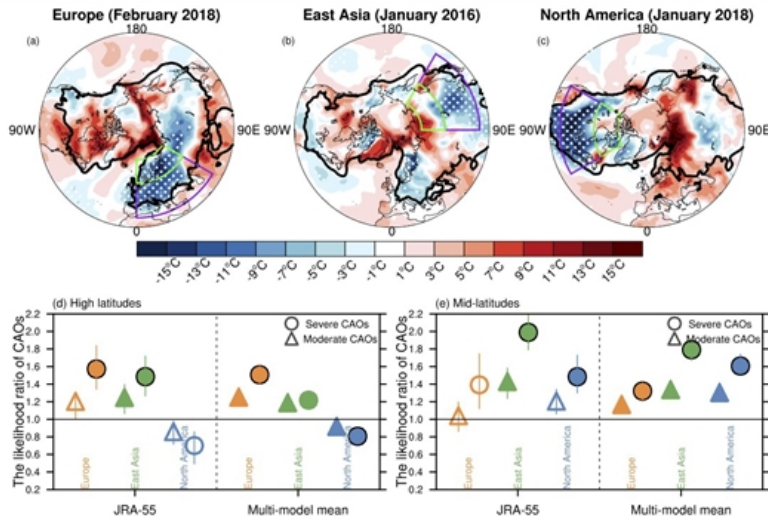


作者: 温才妃 许文艳 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/8/4 10:02:10

选择字号: 小 中 大

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。

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。

International Science Editing
25年英语母语润色专家

发明专利 3个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

云集苏州 创赢未来
GATHER & TECHNOLOGY CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费, 不收定金

- 相关新闻 相关论文
- 1 生殖细胞减数分裂百年之谜获解
 - 2 自然杀伤细胞有件脂质“金钟罩”
 - 3 我国进入洪涝多发季节, 四位学者谈韧性城市建设
 - 4 “将科学问题政治化, 不会带来任何好处”
 - 5 科技成果转化有哪些“痛点”要解决
 - 6 新冠灭活率99.99%! 武汉研发杀菌模组产品
 - 7 缺制度还是少经费 科研人员做科普究竟难在哪
 - 8 密接者概念为何要变? 高温能抑制新冠病毒传播?



- 一周新闻排行
- 1 邵春福: 交通工程的“追梦者”
 - 2 专家: 德尔塔毒株潜伏期和代间隔缩短1-2天
 - 3 中国科大成功研制分布式光纤地震传感设备
 - 4 208个项目需求, 博士后速来“揭榜领题”!
 - 5 四百多篇论文涉嫌伪造! 爱思唯尔自查旗下期刊
 - 6 谁阻止了教授们的“学术休假”
 - 7 苏炳添现象的发生是高科技竞技体育的成果
 - 8 中科院上海有机所研究员俞飏获惠斯勒糖化学奖
 - 9 基金委发布“十四五”第一批重大项目指南
 - 10 著名生态学家和可持续发展科学家赵景柱逝世

打印 发E-mail给:

编辑部推荐博文

- 高水平研究型大学中的学院创新思考
 - 西天山科考日志（5）——莫索湾
 - 科研人员要有家国情怀
 - 夏季青藏高原考察：小足切叶蜂和多毛地蜂
 - 2020学位授权博士点审核结果探究
 - 是昔非今效应
- [更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783