



绿色家园
环保从我做起
爱护绿色植物

全彩图本

瑾 蔚 编著



大连出版社
DALIAN PUBLISHING HOUSE



绿色家园——环保从我做起

爱护绿色植物

瑾蔚 编著



 大连出版社
DALIAN PUBLISHING HOUSE

© 瑾蔚 2018

图书在版编目(CIP)数据

爱护绿色植物 / 瑾蔚编著. —大连: 大连出版社,
2018.6

(绿色家园: 环保从我做起)

ISBN 978-7-5505-1340-2

I. ①爱… II. ①瑾… III. ①植物—普及读物

IV. ①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 076106 号



绿色家园——环保从我做起

爱护绿色植物
AIHU LÜSE ZHIWU



出 版 人: 刘 明 辉

责任编辑: 金 东 秀 李 玉 芝

封面设计: 李 亚 兵

责任校对: 李 希 军

责任印制: 曹 荣 跃

出版发行者: 大连出版社

地址: 大连市高新园区亿阳路6号三丰大厦A座18层

邮编: 116023

电话: 0411-83620941 0411-83621075

传真: 0411-83610391

网址: <http://www.dlmpm.com>

印 刷 者: 大连一合印刷有限公司

经 销 者: 各地新华书店

幅面尺寸: 160 mm × 220 mm

印 张: 6

字 数: 90 千字

出版时间: 2018 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2018 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5505-1340-2

定 价: 20.00 元

(版权所有 侵权必究)



前言

植物在地球上随处可见，正是它们将地球从最初的蛮荒状态逐渐变成我们今天看到的绿色家园。植物可以通过阳光的照射，将空气中的二氧化碳和身体里的水分转换为它们生长所需的有机物，同时还能释放出大量氧气，为其他生物提供生存环境。

植物虽然不会动，也不会说话，但它对整个自然界的作用却是非常重要的。除了能够提供食物和氧气外，植物还能吸收一部分空气中的有毒有害物质，对净化空气起到很好的效果。除此之外，植物的根还能将周围的土壤牢牢固定住，防止水土流失。地球上如果没有了植物，包括人类在内的所有动物都将无法生存。可是近年来，由于人们毁林开荒等各种不合理的行为，植物已经遭到了严重的迫害，水土流失、土地荒漠化等一系列恶果也随之而来。

为了保护我们的生存环境，我们每一个人都要爱护身边的一草一木，认真从每一件生活小事做起，为地球的未来，为我们的未来，献出自己的力量。







目录

地球上的植物·····	1
大海里的藻类·····	2
古老的苔藓和蕨类·····	4
繁多的种子植物·····	6
植物的器官·····	8
重要的光合作用·····	10
光合作用的影响·····	12
蒸腾作用·····	14
呼吸作用·····	16
植物与生态·····	18
植物与人类·····	20
城市绿化植物·····	22
小小盆栽·····	24
植被分布·····	26
森林里的树木·····	28
茂密的森林·····	30
森林的作用·····	32
热带雨林·····	34
红树林·····	36
全球森林资源·····	38



我国森林资源	40
森林受到的威胁	42
不断减少的森林	44
广阔的草原	46
草原的作用	48
重要的牧区	50
草原退化	52
顽强的沙漠植物	54
不怕冷的极地植物	56
生活在水里的植物	58
长在湿地的植物	60
古老的孑遗植物	62
珍贵的稀有植物	64
濒临灭绝的植物	66
不容忽视的现状	68
来自人类的威胁	70
水土流失	72
土地荒漠化	74
退耕还林	76
植树造林	78
建造防护林	80
中国自然保护	82
全球保护行动	84
国际植物园保护联盟	86
打造绿色家园	88





地球上的植物

植物是生物界中的一大类，它们在地球上的许多地区都有分布，无论高山平原、江河湖海，还是沙漠荒滩，到处都能见到它们的身影。这些植物经过了漫长而复杂的演化进程，终于发展成为我们今天随处可见的花草树木。

什么是植物

植物一般只能固定在原地生长，不像动物那样能走能跳。最重要的是，植物可以自己制造出“粮食”来养活自己，而不像动物那样需要吃别的东西才能存活下去。

植物的分类

地球上的植物种类繁多，为了区别辨认，人们通常将植物分为藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物和被子植物五大类。

▼ 被子植物是现存植物中种类最多的，我们熟悉的各种美丽的鲜花都是被子植物

► 蘑菇



人们以前把蘑菇、木耳等菌类也划入植物中，其实它们既不是植物也不是动物，而是属于大型真菌。



大海里的藻类

藻类是比较原始的低等植物,也是地球上最早出现的植物。它们的分布范围很广,而且适应性强,对环境要求不高,只要有一点点营养、光照和温度就能够存活。现今藻类植物主要生活在大海里,它们的构造十分简单,看起来就像一团团的叶子。

藻类的种类

藻类植物的细胞里含有不同的色素,因此呈现出不同的颜色来。人们根据这些颜色将藻类分成蓝藻、红藻、绿藻、褐藻等不同的种类。比如我们吃的海带就是一种褐藻。



▲ 裙带菜



▲ 红藻是一种分布极为广泛的海洋藻类

净化环境

藻类植物能通过光合作用释放氧气,促进细菌活动,加速水中有机物的分解,起到净化海水的作用。有些藻类还可以吸收水中的有害物质,减少环境污染。

提供饵料

海洋浮游藻类是海洋中非常重要的初级生产者，它们能够通过光合作用制造有机物供自己生长，为大海里的众多鱼虾等生物提供充足的食物。

► 海里有许多鱼类都是以浮游藻类为食的



藻类植物的适应能力很强，有些甚至能在零下几十摄氏度的南、北极海域生活，或者在高达85℃的温泉中生活。

重要意义

藻类植物的出现对生物的进化有着重要的意义，今天地球上郁郁葱葱的树木和美丽多姿的花卉，绝大多数是由藻类植物进化而来的。



▲ 绿藻的食用价值很高，石莼、浒苔等历来是沿海人民广为采撷的食用海藻



古老的苔藓和蕨类

苔藓植物和蕨类植物都是地球上比较古老的植物，它们喜欢生活在潮湿的环境里，不过苔藓植物喜欢阴冷，而蕨类植物喜欢温暖。虽然它们现在都比较矮小，但是在古生代时期，蕨类植物曾发展成为过高大的森林。

苔藓和蕨类

苔藓植物是一类非常低等的植物，它们通常比较矮小，没有花和种子，也没有茎和叶的分化。蕨类植物则略微高级一些，它们不仅有茎和叶，还有了真正的根。但它们不开花，不结果，也不会产生种子。

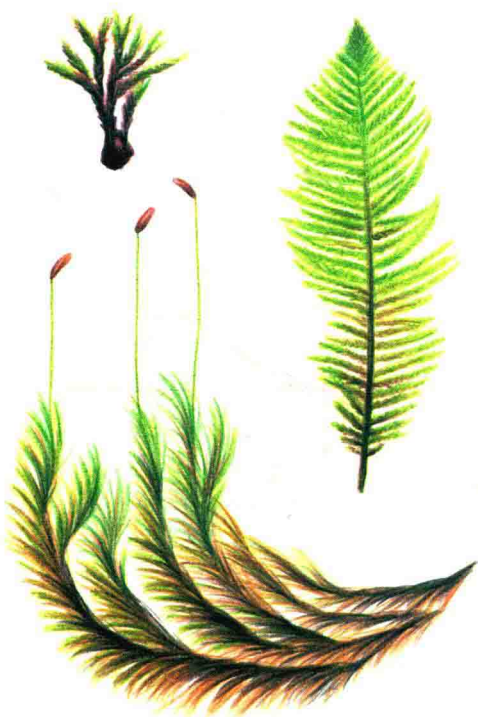
► 蕨类植物



能源形成

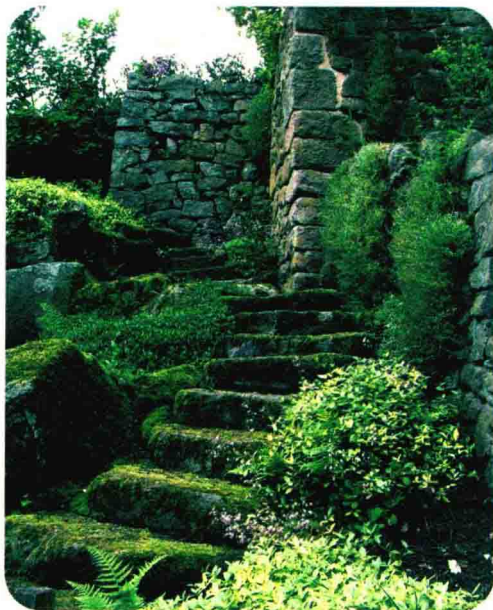
蕨类植物在古生代时期曾是非常高大的植物，后来由于地质运动和地球的演变，这些蕨类植物被堆积在地底，成为我们今天使用的各种丰富的能源。

▲ 苔藓和蕨类



巩固土壤

苔藓植物常常成丛密集生长于阴湿环境中，覆盖在地面上，可减少雨水对土壤的冲刷，在防止水土流失方面起着重要的作用。



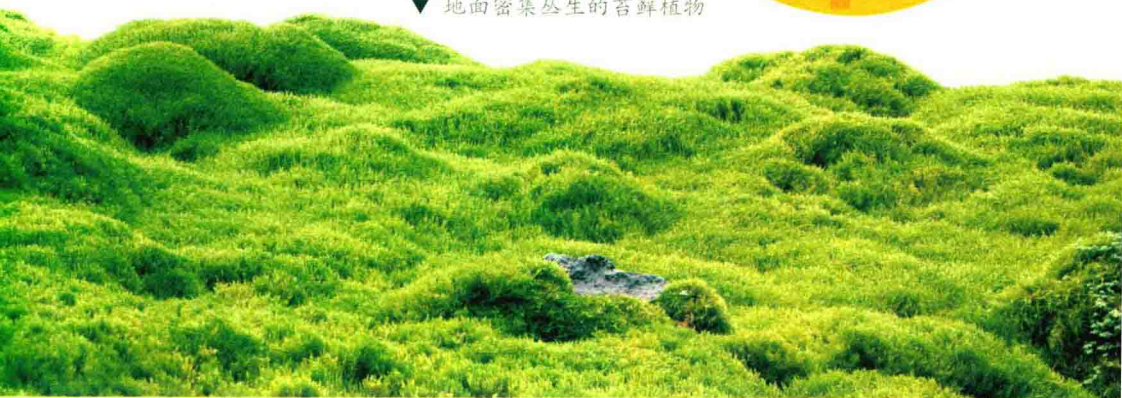
▲ 苔藓植物可以用来监测空气污染的程度

检测土质

许多种类的苔藓植物都可以作为检测土壤酸碱度的指示植物，比如生长着白发藓、大金发藓的土壤是酸性土壤，而生长着墙藓的土壤则是碱性土壤。

许多苔藓植物都能分泌一种液体，这种液体可以缓慢地溶解岩石表面，加速岩石的风化，促成土壤的形成。

▼ 地面密集丛生的苔藓植物





繁多的种子植物

随着地球不断演变,植物也进化出了更加先进的种类,那就是种子植物。种子植物分为裸子植物和被子植物两大类,它们遍布世界各地,是植物中最高级的种类。它们与其他植物种类最大的不同就在于它们能产生种子,并用种子进行繁殖。

种子植物

◀ 被子植物的一个显著特点就是能开出真正意义上的花

种子植物是如今地球上绿色植物的主体,它们都是以种子来繁殖的。其中裸子植物的种子裸露在外,没有果皮包裹,被子植物的种子外面则有一层果皮包裹。

▶ 各种瓜果蔬菜都属于被子植物



种类繁多

现存的种子植物种类繁多,占整个植物界的一多半,我们熟悉的各种高大的树木、美丽的鲜花、瓜果和蔬菜等都属于种子植物。

组成森林

裸子植物大多是高大的乔木，是森林的主要组成部分，在北半球森林中 80% 以上都是裸子植物。不过它们的种类并不多，是植物界中种类最少的。

营养来源

人类的大部分食物和营养都来自被子植物，我们平时吃的蔬菜、瓜果、谷物、豆类等都是被子植物产生的。不仅是人类，动物的大部分食物和营养也都来自被子植物。



▲ 豆类是我们餐桌上常见的营养食物

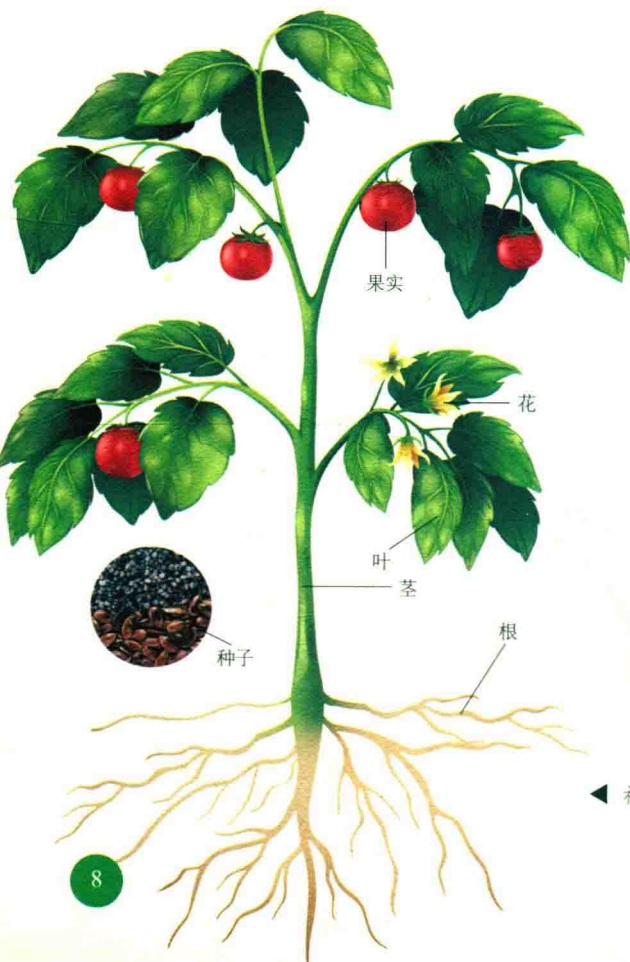
► 温带森林大多是由裸子植物构成的

当蕨类植物在地球上形成原始森林时，比蕨类植物更加进步的裸子植物已经悄然出现了。



植物的器官

植物一共有六大器官,就是根、茎、叶、花、果实和种子,但是只有被子植物是全部具有这六大器官的,其他种类的植物都或多或少有一些缺失。植物的这六大器官在不同方面对我们的环境产生着重要的影响。



保持水土

植物的根通常生长在地下,它能穿破地表,通过穿插、挤压和缠绕等方式,牢牢地抓住泥土,对避免和减少土壤表层的沙化及流失有很大帮助,很好地起到了保持水土的作用。

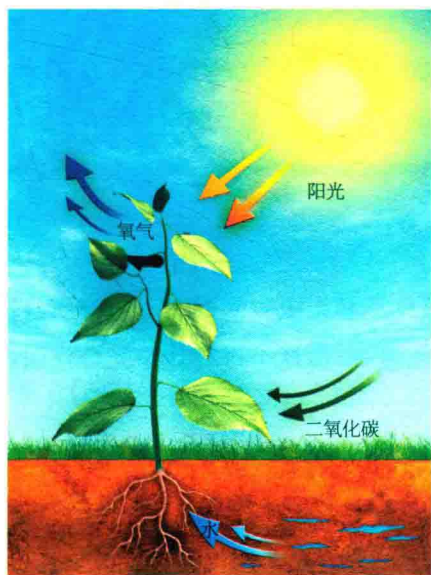
运输通道

茎是植物运送水分和其他营养物质的运输通道,它连通植物的各个部分,不仅起到运输作用,同时还能支持植物枝叶不断向外发展,起到支撑作用。

◀ 被子植物六大器官示意图

制造养分

叶子是植物的重要器官，它不仅能把从空气中吸入的二氧化碳和从土壤中吸收的水分转化成营养物质供植物吸收，还能储存营养，供动物和人类利用。



据测定，1万平方米松树林每昼夜可以向空气中分泌大约5千克杀菌素，而柏树则可以达到30千克。

◀ 植物的叶片能在阳光作用下，利用光能把吸收到的物质转化成营养，同时释放出氧气

吸收有害气体

植物的叶子是大自然的净化器，有些植物的叶子可以吸收人类排放出来的大量有害气体，还有些植物的叶子可以分泌杀菌素，杀死空气中的多种病菌，给我们制造清洁、新鲜的空气环境。



重要的光合作用

人类和动物都需要进食才可以存活下去,但是植物不一样。植物没有消化系统,只能通过别的方法来吸收营养,这个方法就是光合作用。光合作用是植物存在的重要条件,也为包括人类在内的几乎所有生物的生存提供了物质来源和能量来源。

什么是光合作用

植物通过太阳的光能把空气中的二氧化碳和根吸收到的水分等物质,转化成植物生长所需的营养物质,并释放出大量氧气,这个过程就是光合作用。

