西南极洲冰盖的未来融化不可避免

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/24699.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！

西南极洲冰盖的未来融化不可避免。英国科学家研究显示，21世纪西南极洲冰架的进一步融化或无可避免。研究结果显示，西南极洲的海洋快速暖化已注定会在一系列排放路径下发生，而减缓行动也许只能预防最坏的情景。相关研究近日发表于《自然—气候变化》。

冰架在支撑或是减慢冰川向海洋输水过程中起着重要作用。西南极洲冰盖是南极洲导致海平面上升的最大原因。这些冰损失由与南冰洋的相互作用导致，尤其是阿蒙森海。关于阿蒙森海暖化的数据有限，虽然有人提出该区域能从减排中受益，但一直缺少这方面的具体分析。

英国南极调查局的Kaitlin Naughten和合作者用一个区域海洋模型分析了不同排放情景下海洋热量的未来变化以及南极洲阿蒙森海由海洋驱动的冰架融化。他们发现，即使在多个减缓情景下，气候变化都可能让海洋以历史速度的三倍暖化。

研究者认为，这说明减缓措施限制阿蒙森海今后几十年暖化速度的能力可能有限。作者指出，自然的内部气候变率也会影响对气候变化导致的暖化程度的控制。作者预计，对支撑冰盖和维持稳定性很关键的区域将进一步融化，而且暖化主要集中在与冰架空腔处相连并能导致融化的中间（200～700米）深度。

Naughten和合作者指出，该研究是基于一个单一冰-洋模型的结果。西南极洲冰盖的质量损失只是海平面上升的一个因素，如果能实现当前的排放目标，南极洲其他区域可能不会出现较大的质量损失。作者总结道，由于冰盖需要几个世纪或数千年才能完全适应气候变化，所以排放情景的选择或在21世纪后的更远未来产生更大的影响。

澳大利亚新南威尔士大学的Taimoor Sohail在同期的新闻与观点文章中表示，这样研究提供了目前对阿蒙森海未来暖化趋势的最完整预测数据。虽然防止西南极洲冰架融化的窗口可能已经错过，但气候变化对海平面的真实影响将取决于多种因素。（来源：中国科学报 晋楠）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41558-023-01818-x

作者：Kaitlin Naughten 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转发