
大气所揭示初始海温误差对印度洋偶极子可预报性的影响

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4335.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！

大气所揭示初始海温误差对印度洋偶极子可预报性的影响。印度洋偶极子(IOD)是热带印度洋上重要的年际尺度的海气耦合现象，对全球的天气和气候有重要影响。然而目前IOD事件的预报技巧较低，如何提高IOD事件的预报技巧是海洋科学的一个重要难题。

围绕着上述问题，中国科学院大气物理研究所研究员段晚锁团队，利用GFDL CM2p1海气耦合模式，设计了大量的敏感性试验，深入研究了热带印度洋初始海温误差对IOD事件可预报性的影响，指出初始海温误差能够导致IOD预测发生冬季预报障碍(WPB)和夏季预报障碍(SPB)现象，使得IOD的发生和强度的预报技巧较低。

他们进一步探索了最容易导致预报障碍的初始误差的空间结构，结果表明，最容易导致WPB和SPB的初始海温误差在热带印度洋都表现为东-西偶极子模态，两者具有很高的空间相似性。此外，两者的大值区都集中在赤道东印度洋次表层，这意味着IOD预测可能对这个区域的初始海温误差最敏感。因此，该区域可作为IOD预测的目标观测敏感区。如果优先在该区域增加观测，可以同时减弱WPB和SPB，从而提高IOD的发生和强度的预报技巧。该结果可为IOD事件预测的目标观测提供科学指导，也可为IOD事件预测的资料同化提供理论基础。

该研究已被Advances in Atmospheric Sciences 接收并预出版。

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