

跨境电商综试区政策对生产性服务业集聚影响研究

姚娟, 韩州

(南京审计大学经济学院, 江苏 南京, 211815)

摘要: 伴随着传统贸易的转型与升级, 国务院陆续批复建设了跨境电子商务综合试验区, 扩大了跨境电商的政策支持范围, 对综试区内生产性服务业集聚产生重要影响。为了对政府政策指导下跨境电商综合试验区内生产性服务业集聚态势及作用机制进行具体的探究, 采用多期双重差分模型进行实证检验, 研究发现: 跨境电子商务综合试验区政策能显著提高城市生产性服务业的专业化集聚和多样化集聚, 其作用机制主要有提升对外开放水平、信息技术水平与增强创新效应; 同时, 综试区内生产性服务业存在城市等级异质性和区域异质性, 省会、副省级城市政策效应更显著, 东部区域城市政策效应更显著。因此, 为促进生产性服务业的集聚, 助力地区制造业生产率的提升, 驱动制造业价值链攀升, 要不断加强对外开放水平、应用信息技术, 营造良好创新环境, 因地制宜地推行综试区政策。

关键词: 跨境电商综试区; 生产性服务业; 专业化集聚; 多样化集聚

中图分类号: F124; F26; F29

近年来, 依托于互联网技术的发展和市场经济的变化, 我国跨境电子商务得到了突飞猛进的增长。跨境电商外贸占比由 5 年前的不足 1% 提升为 5% 左右, 已成长为我国外贸增长的新赛道。当前国际贸易新形势下, 党的二十大报告提出, 要建设贸易强国, 提升产业链、供应链韧性与安全水平。而跨境电商作为新业态模式, 对内促进了产业集聚与转型融合, 对外提升了外贸运行效率, 成为我国外贸发展的新动能。为了推动跨境电商的健康持续发展, 助力传统产业的转型与新兴产业集群的发展, 2015 年, 我国批复建设中国(杭州)跨境电子商务综合试验区, 杭州作为跨境电商综试区首个试点城市已取得一定成效。截至 2022 年底, 我国先后设立七批次共计 165 个综试区, 范围覆盖全国各省, 形成了陆海联动、东西互济的新发展格局。

跨境电商不仅是发展开放型经济的新模式, 也是促进国内产业转型、集群融合发展的重要内容。在综试区便利政策与相关基础设施的支持下, 跨境电子商务资本、技术、服务等要素聚集度不断提升, 相关产业集群现状加速形成, 尤其是生产性服务业的集聚。跨境电商综试区通过协同发展使得跨境电商平台企业、综合服务企业、金融服务企业、物流

服务企业等在区域内形成集聚态势, 其一系列产业服务打通补齐了试点城市内跨境电商产业链条, 提升了产业链运行效率和竞争力。此外, 综试区作为一个集中性区域所起到的产业集聚效应能有效地降低跨境电商企业在研发、融资、销售、物流等多方面的成本, 提升企业竞争力, 从而吸引更多的跨境电商企业以及生产性服务企业的集聚, 相关产业在特定地理区域形成了高度集中。

随着跨境电商综试区的不断扩围与发展, 首个跨境电商综试区成立距今已有八年时间, 那么跨境电商综试区政策是否促进了试点城市生产性服务业集聚? 若起到促进作用, 其作用机制又是如何发生的? 不同城市间是否存在行政级别与区域差异性? 本文将重点关注此类问题, 在相关文献基础上, 采用多期双重差分法, 实证检验探究其对生产性服务业集聚的作用机制与影响效果。本文的创新点在于: 第一, 弥补了有关跨境电商综试区政策在产业集聚方面的研究不足。第二, 在现代经济聚集理论的支撑下, 尝试从理论角度来对跨境电商综试区内生产性服务业集聚效应进行解释的探索性研究。第三, 通过准自然实验方法多期 DID 定性评估综试区政策对生产性服务业集聚的作用效应, 实

收稿日期: 2023-08-11; 修回日期: 2023-09-22

基金项目: 2023 年江苏省研究生实践创新计划项目“跨境电商综试区对产业集聚的影响研究”(SJCX23_1037); 南京审计大学 2022 年校级教研课题“‘互联网+’背景下的绿色校园建设”(2022JG030)

作者简介: 姚娟, 博士, 副教授, 研究方向为跨境电商。

E-mail: 2637091534@qq.com

引文格式: 姚娟, 韩州. 跨境电商综试区政策对生产性服务业集聚影响研究[J]. 南京工程学院学报(社会科学版), 2023, 23(4): 52-59.

证检验后得出有价值的结论,并由此提出具有针对性的政策建议,供政府有关部门参考。

一、文献综述

(一) 关于生产性服务业集聚的研究

生产性服务业是世界经济国际分工专业化的产物。随着生产全球化进程的发展,生产的各个环节愈发专业,社会分工也愈加精细,信息技术与互联网技术的发展使得生产性服务业从制造业当中剥离出来,成了一门独立的服务业。当前,生产性服务业已成为制造业产业集群嵌入全球价值链的关键^[1],是全球产业链竞争的制高点和促进产业结构调整的重要抓手。目前大量文献都对生产性服务业的集聚效应进行了研究,盛丰指出生产性服务业集聚在促进自身发展的同时,通过竞争效应、专业化效应、学习效应、规模经济效应促进了制造业的升级,并且其对制造业的影响通过空间外溢效应又得到了进一步的强化^[2]。生产性服务业的集聚通过产业结构的优化、生产率的提高对地区经济高质量发展具有显著影响^[3-4]。

关于生产性服务业集聚的影响因素,既有文献认为知识密集度、信息技术水平、城市和政府规模等因素对生产性服务业集聚水平都有显著影响^[5]。刘建江等人认为严格的知识产权保护制度可通过知识溢出效应和劳动力池效应推动城市生产性服务业的集聚^[6]。范晓莉等人提出除信息化水平、城市规模以及对外经济发展水平,基础设施建设对战略性新兴产业集聚均有促进作用^[7]。

(二) 关于跨境电商综试区的研究

随着互联网及互联网技术的发展,跨境电商通过低搜索成本、低交易成本、高交易效率的优势成了国际贸易新业态^[8]。目前有关综试区的研究主要集中在发展策略、政策效应、建设问题等方面。肖亮和柯彤萍基于制度创新分阶段地剖析出综试区的演化动力机制,综试区的发展过程是多个主体分工协同作用的共同结果^[9]。在政策效应上,王利荣等利用合成控制法和面板数据政策评估方法实证分析出跨境电商综试区提高了地区对外贸易水平、促进产业结构升级,实现了地区经济的增长^[10]。当前跨境电商综试区政策试点效果虽可圈可点,但综试区发展仍有待进一步改善,刘一览等通过指标权重的构建测度城市跨境电商发展指标,认为部分城市在结算、付汇、物流及人才培养方面存在一定难题,跨境电商发展存在区域差异性问题^[11]。

(三) 跨境电商与生产性服务业集聚

目前,有关跨境电商与生产性服务业集聚的文

献还较为缺乏。张夏恒从产业链视角出发,分析了跨境电商依托电子商务产业集群所形成的全产业链集聚,全产业链凭借专业化的优势补齐了跨境电商产业链当中的不足与短板,推动跨境电子商务发展加速升级^[12]。李芳从系统论视角提出跨境电商子系统中的主体要素是运营主体和服务主体,制造业和生产性服务业的集聚有利于产业集群整合区域资源^[13]。刘玉荣等人利用地级市面板数据实证考察出跨境电商综试区政策对地区生产性服务业形成了正向的专业化集聚,推动了区域内产业结构的优化升级,与此同时,他们深入研究发现,跨境电商抑制了生产性服务业的多样化集聚^[14]。王晶晶等基于中国城市面板数据,利用空间计量模型探究了生产性服务业与制造业协同集聚对地区经济高质量发展影响的本地效应及空间溢出效应^[15]。

以上文献为研究跨境电商综试区对生产性服务业的影响提供了重要参考价值,但仍存在着不足。目前文献鲜有关于综试区政策对生产性服务业集聚的影响研究。跨境电商综试区在由政府主导下通过制度创新、管理创新、服务创新等体制上深层次的改革帮助跨境电商企业解决在跨境电商产业链上遇到的难题与痛点,吸引了一系列围绕跨境电商主体的服务企业在区域内的集聚,促进了区域内资源的有效利用与产业转型,具有相当的研究价值。本文在现有研究的基础上,尝试在理论机制分析基础上通过实证检验来研究跨境电商综试区对生产性服务业集聚所产生的具体影响。

二、理论分析

现代经济聚集理论认为,区域和城市发展的重要原因是人口和产业的集聚,特定区域内经济活动的集中可产生规模经济以及知识溢出、技术共享效应。本文认为综试区内生产性服务业的集聚是各类服务型企围绕跨境电商企业主体在特定空间范围内进行经济活动的产业组织形式,相关产业在区域内集中并形成一定利益关系,而跨境电商综试区政策有效促进了区域内生产性服务业的集聚。

(一) 跨境电商综试区政策与生产性服务业集聚的关系

马歇尔理论认为产业在部分区域内集中发展主要有如下原因:其一,产业集聚可以通过共享生产中间品来降低非贸易成本或生产性投入;其二,通过“要素蓄水池”效应,大量企业的集聚所形成的蓄水池可以降低各种生产要素的价格,从而降低企业经营成本;综试区政策通过各项政策优惠如金融服务和培养供给专项人才方面有效提升了区域内

资本、劳动力要素质量,降低要素价格,政府助力优化统筹要素资源;其三,生产技术和工艺在产业内部的互相传递而形成的信息交互提升了整个区域内的生产效率,综试区内利用互联网技术实现了大数据共享模式,数字赋能推动综试区发展。总的来说,跨境电商综试区政策通过线上服务平台建设和线下园区建设完善了跨境电商产业链,建设完善与跨境电商企业相配套的一系列服务型企业,使各类金融服务企业、物流服务企业、推广服务企业等生产性服务企业得以在综试区内形成集聚,从而形成了生产性服务业的专业化集聚。

不同于马歇尔效应形成的专业化集聚,雅各布斯效应理论从多样化角度阐释了产业集聚。国家统计局规定,生产性服务业包含六大服务行业^①,由于各综试区地方政府政策实施有差异,有的注重综试区内各产业均衡发展,城市内存在龙头企业,形成虹吸效应,对跨境电商供应链各个节点要求较高,凭借较强的供应链协同能力,吸引相关企业共同聚集;而有的对部分原有优势产业加大政策倾斜力度,注重某一大行业的大力发展,抑制了生产性服务业的多样化发展。基于以上分析,本文提出研究假设1:

假设1:跨境电商综试区的设立有利于生产性服务业的集聚,对专业化集聚具有正向影响,而对多样化集聚影响未知。

(二)跨境电商综试区对生产性服务业集聚的作用机制分析

对外开放是影响产业集聚的重要因素,对外开放能够提高市场一体化水平,促进产业转移和结构优化。跨境电商综试区积极提高对外开放水平,政策上提高贸易便利化水平,极大促进了对外贸易的发展。对外开放一是推动了制造业的扩张与转移,深化制造业的细分与产业的错配,使具有技术特征的生产性服务业能更多地从制造业中剥离出来,实现专业化发展与集聚;二是对外开放拓宽了城市空间,知识技术的溢出能在更大范围内实现,国外先进技术可以通过对外交流传给本国企业,从而形成生产性服务业的集聚。

电子商务时代下,信息建设与管理越来越重要。跨境电商综试区在建设过程中突出了信息化建设的重要性,而信息化水平对于生产性服务业的集聚具有显著促进作用,通过线上平台的建设将大量生产性服务业的信息集聚在虚拟世界中,能够高效解决企业之间的沟通问题,使生产性服务业打破时空的限制,形成专业化集聚。

创新环境对生产性服务业集聚所产生的影响具有重要作用^[16]。综试区从制度创新出发,政府以顶层设计的改革打造跨境电子商务环境高地;通

过引进运用工业互联网、云计算等数字技术在综试区内进行服务创新和监管创新,推动数字贸易发展。新时代综试区内,当地政府积极创新数字治理方式,在税收监管上出台“无票”免税等政策;在通关监管上,海关总署简化出口流程、智慧监管帮助综试区内企业提高生产运行效率,大大减少了非贸易成本。宽松、高效、有活力的市场环境吸引了创新要素不断在综试区内的聚集,也激发了企业等市场主体的创新能力的主动性与积极性,增强产业优势,促进生产性服务业的集聚。由此,本文提出研究假设2:

假设2:跨境电商综试区政策主要通过提升对外开放、信息技术水平与增强创新效应促进生产性服务业的集聚。

(三)跨境电商综试区对生产性服务业的异质性特征分析

以克鲁格曼为代表的新经济地理理论通过市场和地理的联系作用,提出企业倾向于选择规模大的城市进行生产活动而向其他市场出售产品,从而实现生产率的提高和报酬递增。因此,大城市、中心城市等地区对于企业的吸引力更高,更容易形成产业集聚,发达地区城市由于自身发展基础良好,存在先行优势,而后发城市即使在政策倾斜下,也难以达到相同的产业集聚水平。此外,产业集聚还依赖于政府的宏观调控和系统规划,集聚水平与制度因素密切相关。生产性服务业作为战略性新兴产业,政府对此的调控更加严格,而不同城市之间政府权力和资源存在差异性,为综试区所能提供的各项服务措施有限,普遍认知是东部地区经济发展活跃、对外开放程度高,政府在政策制定上更加灵活,资源优势也更明显。为了实现地区均衡发展,我国在中西部地区都设立了跨境电子商务综合试验区,但由于自然历史禀赋等因素,不同地区生产性服务业集聚水平仍有所差异。对此,本文提出研究假设3:

假设3:跨境电商综试区促进生产性服务业集聚政策效应在中心城市、经济活跃地区更加明显。

三、模型设定与变量设定

(一)模型设定

始于2015年的跨境电子商务综合试验区政策是由国务院批复建设外生于产业集聚的政策冲击,这在很大程度上回避了内生性问题,因此本文将跨境电子商务综合试验区视作一项准自然实验,利用控制组和对照组进行二次差分从而得到政策的净效应。考虑到跨境电商综试区政策是分批次扩大

试点范围的,具有多时点特征,为此本文构建多时点双重差分模型,科学评估跨境电商综试区对生产性服务业产生的集聚效应。所设立的基准模型为:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 policy_{it} + \gamma control_Var_{it} + city_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中: Y_{it} 为城市 i 第 t 年的生产性服务业集聚水平; $policy$ 为是否为跨境电商综试区 ($group$) 和时间变量 ($post$) 的交互项; $control_Var$ 为控制变量; $city$ 和 $year$ 分别为城市固定效应和年份固定效应; ε 为模型的随机扰动项; β_1 为系数反映跨境电商综试区对生产性服务业集聚的政策效应。

(二) 数据来源与变量设定

本研究所采用的数据主要来源于《中国城市统计年鉴》全市口径以及 EPS 数据平台,部分缺失数据采用线性插值法进行填充。在剔除数据缺失较为严重的城市后(如拉萨等),本文最终选取 276 个地级市 2010 年到 2019 年共计十年的平衡面板数据作为样本,54 个试点城市(剔除了数据缺失严重的城市以及非地级市义乌)为考察对象展开研究。

1. 被解释变量:生产性服务业集聚

生产性服务业是围绕着制造业提供特定服务的行业,根据国家统计局印发的《生产性服务业统计分类(2019)》,本文界定交通仓储邮电业和信息传输、计算机服务和软件业、批发零售贸易业、金融业、租赁和商业服务业以及科研、技术服务和地质勘查业六大行业为生产性服务业,对生产性服务业集聚从专业化集聚和多样化集聚两个方面进行刻画。

(1) 生产性服务业专业化集聚度 ($spec$) 参考曾艺和韩峰^[17]采用区位熵来测度,通过该行业从业人员的密集度 $spec_{it}$ 来反映行业空间上的专业化集聚度, $spec_{it}$ 越大代表该城市该年生产性服务业专业化集聚度越高,其计算公式为:

$$spec_{it} = \frac{\sum_{j=1}^J S_{ijt} / \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J S_{ijt}}{S_{it} / \sum_{i=1}^N S_{it}} \quad (2)$$

式中: S_{ijt} 为 i 城市第 t 年 j 行业的就业人数, J 为生产性服务业中各类细分行业; N 为样本城市总数。

(2) 生产性服务业多样化集聚度 ($diver$) 参考韩峰和阳立高^[18]的做法,先计算出生产性服务业某一细分行业的多样化集聚度,再通过将生产性服务业中的各类细分行业的多样化水平进行加权来刻画该城市生产性服务业的多样化集聚度,计算公式为:

$$diver_{ijt} = \frac{1 / \sum_{j'=1, j' \neq j}^J \left[S_{ijt} / \sum_{q=1, q \neq j}^J S_{iqt} \right]^2}{1 / \sum_{j'=1, j' \neq j}^J \left[\sum_{i=1}^N S_{ijt} / \sum_{i=1}^N \sum_{q=1, q \neq j}^J S_{iqt} \right]^2} \quad (3)$$

$$diver_{it} = \frac{\sum_{j=1}^J diver_{ijt} S_{ijt}}{\sum_{j=1}^J S_{ijt}} \quad (4)$$

式中: $diver_{ijt}$ 为 i 城市 t 年生产性服务业细分的 j 行业的多样化集聚度; $diver_{it}$ 为 i 城市 t 年的生产性服务业多样化集聚度,值越大,多样化集聚水平越高。

2. 解释变量:跨境电子商务综合试验区政策 ($policy$)

本文将跨境电子商务综合试验区作为一项准自然实验,将政策试点城市 $group$ 设置为 1,非试点城市为 0,作为对照组;政策实施当年及以后的时间虚拟变量 $post$ 设置为 1,否则为 0;二者交互项 ($group \times post$) 为 $policy$ 表示政策实施效应。

3. 控制变量 ($control_Var$)

考虑到其他特征因素对城市生产性服务业集聚度也会产生影响,本文借鉴已有研究,参考胡兆廉、聂长飞等人^[19]的研究控制了如下变量:(1) 政府规模 (gov),以政府财政一般预算内支出占 GDP 之比衡量。(2) 产业结构 (ind),以第三产业产值占 GDP 比值衡量。(3) 经济发展水平 ($lneco$),以人均 GDP 的自然对数衡量。(4) 基础设施 (inf_struc),以人均道路面积衡量。(5) 人口规模 ($lnpop$),以城市年末总人口数量的对数值衡量。表 1 为对变量的描述性统计。

表 1 主要变量的描述性统计表

变量类型	变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
因变量	生产性服务业专业化集聚度 ($spec$)	2 760	0.867	0.325	0.210	3.106
	生产性服务业多样化集聚度 ($diver$)	2 760	0.882	0.107	0.463	1.203
自变量	是否跨境电商综试区政策试点 ($policy$)	2 760	0.042	0.201	0.000	1.000
	政府规模 (gov)	2 760	0.193	0.093	0.044	1.485
	产业结构 (ind)	2 760	0.406	0.099	0.144	0.835
控制变量	经济发展水平 ($lneco$)	2 760	10.649	0.586	8.576	13.056
	人口规模 ($lnpop$)	2 760	5.935	0.649	3.784	8.136
	基础设施 (inf_struc)	2 760	16.825	7.091	1.370	60.070

四、实证结果

(一) 基准回归结果

本文利用 STATA 16 软件对样本数据进行多期 DID 模型的回归,表 2 为跨境电商综试区政策对城市生产性服务业影响效应的回归结果。表 2 中的(1)为不考虑控制变量和固定效应,(2)和(3)分别加入了控制变量和固定效应,(4)同时考虑了控制变量和固定效应。最终结果在纳入了控制变量和固定效应后,城市生产性服务业的专业化集聚度和多样化集聚度都在 1%的水平上 *policy* 回归系数显著为正。这表明跨境电商综试区的设立有助于城市内生产性服务业集聚度专业化的提高以及多样

化的完善。
(二) 平行趋势检验与动态效应分析

运用多期 DID 模型的重要前提是控制组与对照组在未实施政策时能保持一致的变化趋势。本文借鉴 Beck 等^[20]的事件研究法进行平行趋势检验,设定以下模型:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{m=-4}^3 \beta_m (group_i^m \times post_i^m) + \gamma control_Var_{it} + city_i + year_t + \varepsilon_{it}$$

(5)

式中:*m* 小于 0 表示政策实施前 *m* 年,*m* 大于 0 表示政策实施后 *m* 年,*m*=0 表示政策实施当年。由于部分试点城市没有多于-5 期的样本值,为此 *m*=0 此之前的时间归于-5 并剔除该虚拟时间变量,避免多重共线性的发生。

表 2 基准回归结果

变量	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>
<i>Policy</i>	0.3973*** (13.278 6)	0.080 3*** (3.534 9)	0.090 8*** (3.051 4)	0.018 0 (1.640 5)	0.074 0*** (4.595 2)	0.030 6*** (3.368 5)	0.080 3*** (3.535 6)	0.027 5*** (3.003 6)
<i>control_Var</i>	否	否	是	是	否	否	是	是
固定效应	否	否	否	否	是	是	是	是
<i>Observations</i>	2 760	2 760	2 760	2 760	2 760	2 760	2 760	2 760
<i>R</i> ²	0.060 1	0.073 7	0.250 0	0.053 9	0.841 2	0.738 5	0.842 8	0.741 6

注:括号内为稳健标准误下对应的 *t* 值;***、**和* 分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。下文各表同。

图 1 和图 2 分别是以 95%为置信区间的跨境电商综试区与生产性服务业集聚度的平行趋势检验。结果可知,在跨境电商政策实施之前,交互项系数并不显著,控制组与对照组满足一致的变化趋势,图 2 中可能由于若干城市在向国务院提交综试区申报的同时就已积极布局跨境电商产业,将跨境电商企业所需的各类服务商提前配齐,而在政策实施之后,交互项系数持续正向显著,说明跨境电商综试区的设立促进了城市生产性服务业的多样化集聚。

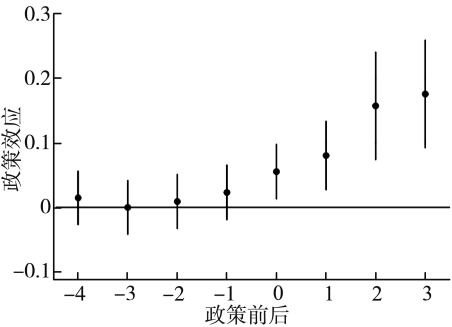


图 1 共同趋势检验(专业化集聚)

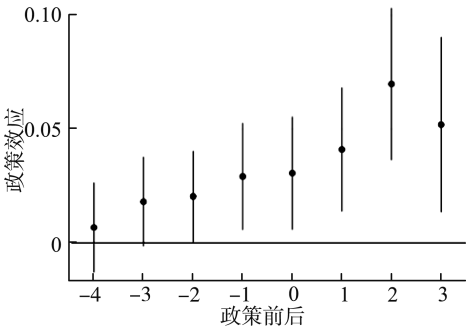


图 2 共同趋势检验(多样化集聚)

(三) 稳健性检验

1. 反事实检验

本文虽然已经控制了一系列对生产性服务业集聚造成影响的特征变量,但为了避免存在其他因素的影响使估计出现偏误,从城市样本中随机抽取与跨境电商综试区试点城市等量的城市作为处理组。由于试点城市政策实施时间存在差异,同时随机生成伪政策虚拟变量。本文构造出伪跨境电商综试区试点政策对 276 个城市的 500 次随机冲击,每次抽取与真实等量城市作为实验组,如此循环重复进行估

计后,得到如图 3 和图 4 所示的系数估计值分布图,图 3 和图 4 随机生产的估计系数集中在 0 附近,且 P 值显著高于 0.1,专业化集聚度和多样化集聚度的基准回归结果也落在分布图的右侧区域,表明跨境电商综试区政策并未受到不同城市之间随机因素的干扰,基准回归结构具有稳健性。

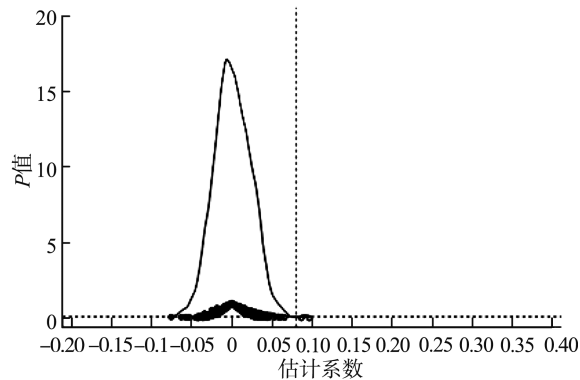


图 3 安慰剂检验(专业化集聚)

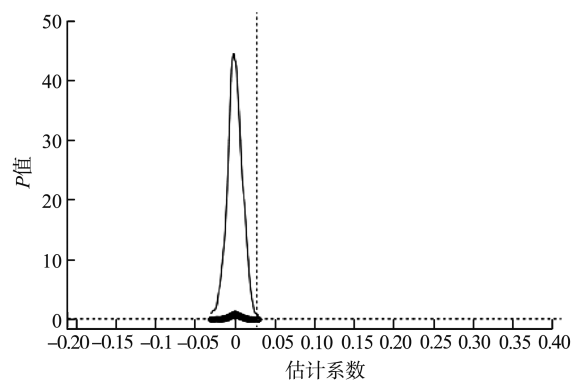


图 4 安慰剂检验(多样化集聚)

2. 排除其他政策干扰

在本文样本期内,国务院还在 28 个省市设立了自由贸易试验区,为了排除自贸区政策对区域内生产性服务业集聚的影响,本文在基准回归模型中加入了自贸区政策虚拟变量为控制变量,结果如表 3 所示。

表 3 排除自贸区政策的影响

变量	spec	diver
<i>policy</i>	0.076 4*** (3.391 1)	0.021 5*** (2.306 7)
<i>ftz_policy</i>	-0.046 4 (-1.464 8)	-0.021 6*** (-2.072 7)
<i>control_Var</i>	是	是
固定效应	是	是
Observations	2 760	2 760
R^2	0.843 3	0.742 5

在控制了自贸区政策后,跨境电商综试区设立的虚拟变量仍然显著且为正。实证结果表明,跨境电商综试区对生产性服务业的专业化集聚和多样化集聚具有正向促进效应,实证结果具有稳健性。

(四) 作用机制检验

前文已分析得出跨境电商综试区政策对生产性服务业专业化集聚和多样化集聚的确具有正向促进作用,那么其作用机制是否也如前文的理论分析一致,通过提升对外开放水平、信息技术水平与增强创新效应来提升城市生产性服务业的集聚水平?以往的中介效应模型普遍借鉴温忠麟^[21]逐步检验法,而逐步法存在一定偏误性,当有不可识别的混淆因素同时影响中间变量与解释变量时,就会导致严重的内生性问题,此时应停止使用逐步法进行中介效应分析,将重点转移到 X 对 Y 的因果关系的识别可信度上^[22]。本文通过核心解释变量对中介变量的影响来进行机制检验,模型设定为:

$$M_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 policy_{it} + \gamma control_Var_{it} + city_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

式中: M_{it} 代表机制变量,分别为对外开放水平、信息技术水平、创新效应。

若系数 α_1 显著,说明中介效应成立。

首先,以各地级市实际利用外资额与 GDP 之比衡量对外开放水平。回归结果如表 5 第一列所示,多期双重差分系数对对外开放水平显著为正,说明跨境电商综试区通过提升对外开放水平促进了生产性服务业的集聚。

其次,参考张锡宝以城市互联网宽带接入用户数(万户)来衡量信息化水平^[23]。回归结果如表 5 第二列所示,多期双重差分系数对信息化水平也显著为正,说明跨境电商综试区提升了区域内信息化水平,而信息化水平有利于生产性服务业的集聚。

最后,以各地级市发明专利授权数加 1 的对数值来衡量城市创新效应。回归结果如表 5 第三列所示,双重差分系数对创新效应显著为正,说明跨境电商综试区加强了区域内的创新水平。

表 5 机制检验

变量	open	inter	innova
<i>policy</i>	0.000 7* (1.675 3)	0.088 1*** (4.246 3)	0.238 1*** (4.106 9)
<i>control_Var</i>	是	是	是
固定效应	是	是	是
Observations	2 760	2 760	2 760
R^2	0.718 4	0.902 1	0.956 5

(五) 异质性分析

1. 城市行政等级异质性

不同等级城市在行政管理水平和效率上存在一定差异,从而对生产性服务业集聚也产生不同的影响,本文将对城市行政等级进行异质性分析,将省会、副省级城市归为一类,非省会副省级城市归为普通类。

表 6 的第一、二列的实证结果表明,省会副省级城市政策效应明显显著;而对非省会副省级城市来说,跨境电商政策对生产性服务业专业化集聚具有一定显著作用,但是系数明显小于省会副省级城市,多样化集聚政策效应则不明显,这可能是非省会副省级城市市场规模小,市场运行效率低下导致的。

表 6 异质性分析

变量	城市等级异质性				区域异质性分析			
	省会副省级城市		非省会副省级城市		东部城市		非东部城市	
	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>	<i>spec</i>	<i>diver</i>
<i>policy</i>	0.082 9*** (2.680 1)	0.023 0* (1.697 6)	0.051 3* (1.761 1)	0.007 4 (0.491 0)	0.072 4*** (2.786 5)	0.033 8*** (3.384 3)	0.071 2* (1.884 3)	0.024 1 (1.607 9)
<i>control_Var</i>	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
<i>Observations</i>	350	350	2 410	2 410	840	840	1 920	1 920
<i>R</i> ²	0.867 1	0.678 6	0.691	0.721 4	0.929 0	0.742 8	0.779 4	0.744 6

2. 区域异质性

我国经济发展具有明显的区域不平衡特征,东部沿海城市地理区位明显,基础设施建设完善,经济发展水平高,因此对生产性服务业的集聚更具吸引力。

本文将样本城市分为东部城市和非东部城市,从表 6 第一列和第二列可以看出东部城市生产性服务业专业化集聚和多样化集聚政策效应明显,非东部城市生产性服务业专业化集聚虽也显著,但不如东部城市政策效应强,其多样化集聚政策效应则不明显。我国区域特征明显,并且易形成区域上的“马太效应”,原本占据优势的东部城市会不断吸引相关要素集聚,加强生产性服务业的集聚,非东部城市易因缺乏资本、人才等要素资源使得产业基础薄弱,结构单一。

城市;在区域上,东部城市政策效应强于非东部城市。

结合本文的研究结论以及我国经济发展现状,本文对综试区内生产性服务业集聚提出以下几点政策建议:

1. 持续推进综试区建设,打造跨境电商良好生态圈

各地政府持续重视跨境电商综试区的建设与发展,线上和线下共同打造良好的跨境电商生态圈,打通补齐跨境电商供应链中的缺失节点,积极探索跨境电商综试区的体制改革,从监管服务、税收优惠、申报办理等方面吸引跨境电商一系列生产性服务业的集聚。

2. 积极应用数字技术,营造创新环境

政府要不断营造良好创新环境,提升信息技术水平、加强对外开放程度,以体制创新激励企业创新活力,推广大数据、物联网等信息技术的应用,提升企业管理效率,实现政府服务的数字化和产业的数字化。同时,政府部门应加强对外开放水平,促进知识与技术在国内外的流动,积极创办综试区各类全国现场会以及国际论坛交流会。

3. 结合当地发展特色,推动外贸新业态高质量发展

地方政府在建设综试区时,应因地制宜,不可盲目照搬其他城市经验。不同等级和区域城市应结合自身发展情况,在先行良好经验学习的基础上,加大创新力度,打造出适应自身的发展策略,从而推动外贸发展。

五、结论与政策启示

本文利用 2010—2019 年 276 个地级市的样本数据,通过采用多期双重差分法探讨了跨境电商综试区对生产性服务业集聚的影响以及作用机制。研究结果表明:一是跨境电商综试区有效促进了城市生产性服务业专业化和多样化的集聚。二是通过机制检验表明跨境电商综试区基于对外开放水平、信息化水平、创新效应对城市生产性服务业集聚产生影响。三是跨境电商综试区对城市生产性服务业的集聚存在异质性差异。在城市行政等级上,省会、副省级城市集聚效应强于非省会、副省级

注释:

- ① 生产性服务业包含交通仓储邮电业和信息传输、计算机服务和软件业、批发零售贸易业、金融业、租赁和商业服务业以及科研、技术服务和地质勘查业六大行业。

参考文献:

- [1] 姚战琪. 全球价值链背景下中国服务业的发展战略及重点领域——基于生产性服务业与产业升级视角的研究[J]. 国际贸易, 2014(7): 13-17, 47.
- [2] 盛丰. 生产性服务业集聚与制造业升级: 机制与经验——来自 230 个城市数据的空间计量分析[J]. 产业经济研究, 2014(2): 32-39, 110.
- [3] 高志刚, 赵振晶, 韩延玲. 生产性服务业集聚对经济高质量发展的影响研究——基于产业结构升级的调节效应[J]. 资源开发与市场, 2023, 39(8): 992-1001.
- [4] 邓琰如, 秦广科. 生产性服务业集聚、空间溢出效应对经济高质量发展的影响[J]. 商业经济研究, 2020(3): 161-164.
- [5] 陈建军, 陈国亮, 黄洁. 新经济地理学视角下的生产性服务业集聚及其影响因素研究——来自中国 222 个城市的经验证据[J]. 管理世界, 2009(4): 83-95.
- [6] 刘建江, 熊智桥, 石大千. 知识产权示范城市建设对生产性服务业集聚的影响研究[J]. 产经评论, 2023, 14(1): 102-119.
- [7] 范晓莉, 黄凌翔, 卢静, 等. 战略性新兴产业集聚发展及影响因素分析[J]. 统计与决策, 2017(14): 139-143.
- [8] Lendle A, Olarreaga M, Schropp S, et al. There Goes Gravity. eBay and the Death of Distance[J]. The Economic Journal, 2016, 126(591): 406-441.
- [9] 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.
- [10] 王利荣, 芮莉莉. 跨境电商综合试验区对地区经济的影响及差异性分析——基于“反事实”视角[J]. 南方经济, 2022(3): 53-73.
- [11] 刘一览, 杨恺钧. 我国跨境电商发展的区域差异性——基于第二批跨境电商综试区城市样本的分析[J]. 商业经济研究, 2020(4): 141-144.
- [12] 张夏恒. 跨境电子商务与传统产业融合发展: 全产业链集聚的价值、要点与思路[J]. 当代经济管理, 2022, 44(1): 76-80.
- [13] 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.
- [14] 刘玉荣, 杨柳, 刘志彪. 跨境电子商务与生产性服务业集聚[J]. 世界经济, 2023, 46(3): 63-93.
- [15] 王晶晶, 李灵玉. 生产性服务业与制造业协同集聚对经济高质量发展的影响——基于空间计量模型的实证检验[J]. 南京邮电大学学报(社会科学版), 2022(4): 70-81.
- [16] Keeble D, Nachum L. Why do Business Service Firms Cluster? Small Consultancies, Clustering and centralization in London and Southern England[J]. Transactions of the Institute of British Geographers, 2002, 27(1): 67-90.
- [17] 曾艺, 韩峰. 生产性服务业集聚与制造业出口产品质量升级[J]. 南开经济研究, 2022(7): 23-41.
- [18] 韩峰, 阳立高. 生产性服务业集聚如何影响制造业结构升级? ——一个集聚经济与熊彼特内生增长理论的综合框架[J]. 管理世界, 2020, 36(2): 72-94, 219.
- [19] 胡兆廉, 聂长飞, 石大千. 鱼和熊掌可否得兼? ——创新型城市试点政策对城市产业集聚的影响[J]. 产业经济研究, 2021(1): 128-142.
- [20] Beck T, Levine R, Levkov A. Big bad banks? the winners and losers from bank deregulation in the united states[J]. Journal of Finance, 2010, 65(5): 1637-1667.
- [21] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(5): 731-745.
- [22] 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.
- [23] 张锡宝, 石以涛, 徐保昌. 贸易便利化与我国跨境电商发展——基于双重差分法的实证分析[J]. 华东经济管理, 2020, 34(2): 94-103.

Study on the Effect of Cross-border E-commerce Comprehensive Pilot Area on Producer Services Agglomeration

YAO Juan, HAN Zhou

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

Abstract: Amidst the transformation and upgrade of traditional trade, the State Council has progressively established cross-border e-commerce comprehensive pilot areas, significantly impacting the agglomeration of productive service industries. Utilizing a multi-phase double difference model for empirical analysis, the study finds that these policies notably enhance both the specialized and diversified agglomeration of urban productive service industries. This enhancement is achieved by elevating the level of openness, information technology, and stimulating innovation effects. Furthermore, the policy's impact varies by city level and region, with more pronounced effects in provincial capitals, sub-provincial cities, and particularly in eastern regions. Hence, to foster the agglomeration of productive service industries and boost manufacturing productivity, it is vital to continuously increase the level of openness, leverage information technology, foster an innovative environment, and tailor the policies to local specifics.

Key words: Cross-border E-commerce Comprehensive Pilot Area; Producer Services; Specialized Agglomeration; Diversified Agglomeration