
海洋内波调节珊瑚礁热白化

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7522.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！

海洋内波调节珊瑚礁热白化。一个国际研究团队近日证明了海洋内波（海里的波浪）的冷却功能可为珊瑚礁营造一个抗热环境，或有助防止和更准确地预测珊瑚白化。相关论文刊登于《自然—地球科学》。

世界各地的珊瑚礁正遭受由气候变化和厄尔尼诺等极端气候引起的泛热带白化现象威胁，但白化模式很难预测，在较深的水域尤甚。目前，大部分白化预测都由卫星收集的海水温度数据做表面评估，但这些数据只反映了海洋表面温度以及相对大面积的温度平均值。

来自中国香港科技大学、日本东京大学、美国加州大学圣地亚哥分校斯克里普斯海洋研究所等机构的研究人员，就内波对太平洋西、中及东部珊瑚礁的温度影响进行了定量分析。这支团队花了数年时间，在日本、法属波利尼西亚和巴拿马不同海深的珊瑚礁位点量度温度，并记录了在2015年和2016年因厄尔尼诺现象发生的加热事件。

通过自主研发的新型过滤方法，该团队从温度记录中提取内波讯号，以比较有内波及无内波海域的加热情况。结果显示，内波的出现有助减少该海区的酷热情况，如在2015年至2016年厄尔尼诺现象期间，内波的出现便将加热程度减轻了88%。在一些本可导致全数珊瑚死亡的严重加热地区，因内波的出现而将加热量降低了约36%~50%，有些地区甚至完全避免了加热情况的发生。

研究还发现，天然内波的降温能力会随深度增加而上升。在水深8~10米的浅水处，内波将热量减少了20%~41%；而在水深30~40米的较深处，则减少了54%~88%，表明内波是一个能减轻珊瑚白化的重要因素。相反，在欠缺内波或因气候变化令内波频率和强度下降的地方，珊瑚礁的受热威胁日趋严重。（来源：中国科学报 唐凤）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41561-019-0486-4>

作者：Alex Wyatt 来源：《自然—地球科学》

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](http://iikx.com)转发