

农村房地一体不动产确权登记关键技术研究

黄文标

梧州市国土资源勘测规划院

[摘要]农村房地一体不动产确权登记项目通过外业调查、内业建库相结合的方法进行测量与调查相关工作,涉及资料收集整理、外业农房测绘、面积计算、分层分户图生成、资料和数据入库、成果导出等,其工作量巨大,工作内容复杂,如何利用现代测绘技术为项目提供技术支持和保障,是项目急需解决的问题。本文从项目需求出发,在内外业一体化、农房测量与分户图生成、资料收集等几个方面进行关键技术研究,解决项目中的技术难点。

[关键词]农房调查;内外业一体化;分户图

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1194

农村房地一体不动产确权登记以国务院颁布的《不动产登记暂行条例》和原国土资源部颁发的国土资源部令63号《不动产登记暂行条例实施细则》、国土资发[2015]41号《关于做好不动产产籍调查工作的通知》及其附件《不动产产籍调查技术方案(试行)》为政策依据,是实施乡村振兴战略、推动农村制度改革、加快城乡融合发展、推进宅基地“三权分置”改革等工作的基础。在开展宅基地和集体建设用地调查的同时,调查房屋产权状况、房屋现状,测量房屋的房角点和丈量房屋边长,量算房屋面积,并将房屋调查成果记载在房屋调查表中,实现农村房、地调查的同步开展和调查成果的统一管理。

全面查清农村集体建设用地每一宗土地范围内建筑物、构筑物的位置、面积、权属等基本情况,建立集图形、属性、档案于一体的数据库与管理信息系统,为实施不动产统一登记奠定基础。

一、内外业一体化

农村房屋调查需要对每个权属单元房屋的现状、权利人、位置、权界、权属、权源、面积和利用状况、地理名称等基本情况进行调查,其中包括房屋坐落、产权人、产权类别、总层数、所在层次、建筑结构、建成年份、用途、墙体归属、权源、产权纠纷和他项权利、房屋现状等基本情况的获取。

农房调查项目除了进行房屋调查外,同时需要进行房屋测量、面积计算和内业建库。采用传统方式进行房屋测量时先使用纸质图绘制草图,再进行内业转绘,这种方式比较耗时,同时不能及时校检数据。本文提出使用内外业一体化的方案,外业使用平板测量和调查,内业进行出图和建库。

外业基于Android端由北京清华山维新技术开发有限公司研发的农房一体外业调绘系统,主要功能包括农房调查、房屋测量、GPS定位等。

内业基于北京清华山维新技术开发有限公司研发的不动产产籍调查系统,主要功能包括内业底图制作、宗地图制作、分户图制作、输出公示表、数据建库、不动产产籍调查成果导出、数据库检查等。

(一) 外业调绘测量

农房调查外业的核心是确立不动产单元号。

外业调绘系统以一张房屋表来记录房屋的不动产单元号和房屋点位置。房屋位置根据GPS获取,或根据影像底图点击地图上一点获取。不动产单元号根据房屋位置自动计算生成,其生成方法:1)点落在宗地或已有房屋内直接获取宗地代码,然后根据《不动产单元号编码规则》获取后面9位的取值。2)

在宗地信息暂未完善的情况下,先根据地籍区、地籍子区和一个起始编号获取一个临时宗地代码,再生成临时不动产单元号,起始码顺延加1,确保下一个临时代码不重复。在后期确认宗地后判断点位是否落入宗地内来进行关联操作,获取准确的宗地代码和不动产单元号,在内业利用数据处理软件对宗地代码和不动产单元号进行替换。

外业调绘测量基于点位获取不动产单元号,进行数据库属性采集、资料收集(身份证、房屋图片、户口本等),以及房屋边长测量、面积计算。

(二) 内业数据处理软件

内业数据处理软件包括内外业转换、属性和图形编辑、分户图制作、成果导出、数据库检查等。

内业数据库建库参考《不动产登记数据库标准(试行)》中的要求进行建库。由于数据库表数量多、属性复杂,外业很难做到填写所有信息,需要内业进行属性完善和整理。建库后要导出不动产产籍调查成果,主要包括不动产产籍调查表、界址点坐标成果表、不动产测量报告、宗地图、房产分户图等。

二、农房测量

农房调查中最大的工作量就是农村房屋测量。传统纸质草图方式比较落后,本文实现了基于外业平板的图形绘制和现场面积计算。

(一) 使用模板绘图

在外业绘图时,每次都是一边绘图一边测量,这样比较麻烦也耗费时间。而农村房屋较多比较规整,故提出使用模板进行快速绘图,根据农村房屋的主要图形形状做好模板。在绘图前根据实际情况选择模板和图形名称及面积计算比例,先完成形状绘制,再依次选择对应的边进行房屋边长测量,边长测量完成后根据几何关系把图形修改成真实边长的图形形状。

同时支持图形采用一条边一条边进行绘制,最终形成图形。

对于复杂图形的使用草图绘制,手动绘制图形,填写边长,内业再进行精细化绘制。

(二) 边长测量

根据规范要求,边长测量应两次读数,两次读数之差不超过2 cm。矩形房屋应丈量4条边,对边互差在20 cm范围内取平均值。

在设计时每一条边有两次测量结果,第二次测量误差超限就不能保存,需要再进行测量,确保满足要求才能保存边长。

同时图形测量完成后还会对边长度进行检查,对不满足互

边误差要求的边进行检查重测。

在测量时充分考虑使用人工输入测量距离时速度和准确度还是差一些,本文创新地使用蓝牙测距仪进行测量数据传输。测量完成后,只需在测距仪上点击发送,长度值就直接传输到平板上了,无须进行人工输入,减少人工输入误差。

(三) 复制层

绘图涉及多层且有些层结构及大小是一样的,对于一样的层不需要进行重复测量,使用复制层功能复制某一层的图形边长和面积,减少操作。

(四) 现场面积计算

每一层房屋可能由多个部分组成,如主房和阳台、飘窗等,而且其面积计算方式也是不同的。在使用模板时是需要使用多个组合在一起的,然后对每一条边进行测量。

农房调查其中一部分工作就是测量房屋边长,计算房屋面积。根据实际情况计算全面积、半面积和不算面积。

在每一层选择模板时就明确了该图形的名称与面积比例。房屋每一层测量完成,保存成功后建筑面积也就同时计算出来保存在数据库中并展示在地图上。

三、基于EPS 地理信息工作站基础平台出图技术生成多比例尺分户图

传统的房屋测量是先在外业绘制完草图,内业使用CAD绘制分户图,但是项目数据成果又是ArcGIS格式的mdb或者gdb数据库,因此需要多个软件来进行处理,本文提出把出图也在EPS中实现,实现一套内业软件完成数据处理、成图和建库工作。

根据分户图制作规范要求先制作模板,然后根据房屋的层数和边长面积进行比例尺计算,把图形插入到分户图指定的位置,并进行相应的标注,同时在数据库中获取对应的属性信息(结构、层数、面积等),在图形中插入对应属性值,生成分户。

四、使用小程序、电子签名进行资料收集

农房调查外业测绘系统虽然实现了资料收集功能,但是在实际进行测量时有诸多情况,如农户都不在家或者其他情况,资料收集是非常困难的。

当前微信公众号或小程序非常流行和方便,故开发了农村确权登记发证资料收集小程序,进行资料的收集工作,很好地解决了农户不在现场的问题,只需要村干部进行宣传,让每户自己上传相应的资料就可以完成收集。

小程序拍照功能使用百度的OCR识别功能,快速识别身份证号信息,无须人工输入,减少错误,提高效率。

同时小程序包含电子签名,在成果导出需要签名的部分可以使用授权的电子签名直接插入到成果中。

五、农村房地一体化不动产确权登记存在的问题

(一) 历史遗留问题多,法律制度需完善

受限于农村落后的管理能力和管理手段,我国农村土地长期处于无效管理的状态,长期形成的既定的观念,逐渐积累了很多历史遗留问题。从问题根源分析,一是部分原因是政府方面导致的,二是由于农民个人因素造成的。如制度方面,我国《物权法》《土地管理法》等法律法规赋予农房宅基地的权能

不够完整,总管制严格,重“堵”轻“疏”,没有建立完整的宅基地管理体系。由于法律法规和房屋使用制度的不健全,造成了一系列的问题。比如说,城镇居民可否继承农村房屋所有权及宅基地使用权,因房屋属于公民的个人财产,按照我国《继承法》的规定是可以继承的。继承作为不动产物权变动的方式,在继承事实发生时,不动产物权变动即发生效力,登记只是对已经生效的物权变动事实的确认,而非物权变动发生的依据。《物权法》第29条规定:“因继承或者受遗赠取得物权的,自继承或者受遗赠开始时发生法律效力。”但是对于农村宅基地的使用权由于身份属性的限制,则无法继承和使用,所以在法律法规制度上和管理上还需要进一步完善

(二) 确权遗留问题的处理程序不规范

农村居民一直以来对自建房屋的建造行为并不规范,缺少标准化修建程序,而且房屋修建的相关手续资料也不充分,很大一部分原因是历史遗留问题,很多农村居民无法找到当年修建房屋的相关资料,但是农村修建房屋的物权在房屋建造完成时就已经产生,只是因为很多房屋资料无法出具,加上各种因素未能及时办理房屋确权登记。但是这些由于历史因素已形成的物权事实应该综合考量和尊重事实。对于这部分没有明确土地来源的宅基地,法律上也对其有明确的规定,对于其他登记要件缺失的,可以采取并联审批方式处理,由相关职能部门出具意见后纳入登记。

(三) 小产权房不应纳入确权登记

“小产权房”违背土地用途管制,是在集体土地上违规建设的并进行对外公开销售的房屋,这种房屋无法出具不动产权证书,实质上这类房屋在法律界定上是无产权的。所以,开展农村房地一体确权登记,主要是针对农民居住的房屋及其修建行为是否合法进行确认,对于农民散居房屋和集中居住区房屋,它们的修建行为本身是合法的,可以取得不动产权证书。而“小产权房”修建行为并未遵照现行的法律程序,未纳入政府的监管,其修建行为本身违法。因此,需要针对“小产权房”不能纳入农村房地一体确权登记范畴,并且需要明确表明这类房屋的不合法性,限制这类房屋开发建设行为。

六、结束语

本文根据农村房地一体不动产确权登记项目要求提出了农房调查内外业一体化方案,通过对农房测量、分户图生成和资料收集等关键技术研究,同时使用无人机、红外测距仪、小程序、公众号等新技术新方法,解决了农房调查项目中的难点问题,减少了重复作业,提升了作业效率。

参考文献:

- [1] 刘仁钊, 马啸, 王永奎, 等. 湖北省农房调查信息化软件系统研究与开发[J]. 地理空间信息, 2019, 17(7): 14-17.
- [2] 江西省国土资源厅. 江西省农村房屋调查技术规定[S]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2015.
- [3] 席加伟, 马世骏. 农村不动产调查数据建库方法研究[J]. 矿山测量, 2018, 46(3): 104-107.
- [4] 伍友俊. 基于《不动产权籍调查技术方案(试行)》的相关问题探析[J]. 测绘与空间地理信息, 2016(3): 211-213, 219.