

大数据时代城乡规划与智慧城市建设探索

刘晓鹏

天津东方博奥设计院有限公司 天津 300072

摘要: 伴随着我国社会发展水平的不断提升,推进城乡规划以及智慧城市建设成为新时期政府部门工作的重要内容。在现代化发展理念中,无论城乡规划还是智慧城市建设,都需要立足于更加复杂和全面的社会问题来组织开展相关工作,如此才能最大程度上提高城乡规划与智慧城市建设的科学性。大数据技术的发展与应用,为城乡规划与智慧城市建设提供了便利的技术条件,本文就此话题展开全面探讨和研究,旨在为相关领域从业者提供参考。

关键词: 大数据;城乡规划;智慧城市;建设

计算机信息技术的发展应用深度改变了人们的生产与生活方式,而在人类社会的改革过程中,信息技术也发挥着不可替代的价值与作用。大数据技术是计算机信息技术的代表,特别是在信息爆炸时代背景下,充分发挥大数据技术的价值和优势才能更好地服务人类社会。城乡规划与智慧城市建设是关乎人类社会进步的重要工作内容,在此过程中,为保障相关规划和建设工作的科学性,需要相关部门或组织机构高度重视大数据技术的应用。

1 大数据技术、城乡规划与智慧城市

1.1 大数据技术

大数据技术是计算机科学技术发展应用的必然产物,同时是信息时代的来临的重要体现。近年来,伴随着计算机信息技术的逐步成熟与发展,人类社会的数字化程度也越来越高,人们的任何行为背后都会生成大量的数据信息,而如何从海量数据信息中挖掘更具价值的信息以及实现相关信息高效利用的技术便是大数据技术。从专业角度来看,大数据技术便是从海量、最新的数据集群中快速获取、整理和分析某一特定对象的数据集群,并以此来进行某种规律的分析和预测,进而服务人们的某种需求。现阶段,人类已然进入了大数据时代,特别是数据信息的爆炸式增长给人们的信息处理工作带来更为严峻的挑战,因此大数据技术也成为推动人类社会发展的必不可少的重要技术之一。

1.2 城乡规划

城乡规划是指服务城乡社会经济协同发展的相关规划设计工作,其中包含了城乡功能定位、空间布局、社会经济发展和生态环境保护等多方面内容,是新时期政府部门的重要工作内容之一。伴随着我国社会经济发展水平的不断提升,城乡规划工作不仅为我国城乡地区未来发展指明方向,同时最大程度上提高城乡地区发展的科学性。在新时期的城乡规划工作中,需要相关从业者做好四方面原则控制工作:其一,坚持服务社会经济发展的原则。社会经济发展是城乡规划最为核心的目标,但当下由于我国人口众多、地区之间发展不平衡,因此如何推动社会经济发展考验着城乡规划的水平和质量。其二,坚持因地制宜原则。我国幅员辽阔,各地之间不仅风俗文化不同,同时经济发展点也存在巨大差异,因此城乡规划必须坚持因地制宜的基本原则。其三,坚持节约型社会构建原则。我国人口多、资源少,要想实现城乡地区的可持续发展就必须坚持节约型社会构建的基本原则,特别是在土地资源利用方面更是如此。其四,友好环境原则。新时期城乡规划工作必须做好生态环境的保护工作,并通过人类生存环境质量的改善来提高生活水平和质量,同时也为人类社会未来发展保留空间。

1.3 智慧城市

智慧城市是人类社会高度发展的最终产物,同时也是当下城市规划建设工作的重要指导思想。伴随着智慧城市理念研究工作的逐步深入,其内容和构架也愈加完善,同时对于人类社会的影响也愈加深远。具体而言,智慧城市一方面体现在城市运行的智慧化转变上,例如借助大数据技术、人工智能技术等现代科技手段来实现城市运转的智慧管理,并以此为人们创造一个便利高效的生活环境。另一方面,智慧城市又体现在一个绿色健康的可持续发展模式上,通过城市经济、社会以及生态环境协调统一发展来给城市发展保留充足的空间与潜力。总而言之,智慧城市立足于现代城市的信息化、智能化以及绿色可持续发展之上,最终为推动了人类社会发展的全面提升。

2 城乡规划中大数据技术应用的重要价值

2.1 城乡规划设计得以联系实际

近年来,伴随着我国社会经济发展水平的不断提升,城乡规划建设成为政府工作的重要内容之一,而相关专家学者以及从业人员也就城乡规划理论展开了全面的研究和创新工作。然而在具体的实践过程中,部分地区政府部门虽然就城乡规划提出了一些科学的发展理念,但在细节上却与本地实际情况相脱节,如此使得城乡规划设计方案无法科学高效推进。大数据技术的应用,使相关城乡规划人员能够从海量的数据信息中准确获取地方社会经济发展的相关信息,例如寻找各方面建设工作面临的困境和挑战,同时结合地方发展需求来开展城乡规划设计工作,如此才能在提高相关规划设计方案科学合理性的同时助推地区发展和进步。

2.2 创新城乡规划设计方法手段

现阶段,在现代科学技术的推动影响下,大数据、云计算等新型的科学技术手段已成为各行业现代化转型发展的重要技术支撑,而新时期城乡规划设计工作亦是如此。具体而言,伴随着我国社会经济发展水平的不断提升,为保障城乡地区发展质量,对于相关规划设计工作也提出了更高的要求,例如城乡地区功能板块的区分更加精细,以及对于社会经济和生态环境之间的协同发展。在过往的城乡规划设计工作中,由于过度依赖人工计算分析的工作方式,使得城乡规划设计方案中普遍存在许多缺陷或不足之处,并一定程度上影响了城乡地区的建设和发展。大数据技术的应用,一方面拓展了城乡规划中所分析数据的广度和深度,另一方面则提高了分析预测结果的科学性,如此不仅提高了城乡规划工作的质量和效率,同时也为城乡社会经济发展奠定了坚实的基础。

2.3 促进城乡规划调控职能发挥

从专业角度来看,城乡规划工作是政府部门为实现城乡社会经济发展所采取的一项宏观调控手段,并以此实现地区社会经济与生态环境的协调发展,以及功能板块之间划分的科学合理性,因此这种职能作用也决定了城乡规划工作必须具备足够的高度与视角才能取得理想的作用和效果。一直以来,受多方面客观因素的影响,部分地区城乡规划设计方案中往往存在着一定的局限性,例如部分地区过度重视经济建设而忽略了生态环境、节约型社会的构建工作,从而使得城乡发展不够科学与合理。而大数据技术在城乡规划中的应用,能够帮助地方政府部门更加清晰客观的认识到地区经济发展的困境和挑战,以及生态环境、节约型社会构建中存的问题与不足,如此在制定城乡规划方案时能够立足于政府部门宏观调控这一重要职能来推动地方社会经济与生态环境的协调统一发展。

2.4 城乡规划设计加强群众参与

众所周知,城乡规划工作是一项关乎广大人民群众切身利益的发展决策,因此在具体的规划设计工作中还要听取人民的建议和意见。一直以来,由于欠缺合理的渠道以及规划设计方法不合理,使得城乡规划中缺乏群众的有效参与,并由此也导致了城乡规划设计方案的缺陷与不足。大数据技术的应用,能够帮助政府部门工作人员准确全面的了解到群众的建议和呼声,特别是广大群众对于自身利益的诉求能够通过信息的方式进行总结和归纳,如此便弥补了过往城市规划中群众参与度不足的问题。除此之外,基于群众参与的城乡规划设计方案,在具体的推进过程中也能够减少民间的阻碍和冲突,从而进一步加快我国城乡一体化发展的进程和步伐。

3 大数据技术在智慧城市建设中的价值作用

3.1 提高智慧城市规划科学合理性

现阶段,我国关于智慧城市的理论研究愈加成熟和完善,并且对于相关具体框架内容也提出了独到的见解,由此对于智慧城市建设提供了坚实的理论指导依据。而在具体的实践过程中,由于智慧城市又是一个涉及范围极广的概念,需要涉及现代城市运转的方方面面,因此对于规划设计工作也提出了更高的难度和要求。大数据技术的应用,能够通过海量数据进行收集、整理和计算,如此一方面解决了过往数据信息采集不全面而导致相关规划设计不合理的问题,另一方面也提高了整个规划设计工作的效率和质量,从而为智慧城市的建设工作奠定坚实的基础。

3.2 促进智慧城市全面落实

从微观层面来看,智慧城市体现在城市管理的智慧化转变方面,其中包含了智慧出行、智慧社区、智慧家居等方方面面,因此要想实现智慧城市的全面落实必须依托于扎实的技术基础。大数据技术在智慧城市落实方面发挥了不可替代的作用,以智慧出行为例,大数据技术能够帮助中央管理系统采集、整理和分析当下城市运转中的各种交通信息,进而帮助人们出行时做出科学合理的出行计划。由此可见,智慧城市全面落实推进过程中离不开大数据技术的服务与支撑,也只有立足于大数据技术才能实现智慧城市的构建。

3.3 促进智慧城市可持续发展

从发展角度来看,当下的智慧城市仍然停留于理论设计之上,而许多先进的理论思想仍然无法在具体的实践中加以实现,由此也决定了当下智慧城市发展仍处于起步和初级阶段。从技术层面来看,大数据技术的发展和应用于智慧城市构建奠定了坚实的技术基础,人们通过大数据技术的不断完善,能够为许多先进的智慧城市理论转化为实践提供了依据,例如整个城市范围内的综合化管理,必须立足于大数据技术才能从海量的数据集群中挖掘有价值的信息。智慧城市是人类社会发展的必然方向,为此相关专家学者

也要高度重视大数据技术的研究和创新,进而促进智慧城市的可持续发展 and 建设。

4 大数据时代背景下关于城乡规划与智慧城市建设的思考

4.1 强化大数据理念认识

新时期,受到国家经济实力的推动作用,我国无论城乡规划还是智慧城市建设都进入了飞速发展阶段,由此也引发了广大专家学者的高度重视。从专业角度来看,城乡规划与智慧城市建设都需要大数据技术的深入融合与应用,如此才能提高相关规划设计工作的科学合理性。基于此,相关领域从业人员必须充分认识到大数据技术对于城乡规划工作以及智慧城市建设工作的重要价值,并不断强化自身的大数据理念,如此才能在具体的工作组织推进中切实应用好大数据技术,并以此提高相关工作实践的水平和质量。

4.2 注重大数据技术创新

鉴于大数据技术在城乡规划以及智慧城市建设中的重要价值,为推动人类社会的科学现代化发展,还需要政府相关部门机构加快大数据技术的进一步研发和创新,并由此来推动城乡规划和智慧城市的建设工作。具体而言,相关政府部门或组织机构要不断提高大数据分析处理能力,同时打造一个更加先进职能的管理系统,如此才能基于大数据信息来实现城乡规划工作以及智慧城市的建设与管理。与此同时,还要加强大数据技术与其他技术的融合,例如云计算、人工智能技术等,由此更好的为社会经济发展所服务。

4.3 培养大数据技术人才

大数据时代背景下,要想充分发挥大数据技术在城乡规划以及智慧城市建设中的价值与作用,还需要一支大数据技术人才作为基础和支撑。新时期,大数据技术已然成为城乡规划工作以及智慧城市建设中不可或缺的重要力量,但相关技术人才却相对匮乏和不足。基于此,政府部门还要注重高端大数据人才队伍的建设工作,一方面注重外界高端人才的引进,并以此学习和运用先进的大数据分析技术。另一方面,则要注重大数据人才的培养,定期组织其参加大数据专业知识的学习培训活动,从而不断提高城乡规划及智慧城市建设人员的专业能力。

5 结束语

综上所述,大数据技术的应用,使得城乡规划工作以及智慧城市建设更加科学与合理,同时也解决和优化了过往相关工作中存在的一些弊端和问题。新时代背景下,为进一步提高我国城乡规划以及智慧城市建设水平的全面提升,还需要相关部门加强大数据理念的同时注重技术创新和人才培养工作,如此才能充分发挥大数据技术在未来城乡规划和智慧城市建设中的价值与作用。

参考文献:

- [1]程宏德.大数据时代城乡规划与智慧城市建设探索[J].城市建筑空间, 2022, 29 (7): 212-214.
- [2]赵娜.浅析大数据时代的城乡规划与智慧城市[J].河南建材, 2022 (7): 134-136.
- [3]辛德正.大数据时代的城乡规划与智慧城市[J].建设科技, 2022 (3): 113-115.
- [4]徐文娟.基于大数据时代的城乡规划与智慧城市研究[J].建材发展导向(上), 2017, 15 (2): 173-174.
- [5]金世明,王萱.大数据时代的城乡规划与智慧城市研究[J].建筑与装饰, 2020 (8): 104, 106.
- [6]王崑,夏滴洋.基于大数据时代的城乡规划与智慧城市研究[J].魅力中国, 2021 (29): 404-405.
- [7]李智.大数据时代下城乡规划与智慧城市研究[J].中国房地产业, 2021 (21): 48.