



帮助Plant Heroes减缓病虫害蔓延，保护我们的森林！

PLANTHEROES.ORG  
进阶活动  
手册

昆虫

# 入侵红火蚁



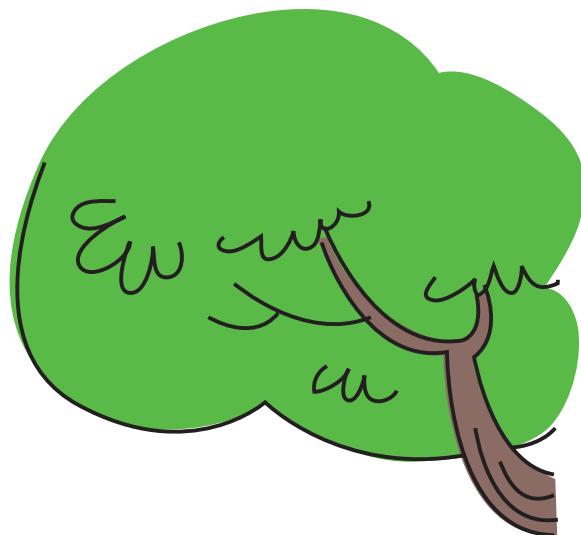
成为一名  
**PLANT HERO!**  
帮助劳拉减缓入侵红  
火蚁的蔓延！

劳拉·威尔金斯



AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION

# 认识 PLANT HEROES!



**劳拉·威尔金斯**

来自：佐治亚州，雅典  
爱好：吹小号、园艺、研究生态学

**弗兰克·巴克**

来自：马萨诸塞州，什鲁斯伯里  
爱好：爬树、露营

**内特·格林**

来自：华盛顿州，塔科马  
爱好：探险、学习真菌知识

**阿波尼·斯塔尔**

来自：伊利诺伊州东南部  
爱好：钻研昆虫学



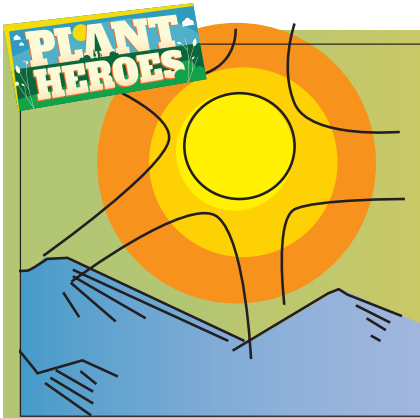


Plant Heroes是四个好朋友，他们热爱亲近大自然胜过一切！他们喜欢爬树、徒步和露营。

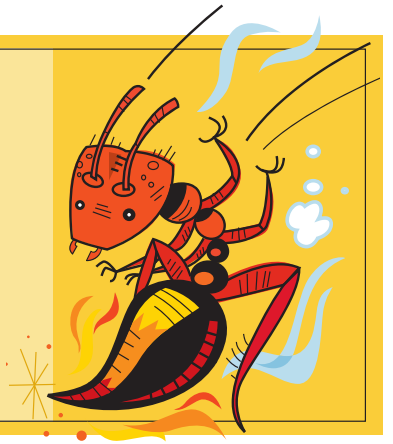
这些英雄们正在研究为什么我们的森林正处于危险之中。一些昆虫和真菌会影响树木，有时还会影响到整个森林的健康。当树木因入侵物种变得衰弱时，就可能会生病或死亡。入侵物种是一种生物，当它被引入新的环境时，会对现有生物造成危害。

跟随劳拉，了解她帮助减缓入侵红火蚁蔓延的故事……

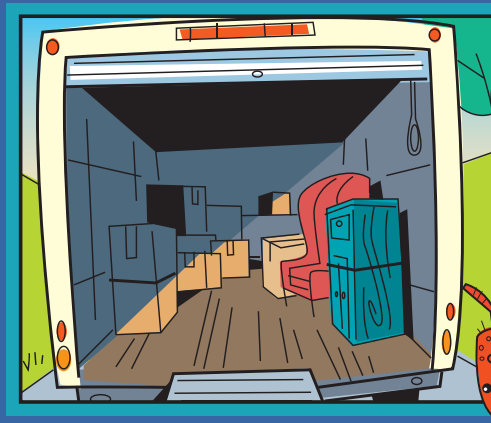




# 蚂蚁 藏在你家 植物里！



劳拉一直忙着筹备家里的搬迁事宜。她的祖父母下定决心要逃离美国东南部闷热的夏天，搬去亚利桑那州的一个退休社区。劳拉的父母则打算住进二老在佐治亚州海边的旧屋。



今天是搬家的日子，他们终于把祖父母的东​​西装上了卡车。后备箱还有一点地方空着！



劳拉的奶奶说，她想带一些院子里的植物去装点新住处，所以她们绕到后院去挑些奶奶心爱的植物。



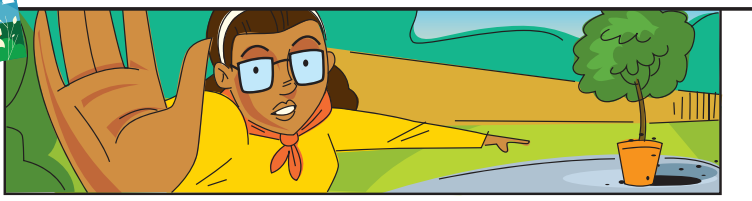
劳拉躬身抬起第一盆植物，只见许多蚂蚁在花盆底部爬来爬去。



她忽然想起小时候在这里被火蚁严重咬伤的情景。

《Plant Heroes》系列漫画由美国公共花园协会出品。漫画开发过程中获得美国农业部动植物卫生检验署资助。美国农业部美国国家森林局也出资支持了漫画的量产发行。访问 [plantheroes.org](http://plantheroes.org) 网站，玩游戏的同时学习如何保护植物。





# 等等 !!

谁被蜇都不好，你绝对不想把这种害虫带去新家！



“要么把这些植物留下？  
让我们继续管理你的花园是个好办法，我们会用一些诱饵来除掉这些蚂蚁。”



“唉……你说得在理，劳拉。至少在我回来时仍然能看到它们。”

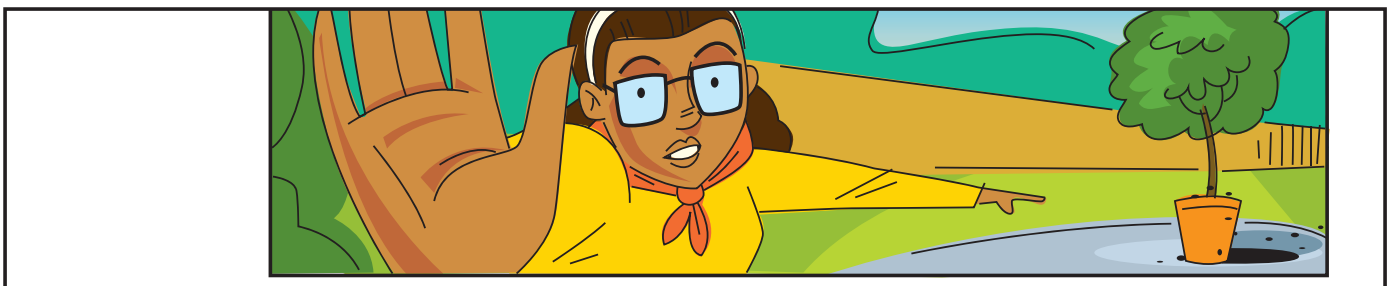


## 几个月后……

劳拉一家去找祖父母共度寒假。祖父母已经在新住处安顿下来，劳拉于是陪奶奶去买一些新植物。



在与苗圃主人交谈时，她们得知亚利桑那州尚未发现外来红火蚁。那天早些时候，劳拉和奶奶开始合力捣腾新花园，很庆幸她们没有害这个州遭受首例火蚁入侵！



《Plant Heroes》系列漫画由美国公共花园协会出品。漫画开发过程中获得美国农业部动植物卫生检验检疫资助。美国农业部美国国家森林局也出资支持了漫画的量产发行。访问 [plantheroes.org](http://plantheroes.org) 网站，玩游戏的同时学习如何保护植物。

# 蜕变期！



入侵红火蚁有四个不同的生命阶段，火蚁在各个阶段变化的过程就是“蜕变”。阅读下面的描述，了解昆虫学家（研究昆虫的人）如何辨别这些生命阶段，看看你是否能将每个生命阶段的火蚁照片与它的描述相匹配！

1



从卵中孵化出一只蠕虫状的**幼虫**，没有眼睛和腿。幼虫像机器一样只知道吃，依靠成虫给它们提供食物。它们长得很快，每长大一点就脱一次皮。

2



最后，蛹蜕变为**成虫**。低龄成虫通常颜色较浅，但随着年龄的增长，颜色会变深。从卵到成虫的发育过程大约需要一个月的时间。

3



蚁类的生命始于一颗**卵**。蚁卵小而柔软，呈椭圆形。

4



当幼虫长到足够大时，就会蜕变为**蛹**。在这个阶段，幼虫在蛹内休眠，逐渐变形。它们看起来更像成虫，但腿和触角还折叠在身体上。它们的颜色起初为乳白色，然后逐渐加深。

小提示！  
英文单词“larva”（幼虫）和“pupa”（蛹），复数只需要在词尾加个“e”！



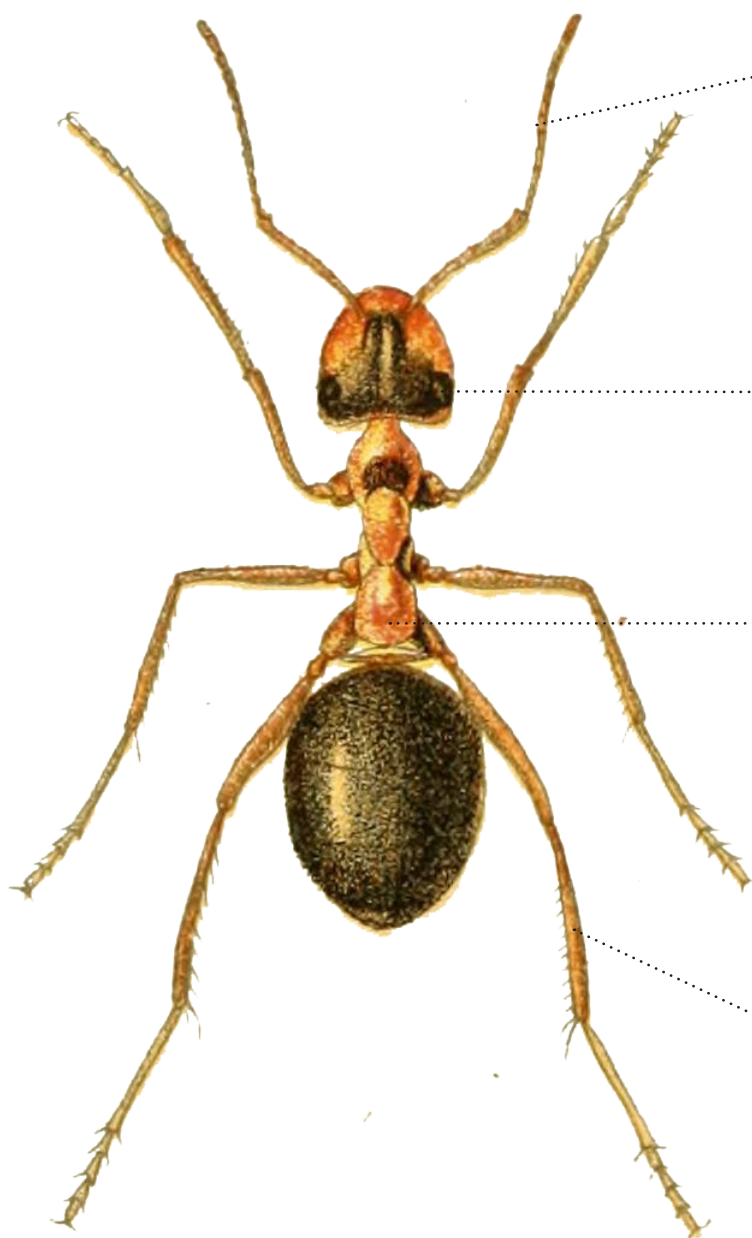
# 蚁类的身体部位

蚁类属于昆虫。它们有三个不同的体节：头节、胸节和腹节。  
阅读下面对蚁类身体部位的描述，在虚线上写出正确的名称。



词汇库：

胸部、腿部、眼部、触角



头的一部分，帮助昆虫感知周围的世界。

昆虫用这个身体部位看世界。

昆虫头部和腹部中间的部分，翅膀和腿就长在这里。

昆虫用来行走的身体部位。

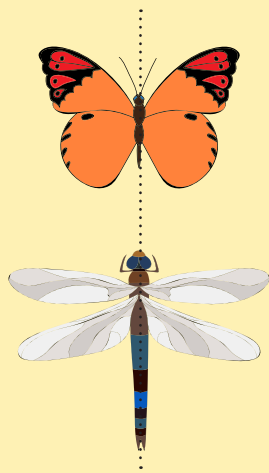


# 蚁类的对称性



你知道蚁类具有对称性吗？其实自然界中，很多物体都是对称的！某个物体具有对称性是指，如果从物体中间画一条线，就可以把它分割成相同的两边。画出这幅图的另外半边，了解蚁类的身体部位！你可以给你的图画添加一些颜色。

对称性的例子：



你知道吗？



蚁类能举起的重量是自己体重的20倍！如果你有这么大力气，就能举起一辆汽车了！

入侵红火蚁的拉丁文名是“*Solenopsis invicta*”。拉丁文“Invicta”的意思是“不败的”。

入侵红火蚁的蚁后可以活到六岁！



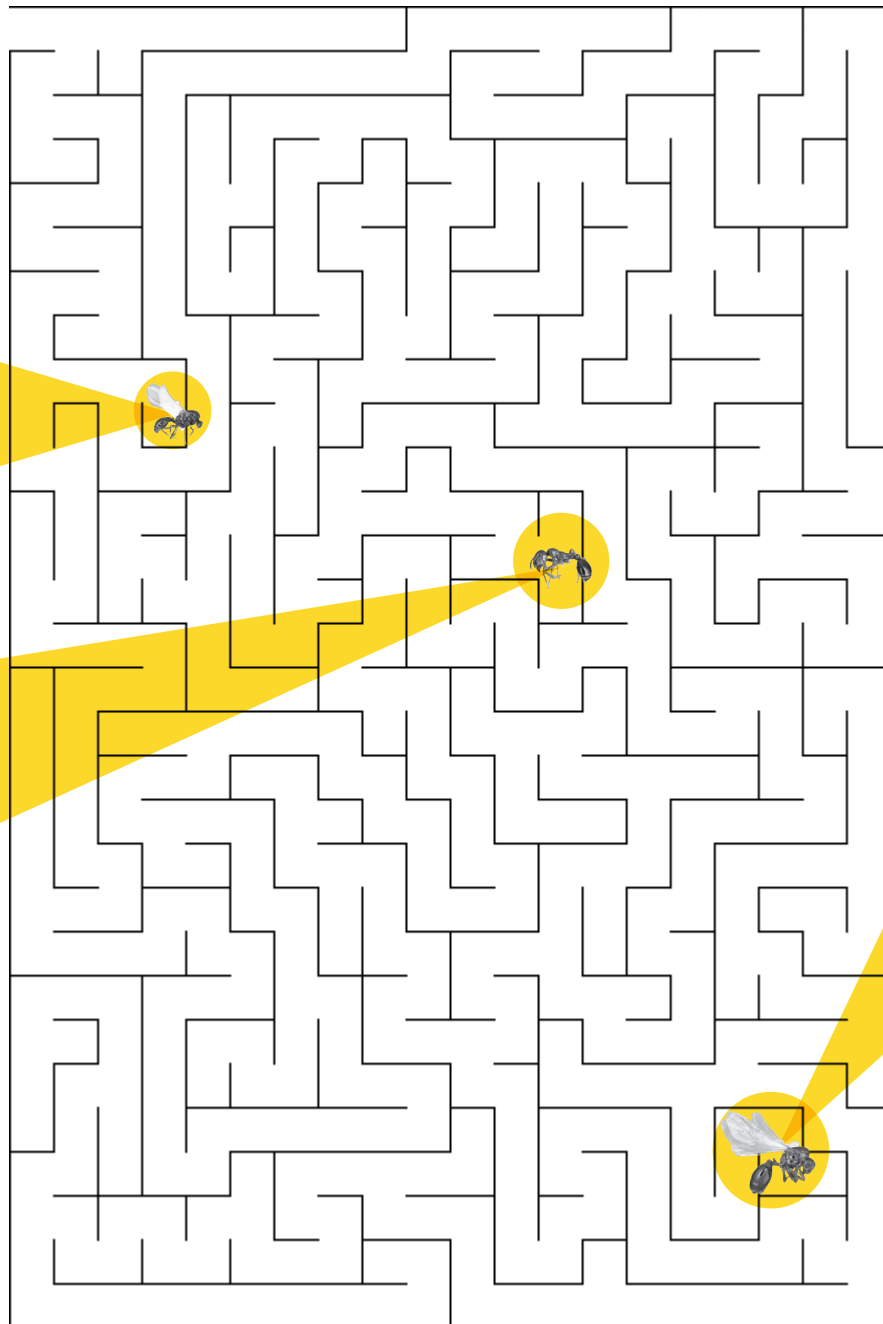


# 蚁群迷宫



蚁类是社会性昆虫，这意味着它们生活在蚁群或大集体中。蚁群中分化出了三种“级型”：蚁后、雌性工蚁和雄蚁。每个级型都在蚁群中各司其职。走出下面的迷宫，进一步了解入侵红火蚁的不同级型！

起点 →



## 雄蚁

它们只在春秋两季出生在蚁群中，唯一的作用就是和蚁后交配。



## 工蚁

蚁群中的所有工蚁都是雌性。它们没有翅膀，也不能繁殖。一个蚁群中有大约80,000只工蚁。

## 蚁后

它是蚁群中唯一的产卵者，每天可以产下1,500枚卵。



终点



# 制作你自己的入侵红火蚁海报!

为什么了解入侵红火蚁很重要? 在下面的空白处自制一张海报, 展示入侵红火蚁的相关信息, 配上一些插图。写下你希望向大家普及的关于入侵红火蚁的知识。怎样才能说服你的朋友和家人关注这一物种的蔓延问题?

入侵红火蚁

描述:

.....

.....

.....

.....

它们来自哪里?

.....

.....

.....

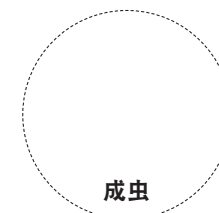
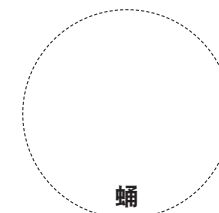
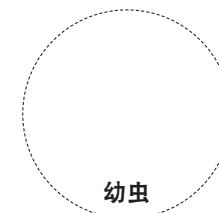
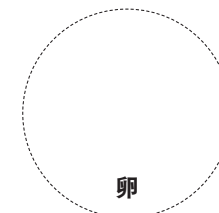
如果你发现它们,  
一定要小心, 因为.....

.....

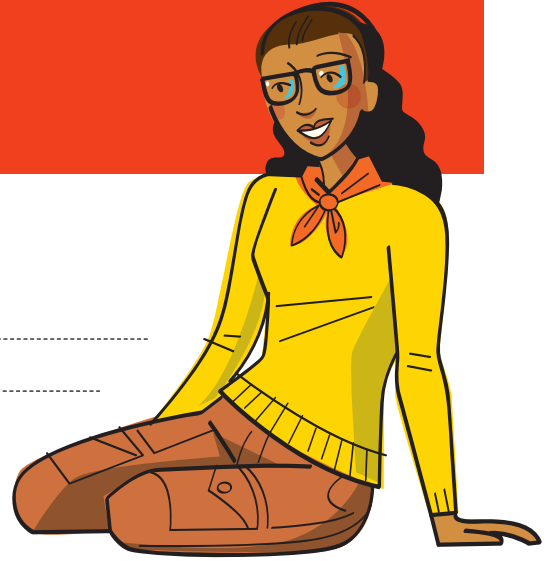
.....

.....

生命阶段



# 回顾一下



1. 关于入侵红火蚁，你记忆最深刻的是什么？

.....  
.....  
.....  
.....

2. 在这本书中，你学到的最有趣的知识是什么？

.....  
.....  
.....  
.....

3. 你能说出入侵红火蚁的三种食物吗？（提示：查阅考察指南寻找答案。）

.....  
.....  
.....  
.....

4. 你最喜欢并且想要出力保护的植物是什么？为什么？写在下面。



.....  
.....  
.....  
.....

## 答案

蜕变期：1：卵；2：蛹；3：幼虫；4：成虫

蚁类的身体部位（从上到下）：触角；眼部；胸部；腿部





加入Plant Heroes的队伍，认识树木、森林，  
还有你身边的大自然！

# PLANTHEROES.ORG

## 你也可以成为一名Plant Hero！

你对动植物感兴趣吗？你喜欢问关于自然的问题吗？你喜欢在户外玩耍、爬树、在原木上保持平衡或寻找新的蝴蝶或甲虫吗？如果喜欢，你就是Plant Hero的优秀人选！我们邀请你加入内特、劳拉、阿波尼和弗兰克的队伍，一起来保护我们珍贵的植物和生态系统。

## 如何成为一名Plant Hero？

加入我们的团队，与内特、阿波尼、劳拉和弗兰克一同开启一段旅程。作为Plant Hero，你将学会发现问题植物。你还将了解一些快速应对方法，有助于解决自己家周边环境中的问题。跟随他们踏上一段奇妙旅程，看看他们如何维护植物和生态系统健康。

在Plant Heroes网站上，你可以找到关于植物、森林健康和生态系统平衡的学习材料。积累知识，更有力地保护自家后院与周边社区的植物和生态系统！

Plant Heroes力求激发所有儿童对于自然和科学的好奇心。我们的计划能够为教育工作者提供动手实践类自然学习材料，以便引导儿童关注植物健康、生态系统平衡和森林健康问题。我们还通过网站和印刷材料，让大家看到公共花园的杰出工作，了解我们如何保护全人类赖以生存的植物和生态系统。今天访问 [plantheroes.org](http://plantheroes.org)，以了解更多！

《Plant Heroes》系列漫画由美国公共花园协会出品，该协会1940年创办。八十年来，协会持续力挺北美及其他地区的公共花园工作。我们的使命是拥护和推动各地公共花园的影响，使之成为植物保护与植物欣赏领域的领导者、倡导者和创新者。我们的愿景是“世界离不开公共花园”，因为公共花园能在植物学、环保、社会福利、教育和经济上为其所在社区提供资源。

协会致力于通过信息共享、专业发展、广泛交流、提高公众意识和研究调查，提高北美地区公共园林专业人士的知识，为他们提供更多工具，切实服务访客和会员。



**American  
Public Gardens  
Association**

[PublicGardens.org](http://PublicGardens.org)



本刊物制作过程中获得了美国国家森林局  
和美国农业部动植物卫生检验署的资助。

