



(<http://www.iap.cas.cn/gb/>)

请输入搜索关键词...

您当前的位置: [首页 \(http://www.iap.cas.cn/\)](http://www.iap.cas.cn/) > [新闻动态 \(../..\)](#) > [科研进展 \(../\)](#)

## 科研进展

### AAS: 2020/21年前冬我国为什么会这么冷?

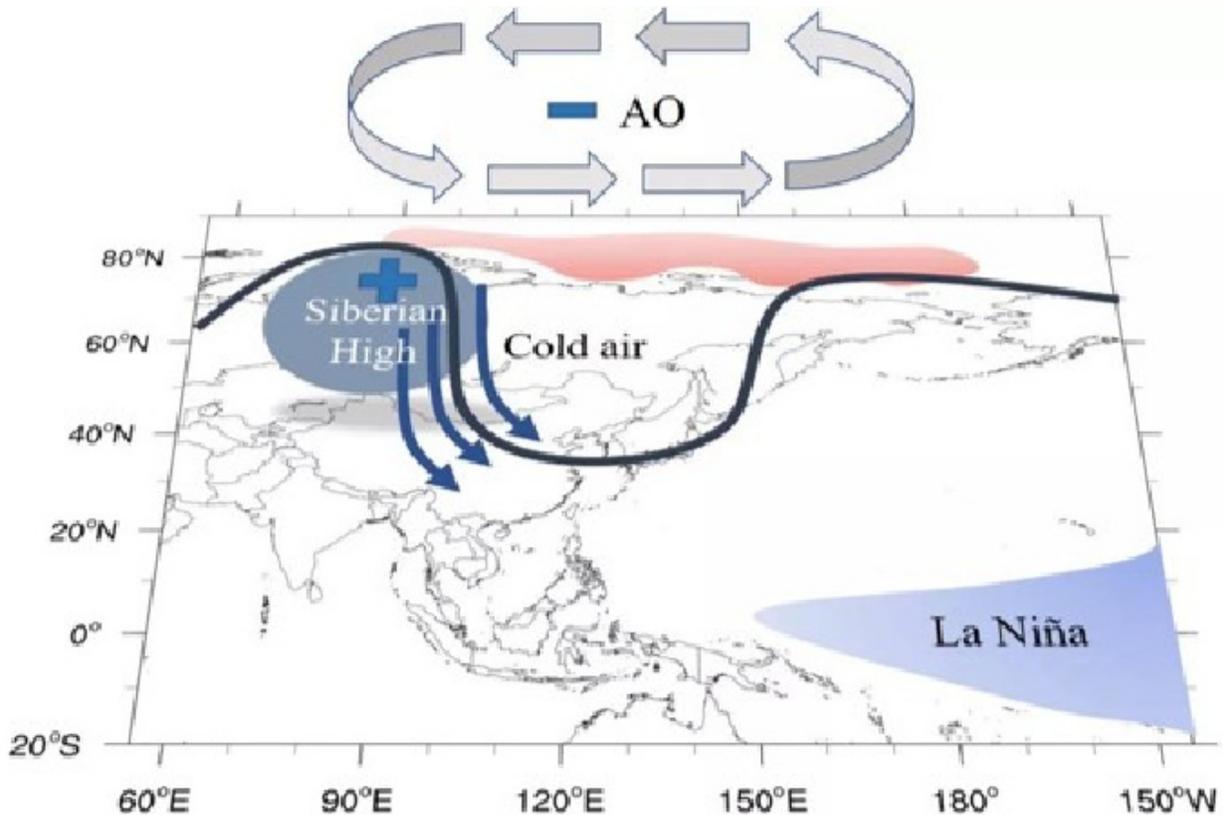
发布时间: 2021-02-19 | 【大 中 小】

在2020/21年冬季的前半段(2020年12月1日-2021年1月10日),影响我国的冷空气活动持续偏强(一次全国型强冷空气,两次全国型寒潮),导致我国中东部大部地区气温显著异常偏低,部分站点最低气温甚至突破台站历史观测极值。同时,一次中等强度的拉尼娜事件从2020年8月开始发展,并于2020/21年冬季到达成熟阶段。



由中国科学院大气物理研究所牵头，联合国家气候中心、复旦大学和北京气候中心的研究团队，在《大气科学进展》(AAS) 发表了2020/21年冬季我国为何爆发多次极端寒潮事件的新闻观点文章，于2月12日在SpringerLink预出版刊登 (<https://link.springer.com/article/10.1007/s00376-021-1033-y>) (<https://link.springer.com/article/10.1007/s00376-021-1033-y>) 。

他们的研究指出：北半球中高纬大尺度大气环流的持续性异常是今冬前期强寒潮频繁发生的最直接原因。同时，文章强调偏暖的北极和偏冷的热带太平洋（拉尼娜）两者的协同作用为上述大气环流异常提供了必不可少的背景条件（半球尺度的南北温度梯度减弱）。最后，文章还提供了最新的拉尼娜预测及今冬后期的气候趋势预判，供将来决策和预警之用。



冬季中高纬大尺度大气环流异常驱动冷空气入侵中国的过程示意，同时背景环境受暖北冰洋和冷热带太平洋（拉尼娜）的协同作用。

论文作者团队包括中科院大气物理研究所郑飞、李柯欣、孙越、朱江，国家气候中心袁媛、丁一汇（中国工程院院士）、赵玉衡、柯宗建、贾小龙，复旦大学方向辉，北京气候中心王冀。该研究得到了国家重点研发计划（2018YFC1505603）、中国科学院从0到1原始创新项目（ZDBS-LY-DQC010）、国家自然科学基金项目（41876012; 41861144015）支持。

Zheng, F., and Coauthors, 2021: The 2020/21 extremely cold winter in China influenced by the synergistic effect of La Niña and warm Arctic. *Adv. Atmos. Sci.*, <https://doi.org/10.1007/s00376-021-1033-y> (<https://doi.org/10.1007/s00376-021-1033-y>)



(<http://www.cas.cn/>)

地址：中国北京市朝阳区德胜门外祁家豁子华严里40号 邮政编码：100029  
联系电话：010-82995275 Email: [iap@mail.iap.ac.cn](mailto:iap@mail.iap.ac.cn) 技术支持：青云软件  
(<http://www.qysoft.cn/>)



官方微信



官方微博



(<http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=094AF2FAD27E4442>)

