

场景创新视角下制造企业与物流企业融合的 对策研究

——以福建晋江鞋服企业为例

史洋洋, 王珍珍*

福建师范大学经济学院, 福建 福州

收稿日期: 2026年4月27日; 录用日期: 2026年6月15日; 发布日期: 2026年6月25日

摘要

场景创新作为数字经济发展背景下特有的生产要素已成为驱动制造企业和物流企业深度融合发展的有利动力。本文先梳理了场景创新及产业融合的相关理论, 并以此为基础推导出场景创新驱动制造企业与物流企业融合的层次与机理; 然后对场景创新视角下二者融合的问题及发展路径加以分析。结果表明, 晋江鞋服企业在要素创新和技术加强, 完善数字化设施支撑体系及成本与收入分配等方面还有较大的提升空间。据此, 本文建议从夯实场景应用技术, 完善数字化基础设施, 搭建合作框架等方面入手推动两业深度融合。

关键词

场景创新, 制造企业与物流企业融合, 案例研究

Research on Strategies for the Integration of Manufacturing and Logistics Enterprises from the Perspective of Scenario Innovation —Taking Fujian Jinjiang Footwear and Apparel Enterprises as an Example

Yangyang Shi, Zhenzhen Wang*

School of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou Fujian

Received: April 27, 2026; accepted: June 15, 2026; published: June 25, 2026

*通讯作者。

文章引用: 史洋洋, 王珍珍. 场景创新视角下制造企业与物流企业融合的对策研究[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(6): 320-329. DOI: 10.12677/ass.2026.156481

Abstract

Scene innovation, as a unique production factor in the context of digital economy development, has become a driving force for the deep integration of manufacturing and logistics companies. This paper first reviews the relevant theories of scene innovation and industrial integration, and on this basis, derives the levels and mechanisms through which scene innovation drives the integration of manufacturing and logistics companies. Then, it analyzes the issues and development paths of their integration from the perspective of scene innovation. The results show that Jinjiang shoe and apparel companies still have significant room for improvement in areas such as factor innovation and technological enhancement, improving the digital infrastructure support system, and cost and revenue distribution. Based on this, this paper suggests promoting the deep integration of the two industries by strengthening scene application technology, improving digital infrastructure, and building cooperation frameworks.

Keywords

Scene Innovation, Integration of Manufacturing and Logistics Enterprises, Case Study

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. 绪论

1.1. 研究背景与意义

在数字经济背景下,“场景”早已经不再是单纯的物理空间维度,而是变成将用户需求、技术应用和商业模式等有机结合起来的一种新的生产要素[1][2]。

作为我国重点的制造业大市,福建省晋江市拥有着纺织鞋服等规模庞大的企业。但目前两业合作仍停留在简单的环节上,缺乏较深层次的战略合作和业务数据流通。将场景创新理论运用到制造企业和物流企业融合中,探讨不同场景对于二者融合的驱动路径可以更加准确地描述出数字化转型过程中企业的需求。

1.2. 国内外研究现状

1.2.1. 场景创新研究现状

目前学界针对特定领域企业场景创新主要是从挖掘场景的创新机会等方面展开的。牟春伟和张翔(2026)等人认为,场景创新作为连接技术和产业的桥梁,日益成为推动未来产业发展的核心载体和关键路径[3]。张海燕和张胜丽(2026)等强调场景并非单纯的物理空间,而是舒适物组合,也是促进数字化发展的重要抓手[4]。Wu(2025)则指出,随着数字化的不断推进和数字技术的不断普及,企业经营的商业模式创新与场景化之间的关系更为密切[5]。Meng(2025)从基于制造业物流服务场景化创新的角度出发,须以顶层设计建构创新应用的基础架构弥合高端技术与异质需求之间的“鸿沟”[6]。

1.2.2. 制造企业与物流企业融合研究现状

产业共生理论和价值链重构是当前研究制造企业与物流企业互动关系的基础。唐凡(2025)等运用

DEA 模型, 发现制造企业和物流企业的联动发展对于提高经济效益、促进区域经济发展等方面都有重大的积极意义[7]。Shao (2025)则认为, 制造企业与物流企业的融合是提升产业竞争力、优化资源配置的有效途径[8]。周璇(2024)基于耦合协调度以及灰色关联分析方法对两业联动发展状况进行具体的定量研究, 分析两业评价指标的关联度与影响因素, 对提升两业联动发展水平提供参考[9]。目前研究表明, 两业合作尚处在简单的运输、仓储外包阶段, 缺乏实质的战略协同和业务数据流动[10]。更重要的是, 其难于完整刻画数字经济时代的企业融合特征[11]。

1.2.3. 现有研究不足之处

基于上述分析可以得出, 场景理论的兴起使得微观层面融合机制有了新的解释范式[12]。目前有关场景创新的研究对于制造企业与物流企业基于场景创新的应用研究并不多见。本研究将以此为基础, 基于数字化应用场景, 供应链协同服务场景与终端用户体验场景, 深入剖析场景创新对促进企业融合的模式及发展路径。

2. 相关概念及理论基础

2.1. 相关概念

2.1.1. 场景概念及本质内涵

场景创新是指在企业特定情境下, 通过对技术、流程、空间及组织关系的重新配置, 解决传统业务衔接中的效率损耗, 从而催生新功能与新价值的一种微观创新范式。本文所指的场景创新, 共分成数字化技术应用, 供应链协同服务, 终端用户三类。数字化技术应用主要衡量数字技术的优化配置水平; 供应链协同服务用来反映流量管理的精细程度; 终端用户体验则表明融合发展的两业给末端竞争主体带来了实际益处。

2.1.2. 制造企业与物流企业融合发展概念及本质内涵

物流企业和制造企业都是国民经济的重要支柱。两者的深度融合对区域经济质量提升都能起到重要的推动作用。制造企业与物流企业的融合发展, 就是在新一代信息技术支持下, 把原本各自画定的产业边界打通, 在业务流程、组织架构等方面, 实现多层次的协同与渗透。

2.2. 理论基础

2.2.1. 产业融合理论

作为打破传统市场边界的重要力量, 技术扩散在罗森伯格有关技术融合的过程中被确定为融合的核心, 信息技术要素会不断拓展制造业和服务业的融合边界, 使制造业与服务业由单一的功能互补过渡到深度的结构融汇[13]。

数字经济快速发展, 制造企业和物流企业的深度融合发展成为推动产业结构升级、促进经济发展的主要动力。且就制造企业和物流企业融合而言, 两者不再仅仅以一般性的外包合作关系存在, 而是走向了一种共生的状态。

2.2.2. 场景创新理论

技术的加速迭代发展彻底改变了价值创造的理论基础, 让经济活动开始由静态向动态转变, 从关注产品的交付到注重场景的互动。其核心内涵在于打破传统产业发展边界, 依托真实应用场景挖掘潜在需求、激活闲置资源并重塑产业协作逻辑, 兼具情境依附性、需求导向性与动态适配性特征。

从场景化发展的运行机理来看, 场景要素构成底层支撑, 涵盖空间环境、参与主体、物质资源与需求诉求四大核心内容, 触发机制作为中间驱动力量, 依靠政策引导、市场需求倒逼、技术赋能与业态变

革实现创新行为启动, 演化路径遵循从单一基础场景搭建、多元场景联动整合到全域生态场景深度拓展的渐进式发展规律。

3. 机理分析

场景创新是推动二者融合的重要力量, 其发挥作用的过程实质上就是降低交易成本、增加资产专用性收益的过程。由于协调两业之间的合作需要耗费大量的市场搜寻成本和契约执行成本, 在此情况下, 基于不同应用场景的设计反而更容易让两业之间达成合作[14], 见图 1。

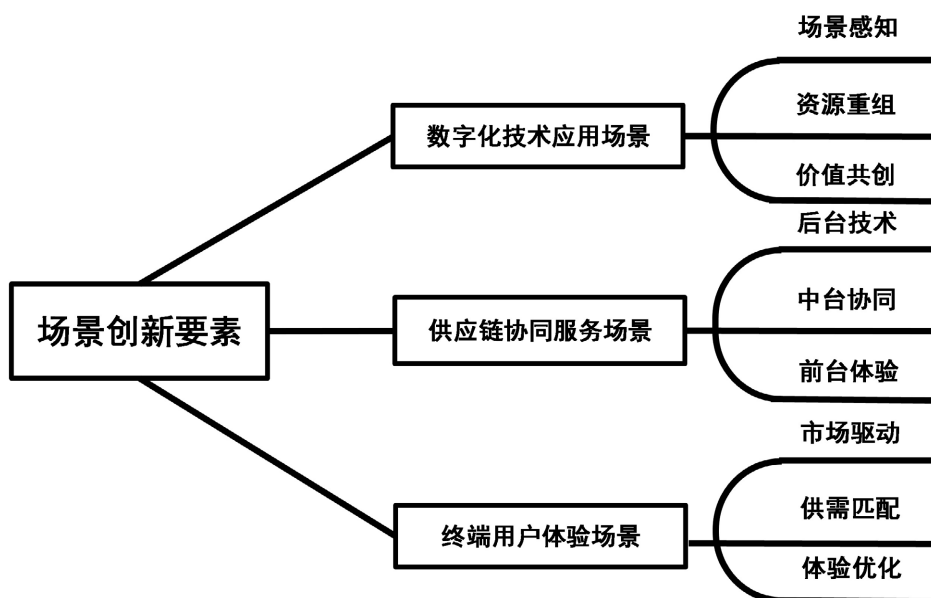


Figure 1. Mechanism analysis chart of scenario innovation factors
图 1. 场景创新要素的机理分析图

3.1. 数字化技术应用场景驱动二者融合的元素重组与效率变革

技术的加速迭代发展彻底改变了价值创造的理论基础, 让经济活动开始由静态向动态转变, 从关注产品的交付到注重场景的互动。这种转变就意味着不是单纯地把价值堆码在商品之上, 而是通过数据流、物流、资金流的相互作用, 嵌入到具体的使用场景之中。

基于场景创新的二者融合绩效生成, 是先场景感知、然后资源重组、最后价值共创的渐进过程。数据要素在特定场景内循环流动, 使得物流资源可以嵌入到制造业生产环节中的间隙之处, 并使得双方的技术标准和管理规范逐渐趋向一致并融合, 驱动两业交融的底层架构。

3.2. 供应链协同服务场景推动二者融合的流程再造与边界模糊

从场景化发展的运行机理来看, 其效用能源是利用数据反馈回路来催化产业链的重构, 把原来的线性供应链转变成网络化的产业生态系统, 使生产排程和物流配送可以在同一个信息平台上实现同步优化[15], 从而提高中间投入品的循环效率。

从运作机制这个视角去审视, 供应链协同服务场景实际就是制造流程和物流服务这两者之间的耦合性进行重新构建。就制造企业和物流企业的融合而言, 供应链协同服务场景是二者边界消失, 功能相加的具体方面, 同时也是融合绩效能够产生的微观基础。

3.3. 终端用户体验场景引领二者融合的需求导向与价值延伸

以场景为驱动的创新活动可以创造出新的服务需求, 并且也可以使得两者更好更深层次地融合发展, 进而也可以为融合发展效果的好转打下坚实的理论基础。通过“市场驱动 - 供需匹配 - 体验优化”的逻辑链, 促进制造企业与物流企业融合。

终端用户体验场景的核心功能是将前端的运作效率, 转化为用户能够感知到的服务质量和价值认可, 从而达成两业深度融合。关于企业融合这一方面来讲, 终端用户体验场景既是对前期各个环节运作效果的集中检验, 也是二者融合价值闭环能够完备的关键节点。

4. 案例研究

4.1. 案例选取

本文选取多案例分析, 主要基于以下考虑: 一是理论相关性, 所选案例要涵盖三条场景创新路线并探求机制路径; 二是案例典型性, 所选案例均为泉州鞋服龙头企业; 三是数据可获得性, 提供了比较完整的细节, 为研究搭建后续基础。基于以上原则, 本文选择了安踏与海柔创新, 三六一度与丽迅物流, 特步与顺丰集团三组公司进行案例分析。

4.2. 案例分析

4.2.1. 数字化技术应用场景推动二者融合案例——以安踏与海柔创新为例

1) 企业基本情况

安踏公司是晋江鞋服产业数字化转型的标杆企业。海柔创新是箱式仓储机器人系统专家, 为企业提供高效、智能、柔性的仓储自动化解决方案。自 2021 年开始, 二者正式启动晋江智慧仓储中心升级项目, 以数字化技术应用场景推动二者融合。

2) 企业数字化技术应用场景推动二者融合的具体做法

安踏的数字化技术应用场景创新并非一朝一夕之功。2021 年开始, 其就着手布局数字化技术应用场景的相关建设, 正式与海柔创新启动晋江智慧仓储中心升级项目。

在场景感知环节, 其以晋江智慧仓储中心升级项目等感知场景为支点, 以定制版库宝 A42C 纸箱混拣机器人 + HAIPORT 装卸机 + 环形输送线等工具为手段, 极大提高原有的存储密度和出入库效率, 也解决了传统制造与物流脱节的核心问题。

在资源重组环节, 安踏全面建设并推进海柔创新 ACR 解决方案, 对晋江仓库和成都仓库进行智慧化升级。首先其对资源进行重新整合, 其次配合门店前置仓模式的实践, 让制造产能与物流效率完美匹配终端消费需求。

在价值共创环节, 利用数字化场景创新, 安踏利用海柔创新的 HaiPick System。让制造企业的产能优势与物流企业的效率优势加以整合, 降低了企业运营成本, 切实提升了用户体验。

3) 企业数字化技术应用场景推动二者融合的做法成效

安踏作为国内鞋服行业的领军企业, 利用场景创新打破了制造与物流长期分离的局面, 实现了两者协同发展。安踏借助与海柔创新的相关合作, 开创了制造企业与物流企业融合发展新高度。

通过图 2 分析可得, 2020 年营业收入为 355.12 亿元, 之后几年态势一路走高。当下, 安踏逐步采用海柔创新“闪攀系统”, 整体规划了 12 万库位, 空间利用率 99%, 具有极大的增长潜力。

总的来说, 二者实现两业深度融合本质上按“场景感知 - 资源重组 - 价值共创”的逻辑系统推进。场景感知层面, 安踏与海柔创新主动厘清需求; 资源重组层面, 安踏以 ACR 为统领, 对仓库进行智慧化升级; 价值共创层面, 利用海柔创新的 HaiPick System, 两业真正协同驱动。

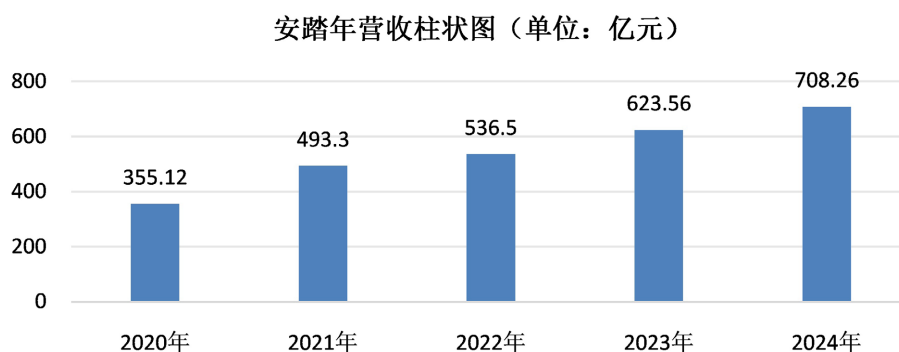


Figure 2. Annual revenue of ANTA (2020~2024)¹

图 2. 安踏 2020~2024 年年营收情况

4.2.2. 供应链协同服务场景驱动二者融合案例——以三六一度与丽迅物流为例

1) 企业基本情况

三六一度是晋江鞋服企业供应链协同升级十分突出的成功范例。丽迅物流专注于供应链行业 30 年。2021 年，三六一度与丽迅物流开始建造郑州仓业务。随着业务不断发展，丽迅物流帮助三六一度着手构建全国一体化仓配网络。2025 年，丽迅物流荣获三六一度年度战略合作伙伴，标志着二者融合的进一步升级。

2) 企业供应链协同服务场景创新推动二者融合的具体做法

三六一度与丽迅物流的供应链协同服务场景创新，利用了后台技术筑基 - 中台协同联动 - 前台场景落地等环节。

在后台技术层面，丽迅物流以郑州仓作为首个试点项目，打通二者数据交融，系统性优化其物流网络，共同探索适应新时代的鞋服供应链升级路径。

在中台协同层面，三六一度与丽迅物流构建起覆盖全国的线上线下一体化仓配网络，无缝衔接门店复杂供应链协同服务场景，构建起了多场景的高效协同能力。

在前台落地层面，丽迅物流系统地打破了三六一度与终端用户之间的信息壁垒。其使本来分散的各环节彼此衔接，最终形成从需求感知、计划下达、生产执行到物流交付的完整闭环，响应速度大大加快，彰显了场景创新的时代价值。

3) 企业供应链协同服务场景创新推动二者融合的做法成效

三六一度与丽迅物流以供应链协同为抓手，在多方面多维度实现系统性重塑。从 2021 年的二者战略合作为起点，到 2025 年实现全国仓网协同并获得最高级别的战略合作伙伴认可，二者完成了一系列扎实的供应链创新实践。

如图 3 所示，供应链协同服务场景创新所构造的“制造驱动物流、物流反哺制造”的融合闭环，对三六一度影响十分深远。2020 年的营业收入为 2081.3 美元，2024 年增长为 4287.2 美元，此后一直保持着增长势头。

总的来说，二者沿着“后台技术筑基 - 中台协同联动 - 前台场景落地”的逻辑展开：后台技术层以郑州仓为技术底座，中台协同层采用全国线上线下一体化仓配网络，真正做到两业互为促进。前台体验层以供应链协同服务场景为载体，把创新能力从企业内部自然延伸到上下游全产业链。

¹数据来源：由安踏公司官网公布数据整理所得。

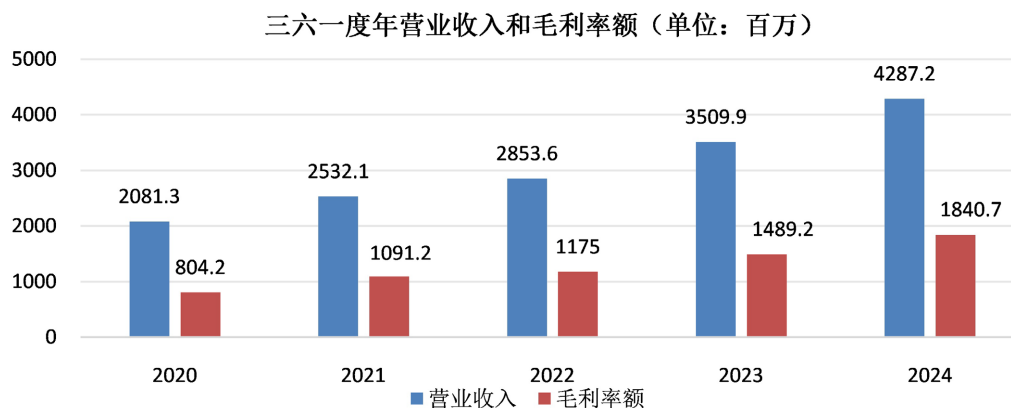


Figure 3. 361 Degrees annual revenue and gross profit (2020~2024)²

图 3. 三六一度 2020~2024 年年营收与毛利润额情况

4.2.3. 终端用户体验场景推动二者融合案例——以特步与顺丰集团为例

1) 企业基本情况

特步主要从事运动鞋服的设计、研发、制造与营销。顺丰集团目前为全球第四大综合物流服务提供商。特步依托顺丰集团，不断推进终端用户体验场景创新实践。2024 年，双方共同签署了成都世运会低空经济意向合作协议。2025 年，双方达成“顺链特步，智创未来”主题合作，进一步推动融合。

2) 企业终端用户体验场景创新推动二者融合的具体做法

特步与顺丰集团在终端用户体验场景创新中，以两业深度融合为核心支撑，进行“市场驱动 - 供需匹配 - 体验优化”运作。其不仅体现了二者融合的实操价值，也彰显了终端用户体验场景创新的核心逻辑。

从市场驱动来看，特步和顺丰集团早在 2016 年就推出了“总仓 + 分仓”网络。该模式帮助特步在“双 11”前三天实现了 94% 的快件签收率，并将退货率从往年的 15% 降至 7.5%，显著高于行业平均水平。

从供需匹配来看，双方以“顺链特步，智创未来”为主题，启动物流供应链与智能化协同创新深度合作，助力特步终端门店配送效率提升，使顾客具有良好的终端体验。

从体验优化来看，顺丰精准破解了解决履约时效慢、辐射范围小的痛点。二者合作后，特步的当日达、次日达率提升了 70%~80%，且常规订单履约时效控制在 30 分钟内。其清晰展现了对终端用户体验创新的支撑作用。

3) 企业终端用户体验场景创新推动二者融合的做法成效

终端用户体验的场景创新，正成为重构制造企业与物流企业关系最明确的牵引力。一来，顺丰依托技术，为特步提升终端用户整体满意度。二来，二者通过以“经营用户”为核心，帮特步实现“服务型制造企业”的转型。

由图 4 可得知，2020 年的营业收入为 7172.9 百万元，营业收入与毛利率额逐年走高。随着当下特步与顺丰品牌智能化战略升级的深化，二者融合时代价值不断加强。

总的来说，终端用户体验创新的做法是抓住“市场驱动 - 供需匹配 - 体验优化”的逻辑：先以市场为出发点，获取用户需求数据，再用其驱动制造端进行柔性转型。最后，牵引物流端优化调度模式，转向“主动适配”。

²数据来源：由三六一度公司官网公布数据整理所得。

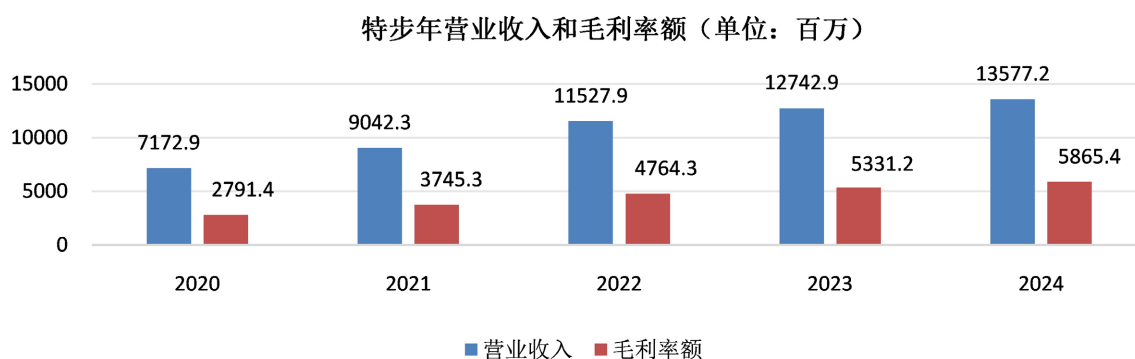


Figure 4. Xtep annual revenue and gross profit (2020~2024)³

图 4. 特步 2020~2024 年年营收与毛利润额情况

4.2.4. 结果总结

如表 1 所示, 安踏、三六一度、特步身为泉州鞋服产业龙头公司, 与海柔创新、丽迅物流、顺丰集团等物流公司进行深度合作, 主要是通过这三条路径来实现。

Table 1. Patterns and core features of scenario innovation among three enterprises

表 1. 三组公司开展场景创新的模式与主要特征

公司名称	安踏与海柔创新	三六一度与丽迅物流	特步与顺丰集团
场景创新模式	数字化技术应用场景	供应链协同服务场景	终端用户体验场景
主要特征	“场景感知 - 资源重组 - 价值共创”	“后台技术 - 中台协同 - 前台体验”	“市场驱动 - 供需匹配 - 体验优化”

其中, 数字化技术应用场景是以“场景感知 - 资源重组 - 价值共创”的逻辑来弥补了传统交易理论中重成本、轻价值的不足[16]; 供应链协同服务场景则是从“后台技术 - 中台协同 - 前台体验”流程出发, 深化动态能力理论; 而终端用户体验则通过“市场驱动 - 供需匹配 - 体验优化”的逻辑重构终端用户触点。由此可知, 透过场景这一媒介可将传统理论从静态、内部、成本导向拓展为动态、跨界、价值导向的分析框架。

5. 场景创新视角下二者融合发展存在的问题

5.1. 要素依赖与技术支撑不足

在融合发展的过程中, 不少创新仍依赖于传统要素和常规资源的投入。企业对大数据、人工智能这类新技术的运用与构建能力也跟不上, 支撑体系还有不少短板[17]。这种融合方式, 想在高端环节实现持续增长难度较大。

5.2. 数字化设施支撑体系不够完善

制造企业和物流企业在融合过程中, 实际落地效果并不理想。很多企业融合时, 两边的发展步调不一致, 各环节衔接不太顺畅。在现在以降本增效为主的思路下, 制造企业与物流企业融合往往只是局部优化, 难以通过场景创新打开新的价值空间, 这反过来拖累了双方企业整体融合质量的提升[18]。

³数据来源: 由特步公司官网公布数据整理所得

5.3. 技术投入成本与收益难以分配

双方在前沿技术领域共同投入, 是实现深度融合的必要条件, 然而投资分担方式与增量收益分配机制目前双方仍缺乏清晰界定。在收益分配层面, 由协同运作所带来的降本增效成果, 如库存水平下降、周转效率提升等, 双方易陷入博弈困局, 进而影响长期合作的投入意愿。

6. 场景创新视角下二者融合的发展路径

6.1. 夯实供应链协同技术, 为企业合作提供方向性引领

制造企业和物流企业应共同出资加大对新型基础设施建设的支持力度。与此同时, 二者还可以联手借助智能算法, 发挥多层次工业互联网平台体系联动作用。借助场景创新, 企业应在生产端和物流端实现数据信息互通共享以及深度融合联动, 充分发挥技术外溢效应补足单一企业高阶场景构建方面的不足。

6.2. 完善数字化基础设施, 为企业合作提供深度融合发展保障

完善数字化基础设施, 是当前解决跨界数据互通不畅的重要途径。制造企业和物流企业应建立基于区块链等技术手段的全流程可视化的战略伙伴关系。不仅如此, 双方企业应统一业务流程与数据接口, 并将物流嵌入到制造业研发设计等环节中, 由简单的物理叠加向发生化学反应样式的深度融合发展。

6.3. 建立清晰成本收益机制, 为顾客痛点提供相应对策

要破解投入与收益分配上的现实难题, 关键在于搭建一套权责清晰的合作框架。在标准化服务或短期试点项目上采用固定比例分成模型; 在以提升特定用户体验为核心目标的中长期合作中采用阶梯式绩效分成模型; 在开拓新市场或攻克重大体验痛点时采用对赌收益分成模型, 化解双方博弈困局。

7. 研究不足与展望

本文以三组企业为例, 研究了三条场景创新路径对制造企业与物流企业融合的路径研究。然而本文也存在着一些局限性: 一是案例选择有“幸存者偏差”, 未能对中小企业作对比参考。二是作为地方性的区域案例研究, 将本论文结论推广到其他产业集群还需另行考证。后续研究可尝试有层次地考察二者深度融合的微观互动机制。

基金项目

福建省创新战略研究计划项目“数字经济赋能福建省制造业与物流业创新发展研究”(2024R01010051)资助。

参考文献

- [1] 谢宝剑. 粤港澳大湾区低空经济发展应用场景创新体系研究[J]. 改革与战略, 2025, 41(2): 11-19.
- [2] 赵翊冰. 数字时代消费金融新机遇与场景创新策略[J]. 中国金融知识仓库, 2025, 20(2): 24-27.
- [3] 牟春伟, 张翔. “十五五”时期以场景创新推动未来产业发展的内在机理与实践路径[J]. 统一战线学研究, 2026, 10(2): 153-165.
- [4] 张海燕, 张胜丽. 数智赋能文旅消费场景创新的逻辑机理与实践路径[J]. 长沙大学学报, 2026, 40(2): 40-49.
- [5] Wu, T. (2025) Research on Urban Agriculture Scene Innovation Driven by Generative AI. *Scientific and Social Research*, 7, 427-432. <https://doi.org/10.26689/ssr.v7i11.12983>
- [6] Meng, C., Cheng, N., Liang, S. and Pei, X. (2025) Enhancing Employee Well-Being through Scene Innovation in Retail Enterprises: A Case Study on the Chinese Enterprise Pang Donglai. *Sustainability*, 17, Article 8681.

<https://doi.org/10.3390/su17198681>

- [7] 唐凡, 邓旭东, 王勇. 制造业与物流业协同发展与优化策略研究——来自浙江省的经验证据[J]. 时代经贸, 2025, 22(2): 16-20.
- [8] Shao, B. (2024) Reflections on the Use of Big Data Analysis to Enhance the Level of Grassroots Supervision Work in the Construction of Smart Customs—Research on Supervision Scenario Innovation in Digital Government Construction. *Forum on Research and Innovation Management*, 2, 10-13. <https://doi.org/10.18686/frim.v2i2.3985>
- [9] 周璇. 福建省制造业与物流业联动发展水平实证研究[J]. 商业经济, 2024(8): 54-58.
- [10] 秦燕. 制造业与物流业深度融合视角下物流服务场景化创新研究[J]. 商业经济研究, 2022(15): 88-91.
- [11] 张欣. 深化产业融合赋能智慧物流[J]. 现代制造, 2024(3): 1.
- [12] 郝杰. 国企数字场景创新赛获奖名单发布, 数个纺织场景上榜[J]. 纺织服装周刊, 2023(22): 6.
- [13] Wu, X. (2024) Research on the Integration of Virtual Reality Technology and Teaching Scene Innovation in Civic and Political Education Management in Colleges and Universities. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-2891>
- [14] 何清, 白静. 数字经济对制造业与物流业融合发展的影响[J]. 技术与市场, 2025, 32(7): 156-161, 169.
- [15] 张科. 眉山市先进制造业与物流业协同集聚水平测度及提升对策研究[J]. 物流科技, 2024, 47(24): 112-116.
- [16] 张旭含, 尤奇. 数智环境下电商物流企业商业模式场景化创新案例研究[J]. 全国流通经济, 2025(16): 12-15.
- [17] 丁和平, 范苏苏. 新发展格局背景下安徽省制造业与物流业协同发展研究[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2023, 24(3): 52-57.
- [18] 梁雯, 郑锐. 长三角地区数字经济、制造业与物流业效率耦合协调发展研究[J]. 平顶山学院学报, 2023, 38(5): 79-85.