

新 驰 观 察

2024 年第 14 期（总第 39 期）

2024 年 4 月 29 日

我国智慧服务区发展现状及趋势观察

服务区是布设在高速公路沿线，服务司乘人员在途休息的附属设施。交通运输部印发的《2024 年全国公路服务区工作要点》指出要加快服务区智慧化改造，推进公路服务区高质量、可持续发展。新驰咨询整理了全国智慧服务区发展现状，根据行业形势总结了服务区智慧化升级提升的趋势特征。

1、我国智慧服务区发展现状

截至 2023 年 10 月底，全国高速公路服务区（含停车区）总数达 7348 个，在缓解驾驶疲劳、保障交通安全、服务司乘出行、带动地方社会经济发展方面取得了积极成效。为更好服务用户出行需要，提高服务区运营管理能力，近年来我国各省市地区已对智慧服务区建设开展了广泛探索。如山东、浙江、江苏、福建等十余省、市、自治区已建成“路网级”智慧服务区管理平台，实现高速公路服务区“一张网”运营管理。江苏“阳澄湖”、山东“济南东”、湖北“荆州东”、兵团“三坪”等服务区也在单体服务区智慧管理方面实现技术集成，推动服务区运营管理能力提

升。总体来看，我国智慧服务区建设呈现以下四方面特点：

● **设施设备智能化持续完善**

以高点监控、视频监控、流量检测、气象采集、环境感知、设施监控等为核心的服务区智能硬件监测体系基本建成。以信息引导牌、可变信息板、移动终端推送为核心的出行服务三级信息发布体系持续深化。采集-计算-分析-发布的智能化处理流程基本建成，为高速公路服务区智慧经营、管理、服务提供了有力保障。

● **运营流程数字化成效明显**

依托既有信息化技术，基本实现安全监管、应急处置、照明管理、资产管理、经营管理等业务流程线上化、信息化。积极探索建设服务区智慧管理平台，推动服务区相关业务一体集成。通过应用智慧管理平台，服务区运营人力及资产投入明显减少，在支持服务区保值，推动运营增值方面取得明显成效。

智慧服务区管理平台主要功能

功能名称	功能说明
综合展示	服务区位置、经营情况、停车情况等信息综合展示等
实时视频	主要视频卡口视频实时调用、历史查询等
流量分析	进出车流量、停车时长、历史车流分析等
设施管理	物联网信息采集、智慧公厕、能耗监控、设施控制等
进度跟踪	服务区运营工作工单派发、进度跟踪等
经营管理	店铺信息展示、店铺经营情况查询等
信息发布	可变信息板、LED显示屏、移动终端推送管理
安全处置	安全管理设备监控、安全风险告警、安全处置业务推进

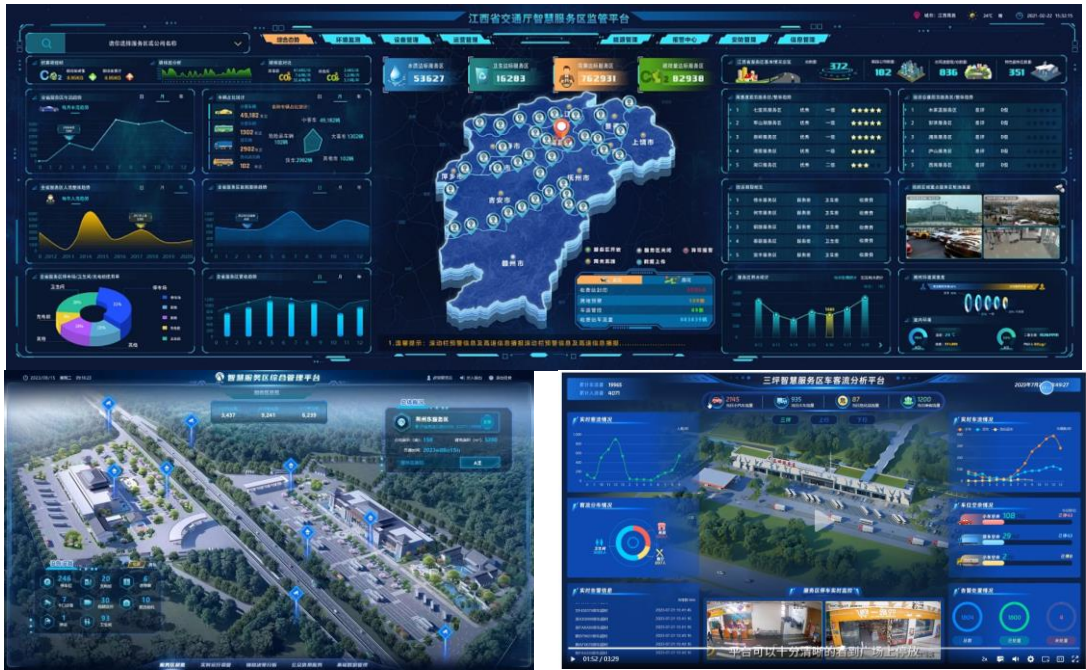
● **出行服务智慧化取得突破**

智能充电、智慧商业、智慧厕所、智慧信息推送等智慧服务

技术广泛应用推广。部分服务区依托高德、百度等互联网平台提供智慧停车引导、服务区商铺数字化指引、智慧充电预约等多样化出行服务，推动信息供应精准化、出行服务便利化。

● “服务区+新技术”初步探索

山东、云南、黑龙江等多地服务区积极推动光伏发电、风力发电、分布式储能、微电网等新型能源管理体系建设，力争实现能源利用低碳化、零碳化。浙江、江苏等地服务区探索应用 AR/VR、数字孪生等数字技术应用，丰富服务区服务供给，提升出行体验。



典型服务区平台建设案例

2、服务区智慧化改造发展趋势

面向新时代公路运营提质增效升级，公路出行服务“悦其行、畅其流”的发展要求，未来我国服务区智慧化改造预计围绕下述四个方面实现拓展升级、品质提升。

● 数据价值释放实现全面赋能

当前，数据已成为推动全球生产生活、经济发展及社会治理变革的关键因素。高速公路服务区在运营管理过程中已积累海量、多源数据资源，但因服务区数据采集标准不统一、存储管理分散、数据缺乏融合分析，数据价值未能充分释放。构建以“采集、治理、挖掘、展示、应用”为主体的数据驱动支撑体系，更好赋能服务区智慧运营、精准经营、品质服务、产业融合，是推动服务区数字化转型的基础内核。

● 需求导向推动信息服务转型升级

我国智慧服务区已基本具备静态信息、动态信息、定向信息发布能力，为公众出行提供了基础保障，但信息发布不准确、不及时、不合理等现象仍普遍存在，诸如停车位/充电桩占用、油品信息及加油站排队情况、服务区餐饮及综合服务供应情况等需求最强烈、用户最关切的信息仍未实现实时准确推送。通过历史、实时数据分析与预测，向公众提供及时、准确的服务信息，并做好前瞻服务引导，切实满足用户出行关切，将是未来服务区高质量服务体系建设的重点。

● 前瞻预测支撑精细化运营管理

服务区客流量有明显的时变、节假日、季节性特征，根据客流规律科学开展服务供应和资产管理，对于降低运营成本，提升运营品质，提高经营效益意义重大。以历史数据挖掘、数据驱动的服务区仿真推演分析，做好服务按需供给、设施预防维护、运营管理策略及时优化，是数字时代服务区运营管理质效提升的主

要方向。

● 特征挖潜塑造服务区综合生态

立足服务区“流量经济+运营经济”的本质特点，以“司乘人员-服务区-路衍产业”数据要素融合挖掘为基础，识别服务区资产盘活运营新模式，以数字要素、技术支撑“服务区+商贸”

“服务区+亲子”“服务区+旅游”“服务区+产业”等经营业态创新，强化服务区的复合功能，提高司乘用户粘性，实现流量、收益共同提升，是支撑服务区长效发展的有力抓手。

报告执笔人：

成诚

编辑：徐静怡

地址：上海市杨浦区国康路 100 号
