

电商企业信息化与网络营销协同机制及价值提升研究

舒 缘

上海理工大学机械学院, 上海

收稿日期: 2025年12月12日; 录用日期: 2025年12月24日; 发布日期: 2025年12月31日

摘 要

随着数字经济的深入发展, 电商企业在数字化转型进程中, 电商运营、企业信息化系统与网络营销活动间的协同不足问题日益凸显, 制约了数据价值释放与整体绩效提升。现有研究多从技术应用或营销策略等单一视角展开, 缺乏对多要素协同机制的系统性探讨。基于此, 本文引入线上生态协同视角, 整合协同理论与价值链理论, 构建电商企业信息化与网络营销融合的分析框架。采用规范研究方法, 从技术、策略与组织三个层面深入剖析融合过程中的关键问题及其形成机理, 进而提出分层推进的融合路径。研究表明, 通过构建统一的数据底座、以用户旅程为核心优化营销策略, 并辅以跨部门协同的组织保障, 能够有效打破数据孤岛与策略脱节, 实现资源配置效率与市场响应能力的同步提升。本文的研究为电商企业推进数字化协同转型提供了系统性理论解释和具有可操作性的实践参考。

关键词

电商企业, 企业信息化, 网络营销, 线上生态协同, 数字化转型

Research on the Collaborative Mechanism and Value Promotion of Informatization and Online Marketing in E-Commerce Enterprises

Yuan Shu

School of Mechanical Engineering, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: December 12, 2025; accepted: December 24, 2025; published: December 31, 2025

Abstract

With the deepening development of the digital economy, e-commerce companies have gradually exposed insufficient coordination among e-commerce operations, enterprise information systems, and online marketing activities during the process of digital transformation, which restricts the release of data value and overall performance improvement. Existing research mostly analyzes from a single perspective such as technology application or marketing strategy, lacking systematic exploration of multi-factor coordination mechanisms. Based on this, this paper introduces an online ecosystem coordination perspective, integrates coordination theory and value chain theory to construct an analytical framework for the integration of e-commerce enterprise informatization and online marketing. Adopting a normative research method, it deeply analyzes the key issues and formation mechanisms in the integration process at three levels: technology, strategy, and organization, and further proposes a hierarchical integration path. The study shows that by building a unified data foundation, optimizing marketing strategies centered on the user journey, and supporting cross-departmental organizational coordination, it is possible to effectively break down data silos and strategic disconnection, achieving synchronized improvement in resource allocation efficiency and market responsiveness. This research provides e-commerce companies with a systematic theoretical explanation and practical reference with operable guidance for promoting digital collaborative transformation.

Keywords

E-Commerce Enterprises, Enterprise Informationization, Online Marketing, Online Ecosystem Collaboration, Digital Transformation

Copyright © 2025 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

在数字经济和平台经济背景下，电商企业已成为推动产业数字化的重要力量。随着互联网技术、信息系统和数字营销工具的快速演进，企业在业务运营中积累了大量数据资源。然而，现实中许多电商企业并未充分释放这些数据的潜在价值，其根本原因并不在于技术缺乏，而在于电商运营、企业信息化系统与网络营销活动之间长期处于相对割裂状态。

一方面，企业在信息化建设过程中，往往以内部管理效率为导向，重点布局 ERP、CRM、SCM 等系统[1]；另一方面，网络营销更多围绕流量获取和品牌曝光展开，依赖平台算法和外部渠道工具。这种“内外分离”的发展路径，容易导致数据标准不统一、业务目标不一致和决策反馈迟滞，从而削弱企业整体竞争力。尤其是在流量红利逐渐消退的背景下，单纯依靠营销投入已难以支撑可持续增长，如何通过协同机制实现价值提升，成为电商企业普遍面临的现实课题。

从学术研究视角来看，相关领域已形成一定理论积累，但仍存在明显不足。在企业信息化研究方面，Anandhi 等(2013) [2]聚焦数字业务战略中的技术应用，探讨了信息系统对企业运营效率的影响，但未涉及与营销活动的协同关系；Yoo 等(2010) [3]分析了数字创新的组织逻辑，却忽视了多系统联动的动态机制。在网络营销领域，N. K. Lemon 等(2016) [4]围绕客户旅程展开研究，强调了营销触点优化的重要性，但缺乏对信息化系统支撑作用的考量；陈沫(2024) [5]研究了数字平台生态系统的价值共创机制，却未深

入剖析电商企业内部各子系统的协同路径。在组织协同研究中, Jacobides 等(2018) [6]构建了生态系统理论框架,但未结合电商行业具体场景进行落地分析。基于此,本文引入“线上生态协同”视角,将电商平台、企业信息化系统与网络营销活动视为相互依存、共同演化的数字生态子系统,尝试回答以下问题:在电商企业中,不同系统与职能如何实现有效协同?融合过程中存在哪些关键制约因素?协同机制又如何作用于企业价值提升?围绕上述问题,本文从理论整合和路径构建两个层面展开研究,力求在深化理论理解的同时,为电商企业数字化协同转型提供可行方案。

2. 理论基础与分析框架

1. 协同理论:多子系统互动的动态视角

协同理论最早用于解释复杂系统中多个要素通过非线性互动形成有序结构的过程,其核心在于强调系统整体行为并非各部分简单叠加,而是通过关键变量的引导和反馈机制实现自组织演化。将该理论引入电商企业研究,有助于突破传统线性分析的局限。

在电商企业的数字化实践中,电商运营、信息化系统与网络营销并非孤立存在,而是构成一个高度耦合的数字生态系统[6]。各子系统在目标函数、资源配置和运行逻辑上存在差异,但其行为结果会通过数据流和业务反馈相互影响。例如,营销投放强度会改变订单结构与库存压力,而信息系统的响应能力又会反过来影响营销效果。

从协同理论视角看,统一的数据标准、关键绩效指标和核心技术平台可被视为系统运行中的“序参量”,它们通过约束和引导子系统行为,使整体系统逐步趋于有序状态。同时,各部门和系统基于实时数据进行的策略调整,体现了自组织机制在企业内部的具体表现。这一视角为理解融合过程中的动态演化和潜在冲突提供了理论依据。

2. 价值链理论:协同与价值创造的逻辑基础

价值链理论强调企业价值的形成源于一系列相互关联的活动,而非单一环节的优化。在数字化背景下,信息流已成为连接各价值活动的关键纽带。对电商企业而言,网络营销、交易执行和售后服务等环节通过信息系统实现高度联动,其协同水平直接影响价值创造效率[7]。

当信息化系统与网络营销实现深度融合时,企业能够在价值链各环节之间形成闭环反馈机制:营销数据指导产品与服务设计,交易数据反哺营销策略优化,售后与用户行为数据进一步推动精准运营。这种以数据为核心的价值链重构,是企业实现由规模扩张向质量提升转型的重要路径。胡岗岚等(2009) [1]在电子商务生态系统研究中也证实,价值链各环节的协同联动能够显著提升企业价值创造能力。

3. 分析框架构建

综合协同理论与价值链理论,本文构建电商企业信息化与网络营销融合的分析框架。该框架从技术、策略和组织三个层面展开:

第一,技术层面以“打破系统割裂、强化数据能力”为核心,通过统一接口标准、迭代IT架构、补位数据应用短板,破解数据孤岛与传统架构制约问题,筑牢协同运行的技术基础;第二,策略层面以“明确转型方向、贯通业务场景”为核心,通过对齐协同目标、构建全链路闭环、优化资源配置,解决战略模糊与营销运营脱节问题,强化协同创造的价值逻辑;第三,组织层面以“破除部门壁垒、健全协同机制”为核心,通过跨部门架构搭建、考核激励优化、能力文化建设,化解目标分化与协同动力不足问题,保障协同落地的持续效能。三者相互支撑、动态作用,共同构成电商企业线上生态协同的运行逻辑。

3. 融合困境与问题分析

尽管电商企业普遍认识到信息化建设与网络营销协同推进对于提升数字化竞争力的重要意义,但在

实践过程中，三者融合仍面临一系列普遍而深层的现实困境。这些问题不仅制约了融合成效的释放，也是企业数字化转型反复受阻的重要原因。从整体来看，当前融合困境主要集中在技术、策略与组织三个层面，且三者相互交织、相互强化。基于《2023 年中国企业数字化转型发展白皮书》数据及行业实践，电商企业在信息化与网络营销协同过程中，面临技术、策略、组织三大核心困境，具体如下。

3.1. 技术层面：系统割裂与数据能力不足，协同基础薄弱

技术能力是数字化协同的底层支撑，但企业普遍存在技术短板：

1. 系统与数据壁垒显著：白皮书显示，34.8%的企业存在“技术能力不全面”问题，13.9%的企业“数据治理缺乏方法体系”，26.3%的企业“缺少数据应用能力”。电商企业在多平台运营中，ERP、电商系统、营销工具等多由不同厂商提供，接口与数据标准不统一，导致订单、用户、库存数据难以跨系统流通，形成“数据孤岛”；同时，多数企业缺乏专业数据治理体系，数据清洗、建模能力不足，无法将海量数据转化为营销与运营决策依据。

2. 传统架构制约转型深化：40.4%的企业受“传统 IT 平台和架构带来的负担”，老旧系统适配性差，难以对接新的营销工具(如直播电商系统、智能推荐平台)，导致信息化系统与网络营销工具“硬割裂”，协同效率低下。

3.2. 策略层面：转型方向模糊与场景脱节，协同逻辑缺失

策略规划的缺失直接导致信息化与网络营销“两张皮”：

1. 转型战略不清晰：白皮书指出，企业数字化转型的核心痛点之一是“缺乏明确战略规划及转型方向”。部分电商企业在信息化建设中以“内部管理效率”为单一目标，未与网络营销的“用户增长、转化提升”目标对齐；同时，62.4%的企业虽通过电子签名等工具实现局部流程数字化，但未将数字化工具嵌入“引流-转化-履约”全营销链路，导致技术应用与业务场景脱节，无法形成协同闭环。

2. 营销与运营价值断层：在数字化广告领域，2022 年在线广告收入虽达 1446.2 亿美元，但增长放缓至 8.8%，反映出“流量导向”的营销模式已难持续；而电商企业中仅少数将营销数据与库存、供应链数据联动，48.4%的企业因“资金投入不足”难以搭建全链路数据平台，导致营销投放无法匹配库存能力，出现大促期间超卖或库存积压的情况。

3.3. 组织层面：部门壁垒与协同激励不足

从组织层面看，传统职能分工模式加剧了融合落地的难度。电商运营、信息技术与网络营销通常分属不同部门，目标导向与绩效考核体系差异明显，部门之间缺乏有效的协同机制与共同责任。

在缺乏统一顶层设计的情况下，各部门更倾向于优化自身指标，而非整体价值最大化。例如，营销部门追求流量增长，电商部门关注销售转化，信息技术部门强调系统稳定性，这种目标分化不仅削弱了协同动力，也增加了跨部门沟通与决策成本，最终影响融合战略的执行效果。

4. 融合路径与机制设计

针对技术、策略、组织三个层面的核心困境，本文从技术筑基、策略闭环、组织保障三个维度，构建电商企业信息化与网络营销协同融合的系统路径，确保每项对策精准回应前文问题，兼具理论支撑与可操作性。

4.1. 技术筑基：打破系统割裂，强化数据协同能力

针对技术层面“系统与数据壁垒显著、传统架构制约转型”的问题，以“统一标准、适配升级、能

力补位”为核心，夯实协同基础：

1. 统一系统接口与数据标准：由 IT 部门牵头，联合电商、营销部门梳理核心数据字段(订单编号、用户 ID、商品编码等)，参考行业通用规范制定企业统一数据字典，明确数据格式、传输规则。选择适配性强的中间件(如 Apache Camel、Spring Cloud Gateway)，对 ERP、电商平台、营销工具等进行接口改造，实现跨系统数据实时互通，解决“数据孤岛”问题。针对中小电商企业资金有限的情况，可优先采用 SaaS 模式的集成解决方案(如阿里云数据集成工具)，降低改造门槛，预计 3~6 个月完成核心系统对接。

2. 迭代传统 IT 架构，适配新型营销场景：对老旧系统进行分阶段升级，采用“云 + 本地”混合架构提升适配性，重点支持直播电商、智能推荐等新型营销工具的接入。中小型企业可直接迁移至云原生架构，大型企业可通过模块化改造保留核心业务系统，新增营销协同模块与原有系统对接。建立系统兼容性测试机制，每季度针对新出现的营销工具(如短视频营销平台、私域运营系统)进行适配测试，确保技术架构与营销场景同步迭代。

3. 搭建轻量化数据应用体系，补位数据能力短板：针对“数据治理缺乏方法、应用能力不足”的问题，组建专项数据小组(由 IT 人员、数据分析师、业务骨干构成)，搭建简易数据治理流程，包括数据采集、清洗、标签化处理等基础环节。借助低代码平台(如简道云、氚云)开发可视化数据看板，实现营销效果、库存状态、订单数据的实时呈现，让非技术部门也能快速获取数据洞察。同时，开展数据应用培训，提升营销、电商部门员工的数据解读与使用能力，将海量数据转化为决策依据。

4.2. 策略闭环：明确转型方向，实现场景与价值联动

针对策略层面“转型方向模糊、营销与运营脱节”的问题，以“战略对齐、链路贯通、资源优化”为核心，构建协同逻辑：

1. 锚定协同型转型战略，对齐目标导向：由企业高层牵头，联合电商、IT、营销部门制定数字化协同战略，明确信息化建设与网络营销的共同目标——“以用户价值为核心，实现增长与效率同步提升”。将信息化建设从“内部管理导向”拓展为“内外协同导向”，在 ERP、CRM 系统升级中嵌入营销数据接口，在网络营销方案制定中纳入运营能力评估指标(如库存周转率、履约时效)，确保两者目标一致、行动同步。

2. 贯通全链路业务场景，打造协同闭环：以“引流 - 转化 - 履约 - 留存”全链路为核心，将数字化工具与业务场景深度融合。在引流环节，通过数据看板联动营销数据与库存数据，避免对缺货商品重点投放；在转化环节，将电子签名等数字化工具嵌入订单确认流程，提升签约效率；在履约环节，实现营销活动峰值与供应链产能的动态匹配，通过历史数据建模预测流量规模，提前调整备货量；在留存环节，整合用户消费数据与售后反馈，为二次营销提供精准依据，形成“数据 - 决策 - 执行 - 反馈”的完整闭环。

3. 优化资源配置，破解资金与效率矛盾：针对“资金投入不足”问题，采用“分步投入、重点突破”的资源配置策略，优先搭建核心数据联动平台(如营销 - 库存数据对接模块)，再逐步拓展全链路功能。引入轻量化 SaaS 工具替代高成本定制开发，例如用标准化 CRM 系统整合用户数据，用低成本数据分析工具(如 Excel Power Query、FineBI 基础版)实现数据可视化。同时，建立营销投入 ROI 评估机制，将有限资金向高转化渠道、高价值用户倾斜，提升资金使用效率。

4.3. 组织保障：打破部门壁垒，构建协同生态

针对组织层面“部门目标分化、协同机制缺失”的问题，以“架构调整、机制牵引、能力提升”为核心，夯实融合落地基础：

1. 建立跨部门协同组织架构：成立数字化协同委员会，由企业高层担任负责人，成员涵盖电商、IT、营销部门核心骨干，每周召开协同例会，协调解决跨部门冲突，每月复盘协同成效。针对具体协同项目(如大促营销与运营协同、系统对接升级)成立专项小组，明确各部门职责：营销部门负责提出需求，IT 部门提供技术支撑，电商部门负责业务验证，形成“需求-落地-反馈”的快速响应机制。

2. 优化绩效考核与激励机制：重构绩效考核体系，引入跨部门协同指标(权重占比 20%~30%)，例如营销部门的“营销转化贡献率”(与电商部门销售业绩挂钩)、IT 部门的“需求响应及时率”(与营销、电商部门满意度挂钩)、电商部门的“用户复购率”(与营销部门二次引流效果挂钩)。设立协同奖励基金，对协同成效显著的团队或个人给予表彰，引导各部门从“局部优化”转向“整体价值最大化”。

3. 强化跨部门能力与文化建设：开展跨部门培训，组织营销人员学习信息化系统基础操作、电商运营流程，组织 IT 人员了解营销逻辑与用户需求，组织电商人员掌握数据洞察方法，培育复合型协同人才。建立内部知识共享平台，鼓励各部门分享业务经验、工具使用技巧，营造“分工不分家”的协同文化。定期组织跨部门团建活动，增进部门间沟通理解，降低协作成本。

5. 结论与研究展望

本文从线上生态协同视角出发，整合协同理论与价值链理论，构建了电商企业信息化与网络营销融合的分析框架，通过文献分析法系统梳理相关研究成果，结合行业数据与案例深入剖析了技术、策略、组织三个层面的融合困境，并针对性地提出了构建统一数字底座、围绕用户旅程构建闭环机制、重塑组织协同机制的系统路径。研究表明，电商企业信息化与网络营销的融合并非简单的系统叠加，而是一项涉及数据治理、业务重构与组织变革的系统工程，通过技术、策略与组织的深度协同，能够有效打破数据孤岛与部门壁垒，实现资源配置效率与市场响应能力的同步提升，为企业数字化转型提供有力支撑。本研究仍存在一定局限：其一，研究主要基于文献分析与理论推演，虽然结合了行业数据与典型案例，但缺乏大规模实证研究验证，结论的普适性有待进一步检验；其二，不同行业电商企业的业务逻辑、价值链结构存在差异，如生鲜电商与美妆电商的库存管理、供应链要求不同，本文提出的融合路径未充分考虑行业异质性，需要结合具体行业场景进一步细化。未来研究可采用问卷调查、多案例对比等方法，扩大研究样本范围，验证融合路径的适用性；重点关注人工智能、大模型等新兴技术在协同融合中的应用机制，探索智能推荐、自动化决策等在营销与运营协同中的落地场景；同时，开展行业比较研究，针对不同行业、不同规模电商企业的特点，优化融合路径与机制设计，不断丰富电商企业数字化协同转型的理论与实践体系。

参考文献

- [1] 胡岗岚, 卢向华, 黄丽华. 电子商务生态系统及其演化路径[J]. 经济管理, 2009, 31(6): 110-116.
- [2] Bharadwaj, A., El Sawy, O.A., Pavlou, P.A. and Venkatraman, N. (2013) Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*, 37, 471-482. <https://doi.org/10.25300/misq/2013/37:2.3>
- [3] Yoo, Y., Henfridsson, O. and Lyytinen, K. (2010) Research Commentary—The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research. *Information Systems Research*, 21, 724-735. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>
- [4] Lemon, K.N. and Verhoef, P.C. (2016) Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80, 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- [5] 陈沫. 数字平台生态系统中价值共创机制研究[D]: [博士学位论文]. 西安: 西安理工大学, 2024.
- [6] Jacobides, M.G., Cennamo, C. and Gawer, A. (2018) Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39, 2255-2276. <https://doi.org/10.1002/smj.2904>
- [7] 付剑茹, 陈妍, 叶猛华. 企业数字化转型如何影响绩效: 数字营销与数字生产[J]. 商学研究, 2022, 29(2): 71-83.