

不动产测量中测绘新技术的实践探索

黄雷波

利津方正测绘有限公司 山东 东营 257400

摘要:从土地资源管理角度出发,根据私人财产公证、产权管理的需求发展,不动产测量是促进现代社会和谐发展的重要方式,也是衡量城市乡镇发展水平的重要因素。为了提高不动产测量的准确性和工作效率,应积极将新型测绘技术运用在不动产测量中。论文分析了不动产测量新技术的运用,剖析其具体的运用方式,进而为不动产测量技术的运用提出理论参考。

关键词:不动产测量;测绘新技术;应用

一、不动产测量技术的具体概念

不动产测量技术在我国经济发展当中已经具有了很大的进步和发展,其所涵盖到的数据内容也非常丰富,不动产测量技术是用来管理我国土地服务和不动产的一个主要依据,该项技术在如今经济发展和科学技术不断进步的背景下,也延伸出了各个方面的内容。总结的来说,地基测量主要具有几个比较明显的特征,首先就是测绘工作一般都是在政府出面下所完成的,然后就是信息测量技术在很大程度上都非常可靠和准确,具有一定的可相信度,最后就是测量工作在开展之前,必须要进行相应的数据调查,由于测量技术的种类非常多种多样,因此还必须要根据实际情况选择最合适的测量技术。不动产测量工作在实际工作当中不仅要考虑到地基的复杂性,还要对于地基情况进行一个准确的核对。不动产测量技术在测量房屋方面的数据时,主要是建筑物的各项测量工作,把房屋的地理信息和实际概况做一个准确的分析和调查,从而对房屋的一系列信息进行有关的总结。

二、不动产测量当中的主要特点分析

1. 有着非常强的权威性

在测绘工作体系当中,所进行的不动产测量工作是在严格遵循一系列法律法规的条件下,一项非常具有权威性的复杂工作事项,国家所颁布的各项法律法规和标准性文件政策都属于不动产测量工作的一个主要依据和行为标准,而且在测量工作当中所使用的各项设备和仪器都具有着非常标准和规范的限制,测量工作人员所获取的数据准确性和信息的完整性都将会通过建档的模式来进行保存和管理,该种测量工作的主要目标是不动产,属于一项非常重要的资源,因此必须需要工程的主管部门进行严格的审查和审批,只有在审批合格之后才可以开展相应的测绘工作,必须要严格按照标准规定来进行工程测量,工作人员不能随意更改其中的任意原则和规范要求,对于某些项目的估算来说,也必须要严格遵循一定的原则,因为不动产估算以及获取的数据信息结果都将作为一个相应法律性质的一个重要依据而存在,由此

可见不动产在测量工作和获取结果方面具有很大的权威性,可以保证各个工作人员的合法权益和利益^[1]。

2. 对于专业人员的要求不同

在通常情况下,进行不动产测绘的专业人员都属于不动产权利管理的负责人员,同时也属于不动产公平交易的鉴定者。因此从事不动产测绘的人员不仅要熟悉相应的测绘技术和测绘业务,而且还必须要对各项房地产的知识具有一定的了解,这样才可以成为一名合格的不动产测绘工作者。在整个城市的建设过程当中,各种房屋的拆迁、扩大、使用、房地产变更等等都必须要进行重测、补测,防止信息出现差错,在某些情况下,还必须要对一些突发情况进行随时补充。

3. 测绘的比例尺和对象不同

不动产测绘一般都是在野外条件下所进行的,图纸表达的内容非常多,而且范围也非常广泛,与其他领地界限必须要清晰的表示出来,因此不动产测绘要求的比例尺比一般图纸都要大,另外不动产测量的对象也与一般地形测绘不同,不动产测绘主要是为了更好的解决楼房与楼房之间的位置、数量和用途以及与不动产有关的周围地形环境的关系,与其他工程测绘有着比较明显不同的特点。

三、不动产测量当中测绘新技术的具体应用研究分析

1. 遥感技术分析

遥感技术是在20世纪60年代所发展的一项综合性探测技术,通过该种技术可以周期性、动态性的获取整个地表的数据信息,应用范围非常的广泛。在进行不动产测量测绘工作当中,通过应用遥感技术,不仅可以有效地保证了测量数据的准确性,同时还可以扩大了测量数据的范围,对于测量的对象来说,无论是静止或者是动态都可以通过遥感技术进行瞬间成像。然而在事实过程当中,在进行不动产测绘工作中,遥感技术的主要监测对象是土地的利用率和各种数据资料信息,通过图片或者是数字的方式,利用计算机技术对所获取的信息进行不断的加工和分析,从而将一些原本难以分辨的信息转变成更加容易分辨的数据资料,在确定好相应的监测周期之后,就可以按照土地的周期变化规律展开全面

的检测,在对数据进行对比和整理之后,从而形成科学有效的数据^[2]。

2. 全球定位系统在测绘工作当中的具体应用

全球定位系统属于一种卫星导航系统,主要功能是对一些位置进行定位和跟踪,在测绘工程测量当中,通过运用该系统,可以很好的在测量地理之间的空间距离之后,再通过应用计算机技术全面综合的分析所得到的信息,确保了测量数据的准确性和完整性,而且还可以很好的为工程设计和施工提供强有力的数据资料,有效的实现了对整个工程项目的覆盖,进而也就可以不断加大了监测工程项目,能够实现对工程项目的定位,节约了大量的劳动力和物力,缩短了整个工程的施工周期,提高了工程的施工效率。不过全球系统在测绘工程测量当中的应用还存在着某些风险,比如在采集数据信息的时候,数据就会发生相应的破损或者是丢失,那么就会降低了数据的有效性和准确性,所以在这种情况下,工作人员就必须不断加强对数据信息之间的管理,及时备份各种各样的数据信息,保证数据的完整性和安全性,同时这也属于测绘工程当中不能忽视的一个重要问题。

3. 数字化测绘技术在测量工程当中的具体应用

在过去当中,由于我国经济比较落后,整个国家发展的都非常跟不上发达国家的要求,发展的比较缓慢,造成我国科学技术受到了很大的限制,因此地形图的测绘和工程投入程度就需要较多的工作人员和工作时间,而且由于工作环境非常恶劣,整个图形比较单一,成图的时间非常长,无法满足工程建设的各项要求,所以整个工程的开展具有一定的难度,存在着较多的阻碍。通过数字化测绘技术,可以有效的应对这些不良现象的产生,数字化测绘技术主要包括到了两种方式,首先就是地图技术,然后就是成图数据化技术。数字化测绘技术可以很好的将数据采集与数控绘图结合在一起,形成一个自动化系统,这样不仅可以减小了成图的难度,而且还有助于实现自动图形的生成,建立起了一个完整的数据库,可以很好地减少了部分劳动力,所以数字化测绘技术与其他测绘技术相比具有很大的优势,精确度非常的高,非常容易保管,而且整个工程的工作效率也非常高,极大降低了一些人力物力的消耗。

4. 倾斜摄影技术

倾斜摄影技术是国际摄影测量领域近十几年发展起来的一种新技术,该技术通过从1个垂直、4个倾斜这5个不同的视角同步采集影像,获取丰富的建筑物顶面及侧面的高分辨率影像,不仅能够真实地反映地物情况,高精度地获取地物相关信息,还可通过先进的定位、融合、建模等技术生成三维仿真模型。倾斜摄影测量技术可以以大范围、高精度、高清晰度的优势全面感知复杂场景,通过高效的数据采集设备以及专业的数据处理过程生成准确的数据成果,直观地反映地物的外观、位置、高度等属性。

四、在不动产测量中应用测绘新技术需要注意的事项

1. 优化网络

网络信号会影响测绘新技术的测量精度。因此,在不动产的测量过程中,为有效提升测绘质量,应加强网络信号的优化,优化作业人员的测绘设备,可通过安装信号放大装置、抗干扰装置等方式来强化网络通信的传输信号,减少因为网络延迟和信号不稳定等导致测绘精度不准、测绘失误等现象^[3]。

2. 软件维护

不动产测量过程中软件维护非常必要,一些软件会对其他软件进行干扰,影响软件设备的运行质量,对最终的结果产生很大的影响,因此,在具体的使用过程中,需要强调软件维护,以保证设备的稳定性。

结束语

测绘技术属于我国建筑工程建设质量的一个根本保障,随着当前我国社会和科学技术的不断发展和进步,想必在未来当中肯定会出现越来越多的测绘新型技术,这些新技术的产生加快了工程建设的脚步,而且还会提高社会效益。与过去相比,我国测绘新技术的发展具有了很大的进步,但是与发达国家相比,还存在着较大的差距,这种现象的出现就必须要求我们不断完善各种测绘新技术,更大一步的进行开发研究,从而更好地推动我国工程测绘技术的发展和进步。

参考文献

[1] 马燕. 不动产测量中测绘新技术的应用研究[J]. 农业开发与装备, 2017(5): 51.

[2] 钱正华. 测绘新技术在测绘工程中的应用与研究[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2015(17).

[3] 杨伟, 李晓华, 廖和平, 等. 基于典型测绘项目和信息化测绘特色的工程测量技术专业人才培养模式探索与实践[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2018(12): 146-151.

黄雷波, 1976年5月, 山东利津县, 汉, 男, 本科, 沈阳农业大学, 利津方正测绘有限公司, 初级工程师, 总经理, 不动产测绘, huanglb1976@163.com