民國37年創刊
第24115號
Mandarin Daily News
國語日報
胡適
中華民國104年5月14日／星期四
農曆乙未年三月二十六日
財團法人國語日報社發行
董事長/林昭賢　社長/張學喜
社址/10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com
訂報專線 (02)2341-2448
漏送投訴 (02)2321-6765

文化施政 三成不滿意
政府發展文創 四成民眾沒信心 2版
墾丁珊瑚產卵大爆發
集體釋卵排精 宛如點點繁星 6版
新北表揚小作家
學童寫作能力大躍進 15版

今日特價
10元

臺美研究15年有成

# 南海內波 發電能量強大

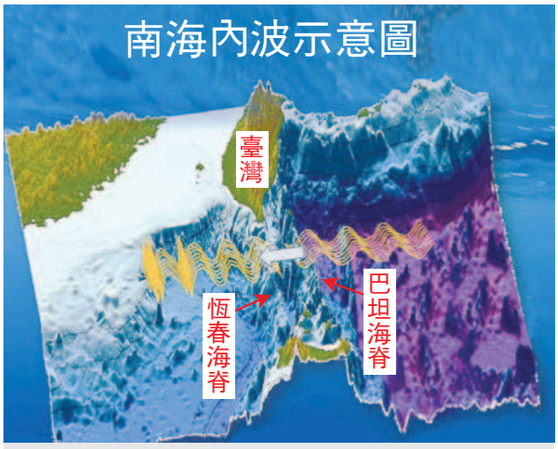
張郁琦／臺北報導

臺灣和美國歷時十五年研究，發現全球最大的內波「南海巨大內波」生命史。我國科技部昨天表示，這種內波可使海水在數分鐘內下沉一百七十公尺以上，水溫驟變攝氏十二度以上，產生的內潮波發電量，相當臺灣去年總發電量的四分之三。臺大海洋研究所副教授楊穎堅表示，這些資料有助於提升氣象預報品質、海洋生物資源管理及國防安全。

楊穎堅指出，內波是因為海水密度垂直分層所引發的波動，當海面下的海水經過海底的高山時，產生加成作用，就會產生內波。

楊穎堅說，研究發現，潮汐經過臺菲之間的巴坦海脊（高三千五百公尺）和恆春海脊（高兩千五百公尺），由於兩脊之間距離一百公里，地理條件導致全球最大的南海內波產生。這個現象好發於春夏期間，每天約兩次，每次持續兩三個小時，對海底的潛艇和鑽油平臺有重大影響。

臺大海洋研究所教授詹森說，這項研究是否可用於發電，以及使用是否對全球氣候變遷造成影響，有待評估。




▲呂宋海峽間的內波，產生的功率相當於我國去年全年總發電裝置容量的四分之三。
圖片提供／臺大海洋研究所

掌握國際時事、跟上時代脈動、閱讀精采好文、培養公民素養……「報紙」可以成為課堂教材。

新書優惠 79折

22個中小學教案
融入九大學習領域

讀報教育叢書第17本《讀報Follow me——九大領域創意教學》，邀請國中、國小教師撰寫讀報教案，分享教學策略與建議，是讀報教育推動者的最佳工具書。

讀報輕鬆上手
結合國語文、英語、數學、自然、社會等九大學習領域，教學脈絡清楚，符合各科教學需求。

教學建議實用
針對國中、國小教師提出教學建議，以及實施過程中可能會遇到的困難，提出解決方式。

即日起至6/30

定價：250元

+

定價：200元

兩本合購75折

大學教授・國中小教師・語文教育工作者　聯合推荐

・每則案例圖文並茂，教學活動多元，將讀報教學從「學讀報」提升到「以讀報進行學習」。（臺北市立大學教授葉興華）
・新聞時事結合人文環境、地理氣候等社會科內容，增強學生的觀察力，思考也更周延，學習有所成。（臺北市西松高中國中部教師張曉芬）

訂購服務專線：(02)2392-1133，分機1108　國語日報網路書局 http://www.mdnkids.com/ebook/