

# 研究揭示干旱-热浪复合事件的发生在干旱区更强烈

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25145.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！**

目前，全球正经历以气候变暖为主要特征的气候变化。未来，任何的持续增暖均会引起愈加频繁和严重的极端事件。随着气候变暖，极端天气气候事件如洪涝、干旱、热浪等日益频发。与气候平均态相比，复合极端气候事件相较于单一的气候事件对气候变化更为敏感，具有突发性强、不易防范和不可预见性，对自然环境和人类社会产生而深远的影响。干旱、热浪同时发生时被称为Compound droughts and heatwaves (CDHWS)。关于CDHWS已有不同的研究成果，但干旱、热浪对CDHWS的贡献量及依赖关系的研究相对较少。

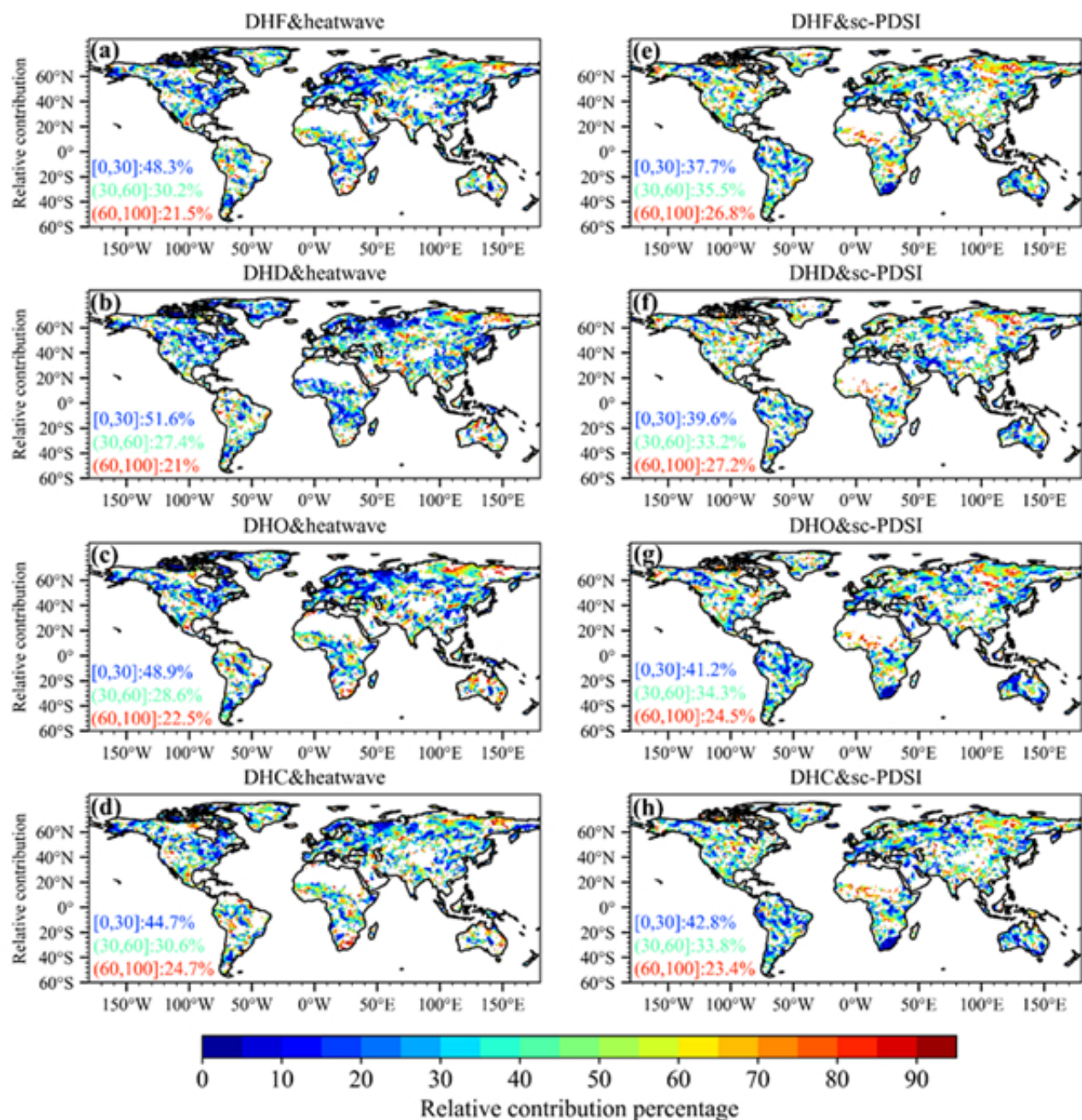
中国科学院新疆生态与地理研究所荒漠与绿洲生态国家重点实验室研究员陈亚宁团队，基于Berkeley dataset、elf-calibrating Palmer Drought Severity Index (sc-PDSI) 等数据，探讨了如下三个问题。一是不同干湿区域CDHWS的演变模式，强调CDHWS在干旱区和湿润区发生的差异；二是CDHWS与复合湿热波事件的比较；三是确定干旱和热浪在不同区域的复合效应及相对贡献。

研究显示：干旱区的CDHWS强于湿润地区，干旱区CDHWS的增长率几乎是湿润地区的两倍，CDHWS是复合湿热事件多年平均强度的2.4倍。此外，从远期（1961-1990年）到近期（1991-2020年），CDHWSs发生了明显的转变，热浪阈值增加了约5。在大部分干旱区，热浪对CDHWSs的影响占主导地位；而在湿润区，干旱对CDHWSs的影响占主导地位。研究考虑到最佳滞后期提出，干旱和热浪的复合效应可能加剧CDHWSs在区域内的严重程度，且在干旱区最为显著。上述研究可为积极应对全球气候变化风险提供科技支持。

相关研究成果以Drought-heatwave compound events are stronger in drylands为题，发表在《极端天气和气候》（Weather and Climate Extremes

）上。研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金和中国科学院青年创新促进会的支持。

[论文链接](#)



热浪和干旱对CDHWSs的相对贡献。研究分别统计了[0、30]、(30、60)和[60、100]百分位区间内相对贡献所占的比例。

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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