

需求创造与空间供给：农产品电商如何重塑乡村“三生空间”

——基于修文县的案例研究

陈尧熙

贵州大学公共管理学院，贵州 贵阳

收稿日期：2026年1月7日；录用日期：2026年1月19日；发布日期：2026年2月6日

摘要

在数字经济赋能乡村振兴的背景下，农产品电子商务作为一种强大的市场力量，不仅改变了农产品的流通方式，更深刻地触发了乡村空间结构的重构。研究发现：(1) 电商通过标准化生产、产业链整合、商住混合功能及生态品牌价值的新需求，引致了乡村空间在功能与形态上的新诉求；(2) 为响应这些新需求，修文县通过土地流转、存量设施盘活和自发功能改造等方式，实现了空间供给的调整；(3) 这一互动过程最终驱动当地乡村生产空间走向集约与复合、生活空间趋向开放与多元、生态空间实现价值化并面临新挑战。研究揭示了电商作为一种“空间塑造者”的角色，为理解数字时代乡村空间演变提供了新的视角，并对乡村地区的可持续规划与治理具有重要启示。

关键词

农产品电商，供需，三生空间，乡村空间

Demand Creation and Spatial Supply: How Agricultural E-Commerce Reshapes Rural “Production-Living-Ecological Space”

—A Case Study of Xiuwen County

Yaoxi Chen

School of Public Administration, Guizhou University, Guizhou Guizhou

Received: January 7, 2026; accepted: January 19, 2026; published: February 6, 2026

Abstract

Against the backdrop of digital economy empowering rural revitalization, agricultural e-commerce, as a powerful market force, has not only transformed the distribution channels of agricultural products but also profoundly triggered the restructuring of rural spatial patterns. Research Findings: (1) E-commerce has generated new demands for standardized production, industrial chain integration, mixed-use commercial-residential functions, and ecological brand value, leading to new functional and morphological requirements for rural spaces; (2) To respond to these new demands, Xiuwen County has adjusted spatial supply through land transfers, revitalization of existing facilities, and spontaneous functional transformations; (3) This interactive process ultimately drives local rural production spaces toward intensification and multifunctionality, living spaces toward openness and diversity, while ecological spaces achieve value realization yet face new challenges. The study reveals e-commerce's role as a "spatial shaper," offering a fresh perspective on understanding rural spatial evolution in the digital age and providing significant implications for sustainable planning and governance in rural areas.

Keywords

Agricultural E-Commerce, Supply and Demand, Production-Living-Ecological Space, Rural Space

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景与问题提出

在国家数字经济战略与乡村振兴战略双重推动下，农产品电子商务正成为重塑乡村发展路径的重要力量。作为一种以互联网平台为核心、对农产品生产、流通与消费环节进行数字化整合的新型产业形态，其本质超越单纯销售方式的转变，更通过重构供需对接模式与产业组织形式，深度介入乡村生产组织、空间利用与要素配置过程，成为驱动乡村社会经济转型的核心引擎。当前，随着数字化要素加速下沉，电商不仅促进了农产品上行、农民增收与产业升级，更因其对规模化生产、仓储物流、商住复合功能以及生态品牌建设的持续需求，不断引发乡村生产、生活与生态空间在功能与形态上的调整，从而成为观察和理解乡村空间重构的重要切入点。

然而，既有研究多聚焦于电商带来的经济效益，如收入提升、就业优化与产业链延伸，而对其作为新兴“空间塑造力量”的深层影响关注不足。实质上，电商通过创造新的空间需求，驱动乡村空间供给相应调整，正逐步推动“三生空间”的功能再分配与形态重构，这一过程遵循“需求创造 - 空间响应”的内在逻辑。因此，从“三生空间”整体视角出发，系统分析农产品电商如何作为外部驱动力，通过需求引致空间供给响应，最终促成乡村空间的深层变革，不仅能够弥补现有学术研究在电商空间效应方面的理论缺口，也对创新乡村国土空间规划、促进乡村可持续发展具有重要的现实意义。

1.2. 研究目的和意义

1.2.1. 研究目的

本文拟构建“需求创造 - 空间响应 - 重构效应”的分析框架，以修文县为典型案例，探讨电商在生

产空间、生活空间与生态空间三个维度的作用机制及表现路径。系统揭示农产品电商作为新型“空间生产力”驱动乡村“三生空间”(生产、生活、生态)系统性重构的内在机制、与现实困境,并提出相应的对策建议。

1.2.2. 研究意义

理论意义在于,它推动了乡村地理学、土地资源管理与数字经济研究的交叉融合。研究通过引入土地供需理论,将抽象的“电商效应”与具体的“空间重构”进行机制性联结,从而丰富和深化了“三生空间”理论在数字经济时代应用。本文尝试构建一个整合性的分析框架,以弥合当前研究中经济逻辑与空间逻辑之间的断裂,为理解乡村振兴中的空间转型提供新的理论视角。

实践意义在于,它为县域尺度的乡村空间治理现代化提供了可操作的启示。研究通过剖析修文县在电商驱动下面临的产权模糊、规划僵化、生态压力与社会失衡等现实困境,为其及类似地区提出了“弹性规划、绿色治理、利益共享”等具有针对性的政策建议。这些建议直指当前乡村发展中的痛点与难点,有助于引导地方政府、村集体与市场主体更前瞻、更系统、更包容地应对数字技术带来的空间变革,将电商的驱动力转化为推动乡村“三生空间”高效、公平、可持续协同发展的内生动力,最终服务于乡村振兴与共同富裕的国家战略目标。

1.3. 案例选择与研究方法

1.3.1. 选取背景

修文县作为贵州省贵阳市北部的山地丘陵农业县,以国家地理标志产品“修文猕猴桃”为核心产业,通过规模化布局、标准化生产和品牌化运营,构建了现代化农业体系。作为国家电子商务进农村综合示范县,该县依托电商平台实现了从传统种植向现代农业的跨越式发展。2024年该县深入推进“一主两辅”特色农业产业,实施万亩猕猴桃果园提质增效工程,产量稳定在10万吨以上,并计划2025年进一步完善品种资源圃建设和新技术示范。¹

在电商驱动下,修文县形成了以市场需求为导向的产业转型模式:为满足线上市场对标准化产品的需求,建立了覆盖全域的生产标准和技术规程,催生了专业化的采后处理、分级包装和物流产业链;农户为降低交易成本,将居住空间改造为“前宅后仓”或“下店上家”的复合功能体,实现了生产生活空间的高度融合;独特的生态禀赋通过电商渠道转化为品牌溢价,促使农户主动采用环境友好型技术,实现了生态保护与经济效益的良性循环。

这一发展路径生动体现了数字经济如何通过重塑产业链条、优化空间布局和激活生态价值,系统性地推动乡村“三生空间”的结构性重构,为同类地区提供了可资借鉴的乡村振兴实践范式。

1.3.2. 研究方法

声明本文采用质性案例研究法,主要通过二手资料分析(政府报告、规划文件、新闻报道、行业研究报告)和参与式观察来获取资料,侧重于对现象和机制的深度阐释。

2. 文献综述与分析框架

2.1. 乡村空间重构的驱动因素

既有乡村空间重构研究普遍将工业化、城镇化、产业结构调整与制度创新视为主要宏观驱动力[1]。快速城镇化进程中,人口、资本与产业的向城集聚,引致乡村要素外流、土地利用格局重塑与聚落空间深刻变迁[2][3]。进入城镇化中后期,部分地区出现逆城市化趋势,城乡要素由单向流失转向双向流动,

¹《修文县2024年国民经济和社会发展规划执行情况与2025年国民经济和社会发展规划(草案)报告》。

制度环境不断完善,推动乡村空间研究由“物质空间”向“经济-社会-文化”多维空间拓展[4][5]。

近年来,以电子商务为代表的数字新业态加速嵌入乡村,逐渐成为驱动乡村空间重构的重要微动力。“淘宝村”“淘宝镇”的实践表明,数字化进程重塑了城乡功能联系与乡村发展路径,并对社会经济结构与物质空间产生系统性影响[6]。数字技术通过赋能农业生产、推动基础设施数字化与强化生态资源管控,持续拓展生产、生活与生态空间的功能内涵[7][8]。

总体而言,既有研究已初步呈现出乡村空间驱动力由宏观结构性因素向数字经济等微观新业态演进的学术脉络,但仍停留在空间格局“结果层面”。电商如何具体生成空间需求,土地制度与市场主体如何形成制度性响应,以及“三生空间”如何在此过程中发生重构,上述关键机制仍有待系统揭示。基于此,本文构建“需求创造-供给响应-重构效应”的整合性分析框架,以弥补现有研究在过程机制与系统视角方面的不足。

2.2. 三生空间

刘燕指出“三生空间”的内部结构与分布格局是人类实践活动的客观结果,其结构与格局的优化是遵循人类社会发​​展规律的必然要求[9]。江曼琦和刘勇认为指出“三生空间”研究仍处于理论探索的初期阶段,其内涵与空间范围的界定尚不够明确,导致不同研究对“三生空间”的认知存在较大差异[10]。并且十八大在阐述生态文明建设发展要义时,提出构建“生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀”的“三生空间”的发展目标。

2.3. 农产品电商的社会经济影响

既有研究从收入效应、价值链结构与交易机制等视角,系统探讨了农村电商的经济社会影响。在收入效应上,学界普遍认同电商对农村居民收入具有显著促进作用[11],且该效应存在空间异质性——在电商发展水平较低、经济集聚度不高的地区更为明显[12]。从交易成本视角表明,电商通过降低交易成本对农民收入与消费产生双重促进效应,且对消费的促进作用更为显著[13]。曾亿武基于服务场景理论,提出“场景革新-价值重构”框架,认为直播电商通过营造高赋能的网络服务场景推动了农产品上行价值重构[14]。潘嗣同指出“电商进村”政策通过强化数字基础设施,推动县域内源式发展并扩大村民非农就业[15]。

总体来看,现有研究侧重电商对收入、就业与消费等经济效应的分析,对其引致的乡村空间结构调整关注不足;空间研究多停留在宏观区域尺度,缺乏农村电商如何通过供需关系重构影响“生产-生活-生态”空间协同演化的系统性解释仍有待深化。

2.4. 理论分析框架:“需求创造-空间响应-重构效应”

2.4.1. 需求创造端:电商商业模式驱动的空间需求生成

在“需求创造-空间响应-重构效应”分析框架中,需求创造端是乡村空间重构的起点,其本质在于农村电商商业模式对空间资源配置需求的再造。不同于传统以就地生产、就地销售为特征的农业经营方式,电商以平台化交易、品牌化运营和高效率物流体系为核心,通过对交易半径、组织方式与履约标准的重构,持续释放出对乡村空间结构的新型需求。

平台交易模式凭借对地域市场边界的突破,进一步强化订单导向型生产逻辑,驱动农业生产方式从分散化经营向规模化、标准化方向转型;这一转型过程直接催生了对集中连片生产基地与设施农业用地的空间需求。与此同时,电商平台“次日达”“隔日达”的配送服务承诺,对农产品物流流转效率提出了刚性约束,不仅直接引致对“近距离仓储空间”与“高效分拣空间”的规划需求,更对村庄内部道路通行能力提出明确要求,倒逼村内道路开展拓宽改造从而使农产品走出大山。在此背景下,分拣中心、仓储

设施、乡村集配点等物流功能空间持续向村庄内部嵌入，推动了村庄内部商住混合型场所数量的增长，促进了传统宅基地功能的复合化利用，最终重塑了乡村生产生活的空间格局。此外，电商平台对农产品“原产地形象”“生态品质”与“文化附加值”的强调，也在客观上增强了对优质生态景观、特色乡村风貌与农业景观空间的保护与塑造需求，使生态空间从传统的“生产背景”逐步转变为具有显性经济价值的核心要素，为后续空间重构奠定需求基础。

2.4.2. 空间响应端：乡村空间供给体系的功能调整与制度反馈

在电商商业模式持续释放空间需求的背景下，乡村空间供给体系通过土地制度调适与空间功能再配置对新型需求作出系统性响应。与传统“以生活保障为核心”的土地利用逻辑不同，乡村土地利用逐步呈现出多功能复合与弹性调整特征，形成以制度约束为边界、以市场需求为导向的空间供给反馈机制。

为扩大农产品产量，乡村通过土地流转、地块整治、耕地连片改造等举措，打破小农经营的地块分割现状，推动零散耕地向专业合作社、家庭农场、农业龙头企业集中，促进设施农业基地、标准化种养区及订单农业区的空间集聚布局，从而适配电商驱动下对稳定货源与规模供给的空间要求。为提高物流效率，乡村空间供给体系形成“点-线-面”协同优化格局：点上，盘活村庄闲置校舍、废弃厂房、集体建设用地等存量资源，改造为村级集配点、小型仓储分拣中心，实现农产品就近集散；线上，针对大型物流车辆通行需求，实施村内主干道拓宽，打通农产品出村“最后一公里”交通梗阻；面上，衔接县域物流网络布局，推动乡镇物流园区与村集配点联动，构建物流空间体系。随着物流功能空间嵌入村庄，传统宅基地从单一居住功能转向“居住+仓储+分拣”复合功能，部分农户通过改造房屋、利用庭院参与电商产业链，村庄商住混合型场所占比明显提升；同时，乡村配套建设电商服务站、冷链设施维修点、快递员驿站等公共服务空间，促进生活空间与生产空间有机融合。为适配电商“原产地景观”展示需求，乡村一方面结合规模化生产基地，整治田水路林村，打造田园生态景观，助力电商场景化营销；另一方面依托特色生态资源，构建“生产基地-生态廊道-景观节点”格局，实现生产与生态空间互补。同时，生态空间承担“生态缓冲”功能，通过建设防护林带、生态沟渠等，缓解电商物流对环境的影响。

从制度层面看，宅基地制度改革、集体经营性建设用地入市以及农村产权流转平台建设等政策工具，在一定程度上降低了空间调整的制度摩擦成本，使乡村空间供给体系在制度约束-市场需求-主体行为的互动中形成渐进式适配机制，为后续乡村空间结构的实质性重构提供了制度基础与空间载体。

2.4.3. 重构效应端：三生空间的系统性结构变迁

在“需求创造-空间响应”持续耦合的基础上，乡村发展逐步呈现出以生产、生活与生态空间协同演化为特征的系统性结构变迁。

电商驱动的产品订单化和品牌化以及农产品出村的时效性，引发乡村生产、生活、生态“三生空间”的系统性结构变迁。在生产空间方面，推动分散型农业经营向规模化、专业化与组织化转型，传统以家庭为零散的农地结构被设施农业基地、特色产业园区与农产品加工集聚区所替代，生产空间呈现出集约化、功能化与产业化特征。在生活空间方面，电商嵌入农户日常生产生活过程，使传统以居住保障为核心的村庄空间逐步演变为集居住、经营、展示与社交于一体的复合型生活空间，“前店后宅”“商居共存”“产居融合”等新型空间形态不断涌现，村庄内部空间结构由相对封闭走向开放、多元与网络化，显著提升了乡村社会交往密度与生活方式的现代化程度。在生态空间方面，电商平台对原产地形象、绿色认证与品质承诺的强调，强化了生态资源的经济属性与公共属性，使生态空间由传统的背景性资源逐步转变为显性生产要素。农业景观、生态廊道与乡村风貌在获得市场价值的同时，也面临更为精细化的保护与管控需求，推动生态空间由粗放式利用向保护性开发与功能分区管理转型。

总体而言，上述三类空间不再以相互割裂的方式独立演化，而是在电商驱动的供需互动机制下，形

成以功能复合、边界重塑与协同优化为主要特征的系统性重构格局，使乡村空间结构由单一功能导向型向多功能协同型转变。

3. 案例阐释：修文县“三生空间”的重构

在数字经济背景下，修文县依托“猕猴桃产业 + 电商”模式，推动城乡要素加速流动，逐步形成以“需求牵引 - 空间再配置 - 功能重组”为特征的“三生空间”重构路径。电商平台对稳定货源、品质认证与品牌塑造的要求，促使当地农业由分散经营向规模化、标准化转型，生产空间由“零散化耕作”逐步演变为“片区化、专业化布局”。同时，仓储、初加工车间及分拣包装场所不断嵌入乡村地区，形成生产与流通功能高度耦合的空间形态。

3.1. 生产空间：从“田间”到“园区”的功能聚合

(1) 电商创造需求

在以猕猴桃为主导产业的背景下，修文县农产品电商的渠道全面爆发，2024 年，修文猕猴桃线上销售额突破 3000 万元²。电商的发展对猕猴桃生产方式提出了新的空间性要求，电商平台对产品质量稳定性、规格标准化与品牌辨识度的要求，推动当地猕猴桃种植从传统分散经营向标准化、规模化与品牌化方向转型。同时，为降低单位物流成本、缩短流通环节并保障供应链稳定，电商体系对“产销一体化”提出刚性需求，倒逼产地端配套建设加工、仓储与物流等功能设施。

(2) 空间创新响应

围绕上述需求，修文县加快推进土地要素的空间重组。一方面，通过土地流转和适度规模经营，猕猴桃种植逐步向龙头企业、合作社及家庭农场集中，在久长镇、洒坪镇等核心产区形成连片化、规模化种植基地；另一方面，依托集体经营性建设用地和闲置建设用地盘活，布局建设产地仓、分拣中心与物流设施，比如 2025 年，修文县整合中通、韵达、圆通、申通等多家快递企业，构建了县乡村三级物流共同配送体系。通过优化 8 条配送线路、设立 75 个村级服务站点³大大提高了猕猴桃出村的效率。

(3) 空间重构表现

在电商需求牵引与土地空间供给协同作用下，修文县生产空间呈现出显著的结构转型特征：空间形态由原有分散式的田间布局，逐步向集中连片化、园区化方向演进；空间功能由单一的猕猴桃种植生产，拓展为集规模化生产、产地加工、仓储与直播电商于一体的多功能产业空间集群，标志着修文县农业生产空间由“传统田间型”向“现代园区型”的系统性跃迁。

3.2. 生活空间：从“私域”到“公域”的边界开放

(1) 电商创造需求

在农村电商持续发展的背景下，修文县逐步涌现出一批依托电商创业的返乡青年与“新农人”群体，其对“前店后厂”式生产——生活复合空间形成稳定需求。与此同时，随着修文县猕猴桃等区域公共品牌通过电商平台不断扩大影响力，外来消费者由“线上认知”向“线下体验”转化，对集采摘体验、景观观光、产品品鉴于一体的旅游消费空间产生现实需求，推动生活空间向公共化与开放化方向延伸。

(2) 空间创新响应

围绕上述需求，修文县内部空间结构出现自下而上的适配性调整。大量农户基于生计转型需求，自发对宅基地住房进行功能性改造，将传统居住空间嵌入家庭网店、直播销售间、主题民宿及农家乐等经

²贵阳市农业农村局：科技创新赋能农业高质量发展——贵阳贵安因地制宜发展农业新质生产力助力乡村振兴。

³修文县人民政府办公室：修文县“强基固本”发展电商经济出成效。

营功能，形成以家庭为单元的微型创业空间。同时，生活区域不断引入快递服务站、村级电商服务点与宽带网络等现代基础设施，使信息流、物流与人流在村庄内部加速集聚，显著提升了生活空间对外部市场的连接能力。

(3) 空间重构表现

在电商需求牵引与空间响应机制共同作用下，修文县生活空间的边界结构发生显著变化：传统以私密居住为主导的宅基地空间，逐步转变为以“商住融合”为特征的开放型生活单元；村庄整体由相对封闭的生活共同体，向创业主体与外来游客均可进入的复合型公共空间转型，生活空间的社会属性由“家庭私域”向“社区公域”延伸，整体呈现出多元主体参与与持续活化的发展态势。

3.3. 生态空间：从“底色”到“资本”的价值凸显

(1) 电商创造的需求

随着电商平台对产品溯源、品质认证和品牌信任机制的强化，消费者对“绿色”“有机”等品质属性的关注不断提升，并逐步转化为对优质生态环境的支付意愿。在修文县，以猕猴桃为代表的特色农产品通过电商渠道进入全国市场后，生态环境由传统的生产背景条件，转变为影响产品溢价能力的重要基础要素，形成以生态品质为核心的“生态资本化”需求。同时，电商体系高度依赖快递运输与包装体系，大量纸箱、塑料缓冲材料与保鲜包装的使用，也对乡村生态环境产生新的压力。

(2) 空间的响应

围绕上述需求，部分经营主体开始通过生产方式转型作出积极响应。为维护品牌信誉与市场竞争力，修文县部分种植主体逐步采用减量化施肥、生物防治与有机栽培等生态种植模式，在一定程度上推动生态保护与农业生产的协同发展。然而，与电商快速扩张相比，乡村层面的垃圾分类与资源化回收体系建设明显滞后，特别是针对快递包装产生的塑料薄膜、缓冲填充物与瓦楞纸箱的回收处理能力不足，形成制度与设施供给的结构性短板。

(3) 创新的表现

在电商驱动的供需互动机制下，修文县生态空间的功能属性发生双重转变：一方面，生态环境由原本“默默承载”的背景性空间，转变为具有市场价值、可参与交易与增值的“核心生产要素”，生态资源的资本属性不断凸显；另一方面，生态空间也逐步演变为承载包装废弃物等新型环境压力的重要场所，从而呈现出“价值提升”与“生态负担”并存的张力型结构特征。

4. 困境和对策

4.1. 困境阐述

农产品电商作为“空间重构者”在重塑修文县“三生空间”过程中，面临着深刻的系统性困境，其本质是数字经济的动态创新与传统乡村治理体系之间的结构性张力。产权困境首当其冲，电商催生的“商住混合”“产居融合”等空间新需求，与宅基地、集体建设用地用途单一且流转受限的现行制度形成尖锐冲突，导致大量创新实践游走于政策边缘，抑制了可持续发展。规划困境紧随其后，传统静态、刚性的村庄规划难以响应电商产业对冷链、云仓、直播基地等用地“小、散、快、变”的弹性需求，造成有效空间供给不足与违规用地并存的矛盾。生态困境日益凸显，产业规模在电商推动下快速扩张，但配套的绿色包装回收体系与农业面源污染治理机制缺位，使生态空间在价值显化的同时承受着更大的环境压力，存在透支生态资本的风险。社会困境则潜藏于效率背后，电商资源易向资本与技术密集型主体聚集，可能导致“精英俘获”，而普通小农户因缺乏改造能力与议价权，在空间重构中被边缘化，加剧了县内区域内部的权益失衡与社会分化。

4.2. 对策建议

为化解上述困境,需推动从“被动应对”向“主动治理”的范式转型,实施系统性的制度创新与协同治理。核心在于深化土地制度供给侧改革,通过制定县域实施细则,明确宅基地复合利用的正面清单与安全规范,并创新“点状供地”“租让结合”等灵活供地模式,为新业态提供合法、稳定的空间产权保障。关键在于实施国土空间规划的适应性变革,在乡镇级规划中划定“乡村新业态弹性发展区”,建立项目准入备案制与动态评估机制,使规划从“终极蓝图”转变为“协同演进的过程工具”。根基在于构建全链条的绿色治理与生态产品价值实现机制,推行电商包装物生产者责任延伸制度,并探索开发“猕猴桃碳汇”等生态信用产品,将生态保护行为转化为可交易的市场权益,实现经济发展与生态保护的激励相容。保障在于健全包容性的利益联结与村社共享机制,推广“空间入股、保底分红”模式,并设立由电商税收反哺的乡村公共服务基金,确保空间重构的增值收益在县域内公平分配,最终形成政府、平台、村集体与农户多元共治、成果共享的可持续发展格局。

参考文献

- [1] 陈玉福,刘彦随,龙花楼,等. 苏南地区农村发展进程及其动力机制——以苏州市为例[J]. 地理科学进展, 2010, 29(1): 123-128.
- [2] 刘彦随,刘玉. 中国农村空心化问题研究的进展与展望[J]. 地理研究, 2010, 29(1): 35-42.
- [3] 龙花楼. 论土地利用转型与乡村转型发展[J]. 地理科学进展, 2012, 31(2): 131-138.
- [4] 何深静,钱俊希,徐雨璇,等. 快速城市化背景下乡村绅士化的时空演变特征[J]. 地理学报, 2012, 67(8): 1044-1056.
- [5] 李红波,胡晓亮,张小林,等. 乡村空间辨析[J]. 地理科学进展, 2018, 37(5): 591-600.
- [6] 罗震东,何鹤鸣. 新自下而上进程——电子商务作用下的乡村城镇化[J]. 城市规划, 2017, 41(3): 31-40.
- [7] 周素红,吴帅霖,林元城,等. 数字化转型下的乡村国土空间数字治理技术体系构建[J]. 规划师, 2024, 40(3): 22-27.
- [8] 杨忍,林元城. 论乡村数字化与乡村空间转型[J]. 地理学报, 2023, 78(2): 456-473.
- [9] 刘燕. 论“三生空间”的逻辑结构、制衡机制和发展原则[J]. 湖北社会科学, 2016(3): 5-9.
- [10] 江曼琦,刘勇. “三生”空间内涵与空间范围的辨析. 城市发展研究, 2020, 27(4): 43-48+61.
- [11] 卢丽媛,王竞谕,王瑞峰. 农村电商助农持续稳定增收机理——基于城乡要素融合的中介效应[J]. 中国流通经济, 2025, 39(5): 45-58.
- [12] 展进涛,周静鑫,俞建飞. 汇聚涓涓细流: 农村电商的收入效应与溢出效应研究——基于全国 1809 个县的证据[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2024, 24(2): 136-147.
- [13] 曾德彬,卢海霞. 农村电子商务提高农民收入和消费的原理研究——基于科斯的“交易成本”视角[J]. 商业经济研究, 2020(13): 138-141.
- [14] 曾亿武,马长江,李丽莉,等. 直播电商与农产品上行价值重构: 机理与实现路径[J]. 农业经济问题, 2022(2): 108-117.
- [15] 潘嗣同,龚教伟,高叙文,等. 电商进村政策实施的就业效应与机制分析[J]. 中国农村经济, 2024(4): 141-162.