气候过冲或难实现气温下降

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29771.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！

气候过冲或难实现气温下降。奥地利科学家在一项新研究中对过冲情景使用度和接受度的日益上升提出了担忧，过冲是指允许升温暂时超过巴黎协定规定的1.5℃。该研究指出，气候过冲之后，想在当前预想的时间框架内逆转全球变暖或许很难。事实上，限制全球升温或许才是减缓气候变化的最有效策略。相关研究10月9日发表于《自然》。

巴黎协定对全球升温的乐观限制为比工业化前气温高1.5℃。有人提出，暂时性超过这一目标——专业术语称为过冲——再通过减少二氧化碳排放让之后的升温回到1.5℃以下或许是可能的（虽然这可能要依赖碳捕获技术的发展）。不过，过冲对气候变化的影响一直不明确。

奥地利国际应用系统分析研究所的Carl-Friedrich Schleussner、Joeri Rogelj和同事对过冲路径和长期气候稳定进行了模型模拟。他们发现，全球和区域气候变化风险因发生或不发生过冲的情景而异。他们认为，过冲后的气温下降可能无法实现，因为较强的地球系统反馈产生的变暖放大效应可能会造成长期升温。

Schleussner和同事发现，在过冲后，地球系统的许多方面——如物种丰度、碳储量和陆地生物多样性——可能回不到过冲前的水平。他们还强调，即使过冲后气温下降，海平面也会持续升高。研究者指出，降低全球气温比尝试在过冲后让全球升温稳定下来更容易避免气候风险。

过冲情景依赖于未来碳去除成本相对当前成本下降的可能性。研究者表示，任何能开发出的预防性碳捕获系统将需要在过冲后去除约数千亿吨的碳，才能避免高风险结果。不过，目前对技术、经济和可持续性的考虑可能让这类系统难以在这些层面运作。

研究结果表明，不能对过冲后各种变化的可控性过度自信。只有快速减少排放才是限制气候变化的有效手段。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-024-08020-9

作者：Carl-Friedrich Schleussner 来源：《自然》

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