



首页

机构概况

政策法规

项目指南

申请资助

共享传播

国际合作

信息公开



当前位置: 首页 >> 基金要闻 >> 资助成果



我国学者与海外合作者在骤旱对植被影响研究中取得进展

日期 2025-04-22 来源: 地球科学部 作者: 葛非 何建军 李薇 【大中小】 【打印】 【关闭】

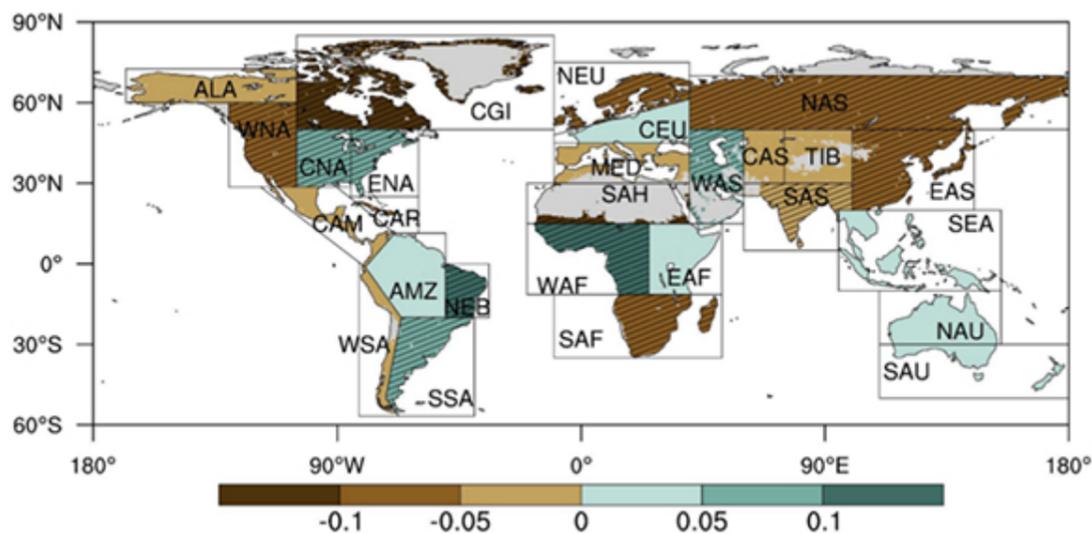


图 2001–2022年全球植被对骤旱抵抗力的趋势变化

在国家自然科学基金项目（批准号：42205030、42330604）等资助下，南京信息工程大学与中国科学院大气物理研究所张苗博士、袁星研究员联合美国加利福尼亚大学、英国气象局等国外研究单位，在骤旱对植被影响研究中取得进展。成果以“近20年来北方植被对骤旱抵抗力显著下降（A pronounced decline in northern vegetation resistance to flash droughts from 2001 to 2022）”为题，于2025年3月27日在《自然-通讯》（Nature Communications）期刊发表。论文链接：<https://www.nature.com/articles/s41467-025-58253-z>。

随着气候变化加剧，快速发展的骤旱正成为干旱的一种新常态，如2012年美国中西部特大骤旱、2022年我国长江流域特大骤旱均导致陆地碳汇显著下降。因此，定量评估生态系统对骤旱的抵抗能力，对于制定适应策略及缓解骤旱影响至关重要。然而，目前全球范围内植被对骤旱的抵抗力及其长期演变趋势仍不明晰。

针对这一问题，研究团队基于全球多源植被生产力遥感数据、水文气象再分析资料及机器学习等方法，提出了植被对骤旱抵抗力指数，并发现近20年来北半球热点地区（包括东亚、北美西部和北欧）植被对骤旱的抵抗力下降高达27%（±5%），这一显著下降趋势主要归因于大气干旱和增温的持续加剧，以及植被结构对干旱的敏感性增强。与缓慢发展的干旱相比，骤旱对植被构成更高的风险，植被生产力下降速度更快，且响应时间更短。

本研究系统揭示了气候变化背景下植被对骤旱抵抗力的时空演变规律，指出当前生态系统在应对骤旱方面存在显著局限。研究成果为未来干旱影响预测、碳循环调控以及生态恢复政策制定提供了科学依据。研究团队指出，未来仍需深入探究全球变化背景下影响植被对骤旱抵抗力的关键过程，识别控制其长期动态变化的主导环境因子，以期全面理解干旱与植被的相互作用机制，提升生态系统的适应能力与恢复潜力。

机构概况： 概况 职能 领导介绍 机构设置 规章体系 专家咨询 评审程序 资助格局 监督工作

政策法规： 国家科学技术相关法律 国家自然科学基金条例 国家自然科学基金规章制度 国家自然科学基金发展规划

项目指南： 项目指南

申请资助： 申请受理 项目检索与查询 下载中心 代码查询 常见问题解答 科学基金资助体系

共享传播： 年度报告 中国科学基金 大数据知识管理服务平台 优秀成果选编

国际合作： 通知公告 管理办法 协议介绍 进程简表

信息公开： 信息公开制度 信息公开管理办法 信息公开指南 信息公开工作年度报告 信息公开目录 依申请公开

相关链接

政府

新闻

科普



中华人民共和国
中央人民政府网站

版权所有：国家自然科学基金委员会 京ICP备
05002826号

地址：北京市海淀区双清路83号 邮编：100085

京公网安备 11040202500068号



事业单位



政府网站
找错