
跨海盆水汽输送对热带东太平洋盐度的影响获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13347.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！

跨海盆水汽输送对热带东太平洋盐度的影响获揭示。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杜岩团队联合美国SCRIPPS海洋研究所教授谢尚平，揭示了近几十年来跨中美洲水汽输送对热带东太平洋上层盐度的影响。相关研究近日由硕士研究生郑依玲作为第一作者在线发表于《气候动力学》。

跨海盆水汽输送是全球水循环的重要组成部分，维系着大洋间的盐度差，在全球热盐环流和气候变化中发挥着重要作用。热带东太平洋是气候研究的关键海域，是全球最强的年际变化信号厄尔尼诺与南方涛动（ENSO）的发生地，其盐度变化受到跨中美洲水汽输送的直接影响。研究该海区的盐度变化，有助于认识气候变化对热带水循环的影响。

该研究指出，在过去的十几年，Argo观测数据显示，热带东太平洋北部海域（NETPO）的海表盐度（SSS）变化显著：2004~2012年期间小幅上升，2013~2016年期间急剧下降，随后两年有所回升。SSS的变化主要与由Walker环流调整引起的降水异常有关。异常的Walker环流主要由海盆间海表温度（SST）梯度的变化引起，特别是热带东太平洋的SST异常。海盆间SST梯度通过影响跨中美洲水汽输送和热带东太平洋的大气对流，改变NETPO海区的降水和SSS。

研究人员利用更长时段的再分析资料，研究发现2004~2012年期间，NETPO海域的SSS增加趋势可追溯到90年代中期，该年代际变化趋势主要与20世纪90年代中期太平年代际振荡（IPO）转为负位相和大西洋多年代际振荡（AMO）转为正位相。

该研究完善了热带跨海盆水汽输送的相关理论，可为盐度变化和ENSO的模拟提供检验依据。（来源：中国科学报朱汉斌 侯瑶）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s00382-020-05585-9>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：郑依玲等 来源：《气候动力学》

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