

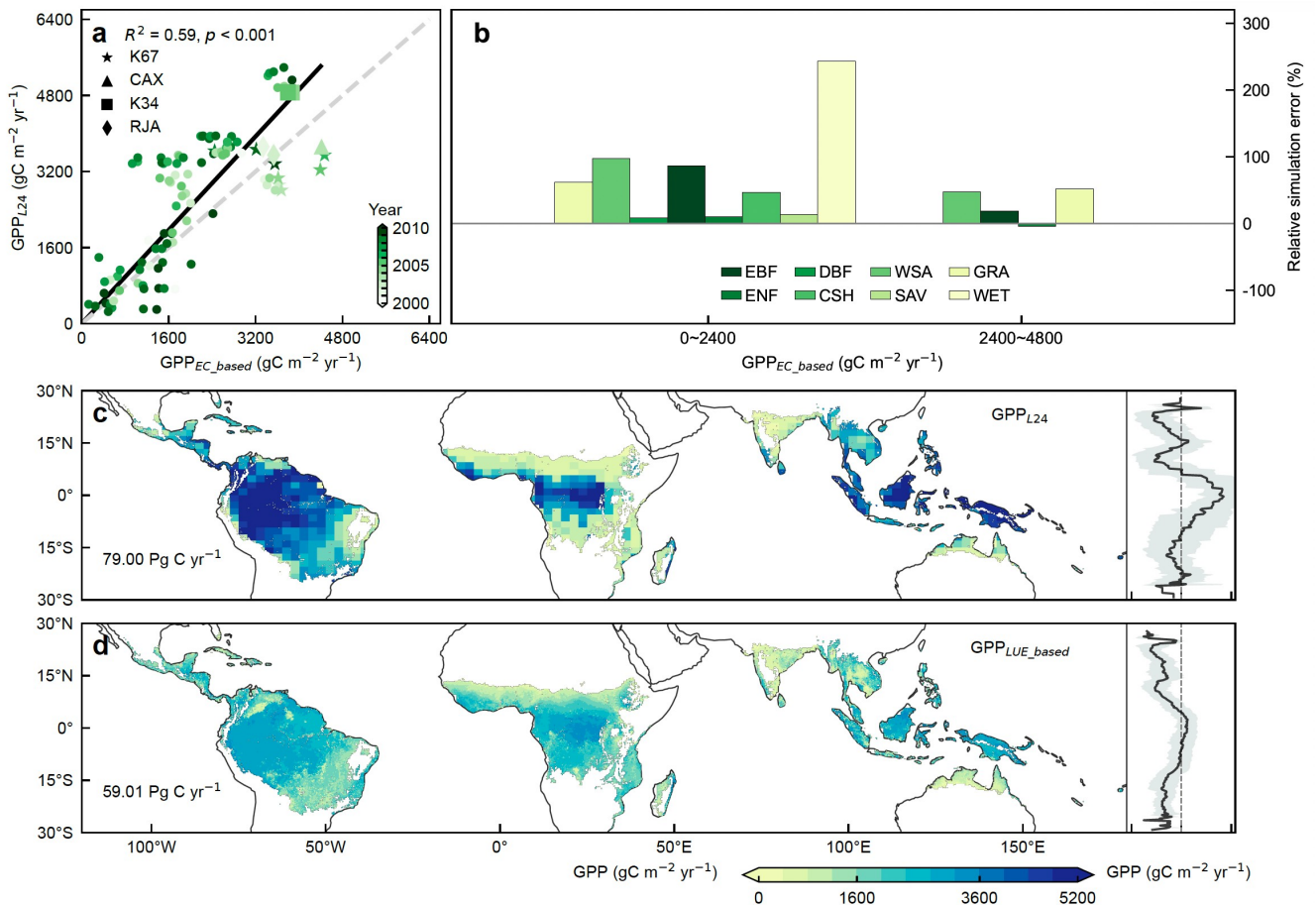
# 新研究厘清热带植被生产力大小估算争议

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40142.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！

新研究厘清热带植被生产力大小估算争议。中山大学大气科学学院教授陈修治与北京大学碳中和研究院教授袁文平联合国内外科研团队，聚焦热带地区植被总初级生产力估算方面的争议，利用团队自主研发的植被生产力模型，探讨了热带地区陆地生态系统植被总初级生产力的大小，为量化和理解陆地碳循环提供重要的方法和数据支撑。6月3日，相关成果发表于《自然》。



热带地区植被总初级生产力大小争议。a-b，争议方法总初级生产力估算结果与涡度相关通量验证结果；c，争议方法总初级生产力估算结果；d，本研究模型总初级生产力估算结果。

《自然》审稿人对该研究给予高度评价，认为其针对全球热带陆地生态系统植被生产力规模评估开展了必要且及时的研究。审稿人同时指出，单纯依靠单一站点参数化模型进行全球外推存在较

---

大不确定性，而本研究完善了生态机理，并结合多站点实地观测开展验证，为大尺度生态遥感研究的规范开展提供了有益思路。

论文第一作者、中山大学博士生田洁介绍，植被通过光合作用吸收大气二氧化碳，形成总初级生产力，这是全球碳循环的核心过程之一，其强度直接决定了陆地碳汇的大小。然而，目前有关热带地区植被总初级生产力的大小仍存在较大分歧。针对热带地区植被生产力的评估难题，研究团队在国家自然科学基金、广东省科技计划等项目资助下，依托全球28个热带涡度相关通量站点，基于团队成员自主研发的遥感数据驱动的植被生产力模型（EC-LUE），在突破了热带地区大尺度叶龄计量技术瓶颈的基础上，利用自主研发的泛热带植被叶龄产品，历时7年，最后发展出耦合叶龄动态特征的植被生产力模型（LA-LUE），更加准确地估算了热带地区植被总初级生产力。

该研究厘清了当前对于热带地区植被生产力估算的科学分歧，强调热带地区植被生产力模拟需覆盖多站点、多气候区的验证，并需考虑叶龄等植被叶片性状的影响，为热带地区陆地生态系统植被生产力估算提供新的见解和模型方法。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-026-10562-z>

作者：陈修治等 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发