

大数据时代下城乡规划与智慧城市探析

殷非凡

湖州市自然资源和规划局 浙江 湖州 313000

摘要:在当前局势下我国城乡规划工作在实施过程中广泛应用先进的信息化技术,工作人员可以将大数据技术融合其中,进而建造更加适合人类生存的智慧化城市。在大数据及时的支持下,城乡建设工作在实施的每个阶段都能够应用更加系统真实的数据信息,这样能够为城市的未来规划工作奠定坚实的基础,城市在发展的过程中也能够遇到更有宝贵的发展机会。在大数据时代背景下,智慧城市也在逐步建成,并可以实现各类数据源的整合和交换。本文对现阶段智慧城市的建造工作进行了分析和总结,并提出一些切实可行的工作模式,旨在帮助更多工作人员能够积极运用大数据建设智慧城市,为人们提供更加优质适宜的居住环境,为整个城乡发展建设提供源源不断地动力。

关键词:大数据技术;城乡规划;智慧城市

城乡规划工作本身具备较强的复杂性,其中所涉及到的数据信息数量较为庞大,各项工作需要积极运用先进的大数据技术方可实现对各类数据的精准分析,提升城乡规划工作的进程,并为后续的智慧城市建设工作提供重要的技术支撑^[1]。在大数据技术不断发展应用的社会环境中,我国各个领域的发展工作都获得了长足的进步,其中最为显著的便是智能技术。大数据技术所具备的重要优势就是能够实现庞大数据信息的传输,能够在统一时间实现多种数据的传递,传播速度较快,其自身的应用范围也极为广泛^[2]。凭借此种技术能够保证城乡规划工作的科学合理性,切实推动智慧城市建设工作的顺利开展,利用大数据技术所涵盖的优势促进整个社会的发展进步,为人们提供更加优质的生活工作环境。

1 城乡规划与智慧城市的基本概念

城乡规划工作的顺利开展能够切实提升整个城市领域经济建设工作的进步,并且能够借此机会振兴农村地区^[3]。因此,工作人员应该及时革新原本陈旧的工作理念,致力于建设智慧城市,这样能够从根本上为城市发展提供不竭动力,切实满足当今社会人们更高的生活品质追求。结合现阶段社会发展的情况来看,智慧城市的建设已经被广泛地纳入到城市规划的过程中,二者的关联相当密切,为切实有效地推进城市内部资源空间的有效利用,全面加大对智慧城市的打造意义非凡。而想要完成上述任务,就要求城乡规划工作人员能够从更为多元化的视角着手,进行深刻且全面的分析和探索,以此来为城市发展的整体收效的提高带来必要的支撑。

2 大数据时代下建设智慧城市的重要意义

社会经济建设工作的发展必然会促进各个行业之间的竞争。其中,掌握更为先进的科学技术则能够获得更为显著的竞争优势,大数据技术在崭新的时代背景下能够为各个行业提供更为显著的发展优势,也是工作人员需要积极研究和

使用的技术。社会各界都在对大数据技术的核心价值进行深入探索,能够为建设现代化城市提供必要的及时保证和更多的可能性,并蕴含着更为丰富的潜在能力。这对中国城市建设工作而言具有着十分重要的促进作用^[4]。首先,大数据及时的应用能够让政府部门及时了解到整个城市的发展境况,对城市发展过程中所产生的各种数据信息能够清晰了解,通过对这些信息的合理分析能够及时发现城市建设工作的优势和不足之处,并针对存在的问题制定出更加合理的解决措施。其次,让大数据技术的使用能够切实拓展城市规划工作的主要渠道,其中数据信息收集工作能够具有更高的效率和质量。丰富的信息咨询内容能够让各项信息的真是精准性得到显著提升,这样能够切实满足城市发展的基本需求^[5]。最后,计算机化技术的广泛应用是历史发展的必然趋势,让整个智慧城市建设工作更加科学合理,智慧城市建设体系如图1所示,并且能够明确城市建设工作的目标,城市发展建设能够拥有璀璨的发展前景。



图1 智慧城市建设体系图

3 大数据时代下城乡规划与智慧城市建设途径

3.1 大数据技术促进城乡规划

就目前的城市建设局势来看,城乡规划工作在实施的过

作者简介:殷非凡,女,汉,1989年11月,浙江湖州,硕士研究生,中级工程师,研究方向:城乡规划。

程中也需要各种数据信息的支持,利用以往的数据分析技术已经远远无法满足当今社会的实际需求,城乡规划的整个过程都需要完善优质的决策加以支持。以往的规划工作难免存在资源分配不均的情况,这就导致城市发展并不均衡。在这种工作环境中,人民群众的根本利益会因此受到严重侵害,城市与乡村的发展差异性也会日渐凸显,城市区域的发展更为迅猛,而乡村地区的居民依旧面临生活上的各种问题,经济发展建设工作也会因此出现不平衡的情况^[6]。所谓大数据,就是大量数据的有效整合,此处所说的大也充分展现出了管理的困难程度以及利用的效益。现阶段,伴随时代的飞速发展,大数据技术已经被广泛地融合运用在多种领域,社会经济的迅猛发展,使得机动车数量正在飞速增多,城镇化的建设进程更是使得现有道路系统的均衡状态受到打破,从传统的交通管理信息系统方面来看,其已经日渐难以贴合现阶段复杂的交通需要,所以,相关部门可以通过对大数据的应用,有效地解决交通堵塞的问题,同时,还能够实现对恶劣天气下的道路状况的有效处理,最终将会有效地提升道路状况的处理治疗和处理效率,减少可能会出现事故问题。

3.2 利用大数据技术完善基础设施

智慧城市建设工作在实施的过程中需要做好科学合理的规划工作,将基础性设施进行多角度的完善,大数据基础性设施项目在建造的过程中需要利用到各种先进的互联网技术,能够实现对城市的总体覆盖,实现对城市发展工作的全方位控制,这样能够为后续的智慧城市建设工作提供重要的便利条件^[8]。同时,大数据基础设施的完善能够让城市内部产生的所有数据信息在较短的时间内顺利收集,各项数据信息也具有较高的真实精准度,实现对整个城市的规范化管理,让城市管理工作能够与社会管理工作进行良好结合,如图2所示。不仅如此,需要构建能够及时反馈民众建议的信息化平台,对于具有价值的信息应该及时进行展示,并通过使用大数据技术实现度对政策的合理调整,这样能够为促进智慧城市建设工作奠定坚实的基础。

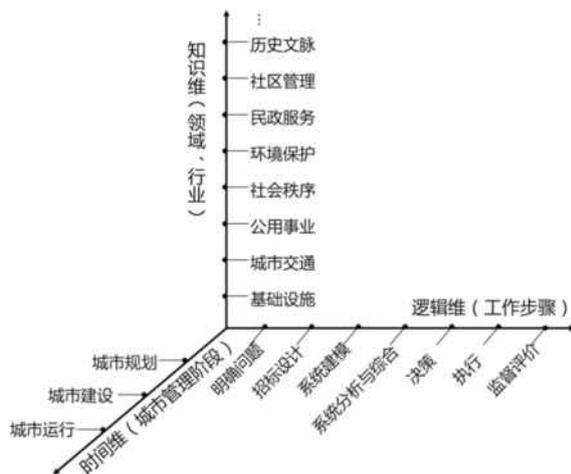


图2 城市管理与社会管理融合背景下的管理三维结构图

3.3 利用大数据技术做好智慧出行

在大数据技术时代到来之际,人们的生活质量已经实现了大幅度的提升,城市的交通建设工作也能够在这种先进技术的支持下获得了显著的改善。但是,想要建设更为健全的智慧城市应该思考如何完善出行环境,促使其为智慧城市建设工作提供更为便利的条件^[9]。所以在实际的建设工作环节中,地方政府部门应该根据城市建设工作的进程和实际需求购置适合数量和型号的摄像设备,这样能够切实做好对整个城市的数据监测工作,能够对各个区域的交通状况进行监管,为居民提供更为真实精准的交通数据信息,制造出更加和谐稳定的交通运营环境,对于一些突发情况也能够及时处理,各个路段的交通信息也能够实现实时播报,这样能够真正实现出行的智能化,切实缓解了交通城市拥堵情况,居民的生活质量能够获得根本性的提升。

基础道路建设工作的实施对于构建智慧城市具备极为重要的价值,能够切实促进人们在日常出行过程中具备更加优质的体验。尤其是在人民生活水平日渐提升的当今社会,私家车的数量也呈现出了逐步提升的趋势,通过使用大数据技术能够及时了解近些年来车流量明显提升,交通拥堵的情况日渐凸显,在大数据技术的支持下能够实现交通的管控,实现错峰出行,这样能够对拥堵情况起到重要的缓解作用,根据实际情况合理控制红绿灯的时间,并且能够实现对车流量的预测,切实改善出行体验,人民群众的满意度自然能够得到根本性的提升,由此可见,大数据技术对于提升智慧城市建设工作的质量有着十分重要促进作用。

3.4 利用大数据及完善城市环境

智慧城市的理念在没有被提出之前,民众已经对低碳生活等理念大致了解,并且能够充分意识到维护生态环境的重要价值。这些理念的实施都是建造智慧城市的基本保证。在目前情况下,大数据技术已经在智慧城市建设工作中发挥出了极为重要的价值。比如,在对城市内部的能源进行管理的过程中,城市电网系统中需要根据实际需求安装适合型号的传感器,这样能够将所有用户的实际用电情况加以反馈,能够对不同用户的用电习惯和实际用电量进行分析,这样能够在最大程度上方便城市规划单位工作人员制定出更为科学合理的电力能源供给计划,让电价能够在更为科学合理的范围内。同时,在大数据技术的支持下,还能够对周边环境的质量进行精准监测。比如,一部分城市已经在汽车上安装了相关的传感器,这样能够对空气质量进行实时监测,及时了解到城市的污染情况,这样能够建设更为优质的城市生存环境。

3.5 利用大数据技术支持政府部门工作

大数据技术已经在人们的日常生活中具有较高的覆盖率,智慧城市间建设工作与大数据技术的应用具有较强的关联性,因此,如何妥善使用互联网提升大数据技术的应用效果是相关工作人员需要积极思考的问题,并且能够在此环节

中展现出重要的作用。智慧城市的建设工作在实施前期就需要确定互联网的覆盖范围,只有这样才能真正便于对整个城市的监管,在进行城市规划工作的时候也可以具备更为清晰的思路,信息之间的交流和沟通是极为重要的,能够让各项数据信息发挥出其应有的时效性。

大数据技术也能够帮助政府部门提升工作效率,能够在建设智慧城市的过程中发挥出重要的主导作用,通过对互联网技术能够在网络环境中搭建适合的信息发布平台,将与城市相关的重要信息及时发布出来,并且需要在各个平台广泛收集群众所提出的意见,这样能够为后续制定更加科学合理的工作决策奠定坚实的基础,决策的公正性能够获得根本性的提升,人民的参与程度也能够在此过程中凸显出来。通过使用平台实现监督,对于涉及到伤害群众根本利益的刑事案件应该通过使用平台及时对其进行处理,这样能够充分维护群众的根本利益,保证其生活质量得到提升,同时也能够强化政府监督工作的质量,廉政工作能够获得飞跃性的进展。强化人民群众在智慧城市建设工作中的参与度,并让群众在适合的生活环境中获得更加强烈的幸福感。

3.6 利用大数据技术实现智慧管理

智慧化的管理模式对于建设智慧城市而言,有着十分重要的促进作用。在广义上分析,一座城市所包含的信息众多,能够建立庞大的数据库,有多种数据信息构建而成,工作人员需要对其中产生的各项信息进行分析 and 整合,并且通过应用先进的信息化技术,对数据信息背后的意义加以判定,这样能够及时了解一座城市的实际建设情况。在实施城市管理工作的時候,工作人员一定要将信息化技术充分与管理工作进行融合,并且需要构建综合集成体系,如图3所示,根据实际情况合理安装摄像头装置,并且需要采用遥感技术强化对整个城市的监管,这样能够在出现突发情况的时候,制定出更为科学合理的解决方案,从根本上保证人民群众的根本利益和生命安全,智慧城市建设工作能够发挥出其应有的价值。人民群众也需要及时提出自己的意见,强化人民群众的社会责任感,这样能够更好地推进智慧城市建设工作顺利发展。

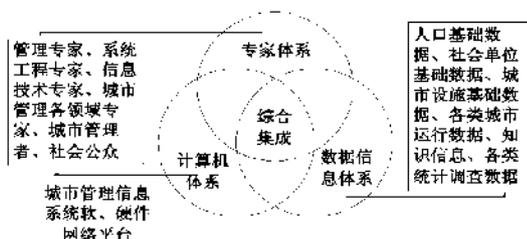


图3 城市管理综合集成体系图

4 结束语

综上所述,城乡规划工作的实施以及智慧城市的建设工程都需要先进的大数据技术基于足够的支持,这样能够更好地洞悉城市发展建设进程,对于各类情况进行实时监测,

这样才能够促进各项工作的顺利进行,让城乡规划工作可以获得更高的成就,并且能够推动整个城市智慧化转变,促进贫富差距的缩短,让整个社会的发展环境得到提升。

参考文献:

- [1]许崇山.大数据和智慧城市技术在城乡规划中的应用分析[J].科学技术创新,2020(6):69-70.
- [2]罗荣.城乡规划中大数据和智慧城市技术的应用[J].砖瓦世界,2020(12):12.
- [3]黎颖.研究大数据时代的城乡规划和智慧城市建设[J].建筑工程技术与设计,2020(23):39.
- [4]吴庆干.浅谈大数据时代的城乡规划与智慧城市[J].中国战略新兴产业,2020(38):111,113.
- [5]俞卉.城乡规划中大数据和智慧城市技术的应用简述[J].建筑工程技术与设计,2020(5):38.
- [6]梅峰.基于大数据时代的城乡规划与智慧城市的研究[J].中华传奇,2020(35):348.
- [7]朱科奇.基于大数据时代的城乡规划与智慧城市研究[J].中国房地产业,2020(23):6.
- [8]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.
- [9]王杰玲.基于大数据时代背景下的城乡规划与智慧城市研究[J].建筑工程技术与设计,2018(22):104.