

· 注音彩图版 ·

 **大眼睛**
谜境探秘系列

与
BOTANIST

植物学家

一起探秘 植物密码

Plant

 浙江教育出版社

大眼睛
秘境探秘系列

GO

与

BOTANIST

植物学家
一起探秘

P L A N T
植物密码



浙江教育出版社·杭州



创世卓越 荣誉出品
Trust Joy Trust Quality

图书在版编目(CIP)数据

GO! 与植物学家一起探秘植物密码 / 龚勋主编. —
杭州: 浙江教育出版社, 2013.7
(大眼睛秘境探秘系列 / 邢涛主编)
ISBN 978-7-5536-0876-1

I. ①G… II. ①龚… III. ①植物—少儿读物 IV.
①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 163238 号



GO! 与植物学家一起探秘 植物密码

GO! YU ZHIWUXUEJIA YIQI TANMI ZHIWU MIMA



主 编 邢 涛
分册主编 龚 勋
设计制作 北京创世卓越文化有限公司
插图绘制 一龙漫画工作室等

责任编辑 蔡 歆
责任校对 杜 玲
责任印务 温劲风
出版发行 浙江教育出版社
地 址 杭州市天目山路 40 号
邮 编 310013
网 址 www.zjeph.com

印 刷 大厂回族自治县正兴印务有限公司
开 本 889×1194 1/24
印 张 4
字 数 120 000
版 次 2013 年 7 月第 1 版
印 次 2013 年 7 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5536-0876-1
定 价 12.80 元

如遇质量问题请与我们联系调换, 联系电话: (010) 52780202。



GO!与植物学家一起探秘



植物密码



前言 QIANYAN

在我们生活的这个地球上，不但有各种神奇的动物，还有形态各异、生机盎然的植物。对于孩子们来说，郁郁葱葱、五彩缤纷的植物世界充满了各种未知，每一种植物都像一道谜题，正在等待他们的破解。面对周围的绿色世界，他们好奇的眼睛常常会应接不暇，不断提出“植物和动物有什么不一样”“植物也吃东西吗”等千奇百怪的问题。我们编写的这本《GO!与植物学家一起探秘植物密码》将一一为孩子们解开心中的疑惑，让他们在植物学家轻松有趣的讲解中了解植物，感受大自然的魔力，从而培养他们爱护植物、热爱自然、保护环境的主人翁意识。

本书分为“认识植物”“植物大家庭”“奇异的植物”“植物——人类的朋友”四章，分别讲述了植物的特性、分类、用途，各种有趣、奇异的植物和植物对地球、人类的重要性等。这里的奇花异草将向你讲述自己独特的故事和成长的奥秘。书中一幅幅精美的图片，将让你身临其境地感受植物的美丽和神奇。现在就让我们与植物学家一起去破解植物王国的神奇密码吧！

如何使用本书

亲爱的同学们,植物王国已为你敞开大门,等待着你来探秘。这里面有各种奇异有趣的植物及其特性、分类、用途和对人类的重要性等知识点。现在,我们将告诉你一些使用本书的小诀窍,以便你更好地享受阅读的快乐。

书眉 双数页码的书眉标出本书书名,单数页码标出本章章名。

主标题说明 对本节知识作一个系统的介绍,让你对各个知识点有一个整体的认识。

教你认单词 本节有关知识点的英语单词。

卡通图 活泼可爱的卡通人物冰冰和聪聪会分别出现在“教你认单词”和“植物学家大揭秘”中,他们是你在阅读过程中的好伙伴。

成语一点通/植物学家的新发现 “成语一点通”里的成语跟相关知识点有关,浅显易懂的解释能让大家活学活用。与它交替出现的是“植物学家的新发现”,这里也有很多有趣的知识点。

主标题 本节的主要内容。

植物密码

水果

shuǐ guǒ bù dàn sè cǎn xiān ài, shí shēn mèi xiǎng lǎn kǒu kǒu hái hán yǒu rén tǐ suǒ xū de gè zhǒng yíng yǎng shì shēn shòu rén men xǐ ài de shí pǐn xià miàn zhí wù xué jiā jiāng xiáng xì de wèi nǐ jiè shào yī xiē guān yú shuǐ guǒ de xiǎo zhī shì gǎn kuài qù kàn yí kàn ba!

教你认单词

watermelon 西瓜

西瓜是人们夏季最爱吃的水果之一。

植物学家的新发现

方形西瓜

西瓜怎么会长成方形的呢?原来,在西瓜幼生时,人们用木板在它周围围成四方形,强行使它长成方形。方形西瓜不仅外形美观可爱,而且它不会滚动,便于运输。

市场上的方形西瓜

美味多汁的桃

多吃水果对我们的身体有益。

我国北方地处温带,果实一般成熟于特定季节,夏秋时节水果较为丰富。我们常吃的水果,梨、杏、西瓜、桃等都是北方的水果。

48

篇章页

介绍本章主要内容的生动文字，
让同学们能够快速了解全章的内容
要点。



植物学家大揭秘

为同学们展示了各种神奇有趣的植物，
揭开了它们的奥秘，能为同学们带来意想
不到的惊喜。

辅标题

每一个具体知识点的名称。

辅标题说明

对具体知识点进行的详细介绍，解开
同学们对植物的种种疑惑。

图片

与本节知识点相关的实景照片或手绘
图片，能够给同学们带来强烈的视觉冲击，
同时让同学们对文字内容有更直观的认识。

图片说明

分为图名和图注。图名是对图片内容
的概括，图注是对图片信息的详细解释。



GO!与植物学家一起探秘

植物密码

目录MULU



第一章 认识植物

· 走近植物

- 2 植物的起源
- 植物家族
- 植物和动物有什么不一样
- 3 植物的各个部分



· 叶

- 8 单叶和复叶
- 变态叶
- 叶的颜色
- 9 叶的形状

· 根

- 4 根尖
- 直根和须根
- 多样的根
- 5 根的生长



· 花

- 10 花朵的构造
- 花色和花香
- 花序
- 11 花粉的传播

· 果实

- 12 开花结果
- 果实里面有什么
- 形形色色的果实
- 13 果实的味道

· 种子

- 14 种子的构成
- 种子萌芽的条件
- 种子的生长
- 种子的颜色及外表
- 种子的尺寸
- 15 种子的传播

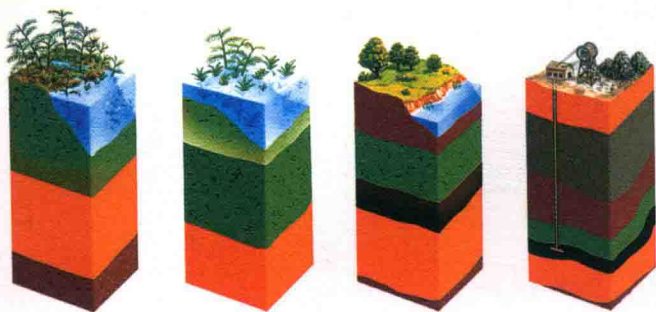
· 茎

- 6 营养通道
- 茎的形态
- 草本茎和木本茎
- 7 怎么区分茎和根



· 植物学家的奇趣日记

- 16 植物的生长方向
- 落叶为何大多背朝天
- 千年古莲子
- 竹子开花之谜
- 花钟
- 18 野生油菜为何千年不绝



• 裸子植物和被子植物

- 26 形形色色的裸子植物
- 裸子植物的用途
- 最大的植物家族
- 27 双子叶植物与单子叶植物

第二章 植物大家庭

• 藻类和菌类

- 20 藻类的生活环境
- 藻类大家族
- 黑暗中的菌类
- 21 大自然的清洁工

• 地衣和苔藓

- 22 共生植物
- 地衣的形态
- 垦荒者
- 23 水土保持者



• 水生植物和旱生植物

- 28 挺水植物
- 浮水植物
- 沉水植物
- 盐生植物
- 29 沙漠里的植物



• 高山植物和极地植物

- 30 矮小的雪莲
- 树大招风
- 高等植物的流放地
- 31 低等植物的家园



• 蕨类植物

- 24 承前启后
- 蕨类植物的生活环境
- 美丽的蕨类植物
- 25 蕨类植物的用途

• 热带雨林和海边植物

- 32 独木成林
- 藤葛交错
- 椰子树
- 33 棕榈树



· 粮食作物

- 34 稻子
小麦
玉米
35 粟



· 豆类作物

- 36 大豆
绿豆
豌豆
37 扁豆



· 油料作物

- 38 花生
油菜
芝麻
39 向日葵



· 糖料作物和饮料作物

- 40 甜菜
茶
甘蔗
咖啡
41 可可



· 纤维植物

- 42 棉花
麻类
莎草
43 芦苇



· 药用植物

- 44 人参
枸杞
黄连
45 甘草

· 香料植物和美容植物

- 46 八角
玫瑰
芦荟
47 柠檬



· 水果

- 48 北方水果
南方水果
酸酸甜甜
49 水果的营养



· 蔬菜

- 50 根茎类蔬菜
叶类蔬菜
花类蔬菜
51 种子、果实类蔬菜

· 花卉

- 52 室内花卉
花卉的寓意
野生花卉
53 花开有时令



· 奇花异草

- 60 别碰我
打破碗碗花
打不死
61 臭菘



· 会防卫的植物

- 66 松树
莴苣
蝎子草
67 红花烟草

· 植物学家的奇趣日记

- 54 探索植物的“语言”
奇特的冬虫夏草
植物界的左右撇子
植物的“血型”
奇特的指方向树
56 植物也会害怕吗

· 食虫植物

- 62 猪笼草
瓶子草
毛毡苔
63 捕蝇草

· 有毒的植物

- 68 曼陀罗
毛地黄
夹竹桃
69 断肠草

第三章 奇异的植物

· 奇树

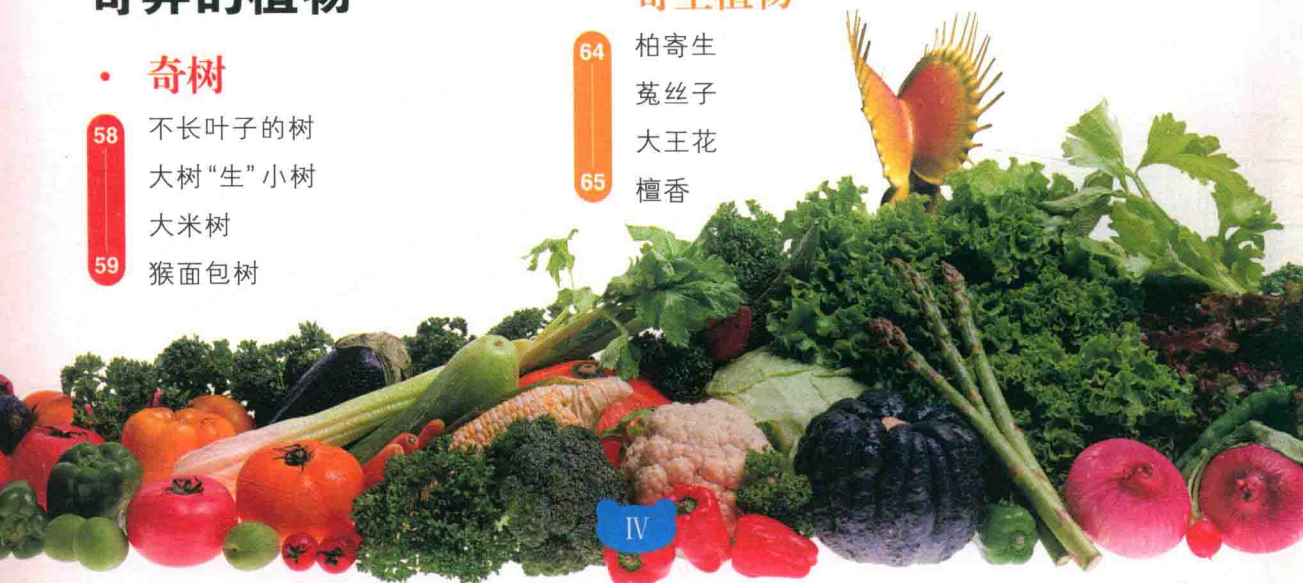
- 58 不长叶子的树
大树“生”小树
大米树
59 猴面包树

· 寄生植物

- 64 柏寄生
菟丝子
大王花
65 檀香

· 会睡觉的植物

- 70 植物的睡眠
植物为什么睡觉



• 能灭火的植物

- 71 梓柯树
木荷
常春藤



• 植物之最

- 72 最高的树和最矮的树
开放时间最长和最短的花
最古老的树种
73 最大的花和最小的花

• 植物学家的奇趣日记

- 74 箭毒木剧毒之谜
恐怖的食物植物
能预报天气的植物
能预报地震的神奇植物
会“走路”的植物
76 跳舞草为何爱跳舞



第四章 植物——人类的朋友

• 地球的守护者

- 78 保持水土
调节气候
减弱噪音
79 净化空气



• 做植物的好朋友

- 80 自然保护区
动手做盆栽
爱护我们周围的植物
81 植树节

• 保护珍稀植物

- 82 植物界的“大熊猫”——水杉
鸽子树——珙桐



• 植物学家的奇趣日记

- 83 植物也爱听音乐
植物长生不老之谜
咬人树
奇异的植物自卫
湘妃竹的传说
85 神奇的巨菜谷

第一章



认识植物

在我们生活的地球上，除了动物外，还有一类生物在自然界中起着关键作用，那就是植物。植物不仅将地球装扮得美丽神奇，还为人和动物提供了氧气和食物。那么，到底什么是植物？它们起源于何时？怎么分类？由哪些部分构成？这些部分又有什么样的功能呢？还是让植物学家来为你一一解答吧！

zǒu jìn zhí wù 走近植物

zhí wù biàn bù dì qiú de gè gè jiǎo
植物遍布地球的各个角

luò tā men hé dòng wù yī qǐ wèi wǒ men
落，它们和动物一起，为我们

yíng zào le yī gè xuàn lì duō cǎi de shì jiè
营造了一个绚丽多彩的世界。

xiàn zài jiù ràng wǒ men yǔ zhí wù xué jiā
现在，就让我们与植物学家

yī qǐ zǒu jìn zhí wù jiē kāi tā men de
一起走近植物，揭开它们的

zhēn shí miàn mào ba
真实面貌吧！



森林里的植物

zhí wù de qǐ yuán 植物的起源

地球上最早出现的植物是藻类植物，它们出现在几十亿年前。4亿多年前，一些绿藻进化成了裸蕨，接着蕨类植物也产生了。到2亿多年前，陆生植被的主角被裸子植物所取代。此后，被子植物也出现了，但直到大约6500万年前，被子植物才迅速发展起来，取代了裸子植物的优势地位。



· 教你认单词 ·

plant

植物

植物不仅能够美化环境，而且是制造氧气的功臣。

zhí wù jiā zú
植物家族

自然界里的植物种类繁多，它们共同组成了一个庞大的家族。为了便于认识它们，植物学家将植物分为低等植物和高等植物。低等植物没有根、茎、叶的分化，一般生长在水里；高等植物大多有根、茎、叶，主要生长在陆地上。

向日葵是一种高等植物，具有根、茎、叶、花等。

植物的光合作用



· 植物学家大揭秘 ·

最长寿的植物

世界上最长寿的植物是曾经生长在非洲的一棵龙血树。500 多年前，西班牙人测定它有8000~10000岁，可以说是世界树木中的老寿星。可惜，后来它在一次风灾中被毁掉了。



zhí wù hé dòng wù yǒu shén me bù yí yàng
植物和动物有什么不一样

多数植物能利用阳光，原地不动地为自己制造食物，而动物则要到处活动去觅食。这是因为植物的叶子里含有叶绿素，它能利用阳光发生光合作用，把二氧化碳和水转化成养分，供自己生长。

zhí wù de gè gè bù fèn
植物的各个部分

绿色开花植物由根、茎、叶、花、果实、种子六部分构成，它们分别承担着不同的任务。这些部分各司其职、相互协调，植物才显得生机勃勃、绚丽多彩。



植物的各部分

· 成语一点通 ·

自给自足

给：供给。依靠自己的生产，满足自己的需要。





根能长得很长很长。

根

zhí wù chéng zhǎng suǒ xū yào de yíng yǎng yǒu hěn duō lái zì tǔ
植物成长所需要的营养有很多来自土

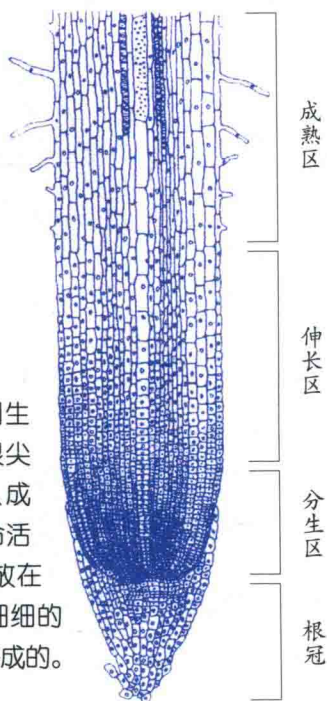
rǎng suǒ yǐ zhí wù de gēn chéng le zhí wù chéng zhǎng guò chéng zhōng
壤，所以，植物的根成了植物成长过程中

zuì zhòng yào de yíng yǎng yùn shū yuán。
最重要的“营养运输员”。

xià miàn jiù ràng zhí wù xué jiā wèi nǐ
下面，就让植物学家为你

jiè shào yī xià zhè wèi qín láo de “yùn
介绍一下这位勤劳的“运

shū yuán ba
输员”吧！



根尖的构成

· 植物学家大揭秘 ·

超长的根

在非洲沙漠里，有一种叫有刺阿康梭锡可斯的植物，它和人差不多高，可是根却长达 15 米。南非还有一株无花果树，它的根深入地下约有 120 米，要是挂在空中，足有 40 层楼那么高呢。



gēn jiān 根尖

植物的根从其尖端到生根毛的部位，称为根尖。根尖一般由根冠、分生区、伸长区、成熟区四部分组成，它是根生命活动最活跃的区域。如果把根尖放在显微镜下观察，就能看到它表面细细的根毛，根吸取水分的任务正是由它们完成的。

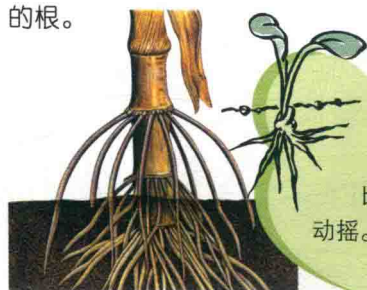


· 教你认单词 ·

root
根

zhí gēn hé xū gēn 直根和须根

从外部形态看,植物的根有两种类型:直根和须根。直根一般有粗壮的主根,主根周围还有比较细的侧根,如松树的根;须根没有主根、侧根之分,是由许多大小差不多的根组成的,它就像乱蓬蓬的胡须,如小麦的根。



玉米的支持根

· 成语一点通 · 根深蒂固

比喻基础深厚,不容易动摇。



红树的呼吸根

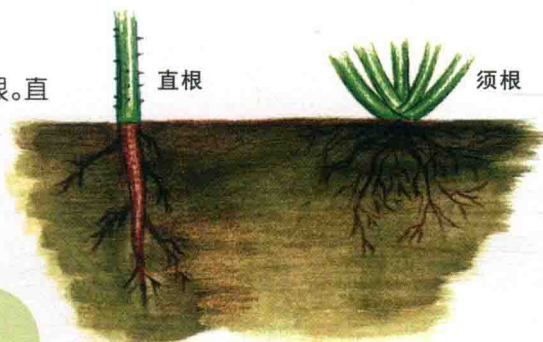


爬山虎的气生根

gēn de shēng zhǎng 根的生长

根在生长过程中,为了适应不同的环境,产生了不同的生长方向。为了更好地吸收土壤中的水分和矿物质,绝大多数的根都会努力向下生长;而有的根,如生长在沼泽和海边的植物的呼吸根,为了吸取更多的氧气,则会不断向上生长。

各种植物的根



duō yàng de gēn 多样的根

植物的根多种多样。支持根长在地面上,支撑着植物的身体;呼吸根为呼吸更多的空气,会露出地面生长;气生根则能爬到墙壁上、树上。

花生的根为了吸取养分,不断向下生长。

