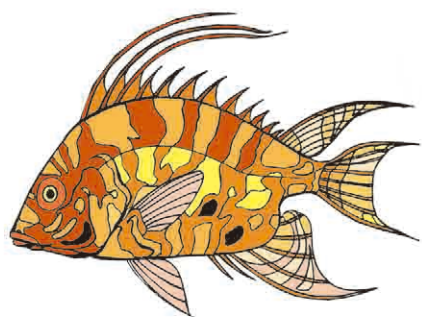


海洋植物

张玉龙 主编



新疆青少年出版社



海洋植物

海洋图书馆

HAIYANG TUSHU GUAN

张玉龙 主 编
李立尚 绘 图



CHISO 青少年出版社
SINCE 1958

新疆青少年出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海洋植物 / 张玉龙主编. — 乌鲁木齐: 新疆青少年出版社, 2009. 11
(海洋图书馆)

ISBN 978-7-5371-7749-8

I . 海… II . 张… III . 海洋生物学: 水生植物学—青少年读物
IV . Q948. 885. 3-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第200384号

海洋植物

张玉龙 主编

新疆青少年出版社出版

(乌鲁木齐市胜利路二巷1号 邮编: 830049)

北京朝阳新艺印刷有限公司印刷

787毫米×1092毫米 16开 8印张 30千字

2009年11月第1版 2009年11月第1次印刷

印数: 1-3000

ISBN 978-7-5371-7749-8

定价: 29.80元

(如有印装质量问题请直接与承印厂调换)

前言

植物和我们人类一样，它们都是有生命的。自从有人类以来，植物就像人类的朋友一样存在于这个世界上，和人类相依相存。植物，这一庞大的自然体系，在人类的生存中扮演着重要的角色，这不能不从它对人类的作用说起。

首先，植物是人类赖以生存的基础。植物能够通过光合作用制造有机物，而人类和动物界的其他成员一样，必须直接或间接地从植物中获得营养成分。人类所吃的食物，大部分直接从植物获得的。当我们以马铃薯、胡萝卜及柑桔等作为食物时，就是直接利用植物的过程。

其次，植物还能为我们提供各种生活用品和药品。棉花、亚麻、大麻、黄麻等为我们提供服装、绳索、丝线等物品的纤维材料，各种树木提供建房的木料，也可以作为印书刊、报纸的纸张原料。许多植物是制药的基本原料，如三七是云南白药的原料，用于预防和治疗疟疾的奎宁，是从金鸡纳的树皮中提取的。

第三，植物是人类呼吸中的所需的氧气来源。植物在光合作用中放出氧气。假若没有植物产生的氧气来补充大气中的氧气，氧气早就被耗尽了。

在谈到植物的时候，人们往往想到的是陆地植物。其实不

然，水生植物尤其是海洋植物发挥着和陆地植物同样重要的作用。

海洋植物是海洋世界的“肥沃草原”，海洋植物不仅是海洋鱼、虾、蟹、贝、海兽等动物的天然“牧场”，而且是人类的绿色食品，也是用途宽广的工业原料、农业肥料的提供者，还是制造海洋药物的重要原料。藻类是古老而又原始的低等植物，广泛分布于江河湖沼和海洋中，其种类繁多、形态万千，是植物中的一大类群。海藻是海洋生物中的一个大家族。从显微镜下才能看得见的细胞硅藻、甲藻，到高达几百米的巨藻，有8000多种。有些海藻，如巨藻还可作为能源的替代品。

不管是陆地植物还是海洋植物，都为人类的生存贡献着自己的力量，是人类生存不可缺少的好朋友。

《海洋植物》正是以植物的由来开始叙述，描述植物是如何演变的。当然，对演变的过程，书中一笔带过，让读者通过对这个演变过程的简单概括的了解，建立起对植物的整体印象。书中重点介绍了海洋植物，以及重中之重的藻类植物，让读者能更深入地认识海洋植物。从前言中不难看出，该书运用了总分、由略到详的叙述方式，像一幅美丽的海洋植物画卷在读者面前徐徐展开，让读者看到海洋植物丰富多彩，从而建立起保护海洋，为海洋生物的生存创造生存条件的意识。



目录

丰富的海底植物

丰富的海底植物	3
---------	---

从植物时代走来

植物化石的记录	9
化石的来历	13
不断改变的植物	15

浅海森林——红树林

红树在世界上的足迹	25
一睹红树风采	29
逆境中求生存	31
非常有用的植物	33



海底草原——海草床

海草床在衰退·····	39
我国海草床掠影·····	40
揭开海草面纱·····	43
海草的自然功效·····	47

红色幽灵——赤潮

赤潮的相关记载·····	51
别号“红色幽灵”·····	52
赤潮带来的灾难·····	55
防御藻华的攻击·····	57

庞大的藻类家族

初识藻类·····	63
藻类的繁衍·····	68
藻类分布广泛·····	69





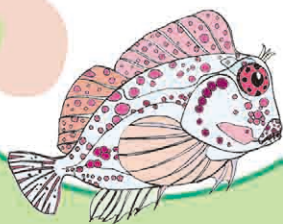
藻类的好处	74
-------	----

总说海藻

藻类中的一族	79
研究海藻的历史	81
海洋潮间带	82
海藻的出没地	82

分门别类话海藻

蓝藻门	90
色球藻目	91
念珠藻目	94
宽球藻目	95
绿藻门	95
团藻目	96
丝藻目	98
褐藻门	99



墨角藻目	100
海带目	100
网地藻目	101
网管藻目	104
马鞭藻目	104
索藻目	105
水云藻目	106
红藻门	106
仙菜目	107
杉藻目	107
典型代表植物	108

海藻对人类的益处

海藻富含蛋白质	113
海藻中的纤维	114
海藻中的糖	116
有益的海藻酸物质	117
海藻丰富的维他命	118
它的无机营养成分	119



丰富的海底植物

FENG FU DE HAI DI ZHI WU

HAIYANG

ZHIWU



蔚
藍
的
大
海

丰富的海底植物

海洋是生命的摇篮。从第一个有生命力的细胞诞生至今，有20多万种生物生活在海洋中，其中海洋植物约10万种，海洋动物约16万种。从低等植物到高等植物，植食动物到肉食动物，加上海洋微生物，他们构成了一个特殊的海洋生态系统，其中蕴藏着巨大的生物资源。

据估计，全球海洋浮游生物的年生产量（鲜重）为



生命的摇篮





5000亿吨。在不破坏生态平衡的情况下，每年可向人类提供300亿人食用的海产品，这是一座极其诱人的人类未来食品库。

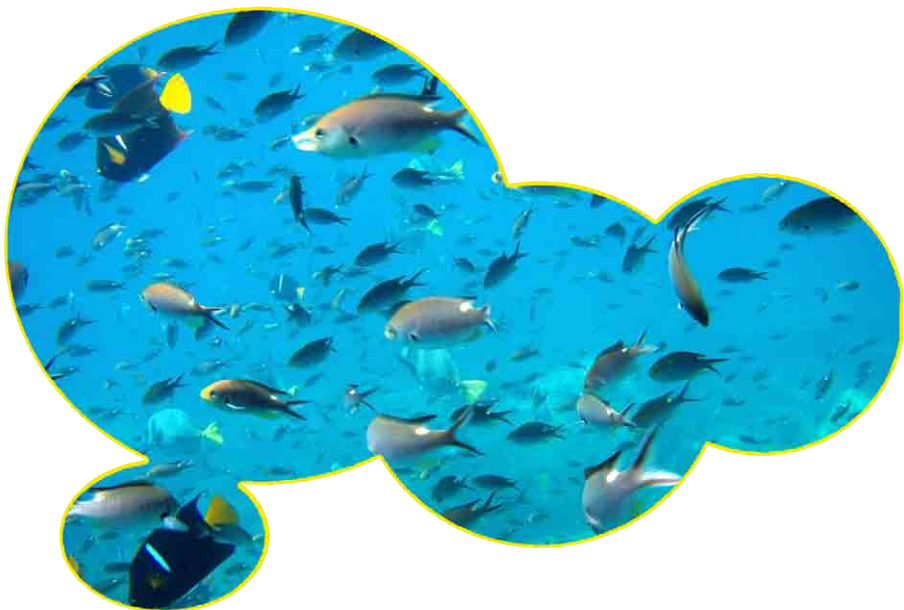
海洋生物资源有其自身的特点：它是有生命的，能自行增殖并不断更新的资源。但从另一方面说，因为它通过活的动植物体来繁殖发育，并使资源以更新和补充，具有一定的自发调节能力，是一个动态的平衡过程。所以一旦其生态系统平衡遭到破坏，就意味着海洋生物资源的破坏。



生命的摇篮

在海洋生物资源中，海洋植物中的藻类占有重要的地位，它能够进行光合作用，产生大量的有机物质，并为海洋动物提供充足的食物。同时，它在光合作用中还释放大量的氧气，总产量可达360亿吨（占地球大气含氧量的70%），为海洋动物甚至陆上生物提供了必不可少的氧气。





海洋生物

讲到这里，不能不提到的是：藻类是在地球原始大气转变为现代大气过程中的“功臣”。有了它们，才有了现代生机勃勃的生物界。所以，海洋植物是维持整个海洋生命的基础，是坚固的“金字塔基”。它们主要包括在水中随波逐流的浮游藻类和海底生长的大型藻类。前者如硅藻、绿藻等，它们个体微小，形状各异，如圆形、方形、三角形、针形等。若仅从外表看，你绝想不到它们竟然是活生生的植物。

大型藻类有人们熟悉的紫菜、海带等。它们在海底构成“海底农场”，像森林，又像草原。有一种巨藻，堪称世界植物之最，从几十米，至上百米，最高可达500米，重达180多千





克，生长速度非常快，一年可长50余米，而且它的年龄可达12年之久。海藻在工业、农业、食品及药用方面有很重要的价值，除食用外，还可从中提取褐藻胶、琼脂、甘露醇、碘等并可作为一种新的生物能源。



植物之最——巨藻





从植物时代走来

CONG ZHIWUSHIDAI ZOU LAI

HAIYANG ZHIWU

蕨类植物

