

國家海洋科學研究中心目前推動的重點工作

強化對國內海洋界之服務以提昇整體學術水準

國家海洋科學研究中心主任 劉康克

為促進研究心得交流，海科中心相繼舉辦 ADCP 工作坊、第一屆遙測資料使用者會議及第二屆 IDL/ENVI 使用者會議及研討會。此外，海科中心促成國內海洋地球物理學者達到資料公開的共識，開國內資料共享之先河。由此決議，海科中心目前已經開始整理海洋地球物理資料，以方便後續使用。

一、ADCP 及河口水文動力工作坊

海科中心於九十年十一月十六日，邀集國內相關學者專家舉辦 ADCP 工作坊，目的是提升對 ADCP 之使用效率。總計二天的工作坊有 50 多人參加，分別來自國內各主要海洋相關研究單位，包括台大海洋所、海科中心、中山大學、海洋大學、中央大學、高雄海洋技術學院、工研院能資所、海軍海洋測量局、師大地科及台電公司等。

都卜勒流剖儀 (Acoustic Doppler Current Profilers, 簡稱 ADCP) 在最近十年已被廣泛的應用在海流的觀測，包括底碇式、船碇式、懸掛式及拖曳式等測流方法。ADCP 的特點是能對空間流場進行高解析度的測定，但在資料取樣及分析技術上有一定的困難度。本工作坊邀請到美國紐約州立大學汪東平教授解說船碇式 ADCP 的濾潮方法及實作練習。汪教授以其多年的教學經驗及研究心得，深入淺出的把潮流與平均流的分析方法詳盡解說，並提供資料處理的程式，使與會者能依例處理自己所蒐集的資料。此方法稍加修改也可作潮位的調和分析及預報，汪教授這套分析方法及程式對國內海洋研究水準的提昇有非常實質的助益。

(<http://pro.msrc.sunysb.edu/SData>)

ADCP 工作坊的另一重點是改進觀測技術。會中邀請到四位國內的專家學者，發表研究心得及交換工作經驗。台大海洋所唐存勇教授為我們介紹 ADCP 在台灣附近海域之應用；

海洋大學胡健驊教授談船碇式 ADCP 在淺水測流之探討；中山大學曾若玄教授談底碇式 ADCP 在淺水之測流；海科中心王玉懷博士介紹拖曳式 ADCP 在淺水測流之應用。此外，貴重儀器中心詹智丞先生也提供許多海洋研究船 ADCP 的使用經驗，以及資料庫對 ADCP 的處理流程及品管程序。這些技術及經驗的交流，以及討論觀測資料的品質改善，使研究人員有更好的機會探討相關的海洋物理現象。十一月十七日上午請到中山大學劉祖乾教授，提供三小時的河口水文動力學講座。對於未能參加此講座而對河口水文動力有興趣者，可至中山大學劉祖乾教授網站下載相關講義內容。

二、遙測資料使用者會議及 IDL/ENVI 研討會

國家海洋科學研究中心於九十年十一月十四日舉辦「第一屆遙測資料使用者會議及第二屆 IDL/ENVI 使用者會議及研討會」。計有台灣大學、中央大學、海洋大學、凌群電腦、中央氣象局、中興大學、清華大學、太空計畫室、中研院等 12 個單位共 50 人參加。

此次會議的目的共有兩項：

1. 第一屆遙測資料使用者會議為因應海科中心開放遙測 NASA SeaWiFS 水色數位資料服務項目，而向國內遙測資料使用者所做的推廣並說明資料處理流程。
2. 由於 IDL 及 ENVI 為處理遙測資料之重要軟體，故協同國內 IDL 代理商科協股份有限公司邀請美國 IDL 總公司 Dr. Eduardo Iturrate 為大家介紹 IDL 的基本及最新功能及 IDL 其他工具如 ION、RiverTools、ENVI、VIP，並針對 IDL 在海洋學上的應用為大家做進一步的解說。

會議中邀請國內應用 IDL/ENVI 的學者專家到場演講，包含海洋大學漁業科學系李明安

教授、中央氣象局衛星中心王光華主任、陽明大學陳志成教授、國家海洋科學研究中心林依依博士等。

三、海洋地球物理資料公開達到共識

國家海洋科學研究中心主辦的一項「海洋地球物理資料會議」中，國內海洋地球物理學者一致通過，將資料提供國家海洋科學研究中心資料庫處理，並依資料性質於二至三年內公開展示，並在五年後完全公開供各界使用。海科中心目前已經開始整理海洋地球物理資料，把過去收集來而未做幾何定義的震測資料進行整理及完成幾何定義，以方便後續使用。會議決議重點如下：

1. 與會之海洋地質及地球物理學者支持海科中心對海洋地質及地球物理資料之收集，海科中心同意支援資料庫從事資料處理、儲存與分發之服務。
2. 建立震測資料庫：
 - A. 一般收集作業標準流程：

研究船上紀錄之原始資料格式為 SEG-D 磁帶，其他相關檔案有現場記錄檔編號 (ffid) GMT 時間、經度、緯度等資料以及定位水深資料檔。另有探測作業記錄簿，記載探測參數以及作業室值班人員定時手寫記錄，供航次結束後資料處理參考。航次結束後，可將上述資料交與資料庫，由資料庫負責將 SEG-D 磁帶資料轉為一般震測資料處理標準格式 SEG-Y，燒錄至 CD-ROM 上，連同其他相關檔案一併交給資料擁有者。
 - B. 震測資料庫儲存內容：
 - 以 SEG-Y 炸點集合資料為標準。
 - 與定位/幾何定義相關之檔案如 ffid、定位水深資料電腦檔以及探測記錄簿等。
 - Geometry 寫入首標中的 SEG-Y file 最理想。
 - C. 資料釋出原則及時間：
 - 少於 6 頻道之震測資料剖面，可於探測航次結束兩年後上網展示，展示的內容僅限於單一重合資料所繪製的震測剖面圖。
 - 多頻道（多於 6 頻道）震測資料剖面，可於探測航次結束三年後上網展示，展示的內容僅限於單一重合資料所繪製的震測剖面圖。
 - 探測航次結束五年後，使用者可直接向資料庫提出申請要資料。資料庫可展示多重重合震測資料其他較高品質之震測剖面。
3. 建立地物資料查詢系統：
 - 整理沿測線剖面資料及各類資料之測線分佈圖，建於海科中心資料庫網站中。可用網路瀏覽方式查詢，使用者可從網路下載。
 - 將時限已過之地物資料整理展示。
 - 提供地熱、側掃聲納、類比記錄資料（如 3.5 KHz）等等之資料種類、資料分佈及擁有單位或學者等資訊，需要資料者可直接與資料擁有者接洽。
 - 磁力資料兩年後可公開展示，磁力梯度資料三年後公開展示，五年後公開申請使用。