三江源草地地上生物量估算及其气候影响分析研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16630.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

陆地生态系统生物量的时空变化信息对于更好地理解碳循环和实现植被资源保护十分重要。我国三江源区作为对气候敏感的关键生态功能区，其草地地上生物量时空变化的准确监测对于植被资源保护具有重要意义。

近期，中国科学院地理科学与资源研究所研究员何洪林研究团队，基于三江源区草地地上生物量（AGB）的野外观测数据及遥感数据、气象空间数据和地形数据，采用多种机器学习算法（随机森林、支持向量机、Cubist和神经网络）和贝叶斯集成分析，获得了250m空间分辨率、2000-2018年的三江源草地地上生物量（AGB）的空间数据，分析了温度（MAT）和降水（MAP）维度下的AGB空间分布特征，以及AGB年际变异对MAT和MAP的敏感性。

研究表明，多种机器学习算法估算结果的贝叶斯平均精度最高，三江源区草地AGB整体呈现东高西低的空间格局，2000-2018年的年际变化趋势不显著，对MAT的敏感性明显受区域水分条件的调节。该研究为草地AGB估算提供了更精确的方法，从而可以更准确地估算区域AGB，获得更深入的认识。

相关研究成果发表在*Environmental Research Letters*上。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金等的支持。

论文链接

研究团队单位：地理科学与资源研究所

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发