探讨地籍测绘在国土资源管理中的应用

陈剑欢 刘书南

浙江臻善科技股份有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v3i2.632

[摘要] 文章就地籍测绘和国土资源管理工作之间的关系、地籍测绘在国土资源管理中的应用以及地籍测绘的发展趋势方面进行了简单分析, 希望对提高我国国土资源管理工作的水平, 充分发挥地籍测绘工作的作用等方面有所启示和帮助。

[关键词] 地籍测绘; 国土资源管理; 关系; 应用; 发展趋势

引言

国土资源管理是我国的一项重要管理工作, 对于促进我国经济的发展和社会的稳定等方面意义重大, 通过将地籍测绘技术应用到我国的国土资源管理工作中, 可以有效提高国土资源管理的水平。因此, 我国相关单位需要加强对地籍测绘技术的分析和研究, 明确其与国土资源管理工作之间的联系, 进而实现地籍测绘在国土资源管理中的最好应用, 为我国的国土资源管理工作注入全新的活力^[1]。

1 地籍测绘和国土资源管理工作之间的关系

地籍测量和我国传统的地形测量工作相比较, 具有较为明显的不同。地籍测绘工作从本质上来讲属于一项具有法律性质的测绘工作, 和专业的基础测量相比较也具有一定的不同, 地籍测绘指的是对整个土地的测量, 和我国的国土资源管理工作有着较为紧密的联系。具体表现为表1所示。

表1 地籍测绘和国土资源管理工作之间的关系及具体表现

地籍测绘和国土资源管理工作的关系	具体表现
地籍测绘工作具有政府性质和法律性质	其在实际的测量过程中, 政府发挥主导的作用, 可以应用一定的技术完成
利用地籍测绘可以获得更加合理准确的地理参考体系	在国土资源管理中, 可以利用地籍测绘进行勘查取证, 提高地理参考系统的合理性和准确性
地籍测绘工作需要结合实际情况	在应用地籍测绘进行国土资源管理时, 需要结合当前的实际情况, 选择合适的测绘技术
结合了当前的测绘技术	地籍测绘是我国国土资源管理工作的一项基础性和前期性的工作, 需要借助新时期下各种现代化的测绘技术, 以此来提高国土资源管理的水平

2 地籍测绘在国土资源管理中的应用

2.1 利用地籍测绘进行土地利用调查

图1 利用GPA技术获取的某沿海地区的土地利用情况

相关单位在实际的国土资源管理工作中, 可以利用地籍测绘进行土地利用调查, 这也是我国国土资源管理工作的基础内容。在实际的操作过程中, 相关工作人员可以利用GPS定位技术、遥感数据技术等来获取土地利用的现状以及变化情况。例如, 图1是利用GPA技术获取的某沿海地区的土地利用情况。另外, 相关单位还可以利用地籍测绘对所获取的数据进行分析和处理, 通过数据以及影像等方式来完成数据的分析, 以此来促进我国的土地调查工作的顺利进行。最后, 相关单位还需要结合实际的国土资源管理标准, 将收集到的数据采取科学的方式进行处理, 制定较为统一的国土资源信息数据记录, 及时更新和完善土地利用信息, 充分发挥测绘技术的优势。

2.2 利用地籍测绘勘测农村宅基地使用情况

相关单位还可以利用地籍测绘勘测农村宅基地使用情况。我国农村地区的宅基地的分配、勘测以及使用情况直接关系到农村地区居民的切身利益, 在很大程度上有利于加强我国的农村土地管理, 推动我国的城乡土地一体化管理的进程。在实际的操作过程中, 工作人员可以利用GPS卫星定位技术, 对农村地区的宅基地的位置和面积进行准确的测绘, 进而实现对农村宅基地的秩序的维护。另外, 工作人员应用GPS卫星定位技术, 还可以对我国的农村地区的住宅和其他宅基地的划分情况的相符情况进行有效的调查^[1]。

2.3 利用地籍测绘勘测和保护基本农田

我国是当前世界上人口最多的国家, 因此, 我国在实际的发展过程中, 粮食问题一直都是我国亟需解决的一个问题。通过应用地籍测绘, 可以对我国的基本农田进行保护, 完成国土资源管理部门的一项基本工作内容。另外, 基于基本农田保护工作对我国国家可持续发展的重要作用, 我国在国土资源管理工作中, 也将其作为一条不可触碰的红线, 不管是为了当地的经济发展还是为了城市建设, 都不可以占用基本农田, 工作人员应用地籍测绘, 可以对农田进行有效的勘测和保护, 并提高农田保护的水平。在实际的操作过程中, 工作人员可以利用GPS卫星定位技术对基本农田进行勘测, 以此来提高土地勘测的准确性和有效性。另外, RS技术在国土资源管理工作中的应用也较为广泛, 在很大程度上也降低了我国国土资源监测工作的难度, 可以及时发现我国土地利用的变化, 采取有效的措施进行优化^[2]。

2.4 利用地籍测绘监管土地利用规划的落实情况

相关单位还可以利用地籍测绘监管土地利用规划的落实情况, 通过形成“3S”技术推动工作的模式, 利用RS遥感技术, 在土地利用规划的监管工作过程中, 可及时发现土地利用发生的变化, 并结合当前的GPS卫星定位技术, 对土地利用的变更情况进行分析和研究, 建立完善的土地利用现状信息数据库, 并注意及时进行数据库的更新, 利用新时期下的计算机网络技术, 对我国的国土资源的信息进行公示, 方便人们进行有效

的交流和阅读。

2.5 利用地籍测绘进行土地执法巡查

相关单位还可以利用地籍测绘进行土地执法巡查。这也体现着地籍测绘在我国国土资源的土地执法巡查方面的特殊应用性，在很大程度上也关系着我国的土地动态。在实际的土地执法巡查工作中，工作人员可以利用测绘技术的优势作用，结合RS技术的遥感影像作用，对土地开发利用的实际情况进行有效的监测，及时发现土地利用开发过程中的问题，并进行严厉的制止和打击。另外，工作人员还可以利用GPS定位系统和PDA技术，加强对全国的土地利用情况的了解，实现国土资源管理工作的精确定位。

3 地籍测绘的发展趋势

3.1 实现“3S”技术和土地变更调查的衔接

图2 “3S”技术在土地变更调查中的应用

一般情况下，土地变更调查工作都可以分为以下几个部分：第一，前期准备阶段，这个阶段，工作人员需要完成土地变更证据的收集、土地变更调查外业工作底图、表格和测量工具的准备工作，为后期的工作奠定坚实的基础；第二，外业调查阶段，在这个阶段中，工作人员需要应用测量技术和

基本的调查基础资料，将境界、土地权属界线、线状地物和变更图斑在实际的土地变更调查工作底图上进行完善，并做好相关的标记，同时，工作人员还需要将土地利用现状变更调查记录表填写完善；第三，成果整理阶段，在这个过程中，工作人员需要进行内业的图斑变更、面积量算、统计汇总和编绘成图工作。在整个过程中，“3S”技术都可以为其提供完善的技术基础，实现和土地变更调查工作的有效衔接。图2为“3S”技术在土地变更调查中的应用^[3]。

3.2 “3S”集成系统体系结构的完善

随着“3S”技术在土地变更调查中的应用的广泛，“3S”集成系统体系结构也会逐渐的趋于完善。在实际的完善过程中，工作人员主要是利用当前的遥感技术、全球定位系统以及地理系统方面的内容，开发和土地变更调查业务流程更加相符的软件和硬件系统，最终实现作业的自动化^[3]。

4 结束语

综上所述，当前，我国在地籍测绘方面也逐渐涌现出了更多先进的技术，基于其和我国的国土资源管理工作之间的联系，通过应用地籍测绘工作，可以有效提高国土资源管理工作的水平，充分发挥国土资源管理工作的作用，最终促进我国的经济发展和社会的进步。

【参考文献】

[1]杨简.地籍测绘在国土资源管理中的重要性研究[J].科技创新与应用,2020(04):189-190.
[2]姬长华,李伟.地籍测绘在国土资源管理中的重要性探析[J].住宅与房地产,2019(28):123.
[3]周宇.地籍测绘在土地资源管理中的影响及其应用探讨[J].住宅与房地产,2019(27):153.

作者简介：

陈剑欢(1992--),男,江西省上饶市人,汉族,本科,助理工程师;从事3S数据快速获取方面的研究。