



國立海洋生物博物館

National Museum of Marine Biology & Aquarium

第 17 期
中華民國九十四年二月出版

國內郵資已付
高雄郵局
及第27支局
許可證
南台免字第880號
雜誌

●發行人／方力行
●發行者／國立海洋生物博物館
屏東縣車城鄉後灣村後灣路2號 (08)8825001
●創刊／中華民國九十一年五月
●主編／林君寧
●封面／黑角珊瑚 (王慶華)
●網址／<http://www.nmmba.gov.tw>
●印刷／鼎正彩色印刷股份有限公司
●中華郵政南台字第617號登記為雜誌交寄



塘鱗集

9528 x 0.8元/頁 = 762元



文/林忠孝

※在教育部大力支持與推動下，於93年12月31日，由范政務次長異緣主持，偕同東華大學黃校長、本館方館長、曹立委啓鴻等貴賓觀禮下，共同召開了「東華-海生館合作設置研究所成立」記者會，以海生館為基地，結合海生館有師資及設備，成立海洋生物科技研究所與海洋生物多樣性及演化研究所，辦理首屆碩士班的招生，為我國高等教育，在高教和社教共同努力下，邁開歷史新頁。

※「回首來時路，青絲已華」，在本館的建館紀念碑下，有這麼一句館長感言；的確，「創業惟艱、守成不

易」，自80年6月開始籌建，至89年2月26日開館迄今，近五年內，經統計結果，竟然已有逾1千萬人次的遊客到館參觀，平均10個國人就有超過4人以上，有到館內參觀的經驗，在這麼多的來賓中，我們收到很多的客訴、抱怨、批評，當然，也獲得不少的支持、鼓勵與讚賞，這些都是非常值得珍惜的回憶，記得有位來自六龜寶來的魏先生，幾年來在館內都可以發現到他的蹤影，他說：因為我們的館，陪著他的小孩一起長大，館內有趣的生物、詳細的解說文字、如幻似真的展示構件、磅礴的硬體建設，生

命盎然的綠意，親近的大海藍天，每年不同的展示主題，使得他每次來館，全家大小都有不同收穫，感謝大家不吝的指教，期待未來更輝煌的五年。

※國民旅遊已成風潮，經調查票選本館為國人最熱門旅遊地點的第二名，今年，交通部觀光局更與屏東縣政府共同發行「屏東觀光護照」，將提供本館與縣內其他景點的入館優惠，甚至還有摸彩的活動，對於精打細算的玩家，不失為一個划算的選擇噢！

※第七屆「旅遊菁鑽獎」在日前公開頒獎了，在最佳博物館/主題展館的項目中，本館獲得了最優的獎項，「入圍即是肯定」，榮耀則屬於館內公私部門的所有員工，也和所有關心我們的朋友們共同分享。

※為提升屏東縣內的觀光品質，屏東縣政府每年均會辦理公廁清潔評比，而最辛苦的，就屬辦理的工作人員，只

好到處上廁所，甘苦無人知；據了解，在115處接受評比的觀光區、風景區中，最佳的10個優質地點，恆春半島就佔了5個，本館入口處的公廁再次蟬聯了第1，能提供最好的服務品質，這是我們的榮幸，歡迎光臨。

※94年起，本館規劃建置的「無線墾丁智慧城」正式啟動，只要配置有無線網卡的電腦或PDA，透過本館的「墾丁無線High」上網，即可使用網際網路傳輸墾丁的無限風光給諸多友好，94年3月底前均是Free的呢！

車城鄉鄉民 免費入館方案

編輯室整理

因本館之展示場經營權係由BOT廠商海景世界企業股份有限公司取得，海景公司為表示對車城鄉鄉民的敬意，日前提供車城鄉鄉民免費入館方案，茲將相關規定公布如下。

車城鄉鄉民申請免費入館注意事項：

- 一、優惠期間：(1) 94年1月1日～94年12月31日止 (2) 世界水域館開幕日起3個月內止。
- 二、對象：需設籍在屏東縣車城鄉之鄉民（已遷出者無此優惠），並由車城鄉公所提供鄉民總名冊乙冊供該公司核對。
- 三、鄉民戶籍如有變更，遷入或遷出，鄉公所應另行文告知海景公司。
- 四、入館方式：優惠期間凡車城鄉鄉民，大人憑國民身分證，尚無國民身分證之學生、幼童請攜帶戶口名簿正本，供海景公司驗票口工作人員核對，可享免費入館參觀。
- 五、嚴禁鄉民將相關證件轉借他人使用，如經查驗屬實，海景公司將有權取消此位鄉民入館之優惠權。
- 六、鄉民入館應配合遵循館方所訂之入館參觀規則。
- 七、洽詢電話：08-8825678
業務部王副理玉娟或陳組長鳳桃

教育資源整合的新模式

國立東華大學暨國立海洋生物博物館研究所成立了！

為使高教與社教資源能共同分享，在教育部大力支持與推動下，國立東華大學與本館已於93年6月17日經教育部核定，以海生館為基地，成立海洋科學學院，初期先設置海洋生物科技研究所與海洋生物多樣性及演化研究所。本項措施為教育部資源整合政策下之重大突破，除了使高教與社教人才、設備相互交流外，亦使得我國的高等教育發展，更能與歐美先進國家同步。

本館近年來為國內最熱門的博物館之一，又臨近台灣海洋生物多樣性最高之海域—恆春半島；研究設施先進；研究團隊年輕，深具發展潛力。

位於花蓮緊鄰太平洋的國立東華大學現有生命科學系、生物技術研究所、自然資源管理研究所、環境政策研究所、東部產業研究研究中心，與海生館合作成立海洋科學學院後，將可相輔相成，達成培育海洋研究人才、發展相關產業研發與應用之海洋國家政策目標。

國立東華大學與本館合作成立「海洋生物多樣性及演化研究所」及「海洋生物科技研究所」二個研究所，並自九十四學年度開始招收碩士班研究生，至截止日期，已各有87及43人完成繳款報名，定於4月2日考試。

為了成立二個研究所即將辦理的



左起分別是教育部社教司司長劉奕權、立法委員曹啓鴻、海生館館長方力行、教育部政務次長范異緣、東華大學校長黃文樞、教育部高教司副司長黃雯玲等出席記者會(何平合攝)

首屆碩士班研究生招生準備，本館安排於93年12月31日上午十時，假教育部召開「東華-海生館合作設置研究所成立記者會」，邀請教育部范異緣政務次長主持，希望藉此記者會使社會各界及有意報考海洋科學之學生瞭解此一全新面相。其中教育部社教司司長劉奕權、立法委員曹啓鴻、東華大學校長黃文樞、教育部高教司副司長黃雯玲以及海生館館長方力行等皆出席記者會，為此全國第一所大學院校與博物館合辦研究所的教育資源整合新模式共同站台號召。

研究所相關訊息請上本館網站
<http://www.nmmba.gov.tw>詳閱



二所研究所的重要基地—海生館第二研究大樓(何平合攝)

活動公告 「94年潮間帶生物觀察解說研習」活動預計3月18～20日辦理，即日起接受網路報名，詳細報名方式請上海生館網站 <http://www.nmmba.gov.tw> 活動訊息查詢，名額40人，歡迎參加。

$$\begin{aligned} 2130 \times 0.8 &= 1704 \\ 6 \times 500 &= 3000 \\ 1704 &> 4704 \end{aligned}$$

珊瑚研究成果技術移轉的契機

文/楊清閔、李展榮 攝影/楊志仁

一、前言

台灣是一個四面環海的海島，海中珊瑚礁是海洋生態系中，生物多樣性最豐富的地區，因而有「海洋中的熱帶雨林」之稱，全世界珊瑚約有2500~3000種，台灣得天獨厚在種類上就有250~300種。但是由於過度的環境開發及破壞、地球溫暖化、漁業活動、自然環境中沉澱作用及藻類大類滋生等等，使得珊瑚棲息地屢屢遭受威脅，野外活珊瑚族群漸漸減少，至2000年，世界上的珊瑚礁已有27%消失；未來30年內，則另有32%可能滅亡，其中以東南亞和東亞海域面臨的危機最嚴重，若仍未採取有效的保育措施，則將有高達54%的珊瑚礁可能消失。另外全球活珊瑚的貿易中來源高達96%由野外天然環境所採集而來，僅0.03%為人工繁殖。愛護海洋、復育珊瑚礁的工作，不能只是口號亦不能放任其迅速衰亡，讓大眾能對台灣特有海洋珊瑚礁生態系由認識危機、欣賞海洋、憐惜環境、文化教育、扼止破壞、復育資源、直至尊重生命，一直是國立海洋生物博物館建館後責無旁貸的工作。

二、珊瑚研究的復育技術及技術移轉的契機



圖1 人造的珊瑚生長環境

研究提供珊瑚生長的人造環境(圖1)，以及發展繁殖技術，並運用最新水族生物技術來增加復育活珊瑚種株，具有能減少野外活珊瑚的採捕壓力，並可提供全球活珊瑚展示與商業貿易的需求，這些技術將具有實質環保及商業潛力。設置提供活珊瑚良好生長的人造環境條件相當多，如建構適合的水質、水流、水溫、光度、藻類清除等條件，需具有相當的技術及知識。以人為控制環境繁殖出之活珊瑚因已適應穩定的人為環境，活體存活率及健康程度遠較野外採集者高。另外亦有許多得天獨厚的國家，利用鄰近適合珊瑚生長的沿岸海域做為懸掛斷裂珊瑚的農場，此舉不僅利用天然環境做為新型態的海洋牧場，當地的居民除了增加工作的機會，也會保護他們的珊瑚礁資源及。

在人工繁殖活珊瑚之契機中，最艱鉅的問題為長期資金支援天然環境或人造環境的運轉。在資金的需求及繁殖的成本方面，建構水質品質高的人造環境，可以運用科學的技術及商業性生產的管理來降低長期資金的投入，並且大型水族館已具備非展示用的培育及繁殖的設備，適合投入各種活珊瑚的培育(圖2、3)。建構天然環境，則可以導入商業型管理及經營模式，除了可提供沿岸漁民工作機會，亦可輔導傳統型漁村轉變為具觀光價值、珊瑚礁採收及資源管理等新型態的沿岸珊瑚栽培漁業。台



圖2 培育珊瑚的珊瑚農場



圖3 培育珊瑚的珊瑚農場情形

灣與其他國家相比較，具備了墾丁、蘭嶼、綠島、東北角及澎湖等海域豐富珊瑚礁自然資源的優勢，加上本館的建立及其人工繁殖珊瑚專業知識與技術，如果能充分運用研究成果與善用各項資源來進行產學合作及技術轉移，必可提升台灣珊瑚礁產業化的永續利用與保育珊瑚礁資源的雙贏目標。

三、珊瑚研究成果技術移轉的構想

構想起源於館方為配合政府之知識經濟政策，以館方珊瑚研究成果的專業知識技術、專利及生產流程等，公開徵求投資合作廠商技術轉移，利基植於目前海生館擁有之近億之軟、硬體資源，加上現有之「自然生態水族箱的建置方法及水族箱結構」(台灣地區專利權，發明第182612號)(大陸發明專利第021401780號)、「免換水密閉式自然生態水族箱」(台灣新型專利第93209898號)及「珊瑚及珊瑚礁生物繁殖標準化作業」(通過ISO 9001認證)，協助雙方共同合作珊瑚研究成果商品化。合作方式是有意願投資之廠商可獲本館專利技術使用授權，但需為本合作成立新公司，在資金投入中持續不斷地支援創新發明與專利佈局，讓新公司能以世界市場為目標，源源不絕地獲利並用以支持珊瑚研究成果研發的資金。

目前除了已完成的專利及生產標準化作業流程外，申請中的專利包括「人工珊瑚礁的建置方法」、「免換水密閉式自然生態水族箱」、「珊瑚與珊瑚礁生物大量繁殖的系統與方法」(圖4、5)等等，僅待資金的投入設備產量

珊，以及研發出更多的立即性專利，可為新公司奠定長遠的獲利基礎及專利佈局。

現本館建立的大型陸上珊瑚牧場，規模為世界第一，並具有多重價值與優點：(1)供應來源穩定，減少野外採捕及盜採之壓力，提高對自然環境保育和復育野外天然的珊瑚礁；(2)具高生殖力，可同時利用其有性生殖能力與無性生殖能力，進行後續的繁殖；(3)已適應人工環境，在水族箱中易維持健康、存活率高。

四、移轉技術的介紹

珊瑚礁自然生態水族箱主要以活砂、活岩石以及完整而多樣的生物種類

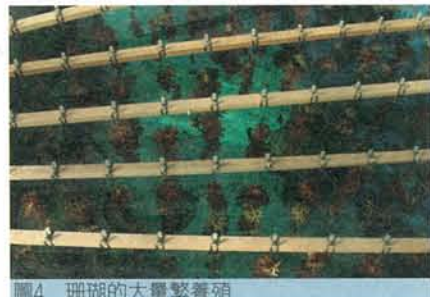


圖4 珊瑚的大量繁殖



圖5 珊瑚大量繁殖的培育設施

維持水質良好與生物健康，在外界提供適宜光照與溫度的環境下，可完全依靠水族箱內的非生物環境與生物組成，使得彼此間合成循環和能量轉換完整，達到自給自足及動態平衡，使水族箱在簡單容易的維護下，讓水箱內的生物在人為環境下自行繁衍。

目前館方為了推廣海洋生態教育及環境保育，提供小型「珊瑚礁自然生態水箱」近二十只(圖6)，供恆春地區國民中小學及公務單位設置。希望普及恆春半島海洋生態教育，並向下紮根，推廣使用人工繁殖珊瑚，取代野外採集珊瑚，在研究的同時不忘與鄰近的學校一同成長及尊重生命。

五、未來的方向

珊瑚繁殖技術得以取代商業化的野外採捕珊瑚，轉移對野生珊瑚採集的壓力，另推廣人工繁殖珊瑚至國際市場，來達到保育野生珊瑚物種的目的。另外一方面若能充分運用研究成果與善用各項資源來進行產學合作及技術轉移，可減輕政府財政壓力，增加研究經費來源，本館希望能運用已建立的珊瑚人工繁殖產產化，將之導入沿海天然環境，可建構出供魚類成長孵育場，兼具觀光之珊瑚礁資源，再次重現具生物多樣性的海洋熱帶雨林(作者服務於本館建教合作中心)。



圖6 小型的試驗型珊瑚生態水箱

世界水域館建館進度系列報導

文/陳勇輝

很久很久以前的海中

世界水域館之展示主題規劃目前已經進入如火如荼的地步，以電子展示技術為主之三大主題古海洋、深海生態及極地展示的動物模型已經逐漸在動畫家與科學家之共同努力之下逐漸成形，拜科技的進步，動畫家已經可以將已滅絕的生物描繪地微妙為俏，連表皮之質感粗細之程度，都可以表現地淋漓盡致。這些生物中以曾經活躍稱霸古海洋的生物最為精采，這些古代的海洋生物大都已經滅絕，換言之，現代人除了從古生物雜誌文章中，偶見一二外，並無機會見識這些滅絕的種類，若有，也只侷限在靜態照片之中。而世界水域館將以虛擬實境的技術，重新將這些長得怪模怪樣的生物，復活起來，將牠們活生生地呈現在國人的面前。雖然動物的模型已經有雛型，但是要如何達到擬真的程度，且又要思考其運動及其生態習性卻是另一項的挑戰，到底最終的結果會是如何的情況，目前沒有人可以預測的出來，只能靜待等開館之時，由觀眾做最後的認定了。

右圖例：生活在寒武紀時代的奇蝦為當時兇猛的掠食者，最大可達二公尺之大，近年來中國的學者在雲南澄江發現完整的大型化石。



生活在寒武紀時代的奇蝦

世界水域館建館施工鳥瞰



93年6月攝



94年1月攝

2 1300 x 0.8 = 1040
⑧ 6 x 500 = 3000 > 4040元

國外水族館巡禮

文·圖/王貞庶·鍾逸甫

美國加州聖地牙哥博奇(Birch)水族館

Birch水族館位於美國加州聖地牙哥，於1992年興建完成。原本隸屬於Scripps海洋研究機構(SIO)，後來加州大學聖地牙哥分校(UCSD)建立後，便將SIO與Birch水族館一起納入UCSD體系中。

水族館的面積佔地不大，但結合了生態展示、教育研究的功能。展示的內容包含海藻森林區、砂州礁岸區、潮池觸摸區、海馬展示區、地震特展區，為遊客提供了豐富的教育與休閒資訊。

來到水族館前，首先映入眼簾的為停車場旁的灰鯨雕像，垂直巨大的身影矗然而立，每年的12月份，灰鯨會從北部的加拿大沿岸往南遷移，經過加州聖地牙哥海岸邊，抵達墨西哥灣，因此12月份也是此地重要的賞鯨季節。

進入館內看到的是一座半圓形的沙丁魚展示缸，一群飛舞於環形水槽的魚群吸引遊客的目光，並訴說著捕捉沙丁魚全盛時期的景象，可惜好景不在，沙丁魚的漁業資源，已經消耗殆盡，所以本缸體也警告大眾，海洋資源若不好好保護，終有耗盡的一天，而且一旦耗盡，就很難再回復到原本的狀況。

回過頭來則為大小不同的水族箱，展示著不同的生態環境，有岩岸、沙岸、深海等環境，內有加州沿岸較低溫的魚類，如加州特有的紅雀、吉他魚即狼鰻等。無脊椎動物包括如章魚、海葵、龍蝦、水母等等，以及一些沿岸的藻類。

接著看到的是巨大海藻展示缸，是模擬當地野外的海藻森林所建立的生態缸。其內所展示的各種魚類、無脊椎生物及藻類健康活潑，讓人彷彿置身其中，為之驚嘆。巨藻森林為國立海洋生物博物館三館的主題，期待未來的某一天巨藻能在海博館內成長茁壯，讓海生館成為世界上大規模水族館之一，吸引更多遊客的到來。

礁岸展示區為墨西哥沿岸珊瑚展示、熱帶魚類等。觸摸池位於戶外，自然的光線及造浪設施模擬潮間帶環境，加上一些可觸摸的海洋動植物如海藻、海草、海星、海葵、海參、貝類等，讓參觀的遊客能更接近大自然，親身感受。值得一提的是海馬展示區，飼養了各式各樣的海馬，其中能完全繁殖的海馬種類超過10種以上，這是科學家與工

作人員努力辛勤付出的成果。

另外一側則為地震特展區，因加州為斷層帶，有大小地震的發生，因此特別設立此特展區，教導大眾對於地震有更深層的認知與防範。

戶外有一座鯊魚生態缸展示與驚奇的海洋探險船，鯊魚水槽飼養了白眼鯊、狗鯊、斑鰻鯊等，每週有鯊魚餵食秀。另外海藻林的餵食秀，有許多的義工及解說人員親切的回答遊客的問題，先進的導覽系統及水中通話器採用一問一答的方式，為遊客說明展示



Birch水族館大門

內容及生物特性。

從館的遠方望去，有一座約300米長的抽水碼頭，清澈水源供應了UCSD海洋研究站、Birch水族館使用，經由過濾系統，使得水族館海藻森林及其他缸體的生物能維持在良好的健康狀況與展示品質。

Birch水族館雖然不大，但是其內所展示的生物都非常的精緻，健康狀況也非常良好。歸究其最大的原因，除了當地有良好的水質狀況之外，由於其隸屬於Scripps海洋研究機構，結合了學術理論與實際操作方法，才能有今日人人稱讚的成果。

海生館是一個提供教育與展示的水族館，若想真的能成為世界級的水族館，則有賴學術與實際面的互相合作，除了教導民眾愛護海洋生物之外，本身也應該尊重生命愛護海洋，讓四面環海的島嶼台灣能成為世界級的海洋生態保護國度(作者服務於本館BOT廠商海景世界企業股份有限公司水族管理部)。



巨藻森林生態缸



可觸摸的潮池區



提供Birch水族館清澈海水的抽水橋

教學用魚介貝類海報

歡迎索取

文/編輯室

本館規劃出版教學用魚介貝類海報掛圖，歡迎學校機關及個人來信索取運用，每款限索取一份。

目前出版10款，共計有1.魚類—硬骨魚、2.魚類—軟骨魚(鯊魚)、3.魚類—軟骨魚(魷魚)、4.甲殼類—蝦、5.甲殼類—螃蟹、6.甲殼類—蝦蛄、7.軟體動物—螺類、8.軟體動物—貝類(雙殼貝)、9.軟體動物—頭足類(烏賊)、10.軟體動物—頭足類(魷魚)。

索取方式：學校機關及個人索取，請附回郵，每款50元，請註明海報名稱。(海報尺寸：54.5×78.7公分)



2005年元宵節民俗慶典活動—『海洋生物慶元宵』

文/蔡芳宜



猜燈謎活動

配合元宵節傳統民俗慶典，本館特別舉辦民俗色彩濃厚之『海洋生物慶元宵』活動，活動內容有趣味十足的「猜燈謎」活動、海底世界「親子燈籠彩繪創作DIY」、社區勁歌熱舞表演、滾元宵比賽、義賣活動以及摸彩等活動，除了增加館內活動豐富性外，更走進社區與鄉民共渡元宵佳節，發揚及傳承民俗文化，達到寓教於樂的功能。

■活動期間：

九十四年二月十九日至二十日(週六至週日)上午十時至晚上十時

■活動場次：

※2/19(星期六)：

第一場 14:00—15:00
館內展場大廳(與遊客互動)
第二場 19:00—22:00
車城鄉福安宮(與社區互動)

※2/20(星期日)：

第三場 11:00—12:00
館內展場大廳(與遊客互動)

■活動地點：

國立海洋生物博物館展場大廳、車城鄉福安宮前廣場

■活動內容：

- (1) 猜燈謎(謎題設計以海洋生物為主)
- (2) 親子彩繪燈籠：彩繪內容自由發揮，海洋生物造型燈籠設計與製作。上午、下午各一場，製作材料由主辦單位提供。
- (3) 社區表演節目：國樂、西洋樂演奏、小提琴演奏、調酒秀、街舞、旗鼓、帶動唱、原住民舞蹈、社區熱歌勁舞
- (4) 滾元宵比賽：2/19晚上辦理五場，每場15分鐘
- (5) 摸彩活動
- (6) 感恩祈福義賣活動
- (7) 蝦兵蟹將慶元宵親子寫真：有海洋生物、白鯨、蝦兵蟹將、海馬人偶等各種造型道具供遊客拍照留念

■參加對象：一般民眾、社區居民

■獎勵方式：

(A) 親子燈籠彩繪創作DIY：每場評選

出前三名(最佳創意獎、最佳美術獎、最佳人氣獎)

(B) 滾元宵比賽：舉辦五場次，每場20人，個人賽，每場次獎勵前十名。

■附註：

感恩祈福義賣活動，將把公益所得捐給車城地區清寒家庭及恆春基督教醫院擴充醫療器材，希望能回饋及造福鄉里。

■主辦單位：

國立海洋生物博物館

■協辦單位：

海景世界企業股份有限公司、車城鄉公所、車城鄉福安宮、屏東縣瓊麻園城鄉文教基金會、財團法人海洋發展教育基金會、車城社區健康營造中心、車城鄉民代表會、海洋花園、財團法人海洋發展教育基金會



民眾彩繪燈籠

Made in Taiwan

形塑台灣面貌紙藝巡迴特展及手工紙藝工作坊

文/黃雅玲



美國紙藝家Jane Ingram Alln 艾捷音指導工作坊學員(林君寧攝)

海生館不只是提供民眾海洋生物科學知識的地方，更可以是協助地方提昇文化藝術的有力推動者。這個活動便是這樣的使命感下所推動的一件好事……

在本館及屏東縣瓊麻園城鄉文教發展協會的大力協助下，美國紙藝藝術家艾捷音於94年1月10日至1月20日，進駐恆春藝廊(恆春鎮客運轉運站內)進行形塑台灣面貌藝術展。並在停留恆春的這段期間，運用恆春特殊植物及材料做成紙材，進行集體創作手工紙藝工作坊。1月10日上午10:30特別辦理開幕茶會，展覽期間每天8:00AM~5:30PM開放。

由文化建設基金會贊助藝術家學術交流研究計畫，及屏東縣文化局的協助



就地取材的製紙原料-粹取出來的植物纖維(林君寧攝)

下，邀請美國紙藝家艾捷音進駐台灣進行台灣造紙研究專案，在全省十二

個縣市巡迴展示手工紙藝臺灣地圖藝術作品展示，恆春半島則為第四站。

這項名為「Made in Taiwan形塑台灣面貌藝術」特展，由在台灣旅居三個多月、研究手工造紙的美國藝術家艾捷音親自主持，從「世界地球日」開始展示她在台期間創作的一批相當具環保概念的手工紙地圖。創作題材以在地素材形塑的多面貌台灣地圖，令人訝異的是，她對於台灣特色的觀察具宏觀與深度，作品極至藝術巔峰美不勝收。

期間並於海生館行政中心第二教



承蒙教育部推薦本館製作之「臺灣海洋生態資訊學習網」參加93年12月17-19日於新竹縣展出的「2004年全國資訊融入教學暨數位教學資源博覽會」。

國立海洋生物博物館的展示主題為「海洋生物」，在教育範疇上以海洋生物的相關內容為主，在推廣教育的手法上則必須突破地處台灣南方一隅的限制，跨越空間的障礙去推展教育活動。因此，海生館必須建構一個豐富且持續更新的海洋生態教育資料庫，讓全國所有的老師、學生或家庭都能透過網際網路進行自我學習，進而提昇海洋保育的知

識，擴大對海洋及生命的關懷。



工作坊學員手工紙創作情形(林君寧攝)

「2004 全國資訊融入教學暨數位教學資源博覽會」參後感

文/黃智妍

識，擴大對海洋及生命的關懷。

「臺灣海洋生態資訊學習網」的構想是架構一個提供各級學校老師、學生、研究人員及一般民眾都能查詢使用的資料庫。經由多種多媒體的介面及完整的檢索系統，讓所有使用者得以迅速地找到所需的資料。透過設定制式的規格，讓資料提供者能夠輕易地協助資料庫的擴充，以利日後能持續地擴充資料庫，以期達到最完備的規模。



此次參展為推廣此網站，不僅有設計網站簡介展示板，供民眾了解網站設計之意念，並提供兩套電腦設備展示網站提供參觀民眾操作使用，為了增加民眾參與的意願，亦配合博覽會舉行了網路有獎徵答活動及現場互動問答活動，並準備了400多份的學習性獎品如寄居蟹解說板等，刺激民眾進入台灣海洋生態資訊學習網學習海洋生態的相關知識。

此次活動中令人興奮的是，參與的小朋友與家長會彼此之間互相討論題目的答案及交換答題的心得，以答對較多的題數來換取較精美的獎品，讓許多參與的人達到了重複學習的效果，這是我們之前未曾想到過的，也算是意外的收穫。活動中參與的民眾非常的踴躍，卻因為名額有限，使得許多人無法參加而為之扼腕。

2005年雞慶有魚過新年系列活動

文/林君寧

為迎接國人期待一年的舊曆新年(雞年)，並讓遊客在入館參觀有多樣化活動選擇及疏解過年期間擁擠人潮，本館特別規劃於94年2月19日至13日大年初一至初五舉辦「2005年雞慶有魚過新年系列活動」，希望帶給海生館新年歡樂氣氛，並寓教於樂學習海洋生物知識。

本館因應春節規劃的一系列活動，充分利用本館公部門與BOT廠商海景公司通力攜手合作的精神，全力辦好此次活動，使入館民眾有不一樣的參與感。系列活動有心心相印、

時來運轉、鯨喜大樂透等。

活動對象以參觀海生館民眾為主，名額不限，參加方式採現場報名，活動期間真可謂人山人海、好不熱鬧啊！

茲將活動內容介紹如下：

系列活動期間：94年2月19日至13日(大年初一至初五)

主辦單位：國立海洋生物博物館、海景世界企業股份有限公司

協辦單位：海洋花園



一家和樂的參加心心相印活動(黃雅玲攝)

■活動單元1：心心相印—海洋生物指印畫

■活動內容：運用多彩的水性印泥，將指印拓模於畫紙上，可激發自由創作的靈感，將指印畫豐富海洋生物造型。現場除參加民眾可將作品帶回，亦可於現場自由創作區上留下海洋生物指印畫，未來可集結大家的創意公佈於網路流傳，延續教育推廣利用。

■活動時間：每日10:00~16:00

■活動地點：珊瑚王國館禮品區旁廣場



民眾熱情的排隊參加時來運轉活動(林幸淑攝)

■活動單元2：時來運轉

■活動內容：藉由過新年討吉利、希望好運的習俗，利用轉盤式教具將海洋生物與吉祥話結合，將相關海洋生物常識問答與趣味互動遊戲結合，讓參與的遊客除了館內展場的參觀之外，還能有透過兼具娛樂性與知性的活動了解海洋生物。

■活動時間：每日11:00、14:30(每場30分鐘)

■活動地點：海堤廣場



驚喜大樂透活動(林幸淑攝)

■活動單元3：鯨喜大樂透

■活動內容：藉由簡單的丟丟樂趣味互動遊戲與海洋生物相關常識問答，讓參與的遊客除了館內展場的參觀之外，還能有透過兼具娛樂性與知性的活動了解海洋生物。

■活動時間：每日10:30、13:30、15:00(每場30分鐘)

■活動地點：鯨魚廣場、展場大廳、海堤廣場



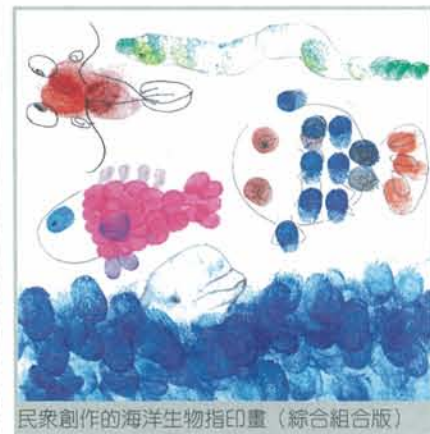
好好畫啊！畫個漂亮的海洋生物造型帽子來帶哦！(黃雅玲攝)

■活動單元4：海洋生物造型帽彩繪

■活動內容：現場提供裁切好的海洋生物圖畫紙和彩色蠟筆，讓參與者D.I.Y發揮創意，製作色彩豐富的造型帽。希望藉由不同的方式讓遊客除了參觀展場外，還能藉由參與彩繪活動認識可愛的海洋生物，並把自己發揮創意的作品帶回家留下美好回憶。

■活動時間：每日10:00~16:00

■活動地點：展場大廳



民眾創作的海洋生物指印畫(綜合組合版)