

数智化新质生产力赋能企业内生动力研究

田 冲

(通用技术集团数字智能科技有限公司, 北京 100035)

摘要: 在全球产业加速转型的背景下, 企业面临双重挑战, 即中低端产业外流与高端产业本土化。提升企业内生动力成为保障经济稳定增长的关键。数智化新质生产力, 作为高效能、高质量利用与改造自然的高级生产力形态, 极大增强了企业内生动力。本文从新型生产要素及生产关系视角出发, 运用经典学术理论, 深入分析数智化新质生产力在多个方面的作用机制, 并构建综合模型探究其对企业内生动力的影响。研究结论表明, 数智化新质生产力可显著赋能企业内生动力, 并提出相应建议。

关键词: 数智化新质生产力; 企业内生动力; 新型生产要素; 新型生产关系; 数字化转型

中图分类号: [T-9] **文献标志码:** A

1 引言

近年来, 全球产业分工格局因新冠疫情、贸易摩擦、地缘政治及俄乌冲突等复杂因素而加速向本土化、区域化及多元化转型。在此背景下, 我国面临中低端产业外流与高端产业本土化的双重挑战, 对产业链供应链构成严峻考验, 影响经济稳定^[1]。党的二十大特别强调, 提升产业链供应链的自主可控性和安全性是经济高质量发展的关键。企业作为经济运行的基础, 在当前环境下提升内生动力, 巩固自主可控的产业链供应链, 成为保障经济稳定增长的重中之重。

企业内生动力是企业内部因生存和发展需要而产生的自发动力, 是推动企业持续发展的关键因素^[2]。提升企业内生动力的重点在于增强其价值链中的核心竞争力, 这要求企业在生产力发展上达到新高度。数字化智能化作为突破传统生产力限制的关键途径, 在人才培养、成

本控制及产品和技术创新方面发挥重要作用, 成为新时代提升企业内生动力、推动企业高质量发展的必然选择。

2 研究意义和创新之处

在 2023 年新时代推动东北全面振兴座谈会上, 习近平总书记强调要“坚持加大支持力度和激发内生动力相结合”“加快传统制造业数字化、网络化、智能化改造”“加快形成新质生产力”^[3]。新质生产力代表着高效能、高质量利用与改造自然的高级生产力形态, 通过数字化智能化构建并不断延伸, 与新型生产关系相融合, 将促使企业向更高素质的劳动者、更先进的劳动资料及更加多元化的劳动对象转化, 从而极大增强企业内生动力, 推动持续创新和高质量发展。数智化对生产力变革与生产关系变革的深刻影响如图 1 所示。

本研究旨在通过探究多样化的新型生产要素及与之

伴随的新型生产关系变化对劳动者的作用，实证分析数智化新质生产力如何增强企业的内生动力。相较于现有文献，本研究在以下方面形成创新探索：

1) 专注于数智化新质生产力方向。拓宽提升企业内生动力的研究视野。前期研究大多仍局限于传统生产力的单一要素分析^[4]。本研究则立足探索数智化新质生产力这一复杂概念，不仅考虑相关细分领域的新型生产要素，还融入了新型生产关系对劳动者的深远影响。

2) 阐述数智化新质生产力影响企业内生动力的内在机制。从生产要素、人力资本等理论层面评估其作用机制。

同时，分析数智化新质生产力对企业内生动力的赋能效果在不同外部市场环境、内部文化环境、市场预期及管理主体间的差异性，为政策制定及企业经营决策提供理论依据。

3) 对数智化新质生产力与企业内生动力的关系进行深入探讨。为突破传统生产力发展瓶颈提供了有价值的思考。企业内生动力作为增强国家经济体系在微观层面发展能力的关键属性，对于迈向整体高质量发展过程具有重要意义。



图1 数智化对生产力变革与生产关系变革的深刻影响

3 文献综述与理论基础

前期学者围绕数智化新质生产力、数字经济与实体经济融合等方面做了一定的研究探索。任保平^[5]认为数字新质生产力为经济高质量发展提供了新的生产力基础要素，并强调了创新要素的重要性。王谦^[6]认为“数据”通过要素驱动、融合激发等机制，改变着经济运行的微观基础，推动着生产、组织、交易效率提升。胡俊^[7]认为应大力加强人工智能对传统产业改造升级的促进作用。洪银兴^[8]认为需要构建数字经济与实体经济深度融合的生态系统。刘海涛^[9]认为数智技术赋能国有企业新质生产力发展的内在机理体现在其赋能功能、赋能体系和赋能手段的有机统一。

基于上述研究，数智化新质生产力的特征可概括为以大数据、人工智能等数智化技术为主要驱动，融合新产业载体与新要素，推动生产力深刻变革。其核心标志在于通过数智化手段显著提升全要素生产率，引导生产流程向更高效、更智能的方向发展。其最终目标是实现高质量发展，强调数智技术在生产全过程中的引领作用，并不断促进生产力的持续优化与升级。

围绕数智化新质生产力的视角，将企业内生动力归结为劳动者、劳动资料和劳动对象三个方面。唐国华^[10]基于企业家精神与经济增长的理论，认为经济增长与企业家人数、企业家研发的生产力系数等呈正向变动的关系。胡莹^[11]从马克思劳动过程理论的视角，分析了数字

经济时代劳动过程的全面浸润现象。魏雪^[12]认为数字经济通过提升劳动者技能、升级劳动资料功能及拓展劳动对象边界，助力制造业企业技术创新。苏圳龙^[13]和李雅婧^[14]分别从数字化背景下企业运营管理模式优化和数据要素市场建立的角度，探讨了数字化对企业竞争力的提升作用。

尽管直接探讨数智化新质生产力如何赋能企业内生动力的文献较少，但从各生产要素视角的研究情况看，可以明确数智化新质生产力对增强企业内生动力具有显著推动作用。本研究将运用经典学术理论，如生产力与生产关系理论、创新理论、数字经济理论等，深入分析数智化新质生产力对企业内生动力的赋能机制。

4 新型生产要素及生产关系视角的价值分析

4.1 新型生产要素

数智化新质生产力显著增强了企业内生动力，主要体现在优化安全与质量生产、降低运营成本与风险管理两方面。

安全与质量生产：根据虚拟仿真技术和大数据分析的应用，数智化新质生产力为员工提供逼真的施工环境模拟培训，有效减少了事故发生的可能性^[15]。利用大数据分析监控设备使用数据和性能，提前识别潜在故障。智能机器人和自动化生产线的应用使劳动者从危险任务中解脱出来。数智化手段实现生产全过程的质量追踪与溯源，加强质量控制流程与文档管理。这些措施不仅提高了生产效率，还保障了劳动者的安全和产品的质量。

运营成本与风险管理：数智化新质生产力借助大数据技术，精准解决产品同质化、库存积压、渠道布局不合理等问题，有效降低了因供需结构性失衡而产生的额外成本和生产中断风险^[16]。数字技术打破部门间空间交

互障碍，推动生产的扁平化管理，降低管理成本。通过数字工具和数据要素的深度融合，企业决策过程得以量化预期效果，促进从经验型决策向科学型决策的转变，降低运营风险。这些措施有助于企业在复杂多变的市场环境中保持竞争优势。

4.2 新型生产关系

数智化新质生产力对企业内生动力的促进作用显著，这一过程紧密关联着生产关系与生产力的相互作用与调整。

数据要素与生产关系变革：数据要素作为新质劳动对象的标志性代表，对所有制关系和要素收入分配体系产生了深远影响。数据要素的非排他性特质要求传统所有制关系进行适应性调整，引领要素收入分配关系的变革。这一变革不仅促进了数据资源的有效配置，还激发了劳动者的创新活力。

劳动者关系的重塑：数智技术广泛应用重塑了劳动者之间的关系。借助数字化手段，传统劳动力、劳动力市场及生产场所实现了向二元数字化要素的转型，“在线办公”“远程办公”和“共享员工”等新型工作模式应运而生^[17]。这些新型工作模式不仅提高了工作效率，还增强了劳动者的灵活性和自主性。

柔性管理与工作自主性：柔性管理和数字化生产方式为员工提供更广阔的决策空间和工作自主性。员工能够在组织授权的范围内自主决策，对建言行为、团队合作及组织工作产生积极推动作用。灵活的工作时间安排使员工更好地平衡工作与生活，激发创造力和工作热情。这种管理方式有助于构建和谐劳动关系，提高企业的整体效能。新型生产要素及生产关系视角下的价值分析架构如图2所示。

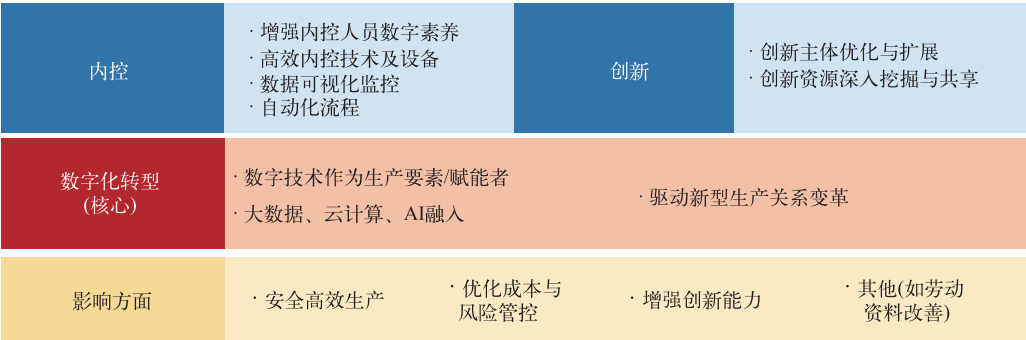


图2 新型生产要素及生产关系视角下的价值分析架构

5 研究设计的方法构建

本章节旨在进一步阐述本研究的设计框架，包括模型构建、变量定义、数据收集与分析方法，以及提出研究假设，通过上述设计建立对数智化新质生产力赋能企业内生动力有效性进行可量化验证的基本方法。

5.1 模型构建与变量定义

模型构建：基于文献综述和理论基础，本研究构建了一个综合模型来探究数智化新质生产力对企业内生动力的影响。模型包括数智化转型的关键要素（自变量）、企业内生动力（因变量）及外部环境因素（调节变量）。

1) 自变量（数智化转型关键要素）：

X_1 为数据处理能力，衡量企业对大数据的收集、存储、分析和应用能力。

X_2 为人工智能应用水平，反映 AI 技术在企业产品研发、客户服务、运营管理等方面的应用程度。

X_3 为云基础设施，评估企业利用云资源进行数据存储、处理和分享的能力。

2) 因变量（企业内生动力）：

Y 为企业内生动力，综合体现为企业的创新能力、运营效率和市场竞争力。为简化分析，将通过加权平均或其他方法将这三个维度整合为一个综合指标。

3) 调节变量（外部环境因素）：

Z_1 为政府政策，如对数智化转型的支持力度，作为虚拟变量或连续变量处理。

Z_2 为市场竞争强度，反映行业内竞争对手的数量、实力及市场策略。

4) 计算公式：

为了量化数智化新质生产力对企业内生动力的影响，构建如下回归模型

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z_1 + \beta_5 Z_2 + \epsilon \quad (1)$$

式中， β_0 是截距项， β_1 、 β_2 、 β_3 分别是数据处理能力、人工智能应用水平和云基础设施对企业内生动力的直接影响系数， β_4 、 β_5 分别是政府政策和市场竞争强度对企业内生动力的调节效应系数， ϵ 是误差项。

5.2 数据收集与分析方法

1) 数据收集。通过问卷调查收集企业数智化转型的关键要素数据，包括数据处理能力、人工智能应用水平和云基础设施等。通过企业年报、公开数据库等渠道收集企业内生动力的相关数据，如创新能力、运营效率和市场竞争力等。通过政府工作报告、行业分析报告等收

集外部环境因素的数据，如政府政策和市场竞争强度等。

2) 数据分析方法。运用描述性统计分析对数据进行初步处理，了解数据的分布特征和基本情况。通过相关性分析探讨数智化转型关键要素与企业内生动力之间的相关性。运用回归分析验证数智化转型关键要素对企业内生动力的直接影响，以及外部环境因素的调节作用。

5.3 研究假设

基于模型构建和变量定义，我们提出以下研究假设。

假设 1：数智化转型的关键要素（ X_1 ， X_2 ， X_3 ）对企业内生动力（ Y ）有正向影响。即数据处理能力、人工智能应用水平和云基础设施的提升将有助于增强企业的创新能力、运营效率和市场竞争力。

假设 2：外部环境因素（ Z_1 ， Z_2 ）调节数智化转型关键要素对企业内生动力的影响。即政府政策和市场竞争强度的变化会影响数智化转型关键要素对企业内生动力的赋能效果。

6 结论与建议

本文通过对数智化新质生产力赋能企业内生动力研究，得出以下结论。

通过新型生产要素及生产关系视角的价值分析，初步论证数智化新质生产力在优化安全与质量生产、降低运营成本与风险管理、促进数据要素与生产关系变革、劳动者关系重塑及柔性管理与工作自主性等方面对赋能企业内生动力的正向作用，并通过构建综合模型形成基本研究设计方法。数智化技术不仅提高了企业的生产效率 and 运营效益，还增强了企业的创新能力和市场竞争力。

为了进一步强化数智化新质生产力对企业内生动力的赋能作用，本文提出以下建议。

6.1 强化数字化智能化在企业生产关系变革中的引领作用

企业应积极拥抱数字化智能化技术，推动生产关系的变革和创新。通过构建数据驱动的生产模式，实现生产要素的优化配置和高效利用。同时，企业应注重培养员工的数字素养和创新能力，激发员工的积极性和创造力。

6.2 深度优化数智化新质生产力对企业内生动力的传导机制

企业应深入挖掘数智化新质生产力的潜力，优化其对企业内生动力的传导机制。通过加强数据分析和挖掘，精准识别客户需求和市场趋势，推动企业产品和服务的

创新升级。同时，企业应注重构建协同创新的生态系统，汇聚内外部创新资源，加速创新成果的产出和转化。

6.3 加大政策支持和引导力度

政府应加强对数智化新质生产力发展的政策支持和引导力度。通过制定优惠政策和提供资金支持，鼓励企业加大数字化智能化投入，推动产业升级和转型。同时，政府应加强对数字经济领域的监管和规范，保障市场公平竞争和消费者权益。

参考文献

[1] 吕晓琪. 绿色金融对企业全球价值链嵌入的影响 [J]. 工信财经科技, 2023 (5): 82-95.

[2] 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.

[3] 新华社记者. 奋力谱写东北全面振兴新篇章 [N]. 人民日报, 2023-09-10(002).

[4] 赵剑波, 史丹, 邓洲. 高质量发展的内涵研究 [J]. 经济与管理研究, 2019, 40 (11): 15-31.

[5] 任保平, 王子月. 数字新质生产力推动经济高质量发展的逻辑与路径 [J]. 湘潭大学学报 (哲学社会科学版), 2023, 47 (6): 23-30.

[6] 王谦, 付晓东. 数据要素赋能经济增长机制探究 [J]. 上海经济研究, 2021 (4): 55-66.

[7] 胡俊, 杜传忠. 人工智能推动产业转型升级的机制、路径及对策 [J]. 经济纵横, 2020 (3): 94-101.

[8] 洪银兴, 任保平. 数字经济与实体经济深度融合的内涵和途径 [J]. 中国工业经济, 2023 (2): 5-16.

[9] 刘海涛, 陈世青. 数智技术赋能国有企业新质生产力发展的内在机理与实践路径 [J]. 西华师范大学学报 (哲学社会科学版), 2024 (3): 25-33.

[10] 唐国华. 企业家精神、产品创新与内生经济增长——理论模型和基于中国数据的经验研究 [J]. 经济问题, 2014 (3): 11-16.

[11] 胡莹. 数字经济时代我国的劳动过程分析——基于马克思劳动过程理论的视角 [J]. 社会主义研究, 2021 (4): 41-48.

[12] 魏雪. 数字经济赋能制造业企业高质量发展的内在机理与实现路径研究 [D]. 成都: 四川大学, 2022.

[13] 苏圳龙. 数字化背景下 X 公司运营管理模式优化研究 [D]. 南宁: 广西师范大学, 2022.

[14] 李雅靖. 数据要素市场建立与企业全要素生产率 [D]. 南昌: 江西财经大学, 2023.

[15] 李澍. 基于 Creator 的泥水平衡全断面掘进机建模技术研究 [D]. 沈阳: 东北大学, 2011.

[16] 唐昊. 大数据技术应用于跨境电商发展研究——以京东“海囤全球”为例 [D]. 天津: 天津商业大学, 2020.

[17] 刘海舟, 张彬, 李锐. 在线与远程办公助推财务数字化变革 [J]. 财务与会计, 2023(19): 69-70.

收稿日期: 2024-11-18