

北部火力發電廠的新生與轉型 國立海洋科技博物館的 親水之旅

文、圖 / 王新偉



- ① 海科館的主題館外觀看起來就像一艘乘風破浪的巨型船艦
- ② 瑞芳火車站月台上的國立海洋科技博物館館徽
- ③ 跟著「海洋探測號」來一趟海科館的驚奇之旅



鐵道迷眼中美麗的親水鐵道

2014 年 1 月 9 日，對國內眾多的鐵道迷來說，是一個振奮人心的日子，停駛將近 6 年的臺鐵深澳支線再度復駛，這條被國內鐵道迷譽為臺鐵美麗的「親水鐵道」支線之一，在 2007 年 9 月 6 日隨著台電北部火力發電廠的除役，而悄悄停駛。時隔 6 年，深澳支線再現風華，而「重出江湖」的契機就是位在基隆八斗子的國立海洋科技博物館的開幕。當年深澳支線因電廠熄燈而停駛，如今則為觀光博覽重生，無疑是拜國立海洋科技博物館的營運之賜。

也因為這樣，國立海洋科技博物館特別為復駛的深澳支線列車設計了彩繪外衣，依海科館各展廳主題為車廂命名，車身上彩繪了湛藍色的海洋、美麗的海底世界和豐富的海洋生態，讓遊客從搭車開始，就享受一種徜徉蔚藍假期的好心情。除此之外，海科館也特別設計了「海科號 APP」，遊客下載後，透過智慧手機的鏡頭，掃描車廂上的圖案，就會出現有趣的海洋動畫或小遊戲，例

如對著「深海映象號」掃描，會跑出大海怪，拍下意想不到的驚喜。

瑞芳火車站是深澳支線的起點，行經月台，處處可見「平溪深澳連線通車」的畫面，原本就很熱門的平溪菁桐線，因深澳支線的再度開通，「悠遊菁海一線間」成了遊客的新選擇，「山海連線」不但讓兩條支線無縫接軌，國立海洋科技博物館也成了最夯的熱門景點。

充滿懷舊風情的瑞芳火車站，早在上世紀初，就是臺灣礦業開採及山區居民與外界的大門，許多故事從這裡開始。現在則是大量觀光客前往九份、金瓜石或平溪的第一站，同時也是臺灣好行「龍宮尋寶線」和「黃金福隆線」的轉乘站，鐵軌向東挺進福隆、宜蘭，往西則可達深澳支線的海科館。

不管是東向，還是西向經過的火車，許多下車的乘客似乎並不急著出站，他們在月台上張望，然後慢慢會聚在一起，我猜他們跟我一樣，要從這裡展開下一趟的旅程。

「前往海科館的旅客請在月台搭車。」

車站月台的廣播提醒了我，這時，一列彩繪的 DRC 柴電車緩緩進站，車廂上「國立海洋科技博物館海洋探測號」的畫面映入眼簾，我輕快的跳上車，旅遊的心情正要從這裡出發。

重啓深澳線 探索海洋園區

2014 年 1 月 26 日，國立海洋科技博物館開幕營運，深澳支線重新啓動，並特設了「海科館站」，由瑞芳站轉乘至海科館站僅需 10 分鐘，約 4.2 公里，每天共 20 列次往返瑞芳與海科館，假日時一天最大載客量超過 8,000 人次，讓原本交通不便、腹地狹小的八斗子，有了更便捷的聯外交通，尤其與平溪線聯通後，拓展了觀光資源，既能看山也能看海，帶給遊客更豐富的旅程選擇。

海科館站為無人售票的招呼站，設立在原北火電廠宿舍的綠色隧道旁，離舊時的八斗子站只相隔 400 公尺，狹長的候車月台僅設置候車亭一座，候車亭以簡單的木頭元素打造。車站小而美，藍色風帆造型的國立海洋科技博物館旗幟就豎立在車站的入口處，大型指示牌標示著國立海洋科技博物館的位置，由「海洋教育與觀光休閒園區」這樣的稱謂，預示未來的發展前景，會朝向一個融合教育、展示與觀光的具有深度探索的海洋主題園區。

不同於屏東的國立海洋生物博物館，國立海洋科技博物館是臺灣第一座結合科技



4

和海洋主題的博物館。沿車站外的步道，繞過一座小山丘，眼前出現幾座新穎的建築，沒有圍牆藩籬，國立海洋科技博物館就融於社區中，彩繪的漁村外牆透出濃濃的懷舊氛圍，往外海方向是一道道阻隔海浪拍打的防波堤，長長的堤防不但是散步、看海的好地點，更是磯釣者喜愛的垂釣場地，這座與海科館毗鄰的小漁港名為長潭里漁港，雖然名氣不如相隔不遠的八斗子漁港和碧砂漁港，但因為配合海科館園區的周邊整體景觀規劃，新建了一座跨漁港的景觀橋，名為平浪橋，為小漁港平添了幾分迷人的味道。

國立海洋科技博物館目前有 3 棟主建築物，雖各自獨立卻有高低錯落的天橋或步道相連。最早建成開放的是緊鄰八斗子漁港的區域探索館，該館於 2012 年 9 月 1 日落成，是目前海科館園區唯一免費參觀的展館。區域探索館的腹地深入八斗子漁港，周邊設施多填海而成，架高的步道開闊而平坦，擁有絕佳的視野，步道下闢建了多條水道與港灣相連，既有護城河的意象，又讓整個建築貼近海。區域探索館的傾斜的不對稱 4 層樓建

築乍看之下似曾相似，讓人聯想到蘭陽博物館，館前綠地放置了一個巨大的遠洋貨櫃輪的螺旋槳，看到的小朋友

都驚呼「好大的風車」，這個直徑 7.3 公尺、有 4 片伸葉、重達 37,800 公斤的螺旋槳是由陽明海運捐贈給海科館做永久展示。

以海洋概念 頌出人文風情

由 1 樓的遊客服務中心或 2 樓的天橋皆可進入區域探索館，館內的展示空間是 3 樓的區域探索廳。一進到 3 樓，映入眼簾的是大片的落地窗，可眺望八斗子漁港的美景，腳下的地板是藍色的玻璃，以八斗子地區的衛星圖作為底圖，讓遊客可以一目瞭然的了解八斗子的地理位置。循著工作人員的

④ 跟著「海洋探測號」來一趟海科館的驚奇之旅

⑤ 區域探索館前放置了一個巨大的遠洋貨櫃輪螺旋槳

「小心腳步」的提醒步入展廳，正好有劇場在放映「八斗子漁村的故事」，影片講述漁村今昔的變遷，讓遊客

彷彿置身昔日漁村的時空環境，親近漁村的豐富樣貌，隨著影片的播映，不時有燈光打亮展廳內描述故事情節的布景道具與蠟像人物，忽明忽暗之間，一幅幅鮮活的漁村生活畫面映現在眼前。

區域探索廳以「海洋孕育了這塊土地」為主軸，呈現這一區域海洋特色的觀光資源，透過影片、蠟像模型、工具展示等介紹八斗子的過去和現在的故事，分為景觀、人文、產業 3 個層次，設有「美麗與更迭」、「活力漁村」和「我們的故事」3 個展區，勾繪出漁村的文化與歷史演變。除了觀賞影

5



片，不時還有導覽人員講解漁村的風俗和禁忌小故事，知性趣味兼具。

離開區域探索館，穿過八斗街，先看到 3D IMAX 海洋劇場，海洋劇場設計構想來自「海洋」與「洋流」，屋頂是特殊的波浪造型，外牆則是利用抵石子施工手法，營造出一片魚鱗的感覺，這棟流線造型的建築物，佇立在八斗街顯得相當突出。海科館的海洋劇場是目前國內最大的 3D 劇場，除了螢幕高約 22 公尺、寬約 29 公尺創下國內第一，座位可容納 300 位觀眾也是全台第一。海洋劇場播放的影片以海洋科學、環境保護、自然生態等教育性質的內容為主，為了讓遊客從踏入海洋劇場大廳就有進入海洋的感覺，整體設計皆以藍色的海洋色調為主，搭配大廳上方的水母造型燈，顯得清新活潑，劇場內充斥著深藍色的海洋氣息，牆面上投射出一個一個的海浪泡泡，讓遊客立刻感受到強烈的海洋氛圍。

6



步出海洋劇場，開闊的海洋廣場前一幢恢弘的大型建築便是海科館的主題館，遠遠看去，主題館的外觀像一艘入港停泊的大貨輪。這時，海科館巨大的館徽再次映入眼簾。

海科館館徽是以海科館之英文名稱 National Museum of Marine Science and Technology 字首發展而來，整體設計概念以海洋的律動開始，設計者以 N.M.M.S.T 形成一連串生生不息的海洋（海浪），就像在跳波浪舞般的強烈生命表現，用圓弧的幾何結合文字呈現海波造型，更顯「親近海洋、認識海洋、善待海洋」的意涵，輕易的律動出海洋與人共同的頻率、共生共存。

既然是海洋科技博物館，就會讓人聯想到海洋，腦海中自然浮現一個多采多姿的海底世界。海洋，由於有了洋流的溫度變化與方向流動，提供了資源與生態的重要串聯，也使海洋變得更多元、更豐富。海科館

7



主題館建築設計的一個重要概念就是洋流（FLOW），它讓整座建築體呈現出流動的概念，透過流動，不但串連了人與人之間的聯繫，也提供了空間視覺的變化，更連接這些空間之間的故事。

北部火力發電廠的新生

海科館主題館建築保留了 60% 原北部火力發電廠的舊有結構，其基地就是北部火力發電廠的舊址，北部火力發電廠（簡稱北火電廠，台電員工則暱稱八斗子電廠）位於八斗子半島，原係利用台灣本島與八斗子島間之水道，經人工填海造陸後構築而成，為日治時期台灣電力株式會社（台灣電力公司前身）於 1937 年建造，是當時亞洲（日本以外）最新型、最大火力之發電廠，亦為第一座利用填海造陸、取海水作為冷卻水之火力發電廠，在工程史上具有重大意義。台灣光復後擴建第二期工程，於 1953 年又擴建廠房，為國人胼手胝足、自行施工完成之高溫高壓火力發電廠，對台灣經濟發展具有重大貢獻。電廠經多年營運，於 1981 年除役，後由基隆市政府向台電租用北火電廠廠址後，於 1997 年撥交教育部供興建國立海洋科技博物館使用。這段從建物的轉變，帶出能源的轉型，進而發現經濟與科技蛻變

⑥ 以八斗子地區衛星地圖作為地板，民眾對八斗子的地理位置一目瞭然

⑦ 區域探索廳的布景呈現早期臺灣漁村的風俗和風貌

⑧ 挑高達 5 層樓的主題館大廳，正是當年北火發電廠的內部

8

的極致是人與自然的共生的過程，遊客都可以在館內一探究竟。

地質上，八斗子半島與台灣本島之間，由過去海水東西向相通的碧水巷（原稱長潭或稱八斗子海峽，今海科館前的北寧路）相連。很顯然，海水之間串連、流動的基因，一直存在於這塊基地中，這也是海科館的主要設計理念：「洋流」（FLOW）的「流動」概念。

至於親水性的意象是海洋廣場重要的設計原則，設計者因此將大型量體往地下設置使地面展現開闊的空間，並在地面層規劃大型的親水廣場以提供民眾親和的水域活動，且降低建築量體可能對周邊道路產生的壓迫感。

從 2 樓天橋進入主題館，挑高達 5 層樓的大廳，正是當年北火發電廠的內部發電

機室，空中懸吊名為「城中城」的公共藝術，以 3 萬顆水晶球堆砌而成「北火」模型，勾勒出原北火電廠的建築原貌，此模型

特地找出日治時期的設計圖，按比例打造，連窗戶對應的位置都非常精準。同時，在 2 樓電動手扶梯旁還保留了兩座未經整理的原北火發電機基座的混凝土柱子，以凸顯其歷史建物的保存與再利用，利用舊有發電機室挑高空間做為入口大廳，進而達成北火電廠歷史空間記憶留存，並完全把歷史軌跡融入博物館中。

主題館分為 8 大展區，包括海洋環境廳、海洋科學廳、船舶與海洋工程廳、水產廳、海洋文化廳、深海展示廳及深海影像廳、兒童廳和區域探索廳，由於主題館每一樓層的展廳都是挑高設計，故實際樓層數只有 1、3、5、7。館方為減輕遊客在參觀過程中體力的負荷，在動線規劃上用了些巧思，各樓層均以中軸線分為 A、C 左右棟，並間隔不同展廳，同一側的展廳通過電扶梯相連，所以參觀的順序如果從 C 棟的 1 樓開始，參觀完 7 樓後，再轉往 A 棟，回到 1 樓展廳，以這種順時針看展，遊客不會錯過每一個展廳，也不至於多走路。館方貼心的設計了藍線「漫步優遊主題館」和綠線「深度探索主題館」兩條路線供遊客選擇。

由於售票大廳在 3 樓，館方工作人員會建議遊客從 3 樓 C 棟的「海洋環境廳」做為參觀動線的第一站，讓遊客在踏入寬闊的海洋科技領域之前，先靜下心感受臺灣海洋的獨特與豐富，藉著了解自身周遭多樣、多變的海洋環境及其對我們生活方式的影響，



⑨ 5 樓的海洋科學廳入口有 7 座高達 3 層樓的電視牆

⑩ 船舶與海洋工程廳以剖面模型的方式展示貨櫃輪

進而由內心感受海洋環境的脆弱，需要關心與保護。

「海洋環境廳」以「臺灣周遭的海洋環境」作為展示主軸，從感受海洋的存在開始，暗示觀眾即將進入海洋的世界，透過影像與互動展示，搭配無水海洋生態模型造景，讓遊客了解臺灣海洋的多樣性，最後以臺灣四周海洋環境之變遷及海岸線今昔對比，引導觀眾思考海洋與人的關係，體認海洋對人類的重要性。

接著來到 5 樓的「海洋科學廳」，遊客可以從地球整體的角度了解所看到的海，同時也循著歷史軌跡介紹海洋的誕生。為了消除遊客可能聞「科學」而色變、對「科學」感到疏離高深又難親近，館內安排了很多活潑有趣的互動方式，以消除遊客對海洋科學的排斥，進而產生對海洋科學的興趣。展廳內最令人嘖嘖稱奇之處就是入口利用七塊 LED 柱狀的顯示板，以燈光與聲音製造出波浪、冰山、海嘯與海中生物等的海洋意象空間效果，稱為 Data Pole。

繼續來到 7 樓的「船舶與海洋工程廳」，該展廳是目前全世界第一個以「船舶與海洋工程科技」及其相關應用為主題之科學與科技展示廳，遊客可以透過觀察、互動操作方式，了解海洋運輸與人類生活的密切性，認識船舶與海洋工程的運作依存性，體會海洋工程對人類生活的影響。

參觀至此，腳步也要從 C 棟移轉至 A 棟，A 棟 7 樓和 5 樓的挑高空間是「水產廳」，展示水產科學及技術，包含「漁業」、「水產養殖」及「水產加工」3 大科技領域。

A 棟 3 樓是「海洋文化廳」，在這個空間裡，故事的主角從「海洋」回到了「人」，認識那些我們平常可能陌生、但卻真切存在的與海共生、共存的一群人，聽聽他們的故事，感受一下他們的生活，再進一步思考，我們的「海洋文化」精神與本質究竟是什麼。

同樣位於 3 樓的「深海影像廳」，以及位於 1 樓的「深海展示廳」，這 2 個展示廳可說是主題館最具有特殊意義的展示廳，它們由北火電廠的鍋爐室蛻變而來。

1 樓的「兒童廳」是一個特別為兒童打造的空間，也是全國第一個以海洋為主題的兒童樂園，縮小版的漁船船艙、大型的貝殼、可愛的魚攤，還可以跟各種魚類賽跑，讓小朋友在遊戲過程中，了解海洋漁業生態。

海科館目前規劃建設中的是「海洋生態展示館」，預計建成後將會是臺灣最大的水族館，但要到 2016 年底才會開幕。

整個海科館園區的設施包括潮境公園、八斗子公園和環保復育公園為主的海岸生態體驗園區，以及 6 大主題生態體驗步道，由此串連成一處以「海洋」為主題的教育與休憩觀光廊帶，將八斗子地區打造成一個具有獨特風格的海洋教育與觀光休閒園區。

配合 1 月 26 日海科館營運周年，館方以「Paradise」為主題，自即日起到 2 月 28 日推出「海科館生日快樂十大獻禮」系列活動，要與參觀民眾分享生日的喜悅，有興趣的讀者不妨走一趟平溪深澳之旅，一如海科館的館徽所傳遞的「海洋波浪舞」，從水滴開始，大雨、水流、海洋、魚群、生命、人群、互動、教育、永續。走過 1 歲生日的海科館正帶領著我們迎向大海，隨波浪一起舞動生命的樂章。源