

乡镇农村土地确权工作中如何更好地运用土地测绘技术

郝婷婷

晋中市不动产登记交易服务中心 山西 晋中 030600

摘要: 随着社会的不断发展,我国测绘技术的发展水平和发展速度越来越快,而且各种现代化的技术当前已经得到了大规模的应用和推广,这样也就充分发挥了高精度测绘仪器的应用水平和效果。目前市场上高精度测绘仪器的数量是比较多的,这些仪器使用之后能够保证农村土地确权活动的高效率开展,也能够带动农村地区的经济发展。本文主要针对乡镇农村土地,确权工作中运用土地测绘技术的相关问题进行分析,希望能够为相关工作的开展提供一定的推动。

关键词: 乡镇农村土地; 确权工作; 土地测绘技术

引言:目前乡镇地区的土地检测工作越来越受关注,相关人员要做好全方位的信息采集和土地面积计算工作,要突出数字的基础价值,建立完善的数据坐标系,同时要有完整的数字管理基础。在明确相关数据价值的同时,应该要实施精准化的度量 and 调整,实现土地面积的精准化统计。

1 乡镇农村土地确权工作中运用土地测绘技术的基本内容

1.1 意义

对于当前的社会发展而言,乡镇地区农村土地确权工作的开展是非常重要的,相关部门要了解当前的具体发展情况,充分发挥土地测绘技术的作用,不断规范土地的基本使用流程和使用的运转模式对于地区的经济发展是很有帮助的。面积非常地广阔。乡镇地区农村土地确权工作量是非常大的,而且现有的内容非常地繁琐。在实际工作的过程中。如果始终使用传统的测绘技术,会导致整体的工作效率比较低,现有的工作质量也得不到保障。随着当前测绘技术的不断发展,以及现有独立测绘技术应用体系的完善,现有的乡村土地确权工作得到了一定的技术支持。在实际工作的过程中,工作人员可以与当地的村干部和村民沟通,结合实际情况对土地的相关数据问题进行分析。合理地选用土地测绘技术,对土地的基本位置,面积还有土地开发的利用情况进行系统地处理,还应该要考虑到土地本身的质量和数

1.2 要求

利用现有的数据系统,做好全方位的土地数据采集和存储工作,还要做好后续的统计分析和研究工作。在相关管理工作时,相关管理部门还要结合土地获取的相关信息进行研究制定相关的科学管理土地开发和利用

的方案,合理高效地利用各项土地资源,不断优化土地运营管理工作的实际效率,切实提升农村地区的经济发展。从当前的社会发展情况来看,当前所应用的土地测绘技术整体来说是比较简单方便的,而且现有的自动化程度也是比较高的。由于其整体的观测范围比较广。测地效率比较高,所以在整体工作过程中具有一定的优势,可以保证各项土地确权工作的科学性和准确性。相关工作人员在整个工作过程中需要了解当前测绘技术的基本应用价值,结合工作的实际需求进行分析,不断探索全新的工作管理模式。落实各项工作管理计划,仔细分析各项技术应用过程中所产生的效果,可以采用后视定向的方式,确定基本的位置。严格控制相关的测量差值,同时要检测好基本的临界点^[2]。

2 乡镇农村土地确权工作中运用土地测绘技术的主要信息

对于农村地区的土地测量工作而言,当前各地区已经采用了数字化的测量模型相关技术,人员需要不断对各项模式进行整合优化,借用专业的计算机和相关的测图软件,根据测量地点的基本属性和草图进行合理的分析。明确基本的分析数据之后,要做好人机互动技术的整合应用工作,运用测图软件的时候,应该对相关的数据进行编辑和调整。相对于传统的操作模式而言,这种现代化技术的应用能够有效地加速现场的冲突效率也能够提高整体的操作工作水平可以加快整体的操作效率。相关人员要做好自动化存储和相关数据的计算与研究,真正突出智能化操作的实际成效,在运用GPS测量模型的时候,应该要分析当前各项技术在应用过程中的一些问题。将GPS技术和GORS技术融合在一起,这样能够有效地提升单机的操作水平和效率。在实际处理的过程中,整体的应用范围是比较广的,而且从实际应用的具体情

况来看,观测的消耗时间相对来说较短一些,这样也能够比较全面的覆盖一些精准度的领域^[3]。

3 乡镇农村土地确权工作中运用土地测绘技术的策略

3.1 运用GIS技术

从当前的社会发展情况来看,各种现代化的信息技术在各行业和各领域都得到了非常广泛的应用。GIS地理信息技术是指通过特定的利益信息系统,对地球表面和表层空间的相关数据进行及时的采集,做好数据采集储备和归纳分析工作。还要综合性地分析当前存在的各类数据使用情况,对区域地理情况的相关信息综合性地进行调查和评估,及时监测环境的基本动态,做好土地资源的发展利用工作。了解当前各项数据和相关平台的具体情况,完成土地产权工作之后,需要利用特定的这样GIS系统对土地的测绘数据和相关的处理情况进行分析。通过这样的方式,能够帮助农民随时查阅和了解土地的基本状况,既能够提高土地的实际利用水平,也能够更好地完成土地信息注册的相关工作。还可以应用CAD软件做好数据的转化和调整工作,将数据转换成特定格式的文档,这样能够实现数据信息的可视化,也能够将这些数据以直观的模式呈现出来^[5]。GS系统在农村地区的土地确权工作中得到了非常广泛的应用,这一系统的应用可以实现测绘数据的秩序化管理,而且通过系统对数据进行编号,也能够实现界址点坐标和相关测绘信息的有效汇总。通过信息系统和相关数据的基本应用情况作为发展的数据支持,做好确权登记的相关工作。

3.2 运用GPS技术

GPS技术也就是全球定位系统,这一定位系统最初是在20世纪50年代,由美国军方研发使用的,最初的用途是收集一些情报,主要是用作军事作战,还有信息指导等方面。关于GPS定位系统的技术原理可以简单的理解城市距离,教法在这一过程中需要明确基本的点位将中心点作为研究数据的中心,并以相关的数据目标作为半径进行画圆,借助不同圆的交点来检测三维坐标。在乡镇地区农村的土地确权工作中利用GPS技术是比较理想的,在整个选用的过程中,首先要选定一个特定的地点,然后在此地点安装相关的接收器。利用特定的卫星定位目标,能够标明基本的位置信息,再将这些数据信息直接传输到特定的接收器中,测绘人员在这一过程中只需要采集相关的接收器的信息和数据。GPS自动化程度是比较高的,相关的流程也比较简便,数据的精准度和测量度都比较高。在检测某些数据的时候,可以将测绘数据控制在50km以下,在使用过程中应该要遵循基本的系统测量规范和相关标准,不断对观测的参数进行调

整。例如在农村土地确权测绘工作中,应该要利用特定的地形图来开展相关的土地测绘工作,还应该设置不同的静态类型的GPS控制点。将静态和动态的工作模式结合在一起,全面提升工作的整体效率和相关数据的精准度^[4]。

3.3 运用RS技术

当前我国农村地区的具体发展情况来看,现有农村地区的建筑物整体来说是比较矮的,而且从具体的呈现程度来看,分布也是比较散乱的。如果从观感来说观测的视野不是特别好,但是如果能够利用遥感技术的话,就可以对相对复杂的农村地区的土地情况还有基本的信息,进行有效的测绘,可以准确地检测到海拔高于2千米的实际区域。从具体的使用情况来看,整体的观测效率是比较高的,而且使用这项技术和系统能够很大程度上节省人力和物力的投入,所得到的数据精准度也是比较高的。这种工作模式可以最终转换成比例尺内的遥感震摄图像图,所以在此过程中应该要将高精度的遥感图像作为基本的底图,从而能够更好地保障测绘数据整体的精准。采用这种方式来制作图像之后,可以使图像的形象,更加地直观,也能够让人民群众在后续观测的过程中,更加准确地判断图像的基本信息,并且可以直接在图像上进行标注。相关负责人员要借用遥感影像来掌握土地的基本信息,可以将其绘制成一个相对完整的草图,政府和农民在这一过程中也要及时进行沟通,让农民能够签字确认基本的资料数据,再开展相关的外业权属调查工作。在整个调查的过程中,可以在测绘区域买下一个树桩,这样能够更加直观地帮助相关人员了解遥感影像图的临界点。通过这样的反复调查和核实之后,再递交相关的部门,确认材料的真伪性,这样能够保证整个数据资料的科学性。

3.4 运用扫描数字化测量技术

对于土地测绘工作而言,做好全方位的地形图规划和地级土地规划测量是非常重要的。相关工作人员需要做好全方位的数据处理和研究工作,还要做好数据的测量工作,将各项数据整合成数据坐标图,然后制作完整的数字化地形图。在扫描数字化测量技术和相关数据应用的过程中,应该要在合理的位置设置相关的数据点,通过解析的方式来做好测绘技术的分析工作,根据基本的数据点来明确介质点的基本坐标。这样的调查方式能够有效地提升测量数据的实际水平,通过实测或者图册的方法能够更好地保证测量结果的准确性。不断对增设的控制点进行加密处理,通过遥感影像或者是数字化影像的方式来对相关数据结节进行控制,然后再通过控制节点和DEM工作模式来制作数字化的正射影像。在应用

GIS系统查询土地入户信息时,应该要绘制出相对准确的地籍图还有宗地图。

4 土地测绘技术的应用处理

4.1 内业处理

在乡镇地区的土地测绘工作中,需要应用一些特定的工具来制作一些正射影像,相关工作人员在这一过程中应该要做好相关的数据制作工作,一般来说要利用一些特定的数据技术来建立完善的立体模型,构建立体模型之后再采集相关的特征点线。通过编辑的方式来实现高程模型的高度契合,这样能够更好地生成一些高程模型。明确数字高程模型制作的基本工序,同时要分析几何的纠正环节,一般来说首先要利用一些特定的技术来创建盒式模型,创建完模型之后要做好后续的处理工作,比如云色处理和云光处理,这样能够生成特定的DOM。然后要考虑到镶嵌的正射影像问题,根据基本的规定和标准要求对影像数据进行及时的裁切,然后要完成基本的工作底图制作工作,完成震慑影像的制作之后,需要根据相关的规定对几大要素进行重叠处理。通过叠加的方式对耕地的地块进行合理的划分,要依据数据来划分耕地的基底面积大小,同时通过正射影像图的方式来勾画基本的地块。这种地块是属于不规则的形状,所以说后续需要做好实际的调查和研究,相关工作人员也应该对地块的基本属性还有相关数据信息进行及时地编写。根据当前存在的一些复杂问题进行及时地处理,安排专业人员做好实际调查和研究,及时更正当前存在的一些问题。结合工作的基本地图做好实际的调查工作,需要对变化的临界点进行及时地纠正。仔细解释相关影像工作的基本情况,做好高效的认知和处理。了解相关色调的时候,要考虑到承包地的问题。保证地块的条理清晰,还有颜色的作用。通过简单地处理,这样能够有效地提升图像的清晰度,而且能够大幅度地提高整体的处理效率,也能真正发挥村民的监督作用。相关工作人员在实际工作的过程中要做好全方位的负担。工作仔细观察某项地块是否出现变动情况,并及时进行处理研究。

4.2 外业处理

相关负责人员要充分考虑测绘地区的基本地理要素,对于数码相机的基本像素还有相关的比例尺进行仔细地研究。安排专业的测绘人员,合理地选择拍摄时间,满足基本的航拍要求,同时还要将相关的区域特征进行及时的反映。例如要观察某一地区的季节变化时间,还有季节变化,对于良田发展造成的影响分析是否会影响到耕地的地块特征。仔细了解不同地区存在的气候变化情况,比如可能会出现拍摄难度比较大的情况。经过综合性地考虑之后,再明确基本的拍摄工作时间和拍摄工作的基本要领。拍摄的过程中必须结合实际标志点进行分析明确影像中的基本数据情况,合理分析标志点的基本坐标,并且要及时纠正相关的相片,通过这样的处理,能够提升影像的实际制作水平。在整个过程中要考虑到工作的难度和强度,因此需要提前做好项目规划与设计,做好人员的规划分工工作。将具体的数据特定在文件中,然后利用一些基本的算法,对文件中的数据进行调整和设计这样的处理方式,能够保证眼下数学基础得到实现。

结束语

总而言之,各地区要做好农村区域土地确权研究工作,突出测绘技术的实际应用价值,要为农村区域耕地管理活动的开展提供切实有效的保障和动力,还要保证确权工作的有序性和高效性。

参考文献

- [1]黄尔双.乡镇农村土地确权工作中运用现代化土地测绘技术的思考[J].山西农经,2021(07):179-180.
- [2]刘晓彪.乡镇农村土地确权工作中如何更好地运用土地测绘技术[J].农家参谋,2020(08):16.
- [3]温波,陈迪.测绘技术在农村土地确权颁证工作中的应用[J].智能城市,2018,4(08):58-59.
- [4]关尚炜,马书芳.测绘技术在农村土地确权颁证工作中的应用[J].矿山测量,2017,45(02):37-40.
- [5]宋涛.农村土地确权测绘工作中高新技术应用分析[J].中国农业信息,2015(15):158.