



國立海洋生物博物館館訊

National Museum of Marine Biology & Aquarium

第 27 期

中華民國九十五年十月出版

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／世界水域館飼養之海豹
- 網址／<http://www.nmmba.gov.tw>
- 印刷／奇果廣告設計公司
- 中華郵政南台字第617號登記為雜誌交寄



挖鱗集



文/林忠孝

※某報刊載現在有些校院，因為校名雷同造成困擾，連郵局都不知道要如何遞送信件，正準備辦理「正名」中，例如北台灣科技大學、台灣科技大學、台北科技大學，都可簡稱「台科大」，又如台南科技大學與南台科技大學都在台南縣永康市，號稱「南科大」，到了永康，是要向左轉亦或向右轉呢？最近本館亦因「海生館」的簡稱，免費平白再出了一次風頭，話說某大報一早就刊了「海生館的鯨鯨死亡」，平地一聲雷，當天本館的電話滿載，關心的電話此起彼落，乃緣起於後山的台東海洋生物展示館所馴養的鯨鯨死掉了，被訛傳是海生館的

鯨鯨死亡，蓋因該館也被當地記者稱「海生館」，而事實上是「風馬牛不相及」的事，正名正名，的確很重要噢！

※繞了半個地球，飄洋過海來看妳，是多麼的情深意重；如果是千里迢迢返國奉獻所學，更是感謝。最近我們這些一起走過海生館籌建歲月、曾是朝暮伴隨共同奮鬥的同仁，因為好朋友旅美工程師趙履謙的去逝，將長久隨伺在天主左右，而獻上誠摯的祝福，回憶起趙兄與孫姐對於恆春半島的貢獻，更是不勝傷懷。

※隨著東北季風的增強，恆春地區的落山風也開始要揚威了！伴隨著的季節

性海產魚類「雨傘旗魚」也成了當令的季節產物，知道它們是怎麼上鉤的嗎？其實是有鏢客由船首發鏢刺中魚身的結果，真正網住或釣上的可說稀有，如果走一趟我們恆春的后壁湖魚市或山海港，大家就會發現其實沒有一隻旗魚是「體有完膚」的噢！

※10月23日起大陸北京水族館將辦理第2屆國際學術交流會議，可惜我們因政策因素，無法與會了解目前世界上相關水族館的情況，在這幾年中大陸儼然已有將自水族館界崛起的趨勢，雖然本館的世界水域館目前在世界上

還是首創且居於領先的地位，電子展示佔了近半個區域，可說是第三代的水族館！但是未來是否還可在業界領先，仍待觀察！最近另有新加坡星雅集團吳執行主席到館訪問，他在上海也投資興建了另一個水族館，對於本館的建物與展示內容，表示印象深刻，相對的也提出水族館事業在大陸的蓬勃發展已成趨勢，由於本館對於這部份的know-how一直深具自信心，關心但並不擔心或憂心，這可能是我們現在的態度吧！

國立海洋生物博物館

生物科技研討會暨第一屆東華大學海洋科學院研究生成果展

文/陳知麟

日期：95年10月28日

地點：國立海洋生物博物館第二研究大樓

主辦單位：國立東華大學海洋生物科技

研究所、國立海洋生物博物館企劃研究組

本次研討會，隆重邀請台灣大學生命科學院羅院長竹芳、漁業科學研究所周所長宏農、東華大學生物技術研究所宣所長大衛及張副教授瑞宜，蒞臨進行專題演講。在研究生成果展的部分，分為口頭報告競賽及論文壁報競賽，由4位貴賓擔任評審委員。所選出優勝的同學，給予適當的獎勵。

本次活動希望藉由競賽的形式，增加師生同學間研究成果交流的機會，激盪出多元化的研究方向。另外邀請國內著名之專家學者進行專題演講，讓所上師生增長知識外，還能讓同學見識生物科技領域的翹楚，一睹頂尖之研究發展成果。此次為首屆舉辦之學生成果發表會，此後將成為例行性之年會，並擴大邀請更多生物科技界的研究人才共襄盛舉。

整理/陳勇輝

2006臺灣博物館博覽會

「Museum派對—博物館follow Young」

提起博物館，總讓人與難以親近的嚴肅感作聯想：古老的建築、空寂的展覽室、厚重的玻璃……放輕鬆點！隨著時代變遷，博物館已跳脫昔日制式且有距離感的定位，走向年輕化、生活化及創新趣味化，轉以平易近人且更多元、互動性及趣味性的方式，拉近民眾的距離，貼近民眾的生活。博物館已轉化成能提供民眾品味生活美學，兼具知性及感性的遊「藝」場。

教育部將於本年度12月16~24日於台北市華山文化園區，舉辦首次2006臺灣博物館博覽會「Museum派對—博物館follow Young」活動，讓民眾卸下對博物館「知性卻有距離」的刻板印象，引領民眾欣賞博物館及社教機構知性、趣味及多樣之美，透過本次活動的推廣，提升民眾走進博物館的興趣，及親身體驗博物館的千變萬化之美。

「Museum派對」可謂集台灣各大博物館於一堂，包括國立海洋生物博物館、國立自然科學博物館、國立歷史博物館、國立科學工藝博物館、國立臺灣史前文化博物館、台灣藝術教育館、國立科學教育館、鳳凰谷鳥園、海洋科技博物館、台灣鹽業博物館等社教機構，並由國光劇團、中正文化中心、國父紀

念館、中央圖書館、國家圖書館、教育廣播電台、等配合各項活動的搭配，以多元化的方式，呈現出各博物館的精華特色，讓參加者享受一場輕鬆有趣的藝術文化派對。

「Museum派對」場展規劃依各博物館屬性將展場規劃為四大展示區：呈現台灣陸海自然生態之美的自然生態區，以科學原理展現生活科技運用於生活中巧妙之處的科技奧秘區，展現博物館典藏之美的歷史文物區、及海洋文化之美的海島風情區。現場還設置教育體驗區，提供數位線上學習、DIY動手做、故事屋等多項趣味性及互動性高的活動。另規劃博物館相關主題名人論壇區，並有各類融合現代與傳統的藝文活動。博物館創意商品展示區將以個人起居室的觀念，引領民眾將博物館的品味與體藏進入居家的新體驗，提升居家生活中風尚與美感的新風貌。

目前博覽會的網站已經開站了，請上Museum派對活動網站的「線上天空博覽會」(活動網址：www.skymuseum.com.tw)，活動網站以自由天空之城的概念為發想，讓民眾透過互動趣味遊戲及各項網路活動來學習更多的知識，以啟發參與者的想像力，

去主動發掘其它未知的可能，及認識各博物館的特色。其中「迷知島一百萬常識隨堂考」的益智遊戲挑戰你的知識實力，驚奇遊戲區考驗你的腦力，並可以在網站上發表個人的感想與網友進行交流。藉遊戲的方式豐富各方面的知識，增強獨立思考的能力，體驗到遊戲的滿足和學習的快樂，讓科技引領民眾接近博物館的有趣之處。

博覽會開展前相關暖身活動自10月起陸續開跑，將有活動吉祥物命名比賽及行動博物館趴趴走裝置藝術展等。博物館博覽會將正式於12月16日至12月24日在華山文化園區盛大舉行，千萬不可錯過這場融合知性、藝術、美學與文化的豐盛派對！



Museum派對活動網站的「線上天空博覽會」
活動網址：www.skymuseum.com.tw

館訊訂閱方式：歡迎免費訂閱，但郵資讀者自付，一次訂閱二年份，郵資60元。請註明索取館訊，寄至「944國立海洋生物博物館科學教育組編輯室」收。

來自海洋的「珊」中傳奇

來自海洋的契機—2006年生物科技大展

*****文/建教合作中心 鍾奕霆、李展榮*****

『BioTaiwan 2006第四屆台灣生技月』，依例由行政院生物技術產業指導小組繼續指導推動，於九十五年七月假台北世貿展覽館舉辦「2006年生物科技大展」。為免重蹈去年坐困恆春半島的覆轍，一聽到可能有颶風侵襲台灣，珊瑚研究室的樊博士、富雯、學生們及生物馴養組的蘇大哥、秋謹等人早早備齊物品運往生技展會場及北館工作站。經過兩天的沉澱自淨，珊瑚培育缸很快展現出應有的氣勢，早在開展前，就吸引了眾家廠商的目光。整套設備的價值、珊瑚的真假死活、每一隻都叫「尼莫」的小丑魚，成了熱烈討論的話題。珊瑚培育缸的光芒的確絢爛，再加上本館今年推出的5大展出重點：「海藻&共生藻胞內共生」、「黑鮪腸道菌分析」、「海洋天然藥妝」、「珊瑚」及「育成中心」，頓時成為全場矚目的焦點。而在展示方面，設計呈現館內目前在海洋生物研究及技術上的成果，介紹內容大致分成海洋天然藥妝研究、人工培育活珊瑚、海洋生物科技、創新育成中心四個部分。分別簡述如下：

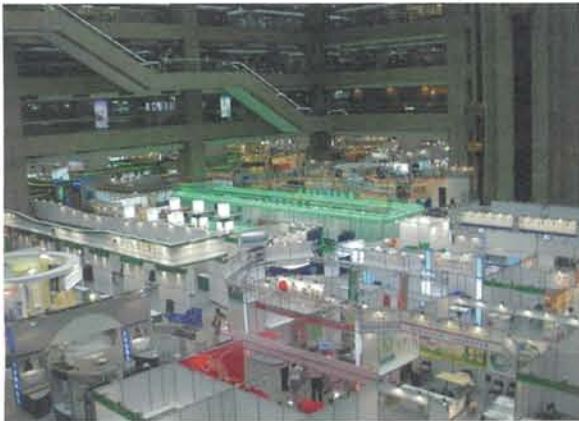
天然物(如珊瑚、藻類等)研究為在特定品種的珊瑚、海藻中，利用成分分析找到一些具有抗發炎、保濕、抗癌等的有效成分，可充分應用在藥粧的使用上。「共生」是研究生物間相互作用的機制，進一步找出可以發揮在人類生物科技上的方法與捷徑。而目前館內黑鮪魚腸道內共生的細菌研究，未來極有可能成為開發大洋性魚類養殖餌料的研發技術。另外大量人工培育的珊瑚，除了可輔助作為天然物的有效成分產外，珊瑚的復育更可以在生態保育上盡一份力。上述幾項為館內主題計畫中，已有相當研究成果，透過本次生技展的展出，以扼要兼具淺顯易懂的方式，讓一般民眾清楚了解海生館在海洋技術研發層面上的努力及豐碩的成果。最後是介紹本館的育成中心。育成中心在海生館扮演的角色，主要是將前述的研究成果，以技術輔

導、轉移等方式，輔導相關產業或有興趣深入發展之廠商，進行產業化之發展。透過產、官、學、研合作及策略聯盟的方式與政府其他研發單位、學術人士建立合作關係，讓我們的研發成果不再固守館內。

本次設計具啟發性的展示及實體呈現，讓一般大眾對海洋生物科技及海洋醫藥資源有所認識，不只是走馬看花。再透過解說人員的介紹，讓民眾了解海洋醫藥已不再停留於「科幻」的階段。經由讓人印象深刻的展示及活動，引領民眾體認生活已與海洋生物科技資源的密切結合。未來本館將持續推動海洋生物科技研發，並將研究成果轉換加以運用，造福更多社會大眾。

本館目前在海洋生物研究方面，有出色的研究人才及成果，例如珊瑚的培育與應用更是為國內首屈一指。館內的研究雖然剛起步不久，但已呈現初步成果。因此開展後除了一般民眾，許多政

府單位如生技中心、毒物試驗所、水試所、畜試所等，還有民間的廠商如邵港、美梭生技、自在生技等公司均前來詢問。不僅對館內的研究成果感到興趣，也期許未來能有進一步合作的機會。此外，本次生技展中同樣以海洋生技為主軸的還有長庚大學、實踐大學、海洋大學等，展場並特設「海洋生技產業育成館」主題專區，供產、官、學界見證各家育成中心在此一領域所做的努力及成果。本館的進駐廠商—海洋資源股份有限公司亦在此區設展示區，一方面增加公司的知名度，一方面推展與本館合作的天然藥妝。「海洋生技產業育成館」的設立，顯現海洋生物科技的範疇儼然趨於熱門，而生技展提供給這些廠商很好的平台互相交流。在相關產業相輔相成、良性競爭下，相信明年又可以激盪出嶄新的主題。我們也期待有愈來愈優秀的研究人員及有志廠商投身海洋生物科技的領域，相約明年此時再



2006年生物科技大展展場一隅

來切磋交流。

最後要特別感謝教育部、經濟部中小企業處的指導；海洋科技博物館籌備處、海景公司、海生公司、海洋資源股份有限公司的協助。本次活動感謝所有參與的工作同仁，相約明年生技展見。

備註一：歷年生物科技展之大會之星主題如下，2001年的組織栽培動手作(台大)、2002年的複製豬(動科所)、2003年的複製羊(畜試所)、2004年的複製牛(畜試所)、2005年的複製珊瑚生態系(海生館)、2006年的複製複製羊(畜試所)。

備註二：主要參與的政府主管機關與研發法人有經濟部工業局、行政院農委會、衛生署、金管會、國防部、國科會、中科籌備處、南科管理局、屏農科

遨遊海洋之美

- 比賽日期：95年11月25日(星期六)
- 作畫地點：海生館風貌—臺灣水域館、珊瑚王國館、世界水域館等周邊環境及建築。
- 使用材料：限用鉛筆、蠟筆、色鉛筆、水彩。
- 比賽對象：高高屏國民中小學生
- 比賽組別：
 - A類—國中組
 - B類—國小組(中年級以上學生)
- 參賽名額：各類組100名
- 報名截止：即日起至11月5日(國小組已額滿，國中組尚有名額)
- 獎項：各類組別錄取特優選獎1名、優選獎5名、佳作獎10名。
- 獎勵方式：
 - 特優獎(獎金伍千元)獎狀乙紙
 - 優選獎(獎金參千元)獎狀乙紙
 - 佳作獎(獎金壹千元)獎狀乙紙
- 評審：主辦單位聘請繪畫專家擔任，階段評審分初選、複選二階段評選。

解一／篇 文/陳勇輝、周淑芬 圖/陳勇輝

珊瑚?還是海葵?

常在珊瑚王國館內看見遊客指著珊瑚生態缸中的海葵說：「好大一朵珊瑚耶!」，聽在耳中心中甚為納悶，對大眾來說，珊瑚與海葵真的很難分辨嗎?又或者許多人並不清楚還有一種叫做海葵的動物呢?

當然對於有海洋生物背景的我，的確蠻容易一眼就看出珊瑚與海葵的差異，但對一般鮮少接觸海洋生物的遊客來說，珊瑚與海葵的確很容易混淆不清，甚至指鹿為馬，尤其軟珊瑚與海葵在外觀上更容易混淆，加上海生館的珊瑚生態缸模擬野外生態環境將珊瑚與海葵同放在缸內，因此對於甚少看展示解說的國內遊客而言，自然而然就會認為放在珊瑚缸內的一定只有珊瑚而已，了解個中的原由後，對遊客的錯誤認知也就不難理解了，而海生館能做的只有再盡力去教育大眾對海洋知識的正確認知。

然而如何利用簡單的外貌特徵區分這兩種生物呢?就學術分類地位來說，這兩種生物都屬於刺細胞動物門，簡單來說，就是遇到敵人或與同類競爭地盤時觸手會射出「毒刺」的生物。從整體外貌上看，軟珊瑚與海葵都有觸手且觸手伸張的時候，猶如美麗盛開的花朵一般搖曳生姿，散發出迷人的風采；但珊瑚觸手微露

時，表面上都是毛茸茸的軟像仙人掌的細刺，而海葵的觸手則較為肥厚，兩者在外貌上如不仔細分辨的確易為混淆。尤其本館柳珊瑚生態缸中的圓盤狀海葵，外貌更像草珊瑚。然而在珊瑚大家族中，除了草珊瑚(圖1)行獨居生活外，其他種類的珊瑚大都行群體生活，也就是說在珊瑚缸內看見的珊瑚是由許多單獨的小珊瑚蟲個體



圖1 屬於單獨個體的草珊瑚



圖2 群體生活的石珊瑚(管柱珊瑚)

彼此相連成為一個大群體(圖2)；而海葵正好相反，目前常見的海葵種類(圖3、3-1)都行獨居生活，個體彼此不相連接，每一株都是獨立的，未有群居的現象，這是從外觀上珊瑚與海葵彼此不同的地方。



圖3 看似珊瑚的擬珊瑚海葵



圖3-1 一株株獨居生活的美麗海葵，以足盤吸附在岩石上(美麗海葵因繁殖力強又俗稱垃圾海葵) 林君寧攝

就構造面來觀察，由於珊瑚群體是由個體微小的珊瑚蟲所聚集而成的(圖4)，而每隻珊瑚蟲都有一張小嘴巴賴以維生，也就是仔細端視的話，看似單獨個體的珊瑚群體中，可以看到許許多多的小口並列，而行獨居生



開展前珊瑚培育缸的擺設作業



當時的方館長到現場為全員加油打氣

特展時間更正公告：預計於本館2樓特展區展出之「來自海洋的契機—海洋生物科技特展」，時間修正於95年11月18日開始辦理至96年3月底。

籌備處、台灣菸酒(財政部)、台北市政府、高雄市政府、台南縣政府、屏東海生館、工研院、動科所、生技中心、藥技中心、食研所、國家型基因體計劃等。



海洋天然物(珊瑚及藻類)、共生(生物科技)的研究分別以分子模型、實物以及海報展示。

親子寫生比賽

文/黃雅玲

- 作品展出：得獎作品將於本館大廳迴廊展出(展出時間公告於本館網站為主)。
- 得獎公佈：評選錄取獲獎名單及獎金於活動結束後一個月內公佈於海生館網站<http://www.nmmba.gov.tw>。
- 注意事項：1.團體報名人數至少10人；2.免費入館限個人報名參賽者、團體報名參賽者及帶隊老師限1名。(其他親友陪同者請自行購買門票入館)
- 指導單位：教育部
- 主辦單位：國立海洋生物博物館
- 協辦單位：財團法人海洋發展教育基金會、海景世界企業股份有限公司、屏東縣政府、高雄縣政府、高雄市政府
- 聯絡人：黃雅玲
- Fax：08-8825063
- Tel：08-8825001分機5517

育成輔導成果介紹 | 文/創新育成中心

海洋資源(股)有限公司之抗皺保濕精華液

目前在海洋生物科技的研究中發現，能萃取具有生物活性成分的海洋天然物有上百種，其潛在的醫學價值包括：抗菌、抗病毒、抗發炎、抗癌、抗氧化、調節免疫功能、調節心血管功能、止痛、鎮定神經等，這些發現對於未來醫療保健方面的發展將扮演關鍵性的角色。

今年海洋資源(股)有限公司(簡稱：海資公司)成為館內創新育成中心的輔導廠商，看好的就是海洋天然物在化妝市場的潛力。台灣去年的化妝品市值800億元，其中有90%屬於保養品類，相對於其他的消費性商品，化妝保養品的市場比較不受經濟景氣影響，尤其是一些大廠牌、高單價的化妝保養品。

經濟部工業局今年將「化妝品類」列為重點發展方向，尤其是以「生物技術」為基礎的化妝保養品。因此海資公司今年2月份進駐館內，先期館方以技

術輔導合作的方式，協助海資公司開發並推出的第一個產品CoralGen® for Wrinkle(抗皺保濕精華液)。這是利用六勝肽(Acetyl Hexapeptide-3)，又稱為肉毒桿菌素肽產生的功能性，成功阻斷因肌肉收縮產生細紋的機制。再加上玻尿酸、蘆薈、海藻的保濕功能，便能真正有效除去臉部等表面細紋，並增加皮膚的飽濕度。

目前該項產品的銷售通路包括由全

省診所、藥局、美容沙龍經銷，或透過直銷及外銷。而館內「員工消費合作社」也有一個銷售點，有興趣的民眾也可前往詢問。未來海資公司仍繼續以研發有效抗皺、緊緻、美白、保濕、防曬、抗發炎的海洋天然物保養品為目標，共同為海生館累積的研發成果多目標發展加倍努力，請大家拭目以待。

海資公司的部落格網站：

<http://tw.myblog.yahoo.com/coralgen/>



研發上市的化妝產品「抗皺保濕精華液」

杜部長在海生館為小朋友說故事

文/林君寧

炎炎的暑假已經結束了，在暑假期間教育部杜部長特別於95年8月24日在本館接受公共電視兒童節目「運書機13號」的邀請，跟著運書機一起遨遊海底世界，於本館大洋池前舉辦一場有趣的說故事活動，主持人阿輝生動活潑的主持風格，及杜部長風趣講述有關鯨鯨的故事，透過寓教於樂的方式讓小朋友能更喜歡閱讀，更貼近書本，也讓現場的大小朋友們共渡難得的暑期閱讀時光。

杜部長向來重視學童語文能力培養，尤其對於偏遠地區小朋友的閱讀推廣更為關注，希望能跨越城鄉的分隔，讓所有的小朋友都能感受到的閱讀的樂趣。當天有幸能聽到杜部長說故事的民眾，應該在暑假留下難得的回憶！(資料來源：教育部國教司)



杜部長在本館大洋池前講敘有關鯨鯨的故事(林哲攝)

95年度博物館營運管理人員培訓 博物館創意加值整合行銷計畫

文/蔡芳宜

本計畫係依據教育部『國立社教機構服務升級計畫95年度博物館營運管理人員培訓—博物館創意加值整合行銷計畫』，培訓博物館營運人才，強化博物館公關行銷、活動企劃及展示教育規劃等能力，以因應時代之所需及未來組織之變化等任務規畫辦理。

隨著科技不斷的進步，經濟蓬勃發展，社會經濟型態的改變，社會多元需求的變遷，資訊傳播迅速等全球化的衝擊，社教機構的未來與發展將面臨更大的競爭與挑戰，博物館如何運用新科技、新策略向全球觀眾行銷，以推廣博物館的專業內容，成為博物館發展的重要趨勢。

社教機構在組織及營運方面，政府為使社教機構組織更專業、人力更精簡有效率、營運更獨立自主，相對地必須付出自負盈虧的責任及走向自籌經費的組織行政法人化，所以社教機構漸漸轉變為獨立自主化與自我責任化。有鑑於此，社教機構一定要確立自己的自主性、主體性、專業性與統整性等能力，才能開創文化與產業的永續發展，因應全球化趨勢的挑戰。尤其是組織行政法人化，財務支援日益匱乏及政府之組織再造計畫等外在環境因素的影響，迫使社教機構不得不重新自我定位，洞察自身最有利的生存策略及評估自身的優劣條件，理出生存的自主之道，從地方出發重新構築文化版圖。因此，結合有形與無形社會資源，擴大民間社會參與，

引進企業化經營機制，發展產官學合作模式勢在必行。

社教機構之經營管理必須兼具文化教育推廣與商業經濟發展兩個層面，並使其社會性與經濟性相結合，並有效整合有形及無形社會資源，使學術研究、文化教育、觀光休憩及知識經濟等資源相結合，探索創新與發展的無限可能性。據此，因應全球化趨勢，『創新』是社教機構未來生存與競爭的自主之道，發展產官學合作模式，開創博物館新格局，是目前博物館面對的一大議題。

■研討會課程簡介：

規劃三天兩夜共12場專題演講課程，內容包含(一)『如何使用網路網路協助博物館創意加值整合行銷活動』，由ez Travel 易遊網陳甫彥董事長主講；(二)『博物館發展的契機』，由國立海洋生物博物館展示組劉銘欽主任主講；(三)『產官學合作模式』由國立台灣藝術大學應用媒體藝術研究所謝章富所長兼台灣媒體行銷協會理事長；(四)『探索創意地圖』由國立政治大學廣告系陳文玲教授主講；(五)『博物館創意經營』由國立台灣藝術大學應用媒體藝術研究所夏學理副教授主講；(六)『企劃案撰寫及簡報技巧』由精鼎整合行銷公關有限公司凌子婷總經理主講；(七)『貓在文化上睡著了』—說話藝術及談判技巧由國立空中大學公共行政研究所沈中元所長主講；(八)

『委外經營管理與效益評估』由台北市青少年育樂中心y17陳光陸執行長主講；(九)『博物館與社區資源整合』由利群會社陳詩寧執行長主講；(十)『創新專案規劃與執行』由國立中山大學財務管理學系張玉山教授主講；(十一)『博物館聯合行銷與策略聯盟』由國立政治大學行銷專案中心歐陽穎華主任研究員主講；(十二)『博物館危機管理與處理』由吳恩文國際媒體顧問公司吳恩文總經理主講等12堂課，內容多元且豐富，特別為面臨日益競爭的博物館從業人員規劃設計，目的為提升各博物館公關行銷、活動企劃及展示教育規劃等能力。

■實施方式：

(一)專題演講；(二)創意行銷工作坊；(三)實習操作。

■時間：

第一場(研討會)95年10月16日至18日
第二場(工作坊)95年10月30日至11月1日

■對象：教育部所屬各館所博物館公關行銷、活動企劃業務相關之主管或承辦人員，各單位推薦或調派2至3名

■名額：60名

■地點：

第一場(研討會)台北劍潭青年活動中心(教學區318階梯教室)
第二場(工作坊)屏東國立海洋生物博物館(第三會議室)



圖4 一隻隻珊瑚蟲伸出毛茸茸的觸手(海扇珊瑚)

活的海葵單獨個體，只在中間部分有一個大開口不同。簡單來說，獨居生活的海葵只有一個開口，而群居的珊瑚則有多個小開口來做區分。

若還是真的無法從外貌分辨的話，而展示缸中恰巧有小丑魚的話就只好觀察小丑魚的行為了，因為小丑魚需要海葵的保護，大多會在海葵附近游來游去，受到驚嚇時會躲入海葵中尋求保護，且小丑魚夜間時只會棲息在共生的海葵上(圖5)，而不會在珊瑚上休息，如此一來就可以輕易分辨出是海葵或是珊瑚囉。



圖5 小丑魚停留在海葵上休息

海生館申訴專線：0800895676

失去地平線的孩子

文／海生館故事媽媽 陳秋蘭

他們不願意，也不是他們自己可以選擇的，但他們來到這個世界，接受了這個社會所給予的一切，因為他們無權選擇，而我們又何其幸運，如此的正常，我們所有的生活是無障礙，他們就必須接受別人，用異樣的眼光來看他們。

今天很高興，海生館科學教育組組織了一個「海生館故事媽媽」的團體，可以讓我們這些人可以有機會，與這群弱勢孩子共同找回失去的地平線，陪他們一起學習適應這個大環境，雖然我們沒有受過正統的障礙輔導，但我們運用智慧，付出愛心，相信上天會了解我們在做的一切。

第一次到車城國中說故事時，看到這群孩子，我的心裡想的不是同情，而是想如何讓他們與這個社會融合，但第一次我對他們是陌生的，我小心地，仔細觀察他們每一個人，每個孩子所能接受我們的程度，從旁看老師與他們的互動、學習，在這個過程裡，我看到了小朋友，因對我們陌生，他們利用去上廁所來陳現不安，而我們能做的就是陪他們去廁所，因為我們也怕他走失。等到第二次再到車城國中，自己實際與他們互動，覺得他們已經開始接納我們，我才放下心，但這個過程裡覺得自己沒有表現好，因故事講得太快，在他們來說

可能會吃力，還好後面帶動活動，補足我的缺失，第三次我開始與老師討論，我們這群外來客，期待能與小朋友互動，讓他們打開心房，針對每個小朋友的特性，教導他們手腳靈活，反應能較接近正常人，將來不必太依賴別人，自己可以做簡單的工作與生活，所以在課堂上除了讓他們聽故事，等故事講完，分享心得，接著也請同學上台跟大家講故事，同學表現踴躍，玩遊戲也可以比較盡興，到洗手間的次數也回復正常。

就在第四次的接觸我看到了，小朋友不再害羞，勇於表現，對於話題也能串聯，這算是給我們一個最好的鼓勵，讓我們信心增加，鐵杵也能磨成繡花針，只要我們的出發心是正確的，真的很感謝海生館的伙伴，讓我們有機會服務這群失去地平線的孩子。

這一份感動 與車城國中 啟智班同學共築

文／海生館故事媽媽 李玉英

如往常一樣，帶著滿心的期待及喜悅來到班上，帶來了最好聽的故事與我們的寶貝們分享，看著他們認真專注的眼神，心中有股莫名的感動，知道那是多麼不容易的，每次為他們做完一場故事演說心中總有些安慰，因為看著他們又進步一點了。

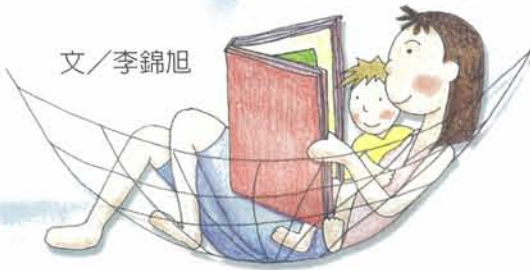
今日說演故事結束後，玲玲突然跑到我的身邊，拉著我的手說：「故事媽媽，你明天還要來跟我們說故事喔！」帶著撒嬌、害羞的口吻，突然心中一股

鼻酸，眼眶的淚在打滾，忍著按捺心中的難過說：「玲玲，你要乖，故事媽媽跟你下星期有約，好嗎！」。玲玲說：「好，我們打勾勾」，打完勾勾抱著她，心中的眼淚已經止不住了，拍拍她的背，努力告訴自己，不可以讓寶貝們看到我在哭，因為他們的故事媽媽是帶給她們快樂的，故事媽媽是很堅強的，其實，我知道我是脆弱的，只是不想讓她們知道。

這三年來，面對大大小小的場次說

海生館 故事媽媽 義工隊

文／李錦旭



故事媽媽推廣偶劇故事巡迴表演

演故事，已是身經百戰的了，每場的感動都有，感覺上歡笑總比感動來的多，因為故事媽媽就是帶給孩子們歡笑的，但面對的這一群孩子，他們是多麼特別，初見他們時，防禦是多麼強，可以體會更可以感受，他們的那一份害怕，我小心翼翼的築著我們共同的夢想和我們之間的那一份心靈默契，築夢總是要踏實的，所以總是小心翼翼，不敢輕易的把我們慢慢建立起來的信心，一個不小心的弄碎了。

今天的感動還有一個，是我見到文揚的笑容，在我心中一直有個願望，今天終於實現了，一個從來不笑的男孩笑了，我是多麼的感動。回想以前每一次的故事演說，他總是沒有笑容、一張酷酷的臉，經詢問老師，才知他倆兄妹，妹妹自閉症，他因陪伴妹妹才來上啟智班，而他是可以上正常班的，在他身上我體會了一句話，上帝為你關了一扇門，它一定會再為你開另一扇門，他的繪畫天份卻是很好，想必以後一定大有作為；又想到另一個學生，自從我們來說演故事，他開始喜歡表達他自己的看法，後來竟然也學我們開始編說他的故事，講得真是太棒了。

當初的一念心，才有今日他們的成長，看著他們的進步一點一滴，心中難以相信，自己是怎麼過來的，但總算是看到一點點成績，當初是希望藉由故事的演說，能帶動及啟發他們，事實證明是可以的，真的幫助他們很多，也驗證正故事的演說是可以啟發心智及促進成長的。

這是我的感動一與他們共築的夢，這個夢會一直一直的下去的，期盼下一次與你們分享的同時，他(她)們已經成長的更多，我們也築更多的夢想與你們分享。

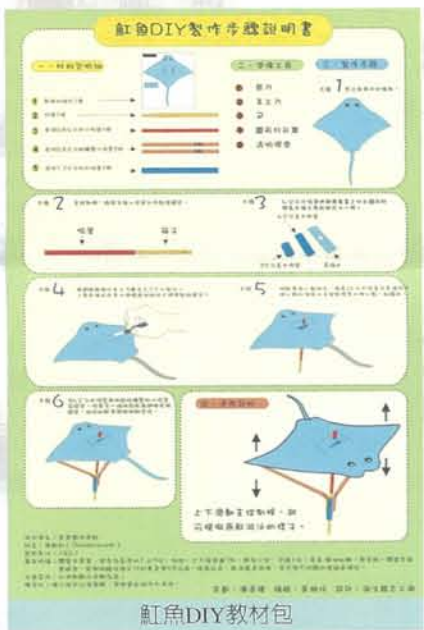
※以上的人名是為保護當事人，所以採用匿名方式。

生物多樣性DIY 動手做學創意 教育推展接受申請

文／黃雅玲

本館為加強推廣博物館教育功能，落實到校教學意義，以活潑教學、生動教學，有趣教學，激發學校師生對海洋生物的興趣。本計劃動機將結合美勞課程引導思考結構創作的一門課，利用生物多樣性生物種類型態，以各項生物不同的外形及特徵一一的結合共同創意激勵動手動腦活動，除了動手做生物造型之外，本館研發紅魚DIY教材教具，將DIY教材提升認識更多的生物類型。藉此活動由學校教師的指導讓學生了解生物多樣性，展示出不同風格呈現校園，使得博物館的教育活動更為豐富與實際。

- 申請項目：紅魚DIY教材包、生物多樣性教學海報、活動獎勵品
- 申請對象：高高屏各國民小學
- 教材申請：紅魚DIY教材包、活動獎勵品（海生館精美紀念品）（申請項目需經本案程序申請核准）
- 實施時間：95年9月至11月止（實施期間由各學校自行安排活動時間推廣）



紅魚DIY教材包



生物多樣性教學海報-我們都是會飛的魚

- 申請截止日期：即日起至11月31日止
- 適合對象：國小中高年級學生
- 實施地點：學校
- ※詳細申請方式請上本館網站查詢