村居民健康和异地流动保驾护航。再次,数字金融发展显著弥合相对贫困家庭的接入鸿沟,促进家庭生计由农业向非农就业的转型发展,并提升工资性收入与农业经营性收入,对数字鸿沟的持续扩大产生抑制作用(张志元等,2022)^[26]。此外,数字金融可以普惠到原来被排斥在传统金融系统、征信系统外的农村居民群体,有助于缓解融资约束,激发其生产经营的投资活动,提高低收入群体的信贷可得性,促进包容性增长(张勋等,2019)^[18]。最后,社交软件的技术门槛、能力门槛较低,且免费安装使用(边燕

杰、雷鸣,2017)^[31],为不同群体社会资本的维持与拓展提供了平等的机会。数字技术使用有助于形成与积累互联网资本(邱泽奇等,2016)^[32]、数字人力资本(Bach et al.,2013)^[33]、虚拟社会资本(边燕杰、雷鸣,2017)^[31]等新型资本。

根据陈云贤(2019)^[34]提出的资源稀缺与资源生成的理论成果,随着经济与技术进步,在面临资源稀缺的同时也在生成新的资源,数字技术就属于新的资源生成领域。在资源稀缺时,父代农村居民属于资源占有较少的劣势阶层,导致其子代倾向于选择比较保守的流动策略。当数字技术普及,可支撑其具备实现资源生成的新情境时,会促进父代农村居民信息获取方式实现从零到一的突破,并传递到子代的机会获得。在此情境中,子代可能更倾向于非保守的流动策略,促进代际职业向上流动。在信息社会,数字技术使用促进了信息与资源融合流动,处于弱势经济地位的群体接入互联网之后,可获得在传统社会由于信息与资源弱势地位制约而难以获取的职业信息。父代获得并依托这类信息拓展子代择业视野与就业机会,支撑代际职业向上流动,或按照职业技能规范要求与职业发展前景教育、培养子代,促进代际职业流动。因此,数字技术通过改变信息有偏的、不均衡和不对称的分布状态与网络化的流动模式,重塑具备平衡态特征的有效信息环境,对弱势群体和边缘群体赋权增能,并通过代际转化的方式改变子代职业发展机会、提升职业竞争力和利益分配方式,促进社会公平(徐清源等,2018)^[35]。由此,形成假设 H1。

H1:父代数字技术使用能直接促进子代职业流动,促进机会公平,具有社会补偿效应。

(二)强化不平等:数字技术的社会固化效应

数字技术发展和应用导致社会不平等现象趋向复杂化。一方面,ICT通过改变信息环境作用于机会获得体系,如政治、经济、文化等方面,在一定程度上促进参与机会的平等。另一方面,“机会”是宏观层面从零到非零的演进过程,使原本的不可能成为可能,但具体到微观层面,使用者自身的资源禀赋会影响机会的获得和利用效果。资源强化及替代理论认为,优势群体可以使用本身较为丰富的资源要素实现不同资源的互补叠加,增强资源的获利能力,而弱势群体由于资源禀赋匮乏,难以使用其他资源对某特定资源进行补充(蒋文莉、赵昕,2022)^[36]。电子商务、线上教育、智慧医疗、数字金融等数字技术的发展,虽然有助于解决不同群体间的信息成本和不对称问

题,支撑人们更加公平地获取发展机会,但这种平等是有限制条件的,数字技术创造的机会是否能产生真正的平等,关键在于使用者本身的资源禀赋结构(徐清源等,2018)^[5]。如信息化虽然能够显著促进农民收入增长,但对高收入和受教育水平较高的农民促进作用更大,这可能会加剧农村收入差距。因此,数字技术支撑的均等化机会,往往是在宏观层面从零到非零的改变,即使用者有机会将“僵化”的资产激活并转化为资本,但并不意味着全民信息平等,社会经济地位差异、职业群体类型、文化阶层等会导致信息获得机会存在不均衡。即便是拥有相同的信息集,个体间也会因信息处理能力的差异产生不同预期,用户的收益也并非均等(邱泽奇等,2016)^[32]。数字技术在重塑传统生产模式并助推其向网络化、协同化和生态化方向演变的过程中,将加剧社会再生产过程的非均衡性。技术变革的总体效应可能会加剧社会不平等,如果任由技术变革按照自身逻辑发展,电商技术在农村造就的技术门槛会加剧社会不平等,并进一步影响子代的职业机会获得体系,可能加深农村阶层固化。如农村电子商务的福利效应主要作用于更年轻、更富有、信用可靠等特定家庭及群体,缺乏普惠效应(邱泽奇、乔天宇,2021)^[30]。Park(2017)^[37]的“农村数字排斥”(Rural Digital Exclusion)概念认为,既有的社会排斥因素与数字不平等相互作用,引致农村居民使用数字技术的双重困境。社会经济地位、数字技能以及外部支持环境差异是数字不平等产生的重要因素,现实中的不平等在数字空间情境中被持续生产,并可能被传递给农村居民的子代。此外,互联网使用习惯是一种“被结构化的结构”,反映出社会权利结构的不平等,表明数字技术具备技能偏好特征,使得具备数字技能优势的阶层更易获得经济收益、社会资本与人力资本的积累,从而进一步扩大阶层间的收入差距(赵万里、谢榕,2020)^[38],有助于支撑优势阶层实现再生产,并通过“代际转化”影响子代职业获得。特别是父代由于数字技术使用带来的数字红利实现人力资本、经济资本与社会资本积累,并将上述优势资本通过“代际转化”的模式传递给子代。鉴于此,形成本文的理论假设H2。

H2: 父代数字技术使用会强化父代人力资本、经济资本、社会资本等原始资源禀赋对子代机会获得体系的影响,存在“马太效应”。

数字技术使用能否扭转个体资源匹配劣势,带来农村居民代际职业流动机会更加平等? 数字技术

一方面成为线下社会分层在线上的延伸和重现,另一方面会对社会分层起到强化或重塑的反向影响。不同于技术决定论与社会决定论将一方视为对另一方单线作用的叠加,科技与社会相互作用的互动论拒绝因科技与社会的二元对立而将科技看作是独立于社会的外在变量。^②即“任何单向的作用都会同时受到另一方向作用的调节或约束,其程度由具体的经验情境来界定”(赵万里、谢榕,2020)^[38]。因此,本文基于科技与社会互动论,采用父代数字技术使用与其人力资本、经济资本、社会资本的交互效应验证其间接效应,即数字技术使用是否通过强化父代已有的资源禀赋影响子代职业流动。

四、研究设计

(一)数据来源

本文数据来源于2019年国家苹果产业技术体系调研数据,^③调研区域覆盖中国苹果主产区的陕西、甘肃、山东、云南和贵州5省。样本方案设计为:在每个省份随机选取2~3个县(区),每个县随机选取2个乡镇,每个乡镇随机选取3~4个村,每个村随机选定15~20个农户进行面对面问卷访问,共回收有效问卷871份。拟定苹果户作为研究对象的主要原因是,第一,苹果属于高价值农产品,苹果及其加工产品的收入需求弹性高、市场竞争比较充分,且产业链条长,苹果户就业呈多元化态势,其中,不少苹果户同时担任村干部、经营农资店、成立合作社、担任苹果经纪人和创办涉果企业等非农职业。第二,未来农业发展的潜力在于拓展产业链和促进一二三产融合,其中,苹果产业是具有典型性的研究案例,以苹果等高价值产品为基础的农业产业同时具有劳动密集型、资本密集型和技术密集型特征,是实现生活富裕的重要产业。第三,经营苹果产业具备一定的进入门槛与技术累积,不同的技术禀赋显著影响其生产经营效果,其中,数字技术对苹果新技术的普及与采用具有重要作用,因而苹果户高度重视数字技术与生产经营过程的融合。第四,“互联网+”对苹果产业转型升级的影响显著,加速变革苹果采购后的分拣分级、贮藏管理、物流及配送、营销模式,因而物联网、区块链等技术在苹果等经济作物产品生产及相关产业环节推广应用的速度快、效率高。第五,以苹果户为考察对象,父辈的生活空间以村域或县域为主,可避免农村务工家庭中的“亲子分离”问题,提高研究结果的可信度和质量。因为在亲子分离情境中,即使父代接入互联网,也无法将其信息优势转化为子代的职业获取优势,所以可能抑制父代数字技

术使用对子代职业机会的影响。此外,基于课题组2022年在苹果主产区的调研数据发现,随着5G网络与智能手机普及率的持续上升,71.36%的父代农民主要依托智能手机获取数字化信息,且父代农民无论依托智能手机还是电脑在获取相关职业、技术、知识信息的过程中专注度都比较高,即较少用于休闲娱乐。因此,本文基于苹果户的调研数据,研究数字技术对农村居民代际职业流动的影响方向和作用机理,具有代表性和合理性。

(二)模型设计

1.变量选取。因变量:代际职业流动。参考《中华人民共和国职业分类大典(2015版)》及第三次农业普查的职业划分标准,^④本文将职业划分为6种类型。依次为:农业劳动者,生产运输设备操作人员及有关人员,商业、服务业人员和自雇者,办事人员和有关人员,专业技术人员,以及国家机关、党群组织及企、事业单位负责人。^⑤特别地,为避免子代返乡或者在农村从事农业产业及相关产业创业带来的估计偏误,本文对子代的职业地域进行控制,并将这部分从事农业产业创业如家庭农场主、农产品加工与营销户、农业观光园主等与小农户有明显区别的从业者,划分为自雇者。职业类别划分并非总会形成严格

的层次化阶层顺序,根据资源占有类型,本文的职业分类存在一定的顺序性,如国家机关、党群组织及企、事业单位负责人阶层在权力与财富方面最具优势,专业技术人员次之,以此类推农业劳动者为最不具备优势的阶层。在农村从事非农职业并不影响劳动力参与农业生产经营,如本文的调查对象父代农民90%以上为小规模农户,由社会化服务推动生产环节外包,农业劳动时间呈现季节性,其兼业化程度较高,从事非农职业并不影响农民参与苹果生产经营。将子代职业不同于父代职业的个体赋值为1,表示发生了代际职业流动;反之为0,表示未发生代际职业流动,表现为代际职业继承。父代与子代的职业分布矩阵如表1所示,其中,主对角线表示父代职业与子代职业相同的频数,即代际继承;主对角线上方表示子代的职业阶层高于父代的职业阶层,即代际职业向上流动;主对角线下方表示子代的职业阶层低于父代的职业阶层,即代际职业向下流动。由表1可知,父代职业为农业劳动者的样本最多,为688个;子代职业为商业、服务业人员和自雇者的样本量最多,为234个,^⑥表明农村居民的代际职业绝对流动率较高,这符合现阶段中国农村的现实情境。^⑦

表1 职业分布矩阵

父辈职业类型	子代职业类型					
	1	2	3	4	5	合计
1	107	171	182	65	163	688
2	8	12	23	8	13	64
3	8	6	20	6	33	73
4	1	5	5	1	13	25
5	1	4	4	2	10	21
合计	125	198	234	82	232	871

核心解释变量:数字化。本文以父代数字化水平表征其数字技术使用状况,从前置条件、使用经验、数字化努力、数字金融四个维度衡量(见表2)。智能手机作为农村居民日常接触频率最高的设备,是其接入互联网的主要工具。因此,本文将“是否拥有智能手机”作为数字化的前置条件。随着农村电脑的普及,将“是否有电脑”作为数字化的另一前置条件。第二个衡量维度是数字化技术使用经验,采用“智能手机使用年限、手机上网年限、电脑使用年限、电脑上网年限”等指标衡量。第三个衡量维度是数字化努力,使用频率和时长是测量

数字化程度的两个常用指标,参考闫慧和闫希敏(2014)^[39]对数字化努力的定义,将受访者投入到数字化行为所花费的时间,即上网时间、频率等变量作为数字化努力的测量指标。第四个衡量维度为数字金融,主要包括“是否使用移动支付、移动支付使用年限和频率”等测量指标。上述四个维度15个测量指标的Crobach's α 值为0.813,其中,每个测量指标的Crobach's α 值均高于0.78,表明变量信度较好。对上述四个维度15个测量指标进行主成分分析,并按照特征值大于1的原则提取4个公共因子,以各因子方差贡献率占总方差贡献

率的比例为权重计算数字化综合指标。因子分析的结果显示,样本 KMO 值为 0.841, Bartlett 球形检验显著性为 0.00, 累积方差贡献率达到 82.187%, 表明因子分析效果较好。

表 2 数字化衡量指标体系

数字化维度	测量指标	因子均值	因子载荷
智能手机:前置条件、使用经验与数字化努力 (0.354)	是否拥有智能手机(是=1,否=0)	0.59	0.810
	是否使用手机上网(是=1,否=0)	0.49	0.918
	使用智能手机年限(年)	2.78	0.664
	使用手机上网年限(年)	1.94	0.802
	使用手机上网频率(1~6) ^a	3.31	0.902
	每周使用手机上网时长(h)	5.046	0.562
电脑:前置条件与使用经验 (0.232)	是否有电脑(是=1,否=0)	0.29	0.864
	是否使用电脑上网(是=1,否=0)	0.07	0.804
	使用电脑年限(年)	2.15	0.941
	使用宽带年限(年)	2.48	0.771
电脑:数字化努力 (0.212)	使用电脑上网频率(1~6) ^a	1.20	0.933
	每周使用电脑上网时长(h)	0.23	0.729
数字金融 (0.202)	是否移动支付(支付宝、手机银行、微信支付等)(是=1,否=0)	0.24	0.899
	使用移动支付年限(年)	0.73	0.882
	使用移动支付频率(1~6) ^a	2.48	0.848

注:^a表示手机、电脑及移动支付的使用频率采用 1~6 的分类变量表示,其中,几乎不 =1;一年几次 =2;一个月至少一次 =3;一周至少一次 =4;一周多次 =5;几乎每天 =6。

其他核心变量。主要包括:(1)父代经济资本。与工资型和自雇型等收入类型不同,农业经营性收入以农户为单位,存在难以分割的问题,当父代以务农为主要收入来源时,无法准确测量其个体收入。因此,本文使用“自评家庭收入地位(1~10分)”反映经济分层,衡量父代的经济资本,不仅能避免收入的测量误差,也能避免生命周期误读。(2)父代社会资本。使用问卷中“您手机通讯录有多少个联系人”,以受访者的具体回答数值作为父代社会资本的代理变量。(3)父代人力资本。使用父代的受教育年限作为人力资本的代理变量。

控制变量。借鉴朱红根和宋成校(2021)^[9]的研究范式,选取父代特征、子代特征、家庭特征和村庄特征作为主要控制变量。其中,父代特征主要包括年龄、职业、是否是党员等;子代特征包括年龄、受教育年限、职业从业年限、工作地点等;家庭特征变量包

括家里是否三代人都生活在本村、家庭常住人口个数、家庭劳动力个数、土地经营面积等;村庄特征使用村庄的交通便利程度,并加入省份虚拟变量控制区域差异。

2.构建计量模型。为验证父代数字化水平对其子代职业流动的影响,本文构建如下 Probit 模型:

$$P(Mobility_i=1 | X_i) = \Phi(\beta_1 dig_i + \beta_2 X_{si} + \beta_3 X_{fi} + \varphi Z_i + \mu_i) \tag{1}$$

$$P(Mobility_i=1 | X_i) = \Phi(\beta_1 dig_i + \beta_2 X_{si} + \beta_3 X_{fi} + \gamma_1 dig \times soc + \gamma_2 dig \times edu + \gamma_3 dig \times ins + \varphi Z_i + \mu_i) \tag{2}$$

其中, $Mobility_i$ 为被解释变量,表示是否发生代际职业流动,若子代职业与父代职业相同, $Mobility_i=0$, 否则 $Mobility_i=1$; dig_i 表示第 i 个样本父代的数字化水平; $dig \times soc$ 表示父代数字化与其社会资本的交互项; $dig \times edu$ 表示父代数字化与其人力资本的交互项; $dig \times ins$ 表示父代数字化与其经济资本的交

互项; X_{si} 为子代控制变量; X_{fi} 为父代控制变量; Z_i 为其他控制变量,包括村庄特征、家庭特征和区域虚拟变量等; $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \varphi$ 为待估系数; μ_i, ν_i 表示随机扰动项。

上述模型基于横截面数据,以数字化水平为自变量对代际职业流动进行回归分析时,除遗漏变量问题之外,更需关注可能存在的双向因果关系。职业的代际流动反过来也会影响数字化程度,例如,实现代际职业流动的个体,父代可能因为受到数字技术开放性、平等性的影响而增加数字技术的使用行为。因此,本文选取“与您居住相邻的10人中,使用智能手机的比例”作为受访者数字化水平的工具变量,采用IV-Probit 计量模型尝试对内生性问题进行纠正。该工具变量能直接影响到个人对互联网的使用,但与其子代的职业选择无关,符合工具变量相关性、外生性要求。关于工具

变量的合理性,可以在模型的一阶段 F 值和 Wald 检验中得到统计证明。

3.描述性统计。表3呈现了相关变量的描述性统计结果。其中,代际职业流动变量的均值为0.830,表示样本家庭的整体代际流动性水平较高。子代职业阶层的均值为3.113,受教育年限均值为11.520;父代职业阶层均值为1.424,受教育年限为7.419,表明子代职业阶层与受教育年限均高于父代。父代平均年龄为56.907,子代平均年龄为30.463;家庭常住人口均值为2.673人,2020年“七普”数据中该值为2.620人,两者仅相差0.053,表明本数据具有较好的代表性。需要强调的是,不同职业阶层父代的互联网使用情况相差较大,当父代职业为农业劳动者时,互联网使用比例最低(44.33%);当父代职业为商业、服务业和自雇者时,互联网使用比例最高(73.97%),后者是前者的1.67倍。^⑧

表3 变量的描述性统计

项目	变量	均值	方差	最小值	最大值	
因变量	代际职业流动(父代与子代职业是否相同:是=1;否=0)	0.830	0.376	0	1	
子代特征	职业阶层(1~5)	3.113	1.397	1	5	
	受教育程度(年)	11.520	3.714	0	23	
	年龄(年)	30.463	6.173	18	50	
	性别(男=1;女=0)	0.571	0.495	0	1	
	从业年限(年)	6.420	5.546	1	30	
	工作地点(本村=1;本乡镇=2;本县/区=3;本省=4;本省以外=5)	3.703	1.106	1	6	
父代特征	数字化水平(因子分析值)	-0.002	0.516	-0.490	2.200	
	职业阶层(1~5)	1.424	0.935	1	5	
	年龄(年)	56.907	6.531	39	76	
	受教育程度(年)	7.419	3.499	0	16	
	手机联系人个数(人)	87.107	104.797	0	1100	
	自评收入地位(1~10)	5.356	1.673	1	10	
	是否党员(是=1;否=0)	0.161	0.367	0	1	
工具变量	自评健康状况(非常不健康=1;比较不健康=2;比较健康=3;非常健康=4)	3.121	0.708	1	4	
	周围使用智能手机比例(0~1)	0.651	0.235	0	1	
	家庭特征	是否三代人生活在本村(是=1;否=0)	0.959	0.199	0	1
		土地面积(亩)	11.67	9.894	1	120
常住人口(人)		2.673	1.189	1	7	
劳动力数量(人)		2.049	0.522	1	4	
村庄特征	村庄的交通便利状况(非常不便利=1;比较不便利=2;比较便利=3;非常便利=4)	3.214	0.748	1	4	

五、实证结果分析

(一)数字化对农村居民代际职业流动影响的直接效应

表4中模型(1)为基准模型,在未控制其他变量情况下使用Probit模型考察父代数字化水平对农村居民代际职业流动的影响,此时数字化变量的系数为0.0786,且在1%水平上显著。模型(2)是在模型(1)的基础上加入子代与父代控制变量,进一步检验父代数字化水平对农村居民代际职业流动的影响。模型(3)、模型(4)在模型(2)的基础上,分别引入家庭特征、村庄特征与区域虚拟变量,在逐步引入控制变量的过程中,数字化的系数先减小后增大,并在不同的水平上显著,表明父代数字化水平对代际职业流动的影响具备一定的稳健性。模型(5)使用工具变量估计方法重新验证上述结果,其中,一阶段回归的F值为21.68(大于10),表明不存在弱工

具变量问题;Wald检验在5%水平上拒绝原假设,表明父代数字化水平为内生变量。因此,需要使用工具变量模型进行估计。模型(5)结果显示,父代数字化能显著促进农村居民代际职业流动,父代数字化水平每提升1个单位,子代职业流动的概率增加28.91%,说明父代数字化能直接促进机会平等,假设H1得以证实。

值得注意的是,不同于以往文献的研究结论,本文表征父代人力资本的教育和健康水平对代际职业流动的影响为负,可能的原因是父代受教育程度越高、健康状况越好,其职业阶层越高,越倾向于代际继承。此外,父代的职业对代际职业流动的影响为负,且在1%水平上显著,表明在控制其他变量的基础上,父代职业层级越高子代越倾向于代际继承,这与王卫东等(2020)^[23]的研究结论一致,表明非农就业机会在农村居民之间存在较高的代际继承性。^⑨

表4 数字化对代际职业流动影响的边际效应

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Probit	Probit	Probit	Probit	IV-Probit
数字化	0.0786*** (0.0255)	0.0397* (0.0237)	0.0446* (0.0242)	0.0500** (0.0246)	0.2891** (0.119)
子代教育		0.0214*** (0.00351)	0.0205*** (0.00351)	0.0217*** (0.00361)	0.0213*** (0.00376)
子代年龄		0.00340 (0.00331)	0.00223 (0.00331)	0.00309 (0.00335)	0.00326 (0.00352)
子代性别		0.133*** (0.0212)	0.128*** (0.0211)	0.127*** (0.0210)	0.141*** (0.0231)
从业年限		-0.00634** (0.00255)	-0.00561** (0.00255)	-0.00597** (0.00256)	-0.00599** (0.00271)
工作地点		0.0619*** (0.00903)	0.0606*** (0.00895)	0.0630*** (0.00912)	0.0639*** (0.00976)
父代职业		-0.0632*** (0.0107)	-0.0622*** (0.0106)	-0.0583*** (0.0109)	-0.0739*** (0.0139)
父代年龄		-0.00443 (0.00288)	-0.00389 (0.00289)	-0.00387 (0.00291)	0.00315 (0.00457)
父代人力资本		-0.00798** (0.00359)	-0.00874** (0.00360)	-0.00680* (0.00376)	-0.0128*** (0.00488)
是否党员		0.0629* (0.0343)	0.0743** (0.0343)	0.0773** (0.0352)	0.0488 (0.0391)
健康状况		-0.0351** (0.0163)	-0.0357** (0.0161)	-0.0427** (0.0170)	-0.0436** (0.0177)
三代生活在本村			0.0926* (0.0493)	0.0880* (0.0488)	0.0942* (0.0518)
土地面积			0.000503 (0.00122)	0.000489 (0.00153)	-0.00112 (0.00178)
常住人口			-0.0203* (0.0106)	-0.0153 (0.0109)	-0.0113 (0.0117)
劳动力			-0.0195 (0.0241)	-0.0192 (0.0240)	-0.0440 (0.0282)

表4(续)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Probit	Probit	Probit	Probit	IV-Probit
村庄特征				控制	控制
区域虚拟变量				控制	控制
一阶段 F 值					21.68***
Wald 检验					5.76**
样本量	871	871	871	871	871

注:***、**、* 分别表示 1%、5%、10%的显著性水平;括号内为标准误;表中展示的回归结果均为边际效应。

(二)数字化对农村居民代际职业流动影响的间接效应

数字技术是否对家庭背景处于弱势地位的群体促进作用更强,带来机会的更加公平,抑或强化父代资源禀赋对子代机会获得的影响,存在一定的“马太效应”。为了验证该间接效应,在沿用之前模型的基础上逐步加入父代社会资本、人力资本、经济资本与数字化的交互项,识别父代数字化、资源禀赋及两者的交互项对代际职业流动的影响,进而推断数字技术使用是否能够实现社会补偿、促进机会公平。如果交互项的系数与表征父代资本禀赋变量的系数同向,且统计上显著,则表示父代数字化水平越高,原始资本禀赋效应越强,符合社会强化的“马太效应”;反之,如果交互项的系数与表征父代资本禀赋变量的系数反向,且统计上显著,则说明父代数字化水平反向作用于资本禀赋对代际职业流动的影响,符合社会补偿效应,即符合机会均等化趋势,并且父代数字化水平越高,补偿效应越大。模型回归结果见表5。

表5模型(1)在上述主回归中引入父代社会资本、数字化水平与社会资本的交互项,结果显示,社会资本的回归系数为正,数字化水平回归系数为正,交互项系数为负,说明父代社会资本有助于促进代际职业流动,即社会资本丰富的父代,子代发生职业流动的概率越高,但随着数字化水平的提高,社会资本促进代际职业流动的积极作用会被弱化,促使职业流动机会更加公平,H2得到部分证伪。表5模型(2)引入父代数字化水平与人力资本的交互项,其结果显示父代人力资本对代际职业流动的影响为负,且数字化系数为正、交互项系数为负。说明父代受教育水平越高,越不利于子代发生流动,代际继承性越高,而数字化水平会加深这一影响,即数字化水平和人力资本水平越高的父代,其子代的流动概率越小,表现出一定的阶层固化,但交互项的系数小于数字化的系数,说明父代数字化水平对代际职业流动的

整体效应依然为正向。可能的原因是父代人力资本水平和数字化水平越高,其职业阶层越高,越倾向于子代接替自己的职业,表现为代际继承。表5模型(3)引入父代经济资本、数字化与经济资本的交互项,结果显示父代经济资本在5%水平上显著为正,数字化在10%水平上显著为正,而交互项在10%水平上显著为负,说明父代经济资本越高,越有利于子代流动,呈现出一定的资本禀赋效应。但是,随着父代数字化水平的提升,这一正向作用会逐步削弱,子代职业获取机会更加公平,即数字化能够促进机会平等,H2得到部分证伪。综上所述,父代数字化水平在整体效应方面能显著促进农村居民代际职业流动,但尚难以通过弱化人力资本的累积效应进而使子代职业机会获取更加公平。

表5 数字化、家庭背景交互效应对代际职业流动的影响

变量	(1)	(2)	(3)
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
数字化	0.461** (0.205)	0.930** (0.473)	1.383* (0.819)
社会资本	0.000143 (0.000182)		
数字化×社会资本	-0.00148* (0.000789)		
父代人力资本	-0.0138** (0.00538)	-0.0218** (0.00912)	-0.0157** (0.00621)
数字化×父代人力资本		-0.0886* (0.0483)	
收入地位			0.0219** (0.00977)
数字化×收入地位			-0.206* (0.124)
其他控制变量	控制	控制	控制
样本量	871	871	871

注:**、* 分别表示 5%、10%的显著性水平;括号内为标准误;表中展示的回归结果均为边际效应。

(三) 稳健性检验

在上文分析中,回归模型并未考虑父代互联网使用年限与子代职业从业年限的时序性,即从一般意义上探讨父代数字化水平对代际职业流动的影响。若是父代互联网使用在子代从事当前职业之后,则从严谨性视角判断,未能验证上述模型的结论。因此,为提高本文在逻辑上的严谨性,使用子代从事当前职业年限小于父代互联网使用年限的样本,采用IV-Probit模型重新验证上述因果关系(见表6)。结果显示,父代数字化水平对子代代际职业流动的影响在5%水平上依然显著,且系数更大,表明本文结论较为稳健。在此基础上,将父代的社会资本、经济资本、人力资本及其交互项

加入模型,对假设H2的稳健性进行检验,结果表明社会资本、经济资本及其交互项系数显著,且与上述回归中方向相同。因此,部分证伪了假设H2。但是,模型(4)中父代人力资本变量系数并不显著,且加入父代人力资本与数字化的交互项后,数字化系数显著增大,而人力资本与数字化交互项系数符号相反,显著性水平接近10%(p值为0.102)。因此,基于较强的时间逻辑,数字化也能通过调节父代人力资本对代际职业流动的影响,促进机会平等。由此,假设H2得到完全证伪,即数字化既能直接促进代际职业流动,也能通过调节父代人力资本、社会资本、经济资本等原始资本禀赋,赋予子代均等化的职业流动机会。

表6 数字化对代际职业流动的稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit	IV-Probit
数字化	0.391** (0.176)	0.704* (0.367)	0.904* (0.474)	1.334* (0.798)
社会资本		0.00157* (0.000878)		
数字化×社会资本		-0.00262* (0.00151)		
经济资本			0.0739* (0.0392)	
数字化×经济资本			-0.123* (0.0702)	
父代人力资本				0.0254 (0.0194)
数字化×父代人力资本				-0.127 (0.0778)
其他变量	控制	控制	控制	控制
样本量	204	204	204	204

注:同表5。

(四) 异质性分析

父代数字化水平能显著促进代际机会平等,但由于农村地区传统的“重男轻女”观念可能会导致父代数字化对代际职业流动的影响在不同性别子代间存在差异,且不同区域之间数字技术的影响可能存在较大差异,为验证是否存在上述差异性,本文进一步分析了数字化对不同性别子代、不同区域的作用结果。^⑩分析发现,父代数字化在男性子代的样本中影响较为显著,且父代数字化水平每提升1个单位,男性子代代际职业流动的概率增加37.70%,说明父代数字化对男性子代职业流动的促进作用较强,而对女性子代的影响虽为正向,但并不显著。区域分组

回归显示,父代数字化在华东地区和西南地区能显著促进代际职业流动,而在西北地区其促进作用并不显著。可能的原因是相对西北地区,东部地区和西南地区的数字技术普及率与先进性更高,能够获得更高的数字红利,由于数字化促进机会平等存在一定的滞后性,导致数字化在促进西北地区机会平等性方面的效果尚未显现。

(五) 可能的机制分析

数字技术使用可以拓展父代的知识面,改变农村居民的思想观念,提升其风险态度(张世虎、顾海英,2020)^[40],而农民观念的变革势必会打破固有的思维模式、生产模式,使父代更加注重子代的教育、职

业选择及成长过程,促进子代人力资本积累,从而实现子代就业多样性和生产多样性。因此,数字技术使用可能通过改变父代的机会不平等感知,使其认同教育能够改变命运这一家庭文化,激励其加大对子代人力资本的投资,使得子代职业更加可能向上流动。为了验证机会不平等感知这一机制,本文采用问卷中“家里有关系对子女找工作非常重要(是=1,否=0)”“农民的后代和城里人的后代成为有钱人的机会不一样(是=1,否=0)”和“一个人有能力且努力,只要出身不同找到工作的机会也不同(是=1,否=0)”三个测量题,表示父代的机会不平等感知,使用数字化变量对上述三个变量依次进行回归。数字化对机会不平等感知的回归系数均在不同的显著性水平上为负,说明父代数字化水平能显著降低其机会不平等感知。以显著性水平最高的为例,父代数字化水平每提高1单位,其感知到机会不平等的概率下降6.02%,说明父代数字化水平越高,感知到的机会不平等概率越小,可能越倾向于投资子代教育,进而促进代际职业流动。

六、结论与启示

本文基于数字乡村情境的数字技术使用与机会平等关系的理论分析,使用陕西、甘肃、山东、云南和贵州5省的实地调研数据,采用因子分析法得出父代数字技术使用的综合性指标——数字化。在此基础上,运用工具变量法解决模型可能存在的内生性问题,证实了互联网是“实现平等的利器”(The Great Equalizer),同时,探索性地分析了父代数字化对代际职业流动的作用机制。主要结论如下:(1)父代数字化能直接促进农村居民代际职业流动,具体而言,父代数字化水平每提升1单位,子代职业流动的概率增加28.91%;(2)父代数字化通过弱化其原始社会资本、经济资本禀赋对代际职业流动产生的正向影响,促进职业机会公平,而稳健性检验发现,数字化同样具有弱化其原始人力资本禀赋的作用,促进子代职业流动,即数字化具有社会补偿效应;(3)父代数字化对代际职业流动的影响在不同性别子代、不同区域的子代间存在差异,在男性子代、华东地区、西南地区的子样本回归中,父代数字化的影响显著为正,但在女性子代和西北地区的子样本回归结果并不显著;(4)父代数字化促进农村居民代际职业流动的可能机制是降低其机会不平等感知,进而增加父代对子代的教育投入,改进教养方式促进子代职业流动。

基于上述结论,围绕有效发挥数字技术促进农村地区机会平等的普惠性作用,本文提出一些建议。

第一,重视提升中青年父代数字化水平。伴随“80后”“90后”成长为中青年父代农民,数字技术对其影响广度、深度不断加大,数字化技术与其职业融合程度持续加深,应特别重视引导与提升农村居民中的中青年父代数字技术的使用技能与数字素养,通过家庭环境熏陶、陪伴教育等方式提升处于成长中的幼年或少年子代的数字技能、素养与其人力资本积累,促进起点公平。第二,多维度缩小居民间的数字鸿沟。不但需要促进农村居民与城市居民享有同等接入互联网技术的机会,更重要的是应该增强农村居民使用互联网信息技术鉴别和再加工信息的能力。需要警惕人力资本具有长期累积效应,由于数字技术带来的机会可能在短期内无法触及受教育程度较低的群体,人力资本较高的父代更可能利用互联网为子代搜寻就业信息以谋求更好的职位。此外,人力资本差异导致的数字鸿沟是更深层次的数字鸿沟——知识沟,跨越知识沟的差异亟需提升人力资本。但是,针对农村居民人力资本的提升需要一个过程,建议充分发挥短视频平台的数字技能普及和知识积累功能,支持提升和改进农村居民的人力资本存量。第三,建立有效的公共信息就业平台。数字技术使用差异导致父代在社会资本、信息获取、人力资本积累等方面存在差距,需要有效的公共信息就业平台支持,重视准确及时有效的信息供给,破除信息茧房,矫正数字化市场失灵问题。充分发挥信息技术的普惠性与外溢性功能,如个体虽不直接通过互联网获取信息,但可经由第三方得到互联网披露的有效信息,避免原本的家庭背景被复制到子代的职业选择中。第四,重视“数字包容”,破除数字不平等。数字不平等会进一步引发代际机会不平等,对机会获取存在长期的、代际间的影响,提高数字素养与技能是解决数字不平等、推进共同富裕的关键举措。因此,在推进数字乡村建设进程中,需要更加包容性、普惠性的数字技术,助推数字贫困群体解决数字化生理能力、数字化经济能力、数字化心理能力与数字素养缺失的问题。数字技术对社会不平等的影响是可以改变的,数字红利的分配也并非固定的,社会环境与政策支持都能发挥数字技术的普惠性作用,促进机会平等,引导数字红利公平分配。第五,加大开放共享优质普惠型的数字资源供给。需要着力于包容性的公共政策服务供给,破解由数字技术差异导致的代际机会不平等,破解由于外部推力不足,内部吸力不足和自身能力不足导致的数字融入困境。

本文研究存在一定的局限性。首先,关于数字化

指标选取的科学性,如数字化努力的指标采用电脑与手机的使用频率、时长能否代表父代使用手机和电脑的具体用途方面,虽然样本中农村居民父代使用电脑、手机等很少用于娱乐休闲,主要用于相关信息、技术、知识的获取(样本中的具体比例为93%),表明本文的指标选取具有科学意义,但后续研究仍需将相关指标细化。其次,基于现职衡量的代际职业流动状况可能存在一定的生命周期偏误,如由于父代年龄限制,调查时点可能并非为父代职业生涯中的代表性职业,且随着年龄增加,父代职业阶层向下

流动的概率可能增加,进而父代职业对子代职业的影响可能下降,但并不影响本文结论的科学性。职业相对收入具有更高的稳定性和可比性,根据本次调研的“当前职业从业年限”数据,超过80%以上的父代在子代择业期内并未发生过代内职业流动。最后,在父代数字技术使用对子代职业机会获得的影响逻辑中,限于数据结构,缺少对父代数字素养的考察及父代数字技术使用与子代数字技术使用间的关联机制,如何将这两个要素纳入农村居民代际流动分析框架中,仍需进一步探讨。

注释:

① 诺斯指出,经济发展历史上的“经济革命”具有三方面的显著变化:即社会生产潜力的变化,知识储备的本质变化,以及实现生产潜力的组织发生本质变化。

② 技术决定论认为,互联网能够重塑原有社会结构,而社会决定论认为互联网是嵌入在社会制度环境中,由已有的社会结构决定的,两种理论分别对应结构转型与结构再生产。

③ 使用2019年的调研数据,可以规避因为疫情因素影响造成的互联网使用频率、时长增加的影响。

④ 因调查时间在《中华人民共和国职业分类大典(2022版)》之前,而采用在时间上更加接近的版本作为职业划分的标准。2015年版《大典》将职业划分为八大类,除本文所列举的六大类外,还包括军人和其他不便分类的从业人员两大类。第三次农业普查将职业划分为务农、务工、自营、雇主、公务员和其他六大类。

⑤ 职业阶层为6的子代样本量只有41个,父代样本量仅有1个,为了增强系数的解释力,将职业阶层5与职业阶层6合并,合并后子代职业阶层为5的样本量为232个,父代为21个。

⑥ 考虑到父代职业主要集中在农业对结果可能产生影响,本文进一步将职业类型划分为农业与非农职业两类,由此得出的结论并未发生改变。限于篇幅,估计结果未在文中呈现,留存备案。

⑦ 李强(2020)指出,根据“七普”数据,中国城乡人口比例在2020年与2001年互调,即2001年农村人口占六成以上,而2020年城镇人口占六成以上,城乡人口比例的演进特征反映出中国较高的代际流动率。

⑧ 此处采用“是否使用智能手机上网”单个指标衡量互联网使用状况。限于篇幅,具体数值并未在表中展示。

⑨ 回归中仅报告了将父代职业看作连续变量的结果,该结果与将父代职业作为类别变量的回归结果一致,为节省篇幅,并未报告这一结果,留存备案。

⑩ 根据样本数据与区域分类标准,将山东归为华东区域,云南、贵州归为西南区域,陕西、甘肃归为西北区域,限于篇幅,异质性检验和数字化对机会不平等感知的影响未在文中呈现,备案。

[参考文献]

- [1] 卢盛峰,陈思霞,张东杰.教育机会、人力资本积累与代际职业流动:基于岳父母/女婿配对数据的实证分析[J].经济动态,2015(2):19-32.
- [2] 孙旭,魏嘉鑫,方逸茹,等.收入不平等对中国收入代际流动的影响[J].统计学报,2020,1(4):27-36.
- [3] 杨穗,李实.转型时期中国居民家庭收入流动性的演变[J].世界经济,2017,40(11):3-22.
- [4] 王宇,王士权.社会信任与农村劳动力代际职业流动[J].农业技术经济,2017(11):92-103.
- [5] 邱泽奇.数字社会与计算社会学的演进[J].江苏社会科学,2022(1):74-83.
- [6] Dijk J.The Deepening Divide:Inequality in the Information Society[M].California:SAGE Publications,2005.
- [7] Gustavo,Mesch,Shelia,R.,et al.Digital Inequalities and Why They Matter [J].Information,communication & society,2015,18(5):569-582.
- [8] 朱红根,宋成校.农村家庭劳动力职业代际流动性测度及驱动因素分析:基于家庭农场的实证研究[J].改革,2021(11):141-155.
- [9] 周冬.互联网覆盖驱动农村就业的效果研究[J].世界经济文汇,2016(3):76-90.
- [10] Dimaggio P,Bonikowski B.Make Money Surfing the Web? The Impact of Internet Use on the Earnings of US Workers[J].

American Sociological Review, 2008, 73(2): 227-250.

[11] 许竹青,郑风田,陈洁.“数字鸿沟”还是“信息红利”?信息的有效供给与农民的销售价格:一个微观角度的实证研究[J].经济学(季刊),2013,12(4):1513-1536.

[12] Zanello G, Srinivasan C S. Information Sources, ICTs and Price Information in Rural Agricultural Markets [J]. European Journal of Development Research, 2014, 26(5): 815-831.

[13] 吴昕晖,袁振杰,朱竑.全球信息网络与乡村性的社会文化建构:以广州里仁洞“淘宝村”为例[J].华南师范大学学报(自然科学版),2015,47(2):115-123.

[14] 蒋琪,王标悦,张辉,等.互联网使用对中国居民个人收入的影响:基于CFPS面板数据的经验研究[J].劳动经济研究,2018,6(5):121-143.

[15] 曲慧,喻国明.信息“新穷人”与媒介产业结构的公共危机:基于阿玛蒂亚·森“权利理论”视角的分析[J].东岳论丛,2019,40(8):150-157.

[16] Ren W, Zhu X, Yang J. The SES-Based Difference of Adolescents' Digital Skills and Usages: An Explanation from Family Cultural Capital [J]. Computers & Education, 2022, 177(2): 104382.

[17] 周广肃,孙浦阳.互联网使用是否提高了居民的幸福感知:基于家庭微观数据的验证[J].南开经济研究,2017(3):18-33.

[18] 张勋,万广华,张佳佳,等.数字经济、普惠金融与包容性增长[J].经济研究,2019,54(8):71-86.

[19] 李强.21世纪以来中国社会分层结构变迁的特征与趋势[J].河北学刊,2021,41(5):190-199.

[20] 聂建亮,陈佳星,吴玉锋.逃离农业:在村农民的职业分割与分层:基于对中国5省样本农民调查数据的实证分析[J].西安财经大学学报,2021,34(1):93-102.

[21] 朱月季,张颖,陈新锋.教育、社会资本对中国农村家庭代际流动的影响:基于CHIP数据的实证分析[J].华中农业大学学报(社会科学版),2020(1):75-83.

[22] 卓玛草,孔祥利.农民工代际职业流动:代际差异与代际传递的双重嵌套[J].财经科学,2016(6):84-96.

[23] 王卫东,白云丽,罗仁福,等.自营工商业的代际传承:基于全国5省100村2000户调查数据的实证研究[J].中国农村观察,2020(2):47-67.

[24] 史依铭,严复雷.“数字红利”还是“数字鸿沟”:数字金融发展与我国宏观区域经济[J].统计学报,2023,4(1):55-72.

[25] 裴劲松,张菁.互联网如何影响代际收入流动[J].财会月刊,2021(8):141-146.

[26] 张志元,李肸.共同富裕背景下数字普惠金融减贫有效性研究[J].济南大学学报(社会科学版),2022,32(1):117-132.

[27] Blau P M, Duncan O D. The American Occupational Structure [M]. New York: Wiley, 1967.

[28] 侯建昀,霍学喜.信息化能促进农户的市场参与吗:来自中国苹果主产区的微观证据[J].财经研究,2017,43(1):134-144.

[29] 曾亿武,郭红东.电子商务协会促进淘宝村发展的机理及其运行机制:以广东省揭阳市军埔村的实践为例[J].中国农村经济,2016(6):51-60.

[30] 邱泽奇,乔天宇.电商技术变革与农户共同发展[J].中国社会科学,2021(10):145-166.

[31] 边燕杰,雷鸣.虚实之间:社会资本从虚拟空间到实体空间的转换[J].吉林大学社会科学学报,2017,57(3):81-91.

[32] 邱泽奇,张树沁,刘世定,等.从数字鸿沟到红利差异:互联网资本的视角[J].中国社会科学,2016(10):93-115.

[33] Bach A, Shaffer G, Wolfson T. Digital Human Capital: Developing a Framework for Understanding the Economic Impact of Digital Exclusion in Low-Income Communities [J]. Journal of Information Policy, 2013, 3(1): 247-266.

[34] 陈云贤.中国特色社会主义市场经济:有为政府+有效市场[J].经济研究,2019,54(1):4-19.

[35] 徐清源,罗祎,陈秋心,等.ICT应用与社会不平等的重塑:现象与机制[J].中国电子科学研究院学报,2018,13(6):669-673.

[36] 蒋文莉,赵昕.互联网使用能够减缓劳动者工资扭曲吗:来自CFPS数据的证据[J].华中科技大学学报(社会科学版),2022,36(2):129-140.

[37] Park S. Digital Inequalities in Rural Australia: A Double Jeopardy of Remoteness and Social Exclusion [J]. Journal of Rural Studies, 2017, 54(8): 399-407.

[38] 赵万里,谢榕.数字不平等与社会分层:信息沟通技术的社会不平等效应探析[J].科学与社会,2020,10(1):32-45.

[39] 闫慧,闫希敏.农民数字化贫困自我归因分析及启示:来自皖甘津的田野调查[J].中国图书馆学报,2014,40(5):68-81.

[40] 张世虎,顾海英.互联网信息技术的应用如何缓解乡村居民风险厌恶态度:基于中国家庭追踪调查(CFPS)微观数据的分析[J].中国农村经济,2020(10):33-51.

[责任编辑:邱迪]