

# 研究揭示夏季北极海冰对1998和2016年中国东部8月降水反向模态的影响

作者：writer 来源：中国科学院

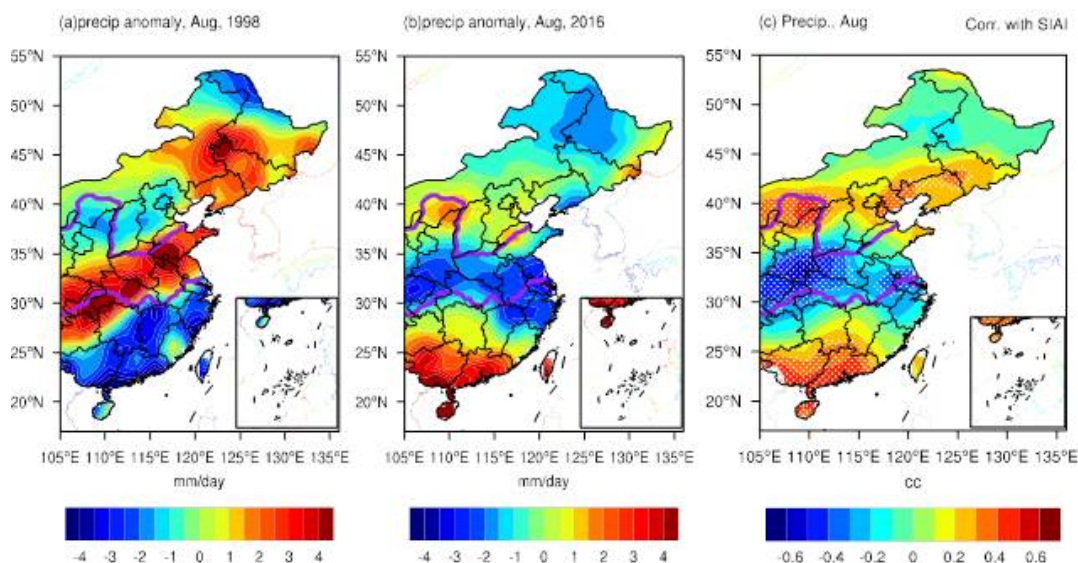
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5742.html>

**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！**

研究揭示夏季北极海冰对1998和2016年中国东部8月降水反向模态的影响。1997/1998和2015/2016年爆发了两次超强厄尔尼诺事件，其强度相当，对应次年夏季也都体现为长江流域降水的一致偏多。然而在次季节尺度上，两次事件所对应的降水异常却存在很大的差别：1998(2016)年8月降水呈现为长江以南偏少(多)，长江以北偏多(少)的偶极型模态(图1)。由此引出一个科学问题：两次相似的超强厄尔尼诺事件之后，为何在次年8月，中国东部降水的异常却呈现近乎相反的空间分布？

南京信息工程大学博士研究生沈海波，与中国科学院大气物理研究所、挪威卑尔根大学博士贺圣平联合中科院院士王会军，通过对观测数据的统计诊断以及数值试验的分析，发现中国东部8月降水异常的这种偶极型模态与夏季巴伦支-喀拉海的海冰变化存在紧密联系。7月巴伦支-喀拉海的海冰异常会在欧亚大陆上激发出一条向东传播的罗斯贝波列，波动传播到东亚在急流的出口区产生平均流向扰动能量的转换，进而在8月引起径向的太平洋-日本遥相关，调制中国东部的环流及降水。

1998(2016)年夏季巴伦支-喀拉海的海冰偏多(偏少)，可能是导致两年8月降水异常反向的原因之一。该文发表于Journal of Climate。



---

图1 1998年(a)和2016年(b)8月份中国东部降水异常的空间分布(单位：mm/day);(c) 7月巴伦支-喀拉海的海冰面积指数与8月降水的相关系数(指数乘以-1，因此，负的相关系数对应海冰偏少)

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