
日本深海采矿让海洋动物逃离家园

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23724.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！

日本深海采矿让海洋动物逃离家园

。2020年，日本首次成功从深海山脉顶部提取钴结壳，以提炼钴——一种用于电动汽车电池的矿物。这导致直接开采区不仅变得不适合海洋动物居住，而且采矿还会产生沉积物并向周围水域扩散。科学家调查该采矿试验的环境影响发现，采矿区内及其周围海域的海洋动物数量都在减少。相关研究近日发表于《当代生物学》。

国际海底管理局(ISA)对某一国家管辖范围以外的海底资源拥有管理权，但尚未最终确定一套深海采矿条例。然而，对于那些希望在海底开采钴、铜和锰等矿物的公司，ISA应从7月9日开始，要么出台一套开采法规，要么考虑要求根据相关方依照现有的国际法进行开采。

这些数据真的很重要。论文第一作者、日本国家先进工业科学技术研究所的Travis Washburn说，他是一位与日本地质调查局密切合作的底栖生态学家。一套法规应该很快就能敲定，所以很多决定现在正在进行。

研究小组分析了日本3次深入Takuyo-Daigo海底山的数据：采矿试验前一个月、采矿试验后一个月和采矿试验后一年。研究人员利用一辆遥控车辆前往海底，收集受影响海域的视频。采矿试验一年后，研究人员观察到，在受沉积物污染直接影响的地区，鱼虾密度下降了43%，而周围海域的鱼虾密度下降了56%。虽然，鱼类数量减少的原因有很多，但研究小组认为，主要可能是由于采矿试验污染了鱼类的食物来源。

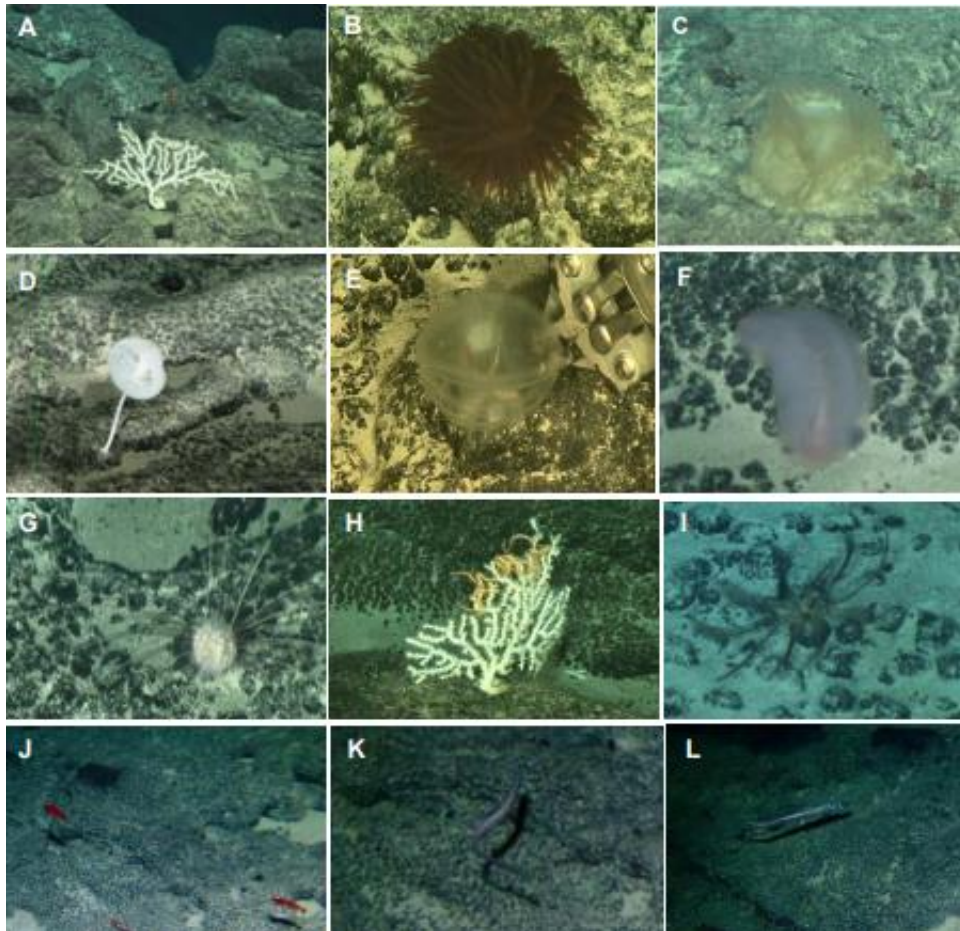
这项研究并未观察到珊瑚和海绵等移动性较差的海洋动物出现重大变化。然而，研究人员指出，本次采矿试验仅持续2小时，但珊瑚或海绵仍然可能受到长期采矿作业的影响。

我本以为我们不会看到任何变化，因为采矿测试规模太小了。他们只开了两个小时机器，沉积物羽流只移动了几百米。Washburn说，但这已经足够改变现状了。

研究人员指出，他们需要多次重复这项研究，以更准确地了解深海采矿对海底生态的影响。他们表示，理想情况下，进行采矿试验之前，应该收集多年的数据，以解释海洋动物群落的自然变化。

无论如何，我们都需要更多的数据，但这项研究强调了一个需要更多关注的领域。Washburn说，我们必须在更大的范围内研究这个问题，因为这些结果表明，深海采矿的影响可能比我们想象的还要大。(来源：中国科学报 冯维维)

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.cub.2023.06.032>



研究中观察到的动物群实例，A珊瑚虫，B珊瑚虫纲，C费龙虫纲，D虎爪蛛纲;E海鞘纲，F海鞘纲，G棘皮纲，HIJ天螯目，K骨鱼纲，L甲鱼纲。图片来自：作者

作者：Travis Washburn 来源：《当代生物学》

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](http://www.iikx.com)转发