

Research and Development and Application of Key Real Estate Surveying and Mapping Technologies

Kehao Hu

Cixi Land Surveying and Planning Institute Co., Ltd., Ningbo, Zhejiang, 315300, China

Abstract

With the improvement of people's living standards, the broad masses began to strengthen the management of their own things. In recent years, it has been made clear that we should strengthen the management of real estate surveying and mapping, and the state is constantly improving the real estate registration regulations. This paper takes the real estate surveying and mapping as the starting point, expounds the characteristics, significance and existence status quo, and then analyzes the real estate surveying and mapping technology and its application in detail. It is hoped that through the research of this paper, the staff involved in the real estate surveying and mapping can be helped.

Keywords

real estate; surveying and mapping; technology

不动产测绘关键技术研发与应用

胡珂豪

慈溪市土地勘测规划设计院有限公司, 中国·浙江 宁波 315300

摘要

随着人们生活标准水平的提高, 广大人民群众开始加强对自身所有物的管理。在近几年明确了我们要加强对不动产测绘的管理, 并且国家在不断完善不动产登记条例。论文以不动产测绘为着手点, 阐述了其特点、意义及存在的现状, 然后详细分析了不动产测绘技术及其应用。希望通过论文的研究, 可以对参与不动产测绘的工作人员实施测绘提供帮助。

关键词

不动产; 测绘; 技术

1 引言

不动产测绘作为一种在房地产管理行业最为专业的测绘手段, 为房地产管理部门提供了信息参考服务, 有效保障了不动产所有者的权益。随着中国房地产开发市场的不断发展, 中国对于不动产登记法律法规逐渐完善, 不动产测绘逐渐成为保障房产所有者合法权益的重要方法。为有效促进不动产登记工作及其他行业的发展, 要不断提高中国的不动产测绘技术, 从而推动中国不动产数据库系统建设, 推动中国房产行业的持续稳健发展^[1]。

2 不动产测绘

2.1 概述

不动产测绘是指运用专业的仪器和技术手段对房产的位置、边界、面积、范围进行测量, 最终形成专业的不动产测绘图形, 为房产管理部门及不动产交易等提供基础信

息。不动产测绘的概念有广义和狭义之分, 广义的不动产测绘包括对海、陆、空各个领域的不动产进行权属等各种要素的测绘, 狭义的不动产测绘是指房产测绘, 即我们日常居住的房屋测绘, 为房屋买受人提供房屋面积、位置、房屋性质等基础信息的测绘。

2.2 特点

不动产测绘在进行测量时, 要严格按照国家对于不动产测绘的相关管理规定, 严格执行相关法律法规, 实施测绘工作。并且, 国家对测绘的使用工具及后期制图都提出了一定的要求。因此, 在进行不动产测量时, 大多选择较为专业的工作人员, 使用专业的仪器设备进行。不动产测绘的最终结果需在管理部门进行备案留存, 因此, 不动产测绘具有较高的权威性。

相对于其他测绘工作而言, 不动产测绘的表达内容更为详细准确, 主要是帮助人们了解房产的具体位置、权属和房屋性质等, 因此测绘工作的对象大多为某个区域甚至是某个小区, 因此, 对于其他测绘而言, 不动产测绘采用

【作者简介】胡珂豪(1989-), 中国浙江慈溪人, 本科, 工程师, 从事不动产测绘相关研究。

的比例尺较大。

由于当前中国房地产市场快速发展,各个城市的建筑存在较强的不稳定性,因此,不动产测绘工作需及时进行修测和补测,不断完善不动产测绘工作,为房地产管理部门提供详实准确的不动产信息。

相对于政府其他部门的工作来说,不动产测绘对于专业人员的素质要求较高。在进行不动产测绘时,工作人员需掌握专业的测绘知识,并且可以操作测绘的专业器具,要有相关的专业资质,便于更好地对区域进行测量绘制^[2]。

2.3 作用

不动产测绘为房地产管理部门提供了某个区域内房地产的整体情况,例如某个小区的房屋总量,房屋所处的位置,每间房屋的面积等信息。这些基础的信息同时可以帮助开发商做出更加合理有效的经营决策,房屋买受人也可以根据这些信息保障自己的合法权益。

当前,随着不动产登记法律法规的进一步完善,我们在进行房产登记和办理过程中,不动产部门会对房屋的具体信息进行严格的核实。房屋实测由专门的测绘单位进行测量,并将数据提供给房产管理单位,从而有效确定不动产权属,为房地产开发和经营以及后续的买卖交易提供基础服务。

做好不动产测绘工作,有利于保障不动产权人的合法权益。不动产测绘报告应在不动产政府管理部门进行登记备案,在买受人出现相关的测绘问题时,可以寻求政府帮助,政府可以在登记的房产真实测绘数据信息中确保房屋买受人的不动产登记信息,有效保护房屋所有人的合法权益。

3 不动产测绘的发展现状及解决对策

3.1 缺少足够的专业技术人员

在当前的不动产测绘领域,我们还缺乏足够的专业技术人员,不动产测绘工作队伍还需进一步壮大。另外,既有的不动产测绘技术人员对于不动产测绘的重要性认识还不够,综合各种因素导致中国的不动产测绘还存在较大的发展空间。因此,要积极创建完备的不动产测绘人才队伍,提高测绘人员的专业素质和水平,为测绘工作奠定坚实的后备力量。

3.2 技术标准落后,规范不一

当前,中国并没有规范统一的不动产测绘技术管理方案,技术标准也较为滞后,不动产测绘问题突出。另外,由于政府职能部门相互交叉,导致业务往来需测绘单位往返于多个部门,又加剧了不动产测绘存在的问题。因此,要不断完善房产测绘的法律法规,规范测绘市场,促进不动产测绘行业进一步发展。

3.3 测绘市场波动大

在不动产测绘的市场管理方面也存在较大的问题,一

方面是不动产测绘单位本身作为市场经营主体,容易受市场各种因素的冲击,经济实力不够的测绘单位就容易出现更多的房产纠纷与冲突,难以平稳地在市场中发展。另一方面是由于市场行为加之没有完善的房地产测量管理体系,导致房产数据、房产测绘收费行为等没有得到很好的规范,使得不动产测绘市场混乱,存在较多的潜在问题。因此,要加强对测绘市场的规范和管理,为不动产测绘提供良好的市场环境,从而推动不动产测绘事业的平稳发展。

3.4 缺少信息资源共享

当前,在不动产测绘方面还缺乏及时的信息共享平台。各个测绘机构之间各自分割,很容易出现信息滞后等问题。由于市场存在的不规范性,同一不动产的房屋实测报告在不同的测绘机构可能会有存在误差,误差过大就会导致不动产测绘市场发生混乱,引发房产纠纷。因此,要促进信息沟通和共享,避免同一区域测绘规范不一的行为,提高测绘效率,促进测绘工作开展。

4 不动产测绘技术的应用

4.1 计算机信息技术

在信息技术飞速发展的现代社会,对不动产测绘工作产生了巨大的影响。测绘过程中不再仅仅依靠人力和标尺进行实地测量,可以利用测量仪器进行测绘,减少工作难度,并且测绘数据的准确性也大大提高。测绘完成后也不再是简单的手绘,而是利用计算机进行制图,与周围的建筑有明确的位置区分,并且还可以利用计算机进行数据的分析和制作,使得数据更加分明。

4.2 全站仪技术

全站仪在地理测绘中的应用较为广泛,也适用于不动产测绘。利用全站仪对房产的距离和角度可以进行精准的测量,并且可以将测量数据实时的传输到电脑中进行记录和保存,随着计算机水平的提高,全站仪技术已经可以对测量数据进行更加具有人性化的精准分析,大大提高了不动产测量的准确性^[3]。

4.3 质量检测技术

在测绘工作中,测绘的结果是量化的,极为重要。因此,不动产测绘的结果检验也逐渐被重视起来,质量检测技术便是对测量结果的进一步确认。质量检测技术可以分为人工检测和智能检测,人工检测就是由人力对实测结果进行检验,查找缺漏。应用更为广泛的是智能检测,利用计算机将不同类型的不动产测量结果进行分析和处理,然后核对测绘数据的准确性。

4.4 GPS技术和遥感技术

GPS技术和遥感技术都是在地理领域广泛使用的测绘技术,使用GPS技术可以很好的解决在不动产测绘中的房

屋层高问题,使用遥感技术可以有效提高测量数据的准确性,并且在有限的人力条件下,扩大测绘范围,延长测绘周期。此外,遥感技术还有瞬间成像的优势,可以很好的捕捉测绘对象。

4.5 激光扫描技术

除上述技术手段外,激光扫描技术也是不动产测绘技术的一个大的飞跃。对于测绘环境较为恶劣的区域,激光扫描技术可以很好的减少这些困难问题,促进测绘工作的顺利开展。

5 结语

综上所述,作为测绘事业中的一个重要的组成部分,

不动产测绘对于中国的经济发展和社会进步具有重要的作用,其涉及千家万户的房产安全,因此为保证不动产测绘的准确性,促进不动产登记的手续正常进行,要不断完善不动产测绘相关技术,促进不动产测绘技术进步,保障房屋买受人的合法权益,同时保证政府职能部门的工作顺利开展。

参考文献

- [1] 焦春辉.在不动产登记管理中应用测绘技术的重要性[J].住宅与房地产,2021(2):166-167.
- [2] 杨伯钢,张保钢,朱照荣,等.不动产测绘关键技术研发与应用[J].地理信息世界,2020,27(1):84-88.
- [3] 任杰,武君.不动产测绘特点及测绘技术[J].建材与装饰,2019(4):221-222.