



问号博士系列

漫步植物世界

？
领略缤纷精彩的大千世界
徜徉辽阔壮美的知识海洋

台海出版社

问号博士系列

漫步植物世界

MANBUZHIWUSHIJE

主编：郭哲华



台海出版社

图书在版编目(CIP)数据

漫步植物世界 / 郭哲华·编著—北京:台海出版社,2012.11

ISBN 978-7-5168-0017-1

I. ①漫… II. ①郭… III. ①植物—问题解答 IV. ①Q94-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 211251 号

漫步植物世界

问号博士丛书

编 著:郭哲华

责任编辑:戴 晨

版式设计:李二鹏

装帧设计:李 芳

责任印制:蔡 旭

出版发行:台海出版社

地 址:北京市景山东街 20 号

邮政编码:100009

电 话:010-64041652(发行,邮购)

传 真:010-84045799(总编室)

网 址: <http://www.taimeng.org.cn/thcbs/default.htm>

E-mail: thcbs@126.com

经 销:全国各地新华书店

印 制:阳光彩色印刷有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误,请与本社联系调换

开 本:787×1092 1/16

字 数:104 千字

印 张:10

版 次:2012 年 11 月第 1 版

印 次:2012 年 11 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5168-0017-1

定 价:23.8 元

版权所有 翻印必究



WENHAOBOSHI

前言

FOREWORD

亲爱的朋友，马上就要开始一次令你难以忘怀的旅行了，是不是已经迫不及待地想要开始了？别急，别急，古人说的好：“凡事预则立，不预则废”，所以我们先来了解一下我们的目的地吧！

从蹒跚学步的儿童，到朝气蓬勃的少年，你们的视野在慢慢扩大，疑问也逐步增多，是不是突然发现：天啊！我竟然有这么多不知道的东西。是不是已经由原来自以为的无所不知到现在的毫不知晓？是不是开始对自己的能力提出了质疑？

亲爱的朋友，如果你真的如上面所说，作为你们的朋友，我要道喜了！别，可别以为我在嘲笑你哦！你知道吗？一个人长大的标志就是开始发现原来自己的身边有这么多自己不知道的东西，开始明白自己欠缺的是哪里，当你知道自己努力的方向时，是不是意味着你正在向更优秀的自己靠近？

今天我们要前往的是一个充满了奇迹的花园哦！这里面有好多好多你想不到的奇迹，快快悄悄地瞄一眼吧！

动物篇，带你走进动物的王国，陪你看小小的蚂蚁搬家；带你“刺探”鲸的秘密；领你与燕子齐飞，再去采访爱排“人”字的大雁；回到陆地，咱去拜访眼睛冒绿光的大灰狼！

植物篇，骇人听闻的大新闻：植物还分男女？想不到吧！再告诉你个小秘密，甘蔗的根部最甜哦！

能源篇，带我们看清什么才是真正的能源；见识我们闻所未闻的新能源；太阳竟然是“能源之母”；湛蓝可爱的大海还有“蓝色油田”的美名啊！

科技篇，带领我们见识那些威风凛凛的作战武器：水雷、激光武器等；还带我们了解身边的信息技术：光纤、黑客、防火墙等；又马不停蹄地带我们窥





探生命的奥秘：基因、克隆、转基因食品等。

天体篇，你还不知道吧？在我们眼中大如天的地球只是宇宙中一个小小的如灰尘一般的小角色。还有更神奇的呢，你知道什么是黑洞吗？知道射电望远镜是干什么用的吗？

女孩篇，了解我们自己，这可是一个大问题，长大了，发生了好多难以启齿的变化——身体上和心理上，让问号博士给你一一解答，让你成为你理想中最美丽的公主！

男孩篇，从男孩向男人的过渡阶段，我该怎么应对心理上难以启齿的秘密？怎么才可以成为一个真正的男子汉？别急别急，慢慢来，问号博士可不会忘了你们这群未来的男子汉哦！

亲爱的朋友们，都准备好了吗？现在要开始进入最激动人心的时刻了，我们要用眼睛去见证我们的成长了！

Let's go!



目录

contents

1 第一章 初识植物

2 世界上有多少种植物?

3 植物是生命吗?

4 植物有细胞吗?

5 植物会呼吸吗?

6 植物需要食物吗?

7 植物都是绿色的吗?

8 植物有脉搏吗?

9 植物会流血吗?

10 植物需要睡眠吗?

11 植物会“出汗”吗?

12 植物都喜欢阳光吗?

13 植物会听音乐吗?

14 植物怎么知道春天来了?

15 植物有性别之分吗?

16 为什么不要晃动刚栽下的小树?

17 为什么有的植物能发光?

18 为什么说被子植物是最高等的植物?

19 为什么薄荷很清凉?

20 海洋里有什么植物?

21 南北极有植物吗?

22 为什么地衣的生命力特别强?

23 什么是植物油?

24 为什么要在春天植树?

25 吃菠萝前为什么要用盐水泡一下?

26 含羞草为什么会“害羞”?

27 为什么椰子长在海边?

28 为什么苔藓喜欢长在潮湿的地方?

29 为什么向日葵总向着太阳?

30 为什么下雪对小麦有好处?

31 为什么莠草总比庄稼长得快?

32 冬虫夏草是虫还是草?

33 为什么没有植物就没有动物?

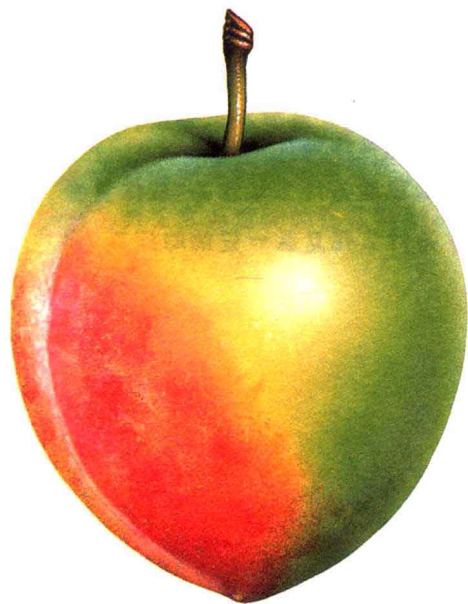
34 蔬菜水果放久后为什么会发焉?

35 体积最大的树是什么?

36 叶子最大的植物是什么?

37 果实最大的植物是什么?

38 种子最小的植物是什么?





39 花朵最大的植物是什么？

40 花朵最小的植物是什么？

41 最长寿的树是什么？

42 个子最矮的树是什么？

43 **第二章 植物的根茎叶**

44 为什么斩草要除根？

45 为什么植物的根向下茎向上？

46 种树为什么要包裹树苗根部？

47 你知道植物的茎有哪几种吗？

48 为什么树干和树枝都是圆的？

49 牵牛花的蔓茎为什么会缠绕？

50 竹子为什么不能不断长粗？

51 为什么榕树能独树成林？

52 为什么空心老树还能活？

53 为什么柳枝插在泥里会发芽？

54 光合作用是怎样被发现的？

55 红色叶子也能进行光合作用吗？

56 植物为什么有很多根须？

57 为什么要给植物修剪枝杈？

58 松柏为什么会四季常青？

59 光棍树为什么不长叶子？

60 为什么称胡杨树是“沙漠英雄”？

61 植物为什么可以净化空气？

62 为什么“藕断丝连”？

63 为什么水仙花放在清水里就能活？

64 猪笼草为什么能吃虫？

65 为什么仙人掌有那么多的刺？

66 为什么天麻没有根也没有叶？

67 甘蔗的哪一段最甜？

68 为什么高山上的茶叶品质特别好？

69 为什么切洋葱时会流眼泪？

70 为什么移栽树木时要除掉一些叶子？

71 红茶与绿茶有什么区别？

72 为什么说森林是“地球之肺”？

73 为什么说煤是植物变成的？

74 为什么落地的树叶都是背朝天？

75 植物的茎有什么作用？

76 洋葱头是根还是茎？

77 为什么有些植物的茎是空心的？

78 **第三章 植物的花果种**

79 植物的花有哪些基本构造？

80 植物为什么要开花？

81 为什么草莓的种子在外边？

82 寿命最长和最短的花是什么花？

83 为什么荷花“出淤泥而不染”？

84 菊花为什么千姿百态？

85 “世界四大水果”是哪几种？

86 腊梅为什么喜欢严冬开花？

87 棉花是花吗？

88 橄榄油为什么被称为“液体黄金”？

89 为什么花总在一定的时间开放？



90 为什么同一玉米穗上会有不同颜色的籽粒?

91 为什么有的玉米穗会“秃顶”?

92 为什么花生的果实长在地里?

93 香蕉的种子哪儿去了?

94 海带是怎样繁殖后代的?

95 黄花菜是“菜”吗?

96 什么是人工种子?

97 为什么称牡丹为“花中之王”?

98 为什么月季被誉为“花中皇后”?

99 为什么称君子兰为“花中君子”?

100 为什么杜鹃被称为“花中西施”?

101 植物靠什么传播种子?

102 种子植物有哪两大类?

103 为什么金花茶被称为“茶族皇后”?

104 晚香玉为什么夜来香?

105 为什么火龙果里有很多小黑点?

106 为什么会有无籽西瓜?

107 为什么牵牛花只在早上开花?

108 为什么山上的桃花开得晚?

109 为什么高山植物的花果特别艳丽?

110 为什么玉兰花先开花后长叶?

111 为什么很多植物的种子要休眠?

112 无花果开花吗?

113 为什么竹子开花后就会枯死?

114 瓶插鲜花怎样才能开得长久?

115 为什么昙花的开花时间很短?

116 第四章 植物与人类

117 为什么现代人喜欢吃野菜?

118 植物为什么能监测大气污染?

119 为什么植物能够保持水土?

120 植物是怎样帮助人类探矿的?

121 植物能监测地震吗?

122 人类能创造新的植物品种吗?

123 试管植物里的五颜六色的“土壤”是什么?

124 为什么称甘草为“中药之王”?

125 灵芝为什么被称为“仙草”?

126 为什么人参非常珍贵?

127 为什么大蒜能够杀菌?

128 为什么黄瓜可以美容?

129 水松是怎样被发现的?

130 什么是无土栽培?

131 为什么晚上把花草放在卧室不好?

132 为什么说樟木用途很广?

133 为什么要清晨割橡胶?





- 134 果园里的果树为什么要嫁接?
- 135 为什么粮食会发霉?
- 136 为什么豌豆特别适宜做杂交试验?
- 137 转基因与杂交有什么区别?
- 138 中国十大名茶都有哪些?
- 139 为什么把菠菜称为“维生素的宝库”?
- 140 为什么要保护热带雨林?
- 141 仙人掌可以吃吗?
- 142 花草施肥过重怎么办?
- 143 为什么荨麻会蜇人?
- 144 为什么“冬吃萝卜夏吃姜”?
- 145 为什么给树木穿“白衣服”?
- 146 植物能在太空生长吗?
- 147 为什么水果有酸有甜呢?
- 148 为什么吃水果也要适量?
- 149 为什么称芒果是“热带果王”?
- 150 怎样鉴别西瓜的生熟?
- 151 为什么街边常常种植梧桐树?
- 152 绿色食品究竟好在哪里?

第一章 初识植物

植物的光合作用,使我们得以呼吸新鲜的空气,而植物作为食物链的生产者,直接或间接的为我们提供食物。大部分植物都不会移动,更不会说话,那么植物是生命吗?植物又是怎么分类的?让我们一起来揭开植物生命的奥妙吧!





世界上有多少种植物？

植物包含了乔木、灌木、藤类、青草、蕨类、地衣及绿藻等人类熟悉的生物。

在种子植物、苔藓植物、蕨类植物和拟蕨类等植物中,据估计现存大约有 350000 个物种。到 2004 年,其中的 287655 个物种已被确认,有 258650 种开花植物,15000 种苔藓植物。当使用植物界此一特定的分类法时,通常是指三种概念的其中一种,由小至大,这三个类群是:有胚植物、绿色植物和泛植物。

小知识

一般在非学术的场合里,可以进行光合作用的生物都会被称做植物,但它们无法组成一种分类。



植物是生命吗？



植物是生命的主要形态之一，包含了如乔木、灌木、藤类、青草、蕨类、地衣及绿藻等人类熟悉的生物。在种子植物、苔藓植物、蕨类植物和拟蕨类等植物中，据估计现存大约有 350000 个物种。绿色植物大部分的能源是经由光合作用从太阳光中得到的。

植物是适于陆地生活的多细胞的进行光合作用的真核生物，由根、茎、叶组成，表面有角质膜、气孔、输导组织和雌或雄配子囊，胚胎在配子囊中发育。

小知识

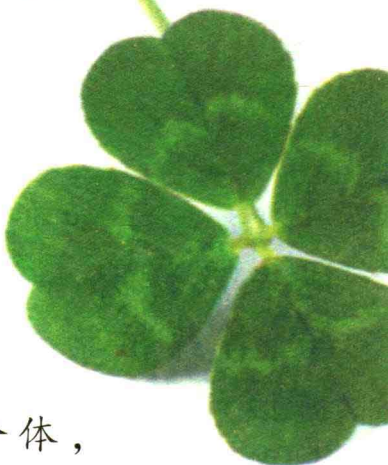
所有植物的祖先都是单细胞非光合生物，它们吞食了光合细菌，最后细菌蜕变成叶绿体。





植物有细胞吗？

细胞是植物体结构和功能的基本单位，植物的种类形形色色、千差万别，但就植物体的构造来说，都是由细胞构成的。单细胞是低等植物，一个细胞就代表一个个体，一切生命活动，都由一个细胞来完成；而高等植物，个体是由无数细胞构成的，细胞之间相互依存，彼此协作，共同保证着整个有机体正常生活的进行。

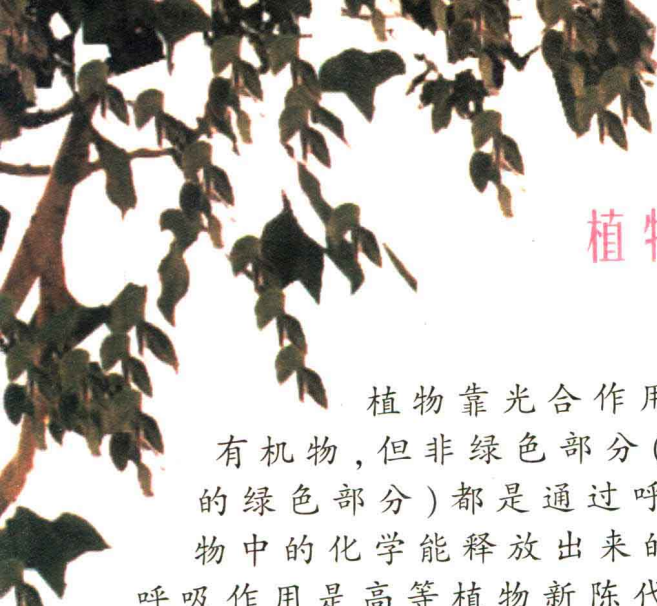


小知识

一切动、植物有机体都由细胞组成；每个细胞是相对独立单位，既有自己的生命，又与其他细胞共同组成整体生命。



植物会呼吸吗？



植物靠光合作用提供能量形成有机物，但非绿色部分（以及处于黑暗中的绿色部分）都是通过呼吸作用将光合产物中的化学能释放出来的。

呼吸作用是高等植物新陈代谢的重要组成部分。与植物的生命活动关系密切。生活细胞通过呼吸作用将物质不断分解，为植物体内的各种生命活动提供所需能量和合成重要有机物的原料，同时还可增强植物的抗病能力。

知识

小

在正常情况下，有氧呼吸是高等植物进行呼吸的主要形式，但在缺氧条件下和特殊组织中植物可进行无氧呼吸，以维持代谢的进行。





植物需要**食**吗？

植物与动物不同，它们没有消化系统，因此它们必须依靠其他的方式来进行对营养的摄取，这就是所谓的自养生物。对于绿色植物来说，在阳光充足的白天，它们将利用阳光的能量来进行光合作用，以获得生长发育必需的养分。

植物通过光合作用，可以借助光能及动物体内所不具备的叶绿素，利用水、矿物质和二氧化碳生产食物。释放氧气后，剩下葡萄糖——含有丰富能量的物质，作为植物细胞的组成部分。

小知识

并不是所有的植物都是靠光合作用来合成食物，有一些植物也通过捕食动物或者与其他生物共生来获取养分。



植物都是绿色的吗？

植物界中占主导地位的是绿色植物，包括所有的被子植物、裸子植物、蕨类植物、苔藓植物和藻类植物中的绿藻。

植物界中确实有些植物看起来不是纯粹的绿色，拿我们最熟悉的两种海藻——紫菜和海带来说，它们分别代表红藻门和褐藻门，前者是紫色的，后者是褐色的，这是由于它们含有不同的光合色素造成的。



小知识

蓝藻中也有含藻红素为主的个别种类，因此有些蓝藻的颜色就是红色的。红海中就生长着大量的红色蓝藻，而使得海水呈现红色，红海也因此而得名。



植物有脉搏吗？

植物学家在研究植物树干增粗的速度时发现，它们都有着自己独特的“情感世界”，还具有明显的规律性。植物树干有类似人类“脉搏”一张一缩跳动的奇异现象。植物的脉搏现象，是植物体内水分运动引起的，当植物根部吸收的水分超过蒸腾的水分时，树干就要增粗，相反，在缺水时树干就会收缩。

小

知

识

降雨期间，树干总是不分昼夜地持续增粗，直到雨后转晴，树干才又重新开始收缩，这算得上是植物“脉搏”的一个“病态”特征。