

走进知识馆

Approach Museum Of Knowledge

我爱植物园

I LIKE BOTANICAL MUSEUM

主编 畚田



吉林出版集团
北方妇女儿童出版社

目录

CONTENTS

植物连连看

- 10. 什么是植物
- 12. 吸收营养的根
- 14. 植物的支柱——茎
- 16. “绿色工厂”的秘密(叶)
- 18. 五颜六色的花朵
- 20. 果实
- 22. 植物的“命根”(种子)
- 24. 植物的一生
- 26. 植物的分类

繁盛大家族

- 30. 裸子植物
- 32. 被子植物
- 34. 苔藓植物
- 36. 蕨类植物
- 38. 藻类植物
- 40. 地衣植物
- 42. 水生植物
- 44. 热带雨林植物
- 46. 海滨植物
- 48. 高山植物
- 50. 沙漠植物

52. 草原植物

54. 极地植物

特用植物

- 58. 粮食植物
- 60. 豆类植物
- 62. 木材植物
- 64. 油料植物
- 66. 纤维植物
- 68. 蔬菜植物
- 70. 水果植物
- 72. 干果植物
- 74. 调味植物
- 76. “饮料之王”
- 78. 芳香植物
- 80. 美容植物
- 82. 药用植物
- 84. 酿酒植物
- 86. 蜜源植物

传奇植物

- 90. 植物世界中的吉尼斯——植物纪录
- 92. 奇花异草
- 94. 胎生植物

96.食虫植物

98.寄生植物

100.有毒植物

102.貌似植物的菌类

104.珍稀植物

106.长寿植物

108.会运动的植物

110.会睡觉的植物

112.会防卫的植物

名树园

116.松树

117.柏树

118.柳树

119.枫树

120.桦树

121.银杏树

122.椰子树

123.胡杨

124.水杉

125.木棉

花园苑

128.牡丹

129.杜鹃

130.梅花

131.茶花

132.兰花

133.玉兰

134.荷花

135.水仙

136.月季

137.菊花

138.郁金香

139.玫瑰

140.百合

141.薰衣草

142.芍药

143.康乃馨

144.茉莉

145.丁香

146.桂花

147.樱花

名馆一览

150.邱园

152.德国柏林植物园

154.牛津大学植物园

156.哈佛大学植物博物馆



走进知识馆

身临其境的感受 眼界大开的享受

我

爱

物

馆

植

畚田◎主编



吉林出版集团 | 北方妇女儿童出版社

人生的最大乐趣，不在吃喝，不在穿戴，也不在玩乐，而在对知识天地的徜徉之中。人不能凡事都亲临其境。仰览天穹，俯察地理，幻游海洋，意视美物，其中的无穷乐趣，只有会动脑去体验才能享受得到。好的图书就是带你入此佳境的导游。

—— 雪岗 编审

(中国编辑学会少儿读物专业委员会主任)



责任编辑：金敬梅 熊晓君

封面设计：李亚兵

上架指南
青少年
百科知识

ISBN 978-7-5385-5446-5



9 787538 554465 >

定价：19.80元

走进知识馆

Approach Museum Of Knowledge

我爱植物园

I LIKE BOTANICAL MUSEUM

主编 畀田



吉林出版集团
北方妇女儿童出版社



图书在版编目(CIP)数据

我爱植物馆 / 畚田主编. —长春: 北方妇女儿童出版社, 2011.4
(走进知识馆. 第2辑)
ISBN 978-7-5385-5446-5

I. ①我… II. ①畚… III. ①植物—少年读物 IV. ①Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 045419 号

走进知识馆 我爱植物馆

主 编 畚 田
出版人 李文学
总 策 划 刘 刚
责任编辑 金敬梅 熊晓君
开 本 787mm×1092mm 16开
字 数 250千
印 张 10
版 次 2011年5月第1版
印 次 2011年5月第1次印刷

出 版 吉林出版集团 北方妇女儿童出版社
发 行 北方妇女儿童出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮编 130021
电 话 编辑部 0431-85634730
发行部 0431-85640624
网 址 <http://www.bfes.cn>
印 刷 吉林省吉育印业有限公司

ISBN 978-7-5385-5446-5 定价 19.80 元

版权所有 侵权必究 举报电话 0431-85644803





前言

Foreword

我们所生活的地球，是一个生机勃勃的生物天堂。从苍凉的大漠到浩淼的大海，从人迹罕至的南极洲到赤道的热带丛林，从陡峭的雪山顶峰到幽深的大峡谷……可以说，植物的身影无处不在。

如此广阔的植物世界将我们的地球点缀得多姿多彩！那些绿色植物不仅为人类提供了充足的氧气和丰富的食物，也把生机勃勃的自然气息播撒在我们每一个人的身边。无论是形态各异的叶子、千姿百态的花朵，还是各有千秋的果实，都是植物送给人类最美好的礼物。

在这个妙趣横生的植物世界里，有像枝干挺拔的白杨、根深叶茂的榕树、奇特的猴面包树那样的“大个子”；也有像美丽诱人的曼陀罗、毒性剧烈的见血封喉、花团锦簇的夹竹桃这样的“毒物”；有些植物为了生存，攀附在别人的身上，像寄生虫一样生存；也有些植物好像哺乳动物一样，通过胎生的方式来繁衍后代……

本书用生动活泼的语言和色彩绚丽的图片，将您带入一个精彩纷呈的植物天地当中。让我们带上好奇和想象，一起去探索这个神奇的植物世界吧！



目录

CONTENTS

植物连连看

- 10. 什么是植物
- 12. 吸收营养的根
- 14. 植物的支柱——茎
- 16. “绿色工厂”的秘密(叶)
- 18. 五颜六色的花朵
- 20. 果实
- 22. 植物的“命根”(种子)
- 24. 植物的一生
- 26. 植物的分类

繁盛大家族

- 30. 裸子植物
- 32. 被子植物
- 34. 苔藓植物
- 36. 蕨类植物
- 38. 藻类植物
- 40. 地衣植物
- 42. 水生植物
- 44. 热带雨林植物
- 46. 海滨植物
- 48. 高山植物
- 50. 沙漠植物

52. 草原植物

54. 极地植物

特用植物

- 58. 粮食植物
- 60. 豆类植物
- 62. 木材植物
- 64. 油料植物
- 66. 纤维植物
- 68. 蔬菜植物
- 70. 水果植物
- 72. 干果植物
- 74. 调味植物
- 76. “饮料之王”
- 78. 芳香植物
- 80. 美容植物
- 82. 药用植物
- 84. 酿酒植物
- 86. 蜜源植物

传奇植物

- 90. 植物世界中的吉尼斯——植物纪录
- 92. 奇花异草
- 94. 胎生植物

- 96.食虫植物
- 98.寄生植物
- 100.有毒植物
- 102.貌似植物的菌类
- 104.珍稀植物
- 106.长寿植物
- 108.会运动的植物
- 110.会睡觉的植物
- 112.会防卫的植物

名树园

- 116.松树
- 117.柏树
- 118.柳树
- 119.枫树
- 120.桦树
- 121.银杏树
- 122.椰子树
- 123.胡杨
- 124.水杉
- 125.木棉

花园苑

- 128.牡丹
- 129.杜鹃
- 130.梅花

- 131.茶花
- 132.兰花
- 133.玉兰
- 134.荷花
- 135.水仙
- 136.月季
- 137.菊花
- 138.郁金香
- 139.玫瑰
- 140.百合
- 141.薰衣草
- 142.芍药
- 143.康乃馨
- 144.茉莉
- 145.丁香
- 146.桂花
- 147.樱花

名馆一览

- 150.邱园
- 152.德国柏林植物园
- 154.牛津大学植物园
- 156.哈佛大学植物博物馆





植物连连看

Look Into Botanical World

植物界是一个庞大而复杂的家族，它们是地球上最多姿多彩的生命。几千年来，人们发现了数十万种植物，其中既有单细胞的菌类植物和藻类植物，也有高不盈尺的路旁小草和苍劲挺拔的参天大树，它们以多姿的形态和缤纷的色彩，将地球家园装扮得美丽、生动。现在，就让我们一起走进这个美丽的绿色家族，来一探其中的奥秘吧！



什么是植物

大千世界中的植物或高或矮，或粗壮或细小，它们是大自然的主要组成部分。植物可是个比我们人类古老得多的大家族，我们对它们的了解还远远不够，它们是身上的很多秘密，还等待着我们去发现、去研究。

植物的构成

植物通常由根、茎、叶、花和果实 5 部分组成。根、茎、叶是负责输送植物生长所需的水和营养物质等；花朵里含有生殖器官；果实就是植物的种子或包裹种子的部分，是用来传宗接代的。其中叶子是植物的重要部位，它能进行光合作用，就像是植物的小工厂，给植物制造食物。



▶ 眼虫是一种生活在水中的单细胞原生生物。



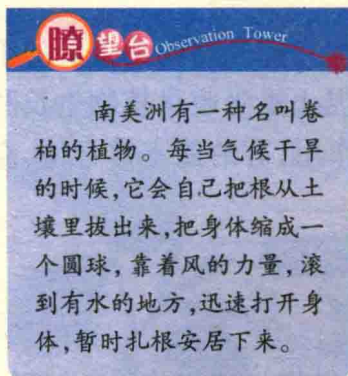
植物的“祖先”

地球上的大多数植物都是绿色的，这是因为这些植物的叶片里含有丰富的叶绿素的缘故。植物虽然大多都有叶绿素，却没有神经。它们的细胞有明显的细胞壁和细胞核，其细胞壁由葡萄糖聚合物——纤维素构成。而所有植物都有一个共同的祖先，那就是单细胞非光合生物。

光合作用

植物通过光合作用将二氧化碳和水转化为氧和有机物，通过呼吸作用将氧和有机物分解为二氧化碳和水，维持了自然界的碳氧平衡。大部分植物都可以进行光合作用，而呼吸作用是高等植物才具有的代谢功能。

▼ 植物的光合作用是通过叶绿体实现的。

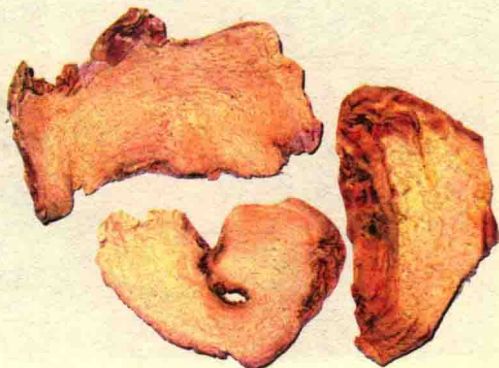
**植物也有“脉搏”**

植物学家在研究植物树干增粗速度时惊奇的发现：植物树干也有着类似人类“脉搏”跳动的奇异现象，还具有明显的规律性。这种奇怪的现象，是由植物体内水分运动引起的。看来，植物也有自己独特的“情感世界”。

**用途广泛**

植物和我们人类的生活息息相关，它可以净化空气、美化环境。植物腐烂后可用做燃料、肥料。某些植物还可以加工成食品，其中的特殊物质经过提炼还可制作香料、药物等。

▼ 黄连是一种味道极苦的草本植物，具有清热燥湿、泻火解毒的功效。





吸收营养的根

植物的根一般生长在地下，平常很少见到，但它却是植物最重要的组成部分之一，它就像是植物的“嘴巴”，能从泥土里吸收供植物生长和发育的营养和水分。此外不同的根还具有不同的作用，有的能支撑身体，有的能帮助呼吸，有的能攀爬，有的能贮藏营养。

根的结构

根分为根尖结构、初生结构和次生结构三部分。想要完整的了解根的结构，最好的办法便是把根切开来看。这时，你会发现许多关于根的奥妙：纵着切开看，根的最顶端是个像帽子一样的结构——根冠，以上是分生区和伸长区，再上则是带根毛的根毛区；横着切开看，就能够观察到根的全部初生结构，从外至内分为表皮、皮层和维管柱三部分。

科普角 Corner of Popular Science

榕树的根像一把把胡子，这种根属于“气生根”。而榕树之所以生长得繁荣茂盛、寿命长的秘密就在于此。

千姿百态的根

世上的植物千姿百态，它们的根自然也有不同类别。按照根的发育可分为主根（蚕豆的根）、侧根（黄豆芽的根）和不定根（插入泥中的一段柳枝重新长出的根）；按功能分就有贮藏根、气生根和寄生根；根据形态又可分为直根系（雪松、蒲公英的根）和须根系（葱、蒜的根）。

◀ 直根系植物



直根系和须根系

直根系是由粗壮发达的主根、主根上长出的侧根及侧根上长出的细根共同组成的,如大豆、棉花等植物的根。须根系是由一大簇粗细差不多一样的根组成,好似乱蓬蓬的胡须。玉米、水稻、高粱等的根都属于须根系。



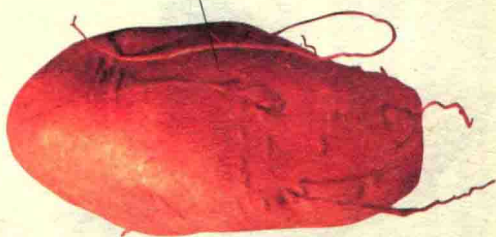
玉米的须根



根的生长

对于一年生双子叶植物和大多数单子叶植物的根来说,经过根尖顶端分生组织的分裂、生长、分化的初生生长后就形成了成熟的根。可是,大多数双子叶植物和裸子植物的根还要进行次生生长,从而使它们的根不断地变粗。

红薯的块根



像吸管一样的根毛

根在植物的身体里就好像是一张“嘴巴”,它伸到土壤里吸收其中的水分和矿物质,供应植物的生长需要。不过,完成这项工作的并不是根,而是长在根尖表面的无数根毛,它们伸展在土里,就像一个个细小的吸管。

为了吸收到更多的营养,根总是往更深、更广的土壤中伸展。





植物的支柱——茎

茎是植物的营养器官之一，它由植物胚胎的胚芽发育而成。最早拥有茎的植物是现已绝种的库氏裸蕨，现存的则是松叶蕨。茎连接着植物的根、叶子、花和果，相当于植物的支柱。它的形状是多种多样的，但都主要起输导和支撑作用。

怎样区分根与茎

根与茎都有很多种形态，有的长在地面，有的长在地底下。但是二者最大的区别是：在茎上总可以找到节和节间，可以看见芽，有时还能看见叶，甚至花和果实；但是在根上就看不到这些。

蒲公英的茎和大树一样，也是直立茎。



形态各异的地上茎

长在地上的茎就叫地上茎。最常见的茎就是直立茎，比如向日葵和榆树。但是有些茎不能直立，只能缠绕在其他物体上，这叫缠绕茎，比如牵牛花的茎。而草莓、甘薯的茎是匍匐在地面上生长的，在茎的节上再长出叶和不定根，这种茎叫匍匐茎。

趣味湾 Interesting Gulf

丝兰的茎通常向上长，但遇到暴风雨，茎的主干就向下弯。弯入土中的部分则会长出新根，丝兰就变成了拱门状。不久，在拱形的茎上又可长出新枝。