
研究阐明青藏高原隆升通过亚洲季风系统驱动鸟类迁徙方向改变

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36910.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！

研究阐明青藏高原隆升通过亚洲季风系统驱动鸟类迁徙方向改变

。青藏高原隆升塑造了亚洲大陆的地形格局，影响了区域气候与生态系统演化。高原的抬升改变了大气环流，形成了亚洲季风系统，从而重塑了生物的分布格局和迁徙路线。鸟类是全球气候与生态变化最敏感的指示物之一，其迁徙行为反映了对环境因素的长期适应。然而，青藏高原隆升如何通过改变气候动力学过程影响动物迁徙方向，一直缺乏系统性研究。

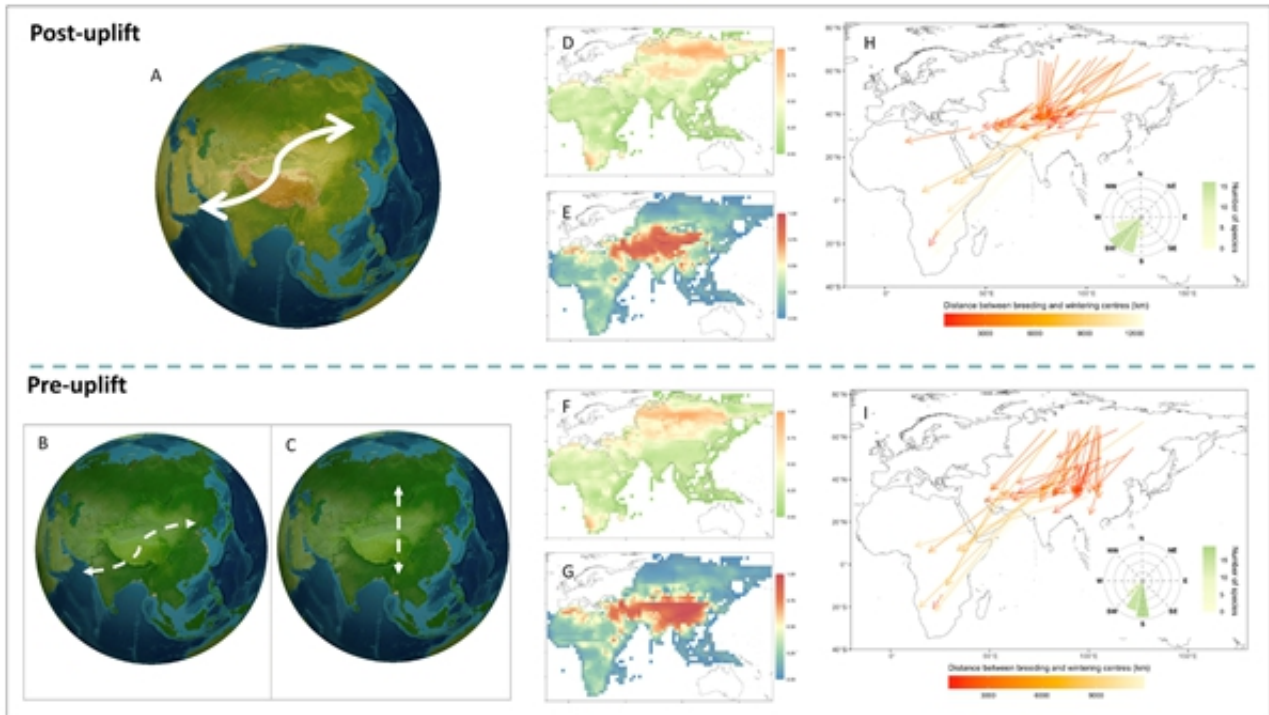
近期，中国科学院动物研究所研究团队，基于社区科学观测数据（eBird）与卫星追踪数据，结合气候模式重建与反事实模拟，系统揭示了青藏高原隆升通过亚洲季风系统，重塑且驱动区域鸟类迁徙方向主要由南北向转为东西向的机制。研究进一步揭示，这一变化的关键驱动力是高原隆升导致的气候环流格局转变，而非海拔骤然升高。

研究团队通过气候模式重建“无隆升”的对照环境后发现，若无隆升，鸟类的迁徙仍以南北方向为主；在高原隆升和季风系统形成后，鸟类的迁徙方向明显转为沿经度展开。这种变化与风场、温度及降水格局的改变相关。研究表明，在春季迁徙中，风力成本最低的区域成为鸟类主要迁徙通道，而在秋季迁徙中，温度与降水的空间梯度等决定了资源可及性，进而影响鸟类迁徙路线的重新组织。

该研究通过整合鸟类动态分布模型、地球系统气候模拟及多源观测数据，评估了历史地质事件对动物迁徙格局的影响，揭示了青藏高原隆升通过形成和强化亚洲季风系统在全球气候调控与生物进化中发挥的关键作用。同时，鸟类迁徙方向的经向化反映了动物对大尺度气候动力的适应与进化重塑，为学界理解地质事件如何塑造现代生物多样性格局提供了重要科学证据。

相关研究成果发表在eLife上。研究工作得到国家自然科学基金委员会、中国科学院的支持。

[论文链接](#)



青藏高原隆升对鸟类迁徙策略的影响

研究团队单位：动物研究所

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