
武汉植物园高山林线生态学研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22429.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！

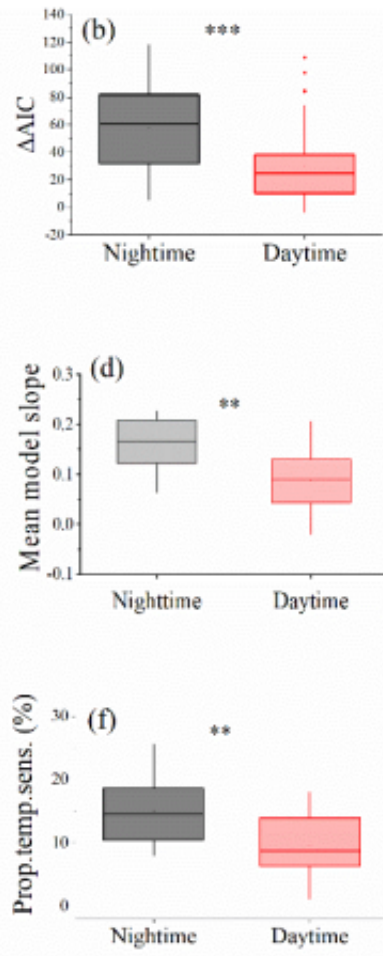
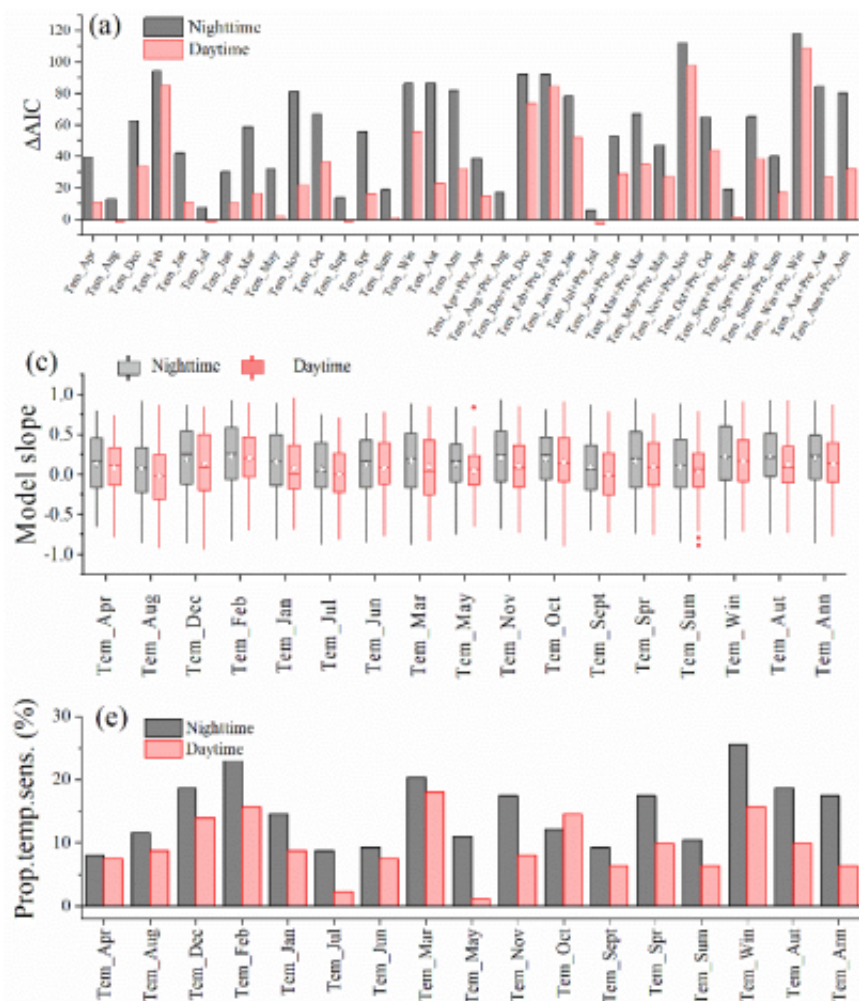
武汉植物园高山林线生态学研究获进展

。处于物种分布海拔范围上限的树木对气候变化极为敏感，因而气候变暖导致高山林线树木的更新模式发生了深刻变化。既往研究只关注日平均温度升高的影响，忽视了白天和夜间的升温对高山林线树木更新的不对称性作用。

中国科学院武汉植物园助理研究员史航在研究员张全发和党海山的指导下，在全球范围内收集和整理高山林线的更新数据，结合本课题组的野外数据，运用整合分析的方法比较了北半球林线更新对白天和夜间升温的响应，并评估了降雨对林线更新的影响。结果表明，不管处于何种环境条件之下，白天和夜间的升温均能显著促进林线的更新。然而，相比于白天温度，林线更新对夜间温度的变化更为敏感。这一现象主要是由于在全球变暖的背景下，白天温度的升高更易导致干旱情况的发生。因此，鉴于当前全球地表温度将继续上升，需要更多地关注这种白天和夜间变暖对陆地生态系统的不对称影响，以制定有效的策略来应对未来全球气候变化对山地森林生态系统的影响。

相关研究成果以Asymmetric effects of daytime and nighttime warming on alpine treeline recruitment为题，发表在Global Change Biology上。研究工作得国家自然科学基金的支持。

[论文链接](#)



武汉植物园高山林线生态学研究获进展

研究团队单位：武汉植物园

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](http://www.iikx.com)转发