

科大團隊證實 海洋內波助珊瑚礁冷卻防白化

晴報 2019 年 12 月 2 日

全球暖化損害海洋生態，珊瑚礁白化問題近年備受關注。科大領導的國際研究團隊近日證實，海洋內波（即海裏的波浪）的冷卻功能，可以替珊瑚礁營造抗熱環境，或有助防止珊瑚白化現象。研究結果已於科學期刊《自然－地球科學》發表。

科大表示，早前聯同日本東京大學、聖地牙哥加州大學斯克里普斯海洋研究所、美國地質調查局、及佛羅里達理工學院等科學家組成研究團隊，就海洋內波對太平洋西面、中部及東面珊瑚礁的溫度影響，進行定量分析。團隊透過自行研發的新型過濾方法，從海水溫度記錄中擷取內波訊號，以比較「有內波」及「無內波」海域的加熱情況，結果經數年觀察後，證明內波出現有助減少該海區的酷熱情況。

通過團隊研發的新技術，成功發現在 2015 至 2016 年出現厄爾尼諾現象期間，內波可使相關海域加熱程度減輕 88%；部分本來可使全數珊瑚死亡的嚴重加熱地區，亦因內波出現令加熱量下降約 36%至 50%；某些地區甚至完全避免加熱發生。

團隊指研究結果顯示，人類未來可透過主動管理方法，包括製造人工引流至需要特別保護的珊瑚群落，以減少海洋加熱對珊瑚礁的影響。

愈深水降溫愈佳

團隊另發現天然內波的降溫能力會隨水深提升，在淺水處（水深8至10米）內波可將熱量下降20%至41%，在較深水處（30至40米）可減少熱量54%至88%。

