

國家海洋科學研究中心目前推動的重點工作

國家海洋科學研究中心 林依依

國家海洋科學研究中心（簡稱「海科中心」）為國科會資助之研究中心，以研究計畫方式由台灣大學主辦。由於國內缺乏海洋專責機構，許多重要的海洋探測及研究工作都無法推動，國科會希望能為國內的海洋科學研究增加一股力量，以推動這些重要的研究課題，並提供關鍵性的服務工作。為了海科中心的運作，國科會成立指導委員會及科學顧問委員會，前者負責海科中心的發展策略之制訂，而後者專注於科學研究成果之評量及建議。新增加的一項組織是作業協調委員會，其目的是促進海洋科學之各作業及服務單位間之溝通、協調及合作。

台灣對海洋科技的投資遠遜於臨近的日本與韓國，因此海科中心必須善用國內有限資源、促進海洋科學研究之整體發展，密切的與國內海洋學術界配合，一方面儘可能為各研究人員提供服務，另一方面將更有彈性的運用各種資源，與學術界共同推動重要之海洋科學研究，以厚植海洋之學術基礎（劉，2000）。

國家海洋科學研究中心為秉持當初設置之宗旨與目標，在計畫之執行期間無不以服務及研究精神為前提，進行多項工作。其中包含三艘研究船之船期與服務工作之協調、海科中心與國內外海洋學術單位之交流、學術人才之延攬、中心業務之檢討、基隆實驗站及高雄實驗站之設置及各研究計畫之執行等等。

同時，在學術研討會方面中心在八十九、九十年度計畫之執行期間，為提昇中心之研究實力及執行計畫之順利進行，定期邀請國、內外知名專家、學者進行專題演講，藉相互之觀摩與學習，以達成計畫目標。中心在此二年度亦主辦及協辦多項大型研討會，不僅在專題研討方面有很好的成果，同時，亦配合台灣近年來的生態發展狀況，主辦淡水河生態環境研討會及協辦阿瑪斯號油污事件之討論會，提供相關主管機關多重決策依據。

中心推動之研究計畫中台灣海峽海況短期預報研究乃本中心與馬利蘭大學合作研究，由趙慎餘教授指導數值模式之發展。河口及近岸研究計畫中之數值模式則由本中心與馬利蘭大

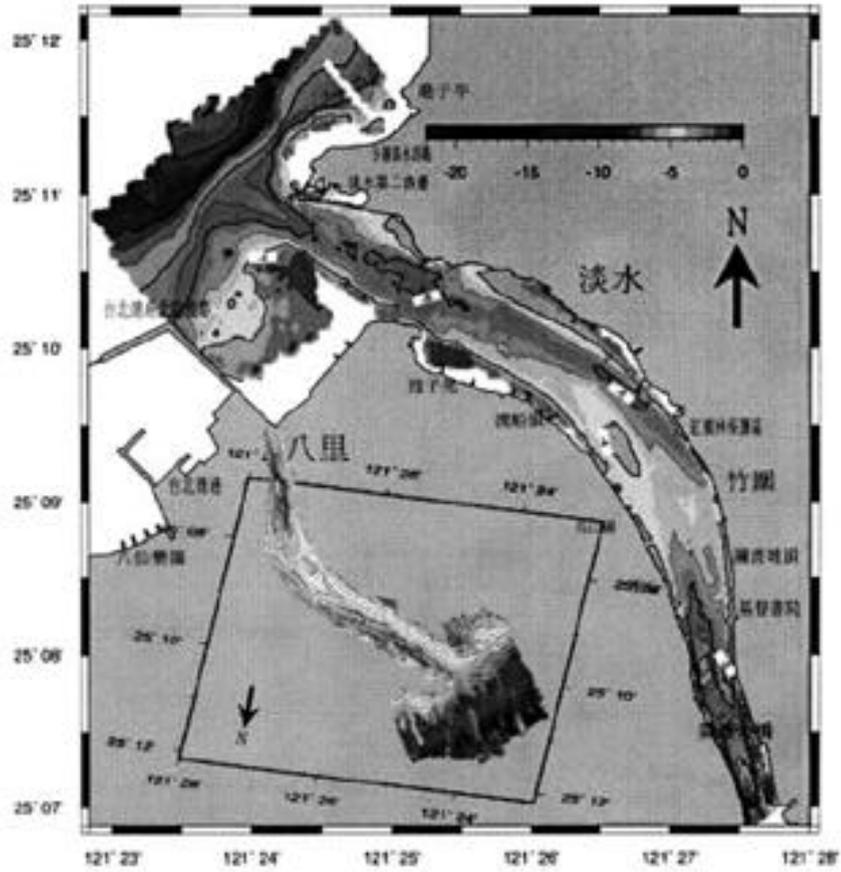
學及維州海洋科學研究所（VIMS）合作，由趙教授與 VIMS 之郭義雄教授、王文傑教授共同指導。南海時間序列研究計畫自開創起，就受到國際之注意（Shiah et al. 1998），目前，有 MIT 之吳景鋒博士與本中心密切合作、進行營養鹽循環之研究，特別著重在固氮作用與其它營養鹽元素（如：磷、鐵）之關係。目前任職於邁阿密大學及 NOAA 之張家忠博士亦對 SEATS 計畫極感興趣。在未來南海時間序列站可成為供全球海洋界使用之時序測站（Karl et al., 2001）。海洋衛星遙測研究計畫與德國漢堡大學國際知名海洋遙測重量級的 Werner Alpers 教授亦已同意我們的邀請，將在今年內來本中心 6 週，參與海洋衛星遙測研究計畫的合作研究，推動 Multiple Sensor 之應用；此外，也與南佛羅里達大學的胡傳民博士合作，進行實測水色光譜在河口的研究。在本中心遙測實驗室的協助下，海科中心基隆實驗站之李明安教授已可取得 NASA 之 SeaWiFS 即時解碼工具。此外，本中心亦推動與香港及新加坡之 SeaWiFS 接收站的資料交換，可以補齊資料之缺漏，並獲得更大範圍之遙測資料。任職美國國家海洋資料中心（NODC）之孫兩傳博士亦在積極推動 NODC 與本中心資料庫之資料交換。此外，本中心亦負責國際 CMTT 網站之維護。CMTT 乃國際研究計畫 JGOFS 及 LOICZ 所共同支持之 Continental Margins Task Team (Liu et al., 2000a)

在短期訪問學者方面，曾邀請來自於美國國家海洋資料中心（NODC）的孫兩傳博士，與資料庫討論資料交換之議題，並與國科會自然處及國合處進行晤談。在孫博士協助下，海科中心將於近期加入 NODC 之世界海洋資料中心（World Data Center for Oceanography）之資料交換體系中。並再次邀請吳景鋒博士、趙慎餘博士、謝越平博士及首次訪台的張家忠博士給予中心研究及技術上的指導。而在去年度申請宋所賢教授回國教授 IDL 課程一案，也在今年四月正式開課，並獲得各界熱烈的回響。

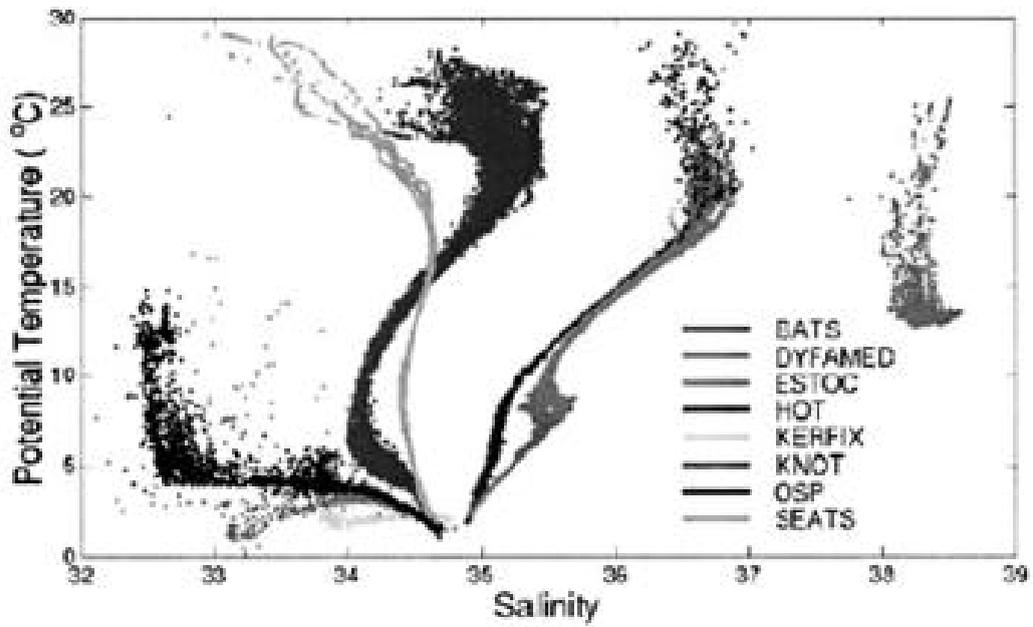
國科會資助成立的國家海洋科學研究中心成立至今已進入第四年，其目的一方面在推動

重要但國內尚未充分發展之海洋研究課題，另一方面在提供關鍵性的服務，以協助國內海洋學界之研究及發展。經過將近四年的努力，中心目前有四項主要的研究主題：(1)台灣海峽海況短期預報研究：目的在利用觀測及數值模式瞭解台灣海峽之海象狀況，進而預報海象變化；目前已完成正壓潮流的模擬，並已建入數據同化算則，可將觀測之水位資料輸入，再做短期預報，大大提高準確性。(2)河口及近岸研究：主要目標在建立淺海與河口沿海地區觀測之整合運作方式，以了解淡水河口及近岸污染物之生地化行為；在最近一年期間已完成 4~5 次河口內外之物理及生地化探測，對淡水河口的潮汐現象及其對水文及水質之影響已有初步之了解。(3)南海時間序列研究：目的乃期望透過定期航次及錨碇測量，以了解南海各種海洋生物地球化學現象受到不同時間尺度之物理作

用而產生的變化；南海時序研究已在新站位（ 18°N ， 116°E ）探測八次，並且施放了聲學流剖儀及溫度計串，初步結果顯示這是一相當穩定的站位，適合做長期觀測。已獲得國際之重視，且有重要之合作研究成果產生。(4)海洋衛星遙測研究：主旨在發展海洋水色遙測數據處理，並配合其它衛星遙測數據以應用於台灣及亞洲海域的研究；目前已使用水溫、水色及合成雷達影像來研究台灣附近之海洋現象，特別是在對淡水河口舌狀鋒及台灣東北角之湧升流區得到許多重要的影像資料，值得深入探討。海科中心除了研究，也提供國內海洋學術界多種服務，包括資訊服務、基本水文化學分析等。此外，海科中心尚有基隆實驗站及高雄實驗站，提供遙測、岩心庫、沈積物收集器等之服務。



新近完成的淡水河口高解析度地形調查結果



世界各主要時間序列測站之海鹽分布圖 (Karl et al., 2001)