

阅读：海洋对地球气温的调节作用

海洋约占地球表面积的71%，海洋表面以下10米厚海水的质量就相当于整个大气圈的质量。海洋是大气最主要的热量库。海洋吸收了到达地表太阳辐射量的80%，其中又有85%左右的热量储存于大洋表层，这部分热量再输送给大气。这种热量的输送不仅影响大气的温度分布，也影响着大气的运动。

海洋是二氧化碳的巨大储存库，海洋通过调节大气中二氧化碳的含量影响着气温和大气环流。由于人类大量使用化石燃料，使大气中二氧化碳含量增加，导致低层大气和表层海水温度升高。表层海水温度的升高，使得海洋吸收二氧化碳的能力降低，甚至会释放出一定量的二氧化碳，使得大气中的二氧化碳浓度净增，温室效应增强，气候变暖。

1立方米海水温度降低或升高1°C释放或吸收的热量可使3100立方米的大气温度升高或降低1°C。海水与大气的这种热力性质差异，使其成为气温的重要调节者。