



Animal

S H A O E R Z I R A N B A I K E



可爱的动物

K E A I D E D O N G W U

在自然界里，动物是最富有情趣的生命群体
它们有独特的生存本领
每一种生命的延续
都在阐释大自然的法则



陕西人民美术出版社



可爱的动物

KEAI DE DONGWU



陕西人民美术出版社

图书在版编目(CIP)数据

少儿自然百科 / 田战省编. — 西安: 陕西人民美术出版社, 2006.1

ISBN 7-5368-1907-2

I. 少... II. 田... III. 自然科学—儿童读物

IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 138219 号



少儿自然百科
可爱的动物

编 著 田战省

文字编撰 陶 玥 图片编排 袁晓梅

陕西人民美术出版社出版发行

新华书店经销 陕西省印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 16 开 4 印张

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5368-1907-2/J · 1511

总定价: 69.00 元 (全套 6 册)

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

地址: 西安市北大街 131 号 邮编: 710003

发行部电话: 029-87262491 传真: 029-87265112



目录



2 / 生命的乐章

4 / 动物的进化

6 / 神秘的史前动物

8 / 动物的分类

10 / 有袋类动物

12 / 有毒的动物

14 / 美丽的羽毛

16 / 生存之战

18 / 大迁徙

20 / 猎杀绝技

22 / 不会飞的鸟

24 / 互利的伙伴

26 / 灭绝的动物

28 / 冬眠专家

30 / 集群的动物

32 / 动物宝宝

34 / 千奇百怪的眼睛

36 / 多功能的舌头

38 / 动物界的骗子们

40 / 有情世界

42 / 活力之源

44 / 信息传递

46 / 节能有术

48 / 求偶奇观

50 / 延续生命

52 / 奇异动物

54 / 海洋动物

56 / 形形色色的家

58 / 生存智慧

60 / 可爱的宠物



生命的乐章

大约在 30 多亿年前,我们生活的地球还沉寂在一片荒芜中,直到有了“生命”的出现,这种状况才被打破。随着时光的变迁,物种进化和生命繁衍,如今的地球早已变成一个生机勃勃的世界,除了我们人类,这里还生活着各种千奇百怪的动物——翱翔于天际的鸟,畅游在海洋里的鱼,活跃于地上的高等哺乳动物和奇妙的昆虫,它们用各自鲜活的生命将自然界点缀得更加绚丽缤纷。

生命始于海洋

大约在 35 亿年前,在原始海洋里,已经出现了细菌和简单藻类的单细胞生物,这就是生命的最原始形态。如今,科学家们找到许多证据,证明生命是从海洋中诞生的,所以,海洋又被誉为“生命的摇篮”。



什么是动物

动物是生物界中最庞大的一个群类,据估计,生活在地球上的动物大约超过了 150 万种。与植物相比,动物最大的特点就是它们的生存要靠吞食相应的食物来维持自己的生命。

栖息环境

由于各种动物赖以生存的食物和环境不同,所以它们各自的栖息地也不一样:高山、海洋、极地、沙漠……有的动物对生存环境特别苛求,有的却能在各种恶劣的自然环境下生存。

生命的世界

地球上能够提供给动物生存的地域范围相当广阔:天空、陆地、江河湖海,甚至地下数千米深的岩石间,都活跃着各种动物的踪迹。动物之间相互依存或者彼此敌对。



动物的进化

自然界的动物不是本来就有的，它们的发展经历了一个从无到有、从少到多、从简单到复杂、从低级到高级的复杂过程，生物学上把这种漫长的发展变化叫做“进化”。动物的进化是由自然环境的变化引起的，这个过程不是一帆风顺的，而是曲折和渐进的。

进化观点的提出

英国著名生物学家达尔文在他的巨著《物种起源》中首开先河提出了进化论的观点：数百万年来，动植物都处于不断地发展变化中，大自然优胜劣汰，适者生存。

自然选择

依照达尔文进化论的观点，只有那些能适应环境的物种才能在自然界中生存下来。如长颈鹿那长长的脖子就是在漫长的进化过程中逐渐形成的，因为长脖子能帮助它们获得更多高处的食物。

科学家们通过大象的化石可以发现一种完整的进化轨迹。



达尔文雀

1832年，达尔文进行环球考察时在加拉帕戈斯群岛上发现了13种雀。尽管群岛上的外部条件相同，但各个岛屿上鸟雀的喙却不相同。他据此认为，这些鸟都是同一种鸟经过漫长的岁月逐步进化而来的。



马的进化

马的进化过程不是呈直线型的,如今的马是从一种与野兔大小差不多的始祖马进化而来的。在这个过程当中,分裂出了许多不同的分叉,比如中新马、草原古马等等,到后来,有一些种属灭绝了。

珍贵的资料——琥珀

在一些偶然的情况下,小昆虫被包裹在琥珀中,从而以昆虫原有的状态被完整地保存了下来。琥珀是研究古生物的珍贵资料。



进化证据——化石

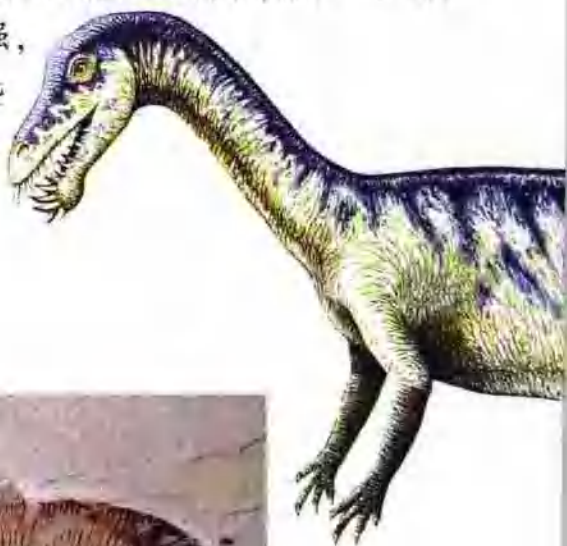
动物的尸体因种种原因被泥浆覆盖后,由于常年累积及地壳变动,泥浆逐渐变为岩石,而被密封在岩石中的动物尸体就变为化石。化石是我们研究动物进化的绝好证据。

三叶虫
的化石



神秘的史前动物

在人类出现很早以前,地球上就出现了鱼类、爬虫类、鸟类和一些哺乳动物。这些动物中有一些生命力很顽强,是现今活着的各种动物的祖先;而另一些则在盛极一时后就从地球上销声匿迹了。我们把这些在漫长的历史长河中曾经出现过的动物,称为“史前动物”。



甲冑鱼

甲冑鱼大约出现在5亿多年前,它是海洋里出现最早的鱼类,早已绝灭。它有头、躯干、尾,其外形与现代鱼相似;与现代鱼不同的是,它的头部和躯干部包着硬硬的骨板,像古代战士的盔甲一样。



鱼化石

三叶虫化石



三叶虫

三叶虫生活在远古的海洋中,最初大约出现在5.7亿年前,它是节肢动物的一种。由于全身明显分为头、胸、尾三部分,背甲坚硬,被两条纵向深沟割裂成大致相等的3片,因此而得名——三叶虫。

猛犸象

史前西伯利亚地区的猛犸象,生活在距今 20 万年到 1 万年前。从外型上看,它与现代象相似,但后腿短,整个体态向后倾,象牙长而弯曲,臀部下塌,尾巴上长着一丛长毛。另外,猛犸象的脚趾只有 4 个,比现代象少了 1 个。

化石为科学家们对恐龙进行深入研究提供了绝好的证据。

恐龙

恐龙是世界上曾经生活过的最大的爬行动物,它们在距今 2.3 亿年前出现,6 500 万年前灭绝,共生存了 1.7 亿年之久。

鸭嘴兽

鸭嘴兽因扁平的嘴像鸭子而得名,是现存较古老的哺乳动物。鸭嘴兽的体表长毛,用乳汁哺育后代,但它不是胎生而是卵生,兼具了哺乳动物与爬行动物的特征。

科学家根据始祖鸟的骨骼构造,推测还原出来的某种始祖鸟的外貌。

始祖鸟

始祖鸟生活在距今 1.44 亿年前,是最早出现的鸟类。它身体覆盖羽毛,前肢像飞行的翅膀,还有尾羽,足有四趾,三趾向前,一趾向后,这些特征跟现代的鸟十分相似。



动物的分类

为了方便识别、研究和利用自然界各种千姿百态的动物,动物学家按照一定的标准把它们分成了不同的群类。根据动物的同异,从大到小,动物界以下可分为门、纲、目、科、属、种等,一群动物相同的特征越多,对它们的分类就越精细。另外,整个动物界还可以根据有无脊椎,分为脊椎动物和无脊椎动物,其中,脊椎动物包括包括哺乳动物、爬行动物、两栖动物、鱼类、鸟类五大类。





有袋类动物

动物王国中有一类动物很奇特,身上长着口袋,像袋鼠、袋狼、树袋熊、负鼠、袋貂、袋狸等等,它们都属于有袋类动物。这个温暖的口袋是一个方便的“育婴室”,既可以让小宝宝安全地睡觉,又可以吮吸妈妈的乳汁。

有袋的澳大利亚珍兽

袋鼠生活在澳大利亚的红土草原,它们是澳大利亚特有的动物,被当地人视为开拓进取的象征。澳大利亚的国徽、旅游局、航空公司等的图形标志上都有它的形象。



澳大利亚国徽



袋鼠平常性情温顺,不会主动伤害别的动物,可一旦被激怒,就会不顾一切地搏斗。

袋鼠的前腿短,后腿长,前行时靠两条粗壮的后腿来跳跃。

小袋鼠在妈妈的口袋里长到半岁左右就可以独立生活了。

袋子里的童年

刚出生的小袋鼠,会凭借天生的本能慢慢地爬到袋鼠妈妈的袋子里,摸索着,抓住一个乳头衔着,靠吮吸妈妈的乳汁慢慢长大。



美洲袋鼠

生活在美洲的有袋动物负鼠，被当地人称为“美洲袋鼠”。平常，性情温顺的它们只在夜间捕食一些昆虫、蜗牛之类的小动物。

得名原因

负鼠很爱孩子，当它们的袋子里装不下众多的儿女时，负鼠妈妈就会背着自己的孩子到处走，这也就是它得名的原因。

出行时，小负鼠们将各自的尾巴缠绕在妈妈高高翘向背部的尾巴上。



灭绝的有袋动物——袋狼

袋狼早在 1933 年就从生活的塔斯马尼亚岛上灭绝了。它是最大的食肉有袋动物，外形有些像狗，有很强的攻击性，通常习惯在夜间活动。

爱睡觉的树袋熊

树袋熊也叫考拉，它一生以吃桉树叶为生。由于桉树叶没什么营养，所以它的体能非常有限，除了吃以外，一天中的大部分时间都在呼呼大睡。

又粗又长的大尾巴是袋鼠前行时掌握方向的主要器官。



开口向下的“育儿袋”

树袋熊也长着和袋鼠一样的育儿袋，只不过袋鼠的育儿袋开口是向上的，而它的袋子开口是向着底部的。



有毒的动物

动物世界中,有毒的动物很多,几乎在每个门类中都有分布。不同种类的动物的施毒方式各不相同,它们有的利用毒牙,有的利用毒刺,还有的利用毒毛等等,这些动物所产生的各种毒素,既能躲避入侵的敌害,又能用来捕杀猎食目标。



蜈蚣是一种有毒的猎食者,它又扁又长的身体上有许多对足,足上有发达的爪和毒腺。

头顶有一个有毒的腺囊。



蛇的种类很多,遍布于世界各地。总的来说,它分为毒蛇和无毒蛇两大类。

眼镜蛇的毒牙

眼镜蛇因头部长着两个圆环,看上去像戴了一副眼镜而得名。这种蛇有着很强的毒性,它的尖牙里藏满了毒素,被咬到的人或动物会造成神经麻痹。



鲜艳色彩鲜明的体色似乎是对捕食者的一种警告:我有毒!

体色艳丽的毒者

蟾蜍的外形与蜥蜴有些相像,它是一种具有强烈毒性的两栖动物。蟾蜍的周身布满毒腺,所释放出来的毒液足以让一条强健的狗丧命。

蟾蜍的毒液

蟾蜍眼睛后面的耳腺及皮肤中藏有毒液，它在受到敌害攻击时，就会向敌人喷射白色的毒液。它们的毒液非常厉害，能够使动物麻醉、口吐白沫，就连蛇类轻易也不敢袭击它。

从蟾蜍身上提取出来的“蟾酥”，是一种名贵的中药。



蜘蛛头胸部有两只眼睛，第一对叫螯肢，内有能分泌毒液的毒腺，是蜘蛛捕食的重要武器。



蜜蜂的毒针

蜜蜂的尾部长有一根螫针，螫针有毒，这是它们遭遇危险时的自卫武器。

被蜜蜂蛰伤后，局部皮肤会出现疼痛、搔痒、红肿等中毒的反应。



蜜蜂尾部的毒针尖端生有几个倒刺。

有剧毒的河鲀

动物界有毒的鱼类大约可达750种之多，有些种类的毒性甚至超过毒蛇类。河鲀是最著名的有毒鱼，它虽然肉味鲜美，但其卵巢、血液、肝脏都有剧毒。



河鲀又名气圈鱼。



蜈蚣直立的扁平尾巴

美丽的羽毛

所有的鸟都有羽毛，鸟羽既是世界上最美丽温暖的東西，也是鸟类区别于其他动物的重要特征。鸟类全身的羽毛大致可以分为绒羽、体羽、尾羽和翼羽四大类。鸟类经常脱落和更换它们的羽毛，根据掉下来的羽毛的颜色和形状，我们就能看出它们是什么类型的鸟。

孔雀的尾羽

孔雀的美丽因自身五彩缤纷的羽毛而著称。特别是雄孔雀那裙带般排列整齐的尾羽，好像一道金绿色的丝绒屏风，上面还布满了无数只翠蓝色的“眼睛”，这些美丽的“眼睛”既是吸引异性的工具，也是吓唬敌人的绝好武器。



全身羽毛呈
红色的火烈鸟

火烈鸟的羽毛

火烈鸟的羽毛是红色的，这跟它们的食物密不可分。因为火烈鸟常吃红色的小虾，从它们身体上摄取了一种红色色素，进入羽毛后便呈现红色了。



深入皮下与肌肉
相连的羽根