

---

# 厚厚海冰使格陵兰变暖

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13443.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！

厚厚海冰使格陵兰变暖。



从直升机上俯瞰莱德冰川冰舌。图片来源：Martin Jakobsson

一项新研究表明，厚厚的海冰会增加格陵兰峡海湾对气候变暖的敏感性。了解如何控制冰川移动、以及冰山崩裂等因素，对于预测格陵兰冰盖在变暖的气候下将如何变化以及全球海平面上升速度至关重要。相关论文近日刊登于《通讯—地球与环境》。

瑞典斯德哥尔摩大学助理教授Christian Stranne团队与来自瑞典、格陵兰岛、荷兰、美国和加拿大等国的研究小组报告了2015年和2019年夏天，研究人员前往格陵兰岛北部两个不同的峡湾进行考

---

察的情况。

Stranne说：直到最近，研究人员才真正接近这些峡湾，因为海冰太厚了——它们是地球上研究最少的区域之一，即使在夏天也需要大型破冰船才能到达。

2015年，科学家搭乘彼得曼号和2019年搭乘莱德号，对格陵兰岛北部的彼得曼峡湾和谢拉德·奥斯本峡湾进行了考察。即使在夏天，格陵兰岛北部海岸的谢拉德·奥斯本峡湾的入口也被厚厚的海冰堵住了，但位于更南部的彼得曼峡湾几年来一直与纳尔斯海峡相通，连接着北冰洋和巴芬湾。那峡湾外厚厚海冰屏障的存在或缺失是如何影响峡湾内水温的呢？

2019年，格陵兰岛北部的气温创下历史新高。尽管空气温度和条件相似，彼得曼峡湾的近海面温度从未超过0摄氏度。但是在谢拉德·奥斯本峡湾，厚厚的海冰切断了其与公海的联系，近表面海水温度达到了4摄氏度，比格陵兰岛北部以往任何温度要高3摄氏度。Stranne说。

夏季融化产生了一层温暖的淡水漂浮在峡湾较咸的水面上；这里海冰屏障将融水困在峡湾里。由于含盐量的不同，表层水也与下面的水隔离开来，使较新鲜的表层水有时间受到强烈的太阳加热。如此温暖的水温会导致谢拉德·奥斯本峡湾的莱德冰川更快地融化，同时改变峡湾水域的生物地球化学。与此相反，研究人员表示，在2015年和2019年联通海洋的彼得曼峡湾的表面水温较低，因为这些水没有被海冰屏障隔离在峡湾内。

这些观察结果有悖直觉：厚厚的海冰与寒冷的气候有关，但它也会导致峡湾内的水面温度升高。这是一种复杂的互动。总的来说，我们知道气候变暖将导致格陵兰岛冰川移动速度加快，冰层减少。但是这种变化的速度和程度仍然是一个关键的研究课题。Stranne说。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1038/s43247-021-00140-8>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。  
作者：Stranne 来源：《通讯—地球与环境》

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