

中流在集体土地所有权成果更新汇交中的应用

罗亮¹ 徐石旺¹ 邢圆² 邹彬²

1 湖南省地质地理信息所 2 湖南省地质测绘院有限公司

DOI:10.12238/fgmsmr.v1i1.9391

[摘要] 桃源县集体土地所有权确权成果更新汇交面临数据量大、数据处理复杂、成果要求高等困难,采用传统的单一软件无法满足项目要求,采用多种软件相结合的方式又不能保证其兼容性,容易造成成果质量隐患。中流软件具有编辑-建库一体化功能、强大的拓扑检查能力和个性化定制模式,可以快速高效地解决数据处理、资料输出和附件挂接等难点,大大提高工作效率、降低劳动强度、保证成果质量。

[关键词] 集体土地所有权; 更新汇交; 中流软件

中图分类号: F301.23 **文献标识码:** A

The application of Zhongliu in the updating and exchange of collective land ownership achievement

Liang Luo¹ Shiwang Xu¹ Yuan Xing² Bin Zou²

1 Institute of Geological and Geographic Information of Hunan Province

2 The Geological Surveying and Mapping Institute Limited Company of Hunan Province

[Abstract] The update of the results of collective land ownership in Taoyuan County is faced with the difficulties of large data volume, complex data processing and high achievement requirements. The use of traditional single software cannot meet the requirements of the project, and the combination of multiple software methods cannot guarantee its compatibility, which is easy to cause hidden dangers in the quality of results. Mid-stream software has the integrated function of editing and building library, powerful topological inspection ability and personalized customization mode, which can quickly and efficiently solve difficulties such as data processing, data output and attachment connection, greatly improving work efficiency, reducing labor intensity, and ensuring the quality of results.

[Key words] Collective land ownership; Update and exchange; Zhongliu

引言

集体土地所有权确权成果更新汇交对依法维护农民集体土地权益,支撑集体经营性建设用地入市,推动集体土地科学利用、合法流转^[1-3],提升自然资源管理水平等自然资源改革工作具有重要作用。2014年桃源县完成了集体土地所有权确权工作,但未办理登记业务。本次工作主要是在2014年集体土地所有权确权成果基础上,针对发生变化的集体土地所有权宗地,采取内业为主、外业为辅的方式,集中开展集体土地所有权变更调查,通过不动产登记系统统一集中办理相应登记业务^[4]。

1 成果更新汇交的难点

1.1 成果更新基数大

桃源县集体土地所有权确权成果更新汇交涉及28个乡镇(街道)、390个村(社区)、6473个村民小组。本次更新汇交宗地共24842宗,其中变化宗地16462宗,新旧权源资料和成果资料数量巨大,成果更新汇交难度很大。

1.2 数据处理流程复杂

根据《不动产登记数据库标准(2021年修订版)》、《湖南省集体土地所有权确权登记成果更新汇交数据库标准和汇交格式说明(试行)》等技术规范要求,集体土地所有权确权登记成果应经数据转换、拓扑处理、图属关联、宗地信息更新、宗地分析与统计等处理,成果检查合格后纳入不动产登记数据库^[5]。

1.3 资料输出种类繁多

资料输出包括公示图、权属界线协议书、土地权属争议原由书、不动产登记申请书、首次登记公告、宗地图、不动产权籍调查表等,每类资料输出的内容各不相同,需要关联的信息也不一样,实现模式化批量输出是成果更新汇交的重点。

1.4 附件挂接任务重

附件资料包括所有的新旧权源资料和成果资料,数量巨大。以宗地为单位组织归档,分为6大类28小类,挂接分别对应宗地

代码、原权属单位代码、界址线编号、地籍号和现权属单位代码等多个字段。

2 中流软件的应用

2.1 数据处理

2.1.1 拓扑检查

所有权宗地、界址点和界址线之间出现的拓扑错误非常多，人工检查修改的工作量很大^[6-7]。中流软件拓扑检查中流软件拓扑检查包含73条拓扑规则（见表1），涵盖了ArcGIS所有的38条拓扑规则。根据所有权宗地、界址点、界址线等不同情形，设置对应的拓扑检查规则组，能够批量检查多边形重叠、多边形自相交、存在小角度、线要素相交等拓扑错误。中流软件具备自动修复拓扑错误功能，大部分被检查出来的拓扑错误可以被全自动修复。

表1 拓扑检查规则

拓扑规则	正确示例	错误示例
多边形之间不能重叠		
多边形不能自相交		
多边形节点不能重复		
不能存在小角度		
线要素不能相交		
...

2.1.2 界址点、界址线更新关联

利用更新后的所有权宗地重新生成界址点、界址线，新增的国有宗地、图斑化的线状宗地和零星宗地适当增加中间点^[8]。利用中流软件界址点线编辑功能，统一建立界址点、界址线与宗地的关联关系，赋值界址点号、界址线信息、界址点信息和点线说明（见图1）。通过叠加分析，将旧界址点、界址线的属性赋值给对应的界址点、界址线。

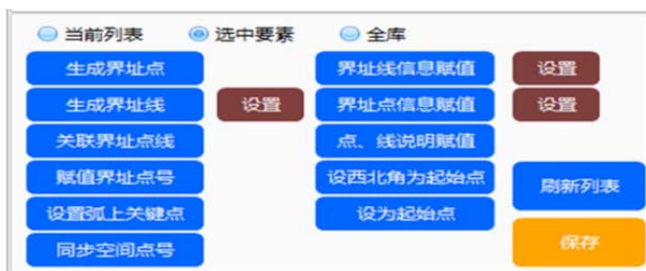


图1 界址点、界址线更新关联

2.1.3 宗地信息更新

宗地信息更新主要包括权利人、权属性质、宗地代码、宗地坐落、宗地四至、界址点类型、界标类型、界址线类型、界线性质等信息。传统的信息录入费时费力，还容易出现录入错误和遗漏等现象^[6-7]。中流软件可执行赋值 workflows 功能，批量赋值宗地相关信息，还具有属性挂接功能，在导出的excel表中检查修改宗地属性信息，并利用标识码批量挂接宗地属性，完成宗地信息更新。

2.1.4 分类面积统计

利用所有权宗地叠加切割2021年国土变更调查地类图斑，并将所有权宗地的ID赋值给地类图斑，遵循“宗地分类面积之和=农用地面积+建设用地面积+未利用地面积；农用地面积=耕地面积+林地面积+草地面积+其他农用地面积”的面积逻辑，对宗地各分类面积进行计算、简易平差和汇总。

2.2 资料输出

中流软件为每类资料输出制作了对应的模板。采用一键成图功能，可批量生成公示图、权属界线协议书、土地权属争议原由书、不动产登记申请书、首次登记公告、宗地图、不动产籍调查表等成果资料（见图2）。在公示图、宗地图中，可以对登记、线型、颜色、指引线等地图要素进行人工修改。通过关联资料输出功能，可批量输出成果资料。

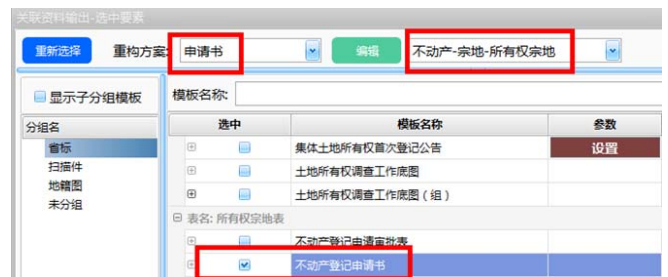


图2 申请书输出

2.3 附件挂接

表2 附件资料组织方式

一级文件夹序号	一级文件名称	二级文件夹（文件名后缀）	二级文件名称
01	不动产权籍调查表	#01	不动产权籍调查表
02	权利人证明材料	#02	法人证书
		#03	组织机构代码证
		#04	统一社会信用代码证
		#05	村民小组证明材料
		#06	法定代表人证明书
		#07	法人代表身份证
		#08	土地所有权证书
		#09	土地权属界线协议书
03	权属来源证明材料	#10	土地征收批准文件
		#11	土地互换协议或土地调整文件
		#12	农民集体合并或撤销文件
		#13	土地权属争议决定书、调解书
		#14	土地权属争议原由书
		#15	线状地物记录手册
		#16	零星地物记录手册
		#17	共有宗地调查手册
		#18	权属争议界线记录手册
		#19	争议界线记事
		#20	其他权属来源材料
04	不动产单元图	#21	宗地图
05	不动产登记申请书	#22	不动产登记申请书
06	其他资料	#23	指界通知书
		#24	指界委托书和指界人身份证
		#25	违约缺席定界通知书
		#26	调查公示资料
		#27	登记公示资料
		#28	其他资料

2.3.1 准备附件资料

根据成果汇交要求,将上一轮资料和本次新资料按照表2要求进行整理,利用中流软件的文件批量命名和文件归入文件夹功能,对所有附件资料进行重新组织和命名。

2.3.2 批量挂接

利用中流软件扫描附件批量挂接功能,通过宗地代码、权属单位代码、地籍号等挂接字段(见图3),将附件挂接到所有权宗地、界址线和权利人上,在挂接土地权属界线协议书、旧地籍调查表、旧指界通知书、旧指界委托书和指界人身份证时,允许一对多关联。



图3 批量挂接附件

3 结束语

中流软件的编辑-建库一体化功能,集图形编辑、数据整合、质量检查、资料输出、数据库建设于一体,可解决单一软件间图库信息冲突的问题。拓扑检查功能强大,包含了详尽的拓扑规则,可满足所有数据质检要求。对于界址点、界址线等繁琐的拓扑

错误,中流软件支持最大限度的自动化处理。个性化模版定制、一键成图功能、批量挂接,可快速解决资料输出和挂接的难点。面对桃源县集体土地所有权确权成果更新汇交工作的众多难点,中流软件提供了完美的解决方案,大大提高了工作效率、降低了劳动强度、保证了成果质量。

[参考文献]

- [1]朱波,洪炯.农村集体土地所有权确权登记技术探讨[J].测绘与空间地理信息,2023,46(7):170-173.
- [2]李燕敏,高雅萍,刘俊,等.农村集体土地确权数据整理入库方法探讨[J].测绘,2014,37(3):119-123.
- [3]隋广岩.集体土地所有权确权登记成果调查更新的实践与思考——以临海市为例[J].浙江国土资源,2022(10):33-35.
- [4]熊思毅.贵州省集体土地所有权更新汇交的创新性开展方式浅析[J].华北自然资源,2023(05):138-140.
- [5]肖海红,蒋瑞波,王兰洲,等.农村土地确权数据库建设与难点问题研究——以河南省南阳市新野县为例[J].黑龙江生态工程职业学院学报,2015,28(5):11-13.
- [6]赵健.苍穹地籍管理信息系统在平川区农村集体土地确权中的应用[J].测绘技术装备,2016,18(01):78-79+63.
- [7]史学军,苟丽娟,郭小禄.基于KANQGIS的城镇地籍管理信息系统的应用[J].测绘与空间地理信息,2011(3):123-125.
- [8]王胜利,卞盼盼,赵海峰,等.“三调”中线状地物图斑化流程优化[J].测绘与空间地理信息,2020,43(2):24-27.

作者简介:

罗亮(1983—),男,汉族,湖南衡阳人,工程师,研究方向:测绘与地理信息。