南极洲冰下有个水世界

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18235.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！

南极洲冰下有个水世界。



研究小组在南极洲西部的惠兰斯冰流上的营地。 图片来源：Kerry Key

长期以来，研究人员一直怀疑南极洲的冰面下可能埋藏着地下水，但直到现在还没有确凿的证据证实这一想法。

近日，在发表于《科学》的研究中，科学家给南极洲做了一个巨型核磁共振，并第一次绘制出冰

盖下部分区域的地图。研究指出，南极洲冰面下隐藏着大量的水。

在南极洲的冰原内，相对快速移动的冰通过冰走廊流向海洋。美国加州大学圣迭戈分校的Chloe Gustafson说：冰流负责将南极洲90%的冰带到其边缘，所以它们对于了解南极洲的冰最终如何进入海洋非常重要。

这有点像水滑梯。如果冰流底部有水，它可以走得很快，但如果那里没有水，就走得没那么快。她说。推动冰移动离不开液态水，因为水可以起到润滑作用，形成平整面。

研究人员已经知道，冰流和地面之间可能存在浅水池，通常是几毫米到几米深。但是Gustafson和同事想知道，在南极洲西部的惠兰斯冰流下面是否有一个更大的流动水水库。

通过测量地震活动和电磁场，研究小组发现了一层千米厚的沉积物，包含了新鲜冰川水和古海水的混合物。其含水量是冰流下面较浅水池的10倍多，而且水似乎在深部和浅部之间流动。

这种明显的联系表明，地下水可能对控制冰流的流速很重要，这一过程对于预测气候变化对海平面的影响至关重要。

Gustafson表示：整个南极洲冰盖含有足以导致约57米海平面上升的水。最终，我们希望了解冰从大陆流入海洋的速度，以及对海平面上升的影响。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.abm3301

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：Chloe Gustafson 来源：《科学》

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