

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



北京教育学院图书馆资料中心



0000129623

浙江少年儿童出版社

424552

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?



为什么植物的果子甘甜多汁?

什么植物会“发射”种子?

什么种子会在海上漂流?

什么果子被动物埋在
地下后就被忘掉了?

种子是怎样长
成幼苗的?

植物都是从种子里长出来的吗?

什么植物长得最快?

菌类是植物吗?

马勃菌为什么会
爆裂?

最古老的植物
是什么?

为什么有些树长刺?

为什么荨麻会扎人?

什么植物看上去像卵石?

什么植物会爬高?

什么植物有“私家游
泳池”?

什么植物是个“忘
恩负义者”?



植物能在沙漠中
生存吗?

沙漠中能采到水
果吗?

沙漠中有花吗?

什么植物味道
最浓?

为什么胡萝卜的
根这么大?

人也吃草吗?

远古时代的植物都变成什
么了?

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，是不可能有什么植物生长的。





● 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。



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？

我们会把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……

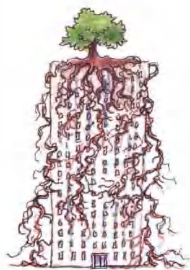


植物的根为什么特别长？

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。

● 狂风有时候会把大树连根拔起，那场面可吓人了。



● 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。



A detailed illustration of a dragonfly with a blue and black segmented body and transparent wings, perched on a Venus flytrap. The trap is green with prominent spiky cilia around its rim. The dragonfly's legs are visible, and it appears to be caught in the trap's mechanism.

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，那儿的上壤比较贫瘠，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？

最臭的花叫死马海笋。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，当丽蝇闻到死马海笋的臭气时，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笋上去。



为什么植物的果子 甘甜多汁？

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。

● 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。



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。

