
研究揭示极端热浪和干旱事件对植被生长的影响

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25476.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！

研究揭示极端热浪和干旱事件对植被生长的影响。

中国科学院华南植物园副研究员徐文芳联合法国原子能中心气候与环境研究室教授Philippe Ciais、中山大学教授袁文平、北京大学研究员张尧、中国科学院华南植物园研究员刘菊秀和武东海等科研人员，评估了2022年夏季中国极端热浪和干旱事件对植被生长的影响。近日，相关研究发表于Agricultural And Forest Meteorology。

近些年，热浪和干旱发生的频率、强度和持续时间日益增加，成为全球变化的重要特征之一，也是人类面临最严峻的挑战之一，对陆地生态系统功能和人类社会生产生活造成严重影响。2022年夏季，中国经历了一场史无前例的热浪和干旱事件。

研究人员基于1979-2022年再分析气候数据，发现中国2022热浪发生的频次、热浪发生天数以及累积高温异常突破了历史记录。进一步以中国植被区域为研究区域，基于多源遥感数据，发现2022高温热浪、干旱及其耦合作用造成中国区域超过一半以上的植被生长降低。具体表现为归一化植被指数（NDVI）降低66.89%，增强植被指数（EVI）下降58.68%，连续日光诱导叶绿素荧光（CSIF）下降56.47%。而高温是2022年夏季植被生长降低的主要驱动因素。

研究人员进一步基于地球系统模式在不同气候情景下的模拟结果展开分析，研究结果发现在未来高排放情境下，相比于2022年，极端热浪发生的概率将由0.42%（2023-2032）增加到85.69%（2083-2092）。该研究强调了研究极端热浪和干旱事件对生态系统影响的重要意义。

上述研究得到国家自然科学基金、广东省重点研发计划和中国科学院华南植物园项目等资助。（来源：中国科学报 朱汉斌 黄瑞兰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2023.109799>

作者：徐文芳等 来源：《农业与森林气象学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发