
三大洋对2020年中国破纪录强降水影响获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13166.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！

三大洋对2020年中国破纪录强降水影响获揭示。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副研究员郑佳喻、研究员王春在在2020年中国破纪录降水成因方面取得了新进展。相关研究3月19日发表于《中国科学—地球科学》。

2020年6月，长江流域的降水破了1979年以来的纪录。据媒体报道，截至同年6月28日，我国南方地区有超过1200万人次受灾，78人死亡或者失踪，直接经济损失超过250亿元。研究表明，三大洋（太平洋、印度洋和大西洋）的海温对2020年6月长江流域破纪录的强降水具有协同影响，但是大西洋起主导作用。

与三大洋海温变化相联系的是华北地区的200-hPa相对涡度负异常和南海的850-hPa相对涡度负异常。这两个区域的相对涡度负异常对应着西北太平洋副热带高压西伸偏北，有利于传输更多的水汽到长江流域，造成长江流域的降水正异常。具体来看，长江流域降水的变化主要受到华北涡度相关的大气过程所控制，而南海涡度可以通过提供水汽条件的形式增强长江流域的降水。

进一步分析表明，2020年5月西北大西洋的海温正异常可以激发出同年6月中纬度北大西洋的位势高度正异常，进而通过横跨欧亚大陆的大气波列活动影响华北涡度和长江流域的降水。而印度洋和热带北大西洋，作为太平洋El Nino事件的电容器，可以引起南海涡度负异常，通过加强水汽输送的方式增强长江流域的降水。因此，三大洋对此次破纪录降水具有协同影响，但是大西洋起主导作用。

该研究加强了对于长江流域降水变率的理解，而且发现5月西北大西洋的海温异常是6月长江流域降水的一个很好的预测因子，为长江流域降水的预报提供了新思路。该研究也从侧面表明，从三大洋的角度研究我国极端天气和气候事件的变化，有助于掌握我国极端天气和气候事件的变化规律，具有很强的科学意义和应用价值。（来源：中国科学报朱汉斌 侯瑶）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s11430-020-9758-9>

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：郑佳喻等 来源：《中国科学—地球科学》

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