

妙趣好奇百科系列

我的第一  
本科普书  
★  
典藏版



# 千姿百态的植物

李文竹 陶红亮 主编

如果我们受了伤，伤口能够流血的植物吗？

搬家并不是动物们的专利，植物也会搬家，你知道它是谁吗？

动物以植物为生，但有的植物也会吃动物，它们是如何行凶的呢？



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



# 千姿百态的植物

|    |     |     |     |     |     |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主编 | 李文竹 | 陶红亮 |     |     |     |
| 参编 | 张莉萍 | 隋珂珂 | 李伟  | 谭英锡 | 刘毅  |
|    | 刘新建 | 赖吉平 | 韩明明 | 程绪  | 张绿竹 |
|    | 王丹昵 | 张艳梅 | 王亚娟 | 陈蕊  | 戴小兰 |
|    | 李洋  | 杨珩  | 张莉艳 | 华丽妍 | 燕春艳 |



## 图书在版编目 (CIP) 数据

千姿百态的植物/李文竹, 陶红亮主编. —北京:  
机械工业出版社, 2013. 12  
(妙趣好奇百科系列)

ISBN 978-7-111-44492-3

I. ①千… II. ①李… ②陶… III. ①植物—少儿读物 IV. ①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第249221号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 周国萍

责任编辑: 周国萍 吕德齐

版式设计:



封面设计:

责任印制: 乔 宇

保定市中华美凯印刷有限公司印刷

2014年1月第1版第1次印刷

184mm×260mm·10印张·193千字

0001—6000册

标准书号: ISBN 978-7-111-44492-3

定价: 29.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

策划编辑: (010) 88379733

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

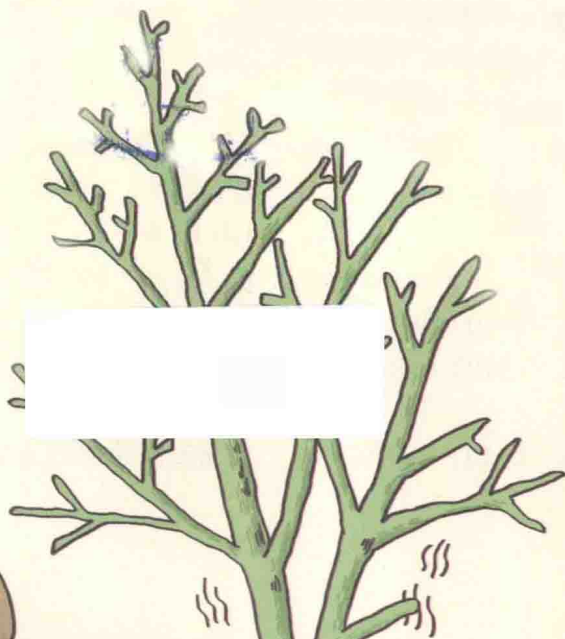
封面无防伪标均为盗版

妙趣好奇百科系列



# 千姿百态的植物

主编 李文竹 陶红亮  
参编 张莉萍 隋珂珂 李 伟 谭英锡 刘 毅  
刘新建 赖吉平 韩明明 程 绪 张绿竹  
王丹昵 张艳梅 王亚娟 陈 蕊 戴小兰  
李 洋 杨 珩 张莉艳 华丽妍 燕春艳



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

千姿百态的植物/李文竹, 陶红亮主编. —北京:  
机械工业出版社, 2013. 12  
(妙趣好奇百科系列)

ISBN 978-7-111-44492-3

I. ①千… II. ①李… ②陶… III. ①植物—少儿读物 IV. ①Q94-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第249221号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 周国萍

责任编辑: 周国萍 吕德齐

版式设计:  设计  
封面设计: 

责任印制: 乔 宇

保定市中华美凯印刷有限公司印刷

2014年1月第1版第1次印刷

184mm×260mm·10印张·193千字

0001—6000册

标准书号: ISBN 978-7-111-44492-3

定价: 29.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

策划编辑: (010) 88379733

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版



## 【 前言 】

各种各样的植物使大自然绚丽多彩，充满了生机。从某种意义上说，我们的世界可以没有动物，但绝不可以没有植物。正是它们提供了人类养料和氧气，它们才是地球生命的主宰。目前，人们已经发现了大约有30多万种植物。无论是在高山还是大海，不管是在寒冷的南极、北极还是酷热的赤道，我们都能发现它们的身影。

地球是人类美丽的家园，绚丽多彩而又充满神奇。人类已经在地球上生活了数百万年，而神奇的大自然已经存在了十几亿年。可我们又有多少人了解这个神秘的植物世界呢？

小朋友正处在头脑发育的时期，也是他们了解这个世界的关键阶段。可是在枯燥的学习中，许多小朋友都会产生厌学的情绪。这不单单会影响到他们的学习成绩，更会钝化他们对生命的认知。

现在，我们已经越来越认识到：一些奇妙的问题和生动的知识，能够提高孩子的学习兴趣，阅读恰当的课外知识，不只可以增长见识，而且能够锻炼大脑的思维能力。如何才能让他们更愿意去读书呢？为此，我们不遗余力地进行研究，寻找激发孩子学习兴趣的突破口，特地编写了这本《千姿百态的植物》。我们希望这本书能带领他们走进神奇的植物王国。

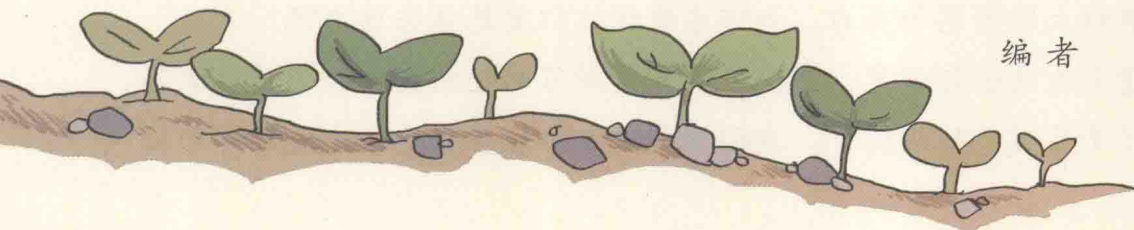
或许在我们的印象中，植物只是一个生命。它们不能说、不能笑，更不会有什么动作。死板而呆滞的它们能有什么新奇的呢？这正是我们要解决的问题。其实如果你真的去看这些植物的资料，你就会发现，它们的多姿多彩根本不亚于动物。

在《千姿百态的植物》这本书中，我们列举了人们熟悉或陌生的植物生活现象：有水生植物，也有陆生植物；有热带雨林的植物，也有干旱沙漠的植物。水中“十月怀胎”的红树林为什么像人一样胎生；为什么沙漠中生活的仙人掌全身长满毛茸茸的小刺；为什么植物也有A型血和B型血；为什么植物也会施展“美人计”等。这些话题从问题入手，直接拨动孩子们的思维，让他们积极地思考。

本书还列举了大量的珍稀奇特植物。在介绍它们的时候，我们从问题上就把它最显著的特征凸显出来。植物也是“男女有别”吗？冬虫夏草到底是虫还是草呢？哪种植物是植物界中的“变色龙”呢？……从最开始就牢牢地把孩子的注意力吸引住。让他们在惊叹之余掌握更多的知识。

幽默诙谐的语言，简单明了的陈述，精妙绝伦的插图，详尽地讲述了各种怪异奇特的植物，科学地解释了植物界各种神秘的现象。阅读这本书，孩子能在快乐阅读中领会大自然的神奇，享受到思考和探究问题的乐趣。

它是一本关于植物的智慧书，更是激发孩子学习兴趣的好老师。赶快翻开这本书，让我们一起走进神奇的植物世界吧！



编者



## 【 目录 】

前言 · 3

**公鸡**会报晓，植物会不会有自己的时间表呢？ · 10

人们喜欢优美的旋律，**植物**也能听懂音乐吗？ · 12

人有喜怒哀乐的**感情**，植物是不是也有呢？ · 14

病人动手术要麻醉，植物也会被**麻醉**吗？ · 16

人有眼睛、鼻子、耳朵等器官，植物也有**器官**吗？ · 18

人有**血型**的区别，植物也有吗？ · 20

人和动物有雌雄之分，植物也是“**男女有别**”吗？ · 22

植物会流出红色的液体，它真会**流血**吗？ · 24

什么植物善于用武器来“**武装**”自己？ · 26

植物是乘坐什么交通工具**旅行**的？ · 28

植物界中哪些植物会和人“**开玩笑**”？ · 30

**竹子**开花会死亡，它是自杀的吗？· 32

只见过会游泳的动物，但你见过会**游泳**的植物吗？· 34

火是生命的大敌，但植物中有**不怕火**的吗？· 36

植物王国里最毒的**“杀手”**是谁呢？· 38

为什么苔藓植物喜欢**潮湿**的地方？· 40

人们都知道**向日葵**，可它为什么要跟着太阳转呢？· 42

陆地上有森林，海水里也有**森林**吗？· 44

海带没有花和种子，那它是怎样**“生儿育女”**的呢？· 46

**仙人掌**全身是小刺，它的叶子跑哪里去了？· 48

**爬山虎**是攀爬高手，它也长着脚吗？· 50

**藕**长有许多小洞，它为什么不是实心的呢？· 52

人们在野外迷路了，能不能寻求植物**指路**呢？· 54

生长在水田里的**水稻**能在陆地上生存吗？· 56

植物的根总是扎在土里，那它会朝**天上**长吗？· 58

植物也有**“数学天赋”**？· 60

为什么说绿色森林像巨大的**空调**？· 62

什么植物具有**预报天气**的本领? · 64

花儿都是很香的吗, 有没有发出**臭味**的花呢? · 66

植物为什么能**感知**春天的到来呢? · 68

秋天树叶变黄了, 怎么有的是鲜艳的**红色**? · 70

姹紫嫣红的花朵**颜色**是怎样产生的? · 72

哪些植物是地下矿藏的**“侦察兵”**? · 74

种子能顶开石块, 它们的**力量**到底有多大呢? · 76

树木都是**圆形**的, 它们为什么不是方的呢? · 78

树木害怕剥皮, **树皮**能起到什么作用呢? · 80

为什么山顶的植物比山脚的**矮**? · 82

为什么森林里的树木长得**高而直**? · 84

有能免费提供**牙膏**和**牙刷**的植物吗? · 86

纺锤树总是挺着**大肚子**, 是不是吃得太饱了? · 88

动物会给小宝宝**喂奶**, 植物也会吗? · 90

人会十月怀胎, 小草也会**怀胎**吗? · 92

有没有让人快速进入**梦乡**的植物呢? · 94



冬虫夏草到底是**虫**还是**草**呢? · 96

我们发烧就是生病了, 那植物**发烧**代表什么呢? · 98

植物中的**活化石**是什么意思呢? · 100

葡萄能制造葡萄酒是因为它含有**酒精**吗? · 102

不开花结果的植物是怎么**繁殖**后代的呢? · 104

树木非常怕火, 为什么会**“自焚”**呢? · 106

鸽子树是什么样的, 它会长出**鸽子**来吗? · 108

植物中存在“活**冤家**死**对头**”吗? · 110

植物怎样辨别自己的**敌人**和**朋友**? · 112

植物**“吐口水”**现象是怎么回事? · 114

角蜂眉兰是怎样施展**“美人计”**的? · 116

你知不知道花儿的**寿命**有多长? · 118

哪种植物是植物界中的**“变色龙”**呢? · 120

不同的植物果实为什么会有**酸甜苦辣**的差别呢? · 122

到底是什么能量使植物**发光**的呢? · 124

苏醒树会搬家, 它为什么要**搬家**呢? · 126



植物中有没有会“跳舞”的“艺术家”？· 128

铁树会开花吗，我们为什么始终见不到呢？· 130

九死还魂草真的可以“还魂”吗？· 132

为什么油棕有“世界油王”的美誉？· 134

怎么才能知道树木的年龄？· 136

为什么梅花不惧严寒在冬天开花？· 138

为什么雪莲能在天山冰雪中绽放？· 140

植物最大的花和最小的花是什么花？· 142

你见过能够独木成林的植物吗？· 144

含羞草会闭合叶子，是因为害羞吗？· 146

世界上刀枪不入的植物是什么植物？· 148

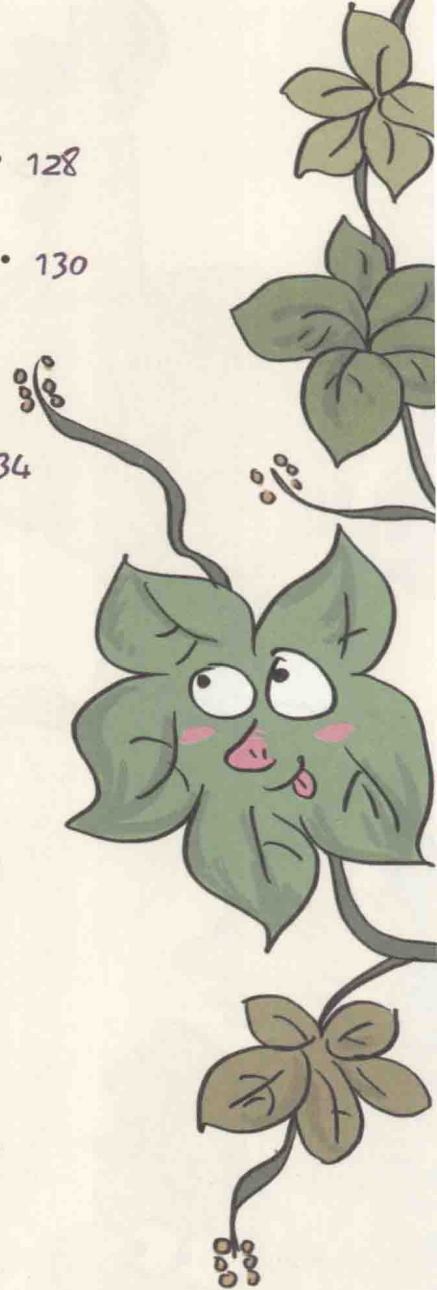
巨杉为什么能够如此长寿呢？· 150

人类经常吃植物，你见过吃人的植物吗？· 152

人在晚上要休息，植物也会睡觉吗？· 154

植物界有种光棍树，没有叶子怎么生存呢？· 156

面粉才能制作面包，怎么树上也会产面包呢？· 158





# 公鸡会报

晓，植物会不会有  
自己的时间表呢？

在人类的生活中，大家都有自己的时间作息表，知道自己什么时候该上下班，什么时候该吃饭睡觉，而在动物界里，天要亮了，公鸡就会“喔喔”地鸣叫。可同一种花儿几乎在同一时间开放，它们是如何安排“作息时间”的呢？

不同的植物，开花的时间不一样。它们绝大多数喜欢在白天开放，只有一小部分喜欢在晚上开放。许多植物在白天开花，这是由于早上

阳光和水分都很充足。这时候

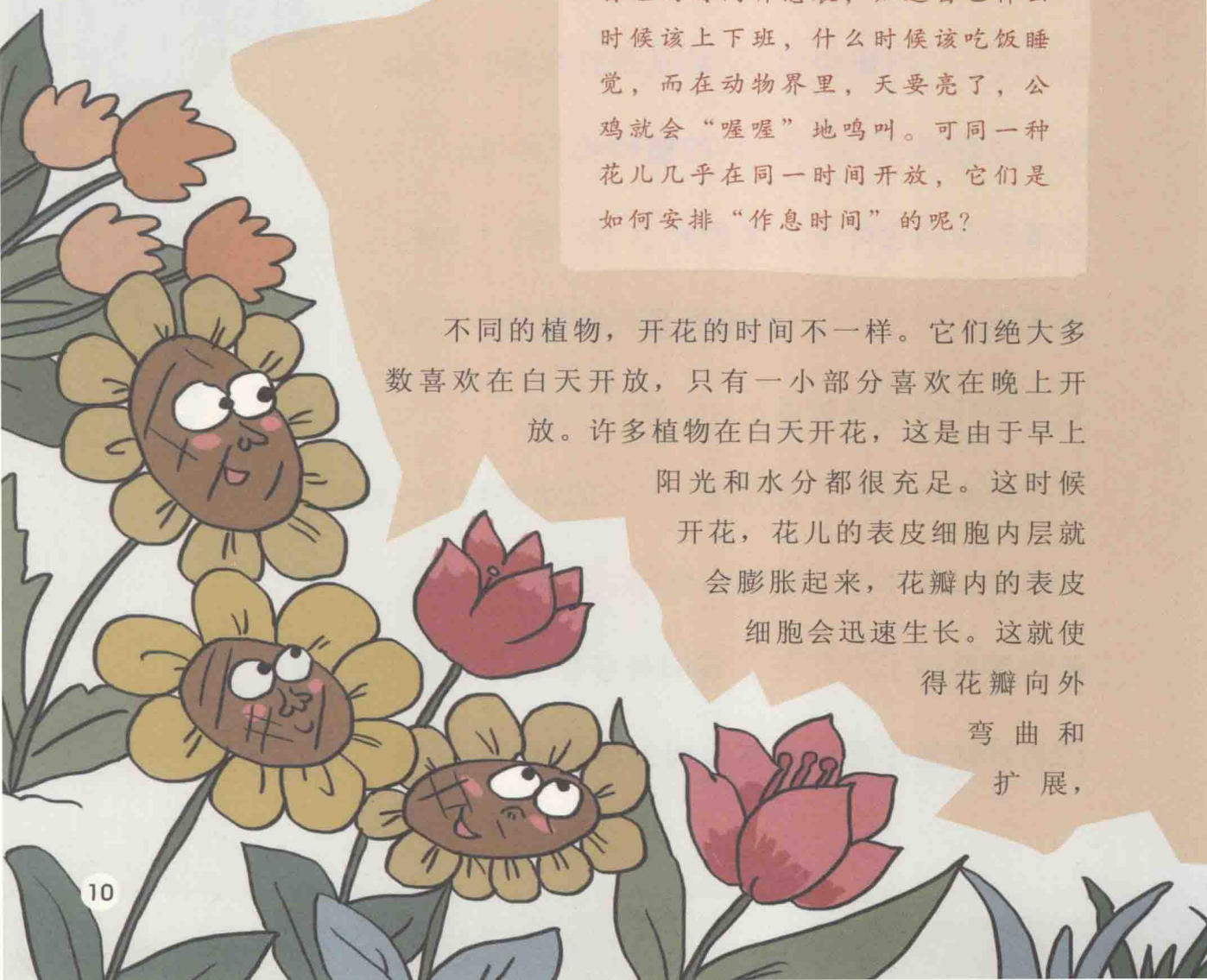
开花，花儿的表皮细胞内层就会膨胀起来，花瓣内的表皮

细胞会迅速生长。这就使

得花瓣向外

弯曲和

扩展，



我们就能看到花儿盛开的场景。

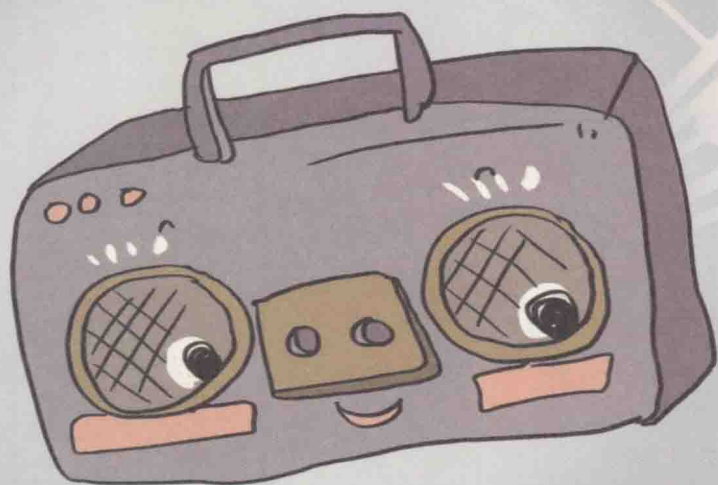
不仅如此，花儿在白天开放还有很多好处。白天阳光比较充足，花瓣内的芳香油容易散发到空气中。而且花朵有五彩缤纷的颜色，会吸引众多昆虫前来采蜜。这些昆虫能帮助花儿传播花粉，这样更有利于它们繁衍。

有的花偏偏在夜间开放，并且大多呈白色的，这是怎么回事呢？其实，这也是为了自己繁衍后代而形成的特性。夜里开的花儿，最初也是有五彩缤纷的颜色。但是夜间光线不足，其他的颜色会显得很暗淡。白色的反光率最高，在夜间，白色花的植物可更好地吸引昆虫来传

花粉。所以经过长期的演变，其他颜色的花渐渐灭绝了，而绽放白色花儿的植物就得以繁殖。它们就这样一代一代地传了下来。

### 妙趣横生

在18世纪，一位植物学家在自己家花园种植了许多种花，并把不同时刻开放的花，按顺序排列起来。蛇床花在黎明3点钟绽放；牵牛花在黎明4点钟绽放；野蔷薇在黎明5点钟绽放；龙葵花在清晨6点钟绽放；芍药花在清晨7点钟绽放；半友莲在上午10点钟绽放；鹅鸟茛在中午12点钟绽放；万寿菊在下午3点钟绽放；紫茉莉在下午5点钟绽放；烟草花在下午6点钟绽放。这样的花钟不仅漂亮，而且实用。每天只要看到正开放的花儿，他就知道是几点了。



人们喜欢

## 优美的旋律，**植物**也能听懂音乐吗？

在种类繁多的植物世界里，植物有了阳光、水分等基本的物质，才能够维持自身的生长。但除了基本的物质需求，有时享受一下难得的精神生活，它们会生活得更好。这里所说的精神生活，就是音乐了！一起来看看这些会听音乐的植物吧！

在加拿大的安大略省。一个农民在小麦试验地里长期播放音乐，播放曲目为巴赫的小提琴奏鸣曲。结果显示，享受过乐曲的那片实验地里的小麦产量更高，而且麦粒更加饱满，这真是神奇的现象。

植物喜欢听音乐，不同的音乐还会对不同的植物产生不一样的影响。在20世纪50年代，一个名叫乔·史密斯的农学家做了一个实验。它在温室里种下了玉米与大豆，温室里放上录音机，一直播放《蓝色狂想曲》。在温度、湿度等条件相同的条件下，“听”过乐曲的种子已经发芽了，而没有“听”乐曲的种子在两个多星期以后才发芽。这让史密斯感



## 妙趣横生

科学家发现，自然中的植物基本都能听懂音乐，而且喜欢听音乐。在蔬菜当中，甜菜、萝卜等植物都是“音乐迷”。通过音乐，有的人最终培育出2.5千克重的萝卜，如小伞般大小的蘑菇，还有重达27千克的卷心菜。同时，根据科学家的研究，不同植物喜爱不同风格的音乐，比如黄瓜、南瓜等比较喜欢箫声。橡胶树则对噪声情有独钟。为此科学家做了大量的研究，他们认为，音乐声的振动波会促进细胞分子的分裂，从而使植物茁壮成长。

到非常吃惊。为了证实音乐对植物的影响，他后来陆续做了大量的实验，实验都表明音乐有利于植物更快地生长，而且更加茁壮，产出的果实也更加匀称和饱满。

其实，许多人都做过在农田里播放轻音乐的实验。曾经有一位养花爱好者，他在温室里种上许多花卉，并且不间断地播放乐曲，不久之后发现栽培的花卉发芽提前了，并且花儿绽放更加艳丽、夺目，存活期也更长。



A cartoon illustration of a tree with a face and a rabbit. The tree has a brown trunk and green foliage. It has a face with large eyes and a wide, open mouth showing a red tongue. The rabbit is brown with long ears and is sitting on the ground, looking up at the tree with its hands near its mouth. The background is a light purple and yellow gradient.

人有喜怒

哀乐的**感情**，  
植物是不是也有呢？

当碰到高兴的事情时，我们会张开嘴哈哈大笑。当遭遇伤心的事情时，我们会情绪低落。正是有了这些喜怒哀乐的情感，我们的生活才变得丰富多彩。可植物没有嘴没有鼻，也没有手没有脚，它们也会笑或哭吗？