

I Wonder Why

我想知道

树为什么长叶子

以及其他
关于植物的
问题



为什么
荨麻会扎人？



什么植物
长得最慢？



I Wonder Why

我想知道

树为什么 长叶子

以及其他关于植物的问题

[英] 安德鲁·查曼 著 姜德鹏 译



浙江少年儿童出版社

目 录



4 什么叫植物?

4 植物生长在什么地方?

5 植物真的有生命吗?

6 树为什么长叶子?

6 为什么有些树在秋天
会掉叶子?

7 为什么树叶在秋天
会变颜色?

8 植物的根为什么特别长?

9 植物的茎为什么很挺拔?

10 什么植物长在水中?

10 最小的植物是什么?

11 什么“森林”长
在海里?

12 什么植物会捕昆虫?

13 什么植物会骗飞虫?

13 什么植物会把昆虫粘住?

14 为什么有些植物会开花?

15 什么花会骗蜜蜂?

15 什么花最臭?



16 为什么植物的果子甘甜多汁?

16 什么植物会“发射”种子?

17 什么种子会在海上漂流?



26 植物能在沙漠中生存吗?

27 沙漠中能采到水果吗?

17 什么果子被动物埋在地下后就被忘掉了?

18 种子是怎样长成幼苗的?



18 植物都是从种子里长出来的吗?

19 什么植物长得最快?

20 菌类是植物吗?

20 马勃菌为什么会爆裂?

21 最古老的植物是什么?



22 为什么有些树长刺?

23 为什么荨麻会扎人?

23 什么植物看上去像卵石?

24 什么植物会爬高?

24 什么植物有“私家游泳池”?

25 什么植物是个“忘恩负义者”?



27 沙漠中有花吗?

28 什么植物味道最浓?

28 为什么胡萝卜的根这么大?

29 人也吃草吗?

30 远古时代的植物都变成什么了?

31 植物在今天有什么用处?





什么叫植物？

植物和动物一样，是一种生命。植物有各种形状，大小也都不一样，既有微小的水草，也有高大的树木。植物和动物最重要的区别是，植物可以通过太阳自己给自己制造食物，动物却不能这样做。所以，动物就捡了便宜，把植物当做食物。



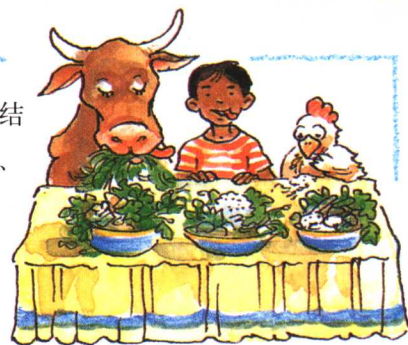
植物生长在什么地方？

地球上大约有三十万种植物，它们生长在世界各地的森林或沙漠、山地或平原上。植物生长除了要有空气以外，还需要阳光和水，所以，在一个完全见不到太阳或者没有一滴水的地方，是不可能有可能植物生长的。



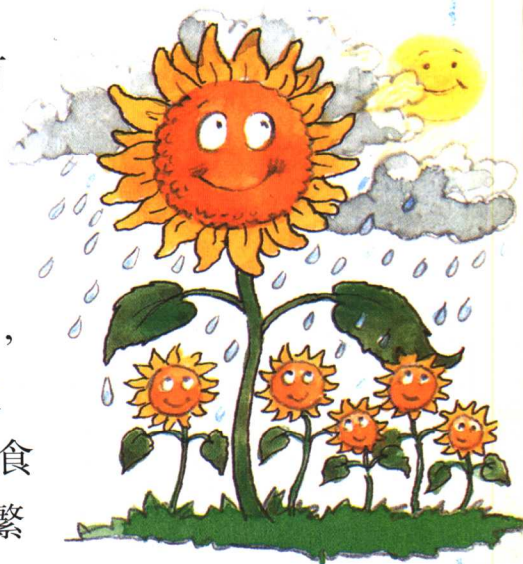


● 我们吃的所有食物，归根结底，都来源于植物。比如蛋、肉和奶制品，就是由鸡、牛等动物生产出来的。而鸡、牛等动物是靠植物为生的。所以，如果没有植物，也就没有鸡蛋、牛肉和牛奶了。

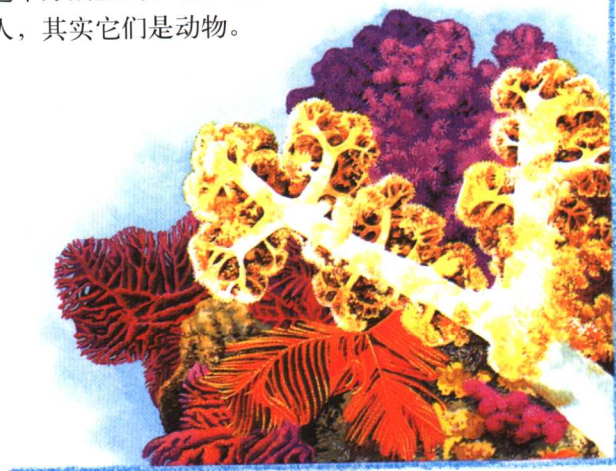


植物真的有生命吗？

植物和人一样，是有生命的。植物的生长和人一样，也需要空气、食物和水。植物可以繁殖出和它们一模一样的后代，这就可以证明它们是有生命的。石头、泥土不需要食物，也不会生长，更不会繁殖后代，因为，石头和泥土是没有生命的。



● 珊瑚和海葵看上去很像植物。不过千万别上当，它们是在骗人，其实它们是动物。

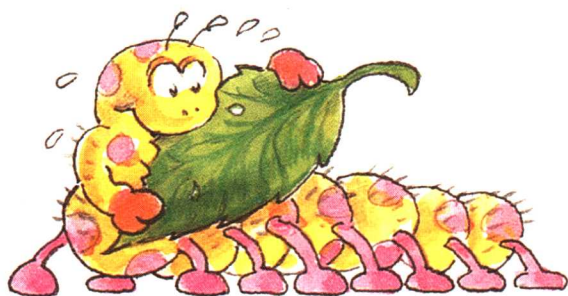


树为什么长叶子？

和所有其他植物一样，树木的生长过程离不开叶子。叶子是树的食物制造厂。

叶子中有一种黏性的绿色物质，叫叶绿素。叶绿素利用水分、阳光以及空气中的二氧化碳，制造出一种含有糖分的食物，供树木生长。这些食物通过树液被传送到树的各个部位。

● 如果你把一片草叶放进嘴里嚼一下，就会发现青草的汁液有一股甜美的味道。毛虫对植物也有同样的感觉，所以它们饿了，就会去吃树叶子。



为什么有些树在秋天会掉叶子？

在春天和夏天，又大又绿的叶子作用很大，它们可以利用白天较长时间的光照来制造较多的食物。但是到了秋天，日照变短，叶子制造的食物也随之减少，所以，树就需要保存食物。为了减少食物的消耗，有些树就不再给叶子提供食物，叶子便脱落了。



● 植物用叶子制造食物的方式叫光合作用。通过光合作用，植物从空气中吸收二氧化碳，然后释放出氧气。氧气是我们人类生存所必不可少的。



为什么树叶在秋天会变颜色？

我们把会在秋天掉叶子的植物叫落叶植物。有些植物的叶子比较硬，即使到了冬天也不会脱落，我们把这种植物叫常绿植物。常绿植物虽然有时也会掉叶子，但它们不会集中在一段时间里全部掉光。

树叶之所以是绿的，是因为有叶绿素的缘故。秋天，叶绿素分解了，绿色也随之消失。一旦绿色消失，叶子的其他颜色就显露出来了，有深红色的、橘黄色的、金黄色的……



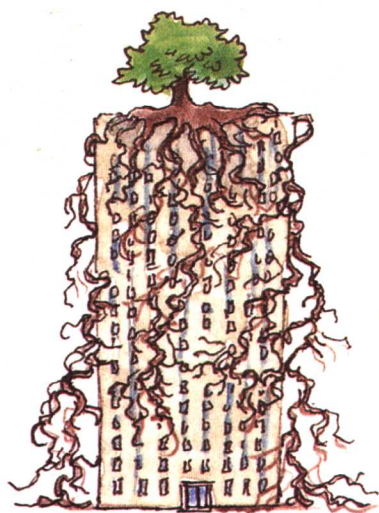


植物的根为什么特别长？

● 狂风有时候会把大树连根拔起，那场面可吓人了。

植物的根一定要长，这样才可以把植物牢牢地固定在泥土中，不会被风刮倒。不过，植物的根还有一个很大的作用：

它通过向四处蔓延，可以从泥土中吸收更多的水分和养分。根把吸收到的水分和养分沿着茎输送到树的各个部位中去。

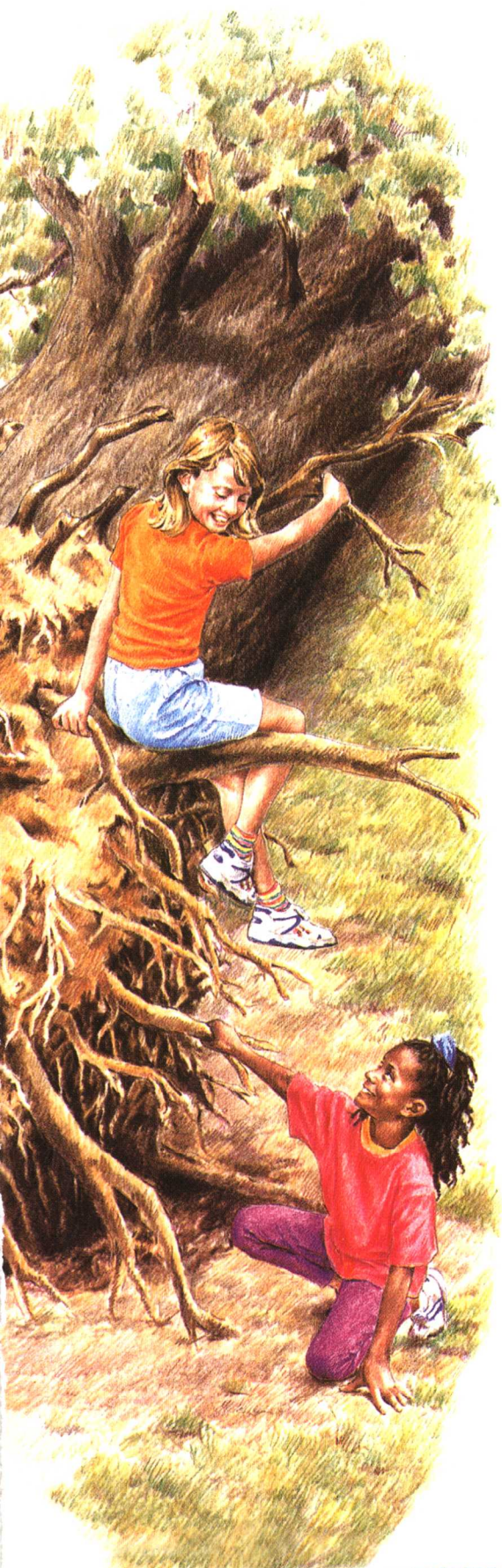


● 在非洲南部，有一种野生无花果，它的根约有一百二十米长。要是把这样一棵无花果树搬到一座四十层高的办公楼上，它的根可以一直垂到地面。



● 根的末端是一些细小的须根，它们可以深入到泥土的缝隙中去。





● 向日葵不仅是向着阳光生长，而且，它们的花朵还会跟着太阳转动。不管太阳转到了什么位置上，向日葵的花朵总是朝着太阳。

植物的茎为什么很挺拔？

植物的茎一定要挺拔，不然，它们无法把自己的叶子举起来，接受阳光的照射，为自己制造更多的食物。也正是因为这个道理，所以植物总是在互相竞争，尽量让自己长得比周围其他植物高，这样就有利于它们接受更多的阳光。



● 并不是所有植物的茎都是直的，有些植物的茎是弯曲的。这些植物总是爬到周围长得更高的植物身上，借助它们的高度来接受阳光。



什么植物 长在水中？

在南美洲的一些湖泊中，生长着一种巨大的睡莲，叫王莲。王莲的根深深地扎在水底的泥浆中，而王莲的大叶子朝天浮在水面上，接受充足的阳光。王莲叶子的边缘是向上卷起的，这样可以把其他的叶子推到一边去。

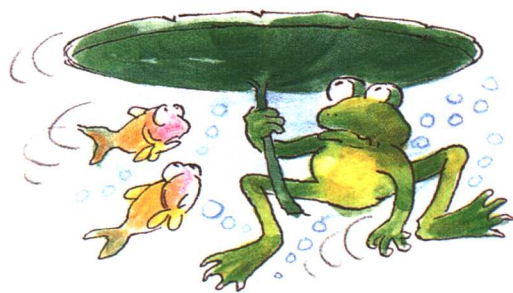
● 王莲的茎又长又硬，上端伸出伞状的叶脉，支撑着巨大的叶子。所以王莲可以承受一定的重量，一个小孩子坐在上面一般也不会沉下去。



最小的植物是什么？

藻类品种很多，有些属于大型植物，有些则很微小，只有借助显微镜才能看见它们。在湖中和海中就漂浮着许多微小的藻类，我们把它们叫做浮游植物。浮游植物是世界上最小的植物。它们非常之小，以至于鲸一口能把它们吞下去上百万个。





● 虽然水生植物的根和叶为许多水生动物提供了食物和居所，但是，在水生植物的周围也同样隐藏着危险，一些更厉害的动物常常躲在那里，伺机袭击前来觅食的弱小生物。

什么“森林”长在海里？

在美国加利福尼亚州附近的海域中，生长着大型褐藻，它们数量非常多，密密麻麻的，好像长在水下的森林似的。大型褐藻是一种海藻，它们吸附在岩石上，长长的、飘带似的根茎深入水下。有些褐藻的根茎长达二百米——相当于四个游泳池首尾相连时的长度。



● 并不是所有的水生植物都把根扎在水底泥浆之中。有些海藻浮在水面上，靠着叶子上的气囊四处漂游，好像随身带了一个救生圈，不会沉下去。





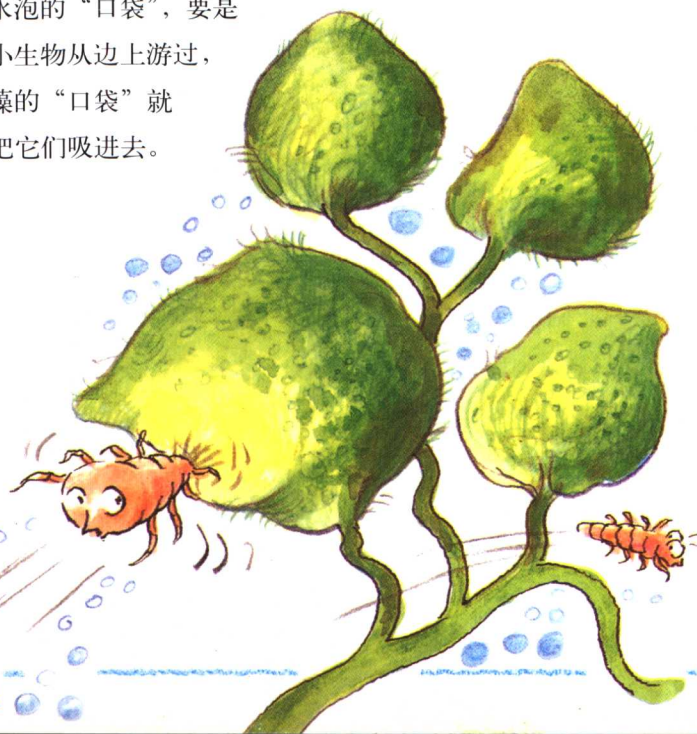
什么植物 会捕昆虫？

有一种植物叫捕蝇草。

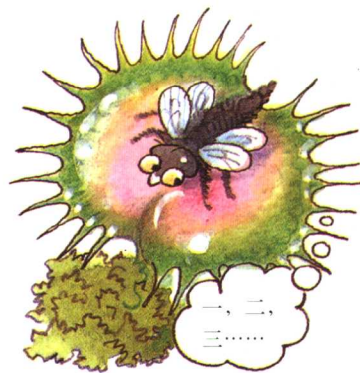
昆虫停在它上面时，一定会被吓一跳。因为捕蝇草的叶尖上长着一些触须，要是昆虫触动它们，叶子就会猛地合起来，将昆虫紧紧地扣住。不论昆虫怎么挣扎，都无法挣脱。随后，捕蝇草分泌出消化液，将昆虫慢慢溶解成液体，最后把昆虫吸收掉。



● 狸藻是长在水下的“肉食”植物。它的叶子是一个个形如水泡的“口袋”，要是有小生物从边上游过，狸藻的“口袋”就会把它们吸进去。

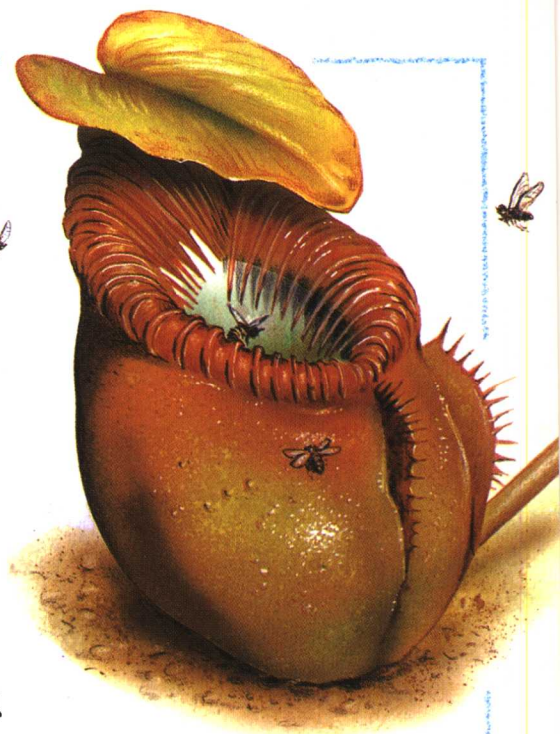


● 你知道吗？捕蝇草还会计时呢。当昆虫停到捕蝇草的叶子上，第一次触及叶尖上的绒毛时，叶子还张开着，没有反应；但是，要是昆虫第二次触动绒毛，叶子就会猛地合上，将昆虫扣住。



什么植物 会骗飞虫？

有一种植物的叶子很像瓶子，所以取名叫“瓶子草”（俗称猪笼草）。瓶子草会散发出一股甜甜的香味，来吸引昆虫。瓶子草的叶子很光滑，一旦飞虫被香味吸引，降落到上面，便会失足滑落，跌进“瓶子”里，淹死在里面的汁液中。



●“肉食”植物大多生活在潮湿的沼泽地带，那儿的土壤比较贫瘠，所以这类植物需要进补一些“营养品”。

什么植物会把昆虫粘住？

茅膏菜的叶子上面有许多绒毛，绒毛上挂着一滴滴带有黏性的胶液。昆虫要是停在茅膏菜的叶子上，便会被粘住。昆虫越是挣扎，就粘得越紧。最后，茅膏菜的叶子会卷起来，将昆虫夹住，一道美味的食物就到手了。茅膏菜将昆虫溶解成液体后，慢慢地吸收掉。



为什么有些植物会开花?



许多植物都会开放出色彩鲜艳、气味芳香的花朵。花朵会引来昆虫和别的动物吃花朵中的花蜜。动物在吃花蜜时，会带走一种黄色的粉状物——花粉。动物带着花粉来到另一株植物的花上，这样，无意中就把手花粉传授给了别的花。被传授花粉的花便会结籽，繁殖后代。



● 这种植物俗名叫“红嘴唇”。瞧，它们的叶子多像一张抹了口红的嘴巴啊！全亏了这叶子，昆虫才会被吸引过来，在它们毫不起眼的小花朵上传授花粉；不然的话，它们就没有后代了。

● 许多树和草靠风来传授花粉，所以它们不需要有鲜艳的花朵来吸引昆虫或其他种类的动物。



● 蝙蝠之类的动物，通常不会去采集花粉。但是它们遇到仙人掌的花时，会情不自禁地去吃里面的花蜜，结果，无意中也就成了传授花粉的使者。

什么花 会骗蜜蜂？

蜂兰花的形状和气息与蜂王的形状和气息几乎一样，所以有很多雄蜂会飞到蜂兰花上，来寻找配偶。自然，它们上当了。蜂兰花是在利用雄蜂给自己找配偶，让它们把花粉传授到附近的蜂兰花上去。

● 夏天，空气中含有大量的花粉，很多人呼吸了这样的空气后便会打喷嚏。这可是一件糟糕的事。人们没有感冒，而是得了一种叫“花粉过敏”的病。



什么花最臭？

最臭的花叫死马海芋。一听它们的名字就知道，这种植物会散发出腐尸的气息。不过，丽蝇可喜欢它们的气息了，因为这些肥胖的飞虫总喜欢把自己的卵产在死动物的体内。所以，当丽蝇闻到死马海芋的臭气时，就受骗上当，飞到花朵里来产卵。于是，花粉便粘到丽蝇身上，然后会被它传授到别的死马海芋上去。



为什么植物的果子 甘甜多汁？

● 生活在南美洲的热带雨林的塔马林猴，头上长着厚厚的绒毛。塔马林猴主要靠吃植物的果实为生，尤其喜欢吃水分多、味道甜的无花果。

由于植物的果子甜美、多汁，因此吸引了很多动物。果子里面有一个或多个种子。当动物把果子吃下去的时候，种子也跟着进了它们的肚子。种子在动物肚子里很难消化，它们随着动物的粪便排出体外。动物的粪便是很好的土壤，里面有很多养分，所以种子很快会长出新的植株。

● 仔细观察，你可以看到空气中常常漂浮着植物的种子。蒲公英的种子有许多绒毛，它们在空中飞舞，好像一顶降落伞。美国梧桐的种子有“翅膀”，它们旋转着，慢慢地飘落到地上，就像一架微型直升机。



什么植物会“发射”种子？

在地中海地区生长着一种叫喷瓜的植物。喷瓜用一种特别的方法来传播种子。它们结的果实里面饱含着稠黏的汁液。随着时间一天天过去，果实越来越饱满。最后，果实爆裂，将种子射向空中。种子落到地面，便会生根发芽，长出新的喷瓜。

