

赋能交通数字化转型 共筑智慧公路新生态

——学会举办两项技术文件专题解读会

2025年8月25日，由广东省公路学会主办的“《广东交通数字底座暂行技术规定》等两项技术文件专题解读会”在广州利通广场顺利召开。来自交通行业路段业主、设计单位、施工单位、监理单位及软硬件厂商等200余名代表齐聚一堂，围绕交通基础设施数字化转型核心路径展开深入探讨，为广东落实“数字中国”“交通强国”战略、破解数据孤岛难题、推动跨系统互联互通凝聚行业共识、注入强劲动力。



广东省公路学会副秘书长鲍钢在会议致辞中强调，《广东交通数字底座暂行技术规定》与《广东交通数字底座公路数据接入暂行技术规定》的出台，具有重要的行业意义。这两项规定构建了以统一数字底座为核心的技术框架，通过标准化架构从根本上破解长期存在的数据孤岛问题，为全国智慧公路建设树立了示范标杆。

本次会议特邀交通运输部公路科学研究院自动驾驶中心主任张纪升作为主讲嘉宾，对两项技术规定的背景、意义及实施路径进行深度解读。张纪升指出，广东交通数字底座是应用物联网、大数据、云计算等新一代信息技术，构建的分层解耦、数据时空关联的软硬件基础设施，其核心特征集中体现为三点：一是设备接入物联化，通过统一通讯协议实现海量设备规范化接入；二是核心能力解耦化，模块可独立升级，灵活适配多场景需求；三是安全可控，基于国产加密体系保障数据全链路安全。

张纪升进一步介绍，数字底座需重点构建物联中台、数据中台、底图中台、AI 能力中台和开放服务中台五大模块。以物联中台为例，其以“云边端一体”理念实现高质量数据汇聚，可整合实时路况、气象信息等多元数据；在数据治理层面，规定明确要求接入互联网位置大数据（如拥堵告警、客流热力）与行业数据（如“两客一危”车辆轨迹），确保数据可靠性与可用性。“这不仅是技术层面的升级，更是资源优化的重要突破——通过推动数据资产化，可探索‘谁投入、谁受益’的收益分配机制，进一步释放交通数据价值。”

为了让参会代表更直观理解数字底座的实践价值，会议特别设置案例分享环节，邀请行业专家介绍成功经验。

案例一：穗腾 OS——轨道交通数字化的“广州样本”

中国公路学会专家施雪松以广州地铁“穗腾 OS”平台为例，详细讲解基于数字底座的物联接入实践。作为轨道交通操作系统，

穗腾 OS 融合大数据与 AI 技术，实现了设备联动控制与全景式运营调度，大幅提升地铁服务效率。该平台通过高效物联接入、灵活业务流程开发及开放生态构建，精准契合交通数字化转型需求，“穗腾 OS 的成功证明，数字底座能有效支撑管理数字化、运营智慧化、服务敏捷化，为全行业提供可复制、可推广的实践模板。”

案例二：高精底图——广东交通集团的“转型引擎”

广东省交通集团深度数字化项目部负责人邢万勇，聚焦高精地图与物联平台的应用要点，介绍了集团高精度数字底图项目。该项目覆盖全省 11700 公里高速公路，构建起道路资产、养护管理、应急指挥和路网服务“四张图”，本质是“高精度地图+高质量行业数据+能力平台+统一服务入口”的综合底座，可有力支撑数据资产化与车路协同应用。

据邢万勇介绍，截至 2025 年，该系统用户已达 2.8 万，提供 366 项数据服务，支撑 55 套系统对接，日均访问量 1884 次；同时，集团搭建的广乐数据（灾备）中心采用“两地双中心”架构，提供 4.8 万 vCPU 算力，为数据安全高效运行筑牢“防护网”。

本次解读会围绕行业痛点难点，形成三大核心共识：一是通过权威解读规定框架，以统一数据模型和接口协议打破部门、系统壁垒，实现数据贯通（如省级视频云联网采用“部省联动”模式，为智能分析奠定基础）；二是明确数据接入标准与安全要求，指导软硬件开发，确保设备与系统兼容性（如在服务区、隧道等

关键节点部署路侧接入设施 RSF，保障数据高质量采集)；三是推动“分层解耦、跨域共用”架构落地，整合“云网数图”资源，构建“汇、治、算、服”技术体系，为智慧公路生态建设与车路云协同试点赋能。

两项技术规定的出台，标志着广东交通数字化转型迈入标准化、规范化新阶段。广东省未来将重点推动三方面工作：一是强化企业主体作用，以省交通集团等企业为建设核心，适配数据可信运营要求，提升“一张网”出行服务能力；二是深化数据资产化探索，通过 RSF 实现数据高效采集与分发，建立公共数据授权运营机制；三是输出广东实践经验，以高精底图等项目为样板，为全国交通数字化转型提供可借鉴方案，推动产业链升级，助力交通新质生产力发展。