

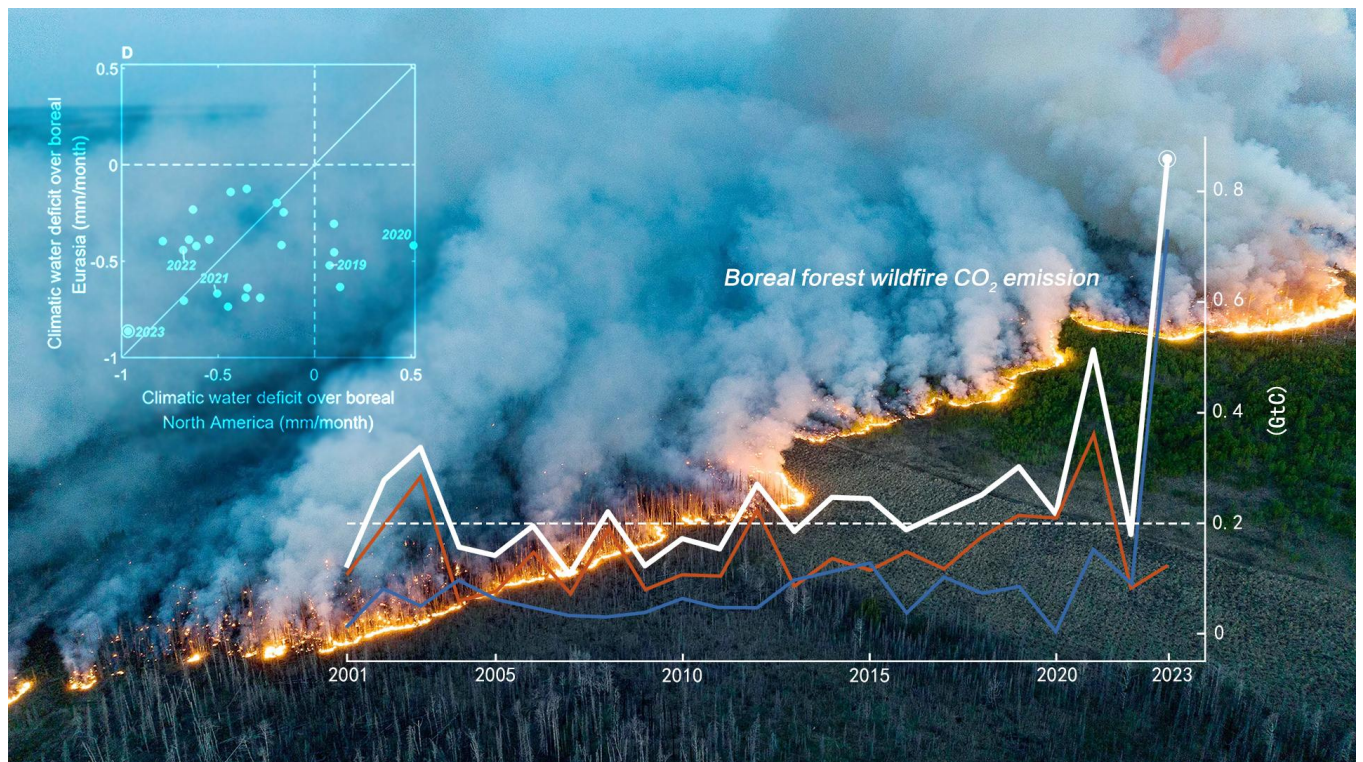
极端气候导致全球北方针叶林野火排放现象

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27418.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！

极端气候导致全球北方针叶林野火排放现象。近日，南方科技大学环境科学与工程学院副教授曾振中团队《创新》期刊发表最新研究。研究团队针对2023年极端气候诱发的全球北方针叶林继2021年后再创纪录的野火事件，及其对全球碳循环的深远影响展开讨论。



研究示意图 南科大供图

此前的研究指出，2021年的全球北方针叶林火灾释放1.76 拍克二氧化碳，创下当时的历史新高。而2023年的野火碳排放量飙升至前所未有的3.15拍克二氧化碳。

该文章指出，根据《全球火灾排放数据库》，2023年的北方针叶林碳排放较2000至2020年平均水平高出三个标准差以上，尤其是北美地区，北方针叶林的碳排放增长了十倍之多。

2021年北方针叶林碳排放主要来自欧亚大陆北部。全球北部在2023年相较2021年出现更为缺水的气候条件，特别是在北美洲，从夏季6月至秋季9月，遭受了自2001年来最严重的干旱，这可能是

引发大规模极端野火的重要原因。该现象凸显了气候因素对此类野火强度的影响显著，以及北美与北部欧亚大陆对干旱气候条件的非线性相应的关系。

研究人员认为，从长期来看，森林野火应是生态系统自我调节的碳平衡的过程，在当前气候条件下，却陷入了恶性循环，即气候变化引发的降水量减少、气温升高等天气条件为森林火灾的发生提供了温床，而火灾后释放大量的黑碳、二氧化碳等温室气体，进一步加剧全球变暖进程。此外，火后的植被恢复、地表反照率改变等因素同样影响着陆地与大气间的能量交换及碳循环。

对此，为了全面理解和量化野火过程对全球碳循环及气候系统的影响，该文章指出，亟需结合观测数据、卫星遥感监测及实地测量资料，提高对野火长期和短期发生发展的影响的理解，并改进地球系统模型中与野火相关的生物地球化学和生物地球物理过程的模拟，从而准确评估未来的气候风险并制定有效的应对策略。（来源：中国科学报刁雯蕙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.xinn.2024.100631>

作者：曾振等 来源：《创新》

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