

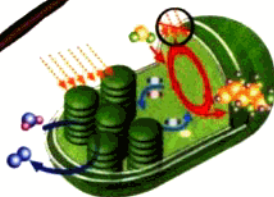
mini

彩图 mini 百科

日知图书

ZHIWU BAIKE

植物 百科



主编：王志学

明天出版社

责任编辑：张 玲

美术编辑：曹 飞

特邀文字编辑：高霁月 周兴华 刘志红

特邀美术编辑：李树香 王道琴 张金环

装帧设计：夏 鹏

制 作：**人民邮电出版社** (www.rzbook.com)

图片提供：Fotoe.com

高付元

插图绘制：朱文龙 丁 冬 薛晶晶

常战波 钟 健



mini

彩图 mini 百科

ZHIWU BAIKE

植物百科

主编：王志学



明天出版社



图书在版编目(CIP)数据

植物百科 / 王志学主编. — 济南: 明天出版社,
2005.10

(彩图 mini 百科)

ISBN 7-5332-4942-9

I. 植... II. 王... III. 植物—青少年读物
IV. Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 085207 号

彩图 mini 百科

植物百科

明天出版社出版发行
(济南经九路胜利大街 39 号)

www.sdpress.com.cn

www.tomorrowpub.com

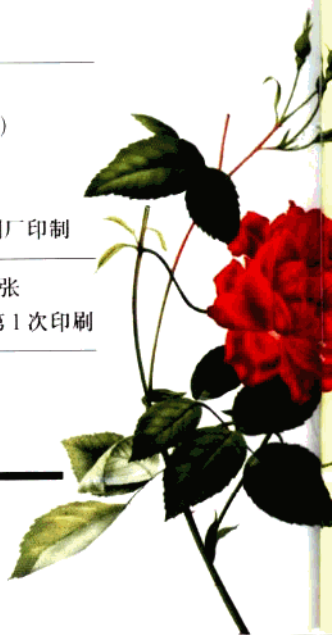
各地新华书店经销 北京外文印刷厂印制

100 × 140 毫米 64 开 7 印张

2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5332-4942-9

Z · 185 定价: 29.00 元



前言



雨后打开窗子呼吸新鲜空气的时候，别忘了感谢窗外摇曳的常春藤，因为它们为我们提供了清新空气；拿起筷子准备享受美味的时候，别忘了感谢郊外金色的麦田，因为它们为我们提供了营养可口的食物；漫步在大自然中享受美景的时候，别忘了感谢那些美丽的花和绿绿的草，因为它们时刻都在美化着我们的自然环境……它们全都是大自然绿色之手的恩赐，它们的名字叫做植物。

相比于动物，植物有着更古老的历史，在自然界中也默默地发挥着更为重要的作用。地球上的氧气来自于植物，其他生物的食物也直接或间接地来源于植物，可以说，没有植物就没有生命的存在。除了心存感激之外，有没有想过要更深入地去领略一下植物的美妙呢？高大的红杉树已经度过了 5000 年的岁月，喷瓜能像炮弹一样把种子弹出去，百岁兰的叶子 100 年也不会脱落……

本书为你展现了这个神奇大世界的方方面面，简洁的文字，生动的插图，使你不仅清晰地看到植物从简单到复杂的进化脚印，而且获得了与植物相关的各个方面的知识。这一切，也是为了本书的读者能够对植物有更加广泛而深入的认知，认真地去尊重和爱护我们这些慷慨的植物朋友，与它们一起创造一个更加美好的大自然。



怎样阅读本书

本书以简明流畅的文字和精美生动的彩色图片展示出了一个五彩缤纷的植物大世界。全书分为“了解植物”、“藻类与苔藓”、“蕨类植物”、“裸子植物”、“被子植物”、“植物与生态”、“形形色色的植物”、“观赏植物”、“植物与生活”、“植物与文化”10章，并在书后附有附录和内容索引，以方便检索和查询。

单元主题

本书的各章节均分为若干个知识主题，每个主题介绍该章节某一方面的知识。每个单元主题都配有一段概述性的导言，简略地介绍本单元主题的内容。

特色页面

扩大化的专栏，偏重于介绍与本章节内容相关又在知识主线之外的内容，以拓展知识、增强趣味性为主。

单元主题

导言

图片

图片注释

特色页面



图片注释

对图片进行详细说明的文字，使我们对图片有更清晰、更深层次的了解。

图片

精美的彩色插图是本书的一大特色。既有鲜明的实景照片，又有生动形象的手绘插图，各图片下均配有详细的图片注释，让我们对图片所表现的知识有点有更直观的了解。

剖析图

本书出现了大量的剖析图，用具体剖析的方式对图片进行非常详尽的解释说明。

条目

本书介绍知识与信息的主要形式，每个条目都介绍一个相对独立、完整的知识点。

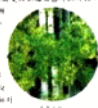
附录

本书在正文后设有附录，或分类或总结归纳地介绍了一些与植物相关的系统性的知识，以供参考。



森林

森林的组成与分类：森林是指由天然或人工栽植的树木、灌木和草本植物组成的、郁闭度在0.2以上的植物群落。森林是陆地生态系统的主体，也是地球上最大的碳库。森林具有调节气候、涵养水源、保持水土、防风固沙、净化空气、美化环境等多种功能。森林是人类赖以生存和发展的重要自然资源。



森林的组成与分类

图片注释

表格

条目文字

专栏

本书许多页面出现了趣味性的专栏，着重介绍与本页知识点相关的一些额外信息，有趣味性的，也有知识扩展性的，极大地增强阅读的乐趣。

条目标题

剖析图

什么是被子植物

被子植物是植物界中最高级的类群，也是地球上分布最广、种类最多的植物类群。被子植物具有真正的花，果实由子房发育而成，种子被果皮包裹。被子植物在地球上分布广泛，从热带到寒带，从高山到海洋，都有它们的踪迹。



被子植物的特点

被子植物的特点：被子植物具有真正的花，果实由子房发育而成，种子被果皮包裹。被子植物在地球上分布广泛，从热带到寒带，从高山到海洋，都有它们的踪迹。被子植物是植物界中最高级的类群，也是地球上分布最广、种类最多的植物类群。

被子植物的分布范围

被子植物的分布范围：被子植物在地球上分布广泛，从热带到寒带，从高山到海洋，都有它们的踪迹。被子植物是植物界中最高级的类群，也是地球上分布最广、种类最多的植物类群。



专栏

图片

表格

有些页面设置了图表，用最简单明了的形式提供更丰富的信息。

内容索引

本书最后附有按音序排列的内容索引，包含了正文中的知识主题和专栏题目等，以便检索。

目 录

了解植物 /10

- 什么是植物 /12
- 植物分类表 /14
- 植物的起源 /16
- 植物的家族 /18
- 植物细胞 /20
- 植物的自我供给 /26
- 植物的光合作用 /28
- 植物的蒸腾作用 /34
- 植物与环境 /36



藻类与苔藓 /40

- 藻类 /42
- 褐藻门 /50
- 绿藻门 /52
- 苔藓植物 /54
- 苔藓植物的种类 /56
- 真菌和地衣 /58
- 食用菌 /62

蕨类植物 /64

- 什么是蕨类植物 /66
- 蕨类植物的种群与类别 /68

裸子植物 /76

- 什么是裸子植物 /78
- 珍贵的裸子植物 /82
- 五大天王树种 /88

被子植物 /90

- 什么是被子植物 /92
- 被子植物的家族 /96
- 被子植物的生命构成 /98
- 根 /100
- 茎 /102
- 植物的地下茎 /104
- 叶 /106
- 花 /108



花序种种 /112

花粉 /116

果实的产生 /120

果实的结构与类别 /122

种子 /124

果实与种子的传播 /126



植物与生态 /130

植被的地带性分布 /132

植物与土壤 /134

湿地——地球之肾 /136

森林 /140

树木的经历 /144

落叶阔叶林 /146

常绿阔叶林 /148

竹林 /149

热带雨林 /150

草原 /160

极地和高山的生活 /166

耐寒的绝技 /168

植被类型与生态系统的演替 /170

危险的入侵植物 /174

中国的入侵植物 /176

形形色色的植物 /178

热带植物 /180

高山植物 /184

石灰岩山地的植物 /188

旱生植物 /190

沉水植物 /198

浮水植物 /199

挺水植物 /200

红树林 /202

寄生植物 /204

食虫植物 /208

会防卫的植物 /212

奇异的植物 /214

转基因植物 /216





观赏植物 /218

美丽的观赏植物 /220

千姿百态的室内花卉 /230

观赏植物与园林 /240

中国的古树名木 /246

盆景艺术 /250

多姿多彩的盆景 /252



植物与生活 /256

粮食作物 /258

豆类作物 /268

油料作物 /270

纤维作物 /272

糖料作物 /276

饮料作物 /278

果树作物 /284

琳琅满目的热带水果 /290

蔬菜作物 /292

香料植物 /300

药用植物 /306

野菜 /314

野果 /316

野生食用植物与人的生存 /318



植物与文化 /320

植物与纺织 /322

植物与纸和文字 /324

植物与酒 /328

植物与木作工艺 /334

植物与编结工艺 /338

植物与中国工艺美术 /340

中国花卉吉祥图案 /342

植物与中国绘画 /346

植物与中国传统乐器 /350

植物与中国宗教 /352

道教中的植物 /354

佛教中的植物 /356

植物与民俗节日 /360

梅花 /364

牡丹 /366

菊花 /368

兰花 /370

月季 /372

杜鹃 /374

山茶 /376

荷花 /378

桂花 /380

水仙 /382



附录 /384

中国国家重点保护的野生植物一览表 /386

植物之最 /404

术语表 /418

中国国家级自然保护区一览表 /424

内容索引 /430



了解植物

LIAOJIE ZHIWU

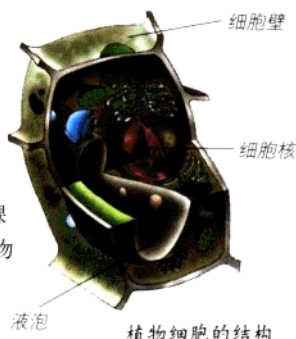


什么是植物

以前,人们把地球上的生物分为两大类,就是动物界和植物界。顾名思义,动物是能够运动的生物,植物的“植”字有固定不动的意思,自然就是不能运动的生物了。作为一般规律而言,这个定义是比较准确和简单明了的,但是不能把它绝对化,因为有些植物,特别是低等植物往往具有鞭毛而能够运动,故仅仅依靠能否运动这一标准来区分动物和植物是靠不住的。

植物的概念

植物的广义概念包括所有非动物的生物。植物与动物最大的区别是自身不能移动。而且植物含有叶绿素,能进行光合作用,并以此获得养分。不过最简单的植物和低等动物很难区分。在植物学家的严格界定下,狭义的植物只包括苔藓类、蕨类、裸子植物和被子植物,共有 50 多万种。不过讲到植物时,人们通常也会把藻类和真菌类放在植物的范围内进行介绍。



植物细胞的结构

隐花植物



红藻



绿藻



苔藓



蕨

显花植物



禾本植物



灌木



草本植物



乔木

植物的种类

地球上的植物主要分成两大类:隐花植物和显花植物。隐花植物是指苔藓类、蕨类等低等植物,以及以针叶树为主的裸子植物;显花植物则是指那些会开花的植物,目前世界上的显花植物大约有 25 万种。

植物是自养生物

自养和异养是生物学家根据生物获得营养的方式所做的分类。所有的动物都一样,都必须靠吃东西才能生活,叫做摄食者。真菌不会吃东西,它是利用分解动植物尸体中的有机物来获取营养,叫做分解者。它们统称为异养生物。而自养生物是依靠能源制造自己所需营养的生物。地球上主要的自养生物是植物和某些细菌。植物是最主要的自养生物,它们利用光能制造食物,所以植物也称为光能自养生物,而且是现在地球上最重要的自养生物,它们是地球上营养物质的主要生产者,也是地球上氧气的主要来源。



一株高等植物的地上部分

植物是真核生物

虽然植物和某些细菌都是自养生物,但是它们的细胞结构却不相同,细菌的细胞结构十分简单,没有真正的细胞核,也没有多种多样的细胞器。我们把这样的细胞称为原核细胞,把这样的生物称为原核生物。植物的细胞里除了有各种细胞器外,还有一个真正的细胞核,所以植物属于真核生物。

植物分类表

为了弄清生物的类型，以及它们在进化过程中彼此的关系，生物学家需要把生物编入一个合理的框架中，以便进行分类。比较普遍的分类方法是 将一个物种按类别归入一个逐渐增大的类群中。这个分类表列举出了植物界中最主要的门，以及它们所包含的最主要的目。

植物分类表

植物界

苔类与藓类

苔藓植物通常都是绿色的，没有真正的根，像垫子或席子似的四处蔓延。多生长在潮湿的地区。约有1.7万种。



地钱 (地钱科)

罂粟目

分罂粟科和十字花科等。



罂粟 (罂粟科)

卷心菜

(十字

花科)



被子植物门

又叫显花植物，占植物界种类总数的三分之二以上。花是它们繁殖的媒介。根据种子的结构不同分为两个纲。



鸢尾

(鸢尾科)

裸子植物门

因其种子多是裸露的而得名。大多生长得很高大。共约800种，分3个纲。

银杏 (银杏科)



松柏目

分4个科：松科、柏科、杉科和南洋杉科。约500种。

松 (松科)



蕨类植物门

是最原始的植物，早在3亿多年前已经出现。多生活在潮湿阴暗的地方。叶子由地下的茎长出，随着生长而慢慢舒展。约1.2万种。下分5个纲。

石松 (石松科)



界

纲

门

目

