

青少年自然百科全书

自然与生物博览

元秀 主编

海洋生物探秘

ZIRAN YU SHENGWU BOLAN



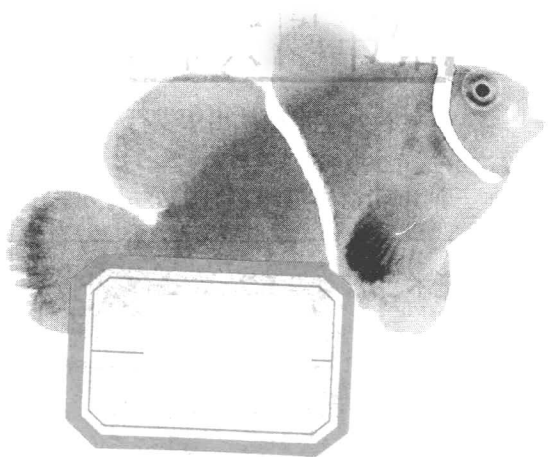
延边大学出版社

·青少年自然百科图书馆·

自然与生物博览

hǎi yáng shēng wù tàn mì
海洋生物探秘

元 秀 主编



延边大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

海洋生物探秘/元秀主编. - 延吉:延边大学出版社,2005.7

(青少年自然百科图书馆:自然与生物博览)

ISBN 7-5634-2064-9

I. 海… II. 元… III. 自然科学-青少年读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 082618 号

青少年自然百科图书馆

自然与生物博览

海洋生物探秘

(修订版)

延边大学出版社出版发行

(吉林省延吉市延边学院内)

三河市铭浩彩色印装有限公司印刷

开本:850×1168 毫米 1/32

字数:6000 千字

印张:225

插图:9000 幅

2005 年 7 月第 1 版

2006 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

ISBN 7-5634-2064-9/Z·198

全套定价:780.00 元(1-30 册)



前言

二十一世纪向我们敞开了大门,今天的千千万万个青少年朋友是国家的未来,是国家最雄厚的人才资源。一个国家的综合国力的竞争归根结底是人才的竞争、民族素质的竞争。青少年时期是长智慧、知识积累的时期,是人的素质全面打基础时期。今天,我们终于可以看到有这样一套专门为青少年朋友编撰的自然科学领域和诸多学科知识的精品读物——《青少年自然百科图书馆》与广大青少年朋友见面了。

二十一世纪是科学技术飞速发展的世纪,是终身教育的世纪。青少年学生仅具有一定的基础知识和技能是不够的,还应培养浓厚的学习兴趣、旺盛的求知欲,以及相应的自学能力。《青少年自然百科图书馆》正是以中小学生学习知识为基础,适度地向外扩展,以帮助青少年朋友巩固课本知识,获取课外新知识,开拓视野,培养观察和认识世界的兴趣和能力,激发学习积极性,使青少年朋友在浏览阅读中增长学识、了解自然认识自然。

《青少年自然百科图书馆》以全新的编撰角度,着力



海洋生物探秘

002

构筑自然界与自然科学领域的繁复延衍。全套图书分六辑共 60 册,近万个知识主题,一万五千余幅插图,图文并茂,知识面广泛,知识点由浅入深,是一部符合青少年朋友阅读标准的优秀课外读物。

《青少年自然百科图书馆》立足以青少年为本,以知识新、视角广为编撰初衷,同时得到了数十位专业与教学领域的专家、学者、教授的参与指导,以及各界同仁的鼎力支持。大千世界,万物繁复,无所不包,无奇不有。每一事物都有孕育、诞生、演变、发展的过程。《青少年自然百科图书馆》采用洁简、通俗易懂的文字,丰富详实的图片揭示自然界与自然科学领域的林林总总,用科学方法和视角溯本求源,使青少年朋友在阅读中启迪智慧,丰富学识。

二十一世纪已经向我们展开了翩翩起舞的翅膀,蔚蓝的苍穹下是你们——青少年朋友一颗颗孜孜以求、不断汲取探索的心扉,诚挚地希望本套读物能成为你们的好伙伴。

编者

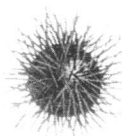
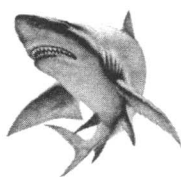
2005.7



海洋生物探秘

001

目录 CONTENTS



第一章 海洋生物 / 1

关于浮游生物 / 3

海洋生物 / 6

第二章 海洋动物 / 13

远海 / 15

海洋深处 / 18

深海中的动物 / 22

鲸目动物 / 27

鲨 / 38

第三章 近海生物 / 43

近海 / 45

甲壳动物 / 48

贝类 / 54

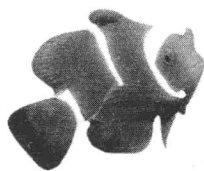
第四章 热带鱼类 / 71

形色万千的热带鱼 / 73

热带淡水鱼种类与特征 / 85



海洋生物探秘



热带海水鱼种类与特征 / 103

第五章 奇异的海洋生命 / 115

奇异的水母 / 117

多彩多姿的珊瑚 / 150

第一章 海洋生物

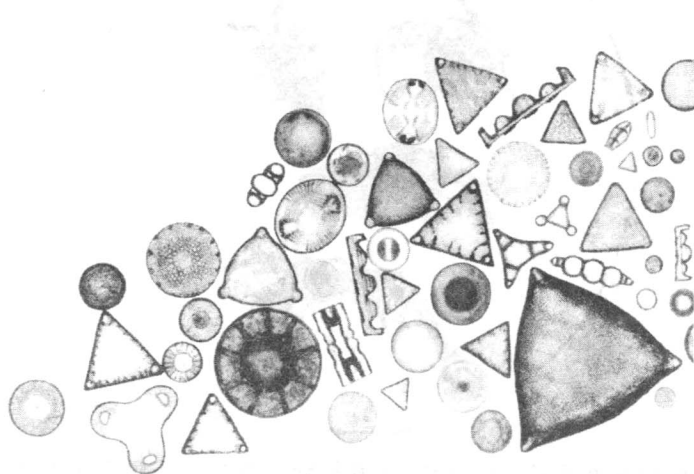




关于浮游生物



海洋里充满着大量过着悬浮生活的微小生物体,我们称这些微生物为“浮游生物”。其中既包括以原生动物为主的浮游动物,也包括以藻类为主的浮游植物。有些微生物只是由单个细胞组成的植物,它们只能靠太阳照射发生光合作用产生养分。大多数浮游生物长度不到一毫米,因为根本没有活动能力或者太弱小而无法逆流活动,因此它们只能随波逐流。浮游生物是小型鱼类、甲壳



▲浮游动物是浮游生物中由动物有机体构成的组成部分。



海洋生物探秘

动物以及某些大型哺乳动物(例如鲸)主要的食物来源。浮游生物的数量由该水域的营养物浓度和流水稳定性决定,并随季节的变动呈循环变化。跟浮游生物不同的是,那些在海洋中游动的动物均通称为“自游生物”。

大量出现的生命

一升水里包含着数以百万计的微生物,这些微生物用肉眼是看不到的。它们不仅直接或间接地为海上动物提供了最初的食物来源,同日于氧的产生也是必不可少的。它们的作用就像陆地上的树一样,利用二氧化碳释放出氧,并把矿物质转变为动物能吸收的营养成份。

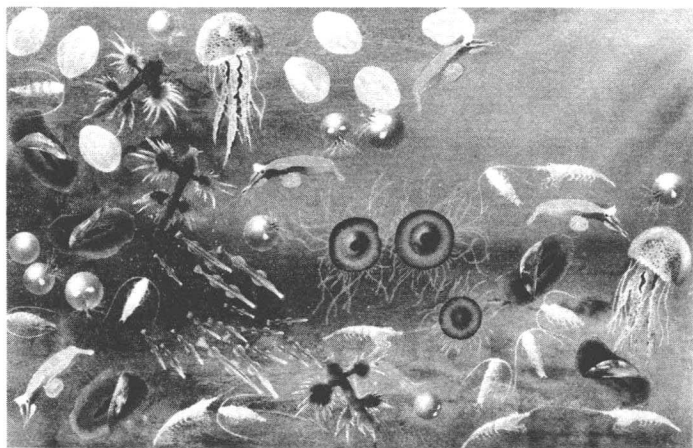


▲和所有其它植物一样,浮游植物也会利用太阳光来制造养料并且释放出氧气。



浮游植物

浮游生物中的浮游植物是由微型浮游藻类构成的,包括硅藻、甲藻和球石藻等类群。它们的体积很小,有时只有食用它们的浮游动物体积的 1%。浮游植物生长在靠近海面阳光充足的海水里,矿物质较多的凉爽海域也是它们的理想家园。许多浮游植物聚集成群,结成很长的一串,形成一条植物链。这样浮游动物就无法吃下它们了。大量的浮游植物使海水呈现出明显的绿色。春秋两季的光、温度以及矿物质有利于浮游植物的繁殖。



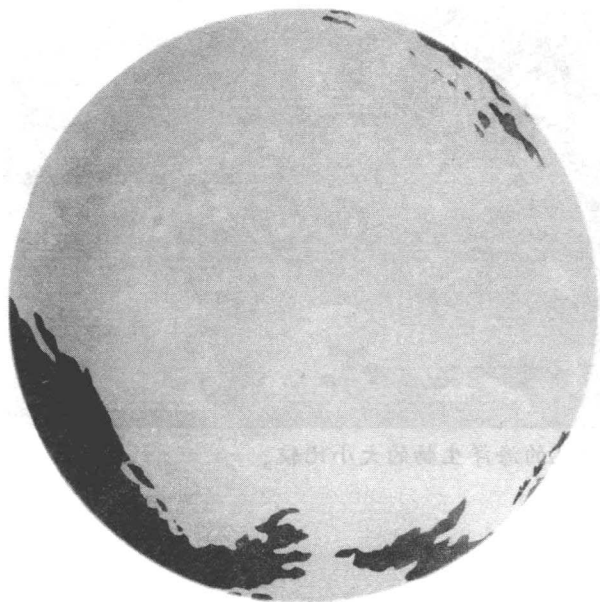
▲几种常见的海洋生物的大小比较。



海洋生物探秘

海洋生物

地球表面 $\frac{2}{3}$ 的面积被海洋覆盖着,风把海洋上的水蒸气带到世界各地,这些水气在空中上升时遇冷凝结成云,然后变成雨或雪落在地上。这些雨水使地球上的动植物能得以生存。海洋中生活着形形色色的海洋生物,有些生命个体小得连我们人类的肉眼都无法看见,



◀ 在高空所看到的太平洋。

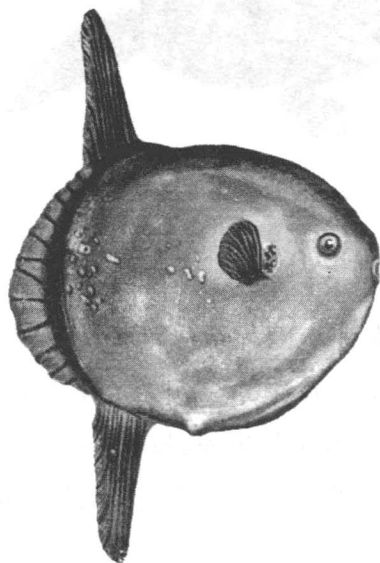


海洋生物探秘

同时也生活着大得使人惊奇的巨型动物,如蓝鲸、蝠鲼和鲸鲨等。蓝鲸在捕食时,会张开大嘴,将成吨的水和浮游生物一起吞下去,并不用牙齿来咀嚼食物。海洋动物的性情不尽相同,有的动物性情凶猛,有时还会攻击人类,如大白鲨;但有的动物性情却十分温和,如鲸鲨,虽然它们是所有鱼类动物中最庞大的,也是所有鲨类动物中的最大者,但它们的性情却很温和。

海洋太阳鱼

海洋太阳鱼特别喜欢贴着水面游泳,而且它们的背鳍也经常会露出水面,许多人见到它们的背鳍便以为是凶猛的鲨鱼来了。其实,海洋太阳鱼的性情十分温和,根本就不会伤及人类。



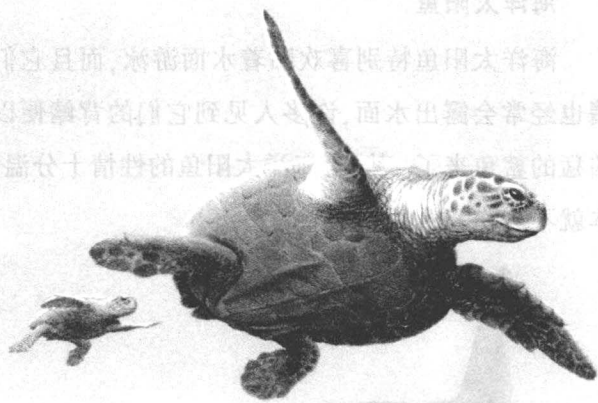
◀ 海洋太阳鱼主要生活在大西洋中,最长可达4米。



海洋生物探秘

海龟

四肢粗壮笨重的海龟很会游水,它们常在相对平静的海湾地带出没,产卵时将卵产在沙滩上,然后用沙子将其盖上。成年海龟的甲长为 100~140 厘米。幼龟吃虾或鱼,但成熟的海龟主要以海藻、水母和甲壳类动物为食。



▲海龟主要分布在热带海域,其背甲上覆盖有角质盾片。

鹦鹉螺

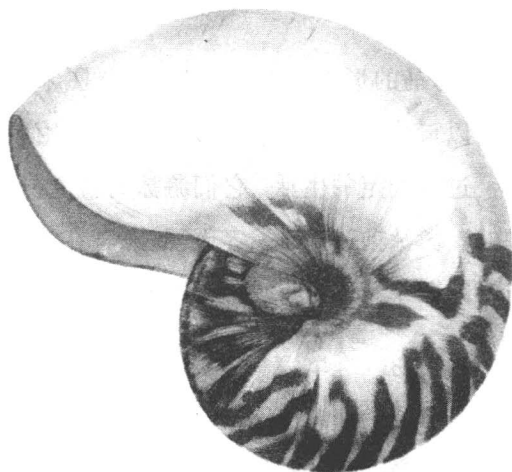
鹦鹉螺是一种软体动物,身体结构和章鱼、鱿鱼有些类似。鹦鹉螺的俗种即是珍珠鹦鹉螺,壳光滑,身体弯曲,其直径约为 25 厘米。内分为 36 室,最末一室为它们的躯体居住。各室间有一管相连,可调节室中的气体量,使壳得以飘浮。



海洋生物探秘

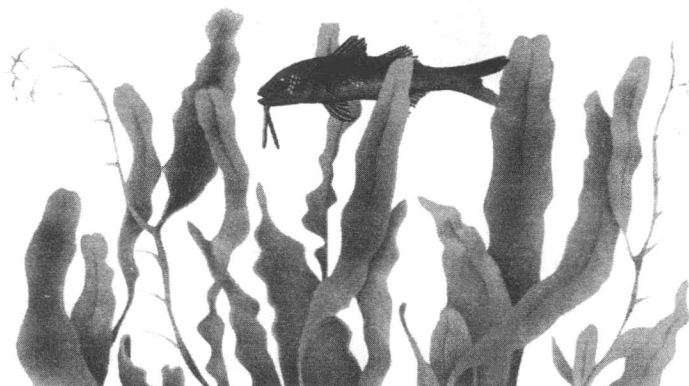
009

▶ 鹦鹉螺常在近海底处游动，觅食虾类，以多达100条的无吸盘、可伸缩的小触手捕食。



海藻

海洋中生长着多种多样的海藻，它们没有木质的茎。由于离不开阳光，所以海藻不能在无亮光的深海生存。



▲ 海洋中生长着多种多样的海藻，它们没有木质的茎。

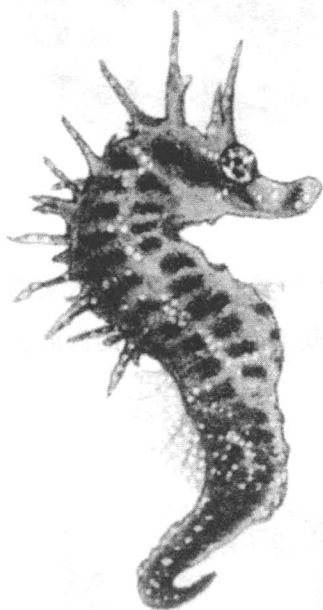


海洋生物探秘

010

海马

海马的形体各异，长为4~30厘米，生活于暖海区域，以口快速吸入小生物为食。海马用尾巴卷附在海藻上，过着固定的生活。它们游泳时直立身体，摆动背鳍和胸鳍，游泳前进。到了春天，雌海马在雄海马的育儿囊中产卵，两个月左右，幼鱼就会从囊中出来。



◀ 海马。

鳗

鳗有着蛇一样的身体，是生长在水底的鱼类，分布在温带到热带的广泛地区。它们没有腹鳍，背鳍和尾鳍连在一起。鳗一般在夜间活动，白天则躲在岩石间的缝隙中或石头下面。鳗的身体很强壮，美洲鳗长可达一米，