

新形势下智慧物流驱动交通运输经济协同发展探究

王 歌

摘 要：现代物流作为连接生产环节和消费环节的桥梁，是交通运输经济的“经脉”，亦是拓展产业链、创造供应链、强化价值链的重要载体。近年来，随着新兴技术与智能化设备的推广应用，“智慧物流”应运而生，为促进交通运输经济协同发展提供内生动力。本文主要探讨了智慧物流的定义与发展特征，分析了其在交通运输经济中的效益价值及二者之间的关联，旨在为新形势下智慧物流驱动交通运输经济协同发展提供有效对策。

关键词：智慧物流；交通运输经济；协同发展

一、引言

在经济全球化日益深化与科技持续进步的大背景下，大数据、通信技术、物联网及人工智能等前沿技术日益成熟，投入现实应用的范围日渐广阔，显著提升了大众生活品质，为日常生活带来了前所未有的便捷。在民生保障的重要支柱行业——物流业，新兴技术同样在逐步渗透，刺激智慧物流迅猛崛起，在新形势下智慧物流驱动交通运输经济实现高质量协同发展。

二、智慧物流概述

（一）智慧物流的定义

“智慧物流”这一概念于2009年12月首次在我国被提出，随即引发重大关注与深入研讨。2015年7月，国务院颁布了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，该文件强调了在未来各类行业建设发展中融入互联网技术的重要性，倡导积极利用互联网技术力量，构建跨行业的物流信息共享平台，深化自动化技术在物流业的应用水准，提升物流各环节的运作效率，降低物流成本，减少损耗率，最终实现降本增效的目标^[1]。

基于当前学术界的研究成果，本文对智慧物流的定义进行了如下阐述：智慧物流是运用物联网、通信技术、大数据、云计算等新一代信息技术与管理理念，借助智能化软硬件设施对物流运输全过程进行全面、透明、高效的监控与管理，赋予物流管理系统支持自动化、智能化指令等全新功能的物流发展模式。它能在协同共享机制基础上促进产业结构优化，细化分工，提升物流运作效率，最终促进高效、便捷、绿色的现代化物流体系的建成。

（二）智慧物流的发展特征

1. 政府政策支持力度强化

我国正着力构建以国家发展改革委为主导的物流与供应链数字化协同治理架构，在制度构建、体系设计以及行业标准等方面，对智慧物流与供应链建设进行全局性战略规划。此外，各地政府也纷纷

出台系列激励政策，引导并助力物流行业数字化转型。智慧物流作为“互联网+”的关键发展方向，为智慧物流成为引领物流业变革的核心力量筑牢根基，其蓬勃发展得到了现有政策环境的有力推动。

2. 互联网与物流深度交融

随着 5G 通信技术与物联网技术的日趋成熟及广泛应用，众多基础物流设施借助传感器接入互联网。与此同时，电子商务蓬勃发展让物流数据呈井喷式增长，物流数据直接通过网络平台呈现在用户面前，让物流运作全流程更加透明，从而加快了物流信息的流通，实现了物流企业与用户的信息共享，极大提升了物流运作效率，降低了运营成本。

3. 大数据应用助力智慧物流发展

大量智能化物流设施接入互联网，加上电商行业的迅猛发展，促使物流行业产生海量商业数据。大数据物流服务专注分析与处理物流数据，为物流业整体的运营与管理提供高价值信息，将物流大数据从抽象的理论概念转化为具象的应用措施。在大数据驱动下，传统物流行业也加速迈向了智能化转型，大幅提升了发展效率。

4. 智能化、自动化软硬件设备广泛应用

智慧物流改变了传统物流业劳动密集型的产业特征，现阶段自动化分拣机、堆垛机、无人驾驶车、配送机器人等物流设备大批量投入使用，显著节省了仓储、包装、配送等众多环节中的人力劳动成本^[2]。与此同时，引入先进的智能化、自动化物流设备，可推动行业良性发展，加速传统物流业的升级转型。

5. 形成以共享为核心的运营模式

电商时代下，更多商品借助物流服务突破地域限制，加快流通。这一变化为共享运营模式的诞生创造了条件。近年来，不同规模的物流企业借助“互联网+”理念，搭建智慧物流服务平台，高效整合闲置社会资源。以菜鸟驿站、智能快递柜为例，通过整合社区超市、便利店等资源，有效解决了物流服务“最后一公里”难题，减少配送成本。

6. 物流服务能力显著提升

互联网大背景下，消费电商化与社会网络化已成为人们主流生活方向，大众对物流服务的需求大幅攀升。物流业从传统的大批量、系统化特点，转变为小批量、多批次特点，正面临碎片化困境。智慧物流利用信息技术打造物流云服务平台，对碎片化数据进行快速收集与分析，借助先进算法优化仓储管理及物品配送等环节，进而提高物流服务效率与能力。

（三）智慧物流与运输经济的协同演化机制

智慧物流与运输经济构成互利共生的动态系统，二者子系统间的交互强度与协同效应呈正相关关系，其联动作用是形成协同发展格局的关键条件。简言之，运输经济增长为智慧物流发展提供内生动力，而智慧物流的规模化应用则成为推动运输经济高质量发展的核心引擎。

1. 智慧物流驱动运输经济结构升级

互联网技术的突破性发展催生了平台经济、共享经济等新业态，为电子商务、新零售等商业模式创新提供了技术基础。这些新兴模式通过创造增量市场需求，成为经济增长的新动能。而智慧物流体系的建设水平直接影响新商业模式的落地效果，其中物流数据处理能力、资源整合效率及作业响应速度共同决定了规模化运输经济的实现程度^[3]。智慧物流通过提升全链条运营效率，最终形成

对区域经济的乘数效应。因此，智慧物流建设可视为经济增长的催化剂，是重塑经济空间格局的关键变量。

2. 运输经济转型引领物流智能化变革

在当前国内国际双循环发展格局下，经济增长呈现消费驱动特征，居民购买力提升，催生运输经济领域规模化的内需市场，传统物流服务模式难以满足高质量供给需求，迫使行业向智能化方向转型。

智慧物流体系建设通过双重路径推动产业升级：其一，运用数字技术重构业务流程，提升服务响应速度与运营效率；其二，促进物流基础设施网络化布局，推动全行业数字化、智能化转型。这种双向互动机制表明，经济增长既为物流智能化提供市场需求，也通过资本积累为技术升级创造条件。

3. 智慧物流与运输经济共生演化

前述分析表明，现代化物流体系建设是运输经济高质量发展的必要条件，而运输经济增长则为智慧物流发展提供持续动能。这种双向促进关系体现在三个层面：一是需求牵引层面上，消费升级推动物流服务向精准化、定制化方向演进；二是技术支撑层面上，运输经济增长带来的资本积累为智慧物流研发提供投入保障；三是空间重构层面上，智慧物流网络优化区域产业布局，形成新的经济增长极。

三、智慧物流于交通运输经济中的效益价值体现

（一）经济效益层面

在物联网技术、大数据以及智能算法的辅助下，智慧物流显著提高了运输效率。实时追踪运输车辆与货物的动态信息，结合实况优化调整运输路线，能有效减少等待时长与绕行距离，保证运输资源的高效利用，从而加快货物的流转速度，还能大幅降低了燃油消耗、劳动力成本及时间成本。

智慧物流助力物流企业更精准地预估市场走向，进而优化库存管理模式，减少库存积压风险，合理降低库存成本，减小资金占用比例。此外，智慧物流有效助力物流行业提升整体的物流服务质量与响应效率，提高了用户对物流企业的信任度，为企业开辟了更广阔的市场空间，为交通运输经济带来了更多收益。

从投入与产出的关系来看，智慧物流尽管前期投入规模较大，但产生的经济效益远远超出投入成本。降本增效直接增加了物流业的利润空间，市场竞争力不断增强，为物流企业赢得了更多长期的业务合作机遇。由此可见，智慧物流为交通运输经济带来了显著的经济效益。

（二）社会效益层面

智慧物流的广泛推广与应用，有力推动了传统物流行业的创新发展与变革转型，其深度融合与创新应用，提高了物流服务的智能化与自动化程度，激发了行业内部的竞争活力，加快了物流行业的转型升级进程。

智慧物流有助于整个行业的物流资源优化配置。在大数据分析 with 智能调度技术辅助下，它能实现物流资源的精准对接与高效使用，从而有效提升物流资源的整体利用率，减少资源浪费，增强物流系统的综合效能。

智慧物流在绿色环保与可持续发展领域也产生了积极效用。在运输路线优化、新能源车辆投入使用以及节能技术应用多管齐下的环境下，物流行业总体的能源消耗与污染物排放有效减少，明

显削弱给环保带来的负面影响。同时，智能包装设计与资源循环利用有效降低了包材消耗率与废弃率^[3]。综上所述，智慧物流在交通运输经济中能创造较高的社会效益，为可持续发展战略目标的达成提供有力支持。

（三）技术效益层面

从技术成熟度与功能性角度分析，智慧物流技术在不断地发展与完善过程中，已具备较高的稳固性。物联网、大数据、AI 等现代技术的广泛应用，使智慧物流系统可以高质效完成用户物流任务，为交通运输经济提供了坚实可靠的技术保障。

智慧物流技术更新迭代，其创新速率对交通运输经济会产生潜在影响。技术创新可以促进智慧物流技术持续升级，进而带动交通运输经济其他关联产业的创新进步发展，催生出有特色的经济增长亮点。此外，技术创新利于交通运输经济朝着绿色、可持续方向稳步前进，进而打造高效、环保的交通运输体系。

四、智慧物流与交通运输经济的关联

智慧物流和交通运输经济呈现出一种共生互促的紧密关系。这两个子系统之间的关联越紧密，所产生的协同效应就越显著，二者之间的联动效应对形成协同发展状态是必不可少的。总而言之，交通运输经济的进步为智慧物流的诞生与发展创造了条件，而智慧物流的成长及其规模效应又进一步推动了交通运输经济向高质量方向迈进。

（一）智慧物流助力交通运输经济实现高质量发展

在互联网时代下，传统物流行业的规模与服务效能已难以满足时代要求，改善服务质量、降本增效成为亟待解决的关键问题。随着创新技术在物流领域的深入实践，以互联网技术应用为典型特征的智慧物流应运而生，已经成为物流业的主要发展趋势，同时也是传统物流业进军数字化领域的重要抓手。

与此同时，网络经济、共享经济等新兴经济形态，也为电商、直播带货、新零售等全新商业模式奠定了基础。这些新商业模式为交通运输经济发展注入了新的活力，提供经济增长点。而智慧物流体系的建设对新商业模式的推广与实施起着决定性作用。智慧物流产生的效能越强，越能推动新商业模式蓬勃发展，进而带动交通运输经济繁荣，由此可见，应将智慧物流建设视为交通运输经济增长的“启动键”。

（二）交通运输经济发展推动物流业数字化变革

物流业属于第三产业范畴内的服务行业，是保障民生的基础性、战略性产业之一，这充分彰显了物流业在交通运输经济发展进程中的关键地位，由此可知，交通运输经济的稳健增长必然会带动物流业稳定发展。

当前，我国经济发展新格局为“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”，消费能力的提升使人们能够追求更优质的物流服务，在传统物流难以满足用户需求的情况下，行业必须探寻新路径，而智慧物流恰好能够契合这一需求。一方面，智慧物流可以引领传统物流业实现转型升级，提升物流服务水平与运作成效；另一方面，智慧物流有助于推动行业要素以及物流基础设施健全，从而赋予物流业更智能、更现代化的特征。因此，交通运输经济的发展可以加速智慧物流建设，促进传统物流业的数字化变革进程。

（三）智慧物流与交通运输经济协同共进、相互支撑

根据上述分析，可以发现智慧物流产业是推动交通运输经济高质量发展的前提条件，而交通运输经济的稳健发展也同步为智慧物流建设提供了源动力。物流业是服务于民生的支柱性服务业，能为交通运输经济创造新的增长点，从而推动交通运输经济向着规模化、高质量化的方向迈进。由此可见，交通运输经济的发展依赖于物流产业升级，其中智慧物流是传统物流产业升级的主要方向，而智慧物流体系的长期稳定建设需要良好的交通运输经济环境作为保障，二者应发挥好协同效应，相互促进、相互支撑。

五、新形势下智慧物流驱动交通运输经济协同发展对策

（一）加快智慧物流体系构建

1. 优化物流网络布局，科学规划物流节点

加大对货运规模和物流网络覆盖密度的关注与投入，推动物流运输线路的科学规划，进一步完善物流网络体系。一方面，借助大数据、云计算等先进信息技术分析历史运输数据、实时监控交通信息，从而科学规划运输线路，节约货物在途周转时长和运输成本。另一方面，可积极搭建海陆空一体化运输信息平台，完善公路及铁路基础设施，确保物流运输网络覆盖偏远地区。此外，挖掘物流园区的枢纽节点作用，打造园区智慧数据处理平台，实现园区内人员、货物、车辆的互联互通^[4]。

2. 提高智慧物流产业的支持力度

给予智慧物流产业资金支持，推动产业技术创新与交融，优化产业布局。政府要合理发挥宏观调控职能，通过积极的政府投资和政策引导，如提供更多针对智慧物流园区建设、智能仓储和智能配送等项目的财政补贴，鼓励企业加大在智能技术和智慧物流设备方面的研发投入，让更多投资者认识到物流产业智慧化的发展前景和潜在收益，吸引更多投资群体对智慧物流的未来抱有信心，主动投身于物流市场浪潮中。在人才培育方面，政府需鼓励高校开设智慧物流相关专业课程，培养适应智慧物流发展需求的专业人才，壮大物流人才队伍。

3. 加速物流企业信息化建设进程

物流企业需摒弃传统物流行业的陈旧观念，主动引入智能化物流设施和管理模式，以提升物流运作效能，助力行业从劳动密集型向技术密集型转变。其一，要大力支持物流信息共享平台的搭建，如物流运输配送管理信息平台、企业物流管理公共信息平台及物流电商服务平台等，实现实时交互与共享。其二，政府与物流企业应致力于合作完善并落实相关政策、法规、行规，在缜密的监管制度下确保智慧物流领域的网络信息安全。

（二）推动交通运输经济迈向高质量发展阶段

1. 推动消费升级

消费市场在推动交通运输经济增长进程中扮演着至关重要的角色。新形势下，若想实现智慧物流驱动交通运输经济协同发展，就需要不断推动消费升级，提高居民消费水平。一方面，可通过引导消费回补，保障国民收入稳步增长，提升社会综合购买力，增加电商成交量，从而刺激物流需求，扩大智慧物流业的市场规模。另一方面，政府需出台引导性政策以优化消费环境，尤其关注农村市场，实现快递出村、进村，使物流运输网全面覆盖农村区域，拓宽优质农产品销路，提升农民收入水平与消费能力。

2. 推进数字经济建设

现阶段，要提升交通运输经济发展质量，需大力发展数字经济，使其与智慧物流发展相适配。一方面，打造健全的数字化基础设施是发展数字经济的基础，同步注重提升从业人员的数字化素养，开设计算机操作、网络安全、数据分析等培训课程以供学习。另一方面，政府与物流企业均应加大对数字产业及项目的投入，鼓励物流科技创新，对传统物流业进行数字化改造，支持物联网、电子商务、智慧物流等领域的数字产业项目，促进国际合作，加强跨国交流与协同发展。

3. 推动产业优化

物流产业优化是实现交通运输经济高质量发展的关键所在。其一，要加强技术研发，突破关键技术瓶颈，推动物流产业朝着高端化、智能化、环保化方向转型升级，促进传统物流产业更具服务效能，实现行业内部差异化。其二，重视人才引进和复合型人才培养，加强国际间物流产业合作，在技术引进转移、物流市场拓展、物流资源共享等多方面密切合作。其三，政府需重视引导与扶持，借助科学的政策引导、财政补贴、政策优惠等手段，为智慧物流营造良好的营商环境，推动交通运输经济朝着高质量发展方向前行。

（三）提升智慧物流与交通运输经济协同发展成效

营造良好的协同发展环境有助于提升智慧物流与交通运输经济的协同发展水平。对此，政府要建立健全法律法规用以约束管理物流经营活动，引导智慧物流产业制订统一的行业标准，规范业务流程，强化物流服务质效。在交通运输经济雄厚实力支撑下，智慧物流产业的科技成果转化、交融将进一步深化，物流行业协会也要联合农业、仓储业和制造业等行业合作搭建智能化物流信息平台，实现对运输动态实时监控、数据预测分析与线路优化调度，加快智慧物流与不同行业的深度融合，提升智慧物流与交通运输经济协同发展成效。

六、结语

本文通过新形势下智慧物流驱动交通运输经济协同发展的探究，揭示了智慧物流与交通运输经济彼此交互的积极影响和重要作用。智慧物流为交通运输经济发展提供多维度的效益，交通运输经济发展也为智慧物流体系建设奠定了坚实基础。相信随着未来技术迭代更新，智慧物流将在交通运输经济中扮演更加重要的角色，在双方协同发展中发挥更强大的驱动效力。

作者简介：王歌，龙口市交通运输局经济师，公共管理硕士。

参考文献

- [1] 叶乾霖，樊雪梅.“十四五”时期我国智慧物流发展现状及未来趋势[J].数字经济，2021(03): 36-41.
- [2] 于善甫.赋能“中国制造2025”战略的我国智慧物流发展[J].商业经济研究，2024(14): 108-111.
- [3] 任维.我国智慧物流存在的问题及对策研究[J].中国储运，2022，NO.259(4): 79-80.
- [4] 陈雪艳.论现代智能技术下交通物流运输经济发展措施[J].中国物流与采购，2023(10): 115-116.