

快乐动手做

# 童趣DIY

## 植物天地



童趣出版有限公司编译  
人民邮电出版社出版



快乐动手做

# 童趣DIY

## 植物天地



童趣出版有限公司编译 人民邮电出版社出版



**Concept**  
Publisher: Felicia Law  
Design: Tracy Carrington  
Editorial Planning: Karen Foster  
Research and Development: Gerry Bailey, Alec Edgington

**Project Development**  
Project Director: Karen Foster  
Editor: Claire Sips, Hazel Songhurst, Samantha Sweeney  
Design Director: Tracy Carrington  
Design Manager: Flora Awolaja  
Design and DTP: Claire Penny, Paul Montague, James Thompson, Mark Dempsey  
Photo and Art Editor: Andrea Sadler  
Illustrator: Jan Smith  
Model Artist: Sophie Dean  
Further models: Sus Parlington, Abigail Dean  
Digital Workflow: Edward MacDermott  
Production: Victoria Grimsell, Christina Brown  
Scanning: Acumen Colour Ltd

Copyright © Marshall Direct Learning 2002

## 童趣DIY—造物天地

责任编辑：李晨  
责任美编：高志宇  
童趣出版有限公司编译  
人民邮电出版社出版  
北京市顺义区沙井南街14号（100981）  
北京天通印刷有限公司印制  
新华书店总店北京发行所经销  
开本：889X1194 1/24 印张：2  
2002年11月第一版 2002年11月第一次印刷  
字数：15千字 印数：5,000  
ISBN 7-115-10654-1/G·887  
图字：01-2002-2581  
定价：12元  
Copyright © Marshall Direct Learning 2002  
All rights reserved.



快乐动手做

# 童趣DIY



## 植物天地



### 目录

叶子	4	奇特的化石	26
菌盖和茎	6	坚强的植物	28
树的皮肤	8	苗圃	30
金色的大地	10	蔬菜	32
种子发芽	12	纸与纸浆	34
盆景	14	落叶	36
热带美人	16	孢子的奥秘	38
树胶与树液	18	翅膀与豆荚	40
鲜花盛开	20	药用植物	42
植物的汁液	22	神奇的植物	44
时间之轮	24	导读	46



# 叶子



**叶**子就像一座小型的食品加工厂。它的任务是  
把阳光、水和二氧化碳转变成帮助植物生长的  
养分。长在不同植物上的叶子，它们的形状、大  
小、纹理和图案也各不相同。

## 叶绿体

叶子通常是绿色的，这是因为叶子的细胞内含有细  
小的叶绿体。每一个叶绿体内都有称为叶绿素的绿色物  
质。

## 光合作用

叶绿体利用阳光、二氧化碳和水来制造养分。阳光  
通过叶面清亮的细胞进入叶子内部；土壤中的水通过植  
物的根和茎传送到叶子里去；含有二氧化碳气体的空气  
则通过叶子表面叫做气孔的小口钻进去。在叶绿体里面，  
叶绿素利用阳光的能量，把水和二氧化碳结合起来，把  
它们变成糖。这个过程叫做光合作用。然后，糖又转化  
成淀粉。这些小粒小粒的淀粉储藏在叶子的细胞里，成  
为食物。

## 落叶

秋天，生长在落叶树上的叶子开始枯萎。树叶的颜  
色在落地之前变成黄色或褐色。那些终年长  
着绿叶的植物叫常绿植物。



# 植物天地

你需要  
准备

剪刀

双面胶带

卡片  
和纸

报纸

胶带

铅笔

广告颜料

胶棒

彩色  
蜡笔

衬纸

树叶

# 树叶图案



自己动手，印制一幅多彩的树叶拼贴画



1

从花园或者公园里收集各种树叶：



2

在一张卡片上，沿着每一片叶子的轮廓把它们画下来：



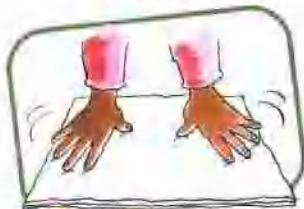
3

把卡片上留下的叶子形状剪下来，在工作台上铺一张报纸：



4

在一个盘子里倒入一些颜料，把叶子形的纸片在颜料里蘸一下：



5

把蘸好的纸片叶子放在白色衬纸上，再拿一张纸盖在上面，用手轻压：



6

把盖在上面的纸和纸片叶子拿开，你的树叶图案就印好了。



# 叶子拓片

用双面胶带把叶子光滑的一面粘在一个坚硬的平面上，把一张薄纸盖在上面，用胶带固定。用蜡笔在纸上轻轻地涂，当叶子的图案可以看清楚时，把它们剪下来，粘在黑色的垫板上。

# 菌盖和茎

**在**潮湿、黑暗的环境中，大多数植物都不能生长。不过，菌类植物却是例外。菌类植物靠吸食活的或腐烂的植物来维持生命。菌根又长又细，就像一根线一样埋在土里。我们通常看到的是菌类露出来的部分，如伞菌和蜜菌的菌盖和茎。它们的形状、大小和颜色种类非常多。有的像针尖儿一样小，有的像西瓜一样大。

## 缺少绿色

菌类有很多颜色，有红亮亮的像飞牧豆似的树伞菌，有细小的、银灰色的马勃菌，但是很少有绿色的菌类。这是因为它们不含叶绿素。

## 马勃菌

菌类制造孢子，孢子又能长成新的菌类。一个孢子就像一粒种子，不过比种子更小、更简单。霉菌的孢子长在伞盖下面脆弱的壁上，这种壁称为菌褶。马勃菌的孢子在它体内一个像袋子一样的小居室里发育成长。如果一个雨滴轻轻地落到一个马勃菌上面，就有一小团孢子从一个小洞里喷出来。多数菌类把孢子散到空中。由于孢子很轻，所以它们能飞出很远。当一个孢子落在了一个适宜的地方，就可以长成一个新的菌类。

## 仙女圈

仙女圈是一小群在田地里面或草地上长成一圈儿的霉菌。虽然是由单独的蘑菇组成的，但它们却都是同一菌类的组成部分。过去人们曾经认为是仙女创造了仙女圈，因为它们实在太神秘了。

## 蘑菇还是伞菌？

蘑菇是可以吃的，而伞菌却有毒。所以千万不要碰野生伞菌，更不要吃野生伞菌。





# 植物天地

你需要  
准备

蘑菇



纸

工艺刀



颜料和画笔

乳胶

彩色卡片

# 蘑菇印刷品

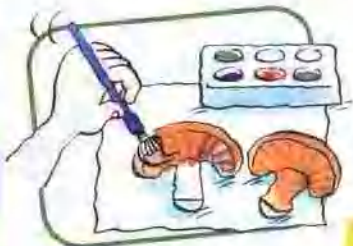
制作一个非常漂亮的蘑菇印刷品!



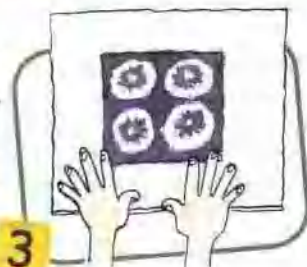
1 把一个蘑菇纵向切成两片，把多余的蘑菇茎切掉：



2 在蘑菇的切面上涂上颜料：



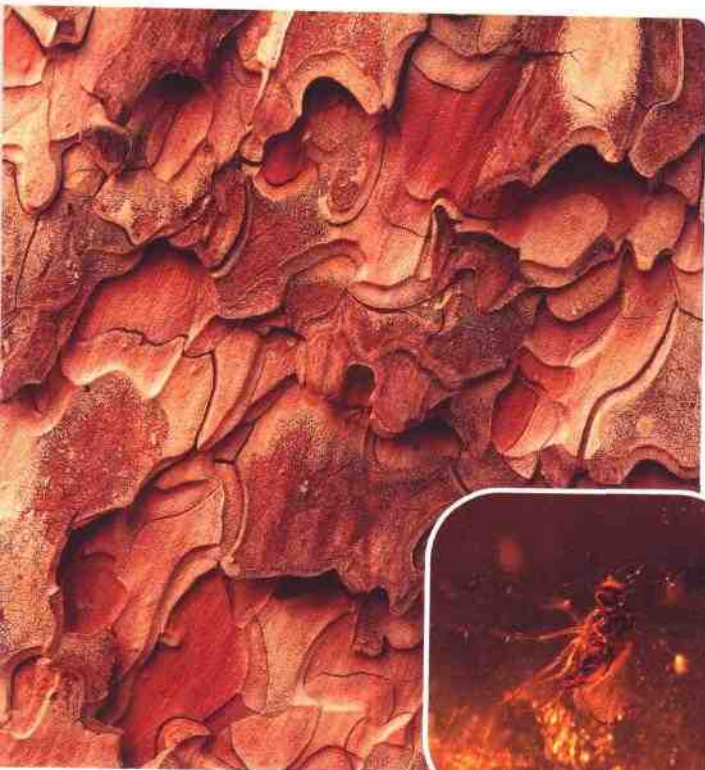
3 把涂好颜料的蘑菇印在纸上，



4 设计几个不同的图案，把它们都粘到彩色卡片上。



# 树的皮肤



4000万年前，一只苍蝇掉到了树脂里

**你**知道树也有皮肤吗？树的皮肤叫树皮，是一棵树的表层。与你的皮肤一样，树皮的任务是保护里面所有的东西。当一棵树长大，以至于外边的树皮都包不住的时候，树皮就裂开、破碎、剥落下来，露出里面一层新的树皮。

## 树皮的厚与薄

树皮由里层和外层组成。里面的一层树皮叫形成层，是由无数不断分裂的细胞组成的，细胞死后就变成了树皮。每年，树木都要长出一层新的树皮来，把老树皮挤到外面。树皮薄的只有1厘米，厚的却有30厘米。

## 呼吸孔

所有的植物都需要氧气和二氧化碳。它们通过自己的树干和叶子把这两种气体吸进呼出。仔细观察一棵树的皮，看你能不能找到那些被称做“皮孔”的呼吸洞。

## 树皮用途

肉桂是一种常见的香料，是用生长在印度和斯里兰卡的一种树的树皮做成的。把肉桂树上的树皮割下来，晾干就成了桂皮。木栓是栓皮栎的树皮。每过10年左右，就要剥掉外层的树皮，露出树的形成层。软木可以用来做软木瓶塞、鞋和家具。

## 了解过去的线索

大自然偶尔会把自己的发展线索透露给我们，让我们对遥远的过去有一个大概的了解。当树干受到伤害时，一种叫做树脂的物质就会渗出来保护伤口。有些昆虫，比如苍蝇有时会被树脂粘住。变成化石的树脂叫做琥珀，有时你会看到昆虫被完好地保存在琥珀里。

# 植物天地

你需要  
准备

纸

衬纸

蜡笔

乳胶

颜料和画笔

## 树皮拓画

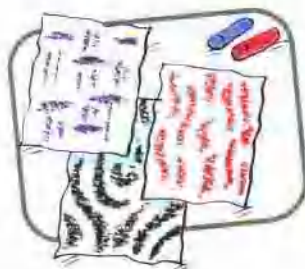


1

把一张纸盖在树皮上，  
然后用蜡笔轻轻地擦；

2

从不同的树上拓下树皮  
的纹理；



3

把你的拓片粘在  
衬纸上。

拓印出的树皮木纹图案可以装饰房间



还可以给那些树皮图画染上颜色。

# 金色的大地

如果你在一个温暖的夏日飞过广阔的北美洲、俄罗斯或澳大利亚平原上空，你会发现大地真像一块无边无际的金色地毯。那是因为地面上生长着小麦、大麦、玉米、稻米、燕麦和黑麦。到了收获的季节，它们由绿色变成漂亮的金黄色。那里的田地有几百个足球场大。

## 小麦

谷物是禾本植物，我们吃的是它的种子。小麦是世界上最重要的粮食作物之一。世界上有三分之一以上的人每天把小麦做成各种各样的食品来食用。我们种植小麦，然后把它磨成面粉，做成面包、面条、麦片，当然还有蛋糕和饼干。

## 稻米

稻米是世界上另一种重要的粮食作物，大约有30多亿人以稻米作为主食。世界上90%的稻米是在亚洲栽种

的。稻子长在灌满了水的特殊田地——稻田里。

## 神奇的玉米

世界上有些地区位于亚热带，如中美洲、南美洲和非洲。那里又潮又热，玉米或甜玉米是主要粮食。玉米也叫玉蜀黍，可以碾成面粉，还可以当蔬菜吃。不同品种的玉米有各种迷人的颜色、斑点和条纹。

## 帮助大地

世界上肥沃的土地在拼命地工作，来喂养我们这个地球上不断增长的人口。人们常常大规模地在连绵几千亩的土地上，年复一年地种植同一种作物。这样做的结果，将导致土地失去肥力。因为不再在田地里放牧，也就不能把必不可少的养分——动物的粪便提供给土地，取而代之的是化学肥料。今天，许多农民在尝试恢复老式的耕种方法，比如让土地休耕一两年，以便恢复肥力。现在，越来越多的农民在种庄稼时不使用有害的化肥了。



# 植物天地

你需要  
准备

黑色颜料和画笔

彩色布料

黑色铅笔

黑色毡尖笔

米或其他  
小粒谷物

针、线

塑料袋

剪刀

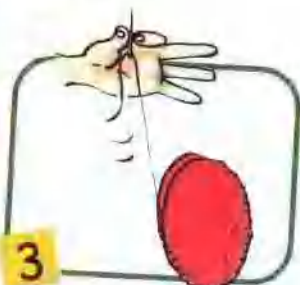
# 米袋玩具



1 把一个小塑料袋装满米，把口扎上；



2 从红色布料上剪下3个椭圆，每个椭圆都要比塑料袋大一点儿；



3 用两个椭圆把米袋夹在中间，用针线缝起来；



4 再剪下6根布条，缝到两边当做6条腿；



5 把剩下的椭圆从中间剪开，缝在身体上当做翅膀；



6 画上两只眼睛，并在身体上涂上黑色斑点。



柔软的毛绒动物玩具做好了！

用两块椭圆布料做成一个老鼠，缝上耳朵、胡须和尾巴。

# 种子发芽

一粒小小的种子居然能长成一棵树，看起来真是很神奇的事。别看大多数种子个头都很小，它肚子里却装着许多东西。种子外面有个小嫩芽，还有充足的营养供它成长。种子外面包着一层坚硬的皮。大多数种子是植物开花后结成的，并且包在软质的果实里。看看番茄、柑橘或者苹果，你就明白了。

## 独立生活

不同形状、大小和颜色的植物种子常常被风、雨以及各种动物从它们的母体带走。如果它们到达了一个有充裕空间、充足阳光、水和养分的地方，它们就开始生长、发育。在夏天温暖、冬天寒冷的地方，夏末结出的种子要等到第二年春天才会生长。这样，它们就可以避开寒冬。

## 成长起来

当一粒种子找到了一个适宜生长的地方，它的根就会破皮而出，开始吸收水和矿物质。然后一个嫩芽就会从土里钻出来，在空气和阳光中开始生长。小小的叶片开始用二氧化碳、水和阳光为自己制造食物。这时，种子的使命就结束，植物幼苗就要自己养活自己了。有的种子具有惊人的力量，甚至可以穿破柏油路面这样坚硬的地皮，迎着太阳生长起来。

## 纪录保持者

种子在不发芽的状态下生存的时间大不相同。柳树的种子只能存活几天，可有的种子能活50年。不过称得上种子长寿冠军的，还属北极羽扇豆，已经过了1万年的种子，只要给它阳光和水，照样可以发芽。



一棵嫩芽破土而出

# 植物天地

## 你需要准备

颜料和画笔



浆糊



纸筒

金属装饰片



报纸

米

铁罐



气球

白色卡片



剪刀

胶带



# 趣味沙锤

1



吹起两个气球：

2

把报纸撕成条，粘在气球上，要把气球整个盖住。晾干；



3



把纸筒剪开，卷紧。用胶带粘牢；

现在，和朋友们一起开始演奏音乐吧！

4



在做好的沙球顶上钻个洞，放进一些米。把卷紧的纸管插进去；

6

干燥后，在沙球上涂上颜料。

5

如图所示，在纸管上粘上报纸条；

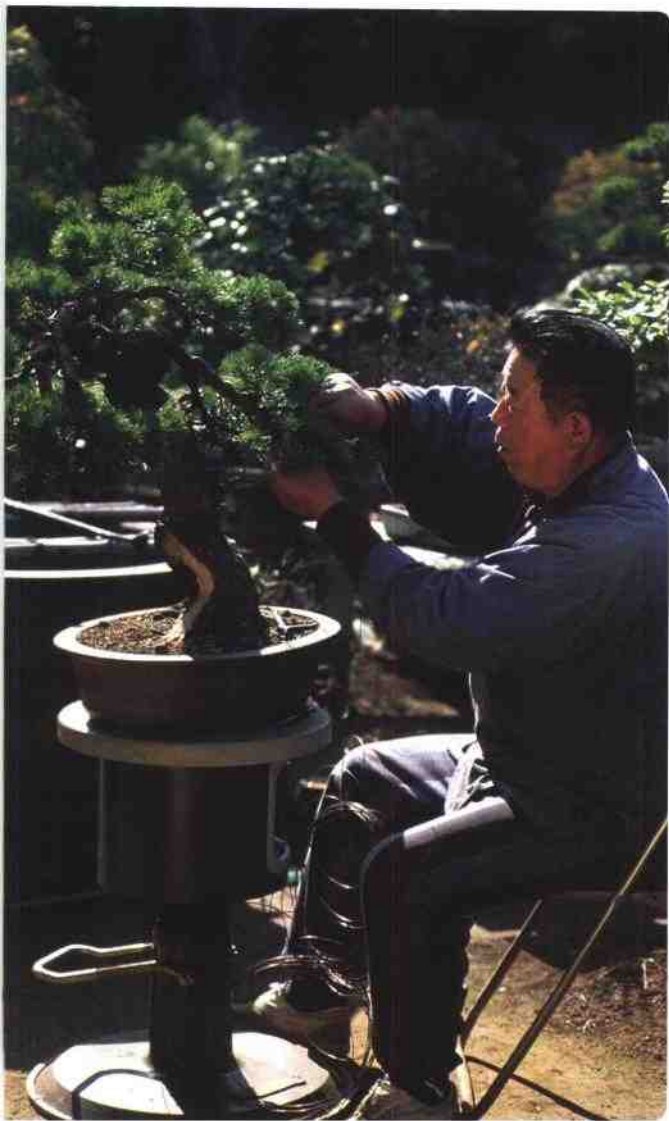


## 摇筒

把报纸撕成细条，粘到两只铁罐上。再剪下两个圆形纸片，盖住罐口。把米粒倒进罐里。然后把圆纸片粘上。把摇筒涂上光亮的颜色，并粘上金属装饰片。



# 盆景



**早**在一千多年前，中国人为了表示他们对大自然的热爱和尊重，就开始制作树和其他植物的小巧的复制品。他们在花盆里创造微型树丛、树林和其他自然景观。这种艺术被称做“盆景”，后来这种艺术传入日本，继而传入欧美。世界上，有很多国家都有大批盆景艺术家，创造了不同的流派。

## 小小的复制品

大多数盆景的高度约为5-8厘米。人们尽量将盆景植物培育成与实际的原型植物一模一样。一般盆景只种叶子很小的植物，而且大多数是常绿植物，比如雪松、松树、桧柏，以及榕树、海棠树等。盆景的树既可以从幼树或者幼苗开始培养，也可以先在自然环境中培育，然后再移植到花盆里。

## 时间和耐心

盆景种植需要耐心和时间，还要有技巧。为了不让盆景的植物长高，要经常修剪它的根、枝叶，还要经常换盆。花盆的大小能影响植物的高矮。通过掐去新芽、把树干和枝弯下来、用绳子绑住，还可以控制盆景树的形状和大小。只要精心地浇水、施肥，盆景的植物就能健康地生长。



# 微型花园

## 植物天地

### 你需要准备

小塑料片

纸盒

颜料

沙子

小石块

土

小棵植物

画笔

塑料浅盖

制作一个传说中的袖珍花园



**1** 把盒子涂上光亮的颜色，垫上塑料片；



**2** 把盒子里装上土，再用沙子铺成一条小径；



**3** 放入塑料浅盖，当做水池，在花园的周围和沙子铺的小路边撒上碎石子；



**4** 在土里种上各种小棵植物，在水池里注入水。



一定要定期给小花园浇水，植物需要潮湿的土壤。