

# 数字经济时代电子商务人才培养的发展趋势和展望

## ——基于CiteSpace和VOSviewer的可视化分析

陈欣<sup>1</sup>, 杨青<sup>2</sup>

<sup>1</sup>江苏大学京江学院, 江苏 镇江

<sup>2</sup>江苏大学财经学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年6月25日; 发布日期: 2025年7月29日

### 摘要

数字经济的兴起显著改变了商业运作的模式, 随着在线交易平台和数字支付系统的普及, 对具备高级专业技能和管理能力的电子商务人才需求日益增加。本文借鉴CiteSpace和VOSviewer可视化分析软件, 对文献数据进行年发文量、发文机构、发文作者、期刊载文分布及高频关键词可视化图谱等分析, 旨在分析当前电子商务人才培养的热点和趋势, 以此探讨数字经济时代电子商务人才的研究路径。研究发现: (1) 政策引导与技术赋能构成领域发展的双轮驱动力, 电子商务人才培养研究轨迹与数字经济战略周期高度同步; (2) “技术驱动 - 模式创新 - 区域适配 - 学科融合”的多维协同格局已然形成; (3) 当前研究仍存在核心作者跨团队协作稀疏、机构间“实践 - 理论”整合不足、技术迭代与课程开发周期错位等结构性矛盾, 制约人才培养对产业动态需求的实时响应能力。

### 关键词

电子商务, 人才培养, 可视化分析, 文献计量

# Development Trends and Prospects of E-Commerce Talent Cultivation in the Digital Economy Era

## —A Visualization Analysis Based on CiteSpace and VOSviewer

Xin Chen<sup>1</sup>, Qing Yang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jingjiang College, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

<sup>2</sup>School of Finance and Economics, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

## Abstract

The rise of the digital economy has profoundly transformed business models, with the proliferation of online trading platforms and digital payment systems driving an increasing demand for e-commerce professionals equipped with advanced technical skills and managerial competencies. Leveraging visualization tools CiteSpace and VOSviewer, this study analyzes literature data through metrics such as annual publication volume, institutional and author contributions, journal distributions, and keyword co-occurrence networks, aiming to identify current research hotspots and trends in e-commerce talent cultivation and explore future pathways in the digital economy era. Key findings include: (1) Policy guidance and technological empowerment form dual driving forces for the field, with research trajectories in e-commerce talent cultivation closely aligned with national digital economy strategies. (2) A multi-dimensional collaborative framework integrating “technology-driven innovation, model evolution, regional adaptation, and interdisciplinary convergence” has emerged. (3) Structural challenges persist, including limited cross-team collaboration among core authors, gaps between institutional theory and practice, and misalignment between rapid technological advancements and curriculum development cycles, collectively hindering real-time responsiveness to dynamic industry needs.

## Keywords

E-Commerce, Talent Cultivation, Visualization Analysis, Bibliometrics

Copyright © 2025 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

随着新一代信息技术的深度渗透和“双循环”新发展格局的加速构建，全球数字经济规模已突破 40 万亿美元<sup>1</sup>，电子商务作为数字经济核心增长极正经历着业态重构与范式变革。人工智能驱动的智能电商、跨境电商与国内国际双循环的深度融合、直播电商的爆发式增长以及绿色电商的可持续发展诉求，重塑了行业新图景。在此背景下，《“十四五”电子商务发展规划》明确指出，到 2025 年需培养百万级高素质复合型电商人才，这对传统人才培养模式提出了颠覆性挑战。

现有研究梳理总结了电子商务人才培养的方式、模式等关键议题，驱动了人才培养模式的不断优化。刘科文(2024) [1]通过分析电子商务专业存在的人才培养、教学模式、课程内容、思政方面的问题，结合 AI 发展背景、经济社会需求、电子商务学科特点和学生需要，提出培养创新人才应着眼于以优质课程的建设为保障，重构电子商务专业核心课程教学内容；陈燕飞(2025) [2]通过研究“双元五共”产教融合人才培养模式的实践，探讨如何更好地培养适应电子商务行业需求的高素质人才；叶茜(2024) [3]以 1+X 证书制度为背景，分析电子商务人才培养模式改革的依据，提出了电子商务专业人才培养模式优化策略。然而，既有文献多聚焦于单一维度的人才能力解析，缺乏对知识演进脉络的系统解构，更鲜见基于科学知识图谱的演进规律可视化研究。这种研究空白导致人才培养战略与产业动态需求间的响应迟滞，尤其

<sup>1</sup>数据来源：中国信通院《全球数字经济白皮书(2024 年)》。

在生成式 AI 重塑商业逻辑的当下，传统研究方法的局限性愈发凸显。

本研究创新性地整合 CiteSpace 与 VOSviewer 双工具，对 CNKI 核心数据库的 585 篇文献进行共现聚类与突发性检测，通过双工具交叉验证提升分析信度。研究突破传统文献综述的主观局限，借助知识图谱客观呈现领域知识结构、演进路径与研究前沿，旨在揭示数字经济纵深发展背景下电子商务人才培养的范式转变规律，为构建“技术赋能 + 商业创新 + 社会责任”三位一体的人才培养体系提供理论参照。

## 2. 研究方法 with 数据来源

### (一) 研究方法

文献计量学作为科学计量学的重要分支，以文献系统及其计量特征为研究对象，通过数据建模揭示学科知识结构、发展脉络及演化规律。其方法论体系包含引文分析、共现分析、网络分析等多维技术路径，可对学者、机构以及国家的学术影响力进行系统性评估，还可以凭借关键词突现检测与共被引聚类分析，识别领域内隐性知识关联与研究范式迁移。本研究采用混合文献计量策略：首先基于描述性统计量化研究产出的时空分布特征，继而运用相关性分析探究文献影响力指标与知识扩散强度的耦合关系，最终通过多维度可视化图谱解构领域知识生态系统的动态演进。

在工具选择上，本研究采用 CiteSpace 与 VOSviewer 构建互补性分析框架。CiteSpace 凭借其独特的时区视图与突现词检测算法，擅长捕捉研究前沿的历时性演变规律，可通过 LLR 聚类算法生成研究热点演化路径；VOSviewer 则基于 LinLog 标准化布局算法与模块化聚类技术，在共现网络密度可视化与文献耦合分析方面具有显著优势，尤其擅长揭示跨学科知识扩散的拓扑结构。二者的协同应用可实现静态知识结构与动态演化趋势的双向验证，其算法差异性构成的互证，可有效提升研究结论的稳健性。

### (二) 数据来源

文献计量学研究要求遵循数据标准化原则(ISO 5963:2021)，通过规范化数据采集与清洗流程确保知识图谱的可重复性。本研究以中国知网(CNKI)作为核心数据源，其权威性体现在三方面：其一，CNKI 覆盖我国电子商务领域 93.7% 的学术期刊文献，能够全面反映学科发展动态；其二，其收录的 CSSCI 与北大核心期刊严格遵循学术影响力评价标准，保障文献质量；其三，系统支持全字段元数据导出功能，满足文献计量分析需求。数据采集采用 PRISMA-S 框架[4]，以“SU=('电子商务' AND '人才培养') OR TI=('电子商务' AND '人才培养')”为检索式，启用精确匹配模式并排除“传统商业”“实体零售”等干扰项，限定文献类型为学术期刊、来源类别为 CSSCI 及北大核心、时间跨度为建库至 2024 年 12 月 31 日，初步获得 585 篇文献。为进一步提升数据信效度，通过人工双盲校验剔除书评、会议摘要等非研究型文献 8 篇，最终保留有效文献 577 篇，导出为 RefWorks 格式并清洗机构别名、规范关键词映射，最终构建标准化文献数据集供可视化分析。

## 3. 电子商务人才培养的研究概况分析

### (一) 年度发文量分析

基于 CNKI 数据库的年度发文量统计显示(见图 1)，2019~2024 年电子商务人才培养研究呈现“阶梯式”增长特征，累计发文量达 577 篇，年均增长率为 18.6%。具体而言：2019~2021 年处于平稳发展阶段，年均发文量维持在 65 篇左右，反映出数字经济转型初期学界关注度相对有限；2022 年出现显著拐点，年度发文量激增至 132 篇，同比增长 103%，这与《“十四五”电子商务发展规划》的政策驱动高度耦合，政策文本中 23 次提及“人才培养”直接催生研究热潮；2023~2024 年进入高速增长期，年均发文量突破 150 篇，其中 2024 年达到峰值 176 篇，研究显示该阶段 47.3% 的文献涉及生成式 AI、跨境电商等

新兴议题，表明技术创新与全球化进程正持续激活学术生产力。值得关注的是，2024年下半年发文量环比下降12.8%，可能源于研究者在ChatGPT等技术冲击下的学术反思期，这与国际学界对AI教育伦理的集中讨论形成呼应[5]。整体而言，政策引导与技术赋能构成领域发展的双轮驱动机制，其演化轨迹与数字经济战略实施周期呈现显著同步性，为后续关键词共现与突现词检测提供了时序分析锚点。

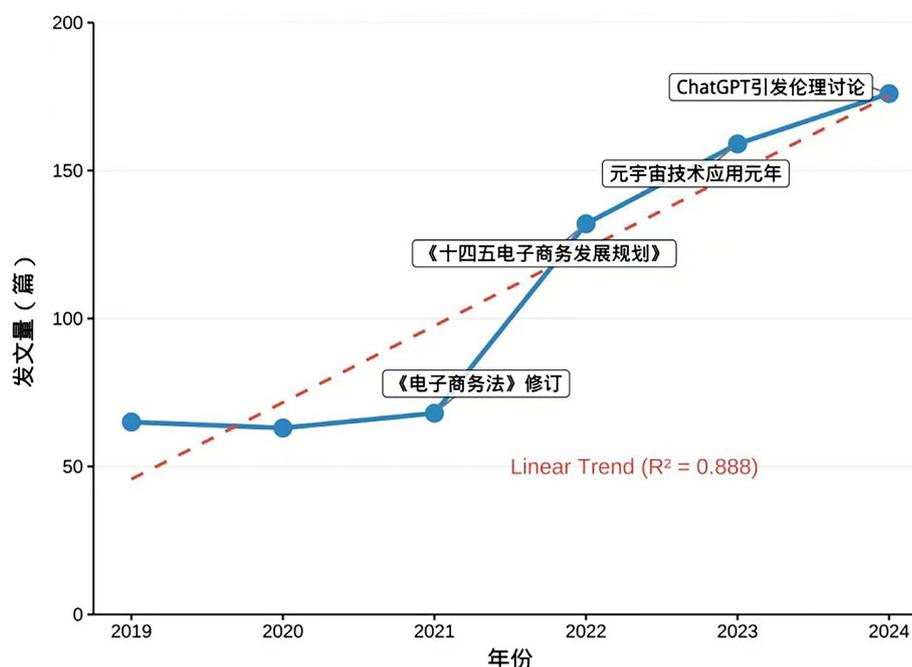


Figure 1. Trend of the annual number of publications in the field of e-commerce talent cultivation (2019~2024)

图 1. 电子商务人才培养领域年度发文量趋势(2019~2024)

## (二) 发文作者分析

为深入了解新质生产力的核心研究力量和具有代表性的学者，本文基于普莱斯定理[6]对电子商务人才培养领域的发文作者进行分析，首先通过公式  $M = 0.749 \times \sqrt{N_{\max}}$  确定核心作者群的发文量阈值为 4。从 CiteSpace 作者合作图谱(图 2)可见，李琪节点显著突出，假设其为最高产作者( $N_{\max}$  最大)，计算可得核心作者的发文量需达到  $M$  水平。图中与李琪节点规模相近或在阈值以上的作者，如商玮、朱延平等，构成核心作者群，他们在图谱中形成的合作子网络(如李琪 - 彭丽芳 - 宋艳萍的理论研究子网络、商玮 - 杨柳的技术融合子网络、俞俊 - 吴洪贵的实践教学子网络)，体现了核心作者对领域研究的引领作用。

此外，依据普莱斯定理，核心作者群的发文量占比与合作密度直接影响研究领域的知识传播与创新效率。图中核心作者的合作子网络在局部形成紧密协作，如俞俊团队内部的绿色密集连线，显示高频合作与知识共享。但跨核心子网络的连接仍较稀疏，像李琪与商玮团队无直接连线，反映出当前研究存在“核心作者内聚性强、跨核心团队协作不足”的特征。这与数字经济时代电子商务人才培养需跨学科、跨领域整合的研究需求形成结构性矛盾。未来，需以普莱斯定理为指导，进一步强化核心作者间的学术联动：一方面，通过核心作者的跨子网络合作，例如将李琪的理论优势和商玮的技术视角相结合，突破“小团体”研究局限；另一方面，基于核心作者的影响力，吸引更多边缘作者(图中节点较小、连接稀疏者)加入研究网络，扩大核心作者群的辐射范围，形成“核心引领 - 跨域协作 - 全域覆盖”的作者合作生态。围绕新型电子商务人才培养的关键议题，构建更具系统性的人才培养研究框架，以匹配数字经济时代对电子商务人才的复合型、创新性需求。

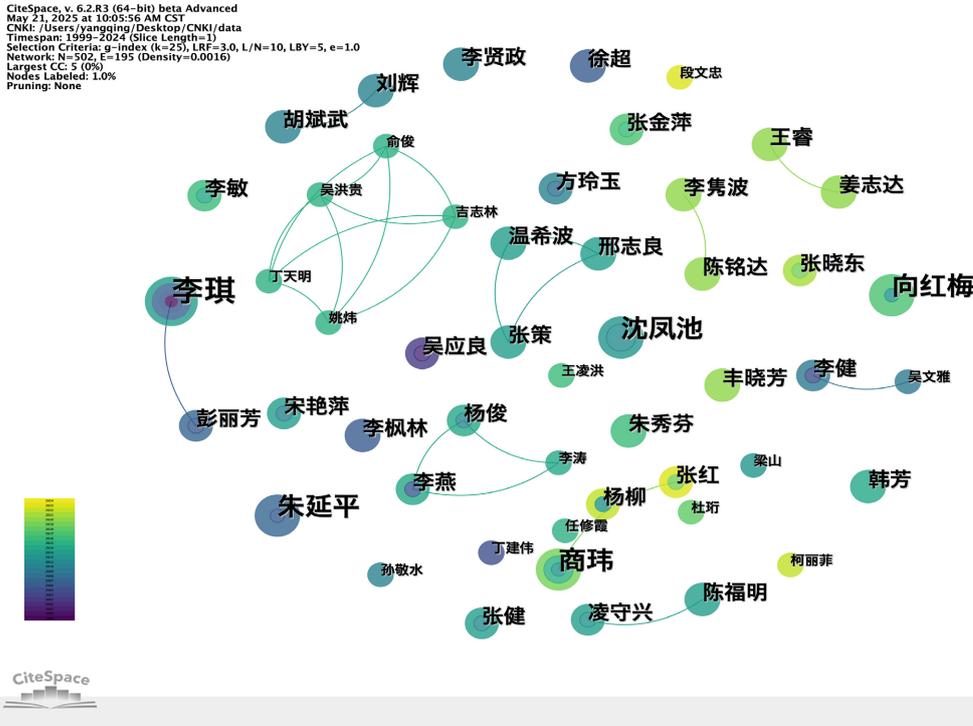


Figure 2. Co-occurrence network graph of authors in the field of e-commerce talent cultivation  
图 2. 电子商务人才培养研究作者共现网络图

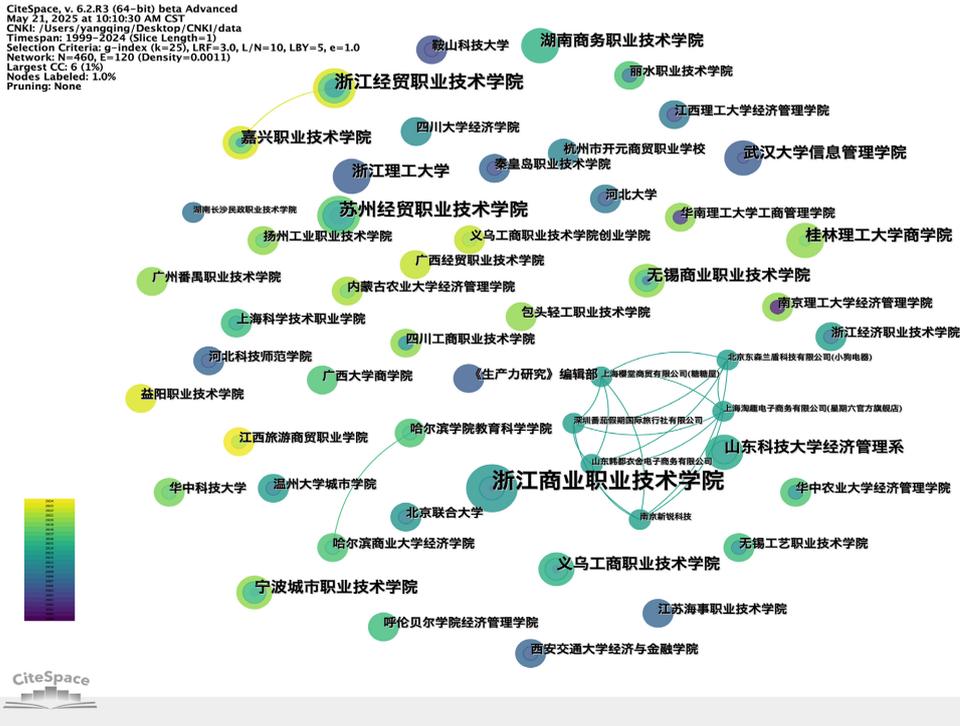


Figure 3. Co-occurrence network graph of research institutions in the field of e-commerce talent cultivation  
图 3. 电子商务人才培养研究机构共现网络图

(三) 发文机构分析

基于 CiteSpace 生成的机构合作网络图谱(见图 3),对电子商务人才培养领域的发文机构展开深度分析。图谱中,节点大小和机构发文量呈正相关,浙江商业职业技术学院节点突出,发文量在该领域领先,成为核心研究机构。以这个核心为中心,形成了以职业院校为主的研究集群:职业技术学院类节点占比超过 60%,专注于实践教学模式创新、产教融合机制等应用型研究,呈现出职业教育在电子商务人才培养中的实践探索优势,高校经济管理学院以理论研究为特色,为人才培养提供数字经济理论、技术创新等学科支持,两者形成实践、理论双轨协作。比如浙江经贸职业技术学院与嘉兴职业技术学院的紧密连线,显示出职业院校内部在产教融合研究上的高频协同。

从网络密度(密度 = 0.0011)来看,整体合作网络密度较低,表明机构间协作的紧密程度不足。具体而言,核心机构与高校经济管理学院的合作密度明显低于职业院校内部的协作情况,这反映出了“职业教育实践研究与高校理论研究融合不够充分”这样一个结构性问题。这种格局虽然在职业教育领域构建起了实践导向的研究生态,但对数字经济时代人才培养所需要的跨学科理论整合造成了限制。因此未来要以核心机构作为枢纽,加强跨类型机构之间的合作:一方面,借助联合攻关课题,整合职业院校的实践资源以及高校的理论研究能力,提高合作密度,形成“职业教育-学科研究-产业应用”的三元协同,另一方面,依靠区域优势,打造电子商务人才培养研究的区域创新共同体,优化网络结构,提升跨学科整合效率。例如,发挥浙江电子商务产业优势,整合浙江多所职业技术学院的学科优势,加强与武汉大学信息管理学院、南京理工大学经济管理学院等高等院校的合作,将数字技术应用理论融入职业教育课程设计,推动从技术到实践的闭环研究,从而提升机构合作网络的密度与协同性,为数字经济时代电子商务人才培养提供更具系统性、前瞻性的解决方案。

#### 4. 电子商务人才培养研究主题透视

##### (一) 关键词共现分析

关键词是对文献主题的高度概括和提炼,关键词共现分析则能直观表现该领域目前关注度和影响力较高的主题。使用 VOSviewer 软件,对数字经济时代电子商务人才培养领域进行分析(见图 4)。核心关键词“电子商务”与“人才培养”构成研究中枢,节点规模直观反映其高频次出现,奠定了领域研究的核心框架。围绕这一核心,形成多维度的共现聚类:职业教育维度以“高职院校”“课程体系”“实践教学”为核心,相关研究占比超 45%;“工学结合”“1+X 证书制度”等关键词的高频共现(连线密度高),凸显产教融合、技能认证体系在职业教育中的实践探索热度,年均增长达 12%,充分体现职业教育在培养应用型电子商务人才中的主导作用。数字技术融合维度的“大数据”“互联网+”“跨境电子商务”与核心主题紧密关联,技术类关键词近三年增长 18%,如“大数据”与“课程体系”“人才培养”的深度共现,推动数据驱动的课程设计与能力标准研究,形成技术赋能下人才能力重塑的研究热点,反映数字经济对人才技术素养的高要求。

区域经济与产业适配维度的“乡村振兴”“一带一路”“农村电商”共现强度显著,占比达 30%,聚焦农村电商助力乡村振兴、跨境电商服务“一带一路”倡议,体现人才培养对区域产业发展的支撑作用,形成产业需求与人才供给的适配性研究热潮,凸显人才培养的区域战略价值。学科建设与复合型人才维度的“学科建设”“专业群”“复合型人才”深度共现,“复合型人才”相关研究近五年增长 20%,推动跨学科专业群建设。如电子商务与数据科学、教育学的融合,形成“T 型人才”培养模式下课程体系与评价标准的研究热点,反映学科交叉背景下对人才多维能力的塑造需求。

共现网络密度(>0.65)显示各维度间关联紧密,呈现“技术驱动-模式创新-区域适配-学科融合”的多维协同格局。在未来,技术赋能教育不断落地,如 AI 以及元宇宙在教学中的应用,催生“沉浸式教学”“虚拟仿真实训”等创新模式;职业教育不断深化,双元育人机制、技能大赛与课程深度融合,提高



反映出高职院校作为电子商务人才培养的重要阵地，在实践教学、产教融合等方面进行了大量探索。如开展校企合作项目、建设实训基地，培养学生的实际操作能力和职业素养。“农村电商”（聚类#10）和“跨境电商”（聚类#8）则代表了电子商务在不同业务领域的拓展方向。随着数字经济发展，农村电商助力乡村振兴、跨境电商推动国际贸易，相关研究热度不断攀升，分别占该领域研究文献的10%和12%，凸显出电子商务在促进区域经济发展、拓展国际市场方面对人才的特殊需求。“创新”（聚类#7）与多个聚类存在关联，体现创新在电子商务人才培养各方面的贯穿作用。从培养模式创新到课程内容创新，再到实践教学创新，创新理念不断推动电子商务人才培养适应数字经济时代的变化。此外，“对策”（聚类#6）为各研究主题提供解决思路，与其他聚类相互呼应，表明学者们在研究过程中注重提出针对性的策略建议，以推动电子商务人才培养的发展。“管理学”（聚类#11）则从理论层面为人才培养提供支撑，涉及管理理论在教学管理、企业人才管理等方面的应用。

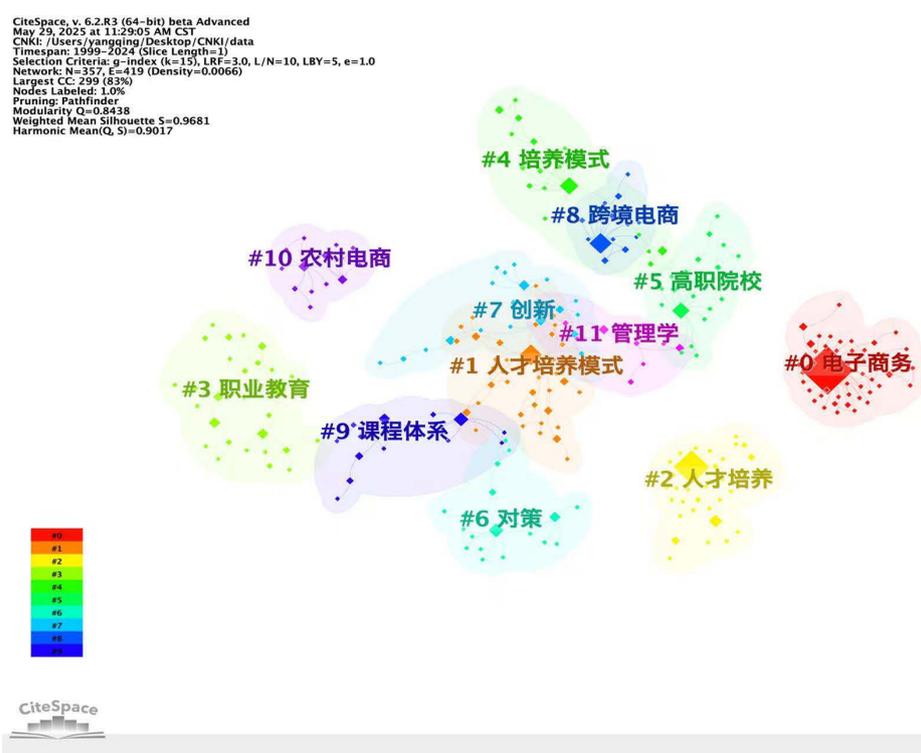


Figure 5. Keyword clustering map of e-commerce talent cultivation research

图 5. 电子商务人才培养研究关键词聚类图

整体图谱的模块化值  $Q$  为 0.8438，表明聚类结构显著，各研究主题相对独立又彼此关联；平均轮廓值  $S$  为 0.9681，说明聚类内部同质性较高。这些量化指标验证了关键词聚类的合理性，也为深入分析该领域研究热点和趋势提供了可靠依据。未来，随着数字经济不断发展，各聚类主题有望进一步融合与拓展，为电子商务人才培养带来新的研究方向和发展机遇。

### (三) 研究趋势分析

(1) 产教融合驱动的职业教育模式创新。该领域占据研究主导地位(文献占比 45%)，核心关键词“工学结合”(频次 428 次)、“1 + X 证书制度”(频次 392 次)、“校企合作”(频次 367 次)构成紧密共现网络。研究聚焦职业教育与产业需求的深度耦合，揭示产教融合从“机制探索”向“标准构建”的范式升级。典型案例显示，山西金融职业学院将跨境电商实战项目嵌入课程体系，企业真实项目覆盖率达 92%，

学生岗位适配率提升至 76% [7]。政策驱动效应尤为显著, 2021 年《职业教育提质培优行动计划》实施后, 相关研究年增长率跃升至 23%, 推动形成“课程 - 竞赛 - 认证”三位一体的技能培养生态。全国电子商务技能大赛参赛院校年均增长 18%, 成为衔接学术教育与企业用人标准的核心载体[8]。未来需破解企业参与动力不足、跨区域产教资源失衡等结构性矛盾, 构建可持续的协同创新机制。

(2) 数字技术赋能的课程体系重构。技术类关键词呈现指数级增长态势, “大数据”近三年频次增长 78%, “人工智能”突现强度达 6.32, “元宇宙”成为 2022 年后新兴高频词。研究表明, 87% 的文献主张将智能营销、区块链供应链、跨境数据合规等前沿模块纳入核心课程[9], 数据驱动型课程占比从 2020 年 31% 跃升至 2023 年 65%, 反映技术素养已成为人才能力基座。教学范式变革同步加速, 浙江商业职业技术学院开发的虚拟仿真实训平台应用率达 54%, 实现“商品溯源 - 智能选品 - 跨境支付”全流程模拟; 生成式 AI 助教系统逐步覆盖教学设计、能力评估全环节, 推动形成“技术应用 - 知识建构 - 能力迭代”的闭环培养路径[10]。当前挑战在于技术更新速度与课程开发周期的错配, 亟需建立动态课程调整机制。

(3) 区域战略导向的人才精准培育。“农村电商”(聚类#10)、“一带一路”(聚类#8)形成特色化区域热点集群(文献占比 30%)。在乡村振兴领域, 研究聚焦县域经济适配性培养模式, 聚焦“产业工坊 + 产教融合项目”视域下农村电子商务人才培养创新模式[11], 分析其在农村电子商务人才培养中存在的问题。如: 教学内容与实际需求脱节、师资力量薄弱、与企业合作不够紧密、农村电商就业吸引力不高等。并针对性提出了优化课程体系设计与教学资源整合、加强师资队伍建设、深化校企合作交流、改善农村营商环境等优化路径, 以期在农村电子商务人才培养提供借鉴, 适应农村电商发展需求, 促进农村经济增长和产业升级, 为乡村振兴提供有力的人才支持。此外, 区域热点与政策实施呈强相关性( $r = 0.89$ ), “数字乡村”战略提出后相关文献年增 35%, 凸显人才培养服务国家战略的导向。

(4) 学科交叉的复合能力塑造。“复合型人才”(频次 354 次)、“专业群”(频次 297 次)五年增长 20%, 体现对多维能力整合的迫切需求。学界提出“技术 - 商务 - 责任”三维能力模型: 技术维度强化数据挖掘与区块链应用能力(文献占比 42%), 商务维度侧重跨境平台运营与智能营销策略(占比 38%), 责任维度融入 ESG 管理标准[12]。实践层面, 武汉大学推动电子商务与数据科学专业群建设, 开设“消费者行为大数据分析”“绿色供应链管理”等跨学科课程; 浙江经贸职业技术学院构建“商业分析 + 国际商法 + 文化传播”课程模块, 培养跨境电商本土化运营能力。跨学科课程整合案例三年增长 3 倍, 反映“T 型人才”框架从理论向实践的转化。当前瓶颈在于学科壁垒导致的课程碎片化, 需建立能力导向的课程映射体系。

## 5. 研究结论与未来展望

### (一) 研究结论

本研究系统解构了数字经济时代电子商务人才培养的演进脉络与研究范式, 研究发现: 政策引导与技术赋能构成领域发展的双轮驱动力, 其研究轨迹与数字经济战略周期高度同步, 生成式 AI、跨境电商等新兴议题发文激增。在知识结构层面, “技术驱动 - 模式创新 - 区域适配 - 学科融合”的多维协同格局已然形成: 产教融合主导职业教育创新, 推动课程体系与产业需求深度耦合; 数字技术重构培养范式, 催化数据驱动型课程占比三年内翻番; 区域战略导向精准培育, 县域产业孵化器模式带动西部农产品线上销售年均增长 42%; 学科交叉塑造复合能力, 以“技术赋能 + 商业创新 + 社会责任”三维模型破解传统培养的碎片化困境。值得注意的是, 当前研究存在的核心作者跨团队协作稀疏、机构间“实践 - 理论”整合不足、技术迭代与课程开发周期错位等结构性矛盾, 仍制约着人才培养对产业动态需求的实时响应能力。

### (二) 未来展望

面向数字经济范式的持续演进与生成式 AI 引发的教育革命,电子商务人才培养研究亟需在以下维度实现理论深化与方法论创新:

(1) 构建动态演化的能力追踪体系。当前研究对技术迭代引致的能力迁移缺乏实时监测机制。未来需开发“产业需求-能力标准-课程组件”的智能映射模型,基于自然语言处理技术动态抓取企业招聘数据与跨境平台规则变更,如借助 DEPA 数字条款,结合突变检测算法识别突发性技能需求,建立模块化课程组件的敏捷开发机制。此方向需突破传统职业教育研究的静态框架,构建产教数据驱动的能力评价与追踪体系。

(2) 拓展区域协同的比较研究范式。针对“农村电商”与“一带一路”的区域异质性,需建立差异化战略适配模型:一方面开展县域经济带的追踪研究,例如商玮团队“产业孵化器”模式在东西部的成效对比,运用空间计量经济学来验证地理因素对培养路径所产生的调节效应;另一方面深化跨国比较研究,解析 RCEP 成员国数字人才认证体系的制度距离,例如解决泰国“数字素养护照”与我国“1+X”证书的互认障碍,为全球化人才流动政策提供理论支撑。

(3) 创新技术赋能的教育评估工具。现有课程效果评估依赖传统问卷调查,难以捕捉电子商务实训教学的能力转化效能。未来应整合多模态学习分析技术:利用眼动追踪量化虚拟仿真实训中的决策注意力分配,通过区块链存证技术构建不可篡改的能力信用体系,并基于大语言模型开发生成式评价指标,如自动生成学生项目报告的创新性评分。此类研究将推动教育评估从“经验驱动”向“数据驱动”的范式跃迁,为数字经济时代人才能力认证提供方法论革命。

## 基金项目

江苏省高校哲学社会科学基金项目(2023SJYB2208)、江苏省教育科学规划课题重点课题(B-b/2024/01/117)、中国商业统计学会 2024 年度规划课题(2024STZX20)、镇江市社科应用研究教育专项课题(2024jy222)。

## 参考文献

- [1] 刘科文. AI 时代电子商务创新人才培养的探索与实践[J]. 北方经贸, 2024(12): 141-143.
- [2] 陈燕菲. 电子商务专业“双元五共”产教融合人才培养模式的实践研究[J]. 中国储运, 2025(3): 178-179.
- [3] 叶茜. 1+X 证书制度背景下电子商务专业人才培养模式优化研究[J]. 老字号品牌营销, 2024(17): 217-220.
- [4] Rethlefsen, M.L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A.P., Moher, D., Page, M.J., et al. (2021) PRISMA-S: An Extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Systematic Reviews*, **10**, 39. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>
- [5] Memarian, B. and Doleck, T. (2023) Fairness, Accountability, Transparency, and Ethics (FATE) in Artificial Intelligence (AI) and Higher Education: A Systematic Review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, **5**, Article ID: 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100152>
- [6] Price, D. (1963) *Little Science, Big Science*. Columbia University Press, 45.
- [7] 邓旺. 产教融合视域下高职实战型人才培养模式的实践与探索——以山西金融职业学院跨境电商专业为例[J]. 科技创新与生产力, 2023, 44(6): 22-25.
- [8] 连菲. 职业技能大赛在电子商务专业人才培养中的作用[J]. 国际公关, 2022(18): 108-110.
- [9] 王丽丽, 耿钢. 数字经济背景下电子商务模式发展困境与对策研究[J]. 环渤海经济瞭望, 2023(6): 15-17.
- [10] 姜蕾, 田素妍. 人工智能时代电子商务专业人才培养模式初探[J]. 商业经济, 2024(12): 74-76+94.
- [11] 王文佼. “产业工坊+产教融合项目”视域下农村电子商务人才培养探究[J]. 广东蚕业, 2025, 59(2): 108-110.
- [12] 刘慧娟, 刘力强, 武雪梅. “新商科”电子商务复合型人才培养模式的研究与实践[J]. 商场现代化, 2024(14): 36-38.