

自由贸易试验区对企业跨区域投资影响研究

段亚琳，邓雨婷

广州城市理工学院，广东 广州 510800

DOI:10.61369/IED.2025060013

摘 要： 本文聚焦自由贸易试验区（FTZ）的制度创新价值，解析其作用于企业跨区域投资的内在逻辑。以 2011–2022 年中国 284 个地级市面板数据为研究样本，将自贸区设立视作准自然实验，运用渐进双重差分法（DID）验证自贸区对企业跨区域投资的促进效应，并通过平行趋势检验、Bacon 分解、安慰剂检验保障结论稳健性。研究表明：自贸区设立对所在城市企业跨区域投资具有显著正向作用；人均 GDP、科技支出占比、人口密度等控制变量，同样对企业跨区域投资产生积极影响。本研究为自贸区战略升级背景下优化区域资源配置、推动企业跨区域协同发展提供实证参考。

关 键 词： 自由贸易试验区；企业跨区域投资；渐进双重差分法；制度创新

Research on the Impact of Free Trade Pilot Zones on Cross-Regional Corporate Investment

Duan Yalin, Deng Yuting

Guangzhou City University of Technology, Guangzhou, Guangdong 510800

Abstract： This paper focuses on the institutional innovation value of Free Trade Zones (FTZs) and analyzes their intrinsic logic in promoting cross-regional investment by enterprises. Using panel data from 284 prefecture-level cities in China from 2011 to 2022 as the research sample, the establishment of FTZs is treated as a quasi-natural experiment. The study employs the progressive difference-in-differences (DID) method to verify the facilitating effect of FTZs on enterprises' cross-regional investment, while ensuring the robustness of the conclusions through parallel trend tests, Bacon decomposition, and placebo tests. The findings indicate that the establishment of FTZs has a significant positive effect on cross-regional investment by enterprises in the host cities. Control variables such as per capita GDP, proportion of scientific and technological expenditure, and population density also positively influence enterprises' cross-regional investment. This study provides empirical insights for optimizing regional resource allocation and promoting cross-regional collaborative development of enterprises under the strategic upgrade of FTZs.

Keywords： free trade pilot zone; cross-regional corporate investment; progressive difference-in-differences method; institutional innovation

引言

自由贸易试验区（FTZ）是中国深化对外开放的关键载体，指在主权国家或地区关境之外划定特定区域，通过关税减免、监管简化等政策优惠，实现贸易与投资自由化的关税隔离区域——狭义层面包含出口加工区，广义层面涵盖自由港、转口贸易区等类型。自 2013 年上海自贸区率先获批以来，中国自贸区建设逐步形成“沿海试点—沿海拓展—内陆覆盖”的空间布局；截至 2023 年 11 月，全国已设立 22 个省级自贸区、71 个片区，覆盖东北、华北、华东、华中、西南、华南六大区域，构建起沿海与内陆联动的自贸区网络，且政策推出间隔持续缩短，契合经济高质量发展与对外开放提速的需求^[1-3]。

当前，区域市场分割、行政壁垒仍是阻碍企业跨区域投资的核心问题。地方保护主义导致要素流动不畅、产业链协同不足，降低企业跨区域资源配置效率^[4,5]。而自贸区通过“负面清单管理”“放管服改革”等制度创新，可从两方面破解这一困境：一方面，简化投资审批流程、降低市场准入门槛，直接削减企业跨区域投资的制度成本；另一方面，通过要素市场化配置改革，加速人力、资本、信息等要素的跨区域流动，为企业跨区域布局提供支撑。基于此，本文核心研究问题为：自贸区设立是否显著推动所在城市企业跨区域投资？其政策效应是否具备稳健性？^[6-9]

一、研究设计

（一）样本选择与数据来源

本文将自贸区设立视为准自然实验，选取 2011–2022 年中

国 284 个地级市（不含港澳台）作为研究样本，选择依据如下：2011 年为自贸区设立前的基准年度（上海自贸区于 2013 年正式获批），2022 年是当前可获取的最新数据年份，该时间跨度覆盖多批次自贸区设立节点，能够满足渐进 DID 的研究设计需求。数据

来源于《中国城市统计年鉴》（2012–2023），对缺失数据采用线性插值法进行填补，最终形成平衡面板数据，共 3408 个观测值。

（二）模型与变量定义

由于中国各自由贸易试验区是不同年份设立的，参考 Beck et al.（2010）以及 Wang（2013），本文采用渐进双重差分方法，具体设定如下计量回归模型^[10]：

$$rci_{it}=\beta_0+\beta_1did_{it}+\lambda Z_{it}+\gamma_i+\mu_t+\varepsilon_{it}$$
（1）

式（1）中 i （ $=1, 2, \dots, 284$ ）为城市， t （ $=2011, 2012, \dots, 2022$ ）为年份。被解释变量 rci_{it} 为城市 i 在 t 年的企业跨区域投资。 did_{it} 为双重差分估计量，如果城市 i 在 t 年设立了自由贸易试验区，那么城市 i 在 t 年及之后的年份 $did_{it}=1$ ，否则为 0。 Z_{it} 为控制变量组，结合现有研究选取 4 项指标：①人均 GDP（取对数），反映城市经济发展基础；②科技支出占比，即地方政府一般预算内支出中科技领域投入的占比，体现城市创新支持力度；③人口密度（每平方公里人口数），衡量城市要素集聚程度；④金融发展水平，用城市年末金融机构各项贷款余额占 GDP 的比重表示，反映城市金融服务能力。此外， γ_i 为城市个体固定效应，用于控制城市层面不随时间变化的特征； μ_t 为年份固定效应。 ε_{it} 为残差项。

三、实证结果及分析

（一）基准回归结果

表 1 报告了模型（1）的基准回归结果。核心解释变量“自贸区设立（ did ）”的估计系数为 1538.449，且通过 1% 水平的统计显著性检验，表明自贸区落地后，所在城市企业跨区域投资规模显著提升。从控制变量来看，人均 GDP（ $pgdp$ ）、科技支出占比（ rd_gdp ）、人口密度（ $popden$ ）的系数均通过 5% 水平的统计显著性检验，且符号为正，说明城市经济基础、创新支持力度、要素集聚程度均对企业跨区域投资具有积极影响；金融发展水平（ fin ）系数为负但未通过统计显著性检验，可能因部分城市金融资源配置效率不足，暂未有效支撑企业跨区域投资^[11]。

表 1 基准回归结果

变量	
自由贸易试验区设立（ did ）	1538.449*** (384.951)
人均 GDP（ $pgdp$ ）	139.587** (55.403)
科技支出占比（ rd_gdp ）	0.791** (0.323)
人口密度（ $popden$ ）	0.095** (0.046)
金融发展水平（ fin ）	-29.925 (25.383)
Constant	-735.089* (436.737)
Observations	3408

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 统计水平上显著。

（二）稳健性检验

渐进 DID 的适用前提之一是：受自贸区政策影响的处理组城市，与未受影响的控制组城市，在自贸区设立前的企业跨区域投资趋势无显著差异。本文参考事件研究法，构建如下计量模型检验平行趋势假设：

$$rci_{it}=a_0+\sum_{k=-5,k\neq-1}^4a_kEvent_{it}^k+\lambda Z_{it}+\gamma_i+\mu_t+\varepsilon_{it}$$
（2）

图 1 报告了平行趋势假设的检验结果。可观察到，在自贸区设立前，处理组与控制组城市的企业跨区域投资趋势无显著差异，满足平行趋势假设；从自贸区设立后的第 1 年开始，到设立后的第 4 年，自贸区对所在城市企业跨区域投资的促进作用始终显著，且政策效应具有一定持续性。

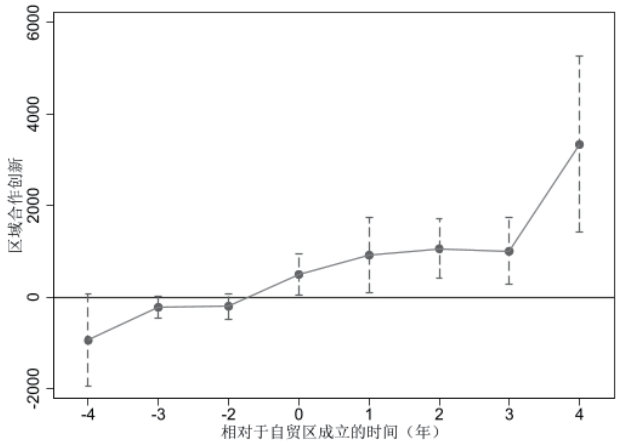


图 1 平行趋势假设检验结果

（2）异质性检验

Bacon 分解结果见表 2 及图 2。结果显示，本文 DID 整体估计结果主要来自以“未接受政策干预样本”为控制组的测算结果，该部分权重占比达 94.6%；而以“较早接受政策干预样本”为控制组的权重仅为 4.8%，可能产生的估计偏误较小；“组内对比”权重仅 0.5%，对整体结果干扰可忽略。这表明本文采用的多期双重差分估计结果具有可靠性。

表 2 Bacon 分解结果

	Beta	TotalWeight
Timing_groups	-608.7766182	.0483649857
Never_v_timing	1671.132306	.9463642644
Within	-2581.703125	.0052708299

（3）安慰剂检验

①随机化处理组与控制组：将原有设立自贸区的处理组城市转为新控制组；在维持自贸区实际设立时间不变的前提下，若 t 年份有 n 个城市获批设立自贸区，则从“该年份及之前未设立自贸区的城市”中随机选取 n 个作为新处理组，基于新样本重新估计模型（2），并重复该过程 1000 次，得到 1000 个 did 系数。结果显示， did 系数均值超过 1538.449 的比例极低，说明自贸区政策效应具有明显区位导向性，仅对设区城市的企业跨区域投资产生显著带动。

②随机提前自贸区设立时间：保持处理组（设立自贸区的城市）不变，若现实中城市 i 在 t 年设立自贸区，则从 [2011，

t-1] 区间内随机选取 1 年作为“虚拟设立时间”，基于新样本重新估计模型（2）并重复 1000 次。结果显示，did 系数均值超过 1538.449 的比例极低，说明随机提前设立时间会导致政策效应显著下降，从事实角度证实：自贸区设立确实提升了所在城市的企业跨区域投资水平。

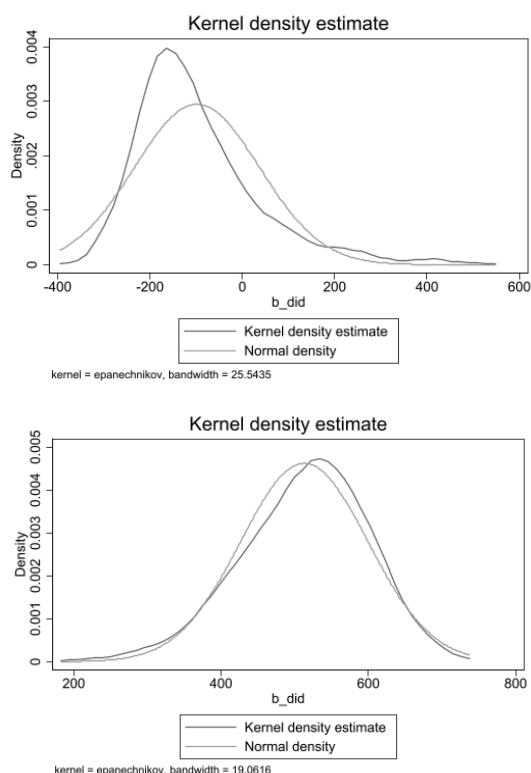


图2 安慰剂检验结果

综上，平行趋势检验、Bacon 分解、安慰剂检验均支持基准回归结论，表明自贸区对企业跨区域投资的正向效应具有稳健性。

四、政策建议

基于研究结论，结合自贸区提升战略要求，提出三方面政策建议：

1. 深化自贸区制度创新，降低跨区域投资成本

扩大“负面清单”的覆盖领域，针对开展跨区域投资的企业进一步简化审批流程，推行“一站式”服务；推进要素市场化配置改革，建立自贸区与周边城市间的“要素流动白名单”机制，降低人力、资本等要素跨区域流动的交易成本，提升企业跨区域投资效率^[12]。

2. 强化区内外联动，构建跨区域产业生态

以自贸区为核心节点，规划“自贸区+周边城市”的产业链分工体系，引导企业围绕产业链上下游开展跨区域投资布局；建立自贸区与非自贸区城市的“政策共享机制”，将“放管服”改革、跨境结算便利化等创新经验复制推广至周边区域，缩小区域间制度差异，营造统一开放的投资环境^[13]。

3. 优化区域支持政策，配套跨区域投资环境

加大自贸区及周边城市的科技投入力度，建设跨区域技术协作平台，强化创新资源对企业跨区域投资的支撑作用；完善金融服务体系，鼓励自贸区金融机构开发“跨区域投资专项信贷产品”，缓解企业异地融资难题；加强人口集聚与公共服务配套，提升教育、医疗等公共服务水平，增强区域对跨区域投资企业及人才的吸引力^[14]。

参考文献

- [1] 曹清峰, 王雨飞. 高铁开通与企业跨区域合作创新水平的提升[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2024, 24(04): 57-76.
- [2] 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(07): 43-60. DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2020.07.014.
- [3] 何凡, 陈波, 黄炜. 行业规范标准化与资本跨区流动——基于企业异地投资的研究[J]. 管理世界, 2024, 40(07): 204-225. DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2024.0082.
- [4] 王巍, 姜智鑫. 市场一体化与企业异地创新合作——基于城市群发展规划的实证研究[J]. 财经研究, 2024, 50(04): 49-63+153. DOI:10.16538/j.cnki.jfe.20240118.301.
- [5] 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.
- [6] Wang, J. The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities[J]. Journal of Development Economics, 2013(101): 133-147.
- [7] 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(08): 75-93. DOI:10.19581/j.cnki.ciejournal.2021.08.005.
- [8] 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, 40(10): 93-114. DOI:10.13653/j.cnki.jqte.20230818.006.
- [9] 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, 41(08): 127-144. DOI:10.19795/j.cnki.cn11-1166/f.2020.08.009.
- [10] 柳思思. “一带一路”: 跨境次区域合作理论研究的新进路[J]. 南亚研究, 2014(02): 1-11+156. DOI:10.16608/j.cnki.nyyj.2014.02.002.
- [11] Chen, X., & Li, Y. How Pilot Free Trade Zones Affect Regional Technology Innovation? Evidence from China at the City Level[J]. Applied Economics, 2024.
- [12] 国务院. 中国自由贸易试验区发展报告(2023)[R]. 商务部研究院, 2023.
- [13] OECD. Free Trade Zones and Regional Innovation Networks[R]. 2022.
- [14] 张军, 成程, 王一出, 田轩. 对外开放制度创新、全球创新网络嵌入与中国科技国际影响力[J]. 管理世界, 2024.