

电商融合背景下的企业数字化转型： 资源编排与价值创造动态研究

丁培琴

南京信息工程大学商学院，江苏 南京

收稿日期：2024年6月17日；录用日期：2024年7月5日；发布日期：2024年8月16日

摘要

在全球化和技术快速进步的当代背景下，电子商务与传统行业的深度融合不断推动企业进行数字化转型。本研究旨在探讨在电商融合背景下企业如何通过资源编排和数字化策略来实现价值创造。本文分析了电商融合的概念和特征，以及数字化转型的核心要素和外部影响因素。详细讨论了企业在数字化转型中应采取的战略规划，探索了资源编排的实施路径，强调信息技术在优化资源配置和提高操作效率中的关键作用。强调数字化转型能够显著提升企业的市场竞争力和客户价值，为企业带来创新和效率的双重提升。

关键词

电商融合，数字化转型，资源编排，价值创造，动态研究

Enterprise Digital Transformation in the Context of E-Commerce Integration: A Dynamic Study of Resource Scheduling and Value Creation

Peiqin Ding

School of Business, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing Jiangsu

Received: Jun. 17th, 2024; accepted: Jul. 5th, 2024; published: Aug. 16th, 2024

Abstract

In the contemporary context of globalization and rapid technological progress, the deep integra-

文章引用：丁培琴. 电商融合背景下的企业数字化转型：资源编排与价值创造动态研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(3): 7550-7556. DOI: 10.12677/ecl.2024.133926

tion of e-commerce and traditional industries continues to push enterprises to carry out digital transformation. This study aims to explore how enterprises achieve value creation through resource arrangement and digital strategy under the background of e-commerce integration. This paper analyzes the concept and characteristics of e-commerce convergence, as well as the core elements and external influencing factors of digital transformation. This paper discusses in detail the strategic planning that enterprises should adopt in the digital transformation, explores the implementation path of resource arrangement, and emphasizes the key role of information technology in optimizing resource allocation and improving operational efficiency. It emphasizes that digital transformation can significantly improve the market competitiveness and customer value of enterprises, and bring double improvement of innovation and efficiency for enterprises.

Keywords

E-Commerce Integration, Digital Transformation, Resource Orchestration, Value Creation, Dynamic Study

Copyright © 2024 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

随着科技的飞跃性进步，电子商务已深深地镶嵌在现代经济的脉络中，扮演着至关重要的角色。其革新不仅重塑了商业格局，也对企业的运营策略产生了深远影响。根据《全球电子商务动态》报告，2022年中国电商交易总额达到 45.3 万亿元，较上一年增长 15.8%，展示了电商行业的巨大潜力和快速发展趋势。在日益全球化和技术革新的大潮中，电商与传统行业的融合正驱动企业步入全面的数字化转型历程[1]。电商平台不再仅是销售渠道，而是通过大数据分析、云计算等先进技术，优化供应链协同和客户关系管理，从而提升企业的市场竞争力和运营效率。

尽管电商的崛起带来巨大的市场机遇，但随之而来的挑战同样严峻，尤其是在财务管理及财务报表审计方面。电商企业面临着前所未有的复杂性和难度。电商企业的业务模式多样、交易频繁且数据量庞大，这使得财务报表的编制和审计工作变得尤为重要和复杂。确保财务信息的精确性和公开性，既是企业自我规范的要求，也是对投资者和监管机构的信任承诺。财务报表审计作为财务监管的核心环节，通过公正独立的审核，能有效揭露并纠正报表中的错误和潜在欺诈，确保数据的真实性。审计还能强化企业的内部管控机制，提高风险防范能力，为企业的稳健发展奠定坚实的法律基础[2]。

2. 电商融合与企业数字化转型概述

2.1. 电商融合定义及驱动因素概述

电商融合是指电子商务技术与传统行业之间的深度融合。通过利用互联网、大数据、云计算等现代信息技术，企业能够在电商平台上实现更广泛的市场接触，提供更加个性化的产品和服务，同时优化供应链管理和客户关系管理。见表 1。

2.2. 企业数字化转型的核心要素和阶段

对于数字化转型概念的提出与讨论最早起源于本世纪初。随着数字化的飞速发展，近年来，越来越

多的人对数字化转型展开研究，但目前对于数字化转型的概念并没有一个明确的定义。通过梳理发现，Vial (2019)对于企业数字化转型的定义受到了较多的认可，其认为数字化转型是指通过信息、计算、通信和连接技术的结合触发对实体属性的重大改变，从而改进实体，更好地实现企业发展绩效[3]。

企业通过引入和整合数字技术，重构业务流程、企业文化和市场策略，以适应数字经济的要求，提高效率 and 创新能力这一过程，涉及从传统操作方式向以数据和技术为核心的运营模式的转变，目的是实现更高的业务敏捷性和更强的市场竞争力[4]，其核心要素见表 2。

Table 1. Main characteristics of e-commerce integration

表 1. 电商融合的主要特征

特征	描述
无界性	打破了传统行业的地理和时间限制，实现全球化全天候营业
数据驱动	企业依靠大数据分析来优化决策过程，提高营销和运营的效率
客户中心	以客户需求为中心，提供定制化服务和产品，增强用户体验
平台化	建立或利用现有的电商平台，实现资源共享和效率提升
互动性	加强互动，利用社交媒体和在线工具提高客户参与度和满意度

Table 2. Core elements of enterprise digital transformation

表 2. 企业数字化转型的核心要素

核心要素	描述
技术整合	将先进的信息技术(如云计算、大数据、人工智能等)融入日常业务流程中
数据治理	建立有效的数据收集、存储、分析和保护机制，确保数据的质量和安全性
客户体验	优化客户接触点，提供更个性化的客户服务和体验
操作效率	利用自动化和智能化工具提升业务流程效率，降低运营成本
创新文化	培养开放和实验性的企业文化，鼓励创新思维和快速试错
组织结构调整	重组企业结构，以支持快速决策和灵活响应市场变化

2.3. 影响企业数字化转型的外部环境因素

影响企业数字化转型的外部环境因素涉及多个方面，主要包括市场动态、技术进展、政策环境以及社会文化因素。这些因素共同作用于企业的决策过程和转型策略，对企业的成功转型具有重要影响，见表 3。

Table 3. External environmental factors of enterprises

表 3. 企业外部环境因素

环境因素	内容描述	影响示例
市场动态	市场需求的变化、竞争对手的行为	数字化产品需求增加，需要快速响应市场变化
技术进展	新技术的发展和应用普及	云计算、大数据等技术的成熟使得转型更加可行
政策环境	国家和地方的政策导向、法律法规	数据保护法律要求加强信息安全管理
社会文化	消费者的技术接受度和使用习惯	高技术接受度促使企业加速数字化服务的推出

通过理解和分析这些因素，企业能够更好地制定其数字化转型的策略，从而有效地应对外部挑战，利用环境变化为转型成功创造条件。这种宏观视角的考量对于指导企业在不断变化的市场中做出适应性强的战略决策尤为重要[5]。

3. 企业数字化转型的战略规划

3.1. 数字化转型战略目标的设定

数字化转型的战略目标围绕提高市场适应性、增强运营效率、提升客户满意度、加强市场竞争力以及创新能力。每一个目标都是为了确保企业在数字化浪潮中能够有效应对挑战，同时利用技术的力量开辟新的商机和增长点，见表 4 [6]。

Table 4. Starbucks digital transformation strategy goals and expected growth rates
表 4. Starbucks 数字化转型战略目标与预期增长率

战略目标	描述	2023 年度目标	2024 年度目标	增长率
市场适应性提升	增强产品和服务的市场响应速度	17%	23%	+35.3%
运营效率提升	通过自动化减少手动操作的比例	32%	49%	+53.1%
客户满意度改善	通过数字工具提升客户服务质量	43%	58%	+34.9%
市场竞争力提升	提高市场份额	12%	18%	+50%
创新能力增强	新产品开发速度和市场投入时间	28%	39%	+39.3%

数字化转型的战略目标不仅体现在具体的数字指标上，更重要的是通过这些目标的实现，企业能够更灵活地应对市场变化，提升业务运作的效率和效果，同时通过优化客户体验来建立更稳固的客户关系。提升创新能力能够使企业在竞争激烈的市场中保持领先地位，不断推出符合市场需求的新产品和服务。这些目标的实现依赖于企业内部文化的支持，技术的有效整合，以及整个组织对转型目标的共识和参与。

3.2. 构建企业核心能力资源编排策略

资源编排理论是一种对资源基础理论在发展中所存在缺陷进行补充和完善的理论，Sirmon 等(2007)提出了资源编排理论(Resource Orchestration Theory) [2]，从而引发了众多学者的高度重视。其对资源管理的行动进行了重点研究，得出资源编排的行动流程，即从对资源进行构建、捆绑资源建立能力到利用能力创造价值的过程。同时，Helfat 和 Peteraf (2009)以动态能力为基础，提出了资源编排的概念，并指出企业从寻找、选择资源，并对资源进行分配和组合，进行资源编排行动[4]。Bridoux 等(2013)认为资源编排就是企业在不断改变的市场条件下，对内外部资源进行一系列的调整，也就是以获得不同类型的资源为前提，对其进行整合，从而形成企业的竞争优势[5]。从实质上来看，资源编排是一个从“资源”到“价值”的转化过程，管理者需要对这些资源进行识别运用，其行为对于企业发展具有关键作用。以下针对技术资源的编排、人力资源的编排以及信息资源的编排做详细介绍。

技术资源的编排需要企业对现有技术进行全面审视，识别哪些技术可以支持企业的长远发展，同时确定新技术的引入时间点和方式。云计算平台可以提供灵活的资源配置，支持企业快速扩展或缩减业务规模，而大数据分析工具则可以帮助企业从大量的用户数据中提取有价值的业务洞察[7]。人力资源的编排不仅包括员工的招聘和培训，调整组织结构，使其更加符合数字化运营的需求。意味着创建更多跨部门的团队，或是设立专门的数字化转型小组，专注于推动和实施相关项目[8]。

信息资源的管理是确保信息流通高效且安全的关键。企业需要建立健全的信息管理体系，确保数据的准确性和时效性，同时保护数据不受外部威胁。此外，通过建立统一的数据平台，可以提高数据的可访问性和利用率，支持更多基于数据的决策制定。

3.3. 关键技术与平台基础加速器的选择

在企业数字化转型的过程中，选择关键技术与平台是至关重要的一步。正确的技术和平台不仅能够支持当前的业务需求，还能为未来的扩展和升级提供基础。企业在做出选择时需要考虑技术的成熟度、成本效益、兼容性以及技术支持等关键因素。见表 5。

Table 5. Common key technologies and their application considerations in enterprise digital transformation
表 5. 常见的关键技术及其在企业数字化转型中的应用考量

关键技术	应用考量	选择依据
云计算	提供弹性的资源管理，支持按需扩展与缩减资源	成本效益、易于管理、快速部署
大数据分析	使企业能够处理和分析大规模数据集，洞察市场与客户行为	数据驱动决策、市场趋势预测、个性化服务
人工智能与机器学习	自动化处理和优化决策过程，提升操作效率	提升客户体验、优化供应链、增强预测能力
物联网	连接和自动化设备与传感器，监控和管理物理资产	操作效率、实时数据监控、设备维护优化

企业在选择相关技术和平台时，应详细评估自身的业务需求和技术匹配度，确保所选技术能够有效支持其数字化转型目标。同时，技术的选择也需要考虑到未来的发展趋势，选择那些能提供长期支持和更新的平台，以适应快速变化的市场环境[9]。

4. 资源编排的实施路径

4.1. 资源整合适应性及连续性的动态过程研究

在数字化转型过程中，资源整合的有效性直接影响到企业转型的成果。以 Walmart 企业 2022 年数据为例，企业在不同资源类型中的配置改进数据。见表 6。

Table 6. Allocation improvements of Walmart enterprises in different resource types in 2022
表 6. Walmart 企业 2022 年不同资源类型中的配置改进

资源类型	初始状态(%)	调整后状态(%)	改进目标(%)	实际改进(%)
技术资源投入	64	79	84	82
人力资源配置	53	67	72	69
财务资源分配	58	74	78	76
数据资源利用率	62	77	81	79

Walmart 通过引入自动化技术和大数据分析，显著提升了库存管理和顾客服务的效率。这包括部署自动化机器人(AMRs)进行实时库存监控和使用自动驾驶地板清洁机器，从而优化了运营流程并降低了成本。Walmart 还加大了对电子商务的投资，不仅提高了线上销售额，还增强了其市场竞争力。数字化转型的措施有效提升了公司的整体业务表现和市场地位。

通过资源整合，企业不仅提升了内部效率，也加强了市场的应对能力，从而更好地实现了数字化转型的目标。这一动态过程强调资源配置的实时监控和调整，确保每项资源的投入都能产生最大的转型效益。

4.2. 关键资源的识别

在进行关键资源的识别时，企业需要全面考虑各种内部和外部资源，包括人才、技术、资本以及与供应链和客户关系相关的资产。识别那些能直接支持业务核心竞争力的资源，如专业技能的人才和先进的技术设备。关注可以提高操作效率和客户满意度的资源，比如客户管理系统和供应链管理软件。配置关键资源时，企业需要制定出具体的策略，确保资源的优化利用。可以通过培训和发展计划提升员工技能，确保技术人才能够应对新的挑战；或者通过投资最新的 IT 基础设施，来支持更大数据量的处理和分析需求[10]。

4.3. 信息技术的支持作用优化与转化

企业通过部署先进的信息系统如 ERP (企业资源规划系统)和 CRM (客户关系管理系统)，能够实现数据和流程的集成管理。集成式的管理能够优化内部流程提高对市场变化的响应速度和精度。云计算技术的应用为企业提供了弹性的计算资源，支持企业按需使用 IT 资源，有效控制成本同时提高业务的灵活性。

数据分析和人工智能技术的应用使企业能够从大量数据中提取有价值的洞察，支持决策制定。应用于市场分析、客户行为预测以及风险管理等多个方面，帮助企业更好地理解市场和客户需求，从而制定更有效的策略。

5. 数字化转型中的价值创造

5.1. 动态机制与价值创造

价值创造的动态机制关于企业如何通过技术和创新优化业务操作，如何通过资源编排和战略部署持续适应快速变化的市场环境。价值创造的动态机制包括资源的动态配置与再配置、创新驱动的价值机制等方面，见表 7。

Table 7. Specific content and role of value creation mechanism

表 7. 价值创造机制的具体内容和作用

价值创造机制	具体内容	实施方式	作用
资源的动态配置与再配置	持续评估并优化技术、人力、财务和信息资源的配置	利用 ERP 系统进行资源管理和优化	资源灵活调整，支持新的业务模式 and 市场需求
创新驱动的价值机制	利用新兴技术推动业务模式和服务方式的创新	引入 AI 和大数据分析发现新的服务交付方法	增强产品和服务的市场吸引力
客户价值的重塑	通过数据分析增强个性化服务，优化客户体验	使用 CRM 系统深入分析客户数据	实现定制化营销和服务，提高客户满意度
持续适应市场变化的能力	在策略中嵌入灵活性，快速响应市场和消费者变化	敏捷管理和持续的市场监测	业务策略与市场变化同步调整
可持续发展与社会责任	提高效率，降低环境影响实现企业的可持续发展	采用环保技术和方法，如云计算	企业运营绿色化

5.2. 创新与效率提升实现竞争优势

集成先进的数字技术，企业能够在产品开发、客户服务和内部流程中实现创新和效率的双重优化。

利用人工智能、大数据和物联网等技术，企业可以开拓新的服务模式，例如，分析消费者数据定制个性化的产品和服务，提高市场响应速度，增强客户的个人体验。数字化转型优化了业务流程，自动化库存管理和优化供应链操作，减少了人力成本，提高了资源使用效率。

数字化工具让企业可以实时监控市场和内部操作状况，快速适应市场变化。通过实时数据分析，能够迅速调整市场策略，优化产品供应链，保证运营效率与市场需求同步。基于数据的决策提高了操作效率，加强了市场敏感度和适应能力。数字化转型在促进创新的同时，提高了效率，强化了企业的市场竞争力，实现了商业模式和运营效率的优化。

6. 结语

数字化转型对企业而言不仅是技术的升级，更是一种全面的业务战略转变。它要求企业在各个层面上重新思考和设计其业务模式，以适应数字经济的要求。

数字化转型已经成为现代企业竞争中不可或缺的一环。对于希望在未来市场上保持竞争力的企业而言，拥抱数字化转型，有效管理和应用数字资源将是其成功的关键。因此，建议企业在制定长期战略时，将数字化转型作为核心的发展方向，持续投资于相关的技术和人才，以实现持续的业务创新和增长。

参考文献

- [1] 田震, 陈寒松. 制造业企业何以构建数字化能力?——基于资源编排理论的案例研究[J]. 管理案例研究与评论, 2023, 16(4): 489-509.
- [2] Sirmon, D.G., Hitt, M.A. and Ireland, R.D. (2007) Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box. *Academy of Management Review*, **32**, 273-292. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.23466005>
- [3] Vial, G. (2019) Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, **28**, 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- [4] Helfat, C.E. and Peteraf, M.A. (2009) Understanding Dynamic Capabilities: Progress along a Developmental Path. *Strategic Organization*, **7**, 91-102. <https://doi.org/10.1177/1476127008100133>
- [5] Bridoux, F., Smith, K.G. and Grimm, C.M. (2011) The Management of Resources. *Journal of Management*, **39**, 928-957. <https://doi.org/10.1177/0149206311426188>
- [6] 马晓辉, 高素英, 赵雪. 数字化转型企业商业模式创新演化研究——基于海尔的纵向案例研究[J]. 兰州学刊, 2022(6): 28-41.
- [7] 朱秀梅, 林晓玥. 企业数字化转型价值链重塑机制——来自华为集团与美的集团的纵向案例研究[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(17): 13-24.
- [8] 李燕. 战略转型下企业价值创造路径研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西安工业大学, 2019.
- [9] 张媛, 孙新波, 钱雨. 传统制造企业数字化转型中的价值创造与演化——资源编排视角的纵向单案例研究[J]. 经济管理, 2022, 44(4): 116-133.
- [10] 云乐鑫, 徐海卿. 数字化转型企业如何实现商业模式创新?——基于资源编排视角[J]. 财会通讯, 2023(22): 142-150.