

PJC Abstract

20171004- Expanding Oxygen-Minimum Zones in the Tropical Oceans

中等深度东部热带海洋中，有很大一部分水体属于缺氧水体。缺氧条件对于生态系统有深远影响，因为重要的游泳生物会避免在缺氧区生活，或根本无法存活。气候模式预测了全球变暖条件下海洋中溶解氧会下降。本研究以近期测量数据扩大了所选定的热带海洋地区的历史数据库，构建了 50 年的溶解氧浓度时间序列。这些时间序列揭示了过去 50 年间，热带大西洋东部以及赤道太平洋地区中等深度低氧区的垂直扩张。300 米到 700 米层的溶氧量从 0.09 毫摩每千克每年降低到 0.34 毫摩每千克每年。下降的氧气水平可能会为生态系统和近岸经济带来剧烈影响。