
2024年全球升温首次超过1.5

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31644.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！

2024年全球升温首次超过1.5。近来，有消息称2024年是气温相对工业化前水平突破1.5的首个年份，但这会如何影响我们达成《巴黎协定》的长期目标仍不明确。

在2月13日发表于《自然—气候变化》的两项独立研究中，来自德国和加拿大的科学家探讨了《巴黎协定》将升温控制在比工业化前气温高1.5的目标的潜在可能性。研究显示，2024年升温超过1.5或提示我们已经突破了能达成《巴黎协定》目标的阈值进入了一个平均全球气温上升1.5的数十年时期，需要采取严格的气候缓解措施以实现《巴黎协定》的目标。

2015年，《巴黎协定》设定目标，要求将人因全球变暖控制在比工业化前基线水平高1.5的范围内。《巴黎协定》的气温目标被理解是指20~30年期的平均气温，以便消除短期自然变化如厄尔尼诺对气候系统的影响。当前的模拟显示，这个20年期的升温阈值将在2020年代末或2030年代初被突破。

为了探索单一温暖年份和更长期变暖趋势之间的关系，德国亥姆霍兹环境研究中心的Emanuele Bevacqua和同事将气候观测与耦合模式比较计划6（CMIP6）的模拟相结合，重点关注能代表1981至2014年升温趋势的模型。回顾历史上的升温趋势，他们认为气温突破比工业化前气温高0.6~1范围内的不同升温阈值的首个单一年份，也落入了全年年均气温超过这些不同阈值的首个20年期。

这个规律表明，随着2024年升温突破达到1.5，地球可能已经进入了20年的升温期。当作者模拟各种气候情景时，取决于具体的气候情景，2024年从可能（概率大于或等于66%）到几乎肯定（概率大于或等于99%）落入了突破达到1.5目标的首个20年期。在共享社会经济路径（SSP）2-4.5情景下——该情景最能体现当前气候政策，所有模型都显示，突破1.5的首个年份落入了20年升温期。

研究者强调，气温首次超出巴黎阈值不应当被视为这个20年期的起点，因为这一升温可能发生在这个时间窗口中间的某个时间点。不应将1.5升温的20年期起始时间误认为是达到升温水平本身的时间，因为后者很可能发生在20年期的中点。

在另一项研究中，加拿大环境与气候变化部的Alex Cannon使用来自CMIP6的模拟数据指出，2024年6月是连续第12个月升温突破1.5，并分析了这会如何影响《巴黎协定》目标。根据现有模型，Cannon指出，预测升温连续12个月突破1.5更容易出现在长期（即20年平均值）升温已经发生的情况下。

经计算，在SSP2-4.5情景下，出现这种情况的可能性为76%，在SSP1-2.6情景下，这种可能性为56%。Cannon指出，基于这一模拟，如果升温连续18个月达到1.5 或以上，那么在SSP2-4.5下，巴黎协定几乎肯定会被突破。

两项使用了不同的方法学和时间段，这也解释了各自结果中的一些差异。不过，两篇论文的研究者都指出，快速和强硬的缓解措施仍能降低接下来数年至十年内突破《巴黎协定》气温目标的可能性。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41558-025-02246-9>

<https://doi.org/10.1038/s41558-025-02247-8>

作者：Alex J. Cannon 来源：《自然—气候变化》

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