

地理国情监测机制在土地资源管理中的应用

焦凯歌 耿冬英

内蒙古自治区测绘地理信息中心 内蒙古自治区 呼和浩特 010050

摘要: 由于土地资源作为一个国家发展与进步的基础性固定资源, 加强其科学发展与利用不仅能够促进国民经济的良好发展, 更能满足社会各个行业发展的基本需求。并且为了能够实现土地资源管理工作的稳健推进, 加强土地管理部门对土地信息的及时获取与利用, 加强地理国情监测机制的建立便十分必要。

关键词: 地理国情监测机制; 土地资源管理; 应用

Application of Geographic Monitoring Mechanism in Land Resource Management

Jiaokaige gengdongying

Abstract: As land resources serve as a basic fixed resource for a country's development and progress, strengthening their scientific development and utilization can not only promote the good development of national economy, but also meet the basic needs of the development of various social industries. In order to realize the steady progress of land resource management, it is necessary to strengthen the timely acquisition and utilization of land information by land management departments and strengthen the establishment of the monitoring mechanism of geographical national conditions.

Key words: Geographical conditions monitoring mechanism; Land resource management; Application

引言: 随着社会的不断发展与科技水平的不断提高, 现如今, 我国信息技术和数字技术的发展已经贯穿于社会发展的各个行业和领域, 在一定程度上加强了人们生活与生产方式的转型, 很大程度地提高了社会劳动生产率。然而, 新技术与新理念的产生必然会带来一定的负面影响, 为了能够充分做到“取其精华, 去其糟粕”。必须要在土地资源管理工作中加强对地理国情监测机制的科学建立。

1 地理国情监测机制概述

目前, 对于地理国情监测, 大多数测绘工作者当前关注更多的还局限在“采集内容、精度指标、作业要求”这种思维定式中, 在统计分析方面也是依据数据而来的简单汇总和统计, 结合行业专题资料进行综合统计分析的应用案例还没有形成规模化, 说明我们对于地理国情普查和监测数据的挖掘还不够彻底, 并不断加深对地理国情监测的思考, 达到供给侧式的深层次应用体系^[1]。

2 土地资源管理中的技术支持

2.1 RS、GPS和GIS技术

在土地资源管理中, 3S技术是指将RS、GPS和GIS三种技术融合应用于工作中, 简称: 3S。在土地资源管理工作中, 并且通过应用3S技术, 掌握土地资源变化信息是非常重要的工作内容。例如将RS和GPS技术结合在一起使用, 可以

实现对土地资源变化实时检测, 还可对检测到的实时信息数据进行推送, 为相关工作人员及时了解土地资源变化情况提供帮助。而GIS技术可以对获取到的土地资源信息进行后期处理, 并通过汇总分类、整理分析、数据输出等等, 进而使数据呈现形式更加清晰和准确, 从而提高土地资源管理工作的质量和效率。因此, 在土地资源管理工作中, 应用3S技术对土地资源信息进行收集和处理, 能够对土地资源信息进行优化, 从而为我国土地资源管理工作提供有利信息^[2]。

2.2 互联网信息化技术

互联网时代, 为我们的日常生日带来了便捷与机遇, 也为土地资源管理工作信息传递、共享提供了便利条件。土地资源相关工作人员可利用互联网, 将土地资源相关信息, 通过多种渠道、多种方式传播出去, 打破了传统传播方式在时间、空间、图像等方面的限制, 使土地资源信息可以快速在网络上进行传递, 从而提高土地数据信息传播的及时性和准确性, 通过互联网还可实时开启共享模式, 将土地资源信息共享给其他部门, 便于部门之间协调合作。互联网信息化技术具有实时性、准确性、高效性、智能性、便利性等特点, 传输过程和传输模式非常严谨、规范, 而地理国情检测机制是以互联网技术为核心的共享机制, 拥有互联网技术的全部优势, 并有效地将通信技术和信息技术应用在土地资源管理

中,从而更好地为土地资源管理工作提供帮助,互联网信息化技术的出现,为我国地理国情监测机制建立提供了强大的技术支持^[3]。

3 地理国情监测存在的问题

3.1 规范性方面

地理国情监测的现存工作规范一定的规范性和系统性,而规范、系统的监测体系是目前我国土地资源管理工作和检测工作的核心要求,在地理国情监测中对土地资源的设计和检测技术方案的规范都提出了明晰的标准,并需要进一步完善土地资源检测的体系建设问题。

3.2 测绘技术方面

地理国情监测工作作为我国土地资源管理工作的重要推动力量,在测绘技术方面却仍然存在着一定问题未被及时优化。地理国情监测主要通过测绘地理信息技术的集成,对土地资源进行实时搜集、整合与分析,并在最后的分析评估中将数据信息工作汇总成一个总报表,通过报表分析能够实时对我国土地资源的利用和发展情况进行理解,并借此打好“提前量”,为我国土地建设与土地资源的合理利用作出科学、规范的处理。地理国情监测中的数据不仅极为精准,更具有覆盖范围广泛、监测频率密集等特点。为此,在实际地理国情监测工作开展的过程中便会对其测绘技术的水平提出更高的标准,而测量技术方面在高标准要求下却难以有效满足其检测需求^[4]。

3.3 协调运用方面

若想在土地资源管理工作中加强对地理国情监测的引入,前提是加强资金与工作计划协同运用。作为一项庞大的综合性工作任务,地理国情监测的前提投入阶段必然会需要较长的时间周期和大资金量的投入作为基础,而现阶段我国地理国情监测工作中的资金与工作计划无法有效的协同运用便成为了其机制有效推进的“拦路虎”。因此,我国土地资源管理部门必须完善地理国情监测机制前期方案的制定,并针对性的对其进行相应资金的投入,从而科学合理的促进我国地理国情监测机制在土地资源管理工作中的运作^[1]。

4 地理国情监测机制在土地资源管理中的资源应用

4.1 土地信息数据

随着近几年我国信息资源数据库建设的不断完善,我国国土资源信息建设工作取得了良好的发展成绩,并建立起了关于国土资源数据信息规范的指导意见。同时,当前我国土地信息数据还打破了传统土地数据资源的“一张图”本底数据库,构建出了集中的土地信息资源管理库,这使得我国地理国情监测机制在土地资源管理工作中得到了有效的建立与应用,并为我国土地资管管理部门的工作效率的提高起到了极大的促进作用。在地籍调查数据库、土地变更数据库的背景下,我国国土资源监测机制能够为土地资源管理库提供更加丰富的信息数据资源。

4.2 现有的相关标准数据信息

在地理国情监测工作中,其在为土地资源管理工作提供数据信息时必须保证信息数据的准确性,从而才能确保土地资源合理运用^[2]。因此,将信息数据进行标准化的整合分析便成为了土地资源信息化管理的重要基础。现阶段我国在土地资源管理工作中已经建成了完整的地理测绘信息体系,其建立不仅能够帮助地理国情监测机制更好的服务于土地资管管理部门的工作,更能实现监测机制的标准化运行,从而为我国土地信息综合化与系统化的管理作出贡献。地理国情监测机制的建立主要以数据库系统和信息管理系统二者的联合运用为平台。

4.3 用于土地信息资源管理

土地信息数据是土地资源管理中最重要、最基础的数据。近年来,随着我国信息化数据库的不断完善,我国土地资源管理工作在信息获取、分析、整理方面取得了较大进步,为完善地理国情检测机制的建立打下了良好基础当前,得力于互联网、电子设备、大数据以及云计算等科学技术,我国土地信息数据已经打破了传统模式管理中的图纸数据模式,构建出全面的土地信息数据库,使地理国情监测机制在土地资源管理中有效的建立和应用,极大程度提高了土地资源管理部门的工作效率^[3]。在土地资源调查和变更数据库时,地理国情监测机制能为土地资源管理数据库提供更为丰富和准确的数据信息。

4.4 遥感数据的应用

地理国情监测机制在土地资源管理工作中的应用更体现在了摇杆技术的应用中,目前我国摇杆技术发展迅速,并在其技术应用中为我国土地资源优化管理提供了重要的数据支持,为我国农业土地资源的应用和工业土地资源的规范起到了积极发展作用。因此,随着我国自主的民用测绘卫星正式投入使用更进一步使得我国地理国情监测机制在土地资源管理工作中的应用奠定了基础。例如“资源三号、资源一号”和“高分三号”的卫星应用不仅能够更加精准的对土地资源进行定位选取,更将整体的土地资源管理工作范围扩大到了750万平方千米,从而使得我国土地资源的合理利用提供了更加宏观的规划方案指导^[4]。在规模大、数据准的背景下,我国土地资源管理部门能够充分运用遥感技术将我国地理国情监测机制进行进一步的完善与革新,从而使得其在土地资源管理工作中的应用能够更好的发挥其实际意义。此外,在摇杆数据的应用中,其立体测绘卫星的投入使用能够为我国国土资源的多方工作提供帮助。例如,农业、环境保护和自然灾害观察等方面的工作,并长期为各个行业的发展提供着准确的信息数据。

4.5 在土地资源信息数据规

模大、土地资源信息数据准确的前提下,土地资源管理部门利用遥感技术可更好的完善和革新地理国情监测机制,使其在土地资源管理中充分发挥它的原本价值。在遥感技术应用中,立体测绘卫星的投入使用,为我国土地资源管理

开展多项工作提供了有力保障。例如,监测农业、矿产、林业、环境、自然灾害等工作时,通过分析立体测绘卫星采集到的信息,能够提前预知一些灾难的到来,并提前做好防御措施,从而为我国各行业发展做出了巨大贡献^[1]。

结语

在网络信息化时代的引领下,我国土地资源管理工作正在积极向信息技术相融合。土地资源管理部门工作中建立地理国情监测机制,有利于土地资源管理部门开展各项工作,加强了对土地资源信息数据的快速收集、准确分析和及时传输等工作,在工作中不断完善地理国情监测机制,进而推动

我国土地资源管理工作健康发展。

参考文献

- [1]廖敏,文婷玉.第一次地理国情普查成果应用的思考与建议[J].测绘地理信息,2016(05).
- [2]郭送民.基于地理国情监测的土地利用时空演变及其驱动力研究[J].地矿测绘,2016(03).
- [3]石天石.地理国情监测机制在土地资源管理中的应用[J].中国集体经济,2017(31):44-45.
- [4]龙花楼.论土地利用转型与土地资源管理[J].地理研究,2015(09).