# 智慧城市建设迎来七大新趋势

2023年，我国印发了《数字中国建设整体布局规划》，数字中国战略正式深入实施。城市治理现代化和服务的智能中枢是新型智慧城市，智慧城市成为了数字中国的核心载体。

智慧城市是一种推动城市管理和服务智能化的全新理念和模式。在智慧城市的实际推进中，不仅需要完善应用物联网和云计算整体规划与顶层设计，还需要大数据和空间地理信息集成技术的体制和机制创新。

在新型城镇化建设深入推进、“数字中国”战略持续实施、“双碳”目标加快落实、数字技术与实体经济深度融合、数字化转型全面提速的背景下，智慧城市建设迎来新机遇。未来，我国智慧城市发展将呈现以下几大发展趋势。

数字孪生技术借助历史数据、实时数据以及算法模型等，模拟、验证、预测、控制城市构建与运行全生命周期过程，打通物理城市与数字空间通道，重塑城市基础设施，形成虚实结合、孪生互动的智慧城市发展新形态，推进智慧城市从新型智慧城市向数字孪生城市升级演进。

来源：中国信息通信研究院

技术上，数字孪生城市结合了物联网、大数据、人工智能等多项前沿技术，聚焦数据管理、信息模型和仿真分析等环节。通过物联网技术来采集城市中各类数据，再传输到云端进行处理和分析，构成了城市数字孪生模型的数据底座；利用人工智能技术，对各类数据进行处理和分析，能够实现对城市运行的实时监控、预测和优化；虚拟现实和增强现实技术将城市数字孪生模型呈现在现实场景中，可以让管理者更加直观地了解城市的运行情况和发展趋势。

5G、物联网、大数据、移动互联网、人工智能、区块链、工业互联网等新一代信息技术快速发展，并与电力、水利、交通、通信等基础设施融合，催生大量以技术融合创新为特征的智慧城市新基建场景。物联网、BIM/CIM、GIS、AI、IoT不断深化对建筑行业的赋能，智慧工地、智慧园区、零碳园区、智能建筑等加快推进。

以AI、大数据、云计算、区块链、物联网等技术为核心的社区小脑加快落地，智慧社区逐步打通城市治理的“最后一公里”，构筑更立体化的15分钟生活服务圈。互联网与医疗健康加速融合，远程会诊、远程手术、远程监护、智慧导诊、AI辅助诊疗等互联网诊疗新场景不断丰富。

人工智能辅助自动驾驶、智能电力巡检、工业机器人等，区块链支撑智慧城市信息深度共享与应用，5G与工业互联网促进智能制造高质量发展。5G、物联网、地理信息系统、新材料、无人驾驶等技术的发展和融合应用，助力智能出行。智能服务机器人在酒店、商超、医院等广泛应用，并随无接触服务需求的升级而向更多商业场景拓展。越来越多的城市借助车路协同、智能信控、智慧停车、云计算等技术，实时监测交通流量、拥堵指数、延误指数等，提高通行效率，减少碳排放。人工智能、智能监控、生物识别技术不断成熟，在碳追踪等环保低碳领域加快应用。

城市大脑、城市智能平台、城市运管中心等智能平台建设加快，各地着力打造城市数据汇聚中心、交换中心，逐步将智能应用从城市管理、服务向经济发展等领域拓展。随着城市智能场景的落地，算力资源属性越来越明显，在人工智能、大数据、网络技术等支撑下，构建完善的算力调度机制，将助力构建可跨域、可调度、可分配、可交易、可监管的柔性、智能城市算力中心。

近些年，为优化算力基础设施布局，我国各部门纷纷出台了一系列政策，如2022年国务院发布的《数字中国建设整体布局规划》，系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。

随着智慧城市数字基础设施的逐步完善，数字技术在城市各领域落地应用的加速，以及多元应用场景需求的升级，针对城市物理空间与数字空间的规划、设计、管理、运维、运营、安全等全流程全领域的服务成为重点。下一阶段，涵盖数据资源化、数据资产化、数据场景化等内容的智慧城市运营价值凸显，数据采集、存储、加工、流通、分析、挖掘、应用、治理、开放等将备受关注，加快数字技术与应用场景深化融合、强化数据治理及分类汇聚、推进城市大数据的场景匹配、有序推进公共数据开放共享等将成推进重点。

元宇宙以BIM、GIS、IoT等技术为基础，通过搭建开放、包容的时空大数据平台、国土空间基础信息平台、数字孪生平台、CIM平台等技术体系，支撑自然资源和国土空间运行分析、动态评估、规划决策、监测实施等需求，推动城市空间的数字化、精细化治理，为城市管理者、居民提供全方位、多维度、立体综合的城市应用和人居体验。

地方政府层面，各地政府纷纷制定了元宇宙产业发展规划或行动方案，如《上海市“元宇宙”关键技术攻关行动方案（2023—2025年）》、《郑州市元宇宙产业发展实施方案（2023-2025年）（征求意见稿）》等，力争到2025年，将元宇宙相关产业规模提升到千亿级别。

应用场景方面，各地政府重点推进了医疗健康、数字城市、课堂教育、商业运营、品牌娱乐、文旅出游和智能制造等领域的元宇宙创新应用，如昆明市建设元宇宙发展试验区、上海市公布首批元宇宙重大应用场景需求等。

推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节，低碳发展构筑城市高阶能力，深化数字城市高层次、多维度协同。以中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、国家能源局等5部门联合开展数字化绿色化协同转型发展（双化协同）综合试点为契机，数字化、绿色化、低碳化协同转型将为智慧城市高质量发展提供动能。

网易 2023-8-8