

我国数字贸易的机制、路径与物流支撑体系研究

萨迪格·加恰耶夫, 姜奕帆, 刘邦凡

燕山大学公共管理学院, 河北 秦皇岛

收稿日期: 2026年7月21日; 录用日期: 2026年8月4日; 发布日期: 2026年9月28日

摘要

在数字经济深度融入全球经贸体系、新质生产力加速形成的时代背景下, 数字贸易已成为我国对外贸易高质量发展的核心引擎、贸易强国建设的战略支柱, 更是连接国内国际双循环的关键纽带。本文基于广义数字贸易内涵, 构建“政府顶层设计 - 市场主体驱动 - 多元配套协同”三维整合分析框架, 结合2020~2024年商务部、海关总署、国家数据局、中国物流与采购联合会等权威机构量化数据, 系统阐释我国数字贸易的发展机制、演进路径与现代化物流支撑体系。研究表明: 我国数字贸易呈现规模持续扩张、结构不断优化、业态加速创新的特征, 已形成政府引领、市场主导、社会协同的复合发展机制; 发展路径遵循“传统货物贸易数字化→数字服务贸易规模化→数字基础设施全球化”的耦合式升级逻辑; 以国际物流通道数字化、海关通关智能化、海外仓网络化为核心的物流支撑体系, 成为数字贸易降本增效、稳定运行的关键底座。同时, 我国数字贸易仍面临区域数字鸿沟、国际规则对接不畅、物流体系韧性不足、地缘政治风险凸显等现实瓶颈。本文从制度型开放深化、物流基础设施数字化升级、数字贸易生态培育、风险防控体系完善四大维度提出优化策略, 为我国数字贸易提质增效、参与全球数字经贸规则构建、畅通亚欧供应链提供理论支撑与实践路径。

关键词

数字贸易, 发展机制, 演进路径, 物流支撑体系, 数字丝绸之路, 制度型开放

Research on the Mechanism, Path and Logistics Support System of China's Digital Trade

Sadig Gachayev, Yifan Jiang, Bangfan Liu

School of Public Administration, Yanshan University, Qinhuangdao Hebei

Received: July 21, 2026; accepted: August 4, 2026; published: September 28, 2026

文章引用: 萨迪格·加恰耶夫, 姜奕帆, 刘邦凡. 我国数字贸易的机制、路径与物流支撑体系研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(9): 938-945. DOI: 10.12677/ec.2026.1591076

Abstract

In the context of the deep integration of the digital economy into the global economic and trade system and the accelerated formation of new quality productivity, digital trade has become the core engine for the high-quality development of China's foreign trade, a strategic pillar for building a trade power, and a key link connecting the domestic and international dual circulation. Based on the broad definition of digital trade, this paper constructs a three-dimensional integrated analysis framework of "government top-level design - market subject-driven - multi-party coordinated support", and combines the quantitative data of authoritative institutions such as the Ministry of Commerce, the General Administration of Customs, the National Data Bureau, and the China Federation of Logistics and Purchasing from 2020 to 2024 to systematically explain the development mechanism, evolution path, and modern logistics support system of China's digital trade. The research shows that China's digital trade presents the characteristics of continuous expansion in scale, continuous optimization in structure, and accelerated innovation in business forms, and has formed a compound development mechanism led by the government, dominated by the market, and coordinated by society; the development path follows the logic of coupled upgrading from "digitalization of traditional goods trade → scale expansion of digital service trade → globalization of digital infrastructure"; the logistics support system centered on the digitalization of international logistics channels, intelligent customs clearance, and the networking of overseas warehouses has become the key foundation for reducing costs, increasing efficiency, and ensuring the stable operation of digital trade. At the same time, China's digital trade still faces practical bottlenecks such as regional digital divide, poor alignment with international rules, insufficient resilience of the logistics system, and prominent geopolitical risks. This paper proposes optimization strategies from four dimensions: deepening institutional opening up, upgrading digital logistics infrastructure, cultivating the digital trade ecosystem, and improving the risk prevention and control system, providing theoretical support and practical paths for improving the quality and efficiency of China's digital trade, participating in the construction of global digital trade rules, and unblocking the Asia-Europe supply chain.

Keywords

Digital Trade, Development Mechanism, Evolution Path, Logistics Support System, Digital Silk Road, Institutional Opening Up

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

21 世纪以来, 全球数字技术迭代与经贸格局重构相互交织, 数字贸易凭借数据要素驱动、线上线下融合、跨境高效流动的核心特征, 彻底改变了传统国际贸易的交易模式、价值链分工与流通体系。近六年内实现规模翻倍, 成为全球经贸领域最具活力的增长极。与此同时, 全球数字贸易规则博弈日趋激烈, 以 DEPA、CPTPP 为代表的高标准数字贸易协定逐步落地, 数据跨境流动、数字税、知识产权保护等议题成为国际竞争焦点。

我国作为全球第一货物贸易大国、数字经济大国, 始终将数字贸易作为推动外贸转型升级、构建新发展格局的核心抓手。近年来, 我国从顶层设计层面明确数字贸易的发展目标、重点任务与保障措施, 标志着我国数字贸易进入制度化、规范化、高质量发展新阶段。近年来我国跨境电商进出口持续增加,

数字贸易连续多年保持顺差，成为稳定外贸基本盘、带动产业升级的关键力量。

从学术研究视角来看，现有成果多聚焦区域数字贸易合作、细分业态发展或单一政策分析，缺乏“机制－路径－支撑”一体化的整体性研究框架，且量化分析不足、对物流支撑体系与数字贸易的协同关系挖掘不深入。部分研究仅关注跨境电商等单一形态，忽视了数字服务贸易、数字基础设施合作等核心板块，难以全面反映我国数字贸易的发展全貌。基于此，本文立足全国数字贸易发展实践，整合宏观政策、中观产业、微观企业数据，系统解构数字贸易的动力机制、演进逻辑与物流底座，量化分析发展瓶颈并提出针对性策略，既填补国内数字贸易整体性研究的空白，也为电子商务核心期刊领域的学术研究、政府政策制定与企业实践提供参考。

本文遵循广义数字贸易界定标准，即依托互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术，通过数字交易平台实现商品、服务、技术、数据等要素跨境流动的新型贸易形态，核心包含三大板块：数字订购贸易、数字交付贸易和数字基础设施合作。物流支撑体系已突破传统运输、仓储的物理范畴，形成以数字化、智能化、一体化、全球化为核心的复合系统，具体包括数字化国际多式联运网络、智能仓储与海外仓体系、海关“单一窗口”互联互通系统、基于物联网与区块链的供应链全程追踪系统，是连接线上数字交易与线下实物交付的唯一实体环节，直接决定数字贸易的配送时效、交易成本、服务质量与供应链稳定性。

2. 我国数字贸易发展总体态势(2020~2024)

2.1. 规模持续高速扩张，成为外贸核心增长极

2020~2024 年，我国数字贸易克服公共突发卫生事件、国际形势、供应链波动等外部挑战，实现逆势增长，规模与占比同步提升，成为拉动外贸增长的核心动力。具体数据如表 1 所示：

Table 1. Core indicators of China’s digital trade, 2020~2024
表 1. 2020~2024 年我国数字贸易核心指标

指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	年均增速
可数字化交付服务进出口(亿美元)	2947.3	3400.5	3705.7	3859.8	4067.2	8.1%
跨境电商进出口(万亿元)	1.62	1.92	2.11	2.38	2.71	13.6%
数字贸易占外贸总额比重(%)	25.9	29.2	33.5	37.8	42.1	—
电信计算机信息服务贸易(亿美元)	967.2	1104.5	1216.3	1307.5	1404.4	9.2%
数字服务贸易顺差(亿美元)	218.5	365.2	446.8	523.6	587.1	28.3%

数据来源：商务部《中国数字贸易发展报告 2024》¹、海关总署、国家外汇管理局，作者测算。

从数据来看，我国数字贸易年均增速远超同期外贸整体增速，2024 年数字贸易占外贸总额比重达到 42.1%，较 2020 年提升 16.2 个百分点，数字贸易已从外贸“补充形态”转变为“核心形态”。其中，跨境电商作为货物贸易数字化的核心载体，连续五年保持两位数增长，成为中小微企业出海的主要渠道；电信计算机信息服务贸易作为数字服务贸易的核心，年均增速达 9.2%，反映出我国数字技术服务的国际竞争力持续提升。

2.2. 结构持续优化，从规模扩张转向质量提升

我国数字贸易发展呈现“货物数字化打底、服务贸易崛起、基建合作赋能”的结构优化特征，逐步

¹https://fms.mofcom.gov.cn/xxfb/art/2024/art_2af090f44fd44b16b4d281d55dd5a31c.html

摆脱单纯依赖商品出口的传统模式，向技术、服务、数据多元出口升级。一是货物贸易数字化提质，二是数字服务贸易规模化，三是数字基建全球化布局。

2.3. 区域与主体协同发展，普惠性持续增强

从区域分布来看，东部沿海地区凭借产业、物流、政策优势，成为数字贸易核心集聚区，中西部地区依托西部陆海新通道、中欧班列等物流优势，数字贸易增速连续三年超东部地区，区域发展差距逐步缩小。从市场主体来看，大型平台企业引领行业发展，中小微企业借助数字平台降低出海门槛，数字贸易的普惠性特征充分显现。

3. 我国数字贸易发展的三维协同机制

我国数字贸易的快速发展，并非单一主体或单一政策推动，而是形成了政府顶层设计引领、市场主体创新驱动、多元配套服务协同的三维复合机制，三大机制相互配合、同向发力，构建起稳定可持续的数字贸易发展生态。

3.1. 顶层设计机制：政府制度供给与国际规则对接

政府是数字贸易发展的制度保障者与战略引领者，通过政策体系构建、通关便利化改革、国际合作对接三大维度，为数字贸易发展筑牢根基。一是国家战略与政策体系全覆盖。我国已形成从中央到地方、从宏观到微观的数字贸易政策体系，《“十四五”数字经济发展规划》^[1]《关于数字贸易改革创新发展的意见》^[2]等顶层文件明确发展路线，各省市相继出台跨境电商综试区、数字服务出口基地配套政策，覆盖税收、通关、金融、人才等全环节；二是通关便利化制度创新。国际贸易“单一窗口”实现全国口岸全覆盖，对接 30 个国家部委、964 项政务服务；我国与 57 个国家和地区实现 AEO (经认证经营者)互认，有效降低企业通关成本；三是金融与支付基础设施互通。破解了传统跨境支付手续费高、到账慢的痛点。

3.2. 市场驱动机制：平台企业引领与业态模式创新

市场主体是数字贸易从制度设计转化为实际交易的核心动力，以平台企业为核心的市场主体，通过模式创新、技术赋能、本地化运营，推动数字贸易业态持续升级。一是 B2B 与 B2C 平台双轮驱动：B2B 领域，阿里巴巴国际站、中国制造网等平台覆盖全球，提供线上撮合、信用保障、供应链金融一体化服务；B2C 领域，SHEIN、Temu、速卖通等平台凭借柔性供应链、移动端优化、高性价比产品，成为零售出海的主力军；二是全链路数字化运营普及。头部平台推出“全托管模式”，整合头程运输、国际干线、目的国清关、尾程配送全环节，商家仅需负责供货；三是数字服务与技术输出提速。华为、中兴、阿里云等企业深度参与全球数字基建，云计算、5G 解决方案、智慧城市系统出口规模年均增长 25%，推动我国贸易从“商品输出”向“商品 + 服务 + 技术”复合输出转型。

3.3. 多元协同机制：金融、法律、物流配套支撑

成熟的配套服务体系是数字贸易生态的黏合剂，金融、法律、物流、合规等专业服务协同发力，解决企业出海的后顾之忧。一是物流数字化服务。中外运、中远海运等物流企业搭建在线订舱、全程追踪平台，中欧班列实现集装箱位置、状态实时查询，供应链可视化水平提升；二是金融创新服务。跨境支付机构提供低成本收款、换汇、供应链金融服务，区块链贸易融资将融资时间缩短，解决中小微企业融资难问题；三是合规法律服务。专业律所、咨询机构提供数据合规、税务筹划、知识产权注册、跨境纠纷解决服务，帮助企业应对全球数字监管规则，合规成本降低。

4. 我国数字贸易的多元演进路径

我国数字贸易并非线性发展，而是遵循“存量提升、增量拓展、底座夯实”的耦合式演进逻辑，从早期的“贸易数字化”逐步迈向“数字贸易”高级形态，三大路径协同共生、循环升级。

4.1. 路径一：传统货物贸易数字化(存量主体)

传统货物贸易数字化是我国数字贸易最成熟、规模最大的形态，历经两个发展阶段：一是信息撮合阶段(2000~2015年)。以B2B信息展示为核心，平台仅提供供需对接服务，合同签订、支付结算、物流运输均在线下完成，交易商品以建材、机械、纺织等生产资料为主，数字化程度低；二是全流程线上化阶段(2016年至今)。移动互联网、移动支付普及推动B2C跨境电商爆发式增长，实现“线上交易-线上支付-线上物流追踪”一体化。

4.2. 路径二：数字服务贸易兴起(增量核心)

数字服务贸易是我国数字贸易高质量发展的核心方向，2024年规模占数字贸易比重增加，成为新的增长极，主要涵盖三大领域：一是信息技术服务。通信设备、云计算、网络安全、人工智能解决方案出口，电信计算机信息服务贸易逐年增加；二是数字内容服务。短视频、网络游戏、网络文学、在线影视出海成为文化出口的核心载体；三是商业模式输出。在线支付、共享出行、电商运营、数字化营销等模式落地全球，赋能当地中小企业数字化转型，实现从“产品出海”到“模式出海”的跨越。

4.3. 路径三：数字基础设施合作(未来底座)

数字基础设施是数字贸易长期发展的物理与制度支撑，我国通过全球化布局，为数字贸易跨境流动筑牢底座：一是通信网络基础设施。5G、千兆光网全球领先，行政村基本实现5G覆盖率，国内数字网络全覆盖降低数字贸易接入门槛；二是跨境数据通道。跨境海缆、陆地光缆建设提速，数据传输时延降低，保障数据、技术、服务高效跨境流动；三是智能物流基建。港口自动化、铁路数字化改造，全国自动化集装箱码头增加、货物处理效率提升、集装箱周转时间缩短。

4.4. 三大路径的耦合关系

三大路径并非相互独立，而是形成“需求催生-供给升级-底座支撑”的良性循环：传统货物贸易数字化产生数字支付、数字营销、跨境物流等服务需求，服务需求推动数字技术与基础设施升级，基础设施完善又反向支撑货物贸易与服务贸易规模扩张、效率提升，最终实现数字贸易全生态协同发展。

5. 我国数字贸易的物流支撑体系构建

物流是数字贸易“信息流、资金流、物流”三大闭环中唯一的实体环节，也是决定配送时效、交易成本、用户体验的核心瓶颈。我国已构建“通道数字化、通关智能化、仓储网络化、全程可视化”的现代化物流支撑体系，成为数字贸易高效运行的核心底座。

5.1. 核心载体：国际物流通道数字化赋能

我国形成中欧班列、西部陆海新通道、远洋国际航线三位一体的数字化物流主干网络，覆盖全球主要市场，数字化改造前后效率对比显著(表2)。

数字化改造核心措施包括：建设统一运输信息平台、港口自动化作业、区块链电子提单试点、多式联运数据互联互通，实现货物全程可追踪、可追溯，准点率提升，物流综合成本下降。

Table 2. Comparison of efficiency of major international logistics channels in China
表 2. 我国主要国际物流通道效率对比

运输通道	运输时间(天)	单位成本(美元/FEU)	准点率(%)	数字化水平
传统海运	30~35	1200	82	低
中欧班列(数字化)	12~15	2800	95	高
西部陆海新通道	18~22	1800	91	中高

数据来源：中国物流与采购联合会、国家铁路局 2024 年统计数据。

5.2. 关键节点：海关“单一窗口”互联互通

海关通关数字化是物流体系的关键枢纽，我国国际贸易“单一窗口”实现三大突破：一是全流程电子化。申报、查验、征税、放行一网通办，跨境电商出口平均通关时间缩短；二是区域协同通关。粤港澳“一港通”、长三角“联动接卸”等模式，将转运时间和跨境一锁计划通关时间都缩短；三是智能风险研判。AI 审图、数字身份证基本覆盖口岸，异常货物识别准确率达到 94%以上[3]，在提升效率的同时保障监管安全。

5.3. 创新模式：海外仓网络化与智能化布局

海外仓是破解 B2C 跨境物流时效短板的核心创新，我国海外仓发展呈现规模化、网络化、智能化特征：一是规模全球领先。截至 2024 年底，我国海外仓超 2400 个，总面积超 2500 万平方米，覆盖全球 50 多个国家，数量与规模均居全球第一[4]；二是时效显著提升。核心城市海外仓将跨境配送时效从 15~30 天缩短至 2~5 天，退换货效率提升 80% [5]，用户购物体验大幅改善；三是业态融合创新。海外仓兼具仓储、配送、展示、售后功能，推动 O2O、直播电商、预售等新模式落地，成为数字贸易线下服务的重要载体。

5.4. 物流支撑体系对数字贸易的传导效应

在降本增效方面，物流综合成本下降[6]，扩大了轻工、农产品等低附加值商品的可贸易范围；在体验提升方面，配送时效加快、物流轨迹透明，提高了用户复购率[7]，增强品牌国际竞争力；在业态创新方面，支撑全托管、预售、即时零售等新模式落地，丰富数字贸易业态；在产业升级方面，推动国内物流、仓储、配送行业数字化转型，带动供应链整体效率提升。

6. 我国数字贸易发展的现实挑战

尽管我国数字贸易发展势头强劲，但仍面临数字鸿沟、规则对接、物流韧性、地缘风险四大现实瓶颈。

6.1. 区域数字鸿沟与人才供给失衡

我国数字基础设施区域、城乡分布不均，中西部农村地区网络覆盖、速率、稳定性远低于东部城市，限制数字贸易普惠性发展；同时，兼具电商运营、数字营销、国际贸易、外语、数据合规能力的复合型人才严重短缺，企业本地化运营、国际合规管理面临人才瓶颈。

6.2. 全球数字贸易规则对接不畅

全球数字贸易规则呈现碎片化特征，数据跨境流动、数字税、知识产权保护、市场准入等标准不统一；我国与 DEPA、CPTPP 等高标准协定的规则对接仍有差距，企业出海需应对不同国家的监管要求，合规成本高、运营风险大。

6.3. 物流体系韧性与配套不足

国际物流通道运力瓶颈、跨境段衔接不畅、物流单证未完全无纸化；海外仓规模化、智能化水平不足，难以适配大促峰值需求；跨境物流保险、冷链物流等配套服务不完善，制约数字贸易提质升级。

6.4. 国际形势与安全风险加剧

全球地缘博弈加剧，国际物流通道稳定性承压；部分国家出台数字保护主义政策，限制数据跨境流动与数字企业运营；数据安全、技术管制、供应链断链风险上升，影响数字贸易长期稳定发展。

7. 我国数字贸易高质量发展的优化策略

7.1. 强化顶层设计，推进制度型开放

一是建立国家级数字贸易协调机制。成立数字贸易部际联席会议，统筹政策制定、规则对接、市场监管，制定 2025~2030 年数字贸易发展路线图；二是深化国际规则互认。推动电子签名、电子合同、电子发票法律效力跨境互认，建立数据跨境流动“白名单”制度，试点“数据可用不可见”合规模式；三是积极参与全球规则构建。加快推进 DEPA 加入谈判，推动 WTO 电子商务谈判，提出中国数字贸易规则方案，提升国际话语权。

7.2. 推进物流数字化，提升供应链韧性

一是打造全球数字物流主干。联合沿线国家升级中欧班列、西部陆海新通道数字化水平，统一数据接口与信息平台，全面推广区块链电子提单；二是完善海外仓体系建设。建立“经认证海外仓”制度，给予通关、税收、金融支持，推动海外仓智能化、绿色化改造；三是打通多式联运数据壁垒。实现港口、铁路、公路、航空数据互联互通，推行“一单到底、全程追踪”模式，降低中转成本与延误率。

7.3. 培育数字生态，激活市场主体活力

一是赋能中小微企业数字化。搭建全国性数字贸易公共服务平台，提供低成本上云、营销、合规、物流服务，提升中小企业数字化能力；二是加强复合型人才培养。高校增设跨境电商、数字物流、数据合规等专业，依托“鲁班工坊”开展国际职业教育，缓解人才缺口；三是建设示范载体。扩容国家数字贸易示范区、数字服务出口基地，形成可复制、可推广的发展模式。

7.4. 健全风险防控，保障安全稳定发展

一是建立全维度风险预警机制。实时监测国际形势、汇率波动、政策调整风险，及时发布企业指引；二是强化数字安全保障。完善数据出境安全评估制度，加强知识产权保护，严厉打击跨境侵权、走私等违法行为；三是推进通道多元化布局。构建“陆海天网”四位一体物流通道，降低单一通道依赖，提升供应链韧性。

基金项目

国家社会科学基金重大项目“加快形成同新质生产力更相适应的生产关系问题研究”(24ZDA021)。

参考文献

- [1] 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知[EB/OL].
https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm, 2021-12-12.
- [2] 中共中央办公厅 国务院办公厅关于数字贸易改革创新发展的意见[EB/OL].

-
- https://www.gov.cn/zhengce/202411/content_6989831.htm, 2024-08-17.
- [3] 光明网. 明察秋毫把关 行云流水通关——“十四五”期间智慧海关建设步伐加快《光明日报》[N]. 光明日报, 2025-10-21(05).
- [4] 中国物流与采购联合会. 中国物流与供应链发展报告(2024-2025) [R]. 北京: 中国物流与采购联合会, 2025.
- [5] 李燕, 高鑫, 袁凯弦. 跨境电商独立站运营难点识别与解决措施探究[J]. 中国商论, 2026, 35(12): 118-122.
- [6] 交通运输部办公厅关于印发交通物流降本提质增效典型案例名单(首批)的通知[EB/OL]. https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/ysfws/202408/t20240807_4146041.html, 2024-08-07.
- [7] 敦煌网集团. 跨境电商复购革命: 用户行为洞察与市场机遇[R]. 北京: 敦煌网集团, 2024.