
研究发现主导西北干旱区升温的季节已从冬季转变为春季

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28886.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！

研究发现主导西北干旱区升温的季节已从冬季转变为春季。

中国西北干旱区是世界上最干旱的地区之一，也是受气候变化影响最敏感的区域之一。西北干旱区升温速率高于全国和全球平均水平。同时，西北干旱区的气温变化呈现出明显的季节差异。以往研究认为，冬季增温是西北干旱区年平均气温升高的主要驱动因素，但近年来这一观点受到挑战。20世纪中后期西北干旱区冬季气温显著升高，但20世纪90年代以来欧亚大陆大范围地区出现了冬季降温趋势。这与西北干旱区的长期升温趋势似乎矛盾。近期的研究表明，西北干旱区春季增温趋势愈发显著。因此，研究人员提出了西北干旱区的增温主导季节可能已发生转变的科学假设。

为验证这一假设，中国科学院新疆生态与地理研究所研究员陈亚宁团队基于站点和多个再分析数据集，探讨了1960年至2020年西北干旱区主导温度季节是否发生变化，并试图从机制角度确定影响该地区主导增温季节的驱动机制。

结果表明，西北干旱区升温最快的季节已从冬季转变为春季。春季增温对年温升的贡献率从-5%~7%上升到58%~59%，而冬季增温的贡献率从60%~75%下降到-4%~9%。然而，近期春季增温和冬季降温的机制不同。云量减少导致太阳辐射增加是春季近期增温的主要原因，而西伯利亚高压的增强则是近期冬季降温的主要驱动因素。这一成果为探讨气候变化对该地区不对称季节性增温的影响提供了新的科学见解。

相关研究成果以The dominant warming season shifted from winter to spring in the arid region of Northwest China为题，在线发表在《npj-气候与大气科学》（npj Climate and Atmospheric Science

）上。研究工作得到国家自然科学基金和中国科学院战略性先导科技专项（B类）等的资助。

[论文链接](#)

研究团队单位：新疆生态与地理研究所

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](https://www.iikx.com)转发