

图文科普 ③

海底总动员

李艳◎编

远方出版社

图文科普 03

海底总动员

李 艳/编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

海底总动员/李艳编. —呼和浩特:远方出版社,2007.3
(图文书)

ISBN 978-7-80723-139-4

I. 海... II. 李... III. 水生动物:海洋生物—青少年
读物 IV. Q958.885.3—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 031461 号

图 文 科 普

海 底 总 动 员

编 者	李 艳
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
经 销	新华书店
印 刷	华北石油廊坊华星印刷厂
版 次	2007 年 3 月第 1 版
印 次	2007 年 3 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	65
字 数	1000 千
印 数	3000
标准书号	ISBN 978-7-80723-139-4
总 定 价	155.00 元(共 10 册)

远方出版图书,版权所有,侵权必究。
远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前 言

随着世界科技竞争的日益激烈，中国政府越来越重视科学技术的发展情况。邓小平同志曾于1988年提出了“科学技术是第一生产力”的著名论断。后来，“科教兴国”这四个字就成了所有中国人的座右铭。近三十年来，中华民族以“科教兴国”为己任，“科教新高潮”正在扫荡着全中国。

“科教兴国”不是一蹴而就的事情，它是一个跨越时间和空间的规模浩大的工程，这个工程的实施，要从青少年抓起。在实施“科教兴国”战略的同时，中共中央颁发了《关于加强科学技术普及工作的若干意见》。新闻出版署把创作、引进、翻译和出版优秀科普图书，作为落实中央精神的一项重要举措，并在制订国家“九五”重点图书规划时，专门设立了科普读物出版的子规划。

但是我们还应该看到，我国的科普图书出版工作，不论从数量上还是质量上看，与它所肩负的重任都还很不

适应,科普工作可谓任重而道远。

作为一个文化工作者,我们有责任,也有义务为我国的科普事业添砖加瓦。《图文书》的出版,就是我们响应国家的号召,为新时代青少年献上的一份心意。希望《图文书》的出版,能为促进我国科普读物的繁荣发展,作出应有的贡献。

这套《图文书》共十册,包括了《元素的故事》《绚丽多彩的光》《海底总动员》《地球上的威力》《神秘的星空》《看不见的世界》等。上至天文、下至地理,从不同的方向和角度介绍了一些广大青少年比较感兴趣的科学知识。在这套书的编写过程中,我们不是局限于对一些科学知识的阐述,而是注重弘扬科学精神,宣传科学思想和科学方法;另外,通俗易懂的科学知识结合生动的图片,让广大的青少年朋友能更好地理解一些晦涩的科学知识,做到了科学性、可读性、趣味性的统一。

我们所有的编写工作者对这套书倾注了全部的热情和精力,但由于时间仓促,我们在对相关材料进行编写、搜集、整理的过程中,有一些疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

——编者

目 录

海洋生物概述

海洋生物欣赏	1
不同环境下的海洋生物	9
海中食物链	12

形形色色的海洋生物

浮游生物	15
棘皮动物	22
海洋节肢动物	42
海洋软体动物	63
海洋腔肠动物	113
游泳动物	131
海洋爬行动物	196
海洋哺乳动物	206

海洋生物概述

海洋生物欣赏

一般人们习惯把生物分为动物、植物和微生物三大类。有人统计,地球上的生物有 50 万种以上,而海洋中就有 18 万多种动物,2 万多种植物,总共 20 多万种。看似海洋中的生物比陆地上的生物种类少些。但是,到今天为止,我们对于汪洋大海中的生物世界了解的还很少,根本不能准确地统计出海洋生物种类的数量。然而,我们可以肯定地说,陆地上有的生物大类,海洋中似乎都有。另有一个有趣的事实是:陆地上植物种类比动物种类多,而海洋中则相反,动物的种类比植物种类多。



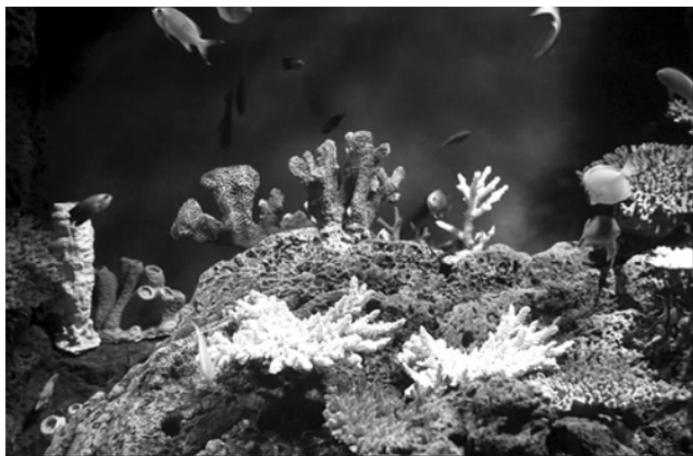
在详细了解海底世界之前我们先来看一些海底世界的漂亮图片吧。















看了这些漂亮的图片,读者们是不是特别想了解一下,这些海洋生物到底是什么?海底还有哪些更有趣的生物呢?下面我们就把海底的生物都动员起来,详细了解我们海底的朋友们吧。

不同环境下的海洋生物

海洋的生存环境比陆地上复杂得多，一般的海洋生物要比陆地生物的繁殖力强一些，它们的求偶、繁殖、生殖方式，都和周围的环境配合得非常巧妙。但即便这样，在众多的海洋生物群落中，也只有少数强壮的种类在适应了复杂的环境之后生存下来。在海洋里，由于光线、压力、盐度、海流、潮汐、波浪、营养盐以及地质等条件的不同，形成了千差万别的生存环境。在各种各样的环境中，不管是什么样的生物，只要它活下来，就必须对周围环境有一定的适应能力，即达尔文所说的“适者生存”。当然，这种适应能力不会是无限的，当他们当前的生存环境由于某种外来因素发生突然变化，而超过其生理允许的限度时，这些生物要么逃亡，要么便会死亡。另一方面，海洋生物群体之间也有一个相互间适应的生存需要。这种互为依存的生存需要，是在食物链关系下维持的。在经历了漫长的演变和进化过程后，一条条的食物链形成了相对稳定的结构，维持着群落间的生态平衡状态。而且，

在不同的海洋环境中,有着完全不同类型的生态系统。这一个个生态系统在它们适应了自身的生活环境之后组织起来,这就是整个海洋的生态系。

海域的广阔同时也决定了海洋生物的种类繁多,而海水性质的不同则决定了生活在其中的海洋生物的特点,总的来说海洋生物种类在垂直方向上的变化要比水平变化速度快得多。这一特点决定了浮游生物和底栖生物的生活环境必定不同。在一般的海域,阳光在开阔的海面上辐射入海水的深度会大于数百米,但如果是在含有各种悬浮物质和浮游植物的混浊的沿岸水域中,辐射深度只有数十米。而光层下面一直到数千米深的海底世界则漆黑的一片。海水温度也随着海水深度的增加而变的越来越低。

海底生物的身体形态、习性和体表颜色会随海水深度的变化而变化。所以,每一水层中的生物几乎都有共同的特性,但各层之间却大不相同。在表层十几厘米的水层里,主要有食肉的蓝色甲壳纲动物、软体动物和管水母等这些无脊椎动物。往下就是弱光层,一些颜色发红和发黑的动物逐渐取代了上层透明的无脊椎动物。再往下,是漆黑的深海区,在这里光线只能来自底栖鱼类的发

光器官,如鱿鱼、灯笼鱼等。即使是生活在海底的生物,从大陆架到大陆坡直到深海底的生物也是随深度变化而不同的。例如,在泥质海底上以掘穴动物为主,而在深海软泥海底则以鱼、甲壳纲动物和海参为主。对于那些从海水中吸吮悬浮物质为生的鱼类来说,其数量与深度成反比,而对于那些从海底沉积物中觅食为生的鱼来说,则能生活在很深的海底。