

# 农村电商赋能县域包容性增长的作用机制研究

张永强 张 贤

东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030

**摘 要:** 包容性增长是推动经济高质量发展与共同富裕协同发展的核心路径, 而作为国民经济的基本单元、连接城乡的关键单元, 县域的包容性增长水平直接关系到区域协调发展与全民共享发展成果。文章以2014—2022年江苏、浙江、广东三省90个县域为样本, 通过构建双向固定效应模型、中介效应模型、门槛模型、空间计量模型, 对农村电商赋能县域包容性增长的直接影响、间接影响和可能存在的门槛效应与空间溢出效应进行分解研究。研究表明, 农村电商对县域包容性增长具有显著且稳健的促进作用。异质性分析发现, 其赋能效应在不同产业主导、基础设施及人口密度的县域中表现不同, 凸显其效应的发挥依赖特定的县域基础条件。机制分析证实, 农村电商通过优化产业结构与促进消费扩容间接赋能县域包容性增长。门槛效应表明, 农村电商的赋能效应随设施农业规模与劳动力规模的变化呈非线性特征, 存在明确的阈值效应。空间计量结果表明, 农村电商的影响存在显著的空间溢出效应, 其溢出效应明显强于直接效应, 表明农村电商发展具有强烈的区域协同属性。因此, 应进一步强化农村电商基础设施支撑, 夯实包容性增长基础; 结合县域异质性特征, 实施分类精准施策; 聚焦双路径赋能, 深化电商与产业消费融合; 重视门槛约束与空间联动效应, 推动县域间协同发展, 以更好地释放农村电商对县域包容性增长的赋能潜力。

**关键词:** 农村电商; 县域包容性增长; 产业结构升级; 消费扩容; 空间溢出

**中图分类号:** F323 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-3805(2026)02-0061-15

**作者简介:** 张永强, 东北农业大学经济管理学院教授, 博士生导师, 研究方向为农业经济管理。

## 一、问题的提出

包容性增长作为一种新型发展理念, 与传统发展模式单纯追求经济增速不同, 更关注增长过程的包容性、发展机会的公平性以及成果的共享性<sup>①</sup>。因此, 应推动包容性增长成为实现经济高质量发展和共同富裕的核心路径。党的二十大报告、历年中央一号文件及“十四五”规划均强调县域在城乡融合、缩小发展差距与促进协调发展中的关键地位。县域作为国民经济的基本单元, 存在城乡居民收入差距较大、公共服务不均、产业低端、人才流失等发展不平衡不充分问题, 直接影响居民福祉, 限制县域经济高质量发展, 制约经济增长成果的共享。如何促进县域包容性增长, 使县域居民共享经济增长成果, 共享数字经济红利, 成为实现共同富裕亟须解决的重要议题。

作为乡村振兴和数字经济的重要交汇点, “数商兴农”工程与系列政策持续强调要深入实施农村电商高质量发展工程, 将其作为缩小城乡差距、促进共同富裕的关键抓手。2024年, 全国农村网络零售额突破2.56万亿元, 同比增长6.4%<sup>②</sup>, 物流与产业生态日趋完善, 成为农村经济转型的核心

<sup>①</sup> 数据来源: 《中国新电商发展报告(2025)》重磅发布: 五大亮点勾勒未来数字经济新图景, 参见 [https://www.cac.gov.cn/2025-07/28/c\\_1755417344368120.htm](https://www.cac.gov.cn/2025-07/28/c_1755417344368120.htm)。

驱动力。其中,江苏、浙江、广东三省农村电商的实践探索起步早、模式新、辐射广,形成一批具有地域特色和示范效应的典型案例。三省的县域单元既是城乡融合与乡村振兴的前沿实践,也面临区域内部发展不平衡、收益共享机制不完善等共同挑战,为观察农村电商如何影响县域包容性增长提供了丰富且具有典型意义的研究样本。

鉴于此,本文选取三省县域为考查对象,探讨农村电商对县域包容性增长的影响及作用机制,以期为推动县域经济高质量发展、促进农民农村共同富裕提供理论依据与政策参考。本文可能的边际贡献:一是下沉至县域尺度展开研究,拓展研究范围;二是构建经济增长、机会平等、成果共享三维度县域包容性增长评价体系,突破单一收入维度的测度局限;三是采用直接效应、中介效应、门槛效应、空间溢出效应实证分析方法,识别传导路径与约束条件,弥补微观机制研究不足,为分类施策提供支撑。

## 二、文献综述与理论分析

### (一) 文献综述

农村电商凭借其数字平台优势,对生产、交易、产业及区域发展产生多维赋能效应。在运行机制上,农村电商能够有效缓解供需错配、降低生产盲目性,减少交易成本与库存成本,优化分工体系与产业结构,提升市场竞争度与资源配置效率<sup>[2]</sup>。在发展效应上,农村电商不仅具备显著空间溢出特征,还可通过产业结构升级、经济集聚等渠道,推动区域经济高质量发展<sup>[3]</sup>。在公平维度上,农村电商在精准脱贫、缩小城乡收入差距与农村内部收入差距方面作用突出,成为改善分配格局的重要抓手<sup>[4]</sup>。包容性增长强调机会均等、广泛参与、成果共享,其核心影响因素可归纳为三个方面。一是机会创造,通过农村经济、金融发展、农业产业化等方式拓展就业与增收渠道<sup>[5]</sup>;二是社会参与赋能,依托普惠金融、制度赋权(自由流动权、产权、市场参与权)等改善弱势群体发展环境,提升其参与增长并分享福利的能力<sup>[6]</sup>;三是人力资本提升,通过教育投入与技能培育增强弱势群体把握机会的能力,降低不平等程度<sup>[7]</sup>。

既有研究从细分维度与总体视角层面揭示了农村电商对包容性增长的促进作用。细分维度下,农村电商有效促进地区经济增长和公平性提升,从两个维度实现包容性增长。经济增长方面,农村电商优化地区电商环境、带动产业升级等,促进经济增长<sup>[8]</sup>。公平性提升方面,农村电商通过促进就业创业、提升农户自我发展能力等实现城乡之间、农村内部、农户之间的包容性增长<sup>[9-10]</sup>。总体视角下,农村电商通过提升低收入群体价值创造能力,实现效率与公平统一,直接促进包容性增长<sup>[11-12]</sup>。同时相关实证表明,农村电商能够缩小城乡差距与农村内部差距、降低基尼系数,并通过产业升级、技术创新等路径推动包容性增长<sup>[4,13]</sup>。

综上所述,现有文献在农村电商、包容性增长及二者间关系方面研究成果颇丰,为本文奠定了理论基础。现有研究多聚焦省域维度收入效应研究,鲜有下沉至县域维度探究农村电商影响包容性增长的具体作用机制。包容性增长强调经济增长、机会平等与成果共享的协同推进,而农村电商作为数字经济的下沉形态,其影响是多维度的,需从系统视角整体把握。

### (二) 理论分析

1. 农村电商对县域包容性增长直接影响。农村电商作为数字技术与乡村经济深度融合的新兴业态与典型代表,具备“去中心化、低门槛、广连接”的特性,通过降低交易成本、拓展市场边界、激活县域资源等方式,直接赋能包容性增长的三个核心维度。

一是经济增长。通过技术、资本渗透,农村电商实现了地区生产与资源配置效率的提升,成为县域经济增长的核心动力。技术渗透方面,农村电商的具体数据直接反馈指导农业生产,实现订单农业等精准化销售,同时优化库存管理、降低损耗率、降低交易成本。实际运营过程中,农民和中小企业主掌握数字技能、市场分析和数据化运营能力,提升劳动者人力资本的同时,也实

现了直接将新技术应用于生产经营,带来技术进步效应。资本渗透方面,电商平台通过提供实时、透明化的全国市场信息,缓解县域经济中的信息不对称问题,使得土地、劳动力、资本等生产要素能够更快、更准确地从传统作物种植等低效率部门向特色农产品生产、电商服务业等高效率部门流动,显著提高资源配置效率。同时,农村电商交易吸引与其相关的社会投资进入产业链条,投入冷链物流、智慧农业等环节,其发展需求催生规模化生产,推动土地经营权市场化交易,加速土地资源流转。同时,基于交易数据的信用评估体系能够降低融资约束,提高小微经营者贷款可得性,深化金融资本的渗透。

二是机会平等。一是就业创业机会的直接普惠化。农村电商无需实体店面并可降低库存成本,零成本入驻平台、一键代发等模式降低了创业门槛,催生的网店运营、直播带货、物流分拣等多样化分层化职业有效吸纳非农劳动力,激活非正规就业正规化转化通道。三者共同作用,打破了传统商业对地理位置和社会资本的依赖,使得资金有限的小微农户、返乡青年、乡村妇女等传统弱势群体,以极低的初始成本接入全国大市场,实现从生产者到经营者的角色转变。二是多维贫困缓解。多维贫困不仅体现在收入低下,还包括教育、健康、生活水平等多方面。数字技能培训项目、农村电商服务站的出现提升了弱势群体的教育水平,通过在线教育功能,提供职业培训等资源,缩小城乡“教育鸿沟”,增加贫困家庭子女受教育机会。电商平台则通过开通农村药品直购通道、数字化供应链压缩了中间环节,降低了偏远地区购药成本,破解“最后一公里”医疗资源短缺难题,实现药品与医疗服务下沉。

三是成果共享。包容性增长的最终落脚点是发展成果的共享,其核心表征是收入分配状况的改善。农村电商通过重塑利润分配机制,有效促进收入在城乡之间与农村内部公平分配。传统的农产品流通链条冗长,农村电商则通过直销、短链模式,实现了去中介化,降低信息不对称、简化交易流程,将原本被中间环节获取的利润份额,重新分配给产业链两端的生产者与消费者。对农村生产者而言,农产品销售价格的实质性提升,直接增加了经营性收入;对县域消费者而言,工业品也因流通成本的降低而变得物美价廉,一升一降共同作用于生产者与消费者,直接缩小城乡收入与生活水平差距。在宏观利润分配之外,农村电商深入农村社会内部,通过改变个体的收入结构与能力,缓解群体间收入不平等。电商的低门槛等特性,催生新的就业岗位,实现小微农户、返乡青年、留守妇女、低技能劳动力等传统弱势群体经营性收入与工资性收入的稳定与提升。同时,围绕农村电商开展的数字技能培训,本质上是一种人力资本投资。当弱势群体掌握电商运营、直播等技能后,其劳动价值在市场上获得能力溢价,从而实现更高水平的增收。这一过程打破了低收入与低技能间的恶性循环,促进了社会阶层的向上流动。据此,提出假说1。

H1: 农村电商对县域包容性增长具有显著正向影响。

2. 农村电商对县域包容性增长的间接影响。一方面,作为数字经济时代的重要业态,农村电商的发展有助于促进县域产业结构升级,在多路径作用下实现包容性增长。第一,产业的标准化。为适应电商平台的展示、销售和长途物流需求,农产品须严格的分级、品控、包装和商品化处理。这一过程强制性推动农业生产从分散化、非标化向规模化、标准化转型,为品牌建设奠定基础。第二,促进现有产业融合与协同发展。农村电商作为市场信息枢纽,通过实时消费数据降低信息不对称,引导生产要素向更具市场竞争力、高附加值的领域集聚,重构价值链,引导生产者开展产品创新和品牌建设,使县域从原料供应地向价值创造主体转变,实现产业升级。通过与具有当地特色的文旅产业融合,加大区域宣传效果,带动旅游业与文化业发展并提高招商引资能力,促进农村地区三产协同发展。在此过程中,农村电商通过压缩中间环节,将更多价值链剩余留在本地,为产业升级提供内源性资本积累,促进多元化产业集聚。第三,推动新兴数字产业化发展。数字产业化作为数字经济的基础部分,是指将计算机、信息通信提供的技术规模化、产业化的过程,具体包括软件

服务业、信息通信业等。新产业、新业态的出现,通过强化产业间黏度进一步加速产业结构的优化升级。产业结构的高级化与合理化,则通过提升生产率、创造高质量就业及增强经济韧性,最终惠及包容性增长的各个维度。

另一方面,农村电商通过重构城乡贸易流,直接作用于县域经济的供给侧与需求侧,提升消费水平,进而实现包容性增长。在供给端,可打破传统农业中农产品销售的地理限制,依据长尾效应、通过平台经济突破地理约束,将本地特色产品直接对接全国市场、直达消费者,提升农业价值实现程度,直接增加农业产值。随着互联网流量增速放缓、流量红利的逐渐消退,近年来电商平台开始将下沉市场的巨大潜力作为拉动消费、实现流量增量的重要渠道,积极参与扶贫事业,为县域包容性增长提供了直接动力。在需求端,通过工业品下乡,农村电商丰富了县域消费品的种类与数量,满足农村居民多元化、品质化消费需求,刺激内需市场,有效提升农业企业的经济效益,为农村消费升级奠定了经济基础。同时,通过促进创业就业,农村电商直接提升居民收入水平,收入的增加与便捷、实惠的商品供给相结合,共同激发居民的消费意愿与消费能力。此外,农村电商的发展可带动兼具安全性与便捷性的数字金融普及,提升支付便利性,从而推动居民跨期消费、促进消费转型升级,为居民消费提供新动能。据此,提出假说2。

H2: 农村电商通过促进产业结构升级与消费扩容间接推动县域包容性增长。

3. 农村电商对县域包容性增长影响中的门槛效应。农村电商的赋能效应并非在所有条件下均等发挥,其强度受县域基础条件制约,呈现基于关键要素禀赋的非线性门槛特征。当这些基础条件跨越特定阈值时,赋能效应会发生结构性跃升。从细分维度考查,当农村电商在设施农业规模、劳动力规模等方面跨越特定阈值后,其对经济增长、机会平等、成果共享的促进作用将产生跃迁式变化。一是设施农业规模。设施农业规模的提升对本地区和周边地区地理标志农产品的生产均具有促进作用。当发展水平较低时,农业生产以小农户分散经营为主,产品标准化程度低、品质不稳定,难以形成适合电商交易的稳定供应链,赋能效应较弱。当跨越门槛值时,标准化、反季节生产成为可能,电商可依托于此建立稳定的供应链,同时降低物流与包装单位成本,其促进增收和产业升级的效应将显著增强。二是劳动力规模。电商主体数量的增加提升了整个电商网络的价值,催生更加专业化的分工体系。供应商、服务商、物流企业等配套产业的集聚,形成了更加完善的产业生态,增强了区域的创新能力和竞争力。劳动力规模决定了本地市场的深度和劳动力池的广度,当劳动力规模较小时,本地消费市场容量有限且劳动力不足,电商难以形成规模效应与就业带动效应,赋能作用有限。劳动力规模跨越门槛值后,充足的消费需求支撑电商市场扩张,显著降低物流单位成本的同时,丰富的劳动力保障电商产业链用工,赋能效应大幅提升。据此,提出假说3。

H3: 农村电商对县域包容性增长的影响存在以设施农业规模和劳动力规模为门槛量的门槛效应。

4. 农村电商对县域包容性增长影响中的空间效应。根据新经济地理学理论,经济活动的空间分布具有依赖性。农村电商的发展高度依赖物流网络、信息基础设施和人才流动,这些要素都具有强烈的空间穿透性,因此其影响必然会产生复杂的空间溢出效应。一是基础设施共享。农村电商枢纽与核心点通过吸引物流、支付等配套产业集聚,与邻近区域农村电商集群形成规模效应,如长三角的“农产品电商带”,共享物流网络与消费市场,降低边际成本,形成协同辐射圈与跨区域增长极。二是技术与知识外溢。模仿学习机制下,相邻县域可通过“电商示范村”现场观摩、直播技能跨区域传播、人才流动等技术外溢获取运营经验,降低试错与创新成本。区域电商大数据平台的形成与发展,则推动市场信息对称化,减少重复投资。同时,发达地区电商平台也可能吸纳欠发达地区的资本、年轻劳动力和企业家等优质生产要素,发生要素集聚的负向“虹吸”现象,从而削弱周边地区发

展动力，加大区域间差距<sup>[3]</sup>。据此，提出假说4。

H4：农村电商对县域包容性增长存在显著空间溢出效应。

三、实证研究设计

(一) 数据来源

数据来源于《中国淘宝村研究报告(2009—2022)》、2014—2022年《中国县域统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国人口普查分县资料》、各省市统计年鉴、中国经济与社会发展统计数据库等。本文对江苏、浙江、广东三省数据中严重缺失的县域样本，采用县级单元所在地级市的平均水平值予以替代，共得到90个县级行政单元810个观测数据，构成平衡面板。其中，研究时限上选取农村电商广泛兴起之年(2014年)至淘宝村公布最近年份(2022年)。区域选择上参考李昊原和唐华仓<sup>[14]</sup>的研究，选择江苏、浙江、广东三省县域。三省均为中国县域经济较为活跃、农村电商模式较为成熟、发展梯度较为完整的区域。

(二) 变量选取

1. 被解释变量。包容性增长指数(IGI)。结合国内外对包容性增长的定义，本文认为包容性增长应具备以下维度：经济增长、机会平等、成果共享。参考于敏和王小林<sup>[15]</sup>、林万龙和米晶<sup>[16]</sup>的研究，就此三维度选取指标，并采用熵权Topsis法对包容性增长进行评价(见表1)。

表1 包容性增长评价体系

| 一级指标     | 二级指标 | 三级指标            | 指标属性 | 权重(%) |
|----------|------|-----------------|------|-------|
| 经济增长(EG) | 经济总量 | 人均地区生产总值(元)     | 正向   | 11.79 |
|          | 财政水平 | 地方财政一般预算收入(万元)  | 正向   | 15.71 |
|          | 金融水平 | 城乡居民储蓄存款余额(万元)  | 正向   | 17.25 |
| 机会平等(OE) | 教育公平 | 普通中学在校学生数(人)    | 正向   | 8.25  |
|          | 医疗可及 | 县域卫生院床位数(张)     | 正向   | 10.40 |
|          | 社会福利 | 各种社会福利收养性单位数(个) | 正向   | 11.78 |
| 成果共享(OS) | 共同参与 | 城镇居民人均可支配收入(元)  | 正向   | 13.93 |
|          |      | 农村居民人均可支配收入(元)  | 正向   | 10.86 |

2. 核心解释变量。农村电商发展水平(Ecom)。综合考虑数据的连续性、可得性与变量的代表性，参考刘红等<sup>[17]</sup>、李露和徐维祥<sup>[18]</sup>的研究，将淘宝村数量匹配到县级层面，以此衡量县域农村电商发展水平。淘宝村作为农业农村部“数商兴农”工程的核心载体，不仅需要政府电商扶持政策的支持，还需要市场需求的增长和农民从事电商交易的内生动力，并通过“一村一品”模式激活本地产业。因此，其数量可直观综合反映农村电商的内外经济拉动作用。阿里研究院自2014年起逐年发布淘宝村名单，覆盖全国2 000余县，数据连续可比。

3. 中介变量。为揭示农村电商影响县域包容性增长的内在传导路径，设定以下两个中介变量。一是产业结构升级(Industry)。参考余永定和杨博涵<sup>[19]</sup>、张秋平和张一森<sup>[20]</sup>的研究，以县域第一产业、第二产业及第三产业增加值为基础，通过第二产业增加值与第三产业增加值在总产值中的占比衡量，反映县域产业结构优化升级程度。二是消费扩容(Consumption)。参考张诚和翁希演<sup>[21]</sup>、魏滨辉等<sup>[22]</sup>的研究，以社会消费品零售总额对数衡量，表征县域消费市场规模扩张与消费需求释放水平，反映农村电商对居民消费能力与消费意愿的带动效应。

4. 控制变量。县域经济包容性增长是一个涉及多维度的概念，本文参考朱炳钦和李婷<sup>[23]</sup>的研

究,选取行政区域土地面积(*Land*)、镇数量(*Town*)、户籍人口数(*Pop*)、固定电话用户数(*Tel*)、设施农业占地面积(*Facility*)、粮食总产量(*Output*)作为控制变量。

### (三) 模型构建

为检验农村电商发展对县域包容性增长的直接效应,构建如下双向固定效应面板模型作为基准回归模型展开基准检验:

$$IGI_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Ecom_{i,t} + \beta X_{i,t} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $i$ 代表县域, $t$ 代表年份。 $IGI_{i,t}$ 为县域 $i$ 在第 $t$ 年的包容性增长指数。 $Ecom_{i,t}$ 为农村电商发展水平。 $X_{i,t}$ 为控制变量集合,用以控制县域在空间、人口、基础设施及农业基础等方面特征。 $\mu_i$ 为个体固定效应,控制个体层面不随时间变化的特征; $\gamma_t$ 为时间固定效应,控制宏观层面随时间变化的共性冲击; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

为揭示农村电商影响县域包容性增长的内在传导路径,借鉴江艇<sup>[24]</sup>的中介效应分析框架,设定两步法模型。式(2)构建机制变量与农村电商的回归模型,检验农村电商对产业结构升级和消费水平的影响后,通过理论分析县域包容性增长与机制变量之间的关系:

$$Mediator_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Ecom_{i,t} + \Phi X_{i,t} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, $Mediator_{i,t}$ 分别为产业结构升级(*Industry*)和消费水平提升(*Consumption*)。

为检验农村电商对县域包容性增长的影响是否存在非线性特征,本文采用Hansen门槛回归模型:

$$IGI_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ecom_{i,t} \cdot I(Threshold_{i,t} \leq \gamma) + \varphi_2 Ecom_{i,t} \cdot I(Threshold_{i,t} > \gamma) + \beta X_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, $Threshold_{i,t}$ 为门槛变量,本文选取设施农业占地面积(*Facility*)与户籍人口数(*Pop*),分别表征设施农业规模与劳动力规模。 $\gamma$ 为待估计的门槛值。 $I(\cdot)$ 为示性函数,当括号内条件成立时取值为1,否则为0。 $\varphi$ 为门槛变量低于或高于门槛值 $\gamma$ 时农村电商的系数。若 $\varphi_1$ 、 $\varphi_2$ 存在显著差异,证明存在门槛效应。该模型可扩展至双重或多重门槛情形,双重门槛模型如下:

$$IGI_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 Ecom_{i,t} \cdot I(Threshold_{i,t} \leq \gamma_1) + \varphi_2 Ecom_{i,t} \cdot I(\gamma_1 < Threshold_{i,t} \leq \gamma_2) + \varphi_3 Ecom_{i,t} \cdot I(Threshold_{i,t} > \gamma_2) + \beta X_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

为检验农村电商与县域包容性增长可能存在的空间关联性,并精确识别其直接效应与空间溢出效应,构建空间计量经济学模型进行拓展分析。首先构建空间权重矩阵,采用广泛应用的地理距离权重矩阵 $W_{i,t}$ 量化县域间的空间关系,其元素定义如下:

$$W_{i,j} = \begin{cases} 1/d_{i,j}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases} \quad (5)$$

其中, $d_{i,j}$ 表示基于县域行政中心经纬度坐标计算的球面距离。该设定意味着县域间距离越近,其空间关联强度越大。所有权重矩阵均经过行标准化处理,使得每行元素之和为1,从而将空间滞后项解释为邻近县域变量的加权平均值。

其次设定并比较空间计量模型。为捕捉不同类型的空间效应,分别设定以下三种主流空间计量模型:

(1)空间自回归模型(SAR)。该模型侧重于被解释变量的空间交互作用,即本县域的包容性增长受到邻近县域包容性增长水平的影响。模型如下:

$$IGI_{i,t} = \rho W \times IGI_{i,t} + \beta Ecom_{i,t} + \theta X_{i,t} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

其中, $\rho$ 为空间自回归系数,度量被解释变量的空间溢出强度。 $W \times IGI_{i,t}$ 为被解释变量的空间滞后项。

(2)空间误差模型(SEM)。该模型假设空间依赖性存在于模型的误差项中,即未被观测到的随机冲击具有空间传播效应。模型如下:

$$IGI_{i,t}=\beta Ecom_{i,t}+\theta X_{i,t}+\mu_i+\gamma_t+\varepsilon_{i,t}$$

(7)

$$\varepsilon_{i,t}=\lambda W\times\varepsilon_{i,t}+v_{i,t}$$

(8)

其中， $W\times\varepsilon_{i,t}$ 为误差项的空间滞后项， $\lambda$ 为空间误差系数。

(3)空间杜宾模型(SDM)。该模型是SAR和SEM的一般形式，同时纳入被解释变量与解释变量的空间滞后项，能够捕捉更为复杂的空间交互机制。模型如下：

$$IGI_{i,t}=\rho W\times IGI_{i,t}+\beta Ecom_{i,t}+\delta W\times Ecom_{i,t}+\theta X_{i,t}+\varphi W\times X_{i,t}+\mu_i+\gamma_t+\varepsilon_{i,t}$$

(9)

其中， $\delta$ 为核心解释变量农村电商的空间溢出系数，直接度量邻近县域电商发展对本县域包容性增长的影响。若 $\delta$ 显著为正，表明相邻县域农村电商发展对本县域包容性增长存在正向溢出效应。

四、实证结果分析

(一) 基准回归分析

表2为农村电商发展对县域包容性增长的基准回归结果。模型逐步纳入控制变量进行回归，并分别控制城市固定效应、县域固定效应。其中，列(1)为仅包含核心解释变量与县域固定效应的估计结果。结果显示，农村电商发展水平的系数在1%水平上显著为正，表明在未控制其他因素的情况下，农村电商发展对县域包容性增长具有显著促进作用。列(2)为纳入全部控制变量、控制城市固定效应的估计结果，在控制至城市层面并加入各控制变量后，农村电商发展对县域包容性增长仍具有显著促进作用。列(3)为纳入全部控制变量、控制县域固定效应的估计结果，表明在排除县域空间特征、人口规模、基础设施、农业发展等因素的干扰后，农村电商对县域包容性增长的正向影响依然稳健。因此，假说1得证。

表2 基准回归结果

| 变量                          | (1)<br><i>IGI</i>     | (2)<br><i>IGI</i>      | (3)<br><i>IGI</i>      |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 农村电商发展水平( <i>Ecom</i> )     | 0.0281***<br>(0.0051) | 0.0074**<br>(0.0028)   | 0.0116***<br>(0.0021)  |
| 行政区域土地面积( <i>Land</i> )     |                       | -0.0352***<br>(0.0101) | -0.0234<br>(0.0267)    |
| 镇数量( <i>Town</i> )          |                       | -0.0254*<br>(0.0151)   | -0.0482***<br>(0.0108) |
| 户籍人口数( <i>Pop</i> )         |                       | 0.0610***<br>(0.0212)  | 0.1520***<br>(0.0374)  |
| 固定电话用户数( <i>Tel</i> )       |                       | 0.0579***<br>(0.0097)  | 0.0111*<br>(0.0066)    |
| 设施农业占地面积( <i>Facility</i> ) |                       | -0.0074***<br>(0.0022) | -0.0036**<br>(0.0014)  |
| 粮食总产量( <i>Output</i> )      |                       | -0.0068<br>(0.0072)    | -0.0096<br>(0.0128)    |
| Constant                    | 0.1810***<br>(0.0085) | -0.2560**<br>(0.1210)  | -0.1420<br>(0.1980)    |
| 城市固定                        |                       | 控制                     |                        |
| 县域固定                        | 控制                    |                        | 控制                     |
| 年份固定                        | 控制                    | 控制                     | 控制                     |
| 样本量                         | 810                   | 810                    | 810                    |
| <i>R</i> <sup>2</sup>       | 0.786                 | 0.927                  | 0.981                  |

注：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%和1%水平上显著；括号里为*t*统计量水平，下同。

## (二) 稳健性检验<sup>②</sup>

为确保研究结论的可靠性,展开以下稳健性检验:一是分位数回归。为考查农村电商对不同包容性增长水平县域的影响是否存在分布差异,并检验基准结论在不同分位点上的稳健性,参考周玉玉等<sup>[25]</sup>的研究,选取25%分位数(低增长组)、50%分位数(中增长组)与75%分位数(高增长组)进行估计。二是子样本分析。样本期(2014—2022年)涵盖2020—2022年新冠疫情阶段,疫情作为外生冲击可能对县域经济活动、消费需求与电商发展产生非对称影响,进而干扰农村电商与包容性增长的因果识别。为排除这一干扰,参考甄皓晴和陈迎<sup>[26]</sup>的研究,将样本期缩短至2014—2019年,剔除新冠疫情影响,重新进行基准回归,检验核心结论的稳健性。三是更换核心解释变量。基准回归中,核心解释变量农村电商发展水平采用淘宝村数量衡量,虽能反映电商产业集聚规模,但未充分体现电商发展与县域行政单元的匹配度。为进一步验证结论稳健性,参考宋冬林和丁文龙<sup>[27]</sup>的研究,将核心解释变量更换为淘宝村占行政村比例(即县域淘宝村数量/县域行政村总数)。该指标保留电商集聚核心特征的同时,消除了县域行政规模差异对电商发展水平衡量的干扰,更精准表征农村电商在县域层面的渗透深度。上述三种检验显示回归结果仍成立,证明回归结果稳健。

## (三) 异质性分析

为考查农村电商对不同产业主导、基础设施水平与人口密度的差异化影响,进一步展开异质性分析。

1. 不同产业主导。县域产业结构决定电商与本地经济的适配性。农业主导县域的核心资源是农产品,农村电商的价值更多体现为农产品上行;非农业主导县域则通过工业品网销、电商服务配套实现电商与产业的深度融合。为探究农村电商赋能效应在不同产业结构县域中的差异性,参考相关学者关于产业评价的研究<sup>[28]</sup>,以第一产业增加值占总产值比重是否超过50%为标准,将样本分为农业主导县域与非农业主导县域。表3列(1)显示,农业主导县域中,农村电商发展水平的系数较小且不显著,表明农村电商对农业主导县域包容性增长的赋能效应未有效发挥。究其原因,一是农业主导县域的核心资源是农产品,其生产呈现小农化、分散化特征,导致产品规格、品质一致性不足,难以满足电商平台对标准化商品的严格要求,无法形成稳定且大规模的线上供应链。二是缺乏对农产品精深加工、分级包装、冷链仓储等商品化处理的配套产业。由于产业链条短,农产品多以初级形态销售,附加值较低,且高昂的物流成本与运输损耗进一步压缩利润空间,削弱了电商对农民收入的实质性带动。三是缺乏具有市场影响力的区域公共品牌或企业品牌,同质化竞争严重。在无品牌溢价的情况下,难以突破低价竞争的恶性循环,无法有效提升产业整体附加值,从而限制电商对包容性增长的贡献。列(2)显示,非农业主导县域中,农村电商发展水平的系数显著为正,且系数绝对值远高于农业主导县域,表明农村电商对非农业主导县域包容性增长显著正向赋能。非农业主导县域的工业制成品或标准化服务品天然具备规格统一、易于运输、保质期长的特点,与电商模式的契合度极高,能够快速实现规模化销售,形成强劲的市场渗透力。同时,电商产业发展创造的网店运营、直播带货等岗位,带动了设计、生产、营销、物流等全产业链的高质量非农就业岗位,有效促进劳动力从农业向二三产业转移,对缩小城乡收入差距、实现成果共享具有直接推动作用。此外,农村电商与本地既有的特色产业集群深度融合,形成了产业协同与升级的良性循环,通过市场需求反向驱动制造业进行“柔性”生产、产品创新和品牌建设,加快产业升级步伐。“电商+产业”的良性互动,放大了其对县域经济整体效率的提升效应。

2. 不同基础设施水平。基础设施是农村电商发展的硬性支撑与先决条件,完善的硬件设施能有效降低电商运营的交易成本、提升信息流通效率与物流配送能力;而薄弱的基础设施则可能形成

<sup>②</sup> 囿于篇幅,稳健性检验、门槛效应检验、空间效应检验结果留存备索。

“数字鸿沟”，制约电商潜能的释放<sup>[1]</sup>。为量化这一维度，本文参考邓金钱和刘明霞<sup>[29]</sup>的研究，选取固定电话用户数作为县域基础设施水平的代理变量，并以其中位数为界将样本划分为基础设施较好与基础设施较差两组。列(3)显示，基础设施较好的县域，农村电商发展水平系数在5%水平上显著，表明完善的基础设施能有效支撑农村电商发挥赋能作用。一方面，基础设施较好的县域通常物流效率更高，配套更密集的物流网点、更高效的运输体系，能够降低农产品上行与工业品下乡的物流成本，提升电商利润空间；另一方面，固定电话用户数多意味着通信基础设施完善，良好的通信设施确保了买卖双方能够低成本、高效率地获取市场信息、进行交易沟通与技能学习，极大降低信息不对称，激活潜在的市场参与主体。列(4)显示，基础设施较差县域，农村电商发展水平系数未通过显著性检验，表明基础设施薄弱显著制约农村电商的赋能效果。基础设施较差的县域物流网点稀疏、运输成本高昂，导致配送时效低，尤其对于生鲜农产品，高损耗率严重侵蚀利润空间，使得电商难以持续运营。同时，通信基础设施薄弱导致部分农村居民无法便捷接入互联网，难以参与电商交易或学习电商技能，形成“数字鸿沟”，限制了电商市场的规模与活力。

表3 异质性分析

| 变量                          | 包容性增长                 |                          |                          |                       |                         |                         |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
|                             | (1)<br>农业主导           | (2)<br>非农业主导             | (3)<br>基础设施较好            | (4)<br>基础设施较差         | (5)<br>人口密度较大           | (6)<br>人口密度较小           |
| 农村电商发展水平( <i>Ecom</i> )     | 0.000131<br>(0.00234) | 0.00767**<br>(0.00305)   | 0.00579**<br>(0.00257)   | 0.00165<br>(0.00290)  | 0.00330<br>(0.00326)    | 0.00650***<br>(0.00217) |
| 行政区域土地面积( <i>Land</i> )     | 0.0530***<br>(0.0177) | -0.0483***<br>(0.0102)   | -0.0619***<br>(0.0121)   | -0.0195<br>(0.0132)   | -0.0124<br>(0.0146)     | -0.0364***<br>(0.0116)  |
| 镇数量( <i>Town</i> )          | 0.0146<br>(0.0181)    | -0.0286**<br>(0.0139)    | -0.0394***<br>(0.0104)   | 0.0365**<br>(0.0168)  | -0.0367***<br>(0.0104)  | 0.0147<br>(0.0156)      |
| 户籍人口数( <i>Pop</i> )         | 0.0457*<br>(0.0265)   | 0.0627***<br>(0.0199)    | 0.112***<br>(0.0179)     | 0.00785<br>(0.0220)   | 0.0851***<br>(0.0231)   | 0.0153<br>(0.0133)      |
| 固定电话用户数( <i>Tel</i> )       | 0.0121<br>(0.00876)   | 0.0608***<br>(0.00990)   | 0.0554***<br>(0.00868)   | 0.0355***<br>(0.0119) | 0.0687***<br>(0.0120)   | 0.0186***<br>(0.00498)  |
| 设施农业占地面积( <i>Facility</i> ) | 0.00329<br>(0.00298)  | -0.00987***<br>(0.00258) | -0.00607***<br>(0.00186) | -0.00130<br>(0.00227) | -0.00485*<br>(0.00280)  | -0.00363**<br>(0.00146) |
| 粮食总产量( <i>Output</i> )      | -0.0330*<br>(0.0183)  | -0.00218<br>(0.00687)    | -0.0136*<br>(0.00689)    | 0.0115<br>(0.00896)   | -0.0256***<br>(0.00855) | 0.0208***<br>(0.00659)  |
| Constant                    | -0.222<br>(0.156)     | -0.222*<br>(0.119)       | -0.152<br>(0.0988)       | -0.311***<br>(0.0974) | -0.414***<br>(0.151)    | -0.0637<br>(0.0658)     |
| 个体固定效应                      | 控制                    | 控制                       | 控制                       | 控制                    | 控制                      | 控制                      |
| 年份固定效应                      | 控制                    | 控制                       | 控制                       | 控制                    | 控制                      | 控制                      |
| 样本量                         | 234                   | 576                      | 383                      | 427                   | 474                     | 336                     |

3. 不同人口密度水平。为探究县域的经济活动集聚与市场规模空间分布如何调节农村电商的赋能效应，参考马连芳等<sup>[30]</sup>的研究，以户籍人口数与行政区域土地面积比值的样本中位数为界，将样本划分为人口密度较大县域与人口密度较小县域。列(5)显示，人口密度较大县域，农村电商发展水平系数未通过显著性检验，表明人口密度较大县域的农村电商赋能效应未充分发挥，可能是由于人口密集区通常也是电商从业者的集聚地，容易导致产品与服务同质化，进而引发价格战，使得单一电商企业的利润微薄，其对就业和收入的带动效应被削弱。同时，人口密集县域的土地、仓储和劳动力成本相对更高，进一步制约电商企业的规模扩张与基础设施投入，在一定程度上抵

消了本地市场需求集中的优势。列(6)显示,人口密度较小县域农村电商发展水平系数在1%水平上显著为正,且系数绝对值高于人口密度较大县域,表明农村电商对人口密度较小县域包容性增长显著正向赋能。这说明电商平台有效打破偏远地区与外部市场的物理隔阂,使得人口稀疏县域拥有的独特农产品、手工艺品等小众特色资源得以转化为市场竞争优势。同时,本地电商从业者较少,同质化竞争程度低,有利于电商主体维持较高的利润水平,从而有效带动本地就业与居民收入增长。

#### (四) 中介效应分析

参考江艇<sup>[24]</sup>关于中介效应的研究,采用实证检验“农村电商—产业升级/消费扩容”、理论检验“产业升级/消费扩容—县域包容性增长”的两步法检验上述中介效应,识别农村电商影响县域包容性增长的黑箱机制,回归结果见表4。

表4 作用机制分析

| 变量                          | (1)<br>产业结构升级效应                    | (2)<br>消费扩容效应                      |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 农村电商发展水平( <i>Ecom</i> )     | 0.00410 <sup>*</sup><br>(0.0023)   | 0.0472 <sup>***</sup><br>(0.0157)  |
| 行政区域土地面积( <i>Land</i> )     | -0.0255 <sup>***</sup><br>(0.0094) | -0.211 <sup>***</sup><br>(0.0729)  |
| 镇数量( <i>Town</i> )          | -0.0123<br>(0.0094)                | -0.163 <sup>*</sup><br>(0.0904)    |
| 户籍人口数( <i>Pop</i> )         | 0.0087<br>(0.0123)                 | 0.679 <sup>***</sup><br>(0.118)    |
| 固定电话用户数( <i>Tel</i> )       | 0.0237 <sup>***</sup><br>(0.0061)  | 0.4880 <sup>***</sup><br>(0.0628)  |
| 设施农业占地面积( <i>Facility</i> ) | -0.0038 <sup>**</sup><br>(0.0017)  | -0.0404 <sup>***</sup><br>(0.0149) |
| 粮食总产量( <i>Output</i> )      | -0.0029<br>(0.0056)                | 0.0853<br>(0.0516)                 |
| Constant                    | 0.885 <sup>***</sup><br>(0.0700)   | 7.139 <sup>***</sup><br>(0.751)    |
| 固定效应                        | 控制                                 | 控制                                 |
| 样本量                         | 810                                | 810                                |
| <i>R</i> <sup>2</sup>       | 0.849                              | 0.931                              |

列(1)以产业结构升级为中介变量。回归结果显示,农村电商发展水平系数在10%水平上显著为正,表明农村电商对县域产业结构升级具有显著促进作用。在经济增长维度,根据产业结构理论,产业结构演进是推动县域经济发展的核心动力,经济发展本质上是产业结构不断优化升级的过程。经典的经济理论认为,以劳动力要素为代表的生产要素会随着产业结构转型从第一产业逐步流入第二产业和第三产业,该转移过程在农村电商作用下加速,提升了整体生产率水平。同时,新兴行业与现代服务业的发展也为经济增长提供了新动能,因此产业结构升级最终有助于经济增长。在机会平等维度,产业结构升级创造了更加多元的就业机会,带动高素质知识型人才的回归与产生,也为传统劳动力提供了转型空间。在成果共享维度,价值链的延伸和升级使得经济增长的收益能够更广泛地惠及县域居民,具体表现为居民收入的提高和收入分配格局的改善。这些效应共同构成了产业结构优化促进县域包容性增长的完整路径。

列(2)以消费扩容效应为中介变量。回归结果显示,农村电商发展水平系数在1%水平上显著为

正,表明农村电商对消费扩容效应具有强促进作用。依据凯恩斯主义经济学与相关学者研究,消费是最终需求的核心组成部分,是国家经济高质量发展的重要因素。尤其是以数字化、升级为特征的新消费,在驱动经济结构性升级、促进社会包容性发展、直接检验发展成果共享度等方面发挥重要作用。具体分析,农村电商带来的消费具有数字化、服务化、绿色化、体验化等特征,该类消费升级引领的需求变化直接驱动县域经济增长从依赖传统投资和要素投入,转向依靠创新、品质和可持续性<sup>[31]</sup>。例如,消费者对绿色农产品、个性化定制、本地文化体验的需求,倒逼县域农业、制造业和服务业进行精细化、品牌化与融合化转型,从而提升产业附加值,实现经济增长质量的跃升。迅速扩张的高质量消费需求也推动了多元分布型、网络化结构消费体系的产生,拓展内需增长空间的同时,显著提高经济系统的内部循环效率<sup>[32]</sup>。而在机会平等与成果共享方面,消费市场发挥了其机会创造与分配的重要作用,通过市场机制深刻影响收入分配。具体而言,消费创造的新业态就业有助于改善中低收入群体的初次分配,产生的增值税等税收则是政府提供教育、医疗等公共服务二次分配的重要财源。因此,促进消费特别是保障基本消费、发展服务消费,直接提升民生福祉、促进县域包容性增长。至此,假说2得证。

#### (五) 门槛效应分析

为检验农村电商对县域包容性增长的影响是否存在非线性特征,采用Hansen门槛回归模型进行实证检验。通过Bootstrap法重复抽样500次,检验单一门槛、多重门槛,确定最优门槛数量。结果显示,设施农业占地面积对农村电商赋能效应存在双重门槛,户籍人口数对农村电商赋能效应存在单一门槛。

估计结果显示,设施农业规模的两个门槛值将样本分为三个区间。在三个区间内,农村电商对包容性增长的影响均为显著正值,表明设施农业规模对农村电商赋能效应具有“双重门槛”特征。其中,低设施农业规模区间( $Facility \leq 5.90$ ),农村电商发展水平在10%水平上显著为正,说明设施农业虽已起步,但规模较小、标准化程度低,电商仅能依托小批量特色农产品实现有限上行,赋能效应较弱。中设施农业规模区间( $5.90 \leq Facility \leq 9.20$ ),农村电商系数上升且在1%水平上显著为正,设施农业形成规模化、标准化生产体系,电商可依托稳定货源建立长期供应链,同时配套冷链物流、包装加工等设施,大幅降低交易成本,赋能效应显著增强。高设施农业规模区间( $Facility \geq 9.20$ ),系数下降但在1%水平上显著为正,过大的设施农业规模可能引发产能过剩问题,电商销售同质化竞争加剧。同时,大规模设施农业需投入大量资金维护,可能挤压电商产业链其他环节的资源,导致赋能效应边际递减。户籍人口数为门槛变量,结果显示,低于门槛农村电商发展水平在5%水平上显著为正,高于门槛系数显著增大且在1%水平上显著,说明县域劳动力规模越过门槛后,农村电商对包容性增长的促进作用明显增强。在劳动力规模较小阶段,县域消费市场分散、劳动力供给不足,电商难以形成规模效应。而跨过门槛后,充足的劳动力规模为电商优质发展提供支撑,进而实现县域的包容性增长。至此,假说3得证。

#### (六) 空间效应分析

1. 空间相关性检验与模型选择。本文计算2014—2022年的全局莫兰指数(Global Moran's I),其为衡量空间自相关性的核心指标,值域为 $[-1, 1]$ 。当指数显著为正时,表明变量存在正向空间自相关,即高值(或低值)区域在空间上显著集聚;当指数显著为负时,表明存在负向空间自相关,即区域与周边区域呈现异质性特征;若指数接近于零,则表明变量在空间上随机分布。

检验结果显示,2014—2022年县域包容性增长的全局莫兰指数始终稳定在1%水平上显著为正,表明县域包容性增长存在显著的正向空间集聚特征。与之不同,2014年农村电商的全局莫兰指数不显著,表明初期农村电商发展呈随机分布,尚未形成明显的空间规律,其发展更多依赖县域自身特定条件。2015年后莫兰指数转为显著为正且逐年提升,表明农村电商发展的正向空间集

聚特征逐步增强,从初期的县域独立发展转向集群化、连片化发展。知识溢出、示范效应、资源共享等空间外部性在其中发挥越来越重要作用,这一趋势与我国农村电商从点到面的发展历程一致。

综上所述,县域包容性增长与农村电商存在显著的正向空间相关性,且农村电商的空间集聚趋势逐步强化,为后续空间计量模型的构建提供了现实依据。

模型选择上,采用“从特殊模型设定到一般模型设定”的检验方式进行模型遴选。结果显示,LM空间滞后检验与LM空间误差检验均在1%水平上高度显著,强烈拒绝“不存在空间滞后效应”和“不存在空间误差效应”的原假设,表明模型存在不容忽视的空间依赖性。其对应的稳健形式(Robust LM)同样高度显著,确认了空间滞后与空间误差两种效应并存,且均非另一效应所致。进一步通过Wald与LR检验判断是否需纳入解释变量的空间滞后项,即判断空间杜宾模型(SDM)是否可被简化为空间自回归模型(SAR)或空间误差模型(SEM)。结果显示,无论是Wald空间滞后检验与LR空间滞后检验,还是Wald空间误差检验与LR空间误差检验,均显著拒绝“SDM可简化为SAR或SEM”的原假设,表明空间杜宾模型(SDM)更具解释力。

2. 实证结果分析。从空间自回归模型(SAR)、空间误差模型(SEM)和空间杜宾模型(SDM)整体估计结果来看,无论采用何种空间模型设定,核心解释变量农村电商( $Ecom$ )系数均在1%水平上显著为正,表明在充分考虑空间因素后,农村电商对县域包容性增长仍具有稳健的正向促进作用。同时,空间杜宾模型中农村电商空间滞后项( $W \times Ecom$ )系数在10%水平上显著为正,表明农村电商对包容性增长存在正向的空间溢出效应。说明农村电商的作用并非局限于本地,相邻县域之间可能通过物流网络共享、产业配套联动、平台资源外溢与经验模仿扩散等渠道,形成区域层面的协同效应,从而推动更大范围内的包容性增长。

此外,空间自回归系数 $\rho$ 在1%水平上显著且不为0,表明SDM模型的估计系数不能直接反映变量的边际影响,需进一步通过偏微分方法进行空间效应分解。根据空间效应分解结果,农村电商对县域包容性增长的直接效应、溢出效应与总效应均通过显著性检验,且溢出效应显著存在并在数值上大于直接效应。表明农村电商不仅能够提升本地包容性增长水平,也能够通过空间外部性推动邻近县域共同改善,从而为假说4提供了经验证据支持。

3. 稳健性检验。为进一步验证空间计量分析结论的可靠性,从更换空间权重矩阵和剔除部分控制变量两个维度展开稳健性检验。结果显示,研究结论仍成立,进一步证明研究结论可靠。

## 五、结论与政策建议

### (一) 结论

本文基于2014—2022年江苏、浙江、广东三省90个县域样本,构建涵盖经济增长、机会平等与成果共享三个维度的包容性增长综合评价体系,并采用熵权Topsis法进行测度。通过构建双向固定效应模型、中介效应模型、门槛效应模型、空间计量模型,对农村电商赋能县域包容性增长的作用机制进行分解研究。研究发现:第一,农村电商对县域包容性增长具有显著且稳健的促进作用。异质性分析发现,农村电商在非农业主导县域中的赋能效应显著强于农业主导县域农村电商;在基础设施条件较好和人口密度较低的县域中,其促进作用更为明显。第二,机制分析证实,农村电商通过产业结构升级和促进消费扩容间接推动县域包容性增长。第三,农村电商对县域包容性增长的影响具有显著非线性特征,受到发展阶段和基础条件的约束。第四,农村电商对县域包容性增长不仅具有本地效应,还存在显著的空间溢出效应。

### (二) 政策建议

第一,强化农村电商基础设施建设,夯实包容性增长基础。针对部分县域数字基建薄弱、物流发展不均衡的现实问题,加大县域数字与物流基础设施的统筹布局力度。持续推进5G基站、光

纤网络向农村地区延伸覆盖，重点支持偏远乡镇农村电商服务站建设，提升农村电商服务的可及性；构建“省、市、县、乡”四级一体化物流体系，整合县域现有物流资源，支持冷链物流中心与产地预冷设施建设，降低农产品上行的仓储与运输成本，通过基础设施的均衡布局缩小县域间发展差距。在公共服务配套方面，持续推进建立农村电商公共服务平台，整合产品包装设计、品牌运营推广、法律维权咨询等一站式服务资源，为农村电商主体提供全链条支持；将电商技能培训纳入乡村振兴人才培育计划，重点面向农民、返乡创业青年等群体开展实操性培训，提升其数字素养与电商运营能力，保障不同群体平等参与电商发展。

第二，立足异质性特征，实施分类精准施策。针对农业主导型县域，聚焦农产品上行瓶颈，强化产业基础的同时加大融合项目支持力度，完善产业链配套服务。通过地方政府牵头或资助构建县域特色农产品电商标准体系，支持绿色食品、有机农产品和地理标志产品认证，集中资源培育1~2个区域公共品牌，对纳入体系的农产品实行统一的品质控制、包装设计与溯源管理，提升产品溢价能力。对非农业主导型县域，拓展工业品下与电商服务生态，鼓励电商服务外包产业发展，通过设立电商服务业发展引导基金等形式，吸引和培育本地的电商代运营、网店视觉设计、营销推广、人才培养等专业服务机构，服务本地及周边农村电商主体。针对基础设施完善的县域，将政策重心转向品牌培育与市场拓展，支持电商主体开展品牌化运营，提升县域产品的市场竞争力。针对人口密度较低的县域，加大政策倾斜力度，聚焦物流网络优化与公共服务供给，通过完善物流配送体系、提升公共服务水平弥补人口密度不足的短板。

第三，聚焦双路径赋能，深化电商与产业消费融合。在产业结构升级路径方面，可根据县域主导产业特征差异化布局电商融合模式。针对农业主导型县域，重点引导“电商+设施农业”发展，支持农产品标准化生产体系与质量溯源系统建设，培育区域特色农产品公共品牌，提升农产品附加值。针对服务业主导型县域，推动“电商+文旅”“电商+生活服务”等跨界融合，拓展电商应用场景，促进服务业数字化转型。针对制造业基础较强的县域，鼓励发展“工厂直供+农村电商”模式，推动制造业资源下沉，实现产业与电商的协同升级。在消费扩容路径方面，积极培育壮大各类消费新业态新模式，提升高品质产品和服务的供给水平，加快推进居民消费结构升级，不断释放消费需求潜力，以此形成推动县域产业结构升级的内在动力和持久活力，促进经济内循环。同时，着力优化农村消费环境，加强农村电商市场监管，严厉打击假冒伪劣、虚假宣传等违法行为，提升农村居民消费安全感，针对人口密度较低县域的消费痛点，推广“拼团采购+集中配送”模式，降低产品流通成本，丰富农村居民消费选择，提升消费品质与获得感。

第四，突破门槛约束，推动县域跨越发展临界点。政策要素投入中，需精准把控相关要素的投入阈值，实施精细化、差异化的干预策略，帮助县域突破门槛限制，充分释放农村电商的促进作用。在扩大设施农业规模方面，针对设施农业发展尚未达到门槛值的县域，加大政策扶持力度。通过给予土地流转补贴、农业技术指导等支持，鼓励农户与新型农业经营主体建设高标准温室大棚、智能灌溉系统等设施，提升农产品的商品化率与品质稳定性。同时，推动设施农业与电商产业协同布局，建设产地初加工基地，解决农产品保鲜、分级、包装等关键问题，为农村电商赋能创造基础条件。在优化人口与要素配置方面，针对人口规模不足的县域，通过完善就业扶持、教育医疗、住房保障等公共服务政策，吸引农村劳动力返乡创业、外来人口集聚，扩大县域人口规模，同时打破县域间要素流动壁垒，鼓励电商企业跨县域设立仓储物流中心、农产品加工基地，促进人才、资本、技术等生产要素自由流动，提升资源配置效率，助力县域突破人口规模的阈值约束，增强农村电商的规模效应与赋能效力。

第五，激活空间溢出效应，构建区域协同发展格局。政策需突破行政边界，着力构建开放协同的区域发展格局，充分释放农村电商的空间赋能潜力。在县域间联动发展方面，在地理上邻近

且经济联系紧密的县域群内,如苏锡常、杭嘉湖、广佛肇等,协调布局区域性物流枢纽、共享云仓和数据处理中心,实现基础设施的集约利用与成本分摊,降低电商运营成本、促进经济增长的同时,实现基础设施薄弱地区接入高效网络,获得平等的发展起点,促进机会平等。鼓励电商发达区县与发展中区县建立结对关系,如浙江义乌、江苏昆山等电商发展成熟、溢出效应显著的核心县域,给予政策支持打造区域电商辐射中心,鼓励其将电商运营经验、产业链资源向周边县域扩散,通过产业转移园区共建、飞地经济、人才定向培训输出等方式,实现知识、技术和市场的定向溢出,带动形成核心引领、周边协同的空间发展格局。

### 参考文献

- [1] 张勋, 万广华. 中国的农村基础设施促进了包容性增长吗[J]. 经济研究, 2016, 51(10): 82-96.
- [2] 左志刚. 电子商务作用的经济学分析[J]. 中国经济问题, 2002(3): 67-74.
- [3] 张俊英, 郭凯歌, 唐红涛. 电子商务发展、空间溢出与经济增长——基于中国地级市的经验证据[J]. 财经科学, 2019(3): 105-118.
- [4] 陈华帅, 谢可琴. 农村电商与农村家庭收入包容性增长[J]. 经济评论, 2024(5): 92-107.
- [5] 谭燕芝, 彭积春. 金融发展、产业结构升级与包容性增长——基于民生与发展视角的分析[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2019, 48(1): 76-86.
- [6] 罗必良, 洪炜杰, 耿鹏鹏, 等. 赋权、强能、包容: 在相对贫困治理中增进农民幸福感[J]. 管理世界, 2021, 37(10): 166-181+240+182.
- [7] 何宗樾, 宋旭光. 公共教育投入如何促进包容性增长[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版), 2018, 20(5): 42-49+91.
- [8] 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[J]. 经济学(季刊), 2022, 22(2): 591-612.
- [9] 邱子迅, 周亚虹. 电子商务对农村家庭增收作用的机制分析——基于需求与供给有效对接的微观检验[J]. 中国农村经济, 2021(4): 36-52.
- [10] 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[J]. 经济经纬, 2021, 38(1): 37-47.
- [11] 陈素梅, 李钢. 贫困地区的包容性绿色增长何以可能?——基于江西省信丰脐橙产业的案例[J]. 企业经济, 2020, 39(12): 22-29.
- [12] 朱晓蕾. 电子商务对于农村包容性增长的影响研究[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [13] 李陈华, 刘怡嘉. 电商示范城市试点政策赋能包容性增长: 理论机制与实证检验[J]. 贵州财经大学学报, 2025(1): 90-99.
- [14] 李昊原, 唐华仓. 淘宝村空间分布特征及其成因分析[J]. 商业经济研究, 2024(1): 121-126.
- [15] 于敏, 王小林. 中国经济的包容性增长: 测量与评价[J]. 经济评论, 2012(3): 30-38.
- [16] 林万龙, 米晶. 县域包容性增长测度及其对乡村振兴的启示[J]. 自然资源学报, 2023, 38(8): 2117-2134.
- [17] 刘红, 蒙蕊, 王飞. 数字乡村建设对县域经济韧性的影响效应检验[J]. 统计与决策, 2025, 41(20): 46-51.
- [18] 李露, 徐维祥. 数字乡村建设: 通往城乡融合的路径检验——来自长三角电子商务进农村综合示范县的证据[J]. 自然资源学报, 2025, 40(10): 2786-2807.
- [19] 余永定, 杨博涵. 中国城市化和产业升级的协同发展[J]. 经济学动态, 2021(10): 3-18.
- [20] 张秋平, 张一森. 服务贸易对中国经济包容性增长的影响及作用路径分析[J]. 商业经济, 2023(11): 95-99.
- [21] 张诚, 翁希演. 电子商务进农村综合示范政策实施缩小了农户消费差距吗[J]. 中国农村观察, 2024(2): 46-68.
- [22] 魏滨辉, 罗明忠, 曾春影. 劳动力返乡创业与县域产业结构升级: 理论线索与经验证据[J]. 中国农村经济, 2023(10): 26-48.
- [23] 朱炳钦, 李婷. 乡村产业融合发展对县域经济韧性的影响研究[J]. 农林经济管理学报, 2024, 23(4): 414-424.
- [24] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.
- [25] 周玉玉, 马晓冬, 赵彤. 徐州市镇域乡村发展类型及其乡村性评价[J]. 农业现代化研究, 2013, 34(6): 728-732.
- [26] 甄皓晴, 陈迎. 企业碳信息披露能否驱动供应链多元化——基于供应商集中度的研究[J]. 金融与经济, 2025(7): 1-11+23.
- [27] 宋冬林, 丁文龙. 农村电商对城乡统一大市场的影响机制与实证检验[J]. 北京社会科学, 2024(6): 64-76.
- [28] 龙花楼, 刘彦随, 邹健. 中国东部沿海地区乡村发展类型及其乡村性评价[J]. 地理学报, 2009, 64(4): 426-434.
- [29] 邓金钱, 刘明霞. 数字乡村缓解农村多维相对贫困的机制研究——来自县域层面的经验证据[J]. 管理学报, 2023, 36(2): 10-24.

- [30] 马连芳, 赵璧, 周密. 企业结对帮扶的县域创业带动效应[J]. 中国农村经济, 2025(11): 145-165.
- [31] 龙少波, 田浩. 新消费的内涵、特点、难点及燃点[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2026, 47(2): 60-69+2.
- [32] 刘灵傲, 邹柏. 数字技术创新与城市消费经济韧性: 影响及作用机制[J]. 商业经济研究, 2025(23): 47-51.

(责任编辑: 肖舒苑)

## Research on the Mechanism of Rural E-commerce Empowering County-level Inclusive Growth

ZHANG Yongqiang ZHANG Xian

Northeast Agricultural University, Harbin 150030, Heilongjiang, China

**Abstract:** Inclusive growth serves as the core path to advance high-quality economic units of the national economy and vital links connecting urban and rural areas, counties witness inclusive growth levels that directly determine balanced regional development and equitable sharing of development achievements among all people. Taking 90 counties in Jiangsu, Zhejiang and Guangdong provinces from 2014 to 2022 as research samples, this paper constructs two-way fixed effect model, mediating effect model, threshold model and spatial econometric model to decompose the direct impact, indirect impact, potential threshold effect and spatial spillover effect of rural e-commerce on county-level inclusive growth. The empirical results reveal that rural e-commerce exerts a significantly stable and positive direct promotion effect on county-level inclusive growth. Heterogeneity analysis shows that its empowering effect varies across counties dominated by different industries, with divergent infrastructure conditions and population densities, demonstrating that the effect relies on specific local foundational conditions. Mechanism verification indicates that rural e-commerce indirectly fuels inclusive growth through optimiscale. Threshold effect analysis presents that the empowering effect of rural e-commerce shows non-linear characteristics along with changes in facility agriculture scale and labor force scale, with obvious threshold values existing. Spatial econometric results confirm remarkable positive spatial spillover effect, which is far stronger than the direct effect, reflecting prominent regional collaborative attributes of rural e-commerce development. Accordingly, relevant departments should further improve rural e-commerce in-frastructure to consolidate the foundation of inclusive growth, adopt targeted classified policies in light of county heterogeneity, deepen the integration of e-commerce with industry and consumption focusing on dual empowerment paths, and attach importance to threshold constraints and spatial linkage effects to boost intercounty coordinated development, so as to fully unleash the empowering potential of rural e-commerce for county-level inclusive growth.

**Key words:** rural e-commerce; county-level inclusive growth; industrial structure upgrading; consumption expansion; spatial spillover