
综述三大洋相互作用及其对气候变化影响

作者：徐海 朱汉斌 方思佳 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6509.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！

综述三大洋相互作用及其对气候变化影响。近日，中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境国家重点实验室研究员王春在系统论述了三大洋相互作用及其对气候变化影响，相关综述性文章在线发表于《气候动力学》。

海洋—大气相互作用是全球和区域气候变化的重要驱动力。过去20~30年的研究表明，热带海洋—大气相互作用对全球天气和气候有着重要的调控作用。然而，当前研究主要聚焦局地海洋—大气相互作用，不能系统解释全球关键气候模态的成因和变化机制，直接限制了全球和区域气候预测的准确度。当今科学界正逐渐认识到全球大洋间跨洋盆相互作用是气候变化的原动力，因此大洋间相互作用也成为了目前相关领域中的前沿和热点。

全球三大洋(太平洋、印度洋和大西洋)几乎包含了海洋中所有最关键的气候模态。研究人员表示，三大洋间的相互作用存在大气和海洋两条通道。大气通道是指两个或多个距离遥远的气候模态通过大气的相互作用，海洋通道则是通过海流、涡旋等水体交换发生的相互作用。三大洋之间正是通过这两条路径进行复杂的物质和能量的交换，从而调控各大洋的气候。

文章从全球视角出发，以大气和海洋两条通道为关键切入点，回顾了三大洋相互作用影响气候变化的过程、路径及物理机制的研究成果。作者总结了未来三大洋相互作用中亟须解决的问题，为下一步这一气候变化领域前沿问题的研究提供了指引和新思路。

作者认为，未来对三大洋相互作用的持续研究，有望大幅提升我国短期气候预测和海洋环境预报的水平，同时降低目前气候模式和海洋模式预估的不确定性，为我国妥善应对全球变化提供强有力的科技支撑。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s00382-019-04930-x>

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