

我想知道
为什么

麦克米伦金牌童书 畅销全球
I WONDER WHY 最新引进版



哪种虫子擅长仰泳？

毛毛虫是怎么 变成蝴蝶的

有关古怪爬虫的 40 个
趣问妙答

[英] 阿曼达·奥尼尔 / 著 弈 胧 / 译



蚊子为什么总是“嗡嗡”作响？



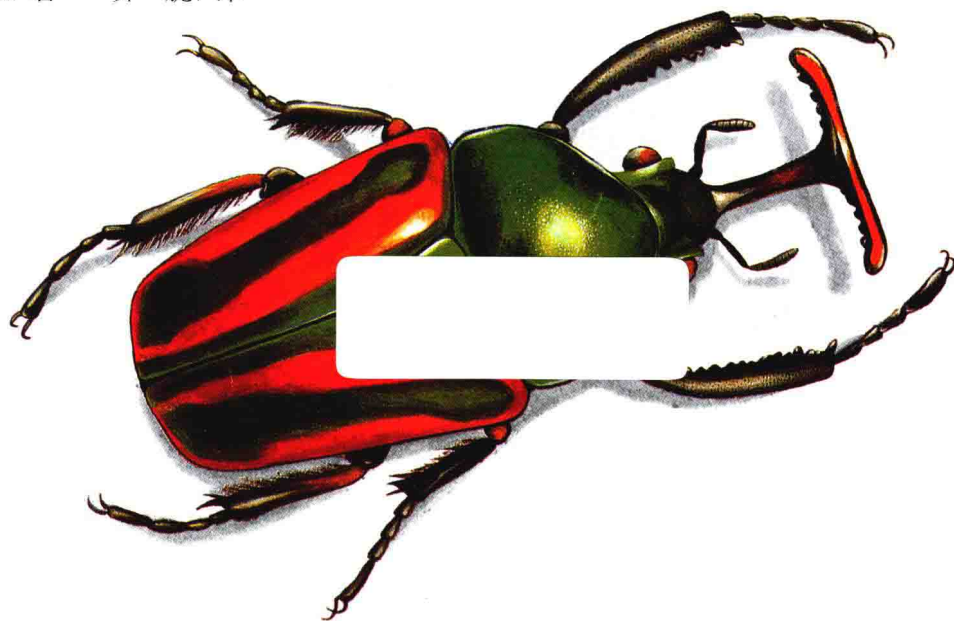
浙江教育出版社
Zhejiang Education Publishing House
全国百佳出版社



毛毛虫是怎么 变成蝴蝶的

有关古怪爬虫的 40 个
趣问妙答

[英] 阿曼达·奥尼尔 / 著 弈 胧 / 译



浙江教育出版社·杭州
Zhejiang Education Publishing House
全国百佳出版社

图书在版编目(CIP)数据

毛毛虫是怎么变成蝴蝶的 / (英) 奥尼尔著 ; 弈胧译. — 杭州 : 浙江教育出版社, 2013. 10
(我想知道为什么)
ISBN 978-7-5536-1169-3

I. ①毛… II. ①奥… ②弈… III. ①昆虫—少儿读物 IV. ①Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第210027号

Copyright © Macmillan Children's Books 2011

版权合同登记号 浙图字:11-2012-281 号

我想知道为什么

毛毛虫是怎么变成蝴蝶的

[英]阿曼达·奥尼尔/著 弈 胧/译

责任编辑 黄英妮

责任校对 赵露丹

责任印务 陆 江

出版发行 浙江教育出版社

(杭州市天目山路40号 邮编310013)

激光照排 杭州兴邦电子印务有限公司

印 刷 杭州富春印务有限公司

开 本 600×960 1/8

印 张 4

字 数 40 000

版 次 2013年10月第1版

印 次 2013年10月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5536-1169-3

定 价 12.80 元

联系电话 0571-85170300-80928

电子邮箱 zjjy@zjcb.com

网 址 www.zjeph.com

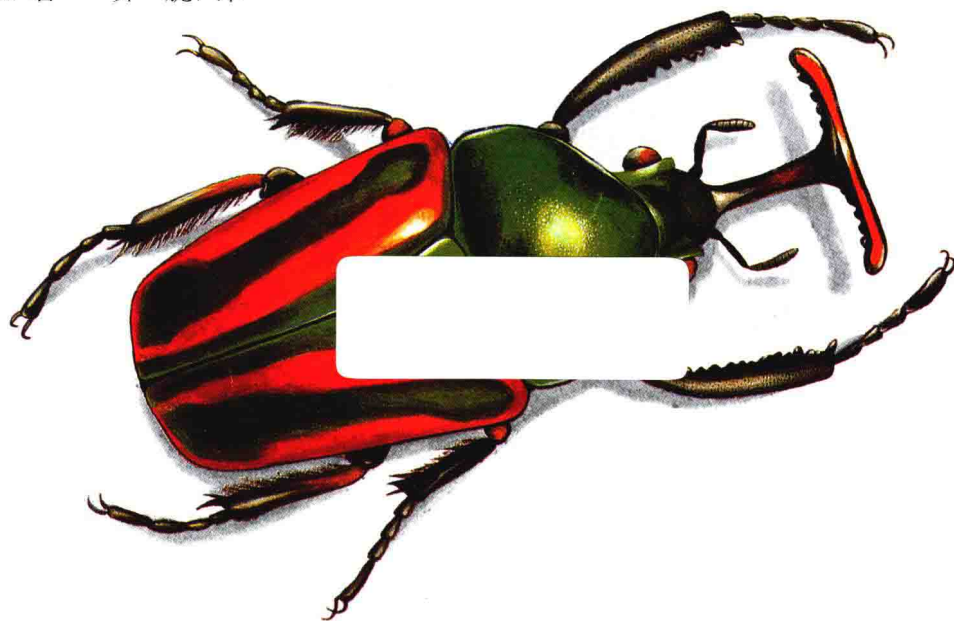
版权所有·侵权必究



毛毛虫是怎么 变成蝴蝶的

有关古怪爬虫的 40 个
趣问妙答

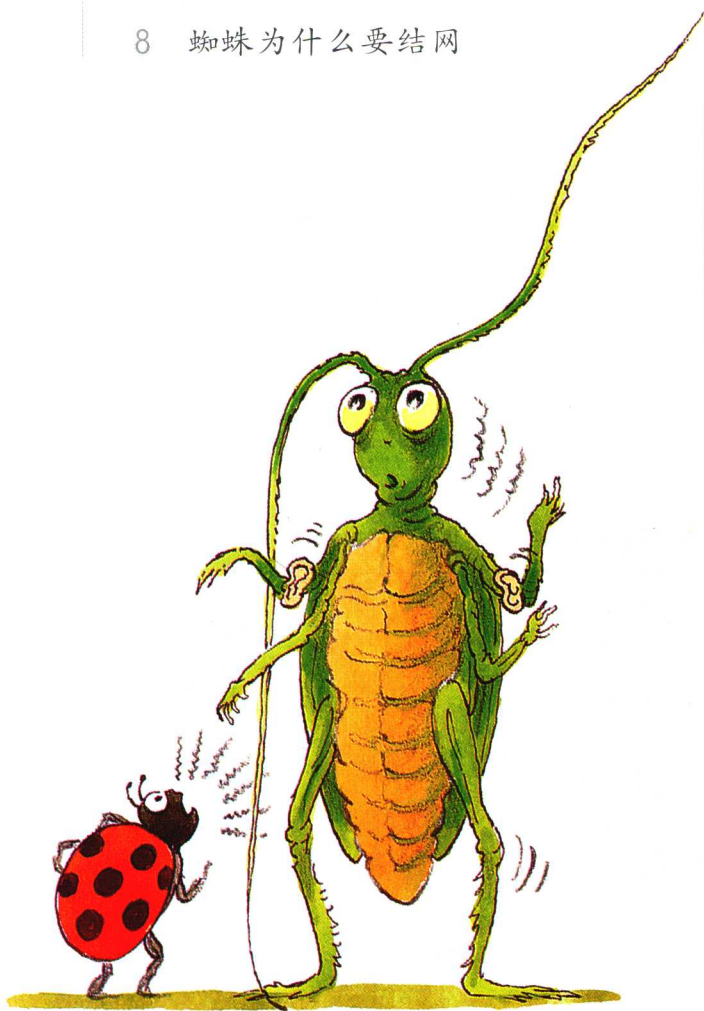
[英] 阿曼达·奥尼尔 / 著 弈 胧 / 译



浙江教育出版社·杭州
Zhejiang Education Publishing House
全国百佳出版社

目录

- 4 最长的爬虫是什么
- 5 最小的爬虫是什么
- 6 昆虫有什么特征
- 6 苍蝇有几对翅膀
- 7 什么虫子的嘴像一根针
- 7 蜘蛛是昆虫吗
- 8 蜘蛛为什么要结网

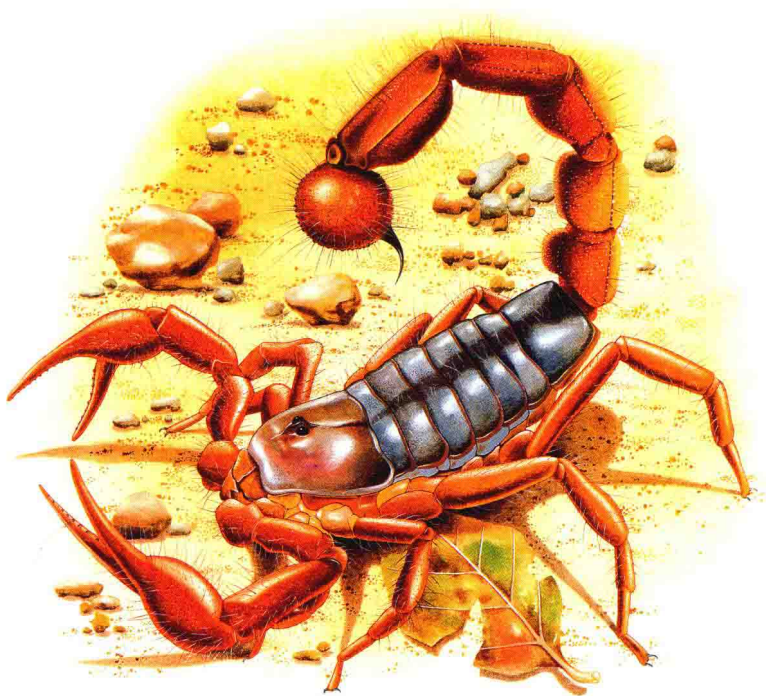


- 8 蜘蛛是怎么纺线的
- 9 蜘蛛什么时候会飞
- 10 昆虫用触角能感觉到什么
- 11 哪种昆虫用足来尝味道
- 11 哪种昆虫用足来听声音
- 12 毛毛虫是怎么变成蝴蝶的
- 14 哪种昆虫的妈妈最棒
- 14 哪种昆虫在瓶子里孵化
- 15 哪种昆虫的父母最懒
- 16 哪种昆虫穿着盔甲
- 16 哪种昆虫会使用喷射枪
- 17 哪种昆虫专门掩埋尸体

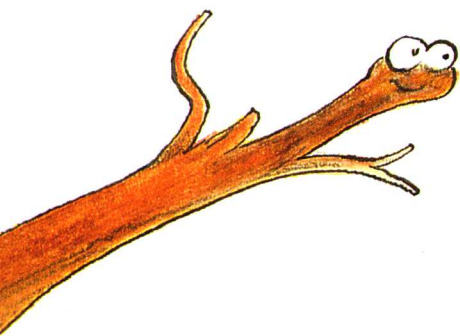


- 18 飞蛾为什么绕着台灯打转
- 18 萤火虫为什么会发光
- 19 蚱蜢是怎样拉小提琴的
- 19 蚊子为什么总是“嗡嗡”作响
- 20 蜜蜂为什么住在蜂箱里
- 20 蜜蜂为什么要跳舞
- 21 蜜蜂为什么随身带着刷子和篮子
- 22 哪种蚂蚁住在帐篷里
- 22 谁的房子有一扇活板门
- 23 谁的巢像纸一样薄
- 24 哪种龙住在水下

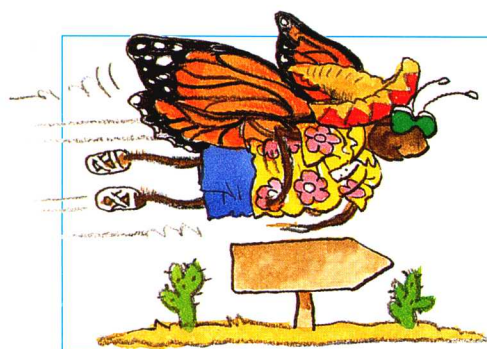
- 25 哪种虫子擅长仰泳
- 26 什么时候花朵不是花朵
- 27 什么时候树叶不是树叶
- 27 哪种昆虫的屁股看起来很恐怖
- 28 谁的尾巴上有毒刺
- 28 蜘蛛能杀死人吗
- 29 什么昆虫一年能杀死 100 万人
- 29 什么杀人机器有 1.2 亿条腿
- 30 爬虫对人类有益吗
- 31 人类是爬虫的朋友还是敌人



最长的爬虫是什么



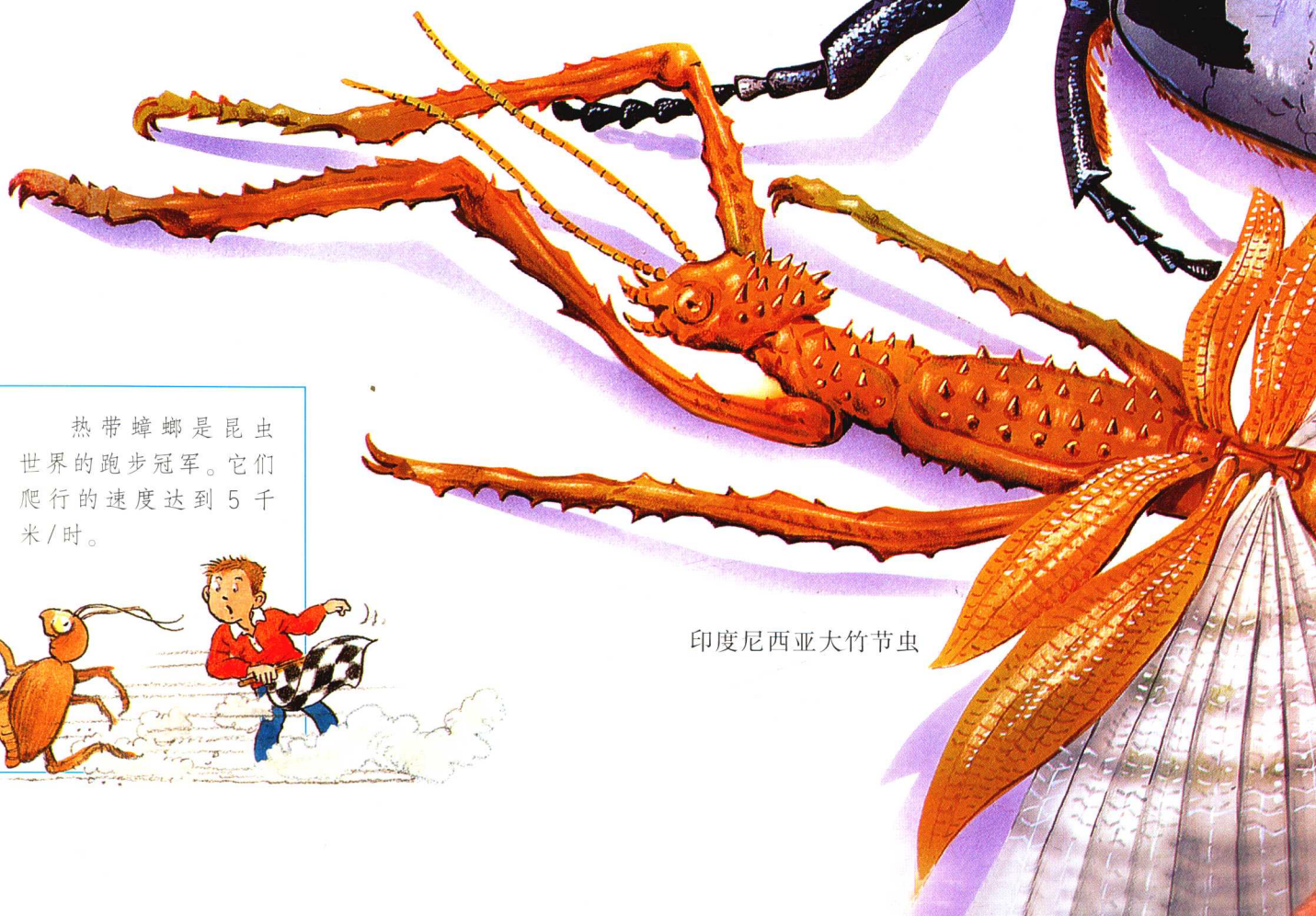
印度尼西亚大竹节虫是世界上最长的爬虫。它们的体长有 33 厘米，这就和一本书展开时的宽度差不多！



黑脉金斑蝶保持了昆虫界最长飞行距离的纪录。每年，它们要从加拿大飞往墨西哥，这段旅程超过 3,500 千米。

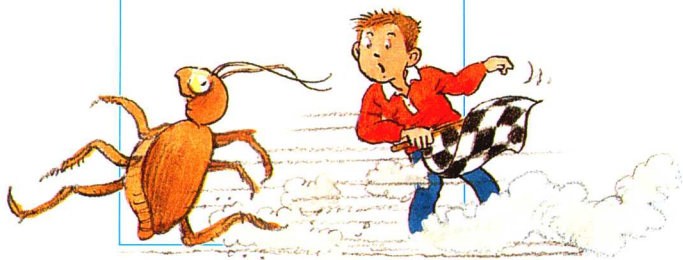
爬虫世界的体重冠军是巨大花潜金龟。它和一只仓鼠一样重。

巨大花潜金龟

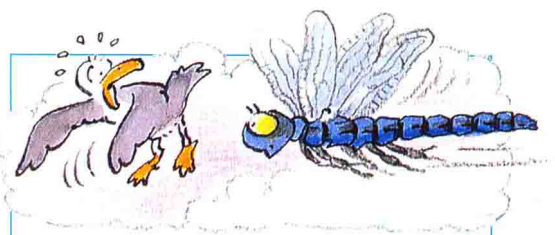


印度尼西亚大竹节虫

热带蟑螂是昆虫世界的跑步冠军。它们爬行的速度达到 5 千米/时。



最小的爬虫是什么



远在恐龙时代之前,像怪物一样的大蜻蜓就在空中“巡航”了。有的蜻蜓甚至和海鸥一样大!

要看见一只柄翅卵蜂可不是一件容易的事,因为它就和一个句号差不多大。雌性柄翅卵蜂把卵产在其他昆虫的卵中,它能在1枚蝴蝶的卵里塞进20枚自己的卵。

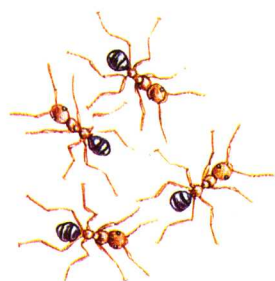


大力士皇蛾

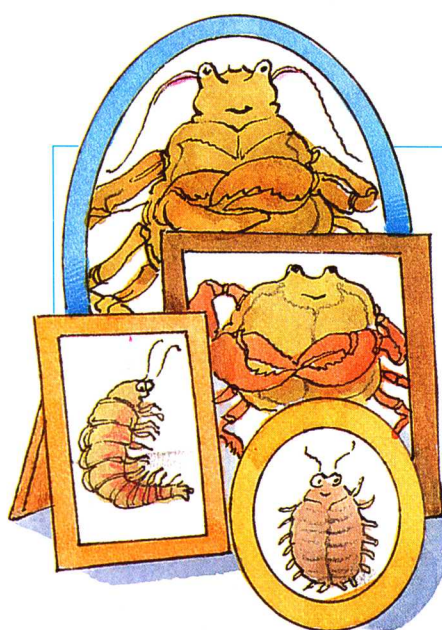
大力士皇蛾是世界上最宽的昆虫。双翅展开后,它的大小就和餐盘一样!



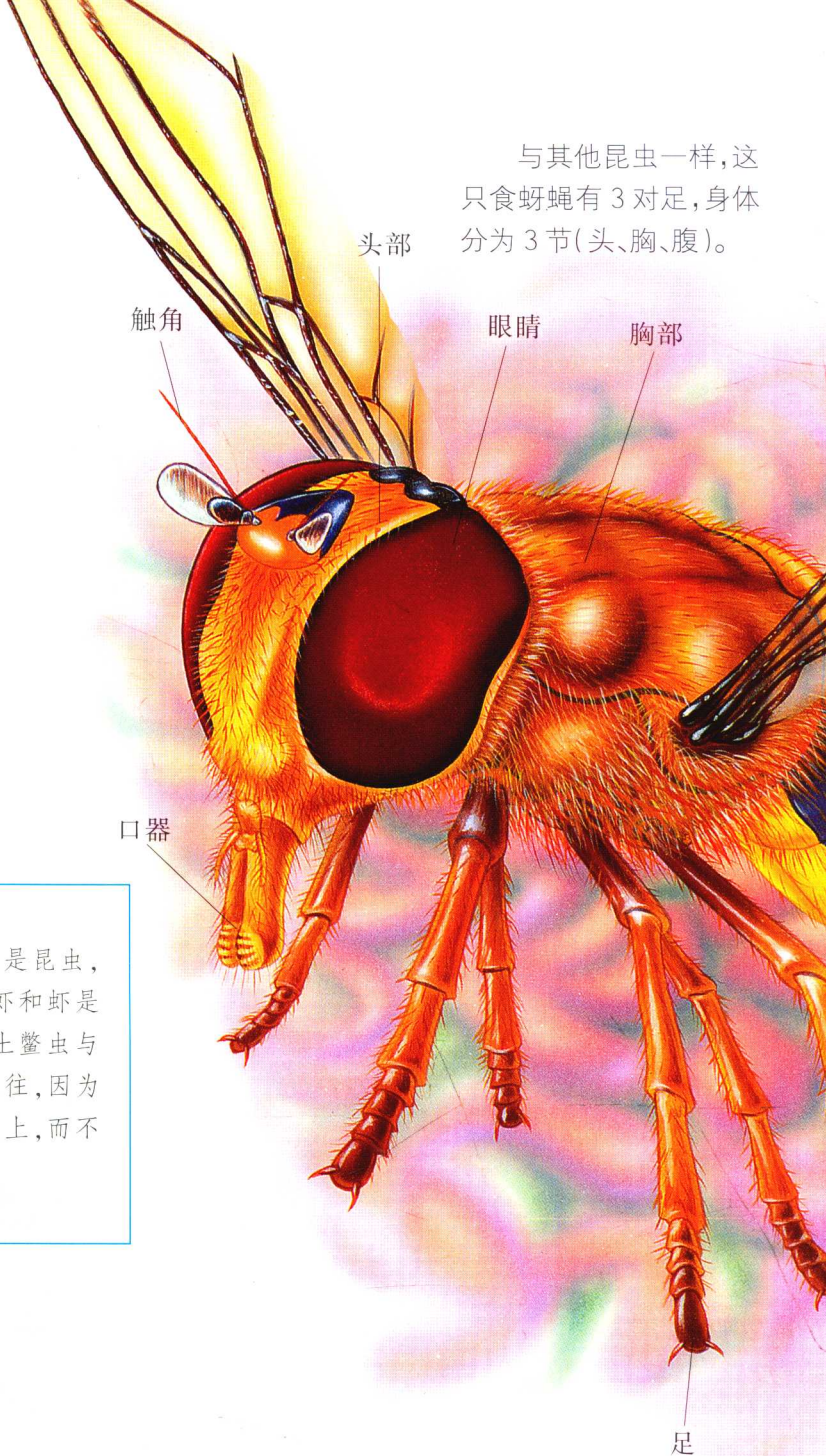
昆虫有什么特征



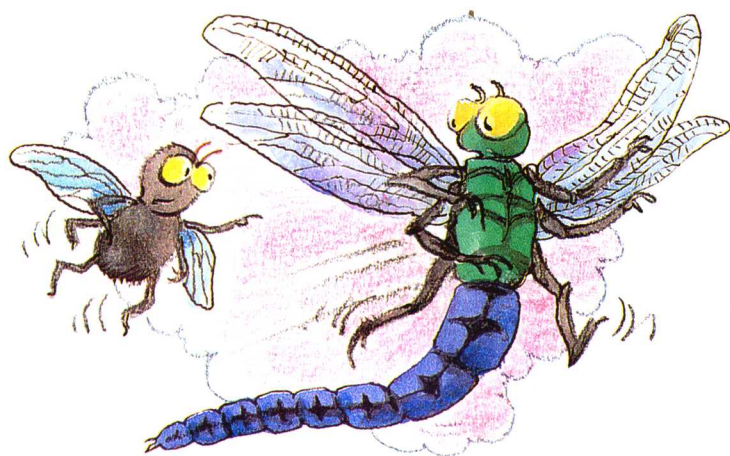
昆虫有3对足(共6条),身体分为头、胸、腹3节。



土鳖虫不是昆虫,它与螃蟹、龙虾和虾是亲戚。不过,土鳖虫与这些亲戚不来往,因为它生活在陆地上,而不是水里。



与其他昆虫一样,这只食蚜蝇有3对足,身体分为3节(头、胸、腹)。



苍蝇有几对翅膀

苍蝇,比如家蝇,只有一对翅膀,而蝴蝶、蜻蜓、豆娘和蜉蝣都有两对翅膀。尽管如此,苍蝇的飞行本领丝毫不比它们逊色!

什么虫子的嘴像一根针

有一些昆虫长着针状的刺吸式口器。它们用这种口器刺破植物的表皮，然后吮吸里面美味的汁液，就像人们用吸管喝饮料一样。



床虱是昆虫世界的吸血鬼。每到夜晚，它们就会寻找熟睡的人，然后贪婪地吸血！

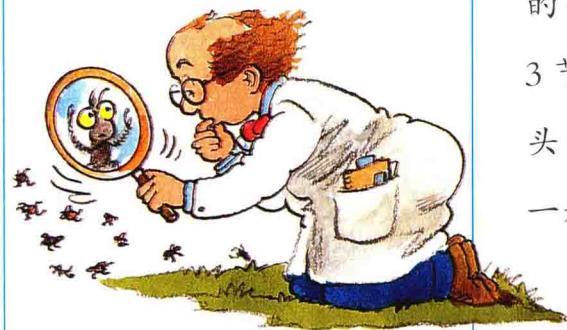
比起昆虫，蜈蚣的足实在太多了。有种蜈蚣竟然有176对足！



腹部

蜘蛛是昆虫吗

已知的昆虫种类超过100万种，比世界上任何动物种类都多。而且，科学家还在不断地发现新的种类！



蜘蛛有8条腿，而不是6条，它们显然不是昆虫。而且，蜘蛛的身体分为2节，而不是3节。这是因为它们的头部和胸部连在一起。



蜘蛛为什么要结网

我们最常见到的蛛网是园蛛结的圆形网。不同的蜘蛛会结不同模样的蛛网。



黏糊糊的蛛网是蜘蛛的家和食物储藏室！当一只昆虫落入蛛网时，就

会被困住。蜘蛛猛冲过去，向猎物体内注入一种消化酶。被包裹在蛛丝里的昆虫最终化为液体，蜘蛛就可以像喝饮料一样把猎物“喝”掉了。

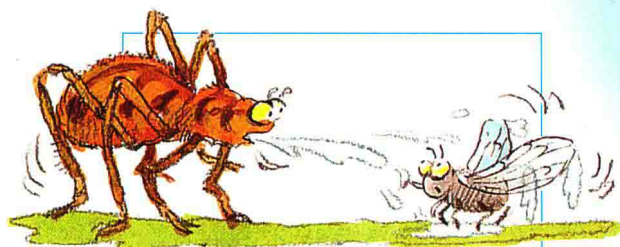


蜘蛛是怎么纺线的

蜘蛛的身体里有一种黏液，能从纺器中喷射出来，一遇见空气就会固化成有弹性的蛛丝。蜘蛛用蛛丝来结网，以捕食小昆虫。



一位法国人曾经尝试养蜘蛛，不过他很快就放弃了这个计划。在此之前，他还打算用蛛丝来制作袜子和手套呢！

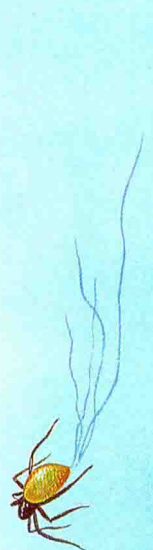


所有蜘蛛都会喷丝，但并不全都结网。唾蛛会喷出一团黏性物质来捕捉昆虫。



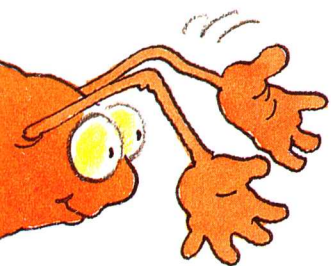
蜘蛛什么时候会飞

当小蜘蛛从卵中孵化出来时，它们喷出一根长长的丝，把自己悬挂起来。然后，它们就等着风把自己吹到远处的新家去，那儿也许是几百千米外的地方。

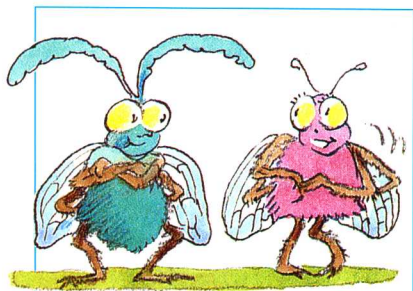


昆虫用触角能感觉到什么

月形天蚕蛾



昆虫用触角来“尝”味道和“闻”气味——触角越长，感觉能力越强。一些昆虫把触角当作手指使用，通过触碰物体来感知世界。



雄性昆虫的触角通常比雌性的长，这有利于它们在繁殖季节寻找配偶。



雄性月形天蚕蛾的触角很长，呈羽毛状，它们能通过触角察觉到好几千米外的雌蛾。



金龟子在飞行之前会展开它们的触角，这样它们就能掌握风向了。

带状天牛

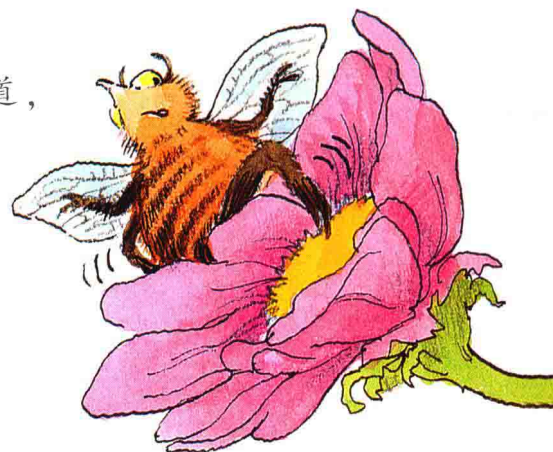
金龟子

带状天牛的触角呈带状，身体的其余部分是蓝黑相间的。

哪种昆虫用足来尝味道

蚂蚁

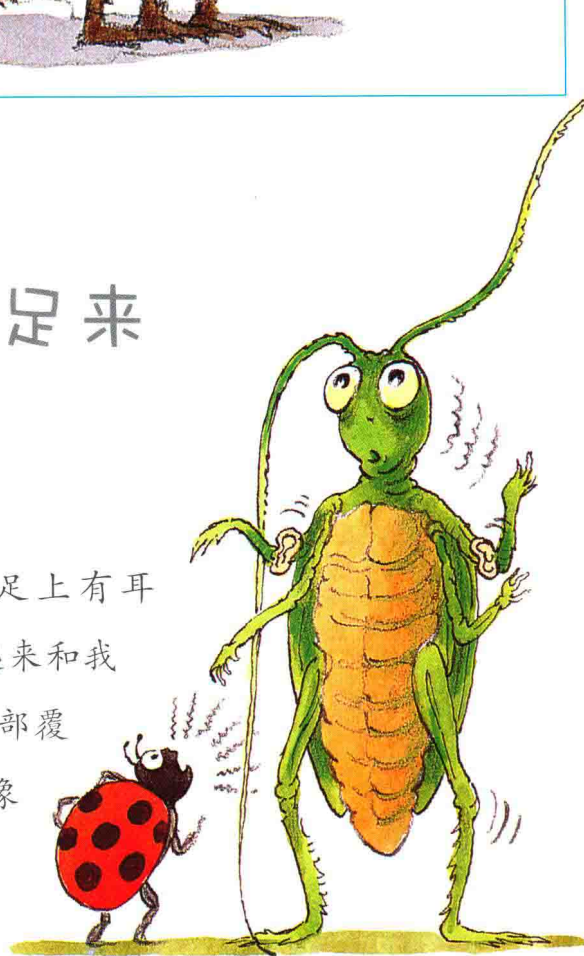
大多数昆虫用嘴来尝味道，
但是蜜蜂能用足来尝味道。它
们只需要停在花朵上面，
就能品尝美味啦！



蜘蛛有 8
只眼睛，但它
们严重近视！

哪种昆虫用足来 听声音

蝈蝈最前面的一对足上有耳
朵。当然，它们的耳朵看起来和我
们的不一样。那是一些顶部覆
盖着皮肤的小洞，有点儿像
一面面微型的鼓。



毛毛虫是怎么变成蝴蝶的



每只蝴蝶在生长发育的过程中都要经历 4 个不同的阶段。在每个阶段,它们的大小、形状和颜色都会发生变化。

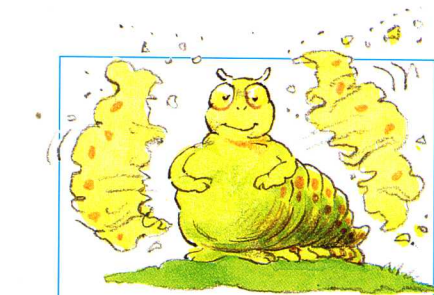
许多昆虫在生长发育的过程中会改变形态,这叫作变态发育。



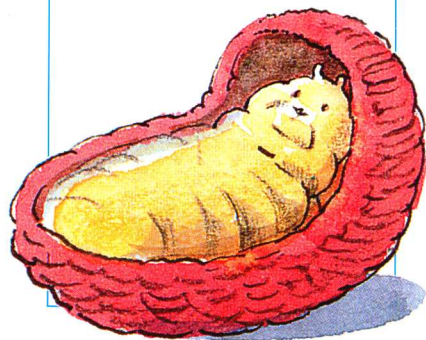
1. 蝴蝶把卵产在毛毛虫爱吃的植物上。



2. 从卵中孵化出来的毛毛虫拼命地吃,长得非常快。

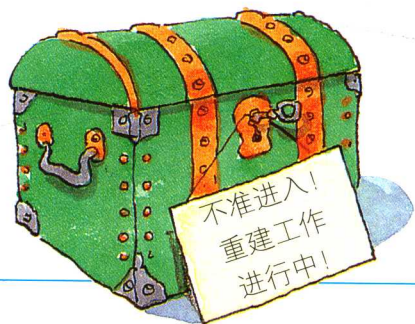


蝴蝶或蛾的卵孵化出来的幼虫叫毛毛虫。

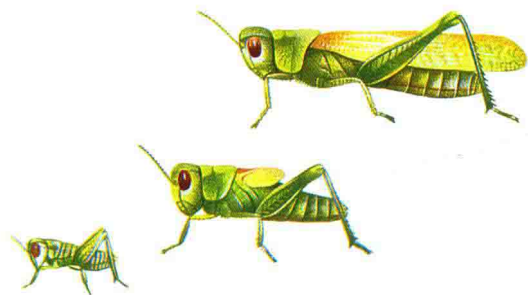


毛毛虫长得非常快,每隔几天,它就会把外皮撑破。在裂开的旧皮下,全新的外皮已经长好,能为毛毛虫提供更大的生长空间。

3. 毛毛虫把自己关在一个叫作蛹的坚硬外壳里。在蛹里,它的身体变成一种糊状物。

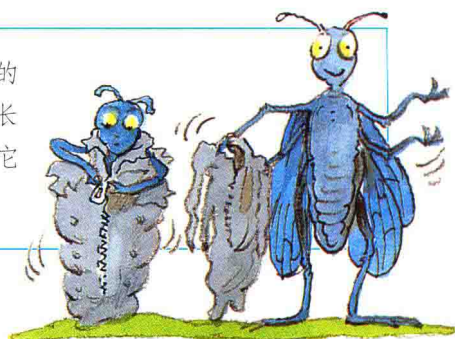


蛹就像一个结实的箱子,在昆虫改变形态的时候保护它们的安全。



并不是所有的昆虫在生长发育的过程中都会彻底改变形态,这些昆虫的幼虫形态和生活习性与成虫类似,这种发育方式称为不完全变态发育。刚从卵中孵化出来的小蚱蜢,看起来和它们的父母几乎一样。

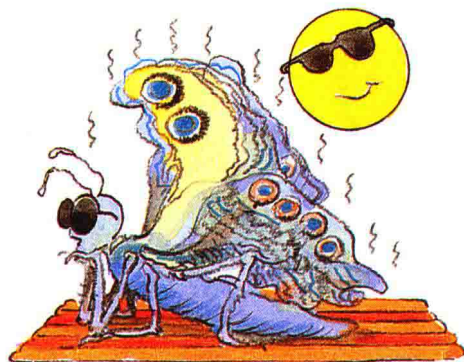
若虫(不完全变态昆虫的宝宝)的外皮会随着身体的长大而裂开,但它们不化蛹。它们只是慢慢地长大成熟。



一只雌性蝴蝶一生能产50,000枚卵。



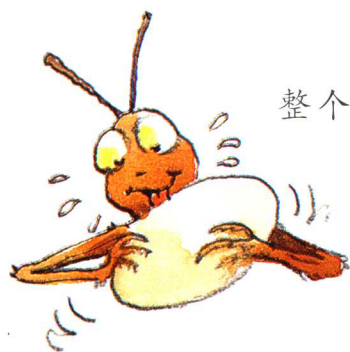
4. 糊状物慢慢地变成一只蝴蝶。蝴蝶刚开始羽化时,它们的翅膀软绵绵、皱巴巴的。翅膀会在太阳光下慢慢变干变硬。



长大成熟后的蝴蝶总喜欢时不时地吸吮甜甜的花蜜。这为它们的生存提供能量。



哪种昆虫的妈妈最棒



蠼螋妈妈花一整个冬天照看自己的卵。它会把卵舔得干干净净，并让卵保持适宜的温度。当蠼螋宝宝孵化后，蠼螋妈妈会把肚子里的食物吐出来给它吃。真是贴心的妈妈啊！

土鳖虫把宝宝装在育儿袋里，就像袋鼠一样！



哪种昆虫在瓶子里孵化

陶工黄蜂用湿黏土做出一个个小“瓶子”。它在每个“瓶子”里产一枚卵，放进一只活的毛毛虫，再把“瓶子”密封起来以防毛毛虫逃走。当小黄蜂孵化出来时，它的第一顿美餐已经摆在眼前了！

