

全球海洋“高烧不退”：2024 年海表平均温度刷新纪录

来源：今日观海 2025 年 01 月 11 日 17:12 发表于浙江

根据最新公布的研究报告，2024 年全球海表平均温度、海洋上层 2000 米热含量再一次达到了人类有观测记录以来的最高值。

由中国科学院大气物理研究所（以下简称大气所）牵头，联合全球 31 个研究单位的 54 位科学家组成的国际研究团队，于 1 月 10 日发布了 2024 年全球海温变化研究报告。

海洋上层 2000 米海洋热含量

大气所数据显示，2024 年海洋上层 2000 米海洋热含量比 2023 年增加了 $16 \pm 8 \text{ ZJ}$ （ $1 \text{ ZJ} = 10$ 的 21 次方焦耳）。以 2023 年中国社会的总用电量为基准，如果将 16 ZJ 的热量完全转换为电能，其能量储备足以支撑全中国社会的用电需求约 450 年之久。

海洋表面温度

此外，海洋表面温度创造了现代有观测记录以来的新高。海洋表面温度指的是海洋与大气接触处的温度，是海气相互作用的关键变量，能够影响较大范围的天气与气候。

来自大气所、美国海洋和大气管理局、欧洲哥白尼海洋监测中心的数据显示，2024 年全球平均海表

温度分别比 2023 年高 0.07°C、0.05°C和 0.06°C。

报告分析了海洋变暖过程的区域特征，发现 2024 年印度洋、热带大西洋、北大西洋、地中海、北太平洋、南大洋等区域海洋热含量均创下历史新高，显示了全球海洋大规模增暖的特征。报告分析了海洋变暖过程的区域特征，发现 2024 年印度洋、热带大西洋、北大西洋、地中海、北太平洋、南大洋等区域海洋热含量均创下历史新高，显示了全球海洋大规模增暖的特征。

报告分析了海洋变暖过程的区域特征，发现 2024 年印度洋、热带大西洋、北大西洋、地中海、北太平洋、南大洋等区域海洋热含量均创下历史新高，显示了全球海洋大规模增暖的特征。主要受到厄尔尼诺-南方涛动、太平洋年代际涛动等现象的调控，热带地区、西北太平洋、印度尼西亚贯穿流等海区海温变化波动较大。

影响

海洋物理环境的显著变化已经严重威胁了海洋生态环境与人类可持续发展。2024 年，全球有 104 个国家记录了有史以来最高的温度，多地经历了极端天气事件，例如大范围的干旱、热浪、野火，影响了南非、南亚、菲律宾、巴西、欧洲及美国东北部。

论文通讯作者、大气所研究员成里京表示：“海洋逐年不断刷新变暖纪录，这一现象已然成为了一种新常态。”

声明：转载此文是出于传递更多信息之目的。若有来源标注错误或侵犯了您的合法权益，请作者持权属证明与我们联系，我们将及时更正或删除。

素材来源官方媒体/网络新闻

修改于 2025 年 1 月 11 日