

---

# 植物所森林群落功能特征对初级生产力影响研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16466.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！*

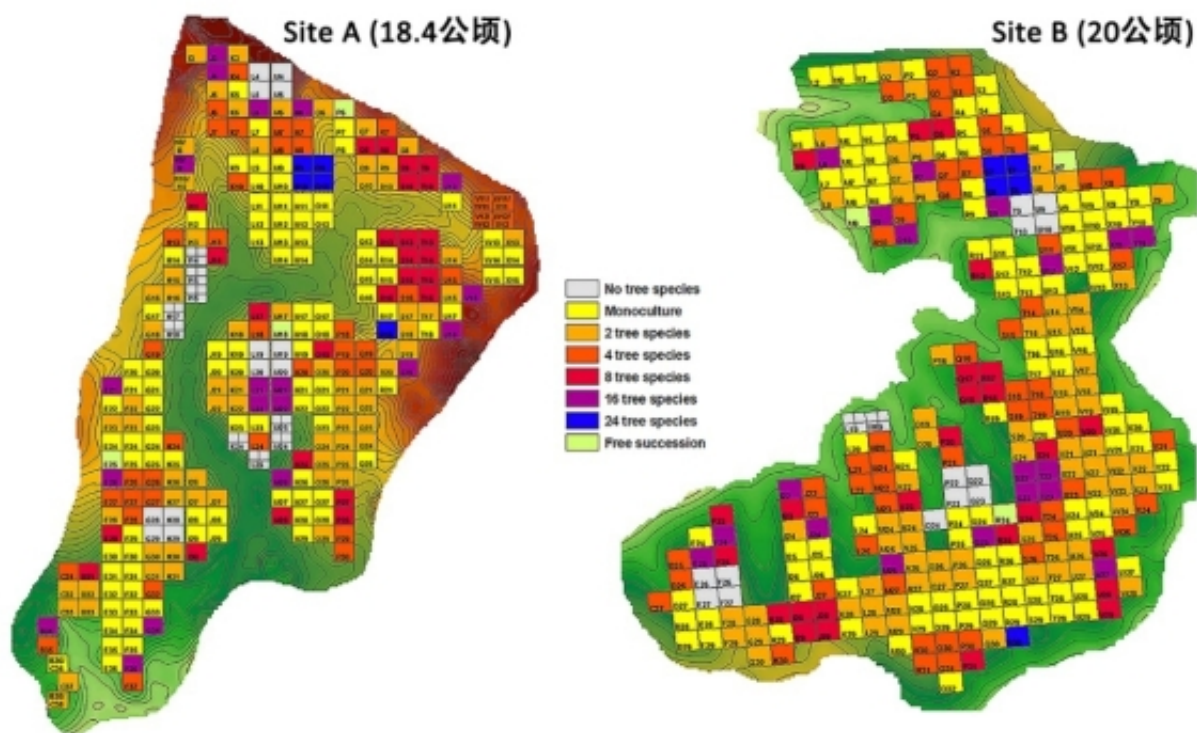
森林植被的恢复和重建是增加全球森林覆盖率、恢复生物多样性以及维持森林生态系统功能的重要手段。有研究表明，混交林可以促进多项生态系统服务，但究竟种植具有什么特征的混交林尚不清楚。因此，要将森林恢复行动和生态系服务目标相联系，至关重要的一环是确定森林的功能特征预测这些生态系统服务的能力。然而，关于森林物种功能组成如何影响生态系统服务，以及这些影响随森林发展和群落物种库的变化却鲜有报道。

中国科学院植物研究所马克平研究组利用建立在我国亚热带地区种植有20万株乔木的大型森林生物多样性控制实验（BEF-China，江西德兴）连续十年的调查数据，评估了基于38种植物功能性状的群落性状均值和功能多样性对群落生产力的影响随林龄的变化规律，以确定物种的功能特征对生产力的影响机制。结果发现，随着林龄的增加，由于物种功能特征的差异形成的功能多样性对生产力的影响逐渐大于群落性状均值，并且与群落性状均值相比，功能多样性对生产力具有更可靠的预测能力。此外，研究还发现增加功能多样性对生产力的促进作用在具有不同物种库的群落内表现出一致性。这些发现表明，种植具有高功能多样性的混交林，对于提高森林生态系统功能和减缓气候变化至关重要。该研究也是全球首次基于大型多样性控制实验，证实植物功能性状是可以用于指导森林恢复和再造林的可靠手段。

该成果于11月4日在线发表于国际学术期刊Nature Ecology  
Evolution

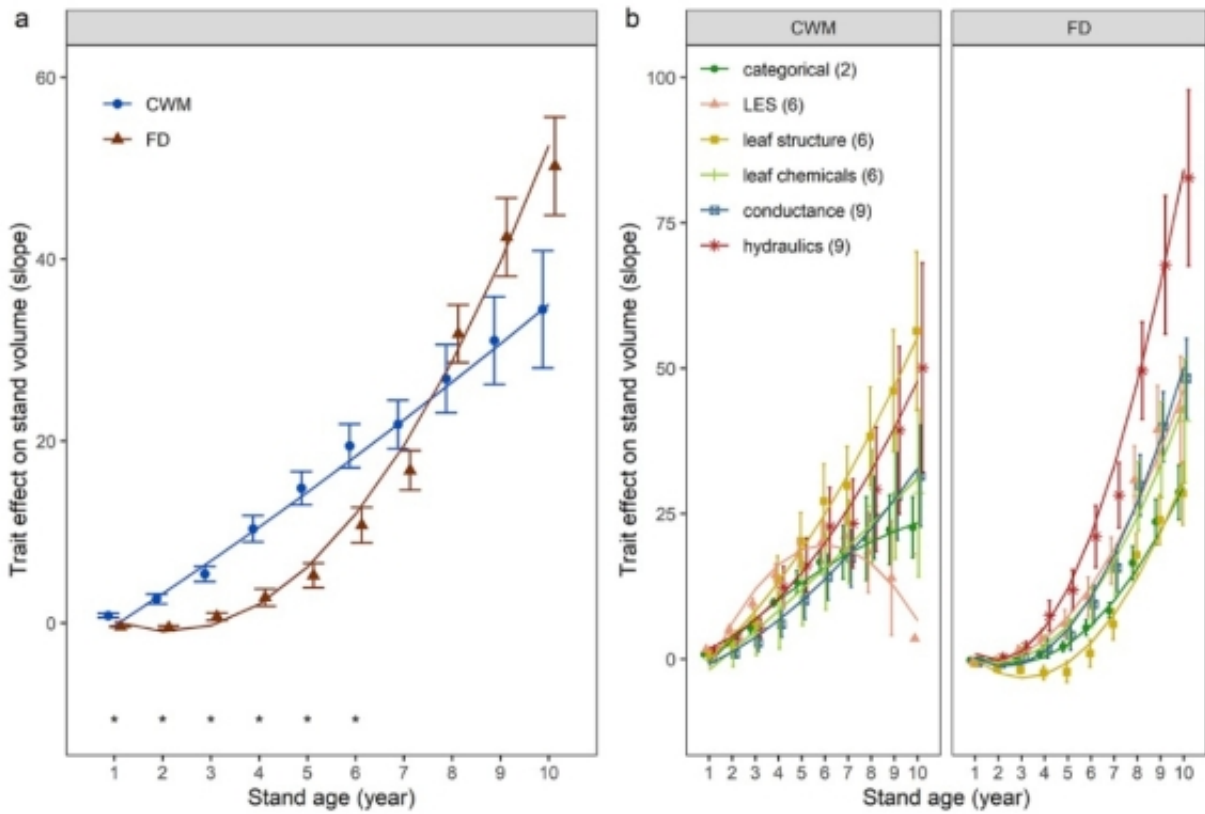
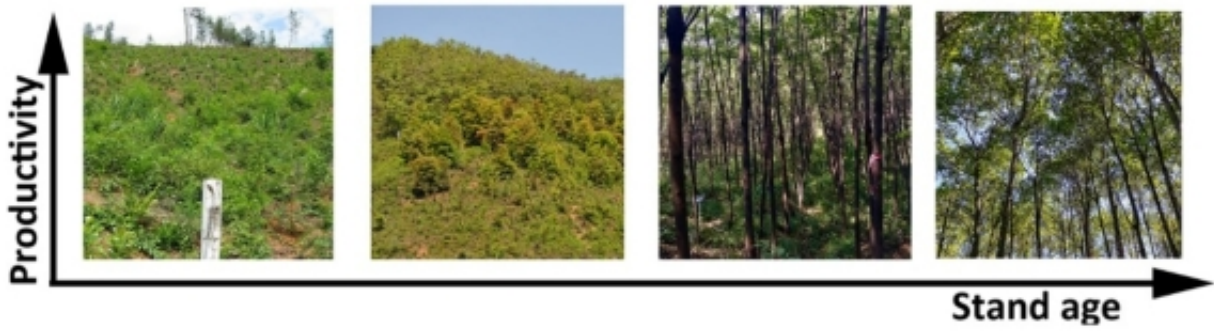
上。研究工作得到中科院战略性先导科技专项、科技部国家重点研发计划、国家自然科学基金以及中科院青促会等的资助。

[论文链接](#)



**BEF-China 亚热带森林生物多样性与生态系统功能实验**

BEF-China 样地景观和多样性样方设置图



群落功能多样性和群落功能均值对生产力的影响力随林龄的变化

研究团队单位：植物研究所

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