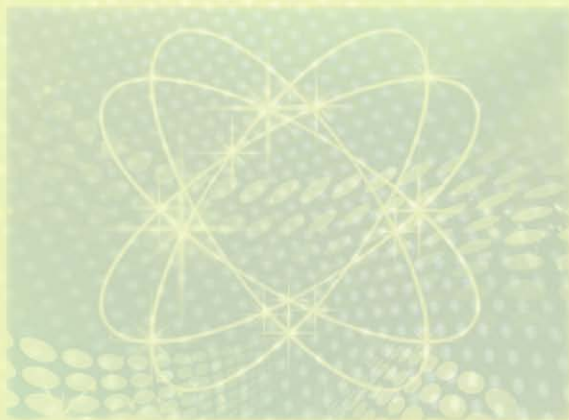


植物百科

彩图注音版

刘青文 主编



北京教育出版社



我的第一套百科全书

ZHIWU BAIKE

植物百科



刘青文/主 编
彭 娟/编 者



北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

植物百科 / 刘青文主编. — 北京: 北京教育出版社, 2014.10
(我的第一套百科全书)

ISBN 978-7-5522-4900-2

I. ①植… II. ①刘… III. ①植物 - 青少年读物 IV. ①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第232817号



我的第一套百科全书

WO DE DI-YI TAO BAIKE QUANSHU

植物百科

刘青文 / 主 编

*

北京出版集团公司 出版
北京教育出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网址: www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

全 国 各 地 书 店 经 销

北京新华印刷有限公司印刷

*

880mm × 1230mm 32开本 4印张 108千字

2014年10月第1版 2014年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5522-4900-2

定价: 12.00元

版权所有 翻印必究

质量监督电话: 13911108612 (010) 58572832 58572393



读百科全书， 做百科知识小达人



7
亲爱的小朋友，快来检测一下你的知识量吧！

问题：自然界中，草一般都只能成为动物的食物，可是也有一些草能吃动物，你知道吗？

问题：自然课上，老师让大家说出一些鸟的名字，小明说了啄木鸟、黄鹂鸟、始祖鸟，小明的答案有问题吗？

问题：看过《海底总动员》的小朋友，你们知道海洋深处的小丑鱼真是那么勇敢吗？其实小丑鱼家族还有个惊天大秘密呢，你们知道吗？

问题：夏天开放在水中的荷花特别漂亮，可是别的植物都是长在土里的，荷花长在水里为什么不怕被水淹死呢？

问题：每次我一紧张，就感觉心脏都快要跳出来啦，难道我的心脏也会很紧张吗？

问题：人类通过语言和肢体动作进行交流、沟通，那么昆虫是以什么方式进行沟通的呢？



怎么样？是不是被这些问题难住了呢？快来阅读这套百科全书吧，你想知道的答案都在这里！



本套百科全书包含动物、植物、微生物、人体、宇宙、地理等方面的百科知识。内容丰富多彩，插图精美绚丽，一些有意思的小栏目可以为你的阅读带来无穷的乐趣……快快翻开这套书吧，相信你一定会喜欢！



目录

CONTENTS

第一章 认识植物大家庭

| 第一次认识植物 |

- 植物的根 2
- 植物的茎 4
- 植物的叶子 6
- 植物的花朵 8
- 植物的果实 10
- 植物的种子 12



| 植物的生长技能 |

- 光合作用 14
- 呼吸作用 16
- 蒸腾作用 18

| 植物的种类 |

- 藻类植物 20



菌类植物	22
蕨类植物	24

裸子植物	26
被子植物	28

第二章 感受植物的魅力

夜晚的精灵	32
月见草	32
昙花	34
夜来香	36
别以为植物不会动	38
舞草	38
紫薇树	40
含羞草	42
这是一群爱吃肉的植物	44
瓶子草	44



捕蝇草	46
长叶茅膏菜	48
黄花狸藻	50
锦地罗	52
我们不得不做“寄生虫”	54
槲寄生	54
菟丝子	56
像鱼一样爱着水	58
荷花	58
芦苇	60



睡 莲62

■ 生生世世都要缠着你64

紫 藤64

牵牛花66

莨 萝68

■ 我们不怕热70

仙人掌70

胡 杨72

骆驼刺74

■ 我们不怕冷76

雪莲花76

冰凌花78

北极柳80

■ 小心，它们有毒82

鸢 尾82

箭 毒 木84

鸡母珠86

■ 谁说植物不“流血流汗” ...88

龙血树88

胭脂树90

橡胶树92

■ 真真假假的伪装者94

石头花94

珙 桐96

角蜂眉兰98





第三章 走进人类生活的植物

■ 粮食都从哪里来102

玉 米102

小 麦104

稻 谷106

■ 我能变出甜甜的糖108

甘 蔗108

甜 菜110

糖 枫112

■ 我是治疗疾病的高手115

人 参115



金银花 117

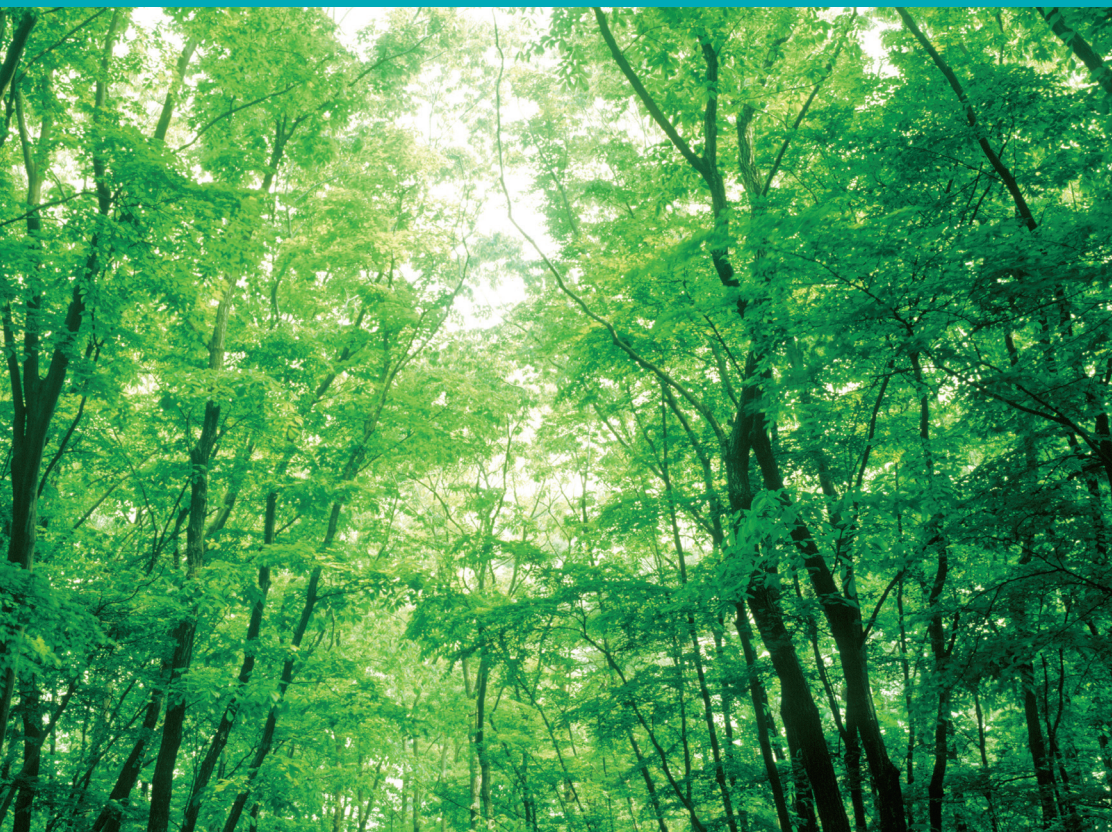
甘 草 119

第一章

认识植物大家庭

RENSHI ZHIWU DA JIATING

我们身处的这个地球，植物无处不在。植物家庭是个庞大的家庭，那么植物家庭到底有哪些成员？它们都分布在哪里？它们是如何生存在这个世界上的呢？让我们一起去探访这个大家庭，认识各种植物吧！





第一次认识植物

DI-YI CI RENSHI ZHIWU

植物的根



人 de chéngzhǎng xū yàoyíngyǎng de shè rù zhí wù de chéngzhǎngshì fǒu yě xū yào
的 成 长 需 要 营 养 的 摄 入 ， 植 物 的 成 长 是 否 也 需 要
yíngyǎng ne dá àn shì kěndìng de gāoděngzhí wù zài gēn de bāngzhù xià wán
营 养 呢 ？ 答 案 是 肯 定 的 。 高 等 植 物 在 根 的 帮 助 下 ， 完
chéngduìyíngyǎng de xī shōu shūsòng hé zhùcáng cái néng kuàikuài shēngzhǎng
成 对 营 养 的 吸 收 、 输 送 和 贮 藏 ， 才 能 快 快 生 长 。



根的类型

zhǔ gēn zhǒng zǐ méng yá hòu yá tū pò le zhǒng pí de jú xiàn nǚ lì xiàng wài shēng
主 根 。 种 子 萌 芽 后 ， 芽 突 破 了 种 皮 的 局 限 努 力 向 外 生
zhǎngshí bú duàn chuí zhí xiàng xià shēngzhǎng de nà bù fēn wéi zhǔ gēn
长 时 ， 不 断 垂 直 向 下 生 长 的 那 部 分 为 主 根 。

cè gēn dāngzhǔ gēnzhǎng dào yí dìng de cháng dù hòu chǎnshēng de
侧 根 。 当 主 根 长 到 一 定 的 长 度 后 ， 产 生 的
yì xiē fēn zhī wéi cè gēn
一 些 分 支 为 侧 根 。

dìng gēn yǔ bú dìng gēn yóu pēi gēn fā yù ér chéng yǒu gù dìng shēng
定 根 与 不 定 根 。 由 胚 根 发 育 而 成 、 有 固 定 生
zhǎng bù wèi de gēn jiàozuò dìng gēn dìng gēn bāo kuò zhǔ gēn hé cè gēn zhí
长 部 位 的 根 ， 叫 作 定 根 。 定 根 包 括 主 根 和 侧 根 。 植
wù zài shēngzhǎng guòchéng zhōng cóng jīng yè lǎo gēn děng chù zhǎng chū de
物 在 生 长 过 程 中 从 茎 、 叶 、 老 根 等 处 长 出 的
gēn jiàozuò bú dìng gēn
根 ， 叫 作 不 定 根 。





根的形态

cóngwài bù xíng tài lái kàn gēnyǒuliǎngzhǒng lèi xíng zhí gēn xū gēn zhí gēncóngwài
从外部形态来看，根有两种类型：直根、须根。直根从外
guānshàng kàn zhǔ gēnzhǎng de jiàowéi cū zhuàng zhōuwéiyǒu yì xiē bǐ jiào xì xiǎo de cè gēn
观上看，主根长得较为粗壮，周围有一些比较细小的侧根，
rú pú gōngyīng de gēn xū gēn jī běn méiyǒu zhǔ gēn cè gēn zhī fēn xiàng yì nǎo dai luàn péng
如蒲公英的根；须根基本没有主根、侧根之分，像一脑袋乱蓬
péng de quán fà rú xiǎomài de gēn
蓬的鬃发，如小麦的根。



根的功能

duì yú zhí wù lái shuō gēn jiù shì tā
对于植物来说，根就是它
men de yíngyǎng qì guān gēnnéng xī shōu
们的营养器官。根能吸收
tǔ rǎngzhōng de shuǐ fēn hé wú jī yán
土壤中的水分和无机盐，
néng yùn shū yǐ jí chǔ cáng yǎng fēn
能运输以及储藏养分，
bìng jìn xíng yí xì liè yǒu jī huà hé wù de hé
并进行一系列有机化合物的合
chéng zhuǎnhuà
成、转化。





植物的茎



如 rú guǒshuōgēnshì zhí wù de jiǎo yǒu le jiànkāng de gēn cái néngzhàn de wěn zhǎng
果说根是植物的脚，有了健康的根才能站得稳，长
得高，de gāo nà me jīngxiāngdāng yú jǐ liang néng bǎ zhí wù de gēn yá yè huā
那么茎相当于脊梁，能把植物的根、芽、叶、花
等各个部分紧密地连接在一起。
děng gè gè bù fēn jīn mì de lián jiē zài yì qǐ



茎的外形

jīng de wàixíng shì duōyàng de yǒu de cū yǒu de xì yǒu de chángyǒu de duǎn dà duō
茎的外形是多样的，有的粗有的细，有的长有的短。大多
shù zhí wù jīng de wàixíng wéi yuánzhù xíng yě yǒu bù fēn zhí wù de jīng wéi qí tā xíng zhuàng rú
数植物茎的外形为圆柱形，也有部分植物的茎为其他形状，如
sānjiǎoxíng fāngxíng sì léng xíng biǎnpíng zhuàngděng
三角形、方形、四棱形、扁平状等。

jīng yì bān fēn wéi liǎng ge bù fēn zhǎng yǒu yá yè huāděng de bù fēn jiào jié liǎng ge
茎一般分为两个部分。长有芽、叶、花等的部分叫节；两个
jié zhī jiān de bù fēn jiào jié jiān jīng dǐng duān hé jié shàng yè yè chù dōu shēng yǒu yá dāng yè zǐ
节之间的部分叫节间。茎顶端和节上叶腋处都生有芽，当叶子
tuō luò hòu jié shàng liú yǒu de hén jì jiào zuò yè hén
脱落后，节上留下的痕迹叫作叶痕。



茎的类型

àn shēng zhǎng fāng shì fēn lèi jīng kě yǐ fēn wéi dì shàng jīng hé dì xià jīng liǎng
按生长方式分类，茎可以分为地上茎和地下茎两
zhǒng lèi xíng
种类型。

dì shàng jīng gù míng sī yì zhí wù de jīng zhǎng zài dì miàn shàng yǒu zhí lì
地上茎，顾名思义，植物的茎长在地面上。有直立
jīng chán rào jīng pú fú jīng pānyuán jīngděng chú le zhè xiē lèi xíng de jīng yě yǒu
茎、缠绕茎、匍匐茎、攀援茎等。除了这些类型的茎，也有



dì shàng jīng chū xiàn le biàn tài
地上茎出现了变态，
xíng chéng bù tóng lèi xíng de biàn tài
形成不同类型的变态
jīng rú juǎn xū jīng cì ròu
茎，如卷须、茎刺、肉
zhì jīng yè zhuàng jīng děng dì
质茎、叶状茎等。地
xià jīng shì zhí wù shēng zhǎng
下茎，是植物生长
zài dì xià de biàn tài jīng de zǒng
在地下的变态茎的总

chēng。常见的地下茎有根状茎、块茎、球茎、鳞茎等。

àn zhào jīng de zhì dì fēn lèi jīng kě yǐ fēn wéi cǎo zhì jīng hé mù zhì jīng liǎng zhǒng
按照茎的质地分类，茎可以分为草质茎和木质茎两种
lèi xíng
类型。

cǎo zhì jīng de gòu zào chā yì hěn dà jī běn shàng dōu shēng de ǎi xiǎo róu ruǎn
草质茎的构造差异很大，基本上都生得矮小、柔软。

mù zhì jīng lǐ yǒu wéi guǎn xíng chéng céng néng gòu xíng chéng jiān yìng de mù zhì bù shēng de
木质茎里有维管形成层，能够形成坚硬的木质部，生得
jiào wéi jiān yìng
较为坚硬。



茎的作用

jīng jiù xiàng yì tiáo gōng lù yuán yuán bù duàn de wèi
茎就像一条公路，源源不断地为
zhí wù shēn tǐ de gè chù shū sòng shuǐ hé yǎng liào yǒu de
植物身体的各处输送水和养料，有的
hái jù yǒu jìn xíng guāng hé zuò yòng zhù cáng yíng yǎng wù zhì
还具有进行光合作用、贮藏营养物质
hé fán zhí de gōng néng
和繁殖的功能。





植物的叶子



绿 色，是生命的颜色，是大自然的颜色。植物的绿叶不仅装点了我们身处的这个世界，还像一只只小小的手，竭尽全力地接收阳光，进行光合作用和蒸腾作用，制造营养，为植物的生长作贡献。



叶子的构成

植物的叶子可分为叶片、叶柄、托叶三部分，有这三部分的叶子叫完全叶，如果缺少其中的一部分或两部分，则叫不完全叶。



叶子的生长期

植物的叶子有一定的生长期。一般来说，叶子的生长期不过几个月，但也有能生长几年的。叶子生长到一定时期便会自然脱落，这种现象叫作落叶。



叶子的外形

植物叶子的形状各有不同，有卵形、三角形、扇形、心形，



hái yǒu zhēn xíng
还有针形

děng xǔ duō xíng
等许多形

zhuàng yè zi de biānyuán yě bù yí yàng yǒu de
状。叶子的边缘也不一样，有的

hěnguānghuá yǒu de yòuxiàng jù chǐ yì bān
很光滑，有的又像锯齿一般。

dà duōshù zhí wù de yè zi lǐ hán yǒu dà liàng de yè lǜ
大多数植物的叶子里含有大量的叶绿

sù suǒ yǐ yè zi jiù shì lǜ sè de yě yǒu yì xiē zhí wù
素，所以叶子就是绿色的。也有一些植物

de yè zi chú le hán yè lǜ sù wài hái hán yǒu lèi hú luó bo sù zǎohóng sù
的叶子除了含叶绿素外，还含有类胡萝卜素、藻红素、

huāqīng sù děng duō zhǒng sè sù chéng fèn
花青素等多种色素成分。



叶序

zhí wù de jīngshangshēngzhǎng yè zi de fāngshì jí guī lǜ jiù shì yè xù yè zi kě yǐ diào
植物的茎上生长叶子的方式及规律就是叶序。叶子可以掉

le zài shēngzhǎng dàn tā men bìng bú shì háo wú zhāng fǎ de hú luàn shēng zhǎng ér shì zūn xún
了再生长，但它们并不是毫无章法地胡乱生长，而是遵循

yí dìng de guī zé tōng cháng fēn wéi hù shēng duì shēng cóng shēng lún shēng cù shēng zhè jǐ
一定的规则，通常分为互生、对生、丛生、轮生、簇生这几

zhǒng fāngshì
种方式。



叶子的作用

zhí wù de yè zi zài yángguāng de zhào shè xià zài yè lǜ tǐ nèi lì yòng guāng néng jí
植物的叶子在阳光的照射下，在叶绿体内，利用光能及

yóu wài jiè xī shōu lái de èr yǎng huà tàn hé shuǐ fēn zhì zào chū yǐ tàn shuǐ huà wù wéi zhǔ de yǒu
由外界吸收来的二氧化碳和水分，制造出以碳水化合物为主的有

jī wù bìng fàng chū yǎng qì zhí wù de yè zi jì wéi zhí wù tí gòng le shēng zhǎng suǒ bì xū de
有机物，并放出氧气。植物的叶子既为植物提供了生长所必需的

yǎng fèn yòu wéi tiáo jié kōng qì zhì liàng jiàng dī zào shēng zuò chū le jù dà gòng xiàn
养分，又为调节空气质量、降低噪声作出了巨大贡献。



植物的花朵



人们常常被花朵鲜艳斑斓的色彩、婀娜多姿的形态和芳香迷人的气味吸引，并赋予了它们许多美好寓意。实际上，植物的花朵不单单是大自然的装饰，它们还有孕育新生命的伟大使命。



花朵的构成

花朵通常包括花梗、花托、花萼、花冠、雄蕊群、雌蕊群

六个部分。



花朵的形状和颜色

花朵的形状可以说是千姿百态，在大约25万种被子植物中，就有约25万种花朵的形态。花朵的颜色其实是由花瓣里的色素决定的。花瓣里有很多种色素，但最重要的要数类黄酮、类胡萝卜素和花青素。花青素在不同的酸碱环境中能使花朵的颜色更丰富。