

# 如何在土地调查中做好地籍测绘工作

杨吉红

新疆疆海测绘院

DOI:10.12238/gmsm.v4i1.944

**[摘要]** 由于土地调查与国家经济、社会产业等领域的发展密切相关,因此,其重要性毋庸置疑,在实际工作中,应对其总体水平和技术手段不断优化完善,而地籍测绘作为土地调查的主要手段,直接影响到土地调查工作的质量。因此,提高地籍测绘能力,有助于进一步提高土地调查工作的效率,开展地籍测绘工作,就需要工作人员提高认识,不断创新工作方式。本文以地籍测绘工作为主题,以土地调查为切入点,通过详细介绍地籍测绘技术在地籍测绘中的有效应用,确保地籍测绘质量和效率。

**[关键词]** 土地调查; 地籍测绘工作; 土地调查相关内容分析

中图分类号: U412.22 文献标识码: A

## How to do a good job of cadastral surveying and mapping in land survey

Jihong Yang

Xinjiang Sea Survey and Mapping Institute

**[Abstract]** Land survey is closely related to the national economy, and cadastral surveying and mapping, as the main method of land survey, directly affects the quality of land survey. Therefore, to carry out cadastral surveying and mapping work, it is necessary for the staff to raise awareness and continuously innovate working methods. This article introduces in detail the effective application of cadastral surveying and mapping technology in cadastral surveying and mapping to ensure the quality and efficiency of cadastral surveying and mapping.

**[Keywords]** Land Survey; Cadastral Survey; Analysis of Related Contents of Land Survey

### 前言

近年来, 社会建设发展速度加快, 导致土地资源的供需矛盾日益突出, 为确保建设用地的充足供给, 必须做好土地调查, 并将其成功地应用于土地资源的规划和利用。作为土地调查工作的重要组成部分, 地籍测绘工作直接影响着土地调查工作的效率和质量, 进而影响着土地调查工作规划和利用的合理性。如何在实践中做好地籍测绘工作, 已成为当前土地调查员的重要思考课题。

### 1 土地调查相关内容分析

我国土地调查在现阶段表现出显著的特点, 即体系化、专业化。与传统

土地调查相比, 最显著的变化是调查对象从单一性逐渐走向多样性。在调查对象多样化的基础上, 使调查结果更加权威、可靠等。第二次土地调查结果对制定土地政策提供了第一手资料。但是随着时代的发展, 我们可以发现二次调查存在着明显的缺陷, 如土地类型调查以划分形式为主, 缺少对土地的基本属性的考察, 导致调查数据缺乏真实性。比如一部分农田被房屋占用, 在调查中, 就是用房屋土地信息进行记录, 导致农田和建设用地信息失效。而在土地分类划分时, 由于土地信息不明, 导致部分土地信息反复调查, 并归入不同的领域。

此外, 第二次土地调查虽然在调查内容和组织方式上有所创新, 但在具体调查过程中, 全部操作都是按照既定流程进行的, 部分调查没有严格按照实际情况进行, 导致调查数据与实际情况存在一定误差。对此, 在新一轮土地调查中, 应充分利用有效的测量技术, 避免出现上述问题, 才能保证第三次土地调查的质量。

### 2 地籍测绘技术的有效应用

随着科学技术的飞速发展, GPS测绘技术等测绘技术在社会各领域被广泛应用, 这些先进测绘技术的有效应用, 推动了地籍测绘质量和效率的提高。下文中, 笔者结合自己的工作经历, 在查阅了大

量相关文献的基础上,对地籍测绘技术的有效应用作了简要介绍。

### 2.1 GPS测绘技术

在此阶段,GPS定位技术广泛应用于社会各个领域,取得了良好的实践效果,就其在地籍测绘工作中的有效应用而言,也同样发挥了应有的作用,在实践中,表现出一般技术所没有的优势。应用GPS测绘技术,主要涉及土地信息的采集和相关记录工作。具体地说,GPS测绘技术主要是采集地块地理坐标数据信息及相关数据信息,并将相关数据信息记录在案。整个过程中,地籍测绘工作全由电子技术进行全程控制,无需投入大量人力及其他资源,只需将相关设备应用GPS测绘技术,即可有效地提高工作效率,同时又能有效地降低成本。

### 2.2 野外数字测绘技术

工作人员借助全站仪进行现场测量;采集到相关的土地数据后,借助软件进行控制,并由电子记录仪完成传送;借助相应的绘图软件,实现绘图编辑功能。三项融合应用后,可以实现各种记录的自动计算,大大降低了计算

量。需要指出的是,这一技术存在着明显的局限性,即工作效率偏低,同时又没有很好的可视性。在此基础上,以科技为支撑,进一步完善了现代野外数字测绘技术,主要是将全站仪、测图软件和掌上电脑等相结合,借助蓝牙设备传输功能,实现地籍定位和地籍数据信息采集,实现了野外电子化和智能化测量,有效地提高了测量工作效率。与此同时,这种测试方法将更先进的技术结合起来,实现了自动化和可视化,并能够完成现场制图,从而使地籍测绘工作的效率和质量进一步提高。

### 2.3 数字摄影测绘技术

目前,在土地调查工作中,地籍测绘广泛运用数字摄影测绘技术和遥感测绘技术,特别是利用现代科技手段进行高分辨率遥感影像,使地理空间信息系统更加完善。与此同时,在测绘工作中,利用遥感技术,可以根据专题的具体类型,实现地籍图的转换,并利用卫星遥感技术,实现对土地资源的动态监测,从而掌握土地资源的实时利用。这样可以进一步保证土地调查

结果数据可靠。

## 3 结语

总之,土地调查工作是实现我国土地资源高效利用的有效途径,而地籍测绘作为土地调查工作的重要内容,其工作质量和效率的高低显然对土地调查工作有着重大影响。为此,必须重视高质量、高效率地完成地籍测绘工作。怎样才能确保地籍测绘质量和效率,需要相关人员重视现代测绘技术的应用,并结合实际,合理选择地籍测绘技术,充分发挥出地籍测绘技术的优势,才能确保地籍测绘工作的质量和效率。

## [参考文献]

- [1]王健.地籍测绘中测绘技术的应用分析[J].江西建材,2017,(21):208+214.
- [2]陈业远.浅谈地籍测绘的测绘技术应用研究[J].科技展望,2016,26(11):174.
- [3]郑威.谈数字化技术在地籍测绘中的应用[J].黑龙江科技信息,2016,(08):62.

## 作者简介:

杨吉红(1984—),男,汉族,甘肃敦煌人,本科,研究方向:测绘技术。