

# 地理国情监测在第三次国土调查中的应用

## The Application of Geographical Situation Monitoring in the Third Land Survey

侯俊波

Junbo Hou

吉林省基础测绘院  
中国·吉林 四平 136001  
Basic Surveying and Mapping  
Institute of Jilin Province,  
Siping, Jilin, 136001, China

**【摘要】** 论文将地表覆盖以及地理国情要素等地理国情监测中获得的主要数据作为基础,并结合第三次国土调查的任务内容,就地理国情监测在三次国土调查中应用进行探讨,为顺利开展国土调查提供方向和思路。

**【Abstract】** Based on the main data obtained from the monitoring of geographical conditions, such as land cover and geographical conditions, and combined with the task content of the third land survey, this paper discusses the application of geographical conditions monitoring in the three land surveys, so as to provide direction and ideas for the smooth development of land survey.

**【关键词】** 地理国情监测;第三次国土调查;应用

**【Keywords】** geographical situation monitoring; the third land survey; application

**【DOI】** 10.36012/se.v1i2.909

### 1 研究概况

第三次国土调查内容包括专项评价与调查、土地利用现状调查以及土地权属调查,而本次研究主要将土地利用现状调查作为研究重点,同时土地现状也是第三次调查的前提和基础。应用的有效性和可行性主要表现在以下几点:①国情监测的数据成果有较强的现势性,当地理国情的普查第一次在全国范围内完成后,地理国情就开始迈入了新的监测阶段——常态化阶段,并推动一整年监测数据的形成,第三次调查对时间方面的要求均因现势性得到满足;②有着相同的数学基础,在地理国情的监测中,高程基准应用的是国家在1985年规定的高程基准,又是国家在2000年确定的土地坐标系,这也就和第三次调查的数学基础达到了一致性;③指标和内容具有一定的相似性<sup>[1]</sup>,尽管三次调查与国情调查各自侧重于不同方面,但都精确反映出自然资源目前的利用情况,同时在采集要求与调查分类上都有着密切的联系。本文通过第三次国土调查中对地理国情的监测成果的应用进行深入分析,由此为开展第三次调查提供确切思路。

### 2 应用实例

#### 2.1 建立分类对应关系

反映人为建筑和地表自然物的状况和属性是地理国情监测的侧重点,与之相对的国土调查的侧重点在于表达土地管理的属性和利用方式,这两者侧重的方向不同,因此,在分类体系构建过程中,必然会出现交叉部分<sup>[2]</sup>。在口径方面遵循可

比较原则,依据指标和采集内容的具体含义,构建出第三次国土调查与国情监测地表覆盖分类的关系如表1所示。

表1 第三次国土调查与国情监测地表覆盖分类的关系

三次国土调查(DLTB)		地理国情监测(LCA)
一级类	二级类	末级地类
耕地种植园用地	水田、水浇地、旱地果园、茶园、橡胶园、其他园地	水田、旱地、温室、大棚果园、茶园、桑园、橡胶园、苗圃、花圃、其他园地
林地	乔木林、竹林地、灌木林地、其他林地	乔木林、灌木林、桥灌混合林、竹林、疏林、人工幼林、稀疏灌丛
草地	天然牧草地、沼泽草地、人工牧草地、其他草地	高覆盖草地、中覆盖草地、低覆盖草地、牧草地、固沙灌草、其他人工草地
交通运输用地	铁路用地、公路用地、农村道路、机场用地、港口码头用、管道运输用地	有轨道路路面、无轨道路路面、停机坪与跑道、硬化护坡、护坡灌草
水域及水利设施	河流水面、湖泊水面、水库水面、坑塘水面、沿海滩涂、内陆滩涂、沟渠、水工建筑用地、冰川及永久积雪	水面、水渠、水工设施
其他土地	设施农用地、田坎、盐碱地、沼泽地、沙地、裸地	盐碱地表、泥土地表、沙质地表、砾石地表、岩石地表
城镇村及工矿用地	城市、建制镇、村庄、采矿用地、风景名胜及特殊用地、街巷用地、空闲地	房屋建筑(区)、绿化林地、绿化草地、广场、露天体育场、停车场、场院、露天堆放物、碾压踩踏地表、其他硬化地表、城墙、固化池、工业设施、沙障、其他构筑物、露天采掘场、堆放物、建筑工地、其他人工堆掘地

## 2.2 地表覆盖在第三次国土调查中的应用

“综合调绘法”是第三次调查中都使用到的技术方法,也就是先由内业解释翻译,然后由外业展开调查,当整理完毕后,再做好建库工作的一种方法。

经过第一次国情普查后,地理国情的监测得到逐年更新,这种情况下,获得的数据成果具有常态化的特点,同时野外核查也得到了实现。所以,当第三次调查开展业内解译工作时,内业勾绘图斑边界需要依据航空、航天高分辨率影像,在很难明确判断土地利用方式和类型的情况下,就可以以地理监测数据成果作为参考,再把地类对应关系表结合起来,帮助地类调查开展。如图 1 所示,如果只依照影像中种植用地和耕地纹理的相似性,是很难对二者进行界定的,当遇到这种问题时,以地理监测数据成果作为参考,调查出的地表覆盖为藤本果园。



图 1 地表覆盖在第三次国土调查中应用实例

## 2.3 国情要素在第三次国土调查中的应用

地理国情监测包含多项内容,其中较为重要的是包括国情要素,具体划分为自然地理、社会经济、行政区划等多个单元,主要反映了具有稳定边界和空间范围且与实际生活息息相关的重要属性和地物。同时,国情要素也体现了水利、道路和交通等行业专题数据融合在一起。

在第三次调查过程中,为了使自然资源实现统一管理,应大力推动各行业调查的数据成果融合在一起,在这一过程中,国情要素提供了所需数据,保障了专题数据相互融合。成果应用主要表现在两个方面:①辅助地类判定,例如,当城镇村开展内部调查时,如果无法区分机关用地与住宅用地,就可以发挥地理单元 BUCA 层的参考价值,将其与单位院落和居住小区的名称进行对照,准确判断出内部土地的利用类型;②辅助河流、道路等地类进行名称和类型的标注,在完成地类调查后,为了自然资源实现统一管理,可以结合具体情况,通过对水域(H)和道路(L)等国情要素的使用,在调查现状的同时,加强对 DLTB 层属性的扩展,例如增添重要地类水库、河流以及道路名称,标注行业编码,使多行业能够得到所需要的数据。

## 3 结语

综上所述,通过上述分析得知在经过全国第一次地理普查后,地理国情监测总结了其经验,对各类各级地理基础信息资源进行整合和利用,这大大体现了自然资源与社会经济发展的综合性,且科学性和现势性也较为突出。在第三次调查项目中应用了地理国情的监测成果,一方面可以通过参考和借鉴监测成果,来推动第三次国土调查的顺利开展,另一方面,它又为各行业专题数据的相互融合提供了所需要的数据支持和途径,使第三次调查和地理国情监测更好的衔接,且相互配合使用,进而为自然资源实现确权和统一管理奠定基础。

### 参考文献

- [1]刘松,刘燕红.地理国情监测在三次国土调查中的应用[J].农村经济与科技,2019,30(15):45-46.
- [2]关尚炜,马书芳.第三次全国国土调查项目中质量与进度控制的方法探讨[J].矿山测量,2019,47(04):120-125.
- [3]刘松,戴贻媛.地理国情普查与三次调查典型地类差异分析[J].农村经济与科技,2019,30(13):46-48.