

# 海底草原的兔子 條紋柱唇海兔

文・圖／林志穎、張嘉峰、詹景堯、蘇秋燕、陳明輝

海兔，相信這是一個大家都不陌生的名詞，但到底什麼是海兔呢？海兔是一群居住在潮間帶與亞潮帶海域的軟體動物。海兔在分類階層中，屬於後鰓亞綱無盾目（Anaspidea）海兔科（Aplysiidae）的一群海洋生物。

海兔也是海蛞蝓的一份子。海蛞蝓（Sea slug）是海洋中軟體動物門腹足綱中後鰓亞綱動物的統稱。海蛞蝓它們不像其他的軟體動物有著厚重的外殼，它們的貝殼已退化變得薄和小，或者藏於身體內而看不見甚至有些種類的殼已經完全退化消失。海蛞蝓種類繁多，包括海兔、裸鰓類…等。

海兔由於外形上圓圓的身體，頭上的兩對大觸角，看起來近似陸地上的兔子，有著一對長長的“耳朵”，所以人稱「海兔」。雖然海兔頭上的觸角看起來像一對長長的耳朵，但是那可不是用來聽聲音喲！那對長長的“耳朵”，真正的名稱是「嗅角」（rhinophore），它的功能是用來感覺環境中的「氣味」，所以有了嗅角，海兔便能聞到食物的味道，來去尋找食物。此外，海兔還有另

一對觸角在接近嘴巴的地方，稱為「口觸角」（oral

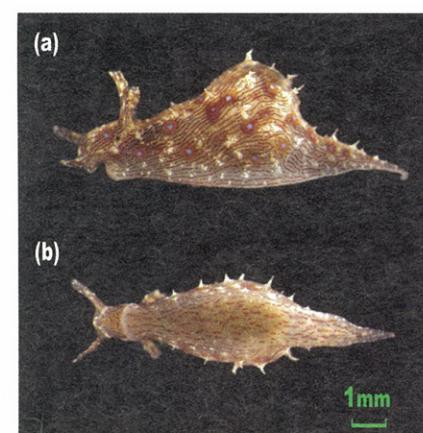


卡通化的海兔造型，是不是讓牠頭上的嗅角，看起來像兔子的一對長“耳朵”。

tentacle），口觸角的功能有如我們的雙手，海兔用口觸角來「觸碰」食物、定位食物，以便享用豐盛的海藻大餐。

那台灣到底有多少種的海兔呢？回顧過去文獻記錄，台灣至少有9種以上的海兔，而這裡要介紹的是海兔科的條紋柱唇海兔*Stylocheilus striatus* (Quoy & Gaimard, 1832)，牠們是一種在溫熱帶海域常見的種類，但是過去在台灣進行的物種調查並沒有記錄到牠們，而最近我們在恆春半島發現了牠們的蹤跡。

條紋柱唇海兔最明顯的特徵是身上帶有褐色的線條，線條呈頭尾走向，大多是暗褐色的，少數顏色較亮。背部有很多像眼點般的色斑，中心是藍色的，但有些是紅色的（目前的差別機制還不清楚），外圍有一圈橙色的環。頭部有一對長的嗅角，一對短的口觸角，頭的兩側各有一個黑點，身體中間像一個



頭尾走向的褐色線條是條紋柱唇海兔最明顯的特徵。

大的突瘤，包藏了所有臟器，上面覆有兩個半球形蓋子狀的側足，保護鰓和其他腺體（像是遭受干擾的時候，會噴出紫色墨汁，就是由背部的紫腺體分泌的），排泄物也是由這裡排出；背部也有一些短小的突毛，一直延伸到「尾部」，其實那看起來長長的並不是尾巴，而是牠的腹足。

條紋柱唇海兔也和其他海兔一樣都是屬於草食性的動物，牠們都以大型的藻類為主要的食物，有時候也會吃一些藍綠藻喔。此外，牠們也能累積藻類中的一些化學物質做為化學武器來保護自己不被其他動物補食。

條紋柱唇海兔會有大批遷徙的行為，在牠們遷徙的季節，可以看到數以千計的條紋柱唇海兔爬行在海底，頭尾相鄰，而且大多都是成體，非常壯觀。他們遷徙的原因目前仍不是很清楚，有學者指出他們是為了繁殖，有人說糧食短缺，也有人認為他們是順著海流的力量移動的。

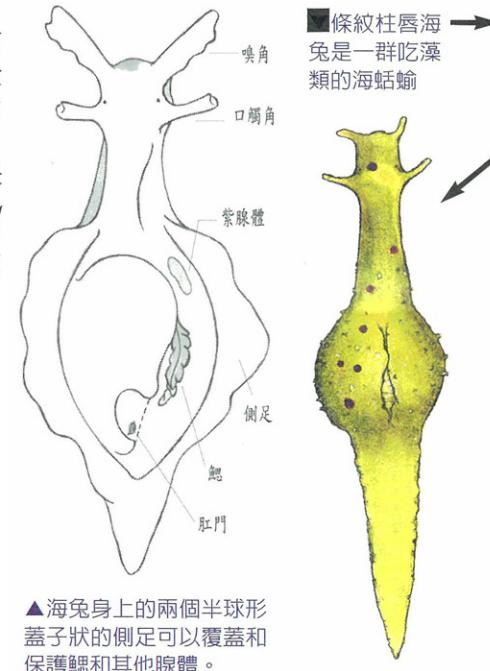
常與條紋柱唇海兔混淆的物種是長尾柱唇海兔*Stylocheilus longicauda* (Quoy & Gaimard, 1824)，其實這兩個物種一直到最近才慢慢再次被釐清。這



長尾柱唇海兔最大的特徵是身體沒有線條、只有眼點狀的色斑和非常長「尾巴」狀的腹足，約佔了一半身長。

些都導因於貝類分類學家 Quoy 和 Gaimard 這兩位先生於 1832 年時為條紋柱唇海兔命名的時候，附帶的指出條紋柱唇海兔和他們先前命名的長尾柱唇海兔可能是相同的物種。這樣一段沒有信心的文字造成了日後一百多年來的混淆，直到最近才有分類學者慢慢修正這個分類鑑定上的問題。事實上，長尾柱唇海兔最明顯的特徵是背上沒有線條，只有眼點狀的色斑，和非常長的「尾巴」狀的腹足（約佔了身長的一半）。長尾柱唇海兔和條紋柱唇海兔最大的差異在於身體有沒有線條，而條紋柱唇海兔的種名「striatus」在拉丁文上的意思就是「線條的」，所以這兩個物種在分類特徵上算是相當清楚的。

近年來，海兔被應用在很多的研究上，牠們有肉眼可見的神經細胞與簡單的腦部構造，且有學習的能力，是研究大腦學習和記憶的機制最容易著手的生物之一，因此被廣泛作為神經科學的材料。牠們也具有一些不同的天然化合物，因此也用來當作製藥的材料。此外，因為牠們都是以藻類為食，甚至能吃一些其它藻食性生物大都不吃的藍綠藻，所以也被認為在生物控制上有很好的潛力，可以利用牠們來控制藻類的生長。但是在台灣研究海兔的人相當少，目前在台灣的物種紀錄上也只有八、九種，希望在不久的將來，有關台灣海兔的研究會慢慢的嶄露頭角吧！



▲海兔身上的兩個半球形蓋子狀的側足可以覆蓋和保護鰓和其他腺體。