

农村不动产测绘中的问题及解决策略分析

任肖寅

山西省地质建设工程有限公司 山西 太原 030009

摘要：农村不动产测绘作为农村土地资源管理的重要组成部分，面临着技术、人员和管理等多方面的问题。技术层面，测绘精度和效率受限，数据融合处理复杂；人员层面，专业素质参差不齐，人员数量不足；管理层面，机制不健全，标准化和规范化程度不足。针对这些问题，本文提出了技术革新与设备升级、人员培训与团队建设、管理机制完善与标准化建设等解决策略，以期推动农村不动产测绘工作的规范化、标准化和智能化发展，为农村土地资源管理提供有力支持。

关键词：农村不动产测绘；问题；解决策略

1 农村不动产测绘工作概述

农村不动产测绘工作是农村土地资源管理的基础性环节，旨在通过科学的方法和先进的技术手段，对农村地区的土地、房屋及其他不动产进行精确测量和详细描绘。这一工作不仅关乎农民的土地权益保护，也是农村土地规划、利用、监管以及权属确认的重要依据。农村不动产测绘工作通常包括外业测量和内业处理两大环节。外业测量主要依赖专业测绘人员，运用全站仪、GPS测量系统、无人机航拍等现代测绘设备，对农村地区的不动产进行实地测量，收集精确的空间位置信息和几何尺寸数据。内业处理则是对外业测量所得数据进行整理、分析、处理和成图，通过专业的测绘软件和地理信息系统（GIS），将测量数据转化为直观的地图、图表和报告，为后续的土地确权、规划利用、权属争议解决等工作提供准确可靠的信息支持^[1]。农村不动产测绘工作还强调标准化和规范化，以确保测绘成果的准确性和可比性。通过制定和执行统一的测绘标准、规范和流程，确保测绘工作在不同地区、不同时间条件下的一致性和可追溯性，为农村土地资源的科学管理提供坚实的技术基础。农村不动产测绘工作是农村土地资源管理不可或缺的重要组成部分，其准确性和可靠性直接关系到农村土地资源的合理配置、有效利用和农民权益的保护，是推动农村经济社会发展的重要支撑。

2 农村不动产测绘中存在的问题分析

2.1 技术层面的问题

农村不动产测绘在技术层面面临着一系列挑战，这些问题不仅影响测绘工作的效率，还直接关系到测绘成果的准确性和可靠性。技术选择的差异性是一个显著问题，由于不同地区、不同部门在测绘技术上的选择和应用存在差异，导致测绘成果在坐标、精度等方面难以统

一，增加了成果转化及共享的困难。这种差异性不仅源于技术本身的多样性，还与不同地区的经济条件、技术发展水平以及政策导向等因素有关。在农村不动产测绘中，如何实现技术的标准化和统一化，成为了一个亟待解决的问题。测绘技术的精度和效率存在局限性，尽管现代测绘技术如倾斜摄影三维模型、三维激光点云扫描等已经在农村不动产测绘中得到了广泛应用，但这些技术在实际操作中仍面临一些挑战。例如，倾斜摄影三维模型在遮挡严重的区域会产生拉花、变形等现象，导致位置判断不准确；而三维激光点云扫描虽然采集精度较高，但在复杂地形和植被茂密地区，点云数据可能受到干扰，影响测绘结果的准确性，这些先进技术对设备和人员的要求较高，增加了测绘工作的成本。数据融合和处理的复杂性也是技术层面的一大难题，农村不动产测绘涉及的数据种类繁多，包括地籍数据、房产数据、土地利用现状数据等，这些数据来源于不同的部门和系统，格式和标准各异，导致数据融合和处理变得异常复杂。由于数据更新不及时、管理不规范等问题，使得测绘成果在时效性、准确性等方面存在不足。测绘技术的更新和研发滞后也是制约农村不动产测绘发展的一个重要因素，随着科技的飞速发展，新的测绘技术和设备不断涌现，但农村不动产测绘领域的更新速度相对较慢，导致一些先进的技术和方法难以得到及时应用。这不仅影响测绘工作的效率和准确性，还限制农村不动产管理的现代化进程。

2.2 人员层面的问题

农村不动产测绘工作的人员层面同样存在诸多挑战。首先，测绘人员的专业素质和技能水平参差不齐。由于测绘工作涉及的知识和技能较为复杂，且需要不断更新和学习，但部分测绘人员缺乏系统的培训和学习机

会,导致其在工作中难以胜任高难度的测绘任务。这不仅影响了测绘工作的质量和效率,还可能引发安全事故。其次,测绘人员的数量不足也是一个突出问题,随着农村不动产测绘工作的不断推进,对测绘人员的需求日益增加。由于测绘工作的艰苦性和复杂性,以及薪酬待遇、职业发展等方面的限制,使得测绘人员的招募和留任变得困难。这导致部分地区的测绘工作出现人员短缺的现象,严重影响了测绘工作的正常开展^[2]。另外,测绘人员的职业道德和责任意识有待加强,测绘工作是一项严谨而细致的工作,需要测绘人员具备高度的责任心和职业道德。在实际工作中,部分测绘人员存在敷衍了事、不负责任的现象,导致测绘成果出现错误或遗漏。这不仅损害了测绘工作的声誉和形象,还可能引发权属纠纷和法律问题。最后,测绘人员的培养和引进机制不完善也是制约农村不动产测绘发展的一个重要因素,由于缺乏有效的培养和引进机制,使得测绘人员的整体素质难以得到提升。由于测绘工作的专业性和特殊性,使得部分优秀人才难以被及时发现和重用,导致测绘领域的人才流失和浪费。

2.3 管理层面的问题

农村不动产测绘在管理层面同样存在一些问题,这些问题不仅影响测绘工作的正常开展,还制约了农村不动产管理的现代化进程。管理机制不健全是一个显著问题,由于农村不动产测绘涉及多个部门和单位,各部门之间的职责划分不明确,导致测绘工作在管理上出现混乱。由于缺乏有效的监督和考核机制,使得测绘工作的质量和效率难以得到有效保障。测绘工作的标准化和规范化程度不足,尽管国家已经出台了一系列关于农村不动产测绘的规范和标准,但在实际执行中仍存在一些问題。例如,部分地区的测绘工作仍采用传统的测绘方法和手段,导致测绘成果在精度和效率上难以满足现代化管理的需求。由于测绘工作的标准化和规范化程度不足,使得不同地区之间的测绘成果难以进行有效的对比和共享。测绘工作的信息化和智能化水平有待提高,随着信息技术的不断发展,信息化和智能化已经成为测绘工作的重要趋势。在农村不动产测绘中,信息化和智能化的应用仍相对滞后。例如,部分地区的测绘工作仍采用纸质图纸和手工记录的方式,导致测绘成果在存储、查询和共享方面存在诸多不便。由于缺乏有效的信息化和智能化手段,使得测绘工作的效率和质量难以得到显著提升。测绘工作的法律法规和政策支持有待完善,尽管国家已经出台了一系列关于农村不动产测绘的法律法规和政策措施,但在实际执行中仍存在一些问题

和措施,部分地区的法律法规和政策措施与实际情冢存在脱节现象,导致测绘工作在实际操作中难以得到有效保障,由于缺乏有效的政策支持,使得测绘工作在资金、技术、人才等方面难以得到充分的保障和支持。

3 农村不动产测绘问题的解决策略

3.1 技术革新与设备升级

面对农村不动产测绘中存在的技术层面问题,技术革新与设备升级无疑是解决之道,这对于提升测绘工作的效率和精度至关重要。在技术革新方面,应积极推动测绘技术的研发与创新,不断探索更高效、更准确的测绘方法和技术。遥感技术、无人机倾斜摄影、三维激光扫描等先进技术的引入,为农村不动产测绘带来了革命性的变化。这些技术不仅能够大幅提高测绘工作的效率,还能显著提升测绘成果的精度,使得我们能够更加准确地描绘出农村不动产的真实情况。设备升级也是不可或缺的一环。随着测绘技术的飞速发展,传统的测绘设备已经难以满足现代测绘工作的需求。因此,应加大对测绘设备的投入,积极引进先进的测绘仪器和设备,如高精度全站仪、GPS测量系统、无人机航拍设备等。这些设备的引入,将极大提高测绘工作的自动化、智能化水平,使得测绘工作更加便捷、高效。测绘技术的标准化和规范化建设也是至关重要的,应制定统一的测绘标准和规范,明确测绘工作的技术要求和质量标准,以确保测绘成果的准确性和可比性。同时加强对测绘技术的监管和评估,及时发现和解决技术层面存在的问题,推动测绘技术的不断进步和完善。技术革新与设备升级是解决农村不动产测绘技术层面问题的有效途径。应积极推动测绘技术的研发与创新,加强设备升级和标准化、规范化建设,以不断提升农村不动产测绘工作的效率和精度。

3.2 人员培训与团队建设

首先,应加强对测绘人员的专业培训,通过举办培训班、研讨会等形式,提高测绘人员的专业素质和技能水平。培训内容包括测绘基础知识、新技术新方法的应用、数据处理与分析等方面,以确保测绘人员能够胜任高难度的测绘任务。还应鼓励测绘人员自主学习和进修,不断提高自身的综合素质和业务能力。其次,团队建设也是不可忽视的,应建立完善的测绘团队管理制度,明确团队成员的职责和分工,加强团队协作和沟通。通过团队建设活动,增强团队成员之间的凝聚力和向心力,提高团队的整体素质和战斗力。还应加强对测绘团队的考核和激励,激发团队成员的工作积极性和创造力^[3]。另外,还应加强对测绘人员的职业道德教育,通

过宣传和教育活动,提高测绘人员的职业道德意识和责任意识,确保测绘工作的公正、客观和准确。还应建立健全的测绘人员考核和奖惩机制,对表现优秀的测绘人员给予表彰和奖励,对违反职业道德的行为进行严肃处理。

3.3 管理机制完善与标准化建设

解决农村不动产测绘中的管理层面问题,需要完善管理机制和加强标准化建设。建立健全的测绘管理机制,明确各部门的职责和分工,加强部门之间的协作和沟通,确保测绘工作的有序进行。同时还应加强对测绘工作的监督和考核,建立有效的激励机制和约束机制,推动测绘工作的不断进步和完善。加强测绘工作的标准化和规范化建设,制定统一的测绘标准和规范,明确测绘工作的技术要求和质量标准。通过标准化和规范化建设,提高测绘成果的准确性和可比性,为农村不动产管理提供可靠的数据支持。还应加强对测绘标准的宣传和推广,提高社会各界对测绘标准的认知和接受度。还应加强测绘工作的信息化和智能化建设,利用现代信息技术手段,提高测绘工作的自动化、智能化水平。通过信息化和智能化建设,实现测绘数据的快速采集、处理和分析,提高测绘工作的效率和准确性,还应加强对测绘数据的保护和管理,确保测绘数据的安全和保密。

4 农村不动产测绘的未来发展趋势

农村不动产测绘领域正迎来一场深刻的变革,其未来发展趋势将显著体现在技术创新、数据应用、服务升级以及管理体系的智能化与一体化等多个维度。在技术层面,农村不动产测绘将深度融合现代科技,如高精度卫星遥感技术将进一步普及,不仅能够实现大范围、高精度的地表信息获取,还能有效缩短测绘周期,降低成本。无人机倾斜摄影和三维激光扫描技术将成为常态,它们能够捕捉到更为详尽、立体的农村不动产信息,为土地确权、规划利用提供坚实的数据基础。随着5G、物联网等新技术的成熟应用,实时数据传输与远程监控将成为可能,进一步提升测绘工作的时效性和灵活性。数据应用方面,大数据与云计算技术将深度介入农村不动产测绘数据的处理与分析。海量测绘数据将被高效整

合、存储于云端,通过先进的数据挖掘和机器学习算法,实现数据的快速解析、智能分类与深度洞察。这不仅能够提升测绘数据的准确性和实用性,还能为农村土地资源的优化配置、灾害预警、环境保护等领域提供科学依据^[4]。服务升级上,农村不动产测绘将更加注重用户体验与需求导向。借助移动互联网和智能终端,用户能够便捷地访问测绘成果,享受个性化、定制化的信息服务。测绘服务将向全生命周期管理延伸,从前期规划、中期实施到后期监测评估,形成闭环管理体系,确保农村土地资源的可持续利用。管理体系方面,智能化与一体化将是未来发展的关键词,通过构建智能化的测绘管理系统,实现测绘作业流程的自动化监控、任务分配的智能化调度以及测绘成果的标准化输出。同时加强与土地管理、城乡规划、环境保护等相关部门的信息共享与业务协同,推动形成跨部门、跨层级的一体化管理机制,为农村土地资源的科学管理提供强有力的制度保障。

结束语

综上所述,农村不动产测绘中的问题不容忽视,需要我们从技术、人员和管理等多个方面入手,综合施策,才能取得实效。通过技术革新与设备升级,提高测绘精度和效率;通过人员培训与团队建设,提升测绘人员的专业素质和团队战斗力;通过管理机制完善与标准化建设,推动测绘工作的规范化和标准化发展。只有这样,才能为农村土地资源管理提供更加可靠的数据支持和技术保障。

参考文献

- [1]徐帅军.浅谈新形势下不动产测绘技术与管理[J].甘肃科技,2019,35(01):98-100.
- [2]邱建文.新形势下不动产测绘技术与管理分析[J].中阿科技论坛(中英文),2021,(12):70-72.
- [3]廖载邦.不动产登记中房产测绘的应用研究[J].住宅与房地产,2021,(33):9-10.
- [4]王津礼.统一登记背景下的不动产测绘现状与前景分析[J].住宅与房地产,2021,(15):226-227.