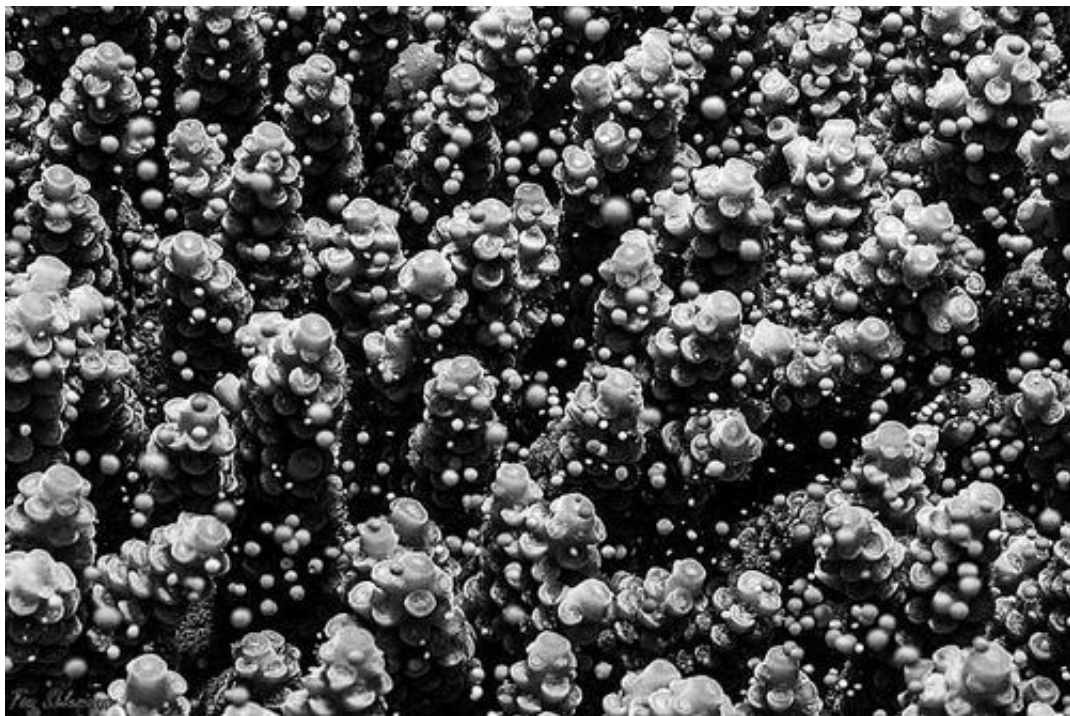

气候变化致珊瑚产卵“紊乱”

作者：徐徐 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6803.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！



珊瑚不再同步产卵。图片来源：Tom Shlesinger

气候变化致珊瑚产卵“紊乱”。珊瑚需要彼此在几分钟内产卵才能达到最佳繁殖状态，但现在有些珊瑚的产卵时间已经超过了正常的几天甚至几个月。研究人员表示，气候变化是造成这一此前未知威胁的原因。相关成果日前发表于《科学》。

每年，整个珊瑚礁同时释放出数以百万计的微小卵子和精子束，把海洋变成了有时从太空都能看到的明亮的水下暴风雪。

它们需要大量产卵以击败捕食者，并阻止生殖细胞在水中变得过于稀薄。以色列特拉维夫大学的Tom Shlesinger和Yossi Loya认为，错过窗口期几分钟会导致受精减少，而晚了几小时或几天就意味着单个珊瑚根本无法受精。

全球变暖与珊瑚白化和珊瑚礁死亡率之间的联系已经得到证实，但其对珊瑚产卵同步的影响还没有得到很好的研究。

为了研究这种影响，Shlesinger和Loya将近年来红海暗礁的珊瑚产卵行为与上世纪80年代以来的历史数据进行了比较。

2015~2018年间，两位研究人员进行了225次夜间调查，每次持续2.5~5.5小时。他们仔细追踪了5种数量最多的珊瑚的繁殖力迹象。

珊瑚的产卵依赖于环境线索：温度和日光模式可以帮助它们确定何时准备产卵，而夜间产卵的确切时间被认为是由月球周期触发的，具体时间则由日落提示。

在20世纪80年代，主要的繁殖季节发生在6~9月。同时，基于月球周期，一个珊瑚品种与另一个珊瑚品种的繁殖季节略有不同。这被认为有助于防止附近的珊瑚变成杂交珊瑚。

然而，研究人员发现，近年来，在被研究的5个珊瑚物种中，有3种已经失去了紧密排列的产卵窗口，而且与月球的相位、海洋温度或风速没有一致的模式。

这似乎降低了珊瑚种群的繁殖成功率，因为多年来其受精率也在下降。

研究人员认为，气候变化、热应激、光污染以及水中睾丸激素和黄体酮等激素的大量涌入是罪魁祸首。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.aax0110>

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