

电子商务进农村综合示范县政策 对居民幸福感的影响^{*}

丁述磊 刘翠花 包文

【摘要】数字经济时代,农村电商发展是推动数字乡村建设的重要举措。文章从理论层面探讨了电子商务进农村综合示范县试点建设对居民幸福感影响的内在机理,并基于2010~2020年中国县域面板数据,采用多时点双重差分模型实证检验电子商务进农村综合示范县试点建设对居民幸福感的影响。研究发现,电子商务进农村综合示范县试点的建设显著提升了居民幸福感,该结论通过了一系列稳健性检验。机制分析表明,电子商务进农村综合示范县试点建设通过提高居民工作满意度、生活满意度、数字技能和消费升级,进而提升居民幸福感。异质性分析表明,电子商务进农村综合示范县试点建设的幸福感提升效应在互联网发展程度较高的县域更强,且对使用互联网、大专及以上居民的影响更显著。文章结论为数字经济时代加速农村电商发展,推动实现乡村振兴、增进民生福祉提供了经验证据和政策启示。

【关键词】农村电商 幸福感 数字经济 数字乡村

【作者】丁述磊 首都经济贸易大学劳动经济学院,副教授;刘翠花(通讯作者) 首都经济贸易大学经济学院,副教授;包文 中国科学院科技战略咨询研究院,博士研究生。

一、引言

近年来,随着数字技术的迭代升级和在农业农村各领域的广泛融合,农村电商、智慧农业、民宿经济等乡村新业态和新模式蓬勃兴起,数字赋能乡村振兴作用日益凸显。进入新发展阶段以来,中国加快推进数字乡村建设,力争实现农业农村现代化,畅通

^{*} 本文为国家社会科学基金重大项目“数字经济对区域协调发展的影响与对策研究”(编号:23&ZD078)的阶段性成果。

数字中国建设的“最后一公里”。《中国数字乡村发展报告(2022年)》显示^①,2021年中国数字乡村发展水平达39.1%,乡村数字基础设施实现“村村通宽带”“县县通5G”,基本实现城乡“同网同速”。截至2022年6月,农村互联网普及率为58.8%,城乡差距不断缩小;2022年农村网上零售额再创新高,达2.17万亿元,农村电商继续保持乡村数字经济“领头羊”地位。可见,“数字革命”正在中国乡村引发一场深刻的社会变革,电子商务进农村综合示范县试点建设作为乡村振兴的新模式,将重塑乡村市场,加速释放农业生产和农村消费,对乡村生产、生活与生态产生深远影响。

《“十四五”电子商务发展规划》指出,要大力实施“数商兴农”行动,加快完善农村电子商务生态体系。当下,电子商务进农村综合示范县试点建设已进入“数商兴农”高质量发展新阶段,借助数字技术和数据要素赋能,农村电商数字化、网络化、智能化水平全面提升。同时,随着社会进步和收入水平提升,人民对美好生活的向往更加强烈,消费结构开始由“量”的增长向“质”的提升转变。党的十八大以来,中国政府顺应居民消费转型升级新趋势,加速发展流通体系新业态、新模式,积极推进电子商务进农村,大力发展农村电商新模式,打通城乡流通“微循环”,农产品上行和工业品下行双向渠道得到有力疏通。电子商务进农村有利于缩小城乡差距,扩大农村就业,拓展服务消费,促进居民对生活品质、个性化和特色价值的追求,从而不断提升农村居民幸福感。党的二十大报告强调,增进民生福祉,提高人民生活品质。幸福感作为社会发展状况的“风向标”,幸福感提升是衡量民生福祉持续改善的重要指标。鉴于此,本文聚焦民生福祉中的幸福感,实证研究电子商务进农村综合示范县建设对当地居民幸福感的影响,为加速推进农村电子商务发展,不断提升居民幸福感提供政策启示。

二、政策背景与文献综述

(一) 政策背景

2014年,财政部与商务部下发《关于开展电子商务进农村综合示范的通知》,决定在56个示范县开展首批电子商务建设工作,每个示范县可获得2000万左右的配套财政资金,重点用于完善农村电子商务公共服务体系、健全县乡村三级物流配送体系、推动农村商贸流通企业转型升级等,促进农村电商发展。2018年,中共中央 国务院印发《关于实施乡村振兴战略的意见》,提出要实施数字乡村战略,推进实施电子商务进农村综合示范县。2019年,中共中央和国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》,进一步明确数字化带动农业农村现代化的战略方向。2022年中央一号文件再次提出“数商兴农”“互联

^① 中华人民共和国中央人民政府:《中国数字乡村发展报告(2022年)》,2023年3月1日,https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/01/content_5743969.htm。

网+”“快递农村”农产品出村进城三大工程,进一步扩大农村电子商务覆盖面。

受一系列政策规划的推动,2014~2020年,国家共支持了1331个电子商务进农村综合示范县,资金投入约266.2亿元。截至2020年,有831个原国家级贫困县及691个革命老区所在县入选^①。电子商务进农村综合示范县项目具有分批次稳步推进的特征,其中,2014年有56个,2015年累计共254个,2016年489个,2017年770个,2018年1025个,2019年1196个,到2020年达1331个。这些示范县的建设为评估政策效果提供了准自然实验分析的条件。

(二) 文献综述

关于农村电子商务发展的影响,现有文献主要探讨了电子商务进农村试点建设对经济增长、消费、收入和创业的影响,主要研究发现如下。首先,电子商务进农村显著促进了县域整体经济增长和第一、二产业发展速度,显著拉动了信息化水平较低、财政依赖度较高、经济发展较落后的县域的经济发展(黄雨婷、潘建伟,2022)。其次,借助电商平台,消费者能更便捷地在家或办公室通过网络购物,无须前往实体店铺,这种便捷性使一些本地规模较小、较为偏远地区的网络消费比重上升,从而降低了消费在空间上的不平等(Fan等,2018)。再次,农村电子商务能够有效降低信息不对称和交易费用,实现跨时空的信息匹配,扩展市场空间、实现产业集聚,进而有效增加农户收入(秦芳等,2022)。最后,电子商务有助于农民持续获得商业、服务、技术、资本等方面的海量动态信息,拓宽居民获取信息发展的渠道、减少信息壁垒,提高其创业成功率(曾亿武、郭红东,2016)。

在现代经济学领域,已有文献对幸福感的影响因素及其幸福效应进行了大量研究。一方面,有文献侧重关注影响幸福感的收入、经济发展、房价等经济因素。研究发现,相对收入对幸福感的影响大于绝对收入,攀比效应和隧道效应共同决定收入不平等对幸福感的净影响(马万超等,2018)。经济高质量发展能够有效减少收入差距、产生人群溢出效应并提升居民幸福感,且对青年、中西部地区的群体影响尤为显著(魏海湘等,2023)。房价和住房不平等会通过影响主观社会地位进而影响幸福感(易成栋等,2020)。另一方面,有文献侧重考察影响幸福感的农地调整、互联网使用、超时劳动、社会保险和环境污染等非经济因素。具体来看,在乡村振兴战略下,农地适度调整有助于提高农民幸福感(罗明忠、项巧赞,2021)。使用互联网进行社交活动,能够提高使用者的自我效能和良好的使用感知,满足广泛的社交需求,提升农村居民的幸福感(Kavetsod等,2011)。此外,超时劳动会挤出农民工在教育 and 娱乐等方面的投资,限制其社会流动性和融入城市的能力,从而削弱该群体的幸福感(刘金典,2022)。购买社会保险可以有效改善农民工的主

^① 综合示范县项目全部覆盖原832个国家级贫困县,2020年11月23日原国家级贫困县已全部摘帽。由于2018年民政部调整了行政区划,撤销茫崖行政委员会和冷湖行政委员会,设立县级茫崖市,故本文试点区县中原国家级贫困县共831个。

观幸福感,与其他保险比,购买医疗保险对农民工主观幸福感的边际效应更高(程名望、华汉阳,2020)。环境污染危害人们的身体健康,还会影响人们社交关系,降低其生活满意度和幸福感(Orru 等,2016)。

电子商务的兴起使互联网搜寻和传播信息的功能显著提高,尤其是线上购物、网上支付等电子商务方式使居民更方便、高效地获取商品和服务,对居民主观福利产生了积极影响(鲁元平、王军鹏,2020)。电商消费具有一定的普惠性和网络效应,能有效弥补欠发达地区在传统信息渠道上的不足,推动实现全民共同富裕和幸福感提升(梅燕、蒋雨清,2020)。电子商务能够通过“电商换市”实现产业升级,缩小传统行业与新兴行业盈利能力的差距,进而增强劳动成就感、改善主观幸福感(焦勇,2020)。电子商务快速发展对提升居民幸福感具有重要现实意义,其普惠性和便利性有助于创造就业机会、促进经济发展、推动社交互动和社区建设、拓宽信息获取和教育机会等,为居民提供丰富、便利和满意度更高的生活体验。尽管学界关于电子商务发展对居民幸福感的影响开展了一些研究,但是具体到县域层面,已有文献较少分析电子商务进农村综合示范县对居民幸福感的影响。为此,本文以电子商务进农村综合示范县政策为准自然实验,评估农村电子商务发展对居民幸福感的影响。

本文可能存在以下研究贡献:第一,综合利用就业理论、社会资本和人力资本等理论,从理论层面探讨了电子商务进农村综合示范县试点政策对居民幸福感影响的内在逻辑。第二,利用2010~2020年中国县域面板数据实证检验电子商务进农村综合示范县政策对居民幸福感的影响,填补了现有文献中相应层次研究空缺。第三,对不同互联网发展水平、人力资本等群体进行异质性检验,在一定程度上拓展了电子商务进农村综合示范县政策对居民幸福感影响的认知边界,有望为分层分类提出针对性建议和全面促进农村电子商务发展提供政策依据。

三、理论基础与研究假设

根据马克思就业理论,数字经济发展通过改变劳动力的使用价值和价值实现方式、促进资本有机构成的变化以及发挥空间溢出效应等方式,可以创造新的就业机会。电子商务进农村综合示范县(以下简称“示范县”)政策的实施有效促进农村经济发展,农村居民可以直接参与农产品销售,促进了当地居民创业,推动农村经济多元化发展,进而提高当地居民的生活水平和幸福感(Yu 等,2016)。电子商务技术与传统乡村产业的结合,催生了多种电商集聚村的创新模式。农村电子商务的低成本、高渗透性和带动性为农产品销售提供广阔市场空间,特别是一些“短视频”“直播带货”等新型数字平台有效提高了农民自主创业概率和收入。电商消费具有普惠性,通过从商品中获得的功能性需求,可满足消费者的偏好需求,实现消费者“便捷性”和“商品种类丰富”的购买动机,以

及降低交易成本、缓解流动性约束等拓宽社会网络的方式,有助于提高收入水平并对居民幸福感产生积极影响(Ma等,2020)。当然,不同地区的居民在享受农村电子商务发展红利时,可能存在一些数字鸿沟或信息差异,进而对其幸福感产生异质性影响。但总体来看,随着示范县政策的实施,电子商务借助互联网和现代信息技术将其商业模式延伸到农村地区,不仅为居民提供购物、支付、物流等便利服务,还有利于创造更多就业创业、消费娱乐机会,从而整体上提高农村居民幸福感。据此,本文提出研究假设1:示范县政策有助于提高当地居民幸福感。

进一步地,示范县政策对居民幸福感的作用机制有以下几方面。

1. 示范县政策具有满意度提升效应。根据社会资本理论,随着示范县政策的实施,农村电子商务愈加盛行,当地农村居民通过与其他农村居民、城市居民及商家进行交流和互动,不断拓展社交圈子,促进社交网络和社会资本建立,这一过程中农村居民日益紧密的社交联络和互动能够有效增加他们的生活满意度。同时,农村电子商务发展为居民创造了大量就业机会,提高了农村劳动者工作满意度,电子商务推荐系统和评价机制帮助农村居民更好地了解产品和服务质量,不断增强信任感和满意度,促进农村地区经济发展。满意度是一种主观感受,与幸福感密切相关,当人们对生活或工作中各个领域感到满意时,会更有可能是体验到幸福感。据此,本文提出研究假设2:示范县政策通过提升工作满意度和生活满意度进一步提高居民幸福感。

2. 示范县政策具有消费升级效应。随着示范县政策的实施,产品定制、系统服务、多渠道接触及用户参与是创造优质顾客体验和促进消费升级的关键策略,而社交功能、个性化推荐和用户生成内容等特征提升消费者参与度和满意度,助力实现消费升级(Huang等,2013)。消费升级可以更好地满足物质和非物质需求,例如品质更高的饮食、旅游和娱乐活动等消费方式会带来更多的愉悦,增加生活舒适度和满足感(Pandelaere,2016),从而提升居民幸福感。换言之,农村电子商务发展有助于消除信息不对称和减少交易成本,为居民提供更便利的购物方式和高效可靠的购物体验,促使居民轻松获取所需的商品和服务,方便比较不同产品和品牌价格、特性和评价,进行理性消费决策,这种便利性增强了居民对购物的期望和满意度,提升了其消费层次和幸福感。据此,本文提出研究假设3:示范县政策通过促进消费升级进一步提升幸福感。

3. 示范县政策具有数字技能提升效应。根据人力资本理论,示范县政策实施之后,农民借助电子商务平台获取更多商品信息、市场动态和农业技术知识,提高了决策能力和数字技能。农村发展电子商务之后,其远程教育会更发达,为当地居民提供接触更高质量教育资源的渠道和信息获取机会,不断提升其数字技能和就业能力(Beuchert等,2018)。同时,数字技能较高的个体更有可能在日常生活中利用数字技术,更轻松地与家人、朋友和社区保持联系,分享和获取信息,促进情感联系和社交支持,进而提高居民的

幸福感。本文提出研究假设 4:示范县政策通过数字技能强化效应提高居民幸福感。

不容忽视的是,农村电子商务发展很难使所有群体受益,一些在数据获取和运用中处于优势或弱势地位的群体在享受电子商务发展红利时存在差异,导致这些群体的幸福感受到差异化影响。不同地区可能面临电子设备、互联网发展差异等问题,导致不同居民在电子商务发展中的机会和资源不均等,无法充分参与电子商务活动,进而对其幸福感产生差异化影响。此外,示范县政策对不同人力资本居民的幸福感也可能具有差异化影响。人力资本较高的居民通常具备更好的数字素养、更强的信息获取及处理能力,能更充分地利用电子商务平台获取信息、开展创业或自我就业,从中获取更好的购物体验 and 满足感,进而会对其幸福感产生积极影响。相比之下,人力资本较低的农村居民可能面临技术和知识障碍,无法更好地利用数字平台的信息资源,未必能有效提高其幸福感。据此,本文提出研究假设 5:示范县政策对不同互联网发展水平、人力资本群体幸福感的影响存在差异。

四、研究设计

(一) 数据来源

本文数据来源主要包括三部分:2014~2020 年电子商务进农村综合示范县的名单和对应实施年份来自中华人民共和国商务部官方网站数据;宏观区县级数据来自 2010~2020 年《中国县域统计年鉴》;微观个体层面数据来自北京大学中国社会科学调查中心(ISSS)的中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies,CFPS)。其中,CFPS 调查于 2010 年正式启动,每两年进行一次调查,为学术研究提供了数据基础。本文使用 CFPS 2010~2020 年共 6 期数据。考虑到示范县政策旨在提升农民生活水平,本文将研究样本限定为农村户籍样本,以识别该项试点政策对农村群体幸福感的政策效应。基于上述数据,本文构建了 2010~2020 年非平衡面板数据,观测样本年龄为 16~75 岁,共计 122 887 个观测值。

(二) 模型设定

本文将示范县试点政策视为一项准自然实验,采用双重差分模型研究农村电子商务发展对居民主观幸福感的影响。基准模型设定如下:

$$Y_{ict} = \alpha_0 + \beta_1 Policy_{ct-1} + X'_{ict-1} \theta + \gamma_i + \lambda_t + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

其中, Y_{ict} 为个体 i 的主观幸福感,下标 c 和 t 分别表示个体 i 所在的区县和调查年份。 $Policy_{ct}$ 是本文关注的示范县试点政策虚拟变量。 X_{ict} 为个体、家庭和区县层面的一系列控制变量,包括受教育年限、经济发展水平等。 γ_i 和 λ_t 分别为个体和年份固定效应,即控制个体层面不随时间变化的特征及全国层面的宏观经济冲击, ε_{ict} 为随机扰动项。 β_1 识别了示范县试点的区县个体与非示范县试点区县个体在政策冲击前后的平均处理效

应。为了缓解内生性,本文将示范县试点和控制变量均滞后一期。

(三) 变量定义

1. 被解释变量。本文的被解释变量为居民主观幸福感。根据 CFPS 调查问卷中居民自评幸福感,将非常不幸福、比较不幸福、一般、比较幸福、非常幸福依次赋值为 1~5。

2. 核心解释变量。本文的核心解释变量为示范县政策。由于该试点建设是逐步推广的,本文将示范县在实施政策的当年及以后年份设置为 1,否则为 0。

3. 控制变量。对于影响居民主观幸福感的控制变量,本文选取个体层面、家庭层面和地区层面变量,其中,个体层面变量包括年龄、年龄平方(除以 100)、受教育年限、政治面貌、民族、婚姻状况;家庭层面变量包括家庭抚养比;地区层面变量包括经济发展水平、产业结构、地方财政一般预算支出、社会消费品零售总额。对于具体变量设定如下:受教育年限依据个体的最高学历为文盲/半文盲、小学、初中、高中、大专、大学本科、硕士、博士学历依次赋值为 0、6、9、12、15、16、19、22,政治面貌和民族分别将党员和少数民族赋值为 1,其他赋值为 0;婚姻状况将已婚赋值为 1,其他赋值为 0;家庭抚养比以家庭 6 岁及以下和 60 岁及以上家庭成员占比衡量;经济发展水平以人均 GDP(万元/人)的对数衡量;产业结构以第一产业占 GDP 比重衡量;地方财政一般预算支出(万元)和社会消费品零售总额(万元),本文取对数处理。在处理经济发展水平、地方财政一般预算支出、社会消费品零售总额变量时,考虑到不同年份数据可比性,本文以 2009 年为

基期的 GDP 和 CPI 指数进行平减。以上变量描述性统计结果如表 1 所示。居民主观幸福感的均值为 3.8602,接近 4,表明居民处于比较幸福的水平。从示范县试点政策看,2014~2020 年分批次累计支持了 1 331 个县域进行示范县试点建设,这为本文采用双重差分模型检验示范县试点政策对居民幸福感的影响效果提供了可能。

表 1 变量的描述性统计结果(N=122887)

| 变量名称 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 主观幸福感 | 3.8602 | 0.9820 | 1.0000 | 5.0000 |
| 示范县试点 | 0.1502 | — | 0.0000 | 1.0000 |
| 年龄 | 45.6532 | 16.5515 | 16.0000 | 75.0000 |
| 受教育年限 | 6.3049 | 4.5268 | 0.0000 | 22.0000 |
| 党员 | 0.0533 | — | 0.0000 | 1.0000 |
| 少数民族 | 0.1032 | — | 0.0000 | 1.0000 |
| 已婚 | 0.7855 | — | 0.0000 | 1.0000 |
| 家庭抚养比 | 0.2420 | 0.2931 | 0.0000 | 1.0000 |
| 经济发展水平 | 0.7856 | 0.8221 | 0.2836 | 3.4240 |
| 产业结构 | 0.1953 | 0.1124 | 0.0011 | 0.4729 |
| 地方财政一般预算支出 | 12.2115 | 0.7743 | 10.1569 | 15.8030 |
| 社会消费品零售总额 | 12.6402 | 1.2432 | 9.1374 | 17.0100 |

五、实证分析

(一) 基准回归

表 2 报告了示范县试点政策对居民幸福感影响的基准回归结果。其中,模型 1 仅固

表 2 示范县政策影响居民幸福感的基准回归结果

| 变 量 | 幸福感(模型 1) | 幸福感(模型 2) | 幸福感(模型 3) | 幸福感(模型 4) |
|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 示范县试点 | 0.0713*** (0.0088) | 0.0276*** (0.0105) | 0.0273*** (0.0105) | 0.0314*** (0.0106) |
| 年龄 | | -0.0427*** (0.0057) | -0.0441*** (0.0058) | -0.0443*** (0.0058) |
| 年龄平方 /100 | | 0.0365*** (0.0035) | 0.0384*** (0.0035) | 0.0385*** (0.0036) |
| 受教育年限 | | 0.0128*** (0.0024) | 0.0129*** (0.0024) | 0.0129*** (0.0024) |
| 党员 | | 0.0262 (0.0229) | 0.0264 (0.0229) | 0.0269 (0.0229) |
| 少数民族 | | 0.1151 (0.1043) | 0.1162 (0.1044) | 0.1176 (0.1043) |
| 已婚 | | 0.1656*** (0.0171) | 0.1707*** (0.0173) | 0.1711*** (0.0173) |
| 家庭抚养比 | | | -0.0368* (0.0193) | -0.0361* (0.0193) |
| 经济发展水平 | | | | -0.0476** (0.0215) |
| 产业结构 | | | | -0.0699 (0.1057) |
| 地方财政一般预算支出 | | | | 0.0263* (0.0138) |
| 社会消费品零售总额 | | | | 0.0193 (0.0130) |
| 常数项 | 3.8495*** (0.0013) | 4.7209*** (0.2319) | 4.7445*** (0.2323) | 4.2359*** (0.3127) |
| 调整 R ² | 0.4907 | 0.4972 | 0.4972 | 0.4972 |
| 样本量 | 122887 | 122887 | 122887 | 122887 |

注:个体固定效应和年份固定效应已控制;*,**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著;括号内为个体层面聚类的稳健标准误,下表同。

定了个体和年份固定效应,未考虑控制变量;模型 2 进一步控制了个体层面控制变量;模型 3 控制了个体和家庭层面控制变量;模型 4 控制了个体、家庭和地区层面控制变量。从回归结果看,以上四种情形下核心解释变量的估计系数均在 1%的水平上显著为正,表明示范县政策的实施显著提升了居民幸福感,从而印证了研究假设 1。随着数字乡村建设推进,居民幸福感显著提升。

(二) 多时点双重差分模型有效性检验

1. 平行趋势检验。使用双重差分模型评估示范县试点政策对居民幸福感的影响需要满足平行趋势假设。为验证平行趋势假设、厘清示范县试点的政策效果,本文采用事件分析法进行检验,具体模型设定如下:

$$Y_{ict}=\alpha_0+\beta_k\sum_{k\geq-5,k\neq-1}^5Policy_{ct-1}^k+X'_{ict-1}\theta+\gamma_i+\lambda_t+\varepsilon_{ict}\tag{2}$$

其中, $Policy_{ct}^k$ 是以示范县首次实施年份为参考而生成的政策相对时点系列虚拟变量,当年份 t 区县 c 处于示范县试点建设前后的第 k 年时, $Policy_{ct}^k$ 取值为 1,否则为 0,其余变量与式(1)相同。为避免多重共线性,本文设定试点政策实施前一年作为事件分析法的基期。平行趋势检验图如图 1 所示,可以发现,在示范县政策实施前,各年份回归系数均不显著,表明处理组和控制组在示范县政策实施前均不存在显著性差异,满足平行趋

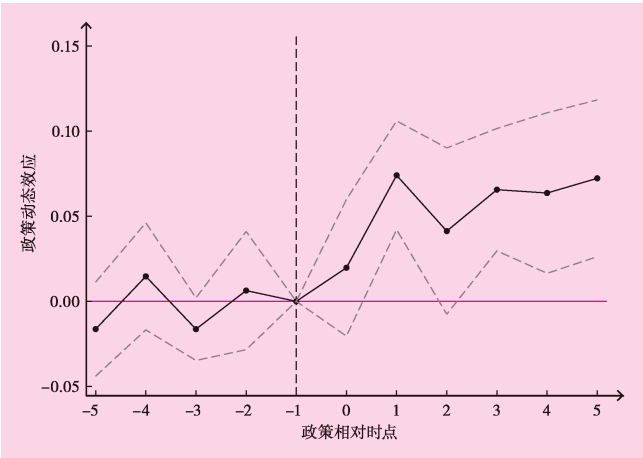


图1 平行趋势检验图

表3 Bacon 分解结果

| 组别(处理组 vs. 控制组) | 平均政策处理效应估计量 | 权重 |
|-----------------|-------------|--------|
| 早处理组 vs. 晚控制组 | -0.0311 | 0.1770 |
| 晚处理组 vs. 早控制组 | 0.1049 | 0.0640 |
| 处理组 vs. 未处理控制组 | 0.0491 | 0.7590 |

估计系数。

从表3晚处理组与早控制组的Bacon分解结果可以看出,晚入选示范县试点作为处理组与早入选示范县试点作为控制组之间的DID估计系数为0.1049,权重为0.0640。由于该组估计系数均为正且权重较小,可以认为多时点DID估计不会因双向固定效应估计中其他不合适组的对比而对本文估计量造成严重偏误。

3. 安慰剂检验。为进一步验证其他不可观测异质性的竞争性解释,本文构造虚假的

政策冲击进行安慰剂检验。具体而言,通过随机抽样500次构建“虚假政策”虚拟变量,并重新拟合模型,检验其估计系数和P值分布。图2展示了“虚假政策”虚拟变量估计系数和P值分布,估计系数的均值接近0,同时估计系数的分布与正态分布较为接近,而基准回归中的估计系数0.0314明显落于该系数分布之外,P值大部分大于0.10。以上结果表明,示范县试点建设能

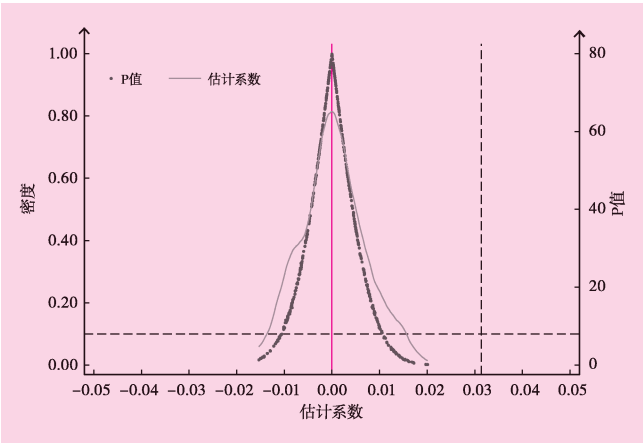


图2 安慰剂检验图

够显著提高居民幸福感的政策效应是有效的。

六、稳健性检验

(一) 异质性稳健 DID 模型: 双重机器学习

考虑到居民幸福感容易受经济社会和家庭因素的影响,且这些影响因素可能存在非线性关系,导致传统的线性回归模型存在设定错误。本文采用双重机器学习模型进一步检验示范县试点政策对居民幸福感的政策效应。双重机器学习模型在预选的高维控制变量集合中进行自动筛选,获得预测精度较高的有效控制变量集,可以尽可能控制其他因素对居民幸福感的干扰,且双重机器学习模型在处理非线性数据上的优势能够有效避免模型误设问题(Yang 等,2020),从而保证政策效应估计的准确性。双重机器学习模型估计结果如表 4 所示,其中,样本分割比例为 1:4,可以发现示范县试点政策对居民幸福感的回归系数为 0.0476,且在 1%的水平上显著,表明本文的结论较为稳健。

表 4 DDML 结果

| 变 量 | DDML |
|-------|--------------------|
| 示范县试点 | 0.0476*** (0.0080) |
| 控制变量 | 已控制 |
| 常数项 | -0.0000 (0.0028) |
| 样本量 | 122887 |

(二) oprobit 回归模型

考虑到被解释变量是有序离散变量,本文进一步利用 oprobit 模型进行回归,具体回归结果如表 5 所示。oprobit 回归结果显示,示范县试点政策对居民幸福感的影响在 1%的水平上显著为正,结论依然稳健。

表 5 oprobit 回归结果

| 变 量 | 幸福感 |
|-----------------------|--------------------|
| 示范县试点 | 0.0421*** (0.0100) |
| 控制变量 | 已控制 |
| Pseudo R ² | 0.0119 |
| 样本量 | 122887 |

(三) 工具变量检验

为缓解反向因果导致的内生性问题,本文参考周亚虹等(2023)的思路,使用移动份额法(shift-share IV)构建工具变量:滞后一期的区县普惠金融指数与全国互联网普及率增长率的乘积($index_{ct-1} \times \Delta internet_t$)。一方面,全国互联网普及率增长率不会受个别区县居民幸福感的影响,因此 $\Delta internet_t$ 可视为外生冲击;另一方面,该工具变量与示范县试点政策存在相关性,因此构造工具变量是有效的。工具变量回归结果如表 6 所示,第一阶段回归中,工具变量对示范县的影响在 1%的水平上显著为正,而工具变量回归的 Cragg-Donald Wald F 值大于 10,排除了弱工具变量的可能。在考虑内生性问题后,示范县试点政策提高居民幸福感的结论依然稳健。

表 6 工具变量回归结果

| 变 量 | 示范县试点 | 幸福感 |
|---------------------------|--------------------|------------------|
| IV_互联网 | 0.0249*** (0.0051) | |
| 示范县试点 | | 0.9100* (0.5375) |
| Kleibergen-Paap Wald rk F | 24.0100 | |
| Cragg-Donald Wald F | 34.7800 | |

(四) 其他稳健性检验

1. 控制国家贫困县和革命老区、平衡面板和非迁移人口再检验。考虑到示范县试点政策向国家级贫困县或革命老区倾斜,从而导致政策实施后居民幸福感差异可能并非示范县试点政策导致的。为此,本文剔除国家级贫困县和革命老区样本后进行回归,从而得到更稳健的估计结果。进一步地,为排除非平衡面板数据结构的影响,本文保留CFPS 2010~2020年6期均有观测值的样本构建平衡面板进行再检验;此外,考虑到非迁移人口和迁移人口幸福感影响因素可能存在差异,为考察示范县试点政策对本地非迁移人口幸福感的影响,排除迁移因素的混淆影响,本文根据6期数据中个体所在区县是否发生变化区分迁移人口和非迁移人口,进一步检验示范县政策对个体所在区县未发生变化的非迁移人口幸福感的影响。从表7可以看出,控制国家贫困县和革命老区后,示范县试点政策对居民幸福感的影响依然在1%的水平上显著为正。同时,基于平衡面板数据和非迁移样本的检验结果显示示范县政策对居民幸福感的影响分别在1%和5%的水平上显著为正,进一步印证了前文回归结果的稳健性。

表7 剔除国家贫困县和革命老区、平衡面板和非迁移人口样本的回归结果

| 变 量 | 剔除国家贫困县和革命老区样本 | 平衡面板样本 | 非迁移人口样本 |
|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 示范县试点 | 0.0468*** (0.0124) | 0.0487*** (0.0169) | 0.0275** (0.0109) |
| 调整 R ² | 0.4972 | 0.4118 | 0.4960 |
| 样本量 | 104196 | 46099 | 114834 |

2. 缩短研究窗口期。关于缩短研究窗口期,考虑到示范县试点建设主要从2014年开始,同时2019年纳入试点的区县政策效应未能及时发挥,本文进一步使用2013~

表8 缩短研究窗口期回归结果

| 变 量 | 2013~2020年 | 2010~2019年 | 2013~2019年 |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 示范县试点 | 0.0467*** (0.0110) | 0.0302*** (0.0113) | 0.0494*** (0.0118) |
| 调整 R ² | 0.5397 | 0.4944 | 0.5374 |
| 样本量 | 74812 | 101356 | 64368 |

2020年,2010~2019年,2013~2019年样本进行重新估计。表8报告的缩短研究窗口期的结果同样表明示范县试点政策显著提升了居民幸福感。

七、进一步分析

(一) 机制检验

结合前文机理分析,本文进一步从工作满意度、生活满意度、消费升级、数字技能角度实证检验示范县试点政策对居民幸福感的影响机制。其中,工作满意度和生活满意度变量利用CFPS调查问卷中个体自评工作满意度和生活满意度进行衡量,将非常不满意、比较不满意、一般、比较满意、非常满意依次赋值为1~5。关于消费升级变量,本文参考尹志

超和郭沛瑶(2021)关于消费的分类,以享受型消费(家庭设备及日用品、医疗保健、交通通讯)和发展型消费(文教娱乐)占家庭消费总支出的比值衡量家庭消费升级的程度。数字技能利用个体是否使用互联网进行衡量。回归结果如表9所示。

表9 影响机制检验结果

| 变 量 | 工作满意度 | 生活满意度 | 消费升级 | 数字技能 |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 示范县试点 | 0.0815 ^{***} (0.0384) | 0.0597 ^{***} (0.0109) | 0.0111 ^{***} (0.0032) | 0.0158 ^{***} (0.0042) |
| 调整 R ² | 0.3587 | 0.3234 | 0.1717 | 0.7302 |
| 样本量 | 6983 | 116291 | 91967 | 118128 |

注:模型中控制变量同表2模型4。

由表9可知,一方面,示范县试点政策对居民工作满意度和生活满意度的影响分别在5%和1%的水平上显著为正,这表明相对于非试点县域,示范县试点政策的实施能够显著增加居民的工作满意度和生活满意度,两者满意度的提升又与幸福感密切相关,有助于增强居民对自身的认同和积极的认知评价,进而不断提升居民幸福感,证实了前文研究假设2。当下,随着数字乡村建设加速推进,农村电商发展为县域乡村提供了更广阔的销售市场,打破了空间地理限制,提供更多的就业创业机会,进而获得更高的回报和发展空间,增加了县域乡村居民的未来预期和工作满意度。电子商务进农村也加速了县域乡村社会的数字化进程,提供了更广阔的数字生活发展空间和文化环境,有助于提升县域乡村居民的生活满意度。

另一方面,示范县试点政策对消费升级的影响在1%的水平上显著为正,表明农村电子商务发展能够通过促进家庭消费升级提高居民幸福感,证实了前文研究假设3。借助数字技术迭代升级和县域乡村海量数据赋能,农村电商为县域乡村居民打开更广阔的消费空间,促进消费需求转变及消费质量不断提升,从而增进居民福祉和幸福感。与此同时,示范县政策在1%的水平上显著提高了数字技能,表明示范县政策具有数字技能强化效应,进而提高居民幸福感,证实了研究假设4。

(二) 异质性分析

1. 互联网发展异质性。为考察不同互联网发展水平的县域示范县试点政策对居民幸福感的影响,本文以2009年为基期,利用县域固定电话用户数的中位数进行划分,将中位数及以上样本划分为互联网发展较高的样本,中位数以下为互联网发展较低的样本;同时根据居民是否使用互联网将样本分为使用互联网和未使用互联网的样本。以上分组回归结果如表10所示。

由表10可知,与低互联网发展水平、未使用互联网居民相比,示范县试点政策对高互联网发展水平县域的居民和使用互联网的居民幸福感提升程度更大,且分别在5%和1%的水平上显著,从而印证了研究假设5。其原因可能在于,互联网发达县域中电子

表 10 互联网发展异质性结果

| 变 量 | 互联网水平高 | 互联网水平低 | 使用互联网 | 未使用互联网 |
|-------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| 示范县试点 | 0.0374 ^{***} (0.0153) | 0.0090(0.0166) | 0.0442 ^{***} (0.0163) | 0.0126(0.0148) |
| 调整 R ² | 0.5321 | 0.4890 | 0.5575 | 0.5178 |
| 样本量 | 65202 | 48248 | 33951 | 80631 |

商务可以提供更多的商品选择、更低的价格和更快的物流,从而使居民能够享受到更好的购物体验和生活品质。在互联网落后县域,由于互联网的普及程度较低,传统零售仍占主导地位,可能会导致资源浪费和生活成本较高。此外,由于物流成本较高,农民可能无法享受到电子商务带来的价格优势,这也可能会增加他们的生活成本,不利于幸福感提升。

2. 人力资本水平异质性。为考察示范县试点政策对不同人力资本居民幸福感的影响,本文按照居民受教育年限划分为四类,分别是文盲、小学、初中和高中、大专及以上。不同人力资本分组回归结果如表 11 所示。

表 11 人力资本水平异质性结果

| 变 量 | 文盲 | 小学 | 初中及高中 | 大专及以上 |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 示范县试点 | 0.0092(0.0204) | 0.0002(0.0224) | 0.0423 ^{***} (0.0163) | 0.1393 ^{***} (0.0508) |
| 调整 R ² | 0.4731 | 0.5113 | 0.5239 | 0.5215 |
| 样本量 | 39026 | 27600 | 44432 | 3352 |

由表 11 可知,示范县试点政策对文盲及小学居民幸福感影响不显著,对初中及高中和大专及以上学历居民幸福感影响均在 1%的水平上显著,从而证实了研究假设 5。其原因可能在于,在数字化时代,人力资本较高的居民通常接受过良好教育,具备更好的数字素养,不仅能够快速掌握新的信息技术,还能有效运用这些技术来获取和处理信息。在电子商务平台上,他们能够轻松浏览各种商品和服务,比较价格和质量,从而做出更加明智的购买决策。这种便捷和高效的购物体验,无疑会增强他们的满足感,进而对幸福感产生积极影响。此外,人力资本较高的居民还更有可能利用电子商务平台开展创业或自我就业,这种创业或自我就业的成功,不仅能够提高其收入水平,还能够实现其职业理想和人生价值,这无疑会进一步提升幸福感。相比之下,人力资本较低的居民在电子商务领域可能面临更多挑战和障碍,无法享受到数字化红利,因而对幸福感提升的影响不显著。

八、结论与政策建议

数字经济时代,农村电商发展是推动数字乡村建设、实现乡村振兴、增进民生福祉

的重要举措。本文从理论层面梳理了示范县试点政策对居民幸福感影响的内在机理,并基于 2010~2020 年中国县域面板数据,采用多时点双重差分模型实证检验示范县试点政策对居民幸福感的影响。研究发现,示范县试点的实施在 1%的水平上显著提升了居民幸福感,该结论通过了一系列稳健性检验。机制分析表明,示范县试点政策通过提高居民工作满意度、生活满意度、消费升级和数字技能,进而提升居民幸福感。互联网异质性结果表明,示范县试点政策对高互联网发展水平县域和使用互联网的居民幸福感提升程度更大。人力资本异质性结果表明,示范县试点政策对文盲及小学居民幸福感影响不显著,对初中及高中和大专及以上学历居民幸福感影响均在 1%的水平上显著。可见,示范县政策作为促进农村经济发展、带动农民增收的重要途径,也是提高居民幸福感的重要措施。为不断促进农村电子商务发展和提升居民幸福感,本文提出以下政策建议。

首先,继续推进示范县试点政策,加大县域乡村电商扶持力度。加快构建县域数字化流通体系,统筹衔接电商、物流、商贸流通,畅通农产品上行和工业品下行双向渠道。积极引导农村电子商务产业集群发展,充分挖掘产业优势,建立农村特色产业园区,吸引优质企业入驻。充分发挥电商助农致富的示范性、引领性作用,推动实现电子商务进农村综合示范县对周边乡村辐射带动作用,助力推进全面乡村振兴。其次,健全农村电子商务公共服务体系。建设农村电子商务服务平台,优化农村电商发展环境,大力提升县域乡村居民工作和生活满意度。扶持建立完善的数字生态和支付体系,为县域乡村居民提供更好的数字消费体验,促进消费升级。充分挖掘并培育农村电子商务创业领军人物,注重对创业者的跟踪服务,确保创业成功率和就业转化率不断提升。同时,加强对返乡农民工、大学生、退伍军人、农村妇女、贫困户等重点群体进行电子商务知识普及和数字化技能培训,不断提升以上群体的数字素养水平。最后,努力缩小不同地区、群体间数字鸿沟,加速推进数字乡村建设。加强互联网水平较低地区的数字基础设施建设,缩小不同区域数字鸿沟。加大县域乡村教育资源投入力度,开展针对低学历水平的职业教育培训计划,提升县域乡村居民的数字人力资本水平。通过人才引进吸引高素质劳动力回流,优化县域乡村劳动力结构,解决返乡创业融资难题,并建立完善社会保障制度,努力提升融入县域乡村社会的居民幸福感。

参考文献:

1. 程名望、华汉阳(2020):《购买社会保险能提高农民工主观幸福感吗?——基于上海市 2942 个农民工生活满意度的实证分析》,《中国农村经济》,第 2 期。
2. 黄雨婷、潘建伟(2022):《电商下乡促进了县域经济增长吗?》,《北京工商大学学报(社会科学版)》,第 3 期。
3. 焦勇(2020):《数字经济赋能制造业转型:从价值重塑到价值创造》,《经济学家》,第 6 期。

4. 刘金典(2022):《超时劳动对农民工幸福感的影响研究》,《劳动经济研究》,第6期。
5. 鲁元平、王军鹏(2020):《数字鸿沟还是信息福利——互联网使用对居民主观福利的影响》,《经济学动态》,第2期。
6. 罗明忠、项巧赞(2021):《公平与效率视角下影响农民幸福感的因素分析》,《学术研究》,第10期。
7. 马万超等(2018):《收入差距对幸福感的影响机制研究》,《经济学动态》,第11期。
8. 梅燕、蒋雨清(2020):《乡村振兴背景下农村电商产业集聚与区域经济协同发展机制——基于产业集群生命周期理论的多案例研究》,《中国农村经济》,第6期。
9. 秦芳等(2022):《数字经济如何促进农户增收?——来自农村电商发展的证据》,《经济学(季刊)》,第2期。
10. 魏海湘等(2023):《经济高质量发展的溢出效应研究——基于居民幸福感的经验证据》,《经济学家》,第2期。
11. 易成栋等(2020):《房价、住房不平等与居民幸福感——基于中国综合社会调查2005、2015年数据的实证研究》,《中央财经大学学报》,第6期。
12. 尹志超、郭沛瑶(2021):《精准扶贫政策效果评估——家庭消费视角下的实证研究》,《管理世界》,第4期。
13. 曾亿武、郭红东(2016):《电子商务协会促进淘宝村发展的机理及其运行机制——以广东揭阳市军埔村的实践为例》,《中国农村经济》,第6期。
14. 周亚虹等(2023):《数字金融的发展提高了电商助农的效率吗?——基于电子商务进农村综合示范项目的分析》,《数量经济技术经济研究》,第7期。
15. Beuchert L., Humlum M. K., Nielsen H. S. et al. (2018), The Short-Term Effects of School Consolidation on Student Achievement: Evidence of Disruption?. *Economics of Education Review*. 65:31-47.
16. Fan J., Tang L., Zhu W. et al. (2018), The Alibaba Effect: Spatial Consumption Inequality and the Welfare Gains from E-Commerce. *Journal of International Economics*. 114:203-220.
17. Goodman-Bacon A. (2021), Difference-in-Differences with Variation in Treatment Timing. *Journal of Econometrics*. 225(2):254-277.
18. Huang Z., Benyoucef M. (2013), From E-Commerce to Social Commerce: A Close Look at Design Features. *Electronic Commerce Research and Applications*. 12(4):246-259.
19. Kavetsod G., Koutroumpis P. (2011), Technological Affluence and Subjective Well-Being. *Journal of Economic Psychology*. 32(5):742-753.
20. Ma Y., Chen D. (2020), Openness, Rural-Urban Inequality, and Happiness in China. *Economic Systems*. 44(4):100834.
21. Orru K., Orru H., Maasikmets M. et al. (2016), Well-Being and Environmental Quality: Does Pollution Affect Life Satisfaction?. *Quality of Life Research*. 25(3):699-705.
22. Pandelaere M. (2016), Materialism and Well-Being: The Role of Consumption. *Current Opinion in Psychology*. 10:33-38.
23. Yang J., Chuang H., Kuan C. (2020), Double Machine Learning with Gradient Boosting and Its Application to

the Big N Audit Quality Effect. *Journal of Econometrics*. 216(1):268–283.

24. Yu Y., Wang X., Zhong R.Y., et al. (2016), E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective. *Procedia CIRP*. 52:179–185.

The Impact of E-Commerce in Rural Areas Comprehensive Demonstration Project on Residents' Well-Being

Ding Shulei Liu Cuihua Bao Wen

Abstract: In the era of digital economy, rural E-commerce development is an important initiative to promote the construction of digital villages. In this paper, we sort out the internal mechanism of the impact of the E-commerce in rural areas Comprehensive Demonstration Project on residents' well-being from the theoretical perspective, and test the impact empirically using the county-level panel data between 2010 and 2020. The study finds that the implementation of the Comprehensive Demonstration Project for E-commerce in rural areas significantly increases residents' well-being, which holds robust in a series of tests. Mechanism analysis shows that the Project improves individual job satisfaction, life satisfaction, consumption upgrading, and digital skills, which in turn improves individual well-being. The heterogeneity analysis shows that the Project has more significant happiness-enhancing effect in the counties with high levels of Internet development and among the individuals using the Internet or having at least tertiary education. The conclusion is made to accelerate the rural E-commerce development, as to promote rural revitalization and enhance rural residents' well-being.

Keywords: Rural E-Commerce; Well-Being; Digital Economy; Digital Village

(责任编辑:李玉柱)