北格陵兰遗留冰盖普遍减弱

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/24903.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！

北格陵兰遗留冰盖普遍减弱。法国科学家研究发现，北格陵兰岛冰架正在快速消退，总体积自1978年至今已减少30%以上。这些冰架一直被认为很稳定，但2000年代以来已有3个完全崩塌。作者指出，在剩下的5个冰架中，会随海洋暖化进一步消退的冰川附近的冰架质量损失正在变得不稳定，并将带来海平面上升的严重后果。相关研究近日发表于《自然—通讯》。

格陵兰冰盖的冰损失导致了2006至2018年期间观测到的17.3%的海平面上升。仅存的格陵兰漂浮冰架位于格陵兰冰盖的北部边缘，能通过调节排入海洋的冰流使冰盖稳定下来。格林兰北部冰川在过去20年里才开始变得不稳定，也就是损失的冰大于形成的冰，这是因为这些冰川的一些漂浮延伸部分出现了弱化和崩塌。为了更好地预测这对海平面上升的影响，就必须确定剩余冰架变化的时间和驱动因素，以及冰川的响应。不过，这些冰架的演化以及影响它们的复杂过程一直缺乏完整描述。

法国国家科学研究中心的Romain Millan和同事利用数千张卫星图像以及气候建模分析了北格陵兰的冰川-气候-海洋相互作用。他们观测到冰架质量损失出现了显著而广泛的增加。2000年以来，他们发现海洋暖化主要导致格陵兰冰架底部出现冰损失。此外，他们发现格陵兰冰川已经开始消退，排入海洋的冰流也在增加，这与冰架损失同时发生。

研究结果显示，根据对海洋热力胁迫的未来预测，基础融化速率将持续上升或保持在高水平，这可能会破坏格陵兰冰川的稳定性。作者认为，如果冰架完全崩塌，格陵兰北部冰川可能会极大促进冰盖导致的海平面上升。（来源：中国科学报 晋楠）



?

从Zachari? Isstrom冰川前面脱离的巨大冰山，该冰川的浮动冰舌在2003年已崩塌。此后该冰川排入海洋的冰量大幅度增加。摄影：Anders Bjork

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-023-42198-2

作者：Romain Millan 来源：《自然—通讯》

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