
以数智化转型推动交通运输现代化发展

杨卫东

习近平总书记强调，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济。当前，数智化转型已经成为推进交通运输提效能、扩功能、增动能的重要手段，同时也是实现交通运输现代化的必经之路。加快推进江苏交通运输现代化示范区建设，应主动拥抱时代浪潮，推动行业发展由要素驱动向创新驱动转变，加快推进交通基础设施、运输服务、行业管理、产业生态等领域数智化转型。

夯实数字化交通基础设施底座

强化数字赋能，打造数字交通感知网络。江苏率先在全国建成五峰山高速、太湖隧道等智慧公路项目，在沪宁高速打造全国首创的大流量扩容平台，道路通行效率提升 15% 以上。面向交通基础设施现代化的更高发展要求，未来要让更多的“哑设施”具备多维监测、智能网联、精准管控、协同服务能力，推动交通基础设施全要素、全周期数字化。根据《江苏交通运输现代化示范区建设方案》，“十四五”期间全省计划完成 1200 公里高速、普通国省干线公路及 700 公里干线航道的智慧升级。一是打造干线公路车路协同应用样板。重点针对京沪、沪宁等车流量常年高居不下的高速公路进行智慧扩容，构建规模化车联网先导应用环境，打造干线公路建管养运全过程数据传递及协同管控示范。二是打造智慧跨江桥隧建设样板。针对江苏南北交流频繁，过江通道日趋饱和（已建成 17 座过江通道，日均车流量高达 70 万辆次）实际，加快推进常泰长江大桥、江阴靖江长江隧道等工程智慧化建设，打造全数字化桥隧。三是打造智慧水运发展样板。重点围绕大运河文化带建设，推进京杭运河智慧航道建设，推动港航基础设施数字化、运行调度网络化。

强化数据驱动，探索交通资产数字化管理模式。江苏交通资产密度位于全国前列，交通资产管理需求不断提高，传统依靠人工经验决策的资产管理模式难以适应未来发展要求。因此需要以数据为驱动，强化资产管控、动态感知和决策分析能力，构建成套的交通资产智慧运维体系，实现交通资产数字化、感知设备智能化和运维决策智慧化。

强化数据共享，提升数据资源支撑综合管理能力。江苏已初步建成省级行业数据中心，实现全省公路、水路、航空等数据资源在省级层面的汇聚。依托全省一体化大数据共享交换体系，未来要重点推动长三角区域的交通大数据跨层级、跨区域、跨行业的共享交换，同时强化交通与公安、应急、口岸、海事、水文、气象等部门的数据交换共享，同步完善数据质量管理、交换标准和安全防护机制。推动条件成熟的交通运输领域公共数据合规开放，建立完善数据分类分级管理和个人信息保护等安全机制。

提升智慧化客货运输服务能力

构建智慧融合的一体化客运服务系统。加快形成以大容量公共交通运输为主的出行服务体系，实现不用私家车也可便捷出行。一是提供全链条、多方式、一站式出行服务。倡导“出行即服务（MaaS）”理念，推动铁路、民航、公路、公共交通等不同运输主体之间的运行协同、服务融合和管理联动，打造票制互通、安检互认、信息共享、支付兼容的一体化运输服务体系。推进第三方出行服务平台整合不同运输方式资源，打造数字化出行助手，为旅客提供客票信息查询、跨方式出行规划、联程客票代购等便捷服务。二是加强智慧公交系统应用及推广。立足优化公交全环节的使用体验，推动公交管理侧、服务侧、设施侧全方位智慧化改造，通过搭建智慧公交云平台，形成涵盖“人—车—站—线”的智慧公交出行网络，推动 SRT（智慧轨道公交）、BRT（快速公交）及智慧常规公交等系统推广应用。

打破信息壁垒，建立智慧物流服务体系。发展智慧物流是实现降本增效的重要手段，对于提升全社会物流运行效率与服务水平至关重要。一是突破各运输方式间信息孤岛。依托省港口集团、省班列公司等，构建“政府推动、市场化运作、多方参与”的多式联运数据交换平台。完善“一单制”服务规范，打造全程可视、智能跟踪、安全可控的多式联运一单制服务。二是突破各运营主体间信息屏障。充分发挥网络货运平台在整合中小货主企业、物流企业、个体司机等方面的优势，鼓励支持龙头平台企业发展，加快推动大数据、人工智能、区块链等技术在车（船）货智能配载、安全运输、路径优化等领域的深度应用。三是突破物流设施间信息隔阂。着力推进物流园区作业自动化、过程可视化、产品追溯化、设施数字化、管理智能化改造，实现园区内人、车、货、基础设施的全面互联和高效协同。

提高精细化行业治理水平

激发数字潜力，提升交通运输数字化监管能力。推动交通运行状态实时监测、问题诊断及智能决策，实现交通问题自动诊断、动态交通组织优化、智能综合方案自动生成、优化方案仿真分析。在综合执法、安全生产监管等领域，建立集情报分析、指挥调度、精准勤务、勤务督查、信息服务于一体的可视化指挥调度系统。推动交通基础设施云端运维管理，探索交通基础设施身份制，实现对设施全生命周期的可视化实时管理及运维分析。

强化安全保障，提升交通运输数字化管控能力。推进电子运单技术在危险货物运输监管中的应用，实现危险货物运输车辆全过程、全网络监管。完善并推广港口安全智慧监管平台，实现对港口企业“实时、实景、实控”安全监管。提高疫情防控条件下交通管控效率，探索运用大数据技术，打通卫健、公安、工信等数据接口，利用数据的自我关联验证，减少卡口人员的核验、登记工作量，提高查验效率和准确度。

构筑数智化产业生态体系

整合创新资源，推动产学研协同创新。2022年5月发布的《江苏省数字交通技术需求清单》涵盖了交通基础设施数字化建管养、交通智能装备及技术、高效便捷运输服务技术、安全保障及协同管控、交通新基建等5大类22项具体需求，鼓励以企业为主体、高校院所为支撑、联合大中小企业共同组建创新联合体进行攻关，促进技术研发与产业落地共同发展，提升创新整体效能。聚焦智能终端、载运工具、车路协同和运输服务等领域，着力培育建设交通科技创新平台。充分发挥江苏智慧交通研究院、智慧交通产业联盟等平台的集聚作用，在电子元器件、终端设备、软件开发、数据和算法、系统集成等方面整合产业链上下游资源，打通全产业链的技术瓶颈。

聚焦优势领域，打造产业集群高地。推动智能驾驶产业集群发展，发挥南京、苏州、无锡等城市先研优势，开展基于车用无线通信技术（V2X）的自动驾驶公交和5G自动驾驶集装箱卡车等示范应用。在盐城、苏州等城市开展装配式工业化智能建造产业落地示范。支持智慧公交、智能停车、城市轨道交通装备、车路协同终端等产品研发，扩大数字交通技术和产品的规模化应用，培育产业链、提升价值链，壮大数字交通产业集群。