全球温度变化可能已超出树木适宜范围

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18564.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！

全球温度变化可能已超出树木适宜范围。生物多样性如何响应气候变化问题越来越引起关注。近年来，华东师大生态与环境科学学院教授张健团队和加拿大不列颠哥伦比亚大学、阿尔伯塔大学、荷兰瓦赫宁根大学、兰州大学和福建师范大学机构的研究者合作，基于大陆尺度上81个树种30多年的监测样地，通过32万多株植物个体的动态监测数据，检验了种群补偿效应（树木生长、死亡与繁殖之间的权衡关系），发现当前温度可能已超出这些树种的温度适宜范围。

该研究在维持物种分布边界的种群稳定性及植物多样性中有着重要性。日前，相关研究在线发表于《生态学快报》。



研究团队在亚热带山地开展监测工作 受访者供图

为探究植物多样性如何响应气候变化以及植物能否赶上气候变化速度等问题，研究团队近年来开展了系列研究。在跨大陆尺度上，基于1856年达尔文与美国著名植物学家Asa Gray通信中提到的没有什么比东亚与北美东部之间的区系相似性，大于北美东西部间的区系相似性这一现象更令我惊讶。

通过整合相关研究数据，研究人员深入分析东亚—北美东部的52个间断分布属的554种植物分布数据。研究发现这些在属水平上生态位相似的物种在未来全球变化下将面临完全不同的物种灭绝风险，东亚地区具有灭绝风险的物种数量和比例都显著高于北美东部，表明当前的物种生境避难所并不能保证它们在未来免受全球变化的威胁。

种群补偿效应在这81个树种中并非普遍存在，并且即使出现种群补偿，树种也难以有效维持边界种群。张健说，进一步发现，最暖月温度是物种分布范围收缩的主要驱动因素，表明当前温度可能已超出了这些树种的温度适宜范围，揭示了这些树种对气候变化的脆弱性，这为全球变化背景下的生物多样性保护与管理提供了重要科学依据。

研究团队目前正在开展中国大尺度生物多样性与全球变化等的研究工作，基于海拔梯度生物多样性监测，来探究植物响应气候变化的内在机制，以及植物多样性与其它生物类群之间的相互作用。(来源：中国科学报 张双虎 黄辛)

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/ele.14028

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：张健等 来源：《生态学快报》

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转发