

• 儿童科普丛书

9

绿色的生命

——植物



海天出版社

1313958

N49

0741

●儿童科普丛书〔中英立对照〕



CS1502029

绿色的生命 ——植物

徐风先 陈燕红 编译
王月民 李金明

重庆师大图书馆

海天出版社
(中国·深圳)

1991.5

23470

责任编辑:全 威

封面设计:陈士修

插图:吴小军

王 跃

绿色的生命——植物

徐风先 陈燕红 编译
王月民 李金明

海天出版社出版

(中国·深圳)

海天出版社发行 广州红旗印刷厂印刷

开本 787mm×1092mm 1/32 印张 2 字数 37千

1991年 5月第 1版 1991年 5月第 1次印刷

印数 1—20000册

ISBN 7-80542-318-0/G·38

定价: 1.30元

● BASIC SCIENCE SERIES

LIVING THINGS ——PLANTS

[美] FEP International Private Limited

1978

世界——生命科学的

科学 1. 植物学 2. 动物学
3. 生态学 4. 生理学

世界科学出版社

(上海)

世界科学出版社出版 世界科学出版社发行

上海漕河泾 30000 电话 330011 电报挂号 330011

印刷厂 上海印刷厂 地址 上海福州路 100 号

1978 年 1 月 1 日

85.00 元 11205 元/册

定价 1.00 元

出版说明

在科学技术迅猛发展的今天,让同学们了解一些基础的科学知识,是很有益处、很有必要的。出于这一目的,我们编译了这套由美国 FEP 公司出版的《儿童科普丛书》,并将英语原文附在书后。

这套丛书已在 15 个国家和地区用多种文字出版,颇受青少年的欢迎。

这套丛书所选的 16 个专题,是专给中小學生阅读的。所以,书中选用的实例浅显易懂,也十分有趣。最吸引人、最有特色的是,这套丛书配有大量简单易行的小实验,叫“做做看”,并有形象化的插图作说明。

为了帮助同学们更好地理解书中的内容,我们在原书名前面加了一句说明性文字,作为该书的书名,原书名作为副题。

相信这套丛书一定能使同学们获得一套比较完整的基础科学知识。同时,这套丛书还是一套很实用的课外英语学习读物。我们相信,同学们通过阅读这套丛书能使自己的英语水平得到明显提高。

——编者——

前言

再过 10 年,人类就进入 21 世纪了!

你将如何迎接 21 世纪呢?

为了具备未来人的素质,为了适应未来社会的科学发展,请你从现在就开始充实自己的头脑,来读一读这套《儿童科普丛书》!

这套丛书已在 15 个国家和地区以多种文字出版发行,而在我国则是第一次与读者见面。它向你介绍了 16 种自然科学学科的常识性知识,把你引入科学的海洋中遨游,使你了解我们赖以生存发展的宇宙万物。读了它,你可以知道“行走最快的东西”是什么,谁是“人类的朋友”;探索“脚下的奥秘”,“认识你的构成”;不仅认识动物,而且了解你自己。无论是光、电、磁、力,还是声音、热量的知识,什么都

难不倒你。上至太空，下至海底，甚至走到“另一个世界”里，你都是知识丰富的小博士。

我相信，未来的科学家一定产生在你们之中！

王忠2

1990.3

《儿童科普丛书》总目

一刻也离不开它——空气

脚下的奥秘——地球

看不见的手——电

它送飞机上蓝天——力

每时每刻都在动——热量

行走最快的东西——光

人类的朋友——动物

认识你的构成——人体

绿色的生命——植物

无形的吸引力——磁

传进耳朵的是什么——声

谁也离不开它——水

冲出地球——太空与人

爸爸妈妈和我——遗传

海水中的生命——海洋生物

另一个世界——原子

目 录

1	导 言
2	植物的种类
4	有花植物的组成部分
6	植物的叶子各有不同
9	植物的茎各有不同
11	植物的根各有不同
13	植物的花朵
15	鲜花变成果实
18	种子长成植物
20	无花植物
22	植物的生长需要什么
23	绿色植物制造养料
26	叶子散发水气
27	英文对照

导 言

植物是生命世界的重要组成部分。如果没有植物，生命就无法维持。这是因为植物能利用空气、水和阳光为我们制造食物，而人和动物则不能。动物以植物或其它动物为食，人也是以动物和植物作为自己的食品来源。人和动物要想维持生存，就得依靠植物。我们可以在自己四周发现许多植物。

植物的种类

如果仔细观察周围的植物，你就会发现植物的种类十分繁多。植物有大有小，绝大多数植物都是绿色的。



我们周围有许多植物

植物主要有两种类型：1. 有花植物，2. 无花植物。

有花植物有根、茎、叶、花和果实，我们周围的树木几乎全是有花植物。也许你能从花和果实中就能把不同植物辨认出来。



我们可通过花和果实来辨认植物

无花植物不开花。它包括针叶树、苔类、藓类、藻类和真菌。我们周围所能见到的无花植物并不多。

有花植物的组成部分

挖出一小棵有花植物仔细观察。植物的一部分埋在地下,这部分称作根系。位于地面以上的部分叫茎轴系,茎轴系又由下面几部分组成:

- a) 茎及其旁枝
- b) 叶
- c) 花
- d) 果实



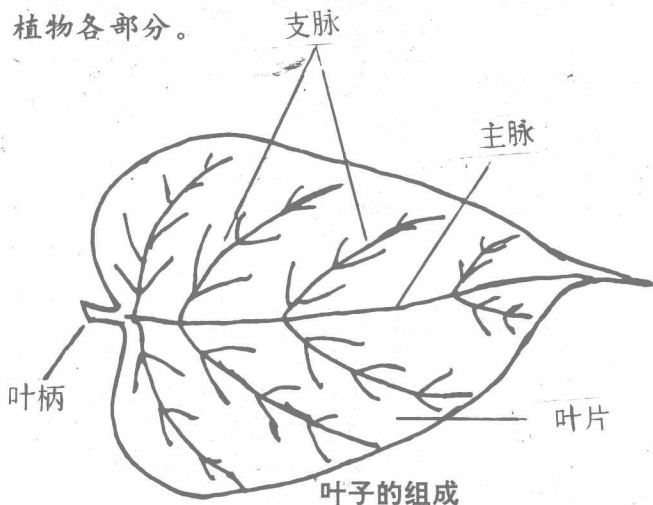
有花植物的组成部分

上图标明了植物的各个部分,绝大多数植物都有这些部分。现在我们来仔细观察植物的根、茎、叶、花和果。

植物的叶子各有不同

下图是一片叶子，它的形状有何特点？

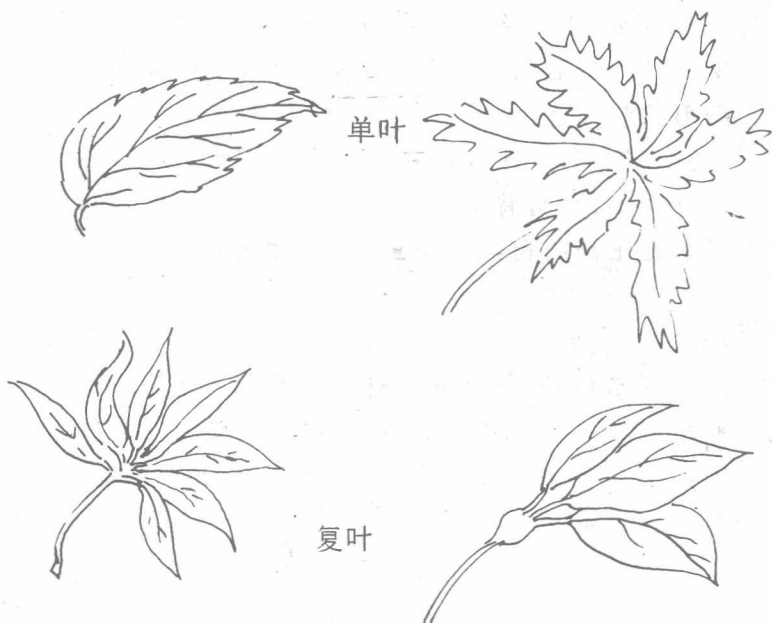
它有一个叶柄，叶柄与茎部联接，叶片光滑扁平，叶子中央有一主脉。主脉上又分出许多支脉，主脉和支脉将水从根部运进叶子，它们还把叶子制造的养料输送到植物各部分。



某些植物有许多小叶，还有一些植物有几片大叶。叶子的种类很多，它们具有不同的形状和颜色。

除了具有不同的形状和颜色，叶子在其它方面也有不同。有些叶柄很短，有些叶柄很长，还有一些干脆没有叶柄。叶子的边缘也各不相同，有的边缘光滑，有的呈波浪形，还有的呈锯齿形。

叶子分单叶和复叶，一根叶柄上只有一片叶子，就叫单叶，有两片以上叶子时则叫复叶。



各种各样的叶子

叶子对植物来说十分重要。叶子的表面有许多小孔，叫气孔。植物通过气孔吸收或放出二氧化碳和氧气等气体，这在当植物的叶子利用阳光、水和二氧化碳制造养料时发生。

做做看

(1)从学校或住宅附近的植物上尽可能摘采多一些