

●●● 新概念大百科 · 1000个必知系列 ●●●

Kunchong Shijie

昆虫世界

● 昆虫世界
● 蟑螂、蟋蟀和蚱蜢
● 蝴蝶和蛾子
● 蝇、甲虫和螞象
● 其他昆虫
● 蚂蚁、蜜蜂和黄蜂

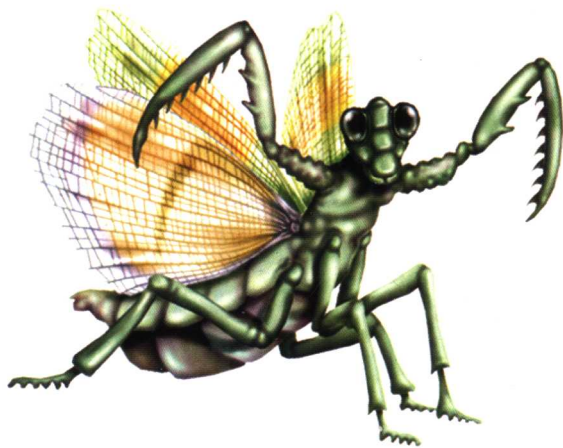


安徽少年儿童出版社

新概念大百科·1000个必知系列

昆虫世界

KUNCHONG SHIJIE



著作权登记号:皖登字 1201321 号

1000 FACTS ON INSECTS

Copyright © 2005 by Miles Kelly Publishing Ltd.

Chinese translation copyright arranged with Miles Kelly Publishing Ltd.

through Bardon-Chinese Media Agency

Chinese translation copyright in simplified characters © 2006 by

Anhui Juvenile and Children Publishing House

All rights reserved

该书的中文简体版通过博达著作权代理有限公司代理,由 Miles Kelly Publishing Ltd.授权安徽少年儿童出版社在中华人民共和国境内独家出版发行。

版权所有,不得侵犯。

图书在版编目(CIP)数据

昆虫世界 / 何 晔,周 颖译.—合肥:安徽少年儿童出版社,2006.2

(新概念大百科 1000 个必知)

原出版者:英国 Miles Kelly Publishing Ltd.

ISBN 7-5397-2929-5

I. 昆... II. ①何...②周... III. 昆虫—儿童

读物 IV. Q96-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 151853 号

丛书名 新概念大百科·1000 个必知系列 书名 昆虫世界

(英)芭芭拉·泰勒 编 何 晔 周 颖 译

出 版 者:安徽少年儿童出版社

出 版 者 地 址:安徽省合肥市跃进路 1 号 邮政编码:230063

图书发行部电话:(0551)2632113(办公室) 2679983(传真)

E-mail:ahsebwsh@mail.hf.ah.cn

封 面 设 计:王笑非 吴荣生

责 任 编 辑:王笑非 吴荣生 张 峻

发 行 者:安徽少年儿童出版社 新华书店经销

印 刷 者:合肥晓星印刷厂

版(印)次:2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

开 本:889mm × 1194mm 1/24 字数:250 千

印 张:9 定价:33.00 元

ISBN 7-5397-2929-5/Q·028

凡本社图书出现倒装、缺页、脱页等质量问题,本社发行部负责调换

新概念大百科·1000 个必知系列

昆虫世界

KUNCHONG SHIJIE



(英)芭芭拉·泰勒 编
何晔 周颖 译

安徽少年儿童出版社

目录 (Contents)

主题图标



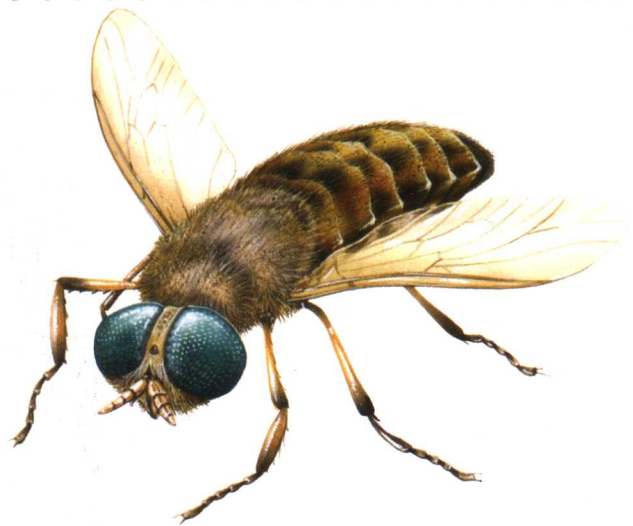
昆虫世界



蚂蚁、蜜蜂和黄蜂



蝴蝶和蛾子



蝇、甲虫和蠕象

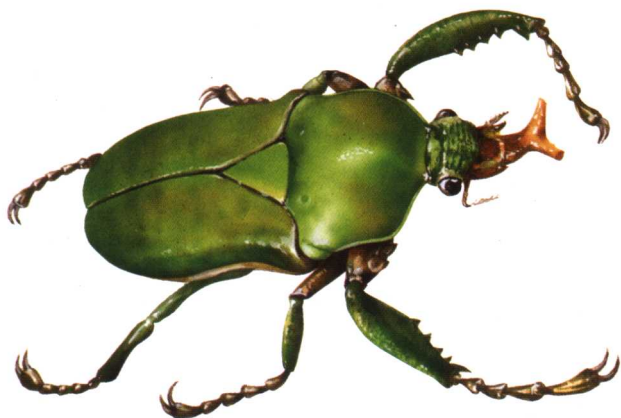


蟑螂、蟋蟀和蚱蜢



其他昆虫





昆虫世界 昆虫的进化 8;

昆虫知识档案 10; 昆虫的第一 12;

昆虫与人类 14; 神圣的昆虫 16;

昆虫的解剖 18; 昆虫的蜕皮 20;

昆虫的防卫 22; 伪装和模仿 24;

昆虫的蜇针 26; 昆虫的栖息地 28;

昆虫过冬 30; 昆虫的迁徙 32



蚂蚁、蜜蜂和黄蜂 蚂蚁 34;

更多蚂蚁知识 36; 战 蚁 38;

切叶蚁 40; 织巢蚁 42; 蜂 44;

蜂的行为 46; 蜂 巢 48; 蜂 蜜 50;

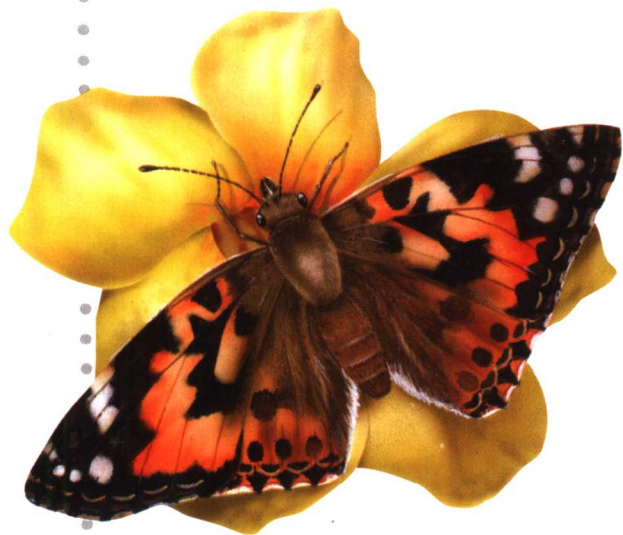
熊 蜂 52; 大木蜂 54; 蜜 蜂 56;

切叶蜂 58; 黄 蜂 60; 五倍子蜂 62;

大黄蜂 64; 纸 蜂 66; 寄生蜂 68; 绒 蚁 70



目录 (Contents)



蝴蝶和蛾子 蝴蝶的生活方式 72;
蝴蝶的特征 74; 蛱蝶 76;
红纹丽蛱蝶 78; 黑脉金斑蝶 80;
三尾褐凤蝶 82; 小芭麻赤蛱蝶 84;
鸟翼蝶 86; 阿波罗蝶 88; 孔雀蝶 90;
副三蛱蝶 92; 蛾子 94; 骷髅头天蛾 96;
大柏天蚕蛾 98; 燕尾蛾 100; 雀天蛾 102;
龙虾蛾 104; 胡椒蛾 106; 月蛾 108



蝇、甲虫和蝽象 醋蝇 110; 马蝇 112;
大蚊 114; 家蝇 116; 蚊子 118;
萤火虫 120; 歌利亚甲虫 122; 潜水甲虫 124;
放屁虫 126; 斑蝥 128; 鹿角锹甲 130;
犀牛甲 132; 瓢虫 134; 半翅目昆虫 136;
刺蝽 138; 南瓜虫 140; 蝉 142; 沫蝉 144;
水蜡虫 146; 蚜虫 148; 叶蝉 150;
臭蝽 152; 划蝽 154; 仰泳蝽 156;
大田 158; 水黾 160





螳螂、蟋蟀和蚱蜢 螳 螂 162;

马达加斯加嘶声螳螂 164; 东方蜚蠊 166;

骷髅螳螂 168; 蟋 蟀 170; 穴居蟋蟀 172;

田蟋蟀 174; 纺织娘 176; 蚱 蜢 178;

树皮灌木蟋蟀 180; 蝗 虫 182



其他昆虫 竹节虫 184;

叶 虫 186; 豆 娘 188;

蜻 蜓 190; 合掌螳螂 192;

草蜻蛉 194; 螳螂蝇 196;

蚁 狮 198; 石 蝇 200;

蝎 蛉 202; 衣 鱼 204;

跳 虫 206





昆虫的进化 (Evolution)

- 昆虫是体形较小的动物,在动物类别里面属于昆虫纲,是节肢动物门的一部分。
- 节肢动物门除了包括一般昆虫外,还包括甲壳类动物(螃蟹及其近亲)、多足动物(蜈蚣和百足虫)、蛛形纲动物(蜘蛛、螨虫和蝎子)。
- 对昆虫的研究叫做昆虫学。
- 昆虫学家把迄今为止发现的所有昆虫分成32个类别或32个属目。
- 由于不断地适应生存环境,昆虫不断地得到发展和进化。

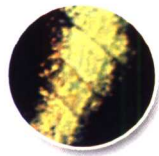




◀ 图中这只纤小的昆虫几百万年前被粘在黏稠的树脂上，柔软的树脂慢慢变成了坚硬的琥珀，这只昆虫也就完好无损地保存了下来。

- 有些昆虫，如蜻蜓和责翅目虫类，由于生存能力极强，几百万年来变化不大。
- 昆虫化石有时候保存在岩石里。这些化石并不是完整的，只是昆虫不同的身体部位。
- 由于昆虫死后柔软的身体很快腐烂，不能形成化石，所以很难找到昆虫化石。
- 有些昆虫整个地被包在松树脂里，形成琥珀（古代松柏树脂的化石）。
- 最古老的小型无翅昆虫的化石迄今为止已有3.8亿年的历史。

◀ 昆虫是地球上最早会飞的生物，早在 3.5 亿年以前就出现了。现在它们是惟一会飞的无脊椎动物（没有脊椎的动物）。



昆虫档案 (Insect fact file)

- 人类只有一种,而昆虫却超过100万种。
- 由于拥有坚硬的外骨骼、很强的飞行能力和小巧灵活的体形,所以昆虫能在地球上很好地繁衍生存。
- 有些昆虫飞行能力极强。一些蝴蝶能飞行几千千米去寻找气候条件适宜繁殖的地方。
- 蟑螂已经在地球上生活了大约3亿年。现在的蟑螂和几亿年前的蟑螂看起来几乎没有什么区别。
- 昆虫是其他动物最大的食物源。
- 仙蜂是世界上最小的昆虫,只有0.2 毫米长——也就是一个英文句号那么大。
- 科学家们发现了一只生活在3亿年前的蜻蜓的化石,它的翼展和如今海鸥的翼展一般大。
- 由于很久以来人们就在家里养蚕,所以现在这种蚕已经无法在野外生存了。



▲ 蟑螂适应环境的能力极强,历经几百万年都没有发生改变。恐龙灭绝了,它们却还活着,而且它们经历了冰河期,成功地活到了今天。



- 昆虫是冷血动物,所以它们的生长和进化都依赖于气温的高低。
- 科学家已经开发出一种“昆虫机器人”,用来探测危险区域,如雷区以及其他星球的表面。昆虫机器人不仅和昆虫一样灵敏,还可以生动地模仿它们的动作。



▲ 飞蛾和蝴蝶(上图为燕尾蝶)在所有昆虫种类中占有相当多的数量,其中飞蛾的数量要比蝴蝶多10倍。



昆虫的第一 (Insect firsts)

- 第一张“纸”是昆虫制造出来的！造纸黄蜂通过咀嚼树皮并在其中加入唾液制造出一种“纸”来，偶尔也加入一些沙砾使“纸”变得坚硬。黄蜂用这种“纸”筑巢。
- 昆虫，如蜻蜓，是地球上最早会飞的动物。
- 蜻蜓喜欢在猎物的上方盘旋，就像现在的直升机那样，伺机逮住猎物。
- 昆虫是最早用声音作为交流手段的动物。蜜蜂发出嗡嗡声告知同伴哪儿存在危险，哪儿可以找到食物，以及其他各种各样的信息。
- 很久以来，人们就把蝉（知了）和蟋蟀捉来养在家里，聆听它们动人的鸣叫声。
- 昆虫比人类更早“驯服”其他动物。如，蚂蚁“驯化”某些蝴蝶和蚜虫的幼虫，从它们身上吸食一种甜的液体，叫蜜汁。



◀ 当地球上开花的植物开始迅速蔓延的时候，蝴蝶也开始进化。它们是最早给开花的植物授粉的昆虫之一。



- 蜻蜓比人类更早懂得享受“快餐”——它们紧紧抱住猎物，边飞边吃。
- 白蚁是最早的群居动物。蚁群分工明确，包括蚁王、兵蚁和工蚁。
- 早在人类开始研究兵法之前，昆虫就会运用伪装和伏击等技巧，保护自己，攻击敌人。

▼ 白蚁们建起了第一座昆虫“摩天大楼”——唾液混合着泥巴晒干后形成的坚固城堡，几百万只白蚁分散在其中居住。最大的蚁后占据特设的王室，其他各层房间用来抚育后代或贮藏食物。

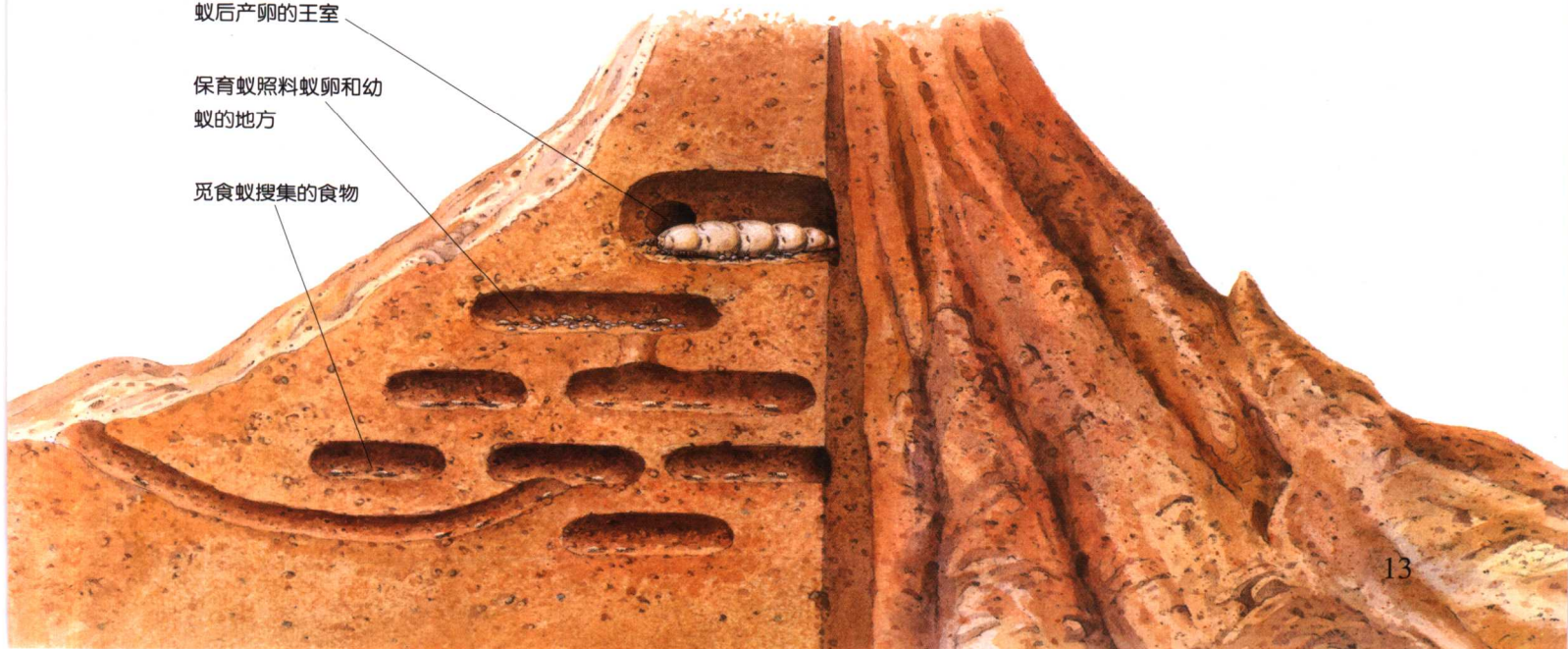
★ 大开眼界 ★

昆虫是地球上的第一批“医生”！有些昆虫体内会分泌出毒素，用以抵抗并治愈自身受到的感染和疾病。

蚁后产卵的王室

保育蚁照料蚁卵和幼
蚁的地方

觅食蚁搜集的食物





昆虫与人类 (Insects and people)





- 昆虫对人类文明的发展至关重要。人类驯养昆虫,如蚕和蜜蜂,从它们身上获取重要物质,如蚕丝、蜂蜜和蜂蜡等。
- 考古学家们发现的史前时代的岩洞壁画中,就有描绘人们采集蜂蜜和从蜂巢中提取蜂蜜的场景。
- 日本封建时代的武士在武器和战旗上画上各种各样精致复杂的蝴蝶图案,以表明自己的贵族身份。
- 世界各地的文化里,人们都用故事、歌曲和诗歌描绘各种各样的昆虫。
- 许多昆虫靠吸食人血为生,如蚊子和虱子。
- 世界各地有很多人喜爱吃昆虫,把它们当做美味佳肴,如白蚁、蝉、切叶蚁和德国蜚蠊等。
- 一些微小的昆虫,如跳蚤,是传播致命疾病的媒介,像淋巴腺鼠疫等,就曾经导致几百万人死亡。
- 医生把蛆虫放进病人的伤口,让它吃掉坏死的腐肉,杀灭细菌,从而给伤口消毒,促进愈合。
- 很多昆虫以农业害虫为食,这样就为农作物减轻了病虫害。
- 然而,也有一些昆虫如蝗虫、金龟子等则是害虫,它们啃咬庄稼,损毁田地,给农业生产带来了极大的危害。

◀ 人类早在约3000年前就开始驯化蜜蜂。现在养蜂人把蜜蜂集中放在蜂巢里,蜂巢由一个个可以拆卸的格子构成。蜜蜂把采来的蜜放在上层格子里,然后养蜂人把格子抽出来,倒出蜂蜜并贮存起来。



神圣的昆虫 (Sacred insects)

★ 大开眼界 ★

古代埃及人认为,蜜蜂是埃及的太阳神——拉的眼泪。

