
研究揭示全球变暖下三大洋协同驱动西北太平洋反气旋增强

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36568.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！

研究揭示全球变暖下三大洋协同驱动 西北太平洋反气旋增强

。西北太平洋反气旋（WNPAC），是调控东亚夏季风强度与极端气候事件的核心环流系统，其强度和位置变化受热带太平洋、大西洋与印度洋海温变化的协同影响，直接影响中国东部汛期降水、旱涝格局与高温事件。此前研究大多集中在单一海盆或单一季节，缺乏三大洋整体视角的定量评估。

近日，中国科学院南海海洋研究所研究团队等，利用第六阶段耦合模式比较计划（CMIP6）多模式模拟，量化了未来温室气体排放情景下，三大洋在不同季节对WNPAC的贡献及变化趋势。

研究发现，在全球变暖背景下，WNPAC在冬、春、夏三季均显著增强，主要受大西洋和太平洋海温变化驱动。其中，大西洋通过增强赤道波响应和准定常罗斯贝波列，在冬季和春季发挥越来越重要的作用；夏季则以赤道罗斯贝波机制为主。

太平洋在夏季的贡献最为显著，其机制在于印太暖池与中西太平洋之间的海温梯度增强，这一变化引发了异常的东风。相比之下，印度洋的影响在未来气候中相对较弱且较为稳定。

该研究为理解未来全球变暖下三大洋对WNPAC的影响和季节性机制提供了新的定量框架，凸显了大西洋和太平洋在塑造未来东亚气候变化中的重要地位。

相关研究成果发表在npj Climate and Atmospheric Science上。研究工作得到国家自然科学基金委、国家自然科学基金等的支持。

[论文链接](#)

全球变暖下三大洋对WNPAC增强的作用机制

研究团队单位：南海海洋研究所

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](http://www.iikx.com)转发