



好书坊少年儿童精品文库(4)

植物园导游



中国戏剧出版社

ZHI WU YUAN DAO YOU

好书坊少年儿童精品文库(4)

彩图少儿版

植物园导游

龚卫国 主编

王 梓 编著



中国戏剧出版社

责任编辑：管 彤

版式设计：夏克武 沈咏梅

美术设计：🏠 好书坊



好书坊少年儿童精品文库(4)

黄卫国 主编

中国戏剧出版社出版发行
(北京市海淀区北三环西路大钟寺南村甲81号)
(邮政编码:100086)

新华书店总店北京发行所 经销

北京市金华印刷有限公司 印刷

986千字 889×1194毫米 1/32开本 100印张

2003年7月第1版 2003年7月第1次印刷

印数:1—2,000册

ISBN 7-104-01793-3/G·94 定价:200.00元(全20册)



前言

绿色植物在我们这个地球上已经生活了整整35亿年，它们从单细胞植物发展成各种各样的多细胞植物，再由低等植物演变成形形色色、绚丽多姿的高等植物，这是一个漫长而又缓慢的过程。也正是由于这一系列过程，才有了今天这个美丽的大自然。

当你投身于大自然的怀抱时，会闻到馥郁的花香；会听到清脆的鸟语；会看到辽阔的原野，绿草茵茵，碧波荡漾；会看到高大、雄奇的高山，层林如海，郁郁葱葱……

植物与人类息息相关、不可分割。植物给我们提供衣、食、住、行；植物发挥的药效可解除我们的疼痛；植物可以防风沙；植物可以吸收空气中的废气，净化空气；植物可以减少噪音……

植物家族本身也充满了奥秘，是另一类生命世界；植物有自己的感觉与记忆；植物有自己的语言；植物也有血型；植物也会“建筑”；有的植物还“吃”人；更令人惊讶的是，有的植物为了捍卫自己的家园，时时刻刻都在与人较量……植物的家庭，真是奇妙无比。本书正是基于这种探索需要而编写的，它以图文并茂的形式，大胆、宽广的思维方式，生动活泼的语言，把植物的内部秘密凸现在读者面前。阅读本书，相信会给你一个惊喜。



作者

2003年7月



目 录

植物王国的秘密 / 4

传说中的植物 / 4

怎样区分植物 / 9

植物名称的由来 / 11

植物“吃”什么长大 / 14

植物的“眼睛” / 17

植物的“呼吸” / 18

植物的“嘴”和“脚” / 19

花朵的孩子——果实 / 21

无种子也能生长的植物 / 27

种子的旅行 / 30

树木年龄“藏”何处 / 32

植物的睡眠 / 34

植物的感觉 / 38

植物的“语言” / 41

植物体内的动物现象 / 43





植物的“血液”/47

植物的“舞蹈”/48

植物也会“感冒”/49

植物的自卫/50

“绞杀”植物/53

“吃人”植物/55

叶子的故事/56

植物“建筑师”/61

植物“超人”/64

植物与人的较量/73

到植物家族去做客/76

藻类植物世家/76

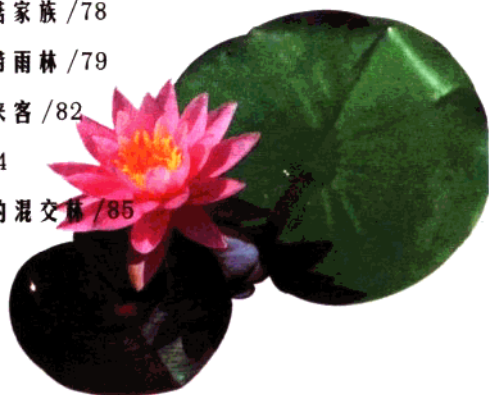
神奇的蘑菇家族/78

神奇的热带雨林/79

冰山上的来客/82

季雨林/84

繁茂多姿的混交林/85





南北极的植物 / 87

密苏里植物园 / 89

昆虫的好朋友——兰科植物 / 94

瓜类世家 / 97

花果一族 / 99

神奇的植物 / 101

奇物红豆树 / 101

巨杉帝国 / 104

花样百出的“食物树” / 106

独树成林 / 112

“摇钱树”——丁香 / 116

• 长寿树——银杏 / 118

• 植物寿星——古柏 / 120

• “流血”的树 / 121

红豆杉 / 123

• 铁树 / 127

花序之王——巨魔芋 / 129

花中大王 / 130



月下美人——昙花 / 131

让人发狂的郁金香 / 133

“小眼睛”——康乃馨 / 134

荒漠英雄——仙人掌 / 136

花中西施——杜鹃花 / 138

情意绵绵的勿忘草 / 140

有毒的花 / 141

“五一”佳节话菊花 / 143

野生白牡丹长寿的秘密 / 144

神秘果 / 147

水果皇后 / 148

无污染的果品——山葡萄 / 151

我们要改变植物 / 153

给植物接种疫苗 / 153

如何控制植物的性别 / 155

试管植物 / 156

植物去太空生长 / 157

人工种子 / 159





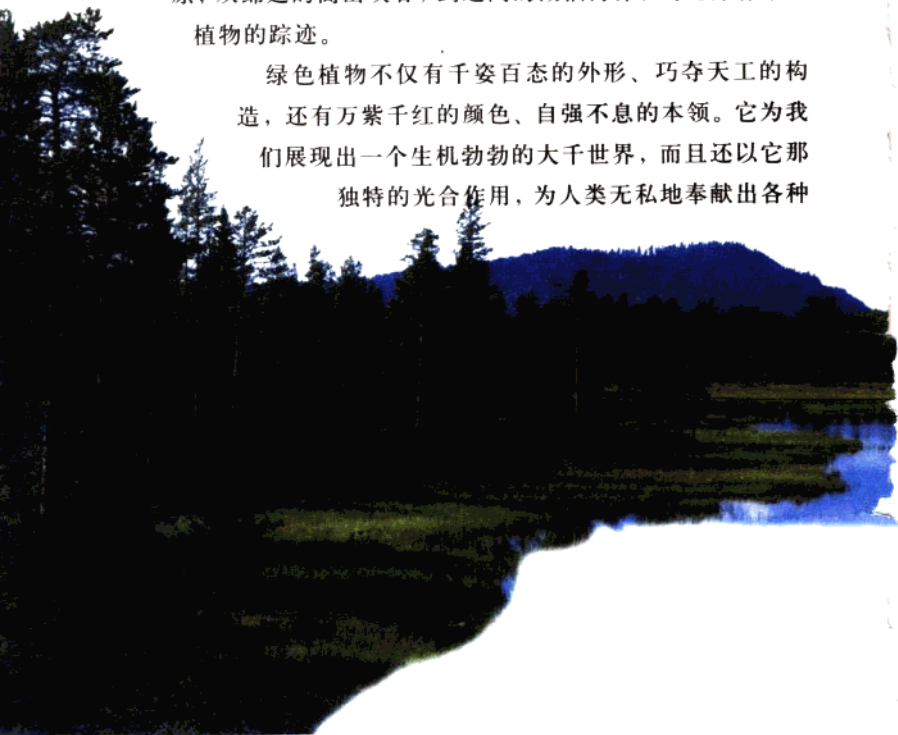
植物王国的秘密

传说中的植物

绿色，植物的象征，生命的象征。

在人类居住的这个星球上，从炎热的赤道森林，到冰封的极地苔原，从绵延的高山峡谷，到辽阔的湖泊海洋，到处都有绿色植物的踪迹。

绿色植物不仅有千姿百态的外形、巧夺天工的构造，还有万紫千红的颜色、自强不息的本领。它为我们展现出一个生机勃勃的大千世界，而且还以它那独特的光合作用，为人类无私地奉献出各种



食物和新鲜氧气。

绿色植物就是人类不可缺少的忠实朋友，让我们大家都来结识它、关心它和保护它吧！那我们就先到植物王国“旅游”吧！在出发之前先读读植物的神秘史。

传说一：

《圣经·创世记》中说，亚当和夏娃在伊甸园中受蛇的引诱，偷吃了智慧之树的果实，被逐出乐园。真的有什么智慧之树吗？就算真的有，我们对它也

是一无所知。古时候的艺术家们根据他们的想象，画过各种各样的智慧之树，有的像苹果树，有的像无花果树，还有的像桃树、香蕉树……而在法国的一座大教堂里，有一幅壁画就更离奇了，那条毒蛇让夏娃吃的竟然是一只蘑菇！

而对生命之树，人们想的太多，以致于说法也相差甚远，几乎每个古文明国家都有自己的“生命之树”。希伯来人将香柏树看作生命之树，因为香柏散发的芬芳高贵而持久。古埃及人将野生无花果树视作生命之树，人们在古埃及人的墓穴中找到了许多枯干的无花果。中国

人将松树和柏树看作生命之树，他们说松柏常青，并将松柏栽种在皇帝的宫殿和陵园中。古代叙利亚人将沙枣视为生命之树，因为它能在

沙漠中生长。叙利亚人还用沙枣酿酒，供奉给他们的神明。

有些传说中的植物并非是无稽之谈，为此有人开始进行验证。14



无花果





人参

世纪著名的英国作家和旅行家约翰·曼德维尔曾记录过这样一个传说：上帝让“罪恶之地”路边的苹果树上挂满苹果，以此来教训那些贪婪的人。假如有谁去偷摘那些苹果，它们就会在他的手中化作一堆齏粉。这可能吗？是的。有一种真菌能在苹果、梨一类的水果中繁殖，它们将水果的内瓤噬空，而水果的外皮却还能完好无损。假如你摘到的是这样一只苹果，它能不化作齏粉吗？而这些菌粉正是真菌孢子。当然，有些传说中的植物也太离奇了，只可能出自于人们的想象。比如在传说中的“人类岛”上有一种树，它的果实裂开后 would 飞出一只只小天鹅。可笑的是，有一位名叫约翰·杰拉德的植物学家，竟说自己曾亲眼见过这样的树，还说他眼睁睁地看着小天

鹅从果实里钻出来，然后飞上天去。

传说二：

很久以前，有位年近花甲的老人，为人和善忠厚。自然老人博得了好名声，但他的家庭并不富裕，却乐善好施帮助穷苦的人家。一天，来了一位道人，仪容端雅，道骨仙风，谈吐不俗，老人不由得肃然起敬，敬为上宾。

转眼来往月余。一日，那道人邀老人到了山中茅屋，说是要略备薄宴，以酬厚爱。道人叫老人略待片刻，便自顾忙碌去了。老人看看灶间未见举火，只有一口大锅和一口大缸，使好奇地揭开缸盖一看，不由得大吃一惊，原来里面泡着一只偌大的死狗。再掀开锅盖一瞧，更



吓得浑身打颤，原来里面竟泡着一个又白又胖的“娃娃”。

老人怀着忐忑不安的心情等待着，不久，宾客到齐，是3个疯疯癫癫的道人。老人暗想：如此客人，食此不洁之物，绝非善良之辈，于是默坐无语。道人用大托盘托出那只死狗，众人齐声赞好，毫不客气地撕吃起来。老人自然不敢举箸，而独坐一旁。

一会儿，道人又把那“娃娃”托出，众人更加拍手叫好。道人殷勤地劝老人取食。老人看都不敢看，哪里还敢吃？道人只好拿来几块雪白的蒸饼，老人已饥饿多时，便取食了几块。饭后，众人散去，老人也就告辞回家。

次日，道人前来告别，并问老人昨日宴席上为何不食。老人说：“老汉我一生吃素，如此不洁之物，怎能下咽！”道人听了哈哈大笑：“施主！此言差矣！那‘狗’乃千年枸杞之根，吃了长生不老；那‘娃娃’为千年人参，服后可以成仙。并非贫道不敬，只怪施主缘慳耳！”

老人听了如梦方醒，连连顿足叹息。道人宽慰道：“不过施主还是食了几枚蒸饼，那是百年茯苓，每服一枚，可增寿10年，施主百年高寿可期，不足为憾！”话毕，拱手而别。后来老人果然活到了100岁，无疾而终。

这神奇的传说也许有些荒诞不经，却讲的是植物的神奇故事。从这里开始，我们便到植物王国去遨游，领略植物的奇趣吧。

人参是五加科的多年生草本植物，其根入药。新鲜人参的皮色黄润细嫩，与人的皮肤外观相似。当



何首乌



枸杞

人们发现略具人形的人参时，常常会联想起修炼成人形的精怪，自然也就产生了关于人参的一些传说。

有的人参肩部对称长出两条侧

根，主根不远处又分杈，整株看来，确实就像一个胖胖的裸体婴儿。当然这种人参很少。60多年前，上海《新闻报》曾刊出一株人参的照片，酷似一壮汉，据说是东北等地参民所采。

其实，似人形的还有何首乌。1985年9月，中国的湖南省新化县一位农民在采掘何首乌时发现其中有两株酷似孩童，且明显能看出一男一女。这对“童男童女”身高20厘米，体重均为400克。

另外，湖南省永顺县一位30岁的农民在修路时，挖掘出一对罕见的人形何首乌。“男性”身高22厘米，重600克；“女性”身高19厘米，重550克。他们肩宽9厘米，头顶各宽6厘米，脚掌长5.5厘米。身上有汗毛般的绒须根。何首乌何以会生成人的形状？真可谓自然之奇！

至于传说中枸杞的根会化作狗的形状，也许是由于“枸”与“狗”谐音而造成。枸杞的根偶尔长得有点像狗，也是可能的。至于一些枸杞盆景造型别致，形如蜷伏之狗，那便是自然与造型艺术相结合的产物了。

人参补元气、生津；何首乌补肝肾、强筋壮气、驻颜；枸杞根（药用名“地骨皮”）清虚热、凉血。现代科学证明，人形人参、何首乌和狗形的枸杞根，其药效并没有什么特殊的地方。



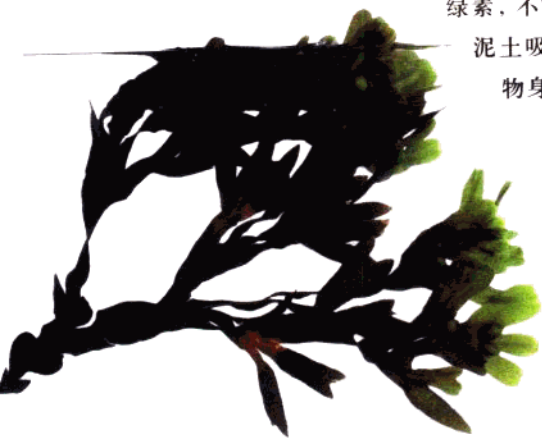
怎样区分植物

地球上的生物，大致可分为动物与植物两大类。“植物”这个词一般用来指任何不是动物的生物。植物与动物不同，一般不能自主地由一个地方移动到另一个地方。植物大都含有一种称为叶绿素的绿色化学物质，植物利用这些叶绿素以阳光作能源制造食物，这个过程称为光合作用。



整株植物通常是由根、茎、叶三大部分组成，成长之后，还会开花、结果。不过，最简单的植物和动物不一定分辨得开。有些极微小的生物含有叶绿素，可以像植物般进行光合作用，但又可以像动物般在水中活动。另一方面，有些植物没有叶绿素，不能进行光合作用，但会从泥土吸收食物或寄生在别的植物身上“偷取”食物。

为了避免混淆，科学家现在严格地用“植物”这个词时，植物指藓类和苔类、蕨类及其



墨角藻



近亲、针叶树和显花植物（高等植物）。藻类、真菌类和地衣则放在不同的界内，与真正的植物分辨开来。

植物的进化过程

地球最早期的植物都只有一个细胞，15亿年前在海洋中漂浮。这些细胞聚在一起，渐渐地细胞群中某些细胞负责不同的功能。藻类是最古老的像植物的生物，现在有些仍以简单形式存在。

植物开始移居陆上，必须适应干燥并没有水支承的环境，所以就把茎部加厚和长出根部。初期的陆地植物都在潮湿地方生长，但现在由冰天雪地的北极边缘到酷热天气的沙漠，几乎到处都可看到有植物生长。首先在新辟的旷野生长的植物，通常都是藻类植物和地衣，它们长在石头的表面，就像外壳一样，枯死腐烂后就积聚成为表土，很快就有足够泥土让蕨类植物和显花植物生长。这样，植物群落就发展起来，为动物提供食物和生存环境。

植物生长的地方

植物学家所知的高等植物约有 270000 种，在热带生长的植物最多。240000 种显花植物中，90000 种在中、南美洲生长，30000 种在非洲热带地区生长。越靠北的地方，植物种类就越少。以英国为例，那里就只有 1800 种植物。看来，植物的生长与温度有着密切的关系，温度高的地方植物的种类就繁多，相反，植物种类就较稀少。



植物名称的由来

植物世界是形形色色、千姿百态的。除了田野、庭院、花园等地方之外，在海洋中也有很多植物，只是平常很少看到而已。将陆地和海洋中的植物加起来，现在，地球上已经发现的植物大约有50万种。每一种植物都有一个名称。这些名称是怎么来的呢？人们往往根据植物的特征，例如形状、颜色、气味、效能、性质、产地等，分别给它们命名。

不少植物的名称是非常有趣的。在澳大利亚干旱的沙漠地区，有一种瓶树，它的树身上下两端细，中间膨大，像个纺锤，树的顶端只有少数几根长着叶子的枝条，上面盛开红色的花朵。整株树的外形很像一个插了几株鲜花的巨型花瓶，因而人们就叫它“瓶树”。

中国云南南部的热带森林里长着一种树萝卜，它的根肥大而臃肿，活像一只特别大的萝卜，所以就叫“树萝卜”。其实，它同萝卜毫无关系，也不像萝卜那样可以食用。

中药店里有一种草药，叫做“白头翁”。由于它的茎和叶子上密密麻麻生了许多长长的白毛，连靠近根的地方也长了不少白茸茸的细毛，看上去简直就像老人的白头发，因此就有了“白头翁”这个名字。



生活在沙漠中的树形仙人掌



“哑巴吃黄连，有苦说不出。”味道极苦的黄连，因为根是黄色的，形状像一串连珠，就被人们称为“黄连”。

非洲利比里亚的东北部，有一种奇怪的树。它的叶子长40—50厘米，中间长得像鞋底似的，既坚硬又厚实；叶子四周的边缘翻起来犹如鞋帮，坚韧而又柔软。当地居民摘下两片树叶，稍稍缝上几针就成了一双鞋子，可以穿一个多星期。于是，当地人给它取了个名字——长鞋树。

沙漠中的千岁兰

