

彩图 mini 百科全书

植物百科





植物是地球生态圈中的一个庞大群体，与我们人类的生存与生活息息相关。本书以**详尽的资料、简洁的文字、生动的图片**向读者展示了一个栩栩如生的植物世界，读者不仅可以清晰地看到植物从简单到复杂的**进化脚印**，而且可以获得对各类植物的**崭新认识**。





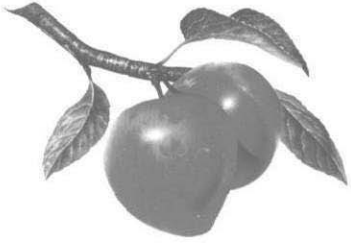












需要全本请访问 www.erton

彩图mini百科全书

植物百科

总策划／邢　涛
主　编／纪江红



北京出版社出版集团
北京少年儿童出版社

推荐序

掌上的“迷你图书馆”

林雪雷
世界儿童基金会

“百科全书”一词最早起源于古希腊，指的是“一个想接受通才教育的人所应该学习的艺术和科学知识”。如今，随着复合型人才越来越受重视，百科全书在社会生活中的作用也日益明显，就连比尔·盖茨也宣称“是百科全书令我获得了一切有用的知识”。可是，很多百科全书或卷帙浩繁，或枯燥乏味，使我们无法随时享受沟通世界的效率和结果。如何方便快捷地找到需要马上了解的关键内容，是每一个现代人面临的信息障碍。

为了给广大读者解决这一难题，为大家打造一座可以随身携带的“迷你图书馆”，本套丛书的编者基于长期编纂百科类书籍所获得的经验，从浩瀚的知识海洋中精心选取了对读者最有阅读了解价值的各方面知识，并把这些知识浓缩在小巧可爱的体量中，彻底克服了“大部头”百科全书翻查阅读时的困难和不便，使百科全书不再成为书架上的装饰品，最大限度上方便了读者阅读和携带。

从这套 mini 书开始，读者可以在轻松阅读中享受拥有知识、发现世界的乐趣，开启步入智慧人生的方便之门！



审定序

手边的世界，浓缩的精彩

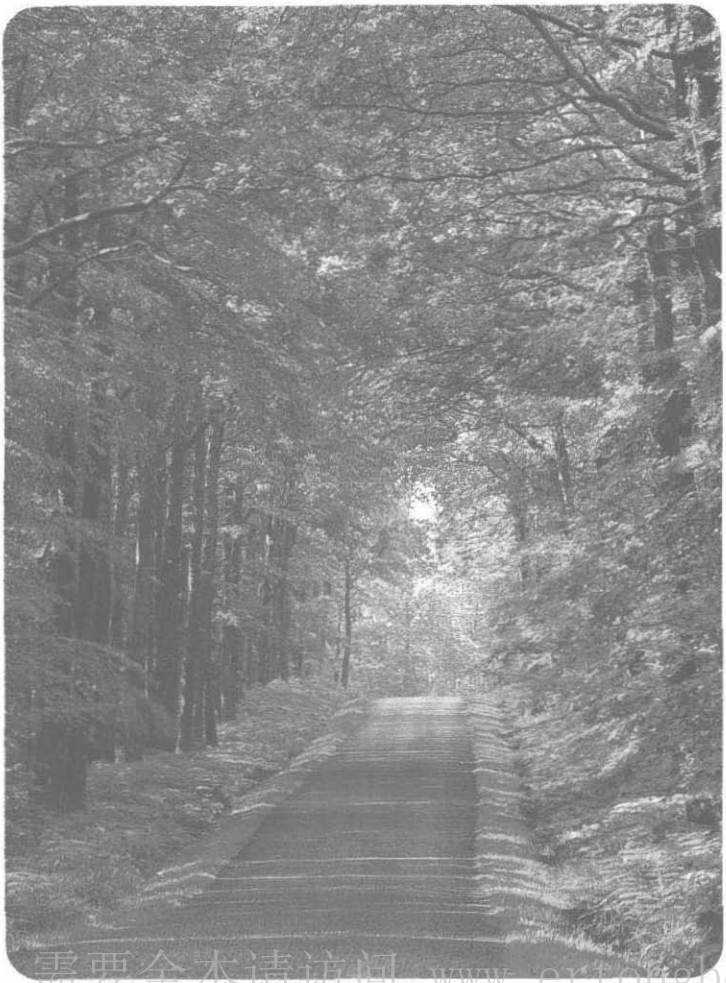
陈劲
中国儿童教育研究所

我们身边的世界有着无限的精彩，而百科全书就是我们了解精彩世界的首选读物和最佳伙伴。可是，一部部厚重的百科全书阻碍了我们与世界的沟通。如何为广大读者打造一把开启世界的轻巧钥匙，为大家架起通往人类物质与精神世界自由王国的桥梁，成为了每一位百科全书编纂者不容推辞的责任。

本套书共分为十八册，囊括了宇宙、地球、科学、历史、军事、艺术、动物、人体、恐龙等十几个认知世界最重要的领域。编纂者通过对大量读者所需了解的知识主题的调查、分析，并借鉴世界上最优秀的百科全书编纂经验，在保证百科全书知识全面严谨的同时，创新体例，以生动的讲解、精美的图片，多视角、多形式、全方位地将这些学科领域内的重要知识一一展现在读者面前。

可以说，这套书为读者打开了一排看世界的窗户。窗户虽小，可是看到的却是全新的世界，收获的是整个世界的精彩！




需要全本请访问 www.ertongbo

前言

在这个广袤的地球上，生活着众多的植物。它们形态各异，五彩缤纷，演绎着世界的多姿多彩和盎然生机。

人类与植物从来就是维系在一起的。植物不仅为人类提供了生存不可缺少的氧气，食物和能量等，还提供了棉、麻、橡胶等各种生活用品。所以，生活在植物周围的我们在分享植物无私馈赠的同时，也要了解植物，善待植物，利用和保护好植物。

为此，我们编撰了这本《植物百科》，旨在全面向您展示植物的方方面面，以及植物与人类的关系。根据植物本身的特点及人类认识植物的规律，我们安排了"植物的生活"、"藻类、苔藓及菌类"、"蕨类植物"、"被子植物"、"园林植物"、"植物的群落"、"植物与文化"等十二章内容。通过书中精彩专业的知识讲解和一张张精美生动的图片，您将感受到植物的美丽与神奇。赶快打开本书吧，您会马上获得一个发现植物、了解植物、学习植物和保护植物的机会。

如何使用本书

本书以简洁严谨的文字和精美生动的图片向您展示了一个生机盎然的植物世界。全书共十二章，分别介绍了植物的生长特点、植物的类群、植物与生态、植物与我们的生活、植物与文化等方方面面的知识。书后的附录，介绍了中国重点保护野生植物和国家级自然保护区，以方便查询。现对本书的体例详细说明如下：

书眉

双页书眉标示书名，单页书眉标示当前页主题。

主标题

本页所要介绍的主要内容的名称。

主标题说明

详细阐述主标题的主要内容，给读者一个总体的认识。

辅标题

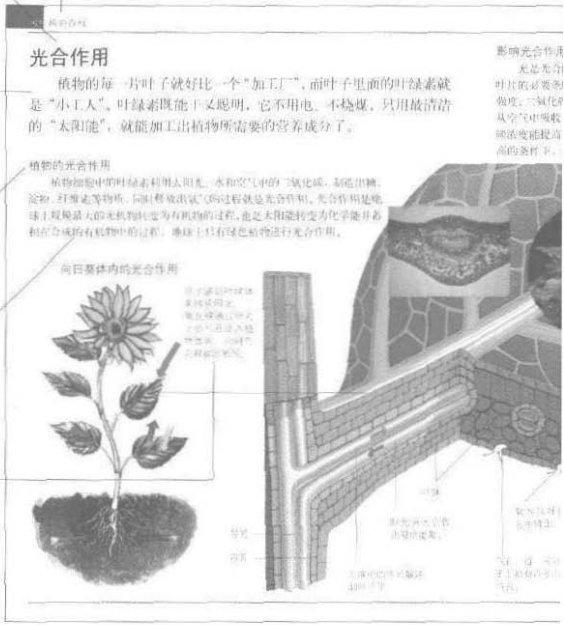
与主标题内容相关的知识点名称。

辅标题说明

对辅标题的具体阐述或讲解。

图片说明

图片说明是对图片的具体说明，有图名、图注两种形式。

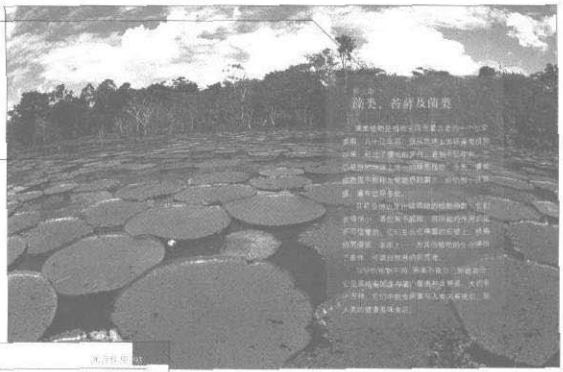


篇章名称

本章所要介绍内容的总括。

篇章概述

介绍本章的主要内容，方便您了解本章的内容要点。





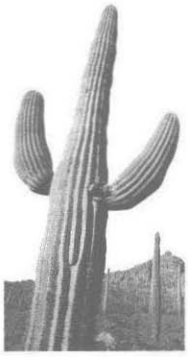
小资料

介绍与本主题密切联系的知识，以增强版面的灵活性和趣味性。小资料的形式有表格、名词解释等。

图片

本书采用大量精美的图片作为知识点的补充，旨在给读者一个鲜明直观的视觉感受。





目 录

第一章 1 认识植物

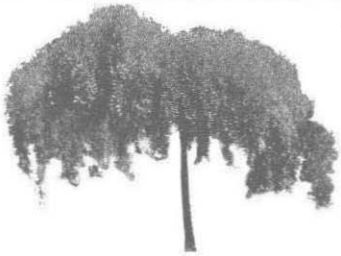
什么是植物 16
植物的起源 19
植物分类表 20
植物的家族 22
植物的细胞 24
植物的根 28
根的功能 30
根的种类 32
变态根 34
茎与芽 36
茎的功能 40
茎的种类 41
变态茎 43
叶 45
叶子的种类及形状 48
叶序 51
变态叶 52
花 53
花冠 59
花序 62
花粉 66
果实 70
种子 76
种子的传播 79
人工种子 85
树木 86

第二章 2 植物的生活

植物的一生 90
光合作用 92
呼吸作用 96
蒸腾作用 98







第四章
4 蕨类植物

什么是蕨类植物 154
各种各样的蕨类植物 158

植物与阳光 100
植物与水分、土壤 102
植物与季节 104
种子的萌芽 110
根、茎、叶的生长 112
植物的繁殖 116
植物的运动 122
植物的生存技能 126

第三章
3 藻类、苔藓及菌类

藻类植物 130
苔藓植物 138
地衣 143
真菌 145





目 录



5 第五章 裸子植物

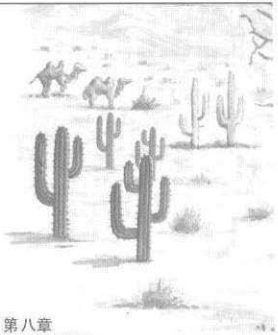
什么是裸子植物 164
形形色色的裸子植物 168
珍奇的裸子植物 173

6 第六章 被子植物

什么是被子植物 178
百合科 184
兰科 186
菊科 188
天南星科 192
禾本科 194
豆科 195
杜鹃花科 198
葫芦科 201
壳斗科 204
桑科 205
蔷薇科 206
山茶科 212
毛茛科 214
睡莲科 216
木犀科 218
石蒜科 220
仙人掌科 222
棕榈科 224



需要全本请访问 www.ertongbo



第七章
7 奇异植物

胎生植物——红树 228
寄生植物 230
食虫植物 233
会防卫的植物 236
有毒的植物 238
奇树异草 241
植物之最 247

第八章
8 园林植物

观叶植物 256
观赏花卉 264
观果植物 272
绿化植物 274
地被植物 280
野生观赏植物 282
观赏植物与园林 284
盆景艺术 286
盆景艺术的流派 288



目 录



第九章
9 植物的群落

水生植物 292
旱生植物 298
森林植物 304
高山植物 307
极地植物 308
植物的群落 309



第十章
10 植物与生态

植被的地带性分布 312
植物与土壤 314
湿地 316
森林 318
针叶林 322
常绿阔叶林 324
落叶阔叶林 326
竹林 328
热带雨林 329
森林的现状及价值 334
苔原 336
草原 338
生态系统 341





第十一章 11 植物与生活

粮食作物 344
豆类作物 352
油料作物 354
纤维植物 357
糖料作物 361
饮料作物 362
水果 368
蔬菜 376
香料植物 385
药用植物 390
植物与酒 398
美容植物 402
新型植物 403
野菜 404

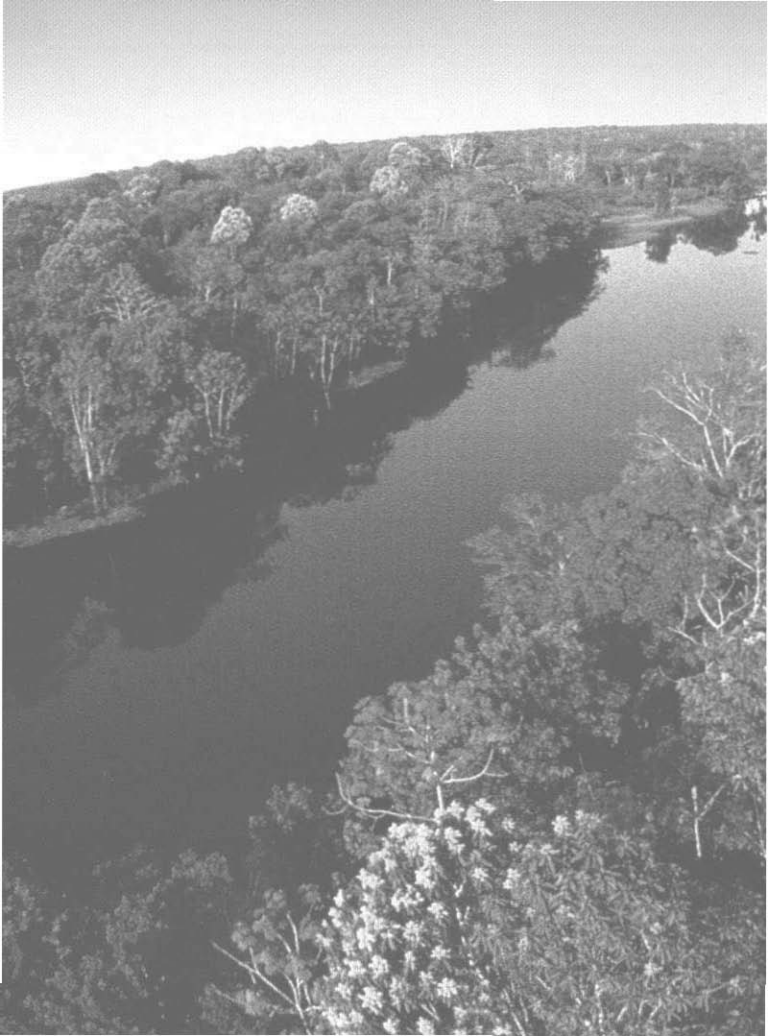
第十二章 12 植物与文化

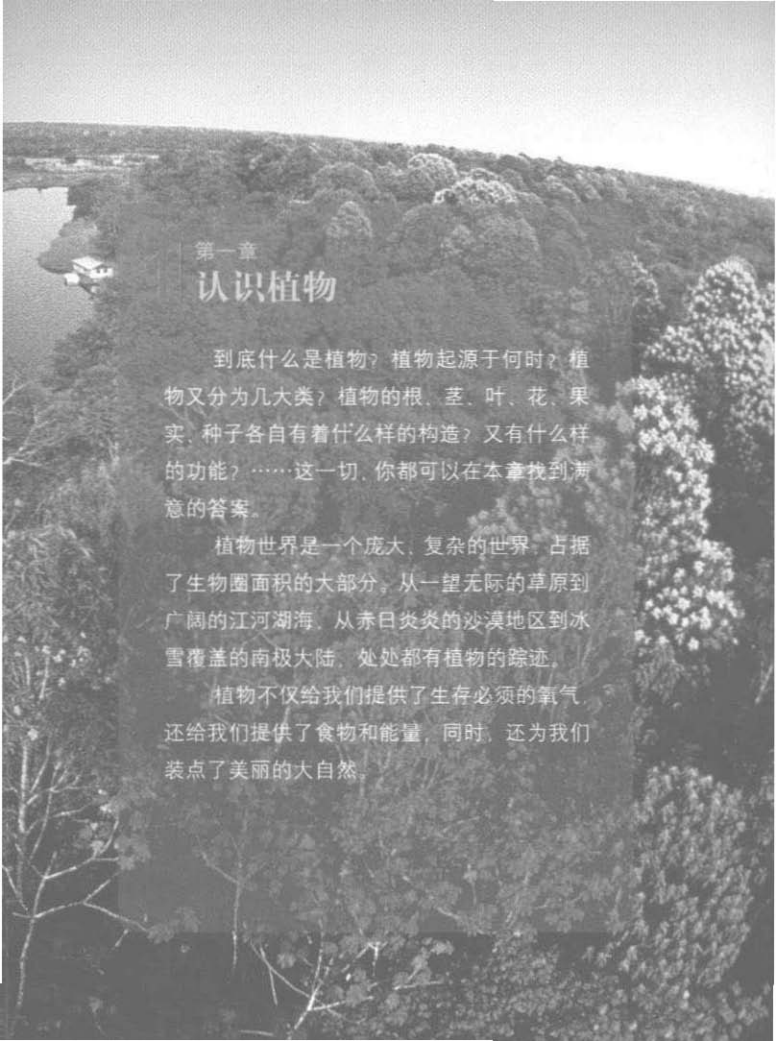
植物与纺织 408
植物与文字 410
植物与纸 411
植物与木制工艺 412
植物与编结工艺 414
植物与工艺美术 416
中国花卉吉祥图案 418
植物与中国绘画 420
植物与中国传统乐器 422
植物与宗教 424
梅兰竹菊文化 426

附录：

中国国家重点保护的野生植物一览表 430
中国国家级自然保护区一览表 440







第一章

认识植物

到底什么是植物？植物起源于何时？植物又分为几大类？植物的根、茎、叶、花、果实、种子各自有着什么样的构造？又有什么样的功能？……这一切，你都可以在本章找到满意的答案。

植物世界是一个庞大、复杂的世界，占据了生物圈面积的大部分，从一望无际的草原到广阔的江河湖海，从赤日炎炎的沙漠地区到冰雪覆盖的南极大陆，处处都有植物的踪迹。

植物不仅给我们提供了生存必须的氧气，还给我们提供了食物和能量，同时，还为我们装点了美丽的大自然。

什么是植物

在自然界中，我们随时随地可以看到植物。目前人们已经知道的植物大约有40万种，它们遍布于地球的各个角落，以各种奇特的方式养育着自己。什么是植物呢？简单地说，植物就是能进行光合作用，将无机物转化为有机物的一类自养型生物。



常见的树木

植物与动物

植物与动物有许多差别。从二者名称上来看，顾名思义，动物就是能够运动的生物，“植”字有固定不动的意思，那么植物也就是不能运动的生物了。

植物的显著特点

绝大多数植物含有叶绿素，能进行光合作用，并以此获得养分养活自己。植物的生命周期与四季同步，以结籽、落叶等方式来抵抗寒冷或干旱的季节。植物有很强的再生能力，任何一个单一的植物细胞都可以长成一个具有各种细胞类型的新的植株。

植物的分类

地球上的植物主要包括隐花植物和显花植物两大类。隐花植物是指藻类、苔藓类、蕨类以及以针叶树为主的裸子植物；显花植物是指那些会开花的被子植物。其中被子植物又分为单子叶植物和双子叶植物。



需要全本请访问 www.ertongb