
世界上最大冰原在温暖海水拍打下加速融化

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19629.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！

世界上最大冰原在温暖海水拍打下加速融化。

在南极洲，从大陆冰川延伸出的冰架漂浮在海洋中，支撑冰川并聚集形成冰盖。

随着气候变暖，南极洲西部的冰层正在以惊人的速度融化，而与之不同的是，人们认为东南极冰盖能够免受海洋变暖的影响，因为冰架附近寒冷、稠密的海水为它提供了保护。

但近日，一项发表于《自然—气候变化》的研究发现，偏西风将温暖的海水吹向东南极的冰盖，使该地区冰层在近几十年中急速变薄。

科学家认为该研究有助于了解未来海平面上升预测中最大的不确定性之一：世界上最大的冰盖——东南极冰盖在海洋变暖中的脆弱程度。

过去十年间的观测数据表明，南极东部冰盖受到温暖海水的威胁日益严重。这些海水釜底抽薪，使冰盖下的冰架逐渐融化。过去的研究一直在努力测量海水变暖的程度，并找出推动变暖过程。

澳大利亚国家科学局海洋学家Laura Herraiz-Borreguero和英国南安普顿大学的Alberto Naveira Garabato整理和分析了过去90年间东南极及其附近公海的温度和盐度记录，并将这些海洋学观测结果与用于绘制洋流边界的卫星数据进行比较。

他们发现，自二十世纪初以来，东南极海洋温度已经上升了2摄氏度，而且温度仍在加速上升。自20世纪90年代以来，该地区的海洋变暖速度增加了两倍，其中最强烈的变暖发生在东南极大陆

坡附近的冰川区域，那里冰架变薄、后退得最快。

冰盖失去冰量地区变暖幅度最大。Herraiz-Borregero说。

Herraiz-Borregero和Naveira Garabato进一步研究发现，在强烈的西风推动下，南极绕极流（ACC）的南部边缘在进一步向南移动，将温暖海水分流到了南极洲东部。目前，夏季西风也会向极地移动，预计这种变化将持续在本世纪一直持续下去。

Herraiz Borregero指出，了解推动南极冰层大规模损失的过程有助于解决冰层损失促进海平面上升模型中的不确定因素。

在Herraiz Borregero看来温暖海水拍打大陆架的后果是严重的。如果温水能够穿透大陆架并加热目前位于海平面以下基岩上的冰川，那么冰川融化的趋势几乎不可阻挡。（来源：中国科学报徐锐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41558-022-01424-3>

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：Laura Herraiz-Borregero 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