



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

首页 > 科研进展

## 华南植物园在亚热带森林土壤固氮微生物的驱动机制研究中取得进展

2021-05-24 来源：华南植物园

【字体：大 中 小】

语音播报

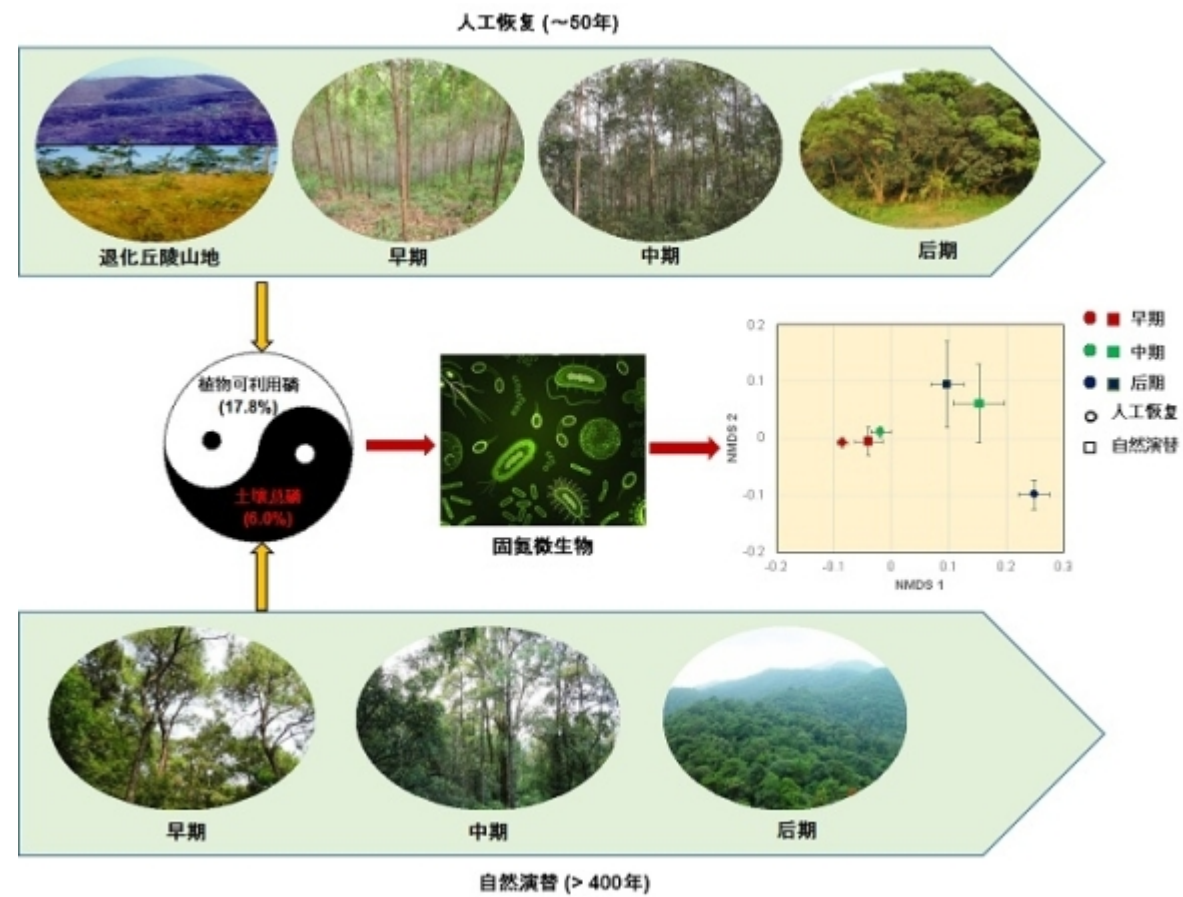
固氮微生物在生态系统氮循环中扮演着重要角色。我国亚热带地区氮沉降日益加剧，但有研究表明土壤固氮微生物依然十分活跃。然而，关于土壤固氮微生物群落在富氮缺磷的南亚热带森林中受哪些因素调控有待进一步探究。

中国科学院华南植物园恢复生态中心博士张静在研究员刘占锋的指导下，依托鼎湖山和鹤山的植被恢复/演替序列，采用高通量测序技术研究人工恢复和自然演替过程中土壤固氮微生物的群落结构和多样性的演变特征。研究发现，土壤固氮微生物多样性随着人工恢复的进程逐渐增加，而在鼎湖山的自然演替序列则无显著变化。优势固氮菌群Bradyrhizobium的相对丰度在演替/恢复的后期显著大于初期，而一些偶见种群的相对丰度在演替/恢复的前期大于后期。方差分解结果表明，南亚热带森林土壤固氮微生物群落结构主要受到土壤磷，尤其是植物可利用的有效磷的调控。该研究为揭示磷在调控固氮生物群落结构和土壤氮循环过程所发挥的生态功能提供了直接证据，对从土壤养分管理的角度指导南亚热带森林恢复实践有重要意义。

相关研究成果发表在Applied Soil Ecology上。研究工作得到国家自然科学基金、南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）核心团队项目和中科院青年创新促进会等的支持。

[论文链接](#)





### 华南植物园在亚热带森林土壤固氮微生物的驱动机制研究中取得进展

责任编辑：阎芳

打印

更多分享

上一篇：全线性的电流诱导多态自旋轨道耦合磁性存储器件研究获进展

下一篇：合肥研究院实现胞外衰老相关 $\beta$ -半乳糖苷酶活性的快速灵敏检测



扫一扫在手机打开当前页



