

# 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<sup>[1-3]</sup>。

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<sup>[4,5]</sup>。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？<sup>[6-9]</sup>

## 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<sup>[10]</sup>：

$$rci_{it} = \beta_0 + \beta_1 did_{it} + \lambda Z_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中*i*(=1, 2, ..., 284)为城市，*t*(=2011, 2012, ..., 2022)为年份。被解释变量*rci<sub>it</sub>*为城市*i*在*t*年的企业跨区域投资。*did<sub>it</sub>*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<sub>it</sub>*=1，否则为0。*Z<sub>it</sub>*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， $\gamma_i$ 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； $\mu_t$ 为年份固定效应。 $\varepsilon_{it}$ 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<sup>[11]</sup>。

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：

$$rci_{it} = \alpha_0 + \sum_{k=-5, k \neq -1}^4 \alpha_k Event_{it}^k + \lambda Z_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

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，处理组与控制组企业的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。

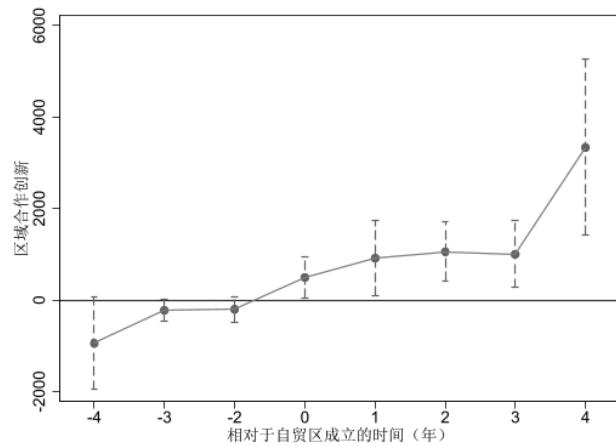


图1 平行趋势假设检验结果

### (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， $\text{did}$  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，从反事实角度证实：自贸区设立确实提升了所在城市的企业跨区域投资水平。

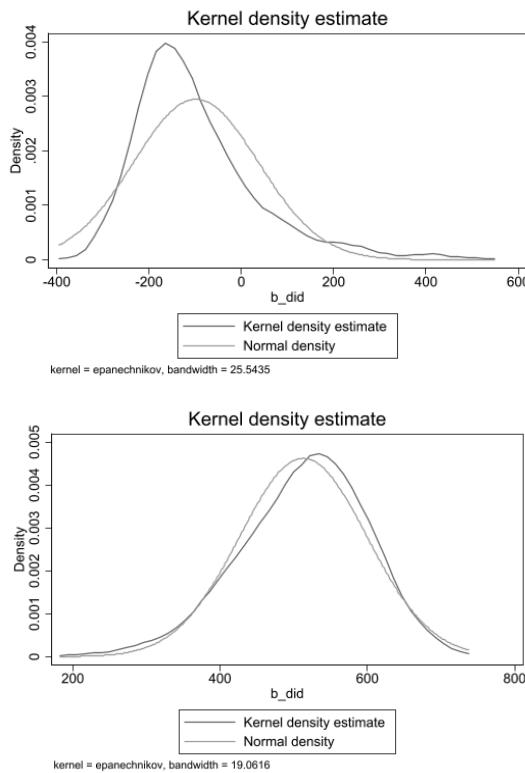


图2 安慰剂检验结果

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<sup>[12]</sup>。

##### 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<sup>[13]</sup>。

##### 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<sup>[14]</sup>。

#### 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] 柳恩思.“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.