

探究式学习丛书

植物

Plant Files

Sprout

人民教育出版社综合编辑室 策划
北京京文多媒体教育有限公司

1.91

Discovery
CHANNEL

SCHOOL™

学 生 用 书

人民教育出版社

依据国际及泛美版权公约, ©1999 Discovery Communications Inc. 版权所有。

未获得版权所有者优先书面许可, 不得将本书任何部分以任何形式予以复制。

鼎承Discovery Communications Inc. 授权, 京文多媒体教育有限公司获得该书在中国大陆的独家代理权, 并将全力维护其权利完整, 同时保留对任何侵权行为追究法律责任的权利。

京文多媒体教育有限公司
前 件 图

图书在版编目(CIP)数据

植物: 萌芽/王春霞等编译.-北京: 人民教育出版社, 2002
(探究式学习丛书)
学生用书
ISBN 7-107-16301-9

- I. 植…
- II. 王…
- III. 植物学-中小学-课外读物
- IV. G634.913

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第100923号

人民教育出版社 出版发行
(北京沙滩后街55号 邮编: 100009)

网址: <http://www.pep.com.cn>

人民教育出版社 印刷厂印装 全国新华书店经销

2003年5月第1版 2003年5月第1次印刷

开本: 787毫米×1092毫米 1/16 印张: 2

印数: 0 001~4 000册

定价(附VCD): 20.00元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换。

(联系地址: 北京市方庄小区芳城园三区13号楼 邮编: 100078)

Sprout

探知学堂

探究式学习丛书

重庆师范大学
学前教育与艺术学院
图书馆

G634.91

033

G634.91/033

植 物

The Plant Files



人民教育出版社综合编辑室 策划
北京京文多媒体教育有限公司



CS1528580

DISCOVERY
CHANNEL

SCHOOL™

人民教育出版社



萌芽

伟大的生产者

我们身边到处都有植物，但是它们却不是我们想像中完全静止的生物！植物每天的行为竟然跟大多数动物差不多。它们为生存而竞争——竞争地域、阳光，有时还得竞争配偶。然而不同于动物的是，植物有能力自己生产养分。植物是我们与太阳之间的中间人，植物可以利用阳光，合成自己细胞中的养分。

植物的工作颇为繁忙。各种不同种类的植物在世界各地的生态系统中，都有适应周围环境的巧妙方法；这些方法大多与生存技巧和适应性有很密切的关系。

阅读《植物》、观看探索频道，就能多了解植物，大开眼界。

植物

植物.....4

主题介绍 为什么要关心植物？因为没有它们，我们就无法生存！

澄清事实6

问与答 番茄不认为自己是蔬菜，为此它进行了反驳，并澄清了有关自己和同类的谣言。

植物星球8

年鉴 并非所有植物都相像！地球上的植物种类繁多。本节介绍一些主要种类，以及它们的独特之处。

苹果树一年的生长10

大事记 苹果树一年的生长很复杂。本节介绍了苹果树的生长周期，带你去了解果农如何种植这种颇受欢迎的水果。

对种子的信心12

目击报道 了解亨利·大卫·梭罗所说的种子传播有何意义，以及马萨诸塞州康科德的土壤演变。

凶狠的植物14

剪贴簿 谁说植物很危险？毕竟它们只是需要养分。本节介绍某些植物如何摄取养分。

植物医生16

焦点人物 科学家乔治·华盛顿·卡弗找出了花生的300种用途，并以一位热爱植物的和善教师而闻名于世。

要蜜蜂还是不要蜜蜂.....18

增长见闻 花朵的形状与它们的授粉的方式有密切的关系。在授粉过程中，许多小生物也忙碌地参与其中，它们是谁？在做什么？

先于恐龙20

意想不到 没有种子的植物是地球上第一批植物，了解一下它们的现代近亲是如何生存的。

世界主要作物的原产地22

分布地图 许多主食的作物来自很远的地方，环游世界了解你最喜欢的食物来自何处。

保存种子24

科学家手记 “原产种子 / 搜寻组织”经营着一家种子银行，它们为美洲的土著人提供种子和西南地区的传统耕种方法。

放宽眼界26

亲身体验 如何在沙漠中生存？化作管风琴状仙人掌，亲自体验它们的生活。

可疑的标本28

待解之谜 露营教练赫伯·格林的童子军领到任务去寻找植物，然而有人搜集的植物是不能算数的。你知道是哪个童子军让格林伤脑筋吗？

野生植物30

趣味集锦 本节介绍的植物，从最大的到最臭的兼而有之，它们的特性五花八门，许多种类都相当特别。

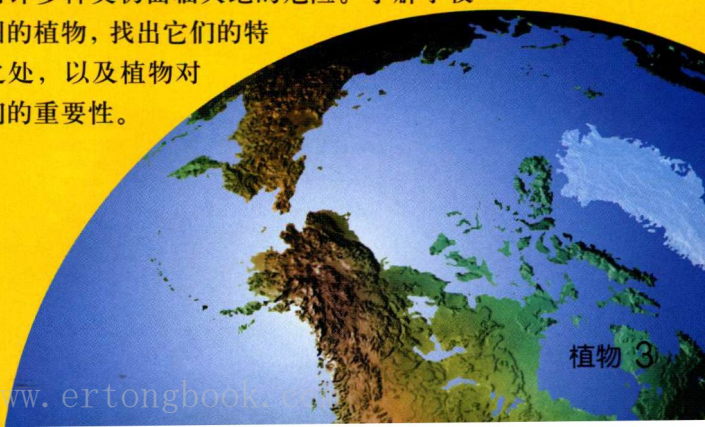


认识植物医生：
请看第 17 页。

挑 战

花园教室.....32

你的世界 你的机遇 美国的植物种类比我们预期得多，然而许多种类仍面临灭绝的危险。了解学校周围的植物，找出它们的特别之处，以及植物对我们的重要性。





植物

你身在北极圈北方狂风肆虐的广阔冻原上，放眼所及，没有树木，没有鲜花盛开的原野——看来似乎没有任何植物。其实这里的植物王国不但种类繁多，也很茂盛。各类植物千姿百态，即便在地球上相当恶劣的环境中也能欣欣向荣。仔细看这片冻原，你就会发现苔藓、地衣、棉营、柳树，以及非常贴近地面的野花。这些植物也和其他地方的植物一样不断演化，适应其生长环境。



北极的棉营

冻原

雨林深处的植物已经适应潮湿、土壤贫瘠的环境。长春藤为了获得阳光，缠绕树干往上生长，好到达雨林的最上端。大果榕靠寄生在树木上存活，它勒紧了寄主的树干，直到宿主死亡。繁茂森林中的槲寄生则偷偷吸取宿主树木的水分和养分。南非的“活石头”植物将自己掩饰成石头模样，避免成为动物的口中之食，才能在酷热贫瘠的沙漠中生存。

种类繁多的植物，是地球上几乎所有生命体的能量来源，它们都有一个共同点：可以将阳光转化为养分。让植物呈现绿色的叶绿素将日光转化为能量，这些能量加上植物从根部吸收的水分，以及叶子吸取的二氧化碳，就能生产出植物需要的糖。这个过程就称为光合作用，只有植物有这种能力。想像一下，如果我们站在阳光下，就不用吃午餐该有多妙！光合作用的副产品——即植



宿主植物死亡干枯之后，能更清楚地看到树上的大果榕。

物排出的废物——就是我们吸入的氧气。

我们都需要植物，你吃的食物、身上穿的棉质衬衫、写字用的纸、驾车必需的燃料、吃的药，甚至你现在正在读的书等都来自植物。

雨林



澄清事实

番茄访谈录



问：番茄，你是沙拉、三明治、热汤、调味料中的明星。你富含维生素，不含脂肪、胆固醇，钠含量又低……

答：你说得都对。

问：所以你跟其他植物大不相同。

答：我是与众不同，但是我跟所有植物的工作其实都一样。我们都利用阳光的能量、水和二氧化

碳生产养分，也就是进行所谓的光合作用。从根本上来说，世界上几乎所有的生物都要靠我们来提供能量。

问：真酷！身为蔬菜，你有什么感想？

答：我不是蔬菜。

问：胡说，你当然是蔬菜。跟茄子、南瓜、青椒一样，都是我们喜欢的蔬菜。

答：我实在不知道该怎么说，可是它们也不是蔬菜。

问：那你们算是什么？

答：我们是水果。

问：水果？就像水蜜桃、李子、芒果、甜瓜、柠檬、酸橙一样？

答：还有香蕉和越橘。没错，就某些方面而言，我和越橘几乎一模一样，只是我个头较大，而且不是蓝色的。

问：太离谱了！你是说我吃的三明治里夹的都是水果片，意大利面条里放的是水果酱和肉丸？真恶心！

答：接受事实吧。水果跟蔬菜有什么差别？只是名字不同罢了。

问：既然你已经说出实话，干脆明白告诉我两者之间有什么不同？

答：这跟你吃植物的哪个部分有关。如果吃的是茎、叶子或根部，就称为蔬菜，例如卷心菜和莴苣叶。胡萝卜和白萝卜是植物的根部，芹菜是叶柄，马铃薯是块茎，也就是地底下的茎部。通常你吃的部分就是植物储藏养分的组织和器官，例如芦笋就将糖分和淀粉储藏在花茎里。

问：水果有什么不一样？

答：水果也会储存糖分与淀粉，但是水果里有种子。种子是植物的生殖器官之一。水果既可以是结实、肉质多的(例如在下)，又可以是坚硬的，例如豆荚。有的多汁，也有的很干。有些水果可以吃，有些却不能吃。我就不推荐你吃胡桃壳。

问：胡桃也是水果？

答：没错，大胡桃、杏仁、橡树果、榛果也都是，不过当然指带果皮时。这些果实里都有种子，所以才会被称为水果。谷物也是水果，还有燕麦、小麦都是。这些是禾本科植物的干果。它们的果皮在除糠皮的时候脱落。

问：真是不可思议！到处都有水果。

答：这其中大有道理。

问：什么道理？

答：因为所有水果都是从花朵变来的，世界上有很多植物都会开花。其实开花的植物也是地球上种类最多的植物，也就是被子植物，全部大概有 25 万种。

问：真是匪夷所思！

答：你的确该惊讶。我们这一族种类繁多、都相当有天赋。就我们的花朵来说，所有花朵都有雄性和雌性的生殖器官。雄性的部分，也就是雄蕊会产生花粉——就是春天时会让人打喷嚏的黄色粉末，你知道吧？雌性的部分称为雌蕊，花粉必须传播到雌蕊上，才能结出果实。

问：花粉怎么传播到雌蕊上呢？

答：这得靠大自然帮忙。小动物的脚有时会撒播花粉，有时鸟儿或昆虫停下来吸吮花蜜时，脚上会沾上花粉，有时则是靠风来撒播花粉。花粉只要一接触到雌蕊，很可能就停留下来了。

问：为什么？

答：雌蕊的构造就是用来抓住珍贵的花粉，不是黏性很强，就是有许多小绒毛可以接住花粉。一旦花粉落在雌蕊上，就会进入花朵内部，抵达荚状物的植物子房。花粉一进入子房就会使卵子受精，形成胚胎，也就是植物宝

宝。胚胎外面会长出覆盖物，直到你看到……

问：种子？

答：没错。植物顶端的花瓣会凋落，下面的子房会继续膨大和成长。要不了多久就会发育完全，果实成熟。由于被子植物种类繁多，因此果实也有千万种。果肉肥厚的水果有柑橘、香蕉、水蜜桃、猕猴桃与黄瓜等。干果包括豆子、坚果、谷类。覆盆子等水果从一朵花的不同子房成串长出来，菠萝则是从许多花的子房长出来的复果。

问：既然你知道得这么多，想来也不会骗我。你果真是水果。

答：别失望嘛。就植物学而言，我是浆果类，我也因此而自豪。杂货店老板大可以把我摆在甜菜旁边，说我是蔬菜、水果都行。无论如何，多吃植物就对了，不论你们怎么称呼我们，总之我们对人类是有益的。

问：好好好，我服了你了。不过你可别以为我以后就会点……

答：越橘比萨饼。

课程活动

植物的各个部分 去当地的苗圃、园林中心，或是自家的后院，也可以去公园，观察一株开花植物，详细地画下花朵，并分析其结构，试着辨认花朵的各部分。可以找一本“野外指南”寻求帮助。



植物星球

目 前科学家已经认出 26.5 万种陆生植物，种类从苔藓到兰花都有。雨林中约有 9 万种，科学家估计至少还有 3 万多种还没有正式命名。这些尚未确认的植物大多生长在雨林中，以下给您介绍更惊人的事实和数字。

植物归类

以下是科学家收集的陆生植物。

柔软且富有弹性

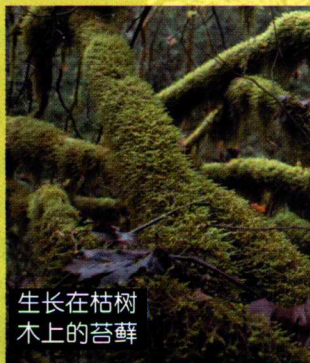
名称：藓类和拟藓类。

种类数目：10 000。

主要特征：矮小；柔软；不开花；没有根或茎。

举例：藓、金鱼藻、叶苔。

主要生长处：潮湿地带、沼泽；长在岩石或其他植物上。



生长在枯树
木上的苔藓

随风飘扬

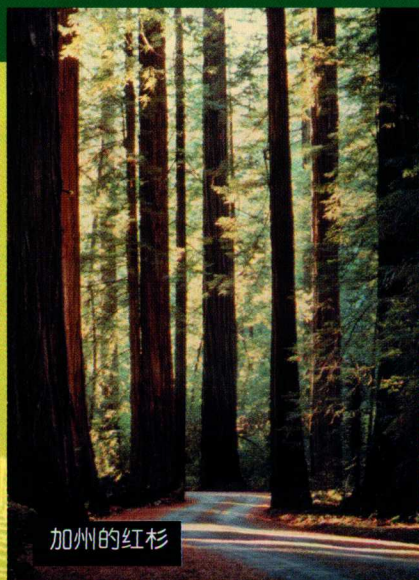
名称：裸子植物。

种类数目：800。

主要特征：球果；针状叶、鳞状叶；不开花。

举例：常青树（松树、冷杉、云杉、西洋松）；部分落叶树（落叶松、银杏、落羽杉）。

主要生长处：各地森林。



加州的红杉

复叶朋友

名称：蕨类和拟蕨类。

种类数目：13 043。

拟蕨类数目：1 043。

主要特征：蕨叶就像提琴的头部，不开花；多数有根、茎。

举例：剑蕨、响尾蛇蕨、石松、木贼、水韭。

主要生长处：热带森林、水源周围。

百花齐放

名称：有花植物。

种类数目：200 000 以上。

主要特征：果实中有种子。

举例：豆科植物，槭木，仙人掌，玫瑰，毛茛，天竺葵。

主要生长处：各种环境。



刺梨仙人掌花

濒临灭绝的植物

世界各地都有濒临灭绝的植物

国家	种类数	濒临灭绝种类数	比例
美国	16 108	4 669	29.0%
牙买加	3 308	744	22.5%
土耳其	8 650	1 876	21.7%
西班牙	5 050	985	19.5%
澳大利亚	15 638	2 245	14.4%
古巴	6 522	888	13.6%
巴拿马	9 915	1 302	13.1%
日本	5 565	707	12.7%
南非	23 420	2 215	9.5%
印度	16 000	1 236	7.7%
墨西哥	26 071	1 593	6.1%
秘鲁	18 245	906	5.0%
厄瓜多尔	19 362	824	4.3%
巴西	56 215	1 358	2.4%
哥伦比亚	51 220	712	1.4%

资料来源：自然资料和自然资源保护的国际组织，1997年。

植物之最

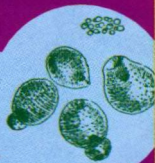
最高的植物：加州一棵巨大的红杉有112米高，也就是比自由女神像还要高出19米！



最大的花朵：生长在马来西亚的大王花直径可达0.9米，简直像一把撑开的雨伞。



最小的植物：无根萍浮在水面上，发育完全的无根萍大概比这个“o”还小。这种植物生长在南、北美洲。



嫩枝与根部

植物有三个主要的营养器官：叶、茎、根。

叶

- 位于地面之上
- 从阳光吸收能量
- 进行光合作用
(利用阳光、水和二氧化碳合成葡萄糖)
- 储存葡萄糖

茎

- 位于地面之上
- 支撑叶与花
- 芽会长出新茎
- 进行光合作用
- 储存葡萄糖

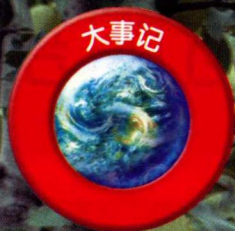
根

- 位于地面之下
- 从土壤中吸收水分
- 从土壤中吸收养分
- 块茎(如马铃薯、红萝卜)储存养分(淀粉)



课程活动

野外观察 带上照相机、素描本、铅笔、放大镜到附近公园或森林，别忘了再带些信封收集种子。用放大镜仔细观察，看看你可以找到几种植物？画下或拍下这些不同种类的植物。回家后开始记笔记，利用你搜集的信息以及第8页的描述，给这些植物分类。



苹果树一年的

苹果树的生长很复杂，一年中要经历许多变化。

冬天

十二月底~三月

放慢脚步 冬天对苹果树而言或许是缓慢的季节，对果农来说可是有许多工作要做。他们要修剪果园中的所有树木，剪掉枯死的树枝。修剪有助于新枝长得更强壮。树枝减少，树木所有部分就能得到等量的阳光。



早春

四月~五月

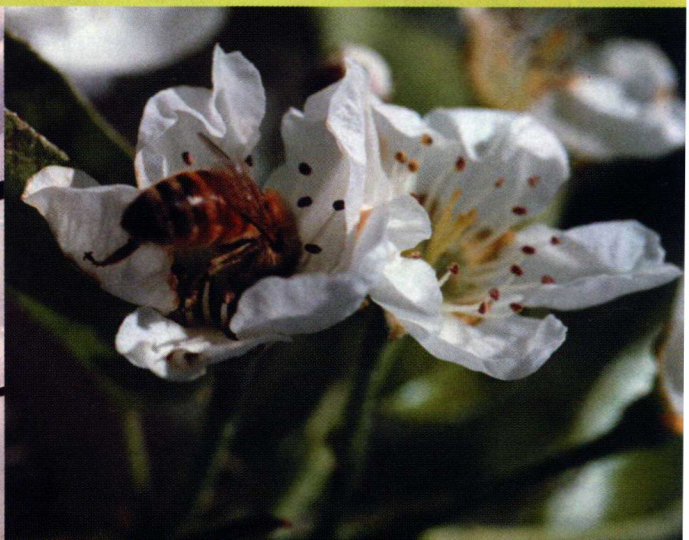


发芽 树木一开始长出新叶和数百个嫩芽，就需要特别的养分。果农会将养分加到水里和土壤中，并在此时种下小树，使未来硕果累累。这里说的未来可不是一年两年，苹果树长出第一批苹果大概要3~4年，然后还要6~7年才能丰产。

晚春

五月中~六月初

忙碌的蜜蜂 树上长出苹果前，得先帮花朵授粉。果农会在果园放飞成千上万的蜜蜂，蜜蜂吃花粉、花蜜度日，树木也因此受益。因为蜜蜂飞到另一棵树的花朵上时，就会将花粉传播到花上。授粉以后，花朵的花瓣脱落，花朵基部就会长出一个苹果。



生长

约翰尼的苹果种子

约翰尼是一个真实的人物，也是美国的民间英雄。约翰尼(真名是约翰·查普曼)在19世纪初走遍了美国，他打着赤脚，带着铁皮锅子，沿路分发苹果种子和树苗给印地安人和移民。他以热爱自然，慷慨善行闻名全美。今天的美国之所以有这么多苹果园，有一半原因要归功于他。



夏天

六月~七月



六月落果 六月是苹果落果最多的月份，这些苹果还很小，尚未发育完全。至于留在树上的苹果，有一半都会被果农摘掉。表面上看来，这种做法可能很奇怪，但如果不摘除这些苹果，它们也不能成为优质果实。摘掉这些苹果之后，果树才能长出更健康的水果，以备秋季采收。

夏末

八月



疏叶透光 苹果的鲜艳颜色来自阳光照射，树上剩余的苹果正在发育成熟，果农要修剪苹果树的树叶，好让苹果得到更充分的阳光。然而一个苹果要得到充足的养分，需要30~50片叶子，因此也不能剪掉太多树叶。树上的树叶和苹果要避免蛾、蚜虫、细菌的侵害，因此果农要给果树喷洒农药。

秋天

九月~十一月初



采收时节 工人用手摘下苹果，免得剪刀等器具伤害到苹果或苹果树。然而有些苹果不需要特别小心，用来制造果汁或果酱的苹果就可以用机器采收。苹果树的树叶在收割之后会全部脱落，几个星期后就是冬天，果农又要为来年的果园管理做准备了。

课程活动

水果部分 切开水果，例如苹果、梨子或柑橘，在笔记本中详细描写每个部分(果皮、种子、果干)的结构，并且在文字旁边画下各部位的模样。



对种子的信心

19世纪中期，马萨诸塞州康科德

你可能知道亨利·大卫·梭罗 (Henry David Thoreau) 是作家和哲学家，却不知道他也是科学家。梭罗的田地和附近的森林就是他的实验室。他在此观察四周的世界，用详细的日志、简单的素描记录下了自己的所见所闻。

大自然中没有不变的事物。梭罗看到池塘变成草原、草原又变成森林，陆地上的植物和动物可能取代水中的植物和动物。梭罗着手研究整个变化过程的原因，发现种子如何散播开来，森林如何发展起来。

以下节录自他的未完成手稿：“种子的传播。”

种子才是大功臣

在梭罗那个年代，有些人认为植物是自发生长来的，而不是从种子、根或树枝长成的。梭罗则证明事实恰好相反。

如果某个地方原本没有森林，后来却出现一座森林，我要说这肯定得归功于种子。培育森林的方法有很多——如移植、接枝等，然而在这种情况下，只能说是种子。除此之外，森林的起源已经没有其他原因。倘若有人坚持以为还有其他理由，或说森林是凭空出现的，此人就要负起寻找证据的责任。



亨利·大卫·梭罗
(1817~1862)

梭罗当时就具备现代生物学的知识。种子传播的方式很多，可借助风、水或动物来传播。

杂草、树丛在秋天时会播下种子，接着白雪就会覆盖住大地。然而数不清的松树种子会在

雪地上疾飞，犹如所向无敌的爱斯基摩雪橇队，除非它们失去风的帮助，或是真正遇上某些无法克服的障碍，才会留在某地，最后长成一棵松树。与我们人类一样，大自然每年都会进行一次这种雪橇活动。在我们这片冰天雪地的地区，这种树会渐渐从大陆的一边传播到另一边。

小信使

在种子传播过程中，动物也扮演着重要的角色。这些“搭便车”的针球——有钩子、针刺、黏稠表层的种子——会附着在动物的毛皮上，你如果经过草木茂盛的地方，你的袜子、牛仔褲也会粘上。最后种子会落下，有些则会发芽成长。鸟类或其他动物吃的莓子中包含种子，种子自然会随着粪便一起排泄出来，继而落地生根。有些动物的贡献更大，梭罗曾看过红松鼠在土里埋东西。那只松鼠一离开，梭罗就挖开了那块地。

红松鼠



这片草地在 100 年后可能变成一座森林。

我发现两个带壳的山胡桃就埋在红土下 4 厘米的地方——正是种植植物最恰当的深度，地上满是腐烂的毒芹叶。简而言之，这只松鼠完成了两项任务——储存冬天的粮食，也为世界种植了一棵山胡桃木。倘若松鼠先死去，或是忘了自己的粮仓所在，此处就会长出山胡桃木。离此处最近的山胡桃木至少有 20 竿远（注：一竿约等于 5.03 米）。

景色的变化

种子也可以漂浮在河流、小溪或海上而散播到别处。梭罗描绘他在池塘看到的景色变化。

你如果在田地中随便挖个池塘，不但很快就会聚集水禽、爬行类、鱼类等，一些常见的水生植物如百合等也会随之出现。你挖一个池塘，大自然很快就会为这个池塘填满东西。尽管你可能看不到种子何时或如何抵达池塘，一切都有大自然照管。她会立刻命令专利局开始行动，种子就会萌发生长，并欣欣向荣。

种子传播开来之后，景色也会改变，大自然很快就会攻下此处。想像一个渐渐干涸的池塘，通常会先出现苔藓、青草，不久就会出现一片草原，继而出现有花植物或球果植物。这些生命会引来昆虫、鸟类以及其他动物。大约 5 年之

后，这片草地就会长满灌木丛或树木。倘若 100 年都无人破坏，这片草地就会变成一座森林。

大自然的演变不如人们期望得快，倘若她发展一片水芹或白萝卜田，看起来似乎是快手快脚。然而如果是松树林或橡树林，感觉它的动作似乎就有些迟缓了，大自然就是这么悠哉游哉，无忧无虑。然而有时就连我们看来，松树林的产生也不慢。大家都看过，开垦林地很快就能长出一片小白松，有时就能迅速长出一片小森林。或许你去年才看到几棵小树，今年就能发现整座森林。

课程活动

种子的工作 种子的传播有助于植物生长在各种各样的生态系统中。找出你家附近有什么植物，试着分析它们生长的环境，以及当地植物传播种子的方式。举例来说，如果你家附近有许多溪流，植物该如何利用这种环境传播种子呢？



凶狠的植物

当你想到某些生物会采取极端手段觅食、自卫、繁殖后代时，可能完全不会想到植物。但是在恶劣的环境下，植物也会采取“恶劣”的手法求生存。

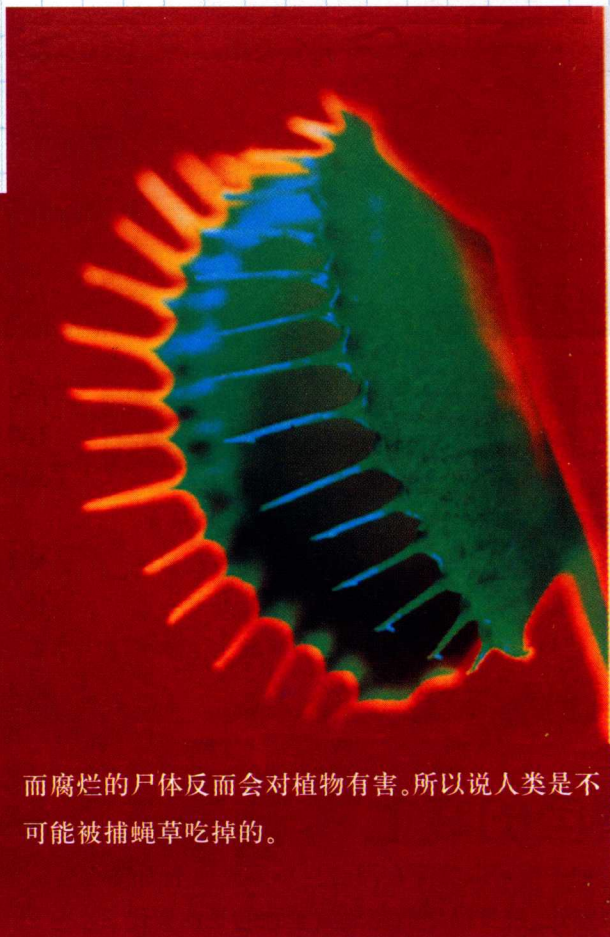
别惹我

有些土壤的氮含量较少，然而这种元素是植物必要的养分。这该怎么办呢？肉食性植物的适应方法就是捕捉含氮量高的昆虫，这些植物演化出特别的器官，例如黏性强的绒毛可以吸引、捕捉昆虫。昆虫一旦被捉住，就会被特殊的酶分解、消化。



捕蝇草

一种有趣，却又常遭人误解的植物就是捕蝇草，有些人以为这些植物会长成食人怪物！其实捕蝇草只吃相当于自己陷阱的 $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{1}{2}$ 大小的小虫。较大的动物不是可以逃过陷阱，就是被植物消化的速度不够快，



而腐烂的尸体反而会对植物有害。所以说人类是不可能被捕蝇草吃掉的。

三裂植物的致命攻击

植物如果能走路会是什么情形？小说中的三裂植物（英国科幻小说描写的假想植物，有毒刺、能行走、危害人类）要是真的追杀、吃掉人类该怎么办？救命啊！以下是英国科幻作家约翰·温罕的小说《杀人三裂植物》（The Day of Triffids）片段。

这是一种食肉植物，而且昆虫一落入杯状结构后，就会被黏性物质所消化，这个事实让人们既惊讶，又恶心。更令人吃惊的是，三裂植物茎

部上的轮生体会弹出3米长的毒刺，其分泌的毒液如果直接碰到人的肌肤，足以使人丧命。

人们过了一阵子才发现，三裂植物总是瞄准人的头部喷射毒液，而且还会偷偷地接近受害者。

我蹑手蹑脚地走过去，迅速关上窗户。尽管窗户已经关上，毒刺还是从下面弹上来，猛烈地敲击玻璃窗。我们向下望去，看到楼下墙外，靠着一株3~3.5米高的三裂植物。

肉食性植物

令人毛骨悚然的秘密

毛毡台

这种植物的绒毛顶端，长着闪闪发亮的黏糊糊的圆球状物体，昆虫受到吸引靠近之后，就会被绒毛粘住。然后其他绒毛就会包住昆虫，使其窒息，并且用消化液体裹住昆虫。毛毡台或是直接吸收养分，或是抓住昆虫，好让其他昆虫“刺客”可以吃掉它，然后毛毡台再从刺客留下来的残渣上吸收养分。



猪笼草

这种植物的形状类似水壶，利用特殊的叶子收集雨水。叶缘的甜美物质可以吸引昆虫，但是昆虫一靠近就会陷入水中，无法爬出来，因为往下长的绒毛会挡住出路。最后昆虫会被淹死，进而被猪笼草消化吸收。



水中的狸藻

狸藻

狸藻的活动都在地下进行，这种植物通常长在水中，或饱含水分的土壤中。它利用囊袋捕捉猎物，一旦在水里游动的生物碰到囊袋，毛茸茸的器官就会打开囊袋上的圈套，利用水压吸进生物，关上圈套门后就立刻开始消化吸收。

整株给闷死

另外一种靠其他生物体存活的植物就是大果榕。大果榕长在竞争力强的雨林环境中，这里的植物很难获得养分。为了解决觅食问题，大果榕起初只是附生植物，就像苔藓类一样长在树木上。然后大果榕渐渐长出包围树干的根部，这个根甚至会伸长到地面好得到更多养分(左图)。最后大果榕几乎完全覆盖了原来的树木，导致原有的树木因为无法得到足够的食物和水分而死亡。

课程活动

打猎去啰！ 比较捕蝇草和猪笼草在结构、觅食方法和适应环境的策略上有什么相同之处和不同之处。画图指出两者的相同和不相同的特征。

