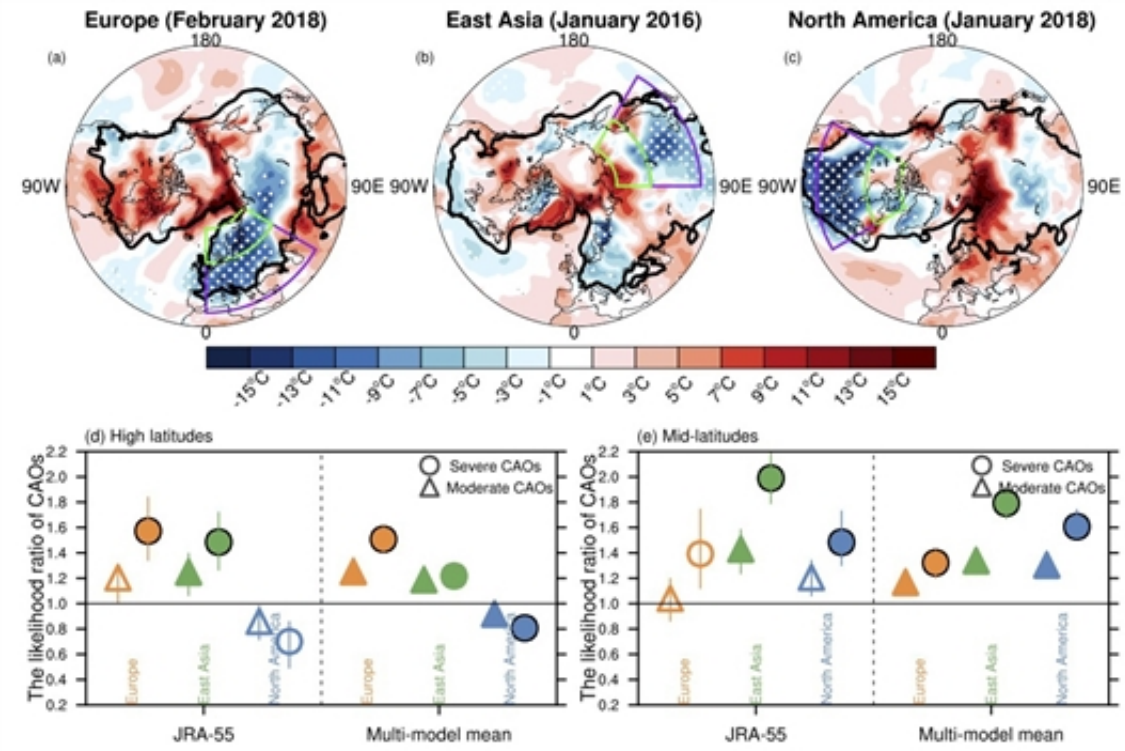
平流层弱极涡，北半球寒潮倾向变强

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14990.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！

平流层弱极涡，北半球寒潮倾向变强。



三个近期发生在欧洲（a）、亚洲（b）以及北美（c）的极端寒潮事件以及北半球高纬度（d）和中纬度（e）的适度型和严重型寒潮在平流层弱极涡条件下的发生风险。 兰州大学供图

近日，兰州大学大气科学学院教授田文寿团队及国外合作者在《地球与环境通讯》发表题为《平流层弱极涡条件下北半球寒潮事件倾向于变得更强》的论文。他们指出，在北极平流层极涡减弱条件下北半球多数地区的寒潮可能更加严重，如东亚中纬度地区严重型寒潮的发生概率会增加100%，而适度型寒潮发生概率则增加40%。

寒潮是北半球冬季最为重要的极端天气事件之一。一些严重的寒潮事件通常会在北半球人口密集的地区造成大范围的降温和降雪，对交通、经济甚至生命安全造成威胁。因此，对这类寒潮的预报不仅对于决策制定也对整个社会有重要的意义。

以往的研究表明平流层大气（距地面10至50公里）由于其缓慢的演变特征（相较于对流层而言）可为对流层极端天气气候的预报提供重要的信息。特别是在一些重要的平流层扰动事件期间，比如北半球平流层极涡减弱（即平流层极夜急流由西风变为东风），平流层对对流层的影响更为明显。然而，关于平流层极涡减弱对不同强度寒潮发生风险的影响还没有被系统地研究。此外，关于北极极涡影响寒潮的机制目前也没有定论。

研究进一步提出了平流层极涡减弱影响北半球寒潮的一个新途径，即通过影响冷空气在东西半球间的传输。他们的研究为提前预报极寒天气以及科学防范寒潮事件的危害提供了一定的科学依据。（来源：中国科学报温才妃 许文艳）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s43247-021-00215-6

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：田文寿等 来源：《地球与环境通讯》

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转发