
研究揭示人为排放和城市化加剧城市复合型高温风险

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/16456.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！

11月1日，中国科学院大气物理研究所研究员严中伟、冯锦明课题组在Nature Climate Change《自然-气候变化》上，在线发表了以Anthropogenic emissions and urbanization increase risk of compound hot extremes in cities (人为排放和城市化加剧城市复合型高温风险)为题的多学科交叉研究。

城市承载着全球约56%的人口，对全球碳排放总量贡献达70%以上。在碳达峰、碳中和的愿景下，揭示和理解人类活动导致的城市极端气候变化及其伴随的健康风险，对于重点区域适应气候变化、建设宜居城市具有指导意义。中国东部近四十年来经历了快速城市化，城市区域极端高温主导类型正在发生变化。研究人员基于气象和人体健康监测数据，利用死亡率风险归因模型，定量揭示出日夜持续的复合型高温的致死率更高。结合站点观测、卫星遥感和多模式集合模拟，研究发展了动态城乡站点分类和模拟结合观测归因方法，对城市区域复合型高温气候变化进行了定量归因，即温室气体排放贡献占主导，城市扩张的贡献约占29%。研究进一步结合未来全球人口、城市扩张和气候变化数据，预估在不同共享社会经济路径假设下，人为排放和城市化将导致中国东部城市复合型高温频次增加2-5倍，相应的人口暴露度增加3-6倍。

该研究定量揭示了人类活动对城市复合型高温气候变化的贡献及其导致的健康风险，为重点区域、重点人群适应极端天气气候变化提供了新认识，并为气候变化影响人体健康的跨学科研究提供了启示。

研究工作得到国家重点研发计划项目和中科院战略性先导科技专项（A类）的联合支持。

[论文链接](#)

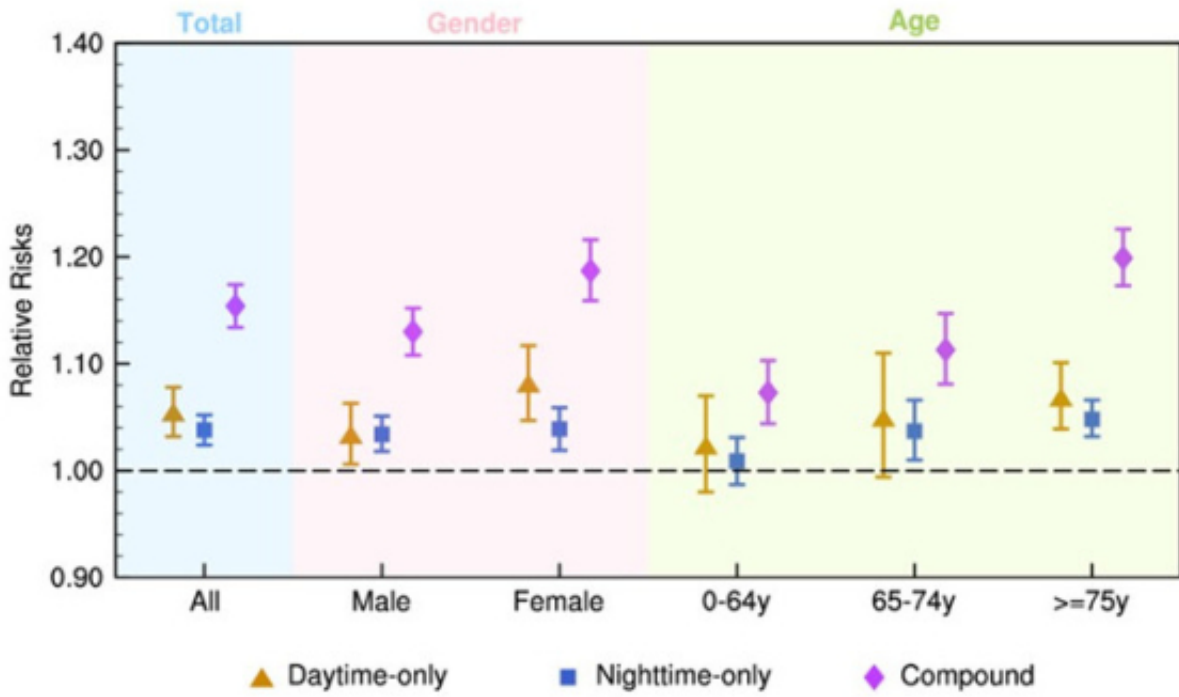
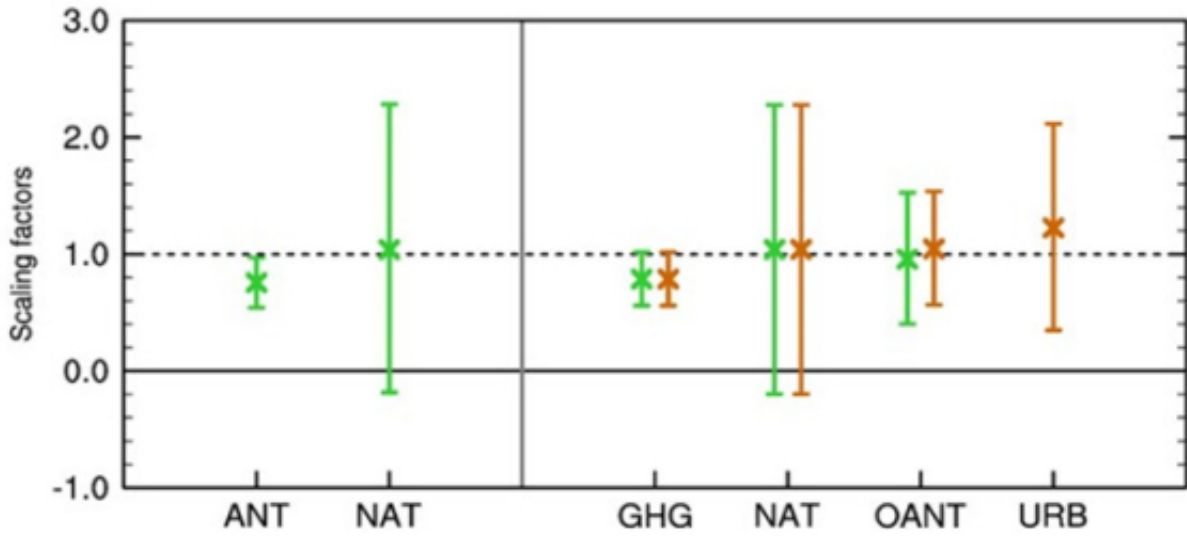


图1.不同类型高温所致的死亡率风险（整体、分性别和分年龄段）

a



b

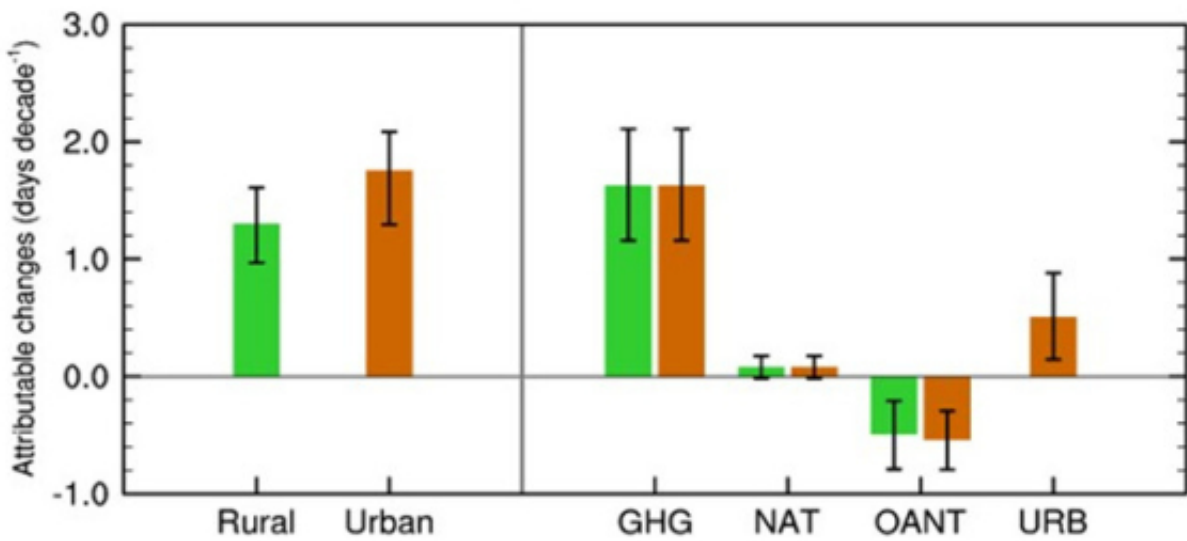


图2.不同外强迫因素对中国东部复合型高温长期变化影响的检测与归因结果

研究团队单位：大气物理研究所

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