

数字经济下的物流新质生产力内涵解析

周兴建^{1,2}, 王卉^{3,*}, 周建亚^{1,2}, 李辽辽¹

1. 武汉纺织大学管理学院, 湖北武汉;
2. 中国物流学会产学研基地数智化物流与纺织服装供应链管理研究中心, 湖北武汉;
3. 黄冈科技职业学院物流管理系, 湖北黄冈

摘要: 作为连接着生产和消费、内贸和外贸的现代物流, 迫切需要培育和发展新质生产力。本文提出产业数字化、数字生产力和价值链重构下的物流数字化转型将有力的促进物流新质生产力发展, 其中, 产业数字化是物流新质生产力发展的基石, 以数据和算力所形成的数字生产力赋能为主线, 对产业链供应链上下游的全要素进行数字化改进; 数字生产力是物流新质生产力发展的动力, 在数据和算力构成的价值循环流动过程中, 形成从生产价值到商业价值的创造; 价值链重构是物流新质生产力发展的本质, 从运营流程优化、业务逻辑转变和商业模式升级三个层面对企业现有价值链重构。

关键词: 新质生产力; 数字经济; 现代物流; 数字化转型

Analysis of New Quality Productivity for Logistics Based on Digitization Economics

Xingjian Zhou^{1,2}, Hui Wang^{3,*}, Jianya Zhou^{1,2}, Liaoliao Li¹

1. School of Management, Wuhan Textile University, Wuhan, Hubei;
2. Research Center of Digital Intelligent Logistics and Textile and Garment Supply Chain Management, China Society of Logistics Industry-University-Research Base, Wuhan, Hubei;
3. Department of Logistics Management, Huanggang College of Science and Technology, Huanggang, Hubei

Abstract: As the backbone of the real economy, modern logistics, which connects production and consumption, domestic and foreign trade, urgently needs to develop new quality productivity. This article proposes that the digital transformation of the modern logistics industry under industrial digitization, digital productivity, and value chain reconstruction will effectively promote the development of new quality logistics productivity. Industrial digitization is the cornerstone of the development of new quality logistics productivity, and the empowerment of digital productivity formed by data and computing power is the main line, which will upgrade, transform, and reconstruct the full factor digitization of the upstream and downstream of the industrial chain; Digital productivity is the driving force behind the development of new quality logistics productivity. In the process of value circulation composed of data and computing power, it creates value from production to commercial value; The reconstruction of the value chain is the essence of the development of new logistics productivity, which involves optimizing operational processes, transforming business logic, and upgrading business models to reconstruct the existing value chain of enterprises.

Keywords: New Quality Productivity; Digitization Economics; Modern Logistics; Digital Transformation

1 引言

与传统经济增长方式、生产力发展路径不同,新质生产力一般是由创新起主导作用,具有高科技、高效能、高质量特征,符合数字经济发展新理念的先进生产力质态[1]。新质生产力是一种代表了科技创新发挥主导作用、摆脱了传统增长路径、符合高质量发展要求的新型生产力,是当前数字经济迅速发展阶段与产业链供应链更具融合性、更体现新内涵的生产力。这其中,以算力和数据为代表的数字生产力,无疑是新质生产力的一种,其改变了传统生产力的构成,重新构建了价值链中技术与需求之间的关系,各行各业都在积极发展产业数字化和开展数字化转型(digital transformation)。新质生产力在当前数字化技术广泛应用、产业链供应链要素创新性配置、企业深度数字化转型升级的大环境下提出的[2],从这一点上看,现代物流作为支撑国民经济发展和现代化产业体系构建的基础性、战略性、先导性产业,产业数字化、数字生产力和价值链重构下的物流数字化转型将有力的促进物流新质生产力发展。

2 产业数字化:物流新质生产力发展的基石

在数字化浪潮下,我国着力构建数字经济(digitization economics)发展新格局。2017年,国务院政府工作报告提出“推动‘互联网+’深入发展、促进数字经济加快成长”,“数字经济”一词首次出现;2020年4月,习近平总书记在浙江考察时再次强调要抓住产业数字化、数字产业化赋予的机遇,抓紧布局数字经济;2020年5月,国家发展改革委发布的《数字化转型伙伴行动倡议》指出,在全世界范围内进行经济数字化转型是大势所趋;2022年国务院政府工作报告再次提升数字经济战略高度,并首次以“单独成段”的方式对数字经济作出表述。至此,数字经济蓬勃发展并不断深刻地改变着企业的竞争环境[3],也对企业的物流业务战略与运营本身产生了巨大的影响。

为了更好的衡量数字经济发展水平,国家统计局《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》从“数字产业化”和“产业数字化”两个方面确定了数字经济的基本范围,“数字产业化”“产业数字化”也多次出现在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲

要》中。数字经济的基本范围包括五个产业领域,其中,数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业等四个领域为数字产业化部分,是指为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案,以及完全依赖于数字技术、数据要素的各类经济活动;剩下一个领域数字化效率提升业是产业数字化部分,是指应用数字技术和数据资源对传统产业进行数字化转型,为其带来的产出增加和效率提升,是数字技术主导下的数字经济与实体经济的融合。新质生产力有明确的产业支撑,产业兴则物流兴,产业强则物流强。产业数字化代表着新的增量,通过对物流产业链上下游的全要素数字化升级、转型和再造[4],成为物流新质生产力发展的基石。

3 数字生产力:物流新质生产力发展的动力

《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》将下一代通信网络、物联网、三网融合、新型平板显示、高性能集成电路和以云计算为代表的高端软件等六个方面确定为新一代信息技术,它们正在推动第四次工业革命,推进各行各业从马力时代、电力时代发展演进到算力时代。而数据和算力则成为这些新一代信息技术彼此交织和相互作用的推进剂,构成了数字生产力的重要组成部分[5]。在各个应用场景产生的数据通过汇聚到具有算力的云平台进行分析处理,支持供应链运营决策和业务需求预测,并通过各种行业应用服务于企业和用户、驱动商业模式的变革和创新。在数据和算力构成的价值循环流动过程中,数字生产力促进了从生产价值到商业价值的创造。

类似于钢铁之于马力时代、发电量之于电力时代,数据之于算力时代,在发展的过程中对企业起到的作用至关重要,是企业BI(Business Intelligence,商业智能)的核心[6]。同时,企业沉淀的数据资产也能够产生巨大价值。在数据量迅猛增长、算法愈发精进的背景下,算力成为数字经济时代现代产业体系发展的“新能源”[7]。而以算力和数据为代表的数字生产力,在新技术和新需求的双重驱动下,各行各业都在积极开展数字化转型,企业的信息化建设与发展也由IT(Information Technology,信息化技术)时代进入DT(Data Technology,数字化技术)时代,企业业务流程从原来应用信息化技术下的“自动化”,转变为应用

数字化技术下的“智能化”，通过算力对数据的核心价值进行挖掘，再驱动企业的运营管理模式和业务流程改进，赋能企业数字化转型。同时，“新基建”这一国家层面的战略布局，面向数字经济高质量发展的需要，对产业数字化转型所需的基础设施体系进行大力建设，为数字生产力的可持续发展提供了保障。2020年4月，国家发展改革委在“新基建”的范围中明确提出建设包括以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施。而新基建引发的数字经济投资方向，推动数字生产力水平的不断提升，并全面贯通物流、商流、信息流和资金流和价值流，促进物流数字化转型的进程，助力物流新质生产力的发展。

4 价值链重构：物流新质生产力发展的本质

当前，现代物流总体上处于“互联网+物流”向智慧物流转型升级的过程中，这一过程伴随着线上线下物流数字化转型的不断探索，这其中，企业对“数字化”(Digitization)与“信息化”(Informatization)之间的关系以及对“+互联网”还是“互联网+”的理解还有待厘清。一般认为，“+互联网”是传统实体经济下行业借助互联网手段把线下业务拓展到线上，是一种平替关系；“互联网+”则涉及应用互联网思维和技术对传统的生产流程和商业模式进行重塑，是一种融合关系。“互联网+”为信息化发展的高级阶段和数字化发展的初级阶段，“+互联网”则仅为信息化的初级阶段。此外，大多企业仍然延续采用传统的物流信息系统建设方式，“信息孤岛”与“信息烟囱”等信息化困境依然存在。一些企业甚至为了“数字化”而“数字化”、为了“智慧”而“智慧”，存在“过度无人化”“过度智慧”问题（即一些企业为了追求数字化、智慧化运营而投入智能装备、应用智能技术、发展无人模式，导致运营成本上升、难以持续经营）。为此，有必要厘清以下问题。

4.1 信息化和数字化的涵盖关系

从概念上看，“信息化”是大于“数字化”的，国务院《2006-2020年国家信息化发展战略》中提出“信息化是充分利用信息技术，推动经济社会发展转型的历史进程”，表明“信息化”是宏观层面的概念。相比而言，“数字化”则是微观层面的概念。

从信息化技术和数字化技术的角度来看，“信息

化”和“数字化”是信息技术不同发展阶段的概念。信息化技术的价值存在于减少信息不对称，数字化技术的价值存在打破信息孤岛，也即数字化是信息化的深入发展形态。

4.2 信息化建设和数字化转型的关系

从企业实践上看，“信息化”和“数字化”是不同历史时期转型升级的方法选择，企业提出开展“信息化”建设的时间段要早于提出“数字化”转型。

1) 信息化建设

信息化建设围绕信息技术能力打造可持续竞争优势，通过数据、流程、技术、组织等要素方法引导企业转型升级[8]。在企业落地实施层面，绝大多数企业实际上是从各个业务环节的信息系统建设开始的，原则是“某业务环节重要或急迫，就从该业务环节先做起”，具体思路是“业务流程梳理——业务流程优化与重构——业务流程固化——信息系统呈现”。但是，企业信息化建设并没有从根本上改变企业的业务逻辑和商业模式，其贡献主要是将物理空间中的业务“复制”到虚拟空间中——通过信息系统对运营流程进行重构和固化，典型的如ERP（Enterprise Resource Planning，企业资源计划）、MES（Manufacturing Execution System，制造执行系统）等，这些信息系统的应用，帮助行业实现了一定程度上的“降本增效”。

2) 数字化转型

信息系统建设并未从根本上改变的业务逻辑和商业模式，因此，企业需要在信息化建设的基础上向更高层面的数字化形态转型。具体而言，企业数字化转型就是采用新一代信息技术，不断驱动企业在业务、组织、商业模式上的变革及转型，提升企业在数字经济发展中竞争力的过程或方法。因此，数字化转型与信息化建设的可以进一步概括为：数字化转型是信息化建设发展到一定阶段的产物，信息化建设是基石，为数字化转型奠定了数据（虚拟空间的数据资源、算力资源）和管理（物理空间的硬件资源、人力资源）基础。

4.3 线上线下物流数字化转型

显然，线上线下物流数字化转型不仅要考虑企业“互联网+物流”运营流程优化，还需要考虑企业“互联网+物流”业务逻辑转变和商业模式升级。这是一种基于企业战略层面对企业现有“互联网+物流”价值链的重构，其过程包括“转换——融合——共生”三阶段。转换即信息数字化阶段，企业从传统

的物流信息系统建设转变成新一代信息技术下的数字化建设，线下物流业务向线上物流业务转变，通过信息整合实现企业线上线下物流运营流程的调整——这需要解构企业现有“互联网+物流”价值链——涉及线上线下物流数字化转型机制问题。融合即业务数字化阶段，企业的业务从线下物流向线上的转变，通过信息治理实现企业线上线下物流业务逻辑的调整——这需要重组企业现有“互联网+物流”价值链——涉及线上线下物流数字化转型路径问题。共生即数字化转型阶段，企业在线下物流与线上物流一体化运营的基础上形成数字化物流战略，通过信息规划实现企业线上线下物流商业模式的升级——这需要再构企业现有“互联网+物流”价值链——涉及线上线下物流数字化转型战略问题。

因此，现代物流数字化转型的本质是物流价值链的数字化转型升级，这一过程必然伴随着价值链的重构，即根据价值链分析对物流各个价值链环节进行再定义、再调整、再调换的一系列活动，其最终目的是实现企业数字化转型价值增值并形成物流新质生产力。

5 结语

数字经济的迅猛发展催生了新质生产力的形成，物流新质生产力是符合数字经济下现代物流新发展理念的先导性产业。现代物流作为支撑国民经济发展的基础性、战略性、先导性产业，产业数字化、数字生产力和价值链重构下的物流数字化转型将有力的促进物流新质生产力发展。这其中，产业数字化是物流新质生产力发展的基石；数字生产力是物流新质生产力发展的动力；价值链重构是物流新质生产力发展的本质。在此基础上，进一步明晰

数字经济下物流新质生产力发展机制、路径和战略，将更好的支撑现代产业体系高质量发展，这也是后续值得深入研究的一个方向。

致谢

本文为湖北省社科基金一般项目（后期资助项目）（HBSK2022YB300、HBSK2024YB089），湖北省教育厅哲学社会科学研究一般项目（20Y080），以及中国物流学会、中国物流与采购联合会面上研究课题计划（2024CSLKT3-576）的阶段性成果。

参考文献

- [1] 魏后凯, 吴广昊. 以新质生产力引领现代化大农业发展[J/OL]. 改革, 1-11 [2024-07-12].
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1012.F.20240520.1522.002.html>.
- [2] 焦勇, 齐梅霞. 数字经济赋能新质生产力发展[J]. 经济与管理评论, 2024, 40(03): 17-30.
- [3] 陈收, 蒲石, 方颖, 等. 数字经济的新规律[J]. 管理科学学报, 2021, 24(08): 36-47.
- [4] 石建勋, 朱婧池. 全球产业数字化转型发展特点、趋势和中国应对[J]. 经济纵横, 2022(11): 55-63.
- [5] 何玉长, 王伟. 数字生产力的性质与应用[J]. 学术月刊, 2021, 53(07): 55-66.
- [6] 孙鑫, Joao Tapadinhas. 云端组装商业智能和数据科学以实现可复用的高级数据分析能力[J]. 中国信息化, 2021(10): 5-7.
- [7] 董梓童, 苏南. 新型电力系统建设离不开算力支撑[N]. 中国能源报, 2022-11-07(007).
- [8] 王永进, 匡霞, 邵文波. 信息化、企业柔性产能利用率[J]. 世界经济, 2017, 40(01): 67-90.

Copyright © 2024 by author(s) and Global Science Publishing 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