

数字经济、企业家精神与共同富裕： 来自下一代互联网示范城市的证据

聂长飞¹, 程承坪², 陈 志³

- (1. 南昌大学经济管理学院, 江西 南昌 330031;
2. 武汉大学经济与管理学院, 湖北 武汉 430072;
3. 湖北经济学院经济与贸易学院, 湖北 武汉 430205)

摘要:数字经济是第四次工业革命的核心和主要标识, 为推动全体人民共同富裕提供了新路径。从“富裕”“共同”以及“共同与富裕之间的关系”3 个维度构建共同富裕评价指标体系, 测度中国 2011—2019 年 270 个城市共同富裕指数。在此基础上, 基于下一代互联网示范城市政策的准自然实验, 采用双重差分模型检验了数字经济对共同富裕的影响。研究发现, 下一代互联网示范城市政策显著提升了示范城市的共同富裕水平, 且激发企业家创新和创业精神是数字经济赋能共同富裕的重要机制。异质性分析结果表明, 下一代互联网示范城市政策对中西部地区城市、北方地区城市、低行政级别城市、规模较小城市以及市场化程度较高城市共同富裕水平的促进效应更大。研究结果不仅丰富了数字经济与共同富裕之间关系的理论研究, 而且为新征程科学利用数字技术赋能共同富裕提供了参考依据。

关键词:数字经济; 互联网示范城市; 企业家精神; 共同富裕

中图分类号:F126 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2023)10-0132-14

Digital economy, entrepreneurship and common prosperity: Evidence from next-generation internet demonstration city

NIE Changfei¹, CHENG Chengping², CHEN Zhi³

- (1. School of Economics and Management, Nanchang University, Nanchang 330031, China;
2. School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China;
3. School of Economics and Trade, Hubei University of Economics, Wuhan 430205, China)

Abstract: Digital economy is the core and main symbol of the fourth industrial revolution, providing a new path to promote common prosperity for all people. This study constructs an evaluation index system of common prosperity from three dimensions of “prosperity”, “common” and “the relationship between common and prosperity”, and measures the common prosperity index of 270 cities in China from 2011 to 2019. On this basis, based on the quasi-natural experiment of the next-generation internet demonstration city policy, this study uses the difference-in-differences model to test the impact of digital economy on common prosperity. The results show that the next-generation internet demonstration city

收稿日期: 2023-07-29 修回日期: 2023-10-07

基金项目:国家社会科学基金重大项目“社会主义本质与新时代共同富裕问题研究”(22&ZD017); 国家社会科学基金青年项目“我国经济高质量发展南北差距的测度、成因与对策研究”(22CJL007)。

作者简介:聂长飞(1991—), 男, 安徽马鞍山人, 南昌大学经济管理学院讲师、硕士生导师, 博士, 研究方向为共同富裕与经济高质量发展。通信作者: 陈志。

policy has significantly improved the common prosperity level of the demonstration cities, and stimulating entrepreneurial innovation and entrepreneurship is the important mechanisms for digital economy to promote common prosperity. The heterogeneity analysis results show that the next generation Internet demonstration city policy has a greater promotion effect on the common prosperity level of cities in central and western regions, cities in northern regions, cities with low administrative levels, smaller cities, and cities with a higher degree of marketization. This study not only enriches the theoretical research on the relationship between digital economy and common prosperity, but also provides a reference for the new journey to scientifically use digital technology to empower common prosperity.

Key words: digital economy; internet demonstration city; entrepreneurship; common prosperity

共同富裕目标的实现具有长期性、艰巨性、复杂性,不可能一蹴而就。在“做大做好蛋糕”方面,根据世界银行数据库的统计数据,2021年中国人均GDP达到1.26万美元,虽然超过了世界平均水平,但这一数值仅仅是美国的17.87%、德国的24.52%、英国的27.00%、日本的31.94%、韩国的35.88%,同发达国家相比“富裕”程度仍然存在较大的差距。在“切好分好蛋糕”方面,《中国住户调查年鉴》显示,2021年中国基尼系数为0.466,连续多年超过贫富差距警戒线的0.4,是全球基尼系数最高的国家之一,“共同”水平亟待改善。因此,在迈向第二个百年奋斗目标的新征程中,如何扎实推动共同富裕、形成人民群众“看得见、摸得着、体会得到”的共同富裕幸福图景、谱写“中国奇迹”新篇章,已成为新时代的重要命题。

与此同时,以互联网、大数据、云计算和人工智能等数字技术为核心的数字经济迅速发展,深刻影响着国民经济生产、分配、交换和消费的各个环节,人与人、人与物、物与物之间的链接方式变得更加复杂、多样和高效。《中国数字经济发展白皮书(2022年)》数据显示,2021年中国数字经济规模达到45.5万亿元,占GDP比重达到39.8%,比同期GDP名义增速高3.4个百分点,对经济发展的支撑引领作用更加稳固和凸显。《全球数字经济发展指数报告(TIMG 2023)》的结果表明,在全球106个主要经济体中,2021年中国数字经济指数为81.42,排名世界第8,相比2013年前进了14名,且数字市场和数字基础设施二级指数分别排名世界第2和第3,进一步凸显中国数字经济的发展不断做强做优做大。在实践中,中国政府还十分注重“数字鸿沟”问题,坚持将促进经济包容性增长作为数字经济发展的初心。《“十四五”数

字经济发展规划》明确提出,利用数字技术促进公共服务更加普惠均等、推动数字城乡融合发展。浙江省在高质量发展建设共同富裕示范区的实践中,也强调以数字化改革撬动共同富裕体制机制创新取得重大突破性成果。因此,如何有效地与数智化时代背景相融合、探究数字经济赋能共同富裕的作用机理,显得尤为必要。

具体地,本文将中国政府实施的下一代互联网示范城市政策作为一项准自然实验,从激发企业家创新和创业精神视角,从理论上阐释了数字经济能否以及何以促进共同富裕,据此提出了本文的核心研究假设,并进一步借助中国2011—2019年270个城市的面板数据,立足于双重差分的分析框架,从实证上证实了“数字经济发展→企业家精神→共同富裕”的逻辑链条。与现有文献相比,本文的边际贡献主要体现在3个方面:第一,在研究视角上,本文利用示范城市与非示范城市政策实施前后共同富裕水平的差异,识别了下一代互联网示范城市政策对共同富裕影响的净效应,丰富了数字经济与共同富裕关系的相关研究。第二,在理论分析上,本文从“富裕”“共同”以及“共同与富裕之间的关系”3个维度阐释了共同富裕的内涵,由此构建较为科学合理的共同富裕评价指标体系,并对中国城市层面的共同富裕指数进行了测度。同时,在机制分析上,本文主要从企业家精神的视角进行论证,在一定程度上丰富了数字经济赋能共同富裕的理论机理。第三,在实践意义上,本文从直接效应、作用机制和异质性等

一、文献综述

(一) 共同富裕的指标体系与定量评价

科学评价共同富裕水平,是本文研究的起点。共同富裕并非是一个新鲜的议题,截至 2023 年 4 月,在“中国知网”以“共同富裕”为主题词进行检索,相关文献最早可追溯至 20 世纪 70 年代,总篇数高达 2.7 万余篇,但绝大多数文献以定性分析和理论研究为主,定量评价的文献相对偏少。随着脱贫攻坚战的胜利和小康社会的全面建成,中国经济发展迈向了扎实推动共同富裕的新阶段,一些学者开始关注共同富裕的指标体系与综合评价问题。

刘培林等^[1]聚焦“富裕”和“共享”两大关键词,从总体富裕程度和发展成果共享程度 2 个维度提出了共同富裕评价指标体系。胡鞍钢等^[2]以《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》为依据,提炼了共同富裕的主要发展目标,并从生产力、发展机会、收入分配、发展保障、人民福利 5 个维度提出了共同富裕的衡量指标体系。蒋永穆等^[3]紧扣扎实推动共同富裕的核心内容,从人民性、共享性、发展性、安全性 4 个维度构建了共同富裕评价指标体系。钞小静等^[4]从共享主体、内容和方式 3 个方面阐释了共同富裕的科学内涵,进而从收入与财产、发展能力、民生福祉 3 个维度构建了共同富裕评价指标体系。程承坪等^[5]基于马克思主义政治经济学的基本原理,指出共同富裕应包含生产力、生产关系以及生产力与生产关系之间辩证关系 3 大范畴,并由此构建了共同富裕评价指标体系。

在此基础上,少数最新研究对共同富裕水平进行了定量评价。万海远等^[6]借鉴人类发展指数的构建方式,对全球 162 个国家和地区 1990—2020 年的共同富裕水平进行了测度和比较分析。李金昌等^[7]以浙江省为例,从过程和结果 2 个方面对浙江省 2015—2020 年共同富裕的实现程度进行了评价。王青等^[8]从经济质效并增、发展共建共享、社会民主和睦、民生福祉改善、生态环境和谐 5 个方面构建了共同富裕评价指标体系,并采用熵值法测算了中国 2004—2019 年 30 个省的共同富裕水平,发现中国共同富裕水平呈稳步上升趋势。

李瑞松等^[9]从经济发展、社会发展、收入消费、文化发展和生态环境 5 个维度选取了 14 个基础指标,采用主成分分析方法对中国 2013—2020 年 31 个省的共同富裕指数进行了测度和比较。冯苑等^[10]构建了由 2 个一级指标、6 个二级指标和 24 个三级指标组成的共同富裕评价指标体系,采用纵横向拉开档次法测度了党的十八大以来中国 26 个省的共同富裕水平,发现中国共同富裕呈现出“东高西低、南高北低”的空间分布格局。张旺等^[11]从共建富裕、共享富裕和共生富裕 3 个维度选取 25 个指标构建指标体系,且测度结果显示,2011 年以来中国共同富裕水平呈递增趋势,区域间差异是区域差异的主要来源。彭刚等^[12]以中国 279 个城市为评价对象,发现中国共同富裕水平的提升主要由“富裕水平”而非“共同水平”驱动。

(二) 数字经济与共同富裕之间的关系

随着数智化时代的不断推进和数字经济的迅速发展,关于数字经济与共同富裕之间的关系逐渐成为学术界关注的热点问题。在理论研究方面,唐任伍等^[13]认为,数字经济一方面可以赋能经济增长,做好做大共同富裕“蛋糕”,另一方面有助于赋能资源合理分配,切好分好共同富裕“蛋糕”,从而实现效率和公平的统一。郭爱君等^[14]立足于中国实际的分析,认为数字经济可以通过市场再转型、财政再增效和价值再重构 3 条途径赋能共同富裕。蒋永穆等^[15]从提升社会生产效率等 5 个层面深入探讨了数字经济促进共同富裕的机理。夏杰长等^[16]指出,数字经济发展不仅有利于宏观经济增长,而且能够促进均衡型增长和基本公共服务均等化,从而为扎实推动共同富裕提供重要支撑。

在实证研究方面,学者们主要考察了数字金融与共同富裕之间的关系。张勋等^[17]基于中国家庭追踪调查(CFPS)的微观数据,研究发现数字金融发展不仅显著提高了居民收入水平,还在一定程度上改善了收入分配状况,从而促进了包容性增长。张金林等^[18]的研究结果表明,数字金融显著提高了创业活跃度,进而促进共同富裕。郝云平等^[19]在测度共同富裕指数的基础上,进一步探究了数字金融对共同富裕的影响,结果显示,数字

金融水平每提升1个单位,共同富裕水平将提升约0.564个单位。杨玉文等^[20]基于中国2013—2020年省际面板数据,研究发现数字金融对共同富裕具有显著的正向促进作用,且对民族地区共同富裕的边际效应更大。在此基础上,一些研究探讨了数字经济与共同富裕之间的因果关系。惠献波^[21]基于智慧城市建设的内生冲击,采用双重差分模型证实了数字经济发展对共同富裕的正外部性作用。向云等^[22]的实证结果表明,数字经济发展有助于推动产业结构变迁,促进产业结构高级化和合理化,并进一步推动共同富裕。袁惠爱等^[23]进一步研究发现,数字经济发展同时有利于“做大蛋糕”和“分好蛋糕”,进而赋能共同富裕。柳毅等^[24]研究结果表明,数字经济驱动共同富裕具有显著的空间溢出效应。

(三)文献述评

梳理以上文献可知,关于共同富裕的定量评价主要集中在省级层面,关于经济发展主体城市的共同富裕水平测度相对较少。同时,关于数字经济与共同富裕之间的关系,理论研究居多,实证研究则主要关注的是数字金融发展的作用。本文以下一代互联网示范城市政策为切入点,基于城市面板数据考察数字经济对共同富裕的影响效应及其作用机制,是对现有文献的拓展和丰富。

二、政策背景与研究假设

(一)政策背景

自1994年接入互联网以来,中国的网络基础设施建设不断完善,互联网普及率稳步提升,但同发达国家相比仍然存在一定差距,对经济社会发展的支撑引领作用相对不足。“十二五”时期,为抓住新形势下技术变革和产业发展的历史机遇,国家发展改革委等四部门于2013年8月联合发布了《关于开展国家下一代互联网示范城市建设工作的通知》,明确了国家下一代互联网示范城市的创建目标,并从基础设施、用户覆盖、网络应用、产业发展、安全措施、政策环境和组织保障7个方面提出了明确的考核体系。2013年12月,印发了《关于同意北京市等16个城市(群)开展国家下一代互联网示范城市建设工作的通知》,同意北京、

上海等15个城市开展国家下一代互联网示范城市建设工作,同意长沙、株洲、湘潭3个城市联合开展国家下一代互联网示范城市群建设。在示范城市建设过程中,特别强调要推动下一代互联网与新一代移动通信、移动互联网、物联网、云计算、大数据等新兴信息技术融合应用。这就意味着下一代互联网示范城市的数字经济水平普遍高于非示范城市,为本文分析数字经济对共同富裕的影响提供了较好的准自然实验基础。

(二)理论分析与研究假设

1. 下一代互联网示范城市政策对共同富裕的影响

根据生产力与生产关系的辩证关系原理,共同富裕的概念主要包含“富裕”“共同”以及“共同与富裕之间的关系”3个方面^[5]。因此,接下来主要从这3个层面分析下一代互联网示范城市政策对共同富裕的影响。

首先,下一代互联网示范城市政策有利于“做大做强蛋糕”,促进“富裕”。其一,加快城市IPv6升级改造、强化数字基础设施建设是下一代互联网示范城市政策的重要任务之一,政策驱动有助于夯实示范城市数字经济发展的“底座”。数字基础设施作为“新基建”的核心组成部分,不仅能够通过投资驱动和“乘数效应”促进经济增长,而且能够通过优化产业结构等途径赋能经济高质量发展^[25-26],为“做大做强蛋糕”提供重要支撑。其二,数字经济以数据作为关键生产要素,能够培育新服务、拓展新市场、催生新业态,加速发展方式转变,为推动经济发展量质齐升注入新动力^[13]。其三,数字技术的加快应用有助于做大做强平台经济、降低交易成本,并进一步优化资源配置效率,推动经济发展的效率变革和生产力水平的不断跃升^[16, 22]。

其次,下一代互联网示范城市政策有利于“切好分好蛋糕”,促进“共同”。虽然数字经济的快速发展可能产生“数字鸿沟”现象,拉大城乡、地区、行业及群体之间的差距^[15]。但从下一代互联网示范城市的政策部署来看,本文认为该政策能够在很大程度上降低这种不利因素的影响,促进经济

发展的均衡性和协调性。其一,下一代互联网示范城市政策十分注重农村地区数字基础设施的建设,从而有助于弥合城乡差距。如杭州在建设下一代互联网示范城市过程中,对农村居民宽带网速、农村接入网双向化覆盖率等指标提出了明确的要求,并实施了电子商务进农村、进民生等示范工程。成都同样提出推动互联网在农村综合领域的应用,为农村经济增长和农民创收提供支撑。其二,数字经济发展具有溢出效应^[22],下一代互联网示范城市政策带来的示范效应能够为其他城市提供天然的“样板”,推动地区间的均衡发展。其三,数字经济发展具有普惠效应,能够提升基本公共服务的均衡性和可及性,促进经济发展成果的共享程度^[16]。在国家下一代互联网示范城市考核体系中,明确将 IPv6 在健康、安居、公共服务等领域的应用程度作为考核指标,有助于实现公共服务更加充分和平衡的供给。

最后,下一代互联网示范城市政策有利于促进“做大做好蛋糕”与“切好分好蛋糕”的深度融合,促进“富裕”与“共同”的协同提升。“富裕”与“共同”是相互作用、相互促进、融合共生的关系,是同一枚硬币不可分割的两面^[5]。根据前文的分析,下一代互联网示范城市政策能够同时促进“富裕”和“共同”,实现生产力与生产关系之间同向发力、相得益彰。基于此,本文提出研究假设 1:下一代互联网示范城市政策能够促进共同富裕水平的提升。

2. 下一代互联网示范城市政策、企业家精神与共同富裕

本文主要从激发企业家精神的视角阐释下一代互联网示范城市政策促进共同富裕的作用机制。根据多数文献的界定,企业家精神的核心内涵主要体现在企业家创新精神和企业家创业精神 2 个层面^[27]。因此,接下来分别从这 2 个方面进行机制分析。

企业家创新精神的机制作用分析。首先,数字经济发展能够有效促进信息的跨时空传播,提高信息处理和整合效率,从而激发企业家创新精神,增强区域科技创新能力^[28]。其次,下一代互联

网示范城市政策实施过程中,注重该政策与国家创新驱动发展战略和发展战略性新兴产业的联动和结合,从而有利于促进数字经济与实体经济发展深度融合,促进企业家创新活力^[13]。最后,人才是科技创新的第一资源,数字经济发展有利于促进高技术人才集聚,进而激发企业家创新活动的开展。梳理各示范城市的实施方案发现,几乎所有城市都提出了引育人才的相关部署,能够为城市企业家创新活动提供重要支撑。与此同时,大量文献也提供了数字经济有效激发企业家创新精神、提升区域创新能力的经验证据^[29-30]。进一步地,企业家创新精神有助于改善和促进社会生产、提升公平效率水平,从而助力全体人民共同富裕目标的实现^[31-32]。基于此,本文提出研究假设 2a:下一代互联网示范城市政策有助于激发企业家创新精神,进而促进共同富裕水平的提升。

企业家创业精神的机制作用分析。首先,数字经济的快速发展能够激发消费者多样化消费需求,从而倒逼生产者提供相应的产品和服务,激发企业家创业活动的开展,提高区域创业活跃度^[33-34]。其次,数字技术的广泛应用能够大幅度地降低创业活动中的信息不对称问题,促进创业项目与创业者之间的精准匹配,从而有助于激发企业家内在创业意愿^[23]。最后,数字基础设施的不断完善以及数字技术的普及应用,为数字金融的发展奠定了坚实的技术基础,数字金融的快速发展能够为企业家创业活动提供重要的资金支持,从而提升企业家的创业热情^[13]。进一步地,大量研究表明,激发企业家创业精神是促进共同富裕水平的重要途径^[19-20]。基于此,本文提出研究假设 2b:下一代互联网示范城市政策有助于激发企业家创业精神,进而促进共同富裕水平的提升。

三、研究设计

(一)模型构建

本文将下一代互联网示范城市政策视为一次准自然实验,构建双重差分模型,检验数字经济发展对共同富裕的影响,基准模型如下:

$$cp_{it} = \beta_0 + \beta_1 digital_{it} + \varphi control_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中,被解释变量 cp_{it} 表示城市 i 在第 t 年的共同富裕水平;核心解释变量 $digital_{it}$ 表示下一代互联网示范城市政策虚拟变量; $control_{it}$ 为控制变量集,包括产业结构、城市规模等城市特征变量。同时,上述模型还纳入了城市固定效应 μ_i 和年份固定效应 ν_t ,以控制城市层面不随时间变化而变化的因素和时间层面不随城市变化而变化的特征, ε_{it} 为随机误差项。

(二)变量定义

1. 被解释变量:共同富裕(cp)

共同富裕是一个多维、复合的概念,因而多数文献采用构建评价指标体系的方式进行衡量。以马克思主义政治经济学的基本原理为指导,借鉴程承坪等^[5]的研究,本文将共同富裕的内涵界定为3个方面:一是“富裕”,即“做大做好蛋糕”,不仅体现在宏观层面经济成效和发展质量的提升,还体现在微观层面人民生活水平的不断提升和升级,属于生产力范畴;二是“共同”,即“分好切好蛋糕”,体现在收入分配状况不断改善,城乡、地区差距逐渐缩小,还体现在基本公共服务的可及性和均衡性不断提升,人民群众对教育、医疗、文化、基础设施等的美好生活需要不断得到满足,属于生产关系范畴;三是“共同与富裕之间的关系”,主要反映了“富裕”与“共同”之间耦合共振、协调推进的相互作用关系,属于生产力与生产关系之间辩证关系的范畴。

根据上述界定,参考现有文献^[7-12],在数据可得前提下,本文构建了由3个一级指标、6个二级指标和18个三级指标组成的城市共同富裕评价指标体系(见表1)。具体而言,“富裕”维度包括“经济发展”和“人民生活”2个二级指标,分别从宏观和微观层面反映经济发展成效和人民生活水平,共包含9个基础指标。其中,“经济发展”主要按照“在高质量发展中推动共同富裕”要求,从全要素生产率、资本要素生产率和劳动要素生产率3个层面进行刻画;“人民生活”依次从居民收入水平、消费水平、就业状况和住房状况4个层面进行表征。“共同”维度包括“收入分配”和“公共服务”2个二级指标,具体从收入差距、城乡差距和区域差

距3个层面选取城市内各区(县)人均GDP基尼系数、城乡居民人均可支配收入比、城市人均GDP与全国人均GDP之比3个指标反映收入分配状况,从教育、医疗、文化和基础设施选取人均财政教育支出、每千人医疗机构床位数、每百人公共图书馆藏书、每百人互联网宽带接入用户数4个指标反映基本公共服务状况。“共同与富裕之间的关系”维度包括“相互促进强度”和“协调发展程度”2个二级指标,分别采用共同与富裕的耦合度、共同与富裕的协调度进行反映。

表1 共同富裕评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	基础指标	单位	属性
富裕	经济发展	全要素生产率	全要素生产率	—	+
		资本要素生产率	资本产出率	—	+
		劳动要素生产率	全员劳动生产率	元/人	+
	人民生活	收入水平	城镇居民人均可支配收入	元	+
			农村居民人均可支配收入	元	+
		消费水平	人均社会消费品零售额	元	+
			恩格尔系数	—	8 1 3 6 A 5 3 3
		就业状况	城镇登记失业率	%	8 1 3 6 A 5 3 3
		住房状况	房价收入比	—	8 1 3 6 A 5 3 3
共同	收入分配	收入差距	城市内各区(县)人均GDP基尼系数	—	8 1 3 6 A 5 3 3
		城乡差距	城乡居民人均可支配收入比	—	8 1 3 6 A 5 3 3
		区域差距	城市人均GDP/全国人均GDP	—	+
	公共服务	教育	人均财政教育支出	元	+
		医疗	每千人医疗机构床位数	张	+
		文化	每百人公共图书馆藏书	册	+
		基础设施	每百人互联网宽带接入用户数	户	+
共同与富裕之间的关系	相互促进强度 协调发展程度	耦合指数	共同与富裕的耦合度	—	+
		协调指数	共同与富裕的协调度	—	+

注:“+”和“—”分别表示正向指标和逆向指标。

部分指标的计算进一步说明如下:全要素生产率采用索洛余值法进行测度;城乡收入差距用城镇居民人均可支配收入与农村居民人均可支配收入之比表示;区域收入共享采用城市人均GDP与全国人均GDP之比衡量;共同与富裕的耦合度、共同与富裕的协调度采用耦合协调度模型进行测算^[35]。在此基础上,本文采用现有文献广泛使用的熵值法对中国2011—2019年270个城市的共同

富裕水平进行了测度,共同富裕指数大小介于 0 ~ 10 之间,数值越大,表明共同富裕状况越优。结果显示,中国共同富裕指数均值从 2011 年的 1.25 不断提升至 2019 年的 2.03,年均增长率为 6.28%,说明近年来中国共同富裕事业持续发展、成就显著。

2. 核心解释变量:下一代互联网示范城市政策(*digital*)

本文的核心解释变量是城市数字经济发展水平,用下一代互联网示范城市政策虚拟变量表示。具体而言,某城市被确立为下一代互联网示范城市的当年及之后年份,*digital* 取值为 1,其余情形 *digital* 均取值为 0。需要说明的是,下一代互联网示范城市政策的实施时间是 2013 年 12 月,因此将政策实施初始年份确立为 2014 年。在本文 270 个城市样本中,有 17 个城市被确立为下一代互联网示范城市,构成了本文的实验组样本,其余 253 个城市则为对照组样本。

3. 控制变量

借鉴现有文献^[21-23],本文选取了如下控制变量:①产业结构(*indus*),采用第二、三产业增加值与 GDP 之比衡量;②城市规模(*scale*),采用城市总人口的自然对数衡量;③人力资本(*hc*),采用在校大学生人数与城市总人口之比表示;④金融发展(*fin*),采用金融机构存贷款余额与 GDP 之比表示;⑤外商投资(*fdi*),采用实际利用外资与 GDP 之比表示;⑥对外开放(*open*),采用进出口总额与 GDP 之比反映。

(三)数据说明与描述性统计

本文以中国 2011—2019 年 270 个城市的面板数据为研究对象。之所以将研究样本限定在 2019 年,是因为 2020 年固定资产投资价格指数、互联网宽带接入用户数等关键指标缺失。研究数据主要来源于《中国县域统计年鉴》《中国城市统计年鉴》以及 CEIC 数据库和各省市统计年鉴及国民经济和社会发展统计公报。表 2 报告了主要变量的描述性统计结果。由此可以看出,样本期内中国城市共同富裕指数最小值为 0.302,最大值为 6.479,均值为 1.630,与最优值 10 还存在一定的差距,说

明中国扎实推动共同富裕还面临着较大的挑战。

表 2 变量的描述性统计

变量类型	变量名称	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	共同富裕	<i>cp</i>	2 430	1.630	0.794	0.302	6.479
核心解释变量	下一代互联网示范城市政策	<i>digital</i>	2 430	0.042	0.201	0.000	1.000
控制变量	产业结构	<i>indus</i>	2 430	0.883	0.073	0.530	0.997
	城市规模	<i>scale</i>	2 430	5.903	0.702	2.970	8.136
	人力资本	<i>hc</i>	2 430	0.019	0.025	0.000	0.131
	金融发展	<i>fin</i>	2 430	2.417	1.216	0.588	21.302
	外商投资	<i>fdi</i>	2 430	0.017	0.018	0.000	0.210
	对外开放	<i>open</i>	2 430	0.169	0.287	0.000	6.021

四、实证分析

(一)基准回归

本文采用逐步回归法对基准模型进行了估计,基准结果如表 3 所示。表 3 第(1)列为不加入控制变量的回归结果。由此可以看出,*digital* 的系数在 1% 的水平上显著为正,初步说明下一代互联网示范城市政策对共同富裕存在正外部性效应。第(2)列至第(7)列依次纳入了产业结构、城市规模、人力资本等控制变量。由此可以看出,*digital* 的系数均在 1% 的水平上显著为正,且所有控制变量的系数和显著性未发生实质性变化,进一步证实下一代互联网示范城市政策对共同富裕存在积极的正向影响。从经济意义上看,第(7)列的结果表明,相比于非示范城市,政策实施使得示范城市共同富裕水平提升了 0.128,相当于样本均值 1.630 的 7.85%,说明数字经济发展可以有效赋能共同富裕水平的提升。

(二)稳健性检验

1. 基于 PSM-DID 方法的估计

考虑到下一代互联网示范城市的确立可能并非完全随机,下一代互联网示范城市可能本身就是经济发展水平和互联网发展水平很高的城市,为避免这种“选择性偏误”对回归结果造成的影响,本文进一步采用 PSM-DID 方法进行估计。具体步骤是:以城市共同富裕水平为结果变量,以产业结构、城市规模、人力资本、金融发展、外商投资和对外开放 6 个变量作为协变量进行匹配。为保证稳健性,本文采用近邻匹配法和核匹配法两种方法分别进行了匹配。PSM 平衡性检验结果如图 1 所示。可以看出,无论采用何种匹配方法,匹配后协变量标准化偏差大幅降低,说明匹配效果较好。

表 3 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>
<i>digital</i>	0.112 *** (0.027)	0.121 *** (0.027)	0.134 *** (0.027)	0.130 *** (0.027)	0.129 *** (0.027)	0.127 *** (0.026)	0.128 *** (0.027)
<i>indus</i>	—	1.471 *** (0.207)	1.451 *** (0.204)	1.460 *** (0.204)	1.336 *** (0.210)	1.238 *** (0.211)	1.237 *** (0.211)
<i>scale</i>	—	—	-0.596 *** (0.071)	-0.547 *** (0.074)	-0.568 *** (0.075)	-0.558 *** (0.074)	-0.557 *** (0.075)
<i>hc</i>	—	—	—	1.852 ** (0.877)	1.751 ** (0.877)	1.878 ** (0.874)	1.877 ** (0.875)
<i>fin</i>	—	—	—	—	-0.014 ** (0.006)	-0.012 ** (0.006)	-0.012 ** (0.006)
<i>fdi</i>	—	—	—	—	—	1.317 *** (0.313)	1.319 *** (0.313)
<i>open</i>	—	—	—	—	—	—	0.007 (0.026)
<i>constant</i>	1.248 *** (0.009)	-0.037 (0.181)	3.490 *** (0.455)	3.162 *** (0.480)	3.424 *** (0.492)	3.421 *** (0.490)	3.415 *** (0.491)
城市固定	是	是	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	2 430	2 430	2 430	2 430	2 430	2 430	2 430
<i>R</i> ²	0.762	0.768	0.775	0.776	0.776	0.778	0.778

注：***、** 分别表示在 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 时有统计学意义；括号内为标准误。

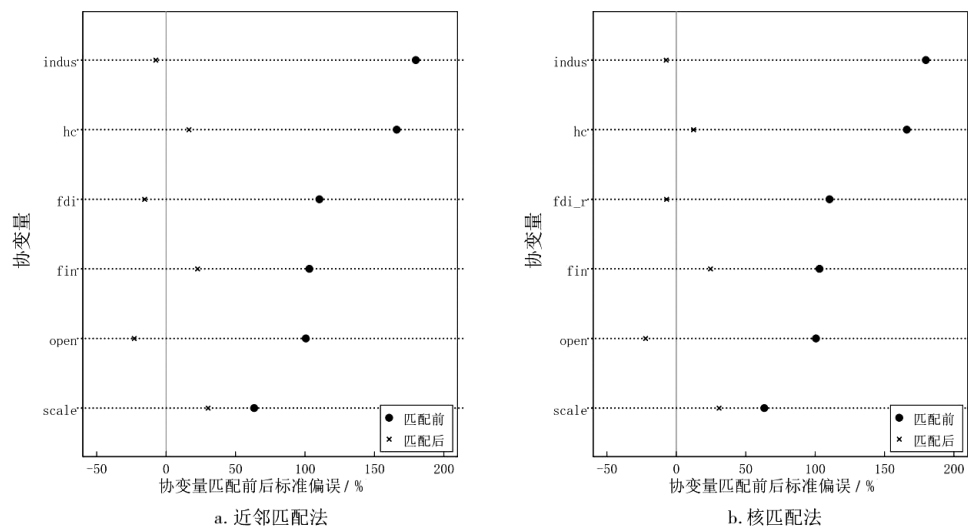


图 1 平衡性检验结果

基于匹配后的样本,本文对基准模型重新进行了估计,回归结果见表 4。可以看出,无论采用何种匹配方法,无论是否加入控制变量,所有模型 *digital* 的系数均为正,且至少通过了 5% 的显著性检验,与基准回归结果一致,表明本文的回归结果是稳健的。

2. 安慰剂检验

为排除不被观测的其他因素的影响,本文通过构建安慰剂检验的方式进行稳健性检验。具体

表 4 基于 PSM-DID 方法的估计

变量	近邻匹配法		核匹配法	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>digital</i>	0.117 *** (0.045)	0.121 *** (0.043)	0.114 ** (0.045)	0.112 *** (0.043)
控制变量	否	是	否	是
城市固定	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是
<i>N</i>	733	733	752	752
<i>R</i> ²	0.544	0.592	0.560	0.608

注：***、** 分别表示在 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 时有统计学意义；括号内为标准误。

步骤如下:在 270 个样本城市中,随机抽取 17 个城市作为实验组样本,并基于双重差分的估计框架进行估计,将该过程重复 1 000 次,即可得到 1 000 次“虚假”的回归系数。图 2 绘制了安慰剂检验结

果。可以看出,1 000 次“虚假”回归系数的核密度图与均值为 0 的正态分布十分接近,从而说明下一代互联网示范城市政策的确提升了示范城市的共同富裕水平,再次证明了本文回归结果的稳健性。

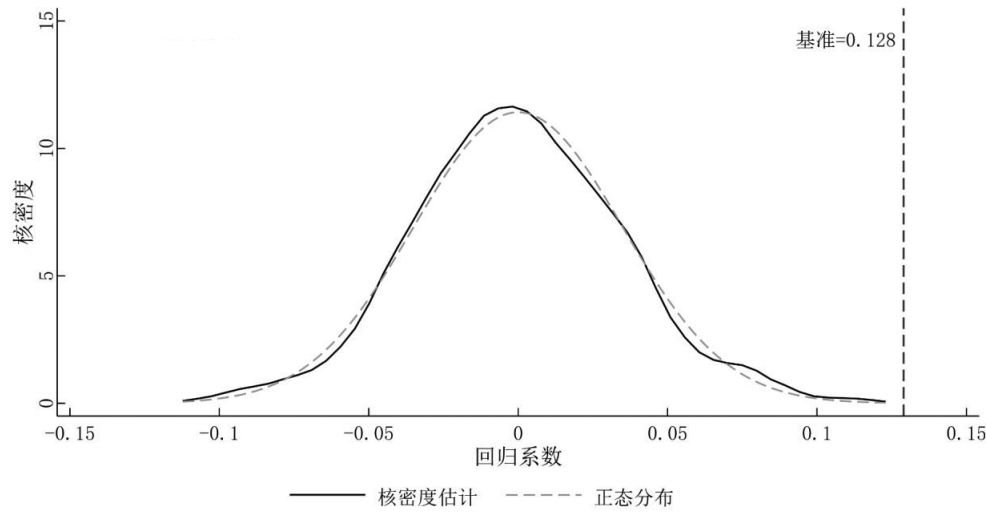


图 2 安慰剂检验

3. 控制相似政策的影响

在本文的研究样本区间,中国政府还同时实施了一系列其他数字经济发展相关的政策,这些政策同样可能影响城市共同富裕水平,从而对本文的实证结果产生影响。为此,本文进一步控制了 3 项典型的数字经济政策,分别是“宽带中国”示范城市政策、智慧城市建设政策、国家级大数据综合实验区政策,并进行估计,回归结果如表 5 所示。由此可以看出,在控制相似政策的影响后,核心解释变量的系数大小和显著性水平未发生明显改变,从而支持了基准回归结果。

表 5 控制相似政策的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>
<i>digital</i>	0.115 *** (0.028)	0.129 *** (0.027)	0.125 *** (0.026)	0.114 *** (0.027)
“宽带中国”示范城市	是	否	否	是
智慧城市	否	是	否	是
大数据综合实验区	否	否	是	是
控制变量	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是
<i>N</i>	2 430	2 430	2 430	2 430
<i>R</i> ²	0.778	0.778	0.781	0.781

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

4. 控制额外协变量

为进一步排除时间趋势以及省份随时间变化的其他因素的影响,本文在基准模型的基础上,依次纳入了时间趋势与控制变量的交互项、时间趋势与省份虚拟变量的交互项以及省份—年份联合固定效应,并进行估计。表 6 汇报了控制额外协变量的回归结果。可以看出,所有模型 *digital* 的系数均在 1% 的水平上显著为正,一致于基准回归结果。

表 6 控制额外协变量

变量	(1)	(2)	(3)
	<i>cp</i>	<i>cp</i>	<i>cp</i>
<i>digital</i>	0.170 *** (0.029)	0.187 *** (0.028)	0.130 *** (0.026)
控制变量	是	是	是
城市固定	是	是	是
年份固定	是	是	是
时间趋势 × 控制变量	是	是	是
时间趋势 × 省份虚拟变量	否	是	否
省份—年份联合固定效应	否	否	是
<i>N</i>	2 430	2 430	2 430
<i>R</i> ²	0.783	0.821	0.883

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

5. 其他稳健性检验

本文还依次进行了以下稳健性检验:①改变

被解释变量的测度方法。具体采用均等权重法这一主观赋权法测度城市共同富裕水平^[36],并重新进行回归,估计结果见表7第(1)列。②剔除直辖市样本。考虑到直辖市与其他城市在行政级别、发展阶段等方面存在较大差异,故在稳健性检验中,剔除了北京、天津、上海、重庆4个直辖市,并重新进行回归,估计结果见表7第(2)列。③排除异常值的干扰。为避免少数异常值对回归结果造成的影响,本文对所有连续变量进行了上下1%的winsorize处理,并重新进行回归,估计结果见表7第(3)列。④改变样本区间。为排除样本区间选择对实证结果可能产生的影响,本文进一步采用2012—2018年和2013—2017年的面板数据重新进行回归,估计结果见表7第(4)列、第(5)列。可以看出,所有模型核心解释变量的系数均在1%的水平上显著为正,再次印证了基准回归结果。

表7 其他稳健性检验

变量	(1) 均等 权重法	(2) 剔除 直辖市	(3) 排除 异常值	(4) 2012— 2018年	(5) 2013— 2017年
<i>digital</i>	0.015 *** (0.002)	0.160 *** (0.025)	0.079 *** (0.025)	0.118 *** (0.030)	0.145 *** (0.032)
控制变量	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是
<i>N</i>	2 430	2 394	2 430	1 890	1 350
<i>R</i> ²	0.905	0.824	0.795	0.720	0.712

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

(三)工具变量估计

上述研究结论可能受到内生性问题的影响。具体地,下一代互联网示范城市与城市共同富裕之间可能存在逆向因果问题。即,下一代互联网示范城市由于其互联网发展水平较高,从而能够更早、更好地享受到数字赋能的作用,因而相对于非示范城市而言,其共同富裕水平可能较高。同时,遗漏变量导致的内生性问题也可能造成本文回归结果的偏误。为此,本文进一步采用工具变量法进行估计。参考现有研究^[28],本文采用各城市1995年每百人拥有电话机数这一历史变量作为下一代互联网示范城市政策的工具变量。之所以该历史变量可以作为工具变量,其原因:一是从工具变量相关性的前提来说,中国互联网技术和数

字经济的发展主要是从电话线拨号接入开始的,从而历史上固定电话普及率较高的城市能够为数字经济发展提供更好的支撑;二是从工具变量外生性的前提来说,历史变量是一个固定的值,不太可能对城市共同富裕水平产生直接的影响。需要说明的是,由于1995年每百人拥有电话机数是一个截面变量,故参考现有文献做法^[28],采用1995年每百人拥有电话机数与年份虚拟变量的交互项作为工具变量,并进行回归。

表8报告了工具变量估计的结果。一阶段估计结果显示,自2014年下一代互联网示范城市政策实施之后,工具变量的系数均在1%的水平上显著为正,证实了工具变量相关性的前提。同时,Cragg-Donald Wald F统计量为40.238,大于临界值11.39,说明不存在弱工具变量问题。二阶段估计结果显示,*digital*的系数为0.255,且在1%的水平上显著,说明下一代互联网示范城市政策对城市共同富裕水平的确存在积极的促进作用,假设1得到证实。

表8 工具变量估计

变量	(1) <i>digital</i>	(2) <i>cp</i>
<i>digital</i>	—	0.255 *** (0.067)
1995年每百人拥有电话机数× 2012年虚拟变量	-0.000 (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2013年虚拟变量	-0.000 (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2014年虚拟变量	0.017 *** (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2015年虚拟变量	0.017 *** (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2016年虚拟变量	0.017 *** (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2017年虚拟变量	0.017 *** (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2018年虚拟变量	0.017 *** (0.002)	—
1995年每百人拥有电话机数× 2019年虚拟变量	0.016 *** (0.002)	—
Cragg-Donald Wald F statistic	40.238	—
控制变量	是	是
城市固定	是	是
年份固定	是	是
<i>N</i>	2 196	2 196
<i>R</i> ²	0.218	0.969

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

五、进一步分析

(一)作用机制检验

实证结果表明,下一代互联网示范城市政策显著促进了城市共同富裕水平。那么,其背后的作用机制是什么?根据前文的假设 2a 和假设 2b,本文主要从激发企业家精神视角进行检验。由于中介效应模型在实际应用中存在一定的缺陷,故本文借鉴江艇^[37]的作用机制检验法,构建如下模型:

$$entre_{it} = \delta_0 + \delta_1 digital_{it} + \varphi control_{it} + \mu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)中,*entre* 为机制变量,表示企业家精神,包括企业家创新精神和企业家创业精神。其中,企业家创新精神采用人均专利申请数进行衡量^[27];企业家创业精神采用城市每百人新创企业数进行衡量^[38]。为保证实证结果的可靠性,本文分别采用双重差分模型和工具变量法对模型(2)进行估计。表 9 报告了作用机制检验结果。表 9 第(1)列、第(3)列为双重差分框架下固定效应模型的回归结果。由此可以看出,*digital* 的系数分别为 0.058 和 0.759,且均在 1% 的水平上显著,初步说明下一代互联网示范城市政策有效激发了城市企业家创新和创业精神。第(2)列、第(4)列为进一步考虑内生性问题后的回归结果。由此可以发现,核心解释变量的系数仍在 1% 的水平上显著为正,进一步证实下一代互联网示范城市政策对企业家创新和创业精神的积极促进作用。因此,数字经济可以通过促进企业家创新、激励企业家创业,进而促进城市共同富裕水平的提升,证实了假设 2a 和假设 2b。

表 9 作用机制检验

变量	企业家创新精神		企业家创业精神	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	FE	2SLS	FE	2SLS
<i>digital</i>	0.058 *** (0.013)	0.498 *** (0.041)	0.759 *** (0.072)	2.296 *** (0.207)
控制变量	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是
<i>N</i>	2 430	2196	2 430	2 196
<i>R</i> ²	0.276	0.832	0.471	0.769

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

(二)异质性分析

1. 地理区位异质性

由于中国不同地理地区发展水平、发展阶段存在较大差异,因此下一代互联网示范城市政策对共同富裕的促进作用可能有所不同。为此,本文分别从“东中西”和“南北方”2 个维度进行异质性检验。其中,东、中、西部地区按照通常的区位划分标准进行界定,南方和北方地区以秦岭—淮河为分界线进行划分。

表 10 报告了地理区位异质性的回归结果。从“东中西”的区位划分来看,第(1)列至第(3)列显示,东部地区 *digital* 的系数虽然为正,但不显著;中部和西部地区 *digital* 的系数分别为 0.218 和 0.255,比较接近,且均在 1% 的水平上显著,说明下一代互联网示范城市政策对中西部地区共同富裕的促进作用更大。从“南北方”的区位划分来看,南方地区 *digital* 的系数为 0.065,且在 5% 的水平上显著;北方地区 *digital* 的系数为 0.166,且通过了 1% 的显著性检验,说明下一代互联网示范城市政策对北方地区共同富裕的促进作用更大。这可能是因为,相比于东部地区和南方地区,中国中西部地区和北方地区数字经济发展相对较为滞后,在下一代互联网示范城市政策的激励下,能够更好地利用数字技术实现“弯道超车”,赋能共同富裕水平的有效提升。

表 10 地理区位异质性

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	东部	中部	西部	南方	北方
<i>digital</i>	0.067 (0.049)	0.218 *** (0.027)	0.255 *** (0.053)	0.065 ** (0.032)	0.166 *** (0.047)
控制变量	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是
<i>N</i>	873	873	684	1 323	1 107
<i>R</i> ²	0.667	0.917	0.863	0.818	0.749

注:***、** 分别表示在 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

2. 城市特征异质性

城市发展特征同样可能影响下一代互联网示范城市政策的实施效果。为此,本文分别从行政级别、城市规模和市场化程度 3 个方面进行异质性检验。

第一,行政级别异质性。本文将直辖市、省会城市、副省级城市以及“较大的市”定义为高行政级别城市,其余城市定义为低行政级别城市,并分别进行回归,估计结果见表11第(1)列、第(2)列。由此可以看出,在两类城市中,*digital*的系数虽然均为正,但在高行政级别城市中并不显著,说明下一代互联网示范城市政策对共同富裕的促进作用仅存在于低行政级别城市。这可能是因为,相较于高行政级别城市,低行政级别城市由于资源支配能力等相对偏低,难以投入足够的资金、人才、技术等资源发展数字经济,而下一代互联网示范城市政策的实施能够很好地解决上述难题,更好地发挥数字技术对共同富裕的红利效应。

第二,城市规模异质性。以城市人口中位数为临界值,本文将研究样本划分为城市规模小和城市规模大2个子样本,并分别进行回归,估计结果见表11第(3)列、第(4)列。可以看出,在两类城市中,*digital*的系数均显著为正,且在规模较小的城市中系数更大,说明下一代互联网示范城市政策对规模较小城市共同富裕的促进作用更大。这可能是因为,相较于规模较大城市,规模较小城市通常在数字基础设施建设、数字技术应用等方面相对滞后,在下一代互联网示范城市政策的支持下,能够加速数字经济的发展和应用,更加充分地发挥数字经济的正外部性效应。

第三,市场化程度异质性。以城市市场化程度中位数为临界值,本文将研究样本划分为市场化程度低和市场化程度高2个子样本,并分别进行回归,估计结果见表11第(5)列、第(6)列。其中,市场化程度采用GDP与政府一般财政预算支出之比表示。可以看出,在两类城市中,*digital*的系数仅在市场化程度高的城市显著为正,说明下一代互联网示范城市政策对共同富裕的促进作用仅存在于市场化程度高的城市。这可能是因为,数字经济的健康发展需要良好的制度环境作为支撑,市场化程度高给数字经济的发展提供了良好的“土壤”,从而能够更好地发挥下一代互联网示范城市政策对共同富裕的积极促进效应。

表11 城市特征异质性

变量	(1) 低行政 级别	(2) 高行政 级别	(3) 城市 规模小	(4) 城市 规模大	(5) 市场化 程度低	(6) 市场化 程度高
<i>digital</i>	0.173 *** (0.038)	0.106 (0.071)	0.213 *** (0.062)	0.146 *** (0.031)	-0.010 (0.087)	0.149 *** (0.029)
控制变量	是	是	是	是	是	是
城市固定	是	是	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	2 124	306	1 215	1 215	1 215	1 215
<i>R</i> ²	0.854	0.548	0.784	0.777	0.766	0.775

注:***表示在 $p < 0.01$ 时有统计学意义;括号内为标准误。

六、结论与政策建议

研究结果显示,下一代互联网示范城市政策能够显著提升城市共同富裕水平,这一研究结论经过PSM-DID方法检验、安慰剂检验、控制相似政策的影响、控制额外协变量等一系列稳健性检验以及工具变量估计之后,仍然成立。作用机制分析结果表明,下一代互联网示范城市政策能够有效激发企业家精神,促进企业家创新、激励企业家创业,进而赋能共同富裕水平的提升。异质性分析表明,下一代互联网示范城市政策对中西部地区以及北方地区城市共同富裕的促进效应更大;而在城市特征异质性上,下一代互联网示范城市政策对低行政级别城市、规模较小城市以及市场化程度较高城市共同富裕的促进作用更强。

基于上述研究结论,本文提出4个方面的政策建议。

第一,总结提炼下一代互联网示范城市建设的先进经验和典型案例,发挥数字经济对城市共同富裕的赋能作用。一方面,进一步推进互联网、5G、数据中心、人工智能、工业互联网等数字基础设施布局和建设,加快建成一批“千兆城市”,夯实城市数字经济发展的基础,最大限度地为共同富裕提供数字技术支撑。另一方面,充分发挥试点示范引领作用,在下一代互联网示范城市建设的基础上,结合当前数智化时代的新特点、新背景,有序开展数字经济试点示范工程,将更多城市纳入试点示范范围,扩大数字红利的辐射范围。

第二,强化数字经济赋能共同富裕的作用路径,激发企业家创新创业斗志,最大化程度释放数字经济对共同富裕的正外部性效应。一方面,将营商环境建设和优化作为经济发展的重要内容,着力构建“亲”“清”政商关系,强化知识产权保护,

大力弘扬企业家精神,为企业家创新和创业活动做优服务,不断提升企业家便利度、满意度,更大程度激发各类市场主体活力和人民群众创造力。另一方面,完善数字经济人才战略布局,通过“筑巢引凤”打造数字人才集聚高地,为数字经济激发企业家精神进而赋能共同富裕提供人才支撑。

第三,坚持因地制宜策略,在实施下一代互联网示范城市政策过程中应考虑城市的地理区位和发展特征等因素,最大限度地释放数字经济潜能。对于东部地区城市、南方地区城市、高行政级别城市、规模较大城市以及市场化程度较低城市而言,下一代互联网示范城市政策未能充分促进共同富裕水平的提升,因此在后续政策的进一步实施过程中,应加强与其他示范城市之间的合作交流,结合本地区资源禀赋采取更加科学、合理、有效的政策实施方案,为扎实推动共同富裕聚势赋能。

第四,强化科技创新赋能数字经济促进共同富裕的积极作用。一方面,鼓励和激发企业家在数字经济的科技创新、科技创业中的积极作用,使企业家在推动共同富裕的事业中作出更大贡献。另一方面,努力缩小区域间的“科技鸿沟”“数字鸿沟”和“共同富裕鸿沟”,通过缩小区域间的“科技鸿沟”带动缩小区域间的“数字鸿沟”,进而实现缩小区域间的“共同富裕鸿沟”。

参考文献:

- [1] 刘培林,钱滔,黄先海,等. 共同富裕的内涵、实现路径与测度方法[J]. 管理世界,2021(8):117-129.
- [2] 胡鞍钢,周绍杰. 2035 中国:迈向共同富裕[J]. 北京工业大学学报(社会科学版),2022(1):1-22.
- [3] 蒋永穆,豆小磊. 扎实推动共同富裕指标体系构建:理论逻辑与初步设计[J]. 东南学术,2022(1):36-44, 246.
- [4] 钞小静,任保平. 新发展阶段共同富裕理论内涵及评价指标体系构建[J]. 财经问题研究,2022(7):3-11.
- [5] 程承坪,孙佩雯. 共同富裕的涵义与测度方法[J]. 江汉论坛,2023(1):46-53.
- [6] 万海远,陈基平. 共同富裕的理论内涵与量化方法[J]. 财贸经济,2021(12):18-33.
- [7] 李金昌,余卫. 共同富裕统计监测评价探讨[J]. 统计研究,2022(2):3-17.
- [8] 王青,刘思良,张恩,等. 中国共同富裕水平的区域差异、分布动态演进及空间相关性[J]. 西安交通大学学报(社会科学版),2023(2):8-18.
- [9] 李瑞松,刘洪久,胡彦蓉. 中国省际共同富裕水平评价研究[J]. 统计与信息论坛,2023(2):29-46.
- [10] 冯苑,聂长飞. 中国共同富裕的时空演进、区域差异及收敛性研究[J]. 经济与管理研究,2022(12):65-84.
- [11] 张旺,白永秀,张静坤. 中国式现代化共同富裕的时空分异特征及推进路径[J]. 中国软科学,2023(1):171-185.
- [12] 彭刚,杨德林,朱莉. 中国城市共同富裕水平测度、空间特征与动态演进[J]. 中国软科学,2022(S1):289-303.
- [13] 唐任伍,武天鑫,温馨. 数字技术赋能共同富裕实现的内在机理、深层逻辑和路径选择[J]. 首都经济贸易大学学报,2022(5):3-13.
- [14] 郭爱君,张小勇. 数字经济赋能共同富裕:现实基底、逻辑机制与实现进路[J]. 内蒙古社会科学,2022(4):115-122,2.
- [15] 蒋永穆,亢勇杰. 数字经济促进共同富裕:内在机理、风险研判与实践要求[J]. 经济纵横,2022(5):21-30, 135.
- [16] 夏杰长,刘诚. 数字经济赋能共同富裕:作用路径与政策设计[J]. 经济与管理研究,2021(9):3-13.
- [17] 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(8):71-86.
- [18] 张金林,董小凡,李健. 数字普惠金融能否推进共同富裕:基于微观家庭数据的经验研究[J]. 财经研究,2022(7):4-17, 123.
- [19] 郝云平,张兵. 数字金融发展的共同富裕效应研究:基于 281 个地级市的经验证据[J]. 经济问题探索,2023(3):41-55.
- [20] 杨玉文,张云霞. 数字普惠金融赋能共同富裕的机制与路径研究[J]. 云南民族大学学报(哲学社会科学版),2023(1):123-133.
- [21] 惠献波. 数字经济、创业活跃度与共同富裕:来自智慧城市建设的证据[J]. 当代经济管理,2023(5):18-24.
- [22] 向云,陆倩,李芷萱. 数字经济发展赋能共同富裕:影响效应与作用机制[J]. 证券市场导报,2022(5):2-13.
- [23] 袁惠爱,赵丽红,岳宏志. 数字经济发展与共同富裕促进:“做大蛋糕”与“分好蛋糕”辩证思考[J]. 现代财经(天津财经大学学报),2023(1):50-67.
- [24] 柳毅,赵轩,毛峰. 数字经济驱动共同富裕的发展动力与空间溢出效应研究:基于长三角面板数据和空间杜宾模型[J]. 中国软科学,2023(4):98-108.
- [25] 潘雅茹,罗良文. 基础设施投资对经济高质量发展的影响:作用机制与异质性研究[J]. 改革,2020(6):

100-113.

[26] LYU Y, WANG W, WU Y, et al. How does digital economy affect green total factor productivity? evidence from China [J]. Science of the total environment, 2023 (857): 159428.

[27]程锐. 企业家精神与区域内收入差距:效应与影响机制分析[J]. 经济管理,2019(6):91-108.

[28]宝哲,周小亮. 数字赋能与城市碳排放:基于下一代互联网示范城市的准自然试验[J]. 气候变化研究进展, 2022(4):503-508.

[29]冯苑,聂长飞,张东. 宽带基础设施建设对城市创新能力的影响[J]. 科学学研究,2021(11):2089-2100.

[30]陈治,张少华. 数字经济、空间溢出与区域创新能力提升:基于中国 274 座城市数据的异质性研究[J]. 管理学报,2023(1):84-101.

[31]陈曦. 以科技创新推进全体人民共同富裕的理论机理和现实路径[J]. 经济纵横,2022(11):8-14.

[32]程承坪,陈志. 非国有资本能否促进国有企业技术创

新研究[J]. 中国软科学,2021(2):125-132.

[33]赵涛,张智,梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展:来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界,2020(10):65-76.

[34]WANG L, SHAO J. Digital economy, entrepreneurship and energy efficiency [J]. Energy, 2023(269): 126801.

[35]冯苑,聂长飞,张东. 中国科技企业孵化器与创新创业的耦合协调关系研究[J]. 中国科技论坛,2021(12):79-90.

[36]聂长飞,冯苑,张东. 知识产权保护与经济增长质量[J]. 统计研究,2023(2):73-88.

[37]江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济,2022(5):100-120.

[38]白俊红,张艺璇,卞元超. 创新驱动政策是否提升城市创业活跃度:来自国家创新型城市试点政策的经验证据[J]. 中国工业经济,2022(6):61-78.

(本文责编:辛 城)