

跨境电商综合试验区试点政策如何影响电商行业发展

杨以文, 梁启业, 李陈华

(南京审计大学 经济学院, 江苏 南京 211815)

[摘要]理解政府政策对电商行业发展的作用效果,事关我国电商行业发展以及各级政府的正确决策。通过构建一个基于知识螺旋演化的概念模型,探究跨境电商综合试验区试点政策对电子商务行业发展的内在机理,并在此基础上提出研究假说,然后采用双重差分方法对研究假说进行实证检验,检验结果表明:在剔除其他因素影响的条件下,跨境电商综合试验区试点政策的实施能够促进电商行业发展。进一步研究发现:试点政策对电商行业发展的促进作用存在城市异质性,即地级城市作用最大,其次为副省级城市,再次为省会城市。因此,政府在制定促进电商行业发展的相关政策过程中,应将政策重点放在电商行业发展水平尚待提高的地级城市(除副省级和省会城市之外),试点政策在这些城市的作用效果更大。另外,我国西部地区的政策重点应放在加强电子商务行业发展的配套设施建设,这样才能提高试点政策的作用效果。

[关键词]跨境电商综合试验区;试点政策;电商行业;知识螺旋;电子商务;电子支付

[中图分类号]F713.36 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2023)01-0107-09

一、引言

近些年,电子商务行业发展迅速,其中“电子支付、共享单车、网络购物”三大电子商务行业和“高速铁路”一起共同成为中国“新四大发明”。随着电子商务行业快速“野蛮式”的增长,网络上假冒伪劣产品层出不穷,快递物流服务质量低下等问题不断涌现,还有一些跨境出口的商品质量也有待提升,这些问题都直接影响我国电子商务行业可持续发展,更影响我国产业转型升级以及走上高质量发展之路。为了促进和引导电子商务行业健康发展,我国各级政府纷纷出台多项政策措施。2015年3月,我国政府将杭州设立为首批唯一的跨境电商综合试验区,接着在2016年、2018年、2019年、2020年分别设立12个、22个、24个和46个城市作为跨境电商综合试验区。政府通过设立跨境电商综合试验区,以期能够获得可以推广和复制的经验,并将其经验运用到其他城市,进而推动我国电商行业发展。这些政策的实施将会对我国电商行业发展产生重要的影响,不仅会形成一套适合中国乃至世界电子商务发展的行业规则和管理制度,而且还会壮大我国电子商务行业规模,促进我国电子商务行业可持续发展。

政府希望通过实施跨境电商综合试验区试点政策,重点支持一批电商发展基础良好的地区在电商创新和促进产业升级方面能够起到示范和带动作用,进而推动本区域、本省乃至全国产业转型升级。该项试点政策已经实施5年多,该试点政策是否能够促进电商行业发展?如果能够促进,又是通过何种机制促进电商行业发展?如果能够促进,政策效应的大小是否存在城市异质性?这些问题都是本文关注的重点。具体来看,本文将在梳理文献的基础之上,构建一个概念模型,探究跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展的作用机制,然后采用DID的准自然实验方法,对试点政策效应进行实证检验。本文的主要边际贡献在于:第一,本文弥补了现有研究空缺。国内外有关跨境电商综合试验区试点政策研究,绝大部分都是集中在跨境电商综合试验区的演化规律和发展经验的总结以及影响因素的分析,还缺乏直接研究跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展作用效应的相关研究。本文重点探究该项试点政策对于电商行业发展的作用效应,弥补了现有研究空缺。第二,本文拓展了跨境电商综合试验区试点政策研究的视角。本文基于知识螺旋演化的视角,从知识边界的确定、协

[收稿日期]2021-11-06

[基金项目]江苏高校哲学社会科学研究重大项目(2022SJD059);江苏省社科应用研究精品工程重点课题(22SYA-016);南京社会科学研究项目(22YB04);江苏省研究生科研创新计划项目(KYCX21_1840);中国高等教育学会2022年度高等教育科学研究规划课题(22GDSK0408)

[作者简介]杨以文(1981—),男,安徽芜湖人,南京审计大学经济学院副教授,电子商务系主任,博士后,硕士生导师,从事电子商务与产业经济研究,E-mail:yangyiwen_888@163.com;梁启业(1996—),男,河南叶县人,南京审计大学经济学院硕士研究生,从事电子商务与产业经济研究;李陈华(1973—),男,江西永修人,南京审计大学经济学院教授,院长,博士后,硕士生导师,从事电子商务与商贸流通研究。

同创造知识、知识螺旋增长等层面,深入探究政府设立跨境电商综合试验区对于电商行业知识增长的影响作用,为研究相关问题提供新的视角。第三,本文还通过实证检验得出了一些有价值的研究结论,能为政府制定相关政策措施提供参考。

二、文献综述

梳理国内外相关研究发现,有关跨境电商综合试验区试点政策效应的研究,主要集中在以下几个方面:

第一,对跨境电商综合试验区的演化发展规律、发展经验与政策措施进行梳理。我国跨境电商综合试验区创新发展已经历培育、突破、深化和扩散等四个阶段,政府在四个不同创新发展阶段都扮演者重要的角色,起着重要的推动作用^[1]。当然,我国跨境电商综合试验区的健康发展,不仅依赖于政府的推动和引导,还得益于区域要素驱动,主要受到当地产业基础、要素禀赋以及电商行业发展基础等因素的影响^[2]。我国跨境电商综合试验区经过近些年发展已经取得较大的成果并积累了重要的实践经验,这些实践经验是未来跨境电商综合试验区健康发展的宝贵财富。跨境电商综合试验区的资源整合能力是电商行业发展的重要保障,不仅有利于我国产品融入全球市场和参与国际分工,还能通过电商新业态创新以及消费需求升级,不断提升我国产品的国际竞争力^[3]。虽然我国跨境电商综合试验区对于我国产业发展已经产生积极的推动作用,但是,跨境电商综合试验区多元决策以及尚不完善的政策体系可能会造成决策偏差,进而影响决策效果和政策效应^[4]。为了更好地发挥跨境电商综合试验区对于区域产业发展的正向促进效应,政府必须要不断地完善和优化政策体系以提升试验区的运作效率,尤其要建立高效运行的税收决策政策,搭建跨境电商综合服务的云平台,并加速我国电子商务企业的国际化布局,抢占国际话语权和主动权等,这样才能保障跨境电商综合试验区稳定、健康和可持续发展^[5-6]。

第二,有关跨境电商综合试验区运行绩效和发展水平评价的研究。我国不同区域的要素禀赋、产业基础以及经济发展程度都存在较大差异,这些差异影响着跨境电商综合试验区的运行绩效和发展水平。不同学者从不同视角和层面构建评价指标,对于我国跨境电商综合试验区的运行绩效进行评价。苏为华和王玉颖主要从区域的资源整合能力和服务支撑等多个维度构建指标体系,对于我国设立的跨境电商综合试验区的运行绩效进行了综合评价,并指出我国不同地区的跨境电商综合试验区存在着区域异质性和反向聚类特征^[7]。跨境电商综合试验区作为电商行业集聚区,该区域的物流效率和供应链管理水平的对其影响较为重要。有学者从区域供应链运作效率层面对于我国跨境电商综合试验区的发展水平进行了评价,并指出区域供应链运作效率对于试验区发展水平提升具有正向的促进作用。还有学者从合作伙伴选择的视角,对于跨境电商综合试验区发展水平进行了综合评价^[8-9];从基础绩效、服务绩效、成长绩效等三个维度,对于跨境电商综合试验区发展水平和运行绩效进行了科学评价,并重点指出区域的服务能力是跨境电商综合试验区发展水平提升的关键因素^[10]。跨境电商综合试验区运行绩效提升离不开试验区内不同主体的协同,而且离不开与其他跨境电商综合试验区的区域联动和分工协作。为了更好地测度试验区运行绩效,有学者从服务效率和成长性效率等维度构建多个测算指标,对于跨境电商综合试验区区域联动和优势互补的程度进行测度,测度结果表明,我国不同跨境电商综合试验区之间的区域联动和优势互补程度差异较大,因此,为了更好地发挥跨境电商综合试验区对于产业升级的促进作用,必须要加强不同跨境电商综合试验区之间的联动和协作^[9,11]。

第三,对影响跨境电商综合试验区发展的关键因素进行研究。跨境电商综合试验区是电商产业集聚区,它的发展受到众多因素影响,例如数字化技术、区域贸易、主体协同、服务创新水平和消费者偏好等。跨境电商日益变得数字贸易化,在数字技术的催生下跨境电商各环节变得越来越数字化,数字技术对于跨境电商综合试验区的影响作用将会日益扩大^[12]。跨境电商与外贸之间的关系密切,两者之间存在因果关系,跨境电商发展和外贸发展密不可分,没有外贸发展就没有跨境电商发展,因此,要借助跨境电商综合试验区推动区域跨境电商发展,必须要有外贸发展作为支撑^[13]。跨境电商综合试验区作为电商行业集聚区,需要集聚区内产学研等多个主体的分工协作,当然,集聚区内产业链供应链的完善程度也会直接影响跨境电商综合试验区的良性发展^[14]。跨境电商综合试验区内不同企业主体通过参与国际分工和嵌入全球价值链以及全球化的网络布局,对于供应链金融服务创新和生产性服务协同创新的要求日益提高,没有高质量的供应链金融服务创新和生产性服务协同创新,就不可能实现跨境电商综合试验区高质量发展^[15-16]。消费者需求也是影响跨境电商发展的众多因素之一,

要推动跨境电商综合试验区发展,不仅需要从供给层面推动企业创新发展,更要从需求层面优化决策以迎合消费者需求^[17];有学者采用微观企业的出口运单数据,实证检验了影响我国跨境电商发展的关键因素,研究指出跨境电商企业应该根据不同国家或地区的市场特征提供不一样的服务,这样才能提高出口效率和降低出口成本等,并指出出口效率提升和出口成本的降低是跨境电商发展的关键所在^[18]。

梳理以上文献发展,虽然研究跨境电商综合试验区的文献众多,但是绝大部分停留在跨境电商综合试验区的现状、问题和对策建议以及评价等层面,很少有文献深入探讨跨境电商综合试验区对于我国电商行业发展的内在作用机理。本文将在以上研究基础之上,将不仅构建一个概念模型,还将探究跨境电商综合试验区试点政策对于我国电商行业发展作用的内在机理,并在此基础之上提出研究假说,接着利用 DID 方法对于研究假说进行检验,最后还提出一些有价值的政策建议。

三、内在机理:一个基于知识螺旋演化的解释

为了探究政府设立跨境电商综合试验区对于电商行业发展作用的内在机理,本文构建一个基于知识螺旋演化的概念模型,主要从知识边界、协同创造、知识螺旋等层面对其进行深入剖析,并假定存在一个政府和众多与跨境电商关联的企业主体和中介服务机构,政府目标就是推动电商行业发展,企业主体和中介服务机构目标就是增进新知识、提升创新能力和竞争力,企业主体都拥有相当程度的隐性和显性知识,为了实现目标所采取的路径、手段和方法等不同。具体见图 1。

第一,设立跨境电商综合试验区,确定知识边界。在以上假设条件之下,政府在某区域设立跨境电商综合试验区(图 1 中的椭圆),并提供一站式的跨境电商服务以及多样化的优惠政策,与跨境电商相关联的上下游企业主体或中介机构(图 1 椭圆中的黑色小星星)汇聚于此,形成跨境电商企业和服务组织的产业集聚。这些电商企业和服务组织都拥有不同的隐性知识和显性知识,它们集聚于此,共同形成了知识集群,这些企业主体或服务机构拥有的所有知识存量的集合,就构成跨境电商综合试验区的知识边界^①,知识边界对知识协同创造和螺旋式成长具有关键的影响作用,一般而言,知识边界越大协同创造所形成的合力就越大,越有利于知识螺旋式增长。

第二,企业主体协同创造,为知识螺旋式增长奠定基础。积聚于跨境电商综合试验区平台的企业主体和服务机构数量(即群体规模)会影响知识边界以及企业主体的知识演化方向。在跨境电商综合试验区本地特定禀赋和外部因素作用下,企业主体会根据自身知识存量和可能的知识增长潜力以及与其相关联的上下游企业主体的隐性和显性的知识存量,确定未来可能增长的方向。由于受到知识边界、外部因素以及自身知识存量的限制,企业主体会在一定范围内与其上下游关联企业或中介机构进行联动和分工协作,实现隐性知识和显性知识的扩散和传播,进而促进新知识产生,并为知识存量螺旋式增长奠定基础。

第三,知识螺旋式增长,促进电商行业知识向更高阶段收敛。企业主体在知识协同创造的作用力之下,在平台上获取更多的知识促进自身发展壮大,不断地扩大自身的知识容量和密度。企业主体经过在跨境电商综合试验区平台上社会化、外部化、连接和内部化等四个环节促进知识螺旋式增长。知识螺旋式成长的具体过程:进入跨境电商综合试验区的企业主体通过社会化过程(即不同主体之间的交流互动),在知识边界范围内,不同主体通过隐性知识传播和扩散,扩大知识存量并将获取的隐性知识逐渐外部化,具体来看,就是将隐性知识转变为显性知识,然后将具体化的显性知识与主体自有的现有知识相连接,拓展知识范围,提升自身的知识容量和密度,最后,跨境电商综合试验区平台上的各类企业主体不断地将获取的显性知识逐渐内化为自身的隐性知识,并借助知识扩散、传播和吸收等方式,逐渐向更高阶段的知识体系收敛(如图 1 圆形中星星)。

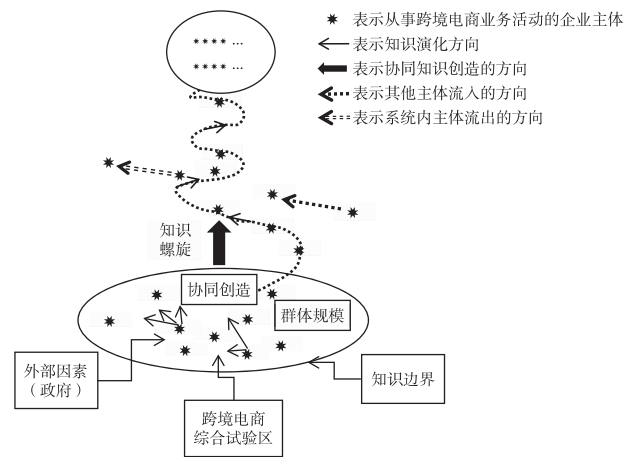


图 1 跨境电商综合试验区对电商行业发展的内在作用机理

①知识边界:就是有利于电商行业发展的所有隐性知识和显性知识的集合。

第四,开放的知识螺旋式增长系统,保证电商行业知识体系向更高阶段收敛。由于企业主体自身知识整合、重组和吸收能力的差异,在知识螺旋式增长的社会化、外部化、连接和内部化等四个环节过程中,不同企业主体沿着不同的方向增进新知识,一些企业主体由于知识吸收或转化能力的偏差,在知识螺旋式增长的过程中脱离原来的增长路径,知识增长偏离原有轨道,向着新的平台演化或退出平台(图1中脱离知识螺旋增长轨道的星星),随着跨境电商综合试验区平台的知识外溢和扩散以及自身的知识吸引力,外部企业主体会在跨境电商综合试验区平台自身知识螺旋式增长过程中,不断地加入进来共同创造知识,并与知识螺旋式增长系统内部的知识不断地传播、扩散和融合,为知识螺旋式增长提供了强大的外力和动力,保证电子商务行业的知识体系向更高阶段收敛。

以上通过从知识边界的确定、协同创造知识、知识螺旋增长等层面,深入地探究了政府设立跨境电商综合试验区对于电商行业知识增长的影响作用。一般而言,某行业拥有的知识存量越多,质量越高,则该行业的发展水平越高。跨境电商综合试验区的设立有利于促进电商行业知识螺旋式增长,因此,我们提出以下研究假设。

研究假设:跨境电商综合试验区的设立有利于促进电商行业发展,即跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展具有正向作用。

四、实证结果与分析

(一)方法选择与数据来源

1. 方法选择

本文将采用双重差分方法来实证检验跨境电商综合试验区的试点政策效应,这种方法可以很好地解决普通OLS回归以及存在双向因果关系所导致的伪回归问题。双重差分法通过采用对照组和控制组的处理方法,可以解决那些被选为跨境电商综合试验区的城市,原本电商行业发展水平就较高进而产生伪回归。本文将采用2010—2020年270个城市的数据,并使用DID方法对于跨境电商综合试验区的政策效应进行实证检验。通过查阅国务院网站发现,国务院分别在2015年、2016年、2018年、2019年、2020年,设立1个、12个、22个、24个、46个城市作为跨境电商综合试验区的试点城市。由于2018年、2019年、2020年设立的试验区时间不长,政策效应可能还不显著,另外,2015年只有1个城市,因此,本研究主要将2016年设立的跨境电商综合试验区的试点城市作为控制组,采用“单时点”DID方法来评估跨境电商综合试验区试点政策的效应,同时,剔除其他批次设立的试验区城市,进而更为准确地获得政策的净效应。为了检验该项政策的效果,本研究设立的基准模型如下:

$$Y_{ct} = \beta_0 + \beta_1 policy + \beta_2 X_{ct} + \mu_c + \gamma_t + \varepsilon_{ct} \quad (1)$$

在模型1中, c 表示城市, t 表示时间。 Y_{ct} 表示 c 城市在 t 时间内的电商行业发展。其中 $policy$ 变量为是否跨境电商综合试验区变量($Treat$)和时间变量($time$)的交叉项, $policy$ 的系数 β_1 则是体现国家设立跨境电商综合试验区对于电商行业发展作用的政策效应。若 c 城市为跨境电商综合试验区,则 $Treat = 1$,否则 $Treat = 0$;当 t 大于或等于2015的时候,则 $time = 1$,否则 $time = 0$ 。 ε_{ct} 表示基准模型的随机扰动项。若 $\beta_1 > 0$,表明跨境电商综合试验区的设立有利于电商行业发展,反之,则会产生阻碍作用。

本文还将通过构建空间杜宾模型(SDM),对试点政策的空间溢出效应进行实证检验,同时控制一些重要的解释变量,具体的空间杜宾模型如下:

$$Y_{ct} = \sum_{ct=1}^{NT} \rho_{SDM} (\zeta Y_{ct} + \gamma_0 + \sum_{k=1}^k X_{ct,k} \gamma_k + \sum_{k=1}^k \sum_{ct=1}^{NT} (\zeta' \times W'))_{ct,ct} X_{ct,k} \gamma_{k+k} + policy_{ct} \gamma_{2k+1} + (\zeta policy_{ct} \gamma_{2k+1} + \varepsilon_{2,ct}) \quad (2)$$

在模型2中, Y_{ct} 、 c 、 t 的含义与基准模型(1)的含义相同, W 和 ζ 分别表示地理权重和时间权重, $\zeta' \times W'$ 表示时空权重矩阵, ρ_{SDM} 表示模型的空间相关系数, $X_{ct,k}$ 表示模型中的控制变量,即那些影响 c 城市电商行业发展的第 k 个变量(k 为1,2,3,4... K),另外, γ 表示模型中的参数, $\varepsilon_{2,ct}$ 表示模型的随即扰动项。

2. 数据来源与变量

本研究所采用的数据主要来源于国家统计局、各城市统计年鉴、艾瑞研究院数据库等。有关城市是否被授予跨境电商综合试验区的虚拟变量的数据,主要通过查阅国务院相关文件获取;电商行业发展水平变量,主要利用阿里研究院每年发布的地级市以上的城市电商发展指数来进行衡量。其他控制变量,经济发展水平、人口规

模、金融发展水平、物流发展水平和商业发展水平等变量的数值,都是来自于国家统计局和城市统计年鉴。主要变量的解释如表 1 所示。

表 1 主要变量名称以及测度方法

变量名称	测度方法
电商发展水平(<i>ecd</i>)	采用阿里研究院发布的城市电商发展指数
是否跨境电商综合试验区(<i>treat</i>)	城市列为试点赋值 1, 否则赋值 0
时间变量(<i>time</i>)	政策实施当年以及之后年份赋值 1, 之前年份赋值 0
金融发展水平(<i>fin</i>)	每年度金融机构贷款总额/地区生产总值
物流发展水平(<i>lgs</i>)	各城市社会物流总费用占 GDP 比例
经济发展水平(<i>eco</i>)	人均 GDP 的数值取对数
人口规模(<i>ren</i>)	人口数量取对数
人员受教育程度(<i>edu</i>)	各城市高中以上学历人口占总人口之比

表 2 主要变量的描述性统计情况表

变量	全样本		处理组		对照组	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
电商发展水平(<i>ECD</i>)	4.324	1.124	5.198	2.071	3.974	0.075
金融发展水平(<i>fin</i>)	0.436	0.105	0.476	0.096	0.401	0.043
物流发展水平(<i>lgs</i>)	0.374	0.143	0.421	0.218	0.346	0.105
经济发展水平(<i>eco</i>)	3.456	1.043	3.743	1.268	3.132	0.876
人口规模(<i>ren</i>)	6.371	2.216	6.477	1.649	6.108	2.432
人员受教育程度(<i>edu</i>)	0.146	0.042	0.175	0.051	0.12	0.051

(二) 基准回归

为了研究试点政策对于电商行业发展的影响效应,本文将依据计量模型(1)所构建的双重差分模型对其进行回归,具体的回归结果如表 3。表 3 的第 1 列和第 3 列没有控制时间和地区的固定效应,表 3 的第 2 列和第 4 列控制时间和地区的固定效应,所有回归结果都表明,国家设立跨境电商综合试验区能够促进城市电商行业发展,这与现实较为符合的。我国政府通过分批次设立跨境电商综合试验区,一方面中央和地方政府给予试验区税收优惠和政策支持,吸引大量跨境电商上下游企业逐渐向试验区集聚,促进电商行业规模不断扩大,电商行业集聚效应逐渐凸显,进而推动城市电商行业发展;另一方面,跨境电商综合试验区的设立会激励当地政府加快完善电商行业的配套产业建设,提升电商企业服务的水平,清除一些政策障碍,为电商行业发展提供宽松、良好的社会环境,间接地推动城市电商行业发展。试验区的设立会使得城市的跨境电商行业的产业链和生态链不断完善,电商企业的运营成本、管理成本和社会成本不断降低,进而促进城市电商行业发展。

从其他控制变量的回归结果来看,金融发展水平(*fin*)提升会促进城市电商行业发展,这与 Meijers 的观点相一致,即地区金融发展水平越高,更多的主体将会意愿参与电商创新创业活动,进而会推动该地区电商行业发展^[19];物流发展水平(*lgs*)提升会促进城市电商行业发展,该回归结果符合电商行业发展的一般规律。物流是电商行业发展最为重要的支撑,没有高质量发展的物流,就没有高质量的电商行业发展,物流发展水平提升,会降低物流成本,促进电商行业发展;经济发展水平(*eco*)提升会促进城市电商行业发展,这是符合基本经济规律和基本常识的,即经济发展水平越高,会吸引更多的电商企业进入,大量电商企业的进入会促进电商行业规模扩大,推动电商行业发展;人口规模(*ren*)扩大会促进城市电商行业发展,这也是符合电商行业发展的基本规律。电商行业存在很强的网络外部性,人口规模越大会产生越强的网络外部性,一般而言,城市人口规模越大越有利于电商行业发展;人口受教育程度(*edu*)与电商行业发展的关系不显著,这主要由于随着电商行业发展以及互联网使用的普及和大众化,参与电商活动对于人口受教育程度的要求越来越低,随着直播电商、社交电商等新型电商形式的出现,电商活动的参与人员日益多元化,电商活动对于参与人员的学历要求并不高。

另外,为了使得回归结果更为稳健,我们分别使用独角兽数量(DJS)和网商指数(WSI)替换电商发展指数

表 3 基准回归结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
	电商发展水平 (<i>ECD</i>)	电商发展水平 (<i>ECD</i>)	电商发展水平 (<i>ECD</i>)	电商发展水平 (<i>ECD</i>)
<i>Treat</i> × <i>time</i>	0.154 *** (0.065)	0.147 *** (0.058)	0.0778 * (0.051)	0.0742 * (0.052)
金融发展水平(<i>fin</i>)			0.874 ** (0.245)	0.766 ** (0.252)
物流发展水平(<i>lgs</i>)			0.998 * (0.124)	0.945 ** (0.213)
经济发展水平(<i>eco</i>)			0.258 *** (0.054)	0.305 *** (0.047)
人口规模(<i>ren</i>)			0.017 ** (0.049)	0.024 ** (0.023)
人员受教育程度(<i>edu</i>)			0.006 (0.117)	0.013 (0.098)
地区固定效应	NO	YES	NO	YES
时间固定效应	NO	YES	NO	YES
<i>_cons</i>	1.141 *** (0.024)	1.212 *** (0.052)	0.887 *** (0.414)	0.854 *** (0.528)
R ²	0.757	0.713	0.689	0.651
N	1870	1870	1870	1870

注:括号中数字估计系数的标准差;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著。

(ECD)变量,作为城市电商发展水平的替代变量,然后分别采用双重差分方法和考虑到空间溢出效应的空间杜宾模型(SDM),对跨境电商综合试验区试点政策效应进行计量回归,所得到的回归结果基本与表3相一致^①,因此,跨境电商综合试验区试点政策对于城市电商行业发展具有正向作用。

(三)稳健性检验

1. 共同趋势检验

采用双重差分方法检验还存在一个重要假设前提,即如果现实中没有政策冲击,处理组和对照组应该具有共同的演变趋势。为了检验共同趋势,本文主要借鉴蒋灵多和陆毅的做法^[20],保留2015年之前的样本数据,得到2010年为基期的2011年、2012年、2013年、2014年的 $Period \times Treat$ 变量的估计系数。具体回归结果如表4,表4第一列的结果表明,2015年跨境电商综合试验区设立之前的年份不存在随着年份变动的差异,即满足采用双重差分方法的共同趋势假设。鉴于不同等级的城市具有不同的要素禀赋、服务能力以及资源整合能力,城市等级可能对控制组和处理组的共同趋势产生影响,因此,本文将城市样本划分为三个等级(即省会城市、副省级城市、其他地级城市),进行共同趋势检验,检验结果如表4第二、第三、第四列,检验发现分城市样本的共同趋势依旧存在。

2. 反事实检验

本文通过改变跨境电商综合试验区的设立时间进行反事实检验。除跨境电商综合试验区的试点政策之外,影响电商行业发展的因素众多,这就可能会存在其他因素对电商行业发展产生冲击作用,导致前文的检验结果不正确,因此,接下来将通过统一提前2年和3年实施跨境电商综合试验区试点政策,进行反事实检验,检验结果如表5所示。表5第一列和第二列是假设跨境电商综合试验区提前2年设立,表5第三列和第四列是假设跨境电商综合试验区提前三年设立,从表5的回归结果来看,所有的回归系数均不显著,进而进一步验证上文的实证检验结果的稳健性。

(四)进一步研究

1. 城市级别异质性检验

上文研究表明国家设立跨境电商综合试验区能够显著促进电商行业发展,但是,并没有指出在不同级别城市设立跨境电商综合试验区对于电商行业发展的作用效应是否存在差异。电商行业发展需要众多的资源要素集聚,这些资源要素不仅需要依赖于市场进行配置,还需要政府通过宏观调控和系统规划的手段推进要素集聚和产业集群^[21-22],政府通过设立跨境电商综合试验区就是推进电商行业要素集聚和电商行业的集群,但是,由于不同级别城市的要素禀赋、产业基础和发展阶段不同,跨境电商综合试验区的设立对于不同级别城市电商行业发展的影响作用会存在差异。另外,中国产业经济发展离不开政府的推动,不同级别城市政府所拥有的权利和资源以及所提供的优惠力度和税收减免程度差异较大,因此,在不同级别城市实施跨境电商综合试验区将会对电商行业发展产生不同作用效应。本文借鉴龚梦琪的做法^[23],考察不同级别城市的试验区对于电商行业发展的影响,并构建以下计量回归模型:

$$y_{ct} = \varphi_0 + \varphi_1 period_t \times treat_c \times citylevel_c + \sum \rho control_{ct} + \mu_c + v_t + \varepsilon_{ct} \quad (3)$$

^①由于该回归结果基本与表3的回归结果基本相似,所以在论文中没有报告,若读者需要,可以向作者索要。

表4 共同趋势检验

变量	模型1	模型2	模型3	模型4
$Period_{11} \times treat_c$	0.114 (0.216)	0.065 (0.144)	0.547 (0.165)	0.335 (0.257)
$Period_{12} \times treat_c$	0.047 (0.054)	0.214 (0.102)	0.116 (0.014)	0.209 (0.217)
$Period_{13} \times treat_c$	0.211 (0.232)	0.214 (0.416)	0.321 (0.323)	0.298 (0.224)
$Period_{14} \times treat_c$	0.114 (0.021)	0.213 (0.034)	0.187 (0.065)	0.075 (0.047)
控制变量	控制	控制	控制	控制
_cons	0.248 *** (0.047)	0.246 *** (0.034)	0.144 ** (0.132)	0.218 *** (0.105)
地区固定效应	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES
R ²	0.721	0.698	0.705	0.724

注:括号中数字估计系数的标准差;*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

表5 反事实检验结果

变量	模型1	模型2	模型3	模型4
$Q2 - Period_t \times treat_c$	0.124 (0.055)	0.105 (0.042)		
$Q3 - Period_t \times treat_c$			0.0578 (0.241)	0.357 (0.119)
控制变量	控制	控制	控制	控制
_cons	0.998 *** (0.356)	0.956 *** (0.224)	0.874 *** (0.176)	0.747 *** (0.208)
地区固定效应	NO	YES	NO	YES
时间固定效应	NO	YES	NO	YES
R ²	0.664	0.675	0.712	0.705

注:括号中数字估计系数的标准差;*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

模型(3)中, $citylevel$ 分别表示其他地级市、副省级城市、省会城市;交互项的系数为 φ_1 表示不同级别城市被设立跨境电商综合试验区对于电商行业发展的影响,计量结果如表 6。根据表 6 的回归结果可以发现,国家在不同级别城市设立跨境电商综合试验区都能促进电商行业发展,在不同级别城市的作用效应却存在差异,城市等级越高,设立跨境电商综合试验区的作用效应越大,但是作用效应呈现下降趋势,即跨境电商综合试验区试点政策对于地级城市作用最大,其次为副省级城市,再次为省会城市。这主要是由于城市等级越高的城市,政府所拥有的资源越多,能够给予跨境电商综合试验区更多的资源支持和政策支持,但是,这些资源和政策支持所产生的边际效应却呈现逐渐下降的趋势,这可能主要由于城市电商行业发展,不仅依靠政策支持和税收减免等,还依赖于当地物流、金融、信息技术等发展水平。虽然电商活动大部分交易活动都在线上完成,但是商品实体仍然离不开线下物流和信息处理活动,线下物流和信息处理效率直接影响电商行业发展,一般而言,城市等级越高,其物流和信息处理效率越高,试点政策在这些地区所产生的促进效应就会越大,但是,这些要素资源对于电商行业发展的促进效应达到一定程度之后会呈现出边际下降趋势^[24]。

2. 区域异质性检验

电子商务主要通过线上交易,可以突破地理空间的障碍,但是并不意味着可以脱离区域经济状况,电商行业发展会受到区域供需的双侧影响,即受到本区域制造或贸易商品的数量、质量、特色等影响,也受到本区域消费者数量、收入水平、偏好等因素影响^[18],因此,政府在经济水平差异较大的地区设立跨境电商综合试验区,政策效果可能会产生较大差异。另外,政府的有力支持已经成为电商行业发展的关键所在,尤其是政府在资源配置、关系协调和系统规划等方法给予电商行业的支持,则会影响电商行业的发展路径。一些经济发达地区由于电商行业先行发展,已经形成垄断格局,后发展地区通过学习模仿,但是难以逃出“模仿-挤出-模仿”的怪圈,政府的支持政策在不同地区会产生不同的效果^[25-27]。电商行业发展存在“注意力资源稀缺”“资源虹吸”的明显特征,一些电商发展先行的城市有平台优势和用户规模优势,容易对资源形成垄断,电商行业后发城市由于缺乏具有影响力的平台资源和用户规模,即使有政府政策的支持和推动,也难以实现追赶和超越,因而,政府通过设立跨境电商综合试验区促进电商行业发展,由于各个城市电商行业发展基础不同,因此会产生不一样的效果^[28-29]。我国东中西部地区由于自然历史禀赋以及区位优势差异,使得不同地区的经济发展水平差异较大,产生巨大的信息鸿沟,导致不同地区的电子商务行业发展水平差异较大。我国政府为了推动电子商务行业的全面发展,不仅在发达的东部地区,还在中西部地区都设立跨境电商综合试验区,以期推动电子商务均衡发展。为了检验不同地区跨境电商综合试验区试点政策对于电子商务行业发展的作用差异性,本文构建如下计量回归模型:

$$y_{ct} = \alpha_0 + \alpha_1 period_t \times treat_c \times district_c + \sum \rho control_{ct} + \mu_c + v_t + \varepsilon_{ct} \quad (4)$$

模型(4)中, $district_c$ 分别表示位于我国东中西部地区的城市;交互项系数为 α_1 表示试点政策对于不同地区对于电商行业发展的影响效应,其他变量的含义同上。具体的回归结果如表 7。

从表 7 的回归结果可以发现,国家在不同地区设立跨境电商综合试验区对于电商行业发展的作用效应存在较大差异,在东部地区的作用效应最大,其次为中部地区,但是在西部地区的作用效应最小且还不显著。该回归结果表明,由于东部地区相较于中西部地区而言,拥有更为发达的物流体系、金融网络和人才集聚等优势条件,国家在东部地区设立跨境电商综合试验区,并给予相应的政策优惠和配套,能够加速促使跨境电商上下游企业集聚,并

表 6 城市级别异质性检验结果

变量	地级城市样本	副省级市样本	省会城市样本
$Period_t \times treat_c$	0.102 *** (0.087)	0.142 *** (0.068)	0.153 ** (0.557)
控制变量	控制	控制	控制
$_cons$	0.784 *** (0.247)	0.899 *** (0.342)	0.674 *** (0.459)
地区效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
R ²	0.665	0.625	0.734

注:括号中数字估计系数的标准差;* , ** , *** 分别表示在 10% , 5% , 1% 的水平上显著。

表 7 区域异质性检验结果

变量	东部地区样本	中部地区样本	西部地区样本
$Period_t \times treat_c$	0.021 *** (0.057)	0.086 *** (0.018)	0.014 (0.059)
控制变量	控制	控制	控制
$_cons$	0.747 *** (0.178)	0.891 *** (0.224)	0.665 *** (0.325)
地区效应	YES	YES	YES
时间效应	YES	YES	YES
R ²	0.663	0.598	0.627

注:括号中数字估计系数的标准差;* , ** , *** 分别表示在 10% , 5% , 1% 的水平上显著。

形成较为完善的电商产业链和生态链,进而促进该地区电商行业发展。近些年,中部地区城市通过积极融入区域一体化,通过跨区域合作和融合以及国家中西部崛起的重大战略推进,基础设施、物流体系、信息服务和金融等各方面都获得长足发展,已经具备较为完备的软硬件支撑,该项试点政策在中部地区的作用效应也较为显著。国家在西部地区设立跨境电商综合试验区,对于促进当地电商行业发展的作用效应并不显著,这主要由于西部地区的基础设施,尤其是快递物流业发展相对滞后,使得跨境电商关联企业集聚于此的动力不足,难以形成电商行业集聚高地,当然,随着我国一带一路战略的逐步推进和深化,西部地区将会变成跨境电商的前沿阵地,将会吸引更多电商企业集聚,进而推动电商行业发展。

五、结论与建议

我国实施跨境电商综合试验区试点政策已经过去五年,但是,有关该项政策效果评价的研究很少,本文为了弥补现有研究的空缺,不仅构建一个概念模型,深度剖析试点政策对于电商行业发展的作用机制,还采用 DID 方法,并利用全国各省份的微观经济数据,对试点政策效果进行评价,实证检验结果验证了研究假说,即跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展具有正向作用。进一步研究还发现:跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展的促进作用存在城市异质性和区域异质性。

因此,政府在制定促进电商行业发展的相关政策过程中,应该将政策重点放在电子商务行业发展水平尚待提高的地级城市(除副省级和省会城市之外),试点政策在这些城市的作用效果更大,这主要由于城市等级越高的城市,政府所拥有的资源越多,能够给予试验区更多的资源支持和政策支持,但是,这些资源和政策支持所产生的边际效应却呈现逐渐下降的趋势,这主要由于城市电商行业发展,不仅依靠政策支持和税收减免等,还依赖于当地物流、金融、信息技术和互联网等发展水平。另外,试点政策在西部地区的作用效应不显著,该结论似乎与常识相悖,这主要由于电商行业发展是一个系统工程,只有相关配套得到相应发展,试点政策的效果才能显现。因此,要推动西部地区的电商行业发展,必须要加强电商的关联产业和上下游产业的配套建设,具体来看,就是要抓住数字经济和电子商务发展的契机,一方面要进一步加强数字基础设施建设,另一方面还应集中有限资源重点培养本地电商“独角兽”企业,以独角兽企业为引领带动本地电商行业发展,进而形成良好的电子商务发展环境,这样才能提高跨境电商综合试验区试点政策的作用效果。

本文尚存在一些不足之处:由于跨境电商试验区试点政策实施时间还较短,因此本文实证检验所采用的数据样本的时间跨度只有十年,所得出的研究结论是否在长期还有效,还有待于进一步检验。另外,本文主要通过构建一个基于知识螺旋演化的概念模型,从理论层面分析了跨境电商综合试验区试点政策对于电商行业发展的内在机理,由于知识层面数据较难获取和测度,因此本文并没有构建计量模型对其内在机理进行实证检验,这些有待于后期开展进一步研究。

参考文献:

- [1] 肖亮,柯彤萍.跨境电商综合试验区演化动力与创新实现机制研究[J].商业经济与管理,2020(2):17-29.
- [2] 张正荣,杨金东,魏然.跨境电商综合试验区的设立模式与推广问题——基于70个城市的定性比较分析[J].软科学,2020(5):131-138.
- [3] 张晓东.跨境电商与经济系统耦合协调发展——基于35个跨境电商综合试验区的实证研究[J].企业经济,2019(10):121-129.
- [4] 陆兴凤,梁富山.促进跨境电商综合试验区规范化发展的税收决策优化研究[J].西南金融,2021(8):15-26.
- [5] 金虹,林晓伟.我国跨境电子商务的发展模式与策略建议[J].宏观经济研究,2015(9):40-49.
- [6] 韦大宇,张建民.中国跨境电商综合试验区建设成果与展望[J].国际贸易,2019(7):18-24.
- [7] 苏为华,王玉颖.我国跨境电子商务综试区发展水平的统计测度[J].商业经济与管理,2017(6):13-22.
- [8] 李艳梅.我国区域物流供应链发展潜力测度及经济影响——以跨境电商综合试验区城市为例[J].商业经济研究,2020(20):115-118.
- [9] Chen S, He Q, Xiao H. A study on cross-border E-commerce partner selection in B2B mode[J]. Electronic Commerce Research, 2020, 25(3): 23-34.
- [10] 张夏恒,陈怡欣.中国跨境电商综合试验区运行绩效评价[J].中国流通经济,2019(9):73-82.
- [11] Huang J J. The latest generation of SEZs: Consumer-oriented unilateralism in China's E-commerce trade[J]. Journal of International Economic Law, 2021(2): 2-3.
- [12] 马述忠,房超,梁银锋.数字贸易及其时代价值与研究展望[J].国际贸易问题,2019(2):176.
- [13] 王喜荣,余稳策.跨境电商发展与传统对外贸易互动关系的实证分析[J].经济与管理研究,2018(2):79-86.
- [14] 韦大宇.我国跨境电商综合试验区产业集群发展研究[J].对外经贸,2018(6):71-74.

- [15] 李国鹏,王绍媛. 基于跨境电商的网络化制造推动全球价值链升级研究[J]. 国际贸易,2018(6):14-19.
- [16] 张文镜. 供应链金融与中小企业融资绩效——以跨境电商综合试验区为例[J]. 商业经济研究,2021(16):176-179.
- [17] Nan Chen, Yunpeng Yang. The impact of customer experience on consumer purchase intention in cross-border E-commerce—Taking network structural embeddedness as mediator variable[J]. Journal of Retailing and Consumer Services,2021,59(11):10-23.
- [18] 马述忠,梁绮慧,张洪胜. 消费者跨境物流信息偏好及其影响因素研究——基于 1372 家跨境电商企业出口运单数据的统计分析[J]. 管理世界,2020(6):49-64+244.
- [19] Meijers H. Does the internet generate E-economic growth, international trade, or both? [J]. International Economics & Economic Policy,2014,11(1-2):137-163.
- [20] 蒋灵多,陆毅. 最低工资标准能否抑制新疆尸企业的形成[J]. 中国工业经济,2017(11):118-136.
- [21] 李芳,杨丽华,梁含悦. 我国跨境电商与产业集群协同发展的机理与路径研究[J]. 国际贸易问题,2019(2):68-82.
- [22] 朱贤强,王庆. 跨境电子商务综合试验区创新实践与推进策略[J]. 经济纵横,2019(8):61-68.
- [23] 龚梦琪,刘海云,姜旭. 中国低碳试点政策对外商直接投资的影响研究[J]. 中国人口·资源与环境,2019(6):50-57.
- [24] 温丽琴,卢进勇,杨敏姣. 中国跨境电商物流企业国际竞争力的提升路径——基于 ANP-TOPSIS 模型的研究[J]. 经济问题,2019(9):45-52.
- [25] 马永飞,跨境电商区域发展策略研究——基于省级政府视角[J]. 经济问题,2020(11):103-110.
- [26] Audrey G. Cross-border e-commerce as the main force to stabilize foreign Trade[J]. China's Foreign Trade,2020,581(5):53-55.
- [27] 金虹,林晓伟. 我国跨境电商的发展模式与策略建议[J]. 宏观经济研究,2015(9):40-49.
- [28] 韦大宇,张建民. 中国跨境电商综合试验区建设成果与展望[J]. 国际贸易,2019(7):18-24.
- [29] 张夏恒,张荣刚. 跨境电商与跨境物流复合系统协同模型构建与应用研究[J]. 管理世界,2018(12):190-191.

[责任编辑:杨志辉]

How does the Cross-border E-commerce Comprehensive Pilot Zone Policy Affect the Development of the E-commerce Industry

YANG Yiwen, LIANG Qiye, LI Chenhua

(School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: A deep understanding of the effects of various policies on the development of the e-commerce industry is a matter of whether governments at all levels can make the right decision. By constructing a conceptual model based on the spiral evolution of knowledge, this paper explores the internal mechanism of the effect of the pilot policies of the cross-border e-commerce comprehensive pilot zone on the development of the e-commerce industry, and puts forward a research hypothesis on this basis, namely, the pilot policy has a positive effect on the development of the e-commerce industry. Then, the DID method is used to empirically test the research hypothesis. The test results show that the pilot policy of the cross-border e-commerce comprehensive pilot zone has a promoting effect on the development of the e-commerce industry, without the influence of other factors. Further research found that the pilot policy has urban heterogeneity in promoting the development of the e-commerce industry, that is, prefecture-level cities have the largest effect, followed by sub-provincial cities, and again as provincial capital cities; Further research also found that the pilot policy's role in promoting the development of the e-commerce industry still has regional heterogeneity, that is, the eastern region has the largest effect, followed by the central region, and the western region has the smallest and insignificant effect. Therefore, in the process of formulating relevant policies to promote the development of the e-commerce industry, the government should focus the policy on prefecture-level cities (except for sub-provincial and provincial capital cities) where the development level of the e-commerce industry needs to be improved. The effect of cities is greater. In addition, the policy focus of the western region is to strengthen the supporting construction of the development of the e-commerce industry, so as to improve the effect of the pilot policy.

Key Words: cross-border e-commerce comprehensive test zone; pilot policy; e-commerce industry; knowledge spiral; e-commerce; e-payment