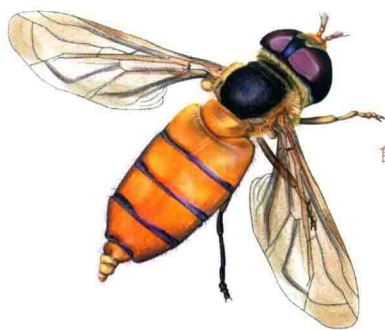


走进大自然

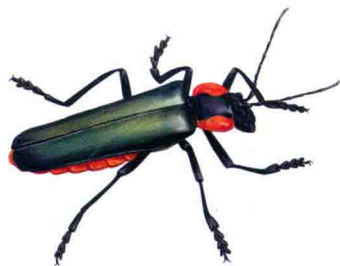
董枝明◎主编

百科图鉴

昆虫



食蚜蝇



大丽花萤



黄背深山锹甲



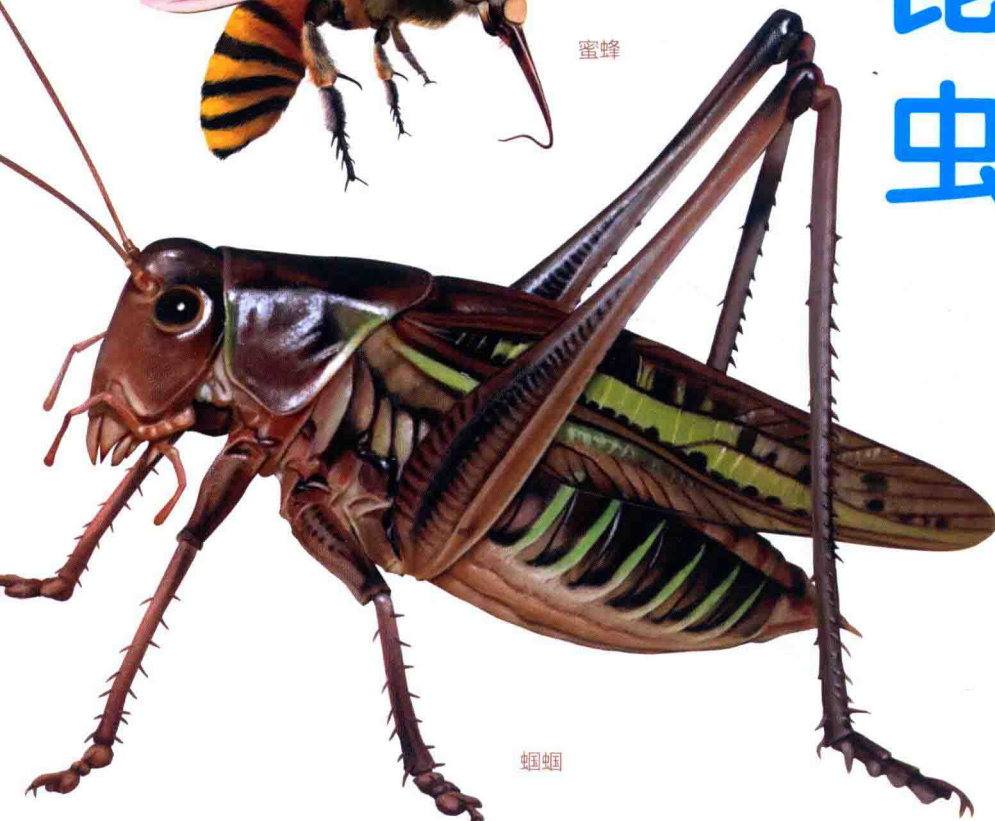
七星瓢虫



黄猢狲蚁



蜜蜂



蝈蝈

全国百佳图书出版单位

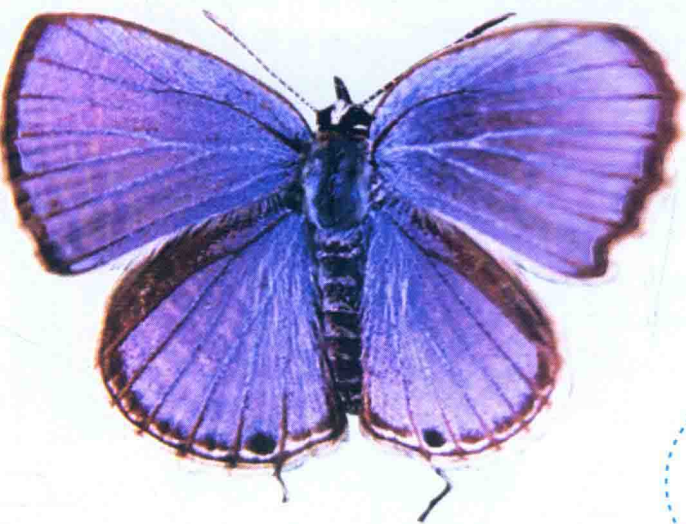


化学工业出版社

走进大自然

百科图鉴

昆虫



董枝明 主编



化学工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

昆虫 / 董枝明主编. — 北京 : 化学工业出版社,
2015. 11

(走进大自然百科图鉴)

ISBN 978-7-122-25220-3

I. ①昆… II. ①董… III. ①自然科学—儿童读物
②昆虫—儿童读物 IV. ①N49 ②Q96-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第224314号

责任编辑: 史懿

文字编辑: 龙婧

责任校对: 程晓彤

装帧设计: 刘丽华

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码 100011)

印装: 北京盛通印刷股份有限公司

880mm×1230mm 1/20 印张 6½ 字数 169千字 2016年2月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888(传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 29.80 元

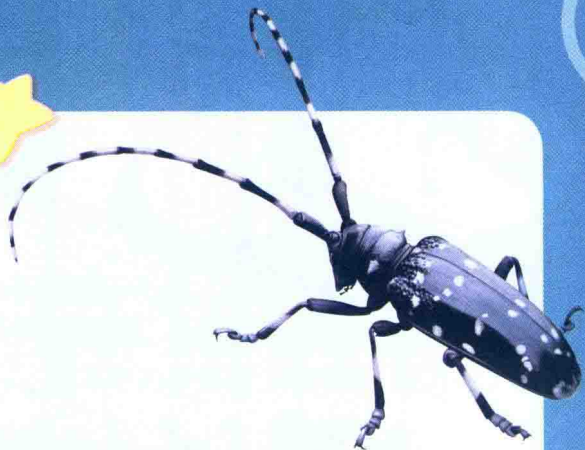
版权所有 违者必究

前言

在人们的眼里，昆虫是一些小小的、很不起眼的家伙，不过告诉你一件大跌眼镜的事——昆虫家族可是地球上最庞大、最兴旺的家族哦！它们大约出现在3.54亿年前，是陆地上最早出现的动物，现在早已遍布世界各地了。瞧，白雪皑皑的山峰，炎热荒凉的沙漠，还有熙熙攘攘的都市，寂静荒凉的村落，总之，不管是天空、陆地还是水中，总能看见它们或爬、或跳、或飞的身影。根据科学家统计，全世界现在已经知道的昆虫有100多万种，如果加上那些新发现的和未命名的种类，数量可以达到300万种哦，如此庞大的数量实在不可思议！

昆虫的世界可神奇啦！不信你看，蟋蟀正在用腿听声音，蜻蜓用2万只眼睛看着你，大力士蚂蚁正搬运着相当于身体400倍重的食物往家赶，小小的埋葬虫正在埋葬一头死去的大象……看着这一切，你是不是感到很不可思议呢？不过，也有一些很著名的“虫子”并不属于昆虫家族，比如喜欢藏在石块下的蜈蚣、马陆，在屋角拉丝结网的蜘蛛，藏在土壤中的蚯蚓，隐居在地毯中只能用放大镜看见的螨虫等。它们体型不大，常常被称为“虫子”，可实际上并不是昆虫哦。

关于昆虫家族还有很多奇妙的东西，如果想要了解它们，就快快到《走进大自然百科图鉴——昆虫》中来吧！



目 录

蜻 蜓.....	1
蟑 螂.....	4
蜜 蜂.....	7
蛻 螂.....	10
椿 象.....	13
螳 螂.....	16
瓢 虫.....	19
步 甲.....	22
虎 甲.....	25
天 牛.....	28
蚂 蚁.....	31
蚊 子.....	34
苍 蝇.....	37
蝗 虫.....	40
蟋 蟀.....	43
烟 烟.....	46
胡 蜂.....	49
竹节虫.....	52
叩甲.....	55
蝉.....	58
萤火虫.....	61
吉丁虫.....	64
金龟子.....	67

锹形虫.....	70
埋葬虫.....	73
蜡 蝉.....	76
象鼻虫.....	79
蜉 蝣.....	82
龙 虱.....	85
水龟虫.....	88
蝼 蛄.....	90
食蚜蝇.....	92
蝴 蝶.....	95
蛾 子.....	99
毛毛虫.....	103
蚕.....	105
仰泳椿.....	108
纺织娘.....	110
水 黽.....	112
螻 蛄.....	115
白 蚁.....	118
跳 虫.....	121
石 蝇.....	123



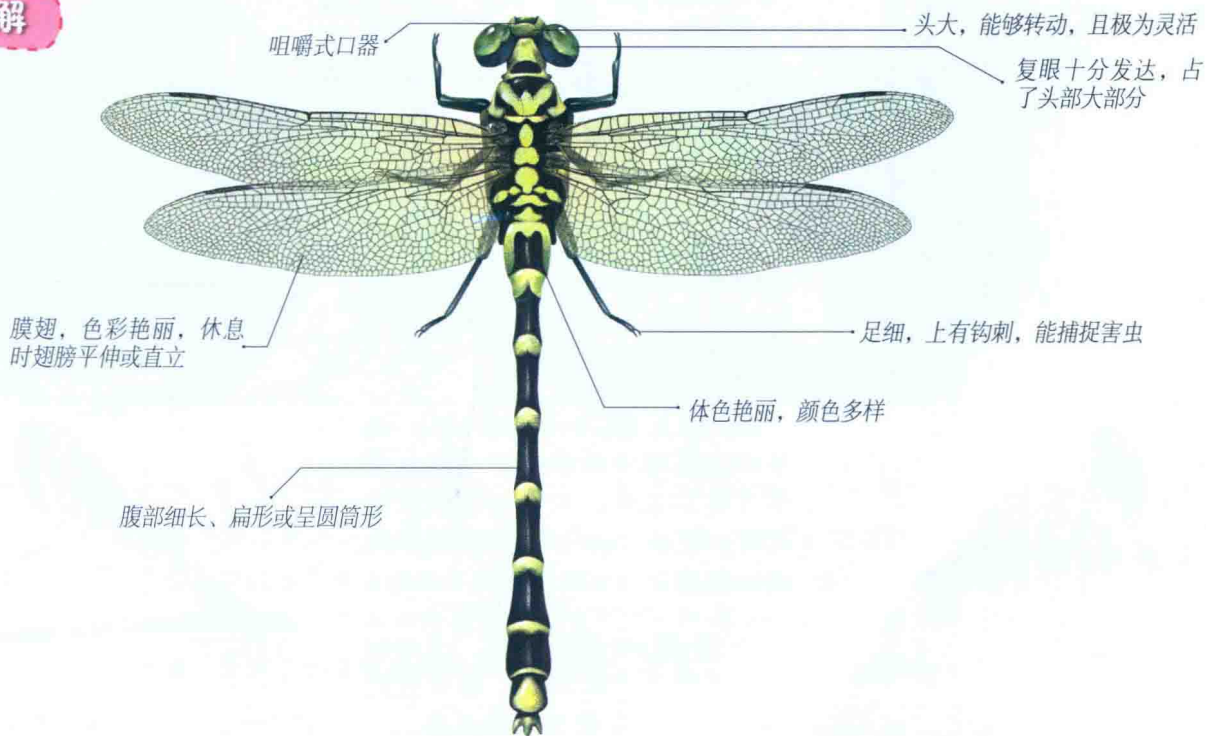
蜻蜓

我是一只蜻蜓，全世界都有我的兄弟姐妹的存在，当然不包括南极和北极，因为两极太冷了！我是这个世界上最古老的昆虫之一，比恐龙出现的时间还早呢。别看我现在这么小，在恐龙时代，我可有1米多长，就像现代的老鹰。可那时我太大了，根本不方便生活，于是在几亿年之后就变成了现在的这个样子。

我是昆虫界的“战斗机”，飞得最快，一小时飞上数十千米都不用着陆休息！我还能在空中表演飞行特技，可以一会儿横着飞，一会儿竖着飞，还能滑翔，你看我厉害吧，所以我得了个美名——“飞行之王”！

爸爸妈妈从小时候就会告诉你，我是益虫。没有错，我可是许多害虫的天敌，苍蝇、蚊子见了我就无路可逃了！我一天能吃下1000只害虫，所以小朋友们一定要保护我，不要捕捉我哦。

>> 图解



蜻蜓家族

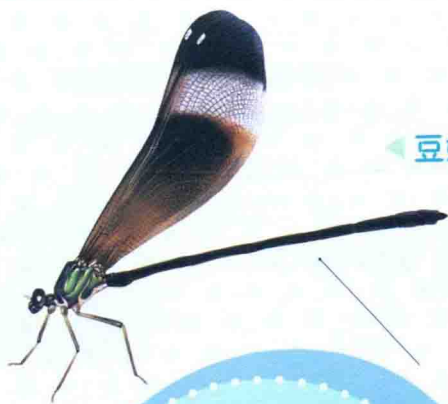
人们把昆虫分为约30个目，蜻蜓自成一目。蜻蜓目又分为蜻蜓类和豆娘类，但通称蜻蜓。蜻蜓在世界分布广泛，但以热带分布最多。全世界已知的蜻蜓种类超过6000种，我国已知的约有700多种。蜻蜓一般生活在有水的地方，经常在黄昏时出来捕食蚊子等。



▲ 蜻蜓

蜻蜓与豆娘很

相似，但它们可是属于两大类不同的蜻蜓哦。蜻蜓前后翅形状大小不同，差异比较大；腹部形状比较扁平，也较粗；停栖时，会将翅膀平展在身体的两侧。



▲ 豆娘

豆娘又叫蜉 (cōng)，

与蜻蜓不同的是：前后翅形状大小相似，差异比较小；腹部形状比较细瘦，呈圆棍棒状；停栖时，会将翅膀合起来直立于背上。



▲ 恩迪扩腹春蜓

蜻蜓趣事

● 世界上最大的蜻蜓：北美洲有一种蜻蜓，两个翅膀展开的距离超过20厘米，就像一把学生用的尺子。

● 世界上最小的蜻蜓：马来西亚发现一种最小的蜻蜓，身长只有10毫米，两只翅膀展开也只有10毫米，相当于3只蚂蚁加起来的长度。

● 飞行最快的蜻蜓：皇蜻蜓是“飞行王中之王”，每小时能飞130千米，就像飞驰的火车。



▲ 烟翅绿色蜉



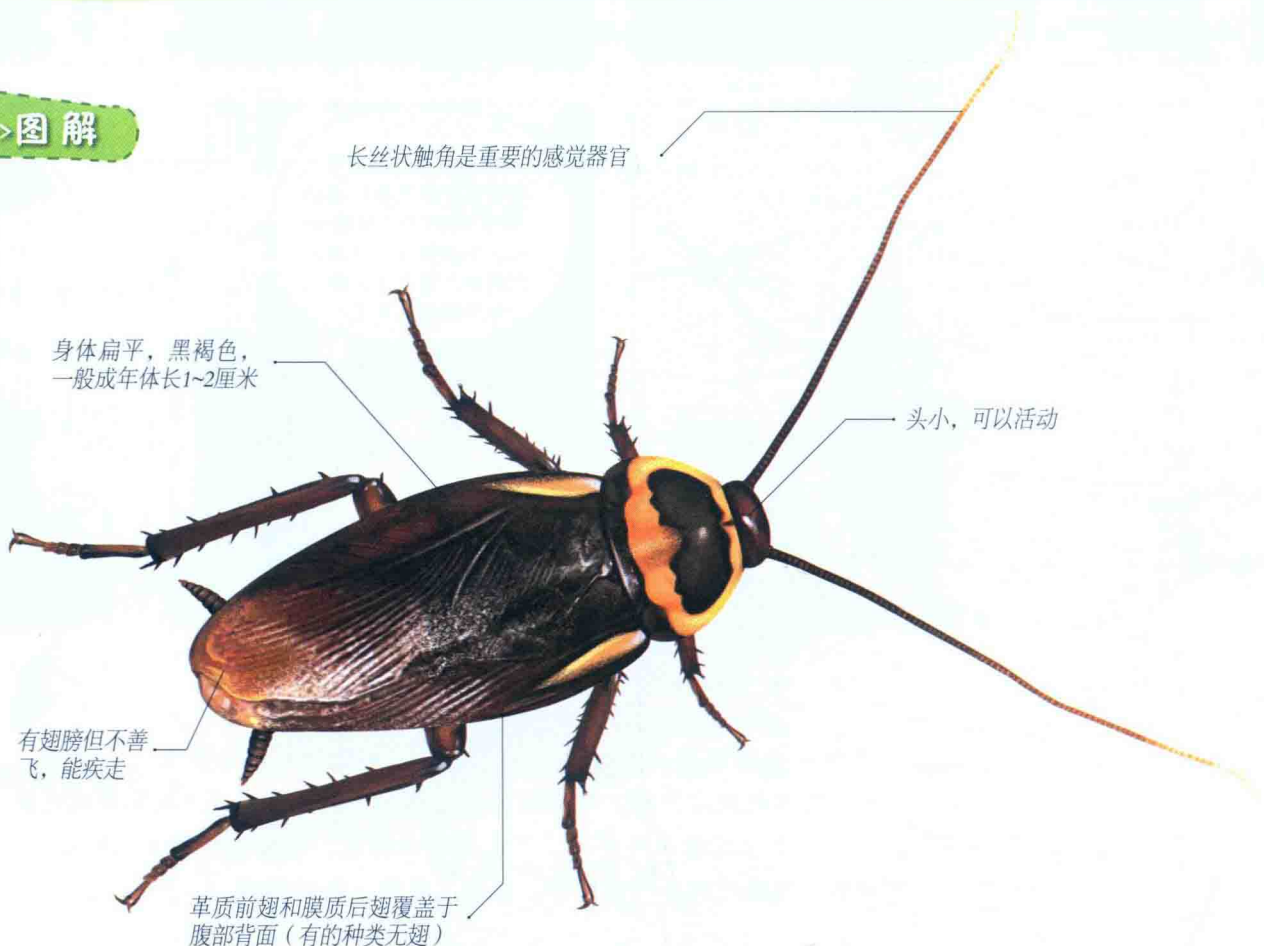
蜻蜓为什么点水

原来，蜻蜓虽然是生活在陆地上的昆虫，整日翱翔在空中，但它们的幼虫却要生活在水里，为了繁衍后代，它们必须选择在有水的地方产卵，蜻蜓的卵要在水中才能孵化，于是蜻蜓用尾巴点水的方法，把卵排到水中，卵到了水中附着在水草上，不久便孵出幼虫，幼虫也叫水蛭(chài)，在水中生活一段时间后，便沿水生植物的枝条爬出水面，变成了展翅飞翔的蜻蜓。

蟑螂

我 是一只蟑螂，很多人都叫我“小强”，这个外号现在已经是无人不知，无人不晓了。其实我的学名叫蜚蠊（fěi lián），是这个星球上最古老的昆虫之一，曾与恐龙生活在同一时代。亿万年来我的外貌并没什么大的变化，但生命力和适应力却越来越强。一个生物学家说：如果有一天发生了全球核子大战，在影响区内的所有生物包括人类都会消失，只有我们蟑螂会活下来！因为我们特别的基因排列使抗核辐射能力大大增强。我真是好开心呀！当然，我们也有天敌，蚂蚁、蜘蛛、蝎子、蜈蚣、蟾蜍、蜥蜴等，尤其是蚂蚁，有它们的地方你是绝对看不到我的。

>> 图解



蟑螂家族

一般人把所见到的蟑螂统统认为是一种。事实上，全世界有4000种之多，仅我国有记录的蟑螂就已经超过了200种，但它们大多数生活在森林里，以落叶和腐木为食。只有少数几种蟑螂是害虫，生活在人们的屋子里。



▲ 美国蟑螂
(也称美洲大蠊)

美国蟑螂是蟑螂家族中体积较大的一种，成虫体长能达到3厘米。别看蟑螂看上去恶心，惹人讨厌，但美国蟑螂却大有作用，是传统的中药材，有散瘀、解毒、消肿等功能。主治痈疮肿痛和蜈蚣、毒蛇咬伤等疾病。



▲ 东方蟑螂
(也称东方蜚蠊)

据说全世界约10%的家中都有这种蟑螂！

蟑螂之最

● 世界最重的蟑螂：澳洲犀牛蟑螂是世界最重的蟑螂，重约30克，也就是两勺蜂蜜的重量，长可达8厘米。

● 最会叫的蟑螂：马达加斯加岛的“嘶嘶”蟑螂，身长有7~10厘米，当你捏起它时，它就会嘶嘶作响。所以一些人就把它当宠物饲养。更有意思的是，这种有声蟑螂有幸搭乘“太空旅馆”二号试验舱——“起源二号”，由俄罗斯火箭发射升空前往太空一游。



▲ 德国小蠊

德国小蠊是生活在室内中最小的一种蟑螂，但它的繁殖速度比一般的蟑螂要快数千倍，据统计，一只母蟑螂只要活一年，就能繁殖出100多万只后代。



蟑螂无头存活的秘密

如果人类的头被砍掉，马上就会死去。可是，蟑螂没有头，却可以继续存活一个星期甚至更长时间，直到被饿死。真是不可思议，为什么蟑螂没有头还能存活呢？原来，蟑螂是一种冷血动物，即使没有了脑袋，可身体里的血小板很快会将伤口凝固，不会因失血而死。同时，蟑螂不需要通过血液为身体运输氧气，反而会利用身体上的气门管道直接呼吸空气。

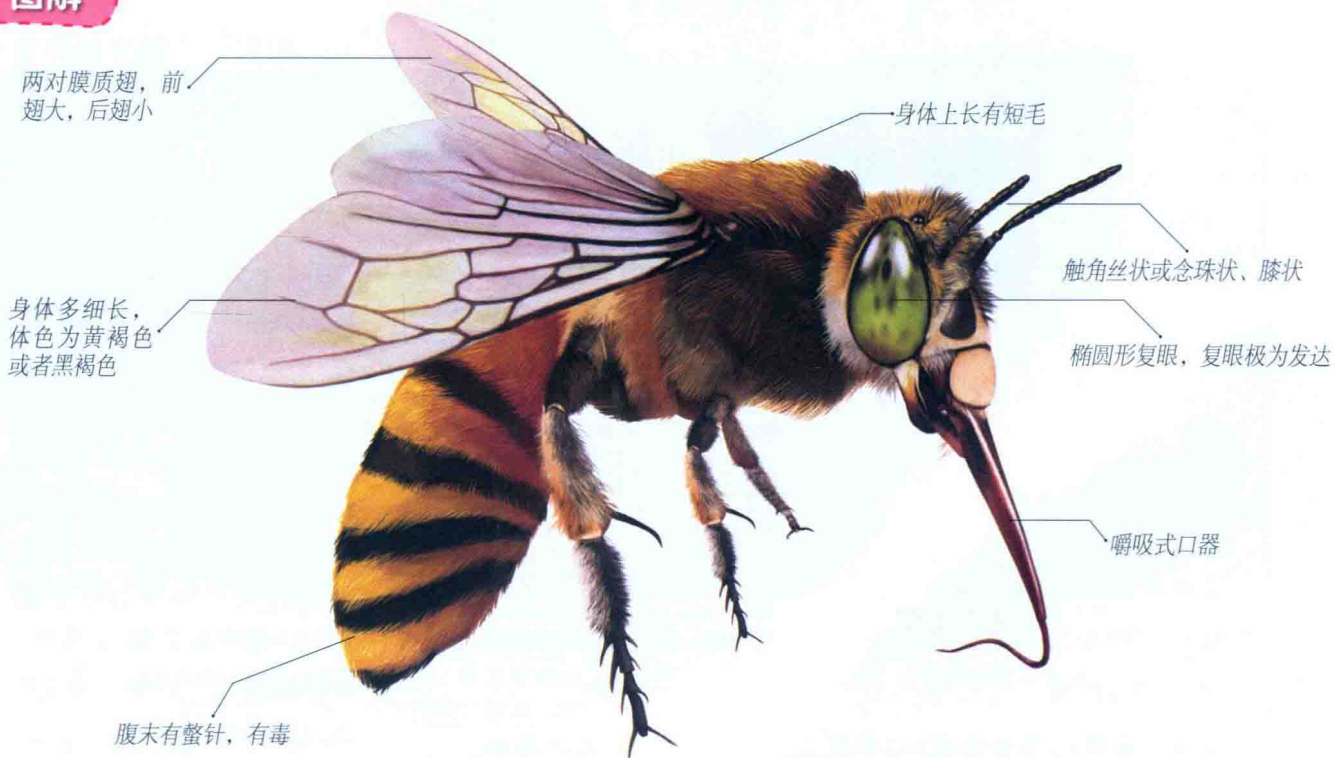
蜜蜂

我 是世界上最勤劳的昆虫——蜜蜂！白天都会“嗡嗡”地去采蜜，我要访一千朵花才能得到一滴水大小的花蜜，晚上回来还需要酿蜜。虽然每天都很辛苦，但我乐在其中！

许多鸟儿都怕我，因为我的尾巴上带着螫针，一旦受到攻击，我就会用螫针扎它们，可扎了它们，我也会很快死去，因为我的螫针与内脏联系着。所以小朋友们不要捉我哦，因为让你们痛的同时我要付出的是生命的代价。

提起我们的蜂巢，我还想说几句。我们用蜂蜡建造起来的蜂巢是一座既轻巧坚固，又美观实用的宏伟建筑。著名的生物学家达尔文就说过：“蜂巢的精巧构造十分符合需要，如果一个人看到巢房而不倍加赞赏，那他一定是个糊涂虫。”哈哈，达尔文说得真是太好了。

>> 图解



蜜蜂家族

蜜蜂是一种群居性昆虫，它的种类很多，全世界已知的约有3万种，我国记录的有2000多种。蜜蜂的分布主要是根据蜜源的分布来决定的，热带和亚热带地区多一些，而在寒冷的地方就少一些，因为蜜蜂的体温会随着温度改变而改变，也就是常说的冷血动物。



东方蜜蜂

东方蜜蜂主要分布在亚洲，简称东蜂，是自然界中非常重要的蜂群。我国本土的中华蜜蜂就属于东方蜜蜂的一种。

西方蜜蜂是20世纪初由意大利引入我国，由于个体大、产蜜量高，现在已经占据了我国的“大片江山”，成为我国的主要蜜蜂种类之一。



西方蜜蜂

东西方蜜蜂之战

如果一个地方混养着中华蜜蜂和意大利蜜蜂两个不同的蜂种，意大利蜜蜂就会很容易把中华蜜蜂蜂群消灭。那么，中华蜜蜂为什么打不过意大利蜜蜂呢？

原来，蜜蜂们都有互相盗蜜的行为，由于意大利蜜蜂翅膀振动的频率，与中华蜜蜂的雄蜂翅膀振动的频率有点相似，所以中华蜜蜂就误认为它是雄蜂了，不能识别出意大利蜜蜂的盗蜜行为，结果导致蜂巢“失守”，意大利蜜蜂杀死中华蜜蜂蜂王也就不可避免。蜂王的死会造成该蜂群的灭绝。

蜜蜂趣闻

- 一只蜜蜂要酿出1千克的蜜，要用3万多小时，即差不多4年的时间，在上百万朵花上采集原料。
- 一汤匙蜂蜜可以为蜜蜂环绕地球飞行一圈提供足够的能量。
- 蜜蜂的复眼发达，能看到前后左右上下几乎360度的事物。
- 蜂巢内会有一种叫作“加热蜂”的蜜蜂专职加热，最高温度可以达到44摄氏度。
- 工蜂在夏季的寿命只有1~2个月，但在冬季有6个月的寿命。



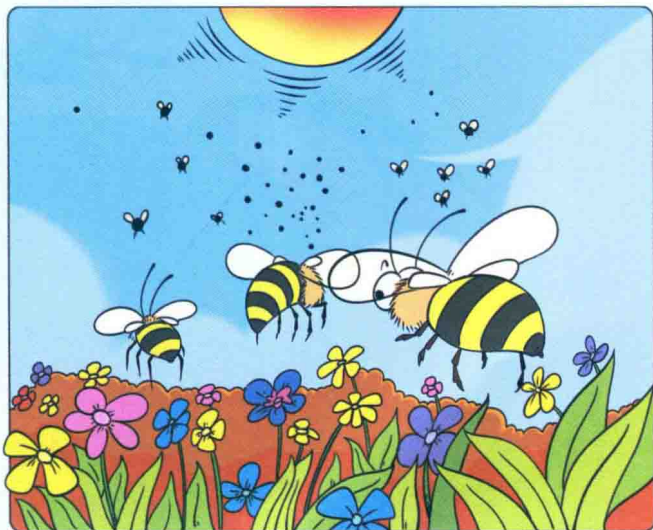
我是一只小蜜蜂，从早忙到晚呀，从来不休息！我飞呀飞呀，忽然看到前面有一大丛盛开的花朵，我要快回去告诉同伴，让它们来采蜜。



我飞回蜂巢，开始跳“8”字舞，先向左飞半个小圈，又倒转过来向右再飞半个小圈，同伴们看到我头朝上直飞“8”字舞，马上就明白了我的意思：朝太阳方向飞去，就能找到我所指的地方。



又一只寻找蜜源的同伴回来啦！它头朝地直飞跳起了“8”字舞，我们立刻就明白：背太阳方向飞去，就是采蜜的地方。如果我的同伴斜着跳“8”字舞，就要根据它跳舞与太阳形成的角度去寻找蜂蜜。



呼呼啦，我领着同伴去找蜜源，不久我们就找到了那片盛开花朵的地方，我们高兴地采着蜜。

蜣螂

当你漫步乡间小道时，有时也许会发现滚动着的粪球。仔细瞧瞧，就会看到两只昆虫在搬运“宝贝”——充饥的粮食。它们的行为十分奇特，一只在前头拉，一只在后面推，粪球就向前方慢慢滚动。原来这是一对屎壳郎夫妻。通常雌虫在前，雄虫在后，配合默契，十分有趣。

我就是一只屎壳郎，学名蜣螂。我总是将粪便滚成球状，然后再推到一个隐秘的地方藏起来，慢慢吃掉，所以我们蜣螂又有“大自然清道夫”的美名。

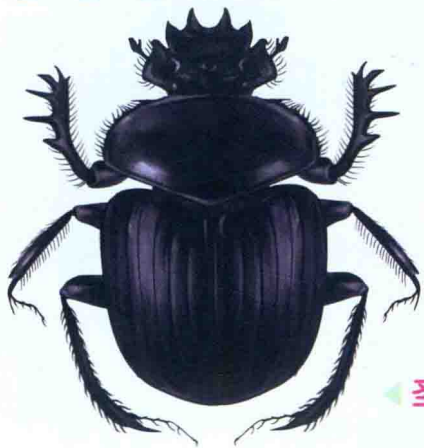
我可以滚出比自己身体大得多的粪球。如果是处于繁殖期的雌蜣螂会将粪球滚成梨状，并在其中产卵。孵出的幼虫就以粪球为食，直到长大了才会从粪球里出来。

>>图解



蜣螂家族

在地球上，有超过2万多种的蜣螂。在蜣螂的同类中隐藏着一些懒汉和无赖，它们不好好劳动，常常伺机在半路上去抢夺滚动着的粪球，妄图据为己有，双方为此展开一场搏斗。若是“强盗”获胜，不但掠走粪球，连别人的“妻子”也一起掳走，这些无赖实在可恶！



圣蜣螂

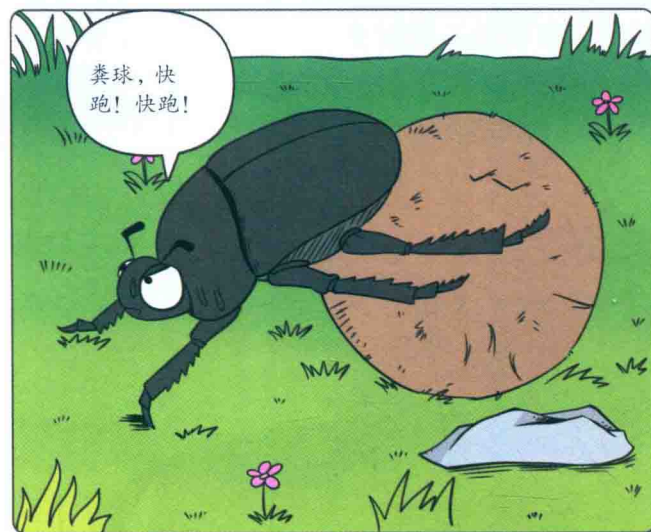
小朋友们如果看过法布尔的《昆虫记》，就一定知道它的大名。圣蜣螂大部分的时间躲在地底下，但它们的嗅觉很发达，只要一闻到粪便的味道就会马上飞出来，即使在睡觉时也一样。圣蜣螂用锯齿状的头和前角当成铲子先把粪便挖出来，再用锯齿状的前腿爬到粪便上拍打，制作好粪球后，就推到安全的地方去享用。

中国蜣螂扎根澳大利亚

别看蜣螂这么不起眼，作用可大了！比如，一直以畜牧业闻名世界的澳大利亚，饲养着几千万头牛，众多的牛每天要排出几亿吨粪便，覆盖着40多万公顷的草场，同时牛粪还生蝇蛆，草场也大面积地退化，造成严重的环境污染。这件事让澳大利亚人伤透了脑筋。后来，他们从中国引进蜣螂，让它们帮助“打扫卫生”，才使草场恢复了生机，畜牧业得以继续发展。



红巨喙蜣螂



我是天气 预报员

蜣螂是个敏锐的天气预报员。傍晚前后，如果在田野中看到成对的蜣螂忙忙碌碌地工作，“嗡嗡”地四处飞，那么这将预示着第二天是个大晴天；如果是看到一两个蜣螂没头没脑乱窜，那么第二天可就要下雨了。