研究：过去150年海洋吸收了气候变化90%的能量

据英国《卫报》1月7日报道，一项最新研究表明，在过去150年间，海洋吸收了气候变化90%的能量，全球变暖给海洋带来的热量相当于每秒一颗原子弹的爆炸。

研究分析显示，人类温室气体排放所捕获的热量有90%以上被海洋吸收，大部分的热量储存在海洋深处，只有少数的热量被空气、陆地和冰盖吸收。向海洋中注入的大量能量推动海平面上升，使飓风和台风变得更加猛烈。

这项新研究对海洋吸收的总热量的估算可以延伸追溯至1871年。科学家们表示，了解过去海洋热量的变化对于预测未来气候变化的影响至关重要。

《卫报》的一项计算发现，这150年期间的平均升温相当于每秒爆炸1.5颗广岛原子弹。但随着碳排放的增加，升温速度也在加快，现在相当于每秒3到6颗原子弹。“我尽量不做这种计算，只是因为我觉得这太过令人担忧，”领导这项新研究的牛津大学教授洛尔·赞纳(Laure Zanna)说。“我们通常会将全球变暖与人类使用能源的情况进行对比，以降低它的可怕程度。但很明显，我们正在向气候系统中投入大量过剩的能源，其中很多最终进入海洋。这一过程是毫无疑问的。”报道说，在过去的150年里，海洋吸收的总热量大约是全球人口每年能源消耗的1000倍。

这项研究发表在《美国国家科学院院刊》上，并将1871年以来海洋表面温度的测量数据与海洋环流的计算机模型结合起来。同为牛津大学教授、也是该研究小组成员的萨马尔·卡蒂瓦拉(Samar Khatiwala)教授表示:“我们的方法类似于用不同颜色的染料‘绘制’海洋表面的不同部分，并监测它们如何随着时间的推移扩散到海洋内部。如果我们知道1871年北大西洋的海面温度异常，我们就能算出2018年印度洋深处的温度变暖有多大程度上是由此导致的。”

海平面上升一直是气候变化最危险的长期影响之一，威胁着沿海城市的数十亿居民，估计未来海平面上升的幅度对防御工作至关重要。海平面上升的部分原因是格陵兰岛和其他地方陆地上的冰融化，但另一个主要因素是随着气候变暖，水的物理膨胀。然而，由于洋流将热量输送到世界各地，海洋并不是均匀变暖的。重建过去150年海洋吸收的热量模型很重要，因为它为计算提供了基准。例如，在大西洋，研究小组发现，自1971年以来，低纬度和中纬度地区气温上升的成因一半在于洋流将热量输送到该地区。

这项新研究将帮助研究人员更好地预测未来不同地区的海平面上升。研究人员表示:“未来向海洋运输热量的变化可能会加剧地区海平面上升和沿海洪灾的风险。了解海洋的热量变化和环流在气候变暖模式形成中的作用，仍然是预测全球和地区气候变化和海平面上升的关键。”(实习编译：赵文锦 审稿：谭利娅)

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/134177.html