

生物世界 源自大自然的神奇造化和馈赠

TUOBEIWUSHI JINGUIZI

赠精美书签

- ◇大自然的清道夫
- ◇金龟子，你在哪里？
- ◇古埃及人的太阳神
- ◇好金龟与坏金龟
- ◇金龟子城堡



金龟子珍藏版



驼背武士

清泰实业公司青少年科普教育展览馆 著
吉林科学技术出版社

金龟子

图书在版编目(CIP)数据

驼背武士金龟子/清泰实业公司青少年科普教育展览馆著
长春:吉林科学技术出版社,2004

(生物世界丛书)

ISBN 7-5384-3046-6

I. 驼... II. 清... III. 金龟子总科—青少年读物

IV. Q969.516.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第115566号

驼背武士金龟子

咸阳清泰实业公司青少年科普教育展览馆著

吉林科学技术出版社出版、发行

长春第二新华印刷有限责任公司印刷

787×1092毫米 24开本 2.5印张 24 000字

2005年5月第1版 2005年5月第1次印刷

定价:12.00元

ISBN 7-5384-3046-6/Q.57

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

社址 长春市人民大街4646号 邮编 130021

编辑部电话 0431-5635176

发行部电话 0431-5677817 5635177

电子信箱 JLKJCS@public.cc.jl.cn

传真 0431-5635185 5677817

网址 www.jkcbs.com 实名 吉林科技出版社

卷首语

文 / 杨波海

金龟子是平凡得不能再平凡的一种昆虫。

似乎每一个人都或多或少有过一些关于金龟子的印象或回忆。

更出于卡通形象的盛行，许多小朋友也许会自以为对它有所了解。

当我受命做这个专集的执行副主编，以纯科普的视角来探寻金龟子的生物秘密时，才发现这个小东西远不像我曾经想象的那么简单。

步入大自然的迷宫，才知道原来我们已有的点滴印象与回忆是如何苍白和贫乏，而提供一份知识性，趣味性相结合的科普读物，又何其艰辛。

捧出这份工作中的心情和感受与读者分享，既提示自己在科普探索中山高路远，也提醒读者在打开奇妙的金龟子世界之前千万别因为自己所知点滴而不以为然。



生物世界丛书编委会

主 任：王宝安

副 主 任：山 岚

编 委：王春浩

寿建新

娄 敏

韩 伟

主 编：齐 军

责任校对：赵 尧

版式设计：赵丽英

网络运营：王玉明

图片摄影：陶海峰

美术编辑：雷 静

张小娟

李宇飞

杨波海

曹天文

雷国胜

李斐然

罗 箭

韩晓英

目 录

昆虫家族

金龟子的栖息环境·····	1
驼背武士·····	2
金龟子有怎样的形态特征?·····	3
金龟子的繁殖过程·····	6
金龟子看不见翅膀,却能飞翔·····	7
金龟子幼虫泥土做茧·····	8
大自然的清道夫·····	9

奇品共赏

小小收藏家

金龟子有怎样的生活习性·····	12
金龟子应该怎样挑选?·····	13
你知道金龟子吃什么吗?·····	14
金龟子,你在哪里?·····	16
金龟子怎样饲养?·····	17
金龟子饲养箱·····	18
你为什么要找金龟子?·····	19

有画要说

昆虫文化

古埃及人的太阳神·····	22
金龟子幼虫是龙的前身吗?·····	23
活的艺术品·····	24
金龟子因“金”招祸·····	26
金龟子可食·····	27
双色“金龟子”·····	30
金龟子工艺品·····	33

卡通乐园

好金龟与坏金龟·····	35
--------------	----

传说的翅膀

吸引金龟子·····	40
蚁巢惨案·····	42
梦境奇遇金龟子·····	44
金龟子城堡·····	46
新“龟兔”赛跑·····	50
蜗牛若若与金龟子警官·····	52



金龟子的栖息环境

大体上来说，金龟子的栖息环境与它们的食性息息相关。不管是吃叶子或是花粉的，大都栖息在植物丛和花丛间；吃粪便的，则大都栖息在各种动物的粪便堆附近。只要找到这些地方，想要看到金龟子的机率就很高了。

你瞧！左边这只以哺乳类动物的粪便为食物的，就是鼎鼎大名的“粪金龟”。





驼背武士

金龟子的种类很多，整体来说，大多数金龟子的体型都长得短短粗粗的，前胸背板和翅鞘都明显向上拱起；颈部短小，向下低垂，样子很像长期弯腰驼背的驼子；而前胸背板和翅鞘之间有一块小板，看起来又有点像武士胸前的甲冑；身体的颜色则因种类多而各具光彩，大部分种类的翅鞘都具有金属光泽或彩色斑纹，展翅飞翔时光鲜亮丽，常常让人惊叹不已。

金龟子还有一个主要特征是其它甲虫所没有的，那就是它们

具有一对特殊结构的触角，被称为“鳃叶状触角”，由8到11个节构成，样子有点像核子，也有点像鱼鳃，这是“驼背武士”特有的武器。真的很奇特吧？





金龟子 有怎样的形态特征？

金龟子又名金龟岬、铜绿丽金龟、金虫、金马虫，属鞘翅目金龟科甲壳类小昆虫。此虫形体像微形小龟，甲壳上有金属光泽，因而得名为金龟子，有些地区又称其为金壳螂。

我国各地小孩都喜欢捉住金龟子后用细线绑扎起来牵着线玩，任它飞翔。这种金龟子大多是白星花金龟。

白星花金龟体长1.6-2.4厘米，宽0.8-1.2厘米，体型为椭圆形。体色有古铜、铜绿、铜紫、青绿或紫色等多种，体表有的是纯粹铜黄色、有的是黑紫铜色，散布着许多

不规则白色绒斑。头很小且窄，两侧有1对复眼，复眼前有明显凹陷，头部中央隆起，唇基前缘向上卷，中间部分下陷。

其复眼大而明显，黄铜色，并带有黑色斑纹，触角较小，棕黑色。胸部有3对长脚，上有攀爬用的倒钩，其鞘翅侧缘前方内弯，而臀板则稍显加宽，上有白色绒斑，腹部枣红色，有金属光泽，分节较明显。





奇品共赏



友青金龟
Eudicella anthelia oweni
分布：津巴布韦

苹绒短角金龟
Megasoma gysa rumbucheri
分布：巴西





土金龟
分布：巴西



粪金龟
Ceratophyus hoffmannseggi
分布：西班牙、北部非洲



巴袖金龟
Dicronothina oberthuri
分布：坦桑尼亚



金龟子的种类很多，它们的繁殖过程大致相同，都是经历卵→幼虫→蛹→成虫等四个阶段构成它们的生活史。以台湾长臂金龟为例：它们的雌虫通常在夏季产卵，过几周，卵就会孵化为幼虫，以幼虫渡过第一年的冬天。到了第二年，幼虫成熟化为蛹，蛹期大约2周到1个月就会羽化为成虫。到了春末夏初时，成虫才会再出外活动，准备繁殖下一代。

台湾长臂金龟是台湾最大型的金龟子，成虫体长大约4.2-6.7厘米。它们大都栖息在台湾中、低海拔山区的树林里，夜晚外出活动，可以算是夜型性昆虫。这种台湾长臂金龟目前的数量还不算少，但是仍然被列为保育类昆虫，值得大家珍惜重视。

金龟子 的繁殖过程



金龟子

看不见翅膀，却能飞翔

你见过金龟子吗？金龟子会飞吗？

曾经有小朋友问我：“我没有看到金龟子的翅膀，它怎么飞呢？”金龟子是会飞的。它起飞前，会先把背上的“翅膀”打开，伸出一对膜质的翅膀，振动翅膀便“远走高飞”了。

这是因为金龟子属“鞘翅目”的昆虫。这一类的昆

虫上翅变硬形成“翅鞘”，有保护身体的功用，而飞行用的下翅是膜质的，薄薄的，像保鲜膜般，平时就收在翅鞘下面。我们也称“鞘翅目”的昆虫为“甲虫”，意思是“穿了盔甲的昆虫”，像瓢虫、天牛、锹形虫、鼠虫都是这个家族的成员。





金龟子幼虫

泥土做茧

金龟子的幼虫长得白白胖胖的，呈“C”形，像蚕宝宝一样。进入6月，一只交配过的金龟子雌虫，会用它的脚挖土，钻到土里去产卵。卵孵化成幼虫后，幼虫就在土里以腐殖质作为食物，在土里慢慢成长，一直到第

二年的四、五月才要化蛹。幼虫也会做一个茧，猜猜看，它会用什么材料做茧呢？它是不是像蚕宝宝一样会吐丝结茧呢？其实它是就地取材，用周围的材料泥土来做茧，茧的外面是粗糙的“粪泥”把土粘成一个椭圆形的茧，茧的外面是粗糙的，有一颗一颗土粒，而茧的内壁却是非常光滑的，就像教室里的墙壁一样光滑。茧是中空的，幼虫就躲在茧里化蛹。大约再过1个多月，金龟子就羽化变成虫了，算一算，从卵到成虫大约需要1年呢！



大自然的清道夫

昆虫种类繁多，食性多样，其中腐食性昆虫占昆虫总种数的17.3%。这也是一个了不起的庞大类群，它们以生物的尸体和粪便为食，有的将尸体埋入土中，成为地球上最大的“清洁工”。而且由于它们的活动，加速了微生物对生物残骸的分解，在大自然的能量循环中起着十分重要的作用。很难想象，在地球上若没有这些“清扫工”，世界会变成什么样子！蜣螂就是它们中的杰出代表。

当你漫步乡间小道或到牧区游览时，常可发现滚动着的粪球。仔细瞧瞧，原来是2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，这一拉一推，粪球就向前方慢慢滚动。原来这是一对夫妻。通常雌虫在前，雄虫在后，配合默契，那种情景，的确十分有趣。这种灵巧滑稽的小昆虫，就是通常所说的蜣螂或屎克螂，也有称它为粪金龟或牛屎金龟的。





奇品共赏

奇品共赏

弥诺陶洛斯粪金龟
Typhoeus typhoeus
分布：非洲

花金龟
Dicronorhina derbyana
分布：南亚

花金龟
lumnos ruckeri
分布：印度 / 缅甸



长臂金龟
Cheirotonus peracamus
分布：马来西亚



黄点绿金龟
Jumnos rudkeri
分布：泰国



奇品共赏



金龟子在我国分布很广，东北、华北、华东各地分布很多，日本、朝鲜、俄罗斯等也都有生长。

金龟子一年发生一代，幼虫和成虫都在土内或杂草中越冬，

每年 5 月

上旬出来

活动。幼虫

也于5~6月

化蛹，蛹期 1

个月左右。成

虫在5~6月开始飞

翔、活动，夜晚栖息在

植物的枝秆上或草丛中、地上，

白天取食、交尾。它取食多种植

物和果树的花，吸食枸树、榆树

的汁液，特别喜欢取食各种成熟

的果实和玉米苞穗等。

取食时，将果实咬一个洞，然后取食其浆汁。它们常成群聚集于树皮的伤口处，取食其树液，造成树木受伤，其成虫对苹果、桃、梨等发酵的酒酸

味特别敏感，有较明

显的趋向性。金龟

子的雌虫和雄

虫大多于白

天10~18

时进行交

配，时间

约 1 个

小时，这种

金光闪烁的

龟形甲虫的寿命为 50 天左右。

雄虫的飞翔能力较强，而雌虫的

色彩则更为美丽。

金龟子有

怎样

的生活习性