

彩色图说

HAIYANGDONGWU

青少年必知的动物系列

海洋动物

探秘海洋世界，
畅游动物王国，
发现更多精彩，
收获更多知识！

尹钢◎编著

北京工业大学出版社

彩色图说

HAIYANGDONGWU

青少年必知的动物系列

海洋动物

尹 钢◎编著



北京工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海洋动物 / 尹钢编著. —北京: 北京工业大学出版社,
2013. 4

(彩色图说青少年必知的动物系列)

ISBN 978-7-5639-3365-5

I. ①海… II. ①尹… III. ①水生动物—海洋生物—青年读物
②水生动物—海洋生物—少年读物 IV. ①Q958.885.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 295536 号

海洋动物

编 著: 尹 钢

责任编辑: 刘 畅

封面设计: 翼之扬设计

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010-67391722 (传真) bgdcbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 710 mm×960 mm 1/16

印 张: 12.25

字 数: 190 千字

版 次: 2013 年 4 月第 1 版

印 次: 2013 年 4 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5639-3365-5

定 价: 25.00 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010-67391106)



海洋一直以来都是一个神秘的存在，我们生活在一个被海洋环绕的世界，对海洋的了解却微乎其微。在海洋里各种奇观异景层出不穷，各种动物争奇斗艳，可以说海洋是不逊于陆地的另一个多彩世界。在海洋之中的主角是海洋生物，从海面到海底，从岸边或潮间带到最深的海沟底，都有海洋动物。海洋动物是海洋中各门类形态结构和生理特点十分不同的异养型生物的总称。它们不进行光合作用，不能将无机物合成为有机物，只能以摄食植物、微生物和其他动物及有机碎屑物质为生。

本书把一些已知的海洋动物根据科学的分类方法进行了分类，从这些类型中又精选出了个别具有代表性的海洋动物加以描述，从这些动物的各种特点、习性着手，让各位小读者们能够真正深入地了解每一种类型的海洋动物。

本书共分为九章：分别是海洋甲壳类（节肢动物门）、海洋贝类（软体动物门）、海洋棘皮类、海洋鱼类、海洋爬行类、海洋鸟类、海洋哺乳类、海洋腔肠动物以及其他海洋动物。通过这种精确的章节划分法，让各位小读者能够精确、明朗、直观地了解各种类型的海洋动物。希望这些海洋动物门能用其漂亮的外型、独特的生存方式以及独一无二的“小招数”征服各位小读者。

本书将科普知识与生动叙述有机地结合到了一起，并配以大量精彩的图片，具有强烈的视觉冲击力，读来不会感到枯燥乏味，是一部较全面介绍海洋动物的图文集，是广大青少年以及海洋生物爱好者了解当今世界已知海洋生物的发展与现状的必备资料，具有较高的实用和鉴赏价值。



目录

导读

门类繁多的海洋动物	001
海洋动物怪异的生存方式	003

第一章 海洋甲壳类（节肢动物门）

藤壶	008
海萤	010
寄居蟹	011
蜘蛛蟹	013
丰年虫	015
磷虾	016
龙虾	018
虾蛄	020
对虾	022

第二章 海洋贝类（软体动物门）

石鳖	026
玉螺	028
骨螺	030
红鲍	031
船蛆	033
海兔	035
牡蛎	037
砗磲	040
珍珠贝	042



第三章 海洋棘皮类

刺参	046
梅花参	047
海百合	049
海胆	051
海星	054



第四章 海洋鱼类

大白鲨	058
鲸鲨	060
牛鲨	062
巨口鲨	064
沙丁鱼	066
灯笼鱼	067
比目鱼	069
狮子鱼	071
矛尾鱼	073
黄花鱼	075
金枪鱼	076
刺鱼	079
海马	081
海龙	083
电鳗	085
银鲛	087
锯鳐	089
鳗鱼	091



第五章 海洋爬行类

绿海龟	096
-----------	-----



玳瑁	098
棱皮龟	100
蠍龟	101
青环海蛇	103
长吻海蛇	105
湾鳄	107



第六章 海洋鸟类

信天翁	112
海燕	114
海鸥	115
鳾鸟	118
军舰鸟	120
海雀	122
企鹅	124
金丝燕	126



第七章 海洋哺乳类

座头鲸	130
一角鲸	132
鳁鲸	134
蓝鲸	136
灰鲸	138
喙鲸	140
虎鲸	141
中华白海豚	143
海豹	145
海狮	147
海狗	149
海象	151



海牛	153
儒艮	155
海獭	157

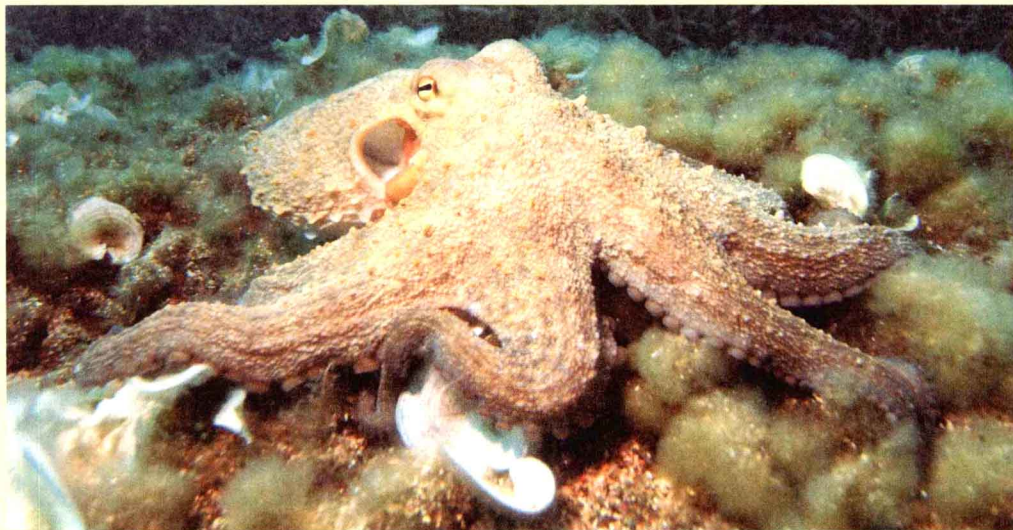
第八章 海洋腔肠类

箱水母	162
海月水母	164
越前水母	166
北极霞水母	168
红珊瑚	170
海葵	172
海蜇	174



第九章 其他海洋动物

乌贼	178
章鱼	179
海鞘	181
中国鲎	183





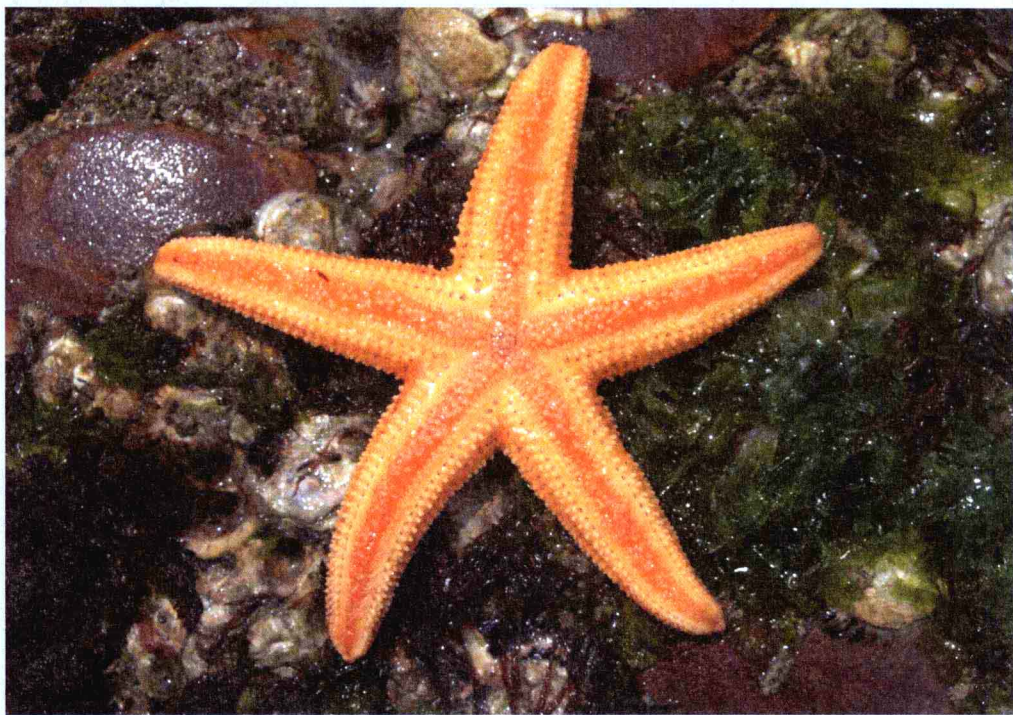
导 读

门类繁多的海洋动物

去过海底世界或是水族馆的人，都曾见过许许多多形态奇特、色彩丰富的海洋动物。然而，在海洋里生存着的海洋动物却远不止人们在人工场馆所见到的那一些。因为，海洋动物世界，是一个门类繁多的世界，现在已经知道的海洋动物有16~20万种，它们形态多样，小的要用显微镜才能观察到，大的长可超过30米、重可超过190吨。它们的分布范围很广，从赤道到两极海域，从海面到海底深处，从海岸到海沟，都有海洋动物的身影。

那么，这么多形态各异的海洋动物，我们如何来划分它们呢？

如果按生活方式划分的话，我们主要将海洋动物分为海洋浮游动物、海洋游



海星

泳动物和海洋底栖动物3个生态类型。如果是按分类系统划分的话,海洋动物则共有几十个门类,不过归成大类的话则可分为海洋无脊椎动物和海洋脊椎动物2大类,或分为海洋无脊椎动物、海洋原索动物和海洋脊椎动物3大类。



海洋鱼类

海洋无脊椎动物占海洋动物的绝大多数,门类最为繁多。主要的有原生动物、海绵动物、腔肠动物、扁形动物、纽形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物、腕足动物、毛颚动物、须腕动物、棘皮动物和半索动物等。其中腕足动物、毛颚动物、须腕动物、棘皮动物、半索动物等是海洋中特有的门类。

海洋原索动物是介乎于脊椎动物与无脊椎动物之间的一类动物。包括尾索动物和头索动物等。

海洋脊椎动物包括依赖海洋而生的鱼类、爬行类、鸟类和哺乳类动物。其中,海洋鱼类有圆口纲、软骨鱼纲和硬骨鱼纲。海洋爬行动物有棱皮龟科、海龟科和海蛇科等。海洋鸟类的种类不多,仅占世界鸟类种数的0.02%,如信天翁、鸕、海燕、鲣鸟、军舰鸟和海雀等都是人们熟知的典型海洋鸟类。海洋哺乳动物包括鲸目、鳍脚目和海牛目等。

如此繁多的种类,要一一进行详细的介绍是不现实的,因此,在接下来的章节里,我们将挑选海洋动物中最有特点、最具代表性的各类动物进行详尽的介绍。

海洋动物怪异的生存方式

作为在茫茫大海里生活的居民，海洋动物要想生存下去，在海洋中占领一席之地，而不被大自然淘汰，就必须适应外界复杂而险恶的生存环境。它们是如何适应物种间的斗争的呢？说起这些海洋居民的生存方式和手段，那还真是五花八门、各有绝招，其怪异程度甚至超出了一些科幻小说作家的想象。下面我们就列举几种生存方式奇特的海洋动物：

海星：海星在进食时，会让胃从口中伸出并进入猎物壳内，而后消化猎物。如果海星在进食时受到威胁，它们会咬掉自己的胃逃走，随后又长出一个新胃。

海鞘：海鞘幼仔是一群类似蝌蚪的动物，拥有复杂的神经系统，但这个神经系统在海鞘成年之后却变得愈加简单。它们定居在海床之上并以滤食这种方式生存。由于不再需要大脑和神经系统，成年海鞘会将自己的大脑吃掉。



海洋鱼类

藤壶：相对于体型而言，藤壶的阴茎长度是所有动物中最长的，可达到身高的10倍。随着逐渐走向成熟，藤壶会与岩石融为一体，从此无法移动。

布谷隆头鱼：布谷隆头鱼颜色非常鲜艳，雌鱼身体呈橙色，雄鱼则呈霓虹



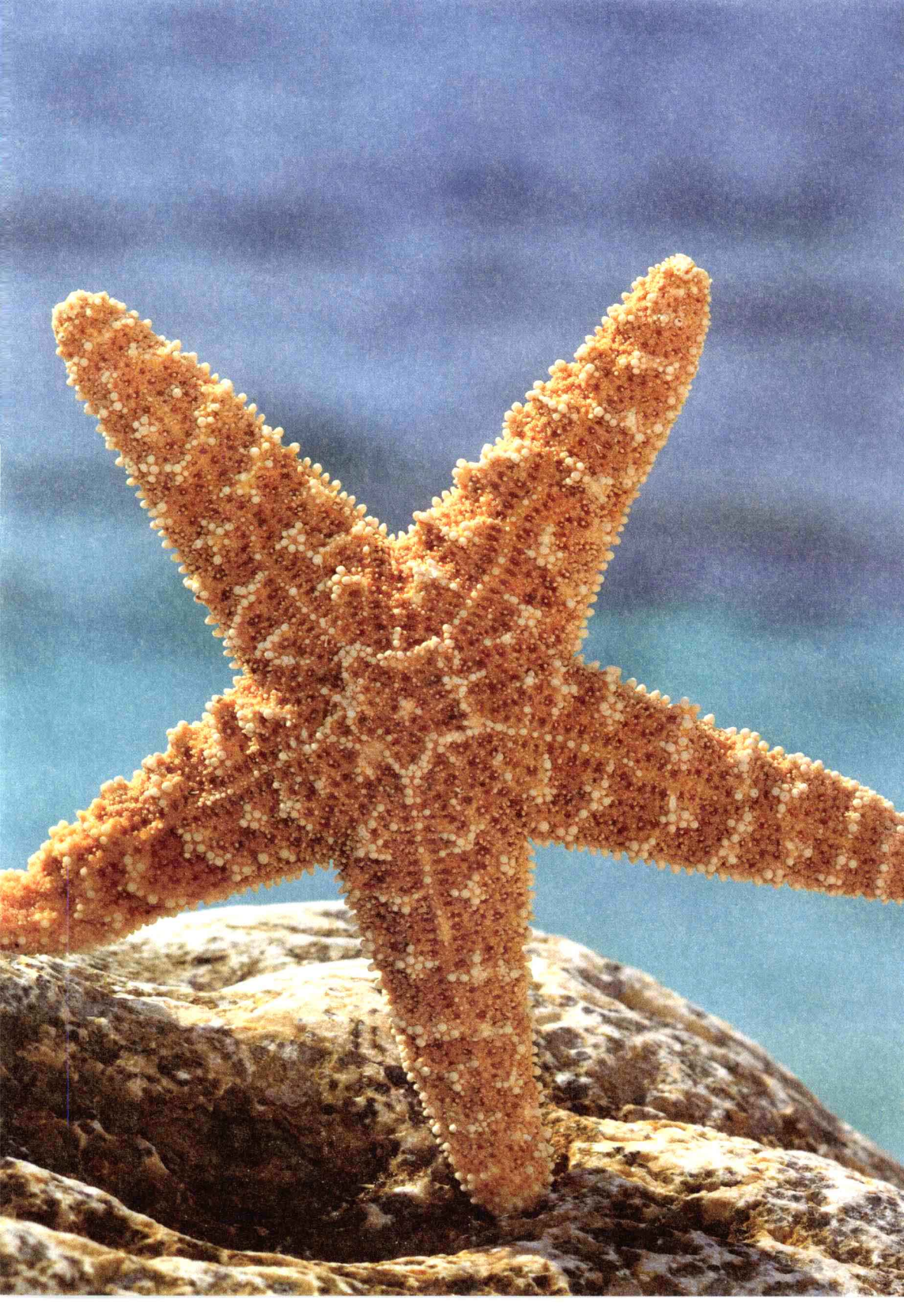
海洋动物

蓝色。所有布谷隆头鱼出生时都是雌性。如果占据统治地位，它们便会变性为雄性，身体呈现出霓虹蓝色。布谷隆头鱼也可能采取两性特征共存的方式，即雌鱼变性为雄鱼时并不改变身体颜色。这种“双管齐下”既能让它们与雌鱼繁育下一代，同时又不被占据统治地位的雄鱼发现。

海兔：海兔也被称之为“海蛞蝓”，它们雌雄同体，能够形成怪异的交配链。这些链又能形成完整的循环，每一只海兔既是身后海兔的雌性伴侣，又是身前海兔的雄性伴侣。

指甲履螺：指甲履螺是一种海洋蜗牛，25个同类叠加在一起形成一座塔。底部指甲履螺通常是雌性。在它死后，上面的雄性便变性为雌性，让这个链条得以维系。

狼鱼：狼鱼长着大大的眼睛和尖牙，身长超过1米，如此外表显然与美丽无缘。由于以海胆、螃蟹和海蜗牛为食，狼鱼的牙齿很容易磨损，但在旧牙脱落后，它们又能长出一副新牙。







第一章

海洋甲壳类（节肢动物门）

海洋甲壳类动物属于动物界中的节肢动物门甲壳动物亚门，这种动物体躯分节、具几丁质（甲壳质）外壳、头部有5对附肢（前两对为触角）、以鳃或皮肤呼吸。甲壳动物属节肢动物门，因多具坚硬如甲的外壳而得名。全世界共有3万多种。公元前4世纪，亚里士多德在其著作中记载了一些甲壳动物。1777年人类首次使用“甲壳动物”一词，作为节肢动物门的一纲。在本章中我们将为大家介绍很多耳熟能详或者是并不常见的海洋甲壳类动物。



藤壶

藤壶是附着在海边岩石上的一簇簇灰白色、有石灰质外壳的小动物。它的形状有点像马的牙齿，所以生活在海边的人们常叫它“马牙”。藤壶有个坚硬的外壳，因此常被误以为是贝类，其实它是属甲壳纲的动物。在动物分类上属于节肢动物门、甲壳纲、蔓足目、藤壶科。

• 岩石上的“小火山”

藤壶数量繁多，分布甚广，常密集住在一起，几乎在任何海域的潮间带至潮下带浅水区，都可以发现它们的踪迹。

成型后的藤壶是节肢动物中唯一固着的动物。藤壶的柄部已退化，头状部的壳板则增厚且愈合成“火山状”。在顶部的“火山口”有4片由背板及盾板组



藤壶

成的活动壳板，由肌肉牵动开合，藤壶可由此伸出蔓脚捕食。组成“火山壁”的壳板并非实心构造，由底部观察可以发现它们是由中空的隔板所组成。“火山”内的藤壶身体像一只仰躺的虾子，蔓足在上朝向顶部的开口，由肌肉牵动开合，饿了

的时候藤壶会伸出蔓脚捕食，藤壶主要以浮游动物中的桡脚类及蔓足类的幼生为食。

• 雌雄同体，异体受精

藤壶是雌雄同体，行异体受精。由于它们固着不能行动，在生殖期间，必须

靠着能伸缩的细管，将精子送入别的藤壶中使卵受精。经三四个月的时间，受精卵会孵化成藤壶小幼苗。刚孵化出的小幼苗随即会脱离母体，并过几个星期的漂浮日子，才能附物而居。藤壶准备附着时，会分泌一种胶质，使身体能牢牢地黏附在硬物上。

海洋里的“强力胶”

藤壶之所以能附着在各类硬物的表面，任凭风吹浪打也冲刷不掉，是因为它们在每一次脱皮之后，就会分泌出一种黏性的藤壶初生胶，这种胶含有多种生化成分，并有着极强的黏合力，从而保证了它们极强的吸附能力。藤壶在



藤壶

附着时，不会有特定的场所，从海岸的岩礁到码头、船底等，凡有硬物的表面，均有可能被它们附着上，甚至在鲸鱼、海龟、龙虾、螃蟹、琥珀的体表，也常会发现附有附着的藤壶。

藤壶因为有坚硬外壳，常会对岸边戏水者造成无意的伤害。虽然藤壶的个体不大，但它们有着似“强力胶”一般的吸附力，对于在海水中航行的船只及抽取海水冷却的工厂而言，都是极大的困扰与负担，全球相关行业每年都得耗费极庞大的人力及资金在清除藤壶上。所以，对于人类而言，藤壶是一种“污损生物”。

海洋动物小知识

藤壶有一个由许多小骨片所形成的活动壳盖，当水流经过孔部时，壳盖会打开，会由里面伸出呈羽状的触手，滤食水中的浮游生物，等到退潮后，壳盖会紧紧地闭起，以防止体内的水分流失，及防御其他生物的侵扰。虽然藤壶有很坚硬的外壳保护，但海中的海星、海螺，及天上的海鸥，都会把它视为摄食对象。