

台灣省水產試驗所

水產資訊系 簡介



沿革・編制

臺灣省水產試驗所先以漁撈、加工試驗奠定基礎，再以養殖、生物研究蜚聲國際，廖所長就任以後，瞻望水產試驗工作的趨向，認為水產試驗工作必需資訊化，才能提昇工作效率，水產工業必需邁向資訊的領域，才能再創佳績，乃極力地呼籲、爭取，中央政府暨省政府乃准予在79年1月1日新設「水產資訊系」，開本省試驗研究單位增設資訊系的先例。同案，裁撤了漁船工程系，業務由海洋漁業系兼理。

水產資訊系的主要職掌是：本所資訊

資源管理、水產技術服務與訓練、水產有關資料之編纂、推廣教材暨媒體製作、圖書管理等事項。目前，工作人員共計 9名：副研究員兼系主任 1名，副研究員 1名，助理研究員 1名，助理 2名，圖書管理員 1名，臨時人員3名。

現有設備：Honeywell DSP 6/85迷你電腦一套、386 及 286個人電腦多台、中英文排版系統、雷射印表機、影像掃描機、繪圖機、微縮影閱讀影印機、水產圖書兩萬餘冊、國內外期刊千餘種。



水產資訊系負責本所資訊作業發展計劃，從事資訊系統之規劃與設計工作。本所整體資訊系統之架構，依作業範圍及性質可分為二部份，一為水產資訊系統，一為行政管理系統，前者在蒐集並整合水產有關資料，作有系統的整理分析，目的在建立各種水產資料庫，配合試驗研究與支援漁業資源管理決策；後者在推動本所行政業務之電腦化，辦公室自動化，提高工作效率，並提昇為民服務的品質。

※水產資訊系統之建立※

■水產文獻資料庫之建立

本所歷年來所發表之研究報告為數不少，而近年來之研究成果也逐漸增加，這些專門性的研究報告，對國內外水產研究與知識之提供頗具參考價值。然而，由於未能有系統的整理，查詢時極為不便。文獻資料庫之建立，是利用電腦儲存大量資料的能力，與快速存取資料的優點，在資料庫管理系統的控制下，能迅速的提供研究人員所需的資訊，節省浪費在查詢資料的寶貴時間，且便於水產資訊的交流。

■試驗研究計劃資料庫之建立

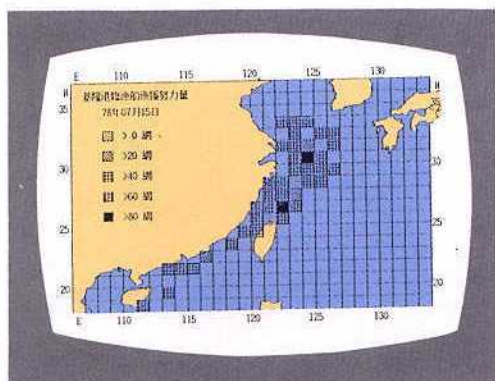
本所及各分所每年執行的試驗研究項目很多，包括公務預算、農委會、國科會計劃，或其他機關委託與合作之計劃。以往因未建立電腦資料檔案，查詢頗為費時，導致對各項計劃之執行情形無法即時得知，其工作進度更不易掌握。為了有效管理本所試驗研究計劃及瞭解整體狀況，乃建立試驗研究計劃資料庫，以便於追蹤考核與查詢。

■圖書館自動化系統之建立

本所圖書室藏書兩萬餘冊，目前正快速增加中，此外，尚有中英日韓文期刊約千餘種，是國內水產專業圖書與文獻重要的場所之一，也是本所研究人員主要的資訊來源。面對資訊蓬勃發展與讀者需求日益增加，圖書館的資料及資訊服務亦必須由傳統的服務方式，邁向資訊化的服務社會。圖書館自動化系統之建立，能有效管理本所藏書，控制圖書動向，增進圖書流通，縮短研究人員查詢資料時間，節省管理人員工作量，而以最新、最有效率的方式為讀者服務。

■近海漁業漁況日報系統之發展

為快速取得漁業電台每天所蒐集的漁船動態資料，以便於處理並提供漁業研究之參考，利用個人電腦發展一套漁況日報資料處理軟體，用以改進目前漁業電台漁船動態日報表之內容與作業方式，將未經處理的漁況資料電腦化、系統化、整合化。本系統具有漁船管理、漁區轉換、漁場查詢、統計分析、繪圖列表等功能。未來計劃以個人電腦連線方式，把統計分析後的結果及漁場分佈圖，透過電話網路送給業者及有關機關參考。



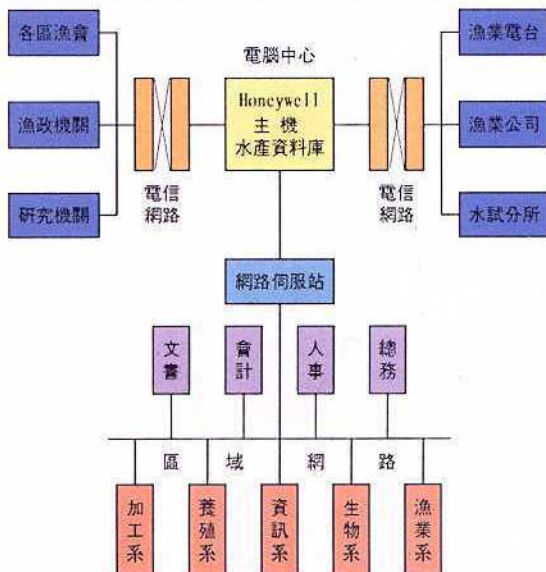
■水產資訊網路系統之建立

水產資訊網路系統之建立計劃分三個階段逐步完成。第一階段為個人電腦連線，是以總所的 CPU 386 個人電腦為中心，利用 RFS(Remote File Service System) 與各分所的 CPU 286 個人電腦構成連線，以資料檔案傳輸 (file transfer) 方式，達成文書與數據資料的遠端傳送，完成資料整合與共用的目標。RFS 系統的特點是，可定時擷取遠端資訊，或自動傳送資料至遠端工作站，快速而有效率，是一種經濟可行的方案。

第二階段是以區域性網路 (Local Area Network)，將本所行政單位與各系單機作業的個人電腦構成連線，目的在分享資訊、應用軟體及共用昂貴的週邊設備，並可達成公文檔案處理線上作業的目標。

第三階段是以本所迷你電腦為主機，將個人電腦建立的水產資料，整合集中納

入資料庫管理系統，並發展多種資訊應用軟體。本所各系室以個人電腦模擬主機終端機方式與主機直接連線，而各分所則透過數據機，經由公衆網路以撥接 (dial up) 方式與總所主機連線，可作線上即時的水產資訊查詢，充分發揮電腦之功能，共用設備共享資源，以支援各項試驗研究。



台灣省水產試驗所水產資訊網路整合系統架構

※行政管理系統之建立※

■人事管理系統之發展

依據人事行政局頒佈之人事行政資訊系統作業範本，進行員工基本人事資料結構之分析，及軟體系統架構之規劃。本系統將提供本所人事資料建檔、更新、維護、查詢及各類統計表格印製等多項功能。



研究成果

■建立水產資訊中文基礎字庫

中文資料在水產資訊中佔有重要份量，而中文電腦裡只有 172 個用「魚」為偏旁的單字，其中，又有很多字只在古文、古書裡才用得到，漁業界常常要使用的字卻不包含在裡面，所以，本系兼顧水產界的需要和文字學的來源，在 Big-5 內碼位址 FB40-FBFE 之間增加了 133 個新字，並且建立了 15x16 和 24x24 兩種字型檔，供水產界使用，讓水產資訊系統的中文資料可以互通、互融，是發展水產資訊系統的基礎工作。

■建立水產辭庫

以水產資訊中文字庫為基礎，彙編臺灣、大陸、日本魚類圖鑑的名稱，讓各種水產物的學名、中文名及俗名、英文俗名、日文俗名相對應，並預備增加魚類特徵及習性等資料。各種中英文名稱都可以做為「關鍵字、辭」，能任意查詢、索引，做為建立水產資訊諮詢系統的基礎。

■資訊人員培育

本所從事業務電腦化人員分為辦公室暨試驗室自動化兩部份。有關試驗研究應用系統之開發與維護，由研究人員自行負責，資料的輸入工作由基層工作人員協助。配合試驗研究之應用系統依研究主題、及所需硬體軟體的特性，選派研究人員在國內、國外有關單位接受專業訓練。行政及基層工作人員由本系統籌辦，在本所自行培訓，或者與其他職訓單位共同訓練，是發展水產資訊系統的基本人力資源。

■公文文書電腦化作業

本系輔導總務室文書股，完成各種文書表格及公文製作之電腦化作業，提昇文書品質，提高工作效率。並舉辦農林廳所屬機關文書電腦化觀摩會，與各單位交換心得與經驗，奠定本所文書電腦化基礎。

■薪資作業系統之建立

目前本所薪資作業雖用電腦處理，然其處理方式僅止於薪資表格的電腦化，仍靠計算機核算薪資，並未節省人力。薪資作業系統之建立在改善以往人工薪資作業，提昇業務自動化功能，可隨俸點標準之變動自行處理調薪作業，操作簡單，補發收回或更新互助金等，可立即統計顯示，正確可靠。能列印每月薪資印領清冊、薪資扣繳清冊、個人薪俸明細表、年薪資所得扣繳憑單，提供郵局轉存作業磁片媒體，節省出納薪資處理時間三分之二以上。



■員工勤惰管理系統之建立

員工勤惰管理系統是人事管理系統的一個子系統。員工基本人事資料建檔後，一切作業包括員工姓名及假別完全用代號輸入，以簡化員工差假之傳統處理方式。可自動統計並列印個人全年勤惰紀錄統計卡，或立即顯示個人詳細出勤狀況，還可提供人事基本資料查詢。



技術服務

- 一、資訊諮詢服務：如水產文獻原件影印、新到期刊目次服務、科技網路資訊檢索服務、水產新聞剪報服務、館際合作、期刊交換、分發推廣手冊等。
- 二、本所試驗研究報告、試驗計劃書、潮訊月刊之編輯與出版。
- 三、資訊技術服務，依本所行政單位的需求，發展資訊系統，並辦理資訊作業

成果觀摩會。

- 四、漁業技術服務，統籌辦理本所漁業技術推廣業務，如推廣鯤張棒受網漁具漁法，輔導近海拖網暨流刺網漁船於休漁期兼營棒受網鎖管漁業。
- 五、大眾媒體推廣教材製作，漁業技術推廣教材編纂，媒體器材管理與維護。
- 六、統籌辦理來賓參觀活動。

展望

水產資訊系未來發展重點是：

- 一、充實更新資訊硬體設備，提高電子資料處理作業品質，增聘資訊專業人才，加強軟體技術支援與維護能力。
- 二、積極培育資訊基層人員，增加使用與操作電腦人口，推動資料處理全面電腦化，提昇辦公室業務效率。
- 三、加速水產資訊網路系統之建立，整合本所與各分所水產有關資料，建立資料庫集中管理運用，支援試驗研究與管理決策。
- 四、強化圖書館功能，擴大水產資訊諮詢服務層面，提昇為民服務品質，促進水產資訊與技術交流。

