

# 智慧城市下现代城市规划设计发展方向

朱 彤

浙江大学城乡规划设计研究院有限公司 浙江 杭州 310000

**摘要：**智慧城市是现代城市发展的新形态、新模式、新方向，在各地积极推进智慧城市建设的形势下，必须做好现代城市规划设计工作，深度优化城市规划格局，为智慧城市建设提供执行依据。本文简要阐述在智慧城市的前提下，如何实现现代城市规划设计。进一步明确现代城市规划设计的方向，结合具体因素，建立良性的城市建设，促进现代城市规划设计更加合理。

**关键词：**现代城市；智慧城市；城市发展；规划设计

## 引言

一座城市在进行不断发展的过程当中要受到很多因素的制约，这种制约性特点在现代城市规划设计当中尤为明显。智慧城市就是在这样的时代背景下不断的发展并且成长起来的。所谓的智慧城市，指的是将城市规划理念和社会因素，自然因素等有机因素相互结合而形成的一种城市规划方向。通俗的来讲就是将城市的空间体系，绿化体系以及基础设施体系在规划当中，进行整个社会资源的整合优化。这种整合优化，不但能够对社会的城市发展建设塑造出一套良性循环的体系，同时可以很好的帮助我们缓解现有的各种城市疾病。

## 1 智慧城市与城市规划概述

### 1.1 智慧城市内涵

智慧城市是集技术、政策和管理于一体的有机整体。智慧城市规划设计的主旨，是设计具有完善的生态系统、井然有序的空间布局、环保理念、完善的基础设施和深厚文化底蕴的新型现代化城市<sup>[1]</sup>。现阶段，智慧城市下现代化城市规划设计朝向智慧化和信息化发展。在具体的城市规划设计过程中，应该利用智慧城市相关的理论知识，将智慧理念较好地融入城市规划的发展过程，再结合智慧化的信息技术对城市发展现状进行分析，方可制定出科学且合理的城市规划方案。

### 1.2 确定智慧城市在城市规划理论中的定位

现代社会所固有的城市体系经过漫长的社会历史发展，已经有一定的基础和前提，形成了目前世界所公认的管理体系。但现有的大部分城市并没有发挥出理想城市所应具有的功能。在此前提下，智慧城市理论应运而生。智慧城市与现代城市最大的不同点就是智慧城市融合了可持续发展的理念，它不再是那只是要满足城市内部居住者的需求而不顾其它需求的狭隘城市理念。而是

已经转变成了既要满足城市内部居住者的需求，也要同时满足城市综合效益的追求。也就是说，城市的发展建设不再仅仅为人类的居住提供保障，同时它也要立足生态环境及经济效益等多个方面去进行平衡<sup>[2]</sup>。概括来讲，智慧城市是现代城市规划发展的最终目的。因此在进行城市规划设计的时候，我们就需要将智慧城市作为我们的首要方向。从人口居住，交通便利，生态环境，绿色出行，社会基础设施，人均经济保障等等多个方面进行考虑。为现代城市建设规划打下夯实基础。但是这些错综复杂的因素相互掺杂在一起，给现代城市的建设发展提出了新的难题。

### 1.3 智慧城市对现代城市规划设计的影响

智慧城市对现代城市规划设计能够产生深远影响。智慧城市形态会改变城市发展模式，促进城市规划设计从原本蔓延式、粗放式的设计方式，转变为内涵式、集约式的设计方式；智慧城市的量化数据处理模式能够促使现代城市规划目标趋于量化，提高城市规划设计的精准性；智慧城市依托先进的科学技术，促使现代城市规划设计向透明化、公开化的发展变革；智慧城市倡导的新模式、新形态促使城市规划重视产业结构升级，提高知识经济在社会发展中的地位。

## 2 智慧城市在现代城市规划设计过程中的应用原则

智慧城市在现代城市规划过程中的应用原则，主要是预见性原则、城市规划可持续发展原则和城市规划平衡性原则。智慧城市下现代规划设计过程中，必须遵循这三个原则。智慧城市在现代城市规划过程中的应用的预见性原则，指的是以满足城市居民的需求为出发点，通过科学的方法和辅助工具对数据进行分析，为规划决策做一定的数据支持，最后使公共权力和市场资本满足城市居住者的需求。城市规划的平衡性原则，具体包括

实现城市经济平稳发展、保障居民基本住房、完善教育相关基础设施、确保公共安全、提高医疗事业能见度和充分发挥政府职能等目标<sup>[3]</sup>。可以说,智慧城市在现代城市规划设计中的应用和城市规划的平衡性原则之间有必然的内在联系。城市规划可持续发展原则,就是城市规划设计人员效率提高并且充分发挥管理城市的重要作用。在智慧城市理论的应用过程,城市规划设计相关人员,应该积极采用系统动力学交互模型对城市规划设计进行长期有效的动态预测。

### 3 智慧城市下现代城市规划设计有效策略

#### 3.1 实践创新

城市化实践规划应该从思想上规划、依据上规划、具备完善的规划载体及专业的规划人才4个方面去创新。首先,根据城市实际需求,去深入了解城市发展方向,平衡个人利益和公共利益,创新规划以人为本,不断的去满足居民的各种实际需求。同时,在城市化规划创新过程中,需要制订一套合理的发展规划方案作为依据参考对象,利用科学的发展规划理念作为指导,才能让城市规划创新更加的合理。其次,需要具备完善的规划载体,智能化城市的探究,必须以科学信息技术作为依托,在城市规划发展上实现结构化、智能化及系统化的有效整合,通过各自创新的优势来进行总结和分析,才能更好地实现智慧城市的发展。最后,需要具备专业的规划人才,城市规划是一项复杂而长久的工作体系,目前我国城市规划部门人才工作技能过于单一,无法适应智慧城市规划的发展需求。因此智慧城市的规划和发展最重要的是加强人才队伍的建设,打造出一支精通信息技术及智能基础设施的专业性人才,从而促进智慧城市的可持续性发展。

#### 3.2 系统架构设计

智慧城市规划全流程中,系统架构设计是不可或缺的环节,但设计要求相对较高,因此需严格执行高标准<sup>[4]</sup>。建设者需要结合实际情况确定系统结构,理清其应当具备的典型功能;业务主管的主要工作对象则是城市发展过程中的各项业务,尽可能满足各领域人员对业务所提出的需求;运营人员负责的是运行管理模式,促进智慧城市的发展,并根据实际情况采取动态化调整措施。系统框架的组成中,应兼顾运营、保障和技术架构三部分。以运营架构为驱动力,实现对城市各发展要素的协调管理,深度整合各项信息,在保障架构的前提下客观分析信息、正确利用信息,明确运营管理中所存在的不足之处,从而采取针对性的处理措施。此外,将技

术架构与物联网对接,以便实现对城市发展状况的全方位管理。系统架构的设计应充分考虑如下几方面内容:

1)运营架构方面以政府、企业及行业为立足点,明确具体的业务类型及业务总量,协调好三者的关系,达到相互协作、共同管理的效果,促进城市运营活动的高效开展。2)保障架构方面深度发挥现有信息共享技术的优势,配套使用信息化设施,从而做好设计工作,最大限度降低智慧城市运营及管理的风险,保证各运营业务顺利开展,创造显著的经济效益,使职能部门、企业及个体都可取得显著的发展成果。3)技术架构方面在智慧城市的功能体系下,任何功能的实现都必须得到技术架构的支持,在设计工作中需要重点考虑物联网技术的应用条件,明确各功能系统的接口形式,保证物联网可以有效对接至功能系统,以保证系统架构设计质量为前提,实现各系统的高效对接,以科学可行的技术方法为工作手段,做好系统架构的设计工作。

3.3 从民众参与角度来讲如何普及城市建设发展当中涉及到的智慧城市理念

大部分人并不理解什么是智慧城市,甚至很多人觉得城市建设和自己的生活根本没有任何关系。但实际上,一座城市的建设发展和民众的参与度有着非常巨大的联系。良好的民众以及社会参与度,能够更加快速的促使城市建设发展的技术水平短板被补平。比如说在处理交通问题上。人们的日常出行受到交通堵塞的困扰非常常见,城市居民在生活当中对于这个问题也比较关注。而导致我们出现城市交通堵塞的根本原因就是城市发展建设出现了滞后。这个问题如果利用智慧城市的大数据处理方式,合理的改善城市交通空间体系的安排,就能够很好的缓解甚至避免交通堵塞问题的出现。当社会公众在生活当中感受到了智慧城市的便捷与高效,政府再有效的进行公众参与度调动,就能够快速并且有效地帮助我们,促使公众参与度的提高。从而推进智慧城市在城市建设过程中的发展。为现代城市的建设提供有利的基础。

#### 3.4 城市资源管理

采用数据化科学评估方法对城市资源情况进行评估,并根据资源需求量与使用情况建立数据分析模型,动态监控城市资源消耗情况,为城市资源优化调整提供决策依据,提高资源利用率<sup>[5]</sup>。借助大数据、云计算采集核算数据,建立相关模型,评价城市自然资源保护情况,将评价结果作为土地分区和使用性质规划的决策依据;对城市中的水、电、燃料等各项资源进行科学规

划,加大对重污染工业的管控力度,促使各行各业有效提高资源利用率,减少能耗对环境的负面影响。

### 3.5 城市历史与文化保护

利用地理信息系统等技术手段监测城市历史遗留建筑和街区,采集历史文化建筑的相关资料,根据遗址的文化价值做出适宜性的保护措施,使历史遗留成为城市规划设计必须考虑的重点,提高城市对历史文化的保护水平。

### 结束语

总而言之,智慧城市建设是国家建设的重要目标,做好智慧城市下现代城市规划设计相关工作,能够有效缓解现代城市具有的各种城市病,还能够促进现代城市

规划的良好发展。

### 参考文献

- [1]于贵全.大数据时代智慧城市的规划与构建[J].中国管理信息化,2020(7):176-177.
- [2]盛晖.新时期智慧城市对城市规划的几点思考[J].科学技术创新,2019(36):136-137.
- [3]周士渲.大数据环境下城市规划及智慧城市建设[J].居舍,2019(33):16.
- [4]李凡.简述智慧城市下现代城市规划设计发展方向[J].建筑与装饰,2020(31):138-138,141.
- [5]徐芳萍.智慧城市下现代城市规划设计发展方向概论[J].科学与信息化,2019(26):196-197.