

# Further in-depth integration of manufacturing basic database technology path research and practice under new standards

Han Zheng

Guangzhou Design Institute Group Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 510620, China

## Abstract

According to the requirements of the Ministry of Natural Resources and the Hubei Provincial Department of Documents, the real estate registration data of all cities and counties must strictly follow the requirements of the "Real Estate Registration Database Standard" (TD/T 1066-2021), accurately fill in the contents of the registration book, and strictly follow the dictionary table Fill in the registration type, right type, ownership status, etc. By selecting a certain cadastral sub-area for research and practice in Hong'an County, this article has developed a technical path that is in line with the actual situation of Hubei Province to solve various problems left over from the previous integration process of stock data, so that it can finally It can meet application needs such as query and sharing of real estate registration information, "one-stop service" for government services, and "Internet + real estate registration". This article mainly studies the content, work process and results quality requirements of real estate registration data quality improvement. At the same time, cadastral sub-areas were selected to conduct practical verification and optimization of the research results.

## Keywords

real estate registration; database; technical path; quality

# 新标准下整合不动产基础数据库的技术路径研究和实践

郑瀚

广州市设计院集团有限公司, 中国·广东广州 510620

## 摘要

根据自然资源部和湖北省厅文件要求,各市县不动产登记数据需要严格按照《不动产登记数据库标准》(TD/T 1066-2021)要求,准确规范填写登记簿各项内容,严格按照字典表填写登记类型、权利类型、权属状态等。本文通过在红安县选取某一地籍子区进行研究和实践,研究出了一种符合湖北省实际情况的技术路径,以解决前期各地在存量数据整合过程中遗留下来的各类问题,使其最终能满足不动产登记信息查询共享、政务服务“一网通办”、“互联网+不动产登记”等应用需求。本文主要研究不动产登记数据质量提升的内容、工作流程以及成果质量要求等。同时,选定地籍子区对研究成果进行实践验证并优化完善。

## 关键词

不动产登记;数据库;技术路径;质量

## 1 引言

目前,各级不动产登记机构实现了不动产登记数据统一管理,但从各地汇交的数据情况来看,质量参差不齐<sup>[1]</sup>。总体上存在两方面问题,一是内容不齐全、不规范、不准确,如权利人证件号码缺失、产权证号信息填写不规范、房屋面积填写不准确等,部分地方甚至为了规避监管,随意填写必填属性字段的内容;二是汇交不全面、更新不及时,导致国家省市县四级数据不一致,如部分地方存量档案资料未全部数字化,又如部分地方存量数据整合成果未及时应用于登记发证,增量与存量两套数据分开管理,未同步更新,造成同

一个不动产单元现势登记信息重复,再如部分地方为了提高数据落图、落宗及逻辑关联率,选择性汇交质量较好的数据等等。

经过各地不动产登记数据整合建库的实践与总结,2021年8月,《不动产登记数据整合建库技术规范》(TD/T 1067-2021)和《不动产登记数据库标准》(TD/T 1066-2021)通过全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会审查,成为推荐性行业标准,于2021年11月1日起实施。针对不动产登记数据的质量问题,2022年4月,《自然资源部办公厅关于全面提升不动产登记数据质量的通知》和《湖北省全面提升不动产登记数据质量和查询服务能力工作方案的通知》相继出台,要求全面提升不动产登记数据质量,切实解决信息查询“不准、不快、不全”问题,进一步推进不动产登记领域治理体系和治理能力现代化,为企业和群众

【作者简介】郑瀚(1979-),男,硕士,工程师,测绘师,从事不动产测绘、变形监测、实景三维等研究。

提供更加便捷的不动产登记服务。

## 2 主要建设目标和建设内容

建设目标是通过将现有的分散存放、格式不一、介质不同的不动产登记信息进行规范整合。为政府部门间的数据共享和融合搭建了桥梁,避免了数据分散在政府各个部门而造成的数据孤岛和数据不一致性<sup>[2]</sup>。依据不动产登记数据库标准整合建设不动产登记数据库,为不动产登记信息基础管理平台运行提供数据支撑。

建设内容包括:

按照《不动产登记数据库标准(试行)》要求,对行政区数据、地籍区、地籍子区数据、宗地(宗海)数据、建筑物数据、承包地、林地等空间数据进行整合。

不动产登记数据整合是不动产统一登记工作的基础,需要将土地、房屋、承包经营权、林地、草原、海域等登记数据进行整合,进行“落宗落户”处理。

整合纸质、电子档案信息,严格按照相关数据库标准和规范的要求,容纳数据库标准的全部信息,不重不漏。

## 3 解决的主要科技问题、难点和创新点

本文研究解决的主要科技问题、难点和创新点主要集中于不动产登记数据质量提升的方法与路径。梳理不动产登记数据质量提升工作流程,明确各岗位职责与工作规范。建立一套内外业一体化的工具软件,协助质量提升的外业调查与测试、内业补录以及质量控制等工作开展<sup>[3]</sup>。确定湖北省不动产登记数据质量提升的目标或标准,主要涉及字段填写规范率、落图落宗落号率等。建立质量控制流程机制,明确各流程节点质量控制的具体要求或指标。

开发质检软件,采用人机相结合的方式保证质量提升后的数据成果质量。

## 4 研究方法、技术路线和实施方案

### 4.1 研究方法

采用实地调查法、文献研究法、比较分析法、实践验证法、统计分析法、政策分析法并结合案例分析进行研究。

实地调查法。收集项目区已有的城镇土地、房屋登记数据、集体土地所有权登记数据、农村房地一体登记数据、林权登记数据(包括历史数据和现势数据)等相关数据,通过现场调查,确定不动产登记数据的现状,识别数据质量存在的问题;并通过集中座谈和问卷调查等方式,帮助找出存在的问题和产生的原因。

文献研究法。通过论文期刊库、互联网、图书馆等平台搜索、查阅国内外不动产登记数据整合建库与质量提升等各类研究论著,分类学习掌握国内外研究现状和研究结果。

比较分析法。通过对不动产登记数据质量提升前后的成果进行比较,分析得出新标准下不动产基础数据库整合的优势所在;

实践验证法。选定地籍子区对不动产登记数据质量提升的内容、工作流程、成果质量要求等研究成果进行实践验证并优化完善;

统计分析法。收集整理各类相关数据,并对这些数据进行详细的分类、排序,构建指标体系,按一定规律建立直观的数据图表,并对数据进行分析。

政策分析法。构建政策分析的基本框架,即从不同视角确定政策问题和目标,通过政策分析,寻找可行的政策方案。本研究拟将采用政策分析法对不动产数据整合相关政策依据,及其实施保障政策进行研究分析。

### 4.2 研究技术路线

坚持以数据库为核心,统一不动产登记数据的组织管理;坚持以登记簿为根本,确保内容齐全准确;坚持以应用为导向,提升数据的质量。

不动产登记数据整合是在原有的土地、房产等存量数据的基础上,结合原登记系统数据库、权籍调查成果、纸质档案等,借助GIS、RS工具和数据库分析方法,按照《不动产登记数据库标准(试行)》,将原有纸质、电子、数据库成果整合成符合不动产统一登记要求的数据库成果的过程。根据项目技术路线,本次项目可分为前期准备、数据预处理、宗落图、幢落宗、房落幢、与原房产登记交易信息互动关联及房屋单元对应、不动产单元编号、属性信息匹配关联、成果质检、数据入库、成果汇交等环节,具体技术路线如图1所示。

### 4.3 研究方案

为确保不动产登记数据完整性、规范性以及准确性,开展在新的标准下进一步深度整合不动产基础数据库的技术路径研究和实践。研究内容包括不动产登记数据质量提升的内容、工作流程、成果质量要求等。

#### 4.3.1 不动产登记数据质量提升的内容研究

按照新标准完善数据。按照新的数据标准和填报要求,通过查找纸质和电子登记档案,对已有的城镇土地、房屋登记数据、集体土地所有权登记数据、农村房地一体登记数据、林权登记数据(包括历史数据和现势数据)统一进行完善,以符合新的标准和要求。

全面清理漏报数据。全面清理不动产统一登记以来已登簿但未上报数据,通过汇交全面完成补充汇交,并补录和汇交之前采用纸质方式办理登记的电子数据。

全面完成整合建库。全面完成统一登记前历史登记数据(包括登记档案资料)的整合建库,做到数据历史可追溯,确保登记信息全覆盖,无遗漏,按照要求按期完成汇交。

完善集体土地所有权登记数据。按照现势性原则,将集体土地所有权登记成果一并汇交,包括总登记,日常登记中办理的集体土地所有权首次登记与更正登记、土地征收导致的集体土地所有权注销或变更登记、土地整治导致的集体土地所有权转移登记、集体名称或代码发生变化导致的集体土地所有权名称变更登记等。

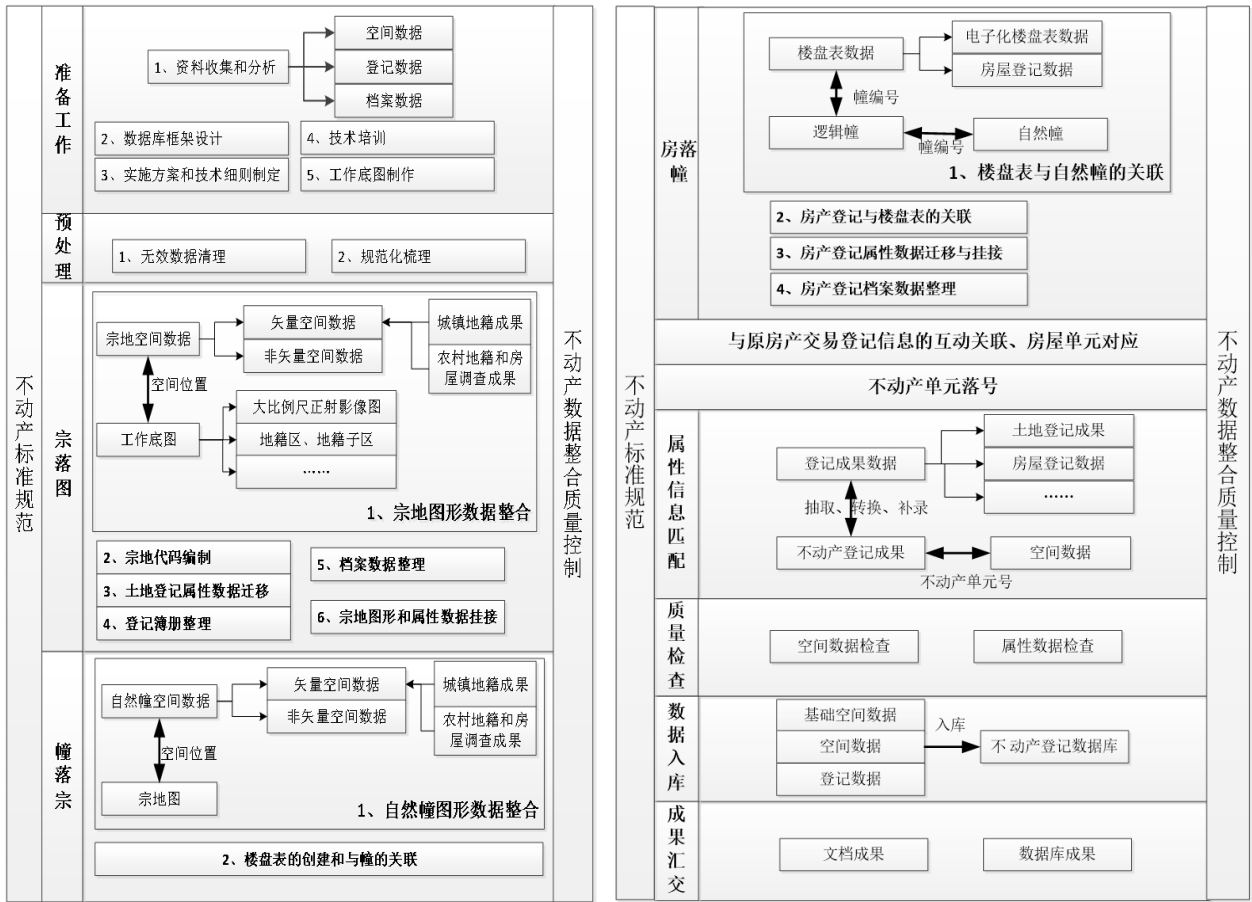


图 1 不动产基础数据整合技术路线图

完善农村房地一体登记数据。对农村房地一体登记数据有遗漏或需更正的，尽快完善数据信息，并将其纳入不动产登记数据库统一汇交、管理。

完善林权登记数据。对以纸质方式处理的林权登记，

补录电子登记簿数据并汇交，原林权登记数据库的整合坚持“核实一宗，入库一宗”，不得将错误登记带入不动产登记中。

#### 4.3.2 不动产登记数据质量提升工作流程研究

工作流程见图 2。

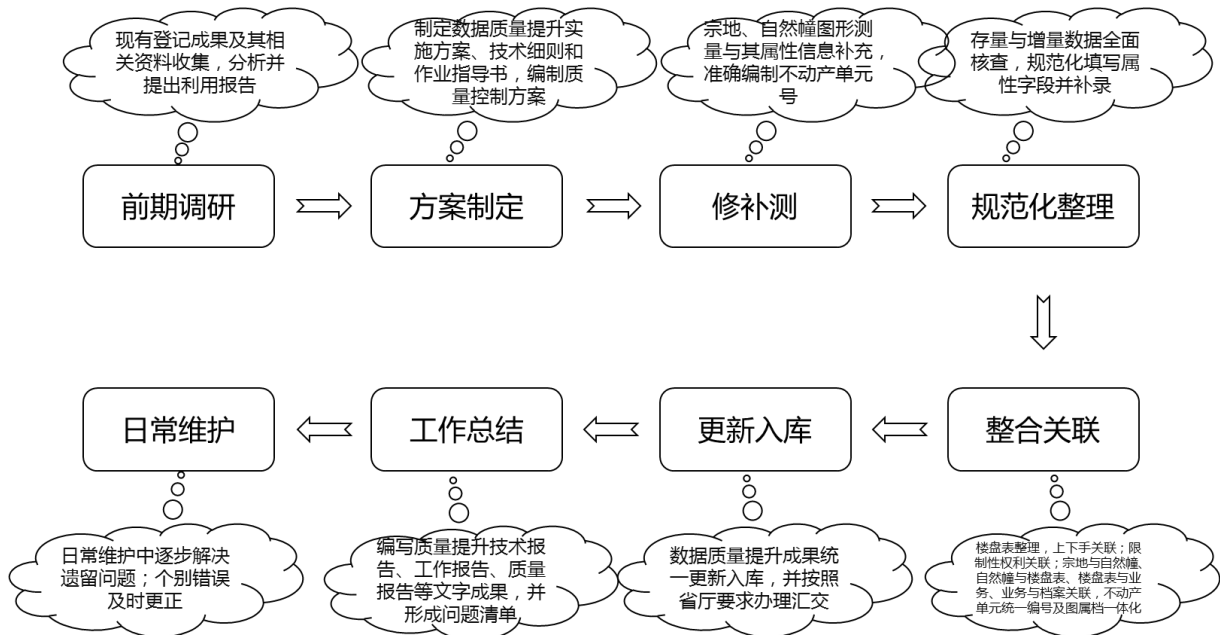


图 2 工作流程

### 4.3.3 不动产登记数据质量提升成果质量要求研究。

确定全省不动产登记数据质量提升的目标或标准,主要涉及字段填写规范率、落图落宗落号率等。建立质量控制流程机制,明确各流程节点质量控制的具体要求或指标。开发质检软件,采用人机相结合方式保证质量提升后的数据成果质量。

## 5 需要提升和进一步解决的地方

在实际工作中经常存在的问题有如下几点:

因老旧房屋信息不全,档案缺失,地址模糊等,建议先外业核查,把确定部分录入,不确定部分待登记时再把相应房屋户室信息导入相应位置。

因全国大部分国土房管分设,导致楼盘表与房屋户室多对一或一对多现象,可对比房籍数据与房屋图形、面积、位置关系等信息,结合遥感影像、外业核查等,对房屋进行合并分割等处理。

老旧城区或偏远乡镇未进行地籍测绘,或部分地区有图纸测绘图,只有图形、边长、面积,缺乏坐标信息。利用房屋登记档案、地籍图进行外业核查,对房屋坐落、房屋主体现场测绘上图,楼盘表数据按照统一编码规则进行挂接。拆迁数据以外调为依据,进行清理范围。

一幢房屋原则上对应一个宗地,但历史原因造成了跨宗地的情况,这种情况对有条件进行宗地合并的,通过房管局、自然资源局协商进行合并,不能合并的作为历史遗留问题处理,把房屋归属到几何中心的宗地上,并备注说明。

通过数据格式转换将数据格式不统一实现数据统一、数据坐标不统一通过提供坐标转换参数实现坐标统一、数据属性资料不齐全通过档案扫描补录、外业调查和后期业务办理等手段达到属性资料完整,从而建立一种长效的机制保证

房屋落宗的持续化<sup>[4]</sup>。

## 6 结语

本文将三维技术与不动产应用相结合,实现了在大场景中真实反映土地与其上房屋之间的定着关系,能够保证空间位置的真实性、准确性,

随着设备价格的日趋实惠,以及相关技术的普及,今后通过三维模型将房屋登记楼幢直接关联到空间数据中,建立关联关系,有效克服了外业调查指认落宗效率低、房屋落宗编号耗时长、即时业务办理不及时等问题,可以有效地提高不动产统一登记的质量和效率<sup>[5]</sup>。同时,确保数据安全的一项防范措施,也是今后不动产登记的一项重要工作任务<sup>[6]</sup>。

## 参考文献

- [1] 陈利燕,林鸿,宋永欣,等.广州市不动产测绘成果汇交平台设计与实现[J].测绘通报,2018(9):135-138.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2018.0296.
- [2] 郑源,任海英,陈品祥,等.北京市不动产登记落宗技术与实现[J].测绘通报,2015(S0):1-4.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2015.0600.
- [3] 郭昕.不动产确权登记信息自动化获取的实现[J].测绘通报,2017(S2):153-157.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2017.0694.
- [4] 郑源,陈品祥,冯学兵,等.北京房地产新政下的房地产市场特点研究—基于不动产登记的用户画像[J].测绘通报,2019(S2):176-180.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2019.0618.
- [5] 李峰.三维不动产权籍测绘生产关键技术[J].测绘通报,2019(9):73-76.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2019.0288.
- [6] 陈利燕,林鸿,张劲泉,等.物联网技术在不动产登记数据异地备份体系中的应用——以广州市为例[J].测绘通报,2018(5):120-125.DOI:10.13474/j.cnki.11-2246.2018.0157.