

# 东北平原水稻品种的遥感分类研究

郝雅楠<sup>1,2</sup>, 李瑞莲<sup>1,2</sup>, 范锦龙<sup>1</sup>

1: 中国农业大学资源与环境学院, 北京 100094, 中国; 2: 国家卫星气象中心, 北京 100081, 中国

**摘要:** 黑龙江三江平原土地资源富足、耕地集中连片、农业机械化程度高, 具有发展现代化农业得天独厚的优势。随着近些年来各类高时空分辨率卫星的出现, 农业遥感、全球导航技术及物联网技术得以有效结合, 并在农作物分类、精准管理、产量估测和病虫害防治等领域发挥了重要的作用。本研究以创业农场为研究区, 利用欧洲哨兵 2 号时间序列遥感影像, 开展水稻品种的遥感识别分类研究, 为加强水稻种植管理提供技术支持。本研究, 从哨兵卫星官方网站 (<https://scihub.copernicus.eu>) 获取了 2020 年水稻生长季的时间序列影像数据, 结合 Google Earth 高分辨率影像、问询和实地调查采集的地面样本数据, 利用随机森林算法, 生成创业农场全境的水稻品种分类图, 通过实地验证和运用误差矩阵对分类结果进行评价, 水稻品种分类精度可达 70% 的总体精度。

**关键词:** 水稻; 农作物分类; 遥感估产; 哨兵卫星; 龙计划