

基于大数据引领下的智慧城乡规划探究

欧鹏飞

郴州市城市规划设计院

摘要：大数据时代不仅改变了信息传播的方式和途径，而且使得人们的生活习惯和精神追求发生了一定的变化。在此背景下，相关人员必须对现阶段的城乡规划进行全面研究，结合大数据技术的特点，与时俱进地对城乡规划模式进行创新。通过利用大数据计算城乡规划中土地利用产生的城市系统内部发展的熵值分析和不同时期学者们对于智慧城市期望分析等方面探究新型的规划模式，分析出使用大数据、物联网等新兴手段制定科学、智能、人性化的规划方案。

关键词：智慧城市；大数据；城乡规划

引言

新时代、新技术、新要求，城乡规划发展需要把握“三新”动向，对大数据技术进行积极应用。而随着智慧城市这一概念的兴起，城乡规划发展人员则要将发展重点更多的放在生态经济和谐发展、智慧城市集成化建设上来。传统的城乡发展方式必定会限制城乡的现代化发展，因而，城乡规划设计人员必须积极应用大数据时代下的新思想和新方法，提高信息处理效率，优化城乡规划发展方案，提高智慧城市的建设水准。

一、大数据、城乡规划与智慧城市概述

大数据技术能根据不同的需求和要求来对非结构化数据、半结构化数据、结构化数据进行有效的分析和统计，从而获得多样化、高增长率、海量的综合性数据。以此为指导和参照来开展后续的城乡规划和智慧城市建设工作，能全面提升城乡规划的流程优化能力、洞察发现能力、决策能力。

为了能最大限度地利用各种资源，并实现城乡一体化发展，各级政府需根据本地区的情况和相关的决策来开展城乡规划工作，对卫星地图和现有地图内容进行有效的分析，利用大数据技术来了解城乡治理和发展现状。相关人员必须对农村交通、绿化、消防、居住、生活、生产和建设等方面进行全面的了解，利用计算机技术和系统来对数据的真实性和准确性进行有效的核实。以城乡规划的总体要求为依据，全面搭建适合当下城乡规划发展的全新系统框架，对城乡的空间分布、自然资源、自然环境进行全面的统筹规划，并根据实际发展需求来进行相关信息和资讯的高效利用、传输、共享。这样才能最大限度地实现城乡资源优化配置，为城乡经济快速发展提供良好的保障。

二、大数据在智慧城市规划中的作用

（一）为城市规划指明方向

大数据技术一方面催生出了一体化数据存储服务器、内存计算的新市场对芯片、存储行业产生了巨大的影响；另一方面大数据技术还推动了数据处理技术的快速发展。通过大数据技术可以使智慧城市规划发展方向更为明确，让更多的人享受到大数据技术带来的便捷，同时也为城市建设及交通规划奠定了基础。

（二）提供技术支持

大数据技术之所以能够发展起来是因为它本身就是一个数据的集合体，可以通过大数据对一个信息进行多方面多角度的分析，充分的利用信息的价值。大数据作为一种新型的推动城市智慧化建设的技术，突破了原有城市建设成本高、效率低的限制，实用性强。

数据量大、来源广泛、处理快捷、便于存储等是大数据技术的特点，其中最主要的特点就是数据量巨大，有关统计数据显示，数字信息产生量从2006年的16万PB已经增长到2018年的约99万PB，需要建立更为庞大的数据库来收集这些数字信息，从而为

智慧城市的发展与规划提供数据和技术支持。

三、大数据下的智慧城市和城乡规划研究要点

城市本就是一个复杂的、动态的、能源密集的系统，关于智慧城市的争论也是很难界定的理论结构。能源和技术可以比作智慧城市的引擎，在这个智慧空间里，使用新技术来节约能源，发挥电能、风能、太阳能等能源最大的作用是十分必要的。也就是说智慧城市的规划首先就是要规划好一个城市的能源系统，例如地下电网、煤气等复杂的能源通道，让每一个市民享受到最智能、最科学的出行和生活方式。

其次就是人性化的城乡规划理念与数据化的智慧城市相结合，在大数据的统筹计算、物联网的快速流通、信息联网的快速治理下，科学的保留城市文脉和生态，在信息化的智能空间里给人们留下集体共鸣的城市记忆。这就离不开合理的包括景观园林、道路流线等城乡一体化规划，例如上海朱家门一处巷口的“巷门”，杭州一处牌坊的“街门”等，都是老街区的名片，充分利用大数据根据其特点和年限进行保留或修建，让“智慧”与“情怀”同在，这恰恰是大数据下城乡规划的意义的所在。

四、大数据引领下的智慧城乡规划探究

（一）建设大数据分析中心

建设大数据分析中心可以系统性的获取数字信息，同时也能对收集的信息进行分析和整理为智慧城市的研究与规划提供技术支持。因此，需要政府、企业之间建立合作关系，同时还要建立中央与地方合作的模式，使社会各界力量整合在一起。对于大数据的积累工作，可以根据需求对数据进行分类收集，同时也要深度挖掘数据信息的价值为社会提供优良的社会服务，为智慧城市的规划决策提供支持。

（二）倡导开放数据实现多规融合

多规融合工作是指对我国土地资源进行规划，加强对社会发展的规划，建设科学合理协调的系统便于规划管理的实施。在城乡规划过程中，实现国土部门、建筑部门、环保部门等方面的数据贡献，即使这些部门之间的工作可以协调进行，还能够保障各部门之间的利益和知识产权，提升城乡规划工作的效率。

（三）制定规范标准，重点培养人才

在城乡规划中大数据和智慧城市技术尤为重要，同时还会引入一些高新技术，因此可以成立大数据学术委员会。委员会的工作内容就是进行数据信息的获取和分析，并且通过交流等提供决策上的指导。以城乡规划为基础，选用不同的技术人才进行大数据技术培训，推动复合型人才的培养。通过对应的实验指导，使大数据技术在城乡规划中得到推广，利用这种方法使城乡规划现代化发展得到有效的促进。

五、结束语

城乡规划发展需要关注综合发展效益，而在近年来的发展动向下，城乡规划发展则要将智慧城市构建纳入发展格局之中。由此，城乡规划设计人员需要提高对大数据技术的重视程度，考虑城乡发展与智慧城市的契合点，明确发展要点，重视数据信息共享，对城乡进行大数据角度的全面规划，对智慧城市进行大数据角度的全面构建。

参考文献

- [1] 贺刚. 大数据和智慧城市技术在城乡规划中的应用分析[J]. 建材与装饰, 2019(06)
- [2] 郭艳艳. 城乡规划中大数据和智慧城市技术的应用[J]. 建材与装饰, 2019(26)