

人工智能发展对国际贸易的推动与挑战

李瑞光

贵州大学大数据与信息工程学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年8月11日; 录用日期: 2025年8月22日; 发布日期: 2025年9月8日

摘要

随着人工智能技术的飞速发展, 它已经成为推动全球经济和国际贸易转型的关键力量。AI的应用在跨境电商、供应链管理、智能支付等领域显著提升了贸易效率和全球资源配置能力, 帮助企业通过自动化和数据分析优化生产、库存管理和市场预测, 降低运营成本, 从而促进全球贸易增长。然而, AI的发展也带来了诸多挑战, 包括技术鸿沟问题, 发达国家和发展中国家在技术应用上的差距可能加剧全球贸易中的不平等; 数据隐私和网络安全问题日益突出, 跨境数据流动面临着复杂的法律和合规性挑战; 此外, AI的普及使得低技能岗位面临被替代的风险, 对就业市场产生压力。基于此, 本文提出了人工智能与全球贸易结构的重构与人工智能逐步实现全球合作的发展趋势, 人工智能能够为国贸经济带来更加公平和可持续的增长。

关键词

人工智能, 国际贸易, 经济结构

The Impact and Challenges of Artificial Intelligence Development on International Trade

Ruiguang Li

College of Big Data and Information Engineering, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Aug. 11th, 2025; accepted: Aug. 22nd, 2025; published: Sep. 8th, 2025

Abstract

With the rapid development of AI technology, it has become a key force driving the transformation of the global economy and international trade. The application of AI has significantly improved trade efficiency and global resource allocation capabilities in cross-border e-commerce, supply

文章引用: 李瑞光. 人工智能发展对国际贸易的推动与挑战[J]. 电子商务评论, 2025, 14(9): 764-770.

DOI: 10.12677/ecl.2025.1492975

chain management, intelligent payment, and other fields, helping enterprises optimize production, inventory management, and market forecasting through automation and data analysis, reducing operating costs, thereby promoting global trade growth. However, the development of AI also brings many challenges, including the technology divide, and the gap between developed and developing countries in technology application may exacerbate inequality in global trade; Data privacy and cybersecurity issues are becoming increasingly prominent, and cross-border data flows face complex legal and compliance challenges. In addition, the popularity of AI puts low-skilled jobs at risk of being replaced, putting pressure on the job market. Based on this, this paper proposes the development trend of artificial intelligence and the reconstruction of global trade structure and the gradual realization of global cooperation by artificial intelligence, which can bring more fair and sustainable growth to the international trade economy.

Keywords

Artificial Intelligence, International Trade, Economic Structure

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

随着数字技术的飞速进步，全球贸易格局正经历前所未有的变革。以机器学习、自然语言处理、物联网和大数据分析等技术为代表的新兴智能技术[1]，正在重新定义国际贸易的运行方式。通过对海量数据的实时分析与处理，企业能够更精准地预测市场需求、优化供应链管理，进而提高生产效率，缩短交货周期。这种技术的应用，不仅加速了产品和服务的跨境流通，还推动了全球贸易的数字化转型。例如，基于机器学习的需求预测系统，使得跨国企业能够更准确地了解消费者行为，从而调整生产和库存策略，降低过剩库存和缺货风险。而物联网技术则在物流运输中发挥着重要作用，通过实时跟踪和管理货物，提升了国际运输的透明度与效率，减少了货损和延误的发生[2]。此外，大数据技术的运用，使得贸易各方可以实时获取全球市场的动态，优化交易决策和风险管理。然而，技术的进步也带来了挑战。首先，跨国企业在处理跨境数据流动时面临着不同国家法律法规的制约，数据隐私和安全问题日益严重。其次，技术的普及可能加剧技术鸿沟，导致发展中国家在全球贸易中处于不利地位，难以享受到这些技术所带来的红利。此外，智能技术的广泛应用可能使低技能劳动者面临失业风险，带来社会不平等问题。总体来看，尽管新兴技术推动了国际贸易的发展，但也需要国际社会在制定规则和政策时更加关注公平性与可持续性，以确保全球经济在智能化浪潮中的均衡发展。本研究旨在深入探讨人工智能对国际贸易的推动作用以及面临的挑战。随着全球化进程的推进，AI的应用将对贸易方式、经济结构、市场动态等方面产生深远影响。研究这些影响对于政府、企业以及学术界制定未来政策具有重要的现实意义。

2. 人工智能推动国际贸易发展的方式

2.1. 供应链优化与全球物流

人工智能正在彻底重塑全球供应链的管理方式，尤其在物流领域的应用，正推动着行业效率的飞跃提升。通过大数据分析机器学习算法，AI能够实时预测市场需求的波动，帮助企业精准调整库存管理和生产计划，从而实现更高效的资源配置。AI技术还能够综合考虑天气、交通、政治等多重因素，优化

跨境运输路线,降低运输延迟和成本,确保全球供应链的顺畅运行[3]。同时,自动化技术的应用也极大地提升了物流效率,例如无人驾驶运输工具和自动化仓库的引入,进一步减少了人工干预和人为错误的风险,确保了作业的精准性和时效性。智能物流系统不仅提高了供应链的灵活性,还增强了企业应对突发事件的能力,让跨国公司能够快速响应全球市场变化,抢占先机,获得竞争优势。通过这些先进技术的加持,全球供应链管理正在进入一个更加高效、精准、灵活的新时代。

2.2. 跨境电商与市场全球化

随着人工智能技术的不断发展,跨境电商平台在全球化进程中的竞争力得到了前所未有的提升。AI技术不仅能够精准分析不同地区的市场需求和消费者行为,还能为商家提供更加个性化的商品推荐和定制化的营销策略。通过机器学习算法,电商平台可以实时优化用户体验,根据消费者的购买历史和浏览行为智能推荐最合适的产品,这不仅显著提高了转化率,也增强了顾客的满意度与忠诚度。与此同时,AI驱动的自动翻译和智能客服系统打破了语言和时差的障碍,使得来自不同语言和文化背景的消费者能够享受无缝、流畅的购物体验。这种跨语言、跨文化的沟通便利大大提升了国际化电商的用户覆盖面。此外,AI技术在支付安全性和跨境物流追踪方面的应用也有效提升了消费者的购物信任感和安全感,使他们能够更加安心地进行国际购物。所有这些技术的融合与创新不仅优化了购物体验,也推动了全球电商市场的迅速扩展,使得跨境电商成为全球商业的重要组成部分。

2.3. 数字货币与支付系统创新

在全球贸易中,跨境支付长期以来一直面临着效率低、成本高和安全风险大的问题,尤其在跨国交易中,支付流程复杂且涉及多个中介,导致交易时间长、费用高。随着人工智能的引入,这些传统的支付难题迎来了革命性的变化。AI技术的应用可以实时监控市场波动,自动调整汇率并优化支付路径,减少不必要的中介环节,从而显著提高支付效率并降低交易成本[4]。同时,人工智能还能够通过大数据分析和机器学习,实时识别潜在的风险点,提高跨境支付的安全性,减少欺诈行为和错误支付。区块链技术的加入为支付系统提供了更为坚实的技术支撑,尤其是在加密货币的应用上,AI与区块链的结合使得智能合约的自动执行成为可能,从而推动了去中心化支付系统的广泛应用。这种新型支付模式不仅使得跨境交易更加快捷、安全和低成本,而且大大降低了传统支付方式中存在的跨境汇款障碍和法律约束。通过AI技术的驱动,数字货币在全球范围内的应用得到了快速推广,尤其为发展中国家和中小企业提供了更加便捷、低廉的支付工具,促进了全球资金的流动。这些变化不仅推动了全球贸易的普及和发展,也为跨境商业活动创造了更广阔的空间,进一步加速了全球经济的互联互通。

2.4. 智能合规与国际贸易法

在国际贸易中,合规性管理一直是企业面临的重大挑战,尤其是在全球贸易规则日益复杂的背景下。随着各国之间的贸易法规、关税政策和进出口标准不断变化,企业必须时刻保持对这些变化的敏感性,以确保其产品在不同市场中合法合规。然而,传统的合规管理方式往往依赖人工审核和繁琐的手动操作,既耗时又容易出现错误,严重影响企业的运营效率。随着人工智能技术的引入,合规管理变得更加高效、智能和精准。AI技术能够自动分析和跟踪全球各国的最新贸易法规,识别出与企业相关的政策变化,帮助企业确保其产品符合目标市场的所有法律要求[5]。通过自然语言处理技术,AI能够快速处理并解析大量复杂的法律文献,提取关键的合规信息,并在政策发生变化时实时进行更新。这使得企业能够及时掌握国际贸易环境的最新动态,减少了人工干预和可能的合规失误。智能合规系统还可以根据实时数据和历史趋势,自动生成合规报告、预测潜在的合规风险,并对政策变化进行趋势分析。这种预测功能帮助

企业在面对动态变化的国际市场时,能够提前做好调整,避免因政策调整而导致的合规失误或经济损失。AI 的应用大大减少了人工审核的成本和错误率,提升了合规管理的精准度和时效性。与此同时,企业可以将合规管理的任务自动化和数字化,腾出更多的资源来专注于战略决策和创新发展。这些技术的融合不仅增强了企业的全球市场竞争力,也为企业开拓新兴市场、降低合规风险提供了强有力的保障。通过 AI 的赋能,国际贸易中的合规管理不再是企业的一项沉重负担,而是成为了提升效率、确保全球合规性的重要利器。

3. 人工智能发展带来的挑战

3.1. 技术鸿沟与全球不平衡

尽管人工智能技术在全球范围内迅速发展,带来了前所未有的变革与机遇,但不同地区和国家在技术应用上的差异却日益显现,形成了明显的技术鸿沟。发达国家通常在高科技领域处于领先地位,凭借其强大的研发能力、充足的资金支持和集中的技术人才资源,推动了各类技术的创新与应用。这些国家不仅在人工智能、大数据、云计算等技术的研究与开发方面走在世界前列,而且能够迅速将其应用到产业和社会各个领域,从而实现经济效益和社会发展的双重提升。然而,许多发展中国家由于资源的限制,往往面临着技术接入的障碍,使得这些地区无法充分利用新技术带来的潜在效益。基础设施的不完善、资金的匮乏以及技术人才的短缺,使得发展中国家在推动科技创新和应用的过程中,难以与发达国家竞争。这种技术差距不仅加剧了全球贸易的不平衡,还可能进一步拉大南北经济差异,形成新的全球发展不均等现象[6]。随着全球化的深入推进,这种技术鸿沟的扩大可能会使得贫困地区在国际竞争中处于劣势,难以获得全球科技浪潮带来的发展机会,从而影响其经济增长和社会稳定。例如,贫困国家在农业、医疗、教育等领域无法引入先进的技术手段,导致其社会发展停滞,甚至加剧贫富差距,形成恶性循环。此外,技术鸿沟还可能使得这些国家在全球供应链中处于较低端的位置,无法有效提升本国产业的附加值,进一步影响其经济发展和国际竞争力。随着全球科技快速发展的同时,技术鸿沟的扩展成为了全球经济不平衡的一个重要因素,阻碍了全球各国在技术发展上的公平竞争。因此,缩小技术鸿沟,推动全球范围内的技术普及与共享,已成为全球经济可持续发展的关键挑战之一。

3.2. 数据隐私与安全问题

人工智能技术的迅速发展尤其是在跨境电商和全球支付系统中的广泛使用,数据隐私和安全问题已经成为全球范围内亟需解决的重要挑战。AI 技术依赖于海量数据来训练模型和优化决策,而这些数据往往涉及个人信息、金融交易记录、消费习惯等敏感数据,这些信息的采集、存储和传输过程中的隐私保护尤为重要。跨境交易的特点是涉及多个国家和地区的数据交换,不同国家和地区对数据保护的法律法规存在显著差异,给跨国企业的运营带来了巨大的合规压力。尤其是在欧盟实施了《通用数据保护条例》(GDPR)等严格的隐私法规后,企业在处理跨境数据流动时面临了更加严格的要求。GDPR 要求公司在收集和处理个人数据时必须明确告知用户,并提供充分的保障措施,这使得跨国公司在进行数据共享和交易时必须小心翼翼,以避免违反当地法律并承担巨额罚款。不仅如此,数据的跨境流动面临的法律障碍也使得全球市场的高效运转受到了影响。许多企业在全世界范围内需要跨国共享数据以提升服务质量和竞争力,但因各国对于数据保护的法规差异,很多情况下数据的自由流动受到限制,导致跨境企业的运营效率降低。此外,随着网络攻击事件的频繁发生,数据的安全问题也愈加凸显。黑客攻击、数据泄露等安全隐患可能导致大量敏感信息的丢失或被盗用,给企业和个人带来无法估量的经济和声誉损失。因此,如何在保障数据安全的前提下,维持全球市场的高效运转,已成为了国际贸易中亟待解决的关键问题。在此背景下,如何平衡开放的数据流动与严格的隐私保护措施,成为了全球范围内亟需应对的挑战。

战。实现这一平衡不仅需要企业在技术层面加强数据加密、身份认证、访问控制等安全措施，还需要全球范围内的政策协调与标准化。各国应加强数据隐私法规的国际协调，制定更加统一的数据保护标准，以促进数据的合规流动。同时，企业也需要积极采用创新技术，如区块链技术，以确保数据的透明性和不可篡改性，从而增强用户对数据安全的信任。总之，如何在保障数据隐私和安全的同时，推动跨境数据流动的便利性，将是全球贸易与技术进步能否健康发展的关键因素之一。

3.3. 就业市场的冲击与劳动力替代

随着自动化技术和智能化系统的迅猛发展，全球劳动力市场正在经历深刻的变革。传统的低技能工种，尤其是在制造业和物流行业，面临着机器替代人工的巨大冲击。自动化生产线和智能化服务系统的普及，使得大量依赖人工的劳动密集型岗位逐步消失。对于发展中国家而言，许多国家的经济依赖于传统制造业和低薪劳动，而自动化的推广和智能化技术的应用，可能导致失业率飙升，从而引发社会不稳定和经济困境[7]。这些国家面临的挑战不仅是如何应对劳动力市场的急剧变化，更重要的是如何通过技术转型实现经济的可持续发展，并为劳动力提供转型的机会。然而，在发达国家，虽然技术转型带来了新的就业机会，如数据分析、AI 开发和技术服务等，但这些新职业对劳动者的技术要求更高，需要具备更强的适应能力和更高的技能水平。因此，低技能劳动力的转型成为全球劳动力市场中的一个亟待解决的课题。全球经济在追求技术进步的同时，必须特别关注如何实现社会公平，减轻技术转型所带来的不平等影响，避免部分人群因无法适应技术变化而陷入长期失业或贫困。随着 AI 技术在各行业中的普及，尤其是金融、保险、信息产业和技术服务等行业，自动化和智能化对就业市场的冲击尤为显著，这些行业的低技能岗位面临着被机器替代的威胁，而这一变化的速度和范围在不同国家和地区的影响也存在较大的差异。中金研究院、中金公司研究部曾调查显示 AI 影响各行业的就业比例有不同程度的影响，其对金融和保险、信息产业、技术服务等行业的就业人员冲击尤为明显，如图 1 所示。

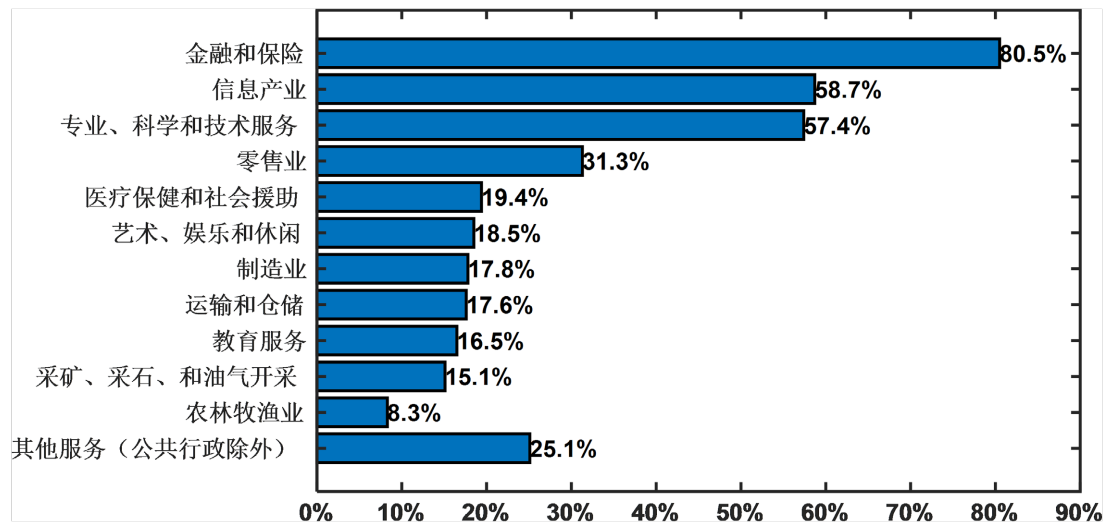


Figure 1. Estimate of the percentage of employment affected by AI
图 1. 受 AI 影响的就业比例估算¹

3.4. 技术壁垒与国际监管挑战

AI 技术在全球范围的应用面临着技术壁垒和监管挑战。各国在 AI 技术的标准、认证以及监管方面

¹图 1 数据来源于中金研究院《AI 经济学：宏观、产业与治理分析》，<https://www.huxiu.com/article/3728232.html>。

存在较大差异, 导致跨境贸易中出现了新的障碍[8]。这种不一致的监管体系不仅给跨境贸易带来了复杂性, 也阻碍了全球技术合作的顺畅进行。例如, 欧盟在数据隐私保护和技术标准方面采取了严格的法律框架, 而美国则更倾向于推动技术的自由创新和应用。这种差异导致国际市场上出现了不同的技术规范, 影响了全球产品和服务的兼容性及安全性。在这种背景下, 如何制定统一且合理的全球技术标准, 并推动跨国监管合作, 成为全球贸易中的一大挑战。国际社会亟需达成共识, 以确保全球技术应用的公平性与可持续发展。

4. 人工智能与国际贸易的未来发展展望

4.1. 人工智能与全球贸易结构的重构

在目前人工智能技术的不断突破的背景下, 全球贸易格局正经历着前所未有的重塑。AI 技术不仅将提高现有产业的生产力与效率, 尤其是在制造、物流、金融等领域, 还将推动新兴行业的崛起, 进而创造出更多的商业机会与市场需求[9]。这一变革带来的潜在影响深远, 具体表现在以下几个方面:

第一, 智能制造与供应链优化。将通过智能化设备和系统优化生产线和供应链管理, 减少传统制造业的生产成本、提高生产效率, 并且实现高度定制化的生产方式。人工智能驱动的自动化生产流程将降低对人工劳动力的依赖, 使得全球范围内的制造业和服务业结构发生转变。

第二, 全球电商与数据经济的兴起。随着人工智能对大数据处理和分析能力的提升, 全球电商行业将迎来革命性发展。人工智能能够通过分析消费者的行为数据, 为企业提供个性化的产品推荐和精准营销策略, 从而促进跨国电子商务的全球化进程。此外, 人工智能在大数据挖掘、市场预测等领域的应用将推动全球数字经济蓬勃发展, 尤其是通过云计算和边缘计算等技术实现对全球信息流动的高效处理和管理。

第三, 自动驾驶物流与跨境电商。人工智能的另一重大突破是自动驾驶技术, 尤其是在物流领域的应用。无人驾驶卡车、无人机送货等创新物流手段将减少运输成本, 提升物流效率, 为跨境电商提供更加便捷、低成本的国际货物运输渠道。自动化物流系统的普及将大大推动全球贸易的时效性和稳定性, 尤其是在提升短时间内大量货物运输能力方面, 具有重大的潜力。

第四, 技术创新与产业融合。随着人工智能技术不断渗透各行各业, 许多传统行业与新兴技术将发生深度融合。例如, AI 与金融行业的结合(如 AI 在智能投顾、风险控制中的应用)、AI 与能源领域的合作(如智能电网和能源管理系统)等, 将进一步推动全球产业间的协同与重构。全球贸易不仅将涵盖商品和服务的交换, 还将涉及技术、平台、数据流等新型交易形式。

4.2. 逐步实现 AI 全球合作

尽管 AI 技术的快速发展为全球贸易带来了巨大的机遇, 但也伴随着一系列挑战, 如技术鸿沟、就业转型、数据隐私与安全等问题[10]。因此, 各国在享受人工智能带来的红利时, 必须加强国际合作, 共同应对这些挑战, 并在全球范围内建立有效的合作机制和治理框架。

第一, 制定国际标准与监管框架。各国应携手合作, 制定统一的国际标准和监管框架。通过构建国际合作平台, 各国可以协调政策与法规, 确保人工智能技术在全球范围内的公平、公正应用, 减少技术滥用或不正当竞争的风险。例如, 数据隐私与保护问题成为跨境数据流动中的核心议题, 各国应通过协议确保在技术创新的同时, 不会侵害公民的隐私权益。

第二, 促进技术共享与合作研发。技术的研发与应用通常需要大量的资金和技术投入, 因此, 各国应通过合作机制共同推进人工智能领域的技术研发。通过共享先进的技术成果与开发经验, 尤其是在教育、医疗、气候变化等全球性问题上, 国际社会可以共同推动 AI 技术的创新应用, 为全球人类社会的发展

展做出贡献。

第三，应对技术鸿沟与就业问题。随着 AI 技术的普及，部分传统行业的劳动需求可能减少，导致部分群体面临失业风险。为了缓解这一问题，各国应加强职业培训、技能提升和劳动力市场的适应性改革。同时，全球应加强对低收入国家或地区在 AI 技术应用上的支持，缩小全球技术鸿沟，确保不同国家和地区能够共享技术进步的成果。

5. 结语

人工智能的发展无疑为国际贸易带来了巨大的推动力，通过提升效率、降低成本、优化供应链管理以及促进个性化定制等方面，极大地增强了全球贸易的流动性和灵活性。然而，人工智能也带来了不少挑战，包括数据安全、隐私保护、技术鸿沟以及对传统劳动市场的冲击等问题。面对这些挑战，各国应加强国际合作，建立更加完善的法律法规框架，同时推动技术的公平普及，确保人工智能能够为全球经济带来更加公平和可持续的增长。

参考文献

- [1] 戴翔. 人工智能促外贸高质量发展: 逻辑与实践之道[J]. 国际商务研究, 2025, 46(4): 88-100.
- [2] 朱琳. 人工智能技术对国际贸易和国际物流的影响及对策[J]. 中国航务周刊, 2025(24): 65-67.
- [3] 翟梓琪. 拓展“人工智能 + 跨境产业”会计管理新局面[N]. 中国会计报, 2025-04-11(012).
- [4] 余沁泽. 国际贸易融资创新模式与进出口企业竞争力提升策略[J]. 大众投资指南, 2025(9): 35-37.
- [5] 周念利, 廖宁, 龙海泉. “贸易面向型”人工智能规则: 生成逻辑、内容挑战及发展前景[J]. 东北亚论坛, 2025, 34(2): 95-112+128.
- [6] 陈泽金, 邵冠华, 相洪波. 国际贸易“单一窗口”人工智能化技术路线探析[J]. 中国海关, 2024(12): 84-85.
- [7] 黄亮雄, 肖霞, 刘淑琳, 等. 人工智能应用与出口产品质量——基于跨国数据分析[J]. 中国经济学, 2024(4): 108-142+316-317.
- [8] 叶碧闻. 国际贸易纠纷中破产取回权如何保障[J]. 中国外资, 2025(13): 118-120.
- [9] 王丽琳. 精细化管理在企业国际贸易中的应用研究[J]. 全国流通经济, 2025(12): 117-120.
- [10] 李晓红. 人工智能深刻改变全球竞争格局[N]. 中国经济时报, 2024-11-26(003).