

不动产测绘工作现存问题及标准化优化对策

郭航

泰安天赋环境服务有限公司 271000

DOI: 10.32629/ems.v8i8.21600

[摘要] 不动产测绘是不动产确权登记、产权交易、国土空间规划管理的基础性技术工作，其成果的精准性、规范性直接关系到不动产权利人合法权益与国土空间治理效能。当前我国不动产测绘行业市场化进程持续加快，测绘技术迭代升级，但行业整体仍存在标准体系不完善、作业流程不规范、成果质量参差不齐、数据融合难度大、监管机制不健全等突出问题，制约了不动产测绘工作规范化、专业化、智能化发展。本文基于不动产测绘工作实际开展现状，系统梳理行业现存核心问题，深入剖析问题成因，从标准体系建设、作业流程规范、质量管控升级、数据标准化治理、人才队伍建设、行业监管优化六个维度，提出针对性的标准化优化对策，旨在推动不动产测绘工作提质增效，助力不动产统一登记制度落地与国土空间精细化治理。

[关键词] 不动产测绘；测绘标准化；成果质量；行业监管；数据治理

一、引言

不动产测绘是指以土地、房屋、林地、海域等不动产作为测绘对象，运用测量、勘测、数据获取、分析处理以及成图等多种测绘技术方法确定不动产界址、权属、面积、空间关系等重要属性指标的专业测绘活动，是不动产登记、确权、争议解决、资源管理的基础性保障。随着我国自然资源统一监管体制建立、不动产统一登记全面实施，以及房地产业规范化、国土空间治理精细化的发展需求，社会公众对不动产测绘成果的精度、规范程度、一致性及时性都有了更高的期望值。

近几年来，随着无人机测绘、三维激光扫描、大数据、GIS 地理信息系统等现代测绘技术在不动产测绘领域的广泛应用，极大地提高了不动产测绘的作业效率和技术精度。然而，在市场化放开后测绘机构数量剧增、数据标准不一等诸多因素的影响下，这些原因致使部分测绘成果出现超差、格式不规范、权属不清等情况，既降低了不动产登记效率，又可能带来产权争议、交易隐患，不利于不动产资源市场流转以及国土空间数字管理。

二、不动产测绘工作现存核心问题

2.1 测绘标准体系不完善，新旧规范衔接不畅

不动产测绘工作的有序开展是以相关标准为依据的，目前我国不动产测绘的标准体系还存在着碎片化、滞后化、衔接不足的情况。一方面不动产包括了土地、房屋、林地、海域等多种类型，过去不同类型不动产分别由不同的部门管理，

在各自行政管辖范围内建立了各自的不动产测绘的技术规程和技术标准以及相应的测绘成果质量标准，不同标准对精度要求、工作流程、成果规范以及权属性质划分均有差异，并未形成一个全面覆盖不动产权利的测绘行业技术标准。另一方面，测绘技术迭代速度远快于标准更新速度，无人机倾斜摄影、三维建模、智能化扫描等新型测绘技术已广泛普及，但对应的技术操作标准、成果校验标准尚未及时完善，多数作业仍沿用传统测绘规范，新技术应用缺乏标准化依据^[1]。

2.2 市场作业不规范，低价恶性竞争频发

在不动产测绘市场竞争完全开放的情况下，很多中小型测绘单位加入到不动产测绘行业中来，在进入行业的门槛上相对较低，有些单位的资质级别、技术水平、仪器设备等方面相差悬殊，行业内专业化程度存在很大的差异。不动产测绘行业内部的竞争不再是以高质量的竞争为主导，而更多地表现为价格上的低层次竞争。比如，在一些地区的市场价格为：房屋面积测量、土地勘测价格越来越便宜，有的为了获取业务故意降低价格，在降低成本上精打细算、少做工作、减少实地检查、减少技术力量使用，从而降低了测绘工作的质量。此外，市场化作业缺少统一的流程规定，各测绘单位的外业调查、采集、内业处理、成图制作环节差别较大。个别作业人员操作随意，未严格按技术标准进行作业，外业内业测量、权属核查粗糙，内业内业记录、绘制草图马虎，造成界址点测量偏差、空间拓扑错误、属性信息录入差错等问题。

2.3 测绘数据标准化程度低，数据融合共享困难

不动产测绘数据是国土空间数据库、不动产登记数据库的核心基础数据，数据标准化、一体化是数据共享复用的前提。当前行业普遍存在数据标准不统一的问题，成为数字化治理的主要瓶颈。一是数据格式不规范，不同机构、不同项目产出的测绘数据在坐标基准、数据格式、编码规则、字段设置上缺乏统一标准，部分老旧数据采用旧坐标系、旧存储格式，与现行不动产登记系统数据不兼容，数据转换难度大、损耗高。二是数据要素不全、不规范，部分测绘成果没有按统一标准对要素进行分类和设置唯一标识码，对于点、线、面要素的字段信息不够全面，宗地边界的权属范围、不动产用途等关键属性信息录入不全，造成图形数据与属性数据不能准确对应的问题。三是数据共享不畅，自然资源、住建、民政等部门数据壁垒没有彻底打通，各相关部门的数据标准不一、更新不同步，形成信息孤岛，大量的测绘成果仅仅是一次性服务于登记业务，并不能被再次利用，这不仅造成了测绘资源的浪费，同时也阻碍了不动产数字化管理能力提高。

2.4 成果质量管控体系不健全，校验监督缺位

质量控制是保证不动产测绘成果合法准确的重要措施，当前行业内未形成全流程、闭环式质量标准化的管控模式。就企业内控而言，多数中小测绘单位的质量制度不健全，没有完善的自检、互检、终审程序，质量检查走过程，仅仅是对结果进行比对，未对整个作业过程、技术标准执行、成果质量情况进行全面检查，不能及时发现作业差错和作业程序缺陷。从业外管理层面看，政府管理部门对测绘成果的抽查率、检验标准、问责方式不健全，日常化监管缺位，存在事后抽样检查情况，难以做到对测绘活动过程进行实时监控，并且对测绘成果质量低劣行为处罚较轻，一些单位屡次生产不合格成果却未受到应有的惩罚，违法成本太低，行业质量问题难除^[2]。

2.5 人才队伍专业化不足，标准化作业能力薄弱

不动产权籍调查是一项技术性强、标准性强、专业化程度高的业务工作，对从业者的技能素质、标准规范、职业操守有较高的要求。目前从业人员整体素质不高，难以支撑标准化工作的推进实施。一是一线工作人员专业素养不一，个

别从业人员没有经过专门的标准化知识学习，对最新的权测相关标准、规范不够熟悉，仍然按照以往的经验进行操作，缺乏标准操作观念。二是，新技术使用水平不高，随着智能化测绘技术普及，三维测绘、大数据数据处理、智能校验等新技术陆续落地，而大部分基层人员技术更新缓慢，不能熟练地使用新型设备及新技术，很难适应标准化、智能化作业的要求；三是培训体系不健全，缺少常态化的、系统的标准化培训体系，企业重视生产、忽视培训教育，员工不自觉地接受标准的学习和提高的机会不多，全员按标作业水平无法满足高质量发展的需要。

三、不动产测绘工作标准化优化对策

3.1 完善统一化标准体系，实现规范全域衔接

为应对目前标准分散、滞后局面，建立统一、完整、及时更新的不动产测绘标准化体系，涵盖所有品类不动产、所有环节以及新的技术手段。对现有的各类不动产测绘标准进行梳理归并，统一各类不动产权利（土地、房屋、林地、海域等）不动产的测绘精度、面积测算、界址点认定、成图标准等内容，避免各品类不动产测绘标准之间矛盾及不协调，编制全域统一的《不动产测绘技术标准化规范》，对各类型的作业提出具体的要求，包括技术方法、精度、成果表现形式及成果验收标准。加快标准更新迭代，紧跟测绘技术发展趋势，补充完善无人机测绘、三维激光扫描、不动产三维建模等新型作业模式的标准化操作规范与成果校验标准，明确新技术的适用场景、作业流程、精度控制要求，填补新技术标准化空白^[3]。

3.2 规范市场作业秩序，杜绝低价恶性竞争

规范市场作业行为，这是测绘标准化实施的前提条件，应从市场监管、作业规范以及行业自律等方面入手完善市场环境秩序：第一，加强市场准入及动态管理力度，在实际中严格遵循测绘资质管理制度，并针对不同级别资质单位明确其具体的作业范畴、技术水平及仪器配置规定，对一些不具备测绘资质或者超越自身资质开展测绘活动的单位进行剔除，优化行业市场主体结构。建立测绘机构信用档案，把成果质量、规范执行情况、违规行为纳入信用评价，实行信用分级监管，对失信机构予以公示惩戒。第二，规范行业收费水平，结合市场价格及工作量大小，发布不动产测绘行业指

导价，划定各类型不动产测绘项目的价格范围，打击低价恶性竞争、恶意压低价格承接业务等现象，引导行业由比价竞争向比质、比技、比服务转变；第三，统一全过程作业标准，建立标准化作业指引，统一外业调查、档案整理等相关工作流程，要求相关测绘单位严格按照统一的工作流程进行测绘活动，避免盲目性、随意性的出现^[4]。

3.3 推进数据标准化治理，构建数据共享体系

坚持数据标准化、一体化、共享化导向，完善不动产测绘数据治理体系。统一数据技术标准，全域统一测绘坐标基准、数据格式、编码规则、要素分类标准，统一点、线、面各类要素字段设置、唯一标识、属性信息录入要求，实现测绘成果数据格式统一、要素完整、图属匹配。构建数据标准化转换机制，做好存量老旧数据全面整改、标准化转换工作，确保存量数据、增量数据兼容互通；构建不动产测绘数据共享平台，打通部门数据壁垒，融合自然资源、住建、不动产登记等部门数据，形成统一的数据存储、更新、共享机制，做到测绘数据一测多用、实时共享。经过数据规范化管理后，可降低30%以上重复测绘成本，并提高政务办公及资源管理效率。

3.4 构建全流程质量管控体系，强化成果监管溯源

建立“企业自查、行业抽检、部门督查”三位一体的全流程标准化质量管控体系，实现测绘作业全链条质量监管。一是压实企业主体责任，要求测绘机构建立标准化的三级审核制度，落实作业人员自查、技术组长互查、技术负责人终审的全流程校验机制，对作业流程、技术规范执行、数据精度、成果完整性进行全面核查，留存完整审核记录。二是强化行业常态化监管，监管部门制定标准化成果抽检细则，提高成果抽检比例，重点核查界址精度、面积核算、权属界定、数据规范等核心内容，对不合格成果责令限期整改，对多次出现质量问题、违规作业的机构进行通报处罚、资质降级，提高违规成本。三是完善成果溯源机制，统一权属调查、现场指界、外业核查、审核归档等资料的留存标准，建立测绘成果溯源档案，实现作业全流程可追溯、可追责，从根本上提升测绘成果整体质量^[5]。

3.5 强化人才与能力建设，助推标准化智能化发展

不动产测绘标准实施离不开人才和技术保障，应建立人

才培养长效机制，加强上岗前的标准培训、标准化知识和相关法律法规必修课以及上岗后的新技术和新方法、新标准专题培训工作，并对相关人员进行技能培训和奖惩措施，增强人员按标准操作能力和智能化软件使用水平；加强技术创新标准建设，规范无人机航测、三维激光雷达、地理信息系统处理等新型测绘技术和手段的操作规程和技术参数，采用大数据自动比对代替人工对比，建立三维测量规范化管理机制，在标准化、信息化方面减少主观因素影响，实现测绘成果精确化、规范化。

四、结论

不动产测绘标准化对于规范行业发展、提高不动产测绘成果的质量、保证不动产权益以及实现对国土空间管理的精准化具有重要意义。目前我国不动产测绘行业中存在着标准缺乏更新及时、市场中的作业不规范、数据缺少标准化、质量控制力度不够大、从业人员水平较低等一系列的问题，这些问题严重影响着不动产测绘行业的进一步发展。综上所述，在充分考虑当前产业存在的主要问题及其产生的原因基础上，本文提出了构建科学合理的标准体系，营造良好的市场环境，推进信息标准化进程，加强产品质量监管力度，培养高素质人才队伍，加快信息技术应用的系列标准化建议策略。未来行业需持续深化标准化改革，紧跟技术发展趋势，不断完善标准化体系，推动不动产测绘行业向规范化、智能化、精细化、高质量方向持续发展。

参考文献

- [1]李健. 多源数据融合的不动产测绘精度提升方法[J]. 住宅与房地产, 2026, (18): 59-61.
- [2]刘友谣. 测绘地理信息在不动产确权登记中的全流程应用[J]. 住宅与房地产, 2026, (18): 56-58.
- [3]王建旭. 不动产测绘与城市空间规划的协同发展[J]. 中国住宅设施, 2026, (6): 218-220.
- [4]包学旗. 智能测绘技术在不动产测绘质量控制中的应用研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2026, (6): 49-51.
- [5]刘绍华. 基于多源异构数据的不动产数字孪生测绘系统设计[J]. 资源导刊, 2026, (17): 54-57.

作者简介：郭航，出生年月：1987.10，女，籍贯：山东省德州市，汉族，学历：本科。