

# 基于遥感图像和二调数据的油茶林识别与提取

黄逸飞<sup>1</sup> 谭炳香<sup>1</sup> 贺晨瑞<sup>1</sup>

(1. 中国林业科学研究院资源信息研究所 北京 100091)

**摘要:**【目的】油茶作为世界四大木本油料之一，发展油茶产业对维护国家粮油安全具有重大战略意义。然而，目前得到的油茶林面积仅为统计数据，油茶林的分布需要进一步准确定位，从而获取更为精准的地理位置分布和面积信息。【方法】以江西省宜春市辽市镇为研究区，结合2022年北京二号遥感影像、2021年国土三调数据、2009年和2019年两期二类调查小班数据进行研究。首先，利用去除了水体、建筑、农田等非林地类型的辽市镇国土三调数据对北京二号影像进行掩膜，得到不包含非林地地类的北京二号影像；对掩膜后的北京二号影像采用随机森林分类法，识别油茶纯林；然后，以两期二调数据为基础，提取辽市镇2009年至2019年十年间油茶林分布不变、减少、增加三种变化类型的空间分布，在此基础上，将提取的三种油茶林变化图层叠加至北京二号影像，利用解译标志，判读小班为油茶纯林还是油茶混交林。最后，将判读得到的油茶纯林、油茶混交林结果与北京二号分类得到的油茶纯林结果合并，得到最终的油茶林空间分布图。利用实测的175个样点进行精度验证，并对提取得到的油茶林面积进行统计分析。【结果】1) 提取得到的油茶纯林的面积为23.79平方千米，占辽市镇总面积的30.45%，主要分布在辽市镇的北部与西部，呈现块状分布；油茶混交林的面积为23.51平方千米，占辽市镇总面积的30.10%，主要分布在辽市镇的东南部和南部，呈现连续片状分布。2) 利用实测样点进行精度验证，总体精度为88.67%，Kappa系数为0.83。【结论】以辽市镇为例，验证了该研究思路的可行性，具有推广至全国范围内与研究区油茶情况相似地区的应用潜力，从而为油茶林的精细化管理提供科学指导。

**关键词:** 油茶；遥感；随机森林