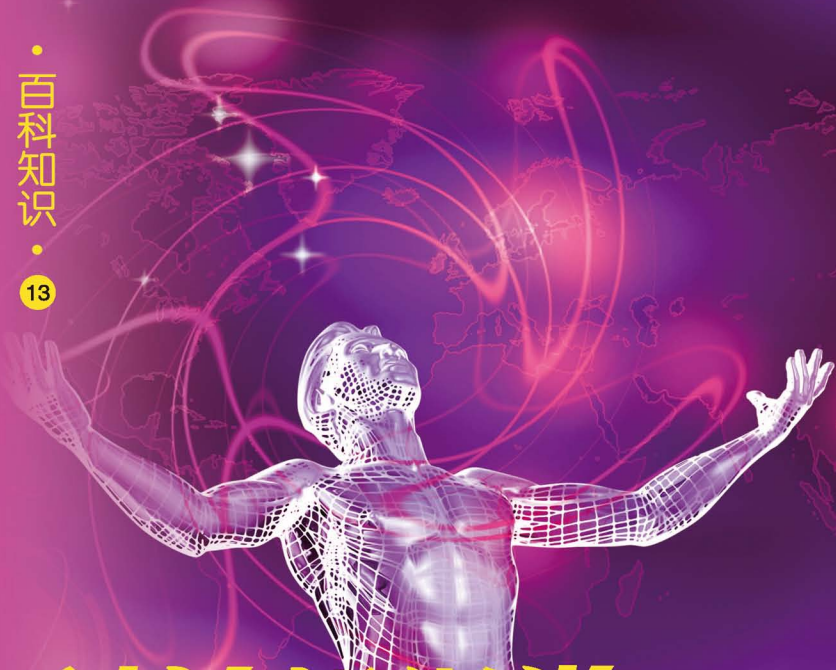


• 百科知识 •

13



科普新课堂

主编◎龙飞 等

动物世界

D O N G W U S H I J I E

远方出版社

● 百科知识 ●

⑬

动物世界

主编 龙 飞 等

远 方 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

动物世界/龙飞等编. —呼和浩特: 远方出版社, 2005. 1
(2007. 11 重印)

(百科知识)

ISBN 978-7-80723-007-6

I. 动... II. 龙... III. 动物—青少年读物
IV. Q95—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 131821 号

百科知识

动物世界

主 编	龙 飞 等
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	廊坊市华北石油华星印务有限公司
版 次	2007 年 11 月第 1 版
印 次	2007 年 11 月第 1 次印刷
开 本	850×1168 1/32
印 张	200
印 数	3000
字 数	2400 千
标准书号	ISBN 978-7-80723-007-6

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。



目 录

蜻 蜓	1
萤火虫	5
螳 螂	9
蜘 蛛	12
蜜 蜂	16
瓢 虫	20
苍 蝇	23
蝴 蝶	26
蝗 虫	30
乌 贼	33
河 蚌	36
珊 瑚	39



青 蛙	43
蟾 蜍	47
大 鲵	51
蛇	55
壁 虎	59
海 龟	62
玳 瑁	66
鳄 鱼	68
鳖	73
海 马	76
鲨 鱼	80
啄木鸟	84
猫头鹰	87
杜鹃鸟	90
燕 子	93
鸽	97
擅长捉鱼的鸟	100
会说话的鸟	106
白鹤和红鹤	109



大鸨鸟	112
鸳鸯	115
蜂 鸟	118
麻 雀	121
大 雁	124
鸵 鸟	127
企 鹅	132
老 虎	135
金钱豹	140
雄 狮	144
黑 熊	147
猫	150
獐	153
黄鼠狼	156
狐	159
穿山甲	163
大熊猫	166
老 鼠	169
松鼠、飞鼠	172



猩 猩	175
梅花鹿	179
长颈鹿	183
犀 牛	186
兔	190
狗	193
水 獭	196
海 豹	199
鲸 鱼	202
鸭嘴兽	207
袋 鼠	210
大 象	213
骆 驼	216
牛	219
哪种动物的寿命最长	222
动物思维之谜	224
动物再生之谜	227
动物的耐力之谜	230
猛犸灭绝之谜	232



骆驼耐旱的奥秘	235
青蛙寿命之谜	238
鲨鱼的情感揭秘	241
海豚睡觉之谜	244



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，吞食蚊子幼虫子了，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 180°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、水塘的草堆上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火虫。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线，其发光率极高，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发光原理，寻找研制其他新的光源。

萤火虫喜欢住在水边潮湿的草丛中，雌萤火虫也在这里产卵，并且孵化出幼虫。萤火虫的幼虫，外观长得温文尔雅，却有一种令人难于相信的本能，它们生活在



草丛中，但从来不吃草，它们最爱吃钉螺和蜗牛。钉螺是血吸虫的帮凶，蜗牛是损害农作物的凶手，萤火虫幼虫专门消灭这些坏蛋，也就有益于人类。人们会问，小小的萤火虫怎么能吃下蜗牛呢？原来，这小家伙有吃蜗牛的专长。当它看到蜗牛的时候，便慢慢地爬行，尽量靠近蜗牛的身边，动也不动，待蜗牛不备之时，突然用针一样的犬颚刺伤蜗牛，并注入毒液，蜗牛还来不及把自己的头足缩回壳中，已经被麻痹瘫在地上了。这样，一个萤火虫的幼虫就杀死了一只蜗牛。幼虫杀死了蜗牛之后，就会高兴地去招来它们的兄弟姐妹，一起吃食蜗牛，共同享受战利品。

萤火虫的发光，本应成为其他专门捕食昆虫的鸟类、蜥蜴和哺乳动物的捕食目标，被它们吞食。可是这些大家伙却对萤火虫不感兴趣而不去吃它。这使萤火虫能尽情地寻找伴侣。原来，萤火虫的体内含有昆虫体内少有的蟾蜍二烯醇化物，这种物质是鸟类等厌恶的东西，它会使心脏紧张，如果你在食物上涂上一点，鸟类就会吐出它们吃的食物。因此，鸟类和蜥蜴的嘴巴刚接触到萤火虫就会马上避开，否则一入肚想吐也来不及了。

萤火虫不但成虫能发光，就是它的卵、幼虫和蛹都能发光，可以说它一生都显现了“光明”。



萤火虫会发出形形色色的光，有的白绿色，有的淡黄色，也有的是桔红色、淡蓝色，它们每次闪光的长短间隔也各不相同。



螳螂

在昆虫的世界里，有很多专门吃虫的虫，广东各地常见的螳螂算是其中的一个。2000 多年前我们的祖先就知道了螳螂会捕蝉，而且还有不少螳螂捕蝉的故事。现在知道，它何止吃蝉，更会捕捉不少害虫，是一个地地道道的吃虫能手。

螳螂的名字已经够怪了，可它的样子还更加奇怪呢！螳螂的前胸特别的长，占躯体长度的一半，第一对足有很锐利的锯齿，像一把镰刀，腿和腰的关节转动灵活，是捕捉虫子的锐利武器，螳螂小三角形头上长着一对复眼，是由上百个晶体状单眼组成，且它巨大发达而外突。眼前活动的物体只需 0.01 秒就可尽收眼底，这不但是其他昆虫所不及，人也远远比不上它。它的颈特别长、细，是一个长颈虫，地球上很难再找出一个有这么长颈的昆虫。长长的颈上顶着一个能作 180°旋转的头，使它能四面八方观察到猎物 and 敌情。头顶上生有一对多