

电子商务进农村能促进农户创业吗？*

——基于电子商务进农村综合示范政策的准自然实验

涂 勤¹ 曹增栋²

摘要：本文以电子商务进农村综合示范政策为准自然实验，基于中国家庭追踪调查的四期面板数据，利用多期双重差分法，考察电子商务进农村对农户创业的影响及其机制。研究表明，电子商务进农村综合示范政策的实施使得农户创业概率显著提高了1.4个百分点。该示范政策的创业促进作用对于中西部地区和经济发展水平较低地区的农户以及对于人力资本水平较低的农户更为明显，体现出电子商务进农村的普惠性。机制分析结果表明，电子商务进农村综合示范政策能够缓解农户的资金约束和社会资本约束，同时降低创业风险，由此激励风险偏好程度较高的农户进行创业。另外，电子商务进农村综合示范政策提升了农户创业规模，但对创业绩效的促进作用较为有限。本文认为，农村电子商务建设能够为农户创业赋能。

关键词：电子商务 农户创业 双重差分法 准自然实验

中图分类号：F304.6 **文献标识码：**A

一、引言

近年来，随着信息技术的迅速发展，互联网和智能手机广泛应用颠覆了传统的价值创造方式，已成为推动发展中国家经济增长和社会进步的新引擎。物流运输业迅猛发展与信息技术快速普及的结合，促进了中国电子商务的繁荣。电子商务的发展在中国农村尤其具有影响力，农村电子商务服务中心、农村电子商务产业园等新事物相继涌现（Cai et al., 2019）。一方面，电子商务的普及实现了农户和消费者的直接对接，使农户摆脱了传统的农产品销售模式，激发了农户的创业热情。因此，把产业规模做大不再是农产品进入市场的必要条件，农户可以生产高附加值的小规模特色农产品，借助网络对外宣传和销售，从而提高收入。通过电子商务销售农产品对农户来说是一种新生事物，也是一种创业模式。电子商务催生的创业活动有助于通过把产业做强来实现乡村振兴。另一方面，电子商务发展也创造了很多非农领域的创业机会。以浙江省台州市温岭市泽国镇制鞋业搭上“电商快车”为例，泽国镇以制鞋这一特色产业为支撑，建成了汇富春天电商产业园，通过积极开拓电子商务新模式不断整合供

*笔者感谢匿名审稿专家的宝贵建议，当然，文责自负。本文通讯作者：曹增栋。

供应链。越来越多的当地村民和返乡大学生在电商产业园创办与制鞋、物流相关的企业，形成了乡村创业热潮^①。

农户创业对于促进三大产业融合发展、推动乡村振兴具有重要意义。《“十四五”推进农业农村现代化规划》指出，要推进农村创业创新，支持农民工、大中专毕业生、退役军人、科技人员和工商业主等返乡入乡创业，鼓励能工巧匠等乡村能人在乡创业^②。乡村振兴离不开农村地区各类产业的发展，而农户创业能更好地助力乡村产业振兴。然而，与城市家庭相比，农户的创业决策面临更多的限制性因素，例如地理位置、社会资本、商业网络、信息和通信技术等，这些因素制约了农村创业活动的开展（Stathopolou et al., 2004），农户创业活力因而没有被充分激发出来（尹志超等，2020）。

党的十八大以来，农村电子商务得到了中央政府的高度支持和重点推动。为了响应中央关于电商扶贫的号召，财政部和商务部制定了国家级电子商务进农村综合示范政策（下文简称“示范政策”），并于2014年首次在8省56个县^③开展相关工作。此后，这一政策得到持续推广，涉及的县域范围逐年扩大。该政策的实施效果在“淘宝”这一中国最大的电商平台上得到了体现。淘宝平台不仅提高了偏远地区农村居民购买各种商品的便利程度，还为农村居民提供了在全国范围内销售当地产品并根据市场反馈不断改进与创新产品的机会。作为农户创业的一种表征，淘宝村^④数量近年来呈指数级增长，从2014年的212个增加到2019年的4310个^⑤。

有研究显示，政府推动的大规模农村电子商务建设经过多年发展，显著提高了县域的电子商务水平和人均GDP（易法敏等，2021；王奇等，2021），也提高了农民人均收入（Peng et al., 2021；唐跃桓等，2020）。县域经济的增长和农民收入的提高，有可能是通过电子商务发展促进农户创业来实现的。但是，在现有相关文献中，利用微观数据从农户角度来分析的文献数量较少，因而有必要进一步分析示范政策对农户创业的经济效益，从而为政府制定和评估类似政策提供重要依据。具体来说，需要进一步讨论示范政策能否促进农户创业？其促进程度有多大？其内在的影响机制又是什么？

本文将结合2012年、2014年、2016年和2018年四期的中国家庭追踪调查数据，采用多期双重差分法，分析示范政策对农户创业的影响及其机制。本文尝试从以下两个方面对现有文献进行补充：第一，现有文献评估了示范政策对电子商务发展水平、农民收入和农村经济增长的影响，而本研究评估示范政策对农户创业的作用，以期进一步补充示范政策有关经济效应评估的研究内容；第二，本文基于农户视角，对电子商务下乡影响农户创业的微观机制进行解释，试图理清宏观政策传导至微观农户的渠

^①资料来源：《温岭泽国村企联动聚合力 激活共同富裕新引擎》，http://tz.zjol.com.cn/tzxw/202109/t20210923_23133136.shtml。

^②资料来源：《国务院关于印发“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》，http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-02/11/content_5673082.htm。

^③县级行政区域，包括县、区和县级市。本文用“县”代指县级行政区域。

^④淘宝村是指活跃网店数量超过100家或达到当地家庭户数10%以上，且电子商务年交易额达到1000万元以上的村庄。

^⑤资料来源：《淘宝村十年：数字经济促进乡村振兴之路》，<https://i.aliresearch.com/img/20190830/20190830184640.pdf>。

道，以期丰富政策支持影响创业的相关研究。

二、文献综述与研究假说

（一）文献综述

1. 电子商务发展对宏观经济和微观主体的影响。一部分文献研究了电子商务发展对宏观经济的影响，发现电子商务发展是经济增长的长期动力，且存在显著的空间溢出效应（张俊英等，2019）。电子商务发展也增加了国际贸易量，且发展较为落后的国家能从贸易活动的知识溢出中受益。同时，电子商务发展创造了信息和通信部门的新就业机会，减少了零售、邮政和旅行社等部门的工作岗位（Terzi, 2011）。

相当一部分学者关注了电子商务发展对企业等微观主体的影响。具体而言，电子商务平台提高银行的信息采集效率，帮助银行识别企业的违约风险，从而有力支持了中小企业缓解其融资难的问题（赵岳和谭之博，2012）。陈维涛等（2019）采用上市公司数据分析了互联网电子商务对企业全要素生产率的影响及其作用机制，发现电子商务发展增加了企业研发投入进而提高了全要素生产率水平。此外，电子商务发展提高了企业生产效率和买卖双方的交易匹配效率，降低了出口市场的进入门槛，从而提高了企业进入出口市场的概率，并引致国内出口规模的进一步扩大（岳云嵩和李兵，2018）。也有研究探究了电子商务发展对居民收入和消费的影响，发现电子商务发展不仅能够促进农户增收，帮助农户脱贫（曾亿武等，2018），还能够凭借信息对称缩小不同农村社区间的农产品价格差距，有利于促进农产品充分流通以及释放农民消费潜能（Parker et al., 2016; Song and Yang, 2019）。然而，电子商务发展在提高居民总体消费规模的过程中，也进一步扩大了城乡消费差距（刘长庚等，2017）。

2. 示范政策的效应评估。公共政策不一定总是具有良好的政策效果，有可能存在“政策失灵”现象，故需要通过实证方法来评估真实的政策效果。例如，易法敏等（2021）采用2014—2017年中国县域面板数据分析了示范政策是否推动了农村电子商务水平的提升。该研究发现：示范政策使得农村电子商务水平提升了2.73%~4.17%，农村电子商务的应用带来了农村地区产业结构的升级，使农村地区第三产业比重显著提升。

已有研究也探索了示范政策对乡村振兴的促进作用，包括促进经济增长和提高农村居民收入等。王奇等（2021）发现：示范政策对县域经济增长起到了显著的推动作用，因为该政策促进了农村电子商务的发展，扩大了市场可及性，弥补了农村地区地理位置偏远和人口规模小的劣势。Peng et al. (2021) 以示范政策为准自然实验，发现农村互联网基础设施投资和电子商务人力资源建设通过“数字红利”增加了农村收入，且对贫困村的增收效应大于对非贫困村的增收效应。然而，Couture et al. (2021) 利用随机对照实验方法探究电子商务发展对农村家庭的影响时发现：电子商务发展对村民收入增长的作用有限，其带来的收益主要是因为商业快递服务打破了物流阻碍，降低了农村居民生活成本；但是，这种收益并非普遍存在，仅在家庭成员较年轻、经济条件较富裕、地理位置较偏远的农村家庭中显著存在。

3. 电子商务对创业的影响。与本文最密切相关的文献是研究电子商务发展能否促进创业的文章。

Tang and Zhu (2020) 通过对浙江省台州市温岭市泽国镇政府干部、村干部、龙头企业创始人的半结构化访谈以及对现有文献的回顾发现：淘宝平台降低了资本准入门槛，促进农民涌入当地优势行业并创办私营企业；但是，新的小企业进入也可能会扰乱产品定价，提高企业的工业用地和劳动力成本，甚至影响当地行业的声誉和龙头企业的运营。Dai and Zhang (2015) 研究发现：电子商务的即时交易方式降低了交易成本，缓解了企业家对传统信贷和亲缘信任的依赖，为以前因缺乏金融资本和社会资本而受到限制的潜在企业家提供了新机会。王金杰等 (2019) 的研究也表明：电子商务发展既提高了社会网络的异质性，又提高了社会网络的广泛性，破除了社会资本的限制。此外，受教育程度也是创业决策的重要因素之一，电子商务发展放松了受教育程度对农村居民创业的约束(王金杰和李启航, 2017)。

然而，这些文献没能很好地处理内生性问题，无法精准地分析电子商务发展对农户创业的影响。其一，核心解释变量存在测量误差。已有研究大多采用阿里巴巴公司基于其平台的海量数据所计算的电子商务县域发展指数。该指数直观反映了区域电子商务发展水平，具备一定的客观性和科学性，但是，该指数仅反映县域整体的电子商务发展水平，不能很好地衡量农村电子商务发展。也有学者从农产品电商发展的偿债能力、营运能力和盈利能力三个方面，采用问卷量表方式度量电子商务发展状况(鲁钊阳和廖杉杉, 2016)。但是，该衡量方法缺乏理论基础并存在一定的主观性。其二，地区创业激情反向引致电子商务发展需求，并在现实中带动电子商务发展，存在反向因果关系。其三，存在较多因素(例如经济发展状况、投资等)同时与电子商务发展和创业相关，在因果识别时难以控制所有的遗漏变量。示范政策为评估电子商务发展对农户创业的因果效应提供了一个准自然实验，即用实验组前后结果的变化减去控制组前后结果的变化，通过去除共同趋势的影响得到更“干净”的因果效应。

(二) 示范政策影响农户创业的研究假说

电子商务是数字经济的重要源头，也是数字经济的重要组成部分。数字经济能通过降低信息搜集成本、产品复制成本、运输成本、与公司相关联的信息追踪成本、声誉和诚信的验证成本等来改变经济活动(Goldfarb and Tucker, 2019)。电子商务发展引致的各方面成本的减小，降低了农户创业的门槛，增强了农户创业的信心。

地方政府在实施示范政策的过程中，会在农村试点地区建立电子商务服务网点或合作社，并配备电子商务专业服务人员，帮助农户有效利用互联网信息技术接触外部市场。这弥补了传统农户社会网络中信息缺乏充分流通的局限性，使得农户能持续获得商业、技术、服务等方面的动态信息(Glavas and Mathews, 2014)，通过降低信息搜集成本为农户创业活动赋予新动能。同时，地方政府建立用于包裹投递和收取的县、乡、村三级物流配送体系，完善了物流配送系统，大大降低了生产经营活动的运输成本。此外，电子商务技术打破了生产者和消费者的时空限制，双方交易信息可以在网络平台上实现无偏差流动，最终产生电商大数据，大大降低了生产者获取消费者反馈信息的成本。对于农村电子商务平台而言，验证成本主要指溯源农产品质量、建立品牌声誉的成本。农产品溯源是采纳电子商务技术的农户展示高质量农产品的窗口(薛岩等, 2020)。电子商务技术既能帮助消费者鉴别高品质产品，提高购买到高质量产品的可能性，还能放大农产品的“品牌价值”，促进农户建立信誉体系，从而激励农户通过电子商务平台从事自营活动。因此，地方政府组织对技术人员和农村劳动力的技能培训，不

仅提高了个人劳动生产率，也降低了农户借助电子商务创业的风险。总之，示范政策对电子商务发展的推动有可能促进农户自主创业。据此，本文提出如下假说。

H1：示范政策能够促进农户创业。

本文重点关注示范政策对微观农户创业的作用。因此，首先需要理清影响农户创业决策的关键因素。Evans and Jovanovic（1989）提出静态职业选择模型，指出创业投入要素分为资本和企业家能力两种。当面临就业类型的选择时，既定的企业家能力短期内几乎不变，而调节资本投入则成为创业过程中追求最大收益的主要渠道。因此，农户自主创业收入水平主要取决于资本投入。本文在该模型的基础上做两点改动。第一，该模型将资本界定为资金，而本文的研究对象为农户，农户的资本包括资金和社会资本。这是因为农户长期以来处在以亲缘、地缘为支撑的社会网络中，一般社会信任水平较低，导致农户难以获取全面且高质量的信息，从而阻碍农户创业活动的开展。因此，除了资金外，本文认为资本也应当涵盖社会资本要素。第二，本文将创业风险作为影响农户创业的重要因素。尽管该模型假设劳动者是风险中性的，但是，创业活动存在风险的不确定性，创业风险是影响农户做出创业决策的重要因素。对于风险厌恶的农户而言，就算自主创业的预期收入大于被雇用的收入，他们依然会选择被雇用，从而获取稳定收入以规避风险。由此，本文分别从资金约束、社会资本约束和创业风险三个方面分析示范政策影响农户创业的机制。

资金是创业活动的重要资源，资金约束是限制农户从事商业经营活动的关键因素之一。家庭获得资金支持有两个渠道：一是以自有财富为代表的内部融资渠道，二是包括正规融资和非正规融资的外部融资渠道。已有文献将家庭财富与创业倾向联系起来。例如，Fairlie and Krashinsky（2012）发现：对于目前失业和受雇的家庭成员来说，从事自营职业的可能性与家庭财富正相关。由于农户的家庭净资产和收入水平较低，农户创业一般会受到自有财富的约束，加上创业项目的初始投资数额较大、投资周期较长，农户开始创业时常常面临资金约束（芮正云和方聪龙，2018）。同时，农村地区缺乏完善的征信制度，且面临着严重的信息不对称问题。因此，当创业受到自有财富的约束时，农户很难通过外部融资来缓解创业资金约束，这在一定程度上会挫伤农户的创业积极性。

作为集成化、高效化的在线交易平台，电子商务平台具备产品售卖和信息沟通等功能。首先，示范政策弥补了农村地区地理位置偏远和市场规模小的劣势，拓宽了农户展示产品的渠道并降低了营业的沟通和协调成本。这在一定程度上降低了农户在创业初期的资金壁垒，有助于农户发现创业市场。其次，地方政府建立的电子商务平台为农户提供了普惠便捷的支付服务和金融服务，推出了适应农村创新创业发展的普惠金融服务，对创业资质较好的农户给予一定的利息优惠和税收减免。最后，使用电子商务的农户能够通过大数据实时、精确、全面地了解网络营销的动态，有针对性地设计和改善产品，并做好价格与产品性能之间的平衡，在高度竞争的市场中获得更好的绩效，从而获得更高的销售收入（曾亿武等，2019）。采纳电子商务技术带来的销售收入显著增长，是近年来农村家庭总收入增长的最主要原因（Li et al., 2021）。收入的提高则有利于农户更好地进行创业投资，拓宽创业领域并扩大规模。这种乘数效应机制使得农户不断积累资金并不断创新创业。据此，本文提出如下假说。

H2a：示范政策通过缓解资金约束促进农户创业。

中国农村居民拥有的社会资源较少，长期以来处在以亲缘、地缘为支撑的社会网络中，社会信任和社会规范也都局限于同乡之间。因此，农户难以获得全面、优质的外部信息，也难以找到处于其社会网络之外的创业机会。研究表明，拥有更多社会资本的农民，更有可能创业。例如，马光荣和杨恩艳（2011）发现，社会网络可以通过促进民间借贷来激励农民创办自营工商业。

示范政策能够缓解农户社会资本稀缺的约束。一方面，电子商务的在线交易以信用评价、体系化支付方式为基本交易规则。该特征能够增强农户对陌生人的信任程度，将经济交换行为轻松地扩展到基于亲缘和地缘信任的社交网络之外，并逐渐形成普遍性的信任态度。这种对整个社会的一般信任，有别于基于亲缘和地缘的信任关系，可以帮助农户更大程度地参与市场交易并提高自身收入（Tu and Bulte, 2010）。信任感的增强既降低了创业活动中隐含的交易成本，又降低了农户对创业风险的感知，从而提高创业可能性（Kwon and Arenius, 2010）。另一方面，农户可以加入电商虚拟社区来学习电子商务运营，包括配套物流、广告设计、产品包装、服务方式等，以获取更加丰富且多样化的信息，并提升产品和服务质量，从而获得竞争优势。同时，农户也能结识一些在经营领域和背景上相似的朋友，通过组建创业团队拓宽社会网络。一些农村合作组织也使用网络信息技术构建自身的电子商务平台，以满足农村创业者的社会资本需求。合作组织的负责人一般具有较强的管理能力和领导能力，能够协调组织成员和挖掘特色资源，使得资源配置更加合理，以弥补农户社会资本不足的劣势。据此，本文提出如下假说。

H2b: 示范政策通过缓解社会资本约束促进农户创业。

农户创业所面临的风险是由市场风险、技术风险、生产风险等组成的复合风险。在高风险、高不确定性的创业环境中，风险偏好被当做企业家精神的内在体现。个体倘若具备偏好风险的特征，其对付出人际信任所需经济成本和社会成本的敏感度较低，较有利于做出创业决策和经营决策（Hvide and Panos, 2014）。电子商务发展加速了互联网保险等保险金融服务的普及，许多大型电子商务平台也为买卖双方提供了担保，大大降低了创业活动的风险，使得在电子商务环境下创业的风险远远低于在传统的非电子商务环境下创业的风险。政府推动的电子商务发展降低了创业的外部风险，更多风险偏好程度较高的群体加入创业活动中。那些原本不愿意冒险创业的农户，也敢于在电子商务环境下参与创业。据此，本文提出如下假说。

H2c: 示范政策能够降低农户创业风险，促进风险偏好程度较高的农户创业。

三、数据来源、模型构建、变量设置及描述性统计

（一）数据来源

本文使用的微观数据来自中国家庭追踪调查（China family panel studies，简称CFPS）。该调查由北京大学社会科学调查中心于2010年发起，并于2012年、2014年、2016年和2018年进行了四次追踪调查。CFPS样本覆盖25个省（区、市）的162个县。由于CFPS2010年的问卷对创业的定义与后四期的问卷有差异，本文利用CFPS2012年、2014年、2016年和2018年四期的调查数据进行分析。

另外，国家级电子商务进农村综合示范县（下文简称“示范县”）的相关数据来自商务部网站^①。2014—2018年，全国共有1016个示范县获批。县级控制变量数据来自2012年、2014年、2016年和2018年的《中国县域经济统计年鉴》。

本文对样本和数据做如下处理：①筛选出农村住户（即常住农村且户主户籍为农业户口的家庭）样本；②剔除所需变量的数据缺失的样本；③将微观数据与县级数据匹配。CFPS共抽样162个县，筛选出农村住户样本后，剩余126个样本县，其中包含了49个示范县。为了尽可能保留更多的样本，本文没有剔除机制分析所涉变量数据缺失的样本。最终，本文共获得6456户农户的四期非平衡面板数据。

（二）模型设定

本文以示范政策为准自然实验，将49个示范县作为实验组，将其余77个县作为控制组，采用多期双重差分法测算示范政策对农户创业的影响。借鉴已有文献（例如王剑程等，2020；Cruz-Gonzalez et al., 2017）的做法，本文采用线性概率模型进行估计，模型形式如下：

$$Entrepre_{ict} = \alpha Treat_c \times Post_{ct} + X_{ict} \beta + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

（1）式中： $Entrepre_{ict}$ 为被解释变量，表示 c 县 t 年农户 i 是否创业。 $Treat_c$ 反映农户所在县是否入选示范县，若入选则赋值为1，否则赋值为0。 $Post_{ct}$ 为 c 县的年份虚拟变量，若年份大于或等于示范县获批年份则赋值为1，否则赋值为0。 X_{ict} 代表一系列控制变量。考虑到不同年份可能存在难以观测却又影响创业行为的外部冲击，模型控制了年份固定效应 δ_t ；同时，考虑到农户不随时间变化的特征（例如地理条件、历史背景、文化观念）对创业行为的可能影响，模型控制了农户固定效应 λ_i 。系数 α 捕捉了示范政策对农户创业的因果效应，是本文重点关注的系数。

为了检验电子商务发展对农户创业的影响机制，本文在（1）式的基础上纳入机制变量及其与示范政策的交互项，得到如下模型：

$$Entrepre_{ict} = \varphi Treat_c \times Post_{ct} \times M_{ict} + \alpha Treat_c \times Post_{ct} + \theta M_{ict} + X_{ict} \beta + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{ict} \quad (2)$$

（2）式中： M_{ict} 指测度资金、社会资本和创业风险的变量， φ 捕捉了示范政策对资金约束、社会资本约束以及创业风险抑制创业的缓解程度；其余变量的含义与（1）式相同。

（三）变量设置

被解释变量为是否创业。本文以农户是否有家庭成员从事个体经营或开办私营企业来衡量，若有则赋值为1，否则赋值为0。

核心解释变量为示范政策（ $Treat \times Post$ ）。若农户所在县为示范县且当年已受到政策冲击，则 $Treat \times Post$ 取值为1；否则，取值为0。

^①参见《2014年、2015年、2016年电子商务进农村综合示范县名单》，http://www.mofcom.gov.cn/article/zt_dzswjnc/lamufive/201705/20170502572784.shtml；《2017年电子商务进农村综合示范县名单》，<http://scjss.mofcom.gov.cn/article/cx/201708/20170802630135.shtml>；《2018年电子商务进农村综合示范县名单》，<http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/jiguanzx/201809/20180902790215.html>。

控制变量涵盖家庭层面、个体层面和县级层面的因素。家庭层面的控制变量包括总收入、家庭规模、自有房产、现金与存款；个体层面的控制变量包括户主^①的年龄、年龄平方、性别、婚姻状况、受教育年限和健康状况；县级层面的控制变量包括县域的经济发展水平、财政自主率和金融发展水平。

机制分析涉及的变量包括资金约束、社会资本约束和创业风险。资金是创业的客观条件，创业资金来源主要有以家庭自有资产为代表的内部融资和外部融资两个渠道。与家庭收入、储蓄存款相比，家庭净资产能更好地反映家庭财富水平（Hurst and Lusardi, 2004），因此，本文用家庭净资产反映创业自有资金约束。家庭净资产越多，内部融资约束就越小。融资额则是正规融资（银行贷款）和非正规融资（亲戚、民间组织和个人贷款）的加总。融资额越大，外部融资约束就越小（董晓林等，2019）。

社会资本分为认知性社会资本和结构性社会资本两类（Berry and Welsh, 2010）。认知性社会资本指社会网络内提供的资源，一般以人情礼往来代理（Chai et al., 2019）。这是因为具有文化和地理关联的亲属关系和友谊关系是农村居民主要的社会关系。在传统文化中，在重要场合（例如婚礼、生日或葬礼）以及传统节日赠送礼物或礼金是维系这种关系的重要手段。借鉴 Chai et al.（2019）的做法，本文以家庭在节假日和红白喜事方面的人情礼支出来衡量认知性社会资本^②。结构性社会资本指人们所能支配的组织资源与权力，本文以农户户主是否为组织^③成员来衡量。

第三个机制变量是创业风险。由于缺乏数据，该变量很难得到直接测度。本文通过验证电子商务促使风险偏好型农户进行创业，来间接证明电子商务降低了农户创业风险。关于风险偏好程度，考虑到风险行为能够在客观上体现个体对风险的偏好程度，本文借鉴张世虎和顾海英（2020）的做法，采用家庭是否持有风险金融资产来衡量风险偏好。若家庭持有风险金融资产，可以在客观上说明农户的风险偏好程度较高。

（四）描述性统计

表 1 报告了各变量的描述性统计结果。表 1 显示，农户创业率为 7.1%。另外，受示范政策冲击的农户样本约为全部样本量的 15%。

表 1 描述性统计结果

变量名称	变量含义和赋值	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
是否创业	是否有家庭成员从事个体经营或开办私营企业：是=1，否=0	21740	0.071	0.257	0	1
示范政策	所在县是否实施示范政策：是=1，否=0	21740	0.154	0.361	0	1

^①由于 CFPS 相关题项在各年份存在差异，对于 2012 年数据，本文研究中以重大事件决策者作为户主；对于 2014 年、2016 年和 2018 年的数据，本文研究中以财务管理者作为户主。

^②本文之所以用人情礼支出来不用人情礼收入来衡量认知性社会资本，是因为家庭自身是否有红白喜事存在一定的不确定性。CFPS2014 年、2016 年和 2018 年的数据显示，过去 12 个月，发生红白喜事的农村家庭的比例不足 1/5。因此，人情礼支出比人情礼收入更适合用来反映认知性社会资本。

^③结合问卷，本文研究中组织的范畴包括中国共产党、中国共产主义青年团、工会和个体劳动者协会。

(续表 1)

总收入	家庭总收入 ^a (元)	21740	44271.690	43809.400	505	242060
自有房产	是否拥有自有房产: 是=1, 否=0	21740	0.901	0.299	0	1
家庭规模	家庭人口总数 (人)	21740	4.088	1.952	1	10
现金与存款	现金与存款的总和 (元)	21740	17863.840	36479.760	0	200000
年龄	户主年龄 (岁)	21740	51.434	13.433	16	94
年龄平方	户主年龄的平方/100	21740	28.259	14.016	2.560	88.360
受教育年限	文盲或半文盲=0, 小学=6, 初中=9, 高中、中专、技校或职高=12, 大专=15, 大学本科=16, 硕士=19	21740	5.803	4.299	0	19
婚姻状况	是否已婚: 是=1, 否=0	21740	0.867	0.340	0	1
性别	男=1, 女=0	21740	0.626	0.484	0	1
健康状况	不健康=1, 一般=2, 比较健康=3, 很健康=4, 非常健康=5	21740	2.787	1.271	1	5
经济发展水平	样本县地区生产总值 (亿元)	18910	172.956	260.509	4.432	3488.270
金融发展水平	样本县存贷款余额与地区生产总值的比值	18910	1.444	0.764	0.313	4.859
财政自主率	样本县公共预算收入与公共预算支出的比值	18910	0.306	0.248	0.031	1.754
净资产	家庭总资产减总负债 (元)	14983	278042	381640	0	2500000
融资额	正规融资额与非正规融资额的加总 (元)	21740	17841.710	52811.470	0	350000
人情礼支出	节假日和红白喜事方面的现金支出和礼物折算金额的加总 (元)	15865	3381.182	5280.746	0	100000
组织成员	是否组织成员: 是=1, 否=0	21740	0.392	0.488	0	1
风险偏好	是否持有风险金融资产: 是=1, 否=0	20923	0.009	0.095	0	1

注: 2012 年的 CFPS 数据中没有净资产数据, 也未涉及人情礼往来的相关题项, 故在涉及这些变量的分析中本文仅使用 2014 年、2016 年和 2018 年的 CFPS 数据。a 家庭总收入统计口径与 2010 年口径保持一致。

四、实证结果和分析

(一) 基准回归结果

表 2 报告了示范政策对农户创业的基准估计结果。(1) 列显示了仅将示范政策纳入模型的估计结果。示范政策对农户创业有正向影响, 且在 5% 的水平上显著。这表明, 示范政策对农户创业有促进作用。电子商务进农村工作的主要任务是建设和完善农村物流服务体系、产品电子商务供应链体系和公共服务体系。依托一系列服务体系, 农户根据当地资源禀赋生产本土特色产品, 并借助电子商务渠道将产品推广到外部市场。通过产销对接, 农村电子商务引导产品创新与升级, 也创造了很多与在线交易相关的工作机会, 使得更多农户加入创业热潮中。进一步地, (2) ~ (4) 列为分别加入家庭层面、个体层面和县级层面的控制变量的回归结果, 示范政策在这些回归中依然显著, 且系数为正。以 (4) 列估计结果为基准, 示范政策使得农户创业概率提升了 1.4 个百分点, 约占到样本期农户创业率 (7.1%) 的 20%, 可见示范政策对农户创业的促进效应相当可观。由此, 假说 H1 得到验证。

表2 示范政策对农户创业影响的基准回归结果

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
示范政策	0.015**	0.006	0.013**	0.006	0.013**	0.006	0.014**	0.006
总收入			0.027***	0.002	0.026***	0.002	0.025***	0.002
自有房产			-0.011	0.007	-0.008	0.007	-0.011	0.007
家庭规模			0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
现金与存款			0.001**	0.000	0.001	0.000	0.001*	0.000
年龄					-0.002	0.001	-0.003*	0.002
年龄平方					0.000	0.000	0.000	0.000
受教育年限					0.000	0.001	0.001	0.001
婚姻状况					-0.014	0.016	-0.005	0.016
性别					0.002	0.005	0.001	0.005
健康状况					0.001	0.002	0.000	0.002
经济发展水平							0.008***	0.002
金融发展水平							0.003	0.007
财政自给率							-0.029*	0.015
常数项	0.065***	0.002	-0.199***	0.021	-0.130***	0.042	-0.213	0.166
样本量	21740		21740		21740		18910	
R ²	0.589		0.596		0.597		0.598	

注：①总收入、现金与存款和经济发展水平采用对数形式；②标准误为聚类到农村家庭层面的稳健标准误；③所有回归均控制了农户固定效应和年份固定效应，估计结果略；④***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

(二) 稳健性检验^①

1. 平行趋势检验。双重差分法的重要假设是示范县农户与非示范县农户在政策实施之前的创业率不存在显著差异或具有相同趋势。为了检验平行趋势假设，本文设定以下估计方程：

$$Entrepre_{ict} = \sum_{\substack{\tau=-4 \\ \tau \neq -1}}^2 \alpha_{\tau} Treat_c \times Post_{ct} + X_{ict} \beta + \lambda_i + \delta_t + \varepsilon_{ict} \quad (3)$$

(3) 式中： τ 指相对年份，即年份与实施示范政策年份之差；核心解释变量为是否入选示范县 ($Treat_c$) 与相对年份虚拟变量 ($Post_{ct}$) 的交互项，以示范政策前一年为参照组；其他变量的定义与基准回归方程中相应变量的定义相同。由于相对年份的期数较多，本文将政策实施前第4年及更早的年份 ($\tau \leq -4$) 归并到第-4期，将政策实施后第2年及后续年份 ($\tau \geq 2$) 归并到第2期。

图1报告了(3)式的估计结果。结果显示，示范政策实施前，实验组与控制组的创业概率不存在显著差异，表明事前平行趋势检验通过。进一步地，在示范政策实施后，政策对农户创业的促进作用

^①限于篇幅，对安慰剂检验、PSM-DID估计、其他稳健性检验的结果不予报告，感兴趣的读者可与笔者索取。

随时间推移越来越强。

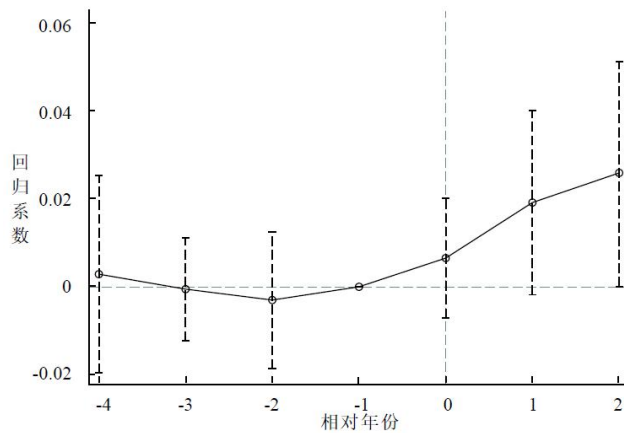


图1 示范政策影响农户创业的平行趋势检验结果

2.安慰剂检验。(1)前置政策发生时间的安慰剂检验。对于获得“电子商务示范县”称号的县，当地居民本身就具有较强的创业倾向，由此可能会导致上述实证结果不稳健。于是，本文通过前置政策发生时间进行安慰剂检验。检验结果表明，将示范县的设立时间提前使得示范政策对农户创业的带动效应变得不显著。这也从反事实的角度验证了示范政策实施后确实促进了农户创业。

(2)虚拟化实验组与控制组的安慰剂检验。为了判断示范政策的创业促进效应是否由其他遗漏变量引起，本文随机设定实验组与控制组进行安慰剂检验。本文从126个县中随机抽取49个县作为虚拟实验组，将余下未被抽取的县作为虚拟控制组，重新估计(1)式。将上述步骤重复1000次，并绘制1000次估计所得到的t值的分布情况。基准回归的t值2.3在安慰剂检验t值分布中出现的可能性很小，即伪示范政策的估计系数未通过显著性检验。这表明，示范政策的创业促进效应没有明显的遗漏变量偏误。

3.样本自选择偏差处理。分析示范政策对农户创业的因果效应可能受到样本自选择偏差的干扰。一方面，示范县的申报流程是：各县主动申报并进行答辩，商务部根据申报和答辩结果推荐、确认并公示示范县名单。也就是说，示范县的确认过程具有一定的“竞争性”，发展水平较好的县较易得到示范县试点的机会。另一方面，2016年国务院明确将电子商务纳入扶贫开发工作体系^①，2017年商务部有关文件也指出，综合示范工作进一步向贫困地区和欠发达革命老区倾斜^②。因此，贫困县和革命老区更易获得示范县试点机会。这两方面的原因产生了样本自选择偏差，有可能导致估计结果有偏。因此，本文进一步采用PSM-DID方法分析示范政策对创业的因果效应。

首先，本文以县级控制变量作为协变量估计倾向得分，因为县级特征可能会影响它们能否获得示

^①参见《国务院关于印发“十三五”脱贫攻坚规划的通知》，http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/02/content_5142197.htm。

^②参见《2017年电子商务进农村综合示范县名单》，<http://www.mofcom.gov.cn/article/tongjiziliao/sjtj/jckj/201708/20170802630135.shtml>。

范县的试点机会。其次，分别采用核匹配、半径匹配（将卡尺设定为 0.01）和一比一近邻匹配方法，对实验组和控制组样本进行匹配。匹配结果显示，匹配后的实验组和控制组的县级特征差异显著减小，通过了平衡性检验。除了近邻匹配方法外，其他两种匹配法的样本基本满足共同支撑假设。最后，剔除拒绝共同支撑假设的样本后重新进行回归。回归结果显示，处理了样本自选择问题后，示范政策变量依然显著，且估计系数为正。

4.其他稳健性检验。①控制其他政策的影响。样本期内可能存在激励农户创业的其他政策，这将导致回归结果偏误。本文发现：信息进村入户工程政策以益农信息社和 12316 信息服务平台为依托，在提升农民信息获取能力和社会参与能力上取得了一定的效果，从而可能会影响农户开展创业活动。于是，本文在（1）式中纳入该政策^①虚拟变量：若所在县实施了信息进村入户工程政策，赋值为 1；否则，赋值为 0。估计结果显示，信息进村入户工程政策的系数为正，但未通过显著性检验。这可能是由于该政策只侧重信息基础设施建设，对农户创业的推动作用较为有限。②更换模型。上文的基准回归采用了控制双向固定效应的线性概率模型。考虑到是否创业为 0-1 变量，本节尝试采用面板 Logit 模型估计（1）式。③转化为平衡面板数据。非平衡样本的缺失可能不是完全随机的，因此，本文将样本转化为平衡面板数据。上述稳健性检验结果均显示，示范政策对农户创业的促进作用是稳健的。

（三）异质性分析

为了考察示范政策对创业的影响在不同农户中的异质性，本文根据地域和个体特征的差异对样本进行分组回归，结果如表 3 所示。

表 3 示范政策影响农户创业的异质性分析回归结果

	东部	中西部	经济发展水平 较高	经济发展水平 较低	受教育水平 较高	受教育水平 较低
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
示范政策	-0.014 (0.014)	0.016** (0.008)	0.014 (0.011)	0.014* (0.009)	0.016 (0.026)	0.014** (0.006)
样本量	6568	12342	9350	9560	2211	14766
R ²	0.633	0.578	0.611	0.604	0.692	0.604

注：①括号内为聚类到农村家庭层面的稳健标准误；②所有回归均控制了农户固定效应和年份固定效应，估计结果略；③**和*分别表示 5%和 10%的显著性水平。

首先，本文将样本划分为东部和中西部样本分别回归。结果发现：示范政策对中西部农户创业具有显著的正向影响，而对东部农户没有显著影响。其次，根据各县同年份的地区生产总值中位数，本文将样本划分为经济发展水平较高组和较低组分别回归。该分组回归结果表明，示范政策对农户创业的促进效应只在经济发展水平较低的地区显著。这可能是因为：东部地区和经济发达地区的电子商务发展水平较高，当地农户的市场意识较强，创业潜力早已释放了很大部分，因而示范政策带来的支持

^①信息进村入户试点县数据来源：《农业部办公厅关于公布第二批全国信息进村入户试点县名单的通知》，http://www.moa.gov.cn/govpublic/SCYJXXS/201512/t20151211_4949060.htm。

并未显著提升上述地区农户的创业概率。最后，考虑到人力资本是创业的关键因素，本文按户主的受教育水平是否为初中以上学历，将样本划分为受教育水平较高组和较低组。在受教育水平较低组的回归结果中，示范政策显著且系数为正。这是因为户主的受教育程度越高，农户自我发展的能力越强。这表明，创业在很大程度上依赖于人力资本禀赋，而受地区外部环境的影响较小。

综合以上异质性分析结果可以发现：农村电商作为数字经济的重要组成部分，具有明显的普惠效应，能够促进欠发达地区的农户以及人力资本水平较低的农户自主创业。

（四）电子商务发展影响农户创业的进一步分析

由于不同农户在创业规模、经营绩效等方面的创业表现各异，本文将创业规模分为家庭创业人数、经营规模两个维度，进一步考察示范政策对农户创业规模和创业绩效的影响，估计结果如表 4 所示。其中，创业人数以从事个体经营或开办私营企业的家庭成员人数衡量，经营规模以经营总资产数额的对数值衡量，创业绩效则以经营净利润的对数值衡量。

表 4 示范政策影响创业规模和创业绩效的估计结果

	全样本			剔除2017年和2018年的示范县样本		
	创业人数 (1)	经营规模 (2)	经营绩效 (3)	创业人数 (4)	经营规模 (5)	经营绩效 (6)
示范政策	0.018* (0.011)	0.107 (0.065)	0.052 (0.058)	0.025* (0.014)	0.148* (0.081)	0.105 (0.073)
样本量	18910	18863	18863	14807	14766	14766
R ²	0.618	0.606	0.602	0.611	0.609	0.606

注：①括号内为聚类到农村家庭层面的稳健标准误；②所有回归均控制了农户固定效应和年份固定效应，估计结果略；③*表示 10% 的显著性水平。

表 4 的 (1) ~ (3) 列分别报告了示范政策对创业人数、经营规模和经营绩效的影响。可以看出，(1) 列的回归结果中，示范政策仍然显著，且估计系数为正。这说明，示范政策对农户创业人数也有显著的促进作用。示范政策的实施掀起了示范县农户的创业热潮，在邻里效应的带动下，更多农户参与创业活动。然而，示范政策对经营规模、经营绩效的影响并未通过显著性检验，这可能是因为示范政策所发挥的作用难以在短期内显现。例如，农村电子商务服务网点建设、产业园建设、电子商务知识普及和人才培养等举措，都需要较长时间才能“见效”。并且，农村居民的受教育水平一般较低，使用互联网技术、物流服务的能力较小，这无疑会给上述举措的实施带来困难。因而，农户不能马上就享受到电子商务进农村的福利，也不会把大量的资金投入创业项目中。同时，电子商务经营能力的缺乏也可能使得他们无法取得较好的创业经营绩效。

但是，从长期来看，示范政策有可能给农户创业活动的进一步发展带来积极作用。随着电子商务服务中心、产品供应链体系、物流服务体系逐步完善以及农村电子商务人才培养的逐步深入，电子商务进农村可能对农户扩大创业规模和提升创业绩效发挥积极作用。为此，本文剔除实验组中示范政策实施时间较短的样本，即 2017 年和 2018 年的示范县样本。剔除相应样本后的回归结果如表 4 的 (4) ~

(6)列所示,示范政策对创业人数的影响估计系数增大,示范政策对经营规模的作用也明显增大,且由不显著变得显著。上述结果表明,示范政策要落实一段时间后才能发挥出对创业规模的积极效应。然而,示范政策对经营绩效的影响始终不显著,说明政府大规模推进的农村电子商务建设不能提升农户创业绩效。

五、示范政策对农户创业的影响机制

(一) 示范政策缓解资金约束

表5的(1)列和(2)列分别报告了以家庭净资产和融资额为机制变量的回归结果。家庭净资产和融资额都显著,且估计系数都为正,说明资金是影响农户创业决策的重要因素之一。示范政策与家庭净资产的交互项对农户创业有显著的负向影响。这说明:对于净资产不足的农户来说,示范政策对创业的促进作用更大,即电子商务进农村能够显著缓解农户创业面临的净资产约束。

然而,示范政策与融资额的交互项并不显著。这可能是因为:一方面,农村地区正规金融机构信贷资金供给相对不足,金融业务种类较少,很少发放信用贷款,且贷款发放一般只能采用担保或抵押的方式;另一方面,农户信用状况和经济状况有关信息较难搜集,这使得金融机构不愿向农户贷款。于是,农户一般通过民间借贷获取贷款,而这种贷款金额通常是少量的。农户创业的资金来源主要还是来自家庭自有资产。示范政策的实施并不能直接解决农户的信贷约束问题,因此,对外部融资渠道约束没有显著的缓解作用。

综上所述,示范政策缓解了资金约束,特别是农户创业的净资产约束,假说H2a部分得证。

(二) 示范政策缓解社会资本约束

表5的(3)列和(4)列分别报告了以人情礼支出和组织成员为机制变量的估计结果。示范政策与人情礼支出的交互项显著且系数为负,说明政府推动电子商务发展更有利于人情礼支出较少的农户开展创业。因而,示范政策可以缓解认知性社会资本约束。另外,示范政策与组织成员的交互项也不显著,说明示范政策不能缓解结构性社会资本约束。本文对“组织成员”的定义是中国共产党、中国共产主义青年团、工会等组织的成员。由于这些组织存在进入门槛,组织成员所获得的社会资本不同于非组织成员。相应地,示范县会创建农村电商虚拟社区、农村电商合作组织等社会性组织,且这些组织对于农户来说一般是没有进入门槛的,农户加入这些组织并不能够获得异质性社会资本,故示范政策并不能弥补非组织成员无法获得的结构性社会资本。总的来说,示范政策在一定程度上缓解了农户创业的社会资本约束,假说H2b部分得到验证。

(三) 示范政策降低创业风险

表5的(5)列显示,示范政策与风险偏好的交互项显著且系数为正,说明示范政策能够促进风险偏好程度较高的农户进行创业。创业活动需要农户具有一定的风险偏好水平,承担一定的风险,故极度风险厌恶的人群不太可能创业。对于风险偏好程度较高的农户来说,即使在没有优惠政策、创业风险较高时,他们中也可能有一部分人敢于冒险创业。而倘若示范政策惠及这部分农户,由于示范政策的积极作用降低了创业的风险,他们中会有更多的人积极主动地从事创业活动。因此,在示范政策的

激励下，一部分原先没有创业的农户就有可能做出创业决策。假说 H2c 得到验证。

表 5 示范政策影响农户创业的机制分析结果

	净资产		融资额		人情礼支出		组织成员		风险偏好	
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误	系数	标准误
示范政策	0.260**	0.127	0.010	0.007	0.021	0.013	0.011*	0.007	0.010*	0.005
资金	0.010***	0.002	0.001***	0.000						
示范政策× 资金	-0.017**	0.009	0.001	0.001						
社会资本					0.001	0.001	0.001	0.007		
示范政策× 社会资本					-0.003*	0.002	0.015	0.014		
风险偏好									0.006	0.027
示范政策× 风险偏好									0.376*	0.225
样本量	13083		18910		13523		18910		18195	
R ²	0.657		0.598		0.645		0.598		0.542	

注：①标准误为聚类到农村家庭层面的稳健标准误；②所有回归均控制了农户固定效应和年份固定效应，估计结果略；③***、**和*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

六、结论与政策启示

本文以电子商务进农村综合示范政策为准自然实验，建立多期双重差分模型，探究了电子商务进农村对农户创业的促进作用。研究发现，示范政策使得农户的创业概率显著提高了 1.4 个百分点，该结论在一系列稳健性检验后依然成立。机制分析结果表明，示范政策对农户创业有如下三个影响机制：第一，示范政策有效缓解了农户的资金约束，特别是家庭自有资金约束；第二，示范政策缓解了社会资本约束，尤其是认知性社会资本约束，从而促进农户创业；第三，示范政策降低了创业风险，使得风险偏好程度较高的农户更愿意进行创业活动。此外，对于中西部地区和经济发展水平较低地区的农户以及对于人力资本水平较低的农户而言，示范政策促进创业的作用更为明显，体现出电子商务进农村的普惠性。本文还发现，示范政策能够显著扩大创业规模。

本研究有以下政策启示：第一，政府应加大电子商务进农村的支持力度，通过信贷优惠、财政拨款等方式，完善公共服务设施，鼓励物流企业下沉，组建电子商务平台。同时配备服务意识较高的专业技术人员，由政府进行组织培训，增强专业技术人员的技术素质，以实现电子商务平台的优良运营和发展，为农户创业营造良好的环境，降低创业风险和成本，从而促进农户投身于创业活动中。第二，电子商务是一种新兴的商业模式，农户需要掌握一些新知识才能加以应用。因此，政府应对农户开展持续有效的电子商务知识技能培训，提高农户使用各种电子商务平台的积极性。在农户掌握电子商务运营基本操作的基础上，政府应鼓励他们利用电子商务平台扩大社会网络、提升社会信任程度以及树立

良好的市场经济观念，从而拓展商业交易和扩大创业规模。

参考文献

- 1.陈维涛、韩峰、张国峰，2019：《互联网电子商务、企业研发与全要素生产率》，《南开经济研究》第5期，第41-59页。
- 2.董晓林、孙楠、吴文琪，2019：《人力资本、家庭融资与农户创业决策——基于CFPS7981个有效样本的实证分析》，《中国农村观察》第3期，第109-123页。
- 3.刘长庚、张磊、韩雷，2017：《中国电商经济发展的消费效应研究》，《经济理论与经济管理》第11期，第5-18页。
- 4.鲁钊阳、廖杉杉，2016：《农产品电商发展的区域创业效应研究》，《中国软科学》第5期，第67-78页。
- 5.马光荣、杨恩艳，2011：《社会网络、非正规金融与创业》，《经济研究》第3期，第83-94页。
- 6.芮正云、方聪龙，2018：《互联网嵌入与农村创业者节俭式创新：二元机会开发的协同与平衡》，《中国农村经济》第7期，第96-112页。
- 7.唐跃桓、杨其静、李秋芸、朱博鸿，2020：《电子商务发展与农民增收——基于电子商务进农村综合示范政策的考察》，《中国农村经济》第6期，第75-94页。
- 8.薛岩、马彪、彭超，2020：《新型农业经营主体与电子商务：业态选择与收入绩效》，《农林经济管理学报》第4期，第399-408页。
- 9.尹志超、刘泰星、王晓全，2020：《农村收入差距抑制了农户创业吗？——基于流动性约束与人力资本投资视角的实证分析》，《中国农村经济》第5期，第76-95页。
- 10.王金杰、李启航，2017：《电子商务环境下的多维教育与农村居民创业选择——基于CFPS2014和CHIPS2013农村居民数据的实证分析》，《南开经济研究》第6期，第75-92页。
- 11.王金杰、牟韶红、盛玉雪，2019：《电子商务有益于农村居民创业吗？——基于社会资本的视角》，《经济与管理研究》第2期，第95-110页。
- 12.王剑程、李丁、马双，2020：《宽带建设对农户创业的影响研究——基于“宽带乡村”建设的准自然实验》，《经济学（季刊）》第1期，第209-232页。
- 13.王奇、牛耕、赵国昌，2021：《电子商务发展与乡村振兴：中国经验》，《世界经济》第12期，第55-75页。
- 14.岳云嵩、李兵，2018：《电子商务平台应用与中国制造业企业出口绩效——基于“阿里巴巴”大数据的经验研究》，《中国工业经济》第8期，第97-115页。
- 15.易法敏、孙煜程、蔡轶，2021：《政府促进农村电商发展的政策效应评估——来自“电子商务进农村综合示范”的经验研究》，《南开经济研究》第3期，第177-192页。
- 16.曾亿武、郭红东、金松青，2018：《电子商务有益于农民增收吗？——来自江苏沭阳的证据》，《中国农村经济》第2期，第49-64页。
- 17.曾亿武、张增辉、方湖柳、郭红东，2019：《电商农户大数据使用：驱动因素与增收效应》，《中国农村经济》第12期，第29-47页。
- 18.张俊英、郭凯歌、唐红涛，2019：《电子商务发展、空间溢出与经济增长——基于中国地级市的经验证据》，《财经科学》第3期，第105-118页。

- 19.张世虎、顾海英, 2020:《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》,《中国农村经济》第10期,第33-51页。
- 20.赵岳、谭之博, 2012:《电子商务、银行信贷与中小企业融资——一个基于信息经济学的理论模型》,《经济研究》第7期,第99-112页。
- 21.Berry, H. L., and J. A. Welsh, 2010, "Social Capital and Health in Australia: An Overview from the Household Income and Labor Dynamics in Australia Survey", *Social Science & Medicine*, 70(4): 588-596.
- 22.Chai, S., Y. Chen, B. Huang, and D. Ye, 2019, "Social Networks and Informal Financial Inclusion in China", *Asia Pacific Journal of Management*, 36(2): 529-563.
- 23.Cai, Y., D. Wang, C. Xia, and C. Wang, 2019, "Study on the Governance Mechanism of Rural E-commerce Service Centers in Rural China: Agency Problems and Solutions", *International Food and Agribusiness Management Review*, 22(10): 381-396.
- 24.Couture, V., B. Faber, Y. Gu, and L. Liu, 2021, "Connecting the Countryside via E-commerce: Evidence from China", *American Economic Review*, 3(1):35-50.
- 25.Cruz-Gonzalez, M., I. Fernández-Val, and M. Weidner, 2017, "Bias Corrections for Probit and Logit Models with Two-way Fixed Effects", *The Stata Journal*, 17(3): 517-545.
- 26.Dai, R., and X. Zhang, "E-commerce Expands the Bandwidth of Entrepreneurship", American Economic Association Meeting Conference Paper, AEA 2016, <https://www.aeaweb.org/conference/2016/retrieve.php?pdfid=14309&tk=sHSiNE8s>.
- 27.Evans, D. S., and B. Jovanovic, 1989, "An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints", *Journal of Political Economy*, 97(4): 808-827.
- 28.Fairlie, R. W., and H. A. Krashinsky, 2012, "Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship Revisited", *Review of Income and Wealth*, 58(2): 279-306.
- 29.Glavas, C., and S. Mathews, 2014, "How International Entrepreneurship Characteristics Influence Internet Capabilities for the International Business Processes of the Firm", *International Business Review*, 23(1): 228-245.
- 30.Goldfarb, A. and C. Tucker, 2019, "Digital Economics", *Journal of Economic Literature*, 57(1): 3-43.
- 31.Hurst, E., and A. Lusardi, 2004, "Liquidity Constraints, Household Wealth, and Entrepreneurship", *Journal of Political Economy*, 112(2): 319-347.
- 32.Hvide, H. K., and G. A. Panos, 2014, "Risk Tolerance and Entrepreneurship", *Journal of Financial Economics*, 111(1): 200-223.
- 33.Kwon, S.W., and P. Arenius, 2010, "Nations of Entrepreneurs: A Social Capital Perspective", *Journal of Business Venturing*, 25(3): 315-330.
- 34.Li, X., H. Guo, S. Jin, W. Ma, and Y. Zeng, 2021, "Do Farmers Gain Internet Dividends from E-commerce Adoption? Evidence from China", *Food Policy*, 101, 102024, <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102024>.
- 35.Parker, C., K. Ramdas, and N. Savva, 2016, "Is it Enough? Evidence from a Natural Experiment in India's Agriculture Markets", *Management Science*, 62(9): 2481-2503.
- 36.Peng, C., B. Ma, and C. Zhang, 2021, "Poverty Alleviation Through E-commerce: Village Involvement and Demonstration

Policies in Rural China”, *Journal of Integrative Agriculture*, 20(4): 998-1011.

37.Song, M. X., and X. Yang, 2019, “Leveraging Core Capabilities and Environmental Dynamism for Food Traceability and Firm Performance in a Food Supply Chain”, *Journal of Integrative Agriculture*, 18(8): 1820-1837.

38.Stathopoulou, S., D. Pssalopoulos, and D. Skuras, 2004, “Rural Entrepreneurship in Europe: A Research Framework and Agenda”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10(6): 404-425.

39.Tang, W., and J. Zhu, 2020, “Informality and Rural Industry: Rethinking the Impacts of E-commerce on Rural Development in China”, *Journal of Rural Studies*, 75: 20-29.

40.Terzi, N., 2011, “The Impact of E-commerce on International Trade and Employment”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24: 745-753.

41.Tu, Q., and E. Bulte, 2010, “Trust, Market Participation and Economic Outcomes: Evidence from Rural China”, *World Development*, 38(8): 1179-1190.

(作者单位: ¹北京师范大学创新发展研究中心;

²北京师范大学经济与资源管理研究院)

(责任编辑: 黄 易)

Can E-commerce Promote Rural Entrepreneurship? A Quasi-natural Experiment Based on the Demonstration Policy of E-commerce in Rural Areas

TU Qin CAO Zengdong

Abstract: This article takes the comprehensive demonstration policy of e-commerce into the countryside as a quasi-natural experiment. Based on the four phase panel data of China Family Panel Studies (CFPS) from 2012, 2014, 2016 and 2018, the study uses the difference-in-differences method to investigate the impact of e-commerce into the countryside on rural households' entrepreneurship and its mechanism. The results show that the implementation of rural e-commerce comprehensive demonstration policy has increased the probability of rural entrepreneurship by 1.4 percentage points. The impact of the policy on entrepreneurship is more obvious for rural households in the central and western regions and areas with relatively low economic development level, as well as for farmers with relatively low human capital level. Mechanism analysis shows that the policy promotes rural households' entrepreneurship by alleviating financial and social capital constraints. In addition, the policy reduces the risk of entrepreneurship and encourages farmers with relatively high-risk preferences to engage in entrepreneurial activities. The policy of e-commerce into the countryside has improved entrepreneurial scale, but it has a limited role in promoting entrepreneurial performance. The study concludes that rural e-commerce construction can empower rural households to start businesses.

Key Words: E-commerce; Rural Household Entrepreneurship; Difference-in-differences; Quasi-natural Experiment