

# 新业态发展与城市内部经济不平衡\*

高子茗 吕 洋

**内容提要:**经过十多年的发展,中国外卖、快递、代驾等新业态已经走在世界前列,发挥了重要的经济促进作用,但同时也产生了加剧城市内部经济发展不平衡的潜在隐患。本文利用网络爬虫技术获得外卖配送站点信息,匹配城市、区县经济社会数据进行分析,发现城市外卖配送新业态发展会提高城市内部各区县人均地区生产总值的不平衡系数。在城市内部,各区县配送站点分布数量和作用强度两方面的差异构成了上述影响的主要机制。具体而言,本文构建包含外卖配送新业态和传统产业的双部门地区经济增长模型,并结合实证结论说明外卖配送新业态发展整体上促进经济增长的理论基础;利用外卖配送站点在城市内部不同区县的非均衡设置,检验数量分布差异机制;从经济基础、城乡分割、人口流动三个角度比较不同区县的促进效果,检验作用强度差异机制。通过发现新的现实问题并探讨其形成机理,本文结论能够助力以外卖配送为代表的新业态发挥更加全面、和谐、平衡、包容的地区经济促进作用。

**关键词:**新业态 经济发展不平衡 外卖配送 经济增长

**作者简介:**高子茗,南开大学经济学院博士研究生,300071;

吕 洋,南开大学经济学院博士研究生,300071。

**中图分类号:**F831.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2024)09-0110-15

## 一、引言

经过十多年的发展,中国外卖、快递、代驾等新业态已经走在世界前列。利用互联网、大数据、云计算、区块链、人工智能等数字技术,配合时间灵活、方式多元的工作方式,新业态在庞大市场供需规模的循环累积作用下,不仅能够直接创造收入、提供就业,而且可以从需求侧刺激传统产业的发展(何师元,2015)。以外卖配送服务为例,2021年网上外卖用户规模达5.44亿人,市场规模达8117亿元,生鲜、药品等各类非餐饮业也享受红利,纷纷添加配送服务。由于充分发挥了用户规模和数字技术的优势,2008年以来中国的外卖配送新业态取得突破性进展,发挥了重要的经济促进作用。然而,在外卖配送新业态欣欣向荣、蓬勃发展的表面之下,存在其加剧城市内部经济发展不平衡的潜在隐患。

党的二十大报告再次明确,中国社会的主要矛盾已经转化为“人民日益增长的美好生活需要

\* 基金项目:国家社会科学基金重大项目“新发展格局下金融结构优化与高质量技术创新研究”(21&ZD112);教育部哲学社会科学实验室专项资金资助项目“区域发展战略与政策的评估、模拟与设计”(ZX20220103);教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“新时代区域协调发展战略研究”(20JZD028)。感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。高子茗电子邮箱:gaozimingfy@163.com。

和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。2024年《政府工作报告》也强调要“积极培育新兴产业和未来产业”，“加快发展新质生产力”，“推动城乡融合和区域协调发展，大力优化经济布局”。在此背景下，新业态发展在地区不平衡发展过程中扮演何种角色成为重要议题。现有研究城市经济发展不平衡影响因素的文献较丰富，主要从产业结构、要素错配、经济地理格局、数字普惠金融、产业政策等角度入手(李彦龙、沈艳,2022;孙伟增、陈斌开,2023)。然而,受制于数据可得性,尚未有文献实证验证外卖配送新业态发展可能产生的副作用,本文试图弥补这一空白。

外卖配送新业态发展以经济基础、市场需求为导向,能够发挥居民交易的“润滑剂”作用和产业发展的“催化剂”作用。一方面,外卖配送新业态更容易在基础良好的发达地区蓬勃发展;另一方面,外卖配送新业态能够在边际上为先进地区创造更大的经济发展助益。与之相反,落后地区可能不善于运用数字技术,加之经济基础相对薄弱,导致其外卖配送新业态发展程度不高、经济促进作用不强,进一步扩大了与先进地区的经济发展差距。因此,理论上外卖配送新业态发展可能通过以下两个方面导致城市内部经济发展不平衡。第一,城市内部各区县发展程度的差异。由于外卖配送新业态发展对经济增长具有正面促进作用,在不考虑地区特征导致的作用效果异质性时,如果先进地区的外卖配送新业态发展程度较高(或发展较快),落后地区的外卖配送新业态发展程度较低(或发展较慢),会加剧城市内部经济发展不平衡,反之则会缓解不平衡。第二,不同类型地区所受的促进作用强度差异。在不考虑各区县外卖配送新业态发展程度的绝对数值差异时,同一发展程度对先进地区的经济促进作用越强,对落后地区的经济促进作用越弱,亦会加剧城市内部经济发展不平衡,反之则会缓解不平衡。在互联网经济发展的背景下,究竟哪种力量占据主导?外卖配送新业态发展是否会通过上述两方面机制重塑经济地理格局?这些问题都亟待进行系统研究。

本文的研究贡献主要包括以下几个方面。第一,本文拓展了城市经济发展不平衡和新业态发展的经济影响两个方面的研究,发现外卖配送新业态发展会扩大城市内部各区县的经济差距。这为客观认识互联网经济时代外卖配送新业态对经济增长的副作用提供了实证证据。第二,本文通过网络爬虫技术获得各城市、各区县自2008年以来的外卖配送站点信息,用以衡量各地差异化的新业态发展程度。该数据能够细分到城市、区县层面,涵盖较广且具有良好的连续性和时变性,本文按照城市、区县代码将其与地区经济数据匹配并展开实证检验。第三,本文构建了包含外卖配送新业态和传统产业双部门,劳动、资本、中间品三方面投入的经济增长模型,进而构筑外卖配送新业态发展促进地区经济增长的理论前提。在此基础上,本文从各区县外卖配送站点数量非均衡分布和差异化作用强度两个方面解析城市外卖配送站点数量相对增加但加剧城市内部经济发展不平衡的核心机制。第四,本文的研究发现并不是全盘否定现阶段中国外卖配送新业态蓬勃发展的趋势,其对中国双循环发展战略、缓解不平衡不充分发展问题、实施乡村振兴战略均具有重要的借鉴价值。当前中国外卖配送新业态发展在一定程度上加剧了先进地区经济要素相对密集、经济总量相对较大、经济增速相对较快,但落后地区功能性萎缩、增长动能不足的问题。本文建议通过政策引导,加大对落后地区的投入扶持,缩小其在发展程度、经济基础、作用效果等方面与先进地区存在的差距,从而让以外卖配送为代表的新业态发挥全面、和谐、平衡的经济促进作用。

## 二、理论分析与研究假说

### (一)理论分析

外卖配送新业态除在需求侧将消费者多元化诉求变为现实外,还能在供给侧为当地劳动力提

供多样化、多选择的就业方式,进而在供需两侧同步拉动和推动当地经济发展(李震等,2023)。然而在快速发展阶段,城市外卖配送新业态发展的经济带动效应可能无法均衡地分享给城市内部不同地区,主要原因在于各区县发展阶段或程度、所受正面作用强度不同。

外卖配送新业态往往基于循序渐进、以点带面的模式在城市内部发展,因此不同区县存在发展阶段或程度差异,这造成了城市内部外卖配送站点数量分布不均衡的现状。在外卖配送新业态发展初期,外卖平台的补贴和推广措施普遍集中在城市的中心商业区和人口密集地区,使得当地拥有更高的新业态发展程度并享受更大的经济发展红利,导致城市内部经济发展不平衡问题加剧(孙志燕、侯永志,2019)。随着外卖配送新业态发展渐入成熟期,虽然外卖平台也开始向相对落后地区推广普及,但是相对落后地区与先进地区之间仍存在外卖配送新业态发展程度的绝对数值差异。

外卖配送新业态经济促进作用的发挥亦需要依托良好的地区经济基础和设施建设。因此,由于基础条件各异,不同区县获得的边际收益不同。根据冯永晟和张昊(2021)的研究,互联网新业态发展基于规模经济、网络经济、注意力经济等理论,能够随着基础优化和规模扩张发挥局部效应、基数效应、网络效应等边际递增促进作用。具体而言,外卖配送新业态发展会为经济基础良好的先进地区创造更多发展机会(Demir等,2022),即通过更高效地促进传统产业的分化、细化、变革,产生更大的人才、资本、技术等吸引与升级效果,进而促使当地劳动力市场、商品市场、技术市场、资金市场在循环累积作用下更快发展(李超海,2019)。

综上所述,城市外卖配送新业态发展在数量分布不均衡模式下,会导致城市内部各区县发展程度不同;在同步发展或数量均衡模式下,对不同类型区县具有差异化经济促进作用强度。两种模式均会加剧城市内部经济发展不平衡。因此,本文提出如下假说。

假说1:城市外卖配送新业态发展会加剧城市内部经济发展不平衡。

## (二)理论基础与机制分析

### 1. 理论基础

在假说1中,城市内部经济发展不平衡加剧的理论前提是确认外卖配送新业态发展对地区经济增长具有正面促进作用。在此基础上,城市内部各区县外卖配送新业态发展程度及其经济促进作用强度两个方面的差异,使得先进地区和落后地区尽管均能够获得经济发展收益,但是效果不同,即外卖配送新业态发展对先进地区经济增长的促进作用大于对落后地区的影响,最终导致城市内部经济发展差距扩大。

为论证外卖配送新业态发展对地区经济增长的正面促进作用,本文参照李世刚等(2021)、徐朝阳和王韡(2021)的研究构建理论模型。假设地区人均总产出为 $y$ ,人均资本投入为 $k$ ,人口增长率为 $n$ ,外卖配送新业态从业比例为 $m$ 。生产端由传统产业和外卖配送新业态两个部门构成,分别生产传统商品 $y_1$ 和提供外卖配送新业态服务 $y_2$ ,其中外卖配送新业态服务既用作最终消费品,也用作生产传统商品的中间投入。在商品市场,两者存在互补关系。

(1)生产部门。传统商品的生产具有如下技术:

$$y_1 = A_1 k^\alpha f^\gamma (1 - m)^{1-\alpha-\gamma} \quad (1)$$

其中, $A_1$ 为传统产业部门的生产率,以速率 $g$ 增长。 $\alpha \in (0, 1)$ 为传统产业部门的资本投入产出弹性。 $f$ 为人均外卖配送新业态服务的中间投入量, $\gamma \in (0, 1)$ 为其产出弹性。

资本品全部由传统产业部门提供,令人均投资为 $i$ ,则资本积累方程为:

$$\dot{k} = i - (n + \delta)k \quad (2)$$

新业态具有网络化、无实体的特征,具体如外卖、跑腿等业务具有更强的低技能劳动力容纳性,同时资本投入门槛较低。本文将外卖配送新业态部门的生产函数简化为:

$$y_2 = A_2 m^\beta \quad (3)$$

其中, $\beta > 1$ 为外卖配送新业态部门的劳动投入产出弹性,呈现规模报酬递增特性(杨秀云、从振楠,2023;贺远望,2023)。传统商品和外卖配送新业态服务价格分别为 $P_1$ 和 $P_2$ 。资本租金 $r$ 和工资收入 $w$ 遵循边际法则,则有:

$$w = (1 - \alpha - \gamma)P_1 A_1 k^\alpha f^\gamma (1 - m)^{-\alpha-\gamma} = \beta P_2 A_2 m^{\beta-1} \quad (4)$$

$$r = \alpha P_1 A_1 k^{\alpha-1} f^\gamma (1 - m)^{1-\alpha-\gamma} \quad (5)$$

$$P_2 = \gamma P_1 A_1 k^\alpha f^{\gamma-1} (1 - m)^{1-\alpha-\gamma} \quad (6)$$

(2)消费者偏好。在需求侧,外卖配送新业态服务不仅具备消费与商品属性,而且会简化传统商品在企业 and 个体之间的交易过程,减少流通成本,进而刺激传统商品消费需求,因而二者具有鲜明的互补关系。参考徐朝阳和王韡(2021)的设定,代表性消费者的目标函数为:

$$\int_0^\infty \varepsilon / (\varepsilon - 1) \ln [(1 - \theta)c_1^{(\varepsilon-1)/\varepsilon} + \theta c_2^{(\varepsilon-1)/\varepsilon}] e^{-(\rho-n)t} dt \quad (7)$$

其中, $\rho$ 为时间偏好率。 $\varepsilon$ 为产品间的替代弹性, $\varepsilon \rightarrow 0(+)$ 反映了传统商品 $c_1$ 和外卖配送新业态服务 $c_2$ 之间的互补特性。 $\theta$ 为消费者效用评价中外卖配送新业态服务的相对重要性。代表性消费者的收入来自两部分:一是工资收入 $w$ ;二是投资收入 $rk$ 。当折旧率为 $\delta$ 时,预算约束方程为:

$$\dot{k} + (\delta + n)k = w + rk - P_1 c_1 - P_2 c_2 \quad (8)$$

上述基准框架是对 Ngai 和 Pissarides(2007)模型的扩展。本文将效用函数建立在 CES 函数基础之上,将不同部门产品的互补特性纳入考量范围。

(3)均衡条件分析。求解上述问题,代表性消费者最优化问题的 Hamilton 函数为:

$$H = \varepsilon / (\varepsilon - 1) \ln [(1 - \theta)c_1^{(\varepsilon-1)/\varepsilon} + \theta c_2^{(\varepsilon-1)/\varepsilon}] + \lambda (w + rk - \delta k - nk - P_1 c_1 - P_2 c_2) \quad (9)$$

根据一阶最优条件可得两种消费比率和欧拉方程:

$$\frac{c_2}{c_1} = \left( \frac{\theta}{1 - \theta} \right)^\varepsilon \left( \frac{P_1}{P_2} \right)^\varepsilon \quad (10)$$

$$\frac{\dot{c}}{c} = r - \rho - \delta \quad (11)$$

设定社会总的人均消费为 $c$ ,即 $c = P_1 c_1 + P_2 c_2$ 。

按照生产部门设定,经济体的人均总产出为:

$$y = P_1 y_1 + P_2 (y_2 - f) \quad (12)$$

由于所有部门都是完全竞争的,因此在均衡状态所有厂商的利润为零,因而总产出 $y$ 将全部用于支付工资和资本租金,即 $y = w + rk$ 。传统商品需要在消费和新增资本存量之间进行分配,外卖配送新业态服务包含中间投入和最终消费品两部分,因而社会资源约束条件和市场出清条件为:

$$\dot{k} + (n + \delta)k = y - c \tag{13}$$

$$P_1 y_1 = P_1 c_1 + \dot{k} + (n + \delta)k \tag{14}$$

$$y_2 = c_2 + f \tag{15}$$

(4)经济稳态求解。与徐朝阳和王韡(2021)的方法一致,本文两部门的动态一般均衡模型最终加总转化成单部门 Ramsey 模型。经济将沿着该路径收敛到平衡增长路径。若将传统商品的价格标准化为 1,即令  $P_1 = 1$ 。根据前文公式可得稳态时人均中间投入和资本,进而可得:

$$y^* = \phi m^{\frac{\gamma(\beta-1)}{1-\alpha}} \left[ (1-\gamma)(1-m) + \frac{(1-\alpha-\gamma)m}{\beta} \right]; \Phi \equiv \left[ \frac{\alpha A_1^{\frac{1}{\alpha}} \left( \frac{\gamma \beta A_2}{1-\alpha-\gamma} \right)^{\frac{\gamma}{\alpha}}}{\rho + \delta + \frac{g}{1-\alpha-\gamma}} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \tag{16}$$

求解经济产出最大化即  $\partial y^* / \partial m = 0$ , 可得最优内点解  $m_1^*$ 。根据式(16), 在  $m \in [0, m_1^*]$  范围内, 存在  $\partial y^* / \partial m > 0$ , 即外卖配送新业态发展对地区经济增长具有正面促进作用;  $\partial w^* / \partial m > 0$ ,  $\partial \left( \frac{c_2}{c_1} \right)^* / \partial m > 0$ ,  $\partial k^* / \partial m > 0$  同时满足, 即  $m$  更高的地区拥有更高的工资收入水平、资本累积水平和消费市场发展水平。综上所述, 外卖配送新业态发展能够促进地区经济增长的理论基础成立。

## 2. 机制分析

在承认外卖配送新业态发展对地区经济增长具有正面促进作用的前提下, 将视角集中于城市内部, 进一步分析不同区县发展程度和经济促进作用强度的差异, 能够合理推断出外卖配送新业态发展会加剧城市内部经济发展不平衡。

针对发展程度差异, 如前文所述, 在城市外卖配送新业态发展过程中, 不同地区外卖推广普及阶段和力度的差距会导致在同一城市和时间截面内各区县具有差异化的  $\Delta m$ 。结合  $\partial y^* / \partial m > 0$  的条件, 各区县非均衡数值增加会加剧城市外卖配送新业态发展对城市内部经济发展不平衡的负面影响。

针对经济促进作用强度差异, 现有研究表明, 当地区经济初始差距较大(Han等, 2018)、中心地区和外围地区之间公共品供给差距较大(Tsai, 2019)、劳动力要素数量和质量差距明显(储德银等, 2023)时, 外部经济发展激励条件改善亦难以缩小地区间经济发展差距。在城市外卖配送新业态发展过程中, 各区县即便具有相同的  $m$  和  $\Delta m$  水平, 也仍会具有不同强度的经济促进作用。设定式(16)中的  $\Phi$  为该区基本经济条件指标。由于外卖配送新业态发展具有以经济基础、人口需求、市场规模为导向的特征, 其正面经济促进作用的发挥亦需要当地具备相对完善的交通基础设施、相对充沛的劳动力市场供给、相对健全的产业体系和相对庞大的消费规模(李震等, 2023)。因此, 在城市内部经济发达地区和经济落后地区、中心城区和农村地区、人口流入地区和人口流失地区, 各分组中前者的  $\Phi$  值相对较大, 进而基于  $\partial^2 y^* / (\partial m \partial \Phi) > 0$ , 即在相同的外卖配送新业态发展程度数值下具有更强的经济促进作用。因此, 本文提出如下假说。

假说 2: 在外卖配送新业态发展促进区县经济增长的基础上, 城市内部各区县外卖配送新业态的差异化发展程度及其对不同区县类型的差异化经济促进作用强度共同构成了城市内部经济发展不平衡加剧的机制。

### 三、研究设计

#### (一)数据来源与处理

本文数据的时间跨度为2008—2018年,研究尺度聚焦城市和区县两个层面。数据来源为外卖配送站点数据、城市社会经济数据和区县社会经济数据。针对外卖配送站点数据,本文利用网络爬虫技术,在天眼查上按条件查询历年外卖配送相关机构或站点注册信息,由此获得各城市、区县历年设置的外卖配送站点数量。其中,在对相关站点的识别上,本文主要选择隶属行业为农副食品加工业、多式联运和运输代理业、装卸搬运和仓储业、邮政业、其他服务业、互联网和相关服务、居民服务业、软件和信息技术服务业、科技推广和应用服务业、零售业、道路运输业、批发业、商务服务业、餐饮业,实缴资本在1万元以上,人员规模公开的站点。基于各城市、区县历年外卖配送站点设置数量,本文从2008年开始按时间累计加总即求得外卖配送站点累计设置绝对数量。

城市、区县社会经济数据是计算城市经济发展不平衡指数和设置回归模型的基础。21世纪后我国广泛推行了撤县设市、撤县设区、省直管县等改革,导致区县数量变化波动较大(陈梦根、张帅,2020)。因此,为了排除上述影响,本文将行政区划代码统一为2018年标准,最终选定2059个区县构建面板数据集。在此基础上,本文参考现有文献(彭飞等,2023;孙伟增、陈斌开,2023),选用基尼系数衡量城市经济发展不平衡程度。区县、城市层面变量包括经济总量、各产业增加值、工资收入等。区县、城市层面数据均来源于《中国县域统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》。本文所有货币度量指标均按照当年物价指数进行平减。

#### (二)实证模型构建

为验证前文假说,分析外卖配送新业态发展加剧城市经济发展不平衡的影响,并探究其作用机制,本文类比李彦龙和沈艳(2022)、孙伟增和陈斌开(2023)的方法,在城市、区县两个层面分别设置外卖配送和经济发展相关指标,构建具有内在统一性的基准回归模型和机制分析模型。

##### 1.基准回归模型

以外卖配送站点为切入点,为考察外卖配送新业态发展对城市经济发展不平衡的影响,本文设置如下城市层面计量模型:

$$gini_{ct} = \alpha + \beta accu\_rate_{ct} + X_{ct} + \mu_c + v_t + \varepsilon_{ct} \quad (17)$$

其中,被解释变量  $gini_{ct}$  为城市经济发展不平衡指标;核心解释变量  $accu\_rate_{ct}$  为城市外卖配送新业态发展程度指标,用城市  $c$  截至  $t$  年外卖配送站点累计设置数量占该年外卖配送站点累计设置数量总和的比重衡量。控制变量  $X_{ct}$  为其余城市层面经济社会变量<sup>①</sup>,包括地区生产总值、第二产业增加值占比、第三产业增加值占比、公路货运量、平均工资水平、互联网用户数、财政赤字率、规模以上工业企业数量。 $\mu_c$  为城市固定效应, $v_t$  为年份固定效应, $\varepsilon_{ct}$  为随机误差项。本文预期  $\beta$  的回归结果为正,即外卖配送新业态发展可能会恶化城市经济发展不平衡状况。

##### 2.机制分析模型

为了探索外卖配送新业态发展加剧城市内部经济发展不平衡的细分机制,即外卖配送新业态发展经济促进作用的理论基础、外卖配送站点的非均衡数量分布、不同类型地区所受的作用强度

<sup>①</sup> 限于篇幅,描述性统计检验结果未在正文中展示,留存备案。

差异,本文分别设置三个机制分析方程。

(1)外卖配送新业态发展经济促进作用的理论基础。以区县的经济表现为切入点,本文首先验证外卖配送站点设置对经济发展的正面作用,构建如下区县回归模型:

$$Y_{ict} = \gamma_0 + \gamma_1 accunum_{ict} + X_{ict} + X_{ct} + v_t + \theta_i + \varepsilon_{ict} \quad (18)$$

其中,核心被解释变量为各区县的人均地区生产总值  $pergdp_{ict}$ 。本文还采用人均地区生产总值增长率  $pergdp\_grow_{ict}$ 、地区生产总值  $gdp_{ict}$ 、固定资产投资  $fix\_asset_{ict}$ 、社会消费品零售总额  $consumption_{ict}$ 、居民人均可支配收入  $income_{ict}$  进行补充检验。核心解释变量  $accunum_{ict}$  为区县  $i$  在年份  $t$  累计设置的外卖配送站点数量。控制变量  $X_{ct}$  与式(17)设定一致。控制变量  $X_{ict}$  表示区县层面的控制变量,包括各区县初始经济总量排名、人口增长率、第一(第二、第三)产业增加值占比、人口密度。<sup>①</sup> $\theta_i$  为区县固定效应, $\varepsilon_{ict}$  为随机误差项。基于上述设定和理论模型结论,本文预期  $\gamma_1$  的回归结果显著为正,即外卖配送新业态发展对地区经济增长具有正面促进作用,具体包括增加资本积累、提升工资水平、刺激消费需求等多个维度,进而提高经济发展水平。

(2)外卖配送站点的非均衡数量分布。以城市内部外卖配送站点在各区县的分布为切入点,本文验证外卖配送站点数量不均衡增加和分布对城市内部经济发展不平衡产生的加剧作用,设置如下城市层面的回归模型:

$$gini_{ct} = \gamma_0 + \gamma_2 inequal\_accu_{ct} \times accu\_rate_{ct} + \beta_1 inequal\_accu_{ct} + \beta_2 accu\_rate_{ct} + X_{ct} + \mu_c + v_t + \varepsilon_{ct} \quad (19)$$

其中,核心被解释变量和控制变量与式(17)基准回归方程的设定相同。本文构建城市内部各区县外卖配送站点分布不平衡指数  $inequal\_accu_{ct}$  与城市外卖配送新业态发展程度指标  $accu\_rate_{ct}$  的交互项,其中前者采用外卖配送站点累计设置数量的变异系数  $cov\_accunum_{ict}$ 、基尼系数  $gini\_accunum_{ict}$  和泰尔指数  $theil\_accunum_{ict}$  衡量。基于上述设定和理论模型结论,本文预期  $\gamma_2$  的回归结果显著为正,即在外卖配送新业态发展促进经济增长的基础上,城市内部各区县外卖配送站点设置的绝对数量差距会加剧城市内部经济发展不平衡。

(3)不同类型地区所受的作用强度差异。以不同类型区县的经济表现比较为切入点,本文验证各类地区特征对外卖配送新业态经济促进作用的调节效应,设置如下区县回归模型:

$$pergdp_{ict} = \gamma_0 + \gamma_3 accunum_{ict} \times element(3)_{ict} + \beta_3 accunum_{ict} + \beta_4 element(3)_{ict} + X_{ict} + X_{ct} + v_t + \theta_i + \varepsilon_{ict} \quad (20)$$

其中,核心被解释变量为各区县的人均地区生产总值  $pergdp_{ict}$ 。根据命题,本文构建  $element(3)_{ict}$  与  $accunum_{ict}$  的交互项,前者具体包括各区县初始经济总量升序排名  $init\_rank_{ict}$ 、第一产业增加值占比  $agriculture_{ict}$ 、人口增长率  $popu\_grow_{ict}$ ,其余设定同式(19)。针对交互项的回归系数, $\gamma_3_{init\_rank}$  预期为正,即地区经济基础是推广与发展外卖配送新业态、促进经济发展的基石,因此初始经济发展状况会影响其促进作用的强弱; $\gamma_3_{agriculture}$  预期为负,即外卖配送新业态发展需要良好的城市基础设施,且其在良好的地理位置更容易发挥规模经济和溢出作用,因而其对以农业为重地区的经济促进作用较弱; $\gamma_3_{popu\_grow}$  预期为正,即外卖配送新业态发展以满足人口需求为导向,以人口参与就业为基础,因而其对人口流失地区的经济促进作用较弱。综上所述,以外卖配送为代表的新业态发展通常是资本导向、人

<sup>①</sup> 限于篇幅,描述性统计检验结果未在正文中展示,留存备案。

口导向、市场导向、公共服务导向的,因而在其正面经济促进作用下,经济发展停滞、人口总量流失、产业结构不合理地区可能会落后于相对领先地区,进而导致城市内部经济发展不平衡加剧。

#### 四、实证分析结果

##### (一)基准回归

式(17)的基准回归结果见表1。列(4) $accu\_rate_{ct}$ 的估计系数在1%的水平下显著为正,即在加入全部控制变量和固定效应后,外卖配送站点累计设置数量占比每提高1个单位,城市内部经济发展不平衡的基尼系数增加0.750个单位。随着外卖配送新业态的发展,城市内部各区县之间的经济发展差距不断扩大。上述结果表明,在互联网时代,尽管外卖配送新业态的发展能够正面促进城市经济增长,但是其加剧城市内部经济发展不平衡的副作用亦需被关注。

表1 城市层面基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$gini_{ct}$			
$accu\_rate_{ct}$	0.956 (0.680)	0.577** (0.246)	0.737*** (0.209)	0.750*** (0.215)
控制变量	否	否	是	是
城市固定效应	否	是	是	是
年份固定效应	否	否	否	是
观测值	2817	2817	2817	2817
R <sup>2</sup>	0.005	0.896	0.911	0.912

注:限于篇幅,全部控制变量的估计结果未展示,留存备索;\*、\*\*和\*\*\*分别表示在10%、5%和1%的水平下显著,括号内为聚类至城市层面的稳健标准误。下同。

随着城市外卖配送站点数量的增加,城市内部各区县的经济发展会受到配送站点分布数量和作用强度两方面的差异化影响。一是针对城市内部配送站点数量不均衡增加的情况,即各区县存在分布数量差异。实际上,外卖配送平台的补贴和推广措施一般会首先集中于城市的中心商业区或人口密集地区,进而随着时间的推移逐步在相对落后的区县设置外卖配送站点。因此,在同一时间截面中,城市内部各区县之间可能存在外卖配送站点设置的绝对数量差异,进而在外卖配送新业态的正面影响下经济总量和增速的差距逐渐扩大。二是针对城市内部配送站点设置数量均等化增加和分布,但各区县存在所受作用强度差异的情况。由于外卖配送新业态具有以需求为导向的性质,其对经济发展正面促进作用的强弱亦取决于各区县的经济基础条件(如经济总量、人口需求、城市设施等)。即便在相同的配送站点设置数量下,地区良好的基础条件更容易放大外卖配送新业态发展的经济促进作用。综上所述,相较于落后地区,相对领先的区县一方面拥有更多外卖配送站点,另一方面其内外卖配送站点的经济促进作用更强,进而在城市层面总体呈现经济发展不平衡加剧的负面影响结果。在后文的机制检验部分,本文分别针对上述两个方面展开详细讨论。

本文进行了改变指标与变换样本处理,具体包括改变被解释变量为人均生产总值的泰尔指数和变异系数,改变解释变量为外卖配送站点当年设置比例和累计设置数量,删除直辖市、一线城市、2015年后、2010年后的样本,得到的回归结果均能够验证基准回归的稳健性。<sup>①</sup>

① 限于篇幅,结果未展示,留存备索。

(二)内生性处理

本文从遗漏变量、双向因果、样本自选择三个方面对基准回归潜在的内生性问题进行处理。首先,为解决潜在的遗漏变量问题,本文参考刘秉镰等(2022)的方法,在基准回归中加入省份与年份交互固定效应。可以看出,表2列(1)的回归结果仍在1%的水平下显著为正,即遗漏变量问题不会对本文结果产生干扰。

表2 内生性处理结果

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
遗漏变量		工具变量法				样本自选择			
		第一阶段		第二阶段		第一阶段	第二阶段		
变量	<i>gini<sub>ct</sub></i>	变量	<i>accu_rate<sub>ct</sub></i>	变量	<i>gini<sub>ct</sub></i>	变量	<i>dum_rate<sub>ct</sub></i>	变量	<i>gini<sub>ct</sub></i>
<i>accu_rate<sub>ct</sub></i>	0.989*** (0.273)	<i>iv1</i>	0.002* (0.001)	<i>accu_rate<sub>ct</sub></i>	1.223** (0.605)	<i>iv1</i>	3.632 (6.496)	<i>accu_rate<sub>ct</sub></i>	0.737*** (0.209)
		<i>iv2</i>	0.003*** (0.000)			<i>iv2</i>	7.117** (3.540)	<i>imr</i>	0.011 (0.008)
控制变量	是		是		是		是		是
城市和年份固定效应	是		是		是		是		是
省份与年份交互固定效应	是		否		否		否		否
Kleibergen-Paap 检验 F 值	—		—		20.661		—		—
Sargan 检验 P 值	—		—		0.154		—		—
观测值	2760		2817		2817		2817		2817
R <sup>2</sup> (Pseudo R <sup>2</sup> )	0.926		0.846		0.970		0.367		0.912

其次,针对双向因果可能导致的内生性问题,本文选取外卖在线平台线下渗透时长和1984年各城市每亿人拥有邮局数量两方面工具变量予以控制。针对前者,本文参考邹红等(2023)的工具变量构建思路,计算各省份城市内美团<sup>①</sup>分支机构设立平均年份*iv1*。外卖在线平台线下渗透时间越早,该省份具有的配送基础设施建设水平越高。与此同时,*iv1*作为更高一级的省份层面指标,相较于城市内部经济发展不平衡具有外生性。针对后者,参考黄群慧等(2019)、钱海章等(2020)的研究,本文选择历史工具变量——1984年各城市每亿人拥有邮局数量作为工具变量的组成部分(与分支机构设立平均年份的交互项*iv2*)。一方面,现有研究已经证明邮局分布通过影响互联网技术的应用和消费者习惯的养成、路网和固定电话的铺设规划,影响地方数字化、智能化、互联网新业态发展,因而选取邮局数量作为工具变量能够满足相关性要求(黄群慧等,2019;钱海章等,2020)。另一方面,1984年的邮局分布包含更久远的历史信息,因而相对于外卖配送新业态的迅速发展,历史上邮局数量的分布对经济发展的影响正在消失,满足排斥性约束(钱海章等,2020)。表2列(2)和列(3)结果表明,与理论分析一致,两工具变量第一阶段的回归结果显著为正,第二阶段的估计系数仍旧显著为正,工具变量的相关性和外生性(F值和P值)通过检验,说明本文设置的工具变量具有合理性,能够解决潜在的内生性问题。

最后,针对核心指标的样本自选择问题,本文参考高子茗和吕洋(2023)的方法,采用Heckman二分法予以控制。具体检验分为两个步骤:在第一阶段,使用Probit模型回归,按照预测结果计算逆米尔斯比率*imr*;在第二阶段,将第一阶段回归所得的*imr*加入基准回归方程。表2列(4)第一阶段的被解释变量为是否有外卖配送站点的虚拟变量*dum\_rate<sub>ct</sub>*,此时两工具变量的回归系数均为正,进一步印证了工具变量选取的有效性。外卖在线平台线下渗透时长和1984年各城市每亿人拥有邮

① 美团隶属于北京三快科技有限公司,成立于2007年4月。

局数量均对外卖配送站点设置有正面影响。在列(5)第二阶段,  $accu\_rate_{it}$  的回归结果与基准回归基本一致,  $imr$  的回归结果不具有显著性, 表明样本自选择问题亦不会对基准回归结果产生干扰。

(三) 异质性分析

外卖配送作为互联网经济新业态、本地化生活服务的典型代表, 其发展情况与当地服务业和互联网发展基础密切相关。在明确配送站点设置加剧城市内部经济发展不平衡的基准结果下, 本文进一步考虑城市服务业发展和空间分布、互联网和数字经济发展基础的异质性影响。

1. 服务业发展基础

产业结构能够反映地区经济增长模式并主导经济部门的后续发展情况。外卖配送作为一种新型互联网经济, 衍生于本地化服务行业, 并以居民庞大的需求和劳动密集型供给为主要特点, 因此其在地区经济中的推广普及会受到地区服务业结构及其空间分布的影响。表3列(2)第三产业增加值占比中位数以上样本的回归结果显著为正, 但是列(1)不具有显著性, 两组变量的系数大小没有显著差异。这一结果表明, 地区经济朝服务化方向推进的趋势和意愿越强, 越有利于外卖配送新业态的推广普及。另外, 城市内部服务业空间分布亦会在两个方面产生异质性影响。首先, 基于本地化性质, 外卖配送服务的供给与第三产业地理集中度密切相关, 即产业空间分散的城市需要设置更多配送站点; 其次, 根据钟粤俊等(2020)的研究, 产业空间分散的城市很难发挥经济资源的集聚和溢出效应, 空间利用效率普遍较低, 进而加剧了地区间经济发展不平衡。本文利用Aiginger和Davies(2004)提出的地理集中熵指数计算方法, 得到城市服务业相关指标并以其中位数划分样本。在表3列(3)和列(4)中, 地理集中度中位数以上样本的回归系数大于中位数以下样本, 组间系数差异明显。因此, 与理论分析一致, 在外卖配送新业态发展的背景下, 地区服务业发展和空间分布会对城市内部经济发展不平衡产生异质性影响。

表3 异质性分析结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	服务业发展基础				互联网发展基础			
	第三产业增加值占比中位数		地理集中度中位数		电信业务收入金额中位数		互联网宽带接入用户数中位数	
	以下	以上	以下	以上	以下	以上	以下	以上
	$gini_{it}$							
$accu\_rate_{it}$	0.545 (0.461)	0.721*** (0.217)	0.622*** (0.229)	1.447*** (0.414)	-1.200 (0.852)	0.893*** (0.218)	-0.988 (0.652)	0.880*** (0.205)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
城市和年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	1396	1369	1470	1315	1374	1390	1398	1369
R <sup>2</sup>	0.944	0.924	0.924	0.923	0.919	0.920	0.948	0.929
系数差异P值	0.794		0.086		0.005		0.001	

注: 系数差异P值根据似无相关模型的检验得到。

2. 互联网发展基础

外卖配送新业态是基于数字支付技术和互联网经济发展而来的新商业模式、新产业组合形式、新生产经营模式、新人力资源分配方式之一(何苗、任保平, 2022)。中国各地拥有差异化的数字经济发展历程, 数字产业化、产业数字化、治理数字化进度不一(韩兆安等, 2021), 因此地区互联

网经济发展水平差异可能会影响外卖配送新业态发展对经济发展不平衡的作用强弱。本文按照电信业务收入金额和互联网宽带接入用户数的中位数划分样本。表3列(6)和列(8)中位数以上样本的回归系数显著为正,即外卖配送站点累计设置数量占比每提高1个单位,城市内部经济发展不平衡的基尼系数分别增加0.893个和0.880个单位。与之相对,列(5)和列(7)互联网发展基础较差地区未发现显著效应。系数差异P值结果表明组间系数存在明显差异,即外卖配送新业态更容易在数字基础设施建设良好的地区蓬勃发展,因而拥有显著的回归结果。

## 五、机制检验结果

### (一)外卖配送新业态发展经济促进作用的理论基础检验

前文理论分析的基础为外卖配送新业态发展会促进经济增长,表现为更大的经济体量、更快的经济增速等,这亦是其在城市层面导致经济发展不平衡加剧的先决条件。本文首先分析各区县外卖配送站点数量与其经济表现之间的关系,回归结果见表4。各列  $accunum_{ict}$  的估计系数均显著为正,即当地外卖配送站点累计设置数量每增加1个单位,人均地区生产总值平均增加0.024万元,人均地区生产总值增长率平均提升0.049个百分点,地区生产总值平均增加4.819亿元,固定资产投资平均增加11.733万元,社会消费品零售总额平均增加2.702万元,居民人均可支配收入平均增加48.498元。外卖配送新业态发展会通过生产要素的吸引作用、消费市场的带动作用、体制机制的进步引领作用等促进地区经济增长。上述结果一方面肯定了外卖配送新业态发展对地区经济增长的正面促进作用,另一方面构成了对比不同类型区县经济表现和分析城市层面非均衡发展的理论基础。

表4 外卖配送新业态发展经济促进作用的理论基础

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$pergdp_{ict}$	$pergdp\_grow_{ict}$	$gdp_{ict}$	$fix\_asset_{ict}$	$consumption_{ict}$	$income_{ict}$
$accunum_{ict}$	0.024*** (0.005)	0.049** (0.021)	4.819*** (0.728)	11.733*** (3.388)	2.702*** (0.484)	48.498*** (13.718)
控制变量	是	是	是	是	是	是
区县和年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	19611	19611	19611	17524	19577	19611
R <sup>2</sup>	0.919	0.320	0.946	0.916	0.892	0.953

### (二)城市内部外卖配送站点数量分布差异机制检验

城市内部外卖配送站点数量增加包括各区县数量同步均衡增加和非均衡增加两类。两者均可能加剧城市内部经济发展不平衡,表现在外卖配送新业态发展在不同区县的作用强度和分布数量差异两个方面。本文首先按照式(19)考察城市内部各区县外卖配送站点的非均衡设置对基准结果的加成作用,即验证绝对数量差距机制是否存在。表5列示了三个交互项的回归结果,可以看出回归系数均在5%的水平下显著为正。城市内部各区县外卖配送站点累计设置数量的变异系数、基尼系数和泰尔指数每增加1个单位,  $accu\_rate_{ict}$  加剧城市经济基尼系数的作用数值分别为0.639个、0.600个、1.360个单位。上述结果表明,外卖配送新业态发展对城市内部经济发展不平衡的作用部分来源于外卖配送站点在城市内部不同区县的设置,即数量分布差异机制存在。

表5 城市内部外卖配送站数量分布差异机制

变量	(1)	(2)	(3)
	$gini_{ct}$		
$cov\_accunum_{ict} \times accu\_rate_{ct}$	0.639** (0.233)		
$gini\_accunum_{ict} \times accu\_rate_{ct}$		0.600** (0.248)	
$theil\_accunum_{ict} \times accu\_rate_{ct}$			1.360** (0.468)
控制变量	是	是	是
城市和年份固定效应	是	是	是
观测值	2817	2817	2817
R <sup>2</sup>	0.912	0.912	0.912

(三)不同类型地区经济促进作用强度差异机制检验

在控制外卖配送站点数量的条件下,外卖配送新业态发展会在不同类型地区产生差异化经济促进作用,进而加剧城市内部经济发展不平衡。本文分别从经济基础、城乡分割和人口流动三个角度进行考察。一是外卖配送新业态的经济促进作用强度与地区的经济基础密切相关。部分区县的经济基础优势有助于外卖配送新业态的规模经济发展和网络效应发挥(冯永晟、张昊,2021),在循环累积作用下能够进一步提升这类地区的经济总量或者增速。本文获取各区县2008年地区生产总值在各城市范围内的升序排名  $init\_rank_{ict}$ 。该指标数值越大,表明经济初始发展水平越高。表6列(1)交互项  $init\_rank_{ict} \times accunum_{ict}$  的系数显著为正,表明经济基础越好的区县,其外卖配送新业态发展对当地经济的促进作用越强。二是外卖配送新业态的经济促进作用可能存在城乡差距。外卖配送作为一种新型服务业,其经济促进作用与地区产业构成、设施建设等因素密切相关。针对以农业为重的区县,由于城镇化进程较慢、基础设施不足以及第二、第三产业有待升级,外卖配送新业态发展经济促进作用的发挥相对受到限制与约束。表6列(2)交互项  $agriculture_{ict} \times accunum_{ict}$  的系数显著为负,表明相较于中心城区,农村地区受到外卖配送新业态发展的经济促进作用较弱,因而外卖配送新业态发展会加剧城乡分割,这亦是导致城市内部经济发展不平衡加剧的主要原因之

表6 不同类型地区经济促进作用强度差异机制

变量	(1)	(2)	(3)
	$pergdp_{ict}$		
$init\_rank_{ict} \times accunum_{ict}$	0.005** (0.002)		
$agriculture_{ict} \times accunum_{ict}$		-0.597*** (0.171)	
$popu\_grow_{ict} \times accunum_{ict}$			0.002** (0.001)
控制变量	是	是	是
区县和年份固定效应	是	是	是
观测值	19611	19611	19611
R <sup>2</sup>	0.919	0.919	0.919

一。三是现有大量文献将人口的跨区县流动解释为促使城市内部经济发展不失衡的主要中间机制(Bo和Cheng,2021;张杰等,2023)。外卖配送新业态发展的经济促进作用强度也与地区人口流动特征有关,即外卖配送一方面在供给侧需要大量劳动力参与,另一方面在需求侧需要为大量居民提供本地化服务。表6列(3)交互项 $popu\_grow_{it} \times accunum_{it}$ 的系数显著为正,即相较于人口流失地区,人口流入地区的经济增速更快、增量更大。地区间人口基数通过改变各地区的消费规模和劳动供给,显著影响外卖配送新业态发展的经济促进作用强度。综上所述,在互联网经济时代,相对发达地区能够凭借自身的基础优势和先动优势,促使外卖配送新业态发展产生更强的经济促进作用。具体而言,经济发达地区和经济落后地区、中心城区和农村地区、人口流入地区和人口流失地区之间的经济发展差距拉大,城市内部经济发展不平衡加剧。

## 六、结论与建议

近年来,在认可互联网和新业态发展经济促进作用的大背景下,存在其发展是否会扩大收入差距、加剧经济发展不平衡等问题的担忧。新业态与地区经济发展具有何种关系和影响机制,以及对城市内部经济发展不平衡的作用方式如何,都是重要的实证问题。本文从外卖配送新业态入手,评估其发展对城市内部各区县经济发展不平衡程度的影响,这对中国应当如何看待互联网经济发展、如何解决不平衡不充分发展问题具有重要的政策指引作用。本文的主要发现如下。尽管城市外卖配送新业态发展正面促进了经济增长,但其还会产生加剧城市内部经济发展不平衡的副作用。该结论在进行各类稳健性估计后依然成立。在城市内部,各区县配送站点的数量分布和经济促进作用强度两个方面的差异构成了上述影响的主要机制。针对前者,城市内部不均衡的站点数量分布会加剧基准情形下外卖配送新业态发展对城市内部经济发展不平衡的负面影响;针对后者,在给定的站点数量时,外卖配送新业态发展对经济发达地区和经济落后地区、中心城区和农村地区、人口流入地区和人口流失地区的经济促进作用强度存在差异,因而先进地区与落后地区之间的相对经济差距进一步扩大。

基于上述结论,本文提出如下建议。(1)地方政府在进一步推动以外卖配送为代表的新业态发展时,应当兼顾“效率”和“公平”,即通过政策引导,转变先前在新业态发展初始阶段基于经济基础大力推广和给予补贴的发展战略,有意识地将互联网经济资源向经济相对落后、人口流失严重的农村地区转移,解决现阶段中心城区经济要素过于聚集、“大城市病”严重,但农村地区公共服务不足、功能性萎缩的问题。(2)完善新业态发展的配套制度,解决潜在的不平衡不充分发展问题。在劳动力市场,利用大数据技术提升信息普及程度,减少劳动参与过程的信息摩擦。充分发挥零工经济、第二职业对人均收入和地方经济的带动作用,实现人民对美好生活的向往。在商品市场,建立更加完善的信息交互平台,充分刺激和满足新时代消费者的新需求,从需求侧带动国内国际双循环战略的实现。在资金市场,充分利用数据技术和监管科技提升治理水平,充分发挥平台经济的创新引领作用、融资顺滑作用。(3)在以互联网技术驱动的第四次工业革命浪潮中,要避免因发现外卖配送新业态带来新问题而“因噎废食”,错失其推动经济高质量发展的良机。在注重地区平衡发展的同时,应当着力提升相对落后地区新业态发展的经济促进作用强度。具体而言,应加强信息技术、新业态与传统产业相融合,借助新一代技术改造,提升传统产业,为智能生产模式探索、流程再造、研发创新等提供强有力的支撑,最终在新时代背景下实现经济高质量发展。

参考文献:

1. 陈梦根、张帅:《中国地区经济发展不平衡及影响因素研究——基于夜间灯光数据》,《统计研究》2020年第6期。
2. 储德银、迟淑娴、刘俸奇:《地方政府税收竞争助推了经济发展不平衡吗——基于劳动力流动的视角》,《经济学动态》2023年第11期。
3. 冯永晟、张昊:《网络效应、需求行为与市场规模——基于邮政快递业的实证研究》,《中国工业经济》2021年第1期。
4. 高子茗、吕洋:《劳动保障强化对企业加成率分布优化研究》,《数量经济技术经济研究》2023年第6期。
5. 韩兆安、赵景峰、吴海珍:《中国省际数字经济规模测算、非均衡性与地区差异研究》,《数量经济技术经济研究》2021年第8期。
6. 何苗、任保平:《中国数字经济发展的时空分布及收敛特征研究》,《中南大学学报(社会科学版)》2022年第5期。
7. 何师元:《“互联网+金融”新业态与实体经济发展的关联度》,《改革》2015年第7期。
8. 贺远望:《数字经济背景下新业态的创生机制与扩散机理研究》,中国社会科学院研究生院博士学位论文,2023。
9. 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。
10. 李超海:《技术赋权如何消解新业态中新生代劳动者的集体性行动》,《学术论坛》2019年第5期。
11. 李世刚、周泽峰、吴驰:《贸易开放与人力资本配置——基于公共部门与私人部门就业选择的视角》,《经济学(季刊)》2021年第4期。
12. 李彦龙、沈艳:《数字普惠金融与区域经济不平衡》,《经济学(季刊)》2022年第5期。
13. 李震、赵春明、李宏兵:《贸易新业态与稳就业——来自跨境电商综合试验区的证据》,《经济科学》2023年第4期。
14. 刘秉镰、高子茗、吕洋:《知识产权司法强化能否真正服务于创新驱动战略?——基于研发竞争结构异质性的讨论》,《财经研究》2022年第12期。
15. 彭飞、蔡靖、吴华清:《增值税分成、财政激励与城市经济发展不平衡——内在机制与经验证据》,《数量经济技术经济研究》2023年第3期。
16. 钱海章、陶云清、曹松威、曹雨阳:《中国数字金融发展与经济增长的理论与实证》,《数量经济技术经济研究》2020年第6期。
17. 孙伟增、陈斌开:《开发区政策可以促进城市平衡发展吗?》,《经济学(季刊)》2023年第1期。
18. 孙志燕、侯永志:《对我国区域不平衡发展的多视角观察和政策应对》,《管理世界》2019年第8期。
19. 徐朝阳、王韡:《部门异质性替代弹性与产业结构变迁》,《经济研究》2021年第4期。
20. 杨秀云、从振楠:《数字经济与实体经济融合赋能产业高质量发展:理论逻辑、现实困境与实践进路》,《中州学刊》2023年第5期。
21. 张杰、白钊瑞、毕钰:《互联网基础设施、创新驱动与中国区域不平衡——从宏观到微观的证据链》,《数量经济技术经济研究》2023年第1期。
22. 钟粤俊、陆铭、奚锡灿:《集聚与服务业发展——基于人口空间分布的视角》,《管理世界》2020年第11期。
23. 邹红、何思筑、栾炳江、毛盛志:《快递网点建设与城镇家庭生活成本》,《财贸经济》2023年第9期。
24. Aiginger, K., & Davies, S. W., Industrial Specialization and Geographic Concentration: Two Sides of the Same Coin? Not for the European Union. *Journal of Applied Economics*, Vol.7, No.2, 2004, pp.231-248.
25. Bo, S., & Cheng, C., Political Hierarchy and Urban Primacy: Evidence from China. *Journal of Comparative Economics*, Vol.49, No.4, 2021, pp. 933-946.
26. Demir, A., Pesque-Cela, V., & Altunbas, Y., Fintech, Financial Inclusion and Income Inequality: A Quantile Regression Approach. *The European Journal of Finance*, Vol.28, No.1, 2022, pp. 86-107.
27. Han, Y., Pieretti, P., & Zou, B., Does Tax Competition Increase Infrastructural Disparity among Jurisdictions? *Review of International Economics*, Vol.26, No.1, 2018, pp. 20-36.
28. Ngai, L. R., & Pissarides, C. A., Structural Change in a Multisector Model of Growth. *American Economic Review*, Vol.97, No.1, 2007, pp.429-443.
29. Tsai, J. F., Tax Competition with Spillover Public Goods in a Median Location Model. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, Vol.3, No.3, 2019, pp. 831-862.

## Development of New Business Forms and Unbalanced Urban Economy

GAO Ziming, LYU Yang (Nankai University, 300071)

**Summary:** After more than 10 years of development, China's new business forms such as food delivery, express delivery and agent driving have been in the forefront of the world. With the use of digital technologies such as the Internet, big data, cloud computing, blockchain, artificial intelligence, and flexible working methods, these new business forms can not only directly create jobs and income under the circular accumulation of the huge market supply and demand scale, but also stimulate the development of traditional industries from the demand side. But previous research has not looked at their impact on urban imbalances.

This paper expands the research on the unbalanced development of urban economy and the economic impact of the development of new business forms, and finds that the development of food delivery business will exacerbate the economic gap between districts and counties within a city. This provides empirical evidence for an objective understanding of the side effects of the delivery business in the era of the Internet economy, in addition to promoting economic growth.

This paper uses web crawler technology to obtain the information of food delivery sites in each city, district and county since 2008 to measure the degree of differentiated development in each place. The data can be subdivided to the city, district and county levels, covering a wide range and having good continuity and time-variability. This paper matches the data with regional economic data according to the city, district and county code and conducts empirical test. Third, this paper constructs an economic growth model that includes the new delivery business and the traditional industry, as well as the input of labor, capital and intermediate goods, and then builds a theoretical premise for the development of new delivery business to promote regional economic growth. On this basis, from the two aspects of unbalanced distribution of the number of food delivery sites in each county (city or district) and the strength of differentiation, this paper analyzes the core mechanism that the relative increase in the number of urban food delivery sites aggravates the imbalance of urban economic development.

The findings of this paper do not completely negate the trend of the vigorous development of the food delivery business in China at the present stage, but have important reference value for China to foster the double development dynamic, alleviate unbalanced and inadequate development, and realize rural revitalization. At present, the development of China's new delivery business has exacerbated the contrast between the relatively dense economic factors, relatively large economic aggregate, and relatively faster economic growth in developed regions and the functional contraction and lack of growth momentum in backward regions. This paper suggests that we should increase investment in backward areas through policy guidance to narrow the gap of development degree, economic foundation and effect, so that the new business forms represented by food delivery can contribute to comprehensive, harmonious and balanced economic development.

**Keywords:** New Business, Unbalanced Economic Development, Food Delivery, Economic Growth

**JEL:** O41, R11, R12

责任编辑:非同