

水中生物篇

章魚哥與他的朋友們

文／鄭煜彬 臺大醫院皮膚部



新蛸亞綱中的八腕總目（Octopodiformes）是一群擁有八支腕（arms）的頭足綱動物。其中的章魚目（Octopoda）有很多我們相當熟悉的物種，尤其是章魚，在很多海洋文化中都有留下了有趣的傳說。一樣充滿神話色彩的是有殼的船鞘，美妙的外殼實在很難和章魚般的外型想在一起。許多民眾聲稱在海邊看到了「帶殼的章魚」，其實正是船鞘的本尊。

海中的靈長類－章魚

章魚有石居、八爪魚等別名。屬於章魚目（Amphitretidae）章魚科（Octopodidae），雖然名稱有「魚」卻不是真正的魚。牠們是一種具有高智慧的動物。在某些實驗中證實章魚科頭足類動物擁有過人的視覺、記憶、與學習能力。經過訓練過的章魚，可以知道在某個標記出現時捕食螃蟹就會被電擊，當這些標記消失時就可以安全地享用螃蟹大餐。察言觀色的能力和人類相差無

幾，只是經過一段時間沒有訓練，這個能力又會漸漸消失。本屆世界盃足球賽大顯神通的章魚哥，就是最好的例子。

章魚的特色

章魚的頭部呈鈍圓形，沒有鰭狀構造。擁有八支腕，缺乏小型觸腕（圖一）。上面有兩排圓形的吸盤（suckers），吸盤沒有柄也沒有齒環。章魚擁有墨囊，內有製造黑色色素的腺體。遇到緊急狀況時會將墨汁從漏斗噴出，除了混淆視覺外，還可以麻痺敵人的嗅覺。大部分軟體動物的外套膜是用來產生貝殼的，但章魚的貝殼已經退化，因此外套膜演變成一個肌肉空腔，可以吸



圖一 正章魚（*Octopus vulgaris*），著名的章魚哥就是這一種。碩大的眼睛彷彿有靈性。像這樣把章魚抓在手上其實是很痛而且會引起瘀傷的。（危險動作，請勿模仿！）（攝影：鄭煜彬）



圖二 章魚在海底往往有洞就鑽，日本的漁民就利用這種習性，用特製的蛸壺讓章魚自投羅網。（攝影：鄭煜彬）

入海水，再把海水從漏斗快速排出，使章魚能在海中迅速移動。不過章魚大多是底棲的種類，以爬行為主，較少游泳。因為會躲在礁石洞中，常被稱為「石居」。

充滿母愛的雌章魚

雄章魚有一隻特別長的交配腕（右側第III腕），上面有精筴，可以伸到雌章魚體內的外套膜中放出精囊。雄章魚



圖三 母章魚和她的卵囊，就像一串串白暫的葡萄。（攝影：黃祈雄）

一生只會交配一次，大約在每年2-5月時，雌章魚一生也只有一次產卵機會。章魚雖然看起來其貌不揚，卻是少數有護卵行為的軟體動物。雌章魚在交配之後，就會把自己囚禁在石縫中，把卵產在石頭上，不斷對著卵噴水以維持清潔。經過數週到數月的不吃不喝之後（長度依種類而異），雌章魚就會死去，結束這一生一次的任務。

英年早逝的章魚？

章魚哥保羅在世界盃足球賽中一戰成名後，不久就一命歸西。其實對章魚而言這已經是牠的天命。

雖然章魚有很高的智力，但生理上的限制卻使牠的智能發展有所限制。大部分的章魚壽命只有兩年，不管在自然環境或是人造環境中都是如此。一般而言野外的章魚壽命只有一年多，交配

之後便會走向死亡。不然的話，有的章魚在一歲時已經有人類三四歲以上的智力，以此發展速度多活個幾年，可能就會變成像人類一樣聰明的動物。

台灣常見的章魚

漁市場偶而會看到著名的正章魚（*Octopus vulgaris*），是我們從小到大對章魚記憶的來源。然而實際數量最多的卻是其他幾種較小的種類，像是長腕小章魚與卵蛸等等（圖四、五、六）。章魚和其他頭足綱在外形上最大的差異在於鈍圓形的大頭上沒有鰭狀構造。我們當然不用去詳細區分這些章魚的種類，但只要記得這個原則，就可以知道您吃的是章魚還是鎖管或魷魚。



圖四 *Octopus marginatus* Taki, 1964的體型比正章魚小，外觀為淺灰色。（攝影：鄭煜彬）



圖五 長腕小章魚*Octopus minor*（Sasaki, 1920）體型更小。（攝影：鄭煜彬）



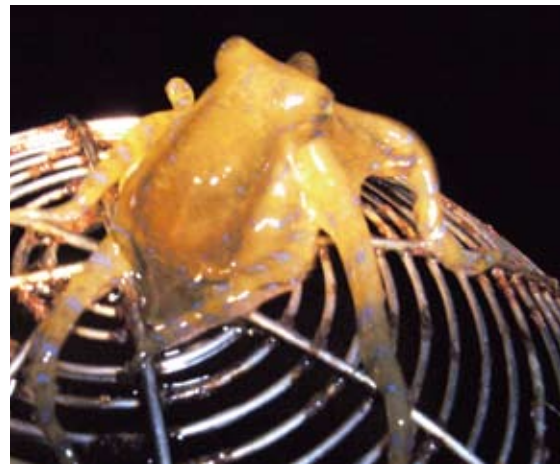
圖六 卵蛸*Octopus ovulum* (Sasaki, 1917) 是食用章魚中最小的，常在冷盤中出現。(攝影：鄭煜彬)



圖七 藍環章魚雖然體型很小，卻很危險。(攝影：黃祈雄)

有毒的章魚

藍環章魚 (*Hapalochlaen maculosa*) 是著名的有毒海洋生物 (圖七、八)，雖然體型很小，不到十公分，毒性卻很強，一隻就足以毒死26個成人。體內的有毒物質其實就是著名的河豚毒素，並非由本身所製造，而是共生在唾腺中的細菌合成的產物。在台灣附近海域遊憩或潛水時就可能遇到這種危險的章魚。這些毒素是藍環章魚用來捕食其他小型魚類或甲殼類的武器，平常不會隨意拿來對人類使用，大多是在受到人類威脅時才會下毒手，也因此迄今台灣還沒有死亡案例被報告。



圖八 本來是灰色的藍環章魚被激怒後，顏色會轉為黃色。(攝影：黃祈雄)

有殼的章魚—船蛸

船蛸屬於章魚目 (Octopoda) 的船蛸科 (*Argonautidae*)，是一種浮游性的頭足綱，會在海中游來游去，用漏斗來推進，不像章魚主要是在海底爬行。台灣由於周邊海流旺盛，在桃園與

新竹的沿海有時可以可以看到大量的扁船蛸（*Argonauta argo* Linnaeus, 1758）卵殼漂到岸上。這些殼相當優美，而且

有和鸚鵡螺一樣的黃金螺旋（圖九）。

船蛸的英文名稱argonaut來自希臘神話的阿果號，因為其外殼兩側對稱，



圖九 船蛸的外殼相當優美，如果兩片船鞘拼在一起，就會變成一個愛心。（鄭煜彬攝影）

中間有一道像船隻龍骨的脊，船蛸的本體沒有外殼，但母船蛸在產卵期會分泌一個卵殼來保護卵，也是少數有護卵行為的頭足綱（圖十）。除去外殼的雌船



圖十 帶著外殼的雌性扁船蛸。（攝影：黃祈雄）

蛸，就和章魚相當神似。（圖十一）雖然雌船蛸的外殼和鸚鵡螺很像，船蛸殼卻沒有類似氣室的構造，所以可能只是一種趨同演化的結果，彼此間並無親緣關係。有學者認為原本船蛸是用死亡後的菊石殼來產卵，後來由於菊石滅絕後完整的菊石殼越來越少，就自己演化出修補外殼的能力，最後就乾脆自行製造外殼。



圖十一 扁船蛸和外殼分離的模樣，其實和一般的章魚相去不遠。（攝影：黃祈雄）