

## 海生百科



### 海底築巢的建築師：方頭馬臉的生存藝術

國立海洋生物博物館科學教育組 陳勇輝 榮譽研究員

#### 有名無實的「海中馬」

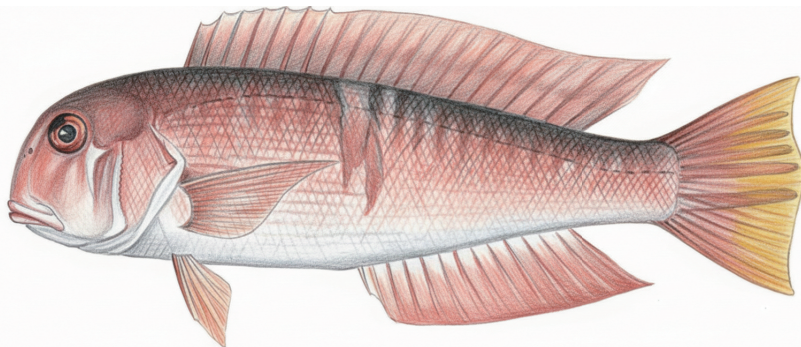
在深藍幽邃的海洋世界，許多生物的名字總帶著駿馬的豪邁。馬蹄蟹僅以輪廓示人，海馬與海龍則靠著那一抹纖長的馬頭外形在海草間穿梭。然而，這些生物大多「有名無實」，繼承了駿馬的顏值，卻無馳騁千里的馬身。

在這群海中馬字輩中，馬頭魚無疑是最具神韻的代表。牠們不像海馬那般怪異，而是擁有一類比例顯著、輪廓方正的腦袋，側看之下，就像一張微縮的馬臉精準地扣在魚身上。這張「馬臉」不僅是漁民與科學家命名的依據，更是牠們在海底「推土築巢」時不可或缺的重型機具。

#### 跨越東西的方頭客

在分類學上，馬頭魚科(Malacanthidae)是個熱鬧的家族，全球約有2亞科5屬39種。牠們散布於全球熱帶與溫帶海域，特別偏好大陸棚邊緣。在東北亞的韓國與日本近海，紅馬頭魚(*B. japonicus*)、白馬頭魚(*B. albus*)與黃馬頭魚(*B. auratus*)是最常見的三大成員。這群方頭客平時棲息在水深20至30公尺的砂泥底質中，過著深居簡出的生活。

有趣的是，東西方對牠們的稱呼展現了截然不同的視角。西方世界觀察到牠們體側的「支棘膜」重疊如瓦，因而稱之為「瓦魚」(Tilefish)；其屬名*Branchiostegus*更是直觀，結合了希臘文的「鰓」(branchios)與「覆蓋物」(stegos)。東方的日本則溫潤許多，稱其為「甘鯛」以讚美肉質甘甜，或因其方正額頭神似傳統尼姑帽而稱之為「尼鯛」(あまだい)。在臺灣，我們則親切地喚牠馬頭魚或方頭魚。



▲ 紅馬頭魚顯示方頭馬臉與瓦片排列的特徵 (AI生成示意圖)。

#### J型隧道的工程奇蹟

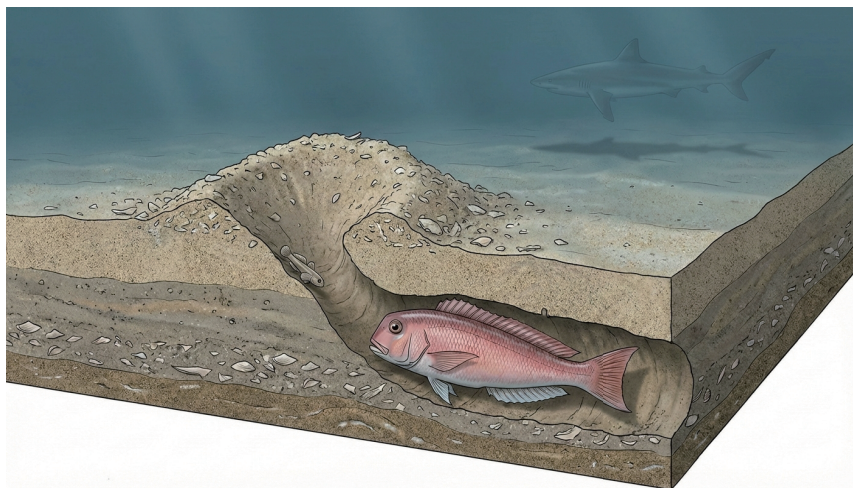
馬頭魚是卓越的工程師，牠們以強壯的下頷與頭部撞擊沙泥，再輔以身體的擺動，將泥沙一口口運出。時日一久，海底便出現了直徑約10至30公分、深達30至50公分(最深可達1公尺)的精巧洞穴。

這些洞穴絕非隨意挖掘的土坑，而是結構嚴謹的「J型」或「L型」隧道。入口處如漏斗般呈30至60度下斜，隧道的末端則稍微寬敞，讓魚兒能優雅轉身。為了鞏固家園，牠們會挑選大型碎石或貝殼加固隧道邊緣，像是在海底修築擋土牆，並在洞口堆疊出一圈火山般的砂丘。研究證實，當這種砂泥底質環境增加時，馬頭魚的族群資源量也會隨之攀升。

### 生物擾動的微型社區

對馬頭魚而言，洞穴是躲避鯊魚或章魚等天敵的保命基地。牠們對家園極其忠誠，一旦察覺異狀便迅即鑽回洞穴，僅露出一顆方頭警戒觀望，像是玩一場賭上性命的躲貓貓。

這種築巢習性不僅改變了海底微地形，更引發了重要的「生物擾動」。透過不斷翻動，深層沉積物被帶到表層，新鮮且富含氧氣的海水得以流入原本缺氧的深處。有時，牠們的洞口還會吸引如蝦虎魚等小客共存，在荒涼的砂泥底質上，建構出一座座生機盎然的微型社區。



▲ 馬頭魚隱身在洞穴中躲避掠食者 (AI生成示意圖)。

### 從洞穴到餐桌的傳奇

馬頭魚的魅力最終在餐桌上達到巔峰。因其肉質細嫩、風味獨特，在日本某些產地，碩大的白甘鯛每公斤單價甚至突破4萬日圓。在臺灣，紅馬頭、斑鰭馬頭與白馬頭是我們最熟悉的美味，尤以乾煎與鹽烤最具代表。高溫封住了魚肉中優雅的甘甜，讓這段從深海洞穴延伸至舌尖的傳奇，以最動人的方式在人類文明中流傳。



▲ 紅馬頭魚清蒸料理 (AI生成示意圖)。