

试析农村土地确权登记调查的技术方法

丁艳平

内乡县自然资源局 河南 南阳 474350

[摘要]土地确权登记工作的有效落实,即可以精准地划分土地资源又可以为土地管理工作有效实施提供参考依据。但要想高质高效地完成农村土地确权登记,需要利用先进的技术方法来进行土地确权登记调查。基于此,本文将结合相关案例,分析和探讨农村土地确权登记调查中技术方法的实践应用。

[关键词]农村地区;土地确权;登记调查;技术方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1414

引言

现代化的今天,土地资源日渐紧缺,需要合理地配置和利用土地资源,提供土地资源利用率。而要想真正做到这一点,就需要按照国家相关政策法规的要求,规范合理地落实农村土地确权登记工作。而这一过程中地籍调查是非常重要的环节,直接决定确权登记是否合理。所以,相关调查人员需要积极引用测绘新技术来进行地籍数据采集、整理及存储,获得关于地块的基础信息,为完成农村地块确权登记提供参考依据。

一、农村土地确权登记调查的技术方法分析

(一)农村土地确权登记调查的流程

简单来讲,农村土地确权登记就是相关部门严格按照国家相关法律法规,对农村土地的使用权和所有权予以确认,明确土地的相关权益。再具体执行农村土地确权登记调查的过程中需要按照登记申请—地籍调查—登记审核—登记注册—颁发土地证书流程展开^[1]。在这一环节中为了保证地籍调查的准确性和合理性,需要积极引用现代化技术手段,以便获取到全面的、详细的、真实的信息数据,对数据信息予以整理应用,如此保证所颁发的土地证书具有权威性。

(二)农村土地确权登记调查的技术方法

1. GPS技术的应用

GPS技术,即全球定位系统,它是非常重要的现代化技术手段,在我国多个领域之中有所应用并且发挥非常重要的作用,其中就包括土地资源方面。GPS技术具有精准度高、可视、全天候勘察等特点,将该项技术应用于农村土地确权登记调查之中,即可精准地定位目标对象,快速地获取关于目标对象的信息数据,并且将信息数据传输到服务终端,以便相关工作人员能够获取并且应用信息数据,解决实际问题^[2]。当然,为了保证GPS技术能够在土地确权登记调查之中充分发挥作用,需要相关工作人员遵循科学性、合理性及规范性原则,严格按照相关法律法规的要求,合理操作,也就是需要相关工作人员注意了解农村土地资源的实际情况,同时要掌握当地的地质条件、气候条件、磁场形成情况等,合理地设置GPS技术的应用,避免在获取或者传输数据信息的过程中遭受地质条件、气候条件或者磁场等方面的干扰,保证数据信息的准确性、完整性,以便支持农村土地确权登记顺利、有效完成。

2. 遥感技术的应用

现代化的今天,遥感技术具有较高的应用价值,将其合理地应用于农村土地确权登记调查之中是非常适合的,不仅能够获取到目标对象的数据信息,还能够对数据信息予以三维处理,构建三维地形模型,以便相关工作人员基于地形模型来进行问题分析和处理,切实有效地解决实际问题。当然,遥感技术之所以具有较高的应用价值,主要是将计算机技术、图片处理就技术、遥感平台、遥感器、数据信息传输设备、接收设备等整合运用,使之具有信息数据采集功能、信息数据分类与整合功能、信息数据描述功能等等^[3]。

在农村土地确权登记调查之中,可利用依托遥感技术构建的人造微信系统,对需要调查的土地资源予以扫描和定位,之后判断目标对象的地理坐标,进行相关数据信息的采集,详细记录目标对象的相关内容,比如地理坐标、面积、形状等等。在利用遥感技术进行农村土地确权登记调查的过程中,需要相关技术人员注意了解当地的天气变化、路况及土地资源的地理位置等,统筹规划,拟定可行性的测绘计划,确定目标对象及测绘范围,规范化、合理化地展开遥感测绘,即可获得真实、准确及完整的测绘数据,为进一步展开农村土地确权登记做准备。另外,如若需要利用遥感技术来进一步处理测绘数据,构建三维地理模型,那么需要相关工作人员选择适合的应用软件,对信息数据进行差分计算,之后进行地籍数据的轨迹计算,在进行坐标转化,即可构建土地模型,为更加详细地调查和分析农村土地确权创造条件。

二、农村土地确权登记调查的技术方法实践应用

伴随着我国政策法规的颁布实施,农村土地确权登记的步伐加快。但对我国农村地区土地资源应用情况予以了解,不难发现农村土地所有权和使用权调查比较复杂,即便是投入大量人力、财力,也可能出现差错。此种情况下积极引用现代化技术手段来辅助该项工作是非常必要的。以下以某农村地区土地确权登记调查为例,说明测绘新技术的应用。

(一)某农村土地确权的主要调查内容

按照国家政策法规及地方土地管理部门相关文件要求,在针对某农村地区土地确权登记调查之中,主要围绕以下几方面内容展开的,即:

其一，农民集体所有建设用地的调查。在本次农村土地确权登记调查之中，需要详细了解农民集体所有建设用地基本情况，包括地块的地理位置、地块的空间位置、地块的界址点、土地用途及土地类型等等。如若条件允许，需要进一步为农民勾画出正在种植的开荒地或自留地等，并且确定这部分地块的使用权和所有权^[4]。

其二，调查农用地，也就是对进一步确定农用土地的所属，掌握基础信息，包括农用地所属人的基本信息、地块类型、农作物类型等等。

其三，调查未利用地，也就是对当前本地区未被利用的地块予以详细的调查，掌握未利用地块的面积、地块的界址点等等。

（二）地籍底图的数据库确认方法

为了能够准确地采集、整合、分析及存储地籍数据，采用地籍底图的数据库确定方法。具体的做法是：首先获取关于农村土地的航测图片和卫星数字影像图。也就是相关调查人员严格按照相关文件要求，与当地国土部门进行有效沟通，以便在国土部门的支持下能够规范化、合理地展开农村土地的航测图片及卫星数字影像图的测绘，并且提高图像的精确度，满足实际应用需求。在此基础上组织专业素质较高的技术人员利用Arc CIS绘图软件进行当地农村地块的草图绘制，大体勾画出各家各户的地块，并且清晰地绘制地块的界线，标注好地块的拥有者。在此基础上利用Arc CIS绘图软件构建关于农村地块的数据库。这一过程中需要相关工作人员应用Arc CIS绘图软件勾画好地块的图像，并且反复多次地检查，判断是否存在信息错误或绘画错误，以便及时发现问题，并予以修正，提高图像的应用价值。在此基础上将其存储在数据库内，即可创建关于农村地区地块的矢量数据库。在此基础上根据乡镇提供的关于地块的相关信息，比如户口簿信息等，利用Arc CIS绘图软件来进一步补充矢量数据库内的信息数据^[5]。

（三）土地权属实地调查步骤

为了能够提高本次农村土地确权登记的精准性、科学性及其有效性，在具体展开土地权属实地调查工作的过程中，首先要展开宣传教育工作。也就是相关调查人员应当准备关于土地权属调查相关的宣传资料，并且与各村委会领导进行有效沟通，以便召开村委会或者动员大会，在会上进行土地权属调查的宣传，以便广大农户知晓本次调查工作的重要性，予以支持和参与。其次，组织构建调查小组，走访不同乡村，到每家每户去了解土地权属的相关信息。为了能够提高调查工作的便利性，也为了能够提高调查效率，可以根据土地权属调查需求而制定调查表，向每家每户进行发放，使之能够详细填写调查表，如此即可获得基础信息。再次，展开实地测绘。实地测绘主要是针对有争议或者底图不清晰的地块展开的。这就需要调查人员在土地权属调查的过

程中详细标记有争议的或者底图不清晰的地块，之后利用适合的、专业的测量仪器进行地块测绘。紧接着用ArcCIS绘图软件进一步处理底图，详细记录基础信息，包括权利人、编号、地块类型等等。第四，对基础数据予以内页处理。也就是调查人员需要根据所掌握的基础数据及相关信息，对ArcCIS绘图软件所创建的数据库内信息数据予以补充。最后，审核公示基础信息。也就是调查人员在详细审核农村地块基础信息，确认无误后予以公示，由当地居民对信息予以查看，确定是否存在信息记录错误的情况，如若存在错误，及时向相关人员反映，以便进一步处理，保证基础信息完整、准确。

（四）测绘技术精度控制

测绘技术精准度控制方面，需要加强卫星影像图精度的控制。也就是观察农村地区地块所有权和使用权的卫星影像图比例、清晰度等方面是否符合国家相关规范要求，如若不符合则需要进一步处理，比如采用更大比例的卫星影像图。还需要加强实地测绘技术应用的误差率的控制。因在实地测绘的过程中可能受地形地貌、地质条件、气候条件等方面的影响，导致实地测绘的精准性不高。为了避免此种情况发生，应当优先考虑RTK但基准站网络模式的应用，并且合理设置每个基站的实测范围，并通过椭球重点偏移差值计算法对动态的GPS定位进行信息处理，RTK测量误差精度控制在2~3cm范围内^[6]。

结束语

综上所述，按照国家政策法规的要求，规范化、合理化地展开农村土地确权登记是非常必要的。但因农村土地所有权和使用权的确权比较复杂，致使确权登记可能出现一些差错或者问题，容易产生矛盾或者纠纷。为了避免此种情况发生，积极引用测绘新技术来辅助农村土地确权登记调查是非常必要的，能够获取到详细的、完整的地块基础信息，为顺利地、合规地进行土地确权登记创造条件。

参考文献

- [1]李明.农村土地确权登记颁证的必要性分析[J].农业工程技术,2019,39(11):8+10.
- [2]姚友贵.农村土地确权登记的意义、存在问题与工作策略[J].农业工程技术,2019,39(02):8-9.
- [3]向润芝.农村土地确权登记工作规划问题及措施[J].低碳世界,2018(03):344-345.
- [4]韩明.浅谈农村土地承包经营权确权登记调查工程的实施流程[J].华北国土资源,2018(01):92-94.
- [5]王依如.完善宝应县土地确权登记工作的对策研究[D].扬州大学,2017.
- [6]潘洪君.当前农村土地确权登记颁证工作中存在的问题及建议[J].江西农业,2017(21):126.