

# “数实融合”背景下电商经济对传统产业带升级的赋能机制研究

李劲楠

江苏大学法学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2025年9月13日; 录用日期: 2025年9月24日; 发布日期: 2025年10月15日

## 摘要

本研究集中于“数实融合”背景下电子商务经济对传统产业集群的驱动机制, 采取理论梳理结合案例分析的方法, 探讨它在供应链优化、市场拓展、技术创新等领域的详细达成途径, 证实电子商务依靠大数据技术做到供应链全流程整合, 利用用户行为数据规划个性化营销策略, 促使高新技术要素渗入传统产业, 推动生产方式革新和产业升级。传统产业带在推进数字化转型过程中遇到不少瓶颈问题, 其中数字技术应用水平较低、自主创新能力弱、缺乏外部支持体系等是主要表现形式, 针对这些情况, 我们给出以下系统性对策建议: 强化从业人员数字技能的专门训练, 培育鼓励创新的企业文化环境; 构建系统性的政策支持体系并加速基础设施建设进程, 给达成“数实融合”战略目标给予强有力的理论依据和操作指导。

## 关键词

数实融合, 电商经济, 传统产业带升级, 赋能机制

## Research on the Empowerment Mechanism of E-Commerce Economy in Upgrading Traditional Industrial Belts under the Background of “Digital-Real Integration”

Jinnan Li

School of Law, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: September 13, 2025; accepted: September 24, 2025; published: October 15, 2025

文章引用: 李劲楠. “数实融合”背景下电商经济对传统产业带升级的赋能机制研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(10): 1024-1030. DOI: 10.12677/ecl.2025.14103237

## Abstract

This study focuses on the driving mechanisms of the e-commerce economy on traditional industrial clusters under the background of “digital-real integration”, adopting a methodology that combines theoretical analysis with case studies to explore the detailed pathways through which it is achieved in areas such as supply chain optimization, market expansion, and technological innovation. It confirms that e-commerce relies on big data technology to realize end-to-end integration of the supply chain, uses user behavior data to plan personalized marketing strategies, and promotes the infiltration of high-tech elements into traditional industries, thereby driving the transformation of production methods and industrial upgrading. However, traditional industrial belts encounter numerous bottlenecks in the process of advancing digital transformation, with key manifestations including low levels of digital technology application, weak independent innovation capabilities, and a lack of external support systems. In response to these issues, the study proposes a series of systematic countermeasures, including strengthening specialized training in digital skills for practitioners, fostering an enterprise culture that encourages innovation, building a systematic policy support system, and accelerating infrastructure construction, thereby providing a robust theoretical basis and practical guidance for achieving the strategic objectives of “digital-real integration”.

## Keywords

Digital-Real Integration, E-Commerce Economy, Upgrading of Traditional Industrial Belts, Empowerment Mechanism

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

在全球数字经济与实体经济深度融合的时代，数实融合已从技术渗透阶段迈向全链条重构新阶段。人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术凭借网络化、智能化、实体化特性，深度融入生产、分配、流通、消费等经济环节，成为推动生产力跃升、产业变革及经济高质量发展的关键驱动力。我国作为全球第二大经济体[1]，已将“促进数字经济和实体经济深度融合”上升为国家战略，这一融合不仅是实现共同富裕、推动乡村振兴与产业结构升级的重要路径，更是新发展格局下的核心命题。电商经济作为数字经济最具活力的组成部分，通过重构“人、货、场”关系，推动消费向体验型转型，依托供应链优化与数据驱动的柔性生产模式，成为传统产业带市场拓展与效率提升的关键引擎。然而，传统产业带作为我国曾有的经济增长支柱，如今面临生产效率低下、市场拓展受限、数字化转型受阻等多重发展困境，乡村产业链还存在生产要素缺失与创新驱动不足的结构矛盾。

学界围绕“数实融合如何赋能传统产业带升级”展开了多维度探讨。理论上，数实融合是数字技术嵌入实体经济全流程的双向赋能过程，通过技术架构、业务场景与组织管理的协同创新，实现产业数字化与数字产业化的互促共进，数据要素与新型基础设施是核心支撑[2]；实证上，基于长江经济带等区域面板数据，验证了数字经济通过效率、动力变革推动产业升级的中介效应[3]；机制上，拆解了电商经济在供应链、营销、技术维度的赋能路径[4]。但既有研究多聚焦宏观机制，对具体产业带微观场景探讨不足，且缺乏对破解内部能力短板与外部制约的整合性机制阐释，尤其缺少“困境-机制-对策”的闭环研究[5]。本文以传统产业带核心痛点为导向，梳理电商经济赋能机制并结合实践提出方案，为数实融合

政策与产业实践提供参考。

## 2. 电商经济对传统产业带升级的赋能机制

### 2.1. 供应链优化赋能

第一，采购流程优化可行途径，电子商务范畴大数据同人工智能技术密切结合之后，传统产业集群可以创建起精细又高效的采购经营体系[6]。“数实融合”的情况下，电商平台汇集了大量供给和需求的消息并用算法模型来解开市场的走势，给公司拿出专门化的采购方案，把过往的交易数据同当下的需求变动联系起来进行深入剖析，公司就能合理规划存储数目，免除库存太多或者太少引起的资金占用麻烦，数字化的采购平台凭借智能化的搭配功效加强供需两端之间的合作效能，很大程度缩减物流环节产生的成本，“数实融合”模式提升了采购速度，改善了整个供应链条的透明性并且加大了灵活程度，给产业转型带来新的能量。

第二，生产协同效应表现在，电子商务飞速发展促使传统产业集群加速数字化转型步伐，从而推进柔性制造系统形成起来，使整个运转效率得以极大提升，依靠工业互联网平台给予的技术援助，在此地企业里可以做到全过程即时观察和精确调配，实际操作当中，数字化经营系统依照订单情况变化自动调改装备装置计划，如此一来既能应对市场的动荡状况，又能明显削减生产开支，电商化平台让上下游产业链紧密结合，包含研发制造流程在内的各个步骤都得到涉及，这种方式下的协同发展极大改善了生产速率，产品质量也因之大增，从而给企业构筑自身核心优势营造出强大助力作用，尤其是针对制造业而言，数字技术的应用加强了旧有集群朝智能化，特别定制方向转化的速度，使它的市场竞争实力与长远发展潜能都得到了增强。

第三，商业模式革新与转型途径，电子商务快速发展给传统产业集群带来多种营销渠道，市场覆盖面显著扩大，收入也逐渐上升，电商平台让企业冲破地域限制，做到产品在国内乃至全球市场流通，跨境电商兴起，很多中小企业加速国际化进程，开拓更宽广的商业前景，大数据技术可帮平台精准找到目标消费群体，制定个性化推广策略，交易转化率大幅提高。近些年，直播电商，社交电商等新形态不断出现，给传统产业增添动力，既改善消费决策流程，又优化用户参与感，慢慢变成推动销售增长的关键引擎。

### 2.2. 营销推广赋能

精准营销属于电子商务范畴的重要应用方向，依靠大数据技术深入挖掘用户数据，给传统行业商品开发定制化的推广方案，有效改善了营销效能[7]。在数字经济飞速发展的时代背景下，消费者行为数据被全面搜集并加以分析，形成了完整的用户画像模型，这为制定有针对性的营销策略赋予了可靠的根据，利用算法推动的内容推荐机制，电商平台可以迅速找出目标受众群体，大幅改进广告的转化率，伴随着电商行业的不断发展，内容营销，兴趣导向营销等新的营销模式相继出现，通过多媒体交互方式加深品牌同用户的联系，增进感情纽带，进而优化品牌影响力并稳固用户忠诚度，此类模式既能缩减企业的经营开支，又能优化品牌的流传效果。

品牌塑造方面，电子商务平台给传统产业集群塑造高端品牌形象，优化市场竞争力给予了关键支撑[8]，在传统商业模式里，许多中小企业由于资源限制，很难展开大规模的品牌推广活动，依靠电商平台，企业可以利用多种渠道表现产品特性与品牌价值，从而吸引更多的潜在客户，采用短视频，直播之类的新兴媒体形式，企业可以直观地表现出生产工艺和技术上的长处，从而加强消费者对品牌的认识度和信任感。电子商务的出现促使品牌同消费者之间产生更为深刻的互动，利用社交平台展开用户反馈活动，做到对需求的即刻回应，进而提升品牌价值，这种运营方式既帮助传统产业集群在市场上占据优势地位，

又为其长久发展形成稳固根基。

### 2.3. 技术创新赋能

技术创新成为关键推动因素，电子商务模式依靠人工智能、大数据等前沿技术的深度结合，给传统产业集聚区制造业转型给予数字化支撑，依照“数实融合”发展思路，相关企业慢慢采用先进信息技术，很大程度上提升了运营效率和革新能力。人工智能技术被大量应用到自动化设备的精准控制当中，大大削减了人工介入，明显优化了产品质量的稳定状况，大数据分析工具帮助企业做到对生产流程的细致管理，凭借随时观察设备运转情况并展开数据分析，迅速察觉潜藏的风险并采取相应对策，从而有效地缩减生产过程中的不确定因素。区块链技术的加入给传统产业集群带来革命性的发展机会，它创建起透明化与信任机制并存的供应链经营架构，极大地改善了企业的运作效能，而且明显加强了市场的竞争实力，这种更新的应用不但加快了产业朝着数字化方向转型的脚步，还给可持续发展给予了强有力的保证。

工艺创新属于关键议题，其重要性逐渐凸显出来，电子商务飞速发展的时候，传统产业加快制造技术更新速度，这样就能加强产品的市场竞争力，适应需求不断变化的情况，依靠数字化工具的帮助，企业可以明显加快研发速度，比如采用虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术来模仿生产流程，改善设计部分，削减试验费用，电商平台给予的用户反馈机制给企业带来数据支持，它们可以按照消费者的看法随时改变策略，更好地迎合市场需求。部分传统制造业企业利用电商平台来获取消费者的反馈数据，仔细探究产品使用过程中的不足之处，然后对生产工艺流程加以改良，从而极大地提升产品质量和用户的体验感受[9]。这种依靠市场需求来进行技术革新的道路，既明显地加强了传统行业在市场上的竞争能力，又给它们的持续发展给予了强有力的支撑作用。

## 3. 电商经济赋能传统产业带升级的阻碍因素

### 3.1. 传统产业带自身因素

传统产业带在推动数字化转型时碰到的主要阻碍，大多源自技术支撑体系和人力资源储备严重短缺，这种状况成为限制传统产业带适应电子商务快速发展的重要瓶颈。从技术角度来讲，大部分传统产业带在数据处理能力，智能化应用水平以及工业互联网平台创建等方面存在明显不足，特别在大数据分析，人工智能整合以及平台生态系统塑造这些方面亟须冲破，处在数字经济同实体经济深度交融的大环境里，我国传统产业带的技术自主更新能力比较弱小，很难依靠数字技术来改善经营效率并达成高质量发展；相较而言，中西部地区传统产业带在数实融合方面的滞后表现，更多体现出对数字技术应用场景的认识受限以及缺乏相关经验，进而无法有效地用数字化手段改良生产流程并革新管理方法。传统产业带普遍存在数字化人才短缺的严峻情况[10]，长久以来依靠传统生产模式，区域内企业对于数字技术领域的人才吸引与培育投入不够，造成在电子商务迅猛发展期间无法有效地应对市场的变革需求，乡村产业链现代化进程里存在现代生产要素配置的系统性不足，这种结构性问题极大限制了产业数字化转型的速度。想促使传统产业带在电商经济带领下达成高质量发展，就务必加大技术创新扶持力度并优化人力资源供应体系。

创新能力欠缺是传统产业带企业涉足电子商务领域的主要限制因素之一[11]。技术障碍虽已变成其难以逾越的关键障碍，但创新意识的缺乏也起着重要影响作用，多数企业由于固有的传统运作模式以及思维惯性，在面对新技术应用时持保守态度，缺乏主动去尝试和操作的意愿，与德国“工业4.0”战略及美国“再工业化”政策的前瞻布局相比，我国某些传统产业带在推进数字化转型方面进展缓慢，致使产业结构调整进程受阻，从而在全球数字经济竞赛中陷入更为艰难的局面[12]。上述问题产生的原因主要是传统产业带企业缺少前瞻性规划，创新技术意识较为薄弱，对市场环境变化缺乏敏感性，企业运作模式

大多表现为保守，难以激发内生动力，很难适应以电子商务为主的新兴商业生态。在农村产业链体系里，各主体创新能力薄弱加重了传统产业带在数字转型进程中的多重障碍，提高传统产业带的创新意识并加深对电商经济潜在价值的认知，是推动产业实现高质量发展的重要环节。

### 3.2. 外部环境因素

当前的制约因素中，政策体系的系统性缺陷比较突出。电子商务模式给传统产业集群转型带来了机会，但是现有的扶持政策力度太小，不能充分发挥其潜在的价值。在推动数字经济和实体经济融合发展的时候，我国虽已大致形成相关政策框架，但在针对传统产业带升级改造的具体落实途径上还需加以完善，特别是在收入分配机制不健全、公共服务供给能力欠缺等发展不均衡的问题上，这些发展不平衡的因素既妨碍了共同富裕目标的达成，又间接拖慢了传统产业带数字化转型的速度。西部地区数字产业化和产业数字化深度融合时，推动区域经济高质量发展的功能没有得到充分发挥，造成这一问题的根本原因是缺少政策支持体系，企业进行数字化转型时会碰到不确定性难题，这主要是由于缺少系统的引导政策支持。当前我国数字经济同传统产业转型升级之间存在“错位发展”状况，显示出政策设计统筹二者的联系仍存有改善余地。要想使电子商务更好地带动传统产业集群发展，政府必须完善相应的配套政策措施，制订更为有针对性的操作指南，给企业给予明确的发展方向并加强其执行动力。

为基础设施建设迟缓现象。老式的产业聚集区域在数字基建和物流网络搭建上缺乏明显优势，这成了制约电商经济发展的重要外在妨碍因素之一，从一个角度来说，数字基础设施缺项会影响到产业带对于新兴技术的融入情况。数字与实体紧密结合所形成的基础设施协同运行状态直接左右着企业能否在大数据应用、云计算服务这些方面有良好表现进而拓展其经营范围；另外物流服务体系不完备的情况还加剧了区域内参与电商经济竞争的可能性削弱。传统产业聚集区大多位于经济欠发达地区，其交通网络建设滞后，物流运行效率低。企业利用电商平台开拓市场时，物流成本高，配送时间长。乡村产业链向数字化转型碰上瓶颈的主要原因就是物流基础设施布局存在区域性失衡，这种结构性缺陷明显降低了电子商务模式在供应链整合和价值链提升方面的实际效果<sup>[13]</sup>。基于上述分析，加强对传统产业聚集区在数字基础设施、物流网络等方面的资源投入，对于提升区域电子商务经济发展效能具有现实意义。

## 4. 应对电商经济赋能阻碍的策略

### 4.1. 完善数字化人才培养体系

在“数字产业化”与“产业数字化”不断融合的背景下，传统产业带内企业的员工数字素养水平直接决定着传统产业带数字化转型的效果。建立完善的教育培养体系是提升传统产业带自主创新能力的的重要途径，要针对中小微企业群体，设计多样化的培训方案，涉及数据分析、电子商务经营、智能制造等多个领域，并采用理论与实践相结合的教育模式，让员工能够熟练掌握技术工具的使用方法，从而大幅提高生产效率和管理水平。政府部门以及相关职能机构要整合高校、科研机构等多种资源，创建数字化技能培训基地，针对传统行业制定专门的人才培育方案。在数字经济与实体经济融合推进之际，这个平台可以有效地解决核心技术自主创新力欠缺、数字基础设施薄弱之类的难题。要重视培训项目的持续发展特性及其实践导向性，定时评判执行情况，按照市场变动及时改变课程安排，保证培训成果真正成为企业数字化转型的关键推动力量。

### 4.2. 创建创新型企业文化体系

传统产业带的企业缺少创新意识，这是它很难做到电子商务赋能的主要限制，塑造革新文化气氛渐渐变成改良产业带核心竞争力的关键任务，可以举办创新创业竞赛，行业交流论坛之类活动，来唤起企

业家的革新潜能，加深他们对电子商务模式的认识和认同，传统产业带在推动数字化转型的时候，由于革新动力短缺常常碰上发展阻碍，形成良好的革新生态环境有益于引领企业自动顺应并积极应对新形态带来的挑战。政府部门和社会组织要加大创新典范的推广力度，利用典型案例引领行业发展，给企业给予可供借鉴的成功范例，促使企业形成以创新成果为主的奖励制度，把技术创新成果同员工绩效考核紧密联系起来，营造起全体人员参与创新的良好环境。通过这些办法，慢慢塑造以创新驱动为主的企业文化，给传统产业转型赋予源源不断的动力，并构筑起坚实的思想根基。

### 4.3. 构建起系统性的政策支撑体系

要想推动电子商务对传统产业集群起到赋能效果，政府就需要出台专门的扶持政策，创建良好的发展氛围，而财政补贴属于关键的杠杆工具，可以设置专项资金，扶持传统产业集群执行数字化转型和技术更新，在人工智能、大数据这些领域也要给予重点关注，因为当下数字经济和实体经济融合时出现了“协同失衡”的状况，政策导向，技术创新以及资源分配存在结构性的错位，所以应当用财政奖励来引领资源朝传统产业带聚集[14]，促进区域协调发展、缩小发展差距意义重大。在此情况下税收激励政策的作用明显，对积极布局电子商务的传统产业集群，可以采用增值税减征或者所得税减免等方式，以此来减轻转型成本，增强市场竞争力。政府部门要形成一套系统的战略规划体系，把电商经济与传统产业融合发展的目标以及执行途径明确下来，给企业给予清楚的政策导向，通过完善相关政策支持体系，就能有效地补充市场调节机制的欠缺，从而给传统产业集群实现高质量转型给予有力的支持。

### 4.4. 加强基础设施建设

基础设施是否完备直接关系到电子商务能否充分发挥对传统产业集群的赋能作用，基础设施的改善是改善外部发展环境的重要环节。基于传统产业带数字化转型的实际需求，需要进一步提高数字基础设施的资本投入强度，特别是要加强 5G 通信网络、分布式数据中心、物联网终端节点等设施的布局，系统提升区域内数字化接入能力和数据要素处理能力[15]。数字基础设施完善与否是促使传统产业带完成全链条数字化转型的关键支撑，其完善程度关乎实体经济与数字经济融合发展成果的实际体现，物流系统改善升级有着重大的战略意义，由于大部分传统产业带位于经济欠发达地区，物流配送能力欠缺成为限制电商经济发展的一大主要障碍。在这种情况下，政府部门应着重推动冷链物流及智能化仓储等现代物流设施的建立，从而改进物流运作效率并削减运作成本，还要推动基础设施之间的互联互通，通过跨区域协同来形成覆盖面广且运行高效化的数字基础设施网络，给电子商务产业发展给予强有力的支撑，这些做法既可解决传统产业带在数字化进程里碰到的基础设施短板难题，又能为传统产业带的长久发展增添源源不断的动力。

## 5. 结语

在“数实融合”这样的背景之下，有关电子商务给传统的产业集群升级所带来的内部机理和实际成效，该研究做了深入探讨，从应用大数据这一项重要技术开始，在传统产业带进行大量采购时就可以看到，利用这样的方式可以让电商模式很好地优化这个流程，在此基础上促使生产相关的产品实现更加精准化的协同作业，同时也实现了柔性生产的可能性，从而使得整个供应链上的运作效率得到很大程度上的改进；其次则是基于分析用户的各种行为数据，在此基础上完成对于传统产业带进行精确定义的目标设定，并且在此期间还可以重塑品牌的重新设定，从而使其在市场上能够拥有更广泛而广泛的影响力扩展过程；再者就是整合目前最新的各种前沿技术手段(像人工智能还有物联网这些方面)，来帮助传统产业带自身进行相应创新技术上的支持服务，并由此从不同角度上多层面激发整个区域内的潜力成长方向。目前而言，在实际赋能进展当中存在着诸多方面的限制情况发生：从自身来说就是传统产业带本身在向

数字化转型这方面的能力水平不够高，外界因素如政策的支持程度有限还有基础设施方面的建造进度落后等因素，这些都成为影响其价值发挥的重要因素之一。为解决这些问题，就需要从不同角度来建构系统的方案，一方面要提升员工的数字技能，稳固技术的应用根基，创建一种鼓励革新企业风气的文化，推动组织变革；另一方面，改进政策支持体系并加速新基础设施建造的速度，改善物流网络结构，通过此类办法能够冲破发展的瓶颈，研究深入探究了电商带动传统产业群升级的关键机制和实施之路，把转变进程中的主要阻碍及其对策全部纳入总结范畴之内，给高质量发展供给了理论依据和操作指南，对于推进数字经济同实体经济交融也有着现实意义。

## 参考文献

- [1] 韩子康, 李政华. 双循环背景下自贸试验区建设对商贸流通业创新发展的影响——兼谈商贸流通产业集聚的中介效应[J]. 商业经济研究, 2025(18): 15-19.
- [2] 丁述磊, 刘翠花, 李建奇. 数实融合的理论机制、模式选择与推进方略[J]. 改革, 2024(1): 51-68.
- [3] 郑小碧, 伍佳慧. 数字经济、产业升级与经济高质量发展——基于长江经济带 11 省市面板数据的实证研究[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2024, 38(3): 49-66.
- [4] 华迎. 新电商赋能经济发展的价值与贡献[J]. 人民论坛, 2023(2): 76-80.
- [5] 严书亭. “数实融合”推动流通产业转型升级的探讨[J]. 商业经济研究, 2024(10): 14-18.
- [6] 郝中超. 电子商务供应链集成与战略联盟采购模式运行研究[J]. 商业经济研究, 2016(23): 70-71.
- [7] 王宁宁. 大数据与人工智能在电商运营模式中的应用及影响[J]. 商业经济研究, 2025(2): 38-41.
- [8] 宋丽霞. 打造农村电商产业集群的现实路径[J]. 人民论坛, 2019(28): 62-63.
- [9] 石先梅. 制造业数字化转型的三重逻辑与路径探讨[J]. 当代经济管理, 2022, 44(9): 48-56.
- [10] 燕连福, 王小育. 数字经济促进新质生产力发展的内在逻辑、难点问题和推进路径[J]. 马克思主义与现实, 2025(1): 89-95.
- [11] 段玫竹, 林冬冬. 我国传统企业电子商务化发展策略探讨[J]. 商业经济研究, 2020(12): 85-87.
- [12] 刘阳, 修长百. 数实融合对产业结构转型升级的研究[J]. 科学管理研究, 2022, 40(3): 123-129.
- [13] 孙晓, 张颖熙. 数实融合背景下平台经济优化乡村产业链的机制[J]. 中国流通经济, 2024, 38(2): 13-23.
- [14] 王冲. 数字经济与传统产业融合发展的理论、机制与策略[J]. 商业经济研究, 2022(8): 190-192.
- [15] 刘洋, 陈晓东. 中国数字经济发展对产业结构升级的影响[J]. 经济与管理研究, 2021, 42(8): 15-29.