
边缘珊瑚礁热“避难所”问题的研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17585.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！

边缘珊瑚礁热“避难所”问题的研究获进展。近日，中国科学院南海海洋研究所联合自然资源部南海局，在边缘珊瑚礁热避难所问题的研究上取得新进展。该研究显示不断变热的海洋正在削弱南海北部珊瑚礁的避难所潜力。相关研究近日发表于《总体环境科学》。

全球变暖、持续上升的海温不断逼近（或已经超越）热带珊瑚的耐受极限，导致全球爆发严重白化事件越发频繁。

寻找避难所（某些礁区具备特定的环境因素，能够抵消强太阳辐射或高温带来的热胁迫效应，从而保护珊瑚逃过严重白化），对珊瑚礁的保护和人工修复等越发重要。其中，边缘珊瑚礁（相对高纬度珊瑚礁、浑浊水体珊瑚礁等）被认为具有一定的潜力，但国际上一直争议不断。

南海北部的岸礁是全球典型的边缘珊瑚礁。传统观点认为，人类活动是导致这些珊瑚礁退化的主要因素，因此只要有效保护、控制不利影响，这些岸礁就可以成为气候变暖下造礁珊瑚的热避难所。

研究人员从近39年（1982-2020）的高分辨率卫星遥感水温资料中提取了南海北部珊瑚礁区的海洋热浪（MHW）事件，加上对2020年夏季爆发的极端MHW以及大面积珊瑚白化事件的详细剖析，从极端气候事件的角度对边缘珊瑚礁的避难所潜力的评估提出了新的见解。

研究发现，2000年左右是一个分水岭，之前的MHW和珊瑚白化主要与强El Nino事件联系紧密；然而随着气候持续变暖，之后（尤其是近10年）的MHW几乎可以发生在ENSO的任何相位（强El Nino、弱El Nino、甚至La Nina）；并且MHW爆发的频率、强度、和持续时间均在显著增加。

该研究认为，南海北部边缘珊瑚礁不能提供长期的热避难所功能；应对大尺度的气候变化以及极端气候事件，单靠局地的保护措施显得无能为力，或许有效控制全球变暖才是最终的解决途径。

该研究工作得到南方海洋科学与工程广东省实验室（广州）团队项目和国家自然科学基金的资助。（来源：中国科学报 朱汉斌 李淑）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.154100>

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：Tianran Chen等 来源：《总体环境科学》

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](https://www.iikx.com)转发