

# 长三角共同富裕新实践：跨境电商综试区建设对城乡收入差距的影响<sup>1</sup>

黄先海 虞柳明 崔雪

**【内容提要】**：实现共同富裕需要进一步深化改革和政策创新。长三角地区产业集群水平、数字经济活力和出口开放程度均位于我国前列，跨境电子商务综试区建设如火如荼，为长三角城乡协调发展提供新的思路和实践经验。城乡收入差距是分析城乡共同富裕的重要视角，本文基于长三角 2011—2020 年 41 个地级市面板数据的多期双重差分回归结果发现：（1）跨境电商综试区建设显著缩小了城乡收入差距，经过一系列稳健性检验后结论仍然成立。（2）跨境电商创业活力和生产性服务业的集聚是跨境电商综合试验区影响城乡收入差距缩小的重要作用机制。（3）相较于后批获准建设城市，前两批城市跨境电商综试区建设对城乡收入差距的缩小影响更加明显；相较于普通城市，副省级城市和直辖市的跨境电商综试区建设对城乡收入差距的缩小影响更加明显。因此，政府应加强跨境电商综试区发展的规划，加快农村地区跨境电商产业的发展，促进跨境电商企业的培育和和生产性服务业的集聚，促进跨境电商与城乡协调发展，实现城乡共同富裕。

**【关键词】**：长三角 共同富裕 跨境电商 城乡收入差距

## 一、引言与文献综述

共同富裕是社会主义的本质要求，而最艰巨最繁重的任务仍然在农村。城乡收入差距是当前中国经济发展的突出矛盾。如何解决好城乡收入差距也是当前实现共同富裕发展面临的重要课题。中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》，实施“数商兴农”工程，将深入实施电子商务进农村作为乡村振兴、缩小城乡收入差距的有效手段。2022 年中央一号文件将大力推进数字乡村建设作为重要战略，将乡村数字经济发展作为乡村振兴的数字引擎。近年来，电子商务的快速发展促进了乡村振兴进程，极大提升了城乡区域间生产要素的双向流动，分工合作呈现新发展态势。根据阿里研究院的报告，2021 年全国淘宝村达到 7023 个，其中长三角三省一市占比为 43.64%，<sup>①</sup>是中国乡村数字经济发展最活跃的地区。《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》中明确提出要建设一批跨境电商综合试验区，并打造全球数字贸易高地。截至 2022 年 5 月，上海、江苏、浙江实现跨境电商综合试验区全覆盖，安徽已有五个地级市获批建设。跨境电子商务是目前发展速度最快、潜力最大、带动作用最强的一种外贸新业态，对传统制造业出海数字化和居民进口消费产生巨大的影响。跨境电商不仅已经成为产业结构、就业格局和城乡收入变化的技术催化剂，而且是促进中国外贸向高质量发展阶段升级的助推器。长三角地区具备实现数字经济高质量发展和推动城乡协调互动发展实现共同富裕的基础。探索长三角地区的城乡共同富裕的路径不仅是实现区域高质量发展的必然要求，也能为其他地区提供可复制可推广的城乡共富发展模式。

<sup>1</sup> **【基金项目】**：教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“新发展格局下数字产业链发展战略研究”（21JZD022）、国家自然科学基金专项项目“数字化变革、数据要素化与经济高质量发展”（72141305）。

**【作者】**黄先海，浙江大学副校长，浙江大学长三角一体化发展研究中心主任，浙江大学经济学院教授、博士生导师；虞柳明，浙江大学经济学院博士研究生；崔雪，浙江大学经济学院博士研究生。（杭州 310058）

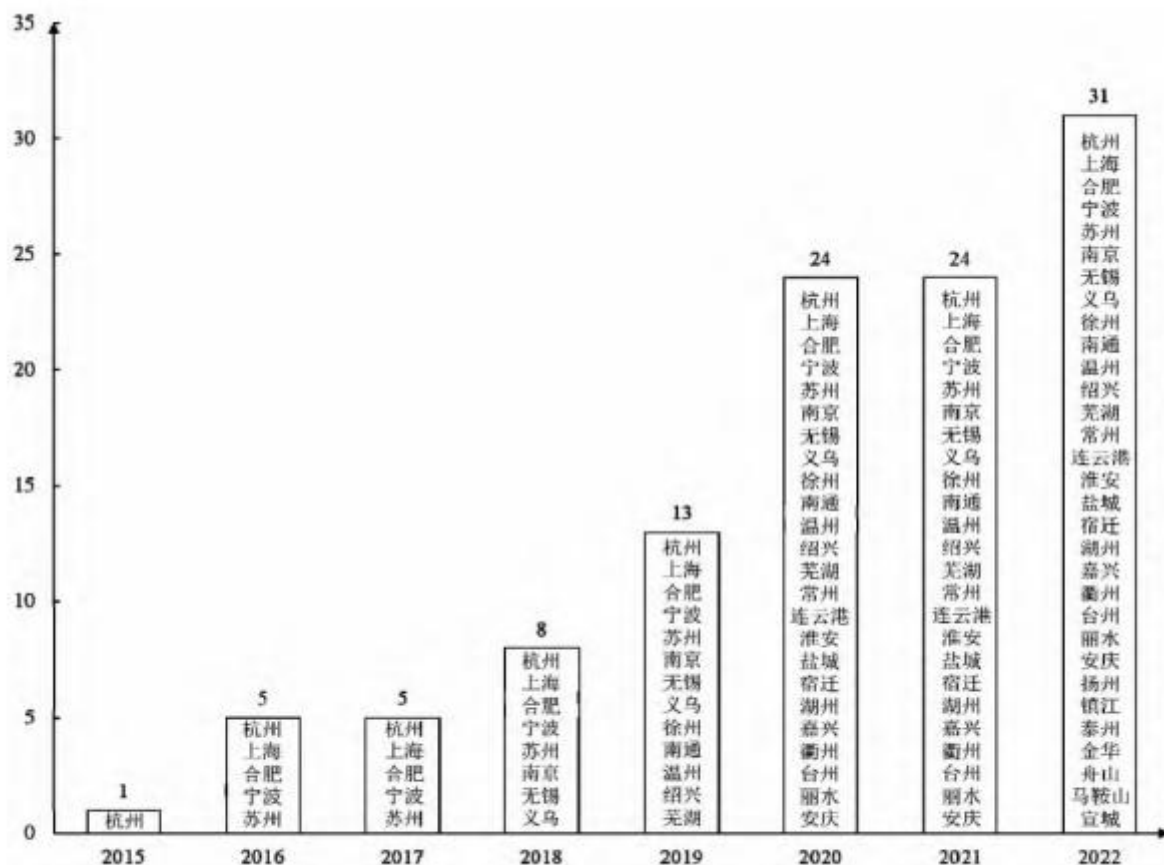


图 1 各年份长三角地区获批建设跨境电商综合试验区的城市<sup>②</sup>

跨境电子商务主要是电子商务和外贸的有机结合，兼具两者的属性。随着跨境电子商务的发展，城乡居民是共享数字红利还是出现数字鸿沟，学术界对此问题尚未进行深入研究。但已有文献讨论了电子商务对农村居民收入的影响，电商产业聚落或集群拉动了农民创业就业（王金杰等，2019），还推动了乡村相关基础设施建设（Lin, 2019）。互联网使用能提升农户的创业绩效（苏岚岚和孔荣，2020），这主要体现在电子商务降低了交易成本，可以将产品销售给更广泛的客户群（Lietal., 2021），有效提高农户的收入（曾亿武等，2018）。电子商务技术就近扩散使得区域内农户大量参与并产生产业分工，本质上是将数字红利往“三农”领域扩散的过程（曾亿武和郭红东，2018）。改善农村信息和通信技术基础设施和完善农村电子商务发展环境是促进农村电商发展的关键（Maetal., 2020；唐红涛和李胜楠，2020），而这种创新和技术变革也是乡村振兴的关键因素（Gao&Liu, 2020）。在电商政策方面，有学者发现电子商务进农村综合示范政策能促进农民收入的提升（唐跃桓等，2020）。但就互联网等信息通信技术和外贸对城乡收入差距的讨论存在一定争议，尚未达成共识。部分研究发现农村电子商务的发展有助于缩小城乡之间的“数字鸿沟”（何晓斌等，2021），但初期会扩大城乡收入差距，等发展到一定程度才会缩小城乡收入差距（李宏兵等，2021）。同时，出口能增加制造业和服务业的就业（张川川，2015），出口结构的优化能够促进城市化进程（孙永强和巫和懋，2012），这都将降低城乡收入不平等程度。提高贸易开放程度会影响农村劳动力在非农部门的就业从而导致收入差距下降（王跃生和吴国锋，2019）。也有研究发现对外贸易会进一步扩大城乡收入差距（魏浩和耿园，2015）。但是，跨境电商的发展正重塑整个贸易体系（马述忠和郭继文，2019），已经成为出口战略的重要部分。跨境电商能够有效降低贸易弱势群体参与国际市场的门槛，进而促使中小微企业和个体能够广泛参与国际贸易并从中获利（马述忠等，2018）。互联网的发展重新定义了基础设施、生产要素和协作结构，为中国农村供应商开辟更广阔的地理范围（Gomez-Herreraetal., 2014），跨境电商为农村发展出口贸易提供了开放性和可能性，也为农村可持续发展提供内生发展动力。

从以上文献可以发现，出口贸易是我国经济增长的重要驱动力，跨境电商作为发展速度最快、潜力最大的外贸新业态，深刻影响着区域劳动力市场和收入分配。农村电商能带动农村传统产业和促进农村经济增长，已经成为乡村振兴的新突破口、城乡融合发展的新模式、“一二三产”结合的新支撑点。但是现有文献就跨境电子商务到底是缩小还是加大城乡收入差距的问题尚未得出结论，对跨境电商综合试验区政策的影响研究也较少，因此本文将基于长三角城市的样本进行实证检验，并用双重差分方法分析跨境电商综合试验区对城乡收入差距的影响。

据此，本文可能的边际贡献主要有三点：（1）理论层面上，本文从多个角度厘清了跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距的影响，首次构建跨境电商企业创业活力和生产性服务业集聚两个渠道揭示作用机制，丰富了跨境电商和乡村振兴的研究。

（2）实证层面上，本文基于长三角三省一市的城市数据，采用双重差分法识别了跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距的缩小效应，进行了一系列稳健性检验，并检验了跨境电商企业创业活力和生产性服务业集聚的中介效应。本文的研究结果论证了学界对跨境电商综试区建设的理论判断，揭示跨境电商政策影响城乡收入差距的作用机制。（3）政策层面上，本文验证了跨境电商综合试验区促进共同富裕的政策效果。这一结果有助于理解贸易开放便利化背景下中国城乡劳动力收入结构的演化，同时有助于政府制定合理的政策推动农村经济发展、提高农村居民收入水平、缩小城乡贫富差距，为共同富裕提供新的思路和更为积极的政策建议。

## 二、政策背景和理论分析

### （一）政策背景

跨境电子商务综合试验区是一种贸易新业态的政策实践，旨在实现并保障跨境电商产业便利化和规范化发展。通过建设一批跨境电子商务综合试验区，不断提升跨境电商制度创新、服务创新和管理方式创新等能力，实现制度体系、贸易体系和产业水平的提升。自2015年3月国务院发文批复杭州建立中国首个跨境电商综合试验区以来，我国政府在2016年1月、2018年7月、2019年12月、2020年4月和2022年1月先后六批共132个城市设立国家级跨境电商综试区。国务院各部门也出台一系列相关政策，在跨境电商进出口税收、海关通关监管、商品检验检疫、收付汇等方面营造有利发展环境，帮助中小微企业拓展国际市场，参与国际贸易，推动传统外贸和制造业向数字化转型发展。各级地方政府在建设跨境电子商务综合试验区过程中，会在产业合作、资金补贴、所得税减免、物流仓储补贴、优惠贷款、办公用房优惠、人才引进政策上进一步加大政策支持力度。2021年商务部对105个跨境电子商务综合试验区进行评估，长三角城市群中杭州、宁波、上海、南京、义乌均为首档“成效明显”，占到首档城市的50%，<sup>①</sup>领跑全国跨境电商的发展。长三角发展跨境电商过程中注重城乡协调发展，跨境电子商务的日益普及使城乡居民和经济实体的机会更加平等。长三角各城市积极发展农村电子商务转型升级并开展跨境业务，为全国提供了许多可复制推广的经验。长三角地区具有良好的电商发展基础，具有销售和配套服务的完整链条。长三角地区许多跨境电商村镇已经出现了“专业市场+资源优势”、“政府培育+地域特色”的发展模式，并且带动了原材料、运输、仓储等相关产业链的发展。跨境电商不仅对农村农业农产品发展起到促进作用，而且从多方面帮助农民增收创效。跨境电商综合试验区的建设助力新一代信息技术渗透应用于农村农业，是乡村振兴插上数字化翅膀的直接表现形式，是乡村振兴的新引擎。

### （二）理论与机制分析

#### 1. 跨境电商综试区政策对城乡收入差距的整体性影响

城乡收入差距的缩减本质上是实现产业结构、就业方式、人居环境、社会保障等一系列由‘乡’到‘城’的重要转变（陈斌开和林毅夫，2013）。随着交通和信息通信基础设施的发展，农村里出现了工业和服务业从传统农业中分化以及与对外贸易融合的现象，农业农村农民也可以依靠跨境电商拓宽和深化外部联系并寻求嵌入全球价值链，与其他地区的企业共同创造价值。产业集聚和城乡边界模糊拉近了城乡居民就业生活的时空距离，跨境电商综合试验区的建设帮助能力与资源有限的农村中小企业实现数字化转型，并在跨境贸易市场中竞争（Li et al., 2018）。一方面，由于跨境电商业务能通过有效降低搜寻成本、减少交易成本、聚集大量需求、提供金融服务等方式降低进入市场的壁垒，提高市场交易的范围和效率，农村居民可以通过跨境电

商平台进行个体经营或数字创业。农民充分依托宅基地上的自建房和庭院，混合居住、办公、加工、仓储等多种功能从事跨境电商活动，各方面要素价格便宜，降低了产业的发展门槛（Tang&Zhu, 2020）。由于农村“熟人社会”的性质，随着农村中开创者和先期采纳者经营跨境电商的成功产生示范效应，进一步刺激其他村民从事跨境电商等相关经济活动，促进了网商集聚和发展，加快农村经济发展模式转变，促进农村收入向城镇收入收敛。另外一方面，跨境电商出口的增长能创造大量非农就业岗位。跨境电子商务综合试验区激发农村多元的就业机遇，推动就业从第一产业向二三产业的非农化跃迁，让更多的农村居民能够就近就业，使得电商发展较好的农村不仅成为本地劳动力的蓄水池，同时成为外来劳动力与专业技术人群的集聚地（罗震东，2020），就业机遇拓宽了乡村居民的收入来源。加工、销售环节对人力资源的需求影响着村里居民的就业模式和收入来源。例如，对物流快递员、商品加工工人、在线客服人员等服务人员的需求不断增加，催生了更多的新型就业岗位。就业模式多样化，为农村家庭提供了经济发展机会，也为农民拓展了工薪、财产、创业等各方面收入来源渠道，城镇劳动力市场竞争加剧，原有城镇劳动力均衡工资下降或者小幅上涨，而农村劳动力相比之前获得大幅上涨，有效缩减城乡收入差距（方毅等，2021）。

跨境电商综试区的建设同样延续产业扩散理论和人力资本理论的逻辑。从产业扩散理论角度分析，跨境电商催生了生产、加工、销售、货运等众多衍生品，助推地区间产业结构调整与产业转移。跨境电商综合试验区建设过程中，会加快乡村地区信息基础设施和交通基础设施建设，乡村的工业和服务业逐渐发展，工业和服务业的就业弹性和平均投资回报率高。上下游链条的延展促进产业集聚，各类服务逐渐形成产业链，形成跨境“亚马逊村”，进而提高供应链效率，降低生产成本，提高商业运作效率、增加国际贸易交易量（Heetal., 2021）。产业链的集聚促进了农村地区第二和第三产业的发展，这将带动农村地区的劳动力市场的均衡工资上升，进一步推动农村新型城镇化建设、缩小城市和农村之间产业发展差距，从而促进城乡收入差距缩小。从人力资本理论角度分析，长三角地区的信息通信基础设施、出口贸易生产网络和数字平台服务提供商构成了跨境电子商务发展的优势，为农村居民学习专业技能、接触跨境电子商务提供了便利。政府对农民进行网商创业培训，培训指导提升了农民的数字技能，增强其参与市场交易所需的技能。返乡创业的从业者带回资金、技术以及先进的经营管理理念，实质性打通了由城市到乡村的生产要素流通渠道，为乡村发展注入动力，还能对非电商经营户产生溢出效应（秦芳等，2022）。知识和技术的扩散会提高农村地区的劳动生产率，提高劳动技能与人力资本水平，提升农村转移劳动力进入非农领域生存发展的综合能力，从而进一步刺激对劳动力的需求，导致劳动力的需求曲线向外移动，农村劳动力报酬水平提高，进一步缩小与城市工资水平之间的差距（王奇等，2021）。

根据以上分析，本文提出如下研究假说 1：跨境电子商务综合试验区政策能够有效降低城乡收入差距。

## 2. 跨境电商综试区政策对城乡收入差距的作用机制分析

如果说上述理论分析探讨了跨境电商综试区政策促进城乡收入差距缩小的整体影响，那么为了深入探究跨境电商综试区发挥其收敛城乡收入差距的现实举措，有必要进一步探讨跨境电商综合试验区政策实现城乡收入差距降低的作用机制。

跨境电商综试区的建设为国内中小微企业拓宽对外贸易提供了诸多便利条件。创业门槛的下降激发了跨境电商企业的创业活力，增加了就业岗位和机会。跨境电商综合试验区会在一些城乡交界处创办产业园，由于地价便宜、建设成本低、人员工资水平低，更能吸引跨境电商企业的入驻，因此政策和技术也会扩散到农村地区。一方面，城市中跨境电商企业的成立会创造大量岗位。部分企业或者岗位会偏好要素价格便宜的农村劳动力，推动了农村劳动力向城市流动，并获得相对农村更高的收入。另外一方面，农村中跨境电商创业企业会推动当地劳动力非农化转变。部分农村居民利用政策支持、技术条件和成本优势返乡创业发展成立小型企业。农村跨境电商企业也会吸收当地的农村居民，从事收入更高的二三产业，盘活农村经济发展的产业链，农村剩余劳动力能够随着新兴产业的发展进入非农领域中，非农劳动力比例的上升，也会带动农村整体劳动力技能和劳动力生产率的提升，这将使得农村地区劳动力市场的均衡工资上升，促使城乡收入差距逐渐收敛。

根据以上分析，本文提出如下研究假说 2：跨境电子商务综合试验区政策通过增强跨境电商企业创业活力降低城乡收入差距。

出口贸易对制造业就业具有拉动作用并间接促进服务业就业。低收入人群是出口增长的主要受益者（张川川，2015）。相较于国内电商，跨境电商的整体交易流程更为复杂，交易周期更长，交易风险更大。因此跨境电商综合试验区的发展促进了物流业、金融业、商务服务业、技术服务业等生产性服务业的集聚，生产性服务业粘合了一二三产业并构建了以工促农，以城带乡的产业通道。一方面，生产性服务业的集聚同样创造大量就业，促进了农村剩余劳动力向城镇转移，促进农村人力资本积累，提高劳动生产率，通过要素报酬的调整来缩小收入差距（黄先海和诸竹君，2021）。以物流业为代表的生产性服务业往往会在城乡交接处集聚，吸引一大批农村居民就业。另外一方面，生产性服务业的集聚有助于农村拓展产业链、增强专业化报酬、降低农村的生产成本，有利于推进农村跨境电商企业孵化，加快农村跨境电商产业的发展，扩大农产品和其他产品的销售渠道，构建以城带乡的产业通道，进而促进农村产业结构升级，缩小城乡之间的产业发展差距以促进城乡收入差距逐渐缩小。

根据以上分析，本文提出如下研究假说 3：跨境电子商务综合试验区政策通过促进生产性服务业集聚降低城乡收入差距。

### 三、研究设计

#### （一）模型设定

跨境电商综试区是一项政策试验，因此本文用双重差分法（DID）分析跨境电商综试区建立是否真正对长三角地区的城乡居民收入差距产生影响。截至 2020 年底，长三角 41 市已建成 24 个国家级跨境电商综试区。因此将设有跨境电商综试区的 24 个城市作为处理组，余下 17 个城市作为对照组。首先设置虚拟变量  $Treat$  来表示城市是否成为跨境电商综试区试点，若城市设立跨境电商综试区试点，令  $Treat=1$ ；余下未设立跨境电商综试区的城市，则令  $Treat=0$ 。同时，设置虚拟变量  $Post$  表示政策冲击的时间虚拟变量，设立跨境电商综试区开放之前，令  $Post=0$ ；由于政府分别认定四批次跨境电商综试区的城市名单的当年均未满一年，借鉴宋颜群和胡浩然（2022）的做法，分别将各批次的城市按设立时剩余月份占当年的比例赋值  $Post$ ，即不同批次城市设立当年  $Post$  赋值为 5/6、11/12、1/2 和 2/3，以后年份  $Post$  赋值为 1。考虑到长三角各城市跨境电商综试区是分多期设立，本文采取多期双重差分法来进行回归分析，生成政策虚拟变量和时间虚拟变量的交互项  $Treat*Post$ ，其中基准回归模型设定如下：

$$Theil_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Treat_i * Post_t + X_{it} \alpha_2 + \delta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $i, t$  分别表示城市、时间。被解释变量  $Theil_{it}$  是城市  $i$  第  $t$  年的城乡收入差距情况。核心解释变量为  $Treat_i * Post_t$ ， $Control_{it}$  是一组城市层面的控制变量； $\delta_i$ 、 $\mu_t$  分别代表城市个体固定效应和时间固定效应； $\varepsilon_{it}$  是随机扰动项。

#### （二）变量说明

核心解释变量为城市是否成为跨境电商综试区试点（ $Treat_i * Post_t$ ）。根据长三角地区城市是否成为跨境电商综试区试点城市和设立时间生成政策虚拟变量  $Treat_i$  和时间虚拟变量  $Post_t$ ，对其赋值后生成两者交互项。

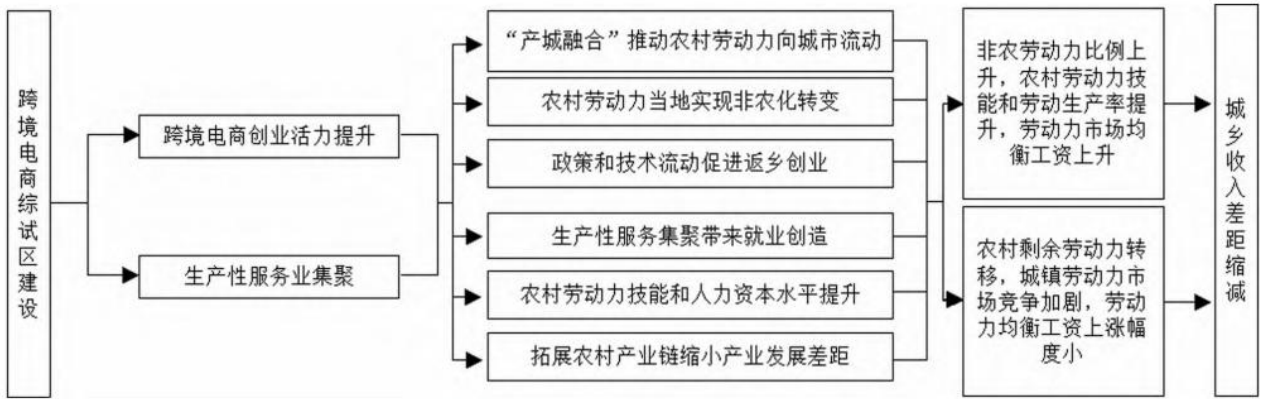


图2 本文的理论分析框架

被解释变量为城乡收入差距（incomegap）。现有研究通常用城镇居民人均可支配收入与农村居民人均可支配收入（纯收入）之比、泰尔指数和基尼系数来衡量。本研究借鉴周国富和陈菡彬（2021）的研究，充分考虑三种代理变量的优缺点，与其他两种相比，泰尔指数既考虑了城乡收入分布，又兼顾了城乡人口结构，因此本文采用泰尔指数（Theil）作为城乡收入差距的代理变量，其中泰尔指数（Theil）具体公式如下：

$$Theil_u = \sum_{j=1}^2 \left( \frac{y_{ijt}}{y_u} \right) \ln \left[ \left( \frac{y_{ijt}}{y_u} \right) / \left( \frac{x_{ijt}}{x_u} \right) \right] \quad (2)$$

其中，i 代表城市，t 代表年份，j=1 代表城镇，j=2 代表农村；Theilit 代表 i 城市 t 时期的泰尔指数；yit 代表 i 城市 t 时期的总收入，yijt 代表 i 城市 t 时期的城镇或农村可支配的总收入；xit 代表 i 城市 t 时期的总人口，xijt 代表 i 城市 t 时期的城镇或农村人口。泰尔指数越趋近于 0，表明城乡收入差距越小；反之，城乡收入差距越大。

中介变量主要包括：跨境电子商务的创业活力（EA）。城市当年每万人跨境电子商务企业创立数量反映该城市的跨境电商创业活跃度，本文在企查查数据库，利用样本年份范围内新增注册中归属于跨境电商分类或具有跨境电商业务的新增企业数量除以城市人口规模作为城市跨境电子商务的创业活跃度的代理指标。生产性服务业集聚程度（Agg），根据已有研究，本文参考于斌斌等（2015）使用的生产性服务业区位熵来衡量，具体计算公式如下：

$$Agg_{it} = \left[ \frac{e_{ij}(t)}{\sum_i e_{ij}(t)} \right] / \left[ \frac{\sum_i e_{ij}(t)}{\sum_j \sum_i e_{ij}(t)} \right] \quad (3)$$

其中，Aggit 表示 i 城市 t 时期的区位熵值；eij(t) 表示 i 城市 t 时期 j 产业的就业人数。

控制变量具体包括：（1）经济发展水平（lnGDP），经济发展水平是影响城乡居民收入分配的重要变量，本文使用对数化的剔除通货膨胀影响的地区生产总值表示。（2）对外开放水平（lnFDI），对外开放程度提升有助于城乡产业融入全球价值链中，进而对城乡居民就业与收入分配产生重要影响，本文使用对数化的实际利用外资总额表示。（3）产业结构水平（structure），工业和服务业的发展能提升城乡经济的质量，会极大改善农村生活水平，本文使用第二产业和第三产业占国内生产总值的比值



表示。(4)城镇化水平(cit)，本文使用各地非农人口数量规模与当地总人口数量规模之比表示。(5)财政支出水平(lnPubilc)，财政支出是实现国民收入再分配的重要途径，会对城乡资源配置产生影响，进而影响城乡收入分配，本文使用对数化的政府财政总支出表示。(6)互联网渗透率(Internet)，互联网等数字技术会影响城乡电子商务和信息化产业发展水平，从而影响城乡收入差距，本文使用每人拥有的互联网用户数表示。

表 1 列出了泰尔指数、中介变量和一组控制变量的描述性统计。

(三) 样本与数据来源

本研究采用了 2011—2020 年长三角 41 个地级市的面板数据，研究跨境电商综合试验区设立对各市城乡收入差距的影响。选用的城市数据主要来自于历年《中国城市统计年鉴》、《中国区域经济发展统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》和长三角各城市统计年鉴与统计公报。跨境电子商务综合试验区的试点名单来自于国务院公布文件。

四、实证检验

(一) 基准回归

表 2 报告了基于模型 (1) 并采用泰尔指数 (Theil) 为被解释变量的的基准回归结果。其中，列 (1) 为单引入跨境电商综合试验区虚拟变量 Treati\*Postt 的回归结果，列 (2) 是加入一系列的控制变量，并控制了时间固定效应和城市固定效应的回归结果。可以发现，核心解释变量的回归系数均显著为负，这表明跨境电商综合试验区政策有助于推动城乡居民收入差距的缩小，验证了假设 1。从列 (2) 其他控制变量的回归结果来看，经济发展水平的系数显著为正，说明传统意义上只通过经济增长的路径无助于缩小城乡居民收入差距，因此要提升城镇地区对农村地区经济发展的辐射作用。对外开放水平、城镇化水平和经济结构水平显著为负，说明扩大外商直接投资、推动城镇化发展和产业结构的优化能促进城乡居民收入差距的缩小。因此，要吸引外商投资，提高产业结构和技术水平，创造更多的就业机会，促进劳动力从低收入产业部门向高收入现代部门转移，重点要提升农村剩余劳动力的劳动生产率。财政支出水平系数为正但不显著，说明财政支出对城乡居民收入差距的扩大作用并不明显，但要进一步优化财政支出结构，财政重点向缩小城乡收入差距方面倾斜，完善农村卫生教育等基础设施并提供更全面的公共服务。互联网渗透率系数为正但不显著，说明互联网发展可能造成了城乡数字鸿沟，加深了城乡收入差距。因此，要重视农村层面的基础设施建设，重点提高农村居民的互联网使用技能和应用水平，促进数字红利流向农村领域。

表 1 描述性统计

| 变量名               | 样本数量 | 均值     | 标准差    | 最小值    | 最大值    |
|-------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| 泰尔指数(Theil)       | 410  | 0.295  | 0.101  | 0.093  | 0.600  |
| 经济发展水平(lnGDP)     | 410  | 7.893  | 0.959  | 5.920  | 10.564 |
| 对外开放水平(lnFDI)     | 410  | 11.385 | 1.231  | 8.396  | 14.520 |
| 产业结构水平(structure) | 410  | 91.720 | 5.759  | 72.700 | 99.700 |
| 财政支出水平(lnPubilc)  | 410  | 1.123  | 0.780  | 0.211  | 5.711  |
| 互联网渗透率(Internet)  | 410  | 0.292  | 0.180  | 0.032  | 0.923  |
| 城镇化水平(cit)        | 410  | 61.004 | 11.863 | 31.300 | 89.600 |
| 创业活力(EA)          | 410  | 0.949  | 1.962  | 0      | 22.227 |
| 生产性服务业集聚程度(Agg)   | 410  | 1.049  | 0.326  | 0.360  | 1.880  |

表 2 基准回归结果

| 变量             | Theil             |                   |
|----------------|-------------------|-------------------|
|                | (1)               | (2)               |
| Treat&Post     | -0.141*** (0.015) | -0.012** (0.005)  |
| lnGDP          |                   | 0.097*** (0.026)  |
| lnFDI          |                   | -0.014*** (0.005) |
| cit            |                   | -0.008*** (0.001) |
| structure      |                   | -0.005*** (0.002) |
| lnInternet     |                   | 0.030 (0.018)     |
| lnPubilc       |                   | 0.005 (0.006)     |
| _cons          | 0.311*** (0.014)  | 0.574*** (0.178)  |
| 城市固定效应         | 否                 | 是                 |
| 时间固定效应         | 否                 | 是                 |
| R <sup>2</sup> | 0.175             | 0.977             |
| 样本量            | 410               | 410               |

注：括号内为聚类稳健标准误，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%显著性水平上显著。

## （二）稳健性检验

### 1. 平行趋势检验。

采用双重差分法的前提条件是通过平行趋势检验，即在没有跨境电商综合试验区的政策影响下，实验组和对照组的城乡居民收入差距的发展趋势是相同的，以证明后续两者发展不同仅仅是因为跨境电商综合试验区设立引起的。检验结果如图 3 所示，横坐标是设立政策实施的时间，0 为设立跨境电商综试区的实施年份；负数表示政策实施前，其中“-1”则表示设立综试区政策前一年，“1”表示设立综试区政策后一年，同理其他类同。纵坐标表示处理效应的估计值。由图 3 结果可得，在跨境电商综合试验区政策实施之前，处理效应系数均不显著，说明处理组和控制组没有明显差异；而跨境电商综试区政策实施后，显著性增强且系数为负数，与上述基准回归结果一致。这表明可以采用双重差分法检验跨境电商综试区设立对城乡收入差距的影响。同时也验证了本文的基本结论，即跨境电商综试区政策对缩小城乡收入差距具有正向积极且长期的影响。



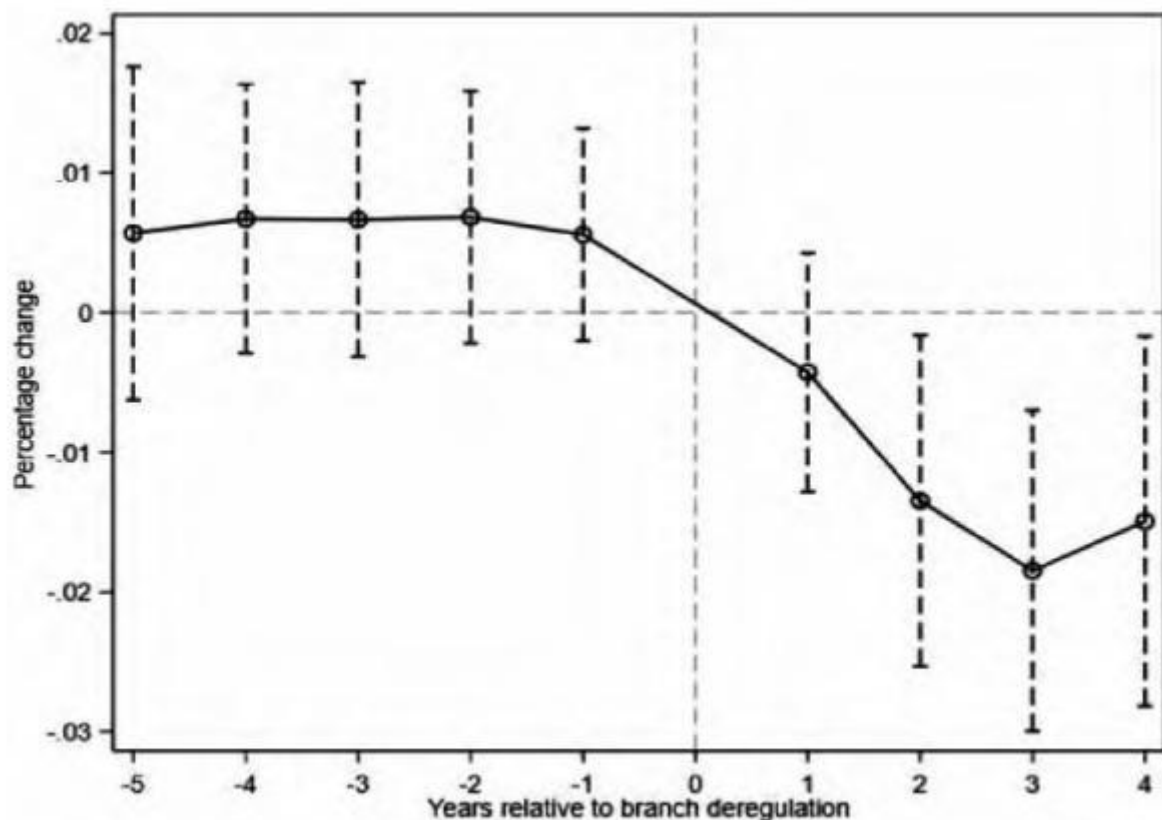


图 3 平行趋势检验

## 2. 安慰剂检验

跨境电商综合试验区的实验组和对照组趋势的变化可能受到其他政策或者随机性因素的影响，本文利用反事实方法进行安慰剂检验。具体地，采用随机抽样的方法对基准模型进行安慰剂检验，主要思路是：如果在第  $t$  年有  $N$  个城市设定为处理组，在伪试点城市中随机抽取  $N$  个作为新的政策冲击城市组，将剩余的城市列为对照城市组，最后随机抽样得到城市个数与实际政策中的实验组城市个数保持一致。将这些随机抽取的样本城市设定为伪试点城市组，在此基础上重新对模型进行估计。重复上述过程 500 次，分别得到 500 个的估计系数，随机化的  $Treat*Post$  Placebo 估计系数核密度分布和  $P$  值如图 4 所示。安慰剂检验中核心解释变量  $Treat*Post$  Placebo 估计系数仅存在个别小于基准回归结果列（2）的真实回归值 -0.012，系数存在显著差异，这说明未观测变量对城乡居民收入差距几乎没有影响，基准回归结果没有明显的遗漏变量偏差，进一步证实长三角跨境电商综合试验区的建设能缩小城乡居民收入差距。

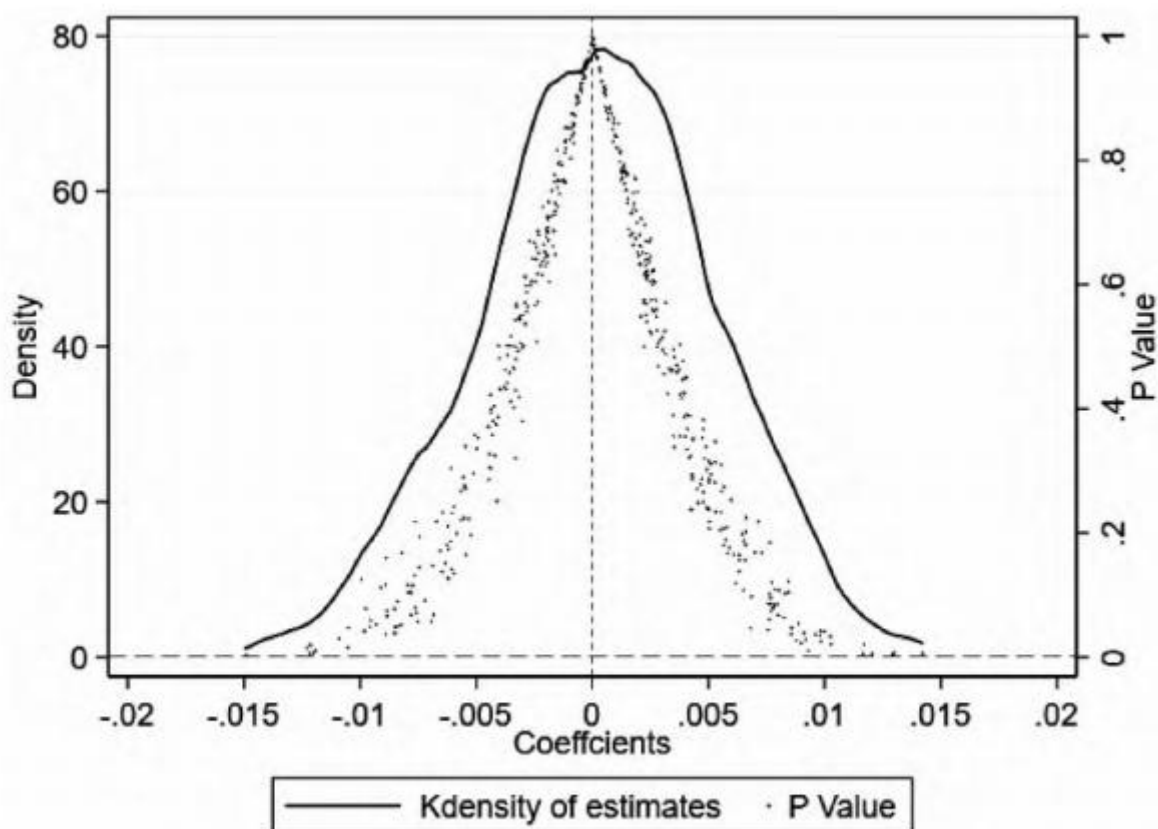


图 4 安慰剂检验

### 3. 工具变量法

为进一步解决内生性问题，参考黄群慧等（2019）思路，本文以各城市历史上邮局数据作为跨境电商综合试验区的工具变量。由于该数据是截面数据，需要引入一个时变变量，本文以上年是否获批跨境电商综合试验区和 2000 年邮局数量的乘积作为面板工具变量。<sup>④</sup>这种工具变量也称份额转移（Shift-Share）形式的工具变量，并选用两阶段最小二乘法（2SLS）进行回归分析。该面板工具变量满足相关性和排他性约束。一方面，因为跨境电子商务与互联网和通信技术密切相关，邮局密度高意味着该地早年的固定电话和拨号上网的基础设施建设较为完善。跨境电商的发展依赖于城市互联网技术的应用与普及，而传统通信技术是互联网发展的基础，因此该工具变量满足相关性条件。另外一方面，历史基础设施与现代经济发展之间的相关性较低，传统邮电设施对城乡收入差距的影响微乎其微，因此该工具变量满足外生性条件。表 3 列（1）报告了工具变量（IV）的回归结果。其中 Kleibergen-PaapF 统计量为 50.4，显著大于 Stock-Yogo 的弱识别检验临界值（16.38），拒绝了工具变量与内生解释变量弱相关的原假设，即证明了工具变量的合理性。2SLS 回归系数显著为负，结果依然与基准回归估计结果相一致，即跨境电商综试区建设能够有效缩小城乡居民收入差距。

### 4. 倾向得分匹配—双重差分法（PSM-DID）

国家在选择某些城市建设跨境电商综合试验区时，会综合考虑城市所在地经济发展状况等多项因素，对城市选择可能并不是随机的。为了改善这种选择性偏差和内生性问题，本文对样本数据进行倾向匹配。具体是将模型（1）的控制变量作为协变量，使用 1 对 3 邻近匹配方法为处理组配比控制组，然后运用匹配后的新样本采用模型（1）进行回归。表 3 列（2）报告了 PSM-DID

的回归结果，跨境电商综试区建设对城乡收入差距的影响为显著负向作用，与上文结果基本一致，说明结果稳健。

5. 使用跨境电商政策强度变量

本文借鉴魏悦玲和张洪胜（2022）的研究思想，使用城市在样本期内出台的与跨境电商综合试验区以及跨境电商发展的政策文件数量来刻画跨境电商政策强度变量，以此来识别跨境电商综合试验区建设的作用。表 3 列（3）汇报了检验结果，说明跨境电商综合试验区的建设对城乡收入差距缩小的影响是稳健的。

6. 替换被解释变量

参考已有研究，城乡收入比通过直接对比城镇居民与农村居民的人均可支配收入来衡量城乡收入差距。因此本文选择城乡收入比（incomeratio）作为城乡收入差距的替代变量。由表 3 列（4）的回归结果可得，替换被解释变量后的回归结果依然显著，回归结果稳健，说明跨境电商综合试验区的建设能显著降低城乡收入差距。

表 3 稳健性检验结果

| 变量         | Theil             | Theil           | Theil           | incomeratio      |
|------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|            | (1)               | (2)             | (3)             | (4)              |
|            | IV-2SLS           | PSM-DID         | 使用跨境电商强度变量      | 替换被解释变量          |
| Treat-Post | -0.027*** (0.046) | -0.006* (0.003) | -0.015* (0.009) | -0.093** (0.042) |
| 控制变量       | 控制                | 控制              | 控制              | 控制               |
| 城市固定效应     | 控制                | 控制              | 控制              | 控制               |
| 时间固定效应     | 控制                | 控制              | 控制              | 控制               |
| R2         | 0.686             | 0.995           | 0.977           | 0.896            |
| 样本量        | 410               | 53              | 410             | 410              |

注：括号内为聚类稳健标准误，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%显著性水平上显著。

五、进一步分析

（一）作用机制分析

结合上文的理论机制分析，跨境电商综合试验区的建设是否可以通过跨境电商创业活力和生产性服务业集聚影响城乡收入差距？为了进一步检验作用机制，本文基于中介效应模型分两步进行影响机制的检验：第一步，检验跨境电商综合试验区的建设对跨境电商创业活力、生产性服务业集聚的影响；第二步，将跨境电商综合试验区的政策冲击和中介变量同时纳入分析框架。具体的回归模型如下：

$$Mediator_{it}=\beta_0+\beta_1Treat_i*Post_t+X_{it}\beta_2+\delta_i+\mu_t+\varepsilon_{it}\quad (4)$$

$$Theil_{it}=\gamma_0+\gamma_1Treat_i*Post_t+\gamma_2Mediator_{it}+X_{it}\gamma_3+\delta_i+\mu_t+\varepsilon_{it}\quad (5)$$

其中，Mediator 是中介变量，其他变量的含义与上文一致。如果公式（4）和（5）中政策冲击的回归系数  $\beta_1$  和  $\gamma_1$  显著，中介变量回归系数  $\gamma_2$  显著，则说明跨境电商综合试验区的建设对城乡收入差距的影响部分是通过中介变量进行传导的。

表 4 中列（1）表明，跨境电商综合试验区的建设能对城市跨境电商创业活力具有显著的提升效果。列（2）是将跨境电商综合试验区建设和跨境电商创业活力均纳入模型中，表明跨境电商综合试验区建设会通过促进跨境电商企业的创业活力缩小城乡收入差距，且创业活力是跨境电商综合试验区建设缩小城乡收入差距的部分中介机制，所占的中介效应比重为 16.9%。研究假设 2 得以验证。

表 4 中列（3）表明，跨境电商综合试验区建设能对生产性服务业集聚具有显著的促进作用。列（4）检验了跨境电商综合试验区建设和生产性服务业集聚对城乡收入差距的共同影响，发现跨境电商综合试验区建设会通过促进生产性服务业集聚缩小城乡收入差距，且生产性服务业集聚是跨境电商综合试验区建设缩小城乡收入差距的部分中介机制，所占的中介效应比重为 22.4%。研究假设 3 得以验证。

（二）异质性分析

1. 城市建设试点批次先后异质性检验

样本期内，长三角地区先后五批获准建设跨境电商综合试验区。根据获批时间先后，将 2017 年前获批的跨境电商综合试验区涉及的城市设为前批试点城市，即前两批获准建设城市，将 2017 年后获批的跨境电商综合试验区涉及的城市设为后批试点城市，即后三批获准建设城市。借鉴刘瑞明和赵仁杰（2015）的方法对基准回归模型（1）进行拓展，加入城市试点获批先后指标，扩展后模型设定如下：

$$Theil_{it}=\theta_0+\theta_1Treat_i*Post_t*batch_{it}+X_{it}\theta_2+\delta_t+\mu_i+\varepsilon_{it} \tag{6}$$

式（6）中，batchit 表示各城市获批先后变量。若城市属于前两批次建设名单，则 batchahead 赋值 1，其他城市都为 0；若城市属于后批次建设名单，则 batchalater 赋值 1，其他城市都为 0。城市获批先后变量与城市跨境电商综合试验区建设虚拟变量形成交互项，交互项系数  $\theta_1$  表示不同批次获批的城市跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距的作用效果。回归结果为表 5 列（1）和列（2），前两批试点城市的回归系数都显著为负。相比于前两批试点城市，后三批试点城市的跨境电商综合试验区建设对该地区城乡收入差距的缩减影响并不显著，可能的原因是前两批跨境电商综合试验区具有较为充裕的时间进行基础设施建设、相关配套设施建设、制度创新，跨境电商综合试验区的建设带动城乡居民收入增长并收敛的效力逐渐发挥；前两批的城市更早吸引和促进跨境电商企业的创业创新发展，更早向农村地区扩散政策红利，进一步推动城乡收入差距的缩小。后三批试点城市不显著的原因可能为设立时限较短、制度建设和基础设施不够完善以及政策效应还未充分发挥等。

表 4 作用机制检验

| 变量 | EA  | Theil | Agg | Theil |
|----|-----|-------|-----|-------|
|    | (1) | (2)   | (3) | (4)   |

|            |               |                   |                  |                  |
|------------|---------------|-------------------|------------------|------------------|
| Treat-Post | 2.031*(1.018) | -0.009*(0.005)    | 0.096*** (0.029) | -0.009*(0.005)   |
| EA         |               | -0.001*** (0.000) |                  |                  |
| Agg        |               |                   |                  | -0.028** (0.012) |
| 控制变量       | 控制            | 控制                | 控制               | 控制               |
| 城市固定效应     | 控制            | 控制                | 控制               | 控制               |
| 时间固定效应     | 控制            | 控制                | 控制               | 控制               |
| R2         | 0.691         | 0.978             | 0.911            | 0.978            |
| 样本量        | 410           | 410               | 410              | 410              |

注：括号内为聚类稳健标准误，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%显著性水平上显著。

表 5 异质性分析结果

| 变量                    | Theil           |                |                  |                |
|-----------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|
|                       | 批次异质性           |                | 城市行政级别           |                |
|                       | (1)             | (2)            | (3)              | (4)            |
| Treat*Post*batchahead | -0.014* (0.008) |                |                  |                |
| Treat*Post*batchlater |                 | -0.005 (0.005) |                  |                |
| Treat*Post*levelhigh  |                 |                | -0.018** (0.007) |                |
| Treat*Post*levellow   |                 |                |                  | -0.003 (0.004) |
| 控制变量                  | 控制              | 控制             | 控制               | 控制             |
| 城市固定效应                | 控制              | 控制             | 控制               | 控制             |
| 时间固定效应                | 控制              | 控制             | 控制               | 控制             |
| R2                    | 0.977           | 0.977          | 0.978            | 0.977          |
| 样本量                   | 410             | 410            | 410              | 410            |

注：括号内为聚类稳健标准误，\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%显著性水平上显著。

## 2. 城市行政级别异质性检验

行政资源配置在中国的城市发展过程中起到至关重要的作用，不同行政级别的城市所获得的资源配置便利程度也是不同的。本文根据各城市的行政级别划分为两个样本，将直辖市、副省级城市、计划单列市归为高级别城市，将普通地级市归为低级别城市，检验不同城市行政级别的跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距影响存在的异质性。本文在基准回归模型（1）基础上

进行拓展，加入城市行政级别指标，扩展后模型设定如下：

$$Theil_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 Treat_i * Post_t * level_{it} + X_{it} \varphi_2 + \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

式（7）中， $level_{it}$  表示各城市行政级别变量，交互项系数  $\varphi_1$  表示不同行政级别城市的跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距的作用效果。估计高城市行政级别的政策效果时，令高行政级别城市变量  $level_{high}$  赋值 1，其他城市都为 0；估计低级别城市时令低行政级别城市变量  $level_{low}$  赋值 1，其他城市都为 0。回归结果为表 5 列（3）和列（4），相较于低行政级别的城市，高行政级别的城市系数显著且数值小于低行政级别城市。这是因为在社会主义市场经济条件下，行政级别高的城市配置资源的效率更高，更有可能成为中央政府区域发展战略的重点区域，有助于相关产业的知识、技术、信息、人才和企业相对集聚，同时有和中央省级政府部门更高效的沟通渠道，可以争取相应的政策支持，因此高行政级别城市跨境电商综合试验区建设对城乡收入差距的的缩减效应更高。

## 六、结论与政策建议

本文基于长三角 2011—2020 年 41 个城市的面板数据，采用双重差分的方法实证检验了跨境电商综合试验区的建设对城乡收入差距的影响，并对主要的作用机制和异质性进行了分析。主要得出以下结论：（1）跨境电商综合试验区的建设实现了城乡收入差距的缩小，经过一系列稳健性检验后仍能得出这一结论。（2）从作用机制来看，跨境电商综试区的建设能通过提高跨境电商企业创业活力和生产性服务业的集聚促进城乡收入差距的缩小。（3）从异质性角度分析，相比后批次获准建设跨境电商综合试验区的城市，前批次获准建设的跨境电商综试区城市的政策效果更好更显著；相比普通地级市而言，副省级城市以及直辖市的跨境电商综合试验区的建设对城乡收入差距的缩小效应更高且更显著。上述研究结果对我国进一步推动农村跨境电商发展、提升农村居民收入以促进共同富裕具有重要的政策意义。

根据本文的研究结论和分析，可以提出以下几点政策建议：

第一，政府要注重跨境电商发展的综合规划。跨境电商综合试验区的建设要兼顾城乡协调发展，加快农业农村与跨境电商的创新融合，在资金、指标、政策上加大对农村跨境电商产业和服务设施的投入，推动农村地区信息通信基础设施建设，加快数字乡村建设，大大拓宽乡村的功能与产业发展基础，促进非农生产要素的集聚，提升乡村在现代产业体系中的分工地位，实现跨境电商产业在农村的集聚，进而提升农村生产效率。

第二，基层政府要加大农村跨境电商创业的扶持力度。政府要制定相关政策优惠并加强宣传，为农村居民创业提供跨境网店注册、创业贷款、技术技能培训等多方面创业支持，鼓励农村中青年回村开办跨境电商企业，加强店铺孵化和资源整合，提高农村居民电商经营素养，促进当地产业兴旺，拓宽农民就业门路，提高农民收入，让跨境电商创新创业惠及农村地区。

第三，政府要积极加快生产性服务业在农村的发展，充分发挥生产性服务业集聚的溢出效应。在通过生产性服务业集聚支持农村跨境电商发展过程中也应注重生产性服务业在缩小城乡差距、打破二元结构、实现城乡要素自由流动、辐射带动邻近区域的多方面影响。

## 参考文献

- [1] . 陈斌开、林毅夫：《发展战略、城市化与中国城乡收入差距》，《中国社会科学》2013 年第 4 期。

- 
- [2] .方毅、卫剑、陈煜之：《基于收入结构视角的我国城乡收入差距影响因素研究》，《浙江社会科学》2021 年第 7 期。
- [3] .何晓斌、柳建坤、王轶：《电子商务对返乡创业绩效的作用及影响机制研究》，《研究与发展管理》2021 年第 2 期。
- [4] .黄群慧、余泳泽、张松林：《互联网发展与制造业生产率提升：内在机制与中国经验》，《中国工业经济》2019 年第 8 期。
- [5] .黄先海、诸竹君：《生产性服务业推动制造业高质量发展的作用机制与路径选择》，《改革》2021 年第 6 期。
- [6] .罗震东：《新自下而上城镇化：中国淘宝村的发展与治理》，东南大学出版社 2020 年版。
- [7] .李宏兵、王爽、赵春明：《农村电子商务发展的收入分配效应研究——来自“淘宝村”的经验证据》，《经济经纬》2021 年第 1 期。
- [8] .刘瑞明、赵仁杰：《国家高新区推动了地区经济发展吗？——基于双重差分方法的验证》，《管理世界》2015 年第 8 期。
- [9] .马述忠、房超、梁银锋：《数字贸易及其时代价值与研究展望》，《国际贸易问题》2018 年第 10 期。
- [10] .马述忠、郭继文：《选择传统贸易还是跨境电商——销售渠道视角下消费者与生产者的决策分析》，《浙江社会科学》2019 年第 5 期。
- [11] .秦芳、王剑程、胥芹：《数字经济如何促进农户增收？——来自农村电商发展的证据》，《经济学（季刊）》2022 年第 2 期。
- [12] .宋颜群、胡浩然：《跨境电商改革对试验区企业出口的影响及作用机制研究》，《现代财经》2022 年第 4 期。
- [13] .苏岚岚、孔荣：《互联网使用促进农户创业增益了吗？——基于内生转换回归模型的实证分析》，《中国农村经济》2020 年第 2 期。
- [14] .孙永强、巫和懋：《出口结构、城市化与城乡居民收入差距》，《世界经济》2012 年第 9 期。
- [15] .唐红涛、李胜楠：《电子商务、脱贫攻坚与乡村振兴：作用及其路径》，《广东财经大学学报》2020 年第 6 期。
- [16] .唐跃桓、杨其静、李秋芸、朱博鸿：《电子商务发展与农民增收——基于电子商务进农村综合示范政策的考察》，《中国农村经济》2020 年第 6 期。
- [17] .王金杰、牟韶红、盛玉雪：《电子商务有益于农村居民创业吗？——基于社会资本的视角》，《经济与管理研究》2019 年第 2 期。
- [18] .王奇、牛耕、赵国昌：《电子商务发展与乡村振兴：中国经验》，《世界经济》2021 年第 12 期。
- [19] .王跃生、吴国锋：《贸易自由化与中国的城乡收入差距——基于地级城市面板数据的实证研究》，《国际贸易问



---

题》2019年第4期。

[20] .魏浩、耿园：《对外贸易与中国的城乡收入差距》，《世界经济研究》2015年第7期。

[21] .魏悦羚、张洪胜：《跨境电商与出口产品质量升级：基于进口中间品搜寻视角的分析》，《宏观质量研究》2022年第3期。

[22] .于斌斌、杨宏翔、金刚：《产业集聚能提高地区经济效率吗？——基于中国城市数据的空间计量分析》，《中南财经政法大学学报》2015年第3期。

[23] .曾亿武、郭红东：《农产品淘宝村集群的形成及对农户收入的影响研究——以江苏沭阳为例》，中国农业出版社2018年版。

[24] .曾亿武、郭红东、金松青：《电子商务有益于农民增收吗？——来自江苏沭阳的证据》，《中国农村经济》2018年第2期。

[25] .张川川：《出口对就业、工资和收入不平等的影响——基于微观数据的证据》，《经济学（季刊）》2015年第4期。

[26] .周国富、陈菡彬：《产业结构升级对城乡收入差距的门槛效应分析》，《统计研究》2021年第2期。

[27] . Gao P.&Liu Y. Endogenous inclusive development of e-commerce in rural China:A case study[J]. Growth and Change, 2020, 51(4):1611~1630.

[28] . Gomez-Herrera E., Martens B.&Turlea G. The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU[J]. Information Economics and Policy, 2014, 28:83~96.

[29] . He Y., Wu R.&Choi Y. J. International logistics and cross-border E-commerce trade:who matters whom?[J].Sustainability, 2021, 13(4):1745.

[30] . Li L., Su F., Zhang W.&Mao JY. Digital transformation by SME entrepreneurs:A capability perspective[J].Information Systems Journal, 2018, 28(6):1129~1157.

[31] . Li X., Guo H., Jin S.&Zeng Y. Do farmers gain internet dividends from E-commerce adoption? Evidence from China[J]. Food Policy, 2021, 101:102024.

[32] . Lin Y. E-urbanism:E-commerce, migration, and the transformation of Taobao villages in urban China[J]. Cities,2019, 91:202~212.

[33] . Ma W., Zhou X.&Liu M. What drives farmers' willingness to adopt e-commerce in rural China? The role of Internet use[J]. Agribusiness, 2020, 36(1):159~163.

[34] . Tang W.&Zhu J. Informality and rural industry:Rethinking the impacts of E-Commerce on rural development

---

in China[J]. Journal of Rural Studies, 2020, 75(4):20~29.

### 注释

①数据来源：由作者根据阿里研究院网站公布的《2021 年淘宝村名单》整理得到。

②2015 年至 2022 年，国务院先后共发布 6 批跨境电子商务综合试验区建设名单。其中 2017 年与 2021 年，国务院未发文批准增设跨境电商综合试验区。

③商务部 2021 年度跨境电子商务综合试验区评估整体结果并未向外披露，相关资料由作者根据各省商务厅和各城市人民政府网站通报信息整理总结。

④由于长三角 41 个城市中，2000 年丽水市才完成行政区划改革，为确保样本完整性且满足工具变量的历史性特点，本文选择 2000 年的邮局数据。