

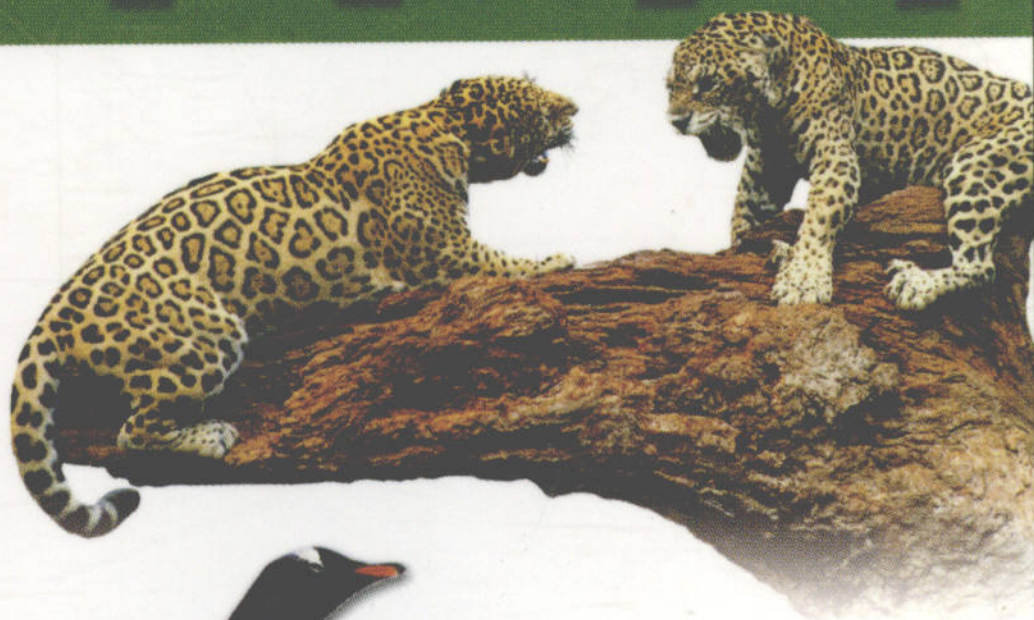
mini

彩图 mini 百科

日知图书

DONGWU BAIKE

动物 百科



主编：姚启久



海燕出版社

出版策划：长河策划组

编辑统筹：肖贵平

责任编辑：郑颖

文字编辑：肖贵平 向阳海 王志鹏

美术编辑：吴承颖

装帧设计：阮剑锋

责任印制：李晓莉

责任发行：李陶虎

校对：李静

插图绘制：丁冬

图片提供：张词祖 李树忠 李艳明

深圳市超景图片有限公司北京办事处

上海真彩摄影图片有限公司北京分公司



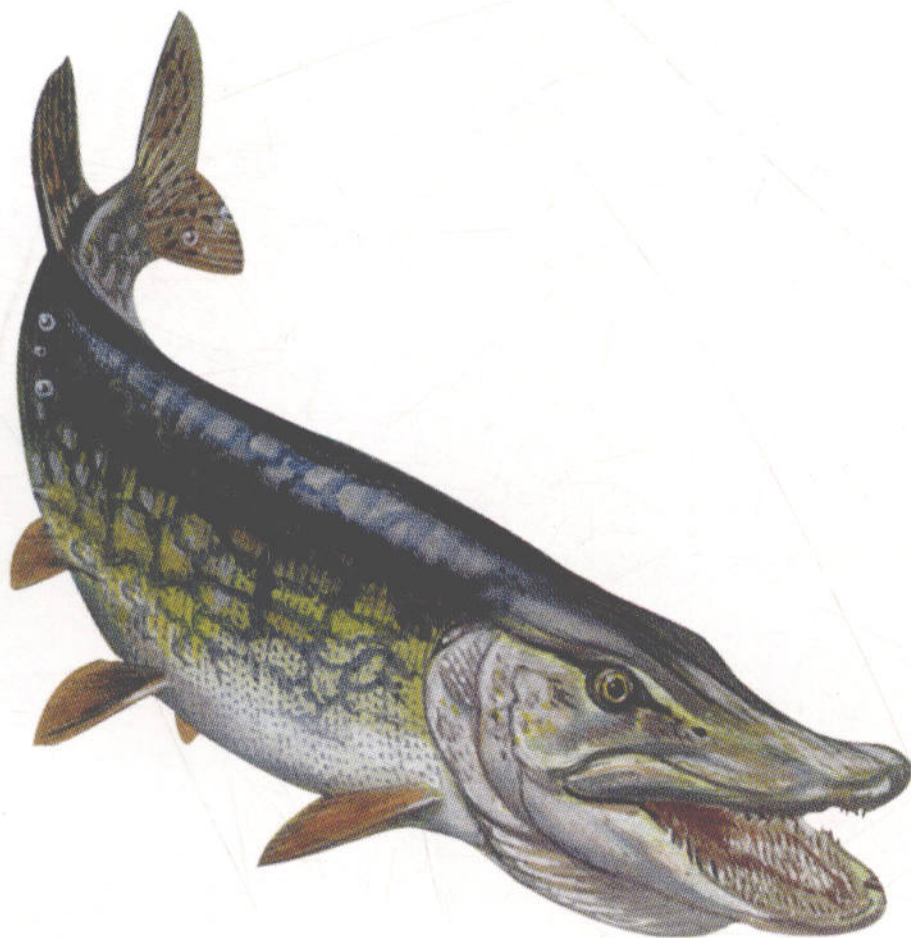
mini

彩图mini百科

DONGWU BAIKE

动物百科

主编：姚启久



海燕出版社



图书在版编目(CIP)数据

动物百科 / 姚启久主编. — 郑州: 海燕出版社, 2004.1
(彩图 MINI 百科)

ISBN 7-5350-2548-X

I. 动... II. 姚... III. 动物—普及读物
IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 111942 号

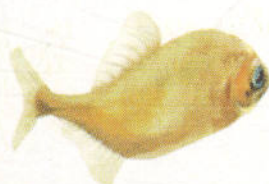
出 版 / 海燕出版社
(郑州市经七路 21 号, 450002)
(www.haiyan.com)

制 作 / **日知图书**
(www.rzbook.com)

印 刷 / 河南第一新华印刷厂
发 行 / 海燕出版社(0371-65723270)
经 销 / 河南省新华书店

开 本 / 64 开(889×1194)
印 张 / 7
字 数 / 140 千字
版印次 / 2006 年 3 月第 1 版第 6 次印刷
印 数 / 51001-56000 册

定 价: 29 元





前言

在日益城市化的今天，您是否意识到，在我们的周围还生存着一群与人类息息相关的生灵。它们与人类一同分享着这个美丽的蓝色星球，并以自己独特的方式，向大自然索求着自己的生存空间。在不断地发展进化、繁衍生息中，它们演绎着美丽而神奇的生命旋律。

地球上生灵百态，每一种动物都展现着动人的风采。雪豹以自己的“天然皮衣”在崇山峻岭笑傲风雪；信天翁凭着巨大的翅膀在天空疾飞远遁；水母在辽阔的大海中悠然飘游；牛、马及各种宠物则凭借自己的“本领”与人类达成了某种默契……它们用五彩缤纷的生命点缀着这生机盎然的世界。

本书从动物的起源、进化、习性、生存、繁衍及与人类的关系这一全新视角，为您展示出各种动物令人惊奇的生活方式、生存技能、行为策略等方方面面的内容。生动流畅的文字，配以1500多幅精美绝伦的彩色摄影图片和手绘插图，栩栩如生地阐述了在生存环境的选择下，动物世界中的物竞天择、适者生存的自然规律。同时，通过真实清晰的特写图片，您还可以看到它们精致的骨骼、亮丽的羽毛、敏锐的器官、聪明的伪装术……这一切将为您揭开世界上各种动物的神秘面纱！



怎样阅读本书

《动物百科》一书以精美生动的图片和简洁流畅的文字展示出一个神奇的动物世界。本书分为十章，分别介绍了“动物的进化和分类”、“了解动物”、“昆虫”、“鱼类”、“鸟类”、“哺乳动物”、“家庭宠物”和“人与动物”等知识。本书最后还配有动物名词术语表和内容索引，均按音序排列，以方便您查找希望阅读的内容。

标题和简介

每个标题都醒目地置于页面之首。标题下面的内容简介让您在开始阅读的时候就对主题有一个基本的认识。

注释

很多图片旁边都有一些资料性文字，让您不仅了解该动物的外部特征，还可以深入了解该动物组成部分的不同功能。

标题

简介

名称

图表

伪装与暴露

为了躲避敌害，保护自己、便于捕猎，许多动物都进化出了高超的伪装及自我暴露的本领，如保护色、拟态、警戒色。有一些动物靠调整自己的体色以适应环境，还有一些动物具有毒刺、毒腺或恶臭或通过鲜艳的色彩和斑纹来警告对方，从而有效地保护自己。

活的伪装衣

螃蟹的伪装手段极为高明。它们拾来一些海草和像海绵那样小的海洋动物，放在自己的身体和腿上。这些活着的“伪装衣”会迅速长大，布满全身。这样螃蟹就可以从捕猎者的眼皮底下溜走。

名称	保护色	拟态	警戒色
概念	动物通过调整体色或具有与周围环境相似的颜色	某些生物外形或体色与环境中其他生物相似	某些具有毒液或毒刺的动物具有醒目的颜色或斑纹
特征	北极狐 动物的体色与周围环境融为一体，避免被捕食者发现	帝王蝶 身上颜色鲜艳，与有毒的蝴蝶相似	海蛇 身上醒目的颜色也是警戒色
毒性	一般无毒	一般无毒	有毒素、毒刺等
意义	有利于隐蔽、藏匿	有利于躲避、欺骗、模仿等	有利于保护自己

变色大师

生活在非洲的马达加斯加岛上的变色龙是有名的“变色大师”。它们的体色可以随着生存环境的光线、温度、湿度的变化而变化。当光线强烈而热时，它们的体色为绿色；当光线阴暗时，它们的体色变为褐色。而且当它们受到惊吓时，体色也会改变。

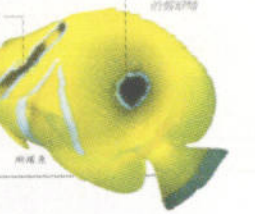
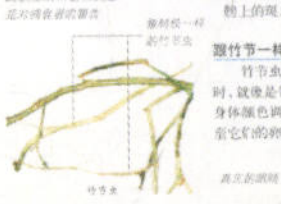
别碰我

火毒蛾是有毒的，它们用鲜艳的体色来警告来犯者：“别碰我！”所以那些蠢蠢欲动的捕食者就会敬而远之了。

假眼睛

许多种鱼的眼睛在尾部或背鳍后有一个非常显眼的黑色斑点——“假眼”，与头部的眼睛相对称。宛如鱼眼，从而能以假乱真。而它们真正的眼睛却隐藏在头部黑色条纹之中。

注释



图表

有的页面有图表，为您提供了丰富的资料。

名称

为了让您正确地认识书中所描述的动物，每种动物都标有一个名称。

图片

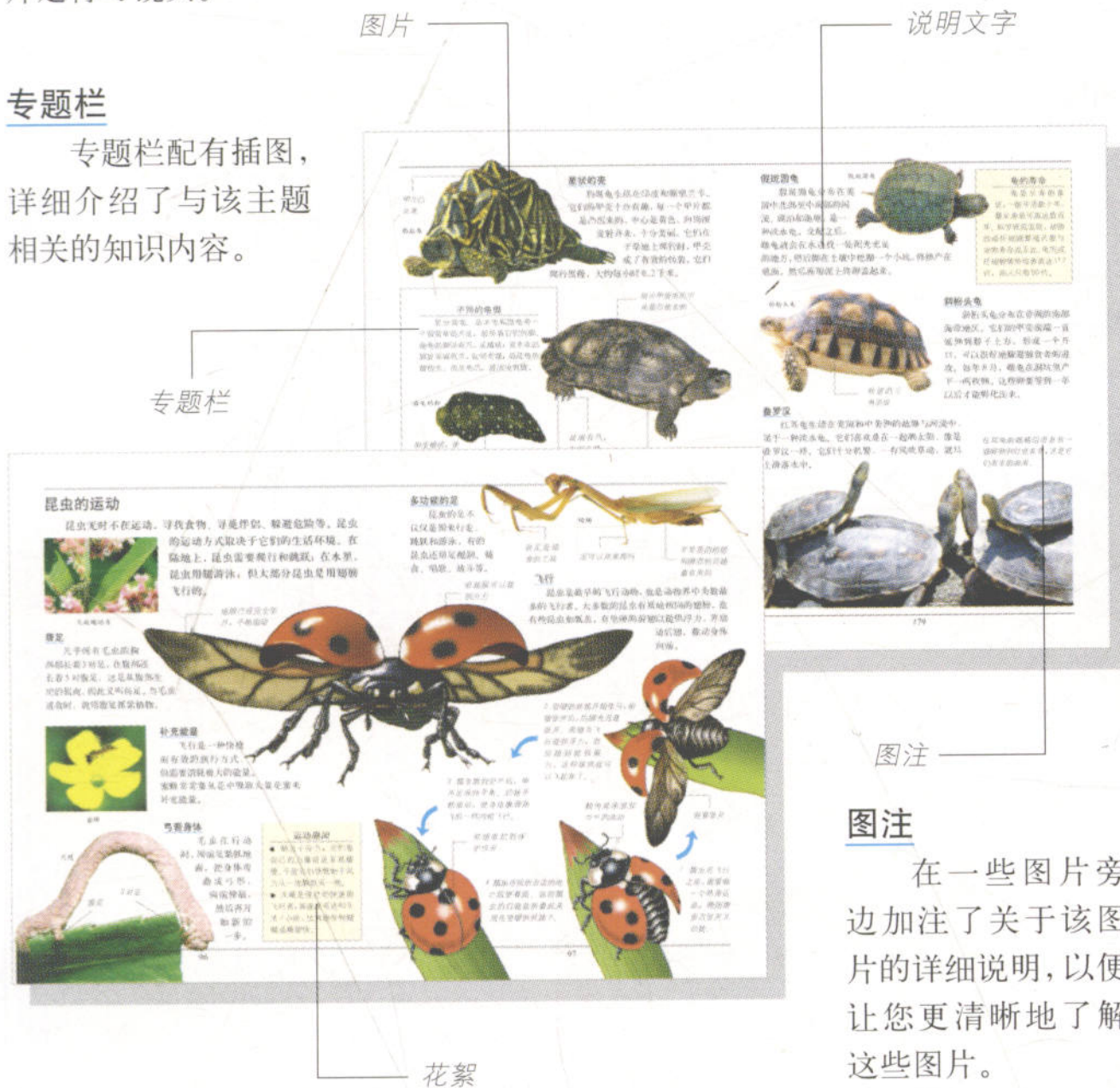
每个页面都配有生动的彩色照片或手绘图，为您展示出动物的某些特征和生活侧面。其中有一些图片是特写镜头。

说明文字

在一个主题中会有许多带标题的说明文字。每个标题及其说明文字都是一个完整的知识点。

专题栏

专题栏配有插图,详细介绍了与该主题相关的知识内容。



花絮

书中很多页面都有花絮。花絮有两种：一种是关于动物的奇闻趣事；另一种是与本页主题有关的一些资讯信息。

内容索引

书的最后附有内容索引，按音序排列出了知识主题，便于检索。



目 录

动物的进化与分类 / 12

- 什么是动物 / 14
- 动物的进化 / 16
- 史前动物 / 18
- 恐龙 / 20
- 动物的分类 / 22
- 腔肠动物 / 24
- 水母 / 26
- 软体动物 / 28
- 章鱼和乌贼 / 30
- 节肢动物 / 32
- 蜘蛛 / 34
- 棘皮动物 / 36
- 海星 / 38
- 脊索动物 / 40
- 猩猩 / 42



了解动物 / 44

- 生命之初 / 46
- 父母的哺育 / 48
- 成长的过程 / 50
- 学会生存 / 52
- 奇异的骨骼 / 54
- 精致的器官 / 56
- 敏锐的感觉 / 58
- 信息交流 / 60
- 运动方式 / 62
- 求偶表演 / 64
- 争夺配偶 / 66
- 交配 / 68



各种各样的巢穴 /70

群体的优势 /72

栖息环境 /74

伪装与暴露 /76

互惠互利的伙伴 /78

捕猎技巧 /80

防御行为 /82

迁徙 /84



昆 虫 /86

什么是昆虫 /88

各种各样的昆虫 /90

变态 /94

昆虫的运动 /96

感官 /98

各具千秋的口器 /100

摄食 /102

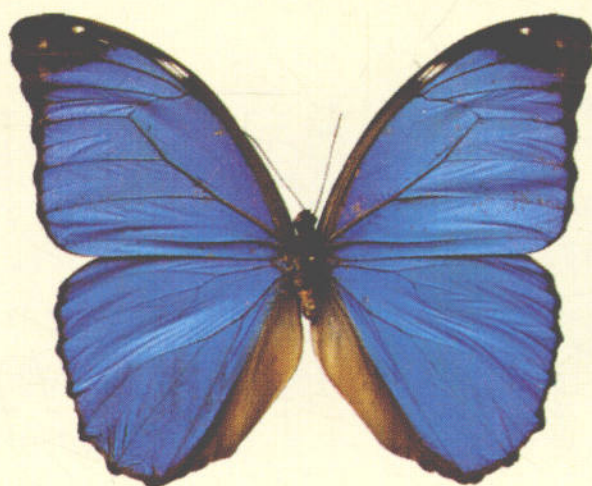
求偶、生育和成长 /104

五彩缤纷的蝴蝶 /106

飞蛾 /109

奇特的蜻蜓 /110

披着甲壳的甲虫 /112



鱼 类 /114

什么是鱼 /116

软骨鱼和硬骨鱼 /118

奇形怪状的鱼 /120

缤纷的色彩 /124

鱼鳍 /126

游泳高手 /128

水中猎手 /130

水底家园 /132

会放电的鱼 /134

鲨鱼 /136

鳐 /140

海马 /141





两栖动物 / 142

什么是两栖动物 / 144

感觉 / 146

颜色和伪装 / 148

有尾两栖动物 / 150

蛙和蟾蜍 / 152



鳄鱼 / 172

海龟、陆龟和淡水龟 / 176

蜥蜴 / 180

蟒蛇 / 184

有毒的蛇 / 186



爬行动物 / 156

什么是爬行动物 / 158

爬行动物的家族 / 160

运动方式 / 162

感官 / 164

调节体温 / 166

防御与战斗 / 168

求偶、交配与生育 / 170



鸟类 / 188

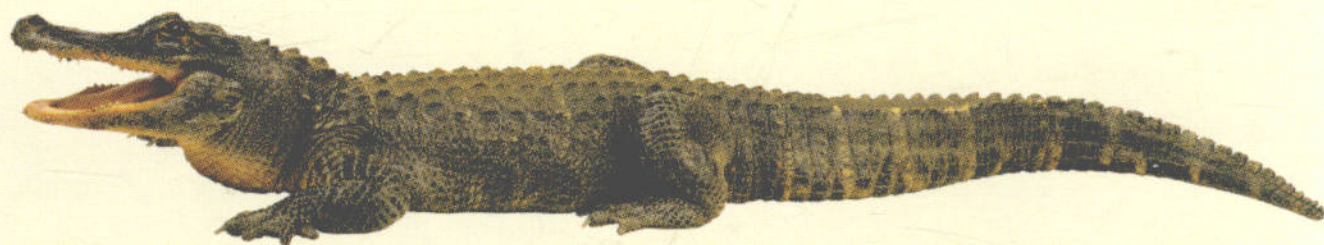
什么是鸟 / 190

鸟类的家族 / 192

运动方式 / 196

灵活的翅膀 / 198

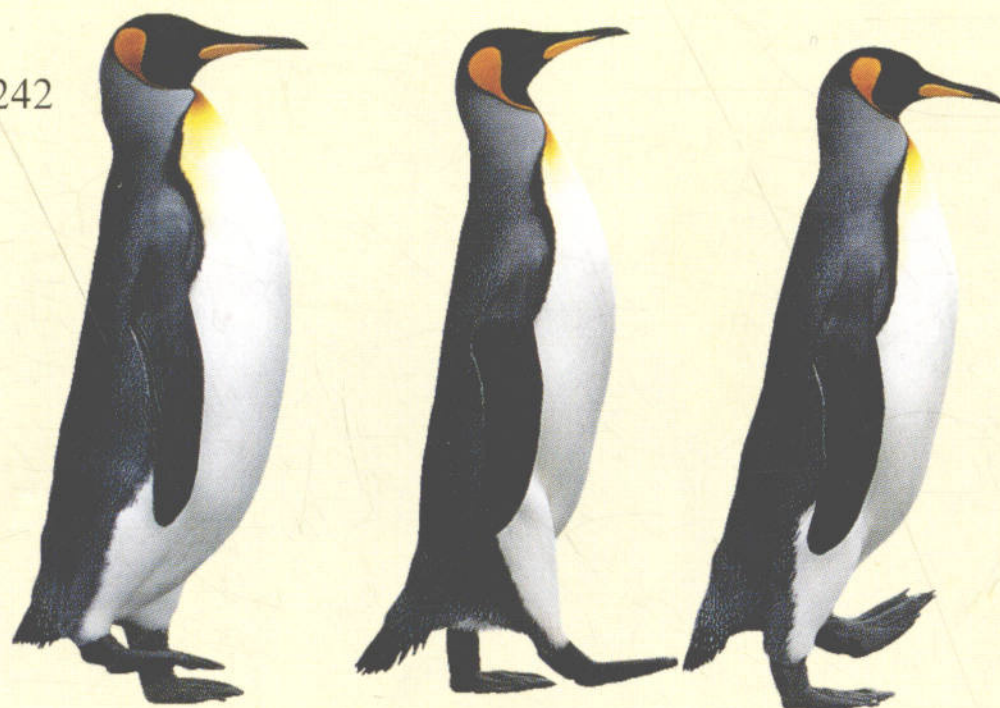
羽毛及其护理 / 200





鸟喙 / 202
吃遍天下 / 206
脚爪 / 208
求偶奇观 / 210
各种各样的鸟巢 / 212
形形色色的鸟蛋 / 216
鸟的成长 / 218
不会飞的鸟 / 220
鸟类的栖息地 / 222
城镇和农田 / 224
森林和林地 / 226
啄木鸟 / 230
鸮 / 232
孔雀 / 234
雨林 / 236
鹦鹉 / 238
河、湖和沼泽 / 242
丹顶鹤 / 246
火烈鸟 / 249
天鹅 / 250
鸭 / 252
鹈鹕 / 254

白头海雕 / 256
高山和荒原 / 258
黑颈鹤 / 260
金雕 / 261
沙漠、灌木丛和草原 / 262
鸵鸟 / 264
海洋、峭壁和海岸 / 266
信天翁 / 268
极地和冻原 / 270
企鹅 / 272
北极燕鸥 / 277





哺乳动物 /278

什么是哺乳动物 /280

哺乳动物的家族 /282

感觉 /286

斑斓的皮毛 /288

巧妙的伪装 /290

防御的武器 /292

尾巴的功用 /294

捕猎 /296

求偶决斗 /298

会飞的哺乳动物 /300

有袋动物 /302

袋鼠 /304

树袋熊 /306

哺乳动物的栖息地 /308

森林和林地 /310

金丝猴 /312

虎 /314

金钱豹 /316

梅花鹿 /318

驼鹿 /320



松鼠和花鼠 /322

雨林 /324

黑猩猩 /326

大猩猩 /327

长臂猿 /328

猕猴 /331

叶猴 /332

狐猴 /334

美洲豹 /337

草原 /338

非洲狮 /342

猎豹 /344

象 /346

长颈鹿 /350

犀牛 /352

食蚁兽 /354

犰狳 /355

沙漠 /356





骆驼 / 358
海洋 / 360
鲸 / 362
海豚 / 366
河、湖和沼泽 / 368
河马 / 370
河狸 / 372
山区 / 374
大熊猫 / 376
雪豹 / 378
野牦牛 / 380
极地苔原 / 382
北极熊 / 384
北极狐 / 386
麝牛 / 387
驯鹿 / 388
海豹 / 390
海狮 / 392
海象 / 394



家庭宠物 / 396

可爱的猫 / 398
猫的类型 / 400
皮毛颜色与花纹 / 401
忠实的狗 / 402
狗的种类 / 404
狗的语言 / 406
狗的驯养 / 410
观赏鸟 / 412
观赏鱼 / 414
其他宠物 / 416



人与动物 / 418

最初的狩猎活动 / 420
野生动物的驯养 / 422
野生动物的浩劫 / 424
生态学 / 426
保护动物 / 428

术语表 / 430

内容索引 / 432



动物的进化和分类

DONGWU DE JINHUA HE FENLEI



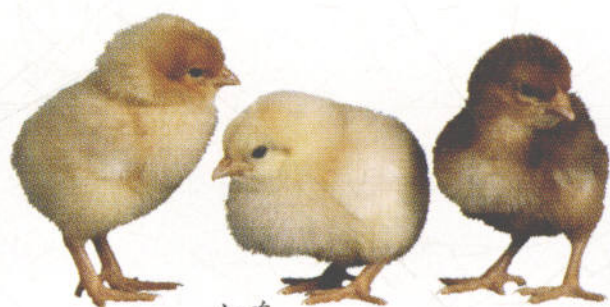


什么是动物

动物是一种可以在周围环境中自由活动的生物。它们有的简单到只有一个细胞，如原生动物草履虫；有的则由数万亿个细胞组成一个可以在地球上行走的庞然大物，如已经灭绝的恐龙。寄生动物安逸地生活在其他生物体内，身体结构高度退化；而灵长动物的人类，却用智慧将世界变得更加有声有色。

动物的身体

动物的身体结构，是先由细胞形成组织，再由组织形成器官，最后器官联合成系统，从而形成完整的动物体。最小的原生动物，肉眼是看不到的；最大的哺乳动物蓝鲸，重达 190 多吨。



小鸡



美国硬毛猫

前腿抬起来，能够抓住东西

身体伸长

有力的后腿能站立起来

消化与吸收营养

小鸡啄食后会吃些小沙粒以帮助消化，牛羊吃草后会继续咀嚼反刍，以充分消化食物。没有胃肠的低等动物靠体腔分泌的消化酶消化食物。许多动物还需要细菌等微生物来帮助消化。

陆地动物的武器

动物进化到陆生阶段以后，肢体末端由皮肤的表皮角质层演变出了爪。猫头鹰、秃鹫等猛禽若没有利爪就抓不住猎物；老虎的爪不用时可以缩入鞘中保护起来；牛羊的爪变成了蹄，走起路来又稳又快。



锋利的爪子

雕爪

虎爪

爪鞘



蹄子呈“U”字形

驴蹄

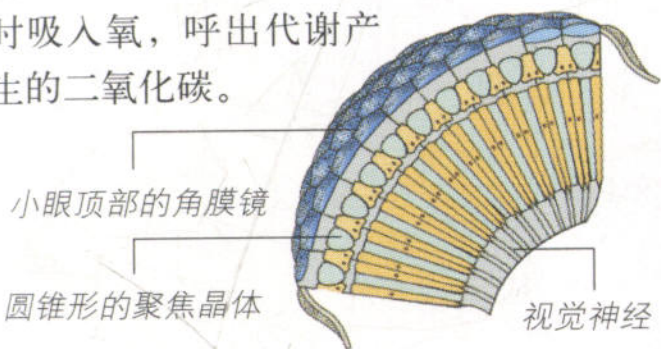




鱼类一般用鳃呼吸。

都要呼吸

地球上的动物都需要以各种方式进行呼吸。鱼类等水生动物用鳃或皮肤进行呼吸；生活在陆地上的动物用肺呼吸；肺鱼还能用鱼鳔呼吸。动物呼吸时吸入氧，呼出代谢产生的二氧化碳。



复眼的截面图

血液

比较高等的动物，都借助血液循环来向组成身体的亿万细胞输送养料和氧气。有的动物的血液呈红色，因为血液中含有血红蛋白；鲨的血液是蓝色的，因为它们的血液中含有铜元素；虾子的血液无色，是因为它们的血液中没有血红蛋白。

虾



体温

所有动物的身体都不停地产生热量，同时也不停地向周围散发热量。鸟类和哺乳动物产热与散热平衡，体温不变，叫做恒温动物；其他动物散热过多，体温随环境改变，叫做变温动物。譬如冬天里冻僵的蛇。



蛇是变温动物，其体温会随环境温度的变化而变化。

长有眼睛

除了动物外，其他生物都没有眼睛。水母等低等动物的眼睛只是体表的一个“眼点”；苍蝇等节肢动物有由许多六角形小眼组成的大复眼；脊椎动物的眼睛复杂而奇妙，猎鹰可在几千米高空看见草丛中的老鼠。

形形色色的嘴巴

动物不能依靠太阳光等能量自己制造食物。它们的嘴巴除了主要用来摄取各种食物外，还可作为武器。蝗虫、蚊子等用口器取食。脊椎动物的嘴一般有舌头和牙齿。老虎等哺乳动物的牙齿可以咬死很大的动物。

美洲狮

