研究揭示：气候变暖导致复合风雨事件向极地迁移加强

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/27992.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：气候变暖导致复合风雨事件向极地迁移加强。近日，中国科学院海洋研究所研究员尹宝树团队等研究揭示气候变暖导致复合风雨事件向极地迁移加强，成果发表在《地球物理研究通讯》。

全球变暖背景下，高影响天气气候事件频发。多个极端事件时空交织叠加的复合事件往往会造成更严重的灾害。其变化、影响与风险防控是气候变化领域的前沿科学问题和防灾减灾的重大挑战。

复合风雨事件，亦即狂风暴雨事件，影响海陆交通运输安全，加速基础设施和建筑损坏，危及社会经济和人民生命财产安全。但当前对复合风雨事件未来预估变化、驱动机理及不确定性的理解却极为有限，制约了有关未来气候变化综合风险的认知和适应行动的实施。

该研究基于13个全球气候模式的历史试验、情景模拟试验及每个模式3个集合样本，与ERA5再分析数据的日降雨和日风速来进行。诊断发现，多模式历史试验集合中值结果能较为理想地刻画全球复合风雨频率、强度和持续时间的气候态特征。

团队进一步预估发现，在两种情景下，未来全球复合风雨事件将向极地迁移加强，主要表现为：发生频率在南北半球50°以上高纬度区域显著增多，而副热带区域显著减少；事件强度在全球陆地范围内普遍增强。

基于归因敏感性试验分析发现，复合风雨频率和强度的变化主要是由极端降水的变化引起的。此外，基于故事线分析方法发现，在区域层面上，模型结构性差异导致的极端风或极端降雨等驱动因子的变化，是复合风雨事件预估不确定性的主要来源。

研究提供了有关气候变暖背景下复合型风雨事件的新认知，基于气候故事线的区域预估不确定性分析，可为制定更稳健的区域适应策略提供科学指导，对防灾减灾和应对气候变化有重要意义。（来源：中国科学报 廖洋 王敏）

相关论文信息：https://doi.org/10.1029/2024GL110135

作者：尹宝树等 来源：《地球物理研究通讯》

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转发