2019年海洋升温创新高

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/8015.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！

2019年海洋升温创新高。

日前，来自11个国内外机构的14名科学家联合发布了最新的海洋观测数据。结果显示，继2017、2018年海洋创纪录变暖之后，2019年海洋升温又创新高，成为有现代海洋观测记录以来海洋最暖的一年。同时，过去5年是有现代观测记录以来海洋最暖的5年，过去10年是最暖的10年。

1月13日发表在《大气科学进展》（Advances in Atmospheric Sciences）上的这项研究显示，2019年全球上层2000米温度比1981~2010年的平均状态高了0.075摄氏度。从温度看起来是一个较小的增量，但由于海水巨大的比热容，0.075摄氏度的增温意味着海洋已吸收了228*1021焦耳的热量，相当于广岛原子弹爆炸释放出能量的36亿倍。

论文作者团队指出：全球海洋热含量变化是气候变化的一个稳健的指针，不断创纪录的全球海洋升温表明了无可辩驳的全球变暖事实。

本次发布的海洋热含量数据由中国科学院大气物理所研制，作者团队来自美国圣-托马斯大学、美国国家大气研究中心、美国国家海洋和大气管理局（NOAA）、中科院海洋研究所、中科院海洋大科学研究中心等单位。同时，本次报告也发布了NOAA美国国家海洋信息中心的2019年海洋热含量数据。

两套独立的数据均表明，2019年海洋上层2000米热含量创历史记录。2019年海洋热含量比2018年高了25*1021焦耳，NOAA数据为21*1021焦耳。

中科院大气所的数据同时显示，1987~2019年期间，海洋平均增暖速率是1955~1986期间的450%，显示出持续的海洋加速暖化趋势。从海表到2000米的深海、从大西洋到印度洋和太平洋

、从北极到南极海域，均已观测到的海水变暖的信号。

研究团队呼吁，由于海洋对全球变暖的滞后响应，本世纪海洋变化将持续。但是，相对于高温室气体排放，施行积极主动的气候政策，会有效的降低海洋变化带来的风险。因此，全球各国都应积极应对气候变化，探寻气候变化的适应和减缓对策，构建人类命运共同体，呵护人类和其余地球生命共同的家园。

据了解，全球变暖主要是由于大气中的温室气体不断增加，使地球系统不断累积能量导致，而海洋累积了全球变暖的主要信号。海水持续增暖带来了一系列海洋生物化学要素的变化，包括溶解氧降低、生物种群迁移、海洋生态多样性下降、珊瑚礁系统白化、海平面上升等等。海洋变暖也为台风等极端天气提供了更为充足的燃料，使得台风更强、降水更多。这一系列海洋环境变化为人类社会、经济可持续发展提出了更大的挑战，将影响人类实现可持续发展目标。（来源：中国科学报 丁佳）

相关论文信息：https://doi.org/10.1007/s00376-020-9283-7

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：Lijing Cheng 来源：《大气科学进展》

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