

海洋探索，「究境」在搞什麼？

資料提供—林嘉瑋博士—海生館展示組
文—林逸—海生館出版中心

為什麼會有「海洋科技探索展」？

海洋科技探索展是海生館執行智慧博物館計畫的產物，在這個中長程計畫裡，需緊扣各項指標，並將四年時光歸納為一個產期，過程猶如母親懷胎十個月，辛苦孕育的嬰兒，終於在今年一月，呱呱墜地。

展場設計規劃

人類對於未知事物的好奇心，是推動各項研究的能量來源。至於為什麼我們要對海洋進行探索，即是因為人類對於海洋有著高度的興趣。綜觀整個海洋科技的研究歷史，從凡爾納充滿創意驚奇的小說《海底兩萬里》，到隨科技發展日新月異的現代海洋探索設備，人類從古至今對海底世界的想像與對海洋持續探索的野心，都構成了此次特展的主軸。

展覽一開始便敘述了人類探勘海洋的過程，將整體歷史刻畫一遍，釐清脈絡，解惑對於海洋研究不甚了解的人。曾經，有人向研究人員提問：「做研究難不難？」答案絕對是肯定句。海洋研究須克服的困難，遠比陸地上的多更多。林嘉璋老師在訪談中一語驚醒夢中人，向我們強調海洋研究其實是件不容易的事。

展覽中也呈現了海生館的海洋研究成果與發表過的相關科技，運用GIS系統平台，將各種相關數據雜揉在一起，成就數字大熔爐，可單看一點，亦可連成一線，面面俱到地呈現了海生館在研究領域的成果。

特展最後也展出了令人引頸期盼的「大博物館計畫」成果，其中所建置的ROV（水下無人遙控載具），是探索大海寶藏的黃金梅莉

號，穿梭於中光層，尋尋覓覓，探尋寶藏位置。此外，亦呈現海生館自建的海洋資訊平台「Ocean Tag」，建構初衷是希望能將所有數據科普化，透過AI搜尋功能找出海洋科普「關鍵字」，期望有朝一日能成為海洋界的Google。

特展吸引人之處

本次特展亦順應博物館展示潮流，添加許多互動式體驗，例如搭載GIS系統的巨大觸控螢幕，讓民眾能透過展覽一圓科研人員的夢。還有擬真的水下探測艇駕駛艙，讓民眾透過操縱桿，恣意在深海中完成探索任務。

特展所挑選的標本別具意義，忠實呈現深海的物種，凸顯深海與淺海最大的區別。舉例來說深海標誌物種「大王具足蟲」，牠在淺海的近親其實是住在堤防的海蟑螂，體型微小，但在深海卻能長到60公分以上，這就是因為物種在深海中會產生巨大化的現象。除此之外，還有棘皮動物與魚類，同樣跟淺海物種差別甚大，直接衝擊民眾視覺。

展覽亦設有海底直播區，巨大的螢幕呈現宏觀的視覺效果。有別於一般網紅直播，這次的主角不是人，而是海洋生物。以大海為背景，請各路專家當串場主持人，幫牠們作自我介紹，填補海洋生物不能說話的缺憾，播映一場兼具娛樂與知識的視覺饗宴。

ROV讓水下探勘更有效率

在深海調查的歷程中，海生館以ROV為主要工具，著墨生物的部分。一開始只有小型的ROV，能下水的深度不深，且能附加的儀器少。直至後來加入「大博物館計畫」，有經費建構新ROV，搭載精密的攝影機，能回傳清楚的即時影像，並加上機械手臂協助採樣。未來預計添購海洋吸塵器，將有助於蝦蟹魚類之樣品蒐集，又或者針對欲蒐集的其他水文資訊，都能再加裝對應設備，以ROV為主體，打造深海研究的最佳利器。

互相合作，創造科研新視界

林嘉瑋老師表示，其實在臺灣有很多大學與科技中心都在做深海研究，海生館也期許能跟其他單位合作，透過海生館的海洋專業人才與設備，加上不同機構的經費與計畫，互相搭配，共創多贏局面。例如去年與海洋科技中心合作的海底探勘，透過他們的高階ROV加上海生館生物專業的研究人員一起協作，分析與鑑定深海物種，讓我們對深海黑煙囪附近的生態環境得以有更多了解。又例如海生館在未來也計畫與文化部協作，讓海生館的ROV操作團隊加入文化部的 underwater 考古調查中，一方面可以蒐集到海洋生物相關影像資訊，一方面他們能打撈瓦片、瓶罐、沈船等歷史遺跡，透過跨域合作創造雙贏。海生館也將與海洋大學合作，在臺灣東北角有淺層海底火山，從10幾公尺到200公尺深，過去使用拖網的調查方式，無法確保所抓取的樣本是否為火山相關產物。因此，將來我們也將協助研究單位下海探勘，以期更了解當地的生態環境。

結語

中光層的珊瑚是目前很熱門的研究課題，卻很少人能觸及此地，但大博物館計畫中建置的ROV能排除萬難，進行採樣、蒐集環境參數等，填補這段研究空窗期。並網羅不一樣的生物、標本，讓我們更便於做生物多樣性的研究，實屬難得。

NATIONAL
MUSEUM
OF MARINE BIOLOGY &
AQUARIUM
國立海洋生物博物館

究竟 探海 索洋

EXPLORATION
OF
MARINE

一起進入海底探索神秘的海洋世界

國立海洋生物博物館
世界水域館
3F 數位媒體暨學習中心

展覽資訊

展覽時間：永久展示

展出地點：世界水域館3樓



◀《究竟海洋探索展》有什麼好玩的？
快來一探究竟