
华南植物园在遥感估算中国森林碳储量研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15763.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！

森林在陆地各类生态系统中碳储量和碳汇能力最大，在维持全球碳平衡中具有重要作用，因此成为全球应对气候变化和实现碳中和关注的焦点。近几十年，我国先后实施多项国家重大林业生态工程，森林面积增长迅速。第八次森林资源清查显示，我国森林覆盖率达22.96%，森林面积为2.2亿公顷，而基于森林清查、模型模拟和遥感反演的森林碳储量存在较大不确定性。为了满足我国未来森林碳汇的科学管理和应对我国“双碳目标”的科学评估，目前急需摸清我国森林碳储量空间分布和变化规律。

中国科学院华南植物园生态与环境科学研究中心（鼎湖山站）博士常中兵在研究员闫俊华、王应平的指导下，通过多源数据（森林清查数据、专项样地调查数据、遥感反演数据）融合研究了中国森林地上碳储量及其空间分布，采用线性加权模型和随机森林回归两种方法估算的中国森林地上碳储量分别为7.73 Pg C和8.13 Pg C，并基于空间分布规律生成我国森林地上碳储量数据产品。交叉验证结果表明，该研究生成的森林地上碳储量产品具有更高精度。该研究成果是优化森林碳汇管理方案的关键资料，提供了评估我国未来森林固碳潜力的数据基础。

相关研究成果近期发表在Remote Sensing上。研究工作得到国家杰出青年科学基金项目、中科院战略性先导科技专项等的资助。

[论文链接](#)

图2.线性加权模型 (a) 和随机森林模型 (b) 估算的中国森林地上碳储量空间分布

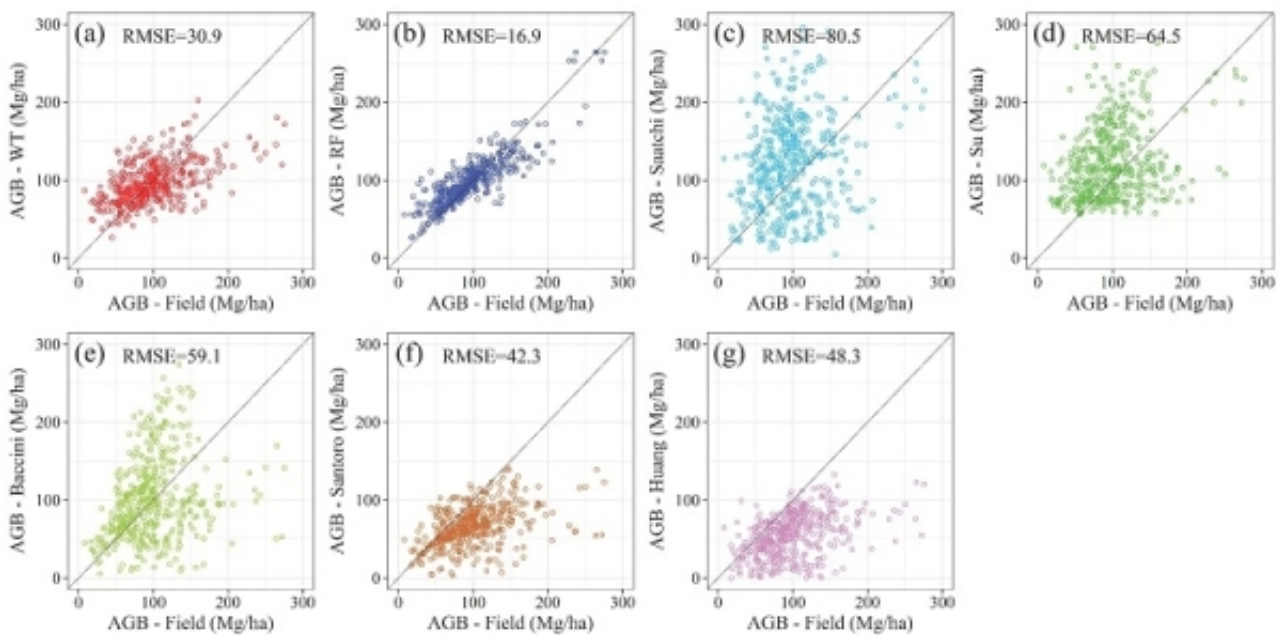


图3.线性加权模型 (a) 和随机森林模型 (b) 以及来源于Saatchi (c)、Su (d)、Baccini (e)、Santoro (f) 和Huang (g) 估算碳储量与实测碳储量对比

研究团队单位：华南植物园

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](http://www.iikx.com)转发