E-Commerce Letters 电子商务评论, 2026, 15(11), 1-8
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ecl
https://doi.org/10.12677/ecl.2026.15111201

Hans汉斯

农村电商研究热点与技术发展特征的差异分析

孙歆月

江苏大学科技信息研究所，江苏 镇江

收稿日期：2026年5月15日；录用日期：2026年5月29日；发布日期：2026年11月9日

摘 要

在数字经济与乡村振兴战略持续推进背景下，农村电商逐渐成为推动农村产业发展和促进农产品流通的重要力量。随着数字平台、物流体系和信息技术不断向农村地区延伸，农村电商研究内容与相关技术创新活动持续增加。基于此，本文结合文献数据与专利数据，对农村电商研究热点与技术发展特征进行分析。利用VOSviewer对中国知网与Web of Science数据库文献数据进行关键词共现分析，并结合incoPat专利数据，从专利申请趋势、IPC大组分布及技术类别等方面分析农村电商相关技术的发展特征。结果表明，中文文献更加关注乡村振兴、共同富裕与城乡协调发展等宏观问题，外文文献则更加关注技术采纳、平台运行与数字化转型等内容；农村电商相关技术主要集中于行业应用、交易平台及供应链管理等领域；当前农村电商研究存在重发展效应、轻技术支撑的特征，研究关注与技术发展之间存在一定结构性差异。未来应进一步加强农村电商研究与技术创新之间的协同。

关键词

农村电商，研究热点，技术发展

Difference Analysis of Research Hotspots and Technological Development Characteristics in Rural E-Commerce

Xinyue Sun

Institute of Science and Technology Information, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: May 15, 2026; accepted: May 29, 2026; published: November 9, 2026

Abstract

Against the background of the continuous advancement of the digital economy and the rural revitalization strategy, rural e-commerce has gradually become an important force in promoting rural

文章引用: 孙歆月. 农村电商研究热点与技术发展特征的差异分析[J]. 电子商务评论, 2026, 15(11): 1-8.
DOI: 10.12677/ecl.2026.15111201

industrial development and facilitating the circulation of agricultural products. With the continuous expansion of digital platforms, logistics systems, and information technologies into rural areas, research on rural e-commerce and related technological innovation activities has continued to increase. Based on this, this study combines literature data and patent data to analyze research hotspots and technological development characteristics in the field of rural e-commerce. VOSviewer was used to conduct keyword co-occurrence analysis on literature data collected from the CNKI and Web of Science databases, while incoPat patent data were employed to analyze the technological development characteristics of rural e-commerce from the perspectives of patent application trends, IPC group distribution, and technology categories. The results show that Chinese literature pays more attention to macro-level issues such as rural revitalization, common prosperity, and urban-rural coordinated development, whereas foreign literature focuses more on technology adoption, platform operation, and digital transformation. Rural e-commerce related technologies are mainly concentrated in industry application technologies, transaction and platform technologies, and management and supply chain technologies. Current rural e-commerce research tends to emphasize development effects while paying relatively less attention to technological support, resulting in a structural difference between research attention and technological development directions. Future research should further strengthen the coordination between rural e-commerce research and technological innovation.

Keywords

Rural E-Commerce, Research Hotspots, Technological Development

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

在数字经济快速发展与乡村振兴战略持续推进的背景下，农村电商逐渐成为推动农村产业升级、促进农民增收和改善城乡资源配置的重要力量[1]。随着电子商务进农村综合示范政策、数字乡村建设等政策不断推进，农村电商不仅承担着农产品上行与工业品下行的重要功能，也逐渐嵌入农村物流、数字消费、产业融合和区域协调发展等多个领域[2]。近年来农村网络零售规模持续增长，农村电商已成为释放农村消费潜力和推动农村经济发展的重要支撑[3]。与此同时，农村电商的发展模式也由早期单一的交易渠道逐渐向平台、物流、数字技术和多主体协同发展的综合体系转变[2]。

围绕农村电商的发展问题，学术界已形成较为丰富的研究成果。部分研究主要关注农村电商的经济社会效应，认为农村电商能够促进城乡高质量融合发展，提升资源流动效率，并推动城乡要素协同配置[4]。也有研究从减贫与乡村振兴视角出发，指出农村电商能够通过提升创业活跃度和促进农业服务业发展缓解县域多维贫困[5]。在消费研究方面，已有研究发现电子商务能够提升农村居民数字消费水平，并通过数字支付、金融工具可得性和数字素养等路径推动农村消费升级[6]。在农村电商物流研究方面，相关研究主要围绕农村电商物流体系展开分析，认为数字化水平、物流网络和政策支持是影响农村电商运行效率的重要因素[7]。在政策效应研究方面，有研究从电子商务进农村政策出发，探讨流通体系优化与消费场景拓展如何赋能农村银发经济[8]。在文化与生态研究方面，农村电商还被认为是推动乡村文化传播、促进乡村产业融合和提升乡村经济竞争力的重要载体[9]。

总体来看，现有研究主要围绕农村电商的发展效应、运行机制和优化路径展开，已经形成较为系统的研究基础。然而，已有研究仍存在一定不足。一方面，现有研究大多从政策效应、消费增长、物流体系

或城乡融合等单一视角展开，较少关注农村电商研究热点与实际技术发展方向之间的关系。另一方面，多数研究主要采用问卷调查、政策评估或面板数据分析等方法，对专利等技术创新数据关注不足，难以从技术层面揭示农村电商的发展特征。此外，当前农村电商已经形成由平台交易、物流配送、数字支付、数据处理和行业应用等共同构成的综合技术体系，仅从文献研究视角出发，难以全面反映其技术演化方向。

基于此，本文结合文献数据与专利数据，对农村电商研究热点与技术发展特征进行分析。首先，利用知网与 Web of Science 文献数据，通过关键词共现分析识别国内外的农村电商领域的研究热点。其次，基于 incoPat 专利数据，从专利申请趋势、IPC 大组分布和技术类别等方面分析农村电商相关技术的发展特征。在此基础上，对研究热点与技术发展之间的关系进行比较分析，以揭示当前农村电商研究关注与技术发展方向之间是否存在差异。本文旨在从研究与技术双重视角深化对农村电商发展特征的理解，并为农村电商高质量发展提供参考。

2. 数据与方法

2.1. 数据来源与处理

文献数据来源于中国知网(CNKI)与 Web of Science 核心合集数据库。为保证研究主题的一致性，文献检索均以“农村电商”为核心关键词。其中，知网数据库采用主题检索方式，以“农村电商”为检索词，并将文献来源限定为中文核心期刊、CSSCI 及 CSCD 等高质量学术文献；Web of Science 数据库采用“rural e-commerce”相关主题词进行检索，并限定文献类型为 Article 和 Review。检索时间截至 2025 年 12 月。经过重复文献删除、无关文献剔除及格式统一后，最终获得知网文献 739 篇、Web of Science 文献 794 篇。在文献数据处理方面，通过 VOSviewer 软件对关键词数据进行共现分析，构建农村电商研究热点网络，以识别不同研究主题之间的关联关系及热点分布特征。

专利数据来源于 incoPat 全球专利数据库。考虑到农村电商相关技术涉及农村、农业、电商平台及网络交易等多个领域，本文采用主题检索方式构建专利检索式，具体如下：(TIAB = ((农村电商 OR 乡村电商 OR 农业电商 OR 农产品电商 OR 农村电子商务 OR 乡村电子商务 OR 农业电子商务 OR 农产品电子商务 OR 农村网购 OR 乡村网购 OR (农产品 AND (电商 OR 平台 OR 线上交易 OR 网络交易)) OR ((农村 OR 乡村) AND (电商 OR 平台 OR 线上交易 OR 网络交易 OR 交易 OR 销售))))) AND (AD = [20060101 TO 20251231])为保证样本的技术含量与可比性，本文仅选取发明专利作为分析对象，经简单同族合并后，删除无关专利，共获得相关专利 2387 条。在专利数据处理方面，首先提取专利申请年份与 IPC 分类号等核心信息，并对 IPC 分类进行归并整理。随后，统计专利申请趋势及 IPC 大组分布情况，并结合技术类别对专利进行进一步归类，以分析农村电商相关技术的发展重点与结构特征。

2.2. 研究方法

本文主要采用文献计量分析与专利统计分析相结合的方法，对农村电商研究热点与技术发展特征进行分析。

在文献研究方面，采用关键词共现分析方法识别农村电商领域的研究热点及主题结构。关键词共现分析能够通过高频关键词之间的共现关系反映研究主题之间的关联程度，并进一步揭示不同研究方向的聚集特征。本文利用 VOSviewer 软件对知网与 Web of Science 文献数据进行可视化分析，通过构建关键词共现网络，对农村电商领域的热点主题、研究结构及研究重点进行识别。其中，节点大小表示关键词出现频次，节点之间的连线表示关键词之间的共现关系，不同颜色表示不同研究主题聚类。

在专利分析方面，主要采用专利统计分析与 IPC 分类分析方法，对农村电商相关技术的发展特征进行刻画。首先，通过统计不同年份的专利申请数量，分析农村电商相关技术的发展趋势及变化特征。其

次，对专利 IPC 分类号进行提取与归并，并统计 IPC 大组的分布情况，以识别农村电商技术创新的主要方向。考虑到 IPC 分类较为细化，本文进一步结合 IPC 类别的技术含义，对相关专利进行技术类别归纳，将其划分为交易与平台技术、管理与供应链技术、行业应用技术、数据与信息处理技术、网络通信技术等类别，以提高技术结构分析的可解释性。

在此基础上，进一步对文献研究热点与专利技术发展特征进行对比分析。通过比较不同研究主题与技术类别之间的对应关系，分析农村电商领域研究关注与技术发展之间的一致性与差异性，从研究层面与技术层面揭示农村电商的发展特征。

3. 农村电商研究热点与技术发展特征分析

3.1. 农村电商研究热点分析

本文基于中文文献与外文文献数据，利用 VOSviewer 构建关键词共现网络。中文及外文文献关键词共现分析均采用 Full counting 计数方式。考虑到中外文文献关键词数量及网络规模存在差异，若采用统一阈值，可能导致外文关键词网络过于密集或中文关键词数量过少，从而影响聚类结构识别与可视化效果。因此，本文根据不同数据集的关键词规模与网络可解释性，对中外文文献分别设置不同关键词出现阈值，以保证关键词共现网络的可分析性与研究主题识别效果。最终将中文文献关键词最小出现次数设定为 5 次，在 1368 个关键词中共有 61 个满足阈值要求；关键词最小出现次数设定为 10 次，在 3131 个关键词中共有 90 个满足阈值要求。

从中文文献研究热点来看，如图 1 所示，“农村电商”、“乡村振兴”、“农村电子商务”、“电子商务”等关键词节点较大，说明其在现有研究中具有较高关注度。其中，“乡村振兴”与“农民增收”、“农村电商发展”、“数字乡村”等关键词之间联系较为紧密，形成了以乡村振兴与城乡协调发展为核心的研究聚类，表明当前中文文献更加关注农村电商在乡村振兴与区域发展中的作用。同时，“共同富裕”、“数字普惠金融”、“县域经济”等关键词之间也形成一定联系，说明现有研究逐渐开始关注农村电商对收入增长、区域协调以及数字包容发展的影响。此外，“农村物流”、“农产品电商”、“产业融合”、“供应链”等关键词之间同样具有较强关联，反映出中文文献研究已经逐渐由单一的线上交易扩展至物流体系、产业协同与农村产业链发展等领域。整体来看，中文文献研究更强调农村电商的政策背景、社会效应与区域发展功能，形成了以乡村振兴为核心、以数字乡村与产业融合为延伸的研究结构。

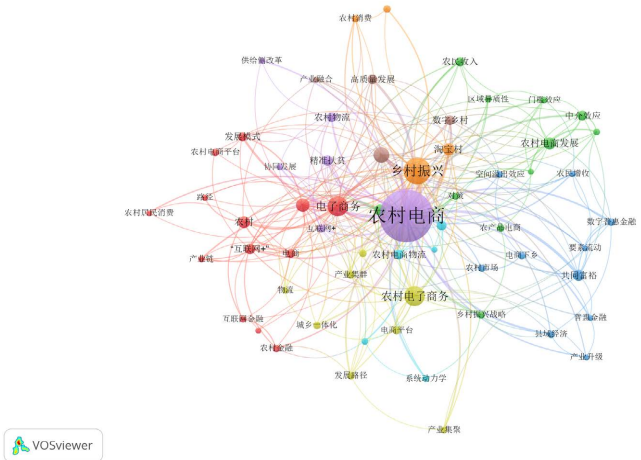


Figure 1. Keyword co-occurrence network of Chinese literature
图 1. 中文文献关键词共现网络

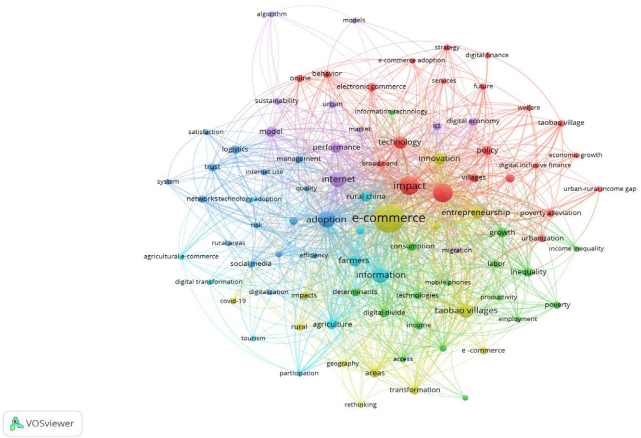


Figure 2. Keyword co-occurrence network of foreign literature
图 2. 外文文献关键词共现网络

从外文文献研究热点来看，如图 2 所示，“e-commerce”、“adoption”、“impact”、“internet”等关键词位于网络中心位置，说明当前外文文献主要围绕电子商务应用、技术采纳及影响效应展开研究。其中，“adoption”与“technology adoption”、“trust”、“social media”、“participation”等关键词之间联系较强，表明外文文献较多关注农户或用户对农村电商的采纳行为、参与机制及影响因素。同时，“logistics”、“system”、“management”、“performance”等关键词形成明显聚类，说明物流体系、平台运行效率及系统管理也是外文文献的重要研究方向。进一步来看，“taobao villages”、“poverty alleviation”、“income inequality”、“digital divide”等关键词之间具有较强关联，反映出外文文献同样关注农村电商对贫困缓解、收入差距和数字鸿沟等问题的影响。此外，“entrepreneurship”、“innovation”、“digital economy”、“digital finance”等关键词的出现，也说明当前外文研究逐渐开始关注农村电商与数字经济、数字金融以及乡村创业之间的关系。

总体来看，中文文献与外文文献均关注农村电商对农村发展的推动作用，但研究重点存在一定差异。中文文献更强调乡村振兴、共同富裕和城乡协调发展等宏观社会问题，而外文文献则更加关注技术采纳、平台运行、数字化转型及影响机制等内容，研究视角相对更加偏向技术应用与行为机制分析。

3.2. 农村电商技术发展特征分析

基于 incoPat 专利数据，对农村电商相关专利的申请趋势及技术结构进行分析。

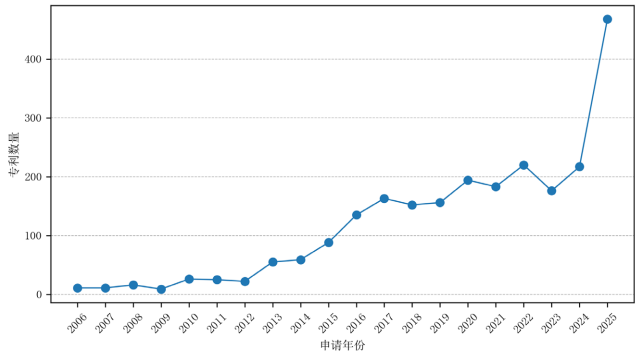


Figure 3. Application trend of rural e-commerce related patents
图 3. 农村电商相关专利申请趋势

从专利申请趋势来看，如图 3 所示，2006~2012 年农村电商相关专利数量整体较少，说明该阶段农村电商仍处于初步发展阶段，技术创新活动相对有限。2013 年之后，相关专利数量开始明显增长，尤其 2015 年以后增长速度进一步加快。这一时期移动互联网快速普及，电子商务进农村综合示范政策持续推进，农村电商逐渐由传统线上交易向数字化、平台化和系统化方向发展，带动相关技术创新活动不断增加。总体来看，近年来农村电商相关专利数量保持增长趋势，说明农村电商技术体系正在持续完善。

进一步对 IPC 大组进行统计分析，结果如图 4 所示。农村电商相关专利主要集中于 G06Q50、G06Q30 和 G06Q10 等类别。其中，G06Q50 主要涉及行业应用领域，说明农村电商相关技术更加重视农业场景与行业应用需求；G06Q30 主要涉及交易与平台相关技术，反映出在线交易、平台运营及网络销售仍然是农村电商技术创新的重要方向；G06Q10 则主要涉及管理与供应链相关内容，说明物流配送、资源调度与供应链管理在农村电商发展中具有重要作用。

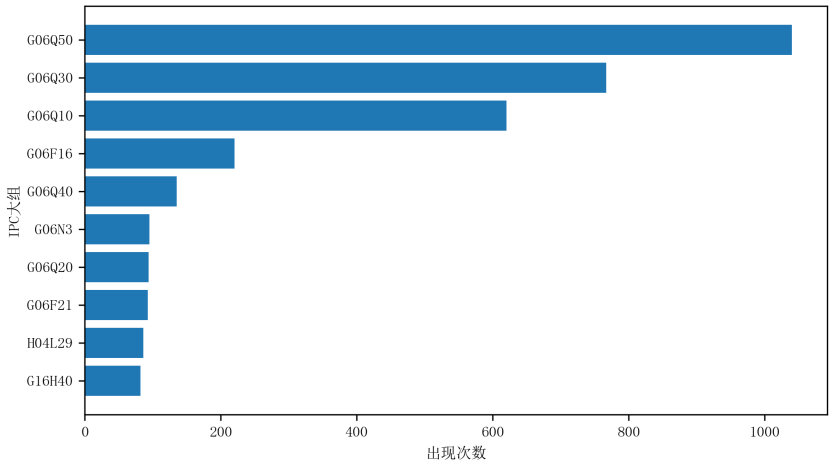


Figure 4. Distribution of major IPC groups of rural e-commerce related patents
图 4. 农村电商相关专利 IPC 大组分布

Table 1. Statistics of major technology categories related to rural e-commerce (top 10)
表 1. 农村电商相关技术类别统计表(前 10)

技术类别	出现次数	主要 IPC
行业应用技术	1308	G06Q50、G16H40、G16H50、G16H10、G16H80
交易与平台技术	768	G06Q30
管理与供应链技术	716	G06Q10、G06Q20
数据与信息处理技术	545	G06F16、G06F21、G06F17、G06F18、G06F3
网络通信技术	485	H04L29、H04L9、H04L67、H04W4、H04N7
感知与控制辅助技术	347	G01N33、G01N21、G01D21、G05B19、G05D27
农业生产辅助技术	301	A01G9、A01G25、A01D46、A01B79、A01C23
智能计算技术	201	G06N3、G06N20、G06N5、G06N7
仓储运输辅助技术	172	B65D81、B65D55、B65D83、B65F1、B65B25
金融与支付服务技术	135	G06Q40

在此基础上，主要依据 IPC 分类定义及专利技术语义，由作者结合农村电商技术应用场景进一步对 IPC 类别进行人工归并整理，形成技术类别统计结果，如表 1 所示。结果显示，农村电商相关技术主要集中于行业应用技术、交易与平台技术、管理与供应链技术以及数据与信息处理技术等类别。其中，行业应用技术对应的主要 IPC 包括 G06Q50 等，表明农村电商技术发展与农业场景及行业应用之间联系较为紧密；交易与平台技术主要对应 G06Q30，说明平台交易仍然是农村电商技术发展的核心方向；管理与供应链技术则主要对应 G06Q10、G06Q20 等 IPC 类别，反映出农村物流体系与供应链协同仍然是农村电商发展的重要支撑。

总体来看，当前农村电商技术发展主要围绕行业应用、平台交易与供应链管理展开，技术创新重点集中于提升农村电商运行效率、优化平台服务及完善物流体系等方面。

3.3. 农村电商研究关注与技术发展的差异分析

结合文献研究热点与专利技术结构可以发现，当前农村电商研究关注与技术发展方向之间存在一定差异。

从研究热点来看，中文文献更加关注乡村振兴、共同富裕、农民增收和城乡协调发展等宏观社会问题，研究重点主要集中于农村电商带来的经济社会效应。而外文文献则更多关注技术采纳、平台运行、数字化转型及影响机制等问题，更强调农村电商运行过程中的行为机制与技术应用特征。相比之下，专利技术结构则主要集中于行业应用、交易平台、物流配送与供应链管理等具体技术领域。其中，G06Q50、G06Q30 和 G06Q10 等 IPC 类别占据较高比例，说明当前农村电商技术创新更多围绕平台交易实现、行业场景应用及物流管理展开，更强调系统运行效率与实际应用需求。

这种差异反映出当前农村电商研究与技术发展之间的关注重点并不完全一致。这种差异的形成与中外农村电商发展的制度环境及创新驱动模式存在较大关系。中国农村电商的发展长期与乡村振兴、共同富裕及城乡协调发展等国家战略紧密结合，农村电商不仅承担商品交易功能，同时还被赋予促进农民增收、推动区域协调发展和优化城乡资源配置等社会治理功能。因此，中文文献研究更加强调农村电商的宏观发展效应与政策价值。相比之下，国外农村电商的发展更多建立在市场机制与数字商业模式基础之上，研究重点主要围绕技术采纳、平台运营效率及用户行为等问题展开，更强调技术应用过程中的运行机制与商业绩效。此外，学术研究与技术创新本身也存在目标导向差异。学术研究更加关注农村电商对社会经济发展的影响，而专利技术创新则更强调实际应用需求与商业化落地，因此技术创新活动更多集中于交易平台、物流配送、供应链协同及行业应用等具体技术领域。整体来看，现有农村电商研究已经逐渐形成由宏观发展效应到技术应用机制相结合的研究趋势，但研究热点与技术发展方向之间仍存在一定差异。一方面，中文文献对于乡村振兴、农民增收和城乡协调发展的关注较多，而对平台运行机制、数据处理与技术实现路径等问题关注相对不足；另一方面，专利技术创新则更多围绕物流体系、平台服务与行业应用等实际问题展开，反映出农村电商发展的核心需求仍集中于流通效率优化与资源协同配置。因此，未来农村电商研究不仅需要继续关注农村发展与数字乡村建设等宏观问题，还需要进一步加强对数字平台、供应链协同、数据处理及应用场景等技术问题的研究，以推动农村电商研究与技术创新的进一步协同。

4. 结论

本文基于知网、Web of Science 以及 incoPat 数据库数据，对农村电商研究热点与技术发展特征进行了分析，并进一步比较了研究关注与技术发展之间的差异。研究结果表明：

第一，当前农村电商研究热点主要围绕乡村振兴、共同富裕、农民增收、数字乡村及城乡协调发展

等内容展开。中文文献更加关注农村电商的政策背景与经济社会效应，强调农村电商在乡村振兴和区域协调发展中的作用；外文文献则更加关注技术采纳、平台运行、数字化转型及行为机制等问题，研究视角相对更加偏向技术应用与系统运行。

第二，农村电商相关技术创新活动整体呈增长趋势，尤其是 2015 年以后相关专利数量明显增加，说明农村电商技术体系正在不断完善。从 IPC 分布结果来看，当前农村电商相关技术主要集中于 G06Q50、G06Q30 和 G06Q10 等类别，表明行业应用、平台交易以及供应链管理是农村电商技术发展的主要方向。同时，技术类别分析结果显示，行业应用技术、交易与平台技术以及管理与供应链技术在农村电商技术体系中占据重要位置，反映出农村电商技术创新更加重视平台运行效率、物流协同与行业应用场景。

第三，农村电商研究关注与技术发展方向之间存在一定差异。现有研究更多关注农村电商带来的乡村振兴、收入增长和城乡协调发展等宏观社会效应，而技术创新则更多围绕平台交易、物流配送与供应链管理等实际应用问题展开。这说明当前农村电商研究在一定程度上存在重发展效应、轻技术支撑的特征，对平台运行机制、技术实现路径及系统协同等问题关注相对不足。

基于上述研究结果，未来农村电商研究应进一步加强研究热点与技术发展的结合，在关注乡村振兴与共同富裕等宏观问题的同时，进一步重视数字平台、物流体系、数据处理及应用场景等技术问题研究，以推动农村电商理论研究与技术创新的协同发展。

参考文献

[1] 李瑞宁, 陈清华, 张宁. 中国农村电商上下行市场空间演化与调控路径研究[J]. 人文地理, 2026, 41(2): 131-140.

[2] 郭宝丹. 乡村振兴战略背景下农村电商生态系统演化与共同富裕效应研究[J]. 商业经济研究, 2026(7): 121-123.

[3] 杨丽英, 林丽新. 电商下乡对农村消费市场发展的影响——基于电子商务进农村综合示范政策的准自然实验[J]. 商业经济研究, 2026(6): 92-95.

[4] 李文生. 农村电商对城乡高质量融合发展的影响[J]. 商业经济研究, 2026(5): 109-113.

[5] 张俊, 冯越珺. 农村电商发展对县域多维贫困缓解的效应分析[J]. 成都大学学报(社会科学版), 2026(2): 71-88.

[6] 武中哲, 程鹏. 电子商务助农数字消费的影响机理——基于数字金融的中介效应[J]. 华东经济管理, 2026, 40(4): 76-85.

[7] 李婷. 农村电商物流体系构建与效率提升路径研究[J]. 商业经济研究, 2026(7): 91-94.

[8] 张宝文. 电子商务进农村政策对银发经济的影响研究[J]. 老龄化研究, 2026, 13(5): 376-383. https://doi.org/10.12677/ar.2026.135265

[9] 宋剑, 高苏. 乡村文化振兴视域下提升农村电商经济竞争力研究[J]. 农业经济, 2026(3): 155-156.