
大气所等揭示2018年夏季东北亚极端高温成因

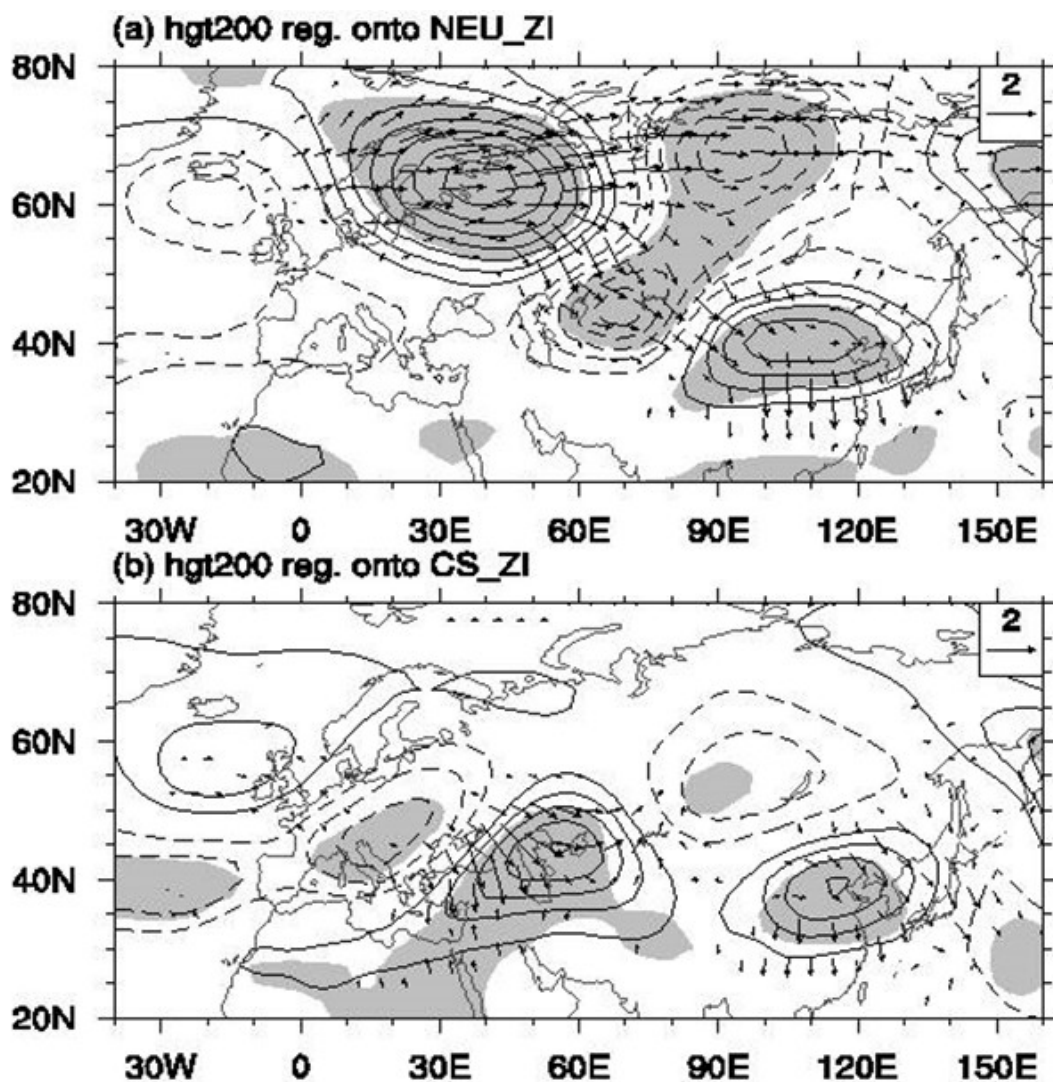
作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6638.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！

大气所等揭示2018年夏季东北亚极端高温成因。2018年7月至8月，东北亚包括中国华北和东北、朝鲜半岛、日本南部以及蒙古南部等地区遭遇了罕见高温的侵袭，月平均气温突破历史极值，严重影响人体健康和工农业生产。近期，中国科学院大气物理研究所博士许可与研究员陆日宇、毛江玉，中山大学副教授陈锐丹的研究指出，2018年夏季东北亚罕见的极端高温与中纬度异常的环流有关，成果在Atmospheric and Oceanic Science Letters上发表。

研究指出，东北亚的此次极端高温与局地深厚的位势高度正异常有关。位势高度正异常的强度达近40年以来最强，对应异常的反气旋环流和下沉气流，通过加强向下的短波辐射和绝热增温引起地表气温上升。基于多年统计分析的结果，夏季东北亚上空的环流受上游北欧和里海地区环流的影响(如图)。2018年夏季，北欧和里海两地上空的位势高度均显著增强，并且强度都达到当地历史极值，从而通过激发下游波列，共同促成了东北亚极端的位势高度和温度异常。同样的，受环流影响，北欧和里海两地也都经历了创纪录的极端高温。此研究中所揭示的中高纬两种遥相关型，对东北亚地区极端高温的预报具有重要的指示意义。



图：(a)北欧和(b)里海位势高度指数分别回归的200百帕位势高度异常(等值线;单位：m)。在回归前去除位势高度的纬向平均以突出纬向非对称的成分。等值线间隔为4m。零线省略。阴影表示异常达到0.05显著性水平的区域。矢量为与(a)北欧和(b)里海位势高度指数分别相关的波活动通量(单位： m^2s^{-2})。

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