华南植物园揭示森林冠层通量对区域水热季节量变的响应

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/25315.html

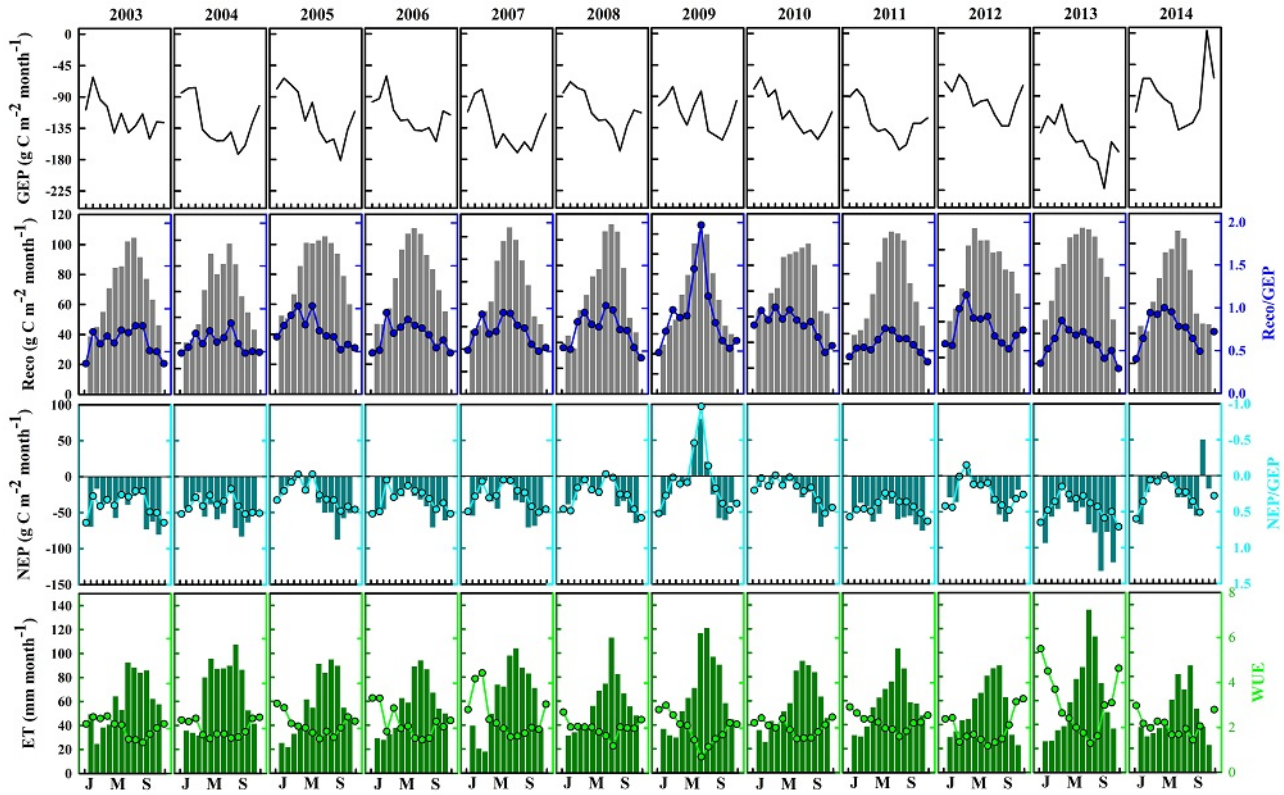
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

水热是影响和调控森林生态系统生物与非生物过程的基础环境变量，作为大气圈和生物圈重要物质交换的森林冠层同样受区域水热条件的影响和调控。全球变化驱动了区域水热季节量变分异或不同步，森林冠层通量如何响应这种水热季节量变分异或不同步需要进一步研究。

中国科学院华南植物园助理研究员王林华以南亚热森林生态系统为研究对象，利用森林冠层通量观测12年（2003年至2014年）的数据，明确了区域水热等相关环境变量的季节量变趋势，分析了森林冠层季节碳通量组分和蒸散发对水热等相关环境变量变化的响应，量化了生态系统总生产力（GEP）和生态系统呼吸（
Reco）对各环境变量变化响应差异，发现GEP和Reco对水热因子响应的敏感性季节量变特征决定了生态系统季节和年度尺度上的净生产力（
NEP）变化。研究结果表明，森林冠层通量对水热有效性变化的响应程度和非同步性响应决定其季节变化模式。该研究对评估和预测森林生态系统过程对气候变化的响应具有重要意义。

相关研究成果以*Seasonal patterns of carbon and water flux responses to precipitation and solar radiation variability in a subtropical evergreen forest, South
China*为题于近期发表在《农业与森林气象学》（*Agricultural and Forest Meteorology*）上。

论文链接



鼎湖山站亚热带森林生态系统2003年至2014年期间月尺度碳-水通量变化特征

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转发