

apophasis / May 01, 2013 04:52PM

[\[海洋科技\] 海研五號南海首航大驚奇！精密科儀及團隊並肩挑戰 展現臺灣海洋科技實力](#)

[海洋科技] 海研五號南海首航大驚奇！精密科儀及團隊並肩挑戰 展現臺灣海洋科技實力 ([英文版](#))

《國研院電子報》(2014/04/26) 臺灣第一艘具有遠洋探勘能力2700噸級的多功能海洋科學研究船「海研五號」，歷經二年由國家實驗研究院台灣海洋科技研究中心監造營運，經過6個月科學儀器海上測試，2013年2月18日正式展開首航，以臺灣領海資源最為豐富的南海為首航海域，從事潔淨能源與吸碳能力研究之旅，歷經19天海上的風起雲湧卻仍堅持乘風破浪的辛苦作業，順利於3月8日上午11點安全返回高雄港。

「海研五號」具有海象衛星影像資料即時接收能力，能輔助解開海洋生態差異之謎。透過海氣象衛星影像資料即時接收設備以及機動式的航行式水文探測器，即時發現到世界少有但活躍於南海內波發生的位置，並測量到內波的生成之後的宿命及其傳遞過程中，瞭解到其引發的湧升混合效應是促使東沙環礁珊瑚礁覆蓋率有東西差異的主因，及其對海洋生態的影響，此結果也有助於海上平台、反潛作戰以及海下偵搜等國防安全的影響評估。

靠著「海研五號」極佳的抗浪能力，研究團隊發現極端天氣可讓海洋瞬間成為超級吸碳機與蘊量生物資源的推手。透過船上搭載的海氣二氧化碳自動偵測系統以及漂浮式顆粒有機碳收集器現場資料的結果顯示，在正常的天候狀況下，南海海面每天可以吸收26萬噸的大氣二氧化碳，約是臺灣每天二氧化碳排放量的35%。

令人驚訝的是在航次前兩天即遭遇到風速高達15 m/s以上的強鋒面，但在此時機卻發現南海海面每天可以吸收的大氣二氧化碳量反而較正常天候時高了9倍之多，是臺灣每天二氧化碳排放量的328%。此結果除了顯示冬天南海具有吸收大氣二氧化碳的能力外，極端天氣雖然嚴重危及海上航行的安全，但是卻可以大幅增加二氧化碳的吸收量。另一方面，在內波與東北季風的助長下，會增強南海海水的上下混和，將深層富營養鹽的海水載送至表層，此雙重效應，帶動東沙群島海域浮游生物之高旺盛生命力，不僅幫人類吸收所排放的二氧化碳，也間接造成了臺灣第二大之鯖鮐漁場。

相關歷史資訊：

[\[海洋科技\] 臺灣最大海洋研究船海研五號啟動 2012/08/12](#)

[\[科技政策\] 年度工作重點 國研院提5方向 2012/02/06](#)

[\[海洋科技\] 「海研五號」提升臺灣海科水準 2011/06/12](#)

深入資訊：

[國研院電子報 2013/04/26](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)

Edited 1 time(s). Last edit at 05/01/2013 05:01PM by apophasis.
