

# 海洋科普教育推廣策略

文·圖／陳勇輝 | 國立海洋生物博物館  
科學教育組 助理研究員

## 緣起-海洋立國

我國以海洋立國，藉著海洋的連結與世界接軌。

國立海洋生物博物館(以下簡稱本館或海生館)，

肩負著帶領社會大眾

重返海洋

認識海洋

之重責大任，

從民國89年初開館迄今，

遵循國家海洋綱領與海洋教育政策白皮書所揭示的目標政策，積極推動海洋教育的各項社會教育工作。這十六年來到館的遊客人數早已超過我國官方統計的人口的人數，不僅如此，海生館已是世界華人圈中水族館的經典代表，也躋身世界排名前幾名的水族館。

海洋教育涵蓋五大面向其中包括：海洋文化、海洋社會、海洋資源、海洋休閒、海洋科學，其中與本

館最直接相關的推動面向乃是海洋科學的元素。本館乃以海洋生物學為主要的學科內涵，博物館類別屬性上就是科學博物館，推動海洋科普自然而然成為本館展示教育的主軸。

## 公私分工 相輔相成

海生館的經營策略有別於其他公立博物館，並非全然由公務部門單獨負責經營管理，而是將三大展館：臺灣水域館、珊瑚王國館、世界水域館，以及週邊的遊客服務空間（如遊客中心）與設施(如停車場)等，委託給海景世界股份有限公司（以下簡稱海景公司）負責經營管理，其主要負責工作為例行性的展場導覽服務與活體展示維生系統的日常保護，而本館公務部門則以督導的角色，在技術與經營關理念上給予指導，並在專業展示教育與生物馴養上給予技術上的協助，務使其能夠維持高品質的服務水準。

在專業分工的理想架構下，海生館與海景公司各自發揮所長，各司其職，讓展示館能夠將本館所擔負推廣以海洋為主的社會教育效果，發揮到淋漓盡致。另由於民間公司本身經





營彈性空間大，相較於公務部門的種種法規限制，更容易因應實際的需要調整經營方式，即時反應處理突發的狀況，而公部門能夠專心致力於非營利教育工作的推動與風險高的創新工作，並專注於經年累月才能獲致成果的海洋生物生態調查基礎工作。

在編制上，科學教育組與展示組為海生館面對民眾及推廣海洋科普教育的第一線主力，而企劃研究組與

生物馴養組則不斷提供最新的研發成果，並與各組同仁合力將艱澀難懂的專業知識，轉換成生動活潑的科普教育內容與活動，讓普羅大眾能夠輕易理解海洋科學神秘的一面，並體驗生動驚艷的海洋生態。

### 順應趨勢 掌握時機

海生館科學教育組因三大展館委外經營之故，在政府人員編制上受到縮減，總人數約十人上下，且多為約聘人員，工作內容亦以協助執行活動為主，在研發創新上明顯有力有未逮之狀況。另因經費的短絀、地理上偏遠和交通不便，都是目前面臨的困境。

這些迥異於都會型博物館的外在環境，促使海生館採用靈活且順應趨勢的海洋教育推廣策略做為因應。

圖1.本館乃是以活體展示為主的博物館  
圖2.觀眾熱烈參與交流大廳的科教攤位活動  
圖3.特展區展出鯨豚主題特展





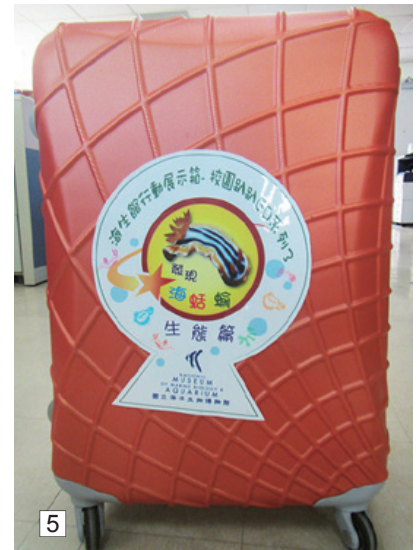
本館審慎擬定推廣策略，並運用「資訊科技、開放合作」，以帶領社會大眾，藉由海生館為跳板，從認識「生活中的海洋」為起點，逐步認識臺灣周遭海洋及其中的海洋生物，親身體驗海洋與人類之間親密不可分的關係，逐漸提升國人的海洋素養。

在此策略下，海生館雖將展示館委給海景公司經營，但仍保留特展區作為彈性更新展示的創新空間，藉由本館的豐富研究成果為基礎，以美學的觀點，展現造物之美及奧秘的運作機轉，藉著說故事的手法，逐一點出海洋生物生態奧妙，讓人驚豔造物者的神奇巧思，並激發強烈學習動機，啟發參觀者對海洋知識的追求。

特展結束後，海生館會透過異業合作或結盟的方式，將特展轉移至其他展場，其中包括學校禮堂、博物館與水族館、都會公園、教育中心…等等，以擴大特展的效益，推廣海洋探索及保育，由館內延伸至館外，藉由巡迴的特展的延續，讓海生館的教育效果跳脫地理上的限制。



近年來，本館順應世界環保的趨勢，更在展期結束後，將許多特展實體內容拆解轉換成一箱箱的行動展示箱，培訓種籽教師至學校示範推廣，讓主



題特展的內容能夠走入學校，成為全國國中小學教師在地推廣海洋教育的最佳利器。海生館更投入龐大資金與人力，製作各類型的擬真生物標本，以及近乎一比一的造型生物氣球等等，成為講師豐富教學課程的活潑道具。目前海生館已成功地研發多款行動教具箱，主題涵蓋認識珊瑚、鯊魚黑幫、海龜救援、淡水魚的來龍去脈，甚至還有海盜文化教學箱，可用角色扮演的的方式，依照教學劇本，模仿海盜在海上的遭遇及各種行為，深刻體驗海盜文化。這種化整為零、走入校園的行動策略已成功地將海洋知識與文化傳遞給莘莘學子，並不斷的茁壯。

### 走入學校 紮根當地

海生館位於恆春半島觀光區中 7





參觀遊客人數明顯有淡旺季之分，因應參觀人潮的時空變化，科學教育組進入展示館擺設攤位的時機也隨之調整，本館利用人潮入館參觀的旺季，於臺灣水域館與珊瑚王國館之間的遊客交流大廳，擺設科學教育攤位，掌握擁擠人潮的來攤訪問的機會，以獲得最大的教育人次效益；而在淡季時，則積極開發新的活動單元，並預先完備各種材料與設施，為下一波的教育活動進行週全的準備。

到校服務則是走動式推廣活動的重點之一。海生館地處偏遠，因交通費用與往返時間，大幅降低了遊客主動前來參與本館各類教育活動的意願。所以本館採取主動出擊，帶著海洋教育資源走入教室，學校只要提供行政協助與場地管理即可，由本館

的專業講師因地制宜進行海洋主題教學，例如：利用週三聯合教師進修、學校彈性教學時間或學校舉辦校慶運動會的當天到校教學，以配合學校行事曆進行活動，讓雙方都能順利完成海洋學習的課程。

本館到校教學的另一種方式就是推動"海洋學校"活動計畫，主要是邀請及提供實質資源給有志於海洋教育的熱血老師，結合該校現有教學與行政資源，自行研發出符合本館要求的海洋教育推廣計畫書，以整合在地海洋生態特色（如高美溼地或珊瑚礁生態系），並實際帶領師生探索當地海洋生態，理解海洋特色，強化學生對家鄉海洋生態文化的連結與認同。從計畫啟動至今，全國每一個縣市，包括臨海與非臨海的國中小學都曾向本館申請過補助及使用資源。海生館亦藉此累積資源豐富的海洋教育教案集，並曾於民國97年配合政府推動海洋教育之際，提供全國各校作為發展海洋教學教案參考，獲得熱烈的反



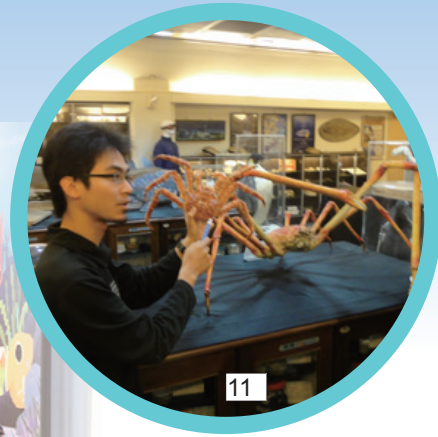
圖4.愛與新生特展移展墾管處遊客中心  
 圖5.走入學校的海洋生物主題行動展示箱  
 圖6.觀眾熱烈參與展場科普攤位活動  
 圖7.本館海洋種籽教師培訓活動  
 圖8.周三聯合進修國小教師學習生態缸製作  
 圖9.神岡國小學童正進行海洋教育闖關活動(林佩佩攝)





10

圖10.透過互動裝置學習海洋知識



11

圖11.學生聆聽專家解說蜘蛛蟹

應，供不應求。如今各縣市都已經發展出豐富多元的海洋教案，國中小學海洋教育也逐漸生根茁壯成長了。

### 善用科技 跨越時空

開館之初，本館就設立官方網站，期藉由網際網路之便利，傳達多元豐富的海洋專業知識，並逐年建置各類主題的學習網頁，從臺灣海洋生態學習網開始，逐一建置完成主題式

網站，如珊瑚世界、魚類學習光碟、溼地樂園主題光碟，以及驚鯊主題網頁與光碟。這些網頁與光碟的內容都是由專業內容所轉化而來，並透過美術設計與動畫製作方式，將海洋生物相關知識，活靈活現地展現在學習者的眼前，達成「寓教於樂」的教育效果。

近年來，隨著行動裝置的普及化，行動影音時代所帶來的便利性，

海洋小學堂  
OCEAN STORY

鯨奇海洋  
海洋樂園

海洋小學堂  
全新動畫 新登場!  
快來下載一起學習吧!

- 快速訊息傳播，隨時隨地接收海生資訊
- 趣味互動，與海生探索更貼近
- 個人專屬軟體，將海生一手打包

GET IT ON  
Google play

Available on the  
App Store

GET IT ON  
Google play

Available on the  
App Store





▲岩礁潮間帶的探索

是推廣教育不可忽視的工具。海生館因應趨勢，即將完成本館全區無線網路的佈建，也積極開發行動應用程式（俗稱APP），讓社會大眾能夠透過行動裝置，隨時隨地收到本館所發布的各種教育活動訊息與海洋科學新知。這些應用程式包括適合展示館導覽與探索活動的「Ocean Life」與「海洋New一下」，還有以「海洋小學堂」開發的15款海洋科學

動畫故事集電子書，當成故事書或教具使用，只要連上網路商店於Google Play

Store (<https://play.google.com/store>)與Apple Store中，就可自由下載，讓海洋教育隨身帶著走。

### 開放後場 推動環教

配合政府「跨域加值，帶動區域經濟」的振興區域經濟政策，本館整合後場場域成立「海洋教育科學園區」，並與國立海洋科技博物館共同成立海洋生態體驗園區，進一步將海生館的研發場域，逐一開放給一般社會大眾，使其能親自窺見水族館後場的運作機制，理解精采多元的活體展示背後所需要複雜支撐系統，使遊客



海洋教育科學園區為推動海洋環境教育之場域(邱郁文攝)





▲本館將救援康復的海龜野放，藉此推廣海洋保育。

得以參觀體驗博物館永續運作的設施與奧秘，並獲取深入的知識。

不僅如此，本館在民國100年正式頒布的國家環境教育法後，隨即成立「海洋環境教育中心」，整合室內展館與其周圍的自然環境，以海洋生物學為教學核心，以體驗探索為手段，透過海岸生態環境的踏查活動，達成認識海洋環境的目標，進而引發國人珍愛海洋的情愫，實踐守護海洋的具體行動，如參與淨灘淨海的活動、積極參與環境保護的運動與立法、引發社會海洋環境意識的行動等等。本園區乃以學習者為中心的教學理論為核心架構，透過五感體驗的過程與課程，引領學習者於自然環境的情景之下，感受、探索、發現和理

解多樣海洋生物的奧秘，感受海洋生態美妙之處。

### 世界海洋公民

二十一世紀是海洋的世紀，當海洋不再成為各國文化交流的鴻溝而是聯繫世界各國的通道時，我國海洋教育應當突破傳統以自我為主體的思維，改以全球海洋為思考架構，教導國人認識海洋的重要性。本館所推動的海洋科普，正是引導這股潮流的第一滴水，期望這樣的推廣能夠讓國人從生活中認識海洋，感同身受的體會與海洋密不可分的關係，進而擁有全球視野，成為具有國際海洋素養的世界公民。

