

国家新闻出版广电总局向全国青少年推荐百种优秀图书

SHAONIAN KEPU REDIAN
少年科普热点

DONG

WU LEYUAN

动物乐园

中国科学技术协会青少年科技中心 组织编



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

少年科普热点

动物乐园

DONGWU LEYUAN

中国科学技术协会青年科技中心 组织编写

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

动物乐园/中国科学技术协会青少年科技中心组织编写.
—北京: 科学普及出版社, 2013

(少年科普热点)

ISBN 978 - 7 - 110 - 07913 - 3

I . ①动… II . ①中… III . ①动物 - 少年读物 IV . ①Q95 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 076617 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮编:100081

电话:010 - 62173865 传真:010 - 62179148

<http://www.cspbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

开本: 630 毫米 × 870 毫米 1/16 印张: 14 字数: 220 千字

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 110 - 07913 - 3/G · 3333

印数: 1—10000 册 定价: 15.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

组织编写 中国科学技术协会青少年
科技中心

丛书主编 明德

丛书编写组 王俊 魏小卫 陈科
周智高 罗曼 薛东阳
徐凯 赵晨峰 郑军平
李升 王文钢 王刚
汪富亮 李永富 张继清
任旭刚 王云立 韩宝燕
陈均 邱鹏 李洪毅
刘晨光 农华西 邵显斌
王飞 杨城 于保政
谢刚 买乌拉江

出版人 苏青
策划编辑 肖叶
责任编辑 许倩
封面设计 同同
责任校对 林华
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君

第一篇 写在前面的话

- 动物大家庭的成员有多少? (4)
- 世界上最大的动物有多大? (8)
- 为什么我们要爱护动物? (10)

第二篇 史前动物

- 三叶虫生活在哪里? (16)
- 甲胄鱼是一种什么样的动物? (21)
- 最早的鸟类有四只翅膀吗? (25)
- 猛犸象为什么会灭绝? (29)
- 翼龙是从爬行动物进化而来的吗? (33)
- 华阳龙是原始的剑龙吗? (37)
- 腕龙有几颗心? (41)
- 三角龙是不是长了三只角? (44)
- 霸王龙是有史以来最大的陆地动物吗? (47)
- 鸭嘴龙长得像鸭子吗? (51)

第三篇 昆虫

- 为什么说蟑螂对人类有害? (56)
- 可以通过虱子研究人类的进化吗? (60)
- 为什么蟋蟀进化得那么快? (64)
- 谁是昆虫里的清道夫? (67)
- 谁是昆虫里的飞行家? (71)
- 屎壳郎真有那么讨厌吗? (74)
- 蜜蜂天生就会盖房子吗? (78)
- 蚂蚁的社会平等吗? (83)
- 萤火虫为什么要发光? (88)

第四篇 鱼类

- 鲨鱼是“海里的恶魔”吗? (94)
- 淡水里最大的是什么鱼? (97)
- 谁是最美丽的鱼? (100)
- 鱼可以上树吗? (104)
- 有会捉老鼠的鱼吗? (107)



- 比目鱼怎么保护自己? (110)
- 鲨鱼有克星吗? (113)

第五篇 两栖动物和爬行动物

- 为什么说青蛙是人类的朋友? (118)
- 壁虎为什么能飞檐走壁? (122)
- 眼镜蛇为什么不会被同类所伤? (126)
- 格巴亚斯人是如何捉蟒蛇的? (130)
- 为什么海龟要流泪? (135)
- 扬子鳄为什么要吃石头? (138)
- 巨蜥和鳄鱼捕食时有什么不同? (141)

第六篇 鸟 类

- 猫头鹰是鹰吗? (146)
- 为什么说丹顶鹤是鸟中贵族? (150)
- 天鹅小时候真的是丑小鸭吗? (154)
- 欧洲的报喜鸟是什么鸟? (158)
- 什么鸟不能飞? (162)
- 鸵鸟的胆子小吗? (166)
- 织布鸟为何有这么好的筑巢功夫? (171)

第七篇 哺乳动物

- 老虎和狮子都是猫科动物吗? (176)
- 哪一种豹最凶残? (180)
- 大熊猫是小熊猫的“妈妈”吗? (185)
- 你了解猴子的习性吗? (189)
- 熊科动物有哪些个性? (193)
- 澳大利亚有些什么奇特的动物? (197)
- 谁是鹿家族的大明星? (201)
- 你能说出几种生活在海洋中的哺乳动物吗? (205)
- 哪里是“大象之邦”? (209)
- 穿山甲遇到敌人会怎么办? (213)
- 河狸怎样修筑堤坝? (216)

第一篇

写在前面的话



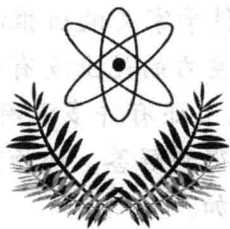
说起动物，没有人不知道：让人宠爱的小猫、小狗、小猪、小兔子，歌声清脆婉转的小鸟，悠游自在、色彩斑斓的金鱼，动物园里顽皮的小猴、高傲的长颈鹿、绅士派头的大象，还有让人望而生畏的蛇、憨态可掬的大熊猫等等。可是你能告诉我究竟什么是动物吗？也许你会说能活动的生命就是动物。这听起来差不多，可是不对。有一种生长在沙漠里的植物每当缺水的时候就会自己搬家，个头非常小的植物和动物都一样在水里游来游去的。事实上，动物共同的特点是必须取食外界的有机物才能生存，一般说来它们的活动能力更强，活动范围也更广。全世界已经定名的动物大约有 120 万种，并且可以肯定地说，地球上没被发现的动物还有不少。如果再加上在动物进化过程中已经灭绝的种类，那就更多了。但动物究竟是从哪儿来的呢？

大约 46 亿年前，地球诞生了。不过，那时候的世界，条件非常恶劣，什么也存活不了。没有充足的生存条件，没有任何生命存在。数不清的岁月过去了，原始海洋形成了，虽然还是没有诞生生命，但是构成生命的基本物质已经在孕育了。不知道又过了多少时日，虽然还没有氧气，但是小分子有机物在闪电以及宇宙射线的作用下聚合形成了大





分子，顽强的生命终于萌芽了。生命从无到有，从简单到复杂，不仅数量增加了，种类也越来越多样，地球上变得热闹起来了。于是我们看到天上地下，飞禽走兽；林间水中，爬虫游鱼。精彩的生命充盈着这个地球。人类生存的地球，真像是一位慈祥的母亲，养育着万物众生。



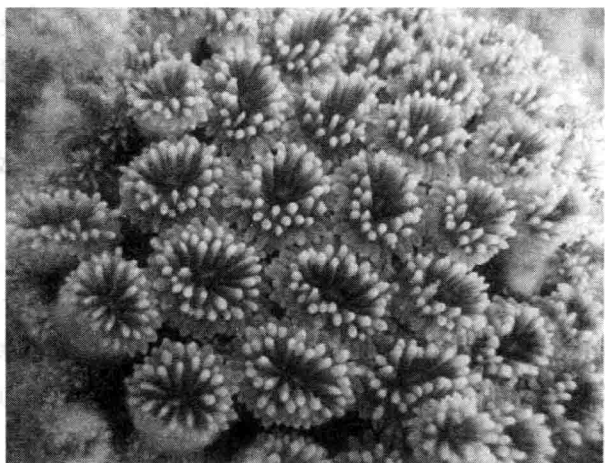


动物大家庭的成员有多少？

早在公元前3世纪，古希腊科学之父亚里士多德认为动物一共有450种；18世纪初，第一个动植物分类学家林奈认为有4000种动物；19世纪初有人统计动物家庭成员一共有48 000种；19世纪末增加到50万种；到目前已知的动物家庭成员大约有120万种。动物家庭成员的数目，是随着人们动物学知识的积累逐渐增加的。其实自然界中实际动物家庭成员的数量远远超出人们目前所做出的统计数字。

就拿昆虫来说，在19世纪30年代，当人类还只知道有3万种昆虫时，曾经有昆虫学家推测说，自然界中还有约60万种昆虫没有被发现，到20世纪这种推测被证实了：昆虫的种类已达70万种，占整个动物种类的 $\frac{2}{3}$ 。目前科学家又做出推测，自然界中还有200万种左右的昆虫没有被发现。人类在动物的研究上还有许多没有弄清的问题，随着这些问题得到解答，动物家庭成员很可能也将不断增加。



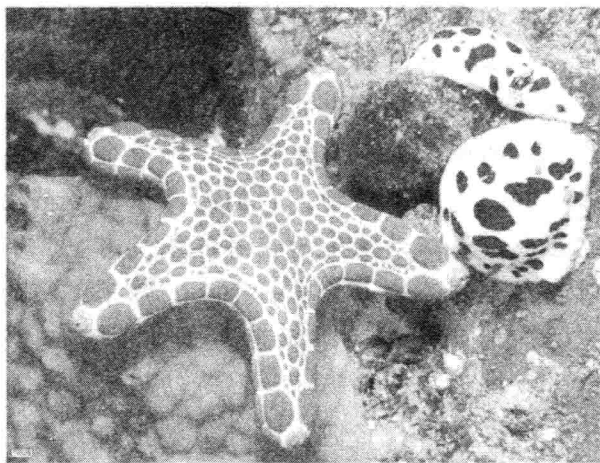


美丽的珊瑚

在动物家庭成员中，最微小、最简单的是原生动物，它们的身体只由一个细胞组成。比如在水沟、水塘边上常常能发现草履虫、眼虫。有时因为饮食不卫生而引起的痢疾，就是原生动物中的变形虫在作怪，它寄生在人的肠道内，引起腹泻。比原生动物高级一些的是海绵动物，它们的身体由多个细胞组成，海绵动物生活在海洋或淡水里，有时在水下的石块上长出一个一个“瘤子”状的东西，就可能是海绵动物聚集在一起形成的。珊瑚虫属于腔肠动物，是动物家庭成员中的一大族群，它们又比海绵动物的身体构造更复杂。在腔肠动物中不仅有美丽的珊瑚虫，还有漂亮的水母、怪模怪样的水螅等

等。其实，珊瑚虫本身并不好看，人们欣赏的五彩缤纷的珊瑚花是由珊瑚虫分泌的钙质骨骼构成的，并不是珊瑚虫本身。

根据动物身体外形的不同，动物家庭成员中还包括扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物、棘皮动物和脊索动物。在每一类中我们都能找到熟悉的动物。扁形动物几乎都是一些寄生虫，如血吸虫、绦虫等。蛔虫、蛲虫是线形动物，它们的身体细长，呈圆柱形。环节动物身体上有许多环节，蚯蚓、水蛭（也就是蚂蟥）是属于这一类群的动物。蜗牛、牡蛎、蛤蜊、乌贼等都属于软体动物，它们的身体柔软，通常还背着一个保护其身体的硬壳。节肢动物可能是人们



美丽的海星





白头鹰

最熟悉的了，蜈蚣、虾、蟹、蜘蛛和所有昆虫都属于这一门类，是动物家庭中种类最多的。棘皮动物全部生活在海洋中，海星、海参等就属于这一类。脊索动物是动物中最高等的一类，它们的背上出现了一条脊椎，鱼类、飞禽、走兽都是脊索动物。动物家庭成员包括120多万种，10大门类，真是自然界的一个大家族。



世界上最大的动物有多大？

当今世界上最大的动物要数鲸了。人类捕获到的最大的鲸，长 33 米，体重达 150 吨，相当于 30 头大象或 150 头牛的重量。陆地动物中，几亿年以前是恐龙称雄，这种巨大动物最大的身长 14 米，高 5.5 米。现代陆地动物以非洲象为大，它体长 4.5 米，高约 3.5 米，重 5 吨，不过若是和当年的恐龙比起来就逊色多了。除了大象，犀牛和河马也是体形巨大的动物。犀牛中最大的非洲犀，身长 5 米，高 2 米，重 2 吨以上，这种巨大的草食动物，头上生着双角，第一只角 1 米多长，第二只角却与普通的牛角差不多。河马是一种外形壮硕而笨重的野兽，白天长久地浸没在水中，只把眼和鼻孔露出水面，身长 4 米，肩高 1.5 米，体重 3 吨。长颈鹿虽谈不上巨大，但却称得上是世界上最高的动物，它伸长脖子时，足有 6 米高，虽然它高，但它并不笨重，它奔跑的速度甚至连快马都赶不上。动物界中无奇不有，大得惊人，小得离奇，但不管是“巨人”还是“袖





旷野中的犀牛母子

珍”，在它们各自的生存竞争中，大有大的难处，小有小的苦衷，因为大动物要为食物而发愁，小动物却有常被别的动物当成食物的危险。然而，生物界就是在这种大小动物之间的互相竞争却又相互依赖、相互协作中共同发展、变化的。



为什么我们要爱护动物？

我国地域辽阔，地形复杂，气候条件多样，动物资源十分丰富。据调查，我国现有脊椎动物 6300 多种，约占全世界所有种数的 14%。其中兽类 500 多种，鸟类 1240 种，爬行类 380 多种，两栖类 290 多种，鱼类 2200



小鹿的眼神里好像有些许无奈





我国珍贵的保护动物东北虎

多种。有些动物例如兽类中的大熊猫、白鳍豚、金丝猴，鸟类中的褐马鸡、金鸡、黑颈鹤以及两栖爬行类中的大鲵、扬子鳄等 100 余种都是我国特有或主要栖息于我国的珍贵动物。

动物是我们的远祖，更是我们的好伙伴，和人类一起共同享有这个地球也不知道有多少年了。到了现代社会，动物却遭到了人类无情的袭击。据科学家统计，人为的物种灭绝速度比自然灭绝速度要快 1000 倍。地球上的物种，由于人类的摧残和自然环境的恶化而从过去平均每天灭绝 1 种，发展到今天平均每小时灭绝 1 种！许多几年十几年前还随处可见的生物，转眼间已成珍