
研究揭示轻木杂交株系生长性能与功能性状的关联机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/41827.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！

研究揭示轻木杂交株系生长性能与功能性状的关联机制。

轻木（*Ochroma lagopus*）是重要的热带速生用材树种，广泛应用于风电叶片与航空航天领域。

研究结果表明，轻木杂交株系叶片结构性状与光合性状存在显著权衡关系，叶片水分输导效率与结构投入、机械抗性、耐旱相关性状呈负相关。各杂交株系生长表现差异显著，且与功能性状紧密关联，性状对生长变异具有较高的解释度（53%–86%）。生长速率较高的株系采取资源获取型生存策略，表现出更高的光合速率、叶片氮含量及磷利用效率；生长速率较低的株系则偏向保守型策略，在比叶重、叶厚、保水能力及茎叶机械强度方面更具优势。此外，相较于多数茎干性状，叶片功能性状对生长表现的预测能力更强，可应用于轻木优良株系的早期筛选。

该研究构建了基于功能性状的轻木早期品种筛选技术框架，揭示了不同杂交品种“获取—保守”的性状权衡格局。这一成果为定向杂交育种及缩短育种周期提供了重要实践依据，突破了以往依赖长期生长观测的局限。

相关研究成果发表在Industrial Crops
Products

上。研究工作得到国家自然科学基金、云南省基础研究和云南省“兴滇英才支持计划”等的支持。

[论文链接](#)



轻木广泛作为风电叶片的填充芯材

研究团队单位：西双版纳热带植物园

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