

自由贸易试验区、服务业集聚与城市经济高质量发展

陈永胜¹, 崔日明², 王艳苹¹

(1. 辽宁大学 国际经济政治学院, 辽宁 沈阳 110036;

2. 辽宁大学 金融与贸易学院, 辽宁 沈阳 110036)

摘要: 自由贸易试验区(简称自贸试验区)作为中国建设开放型经济新体制的创新试验田, 对经济高质量发展具有重要影响。本文基于 2003—2019 年 257 个城市面板数据, 通过构建经济高质量发展评价体系测度综合指数, 并使用 DID 模型评估自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的政策效应。研究发现, 自贸试验区设立能够通过服务业专业化与多样化集聚带动所在城市经济高质量发展, 并且生产性服务业集聚中介作用更明显。进一步研究表明: 自贸试验区设立对周围城市经济高质量发展具有帕累托改进作用, 主要表现为显著带动了 150 千米~350 千米范围内城市经济高质量发展; 自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的带动作用存在批次、区域和战略定位异质性。本文研究对中国自贸试验区建设及其制度创新具有理论与经验参考价值。

关键词: 自由贸易试验区; 服务业集聚; 专业化集聚; 多样化集聚; 经济高质量发展

[中图分类号]F741.2 [文献标识码]A [文章编号]1002-4034(2025)03-0057-20

引言

自贸试验区建设是中国新一轮深化改革开放的桥头堡, 定位于对接国际高标准制度与规则, 以制度创新建设开放型经济新体制, 以高水平开放助推经济高质量发展

[收稿日期]2024-01-13

[基金项目]国家资助博士后研究人员计划“双循环背景下中国自由贸易试验区引领构建现代化产业体系的机理与路径研究”(GZC20231021), 辽宁省教育厅基本科研项目“中国自由贸易试验区与现代化经济体系建设研究”(JYTQN2023184), 辽宁大学亚洲研究中心亚洲问题研究项目“中国自由贸易试验区提升产业链供应链现代化水平的机制与路径研究”(Y202416)

[作者简介]陈永胜(1994—), 男, 安徽六安人, 辽宁大学国际经济政治学院讲师, 辽宁大学理论经济学博士后流动站博士后, 研究方向: 国际贸易理论与政策; 崔日明(1963—), 男, 山西偏关人, 辽宁大学金融与贸易学院教授、博士生导师, 博士, 研究方向: 国际贸易理论与政策; (通讯作者)王艳苹(1992—), 女, 河南济源人, 辽宁大学国际经济政治学院博士研究生, 研究方向: 国际贸易理论与政策

展(李子联和刘丹, 2021)。与以往政策激励型开放不同, 自贸试验区主要以制度创新对接高标准国际经贸新规则, 通过提升制度质量创造新的区域比较优势, 为新增长方式与经济结构转型探索新路径。随着各自贸试验区陆续设立, 关于自贸试验区政策效应的研究逐渐丰富, 内容涉及经济增长与安全(崔日明等, 2021; 齐文浩等, 2024)、供应链风险(刘启仁等, 2024)、外资外贸(蒋灵多等, 2021)等方面。部分文献开始探究自贸试验区设立的质量效应, 如李子联和刘丹(2021)探究了自贸试验区设立对经济发展质量的影响, 但未考察服务业发展在自贸试验区政策效应中的作用, 以及关于区位导向型政策空间溢出方面的内容。而自贸试验区将服务业开放作为开放探索的主体, 在产业布局上以现代服务业为主导, 选择金融、航运、商贸、文化和社会服务等领域实施多项服务开放与贸易政策, 有序推动现代服务业集聚与发展(冯凯和李荣林, 2019)。同时, 自贸试验区致力于打造制度高地, 其创新成果的复制与推广势必影响周围区域经济发展。因此, 本文拟从服务业集聚角度考察自贸试验区设立对经济高质量发展的政策效应与影响机制, 并进一步探讨政策效应能否产生空间溢出。这些问题的探索对于加快构建高层次开放型经济体系, 充分释放自贸试验区政策红利具有借鉴意义。

与现有文献相比, 本文的边际贡献包括: 第一, 现有文献很少从服务业集聚角度, 探讨自贸试验区政策的经济高质量发展效应, 本文从服务业集聚视角切入, 揭示自贸试验区设立的服务业专业化集聚与多样化集聚对经济高质量发展的内在影响机制, 不仅为自贸试验区经济发展效应的研究提供了一个新的视角, 而且为调整和完善政策措施、复制和推广制度创新经验提供了有力依据。第二, 自贸试验区作为区域导向型政策, 其建设的一个关键问题是创造效应和转移效应孰强孰弱, 这关系到区域经济协调发展战略的有效落实。因此, 本文进一步考察了自贸试验区对城市经济高质量发展的空间溢出效应, 研究结论对优化区域发展布局、强化自贸试验区引领示范作用具有重要意义。

一、理论分析与研究假说

(一) 自贸试验区设立与服务业集聚

自贸试验区实施了一系列制度创新和体制机制改革措施, 有序推进服务业开放是其重要内容。各自贸试验区充分结合自身区位优势, 通过科学规划, 探索出一套系统性的服务业开放经验。第一, 负面清单管理模式扩大服务业开放。负面清单管理模式的最大特点是面向服务业, 是世界各国实施服务业开放所采取的主要措施(冯凯和李荣林, 2019)。2013—2021年国务院批准发布了8版自贸试验区负面清单。第1版负面清单(2013年版)中, 外商投资服务业市场准入限制条款有68条, 禁止条款27条, 而2021年版负面清单中限制条款仅8条, 禁止条款仅14条。自贸试验区负面清单的不断精简, 体现了高标准投资开放新规则降低了服务业市场准入门槛, 扩大了服务业开放。第二, 贸易监管制度改革推动贸易转型升级与便利化水平提升。例如, “单一窗口”建设使得企业和各监管部门能够直接利用平台对接申报信息, 通过共享监管资源和实行联合监管, 减少企业重复申报次数, 提高监管效率与贸易便利化

程度;提前放行加后期监管制度,减少货物通关时间,降低企业货物滞留费用与运输成本(蒋灵多等,2021),扩大贸易广度与深度。第三,金融创新与开放。近十年来,上海、天津、广东、福建自贸试验区在简化人民币跨境资金管理程序、国际金融市场建设与金融监管等前沿金融议题方面开展了多项制度创新措施,不仅有利于拓宽服务贸易跨境收付与投融资功能,有序引入海外资本参与大陆投融资市场,而且能够催生贸易金融、物流金融等创新金融业务发展,加快国际金融中心和服务贸易中心构建。

(二) 自贸试验区设立与城市经济高质量发展

自贸试验区作为中国新一轮改革开放的创新试验田,其核心思想是通过制度创新建设开放型经济新体制,为经济高质量发展提供新动力(崔日明和陈永胜,2022)。首先,自贸试验区的战略目标是先行先试,为新增长方式探索新路径。自贸试验区凭借试验区平台优势,在试点范围内充分发挥地方能动性,积极培育新产品、新技术、新业态和新商业模式(崔日明等,2021),努力打造产业联动性强、技术含量高的现代高端产业集群,促进试验区产业形成聚集化、高端化、现代化和创新化。一方面为试点城市构建更具国际竞争力的现代化产业体系,另一方面发挥试验区辐射作用,通过产业关联和创新主体合作产生技术扩散,进而带动城市经济高质量发展。其次,自贸试验区主要是通过开展高标准的制度创新压力测试来打造制度高地,进而实现经济增长方式从人口红利、政策红利向制度红利转型(张柳钦等,2023)。自贸试验区一系列制度创新措施的实施,不仅有助于降低交易成本,提高经济效率,而且适宜的制度安排有利于引导资本、人才等优质要素再集聚,促进技术进步和区域生产率提升,推动经济高质量发展(李子联和刘丹,2021)。最后,自贸试验区为开放扩容增质提供了优质的市场环境,加快推进贸易自由化和投资便利化,实现更大范围、更宽领域和更深层次的对外开放。一方面,贸易自由化打破贸易壁垒,降低双边贸易成本,促进要素在区域间有序流动,提升资源配置效率(王明益和姚清仿,2022)。另一方面,投资便利化降低了市场准入门槛,有效吸引大量外资企业和资本进入(Fu, 2019),不仅直接增加了城市资本存量,改善资产质量,而且能够通过外商投资带来先进的技术和管理经验,提高资金使用效率和形成技术外溢(王爱俭等,2020),进而促进城市经济高质量发展。

(三) 自贸试验区设立、服务业集聚与城市经济高质量发展

自贸试验区通过负面清单管理模式、贸易监管制度改革、金融创新与开放等措施引导服务业集聚,而产业集聚能够发挥正外部性(刘奕等,2017),进而影响经济高质量发展。根据产业集聚类型不同,服务业集聚可分为专业化集聚与多样化集聚。

1. 专业化集聚

专业化集聚是指同一产业或行业内的劳动力、资本、知识、信息等要素在区域内集约化聚集,由此产生劳动力蓄水池效应、中间品共享和知识扩散发挥正外部性,进而推动经济高质量发展。第一,劳动力蓄水池。自贸试验区政策引导大量内外资服务业企业在试验区以及周围集聚的同时,也会吸引大量的中高技能劳动力集聚,构筑厚实的专业化劳动力市场,丰富的潜在劳动力资源,通过匹配效应和竞争

效应影响劳动力市场,促进经济高质量发展。厚实的劳动力市场拓展了企业对劳动力的挑选空间,降低劳动力市场信息不对称性,提高了企业与劳动力的匹配效率,减少劳动力错配与企业雇工搜寻成本(苏丹妮等,2018),从而有利于企业生产效率提升。第二,中间品共享。服务业集聚能够通过中间产品与服务共享产生报酬递增和规模经济效应。一方面,服务业特别是生产性服务业专业化集聚,能够带来中间产品与服务共享,专业化分工增强了生产服务针对性,降低信息不对称,规避市场失灵问题,从而减少交易成本,提高交易效率(于斌斌,2019)。另一方面,服务业集聚扩大了试验区内外服务供给,市场竞争促进了服务效率与质量的提升,改善了下游服务外包环境,提升了下游企业生产效率与比较优势(于斌斌,2019),从而推进经济高质量发展。第三,知识溢出。服务业特别是生产性服务业专业化集聚有利于技术扩散、知识溢出和新技术搜寻,进而促进区域技术进步(曾艺等,2019)。一方面,专业化集聚使自贸试验区内汇集了大量的知识、人才和信息,形成要素与知识交互的网络,通过高频率和近距离互动,加速知识和技术传播(彭向和蒋传海,2011),扩大水平一体化和垂直一体化过程的知识溢出。另一方面,生产性服务业集聚形成公共知识池效应,降低了技术创新的不确定性与复杂性,进而促进技术创新,提高了增长动力与效率。黄庆华等(2020)发现,产业集聚能有效发挥经济外部性,促进区域创新能力与经济高质量发展。鉴于此,本文提出:

假说1 自贸试验区设立能够通过服务业专业化集聚带动所在城市经济高质量发展。

2. 多样化集聚

多样化集聚表现为不同产业或行业在空间上集聚,通过差异化经济个体间的思维碰撞、知识互补与扩散、多元化分工合作与交流及行业间竞争发挥正外部性。关于多样化集聚影响经济发展的结论,学术界尚未统一。部分学者认为多样化集聚有利于经济发展。产业多样化集聚显著发挥了正外部性,有效促进了区域产业创新(彭向和蒋传海,2011)。也有学者发现多样化集聚对经济发展存在不利影响,认为生产性服务业多样化集聚对本地城市和周围城市创新均具有抑制作用,不利于城市发展(李勇辉等,2021)。

究其原因,多样化集聚对经济的影响取决于其正外部性是否能够有效发挥。理论上,多样化集聚形成不同领域的人才、信息、技术与知识的交流网和合作网,通过提供互补资源、完整产业链和创新链等路径促进技术创新与经济发展(Duranton和Puga,2001)。但这些正向促进作用发挥的前提是,产业间存在较强的联系与协同效应,使得产业间能够产生知识溢出(张天华等,2019)。如果各个产业之间联系与协同性较弱,劳动、信息、知识等要素差异较大,正外部性将难以发挥,并且可能会因集聚产生拥挤效应、堵塞效应等负外部性,抑制经济发展。

具体到服务业多样化集聚,首先,服务业内部行业繁多,既有技术密集型行业,又有劳动密集型行业(丁守海等,2014),劳动力分工广泛,并且不同行业间的要素专业性较高、流动性较低(张天华和张少华,2016),具有明显的功能差异。而过度的多样化会抑制行业间知识溢出(Nootboom,2007),因为各个行业均有各自的技能和知识体系,如果行业间差异较大,彼此之间认知距离较远,则不利于行

业间企业与劳动力的交流和学习(霍春辉和杨锐, 2016), 进而难以发挥正外部性。其次, 自贸试验区功能属性各有侧重, 特色鲜明, 导致自贸试验区所在城市产业发展不平衡, 协同基础薄弱, 而多样化集聚要求产业关联、互动发展及产业结构达到一定阶段之后, 正外部性才能得以释放。最后, 过度多样化集聚会带来恶性竞争、产能扩张、拥塞效应、资源过度聚合与消耗、土地租金与生活成本上涨等负外部性(黄庆华等, 2020), 进而抑制生产率与技术创新, 加剧环境污染(苏丹妮和盛斌, 2021), 不利于经济高质量发展。因此, 自贸试验区服务业多样化集聚对所在城市经济高质量发展的影响, 取决于正外部性是否能有效发挥, 其作用是否强于集聚负外部性。鉴于此, 本文提出:

假说2 自贸试验区设立能够通过服务业多样化集聚影响所在城市经济高质量发展。

根据集聚理论与新经济地理学理论, 自贸试验区主要通过虹吸效应和溢出效应对周围城市经济高质量发展产生空间影响。对于虹吸效应, 自贸试验区实施的一系列制度改革降低了投融资门槛, 优化营商环境, 对国内外资本、劳动力和企业产生巨大吸引力, 增强自贸试验区与周围城市的资源竞争优势(胡艺等, 2022)。因此, 自贸试验区设立会通过制度红利使得周围城市劳动力、资本等要素向自贸试验区所在城市转移, 造成周围城市资源流失与空心化(崔日明等, 2021), 从而对周围城市经济高质量发展产生抑制作用(曹清峰, 2020)。对于溢出效应, 在区域经济一体化的框架下, 自贸试验区集聚外部性, 不仅有利于带动所在城市经济高质量发展, 对周围城市经济发展亦存在溢出效应(蒋灵多等, 2021)。一是生产要素流动。自贸试验区设立吸引大量服务业企业在试验区内外集聚, 加深了自贸试验区与周围城市的经济社会联系, 城市间产业依赖性与关联性增强, 通过产业转移实现资源空间优化配置。二是中间产品或服务贸易。生产性服务业作为制造业上游供应商, 是新知识、新技术的创造者和传播者(刘奕等, 2017), 通过中间产品或服务贸易提升散布在周围城市的下游产业生产力(Bosworth 和 Triplett, 2007)。三是产业协同。服务业特别是生产性服务业能够通过产业前后向关联与周围城市开展经济贸易活动(曾艺等, 2019), 产生空间关联效应, 促进区域产业协同集聚, 形成良性互动以深化专业化分工(张虎等, 2017), 进而带动周围城市发展。四是示范与辐射效应。自贸试验区作为区域增长极, 一方面通过示范效应传递先进制度与管理经验, 周围城市积极复制与推广, 另一方面自贸试验区的高知识密集度与厚实劳动力市场有利于发挥辐射效应, 带动周围城市经济高质量发展。鉴于此, 本文提出:

假说3 自贸试验区设立会对周围城市经济高质量发展产生空间效应。

二、研究设计

(一) 计量模型设定

本文参考 Wang(2013)的做法, 采用渐进 DID 模型考察自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的影响。模型设定如下:

$$highqdev_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_i \times post_{it} + \sum \lambda_j X_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中, $highqdev_{it}$ 为被解释变量, 表示城市 i 在 t 年的经济高质量发展水平。 $treat_i$ 为政策虚拟变量, 将设立自贸试验区的城市视为实验组, 赋值为“1”, 未设立自贸试验区的城市视为对照组, 赋值为“0”。 $post_{it}$ 为时期虚拟变量, 将实验组设立自贸试验区当年及以后年份赋值为“1”, 其他赋值为“0”。需要说明的是, 借鉴蒋灵多等(2021)的做法, 对于对照组城市统一将 2013 年作为政策冲击年份, 即对照组样本的 $post_{it}$ 变量在 2013 年及以后均为“1”, 之前年份均为“0”。据此得到交互项 $treat_i \times post_{it}$, 即为自贸试验区设立变量。 X_{jit} 、 v_i 、 u_t 和 ε_{it} 分别表示控制变量组、城市固定效应、年份固定效应和随机扰动项。

区位导向型政策不仅会影响所在城市经济发展, 对周围城市亦可能产生经济影响。参考曹清峰(2020)的做法, 在式(1)中引入一系列衡量空间距离的虚拟变量来检验自贸试验区设立的空间效应, 具体模型设定如下:

$$highqdev_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 treat_i \times post_{it} + \sum_{s=50}^{400} \varphi_s N_{it}^s + \sum_j \lambda_j X_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)中, N_{it}^s 为一组空间距离虚拟变量, 其中 s 表示城市间球面距离。如果城市 i 在 t 年其空间范围($s-50, s$)内有自贸试验区, 那么 N_{it}^s 赋值为“1”, 否则赋值为“0”。本文以 50 千米为区间段, 分别报告了系数 $\{\varphi_{50}, \varphi_{100}, \dots, \varphi_{400}\}$ 的估计结果。

(二) 变量构建与说明

1. 经济高质量发展

经济高质量发展是以满足人民日益增长的美好生活需要为目标的且具有创新性、有效性、协调性、可持续性和公平性的发展(赵涛等, 2020)。本文借鉴赵涛等(2020)、陈景华等(2020)的做法, 从发展动力、发展效率、经济结构、绿色发展、经济开放和增长成果 6 个维度选取 29 个基础指标, 以此构建各城市经济高质量发展水平指标体系^①。关于高质量发展水平的测算, 首先根据指标属性, 将逆向指标取倒数(陈景华等, 2020), 保证指标越大越优原则。再对数据进行标准化处理, 消除不同指标的量纲与数量级的影响。然后参考林海明和杜子芳(2013)的做法, 运用较为客观的主成分分析法, 选取 9 个特征值大于 1 且反映 71.94% 数据信息量的主成分, 并以各主成分方差贡献率为权重, 通过线性加权测算得到 2003—2019 年中国 257 个城市经济高质量发展水平综合指数($highqdev$)。

2. 控制变量

为了准确评估自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的政策效应, 减少其他政策因素、制度因素和经济因素对估计结果的干扰。本文将控制如下三类变量: 一是其他政策因素, 国家级新区($didnewar$); “宽带中国”试点($diddig$)。二是制度因素, 市场化水平($mark$)。三是经济因素, 经济发展水平($lngdp$), 使用城市实际 GDP 对数值衡量; 产业结构($second$), 使用第二产业增加值占 GDP 比重衡量; 外商直接投资(fdi), 使用城市实际利用外资总额占 GDP 比重衡量; 政府干预(fin),

^①限于篇幅, 经济高质量发展水平指标体系未列出, 结果备案。凡备案资料均可登录对外经济贸易大学学术刊物编辑部网站“刊文补充数据查阅”栏目查询、下载。

使用政府财政支出占 GDP 比重衡量；人口密度(*pop*)，使用城市总人口与该城市总面积的比值衡量。

(三) 样本选择与数据来源

本文基于 2003—2019 年中国城市年度数据进行实证研究^①，在样本期内共有 5 批自贸试验区设立，由于 2019 年设立的第 5 批自贸试验区政策实施时间不足 1 年，为了避免样本选择偏差干扰估计结果，本文剔除 2019 年设立的自贸试验区样本。因此，本文使用样本为 2003—2019 年 257 个城市，其中实验组城市 24 个，对照组城市 233 个。本文经济高质量发展指标体系与实证部分涉及的城市 GDP 等数据来源于历年《中国城市统计年鉴》、各省市统计年鉴和统计年报。市场化总指数使用中国各省市市场化相对进程测度(樊纲等，2011)^②。

三、实证结果与分析

(一) DID 模型回归结果

表 1 汇报了 DID 模型估计结果。列(1)控制了城市固定效应和年份固定效应，列(2)至列(4)逐步控制了其他政策变量、制度变量和经济变量。可以看出，所有 *treat*×*post* 系数均显著为正，说明自贸试验区设立显著带动了所在城市经济高质量发展。根据列(4)估计值分析，*treat*×*post* 系数为 0.214，表明自贸试验区设立使得试点城市比非试点城市 *highqdev* 提升了约 0.214 个单位。对照组城市的 *highqdev* 均值为 1.156，意味着自贸试验区设立使得试点城市 *highqdev* 提升了约 18.51%。这对于一个城市经济发展来说是一个相当明显的提升。

表 1 DID 模型回归

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>highqdev</i>	<i>highqdev</i>	<i>highqdev</i>	<i>highqdev</i>
<i>treat</i> × <i>post</i>	0.430 *** (0.104)	0.342 *** (0.111)	0.349 *** (0.113)	0.214 ** (0.096)
其他政策控制变量	否	是	是	是
制度控制变量	否	否	是	是
经济控制变量	否	否	否	是
城市固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	4 369	4 369	4 369	4 369
调整 R ²	0.893	0.896	0.896	0.916

注：括号内为稳健标准误，*、** 和 *** 分别表示估计数值在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。限于篇幅，控制变量估计系数未列出，结果备索。下表同。

① 本文将样本时期限定在 2003—2019 年，主要是为了避免可能造成估计结果偏误。为了保证估计结果稳健性，本文在稳健性检验中使用 2003—2022 年样本进行检验，结果发现回归系数显著为正。结果备索。

② 限于篇幅，描述性统计结果未列出，结果备索。

(二) 稳健性检验

1. 平行趋势检验

为了检验政策前的平行趋势,本文借鉴曹清峰(2020)的做法,采用事件分析法研究自贸试验区设立影响经济高质量发展的动态效应,模型设定如下:

$$highqdev_{it} = \beta + \sum_{k \geq -10, k \neq -1}^6 \beta_k treat_i \times post_{ik} + \sum \lambda_j X_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式(3)中, $post_{ik}$ 为距离政策实施相对时间虚拟变量,表示试点城市设立自贸试验区的第 k 年。其他变量含义与式(1)一致。在具体回归中,本文以自贸试验区设立前 1 年为基期。由于样本期中自贸试验区设立前时期较长,本文汇报了政策实施前 10 年及以上与政策实施后 6 年的估计系数。结果显示^①,政策实施前的系数 β_k 都不显著,意味着在政策实施之前,经济高质量发展在两个组别间没有明显差异,符合平行趋势假设。

2. 工具变量法

借鉴崔日明和陈永胜(2022)的做法,使用 1992—1996 年夜间灯光数据($iv1$)和城市与国内各港口最近距离的倒数($iv2$)作为城市是否纳入自贸试验区试点的工具变量^②,并将 $iv1$ 和 $iv2$ 分别与人民币对美元的名义汇率相乘,以此构建随时间变化和城市变化的工具变量。选取原因:自贸试验区作为先试先行创新试验田,在选址过程中可能会优先选择经济发达地区进行试点改革。 $iv1$ 能够客观反映社会生产和生活状况,与经济发展具有密切联系(崔日明和陈永胜,2022),因此可能与城市是否纳入试点正相关。同时, $iv1$ 反映了各城市 1996 年前经济状况,不受样本期内经济社会因素影响,避免了反向因果与同步性的内生性可能。自贸试验区作为新时代建设开放型经济新体制重要平台,在选址时可能会考虑到地区对外经济开放度,而与港口较近或自身具有港口的城市一般经济开放度较高,因此 $iv2$ 可能与城市是否纳入试点正相关。由于地理距离由自然特征决定,不受经济社会活动影响,具有较强的外生性。综上,本文认为 $iv1$ 和 $iv2$ 满足工具变量相关性与外生性假设。

表 2 汇报了工具变量的回归结果。可以看出, $iv1 \times post$ 和 $iv2 \times post$ 回归系数都显著为正,表明两个工具变量与城市是否进行自贸试验区试点改革具有显著的正向关系,符合理论预期,并且 F 统计值为 346.98,大于 10% 临界值,说明不存在弱工具变量问题。进一步地, $treat \times post$ 系数仍然显著为正,并且 Sargen 卡方统计值为 0.093,对应 P 值为 0.761,大于 0.1,表明 $iv1$ 和 $iv2$ 都是外生的。这说明在利用工具变量缓解内生性问题之后,自贸试验区设立依然能够带动经济高质量发展,本文研究结论具有稳健性。

①限于篇幅,平行趋势检验结果未列出,结果备索。

②夜间灯光数据来源于美国国家海洋和大气管理局(NOAA), <https://www.noaa.gov> (访问日期 2023-10-09)。港口数据来源于交通运输部《全国沿海港口布局规划》,本文涉及计算工具变量的港口为等级 1 的主要港口, https://www.gov.cn/ztl/2007-07/20/content_691642.htm (访问日期 2023-10-09)。

表 2 工具变量法检验

项目	第一阶段回归	第二阶段回归
	<i>treat</i> × <i>post</i>	<i>highqdev</i>
<i>iv1</i> × <i>post</i>	3.43e-07 *** (1.69e-08)	—
<i>iv2</i> × <i>post</i>	2.808 *** (0.184)	—
<i>treat</i> × <i>post</i>	—	0.548 *** (0.092)
Control	是	是
观测值	4 369	
F-statistics	346.98	
Sargan statistics	0.093	
χ ² P-Value	0.761	

注：Control 表示控制所有变量、年份固定效应和城市固定效应。下表同。

3. 安慰剂检验

为了排除其他随机因素干扰估计结果，本文借鉴陈永胜等(2023)的做法，通过在整体样本中随机抽样构造虚拟实验组，并重复进行 1 000 次基准回归，获得 1 000 个估计系数。理论上来说，随机化政策冲击后，该政策不会对 *highqdev* 产生真实影响，即系数为 0。根据 1 000 次抽样所得结果的概率密度图显示^①，估计系数基本在 0 值附近，基准回归结果远离整体分布，通过反事实证明自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展带动作用是真​​实存在的。

4. Bacon 分解与异质性稳健估计方法

由于自贸试验区是分阶段设立，非同一年统一规划，属于交错 DID 模型，而根据 Goodman-Bacon(2021)的研究，交错 DID 模型在使用双向固定效应进行估计时，可能会因政策时点不同产生异质性处理效应造成估计偏误。主要原因在于 2×2DID 对照组中存在以“先处理组”为对照组(“坏”的对照组)产生的(刘冲等，2022)。对此，本文先使用 Goodman-Bacon(2021)的方法来分解基准回归得到的平均处理效应，结果如表 3(Part1)所示。可以看出，以“先处理组”为对照组所得平均处理效应仅占总效应的 0.4%，对基准回归结果的干扰很小。随后，借鉴 Chaisemartin 和 D’Haultfoeuille(2020)、Callaway 和 Sant’Anna(2020)、Butts 和 Gardner(2022)的做法，对考虑交错 DID 处理异质性后的结果进行估计，结果如表 3(Part2)所示。可以看出，使用三种方法解决“坏”的对照组干扰之后，回归系数均显著为正，表明本文研究结论具有稳健性。

①限于篇幅，概率密度图未列出，结果备索。

表 3 Bacon 分解与异质性稳健估计

Part1 Bacon 分解		
2×2 DID 对照组类型	权重	平均处理效应
以“后处理组”为对照组	0.014	0.004
以“先处理组”为对照组	0.004	-0.001
以“从未接受处理组”为对照组	0.982	0.427
Part2 异质性稳健估计方法		
项目	系数	标准误
Chaisemartin 和 D’Haultfoeuille(2021)的方法	0.098 **	0.039
Callaway 和 Sant’Anna(2021)的方法	0.171 **	0.073
Butts 和 Gardner(2022)的方法	0.053 **	0.023

5. 其他稳健性检验

为了保证基准回归结果的可靠性，本文还从 PSM-DID、更换被解释变量(熵值法测算)、滞后一期控制变量、更换样本年限(使用 2003—2022 年样本)、修正被解释变量离群值与增加固定效应等角度进行稳健性检验，检验结果均与基准回归结果基本一致^①。

(三)异质性分析

1. 批次异质性

参考崔日明等(2021)的做法，通过在基准回归中引入批次虚拟变量来检验自贸试验区设立影响经济高质量发展的批次异质性。模型设定如下：

$$highqdev_{it} = \alpha_0 + \sum_{l=1}^4 \delta_l treat_{it} \times post_{it} \times BAT_{it} + \sum \lambda_j Z_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \tag{4}$$

式(4)中， BAT_{it} 表示批次虚拟变量，如果城市 i 设立了对应批次自贸试验区，那么 BAT_{it} 取值为“1”，反之取值为“0”。其余变量与式(1)一致。根据表 4 列(1)可以看出，随着批次增加，自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的带动作用逐渐递减，并且第 1 批和第 2 批自贸试验区带动作用显著，而第 3 批和第 4 批带动作用不显著。可能原因：首先，自贸试验区建设过程与目标实现不是一蹴而就，试验区内基础设施建设、软硬件配套设施供给、管理模式创新、新体制实施与旧体制调整都需要花费时间，因此政策效果存在时滞。其次，自贸试验区通过制度创新打造制度高地，形成“制度租”效应^②。但是随着自贸试验区政策的持续深入，自贸试验区建设时间和数量不断增加，后批自贸试验区逐渐失去先行政策优势，“制度

①限于篇幅，其他稳健性检验结果未列出，结果备案。

②制度租指主体对客体进行差异化制度设计，并通过市场交易获得利益差额。

租”逐渐耗散(曹清峰, 2020)。最后, 第 1 批和第 2 批自贸试验区分别为上海、天津、广东和福建自贸试验区, 相对于后批自贸试验区, 前两批自贸试验区所在区域经济基础、服务业发展程度和制度环境等方面具有较强的比较优势, 自贸试验区设立后能够迅速抓住制度创新优势, 便利化贸易与投资, 推进现代服务业发展, 进而带动经济高质量发展。

2. 区域异质性

参考齐文浩等(2024)的做法, 将自贸试验区分为内陆、沿边和沿海自贸试验区, 并在基准回归中引入对应虚拟变量来检验区域异质性。模型设立如下:

$$highqdev_{it} = \alpha_0 + \varphi_1 treat_i \times post_{it} \times INL_i + \varphi_2 treat_i \times post_{it} \times BOR_i + \varphi_3 treat_i \times post_{it} \times COA_i + \sum \lambda_j Z_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \tag{5}$$

式(5)中, INL_i 、 BOR_i 和 COA_i 分别为内陆、沿边和沿海城市虚拟变量, 若城市 i 是对应类型城市, 那么虚拟变量取值为“1”, 反之则取值为“0”。其余变量与式(1)一致。根据表 4 列(2)显示, 沿海自贸试验区显著促进了城市经济高质量发展, 而内陆和沿边自贸试验区不显著。可能原因: 首先, 沿海自贸试验区作为构建更高水平开放型经济新体制的前沿, 重在推动高端产业和现代服务业发展, 提升国家

表 4 批次、区域、战略定位异质性检验

项目	(1)	(2)	(3)
	<i>highqdev</i>	<i>highqdev</i>	<i>highqdev</i>
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>BAT</i> ₁	0.493 *** (0.052)	—	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>BAT</i> ₂	0.495 ** (0.204)	—	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>BAT</i> ₃	0.080 (0.079)	—	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>BAT</i> ₄	-0.015 (0.454)	—	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>INL</i>	—	0.121 (0.122)	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>BOR</i>	—	0.091 (0.060)	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>COA</i>	—	0.292 ** (0.142)	—
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>STR</i> ₁	—	—	0.473 *** (0.052)
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>STR</i> ₂	—	—	0.108 (0.207)
<i>treat</i> × <i>post</i> × <i>STR</i> ₃	—	—	0.235 * (0.124)
Control	是	是	是
观测值	4 369	4 369	4 369
调整 R ²	0.915	0.916	0.916

整体竞争力与国际影响力。而沿边自贸试验区依托与周边国家毗邻优势,凭借国际陆路大通道与周边国家发展边境贸易等;内陆自贸试验区重在吸引外资外贸向内陆延伸,有序承接沿海发达地区产业转移。相比于内陆和沿边自贸试验区,沿海自贸试验区功能定位、产业目标等优势使得其政策绩效更加凸显。其次,相比于内陆和沿边地区,沿海地区资源禀赋、海外市场接近度和制度环境等方面更具有比较优势,因此,沿海自贸试验区设立后,凭借其雄厚的经济基础优势,能够迅速发挥政策效果,带动所在城市经济高质量发展。最后,内陆和沿边自贸试验区均在第3批设立,其设立时间较短,政策时滞效应使得其政策效果尚未显现。

3. 战略定位异质性

考虑到各自贸试验区政策措施不尽相同,创新举措存在差异。本文参考刘啟仁等(2024)的做法,根据各自贸试验区的战略定位,将其分为深化改革和对外开放(STR_1)、服务城市群建设(STR_2)和连接区域—区域或国内—国际(STR_3)三种类型。并在式(1)中引入三种类型虚拟变量,以此检验自贸试验区政策效应的战略定位异质性。估计模型如下:

$$highqdev_{it} = \alpha_0 + \sum_{m=1}^3 \delta_m treat_{it} \times post_{it} \times STR_m + \sum \lambda_j Z_{jit} + v_i + u_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

式(6)中, STR_m 表示战略定位类型虚拟变量,如果自贸试验区战略定位为对应类型,那么 STR_m 取值为“1”,反之取值为“0”。其余变量与式(1)一致。根据表4列(3)汇报的战略定位异质性结果可以看出,战略定位为深化改革和对外开放、连接区域—区域或国内—国际的自贸试验区显著带动了所在城市经济高质量发展,而战略定位为服务城市群建设的自贸试验区不显著。可能是因为,以深化改革和对外开放、连接区域—区域或国内—国际为战略定位的自贸试验区,对外开放水平建设要求较高(刘啟仁等,2024),不仅改革力度较大(如上海自贸试验区),而且能够凭借开放门户、交通枢纽等区位优势(如福建自贸试验区、河南自贸试验区),充分发挥改革先行效果,快速发展现代交通与物流体系,吸引大量现代服务业集聚,带动所在城市经济高质量发展。而以服务城市群建设为战略定位的自贸试验区,由于重在推进城市群协同发展(如天津自贸试验区),但城市群内部可能存在的过度竞争、拥挤效应等负外部性在一定程度上削弱了政策效果,使得自贸试验区政策效应不显著。刘啟仁等(2024)从企业供应链风险角度,研究自贸试验区政策效应,发现以深化改革和对外开放、连接区域—区域或国内—国际为战略定位的自贸试验区显著,而以服务城市群建设为战略目标的自贸试验区不显著。

四、影响机制分析

(一)服务业集聚变量构建

本文将服务业集聚分为专业化集聚($sersp$)和多样化集聚($serdi$)。由于服务业包含行业众多,多元化特征明显,既有知识密集型行业又有劳动密集型行业,不同类型行业功能不同,进而对经济高质量发展的作用可能不同。因此,借鉴杨仁发(2013)的做法,将服务业分为生产性服务业($proserp$ 专业化集聚, $proserdi$ 多样化

集聚)、消费性服务业(*consersp* 专业化集聚, *conserdi* 多样化集聚)和公共性服务业(*comersp* 专业化集聚, *comserdi* 多样化集聚)^①, 并借鉴韩峰和阳立高(2020)的方法来测度各专业化集聚与多样化集聚指标^②。从而在探索自贸试验区服务业整体集聚对经济高质量发展的平均影响基础上, 进一步考察不同类型服务业专业化集聚与多样化集聚在自贸试验区影响经济高质量发展的过程中起到何种中介作用。

(二) 机制检验

本文采用中介效应模型检验服务业集聚机制, 表 5 报告了专业化集聚的中介效应检验结果。可以看出, 对于专业化集聚来说, 服务业整体和生产性服务业在自贸试验区设立影响所在城市经济高质量发展过程中起到显著的正向促进作用, 而消费性和公共性服务业均不显著。可能的原因: (1) 生产性服务业向各部门提供金融、信息、科技和运输等中间产品与服务, 是支持其他生产与制造行业运作的重要环节, 具有知识、技术和人才密集, 且增值高, 消耗少和交易成本低等特征(曾艺等, 2019), 其空间集聚有利于产生知识外溢效应、规模经济效应和结构升级效应

表 5 服务业专业化集聚中介效应

项目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	服务业整体		生产性服务业		消费性服务业		公共性服务业	
	<i>sersp</i>	<i>highqdev</i>	<i>proersp</i>	<i>highqdev</i>	<i>consersp</i>	<i>highqdev</i>	<i>comersp</i>	<i>highqdev</i>
<i>treat</i> × <i>post</i>	0.087 *** (0.027)	0.184 ** (0.091)	0.140 *** (0.038)	0.187 ** (0.091)	0.050 (0.102)	0.213 ** (0.095)	0.036 (0.035)	0.210 ** (0.095)
<i>sersp</i>	—	0.347 ** (0.143)	—	—	—	—	—	—
<i>proersp</i>	—	—	—	0.193 ** (0.097)	—	—	—	—
<i>consersp</i>	—	—	—	—	—	0.029 (0.030)	—	—
<i>comersp</i>	—	—	—	—	—	—	—	0.109 (0.076)
Control	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369
调整 R ²	0.069	0.917	0.041	0.916	0.026	0.916	0.100	0.916
Sobel 检验	中介效应显著		中介效应显著		P=0.298, 不显著		P=0.141, 不显著	

①在《中国统计年鉴》的 14 类服务业行业中, 本文将交通运输、仓储和邮政业、信息传输、计算机服务和软件业、金融业、租赁和商务服务业、科学研究、技术服务和地质勘查业归为生产性服务业, 将批发和零售业、房地产、住宿和餐饮业、居民服务和其他服务归为消费性服务业, 将教育、水利、环境和公共设施管理业、卫生、社会保障和社会福利业、文化、体育和娱乐业、公共管理和社会组织归为公共性服务业。

②服务业专业化集聚与多样化集聚指标的具体测度公式参见韩峰和阳立高(2020)的做法。

(韩峰和谢锐, 2017), 进而助力经济高质量发展。(2)消费性服务业属于劳动密集型行业, 技术含量低, 且具有不可存储与运输、不稳定性和多变性(如住宿和餐饮业、房地产业)等特点。公共性服务业主要涉及教育、医疗卫生、环境等公共需求服务, 具有非营利性、准政府化等公共产品属性, 缺乏经济主体计量成本与收益(丁守海等, 2014)。自贸试验区政策主要以发展金融、科技、商贸等高端服务业为导向, 以贸易投资便利化, 形成更高开放水平为目的。因此, 自贸试验区政策导向及消费性和公共性服务业特征, 共同决定了政策实施难以影响消费性与公共性服务业专业化集聚, 进而难以产生显著的中介作用。

表 6 报告了多样化集聚的中介效应检验结果。从服务业整体多样化集聚来看, 自贸试验区设立显著抑制了所在城市服务业多样化集聚。可能是因为各个自贸试验区特色鲜明, 分工明确, 都有各自的功能定位, 引导特定行业的发展与集聚。例如, 上海自贸试验区重在金融与科技创新, 以建设国际金融中心与科技创新中心为目标; 天津自贸试验区将物流和金融并重发展, 通过大力发展融资租赁、国际物流等来建设北方国际航运中心和物流中心。因此, 各自贸试验区政策引导特定产业发展, 进而负向影响服务业多样化集聚。进一步地, 服务业多样化集聚对经济高质量发展呈现出负向影响, 并且 Sobel 检验对应 P 值小于 0.01。这表明自贸试验区设立能够通过服务业多样化集聚促进所在城市经济高质量发展。可能是因为城市中各类产业发展不均衡。多样化集聚正外部性来源于产业间的交流与合作, 通过知识互补

表 6 服务业多样化集聚中介效应

项目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	服务业整体		生产性服务业		消费性服务业		公共性服务业	
	<i>serdi</i>	<i>highqdev</i>	<i>proserdi</i>	<i>highqdev</i>	<i>conserdi</i>	<i>highqdev</i>	<i>comserdi</i>	<i>highqdev</i>
<i>treat</i> × <i>post</i>	-0.080 ** (0.038)	0.197 ** (0.089)	-0.041 *** (0.011)	0.202 ** (0.094)	0.026 * (0.015)	0.212 ** (0.096)	-0.016 (0.033)	0.212 ** (0.094)
<i>sersp</i>	—	-0.213 (0.143)	—	—	—	—	—	—
<i>proersp</i>	—	—	—	-0.289 ** (0.131)	—	—	—	—
<i>consersp</i>	—	—	—	—	—	0.085 (0.064)	—	—
<i>comersp</i>	—	—	—	—	—	—	—	-0.106 (0.089)
<i>Control</i>	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369	4 369
调整 R ²	0.089	0.916	0.171	0.916	0.033	0.916	0.064	0.916
Sobel 检验	P=0.000, 显著		中介效应显著		P=0.279, 不显著		P=0.465, 不显著	

形成产业间溢出效应与协同效应(彭向和蒋传海, 2011)。但是如果区域内产业发展不均衡, 各个行业联系不紧密, 产业协同效应较弱, 并且当劳动、技术和知识等要素专用性较高时, 产业间各类要素流动与知识溢出受到限制, 进而难以产生多样化集聚正外部性。张天华等(2019)发现, 专业化集聚能够有效提升宏观经济效率, 而多样化集聚会降低总量生产率。

从细分服务业类型来看, 自贸试验区设立显著抑制了所在城市生产性服务业多样化集聚, 同时显著促进了消费性服务业多样化集聚, 而对公共性服务业多样化集聚没有显著影响。原因可能是: (1) 自贸试验区的政策目标主要是发展金融、科技、物流等生产性服务业, 政策对多样化集聚抑制作用主要集中在生产性服务业。(2) 自贸试验区的科技创新发展助力消费性服务业多样化集聚。科技创新有利于提高产品质量与差异化、改进产品功能、优化产品使用性能, 推动消费升级与创造新消费需求(Andrea, 2006), 以新技术、新业态和新商业模式促进消费多元化发展。(3) 自贸试验区增加了消费服务有效供给。自贸试验区通过制度创新, 降低贸易壁垒, 提升贸易便利化水平, 吸引大量差异化产品与服务流入, 通过业态创新、模式重塑与产业升级, 为消费性服务业多元化发展提供产品与服务保障。(4) 自贸试验区增长效应扩大了消费需求。根据凯恩斯收入—消费理论, 自贸试验区经济增长效应提升了居民收入水平, 进而扩大消费需求, 助推消费性服务业多元化发展。对于多样化集聚来说, 生产性服务业对自贸试验区设立影响所在城市经济高质量发展具有显著的促进作用, 而消费性服务业与公共性服务业不显著。

本文进一步细分生产性服务业各行业专业化集聚与多样化集聚, 并进行中介效应检验。结果显示^①, 对于专业化集聚来说, 信息传输、计算机服务和软件业与金融业在自贸试验区设立及带动经济高质量发展的过程中起到显著促进作用, 但交通运输、仓储和邮政业、租赁和商务服务业与科学研究、技术服务和地质勘查业不显著。对于多样化集聚来说, 交通运输、仓储和邮政业、租赁和商务服务业与科学研究、技术服务和地质勘查业在自贸试验区设立及带动经济高质量发展的过程中促进作用显著, 但信息传输、计算机服务和软件业与金融业不显著。这意味着自贸试验区设立通过生产性服务业专业化集聚带动所在城市经济高质量发展的动力主要来源于信息传输、计算机服务和软件业与金融业专业化集聚, 通过生产性服务业多样化集聚带动所在城市经济高质量发展的动力主要来源于交通运输、仓储和邮政业、租赁和商务服务业与科学研究、技术服务和地质勘查业多样化集聚。

综上, 自贸试验区设立, 通过服务业专业化和多样化集聚推动所在城市经济高质量发展, 并且推动作用主要来源于生产性服务业集聚。假说1和假说2得到验证。

^①限于篇幅, 细分生产性服务业各行业专业化集聚与多样化集聚中介效应结果未列出, 结果备索。

五、空间效应分析

图 1 是根据式(2)估计结果绘制的系数 $\{\alpha_1, \varphi_{50}, \cdots, \varphi_{400}\}$ 变化趋势图。可以看出,随着与自贸试验区的距离增加,自贸试验区对周围城市经济高质量发展的带动作用表现为先变小、后变大、再变小的“ $\sim$ ”型趋势。自贸试验区对其距离 150 千米范围内的城市经济高质量发展没有显著带动作用;对其 150 千米~350 千米范围内的城市经济高质量发展带动作用显著;而超过 350 千米之后,自贸试验区带动作用又变得不显著。可能是因为自贸试验区对周围城市经济发展的空间影响是虹吸效应和溢出效应交互作用的结果。自贸试验区一方面通过知识溢出、示范效应和集聚正外部性等发挥溢出效应,另一方面通过政策效应、规模报酬递增等优势发挥虹吸效应。当城市距离自贸试验区很近时(150 千米内),区位导向型政策通过虹吸效应对该范围内城市引致竞争效应,并凭借区位、政策与制度优势吸引城市的资本、劳动等要素转移,进而对该范围内城市产生不利影响,但同时在该范围内城市受到较强的自贸试验区溢出效应,因此表现出不显著的空间影响。当城市与自贸试验区距离较远时(150 千米~350 千米范围内),自贸试验区产生的虹吸效应减弱,带动经济高质量发展的溢出效应显著发挥。当距离再增加时(超出 350 千米),自贸试验区空间效应衰弱,带动作用变得不显著。因此,假说 3 得到验证。

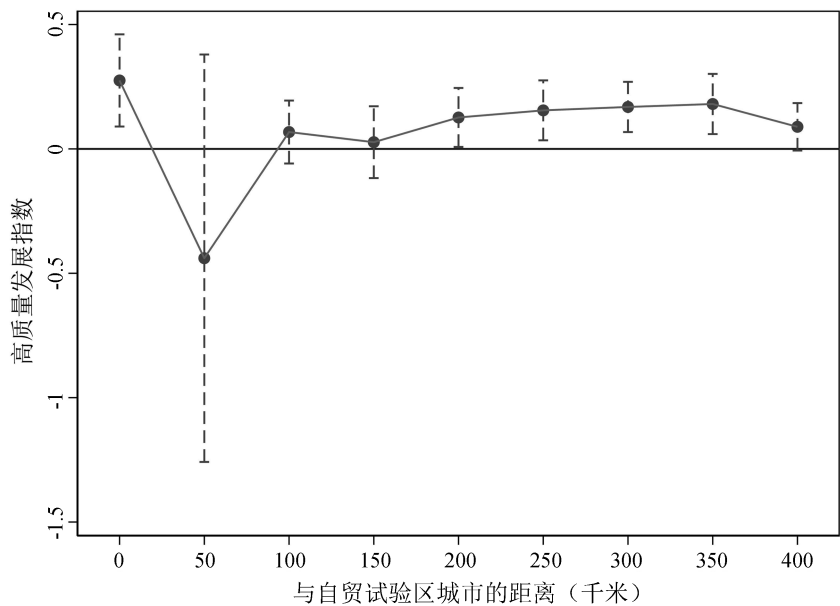


图 1 空间效应

自贸试验区空间效应结果说明：第一，自贸试验区设立对于周围城市经济高质量发展来说是一个帕累托改进，即自贸试验区在没有显著抑制周围城市经济高质量发展的前提下，显著带动距离其150千米~350千米内的城市经济高质量发展。第二，自贸试验区设立主要是通过正外部性创造的净效应带动所在城市经济高质量发展，而非因存量资源的空间再配置推动的。这再次体现自贸试验区政策与以往区位导向型政策形成制度洼地不同，其制度高地所产生的经济创造效应大于再配置效应。

六、结论与政策启示

（一）研究结论

本文基于2003—2019年257个城市面板数据，构建经济高质量发展水平综合评价体系，运用主成分分析法测度综合指数，并从空间集聚角度，细分服务业类型及集聚类型，分析内在影响机制，在此基础上采用DID模型考察自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的政策效应。研究发现，自贸试验区设立能够通过服务业专业化集聚与多样化集聚显著带动所在城市经济高质量发展，生产性服务业较为明显。批次异质性研究发现，随着批次增加，自贸试验区设立对所在城市经济高质量发展的带动作用逐渐递减。区域异质性研究发现，沿海自贸试验区显著带动了所在城市经济高质量发展，而内陆与沿边自贸试验区不显著。战略定位异质性研究发现，战略定位为深化改革和对外开放、连接区域—区域或国内—国际的自贸试验区显著带动了所在城市经济高质量发展，而战略定位为服务城市群建设的自贸试验区带动作用不显著。自贸试验区设立对周围城市经济高质量发展来说是一个帕累托改进，主要表现为显著带动150千米~350千米范围内城市经济高质量发展。

（二）政策启示

其一，加强顶层设计和政策针对性，利用好国内国外两个市场、两种资源。一方面，加快构建与国际高标准经贸规则相适应的国内规则与制度体系，进一步优化负面清单内容及结构、完善外资外贸监管制度，推动贸易投资自由化、便利化和透明化，以优良的营商环境带动外资外贸扩张，助推经济高质量发展。另一方面，及时总结自贸试验区制度创新理论成果和实践经验，形成制度性公共产品，加快自贸试验区制度创新成果的复制与推广，勇于在全国其他非试点城市进行制度创新压力测试，最大程度地释放制度红利，带动整体区域经济高质量发展。

其二，充分发挥服务业集聚重要作用。一方面，降低服务业特别是生产性服务业准入门槛，推动服务业向高端化演进。在风险可控的条件下，不断创新服务业开放模式，以市场竞争机制加快现代服务业发展，提升知识密集型与高附加值服务行业产值比重，改善服务业发展结构。另一方面，加大政府对服务业基础设施投入，加强生产性服务领域公共服务平台建设，依据自贸试验区战略目标与资源禀赋基础，发展具有比较优势的服务业行业，推进试点城市高端服务业专业化集聚。

其三，注重因地制宜，突出不同自贸试验区的自身特色，推进自贸试验区差异化建设。一方面，前批设立的沿海自贸试验区应积极探索改革开放新路径，凭借其

资源禀赋优势,提高贸易产品质量,推进“腾笼换鸟”策略,实现贸易转型升级,带动经济发展。后续设立的内陆与沿边自贸试验区,应积极承接沿海地区的产业转移,吸引外资外贸向内陆和沿边扩展,实现沿海带动内陆发展,内陆自贸试验区带动周围城市发展,发挥自贸试验区增长极功能。另一方面,明确各自贸试验区及自贸试验区与周围城市之间的功能定位与产业分工,突出各自贸试验区之间、自贸试验区与周围城市之间的协同联动效应,增强区域产业合理布局、产业协调发展,以此推动区域经济高质量发展。

[参考文献]

- [1]曹清峰.国家级新区对区域经济增长的带动效应——基于70大中城市的经验证据[J].中国工业经济,2020(7):43-60.
- [2]陈景华,陈姚,陈敏敏.中国经济高质量发展水平、区域差异及分布动态演进[J].数量经济技术经济研究,2020(12):108-126.
- [3]陈永胜,崔日明,李丹.自由贸易试验区设立对城市就业结构的影响[J].中国人口科学,2023,37(3):35-50.
- [4]崔日明,陈永胜.自贸区设立、经济集聚与城市创新[J].经济理论与经济管理,2022(11):97-112.
- [5]崔日明,陈永胜,李丹.自贸试验区设立与区域经济增长:基于动力机制与空间带动效应的研究[J].国际贸易问题,2021(11):1-20.
- [6]丁守海,陈秀兰,许珊.服务业能长期促进中国就业增长吗[J].财贸经济,2014(8):127-137.
- [7]樊纲,王小鲁,马光荣.中国市场化进程对经济增长的贡献[J].经济研究,2011(9):4-16.
- [8]冯凯,李荣林.负面清单视角下上海自贸区服务业开放度研究[J].上海经济研究,2019(6):121-128.
- [9]韩峰,谢锐.生产性服务业集聚降低碳排放了吗——对我国地级及以上城市面板数据的空间计量分析[J].数量经济技术经济研究,2017(3):40-58.
- [10]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(2):72-94+219.
- [11]胡艺,张义坤,刘凯.内陆型自贸区的经济外部性:“辐射效应”还是“虹吸效应”[J].世界经济研究,2022(2):54-72+135.
- [12]黄庆华,时培豪,胡江峰.产业集聚与经济高质量发展:长江经济带107个地级市例证[J].改革,2020(1):87-99.
- [13]霍春辉,杨锐.集聚外部性对产业创新绩效的影响[J].经济管理,2016(3):20-32.
- [14]蒋灵多,陆毅,张国峰.自由贸易试验区建设与中国出口行为[J].中国工业经济,2021(8):75-93.
- [15]李勇辉,沈波澜,胡舜,等.生产性服务业集聚空间效应与城市技术创新——基于长江经济带108个城市面板数据的实证分析[J].经济地理,2021(11):65-76.
- [16]李子联,刘丹.中国自由贸易试验区建设的“质量效应”研究[J].经济学家,2021(9):58-68.
- [17]林海明,杜子芳.主成分分析综合评价应该注意的问题[J].统计研究,2013(8):25-31.
- [18]刘冲,沙学康,张妍.交错双重差分:处理效应异质性与估计方法选择[J].数量经济技术经济研究,2022(9):177-204.
- [19]刘啟仁,吴绍永,叶承辉.自由贸易试验区建设与企业供应链风险——基于供需平衡视角[J].国际贸易问题,2024(2):1-16.
- [20]刘奕,夏杰长,李垚.生产性服务业集聚与制造业升级[J].中国工业经济,2017(7):24-42.
- [21]彭向,蒋传海.产业集聚、知识溢出与地区创新——基于中国工业行业的实证检验[J].经济学(季刊),2011(3):913-934.

- [22] 齐文浩, 宋长兴, 蔡宏波. 自由贸易试验区建设与地区经济安全水平[J]. 中国工业经济, 2024(3): 119-137.
- [23] 苏丹妮, 盛斌. 产业集聚、集聚外部性与企业减排——来自中国的微观新证据[J]. 经济学(季刊), 2021(5): 1793-1816.
- [24] 苏丹妮, 盛斌, 邵朝对. 产业集聚与企业出口产品质量升级[J]. 中国工业经济, 2018(11): 117-135.
- [25] 王爱俭, 方云龙, 于博. 中国自由贸易试验区建设与区域经济增长: 传导路径与动力机制比较[J]. 财贸经济, 2020(8): 127-144.
- [26] 王明益, 姚清仿. 自由贸易试验区建设如何影响城市资源配置效率[J]. 国际贸易问题, 2022(6): 38-54.
- [27] 杨仁发. 产业集聚与地区工资差距——基于我国 269 个城市的实证研究[J]. 管理世界, 2013(8): 41-52.
- [28] 于斌斌. 生产性服务业集聚如何促进产业结构升级——基于集聚外部性与城市规模约束的实证分析[J]. 经济社会体制比较, 2019(2): 30-43.
- [29] 张虎, 韩爱华, 杨青龙. 中国制造业与生产性服务业协同集聚的空间效应分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2017(2): 3-20.
- [30] 张柳钦, 李建生, 孙伟增. 制度创新、营商环境与城市创业活力——来自中国自由贸易试验区的证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2023(10): 93-114.
- [31] 张天华, 陈博潮, 雷佳祺. 经济集聚与资源配置效率: 多样化还是专业化[J]. 产业经济研究, 2019(5): 51-64.
- [32] 张天华, 张少华. 偏向性政策、资源配置与国有企业效率[J]. 经济研究, 2016(2): 126-139.
- [33] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020(10): 65-76.
- [34] 曾艺, 韩峰, 刘俊峰. 生产性服务业集聚提升城市经济增长质量了吗[J]. 数量经济技术经济研究, 2019(5): 83-100.
- [35] ANDREA M. Complementarity between Product and Process Innovation in a Monopoly Setting[J]. Economics of Innovation and New Technology, 2006(3): 219-234.
- [36] BOSWORTH B P, TRIPLETT J E. The Early 21st Century U. S. Productivity Expansion is Still in Service[J]. International Productivity Monitor, 2007, 14: 3-19.
- [37] CALLAWAY B, SANT' ANNA P. Difference-in-Differences with Multiple Time Periods[J]. Journal of Econometrics, 2020, 225(2): 200-230.
- [38] CHAISEMARTIN C D, D'HAULTFOEUILLE X. Two-way Fixed Effects Estimators with Heterogeneous Treatment Effects[J]. American Economic Review, 2020, 110(9): 2964-96.
- [39] DURANTON G, PUGA D. Nursery Cities: Urban Diversity, Process Innovation, and the Life Cycle of Products[J]. The American Economic Review, 2001(5): 1454-1477.
- [40] FU C. Does Loosening the "Negative List" Stimulate FDI Inflows and Foreign Trade? A Case Study of the Shanghai Pilot Free Trade Zone 2013-2018[J]. Journal of International Policy Solutions, 2019, 21: 45-53.
- [41] BUTTS K, GARDNER J. Two-stage Differences in Differences[J]. R Journal, 2022, 14(3): 162-173.
- [42] GOODMAN-BACON A. Difference-in-Differences with Variation in Treatment Timing[J]. Journal of Econometrics, 2021, 225(2): 254-277.
- [43] NOOTEBOOM B. Optimal Cognitive Distance and Absorptive Capacity[J]. Research Policy, 2007(7): 1016-1034.
- [44] WANG J. The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities[J]. Journal of Development Economics, 2013, 101: 133-147.

Pilot Free Trade Zones, Service Industry Agglomeration, and High-quality Urban Economic Development

CHEN Yongsheng¹, CUI Riming², WANG Yanping¹

(1. School of International Economics and Politics, Liaoning University, Shenyang, Liaoning, 110036;

2. School of Finance and Trade, Liaoning University, Shenyang, Liaoning, 110036)

Abstract: As innovative experimental fields for constructing China's new open economic system, the Pilot Free Trade Zones (PFTZs) have a significant impact on high-quality economic development. This paper used panel data of 257 cities from 2003 to 2019 to construct a comprehensive index by establishing an evaluation system for high-quality economic development. It employed a DID model to assess the policy effects of the establishment of PFTZs on the high-quality economic development of their host cities. The study finds that the establishment of PFTZs can drive high-quality economic development in host cities through the specialization and diversification of the service sector, with a more pronounced intermediary role of productive service agglomerations. Further studies have shown that the establishment of PFTZs has a Pare-improvement effect on the high-quality economic development of the surrounding cities, significantly fostering economic development within a range of 150 to 350 kilometers. Additionally, the impact of PFTZs on the high-quality economic development of host cities in shows heterogeneity in terms of batch, region, and strategic positioning. The findings of this paper provide theoretical and empirical references for the construction of PFTZs and their institutional innovations in China.

Keywords: Pilot Free Trade Zones (PFTZs); Services Agglomeration; Specialized Agglomeration; Diversified Agglomeration; High-quality Economic Development

(责任编辑 祝子白 武 齐)