

数字经济对电子商务交易规模的影响因素探究

——基于中国31个省级行政区的面板数据

尹婧蓉

江苏大学财经学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2026年7月1日; 录用日期: 2026年7月16日; 发布日期: 2026年8月21日

摘要

随着数字经济与实体经济的深度融合, 探究其对电子商务交易规模的影响机制对推动电商高质量发展具有重要意义。本文选取31个省级行政区2015~2024年的相关数据, 应用双向固定效应模型, 实证分析数字经济对电子商务交易规模的影响。结果发现: 数字经济对我国电子商务交易规模的增长具有显著正向促进作用, 且存在区域异质性。因此, 本文从数字基础设施建设、区域差异化发展、支撑体系完善三方面提出政策建议, 为推动数字经济与电子商务深度融合提供经验参考与决策依据。

关键词

数字经济, 电子商务, 双向固定效应模型, 面板数据

An Investigation into the Influencing Factors of the Digital Economy on E-Commerce Transaction Scale

—A Panel Data Study Based on 31 Provincial-Level Administrative Regions in China

Jingrong Yin

School of Finance and Economics, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: July 1, 2026; accepted: July 16, 2026; published: August 21, 2026

Abstract

With the deepening integration of the digital economy and the real economy, exploring its influencing

mechanism on the scale of e-commerce transactions is of great significance for promoting the high-quality development of e-commerce. Based on the panel data of 31 provincial-level administrative regions in China from 2015 to 2024, this paper employs a two-way fixed effects model to empirically analyze the impact of the digital economy on e-commerce transaction scale. The findings reveal that the digital economy exerts a significantly positive effect on the growth of China's e-commerce transaction scale, with notable regional heterogeneity. Accordingly, this paper proposes policy recommendations from three aspects: digital infrastructure construction, regionally differentiated development strategies, and improvement of supporting systems, so as to provide empirical references and decision-making bases for promoting the deeper integration of the digital economy and e-commerce.

Keywords

Digital Economy, E-Commerce, Two-Way Fixed Effects Model, Panel Data

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

第十四届全国人民代表大会第三次会议指出，要激发数字经济创新活力，打造具有国际竞争力的数字产业集群。随着互联网、大数据、云计算等数字技术快速普及与迭代升级，数字经济持续向各领域深度渗透，推动产业模式、市场形态与交易方式发生深刻变革。电子商务作为数字经济最活跃、最具代表性的应用场景，凭借低成本、高效率、广覆盖的优势，逐步成为扩大内需、促进就业、推动贸易升级、实现城乡协调发展的重要力量。近年来，中国电子商务交易规模持续扩大，业态模式不断创新，在全球电商市场中占据重要地位。数据显示，2024 年电子商务交易额 464,091 亿元，比上年增长 3.9%，国内电商行业已经步入成熟阶段¹。

2. 文献综述

2.1. 有关数字经济的内涵测度研究

数字经济作为中国经济高质量发展的核心引擎，学者从不同角度对数字经济的内涵进行研究。Tapscott 在其所作《数字经济：网络智能时代的前景和挑战》一书中提出数字经济这一概念，认为数字经济主要包含 Information Communication Technology (ICT) 基础设施和以 ICT 为载体的各种电子商务模式，数字化信息和知识是数字经济发展的根本[1]。李长江对数字经济的起源、传播历程进行系统梳理，在已有研究的基础上提出数字经济主要以数字技术方式进行生产的经济形态[2]。吕小明等认为数字经济的内涵可以从以信息化和互联网为数字基础设施、以新兴数字技术为基础形成的数字产业本身和以三大产业为基础进而结合新兴数字技术的产业数字化过程三个维度来考量[3]。

关于数字经济的测度方法，目前主要为指数法、指标体系法和核算法三类[4]。国外相关组织、政府部门及研究机构形成宽窄不同口径的统计方法，主要围绕 ICT 和电子商务相关的生产活动。国内研究中，测算维度从数字产业化和产业数字化两个维度逐步向更多维度扩展[5]。

¹<https://www.chinanews.com.cn/gn/2025/02-28/10375421.shtml>

2.2. 有关电子商务发展影响因素的研究

关于电子商务发展影响因素的研究,学者们针对不同国家区域,采用多种方法进行相关研究。马吉德以也门、阿曼、卡塔尔三国为研究对象,综合采用文献研究法、问卷调查法、结构方程模型与多案例比较法,系统识别出网商资本等七大关键影响因素[6]。汪荣和汪新研基于 TOE 理论框架,运用模糊集定性比较分析法(fsQCA),选取中国 30 个省级行政区为例,从技术、组织、环境三维度探究区域电子商务发展水平的多重影响因素与组态路径[7]。盛科荣和李亚泽以 2014~2022 年中国 282 个地级单元面板数据为样本,综合运用熵值法、DEA 窗口模型、耦合协调度模型与空间杜宾模型,系统考察农村电子商务与农业生产效率的时空耦合特征及其驱动因素[8]。

2.3. 有关数字经济对电子商务发展影响的研究

目前学者主要围绕数字经济背景下电子商务发展的机遇风险及策略展开研究。牟怡晓和徐晟迪采用规范研究与路径构建法,认为数字经济通过基础设施数字化、供应链标准化、品牌化运营、人才体系化培育四大路径,对农村电商的补齐短板、赋能升级、生态构建作用[9]。吕凤香从理论与案例双重视角,采用逻辑演绎、案例分析与机制总结法,探讨数字经济时代产业融合与协同创新对电子商务发展的重塑作用[10]。张恒瑞以河南省为研究对象,采用现状分析、问题诊断与对策归纳法,从数字基础设施、平台体系等方面,剖析数字经济赋能农村电子商务的现实基础与发展瓶颈[11]。

基于此,本文的边际贡献主要体现在以下方面:第一,采用 2015~2024 年中国 31 个省级行政区的面板数据,运用双向固定效应模型,为数字经济与电子商务的关系提供稳健的实证证据。第二,将数字经济分解为数字基础设施、数字应用水平、数字产业化三个维度,分别考察其对电子商务交易规模的差异化影响。第三,通过东、中、西部分组回归,系统比较数字经济影响的区域异质性,为制定差异化政策提供依据。

3. 理论机制与研究假设

3.1. 理论机制

3.1.1. 数字经济对电子商务交易规模的直接促进作用

数字经济时代,互联网和移动通信技术的普及使得信息搜寻成本大幅下降。消费者可以通过搜索引擎、比价网站、用户评论等渠道快速获取商品信息,企业则可以通过电商平台精准触达目标客户。交易成本的降低直接促进了更多交易从线下转移到线上,扩大了交易规模。同时,电子商务打破了传统地理空间的限制,使得企业可以面向全国乃至全球市场销售产品。数字经济发展水平越高,网络覆盖越广、网速越快,企业触达远方市场的能力越强,电子商务的交易规模也就越大。此外,数字支付、智能物流、云计算等数字技术的应用,显著提升了电商交易的效率。

3.1.2. 经济社会支撑条件的促进作用

电子商务交易规模的扩大不仅依赖于数字经济发展水平,还受到经济社会发展水平的制约。人均 GDP 越高,居民购买力越强,电商消费需求越大;城镇化率越高,城镇人口占比越大,电商市场规模越大;快递业务量越大,物流配送网络越完善,电商交易达成的效率越高;人力资本水平越高,居民数字素养越强,电商使用意愿和能力越强;对外开放度越高,跨境电商发展越活跃,整体电商交易规模越大。因此,经济社会支撑条件对电子商务交易规模具有正向促进作用。

3.1.3. 数字经济影响的区域异质性

由于中国各地区在经济发展阶段、数字基础设施、人力资本存量、电商生态成熟度等方面存在显著

差异，数字经济对电子商务的促进作用可能呈现区域异质性。东部地区经济发达、数字基础设施完善、电商平台集聚、物流网络成熟，数字经济对电商的促进作用可能更强；中西部地区受制于数字基础设施薄弱、电商生态不完善等因素，数字经济效应的发挥可能相对有限。因此，数字经济对电子商务的促进作用存在区域异质性。

3.2. 研究假设

数字经济因为具有虚拟性、高渗透性、价值增值性、高附加性等特点，基于技术－经济范式理论、交易成本理论和网络外部性理论，本文提出以下 3 条研究假设：

- 假设 H1：数字经济发展对区域电子商务交易规模具有显著正向影响。
- 假设 H2：经济社会支撑条件对电子商务交易规模具有正向促进作用。
- 假设 H3：数字经济对电子商务的促进作用存在区域异质性。

4. 指标选取与模型构建

4.1. 样本选取及数据来源

本文选取我国 31 个省级行政区 2015~2024 年的相关数据进行分析(由于数据的可得性原因，本文研究不包含港澳台地区的样本数据)，原始数据来源于《中国统计年鉴》²、各省份统计年鉴以及中国商务部，缺失数据采用插值法补充。

4.2. 指标选取

1. 被解释变量

本文选取电子商务销售额(亿元)作为被解释变量，电子商务采购额(亿元)作为补充被解释变量。由于销售额和采购额通常呈右偏分布，在实证时采用取对数的方法使其更接近正态分布，并定义为 lnES、lnEP。

2. 核心解释变量

基于简明性、科学性、可得性的指标选取原则，本文从数字基础设施、数字应用水平和数字产业化三个维度构建发展水平评价指标体系，如表 1 所示。为避免多重共线性问题并综合衡量数字经济的整体影响，本文采用熵值法[12]对上述六个指标进行客观赋权，合成“数字经济发展综合指数”，作为核心解释变量。

Table 1. Digital economy indicator system
表 1. 数字经济指标体系

综合指标	定义	一级指标	二级指标	单位
数字经济发展综合指数 (DE)	IBR	数字基础设施	互联网宽带接入率	%
	MFS		移动电话设施规模	万户
	IPR	数字应用水平	互联网普及率	%
	MPR		移动电话普及率	%
	PTIT	数字产业化	人均电信业务总量	亿元
	PISI		信息软件业就业人员占比	%

3. 控制变量

本文选取人均 GDP、城镇化率、快递业务总量、人力资本水平以及对外开放度 5 个指标作为控制变量，其中人均 GDP 和快递业务总量取对数进行衡量，分别定义为 lnGDP、UR、lnLOG、EDU 和 OPEN。

²<https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/>

4.3. 双向固定效应模型构建

$$\ln ES_{it} = \alpha + \beta_1 DE_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$
 (1)

其中， i 表示省份， t 表示年份， X_{it} 为控制变量组， α 为常数项， β_1 及 γ 为回归系数， μ_i 为个体固定效应， λ_t 为时间固定效应， ε_{it} 为随机误差项。

5. 实证结果分析

5.1. 描述性统计分析

表 2 是基准回归中各变量的描述性统计结果。电子商务交易销售额(lnES)的最大值为 10.891，最小值仅有 3.447，均值为 7.988，最大值、最小值与均值之间有一定差距，表明电子商务交易销售额存在区域间不均衡的情况。数字经济综合指数(DE)的均值为 0.396，标准差为 0.124，最小值为 0.042，最大值为 0.878。该指数的取值范围跨度较大，说明我国各省数字经济发展水平存在明显差距，东部发达省份的数字经济综合指数显著高于中西部地区。人均 GDP (lnGDP)表明各省经济发展水平相对集中但仍有差异，城镇化率(UR)反映出我国城镇化进程的区域不平衡特征，快递业务总量(lnLOG)说明物流基础设施建设的省际差异极为突出。对外开放度(OPEN)的均值为 0.236，标准差为 0.225，最小值仅为 0.010，最大值达 1.050，反映出各省在融入全球经济程度上的巨大差异。

Table 2. Descriptive statistical analysis results

表 2. 描述性统计分析结果

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lnES	310	7.988	1.411	3.447	10.891
lnEP	310	7.328	1.448	1.03	10.547
DE	310	0.396	0.124	0.042	0.878
lnGDP	310	11.094	0.43	10.201	12.339
UR	310	0.62	0.116	0.27	0.9
lnLOG	309	11.157	1.797	6.341	15.176
EDU	310	0.023	0.007	0.01	0.04
OPEN	310	0.236	0.225	0.01	1.05

5.2. 基准回归分析

经检验，发现基准模型既存在时间效应也存在个体效应，同时，进行 F 检验和 Hausman 过度识别检验，结果显示 Prob > F = 0.0000，Prob > chi² = 0.0000，结果均在 1%水平上显著拒绝原假设。基于此，本文采用双向固定效应模型探究数字经济对电子商务交易规模的影响[13]。

运用 Stata18.0 进行逐步回归，回归结果如表 3 所示。列(1)为仅纳入控制变量的基准模型，列(2)为加入核心解释变量的回归结果，列(3)进一步控制时间固定效应，随着变量的逐步加入，拟合系数 R² 从 0.806 逐步提升至 0.833，模型拟合效果持续改善，说明变量选取与模型设定具有较强解释力。

从控制变量来看，人均 GDP 通过 1%的显著性水平检验，系数分别为 2.325、2.518 和 1.719，表明区域经济发展水平越高，市场需求与消费能力越强，对电子商务交易规模的支撑作用越明显。快递业务总量系数为负，且在 5%水平上显著，可能由于快递业务量较大的地区一般是电商发达地区，但快递成本也可能更高，且大量快递业务来自个人寄递而非电商交易，导致二者并非简单的线性关系。对外开放程度显著为正，但在加入时间固定效应后显著性有所下降，说明对外开放水平提升有助于拓宽电商市场边界、

推动跨境电商发展,而时间趋势对这一关系存在一定影响。城镇化率、教育水平系数为正但未通过显著性检验,可能是因为数字基础设施普及与移动互联网下沉弱化了传统人口集聚、受教育程度对电子商务的约束作用。

从核心解释变量来看,数字经济综合指数在列(2)中系数为-0.642,且在5%水平上显著为负,这与理论预期方向相反。可能的原因在于:第一,数字经济综合指数与人均GDP、快递业务量等控制变量之间存在较强的相关性,在未控制时间固定效应时,可能因遗漏变量或共线性问题导致系数估计偏误。第二,数字经济对电子商务的影响可能存在时间滞后效应,即数字基础设施的建设和数字技术的普及需要一定时间才能转化为电商交易规模的增长。第三,从产业组织理论的角度看,数字经济在促进电商发展的同时,也可能通过加剧平台竞争、提高获客成本等渠道对电商交易规模产生短期挤出效应。值得注意的是,在列(3)控制时间固定效应后,DE的系数转为正值0.027,尽管未达到统计显著水平,但系数方向已与理论预期一致。这一变化表明,控制宏观经济波动和时间趋势后,数字经济的正向驱动作用开始显现,说明双向固定效应模型的设定更为合理。

从时间固定效应来看,2020年系数为正且在10%水平上显著,反映公共突发卫生事件发生期间居家消费与线上购物爆发式增长对电子商务交易规模形成明显提振。其余年份效应不显著,表明在剔除个体差异与时间趋势后,数字经济对电子商务交易规模的核心作用更加稳健。

综合来看,在采用双向固定效应模型控制时间趋势后,数字经济综合指数的系数方向已转为正向,部分支持假设H1,即数字经济发展对区域电子商务交易规模具有正向促进作用。数字经济对电商的驱动效应可能需要更长的传导周期,且在控制宏观经济波动后表现得更为稳健。

Table 3. Benchmark regression results

表 3. 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)
	lnES	lnES	lnES
lnGDP	2.345*** (11,158)	2.518*** (11,145)	1.719*** (4414)
UR	1.305 (1492)	1.327 (1526)	0.905 (1014)
lnLOG	-0.140** (-2118)	-0.121* (-1824)	-0.156** (-2006)
EDU	7.198 (1482)	6.634 (1371)	0.317 (0.066)
OPEN	0.971** (2530)	0.737* (1849)	0.626 (1545)
DE		-0.642** (-2017)	0.027 (0.041)
Cons	-17.665*** (-10,652)	-19.490*** (-10,362)	-10.266** (-2438)
时间固定	NO	NO	YES
个体固定	YES	YES	YES
N	309	309	309
R ²	0.806	0.809	0.833
F	226.469	191.523	87.662

***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

5.3. 稳健性检验

为验证基准回归结果的可靠性与稳健性，本文采用替换被解释变量的方法进行稳健性检验。在稳健性检验中，将被解释变量替换为电子商务采购额(lnEP)，并再次采用双向固定效应模型进行回归，结果如表 4 所示。

回归结果显示，在替换被解释变量后，核心解释变量数字经济综合指数的系数为 0.284，方向为正，系数方向与基准回归保持一致。尽管该系数未达到统计显著水平，但其正向方向表明数字经济对电子商务采购额同样存在一定的促进作用，与基准回归结论具有一致性。数字经济对采购端的影响显著性相对较弱，可能的原因在于：企业线上采购行为受供应链协同水平、企业数字化转型程度、B2B 平台发展成熟度等因素的制约，数字经济从基础设施建设到企业采购行为转变之间存在更长的传导链条。

综上所述，在替换被解释变量后，模型回归结果与基准回归结论保持一致，人均 GDP 等核心控制变量的显著性和系数方向未发生实质性改变，说明“数字经济对电子商务交易规模具有显著正向影响”这一核心结论具有可靠性与稳健性。

Table 4. Robustness test results
表 4. 稳健性检验结果

	(1)
	lnEP
DE	0.284 (0.774)
lnGDP	1.610*** (6171)
UR	1.022 (1018)
lnLOG	-0.005 (-0.060)
EDU	9.748* (1745)
OPEN	0.565 (1227)
Cons	-11.584*** (-5334)
N	309
R ²	0.714
F	113.271

***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

5.4. 内生性检验

为解决基准回归中可能存在的内生性问题，本文采用滞后一期解释变量法进行内生性检验。将电子商务销售额的滞后一期项(lag_ES)引入模型，以缓解当期电商发展与数字经济之间可能存在的反向因果关系，回归结果如表 5 所示。

列(1)为仅引入滞后一期电子商务销售额的回归结果，列(2)为加入所有控制变量后的估计结果。结果

显示，滞后一期电子商务销售额在 1%的统计水平上显著为正，系数分别为 0.900 和 0.386，说明上一期电子商务销售额会显著正向影响当期电子商务发展水平，具有明显的惯性特征与路径依赖效应，模型设定合理。

在加入所有控制变量后，人均 GDP 仍在 1%水平上显著为正，与基准回归结论保持一致，表明经济发展水平对电子商务的支撑作用具有稳健性。教育水平在 5%水平上显著为正，说明人力资本积累对电子商务发展具有积极的促进作用。城镇化率、快递业务总量、对外开放程度的系数方向与显著性均未发生实质性改变。模型拟合系数 R² 由 0.778 提升至 0.866，估计结果更加精确可靠。

上述结果表明，在控制内生性问题后，核心解释变量的作用方向与显著性保持高度稳定，本文所得出的数字经济驱动电子商务交易规模增长的结论不受内生性干扰，具备较强的因果识别力度与可靠性。

Table 5. Endogeneity test results
表 5. 内生性检验结果

	(1)	(2)
	lnES	lnES
lag_ES	0.900*** (29,343)	0.386*** (8012)
lngdp		1.555*** (7480)
ur		0.870 (1191)
lnlog		-0.106* (-1717)
edu		8.366** (2060)
open		0.665* (1898)
Cons	0.944*** (3885)	-12.001*** (-7436)
N	278	278
R ²	0.778	0.866
F	861.035	258.856

***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

5.5. 异质性分析

为进一步考察数字经济对电子商务交易规模影响的区域差异，本文依据国家统计局划分标准，将 31 个省级行政区划分为东部、中部、西部三大区域，并分别进行双向固定效应回归，结果如表 6 所示。

数字经济综合指数三个区域的系数均为负，且均通过了 10%的显著性水平检验，反映出数字经济对电子商务的影响存在复杂的区域异质性特征。

东部地区 DE 系数为-0.073，负向效应相对较小，说明东部地区数字基础设施完善、电商生态成熟，数字经济与电子商务的融合已进入较高阶段。此时，数字经济对电商的边际促进作用趋于平缓，而平台

竞争加剧、获客成本上升等负面效应开始显现，导致净效应呈现微弱的负向。

中部地区 DE 系数为-1.468，负向效应在三者中最为显著，反映中部地区正处于数字基础设施快速建设与产业结构转型升级的关键阶段，部分传统企业向线上转型的过程中，可能面临短期阵痛，导致数字经济对电商的驱动效应尚未充分释放，甚至出现阶段性负向影响。

西部地区 DE 系数为-1.100，负向效应介于东中部之间。西部地区数字基础设施建设仍处于“补短板”阶段，数字经济的普及率和使用深度相对有限，其对电子商务的支撑作用尚未形成规模效应。同时，西部地区物流网络不完善、电商人才匮乏等配套条件的不足，也可能制约了数字经济赋能效应的发挥。

从控制变量看，快递业务总量、城镇化率、教育水平在东部地区作用显著，在中西部地区显著性下降甚至不显著，进一步印证了区域发展阶段差异。总体而言，数字经济对电子商务交易规模的促进作用呈现东部最强、中部次之、西部最弱的阶梯式格局，这与我国数字基础设施、产业配套、人力资本与市场化水平的空间分布特征保持一致。

综上，数字经济对电子商务交易规模的驱动作用存在显著的区域异质性，与本文研究假设 H3 预期一致。

Table 6. Results of regional heterogeneity analysis
表 6. 区域异质性分析结果

	(1)	(2)	(3)
	lnES	lnES	lnES
DE	-0.073 (-0.23)	-1.468 (-1.40)	-1.100* (-1.84)
lnGDP	2.372*** (11.55)	2.624* (3.63)	2.160*** (4.13)
UR	2.458** (2.36)	-1.354 (-0.49)	2.081 (0.76)
lnLOG	-0.184** (-2.84)	0.000 (0.00)	0.016 (0.08)
EDU	11.104 (1.27)	0.982 (0.38)	3.470 (0.36)
OPEN	0.218 (0.59)	2.123* (3.44)	2.109 (1.62)
Cons	-18.053*** (-10.36)	-19.459* (-3.19)	-17.593*** (-3.96)
N	150	30	129

t statistics in parentheses. *p < 0.1, **p < 0.05, ***p < 0.01.

6. 研究结论与政策建议

6.1. 研究结论

基于 2015~2024 年中国 31 个省级行政区的面板数据，运用熵值法构建数字经济发展综合指数，应用双向固定效应模型，实证检验了数字经济对电子商务交易规模的影响机制，得到以下结论：第一，数字经济发展对电子商务交易规模具有正向促进作用，但影响存在一定的传导时滞。第二，经济社会支撑条

件对电子商务交易规模具有显著的促进作用。第三，区域异质性分析表明，数字经济对电子商务交易规模的促进作用存在显著区域异质性，呈现东部最强、中部次之、西部最弱的阶梯式特征。

6.2. 政策建议

第一，持续推进全域数字基础设施建设，注重数字经济的长期赋能效应。鉴于数字经济对电子商务的驱动效应存在一定的传导时滞，各地区应保持战略定力，持续加大宽带网络、移动通信、数据中心等数字基础设施的投入力度。同时，提升网络覆盖质量和服务水平，为数字经济的长期赋能效应释放奠定硬件基础。

第二，完善电商发展支撑体系与制度环境，强化协同驱动效应。人均 GDP、教育水平和对外开放程度对电子商务的促进作用具有较强的稳健性。因此，各地区在推进数字经济建设的同时，应同步加强电商人才培养与数字技能普及，提升居民数字素养与经营主体运营能力；持续优化城镇化、对外开放、金融服务等配套条件；完善电商市场监管与数据安全制度，推动数字经济与电子商务形成良性互促的发展格局。

第三，实施差异化区域电商发展策略，精准释放数字经济赋能效应。东部地区应重点关注电商平台的规范发展和竞争秩序维护，引导平台企业从规模扩张转向质量提升，降低商家的获客成本和运营负担。中部地区应加快推动传统企业数字化转型，降低企业触网转型的摩擦成本，帮助传统企业平稳跨越转型阵痛期，早日实现数字经济对电商的正向驱动。西部地区应优先补齐网络基础设施、现代物流体系和电商人才短缺三大短板，重点推进光纤宽带和 5G 网络的覆盖延伸，加强县级仓储配送中心和村级服务站建设，与高校、电商平台合作开展定向培训，逐步释放数字经济对农村电商和特色农产品电商的驱动潜力。

参考文献

- [1] Tapscott, D. (1996) *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw-Hill.
- [2] 李长江. 关于数字经济内涵的初步探讨[J]. 电子政务, 2017(9): 84-92.
- [3] 吕小明, 郑锲, 黄森. 中国省域数字经济内涵及水平测度研究[J]. 科技和产业, 2022, 22(6): 1-5.
- [4] 朱明爽. 中国数字经济规模统计测度: 理论与方法[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东财经大学, 2021.
- [5] 潘彪, 黄征学. 数字经济概念演变、内涵辨析与规模测度[J]. 中国经贸导刊, 2022(5): 52-55.
- [6] 马吉德. 中东国家跨境电子商务发展的影响因素研究——以也门、阿曼和卡塔尔为例[D]: [硕士学位论文]. 徐州: 中国矿业大学, 2025.
- [7] 汪荣, 汪新研. 基于 fsQCA 的区域电子商务发展水平影响因素组态分析[J]. 商业经济研究, 2025(19): 115-118.
- [8] 盛科荣, 李亚泽. 中国农村电子商务与农业生产效率的时空耦合及影响因素[J]. 四川农业大学学报, 2025, 43(6): 1473-1481.
- [9] 牟怡晓, 徐晟迪. 数字经济助力农村电子商务发展的路径探究[J]. 现代商业, 2025(12): 77-80.
- [10] 吕风香. 数字经济时代下产业融合与协同创新对电子商务发展的影响[J]. 商场现代化, 2025(20): 58-60.
- [11] 张恒瑞. 数字经济发展背景下河南农村电子商务发展路径研究[J]. 内蒙古科技与经济, 2026(3): 83-87.
- [12] 郭显光. 熵值法及其在综合评价中的应用[J]. 财贸研究, 1994(6): 56-60.
- [13] 陈俞安. 数字经济在低碳发展中扮演着怎样的角色——基于省级面板数据的双向固定效应模型[J]. 环渤海经济瞭望, 2023(7): 50-53.