

科學圖書大庫

少年科學叢書

貝殼

譯者 陳文典



徐氏基金會出版

我們的一個目標

文明的進步，因素很多，而科學居其首。科學知識的傳播，是提高工業生產，改善生活環境的主動力，在整個社會長期發展上，乃人類對未來世代之投資。科學宗旨，固在充實人類生活的幸福也。

近二十年來，科學發展速率急增，非成就超越既往之累積，昔之認為絕無可能者，今多已成事實。際茲太空時代，人類一再飛躍月球，這偉大的綜合貢獻，用諸各種科學建樹與科學家精誠合作，誠令人有無限興奮！

時代日新又新，如何推動科學教育，有欲造就人才，促進科學研究與發展，允為社會、國家的急要責任。培養人才，起自中學階段。學生對普通科學，如生物、化學、物理、數學，漸作接觸，及至大專院校，便開始專科教育，尚仰賴師資與圖書的啓發指導，不斷進行訓練。科學研究與教育的學者，志在將研究成果貢獻於世與啓導後學。旨趣崇高，立德立言，也是立功，學足欽佩。

科學本是互相啓發作用，富有國際合作性質，歷經長久的交互影響與促變，遂產生可喜的意外收穫。

我國國民中學一年級，便以英語作主科之一，然欲其直接閱讀外文圖書，而能深切瞭解，並非數年之間，所可苛求者。因此，從各種文字的科學圖書中，精選最新的基本或實用科學名著，譯成中文，依類編目，及時出版，分別充作大專課本，參考書，中學補充讀物，就業青年進修工具，合之則成三大科學文庫，並以精美形式，低廉價格，普遍供應，實深具積極意義。

本基金會為促進科學發展，過去八年，曾資助大學理工科畢業學生，前往國外深造，贈送一部份學校科學儀器設備，同時選譯出版世界著名科學技術圖書，世給在校學生及社會大眾閱讀，今後當本初衷，繼續邁進，謹祈：

自由中國大專院校教授，研究機構專家、學者；

旅居海外從事教育與研究學人、留學生；

大專院校及研究機構退休教授、專家、學者；

主動地挑選最新、最佳外文科學技術名著，從事翻譯，以便青年閱讀，或就多年研究成果，積著成書，公之於世，助益學者。本基金會樂於運用基金，並循優良出版系統，善作傳播科學種子之媒介。竭誠奉陳，願學人們，惠然贊助，共襄盛舉，是禱。

徐氏基金會敬啓

AWT312/18
03



緒 言

如果你看到一枚雪白的天使翼，或者拾到一枚烏蛤，或者仔細觀察一枚玉黍螺，你將為這些貝殼之美着迷，而嘆服自然造物的奧妙。但是這三種貝類不過是如今人類所熟知的幾千種貝類中的極少數而已。本書貝殼描述貝類中的主要種類，並且說明牠們的習性。你將發現，貝殼的種類幾乎是無窮盡的。有些貝殼小而精緻，色彩美麗。有些貝殼巨大而粗糙，每一種貝類動物的形狀、大小和構造使牠們有獨特的生活方式。

你知道渦螺和海蠔是什麼樣子嗎？牠們是非常稀有的貝殼，也是貝殼收藏家夢寐以求的。採集比較常見的貝殼也相當有趣，可能有些貝殼大得無法搬動。收集貝殼必須小心觀察和小心分類。觀察的能力對科學家而言非常重要。研究貝殼的特徵和將牠們有條理的分類，可訓練年輕人在這方面的能力。本書是為有意於收集貝殼者而寫。希望這本書，在家裏能為父母和孩子們所共享。在學校能為教師指導學生的參考讀物。

Paul . E. Black wood



183924

目錄

軟體動物	5
為什麼軟體動物有介殼？	5
軟體動物住在什麼地方？	6
軟體動物有多大？	6
軟體動物的種類	6
雙貝類是什麼？	7
單貝類是什麼？	7
石龍類是什麼？	7
高貝類是什麼？	7
頭足類是什麼？	8
雙貝類	8
雙貝類的內部是什麼樣子？	8
雙貝類如何呼吸和進食？	8
外套膜有什麼作用？	9
你能夠看出雙貝類的年齡嗎？	9
螺（牡蠣）	9
一隻雌螺能下多少蛋？	10
牡蠣怎樣製造珍珠？	10
產珠是什麼？	10
那一種牡蠣生長在樹上？	11
殼菜	11
殼菜怎樣採集海菜？	12
文蛤	12
什麼貝殼曾經被用為錢幣？	13
那一種貝殼會捕人？	13
寶石蛤有多大？	14
櫻蛤	14
最美麗的貝殼是哪一種？	14
海扇	14
海扇如何游動？	14
海扇有多大？	14
蚌	15
蚌有紅色的血嗎？	16
螺貝	16
螺貝能飛翔嗎？	16
筆貝	16
你能用兩筆寫字嗎？	16
鳥蛤	16
鳥蛤是什麼？	16
天使翼	18
為什麼我們稱牠為天使翼？	18
船蟲	19
有沒有有害的雙貝類？	19
單貝類	19
單貝類和雙貝類有何不同？	19
單貝類如何呼吸？	20
單貝類的螺旋貝殼是怎麼形成的？	21
寶貝	21
寶貝在什麼地方用來當做貨幣？	21
為什麼寶貝的貝殼內外兩面都有光澤？	22
法螺	22
怎樣用法螺做樂器？	22
骨螺	23
骨螺如何製造染料和臭氣？	23
鑽螺和織紋螺	24
為什麼漁夫討厭鑽螺和織紋螺？	24
拾殼螺	25
最早由貝殼收集家証証？	25
紫螺	26
那一種深海貝類不會游泳？	26
鮑魚（石決明）	26

鮑魚對人類有何貢獻？	26
笠螺	27
為什麼有人稱笠螺為中國帽？	27
玉黍螺	28
為什麼玉黍螺是人類的盟友？	28
峨螺	28
峨螺如何製成卵囊？	28
殼螺	29
殼螺怎樣行走？	29
髮螺	29
為什麼髮螺用於製造手飾？	29
渦螺	30
為什麼一個渦螺價值美金一百元？	30
海獅	30
海獅的樣子像什麼？	30
雞心螺	31
雞心螺怎樣注射毒液？	31
那些雞心螺上有中國字？	31
條螺	31
美國最大的單貝類是什麼？	31
樞螺	32
什麼時候是採集樞螺的最佳時刻？	32
月螺	32
月螺怎樣捕食其他貝類？	32
鰓眼和鰓眼是什麼樣子？	32
其他的單貝類	32
石龍	34
石龍有那些特徵？	34
為什麼石龍看起來像甲冑和搖籃？	35
齒貝	35
齒貝如何倒立？	35
齒貝吃什麼為生？	37
頭足類	37
魷魚烏賊和章魚	38
牠們有幾隻手？	38
為什麼牠們像噴射機？	38
牠們怎樣逃避敵人？	38
室鸚鵡螺	39
為什麼叫做“室”鸚鵡螺？	39
這種貝殼怎樣形成的？	39
紙鸚鵡螺	40
為什麼人們傳說牠是水手？	40
收集貝殼	40
什麼地方可以找到貝殼？	40
「死貝殼」是什麼？	41
天氣對於採集標本有何幫助？	41
什麼地方可以找到最好的貝殼？	42
你需要那些工具？	42
你怎樣清潔貝殼？	42
怎樣從貝殼裏取出軟體動物的身體？	43
怎樣移除貝殼上的寄生物？	44
怎樣分類貝殼？	44
怎樣測量貝殼的大小？	44
怎樣標註貝殼？	44
用貝殼造成的小玩意兒	45
怎樣用樞螺和殼菜做一隻蝴蝶？	45
怎樣用海扇做一個洋燈？	46
怎樣用海扇做煙灰盤？	47
怎樣用貝殼造一隻烏龜？	47
怎樣用一個大的單貝類做花盆？	48



AW/312/4803



海灘是採集貝殼最好的地方，特別是退潮的時候。

小綠竹哩



扁豆花蛤

耳蚶



大西洋蠔

木匠櫻蛤

玉黍螺

加州紫海星

昇日櫻蛤

銀螺

藍殼菜

波花蛤





偽天使翼

繼續短頸文蛤

鑊殼菜

大西洋碎浪蛤

軟殼蛤

大西洋月桂海星

軟體動物

為什麼軟體動物有介殼？

你曾經在海灘撿貝殼嗎？你撿到的貝殼也許曾經是某種生物的房子，這種生物稱為軟體動物Mollusks，這個字的來源是拉丁文Mollis，意思是“柔軟”。用這個字來描寫軟體動物是非常的恰當，因為牠沒有骨頭。柔軟的身體需要某些架子來支持，許多動物身體裏面有硬骨的架子能夠支持牠的身體。事實上，軟體動物的硬貝殼就是牠的骨骼——一種在身體外面的骨骼！

軟體動物不但是人類喜歡的食物



典型的雙貝類顯示足部和水管

，而且也是許多動物所喜歡的食物。軟體動物的硬殼就是用來保護牠們自己抵抗敵人的。

軟體動物住在什麼地方？

軟體動物的種類有幾千種。生物學家把牠們歸類為軟體動物門，但是許多人都稱牠為貝殼類，牠們是動物界裏很大的一群。有一小部份的軟體動物生活在陸地上，也有很多生活在淡水的河流或湖泊裏，但是，大部份的軟體動物都生活在海洋裏。

生活在海岸的軟體動物，例如牡蠣（蠔）和殼菜等。牠們有兩種生活方式；漲潮的時候的周圍充滿海水，牠們就變成“海洋的生物”；退潮的時候，周圍的海水不見了牠們就變成“陸上的生物”。退潮的時候，牠們的硬殼使用來保護牠們柔軟的身體以免被太陽曬乾。

軟體動物不僅是很大的一群生物，牠們還是很古老的生物。我們由化石的記載裏可以知道在五億年前軟體



典型的單貝類

動物已經在海底活躍了。

軟體動物有多大？

軟體動物的種類很多。有些小的我們無法用肉眼看到。有些軟體動物則很大，最出名的大烏賊，牠的身長超過了五十英尺。許多軟體動物的貝殼有很漂亮的顏色和很美麗的形狀。有許多貝殼的曲線非常吸引人。貝殼的顏色有紅的、桔黃的、黃的、棕的、粉紅的、淡藍的和彩虹的色彩。有些貝殼的上面有花格子，有些有條紋，有些有花斑，牠們的樣子真是千奇百怪，五顏六色。

軟體動物的種類

軟體動物有數千種之多，科學家們為了研究方便起見把牠們分為五大類，就是雙貝類 Bivalves，單貝類 Univalves，石蠔類 Chitons、齒貝類 Tusk shells、和頭足類 Cephalopods。



雙貝類是什麼？

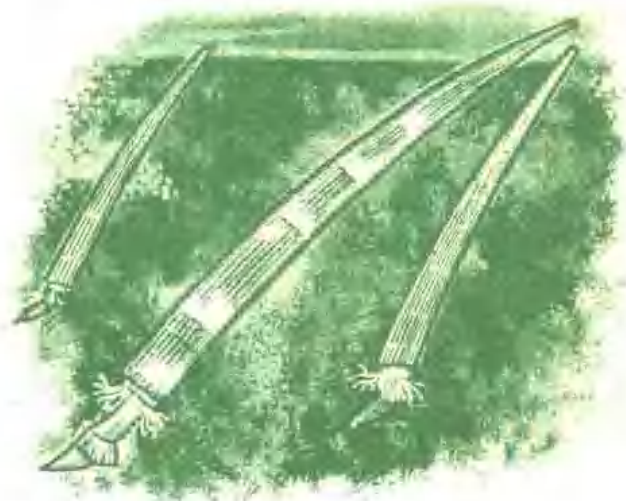
雙貝類是有兩枚貝殼的軟體動物，包括蚌、蠔和殼菜。牠們的兩枚貝殼中間有一片堅韌的蝶紋連着同時還有一片或兩片有力的肌肉控制牠們的開合。這類軟體動物生物學家稱為斧足綱 *Pelecypods*，這個字的意思就是“斧狀之足”用來形容雙貝類的單足的形狀。

單貝類是什麼？

單貝類是只有一枚貝殼的軟體動物，包括蝸牛（螺）、鮑魚（石決明）、峨螺和殼螺等。生物學家稱這一類為腹足綱 *Gastropods*，這個字的意思是“腹狀之足”。單貝類和許多用腹部運動的動物一樣，牠們從殼子裏伸出大肌肉來，用以爬行。

石蠃類是什麼？

石蠃是最原始的軟體動物——在軟體動物的歷史中牠是最先出現在世界上的。這一類的軟體動物都有一個



齒貝

典型的頭足類



共同的特徵：牠們的貝殼都是由八塊重疊的貝板所構成。這些貝板圍着一層粗糙的裾邊，裾邊是由軟骨所構成的。如果裾邊被移去貝板就要分散了。

齒貝類是什麼？

齒貝又稱為牙貝，是軟體動物中最小的一類，牠們的貝殼很像是象牙，是一條管子，當然要比象牙小得多了。

頭足類是什麼？

頭足的意思是“頭狀之足”，這一類軟體動物包括烏賊、魷魚和章魚。牠們獲得這個雅號是因為牠們的很多腕（足）是從牠們的頭部伸出來。不同於其他軟體動物的是大部份的頭足類都沒有外殼，但是在身體裏面却有一塊短而窄的殼骨。

雙貝類

雙貝類是軟體動物中最大的一類。牠們的味道鮮美，是人類的重要食物，同時牠們能產生珍珠，是珍珠的

如果你打開一只雙貝類的貝殼，你將很難辨認牠的頭部和尾部。牠們沒有明顯的頭部，器官的安排也大反常規，不同於一般的動物。雙貝類的口靠近足部，腹部在口和足的上面，腸子則穿過心臟。大部份雙貝類的運動是利用充滿肌肉肥厚有力的足部，足部由貝殼的底部伸出來。拋落在海底的泥沙裏，像船拋錨一般的固定在那兒。然後，當足部收回貝殼的時候，牠們的身體就被拉向前了。

雙貝類如何呼吸和進食？



雙貝類的內部器官

重要來源。這一類是最具經濟價值的一類。雙貝類散佈在世界各處，有些在淡水的湖泊和河流裏，但是大部份都在海岸和深海裏。

雙貝類的內部是什麼樣子？



表示貝類年齡的年輪

雙貝類的身體在足部的另一端有一對大的肌肉管子，稱為水管。這個水管可以伸出貝殼，有時伸出很長，有些人誤認為雙貝類的頸部。人們稱一種伸出長管子的蛤類為“長頸蛤”就是這個原故。一條水管吸進海水帶進氧氣和食物，被身體用過的海水帶着

廢物由另外一條水管排出貝殼外。當雙貝類埋在泥沙裏的時候，牠們伸出水管到泥沙的表面去獲取食物和氧氣，溶在水裏的氧氣就被雙貝類的鰓吸收，同時，二氧化碳就被排到水裏。

外套膜有什麼作用？

貝殼的裏面有一層膜，稱為外套膜。雙貝類的外套膜能夠利用水裏面的礦物質製造外面的貝殼。貝殼分成

造貝殼，而且還是感覺器官。在外套膜的邊緣有許多感覺細胞，牠們能感覺光線，並有觸覺。

你能够看出雙貝類的年齡嗎？

雙貝類生長的時候，牠的貝殼也跟着牠在生長。雙貝類在夏天比在冬天長得快，牠們的貝殼上便出現了年輪，樣子很像樹木的年輪，當你要認識

下圖表示珍珠形成的三個步驟。



珍珠是蠔的分泌物所形成。一小粒沙刺激蠔分泌，包圍沙粒形成珍珠。

三層，最外面的一層是薄薄的角質層；中間一層是厚而硬的石灰層；某些雙貝類貝殼的最裏面一層包括一種有趣的物質，叫珠母質。

這種物質使許多雙貝類殼的內面充滿了珍珠光澤。外套膜不但能夠製



一顆樹的年齡時，你可以計算牠的年輪的數目，同樣的你也可以計算貝殼上年輪的數目來認識雙貝類的年齡。

蠔（牡蠣）

最富經濟價值的雙貝類是蠔，牠

們遍佈在海洋的溫水和淺灘裏。蠔的貝殼並不規則，大多數蠔的兩片貝殼的大小並不一樣，上面的那片貝殼通常比下面的那片要小。

一隻雌蠔能下多少蛋？

一隻母蠔每年大約可以產下五百萬至五千萬個蛋，但是只有少數的蛋能夠活到成熟。蛋受精之後，在一天之內就能夠形成小貝殼。小蠔孵出來之後，有數天的時間可以自由游動。然後牠們選上一塊地方，就附着在岩石或水底的物體上面，在那兒渡其一生。成熟的蠔通常有二到十英吋長，許多種蠔，例如維基尼亞蠔都是味道很鮮美的食物。

產於錫蘭和波斯灣的大珠蠔，身長有十二英寸之巨。牠的貝殼的內部

覆蓋着一層美麗的珠母質，此種蠔是一種著名的珍珠製造者。

牡蠣怎樣製造珍珠？

如果牡蠣的外套膜裏跑進一隻小的寄生蟲，或者一粒沙子，這些外來的東西會刺激牡蠣使牠痛苦。爲了減輕痛苦，牡蠣會分泌珠母質來包圍這些物質。慢慢地，一層包上一層就形成了一個珍珠。

大多數的珍珠是白色的、淡黃色的、或是淡藍色的，但是也有粉紅色的、紫色的、藍色的、黃色的、紅色的、棕色的和黑色的珍珠。圓滑的白珍珠是最昂貴的，但是細緻的黑珍珠也很名貴。東方珠又稱爲怪珠，牠們的形狀不規則，但是如果色彩好的話也是眞珠中的上品。鈕珠的形狀像扁平的鈕扣，泡珠是附着在貝殼的珠母質上的珍珠。

養珠是什麼？



蠔的發育（左圖），以及成熟的東方蠔和附在貝殼上的小蠔（右圖）。



佛羅里達樹蠔附在沼澤區水面上的茄藤或其他樹本的根部上。

有人用人工的方法刺激牡蠣生長珍珠，先切下一片牡蠣的外套膜，用這一片外套膜包住一小塊珠母質於是形成一個小球體。然後把這個小球體埋到另一隻牡蠣的外套膜裏，再放回水裏培養。三、四年後這隻牡蠣便製造出一顆美麗的珍珠。用這種方法製造出來的珍珠稱為養珠，又稱為Mikimoto珠，以紀念一個發明這種方法的日本人。某些淡水或鹽水的殼菜也能製造珍珠。

那一種牡蠣生長在樹上？

美國佛羅里達州海岸有一種翼樹蠔，牠的貝殼非常堅實，有一枚貝殼平坦像蓋子一般，另一枚貝殼稍微膨大。貝殼的表面有時平滑有時粗糙，牠們的顏色是紫色、黑色和棕色的。貝殼內面也有珍珠層，但只存在於中

間而不存在於邊緣。這種動物稱為樹蠔，因為牠們成群地生活在一起，附着在佛羅里達沼澤區的茄藤或樹木的根部。這些樹木的根部長在水面上，但是潮水交互地淹蓋樹根。所以這種



殼殼菜堆集在一起，且附着於岩石上。

牡蠣實際上是長在樹上的。

殼菜

雙貝類的殼菜科 (Mussel family) 包括十二種以上。最常見的一種是藍殼菜。成熟的殼菜有三英寸長。殼菜附着在岩石上的方式非常有趣，牠們成群堆積在一起，倒立在岩石上，以免被水底的沉澱物悶死。

殼菜怎樣抗拒海浪？

年輕的藍殼菜會伸出牠的足部，在牠生長的周圍繼續不斷的附着和離開，隨着這種動作的旋律，牠會放出一種黏性的絲附着在岩石或另一隻殼菜的貝殼上面。當牠把絲織好之後，像北簾蛤一般，文蛤曾用來製成貝殼珠串。



殼菜身體裏面有一種特殊的腺體能夠分泌某種物質，使這些黏性的絲變得堅硬而剛韌，使牠能抗拒海浪的無比力量。在某些時候，殼菜會改變牠的附着地方，這時牠會一條一條地打斷這些絲，這些絲就是足絲 (Byssus)。殼菜也是美味的軟體動物，某些歐洲的品種，被視為海鮮中的珍品。

文蛤

文蛤是雙貝類裏的較小的一群，其中一種硬殼文蛤分佈於美國的東海岸，從邁阿密到佛羅里達。文蛤又名櫻石蛤、短頸蛤、或圓蛤，美國的印地安人稱牠為簾蛤 (Quahog)，這個名稱現在還沿用於美國的新英格蘭州。成熟的文蛤身長大約五到六英寸



北簾蛤

貝殼珠串

小珠



巨車渠又名捕人蛤，會用牠的兩枚貝殼夾住人。

，外表的顏色略帶灰白色。貝殼內面中間呈白色，周圍有一層紫色的邊緣。

什麼貝殼曾經被用為錢幣？

雁蛤不僅是印地安人所喜歡的食物，同時也是印地安人的錢幣。印第安人把文蛤的貝殼磨成小球或小盤子，在上面雕刻上花紋，中間穿洞再用綫編成串，這種東西叫貝殼珠串。另有一種將小珠編織成皮帶，稱為貝殼珠帶。貝殼珠串是印第安人的錢幣，貝殼珠帶是印第安人用來締結條約的。最出名的貝殼珠串是威廉賓在賓夕法尼亞州與印第安人談判土地所用的一條。貝殼珠串另一個重要的用途是用來

記錄重要的事情，印第安人把貝殼珠編織在鹿皮上表示重要的事情。

那一種貝殼會補人？

雖然人們捕捉許多雙貝類做為食物，但是有一種雙貝類却有捕捉人的能力，雖然牠不吃人。這種巨大的軟體動物就是車渠（*Tridacna*）也稱為捕人蛤。牠生長在南太平洋的熱帶海水裏，如果你在那裏採集貝殼，牠似乎不是你的採集對象。這種動物大約有 25 至 30 磅重，如果加上牠的貝殼大約有 600 磅重。牽動兩枚貝殼的肌肉非常強壯有力，人若被牠的強壯貝殼夾住時便很難逃生，雖然有許多小說描寫人與車渠搏鬥的情形，但是至今還沒有事實的記載任何人被車渠



寶石蛤是最小的雙貝類之一。

夾住而亡。

南太平洋有許多土著用車渠的殼子做為他們工具的材料，車渠的肉則為他們盛宴的食物。許多年以前，土著的酋長為他的新生兒子誕生舉行慶典，酋長的孩子要先在海水裏沐浴後再用神聖的車渠殼子沐浴。

寶石蛤有多大？

當寶石蛤成熟的時候，牠的貝殼不會超過五分之一英寸長。牠的形狀是寬邊的三角形，貝殼表面有許多同心的綫條，呈現燦爛的光澤。因為牠們的貝殼的顏色表面呈淡藍色，內面呈白色或淡紫色，所以牠們經常被稱為



南大西洋盛產玫瑰櫻蛤。

水晶寶石蛤。這類雙貝類分佈於大西洋沿岸的沙質海岸，曾經一度被認為是其他麻蛤的幼體。

櫻蛤

最艷麗的貝殼是那一種？

採集貝殼最吸引人的部份莫過於貝殼的顏色了。雙貝類裏的櫻蛤科被認為是彩色貝殼中的貴族，牠們有精緻的色澤和迷人的光芒，用彩虹的顏色和奇異顏色的組合來形容牠都是不夠的。櫻蛤科散佈於各地海洋，包括有一百種以上的種類，每一種的色彩都很鮮艷，牠們的顏色有玫瑰櫻蛤的玫瑰粉紅色，昇日櫻蛤的黃白色，麻木櫻蛤的純白色，以及木匠櫻蛤的黑

紫色。

海扇

牡蠣著生於某些物體上面，殼菜固定於岩石上，文蛤掘土居於沙土中。換句話說，大部份成熟的雙貝類不能夠自由的移動。但是海扇科 (Scallops or Pectens) 却是非常活躍的游泳家。殼菜和牡蠣的幼體是自由的游行者，海扇的幼體正好與其相反必須藉絲足附著在固定的物體上，而牠的成體却能夠自由游動。

海扇如何游動？

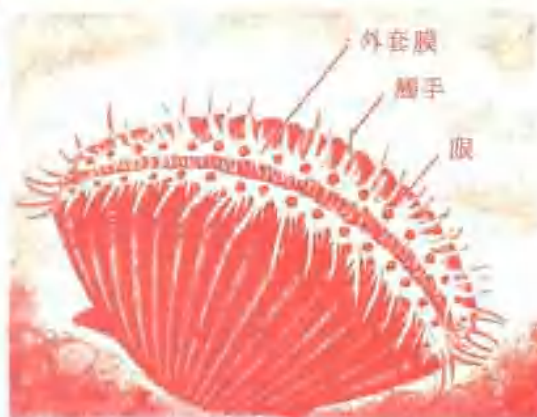
成熟的海扇在水中做噴射運動。海扇的兩枚貝殼通常是大小不一的，下面的一枚向上彎曲，上面的一枚平坦或是向下彎曲。這一科裏大多數的貝殼表面有隆線狀的凸起，貝殼的邊緣是曲線狀。這種動物的運動是靠牠的兩枚貝殼很快而有力的開合，因此從牠的兩枚貝殼中間噴射出水，射出水的力量推動這種動物向反方向運動。這種動物的可食部份自然是牽動兩枚貝殼的有力肌肉，我們稱牠為甘貝。

海扇和其他的雙貝類有顯著的不同。牠們的外套膜邊緣有一排小眼，每個小眼包括角膜，水晶體，視神經，某些海扇有三十個或者更多的小眼。

海扇有多大？



海扇游水（左圖）；海扇的觸手、外套膜和眼（下圖）。



大西洋沿岸最常見的海扇是月桂海扇。牠的長度大約三英寸，顏色是白色、棕色、灰色或黃色。聖地牙哥海扇的顏色與月桂海扇相像，但比牠稍大一些。長約有五到八英寸，生長在深海裏。刺海扇僅有一英寸長，顏色是鮮紅色、紫色、白色、棕色或者斑點。大多數的海扇生活在淺海裏，大西洋的沿岸比太平洋沿岸要多。牠們的體積從一英寸到八英寸。海扇是貝類採集家的主要目標，因為牠們的

顏色美麗，形狀變化多端，牠們的顏色變化從淡紅的玫瑰色到黃棕色。

海扇經常引起畫家和建築家的注意。中世紀時期，當十字軍東征時許多人從聖地帶回聖保羅海扇，把牠掛在胸前當光榮的徽章。這些貝殼後來出現在歐洲的許多人的外套上，用來顯傲他們是曾參加十字軍東征者的後裔。

蚌

蚌有厚硬而帶隆線的貝殼。這一類動物沒有水管，牠們大多散佈於大西洋的沿岸，在太平洋的沿岸比較少。最常見的蚌是火羅翼，或稱為諾亞

血蚌是唯一具有紅血液的軟體動物。圖中顯示血蚌貝殼上的隆線。

