

不动产测绘特点及测绘技术研究

刘晓雨 李鑫

鞍山市城乡规划设计研究院有限公司

[摘要]社会经济的快速发展以及城市发展的实际需求增长,推动着不动产行业的快速进步。在城市当前的建设中不动产测绘发挥了重要的作用,其也是未来实现数字城市科学规划建设和管理的关键组成部分。因此,在城市的发展过程中必须要对不动产测绘的具体特征以及测绘技术的发展趋势进行重点研究,进一步促进大数据城市建设事业和城市经济的快速发展。基于此,本文将对不动产测绘特点及测绘技术进行分析。

[关键词]不动产测绘;特点;测绘技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.557

一、不动产测绘工程概述

近年来,建筑业的快速发展促进了不动产的快速发展。在此突破之下,不动产测绘工程技术得到了广泛的应用。在当今的城市规划和建设中,不动产测绘项目发挥着重要作用,为城市未来数字化建设提供基础支持。在当前技术和科技的飞速发展中,不动产测绘技术取得重大进步。但由于测绘工程具有技术性强、应用范围有限等局限性,导致对测绘工程的研究有限。为此,对测绘工程的特点和技术进行科学研究,能够在理论方面有效促进该技术的发展。此外,在测绘工程行业中,不动产测绘工程是一个非常独特的部分。不动产测绘项目属于法律规定的测绘项目,主要是测绘房屋及相关资源的权益范围,工作性质具有一定的法律意义,工作内容包括不动产分图、平面图测绘工程、总建筑面积计算等。不动产测绘重要目的是充分掌握和进一步弄清不动产的基本信息,从而充分整合测绘工程信息,完成精细化操作,实现对不动产管理。

二、不动产测绘特点

(一) 测绘内容与比例的特点

不动产测绘工作需要管理的区域范围十分广泛,通常情况下,不动产测绘工作是针对某一特定区域城市建设工作所开展的,与传统的地形测量之间存在较大差异,不动产测绘通常运用大比例结构。保证每一个标注信息和记录细节清晰准确,充分利用空间整体规划完成图表绘制。在不动产测绘最终成果中,表现出不动产所处的相对位置、建设数量,对不动产的权属关系和实际用途进行全面分析。

(二) 测绘与地形测量的特点

不动产测绘与普通的地形测量之间具有较大差异,地形测量需要针对特定的地形结构,采取合理的勘探设施完成测量任务,不动产测绘需要完成大范围的城市规划设计,针对区域内不动产的位置信息和细节内容,提供精准的统计数据。

(三) 权威性

不动产测绘主要是根据国家的相关法律法规标准来开展的。国家关于不动产测绘的相关测量仪器以及规范性文件是测绘的主要依据,专业的测绘技术人员是具体的执行人员,不动产测绘的最终结果形成了不动产原始的档案文件。在实际开展不动产测绘工作的时候,必须要经过相关部门的严格审批后才能开展,而且在实际的测绘工作中不能对不动产数据进行随意更改,更不能进行随意估算。经过审核批准后的不动产测绘结构具备了法律效应,可见,不动产测绘结果具有明显的权威性,在不动产后续的出售、转让、变更等全过程中都可以作为法律依据。为不动产权归属人的权益提供了法律上的保障。

三、不动产测绘技术要点

(一) 加强测绘人员的专业能力

不动产测绘技术的掌握难度相比其他行业的技术比较高,它的应用和普及范围遇到了一定程度的阻碍。专业能力不高的不动产测绘从业人员不能单独开展不动产测绘。不动产测绘项目特定过程会涉及各种法律法规和各种标准,特定的测量精度要求比较高,对专业技能明显提出了更高的要求。

此外,不动产测绘工程技术专业人员必须对数据更加敏感。

(二) 三维激光扫描技术要点

三维激光扫描技术的应用,需要以光学原理为测量基础,获取目标的三维立体空间信息,得到表面坐标数值、反射率、RGB等数据,工作人员需要采用三维激光扫描仪,结合实际测量需求对目标三维云数据进行扫描,建立电源供应系统作为辅助,采用计算机配套软件提高测绘结果的精准性。三维激光扫描技术操作便捷、覆盖面积广,在保证测量精度的同时提高工作效率,被广泛应用到土木工程建设、历史文物保护、自然灾害评估等众多领域。

在不动产测绘工作开展过程中,三维激光扫描技术的有效应用,需要提前做好准备工作,对调查区域不动产的具体分布数据进行采集,规划好空间建设路线。设备安装地点要选择在地势平坦、视野开阔的区域,建立基准站完成空间观测,工作人员要做好设备保管工作。不动产测绘主要分为外业测绘和内业测绘两种形式,用激光测距系统获取目标点与仪器中心的定点距离。为了获得区域坐标信息,要采用编码器完成激光脉冲角度测量,利用精密的时钟控制,以仪器中心为中心点采用激光脉冲扫描的方式获得样品数据,在计算机网络中呈现出目标区域的高清影像,通过工作人员的数据操作,建立三维立体分析模型,将不动产信息完整、客观地展示在工作人员面前。采用数据拼接处理的方式完成数据转换,保证数据拼接结果降低数据误差,矢量化处理三维点云数据,通过系统软件提取出重要的分析数据,在系统中建立土地、房屋多个数据板块。

(三) 完善法律法规和质量检验

在不动产测绘行业的发展趋势中,政府各方面的政策支持是其发展的依据和保障。如此,不动产测绘市场的发展才能更进一步。因此,需要完善我国现行法律法规和政策技术,为不动产测绘市场持续发展提供良好的政策环境。质量检测是为了保证不动产测绘工程的质量,质量检验技术的应用应从以下几方面开展:1.收集国内外有关质量标准,分析现行国土资源、房屋、山林、水域等标准,编辑测绘规程,编制标准化产品质量检验报告。2.对检测标准进行科学研究和讨论,分为人力定期检查、电子计算机自动化检查。

四、结束语

综上所述,在我国社会经济的建设和发展过程中测绘事业是非常重要的一个基础,也是我国建设地理信息大数据的重要组成部分。作为地理信息大数据中非常重要的一个分支,不动产测绘在数字城市地理信息大数据中发挥出了重要作用,因此,必须要不断强化不动产测绘技术的建设,促进我国社会经济实现健康发展。

参考文献

- [1]任杰,武君.不动产测绘特点及测绘技术[J].建材与装饰,2019(04):221-222.
- [2]潘英,蔡艳华.不动产测绘特点及测绘技术分析[J].建材与装饰,2018(37):216-217.
- [3]皮劲松.不动产测绘的特点及技术运用[J].城市建设理论研究(电子版),2017(27):121.