

# 房地产测绘中的要点与技术探讨

丁鲁凯

菏泽市城建房地产测绘有限公司

**摘要:**在房地产行业取得快速发展的背景下,房地产测绘工作也得到了大量开展。为保证测绘的准确性和科学性,本文从数据处理、面积测算、精度控制三方面探讨了房地产测绘要点,并对GPS-RTK技术、全站仪技术、GIS技术等房地产测绘技术展开了研究,为关注这一话题的人们提供参考。

**关键词:**房地产;测绘要点;测绘技术

## 引言

在房地产调查、房地产变更、房屋面积测算等各项工作中,都需要进行房地产测绘。而能否准确的开展测绘工作,关系到房地产权利人的合法利益能否得到有效维护。伴随着房地产市场的发展,对房地产测绘工作开展要求也逐步提高。因此,还应加强房地产测绘要点与技术研究,以便使测绘质量得到保证。

## 一、房地产测绘要点分析

### (一) 数据处理要点

在房地产测绘中,需要保证数据处理质量。在确定测绘任务后,需要完成相关数据资料的汇总、归类,通过综合分析掌握综合情况,并利用计算机实现数据记录和处理,获得相应数据支持。保证各项信息输入准确,能够使分摊关系得到确定,完成特别变更的说明,为测绘工作的高质量开展提供保障。针对内业数据,需要保证能够明确表述房地产各项要素,设计的图表内容、规格等符合国家相关规定,以便使数据得到合理归档和科学保存。针对测绘结果,需要强化审查力度,保证测绘结果准确性和完整性。审核合格后,需要对测绘结果进行透明化处理,公开测绘档案数据。

### (二) 面积测算要点

面积成算是房地产测绘工作的重要组成部分,需要保证测算结果的准确性。测绘前,并对房产面积计算范围、半面积、全面积等内容进行确认,按照国家测绘规定确定面积计算部位。根据以往经验,可以结合房屋结构特点对设计图纸进行说明,保证测绘内容与规范一致,完成正确房产面积结果的计算。实际在测绘工作中,采用的仪器或设备需要提前校正,保证设备工作的可靠性。测绘后需要加强测量数据误差分析,加强测绘数据平差观测。房地产测绘面积一般为水平面积,可以划分为用地面积和房屋面积,在面积测算时应该结合各自要求进行计算,对测量结果取中值。

### (三) 精度控制要点

针对房地产进行测绘,需要保证测绘精度满足要求。在测绘工作中,需要按照《房产测量规范》等相关规定控制分幅图误差范围,保证图纸绘制能够与真实情况相吻合。所以在测量前,应确保边界点、角点等点位可靠,保证控制点精度符合要求。如绘制1:500比例尺房产图,同站检测差值应不超过图上 $\pm 0.2\text{mm}$ <sup>[1]</sup>。为确保房产图绘制精度,现阶段多采用商业软件进行图纸绘制。在外业测绘中,需要做好房产权界线调查工作,保证调查表中数据与用地略图等内容一致。在控制网扩展过程中,还应留有一定空间,保证测量精度存在余量。做到保证各测量要素准确,能够开展高精度测绘工作。

## 二、房地产测绘技术探讨

### (一) GPS-RTK技术

GPS-RTK技术是在GPS基础上升级得到的,对全球定位系统GPS的各项优点进行了继承,同时能够通过实时提供流动站在制

定坐标系中实现准确定位,促使测绘工作达到厘米级精度。凭借三维导航和定位功能,GPS-RTK技术的应用能够使房地产测绘工作不受气象、可视条件等各种因素的限制,开展全天候、全地形测绘工作,并且具有较高工作效率,方便人员开展测绘工作。实际应用该技术,需要实时确定待测点坐标,利用熟悉坐标转换参数进行求解。在基准站布设上,还应远离信号反射物和干扰源,并在测区周围实现基准点的均匀布设,以便使数据得到高效传输,同时使测量精度得到进一步提高。

### (二) 全站仪技术

全站仪作为房地产测绘的常用设备,是一种集光、电、机等技术为一体的电子测距仪,可以用于测量距离、高差、垂直角和水平角等各种参数。相较于单纯的光学经纬仪,全站仪可以利用光电扫描度盘实现测量数据的自动记录,并完成读数的自动显示,能够使测角操作得到简化,避免人为读数误差的产生。实际应用全站仪进行房地产测绘,一次性完成仪器的安装就能完成全部项目的测量,所以能够使测绘工作效率得到有效提高。针对所测量的目标,应用全站仪能够根据获取的数据实现自动计算,并将结果存储在各种媒介存储设备中,因此能够为测绘工作开展提供便利。

### (三) GIS技术

GIS技术又被称之为地理信息系统,能够将地理空间信息当成是基础,运用地理模型开展测量工作。应用该技术可以提供多种空间动态地理信息,将各种表格型数据转换为地理图形,方便人员浏览和操作。在房地产测绘中,应用GIS技术可以获得详细的街区地图,显示运输线路、人口等各种信息,能够对测绘项目周边动态信息进行直观管理,为合理地理模型的构建提供支持。利用GIS的分析预测功能,能够为地理决策的制定提供服务,如为土地规划测评提供全面数据依据<sup>[2]</sup>。因此在房地产测绘中,需要应用GIS技术获取重要参考信息,保证工作科学开展。

### (四) 辅助制图技术

在房地产测绘工作中,将产生大量的数据。如果依靠人力进行基本数据处理,然后进行绘图,将造成大量人力、物力的浪费,在导致测绘成本增加的同时,降低测绘工作效率。而人员技术水平也存在差异,人工绘图将导致图纸质量和精度无法得到保证。应用辅助制图技术,能够运用计算机软件实现数据自动处理,自动生成建筑图形,使测绘工作效率得到提高。现阶段,通常采用AUTOCAD制图软件开展房地产测绘工作,能够通过输入坐标数据实现图像自动生成,并且可以实现各种数据的反复修改,生成符合新要求的样图,在保证图纸质量的同时,满足测绘要求。

## 结论

综上所述,在房地产测绘工作中还要严格遵守相关规定,实现数据科学处理和房产面积正确测算,保证测绘工作精度达到要求。在实践工作中,还应加强GPS-RTK技术、全站仪技术等先进科学技术的运用,以便使房地产测绘工作得以高效开展,继而使房地产测绘技术水平得到提升。

## 参考文献

- [1] 陈玉珍. 房地产面积测绘及质量管理要点研究[J]. 建材与装饰, 2018(21): 218-219.
- [2] 柳伟. 房地产测绘要点及应用技术简介[J]. 中国新技术新产品, 2015(23): 137.