



全面系统地介绍地球知识的大型图书

地球奥秘

大百科

动物植物

刘雨眠 改编



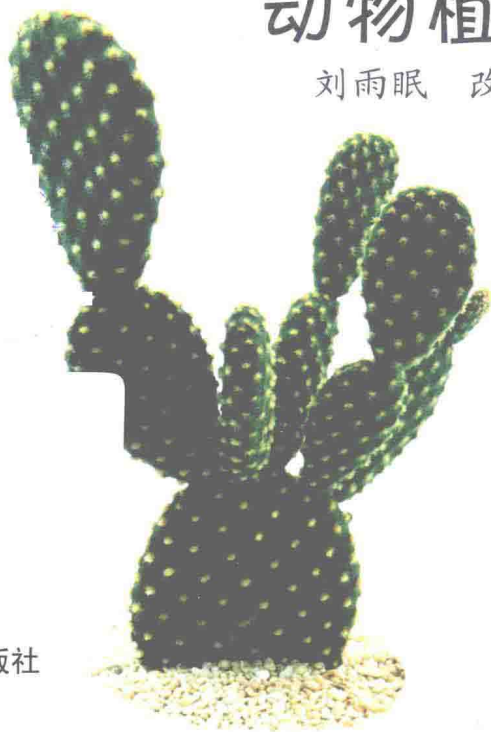
吉林摄影出版社

地球奥秘

大百科

动物植物

刘雨眠 改编



吉林摄影出版社
· 长春 ·

图书在版编目(C I P)数据

动物植物 / 刘雨眠编. -- 长春 : 吉林摄影出版社,
2015.8

(地球奥秘大百科)

ISBN 978-7-5498-2343-7

I. ①动… II. ①刘… III. ①动物—儿童读物②植物—
儿童读物 IV. ①Q95-49②Q94-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 132274 号

地球奥秘大百科

DIQIU AOMI DA BAIKE

动物植物

DONGWU ZHIWU

改 编:刘雨眠

出 版 人:孙洪军

责任编辑:孙 瑜

封面设计:孙鸣远

开 本:889mm × 1194mm 1/24

字 数:135 千字

印 张:8

版 次:2015 年 8 月第 1 版

印 次:2015 年 8 月第 1 次印刷

出 版:吉林摄影出版社

发 行:吉林摄影出版社

地 址:长春市泰来街 1825 号

邮编:130062

电 话:总编办:0431-86012616

发行科:0431-86012602

网 址:www.jlsycbs.net

印 刷:河南安泰彩印有限公司

ISBN 978-7-5498-2343-7 定价:22.80 元

版权所有 侵权必究





前言

儿童对世界充满了好奇。面对静谧的夜空、满天的繁星，孩子会问：“天上的星星为什么会眨眼睛呢？”

儿童对世界充满了幻想。看到自由飞翔的鸟儿、翩跹飞舞的蝴蝶，孩子会问：“为什么它们会飞，我们却不会呢？”

儿童对世界充满了探索。听到悦耳的歌声，孩子会问：“我们是怎样听到声音的呢？”

7~12岁的孩子正处于身体发育和智力发育的关键时期，是中华民族的未来和希望，是祖国明天的栋梁之才。作为世界未来的主人，孩子面对奇妙神秘的大千世界时，总是充满着希望和幻想，怀着无限的好奇和求知的渴望，作为孩子的家长和老师，对于孩子们最常问的“为什么”，我们有责任为他们答疑解惑，引导他们攀越知识的高峰。

为了满足孩子们的求知欲和好奇心，为了向儿童进行自然科学的普及教育，我们特意组织一批有经验的科普作家，精心编著了这一套“地球奥秘大百科”丛书。其中包括《动物植物》《人类生活》《科学历史》《宇宙环境》。我们力求语言简洁、通俗、易懂；在内容的选排上，力求趣味性强、知识性强、接近日常生活；并力求版面活泼、大方。此外，我们精心挑选了几百张精美的图片，努力做到图文并茂。相信孩子们读完这套书以后，将会收到意想不到的学习效果。

本丛书采用了清晰、真实的图片，这既能开阔孩子的视野，增长孩子的知识，又能开发孩子的智力，陶冶孩子的情操。它将带领孩子们进入一个奇妙而神秘的世界，让孩子们从短短的文字里，领会事物的本质，从精美的图片中直接认识事物的真实面貌。

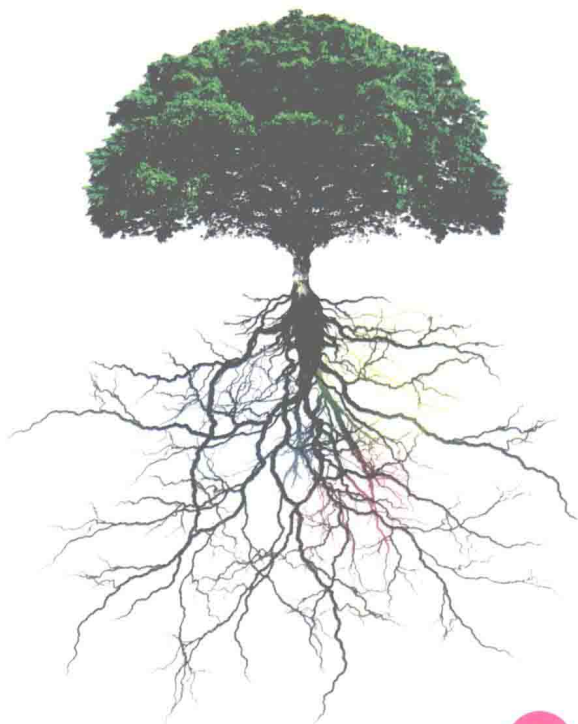


目 录

Contents

◆ 有趣植物 >>>

什么是植物?	1
植物是什么时候诞生的?	3
植物是怎样繁殖的?	5
植物的根有什么用处?	7
光合作用是怎样进行的?	9
植物的寿命有多长?	11
比恐龙还古老的植物是什么?	13
树木的年轮告诉我们什么?	15
为什么刚栽下的小树要常浇水?	17
杂草为什么总也除不尽?	19
为什么雨后的树林里会长出蘑菇?	21
为什么爬山虎能牢牢地爬在墙上?	23
为什么雨后竹笋长得快?	25
为什么灵芝被称为“仙草”?	27
草原上为什么没有树?	29
为什么说植物是寻找地矿的向导?	31
蒲公英的果实为什么能飞上天?	33
铁树真的千年才开花吗?	35
仙人掌有叶子吗?	37
为什么枫树叶到了秋天会变红?	39





为什么榕树又叫“不死树”？	41
为什么含羞草会“害羞”？	43
银杏为什么被称为“活化石”？	45
棉花为什么不是花？	47

◆ 水果与蔬菜 >>>

除草剂为什么只除杂草不伤庄稼？	49
为什么咖啡和茶能提神？	51
为什么果树有大小年？	53
无花果真的没有花吗？	55
土豆为什么被称为“地下苹果”？	57
藕断丝连是怎么回事？	59
为什么吃菠萝前要蘸盐水？	61
西红柿为什么被称为蔬菜中的水果？	63
切开的苹果为什么会变色？	65
为什么会有无子西瓜？	67
为什么水果有香味？	69
为什么不熟的水果就要采摘？	71

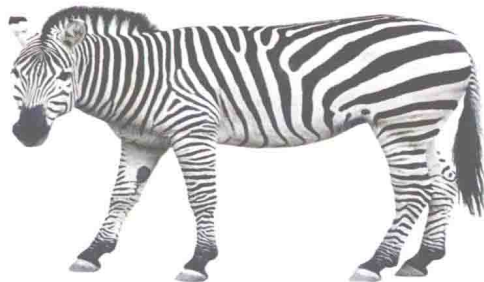
◆ 花的神奇 >>>

为什么花万紫千红？	73
为什么梅花总是在冬天开花？	75
为什么一朵菊花由许多小花组成？	77
为什么色彩艳丽的花常常没有香气？	79
为什么花瓶里的花容易凋谢？	81
各国的国花是什么？	83
为什么牵牛花喜欢在清晨开花？	85
向日葵为什么总是跟着太阳转？	87



◆ 陆地动物 >>>

- 变色龙为什么会变色? 89
- 为什么壁虎能“飞檐走壁”? 91
- 龟为什么能长寿? 93
- 蛇怎么吃东西? 95
- 鳄鱼为什么流眼泪? 97
- 为什么狗鼻子那么灵? 99
- 猫的长胡子有什么用? 101
- 为什么狼总爱嚎叫? 103
- 小白兔的眼睛为什么是红色的? 105
- 斑马身上为什么会有条纹? 107
- 为什么骆驼是“沙漠之舟”? 109
- 熊猫为什么爱吃竹子? 111
- 考拉为什么总是睡觉? 113
- 袋鼠身上为什么有袋? 115
- 大象的鼻子为什么那么长? 117
- 长颈鹿的颈和腿为什么那么长? 119



◆ 昆虫世界 >>>

- 蚂蚁的力气有多大? 121
- 苍蝇的脚为什么搓来搓去? 123
- 蜻蜓为什么要点水? 125
- 蝴蝶的翅膀为什么色彩斑斓? 127
- 毛毛虫是怎样蜕变的? 129
- 蜗牛生下来就带着小房子吗? 131
- 蜜蜂为什么跳舞? 133
- 瓢虫是益虫还是害虫? 135



螳螂遇到敌人时怎么办?	137
为什么蛾子喜欢绕着灯飞?	139
蜘蛛为什么不会被网黏住?	141

◆ 鸟类王国 >>>

世界上最大和最小的鸟是什么?	143
候鸟为什么要迁徙?	145
啄木鸟为什么要啄树?	147
为什么鸡要吃小石头?	149
为什么孔雀会开屏?	151
鹦鹉为什么会说话?	153
鸟为什么会飞?	155
为什么有的鸟不会飞?	157
信鸽为什么能找到回家的路?	159
猫头鹰为什么总爱睁一只眼闭一只眼?	161
蝙蝠为什么要倒挂着?	163



◆ 水生动物 >>>

珊瑚是植物还是动物?	165
海星为什么杀不死?	167
海蜇会蜇人吗?	169
小海马是爸爸生的吗?	171
虾为什么总是弯着腰?	173
鱼在水里为什么能自由沉浮?	175
为什么金鱼那样美丽多姿?	177
螃蟹为什么横着走?	179
海豚为什么会表演节目?	181
鲸鱼是鱼吗?	183





什么是植物？

主题词：光合作用 关键词：食物

zhí wù shì shēngmìng de zhǔ yào xíng tài zhī yī bāo hán
 植物是生命的主要形态之一，包含
 le rú qiáo mù guàn mù téng lèi qīng cǎo tái xiǎn jué lèi
 了如乔木、灌木、藤类、青草、苔藓、蕨类、
 dì yī jí lán zǎo děng shú xī de shēng wù hái bāo kuò bù cháng
 地衣及蓝藻等熟悉的生物，还包括不常



jiàn de mù zéi shǔ zhí wù zhí wù yǒu míng xiǎn de xì bāo bì
见的木贼属植物。植物有明显的细胞壁

hé xì bāo hé qí xì bāo bì yóu pú tao táng jù hé wù
和细胞核，其细胞壁由葡萄糖聚合物——

xiān wéi sù gòu chéng zhí wù de tè diǎn shì jù yǒu guāng hé zuò
纤维素构成。植物的特点是具有光合作

yòng de néng lì tā kě yǐ jiè zhù guāng néng jí dòng wù tǐ
用的能力——它可以借助光能及动物体

nèi suǒ bù jù bèi de yè lǜ sù lì yòng shuǐ kuàng wù zhì hé
内所不具备的叶绿素，利用水、矿物质和

èr yǎng huà tàn shēng chǎn shí wù shì fàng yǎng qì hòu shèng xià
二氧化碳生产食物。释放氧气后，剩下

pú tao táng hán yǒu fēng fù néng liàng de wù zhì zuò wéi zhí wù xì bāo de
葡萄糖——含有丰富能量的物质，作为植物细胞的

zǔ chéng bù fēn bǎ gù dìng shēng huó hé zì yǎng de shēng wù chēng wéi zhí wù jiè
组成部分。把固定生活和自养的生物称为植物界，

jiǎn chēng zhí wù
简称植物。



奇

物

世

界

陆地上最长的植物，生长在非洲的热带森林里，大树周围缠绕成无数圈圈的白藤，从根部到顶部，达300米。

大开眼界

据估计，现大约有350,000个物种，为种子植物、苔藓植物、蕨类植物和拟蕨类植物。有258,650种开花植物、15,000种苔藓植物、11,000种蕨类植物和8000种绿藻。



植物是什么时候诞生的？

主题词：藻类 关键词：被子

zhí wù shì shēng wù jiè zhōng de yī gè dà
 植物是生物界中的一个大大
 lèi zài jù jīn èr shí wǔ yì nián qián dì qiú
 类。在距今二十五亿年前，地球
 shǐ shàng zuì zǎo chū xiàn de zhí wù shǔ yú jūn lèi hé
 史上最早出现的植物属于菌类和
 zǎo lèi hòu lái zǎo lèi fēi cháng fán shèng zhí dào sì
 藻类，后来藻类非常繁盛，直到四
 yì sān qiān bā bǎi wàn nián qián lán zǎo bǎi tuō shuǐ
 亿三千八百万年前，蓝藻摆脱水
 yù huán jìng de shù fù dēng lù dà dì jìn huà wéi
 域环境的束缚，登陆大地，进化为
 jué lèi zhí wù wèi dà dì shǒu cì tiān shàng lǜ zhuāng
 蕨类植物，为大地首次添上绿装。
 sān yì liù qiān wàn nián qián qǔ dài jué lèi de shì
 三亿六千万年前，取代蕨类的是





shí sōng lèi xiē yè lèi zhēn jué lèi hé zhǒng zǐ jué lèi
石松类、楔叶类、真蕨类和种子蕨类，

xíng chéng zhǎo zé sēn lín gǔ shēng dài shí qī de
形成沼泽森林。古生代时期的

zhǔ yào zhí wù zài èr yì sì qiān bā bǎi
主要植物在二亿四千八百

wàn nián qián jī hū quán bù miè jué zhè
万年前几乎全部灭绝。这



shí luǒ zǐ zhí wù kāi shǐ xīng qǐ jìn huà chū huā fěn guǎn
时裸子植物开始兴起，进化出花粉管，

ér qiě wán quán bǎi tuō le duì shuǐ de yī lài xíng chéng mào mì
而且完全摆脱了对水的依赖，形成茂密

de sēn lín yī yì sì qiān wàn nián qián de shí hou jìn yī bù jìn huà de
的森林。一亿四千万年前的时候，进一步进化的

bèi zǐ zhí wù jiù yǐ jīng cóng mǒu zhǒng luǒ zǐ zhí wù dāng zhōng jìn huà chū lái
被子植物就已经从某种裸子植物当中进化出来。

奇

妙

世

界

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，形成互利关系：光合细菌生存在植物细胞内，最后细菌蜕变成叶绿体。

才开眼界

现在，被子植物进化出更多类型，到现代已经有了90多个目、200多个科。正是被子植物的花开花落，才把四季分明的新生代地球装点得分外美丽。



植物是怎样繁殖的？

主题词：种子 关键词：繁殖

zhí wù chǎnshēngtóng zì jǐ xiāng sì de xīn gè
 植物产生同自己相似的新个
 tǐ chēng wéi fán zhí shì zhí wù fán yǎn hòu dài
 体称为繁殖，是植物繁衍后代、
 yán xù wù zhǒng de yī zhǒng zì rán xiàn xiàng yě shì
 延续物种的一种自然现象，也是
 zhí wù shēngmìng de jī běn tè zhēng zhī yī zhí wù
 植物生命的基本特征之一。植物
 de fán zhí fēn wéi yǒu xìng fán zhí hé wú xìng fán zhí
 的繁殖分为有性繁殖和无性繁殖
 liǎngzhǒng yǒu xìng fán zhí yòu jiào zǒng zǐ fán zhí
 两种。有性繁殖又叫种子繁殖，
 yī bān zǒng zǐ fán zhí chū lái de shí shēngmiáo duì
 一般种子繁殖出来的实生苗，对
 huán jìng shì yìng xìng jiào qiáng tóng shí fán zhí xì shù
 环境适应性较强，同时繁殖系数



dà wú xìng fán zhí yě chēng yíng yǎng fán zhí
大。无性繁殖也称营养繁殖，
shì zhí wù de yī bù fēn qì guān tuō lí mǔ tǐ
是植物的一部分器官脱离母体
hòu néng chóng xīn fēn huà fā yù chéng yī gè wán zhěng
后能重新分化发育成一个完整
de zhí zhū de tè xìng fēn wéi fēn lí fán zhí
的植株的特性，分为分离繁殖、

yā tiáo fán zhí qiān chā fán zhí
压条繁殖、扦插繁殖、

jià jiē fán zhí wú xìng fán zhí zài péi
嫁接繁殖。无性繁殖在培

yù yòu miáo de shí jiān shàng bǐ jiào duǎn fán zhí chéng gōng lǜ gāo
育幼苗的时间上比较短，繁殖成功率高，
néng bǎo chí mǔ tǐ de yōu liáng xìng zhuàng hé tè zhēng
能保持母体的优良性状和特征。



奇

妙

世

界

很多植物的种子都是可食用的，营养价值丰富，美味无比，比如板栗、瓜子、花生、腰果、核桃、绿豆、黄豆、红豆等。

大开眼界

随着科学发展，植物繁殖的方法更多了。比如孢子繁殖法、组织培养法、转基因、克隆……科学技术在发展，一定会有更加先进的植物繁殖方法，造福人类。

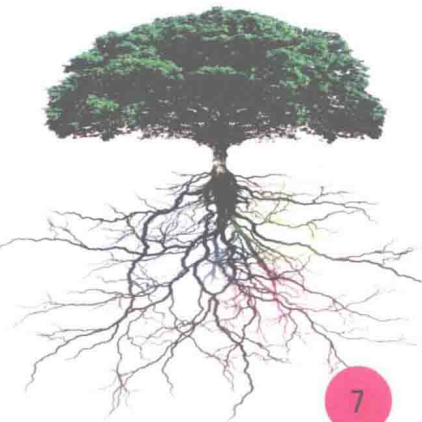




植物的根有什么用处？

主题词：固着 关键词：吸收

gēn shì zhí wù cháng qī yǎn huà guò chéng zhōng shì yìng
 根是植物长期演化过程中适应
 lù dì shēng huó de chǎn wù shì zhǒng zǐ zhí wù hé dà duō
 陆地生活的产物，是种子植物和大多
 shù jué lèi zhí wù tè yǒu de yíng yǎng qì guān tā de
 数蕨类植物特有的营养器官。它的



dǐng duān néng wú xiàn xiàng xià shēngzhǎng bìng néngshēng chū cè xiàng de cè gēn yǐ xíng
 顶端能无限向下生长，并能生出侧向的侧根，以形
 chéngpáng dà de gēn xì yǒu lì yú zhí wù tǐ de gù zhuó xī shōu dēng zuò
 成庞大的根系，有利于植物体的固着、吸收等作
 yòng dì shàng bù fēn néng wán shàn de shēngzhǎng kě yǐ zhī yè fán mào cǐ
 用，地上部分能完善地生长，可以枝叶繁茂。此
 wài gēn xì néng kòng zhì ní shā de yí dòng jù yǒu gù dìng
 外，根系能控制泥沙的移动，具有固定
 liú shā bǎo hù dī àn hé fáng zhǐ shuǐ tǔ liú shī de zuò
 流沙、保护堤岸和防止水土流失的作
 yòng gēn hái kě yǐ hé chéng hé fēn mì duō zhǒng yǒu jī wù
 用。根还可以合成和分泌多种有机物、
 táng lèi ān jī suān yǒu jī suān gù chún shēng wù sù hé
 糖类、氨基酸、有机酸、固醇、生物素和
 wéi shēng sù děngshēngzhǎng wù zhì bǎo hù hé cù jìn zhí wù
 维生素等生长物质，保护和促进植物
 de shēngzhǎng
 的生长。



奇

物

世

界

植物根系与土壤微生物关系密切，微生物不但存在于土壤中，也存在于植物的根里。微生物从根里得到营养物质，植物也从微生物中得到所需物质。

大开眼界

植物的根还有多种经济用途，它可以食用、药用和作工业原料。甘薯、木薯、胡萝卜、甜菜等皆可食用，部分可作饲料。

