

# 大数据下城乡规划与智慧城市构建

李慧玲

烟台金石土木设计有限公司

**摘要:**随着我国社会经济的飞速发展,大数据给了很多行业带来新的机遇,也为我国的城乡规划发展与智能化城市的形成带来了很大的帮助。本篇文章先简述了大数据的概念与城乡规划和智慧城市构建的现实意义,最后对大数据时代的城乡规划要点与智慧城市构建的要点进行简单的分析,希望文中的一些观点能对相关人员有所帮助。

**关键词:** 大数据; 城乡规划; 智慧城市

**【DOI】** 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.003

## 前言

随着大数据时代的来临,大数据正渗透进社会中的每一领域,对人们的生活与工作有着非常积极的作用。我国的城乡规划与智慧城市的构建较为复杂,只有从多个角度进行全面的分析,才能保证城乡规划与智慧城市构建的合理性。在目前的大数据时代背景下,各个部门的数据量迅速增长,而且数据分析和应用的方法也变得多种多样。因此,在进行城乡规划与智慧城市构建时,注重大数据的技术运用就尤为的重要。

## 一、简析大数据时代下城乡规划与智慧城市构建的理念与实例

在城乡规划上,研究人员通过大数据对于城镇和区域发展的历史趋势进行分析,在理论层面可以让我们对城乡规划的规律有更加准确的理解。例如大数据与GIS的结合在城乡规划中的应用,连云港城市的总体规划通过收集区域灯光遥感数据,按照不同研究区域对数据进行裁剪,得到研究区灯光影像分布图。对数据按照像元值大小进行分级设色,值越高区域表明人类活动越强烈,通过高值区域聚集范围反映城市建成区绵延规模。在智慧城市构建上,大数据技术的应用能给城市带来很大的便利。例如维也纳加大关键数据基础设施投资,集中监控空中摄影测量和交通信号来进行智慧决策。纽约启动连接的城市,完成智能停车智能电网之类的建设,首尔也逐渐实现了全面数字化。总而言之,大数据技术是能满足人们需求的产品,人们可以运用大数据技术进行城乡规划,以此来保证城乡规划的科学合理;也可以利用大数据技术推动智慧城市的构建,让城市构建变得更加智能化。

## 二、大数据下城乡规划与智慧城市建设的现实意义

随着社会竞争变得越来越激烈,各行各业都需要积极的去开发新型的科学技术,大数据技术正是在这数据爆炸的时代中被研发出来的。根据实际调查表明,在城乡规划中,运用大数据技术,能够帮助政府精准并及时的了解城乡规划过程中,可能存在的不足之处。政府及相关部门还可以根据大数据技术分析的内容,采取一些有效的方法去解决城乡规划过程的问题。城镇化步伐的加快让许多的农村人开始进入城市中,在城市的发展过程中,受到很多因素的影响,城市的发展受到阻碍。为了能够缓解城市发展过程中出现的问题,智慧城市的相关理念应运而生。在建设城市的时候,智慧城市可以运用一些先进的科学技术,将城市的资源进行收集和整合,达到资源利用的最大化以及污染的最小化。在智慧城市建设的过程中,需要进行数据信息的挖掘与整合,大数据技术的应用能够避免出现信息技术应用不合理的问题。

## 三、大数据下城市规划与智慧城市构建的要点分析

### (一) 简析大数据时代下的进行城乡规划要点

在如今的社会中,大数据在影响人们生活的同时,也对相关人员的研究方法产生了一定的影响。为了加快推进社会主义现代化步伐,国家与相关部门对于城乡规划日益重视,随着相关人员对大数据的研究越来越深入,大数据技术的优点正被越来越多的人重视。大数据时代背景下的城乡规划要点主要有

四点:第一,整体系统框架的形成。大数据时代的城乡规划,能够让系统框架的实效性和完善性得到体现。在进行城乡规划的过程中,运用大数据技术,可以确保规划决策期间公共资源的合理分配。第二,大数据技术能够将各部门的结构性数据在同一平台进行整合利用,能使各自之间的利益关系得到具体明确的体现,让整个城乡规划的专业性得到有效的保障。第三,实现城乡规划数据源。从生产实际出发,如果要进行城乡规划,那么一定需要结合以前的历史数据进行分析。大数据技术可以显著的提升城乡规划的效率,因为大数据本身的动态性和价值性,所以城乡规划的内容的实时变化特性能够得到直观呈现。人们可以利用大数据技术,找到这些数据中的规律,以此来完成预测分析城乡规划的目的。第四,城乡规划决策分析不确定性。应用大数据技术能够改善城乡规划决策分析的不确定性,以此来保证城乡规划的效果达到预期的要求。

### (二) 简析大数据时代下的构建智慧城市要点

智慧城市本身的发展模式与传统城市发展模式还是有一定的区别,在当前大数据时代的背景下,智慧城市本身的规划目标会根据对应区域内城市的内外部变化、时代发展需要、基础设施建设等方面进行实时的动态调整,在城市理论的基础上加速动态弹性规划的形成。从实际情况来看,智慧城市的规划内容将会朝着多样化的形式发展,涉及人类生活、自然环境等多个方面。城市运转期间随时都会产生大量的数据,主要是通过监控、城市各类传感器等获得区域环境等信息来体现,只要加以分析处理,就能获得这个城市运行的具体信息,使对应区域内的群众的出行质量得到充分的保障。大数据技术运用在交通系统中,既能合理安排好交通路线,也能通过调查人们的出行数据,让交通系统更加便于人们的日常出行。例如云南的智慧出行系统,既改善了人们出行时候的拥挤情况,也有效的降低了出行时,出现交通事故的概率。大数据应用在智慧城市建设时,可以对整个环境质量进行全面的动态监控,了解城市的空气质量和交通状况,有强大的信息收集能力,对城市能源管理使用有积极意义。相关政府环境监管部门能够及时对污染源进行监测,维护人类身体健康和确保周围环境的可持续发展,大力推广节能环保产品,实现资源的循环利用,使智慧城市建设得到可持续发展。大数据技术还在基础设施的完善方面有着重要的作用。传统的基础设施一般是由政府主导,多方合作共同建设的,而智慧城市中的新型基础设施可以解决有限的基础设施和城市公共服务与城市快速扩张的矛盾,让城市像一个生命体有自我恢复的功能。

## 四、结语

大数据时代的到来,既给人们带来挑战,又给人们带来了机遇。大数据技术的应用对于各个行业都有着一定的积极作用。依据实践表明,大数据技术在城乡规划和智慧城市的构建中,有着非常广阔的应用范围。因此,相关工作人员在进行城乡规划设计及智慧城市构建的时候,需要合理的应用大数据技术,充分发挥大数据的优势,保证城乡规划和智慧城市构建的科学合理,满足社会发展的需求。

## 参考文献

- [1] 蔡晶. 大数据时代的城乡规划与智慧城市建设探究[J]. 城乡建设, 2018(10): 228.
- [2] 甘艺冰. 大数据时代的城乡规划与智慧城市[J]. 信息化建设, 2018(26): 292.
- [3] 杨程. 大数据时代的城乡规划与智慧城市[J]. 屋社研究探讨, 2019(14): 188.
- [4] 石晓冬. 大数据时代的呈现规划与智慧城市[J]. 城市规划, 2014(12): 143.