

土地权属调查与地籍管理的技术与政策创新

刘春平

河池市自然资源局不动产登记中心

摘要: 本文旨在探讨土地权属调查与地籍管理领域的技术与政策创新。首先, 本文分析了土地权属调查与地籍管理的难点, 包括参与者积极性不高、信息化作业不成熟和历史遗留问题难处理。然后, 探讨了高精度全站仪、地理信息系统等技术创新在土地权属调查与地籍管理中的应用, 以及地籍调查与登记奖励政策、地籍调查服务机构规范等政策创新的重要性。最后, 通过加大地籍管理人才培养、推进地籍调查服务机构规范建设等措施, 为土地权属调查与地籍管理工作提供了新思路。

关键词: 土地权属调查; 地籍管理; 创新

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2022.08.211

引言

在当今社会, 土地资源作为重要的生产要素, 土地权属调查与地籍管理则是确保土地资源有效利用和管理的关键环节。为更好地应对这些挑战, 需要不断探索和创新, 从而推动土地权属调查与地籍管理工作的持续发展。

一、土地权属调查与地籍管理的难点

(一) 参与者积极性不高

在土地权属调查与地籍管理中, 被调查者参与者的积极性不高。首先, 政府部门可能缺乏足够的资源和动力来推动土地权属调查和地籍管理工作, 因为这需要大量的人力、物力和财力投入^[1]。其次, 一些土地权利所有者可能对土地权属调查不感兴趣, 或者由于缺乏清晰的激励机制而缺乏积极性。他们可能担心自己的权益受到损害, 或者认为投入时间和精力不值得。最后, 地籍调查员可能面临工作量大、工作环境复杂等问题, 导致其积极性不高。

(二) 信息化作业不成熟

尽管现代科技已经在各个领域取得了巨大进步, 但在土地权属调查与地籍管理领域, 信息化作业仍然面临诸多挑战。首先, 土地权属调查涉及大量的数据收集、整理和分析工作, 需要依赖于信息技术来实现数据的数字化和管理, 然而, 一些地区或机构可能缺乏完善的信息化设备和系统, 导致信息化作业不够成熟。其次, 地籍管理需要将地理空间信息与权属信息进行有效整合, 以实现地籍数据的准确性和一致性, 但在信息化作业不成熟的情况下, 可能出现数据不准确、不完整或不一致的情况, 影响地籍管理的有效性和可靠性。最后, 信息化作业的不成熟也可能导致数据安全性和隐私保护方面的问题, 给土地权属调查与地籍管理带来新的挑战。

(三) 历史遗留问题难处理

历史遗留问题可能源自历史悠久、土地权属多次易手、文书资料不完整等原因, 导致土地权属关系复杂, 地籍信息不准确、不完整甚至存在矛盾。处理这些历史遗留问题需要耗费大量的时间、人力和物力, 同时也可能面临法律、政策、社会和文化等多方面的挑战。首先, 历史遗留问题可能涉及多个当事人或利益相关方, 需要协调解决^[2]。这涉及多方沟通、协商和谈判, 可能因为各方利益的不一致或者主张的不合理而难以达成一致意见。其次, 历史遗留问题可能需要依据复杂繁琐的历史文书和档案资料进行调查和解决, 而这些文书资料可能存在不完整、不清晰、不可靠等问题, 给问题的解决带来困难。最后, 历史遗留问题时间跨度大、矛盾积累多、成因复杂的特点, 准确把握不同时期相关法律法规和政策要求, 依法依规清理规范。符合相关法律法规的要求, 可能需要进行土地权属调查和地籍管理制度的改革和完善, 才能解决历史遗留问题。

(四) 人力资源不足

在土地权属调查与地籍管理中, 管理工作需要各类专业人才, 包括土地调查人员、测量员、地理信息系统(GIS)技术人员等。然而, 这些专业人才的培养需要时间和资源投入, 并且在一些地区可能存在培养和引进人才的不足。同时, 由于土地权属调查和地籍管理工作的复杂性和长期性, 需要大量的人力资源投入。然而, 在一些地区, 尤其是农村和偏远地区, 人力资源相对匮乏, 很难满足调查和管理工作的需求。这可能导致工作进度缓慢, 甚至影响到调查结果的准确性和完整性。此外, 土地权属调查和地籍管理需要持续的人力支持, 包括数据更新、档案管理等方面。然而, 由于工作量大、技术要求高, 以及长期的维护需求, 一些地区可能缺乏持续的人力支持, 导致地籍档案的更新和管理滞后, 影响到土地管理的效率和质量。

二、土地权属调查与地籍管理的技术创新

（一）高精度全站仪的应用

高精度全站仪是一种先进的测量仪器，通过激光技术和精密的测量原理，实现对地表地形、建筑物、地标等物体的三维坐标测量。在土地权属调查与地籍管理中，高精度全站仪的应用带来了重大技术创新^[3]。首先，全站仪能够实现高精度的地表地形测量，准确获取地表地形数据，为土地权属调查提供了可靠的基础数据。通过精确测量土地边界、界桩等地物，全站仪有助于避免土地权属纠纷和误差。其次，高精度全站仪可以实现对地籍地图的高精度更新和修订。相比传统测量仪器，全站仪能够快速、精确地测量地籍地图中各种地物的坐标，提高了地籍地图的准确性和实用性，为地籍管理工作提供了可靠的数据支持。此外，全站仪的应用还可以实现对土地利用状况、地表形态等信息的精确测量和分析。通过对土地利用状况和地表形态的精确测量，可以为土地规划、土地资源管理等提供科学依据，促进土地资源的合理利用和保护。

（二）地理信息系统的应用

地理信息系统（GIS）是一种集成了地图、地理信息、空间数据等的计算机系统，通过空间分析和数据管理功能，实现对地理空间信息的采集、存储、管理、分析和展示。在土地权属调查与地籍管理领域，GIS技术的应用带来了重要的技术创新。首先，GIS技术在土地权属调查中发挥着重要作用。通过GIS技术，可以将不同来源的土地信息整合到同一空间参考系统下，实现对土地边界、权属关系等信息的精确地理定位和可视化展示。利用GIS技术，可以对土地权属进行数字化记录和管理，提高土地权属调查的效率和准确性^[4]。此外，GIS还能够支持土地权属调查数据的空间分析和挖掘，为土地权属调查提供更深层次的信息支持。其次，GIS技术在地籍管理中的应用也具有重要意义。地籍管理涉及大量的地理空间信息，包括土地边界、地块分布、土地利用状况等，而GIS技术能够实现对这些地理空间信息的集成、管理和分析。

（三）空间数据分析与可视化

随着地理信息系统（GIS）技术的发展和空间数据处理能力的提升，空间数据分析与可视化技术在土地权属调查与地籍管理中发挥着越来越重要的作用。首先，空间数据分析技术可以帮助实现对土地权属的精确分析。通过GIS软件等工具，可以将不同来源的地理空间数据进行集成和分析，实现对土地边界、地块分布、土

地利用状况等信息的精确测量和分析。这有助于解决土地权属调查中存在的问题，如土地边界不清晰、权属关系复杂等。其次，空间数据分析技术可以支持土地资源的合理利用和规划。通过对土地资源的空间分布、利用状况等方面进行分析，可以为土地资源管理和土地规划提供科学依据。利用GIS技术，可以进行土地利用现状分析、土地规划方案评估等工作，从而实现对土地资源的合理配置和优化利用。最后，空间数据可视化技术为土地权属调查与地籍管理提供了直观展示方式。通过GIS软件等工具，可以将复杂的空间数据以图形、图表等形式进行可视化展示，使相关人员更直观地理解地理空间信息。这不仅有助于加深对土地权属、地籍管理等方面的理解，还可以提高决策的科学性和效率性。

三、土地权属调查与地籍管理的政策创新

（一）地籍管理的规范与标准化

通过规范化和标准化地籍管理工作，可以提高土地管理的科学性、规范性和效率性，进一步保障土地权属的明晰、稳定和有序。这一政策创新体现在多个方面。首先，地籍管理的规范与标准化要求建立统一的地籍管理标准体系。这包括地籍调查、地籍登记、地籍档案管理各个环节的标准规范，确立统一的数据采集、处理、存储和管理标准，统一各地地籍管理工作的标准和方法，提高土地信息的准确性、一致性和可比性^[5]。其次，地籍管理的规范与标准化需要加强对地籍管理人员的培训和管理工作。建立健全的地籍管理人员培训体系，提高地籍管理人员的专业素养和业务水平，确保他们熟悉地籍管理相关法律法规和标准规范，能够独立、规范、高效地开展地籍管理工作。此外，地籍管理的规范与标准化还需要建立健全的地籍管理机构和管理体系。明确地籍管理的职责和权限，建立健全的地籍管理机构，明确地籍管理的层级和管理体系，确保地籍管理工作有序、高效地开展。同时，要加强对地籍管理工作的监督和评估，建立健全的地籍管理考核制度，确保地籍管理工作的质量和效果。最后，地籍管理的规范与标准化需要加强对地籍信息的开放和共享。建立健全的地籍信息共享机制，促进各地地籍信息的互联互通，实现地籍信息的共享和共用，为土地管理、规划、决策等提供更多、更准确的地籍信息支持，推动地籍信息在社会经济发展中的广泛应用。

（二）土地调查与登记奖励政策

土地调查与登记奖励旨在通过奖励激励，促进土地调查与登记工作的开展，加强对土地权属信息的收集、

整理和登记,提高土地权属调查与地籍管理的效率和质量。首先,土地调查与登记奖励政策可以通过经济激励手段,如资金补贴、奖励金等,鼓励个人、企业和机构参与土地调查与登记工作。这些奖励政策可以根据调查范围、调查难度、调查结果等因素进行奖励,以激发各方的积极性和主动性,增加土地调查与登记的参与度和投入力度^[6]。其次,土地调查与登记奖励政策可以设立荣誉奖励,如荣誉称号、表彰证书等,对在土地调查与登记工作中表现突出、取得显著成绩的个人、团队或单位进行表彰和奖励。这种荣誉奖励不仅可以激励参与者的积极性,还可以提升他们的社会声誉和职业认可度,进一步推动土地调查与登记工作的开展。此外,土地调查与登记奖励政策还可以采取政策优惠措施,如税收优惠、用地政策优惠等,为积极参与土地调查与登记工作的个人、企业和机构提供实质性的政策支持和优惠待遇,鼓励他们更多地投入到土地调查与登记工作中,共同推动土地权属调查与地籍管理工作的顺利进行。最后,土地调查与登记奖励政策需要建立健全的奖励评价机制和监督管理体系。建立奖励评价机制,对土地调查与登记工作的参与者进行绩效评价,确保奖励政策的公平公正性和奖励对象的合理性。

(三) 加大地籍管理人才的培养

地籍管理人才是推动土地权属调查与地籍管理工作的重要力量,其专业素养和技能水平直接影响着土地权属调查与地籍管理工作的质量和效率。因此,加大地籍管理人才的培养具有重要意义。首先,政府部门可以制定并实施相应的政策措施,鼓励高校和职业教育机构开设地籍管理相关专业课程,并加大对这些专业的支持力度。通过完善课程设置、提供奖学金、设立岗位补贴等措施,吸引更多的学生选择地籍管理专业,培养更多的地籍管理人才。其次,政府可以通过与高校、职业教育机构等合作,开展地籍管理人才培训项目。这些培训项目可以针对在职人员和相关从业者,结合实际工作需求,提供系统、专业的培训内容,培养出更多具备实践能力和技术水平的地籍管理人才。同时,政府还可以建立地籍管理人才的评价和认证机制,为地籍管理人才提供更多的职业发展机会和晋升空间。通过评价和认证,可以激励地籍管理人才不断提升自身能力和技术水平,推动地籍管理工作的专业化、标准化和高效化。此外,政府还可以加大对地籍管理人才的激励和保障力度,提高他们的工作积极性和工作满意度。这包括提供良好的职业发展环境、加强职业培训和技能提升、完善社会保

障等方面的政策支持,为地籍管理人才提供更多的发展机会和福利待遇,提高他们的工作动力和稳定性。

(四) 建设地籍调查机构规范

在土地权属调查中,测绘规范标准可以提高土地权属调查与地籍管理工作的质量和效率。首先,地籍调查机构应具备不动产测绘资质及不动产登记代理资质,建设地籍调查服务机构规范需要制定相关法律法规和规范标准。政府部门应当制定地籍调查服务机构的注册管理办法、资质认定标准、行业规范等,明确地籍调查服务机构的组织结构、业务范围、技术要求等,规范地籍调查服务机构的运作和管理。其次,政府部门可以通过政策支持,如财政补贴、税收优惠等,鼓励地籍调查服务机构加大技术研发和设备更新投入,提升其测绘技术水平和服务能力。此外,政府还可以建立地籍调查服务机构的考核评价制度、资信评价制度,对其业绩和服务质量进行评估,建立诚信档案。奖惩分明,提高服务机构的服务质量和竞争力。另外,政府可以推动地籍调查服务机构与科研院所、高等院校等进行合作,共同开展地籍调查技术创新和人才培养工作。通过合作研发和技术交流,可以提升地籍调查服务机构的技术水平和创新能力,推动地籍调查技术的进步和应用。最后,政府可以加强对地籍调查服务机构的监督和管理。建立健全地籍调查服务机构的监督管理制度,加强对其业务活动、资质认定、技术标准、质量控制等方面的监督和指导,确保其依法合规开展业务,提高服务质量和信誉度。

结束语

总之,通过加大地籍管理人才的培养、建设地籍调查服务机构规范等政策创新,以及引入高精度全站仪、地理信息系统等技术创新,我们可以更加准确、高效地完成土地权属调查与地籍管理工作。未来,随着科技的不断进步和政策的持续创新,我们有信心在土地权属调查与地籍管理领域取得更大的成就,为促进土地资源的合理利用和保护做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 郭豫宾,张船红. 3S技术在农村土地权属调查中的应用[J]. 地理空间信息, 2020, 18(2): 3.
- [2] 郑佰新. 农村地籍调查与测量技术研究[J]. 农民致富之友, 2018(1): 1.
- [3] 王娜. 地籍管理工作中存在的问题及具体解决对策[J]. 科技与企业, 2015(3): 1.