人类活动导致北半球夏季长度半个世纪增加20天

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20695.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！

人类活动导致北半球夏季长度半个世纪增加20天。近日，中国科学院南海海洋研究所热带海洋环境国家重点实验室研究员王春在团队发现以温室气体为主导的人类活动是近半个世纪以来北半球夏季长度增加的主要原因。相关研究以博士研究生林蔚为第一作者、王春在为通讯作者发表于《气候动力学》（Climate Dynamics）。

气候变化主要是由气候系统内部变率（ENSO等），自然外强迫（火山，太阳活动等）和人为外强迫（温室气体，人为气溶胶等）共同引起的。近年来，气候变化研究主要使用检测和归因方法识别长期气候平均状况或极端气候事件中人类活动影响的信号，这一主题也已经成为当前气候变化研究领域的热点之一。最新研究发现，伴随着全球变暖的持续，全球夏季的温度和持续时间显著增加，然而目前尚缺乏利用最优指纹法等检测归因方法对夏季长度的变化进行检测与归因。

该研究基于Berkeley Earth观测资料，发现过去半个世纪北半球夏季长度每年增加0.39天。同时，基于国际耦合模式比较计划第六阶段（CMIP6）模式，使用最优指纹法，研究发现夏季长度变化主要归因于人为外强迫的作用，而自然外强迫对夏季长度的贡献几乎可以忽略。进一步研究发现，温室气体是人为外强迫中影响夏季长度变化的最主要原因，其导致近半个世纪以来北半球夏季长度增加了约20天。

该研究结果为人类活动可以引发气候剧烈变化添加了一项新的有力证据。同时，该研究的结果也意味着如果未来不采取有力减排措施，人类将面对更长的炎热夏季等一系列气候环境变化的巨大挑战。

上述研究工作得到了国家自然科学基金重大项目和国家重点研发计划共同资助。（来源：中国科学报 朱汉斌 付恬）

相关论文信息：https://doi.org/10.1007/s00382-022-06553-1

作者：王春在等 来源：《气候动力学》

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