



最有趣的生物百科

动物

昆虫·鸟类



图解
少儿版

陕西出版集团
陕西科学技术出版社

最有趣的生物百科

动物

昆虫、鸟类



陕西出版集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

最有趣的生物百科. 动物. 昆虫、鸟类 / 唐克人编.

西安: 陕西科学技术出版社, 2009.11

ISBN 978-7-5369-4708-5

I. 最… II. 唐… III. ①生物学 - 普及读物②昆虫 - 普及读物③鸟类 - 普及读物 IV. Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第175219号

最有趣的生物百科
动物——昆虫、鸟类
唐克人 编

出版者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
西安北大街147号 邮编 710003
电话(029) 87211894 传真(029) 87218236
[Http://www.snstp.com](http://www.snstp.com)

发行者 陕西出版集团 陕西科学技术出版社
电话(029) 87212206 87260001

印刷 陕西金和印务有限公司
规格 889mm × 1194mm 36开本

印张 4

字数 143千字

版次 2009年11月第1版
2009年11月第1次印刷

定价 13.50元

版权所有 翻印必究



目录

CONTENTS

昆虫

瓢虫	2
天牛	4
金龟子	6
独角仙	8
蜣螂	10
萤火虫	12
蚂蚁	14
蜜蜂	16
黄蜂	18
蟋蟀	20
蝗虫	22
蜻蜓	24
蜉蝣	26
豆娘	28
蝇	30
蚊子	32
蝉	34
蝴蝶	36
螳螂	38

蜻	40
鸟类	42
燕子	44
白头翁	46
乌鸦	48
喜鹊	50
黄莺	52
麻雀	54
极乐鸟	56
相思鸟	58
知更鸟	60
织布鸟	62
孔雀	64
血雉	66
鹌鹑	68
火鸡	70
苍鹰	72
金雕	74
白头海雕	76
蜂鹰	78

目录

CONTENTS



秃鹫	80	鸱鹞	120
游隼	82	企鹅	122
野鸭	84	猫头鹰	124
天鹅	86	丹顶鹤	126
大雁	88	蜂鸟	128
鸳鸯	90	鸚鵡	130
巨嘴鸟	92	火烈鸟	132
海鸥	94	鸽子	134
贼鸥	96	杜鹃	136
海鹦	98	啄木鸟	138
白鹭	100		
鸬	102		
鸬鹚	104		
军舰鸟	106		
鲑鸟	108		
翠鸟	110		
犀鸟	112		
信天翁	114		
海燕	116		
鸵鸟	118		



昆虫



昆虫通常是中小型到极微小的无脊椎生物，是节肢动物的最主要成员之一。昆虫最大的特征就是身体可分为三个不同区段：头、胸和腹。它们有三对足，而且通常有两对翅膀贴附于胸部，大部分昆虫有变态发育和蜕皮的现象，繁殖力惊人。

昆虫在希留利亚纪时期进化，而到石炭纪时期则出现有70厘米翅距的大型蜻蜓，且如今仍是相当兴盛的族群，已有超过一百万的种类。昆虫的分布面甚广，几乎遍及整个地球生物圈。它们在自然生态中起重要作用。它们帮助细菌和其他生物分解有机质，有助于生成土壤；它们和花一起进化，帮助植物授粉；某些昆虫提供重要产品，如蜜、丝、蜡、染料、色素，因而对人类有益。但在一些方面也对人类造成危害，如由于取食各类有机物，对农业造成危害，毁坏自然界或贮存的谷物和木材，在谷物、家畜和人之间传播疾病等。



花大姐 瓢虫



美丽的七星瓢虫

瓢虫是鞘翅目瓢虫科圆形突起的甲虫的通称，是体色鲜艳的小型昆虫。全世界有超过5000种瓢虫，我们熟悉的七星瓢虫就是其中的一种。



张开翅膀的瓢虫



这只背上有七个黑色斑点的就是美名远扬的七星瓢虫，它还有一个雅号叫“花大姐”

身体呈半球形，颜色美丽，有斑纹。头小，一部分常隐藏在前胸背板之下；复眼大，触角短而成棍棒状

生物分类

- 门：节肢动物门
- 纲：昆虫纲
- 目：鞘翅目
- 亚目：多食亚目
- 总科：扁虫总科
- 科：瓢虫科

生长过程

瓢虫的一生要经过卵、幼虫、蛹及成虫四个阶段。



卵



幼虫



瓢虫交尾



瓢虫的幼虫



蛹



成虫

瓢虫生长过程

瓢虫的种类

瓢虫种类甚多，按食性可分为植食性和捕食性两类。植食性的如马铃薯瓢虫，为农业害虫。捕食性的如澳洲瓢虫和大红瓢虫，能捕食柑橘的主要害虫吹绵蚧，为益虫。



七星瓢虫



赤星瓢虫



茄二十八星瓢虫



云斑瓢虫



异色瓢虫

各种瓢虫



黑色和黄色组成的斑纹



颜色浅的背壳



颜色深的背壳

随着时间的推移，瓢虫的“服饰”色彩会发生微妙的变化，时间越长，颜色越深



叶子吃起来真香

瓢虫的生物作用

人们利用瓢虫防治农业和园林业害虫，如蚜虫、蚧、螨等。澳洲瓢虫被引进到北美西部防治危害柑橘园的吹绵蚧；集栖瓢虫的幼虫和成虫都是蚜虫的天敌。

瓢虫有着可爱的外形，色彩斑斓，它们是花园中“耀眼的明星”



锯树郎 天牛

天牛是天牛科昆虫的总称，有一对很长的触角，常常超过身体的长度，全世界约有超过2万种天牛。天牛是林木、果木的重要害虫，为害普遍，几乎每一种树木，都被不同的天牛种类所侵害。



花天牛



眼睛特写

生物分类

- 门：节肢动物门
- 纲：昆虫纲
- 目：鞘翅目
- 科：天牛科

触角

天牛的触角生在额的突起（称触角基瘤）上，可以自由转动和向后覆盖于虫体背上，这是天牛特有的标志。



牙齿

千万要小心天牛那强有力的牙齿，一旦被它咬住，后果不堪设想。





张开翅膀的天牛

天牛的翅膀隐藏在坚硬的鞘翅下，飞翔时能瞬间张开



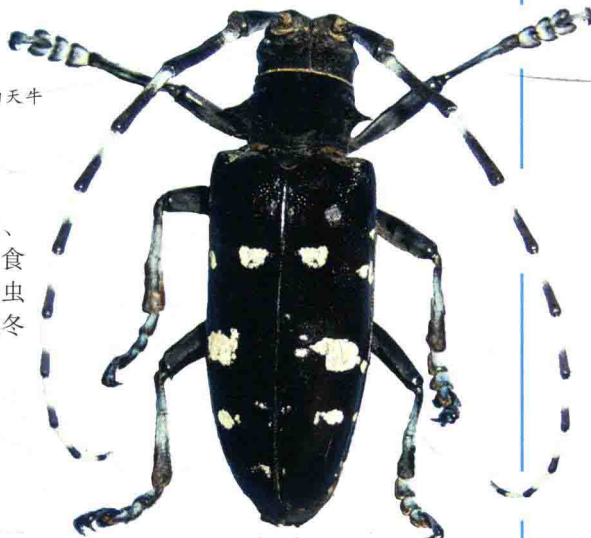
天牛的幼虫身体呈长圆形，略扁，头横阔或长椭圆形，常缩入前胸背板很深

生活习性

天牛比较喜欢以嫩树皮、嫩枝、叶、根、树汁等为食物。冬天来临时，天牛以幼虫或成虫在蛹室内越过寒冷的冬天。



天牛交尾



花天牛

危害

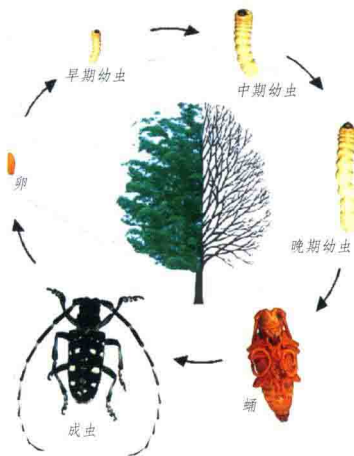
天牛的幼虫呈黄白色，扁长圆筒形，胸足退化，古称“蛴螬”。它蛀食树干和树枝，影响树木的生长发育，使树衰弱，导致病菌侵入，易被风折断，对树木危害十分巨大。

防治天牛的方法

我国劳动人民长期以来，总结出了一套灭天牛的方法，如搜灭虫卵、钩杀幼虫、虫孔施药、捕杀成虫等，到现在还在沿用。



被天牛蛀过的树干



“瞎了碰” 金龟子

金龟子俗称油炸豆、瞎了碰，全世界有3万多种，我国约有1300种。它生存适应能力非常强，能在多种不同的环境中生存，除南极洲以外的大陆都能发现金龟子的踪迹。

生物分类

门：节肢动物门
 纲：昆虫纲
 目：鞘翅目
 科：金龟子科

外形

金龟子成虫多为卵圆形或椭圆形，触角呈鳃叶状，由9~11节组成，各节都能自由开闭。



铜绿丽金龟子

金龟子是一种害虫，对花卉、果树和农作物会造成大的危害



金龟子



金龟子交尾

产卵

金龟子在夏季交配产卵，卵多产在树根旁的土壤中。



大角金龟



帝王大角金龟



铜罗花金龟子



鳃角金龟子

各种金龟子

种类

金龟子在中国常见的种类有黑马绒金龟子、东北大黑鳃角金龟子、铜绿丽金龟子和铜罗花金龟子等。在非洲有大角金龟子、帝王大角金龟子和白纹大角金龟子。

幼虫及其危害

金龟子的幼虫呈乳白色，体常弯曲呈马蹄形，背上多横皱纹，尾部有刺毛，生活于土中，一般称为“蛴螬”，以土中有机物为食，破坏作物的根系，是主要的地下害虫。大豆、花生、甜菜、小麦、薯类等都是其危害的对象。



金龟子幼虫



甲虫之王 独角仙



独角仙属于金龟子科的兜虫亚科，所以独角仙又称兜虫。由于雄性独角仙的头部有一支末端双分叉的棘状突，形状似角，故称为独角仙，有“甲虫之王”之称。

生物分类

门：节肢动物门
 纲：昆虫纲
 目：鞘翅目
 科：金龟子科
 属：叉犀金龟属
 种：双叉犀金龟

外形

独角仙的胸部有大而光滑的角，向前方弯曲，并和头部的角形成大钳。



雄独角仙

雄独角仙有一支小、一支大的角

独角仙可以举起超过体重800多倍的物体。堪称“世界上力量最大的动物”。

身体呈长椭圆形，脊面十分隆拱

体呈栗褐到深棕褐色

全身几乎都是坚硬的革质，背面比较光亮

三对长足强大有力，末端均有利爪1对，是用于爬攀的有力工具

独角仙的角尖端分叉除了用来争夺食物、地盘和吸引异性外，也是它们打架斗殴的有力武器

食物

独角仙的幼虫以朽木、腐烂植物为食，所以多栖居在树木的朽心、锯末木屑堆、肥料堆和垃圾堆，乃至草房的屋顶间。成虫主要以树的汁液或熟透的水果为食。



正准备交尾的雌雄独角仙



这种味道最喜欢

成长发育

独角仙的一生中要经过卵→幼虫→蛹→成虫四个阶段。



刚产下的卵呈米粒形，长3厘米，卵吸收土中水分后呈圆形，长约5厘米。



成熟幼虫
体躯甚大，乳白色，通常弯曲呈“C”形

独角仙幼虫的行走方式比较少见，是背朝下前进的。

在深色革质下，
有一对透明浅黄的翅膜



刚蜕皮出来的革质，还不够坚硬，体色呈红褐色

独角仙的药用

雄独角仙可入药，夏季捕捉，用开水烫死后晒干备用。中药名独角螂虫，有镇惊、破瘀止痛、攻毒及通便等功效。



雌独角仙

自然界清道夫 蜣螂



蜣螂是常见的昆虫之一，它们最主要的特征就是把粪便滚成球状，并以此为食，因此又有“推粪虫”“粪球虫”“屎壳郎”等别名，又因其身披“铠甲”，体型威武，也被称为“铁甲将军”。由于蜣螂以动物粪便为食，能够加速动物粪便的分解，因而有“自然界清道夫”的称号。



生物分类

门：节肢动物门
 纲：昆虫纲
 目：鞘翅目
 科：金龟子科
 粪金龟亚科

蜣螂的粪球

用铲状的头和桨状的触角把粪便滚成一个球，有时可大如苹果。初夏时蜣螂把自己和粪球埋在地下土室内，并以此为食，甚至其幼虫也以此为食。



蜣螂滚粪球



蜣螂头部放大图



蜣螂的繁殖

处于繁殖期的雌蜣螂则会将粪球做成梨状，并在其中产卵。孵出的幼虫以现成的粪球为食，直到发育为成年蜣螂才破土而出。



蜣螂的药用

蜣螂味咸、性寒，有毒，可作中药，一般6~8月间捕捉，用沸水烫死，烘干即可备用。有解毒、消肿、通便的功效，可治疮疡肿毒、痔漏、便秘等。

“进口”屎壳郎

澳大利亚的畜牧业十分发达，因此也产生了不少粪便，滋生出无数苍蝇，为此，科学家从中国“进口”屎壳郎到澳洲，专门对付粪堆，取得了不错的效果。



因为在太阳的照射下放在地面上的食物会很快变质，所以蜣螂通常会用2~3个小时挖掘一个贮藏室，贮藏所需的食品



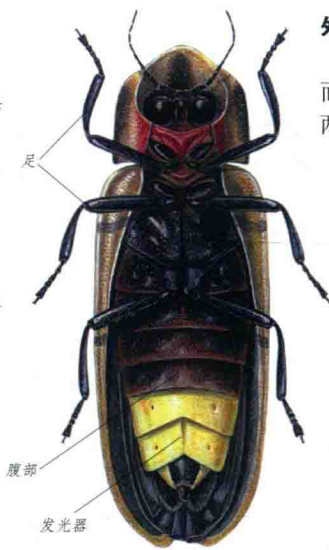
会发光的昆虫 萤火虫



萤火虫是萤科昆虫的通称，全世界约2000种，分布于热带、亚热带和温带地区，我国约54种。它的尾部末端下方有发光器，能发黄绿色光，因而得名“萤火虫”。



萤火虫的（背面）



萤火虫的（腹面）

外形

萤火虫的身体长而扁平，头又窄又小，两眼之间有一对触角。



夜间活动

萤火虫会出现在河边、池边、农田，活动范围一般不会离开净水源。

生物分类

门：节肢动物门
纲：昆虫纲
亚纲：有翅亚纲
目：鞘翅目
科：萤科

