

大数据背景下国土空间规划策略研究

吴常斌

巨野县自然资源和规划局

DOI:10.12238/jpm.v3i10.5392

[摘要] 近几年我国科技水平不断提高,信息事业也迎来更大机遇和挑战,在大数据的影响推动下,我国国土空间规划和设计工作也出现很大变动。国土空间规划与设计容易对经济决策和社会发展产生深远影响,合理进行国土空间规划能够实现经济可持续发展的目标,同时增强经济决策的科学性和准确度,为我国土地资源规划和利用水平的提升打下坚实基础,加快实现国土资源的流转和建设目标。文章通过对大数据背景下的国土空间规划与设计展开详细研究,从中寻找合适的改进方法和优化策略,力求为我国土地资源利用率的提升筑牢根基。

[关键词] 大数据背景; 国土空间; 规划策略

Research on HomSpace Planning Strategy under the Background of Big Data

Chang-bin wu

Juye County Natural Resources and Planning Bureau, Shandong Heze 274900

[Abstract] In recent years, China's science and technology level has been continuously improved, and the information industry has also ushered in greater opportunities and challenges. Under the influence of big data, China's territorial space planning and design work has also undergone great changes. Territorial spatial planning and design is easy to have a profound impact on economic decision-making and social development, reasonable national spatial planning can achieve the goal of sustainable economic development, and enhance the scientific and accuracy of economic decisions, for the promotion of land resources planning and utilization level to lay a solid foundation, accelerate the realization of land and resources circulation and construction goals. Through the detailed research on the territorial spatial planning and design under the background of big data, this article seeks for suitable improvement methods and optimization strategies, and strives to lay a solid foundation for improving the utilization rate of land resources in China.

[Key words] Big data background; territorial space; planning strategy

1 大数据国土空间规划概述

1.1 大数据国土空间规划的含义

大数据国土空间规划是依托大数据技术而探索形成的一种全新规划模式,组合运用大数据与GIS等信息技术,负责辅助人工完成数据采集、整合处理、运算分析、动态仿真模拟等任务,以此来减轻工作量、高效提炼有价值数据、帮助工作人员掌握超越自身能力极限的海量数据,制定科学合理的国土空间规划布局方案。简单来讲,则是应用大数据技术实现海量数据的集合、处理目标,将数据处理结果作为国土空间规划的决策依据。

1.2 大数据国土空间规划特征

与传统规划体系相比,大数据国土空间规划有着数据齐全、标准统一、时效性、共享性的特征,这也是国土空间规划

体系中大数据技术应用价值的主要体现。首先,数据齐全特征为,系统自动识别与采集各类型的有源数据,如具备简单线性关系与特定运行规律的结构化数据、缺乏明确运行规律的非结构化以及半结构化数据,且数据格式不受限制,可以做到对视频、图片、文本和音频等各类格式数据的同步采集、处理。其次,数据标准统一特征为,基于系统关联规则,根据数据的关联属性进行归类整理,对数据进行预处理后导入数据库中,保证库内所存储数据信息的标准完全统一、具有极强的衔接性,便于后续工作开展。再次,数据时效性特征为,依托大数据的国土空间规划体系有着数据自动感知、实时采集处理的功能,基于程序运行准则自动捕获与上传信息数据,使用全新数据来覆盖历史数据,确保所存储数据信息可以真实反映各区域国土空间规划发展与利用现状,避免因数据内容滞后而造成规划决

策错误。最后,共享性特征为,所构建各层级国土空间规划数据库和政府职能部门间的数据库保持紧密衔接关系,工作人员可以依托互联网将系统所采集信息数据发送至指定数据库,或是登陆账户认证后访问其他数据库,执行数据检索、查阅、文件异地下载等操作。

1.3 大数据在国土空间规划中的应用意义

在国土空间规划领域中,大数据技术的应用意义体现在解决问题、数据高效处理和保障规划编制实施科学性三方面。其中,在解决问题方面,妥善解决了信息沟通不便、规划衔接不一致、信息内容滞后等问题,以规划衔接问题为例,依托大数据建立起多层级的规划管理平台与基础数据库,在平台及数据库中接入国土空间规划业务,基层规划管理平台逐级上传所收集信息数据,做到对各类数据信息的整合处理,最终形成规划统一的信息联动体系,体系由业务协同机制、空间资源统筹配置机制、线上项目审批机制等部分组成,彻底解决国土空间规划业务衔接性差的问题。在数据高效处理方面,由大数据平台替代人工完成数据收集、关联分析、归档保存等基础性任务,以及辅助人工开展预测分析、动态模拟等较为复杂的任务,为国土空间规划提供数据支持。

2 大数据信息技术的发展及应用现状

近几年大数据信息技术的发展越来越成熟,其结构组成和功能用途得到彻底完善,大数据信息技术涵盖物联网、人工智能等多个领域和行业,政府与企业经济决策的制定离不开大数据的保障和支持,在大数据科学技术的强有力推动下,数据信息收集分析效果十分显著,信息传递和交流过程被明显缩短,组织与个人能够及时获取更多有用的讯息,增强决策管理方案的严谨性与科学性,为社会治理与经济繁荣创造有利条件。不仅如此,大数据科学技术对企业人力资源管理和市场营销等起到推动指导作用,能够增强企业发展运行和投资回报水平。

2.1 规划设计管理制度不完善

国土空间规划与设计过程中存在明显阻碍和困惑,其中包括设计与规划制度不完善、管理体系不健全等现象,对我国经济发展和社会繁荣与稳定造成严重干扰。我国国土空间规划与设计包含众多环节和步骤,要求有关部门做好相应的管理措施和制度优化,不仅如此,由于社会群众对国土空间规划的了解和参与程度都较低,因此民众对国土空间规划与设计的认同感普遍较低。随着社会民众的广泛参与和知情权有效行使,有关部门更要加大管理制度的出台和建设力度。

2.2 缺乏完整的生态规划意识

现阶段我国国土空间规划与设计的侧重点仍停留在经济层面,简而言之,国土空间规划与设计是以经济建设为参考的,生态环境保护与治理工作得不到有效重视,久而久之会造成生态规划意识的薄弱或者匮乏,不利于国土空间规划可持续发展,同时会造成经济建设与环境保护严重失衡,不利于人民群众健康生活和生产居住。

2.3 缺乏健全的协调规划体系

现阶段我国国土空间规划面临不同部门与组织机构联系沟通不紧密的情形,这也造成国土空间规划在整体上表现出协调联动性不够强的特点,不同组织机构在参与国土空间规划时存在独立的方法和执行标准,不利于国土空间规划的完善和统一,最终造成国土空间规划整体不协调、不均衡,不利于土地资源的利用和开发,给我国经济建设造成严重危害。

3 大数据信息技术在国土空间规划中的合理应用

3.1 建立健全国土空间规划体系

我国国土空间规划设计过程中存在完整度不够高、管理体系不健全等不利情形,由于国土空间规范设计缺乏统一标准和有效规定,因此其分散性和灵活性比较强,不同环节与步骤的国土空间规划存在明显差异,运用大数据科学技术能够实现国土空间规划形势的预测和分析,有针对性地进行风险防范和控制降低措施,不仅如此,运用大数据科学技术能够实现国土空间规划设计的内容补充和完善目标,建立健全国土空间规划体系,增强国土空间规划与设计的连续性与协调性,为我国土地资源利用和开发程度的加深奠定扎实基础。

3.2 提高国土空间规划人员的专业能力

大数据科学技术的引进和融入,使得国土空间规划人员面临更加严峻的形势和挑战,工作人员需要学习并掌握信息技术的优势,学会运用信息技术进行数据获取和分析操作,了解数据信息运行规律,为国土空间规划与设计提供有力参考,增强决策管理工作的科学性和适应性,为经济建设及社会稳定作出重大贡献,有关工作人员要加强自身能力的培养和综合实力的提升,确保对大数据科学技术的了解与应用能够达到巅峰状态,推动我国国土空间规划与设计事业健康可持续发展[1]。

3.3 运用大数据科技手段实现国土空间规划的有力监管

在大数据时代背景下,国土空间规划与设计能够得到有效重视和科学监管,国土空间规划关系到经济发展和社会的繁荣,因此有关部门要从辩证审视的角度看待这项工作,增强国土规划与设计的准确性和健康程度,既要利用规划也要做好规划,保障土地资源开发与利用水平都能达到健康状态,为我国经济可持续发展筑牢根基。基于此,有关部门要加大对数据信息的开发和利用,在大数据科学技术的支撑和保障下实现对国土空间规划设计方案的监管和检验,进一步提升国土空间规划设计质量,推动我国经济事业的繁荣与稳定[2]。

3.4 提高公众参与度

在传统国土空间规划体系中,虽然建立起信息反馈机制,接受公众监督,然而,受到技术水平与信息处理能力限制,难以收集到足够的公众意见调查样本和提出建设性意见,公众实际参与度较低,没有发挥出预期的外部监管作用。具体来讲,则是“专家领衔”成为公众参与的主导,邀请社会各界一定数量的专家组成专家团队,在国土空间规划期间提供建设性意见,参与方案编制、评价方案可行性,海量公众意愿的收集、分析与反馈效果有限。大数据时代背景下,随着数据收集、处理能力的增强,为公众提供了多元化的国土空间规划参与渠

道, 公众通过电子政务网站与网络社交平台来探讨国土空间规划草案, 由大数据平台采取关键词挖掘方式, 替代人工完成公众意见收集、整理、居民生活幸福指数评估等工作, 收集公众提出建设性意见, 为国土空间规划方案的制定提供决策支持。

3.5 建设复合型队伍

在大数据背景下, 国土空间规划体系呈现出现代化、信息化发展趋势, 规划方法、操作流程有所改变, 对规划人员的专业素养提出更高要求。与此同时, 部分规划人员的知识结构有待更新, 对大数据平台与配套软件产品的操作方法缺乏深入了解, 例如, 难以在短时间内快速了解大数据平台界面与模型中描述的信息内容, 工作效率有待提升。针对这一问题, 需要及早建设起一支复合型、现代化的国土空间规划团队。首先, 做好理论培训工作, 定期召开短训班和专题讨论会, 以大数据技术原理特征和同类项目应用案例作为内容, 主要目的在于更新规划人员的知识结构, 使其对大数据技术、依托大数据的现代国土空间规划体系有着深入了解, 包括掌握大数据与大规划融合规律、数据信息所表现深层次规律。其次, 开展专业培训工作, 以大数据平台和所接入软件产品的操作方法为培训内容, 针对性培育规划人员的信息化素养, 要求全体规划人员掌握正

确的操作方法, 熟练应用大数据技术。最后, 调整团队配置结构, 增加技术型人才与复合型人才占比, 由技术型人才完成平台维护、升级改造、数据库搭建等任务。

4 结语

综上所述, 随着经济发展和科技水平的提高, 国土空间规划与设计工作也面临更大机遇和挑战, 在大数据科学技术的深入影响下, 国土空间规划与设计的信息获取途径越来越多, 信息准确度和及时性得到有效保障, 土地资源开发利用水平也明显提升, 为我国经济发展和现代城市的繁荣与稳定作出重大贡献, 能够推动我国经济建设和环境保护工作的协调持续发展, 为社会主义伟大事业注入生机与活力。

[参考文献]

- [1]王战刚.大数据背景下国土空间规划策略探究[J].科技经济导刊, 2020(16): 38.
- [2]吴楚宁.大数据背景下的国土空间规划策略研究[J].信息周刊, 2019(36): 1
- [3]陈丽萍.大数据背景下的国土空间规划策略分析[J].中华传奇, 2019(18): 1.