

数字化转型对企业竞争力的影响：挑战、机遇与实践路径

张文博

(华南理工大学, 广州市, 510641)

摘要

数字化转型是企业适应全球数字经济发展的关键战略选择, 对企业竞争力的提升具有深远影响。本研究以组织变革理论和数字化转型理论为基础, 系统探讨了数字化转型过程中企业面临的结构调整阻力、员工适应性不足、技术融合复杂性以及文化变革等多方面挑战。通过对国内外典型企业案例的深入分析, 本文揭示了数字化转型为企业竞争力提升带来的具体机遇, 如效率提高、创新能力增强、市场适应性提升等。同时结合成功实践, 提出了战略规划清晰化、技术投资系统化、人才培养持续化、企业文化重塑深入化等可行路径。本文研究结果可为企业管理者提供具体的转型策略参考, 并为相关理论的丰富做出贡献。

关键词: 数字化转型; 企业竞争力; 组织变革; 技术融合; 企业文化

1. 引言

1.1 研究背景

当前, 全球经济环境发生了深刻变化, 数字经济已成为推动经济增长的新引擎。根据国际数据公司 (IDC) 预测, 到2025年, 全球经济总量的一半以上将直接或间接地受到数字技术的驱动 (Smith, 2020)。企业若希望在激烈的国际竞争中保持优势, 数字化转型已经不再是选择, 而是必然路径。

然而, 数字化转型并非仅仅是技术问题, 它涉及企业整体战略、业务流程、组织结构和企业文化的系统性调整 (Verhoef, 2021)。过去的研究表明, 许多企业在转型初期, 面临组织结构僵化、员工适应能力不足以及企业文化固化等阻碍 (Kotter, 2012)。因此, 理解数字化转型的本质、明确转型中的挑战与应对路径, 显得尤为必要。

1.2 研究意义

从理论角度, 本研究通过整合组织变革理论和数字化转型理论, 深化了对数字化转型内部机理的理解; 从实践角度, 本研究系统总结成功企业数字化转型的经验教训, 提供了明确的战略路径。这不仅为企业高管提供了明确的实践指导, 也为相关学术研究提供了丰富的实证素材。

1.3 研究目标

本研究拟实现以下三个目标:

- 深入剖析企业数字化转型过程中面临的实际挑战;
- 识别数字化转型给企业竞争力提升带来的具体机遇;
- 基于案例与理论, 提出明确而具体的实践路径, 指导企业更好地完成数字化转型。

2. 数字化转型的理论基础

数字化转型作为现代企业提升竞争力的一项重要战略, 涉及技术应用、组织变革、管理模式创新等多个维度。为了深入理解数字化转型的本质及其对企业竞争力的影响, 本章将分别从组织变革管理理论、数字化转型模型和关键技术应用三个方面系统展开。

2.1 组织变革管理理论

企业实施数字化转型的本质是组织的深层次变革, 涉及企业战略调整、组织结构重塑、流程再造与文化更新。经典的组织变革管理理论能为数字化转型提供理论支撑, 其中最具有代表性的是Lewin的组织变革三阶段模型和Kotter的八步变革模型。

2.1.1 Lewin组织变革三阶段模型

Lewin (1951) 提出的组织变革三阶段模型被广泛应用于企业管理领域。该理论认为组织变革是一个动态的过程, 包括“解冻—变革—再冻结”三个基本阶段 (Lewin, 1951):

(1) 解冻阶段 (Unfreeze):

在此阶段, 企业管理者首先要打破传统的组织惯性, 让组织成员意识到变革的紧迫性和必要性。这通常需要企业高层进行大量的沟通工作, 通过清晰的战略愿景引导员工接受变革的思想准备。

(2) 变革阶段 (Change):

企业在此阶段具体实施变革措施, 包括引入新技术、优化组织流程、调整组织结构以及推行新的管理制度。管理层需提供必要的资源支持并激励员工参与, 以确保变革的顺利进行。

(3) 再冻结阶段 (Refreeze):

在变革取得阶段性成功后, 企业必须巩固变革成果, 建立长期有效的激励机制和制度保障, 防止员工和组织重新回到旧有模式。通过制度化、规范化、文化重塑, 使得组织持续保持变革后的状态。

Lewin的模型强调了变革过程的循序渐进性和变革前期准备的重要性, 为企业在实施数字化转型过程中的组织管理提供了有价值的参考。

2.1.2 Kotter八步变革管理模型

在Lewin基础上, Kotter (2012) 进一步提出了更为细致和系统的变革八步模型, 其内容包括 (Kotter, 2012):

- ① 建立变革的紧迫感;
- ② 创建强有力的领导联盟;
- ③ 构建清晰的变革愿景;
- ④ 广泛而有效地沟通变革愿景;
- ⑤ 授权员工推动愿景落实;
- ⑥ 制造和巩固短期成果;
- ⑦ 巩固变革成果, 深化变革;
- ⑧ 将变革成果制度化, 融入组织文化。

Kotter的八步模型更加关注企业领导力和战略沟通的重要性, 特别强调在变革过程中高层领导的持续支持和沟通工作。对于数字化转型而言, 这意味着企业不仅需要关注技术本身, 还必须在管理模式和文化层面做出系统性调整。

2.2 数字化转型模型与成熟度理论

近年来, 随着企业实践的深入, 学术界逐步提出了各种数字化转型模型和成熟度理论, 用以指导企业系统地推进数字化战略。

2.2.1 数字化转型阶段模型 (Verhoef模型)

Verhoef等 (2021) 通过对大量企业案例的分析, 总结提出企业数字化转型的一般过程包括四个主要阶段 (Verhoef, 2021):

- ① 初步探索阶段: 企业认识到数字化转型必要性, 进行小规模的技术应用和尝试;
- ② 局部实施阶段: 数字化技术在个别部门或流程内应用并初见成效;
- ③ 全面推广阶段: 企业数字化技术应用范围逐步扩大, 并涉及企业整体组织结构和流程重构;
- ④ 深度融合阶段: 数字化技术完全融入企业战略决策、运营管理与企业文化, 企业整体竞争能力显著提升。

Verhoef模型能有效帮助企业认清自身所处的数字化转型阶段, 采取适合的措施推进转型工作。

2.2.2 数字化成熟度模型

数字化成熟度模型为企业评估自身的数字化转型进展提供了系统框架。Smith (2020) 提出的数字化成熟度评估框架强调

从技术、组织结构、人员能力和战略执行四个维度评估企业数字化能力，并通过成熟度得分判断企业在同行业中的相对竞争位置 (Smith, 2020)。该模型帮助企业识别数字化转型过程中存在的短板，为进一步完善转型战略提供科学依据。

2.3 数字化转型的关键技术及其应用

数字化转型的顺利推进必须以新兴技术应用为支撑，尤其是大数据、人工智能 (AI)、云计算及物联网 (IoT) 等新兴技术。

- 大数据技术：为企业决策提供精准的数据支持，使企业能够快速捕捉市场变化，提升决策的科学性和精准性。

- 人工智能 (AI) 与机器学习：助力企业自动化、智能化决策和运营管理。例如，制造企业通过AI优化生产线运行效率，大幅降低成本和提升竞争优势 (张强, 2022)。

- 云计算与物联网技术：云计算为企业提供灵活的数据管理平台，物联网则实现设备、人员和系统的互联互通，提高了信息传递效率，推动企业实现精细化管理和实时响应 (李明, 2022)。

综合来看，数字化转型的顺利推进必须依靠组织变革理论的支撑，明确数字化转型所处的阶段与成熟度，并在具体实施过程中充分应用先进的数字化技术。这些理论基础与实践方法共同构成企业实现数字化转型、提升竞争力的重要理论基石。

3. 数字化转型中的组织变革挑战

企业数字化转型并非简单的技术更新过程，而是一项涉及企业组织结构、人员、技术及企业文化等多维度变革的复杂工程。在转型实践过程中，企业通常面临多重组织变革挑战，这些挑战不仅影响转型效果，还可能导致转型失败。通过理论梳理和实践案例分析，本章将深入探讨数字化转型中所面临的主要组织变革挑战。

3.1 组织结构调整的阻力

数字化转型通常要求企业从传统的层级式组织结构转向更加扁平化、敏捷化的结构，以快速响应市场变化。但传统企业在进行组织结构调整时往往面临诸多困难，原因在于：

首先，传统组织结构通常呈金字塔状，部门界限明确且等级制度森严。数字化转型强调跨部门协作和敏捷化反应，这种转变对传统组织结构构成了巨大挑战，尤其是跨部门沟通和协作的成本较高，权责分配模糊，往往引发内部阻力 (Kotter, 2012)。

其次，传统企业组织中常见的层级制度容易导致信息传递迟缓、反应迟钝。当转型要求快速决策和响应时，这种僵化的结构显然难以适应 (王伟, 2021)。如某传统制造业企业在数字化转型初期，因部门利益冲突频繁，造成整体转型计划推进缓慢，最终导致转型成效不佳 (张强, 2022)。

3.2 员工适应性与抗拒变革

员工对数字化技术的适应性问题也是阻碍企业数字化转型的关键因素之一。员工往往习惯于传统的工作模式和思维方式，面对新技术、新系统以及新的工作模式时，容易产生心理抵触和行为抗拒。

Smith (2020) 的研究指出，企业在数字化转型过程中，员工通常面临技能短缺、工作模式转变等压力，这种情况下易导致对数字化措施的抵触心理。尤其是资历较深的员工，长期积累的工作经验反而可能成为他们接受数字化转型的阻碍 (Smith, 2020)。例如某金融企业推行新型数字化管理系统时，由于忽视员工心理适应性问题，导致转型进展困难重重，员工士气和企业绩效均受到严重影响。

3.3 技术整合的复杂性

数字化转型离不开新技术的应用，但如何有效实现新旧技术的整合成为许多企业面临的一大技术挑战。传统企业在长期经营中往往积累了多套复杂的IT系统，这些系统彼此之间的兼容性差，新系统的引入意味着复杂的集成和改造过程。

王伟 (2021) 指出，大量企业在数字化转型中均面临技术系统间接口不统一、数据共享困难、技术基础设施不足等问题，严重制约了转型进度和效果 (王伟, 2021)。例如，某国内大型零售企业在实施数字化供应链改造时，发现其原有信息系统的碎片化与新系统难以兼容，最终被迫重新规划，增加了大量的成本与实施难度。

3.4 企业文化变革的挑战

企业文化是企业内长期积累形成的一种价值观念与行为规范，它在组织变革中发挥着至关重要的作用。数字化转型不仅是技术变革，更是企业文化的一次深度再造。

① 企业文化与技术变革的冲突

传统企业文化往往倾向于风险规避、强调稳定，而数字化转型恰恰要求企业勇于试错和创新，二者之间产生明显冲突。陈俊宏和李浩 (2021) 在研究中发现，不少企业转型受阻根本原因在于企业高层缺乏勇于创新的企业文化与风险承受能力 (陈俊宏 & 李浩, 2021)。

② 传统企业文化的惯性

文化的惯性会使员工倾向于保持现有的做法和观念，形成强大的惯性阻力。如传统制造型企业在数字化转型中，往往员工认为现有工作方式已被长期实践证明有效，因此抵触数字化工具和新流程，这种文化惯性明显阻碍转型的顺利推进。

③ 开放式创新文化的构建

要顺利实现数字化转型，企业必须塑造开放式创新文化，鼓励跨界合作和持续创新。以华为为例，企业明确将创新作为核心文化，鼓励内部员工自由提出想法、试验新技术，打造创新导向的企业文化氛围，从而有效地推动了数字化转型实践的成功 (陈俊宏, 李浩, 2021)。

3.4 员工数字技能的培养困境

数字化转型通常需要员工掌握新的数字化技能，企业员工面临着知识更新速度慢、培训不足和技能转型困难的现实问题。李明 (2022) 指出，数字化时代对企业人力资本提出了更高要求，而企业往往忽视了员工技能的前期准备和后期培训工作，导致转型中员工能力跟不上组织要求，影响了企业整体转型进程和效果。

4. 研究方法

为深入探讨数字化转型对企业竞争力的实际影响，以及在转型实施过程中所面临的具体挑战与机遇，本研究采用案例研究法与文献综述法相结合的方法，旨在通过定性分析方法深入理解研究问题的复杂性，进而总结规律与经验，提出有针对性的建议。

4.1 案例研究法

案例研究法 (Case Study) 广泛应用于对企业转型、战略变革等复杂管理现象的深入分析。通过选择具有代表性的企业案例，研究可以更清晰地揭示数字化转型过程中存在的挑战和取得的经验 (Verhoef, 2021)。

在本研究中，选取的案例企业具有以下特征：

首先，企业在行业中具有典型代表性，数字化转型过程相对典型且转型效果显著；其次，企业数字化转型的历程和数据资料能够公开获取，并具备一定深度和广度的参考价值；最后，案例企业已明确经历了数字化转型过程并取得一定成果，以便深入分析转型前后企业竞争力的变化过程 and 具体原因。

研究数据的获取主要基于公开资料和学术文献。例如，本文所涉及的企业，如阿里巴巴、华为、小米和亚马逊等，研究数据包括企业年报、官方公布的数据、企业自述的转型报告以及国内外知名媒体的深入报道。这些多源数据的交叉验证可有效确保研究的可信性和有效性 (Smith, 2020)。

4.2 文献综述法

文献综述法 (Literature Review) 是通过对现有研究成果的系统梳理和分析，明确研究领域的现状、理论基础与存在的问题，从而为本文提供理论框架和研究视角的重要方法。本研究在检索和整理文献时，选用了中国知网 (CNKI)、万方数据知识服务平台、Web of Science和Google Scholar等国内外权威数据库，以确保文献来源的广泛性和高质量。

在具体操作中，文献检索围绕“数字化转型”、“企业竞争力”、“组织变革”、“技术整合”、“企业文化”等关键词进行，检索时间限定在近五年内，以确保研究的时效性和前沿性。同时，在文献筛选时，重点关注发表在核心期刊、高水平国际期刊或引用次数较高的研究成果，如管理学报、Journal

of Business Research、Journal of Business Innovation等期刊文章（陈俊宏 & 李浩, 2021；李明, 2022）。

综上，通过案例研究法与文献综述法的结合，本研究得以深入理解企业数字化转型过程中面临的挑战与机遇，并为下一步的研究分析提供详实的数据基础与理论依据。

5. 研究结果与分析

通过对选定案例的深入分析和对相关文献的系统梳理，本文得出了以下研究结果：

5.1 数字化转型对企业竞争力的积极影响

数字化转型对企业竞争力的提升体现在多个方面：

5.1.1 提升运营效率

数字化技术的应用使企业能够优化内部流程，减少人为错误，提高生产效率。例如，某制造企业通过引入物联网技术，实现了生产设备的实时监控，降低了设备故障率，提高了生产效率。

5.1.2 增强市场响应能力

通过数字化手段，企业能够更迅速地获取市场信息，及时调整产品和服务策略，满足客户需求。例如，某零售企业通过大数据分析，精准预测消费者需求，优化库存管理，减少库存积压。

5.1.3 推动创新能力

数字化转型为企业提供了新的工具和平台，促进产品和服务的创新。例如，某科技公司通过云计算平台，加速了新产品的开发和测试，提高了市场竞争力。

5.2 数字化转型过程中的关键机遇

在数字化转型过程中，企业面临以下关键机遇：

5.2.1 商业模式创新

数字化技术的应用为企业探索新的商业模式提供了可能。例如，某传统制造企业通过构建在线平台，直接与终端客户互动，减少中间环节，提升了利润空间。

5.2.2 客户关系管理优化

通过数字化手段，企业能够更深入地了解客户需求，提供个性化服务，增强客户忠诚度。例如，某电信公司通过数据分析，识别高价值客户，提供定制化服务，降低了客户流失率。

5.2.3 全球化拓展

数字化技术使企业能够突破地域限制，开拓全球市场。例如，某教育机构通过在线教育平台，将课程推广至全球，扩大了市场份额。

5.3 实践路径分析

为实现数字化转型，企业可采取以下实践路径：

5.3.1 战略规划明确化

企业应制定清晰的数字化转型战略，明确目标和实施步骤。例如，某金融机构制定了三年数字化转型计划，逐步推进各项数字化举措。

5.3.2 技术投入与人才培养策略

加大对新兴技术的投入，并培养具备数字化技能的人才。

例如，某物流企业引入人工智能技术，同时对员工进行相关培训，提升了整体运营效率。

5.3.3 企业文化重塑与变革管理策略

构建支持创新和变革的企业文化，鼓励员工接受新技术和新模式。例如，某咨询公司推行扁平化管理，鼓励员工提出创新建议，营造了良好的创新氛围。

6. 结论

6.1 研究发现总结

本研究通过案例分析和文献综述，发现数字化转型对企业竞争力具有显著的提升作用，具体体现在运营效率提升、市场响应能力增强和创新能力推动等方面。同时，数字化转型为企业带来了商业模式创新、客户关系管理优化和全球化拓展等机遇。

6.2 实际意义

本研究为企业实施数字化转型提供了实践指导，强调了战略规划、技术投入、人才培养和企业文化重塑的重要性。这些实践路径可帮助企业有效应对转型过程中的挑战，抓住机遇，提升竞争力。

6.3 研究的局限性与未来研究方向

本研究主要基于案例分析，可能存在一定的局限性。未来研究可考虑采用大规模实证研究，进一步验证数字化转型对企业竞争力的影响机制。此外，不同行业、不同规模的企业在数字化转型中的表现可能存在差异，这也是未来研究的一个重要方向。

参考文献

- 陈俊宏, 李浩. (2021). 企业创新与领导力的关系探讨. 管理学报, 15(3), 132-145.
- 王丽华. (2020). 企业创新中的领导力挑战与应对策略. 商业与管理研究, 18(4), 234-249.
- 张强. (2022). 数字化转型驱动企业商业模式创新的路径研究. 商业与管理研究, 22(1), 34-49.
- 李明. (2022). 云计算与物联网在企业数字化转型中的实践路径分析. 信息技术与管理, 20(4), 200-215.
- Smith, J. (2020). The Impact of Digital Transformation on Employee Adaptation. Journal of Business Innovation, 12(3), 45-60.
- Verhoef, P. C. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122(1), 889-901.
- Kotter, J. P. (2012). Leading Change. Harvard Business Review Press, pp. 12-34.
- Lewin, K. (1951). Field Theory in Social Science. Harper & Row, New York, pp. 228-241.