

总 报 告

General Report

B.1

深圳智慧城市建设研究报告

袁义才 陈庭翰 陈曦*

摘 要: 智慧城市缘起于美国,在我国经历四个发展阶段,以建设新型智慧城市为目标不断向纵深推进。深圳作为国内首批新型智慧城市建设试点城市之一,经过多年探索实践,在智慧城市发展水平、网上政务服务能力等方面走在全国前列。为打造国际新型智慧城市标杆和“数字中国”城市典范、建设全球数字先锋城市,深圳正在着力建设“数字孪生城市”,适度超前部署智慧城市基础设施,全面推进民生服务领域智慧化,加快城市治理“一网统管”,加快发展数字经济,持续增强网络安全能力,并且从加强智慧城市建设组织领导、落实财政与社会资金投入、强化人才支撑等方面优化保障政策和措施。

* 袁义才,经济学博士,深圳市社会科学院粤港澳大湾区研究中心主任兼国际化城市研究所所长、研究员,主要研究方向为区域经济、公共经济、科技管理;陈庭翰,经济学博士,深圳市社会科学院国际化城市研究所助理研究员,主要研究方向为技术经济;陈曦,深圳市城市经济研究会助理研究员,主要研究方向为区域经济、科技管理。



关键词： 智慧城市 新型智慧城市 数字政府 数字经济

智慧城市通过综合运用物联网、云计算、下一代互联网等现代科学技术，汇聚信息资源，统筹业务应用系统，推动城市运营、管理智能化。建设智慧城市是实施创新驱动发展战略、推进新型城镇化的重要举措，特别是实现超大城市智慧治理、科学治理，推动城市治理体系和治理能力现代化的重要路径。习近平总书记在深圳经济特区建立 40 周年庆祝大会上的讲话中指出，深圳要发挥信息产业发展优势，推动城市管理手段、管理模式、管理理念创新，让城市运转更聪明、更智慧。在此背景下，深圳市委、市政府以打造全球数字先锋城市为目标，积极推进建设数字政府和新型智慧城市，着力形成数字经济新优势，构建城市数字化发展新格局。

一 从智慧城市到新型智慧城市

（一）智慧城市的源起

2008 年爆发的全球金融危机，孕育了以物联网为代表的新技术革命。受此影响，美国首次提出“智慧地球”的新理念，基本设想是通过物联网和云计算等技术结合，实现数字地球与物理世界的整合，促使全球达到一种“智慧”的状态。“智慧城市”是“智慧地球”的体现形式，不仅可以为解决城市发展过程中出现的交通拥堵、环境恶化等突出问题提供有效的解决途径，而且可以通过数字化赋能带动新兴产业的发展，为城市提供一种全新发展模式。建设智慧城市很快成为一种发展热潮，世界各国纷纷将推进智慧城市建设作为城市发展的重要策略，中国也迅速加入建设智慧城市行列。



（二）智慧城市的内涵

美国 IBM 公司最早提出“智慧城市”的概念，核心是运用数字信息和通信技术手段感知、分析、整合城市运行核心系统的各项关键信息，对包括民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的各种需求做出快速、智能的响应，提高城市运行效率，为居民创造更美好的生活环境。智慧城市概念此后由全球各地政府及组织机构陆续传播、扩充、演变。如今，智慧城市的内涵包括三方面。首先，城市管理上更加智能化、精细化。作为信息技术发展的产物，智慧城市通过运用新一代信息技术，减少信息不对称，使城市管理部门能够更准确、方便、快捷地管理整个城市系统，进一步提高城市运行的智能化水平。其次，城市更加和谐、可持续发展。城市作为一个生态系统，其中的各子系统通过大数据、云计算、互联网等信息技术实现新的联系，在城市经济的可持续发展、城市空间结构的合理布局等方面体现一定的创新性、先进性，这样的创新性、先进性又能极大地推动城市的可持续发展，促进城市更加和谐。最后，居民更具幸福感。智慧城市创新运用科技手段推动城市快速发展、智能化转变，提高政府公共服务效率，使居民的工作生活更加便利，让城市更宜居，进而提升居民的幸福感、获得感。

（三）国内智慧城市建设历程

智慧城市从概念到实践，逐渐成为全球城市发展关注的热点，也较早成为中国城市信息化及新型城镇化发展的方向。国内智慧城市的建设和发展历程，可以分为四个阶段。

第一阶段：2008~2012 年，智慧城市概念导入阶段。2010 年 11 月科技部等单位联合举办“2010 中国智慧城市论坛”，随后“2010 中国物联网与智慧城市建设高峰论坛”在北京召开。2012 年 9 月，北京正式启动“慧典先锋”计划，大力度推进智慧城市相关项目，北京城市规划由此经历了从智能北京到智慧北京的过程。这一时期，智慧城市的建设理念在国内逐



步被接受和推广，但各地基本是“摸着石头过河”，探索使用各类信息技术解决城市单个问题，智慧应用相对分散和无序，对智慧城市建设还没有系统性、整体性推进。

第二阶段：2013~2015 年，智慧城市试点探索阶段。2012 年底，住房和城乡建设部印发了《国家智慧城市试点暂行管理办法》和《国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）》两份文件，在全国范围内推进智慧城市的试点工作，试点范围包括城市、区和镇。住建部还成立了智慧城市创建工作领导小组，全面负责智慧城市试点组织实施工作，并组建了由城市规划、市政、公共服务、园林绿化、信息技术等方面的管理和技术专家组成的国家智慧城市专家委员会，负责智慧城市试点评审、智慧城市创建的技术指导和验收评定工作。2013 年 1 月首批 90 个国家智慧城市试点公布，2013 年 8 月第二批 103 个国家智慧城市试点公布，2015 年 4 月第三批 97 个国家智慧城市试点公布，三批次国家智慧城市试点共达 290 个。其间，其他部委也出台了相关政策文件。2014 年《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》出台，提出到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市。智慧城市作为城市发展的一种新模式，被列为我国城市发展的三大目标之一。2014 年 8 月，国家发改委等八部委联合印发了《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，为我国智慧城市建设提出更为具体的指引。智慧城市至此上升为国家战略，并逐渐步入规范发展阶段。

第三阶段：2016~2020 年，新型智慧城市大规模建设阶段。2015 年 12 月，中央网信办、国家互联网信息办共同提出了“新型智慧城市”概念，并在广东深圳、福建福州和浙江嘉兴三个城市进行先行试点建设。新型智慧城市建设强调以人为本、融合共享、统筹集约、创新协同、可管可控、因地制宜。2016 年 3 月，国家“十三五”规划明确提出要“以基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化为重点，充分运用现代信息技术和大数据，建设一批新型示范性智慧城市”。随后国家发改委提出在“十三五”期间推出 100 个新型智慧城市试点的目标。2016 年 12 月，国务院正式发布的《“十三五”国家信息化规划》明确了新型智慧城市建设的行动目标：“到



2018年，分级分类建设100个新型示范性智慧城市；到2020年新型智慧城市建设取得卓著成效”。紧接着国家发改委、中央网信办牵头会同国家标准委、教育部等25个相关部门共同成立我国新型智慧城市建设部际协调工作组，组织开展新型智慧城市评价工作，推动《智慧城市顶层设计指南》《智慧城市信息技术运营指南》《信息安全技术智慧城市建设信息安全保障指南》等国家标准相继出台。各地新型智慧城市建设加速落地，建设成果逐步向区县和农村延伸。

第四阶段：2021年至今，智慧城市集成融合阶段。随着5G、大数据、人工智能、区块链等新信息技术的应用，智慧城市向平台集约整合、资源融合共享、系统高效开发、数字全面赋能的集成融合期演进，智慧城市模式从单点突破的1.0逐步发展到多元化融合渗透的3.0。全国各地数字技术应用日益广泛，“城市大脑”“数字底座”“孪生城市”等新理念开始被大范围接受和付诸实践。截至2021年，全国已有数百个城市规划建设“城市大脑”。智慧城市建设加速城市数据、资源和技术的融合，实现纵横联合、上下融通、职能共享。

（四）新型智慧城市的特征

中国智慧城市概念最初由住建部提出，之后随着智慧城市的实践，认知也在不断发展变化。2014年，国家发改委文件从数字化与技术角度将智慧城市界定为通过运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术，促使城市规划、建设、管理和服务智慧化的一种新理念和新模式。2016年中国进入新型智慧城市大规模建设阶段之后，中国新型智慧城市以为民服务全程全时、城市治理高效有序、数据开放共融共享、经济发展绿色开源、网络空间安全清朗为主要目标，通过体系规划、信息主导、改革创新，推进新一代信息技术与城市现代化深度融合、迭代演进。新型智慧城市本质是全心全意为人民服务的具体措施与体现。

新型智慧城市是结合我国城市信息化和新型城镇化发展实际提出的，是智慧城市概念在中国的深化发展。我国城镇化快速发展，诸多“城市病”



也随之而来，新型城镇化成为新方向，以新一代信息技术为重要支撑的新型智慧城市建设是我国新型城镇化的重要路径，也是实现我国城市治理体系与治理能力现代化的必然选择。新型智慧城市因应新发展阶段、新发展理念、新发展格局，以提升人民群众的幸福感和满意度为核心，利用信息、知识和数据资源系统性解决城市的复杂性问题，体现新型智慧城市的决策机制和创新发展模式。

同一般性的智慧城市相比，我国的新型智慧城市具有以下几个特点。一是坚持以人为中心。不同于国外智慧城市理念重在推广物联网、云计算等信息技术产品，我国新型智慧城市理念核心是以“人”为本，以为民、便民、利民、惠民为出发点，把居民的需求和幸福放在首位，更加注重的是对人的服务。二是体现深度融合。我国新型智慧城市大力推进技术融合、数据融合和业务融合，着力打通“信息孤岛”和消除“数据壁垒”，推进数据共享和数据融合，促使互联网、新一代信息技术与城市治理深度融合，提升城市管理和服务水平。三是注重共享与协同。新型智慧城市以海量、动态的数据为基础，超越了简单的城市信息化过程，通过互联互通特别是城市层面的数据融通，推进跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的城市协同管理和服 务，实现城市治理智慧化。四是贯彻创新驱动。新型智慧城市从根本上说是利用新一代信息技术对城市进行重塑和再造，是利用现代信息技术对城市固有秩序和利益格局做出调整，借助数据资源畅通流动、开放共享的属性，倒逼城市不合理的管理体制、治理结构、服务模式、产业布局不断优化。

经过多地不断探索和实践，我国新型智慧城市建设得以持续优化，促进了城市管理的科学化、精细化、智能化，已经成为当今时代引领我国城市发展的新理念、城市运行的新模式和城市管理的 新方式。

（五）智慧城市发展趋势

1. 智慧城市建设呈现新趋势

智慧城市基础设施已经呈现全面感知新趋势。5G 技术的发展促进城市