

浅议农村宅基地中的地籍调查与地籍测量

赵佳元

辽宁省地理信息院

Copyright © Universe Scientific Publishing Pte Ltd

DOI: 1.18686/bd.v1i3.156

出版日期：2017年3月1日

摘要：为了合理规划农村村庄布局，建立数字化农村，特进行地籍调查和地籍测绘。按照规程要求先控制后测量，先整体后局部，进行逐步的测量、检查，最终在图纸上确定村内的地物地貌及其相对位置，建立一系列的图、表和册。

关键词：农村宅基地；地籍调查；地籍测量

1 地籍调查

农村宅基地调查的目的是为了获取每一宗地的位置、权属、界址线、数量、用途、等级等基本信息，为土地登记提供依据资料。通过农村宅基地调查可以较为全面地掌握一个地区的土地类型、数量、分布和利用状况，以及该地区土地在国民经济各部门、在各种经济成分之间的分配情况，从而为建立科学的土地管理体系，为合理利用和保护土地，为制定土地利用规划及有关政策、实现耕地总量动态平衡、调控土地供需、规范土地市场等提供信息保障。

在进行地籍测量之前，必须进行地籍调查，即调查土地及其附着物的社会、经济和法律方面的信息，在实地确认土地及其附着物的权属界址和利用状况后，填写地籍调查表，为土地及其附着物的精确定位、面积测算等地籍测量工作提供基础资料。根据调查时间及任务的不同，地籍调查可分为初始地籍调查和变更地籍调查，在地籍调查时，调查的内容应覆盖调查区域的每一块土地，其中土地权属调查是核心。

2 农村地籍测量方式

2.1 解析法测绘农村地籍

解析法是根据宗地的形状选定界址点，并到实地立桩定界，利用测绘仪器（RTK GPS 或全站仪等）野外测量界址点坐标。

2.1.1 平面控制测量

解析法农村地籍测绘必须以全面的地籍平面控制网为基础。城市的二、三、四等测量控制网可以作为地籍平面控制网。在无控制网的农村地区，可利用 OPS 技术与常规测量技术布设相应的地籍测量控制网。由于农村地籍测绘的目的除了土地权属管理以外，还有土地利用规划、水利建设、经济建设等。因此，高程控制测量也不可缺少，农村高程控制测量为三、四等水准测量及精度相当的三角高程测量。

2.1.2 行政境界线和权属界线的调查确定

根据全国第一次土地利用现状调查技术规程，村、乡、县的行政区划界线（境界线）有一部分是以道路、河流为分界线的，还有较多境界线是地块与地块的直接相邻，有些缺乏明显的标志，个别地点还存在争议之处。因此，境界线的调查是一项细致复杂的工作，邻界双方的法定指界人必须同时到现场指界，同时在工作底图上确定境界点的位置，使图与实地一致。行政境界点应埋设永久性的界桩。

生产队（组）和农村工矿企业土地界址点的调查确定，原则上和行政境界线的确定一样，权属双方法定指界人必须同时到现场，确定实地和图上的位置。一般需要在实地设置界址点（石桩、木桩、墙角红漆标志等）。并在地籍调查表中注明其位置，绘制宗地草图和“界址点点之记”。

2.1.3 界址点测量

农村地籍的解析法测绘主要是对界址点测定的方法而言的，即界址点的测定采用极坐标法、角度交会法和距离交会法等直接测定。而宗地内部的地物，如道路、河流、坑塘、地类界等，可以用平板仪法、距离交会法等图解法测定。

2.1.4 农村地籍图的要素

农村地籍图的要素应是：测量控制点；各级行政界线及行政区域名称；集体土地所有权权属界线和地籍编号；各集体土地所有者名称，界址点和界址线；土地利用现状的地类、地类界线、线状地物以及符号等；重要地形信息（代表性的高程点、洼地、丘陵、阶地、梯田等）；图廓线、图名、比例尺、指北针等。

2.2 图解勘丈法测绘农村地籍

图解法精度较低,适用于农村地区和城镇街坊内部界址点的测量,并且是在要求的界址点精度与所有图解的图件精度一致的情况下采用。图解勘丈法是利用现有各种图件,经野外调绘、修补测之后转绘,编制出宗地图、地籍图。其主要作业环节如下。

2.2.1 资料准备

应收集测量区域内的控制成果、现有的各种大比例尺地形图、影像平面图、土地利用现状图和地籍调查表等基础资料。各种图件是野外调绘、修补测、编制地籍图的基础图件;如果地形原图现势性较差、图纸伸缩大,必须先进行内业纠正处理。地籍调查表是划分宗地、编制地籍簿册的基础。

2.2.2 野外地籍阅查, 修补测

这是一道非常重要的工序,界址点的确定、宗界线的划分、房产性质的认定等诸多地籍信息数据均由调查获得。修补测是一项琐碎细致的工作,必须认真负责的进行。

2.2.3 地籍图编制

依据上述资料及修补测结果,编制满足土地管理部门要求和精度可靠的地籍图。

2.2.4 面积量算

坐标获取、数据处理和面积量算等是本环节的主要工作。坐标量算采取图解或在数字化仪上采集等方法,其精度将受到基础图件精度、仪器移位、偏转等诸多因素的影响,尽管以图幅理论面积进行控制,可精度仍受到一定限制。

3 航测法测绘农村地籍

由于城市宗地的界址点位置一般位于墙角,在航片上易受房屋阴影的遮挡,而农村宗地的界址点一般位于明显的线状地物,所以农村宗地的界址点位置受地物隐蔽的影响远小于城市,因此这种摄影与地面测量相接合的方法在农村地籍测绘中具有广阔的应用前景。其具体做法是先进行航摄像片的纠正、判读、调绘与修测,航空摄影像片经过平面与高程联测、控制点加密及纠正后,制成一定比例尺的像片平面图。调绘判读的重点内容是地籍图必须具备的地籍要素和重要地物:行政境界线、地类界线、农民住宅、行政企业厂房、行政机关、事业单位、高压线、通信线、水域(河流、池塘、沟渠)、道路(铁路、公路、机耕路、小路)、土地权属及性质、地理名称(县、乡、村、生产队、工矿企业、机关、学校名、路名、河流名称)。对于像片图上需要补测的地物(新增加的地物、影像模糊或被树木等遮盖的地物等),可以根据明显的地物点,采用交会法或截距法补测。

4 结束语

农村宅基地的调查与测绘是一项系统工程,它的技术要求高,政策、法规要求比较强。农村宅基地的调查与测绘成果的取得为科学用地、集约用地提供了强有力的技术保障和基础数据。

参考文献

- [1] 周荣根, 闻卫明. 宗地图的标准化制作 [J]. 现代测绘, 2008.
- [2] 《地籍调查规程》(TDT 1001-2012) [S].
- [3] 王依, 廖云焰. 地籍测量 [M]. 测绘出版社, 2008.