

国家信息消费试点政策何以驱动数字创业?

赵宸宇 余梦莹 汪勇

摘要:信息消费作为一种新型消费方式,对拉动居民消费和培育新质生产力发挥着越来越重要的作用。本文构建“信息消费政策—创业要素激活—数字创业涌现”的分析框架,并以国家信息消费试点政策作为准自然实验,从县域层面研究信息消费试点政策对数字创业的影响效应和作用机制。研究表明,信息消费试点政策能够提高县域数字创业活跃度,并且信息消费试点政策对数字创业的正向影响呈现动态递增趋势。从数字创业的细分类型看,信息消费试点政策对数字产业化创业和产业数字化创业均有明显的驱动作用。机制研究发现,信息消费试点政策可以通过优化信息消费环境、刺激信息消费需求以及强化数字创新激励等机制驱动数字创业。异质性分析表明,信息消费试点政策对数字创业的激发作用在高政府数字关注度地区、高市场化程度地区和高城镇化水平地区更为明显。本文从数字创业角度揭示了信息消费试点政策对发展新动能的塑造作用,为理解数字新质生产力的驱动力量提供了新的视角。

关键词:信息消费试点政策 数字创业 信息消费环境 信息消费需求 数字创新

中图分类号:F126.1;F49

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2026)02-0138-17

一、问题提出

随着人工智能、区块链、云计算和大数据等新一代数字技术与实体经济的加速融合,信息消费已经成为驱动消费升级的重要引擎。信息消费对经济高质量发展有重要的促进作用^[1],政府高度重视信息消费对扩大内需、深化供给侧结构性改革和畅通国内大循环的重要引领作用。党的二十大报告强调,要把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来,增强国内大循环内生动力和可靠性。2023年国家发展改革委发布《关于恢复和扩大消费的措施》,指出要升级信息消费,提升信息消费示范城市建设水平,推动新一代信息技术与更多消费领域融合应用。2024年《政府工作报告》提出,要“培育壮大新型消费,实施数字消费、绿色消费、健康消费促进政策,积极培育智能家居、文娱旅游、体育赛事、国货‘潮品’等新的消费增长点”。作为激发信息消费潜力、加速信息技术应用的综合性政策体系,信息消费试点政策的实施不仅改变了居民对数字产品与服务的消费习惯^[2],更催生出对高质量、个性化、智能化数字供给的规模化需求。供给侧的数字创业作为响应这类需求的微观活动,其活跃度直接反映政策对数字经济生态的塑造效果。

收稿日期:2025-05-12;修回日期:2026-01-06

基金项目:国家社会科学基金青年项目“制造业企业数字化转型的驱动模式与推进策略研究”(23CJY085)

作者简介:赵宸宇 浙江工商大学金融学院(浙商资产管理学院)副教授,杭州,310018;

余梦莹 浙江工商大学金融学院硕士研究生;

汪勇 中国社会科学院金融研究所副研究员,通信作者,北京,100710。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

与传统创业不同,数字创业中的数字技术作为一种关键的创业要素,呈现出数字性、创新性、开放性、灵活性以及价值性等显著特征^[3-4],其创业实践直接决定了数字产业的发展活力。从新质生产力发展视角来看,数字创业企业深耕数字技术与产业融合的前沿领域,直接推动数字产业化与产业数字化发展,是塑造数字新质生产力的核心主体,其活跃程度直接反映了数字新质生产力的培育成效。2025年《政府工作报告》提出,“激发数字经济创新活力”“打造具有国际竞争力的数字产业集群”,这一战略部署更加凸显了激发数字创业活力的重要性。在此背景下,深入探究信息消费试点政策对数字创业的驱动效应,对于理解数字新质生产力的培育路径具有重要的理论与现实意义。

信息消费试点政策作为关注激发信息消费潜力、加速信息技术的应用与发展而制定的多元政策体系,不同于专门聚焦信息基础设施、大数据产业发展等单一对象的政策设计,其政策内容涵盖多个维度的政府部署。2013年,《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》(国发[2013]32号)提出,为加快推动信息消费持续增长,要加快信息基础设施演进升级、增强信息产品供给能力、培育信息消费需求、提升公共服务信息化水平、加强信息消费环境建设、完善支持政策,同年福建省率先出台地方配套措施推进宽带提速与“信息惠民”工程等建设,工业和信息化部也启动了国家信息消费试点示范市(县、区)创建工作,确定首批国家信息消费试点市(县、区)。2015—2016年为政策深化阶段,确立第二批国家信息消费试点地区并遴选出25个示范城市,推动从“试点”到“示范”的升级。2017年国务院再次发布指导意见,聚焦信息消费提质升级。2021年5G应用行动计划将5G技术与智慧家居、增强现实/虚拟现实(AR/VR)等场景深度融合,推动信息消费向技术赋能转型。2023年恢复和扩大消费的相关政策进一步强调信息消费体验中心建设与示范城市能级提升,推动信息消费升级。表1展示了信息消费试点政策的实施演进过程。总体上看,信息消费试点政策的内容包含改善信息基础设施、提升公共服务信息化水平、培育信息消费需求以及提高信息产品的供给能力等多个方面,是较为系统的促进信息消费发展的政策体系。

表1 信息消费政策的实施演进过程

出台时间	政策文件	相关政策内容
2013年8月	《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》(国发[2013]32号)	提出为加快推动信息消费持续增长,要加快信息基础设施演进升级、增强信息产品供给能力、培育信息消费需求、提升公共服务信息化水平、加强信息消费环境建设、完善支持政策等任务
2013年11月	《福建省人民政府关于促进信息消费扩大内需十二条措施的通知》(闽政[2013]45号)	提出加快宽带提升提速、大力推进光纤到户、实施“信息惠民”工程等十二条具体措施
2013年12月	《中华人民共和国工业和信息化部公告》(公告[2013]67号)	确定北京市等68个城市为首批国家信息消费试点市(县、区)
2015年1月	《中华人民共和国工业和信息化部公告》(公告[2015]2号)	确定上海市等36个市(县、区)为第二批国家信息消费试点市(县、区)
2016年1月	《中华人民共和国工业和信息化部公告》(公告[2015]92号)	确定北京市等25个城市为国家信息消费示范城市
2017年8月	《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》(国发[2017]40号)	明确提高信息消费供给水平、扩大信息消费覆盖面、优化信息消费发展环境等重点任务
2021年7月	《5G应用“扬帆”行动计划(2021-2023年)》(工信部联通信[2021]77号)	实施“新型信息消费升级行动”,推广5G+智慧家居、云AR/VR、超高清视频等场景
2023年7月	《国务院办公厅转发国家发展改革委关于恢复和扩大消费措施的通知》(国办函[2023]70号)	提出升级信息消费,促进信息消费体验中心建设改造,提升信息消费示范城市建设水平

资料来源:中国政府网、工业和信息化部网站。

随着中国信息消费试点政策的推进,国内外学者以这一政策作为准自然实验,深入考察了该政策在个人、企业和宏观层面的影响。在个人层面,信息消费试点政策对居民消费有明显的促进作用^[2]。在企业层面,已有研究发现信息消费试点政策有助于推动企业数字化转型^[5]、提高企业出口产品质量^[6]以及增加企业创新活动^[7]。在宏观层面,信息消费试点政策能够提高城市土地绿色利用效率^[8]、减少城市二氧化碳(CO₂)和二氧化硫(SO₂)的排放^[9]以及提高城市活力^[10]等。

关于数字创业的文献,与本文较为相关的主要有两支。第一支文献围绕数字创业的定义与范畴展开。国内外学者主要从数字产品和服务的开发、数字化程度以及价值创造三个方面对数字创业的概念和内涵进行界定。其中,第一个视角的内涵阐释与本文研究最为契合,即数字创业是数字创业者和数字创业团队为适应数字经济变革,通过识别和开发数字创业机会,以领先进入或跟随进入的方式进入数字市场,创造数字产品和数字服务的创业活动^[3]。郭海和杨主恩进一步强调,数字创业不仅包括数字新创企业的建立和成长,也包括在位企业的数字化转型^[4]。第二支文献对数字创业的关键驱动因素进行了研究,大致可以分为微观层面和宏观层面两大类。前者包括教育程度、创业热情等内部驱动因素^[11-12]。后者包括政府政策、社会网络关系、融资机会等外部影响因素^[13-14]。具体到与信息化相关的政策方面,既有研究发现信息惠民国家试点能够提升地区人工智能企业的创业活力^[15],宽带中国政策有助于推动数字产业化发展^[16]。

根据对既有文献的梳理,本文发现现有研究虽已关注信息消费试点政策的创业促进效应,但更多将创业活动视为同质化整体,未能区分数字创业与传统创业的本质差异。数字创业在机会识别、资源整合与团队构建上均呈现独特逻辑,其响应信息消费的机理与传统创业存在明显不同。同时,既有研究虽已探讨信息化相关政策对数字产业发展的影响,但缺乏将信息消费政策嵌入经典创业理论框架的尝试,未能系统考察信息消费政策的具体措施如何通过赋能创业机会、资源与团队,激发以数字技术为核心的创业活动。针对已有研究缺口,本文通过构建统一的理论分析框架,利用国家信息消费试点政策作为准自然实验,深入分析信息消费试点政策影响数字创业的因果效应和传导路径,完整呈现信息消费试点政策在培育数字经济生态中的宏观价值。

本文可能的边际贡献主要体现在四方面。第一,从理论层面构建了“信息消费政策—创业要素激活—数字创业涌现”的分析框架,推进了蒂蒙斯创业理论^[17]在数字经济时代的应用与发展。既有研究虽分别关注信息消费政策的经济效应或数字创业的驱动因素,但鲜有文献将两者纳入统一的理论框架来系统解构其内在关联。本文基于蒂蒙斯创业三要素理论^[17],从创业机会、创业资源和创业团队三个维度,揭示了信息消费试点政策激发数字创业的理论机制,弥补了现有文献在政府主导的消费政策如何系统性赋能数字创业方面的研究缺陷。第二,从研究设计层面,以国家信息消费试点政策为准自然实验,利用多期双重差分(DID)法评估了信息消费试点政策对县域数字创业活动的影响。现有文献多从城市层面探讨信息消费试点政策的影响效应,而本文基于县域层面的细粒度数据精准匹配政策试点地区,为识别信息消费试点政策影响数字创业活动的因果效应提供更具针对性的数据支撑。同时,相比于部分文献直接使用信息消费规模进行实证分析,本文使用双重差分方法能够更好地缓解内生性问题。第三,从传导路径方面,基于信息消费理论,发现优化信息消费环境、刺激信息消费需求以及强化数字创新激励是信息消费试点政策带动数字创业的主要途径。第四,在实践指导层面,本文基于地区数字关注度、市场化程度和城镇化水平的异质性分析,揭示了政策有效发挥作用的边界条件,为政府相关部门制定差异化政策工具、优化资源投放顺序以及缩小区域数字创业差距提供了经验证据。

二、理论分析与研究假设

创业活动的发生与演进本质上是创业核心要素动态整合的过程,蒂蒙斯创业三要素理论指出,创业机会、创业资源以及创业者/团队是影响创业活动最为关键的要素^[17]。其中,创业机会是创业过程的核心

心要素,创业的本质在于识别与开发机会,并依托机会启动和推进创业实践;创业资源是新创企业在创立与运营过程中投入并运用的各类内外资源的集合,包括人、财、物等对新创企业成长有直接促进作用的要素资源,也包括政策、孵化平台等间接推动新创企业成长的环境资源;创业者/团队是创业过程中发现和开发机会、整合资源的主体,是创业企业关键组成要素。信息消费试点政策作为系统性的外部政策,通过精准作用于这三大要素并推动其协同演进,全面激发地区数字创业活力。在创业机会方面,信息消费试点政策通过释放消费升级需求创造新市场空间,比如拓展新兴信息服务业态、拓宽电子商务发展空间等措施,直接扩大了信息产品与服务的市场容量,为数字创业带来了广阔的发展机会^[2]。在创业资源方面,政策通过多维举措完成数字创业资源的整合与供给。一方面,政策推动的信息基础设施建设提供了网络、算力等关键有形资源,降低了数字创业的技术门槛与资源获取成本;另一方面,政策优化的市场环境 with 信用体系,打通了资金、数据、技术等无形资源的流通渠道,让创业者能够更高效地获取金融支持、数据资源与技术协作机会,解决了数字创业中资源稀缺与配置低效这一核心痛点。在创业者/团队方面,政策通过营造创新氛围与强化能力培育,全面赋能数字创业主体。政策引导下的产学研协同创新平台、数字技能培训等举措,不仅提升了创业者的数字技术应用能力,而且让数字创业团队的认知更加能动物化^[18]。同时,数字创业生态中创业者、政府、创业服务机构、科研机构等主体的联动^[19],通过知识溢出为创业者/团队提供良好的创业网络,提高数字创业主体的学习能力和技术优势,推动数字企业建立和成长。

基于以上分析,本文提出假设 1:信息消费试点政策有助于推动数字创业。

居民消费水平主要由居民消费能力、市场供给能力以及社会制度环境决定。由此可以推出,影响信息消费的各类因素主要涵盖信息消费需求、信息消费品和信息消费环境三个方面。其中,信息消费需求反映信息消费者的消费能力,与可支配收入、消费偏好、对信息产品和服务的效用预期等因素有关;信息消费品是信息消费活动的对象,包括各类信息产品与服务;信息消费环境则是信息消费者进行信息消费活动的政策与社会环境,如信息基础设施、信息产品的市场监管、消费者权益保护等^[20]。根据数字创业生态理论,外部环境是数字创业的重要前因^[21]。信息消费试点政策从信息基础设施升级、消费环境优化、需求侧潜力释放以及供给侧质量提升等多个维度提出了具体的政策措施。其中,信息基础设施升级和消费环境优化对应信息消费的环境因素,需求侧潜力释放对应信息消费的需求因素,而供给侧质量提升主要是通过数字创新驱动信息消费品的质量升级。下面本文分别从以上维度出发,讨论信息消费试点政策如何通过改善外部环境驱动数字创业。

信息消费环境是信息消费的基本要素之一,影响着信息消费方式、信息消费结构、信息消费质量等,是实现信息消费产品供给和需求动态平衡的重要保障^[20]。信息消费试点政策通过构建“硬件支撑+软件保障”的信息消费环境,驱动数字创业。

从硬件支撑上看,信息基础设施作为数字创业的核心资源支撑,是实现信息消费升级与数字创业开展的基础前提^[19],地方政府在促进信息消费的举措中均将其置于重要地位,如福建省出台的《福建省人民政府关于促进信息消费扩大内需十二条措施的通知》(闽政〔2013〕45号)明确提出,“加快宽带提升提速”“大力推进光纤到户”的关键举措。在创业资源方面,信息基础设施建设直接催生了硬件制造、算力服务等领域的资源供给,带动了信息终端及配套组件的规模化生产,激发了计算机制造、通信设备制造、电子器件制造和电子元件制造等数字产业的发展新动能。光纤接入普及、移动网络建设以及数据中心落地,分别催生了对光器件、智能消费设备、智能芯片等产品的旺盛需求,形成了丰富的产业资源池。信息基础设施建设在拓展计算机制造、通信设备等上游产业资源池的同时,也通过产业链关联效应,为产业数字化创业提供了更丰富的配套资源选择^[22]。在创业机会方面,信息基础设施通过提供可负担的信息基础服务,明显降低了数字创业的门槛,使创业者能够以较低成本利用先进的计算机技术,拓宽数字创业的场景边界,发掘尚未被唤起的市场需求,催生出前沿数字创业方向,使原本受技术条件限制的数字创业构想得以落地^[23]。在创业团队方

面,低门槛的资源获取渠道让更多具备数字技能但缺乏资金与硬件支持的潜在创业者得以参与^[24],壮大了数字创业团队规模,为数字创业活动注入了更多活力。

从软件保障上看,信息消费试点政策主要通过加强和改进监管、加快信用体系建设、加强个人信息保护以及提高信息消费安全性等方式优化信息消费的制度和市场环境,以此激发数字创业活力。首先,在创业机会层面,信息消费试点政策推动建立公平、规范、透明、可信的数字市场环境,如通过加强网络安全监管、规范平台经营行为、打击网络诈骗与信息泄露等措施,提升消费者对数字产品与服务的信任感。一方面,良好的信息消费环境建设本身就会产生数字创业机会,带动相关企业利用大数据、云计算等新技术创新监管产品和监管服务;另一方面,消费者权益的保护也有助于增加企业创新投入^[25],提高消费者对数字产品的消费热情,从而为数字创业开辟更广阔的市场空间。其次,在创业资源层面,良好的法制与市场环境为数字创业提供关键的制度性资源与数据要素支撑^[26]。政策推动下的数据治理体系完善、个人信息保护制度健全以及面向信息消费的信用体系建设,能够降低数字创业中的信息搜寻成本和交易成本^[27],增强企业、公众和政府之间的合作意愿^[28],促进数据资源共享与数字技术协作,为数字创业提供更稳定、可预期的资源环境。最后,在创业者/团队层面,信息消费试点政策有助于形成更加市场化的消费环境,通过降低市场准入门槛、打击市场垄断行为等增强市场的竞争活力。市场竞争度提升能够增强创业者对数字市场长期发展的预期,有助于强化创业导向,推动企业数字化转型^[29]。

基于以上分析,本文提出假设2:信息消费试点政策会推动构建“硬件支撑+软件保障”的信息消费环境,进而激发数字创业热情。

消费者是信息消费的主体,在信息消费升级中起到决定性作用,如果产品或服务无法进入流通或交换环节形成最终消费,那么信息产品或服务就无法实现其价值^[20]。信息消费试点政策通过多种举措扩大信息消费市场规模、丰富消费场景,从而为数字创业者创造更多创业机会。首先,政策通过推动网络普及与降费,降低数字产品与服务的获取成本,使更多居民能够接入信息消费网络,有效扩大了潜在的消费群体规模。市场规模的扩大为数字创业提供了更广阔的客源基础与持续的需求支撑,激励创业者进入电商平台、数字内容、在线服务等领域开展创业活动。其次,政策鼓励信息消费与教育、医疗、文旅等领域融合,培育远程教育、在线医疗、智慧旅游等新兴消费场景,这些新场景衍生出对配套数字工具、平台与服务的需求,形成一系列细分市场机会,吸引创业者有针对性地开展数字产品开发与服务创新。此外,随着居民信息消费习惯的形成与消费层次的提升,其对产品与服务的个性化、智能化、集成化需求日益增强,传统供给方式难以满足此类需求,从而形成市场缺口。数字技术能够高效响应这些差异化、高品质的消费需求^[30],推动创业者通过数字化手段提供定制化解决方案,进而激发数字创业活力。

基于以上分析,本文提出假设3:信息消费试点政策可以通过刺激信息消费需求驱动数字创业。

信息消费试点政策可以通过数字创新提高县域数字创业活跃度。一方面,数字创新本身就是关键的创业资源。信息消费试点政策引导企业加大在人工智能、区块链、云计算等前沿数字技术领域的创新投入^[7]。这些创新成果(如新技术、新算法以及新专利等)不仅提升了企业自身的竞争力,还通过知识溢出与技术扩散等方式,为区域内潜在的创业者提供了可借鉴、可集成甚至可商业化的技术资源包,降低了数字创业的技术门槛与试错成本^[31]。尤其在数字产业化领域,核心技术的突破直接转化为硬件制造、基础软件、关键元器件等领域的创业资源池,为数字创业提供基础性技术供给^[32]。另一方面,数字创新持续创造新的创业机会。随着居民信息消费升级加快、规模扩大以及市场竞争日趋激烈,企业为了保持较高的市场地位和技术优势,满足消费者对智能化、个性化、多元化的消费需求,必须不断通过数字创新开辟新兴应用场景并拓展市场空间^[6]。创业作为创新成果转化、商业化应用的重要形式之一^[33],与创新保持着紧密联系。因此,地区数字创新能力的提升必将为创业者提供丰富的机会识别窗口^[34],激发潜在创业群体的数字创业活动。

基于以上分析,本文提出假设4:信息消费试点政策通过激发数字创新提升地区数字创业活跃度。

三、实证设计

(一) 样本选取与数据来源

本文基于中国工商注册企业数据考察信息消费试点政策对县域数字创业活跃度的影响。该数据根据国家企业信用信息公示系统整理,包括企业名称、统一社会信用代码、企业类型、经营状态、成立日期、核准日期、注册资本、经营范围、变更记录、所属省份、所属城市、所属区县、行业分类等企业基本信息。本文基于该数据库整理了县域层面每年新创立的数字企业,并以此计算县域数字创业活跃度。此外,国家信息消费试点地区名单来自工业和信息化部网站,县域层面控制变量根据《中国县域统计年鉴》整理得到。本文样本区间为2007—2019年。数据截止到2019年主要有两方面考虑:一是双重差分方法选择的事件窗口期不宜过长,否则会受到同时期发生的其他事件和混杂因素的干扰^[35];二是2020年初暴发的新冠疫情对数字创业的影响是独立于信息消费试点政策的直接冲击,如果将2019年之后的数据纳入样本,会干扰政策效应识别。关于缺失值的处理,对于少量数据缺失的样本,采用插值法补齐,而对于数据缺失严重的样本,则直接剔除。

(二) 模型设定

为检验信息消费试点政策能否促进数字创业,本文将国家信息消费试点政策作为准自然实验,设定如下多期双重差分模型:

$$digi_entre_{it} = \alpha + \beta DID_{it} + \mathbf{Z}'_{it}\boldsymbol{\gamma} + \chi_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $digi_entre_{it}$ 表示区县 i 在第 t 年的数字创业活跃度。核心解释变量 DID_{it} 表示试点地区虚拟变量与处理时间虚拟变量的乘积。 \mathbf{Z}'_{it} 为县域层面控制变量向量, χ_i 为区县固定效应, η_t 为年份固定效应, ε_{it} 表示随机误差项。文中所有实证结果的标准误均聚类到县域层面。

(三) 变量说明

1. 被解释变量

根据国家统计局公布的《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》,数字经济产业被划分为数字产业化和产业数字化两大部分。数字产业化部分包括计算机通信和其他电子设备制造业、电信广播电视和卫星传输服务、互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业,是数字经济核心产业和数字经济发展的基础,可以为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案;产业数字化部分是指应用数字技术和数据资源为传统产业带来产出增加和效率提升,是数字技术与实体经济的融合。根据以上分类方法,本文将数字创业划分为数字产业化创业和产业数字化创业。根据企业成立年份、所属省份、所属城市、所属区县、所属行业等信息,筛选出属于数字经济核心产业的工商企业,整理获得县域层面数字产业化创业企业数量 $digi_indus$ 。

对于产业数字化创业,本文根据企业的经营范围进行筛选。具体的筛选方法如下:第一步,根据赵宸宇等^[36]对企业数字化转型内涵的界定及文本关键词选取,本文将智能、数字、数据、云计算、区块链、互联网、软件、信息等设定为基本词。第二步,根据相关法律法规,企业经营范围条目应当参照国民经济行业分类标准,遵循国家统一的规范^①,因此企业经营范围条目相对比较固定。本文据此将所有工商注册企业样本按千分之一的比例随机抽取出代表性样本,并整理出代表性样本中的经营范围描述条目。第三步,按照基本词在整理好的条目中寻找与产业数字化相关的,并且出现频率较高的前后文本组合,同时进行动态筛选和补充。经过整理,本文最终选择的产业数字化关键词词典参见表2。第四步,检索非数字产业化行业的企业经

① 参考《中华人民共和国公司登记管理条例》《中华人民共和国企业法人登记管理条例》《中华人民共和国市场主体登记管理条例》。

营范围中是否出现以上关键词,如果出现则认定该企业属于产业数字化创业企业。第五步,考虑到企业经营范围可能出现改变,本文根据企业经营范围的变更信息对产业数字化企业创业的时间进行调整。如果变更前和变更后经营范围中均出现产业数字化关键词,则产业数字化企业的创业时间为企业成立的时间;如果变更前经营范围中出现关键词而变更后没有出现关键词,则产业数字化企业的创业时间也为企业成立的时间;如果变更前经营范围中没有出现关键词而变更后出现关键词,则产业数字化企业创业时间为经营范围变更的时间。经过以上五个步骤后,整理获得县域层面产业数字化创业企业数量 *indus_digi*。

值得注意的是,工商企业“注册”并不等于“实际创业”,存在一些完成工商注册但无实际经营的“空壳公司”。根据相关法律法规,公司成立后无正当理由超过六个月未开业的,或者开业后自行停业连续六个月以上的,公司登记机关可以吊销营业执照^①。如果数字企业的经营状态为停业、吊销、撤销、注销、迁出等,则本文认定企业已经退出当地市场,并将核准日期中的年份认定为企业的退出时间。在此基础上,本文将当年注册,同时当年或下一年就退出市场的企业认定为空壳企业,并在注册企业总数量上减去空壳企业数量,对上文得到的 *digi_indus* 和 *indus_digi* 变量进行修正。将修正后的数字产业化创业企业数量 *digi_indus* 和产业数字化创业企业数量 *indus_digi* 进行加总得到县域层面新创立的数字企业总量,同时采用县域户籍人口数量进行标准化处理,构建人均新创数字企业数量 *digi_entre*(家/万人)来衡量县域数字创业活跃度。

表 2 产业数字化关键词词典

序号	关键词	序号	关键词	序号	关键词	序号	关键词	序号	关键词
1	智能	19	数字技术	36	数字内容	53	数字化	70	数字模型
2	数字仪表盘	20	数字硬盘	37	数字科技	54	数字有线电视	71	数字安防
3	数字程控交换机	21	数字产品	38	数字创意	55	数字电视	72	数字电子设备
4	数字动漫	22	数字多媒体	39	数字广告	56	数字家电	73	数字监控
5	数字控制	23	数字媒体	40	数字矿山	57	数字设备	74	数字视频
6	数字图像	24	数字文化	41	数字移动	58	数字蜂窝移动	75	数据处理
7	数据科技	25	数码科技	42	大数据	59	数据库	76	数据采集
8	数据中心	26	数据通信	43	数据收集	60	数据分析	77	数据服务
9	数据应用	27	数据传送	44	数据储存	61	数据存储	78	数据集成
10	数据加工	28	数据交易	45	数据开发	62	数据信息	79	数据系统
11	数据管理	29	云计算	46	云服务	63	云平台	80	区块链
12	物联网	30	机器学习	47	互联网技术	64	互联网软件	81	互联网软硬件
13	互联网硬件	31	互联网信息服务	48	互联网服务	65	互联网咨询	82	互联网接入
14	互联网科技	32	工业互联网	49	互联网安全服务	66	互联网金融	83	互联网开发
15	互联网平台	33	互联网设备	50	互联网应用	67	互联网运营	84	软件技术
16	软件开发	34	软件服务	51	软件科技	68	软件设计	85	软件研发
17	软件制作	35	软件系统	52	软件咨询	69	信息系统	86	信息技术
18	信息科技								

① 参考《中华人民共和国公司法》。

2. 核心解释变量

本文的核心解释变量是信息消费试点政策试点区县虚拟变量($treat_i$)和政策试点时间虚拟变量($post_t$)的交乘项(DID_{it}),即 $DID_{it} = treat_i \times post_t$ 。 $treat_i$ 是政策虚拟变量,如果区县 i 属于信息消费试点地区则取值为 1,否则为 0。国家信息消费试点经过地方政府申报、各省工业和信息化主管部门预审、专家遴选答辩会评审,确定试点地区名单并予以公示。 $post_t$ 为时间虚拟变量,由于第一批^①和第二批^②国家信息消费试点市(县、区)名单分别在 2013 年底和 2014 年底公示,因此本文将 2014 年和 2015 年分别作为两批试点的政策冲击时点。如果样本观测期位于政策冲击时点当年及以后 $post_t$ 取值为 1,否则为 0。经过处理,首批进入实验组的样本共有 421 个区县,第二批进入实验组的样本共有 183 个区县。

3. 控制变量

本文在基准模型中加入县域层面的控制变量。(1)经济发展水平($lngdp$),采用区县生产总值的对数衡量县域经济发展水平;(2)产业结构($struc$),使用产业结构层次系数衡量,测算公式为 $indus_struc = \sum indus_i \times i (i = 1, 2, 3)$,其中 $indus_i$ 表示第 i 产业增加值与生产总值之比;(3)教育水平(edu),采用普通中学在校学生数量占总人口的比例衡量;(4)人口数量($lnpeo$),采用县域户籍人口的对数衡量;(5)金融支持力度($finance$),采用年末金融机构各项贷款余额与区县生产总值之比衡量;(6)财政预算支出占比($budge$),采用县域地方财政一般预算支出与生产总值的比值衡量。

(四) 变量描述性统计

本文主要变量的描述性统计结果如表 3 所示。结果显示,县域数字创业活跃度在样本中存在较大的差异,最大值为 543.488 3,最小值则为 0。县域数字创业活跃度的均值为 2.626 9,表明在样本期内,每万人的新创数字企业数量平均为 2.626 9 家,占全部新创企业总量的 3.174 8%。受到信息消费试点政策处理的样本县约占全样本的 10.221 0%。

表 3 描述性统计结果

变量符号	变量定义	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
$digi_entre$	数字创业活跃度	26 876	2.626 9	6.560 9	0	543.488 3
DID	信息消费试点政策	26 876	0.102 2	0.302 9	0	1
gdp	经济发展水平/亿元	26 876	159.253 8	257.215 1	0.671 6	9 270.306 0
$struc$	产业结构	26 876	2.159 2	0.174 2	1.179 6	4.037 4

① 第一批试点包括 68 个市(县、区):北京市、天津市、重庆市、深圳市、宁波市、厦门市、大连市、石家庄市、秦皇岛市、唐山市、邯郸市永年区、太原市、沈阳市、吉林市、延边州、长春净月高新技术产业开发区、哈尔滨市、大庆市、上海市长宁区、上海市杨浦区、南京市、盐城市、张家港市、扬州市广陵区、杭州市、金华市(义乌)、嘉兴市、合肥市、芜湖市、马鞍山市、福州市、石狮市、南昌市、赣州市章贡区、威海市、淄博市、济宁市、潍坊市、郑州市、济源市、武汉市、襄阳市、孝感市孝南区、株洲市、衡阳市、郴州市、汕头市、珠海市、惠州市、南宁市、柳州市、桂林市、海口市、成都市、绵阳市、南充市、乐山市、安顺市西秀区、遵义市红花岗区、玉溪市、宝鸡市、兰州市、嘉峪关市、西宁市、格尔木市、银川市、克拉玛依市、伊宁市。

② 第二批试点包括 36 个市(县、区):白沟新城、长治市、鄂尔多斯市、满洲里市、本溪市、珲春市、白城市、牡丹江市、上海市、徐州市、苏州市、绍兴市、安庆市、蚌埠市、泉州市、上饶市婺源县、新余市、威海市文登区、济宁市任城区、洛阳市、新乡市、黄石市、常德市武陵区、佛山市、北海市、眉山市、贵阳市、大理市、保山市、咸阳市、白银市、敦煌市、德令哈市、吴忠市、固原市原州区、库尔勒市。

表3(续)

变量符号	变量定义	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
<i>edu</i>	教育水平	26 876	0.049 4	0.016 3	0.000 7	0.206 9
<i>peo</i>	人口数量/万人	26 876	48.640 6	35.906 1	0.782 0	248.311 0
<i>finance</i>	金融支持力度	26 876	0.604 0	0.441 3	-0.000 2	10.707 8
<i>budge</i>	财政预算支出占比	26 876	0.291 1	0.321 8	0.005 0	16.735 2

四、实证结果与分析

(一) 基准回归结果

表4列(1)报告了信息消费试点政策对数字创业活跃度影响的基准回归结果。可以发现,核心解释变量的回归系数在1%水平下显著为正,验证了信息消费试点政策对数字创业的带动作用。从控制变量看,经济发展水平、教育水平、人口数量和金融支持力度对数字创业有明显的正向影响,财政预算支出占比对数字创业活跃度无明显影响。此外,本文根据数字创业的细分类型,将被解释变量分解为数字产业化创业活跃度(*digi_indus*)和产业数字化创业活跃度(*indus_digi*)。列(2)、列(3)的结果显示,信息消费试点政策对不同类型的数字创业活动均有明显的驱动作用。首先,信息消费升级将直接带动数字产业化创业。信息基础设施建设和消费者对智能终端产品的需求会拓宽计算设备、通信设备、半导体器件、集成电路、智能传感器和激光雷达等细分行业的市场前景,带来广阔的创业机会。同时,消费者对信息产品体验需求的增强将会激发智能消费设备领域的创业,为消费者生产更加智能化的可穿戴设备、车载设备、无人飞行器和服务消费机器人等。此外,服务是产品的延伸,信息消费同样会激发电信服务、广播电视传输服务、软件开发、互联网信息服务等数字服务行业的创业热情。其次,消费者对电子商品的旺盛需求将带动传统企业的数字化转型^[5],通过数实融合催生出更多以生产数字产品和提供数字服务为主要业务的企业。比如消费者对智能家居的需求将带动智能照明、智能家电、智能门锁、智能机顶盒等制造业企业的发展;智能汽车消费需求的扩张会增加对智能辅助驾驶、车联网、智能应用软件等增值服务的需求。

表4 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
<i>DID</i>	2.422 4*** (0.381 2)	0.652 9*** (0.112 1)	1.769 5*** (0.307 1)
<i>lngdp</i>	0.667 4*** (0.223 2)	0.370 1*** (0.099 0)	0.297 3** (0.147 7)
<i>struc</i>	-0.503 1 (0.793 1)	-0.005 3 (0.264 2)	-0.497 8 (0.595 5)
<i>edu</i>	11.608 1*** (4.051 2)	8.206 1*** (1.596 0)	3.402 0 (2.816 5)

表4(续)

变量	(1)	(2)	(3)
<i>lnpeo</i>	4.134 5*** (1.029 1)	1.178 4*** (0.432 4)	2.956 1*** (0.666 8)
<i>finance</i>	0.704 6*** (0.219 3)	0.359 1*** (0.103 1)	0.345 5*** (0.132 7)
<i>budge</i>	-0.287 2 (0.266 0)	-0.171 9** (0.076 2)	-0.115 4 (0.215 7)
常数项	-22.073 7*** (4.252 7)	-8.582 2*** (1.980 2)	-13.491 5*** (2.666 0)
区县固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
观测值	26 876	26 876	26 876
<i>R</i> ²	0.155 5	0.189 0	0.103 9

注:列(1)—列(3)的被解释变量依次为 *digi_entre*、*digi_indus*、*indus_digi*, *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 水平下显著,括号内为聚类到县域层面的稳健标准误,后表同。

(二) 平行趋势评估

本文采用事件分析法进行平行趋势检验,具体模型设定如下:

$$digi_entre_{it} = \alpha + \sum_{j=-5}^5 \beta_j in_j + Z'_{it} \gamma + \chi_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, in_0 是入选信息消费试点当年的虚拟变量,如果 $-4 \leq j \leq -1$, 则 in_j 表示入选信息消费试点前第 $|j|$ 年的虚拟变量;如果 $1 \leq j \leq 4$, 则 in_j 表示入选信息消费试点后第 j 年的虚拟变量, in_{-5} 表示入选信息消费试点前 5 年及之前, in_{+5} 表示入选信息消费试点后第 5 年及之后。本文以负一期作为基期,其余变量的含义与式(1)相同。

图 1 的平行趋势检验结果显示,信息消费试点政策对数字创业具有明显的推动作用,在信息消费试点政策出台之前,回归系数 β_j 均不显著,而在政策出台之后的当年开始显著,通过平行趋势检验。同时还可以发现,信息消费试点政策对数字创业活跃度的影响存在动态递增趋势,原因在于:第一,信息消费试点地区建设不是一蹴而就的,信息基础设施建设、信息消费环境改善以及消费者消费能力提升等都需要一定的时间,随着信息消费条件的逐步完善,

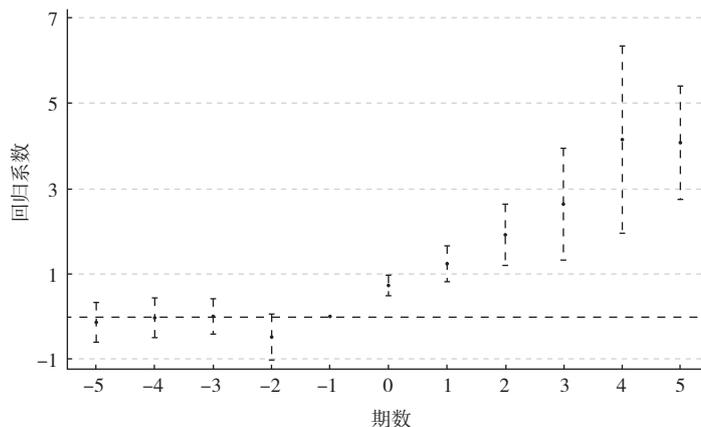


图 1 平行趋势检验结果

信息消费对数字创业的带动作用会越来越强;第二,从供给端看,信息消费传导到数字企业创立也存在一定的时滞,因为创业者感受到信息消费升级带来的变化,然后适应这种变化并做出相应的投资决策,也需要一定的时间。

在使用多期双重差分模型进行政策效应评估时可能存在处理效应异质性问题,此时采用传统双向固定效应模型会导致估计结果出现潜在偏误。本文采用古德曼-培根(Goodman-Bacon)^[37]提出的分解方法,对使用传统双向固定效应模型估计出来的政策效应进行分解。表5的分解结果显示,可能使结果产生偏误的后试点组相对于先试点组估计系数,权重仅为0.0070,这说明处理效应异质性问题对结果带来的影响几乎可以忽略,本文结论具有稳健性。

表5 古德曼-培根分解结果

分组类型	权重	估计系数
试点组相对于从未试点组	0.9830	2.4100
先试点组相对于后试点组	0.0100	0.2880
后试点组相对于先试点组	0.0070	0.8770

(三) 稳健性检验

为了检验信息消费试点政策对数字创业活跃度的影响不是由其他随机性因素导致的,本文采用安慰剂检验对信息消费影响效应的偶然性加以识别。本文按照基准回归中信息消费试点政策变量的分布情况,随机抽样500次构建“伪政策虚拟变量”,并对模型(1)重新进行估计。从图2可以发现,数字创业活跃度对“伪政策虚拟变量”的回归系数集中分布在0附近,而且真实的基准回归系数明显落在回归系数的核密度函数之外。由此可见,信息消费试点政策对数字创业活跃度的影响并非其他偶然性因素导致。此外,为确保基准回归结果的稳健性,本文还进行了一系列稳健性检验,包括选择性偏误问题(截面倾向得分匹配-DID和逐年倾向得分匹配-DID)、更换核心解释变量(以2015年信息消费示范城市作为新的政策冲击)、更换被解释变量(新设立数字企业数量的对数值)以及排除同期其他政策的干扰(智慧城市建设、宽带中国、大数据综合试验区、科技与金融结合试点、创新型城市、公共数据开放),以上稳健性检验均验证了本文结论的稳健性^①。

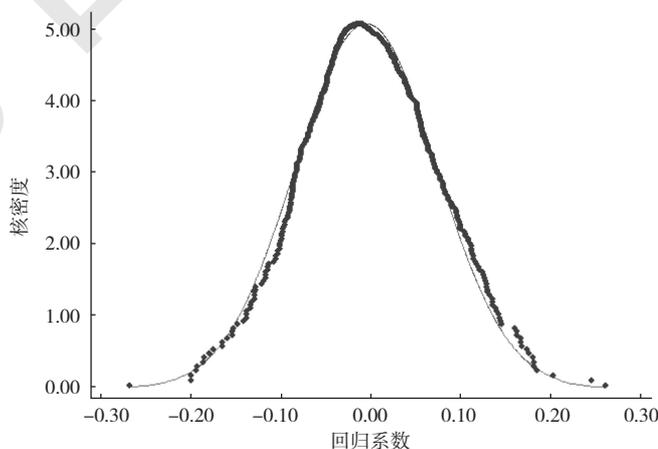


图2 安慰剂检验结果

(四) 影响机制检验

优化信息消费环境、刺激信息消费需求以及强化数字创新激励是信息消费试点政策推动数字创业的三条影响渠道。基于此,本文以机制变量为被解释变量,选取与前文一致的回归模型及相应变量进行回归,进

^① 因篇幅所限,详细的稳健性检验结果未在此处报告,备案。

一步对信息消费试点政策影响数字创业的作用机制进行验证。

1. 信息消费环境

根据理论部分的分析,信息消费试点政策通过构建“硬件支撑+软件保障”的信息消费环境,驱动数字创业。对于硬件支撑,本文参考钞小静等^[38]的做法,采用县域层面按人口规模标准化的手机基站密度(*base*)作为信息基础设施发展水平的代理变量。手机基站是移动通信网络的核心载体,其覆盖密度直接决定了地区移动通信的可达范围与网络容量,是衡量地区信息基础设施发展水平的关键指标。本文首先从全球手机基站开放数据库(*OpenCelliD*)筛选得到中国手机基站原始数据,然后以各基站观测数据首次录入该数据库的年份作为相应基站的投入使用年份,最后将观测数据的经纬度进行坐标投影,确立各基站在中国区县层面的具体分布位置。在此基础上,构建每年县域层面按人口规模标准化的手机基站密度。表6列(1)的结果显示,信息消费试点政策明显提升了地区的信息基础设施发展水平,有助于释放市场中的数字创业活力。

对于软件保障,本文采用中国城市商业信用环境指数(*CEI*)衡量。*CEI*评价指标体系包括信用投放、企业信用管理、征信系统、政府信用监管、失信违规行为、诚信教育和企业感受七个一级指标。其中,信用投放、企业信用管理与征信系统等指标直接反映信息消费中的资金流动与交易主体可信用,确保消费者能够安全获取产品及服务;政府监管与失信惩戒数据体现市场规范程度与执法力度,能够保障信息消费的公平性;诚信教育与企业感受指标共同构建信用文化基础,能够支撑信息消费长期健康发展。因此,本文使用该指数作为信息消费环境软件保障的代理变量(*env*)。本文使用的*CEI*数据时间范围为2010—2019年,其中2010年、2011年、2012年、2015年、2017年、2019年为原始数据,其他年份按照插值法进行补齐。表6列(2)的结果显示,信息消费试点政策有助于优化信息消费环境,促进中小企业信贷投放、完善公共征信系统、加强政府信用监管、减少诈骗和违约行为,为数字创业提供良好的软件保障。

2. 信息消费需求

根据理论部分的分析,信息消费试点政策有助于刺激居民信息消费需求,从需求侧拉动数字创业。首先,居民消费水平的提升是扩大信息消费的重要动力和基础条件。信息消费试点政策通过多种举措扩大信息消费市场规模、丰富消费场景,由此带动信息消费并牵引数字创业。本文采用县域层面的人均社会消费品零售总额衡量居民消费水平(*social*),表6列(3)的结果显示,信息消费试点政策可以明显提高居民消费规模,有助于推动数字创业。其次,本文以北京大学数字普惠金融指数中的使用深度子指数衡量地区数字消费能力(*depth*)。使用深度子指数根据支付宝大样本数据构建,包括数字支付、互联网消费贷、信用业务等维度,可以从数字金融服务角度反映一个地区的数字消费能力。表6列(4)的结果显示,信息消费试点政策实施后,地区数字消费能力明显提升,有助于激活数字创业热情。

3. 数字创新

随着中国经济发展活力的不断增强以及居民生活水平的不断提高,消费者对商品品质、消费体验的潜在需求正在规模性释放,这将激发企业的创新活力,尤其是在信息消费升级的背景下,企业将持续把数字创新作为满足市场需求、保持市场竞争力以及提升服务体验的重要驱动力。信息消费试点实施的各项创新支持政策会进一步从供给侧增强地区的数字创新能力,而数字创新能力的增强会产生空间知识溢出效应,驱动创新向创业活动转化^[34]。基于此,本文将通过检验信息消费试点政策对关键数字技术专利申请量(*pat_apply*)和授权量(*pat_grant*)的影响来验证数字创新机制。本文参考国家知识产权局印发的《关键数字技术专利分类体系(2023)》中的专利分类号,将国家知识产权局专利申请和

授权信息按县域层面进行匹配,统计县域关键数字技术专利申请量和授权量。表6列(5)、列(6)的结果显示,信息消费试点政策可以从供给侧提高地区的数字创新能力,为数字创业营造良好的创新氛围,进一步激发公众的数字创业热情。

表6 机制分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Did</i>	1.6156*** (0.2586)	0.6412*** (0.0931)	0.4125*** (0.0414)	2.3769*** (0.3504)	177.4745*** (25.5641)	117.4937*** (17.4874)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区县固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	21778	16188	24021	15164	18944	18944
R^2	0.2360	0.5818	0.5625	0.9872	0.1425	0.1486

注:列(1)—列(6)的被解释变量依次为 *base*、*env*、*social*、*depth*、*pat_apply*、*pat_grant*。

(五) 异质性分析

1. 地方政府数字关注度

地方政府数字关注度反映了地方政府对数字经济发展的重视程度。对于数字关注度较高的地方政府,一方面,数字经济处于地区经济发展的优先位置,政府会集中力量、集聚资源、整合政策来推动数字经济发展,因此在信息消费升级的背景下,数字创业活动由于与政府发展方向较为契合,更容易得到支持和帮助;另一方面,数字经济发展也会提升政府治理能力,吸引高技能创业人才流入,提升地区创业活力^[39]。本文在各地方政府网站收集了各年度地方政府工作报告,分数字技术和数字应用两方面构建关键词词典,并以关键词出现的次数衡量地方政府数字关注度。根据数字关注度的中位数将样本划分为高数字关注度地区和低数字关注度地区两组子样本,表7的结果显示,对于政府数字关注度较高的地区,信息消费对地区数字创业的拉动作用更加明显。

2. 市场化程度

最大化发挥信息消费试点政策对数字创业的带动作用需要具备良好的市场环境。对于市场化水平较高的地区,市场活力更足、政府治理效率更高、地方保护主义更少、科技创新环境更好、知识产权保护力度更强、法治环境更好、营商环境更优、消费者权益保护更实^[40],因此对于市场化程度较高的地区,信息消费试点政策对数字创业的带动作用也更大。本文使用王小鲁等^[40]构建的中国分省份市场化指数衡量地区市场化程度。根据市场化程度将样本划分为高市场化程度和低市场化程度地区两组子样本,表7的结果显示,对于市场化程度较高的地区,信息消费对县域数字创业的驱动作用更加明显。

3. 城镇化水平

随着新型城镇化提速,城镇化水平持续提高,居民生活设施条件不断改善,会促使更多农民通过转移就业提高收入,从而使城镇消费群体不断扩大、消费观念不断更新、消费结构不断升级、消费潜力不断释放,对智能化、高端化、品质化、个性化的产品和服务有了更高的追求,因此高城镇化水平地区信息消费试点政策

对数字创业的带动作用将会更加明显。此外,随着中国新型城镇化建设深入推进,高城镇化水平地区政府对新型智慧城市和精细化城市管理的需求度持续提升,这将助推智慧交通、智慧警务、智慧能源、智慧环卫等新型产业的建设和发展,通过产业关联带动数字化创业,提供满足新型消费需求的数字化产品和服务。本文采用城镇常住人口数与常住人口总数之比衡量各城市的城镇化水平,然后按照各年各城市城镇化水平的中位数,将样本划分为高城镇化水平地区和低城镇化水平地区两组子样本。表7的结果显示,相比低城镇化水平地区,信息消费试点政策明显推动了高城镇化水平地区的数字创业活动。

表7 异质性分析回归结果

变量	数字关注度		市场化程度		城镇化水平	
	较高	较低	较高	较低	较高	较低
<i>DiD</i>	3.1356*** (0.6002)	1.1635*** (0.3938)	2.5003*** (0.3869)	0.0423 (0.1523)	2.9361*** (0.6374)	-0.0446 (0.1548)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
区县固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	9107	12153	10367	10825	8665	12953
R^2	0.1337	0.2522	0.3745	0.3472	0.1676	0.3830
组间系数差异检验 P 值	0.0000		0.0000		0.0000	

五、结论与建议

本文利用国家信息消费试点政策作为准自然实验,从理论和实证角度研究了信息消费试点政策对数字创业的影响效应和作用机制。研究发现:信息消费试点政策对县域数字创业活跃度具有明显的提升作用,这一结论在进行了一系列稳健性检验后仍然成立,并且信息消费试点政策对数字创业的正向影响呈现动态递增态势。从数字创业的细分类型看,信息消费试点政策对数字产业化创业和产业数字化创业均有明显的驱动作用。机制研究发现,信息消费试点政策通过优化信息消费环境、刺激信息消费需求以及强化数字创新激励等机制驱动数字创业。异质性分析发现,信息消费试点政策对数字创业的激发作用在高政府数字关注度地区、高市场化程度地区和高城镇化水平地区更为明显。

基于上述研究结论,本文提出两方面建议。

第一,政府可以通过优化信息消费环境、刺激信息消费需求以及强化数字创新激励构建数字创业生态系统。在强化信息消费环境硬件支撑方面,应重点向中西部县域延伸信息服务站,优先覆盖产业园区与创业孵化基地。设立新型信息基础设施专项债券,重点支持算力中心、工业互联网平台建设。将县域网络服务质量、算力供给能力等纳入地方数字经济发展评价指标,保障基础设施建设质量与可持续运营。在完善信息消费环境软件保障方面,应聚焦信息消费中的市场壁垒、信用缺失、侵权频发等问题,加快构建全国统一的市场准入规则、交易标准和信用体系,杜绝地方保护主义。强化信用体系双向建设,推行数字专利侵权纠纷快速结案机制,加大对知识产权侵权的打击力度,同时对电信诈骗、大数据杀熟等行为实施“黑名单”联

合惩戒。在刺激信息消费需求方面,政府应采取措施整治智能电视“套娃”收费、诱导开通会员等不合理收费,推动信息消费成本下降,激发居民信息消费热情。实施城乡信息素养提升工程,在农村地区开展实用性信息技能培训,推广适配农村场景的信息终端,培育良好的信息消费习惯。在数字创新激励方面,政府应采取措施鼓励和吸引企业申报科技项目,发挥产业基金引领作用,努力攻克“卡脖子”的关键技术问题。加大财政科技投入,鼓励企业与高校、科研院所合作,推动创新成果转化应用。设立数字创新专项补贴,对信息消费领域的专利申请、技术转化给予奖励,激发企业与科研人员的创新积极性。

第二,聚焦低政府数字关注度、低市场化程度、低城镇化水平地区的短板,制定差异化政策体系。针对政府数字关注度较低的地区,实施数字治理能力提升计划,将数字创业活跃度纳入地方政府考核指标体系,开展县级官员数字领导力专项培训。针对市场化程度较低的地区,核心任务是破除制度壁垒与优化营商环境。政府可考虑引入第三方机构开展营商环境常态化评估,根据评估结果简化数字创业企业审批流程、放宽数字产业市场准入。在省域内搭建县域层面数字产品供需对接平台,打破行业垄断与地方保护,促进优质数字资源自由流动。针对城镇化水平较低的地区,要着力激发需求潜力与完善服务网络。政府应采取措施释放农村信息消费升级动能,比如开展“信息消费下乡”行动,对农户购买智能农机、无人机等信息消费品给予一定补贴,同时推广“村播计划”,培训乡村电商带头人。在县域中心区建设“信息消费体验街区”,开展多种形式的信息消费产品和服务体验活动。针对高政府数字关注度、高市场化程度以及高城镇化水平的优势地区,应进一步发挥其示范和引领作用。可由省级部门统筹,深化县域结对帮扶,比如组织“县域数字创业导师团”,遴选本地成功创业者担任导师,每年向欠发达县域开展一定数量的创业培训。组织信息消费试点地区经验交流团,推广“政策工具箱”。还可考虑设立“数字专员”派驻制度,从发达地区选派技术干部到欠发达县市挂职,指导政策落地。

参考文献:

- [1] 韩律,胡善成,吴丽芳. 信息消费促进了经济高质量发展吗? ——来自国家信息消费城市试点政策的经验证据[J]. 经济与管理研究,2023, 44(6):77-96.
- [2] 吴琦,邵宝魁,黄诗惠. 信息消费试点政策的居民消费效应研究[J]. 经济科学,2025(3):173-195.
- [3] 朱秀梅,刘月,陈海涛. 数字创业:要素及内核生成机制研究[J]. 外国经济与管理,2020,42(4):19-35.
- [4] 郭海,杨主恩. 从数字技术到数字创业:内涵、特征与内在联系[J]. 外国经济与管理,2021,43(9):3-23.
- [5] 王馨,王营,吕静. 信息消费促进企业数字化转型研究[J]. 国际金融研究,2023(11):87-96.
- [6] 王瀚迪,黄先海. 数字消费政策与中国企业出口产品质量升级[J]. 国际贸易问题,2025(3):60-75.
- [7] PI A, DENG S Y, ZHAO W F, et al. How does digital consumption affect corporate innovation activity? Evidence from China's Information Consumption Pilot Policy[J]. Sustainability, 2025, 17(21): 9504.
- [8] FU Y P, WANG Z X, ZHAO W J. The impact of Information Consumption Pilot Policy on urban land green use efficiency: an empirical study from China[J]. Land, 2025, 14(5): 945.
- [9] ZHANG K, ZHU P H, QIAN X Y. National information consumption demonstration city construction and urban green development: a quasi-experiment from Chinese cities[J]. Energy Economics, 2024, 130: 107313.
- [10] 程中海,乔智宏,南楠. 信息消费何以赋能城市活力? ——基于需求侧和供给侧的双重视角[J]. 经济与管理研究,2024,45(11):67-85.
- [11] RATZINGER D, AMESS K, GREENMAN A, et al. The impact of digital start-up founders' higher education on reaching equity investment

- milestones[J]. *The Journal of Technology Transfer*, 2018, 43(3): 760-778.
- [12] CHEN Y W, CHEN L, ZOU S M, et al. Easy to start, hard to persist: antecedents and outcomes of entrepreneurial persistence in online marketplaces[J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2021, 25(4): 469-496.
- [13] HU H B, HUANG T, ZENG Q F, et al. The role of institutional entrepreneurship in building digital ecosystem: a case study of Red Collar Group (RCG)[J]. *International Journal of Information Management*, 2016, 36(3): 496-499.
- [14] BUTLER J S, GARG R, STEPHENS B. Social networks, funding, and regional advantages in technology entrepreneurship: an empirical analysis[J]. *Information Systems Research*, 2020, 31(1): 198-216.
- [15] 刘传明, 李子腾, 贾蕊. 数字政务服务对人工智能企业创业活力的影响研究[J]. *上海财经大学学报*, 2025, 27(2): 34-49.
- [16] 余壮雄, 韩佳容, 付锦华. “宽带中国”政策如何影响中国城市的数字产业[J]. *世界经济*, 2024, 47(8): 95-132.
- [17] TIMMONS J A, SPINELLI S, TAN Y. *New venture creation: entrepreneurship for the 21st century*[M]. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1994.
- [18] 贾建锋, 刘梦含. 数字创业团队: 内涵、特征与理论框架[J]. *研究与发展管理*, 2021, 33(1): 101-109.
- [19] SUSSAN F, ACS Z J. The digital entrepreneurial ecosystem[J]. *Small Business Economics*, 2017, 49(1): 55-73.
- [20] 刘慧. 信息消费对产业转型升级的带动效应研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2017.
- [21] ISENBERG D J. How to start an entrepreneurial revolution[J]. *Harvard Business Review*, 2010, 88(6): 40-50.
- [22] 李杰, 杨海生, 谢婉晴, 等. 数字经济核心部门技术进步、新增产业关联与经济效应——基于生产网络的分析框架[J]. *经济研究*, 2025, 60(5): 55-71.
- [23] NAMBISAN S, SIEGEL D, KENNEY M. On open innovation, platforms, and entrepreneurship[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2018, 12(3): 354-368.
- [24] FOSSEN F M, SORGNER A. Digitalization of work and entry into entrepreneurship[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 125: 548-563.
- [25] 周洲, 张艺骞, 冉戎. 消费者权益保护与企业创新投入[J]. *科研管理*, 2023, 44(1): 66-78.
- [26] ELIA G, MARGHERITA A, PASSIANTE G. Digital entrepreneurship ecosystem: how digital technologies and collective intelligence are reshaping the entrepreneurial process[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, 150: 119791.
- [27] 杜运周, 刘秋辰, 程建青. 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度? ——基于制度组态的分析[J]. *管理世界*, 2020, 36(9): 141-155.
- [28] KARAMI M, READ S. Co-creative entrepreneurship[J]. *Journal of Business Venturing*, 2021, 36(4): 106125.
- [29] 曾皓. 市场竞争机制促进了企业数字化转型吗? ——基于市场准入负面清单制度的准自然实验[J]. *外国经济与管理*, 2024, 46(3): 136-152.
- [30] 赖立, 谭培文. 数字中国建设背景下数字消费的内涵、困境及发展路径[J]. *经济学家*, 2023(12): 95-103.
- [31] PAUL J, ALHASSAN I, BINSAlF N, et al. Digital entrepreneurship research: a systematic review[J]. *Journal of Business Research*, 2023, 156: 113507.
- [32] 唐要家, 唐春晖. 数字产业化的理论逻辑、国际经验与中国政策[J]. *经济学家*, 2023(10): 88-97.
- [33] 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.
- [34] 蔡莉, 张玉利, 蔡义茹, 等. 创新驱动创业: 新时期创新创业研究的核心学术构念[J]. *南开管理评论*, 2021, 24(4): 217-226.
- [35] LIU J S, PANG J R, ZHANG X Y, et al. Does disclosing well lead to doing good? [J/OL]. *Financial Management*, 2025[2025-08-25]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/fima.12506?msocid=2d346248833864b2341071b382406513>.
- [36] 赵宸宇, 王文春, 李雪松. 数字化转型如何影响企业全要素生产率[J]. *财贸经济*, 2021, 42(7): 114-129.
- [37] GOODMAN-BACON A. Difference-in-differences with variation in treatment timing[J]. *Journal of Econometrics*, 2021, 225(2): 254-277.
- [38] 钞小静, 廉园梅, 元茹静, 等. 数字基础设施建设与产业链韧性——基于产业链恢复能力数据的实证分析[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, 41(11): 112-131.
- [39] 何雨可, 牛耕, 速建, 等. 数字治理与城市创业活力——来自“信息惠民国家试点”政策的证据[J]. *数量经济技术经济研究*, 2024, 41(1): 47-66.
- [40] 王小鲁, 胡李鹏, 樊纲. 中国分省份市场化指数报告(2021)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021.

How does the National Information Consumption Pilot Policy Drive Digital Entrepreneurship?

ZHAO Chenyu¹, YU Mengying¹, WANG Yong²

- (1. Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310018;
2. Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100710)

Abstract: Under the new development pattern, information consumption has emerged as a key engine driving consumption upgrading and fostering new quality productive forces (NQPFs). Meanwhile, digital entrepreneurship, as the core vehicle of digital economic development, plays a pivotal role in promoting digital industrialization and industrial digitalization, and shaping digital NQPFs. Against this backdrop, this paper explores the impact of the information consumption pilot (ICP) policy on digital entrepreneurship and its mechanisms, aiming to provide new insights into stimulating digital economic vitality.

Using China's ICP policy as a quasi-natural experiment, this paper constructs an analytical framework of "information consumption policy-activation of entrepreneurial elements-emergence of digital entrepreneurship" based on Timmons' entrepreneurial theory. Based on a multi-period difference-in-differences (DID) model, it empirically examines the policy effect using county-level data from 2007 to 2019. Digital entrepreneurship is categorized into digital industrialization entrepreneurship (focusing on core digital industries such as information technology services) and industrial digitalization entrepreneurship (integrating digital technologies with traditional industries), with robustness verified through parallel trend tests, placebo tests, PSM-DID, and exclusion of confounding policies.

The findings show that the ICP policy enhances county-level digital entrepreneurship activity, and this positive impact exhibits a dynamically increasing trend over time. The policy exerts a driving effect on both digital industrialization entrepreneurship and industrial digitalization entrepreneurship, indicating its comprehensive role in shaping the digital economic ecosystem. Three key mechanisms are identified: first, optimizing the information consumption environment through hardware support and software guarantees; second, stimulating information consumption demand by expanding consumer groups, enriching application scenarios, and meeting personalized and intelligent consumption needs; third, reinforcing digital innovation incentives to promote technological breakthroughs in frontier areas. Heterogeneity analysis reveals that the policy's stimulating effect on digital entrepreneurship is more pronounced in regions with high government digital attention, high marketization levels, and high urbanization levels.

The theoretical contribution lies in advancing the application of Timmons' entrepreneurial theory in the digital economy by linking the ICP policy to entrepreneurial elements. Empirically, this paper fills the gap of fine-grained analysis at the county level. Practically, it proposes policy recommendations, including strengthening the three core mechanisms, building a digital entrepreneurship ecosystem, and formulating differentiated policies for regions with different development levels, which are of great significance for promoting the high-quality development of the digital economy and nurturing NQPFs.

Keywords: information consumption pilot policy; digital entrepreneurship; information consumption environment; information consumption demand; digital innovation

编校:宛恬伊;李 叶