

房产测绘中现代数字技术的实践研究

杨洁

杭州银河测绘有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v2i6.390

[摘要] 房产测绘的目的是为房地产建设及城市规划进行科学指导,其具体工作内容主要是测量房屋及周围地质情况。伴随着我国城市化进程的不断加快,传统测绘技术已经难以满足房地产建设日益高涨的需求,因此必须在房产测绘过程中融入现代数字技术,提升房产测绘质量和效率,更好地为房地产建设提供优势。本文首先对现代化数字房产测绘技术相关内容进行了分析,随后对其应用进行了探讨,最后阐述了进一步推动现代化数字技术发展的措施,以期对相关从业人员提供借鉴。

[关键词] 房产测绘; 现代数字技术; 实践研究

1 现代化数字测绘技术

1.1 现代化数字测绘技术概念

通过现代数字技术进行房产测绘,对于提升土地利用效率,避免产生土地纠纷具有重要作用。现代数字技术对于降低测绘误差,提升房产测绘精度具有重要意义。现代数字技术依托计算机技术,通过自动化方式开展测绘工作,并采用卫星对地理信息系统进行有效预测,能够有效满足房地产行业飞速发展的需求,并对于促进我国社会的进一步发展具有重要作用。

1.2 现代化数字测绘技术内容

良好运用现代数字技术进行测绘,要求所使用软件必须具备储存数据信息的功能,能够及时将获得的监测数据转入系统后台,方便测绘人员以数据作为依据,进行数据处理及图纸绘制。所获得的监测数据准确性、全面性、可靠性越好,所绘图纸的精确度才越好,便于更好地展开房屋施工建设,从而有效减少施工过程中的失误,提升房屋建设质量,为城市规划奠定数据基础。现代数字技术应用于房产测绘过程中,必须确保监测功能和数据传输功能正常发挥,才能完整地构成现代化数字测绘技术整个系统。同时,该系统还需要具备自我调试功能,并通过测绘过程中的技术反馈,对测绘过程中的失误进行自我更正,有效降低了人工参与程度,减少了人工误差,实现了房产测绘准确性和自动化程度的提升。因此,现代数字技术在房产测绘中的应用,必须确保施工现场具备较为先进和全套的测绘设备,才能与测绘人员合理配合,保质保量

以便能够综合技术功能,快速的、准确的完成图形绘制;同时,在绘制过程中严格对照具体的操作标准,在完成图形绘制后也需要进行严格的检查,包括位置、比例尺等微小信息,减少人为操作对绘图质量造成的影响。

另一方面,通过严格的监督管理,提升测绘人员的职业操作,并加大测绘人员的培训强度,组织测绘人员接受专业技术培训,通过不断的实操,强化其对计算机软件绘图技术的掌握,强化测绘人员的基础操作能力,如必须保障测绘人员灵活、正确的运用集合图形绘制、剖视图绘制、图中尺度等基本图形的绘制方法;再配合考核管理,对测绘人员进行激励,从专业技术以及职业道德两个层面强化测绘人员的能力水平。

3 结语

综上所述,绘图是权籍调查与测绘中不可获取的重要步骤,其绘图的质量与准确性影响着后续工作的精准性,如不动产登记信息的真实性、可靠性等,而计算机软件绘图充分利用信息化优势,不仅可以快速获取数据、制图,也能够充分利用信息资源,提升绘图的稳定性,但现阶段,

且高效地完成测绘任务。

1.3 现代化数字测绘技术的特点

现代化数字技术在房产测绘过程中的应用,最大程度上发挥了自动化的特点,有效减少了人工工作量,并且实现了实时处理测绘数据和信息,能够瞬间完成数据信息的获取、传递和处理,这都是大量应用高科技技术和设备优势的具体体现。现代数字房产测绘技术通过应用先进的测绘设备和测量仪器,并建立了房产测绘平台,便于各行业的建设参与方都能够通过该平台进行信息交流和数据处理及分析。同时,现代化数字房产测绘技术与传统房产测绘技术相比,在绘图方面也具备一定优势,不仅提升了绘图效率,还有效保证了所绘图纸的完整性、快速性和精确性,并能够及时提取图面信息,便于其他相关工作的开展。总的来说,现代化数字房产测绘技术对于推动测绘行业和房屋建设行业的发展具有积极意义,给我国城市规划建设和经济发展提供了有力的保障。

2 现代数字技术在房产测绘中的应用

2.1 房产测绘主要技术

GPS技术和坐标分析法是房产测绘过程中常用的测绘技术和方法。GPS技术的应用,能够实现快速数字定位,并能够使用GIS方式快速成图,使得绘制和定义出的图形及属性更加精确,能够有效达成图形属性双向链接的效果。同时,还能实现房屋各楼层平面图的自动生成,有效提高了房产测绘的精准程度,为城市规划等工作的展开奠定了良好的数

由于测绘构成中操作不当等问题导致绘图中经常出现问题,严重影响计算机软件绘图的效果以及价值的发挥,因此,文章从技术与管理两个层面分析了解决当前应用计算机软件绘图中存在的问题,以便有效改善当前状况。

[参考文献]

[1]曹维,梁文豪.新形势下不动产及其权籍调查测绘的探讨[J].中国战略新兴产业,2019,(30):236.

[2]唐燕,王玉刚.浅谈房地合一不动产测绘及权籍调查的工作方法——以合江县农村房地合一不动产测绘与权籍调查项目为例[J].酒城教育,2018,(02):81-85.

[3]王伟.新形势下不动产权籍调查测绘的应用与研究[J].建筑工程技术与设计,2018,(36):3478.

作者简介:

邓永栋(1980—),男,山东省淄博市桓台县人,大专,初级工程师,身份证号:370321198011222433,研究方向:不动产测量。

据基础。应用坐标法进行房产面积计算的具体流程较为复杂,需要根据具体情况选择能够有效反应房产面积测算结果的估算公式和模型,并要求测绘人员综合考虑多方面的影响因素,尽可能避免后续可能发生的房产面积纠纷。另外,在房产测绘过程中,主要应用的测绘软件为CASS软件,其是由南方测绘公司所研发,以AutoCAD平台为基础的成图软件,在具体应用过程中具备流程简单、操作便捷、制图清晰等优点,被房产测绘人员广泛信赖和应用。该软件实现了GIS无缝接口与数字化成图系统的融合,能够有效简化房产测绘工作。

2.2内外业一体化数字测图

内外业一体化数字测图是以外业记录测量数据和编码、电子平板方式采集数据、现场成图三种方法来实现的,这对测绘人员的综合素质提出了更高的要求,测绘人员需要熟练掌握“房产信息系统”等软件的应用方法,科学地批量处理测绘数据,并实现自动绘图。

2.2.1草图法测图

一般情况下,草图法和编码法测图的工作流程基本一致,其通过人工进行测点的绘制,来描述测点的属性及相互关系,对记录测量编码没有要求,只需将测点的自然标号标注在草图上。草图法和编码法都能够将全站仪及电子手簿结合应用,并科学开展数据采集工作,有效保证所获成图的点位精度和地物属性符合测绘要求,且操作简单方便。

2.2.2无图区房产分丘平面图测图

由于各地区的经济发展水平存在一定差异,因此部分经济欠发达区域,特别是县乡地区缺乏准确度较高的房产基础测绘资料。例如,在某乡镇开展房产测绘工作时,充分利用了现代数字技术及房产测绘软件,方便快捷的对缺乏基础测绘资料的区域开展假定坐标房产分丘平面图的测绘工作。具体工作流程如下:首先,需要使用全站仪采集产权单位大和宗地范围大测区的假定坐标,具体工作流程与草图法测图流程相似。其次,与草图法测图不同的是宗地属于假定坐标系,宗地图接边是以行政辖区、街坊和街道连接处街边的,而不是以坐标街边。最后,若房产测绘区域的产权范围较小和宗地范围较小,则可以不使用全站仪展开工作。

3 推动现代化数字技术发展的措施

目前,现代化数字技术的发展会受到诸如缺乏管理体制、测绘人员素质缺失、测绘设备研发落后及缺乏行业自律意识等因素的影响,因此为了推动现代化数字技术的发展,需从上述方面进行。

3.1建立完善的房产测绘管理体制

应促进现有房产测绘管理体制的完善,并明确现代化数字技术的使用要求及规范,从而消除以往管理过程中存在的各项问题,并充分发挥现代数字化技术的应用优势,提高房产测绘工作质量和效率。

3.2提升测绘人员综合素质

为了确保房产测绘工作质量,相关企业需要重视定期开展测绘技术培训工作,充分提升测绘人员的理论知识及测绘技术水平,并积极运用最新的测绘手段展开工作。同时,相关企业还需要不断完善绩效考核制度及奖惩制度,督促测绘人员在开展房产测绘工作时严格按照相关标准和规程进行,并重视建立人才激励机制,充分调动测绘人员的工作积极性。另外,还应当加强对房产测绘工作的监管,加大对测绘重点环节的重视,提升测绘人员工作责任心,从而有效降低测绘问题发生率。

3.3加大对先进测绘技术的应用

对于房地产公司来说,加大对先进测绘技术和设备的应用,对于提升企业综合实力具有重要意义。因此,房地产公司应当不断研发和引进先进的测绘技术和设备,并完善和创新相应的管理模式,结合自身测绘实践经验,推动自身企业和测绘行业的进步。

3.4加强房产行业的自律意识

房产企业需要明确自身的义务和责任,并充分发挥主导作用,当发现测绘工作中存在问题时,应及时由负责人采取措施进行处理,从而减少其对测绘工作进度和质量产生影响。

4 结束语

综上所述,现代化数字技术应用于房产测绘工作中,对于提升测绘精度和效率,为房地产行业发展和城市规划建设奠定了坚实的基础。因此,相关企业需要加大对现代化数字技术的研发和应用力度,并不断提升测绘人员的综合素质,促进我国各方面的建设越来越好。

[参考文献]

- [1]杨志强.房产测绘中现代数字技术的实践研究[J].科技经济导刊,2019,27(19):25.
- [2]吴亚稀.房产测绘中现代数字技术的实践探索[J].现代信息科技,2018,2(10):21-22+25.
- [3]夏翔.现代数字房产测绘技术在我国的应用[J].广东科技,2010,19(04):89-90.