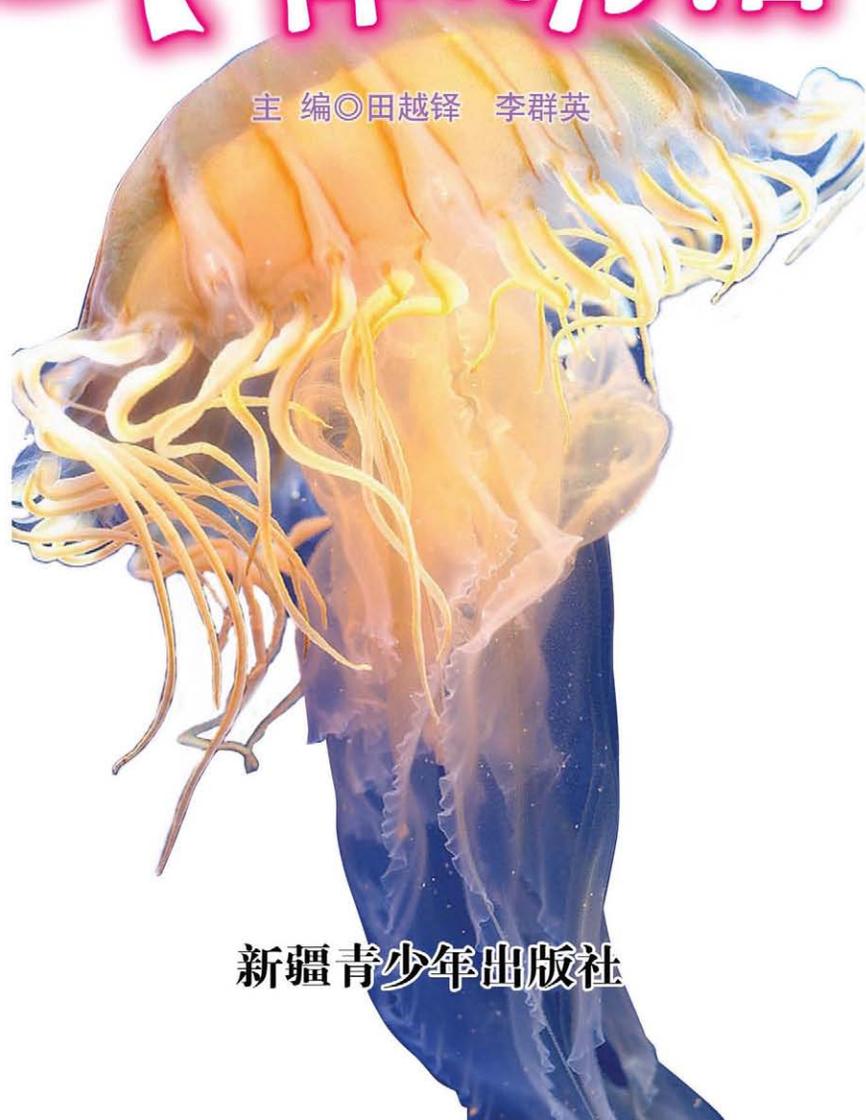


 **ROLLTECH** **ANIMAL** 
CHAIN 奇趣动物链

软体部落

主 编◎田越铎 李群英



新疆青少年出版社

 **ROLLTECH** **ANIMAL** 
CHAIN 奇趣动物链

软体部落

主 编◎田越铎 李群英



新疆青少年出版社

图书在版编目(CIP)数据

软体部落 / 田越铎, 李群英主编. — 乌鲁木齐: 新疆青少年出版社, 2008. 12

(奇趣动物链)

ISBN 978-7-5371-5894-7

I. 软… II. ①田…②李… III. 软体动物—青少年读物

IV. Q959.21-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第192685号



前言

展现在大家面前的这套关于动物的丛书中，“动物”二字，是指除了人类之外的动物，是相对于植物而言的生物。

该套书所讲述的动物，有的飞翔在天空中，有的行走在陆地上，还有的栖息在海洋里。

本套书一方面以科普性的语言，叙述了大自然中这些动物的分布、体态特征（外部形态和内部结构）、生活习性、饲养繁殖、近亲家族、面临的生存威胁和采取的保护措施等，同时，也在其中穿插了一些动物的奇闻趣事，如有关金丝燕的美丽故事；或是一些关于动物的文学典故，如有关孔雀的古代诗词；或是一些动物的用途价值，如信鸽充当人类的邮递员；或是一些动物的特殊本领，如织布



鸟织巢和负鼠装死。

另一方面，本套书在介绍这些动物的时候，我们选择了大量相关图片，有针对性地附配在相应知识的位置上，使读者在阅读这些文字的同时，可以迅速通过旁边的附图直观、准确地掌握有关动物的信息。这些动物图片，或画面精美，可以让读者看到动物最美丽的那一瞬间；或富含深意，有助于引发读者更多的遐想。

大自然的动物，不仅是和人类友好相处的朋友，更是伴随每个孩子成长的间接伙伴。通过阅读本套丛书，不仅可以让读者对自然界的各类具有代表性的动物有更全面、更深入的认识，还可以培养读者热爱大自然、热爱动物的审美情趣。





目录

Contents

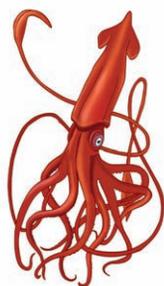
△乌贼

01 △乌贼的外形特征

07 △乌贼的内部结构

19 △乌贼的习性

20 △乌贼的家族



△章鱼

30 △身体构造

31 △章鱼的本领

42 △章鱼的家族

△水母

45 △古老的生命

47 △水母的身体



51△水母的食性

53△水母的生物光

54△水母的繁殖

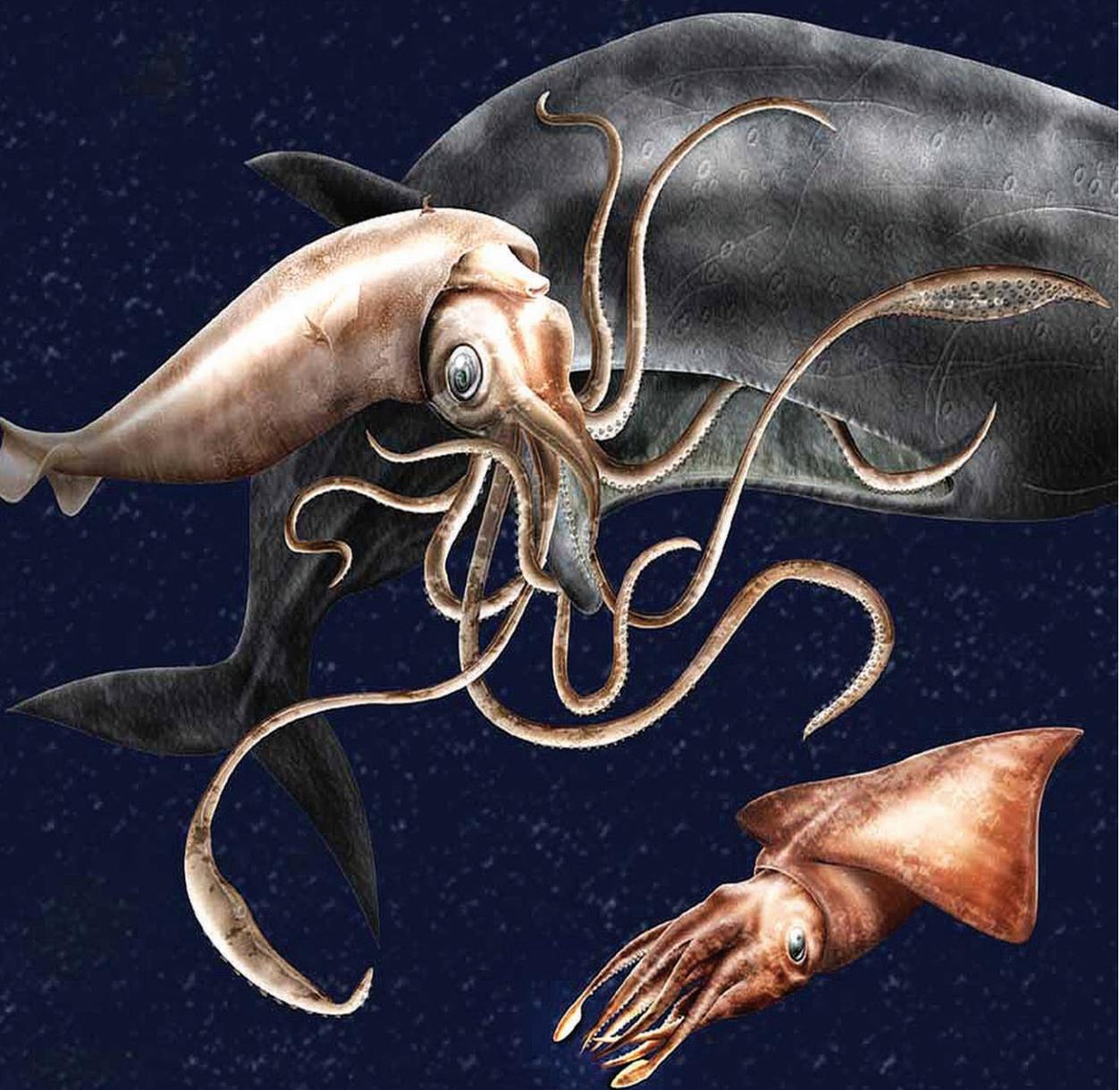
56△水母的共生伙伴

57△水母的家族

△鹦鹉螺

86△古老的鹦鹉螺





乌贼



它们游泳的姿态就是气质的代名词，它们永远居住在人们到达不了的深海，拥有着神秘与恐怖的眼睛，它们像“幽灵”一样让人类琢磨不透，这就是乌贼。

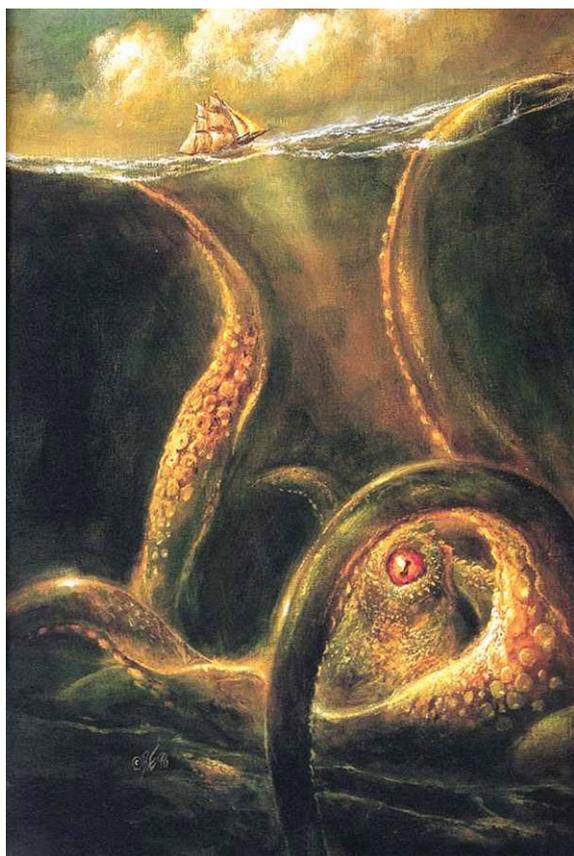
乌贼的外形特征

乌贼，俗称墨鱼，渔业捕捞量很大，肉鲜美，富有营养。生活在温暖



海洋中，游泳快速，主要以甲壳类为食，也捕食鱼类及其他软体动物等。

乌贼身体可区分为头、足和躯干三个部分，躯干相当于内脏团，外被肌肉性套膜，具石灰质内壳。



【头】

位于身体前端，呈球形，其顶端为口，四周围具有口膜，外围有5对腕。头两侧有一对发达的眼，构造复杂。

眼后下方有一椭圆形的小窝，称嗅觉陷，为嗅觉器官，相当于腹足类的嗅检器，为化学感受器。





【足】

已退化成腕和漏斗。腕有10条，左右对称排列，背部正中央为第一对，向腹侧依次为2~5对，其中第4对腕特别长，末端膨大呈舌状，称为触腕，可以捕食，能缩入触腕囊内。各腕的内侧均具4行带柄



的吸盘，触腕只在末端舌状部，内侧有10行小吸盘，此称触腕穗。雄性左侧第

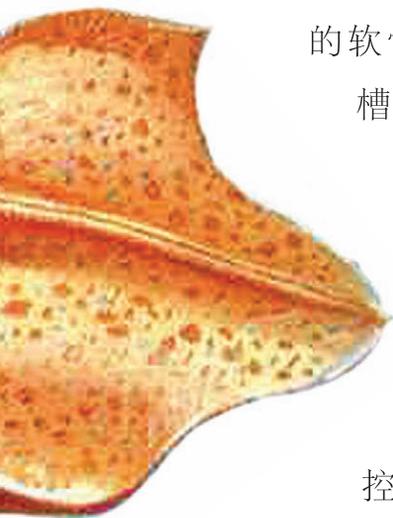
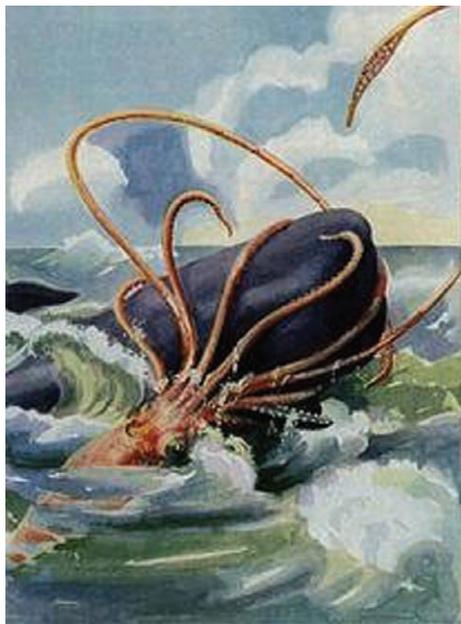


5腕的中间吸盘退化，特化为生殖腕或称茎化腕，可输送精荚入雌体内，起到交配器的作用。根据茎化腕可鉴别雌雄。

漏斗位头的腹侧，基部宽大，隐于外套腔内，其腹面两侧各有一椭圆形的软骨凹陷称闭锁槽。与外套膜腹侧左右的闭锁突相吻合，如子母扣状，称闭锁器，可控制外套膜孔的

开闭。漏斗前端呈筒状水管，露在外套膜外，水管内有一舌瓣，可防止水逆流。

当闭锁器开启，肌肉性套膜扩张，海水自套膜孔流入外套腔；闭锁器扣紧，关闭套膜孔，套膜收缩，压水自漏斗的水管喷出。此为



乌贼乌贼运动的动力。

〔躯干〕

呈袋状，背腹略扁，位于头后。外被肌肉非常发达的套膜，其内即为内脏团。躯干两侧有鳍，鳍在躯干末端分离，鳍在游泳中起平衡作用。由于躯干背侧上皮下具有色素细胞，可使皮肤改变颜色的深浅。

乌 贼 躯



体方位依其在
水中的生活状态，头端为
前，躯干末端为后，有漏斗的一侧为腹，相反
一侧为背。但根据软体动物的体制与乌贼的形
态比较，其前端应为腹侧，后端为背，背侧为



前，腹侧为后，这是乌贼的形态学位置，但为了观察叙述简便多采用前种定位。

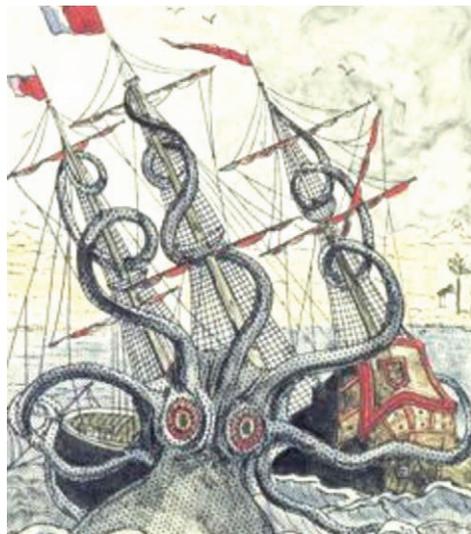
乌贼的内部结构

〔体壁〕

由上皮肤组织、肌肉等组成，具内骨骼。

上皮为单层细胞，其下有许多色素细胞呈扁平状，细胞膜富弹性，周围有放射状的肌纤维。由于肌纤维的收缩，使色素细胞扩大呈星状，肌纤维舒张，色素细胞恢复原状，如此可使皮肤改变颜色的深浅。上皮下有一种虹彩细胞使体表具光泽。





〔内骨骼〕

由内壳及软骨组成。

内壳位于体背侧皮肤下的壳囊内，很发达，呈长椭圆形，前端圆，末端有一尖形突起。壳为石灰质，背侧硬，腹侧疏松，空隙多。内壳不但可以增加身体的坚强性，又可使身体

比重减小，有利于游泳，并有助于保持平衡。软骨发达，其结构与脊椎动物相似，只是细胞有较长的分枝。



主要软骨有头软骨，包围中枢神经系统和平衡囊，上具孔，神经可伸出。还有颈软骨、腕软骨等。



【消化系统】

乌贼的消化管呈“U”形。口位前端，口膜中央，口内为肌肉性口腔，称口球，其内有一对似鹦鹉喙状的颚片，一位背侧，一位腹

侧，可切碎食物。口球底部为齿舌，用于帮助吞咽食物。

口腔内有前后唾液腺。前唾液为单个，唾液管开口于齿舌两侧，可分泌黏液；后唾液腺一对，位于食管前端背侧，有导管通入口球，分泌毒液，可杀伤、麻痹捕获的动物。口球下接细长的食管，连于胃的贲门部。胃位于内脏囊顶端，为长囊状，壁富肌肉。胃左侧为一盲囊，内壁褶皱，具有纤毛。肠短而粗，自胃幽门部转向前伸，稍作拱曲，末

