

新时期国土空间规划存在的问题及应对措施探讨

廉欣

(河北陆源土地规划咨询有限公司, 河北 石家庄 050000)

摘要 新时期, 国土空间规划的问题不仅是一个经济发展与生态环境平衡的问题, 也是一个科技与信息化的问题。现阶段, 国土空间规划面临着日益复杂的挑战, 包括城市化快速推进、资源环境压力增大、区域协调发展等多重因素, 当前的国土空间规划迫切需要探索创新的国土空间规划方法, 以更好地适应现代社会和经济的发展需要, 实现可持续发展的目标。本文通过深入研究新时期国土空间规划存在的问题及其成因, 在此基础上制定相应的解决策略, 以期为国土空间规划提供更为科学和实用的指导, 促进我国经济社会的可持续发展。

关键词 国土空间规划; 遥感技术; 环境保护; 数据质量; 信息化水平

中图分类号: F205

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)05-0058-03

由于城市化进程的快速推进, 土地利用的合理配置与经济社会发展需要之间的平衡问题凸显, 新型城镇化背景下, 城市扩张、农村建设与生态环境保护之间的关系复杂, 国土空间规划需要更好地解决城乡发展的协调问题。此外, 国土空间规划在实施过程中受到多方面因素的制约, 政策落实存在滞后和不协调现象。如何在规划中融入生态文明理念, 确保国土空间的可持续利用, 成为当前研究亟需关注的焦点。本文通过对国土空间规划存在问题的深入探讨, 可为政策制定者、规划从业者和相关研究人员提供理论支持和实践经验, 推动国土空间规划在我国可持续发展的道路上更加科学、合理、可行地实施。

1 新时期国土空间规划的基本要求

新时期国土空间规划的内涵体现在对城市化、资源环境和区域协调等多方面的全面考量与综合谋划上。其一, 在城市化方面, 规划需要更加注重城市与农村的协同发展, 通过科学合理的城市布局和用地规划, 实现城市空间的高效利用, 提升城市生活质量, 同时保护农村的自然环境和农业用地。其二, 资源环境方面, 规划要关注资源的可持续利用和环境的保护, 引入先进技术手段, 如遥感和地理信息系统, 进行科学的资源评估和环境监测, 以便更精准地制定资源配置方案 and 环境保护政策。其三, 在区域协调方面, 规划需要强调不同区域的协同发展, 通过合理规划产业布局、交通网络等, 促进区域之间的互补与协调, 实现全国范围内的经济、社会、环境的均衡发展。

新时期国土空间规划的基本要求是在全面建设社会主义现代化国家的大局下, 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 紧密结合经济社会发展需求, 科学谋划和有效管理国土资源, 实现合理利用和可持续发展。首先, 规划要注重协调发展, 确保国土空间合理布局, 协调城乡关系, 促进经济社会协调、健康、可持续发展。其次, 规划要强调生态优先, 推动绿色发展, 实施生态保护与修复, 确保生态环境的可持续性和稳定性。同时, 规划要注重创新驱动, 发挥科技创新在规划中的引领作用, 推动数字化、智能化等新技术手段的应用, 提升规划科学性和前瞻性。规划要注重人民福祉, 强调人居环境质量, 提高城市规划和农村规划的质量, 满足人民对美好生活的向往。此外, 规划要注重区域协调, 推动不同区域的协同发展, 减小区域发展差距, 促进全国经济社会协调发展。最后, 规划要注重法治保障, 建立健全国土空间规划的法制体系, 加强规划的法治监督, 确保规划的科学性、合法性和可行性。总体而言, 新时期国土空间规划的基本要求是以科技创新为支撑, 以人民福祉为核心, 通过协调发展、生态优先、创新驱动、区域协调和法治保障等手段, 实现国土空间的高效利用和可持续发展, 为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力的支持^[1]。

2 新时期国土空间规划中存在的问题

2.1 数据质量不佳

新时期国土空间规划中数据质量不佳是一个显著问题, 大部分情况下的数据的准确性受到影响, 并且

由于受限于数据采集手段和技术水平,一些规划所使用的数据可能存在不准确、过时的情况,导致规划结果与实际情况存在偏差。例如,土地利用数据的更新不及时,导致规划中的土地资源分配不能反映真实的土地利用状况,影响规划的科学性和实用性。

此外,在国土空间规划中,需要考虑到各种因素如地理信息、人口分布、资源利用等的综合,但由于数据不完整,可能导致规划过程中信息的缺失和不全面。例如,某些地区的基础设施数据可能缺失,导致规划中对该地区的发展潜力估计不足,影响规划的全面性。与此同时,在国土空间规划中,需要将来自不同来源的数据进行整合,确保数据之间的一致性,以提高规划的综合性和准确性。然而,由于数据来源不同、采集方法不同,可能导致数据之间存在矛盾和不一致,影响规划结果的可信度。在大部分应用环境下,国土空间规划需要考虑到不同时期和不同空间尺度下的数据,但如果数据的时空分辨率不匹配,可能导致规划结果在时空上的不连贯性。例如,在城市规划中,如果用于规划的地理信息数据分辨率较低,可能导致规划结果不能精准地反映城市的发展趋势和需求。

2.2 信息化水平不足

新时期国土空间规划中信息化水平不足是一个亟待解决的问题,主要在多个方面表现出不足,大部分的国土空间规划中缺乏先进的信息技术支持,如人工智能和大数据分析等,在很大程度上导致规划过程中的信息获取、处理和分析难以满足日益复杂的发展需求,影响了规划的科学性和精确性。例如,未充分利用大数据分析来预测人口流动、经济趋势等,可能导致规划对未来社会发展趋势的把握不够准确。

一方面,部分地区在规划实施中未能有效地建立和完善国土空间信息系统,导致数据资源无法得到充分整合和共享。在这种缺乏信息系统支持的情况下,规划决策难以基于全面的信息,降低了规划的可操作性和灵活性。另一方面,大部分地方在规划编制中仍过于依赖传统的手绘图纸和简化的分析工具,缺乏数字地图、三维模型等先进的数字化工具。这可能导致规划结果的呈现和交流方式相对滞后,无法满足当代信息化的需求。除此之外,国土空间规划中可能涉及大量敏感数据,如土地利用、人口分布等,但由于信息安全措施不足,可能面临数据泄露、篡改等风险,影响规划的可信度和安全性^[2]。

2.3 环境保护效益较差

新时期国土空间规划中环境保护效益较差的问题

主要体现在多个方面,对生态环境的保护和可持续发展产生了负面影响。目前大部分规划中存在过度的城市化和土地开发,导致生态系统遭受破坏,城市化过程中过于密集的建设和大规模的土地开发使得原有的自然生态系统面临着丧失、破碎化的威胁,生态环境的稳定性和可持续性受到了挑战。大部分的国土空间规划中未能充分考虑生态系统的复杂性和脆弱性,导致环境保护措施的不足。未能科学评估生态系统的承载能力,导致在一些敏感地区进行了过度开发,加剧了生态环境的脆弱性,可能出现水土流失、生物多样性丧失等问题。对湿地、森林等关键生态区域的保护力度不够,使得生态系统功能退化,生态服务能力下降。

此外,在一些城市和工业区域,规划未能充分考虑产业布局、废水排放等因素,导致环境污染问题难以得到妥善解决,并且规划中对于气候变化和自然灾害的适应性不足,未能有效降低自然灾害风险。缺乏科学合理的环境风险评估,可能导致一些项目的实施对周边环境造成潜在威胁,进而影响人们的生活质量^[3]。特殊条件下的气候变化和极端天气事件频发,但规划中缺乏科学有效的应对策略,使得一些地区面临洪涝、干旱等灾害风险,加大了生态环境的不稳定性。

3 新时期国土空间规划的应对措施

3.1 高精度遥感技术的应用

在新时期国土空间规划中的挑战的影响下,提高数据质量和科学性受到多方面因素的影响,高精度遥感技术的应用是新时期国土空间规划的一项重要举措,能够在数据采集的全过程中提升数据的质量和时效性,为规划决策提供更为科学、准确的基础,不仅有助于更好地了解国土空间的实际情况,也为科学合理的规划和可持续发展提供了强有力的支持。

高精度遥感技术包括卫星遥感、无人机等先进工具,其应用能够在数据采集方面实现突破性进展。首先,卫星遥感技术具有全球覆盖、高时效性的特点,通过卫星影像可以对国土空间进行全方位、多时相的监测,提供大范围的高分辨率数据。这对于规划中需要考虑的土地利用、资源分布等信息的获取提供了更为全面和准确的基础。其次,无人机技术在规划中的应用也能够弥补卫星遥感的空间分辨率限制,可以更精细地获取局部地区的高质量影像。这对于城市规划、生态环境监测等需要高精度数据的领域尤为关键。高精度遥感技术的应用还能够解决规划中存在的时间滞后问题,实时获取数据,及时反映出国土空间的变化情况,这有助于规划决策者更及时地做出调整和优化规划方

案。此外,高精度遥感技术还能为规划提供多源多角度的数据支持,提高规划的科学性和综合性。通过融合卫星遥感、无人机数据,可以形成更为全面的地理信息系统,为规划提供更丰富的信息^[4]。

3.2 推动人工智能与大数据技术的应用

在新时期国土空间规划的过程中,通过深度挖掘数据、智能化分析以及优化规划流程,将为规划决策提供更为科学、全面和高效的支持,有助于应对日益复杂的国土空间管理挑战,推动我国城乡规划迈向更加智能、可持续的未来。具体而言,通过引入人工智能技术,规划可以更好地处理和分析海量数据,实现数据的深度挖掘和智能化分析。例如,利用机器学习算法,可以从历史数据中学习规律,为规划提供更准确的趋势预测,帮助决策者更好地理解城市发展、土地利用等方面的动态变化。

一方面,大数据技术的应用使规划过程更为综合、全面,通过整合来自不同领域的大规模数据,包括地理信息、社会经济数据等,规划可以更全面地了解国土空间的现状和未来发展趋势。大数据分析也有助于识别规划中可能存在的问题和机遇,为科学的决策提供更为可靠的依据。另一方面,人工智能和大数据技术还可以优化规划流程。通过自动化的数据处理和分析,规划编制的效率将得到显著提升,减轻规划人员的工作负担,使规划更具实用性。此外,人工智能技术在城市规划中的可视化方面也发挥了积极作用,并且通过虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等技术,规划可以更直观的方式呈现城市空间的未来发展蓝图,提高决策者和公众对规划的理解和接受度^[5]。

3.3 建设空间信息智慧化整合平台

在国土空间规划的实践中,建设空间信息智慧化整合平台能够通过整合各类信息资源、应用先进的技术手段,该平台有望为规划提供更为科学、智能、协同、可视化的支持,有助于实现国土空间规划的高效、可持续发展。

其一,空间信息智慧化整合平台将整合各类空间信息资源,包括地理信息、人口分布、资源利用等多方面数据,通过先进的信息技术手段,实现数据的智能化整合和共享。这有助于解决规划中存在的信息孤岛问题,打破各部门数据壁垒,形成一个全面、一体化的国土空间信息系统。其二,空间信息智慧化整合平台将为规划决策者提供更为全面、精准的数据支持,并且通过引入人工智能和大数据分析技术,平台能够实时监测、分析国土空间的变化,为规划提供更为科

学的决策依据,从而提高规划的准确性和前瞻性,更好地适应社会经济的发展趋势。其三,建设该平台还能够促进各级政府间、不同领域之间的信息协同。通过实现跨部门、跨领域的数据整合,平台将促进信息资源的共享和协同利用,提高规划的综合性和系统性,在此基础上形成更为协调一致的国土空间布局,推动不同地区的协同发展。其四,空间信息智慧化整合平台将促进规划决策的可视化呈现。通过引入先进的数字化工具,如地理信息系统、三维模型等,平台可以更生直观地展示国土空间的现状和规划方案。这有助于提高规划的透明度,增强公众对规划的参与度和理解度^[6]。

4 结束语

随着我国国土空间规划水平的不断提升,新型技术在国土空间规划的实践中得到了广泛的应用,新技术的应用为国土空间规划带来了新的发展机遇,但是由于技术脱节以及实践水平不佳等问题的存在,新时期国土空间规划还面临各类问题,主要包括数据质量不佳、信息化水平不足、环境保护效益较差等方面。为应对上述问题,可采取多重措施。首先,推动高精度遥感技术的应用,通过卫星遥感和无人机技术提升数据质量,确保规划的科学性。其次,积极推动人工智能与大数据技术的应用,通过智能化分析和全面整合数据,提高规划的全面性和科学性。同时,建设空间信息智慧化整合平台,通过先进的信息技术手段促进信息资源共享和协同利用,提高规划的系统性,有望为新时期国土空间规划提供更为科学、智能、协同、可持续的支持,推动规划更好地适应社会经济发展的需求。

参考文献:

- [1] 周言学.新时期国土空间规划存在的问题以及探索[J].中文科技期刊数据库(全文版)社会科学,2023(07):115-118.
- [2] 欧阳勇峰.新时期国土空间规划存在的问题及解决方法研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2023(02):103-106.
- [3] 李海华.新时期国土空间规划存在的问题与对应措施[J].砖瓦世界,2021(02):16.
- [4] 林坚,宋萌,张安琪.国土空间规划功能定位与实施分析[J].中国土地,2018(01):15-17.
- [5] 喻锋,张丽君.遵循生态文明理念,加强国土空间规划[J].国土资源情报,2013(02):2-4.
- [6] 谢锦鹏.基于“多规融合”的国土空间规划协调性评价[J].广东土地科学,2014,13(04):18-22.