

链主企业数字赋能、价值共创 与新质生产力形成机理

陆佳仪, 陈心怡

南京邮电大学管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年11月5日; 录用日期: 2025年11月21日; 发布日期: 2025年12月22日

摘 要

B2B电子商务平台作为产业的核心载体, 是培育新质生产力的关键场域。本文聚焦“链主”企业如何通过B2B互联网平台推动产业链数字化转型与价值共创, 构建“链主驱动-数字赋能-价值共创”理论框架, 揭示数据驱动、网络协同、智能决策三大核心机制。研究发现, “链主”企业依托平台化与生态化战略, 能够有效打通信息孤岛、重构协同网络、优化全局决策, 从而推动商业模式从线性协作转向多方价值共创。这一过程不仅提升产业链的资源配置与协同创新能力, 更催生以全要素生产率跃升为标志的新质生产力。研究为理解数字时代产业链组织与竞争力来源提供了新视角, 也为B2B交易、供应链金融与精准营销的实践优化提供了启示。

关键词

B2B电子商务, 链主企业, 价值共创, 新质生产力, 数字化转型

Digital Enablement, Value Co-Creation, and the Formation Mechanism of New Quality Productive Forces: The Role of Lead Firms in Industrial Chains

Jiayi Lu, Xinyi Chen

School of Management, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

Received: November 5, 2025; accepted: November 21, 2025; published: December 22, 2025

Abstract

As the core component of the industrial internet, B2B e-commerce platforms serve as a critical arena for cultivating new quality productive forces. This study examines how lead firms leverage B2B platforms to facilitate digital transformation and value co-creation across industrial chains. A theoretical framework of “chain leader-driven, digital enablement, and value co-creation” is established, highlighting three core mechanisms: data-driven operations, network synergy, and intelligent decision-making. The findings indicate that by adopting platformization and ecosystem strategies, lead firms effectively dismantle information barriers, reshape collaborative networks, and enhance global decision-making, thereby shifting business models from linear coordination to multi-party value co-creation. This transformation not only improves resource allocation efficiency and collaborative innovation capacity throughout the industrial chain but also fosters the emergence of new quality productive forces characterized by a leap in total factor productivity. The study offers a new perspective for understanding the organization and competitiveness of industrial chains in the digital era, while providing practical insights for optimizing B2B transactions, supply chain finance, and precision marketing.

Keywords

B2B E-Commerce, Lead Firm, Value Co-Creation, New Quality Productive Forces, Digital Transformation

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

在国家创新驱动发展战略背景下,以产业互联网、大数据、人工智能为代表的数字技术正驱动全局性产业变革。与消费互联网不同,产业互联网的核心使命在于赋能全产业链,实现价值增值与转型升级。当前,这一变革的主战场正从消费互联网向产业互联网拓展,B2B 电商平台作为产业互联网的核心载体,其枢纽作用日益凸显。

面对数字化转型,许多中小企业或因难以摆脱传统路径,或因自身产业号召力不足,其态度往往更趋谨慎与审慎。而核心企业与集成平台则凭借其连接海量客户、占据产业关键节点与拥有强大规模实力的优势,自然地成为转型的引领者与赋能者。让核心企业来引导产业链进行数字化转型是较好的选择,利用核心企业对数据的敏锐洞察力,提高资源的分配效率,以工业互联网为基础,以数据驱动、网络化协同、智能决策为目标,与产业链中的多主体形成深度连接,从而实现产业价值链的优化和价值创造。然而,现有研究在解释这一现象时存在三个显著的理论缺口:第一,研究视角存在系统性缺失,缺乏对“链主”作为协同枢纽,引领全链系统性跃升的整合性理论阐释;第二,对“链主”角色的理论认知滞后,未能充分阐释其从“控制者”向“生态构建者与赋能者”的转型;第三,理论情境适用性存在局限,源于 B2C 情境的价值共创与平台治理理论,对 B2B 产业互联网平台作为组织间协同基础设施的探讨尚不深入。

为弥补上述不足,本文选取阿里巴巴、三一重工、海尔卡奥斯三家代表性“链主”企业,采用多案例比较分析法,重点阐释“链主驱动-数字赋能-价值共创”的内在机制,系统揭示数据驱动、网络协同与智能决策三大核心机制如何促进全产业链转型与新质生产力形成,以期对相关决策与实践提供参考。

2. 文献综述与理论基础

本章旨在将本研究置于相关的理论脉络中, 通过评述现有研究, 明确本文的理论起点与边际贡献。本文的理论根基主要源于平台生态系统、动态能力与价值共创理论的交叉融合。

2.1. 平台生态系统与“链主”企业角色演进

平台生态系统理论揭示了数字平台的价值共创作用[1]。然而, 多数研究将平台视为中立基础设施, 忽视了“链主”企业的主导作用。同时, 传统全球价值链理论将“链主”视为控制者[2], 未能阐释其数字时代下作为“赋能者”与“生态构建者”的角色转型。本文据此系统阐释了“链主”通过投资数字基础设施、制定规则来激活生态的独特机制。

2.2. 动态能力理论与数字化转型路径

动态能力理论为企业应对环境变化提供了关键视角, 现有研究已认识到数字化转型是其构建动态能力的过程[3]。然而, 相关研究多聚焦于企业内部, 未能深入阐释“链主”企业如何将数据感知、资源整合等动态能力通过平台外化赋能, 以形成“产业链级别的动态能力”。本文将分析单元从单个企业拓展至整个产业链网络, 提出“链主驱动-数字赋能”路径, 并通过数据驱动、网络协同与智能决策三大机制, 阐明了微观企业动态能力向宏观产业链竞争力转化的理论关联。

2.3. 价值共创理论在 B2B 情境下的拓展

价值共创理论强调企业与消费者共同创造价值, 在 B2C 领域已较为成熟, 然而其在 B2B 情境中的应用尚待深化。B2B 价值共创涉及多组织在研发、生产、物流等环节的深度协同[4], 但现有研究缺乏对产业互联网平台作为其“操作平台”的系统性框架。本文构建了适用于 B2B 产业互联网的价值共创框架, 指出价值共创是链主数字赋能的必然结果, 其实现依赖于从“线性协作”到“网络化并行协同”的生产关系变革, 从而将该理念从营销层面提升为驱动产业链模式创新的核心范式。

2.4. 本文的理论定位与框架

现有研究缺乏一个能够系统解释“链主”如何通过平台驱动全链数字化转型并催生新质生产力的整合框架。鉴于此, 本文融合平台生态系统、动态能力与价值共创理论, 旨在构建“链主驱动-数字赋能-价值共创”的整合性框架。本文的核心边际贡献在于揭示了新质生产力在产业链层面涌现的微观机理, 即它本质上是链主通过平台化战略将其动态能力外化为三大赋能机制, 并最终引发价值链与生产关系系统性变革的成果。本研究构建的分析框架如图 1 所示。

3. 研究设计与方法

3.1. 案例选择

本研究遵循理论抽样原则, 选取了阿里巴巴、三一重工和海尔卡奥斯三家代表性企业作为研究案例。选择依据如下: 首先, 三家企业分属不同行业, 其数字化转型路径分别代表了由消费端牵引、生产端推动和全流程生态化的典型模式, 保证了研究视角的覆盖广度。其次, 作为产业互联网领域的公认领军者, 它们的实践探索走在理论前沿, 能为研究问题提供高度相关的经验证据。

3.2. 数据收集与整理

本研究的数据全部来源于公开的二手资料。我们系统性地收集了公司官方文件、权威媒体报道以及

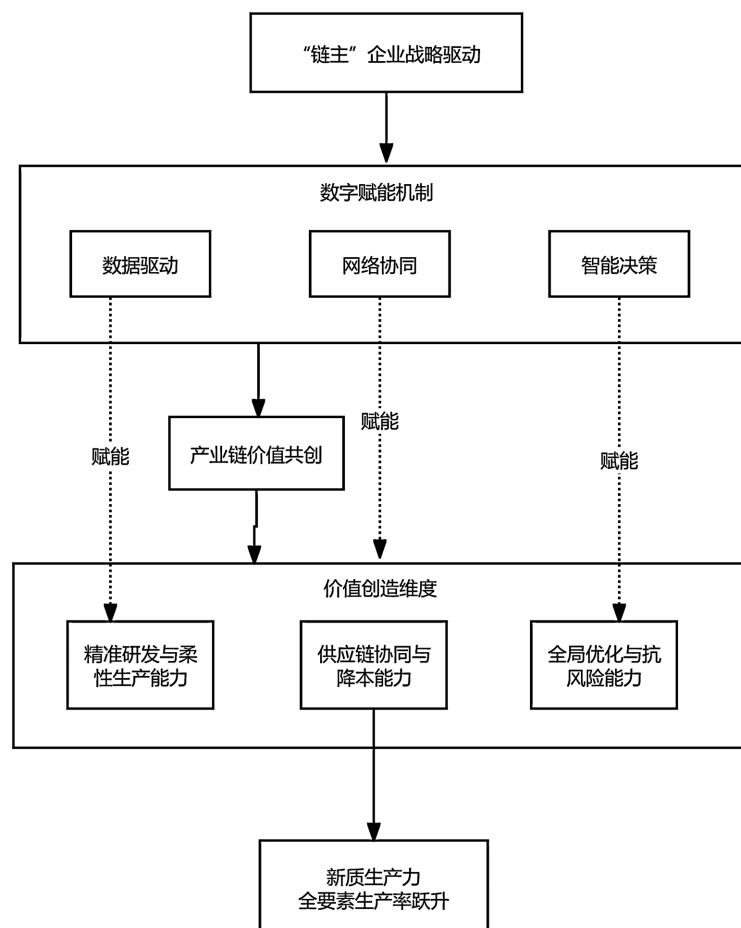


Figure 1. Framework of value co-creation and new quality productive forces formation driven by digital technology in lead firms

图 1. 数字技术驱动下链主企业价值共创与新质生产力形成机理框架图

来自中国知网的学术案例与行业研究报告。在数据整理阶段，我们首先依据与研究主题的相关性及来源的权威性，对海量资料进行了筛选与去重。随后，按案例企业对所有资料进行归类，建立了结构化的案例资料库，为后续分析做好准备。

3.3. 数据分析过程

我们对文本资料的分析遵循了从具体经验事实到抽象理论概念的归纳过程。研究首先通过反复阅读资料，从文本中直接提取出关键行为与现象并提炼初始概念，例如将“整合电商、金融、物流数据”概括为“数据融合”，将“向伙伴开放研发体系”提炼为“生态开放”。在此基础上，通过对初始概念进行系统性聚类与理论化提升，我们提炼出数据驱动、网络协同与智能决策三大核心范畴。这三大范畴因其对经验数据强大的概括力与解释力，被确立为连接“链主驱动”与“价值共创”的理论核心，共同构成本研究的理论框架。

4. 核心机理：“链主”企业数字创新引领全链跃迁的作用机制

4.1. 数据驱动机制：打通信息孤岛，构建决策新范式

数据要素与数字技术正深度融入产业活动，通过交互网络这一廊道，双轮驱动生态组织间的动态交

互。该双轮效应能突破时空限制,在数字空间构建跨区域、松耦合的产业链供应链,并在物理空间通过物联网设备等手段,指导企业协同合作与共享资源,最终打造出优势互补、协同联动的链群化产业网络[5]。这一过程不仅打通了分散的信息源,使其成为推动全链协同与模式创新的关键动力,更是企业构建以“数据感知-整合-赋能”为核心的数据驱动型动态能力的基础。其本质是实现决策范式从“经验驱动”向“数据与算法驱动”的质态跃升,从而构成了新质生产力在认知与决策层面的核心体现。

在实践中,不同行业的“链主”企业展现了数据驱动的差异化路径,其基础在于实现深度的数据融合。在互联网服务领域,阿里巴巴通过整合电商、金融、物流、云计算等多板块数据,构建了高度协同的跨业务数据生态[6]。其成功关键在于发轫于消费互联网形成的需求侧数据优势,使其能够通过高精度需求预测模型,以海量消费数据反向牵引生产与研发,驱动“以销定产、快速迭代”的敏捷供应链形成。而在高端制造领域,三一重工则依托其根云平台,构建了流程信息化体系与数字工厂,通过数字化转型实现了运营智能化与成本优化,成功实现了从企业价值创造向产业链价值创造的跃迁[3]。

尽管阿里巴巴与三一重工的数据来源与驱动逻辑迥异,但二者均通过构建数据中台,将数据深度融入价值创造全过程,实现了决策范式的根本性变革。通过建立高精度需求预测模型,企业将数据要素直接转化为决策优势与预见性能力,极大提升了技术效率与资源配置效率,共同印证了数据驱动机制作为新质生产力核心引擎的普适性。

4.2. 网络协同机制: 重构产业生态, 实现价值共创

网络协同机制通过构建开放、互信的数字化产业生态,深刻重构了传统产业链的线性组织模式。该机制的核心在于,链主企业以“生态开放”为战略导向,依托产业互联网平台,将原本分散、孤立的供应商、经销商、科研机构及金融服务商等多元主体,整合到一个高效协同的数字空间。这不仅引发了研发、生产、营销等全价值链活动从“线性串联”向“并行协同”的根本性转变,更重塑了产业链的竞争逻辑,使其从单个企业间的“零和博弈”转向整个生态系统的共生共赢[4]。这种生产关系的深刻变革,为新质生产力的释放提供了不可或缺的组织基础。

网络协同机制通过平台的数据互通与流程整合,实现跨组织资源动态优化,典型体现为供应链的“虚拟共享仓库”与营销端的联合推广与客户共享。这种深度协同将外部交易成本内部化为更低的组织协调成本,创造出结构性效率红利,成为全要素生产率跃升的核心源泉与新质生产力形成的组织标志。

海尔卡奥斯平台的全球化实践是此机制效能的有力证明。其连接全球超 90 万家企业,构建了全环节赋能体系。其赋能的 GE Appliances 在实现营收利润双增长的同时,更接入了全球资源网络。该平台通过整合经销商、实施统一策略与信息共享,显著降低了各方成本与不确定性。其主导制定 11 项国际标准,更标志着角色从赋能者演进为产业规则的定义者,充分体现了产业互联网通过重塑生产关系为新质生产力开辟道路。

来自 B2B 电商平台的实证研究,为网络协同所带来的宏观价值提供了严谨的量化支撑。陈琪、潘青(2024)选取中国海关数据、工业企业数据以及阿里巴巴实名供应商的匹配数据,通过严谨的双重差分模型进行检验。研究显示, B2B 电子商务平台的应用能通过促进企业出口市场多元化,明显提高其出口贸易稳定性,且这一结论经过稳健性检验后依然成立[7]。这一发现印证了“链主”主导的 B2B 平台具备“协同-韧性”传导逻辑,凸显了网络协同机制在全球产业链中的独特价值。该机制能突破地域与信息壁垒,以低门槛、高效率助力中小企业融入全球价值链。全链协同与抗风险能力的系统提升,正是网络协同机制催化新质生产力形成的核心体现。

4.3. 智能决策机制: 优化全局资源配置, 提升产业链韧性

智能决策是驱动产业链变革的核心力量。“链主”企业依托数字孪生等技术,构建与物理世界实时

交互的虚拟模型,得以在全链范围内进行仿真推演与全局优化。此举实现了从历史经验决策到数据与算法双轮驱动决策的范式转变,这种近乎零成本的试错能力,标志着新质生产力实现了质的飞跃。

这一机制的核心价值,在于将企业决策从被动响应提升为系统性的前瞻性规划,其应用贯穿采购、生产、物流与商业端全流程。在实践中,智能决策不仅能够通过机器学习实现设备预测性维护与高精度需求预测,还可借助运筹优化自动生成最优的采购、生产与物流方案;在商业端,智能决策的应用贯穿于 AI 销售预测驱动的库存管理、动态定价与精准营销策略主导的市场效率提升,以及供应链金融风控所依赖的可信数据基础构建之中。这使得从生产规划到前端交易的全价值链实现智能化贯通,不仅明显提高了 B2B 平台的交易转化率与客户粘性,更在复杂环境中增强了产业链的整体运作可靠性与抗风险能力。这种全局资源配置效率的持续优化与产业链韧性的结构化提升,正是智能决策作为高级劳动资料催生新质生产力的最直接证明。

5. 产业链数字化转型与价值共创的实践路径

5.1. 对“链主”企业的实践路径建议

“链主”企业应构建开放化、平台化的数字赋能体系。具体而言:一、将智能排产、供应链风控等核心能力封装为标准化的 SaaS 服务或工业 APP,降低中小企业数字化门槛;二、牵头构建跨组织数字标准体系,制定统一的数据、接口与安全规范,为全链互联提供制度基础;三、建立公平的利益分配机制,通过数据赋能提升供应商效率,并利用区块链等技术实现利润透明分配;四、推动产业链从“以生产为中心”向“以市场为中心”转变,依托 B2B 平台实时反馈用户数据,构建柔性化、用户导向的产销体系,持续提升全链价值创造能力。

5.2. 对政府的政策启示

政府应着力强化数字人才培养与支撑:首先,依据产业链转型需求,明确聚焦于工业互联网、数据分析、智能制造等领域的培养方向;其次,鼓励“链主”企业联合高校与机构开发标准化课程,开展中小企业数字技能专项提升计划;再次,通过人才补贴与创业扶持政策,引导高校毕业生与科技人才加入产业链关键环节;最后,支持构建跨企业数字人才交流平台,促进人才流动与知识扩散,为价值共创提供可持续的人力资本。

5.3. 对中小企业的战略启示

中小企业应主动融入“链主”主导的数字生态:一方面,积极接入“链主”开放的 SaaS 工具与数据平台,以“精准嵌入”降低转型成本与风险;另一方面,聚焦“专精特新”,将资源集中于核心技术,力争成为生态中不可替代的“配套专家”,以增强价值分配话语权。此外,需强化数据资产意识,积累和治理自身过程与工艺数据,将其作为与“链主”及金融机构进行价值评估与融资谈判的新型资产,实现从被动跟随到主动跃迁。

5.4. 对金融机构的创新指引

金融机构应深度融入产业互联网生态,创新服务模式。一方面,基于 B2B 平台汇聚的供应链真实交易数据,开发数据驱动的信用评估模型,突破传统抵押担保限制,为中小企业提供精准化的融资服务。另一方面,与“链主”企业合作开发嵌入式金融服务,将供应链金融产品无缝接入产业互联网平台,实现融资流程的线上化、自动化。同时,积极探索基于区块链技术的数字资产质押、应收账款融资等创新业务,依托智能合约实现风险控制的自动执行。此外,金融机构还可参与构建产业链风险预警系统,利

用大数据分析技术实时监测产业链运行状态, 为产业链韧性建设提供金融支持。

6. 结论与展望

6.1. 主要研究结论

本文基于产业互联网视角, 系统探讨了“链主”企业通过 B2B 电商平台推动产业链数字化转型与价值共创的内在机理。通过构建“链主驱动-数字赋能-价值共创”的理论框架, 研究得出以下结论:

首先, 本研究揭示了新质生产力在产业链层面的形成路径。该路径始于链主企业的数字化战略投入, 经由数据驱动、网络协同与智能决策三大核心机制的协同作用, 最终实现全要素生产率的质量跃升。数据驱动机制通过构建产业级数据中台, 打通信息孤岛, 将碎片化数据转化为供应链协同与智能决策的关键资产; 网络协同机制通过平台化整合, 重构传统线性产业链, 实现从“零和博弈”到“共生共赢”的生态化转变; 智能决策机制则依托算法模型与数字孪生等技术, 推动企业决策从经验依赖转向数据与算法双轮驱动。三者相互依存、彼此强化, 构成一个有机整体。

其次, 研究明确了数字经济背景下“链主”企业角色的根本性转变。其角色已从传统的资源控制者与协调者, 演变为数字生态的构建者、规则制定者与公共服务提供者。这一角色转变不仅体现了数字时代对企业功能定位的重新定义, 更是其在产业链数字化转型中发挥引领作用的前提条件。

6.2. 理论贡献与实践启示

在理论层面, 本文的贡献主要体现在以下三个方面:

第一, 构建了整合性的“链主驱动-数字赋能-价值共创”分析框架, 系统阐释了新质生产力在产业链层面的涌现路径, 有效弥合了宏观政策概念与微观企业实践之间的理论断层。

第二, 揭示了链主企业从“控制者”向“赋能者”的角色重构过程, 通过阐释数据驱动、网络协同与智能决策三大赋能机制, 深化了对产业互联网平台治理逻辑的理论认知。

第三, 拓展了 B2B 电商平台价值共创的理论边界, 将动态能力理论与平台生态系统理论相融合, 为理解数字时代产业链组织方式与价值创造机制提供了新的理论视角。

在实践层面, 本研究为不同主体提供了明确指引: 链主企业应着力构建开放化赋能体系, 通过制定数字标准与建立公平的利益分配机制, 推动全链数字化转型; 政府需聚焦复合型数字人才培养与数字基础设施建设, 构建系统性政策支撑体系; 中小企业则应主动嵌入数字生态, 聚焦“专精特新”发展方向, 在细分领域构建核心竞争力。

6.3. 研究局限与未来展望

需要指出的是, 本研究所构建的理论框架在推广应用过程中仍面临诸多挑战。数据标准不统一、数字化投资回报周期长等结构性因素制约着产业价值链的数字化延伸, 数字平台的垄断风险与算法定价不透明等问题也可能扭曲价值分配。此外, 区域数字鸿沟、数据产权界定不清、跨部门协调不畅等制度性障碍, 共同构成了转型的深层制约。

基于以上局限, 未来研究可从以下几个方向深入探索: 随着生成式人工智能、数字孪生等技术的成熟, 产业互联网平台将向“产业大脑”方向演进, 其治理模式与决策机制需要深入研究; 本研究主要聚焦制造业, 后续可通过跨行业比较研究, 探索农业、服务业等不同部门的差异化转型路径; 此外, 数据权属争议、平台治理困境和生态垄断风险等议题, 也需要学界与业界共同关注, 以构建公平、可信、可持续发展的数字治理体系。

总之, 产业互联网平台驱动的新质生产力发展仍处于动态演进过程中。政府、产业与学术界的多方

协同, 将成为推动数字时代生产力全面跃升的关键力量。

基金项目

国家大学生创新训练计划项目“链主”企业数字技术创新引领全链新质生产力发展研究(202510293052Z)。

致谢

本研究承蒙国家大学生创新训练计划项目“链主”企业数字技术创新引领全链新质生产力发展研究(项目编号: 202510293052Z)的资助, 特此致以诚挚的谢意。

感谢我的导师王娟教授在研究思路、理论框架与论文修改过程中给予的悉心指导与宝贵建议。

同时, 感谢阿里巴巴、三一重工、海尔卡奥斯等案例企业在公开资料中提供的丰富实践素材, 为本研究的案例分析奠定了坚实基础。感谢所有被引用文献的作者, 他们的研究成果为本研究提供了重要的理论支撑。

最后, 谨向所有关心、支持与帮助本研究的同仁、评审专家及编辑致以衷心的感谢。

参考文献

- [1] 金飞, 许悦. 从消费互联网到产业互联网: 中国产业数字化转型路径与创新策略[J]. 科技管理研究, 2025, 45(17): 1-8.
- [2] 霍佳震, 吴群, 谌飞龙. 集群供应链网络的联结模式与共治框架[J]. 中国工业经济, 2007(10): 13-20.
- [3] 王欣兰, 石美琪. 数字化转型如何驱动企业动态能力生成实现价值创造?——基于三一重工的纵向单案例研究[J]. 财会通讯, 2024(6): 153-159.
- [4] 彭正银, 郝雅辉, 包凤耐. 制造企业衍生工业互联网平台创新生态驱动价值创造路径研究——基于 fsQCA 的组态分析[J]. 贵州财经大学学报, 2024(3): 11-20.
- [5] 汪旭晖, 谢寻. “数据要素-数字技术”双轮驱动的数字产业集群演化机理: 一个多案例研究[J]. 科研管理, 2025, 46(10): 9-20.
- [6] 宋丽萍. 平台经济下企业创新路径——海尔、华为、阿里巴巴创新模式特征分析[J]. 企业管理, 2022(9): 18-22.
- [7] 陈琪, 潘青. B2B 电子商务平台应用与企业出口贸易稳定性——考虑出口市场多元化的中介效应[J]. 商业经济研究, 2024(23): 140-143.