

香港 海產貝類



84

貝



市政局刊物

香港海產貝類

約翰・柯爾著
何孟恆譯

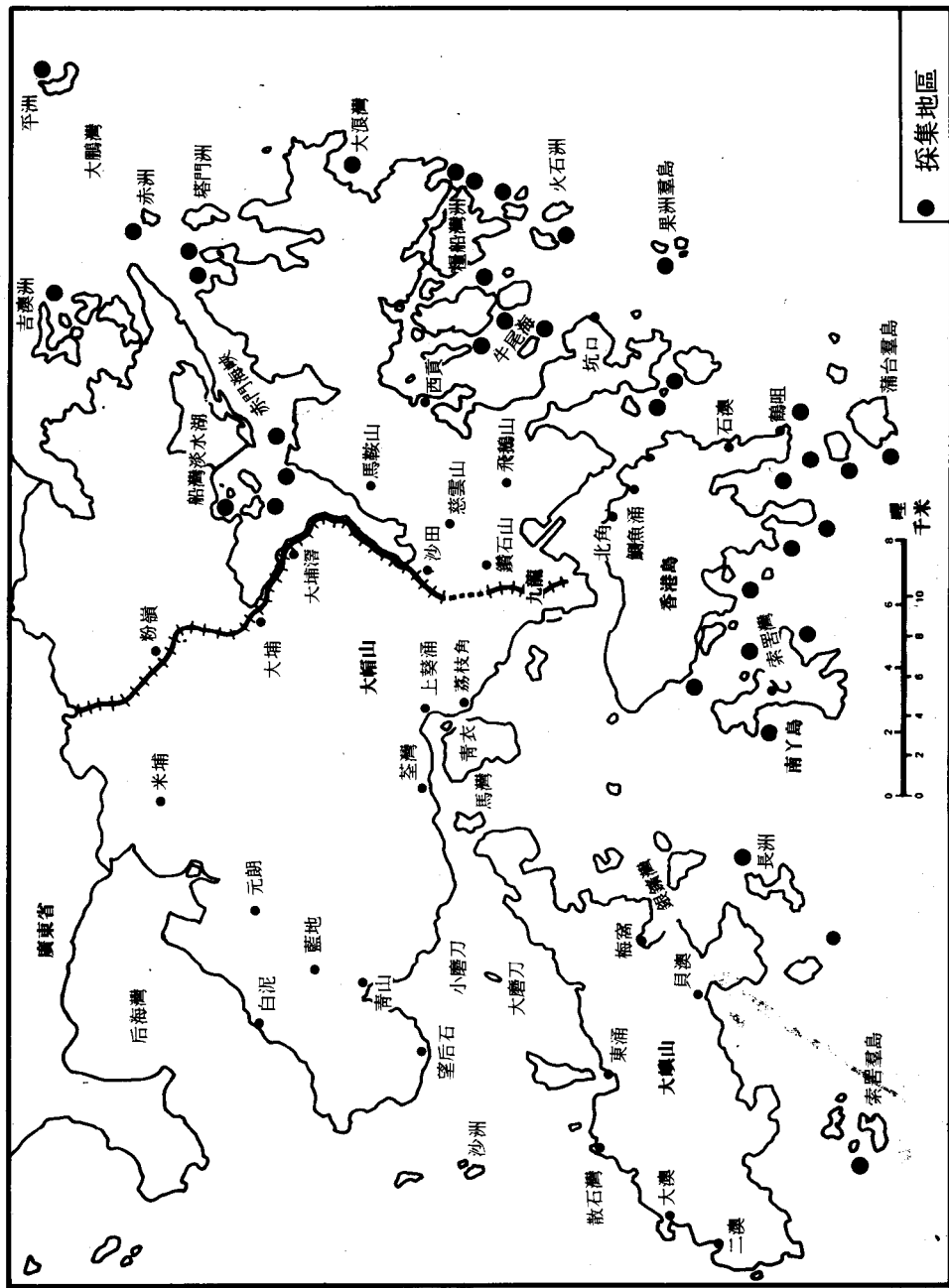


香港市政局出版
一九八八年

59.184

304

香港九龍及新界



目 錄

頁數

序言	1
前言	3
鳴謝	4
緒論	5
海岸地帶	7
解剖簡錄	
腹足綱	8
套 膜	8
齒 板	12
雙瓣綱	14
描述及圖片	
海蛸 (梯螺科)	16
寶貝 (寶貝科)	20
假寶貝 (梭螺科)	49
芋螺 (芋螺科)	59
鳳螺 (鳳螺科)	75
榧螺 (榧螺科)	80
豎琴螺 (豎琴螺科)	85
冠螺 (冠螺科)	87
織紋螺 (織紋螺科)	91
梭尾螺 (嵌綫螺科)	96
扇貝 (扇貝科)	103
銼蛤 (銼蛤科)	105
海菊蛤 (海菊蛤科)	108
給採集者的提示	109
軟體動物門分類簡錄	114
術語彙編	115
文獻提要	117
本書貝類分科索引	118

序 言

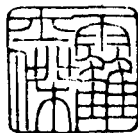
這本小冊最初是在一九八五年以英文出版面世的，市政局現很高興出版這書的中文本。中英並重是市政局的一貫政策。

我們漫步海濱時，常會看見一些貝殼，而爲之神往。這些有趣、奇異或美麗的貝殼，是隨着海潮沖洗上岸的。大自然的雕刻鬼斧神工，使海貝成爲精美的雕刻品，再加上各種討人歡喜的色彩，也就使許多海貝成爲極漂亮的東西。

本書作者約翰·柯爾，透過其相機的「眼」，向我們展示了這些貝殼和生長於其間的軟體動物，在海裏的天然環境中，是更爲美麗壯觀。

這本關於海貝殼的書趣味盎然。作者前爲市政局撰寫的「裸鰓類動物」一書，即爲其姊妹作。這兩組海洋生物，確使香港沿海的動植物生色不少。

市政局主席
霍士傑



一九八八年十二月

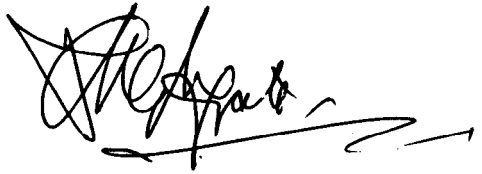
FOREWORD

As part of its policy towards bilingualism, the Urban Council takes pleasure in producing the Chinese version of this booklet, which first appeared in English in 1985.

Most of us when strolling along the seashore have been attracted by interesting, unusual or pretty shells washed up by the tide -- examples of the delicate sculpture of Nature which, blending with pleasing colour patterns, make many of them objects of great beauty.

The author of this book, Mr John Orr, shows us through the "eye" of his camera how much more spectacular are such shells and their living snails when viewed in their natural setting beneath the sea.

This fascinating book on marine shells is a companion to one the author has written for the Urban Council about nudibranchs (sea slugs). These two groups of marine creatures truly make a colourful contribution depicting Hong Kong's coastal flora and fauna.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H.M.G. Forsgate', with a long horizontal flourish extending to the right.

H.M.G. Forsgate, CBE, JP
Chairman, Urban Council

December 1988

前 言

本書所載的海產貝類全部棲息在香港海岸水域，描述的重點是軟體動物的本身(軟體動物學)和牠們所生成的貝殼(貝殼學)兩方面。前者的圖案往往較後者更加華美，其理由只要一看圖片便自然明白。不過，本書無意作為一本論文，將全部棲息在本港海岸的大小品種包括在內。有很多品種都太細小，沒有高倍放大鏡的幫助就看不到，因此，似乎改為集中在較大的、較美麗的品種更加合適，因為當戴上潛望鏡的觀察者或者海灘搜索者在週末出遊海濱，或者到離島野外旅遊時，都可能遇到這些品種。

有許多刊物可供對採集和辨認標本(包括較細小和較隱晦的品種在內)感到興趣的人士參攷，其中多本書都包含有用的資料，並且在文獻提要中也列出別人的資料，以便學生作較深入的研究。還有術語彙編和一章給採集者的提示，應該可以幫助引導初學者在第一次貝類考察時去探索海礁。

在這樣範圍的一本書裏，只能夠簡單地提到貝類對人類及其環境的影響。不用多說，自古以來，貝類對人類的社會、文化和藝術的追求，早就佔着重要的地位。

最後，如果這本書能夠幫助對海產貝類產生更大的興趣，鼓勵到讀者研究這些迷人的生物，作為專心一致的消遣，這本書的目的也就達到了。

對可能成為癖好者的人，香港有一個茁壯成長中的貝類學會，會員定期聚集，終年舉辦野外觀察。有關情形可去函香港郵箱9167號接洽。

香港海洋生物學聯會同時注重其他促進貝殼學和軟體動物學的有關事物，可經由香港大學動物系轉交該會秘書，接洽一切。

鳴 謝

作者感謝香港貝類學會各有關會員多方協助採集貝類活標本，令活的海螺得以攝成照片。同時更感激幾位比本人潛泳得更深更久的人士，他們把較難接近的、隱藏在柳珊瑚或海綿中難以分辨的標本帶上水面。並特別多謝香港大學的莫雅頓教授協助撰寫本文；也感謝貝類學會的畢嘉諾、博談理、史丹克、馬田和戴志安博士等等全體新舊會員，他們協同本人翻閱書籍文獻，使本書若干細小而近似的品種得以準確鑑定。書中除第20頁寶貝缸圖蒙倫敦羅拔·哈定協會慨允轉載外，其餘全部圖片均由作者攝製。

本書動物名稱中譯，多經由中國科學院海洋研究所的齊鍾彥及馬綉同兩位先生提供，譯者謹此致謝。

緒 論

各種螺類(軟體動物)的數量只有昆蟲類(節足動物)比牠們更多。不過牠們不同於昆蟲，昆蟲與大片陸地發生聯繫，軟體動物大約在五億年前，即地質學上所謂寒武紀的時候便從海洋進化。只是後來適應了陸地和淡水的為數約二萬種，遠不及牠們海洋裏的表親，這些表親至今計算可能有超過四萬個活生生的品種，分屬各個綱、科和屬。牠們全部都找尋到生態位，從此通過突變和環境壓力，然而都遺傳到獨特的性格。

多數海洋軟體動物的殼和動物都比牠們許多單調的陸上表親擁有更壯觀的形狀和圖案花紋，而且棲息於熱帶和亞熱帶的海產貝類往往較居住在溫帶或寒冷水域的更加多姿多采。菲律賓羣島包括數以千計的島嶼和無數的珊瑚礁，是前者的一個例子，美洲東北海岸或者歐洲就是後者的例子。

香港氣候溫和，植物屬於亞熱帶性，海水溫暖，恰好處於上述兩者之間。沿着我們崎嶇的海岸可以找到外來的品種，不過和熱帶地區比較就少得多了，例如搜索熱帶珊瑚礁的採集者對數以百計的芋螺、寶貝和其他軟體動物不加理會。不過在香港就把牠們當作稀有的收穫。其中兩種就是貨貝(*Cyp. moneta*)和環紋貨貝(*Cyp. annulus*)。這兩種在印度太平洋的熱帶數量很多，曾經千千萬萬地採集，當作貨幣來交換奴隸。可是在香港，一個夏季裏盡了當地貝類學會的二十多個會員之力，採集到這樣美麗的貝類也不過一把。另外一個例子就是勇士芋螺(*Conus miles*)在香港是很少有的，可是熱帶地域就很多。

香港的海洋生物不甚調和，其中一個原因就是稍為遠離沖洗台灣和日本南部海灘的、營養豐富的黑潮暖流，而這些地方就滿佈了外來貝類(參閱第7頁典型的熱帶海岸地帶圖解)。

這並非暗示只有本書論及的貝類才是棲息在我們海岸的貝類。本地水域還有許多品種，不過牠們雖然有科學上的重要性，但多數都是比較沒有那麼引人注意的。有些還很細小，像次頁圖片裏面的一樣，只有放大才看得到牠們的特點。

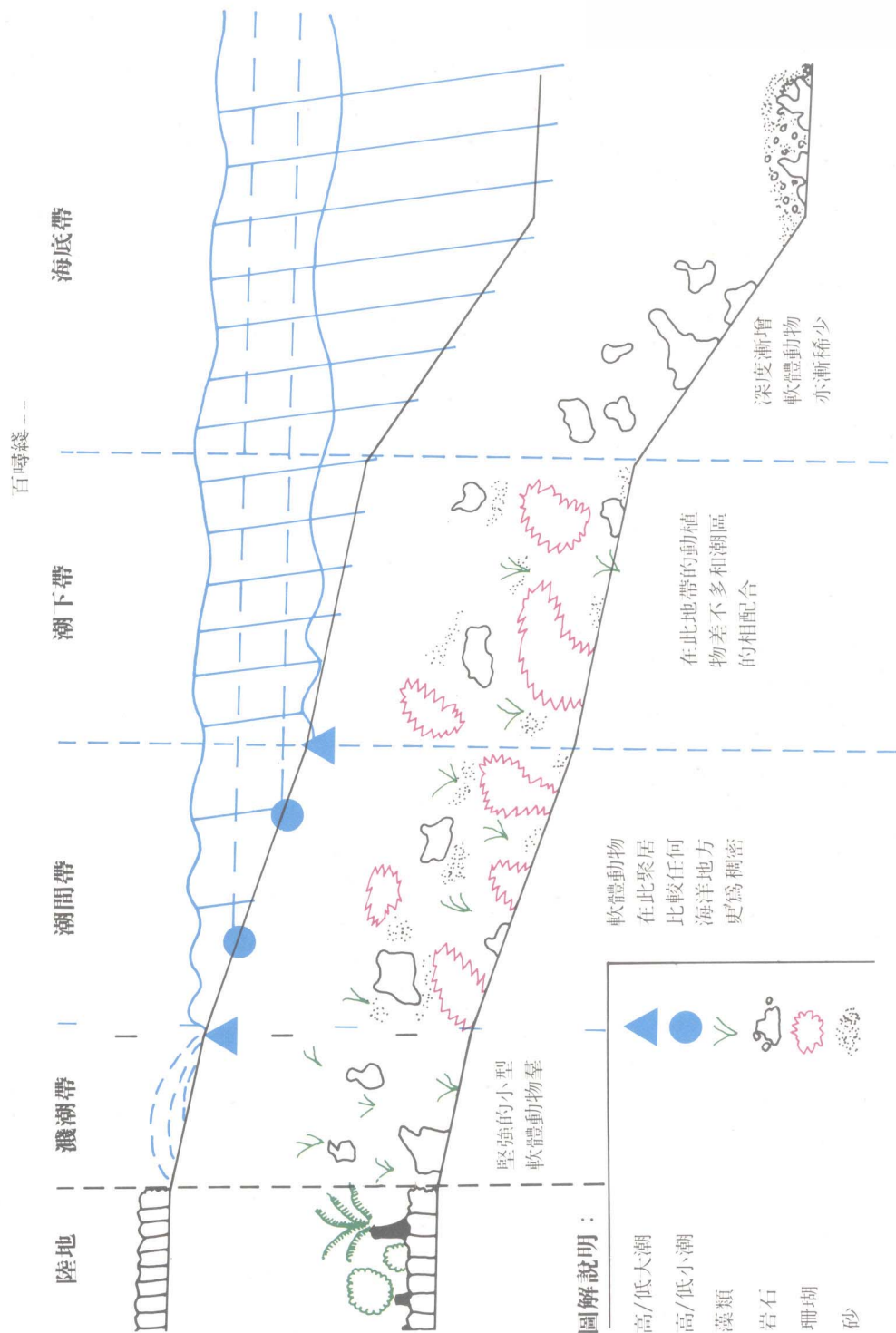
最後，以下所述的並不是希望成為一本包羅香港貝類的詳盡論文，只是從最奪目的幾科裏面，選擇一些影響人類對藝術和創造表現的固有熱望的種類。貝類也曾被我們史前的祖先用來加強他們的異教信仰。

遠在公元前七千年，現仍充斥紅海的一種寶貝就有時用來放進死人的眼眶裏，作為一種迷信的奉獻儀式。其他各種貝類都曾被用作實用的工具，例如階級的標誌、豐富的象徵、幸運的飾物和治病的萬靈藥。



這細小的貝殼不到 5 毫米長，是多變的一種蜃螺（*Nerites oualaniensis*）標本。在西貢海的一些樁基上見到這類具吸引力的標本至少有八種不同的顏色變化，顯示出這種螺也很活躍。許多擁有海岸綫的地區裏（包括香港）的微細腹足類是仍待發掘和命名的。

圖 A 海岸地帶



解剖簡錄

軟體動物分爲七綱(第 114 頁)，真正和我們有關的只有腹足綱和雙瓣綱。腹足綱的數量最多，約佔全部活的軟體動物百分之八十，其次就是雙瓣綱，約有七千種。由於本書論及的貝類均屬腹足綱和雙瓣綱，所以把牠們的基本解剖作一個簡單介紹，將有助我們瞭解螺類如何成爲牠們自己的殼的藝術家和建築師。

腹足綱 (Gastropoda)

一般來說，腹足綱(來自希臘文 ‘gastro’ ——即腹；和 ‘pod’ ——即足)是具有爬行足的螺類；牠們有一頭、兩眼和觸器、一口、一齒板、一虹管、一套膜和一個螺旋狀的單殼。在若干進化較高的軟體動物中，例如裸鰓類，殼會減縮甚至消失。

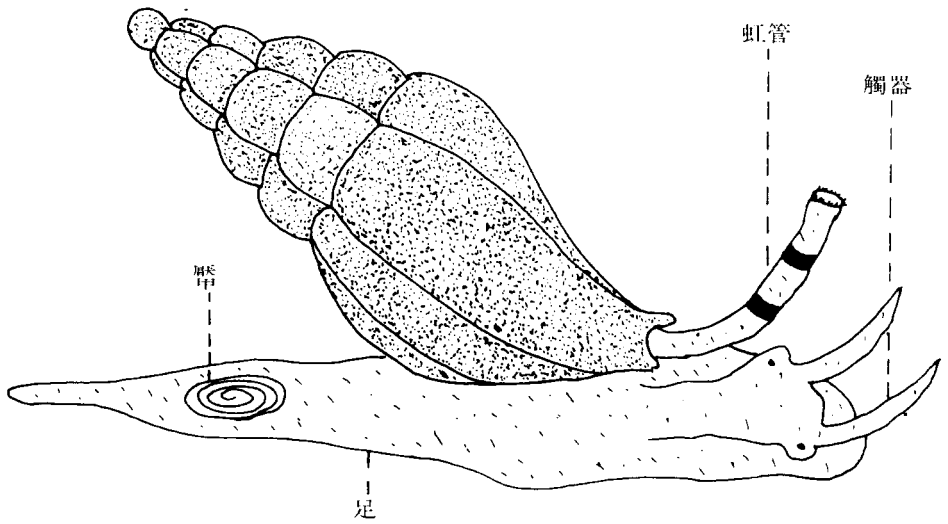
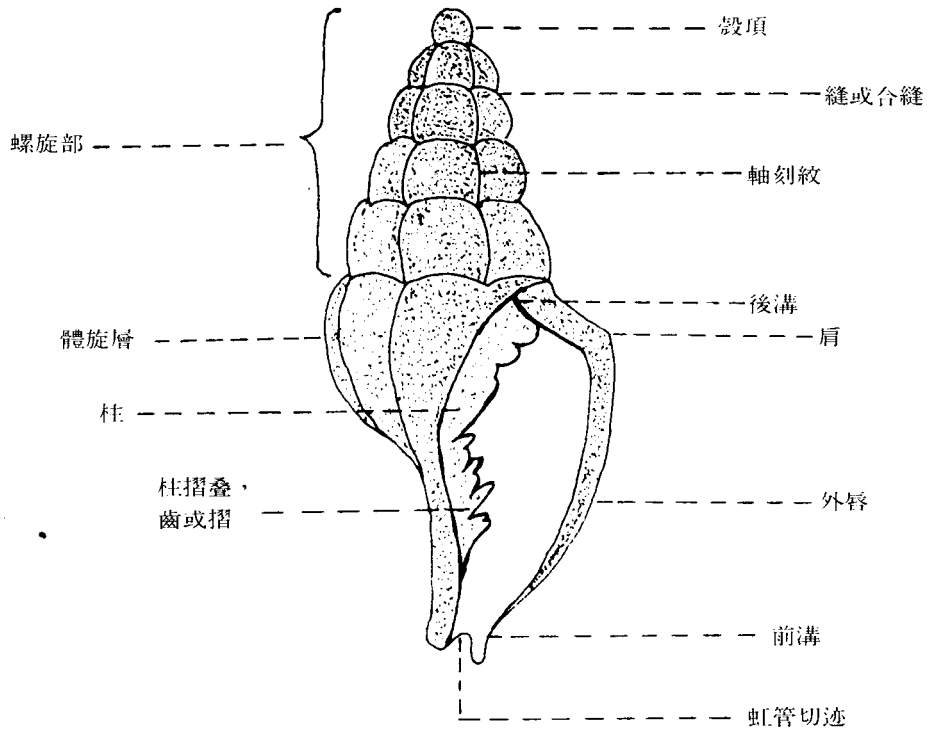
圖 B 顯示典型的基本腹足類，不過，因爲牠們處於無數的環境壓力和生態變化的影響之中，經過長久的進化時期，在不同的腹足類的科、屬之間，自有許多形態上的差異。構成殼的套膜和把食物吞進食管的齒板都是腹足類軟體動物的獨特器官，是值得特別提及的。

套膜 (Mantle)

軟體動物的套膜多數都是肉質薄葉片，令人誤解了它的卓越的生理特性。在遺傳方面，它是控制部署在套膜組織中分泌碳酸鈣和色素細胞的電池，負責所有貝類的形狀和顏色圖案。另外一些特別的細胞就放射一種有機性的蛋白質化合物基質，名爲殼基質，多少像磚與磚之間的水泥一樣把鈣質結晶體連結在一起。許多貝類的套膜裏還有一道小溝，分泌出另一種名爲角質層的物质，通常沉積在殼的外層，成爲一種纖維質的皮。這種皮層保護着表面，免受磨損，同時在牠們生息之地幫助偽裝。許多套膜是隱藏不露的，因爲它們沿着一道薄薄的鈣化唇，跨越貝類沉澱物質的內面。

另一方面，寶貝和其他光澤的貝類一樣，牠們的套膜將趨成熟時期就分成兩片，這兩葉或片伸展到超越整個貝殼的外面。而套膜細胞的質素和週期性的活動也影響到貝類的形狀和顏色，因爲套膜經常在外面活動，所以就形成外表光澤。大自然的確賦予這精微的套膜一些複雜的性能，使它可以策劃貝類的幾何形結構和顏色。此外，套膜——特別是寶貝的套膜——會有皺紋或絲狀，具有樹枝狀的乳突，和貝類啃牧的藻類十分近似，可能成爲極有效的偽裝。另一些套膜是念珠狀和透明的，或者平滑和不透明的，襯着海綿或者軟珊瑚，也可以自求隱晦的(圖 C)。第 11 頁圖 D 用簡化的方法闡明寶貝類套膜一雙葉片的作用。

圖B 腹足貝和螺類的基本圖形



圖C 寶貝類套絲的形式

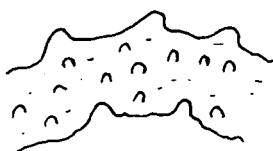
單式



平滑/圓錐形



平滑/圓柱形/鱗莖狀

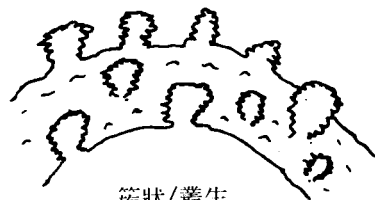


結節形/珠形

複式



平截形/枝狀

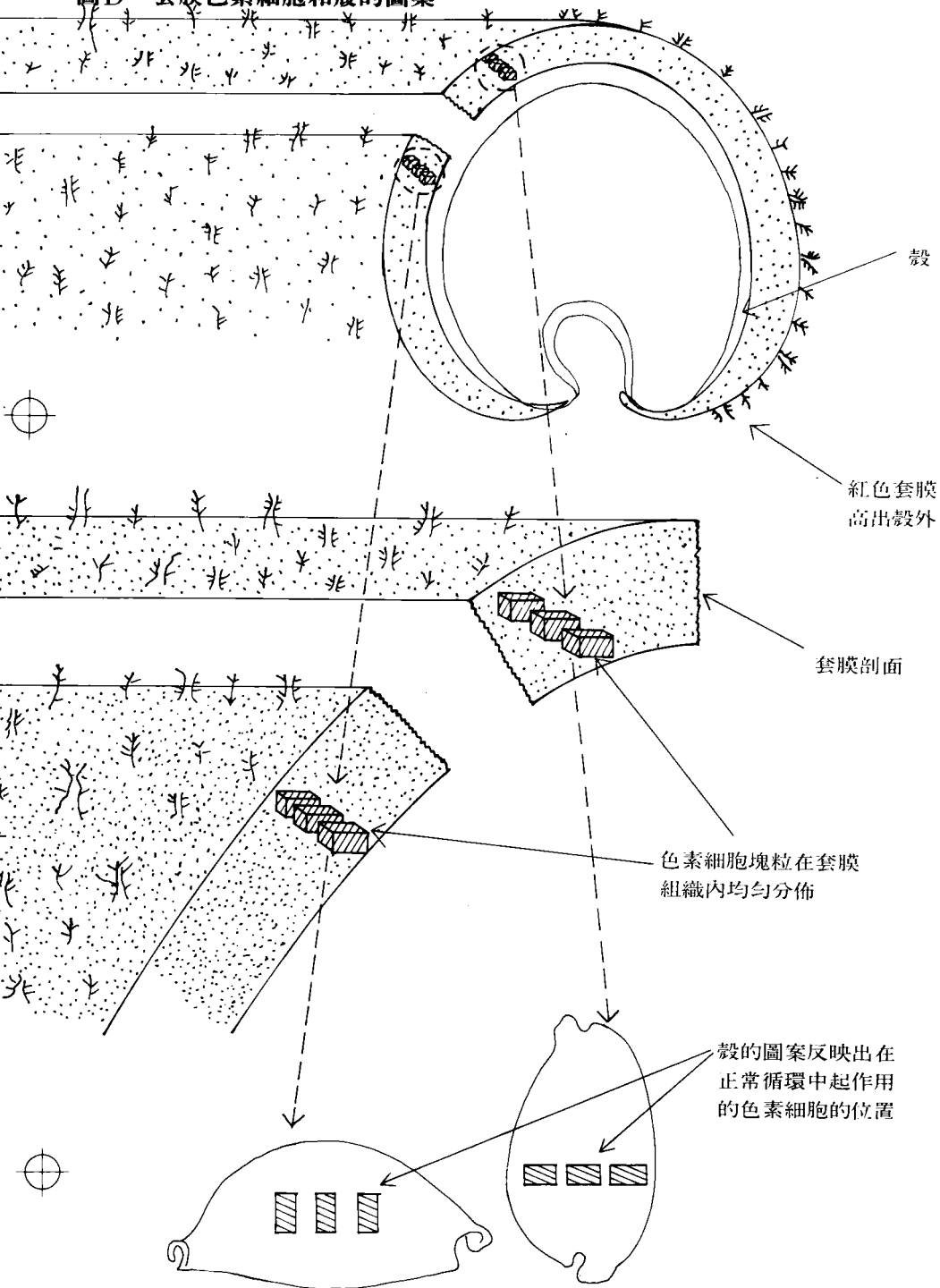


旋狀/叢生



指狀/叉狀

圖D 套膜色素細胞和殼的圖案

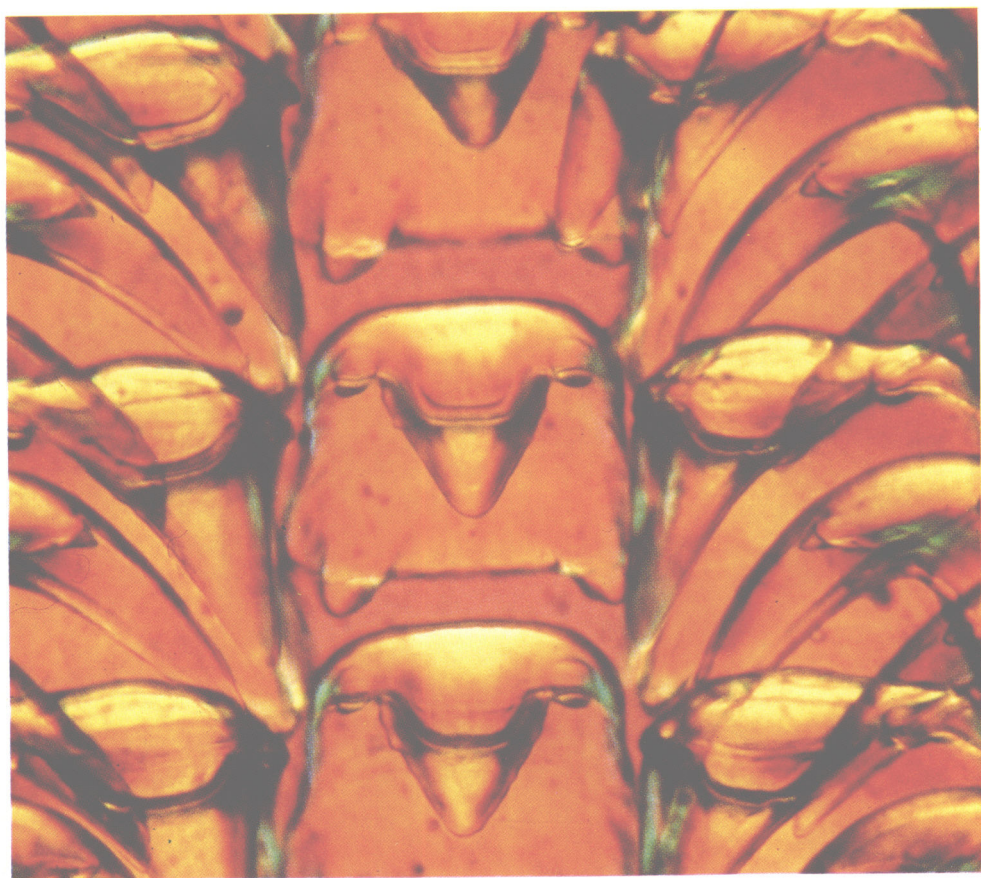


齒板 (Radula)

軟體動物和其他種類的動物一樣，經過長時間後，牠們的進食演進到不同的方法，以適應牠們的生息地而最易獲得食物。

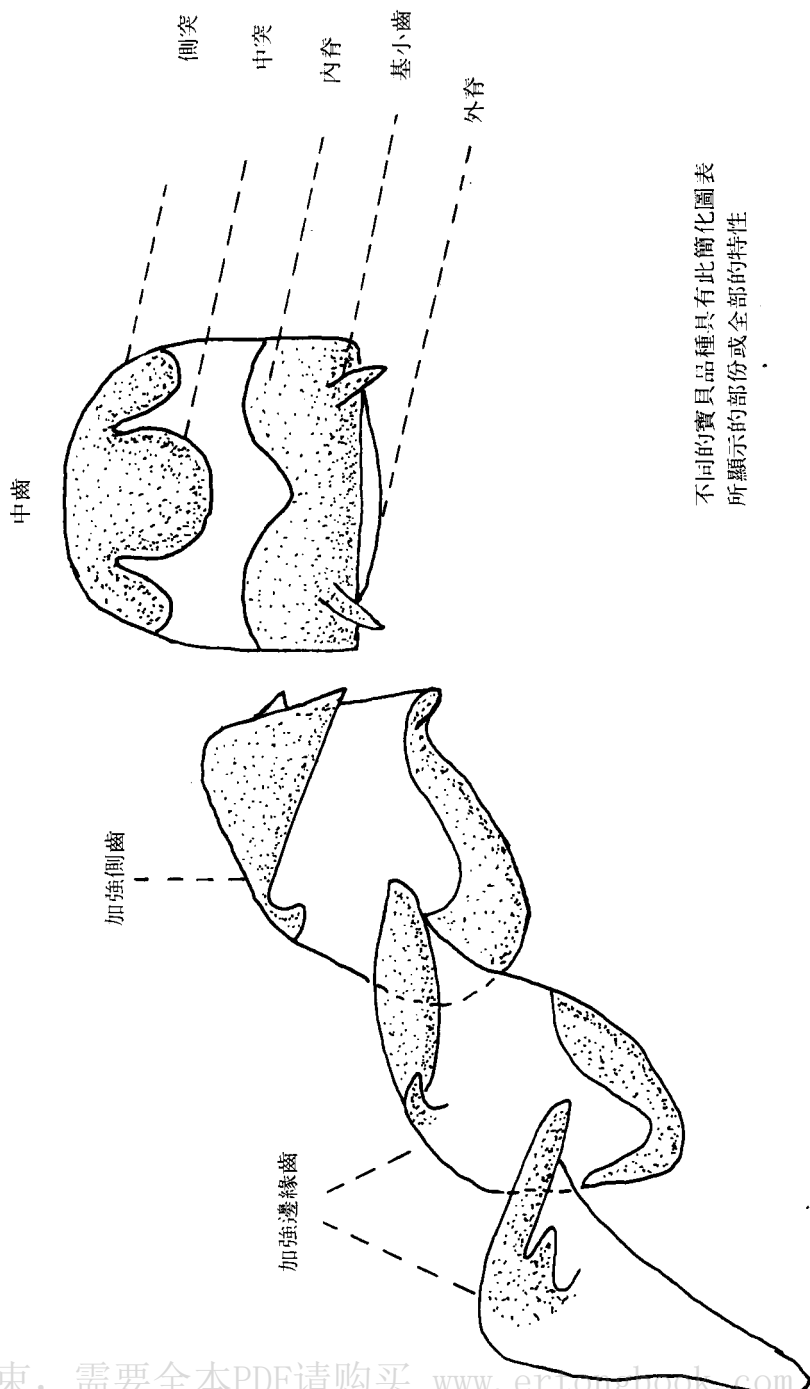
多數的腹足類和濾食的雙瓣類不同，牠們有一種稱為齒板的帶狀物，這也是軟體動物所獨有的。這是一層堅韌的膜，上有多行不同形狀的齒，依照着準確的形式排列。有些品種的齒板可能具有多達一百行以上的齒，每行達到五十枚。有些品種的齒是長鐮刀形，另外一些就是短而粗，具有一單獨的尖突。

齒板可以用作鑑定關係密切的品種，但必須從動物體內剖切出來，在高倍顯微鏡之下觀察齒、葉片和尖突的精細特點(圖E)。



上圖是典型的寶貝齒板(×65)，採自棲息香港水域的西北寶貝。這種齒板最適合碎屑攝食者，由一系列的肌肉操作，銼碎啃牧地面的矽藻、藻類、珊瑚蟲和其他細小的有機體。繼續不斷的銼碎動作把牠們的齒磨鈍和嚙蝕，新齒就從帶狀物的後面形成，這稱為「新生齒」(*nascentes*)

圖E 寶貝齒板的結構



不同的寶貝品種具有此簡化圖表
所顯示的部份或全部的特性