

动物王国

DONG WU WANG GUO



百科知识

BAI KE ZHI SHI

◎主编 石 门
冯 洋
田晓菲



百科知识

动物王国

石门 冯洋 田晓菲/主编

远方出版社

责任编辑:戈 弋

封面设计:白 雪

百科知识 动物王国

主 编	石门 冯洋 田晓菲
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	北京朝教印刷厂
版 次	2005 年 1 月第 1 版
印 次	2005 年 1 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	690
字 数	4980 千
印 数	5000
标准书号	ISBN 7-80723-007-X/G·4
本书定价	22.50 元

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前言

在历史的长河中，人们探寻的脚步从未停止过。当中不乏有文学艺术、民俗文化、社会变迁、经济生活、医药卫生、军事技术、自然科学等，包含了人们生活的方方面面。在这些领域中，有些已经取得了一些可喜的成绩，但有一些尚待研究。

中国文化一直是学术界、思想界关注的焦点之一，对一些重要问题展开争鸣，研究成果也在不断涌现。《百科知识》从史料出发，以理性为指导，展示了中华民族悠悠岁月中所创造的灿烂文化成就。对世界的文化也进行了追根溯源。

编者精心将一些繁琐的题材整理为一个体系，涵盖面极广。包括从古到今人类在各个领域的研究。大到农、工、商、科技等领域，小到人的吃、穿、住、行等各个方面。

本书立足于历史，内容客观实际，趣味十足。对当代人的工作和生活有很大的启迪作用。在对中国以及世界文化的研究中，本书并没有就历史而谈历史，而是立足于当代，在对中国文化的异质性进行挖掘的过程中，力图为中国和世界文化的未来选择提供借鉴。在当代与传统的视线融合中，作者往往能发前人所未发，不乏创新性的真知灼见。在论述中，作者从本质上把握住中国和世界各领域发展的精魂，提纲挈领而不繁复芜杂，真正做到了融世间百态于其中，百花争放，独占鳌头的境地。

除了充分发掘、利用各种传世文献和地下出土文献资料之外，广泛借鉴、吸收前贤、时哲包括国内外各个领域专家的研究方法和相关研究结果，注重学术规范，也是本书的一个突出优点。

就其内容之广博而言，它是民众生活的百科全书；就其思想

感情深厚程度而言，它又是以国家乃至人类共同体心灵世界的窗口。本书会让读者在欣赏中国及世界各领域知识的同时，更深入体会到中华文化的博大精深，一定会使读者增长见闻、受益匪浅。

青少年在校园的生活应是丰富多样的，也是有选择的，不应是枯燥无味的，我们应该在学习中寻找乐趣和在寻找乐趣的同时获得知识。阅读本书对外国在各领域的发现也会有所了解，对自身阅读欣赏能力的提高有一定的帮助作用。

新千年的曙光已照耀全球，新世纪的社会对人才的培养提出了超越德、智、体、美、劳全面发展的、更高的要求。能否立足于新世纪，成为新世纪的主人和强者，关键在于你是否拥有足够的竞争资本和超强的竞争能力，能否在激烈的竞争中脱颖而出。阅读此书会提高竞争的筹码。

本书内容博杂、囊括百科，举凡天文、地理、动物、植物、历史、文学、建筑、科技、美术、音乐、绘画、饮食、服饰、礼仪、工业、农业、军事、卫生、天文、核能、语言、书法、休闲、影视、数学、生物、考古、医学、电信、货币、学校以及历代名人都有涉及和介绍。丛书主要表现在题材新、角度新和手法新，内容丰富，覆盖面广，形式活泼，语言流畅，通俗易懂，富于科学性、可读性、趣味性。全书将成为广大读者增长、开发智慧的亲密朋友。

我们衷心希望，广大读者能从实践中吸取现代科学知识的营养，使自己的视野更开阔、思想更活跃、思维更敏捷。

希望本套丛书会得到广大读者的喜爱，并恳请专家、读者指正书中的不足。

编 者

2005 年 1 月



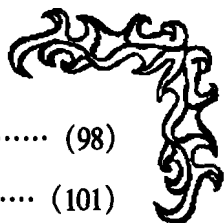
目 录

蜻 蜓	(1)
萤火虫	(5)
螳 螂	(8)
蜘 蛛	(12)
蜜 蜂	(16)
瓢 虫	(19)
苍 蝇	(23)
蝴 蝶	(26)
蝗 虫	(30)
乌 贼	(33)

百
科
知
识



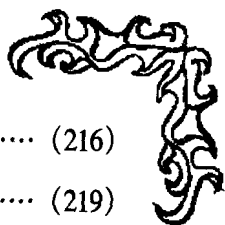
河 蚌	(36)
珊 瑚	(40)
青 蛙	(44)
蟾 蜍	(47)
大 鲵	(51)
蛇	(55)
壁 虎	(59)
海 龟	(62)
玳 瑁	(66)
鳄 鱼	(68)
瞥	(73)
海 马	(77)
鲨 鱼	(80)
啄木鸟	(84)
猫头鹰	(87)
杜鹃鸟	(90)
燕 子	(94)



鸽	(98)
擅长捉鱼的鸟	(101)
会说话的鸟	(107)
白鹳和红鹳	(110)
大鸬鸟	(113)
鸳鸯	(116)
蜂 鸟	(118)
麻 雀	(121)
大 雁	(124)
鸵 鸟	(127)
企 鹅	(132)
老 虎	(135)
金钱豹	(140)
雄 狮	(145)
黑 熊	(148)
猫	(151)
獐	(154)



黄鼠狼	(157)
狐	(160)
穿山甲	(164)
大熊猫	(167)
老鼠	(171)
松鼠、飞鼠	(174)
猩·猩	(177)
• 梅花鹿	(181)
长颈鹿	(185)
犀牛	(189)
兔	(192)
狗	(195)
水獭	(198)
海豹	(201)
鲸鱼	(204)
鸭嘴兽	(210)
袋鼠	(212)



大 象	(216)
骆 驼	(219)
牛	(222)
哪种动物的寿命最长	(224)
动物思维之谜	(226)
动物再生之谜	(229)
动物的耐力之谜	(231)
猛犸灭绝之谜	(233)
骆驼耐旱的奥秘	(236)
青蛙寿命之谜	(238)
鲨鱼的情感揭秘	(241)
海豚睡觉之谜	(244)
海龟辨别方向之谜	(245)
鸟类搬家之谜	(248)
鸟类冬眠之谜	(250)
孔雀开屏的奥妙	(252)
苍蝇不会生病之谜	(254)



萤火虫发光之谜	(256)
最大的两栖动物	(258)
最大的爬行动物	(260)
最大的猴子	(262)
最毒的蜘蛛	(264)
最大的老鼠	(265)
最小的熊	(266)
最大的老虎	(268)
最小的马	(269)
最毒的蛙	(272)
冬眠最长的动物	(274)
寿命最短的昆虫	(275)
最大的蝎子	(277)

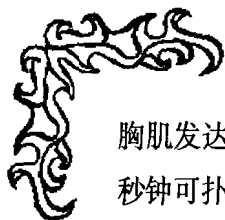


蜻 蜓

夏天，我们常常可以看到在空中盘旋、飞行的昆虫，它是诗人所赞美的“碧玉眼睛云母翅，轻于蝴蝶瘦于蜂”的小飞行家——蜻蜓。

蜻蜓的飞行技巧高明得很，其他会飞的昆虫无可比拟。它每秒种飞行 10 ~ 20 米，一小时竟能飞上 36 ~ 72 千米，这还不算，它总是从早到晚不知疲倦地飞行，它可以连续飞行几百里而不着陆休息。它的飞行花样很多：一会儿轮流地振动着前翅和后翅，一会儿突然伸直两个翅膀滑翔，刹那间，它会停在空中，一动也不动，它不但能向前飞行，还有向后飞行的本事哩！在追捕小昆虫时，几乎是做垂直向上的飞行，也能突然降落，停在一个细细的枝梢上，转眼之间又飞得无影无踪了。

蜻蜓出色飞行的奥妙在哪里？在于有专门用于飞翔的两对宽大透明奇特翅膀。这两对翅膀很像四只风筝，又轻又健，真是一种超轻型结构。胸部牵动翅膀飞行的



胸肌发达，稍为收缩，翅膀就轻而易举地挥动起来，一秒钟可扑动 30~50 次，比其他昆虫多几倍。不但如此，它还可以利用空气上升的浮力而滑翔，在风和日丽的日子里，只要挥动两下翅膀，就可以滑翔 1 米多远。加上它的头又圆又滑，身体细长，飞行时空气阻力不大，它的神经调节也很灵敏，保证它能自由自在地飞翔，更妙的是，蜻蜓每片翅膀前缘的上方，都有一块深色的角质加厚部分——翅痣，这块小小的东西能防止快速飞行时发生震颤，翅膀也不会因此而折断，飞行时身体安稳就不会荡来荡去或坠落下来。人们仿照翅痣，在飞机的机翼上添加了加厚的装置，克服震颤，使飞机能在高空快速而稳当地飞行。

最近，飞机制造家根据蜻蜓翅膀结构的特点，用塑料制成了“昆虫飞机”，已经成功地飞上了天空，这种用无线电操纵的昆虫飞机，可以用来运载负荷不大的摄影器材进行航空摄影，进行山区运输等，它比一般飞机，甚至直升飞机安全得多。完全排除了飞机由于速度降低而出现的事故，这也算是蜻蜓为人类立下的一大功



劳。

你看见过两个蜻蜓拥抱着飞行吗？这是一雌一雄在举行婚礼呢！当雄蜻蜓的精子成熟后，便将生殖孔中的精子移入前面的藏精囊中，然后拼命追逐雌蜻蜓，用腹部末端的握夹，抱住雌蜻蜓的头颈和前胸，这时雌蜻蜓也弯着身子，用脚抱住雄蜻蜓的腹部，并将腹端生殖器伸向雄性藏精囊。人们叫这个怪动作为蜻蜓咬尾巴。也许你还见过，蜻蜓在水面飞行，每隔一会儿，就飞近水面把腹部末端沾一下水，人们称它为“蜻蜓点水”，这个现象唐朝诗人杜甫的诗中早已有记载，谓之“点水蜻蜓款款飞”。蜻蜓为什么要点水？原来这是受精后的雌蜻蜓在产卵，为繁殖后代辛勤忙碌。蜻蜓虽然是飞行家，幼年时期却是在水中度过，水中生活的时间很长，少则一两年，多则三五年。它们生活在水里，吞食蚊子幼虫孑孓，才出水面羽化成飞翔的蜻蜓飞上天空。

蜻蜓飞翔在空中，瞪着一对灯笼般的大眼睛，伸展着长长的翅膀，在空中四处巡逻，捕食它最爱吃的蚊子、苍蝇等飞虫。有人观察过，一只大蜻蜓两小时内能





吃掉 40 只苍蝇，或者上百只蚊子。蜻蜓在空中疾飞，一看到蚊子，马上能以迅雷不及掩耳之势把蚊子逮住。蜻蜓头上有两个大的由 1 万只小眼睛组合成的复眼，使它能左顾右盼，看上看下。它的头还可来个 1800 转向，异常灵活，任何蚊子在它的前面飞过，都休想逃得掉。另外，在靠近胸部前方的脚上有刺又有爪，弯曲自如，不管大小昆虫，都能牢牢捉住，送进它坚硬的口器里咬得粉碎，然后吞进肚里。可见蜻蜓是人类的好朋友，小朋友不要为了贪玩而随便把蜻蜓打死。

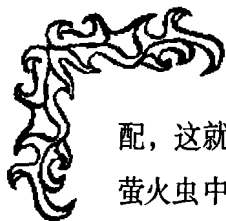
蜻蜓还是自然界的天气预报员。晴天，它飞得高，飞得巧。但当要下雨的时候，由于空中湿度大，它的翅膀被空中水汽弄湿了，荷重增大，加上气压低阻力大，因此，蜻蜓飞起来显得那样沉重，常常低空回旋。这就预示天气将由阴转雨，正如民间所说“蜻蜓低飞雨就来”。



萤火虫

夏天炎热的夜晚，你会看见萤火虫在树上、草地上、水塘的草堆发出一闪一闪地萤光，或者看见萤火虫拖着发光灯笼在空中飞来飞去，闪烁着无数微蓝色的亮光，构成了一幅独特的美丽景象，好像在与眨眼的星星媲美。萤火虫是一种神奇而美丽的甲虫，背部中央生有翅盖，飞行时，翅盖上举，真正的翅膀便从盖底伸展出来。它的特点是，不论雌雄，不分老幼，都能闪闪发光。

萤火虫闪闪发光，并不是为了好看，也不是为了照明找东西吃，更不是炫耀自己，而是在寻找伴侣。雌萤火虫躯体肥胖，先天不足，不能高飞，只能潜伏在草丛中，全靠自己发出的萤光，向四面八方照射，以招引在空中飞行的雄萤。雄萤火虫到处飞游，同时发出闪闪的求偶信号，等待着异性的回答，如果雌萤火虫回答的信号相同，雄萤火虫就会马上降落下来和雌萤火虫交



配，这就是萤火虫发射萤光的秘密。世界各地约 1000 种萤火虫中，每一种萤火虫都有自己固定的特有求偶信号。但有趣的是，在美国有一种雄萤火虫，它会模拟其他萤火虫的信号，来诱骗异族姐妹使其信以为真，结果上当受骗，沦为“情场俘虏”。

萤火虫的光从何而来？它来自腹部最后两节的地方，那里有专门的发光细胞和反射光的细胞。发光细胞含有很多线粒体、萤光素和萤光酶。在有氧的条件下，萤光素和高能量的物质结合，在萤光酶的催化作用下，立刻起氧化作用而发出萤光。萤光是一种冷光，其热度仅有四十万分之一度，所发出的光波没有红外线和紫外光，其发光率级高，几乎达 100%。

萤火虫发出的萤光还有极重要的使用价值，沿海渔民很早以前，就在羊膀胱内装上几百个萤火虫，沉入水下，让它的萤光吸引鱼虾聚集，然后捕捉。有的地方把萤火虫装在玻璃瓶内，以它的闪闪之光诱杀稻螟……早在 40 年代，人们就根据萤光的原理，发明了日光灯、霓虹灯以及水银灯。目前，光学家们还在模仿萤火虫的