

测绘工程技术在不动产测量中的实践应用分析

马宁

山东省核工业二七三地质大队

[摘要]对于不动产测量的过程而言,如果可以探究测绘工程技术在具体方面上的使用,则可以提高这一领域的测量结果,进而在一定程度上保证了不动产测量规划的进一步实施,达到了现阶段的发展需求标准,支持了不动产测量。所以,通过科学高效地利用测绘工程技术来更好地去进行不动产测量项目是非常有必要的,利用自身的特性与使用价值,来提高不动产测量的效率,推动测量的进展,并且,我们还应该在采用测量工程技术的基础上,强化对其技术的监管,以此来防止对测量阶段产生一定的应用影响,进而来推进不动产测量项目,使其能够更加顺利地来完成。

[关键词]测绘工程技术;不动产测量;实践应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1008

为了得到更准确的信息,为了检测不动产周围环境,我们应需要充分的利用测绘工程技术,使得不动产测量能够更加顺利地展开与进行。现阶段,由于我国科技与技术的不断创新与钻研,不同技术的相互结合与渗透,促使了现今测绘工作人员通过采用创新的测绘工程技术来实现不同工作目标,有效改进新技术不动产测绘的准确性,使整个测绘过程更加科学、合理与规范。因此,有关测绘工作人员通过业余时间学习测绘技术,来全面提高自己的认知水平是非常有必要的。

一、不动产测绘的特点和意义

在不动产登记阶段,不动产测绘对于我国人们来说可以说是相当重要的,其大致包含房屋和宗地等的测量内容,与别的测绘任务进行比较而言,不动产测绘的准则是符合国家的要求和标准的,并且不动产勘察测绘产生的结果是经过严格审查的,一旦确定数据结果的准确性没有达到应有的标准,就必须重复进行勘察,直至达到设定的标准,使其数据变得有效,所以该数据结果有着很高的法律保障。在处理不动产纠纷时,相关部门就可以根据其测绘的数据结果进行相应的处理,以此来发挥着重要作用,使得人们的合法权益得到保证。由此可知,对于不动产测量工程来说,其测绘技术在一定的程度上是关键。地形测绘与不动产测绘两者之间虽然有一些相似之处,但是它们并不是完全全的一样,地形测量是以测量某一特定的地形特征为主要内容,而不动产测绘则以城市建筑的整体为测绘的主要内容,更加严格地要求细节。与此同时,对于不动产测绘而言,其是以具体的某一城市为主,因此,最后绘制得到的结果会与地形测绘不一样,其绘制内容中的各处均会被做上标记,以此来展示出尽可能多的内容以供参考。不动产测绘在处理某些问题时,能够通过得到的准确的测绘信息,以此来提升一些部门管控土地信息的力度,对国家的经济等发展有着非常重要的意义。

二、测绘工程技术在不动产测量中的实践应用

(一)“3S”技术的应用

1. GPS技术。今天, GPS技术已经成为现今测绘技术的关键标志,事实上,大多数的不动产测量技术就已采用了GPS技术,充分利用GPS技术的优点。完成测量不动产之后,对于图形计算通过采用GPS技术来进行,以此来绘制相关图形,进而能够高效地处理不动产测绘中计算的问题。与此同时,这项技术的更新速度也相当快,使GPS应用的开发平台得到了一定程度上的保障。并且,当这项技术应用于不动产测绘工作时,通过和多种技术的结合,提升了接收信息的准确性,降低了产生错误的风险性。

2. RS技术。对于RS技术来说,也就是遥感技术,其主要解决的是在不动产测量中的土地所被使用的问题,利用遥感技术对其进行检测,进而来接收一些相关信息,再通过计算机来处理所接收到的这些数据信息,以此来使数据信息变得更加地清楚。规划好检测的周期之后,就能够根据所检测出来的周期来实时观察,进而通过监测结果来得到科学的信息。

3. GIS技术。对于GIS技术来说,也就是地理信息系统,要想科学合理的使用该技术,我们就应该以GPS技术与RS技术为

基础,并且在此基础上搭建与其相关联的数据库,以此来实现对数据处理,完善检测信息,充分理解图形数据,以此通过利用数据库的相关数据信息,保证不动产的测量。

(二)三维扫描技术的应用

利用直接扫描地形和地貌来创建三维图形就是三维激光扫描技术。该技术改变了以往的地形测绘的过程,通过简化以往的测绘流程,让测绘流程变得越来越明了、准确,并且还避免了大量人力与物质资源的浪费,使得测绘技术变得更加科学化。不动产测绘中的激光扫描大都是使用在建筑项目、道路建设项目和危险区域等方面上。例如,假设我们要对矿山进行测绘的话,第一步,我们应该要搭建地面管控网络。与GPS技术相结合的同时,还要与3D激光扫描相融合,利用该扫描对其高精度测量,以此来完成网络的搭建;第二步,还应该构建矿井3D模型。通过收集获得整体的点云数据以及DEM数据和点云模型等,以此来达到对活动地形进行记录的目标,来创建良好的模型,进而实现创建高精度的等高线画图。从整体的情况而言,3D激光扫描仪相对于以往的激光扫描仪的优点是能够通过单次扫描一次性获得多个设备的空间位置,该信息易于理解使用且准确,并且还可以更加容易地构建测绘模型。如矿山位于偏远危险地区,其存在着一定程度的安全性问题,对于传统测量而言,需要大量的人力物力来确保其真实性和安全性。现在,使用3D扫描技术可以大大缓解这种情况,进而来加快工作的进度。

(三)数字化业内扫描技术的应用

在不动产测量期间,要想充分了解土地规划、地形等信息,并对其进行一定分析和利用,我们就还应该强调对数字化业内扫描技术的使用。第一,要全面思考不动产测量的标准与现实状况,利用数字化业内扫描技术,以此来保证信息资源的高效处理,促使不动产数据信息报告的产生;第二,通过数字扫描技术,可以熟悉掌握图纸中的路线分布及相关道路的分布,提高其测量的科学性和可靠性,并实现测量结果的价值。

结束语

如今,由于我国信息技术的不断发展,使得新的测绘技术越来越多,并且其技术在不动产测绘阶段有着关键性的意义,保证了不动产测绘处理数据信息的技术,使其进行更加高效。尽管新技术有很多的技术优点,但是,这些技术仍然会受到其他不同因素的影响,所以我们需要进一步的深入了解这些技术,确定影响技术的某些因素,从而使数据收集更加高效和准确,并且使不动产测量的测绘工程技术能够在一定的程度上得到保障。

参考文献:

- [1]孟怀强,丁铁林.浅谈测绘工程技术在不动产测量中的实践应用[J].城市建设理论研究(电子版),2017,04:98-99.
- [2]赵丰艳.谈测绘工程技术在不动产测量中的实践应用[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019,05:184+186.
- [3]徐宏鹤.不动产测绘中测绘工程技术的应用分析[J].住宅与房地产,2019(24):212.