

目 录

- 1 中国人创立的新学科 (1)
- 2 从斑马的条纹谈起 (4)
- 3 由全息胚组成的水螅和
海鞘 (10)
- 4 人是由胚胎中的全息胚发育成
的新个体 (17)
- 5 为什么会发生一卵双生或一卵
多生 (21)
- 6 不可抗拒的自然规律 (25)
- 7 高度特化的全息胚器官有些是
直观可见的 (28)
- 8 从“一木成林”看全息胚 (32)
- 9 植物叶子千姿百态的全息胚
表现 (34)
- 10 植物果形的差别绝非偶然 (42)
- 11 神奇的诊疗法的创立 (46)
- 12 诊断疾病快速准确 (51)
- 13 速诊法的早期推广和应用 (57)

14	防病健身的全新疗法	(62)
15	意义深远的穴位全息律	(71)
16	穴位全息律的普及和应用 价值	(76)
17	人人都可以有个“随身保健 医生”	(83)
18	全新的诊疗仪器	(88)
19	神奇的诊疗法在世界	(92)
20	全息胚学说将有可能使人类 战胜癌症	(101)
21	正确的全息胚抗癌战略	(106)
22	快速复原支离破碎的古生物 ...	(112)
23	实用的全息胚定域选种法 ...	(116)
24	全息胚学说的价值	(119)

1.

中国人创立的新学科

20世纪80年代初，中国山东大学张颖清教授创立了生物学新学科——全息生物学。这门学科的创立受到了国内外学者的广泛关注。

什么是全息生物学呢？

全息生物学是研究全息胚生命现象的科学。核心理论是全息胚学说。

过去，胚胎这一术语是指个体发育初期的新个体即幼体。而在全息生物学中，胚胎被赋予了更广的含义，泛指处于个体发育各个阶段的新个体，而不论这一新个体是处于个体发育的初期、中期或后期的。如受精卵可以看作是发育程度最低的胚胎，成体可以看作是发育程度很高的胚胎。一个生物体不仅是由一个胚胎发育而来，而且又是由该生物体整体以下各层次的众多胚胎组成的。组成整体的胚胎有以下3个特点：1. 这种胚胎是生活在亲体本体上的，是亲体的组成部分；2. 这种胚胎是特化了的，在生物体上可以行使为整体服务的某种功能；3. 这种胚胎是处于某个发育阶段的，并在许多情况下，由于其本身的特化和整体对其发育的抑制，已不能继续向前发育成为独立生活的成体。张颖清命名这种胚胎为全息胚。全息胚的定义是：作为生物体组成部分的处于某个发育阶段的特化的胚胎。一个生物体，是由处于不同发育阶段的、具有不

同特化的、多重全息胚组成的。全息胚是生物体的统一的结构和功能单位。

在提出全息胚学说之前，分割的观念在人们对生物体的认识中占据着统治地位，人们重视的是生物体各个部分间的差异，从而有动植物器官和各个部分的详尽的区分和命名，这些知识成了人类理解生物体的重要的基础。这种分割式的认识方法虽然是必要的，但却是不完全的，而全息胚学说却揭示了生物体上不同部分的统一性，揭示了生物体上形态和功能各异的不同的相对独立的部分，都是处于某个发育阶段的特化的胚胎即全息胚。每个生物体都是处于某个发育阶段和具有不同特化的多重全息胚组成的。无论是植物的枝条、叶片，还是动物的器官，都是全息胚，一切生物体都是由全息胚组成的。这样，生物体就需要被重新认识了，人们认识生物体的观念将会有根本的转变。

到目前为止，全息胚学说已得到 30 多个国家学者在医学、农学、生物学等众多领域的验证和应用，特别是在医学方面的应用。生物全息诊疗法提供了一套新的高效诊疗技术，使国内外近百万患者受益，并将会为“2000 年人人都享有医疗保健”的事业做出重大贡献。全息胚学说在农业方面的应用增产效益显著，如在山东临沂地区，1988~1991 年的四年应用全息胚定域选种法，增产各种农作物产值达 2.08 亿元。

张颖清的著作已被译成英、日、俄、德、荷兰、南斯拉夫、蒙古等多种文字，在国际上广为传播。自 80 年代以来，已在中国举行了四届全息生物学学术讨论会。

第一届国际全息生物学学术讨论会于 1990 年 5 月在新加坡举行。参加会议的有中国、新加坡、美国、苏联、英国、日本、马来西亚、墨西哥、挪威、韩国、印度、毛里求斯、澳大利亚、新西兰、埃及、伊朗、沙特阿拉伯、联邦德国、瑞士、

瑞典、匈牙利、加拿大、荷兰、文莱、爱尔兰、台湾、香港等 26 个国家和地区的科学家和研究者 150 人。大会期间，成立了国际全息生物学会。张颖清教授是国际全息生物学会的终身主席。

1992 年 9 月在挪威首都奥斯陆举行了第二届国际全息生物学学术讨论会，大会宣言指出：“全息胚学说是生物医学科学领域内的一个全新的具有根本性意义的理论。大会论文所报告的研究对该学说的科学性提供了强有力的证据。大会坚信，全息胚学说对生命科学的进步具有重大贡献，在生物学的众多领域都具有重要意义。在生物医学科学方面，全息生物学可以对再生和痊愈过程提供合理的科学解释。对临床医学最为重要的是，它提供了一套简便和明显有效的方法，从而可以在生物体上激励和引导痊愈过程。大会交流了大量临床报告，其中许多报告具有极高的科学水平。这些报告表明，这套建立在全息胚学说基础上的治疗方法的确具有惊人的疗效，可以用于治疗人类所患的众多疾病。迄今为止还没发现这套方法会产生不良效果或并发症。根据大会所报告的大量病例，我们相信，如果这套方法能得到进一步的研究并能在世界范围内得到应用，那么这套方法对促进全世界人类的健康事业将能起到重大作用。”

2.

从斑马的条纹谈起

全身布满了条纹的斑马是大家所熟悉的动物。可是，如果不是张颖清教授在他的全息胚学说中予以揭示，恐怕人们很难想到，这种颇为奇特的斑马的条纹中还蕴含着规律。将斑马的躯干、头、颈、前后肢等主要节肢的斑纹数目用数字标出后，令人惊奇的是，斑马身上这些不同的相对独立的部分斑纹数竟是相等的（图1）。

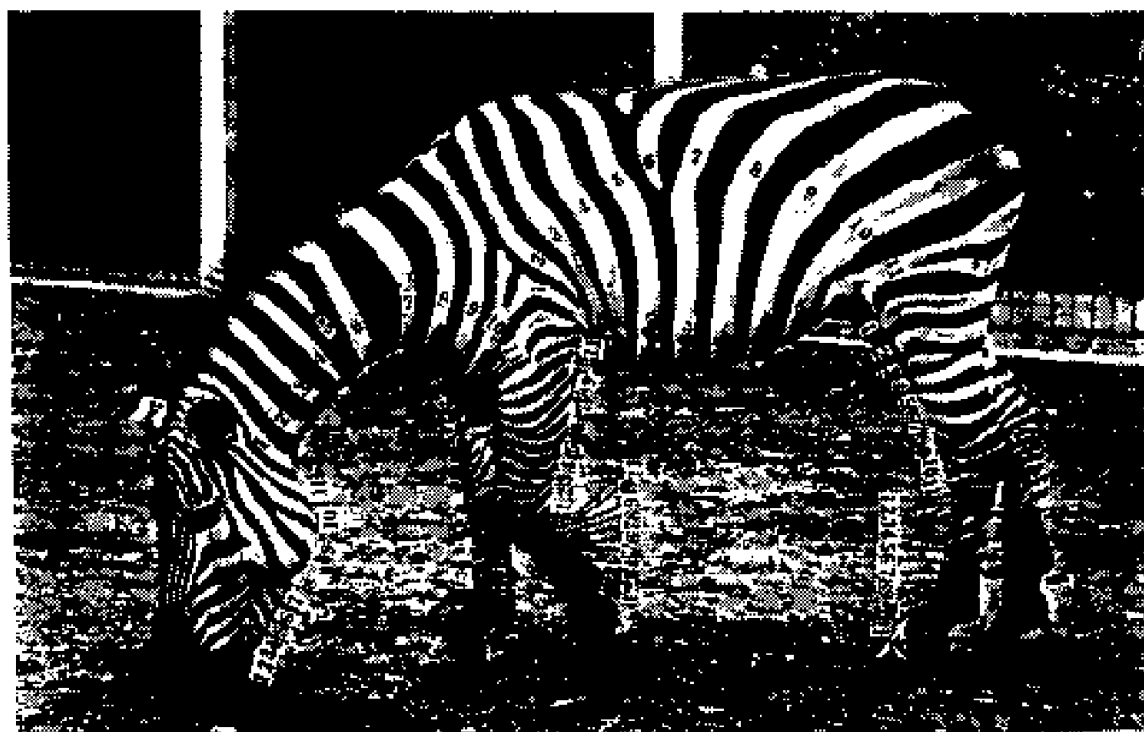


图1 斑马的躯干、头、颈、前后肢等主要节肢的斑纹数目相等

斑马全身各主要节肢条纹数相等决非偶然，这不过是斑马身上全息胚存在的一种外在表现。

四足动物多为五指和五趾，人两手的手指数为 10，才演变出了为不同民族各自独立发明并沿用至今的十进制。但这五指和五趾绝不是没有原因的偶然造化。正是因为人及其他四足动物是五主要分枝的：两个前肢，两个后肢，一个头，共 5。所以，分枝的末端，亦呈现了整体在这里的全息而成为 5 分枝。这样，就在生物全息律的支配下产生了五指和五趾。如果说，人的祖先原来是有尾的，在手掌也应有对应于退化了的尾而有退化了的或不发达的第 6 个分枝。这种不发达或以潜在形式存在的第 6 指确实存在，这就是在第 5 掌骨外侧与掌骨处于平等的位置，有一块籽骨即豌豆骨（图 2）。并在一些情况下，确实可以发育出第 6 指（或趾）。6 指（趾）的畸形在人类中是一种经常可以见到的现象。此外，现存的奇蹄和偶蹄的四足动物的蹄也是由 5 趾演化而来，这已为古生物学的研究所证明。

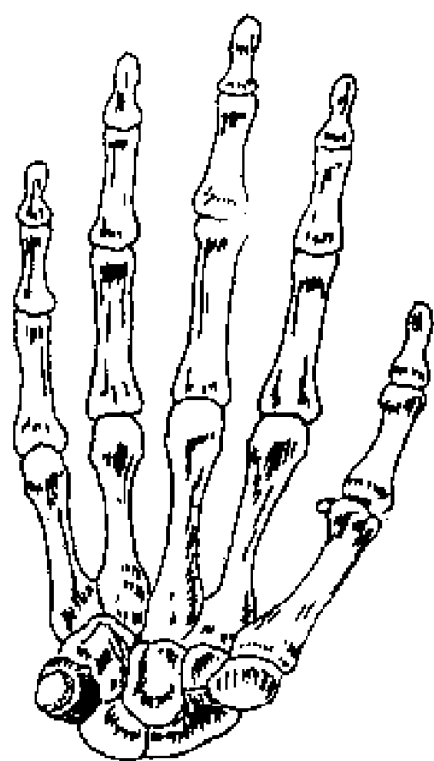


图 2 人手的豌豆骨

这种五分枝性在头部的表现则见之于鸡冠和鹿角。为数众多的鸡，一大类鸡如来航鸡的鸡冠是 5 主裂的（图 3）。鸡冠的 5 主裂性早已被一些画家所注意，如徐悲鸿在 1937 年所画《风雨鸡鸣》中的雄鸡，鸡冠就是 5 裂的。此外，通常在来航鸡冠的 5 个主裂片之外，还有一个较小的裂片以对应于整体上下物质比如头、翅、腿少得多的尾。另一种类的鸡如汉堡品种，肉冠上的小突起代

替了大裂片，小突起每一纵行的数目约为 25。5 大裂的每个裂片又是全息胚，各自复 5 小裂，则正是 25。当然，如果在 5 大裂中只有某几个裂片复 5 裂，而其他裂片不复 5 裂，则鸡冠的小裂总数会小于 25，这种多裂冠的鸡也起源于原鸡，而原鸡鸡冠的开裂形式是与来航鸡相同的，只是裂片没有来航鸡的大。所以，多裂型的鸡冠显然也是起源于 5 主裂的鸡冠。

与鸡冠的情况相似，正是整体的 5 主要分枝性在角的全息造成鹿角的 5 主要分枝。通常角还有第 6 个较小的分枝以对应于整体的干物质较少的第 6 个分枝——尾。如，生活于上新世、更新世的大角鹿在性成熟时角也是 6 分枝（图 4）。现代的北美麋鹿在性成熟时角也是 6 分枝的（图 5）。驯鹿亦多为每角 6 分枝。且驯鹿角的第 1 分枝又可复 6 分枝（图 6）。

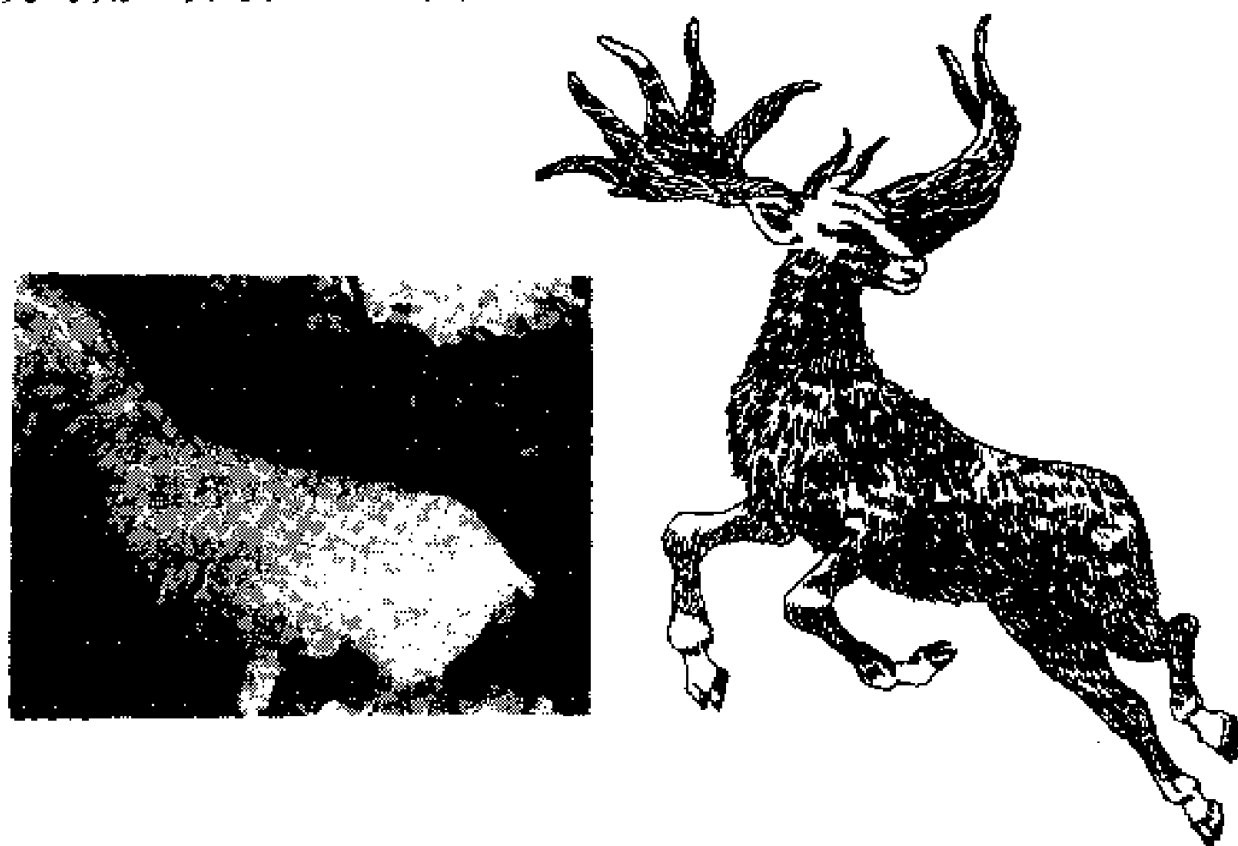


图 3 来航鸡的鸡冠是 5 主裂的 图 4 大角鹿在性成熟时角 6 分枝
鸟类和爬行类的卵白是由输卵管壁分泌物形成的卵细胞膜外的卵膜。在由卵、卵膜、卵壳构成的蛋未排出体外前，作

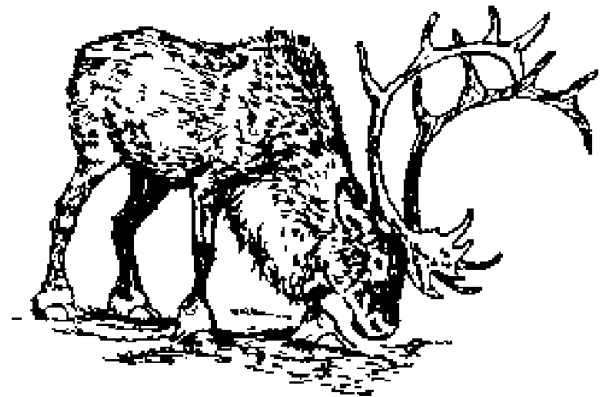


图5 北美麋鹿在性成熟时角是 6分枝的
图6 驯鹿角6分枝，且下部的第1分枝复6分枝

为整体一部分的蛋，以卵壳为与其周围部分的明显边界，蛋又有着内部的完整性，所以蛋是全息胚，从而蛋与整体有着形态上的相似性。鸡蛋的形状与鸡体的轮廓相似，为卵形。绿头鸭、鸿雁、鹅，体比鸡略长，所以它们的蛋亦比鸡蛋略长，为长卵形。鸵鸟体较圆，蛋亦较圆。食火鸡体形为卵形，蛋亦为卵形。扬子鳄的卵为长形的，长径约6厘米，短径约3.5厘米，从而与扬子鳄的长体形相对应。蛇蛋为长形，像蚕茧一样，与蛇的长体型相对应。一些恐龙从整体上看是长而扁的。如合川马门溪龙身高3.5米，全长22米，是长而扁的。所以许多恐龙蛋是扁的（图7），如采自赣州的粗皮蛋化石。在中国的山东、广东、江西、浙江、安徽、山西、内蒙古、新疆、河南等地发现了许多恐龙化石，蛋的形状有圆的、椭圆的、长椭圆的，直径小的只有50~60毫米，大的可达150毫米以上。显然，这些不同的恐龙蛋，为体形和大小不相同的不同类型的恐龙所生。产于蒙古的原角龙蛋为玉米棒形，这种恐龙的体型也类似玉米棒形。

据全息胚学说，鸟喙处于头这一全息胚的下部，对应着整体的足。所以喙与足生物学性质相似程度较大。在生化特性



图7 许多恐龙蛋是扁的

科的物种。

全息胚学说还认为，处于头这一全息胚下部的齿、须与头的后部，都应与整体的后部在生物学性质上相似程度较大。这些生物学性质相似程度较大的构造，生活于同一机体的环境中，就表现出密切的相关性。雄鸡颈部和腰部的羽毛，永远具有特殊的形状，它们被叫作长羽。这是因为颈处于头的后部，对应着整体的后部——腰。鸡头后部的羽毛与尾羽总是同时换羽，长出相似的新羽。马属的动物，尾有长的尾毛，所以在头的后部亦有鬃毛，在嘴里有硬齿。食肉目大都有长的口须，并有较发达的尾毛和发达的齿。人，头这一全息胚的后部和口周生毛，口生齿，主体的对应部位——主体下部有较发达的阴毛，肱骨节肢的对应整体下部的部位生着腋毛。像斑马等体表有斑纹的动物，各节肢、头、颈、尾这样的全息胚总是与主体（躯干）的斑纹数大致相同，符合全息胚学说，这表明，即使就斑纹数目来说，全息胚也总是表现出是主体的一个缩影。同一物种的不同个体之间可以存在着个体差异，但同一个个体本身的各个节肢之类的全息胚与主体的大部分斑纹数却总是

上，喙与足的外套都是由角蛋白构成。喙与足的颜色在许多场合也是相同的。红腿石鸡腿红，喙亦红。家鸡的雏，腿黄，喙亦黄。并且，喙与足在长度上亦是相关的。短腿的鸽子喙一定短，涉禽喙长而强直，对应着腿亦长。如鹭科的池鹭、小白鹭。相同的情况还有鸛科等

大致相等的。在主体及大节肢，斑纹大，但疏。在小节肢，斑纹小，但密。从而使各相对独立的系统与主体的斑纹数总是大致相等的。据北京自然博物馆的标本，斑马的头、颈、躯干、前肢两节肢、后肢两节肢，各为 11 条纹。长颈鹿的躯干、颈、尾、前肢两节肢、后肢两节肢，各为 9~11 斑，亦有各 8 斑、9 斑、11 斑的。例如，在上海西郊公园所摄的一头长颈鹿，在主体（躯干）、前肢两节肢、后肢两节肢、颈、头，沿着生长轴线各为 9 斑纹（图 8）。



图 8 长颈鹿主体（躯干）、前肢两节肢、后肢两节肢、颈、头，沿着生长轴线各为 9 斑纹

张颖清通过大量的观察、考证，向我们揭示了动物的全息胚性，一些动物全息胚的外在表现十分明显。其实，读者如果细心地观察，也会发现在你的周围有很多有趣的现象来证明全息胚学说的普遍性。

3.

由全息胚组成的水螅和海鞘

这一节将通过水螅和海鞘的介绍，使读者易于理解包括人在内的无论是低等动物还是高等动物，都是由全息胚组成的。淡水水螅母体上可以长出很多芽，这是些由体细胞出芽生殖而来的幼体，将来要分离出去，成为新的水螅个体；在新个体还未从母体上脱离出来时，新的个体与母体一起仍然可看作是一个整体，新个体即是构成这个整体的高度发育了的全

息胚。新个体从形态上已可看出是一个小的水螅体了，从而全息胚的胚性得到了明显的形态学上的表现（图9）。

水螅的群体有以下四种类型：

1. 水螅体颈的生长有限制，在它的上面不生芽。在水螅体反口端长出攀援于基物上的长蔓茎，这些蔓茎会分枝，有时互相交织起来。蔓茎在末端生长。蔓茎是新水螅出芽的地方。这种群体形式在无鞘亚目的许多水螅中都可以

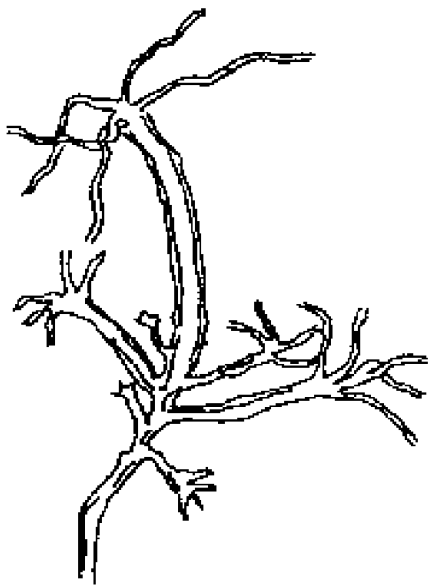


图9 淡水水螅母体上可以长出很多芽即新的水螅体

见到（图 10）。这些群体中的蔓茎称为水螅根。水螅根不属于任何个别的水螅体，而属于整个群体，是群体的共同躯体。

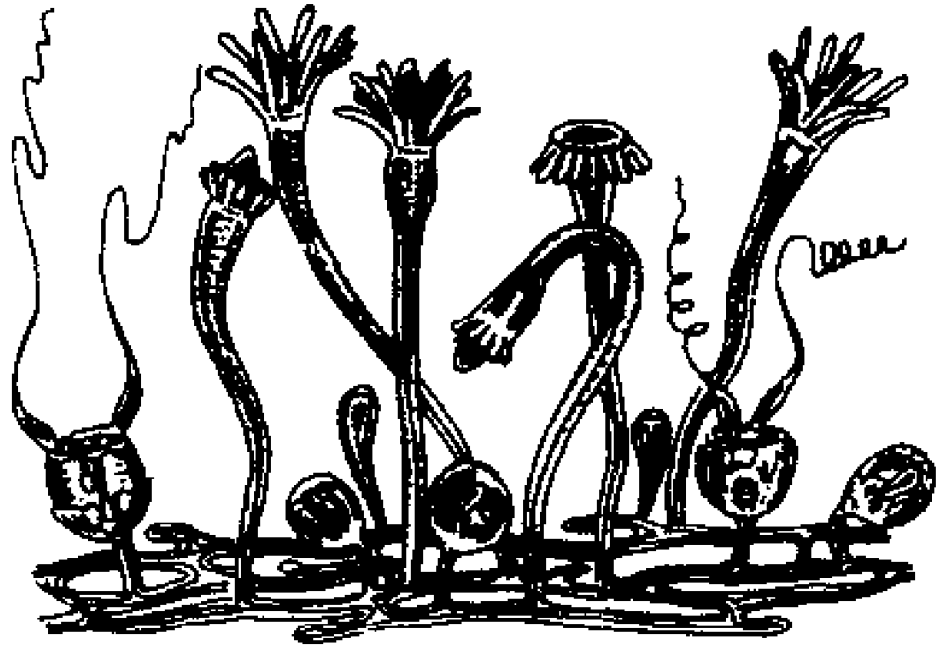


图 10 水螅的一种群体

2. 单轴分枝并具末端水螅体的群体。例如，真枝螅科（图 11）这里有时也有攀援于基物上的水螅根。由出芽生殖而产生的水螅体长在水螅根上，但是每一个水螅体的茎都具有位于头部基部的恒定生长区和位于生长区口极的芽生区。这样，自水螅根分出的每个水螅体的茎就成为主干或群体一个上升枝的水螅茎。这样的水螅体的头部称为这一枝的主要水螅体。全部主干以一定的顺序分出侧枝，每一侧枝的末端又有头部。每个水螅体愈老，末端固着水螅的分枝就愈长，而这分枝所具有的继发性分枝就愈多。

3. 数枝螅和有鞘亚目许多其他类型所具有的假轴分枝（图 12）。假轴分枝时没有主干，所有的芽比较相同，也没有长期存在的生长区。在每个水螅体头部附近产生一个或几个新芽。每个新芽以有限的末端生长，长成短芽，长成水螅体的

茎。在茎末端形成头部，而在头部的基部形成新的出芽区和分枝区。每个水螅原始统一的小茎形成新芽后分为两部分：与水螅体头部相连的顶部，属于这个水螅体，是其轮廓分明的足；位于两个原来出芽区之间，则是节间。节间已不属于一个水螅体，而是群体本身的一部分，构成群体的共同躯体。

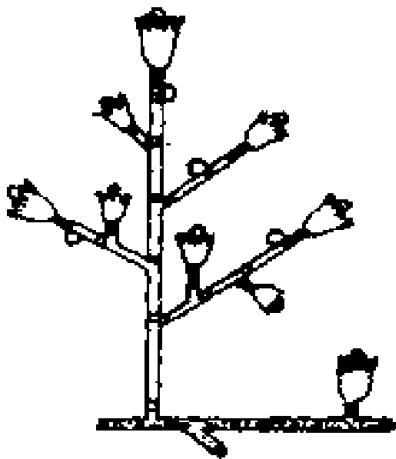


图 11 单轴分枝并具末端水螅体的群体



图 12 假轴分枝的水螅群体

4. 海槿科、羽螅科、桧叶螅科和有鞘亚目某些其他类型的共同躯体达到最大的发育和最大的独立性，这些水螅群体不但有水螅根的蔓茎，而且连上升的干都具有自己的末端生长区（图 13）。

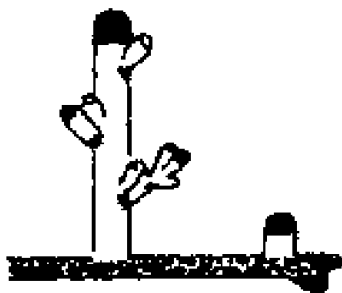


图 13 具末端生长区的水螅群体

这四种群体形成形式或泛胚形式在植物中也可以见到。特别是单轴分枝式（或称为总状分枝式）和假轴分枝式（或称为合轴分枝式）是植物中常见的两种分枝式。腔肠动物的分枝式与植物分枝式的

一致性绝不是偶然的。这正在于腔肠动物和植物都是由全息胚组成的。

在水螅的群体中，全息胚的形态可以是多型的。这种多型性是全息胚因分工而专门化的结果。贝螅属是水螅多型性的一个最明显的例子。贝螅属群体中的全息胚共有 4 种类型：(1) 普通的水螅体。有口和 8 个触手构成的手冠。(2) 触觉小体。这是较长的个体，没有口和触手。(3) 刺状个体，没有口、触手和肌肉序，但却有强有力的围鞘。这些个体是用来保护群体的。(4) 芽体。也没有口和触手，是专门供小水母在其上出芽用的。

在水螅纲中，以出芽的方式进行繁殖是极其普遍的。出芽生殖，一方面可见于成熟个体，另一方面也可见于在个体发育的各个阶段。在某些海葵，由一个触手也能够恢复整个的水螅体。这些，都是由全息胚直接发育为新个体的例子。

海鞘是脊索动物，因为脊索动物门是动物界最高等的一个门，最高等的人类就是这个门中的动物，所以，这个门中动物的泛胚性的明显表现，对论证高等动物存在着泛胚性是十分有用的，也是很有说服力的。

就海鞘纲这一群动物来说，能够发育成新个体的全息胚——芽体，可以出现在母体的相当广泛的区域，这从全息胚发育成新个体这一外在的极端的表現上证明了海鞘纲动物的泛胚性。科学家根据芽体内胞组成成分的变化，而把海鞘的出芽生殖分为几个类型：(1) 借助芽茎的出芽生殖；(2) 在食管区形成断片；(3) 在腹后部的断裂；(4) 在水管壶腹外的芽体；(5) 在食管部和腹部出芽生殖；(6) 由胸壁形成芽体（图 14）。出芽生殖过程出现得非常早，即当海鞘尚处于幼虫期就出现了。当幼虫附着于固体上，并发生变态以后，则这一过程特别加速进行。作为芽体起源的幼虫（卵类虫体）死亡，而发

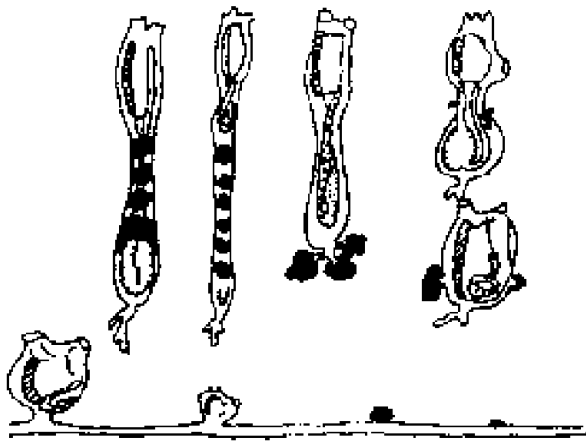


图 14 海鞘出芽生殖的部位

育着的芽生体以出芽方式作为海鞘群体的起源。以芽生方式所形成的各世代的芽生体彼此相联。群体中的一部分个体发生周期性的死亡，但是由于形成新芽生体，故群体中的个体数有所增加。有时，由群体中分出单个个体，作为新群体的起源。这样，如果把群体看做是一个整体的话，单个芽体就不仅是一个向着新个体

发育的全息胚，而且是一个向着新群体发育着的全息胚。有这样类型的海鞘，芽体在芽茎上的成熟完全具有一定的顺序性。在近于母体根部所形成的芽体比其余的发育早。而另一些类型芽体的成熟过程则没有这样严格的规律性。在芽茎上一般同时附有较为分化的和低度分化的个体，从而芽体可以处于不同的发育阶段上。在簇海鞘科，在芽茎上形成的芽体，当遇到不良气候条件时，就停止其发育在早期的发育阶段上。这种芽体只有在群体所遭受的那些不良条件长期中止以后，才能继续其进一步的发育。这种停止发育的芽体被称为静止芽体。如果静止芽体永远停止在发育的某个阶段上，并在整体上执行着为整体服务的某种功能，这难道不是相当于高等动物体的部分或器官吗？

在单体海鞘也可观察到出芽生殖，而且芽体分离的同时即生成独立个体在海鞘纲中，除了单体形式外，还可以见到两种群体形成的形式：(1) 具有匍匐的（或直立的）蔓茎的群体；(2) 具有沉没到被囊中去的半独立的小个体这样的群体（图 15）。个别小群体的血管系统彼此相通，形成群体的血管系统。

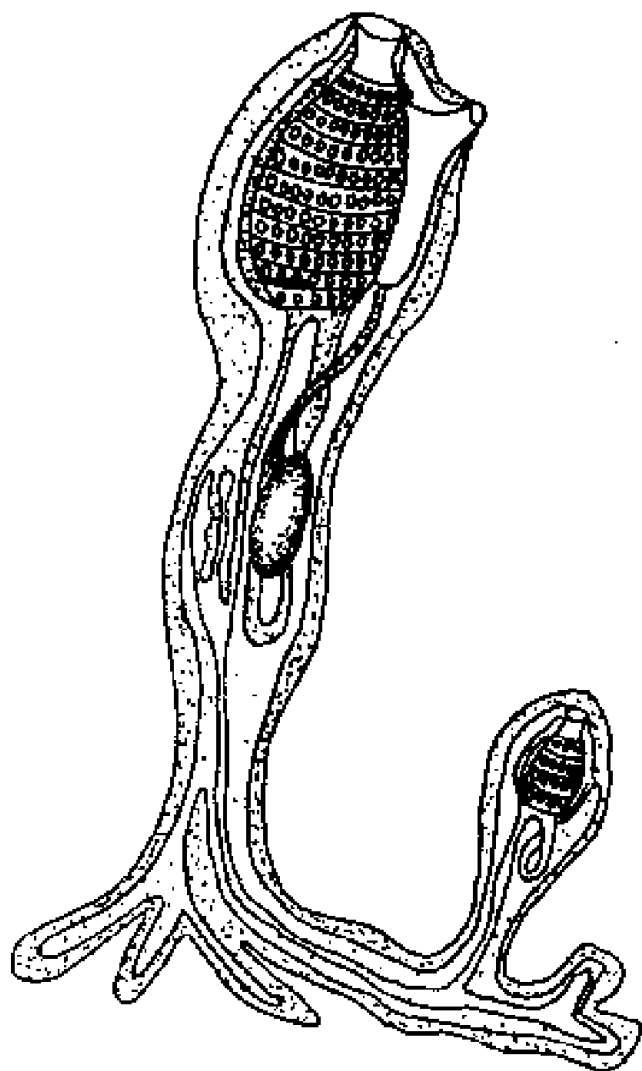


图 15 海鞘的出芽生殖

菊海鞘群体中的每个个体，以围鳃腔出芽的方法产生后，如果不是终生，亦必长期和母个体相连，通过母个体借助于狭小的茎与其余成员相连。但大多数的聚合海鞘没有这种联系，除了所有个体都沉没到其中的总被囊以外，个体本身没有什么联系。同时，许多类型甚至连群体的循环器官也没有。火体虫的群体在形成原则上与海鞘相近。火体虫从出芽生殖所产生的个别个体，仅以共同的被囊彼此相联，芽在被囊壁内游荡，每一个芽都有自己的位置。火体虫的群体中所有个员彼此是完全相同的（图 16），只有第一个卵个体（又称个员）是不育的，其四个最初的后代只形成精子，其余个体是雌雄同体。

我们已经知道，动物界的不

同类群存在着亲缘关系。高等动物是由低等动物进化而来的，现存的低等动物是高等动物直系祖先的后裔。生物在进化上的亲缘关系可以大致地用系统树来表示。在系统树上，脊索动物门仅由一个小枝来表示（图 17）。作为脊索动物门脊椎动物亚门哺乳纲灵长目人科人属人种的人类来说，只能在脊索动物这一小枝上占据极小的枝杈。既然整个系统树的各个枝杈都具有泛胚性，那么，与其他生物有着亲缘关系的作为系统树上一个极小枝杈的高等动物哺乳类的人，泛胚性如果突然不