

数实融合与新质生产力发展：内在机理与实践路径

黄云秋

广西财经学院

DOI:10.12238/ej.v8i2.2358

[摘要] 在当今时代,数字化转型已成为全球经济发展的主要驱动力,数实融合—即数字经济与实体经济的深度融合—正逐渐成为推动新质生产力发展的关键路径。随着信息技术的迅猛发展,特别是人工智能、大数据、云计算和物联网等技术的广泛应用,数字经济不仅为传统产业注入了新的活力,也为经济增长提供了新的动能。这种融合不仅改变了生产方式,还重塑了产业结构,催生了新的商业模式和服务模式,为经济发展带来了前所未有的机遇。然而,数实融合的过程复杂多变,涉及技术创新、产业升级、政策支持等多个方面。如何有效促进数实融合,加速新质生产力的形成和发展,已成为学术界、产业界和政策制定者共同关注的焦点。本文旨在探讨数实融合与新质生产力发展的内在机理,并提出实践路径,以期对相关政策制定和企业战略规划提供参考。

[关键词] 数字经济; 实体经济; 新质生产力

中图分类号: F0 **文献标识码:** A

Integration of data and development of new quality productive forces: internal mechanism and practical path

Yunqiu Huang

Guangxi University of Finance and Economics

[Abstract] In today's era, digital transformation has become the main driving force of global economic development, and the integration of digital and real economy— that is, the deep integration of digital economy and real economy— is gradually becoming the key path to promote the development of new quality productivity. With the rapid development of information technology, especially the wide application of artificial intelligence, big data, cloud computing and the Internet of Things, the digital economy has not only injected new vitality into traditional industries, but also provided new drivers for economic growth. This integration has not only changed the mode of production, but also reshaped the industrial structure, gave birth to new business models and service models, and brought unprecedented opportunities for economic development. However, the process of digital and real integration is complex and changeable, involving technological innovation, industrial upgrading, policy support and other aspects. How to effectively promote the integration of data and accelerate the formation and development of new quality productivity has become the focus of common attention of academia, industry and policy makers. The purpose of this paper is to explore the internal mechanism of the integration of data and real forces and the development of new quality productive forces, and put forward the practical path, in order to provide reference for relevant policy formulation and enterprise strategic planning.

[Key words] digital economy; real economy; new quality productivity

引言

本文通过分析数实融合的内在机理,探讨数字技术如何通过提高生产效率、促进创新发展和优化资源配置等方面,推动新质生产力的发展。此外,本文将从加强数字技术创新、推动实体经济数字化转型、促进数实融合协同发展以及加强国际合作与

交流等方面,提出数实融合与新质生产力发展的实践路径。通过这些路径,可以有效促进数字经济与实体经济的深度融合,加速新质生产力的形成和发展,为经济的高质量发展提供强大动力。数实融合与新质生产力的发展不仅是技术进步的必然结果,也是经济转型升级的必由之路。通过深入分析和实践探索,为理解

和推动数实融合与新质生产力发展这一进程提供理论支持和实践指导。

1 理论基础与文献综述

1.1 数实融合理论与新质生产力理论

数实融合理论着重于数字技术与实体经济的深度融合,旨在通过技术融合与模式创新,打破传统经济与数字经济的界限,推动经济的高质量发展。这一理论的核心特征体现在以下几个方面,一是融合性,该理论促进数字技术与实体经济各领域、各环节的深度融合,打破传统的产业边界和分工体系,实现数字技术对实体经济的全面赋能和创新;二是创新性,该理论催生新的商业模式、产品和服务,推动技术创新和产业创新,激活数据要素潜能,为产业数字化、网络化、智能化转型提供动力;三是高效性,数字技术的应用显著提高了实体经济的生产效率、管理效率和资源配置效率,从而提高全要素生产率,构建数字生态,并实现数字产业化与产业数字化的协同发展。

新质生产力理论是新时代对马克思主义生产力理论的创新与发展,它以数字技术、人工智能、大数据等新一代信息技术为驱动力,形成了一种具有更高效率、更高质量、更可持续发展的生产力。新质生产力的核心特征包括智能化,即通过人工智能、大数据等技术实现生产过程的智能化和自动化;创新性,即不断推动技术创新和产业创新,提供新的产品和服务;以及高效性,即具有更高的生产效率和资源利用效率,能够实现经济的可持续发展,引领产业结构的变革,满足和创造新需求。

1.2 文献综述

数实融合作为推动新质生产力发展的关键因素,其理论和实践路径在学术界引起了广泛关注。刘惠惠和高嘉遥(2024)提出了数实融合促进新质生产力的多元优势,强调了动能解析与布局完善的重要性,指出数实融合能够通过激活数据要素潜能,推动产业数字化、网络化、智能化转型^[1]。黄先海和高亚兴(2024)进一步探讨了数实融合加速新质生产力形成的内在逻辑,强调了数实融合在推动新质生产力发展中的关键作用,以及如何通过技术融合与模式创新,打破传统经济和数字经济的边界^[2]。胡海晨等(2024)基于动态QCA的分析,探讨了数实融合演进中新质生产力发展路径,指出数实融合能够加速新质生产力的形成,特别是在提高生产效率和资源配置效率方面^[3]。张沥幻和张金昌(2024)通过对A股制造业企业的实证检验,发现数实技术融合对企业转型升级与新质生产力具有显著影响,强调了数实融合在提升企业竞争力和创新能力方面的作用^[4]。

数实融合与新质生产力发展的内在机理与实践路径是多维度的。陆敏等(2024)研究了数实融合推进新质生产力发展的逻辑机理和传导路径,揭示了数实融合如何通过智能化、创新性、高效性等特征^[5];冉戎等(2024)探析了加快新质生产力发展的数实融合路径,强调了数实融合在推动新质生产力发展中的关键作用,特别是在促进产业升级和创新驱动发展方面^[6]。欧阳日辉和李晓壮(2024)则从金融新质生产力促进金融高质量发展的角度,提出了动能—业态—生态分析框架与实现路径^[7]。Wang

等(2024)分析了新时代数字经济与实体经济融合发展的路径^[8]。该研究提出了数实融合的多维路径,包括技术创新、政策支持 and 市场机制,为新质生产力的发展提供了实践指导。宋德勇和陈梁(2024)则从理论逻辑、关键问题与实践路径的角度,深入分析了发展新质生产力的多维路径,强调了政策支持、人才培养、市场环境等多方面的协同发展^[9]。周雷等(2024)则从数字金融服务实体经济发展新质生产力的角度,探讨了路径、挑战与对策。这些研究为数实融合如何有效推进新质生产力发展提供了理论支持和实践指导,特别是在促进产业数字化转型和提升产业竞争力方面^[10]。

2 数实融合与新质生产力发展的内在机理

2.1 数字技术对新质生产力发展的驱动作用

数字技术对新质生产力发展具有显著的驱动作用,主要体现在提高生产效率、促进创新发展和优化资源配置三个方面。首先,数字技术的广泛应用通过自动化和智能化系统减少了人工干预,降低了成本和错误,提升了生产线速度和产品质量,实现了生产过程的透明化和实时监控,从而优化了资源配置并降低了生产成本。其次,数字技术作为创新发展的催化剂,加快了技术研发速度,催生了新服务和新业态,使产品设计更加智能化和个性化,满足了消费者多样化需求,并推动了电子商务、共享经济等新兴业态的兴起。最后,数字技术通过物联网、云计算和大数据分析等手段,实现了资源使用的实时监控和供应链的透明化,帮助企业优化库存管理和物流调度,评估员工能力,实现人力资源的合理配置,提高了团队工作效率,减少了浪费,实现了资源的最优配置。

2.2 实体经济为数字技术提供应用场景和需求牵引

2.2.1 应用场景

实体经济为数字技术的应用提供了广泛且多样化的场景,这些场景不仅推动了技术的迭代和优化,也为技术创新提供了丰富的实践平台。在制造业中,数字技术的应用实现了生产过程的自动化、智能化和柔性化,显著提高了生产效率和产品质量。物联网技术的引入使得生产设备和物料的实时监控和管理成为可能,实现了生产过程的可视化、可追溯和可预测。在农业领域,智能农业系统的应用使得农田环境的实时监测、精准灌溉、智能施肥等成为可能,提高了农业生产效率和产品质量,同时减少了资源消耗和环境污染。在金融业中,区块链、大数据等技术的应用实现了金融服务的智能化、个性化和便捷化。此外,数字技术在城市管理、交通物流、能源管理等领域的应用推动了智慧城市的发展,提高了城市运行的效率和居民的生活质量。

2.2.2 需求牵引

实体经济的需求是数字技术发展的主要驱动力之一,二者之间的双向关系是推动新质生产力发展的关键因素。随着经济的发展和消费者需求的多样化,市场对高效、个性化、智能化产品和服务的需求不断增加,这促使企业不断探索和应用新的数字技术以满足市场需求。例如,消费者对健康数据的关注推动了可穿戴设备和健康监测应用的发展;对便捷支付的需求促进了

移动支付技术的普及;实体经济中的企业为了提高竞争力,需要通过数字化转型来优化运营模式,降低成本,提高效率,这种需求推动了企业资源计划(ERP)、客户关系管理(CRM)等企业管理软件的发展,也促进了云计算、大数据分析等技术的应用。

2.3 数实融合促进新质生产力发展的协同效应

2.3.1 技术协同

在数字技术的迅猛推进下,人工智能、大数据、物联网、工业互联网等新兴技术与实体经济的结合愈发紧密,形成了强大的协同效应。这一过程中,数字技术赋能实体经济,为实体经济提供了智能化、网络化、自动化的生产工具,推动了生产方式的深刻变革,通过大数据和人工智能技术的应用,企业能够实现精准营销、智能制造及供应链优化,显著提升生产效率与产品质量;其次,还促进了技术的融合创新,加速传统技术的迭代升级,催生出众多新技术、新业态和新模式;此外,数字技术的快速发展和广泛应用还产生了显著的技术溢出效应,促进了相关产业的创新发展,更带动了整个产业链的升级转型,为新质生产力的持续壮大注入了强劲动力。

2.3.2 产业协同

产业协同是数实融合促进新质生产力发展的关键环节,在数实融合的过程中,产业链上下游企业实现了紧密合作,促进了产业链的整合优化,不仅提高了整体效率,还增强了稳定性和抗风险能力。同时,数实融合为新兴产业的培育壮大提供了有力支撑,推动了相关产业链的升级和转型。此外,传统产业也在数实融合的推动下实现了转型升级,通过应用数字技术,生产方式得以变革,产品质量得到提升,市场份额进一步扩大,焕发出了新的生机和活力。

2.3.3 创新协同

创新协同体现在不同领域、不同行业间的创新资源和创新活动在数实融合背景下相互促进,共同推动产业发展。在数实融合的过程中,创新成为了核心动力,不仅促进了创新资源的整合和共享,通过构建创新平台和合作网络,提升了创新能力;还推动了创新模式的变革,从传统的以企业为主体转变为产学研用等多方主体的协同创新,提高了创新效率,加速了创新成果的转化和应用。此外,数实融合优化了创新环境,政府和社会对创新的重视程度提升,创新政策和服务体系不断完善,为创新提供了良好的土壤。技术创新、产品创新和商业模式创新在数实融合中相互促进,形成了创新的集群效应。

3 数实融合与新质生产力发展的实践路径

3.1 加强数字技术创新

加强数字技术创新,首先,要加大研发投入,特别是在人工智能、大数据分析、云计算、物联网和区块链等关键技术领域,以加速技术创新并推动生产力发展。其次,培养创新人才,通过加强STEM教育和跨学科学习,以及与企业紧密合作,为学生提供实践机会,培养实际操作能力和创新思维。同时,为在职人员提供继续教育和培训,确保他们能跟上技术发展。最后,建立创新平台,无论是实体的研发中心还是在线协作平台,都有助于集

聚创新资源,促进不同领域和行业的协同创新。政府可以建立公共创新服务平台,降低创新成本,提高效率,为企业提供技术研发和成果转化服务。

3.2 推动实体经济数字化转型

3.2.1 制定数字化转型战略

企业需要制定清晰的数字化转型战略,以指导其转型过程。这包括确定数字化的目标、优先领域和实施步骤。转型战略应与企业的整体业务战略紧密结合,确保数字化努力与企业的长期目标一致。此外,企业还应评估现有的技术和业务流程,识别数字化转型中的潜在障碍和机会,制定相应的解决方案。

3.2.2 加强数字化基础设施建设

数字化基础设施是支撑数字化转型的基石。这包括宽带网络、数据中心、云计算平台等。政府和企业应共同投资于这些基础设施的建设和升级,确保有足够的带宽和数据处理能力来支持数字化应用。同时,应加强网络安全建设,保护企业数据和用户隐私,建立可靠的数据备份和恢复机制,以应对潜在的安全威胁。

3.2.3 推进企业数字化管理

企业应采用先进的管理软件和工具,如企业资源规划(ERP)系统、客户关系管理(CRM)系统等,以提高管理效率和决策质量。数字化管理不仅涉及技术的应用,还包括管理理念和组织结构的变革。企业需要培养员工的数字技能,鼓励创新思维,建立灵活的工作流程,以适应快速变化的市场环境。此外,企业还应利用数据分析和人工智能技术来优化运营,提高产品和服务的质量。

3.3 促进数实融合协同发展

3.3.1 加强政策引导

推动数实融合协同发展,必须加强政策引导,这是确保顺利融合的重要保障。政府应出台财政支持、税收优惠、创新激励等政策,鼓励企业和研究机构投入到数实融合的实践中去。这些政策应明确数实融合的目标、方向和重点任务,为产业融合发展提供清晰的路线图和时间表。同时,政策还应包括对数字技术应用的规范和标准制定,确保技术发展的安全性和可靠性。此外,政府应通过政策引导,促进资源向数实融合领域合理流动,支持关键技术研发和产业化应用,降低企业融合发展的成本,激发企业融合发展的积极性,推动经济的高质量发展。

3.3.2 建立协同创新机制

建立协同创新机制是推动数实融合协同发展的关键步骤,通过促进跨行业、跨领域的合作,加强产学研用的结合,实现创新链、产业链、资金链和政策链的深度融合;搭建数字技术与实体经济融合发展的创新平台,鼓励企业、高校、科研院所和金融机构等各方力量的协同合作,共同参与技术研发、标准制定和市场推广;此外,开放式创新的鼓励和知识产权的保护也是不可或缺的,通过共享平台和合作网络促进知识的传播和创新成果的转化,为创新活动提供有力保障。

3.3.3 加强产业合作

加强产业合作涉及不同产业间的资源共享和优势互补,旨在提升产业链的效率和竞争力。通过企业间的合资、合作研发和供应链整合,共同开发新产品和新技术,推动传统产业的数字化转型和智能化升级;注重数字技术与制造业、农业、服务业等的深度融合,促进工业互联网、智慧农业、智慧服务等新型业态的发展;加强与国际市场的合作,参与全球价值链的分工,提升国内产业的国际竞争力,形成协同发展的产业生态体系,提高整个产业链的竞争力和创新能力。

3.4 加强国际合作与交流

3.4.1 参与国际数字经济合作

积极参与国际数字经济合作是提升国家数字技术实力和影响力的关键。通过加入国际组织和多边机制,参与制定国际规则和标准,可以确保国家利益在全球数字经济中的保护和促进;通过国际合作项目,可以促进技术交流和知识共享,加速数字技术的创新和应用。这不仅有助于提升国内数字技术的发展水平,还能增强国家在全球数字经济中的竞争力和话语权。

3.4.2 推动数字技术“走出去”

推动数字技术“走出去”是扩大国际市场份额、提升国际影响力的重要途径。鼓励国内数字技术企业拓展国际市场,参与国际竞争,可以帮助这些企业获取更多的资源和市场机会,还能通过国际市场的反馈促进技术的进一步创新和完善。同时,通过国际合作,可以促进数字技术在全球范围内的普及和应用,帮助其他国家提升数字化水平,实现共同发展。

4 结语

本文通过对数实融合与新质生产力发展的内在机理和实践路径的探讨,揭示了数字技术在提高生产效率、促进创新发展和优化资源配置方面的重要作用。我们看到,数实融合不仅为传统产业注入了新的活力,也为新兴产业的成长提供了肥沃的土壤。在实践路径方面,加强数字技术创新、推动实体经济数字化转型、促进数实融合协同发展以及加强国际合作与交流,是实现新质生产力发展的关键步骤。这些路径的实施,需要政府、企业以及社会各界的共同努力和协作。政府的政策引导、企业的创新实践、以及国际间的合作交流,都是推动数实融合向纵深发展的

不可或缺的因素。展望未来,数实融合将继续深化,数字技术将更加深入地渗透到经济社会的各个领域。随着5G、人工智能、物联网等技术的进一步成熟和应用,我们可以预见,新质生产力将在更广的范围内得到释放,为经济增长提供更加强劲的动力。

【参考文献】

- [1]刘惠惠,高嘉遥.数实融合促进新质生产力的多元优势、动能解析与布局完善[J/OL].当代经济管理,1-15[2024-11-11].
- [2]黄先海,高亚兴.数实融合加速新质生产力形成的内在逻辑与实践路径[J].经济纵横,2024,(10):46-56.
- [3]胡海晨,赵瑞彤,杨濛,等.数实融合演进中新质生产力发展路径—基于动态QCA的分析[J/OL].科技进步与对策,1-11[2024-11-11].
- [4]张沥幻,张金昌.数实技术融合、企业转型升级与新质生产力—基于A股制造业企业的实证检验[J].科技进步与对策,2024,41(20):1-12.
- [5]陆敏,任潇洒,周雪含.数实融合推进新质生产力发展的逻辑机理和传导路径研究[J].工业技术经济,2024,43(10):32-41.
- [6]冉戎,花磊,刘志阳.加快新质生产力发展的数实融合路径探析[J].改革,2024,(09):115-124.
- [7]欧阳日辉,李晓壮.金融新质生产力促进金融高质量发展:动能—业态—生态分析框架与实现路径[J].西安交通大学学报(社会科学版),2024,44(05):1-14.
- [8]Wang Z,Lin S,Chen Y,et al.The Digital Economy and Real Economy:The Dynamic Interaction Effect and the Coupling Coordination Degree[J].Sustainability,2024,16(13):5769.
- [9]宋德勇,陈梁.发展新质生产力的理论逻辑、关键问题与实践路径[J].经济与管理评论,2024,40(05):55-68.
- [10]周雷,龚一泓,吴登城.数字金融服务实体经济发展新质生产力:路径、挑战与对策[J].财会月刊,2024,45(13):122-128.

作者简介:

黄云秋(1999--),女,汉族,云南昭通人,硕士研究生在读,研究方向:企业财务与会计。