

智慧城市背景下城市治理的创新发展模式研究

张小娟¹, 贾海薇¹, 张振刚²

(1. 华南农业大学公共管理学院, 广东 广州 510642; 2. 华南理工大学工商管理学院, 广东 广州 510641)

摘要: 在新一代信息通信技术的推动下, 继数字城市、智能城市之后, 城市信息化进入了智慧城市的高级发展阶段。智慧城市背景下的智慧治理的发展推动了传统的突击式、运动式的城市管理向多主体参与的、标准化、常态化城市治理格局转变。智慧城市背景下城市治理的创新模式是在城市公共信息平台支持下的, 一种多部门协同管理的、公众广泛参与的、具有标准化的闭环运作流程的科学、高效、精准的城市管理模式, 它推动了现代化的城市治理格局的形成与发展。

关键词: 智慧城市; 城市管理; 城市治理

中图分类号: F290 **文献标识码:** A

DOI:10.13580/j.cnki.fstc.2017.10.012

The Innovative Model of Smart City Governance

Zhang Xiaojuan¹, Jia Haiwei¹, Zhang Zhengang²

(1. College of Public Management, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China;

2. School of Business Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510641, China)

Abstract: Under the impetus of the new generation of information and communication technologies, following the digital city, intelligent city, the City Informatization goes into the advanced stage of smart city. The smart governance under smart city background promotes the development of urban administration from traditional-style assault, campaign-style urban management to participate in multi-agent, standardization, normalization of urban governance. The innovative urban governance model in smart city is an new urban administration model which is based on public information platform, with some basic characteristics of multisectoral collaborative management, public participation, and standardized closed-loop operation of the process of urban management model. It promotes the formation and development of scientific and efficient urban governance pattern.

Key words: Smart city; Urban management; Urban governance

近几年在物联网、云计算、大数据、移动互联网等新一代信息通信技术的发展及广泛应用背

景下, 智慧城市的建设及发展对城市政府治理提出了创新发展要求, 并将推动中国新型的城市治

基金项目: 广州市哲学社会科学发展规划 2016 年度广州市服务型政府绩效管理重点研究基地课题“广州市智慧型城市管理的运行模式及绩效评价研究”(2016SKJD07), 教育部人文社会科学重点研究基地项目“新技术革命与公共治理转型”(16JJD630013), 教育部人文社科青年基金项目“智慧城市建设中环境治理的制度创新研究”(16YJC820008), 国家自然科学基金面上项目“城乡统筹发展进程中的基层治理重构与社会管理创新研究——基于广东省探索实验的分析”(71273094), 国家自然科学基金面上项目“地方治理变革中的社会风险防控与社会资本培育——以广东省为研究空间”(71673091)。

收稿日期: 2016-11-28

作者简介: 张小娟(1988-), 女, 山东济南人, 博士、讲师; 研究方向: 智慧城市、城市治理。

理模式的形成与发展。本文将在分析智慧城市发展与城市治理关系的基础上，深入探讨智慧城市背景下城市治理的创新发展模式，从而为中国城市治理的创新实践提供理论参考。

1 智慧城市及城市治理的内涵辨析

1.1 智慧城市的内涵及特点

从技术层面来看，智慧城市是在新一代信息通信技术支撑下，继数字城市、智能城市之后出现的城市信息化发展的高级形态。数字城市主要是利用信息技术构建一个与物理世界相对应的虚拟网络世界，帮助人们快速、完整、形象地了解城市的存在及运行状态。智能城市是在数字城市的基础上，通过构建统一开放的信息平台将各类

信息系统连接起来，实现各类信息系统的兼容、互操，进而支持城市各领域的智能化运作。与数字城市、智能城市相比，智慧城市的“高级”之处主要体现四个方面：更加透彻的感知、更加深入的整合、更广泛的互联互通、更全面的创新应用，具体内涵如表1所示，它们之间环环相扣、逐步递进。在智慧城市中，在新一代信息通信技术的支持下，物质实体组成的物理世界和信息技术构筑的虚拟世界之间相互独立和分割的现状被打破，城市中人与物、物与物、人与人之间实现了互联互通，个人、组织、政府之间的整合共享、开放协同、创新运作成为智慧城市的基本特征^[1]。

表1 智慧城市的重要特点

重要特点	主要内涵
透彻感知	实现对物理世界的感知，即利用物联网等信息技术对城市中的物理空间进行全面、综合、透彻地感知
深度整合	实现物联网、互联网、卫星传感网、电信网、广播电视网等多种网络平台上多源异构数据的深度整合
互联互通	通过构建统一开放的公共信息平台，它能够将城市各领域不同设备、组织和信息系统中分散的信息和数据进行共享和整合，实现个人、组织和政府之间的连通和协作
创新应用	高速、泛在、融合的信息网络支持个人、组织和政府实现更加多样化的联系与合作，在此基础上形成各种各样的智慧应用（如智慧电网、智慧医疗、智慧教育、智慧社区、智慧企业等），推进了经济、社会、文化领域的创新发展

1.2 城市治理：对城市管理的延续与超越

“治理”这一概念在城市公共事务管理中的应用始于20世纪80年代，在城市语境中，它既有对“城市管理”的延续，又是对单向度“城市管理”概念的超越。城市管理是指对城市公共事务的管理，在中国行政实务中，通常将其狭义地与“城管执法”相提并论，即将其认定为城管局、市容管理局等政府有关部门行使行政处罚权、强制权等的行政末端管理活动。相对广义的理解将城市管理界定为包括城市规划、城市建设与城市管理执法等活动在内的，政府为保障城市基础设施健康运行、公共空间良好秩序和公共服务的有效供给而开展的各种管理与服务活动^[2]。城市治理是治理理论在城市范畴中的运用，它的基本内容与广义的城市管理相对应，它的基本原则是利益相关者参与城市规划和管理过程中的讨论、协商以及决策和执行^[3]，通过制度化的设计与安排，去塑造政府有效的、正确处理城市问题的能力，其

中涉及到政府部门与非政府部门^[4]。与城市管理概念相比，城市治理更强调在城市公共事务处理中的多主体共治作用，它强调政府不再是唯一的权力中心，政府处理公共集体事务需要其他社会组织的协作与配合，它意味着政府与各种私人部门、公民自愿性团体等相关参与者形成一个自主的网络，其他相关参与者在特定领域内与政府进行合作，分担政府的行政责任，在政府与公众、公共部门与私营机构的互动过程中更加高效、公平、妥善地完成城市公共产品供给，解决公共问题。

2 智慧城市背景下城市治理的发展方向与特征

2.1 城市治理的发展方向

利用新一代信息技术推进政府的制度创新、多主体的跨界合作以及参与式治理成为城市治理的未来发展方向。近些年来，随着经济社会的发

展以及技术变革的推动,城市的运行和发展出现了各种复杂的新问题、新挑战,如利益分配与利益团体之间的矛盾、市场供需矛盾、经济持续增长、资源环境保护等,这些问题的解决都迫使政府推进制度的变革与创新,并积极地实施参与式管理,通过创新政府的治理方式以促进相关问题和矛盾的妥善解决^[5]。赵强等^[6]也在研究中指出,单靠传统的等级制、官僚制政府模式,根本不能满足复杂而快速变革时代所出现的、常常要跨越组织边界的新问题的需求,政府可以利用大数据技术等新一代信息技术收集和分析相关数据信息,并通过运用跨组织边界的处理方法来解决这些公共治理的难题。

为了更好地应对新常态下中国城市治理的难题,智慧治理成为智慧城市背景下城市治理的核心内容^[7]。对应于智慧城市强调的透彻感知、深度整合、互联互通和创新应用,智慧治理以新兴信息技术支撑下实现的城市管理、教育、医疗、公共安全、交通和公共事业等领域关键基础设施和服务的互联、智能和高效为基础,支持城市政府在三个层面实现智慧转型:第一,在管理及业务层面,通过引入新兴智能技术,实现管理的网络化和运行方式的智能化。如基于物联网、大数据技术的智慧水网可以实现对水资源监测的“测得准、传得快、说得清、管得好”,实现对水资源更便捷、更灵活、更有效率的监测,基于无线网络技术的智慧交通系统能够提供实时路况信息,进行智能分流指导,提高交通系统的工作效率,大大方便交通疏导和人们的出行^[8]。第二,在组织及决策层面,通过信息的收集、分析和挖掘,重建政府决策过程,实现政府的智慧决策。基于大数据应用的决策数据化是近几年政府改革创新的重要内容和方向,它要求政府积极探索推进数据开放,有效生成、科学集成数据,利用先进的统计方法做好大数据分析,并培养决策者形成数据决策的文化、技能与习惯。第三,在运行模式层面,充分利用新兴信息技术的广泛性、基础性和渗透性,实现城市政府、企业、市民等多个主体的合作治理。其中,第三个层面是智慧治理的最高层面,也是本文研究的城市治理创新的重点发展方向。

2.2 智慧城市背景下城市治理创新的主要特征

从城市治理角度来看,智慧城市以一种管理创新的、前瞻性的方式,实现各种利益相关者之间的高效行动,它给市民提供先进的、以用户为中心的和用户共同创造的服务^[9]。同样,智慧城市背景下的城市治理也是一种社会大众广泛参与的创新模式,依托城市级、业务级、组织级三大层次的公共信息平台,它主要具有以下两个方面的特点:第一,实现城市管理的相关政府部门与其他相关城市治理主体之间的互联互通和资源共享。例如,城市应急管理是一项重大工程,往往涉及到气象、环保、公安、城管、交通、质检、卫生、林业、工商、海洋、水、电、气、工业生产等多个领域的多个部门,由于突发事件影响大、时效性强,在突发事件发生时,它需要不同级别的同一部门,以及同一级别的不同部门之间的及时协调和协同运作。智慧应急系统可以通过建立跨越多个行业领域、多个层级以及多个部门的统一指挥中心,实现应急管理各相关部门之间的互联互通、信息共享、协同运作,一旦突发事件发生,它能够实现信息的即时传递,快速联合多个相关部门实现组织协调和资源、人力的统一调度。第二,构筑城市管理部门与公众互动的网络平台,充分挖掘社会公众的智慧,调动广大群众的力量,形成共建共治的社会治理格局。例如,美国一位程序员发明了一款名为 SeeClickFix 的应用程序,人们可以通过手机将乱涂乱画、交通灯损坏、排水管堵塞、安全井盖缺失等各种问题进行拍照,并通过该程序进行上传和举报,这些投诉将会被发送到公共事业部门,相关问题会很快得到解决^[10]。

3 智慧城市背景下城市治理的创新发展模式

在智慧城市背景下,新一代信息通信技术为城市不同治理主体之间广泛的互联互通、协作共享、业务协同提供了有力的技术支持,在多部门协同管理、大数据管理、公众参与以及管理机制等方面形成了新型的运行发展模式。

3.1 智慧城市背景下城市治理的多部门协同管理模式

智慧城市公共信息平台为不同城市管理部门

及相关企业之间的协同运作提供了平台支持。在智慧城市中，公共信息平台是智慧城市运行与发展的核心和基础，它由城市公共信息基础设施、城市公共信息资源数据中心、城市公共信息应用服务平台三大部分组成，它的主要作用是实现城市不同部门异构系统间的资源共享和业务协同^[1]。从城市治理角度来看，智慧城市公共信息平台一方面实现对地理空间数据、遥感影像数据、车载视频系统、视频监控等城市管理资源的集成化、精细化、可视化管理，另一方面它通过开发城市公共信息共享平台，实现城市管理相关部门内部业务系统的信息互联和实时交换，以实现城市管理的统一指挥和统一调度。在智慧城市背景下，城市的管理系统更加开放，它通过实现政府各部门、社会公共服务企业之间的互联互通和资源共享，形成多部门协作的治理格局，如图1所示。智慧城市公共信息平台是能够实现多部门协作的关键与核心所在，城市管理的相关政府部门之间通过智慧城市公共信息平台实现信息共享和任务的协调与配合，城市管理相关政府部门通过智慧城市公共信息平台实现对相关社会公共服务企业的行政许可、行业监督、业务管理等管理职能，与此同时，通过接入智慧城市公共信息平台，相关社会公共服务企业能够更加高效地配合城市管理政府部门实现城市管理问题执行环节的协同处理。

随着智慧城市建设的不断推进，中国已有一些城市初步实现了多部门协作的城市治理格局。如宁夏银川建立的基于大数据的智慧政务平台，推进了跨部门、跨地区信息交换共享及业务协同，目前已将原来26个部门的150多项审批职责集中化，实现了“一枚印章管审批”，完成了432项业务一站式审批，审批时限缩短78%，大大提高了企业、市民办事的便捷性，提高了服务效率和公众满意度。中国很多城市已在推进政府多部门之间协同共享方面取得了较大进展，如北京市级智慧城市管理信息平台与33个委办局、19家公共服务企业、城六区监督指挥中心实现了对接，上海新区有153个城市管理相关职能部门接入了网络化城市管理系统，广州市建成的集综合管理、执法、监督和社会参与“四位一体”的城市综合管理平台已在全市10个区、2个县级市、51个市级联动部门及64个街道运行，深圳实现了全市21个职能

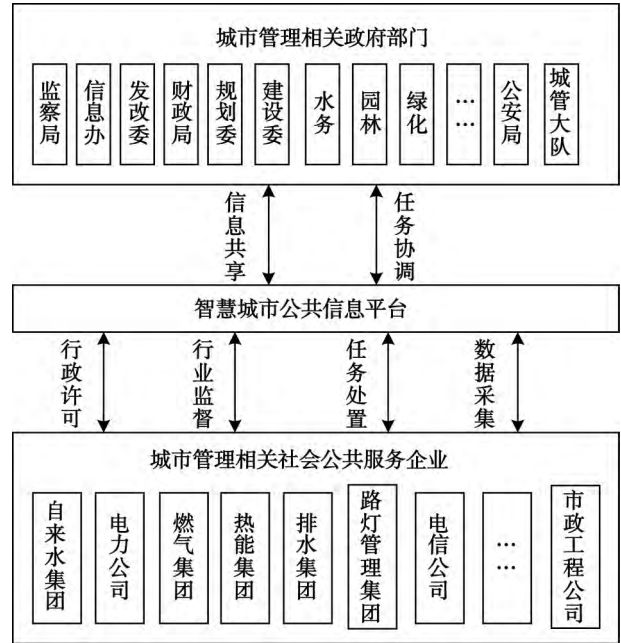


图1 城市治理的多部门协作管理格局

部门、8个区、57个街道办、1500多家企事业单位对城市管理问题执行环节的协同处置。

3.2 智慧城市背景下城市治理的大数据管理范式

智慧城市背景下多元协同的城市治理的一个重要特点是，新兴信息技术支持不同治理主体间实现了高速、实时、泛在的连接，同时也实现了广泛的信息传递和信息汇聚，数据中蕴含的巨大价值又为城市实现有效治理提供了有力支持。在智慧城市中，随着公共信息平台的建设以及政府不同部门之间、政府与公众之间的互联互通的打通，使得政府拥有了一个由横向的不同政府职能部门或管理领域，以及纵向的不同层级政府及其部门所采集或收集的纵横交错的数据集合体系，通过充分地利用和挖掘这些海量数据，能够帮助政府解决传统政府所无法有效管理的复杂的“棘手”问题。

大数据管理主要在以下两个方面帮助政府实现有效治理：①全面、即时地掌握城市关键领域的运行状况，通过有效的数据收集和数据挖掘，提升智慧决策水平，帮助维护公共空间的良好秩序。在公共安全领域中，政府可以利用社交媒体（特别是智能移动设备）来广泛收集信息，从而快速地识别和锁定犯罪嫌疑人，打击违法犯罪行为。例如，2015年7月，针对上海市奉贤区南桥镇前进弄金店抢夺案，上海市公安局利用海量视频数

据信息还原了嫌疑人的作案全程,案发 48 小时后该案即告破。运用大数据实战应用平台,上海市公安局强化了信息综合研判和侦查经营,在严管、严治和打击盗窃、敲诈勒索、强迫交易、街面“两抢”案件、盗抢机动车和非机动车、交通违法行为、违法违规经营娱乐服务场所等违法犯罪行为,维护城市公共安全方面取得了明显成效,2015 年上半年的刑事案件破案数、刑事打击处理人数和行政拘留人数分布环比增加了 95%、33.1%、52%。在公共卫生领域,可以通过社交媒体汇总网络搜索数据,跟踪、预测和监测公共健康状况。例如在 2009 年 3 月甲型 H1N1 流感爆发的时候,谷歌公司通过观察人们在网上的搜索记录,利用对海量数据的分析结果,更有效、更及时地预测了冬季流感在全美范围的传播。鉴于健康医疗大数据的重要作用和意义,2016 年 6 月,国务院办公厅发布了《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》,以规范和推动中国健康医疗大数据融合共享、开放应用。②通过大数据的收集、分析以及共享,为公众提供更加及时、便捷、有效的公共服务,助推政府公共服务从封闭低效型向协同高效型转变。如美国政府在整合各部门数据基础上建立了专门的食品安全网站,及时公布食品召回信息,通过数据开放建立全民共享和全面监管的食品安全网络;澳大利亚政府建立的求职者分类系统能够评估福利申请人的失业风险,并能识别出高风险人群,进而为他们能够找到工作提供更多帮助^[6]。在中国常州,全市拥有运营车辆 2600 多辆,运营线路 260 多条,目前建成了车载视频监控 13000 多个,场站视频监控 720 多个,无线 Wi-Fi 全覆盖,所有车辆、场站全部都在监控管理之下,建立运行的“掌上公交”APP 下载量为 250 万,每天应用量高达 20 多万,被评为“市民最喜爱的本土 APP 应用”,使市民坐在家就可以等公交。

3.3 智慧城市背景下城市治理的公众参与机制

在目前中国的城市管理体制中,承袭计划经济体制下政府包揽社会生活一切的传统管理模式,中国的城市规划、建设与管理缺乏一个真正的公众参与机制,即使有一定程度的公众参与,也仅是一种事后的、被动的参与,与真正的城市治理所要求的公众参与仍有很大差距^[11]。而对于智慧

城市而言,开放性、参与性是它的重要特征,通过借助于云计算、物联网等新一代信息技术工具和社会性网络服务、社交媒体等社会工具应用,让大众参与公共管理成为一场城市创新运动,能够为推进城市治理的大众参与提供广阔的空间。这种大众广泛参与的公共治理模式,不仅为公众提供发表自身意见和建议的空间和渠道,并邀请公众为共建美好的城市和社区进行积极探索。这种城市治理中的公众参与一般有两种模式,第一种是线上参与互动模式,即通过公众与政府线上互动的方式听取公众的意见和建议,以寻求公共政策的不断完善,第二种是基于线上互动的线下组织互动模式,即在网络技术平台提供的线上联络和交流的基础上,帮助人们组织面对面的互动交流,号召公众参与公共讨论,为城市发展建言献策,如图 2 所示。由图可知,模式二是在模式一基础上的更进一步,它实现了关注某一公共议题的社会公众的线下组织,最大限度地调动了社会公众参与到城市公共事务的决策、讨论和组织实施中,使居民与政府之间的互动从传统的管理模式转变成友好的头脑风暴模式。

基于信息技术平台的城市治理的公众参与在西方国家实践中具有了较好的发展。对于线上讨论的模式一,美国德克萨斯州的马诺连小镇进行了较有成效的实践探索。由于马诺连镇常规议会出席人数太少(仅 15 人),马诺尔与斯坦福大学、Spigit 科技公司合作发起了一个网站“马诺尔实验室”,供居民提出改善城市的意见建议,并对这些建议进行公开投票。自 2009 年 10 月网站上线后,很快就搜集了上百条建议,约有 2000 人(占全镇人口 1/3)发出自己声音,其中多项提案得到实施。对于线下社会组织和动员的模式二,美国的自助城市方案比较受人瞩目。为了建立一个像互联网一样开放、共享、自然分布且快速、有机发展的城市,美国的约翰·杰拉奇用开源系统 Drupal 建立了自助城市组织网站 DIYcity.org,它组织来自世界各地的人思考、讨论并最终开发出使他们的城市运行的更好的工具。该网站系统允许所有人更容易地组建一个新的团队,它的地方分会也扩展到了圣保罗、哥本哈根、波兰和吉隆坡,吸引了成千上万的网络开发人员、城市规划师、环境设计者、学生和政府雇员参与并支持

城市建设。在旧金山软件开发人员帮助和当时流行的极客博客 BoingBoing 的免费宣传作用下，杰拉奇于 2009 年 1 月 14 日在东西海岸组织了两场见面

会，两个会场都人山人海，第一次实现了将程序员和城市规划师聚焦在一起，为推动新兴的自助城市运动进行头脑风暴。

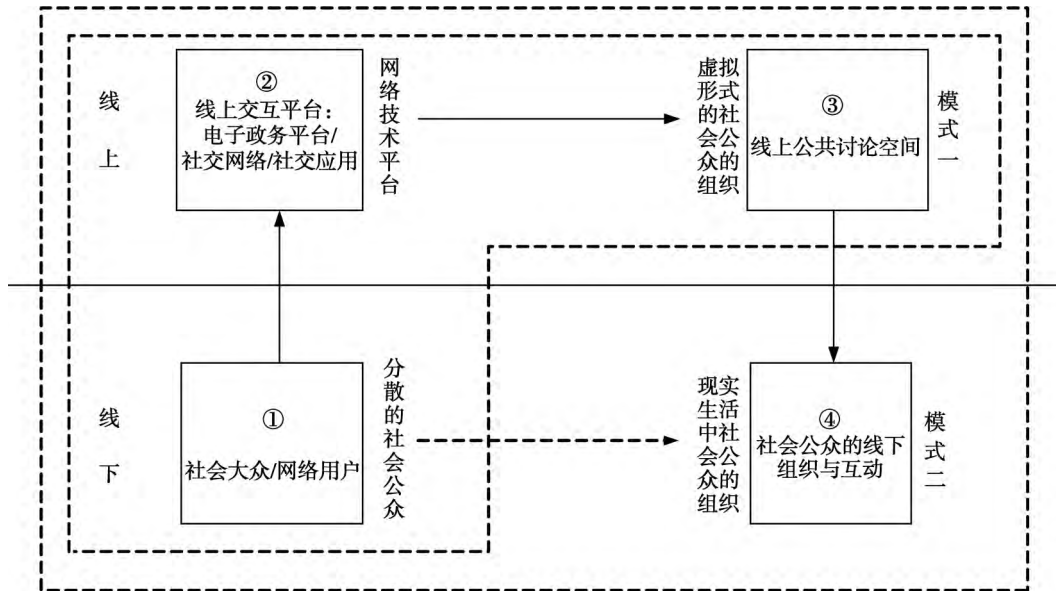


图 2 城市治理中公众参与的两种模式

3.4 智慧城市背景下城市治理的管理机制

依托新一代信息通信技术及智慧城市公共信息平台，新型的城市治理模式建立了不同部门密切配合的、标准化、常态化的城市管理闭环流程，推动传统突击式、运动式的城市管理向常态化的城市管理转变。在中国传统的城市管理模式中，对很多城市问题的处理往往是一种运动式、突击式的治理方式，主要体现为一种短期、临时的集体行动，缺乏稳定、系统的组织机制和资源支持。运动式治理通常是在短时间内强力集中多部门的人力、物力和财力，来追求明显的短期效果，从而弥补常态治理能力的不足。运动式治理对于应对一些偶发性、应急性的问题较为有效，如地震、洪水、灾害天气等，但对于另一些经常发生和出现的公共议题，如环境保护、城市排水系统改造、困难群众帮扶等，在短时间内的集中行动很难起到较为明显、长久的效果，则适宜建立相应的标准和制度以实现常态化治理。智慧城市管理可以利用新一代信息通信技术为城市管理不同环节的协同运作提供技术支持，不仅为临时性的应急问题的处理提供更加及时、有效的沟通协调机制，也能为很多需长期关注和治理的问题提供一种常

态化的城市管理运行机制。如图 3 所示，智慧城市管理的一般流程为，经由指令发出、信息收集，到受理立案、案件派遣、案件处置、处理反馈、核查结案、分析评价，几大环节环环相扣、相互配合形成一个闭环流程^[12]。在整个流程中，城市管理部门、社会公共服务企业以及社会公众通过公共信息平台实现互联互通和资源共享，保证城市管理整个流程中信息的及时传递和业务的无缝衔接。由以上分析可知，在新一代信息通信技术支持下形成的新型城市管理机制中，城市的管理不再仅仅是政府部门一手独揽的管理、监督和执法业务，而是形成了城市管理的政府部门、社会公共服务企业、社会公众等各类相关的主体之间共同配合、相互协作和统一调度的城市治理机制，推动了科学合理的城市治理格局的形成和发展。

4 政策建议

新一代信息技术的应用有力地支持了城市管理模式的创新，推动了多部门、多主体广泛参与的，科学高效的城市治理格局与模式的形成与发展。本文认为应该从以下几个方面推进智慧城市背景下多元协同参与的城市治理工作。

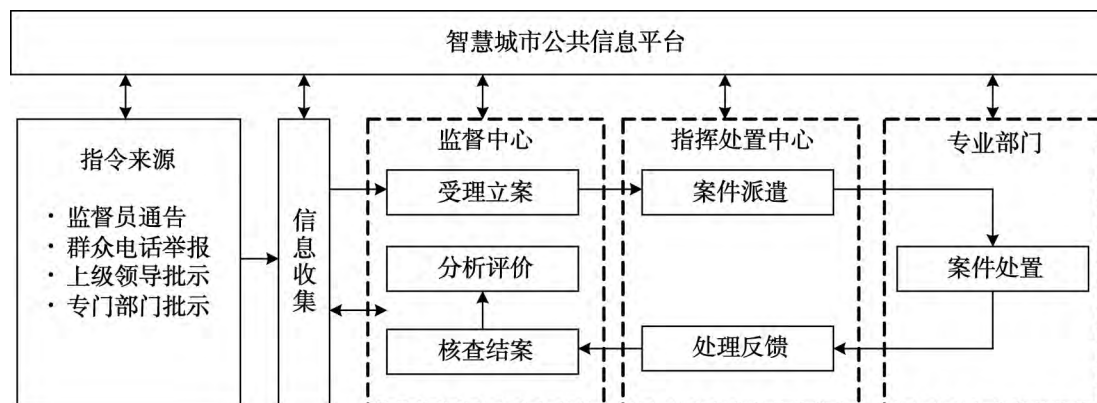


图3 智慧城市背景下城市治理的管理机制

(1) 加快构建适用于城市管理领域的城市级、业务级、组织级的公共信息平台。在城市治理的创新运作模式中，公共信息平台是实现不同城市管理相关部门内部，以及城市管理部门与城市管理相关社会公共服务企业之间互联互通和协同协作的基础，也是搭建政府部门与公众之间互动交流的重要平台。因此，根据城市管理智能化的发展现状，逐步推进不同组织以及业务部门构建相应信息共享平台，并进一步推进构建一个城市级的城市管理公共信息平台，从而破除“信息孤岛”，将成为推进现代城市治理模式的关键工作。

(2) 重视制度的创新与建设。在智慧城市背景下的城市管理中，数据和信息的整合共享是核心，但建立与之相适应的工作制度、管理制度，从而为不同组织和部门之间的协同协作提供支持

成为这一变革的先导。例如，让政府部门采用人工智能、知识管理等手段，将传统的办公自动化系统改造为智能办公系统等，以及建立不同部门密切配合的、标准化、常态化的城市管理闭环流程，都需要改变传统的业务流程和工作方式，应制定相关的规章制度以保障新的业务流程的建立。

(3) 充分利用信息技术建立和疏通在城市规划、建设和管理中公众的参与渠道，不断完善中国城市治理的公众参与机制。在多元协同的城市治理格局中，公众是重要环节。充分利用不同社交媒体推进政务的公开，提高城市规划、建设、管理工作的透明度，积极倾听民众意见，尊重民众的知情权和参与权，将成为政府更好地解决和应对复杂而快速变革时代不断出现的各种新问题的重要举措。

参考文献:

- [1] 张小娟. 智慧城市系统的要素、结构及模型研究[D]. 广州: 华南理工大学博士学位论文, 2015.
- [2] 莫于川, 雷振. 从城市管理走向城市治理《南京市城市治理条例》的理念与制度创新[J]. 行政法学研究, 2013(3): 56-62.
- [3] 王佃利. 城市治理体系及其分析维度[J]. 中国行政管理, 2008(12): 73-77.
- [4] 张衍春, 等. 内涵·模式·价值: 中西方城市治理研究回顾、对比与展望[J]. 城市发展研究, 2016(2): 84-90+104.
- [5] 许爱萍. 创新型城市政府治理的工具效应[J]. 中国科技论坛, 2014(12): 39-43.
- [6] 赵强, 单炜. 大数据政府创新: 基于数据流的公共价值创造[J]. 中国科技论坛, 2014(12): 23-27.
- [7] 张丙宣, 周涛. 智慧能否带来治理: 对新常态下智慧城市建设热的冷思考[J]. 武汉大学学报, 2016(1): 21-31.
- [8] 刘晓云. 基于智慧城市视角的智慧应急管理系统研究[J]. 中国科技论坛, 2013(12): 123-128.
- [9] 吴标兵, 林承亮. 智慧城市的开放式治理创新模式: 欧盟和韩国的实践及启示[J]. 中国软科学, 2016(5): 55-66.
- [10] 徐继华. 智慧政府: 大数据治国时代的来临[M]. 北京: 中信出版社, 2014.
- [11] 陶希东. 中国城市治理: 理论、问题、战略[J]. 华东理工大学学报(社会科学版), 2005(3): 95-97.
- [12] 王爱华, 陈才. 智慧城市: 构筑于信息高地上的城市智慧发展之路[M]. 北京: 电子工业出版社, 2014.

(责任编辑 刘传忠)