

【数字经济】

贸易不确定背景下数字人民币的 跨境供应链金融新模式 ——基于“一带一路”倡议的货币化支撑

周慧蕙 陆岷峰

摘 要：近年来，国际环境复杂多变，尤其是特朗普政府近期通过对华商品加征高额关税等手段发起的关税战，进一步加剧了全球经济贸易的不确定性。在此背景下，深入探讨了数字人民币助力“一带一路”倡议及跨境供应链金融创新的新模式。首先，分析了“一带一路”倡议、跨境供应链金融与数字人民币之间相互赋能的内在逻辑；其次，列举了“一带一路”倡议和跨境供应链金融发展取得的成绩及存在的问题；再次，阐述了数字人民币的基本功能及其助力“一带一路”倡议和跨境供应链金融发展的逻辑；最后，提出以数字人民币为抓手，依托多边央行数字货币桥项目，构建跨境供应链金融新模式的四大具体实施路径。本研究可为相关政策制定者和实践者提供理论依据，对于加快推进人民币国际化进程，增强我国经济抵御外部冲击的韧性具有重要意义。

关键词：数字人民币；跨境供应链金融；“一带一路”倡议；多边央行数字货币桥；关税战

作者简介：周慧蕙，三江学院法商学院（南京 210012）；陆岷峰，上海大学上海科技金融研究所（上海市软科学研究基地）高级研究员、教授、博士生导师（上海 200444），国宏新型城镇化发展联盟首席经济学家（北京 100037）

基金项目：上海市“科技创新行动计划”软科学研究项目“完善上海科技金融生态体系的政策研究”（24692102000）

DOI 编码：10.19941/j.cnki.CN31-1957/F.2025.03.002

当下，国际环境复杂多变，2018年特朗普政府对我国挑起贸易摩擦，给全球供应链的稳定性带来了严重冲击。2025年，特朗普政府又通过实施对等关税政策、对华商品加征高额关税等措施，发起关税战。这种单边主义和保护主义的政策倾向，进一步加剧了全球经济发展的不确定性。在此背景下，如何增强我国经济的韧性，成为亟待解决的重要问题。

近年来，“一带一路”倡议在国际交流合作、基础设施联通等方面成效显著。党的二十届三中全会强调，要“提升产业链供应链韧性”“深化外贸体制改革”“完善推进

高质量共建“一带一路”机制”^①。数据显示，2024年，我国跨境电商进出口总额同比增长10.8%，高达2.63万亿元^②，货物贸易总额占“一带一路”共建国家的比例由2018年的40.6%提高至2023年的46.6%，贸易额年均增长8.1%^③。然而，随着跨境贸易企业融资需求的持续扩大，传统的金融服务模式已难以满足其高速发展的需求，传统供应链金融也存在信息不对称、风险识别难、透明度不高等问题。这不仅为跨境供应链金融的发展带来了新机遇，也催生了对数字人民币跨境结算的内生性需求。

数字人民币作为我国法定数字货币，采用区块链等先进的数字技术，显著提高了跨境支付的效率和安全性。党的二十届三中全会强调，要“推动金融高水平开放，稳慎扎实推进人民币国际化”“建立健全跨境金融服务体系”^④。目前，中越、中东二维码支付互联互通的成功经验表明，在“一带一路”倡议的推动下，数字人民币的国际化应用将成为连接沿线国家（地区）金融市场的桥梁，其模块化设计可灵活对接境外央行基础设施，有助于突破跨境供应链金融的瓶颈，实现资金流、物流、信息流的高效整合。因此，本研究将基于全球贸易不确定性增加的背景，深入探讨数字人民币助力“一带一路”倡议及跨境供应链金融创新的技术逻辑，旨在为相关政策制定者和实践者提供理论依据，加快实现人民币国际化，从而增强我国应对外部冲击的经济韧性，提升我国参与国际治理的能力。

一、文献综述

（一）关于“一带一路”倡议的研究

多样化的区域经济是新质生产力的体现^⑤。作为我国新型跨区域合作模式和扩大对外开放的顶层设计，“一带一路”倡议是应对当前逆全球化思潮、推动全球化向更加平衡和包容方向发展的重要引擎^⑥。王稳华等认为，“一带一路”类的倡议联盟将资源获取的边界从国内市场拓宽到外部市场，有效突破了数字化转型中自身资源匮乏的禁锢，为中国式现代化建设提供了强大动力^⑦，也是中国式现代化在全球范围内的具体实践之一。然而，也有学者指出，尽管我国与共建“一带一路”国家间的经济贸易联系

① 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，《人民日报》2024年7月22日，第1版。

② 数据来源：《2.63万亿元 跨境电商聚新成势》，《经济日报》2025年2月5日，第6版。

③ 数据来源：《中国与“一带一路”共建国家货物贸易年均增长8.1%》，《人民日报海外版》2024年8月7日，第3版。

④ 《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，《人民日报》2024年7月22日，第1版。

⑤ 陆岷峰、张壹帆：《新质生产力发展下的数字经济与区域经济协同》，《云南师范大学学报（哲学社会科学版）》2024年第3期，第86—97页。

⑥ 张涛、孙贝贝：《“一带一路”资金融通研究：发展水平测度与影响因素分析》，《区域金融研究》2024年第7期，第1—14页。

⑦ 王稳华、陆岷峰、朱震：《企业数字化转型的外部驱动机制研究：基于倡议联盟视角》，《现代财经（天津财经大学学报）》2024年第3期，第69—88页。

日益密切,但缺乏稳定的货币体系,资金融通成为一大难题^①。此外,“一带一路”沿线国家中发展中国家居多,核心技术相对匮乏,其产业多处于全球价值链低端环节,安全问题较为突出^②。

(二) 关于跨境供应链金融的研究

Hertzel 等认为,经济全球化是世界经济发展的必然趋势,其重要组成部分——供应链全球化和金融全球化,激发了各国企业对跨境融资的需求^③。随着网络零售市场竞争的日益激烈,赋能实体经济的平台经济迅速崛起^④,为国际贸易中上下游企业提供融资服务的跨境供应链金融应运而生,成为跨境融资的新平台。Wang 等指出,在我国“一带一路”倡议的推动下,跨境电商的商业模式不断创新,跨境供应链金融正在快速发展^⑤。

在数字经济背景下,我国高度重视新技术、新业态对国家经济社会发展的战略意义^⑥。基于存货、预付账款和应收账款的传统供应链金融模式正在经历变革创新,现阶段该模式可分为基于大数据的供应链金融业务模式和供应链金融资产证券化模式^⑦。这些模式可以通过提高金融普惠性和金融资源的配置效率来实现区域经济的协调增长^⑧。随着跨境电商的不断发展,跨境供应链金融形成了多种模式,如可分为跨境电商仓单融资、跨境电商订单融资和跨境电商保理融资“三类五种”模式^⑨。尽管跨境供应链金融模式在理论上能够促进国际贸易的发展,但目前大部分地区的跨境供应链金融市场还不成熟,规模较小^⑩,存在国际结算信用不足、信息不对称、隐私易泄露、数据易篡改和易丢失等问

-
- ① 徐坡岭、刘来会:《“一带一路”愿景下资金融通的突破点》,《新疆师范大学学报(哲学社会科学版)》2016年第3期,第55—66页。
- ② 郑玉雯:《“一带一路”产业链现代化的测度研究——兼论“以路强链”的启示及中国因应》,《调研世界》2024年第8期,第30—44页。
- ③ Hertzel M, Peng J, Wu J, et al., “Global Supply Chains and Cross-Border Financing”, in *Production and Operations Management*, 2023, Vol.32, No.9, pp.2885—2901.
- ④ 郭皓晨、陆岷峰、高伦:《数字金融如何驱动科创企业高质量发展:基于全要素生产率的中国上市企业实证研究》,《新疆社会科学》2025年第3期,第18—33+169页。
- ⑤ Wang Y, Jia F, Schoenherr T, et al., “Supply Chain Based Business Model Innovation: The Case of a Cross-Border E-Commerce Company”, in *Sustainability*, 2018, Vol.10, No.12, no.4362.
- ⑥ 陆岷峰:《数据市场化赋能新质生产力:理论逻辑、实施模式与发展趋势》,《新疆社会科学》2025年第1期,第11—20+187页。
- ⑦ 何宇、陈珍珍、盛三化:《人工智能与全球价值链重构:理论机制与中国对策》,《西安财经大学学报》2024年第4期,第3—14页。
- ⑧ 张壹帆、陆岷峰:《新质生产力与区域经济协调发展:共生理理与共进路径——以长三角区域经济发展为例》,《湖湘论坛》2024年第4期,第36—49页。
- ⑨ 上官绪明、李剑岚:《数字金融对企业科技创新的影响研究——基于信贷融资约束视角的微观证据》,《信阳师范学院学报(哲学社会科学版)》2023年第1期,第21—27页。
- ⑩ De Meijer C, De Bruijn M, “Cross-Border Supply-Chain Finance: An Important Offering in Transaction Banking”, in *Journal of Payments Strategy & Systems*, 2014, Vol.7, No.4, pp.304—318.

题^①。对此，数字技术的使用有利于构建供应链网络中的信任关系，降低供应链活动中因信息不对称产生的信任危机^②。尤其是具有数字签名、去中心化、非对称加密和智能合约等功能的区块链技术，可以有效防范跨境供应链金融风险，有望推动跨境电商的数字化和智能化发展^③。数字人民币采用了包括区块链在内的多项数字技术来提高供应链金融的透明度、效率和数字化程度，有力推动了供应链金融的创新发展。

（三）关于数字人民币跨境支付的研究

数字人民币是世界上首个主权数字货币^④。在运行机制方面，数字人民币采用了独特的“中央银行-商业机构”双层运营架构体系^⑤，兼具账户和价值模式。在技术特征方面，数字人民币以“一币、两库、三中心”为技术架构，基于区块链、智能合约和密码学技术搭建了基础、数据和交易三层式安全技术体系^⑥，具有双离线支付、可编程性、支付即结算、账户松耦合等特征，有效提高了金融服务的效率，对金融数字化转型产生了深远影响。

陆岷峰认为，数字经济与供应链经济相互赋能，可以突破不利于跨区域经济往来的地区性政策限制^⑦。数字人民币是集“数字形态+主权货币本质”于一体的新型智能化支付工具，具备天然的跨境支付属性。因此，我国在推进数字人民币国内试点的同时，也在积极探索其在跨境支付领域的应用。有学者认为，利用数字人民币构建区域性跨境支付平台，有助于促进“一带一路”沿线中金融基础设施不健全、司法不完善、法律协议执行环境薄弱、银行体系较弱、现金使用量较多却难以提供足够短期信贷等经济欠发达国家的发展^⑧。数字人民币在国际贸易中发挥着至关重要的作用，能够大幅提高跨境支付的效率，助力加快建设社会主义金融强国^⑨。然而，也有学者指出，数字人民币在跨境使用中仍面临法律身份和技术规则缺失的挑战，特别是在批发型数字人民币跨境使用中的

① 邱海洋、康佳倩、李鑫：《数字金融对制造业绿色发展的影响研究》，《信阳师范学院学报（哲学社会科学版）》2024年第4期，第54—59页。

② 张壹帆、陆岷峰：《新质生产力视角下政府引导基金“耐心度”培育：评价体系与利益平衡》，《证券市场导报》2025年第1期，第53—64页。

③ 邱海洋、李鑫、赵迪：《黄河流域数字经济与实体经济耦合协调发展研究》，《信阳师范学院学报（哲学社会科学版）》2023年第4期，第61—64+70页。

④ Mărgulescu S, Mărgulescu E, “Traditional Cryptocurrencies and Fiat-Backed Digital Currencies”, in *Challenges of the Knowledge Society*, 2021, pp.853—859.

⑤ 陆岷峰、施志晖、周慧蕙：《中国式现代化进程中的金融强国倡议与人民币国际化——数字人民币与多边支付系统双核心分析》，《重庆工商大学学报（社会科学版）》2025年第1期，第1—14页。

⑥ 王伟玲：《加快数字人民币有序发展的难点和着力点》，《经济纵横》2023年第2期，第122—128页。

⑦ 陆岷峰：《新格局与区域经济协调倡议：数字技术与供应链双支撑模式探讨》，《新疆社会科学》2024年第3期，第83—95页。

⑧ 孟添、陆岷峰：《以数据要素市场化推动长三角金融一体化路径研究》，《江苏行政学院学报》2024年第6期，第42—49页。

⑨ 陆岷峰：《建设社会主义金融强国的特点、难点及路径选择》，《新疆师范大学学报（哲学社会科学版）》2024年6月28日网络首发，<https://doi.org/10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20240626.002>。

货币替代问题^①。对此，薛新红等建议，我国应将多边央行数字货币桥框架作为关键项目，重点关注各国在数字货币跨境结算平台技术路径和实施方案上的共识，提高数字人民币跨境结算的可扩展性^②。

（四）文献述评

通过梳理现有文献，可以发现“一带一路”倡议、跨境供应链金融和数字人民币均能推动中国式现代化建设的进程，为我国参与全球治理、提升国际经济地位提供有力支撑。然而，现有研究仍存在一些不足。首先，缺乏系统性和整体性，鲜有学者认识到“一带一路”、跨境供应链金融和数字人民币之间的高度相关性，并将三者结合起来进行分析。其次，目前对于数字人民币的研究主要集中在境内应用，缺乏对其跨境使用潜力的深入探讨。这种碎片化的研究方法限制了我们对这些经济要素相互依存关系以及它们对全球经济共同作用的深入理解。

本研究的创新之处在于将“一带一路”倡议、跨境供应链金融与数字人民币三个领域进行一体化研究，揭示了三者之间的相互赋能逻辑，尤其是数字人民币在跨境支付领域的应用，使其有望成为推动“一带一路”沿线国家经济发展的新引擎，同时也为跨境供应链金融提供了新的解决方案。本研究为构建跨境供应链金融发展新模式提供了理论基础，有利于在贸易不确定性背景下增强我国经济发展的韧性。

二、“一带一路”倡议、跨境供应链金融和数字人民币的关联性

“一带一路”倡议、跨境供应链金融与数字人民币之间相互赋能、互为支撑，三者的有机融合，可以有效促进我国及“一带一路”沿线国家的经济发展，推进中国式现代化的进程。三者之间的关系如图 1 所示，以下是具体分析。

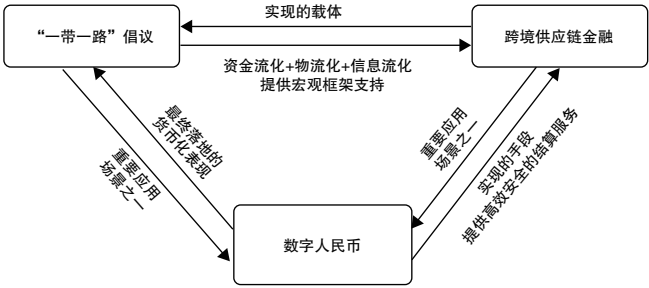


图 1 “一带一路”倡议、跨境供应链金融和数字人民币的关系

“一带一路”倡议是我国通过“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”设计的对外经济投资合作线路图，旨在促进沿线国家之间的经济合作与交流。从宏观层面来看，

① 周慧蕙、陆岷峰：《区块链技术赋能经济韧性：中国高质量链经济模式的构建探究》，《科技智囊》2025 年第 2 期，第 37—47 页。
② 薛新红、邹银燕、王忠诚：《跨境支付的新航道——多边数字货币桥框架建设与数字人民币国际合作》，《上海经济研究》2024 年第 2 期，第 95—110 页。

“一带一路”倡议是一个涵盖交通、能源、通信等多个领域的综合性倡议；从微观层面来看，“一带一路”倡议则是一个涉及货物运输、金融服务、信息技术等多方面的跨境供应链经济体系。在这个体系中，物流是物理层面的基础保障，资金流是金融层面的关键支撑，信息流则是连接两者的桥梁。因此，“一带一路”倡议实质上是一个高度抽象化的跨境供应链金融体系，其成功与否在很大程度上取决于物流、资金流和信息流的有效协同。此外，“一带一路”跨境贸易为数字人民币提供了广阔的应用场景。2023 年我国与“一带一路”共建国家人民币跨境收付金额同比增长 27.8%^③，合作规模持续扩大，进一步激发了各方对货币数字化合作的需求。截至 2024 年末，我国已经与 32 个“一带一路”共建国家和地区签署了双边本币互换协议^④，部分沿线国家还与我国央行数字货币——数字人民币开展合作试运行。数字人民币的技术架构、运营模式和风险控制等在试点工作中展现出显著优势，其在“一带一路”国家政企银场景的创新应用不断深入，涵盖了电商购物、生活服务、交通出行、旅游文化等多类场景。

跨境供应链金融是“一带一路”倡议得以实现的载体，是其资金融通的表现形式。随着“一带一路”跨境贸易的快速发展，许多项目需要大量的资金支持，跨境供应链金融成为了连接沿线国家金融市场的纽带。它不仅通过提供贷款、信用证、保理等金融服务，包括但不限于应收账款融资、预付账款融资、仓单质押融资等多种形式，将沿线国家上下游企业的资金需求转化为实际的资金流动，帮助其解决融资难题；同时，它还通过构建跨境供应链中核心企业与上下游企业一体化的金融供给体系和风险评估体系，快速响应沿线国家的结算、融资、财务管理等综合需求，有效降低企业成本。此外，跨境供应链金融也是数字人民币的重要应用场景，跨境贸易中的复杂支付需求和严格交易要求为数字人民币提供了现实的应用环境。

数字人民币有效整合了资金流和信息流，既为跨境供应链金融创新提供了技术支持，也是“一带一路”倡议最终落地的货币化表现。具体来看，数字人民币无须通过传统银行体系中的诸多环节即可实现即时清算，显著缩短了跨境支付时间，大幅提高了跨境供应链的效率；其可追溯性和透明性特点，有助于实现对跨境供应链金融风险的精准预判，有效降低信用风险，提高跨境交易的安全性；其所运用的区块链技术可以优化跨境供应链金融的结算和追踪机制，为存量资产的盘活提供更多可能。此外，随着丝路电商市场规模的不断扩大，具有制度优化和政策稳定等优势的数字人民币有助于减少“一带一路”沿线国家对现有国际支付网络的依赖，提高结算效率，降低结算成本，便于金融监管。特别是对于金融基础设施建设相对薄弱的“一带一路”沿线国家，通过构建区域性跨境支付平台，数字人民币能够为其提供更加便捷且低成本的金融服务。

③ 数据来源：《人民币国际化报告（2024）》，中国人民银行网 2024 年 9 月 30 日，<http://www.pbc.gov.cn/huobizhengceersi/214481/3871621/5472873/2024093019071294397.pdf>。

④ 《中国人民银行签署双边本币互换协议情况》，中国人民银行网 2025 年 1 月 24 日，<http://www.pbc.gov.cn/huobizhengceersi/214481/5546061/5575771/index.html>。

三、“一带一路”倡议及跨境供应链金融的发展现状

（一）“一带一路”倡议及跨境供应链金融发展的成绩

1. “一带一路”外贸发展的成绩

表 1 数据显示，自 2013 年“一带一路”倡议提出以来，我国与共建“一带一路”国家的贸易总指数持续增长，2023 年已上升至 181.2。这表明我国与“一带一路”沿线国家的贸易发展势头强劲，并取得了一系列显著成绩，主要体现在以下几个方面。

（1）外贸规模不断扩大

表 1 显示，以 2013 年为基期（指数设定为 100），2023 年我国与共建“一带一路”国家的贸易规模指数高达 197.0，几乎翻了一番，外贸“朋友圈”持续扩大。从图 2 可以看出，2013—2024 年我国与共建“一带一路”国家的进口额、出口额和进出口总额整体呈上升趋势，2024 年进出口规模高达 3.132 万亿美元，占我国外贸总值的 50.3%，这一规模和占比均是“一带一路”倡议提出以来的最高水平。自贸试验区也升级扩容至 22 个，合计进出口 8.45 万亿元，占进出口总值的 19.3%，外贸规模显著扩张。可见，我国与“一带一路”沿线国家的贸易往来日益密切，为国内企业“走出去”创造了更为有利的条件。

表 1 2013—2023 年中国与共建“一带一路”国家贸易指数

年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
贸易总指数	100.0	103.0	101.3	105.0	114.3	122.6	129.1	138.6	154.3	165.4	181.2
贸易规模指数	100.0	106.0	103.0	104.5	113.3	122.5	130.0	134.0	149.0	161.3	197.0
贸易结构指数	100.0	100.6	101.7	101.9	108.6	112.1	114.9	115.9	119.3	118.9	128.1
贸易互利指数	100.0	105.1	103.9	112.6	124.3	133.9	140.8	154.6	172.0	164.0	174.8
贸易促进指数	100.0	100.2	96.8	101.0	111.2	121.9	130.5	149.8	176.9	217.3	224.8

数据来源：中国一带一路网^①。

分区域来看，2024 年，我国对非洲和拉美地区的进出口分别同比增长 6.1%^②和 7.2%^③，与东盟地区的贸易情况逐渐回暖。对《区域全面经济伙伴关系协定》（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）^④其余成员国进出口总额达到 12.6 万亿元^⑤。2023 年，我国与最大贸易伙伴——东盟的进出口总额达 6.41 万亿元^⑥，双边贸易规模大幅

① 《中国与共建“一带一路”国家贸易指数（2023 年）》，中国一带一路网 2024 年 10 月 19 日，<https://www.yidaiyilu.gov.cn/p/0B6TFM7G.html>。

② 数据来源：《2024 年中非贸易额破 2 万亿元 创历史新高》，中国政府网 2025 年 2 月 13 日，https://www.gov.cn/yaowen/shipin/202502/content_7003630.htm。

③ 数据来源：中华人民共和国海关总署网。

④ 《区域全面经济伙伴关系协定》成员国包括东盟 10 国、中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰，共 15 方。

⑤ 数据来源：《经贸网络更发达 区域合作更紧密》，《人民日报海外版》2025 年 1 月 14 日，第 10 版。

⑥ 数据来源：《20 年“超”速增长！东盟稳居中国第一大贸易伙伴》，中国政府网 2024 年 9 月 23 日，https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202409/content_6975999.htm。

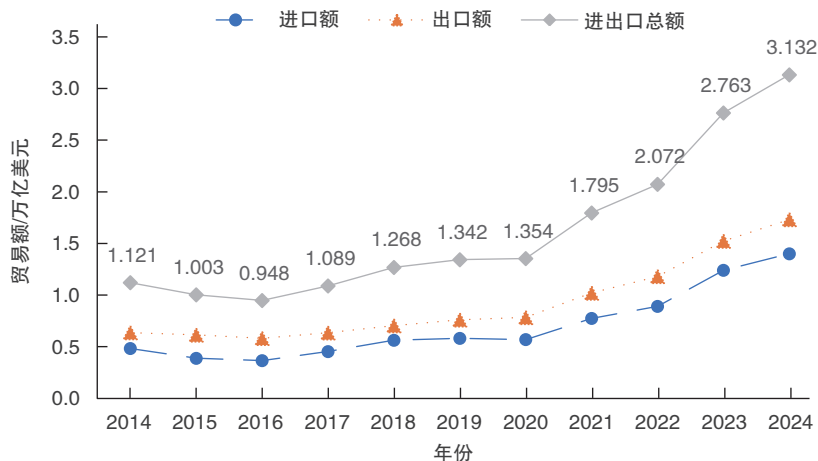


图2 2013—2024年中国与共建“一带一路”国家货物贸易情况

数据来源：中国海关、商务部国际贸易经济合作研究院。

增长。由此可见，“一带一路”倡议为我国开拓了多元化的国际贸易市场，为外贸规模的持续扩大提供了有力支撑。

（2）外贸结构逐步优化

“一带一路”倡议在扩大我国外贸“朋友圈”的同时，也显著优化了外贸结构。根据表1数据计算得出，2023年我国与共建“一带一路”国家的贸易结构指数相比2013年上涨了28.1%，贸易合作在量增的同时质也在提升。2024年前三季度，机电产品出口同比增长8%，约占总出口的59.3%，其中高端装备、汽车、集成电路和家用电器的出口分别增长43.4%、22.5%、22%和15.5%^①。具体来看，2024年我国“新三样”产品——太阳能电池、锂离子蓄电池及电动载人汽车的出口总量同比增长29.9%^②，这表明我国出口产品的技术含量不断提高，制造业正向高端化、绿色化和智能化方向转型，工业制成品的出口结构不断优化，“一带一路”倡议有效提高了我国出口产品在国际市场的竞争力。

另外，我国最大的外贸经营主体——民营企业在出口中的自主品牌形象不断提升，截至2024年9月，已有2411家民营企业获得了海关高级认证^③。整体来看，在中国式现代化背景下，新旧动能转换正处于关键时期，“一带一路”倡议有效推动了我国经济从高速增长转向高质量发展。

（3）投资合作持续深化

截至2023年，我国的国际贸易伙伴数量已经超过150个，与共建“一带一路”国家

① 数据来源：中华人民共和国海关总署网。

② 《2024年外贸：“三量”齐升 动能澎湃》，中国政府网2025年1月14日，https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202501/content_6998379.htm。

③ 数据来源：《国务院新闻办就2024年前三季度进出口情况举行发布会》，中国政府网2024年10月15日，https://www.gov.cn/lianbo/fabu/202410/content_6981433.htm。

的贸易互利指数和贸易促进指数分别是 2013 年的 1.7 倍和 2.2 倍^①，这意味着我国与沿线国家间的贸易往来愈发频繁，形成了互利共赢的良好局面。具体来看，第一，跨境物流通道更加顺畅。我国成功建设的中老铁路、中欧班列等项目 2024 年的货物运输量相比上一年分别增长 10%^②和 8.4%^③。此类新型运输体系大大减少了我国与亚欧大陆国家间的物流成本，有效提高了各国间的贸易便利化程度。第二，政策红利不断释放。截至 2024 年 12 月，我国已与 31 个经济体签署了“经认证的经营者”互认协议^④，数量位居全球第一。这意味着我国与“一带一路”沿线国家企业在合作中可享受更多的政策红利，大大提高了贸易效率和自由化程度。第三，投资合作持续深化。截至 2023 年，我国已在共建“一带一路”国家设立了 1.7 万家境外企业，当年对外投资带动货物进出口增长 6.4%^⑤。这进一步证明了在“一带一路”倡议的推动下，我国与“一带一路”沿线国家的投资合作持续深化。

2. 跨境供应链金融发展的成绩

“一带一路”倡议下外贸取得的卓越成就，离不开跨境供应链金融的创新发展。在全球供应链加速重组的背景下，我国跨境供应链金融不仅在规模上实现了快速扩张，在服务模式创新方面也取得了重要突破。2024 年，我国跨境电商的进出口规模达到 2.63 万亿元，是 2018 年的 2.2 倍^⑥，跨境电商已成为拉动外贸经济增长的新引擎。特别是在全球贸易低迷的情况下，跨境电商借助区块链、大数据、人工智能等技术，搭建了高韧性且灵活的供应链，实现了跨境供应链金融业务的全流程智能化和数字化。这不仅大大提高了跨境交易的效率 and 安全性，也为传统制造企业的转型升级提供了新路径。

从 2024 年全球购物 App 的下载量来看，我国 SHEIN 和拼多多旗下的 TEMU 分别位列冠亚军，抖音旗下的 TikTok Shop 在东南亚市场一马当先，阿里旗下的 AliExpress 在欧洲跨境电商平台榜单中排名第一，超过了亚马逊、eBay 等海外巨头。我国跨境电商企业表现出色，为全球跨境贸易注入了新活力。

（二）“一带一路”倡议及跨境供应链金融发展存在的问题

1. “一带一路”倡议面临的挑战

（1）数字鸿沟和地缘政治风险影响合作稳定性

“一带一路”沿线国家在地理环境、政治经济等方面存在差异，且大多为发展中

① 《中国成为 150 多个国家和地区的主要贸易伙伴 对外直接投资连续 12 年居全球前三》，中国政府网 2024 年 10 月 7 日，https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202410/content_6978504.htm。

② 数据来源：《中老铁路货物运输量突破 5 600 万吨》，中国新闻网 2025 年 3 月 31 日，<https://www.chinanews.com.cn/gn/2025/03-31/10391846.shtml>。

③ 数据来源：《中老铁路客货运量增长势头明显》，新华网 2025 年 1 月 14 日，<http://www.yn.xinhuanet.com/20250114/735287178f6442d292c9e6af3cbce70b/c.html>。

④ 《中国海关 aeo 互认国家名单（附详细清单）》，江苏佳利达国际物流股份有限公司官网 2024 年 12 月 20 日，<https://www.jd-link.com/articles/encyclopedias/4028/>。

⑤ 数据来源：《2023 年度中国对外直接投资统计公报》，中国政府网 2024 年 9 月 24 日，https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202409/content_6976216.htm。

⑥ 张翼：《“三量”齐升 动能澎湃》，《光明日报》2025 年 1 月 14 日，第 4 版。

国家。许多国家在资金结算领域的标准不统一，金融体系相对脆弱，经济基础设施不健全，数字鸿沟问题较为突出，这在一定程度上制约了“一带一路”倡议下的经贸合作。此外，俄乌冲突、巴以冲突仍在持续，中东和东欧等地面临严重的地缘政治风险，并外溢至周边国家，阻碍了“一带一路”项目的顺利实施。同时，大国间竞争日益加剧，欧盟和美国分别提出的《欧盟印太合作战略》和“重建更美好世界”（Build Back Better World, B3W）计划等与“一带一路”倡议高度相似。在此背景下，部分共建国家经济发展停滞不前、信贷成本不断上升，美联储的持续加息也给各国带来了货币贬值的压力，“一带一路”沿线国家多边合作面临诸多不确定性。

（2）货币与支付体系不统一影响合作深度

全球贸易商品计价结算仍高度依赖美元及其主导的 CHIPS 系统，SWIFT 系统在全球跨境支付清算中占据垄断地位，“一带一路”沿线各国尚未形成统一的货币体系。货币体系的差异不仅增加了金融机构提供标准化金融产品的难度，阻碍了金融服务的普及，也导致各国在货币兑换、支付清算等方面面临诸多困难，贸易更易受美国金融政策的影响。此外，现有的支付体系存在着覆盖面不足、业务成本高、操作复杂等问题，企业在进行跨国投资和贸易时面临汇率风险。当汇率发生不利变动时，可能会给企业带来额外损失，影响投资决策和贸易活动的稳定性，降低区域资本的有效配置，进而影响“一带一路”合作的顺利进行。

（3）金融市场不成熟影响合作效率

我国在岸金融市场的不成熟和离岸市场的不完善，严重制约了人民币在“一带一路”沿线国家的流通和使用。一方面，我国在岸金融市场的深度和广度不足，人民币汇率风险管理环境缺失，未能为企业开展境外担保、投融资等资本项下的人民币交易提供足够的开放空间，制约了人民币的流出规模；另一方面，离岸市场发展不完善，人民币供给量短缺，离岸人民币产品的流动性、规模和种类不足，无法为共建“一带一路”国家的离岸人民币资金提供畅通的投资渠道，影响了人民币的回流路径，进而制约了人民币的国际化进程。

2. 跨境供应链金融发展存在的问题

（1）信息和资金透明度低影响跨境合作意愿

在跨境供应链金融领域，透明度问题尤为突出。一方面，受文化、语言、经济等多方面差异影响，不同国家的核心企业、供应商和金融机构间难以构建起有效的信息共享机制，信息不对称问题突出。核心企业往往掌握着供应链的主要信息流，而小微企业受规模和资源限制，缺乏与大型核心企业对等的信息获取渠道。此外，跨境供应链中的生产、物流、仓储等不同环节可能由不同国家或地区的独立实体负责管理，导致信息在供应链中的流通受阻，形成信息孤岛。另一方面，跨境供应链中的资金流通涉及多种货币和多个地区，各国在客户身份识别（Know Your Customer, KYC）和反洗钱（Anti-Money Laundering, AML）等方面监管与合规要求存在差异，尚未建立透明的记录系统和统一的监管框架，这加大了追踪资金流向的难度。此外，在跨境供应链金融中，不同国家和金

融机构可能采用不同的支付和结算标准,缺乏统一性,进一步增加了资金流动监控和审计的复杂性。

(2) 风险种类多影响跨境合作安全性

跨境供应链金融发展过程中面临市场、操作、供应链中断等多种风险,且风险管理难度较大。首先,跨境交易涉及不同币种,汇率波动会增加成本和收入的不确定性,全球金融市场利率的变化也会影响投资回报和借贷成本,可能给企业带来财务损失。其次,数字技术的不成熟容易引发操作风险、隐私泄露风险和债务违约风险^①。跨境供应链金融涉及物流、清关、支付清算等复杂流程,若仅依靠人工输入数据、审核文件,极易出现失误,从而引发操作风险;此外,跨境交易中大量敏感信息需要在不同国家传递,若缺乏有效的加密技术、访问控制和身份验证机制,可能导致客户隐私泄露或被篡改。最后,随着逆全球化思潮的蔓延,发达国家纷纷采取“近岸外包”“友岸外包”和生产回流措施,加速了全球产业链的重塑。例如,美国将部分生产环节从中国转移到东南亚,并鼓励制造业回流,试图降低全球价值链产品贸易对亚洲的依存度。亚太地区跨境供应链正经历结构性调整,融资审批、物流追踪、单据管理等任一环节的失误都可能导致整个供应链面临中断风险。

(3) 成本高影响跨境合作稳定性

第一,跨境协调和管理成本高。跨境供应链金融的参与方包括供应商、核心企业、金融机构等多个主体,且分布广泛,每个主体都有独立的运营流程和利益诉求,这大大增加了协调和管理的成本。第二,融资成本高。国际信用体系建设尚处于初级阶段,金融机构难以精准评估企业尤其是缺乏有效抵押物的中小企业的信用状况以及供应链各环节的风险,这大大增加了中小企业跨境供应链融资的难度和成本,严重制约了中小企业的对外贸易发展。第三,操作成本高。在跨境供应链运行过程中,传统的信用审核和贷款批准流程繁琐,审核文件、签署合同和录入数据等环节依然是人工处理,人力成本和失误补救成本较高。第四,合规成本高。由于各国的监管要求和法律体系不同且经常变化,企业在跨境交易时需要花费大量时间和资源持续关注并进行内外部审计,建立完善的交易监控系统,这增加了合规成本。第五,手续费高。传统的跨境支付依赖于复杂的银行网络,每经过一个中间行或使用第三方跨境支付平台(如 SWIFT 系统)都会产生一定的手续费。

四、数字人民币助力“一带一路”倡议和跨境供应链金融发展的逻辑

(一) 数字人民币的试点及推广情况

数字人民币理论研究、闭环测试与开放试点工作的顺利推进,得益于党和政府的高度重视和支持。2014 年,中国人民银行成立法定数字货币研究小组,专门研究央行数字

^① 陆岷峰、王稳华、朱震:《国有资本参股对民营企业债务违约风险的影响》,《苏州大学学报(哲学社会科学版)》2024 年第 3 期,第 125—137 页。

货币（Central Bank Digital Currency, CBDC）相关问题；2017年，基于区块链技术的数字票据进入实现阶段，我国成为全球首个发行并真正应用数字货币的国家；2020年，数字人民币的顶层设计、标准制定和功能研发测试等工作基本完成，随后在深圳、苏州、雄安、成都及冬奥会场景开展试点测试，并启动跨境支付试点项目。截至2025年3月末，数字人民币已在17个省、26个地区开展试点，基本覆盖长三角、珠三角、京津冀、中部、西部、东北、西北等不同地区，试点区域累计交易金额达7.3万亿元，数字人民币App共计开立1.8亿个个人钱包^①。在研发试点期间，中国人民银行积极参与国际组织的多边交流，与世界顶尖院校、跨国金融机构等共同研讨法定数字货币相关议题，并积极与国际组织共同构建国际标准体系。

目前，数字人民币试点推广工作的重点已从“增户扩面”转向“提质增效”，尤其注重利用智能合约技术持续探索应用模式的创新。首先，在应用场景方面，目前，数字人民币已在教育医疗、乡村振兴、批发零售、跨境结算、餐饮文旅等多个领域得到大范围推广应用，并在优化营商环境、刺激消费方面发挥了积极作用。例如，深圳罗湖区打造了数字人民币智慧养老场景；福建省在部分非税收入代收银行实现了数字人民币的非税收入收缴场景应用；成都高新区首次使用数字人民币发放农民工工资，有效缓解了长期存在的农民工欠薪难题；上海在跨境支付、数据资产、航运贸易等领域创新性地搭建了约200万个数字人民币应用场景。其次，在产品创新方面，基于数字人民币智能合约的小微企业服务、供应链金融、预付资金管理等产品陆续推出。其中，截至2024年9月，在预付消费服务领域的“元管家”产品累计产生约35万笔交易^②。此外，支付宝、微信、美团三家支付平台也陆续入驻数字人民币App，实现了多方互联互通，有效降低了公众使用数字人民币的门槛。国际清算银行公布的数据显示，在86家货币当局中，研发CBDC的比例高达94%^③，且主要经济体的CBDC研发规则和理念与数字人民币类似，数字人民币已成为国际领先的CBDC项目之一。

另外，为了拓宽数字人民币的跨境应用场景，央行正大力完善以银联为主的支付基础设施建设，进一步促进与“一带一路”沿线国家的互联互通。例如，2024年8月，与越南NAPAS签署二维码互联互通合作备忘录，越南的VietQR网络已与云闪付进行对接，工商银行等金融机构可支持本币结算；2025年3月，柬埔寨Bakong钱包可在我国境内微信商户扫码支付，中东二维码互联互通项目交易量同比增长2倍多^④。这表明数字人民

① 《试点4年数字人民币累计交易超7万亿，如何更好发挥法定货币职能？拓展功能提高商户接受度是关键》，财联社2024年10月23日，<https://www.cls.cn/detail/1834775>。

② 数据来源：《央行数研所穆长春：数字人民币试点累计交易超7万亿，将建立健全市场激励机制》，界面新闻2024年10月24日，<https://www.jiemian.com/article/11877574.html>。

③ “Progress of Research & Development of E-CNY in China”，中国人民银行网2021年7月16日，<http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf>。

④ 《中东二维码支付互联互通 境内银联钱包在柬交易金额同比增长超2倍》，央广网2025年4月18日，https://news.cnr.cn/sq/20250418/t20250418_527139041.shtml。

币跨境交易监管协同具有可操作性,技术具备可兼容性,为数字人民币基于多边央行数字货币桥接入“一带一路”沿线国家的支付系统提供了可借鉴的合作范例。

(二) 数字人民币的基本功能

数字人民币是由央行发行的数字化法定货币,具备货币的价值尺度、流通手段、支付媒介、贮藏手段和世界货币五大功能。数字人民币坚持定位 M0(流通中的现金),采用双层运营模式,主要用于零售支付,虽然与现有的电子支付工具相似,但却具有无法替代的特征优势。第一,数字人民币以国家信用为背书,是安全等级最高的支付工具;第二,数字人民币具有价值特征,与银行账户松耦合,支付的同时可完成结算和所有权转移,不计付利息,并支持双离线、NFC、点对点、二维码支付,是高效便捷的交易媒介;第三,数字人民币遵循“小额匿名、大额可追溯”原则,在保护用户隐私和信息安全的同时,也能防范洗钱、欺诈、逃税等违法犯罪行为;第四,数字人民币综合运用数字签名、区块链、安全加密存储等数字技术,通过加载不影响货币功能的智能合约实现可编程性;第五,数字人民币提供灵活多样的钱包管理功能,用户既可以开通个人钱包、对公钱包,也可以开通最低权限的匿名钱包、最高权限的实名钱包,以及母钱包、子钱包,软钱包,甚至特定群体也可以使用卡片、手环等物理形态的硬钱包。

货币国际化是市场发展的必然趋势,数字人民币的国际功能也备受关注。为了深化国际金融合作,国际清算银行(香港)创新中心、中国人民银行数字货币研究所、香港金融管理局、泰国中央银行和阿拉伯联合酋长国中央银行共同搭建了多边央行数字货币桥(mBridge,以下简称“货币桥”)项目。该项目基于“无损”“合规”“互通”三大原则,通过覆盖不同司法辖区和货币,制定了以 CBDC 为核心、高效、安全、低成本且符合监管要求的跨境交易方案。数字人民币可以通过货币桥项目,实现与多个央行数字货币的互操作性,从而提升跨境支付的效率和安全性,进一步推动人民币国际化进程。目前,货币桥项目已在金融服务、餐饮文旅、跨境贸易等多个场景中进行了实际应用测试。例如,国家电投财务公司通过货币桥完成了香港与内地双向数字人民币跨境结算试点业务;苏州首次通过货币桥使用数字人民币完成跨境缴税业务,大幅优化了跨境人民币税费缴库流程,提高了税款入库效率。2024 年,货币桥项目进入最小可行化产品(Minimum Viable Product, MVP)阶段,沙特阿拉伯中央银行也正式加入货币桥项目,全球金融体系逐渐多样化,进一步提升了数字人民币在国际支付体系中的地位和影响力。

(三) 数字人民币助力“一带一路”倡议及跨境供应链金融发展的逻辑

借助多边央行数字货币桥项目,构建“数字人民币+跨境供应链金融”新模式,为解决“一带一路”倡议及传统供应链金融发展中的问题提供了创新路径。

第一,数字人民币中的区块链技术可以使跨境金融机构、核心企业和供应商实时查看跨境供应链各环节信息,破除跨境供应链中的信息孤岛,提升信息透明度。统一的技术标准和协议确保了不同国家和地区的企业可以顺畅对接,缓解因文化、语言和经济差异导致的信息不对称问题,提高信息共享效率。此外,数字人民币具有可追溯性,能够全程记录和追踪跨境供应链金融中的每一笔交易,便于审计和监管部门及时查验资金流

向，提高资金透明度。

第二，以国家信用为背书的数字人民币，不仅为“一带一路”沿线国家提供了可靠的数字资产担保，降低了地缘政治风险对经贸合作的影响，还有利于各国逐步建立统一的跨境支付体系，减少货币兑换成本和因货币体系差异引发的操作风险和汇率风险，从而提高“一带一路”沿线国家的贸易和投资便利性，推动形成更加高效、稳定的跨境金融合作框架。此外，数字人民币可以通过多边央行数字货币桥直接进行跨境支付，金融机构也能够更便捷地提供标准化的金融产品，满足沿线各国的金融需求，并减少各国对美元及其主导的 CHIPS 系统和 SWIFT 系统的依赖，提高“一带一路”沿线国家金融服务的普及程度和区域资本的配置效率。

第三，在逆全球化思潮涌动、全球产业链重塑的背景下，数字人民币“支付即结算”“双离线支付”的特征，使其能够实现交易流、货物流和现金流的高度统一，帮助企业在供应链结构性调整中保持业务连续性，增强跨境供应链韧性，减少因全球价值链变化带来的中断风险。同时，数字人民币采用先进的安全加密存储技术，确保数据在传输过程中不被窃取或篡改，建立了严格的身份验证和访问控制机制，可以有效保护跨境交易中的敏感信息，防止客户隐私泄露或被篡改，大大提高了跨境交易的安全性。此外，数字人民币拥有智能合约技术，不仅能自动执行汇率锁定和风险管理策略，确保在不利汇率变动时企业损失最小化，还能根据金融市场利率变化自动调整借贷成本和投资回报。

第四，“数字人民币 + 跨境供应链金融”能有效降低跨境贸易的各项成本。数字人民币支持数字资产担保，为中小企业提供了可靠的资产支持，并通过区块链技术记录企业的历史交易信息，金融机构可以据此评估企业信用状况，有效降低了企业的融资成本和金融机构的信用评估成本；数字人民币参与的货币桥项目建立了统一的监管框架，可以确保各国在 KYC 和 AML 方面的合规要求得到统一执行，也简化了内外部审计流程，降低了合规成本；自动化流程和数据校验技术降低了操作成本；去中心化支付和多币种支持降低了手续费。数字人民币参与的跨境供应链金融模式更高效、更安全，成本也更低，为“一带一路”倡议的顺利推进提供了有力支持。

第五，数字人民币的推广和应用提升了中国金融市场的国际影响力，可以扩大在岸金融市场的开放度，增加离岸市场的人民币供给量，为境外投资者提供更多的投资渠道和产品。货币桥项目的推广，还可以提高我国企业进行境外担保、投融资等资本项下人民币交易的便利度，畅通人民币回流路径，优化人民币汇率风险管理环境，扩大人民币的流出规模，从而推动人民币国际化进程，缓解金融市场不成熟导致的合作效率问题。

五、数字人民币赋能“一带一路”：跨境供应链金融新模式的目标与实现路径

在全球经济一体化背景下，跨境电商迅猛发展，亚洲各国间的投融资和供应链合作日益深化，这催生了对跨国支付需求的增长。目前，各经济体主要使用美元等强势货币，借助 SWIFT 和 CHIPS 等系统进行支付。然而，这类传统跨境支付系统存在中间环节多、

成本高、透明度低等问题。亚洲国家在开展内部贸易时,经常面临维护货币政策独立性与货币主权的挑战,陷入与美国货币政策不一致、美元流动性不足的困境。随着支付科技的进步和“一带一路”合作的深化,以数字人民币为抓手,依托货币桥项目构建跨境供应链金融新模式显得尤为迫切。这一新模式不仅能显著提升跨境支付效率、有效降低成本,还能维护各参与方的货币主权以及货币政策的独立性,从而加快人民币国际化进程,助力中国式现代化目标的实现。

(一) 跨境供应链金融新模式的目标

以数字人民币为抓手构建跨境供应链金融新模式,其核心目标在于保障“一带一路”倡议的顺利推进,同时加快数字人民币国际化进程,助力中国式现代化目标的实现。具体而言,通过数字人民币的广泛应用和货币桥项目,提高跨境支付效率,增强支付安全性。

在降低传统跨境支付成本的同时,需避免产生新的合规和地缘成本;在摆脱传统跨境支付困境的同时,需防止陷入新的困境;在避免传统国际贸易市场分割的同时,需避免出现新的隔阂与壁垒。通过这些努力,增强“一带一路”沿线国家之间的经济联系,确保跨境供应链金融的稳定性和连续性。即使在国际冲突和战争等不稳定因素的影响下,基于区块链等先进技术的数字人民币系统仍能有效防范欺诈和洗钱等风险,维持支付系统的稳健运行,确保资金流、信息流和物流的高效整合。这不仅有助于保障“一带一路”倡议的顺利推进,还能增强跨境供应链的韧性,使之在极端情况下也能利用技术手段维持跨境贸易和投资的连续性,为全球供应链产业链的顺畅运行保驾护航。

更深层次的目标在于,通过数字人民币在跨境供应链金融中的广泛应用,提升中国参与国际经济治理的能力,并在国际上树立更加积极、负责任的大国形象。数字人民币的国际化可为中国在全球金融市场上赢得更多话语权和合作机会、助力中国在国际经济事务中争取更多权益。同时,数字人民币的高效、安全和透明特性,有助于提升中国在全球金融体系的信誉,增强国际社会对中国金融市场和政策的信任,为加快实现中国式现代化目标创造更加有利的外部环境。这不仅能加速中国经济的转型升级,还能促进全球经济的稳定与发展,实现互利共赢。在跨境供应链金融新模式目标的指引下,数字人民币将成为连接中国与世界经济的桥梁,推动构建更加开放、包容和平衡的国际经济新秩序。

(二) 数字人民币驱动跨境供应链金融新模式的实现路径

以数字人民币为抓手,实现跨境供应链金融新模式目标主要有以下四大路径,这些路径相互关联、相互促进,共同构成了数字人民币在跨境供应链金融新模式中应用的完整框架。

1. 构建多元化支付平台,扩大国际结算网络

中越、中柬二维码互联互通的成功实践表明,通过“一点对接”技术方案和双边央行协调机制,可快速实现支付系统互联互通。数字人民币可借鉴这一模式,与“一带一路”沿线国家共建分层式跨境支付网络。该网络需要采用先进的区块链和智能合约技术,实现跨境支付的实时清算和结算,从而降低交易成本和时间。同时,开发支持数字人民币应用的国际化支付平台,以便利企业和个人在国际贸易中的资金流转,提升支付的便捷性与可

及性。

为实现国际货币体系的良性演进，防范货币替代风险，最有效的方法是实现各跨境支付系统的互联互通，即运用货币桥项目。这种互联互通不仅包括央行数字货币系统之间的互通，还包括央行数字货币系统与传统支付系统间的对接。货币桥项目是扩大国际结算网络的有效途径，其不仅能支持央行数字货币系统的互联，还能与传统央行支付系统对接，实现便捷的同步交收（PvP）结算，有效防范赫斯塔特风险（Herstatt Risk），这对于交易后处理至关重要。

2. 优化跨境结算流程，培育供应链金融生态系统

在跨境供应链金融中，优化跨境结算流程是提升企业参与意愿、降低交易成本的关键。可以通过制定标准化的跨境支付操作流程，明确各环节的责任和要求，确保支付过程高效规范，有效缩短资金周转时间，降低企业运营成本，提高其市场竞争力。例如，设计多语言版本的支付平台和用户界面，方便不同国家和地区的用户使用；提供简洁明了的操作指引和帮助文档，确保用户能轻松完成跨境支付；开发一键支付、快速转账等便捷功能。同时，为“一带一路”沿线国家的金融机构设置优惠的跨境支付费率，为中小企业提供更加便捷、低成本的融资解决方案。

为了实现这一目标，需搭建跨境供应链中核心企业与上下游企业一体化的金融供给和风险评估平台，包括跨境供应链信息平台、融资服务平台、风险管理平台等，培育完善的供应链金融生态系统。这将有利于为企业提供全面的供应链金融服务，加快企业响应“一带一路”沿线国家的结算、融资、财务管理等综合需求的速度，从而提高跨境供应链的韧性和抗风险能力。

3. 设立数字人民币跨境试点，提供技术支持与安全保障

在“一带一路”关键节点城市开展数字人民币跨境使用试点，是探索数字人民币在跨境供应链金融中应用的重要途径。通过试点项目，不仅能收集数据和反馈，积累经验并制定标准化操作流程，为后续全面推广奠定基础，还能为数字人民币的跨境使用提供技术验证和风险评估，确保其在实际应用中的安全性和稳定性。

在提供技术支持和安全保障方面，我国不仅需大力投资研发可应用于数字人民币发行、流通、监管等各个环节的先进的数字货币技术，提高跨境交易的透明度和可信度，防范欺诈和洗钱等风险，增强国际用户对数字人民币的信心，还可探索构建基于货币桥项目的跨境支付清算系统，保障该体系下的 CBDC 能安全、高效地自由兑换。

4. 加强法律框架建设，推动国际交流合作

在构建跨境供应链金融新模式中，加强法律框架建设和合规监管是关键。我国需与“一带一路”合作国家共同制定数字人民币跨境使用的法律法规，明确数字人民币在跨境支付领域的概念、法律地位、监管理念和监管模式，建立完善的 KYC 和 AML 机制，确保数字人民币在国际环境中的合规性和合法性。具体而言，一方面，可依托货币桥项目构建创新的治理和监管架构，降低合规成本，提高监管效率；另一方面，对技术设计进行创新，合理利用合规科技和监管科技，规避地缘政治风险，助力新兴市场经济体创新合

规科技,更好地维护国际金融新秩序。

在加强国际交流合作方面,首先,应积极参与国际货币基金组织(IMF)、世界银行、国际清算银行(BIS)等国际金融机构的活动,建立常态化的沟通和合作机制,通过参加国际会议、论坛和研讨会,分享数字人民币的研发经验和应用案例,增进国际社会对数字人民币的了解和支持;其次,应积极加入国际标准化组织(ISO)、国际电信联盟(ITU)等机构的标准制定工作组,积极参与数字货币技术标准、安全标准和监管标准的制定,主动分享中国在数字货币领域的研究成果和实践经验,提升数字人民币在全球金融体系中的认可度和影响力;最后,还应与国际金融机构和知名大学合作,设立联合研究中心,共同开展数字货币领域的前沿研究,探索数字货币在跨境支付、供应链金融、普惠金融等领域的应用潜力,为数字人民币的国际化应用提供理论支持。

六、总结与展望

本研究立足于全球贸易不确定性加剧的大背景,特别是特朗普政府近期发起的关税战对全球供应链造成的严重冲击,深入探讨了以数字人民币为抓手,依托多边央行数字货币桥项目构建跨境供应链金融新模式,以此推动共建“一带一路”高质量发展的技术逻辑,旨在加快推动人民币国际化进程,增强我国经济应对外部冲击的韧性,进而提升我国在全球治理体系中的地位。首先,本研究详细分析了“一带一路”倡议、跨境供应链金融和数字人民币之间的关联性,三者相互赋能,互为支撑。“一带一路”倡议为跨境供应链金融提供了广阔的发展空间,可视为抽象化的跨境供应链金融;跨境供应链金融则是“一带一路”倡议实现的重要载体,是其资金融通的具体表现形式,同时也是数字人民币的重要应用场景;数字人民币通过有效整合资金流和信息流,不仅为跨境供应链金融创新提供了技术支持,也是“一带一路”倡议最终落地的货币化体现。其次,本研究分析了“一带一路”倡议及跨境供应链金融的发展现状,得出“一带一路”倡议在外贸规模、外贸结构和投资合作等方面取得了显著成绩,跨境供应链金融也在规模扩张和服务模式创新上实现了突破。然而,两者仍面临诸多挑战,如数字鸿沟和地缘政治风险、货币与支付体系不统一、金融市场不成熟,以及信息和资金透明度低、风险种类多、成本高等诸多问题。再次,本研究指出数字人民币采用区块链、智能合约等先进技术,具备“支付即结算”“双离线支付”、可编程性、匿名可控性、可追溯性等优势,可以为解决上述问题提供创新路径。尤其是依托多边央行数字货币桥项目,构建“数字人民币+跨境供应链金融”新模式,不仅提升了跨境支付的效率和安全性,还有助于维护亚洲主要经济体的货币主权和货币政策的独立性,加快人民币国际化进程。最后,本研究提出了实现这一目标的四大路径:构建多元化支付平台以扩大国际结算网络;优化跨境结算流程以培育供应链金融生态系统;设立数字人民币跨境试点并提供技术支持与安全保障;加强法律框架建设并推动国际交流合作。这些路径相互关联、相互促进,共同构成了数字人民币在跨境供应链金融新模式中应用的完整框架。

展望未来,随着“一带一路”倡议的全面推进,数字人民币在跨境供应链金融中的

应用前景将更加广阔，这一领域的研究将为重塑更加稳定、有序的全球经济新秩序提供理论支撑和实践指导。未来的研究可在以下方面进一步深化：第一，深化对“一带一路”倡议、跨境供应链金融和数字人民币三者之间相互关系的理论研究，特别是关注在不同国家和地区的具体应用成效；第二，使用定量分析方法，全面评估数字人民币在实际应用中的效果与潜在问题；第三，随着区块链、人工智能等技术的持续发展，未来重点研究这些新技术如何进一步优化数字人民币在跨境支付中的应用效果；第四，数字人民币的跨境应用离不开国际合作，未来可深入探讨如何通过多边合作机制，如货币桥项目，加强与“一带一路”沿线国家的金融合作，共同构建更加安全、高效的跨境支付体系。

A New Model of Cross-Border Supply Chain Finance for E-CNY in the Context of Trade Uncertainty: Monetization Support Based on “the Belt and Road” Initiative

ZHOU Huihui, LU Minfeng

Abstract: In recent years, the complex and volatile international environment, especially the tariff war launched by the Trump administration through the imposition of high tariffs on Chinese goods and other measures, has further intensified the uncertainty of the global economy and trade. In this context, this paper deeply discusses the e-CNY to help “the Belt and Road” initiative and the new model of cross-border supply chain finance innovation. First, the paper analyzes the logical connotation of the mutual empowerment between “the Belt and Road” initiative, cross-border supply chain finance and e-CNY. Secondly, it lists the achievements and problems of “the Belt and Road” initiative and cross-border supply chain finance development. Then, it expounds the basic functions of e-CNY and its technical logic in helping “the Belt and Road” initiative and the development of cross-border supply chain finance. Finally, it puts forward four concrete paths to build a new model of cross-border supply chain finance with e-CNY as the starting point and relying on the multilateral central bank digital currency Bridge (mBridge) project. The research in this paper provides a theoretical basis for relevant policy makers and practitioners, and is of great significance for accelerating the internationalization of RMB and enhancing the resilience of China’s economic development.

Keywords: e-CNY; cross-border supply chain finance; “the Belt and Road” initiative; mBridge; tariff war

(责任编辑：李 玲)