

我想知道  
为什么

麦克米伦金牌童书 畅销全球  
I WONDER WHY 最新引进版

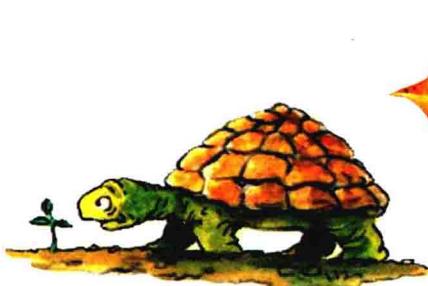


为什么荨麻会刺人？

# 为什么树叶 会改变颜色

有关植物王国的 40 个  
趣问妙答

[英] 安德鲁·查曼 / 著 周洁 / 译



哪种植物生长得最慢？





# 为什么树叶 会改变颜色

有关植物王国的 40 个  
趣问妙答

[英] 安德鲁·查曼 / 著 周洁 / 译



浙江教育出版社·杭州  
Zhejiang Education Publishing House  
全国百佳出版社

图书在版编目 (C I P ) 数据

为什么树叶会改变颜色 / (英) 查曼著 ; 周洁译.  
-- 杭州 : 浙江教育出版社, 2013.10  
(我想知道为什么)  
ISBN 978-7-5536-1201-0

I. ①为… II. ①查… ②周… 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220391号

Copyright © Macmillan Children's Books 1997

版权合同登记号 沪图字:11-2012-281号

我想知道为什么  
为什么树叶会改变颜色

[英]安德鲁·查曼/著 周洁/译

责任编辑 蔡歆

责任校对 赵露丹

责任印务 陆江

出版发行 浙江教育出版社

(杭州市天目山路40号 邮编310013)

激光照排 杭州兴邦电子印务有限公司

印 刷 杭州富春印务有限公司

开 本 600×960 1/8

印 张 4

字 数 40 000

版 次 2013年10月第1版

印 次 2013年10月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5536-1201-0

定 价 12.80元

联系电话 0571-85170300-80928

电子邮箱 zjjy@zjcb.com

网 址 www.zjeph.com

版权所有·侵权必究

# • 目录

- 4 什么是植物
- 4 植物在哪儿生长
- 5 植物真的有生命吗
- 6 为什么树上会长树叶
- 6 为什么有些树秋天会掉叶子
- 7 为什么树叶会改变颜色
- 8 为什么植物的根会长得那么长
- 9 为什么植物的茎又高又直
- 10 哪种植物长在水里



- 10 最小的植物是什么
- 11 什么树林长在海水里
- 12 什么植物会捕虫
- 13 哪种植物会愚弄苍蝇
- 13 哪种植物会诱捕昆虫
- 14 为什么植物会开花
- 15 哪种植物的花会愚弄蜜蜂
- 15 哪种植物的花气味最难闻
- 16 为什么果实甜美又多汁
- 16 什么植物会用“屁股”开枪
- 17 哪种植物的种子会航海

- 17 哪种植物的果实会被遗忘
- 18 种子什么时候会萌发
- 18 所有的植物都是由种子长成的吗
- 19 哪种植物生长得最快
- 20 真菌是植物吗
- 20 尘菌喷出来的是什么东西
- 21 什么植物最古老
- 22 为什么有些树会长刺
- 23 为什么荨麻会长毒刺
- 23 哪种植物长得像鹅卵石
- 24 哪些植物会为了获取阳光而搭梯子
- 24 什么植物拥有私家水池
- 25 哪种植物会把树勒死



- 26 植物能在沙漠里生长吗
- 27 沙漠里能摘到果子吗
- 27 沙漠里能找到花朵吗
- 28 什么植物最美味
- 28 为什么胡萝卜的植株上会长出好吃的胡萝卜
- 29 人会吃草吗
- 30 史前时代的植物发挥了什么作用
- 31 现在的植物发挥了什么作用



# 为什么树叶 会改变颜色

有关植物王国的 40 个  
趣问妙答

[英] 安德鲁·查曼 / 著 周洁 / 译



浙江教育出版社·杭州  
Zhejiang Education Publishing House  
全国百佳出版社

# • 目录

- 4 什么是植物
- 4 植物在哪儿生长
- 5 植物真的有生命吗
- 6 为什么树上会长树叶
- 6 为什么有些树秋天会掉叶子
- 7 为什么树叶会改变颜色
- 8 为什么植物的根会长得那么长
- 9 为什么植物的茎又高又直
- 10 哪种植物长在水里



- 10 最小的植物是什么
- 11 什么树林长在海水里
- 12 什么植物会捕虫
- 13 哪种植物会愚弄苍蝇
- 13 哪种植物会诱捕昆虫
- 14 为什么植物会开花
- 15 哪种植物的花会愚弄蜜蜂
- 15 哪种植物的花气味最难闻
- 16 为什么果实甜美又多汁
- 16 什么植物会用“屁股”开枪
- 17 哪种植物的种子会航海

- 17 哪种植物的果实会被遗忘  
18 种子什么时候会萌发  
18 所有的植物都是由种子长成的吗  
19 哪种植物生长得最快  
20 真菌是植物吗  
20 尘菌喷出来的是什么东西  
21 什么植物最古老  
22 为什么有些树会长刺  
23 为什么荨麻会长毒刺  
23 哪种植物长得像鹅卵石  
24 哪些植物会为了获取阳光而搭梯子  
24 什么植物拥有私家水池  
25 哪种植物会把树勒死



- 26 植物能在沙漠里生长吗  
27 沙漠里能摘到果子吗  
27 沙漠里能找到花朵吗  
28 什么植物最美味  
28 为什么胡萝卜的植株上会长出好吃的胡萝卜  
29 人会吃草吗  
30 史前时代的植物发挥了什么作用  
31 现在的植物发挥了什么作用

# 什么是植物

植物属于生物。它们生来就具有各种各样的形状和大小，既有微小的水蕴草，也有参天大树。与动物相比，植物有一个非常显著的特征——它们可以利用阳光，为自己制造养分。动物就做不到这一点，它们必须依赖摄食来获取能量。

## 植物在哪儿生长

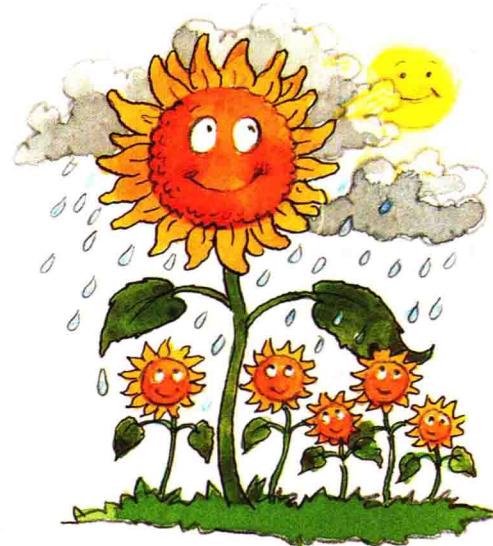
地球上大约有 400,000 种植物，它们几乎遍布地球的每个角落。田野里、树林里、沙漠里和山上，几乎到处都有植物。除了空气，植物生长所需的另外两个重要条件是阳光和水分，所以在十分黑暗或者干燥的地方是找不到植物的。



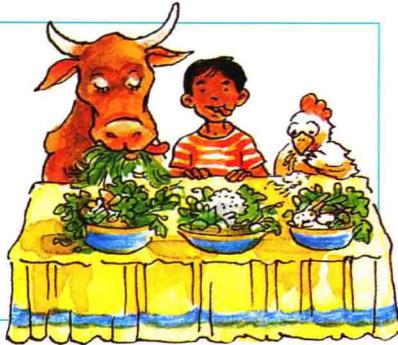


## 植物真的 有生命吗

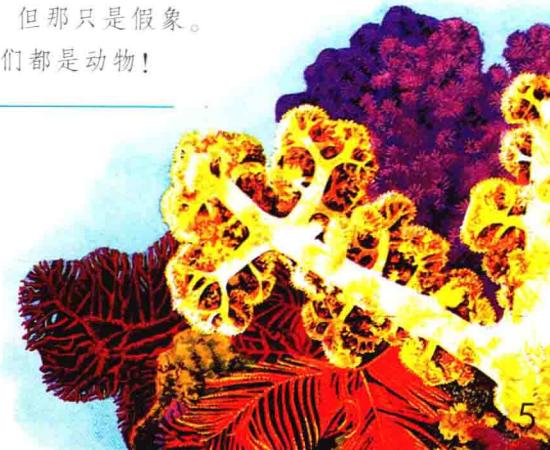
植物就同你一样，确确实实是有生命的。它们的生长需要空气、水分和阳光，而且它们能够繁殖许许多多和它们一样的个体来。这些都证明植物是有生命的。而像沙子、岩石等就不能进食、生长以及繁衍，因为它们没有生命。



世界上所有的食物都源于植物。你当然也可以吃鸡蛋、肉类和奶酪，但是假如没有植物，鸡和牛等动物就不可能为我们提供这些食物！



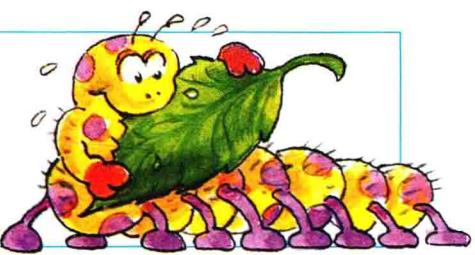
珊瑚和海葵看上去有点像植物，但那只是假象。事实上，它们都是动物！



# 为什么树上会长树叶

对于一棵树来说，树叶就像它的“食品工厂”。树叶中含有叶绿素，这是一种绿色的、有黏性的物质。叶绿素能利用水分、阳光和空气中的二氧化碳来制造养分。这种养分随后会以一种叫作树液的又甜又黏的汁液的形式，被输送到树的每一个部位。

如果你咀嚼过树叶，你就会明白树液究竟有多“甜”。饥肠辘辘的毛毛虫一定也这么认为，所以它们最喜欢吃树叶！



# 为什么有些树秋天会掉叶子

又大又绿的树叶在春天和夏天时作用很大。它们可以在阳光的照射下制造养分。当秋天来临，白昼开始缩短以后，用于制造养分的时间随之缩短了，这时树就必须依靠消耗储备的养分来生长。有些树之所以会在秋天掉叶子，就是为了减少养分的消耗。



植物利用叶子制造养分的过程被称为光合作用。在光合作用过程中，植物吸收空气中的二氧化碳，释放出氧气。氧气是人和动物生存所必需的。



## 为什么树叶会改变颜色

我们把秋天会掉叶子的植物称作落叶植物，而把有着能安然度过寒冬的顽强叶子的植物称作常绿植物。常绿植物也会掉叶子，但并不是一下子全掉光的。



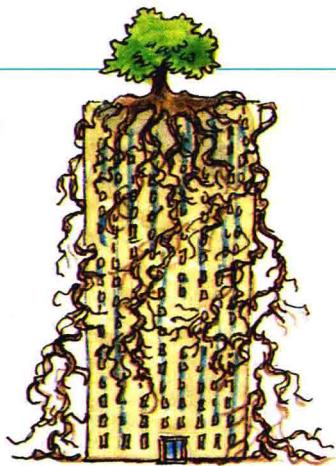
植物的叶子看上去是绿色的，是因为它们里面含有叶绿素。但是当秋天来临的时候，叶绿素会分解。一旦树叶中的绿色成分减少，树叶的其他颜色就显现了出来——它们会慢慢地呈现出美丽的红色、黄色或金色。

# 为什么植物的根会长得那么长



长长的根能把植物固定在土壤里，这样它们就不会在刮风的时候被吹倒了。而且，根还有一个重要的作用：只要根在土壤里充分伸展，植物就可以尽可能多地吸收水分和无机盐。接着，根把水分和无机盐输送到茎和叶中。

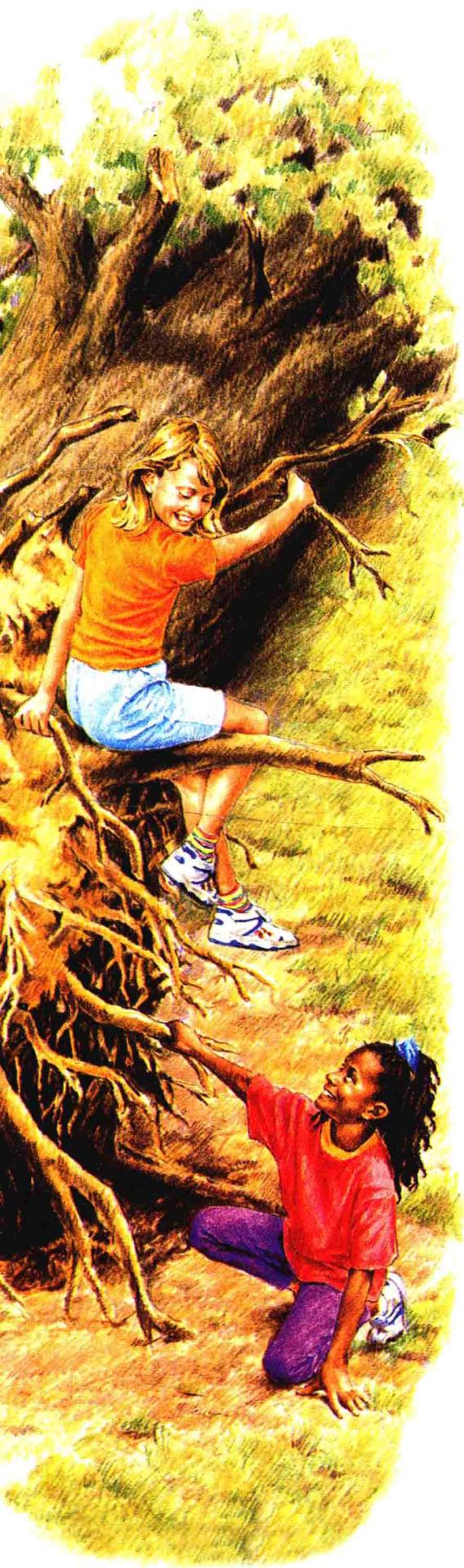
遭遇强台风时，一棵大树可能会在一瞬间被连根拔起。当大树轰然倒地的时候，它的根部就暴露了出来。



南美洲有一种野生无花果树，它的根能在土壤里往下长到 120 米深。如果把它放在一栋 40 层高的办公楼顶部，它的根都能碰到地面啦！



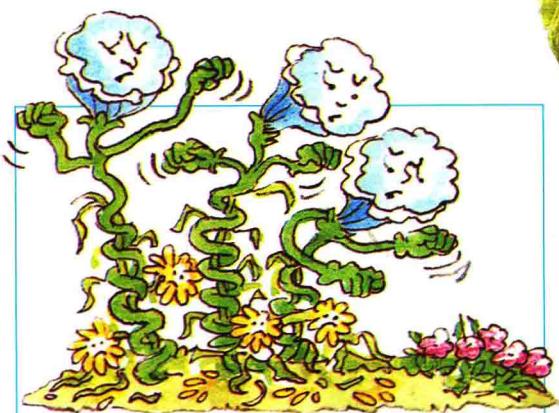
植物根部的顶端长着微细的根毛，这些根毛在土壤的间隙中伸展开来。



向日葵不仅仅是迎着阳光生长，它的花盘甚至会跟着太阳转动！白天，当太阳在天空中移动时，向日葵的花盘会时刻保持面向太阳的角度。

## 为什么植物的茎又高又直

为了让叶子制造养分，植物必须保证自己被阳光照射到。许多植物长着又高又直的茎，这样它们就能打败自己的邻居，获得更多的阳光。



并非所有的植物都长着笔直的茎。有些植物长着弯曲蜿蜒的茎，这样它们就能绕着周围的其他植物攀缘而上，更好地吸收阳光。



# 哪种植物 长在水里

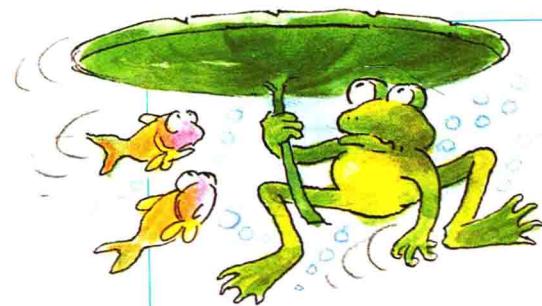
王莲生长在南美洲的河流和湖泊中，它的根部深扎在水底的淤泥里，巨大的叶子则漂浮在水面上。这儿可是获取阳光的最佳地点哦！王莲每片叶子的边缘都是向上竖起来的，这样它就能把别的叶子挤到一边去。

王莲的叶子长在颀长而粗壮的茎上。每一片叶子的背面都布满了起支撑作用的叶脉。这就使得每一片叶子都十分强韧，即使一个幼儿坐在叶子上面，叶子都不会沉下去。



## 最小的植物是什么

尽管某些藻类能长得十分巨大，但也有一些藻类小到只有在显微镜下才能看清。最小的藻类是浮游藻，它们漂浮在湖泊和海洋中。浮游藻实在是太小了，鲸一口就能吞下数百万株！



水生植物的叶、茎和根为许多动物提供了食物和庇护所。但对于这些动物的天敌来说，这儿也是不错的藏身之处。

## 什么树林 长在海水里



在美国加利福尼亚州的沿海区域，长着一片占地面积很广的巨藻林。巨藻是一种在岩石上攀附生长的海藻，它穿过海水向上生长，长长的茎就像丝带一样。有些巨藻的茎能长到 200 米长。



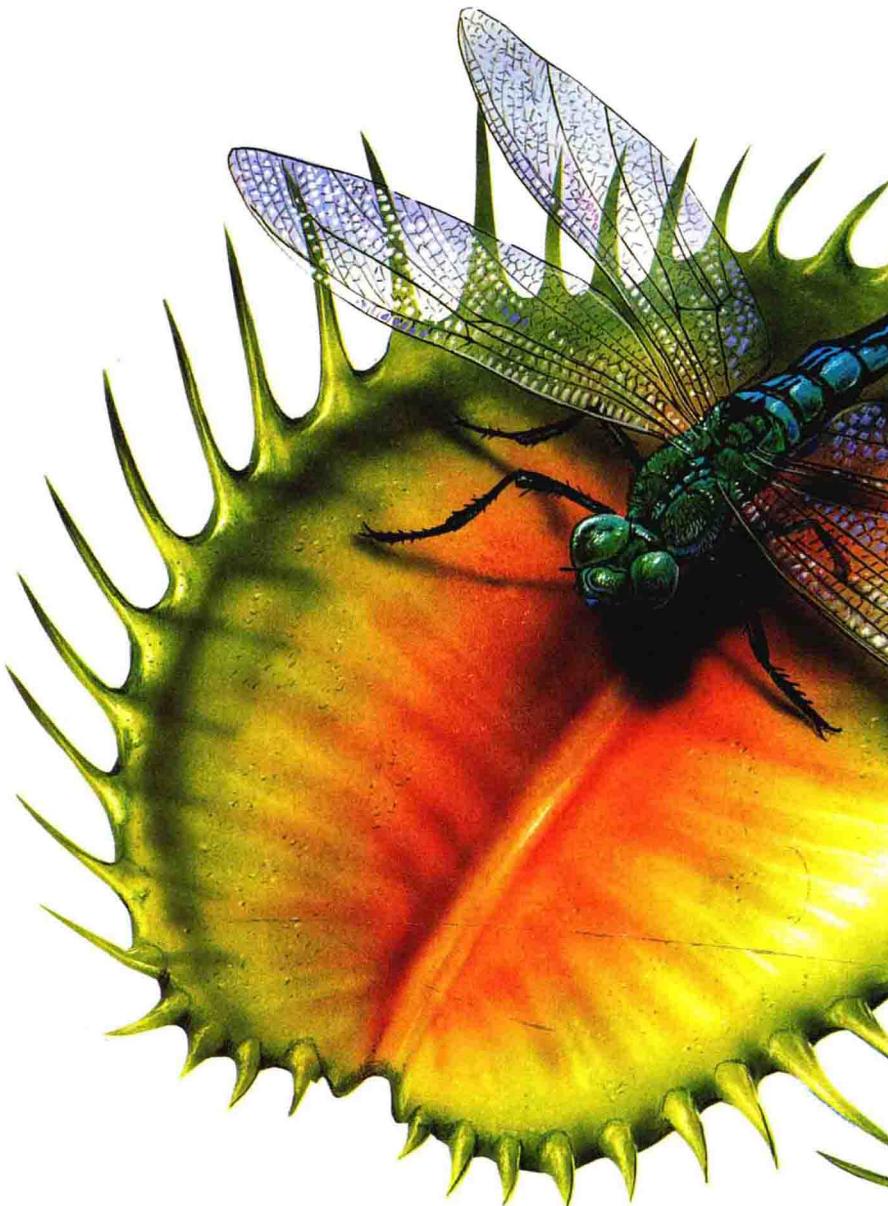
并非所有的水生植物都扎根于淤泥中。有些海藻的叶子间长着气囊，所以它们能漂浮在水中——它们就像套着救生圈一样！



# 什么植物会捕虫



当一只昆虫落在捕蝇草上的时候,它可就要倒霉啦!它肯定会碰到捕蝇草张开的叶片尖端上的某一根细毛,接着叶片就会紧紧地闭合起来,这只可怜的昆虫就跑不掉啦!捕蝇草会把它分解成美味的汁液,然后慢慢地消化吸收掉。



狸藻是一种生长在水下的食肉植物。它的叶片上长着泡泡状的囊,当有浮游生物经过的时候,狸藻就会用这些囊吸食它们。



你知道捕蝇草会数数吗?当昆虫第一次碰到它叶片尖端上的细毛的时候,叶片陷阱会仍然保持张开,但是当昆虫第二次碰到这根细毛,叶片立刻就会闭合!

