

雌(大) 雄(小) 日夜厮守不分開

# 蟹

鴛鴦魚

蟹：是一種甲壳海產，雄小雌大，雄蟹常伏身在雌蟹之上，在汪洋大海裡，驚濤駭浪中，雌雄日夜厮守，如影隨形，十分恩愛，民間稱為「鴛鴦魚」。又其外形類似鋼盔，也稱為「鋼盔魚」。

製成標本可做裝飾品，六月抱卵時最好吃，但不宜吃太多……

• 鄧火土 •

，於是獨立成爲劍尾類。

## 三億年以上歷史

約在二億年前的中世代朱羅紀，爲地球上最先出現鳥類祖先的始祖鳥時期，在發現始祖鳥化石的西德拜恩 (Bayern) 地方的石灰岩地層，也曾經發現蟹的化石。這種化石的形狀，和目前棲息於地球上的蟹幾乎沒有差別，但蟹的歷史尚可溯自更早的時代。

由化石研究結果，蟹呈現目前的形態，大約在三億年以上，在此以前，其形態雖與現在的蟹相似，但是頭胸部略小，腹部分成數個節，節與節之間可以活動。

在古生代初期的寒武利亞紀 (約五億年前)，蟹的祖先和所謂三葉蟲的動物非常相似。可知蟹的祖先與三葉蟲原來是一家人，以後慢慢地演化成目前的样子。

蟹在分類上係屬於節肢動物，節肢動物除昆蟲類外還有蜘蛛類 (蜘蛛、蠍)、甲壳類 (蟹、蝦)、多足類 (蜈蚣、馬陸) 等。蟹是屬於劍尾類，目前世界上所生存的劍尾類，除蟹外別無他種。

由於蟹的外型有類似鋼盔的甲壳，且具有單眼及複眼，所以有的學者把它分類在和蝦蟹同類的甲壳類中。但有的學者則認爲蟹缺少觸角，呼吸器和蜘蛛的相似，因此併入知蛛類。

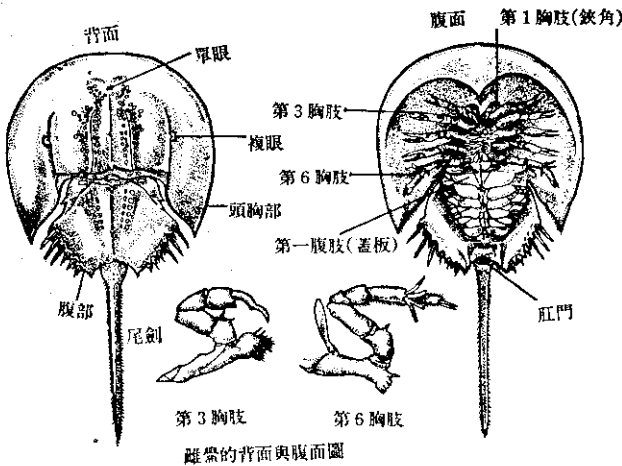
但蟹具有與甲壳類及知蛛類不同的幾種特徵，且甲壳類與知蛛類兩者都沒有像蟹那樣的長尾即尾劍，因此分類於任何一方均不甚妥當。

三葉蟲是古生代在地球上繁衍很盛的動物，但很奇妙地隨着古生代的告終而絕滅。其體型有不到一公分長者，以至數十公分者。三葉蟲爲可供說明節肢動物 (即甲壳類、知蛛類、多足類及昆蟲類等) 間類緣關係的重要線索。

但已如前述，三葉蟲在二億年以前已告絕滅，所以要調查活生的三葉蟲並不可能，必須藉重目前生存於地球上而與三葉蟲最近緣的動物——蟹，實際上剛孵化出來的蟹幼生也和三葉蟲非常相似，這是近來蟹的研究爲各方重視的原因。

## 身體起伏有如山脈

蟹的身體由三個部分構成，呈鋼盔狀的頭胸部，長有銳棘的腹部，以及尾劍。頭胸部與腹部，腹部與尾劍的連接處有如關節，可自由彎曲。體型最大者，頭胸部與腹部合起來有三十六公分長，最寬的部分達三十二公分。



頭胸部與腹部一見如同倒置的深瓷盤，鼓成半球狀，尤其是頭胸部至腹部一帶的中心部分更為凸出。

此處頭胸部及腹部各有三支銳棘，而頭胸部正中線兩側也有帶棘的稜線縱走，宛如在中央有主山脈，兩側有前衛山脈的樣子。

腹部的左右緣，各有六支長棘，但大型的蠶在接近尾劍的三對棘較短，不大醒目。

尾劍長約三十公分，根部粗大，愈到先端愈細。尾劍的斷面略呈三角形，每隔一定間隔有細小鋸狀物。

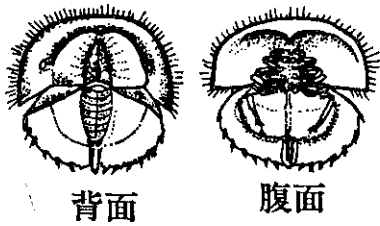
蠶的腹側很簡單，頭胸部如瓷盤那樣凹入，乍見只有足在上面。足（胸肢）有六對，如同螃蟹的螯腳，其先端分成交叉的足有五對，其中最前面的一對形狀極小，最後面的一對則呈奇異的形狀，足的先端後面有四片匙狀物可像花瓣展開，足的基部有攪形物。

口位於胸部的足（胸肢）基部，眼在頭胸甲前部，有單眼一對，左右的前衛山脈中央附近有複眼（側眼）一對。

腹部的內側被覆以蓋狀的細薄板，此種蓋板（腹肢或側蓋）有六對，如同屋頂的瓦片，其前後各對略有相疊。

最上面的一對很厚，但僅可被覆作用，第二對以下的裡面均有鰓書，所謂鰓書是半透明的膜，如同書本的紙張重疊在一起，且彼此相連，血液在其內面流通，以吸入氧氣而營呼吸作用。

與蠶近緣的知蛛，亦具有此種呼吸器，但是其名稱不同，稱為書肺。



蠶魚剛孵化的幼生

## 雌雄日夜廝守

蠶雌雄成體的形態不同，這和產卵洩游有關，因為當然為產卵靠岸時，雌蠶用具有把握器的第二對與第三對步足，將雌蠶的腹部緊緊地抱住，像雙層的海底戰車步步前進，日夜廝守，如影隨形，因此民間將蠶亦稱為「鴛鴦魚」。

雌蠶腹部的棘在尾劍以下的三對短而小，以免妨礙雄蠶的伏身擁抱，雌蠶在未成體以前，由外形並不能區別，蠶要成長為成體須經十九次脫皮，在第十九次脫皮完了後始呈雄型及雌型，這段時間由卵算起共需十五年的漫長歲月。

每年到了水溫漸高的初夏，蠶即脫離了越冬而迎接活動期，這時雌蠶的卵巢尚未十分成熟，在產卵期以前雌雄仍成對洩游，一面索餌，一面等待卵成熟。

	♀ 雄	♂ 雌
體型	大	小
頭胸部	圓型 略狹長	有凹痕及縱皺 略寬濶
腹部	略狹長 有3對棘 短小	略寬濶 有6對棘
胸肢	鉗子型	第2及第3胸肢成鈎子型

雌雄外觀上的不同點

且結成夫妻後，則到死為止一直會行動在一起，因此常被用來引喻夫妻間的恩愛。

的空氣就變成小氣泡出現於水面，不一會兒接着有大氣泡如同連發的烟火在水面上消失，並造成了漣漪，這表示雌蠶業已產卵，雄蠶隨即放精實施體外受精。

## 盛夏大潮時產卵

然後雌蠶用沙將卵輕輕地蓋住，在離開二十三十公分處做第二次的產卵。如此在一晚可產卵於四、五處，多時甚至達十處，隨着退潮而離開。

雌蠶的卵巢內通常擁有一〇、〇〇〇、一五、〇〇〇個卵，假設每處所產的卵平均為五百個，則至少要產於二十、三十處，是否在大潮期間內每晚都來產卵，或者要等到下一次的大潮才重來產卵，目前還是一個謎。

翌晨潮水後退後，在埋卵的地方可見到半月形的凹窪，其旁邊有一堆小沙丘，這個地方除大潮外，即使小潮滿潮也不會受到水浸，可以說具備了能受充分太陽熱的條件，卵就在此種天然的孵卵場裏孵化。

## 產卵處的砂丘形狀

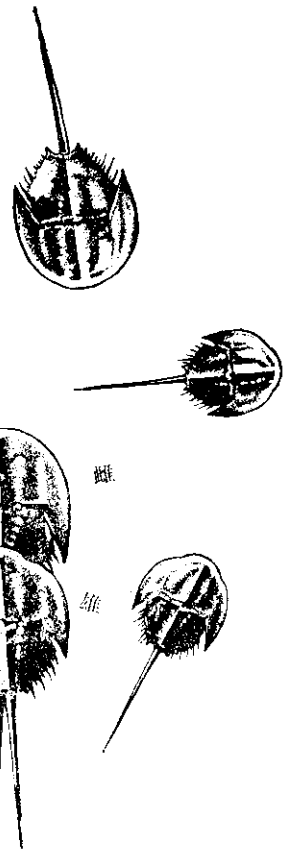
### 卵

蠶的產卵習性，與牠到目前為止尚能生存於地球上具有密切的關係，因為在干潮時會露出沙濱的地方所產的卵，除非像人們挖掘貝類或釣餌用的海虫外，尚無其他動物可予致害。

同時卵的周圍沒有海水滯留，因此不會在高溫下使卵遭致腐爛，而順利地孵化。

蠶係節肢動物，身軀被覆以堅硬的外骨骼，因此孵化後的幼生與蝦、蟹類等同樣，須經脫皮才能成長。

蠶的脫皮係在七月下旬、八月上旬間，每年似僅脫皮一次。新身軀與脫皮壳相比，約長大一、三、一、四倍。脫皮時連內臟的消化管也會一起脫除，真令人嘆賞天工之妙。



### 一生脫皮19次以上

由殼孵化的幼生究竟需脫皮幾次，到成體需要多少年及壽命幾何等問題，目前仍然是一個謎，上面提到的十九次只是推測而已。因為要知道殼的生長速度，必須與自然相同的條件下，個別地把它飼養到成體，這是一件非常艱難的工作。據實際飼養結果，自孵化而進入第四年的殼，全長只有六公分，則要生長至六十~七十公分的成體需要多少年，不難想像是多麼的長。

### 冬天潛入底泥冬眠

殼在冬天會潛入底泥中冬眠，雖然仍不停地營呼吸作用，但其次數則已顯著減少，各臟器的作用鈍化，以致物質代謝也趨於衰微。這時尾劍的稜線上並不長出棘，等到夏季活動期才能長棘出來，因此棘與棘之前的間隔，有如樹木的年齡，為目前推定年齡的唯一依據，但體型小者，棘並不顯著，此法並不能適用。

### 製成標本 做裝飾品

殼的形態特殊，其乾燥標本可做裝飾品，懸掛在客廳上，超凡的外觀，甚受人們的贊美與喜愛。

製作時，體軀各部分，應注射福馬林原液以防腐。

以前被用來做杓子，以後雖然被木製品或金屬製品所取代，但目前在台語裏仍然沿用「殼搵」、「殼瓢」等名稱。

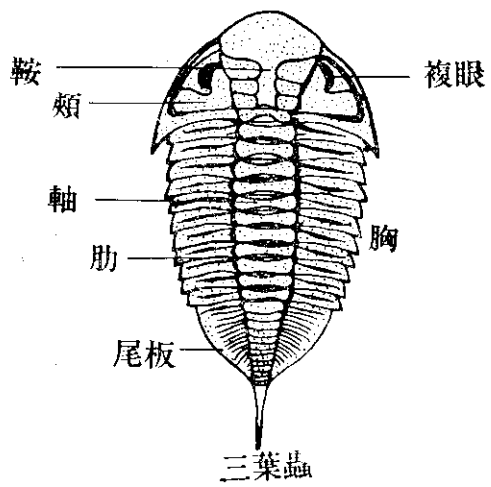
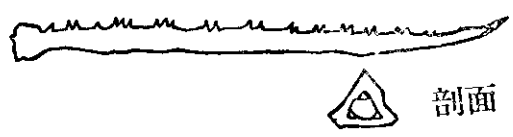
### 六月抱卵 味美好吃

胸部(包括胸肢)與腹部可供食用，烹飪前應將消化管取除乾淨，否則煮熟後，其味苦得難於下嚥。

烹飪法很簡單，將切成塊狀的殼，置於預先放有豆腐、蒜頭、老薑的碗中蒸熟即可，或配合上述佐料炒成也相當可口。

一般來說，雌殼較好吃，尤其是六月間抱卵時最好。

### 尾劍上的棘與刺的間隔，可以用來推定年齡



### 希望大家不要濫捕

目前美國已有大製藥廠從殼的血液製造此種試藥出售，可見殼也是一種維護人們性命的重要動物，希望大家不要濫捕，加以保護，使殼永遠繁衍下去，來造福人類。

本省方言裏以殼為諺語的詞句很多，如「好好殼剖到尿愈流」，係比喻好好的東西弄得一場糊塗，或「拾着死殼」係檢到便宜的意思等，都是在民間流行得甚廣，可知人與殼交往的歷史，必定是很長很長的了。

但不宜吃得太多，否則易發生類似組織胺中毒，使皮膚上出現紅斑，而且奇癢難耐。最近並且獲知，殼的血液中所含的蛋白質，可供檢驗是否有內毒素存在。此種內毒素存於細菌體中，在人體血液中，如混有極微量即可致人於死，對於人類來說是一種極可怕的東西；以往為判斷此種毒素的存在，係注射於兔子中，觀察有無發熱現象來判別，既費時又費錢。如果使用殼血球的蛋白質，則僅費一小時即可知道結果。