
大气所揭示模式对急流模拟偏差增加了未来东亚夏季降水预估的不确定性

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4353.html>

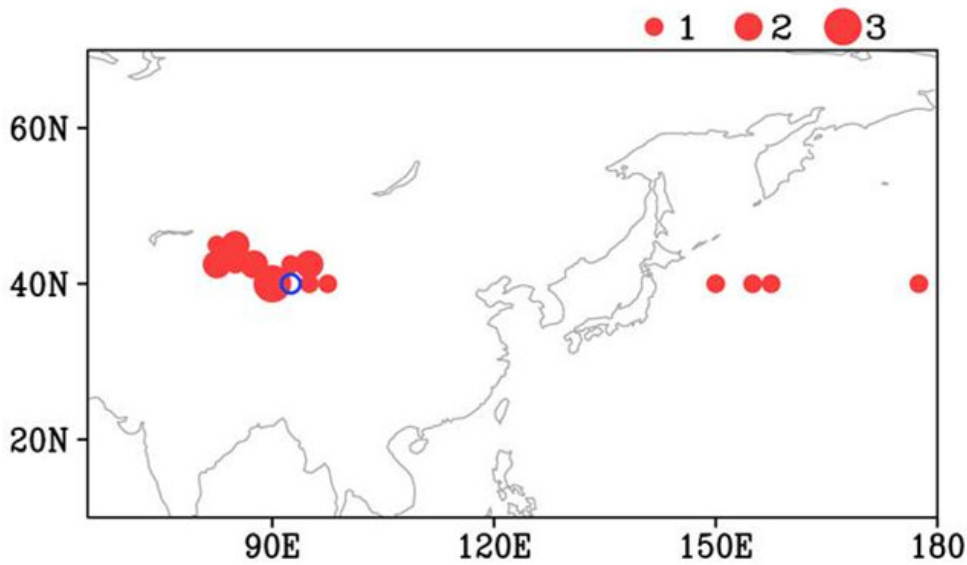
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

大气所揭示模式对急流模拟偏差增加了未来东亚夏季降水预估的不确定性。全球变暖已经是一个得到大家共识的事实，但全球变暖下区域气候如何响应却并不清楚。从目前多个模式集合平均结果来看，由于全球温度升高，模式预估的东亚地区夏季降水将有所增加;但各个模式结果存在较大差异，特别是降水变化的区域分布特征还存在很大的不确定性。

俗话说“观今宜鉴古，无古不成今”。要基于模式来预估未来降水变化，也需要更好地了解模式对当前降水的模拟能力。东亚位于副热带，同时受到南面的热带季风和北面中纬度扰动共同影响;其中位于东亚北部的高空西风急流是影响东亚夏季风的一个主要的中纬度大尺度环流系统。中国科学院大气物理研究所副研究员林中达、富元海以及研究员陆日宇共同合作研究指出目前部分模式对于当下的夏季东亚高空西风急流模拟仍存在很大的偏差，其模拟的急流中心位于西北太平洋上(如图)，偏离观测位置(青藏高原北侧)。这导致这些模式模拟的东亚陆地夏季降水偏少，而副热带西北太平洋降水偏多。

模式对于当前西风急流模拟能力的偏差，可能导致模拟的当前气候下和预估的未来东亚夏季降水的不确定性增加，而提高模式对急流模拟的能力可能有助于更好预估未来全球变暖下的东亚降水变化。

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



东亚夏季高空西风急流中心位置。红色实心圆点为不同模式模拟结果，蓝色空心圆圈为观测结果；圆点大小代表急流中心位于该格点的模式数目。

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