

可信数据空间赋能产业链升级的实践路径

王新光

(天津财经大学数字经济与管理学院,天津 河西 300222)

摘要: 今天,数字经济已经成为高质量发展新引擎,数据要素的高效可信流通对驱动产业链升级具有关键意义。可信数据空间通过融合区块链、隐私计算与智能合约等关键技术,能够产生技术协同、信息协同与利益相关者协同三重效应,有助于产业链摆脱协同困境。因此,为了克服数据流通瓶颈、驱动产业链向网络化、智能化与生态化转变,未来需要通过筑牢基础设施底座、深化数据融合与价值运营、构建开放共治的产业生态、完善标准规范与制度体系等实践路径,确保可信数据空间成为培育新质生产力、支撑现代化产业体系建设的战略性支点。

关键词: 可信数据空间;产业链升级;协同效应;数字经济;数据要素;新质生产力

中图分类号: TP309;F49 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5094(2025)06-0056-09

党的二十大报告指出,要“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群”。数据要素作为数字经济时代的关键生产要素,其高效流通与融合应用对于驱动经济高质量发展、重塑产业竞争格局具有核心作用。也就是说,数据要素的价值在于流通使用而非静态占有,只有实现数据在不同主体间的安全高效流转,才能充分释放其作为新型生产要素的乘数效应。然而,当前数据流通面临信任缺失、数据孤岛林立以及安全隐私担忧等多重障碍,严重制约了其潜在价值的释放,也阻碍了产业链整体效能的提升。因此,打破数据流通壁垒、构建可信流通环境,已成为推动数字产业集群建设、推动数字经济发展的迫切任务。

当前,可信数据空间作为国家构建数据要素市场的基础设施创新应运而生,它通过融合区块链、隐私计算与智能合约等关键技术,构建了一个去中心化、安全可控的数据流通与协作环境,以便系统性破解数据要素可信流通的难题。尤其值得注意的是,可信数据空间不仅为数据要素的市场化配置提供了可信路径,其更深层的意义在于通过重塑数据资源的配置方式与协作模式,为产业链的现代化升级注入新的动力。这种以可信技术为支撑的流通机制,恰好为破解传统产业协同中的结构性困境提供了关键路径。产业链升级作为构建现代化产业体系的核心内容,其目标在于推动产业链从低端向高端、从链式向网络化、生态化升级。然而,传统产

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“国家安全视域下数字金融安全统计监测、预警与治理体系研究”(25BTJ025);教育部人文社会科学研究青年基金项目“共同耐心机构投资者赋能企业具身智能应用的理论机制与政策优化研究”(25YJC790107);江苏省社会科学基金项目“耐心资本赋能江苏银发产业链高质量发展的路径与对策研究”(25EYC003);四川省教育厅人文社会科学重点研究基地科技金融与创业金融研究中心课题“数字金融赋能企业数字化转型研究的理论机制与政策优化研究”(KJJR202509)。

作者简介: 王新光,天津财经大学数字经济与管理学院讲师、硕士生导师,研究方向:数字经济、产业经济、企业经济。

引文格式: 王新光.可信数据空间赋能产业链升级的实践路径[J].西南石油大学学报(社会科学版),2025,27(06):56-64.

产业链协同常受制于信息不对称、协作成本高和创新链条不稳定等问题,制约了整体效率与创新能力的提升。因此,如何借助可信数据空间这一数据流通利用基础设施解决上述问题,成为推动产业链向高质量发展的关键所在。

目前,学界既有研究已经关注到数据流通与产业链升级的重要性,但对于可信数据空间如何通过多重协同效应赋能产业链升级尚缺乏深入的理论剖析与整合性的路径设计。然而,对这一关键问题的探究,既是破解数据要素流通瓶颈的理论需要,也是释放数据乘数效应、驱动产业链向高质量发展的实践亟需。基于此,笔者拟从技术、信息与利益相关者三个维度阐述可信数据空间赋能产业链升级的协同效应,并据此思考和探索实践路径,以为构建现代化产业体系提供相应的学理支撑与政策参考。

当前,学界就可信数据空间与产业链升级问题的研究主要围绕数据要素的经济后果与产业链升级的影响因素两条主线展开。数据要素作为数字经济时代的关键生产要素,其高效流通与融合应用对于驱动经济高质量发展、重塑产业竞争格局具有核心作用^[1]。在宏观层面,数据要素凭借与其他关键要素的整合,数据资本既可直接作用于生产活动,也可通过创新活动间接作用于生产^[2],对中国绿色效率改进有显著的促进作用^[3]。在微观层面,数据要素可以降低企业金融资产配置,促进企业实体投资^[4],引领企业实施深度数字化转型,推动企业创新^[5]。在产业链升级的影响因素方面,现有研究也识别出了技术、组织与制度等多维动因:一方面,技术赋能被视为关键驱动力,促进后发集成企业自主创新并推动本地产业链升级^[6];另一方面,有效的协同机制与制度环境不可或缺。此外,信息壁垒、高协作成本以及创新链条断裂等组织层面的障碍构成了提升产业链整体效率与创新能力的核心瓶颈^[7]。

纵观现有研究,学者们虽分别从数据要素的经济后果与产业链升级的动因两个维度展开了深入探讨,但将二者紧密融合的研究仍相对薄弱。在数据要素如何通过具体机制赋能产业链升级方面,更缺乏对可信数据空间这一关键基础设施所发挥作用的探索。换言之,现有文献虽识别出技术赋能、组织协同与制度环境等多维产业链升级的动因,却未能深入揭示可信数据空间如何化解数据流通瓶颈进而直接作用于产业链升级的核心影响因素。基于这一情况,笔者拟重点探讨可信数据空间通过协同效应赋能产业链升级的实践路径,力促可信数据空间成为培育新质生产力、支撑现代化产业体系建设的战略性支点的有效方法,进而为后续的研究与实践提供一定的理论参考。

一、产业链升级面临的主要瓶颈

推动产业链升级是构建现代化产业体系、实现经济高质量发展的核心任务^[8]。要深刻理解这一过程的复杂性与艰巨性,必须厘清产业链升级的理论内涵,直面其在现实中遭遇的各种问题和障碍。

(一) 产业链升级的基本内涵

从宏观层面来看,产业链升级体现为产业结构逐步由劳动密集型主导向资本密集型、技术知识密集型主导演进。这一过程不仅是产业间比重的此消彼长,更是一个国家在全球价值链和分工体系中地位的整体提升,意味着经济体的发展动能和竞争根基经历重要转变,即从依赖人口红利与资源消耗转向追求资源效率和人才集聚。要实现这种结构性的转型,就必须推动

资源在不同产业链之间进行优化配置,引导生产要素从低效率、低附加值的部门持续流向高效率、高附加值的新兴领域。

从中观层面来看,产业链升级体现为特定产业逐步从低技术、低附加值状态向高技术、高附加值的方向实现整体提升。这一过程不仅强调单一环节的竞争力增强,更着眼于整个产业链运行效率和协同能力的进步。该升级路径通常沿着三个相互衔接的维度展开:首先,通过弥补关键环节缺失、打通产业链内部堵点,构建起完整、协同且具备一定抗风险能力的产业链生态,为产业链升级打下坚实基础;其次,推动生产要素结构从依赖传统劳动力与资源投入更多地转向依靠技术、知识、品牌和数据等高级要素,为产业持续升级注入新动力;最后,凭借对核心技术和关键环节的自主掌控,全面增强产业链的韧性、安全水平以及在全球价值链中的话语权,实现从被动跟随到主动引领的战略转变。在此过程中,三个方面环环相扣、彼此支撑,共同构成产业链升级中观层面的完整内涵。

从微观层面来看,产业链升级最终体现为企业通过持续的技术创新与管理变革,逐步提升自身在价值链中的竞争位势。这一过程通常呈现为循序渐进的四条演化路径:企业从流程升级开始,通过引入自动化生产线或推行精益生产等方式,着力提升运营效率、降低综合成本;在此基础上,进一步引领产品升级,逐步从低端、简易的产品制造转向复杂精密的中高端产品开发,不断增强产品附加值与市场竞争力;随后进入更具战略意义的功能升级阶段,企业逐步突破原有制造环节的局限,向研发设计、品牌建设、营销服务等微笑曲线两端的高附加值环节延伸;最终融入产业链,有效激励企业创新绩效,并通过知识溢出、规模经济等产生积极作用^[9]。这四个阶段层层递进、环环相扣,共同构成企业在微观层面实现产业链升级的完整路径。

(二) 产业链升级的现实问题

在宏观层面,产业链升级面临着要素结构与制度环境的双重约束。首先,高级要素供给不足与结构失衡制约着产业链升级。产业链向技术知识密集型转变,迫切需要大量的高素质人力资本、高效的金融资本以及前沿的科技成果。当前,我国在关键核心技术领域的原始创新能力仍显薄弱,基础研究向实际应用转化的通道不畅;同时,适应产业升级需求的复合型、创新型人才供给存在缺口,资本要素也往往在脱实向虚的压力下^[10]难以精准、耐心地投向产业链升级的关键环节。其次,制度与市场环境有待优化。统一开放、竞争有序的高标准市场体系尚未完全形成,地区间、行业间的市场分割与隐性壁垒依然存在,阻碍了生产要素的自由流动与高效配置^[11]。最后,知识产权保护力度不足、管理者短视主义等问题也抑制了企业进行长期、高强度研发投入的意愿,使得宏观层面的产业结构转型缺乏坚实的微观创新基础^[12-13]。

在中观层面,产业链升级面临着信息不对称与生态脆弱的突出矛盾。一方面,产业链内部存在严重的信息孤岛与协同障碍。当前,上下游企业之间、大中小企业之间由于缺乏安全可信的数据共享与业务协同平台,存在信息传递滞后、失真问题,导致彼此供需错配、库存高企、响应迟缓。这种协同不畅的状态使得产业链无法作为一个整体对市场变化做出灵敏、一致的反应,整体效能大打折扣。另一方面,关键环节卡脖子风险与生态韧性不足并存。在部分产业链中,核心零部件、关键基础软件、高端生产设备等严重依赖外部,存在断供风险。同时,产业链生态的主导企业引领作用有限,专业化分工与网络化协作的产业生态尚未稳固,导致产业链在对外部冲击时表现一定的脆弱性,升级进程易受干扰甚至中断^[14]。

在微观层面,产业链升级面临着企业能力与转型动力的内在局限。其一,技术创新与管理

变革能力不足。大量企业尤其是中小企业受限于研发资金、人才储备与信息资源,难以独立开展前沿技术攻关。其二,数据要素应用能力薄弱。在数字经济快速发展的现实背景下,数据虽已成为关键的生产要素,但大量企业受限于数据的采集、治理与分析能力,使其数据资产价值难以得到有效释放。同时,部分企业内部流程未能充分数字化,产业链上下游亦存在数据孤岛,使得基于数据的精准决策、智能生产与个性化服务等决策闭环难以形成。其三,企业普遍面临转型的冷启动困境。产业链升级通常伴随高额的投入、漫长的周期与显著的不确定性,导致企业在选择转型路径与技术路线时往往陷入观望,既担忧巨额投入后因技术迅速迭代而贬值,又生怕难以融入主流生态体系。这种因对转型路径与投资回报的担心而带来的不确定性,严重抑制了企业的投资意愿与创新动力,使其在升级门槛前踌躇不前。

二、可信数据空间赋能产业链升级的协同效应

可信数据空间作为数据流通的基础设施,为破解当前产业链升级的现实瓶颈提供了关键抓手。可信数据空间突破了传统数据共享模式的技术壁垒,通过智能合约与分布式账本技术的深度融合,确保了数据流通过程的可验证性、可追溯性与安全性,能够充分发挥协同效应,助力产业链高效协作,驱动产业链升级。就当前技术水平而言,可信数据空间的协同效应主要体现在技术协同效应、信息协同效应与利益相关者协同效应。

(一) 技术协同效应

可信数据空间创造出基于信任机制和安全技术的共享与协作环境,可以实现数据的安全、可控和高效流通。目前,可信数据空间的技术支撑体系涵盖了多个领域的关键技术:包含同态加密、差分隐私在内的数据安全性与隐私保护技术能够在数据全生命周期中构建密态计算屏障,确保原始数据无需解密即可参与计算;包含智能合约、去中心化存储在内的区块链与分布式账本技术通过不可篡改的分布式账本和自动化执行的合约逻辑,可为跨主体协作建立可验证的信任锚点;包括联邦学习在内的人工智能与数据分析技术通过分布式模型训练架构打破了数据孤岛。更为重要的是,这些技术并非孤立运作,而是通过发挥协同效应解决了数据共享中的安全与隐私问题,从而实现技术协同效应。

第一,技术协同效应驱动的数据价值释放机制通过深度整合产业链各环节的数据资源与智能分析能力,可以构建动态优化的数据价值链。在此机制下,原材料供应、生产制造、物流配送与终端销售等环节产生的非结构化数据,经过可信数据空间的安全治理后形成全域知识图谱,为产业链参与者提供了精准的决策支持。这种支持不仅体现在运营层面的实时优化,更延伸至战略层面的产业布局,可以显著优化产业链的运行效率,进而赋能产业链升级。也就是说,技术协同效应不仅可以通过优化数据收集与处理、模型训练与更新等流程降低多方协作中的协议协商、合规审计等交易成本,还可以通过数据驱动的资源配置实现设备利用率提升、能源消耗优化等实体效益。

第二,技术协同效应可以推动产业链结构发生变革。通过实时数据交换,上游供应商与下游客户形成双向赋能关系,横向竞争者则在特定技术领域建立数据协作联盟,使其从传统的线性链式关系逐步演化为多维度、多层次的复杂网状生态系统。在这一过程中,数据作为核心生产要素,通过跨组织、跨边界的高效流通与共享,激活了产业链末梢的创新潜能。例如,农业科

技公司与金融保险机构通过共享气象、土壤数据,联合开发基于区块链的智能保险合同,可以实现灾损自动核验与赔付,促进了产业链各节点之间的深度协作与价值共创,为数字时代的产业链升级注入新的动力。

第三,技术协同效应通过大数据、人工智能与区块链等前沿技术的深度融合与功能互补,催生超越各部分简单加和的系统性创新能力。换言之,在技术协同效应的引领下,大数据为人工智能模型训练提供数据基础,人工智能技术则提升数据处理与分析的效率,区块链以其分布式与不可篡改的特点为数据流转提供可信的保障。这种深层次的协同,不仅从技术上解决了数据孤岛、隐私泄露与信任缺失等顽疾,而且从业务层面释放出驱动创新、优化决策、构建可信数字生态的乘数价值,从而使可信数据空间真正成为支撑未来数据要素市场化配置的关键基础设施。

(二) 信息协同效应

在产业链的运行过程中,信息不完全是导致信息孤岛形成的关键因素之一。由于信息分布的不均衡,部分参与者可能独占关键信息,而其他参与者则难以获取完整的信息资源。这种信息不对称不仅阻碍了信息的自由流通,还引发了逆向选择和道德风险等问题,加剧了产业链信息孤岛的形成与固化^[15]。产业链信息孤岛不仅是技术或组织层面的问题,更是产业链治理机制不完善的结果,可信数据空间可以通过信息协同效应赋能产业链不断升级。

一方面,可信数据空间通过建立跨组织、跨行业的数据共享机制,打破了传统产业链中的信息孤岛现象。信息经济学认为,信息不对称是导致产业链协同效率低下的主要因素之一。可信数据空间通过加密技术、权限管理和数据溯源等手段,可以确保数据共享的安全性和可控性,增强企业间的信任基础。在该框架中,数据的控制权与使用权分离,在保障数据主权的前提下激活流通潜能,为产业链上下游企业提供一个安全、可信的协作平台,使得生产数据、库存数据、销售数据等关键信息能够在产业链各个参与方之间高效流通。这一机制不仅解决了传统产业链普遍存在的信息孤岛问题,还通过数据透明化显著降低了信息不对称带来的效率损失,使信息从零和博弈的竞争要素转化为正和博弈的协作要素,实现了数据资源之间的高效流通。

另一方面,可信数据空间的应用推动了产业链决策模式的优化。企业在经营管理中通过实时共享和分析产业链上下游产生的多维数据,能够更加精准地预测市场需求、优化库存管理、协调生产计划,进而提升产业链整体的响应速度和资源配置效率。这种模式从以前依赖局部静态数据转向基于全局动态数据,不仅降低了运营成本,也为产业链的数字化转型提供了实践路径。以制造业为例,可信数据空间的应用使得供应商能够实时获取下游企业的生产需求,从而动态调整供应策略,避免了传统模式下因信息滞后导致的资源浪费。

(三) 利益相关者协同效应

在产业链升级的过程中,以共同机构投资者、企业员工等为代表的利益相关者扮演着至关重要的角色^[16]。利益相关者能够通过资源整合、知识共享以及协同创新等方式,形成一个多主体共同演化的价值创造生态系统,共同推动产业链的优化与升级。例如,在由供应商、政府、科研院所和企业参与的产业链中,在生产环节,企业通过技术创新提升生产效率;在供应环节,供应商通过提供高质量原材料支持产品升级;在政策环境方面,政府通过政策引导和基础设施

投资营造良好的产业环境;在产学研合作方面,科研院所通过技术研发和人才培养为产业链注入持续创新的动力。这些分散的价值创造活动通过制度化的协同接口实现有机衔接,让多个利益相关者的正反馈合作帮助产业链实现良性循环,进而推动产业链升级。此外,利益相关者之间的动态互动和利益平衡也是确保产业链升级可持续性的关键因素。这种平衡建立在风险共担与收益共享的契约关系基础上,因此,在产业链升级的进程中,识别、协调并最大化利益相关者的价值贡献,本质上是对异质性资源进行帕累托最优配置的制度设计,是实现产业链整体竞争力提升的重要策略。

可信数据空间的开放性是其吸引多元利益相关者的关键。这种开放性体现为技术架构的互操作性与治理规则的包容性,既丰富了产业链生态,也促进了产业链升级。在这一过程中,数据提供者(如企业、政府机构、科研院所等)能够在确保数据主权的前提下,通过标准化数据接口与元数据规范将数据资源接入生态系统,释放数据的潜在价值;技术开发者利用先进的分析工具、人工智能算法和区块链技术对数据进行深度挖掘和智能化处理,形成数据、算法、算力的三维价值转化通道,开发出创新的应用场景;服务提供商通过将这些数据驱动的解决方案转化为实际服务,构建从技术价值到市场价值的传导机制,满足市场需求并创造新的商业机会。上述三类主体的协作构成了“资源供给—技术转化—市场实现”的创新价值链,让利益相关者最终为产业链升级赋能。

三、可信数据空间驱动产业链升级的实践路径

面对产业链现代化进程中存在的数据壁垒、协作低效与创新不足等挑战,可信数据空间通过营造安全、可信、协同的数据流通环境,为产业链整体升级提供了关键支撑。可信数据空间赋能作用的有效发挥,需要从基础设施、价值运营与创新生态三个层面不断推进,最终形成环环相扣的实践体系。

(一) 筑牢可信数据流通底座,破解协同发展信任难题

产业链协同的核心障碍在于跨组织数据共享面临的信任缺失与标准不一。要构建全域互连的可信数据空间,首要任务就是打造统一、安全、互认的基础设施。一方面,在全行业部署基于区块链的分布式身份与存证体系,并协同制定统一的元数据规范与接口标准,为实现跨主体数据互认互通奠定基础。例如,在国家数据局发布的 2025 数据基础设施建设典型案例中,“星火·链网”通过其节点架构提供的数字身份、可信存证等公共服务,为跨域协作建立了共识基础。另一方面,深化智能合约的应用,将复杂的数据访问控制、使用权限与利益分配规则编码为可自动执行的程序,保障数据主权与使用过程的可控制、可审计,为参与方建立稳定、可预期的协作框架。此举可从治理层面破解长期存在的信息壁垒,显著降低因信息不对称衍生的交易成本,为产业链一体化协同提供坚实的信任基座。

(二) 深化数据融合与价值运营,激活产业链效能与创新

在可信基座之上,赋能产业链升级的关键在于激活数据要素在价值创造各环节的潜能。这需要推动数据驱动运营模式创新,在保障原始数据不泄露的前提下,应用隐私计算、联邦学习等技术实现数据价值的融合计算与安全释放。一方面,围绕产业链的精准供需匹配、协同研发设计、柔性生产等核心场景,构建基于可信数据空间的联合建模与知识发现机制。例如,上

下游企业之间可以联合训练市场需求预测模型,而无需共享各自敏感的原始数据。另一方面,推动“数据可用不可见”模式在供应链金融、联合质量追溯等领域落地,使分散的数据资产在密态环境下汇聚成洞察全局的知识图谱,从而提升产业链的整体响应速度与资源配置效率。该路径的核心价值在于为各类企业提供一条安全可行的路径,使其能低成本、低风险地获取数据,切实提升运营效率,激发产品与服务创新^[17]。

(三) 构建开放共治的产业生态,引导要素集聚与范式变革

产业链持续升级最终依赖于一个开放、协同、共治的创新生态。可信数据空间作为组织与制度性平台,必须充分吸引并整合政府、龙头企业、中小企业、科研机构等多元主体。其一,设计激励相容的治理规则与灵活开放的接入机制,引导人才、技术、资本、数据等高级要素向产业链关键领域和薄弱环节集聚。这方面可以借鉴“星火·链网”的分层服务体系,以便有效平衡监管需求、产业应用与技术创新。其二,发挥链主企业的引领作用,构建垂直领域的可信数据空间,定义协作标准。同时,依托标准化接口,降低中小企业融入生态的门槛,使其能便捷地获取数据服务并贡献应用创新。其三,探索基于智能合约的贡献度量与动态利益分配模型,依据各方在数据、算法、算力或场景上的实际投入进行公平、透明的价值反馈,最终驱动产业组织形态从线性链式结构向多元互动、共生共荣的网络化生态体系演进。

(四) 完善标准规范与制度体系,保障数据空间有序发展

可信数据空间的健康与可持续发展离不开标准规范与制度环境的支撑。一是加快研究和制定数据空间的参考架构、技术接口、安全规范等关键标准,促进不同系统、不同平台间的互操作性,避免形成新的数据孤岛。二是着力厘清数据产权的归属权、使用权、收益权等关键制度安排,探索建立适应数据要素特性的产权登记与流通规则,为数据的确权、授权与维权提供法律依据。三是建立健全数据分类分级管理制度、安全风险评估与应急响应机制,确保数据在流通全过程中的安全可控,筑牢发展的安全底线。总之,应通过构建完善的数据应用软环境,确保可信数据空间在规范、有序的轨道上健康发展,持续赋能产业链升级。

需要说明的是,上述四条实践路径并非彼此孤立,而是一个逻辑严密、动态循环的协同实施框架。其中,筑牢可信数据流通底座是整个体系运行的前提,旨在为协同提供信任基石;深化数据融合与价值运营是赋能升级的核心,直接激活产业链效能;构建开放共治的产业生态是价值实现的载体,目的在于确保系统的活力和可持续性;完善标准规范与制度体系是保障,为体系健康有序发展保驾护航。总之,只要这四条路径相互依存、相互促进,就可以共同推动产业链协作的逻辑转向互利共生的网络化生态。

四、结语

在数字经济成为高质量发展新引擎的背景下,数据要素的高效可信流通对驱动产业链升级具有关键意义。当前,可信数据空间通过融合区块链、隐私计算与智能合约等关键技术,能够产生技术协同、信息协同与利益相关者协同三重效应,有效破解产业链协同困境。因此,应通过筑牢基础设施底座、深化数据融合与价值运营、构建开放共治的产业生态、完善标准规范与制度体系等有效实践路径,确保可信数据空间成为培育新质生产力、支撑现代化产业体系建设的战略性支点。

当然,由于研究资料和实践数据的不足,本研究也存在一定的局限性。一方面,笔者主要侧重于宏观层面的机理剖析与路径设计,相关论证多基于理论推导与既有文献,尚未通过大样本的统计数据进行检验,也缺乏深入的案例研究,导致结论的稳健性需要进一步夯实。另一方面,研究视角尚属探索性的整体框架构建,未能深入剖析不同行业、不同规模的企业在应用可信数据空间时的差异化路径。例如,在制造业与服务业、链主企业与中小企业之间,其数据基础、转型需求与协同模式存在显著差异,本研究提出的解决框架在具体情境下的适用性需后续研究予以细化。

基于上述不足,后续研究可在以下两个方面进行深化和拓展。一方面,积极开展案例研究。选取已开展可信数据空间实践的典型行业或区域进行深入的量化实证,以及通过问卷调研、收集面板数据等方式进行计量分析,通过坚实的经验证据进一步夯实理论框架。另一方面,深入推进比较研究。尤其是要对比分析不同产业特征、不同技术架构下可信数据空间的赋能效果与实施瓶颈,形成更具针对性的分行业、分类别的指导方案,推动该领域从理论构建走向实证深化与应用创新,产生更显著的边际贡献。

参考文献

- [1] 尹振东,马昕,龚雅娴,等.数据驱动、精准创新与社会福利[J].经济研究,2025,60(01):177-193.
- [2] 刘涛雄,张亚迪,戎珂,等.数据要素成为中国经济增长新动能的机制探析[J].经济研究,2024,59(10):19-36.
- [3] 郭家堂.公共数据开放与中国绿色全要素生产率:数据要素的视角[J].经济研究,2025,60(02):56-72.
- [4] 朱康,唐勇.数据要素利用与企业金融资产配置——基于机器学习和文本分析的证据[J].会计研究,2025(06):121-133.
- [5] 田利辉,李政,施炳展.企业上云对其创新的影响:数据要素化的视角[J].世界经济,2025,48(01):178-210.
- [6] 段巍,吴福象.后发集成企业的创新策略与供应商选择——基于中国手机行业山寨化向品牌化转型的理论探索[J].管理科学学报,2025,28(05):56-69.
- [7] 郑世林,张容嘉.产业链风险与中国企业自主创新突破[J].中国社会科学,2025(03):60-78,205.
- [8] 王一鸣.百年大变局、高质量发展与构建新发展格局[J].管理世界,2020,36(12):1-13.
- [9] 陈林,陈臻,张玺文,等.产业链融入与企业创新——基于微观企业数据的产业链测度新方法[J].经济研究,2024,59(10):56-74.
- [10] 王新光,盛宇华.连锁股东对企业“脱实向虚”的影响研究[J].管理学报,2022,19(12):1776-1783.
- [11] 赵扶扬,王都,戴若尘,等.跨地投资扭曲、产品市场分割与资本的空间配置效率——基于量化空间均衡模型的研究[J].管理世界,2025,41(06):20-43.
- [12] 王新光.管理者短视行为阻碍了企业数字化转型吗——基于文本分析和机器学习的经验证据[J].现代经济探讨,2022(06):103-113.
- [13] 马新啸,汤泰劼.司法制度改革、审判效能提升与企业高质量创新——基于知识产权法院设立的准自然实验[J].安徽大学学报(哲学社会科学版),2023,47(05):146-156.
- [14] 邵云飞,陈燕萍,吴晓波,等.从“研发”到“市场”:链主企业如何实现关键核心技术的商业化?[J].管理世界,2024,40(12):19-43.
- [15] 刘备,邱兆轩.我国制造业产业链现代化:理论逻辑、模式选择与实现路径[J].经济学家,2025(04):68-78.

- [16] 王新光.共同机构投资者与企业债务过度累积[J].现代经济探讨,2025(04):69-80.
- [17] 张华波,王楠.数据要素赋能新质生产力:逻辑起点、内在机理与未来路向[J/OL].西南石油大学学报(社会科学版),1-11[2025-11-20].<https://link.cnki.net/urlid/51.1719.C.20251113.1614.002>.

责任编辑:李桂东

编辑部网址:<http://sk.swpuxb.com>

Practical Path for Trustworthy Data Space to Empower Industrial Chain Upgrading

WANG Xin'guang

(School of Digital Economy and Management, Tianjin University of Finance and Economics, Hexi Tianjin, 300222, China)

Abstract: Today, the digital economy has become a new engine for high-quality development, and the efficient and trusted circulation of data as a factor is crucial for driving the upgrading of the industrial chain. By integrating key technologies such as blockchain, privacy computing, and smart contracts, trustworthy data space can achieve triple effects of technological, informational, and stakeholder collaboration effectively overcoming the challenges of industrial chain coordination. Therefore, to overcome the bottleneck in data circulation and to drive industrial chains toward a higher-level transition of networking, intelligence, and ecology, future efforts must focus on building a solid infrastructure foundation, deepening data integration and value operations, fostering an open and collaborative industrial ecosystem, and improving institutional systems of standards and regulations. Through these systematic practical pathways, trustworthy data space can be ensured as strategic pivots for cultivating new quality productive forces and supporting the construction of a modern industrial system.

Keywords: trustworthy data space; industrial chain upgrade; synergy effect; digital economy; data element; new quality productivity