

数字协同视域下跨境电商企业业务流程重塑与价值创造的内在机理研究

王 雅

南京邮电大学经济学院，江苏 南京

收稿日期：2026年1月13日；录用日期：2026年1月28日；发布日期：2026年2月12日

摘要

面对全球经贸格局深度演化带来的成本高企与响应滞后困境，本研究立足“数字协同”视角，综合运用交易成本理论与资源编排理论，系统探究跨境电商企业业务流程重塑与价值创造的内在机理。研究发现，数字协同作为信息集成与资源编排的统一体，能够驱动传统线性业务流向实时、透明的网状协同演进，实现前台洞察、中台调度与后台合规的全面重塑。在价值生成维度，数字协同不仅通过降低搜索与契约成本发挥“成本削减效应”，更利用供应链敏捷性产生“柔性响应效应”，并最终借助数据要素驱动企业由单一产品出口向高增值服务转型。研究认为，跨境电商的数字化转型本质上是技术演进与组织变革深度耦合的系统工程。本文所构建的“技术输入-流程重构-价值输出”模型，为外贸企业在复杂动荡的国际环境中，通过数字化手段构建核心竞争力提供了严谨的学理支撑与实践逻辑。

关键词

数字协同，跨境电商，业务流程重塑，价值创造，资源编排

Research on the Internal Mechanism of Business Process Remodeling and Value Creation in Cross-Border E-Commerce Enterprises: A Perspective of Digital Synergy

Ya Wang

School of Economics, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

Received: January 13, 2026; accepted: January 28, 2026; published: February 12, 2026

Abstract

In response to the dilemmas of escalating costs and response latency triggered by the profound evolution of global economic and trade patterns, this study adopts the perspective of “digital synergy” and integrates transaction cost theory with resource orchestration theory to systematically explore the internal mechanisms governing business process remodeling and value creation in cross-border e-commerce enterprises. The findings indicate that digital synergy, functioning as a nexus of information integration and resource orchestration, drives the evolution of traditional linear business flows toward real-time, transparent, and networked collaboration. This process achieves a comprehensive remodeling of front-end market insights, middle-end resource scheduling, and back-end regulatory compliance. In the dimension of value generation, digital synergy not only exerts a “cost reduction effect” by mitigating search and contract costs but also generates a “flexible response effect” by leveraging supply chain agility. Ultimately, it utilizes data elements to propel enterprises’ transformation from single-product exporters to high-value-added service providers. The study concludes that digital transformation in cross-border e-commerce is essentially a systematic endeavor characterized by the deep coupling of technological evolution and organizational change. The “technology input-process reconstruction-value output” model constructed in this paper provides rigorous theoretical support and practical logic for foreign trade enterprises to build core competitiveness through digital instruments within complex and volatile international environments.

Keywords

Digital Synergy, Cross-Border E-Commerce, Business Process Remodeling, Value Creation, Resource Orchestration

Copyright © 2026 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

进入 21 世纪第三个十年，全球经济格局正经历前所未有的范式转移。随着互联网技术、大数据及云计算的深度渗透，跨境贸易已从传统的“线下大宗交易”加速向“碎片化、高频次、数字化”的跨境电商模式转型。根据海关总署及联合国贸易和发展会议(UNCTAD)的数据显示，跨境电商已成为支撑全球价值链重构的核心动能[1]。然而，在这种表面的繁荣之下，外贸企业正面临着前所未有的复杂环境：地理距离带来的物流不确定性、不同国家间的制度摩擦、文化差异引发的市场认知偏差，以及全球供应链的波动风险。传统的管理模式在应对这种“高频、多点、跨境”的复杂挑战时，往往表现出信息传导滞后、决策颗粒度粗糙等系统性疲软。

为了应对上述挑战，大批跨境电商企业投入重金引入企业资源计划(ERP)与客户关系管理(CRM)系统。但在实践中，许多企业陷入了所谓的“数字化转型误区”。一方面，信息化工具往往被局限在单一的职能部门内部，形成了“数字化孤岛”[2]——CRM 记录了海外客户需求，却无法实时反馈给后端的供应链采购；另一方面，ERP 统计了海量库存，却难以指导前端的精准营销。这种缺乏协同的数字化投入，非但没有降低运营成本，反而增加了组织的协调难度与技术维护开支，形成了管理学中经典的“生产率悖论”[3]。

跨境电商企业面临的真实痛点在于：如何打破“技术工具”与“业务逻辑”之间的隔阂？如何在跨国国境的复杂商业环境中，实现内部管理系统与外部市场环境的有机联动？这便引出了本研究的核心视角——数字协同。

数字协同并非简单的软件集成，它是指通过数字技术驱动，使企业内部资源与外部市场需求在时间与空间上达成高度一致的动态过程^[4]。对于跨境电商而言，数字协同是优化数据流转路径与重构业务操作规范的核心驱动力。其本质是利用 ERP 与 CRM 系统的深度集成，重新定义信息在跨国职能部门间的传递机制，打破地理与时间差造成的孤岛效应。这种协同要求企业不仅实现库存、财务与物流在系统层面的横向互通，更要求市场感应节点能够捕捉需求扰动，并将其转化为供应链端的精准反馈指令。当 CRM 不再仅仅是一个通讯录，而是演化为市场趋势的“感应器”；当 ERP 不再仅仅是一个账本，而是演化为资源编排的“指挥部”，企业才能在瞬息万变的全球市场中获得持续的竞争优势。

然而，目前学术界对“数字技术如何产生价值”的解释仍多集中于宏观的统计关联，缺乏对其内在演化逻辑与微观机理的深度拆解。数字协同究竟是如何一步步改变传统的贸易流程？它是通过何种路径降低了交易成本并提升了价值创造能力？这些问题构成了本研究的出发点。

本研究旨在跳出“技术工具论”的窠臼，从理论机理的角度，系统探讨数字协同视域下跨境电商企业的演化路径。首先，界定数字协同的内涵及其在跨境贸易场景下的特质；其次，剖析其如何驱动企业业务流程从线性向网状重塑；最后，从交易成本、柔性响应及价值空间拓展三个维度，推导价值创造的内在机理。

通过本研究，我们希望能够为处于转型阵痛期的跨境电商企业提供一套逻辑自洽的行动指南：即数字化转型的终点不在于系统的上线，而在于通过数字协同实现组织能力的进化。这不仅具有补齐数字化管理理论拼图的学术价值，更为我国外贸企业在“品牌出海”进程中构建数字护城河提供了实践支撑。

2. 理论基石与概念界定

2.1. 数字协同的核心内涵及其系统特质

在界定数字协同之前，必须理解其在跨境电商情境下的特殊性。数字协同并非企业内部信息化工具的简单叠加，而是一种基于数据要素流动的组织进化范式。从系统论的角度看，数字协同是指跨境电商企业利用以 ERP 为核心的后台管理系统与以 CRM 为导向的前台市场系统，实现跨界别、跨组织、跨职能的资源整合与逻辑匹配。其本质是通过数字技术的“粘合剂”作用，打破由于地理距离和时间差造成的“信息孤岛”^[5]。这种协同表现为高度的实时性与自适应性：它不仅要求内部流程如库存、财务、物流的横向打通，更要求企业能够实时感应海外市场的需求的细微扰动，并将这种信号转化为内部供应链的精准反馈。因此，数字协同是跨境电商企业在复杂动态环境中实现业务流程重塑的底层技术架构与战略逻辑。

2.2. 交易成本理论视域下的数字化降本逻辑

交易成本理论为理解数字协同如何驱动外贸价值创造提供了核心解释框架。在传统的跨国贸易中，受限于制度、文化与地理距离的叠加，企业面临着高昂的交易摩擦成本^[6]。数字协同通过构建透明、标准化的数字体系，从三个维度系统性治理交易成本。

首先是降低跨境搜寻成本。数字协同利用 CRM 系统聚合全球消费行为数据，实现对目标客群的精准识别。这种机理消弭了信息不对称，使企业能以极低的边际成本在数字空间完成供需匹配，显著压降了进入陌生市场时的前置调研与营销触达成本；其次是降低跨国契约执行成本。通过 ERP 系统与外部贸易规则库的深度耦合，复杂的国际贸易准则被转化为可自动执行的算法规则。这种数字化的“硬约束”实

现了从订单生成到物流结算的全链路监控，将原本依赖高额人力成本的监督活动转变为算法驱动的自动校验，极大地降低了违约风险与合规审查成本；最后是降低跨文化沟通成本：数字协同通过标准化的数据接口与实时交互协议，构建了跨越语种与时区的语义共识。数据要素替代了传统的模糊语言沟通，有效对冲了因文化认知偏差导致的决策反复，将软性的文化壁垒转化为刚性的数字化执行力，提升了跨国组织的响应效率。

进而言之，数字协同不仅是生产工具的革新，更是一种制度治理工具，通过对交易摩擦的系统性削减，为跨境电商企业释放了巨大的价值增长空间。

2.3. 资源编排理论对数字化能力的管理阐释

尽管数字技术提供了价值创造的可能性，但技术本身并不能直接转化为竞争优势，这便需要引入资源编排理论来解析其管理机理。资源编排理论强调，竞争优势源于管理者对资源的动态治理。在数字协同视域下，跨境电商企业的价值创造遵循“构建－捆绑－利用”的细致逻辑映射[7]。

在资源构建阶段，企业通过ERP与CRM系统的基础建设，完成对碎片化数字资源、全球供应链节点及数字化管理工具的初步获取。此阶段的核心在于打破“数字孤岛”，为后续的协同演进提供充足的原始数据要素储备；在资源捆绑阶段，管理者利用数字协同技术，将企业内部的精益运营专长与外部的市场感知能力进行深度融合。通过将技术逻辑嵌入组织骨架，原本孤立的资源被重新编排为一种难以模仿的、具备高度实时性与自适应性的复合型数字化资产；在资源利用阶段，通过重塑后的业务流程，企业将捆绑形成的数字化能力精准投放至全球市场。例如，通过前台精准画像与中台敏捷调度的协同，企业在动态环境中实现了资源的优化配置与价值收割，将静态的技术投入转化为持续的全球竞争优势。

资源编排理论解释了数字协同如何从“静态投入”转化为“动态能力”的中间过程，阐明了管理者在数字赋能过程中的能动性作用。

2.4. 数字协同驱动价值创造的逻辑路径

综合上述理论视角，本研究构建了一个“数字资源编排－交易成本治理－价值创造输出”的逻辑闭环。资源编排理论为数字协同提供了组织动力学解释，回答了企业如何通过主观管理行为让技术“活起来”；而交易成本理论则为这一过程提供了经济学合理性证明，揭示了数字化转型在跨国博弈中胜出的效率本质。两者在业务流程重塑这一中介变量上达成统一：数字协同通过重构业务链条，一方面实现了内部资源的优化编排，另一方面降低了外部交易的摩擦系数。这种双重效应的叠加，构成了跨境电商企业在数字化时代实现价值跃迁的内在机理。

通过这一理论框架，本研究将后续的分析焦点锁定在：数字技术如何穿透复杂的贸易壁垒，通过对业务节点与执行链路的标准化改造，最终转化为企业的竞争优势与财务绩效。这种转变通过数据要素对传统管理流程的替代，实现了从资源投入到价值产出的路径优化。

3. 数字化驱动业务流程重塑的演化逻辑

在传统的跨国贸易范式下，业务流程呈现出明显的“线性、分段、孤立”特征：从市场调研、订单获取、采购生产到物流清关，每一个环节都存在严重的行政壁垒与信息滞后。数字化驱动的流程重塑，本质上是利用数字协同技术对组织边界进行模糊化处理，将原有的推式供应链转变为由数据驱动的拉式供应链。数字化驱动的流程重塑，其核心逻辑在于数字技术不再仅是辅助工具，而是直接改变了信息的获取效率与组织内部的权力分配模式。通过ERP与CRM的深度耦合，企业将传统的线性业务流转转化为由实时数据驱动的决策网络。这一演进过程实现了从单一节点优化向全链路协同的跃迁，其终极目标是

缩短决策节点与市场变化之间的反馈周期，使物理贸易流转与数字空间的信息流转实现同频共振。

3.1. 前台营销流程：从“盲目扩张”到“精准画像”的认知重塑

跨境电商企业的前台流程直接面向波动剧烈的全球消费者。在数字协同视域下，CRM系统已从简单的客户记录工具演化为企业的“数字感知器官”。传统流程中，市场准入与客户拓展高度依赖于中介机构或经验主义的粗放式投放，导致营销资源浪费与库存错配[8]。数字化重塑后的前台流程，建立在对海量跨国交易数据的挖掘与分析基础之上。

首先，数字协同实现了客户需求的实时捕捉与颗粒度细化。通过整合多渠道的交互数据，企业能够跨越文化与地域障碍，构建动态的海外消费者画像。这种精准认知直接改变了产品设计的起点，使“反向定制”成为可能。其次，营销流程从单向的“信息广播”转向双向的“价值对话”。针对跨境售后服务中普遍存在的时差障碍，数字协同通过“AI智能客服 + 数字化工单 + 分布式协作”模式实现了全天候响应。系统能够自动识别全球不同时区的客户诉求，利用大语言模型提供即时的多语种初步方案，并同步将复杂问题分发至对应时区的服务节点，确保了售后流程在物理时间差下的无缝衔接，极大地提升了全球客户的品牌忠诚度。这种流程重塑缩短了企业与终端市场的认知距离，使得市场进入策略从基于统计概率的推测，转向基于实时行为数据的精准触达。

3.2. 中台运营流程：从“职能孤岛”到“资源编排”的结构重塑

中台作为跨境电商企业连接市场与供应的核心纽带，是流程重塑中最为关键的环节。在数字协同体系下，ERP系统发挥了资源编排的核心枢纽作用，将原本断裂的采购、库存、计划等职能环节缝合为有机整体。

传统外贸中，海外仓库存与总部采购往往处于失联状态，导致“一边爆仓、一边缺货”的窘境。数字协同重塑后的中台流程，实现了全球库存的“一盘棋”管理。通过API接口与物流商、海外仓数据的深度集成，系统能够自动触发库存预警，并根据实时销售速率、国际航运周期及关税波动，生成最优化的补货决策。特别是在应对剧烈波动的海运市场时，数字协同构建了“物流预警 - 价格对冲 - 动态路由”的响应机制。企业通过中台系统实时聚合全球航线的价格变动与舱位信息，利用预测算法提前锁定高性价比舱位，或根据运费波动弹性调整补货频次与运输方式，从而对冲物流成本上涨对利润的侵蚀。这种机制的本质是信息对物资的替代，企业不再依赖高额的安全库存来对冲不确定性，而是依赖高质量的数据协同来提升资源周转率[9]。

3.3. 后台支持流程：从“合规负担”到“风险治理”的逻辑重塑

跨境电商面临的全球制度环境极具复杂性，合规与财务等后台流程往往成为制约企业出海规模的瓶颈。在数字协同架构下，后台流程正经历着从“事后被动审计”向“事前自动治理”的逻辑演进[10]。

传统的跨境结算与合规审查依赖大量的人工录入与纸质单据，不仅效率低下，且极易产生税务与合规风险。数字化重塑后的后台流程，将不同国家的贸易规则、汇率变动及财税政策转化为可自动执行的硬性算法嵌入系统之中。针对全球各异的税收政策，如欧盟VAT改革、美国各州销售税差异及动态关税壁垒，数字协同实现了“财税合规引擎”的深度嵌入。每一笔订单在生成时，系统会根据收货地自动检索最新的税法库，完成自动算税、分税与预申报处理，有效解决了由于人工识别滞后导致的合规性处罚风险。这种流程重塑将风险管理从单纯的行政控制转化为数字化的技术免疫，不仅显著降低了因操作失误导致的罚款风险，更通过财务管理与业务流程的深度集成，实现了“业务发生即财务确认”的透明化治理。

3.4. 构建“三流合一”的数字化闭环

业务流程重塑的最高阶段，是实现信息流、物资流与资金流的深度集成与闭环运作。在数字协同的驱动下，这三大流向不再是相互脱节的并行线，而是交织在一起的数字旋涡。每一条市场指令的触发，都会同步引起全球资源的重新编排、资金的实时预拨以及合规风险的即时扫描。

从演化逻辑来看，这种闭环的形成经历了三个阶段：第一阶段是局部数字化，即各环节内部的自动化；第二阶段是链路打通，即前中后台通过数据总线实现互联；第三阶段则是系统集成与智能演化，此时流程已具备了自我优化的能力，能够根据历史数据自动修正预测偏差。这种“三流合一”的数字化闭环，标志着跨境电商企业已完成了从传统行政驱动型组织向数字驱动型组织的蜕变。在此过程中，业务流程不再是僵化的手册，而是能够随市场环境变化而自主呼吸、动态生成的组织能力。

4. 数字协同下的价值创造机理分析

4.1. 数字协同的经济学属性

在数字经济时代，跨境电商企业的价值创造不再仅仅来源于劳动与资本的简单投入，而更多地源于数据要素对传统生产要素的赋能与替代。数字协同作为一种高级的组织治理形式，其价值创造的逻辑起点在于对“确定性”的生产。在复杂的国际贸易环境中，不确定性是成本的源头[11]，而数字协同通过ERP与CRM的深度集成，将碎片化的信息转化为可预测的知识，从而在波动的全球市场中构建起稳定的价值产出机制。本章将从交易成本削减、动态柔性响应以及价值空间拓展三个维度，系统阐述数字协同驱动价值创造的内在机理。

4.2. 降本增效的内在机理

在复杂的国际贸易环境中，不确定性是成本的源头[12]，而数字协同通过对“确定性”的生产实现价值跃迁。其降本增效的内在机理在于对交易摩擦的物理式消除。

在搜索与匹配阶段，数字协同利用CRM系统沉淀的海量数据治理跨境搜寻成本，使营销资源能够跨越地理鸿沟精准投放。在契约执行阶段，企业通过ERP系统对供应链各节点的实时监控治理跨国契约执行成本，规避了由于制度摩擦带来的合规风险。此外，通过数据总线实现的标准化交互，大幅压降了因认知失调引发的跨文化沟通成本，将原本损耗在流程缝隙中的利润重新收纳回企业的价值口袋。

因此，降本增效并非简单的开支缩减，而是通过数字协同对交易摩擦的物理式消除，将原本损耗在流程缝隙中的利润重新收纳回企业的价值口袋。

4.3. 溢价能力的创造机理

在瞬息万变的全球消费市场中，价值的创造越来越依赖于企业的响应速度。数字协同通过提升企业的动态能力，创造了一种基于“速度”的竞争溢价。其核心机理在于信息流对物质周转的引导作用。在传统的业务逻辑中，价值创造受限于长周期的预测与高库存的冗余；而在数字协同视域下，企业能够实现“感知-决策-执行”的秒级联动。

前台CRM系统捕捉到的微小消费趋势，能够通过数字通路无缝传导至中台ERP的生产与采购模块。这种高度的灵敏性使得企业能够采取“小试快跑”的供应模式，以极低的试错成本捕捉市场瞬时的结构性机会。当竞争对手仍处于冗长的决策周期时，具备数字协同能力的企业已完成了产品迭代与市场占领。这种柔性响应不仅减少了库存积压带来的跌价损失，更通过提供“更懂消费者”的产品与服务，获得了品牌溢价与市场话语权。价值在此过程中的本质，是企业对市场时间价值的深度收割，是资源编排能力在动态环境下的最高表现形式。

4.4. 价值空间的战略性拓展

数字协同对价值创造最深远的影响，在于它改变了价值的边界，实现了从“卖产品”到“卖服务、卖品牌”的战略性跃迁。通过ERP与CRM的协同运行，企业不仅获取了单次交易的利润，更积累了宝贵的“数据资产”。这种机理通过两个路径扩展价值空间：

一是长尾效应的深度挖掘。数字协同使得企业能够以极低的边际成本服务于全球范围内的长尾需求，将原本分散在世界各地的微小订单，通过数字化聚合形成规模化的价值流[13]。二是客户全生命周期价值(LTV)的延伸。在数字协同的支持下，跨境电商企业能够通过精准的售后追踪与数据库营销，与海外消费者建立长期、高频的连接[14]。这种连接不仅产生复购价值，更通过需求数据回流驱动服务创新，使企业的利润来源从单一的产品销售拓展至覆盖全产业链的综合性增值服务体系。在此过程中，价值创造的重点从物理产品转移到对数据流转路径的深度控制。

4.5. 构建持续竞争优势的闭环

综合上述机理分析，数字协同下的价值创造并非各维度的机械相加，而是呈现出一种系统性的集成效应。降本增效为企业提供了“生存底气”，柔性响应提供了“增长动力”，而空间拓展则决定了“战略高度”。这三者在数字协同的框架下交织演进：成本的降低为柔性研发腾出了资金空间，敏捷的响应增强了客户黏性并积累了更多数据，而数据的积累反过来进一步优化了资源的编排效率，降低了整体治理成本。

这种闭环的形成，标志着企业构建起了一种基于数字技术与组织变革高度耦合的持续竞争优势。在这一机理模型中，价值不再是静态的利润指标，而是一个动态的、自我增强的进化过程。数字协同赋予了跨境电商企业在动荡国际环境下不仅能够“活下去”，更能够通过不断重塑自我来实现价值指数级增长的组织韧性。这种韧性，正是数字化转型在管理学逻辑上能够交出的最完美的答卷。

5. “数字技术 - 组织变革”的耦合机理

“数字技术 - 组织变革”的耦合不是一次性的状态达成，而是一个动态的演化过程。随着跨境电商环境的持续演变，技术在迭代，组织也必须随之进化。这种耦合机理证明了：数字协同视域下的价值创造，是技术红利与制度红利共同作用的结果。只有当技术逻辑深入到组织的骨架(结构)、大脑(决策)与血液(文化)之中，业务流程的重塑才能真正落地，进而将数据要素转化为可持续的全球竞争力[15]。

5.1. 从技术嵌入到组织协同的演进逻辑

数字协同对跨境电商企业价值的释放，并非技术工具对传统业务的简单叠加，而是一个技术逻辑与组织逻辑深度交织、相互重构的耦合过程。在数字化的初级阶段，技术往往作为一种“外部嵌入”工具存在，其作用局限于局部效率的提升；然而，当数字化进入深水区，技术便呈现出对组织的“反向塑造”力量。这种耦合机理的核心在于：数字技术(以ERP/CRM为代表)提供了处理高频、复杂跨境数据的能力，而组织变革则提供了释放这种能力的制度空间[16]。如果组织依然维持传统的科层制与决策路径，技术的效能便会被组织的僵化所抵消。因此，探讨两者的耦合机理，实质上是在探寻如何通过组织结构的柔性化、决策权的去中心化以及认知的数字化转向，来匹配数字技术带来的高效率。

5.2. 结构耦合：科层制瓦解与网络化组织的兴起

数字技术与组织结构的耦合，首要表现为从“金字塔型”向“网络化”或“平台型”结构的演进。跨境电商市场的高度不确定性要求企业具备极快的响应速度，而传统的职能部门制往往因信息传递链条过

长而导致决策失准。数字协同技术的应用，使得底层数据能够穿透管理层级直接触达决策端，这在客观上要求组织必须扁平化[17]。在这种耦合机理下，企业内部的边界开始模糊，原本孤立的销售、采购、物流部门被重新编排为以“流程”或“项目”为核心的敏捷小组。这种结构性的重组，确保了ERP系统中的资源调度指令能够无障碍地转化为组织行动，确保了ERP系统中的资源调度指令能够直接下达到执行末端，实现了数据流通效率提升与组织执行在空间结构上的高度契合。

5.3. 决策耦合：数据驱动对经验主义的替代

在数字协同的框架下，技术与组织的耦合还体现在权力分配与决策模式的质变。传统的跨境贸易决策高度依赖管理者的个人经验与历史直觉，这种“经验驱动型”模式在数字化时代极易导致决策滞后[18]。耦合机理要求决策权向“数据产生的地方”下放。当CRM系统实时反馈海外消费行为的异动时，一线业务人员应具备根据系统指令实时调整营销策略的自主权，而非逐级上报。这种决策权的动态优化，本质上是技术逻辑对组织行政逻辑的修正。通过将决策算法嵌入业务流程，企业实现了一种“人机协同”的决策范式：系统负责处理海量信息并给出最优解，组织成员负责复杂情感的连接与异常情况的处理。这种认知与权力的耦合，是跨境电商企业在动态环境中保持竞争优势的灵魂。

5.4. 认知与文化耦合：破解“生产率悖论”的心理契约

最后，数字技术与组织的深度耦合必须植根于文化认知的统一[19]。许多跨境电商企业在技术投入后未能获得预期的价值增长，其根本原因在于组织成员对技术的“防御性抵制”。真正的耦合要求组织内部形成一种“数据驱动”的文化自觉。这包括员工对数字工具的信任度、对流程重塑的适应性以及持续学习的组织氛围。当组织成员普遍意识到，数字协同不是对人的监控或替代，而是对人能力的延伸时，技术与组织的“心理耦合”方能达成[20]。这种文化契约的建立，能够有效消除组织惯性带来的摩擦，确保数字流程重塑不仅停留在规章制度层面，更能转化为员工的自发行为，从而在根本上化解数字化转型中的“生产率悖论”。

综上所述，“数字技术 - 组织变革”的耦合不是一次性的状态达成，而是一个动态的演化过程。随着跨境电商环境的持续演变，技术在迭代，组织也必须随之进化。这种耦合机理证明了：数字协同视域下的价值创造，是技术红利与制度红利共同作用的结果。只有当技术逻辑深入到组织的骨架(结构)、大脑(决策)与血液(文化)之中，业务流程的重塑才能真正落地，进而将数据要素转化为可持续的全球竞争力。

6. 研究结论与管理启示

6.1. 数字协同驱动转型的逻辑终点

本研究通过对数字协同视域下跨境电商企业的系统分析，得出以下核心结论：首先，数字协同并非单纯的信息化工具投入，而是以ERP与CRM为核心，实现企业内部资源编排与外部市场需求深度耦合的组织进化过程。研究发现，业务流程的重塑是连接数字技术与价值创造的关键中介。通过前台市场感知、中台资源调度与后台风险治理的全面改造，企业成功将传统的线性逻辑转化为数字化时代的网状逻辑，有效消弭了由于物理距离与制度差异带来的信息摩擦。

其次，价值创造的内在机理体现为“降本、增效、拓空间”的三重效应叠加。数字协同通过降低搜索与契约成本实现了存量价值的优化，通过提升柔性响应能力抓取了动态市场的增量溢价，并最终通过数据资产的沉淀拓展了长尾服务的战略空间。最后，研究强调了“技术 - 组织”耦合的重要性。数字化转型的成功不仅取决于技术的先进性，更取决于组织结构、决策模式与文化认知能否随技术逻辑进行同步重构。这一结论为破解“生产率悖论”提供了重要的理论解释，即只有当组织变革与数字技术达成动态

平衡时，数字红利才能真正转化为企业的竞争优势。

6.2. 跨境电商企业的数字化行动指南

基于上述研究结论，本研究为跨境电商企业在数字化转型实践中提出以下管理启示：

第一，强化顶层设计，将数字协同提升至战略核心。企业管理者应清醒认识到，数字化转型是一场深刻的组织自我革命，而非单纯的IT升级。在实践中，应避免“头痛医头”的碎片化建设，而应以“数字协同”为顶层逻辑，打通ERP、CRM及外部生态平台的数据通路。企业需构建统一的数据中台，确保信息流在跨境业务的全链路中自由流动，从而为资源编排提供精准的决策支持。

第二，推动流程再造，实现由“功能驱动”向“数据驱动”的转型。企业应摒弃传统的职能导向流程，转而构建以客户需求为中心的敏捷作业模式。在中台运营中，应充分利用数字协同技术实现全球库存与供应链的实时联动，降低对经验主义的依赖，转而依靠算法预测与数据反馈来驱动生产与补货决策。这种流程的重塑，本质上是要求企业构建一套能够随外部环境变化而自主迭代的“数字化反射神经”。

第三，重塑组织架构，培养“人机协同”的数字文化。为了匹配数字协同的高效率，企业必须打破层级森严的科层制，推动组织扁平化与权力下放。应鼓励一线员工利用数字工具进行自主决策，提升前端对海外市场的响应速度。同时，企业应高度重视“数字素养”的培育，通过建立持续学习的机制，消除员工对数字技术的抵触心理，构建起基于数据信任的心理契约，确保技术逻辑能够真正渗透到组织的每一个细胞。

6.3. 局限性与未来展望

尽管本研究构建了数字协同下价值创造的理论机理模型，但仍存在一定的局限性。受限于研究范式，本研究主要聚焦于理论逻辑的推演，未来研究可进一步引入大样本实证分析或多案例追踪研究，以验证不同规模、不同垂直领域企业在数字协同路径上的差异性。此外，随着生成式人工智能(GenAI)与区块链技术在跨境贸易中的应用日益广泛，未来的研究应持续探讨这些新兴技术如何进一步重塑国际贸易的价值链，为我国外贸企业在全球化竞争中保持领先地位提供持续的智力支持[21]。

参考文献

- [1] UNCTAD (2024) Digital Economy Report 2024: Shaping the Future of the Digital Economy in a Fragmented World. United Nations Publications.
- [2] 傅超, 郑施佳, 吉利. 企业数字化转型、数据孤岛及其化解路径——一项基于传统制造企业的案例研究[J]. 中国管理会计, 2023(4): 19-31.
- [3] 李春顶, 尹翔硕. 我国出口企业的“生产率悖论”及其解释[J]. 财贸经济, 2009(11): 84-90+111+137.
- [4] Tanriverdi, H. (2005) Information Technology Relatedness, Knowledge Management Capability, and Performance of Multi-business Firms. *MIS Quarterly*, 29, 311-334. <https://doi.org/10.2307/25148681>
- [5] 倪克金, 刘修岩. 数字化转型与企业成长: 理论逻辑与中国实践[J]. 经济管理, 2021, 43(12): 79-97.
- [6] 钱学锋. 企业异质性、贸易成本与中国出口增长的二元边际[J]. 管理世界, 2008(9): 48-56+66.
- [7] 张青, 华志兵. 资源编排理论及其研究进展述评[J]. 经济管理, 2020, 42(9): 193-208.
- [8] 傅川. 基于客户价值的营销资源分配和关系管理研究[J]. 经济与管理, 2008, 22(4): 40-44.
- [9] 韦维涛. 数字化时代智慧物流与供应链管理的协同变革[J]. 物流时代周刊, 2025(5): 77-79.
- [10] 王庆庆. 数字化时代国有企业内部审计模式构建与创新研究[J]. 中国经贸, 2025(13): 220-222.
- [11] 范鑫. 数字经济发展、国际贸易效率与贸易不确定性[J]. 财贸经济, 2020, 41(8): 145-160.
- [12] Ghemawat, P. (2001) Distance Still Matters: The Hard Reality of Global Expansion. Harvard Business Review Press.
- [13] Anderson, C. (2006) The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More. Hyperion.

- [14] 罗建强, 胡月明. 数字化赋能制造企业服务创新的价值创造机理研究[J]. 中国管理科学, 2025, 33(12): 360-368.
- [15] Plekhanov, D., Franke, H. and Netland, T.H. (2022) Digital Transformation: A Review and Research Agenda. *European Management Journal*, **41**, 821-844. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007>
- [16] 韩连胜. 变革与挑战: 一流企业数字化转型与项目化管理升级[J]. 项目管理技术, 2024, 22(10): 2-4.
- [17] 刘元贺. 界面整合与流程可视: 数字技术赋能基层减负的实践探索与内在机理[J]. 探索, 2025(2): 115-128.
- [18] Mcafee, A. and Brynjolfsson, E. (2012) Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*, **90**, 60-66.
- [19] Schenin, E.H. (2017) Organizational Culture and Leadership. 5th Edition, Jossey-Bass.
- [20] Davenport, T.H. and Kirby, J. (2015) Beyond Automation. *Harvard Business Review*, **93**, 59-65.
- [21] Cu, M., Hazan, E., Roberts, R., et al. (2023) The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier. McKinsey Global Institute.