



他保育 一種會叫的魚

採訪、撰文／陳君夷 國立海洋生物博物館圖書館暨多媒體出版中心

會叫的魚

石首魚，俗稱黃魚，沒錯，就是著名的年菜「大黃魚」【圖1】的家族。牠們分布在溫暖海洋中，主要棲息地在沿海河口及淺海海域，全球約有300種石首魚，有20種生活在美洲淡水河流中。石首魚的種類以美洲較多，有130種。最小的石首魚是加勒比海海馬氏星石首魚，體長3公分就能成熟抱卵。最大的有中國的黃唇魚，加利福尼亞灣的麥氏犬牙石首魚，蘇里南犬牙石首魚及大西洋白姑魚等。

石首魚的頭部有特大的耳石【註1】及發達的魚鰾，在春天繁殖期時，石首魚會用鰾發聲，用耳石聽聲辨位，石首魚所發出的聲音頗大，因此又被稱為「叫姑魚」【圖2】。墨西哥沿岸的直鰭犬牙石首魚求偶時集體發出的聲音，是已知魚類中分貝最高者，甚至堪比鯨魚的吟唱聲。

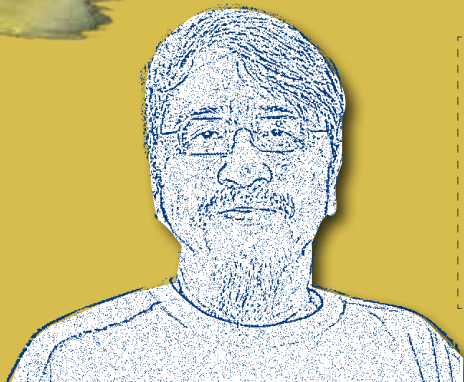
人們利用石首魚會叫這種特性，靠著追蹤牠們的聲音來捕捉牠們，因此中國人很早就開始食用石首魚，尤以中國東南沿海一代為多，東南沿海居民喜慶、送禮、宴客的大菜中最喜愛的一道菜之一就是石首魚（大黃魚），不論生鮮或醃製都能上桌。而



【圖2】鱗鰭叫姑魚(張至維攝)



【圖1】大黃魚(劉又瑜攝)



趙寧 教授

南美洲熱帶水域生態保育專家

國際知名魚類分類學家

海生館特聘講座

全球石首魚分類檢定與資源評估權威

上海話裏罵人「黃魚腦袋」，就是影射對方腦袋中有兩個大石頭，運轉不靈活。因此可看出石首魚在中國沿岸的華人生活中佔有一席之地。

而關於全球石首魚的研究，就不得不提到海生館特聘講座—趙寧老師。

亞馬遜的魚類專家

趙寧老師是國際知名的石首魚專家，也是極少數曾在亞馬遜雨林裡做過研究的華人學者。趙寧老師在就讀大學生物系時就決定未來一定要到巴西的亞馬遜去做研究，因為那麼大又充滿新奇的地方，深深吸引著他。因此當趙老師在美國讀完博士，並結束在加拿大的博士後研究工作時，

巴西南大河聯邦大學（Universidade Federal do Rio Grande）剛好成立海洋系，趙寧老師便欣然前往，並成為該校唯一的華人教授，開始了他在巴西與亞馬遜的研究生涯，直到2011年退休。

亞馬遜雨林【圖3-5】的生態豐富多樣，擁有世界五分之一的淡水及已知的兩千多種魚，卻遭逢雨林被大量砍伐的危機。1980到1990年代，趙寧老師最初只想做魚的研究，但在雨林做研究的同時也接觸體認到當地漁民的困境，俠骨仁心的趙寧老師便想為當地雨林與漁民做點事。在那20年間，趙寧老師在偏遠小鎮巴賽洛斯（Barcelos）成立了一個觀賞魚保育



【圖3】



【圖4】



【圖5】

站、組織漁民工會，協助保育雨林與熱帶魚，但要怎麼減緩人類砍伐雨林的速度的呢？趙寧老師的團隊想出了一個替代作為，就是運用當地的小熱帶魚的資源，「買（賣）條魚，救棵樹」就是他們當時的行動口號。

當時「小野魚計畫（Project Piaba）」逐漸受到國際環保單位的注意，但用魚拯救雨林的議題比不上救海豚、大象來得眩目，因此趙寧老師要更努力地四處籌措經費，但當地政治情況不佳，加上巴西國內外的惡性競爭，趙寧老師坦言「小野魚計畫」那時並未能挽救這一漁業的崩潰。即使如此，在趙寧老師退休之

後，當地仍繼續推動這個保育計畫，以保護雨林與熱帶魚。

全球石首魚保育平台

趙寧老師長期擔任聯合國糧食與農業組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）的特聘作者，專門撰寫FAO石首魚科物種檢定名錄（FAO Species Identification Sheet Programs），同時也是IUCN【註2】（國際自然保護聯盟）裡「石首魚紅皮書」的召集人。

近幾十年來，石首魚因野外捕獲量大減，已逐漸由養殖來取代。而



【圖6】

【圖3】亞馬遜流域佔地面積(趙寧提供)
 【圖4】亞馬遜的瀑布(趙寧提供)
 【圖5】亞馬遜的漁獲(趙寧提供)
 【圖6】全球石首魚保育研究平台 GSCN網站首頁(趙寧提供)

【註1】詳見89期館訊〈魚「耳」中的黑盒子〉一文。
 【註2】國際自然保護聯盟(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN)，是一個國際組織，是目前世界上最大最重要的世界性保護聯盟，成立於1948年10月。該機構致力於尋找當前迫切環境與發展問題的實用解決方式。該組織發布IUCN紅色名錄，根據嚴格準則去評估數以千計物種及亞種的絕種風險而編製而成。

俗稱「花膠」的石首魚「魚膘」為中國傳統名貴食品之一，在物以稀為貴的前提之下，連美國加州沿岸的石首魚都遭違法捕撈而數量銳減；連帶影響僅分布在當地、全球體型最小的小頭鼠海豚被嚴重誤捕而瀕臨絕種，保育石首魚刻不容緩。

2010年，趙寧老師與海生館簽訂了合作意向書，在海生館成立了「全球石首魚保育平台」(Global Scaenidae Conservation Network-GSCN)【圖6】，目前有25個國家50多位專家會員加入，他們致力於撰

寫國際石首魚紅色名錄，並以「海生館」為基地，收錄典藏並建立全球石首魚標本、發聲記錄、文獻資料庫，提供給全球學者使用。目前為IUCN所做的調查已到最後階段，未來趙寧老師希望能跟日本學者共同撰寫一本石首魚專書。

今年(2018年)9月24至28日，GSCN將在馬來西亞進行國際研討會，若您想要更進一步了解石首魚，請上「全球石首魚保育研究平台 GSCN」fishbase.sinica.edu.tw

特別感謝：趙寧老師



參考資料：

- 1.趙寧老師訪談
- 2.Wiki維基百科
- 3.趙寧，〈石首魚的故事〉，《漁業推廣月刊》，臺北，民102年3月，頁26-29。
- 4.趙寧，〈趙寧自敘〉，《兩代論壇成功人活動》，臺北，2013年11月，https://goo.gl/yxzo1M。
- 5.納維爾(Rachel Nuwer)，〈搖滾石首魚〉，《科學人》，臺北，2018年4月，頁22。