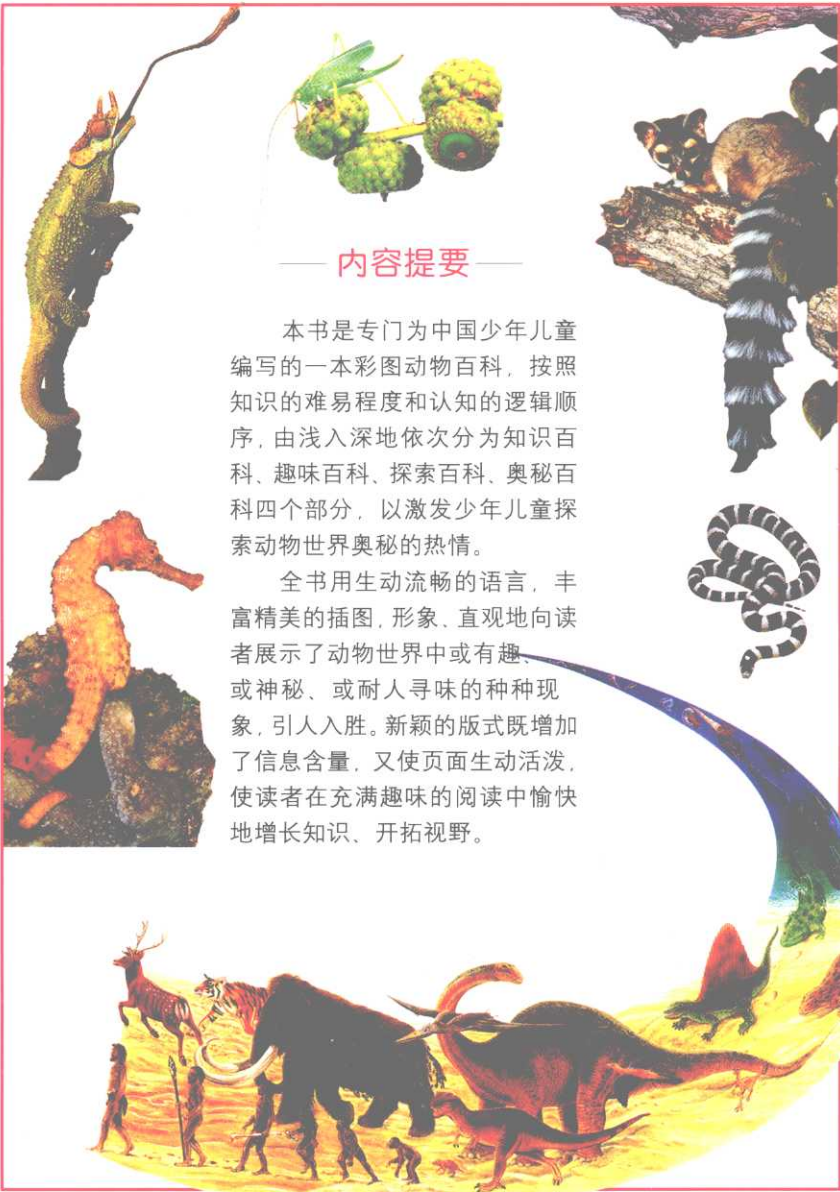




—— 内容提要 ——

本书是专门为中国少年儿童编写的一本彩图动物百科，按照知识的难易程度和认知的逻辑顺序，由浅入深地依次分为知识百科、趣味百科、探索百科、奥秘百科四个部分，以激发少年儿童探索动物世界奥秘的热情。

全书用生动流畅的语言，丰富精美的插图，形象、直观地向读者展示了动物世界中或有趣、或神秘、或耐人寻味的种种现象，引人入胜。新颖的版式既增加了信息含量，又使页面生动活泼，使读者在充满趣味的阅读中愉快地增长知识、开拓视野。

少年儿童

袖珍图书馆

SHAONIAN
ERTONG
DONGWU
BAI

KE

本书编写组 编写

动物百科



北京出版社出版集团
北京少年儿童出版社



中智博文
出版策划

在本书的编纂过程中,国内外一些博物馆、图书馆向我们提供了图片资料,在此表示诚挚的谢意。

同时,我们还参考使用了一些图片,但限于客观条件无法同所有者取得联系,未能及时支付报酬。在此表示由衷的歉意,并请有关人员及时与本社联系。

图书在版编目(CIP)数据

少年儿童动物百科 / 《少年儿童动物百科》编写组编写. —北京:北京少年儿童出版社, 2006
(袖珍图书馆)

ISBN 7-5301-1715-7

I. 少… II. 少… III. 动物—少年读物
IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 056317 号

袖珍图书馆

少年儿童动物百科

SHAONIAN ERTONG DONGWU BAIKE

本书编写组 编写

*

北京出版社出版集团 出版
北京少年儿童出版社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店 经销

三河市天利华印刷装订有限公司印刷

*

889 × 1194 40 开本 10 印张

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—10 000

ISBN 7-5301-1715-7/G · 820

定价:29.80 元

质量投诉电话:010-58572393

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

前言 PREFACE

为了帮助青少年朋友系统、全面、深入地学习和掌握动物学科的一些基本知识，引领他们正确认识某些动物的一些不为人知的神秘现象及其背后隐藏的奥秘，我们结合新世纪青少年的审美需要和认知规律，特组织编写了这套《少年儿童动物百科》，力图抛砖引玉，使青少年读者在愉快的阅读体验中掌握大量有用的科普知识。

本书的最大特色是：介绍的动物种类涵盖之全、数量之多超越了同类百科书籍，再加上所涉及的知识面之宽，这都是前所未有的。全书共四卷，按知识的难易程度和认知的逻辑顺序由浅入深地依次分为：知识百科、趣味百科、探索百科、奥秘百科。其中，知识百科主要讲述动物的产生、发展、分类以及繁殖等方面的相关知识；趣味百科主要讲述动物在长期的生存发展中所演变而形成的特有的生存技能和智慧，并用拟人化的语言通俗易懂地向读者娓娓道来，如动物觅食智慧，大象的“侠肝义胆”，“孕男”雄海马等；探索百科则主要讲述动物的一些司空见惯的或特有的生理现象背后所隐藏的深层生理机制和原理，如动物是怎样记忆的，长颈鹿为何不会得脑溢血等；奥秘百科则针对近些年来动物学界关注的一些动物的神秘现象进行了深入的探讨，如恐龙究竟是怎样灭绝的，海龟自埋的奥秘等，并给出了一些相对成熟的结论，以激发青少年读者探索动物世界奥妙的好奇心，有利于树立他们的科学意识和创新意识。

在配图方面，我们精心遴选了1000多幅种类丰富、制作精美的插图，其中，有各类动物的照片、实物模型、场景模拟图，有大量的动物解剖图、生长过程分解图、身体结构示意图，还绘制了一些综合性图表等；另外，还对重要条目开辟专栏，穿插了大量的知识链接，包括概括性的知识总结、具体的知识点滴介绍。条目中没有专门讲但与之相关的动物及其特有的生活习性和方式，还针对某些神秘现象补充例证和说明等，以增加说服力，同时也作为对正文内容的有效补充、拓展，以真正做到使文字与图片相映成趣、引人入胜。愿《少年儿童动物百科》能为青少年读者学习和了解动物的知识提供有益的帮助。

知识百科

动物是怎样产生的 / 14

动物的种类与动物分类法 / 18

海洋动物 / 22

陆地动物 / 26

食肉动物 / 32

食草动物 / 37

恒温动物与冷血动物 / 41

卵生动物与卵胎生动物 / 44

两栖动物 / 48

爬行动物 / 52

猫科动物 / 57

鸟类 / 61

留鸟与候鸟 / 68

昆虫 / 71

昆虫的变态 / 76

家禽与家畜 / 82

动物觅食方法 / 86

冬眠与夏眠 / 91

动物的领地与生活圈 / 95

筑巢与做窝 / 98

动物的御敌与自我保护 / 104

动物的交往语言 / 107

动物的寄生与共存 / 111

动物的求偶 / 115

动物的繁殖 / 118

动物的天敌与食物链 / 122

动物的迁徙 / 127



动物觅食智慧 / 134

动物王国的“大夫” / 136

动物装死的绝技 / 138

赶着“食物”上路的秦岭虎 / 140

大象的“侠肝义胆” / 142

胆小的野骆驼 / 145

四不像 / 148

运动健将——袋鼠 / 150

探矿犬神奇的找矿本领 / 153

等级森严的猴子王国 / 155

有智慧的猩猩 / 158

忠于职守的“牧羊”狒狒 / 162

长相怪异的山魈 / 165

懒得出奇的树懒 / 167

持家有方的紫貂 / 169

“筑坝高手”——河狸 / 171

穿山甲的捕蚁圈套 / 174

缝叶莺出色的“缝纫”技巧 / 177

在机场上空巡逻的游隼 / 179

不称职的杜鹃鸟妈妈 / 181

孵出来的鸭嘴兽 / 184

蜜蜂的舞姿及其功能 / 186

建造摩天大厦的白蚁 / 189

有趣的蚂蚁王国 / 192



“大力士”——甲虫 / 196

蝎子负子行匆匆 / 199

巧用毛毛虫清除仙人掌 / 201

速度惊人的草履虫 / 203

CONTENTS

目录

见物就吞的鲨鱼 / 204

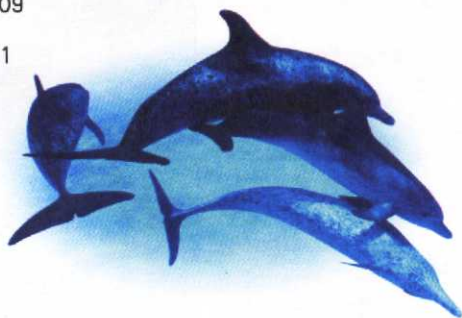
巧用章鱼打捞物品 / 206

“免费旅行家”——鲟鱼 / 209

合雌雄为一身的琵琶鱼 / 211

射水鱼的射物本领 / 212

会“发电”的鱼 / 214



依靠头上的“钓鱼竿”觅食的鮟鱇鱼 / 216

“孕男”雄海马 / 218

“为爱情决斗”的象龟 / 220

再生能力极强的海星 / 223

水母的灵巧反应 / 225

海洋里的睡美人 / 227

娃娃鱼 / 229

海洋鱼类中的“歌唱家” / 231



动物是怎样记忆的 / 234

真的存在野人吗 / 237

大象真的会为同伴举行葬礼吗 / 241

老马识途的奥秘 / 246

动物鼓气的奥秘 / 248

恐龙与鸟类是亲戚吗 / 250

老虎真的虽毒不食子吗 / 252

长颈鹿为何不会得脑溢血 / 254

骆驼不怕干旱的奥秘 / 256

骡子为什么无法繁殖后代 / 259

绵羊“多利”是怎样克隆出来的 / 260

老鼠为什么总是四处乱窜 / 263

浣熊为什么要在“就餐”前洗食物 / 265

变色龙变色的奥秘 / 268



C CONTENTS

目 录

鸭子不怕寒冷的秘密 / 270

“蛙战”究竟是怎么一回事 / 272

龟类长寿的秘密 / 274

角蜥的眼睛为何能喷血 / 277

蝙蝠与夜蛾靠什么“斗法” / 280

吸血蝠为何“嗜血如命” / 282

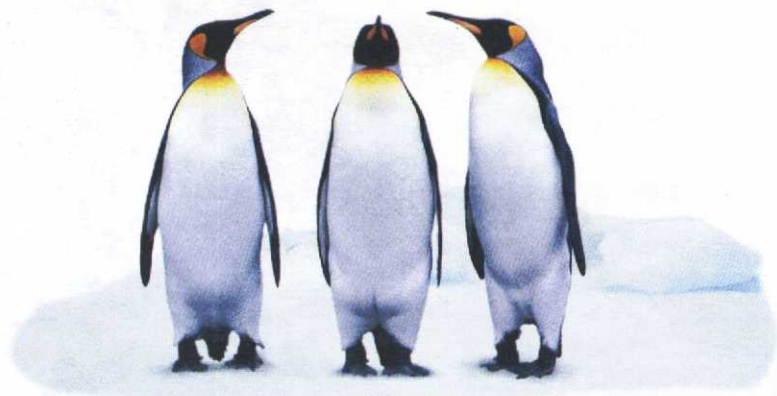
候鸟迁飞之谜 / 284

鸵鸟把头埋进沙子里是愚蠢之举吗 / 286

啄木鸟不得脑震荡之谜 / 288

几维鸟为何能产下巨蛋 / 290

长途飞行的鸽子为何不会迷路 / 292





蚊子是怎样吸血的 /294

蜘蛛结网的奥秘 /297

蜻蜓“点水”的奥秘 /300

飞蛾投火为哪般 /302

浑身带病菌的苍蝇为何不会生病 /304

蟑螂为何难以灭绝 /306

雄蟋蟀怎样与雌蟋蟀“约会” /308

鱼浮沉自如的奥秘 /310

深海鱼类结群游动之谜 /312

鲸为什么要喷水 /314

海龟和鳄鱼“流泪”之谜 /316

撞物的箭鱼是怎样防备自我伤害的 /318

美人鱼之谜 /320

比目鱼的两只眼睛为何生长在同一侧 /323



奥秘百科

动物为什么要经常玩游戏 / 326

死去的动物为何还能复活 / 328

动物“禁圈”御敌之谜 / 330

动物也有感情吗 / 332

有些动物的肢体为何能再生 / 335

野兽为什么要抚养人孩 / 338

猛犸为何灭绝 / 340

恐龙究竟是怎样灭绝的 / 344

老虎与狮子谁更厉害 / 349

科摩多巨龙之谜 / 351

难解的旅鼠投海自杀之谜 / 353

蝌蚪的尾巴为何会自动脱落 / 358

企鹅为什么不会飞翔 / 360

信天翁为何袭击美军 / 365

孔雀开屏是为了展示自身的魅力吗 / 370

群鸟投火自尽之谜 / 373



埋葬虫为什么喜欢掩埋动物的尸体 / 376

北美大蝴蝶为何迁徙 / 378

如何看待蜜蜂的筑巢技术 / 381

蜗牛的繁殖之谜 / 383

群鲸冲上海滩是想自杀吗 / 386

抹香鲸潜水深度惊人的奥秘 / 389

鲨鱼不患癌症之谜 / 391

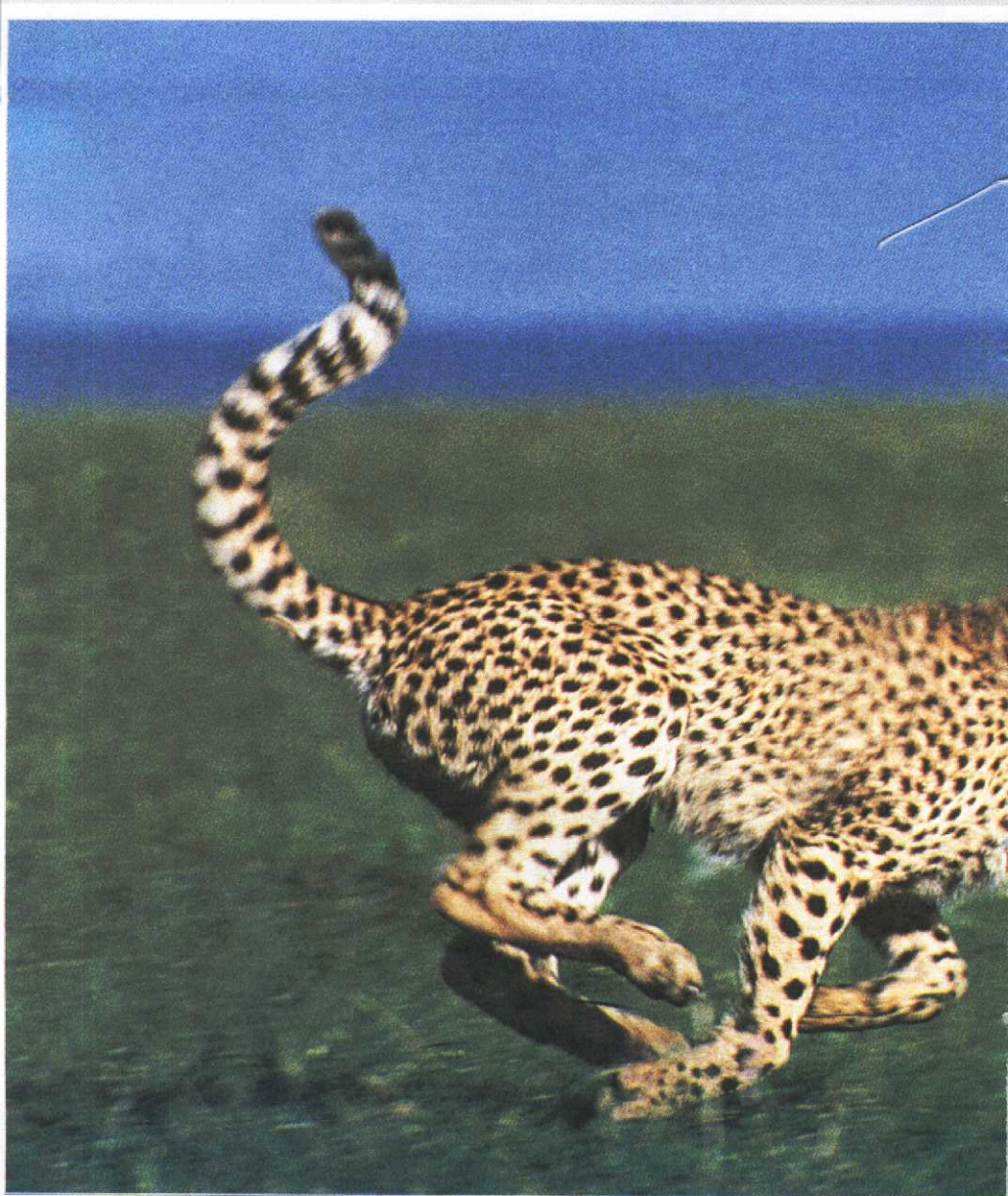
魔鬼鲨为何要自我爆炸 / 393

海龟自埋的奥秘 / 395

红鲷鱼的变性绝技 / 397

珊瑚失色的奥秘 / 399







知识百科

6亿年前，蓝色的海洋孕育了最原始的无脊椎动物，生命开始了漫长的进化。逐渐由无脊椎动物进化为脊椎动物，由海洋走向陆地，不断发展完善。恐龙、鸟类和哺乳动物的相继出现，则进一步证明了物竞天择、适者生存的法则。

D 动物是怎样产生的

我们生活的地球大约形成于45亿年以前。在地球形成之初，由于内部的高温，地球处于一种极其不稳定的状态。同时，又由于从太空坠落的陨石频繁地撞击地球表面，因此地球上处处是熔化的、炽热的岩浆。当时没有液态的水，大气层是由二氧化碳、氮气和水蒸气组成的，几乎不含氧气。大约到了40亿年前，地球慢慢地冷却下来，水蒸气能够凝结成雨，从天空中落下来便积聚成海，出现了液态的水。此时地表的上空，常常是雷电交加，表面受到强烈的紫外线辐射的影响。地球内部的活动也极为频繁，火山喷发产生了巨大的能量。科学家们一致认为，这些能量对生命的产生具有极其重要的作用。

生命的进化

所有的生物都起源于海洋。它们向不同的方向进化，形成许多分支。经过千百万年，许多物种灭绝了，取而代之的是新的生命形式。



现在的地球是一个朝气蓬勃、气象万千的世界。据统计,现在世界上大约有200万种以上的生物种类,加上还未被发现的大量的新物种,科学家们认为地球上生存着大约1000万~3000万种生物。有趣的是,这些数量惊人、形态各异的物种,竟然是由同一个祖先演化而来的。这个演化过程是极其漫长的,人类几千年的历史与其相对而言,可以说是微乎其微。大自然以它特有的方式记录了这部历史,这种“特有的方式”便是化石。

所谓化石,就是指古代生物的遗体(动物的骨骼、牙齿、甲壳、贝壳等)、遗物(恐龙的蛋等)、遗迹(脚印等)埋藏在地下变成跟石头一样的东西。化石就像是记录地球生命的书,科学家们正是依靠形形色色的化石及其埋藏的地层顺序等资料,来为人们展现古代生物演化的漫长的历史过程。迄今为止,人们所能发现的最古老的生命遗迹是澳大利亚的原始细菌类,其生存年代大约是在35亿年前。此外,在非洲南部德兰士瓦尼亚找到的细菌化石,长仅0.5微米,约有32亿年的历史。因此我们可以说,生命大约起源于35亿年前。



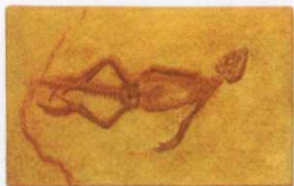
■ 两栖动物化石

这是一种2亿年前的两栖动物,生活在美国得克萨斯沼泽地,身长达2米。

科学家根据化石的形成年代,将地球的历史划分为5个代。

1. 太古代

从地球诞生到25亿年前的漫长时期。此时,生命处于孕育阶段。由于空气中几乎没有氧气,因此原始生命只能是不需要氧气的厌氧性生物。另一方面,由于没有氧气,地球上空不能形成臭氧层,紫外线得以长驱直入,严重威胁着原始生命,因此这些原始生命只能生活在几十米深的海水中。26亿年前,地球上出现了一种对生命蓬勃发展有重要意义的物种——蓝绿藻。这种藻类具有原核细胞和叶绿素,可以通过光合作用制造出氧气。于



■ 恐龙时代的蜥蜴化石

是,适应有氧环境的单细胞生物登上了历史的舞台。

2. 元古代

大约从26亿年前到6亿年前。此时,多细胞生物大量出现,生命演化越来越快。大约在7亿年前,海洋无脊椎动物出现,并得到了迅速发展。澳大利亚著名的埃迪卡拉生物群就是这一时期的产物。

3. 古生代

大约从6亿年前到2亿多年前,又分为寒武纪、奥陶纪、志

■ 三叶虫化石

三叶虫现已灭绝,但在6亿至2.5亿年前,海洋中还有大量的三叶虫。



留纪、泥盆纪、石炭纪和二叠纪等几个时期。寒武纪时期，海底出现了成千上万种新的生命。最早出现的是样子像香杯一样的动物和生活在管状角状结构里的动物。后来又有长着硬壳的食草动物以及最早的捕食动物的出现。它们当中有的是现在的蠕虫、有壳动物和脊椎动物的祖先，因此这一时期也被称为生命大爆发时期。奥陶纪时期的海洋生物是现代动物的最早祖先。最早出现的三叶虫曾经兴盛一时，是当时海洋中的霸主。笔虫是一种微小的蠕虫状生物，过着群居的生活。整个笔虫群仅有5厘米长，以浮游生物为食。笔虫是在一个相当长的时期里逐渐演化而成的，因此它对于科学研究有非常重要的价值，科学家能够根据其种类来判定其他海洋生物化石的年龄。

陆地动物的出现比海洋生物晚得多。直至志留纪早期，陆地上才出现了昆虫、植

物和一些小动物。而鱼类则大批繁殖起来，成了海洋的主人。在志留纪和泥盆纪时期，海洋里新出现了3种鱼类：软骨类的鲨鱼、硬骨鱼类和肉鳍鱼类。肉鳍鱼类能用鳍在陆地上爬行，还能离开水呼吸，是陆生脊椎动物的祖先。石炭纪时期，气候温暖湿润，陆地上出现了茂密的森林，各种形状的两栖类动物和体形巨大的昆虫在湿润的环境中蓬勃生长，统治着整个世界。而在两栖

霸王龙是地球上有史以来最强大的食肉动物。



优游的海马
海马属于古老的硬骨鱼类，长相奇特。