

引用格式: 杨丽娟,董玲玉.数据标准对数字经济的影响及对策研究[J].标准科学, 2025(9):33-40.

YANG Lijuan,DONG Lingyu. Research on the Impact of Data Standards on the Digital Economy and Countermeasures [J].Standard Science,2025(9):33-40.

数据标准对数字经济的影响及对策研究

杨丽娟 董玲玉

(兰州大学 经济学院)

摘 要:【目的】研究数据标准对数字经济的影响,并提出对策建议,以促进数字经济高质量发展。【方法】通过构建数据标准影响数字经济的理论框架,结合西方经济学理论,分析数据标准在交易成本、网络外部性、技术创新、资源配置及市场结构等方面的影响效应。【结果】数据标准通过多种效应影响数字经济发展,短期内效果取决于净效应,长期则促进数字经济发展。此外,数据标准化进程中仍面临标准体系不完善、技术与标准脱节、数据安全与隐私保护及国际合作与规则竞争加剧等挑战。【结论】完善数据标准体系,动态更新数据标准,强化国际数据标准合作,筑牢数据安全防线,可进一步释放数据要素潜力,促进数字经济高质量发展,提升我国在全球数字竞争中的地位。

关键词: 数据标准;数字经济;标准化

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2025.09.004

Research on the Impact of Data Standards on the Digital Economy and Countermeasures

YANG Lijuan DONG Lingyu

(School of Economics, Lanzhou University)

Abstract: [Objective] To study the impact of data standards on the digital economy and put forward countermeasures and suggestions to promote the high-quality development of the digital economy. [Methods] By constructing a theoretical framework for data standards to influence the digital economy, combined with the Western economic theory, the paper analyzes the impact of data standards in transaction costs, network externalities, technological innovation, resource allocation and market structure. [Results] Data standards affect the development of the digital economy through multiple effects. The effect in the short term depends on the net effect, and promote the development of the digital economy in the long term. In addition, the process of data standardization still faces challenges such as imperfect standards system, disconnection between technology and standards, data security and privacy protection, and intensified competition for international cooperation and rules. [Conclusion] Improving the data standards system, dynamically updating data standards, strengthening cooperation in international data

基金项目: 本文受国家自然科学基金后期资助项目“技术标准对中国数字贸易出口影响的理论与实证研究”(项目编号: 24FJLB039)资助。

作者简介: 杨丽娟,博士,副教授,研究方向为国际贸易学、标准经济学。

董玲玉,硕士研究生,研究方向为应用经济学。

standards, and building a solid data security defense line can further release the potential of data elements, promote the high-quality development of the digital economy, and improve China's competitiveness in global digital competition.

Keywords: data standard; digital economy; standardization

0 引言

在全球科技革命与产业变革深入推进的背景下,数字技术呈现指数级发展态势并加速向全产业渗透。在此过程中,数据作为生产要素的重要作用日益凸显,以数字经济为代表的新经济成为增长新引擎。数据作为数字经济的关键生产要素,在重组全球要素资源、重塑全球经济结构和重构各国竞争实力方面发挥着核心和关键性作用^[1]。只有不断提高资源配置效率,充分激活数据潜在价值,才能推动我国数据市场由大到强的转变,为数字经济高质量发展提供新的动能^[2]。充分利用数据竞争优势,激发数据要素潜能,深入挖掘并释放数据要素的潜在价值,对提升国家整体发展水平具有重大战略意义^[3]。

我国高度重视数据标准体系建设,并将其作为促进数字经济高质量发展的重要抓手。2024年《国家数据标准体系建设指南》的颁布实施,以及全国数据标准化技术委员会的成立运作,标志着我国数据标准化建设进入规范化、体系化的新阶段。2025年,全国数据标准化技术委员会提出,我国拟制修订41项数据领域国家标准。这些标准涵盖高质量数据集、数据基础设施建设、城市全域数字化转型等多个领域,与人工智能、数据流通利用、智慧城市等产业发展密切相关。

当前,数据要素化仍面临着数据价值挖掘不充分的技术约束和需求有限的市场约束^[4],数据标准的缺失制约要素配置效率,这些问题严重阻碍数字经济的高质量发展。作为破解这些难题的基础性工程,标准通过建立统一的技术要求和管理规范^[5]、建立统一的数据认知框架、构建规范的数

据交互体系、完善系统的数据治理规则,对提升要素市场化配置效率具有关键作用。鉴于此,本文旨在研究数据标准影响数字经济的效应,并针对数据标准化进程中面临的问题与挑战,提出具有针对性的对策建议。深入研究数据标准对数字经济的影响与对策,在理论上有利于丰富标准经济学理论,尤其是数据标准影响数字经济发展的机理研究。在实践中,有利于推动标准化理论在数字经济领域的应用与发展,为数据标准化建设、数据标准促进数字经济高质量发展提供理论支撑和决策参考。

1 数字经济与数据标准

数字经济是基于数字技术的发展,以数字产业化与产业数字化为主要内容,以数字平台为主要交易中介,以数据为关键生产要素的新型经济形态^[6]。网络化、智能化、个性化是其主要特征。数据是数字经济的“细胞”^[7],是驱动高质量发展的新动能,数据不仅具有低(生产)成本、大规模可得等一般关键要素的基本特性,更具有劳动、资本、土地等传统有形要素所不具备的非竞争性、非排他性(部分排他性)、低成本复制、外部性、即时性等诸多技术-经济特征^[8]。如图1所示,在数字经济系统运行中,数据要素通过知识发现机制、价值传递机制、动态优化机制三重传导机制发挥核心引擎作用,推动全要素生产率提升,催生平台经济、共享经济等新兴业态,形成经济增长的乘数效应。

(1) 知识发现机制。创新经济学理论强调创新是经济发展的核心动力,知识发现是创新的重要前提。数据作为新的生产要素,蕴含大量有价值

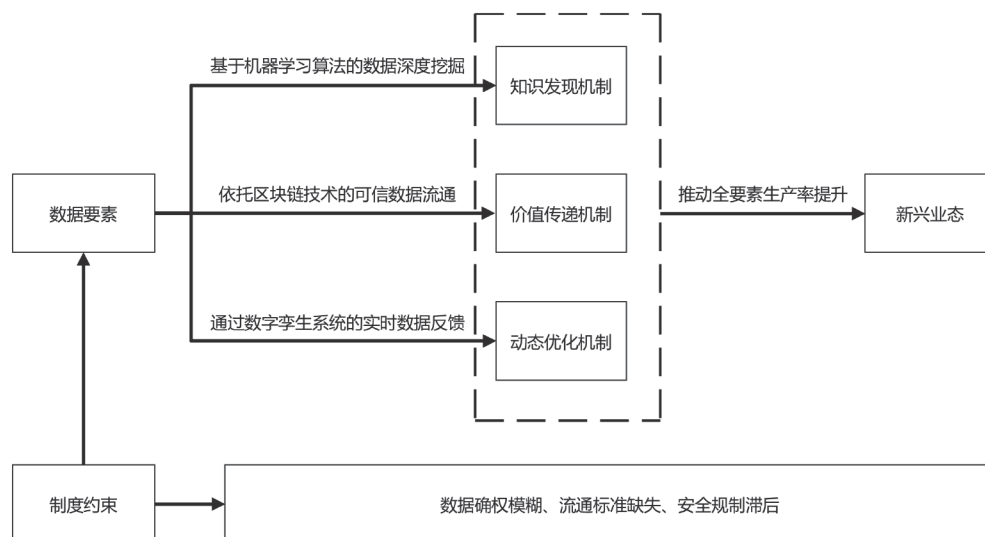


图1 数字经济系统中数据要素的三重传导机制与面临的障碍

的信息。在数字经济中,企业利用大数据、人工智能等技术对数据进行深度挖掘和分析,发现新的市场需求、技术趋势和生产方式,为创新提供知识基础,加速创新过程,提高创新的成功率,推动全要素生产率的提升。

(2) 价值传递机制。新古典一般均衡理论认为,要素的配置是通过价格机制实现的,市场交易能够促进资源的有效配置和价值的传递。数据要素的流通和共享可以打破信息壁垒,使价值在不同的经营主体之间更迅速、准确地传递,优化供应链管理,提高生产效率。企业通过共享生产数据、物流数据等,实现供应链的协同运作,减少库存积压,降低物流成本,提高资源利用效率,实现价值的快速传递和增值,推动全要素生产率的提升。

(3) 动态优化机制。动态经济学理论强调经济系统的动态调整和优化过程。数据要素的实时性和可追溯性使企业能够及时获取市场反馈和运营信息,根据市场变化进行动态调整和优化。在生产过程中,企业通过实时监测生产数据,及时发现生产过程中的问题,并进行调整和优化,还可以根据市场需求变化及时调整生产计划和营销策略,提高企业的市场响应能力和竞争力,推动全要素生产率的提升。

在数据要素推动数字经济增长的同时,数据

要素的价值释放还面临基础制度约束,必须全面推进数据确权、数据脱敏、数据规范、数据伦理和数据安全,加快构建数据标准^[9]。数据标准是对数据项的分类、语义定义、值域的规范化集合,包含业务属性、技术属性和管理属性信息。数据标准能够有效支撑数据基础制度的落地实施,促进数据资源的高效开发利用,激发全域数字化转型动力,引领数字科技发展和基础设施建设,推动数据跨境流动。数据标准是促进和改善数据使用状况、激活数据潜能的关键。在数字经济发展过程中,制定统一的数据标准不仅可以提升数据质量和可用性,打破数据孤岛,提高资源配置效率,充分激活数据潜在价值,促进数据要素的有序流通与高效利用,为数字经济高质量发展提供新动能,还能有效推动数据相关技术和应用的创新发展,规范数据安全和隐私保护的相关标准,降低数据泄露风险,为决策分析提供准确可靠的数据支持,充分释放数据的潜在价值。

2 数据标准对数字经济的影响效应和效果

标准是经济活动和社会发展的技术支撑,是国家基础性制度的重要方面,是经济社会发展的

基石,在推进国家治理体系和治理能力现代化中发挥着基础性、引领性作用。数据要素相关标准是数据生产、流通等各环节的基础。规范的数据标准与保障体系对打造互联互通、安全可控的数据要素流通市场至关重要^[10]。制定统一的数据标准对于筑牢数字经济根基,激活数据要素潜能,释放数据价值具有重要作用,在数字经济发展过程中体现出多重效应。基于西方经济学理论,本文构建数据标准影响数字经济的理论框架,主要效应及效果如图2所示。

(1) 交易成本效应体现为:在数字经济领域,良好的制度安排,如数据标准,能够通过降低交易成本促进资源优化配置,为经济增长提供坚实支撑。科斯定理从产权与交易成本的角度揭示了资源配置的效率机制,即当交易成本足够低时,资源将自发流向使用效率最高的主体,从而实现帕累托最优。数据标准通过构建标准化的数据管理体系,能有效降低数据流通中的信息不对称,减少因数据格式不兼容、接口标准不统一导致的转换成本与沟通成本。同时,标准化处理能够简化数据采集、清洗、传输及验证等环节的操作流程,显著降低这些环节的边际成本,进而从整体上压缩数字经济中的交易成本。数据标准作为降低交易成本

的有效工具,其推广应用能够促进数据资源的自由流动与高效配置,使数据能更精准地对接市场需求,激发市场活力,提升整体经济效率。例如,中兴通讯自2016年起推进数字化转型,以降低交易成本为核心,借数字化搭建贯穿企业内外部活动的交易架构,将IT系统做成电商式架构界面,实现极致搜索与自动推送。

(2) 网络外部效应体现为:制定统一的数据标准可以提升跨平台数据互操作性,增强梅特卡夫定律的网络价值,加速形成数字经济生态系统协同效应。梅特卡夫定律指出,网络的价值会随着用户数量的增加呈指数级增长。数据标准的制定与实施,为不同来源、不同格式的数据提供统一的规范框架,有助于提升跨平台数据互操作性,降低数据交换与共享的技术门槛,打破数据孤岛,吸引更多数据生产者与消费者参与到数据网络建设中,形成强大的网络效应。在数据双边市场中,一方面,数据生产者的增加能为数据消费者提供更丰富的数据资源,满足多样化的数据需求;另一方面,数据消费者的增长又进一步激发数据生产者的创新动力,推动数据产品的多样化和质量提升。这种良性循环会加速数据双边市场的扩张,增强数据的协同价值,为数字经济的创新发展开辟新

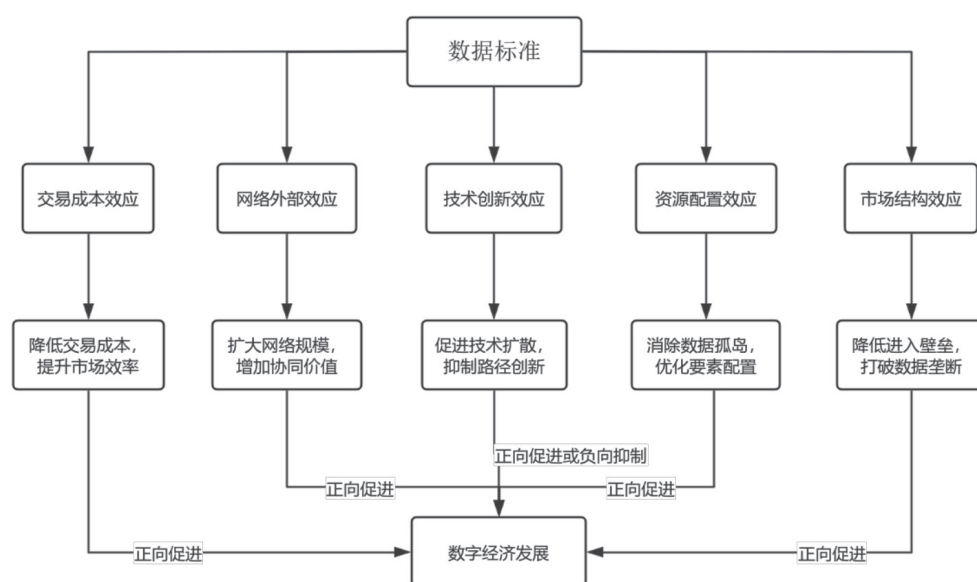


图2 数据标准影响数字经济的理论框架

的路径。以微信平台为例,其数据标准的制定与实施显著提升了跨平台数据互操作性。微信通过统一的接口规范和数据格式,允许不同应用和服务无缝接入其生态系统,实现了用户数据的高效流通与共享。

(3) 技术创新效应体现为:在短期内可能抑制非标准技术路径创新,但长期则通过降低技术扩散门槛,促进熊彼特式“创造性破坏”过程。在短期内,数据标准的制定和实施可能会被数据生产者视为一种约束,按照统一的标准进行数据采集、处理和共享可能会限制某些企业或个人在数据处理和分析方面的自由度和灵活性,从而抑制路径创新,且由于数据标准的制定和实施需要一定的时间和成本,技术扩散的速度在短期内可能会受到限制。但在长期内,数据标准有助于加速技术扩散和融合,对数字经济发展的促进作用更为显著。数据标准的普及和应用有助于提升数据的质量,降低技术扩散的门槛,加速技术扩散,使不同来源的数据能更容易地进行融合和分析,形成数据的协同价值,推动数字经济的创新发展。以智能手机充电接口统一为Type-C标准为例,短期内厂商需放弃自研接口方案、适配该标准,这会抑制非标准路径创新,技术推广速度也受影响;但长期来看,该标准让充电配件通用,加速技术扩散,不仅促进不同设备数据共享,催生新场景,还倒逼企业聚焦核心创新,推动行业技术升级。

(4) 资源配置效应体现为:数据标准通过对数据格式、传输协议、数据存储规范等方面的统一,消除了各产业和领域之间的数据壁垒,使得数据可以在更广泛的范围内被采集、分析、交换和应用。数据标准通过消除数据孤岛,提升生产要素的跨部门、跨行业匹配效率,推动生产可能性边界外移。资源错配理论指出,资源(包括数据)在不同部门或企业之间的配置偏离最优状态会导致经济效率的损失。在数据孤岛存在的情况下,数据资源往往集中在少数部门或企业手中,其他部门或企业则难以获取这些数据,导致数据资源无法得到有效利用,形成资源错配。而制定统一的数据标准可

以打破数据孤岛,促进数据资源的广泛传播和共享,纠正数据资源的错配状态,提高数据资源的利用效率。在新古典一般均衡理论中,要素(包括数据)的配置是通过价格机制实现的,数据标准可以降低数据交易的成本,提高数据市场的透明度,使得数据要素能够更准确地反映其价值,从而实现更优的配置。随着数据资源的优化配置,企业可以利用更加丰富、准确的数据资源进行研发和创新,推动数字经济的持续发展。例如,医疗行业通过实施电子病历格式、检查检验结果编码等统一医疗数据标准,打破医疗数据孤岛,推动资源优化配置,实现数据的跨机构流通。

(5) 市场结构效应体现为:制定统一的数据标准可以降低中小企业市场进入壁垒,削弱在位企业的数据垄断势力,推动市场集中度下降。在数字经济中,通过制定统一的数据格式、接口和传输标准,新企业可以更容易地获取和整合数据资源,降低少数大型企业利用数据优势进行垄断的风险,降低数据获取和处理的成本,降低新企业进入市场的壁垒,从而吸引更多的新企业进入市场,增加市场的竞争程度,打破少数大型企业垄断市场的局面。例如,移动支付行业制定二维码支付规范、接口协议等统一支付数据标准,使新企业可直接接入标准接口,无需自建复杂支付系统,降低技术、成本门槛。随着数据标准化的推进,政府可以通过制定反垄断法规和政策来限制企业的垄断行为,保护市场的公平竞争和消费者福利,推动数字经济市场的稳定和健康发展。

数据标准影响数字化转型的效应具有多样性和异质性,正向效应可能会被双向效应中的负向效应所抵消,净效应取决于各类效应的总和。对于数字经济的发展而言,交易成本效应、网络外部效应、资源配置效应、市场结构效应均有利于促进数字经济高质量发展。而技术创新效应中的路径依赖风险的影响也不容忽视。从短期来看,如果技术创新效应中的路径依赖风险所带来的负面效应高于交易成本效应、网络外部效应、资源配置效应、市场结构效应的总和,则数据标准不利于数字

经济发展。但从长期来看,技术创新效应会带来正向的技术扩散效应,此时所有效应均为正,有利于实现数字经济高质量发展。

3 数据标准化进程中面临的问题与挑战

尽管当前我国数据标准化建设工作已取得显著进展,但仍存在一些亟待解决的问题与挑战。这些问题在一定程度上限制数据标准的效能发挥,阻碍数字经济的持续发展。

3.1 数据标准体系尚不完善

随着数据要素市场的不断发展,相关法律法规体系也需要不断完善和调整,密切关注市场动态和技术变革。当前,数据标准体系存在碎片化现象,协同性亟待加强。不同部门、不同行业在数据格式、定义及应用上存在显著差异,数据标准制定过程缺乏统一的协调与规划,导致数据标准重复、交叉等问题频发,增加了数据治理的复杂性和成本。同时,在一些新兴及重要领域,数据标准尚不完善或尚未制定,难以满足实际需求,严重阻碍数据资源的高效整合和利用。因此,完善数据标准化体系,加强跨部门、跨行业的协调与合作已成为当务之急。

3.2 数据标准与技术脱节

由于数据标准的制定工作与技术研发活动可能分属于不同的部门或机构,这种组织架构的割裂导致信息流通不畅、协调困难,进而导致数据标准的制定常常落后于技术的发展速度。标准化工作具有资源密集型的特点,需要大量的人力、物力和财力支持。一旦这些资源投入不足,数据标准化工作的进程就会受到严重制约,难以与技术的快速演进保持同步。更为关键的是,技术的更新迭代速度极快,而数据标准的制定、审核与修订往往需要经历相对漫长的周期,这种时间上的不匹配会进一步加剧数据标准与技术之间的脱节现象。

3.3 数据安全与隐私保护问题

数据流通中的安全保障对于维系国家安全、保障企业竞争力与维护公众合法权益,推动数

字经济平稳健康发展起关键作用^[11]。数据标准化进程的核心环节涉及数据的集中存储与处理,这一步骤对于实现数据的统一格式转换及后续标准化操作至关重要。然而,数据的集中管理也伴随着数据泄露与被非法访问的潜在风险。尤其是在数据共享环节,若缺乏严密有效的保护措施,敏感信息极有可能被不当泄露,进而严重威胁个人隐私和企业安全。随着信息技术的飞速发展,网络攻击与数据盗窃事件频发,数据标准化进程中使用的技术和系统,即使经过严格测试,也可能存在未被及时发现的安全漏洞。这些漏洞往往成为黑客和恶意软件等不法分子攻击的重点对象。此外,内部员工的行为也是影响数据安全的关键因素。员工的不当操作、恶意行为或安全意识不足,都可能导致数据意外泄露。

3.4 国际合作与规则竞争加剧

数据是国家的战略性和基础性资源^[12]。在全球化背景下,数据跨境流动日益频繁,数据国际化的国际合作与竞争也日趋激烈。流动的数据中既潜藏着经济动能,又承载着安全势能。控制并利用数据一直是数据治理的核心目标之一^[13]。然而,中国数据标准与国际标准的对接程度仍存在明显不足。在国际规制的参与过程中,我国仍面临被动回应多、主动建构少、话语渗透力较弱的挑战^[14]。欧美等国家和地区在数字贸易领域已制定了各自的规则和标准,这些规则和标准在某些方面与我国存在冲突,未能在我国得到广泛认可和应用。同时,我国制定的数据标准在国际上的影响力也相对有限,这在一定程度上制约了我国数据产业的国际化发展。例如,在数据跨境流动、隐私保护和数据主权等关键领域,不同国家和地区可能存在截然不同的法律要求和监管措施。这种规则上的差异无疑增加了全球数据布局的难度和复杂性,使得企业在跨国经营中面临诸多挑战。

4 对策建议

4.1 完善数据标准体系

数据作为数字经济发展的核心生产要素,其

标准化建设是推动数字化转型和高质量发展的关键基石。因此,亟须制定统一的基础数据标准。

(1)应确立通用且规范的数据格式标准,该标准应贯穿数据全生命周期,涵盖数据的采集、存储、处理、分析和应用等各个环节,通过明确统一的数据标准,从源头确保数据的准确性与一致性,确保行业内部及跨行业之间的数据能够高效、准确地流通和使用,从而打破信息孤岛,促进全国范围内的数据共享与流通。(2)制定统一的数据交换协议,明确数据在不同系统、不同平台之间交互的规则与流程,实现数据的无缝对接,同时建立严格的数据质量标准,对数据的完整性、准确性、及时性等关键指标进行量化界定,为数据的质量评估与管控提供依据,减少因标准不统一而导致的资源浪费与效率低下等问题。(3)在遵循统一数据标准的基础上,还应鼓励企业根据自身业务需求和特点,制定个性化的内部数据管理和使用规范,提升企业内部数据治理水平,确保数据在企业内部的高效利用,为企业的决策提供更加精准、可靠的数据支持,提高企业决策的效率和有效性。

4.2 动态更新数据标准

随着数字技术的飞速发展,数据标准也需要不断更新,以适应新的技术环境和业务需求。因此,建立有效的数据标准动态更新机制至关重要。

(1)应构建多渠道的沟通机制和平台,及时收集行业各方的反馈意见和建议。通过定期组织行业研讨会、专家座谈会等形式,促进不同部门、不同领域之间的信息共享与协作,形成数据标准更新的合力,同时利用大数据、人工智能等先进技术,对行业数据的使用情况和需求变化进行实时监测和分析,为数据标准的调整和完善提供数据支持。

(2)要注重数据标准的动态更新和迭代。定期对现有数据标准进行全面评估,结合技术发展趋势和业务需求变化,及时对数据标准进行修订和完善。在更新过程中,要确保数据标准制定工作与技术发展保持同步,减少信息滞后和不对称现象的发生,使数据标准能够始终适应快速发展的数字技术环境。(3)还应增加对数据标准制定工作的

资源投入,包括人力、物力和财力支持。建立专门的工作团队,负责数据标准的制定、更新和推广工作,加大对数据标准研究的经费投入,支持开展前瞻性、创新性的标准化研究,同时建立激励机制和合作平台,鼓励企业和部门分享最新的技术信息和标准成果,提升数据标准工作的效率和质量。这些措施的实施将有效打破技术封闭和保守的局面,促进技术和数据标准工作的共同发展。

4.3 筑牢数据防线

数据安全是深化数据要素配置改革过程中的首要任务,也是保障数字经济健康发展的重要前提。因此,必须建立完善的数据安全保障体系,为数据的安全流通和利用提供全方位的保障。(1)在技术层面应加强数据加密、访问控制、安全审计等安全措施的应用。通过采用先进的加密算法和技术手段,对敏感数据进行加密处理,确保数据在传输和存储过程中的安全性;建立严格的访问控制机制,对数据的访问权限进行精细化管理,防止未经授权的访问和操作;加强对数据使用情况的审计和监控,及时发现和处理潜在的安全风险。

(2)在制度层面需要加强数据安全与隐私保护标准的制定和执行。制定严格的数据安全和隐私保护标准,明确数据的收集、存储、使用和共享等各个环节的规范和要求,确保数据在各个环节的安全可控。加大对这些标准执行情况的监督和检查力度,建立健全的监督机制和问责制度,对违反数据安全和隐私保护标准的行为进行严肃处理,防止数据泄露和滥用事件的发生。

4.4 强化国际数据标准合作

数字经济发展具有全球性和跨境性的特点,国际交流与标准协调是推动数字经济高质量发展的关键因素之一^[15]。针对国际规则碎片化趋势,我国需主动参与全球数据治理,积极构建中国标准互认体系^[16],提升我国在国际数据标准领域的影响力和话语权。(1)积极参与国际数据标准的制定工作,加强与国际标准化组织的合作与交流。通过与国际组织共同开展标准化研究、共同制定国际标准等方式,推动国内标准与国际标准的互

认互通。通过建立共同的数据标准框架和规则体系,促进数字经济的国际交流与合作,为全球数字经济的发展提供统一、规范的标准支持。(2)利用“一带一路”倡议框架下的国际合作平台,加强与共建国家在数据标准制定、数据共享和流通等方面的合作。通过签订合作协议、建立合作机制等方式,推动我国与共建国家在数据领域的深度合作与交流,共同应对数字经济发展中面临的挑战和问题。(3)鼓励和支持国内企业积极参与国际数据标准的制定过程。参与国际标准的制定工作,不仅能够推广我国的技术和产品,提升我国企业的国际竞争力,还能为我国企业走向世界提供便利条件,为我国在全球数字经济中占据更有利的地位奠定坚实基础。同时,通过参与国际标准的制定和交流活动,我国还能及时了解国际数据标准的发展趋势和最新动态,为数据标准的制定和完善提供有益参考和借鉴。

5 结论

本文研究数据标准对数字经济的影响,主要结论包括:(1)数据标准通过交易成本效应、网络外部效应、技术创新效应、资源配置效应和市场结构效应等多种效应影响数字经济发展;(2)在短期内,数据标准对数字经济的影响效果取决于相关效应的净效应,在长期内能够促进数字经济发展;(3)当前数据标准化进程仍面临标准体系不完善、技术与标准脱节、数据安全与隐私保护以及国际合作与规则竞争加剧等挑战,亟须采取完善数据标准体系、动态更新数据标准、筑牢数据安全防护线、强化国际数据标准合作等一系列措施应对这些挑战,进一步释放数据要素潜力,推动数字经济高质量发展。

参考文献

- [1] 中国信息通信研究院.大数据白皮书(2021年)[R].2021.
- [2] 韩喜平,杨璐维.培育全国一体化数据市场的政治经济学分析[J].社会科学辑刊,2025(2):92-98.
- [3] 张蕴萍,翟妙如.数据要素的价值释放及反垄断治理[J].河南师范大学学报(哲学社会科学版),2022,49(6):59-65.
- [4] 张翱,孙久文.数据流动、数据要素化与数字经济运行[J/OL].科学学研究,1-10[2025-05-30].<https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20250218.002>.
- [5] 杨丽娟,杜为公.标准助推新质生产力发展的效应研究[J].标准科学,2024(11):6-10.
- [6] 苗智慧,伍旭中,郝雯雯.数字经济驱动新质生产力发展的路径研究:基于数据要素视角[J].重庆理工大学学报(社会科学),2025,39(4):84-97.
- [7] 何玉长,王伟.数据要素市场化的理论阐释[J].当代经济研究,2021(4):33-44.
- [8] 蔡跃洲,马文君.数据要素对高质量发展影响与数据流动制约[J].数量经济技术经济研究,2021,38(3):64-83.
- [9] 杜振华,胡春.数据标准的建构与数字经济的发展[J].宏观经济管理,2022(9):31-39.
- [10] 安小米,许济沧,王丽丽,等.国际标准中的数据治理:概念、视角及其标准化协同路径[J].中国图书馆学报,2021,47(5):59-79.
- [11] 付少雄,孙建军.数据流通与安全:标准与保障体系[J].图书与情报,2023(4):20-28.
- [12] 卫志民,杨梦,向晖蓉.跨境数据流动治理:理论逻辑、潜在风险与规制路径[J].行政管理改革,2025(2):51-60.
- [13] 朱雅妮.数据标准化:机理、政策与中国因应[J].民间法,2024,34(2):37-49.
- [14] 相丽玲,张佳彧.中外跨境数据流动的法律监管制度研究[J].情报理论与实践,2021,44(4):74-78.
- [15] 杨丽娟,全汝.数字化转型背景下技术标准对经济高质量发展的影响研究[J].中国标准化,2023(S1):4-8.
- [16] 董克,陈星源,吴佳纯.差异与同构视角下数据跨境流动治理政策注意力研究[J].情报理论与实践,2025,48(7):29-36.