

鯨鱗集

文/黃盈達

自民國100年開始，馬來西亞海洋生物科學相關的大學生每年都踴躍向本館申請暑期實習，實習時間約為3個月，時程約從6月底至9月中旬。為一圓學生求知之路，本館每年約分配6個名額予馬來西亞學生；最近，本館、東華大學更與



▲海生館、東華大學、馬來西亞登嘉樓大學於7月14日簽訂三方策略聯盟，林清哲攝。

馬來西亞登嘉樓大學（以下簡稱登大）於104年7月14日假海生館簽訂三方策略聯盟（MOU），除加強三方學術交流與合作外，更提供該校學生來館實習的機會。登大亦將本館已出版的“透視魚”一書翻譯成馬來文，以嘉惠馬國海洋生物科學之學生。



▲馬來文透視魚-新書發表會，林清哲攝。

策略聯盟（MOU）簽署當日，適逢本館舉辦“雀斯派倫特（透視魚）特展”與“原來如此-水族生物繁養殖科研特展”之開幕，本館亦邀請登大校長一行人參與開幕儀式。希望透過策略聯盟，提升三方學術交流，拓展本館與東華大學的國際學術合作，未來國內學生也有機會赴馬來西亞實習，以拓展我國學生的國際觀並增加國民外交的機會。

本館BOT廠商海景世界企業股份有限公司（以下簡稱海景公司）近期於世界水域館一樓舉辦“Dr. Shark”鯊魚特展，展示臺灣海域最常見的紅肉丫髻鯊、汗翅真鯊與鰻鯊等鯊魚，以及最常為民眾誤認為鯊魚飼料的伴游魚類無齒鰻，望著一群無齒鰻瑟縮水族缸體右下方，乍看之下會以為可憐的無齒鰻無助的被鯊魚霸凌；但若仔細觀察仍可見部分無齒鰻與鯊魚共游，可能是剛開展，兩種魚類尚未培養出感情，暫時無法打成一片。本次所展示的鯊魚種類中最特別的應屬公牛白眼鯊，也是俗稱的公牛鯊，雖然只有一尾，但牠可是臺灣海域中能深入至河川淡水的攻擊性鯊魚，憑藉其特化的腎臟循環利用體內鹽分，使其可以於淡水中生存，尤其公牛鯊習慣於夏季的河口汽水水域（鹽度介於海水與淡水之間的水域）生產，有時會造成來墾丁水域戲水遊客的驚嚇，來本館參觀鯊魚特展時，可別忘了尋找這位水中的殺手。



▲展區陳列臺灣海域鯊魚介紹，黃盈達攝。



▲鯊魚的牙齒展出，黃盈達攝。



▲陳館長啟祥（右）正式由教育部吳部長思華（左）手中接任海生館印信。

恭賀 海生館陳館長啟祥 奉派正式接任館長

國立海洋生物博物館館長職務，奉教育部令由代理館長陳啟祥博士接任，並自104年6月2日生效。館長之佈達典禮於104年6月18日假教育部辦理，由吳思華部長親自移交海生館印信予陳館長，部長並期許陳館長發揮所長，帶領海生館開創新局。陳館長亦以：

1. 進行頂尖且具特色之海洋生物學與相關科學之研究。
 2. 由研究而推動科普教育，並以精確的生物展示，忠實地呈現海底的神祕世界。
 3. 豐富海洋生物實體與數位資訊之典藏，建造海洋生物的大圖書館。
 4. 激發產學創造力，轉化並輸出科技與文創。
 5. 旁澤社區，惠及國家，並躋身國際。
- 作為海生館未來之展望，任重而道遠，期能帶領海生館邁向新的里程碑。

海馬的尾巴

文.圖/ 陳勇輝

為何是四方形的呢？



▲海馬的四方形尾巴，具有強大的勾抓力。

海馬是魚類中的怪咖，總是頭上尾下的直直站立著，不僅頭部長得像馬不像魚之外，全身上下也沒有魚鱗，反而被堅硬的骨板包覆著，就連魚鰭也只剩下一片背鰭與嬌小的胸鰭；海馬的游泳能力差，無法抗拒強大海流，所以常常用尾巴勾纏繞住珊瑚或海藻，並採取以逸待勞的方式，捕捉水流帶來的浮游生物，而尾巴就如同船錨一般，扮演著固定安穩的作用。但令人感到疑惑的是牠的尾巴為什麼不是圓形，而是長得四四方方的，這不禁令人懷疑四方形的尾巴功能真的有比圓形的好嗎？

最近美國科學家們模仿海馬的尾巴，製作了四方形尾與圓形尾的塑膠結構模型，並測試兩種尾巴的耐撞性，結果發現：四方形尾能承受較大的衝撞力，且受撞擊變形後也較能恢復原狀，進一步測試兩種尾巴勾住圓桿的抓力差別，亦發現四方形尾因接觸圓桿的面積比圓形尾大，所以有較強的勾抓力。

根據以上模擬實驗結果，科學家證實海馬的方形尾不僅比較能抵抗壓力不易斷落外，在勾住固定物（如海藻）的功能上都比圓形尾強許多，難怪海馬的尾巴要演化成四方形尾，而不是圓形尾。

參考文獻：Porter MM e al(2015). Science. 349(6243)：aaa6683.