

中国各门类化石

中国的腹足类化石

余 汶 王惠基 李于舜编著

科学出版社

中国各门类化石

中国的腹足类化石

余 汶 王 惠 基
(中国科学院地质古生物研究所)

編 著

李 子 舜
(地质部地质科学研究所)

科学出版社

1963

內 容 簡 介

本书是“中国各門类化石”丛书之一。书中搜集了1962年以前发现于中国境内各地質时代地层中、并經正式描述发表过的腹足类化石資料。編著者在新的分类精神的基础上对这些資料作了系统的整理和分类。在本书的“一般介紹”部分，編著者对腹足类动物的形态和构造特征等作了扼要的介紹；在“各論”部分，对于各屬种的特征亦作了繁簡程度不同的描述、比較和討論。全书描述的化石共有722种及变种，分別归入267屬、114科和44超科。

书末附有大量图版和中国的腹足类化石在地层上的分布、未采用的种、种和亚种的汉譯和拉丁文学名索引等附录，以及大量的参考文獻，便于讀者閱讀和参考。

本书可供地質古生物学工作者、高等院校有关专业的教学人員参考。

中国各門类化石 中国的腹足类化石

余 汶 王惠基 李子舜 編著

*

科学出版社出版 (北京朝阳門大街117号)
北京市书刊出版业营业許可証出字第061号

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总經售

*

1963年8月第一版 书号：2764 字数：481,000
1963年8月第一次印刷 开本：787×1092 1/16
(京) 0001—1,450 印张：23 插圖：36

定价：5.50元

目 录

一、前 言.....	1
二、一般介紹.....	3
三、各 論.....	9
原腹足亞綱.....	9
大牙壳目.....	9
單螺超科.....	9
單螺科.....	9
旋壳目.....	15
似海螺科.....	15
前鰓亞綱.....	17
古腹足目.....	18
神螺超科.....	18
弓螺科.....	18
缺凹螺科.....	19
丰碩螺科.....	22
神螺科.....	27
翁戎螺超科.....	36
翁戎螺科.....	36
猪背螺科.....	62
鋤孔螺科.....	63
綫凹螺超科.....	64
綫凹螺科.....	65
旋稜螺科.....	67
全臍螺超科.....	71
全臍螺科.....	71
曲臍螺科.....	82
軸綫螺科.....	82
馬氏螺科.....	83
帽貝超科.....	89
帽貝科.....	89
笠貝科.....	89
輪綫螺超科.....	90
輪綫螺科.....	90
左旋螺科.....	95
寬角螺科.....	97

环纹螺科.....	100
隐脐螺科.....	101
蛭螺超科.....	102
似玉螺科.....	103
似蛭螺科.....	106
蛭螺科.....	108
马蹄螺超科.....	110
光滑螺科.....	111
棘螺科.....	112
马蹄螺科.....	114
篷螺科.....	120
圆孔螺科.....	121
莫氏螺超科.....	122
莫氏螺科.....	122
鍊房螺科.....	124
原螺科.....	129
曲纹螺超科.....	130
曲纹螺科.....	130
空轴螺科.....	133
旋柱螺科.....	134
锥子螺超科.....	135
锥子螺科.....	135
假黑螺超科.....	141
假黑螺科.....	141
银锥螺科.....	143
小塔螺超科.....	143
小塔螺科.....	143
小黑螺科.....	146
中腹足目.....	147
轮螺超科.....	148
轮螺科.....	148
圆螺超科.....	149
圆螺科.....	150
田螺超科.....	151
田螺科.....	151
盘螺超科.....	166
盘螺科.....	166
瓶螺超科.....	167
瓶螺科.....	167
鹧螺超科.....	168
鹧螺科.....	168
被螺科.....	169
拟沼螺科.....	170

鱗螺科.....	171
豆螺科.....	171
狹口螺科.....	175
蟹守螺超科.....	179
弱筋螺科.....	179
蟹守螺科.....	180
汇螺科.....	183
柱螺科.....	186
三口螺科.....	187
錐螺超科.....	187
錐螺科.....	187
蛇螺科.....	189
馬天尔特螺科.....	190
黑螺超科.....	191
黑螺科.....	191
梯螺超科.....	198
梯螺科.....	198
帆螺超科.....	199
兜螺科.....	199
帆螺科.....	199
衣笠螺超科.....	200
衣笠螺科.....	201
玉螺超科.....	201
玉螺科.....	201
凹底螺科.....	205
凤螺超科.....	206
凤螺科.....	207
喙螺科.....	208
钻螺科.....	209
掃掌螺科.....	209
宝贝超科.....	211
宝贝科.....	211
梭貝科.....	215
鼓螺超科.....	216
鼓螺科.....	216
琵琶螺科.....	217
冠螺科.....	218
法螺超科.....	220
法螺科.....	221
蛙螺科.....	222
新腹足目.....	224
骨螺超科.....	224
骨螺科.....	224

延管螺科.....	228
荔枝螺科.....	229
蛾螺超科.....	230
蛾螺科.....	230
織紋螺科.....	234
牙螺科.....	237
細帶螺超科.....	238
細帶螺科.....	238
紡錘螺科.....	239
套螺科.....	240
渦螺超科.....	242
渦螺科.....	242
框螺科.....	244
筆螺科.....	246
犬齒螺科.....	249
柄螺科.....	250
緣螺科.....	252
芋螺超科.....	252
側凹螺科.....	253
芋螺科.....	264
笋螺科.....	269
后鳃亚綱.....	273
被鳃目.....	273
捻螺超科.....	273
捻螺科.....	273
船尾螺科.....	274
齒齒螺科.....	274
囊螺科.....	276
泊螺科.....	276
拟囊螺科.....	277
肺螺亚綱.....	277
基眼目.....	278
耳螺超科.....	278
耳螺科.....	278
椎实螺超科.....	279
膀胱螺科.....	279
椎实螺科.....	280
扁卷螺科.....	283
柄眼目.....	289
琥珀螺超科.....	289
琥珀螺科.....	289
旋螺超科.....	290

旋螺科.....	291
瓦娄蜗牛科.....	294
艾纳螺科.....	294
烟管螺科.....	296
钻头螺科.....	297
带螺超科.....	299
带螺科.....	299
拟阿勇蛞蝓超科.....	300
拟阿勇蛞蝓科.....	300
大蜗牛超科.....	301
肋齿螺科.....	301
蜗牛科.....	303
四、中国的腹足类化石在地层上的分布.....	313
五、未采用的种.....	330
六、中国的腹足类化石文献目录.....	335
七、中国的腹足类化石种和亚种索引.....	339
(一)按汉字笔画顺序.....	339
(二)按拉丁字母顺序.....	347

图版 1—66

一、前 言

解放以后,在党和毛主席的英明领导下,中国的地质古生物事业得到了突飞猛进的发展。尤其是自1958年以来,随着大规模的地质普查与勘探工作的深入开展,在我国各个地区相继地发现了许多腹足类化石的新产地,采集了不少极有意义的腹足类动物群。当前,全国范围内正在展开大面积的区域地质测量工作,对各时代地层的划分与对比愈求精细,因而,细致而及时的古生物鉴定工作也越感到需要。为了满足广大地质工作者的要求,便于系统地掌握我国已有的腹足类化石的中文资料,使野外工作的同志能应用这些资料去识别地层,利于工作的开展,我们在中国科学院地质古生物研究所党政领导和其他同志们的支持与鼓舞之下,编就“中国的腹足类化石”一书。

“中国的腹足类化石”主要搜集了1962年之前,经过正式描述发表的中国境内各时代地层中的腹足类化石,除少数资料缺少外,综合描述的化石共有722种及变种,它们分别隶属于267属114科和44超科中。

本文综合了前人研究的成果,按最新的分类系统加以汇编。种及变种的特征尽量从原著中扼要地加以摘录或择译;对易于混淆的属种也做了扼要的对比或讨论;已经更订的“属名”尽量采用更订后的属名;在属名上加有引号或在属种名之后置有问号者以示存疑;同时,每个种或变种尽可能采用原始种型图影或挑选比较完整而能代表种的特征的图影,制成图版,附在文后。

此外,(1)凡散见于地层报告内的化石名单,未经正式描述发表的,(2)原著中仅有简单的文字描述,缺少图影或只有图影而无文字描述者,(3)原著中的图影模糊不清,种名未经鉴定而属的性质又不明确者,(4)根据目前多数学者认为列入腹足纲尚有很大疑问的Hyolithidae, Tentaculitidae, Torellididae 和 Conulariidae 等的属种均未选录在本文内。根据上述第2—4条原则而未能列入本文的属种,专门编成简表,以备查考。文中所用的汉文学名,除参考张璽、齐钟彦所编著的“贝类学纲要”一书外;大部分是笔者在编写过程中所作的试译。

本文编写者的分工如下:

前言、一般介绍、寒武纪、奥陶纪、志留纪、泥盆纪、中生代和第三纪淡水部分的腹足类为余汶负责编写;第三纪海相和第四纪的腹足类由王惠基编写;石炭纪和二迭纪的腹足类由地质部地质科学研究院李子舜编写。

最后应该提及的是,腹足类动物的纵横分布极为广泛,对环境的适应能力较大,因而它们的地质历程一般较长,然从奥陶纪起,我国出现了不少具有指示地质年代的种属,尤以中、新生代陆相地层中所富藏的种类,不仅是一种良好的相化石,而且逐渐成为陆相地

层的划分与对比上的重要依据之一。

我国的腹足类化石,虽泛見于各时代,各层位,属种及个体也极繁多,然以往对这方面的研究工作頗为不足,且长期陷于中断,以致基础薄弱。解放前,我国秉志(1929,1930)、尹贊勳(1935)、許杰(1935,1936),及瑞典人俄德諾(1923)等曾有专著发表,但其他腹足类化石資料大多散見于各时代化石羣的古生物文献之中。中、新生代的淡水动物羣曾經閻敦建(1943)及日人鈴木好一(1949)作了初步的总结与回顾。解放后,在党的领导与关怀之下,各有关研究单位均有专人进行研究。然从现状来看,我們今后的研究方向,还应迅速进行大量的基础描述工作,大力补充生物地层学的資料,以便进行进一步的研究。

由于笔者掌握資料不够充分,加以編写時間短促,学識浅陋,錯誤遺漏之处,在所难免,恳請前輩及广大讀者指正。

本文稿成之后,承蒙中国科学院地质古生物研究所学术委员会审查,顾知微教授在百忙之中抽暇审閱原稿、并提示宝贵的意見,謹此致以衷心的感谢。潘华璋帮忙貼制图版,照相室、繪图室和打字室的同志都分別在有关工作方面付出許多的劳动。笔者一并向他們致謝。

二、一般介紹

腹足类是軟体动物門中分布最广,属种最多的一綱。它們广泛地生活在現代的海洋、湖沼和陆地上,其中以水生种类为最多。生活在海洋的有大部分的前鳃亚綱、后鳃亚綱和少数的肺螺亚綱。它們絕大部分营底栖爬行的自由生活,仅有少数种类营浮游、附着、凿穴和寄生的生活。从海岸綫起到深达 5,000 多米的深海区均有分布,以浅海区最为繁盛。常見的有玉螺、宝贝、骨螺和鮑等。栖居在淡水中的腹足类,包括部分的前鳃亚綱和基眼肺螺目。习見的有田螺、豆螺、扁卷螺和椎实螺等。它們散布在世界各地的湖泊、江河和池沼中,甚至在海拔 5,500 米的高原及温度高达 40—50℃ 的水体中也有其踪迹。营陆地生活的种类为少数的前鳃亚綱和大部分的柄眼肺螺目。它們的縱橫分布亦极为广泛,常見的有蝸牛和蛞蝓等(图 1)。我国的腹足类化石最早見于早寒武世,这一时期以原腹足

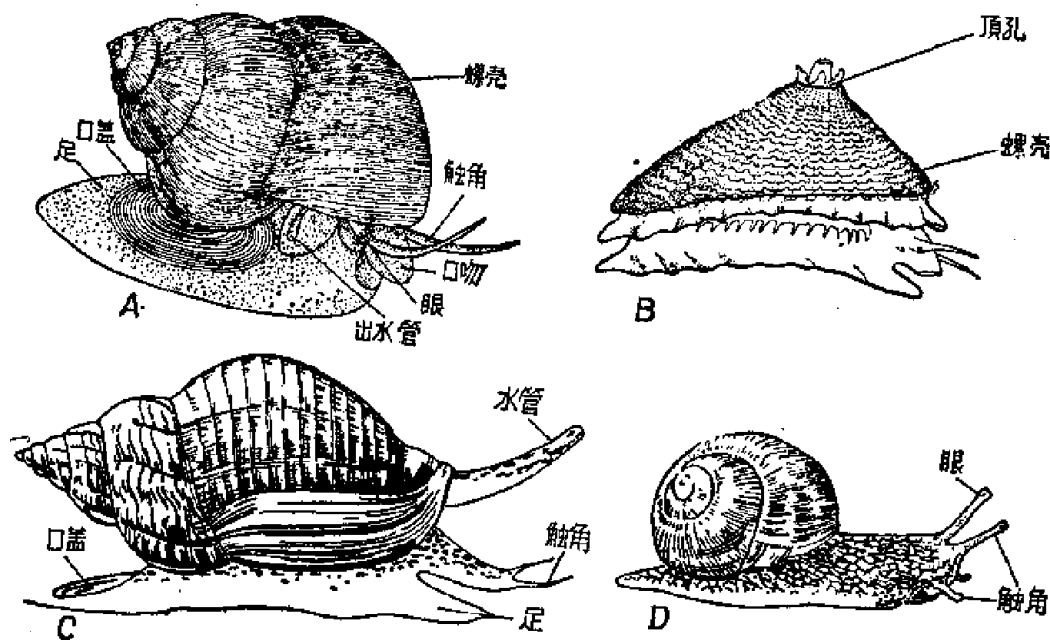


图1 几种常見的腹足类

A. 田螺; B. 钊孔螺; C. 蛾螺; D. 蝸牛

亚綱为代表。自早奥陶世开始,腹足类始漸繁盛。中奥陶世前鳃亚綱大量出現,且以神螺超科、翁戎螺超科和全脐螺超科为主。志留泥盆紀的腹足类較少发现。石炭紀时,前鳃亚綱又趋繁盛,出現許多重要的属种。中生代之后,我国除西南諸省和台湾有海相沉积之外,广大地区均为陆相沉积,从而腹足类的种属面貌亦大为改观。侏罗白堊紀以前鳃亚綱的田螺超科和鷓螺超科最为发育,肺螺亚綱亦漸有所見。新生代时,腹足类是进入地史期中的极盛时期;各个亚綱、属种和个体均极繁多,从而逐漸演变成現生繁盛之面貌。

腹足动物的软体区分为头部、足部和内脏囊三部分；足部位于躯体的腹面，腹面特别宽大，适于爬行活动。由于营底栖爬行的生活方式，故其头部特别发达，一般呈圆柱状或略扁平。头上长有一对或两对的触角和眼等感觉器官。口位于头部前端的腹面，大都突出呈吻状。口腔内一般具有咀嚼用的顎片 (Mandible) 和齿舌 (Radula)，齿舌位于口腔底部，呈带状，为几丁质的齿片所组成。齿片呈横行排列。一般分为中央齿、侧齿和缘齿三类，齿片排列的情况、大小、数目和形状各不相同，是现代腹足动物分类的重要根据之一

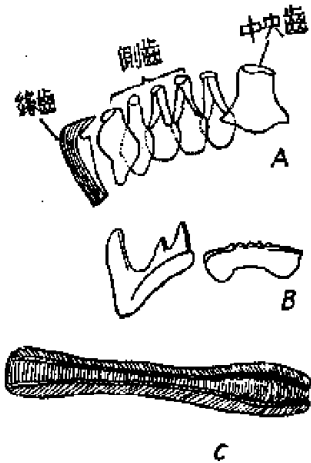


图2 几种腹足类的齿舌
A. 单齿螺； B. 香螺 1/2 横列的齿舌；
C. 田螺的齿舌 (从张置等)

(图2)。内脏囊的背部全为外套膜所复盖，外套膜的分泌物形成螺壳。

腹足纲与其他软体动物最显著的区别在于它的内脏囊和外套膜在长期的演化过程中发生扭曲，结果形成了交叉的神经与消化道，和螺旋状的外壳。腹足动物的这种不对称的体制并不是原有的，而是在长期的发展过程中，经过旋转和扭曲的结果。这个演化的过程在其个体发育史中有明显的反映。

腹足动物一般是卵生的，间亦有胎生者。成熟卵经过多次螺旋状的分裂之后，形成为能自由游泳的面盘幼虫期。这个时期它的背部具有一个罩形的胎壳，口和肛门分别位于近直线形的消化管的前后两端(图3,A)。然后，软体在一平面上作螺旋状的卷曲，形成两侧对称的包旋壳。同时消化管开始弯曲，肛门和鳃均位于身体下方的外套腔内(图3,B-C)。接着内脏囊和壳开始绕轴作180度的扭转，扭转的方向一般是朝右上方进行的，首先把外套腔的开口移至右侧，然后再向背部扭转。结果使内脏器官在左右调换了位置；肛门和外套腔由身体的后端

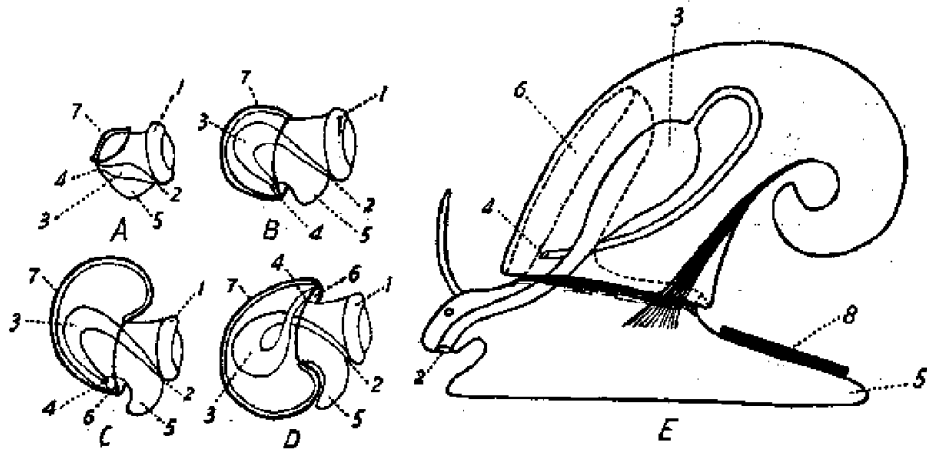


图3 腹足类个体发育期间内脏囊发生扭转的顺序及其成年体的图解
A. 未经扭转的幼虫； B. 消化管发生扭转而螺壳仍为罩状； C. 内脏囊逐渐扭转； D. 内脏囊扭转180°，肛门及外套腔移向前端的背侧； E. 成年腹足动物构造图解(左视)
1. 游泳器官，2. 口，3. 消化管，4. 肛门，5. 足，6. 外套腔，7. 胚胎期之壳，8. 口盖
(从 Давишвили)

轉向前端的背側(圖 3,D), 于是便形成腹足動物不對稱的體制和螺旋形的外殼。這種旋轉大多數是自左而右, 也有自右而左, 結果形成右旋殼(Dextral)或左旋殼(Sinistral)。右旋者右邊的器官受到阻礙, 不能發育, 漸形退化; 左旋者亦然。

腹足動物發生扭轉的原因, 主要的有下列幾種的解釋:

(1) 腹足動物在長期的演化過程中, 內臟囊逐漸發達, 背部漸形隆起, 殼也跟着增高增大, 沉重的內臟囊和高錐形的螺殼, 使它在活動中很難保持平衡。同時擠壓外套腔, 使腔內的水流不能暢通, 嚴重地影響了外套腔內的鰓, 排泄孔及性器官的作用, 這樣就迫使腹足動物只有採取扭轉來改變它的體制, 才能適于生存。扭轉之後, 外套腔移向前端的背側, 不受壓力, 其生理作用得以正常進行。(2) 經過旋轉後的螺殼, 其體積不減, 高度則顯著減低且為堅固, 適于爬行活動。(3) 由于爬行的生活方式, 肉足發達且向后加寬, 如不扭轉, 向后加寬的肉足, 勢必影響外套腔與外界的溝通, 扭轉後, 外套腔移向前端背側, 就不再受足部的影響(圖 4)。

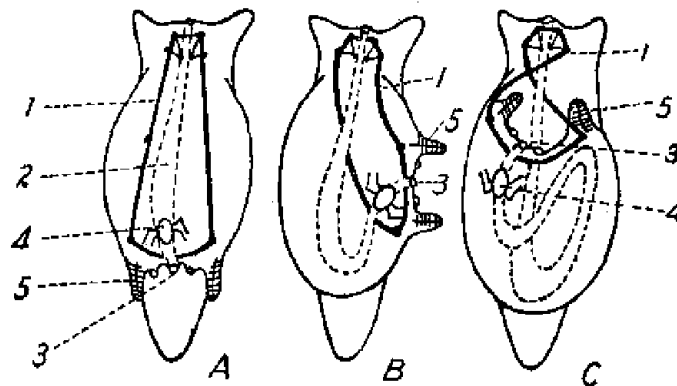


圖 4 腹足類內臟囊扭轉的圖解

A. 尚未扭轉的原始位置; B. 正在扭轉階段; C. 扭轉 180° 之後的位置
1. 神經索, 2. 消化管, 3. 肛門, 4. 心臟, 5. 鰓 (從 Давиташвили)

腹足動物一般具有一個不分隔的螺殼; 螺殼的形狀依種類不同而有很大的差異, 常見的有笠狀殼 (Patelliform), 左右對稱的平旋殼 (Planispiral), 殼軸極短, 而成扁平的盤旋殼 (Discoidal), 殼軸極高而成錐形的塔錐殼 (Turreted) 以及介于後兩者之間的錐形殼 (Conispiral) 等等, 不勝枚舉(圖 5)。

螺殼的殼質構造一般分為三層: 最外層為几丁質的, 具有色澤的表質層或稱角質層 (Epidermis or Periostracum), 這一層在化石上很少保存; 中部為方解石組成的稜柱層或稱殼層 (Prismatic layer or Ostracum); 殼內層又稱底層 (Hypostracum), 系由霏石組成的磁質的或珍珠質的薄片層。螺殼大部皆由比較易于溶解的霏石組成, 因此不易全部保存為化石, 多為內模或易于破碎。

螺殼的定向: 就一般腹足類來說, 若將殼頂朝上, 殼口對着觀察者, 殼口位于殼體的右側者稱右旋殼 (Dextral), 在左側者稱左旋殼 (Sinistral) (圖 5-2)。殼口的前端為前方, 殼頂端為後方; 口側是腹方, 相反的一側是背方。

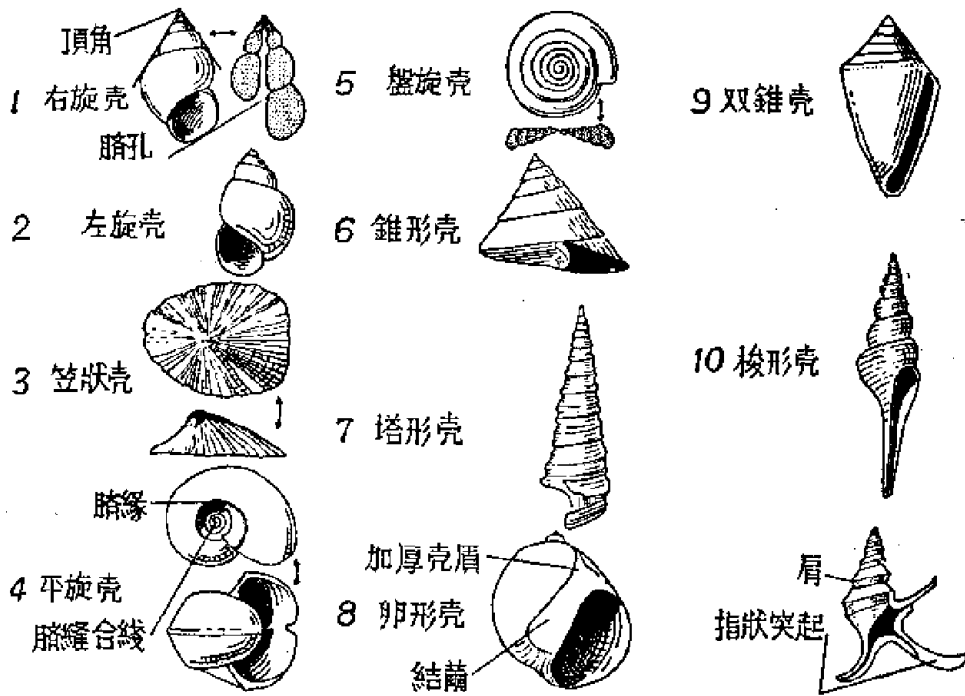


图5 几种螺壳的形状(从 Moore)

螺壳的始端为光滑的胎壳,胎壳产生之后,继续增长的壳质沿壳轴旋转,构成若干螺环。根据螺环旋转的松紧不同,可分为松旋壳和紧旋壳两类;前者的轴心留有宽窄不一的脐孔,后者的中部则形成为坚实的壳轴。壳体的最后一环名为体环,体环之上的所有螺环统称为螺塔。各环之间的接触线叫缝合线。体环具一壳口,壳口的形状、大小及口缘的简单复杂属种的不同而异。壳面的饰纹除生长线外,尚有横向和旋向两组,粗细不等,两者相交,形成网状或瘤粒状,或呈棘状突起。兹将螺壳各主要构造简介如下(图6):

胎壳 (Nucleus) 胎壳是腹足类在胚胎时期所发育的螺环,一般包括1—4个光滑的螺环。

螺环 (Whorl or volution) 螺壳沿壳轴旋转360度,称为一螺环。

体环 (Body whorl or last whorl) 体环是壳体的最后一螺环,为容纳动物头部和足部之所。

螺塔 (Spire) 体环之上的所有螺环统称为螺塔,螺塔是动物内脏囊盘曲之所。

壳顶 (Apex) 螺塔的顶端为壳顶。

壳底 (Base) 与壳顶相对的一端称壳底。

颈 (Neck) 颈为体环前端的收缩部分,但不包括前沟。

缝合线 (Suture) 各螺环的外接触线,称缝合线;缝合线的深浅不一;深凹者称缝合沟 (Sutural canal);位于脐孔内侧的缝合线称脐缝合线 (Umbilical suture)(图5-4)。

螺环切面 (Whorl profile or Cross section) 通过壳轴的螺环横切面称为螺环切面(图5-1)。

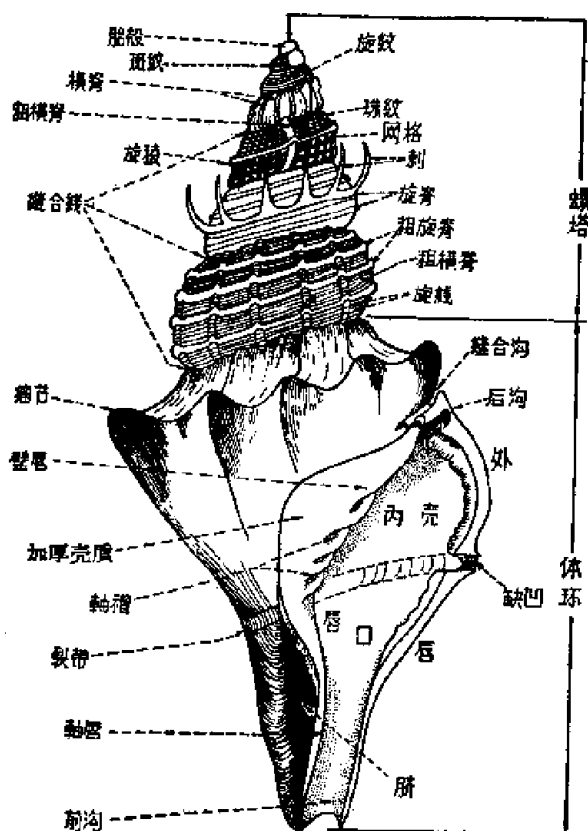


图 6 腹足类螺壳各部构造及纹饰综合图
(从 Shrock and Twenhofel)

上斜面 (Ramp) 上斜面为缝合线之下的倾斜部分或称肩部。

肩 (Shoulder) 介于螺环的上斜面与下壳面之间的旋稜称为肩,或肩角(图 5)。

周缘 (Periphery) 螺环面距离壳轴最远的部分称周缘。

螺角 (Spiral or apical angle) 由两条经过下部两个螺环面的切线,在壳顶相交所成的角度称为螺角或顶角(图 5-1)。

脐孔 (Umbilicus) 脐孔为壳轴旋转时所遗留的小窝。脐孔一般位于螺壳的底部,但亦有位于顶部或壳体的两侧者(图 5)。

脐缘 (Umbilical shoulder or edge) 脐缘为螺环外侧面与脐内壁相交成角状或圆形的缘脊(图 5-4)。

壳轴 (Columella) 壳轴为螺环旋转时,其内壁相互接触而成,有的呈坚实的中轴,有的呈管状,其开口为脐孔。

轴褶 (Columellar fold) 轴褶为壳轴上的褶皱。

壳口 (Aperture) 壳口为螺壳的开口,亦是动物体的伸缩口。

口缘 (Peristome) 口缘为壳口的周缘。凡具有缺凹或前、后沟的口缘称为不全缘式;反之则称为全缘式。

內唇 (Inner lip) 与螺环邻接的口緣部分称內唇,內唇可分为上下两部;与螺环面相連的上部称壁唇 (Parietal lip);与壳軸相連的下部称軸唇 (Columellar lip)。

加厚壳質 (Inductura) 沿着內唇或向壳面广泛堆积的光滑壳質称为加厚壳質。堆积在內唇前端的粗厚壳質,称为結莖 (Callus) (图 5-8),結莖部分或全部地盖复在脐孔之上。

外唇 (Outer lip) 与螺环相离的口緣部分称外唇。某些种类的外唇內側具有齿状突起或向外突出呈指状突起 (Digitation) (图 5),或呈 V 字形或 U 字形的凹陷。

前沟 (Anterior canal) 壳口前端呈半管状的沟称前沟。

后沟 (Posterior canal or Gutter) 位于壳口后端的沟称后沟。

缺凹 (Sinus) 缺凹为外唇的凹陷部分,但凹陷的兩側不相平行,呈 V 字形或 U 字形。

裂口 (Slit) 裂口为肛管出口在外唇上所遺留的裂痕,裂口深凹,其兩側近平行,并能形成裂帶。

裂帶 (Selenizone or Slit band) 随着动物体的滋长,螺壳的增大,外唇上的裂口逐渐为壳質的填补而成的旋帶称为裂帶。裂帶具有明显的上下界綫及呈新月形弯曲的生长綫。

新月形曲綫 (Lunule) 裂帶上呈新月形弯曲的生长綫称新月形曲綫。

壳飾 (Ornamentation) 壳面上除生长綫以外的各种飾紋称壳飾。腹足綱的壳飾变化多端,是分类上的依据之一。这些壳飾大体上可分为兩組:橫穿过螺环并与縫合綫以某一角度相交者,称为橫向或軸向壳飾;与螺环相平行的称为旋向壳飾;兩者相交則成网状飾紋。此外,每組按其粗細的不同,又可分为:旋稜 (Carina),橫粗脊 (Varix),或橫向和旋向都有的肋 (Rib),脊 (Costa),綫 (Line) 和紋 (Thread),以及瘤状、棘状和粒状突起等。

生长綫 (Growth line) 壳体增长的条紋称生长綫。生长綫与口緣相平行。因此生长綫的粗細和弯曲的形状,往往可以反映出壳口的輪廓。

口盖 (Operculum) 口盖或称瓣,是某些腹足动物的一种保护器官,它位于肉足后部的背面。当动物体縮进壳內之后,它就盖住壳口。口盖一般为角質或石灰質的片状物,它的上表面具有同心状或螺旋状的生长紋和核(图 1)。

腹足綱大的分类主要根据軟体部分的性質,如神經系統、呼吸器官、足的形态和齿舌的构造等特征。螺壳的形态仅作为科屬分类的依据。本书采用賽尔 (Thiele)、温茲 (Wenz)、奈特 (Knight) 及普切林采夫和柯罗布柯夫 (Пчелинцев и Коробков) 等人的分类意見,結合我們的看法,把腹足綱分为四个亞綱,即:原腹足亞綱,前鰓亞綱,后鰓亞綱和肺螺亞綱。

三、各 論

原腹足亞綱 Protogastropoda

出現最早且已全部滅絕的種類。螺殼錐形或平旋。內臟囊可能未經扭轉作用，因而被認為接近于原始軟體類型。

時代：早寒武世至二迭紀。

犬牙壳目 Cynostraca

螺殼簡單，錐形或角狀；壳面光滑或具生長綫及同心脊或放射脊。

時代：早寒武世至二迭紀。

單螺超科 Tryblidiacea

壳体大小不一，罩形或笠狀；壳頂位于中部或偏向前、后緣，或弯向前端。壳面光滑或具放射脊。壳口圓形或橢圓形。壳內側具有相接触的或分离的或成对排列的肌痕，肌痕一般近于前緣，呈圓形或蹄鉄形。

時代：寒武紀至二迭紀。

單螺科 Tryblidiidae

壳頂位近中部或前緣或且弯向前端。肌痕明显地彼此分离。

時代：寒武紀至泥盆紀。

帐篷螺亞科 Scenellinae

罩形，有的具角狀弯曲的壳頂。壳頂通常近于前緣，有的突出于前緣之上。肌痕圓形。

時代：寒武紀至泥盆紀。

帐篷螺屬 *Scenella* Billings, 1872

螺殼笠狀，壳頂偏向前邊緣。壳口近橢圓形。肌痕寬，位于壳頂至口緣 1/2 处。壳飾有波狀的同心綫及放射肋。

屬型：*Scenella reticulata* Billings, 1872

比較：此屬的壳形与 *Palaeacmaea* Hall and Whitfield 相似，不同之点主要在于前者