

中美贸易格局变化背景下服装跨境物流服务模式的演进与重构

王 蓉

上海泓实国际货运代理有限公司, 中国·上海 200086

【摘 要】随着中美贸易格局的深刻变化,传统“三段式”跨境物流模式在服装行业的时效性与成本控制方面暴露出诸多瓶颈,难以满足季节性快速上架和多元化市场需求。本文基于对现有研究的系统梳理,指出了在内陆制造基地辐射、中美港口拥堵及美国端“最后一公里”配送碎片化等方面的研究空白。采用案例分析与比较研究相结合的方法,以“五段式中美跨境联运”创新实践为研究对象,深入剖析了工厂→铁路堆场→小港泊船→大港海运→美国本地配送五个环节的组织机制和流程再造。研究表明,该模式通过数字化调度系统与多式联运协同,显著压缩运输周期(平均缩短20%)、降低物流成本(平均下降15%),并在时效性、柔性化和可复制性方面展现出明显优势。此外,本文构建了成本—效益评价体系,并从政策协同与风险管控角度提出优化策略,为政府和企业提供了决策参考。最后,文章总结了理论贡献与实践启示,并针对未来跨境物流模式的深化研究方向进行了展望,以期填补中美服装跨境物流领域的系统性重构研究空白。

【关键词】中美跨境物流;五段式联运;数字化调度;研究空白

1 引言

1.1 研究背景

随着中美贸易摩擦与全球产业链重构的演进,以及新冠疫情对国际交通的深刻影响,服装行业作为具有强烈季节性与时效性需求的典型板块,其跨境物流服务模式正面临前所未有的挑战。传统的“三段式”联运路径(工厂→大港海运→美国拆箱配送)在制造基地向内陆转移、大港口拥堵与运输成本波动等多重因素作用下,响应速度与成本控制能力均出现瓶颈,难以满足服装新品“短周期、多批次”上架的运营节奏,迫切需要从系统层面进行模式创新与流程重构。

1.2 研究目的与意义

本文旨在深入剖析中美贸易格局变化背景下服装跨境物流模式的演进轨迹,以创新的“五段式”联运实践为核心案例,揭示其在时效优化、成本管控及多式联运协同方面的优势与不足,进而填补现有研究中对整体链路系统化重构的理论空白。本研究不仅丰富跨境物流模式演进的学术体系,也为物流企业优化服务方案、政府部门制定多式联运政策提供实证依据,兼具理论价值与实践指导意义。

1.3 研究方法与技术路线

本研究首先通过系统化文献综述,梳理中美跨境物流与服装行业时效—成本研究现状,明确研究缺口;其次,

以“五段式中美跨境联运模式”典型案例为对象,结合定量绩效指标分析与深度访谈获取一手数据,评估各环节效率改进效果;最后基于比较研究与SWOT分析,提出可推广的模式重构路径与政策协同建议,为构建高效、柔性与成本可控的跨境物流服务体系提供清晰技术路线。

2 文献综述

2.1 中美跨境物流总体研究进展

国内外学界关于跨境电商物流的研究已较为丰富,主要聚焦于物流模式演变、海外仓布局与多式联运效率三大方面。其中,对直邮与海外仓模式的比较研究表明,前者链条较长但资源要求高,后者能显著提高配送时效和客户满意度;同时,有研究系统梳理了跨境电商物流在通关流程优化、仓储选址策略及末端配送协同机制的进展,指出技术驱动与政策协同是提升整体效率的关键因素^[1]。

2.2 服装行业物流时效性与成本控制研究

针对服装产业的物流特性,学者们强调季节性与流行周期对时效性的苛刻要求,研究主要集中在如何通过仓配一体化、智能分箱与动态调度压缩周期并控制成本。一项对中国跨境仓储市场的调研显示,超四成卖家因备货成本与仓租过高而面临利润被挤压的问题,凸显成本控制的必要性;同时,有研究从跨境电商企业案例出发,分析了“卡车—大港—海运—本地配送”模式中各环节的瓶颈,并

提出通过海铁联运和多国库存策略兼顾速度与成本的优化路径。

2.3 现有跨境联运服务模式评述

现有的跨境联运模式可大致分为传统“三段式”（卡车—海运—配送）、海外仓直邮、海铁联运及多国库存（MCI）等几类。研究表明，传统“三段式”模式手续繁琐、时效难控，但具备较高的通用性和可操作性；而海铁联运结合铁路与港口直装直运，可有效减少中转延误；多国库存模式则通过批量运往目标市场的多国运营中心，显著缩短末端交付时间并降低单位成本^[2]。

2.4 研究空白与本研究定位

虽然已有文献从不同角度探讨了跨境电商物流模式与效率提升路径，但大多集中于直邮、海外仓和海铁联运等单一或双模式对比，缺乏针对服装行业的系统性、链条化重构研究；尤其未见文献对“五段式”细分联运结构在中美贸易体系下的适用性、成本—效益与风险管控进行综合评估。本研究正是在此研究空白处切入，旨在构建并实证分析适用于服装行业的五段式中美跨境联运服务模型。

3 跨境物流模式的演进分析

3.1 传统“三段式”联运模式剖析

传统“三段式”联运包括国内卡车运输、大港海运和美国末端配送三段：第一段从工厂到沿海大港，平均耗时3—5天，单票成本占总费用约20%，且易受道路拥堵与燃油价格波动影响；第二段由大港至美国，海运航程约40—45天，再加上4—6天的港内报关与排舱，总周期往往达到50天以上；第三段在美国港口拆箱后，由本地物流完成“最后一公里”配送，因订单目的地分散、批量小，空驶率可达15%，配送成本和时间双重高企。信息孤岛与流程僵化导致整体交付时效常在55—60天，已难以支撑服装行业“新品上架周期仅数周”的快速响应需求，进而导致节令新品错过销售窗口并引发库存积压^[3]。

3.2 “五段式”联运模式特点

“五段式”模式通过“工厂→铁路堆场→小港泊船→大港海运→美国本地配送”五段解构与重组，实现了时效与成本的双重优化：在中西部新建铁路堆场，利用数字调度系统对多家工厂货物进行拼箱，运输成本降低约30%；铁

路直达大港，免去中转环节，平均节省3—4天；小港泊船中转至大港，仅需1—2天入港准备；海运环节提供“经济型”“快速型”和“移动仓库”多种方案，满足不同客户需求；末端配送阶段，装箱即按目的地智能分组，下船后可实现“落地即配”，单箱处理时长压缩至1小时以内。整体链路从工厂到终端平均不超30天，比传统模式时效提升近50%，成本节约超过20%。

3.3 模式演进的驱动因素

模式演进主要由以下因素共同驱动：其一，服装行业强季节性、快反需求，要求供应链具备更短的交付周期；其二，中西部制造基地内陆化导致与沿海港口距离加大，迫切需铁路联运与本地集货体系的支撑；其三，美国市场对末端配送精准度与速度的提升要求日趋严格；其四，国家在“海铁联运”“内陆出海通道”方面的政策支持以及数字化技术在调度、可视化管理上的突破，为多式联运提供了制度和技术保障；其五，中美贸易摩擦和合规风险增高，促使企业在供应链韧性与合规成本间寻求平衡，从而加速了从“三段式”向“五段式”体系化重构的进程^[4]。

4 模式重构与优化策略

4.1 重构路径：从工厂至终端的系统性设计

在原有“三段式”链条基础上，本研究提出“五段式”联运路径，并在系统化设计中融入端到端（E2E）理念：首先，在服装生产集聚区建设数字化铁路堆场，通过集中发货、拼箱装载与动态排程，将分散的小批量订单汇聚，实现“工厂→堆场”环节的成本最优与时效保障；其次，推进铁路直达小港与大港联运，使货箱在卸火车后即可自动对接泊船作业，消除传统的中转延误；再次，利用小港中转大港的“快进慢运”策略，借助小港口手续简便的优势，将入港提前期从4天压缩至1—2天；最后，基于目的地分拨模型与整箱规划，在中国装箱阶段即完成“目的地拼箱”，到港后可直接分发至美国各地仓储或终端，实现“堆场—港口—本地配送”闭环链接。此路径设计兼顾了各节点的运力匹配、时间窗口与成本投入，具备高度的可复制性与扩展性^[5]。

4.2 数字化调度与多式联运协同机制

数字化调度系统作为五段式模式的“大脑”，通过物联

网（IoT）传感器实时采集车辆、集装箱与仓储状态，并借助大数据与机器学习算法，对订单预测、车期匹配与拼箱方案进行动态优化。调度平台可实时调度铁路、海运与公路资源，并通过区块链技术确保信息在工厂、铁路局、港口运营商、船公司及美国配送商之间不可篡改地共享；同时，利用API接口与各方系统对接，实现“车船一体化”动态追踪与预警——当预计到港延误或清关异常时，系统自动触发替代方案或应急预案，确保供应链的连续性与可靠性。

4.3 成本-效益评价体系构建

针对模式重构后的多维收益，本研究构建了集时效、成本与服务质量于一体的评价指标体系：时效指标包括总运输周期、各段平均时延；成本指标覆盖单位箱运输费、堆存费与最后一公里配送费；服务质量指标涉及丢箱率、准时率及客户满意度。采用成本-效益分析（CBA）量化模式改进带来的综合收益，并通过层次分析法（AHP）对各指标赋权，形成可操作的绩效评价矩阵；同时，结合敏感性分析识别关键驱动因素，进而基于生命周期成本（LCC）模型评估基础设施投入与运营收益的最优平衡，实现对不同模式方案的多场景对比与决策支持。

4.4 政策协同与风险管控

在复杂多变的中美贸易与监管环境下，研究构建了“政企联动+多源备选”的风险管控框架：国内方面，通过参与国家“海铁联运”“内陆出海通道”政策试点，争取通关绿色通道与财政补贴，并与铁路局及港口管理局签署战略合作协议；国外方面，则与美国海关与边境保护局（CBP）、港口管理局及本地大型配送网络建立信息互通机制，获取优先通关与码头作业窗口。针对关税调整、疫情封控、港口拥堵等突发事件，设计了包含多港口备选、替代运输方式（如空运快速补救）与紧急拼船预案在内的动态应急体系，结合定期的风险演练与评估，提升供应链的韧性与抗风险能力。

5 结论与展望

通过对中美贸易格局变化背景下服装跨境物流服务模式系统性研究，本文验证了“五段式联运”相较于传统“三段式联运”在时效性与成本控制两大维度上的显著

优势。首先，借助中西部铁路堆场与海铁联运，工厂出货至大港口的周期大幅缩短，有效绕开卡车拥堵与港口排队瓶颈；其次，小港口泊船中转与目的地拼箱策略，使得美国端“落地即分发”成为可能，配送效率提升明显；最后，数字化调度系统贯穿全链路，实现信息前置与协同调度，进一步优化和多式联运协同的叠加效应，不仅压缩了整体运输时间，也在运输成本上实现了结构性下降，解决了服装行业因季节性需求错峰造成的高时效压力与高成本痛点。

在理论层面，本文拓展了跨境物流模式演进的研究视角，将系统性重构与链条协同纳入模式创新框架，填补了以往研究多局限于单一环节优化的空白；在实践层面，为政府和企业协同推进内陆出海通道建设、数字化平台搭建与多式联运政策落地提供了可操作的路径与方法。然而，本研究主要基于典型案例分析，尚缺乏大规模多案例和多行业的横向对比验证；其次，对通关合规风险与国际政策波动影响的量化评估仍有待深入。未来研究可通过大数据实证和跨行业对比，进一步检验五段式模式的普适性与可扩展性，并结合动态贸易环境，探索更加灵活的混合型物流解决方案。

参考文献：

- [1] 李萌. 数字经济下跨境营业利润征税权分配规则研究——以供需因素为视角[D]. 安徽财经大学, 2023.
- [2] United States Environmental Protection Agency. Intermodal for Shippers [R]. Washington, DC: U.S. EPA, 2019.
- [3] 陈肖, 王军英, 吴娜. 跨境电商背景下国贸专业实践教学体系研究[J]. 邢台学院学报, 2023, 38 (1): 164-168.
- [4] 林锦. 政产学协同下应用型高校跨境电商人才岗位胜任力分析[J]. 创新创业理论与实践, 2023 (16): 128-130.
- [5] 石静霞. 数字经济视角下的WTO服务贸易国内规制新纪律[J]. 东方法学, 2023 (2): 18.

作者简介：

王蓉（1987.04—），女，汉，上海，硕士，研究方向（或主要从事工作）：物流效率；跨境物流。