



解析不动产存量数据整合建库中的技术服务与质量控制

田纪飞¹, 陈菲^{1*}, 李建光²

(1.山东省国土测绘院, 山东 济南 250013; 2.烟台市地理信息中心, 山东 烟台 264003)

摘要:在我国不动产登记工作,以前一直处于分散状态。国土、住建、林地、海洋等不动产管理数据分别由不同的政府部门确权登记,随着《不动产登记暂行条例》的颁布,存量不动产登记数据整合建库,已成为我国进行不动产统一确权登记的重要保证。数据来源多个部门,数据格式多样,空间定位精度不统一,“碎片化”现象严重。现有的数据库质量检查软件的规则集与程序代码相绑定,具有不透明性。本文就此问题开展深入性探讨,对不动产登记数据整合建库工作中的技术服务和质量提出了约束性要求。

关键词:不动产数据库;数据整合;质量检验;精度;数据库

中图分类号: F407

文献标识码: A

doi: 10.12128/j.issn.1672-6979.2023.04.013

引文格式:田纪飞,陈菲,李建光.解析不动产存量数据整合建库中的技术服务与质量控制[J].山东国土资源,2023,39(4):83-86. TIAN Jifei, CHEN Fei, LI Jianguang. Analysis on Technical Service and Quality Control in the Integration of Real Estate Stock Data[J]. Shandong Land and Resources, 2023, 39(4): 83-86.

0 引言

经过政府多年的信息化建设,国土、住建、农业、林业、海洋部门都建设了相关信息化系统,进行业务确权发证,积累了一定的不动产数据,具有一定的信息化基础。由于未开展不动产登记数据整合,登记部门关注的重点各有不同、登记业务类型多样,采用的标准不统一,造成各个登记部门空间数据质量与现有不动产登记标准不一致,较多出现的是坐标精度不统一、空间拓扑错误、空间数据组织不规范、实体要素缺失等问题,导致当前不动产办证效率较低,对所有权人办理不动产抵押时,容易产生法律纠纷,对不动产登记日常工作的开展造成了一定的影响^[1-3]。通过存量不动产数据整合,建立存量不动产统一数据库,有利于避免或减少相关不动产之间的权属界线模糊、权利归属不清、地理空间定位互相冲突等问题,消除政府部门间的数据逻辑冲突,优化新增不动产数据的建库流程,减少不必要的财政资金投入,提高确权业务的权威性(图1)^[4-5]。

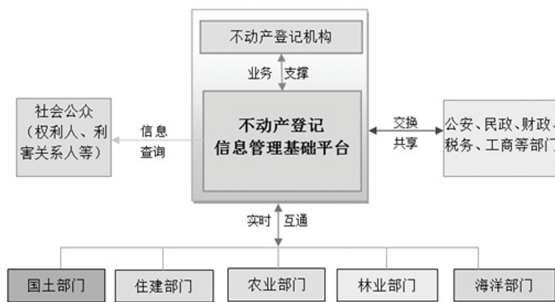


图1 不动产登记信息管理基础平台框架

1 不动产存量数据整合建库工作流程

数据库框架设计、制定实施方案、培训考核、档案数字化、错误数据梳理剔除、空间数据整理、非空间数据整理、建立逻辑关系、数据关联、中间库、不动产登记数据整合建库成果检查、最终库、归档^[6-20]。

2 存量不动产数据整合建库

收稿日期: 2022-11-10; **修订日期:** 2023-02-21; **编辑:** 曹丽丽

作者简介: 田纪飞(1974—),男,山东聊城人,高级工程师,主要从事测绘产品质量检验与研究;E-mail: tianjifei@shandong.cn

* **通讯作者:** 陈菲(1973—),女,四川蓬安人,高级工程师,主要从事基础测绘与质量监督检查;E-mail: 745962514@qq.com

2.1 关键技术工作

统一空间坐标系,保证存量不动产存量数据的空间地理匹配的精度。

统一数据格式,内容包括空间要素和非空间要素。

(1)存量不动产地理空间要素:明确某一时间节点的正射影像图、行政界线、地籍区、地籍子区、水系、交通、宗地、自然幢、界址线、界址点。

(2)非地理空间要素:国有(集体)建设用地所有权、使用权批文、房屋等建筑物所有权、逻辑(自然)幢、层、户,抵押权、预告、查封、异议登记,地役权,权利人名称,证件种类,地址、电话、不动产权证号、权利人类型等类型。

(3)检查验收人员前台登录不动产整合系统,首先利用评审后的质检软件进行质检,特别注意不能完全依赖质检软件。对各区县存量数据按照比例进行抽检,首先对数据完整性进行检查,包括带*的必填项是否填写,扫描件是否齐全和清晰,挂接是否正确,逻辑性是否正确,特别注意使用年限是否准确等信息,根据纸质和电子档案对比,核实属性录入的准确性,对疑似问题进行记录,并对作业单位技术人员提出疑问要求解答,做出记录文档,最后对问题进行汇总,并向市局领导做出汇报。

(4)根据作业单位提出的需要补测的宗地、自然幢,抽取一定比例,带着打印的纸质宗地图,以及一些属性内容,去外业实地测量,核对属性。

(5)三方代表讨论检验方案中的质量元素以及子元素项,并确定其权重,应重点关注存量与增量数据的不同权重。数据架构流程如图 2 所示。

挂接、空间图形数据修测、属性权利信息补录挂接这 3 个方面。

2.2 技术服务与质量评定

2.2.1 技术服务

根据工程实例经验,建议采用某一政府部门组织领导,其他部门联动,专业公司实施策略。建议主管部门利用测绘专业人员作为“纽带”,处理不同存量数据的空间匹配以及匹配精度的专业问题。由于不动产数据质量检查软件大都已经固化,检查人员并不清楚检查规则和评分标准,所以建议引入第三方监理,收集技术设计方案,人员信息(业务及安全保密培训、考核评价),设备、软件进场报验,质检方案(质量元素、质量子元素、权重、工程质量评价标准)评审,工程进度检查、项目验收等工作。特别注意的是:由于数据整合建库工作量大以及不动产档案资料的涉密性,在档案扫描过程中需要对扫描人员进行安全保密和工作质量进行管控。

不动产存量数据检查内容:不动产存量数据文件格式检查、存量地理空间数据检查、存量空间属性数据标准符合性检查、存量地理空间图形数据检查、属性表数据检查、不动产权利关联检查、检查内容编码等。

通过工程实践,认为质检软件并不能完全满足工程实际,还需要人机交互检查,外调抽检检查和地理精度匹配检查,需要制定主管部门、监理单位、项目生产方一致认可的质检细则方案。重点必定(不限于)包括以下检查项的正确性,不动产抵押检查他项权利证号、登记原因、登记机构、登记类型、登记时间、登簿人、抵押人、抵押方式、被担保债权数额、债务履行起止时间、抵押权人信息、产权信息、宗地查封检查登记时间、登记机构、登簿人、查封文号、查封文件、查封范围、查封机关、查封起止时间、查封类型等。

2.2.2 成果数据质量指标定义及评价

(1)规范性检查评价,规范性指标是指汇交的存量数据符合《不动产登记数据库标准(试行)》、《不动产登记存量数据成果汇交规范(试行)》等标准规范的程度进行评价,检查内容包括(不限于)数据文件格式检查,空间数据基本检查,空间属性数据标准符合性检查,空间图形数据地理匹配精度检查,属性表数据检查,不动产权利关联检查,主体、客体、权利、登记业务数据关联关系检查,汇交数据的规范性符

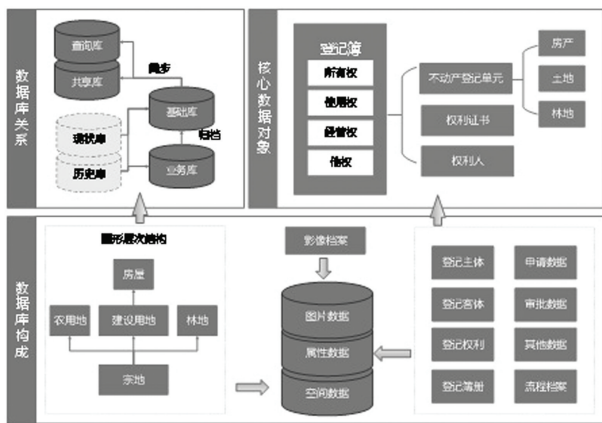


图 2 数据架构流程图

存量数据整合内容主要包括房产电子档案补扫

合率要求达到 100%。

(2) 落宗率检查评价, 落宗率指标是指房屋(户)、林草等不动产单元空间地理匹配到宗地的比率。检查内容包括自然幢的平面坐标必须在逻辑对应宗地内, 宗地基本信息表中的不动产单元, 在宗地图层中必须存在且逻辑对应, 自然幢表中的不动产单元, 在自然幢图层中必须存在且逻辑对应, 自然幢标识码不能为空且唯一, 宗地代码不能为空且唯一, 自然幢的宗地代码与不动产单元号的前 19 位必须一致, 户表与自然幢户表及宗地基本信息表必须逻辑一致等。

(3) 逻辑关联率评价, 是指不动产单元数据、权利和权利人三者之间的逻辑关联关系正确的比率进行百分比计算并确定阈值。

(4) 拓扑关系正确率评价, 对不动产登记矢量图形数据之间的相互拓扑关系正确的比率进行百分比计算并确定阈值。

(5) 遗留问题记录, 上报及反馈意见, 检查资料汇总封存。

数据库整合过程中的质量控制和安全保密是非常重要的工作环节, 一定要质检关口前移, 发现问题要及时沟通处理。比如, 纸质档案未挂接, 客体信息不完善, 坐落(文字描述)不明确导致不能组幢落地, 不能关联图形, 宗地外调找不到位置; 宗地图纸不清晰, 扫描质量不佳; 存在宗地重叠、压盖的情况, 由于原因部分自然幢无法落宗、落幢, 矢量数据存在重叠、相交等问题, 都需要及时汇总上报征求处理意见等等, 不能留有隐患到下一环节。只有严格质检通过的不动产信息才能推送至成果库。质检未通过的不动产信息推送至中间库, 待处理完成再次质检后推送至成果库。同时, 要严格落实工作人员的安全保密资格审查和回避原则。根据某工程实例, 数据库安全运行二年有余, 可以证明该生产和质检方案可行(表 1)。

表 1 数据库整合中的质量控制

市	国有土地宗地	国有土地登记信息完善	房屋登记信息完善		房地关联(幢信息完善、组建楼盘表)		林权	
	已发证宗地数	登记业务条数	登记业务条数	电子档案挂接数	应完成户数	房地挂接	登记业务条数	信息完善与图属挂接
						挂接户数		完成数
合计	55658	843566	1508570	1418410	1296588	1291682	7106	6840

3 结语

建立地籍、房产、林草、海域等不动产存量整合数据库, 政府不同部门之间做到登记机构、登记簿册、登记依据和信息平台的统一空间地理位置匹配和管理, 实现不动产审批、交易和登记信息依法依规互通共享, 增强政府公信力, 保证不动产交易安全, 以后可以对接社会征信体系, 使国家对不动产管理更加合理化、科学化。

参考文献:

[1] 于立国, 田纪飞, 宋宝国. 省级基础测绘 1:1 万比例尺数字测绘产品的质量检验[J]. 山东国土资源, 2007, 33(6/7): 57-60.

[2] 蒋玉祥, 孙天红, 白永昕. 基于 EPS 的不动产登记房产与土地数据整合建库技术方法研究[J]. 城市勘测, 2017(5): 66-69.

[3] 杨斌. 我国不动产登记的现状及发展趋势[J]. 中国管理信息化, 2019, 22(3): 175.

[4] 宋天舒. 不动产登记测绘中的地籍与房产数据整合研究[J]. 住宅与房地产, 2018(28): 21.

[5] 党迎春. 我国不动产测绘工作的现状与分析[J]. 工程建设与设

计, 2018(24): 52-54.

[6] 范维锋, 孔昭龙, 王静. 不动产登记数据整合技术方法的研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2018(12): 229-231, 238.

[7] 张莹光, 范延平, 张敬波, 等. 不动产登记存量数据整合建库技术方法研究: 以林芝市为例[J]. 国土资源信息化, 2018(1): 39-42.

[8] 黄宝华. 烟台市不动产数据整合建库关键技术研究[J]. 山东国土资源, 2018, 34(8): 88-93.

[9] 吴媛. 基于规则引擎的不动产登记数据质量检查方法研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2017: 1-20.

[10] 刘思洁, 李炜诗, 刘阳. 不动产登记数据整合成果质量检查与常见问题分析[J]. 测绘与空间地理信息, 2021(10): 197-200, 203.

[11] 吴大放, 刘艳艳, 杨木壮. 不动产管理课程教学的改革与创新[J]. 中国科教创新导刊, 2014(11): 29-30, 32.

[12] 魏俊宇. 不动产登记存量数据整合思路及技术路线的探讨[J]. 测绘技术装备, 2019(2): 54-56.

[13] 张正明, 徐海洋. 不动产登记地籍与房产数据整合建设关键技术研究[J]. 现代测绘, 2016(4): 56-58.

[14] 杨帆. 浅析我国不动产登记制度[J]. 测绘与空间地理信息, 2018(3): 188-190, 193.

[15] 胡劲松. 基于 GIS 的不动产权籍调查信息管理体系[D]. 合肥: 合肥工业大学, 2018: 1-15.

- [16] 况海涛,赵岱虹.统一的不动产登记数据库建设思路研究[J]. 国土资源信息化, 2016(2):20,30-32.
- [17] 一种多源异构存量不动产地籍数据整理系统 CN202010555655.0[P].广东维正科技有限公司,2020.
- [18] 高宇,刘林.不动产数据整合与建库技术方法[J].建筑工程技术与设计,2018(19):3803.
- [19] 全国人民代表大会.中华人民共和国物权法[EB/OL].[2007-03-16].
- [20] 国土资源部.不动产登记暂行条例实施细则(中华人民共和国国土资源部令第 63 号)[EB/OL].[2016-01-01].

Analysis on Technical Service and Quality Control in the Integration of Real Estate Stock Data

TIAN Jifei¹, CHEN Fei¹, LI Jian'guang²

(1. Shandong Institute of Land Surveying and Mapping, Shandong Ji'nan 250013, China; 2. Yantai Geographic Information Center, Shandong Yantai 264003, China)

Abstract: In China, the real estate registration work has been in a decentralized state. The management data of real estate, such as land, residential construction, forest land and sea are registered by different government departments. Accompanying with the promulgation of the Provisional Regulations on Real Estate Registration, the integration of the stock real estate registration data has become an important guarantee for the unified registration of real estate in China. The data source is multiple departments, the data format is diverse, the spatial positioning accuracy is not uniform, and the "fragmentation" phenomenon is serious. The rule set of the existing database quality inspection software is bound to the program code, which is opaque. In addition, the existing documents lack the quality inspection rules unanimously approved by the competent department, the supervision unit and the project manufacturer, and even lack the rigid constraints of the spatial and geographical matching accuracy, which virtually increases the difficulty of the project quality evaluation. In this paper, this issue has been studied in further, and binding requirements for technical service and quality in the real estate registration data integration and database construction have been put forward.

Key words: Real estate database; data Integration; quality inspection; precision; database