

数字化转型背景下制造企业战略敏捷性对绩效的影响

刘乙新

宁夏理工学院, 中国·宁夏 石嘴山 753000

摘要: 随着以大数据、人工智能、物联网为代表的第四次工业革命的深入发展, 数字化转型已成为制造企业谋求生存与发展的必然选择。然而, 转型过程充满不确定性与复杂性, 传统的静态战略规划模式难以为继。在此背景下, 战略敏捷性作为一种动态能力, 对于企业适应环境变化、抓住转型机遇至关重要。本文旨在探讨数字化转型背景下, 制造企业战略敏捷性如何影响其绩效。通过理论分析, 本文构建了“数字化转型驱动→战略敏捷性提升→企业绩效改善”的理论框架。研究认为, 数字化转型通过技术赋能和组织变革, 增强了企业的感知与响应能力、决策与执行能力以及资源重构能力, 这些能力共同构成了战略敏捷性的核心。提升的战略敏捷性进而通过加速产品创新、优化运营效率、提升客户价值、构建生态优势等路径, 最终对企业的财务绩效、运营绩效及创新绩效产生积极影响。本研究为制造企业在数字化时代通过培育战略敏捷性以提升竞争力提供了理论依据和实践启示。

关键词: 数字化转型; 战略敏捷性; 制造企业; 企业绩效

The Impact of Manufacturing Enterprises' Strategic Agility on Performance in the Context of Digital Transformation

Liu Yixin

Ningxia Institute of Science and Technology, China Ningxia Shizuishan 753000

Abstract: With the in-depth development of the Fourth Industrial Revolution represented by big data, artificial intelligence, and the Internet of Things, digital transformation has become an inevitable choice for manufacturing enterprises seeking survival and development. However, the transformation process is fraught with uncertainty and complexity, rendering traditional static strategic planning models unsustainable. In this context, strategic agility, as a dynamic capability, is crucial for enterprises to adapt to environmental changes and seize transformation opportunities. This paper aims to explore how the strategic agility of manufacturing enterprises affects their performance against the backdrop of digital transformation. Through theoretical analysis, this paper constructs a theoretical framework of "Digital Transformation Drive → Enhancement of Strategic Agility → Improvement of Enterprise Performance". The study posits that digital transformation, through technological empowerment and organizational change, enhances an enterprise's capabilities in sensing and responding, decision-making and execution, and resource reconfiguration, which collectively constitute the core of strategic agility. The enhanced strategic agility, in turn, ultimately positively impacts the enterprise's financial performance, operational performance, and innovation performance through pathways such as accelerating product innovation, optimizing operational efficiency, enhancing customer value, and building ecosystem advantages. This research provides a theoretical basis and practical insights for manufacturing enterprises to enhance competitiveness by cultivating strategic agility in the digital era.

Keywords: Digital transformation; Strategic agility; Manufacturing enterprises; Enterprise performance

0 引言

当前, 全球制造业正经历一场以数字化、智能化为核心的深刻变革。云计算、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术的集群突破与融合应用, 正重新定义制造业的价值创造模式、生产组织方式和产业竞争格局。对于中国制造企业而言, 深入推进数字化转型, 不仅是应对成本上升、竞争加剧等挑战的迫切需求, 更是迈向全球价值链

中高端、实现高质量发展的战略机遇。然而, 数字化转型并非一帆风顺, 其过程充满了技术路径不确定、市场方向模糊、组织惯性阻碍等风险。传统的、基于长期预测和刚性计划的战略管理模式, 在剧变的环境中显得迟钝而低效。因此, 企业需要一种全新的战略范式来驾驭这种不确定性。战略敏捷性, 即企业迅速感知内外部环境变化、果断做出战略决策、并高效调动资源予以执行的能力, 正成为数字

化时代企业核心竞争力的关键来源。本研究旨在系统剖析数字化转型如何塑造制造企业的战略敏捷性，并深入探讨这种敏捷性如何传导至企业绩效。其理由在于，厘清这一影响机制，有助于企业在数字化转型中避免“为技术而技术”的陷阱，将技术应用与战略能力的构建有机结合。预期研究结果将揭示战略敏捷性在数字化转型价值实现过程中的关键中介作用，对指导制造企业在新的环境下调整战略重心、优化资源配置、提升转型成功率具有重要的理论与实践价值。

1 数字化转型与战略敏捷性概述

1.1 数字化转型的内涵与特征

制造业的数字化转型，远非简单的技术叠加或流程自动化，而是一场涉及战略、组织、运营、文化等全方位的系统性变革。其核心在于利用数字技术，打通企业内外部数据链，驱动业务流程、商业模式和组织架构的根本性创新与重构。

首先，从技术层面看，数字化转型以数据为关键生产要素。通过部署传感器、物联网设备，企业能够实时采集生产设备、产品、环境及用户行为的海量数据。结合云计算提供的强大算力，并运用大数据分析和人工智能算法进行深度挖掘与智能决策，最终通过工业互联网平台、数字孪生等技术实现物理世界与信息世界的深度融合与交互反馈。

其次，从业务层面看，数字化转型催生了新的商业模式。传统的大规模标准化生产正逐步向大规模个性化定制转变。企业能够基于用户数据精准洞察需求，提供个性化的产品与服务解决方案。服务化延伸成为重要趋势，即从单纯的产品销售转向“产品+服务”的模式，如基于数据的预测性维护、远程运维服务等，创造新的收入来源和价值增长点。

最后，从组织与文化层面看，数字化转型要求组织更加扁平化、网络化和柔性化。跨部门的协同合作成为常态，数据驱动的决策文化取代了经验驱动的决策模式。企业需要建立鼓励试错、快速迭代的创新文化，以应对快速变化的市场环境。

1.2 战略敏捷性的概念与维度

战略敏捷性源于动态能力理论，它强调企业在高速变化和不可预测的环境中，通过持续调整和重构自身资源与能力，以保持竞争优势的能力。它不仅仅是对变化的快速反应，更是一种前瞻性的感知和主动塑造未来的能力。本文将战略敏捷性解构为三个相互关联的核心维度：

环境感知敏捷性：指企业敏锐地扫描、监测和解读外部环境（包括市场、技术、竞争、政策等）变化的能力。这要求企业建立广泛的内外部信息网络，利用数据分析工具识别潜在的机遇与威胁，并对信号的意义形成准确的判断。

战略决策敏捷性：指在感知到环境变化后，企业能够迅速制定、评估并选择新的战略方案的能力。这依赖于扁平化的决策结构、授权充分的团队以及数据驱动的决策支持系统，能够减少决策层级，加快决策速度，并提高决策的科学性。

资源重构敏捷性：指企业快速整合、配置和部署内外部资源以执行新战略的能力。这包括财务资源、人力资源、技术资源和数据资源的灵活调配。模块化的生产系统、跨职能的敏捷团队、开放的创新生态以及云原生 IT 架构等都是实现资源重构敏捷性的重要支撑。

这三个维度构成了一个完整的闭环：感知是前提，决策是关键，重构是保障，三者协同作用，共同决定了企业的整体战略敏捷性水平。

2 数字化转型对制造企业战略敏捷性的驱动作用

2.1 数字化赋能环境感知敏捷性

在传统模式下，企业对市场的感知往往依赖于滞后的销售报告、零散的客户反馈或周期性的市场调研，信息不全面、不及时。数字化转型彻底改变了这一局面。

首先，物联网技术使得企业能够对产品进行全生命周期的监控。智能产品实时传回运行状态和使用数据，使企业能够洞察产品的实际性能、用户的真实使用习惯以及潜在的故障模式，从而更早地发现改进空间或新的服务需求。

其次，社交媒体、电商平台等外部数据源成为感知市场动态的“雷达”。通过自然语言处理等情感分析技术，企业可以实时掌握消费者对自身及竞品品牌的评价、偏好变化和新兴趋势，为产品迭代和营销策略调整提供即时依据。

最后，数字孪生技术通过在虚拟空间中构建物理实体的精准映射，并结合实时数据与历史数据，能够进行模拟、预测和优化。企业可以在数字世界中对市场变化、供应链中断等情景进行推演，从而提升对潜在风险的预见能力和对机遇的识别能力。例如，通过模拟不同供应链策略在面临突发事件时的表现，企业可以提前制定应对预案，增强感知的深度和前瞻性。

2.2 数字化加速战略决策敏捷性

数字化转型将决策从“凭经验”推向“靠数据”，极

大地提升了决策的速度和质量。数据中台和商业智能系统的建立，打破了企业内部的数据孤岛，将来自生产、销售、库存、财务等各个环节的数据进行整合、清洗和标准化，形成统一的数据服务。这使得决策者能够基于全面、一致的数据视图进行分析，避免了因信息不一致导致的决策冲突和延迟。

人工智能和机器学习算法能够在海量数据中自动发现隐藏的模式和关联关系，为战略选择提供量化支持。例如，在评估新产品上市策略时，企业可以利用算法模型，综合考虑历史销售数据、竞争对手定价、宏观经济指标等多重因素，预测不同方案的市场反应和盈利潜力，从而辅助管理层做出更科学、更快速的决策。

此外，协同办公软件、视频会议系统等数字化工具，使得跨地域、跨部门的决策团队能够实现高效的远程沟通与协作，缩短了决策的周期。基于云的决策支持系统可以随时随地为决策者提供信息，支持移动办公和即时决策。

2.3 数字化支撑资源重构敏捷性

战略决策的落地，最终依赖于资源的快速重组与配置。数字化技术为资源重构提供了前所未有的灵活性。

在生产层面，柔性制造系统、可重新配置的生产线以及增材制造技术，使得企业能够以较低的成本和较短的时间，在不同产品型号之间进行切换，快速响应小批量、多批次的个性化订单需求。数字线程技术确保了从设计、工艺、制造到服务全流程的数据贯通，使得变更能够快速、准确地各个环节同步。

在组织层面，基于项目的敏捷团队成为常见的组织形式。数字化项目管理工具（如 Jira, Trello）和协同平台，使得这些临时组建的团队能够清晰地定义任务、追踪进度、共享知识，实现高效协作。云计算服务（IaaS, PaaS, SaaS）则提供了按需取用、弹性伸缩的 IT 资源，企业无需进行重资产投入，即可快速获得执行新战略所需的技术能力，极大地降低了试错成本和资源锁定的风险。

在生态层面，工业互联网平台连接了供应商、合作伙伴和客户，形成了一个开放的创新生态系统。企业可以通过平台快速寻找到所需的技术、人才或产能，通过虚拟整合的方式，将外部资源纳入自身的价值创造网络，实现资源能力的动态互补与快速集结。

2.4 三者协同：数字化驱动敏捷性的整合模型

需要强调的是，数字化转型对战略敏捷性三个维度的驱动作用并非孤立，而是相互促进、协同演进的。精准的环境感知为快速决策提供了高质量的信息输入；数据驱动

的决策模式为资源重构指明了方向和优先级；而灵活的资源重构能力则确保了感知到的机会和做出的决策能够迅速转化为市场行动。数字化转型通过构建统一的数据基础和技术平台，将这三个维度紧密地耦合在一起，形成了一个持续运转、不断优化的“感知－决策－行动”增强回路，从而系统性地提升了制造企业的整体战略敏捷性。

3 战略敏捷性对制造企业绩效的影响机制

3.1 加速产品创新与市场响应，提升财务与创新绩效

在个性化、快节奏的市场中，率先推出符合甚至引领需求的新产品是企业获取超额利润的关键。具备高度战略敏捷性的制造企业，能够更快地完成从创意到商品的整个过程。通过强大的环境感知能力，企业能更早、更准地捕捉到细分市场的需求变化和技术轨道的演变趋势。结合高效的跨部门协同和快速决策机制，研发部门能够迅速调整方向，设计出更具市场潜力的产品。在资源重构层面，模块化设计、仿真测试和柔性生产线大大缩短了试制和量产准备时间。这使得企业能够以“快鱼吃慢鱼”的速度，抢占市场先机，获得更高的定价权 and 市场份额，直接推动营业收入和利润的增长。同时，更短的产品开发周期和更高的新品成功率，本身就是创新绩效卓越的体现。

3.2 优化运营流程与供应链协同，改善运营绩效

战略敏捷性不仅作用于外部市场，也深刻影响内部运营。它要求生产系统和供应链具备高度的柔性和韧性。当感知到市场需求波动或供应链出现潜在风险时，敏捷的企业能够通过数据驱动的决策，快速调整生产计划。其柔性的制造系统可以平滑地在不同产品间切换，避免生产线的闲置或瓶颈。在供应链层面，通过与上下游伙伴的数字化连接和实时数据共享，企业能够实现库存水平的精准控制、物流路径的动态优化以及供需的精准匹配。这直接带来了生产效率的提升、库存成本的下降以及订单交付准时率的提高，显著改善了企业的运营绩效。而优异的运营绩效是稳定和提升财务绩效的基础。

3.3 深化客户洞察与价值创造，巩固市场竞争地位

数字化转型下的竞争，日益表现为对客户注意力和忠诚度的争夺。战略敏捷性使企业能够与客户建立更紧密、更动态的关系，从而创造并锁定更高的客户价值。通过持续收集和分析用户使用数据、反馈信息，企业能够深入理解客户的痛点、偏好和未被满足的需求。基于这些洞察，企业不仅可以快速改进现有产品，还可以开发出高度定制化的解决方案，甚至创新商业模式，从“卖产品”转向

“卖服务”（如按使用效果付费）。这种以客户为中心、快速迭代的价值创造方式，极大地增强了客户粘性，提升了客户终身价值。一个忠诚的客户群体意味着更稳定的收入来源和更低的获客成本，为企业带来了持续的竞争优势和坚实的财务基础。

3.4 构建动态竞争优势与生态护城河

在静态竞争观下，企业的优势来源于其拥有的稀缺资源、核心技术或垄断地位。但在动态环境下，这些优势可能迅速被颠覆。战略敏捷性本身构成了一种更高阶的、难以模仿的动态竞争优势。竞争对手可以购买同样的设备、采用同样的软件，但很难在短时间内复制一个能够敏锐感知、快速决策和灵活重构的有机组织体系。这种组织能力是深植于企业文化、流程和人员之中的，构成了企业真正的“护城河”。更进一步，通过构建或融入数字生态，战略敏捷性强的企业能够撬动和整合生态伙伴的资源与能力，形成“1+1>2”的网络效应和生态优势。这种生态优势不仅扩大了企业的能力边界，也提高了竞争门槛，从而为企业长期卓越的绩效表现提供了根本性保障。

4 结语

本研究系统探讨了在数字化转型这一宏大背景下，制造企业战略敏捷性对其绩效的影响机制。研究表明，

数字化转型通过技术赋能与组织重塑，是驱动企业提升环境感知、战略决策和资源重构三大敏捷性维度的核心动力。而经由这一系列动态能力的增强，企业得以在剧变的环境中更有效地捕捉创新机遇、优化运营体系、深化客户联结、构建生态优势，最终实现财务绩效、运营绩效和创新绩效的全面提升。本研究的意义在于，它将数字化转型从技术操作层面提升至战略能力构建层面，揭示了“技术应用”与“绩效产出”之间的关键中介桥梁——战略敏捷性。对于制造企业的实践启示是，在推进数字化转型时，必须超越技术工具本身的引入，着力于培育与之相适应的敏捷战略思维、组织架构和管理模式，方能真正释放数字化的巨大潜力。

参考文献：

- [1] 杨志远, 曹雨平. 数字化转型对先进制造企业创新绩效的影响研究——基于动态能力视角[J]. 生产力研究, 2024,(12):130-136.
- [2] 令狐克睿, 周全. 制造企业数字化转型如何影响创新绩效?——网络嵌入的中介作用[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2024,38(10):25-41.
- [3] 宋迎春, 江梓琪. 数字化转型对制造企业绩效影响研究[J]. 财会通讯, 2023,(10):35-39.