

国家地理动物大百科

QIMIAO DE
DONGWUJIE

奇妙的 动物界

史前动物 | 家族谱系 | 生存家园

西班牙Sol 90出版公司 编著
陈家凤 译

天津出版传媒集团
天津科技翻译出版有限公司

国家地理动物大百科

QIMIAO DE DONGWUJIE

奇妙的 动物界

西班牙Sol 90出版公司 编著
陈家凤 译



天津出版传媒集团

天津科技翻译出版有限公司

著作权合同登记号：图字：02-2017-243

图书在版编目 (CIP) 数据

国家地理动物大百科. 奇妙的动物界 / 西班牙 Sol
90 出版公司编著 ; 陈家凤译 . — 天津 : 天津科技翻译
出版有限公司 , 2018.3

ISBN 978-7-5433-3755-8

I . ①国… II . ①西… ②陈… III . ①动物—普及读
物 IV . ① Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 270377 号

Copyright© Editorial Sol 90

The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media

(本书中文简体版权经由锐拓传媒取得 Email:copyright@rightol.com)

授权单位：Editorial Sol 90

出 版：天津科技翻译出版有限公司

出 版 人：刘 庆

地 址：天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码：300192

电 话：(022) 87894896

传 真：(022) 87895650

网 址：www.tsttpc.com

印 刷：北京市雅迪彩色印刷有限公司

发 行：全国新华书店

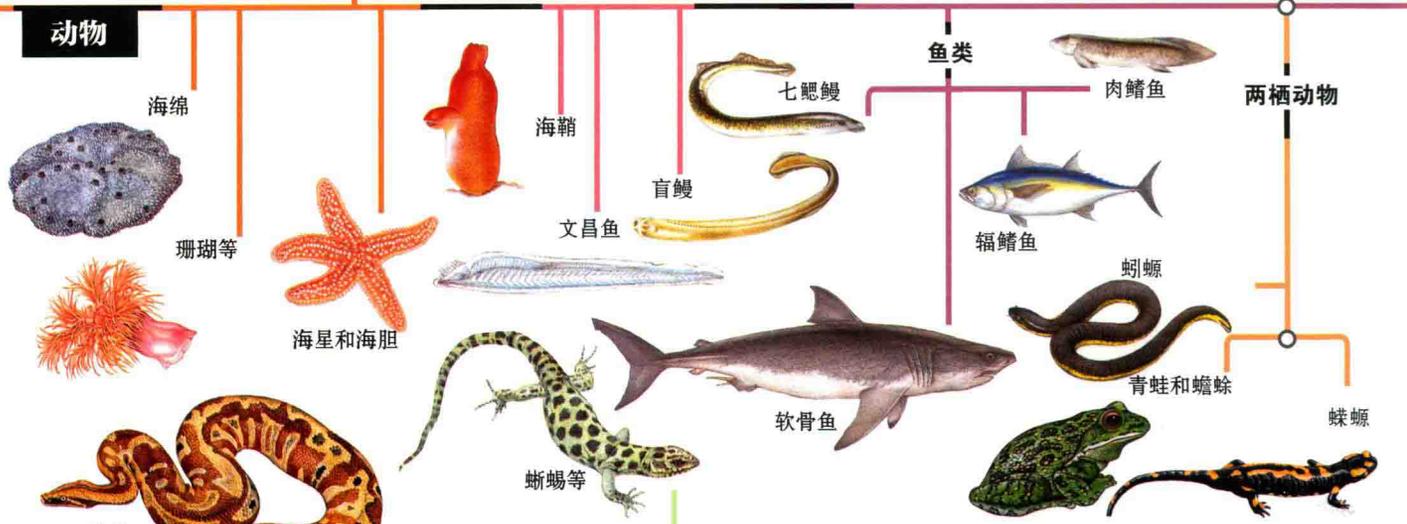
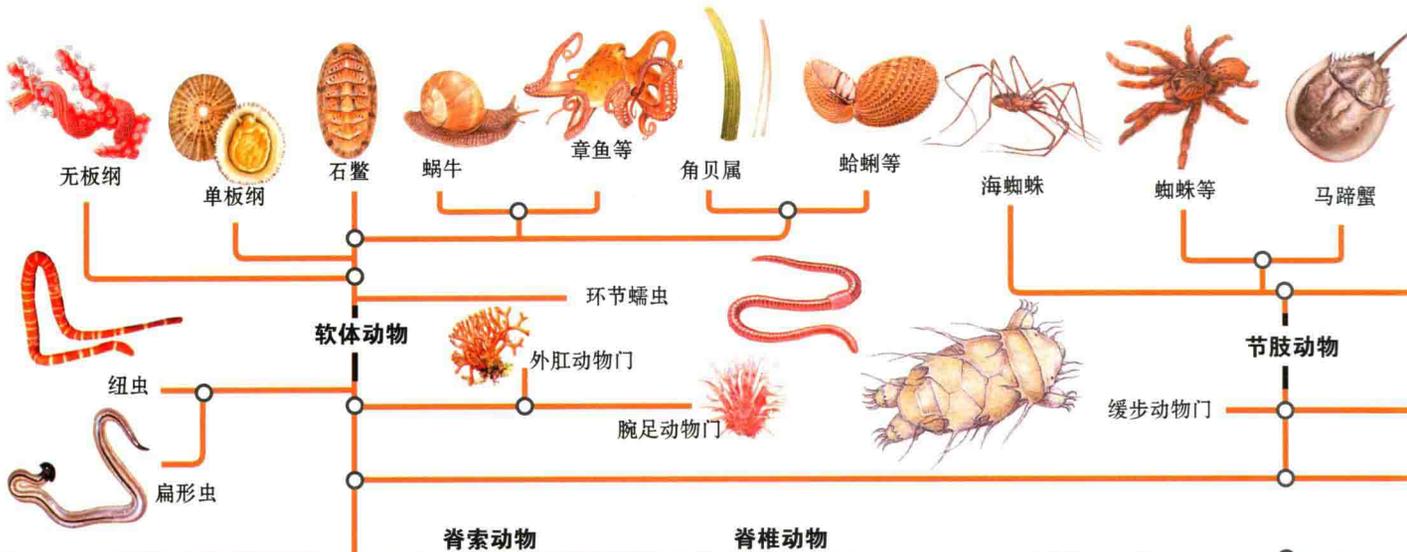
版本记录：889 × 1194 16 开本 5.375 印张 221 千字

2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

定价：58.00 元

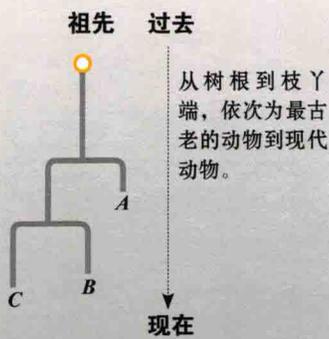
(如发现印装问题，可与出版社调换)

咨询热线：010-57354635 010-57722527



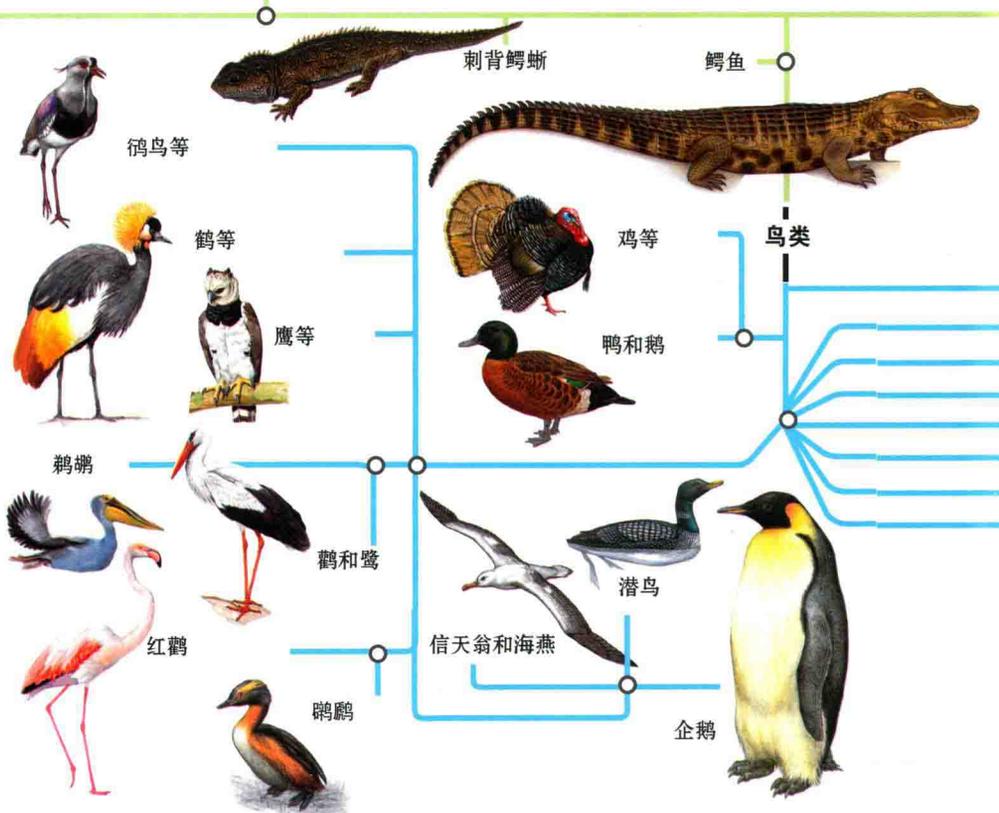
如何解读以下进化树？

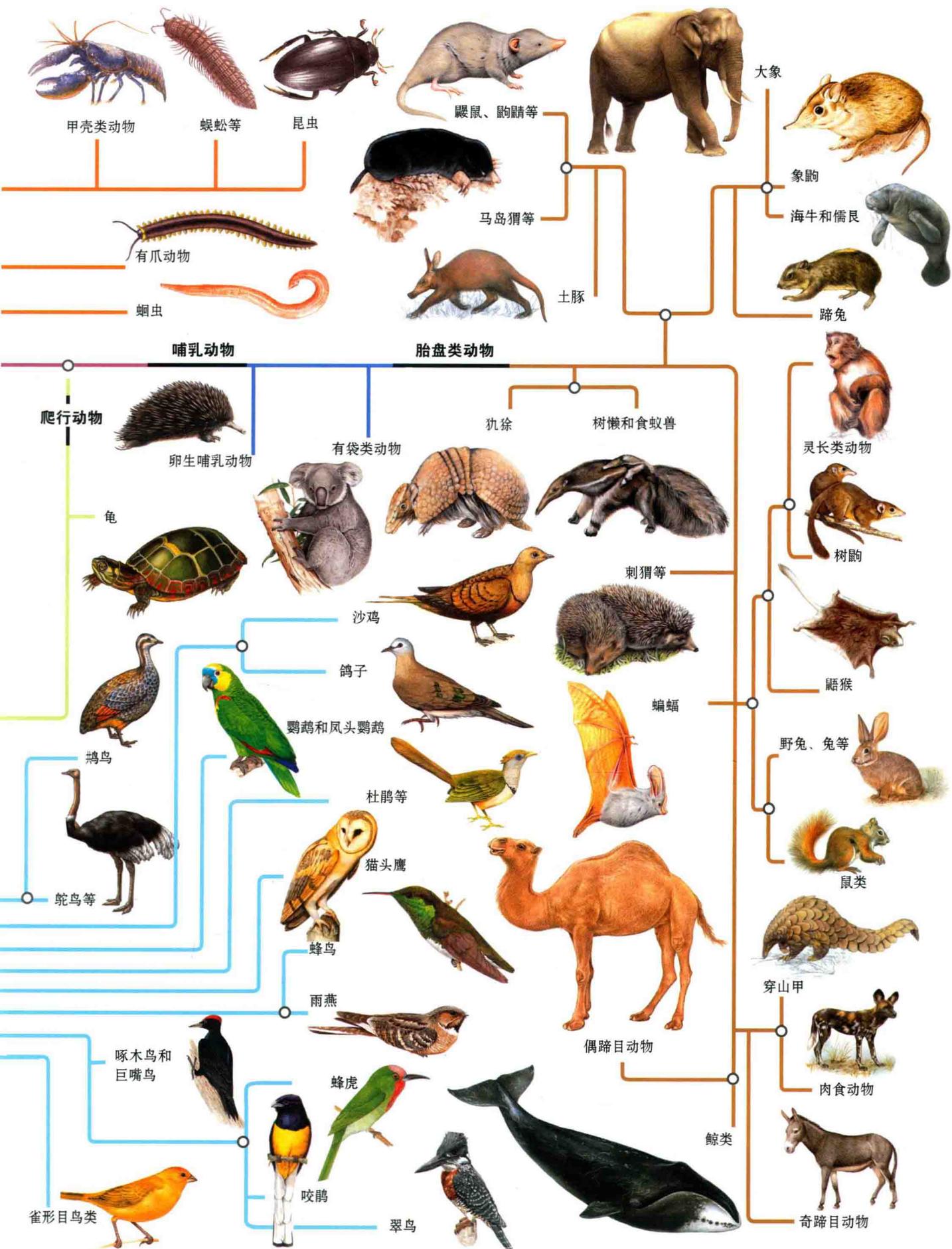
树根代表祖先，从最古老的到最现代的动物。



每个分支起点处，是每个物种共同的祖先。

来源：基于史密森学会的信息。







目录

第 11 页

国家地理视角：动物典范

第 27 页

概况



第 51 页

史前动物

第 65 页

动物及其栖息环境

国家地理动物大百科

QIMIAO DE DONGWUJIE

奇妙的界 动物界

西班牙Sol 90出版公司 编著
陈家凤 译



天津出版传媒集团
天津科技翻译出版有限公司

序言

了解并保护动物生命

仅需要与动物接触短短几秒钟，就足以感受到它们的重要性。在坦桑尼亚的那个下午，我的心脏跳得很快。我静坐在车里，眼睛一动不动地盯着挡风玻璃。我看见了一头高大的雄象以及它的头和牙齿。它的鼻子向我凑过来，嗅着、检查着，然后转身离开。当时它离我那么近，以至于我都能感受到并听见它的呼吸。它鼻子末端柔软的胡须像小猫的胡须一样，轻轻地触碰我的耳朵、脖子和肩膀。慢慢地，它抬起鼻子，转过头，缓缓地，一点都不着急，就像漫步在恩戈罗恩戈罗火山口一样。

虽然在作为摄影师的初期生涯中，与我产生最紧密联系的是人，可随着时间的推移，我开始慢慢感受到和野生动物及风景之间的亲密联系。我了解了那头触摸我的大象。那时，我在火山口住了几个月，一直试图等它靠近，拍些关于它的照片。当最后成功时，我发现我们之间有一个共同点——好奇心。

1988年，我第一次去非洲，自此我决定致力于再现地球的自然奇观。

其中有些照片向我们展示了一些神奇的景象：如那张鬃毛被风吹得凌乱的狮子的照片（见本丛书《哺乳动物Ⅱ》第10至11页），当时我正遭遇沙尘暴，以至于当它向我走近时，我都没有注意到。又如在南非的一个野生动物保护区拍摄的那张长颈鹿的照片（见本丛书《奇妙的动物界》第13页），当时正值日出，我正等待着在森林里吃草的犀牛，此时远处出现了一头长颈鹿，它吸引了我全部的注意力。这些照片不断地提醒着我们大自然的生命循环：如照片（见本丛书《哺乳动物Ⅱ》第74至75页）中呈现的，在母猎豹的注视下，猎豹幼崽们享受着刚猎杀的羚羊，并在狮子、鬣狗和

秃鹰赶来之前将其吃掉。

此外，这些奇迹也说明了人类和大自然之间微妙的平衡，以及慎重对待动物界的必要性。据估算，1940年时，非洲还有45万头狮子，如今几乎仅有2万头了。人们将黑猩猩幼崽从母猩猩身边夺走，将其作为宠物或在黑市中进行贩卖。非洲象，因其独特的象牙而遭受迫害，与20世纪相比，数量已大大减少，仅占当时的一小部分。猎豹已被农民和牧场主驱离它们赖以生存的自然环境。目前，许多联合保护组织正努力挽救那些濒临灭绝的物种。

总的来说，《国家地理》一个多世纪以来在公园和保护区内所拍摄的这些照片对动物保护主义者起了重大的激励作用。我们和动物照片之间的联系要追溯到1906年，当时的专业刊物很少刊登动物照片。就在那时，一位名叫乔治·史拉斯的先生公开了70张照片，其中有一张是他用一支手电筒照亮了夜晚的动物。他的照片引起了轰动，他也收到了许多读者来信，要求公开更多的照片。自那时起，便形成了这样一个传统。尽管我已经观察动物20多年，但它们的习性和特性仍让我感到惊讶和着迷。一头成年狮子的咆哮声，从8000米远的地方就能听见。老虎的纹路就像指纹一样，没有其他动物的纹路与它相同。凭借那长而有力的后腿，雪豹的跳跃高度可达其身体长度的7倍。

我希望，当您翻阅这套动物百科丛书，领略动物界之神奇时，能获得您自己的发现。

克里斯·约翰斯（Chris Johns）

《国家地理》杂志原主编

阅读指南

▶ 特别制作

本系列图书是由专业撰稿人和科学传播者组成的团队，在顾问委员会的监督下，精心收集和编制而成的。该委员会是专门针对此书而成立的，其成员有生物学家、自然学家和博物学家。全系列图书突出展现了编者的科学严谨性和编写清晰性，因此，这是一套动物百科全书。

▶ 风格新颖

该系列图书通过采用以下不同方式，向我们展示了动物的全新形象：普及的信息文本、创新的图像处理、《国家地理》提供的照片素材及报告。附加值高，颠覆了传统百科全书的格式。

▶ 关于百科全书

“国家地理动物大百科”系列图书由9册书组成，分别描述了以下动物：哺乳动物、爬行动物、两栖动物、鸟类、鱼类和无脊椎动物。在各篇相关文章中，结合教学资源，向我们展示了关于动物界的最新发现和更新的分类信息。

信息图表

身体系统

动物体是一个复杂的系统，它由许多不同的组织和器官组成。这些组织和器官通过相互协作，使动物能够生存和繁衍。本图展示了不同动物的身体系统，包括神经系统、循环系统、消化系统和生殖系统等。

神经元的结构

神经元是神经系统的基本单位，由细胞体、树突和轴突组成。树突接收来自其他神经元的信号，并将其传递给细胞体。细胞体整合这些信号，并通过轴突将信号传递给下一个神经元。

循环系统

循环系统是动物体内运输营养物质和氧气的通道。它由心脏、血管和血液组成。心脏通过收缩将血液泵入血管，使其流向全身。血液在血管中流动，将营养物质和氧气输送到各个细胞，并将废物运回心脏。

消化系统

消化系统是动物体内分解食物、吸收营养物质的通道。它由口腔、食道、胃、小肠、大肠和肛门组成。食物在口腔中被咀嚼，然后进入食道。在胃中，食物被进一步分解。在小肠中，营养物质被吸收。在大肠中，水分被吸收，形成粪便。最后，粪便通过肛门排出体外。

生殖系统

生殖系统是动物体内产生和繁殖后代的通道。它由睾丸、卵巢、输精管和输卵管组成。睾丸产生精子，卵巢产生卵子。精子和卵子结合形成受精卵，受精卵在子宫中发育成胚胎。最后，胚胎通过产道或胎盘排出体外。

真实照片

解释性说明

分布地图

关键点及数据

保护现状

草原

地球上，只有少数地区拥有草原。草原是地球上最重要的生态系统之一，为许多珍稀物种提供了栖息地。然而，由于人类活动和气候变化，草原正面临着严重的威胁。

地理位置

草原主要分布在非洲、南美洲、北美洲和欧亚大陆。它们通常位于半干旱和半湿润地区，具有明显的季节性降水。

气候

草原地区的气候通常具有明显的季节性，夏季炎热干燥，冬季寒冷多雪。这种气候条件使得草原植物具有独特的适应性。

生物多样性

草原是地球上生物多样性最丰富的生态系统之一。它们支持着大量的植物、动物和微生物。许多珍稀物种，如非洲水牛、角马和斑马，都生活在草原上。

保护现状

由于人类活动和气候变化，草原正面临着严重的威胁。许多草原物种已经濒临灭绝。为了保护草原生态系统，我们需要采取一系列措施，包括减少放牧、恢复退化的草原和建立自然保护区。

典型案例

介绍部分

对比图

起源和进化

起源和进化是生物学的重要概念。起源是指物种的起源和分化，而进化是指物种在环境压力下的适应性变化。通过研究物种的起源和进化，我们可以了解生命的多样性和复杂性。

物种起源

物种起源是指一个物种如何从一个共同祖先分化成两个或多个物种的过程。这个过程通常是由地理隔离、生殖隔离和自然选择等因素引起的。

物种进化

物种进化是指物种在环境压力下的适应性变化。这种变化通常是由自然选择、基因漂变和人工选择等因素引起的。进化使得物种能够更好地适应环境，生存和繁衍。

物种对比

物种对比是指对不同物种的特征进行比较。通过对比不同物种的特征，我们可以了解它们的亲缘关系和适应性。物种对比可以帮助我们识别物种的起源和进化路径。

参考图

时间轴

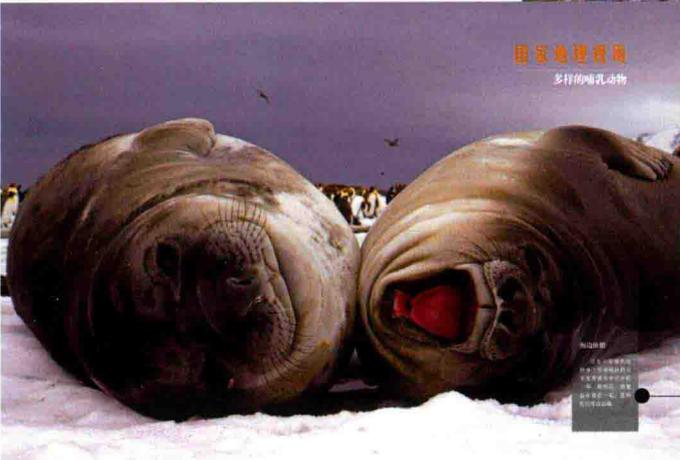
食

食是动物生存和繁衍的基础。不同的动物有不同的食性和进食习惯。了解动物的食性可以帮助我们了解它们的生态位和适应性。本图展示了不同动物的食性和进食习惯，包括食草动物、食肉动物和杂食动物。

时间轴

时间轴是展示物种起源和进化的重要工具。它可以帮助我们了解物种的演化过程和适应性变化。通过时间轴，我们可以追踪物种的起源和分化，以及它们在环境压力下的适应性变化。

动物世界是奇妙又多变的。数以百万计的物种，形态特征和生活习惯各异，这些无一不诠释着动物世界的丰富性。“国家地理动物大百科”这部新涌现的极具生动性和启发性的系列图书，将带领我们接近这个庞大复杂的动物世界，并领略其中的奥妙。



国家地理特辑
多样的哺乳动物



国家地理特辑
树袋熊保护报告

展望未来

物种起源和演化是自然界的奥秘，也是地球上最神秘的现象。但随着时间的推移，越来越多的物种正在消失。我们该如何保护它们？

随着全球气候变暖，许多物种的栖息地正在消失。我们该如何保护它们？

随着全球人口的增长，我们该如何保护它们？

图像陈列

报告

Solenodon cubanus

古巴沟齿鼯

体长：28-39 厘米
尾长：17.5-25.5 厘米
体重：1 千克
社会单位：独居
保护状况：濒危
分布范围：古巴

● 学名

● 常用名

● 关键信息

古巴沟齿鼯头相对较大、长鼻子、小眼睛、粗尾巴；前足比后足大很多，上面有利爪。从下切齿的沟槽中分泌有毒的唾液。尽管移动时只用指头支撑，但跑得很快，爬树敏捷。夜间活动，吃蚯蚓、小型爬行动物、果实和树叶。雌性一胎产 1~2 只幼崽，幼崽和母亲一起生活几个月。

● 物种简介

● 识别图



古巴沟齿鼯

体长：28-39 厘米
尾长：17.5-25.5 厘米
体重：1 千克
社会单位：独居
保护状况：濒危
分布范围：古巴

物种简介

古巴沟齿鼯头相对较大、长鼻子、小眼睛、粗尾巴；前足比后足大很多，上面有利爪。从下切齿的沟槽中分泌有毒的唾液。尽管移动时只用指头支撑，但跑得很快，爬树敏捷。夜间活动，吃蚯蚓、小型爬行动物、果实和树叶。雌性一胎产 1~2 只幼崽，幼崽和母亲一起生活几个月。

物种简介

古巴沟齿鼯头相对较大、长鼻子、小眼睛、粗尾巴；前足比后足大很多，上面有利爪。从下切齿的沟槽中分泌有毒的唾液。尽管移动时只用指头支撑，但跑得很快，爬树敏捷。夜间活动，吃蚯蚓、小型爬行动物、果实和树叶。雌性一胎产 1~2 只幼崽，幼崽和母亲一起生活几个月。

物种简介

古巴沟齿鼯头相对较大、长鼻子、小眼睛、粗尾巴；前足比后足大很多，上面有利爪。从下切齿的沟槽中分泌有毒的唾液。尽管移动时只用指头支撑，但跑得很快，爬树敏捷。夜间活动，吃蚯蚓、小型爬行动物、果实和树叶。雌性一胎产 1~2 只幼崽，幼崽和母亲一起生活几个月。



保护现状

它是目前现存的一种濒临灭绝的物种。

典型特征

用跨页来区分这些特别引人关注的物种，并插入图片和关键信息。

全集

1 奇妙的动物界

本书为全套书的合集，介绍了一个富含近200万已知物种的动物界。此外，还针对史前动物及其在世界各地的栖息生活进行了描述。

2 哺乳动物 I

大约2亿年前，出现了最广为人知的脊椎动物群。本册对各种脊椎动物进行分目类介绍，包括单孔目、有袋类等。

还介绍了蝙蝠和灵长目动物，依次为飞狐、吸血蝠、猩猩、环尾狐猴、大猩猩等。其他还包括食蚁兽、犰狳和穿山甲。

3 哺乳动物 II

本册介绍了所有大小肉食动物以及犬、狐狸、熊、猫、貂、果子狸、海豹和海狮等动物种群及其特点。

本册还带领我们认识“蹄类或蹄甲类”动物，包括马、斑马、犀牛、獾、猪、野猪、河马、骆驼、鹿、羚羊、长颈鹿和牛。

关于哺乳动物还介绍了大象、土豚、蹄兔和鲸类。此外，还包括啮齿目和兔形目动物。

4 爬行动物 两栖动物

本册介绍了一类起源于3.4亿年前的动物。通过本册，我们将依次了解龟类、喙头蜥、蜥蜴和蛇类动物。

关于蜥蜴和蛇类物种，本册依次介绍壁虎、蛇蜥、王蛇、蟒蛇、蝮蛇和鳄鱼。

还介绍了早期的水陆两栖脊椎动物，带领我们了解该类物种的差异性和主要物种群：蝾螈、蚓螈、青蛙和蟾蜍。

5 鸟类 I

对鸟类而言，生活在空中是可能的。本册介绍了以下物种群：鸬鹚和美洲鸵、鸵鸟、食火鸡、鹈鹕、无翼鸟、鸡、鸬鹚、潜鸟和企鹅。

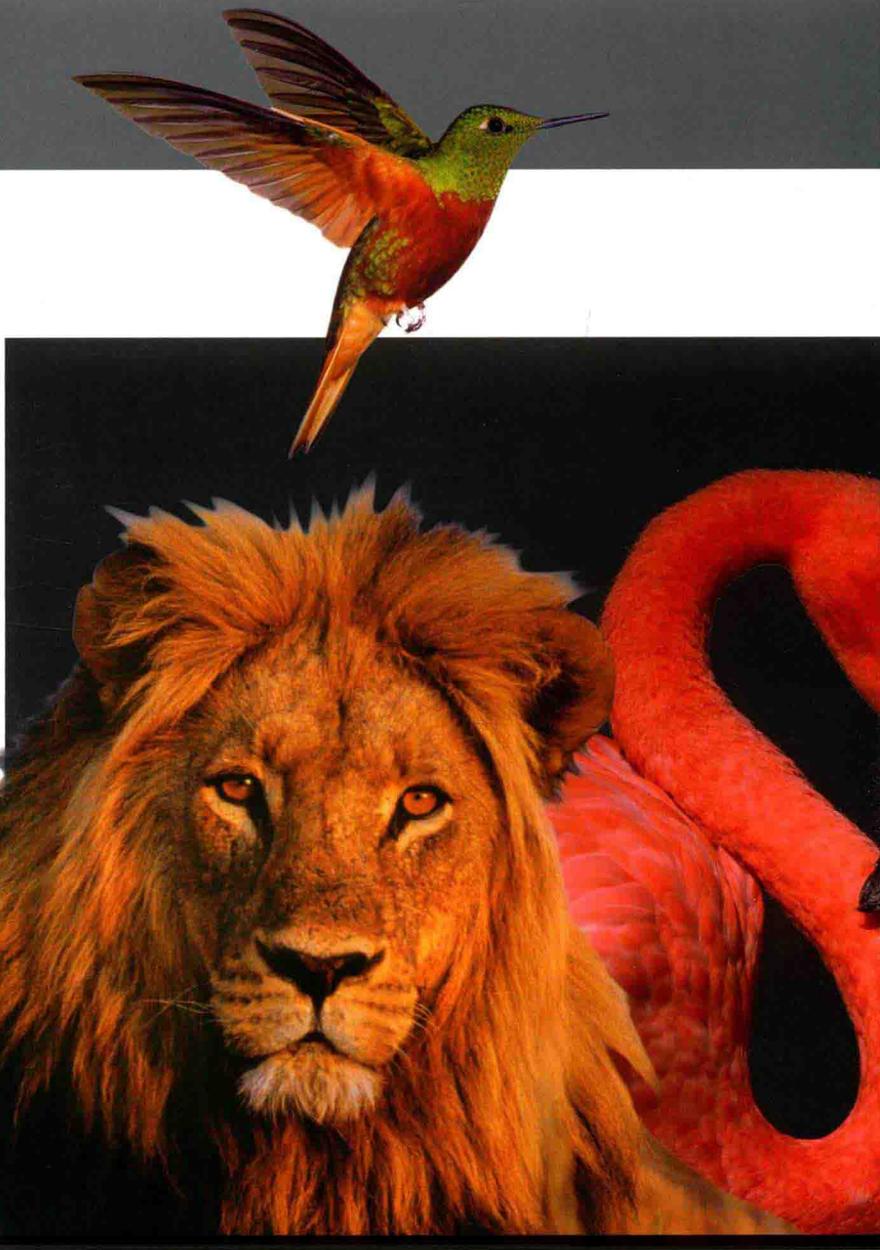
我们在本册还会发现那些常栖居于水生环境中的鸟类，从鸭子到美洲鹰都有，例如信天翁、鹈鹕、火烈鸟、苍鹭、鹤、三趾鹬和麝雉。

6 鸟类 II

本册介绍了涉禽、海鸥和海雀、鸽、沙鸡、鸚鵡、杜鹃和蕉鹃杜鹃、猫头鹰、欧夜鹰、雨燕和蜂鸟及更多关于鸟的世界。

其他使用翅膀的物种有鼠鸟、绿咬鹃、翠鸟、啄木鸟和鹁鸽。此外，还有燕子、画眉、百灵鸟及其他雀形目类。

雀形目是鸟纲中的一个目，让人惊奇的是，它有5800种。我们通过本册会认识捕蛛鸟、乌鸦、苍头燕雀、织布鸟、美洲红冠鸟等。



本系列图书分为9册、共计1600多页，这么多的篇幅仅用于介绍一个界：动物界。《国家地理》通过该书向我们展示了地球上这些最具多样化的生命组织，观其构造、行为、栖息环境、所受的威胁和物种多样性。



7 鱼类 I

本册讲述了地球上最古老的脊椎动物的起源、演化和特点。主要由两大类组成：软骨鱼类和硬骨鱼类。

本册描述了近2.6万种鱼，其中2.4万多种属于硬骨鱼类。本册还介绍了此类鱼群以及一切与叶状鳍鱼（内鼻孔亚纲）和辐鳍鱼有关的内容。

8 鱼类 II

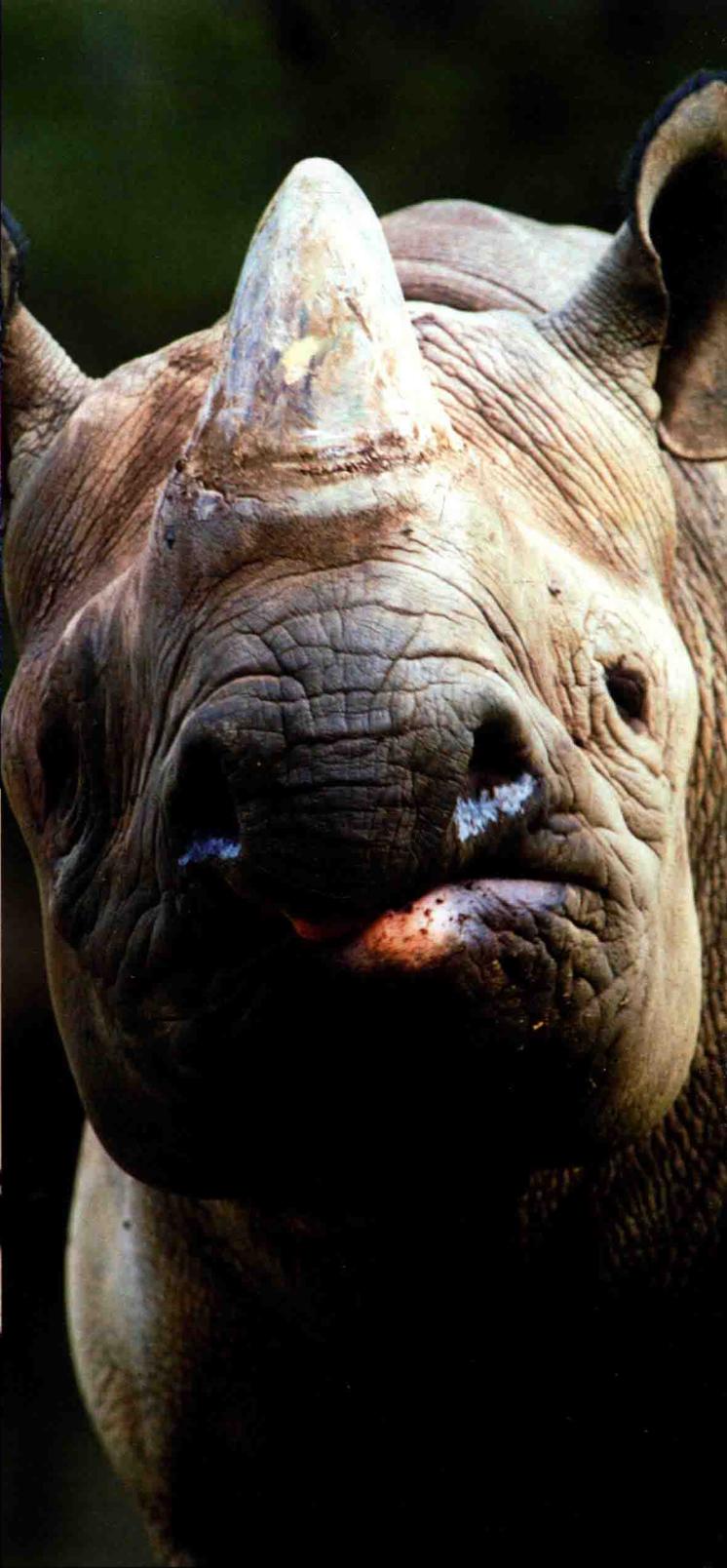
本册介绍了辐鳍鱼，包括：鲑鱼、帆蜥鱼、月亮鱼、鳕鱼、鲛鳕鱼等。此外，还介绍了带刺辐鳍鱼，如银汉鱼。

同时介绍1万多种鱼类，它们构成了超级带刺辐鳍鱼目。涉及有河鲈、金鱼、小丑鱼、硬鳍类鱼等。

9 无脊椎动物

无脊椎动物遍布世界各地。所有被人们所知的动物物种中，近97%属于无脊椎动物。本册涉及海绵、刺胞动物、扁形虫、软体动物和节肢动物。

本册介绍了甲壳类动物，并向我们全面展示了昆虫类动物：目前确定的有近90万种。本册涉及蜻蜓、蟑螂、蝗虫、白蚁、蜜蜂、苍蝇、蚊子和蝴蝶等。



目录

第 11 页

国家地理视角：动物典范

第 27 页

概况



第 51 页

史前动物

第 65 页

动物及其栖息环境

野生动物

