

测绘工程技术在不动产测量中的实践应用

陈虎凡

甘肃煤田地质局综合普查队甘肃 天水 741500

摘要:随着我国不动产建设工程的发展与进步,其测绘测量信息的精准程度与实用性显得极其重要,人们在进行房产交易时,实际住房面积与公摊面积都会对不动产的交易产生影响。因而在不动产测量中应用新型测绘技术可以提升不动产测量结果的准确性,同时测绘技术也在不断更新与进步。在不动产测量工作当中,科学合理地使用测绘技术能够使不动产测量数据的准确性得到有效提高,从而促进不动产相关工作的发展。

关键词: 测绘工程技术; 不动产测量; 实践应用

Practical application of surveying and mapping engineering technology in real estate surveying

Chen Hufan

Comprehensive Survey Team of Gansu Coal Field Geological Bureau Gansu Tianshui 741500

Abstract: With the development and progress of my country's real estate construction projects, the accuracy and practicability of its surveying, mapping and measurement information are extremely important. When people conduct real estate transactions, the actual housing area and public pool area will have an impact on real estate transactions. Therefore, the application of new surveying and mapping technology in real estate measurement can improve the accuracy of real estate measurement results, and the surveying and mapping technology is constantly updated and improved. In the real estate survey work, scientific and rational use of surveying and mapping technology can effectively improve the accuracy of real estate measurement data, thereby promoting the development of real estate related work.

Key words: surveying and mapping engineering technology; real estate surveying; practical application

不动产测绘主要是对定着物与其相关的土地、地籍、界址等进行测量,其在进行测量时可以运用大量的新型测绘技术,比如数字摄影测量技术,3S技术以及三维立体模型的建立等都在不动产测量工作中发挥着重要作用。各种新型测绘技术在不动产测绘中的使用,为不动产的控制与管理提供了便利条件,增强了不动产评估质量的有效性。

1 测绘工程技术在不动产测量中的实践应用

1.1 数字摄影测量与数字扫描技术在不动产测量中的具体应用

数字摄影测量技术是一种极具代表性的测绘工程技术,一般情况下,此项技术多应用于数字城市建模领域以及航天工程领域,与其他测绘工程技术相比,此项技术对环境的分辨程度与准确性极高,因而此项技术在航空航天等领域中的应用能够及时地为各类工程提供精准数据。测绘技术人员在使用此项技术进行不动产测绘时,可根据不动产测量的相关要求实施精度、规范测量工作,根据测绘所得具体信息整合不动产测绘工作需求,对不动产的相关工作进行管理与控制^[1]。同时,在对不同类型的不动产进行测量

时,测量技术人员应当制定科学有效的测量方案及参数,如制定出合理的航飞航线,及确定飞行高度、地面分辨率、旁向航向重叠率等参数来保证测量工作的顺利开展,有效的计划是不动产测量工作顺利开展的重要前提。在对不动产实施测绘测量工作期间,测量技术人员应当根据不动产所处的地理位置合理的应用数字摄影测量技术,并将遥感卫星技术融入不动产测量工作当中,对不动产所处的区域进行具体的测绘检测,以此方能保证测绘测量结果的准确性,还能够使检测工作更加地动态化,让工作人员能够迅速且全面地了解不动产检测区域内的实际情况,能够使后期工程建设工作有序开展。此外,还有一种名为数字化业内部扫描的技术被应用在不动产的测量工作当中,此项技术能够使不动产测量工作人员的效率得到有效提升,同时相关技术人员还能够利用此项技术获得更多有关不动产所处区域内的地形、地貌等数据信息,并依靠所得数据开展后续工作。因而此项技术在不动产测量工程中的有效应用,能够为测量工作人员获得更加准确的地形、地貌信息,同时还能够将测量所得的数据信息进行数据整合与研究分析,并对测量中所存在的问题进行科学

合理的解决,而且还能够将测量结果迅速地生成测量报告,为测量技术人员的工作提供有效数据基础,有效地提升工程测绘的测量速度。此项技术还有一个最为重要的特征就是能够将工程测量图纸中的路线分布,地质环境等进行全面且科学的规划与设计,从而使不动产测量工程中所得的测量数据更加的真实有效,还能够使不动产测量工程的专业性得到有效提升^[2]。因此,合理的应用数字化业内部扫描技术与数字摄影测量技术能够促进不动产测量工程“快速、高效、高标准地开展”。

1.2 3S技术与RTK定位技术在不动产测量中的实践应用

3S技术是现代测绘测量工作当中应用较为广泛的一种技术,因其在测绘测量工程中具有显著的高效性和可操作性,所以此项技术能够在不动产测量工程中得到大范围的使用。此项测量技术与其他测绘测量技术相比精准程度更高,3S技术中除可提供高精度测量,有着全能全球全天候实时连续高精度优点的GPS技术还包括RS技术和GIS技术,RS技术在不动产测量工程中的应用能够使地籍图绘制时地类判读准确率、绘制效率得到有效提升,测量技术人员可以用遥感测量技术获取不动产工程测量范围内的地形、地貌等数据信息,这些信息由数字影像,电子图片等构成。通过此项技术进行测绘测量能够获得大量内业作业可用的重要数据信息,并结合当下最为流行的信息技术对测量所得的相关信息进行精准的数据分析与处理,简化高深的测绘信息,整合不动产测绘数据分析结果,增强相关部门对不动产测绘工作控制与管理^[3]。此项技术不但能够使测绘工作的效率得到提高,还能够使测绘数据更加的精准,而且能够直接通过RTK测量仪器进行工程测量,直接的获取工程建设所需坐标信息。因此,此项技术在工程建设中的应用也越来越广泛,由此可以看出此项技术的发展前景。因而此项技术在不动产测绘中的实际应用能够降低测绘技术人员的工作难度,高精度、高效率的测绘不动产位置信息以及界址点、房屋角点坐标信息,同时因其具有简单的快捷的操作方式,能够帮助工作人员节省测量时间。此项技术及自动化智能化等功能于一身,同时还能提供实时、连续的高精度测量,方便随时开展测绘作业,卫星定位技术在RTK作业模式的应用使测绘所得的数据信息更加准确^[4]。此外,RTK技术是以GPS定位技术为基础进行工程测绘测量的,此项技术能够对施工区域进行点位放样,地形测绘等,而且此项技术能够有效地提升测绘工作的效率,同时在使用此项技术进行测绘工作时受外界因素干扰较小。因此,测量技术人员能够应用此项技术对不动产进行有效测量,从而实现不动产测量的自动化、高效化、便捷化。因此在不动产测量测绘期间,运用此项技术能够使工作流程更加流畅与简化,使测量技术人员的工作量有效减少,提升不动产测量数据的真实性与准确性,为后期的工程建设奠定科学的数据理论基础。

1.3 三维立体模型的建立在不动产测量中的实践应用

三维立体模型的建立能够将现实生活中的地物、地貌信息形象化与可视化,有利于作为技术人员对工程建设的地理环境进行有效分析。在建立三维立体模型的过程中,应当按照建模的标准流程进行地物影像的数据整理,数据校正,提取坐标数据,以及建立三维立体模型等。三维模型成果可运用于各种领域,利用在不动产工程测绘时还需进行数据采集绘制成图,实现二维与三维之间的交互与转换,提升测绘测量工作的实际效率。在对测量数据的精准度进行研究分析时,应当对三维立体模型的精准度进行有效把控,并整合三维立体模型的建设结果,有效掌控不动产实际信息^[5]。为了保证测量数据的精准程度,可以在模型上选择多个点位进行检测,对比数据的测量结果来验证模型的准确性。在建模时应当重视矢量图片的校正工作,实际测绘数据的微小偏差都会对三维立体模型的建立产生直接影响,因此在模型建立的工作当中,必须将矢量图片校正作为工作重点,并应用科学有效的技术进行如利用实地像控点坐标与图片对应位置坐标分析校正或计算出相机实际焦距、传感器尺寸等参数校正工作,提升最终矢量图形的矫正成果,以此来促进不动产测量工程的有序进行。

2 提高测绘工程技术在不动产测量中使用效果的措施

2.1 增强对不动产测绘技术的关注

创新在任何领域都是一项重要思想,在完善不动产测绘测量技术的同时,应当以创新为前提对其进行完善,相关测绘技术人员可以从以下两个方面完善测绘工程技术。第一,创新传统测绘工程技术管理理念,简单来说就是测绘公司对工程测绘技术及测绘人员的专业技能要求会对工程测绘的质量和测量结果产生直接影响,因此,测绘公司应当有效把控测绘技术的精准程度,并提升本公司的技术管理理念。第二,在实际的测绘工作当中,健全且完善的制度体系是公司运行的重要动力,因此,测绘公司的管理者应当制定完善的管理体系以及测绘技术标准,以此来规范测绘技术人员的行为,提升测绘测量技术的精准程度,促进不动产工程建设的有序发展。

2.2 提升测绘技术工作人员的专业能力

不动产测量工作对测绘数据的精准程度要求极高,其测量结果会对不动产登记的工作产生直接影响,其对我国的国家建设及社会发展具有深远影响,测绘技术人员的专业能力与职业素养会对不动产测量工作的结果产生直接的影响,因此,测绘技术人员应当及时地提升自身的专业能力,以此来保证测绘工作的测量质量。测绘技术部门还应当对测绘技术人员的专业技能进行考核,并要求相关技术人员在工作时做到持证上岗,以极具技术性的测绘能力来完成不动产测量工作。同时测绘技术部门还应当对测绘技术人员进行定期培训,以此来提升测绘技术人员的专业技能。

2.3 完善测绘数据的分析过程

对不动产测量数据进行有效的数据分析能够提升测绘技

术的使用效果,测绘技术人员在工作之前必须掌握不动产周边的地形、地貌情况,结合测量技术标准应用适宜的测绘设备和测绘技术,并实时更新不动产测绘数据库。整合不动产测绘数据信息应当在原有数据信息的基础之上,对不动产所属区域内的实际数据进行采集。在整合数据分析的过程中应当保证不动产数据的有效性,并以数据库为基础进行不动产数据的整合与编辑,最后汇总不动产测量数据,创建不动产测量数据库。

结束语:

综上所述,不动产测量技术的更新与完善会对不动产登记的质量产生直接影响,在不动产的测量工作当中,应当应用多种测绘技术手段,提升不动产测量效果。同时相关单位还应当注重测绘技术人员专业能力与综合素质的培养,以此

来提升不动产测量数据的精准程度与高效性。

参考文献:

- [1]吕岑.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用分析[J].建筑与预算,2022(1):61-63.
- [2]葛延,高伟,殷立军.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用[J].科学与信息化,2022(6):46-48.
- [3]付国兴,吴连胜.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用分析[J].林业科技情报,2021(1):118-120.
- [4]殷行.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用[J].价值工程,2021(8):233-234.
- [5]张萍.测绘工程技术在不动产测量中的实践应用分析[J].工程建设(重庆),2021(6):86-87.