

## 跨境电商综试区设立对企业间工资差距的影响

石蕊

南京审计大学经济学院 江苏南京

**【摘要】**本文以中国跨境电商综合试验区设立为准自然实验，基于 2011–2024 年 A 股上市公司数据，采用多期双重差分法（DID）系统评估了跨境电商综试区设立对企业间工资差距的影响及其作用机制。研究发现：第一，综试区政策显著提高了区内企业平均工资水平，扩大了综试区内企业间的工资差距；第二，政策效果存在显著异质性，大规模企业、出口企业受益更明显；第三，机制检验表明，政策通过“融资约束缓解效应”和“人才结构升级效应”共同影响工资差距。本研究为理解跨境电商综试区设立与收入分配的关系提供了新的微观证据，并对优化综试区政策布局、促进区域协调发展和推动共同富裕目标下的高水平开放具有重要政策启示。

**【关键词】**跨境电商综合试验区；企业间工资差距；多期双重差分法；融资约束；人才结构升级

**【收稿日期】**2025 年 12 月 12 日      **【出刊日期】**2026 年 1 月 7 日      **【DOI】**10.12208/j.ssr.20260023

### The impact of cross-border e-commerce comprehensive pilot zone establishment on inter-firm wage disparities

Rui Shi

School of Economics, Nanjing Audit University, Nanjing, Jiangsu

**【Abstract】**This study utilizes the establishment of China's Cross-Border E-Commerce Comprehensive Pilot Zones (CBEC CPZs) as a quasi-natural experiment to systematically evaluate the impact of CBEC CPZ policies on inter-firm wage disparities. Based on data from A-share listed companies spanning 2011–2024, we employ a multi-period difference-in-differences (DID) approach for empirical analysis. The findings reveal three key insights: First, the CBEC CPZ policy significantly raises the average wage level of firms within the pilot zones, thereby widening wage disparities between firms inside and outside these zones. Second, the policy effects exhibit significant heterogeneity, with large-scale firms and export-oriented enterprises benefiting more substantially. Third, mechanism tests indicate that the policy influences wage disparities through the combined effects of "financing constraint alleviation" and "talent structure upgrading." This study provides new micro-level evidence on the relationship between CBEC CPZ establishment and income distribution, offering important policy implications for optimizing the spatial distribution of CPZs, promoting regional coordinated development, and advancing high-level openness under the goal of common prosperity.

**【Keywords】**Cross-border E-commerce Comprehensive Pilot Zone; Inter-firm wage disparity; Multi-period DID; Financing constraints; Talent structure upgrading

#### 引言

在全球经济数字化转型与国际贸易格局重构的背景下，跨境电商已成为推动对外开放和外贸高质量发展的重要动力。自 2015 年国务院批准设立杭州跨境电商综合试验区（以下简称“综试区”）以来，中国已累计批复 165 个综试区，形成规模与覆盖广度

居世界前列的跨境电商政策创新集群。

党的二十大报告明确提出“发展数字贸易，加快建设贸易强国”的战略部署，《“十四五”对外贸易高质量发展规划》亦将推进跨境电商综试区建设作为重要任务。这一政策导向把综试区上升为国家战略意图，以期通过制度创新带动外贸发展方式转型、优化营商

环境并推动收入分配结构的改善。然而，当前我国在推进高质量发展过程中，仍面临收入分配不平衡的挑战，而企业间工资差距是影响整体收入分配格局的重要微观基础。

基于上述背景，本文采用多期双重差分法（DID）实证检验了综试区政策对企业间工资差距的影响。本文的边际贡献主要体现在三个方面：第一，从研究视角上，突破现有研究聚焦于综试区对城乡、区域或企业内部收入影响的框架，将综试区政策与企业间工资差距直接关联，拓展了贸易政策与收入分配领域的研究边界；第二，在影响机制上，本文识别并检验了“融资约束缓解效应”和“人才结构升级效应”这两个影响渠道，揭示了政策加剧企业间工资差距的内在逻辑；第三，在异质性方面，本文基于企业异质性进行了多维度的讨论，研究结论为优化综试区空间布局以及制定更具针对性的收入分配调节政策提供了科学依据，对共同富裕目标下推动高水平对外开放具有重要价值。

## 1 理论机制与研究假说

### 1.1 融资约束缓解效应

跨境电商综合试验区的设立通过构建系统性政策支持体系，为区内企业创造了显著的融资优势。该政策生态系统通过税收减免、跨境融资便利化、外汇结算优惠及通关一体化等多项政策工具，直接降低了企业的制度性交易成本和资金周转压力。其政策效果体现为区内企业综合融资约束水平（以 WW 指数绝对值衡量，数值越大约束越强）的显著缓解。相较于区外企业，区内企业凭借政策红利获得了更高效的现金流循环和更强的内源融资能力，导致其融资约束指数下降幅度更为明显。

这种融资约束的缓解主要通过以下途径实现：政策优惠直接减轻企业税费负担，增加留存收益；通关便利化和外汇结算优惠加速了资金回笼，改善了现金流状况；专项融资便利化政策（如基于应收账款、仓单质押的个性化融资产品）则拓宽了企业外部融资渠道，降低了融资成本。这种普惠性的融资约束缓解，为区内企业释放了更多可支配资金，增强了其支付能力，为提升员工平均薪酬奠定了物质基础，从而构成了区域间工资差距的重要驱动因素。

本文提出假说 1：综试区设立会通过“融资约束缓解效应”提高企业平均工资水平。

### 1.2 人才结构升级效应

综试区政策不仅提供资金支持，更通过产业集聚效应和技术渗透效应深刻重塑了区内企业的人才需求结构。产业集聚效应吸引电商平台、国际物流、数字营

销、跨境支付等第三方服务集群化发展；技术渗透效应则推动大数据选品、智能供应链管理系统、AI 客服等数字技术的广泛应用。这种业务环境的升级遵循技能偏向性技术进步理论，即技术变革非中性，而是倾向于增加对高技能劳动力的相对需求，尤其是数字运营专家、海外市场分析师、跨境物流规划师等新兴岗位。业务的复杂化（涉及多平台运营、跨境合规、数字通关、全球供应链协同等）催生出对高技能劳动力的激增需求。技能人才的稀缺性及其带来的高边际产出，引致区内企业间及岗位间的技能溢价持续扩大。同时，传统岗位的薪酬增长相对滞后，从而拉大了企业内不同技能水平员工之间以及企业间的工资差距。这种由人才结构升级带来的薪资分化，构成了区域间工资差距的第二重动力，且这种影响随着技术迭代和产业升级而不断强化。

本文提出假说 2：综试区设立会通过“人才结构升级效应”提高企业平均工资水平。

基于假说 1 和假说 2，本文提出假说 3：综试区设立有利于试点城市企业工资水平的提高，使得综试区企业与非综试区企业之间的工资差距扩大。

## 2 研究设计

### 2.1 计量模型

为了考察综试区设立是否会扩大企业间工资差距，本文使用双重差分法（DID）进行实证估计，模型如下：

$$Wage_{ict} = \alpha + \beta_0(Treat_c \times Post_t) + \gamma X_{it} + \delta Z_{ct} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

其中，下标 i、c、t 分别表示企业、城市和年份。Wage<sub>ict</sub> 为企业 i 第 t 年的平均工资；Treat<sub>c</sub> × Post<sub>t</sub> 为核 心解释变量；X<sub>it</sub> 为企业层面的控制变量，Z<sub>ct</sub> 为城市层面的控制变量；μ<sub>i</sub> 为企业固定效应；λ<sub>t</sub> 为时间固定效应；ε<sub>ict</sub> 为随机扰动项。

### 2.2 变量说明

(1) 被解释变量。本文的被解释变量为企业的平均工资（Wage<sub>ict</sub>）。用企业应付工资总额除以员工人数并取对数得到。为了尽可能排除异常值和极端值对估计结果造成的影响，本文对应付工资总额进行前后 1% 的缩尾处理。

(2) 核心解释变量。核心解释变量 Treat<sub>c</sub> × Post<sub>t</sub> 为处理效应交互项。Treat<sub>c</sub> 是政策分组虚拟变量，若城市 c 被设立为综试区则取值为 1，否则取值为 0；Post<sub>t</sub> 是政策实施虚拟变量，政策实施后年份取值为 1，否则取值为 0。

(3) 控制变量。公司层面的控制变量包括公司经营时间(Age)、公司规模(Size)、资产收益率(ROA)、

资本密集度 (KI)、股权性质 (SOE)；城市层面的特征变量包括城市经济发展水平 (Pgdp)、资金储蓄水平 (Dep)、产业结构 (IS)、政府干预 (Gc)、外商实际投资 (FDI)。

### 2.3 数据说明

本文主要使用 2011-2024 年的中国 A 股上市公司数据，主要来源于 CSMAR 数据库。在研究样本选取上，本文剔除样本期间被 ST、\*ST 或 PT 处理的经营异常样本以及金融类企业和关键变量缺失的样本。

## 3 实证结果与分析

### 3.1 基准回归结果

表 1 报告了综试区设立对企业间工资差距的影响的实证检验结果。本文加入企业固定效应、年份固定效应以及控制变量。从回归结果可以看出，Treat×Post 的系数均在 1% 的水平上显著为正。这表明，在控制了其他因素后，综试区的设立显著提升了区内企业的平均

工资水平，支持了研究假设 H3。第 (1) 列的系数为 0.053，意味着综试区政策使区内企业的平均工资比区外企业高出约 5.3%，综试区促使企业平均工资得到了显著的提升，进而扩大了综试区内与综试区外企业间工资差距。

### 3.2 稳健性检验

#### (1) 安慰剂检验

为排除不可观测因素或模型设定偏误对结果的干扰，本文采用安慰剂检验，随机生成 500 次虚拟处理组并进行回归。检验结果如图 1 所示，模拟得到的估计系数均值为 -0.0007，接近零且呈正态分布，而真实政策效应系数为 0.053，明显位于随机分布的右尾之外。仅有 2.4% 的随机系数在 5% 水平上显著，远低于真实系数在 1% 水平的显著性。结果表明，基准回归结果并非由随机性驱动，而是确实反映了综试区设立的政策效果，进一步支持了因果识别的有效性。

表 1 基准回归与异质性分析

	回归结果	大规模企业	小规模企业	出口企业	非出口企业
变量	(1)	(1)	(2)	(3)	(4)
变量	Wage	Wage	Wage	Wage	Wage
Treat×Post	0.0530*** (0.0128)	0.0434*** (0.0166)	0.0282 (0.0228)	0.0504*** (0.0163)	0.0496** (0.0208)
控制变量	控制变量	YES	YES	YES	YES
常数项	12.1189*** (0.2901)	12.5625*** (0.4986)	11.5499*** (0.6894)	12.1636*** (0.3929)	12.0690*** (0.4870)
企业固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
N	31,920	19,438	10,444	19,464	12,169
R2	0.4175	0.4654	0.5449	0.4487	0.4518

注：(1) \*、\*\*和\*\*\*分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平；(2) 括号内为聚类稳健标准误，标准误聚类在企业层面。

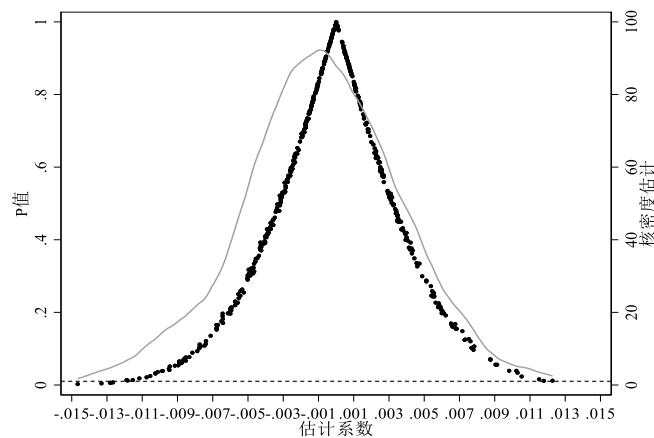


图 1 安慰剂检验

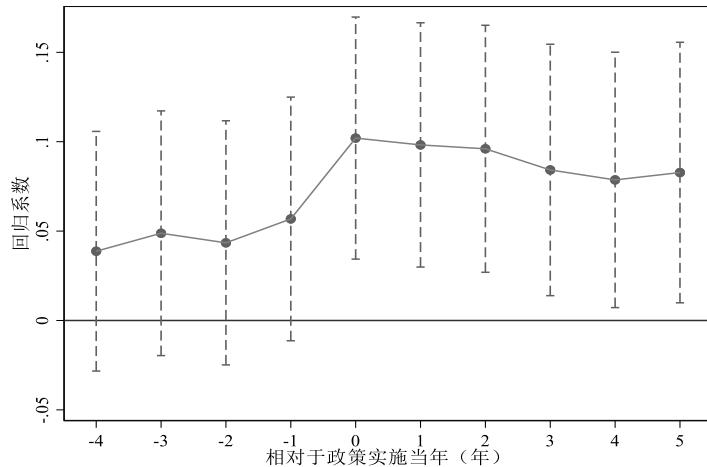


图 2 平行趋势检验

### (2) 平行趋势检验

平行趋势假设是双重差分模型有效性的核心前提。本文设定政策实施前的期数分别为-4、-3、-2、-1，政策实施后的期数分别为0、1、2、3、4、5。检验结果如图2所示。结果显示，政策实施前所有估计系数 $\beta_1$ 在统计上均不显著异于零，且其95%置信区间均包含零值。这表明在综试区设立之前，处理组与对照组的企业工资增长趋势不存在系统性差异，满足平行趋势假设。政策实施后，政策实施当期的系数 $\beta_0$ 即显著为正，且此后各期系数持续显著且幅度较为稳定。这表明综试区政策对企业工资的提升效应具有即时性与持续性，政策效果并未随时间推移而减弱或消失，反而保持了稳定的促进作用，进一步印证了政策实施的有效性和长期影响。满足平行趋势假设。

### 4 异质性分析

为了深入探究综试区设立对企业间工资差距的异质性影响，本文从企业规模、出口属性两个维度进行拓展分析。

#### 4.1 企业规模

本文参考张莉芳（2018）以公司规模的年度中位数作为分界点，将企业划分为大规模和小规模企业。回归结果所示，政策处理效应在大规模企业组中高度显著，而在小规模企业组中并不显著。由此可以看出综试区设立对工资水平的提升作用主要集中在规模较大的企业，可能源于其更强的资源整合能力、更完善的国际业务渠道以及对政策红利的更高效利用。

#### 4.2 企业出口属性

本文借鉴邵丽丽和孙铮（2017）的研究，以有无出

口收入区分是否为出口企业。从表2可以看出，政策实施对出口企业和非出口企业的平均工资均产生显著促进作用，但对出口企业而言，政策对企业平均工资的促进作用更强。其可能的原因是尽管综试区建设通过改善区域营商环境、促进产业集聚与技术外溢等途径，对区内非出口企业产生了一定的正向溢出效应，但其主要政策红利直接有利于从事出口业务的企业。因此出口企业能更充分、更直接地利用通关、税务等方面的专项政策支持，从而对其工资提升产生了更为显著的促进作用。

### 5 研究结论与政策建议

#### 5.1 研究结论

本文以中国跨境电商综合试验区的设立作为一项准自然实验，基于2011–2024年A股上市公司数据，采用多期双重差分法系统评估了跨境电商政策对企业间工资差距的影响及其内在机制。主要研究结论如下：

综试区设立显著提升了区内企业平均工资水平，但客观上扩大了综试区与非综试区企业间的工资差距。第二，政策效果存在显著异质性：大规模企业因资源整合能力更强而获益更多；出口企业因政策导向直接受益。第三，机制检验表明，政策通过“融资约束缓解效应”和“人才结构升级效应”共同作用，前者增强企业支付能力，后者引致技能溢价扩大，从而加剧工资差距。

#### 5.2 政策建议

基于上述结论，本文提出如下政策建议，旨在优化政策红利分配、促进区域协调发展和提升收入分配公平性。在企业层面，重点强化对中小企业和非出口企业的针对性扶持，通过设立信用担保基金、扩大税收优惠

覆盖范围、提供专项数字化转型补贴等方式，增强其参与跨境电商的能力。在人力资源方面，应同步推进技能提升与收入调节，联合高校与企业共建人才培养体系，并通过税收激励引导企业完善内部分配机制，扩大利润分享覆盖面。此外，需建立动态监测评估机制，构建工资差距追踪指标库，定期评估政策效果并实现政策参数的弹性调整，从而提升政策实施的精准性与适应性。

通过上述措施，可在充分发挥综试区贸易促进与产业升级功能的同时，实现经济增长与收入分配优化的协同推进，为构建共同富裕下的高水平开放型经济提供理论支撑与政策参考。

### 参考文献

- [1] 王建,宋琳萍,李思慧,等.从“试验田”到“新高地”:跨境电商综合试验区十年发展成就、经验及展望[J].国际贸易,2025,(08):36-46+60.
- [2] 刘灿雷,王永进.出口扩张与企业间工资差距:影响与机制[J].世界经济,2019,42(12):99-120.
- [3] 王若兰,刘灿雷.市场竞争、利润分享与企业间工资不平等——来自外资管制政策调整的证据[J].中国工业经济,2019,(11):42-59.
- [4] 徐保昌,闫文影,王凯华.跨境电商综试区设立对劳动收入份额的提升效应研究[J].国际贸易,2023,(08):83-95.
- [5] 胡浩然,宋颜群.跨境电商改革与工资收入:一个新开放视角[J].财经研究,2022,48(05):49-63.
- [6] Abadie A, Imbens G W. Large sample properties of matching estimators for average treatment effects[J]. Econometrica,2006,74(1): 235–267.
- [7] Whited T M, Wu Guojun. Financial Constraints Risk[J]. Review of Financial Studies, 2006,19(2):531-559.
- [8] 郝能,刘德学,吴云霞,等.制造业投入数字化、就业技能结构与技能工资差距[J].经济经纬,2024,41(03):82-93.
- [9] 邵丽丽,孙铮.风险对冲手段、汇率冲击程度与风险管理效果——来自上市公司出口业务的经验证据[J].会计研究,2017,(07):41-47+96.
- [10] Sampson T.Selection into Trade and Wage Inequality [J]. American Economic Journal: Microeconomics, 2014, 6(3): 157-202.
- [11] 刘啟仁,赵灿.税收政策激励与企业人力资本升级[J].经济研究,2020,55(04):70-85.
- [12] 孙豪,曹肖烨.收入分配制度协调与促进共同富裕路径[J].数量经济技术经济研究,2022,39(04):3-24.

**版权声明：**©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS