

# 上海市交通委员会文件

沪交科〔2024〕206号

## 上海市交通委员会 关于印发《上海交通数字化转型 实施意见（2024-2026年）》的通知

各相关处室、各有关单位：

《上海交通数字化转型实施意见（2024-2026年）》已经市交通委2024年3月29日第6次主任办公会议审议通过。现予印发，请遵照执行。



上海市交通委员会

2024年4月8日

# 上海交通数字化转型实施意见

## (2024-2026 年)

为贯彻党的二十大精神，落实《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》《数字中国建设整体布局规划》，按照《全面推进上海城市数字化转型的意见》等有关部署，促进上海交通数字化转型，加快构建智能交通体系，打造交通强国建设上海样板，特制定本实施意见。

### 一、总体思路

#### (一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，落实习近平总书记考察上海重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，充分发挥创新主导作用，大力发展交通运输新质生产力，聚焦建设“五个中心”重要使命，抢抓数字化、智能化、绿色化机遇，以科技创新为引领，以国家重大战略为牵引，以践行人民中心思想、缔造美好出行体验为目标，以带动设施提质增效、助推交通范式转变为主线，以促进交城双智融通、加速数实双向融合为动力，坚持“系统观念、需求导向、守

正创新、安全适用”的原则，加快推进数智赋能交通治理变革、社会民生服务、交通产业激活，推动上海交通全方位数字化转型，为上海建设“人本、高效、智慧、绿色、韧性”的国际大都市高质量一体化交通提供强劲动力。

## **（二）发展目标**

到 2026 年，在体制机制、标准体系、管理模式、治理方式等全方位激活交通运输范式变革，促进交通运输系统由主要依靠物质资源消耗向科技进步、行业创新、从业人员素质提高和资源节约环境友好转变，基本实现由单一场景探索向全场景数字化赋能优质发展，引领国内交通数字化转型创新实践。

——**交通数基建持续夯实，打造数字化基础设施建设高地。**资源集约的交通数字化基础保障基本形成，交通运输领域全行业、全状态、全天候感知能力大幅提升，交通行业碳监测与碳减排初步实现，构建安全可靠、能力均衡、集约绿色的交通行业数字化基础设施体系。

——**交通数资源基本构筑，打造数据价值化配置枢纽高地。**交通行业数据资源知识体系初步建立，跨系统、跨业务、跨部门的交通立体数据知识图谱基本形成，交通行

业数据融合计算能力和数据融合服务效率大幅提升，为深化交通数据应用、创新交通业务场景提供全面支撑。

——**交通数治通便捷高效，打造交通数字化治理示范高地。**以数字化转型驱动交通行业治理模式转变，基本实现交通设施全生命智能化管养、交通营运全流程智能化监管、交通运行全要素智能化监测、交通安全全方位智能化保障，助力构建共建、共治、共享的国际化大都市交通数字化治理体系。

——**交通数享通显著增强，打造交通数字化出行体验高地。**推进数据资源价值挖掘、流动共享，打造一站式全场景出行服务、打造一门式全界面政务服务、实现一口式全跟踪民声响应、搭建一体化碳普惠出行平台，实现公众需求敏捷感知，公众服务便捷触达。

——**交通数业通初步形成，打造交通数字化经济应用高地。**以数字化转型驱动创新引领，推进数字化新技术与交通行业深度融合，重点培育航运服务新产业、交通基建新产业、智能交通新产业、数字交通新产业，初步构建数字化交通产业生态体系，实现技术进步与行业发展良性互动，激发产业发展新活力。

### （三）架构体系

上海交通数字化转型架构体系概括为“两基三通五高地六保障”。夯实“两基”（建设交通数字化基础设施和交通大数据知识体系），是实现交通数字化转型的根本基石。实现“三通”（数治通、数享通、数业通），是交通数字化转型的首要目的：数治通促进交通治理变革、数享通提升社会民生服务、数业通激活数字交通产业。打造“五高地”（数字化基础设施建设高地、数据价值化配置枢纽高地、交通数字化治理示范高地、交通数字化出行体验高地、交通数字化经济应用高地），是交通数字化转型的发展目标。强化“六保障”（先进支撑技术、政策法规体系、开放创新机制、数字产业生态、创新发展环境、交叉人才队伍），是推进交通数字化转型的保障措施。



图 1 上海交通数字化转型架构体系

## 二、主要任务

### （一）夯实交通行业数基建，打造数字化基础设施建设高地

加强数字基础设施规划和布局，依托上海市重大基础设施能力，创新应用区块链、数字孪生、大模型、人工智能等新兴技术，完善网络、采集、存储、计算、安全等设施，构建安全可靠、能力均衡、集约绿色的交通行业数字化基础设施体系。

**1. 加强基础能力建设。**紧密衔接上海市统一部署，依托全市基础能力总体布局，夯实交通行业数字化转型基础能力。深度融入高性能底层算力基础、浦江数链、城市码及一张图等数字化重大工程，形成资源集约的交通数字化基础保障。依托大数据中心资源平台汇聚行业核心数据，完善交通数据底座，优化数据交换机制，促进数字化转型跨行业、跨部门、跨层级协同发展。

**2. 强化感知能力建设。**按照“统筹规划、统一标准、共建共享”的原则，加强交通领域智能基础设施建设，持续完善“城市神经元系统”。聚焦路网、航道、港口码头的智慧感知系统，深化智慧高速、智慧航道建设，推动视频

图像、监测传感、控制执行等智能终端的科学部署，同时依托人工智能、边缘算力，深化对既有视频资源的智慧化应用，降低感知成本，提升交通运输领域全行业、全状态、全天候感知能力。

**3. 深化数字基建建设。**深化 5G 网络、数字孪生、元宇宙等新兴技术应用，为交通行业数智化发展注入新活力。探索建设基于 5G 技术的智慧交通无线专网，推进在轨道交通、港口码头、车路协同等领域的示范应用，赋能安全管控。聚焦重点设施，探索数字孪生、元宇宙等技术的创新应用，实现物理交通与数字交通的实时镜像、虚实映射，助力交通服务与治理能力提升。

#### 专项 1 内河智慧航道数字基础能力建设

在全市内河高等级航道和市管航道内部署新型感知设施，重点提高感潮航段水情与航道能见度实时监测、船舶尾气排放监测能力，同时建设高等级航道和市管航道起讫点、高等级航道之间汉口、重要枢纽节点的船舶流量监测设施；启动电子航道图管理系统建设，开展高等级航道和市管航道的电子航道图数据编制，推进和电子海图融合应用。到 2026 年，基本完成内河智慧航道基础建设规划及高等级航道设施布设，实现重点航段感知设施全覆盖、视频监控高清实时、信号网络稳定可靠、电子导航精准高效、数据资源准确可溯，基本建成“一江一线一河”（黄浦江核心段、大芦线、苏州河）智慧航道示范工程。

## 专项 2 道路设施智慧感知能力计算建设

持续完善道路设施智慧感知能力建设，基本实现“三张网”（城市快速路网、高速公路网、国省干线公路网）视频全覆盖、重点事件智慧感知全覆盖、部件级高清地图全覆盖，以及重点设施数字孪生全覆盖。提升道路设施边缘计算能力，实现拥堵、事故、施工等 22 类道运事件秒级发现；搭建部件级高精度地图，并与全市“一张图”相互赋能，为设施精准管理提供基础；实现重点设施、重点路段数字孪生，通过集约化集群管理提升智能感知与管控水平。

**4. 推进绿色基建建设。**贯彻绿色交通理念，倡导节能减排，优化资源利用，加强碳监测，促进碳减排。围绕重度碳排放区域，加强监测布设，为全面实施碳中和奠定基础。践行生态绿色理念，深入应用 BIM、智能建造等技术提升交通基础设施建设管理水平，实施基础设施精细管控。

### **（二）构建大数据知识体系，打造数据价值化配置枢纽高地**

打造交通行业数据深度融合平台，完善交通行业数据知识体系，释放数据要素价值，激活数据驱动能力，为深化交通数据应用、创新交通业务场景提供全面支撑。

**1. 构建交通行业数据资源知识体系。**开展交通行业数据规划设计，以业务为导向，形成统一架构、统一标准的交通行业数据资源情报化技术、数据资源融合技术、数据质量评估指标、数据公共服务产品模型等，建立交通行业

数据资源知识体系。

**2. 深化交通行业数据融合组织治理。**基于交通行业业务要素对象，开展数据融合组织治理。通过梳理数据之间的业务关联，从逻辑上打通“数据孤岛”，形成跨系统、跨业务、跨部门的立体数据知识图谱。梳理数据血缘，以业务视角实现数据质量监测溯源，提高数据可用性。

**3. 强化交通行业数据融合计算能力。**基于交通数据融合治理，面向交通行业业务要素对象，建立通用档案体系、态势指标体系以及分析预警体系；充分运用大数据、区块链等新技术，深度关联融合多源异构数据资源，实现多分析引擎的全耦合协同计算，提供数据建模、知识图谱、指标可视化等通用能力，为交通精细化管理、智敏化服务提供强大数据驱动能力。

**4. 建立交通行业数据融合服务体系。**结合交通实战应用，打造业务化、资产化、服务化的交通数据融合体系，提供查询类、分析类、比对订阅类等融合数据服务产品，实现通用数据服务能力封装，大幅提升数据应用及场景创新的效率；以数据融合服务支撑业务融会贯通，支撑跨系统、跨业态、跨部门的智慧交通综合应用场景孵化。

### 专项3 交通行业数据融合服务体系建设

实施交通行业数据融合服务项目，在大数据中心数据汇聚的基础上，实现数据与业务深度融合，提供基于业务逻辑的数据深度治理；面向交通行业业务要素对象，建立通用档案体系，态势指标体系以及分析预警体系，实现数据价值深度挖掘，为业务应用提供更可靠、更高效数据支撑。到2026年，完成交通建设、道路设施、道路运输、轨道交通、市域铁路等业态的数据治理与价值挖掘，形成态势指标300+、通用业务分析模型500+，支撑业务场景应用不少于50个，数据支撑能力与效率显著提升。

### 专项4 交通行业公共数据产品系列“沪数通”开发

基于交通行业数据融合服务，打造交通行业公共数据产品系列——“沪数通”（申交数之钥），建立交通行业数据产品发布管理体系，实现数据产品集中统一管理。到2026年，聚焦交通建设、道路设施、道路运输、轨道交通、市域铁路等重点业态，形成较为完整的数据产品系列，提供查询类、模型分析类、比对订阅类数据产品累计超过200个，实现数据产品化赋能交通治理、赋能民生服务；同时具备数据交易基础，为数据赋能交通数字经济奠定基础。

## （三）建设交通行业数治通，打造交通数字化治理示范高地

以数字化转型驱动交通行业治理流程重塑、监管闭环，加快推进形成政府、市场、社会三方合力共治新格局，助力构建共建、共治、共享的国际化大都市交通数字化治理体系。

**1. 交通设施全生命智能化管养。**推进道路设施养护数字化、智能化，加强智能化养护，提升科学决策能力，提高在役道路设施养护水平。针对高速公路、桥隧等重点设

施，探索建立短期路况态势、长期性能预测模型，精准研判病害级养护，以及长期服役性能动态推演，延长道路使用寿命，降低养护成本；建设重大设施数字孪生平台，利用物联网、人工智能、大数据分析等技术实现交通设施生命体征虚实映射，支撑设施动态监测与快速处置调度。推进本市航道在设计建造、检测养护等方面的智慧化应用场景建设，探索航道数字建造和数字养护。

#### 专项 5 交通建设工程智慧监管能力建设

基于交通建设工地既有智能前端感知设备及信息化系统，持续完善交通建设工程数字监管系统，新增智慧工地视频广场、事件中心、建设态势等功能模块；实现市级重大工程交通建设工地现场人员管理、场地管理、环境管理、设备管理、风险管理信息全要素运行体征监测；实现日常监管可视可溯、智能预警，风险事件主动感知、逐级推送、处置跟踪；打通交通建设工地各级数据资源互联互通，形成跨部门、跨层级、跨系统的协同监管。

#### 专项 6 道路设施智慧管养能力建设

完善道路设施智慧化养护运维管理平台，形成覆盖道路设施巡检检测、养护维修、应急保障全过程的数字化、标准化体系。基于道路智慧感知多源数据融合，实现道路设施运行状态多维度评价，提升道路设施运行安全和服务品质管控能力；利用数据价值挖掘等手段，实现数据驱动的运维规划方案制定；推进数字化过程监管，建立以数据核心的养护维修量化考核评价体系；构建设施能耗模型，实现智慧节能管理，促进“光伏+”与智慧交通融合发展。到 2026 年，聚焦智慧高速示范工程、北横通道东段、闵浦三桥、内环高架“年轻化工程”等新建或更新的典型设施，打造一批智慧管养标杆项目，形成道路设施建管养一体化智慧运维标准，在全市范围推广应用，逐步完善超大城市道路设施安全、智慧、高效、低碳运维管理体系。

### 专项 7 大治河西枢纽二线船闸“数字孪生 1.0”建设

针对船闸管理的现状和痛点，基于船闸数据底座，建设大治河西枢纽二线船闸“数字孪生 1.0”，形成“智慧过闸”、“设备全生命周期管理”等创新应用场景。引进 AIS 系统，建立船舶基础信息库，动态感知船舶身份信息；新增航道卡口识别系统，及时识别未报港过闸、未打开 AIS 设备等违规行为；优化升级“沪闸通”通航调度程序，并与船舶交互提供重要接口，实现船舶通航过程科学化、船舶通航调度智慧化；通过优化运行管理手段，打通各级数据资源互联互通，形成多部门协同监管机制，实现船闸安全高效运行管理。

**2. 交通营运全流程智能化监管。**建设地面公交数字化监管平台，推进公交全要素数字化，支撑运力调整、线网优化、公交专用道布设、成本规制、应急响应等管理决策精细化、科学化。基于区块链、大数据、人工智能等技术优化网约车运营政府监管，提升行业监管效能。建设道路货物运输（站）场监管平台，实现对货运车辆进出堆场的动态监控、智能识别、智能预警等应用，完善监管闭环。加强道路集装箱运输监测，辅助行业管理部门科学决策。

### 专项 8 公交全要素数字监管平台建设

构建市级公交行业监管场景，通过场站、站点等智能化基础设施建设，实现公交企业、线路、车辆、人员、场站全要素数字化，赋能运行监管、客流分析、行业考核等应用模块，支撑管理决策，形成跨行业、跨部门信息共享机制，提升公交服务质量，优化运营管理效能。实现“态势全面感知、风险监测预警、决策精准支撑、评估科学有效”的公交全要素监管体系，为公众提供安全可靠、便捷高效、经济适用、节能环保的城市地面公共交通服务。

**3. 交通运行全要素智能化监测。**依托交通行业数据融合平台，实现监测数据全面、可靠汇聚，构建覆盖交通体征监测、事件监测、环境监测、舆情监测等组成的综合交通运行监测体系。建成覆盖全市航道的智能感知网，通过对能见度、航道高清视频、感潮航段水位等六方面的监测建设，进一步提升航道通航环境感知能力和船舶运行监测能力。聚焦交通运行保障重点，综合应用大数据、人工智能等技术，完善重大交通枢纽、重大活动交通保障场景建设，强化视频智能分析应用能力、调度辅助决策能力、部门联动协同能力。

**专项 9 交通领域碳排放监测平台建设**

基于交通领域碳减排监管需求，搭建交通领域能耗和排放监测平台，实现与市级统计平台数据共享和企业平台数据对接，采用大数据分析等方法，建立交通领域碳排放的监测、统计、分析、研判等功能。到 2026 年，基本建成覆盖机场、港口、航空、航运、铁路、公共交通（公交、轨交、市域铁路）等核心领域的碳排放监测体系，积极拓展建设道路客运、道路货运（集卡、重货、城市物流、危运、普货）、驾培、牵引、堆场、检测站、道路建设与养护等交通全行业、全品类的碳排放监测系统，探索建设交通能耗、碳排放可分析可追溯、可分解可考核、可预测可预警体系，进一步强化交通碳排放管理考核评估能力支撑。

**4. 交通安全全方位智能化保障。**建设重点设施数字孪生系统与电子航道图系统、逐步完善交通行业数字化感知

体系等，实现行业风险源的动态监测，加强风险管控。建设覆盖综合交通业态的数字化应急指挥系统，实现应急资源管理、应急预警、应急处置、后期处置等全过程在线调度、响应，构建基于数据驱动的应急处置闭环，有效提升跨层级、跨部门协同响应能级，显著提高事件处置效率。建立长三角一体化应急信息共享体系，实现毗邻城市应急协同联动，提高区域安全保障水平。

#### **（四）构筑交通行业数享通，打造公众数字化出行体验高地**

践行“人民城市”理念，以数字化转型驱动，推进数据资源价值挖掘、流动共享，实现公众需求敏捷感知、公众服务便捷触达。

**1. 构建一站式全场景出行服务。**加快建设上海 MaaS 特色出行服务，拓展上海 MaaS 生态圈，实现实时、全景、全链交通出行信息数据共享互通，实现“一码通行”“一扫通行”“一票支付”；推动“一码通行”和联程出行服务延伸至市域铁路；推进长三角跨区域交通领域“一码通行”工作，提供区域级一站式出行服务；不断丰富交通领域出行服务，提高服务触达率。打造便捷停车 2.0 智慧停车服

务，进一步扩大智慧停车服务范围 and 规模，提供覆盖出行停车全过程的“一站式”智慧停车智能引导服务。

#### 专项 10 长三角区域一体化出行服务能力建设

落实长三角一体化国家战略，积极推进长三角出行即服务（MaaS）能力建设。加快推进长三角交通领域“一码通行”，2024年，实现与苏州、嘉兴两地部标码互联互通，加强长三角绿色发展示范区和沪苏（苏州）的同城化出行即服务深度试点，探索推动长三角出行及服务（MaaS）融合平台建设；2025年将“一码通行”扩展至长三角地区都市圈中心城市，开展机场联络线、城市轨道和国铁不同制式下一码通行、无感换乘、一票联程的试点；2026年，长三角全域实现“一码通行”，提供区域级一站式出行服务，依托长三角出行及服务（MaaS）融合平台，实现区域内特定群体出行优惠、同城待遇政策落实、个性化出行和生活服务全场景应用。

**2. 打造一门式全界面政务服务。**聚焦“一网通办”改革深化，着力提升交通政务服务智慧化水平，打造“一网通办”智慧好办 2.0。深入推进主题集成服务，加强“一网通办”全终端“一件事”专项建设；依托数据赋能，打造政策服务“免申即享”模式；强化电子证照应用，赋能办事流程简化，贯穿政府监管闭环，进一步提高企业和群众办事的体验感和获得感。构建线上线下融合的交通行业政务服务体系，推动窗口端、电脑端、移动端、自助端四端联动提升服务效能，实现标准统一、服务同质。打造政务大厅“智能办理数字小屋”，实现 24 小时政务服务不打烊，

创新远程虚拟窗口服务模式，开拓“线上帮办服务专区”，满足群众多样化、个性化服务需求。

**3. 创建一口式全跟踪民声响应。**建成便捷、高效、规范、智慧的交通热线信息系统，以数字化驱动流程优化再造，初步实现“接得更快、分得更准、办得更实”。夯实热线管理数据基础，充分挖掘热线数据潜能，依托交通行业数据融合平台，实现热线数据与各交通业态监管服务深度融合，聚焦热点、难点问题，构建监测预警指标体系，充分发挥民声“晴雨表”作用，实现民声敏捷响应，赋能行业管理提质增效。

**专项 11 基于热线数据的民生感知能力建设**

结合本市 12345、12328 双号并行实际，完善优化交通热线系统，优化流程，完善功能，实现受理信息、工单记录、回访评价等全量数据完整沉淀，增强结构化数据汇聚能力，提高数据质量，打牢热线数据基础。基于交通行业数据融合服务能力建设，实现热线数据与各业态业务数据的深度融合，开掘“数据金矿”，主动发现民生热点、痛点，聚焦管理短板、弱项；提升热线数据应用水平，围绕民生诉求实现跨部门处置跟踪、管理闭环，赋能服务体验优化、管理效能提升。

**4. 搭建一体化碳普惠出行平台。**研究城市交通减碳与管理系统、精细化交通碳计量理论体系、基于多源交通大数据融合的碳排放评估等关键技术研究，建立上海道路机

动车碳排放动态监测模型，开发道路机动车动态监测模型及平台，构建碳排放评估标准和体系。依托区块链、隐私计算等先进技术，搭建行业统一的交通出行碳普惠平台，覆盖公交、地铁、轮渡、共享单车等低碳出行场景，探索建立交通领域个人碳账户体系，形成个人出行减排核算机制，提升公众对交通领域节能减碳行为的感知，鼓励低碳出行，引领绿色出行新风尚。

#### 专项 12 上海市碳普惠绿色出行平台建设

根据本市碳普惠“1+4”顶层设计，搭建上海市碳普惠绿色出行平台，依托区块链、隐私计算等先进技术，搭建交通行业统一的交通出行碳普惠平台，夯实市级碳普惠平台绿色出行板块建设，覆盖公交、地铁、轮渡、共享单车等低碳出行场景，提升公众对交通领域节能减碳行为的感知，鼓励低碳出行，引领绿色出行新风尚。2024年，初步实现交通领域数据对接、数据监管和碳迹追踪；建立交通领域个人碳账户体系，形成个人出行减排核算机制，跑通碳减排量核证与交易链路，实现首笔碳减排量交易；2026年，完善数据接入与场景覆盖，形成碳普惠绿色出行生态圈，市民碳普惠绿色出行获得感明显提升。

### **（五）培育交通行业数业通，打造数字化交通经济应用高地**

以数字化转型为牵引，推进数字化新技术与交通行业深度融合，实现技术进步与行业发展良性互动，激发产业发展新活力。

**1. 推进集运全链数据融合，助育航运服务新产业。**聚焦航运中心建设，建设基于区块链技术的上海国际集装箱运输服务平台（集运 MaaS），立足国际集装箱运输全链路各业务节点，破解“三跨”（跨主体，跨部门，跨地区）数据共享与交互难题，探索交通运输主体和口岸监管部门数据共享机制，实现船公司、港口、货主、交易平台等全链条融合，与贸易、海事、海关等全业务融合，推动航运一门式查询、一站式服务、一单制协同、一体化监管，打造上海港数字服务生态圈，全面赋能国际航运中心建设能级提升。推动外商桥、洋山等港区集装箱码头智慧化改造。打造智慧航道网，建设高等级航道感知体系，实现通航数字化监管与运行状况实时监控，以洋山深水港、浦东国际机场与芦潮港铁路集装箱中心站为载体，推动海运、空运、铁路、公路运输信息共享，提高多式联运效率。运用大数据、学习机器、人工智能等技术，推动全国国际海运集装箱运输自动化备案平台建设；持续对上海出口集装箱结算运价指数编制方法进行改进和优化，提高运价指数的代表性，推广拓展结算指数在集装箱运输、金融、经济领域的应用范围。

### 专项 13 国际集装箱运输服务平台（集运 MaaS）建设

推动集运 MaaS（上海国际集装箱运输服务平台）建设，运用区块链、数字孪生、大模型等技术，为港航生态圈用户提供“四个一”服务，拓展丰富上海港航数字服务生态圈，打造全球领先的国际航运领域数字化服务平台之一。2024 年，上线集运 MaaS2.0，完善港航“四个一”服务，完成港域数字孪生试点工程项目建设，并联合银行、金融、海事仲裁、保险等主体，扩展数据互联共享和融合应用场景。到 2026 年，探索由集运 MaaS 向货运 MaaS 转变，融合机场“空运通”、“单一窗口”等平台，并与金融、保险、仲裁等服务协同，发挥上海市在长三角货运运输中的纽带作用，引领长三角、长江经济带协同发展。

### 专项 14 集装箱运输自动化备案与集装箱结算 运价指数系统建设

推动国际海运集装箱运输自动化备案系统建设，运用大数据、机器学习、人工智能等技术，实现经营挂靠中国境内港口国际航线的班轮公司、无船承运人的运力与运价备案自动化服务，为中央及地方行业主管部门监管工作提供数据及系统功能支撑；继续推进上海出口集装箱结算运价指数系统的改进和优化工作，加强风险管理，能对市场波动和异常情况进行及时应对，进一步提升指数编制的稳定性，推广拓展结算指数在集装箱运输、金融、经济领域的应用范围，为上海国际航运中心建设、打造航运业“上海规则”做出贡献。

**2. 推动交通终端泛在智能，培育基础设施新产业。**统筹推进交通领域智能感知设施及终端应用，完善物联感知神经元建设。打造“海空”交通枢纽智慧升级，建设完善浦东、虹桥泛在智能及数字孪生智慧机场。积极推动智慧航道建设，完善高等级航道感知体系，实现内河航运的实时数字监管与运行监控。以洋山深水港、浦东机场和芦潮

港铁路中心站为载体，推动海运、空运、铁路、公路运输的实时感知及信息共享，提高多式联运效率。建设泛在便捷、灵活共享的智能用能设施网络，新建公用（含专用）充电桩超 3 万个，新增超 20 万个智能充电桩，试点部署电动车反向充电新型装置。推进道路停车场和公共停车场（库）智能化改造，建设示范性智慧公共停车场（库）超 60 个，提升重点区域智慧停车引导能力。

#### 专题 15 智能网联道路基础设施建设

聚焦自动驾驶产业发展，加强智能网联道路基础设施建设。持续深化智能网联汽车测试场景布局，新增智能网联汽车开放测试道路超 1000 公里，基本实现嘉定区、浦东新区、临港新片区等区域道路全域开放；推动 5G 等车联网通信网络和道路基础设施数字化建设，新建“车路云一体化”智慧道路超 500 公里。

#### 专题 16 市级充电管理服务平台优化

聚焦充电基础设施高质量建设与运营需求，进一步提升充电行业数字化治理与服务能力，建立基于分区分层的城市公共快速充电网络规划数字模型，优化完善全市充电设施网络布局，强化服务能力提升，满足日益增长的个性化充电需求。基于市级充电管理平台，开展电动汽车用户充放电行为特征分析与负荷预测算法研究，开发电动汽车有序充电、车网互动(V2G)、设施共享等应用，在“全市充电一张网”的基础上升级构建“全市充储放一张网”。到 2026 年，实现规模化电动汽车充电需求及充放电资源全场景可观、可测、可调，提升电动汽车充放电互动应用的便捷性及智能化水平。

**3. 探索车路云一体化应用，并育自动驾驶新产业。**推动车路协同技术与智能交通体系融合，推进车联网通信网络建设和道路基础设施数字化改造，搭建“车路云”一体化应用场景，建立全市统一的“车路云网图”技术规范。探索自动驾驶发展新模式，持续深化“四全一融合”场景布局，实现浦东、临港、嘉定等区域自动驾驶测试道路全域开放，建成智慧道路超 800 公里、智慧路口超 1000 个。探索可持续、可复制、可推广的商业化路径，加速推进智能网联汽车规模化示范运营，支持开展智能重卡、智能出租、智能公交等示范运营。建设高级自动驾驶公交示范工程，在中心城区的特定时段、路段试点运营智能网联公交，逐步扩大应用范围及规模，将上海建设成全球领先的高级别自动驾驶引领区。

**专项 17 洋山智能重卡商业化应用**

提升智能重卡自动驾驶性能，着力拓展示范应用场景，持续改善测试运营环境，不断优化作业工艺流程，积极争取智能重卡试点公告目录等方面的政策法规支持，从车辆、道路、平台、网络、商业、安全、政策和法规等方面入手，打通示范运营的技术关、商业关和法律关，运行方式实现从“智能驾驶—减人驾驶—无人驾驶”的转变，运营模式实现从“准商业应用—准商业运营—商业化运营”的突破，运营规模实现从“万箱级—十万箱级—百万箱级”的跨越。到 2026 年，以临港集疏运中心为依托，争取实现稳定可靠安全的自动驾驶和规模化商业运营。

**4. 创新数据资产流通机制，孕育数据交易新产业。**聚焦海量交通数据，强化顶层设计，构建跨部门协同工作机制，建立完善标准体系。以数据资产流通和数据安全管理为重点，持续完善交通领域数据分级分类、质量评估、价值评估、权属确定标准体系。创新数据供给机制，建立特色智能交通数据交易板块，试点开展智能交通数据授权运营新范式，支撑交通领域数据流通交易，加大培育智能交通数商体系。立足上海数据交易所“全国数据交易联盟”，率先构建智能交通数据交易产业链，鼓励数据商合规开展数据开发承销和数据创新业务。试点开展智能交通数据要素型企业认定、数据采购费用纳入研发投入、数据资产纳入企业资产负债表、数据资产融资等支持政策。

**专项 18 交通领域数据交易产业链构建**

以“航运交通板块”“出行即服务”为试点，形成交通数据流通交易范式和市场流通交易体系，建立交通数据产品形成与交易的规范标准。围绕交通数据产品化、资源化、资产化，开展公共交通、航运等数据运营试点示范，推动实现交通行业数据产品交易流通。开发具有自主知识产权的车路协同感知、通信和控制装备，推动智慧道路、智能汽车和车路协同技术融合发展，构建自动驾驶险态场景库，加快车路协同、车速引导、车队编组行驶等技术落地，探索自主式交通系统数据资产化与产品化。

### **三、保障措施**

#### **(一) 突出先进技术支持**

依托委属单位、科研院所和相关企业，充实专家技术团队，充分发挥智力支撑作用，聚焦大数据、大模型、区块链、数据信托等数字化转型发展的关键技术，引导、鼓励建立 MaaS、智慧道路等协同创新产业联盟，实现整合资源、强强联合，优势互补。深入挖掘试验典型和示范标杆，加强试点项目跟踪、指导、评估。

#### **(二) 完善政策法规体系**

加强政府引导支持，完善配套政策和激励措施，探索有利于数字化转型创新发展的行业监管模式，推动完善法律法规体系。积极培育数据要素市场，探索推进行业数据交易体系，持续释放数据价值，创新数据要素培育市场化新模式。依托智能交通标准化委员会，积极推动区块链、大模型、车路协同、MaaS 等领域标准先行，形成一批具有国际和国家示范引领意义的“上海标准”。

#### **(三) 构建开放创新机制**

持续构建完善交通行业“揭榜挂帅”制度，通过需求牵引、业务导向、试点先行，带动全面发展。激励市场主

体，探索政企研融合的良性合作机制，通过应用场景开放，打造市场为主体、社会公众广泛参与的交通数字化开放创新平台，促进“政产学研用”融合发展，培育高效适配、优势互补、具有国际竞争力的数字交通产业生态。

#### **（四）培育数字产业生态**

引导、鼓励交通运输、车辆工程、通信、电子信息等行业协同创新，构建数字产业联盟。充分发挥集群效应，依托集成创新和协同创新，通过联合攻关和成果共享，促进企业间的竞争与合作，在技术研究、应用探索等方面形成发展合力，培养具有自主创新能力和国际竞争力的高质量数字产业集群。

#### **（五）营造安全发展环境**

聚焦信息安全、数据安全、链路安全，夯实数据安全管理体系，分类分级保障数据安全，打造更具韧性的关键信息基础设施和系统，提升数据流通交易的安全性、稳定性和便捷性。强化重点行业、重点领域信息安全等级保护，增强运行监测和分析预警能力。探索有利于交通行业创新发展的监管模式，激发市场主体的创新活力，在规范发展、安全发展的前提下，营造有利于交通行业数字化转型发展

的政策环境。

### **（六）加强交叉人才培养**

发挥交通行业优势，依托重大项目、重大工程，将人才工作与交通行业数字化转型发展有机结合，构筑“项目育才”“管理育才”“引领育才”“跨界育才”等全方位育人体系，建立人才分类评价、动态管理和多样化表彰激励机制，探索建立多领域、多层次的人才培养体系，培养一批交通数字化转型领军人才、青年拔尖人才，为数字交通发展提供强大智力支持。

---

信息公开属性：主动公开

---

上海市交通委员会办公室

2024年4月16日印发

---