
科学家聚焦森林对气候变化响应

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19590.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！

科学家聚焦森林对气候变化响应。本周的《自然》杂志发表了4篇独立论文，探讨森林和树木物种对全球变化（如温度升高）如何响应。这些研究强调了北美和亚马孙森林在面对气候变化做出响应时面临的一些挑战。

一项研究调查了北美9种北方树木物种，包括枫树、冷杉、云杉和松树，表明面对变暖和降雨减少，所有物种树苗的存活率都出现降低。在一项5年开放性田野实验中，美国明尼苏达大学Peter Reich和同事发现，由于气候变化，南部北方针叶林中常见的冷杉、云杉和松树物种，其生长和存活下降最多。然而死亡率较低、更有可能因变暖而增长的物种（如枫树）在南部北方林中较为少见，也不太可能以足够快的速度在这一地区分布扩张，以弥补当前主要物种的再生不足。

在另一篇论文中，阿拉斯加太平洋大学Roman Dial和同事描述了北美白云杉种群朝北迁移至北极苔原（此地已千年不曾有这一物种），速度大约为每10年4公里。作者发现，升温与冬季风、更深的雪被、土壤营养可利用性增加等因素一起支持了林木线前移。他们认为，极地林木覆盖增加会导致迁徙物种可利用栖息地减少，以及碳储存的重分配。

史密森尼学会Kristina Anderson-Teixeira和同事配对了带式树径测量仪和来自108个北美东部温带落叶林的207个树木年表。他们发现，较暖的春季增进了树干生长时间，但对总体年树干生长影响很小。作者认为，除非这些森林快速适应暖化环境，否则它们不太可能截存随气温上升增加的碳量。

最后，巴西国家亚马孙研究所Hellen Fernanda Viana Cunha和同事研究发现，磷可用性的有限会限制森林对二氧化碳施肥的响应，直接影响亚马孙森林的生产力。这可能潜在影响森林对气候变化的恢复力。（来源：中国科学报赵熙熙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-022-05076-3>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Peter B. Reich 来源：《自然》

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