

城乡规划中大数据和智慧城市技术的应用

高宏兵

大连九成测绘信息有限公司

摘要: 随着国内通信信息技术的不断发展,大数据的作用越加重要。在发展智慧城市的大背景下,应用大数据进行城市建设和规划成为我国新型城市化发展的必然趋势。当前智慧城市的建设已经逐渐展开并且取得了一定的成效,但其中还有许多有待改善的地方,如当前还没有充分利用大数据处理技术,而这一点又是十分关键的,因此还必须在此方面进行调整。对此,本文主要是关于城乡规划中大数据和智慧城市技术的应用研究,以供相关专业人士进行参考和借鉴。

关键词: 城乡规划; 大数据处理; 智慧城市; 应用

一、智慧城市规划和大数据存在的关系

大数据存有较强的开放性特点,而且每一个数据来源方式和之前的来源方式有所差异,但是智慧城市中的数据来源,则是以不同行业系统和城市基本数据基础库的形式进行提供,其中包括智慧旅游和环保等。以上这些内容都可以为智慧城市的规划提供有效数据支持。现如今,不论是何种行业都需要实现智慧化发展,从而针对数据信息内容开展统一采集、分析和调度,大数据中的智慧处理,和智慧城市发展之间有着密切关系,可以通过手机数据和存储数据等形式,最终实现科学管理目标。而且,还需要在智慧城市规划当中,针对人们的日常需求进行满足,从而有效带动我国整体国民经济的快速增长。

二、大数据技术在城乡规划中的应用

(一) 开放数据多项融合

开展多项数据融合技术,可以进一步促进社会发展,保证整个城乡规划的规范性,在此过程中,应用大数据技术,让人们得到大数据、分析大数据的同时应用大数据,在此基础上利用政策机制以及保障机制,提升政府在其中的引导作用。例如,利用大数据技术建立城乡规划服务平台,在该平台上,我国自然资源部门、建设部门以及环境部门可以进行实时沟通,实现数据共享。在城乡规划实施中,将多个规划建设目标相互融合,其中主要包括各个部门权力、利益的平衡,知识产权的有效保护以及专业协作保障等,将以上几方面内容相互融合,实现城乡规划中多项数据共同发展。

(二) 建立城市数据管理系统

目前针对网络大数据管理情况进行分析,其主要涉及物联网、数据网络数据以及个人数据的收集。由于网络数据相对比较庞大,所以,这就需要相关工作人员建立由上至下的数据管理系统。在网络当中网页相对比较多,同时数据管理本身就存在着时效性,为了切实的保障能够在相对比较统一环境之下加强对于数据的管理,在目前的城乡规划的过程当中,应当将数据划分为上下两层,对于大的数据进行有效管理,同时要在此基础上构建数据管理系统。这样才能够为当前智慧城市规划提供切实可靠数据支持,有助于相关的工作人员进行参考和决策。

(三) 建设大数据分析中心

进行城市规划过程中,要确保其顺应智慧城市规划和信息时代发展的大趋势,建设城市大数据分析中心,也就是对大数据获取手段进行系统性的获取,对模型进行分析,对技术研究工作进行进一步研究。获取大数据,对这些数据进行分析和应用,进一步为城市规划理性和城市治理提供一定的技术支撑服务。对此,要构建起政府、企业之间的合作关系,同时还需建立中央和地方的合作机制和模式,有效推动政府力量、企业力量、民间力量等方面的高度整合。对大数据进行积累,可以结合规划需求,对数据进行采集和分析,从大数据当中所蕴含的价值进行深入挖

掘,为人民提供质量更好的公共服务,进一步为城市空间规划决策提供。

三、智慧城市规划中大数据的应用

(一) 加大信息共享服务模式

目前我国智慧城市规划建设中较好的上海市数据中心作为案例。在我国上海市政府的协调下,各个单位都已经创设了完善的数据共享平台,首先,当地政府也对这一项目开始了财政拨款,不仅针对软硬件的投入加大了力度,也为了出台完善的办法,针对数据库的入库量和更新频率方面都做出了整改和规定,从而为完善六大基础数据库的数据提供了保障。其次,相关政务资源管理中心还构建了独立的专家组,主要为各个部门信息系统建设提供了技术支持,以此来实现信息资源共享和交换。那么其他智慧城市建设就可以有效借助于上海市的建设经验,根据自身地区实际情况进行开展,最终实现智慧城市。

(二) 智慧多方协同体系

我国城乡规划建设,多数都是通过上级部门展开分析指导,因此政府在此过程中起到非常重要的引导作用,虽然这种方式能够保证城乡规划的统一性和规范性,但是其中也存在的问题。目前我国已经进入大数据时代,城乡规划中也使用了大数据技术。因此在智慧城市建设的进程中,为了将技术充分应用在城乡规划中,需要提升其他各个部门在城乡规划中的参与性,合理分配在其中的权责,共同形成一个多方协同发展体系。政府在此过程中主要起到引导指引的作用,各个组织之前相互监督管理,如果政府出现管理失误等情况,则可以利用网络信息进行实时反馈,这种方式能够给予政府一定的发展意见,保证城乡规划智慧城市协同体系的顺利开展。

(三) 要注重绿色生态,提高目标区域的宜居性

(1) 利用大数据技术整合目标区域方位、城市、乡镇发展水平和经济水平等要素,拟定城乡规划的计划表。

(2) 基础设施和生态区域要符合城乡居民的实际需求与功用定位;

(3) 整合市政资源,科学利用土地面积,重视城乡规划工作的有序性,确保基础设施、生态区域占地面积以及布局的合理性。

(4) 从宜居性的角度完善城乡规划工作的公共安全设计,例如,在土地运用规划上,重视居民活动、娱乐中心以及文明中心修建的设计,提高城市边缘区的现代化水平。

四、结束语

在大数据与云计算、智慧城市与物联网等技术应用于城乡规划领域以前,许多规划师或城市决策者没有意识到数据与新兴技术的有机结合会对城市发展产生影响。当一个城市的运营可以从数据及技术中获益时,则表示城市的提升进入了一个全新的时代。当能正确地应对机遇与挑战时,会大大提升生产力与竞争力。在另一方面,完善大数据与智慧城市策略,可以帮助城市运营降低成本,并通过现有的信息技术迁移繁重的传统工作任务,提高运营效率,获取新的机会。

参考文献

- [1] 李伟. 对当前智慧城市规划中应用的大数据技术研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2019(01): 73-74.
- [2] 胡珏. 大数据在智慧城市城乡规划中的应用成果分析[J]. 智能建筑与智慧城市, 2018(12): 58-59+62.
- [3] 马力. 大数据技术应用特点及在智慧城市规划中的应用[J]. 中外建筑, 2018(08): 86-88.