
全球热浪时空规律的重新评估

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40955.html>

本文仅供学习交流之用，版权归作者所有，请勿用于商业用途！

全球热浪时空规律的重新评估。随着全球气候变暖加剧，热浪已成为影响生态系统稳定、人类健康和社会经济发展的最重要极端气候事件之一。然而，不同研究由于采用的热浪定义和基准期不同，所得结果往往存在较大差异，影响了不同研究之间的可比性。本研究利用ERA5-Land再分析数据，对1981–2023年全球陆地热浪进行了系统分析，重点比较了固定基准期和滑动基准期两种热浪识别方法的差异，并提出了一种基于背景气候变率归一化的热浪强度新指标，以重新评估全球热浪的时空变化特征，使不同气候区之间的热浪强度更具可比性。

固定基线更突出相对于过去气候的长期增暖信号，滑动基线则更强调相对于当前气候背景的极端偏离，二者在热浪的长期变化规律趋势的判断没有显著差异。温度变率归一化结果表明，传统绝对异常值下存在明显的纬度差异，在相对热暴露视角下会被削弱。由于生物自身具有的适应性特征，因此热浪风险评估关注升温多少的同时还要看当地生态系统和社会系统原本能承受多大的温度波动。该研究为非平稳气候背景下极端事件识别提供了新的方法框架，也提示未来生态风险和公共健康评估必须更加重视指标的选择。

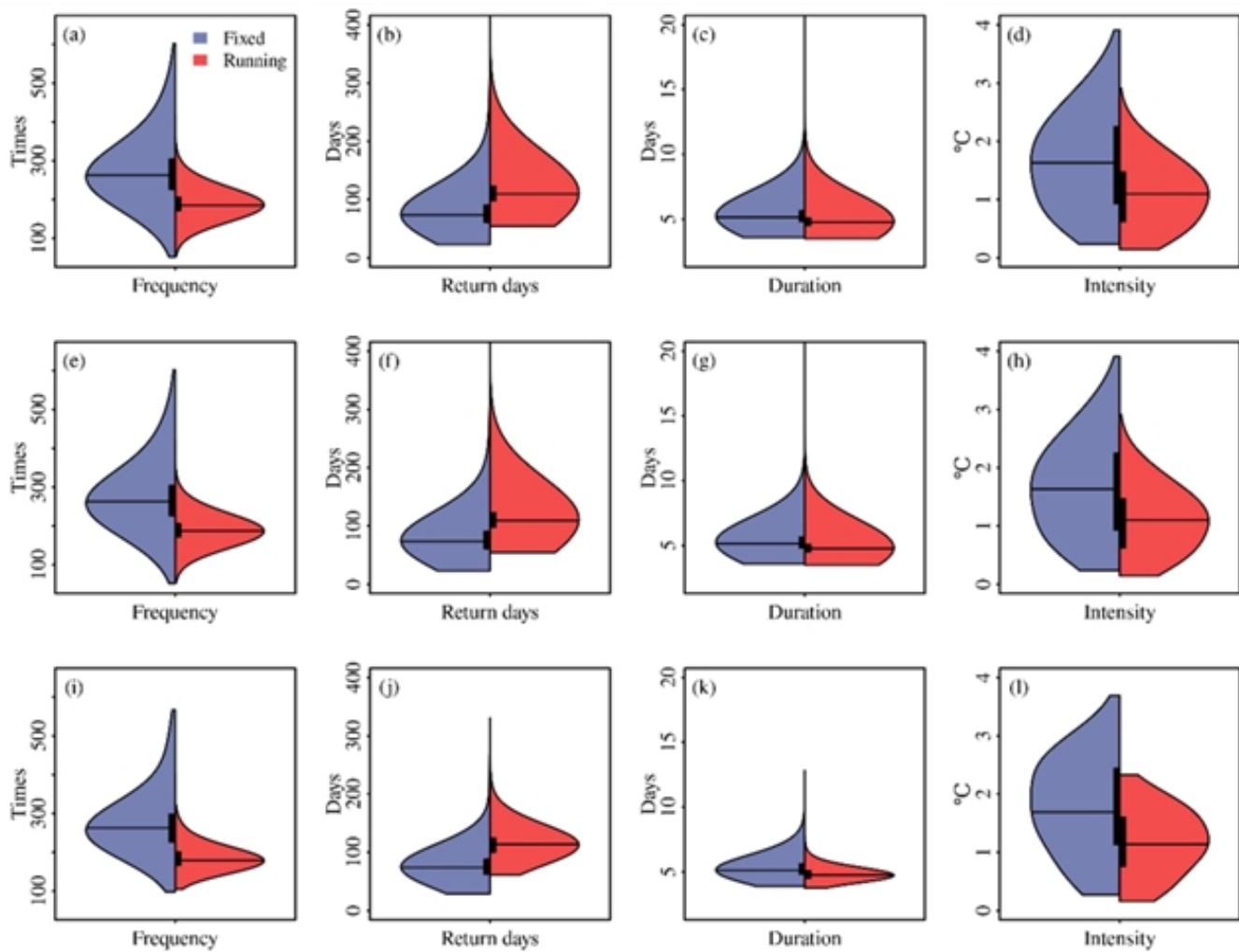


图1. 基于固定基线与滑动基线的全球热浪特征比较（从左到右依次为：热浪次数、全年累积天数、单次热浪持续时间、热浪程度）

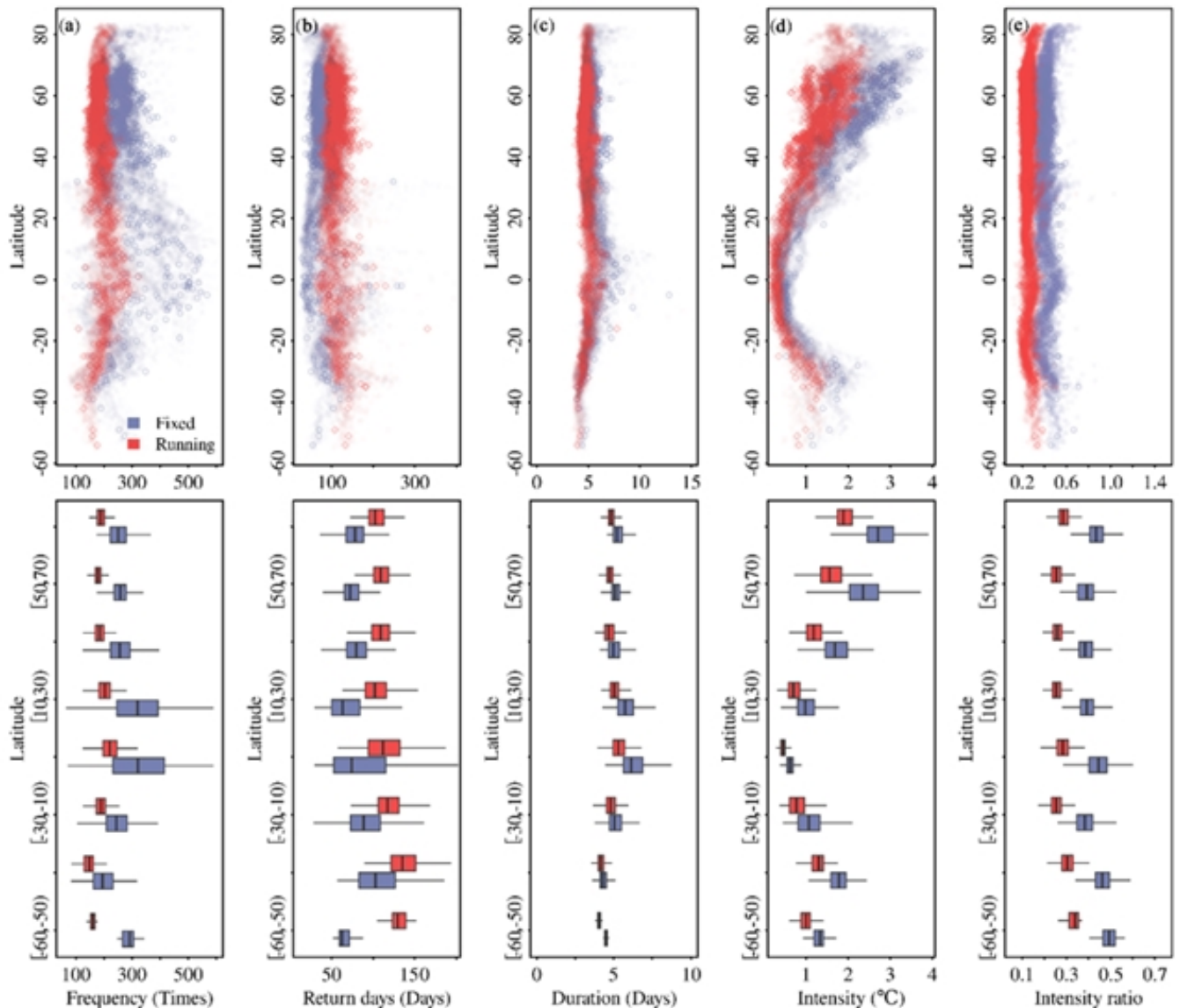


图2. 采用固定基线和滑动基线时不同纬度上热浪特征的分布情况。(a) 热浪频率；(b) 两次热浪事件之间的天数；(c) 热浪持续时间；(d) 热浪强度，以温度与其基线温度之差表示；(e) 热浪强度，以温度差与其背景温度变化的比值表示

相关论文Global spatiotemporal patterns of heatwaves: a re-evaluation为题发表在Environmental Research。论文第一作者为博士生唐浩然，邓建明副研究员为通讯作者。（来源：中国科学院南京地理与湖泊研究所）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.envres.2026.124290>

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

作者：邓建明等 来源：《环境研究》

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](https://www.iikx.com)转发