

BWB

植物

ZHI WU

少儿百科全书

李方正 著



北方妇女儿童出版社

植 物



图书在版编目 (CIP) 数据

BWB 少儿百科全书. 植物 / 于今昌等主编. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2002.12
ISBN 7-5385-2142-9

I. B… II. 于… III. ①自然科学—少年读物②植物—少年读物 IV.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 105718 号



BWB 少儿百科全书

植 物

编 著: 李方正
策 划: 刘 野
责任编辑: 曹 恒
封面设计: 隋 超
技术编辑: 姜 晶

*

北方妇女儿童出版社出版发行
(长春市人民大街 124 号)
长春人民印业有限公司印刷
开本: 1/20 (880 × 1230 毫米)
印张: 3

*

2003 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
ISBN 7-5385-2142-9/G · 1313
本册定价: 10.00 元 全七册定价: 70.00 元

本书如出现印装质量问题请与印刷厂联系调换

前言

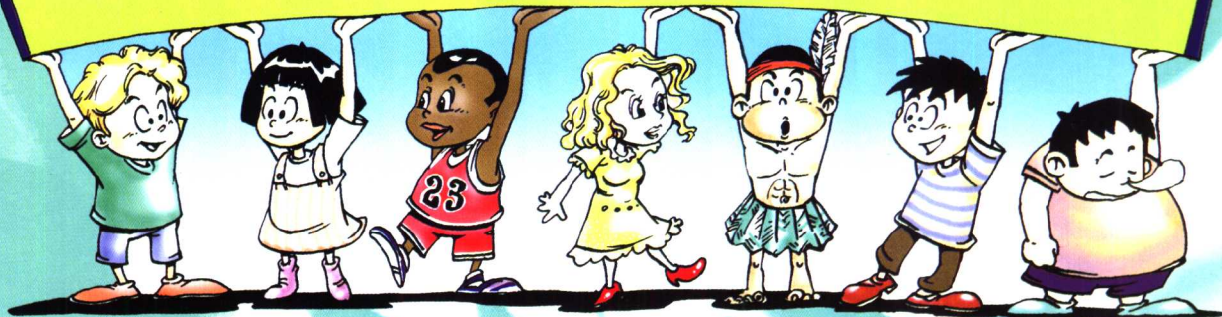
大自然有着无穷的奥秘，宇宙行星，大地天空，花
木，飞禽走兽，到处都充满着神秘的问号。大自然在创造了宇宙万物的同时，也赋予了人类智慧。智慧是一盏神奇的灯，照亮了隐藏在重重迷雾中的世界；智慧又是一棵不断生长的参天大树，枝叶间结满了召唤我们去摘取的智慧之果——知识。

自然科学知识是人类文化一个十分重要的组成部分，认识自然，学习自然科学知识，是少年儿童智力成长的第一步，也是进行素质教育的一种有效方法。它不仅可以使少年儿童了解天地人生宇宙万物的知识，多知道一些为什么，而且可以培养少年儿童形成宽广的视野、高远的人生志向以及对自然生活的热爱，从小培养起对科学的兴趣和科学的思维方法，使思维活跃起来。

本套丛书第一批包括《生命》、《陆地》、《海洋》、《航天》、《宇宙》、《植物》、《动物》等七册，由北方妇女儿童出版社、（香港）文苑出版公司和（俄罗斯）白荷花出版公司联合组织专家学者编写。书中按各学科的分类体系进行深入浅出的描述，文字简明易懂，便于阅读；为加深对书中各种科学现象的理解，每个条目都配有图片，可谓图文并茂。总之，这是一套非常适合少年儿童阅读的自然科学小百科全书，希望得到大家的喜欢。



目 录



走近植物世界

植物的起源与演化	6
植物的奇异外形	8
植物的特殊功能	10
植物的奥秘	12
有趣的植物特性	14
争艳的花朵	16
你知道吗	18

种类繁多的植物

隐花植物	20
真菌	22
显花植物	24
结球果的树	26
禾本植物和谷类作物	28
原料植物	30
你知道吗	32

植物的生长地

海洋植物	34
陆生植物	36
城市里的植物	38
庭园花卉	40
插花植物	42
乔木和灌木	44
你知道吗	46

经济植物

蔬菜	48
水果	50
药用植物	52
饮料植物	54
树木的贡献	56
宜人的鲜花	58
你知道吗	60

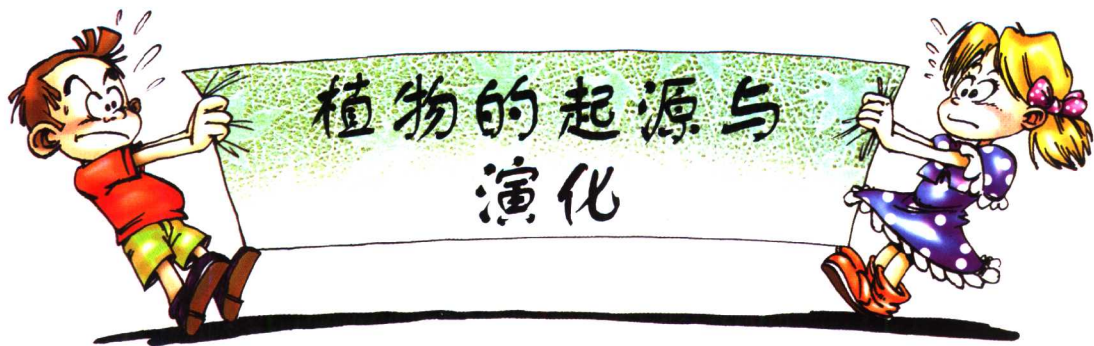


走近植物世界

ZOU JIN ZHI WU SHI JIE

什么是植物?植物是能进行光合作用、将无机物转化为有机物、独立生活的一类自养型生物。目前已知的植物有40万种,其中绝大多数可以进行光合作用,合成有机物,贮存能量并排出氧气。

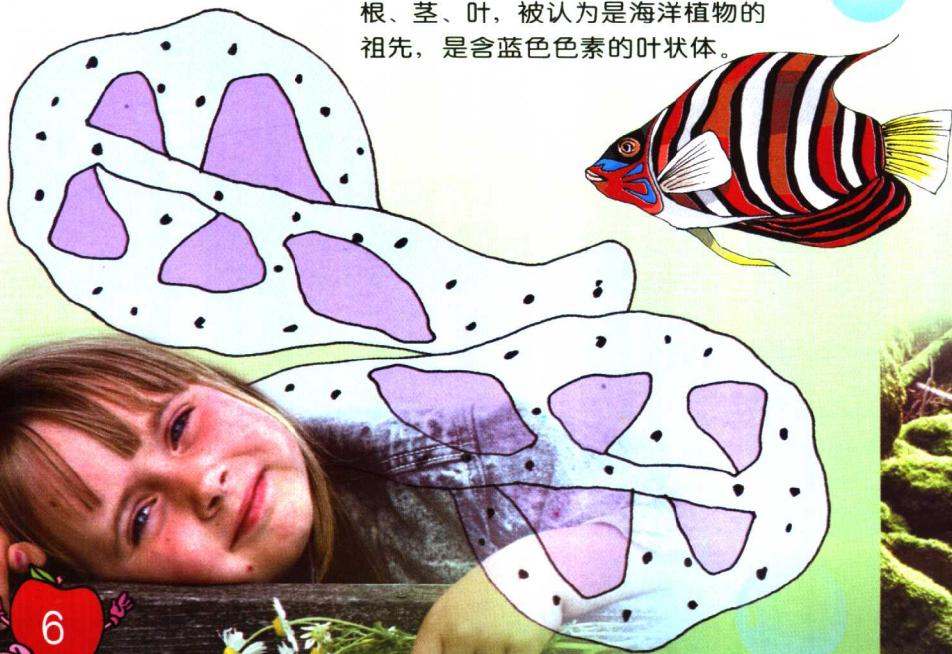
植物不像动物那样,可以到处活动、有复杂的神经系统,以便找到食物;但植物可以凭借光合作用这种特殊方式,自己养活自己。



大约在 20 亿年以前，地球母亲孕育出了最古老的植物——蓝藻，它生活在海洋里。后来，大约在 4 亿多年前，植物登陆了，开始由水生向陆生过渡，这时的代表植物是苔藓。继而，种子裸露，没有果皮包裹的裸子植物出现了。之后，蕨类植物出现了。再以后便是蕨类植物兴起的时期，它们有了根、茎、叶，能更好地适应陆地生活。大约到了 1.5 亿多年前，全球气候由温暖湿润变得干燥起来，裸子植物成了陆地上最繁盛的植物，苏铁、银杏、杉柏类植物成了陆地的“主人”。

蓝藻

蓝藻是最古老的植物，没有根、茎、叶，被认为是海洋植物的祖先，是含蓝色色素的叶状体。



植物化石银杏

银杏有着宽大的叶子，在 2 亿年前的欧亚大陆生长，后来冰川时期来临，大部分地区银杏树灭绝了，只有中国还有一部分银杏存活下来。它的果实橙黄如杏，俗称白果，是一种中药材。



苔藓

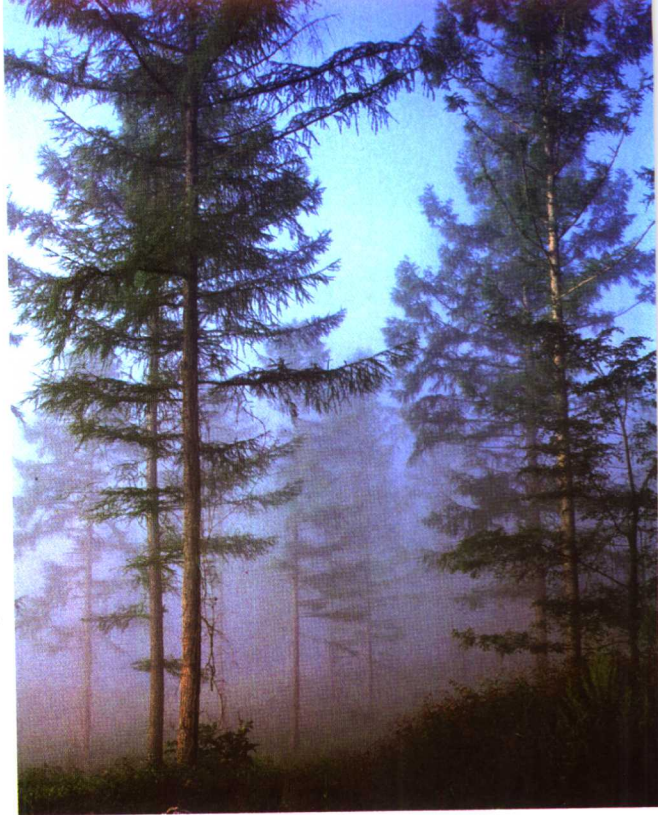
苔藓只有由单细胞或多细胞构成的假根，起附着和吸水的作用。





水杉

水杉是在 6000 万至 1 亿年前就存在的树木，古代广泛分布在欧、亚、北美各地。长期以来，人们都以为它已绝种，直到 1941 年才在中国的湖北发现了活着的水杉，被称为“植物活化石”。



苏铁

苏铁是古老的裸子植物，它长得有点像棕榈树，是一种非常古老的裸子植物，在恐龙称霸的中生代就已发展兴旺了。

百岁兰

百岁兰是另一类最古老的植物。在干旱贫瘠的沙漠地区，这种生命力极强的植物可以活 2000 多年。百岁兰有两片像牛皮一样厚的叶子，而且终生只有这两片叶子。叶尖在沙地上不断磨损，叶的基部却在不停地生长。





植物的形态多种多样,有的茎粗壮挺拔,矗立于地面上,如松树、柏树、杨树、柳树等;有些植物的茎匍匐在地面上,向四面八方蔓延,叫匍匐茎,如草莓、红薯等;有些植物有一套特殊的“攀登”本领,其茎可攀缘其他物体伸展,叫攀缘茎,如黄瓜、丝瓜、葡萄和爬山虎等;有些植物的茎没有卷须、吸盘等特殊装置,它们以缠绕的方式沿着他物生长,如牵牛花、紫藤等。

独木成林

在热带雨林里,那些大榕树除了主干以外,还从枝干上生出许许多多的支柱根来,支柱根插入土里后又成了另一棵树。有的古榕树支柱根多达20~30根,有的已分不清哪棵是主干,哪棵是支柱根了。



缠绕茎

缠绕茎的缠绕方向有的是自左向右旋,有的是自右向左旋。科学家认为这和它们最早的生长地有关。生长在北半球的缠绕植物为自右向左旋,生长在南半球的缠绕植物为自左向右旋,这是由于跟踪太阳东升西落的结果。



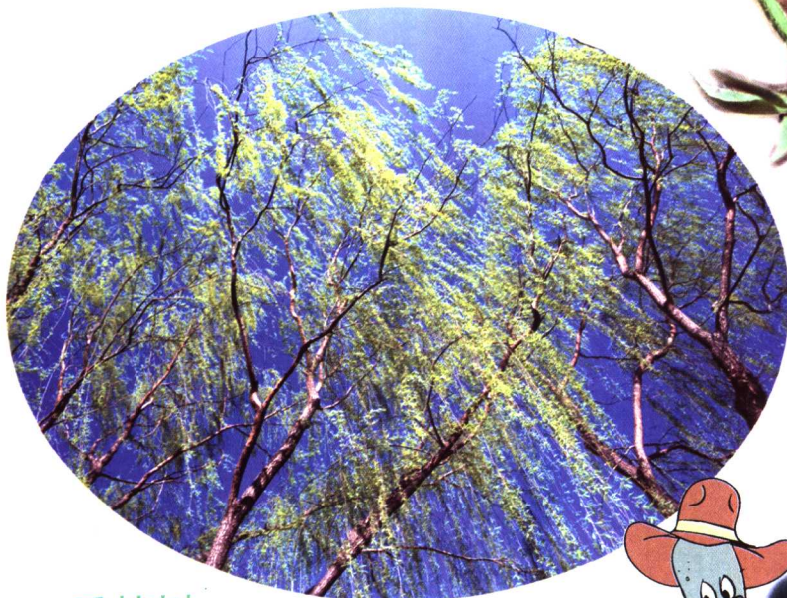


攀缘茎

攀缘茎植物的茎过于纤细而无法直立，只好依赖其他物体作为支柱。葡萄靠茎上的卷须攀缘而上；爬山虎利用短枝上的吸盘附着于墙壁上。

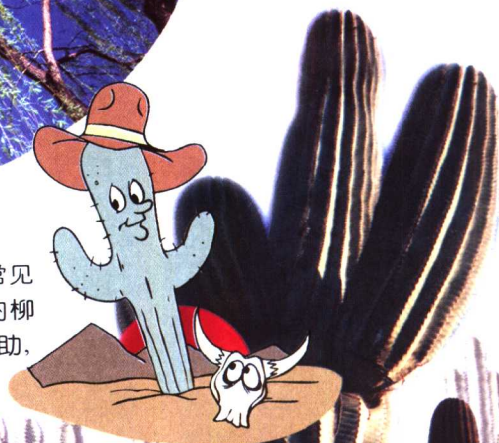
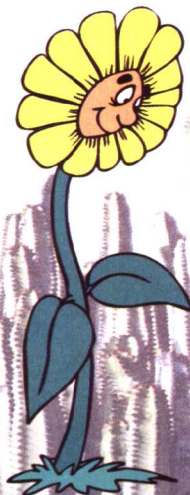
匍匐茎

草莓的茎上生长着节，节上又会生根长芽，繁殖后代。



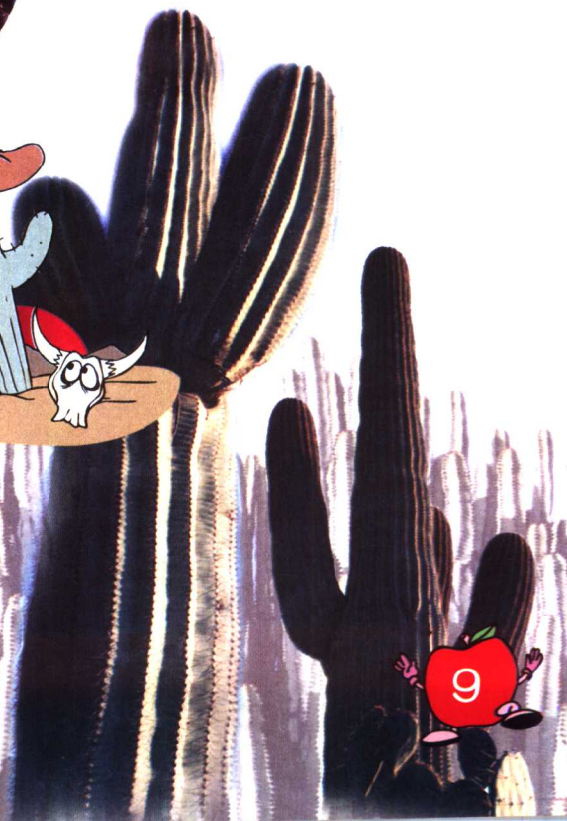
垂枝树

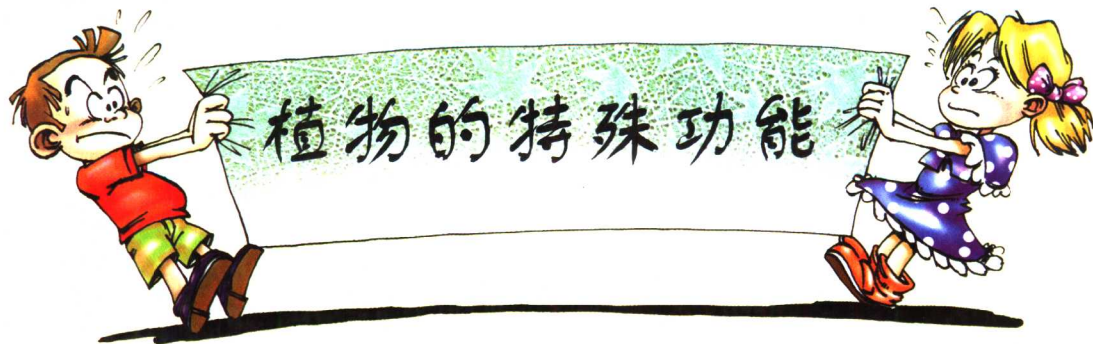
姿态婆娑、清丽潇洒的垂柳，是人们常见的垂枝树。春天是柳树飞絮的季节，漫天的柳絮如同洁白的雪花四处飞扬，靠着风儿的帮助，藏在白色茸毛中间的种子随风飞散。



仙人掌

仙人掌主产于美洲的巴西、阿根廷、墨西哥等热带地区，少数产于亚洲和非洲地区。它的尖刺是退化的叶，以避免水分蒸发。绿色的茎具有叶子的功能，可进行光合作用。





某些植物会施展浑身的解数，用来维持自己的生存。例如，有的植物会捉虫子，有的植物过着不劳而获的寄生生活，还有些植物甚至会设陷阱，用“计谋”，会表达自己的“感情”，爱听音乐，爱睡懒觉等等。



会捉虫子的草

很多草都会捉虫子，例如茅膏菜、露叶花、孔雀捕蝇草、狸藻、瓶子草、猪笼草等，它们叶子上有粘毛、腺毛，能捉小虫。

猪笼草

猪笼草的叶柄围绕成一个罐状物，开口处分泌出蜜汁，罐内底部分泌出消化液，被蜜汁引诱来的昆虫，一不小心掉进罐内，就会被消化和吸收掉。



猪笼草



菟丝子常常寄生
在大豆身上



杨树

寄生植物

寄生植物是植物界的寄生虫，它们甚至懒惰到不愿意自己进行光合作用来制造养分，靠窃取其他植物体内的营养来生存的程度，而那些被窃取养分的植物被称为“寄主”。寄生植物的种类很多，如菟丝子、列当槲寄生、桑寄生、野菰等。

能自卫的植物

植物有各种各样的自卫方式，例如菠萝就是这样，它的叶子又长又尖，保护着果实。



长得最快的植物

杨树、柳树、泡桐、团花树、南洋楹、轻木、桉树、毛竹等，被称为速生植物。

林中老寿星

巨杉能活3500~4000年，红桧能活4000年，云杉能活4000年，银杏能活3000年，柏树能活3000年，而龙舌兰科的龙血树能活6000年。

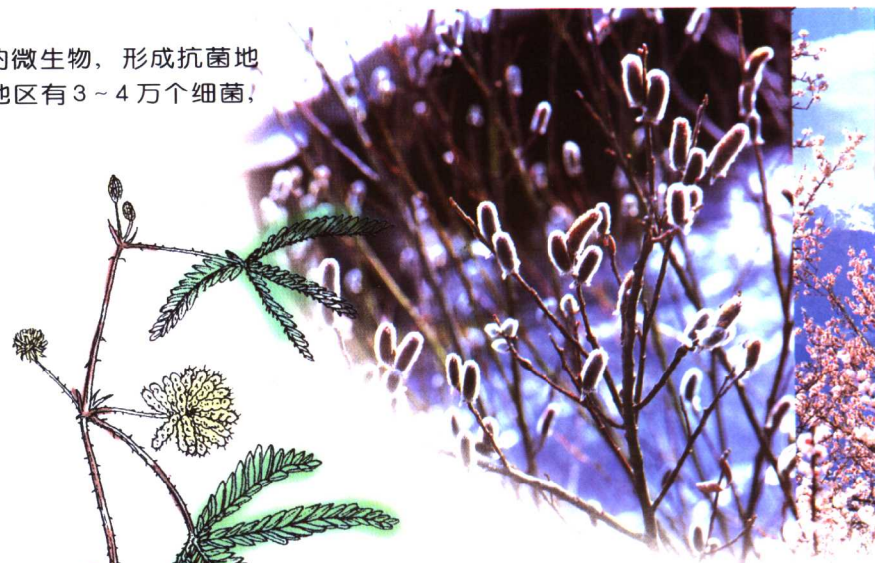
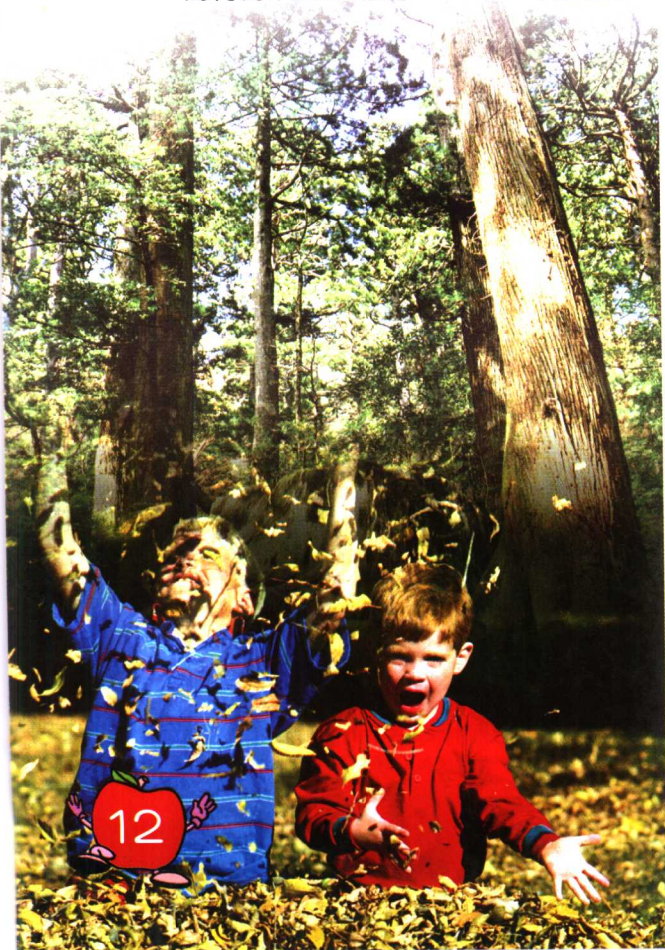


科 学家们已经揭开了植物的大多数奥秘，但仍有一些奥秘鲜为人知，例如胎生植物是怎么回事，有些植物怎样传宗接代，试管植物有什么奥秘等等。



树叶杀菌

树叶能放出杀菌素，可以杀死周围的微生物，形成抗菌地带。据计算，1立方米空气中，无树木地区有3~4万个细菌，而有树木地区只有300~400个细菌。



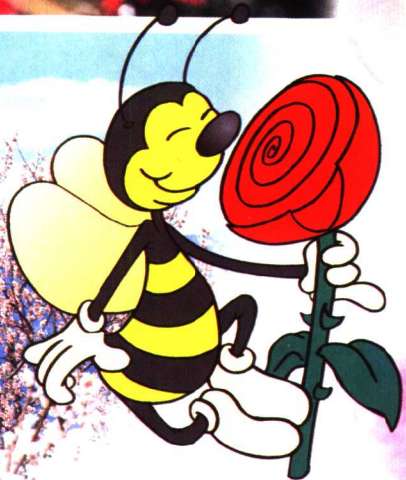
含情脉脉的含羞草

公园里的含羞草，轻轻碰一下它的叶子，它就把叶子合拢，宛如害羞的少女，含情脉脉，低头不语。



独特的花冠

美丽的花瓣像一顶皇冠，高高地顶在花儿的头上，因此人们把花瓣称为花冠。每一种植物都有其独特的花冠，但根据一些共有的特征，花冠可有离瓣花型（花瓣彼此分离，如桃花、梨花）、合瓣花型（花瓣互相联合，如牵牛花）。



铃兰花



植物会打化学战

水仙花和铃兰花如果放在一起，双方散发的香味都成了制服对方的“武器”，激战之后，双双夭折。

花香四溢

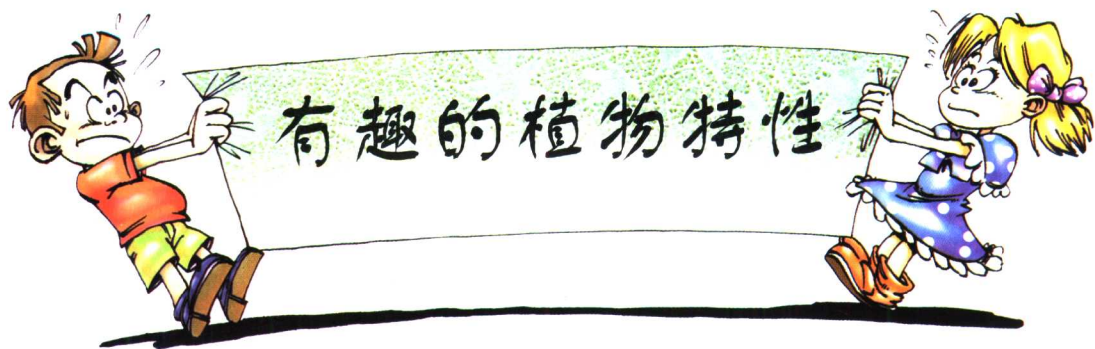
植物界中有许多植物的花，叶或根，都富含宜人的芳香物质，人们从中可提取出各种香料和香精。桂花、丁香花、月季花、茉莉花和玫瑰花的花香出众，深为人们所喜爱。



月季花



水仙花



当春天悄悄来临的时候，最先把春天的信息带给我们的是各种各样的植物，在冬天的寒冷还没有来得及离开的时候，梅花已在枝头悄悄地绽放。向日葵的花盘从清晨到黄昏，整天都跟着太阳转，达尔文把这种现象称为“向光性”。植物为了生存，发明了各式各样的自卫方式。



君子兰花

植物的寿命

草本植物的寿命从几个月到十几年不等。植物在一年之中开花结果、结束生命的，叫一年生植物；还有些植物可存活多年，并多次开花、结果，叫多年生植物。



梅花



菊花



带刺的植物

月季花、玫瑰花的花柄上都长满了密密麻麻的硬刺，使想亲近它们的人望而生畏。

植物的季节性

植物的季节性主要表现为随春、夏、秋、冬四季变化而发生落叶和开花结果等方面。阔叶树一般春天出叶，夏天枝繁叶茂，秋天开始落叶。其实针叶树也有落叶现象，但它并不是秋天集中落叶，所以成为常绿树木。



玫瑰花



向日葵



向光性

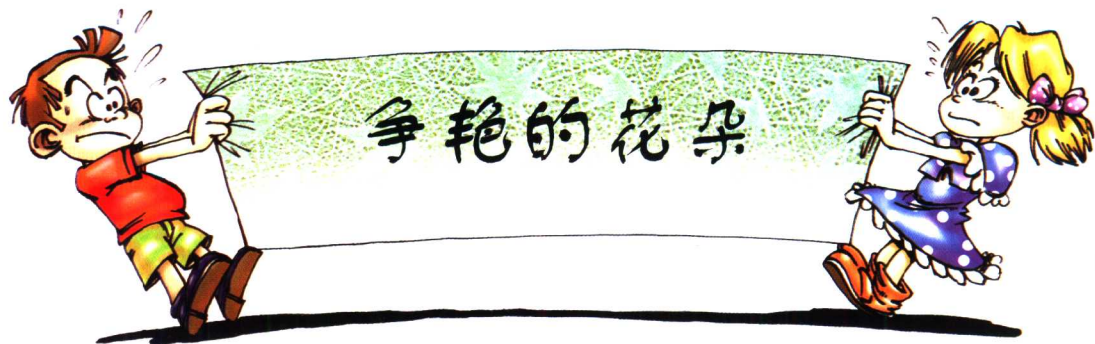
向日葵的花盘总是整天跟着太阳转；在窗台上摆放的盆花，它的枝条和叶子也总是向着窗外生长。植物学家称这种现象为“向光性”。



植物的朋友和敌人

大多数鸟类都是树的朋友，它们为树清除害虫。大多数昆虫都是植物的敌人，它们以树叶、树皮或树的汁液为食，还会把卵产在树身上。



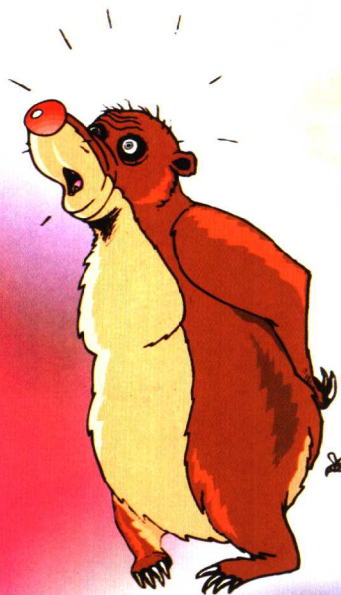


许多花色彩鲜艳，以吸引昆虫帮助它们传粉。可是有许多树的花却很小，呈绿色或者无色。有些植物，如郁金香每年只开一朵花，而另一些植物能开几百朵花。花的外轮是萼和花瓣，起保护花蕊的作用。花的功能是为下一代植物生产种子。它和植物的其他部分一样，因植物不同，花的形状、大小和颜色也各不相同。



梅花

梅花属于蔷薇科，主要生长在温带，花瓣为5枚，花蕊和花瓣生在花托边缘，雌蕊的子房基部与花托愈合。隆冬时节，梅花顶着刺骨的寒风开放，人们赞颂它耐寒的性格，更喜欢它的幽香。



牡丹花

牡丹属于落叶小灌木，它的茎是坚硬的木质，叶子呈鹅掌状，花冠雍容艳丽，秀韵多姿，玉笑含香，冠绝群芳。牡丹与芍药的花形很相似，但芍药是多年生草本植物，叶子呈尖椭圆形。



含苞待放的梅花

