

华南植物园揭示氮沉降背景下亚热带森林植物水分关系的适应策略

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14170.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！

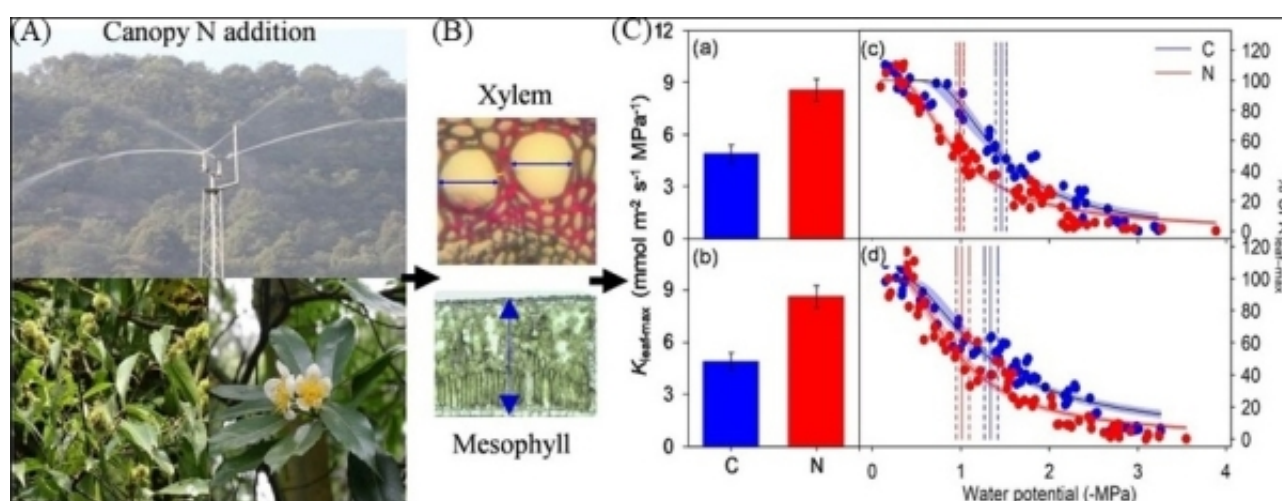
植物水分关系对森林植物响应和适应环境变化具有重要影响，阐明植物水分关系对大气氮沉降加剧的响应及其调控机制，是揭示氮沉降背景下森林植物生理生态适应策略的关键。

中国科学院华南植物园生态与环境科学研究中心博士张统在研究员叶清的指导下，利用广东石门台林冠模拟氮沉降实验平台，以植物叶片水分关系为切入点，探讨了亚热带森林两种优势树种（锥和木荷）叶片水力性状对林冠氮添加的响应。研究发现，由于叶片厚度、导管直径和强度的改变，氮添加显著增加了这两种植物的叶片导水率和蒸腾速率，同时降低了叶片的抗旱性。因此，大气氮沉降加剧可能增加森林植物的水分消耗以及植物对干旱的脆弱性。

相关研究成果发表在Science of the Total

Environment（《全环境科学》）上。研究工作得到国家杰出青年科学基金、国家基金委-河南省政府联合基金、南方海洋科学与工程广东省实验室人才团队引进重大专项和广东省自然科学基金等项目的资助。

[论文链接](#)



林冠氮添加平台设施和本研究选定的物种锥和木荷（A）；植物叶脉解剖结构和叶片厚度的测定（B）；林冠氮添加处理下植物叶片水力性状的响应（C）

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](https://www.iikx.com)转发