

地籍与房产测绘技术融合在不动产登记中的应用

喻国强

宜宾市房地产测绘队 四川 宜宾 644000

摘要:开展地籍与房产等不动产相关测绘工作,可以为今后房地产相关的登记与日常管理奠定信息基础,优化并完善不动产登记制度与数据。我国有关不动产权登记机构的建立,为不动产登记体系的进一步发展及完善提供了良好的载体。不动产登记测绘工作逐渐成为不动产权登记系统增量的主要数据来源。本文对地籍与房产测绘技术融合在不动产登记中的应用进行探讨。

关键词:地籍与房产测绘;不动产登记;技术信息融合

1 现阶段不动产登记测绘工作存在的问题及难点

1.1 标准规范繁多

不动产登记进行与确认过程中,存在诸多问题。国家相关部门(国土资源部、房地产机构、林业部门、农业部门以及海洋管辖部门)在进行有关不动产登记的内容、基本单位、所根据的相关规章制度及有关数据库规范等方面时,存在一定差异的,目前为止尚未形成统一标准。

1.2 数据来源繁多

不动产测量工作是一项比较复杂的工作,涉及的细节较多。例如:有关外业测量数据当中的影像数据,通常包括:房产权属、地籍信息、归属人等相关电子数据信息、档案数据信息等。

1.3 生产效率低

目前,不动产登记中,地籍与房产的相关数据逐渐从生产之中分离出来,地籍、房产成果之间的数据不能进行相互的关联,图形档案也无法实现关联,隐藏部分数据有安全隐患。

1.4 重复测绘增加业主负担

目前,国土、房管等部门掌握着大量的基础地理信息数据,建成区绝大部分都有数据可用,但几乎所有不动产登记测绘工作均已交由中介机构负责,中介机构为了盈利,往往对同一宗地进行多次测绘,在交易、抵押等过程中重复收费,而业主为了尽快拿到产权证,通常不会注意是否需要重新测绘等细节。这造成了极大的浪费,甚至会出现权力寻租发生。不动产初次登记与变更登记过程中,依照法律规定需要对界址、面积、权属等信息核实调查,根据国土资源部相关规定,尽量利用已有测绘与调查成果,当界址信息未变化时,延续原地籍权属资料,不再重复提交测绘;同时,未涉及界址变化的不再要求权利人额外承担配图费、测量费用,优化中介服务结构运行质量与效率,降低业主重复测绘、多次收费的概率。

2 不动产登记测绘技术线路

不动产登记在进行测绘的时候需遵循一定的技术线路,要以地籍资料作为基础,以宗地作为突破口,最大限度的对

已经存在的不动产登记的有关成果及资料进行充分的利用,运用当前已经存在坐标的城镇地形、地籍图或相关数据库、集体土地所有权图文件、农村宅基地地籍图文件、不动产大小比例地势地形图、较高影像分辨率的影像图等图表文件作为不动产权的底图,通过业内专家的判断与解读、外部作业的准确测绘与核实的有关方法,科学、合理、妥善的将不动产登记相关的测绘工作,顺利、全面地完成。不动产登记是由国家相关专业部门负责的,权利人或与其相关的利害关系人进行申请,将与不动产有关的变动事项系统记录在不动产登记账簿上的一种记录行为。从当前情况看来,测绘技术应用在我国户籍与房产等不动产登记工作中的主要作用体现在三方面:数字化、信息化以及高效性。三维测绘技术在不动产中的应用,不仅可以通过构建立体可视化模型表达建筑物的形状,还可以对其开展相应的操作与处理,进而提高不动产登记信息与数据的准确性与灵活性。具体表现为,通过现代化的科技手段,如CityEngine技术平台、相应的规则地基及房产建筑模型的构建方法进行融合,然后生成建筑物的三维模型。在此过程中,不仅应用到了GIS技术,同时还提高了三维建筑模型的应用效果,充分体现了测绘技术在不动产登记工作中的作用。2013年,我国相关部门审计并通过了《国务院机构改革以及职能转变方案》,其中对林地、房产信息登记、土地使用及草原登记等工作,都相应提出了合理化的调整要求。

3 测绘技术在我国不动产登记中的应用与实践

3.1 建立三维模型

我国房产与地籍不动产登记工作中,三维模型运用对象通常包括一般建筑物和标志性建筑物两方面。其中标志性建筑物外观精确度的要求比较高,所以,有关人员主要运用3DMax软件来对建筑物的外观细节进行表达。由于CityEngine作用下的模型零件不仅支持obj,同时也支持dae格式,所以在构建建筑物三维模型前,需要转换格式。在这一过程中,需要引入相应的替换函数来完成。与其他建筑物模型构建方式不同,CityEngine这一平台技术的应用,不仅可以满足我国不动产登记相关建筑模型的建设需要,也可以构建起建筑

物外观轮廓与内部结构的模型。换言之,就是依据先拆分不动产建筑物的立面与顶部,然后编制建筑物立面与顶面的运行规则。技术人员要控制好拆分的细节,这也是提高我国不动产测绘技术运行规则编写科学性的核心。

3.2 不动产测绘管理技术的应用

由于地籍与房产测绘技术不断融合在不动产登记工作中,能够保证通过拥有专业资格的不动产单元将一手房建筑物的房产数据准确提供出来。由此,经过软件系统测试(图1),就可以高效实现相关建筑部门的统一,节约管理成本,提高管理效率。

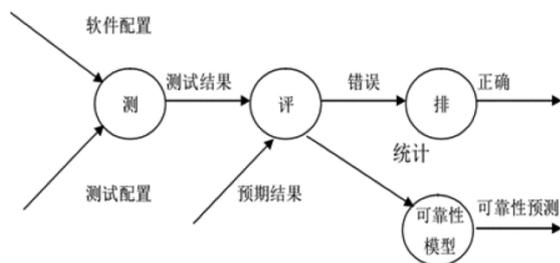


图1 不动产数据管理信息系统测试流程图

同时,还可以将上述地籍与房产等不动产信息数据快速传递到不动产数据信息管理平台,进而使不同部门、不同级别部门的管理、审批、查询及监督工作,都可以在共有平台上统一完成。此外,要充分运用各地已建成的数字城市基础地理平台,构建高精度、实时化、统一化的大数据地理信息框架基础。加强对基础地理信息数据库的建设、运营与维护,完善大比例尺地形图、规划竣工验收图与专项地理信息资料的更新管理。借助高分辨率遥感影像、大飞机航测、移动测量车、激光三维扫描等先进测绘技术,大面积更新地理地图,充分引入CORS连续运行参考站服务技术,提升空间

地理信息数据采集的精度与效率。

结束语

地籍测绘即采集与表达不动产坐落、权属、形状、面积等基本信息,而房产测绘则侧重于房屋产权界址面积、建筑面积、套内实有面积与共同面积公摊计算等信息,二者在数据采集处理过程中必然存在部分交叉重复测绘、精度指标不统一等实际问题。伴随当今社会不动产统一登记工作的不断发展,现代地理信息数据采集与空间数据处理能力的优化提升,尤其是地理信息系统GIS技术的逐步完善,使不动产登记中的多源信息融合技术应用愈加广泛,极大地推动了地籍与房产数据测绘管理的信息化程度。通过上地籍与房产测绘技术融合的分析,以及不动产登记应用的相关内容的阐述,利用现代测绘与地理信息技术,构建时空一体化大数据基础地理信息平台、建设城市地籍三维权籍平台、完善测绘行业监管与基础测绘成果目录信息公开制度,必将提升不动产登记、变更与管理的规范化、制度化与科学化。

参考文献:

- [1]张保钢,等.不动产测绘标准化研究[J].北京测绘,2017,(S1):249-251.
- [2]吴哲.浅谈GIS技术在房产测绘管理和房产测绘信息系统应用的探究[J].城市建设理论研究,2017,(17):202.
- [3]耿宗信,等.房产测绘技术与测绘质量的控制措施探讨[J].山东工业技术,2017,(4):123.

作者简介:喻国强,1981.9,汉,男,四川,宜宾市房产测绘队技术负责人,工程师,本科,研究方向:不动产测绘。