

探索大数据在地理国情监测中的应用

姜侠

吉林省基础测绘院

DOI:10.32629/gmsm.v3i4.792

[摘要] 随着互联网和信息技术的发展,新兴的大数据正作为创新源而蓬勃发展,反映了城市空间中人员的集中和流动,物流,信息流等,这是对传统静态数据的有益补充。数据功能的识别,工作居民关系的提取,交通的模拟等已被广泛使用,并逐渐成为研究城市问题的热点。本文审查了人口普查和国家地理条件监测的过程和主要内容,并分析了将大数据应用于国家地理条件监测。

[关键词] 大数据; 地理国情; 国情监测; 有效应用

中图分类号: P208 **文献标识码:** A

Exploring the application of big data in monitoring geographic conditions

Xia Jiang

Jilin Provincial Institute of Basic Surveying and Mapping

[Abstract] With the development of the Internet and information technology, emerging big data is booming as an innovation source, reflecting the concentration and flow of people in urban spaces, logistics, information flow, etc., which is a useful supplement to traditional static data. data. Function identification, extraction of working-resident relationship, traffic simulation, etc. have been widely used, and gradually become a hot spot for studying urban problems. It reviewed the process and main contents of the census and national geographic conditions monitoring, and analyzed the prospects of applying big data to national geographic conditions monitoring. With the development of science and technology in my country, big data has been continuously applied in every industry. And analyzed the application of big data to the monitoring of national geographic conditions.

[Keywords] big data; geographical conditions; national conditions monitoring; effective application

引言

随着我国科学技术的发展,在每个行业中都不断应用大数据。目前地理国情监测中结合大数据进行详细分析,地理国情监测主要包括两个方面,一方面是基础性监测,另一种是专题性监测。基础性监测主要是针对地表覆盖和地理国情要求,专题性主要利用基础性的监测结构,对各类专题数据进行分析和研究。开展一系列跨学科的专项监测和统计分析研究,从而实现从地理数据和地理信息到地理知识的转变。在大数据发展的前提下,对地理国情监测技术进行逐渐深化,在一定程度上,促进城市精细化管理和经济社会的发展。

1 大数据在地理国情监测中的意义

地理国情是一种空间化和可视化的国情信息,因此相关人员应该从地理角度进行研究和分析。并且地理国情普查和监测主要是综合利用现代测绘技术,对地表覆盖和地理国情要素,进行全面的普查和监测,同时还能够对其数据进行统计和分析^[1]。随着科学技术的完善和发展,降低计算机硬件成本,尤其是存储设备成本的降低,海量数据存储已经不断的优化。同时地理国情监测空间呈现多样化的结构形式。国家地理条件是国家在特定时期内的主要特征,换句话说,掌握国家地理条件,同时全面反映某个阶段国家的空间分布,数据变化和图像信息。由于有效的信息内容,它们可以分为地区,交通,城市以及其他自然和人类条件。为了获取地理条件,可以科学地

组织该区域以确保进行更合理的规划,并且地理条件可以覆盖广泛的社会和经济领域^[2]。

2 探索大数据在地理国情监测中的应用

对数据的详细分析,主要为监测非法土地使用和非法建设提供了重要信息。监测国家地理条件包括了解地理位置^[3],通过科学和技术手段,提取相关数据,以及对数据进行全面分析。在实际的监测过程中,必须使用各种现代的勘探测绘技术,特别是随着技术的创新和发展,卫星导航定位技术,地理信息系统技术等已广泛用于地理测绘,提高了能力以及测绘的质量,并确保各种类型数据的准确性。如图1大数据在地理国情监测网络图。

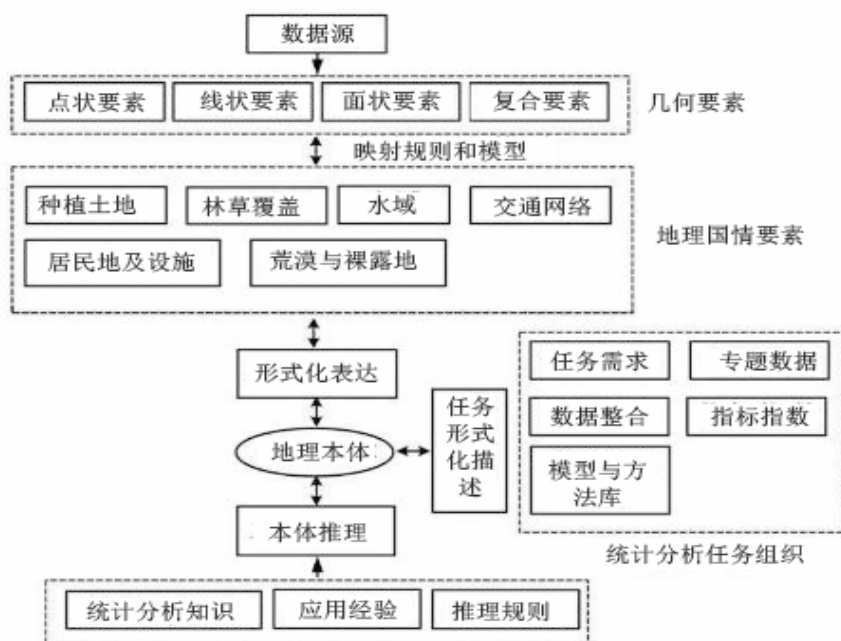


图1 大数据在地理国情监测网络图

3 深化地理和国情信息的应用

通过地理和国情信息服务平台,为国家土地资源,水利,农业,林业,统计等部门提供了统一的地理空间公共基础,以进行主要国情和国家能源调查。积极联系各部门的商业需求,积极参与区域规划的编制,划定生态保护红线,注册统一确认自然资源,评估自然资源和环境承载力,自然资源资产负债表的编制,高管人员自然资源资产的审计,土地和空

间使用的控制,城市化的新建设,治理和枯竭城市的改造等,都做得很好。发展对大数据的深度监控并形成地理和国家监控标志的工作。及时向公众提供有关国家地理条件的信息,以便公众和市场参与者充分了解和利用监测结果,并指导整个社会开发和利用有关国家地理条件的信息。

4 结语

大数据国家地理普查已在许多地区

得到应用,在建设生态文明体系中,发挥着不可或缺的作用,还需要对国家地理条件进行紧急监测。因此,研究了用于监测基本国家地理条件的技术方法和质量控制分析方法。非常有必要的是,如果监测方法合适,并且质量控制得到保证,那么对国情信息的跟踪标准化提供信息支持和服务。通过结合这种生产实践和分析,我们发现,尽管中国的基本地理条件已经相对发达,但总体而言,仍有许多问题需要解决。我们需要发展创新,发挥其作用并丰富其含义。另外,需要探索和发现新的基本地理条件,并进行全面的监测和分析。还必须与以前的状态进行对比,并找到科技的进步和优势。

[参考文献]

- [1] 张志兰,符素华,谢云,等.地理国情监测数据在区域水土流失动态监测中的应用[J].中国水土保持,2019(12):17-19+48.
- [2] 靳春香,衣强,张岩,等.地理国情普查数据在河南省区域水土流失动态监测中的应用研究[J].中国水土保持,2019(12):26-28+32.
- [3] 孔中华,何巍,傅峥嵘.地理国情监测数据在遗产监测中的应用——以世界文化遗产大运河(浙江段)为例[J].中国文化遗产,2019(06):76-80.