



# Discovery of Animal Kingdom 听昆虫讲故事

[英]茉莉亚·布鲁斯/著 [英]兰·杰克逊/绘  
杨 阳/译



毛毛虫是怎样变成蝴蝶的？  
蜻蜓是怎样捕捉猎物的？  
苍蝇吃什么？  
蜂后是什么样子的？  
不同种类的蚂蚁是如何生活的？  
白蚁为什么生活在土墩里？

.....



上海文化出版社

Discovery of Animal Kingdom

# 听昆虫讲故事

[英]茉莉亚·布鲁斯/著 [英]兰·杰克逊/绘 杨阳/译



上海文化出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

听昆虫讲故事 / (英) 茱莉亚·布鲁斯著; (英) 兰·杰克逊绘; 杨阳译. -- 上海: 上海文化出版社, 2018.3 (2018.6 重印)  
(动物王国大探秘)

ISBN 978-7-5535-0941-9

I. ①听… II. ①茱… ②兰… ③杨… III. ①昆虫-儿童读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第269385号

出版人: 姜逸青  
责任编辑: 张琦  
策划编辑: 王炯  
装帧设计: 黄淳  
美术编辑: 王超

书名: 听昆虫讲故事  
作者: 茱莉亚·布鲁斯著; 兰·杰克逊绘  
出版: 上海世纪出版集团 上海文化出版社  
地址: 上海市绍兴路7号 200020  
发行: 上海文艺出版社发行中心  
上海市绍兴路50号 200020  
印刷: 恒美印务(广州)有限公司  
开本: 889×1194 1/8  
印张: 4印张  
印次: 2018年6月第1版第2次印刷  
书号: ISBN 978-7-5535-0941-9 / N.004  
定价: 22.00元  
告读者: 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系  
电话: 027-87391723

## ASK A BUG

Copyright © 2007 Orpheus Books Limited  
Created and produced by Julia Bruce, Rachel Coombs, Nicholas Harris and Sarah Hartley,  
Orpheus Books Ltd  
Text Julia Bruce  
Illustrated by Lan Jackson (The Art Agency)  
Other illustrations by Fiammetta Dogi, Sauro Giampaia and David Wright  
Consultant Darren J. Mann, The Oxford University Museum of Natural History  
Simplified Chinese copyright © 2018 Dolphin Media Co., Ltd

本书中文简体字版权经英国Orpheus Books出版公司授予海豚传媒股份有限公司, 由上海文化出版社独家出版发行。  
版权所有, 侵权必究。

# 目 录

3 奇妙的昆虫故事从这里开始……

4 毛毛虫是怎样变成蝴蝶的？

6 昆虫为什么要伪装自己？

8 蜻蜓是怎样捕捉猎物的？

10 苍蝇吃什么？

12 蜂后是什么样子的？

14 不同种类的蚂蚁是如何生活的？

16 白蚁为什么生活在土墩里？

18 为什么蝗虫喜欢成群结队？

20 祈祷螳螂是怎样捕食的？

22 甲虫是如何生活的？

24 瓢虫身上为什么有斑点？

26 蜈蚣有多少条腿？

28 蜘蛛是怎样织网的？

30 蜘蛛能捕捉鸟类吗？

32 虫虫小辞典



Discovery of Animal Kingdom

# 听昆虫讲故事

[英]茉莉亚·布鲁斯/著 [英]兰·杰克逊/绘 杨阳/译



上海文化出版社

# 目 录

3 奇妙的昆虫故事从这里开始……

4 毛毛虫是怎样变成蝴蝶的？

6 昆虫为什么要伪装自己？

8 蜻蜓是怎样捕捉猎物的？

10 苍蝇吃什么？

12 蜂后是什么样子的？

14 不同种类的蚂蚁是如何生活的？

16 白蚁为什么生活在土墩里？

18 为什么蝗虫喜欢成群结队？

20 祈祷螳螂是怎样捕食的？

22 甲虫是如何生活的？

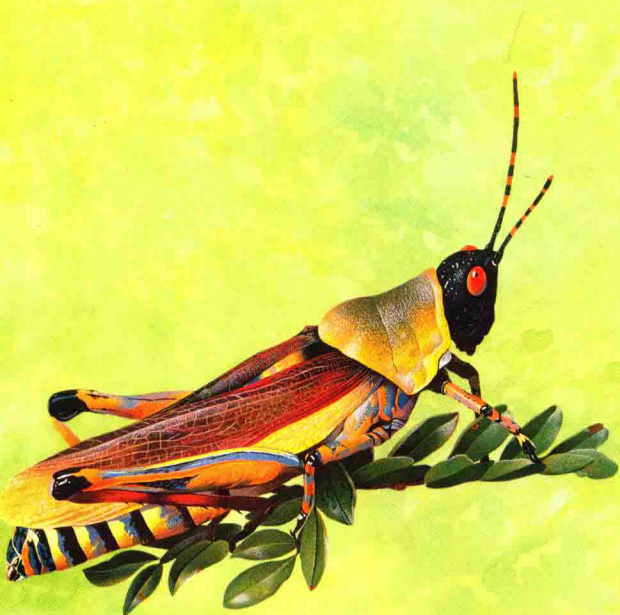
24 瓢虫身上为什么有斑点？

26 蜈蚣有多少条腿？

28 蜘蛛是怎样织网的？

30 蜘蛛能捕捉鸟类吗？

32 虫虫小辞典



# 奇妙的昆虫故事从这里开始……

欢迎来到昆虫世界。

我们昆虫的形体一般都很小，  
但我们这些迷你动物的生命中充满了无数的危险与刺激。

本书将会和你一起探索我们昆虫生活的奥秘。

你将会发现我们是如何捕捉猎物，

又是如何避免自己被捕食的；

你将会知道我们如何寻找配偶，

又如何确保我们的卵和幼虫的安全；

你还会了解我们是如何在一个巨人的世界中努力地生存。

我们的生命充满奇迹。

阅读本书，

你将会邂逅数百万只蝗虫和世界上最大的蜈蚣；

你将会了解瓢虫为什么会有斑点，

白蚁土墩里发生了什么，

蜘蛛是如何织网的；

你还会与螳螂面对面，

与蚊子和青蝇共进晚餐。

首先，

我们来认识一下

世界上最美丽的昆虫之一——蓝色大闪蝶……



# 毛毛虫是怎样变成蝴蝶的？



我是一只蓝色大闪蝶，生活在中南美洲的雨林中。蝴蝶妈妈通常把卵产在叶子下面。这些看起来闪闪发亮，像绿色纽扣一样的东西，就是我们的卵。其中一个就是我。差不多再过9到10天，我才能从卵里出来。



从卵里面爬出来后，我就变成了一只色彩缤纷的毛毛虫。这明亮的色彩可以保护我不被敌人吃掉，因为我看上去像是有毒的。



我会一直不停地吃东西。我的顎非常厉害，可以轻而易举地咬碎树叶。




我在慢慢长大，但是我身体表面的皮肤却没有生长。当我感觉不舒服的时候，旧的皮肤就会慢慢地裂开蜕去，宽大的新皮肤在旧皮肤里逐渐形成。我一生中要这样蜕皮6次。




我有8对足。最前面的3对会随着我一起长大，陪伴我一生。其余的5对则会在我的成长过程中慢慢消失。我的足上长着很多细小的钩，这样我就可以紧紧黏附在树叶上，小鸟之类的敌人很难把我从树叶上扯下来。






大概 11 个星期后，我体内储存了足够多的养分和能量。这时，我会把自己附着在合适的枝条上，开始化蛹。这是我蜕变成蝴蝶前的最后一个阶段。



化蛹的时候，我会不断地脱皮，差不多有 6 次，直到我的蛹完全成形。我的蛹非常坚硬，我躲在里面，等待体内细胞发育成熟，为变成蝴蝶做准备。这个过程大约需要 2 个星期。我的蛹可以保护我，因为它看起来就像一片树叶，可以迷惑敌人。




我已经破茧而出。但我还需要一点时间整理我柔软皱缩的双翼。等它们变得宽大有力，我就可以振翅飞翔了。我的翅膀有 15 厘米宽，比你展开的手掌还要长。可是，我的生命只剩下 2 个星期左右了。在这段时间里我要找到食物和配偶。我主要吃树汁和腐烂果实的汁液。




为了寻找伴侣，我在雨林中四处翻飞，炫耀我闪亮的蓝色翅膀。这令人惊奇的颜色是由光的反射造成的。我的翅膀上有很多微小的鳞片，当阳光照射在上面，就会形成闪亮的蓝色。注意，我和我的伴侣躲在这里。你看到了吗？我的翅膀背面是褐色的。当我们休息或交配的时候，这种颜色可以帮助我们融入周围的环境，远离危险。


# 昆虫为什么要伪装自己？

A detailed illustration of a dark-colored insect with yellow and black stripes on its abdomen, resembling a bee, perched on the center of a large pink flower with yellow stamens.


我通过拟态吓唬捕食者，保护自己不被他们吃掉。我其实是一只食蚜蝇，但我身上的斑纹，使我看起来像蜜蜂。如果捕食者认为我是一只带有毒刺的昆虫，而不是一只无害的苍蝇，他们会很快远离我。

A large illustration of a tree trunk with rough bark. A moth with a white and black patterned body is perched on the bark. The background is a soft, yellowish-green gradient.

对于我们昆虫来说，生命时时刻刻都处于危险之中。稍不注意，我们就会成为许多较大的动物的口中美食。我们保护自己的一个方法，就是使自己不被捕食者发现。这就是伪装的由来。有些昆虫身体的颜色与周围环境相似，可以与周围的环境融为一体，这样就不容易被发现。这也是我们胡椒蛾的一贯做法。有的昆虫把自己伪装成那些比较危险的生物，这样可以愚弄捕食者，把他们吓跑。这种聪明的方法叫做拟态。

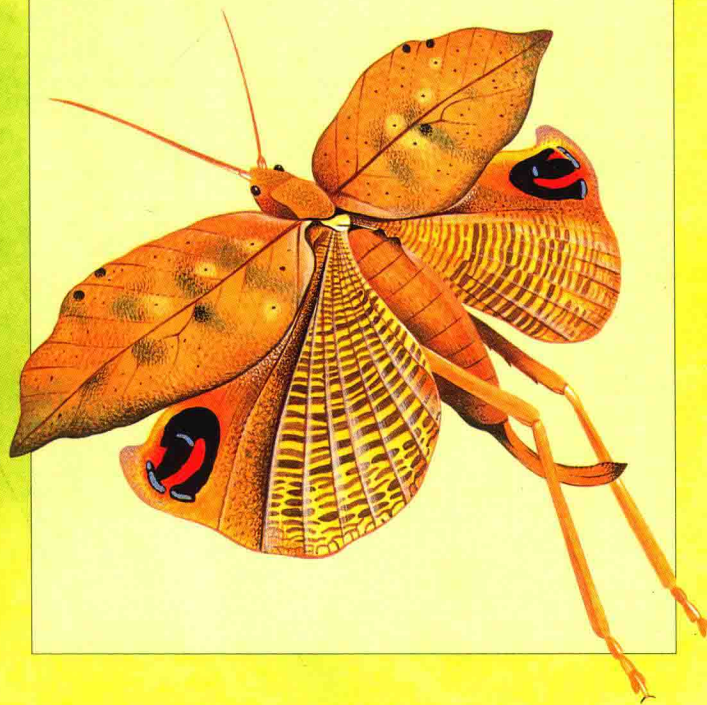
A detailed illustration of a stick insect (竹节虫) clinging to a green plant stem. The insect's body is long and thin, with a segmented appearance that mimics the plant's structure.

我是一只竹节虫。不仅我身体的颜色与植物的颜色相近，就连身体的形态也与植物相似。我看起来像植物的茎，我甚至能和植物一起随风摆动。

A detailed illustration of a brown and white striped caterpillar (胡椒蛾幼虫) crawling on a brown tree branch. The caterpillar's body is thick and segmented, with a pattern that blends with the bark.

我们胡椒蛾的幼虫也很善于伪装，他们看起来就像大树的细枝。

大树身上通常会长有灰白色的地衣。我们胡椒蛾可以完美地伪装成地衣上的斑纹。注意了，睁大眼睛仔细观察，你发现我们了吗？这里有2只胡椒蛾在树枝上休息呢。有的胡椒蛾翅膀的颜色比较深，人们通常叫他们暗翅胡椒蛾。我就是一只暗翅胡椒蛾。如果我停靠在灰白色的地衣上，就很容易被我们的天敌发现。但是当我们停靠在颜色较深的树皮上时，敌人就不容易发现我们了。



我是一只斑点灌木蟋蟀，他们都说我长得有点像蝗虫。我生活在南美洲的亚马逊热带雨林中。我静止不动的时候，看起来就像一片落叶，其他动物根本不会注意到我。我的后翅上长着一些大大的、眼状的斑点。如果我受到攻击，这些眼状斑点就会起到如同真眼睛一样的作用——当我跳跃着逃跑时，这些斑点就会闪闪发亮，使我看起来像是一个大家伙。



我们大蝗虫生活在非洲南部。亮丽的肤色使我们很显眼，但这也可以警告捕食者。如果他们胆敢攻击我们，我们会发出令人作呕的臭味。在我们身体的连接处，有一个巨大的绿泡，就是这个泡能发出臭味。大多数捕食者一看到我们，就会飞快地离开。



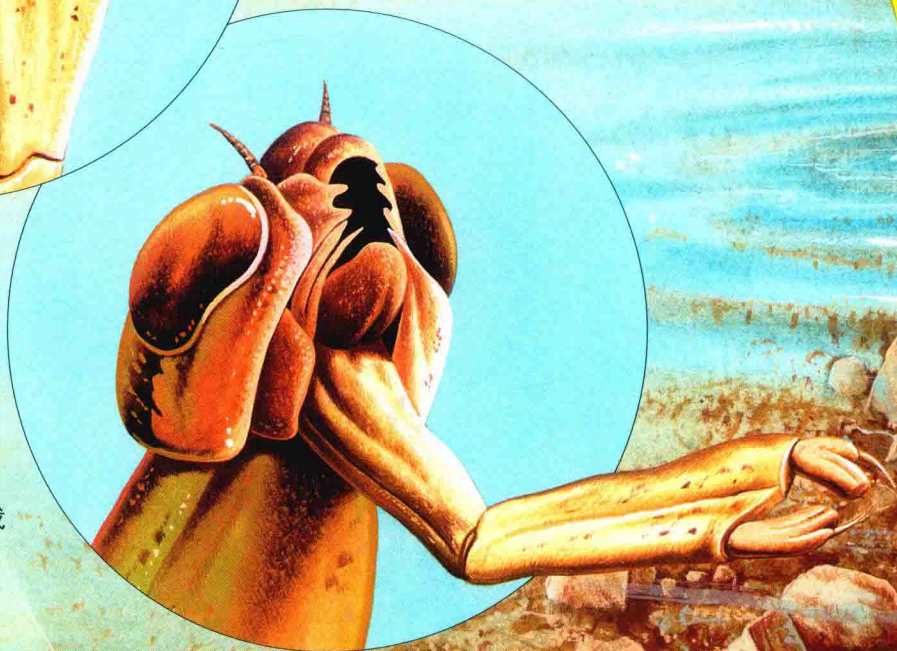
# 蜻蜓是怎样捕捉猎物的？

我们蜻蜓是大型昆虫，一生都在不停地捕捉猎物。雌蜻蜓会把卵产在小溪或池塘里，所以我们都是在水里出生的。我们从卵中孵化出来后，就成了水虿（若虫）。我们要在水里生活2年左右。在我们变成成虫前，我们在水里捕食其他昆虫、蝌蚪和小鱼。我们水虿（若虫）的捕食方法和成年蜻蜓完全不同，仔细观察吧。

我是一只水虿（若虫）。我喜欢待在水底等待猎物自投罗网。瞧，这里有只粗心的蝌蚪。哈哈，我抓到他了！




这是我的头部的特写。你看，一个带着爪子的面罩遮住了我的脸。当猎物进入我的攻击范围后，我就会猛地弹出爪子抓住他，然后丢进我早就张开的嘴巴里。



当我快要变成蜻蜓的时候，我会爬出水面，爬到植物的茎上。慢慢地，我会蜕去旧皮，蜕变为蜻蜓。





瞧，我正在蜕皮。我的翅膀都是皱皱巴巴的，所以我要花一点时间等翅膀完全展开。同时，我还可以恢复体力，这样我就可以在飞行时保持平稳了。但是，在这段时间里，我很容易受到捕食者的袭击。

现在我是一只成年的蜻蜓了。我会尽快飞离水源，然后花2到3个星期用来觅食。当我能够交配的时候，我会飞回水源寻找配偶。成年蜻蜓大部分时间都在飞行，只有睡觉的时候才会停下来休息。

成年蜻蜓没有带爪的面罩来捕捉猎物。我只能用前腿捕捉猎物，然后塞进我强有力的嘴巴里。

# 苍蝇吃什么？

我是一只蓝丽蝇。我敢打赌你肯定打死过很多我的同类，肯定也曾驱赶我们远离食物。确实，我们的脚上携带着大量的细菌和病毒。但是你知道吗？我们同时也在做一个了不起的工作——清理死尸和腐烂的东西。如果没有我们的存在，地球会变得又臭又脏。

因为我的孩子都是就地取食，所以我把卵产在孩子们喜欢吃的食物上，比如动物尸体或者腐烂的植物。垃圾箱和垃圾场也是我产卵的理想场所。我一次可以产 100 多个卵。这些卵几天后就会孵化成蛆。接下来的 7 天，蛆要不停地吃东西。吃饱了之后，他们会找一个安全的地方化蛹。在蛹里待上几天，等他们从蛹里出来后就会变成苍蝇。

我是一只雌蚊子，我需要吸食新鲜血液。首先，我要找到一个合适的温血动物。小心了，你们人类可是理想的选择，因为你们不像其他动物那样有厚厚的毛皮。我用尖锐的口器刺穿你们的皮肤，分泌唾液阻止血液凝固。然后，我就可以吸食血液了。不吃饱我可是不会停下来的。有时候，我体内会携带微小的寄生虫，在我吸血的时候，他们会从我口中跑到你们身体里。这可能会导致疟疾。

我的全身都长满了又粗又硬的短毛，它们可以探测到空中气流的变化。我的脚上和嘴上的毛还是我的味觉器官呢！通常我都会先用它们去尝一尝食物的味道如何。

吃东西的时候，我会先吐出唾液到食物上。唾液会将食物溶解，这样我就可以用海绵嘴吸食食物了。

我有一对不能弯曲的透明的翅膀。虽然我飞得并不是很快，但我可以连续飞行好几个小时，一口气能飞30公里。我的翅膀每秒钟会振动200次，这也是我会发出令人讨厌的嗡嗡声的原因。

我是一只盲蛛，你也可以叫我大蚊。你看到我翅膀后面的哑铃形状的东西了吗？那是平衡棒，能够在我飞行时保持身体平衡。



我们苍蝇可以沿着墙壁和天花板爬行，并没有受到地心引力的影响而掉到地上。这是因为我们的脚上有钩状的爪子和很多有黏性的毛，它们可以使我紧紧黏附在几乎所有光滑的表面上。

和许多昆虫一样，我长着一对大复眼，它由几百个微小的镜片组成。所以，就算你躲在我身后，我依然可以看到你。嘿，嘿，我想你肯定深有体会，悄悄地靠近一只苍蝇是多么困难。

这是我的触角，它能探测到空气中的气味和振动。



我们是雄性突眼蝇。我们突眼蝇在打架前，会先衡量对手的实力。我想你肯定注意到了，我们的眼睛长在头上伸出的两根长柄上，我们就是通过衡量这两根长柄的长度来估算对手的实力。此外，雌性突眼蝇更喜欢长着长长的柄的异性。那些长着更长的柄的雄性突眼蝇可以在半个小时内吸引到24个异性呢！

# 蜂后是什么样子的？

我是这个蜂巢里的蜂后。我的蜂巢里还有另外两种类型的蜜蜂：雌性的工蜂和雄蜂。雄蜂的主要任务就是和我交配，所以数量不是很多。雄蜂都长得胖嘟嘟、毛茸茸的，非常邈邈。

这就是我，  
蜂后——  
蜂巢里最大的蜜蜂。蜂巢里的卵都是我产下的，所以工蜂必须细心地照顾我。

蜂巢里有几十万只雌性工蜂。她们按照年龄大小分别做着不同的工作。这些工作包括喂养我的幼虫，采集花蜜和花粉，以及清洁蜂巢。

我的生命只有短暂的4年。在这4年中，我只能与一只雄蜂交配一次。交配时，我会从巢中飞出，雄蜂们在我身后互相追逐，这叫做婚飞。与我交配的雄蜂就是婚飞中的冠军。

我在蜂房里产卵。蜂房是工蜂用蜂蜡建成的。产卵的过程中，工蜂们会尽心尽力照顾我。如果没有我，就不会有新的蜜蜂出生，我们的群体就会灭亡。





3天后，我产下的卵会孵化成白色的小蛆虫，这些就是蜜蜂幼虫。他们以花粉和蜂蜜的混合物为食。



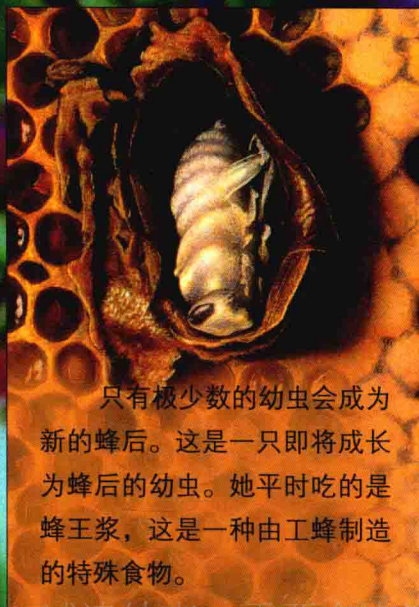
天气寒冷的时候，我的工蜂们会给我喂食花粉或蜂蜜。她们也在蜂巢周围散播我的气味，这样可以防止其他雌性的工蜂产卵。



9天后，我的工蜂们会用蜂蜡盖住蜂房。蜂房里，幼虫会变成蛹，最后变成工蜂。



瞧，我的一个刚出生的女儿爬出了她的蜂房。我的女儿会一直待在蜂巢里，直到她的身体变得足够结实、能干活了，她才会飞出去。



只有极少数的幼虫会成为新的蜂后。这是一只即将成长为蜂后的幼虫。她平时吃的是蜂王浆，这是一种由工蜂制造的特殊食物。



随着新生蜜蜂的成长，我们的蜂巢也变得越来越大。这个时候，我会带着一大群工蜂去寻找一个新的地方，建立一个新的蜂群。当我年纪大了，新的蜂后就会诞生，她将接替我的位置。