

不动产测绘数据与产权登记系统对接问题探讨

宋 品

河北盛图地理信息有限公司 河北 石家庄 050011

【摘 要】：不动产测绘数据是产权登记的核心空间数据支撑，是保障不动产产权界定精准、登记结果合法有效的基础依据，测绘数据与产权登记系统的高效、精准对接是实现不动产登记规范化、信息化、智能化的关键环节。当前我国不动产统一登记制度全面落地，但在实际业务运行中，测绘数据与产权登记系统仍存在数据标准不统一、数据更新不同步、系统架构不兼容、业务流程割裂、数据安全管控薄弱等诸多问题，导致数据复用率低、登记差错率偏高、业务办理效率低下，制约了不动产登记便民利民改革成效的充分发挥。本文基于不动产测绘与产权登记的业务逻辑，深度剖析对接过程中的突出问题及成因，结合“多测合一”改革要求与信息化建设实践，从标准体系完善、系统架构优化、业务流程重构、数据动态更新、安全机制构建等方面提出针对性优化对策，旨在打通数据壁垒、实现数据互联互通，提升不动产产权登记的精准度与高效性，为不动产信息化管理体系建设提供理论参考与实践支撑。

【关键词】：不动产测绘；测绘数据；产权登记；系统对接；数据共享；信息化建设

DOI:10.12417/2705-0998.26.10.044

1 不动产测绘数据与产权登记系统对接的突出问题

1.1 数据标准不统一，数据适配性差

数据标准不统一是制约两大系统高效对接的核心问题。一方面，历史存量测绘数据标准混乱。不动产统一登记制度实施前，房产、土地、林地等不动产分属不同部门管理，各部门采用独立的测绘技术规范、数据格式、坐标体系与编码规则，导致存量数据存在坐标系不统一、字段名称不一致、数据精度不达标、成果格式多样等问题，部分老旧纸质测绘成果数字化后存在信息缺失、参数不全等问题，无法直接适配现行产权登记系统入库标准。

另一方面，增量数据标准衔接不完善。虽然国家出台了不动产测绘、数据入库、登记管理相关规范，但部分地区在实际执行中存在标准落地不严格、地方自定义规范与国家标准冲突的问题。测绘系统输出的 Shapefile、GeoJSON 等空间数据格式，与产权登记系统的业务数据格式适配度不足，数据转换过程中极易出现空间坐标偏移、属性字段丢失、权属信息错乱等问题，导致数据对接失败或登记数据失真。此外，房产测绘的面积分摊规则、宗地界线界定标准在测绘与登记环节存在细微差异，进一步加剧了数据适配矛盾。

1.2 系统架构不兼容，接口适配性不足

不动产测绘数据系统多为专业化地理信息系统，侧重空间数据的采集、分析、可视化处理，具备强大的空间运算、图层叠加、精准勘测功能；而产权登记系统属于政务业务管理系统，侧重业务流程审批、权属信息录入、档案管理、数据备案，核心服务于政务审批流程。两类系统的研发主体、技术架构、运行逻辑差异较大，多数地区的两套系统为独立搭建、独立运维，缺乏统一的顶层设计。

系统接口标准化程度低，部分老旧测绘系统未开发标准化

数据对接接口，仅支持手动导入导出文件，无法实现数据实时、自动传输；部分新系统接口协议不统一，数据传输加密方式、交互规则不一致，导致跨系统数据交互卡顿、中断、丢包。同时，两大系统的数据存储架构不同，测绘系统以空间图层数据存储为主，登记系统以结构化属性数据存储为主，数据映射、关联匹配难度大，无法实现空间数据与权属数据的精准绑定，严重影响对接效率与数据质量。

1.3 数据更新不同步，动态联动机制缺失

不动产状态具有动态可变性，改建、扩建、拆除、交易、继承等行为都会引发不动产空间形态或权属信息变更，这就要求测绘数据与登记数据实现同步动态更新。但当前多数地区两大系统处于“静态对接、被动更新”状态，尚未建立双向动态联动更新机制。

一是测绘数据更新滞后于登记业务。部分不动产发生变更后，权利人未及时申请重新测绘，登记系统依据旧数据完成权属变更，导致登记数据与不动产实际空间状态不符，出现“证实不符”问题。二是登记数据变更无法反向同步测绘系统，产权权属、用途、使用年限等登记信息变更后，测绘系统的权属备注、属性信息未同步更新，造成两套系统数据不一致。三是数据更新频次不统一，测绘数据多为阶段性更新，登记数据为实时业务更新，时间差导致数据断层，积累大量无效、滞后数据，影响数据准确性与权威性。

1.4 业务流程割裂，部门协同效能不足

不动产测绘、成果审核、产权登记分属不同业务环节，涉及测绘机构、自然资源审核部门、登记窗口等多个主体，业务链条较长。目前多数地区仍存在业务流程割裂、部门协同不畅的问题，尚未形成一体化闭环业务流程。测绘环节、审核环节、登记环节权责划分不够清晰，存在业务衔接断点，测绘成果提

交后,审核、登记环节缺乏实时反馈机制,数据对接出现误差、缺失等问题时,无法快速溯源整改,导致业务积压。

跨部门数据共享机制不完善,测绘数据、登记数据、交易数据、税务数据相互独立,未实现互联互通。部分业务需要群众重复提交测绘成果、权属证明等材料,重复审核、重复核验问题突出,不仅降低业务办理效率,也增加了群众办事成本,与“放管服”改革要求相悖。此外,部分测绘机构成果质量管控不严,存在测绘精度不足、成果资料不全等问题,源头数据质量缺陷进一步加剧了系统对接难度。

1.5 数据安全监管薄弱,风险隐患突出

不动产测绘数据包含精准的地理空间信息、权属隐私信息,产权登记数据包含权利人身份信息、不动产财产信息,均属于涉密、敏感政务数据,数据对接传输过程中的安全管控至关重要。当前两大系统对接过程中,数据安全防护体系仍存在明显短板。

一是数据传输安全防护不足,部分地区系统对接未采用加密传输协议,数据传输过程中存在泄露、篡改、窃取风险;二是数据权限管控混乱,未建立分级授权、按需访问机制,工作人员越权查询、修改、导出数据的问题时有发生;三是数据备份、溯源机制不完善,对接过程中数据丢失、误操作后无法快速恢复,数据修改无全程溯源记录,出现问题无法精准追责;四是缺乏常态化安全监测机制,无法及时识别、拦截非法数据访问、恶意攻击等行为,存在极大的数据安全隐患。

2 优化不动产测绘数据与产权登记系统对接的对策

2.1 统一数据标准体系,夯实对接基础

以国家现行规范为核心,结合地方业务实际,细化完善不动产测绘与产权登记数据对接的地方标准体系,实现数据采集、处理、存储、传输、入库全流程标准化。第一,统一基础技术标准,全域推行统一的2000国家大地坐标系,规范不动产测绘精度、面积分摊、界线界定等技术规则,统一空间数据与属性数据的字段名称、数据格式、编码规则,消除标准差异。第二,分类整治存量历史数据,对碎片化、不规范的老旧数据进行全面梳理、分类整改,对缺失数据补充完善、对错误数据精准修正、对格式不符数据统一转换,完成存量数据标准化整合入库。第三,严格规范增量数据管理,明确测绘成果提交标准,要求所有新增测绘成果必须符合登记系统入库规范,从源头保障数据适配性。

2.2 优化系统架构设计,实现接口标准化适配

立足一体化、智能化发展需求,开展不动产信息化系统顶层升级改造,打通系统壁垒,实现测绘系统与登记系统的深度适配。第一,统一系统技术架构,基于自然资源一体化政务服务平台,重构测绘数据系统与产权登记系统底层架构,统一开发语言、数据库类型、运行协议,实现两大系统底层互通、数

据同源。第二,开发标准化通用对接接口,按照国家数据交互规范,统一数据传输接口、加密协议、交互规则,支持数据实时传输、自动匹配、精准映射,替代传统人工导入导出模式,实现数据对接自动化、智能化。第三,搭建数据中间适配平台,针对新旧系统差异、数据格式冲突问题,通过中间平台完成数据自动转换、校验、纠错,解决格式不兼容、字段缺失、坐标偏移等问题,提升数据对接成功率。

2.3 构建双向动态联动机制,保障数据实时同步

建立“测绘更新、登记联动,登记变更、测绘校验”的双向动态数据更新机制,实现不动产全生命周期数据动态同步。第一,建立变更主动申报机制,明确不动产发生空间形态、权属信息变更时,权利人需及时申请复测更新测绘数据,测绘机构完成成果审核后自动同步至登记系统,登记部门依据最新数据完成变更登记。第二,搭建双向同步校验机制,登记系统完成权属、用途等信息变更后,自动同步更新测绘系统属性信息,同时反向校验测绘空间数据的准确性,发现证实不符问题及时预警整改。第三,设定常态化数据更新频次,定期开展数据比对核查,清理滞后、错误、无效数据,确保两套系统数据实时一致、精准同步。

2.4 重构一体化业务流程,强化部门协同联动

依托“多测合一”“一窗通办”改革,重构测绘、审核、登记一体化闭环业务流程,打破部门业务壁垒。第一,简化业务流转环节,实现测绘成果线上提交、线上审核、线上入库、线上登记,取消纸质材料重复提交、人工重复审核环节,压缩业务办理时限。第二,明确各环节权责边界,细化测绘机构、审核部门、登记窗口的工作职责、操作规范、衔接要求,建立问题溯源整改机制,数据对接出现问题时快速定位、及时整改。第三,搭建跨部门数据共享平台,打通测绘、登记、交易、税务、住建等部门数据壁垒,实现数据一次采集、多方复用、实时共享,全面提升业务协同效率。同时,常态化开展业务培训,提升工作人员数据对接、系统操作、问题处置能力,减少人为操作误差。

2.5 健全安全管控体系,筑牢数据安全防线

构建全方位、全流程的数据安全管控体系,保障不动产测绘与登记数据对接、存储、使用全过程安全。第一,强化数据传输安全,采用加密传输协议、防火墙、入侵检测等技术手段,防范数据传输过程中的泄露、篡改、窃取风险。第二,建立分级授权管理机制,根据岗位职责设置差异化数据访问、操作、导出权限,实现权责匹配、按需使用,杜绝越权操作。第三,完善数据备份与溯源机制,对所有对接数据进行实时备份,建立全流程操作日志,实现数据修改、传输、使用全程溯源,可查可追责。第四,搭建常态化安全监测预警系统,实时监测系统运行状态与数据交互行为,及时识别、拦截非法访问、恶意

攻击等风险，保障系统稳定运行与数据安全。

2.6 完善管理制度体系，强化常态化监管考核

结合业务运行实际，完善不动产测绘数据对接、成果管理、登记运维的配套管理制度，构建规范化、常态化监管考核体系。第一，制定测绘成果质量管理制度，强化测绘源头质量管控，明确测绘成果质量标准、审核流程、追责机制，严厉整治不合格测绘成果流入业务环节的问题。第二，建立数据对接常态化监管机制，定期开展数据对接质量抽查、系统运行排查，及时整改对接漏洞与数据偏差问题。第三，完善考核问责机制，将数据对接准确率、数据更新及时率、系统运行稳定性、数据安全管理等指标纳入部门及工作人员绩效考核，对工作落实不到位、违规操作、数据出错的主体进行追责，倒逼工作质量提升。

参考文献：

- [1] 胡鹏飞.不动产统一登记中测绘数据融合的方法研究[J].新型城镇化,2026,(5):116-117.
- [2] 林新海.不动产登记中房产与地籍测绘的数据整合研究[J].住宅与房地产,2025,(18):98-100.
- [3] 郜博,严剑锋.统一登记形势下不动产测绘及数据整合方法探讨[J].住宅与房地产,2019,(27):1-2.

3 结论与展望

不动产测绘数据与产权登记系统的高效对接，是推进不动产登记规范化、信息化、智能化建设的核心抓手，是保障不动产权安全、提升政务服务质效、优化营商环境的重要基础。当前我国不动产两大系统对接工作虽取得一定成效，但仍存在数据标准不统一、系统架构不兼容、数据更新不同步、业务协同不足、安全管控薄弱等一系列问题，制约了不动产管理体系的高质量发展。

本文通过系统分析系统对接的现存问题及深层成因，提出以标准化建设为基础、系统优化为支撑、动态联动为核心、业务协同为关键、安全管控为保障、制度考核为兜底的全方位优化策略，能够有效打通数据壁垒、解决对接堵点，实现测绘数据与登记数据的精准匹配、实时同步、高效复用，全面提升不动产权登记的精准度、高效性与规范性。