

未知的物种，未知的种群还有待于人们去发现、研究、确立。动物的归属，基因工程都是动物研究前沿科技中重要课题。



科技发展五十年

KE JI FA ZHAN WU SHI NIAN



探索动物世界的奥秘

TAN SUO DONG WU SHI JIE DE AO MI

赵海春/主编



安徽美术出版社
全国百佳图书出版单位

内 容 简 介

我们所掌握的动物知识是有限的，尤其是随着环境的变化，很多动物还会出现变异和衍生。于是对于未知动物的探索还处在一个正在进行中的状态之中，随着动物基因的不断遗传和变异，对于动物世界的探索也将如同永动机般永远进行下去。

未知的物种、未知的种群还有待于人们去发现、研究、确立。动物的归属、基因工程都是动物研究前沿科技中重要课题。

对于未知动物的探索不只是对现有动物的研究和探索，还包括对已经灭绝的动物的研究和探索。

科技发展五十年

探索动物世界的奥秘

主 编：赵海春

安徽美术出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

探索动物世界的奥秘 / 赵海春主编. — 合肥 : 安徽美术出版社, 2013.1
(科技发展五十年)
ISBN 978-7-5398-4145-8
I. ①探… II. ①赵… III. ①动物 - 青年读物②动物 - 少年读物 IV. ①Q95-49
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 019217 号

科技发展五十年

探索动物世界的奥秘

Tansuo Dongwu Shijie de Aomi

主 编: 赵海春

出 版 人: 武 忠 平	责任编辑: 张李松 陈 远
选题策划: 圣泽文化	责任印制: 李建森 徐海燕
版式设计: 刘 晗	责任校对: 司开江 陈芳芳
出版发行: 时代出版传媒股份有限公司	

安徽美术出版社 (<http://www.ahmscbs.com>)

社 址: 合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版
传媒广场 14 层 邮编: 230071

营 销 部: 0551-63533604 (省内) 0551-63533607 (省外)

印 刷: 永清县晔盛亚胶印有限公司

开 本: 690mm × 945mm 1/16 印 张: 12

版 次: 2013 年 4 月第 1 版

2013 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5398-4145-8

定 价: 23.80 元

如发现印装质量问题, 请与我社营销部联系调换。

版权所有·侵权必究

本社法律顾问: 安徽承义律师事务所 孙卫东律师

■ 前言 ■

人类从未停止过对这个世界的探索，包括地理、科学、植物、气象等，其中动物也是人类探索的重要内容。人们常说只有学会模仿以后，才会创造，所以人要根据现有的资源，模仿其中的优点，然后加以创造和提高。

自然界中有很多食物链，它们都由各式各样的环节所构成，所有生物都是有关系的，它们都建立在“食物链”的基础上。从动物的进化史来看，人是由猿进化而来的，属于高级的灵长类动物。可是，人与动物又有很多不同之处，人有发达的大脑，有意识，可以思考问题，制造工具进行劳动，还可以通过语言和文字进行文化和技术交流。在整个生物圈中，人可以利用自然、改造自然，这是任何动物都做不到的。当然，自古以来，人们从未停止过探索的脚步。

自然界是人类各种思想、工程原理和重大发明的源泉，人类的很多突破都来源于这里。种类繁多的生物经过长期的进化，使得它们都能够适应环境的变化，从而使自己可以在这个世界上生存下去。人类也和每种动物一样，经过了漫长的发展史，适应了周围环境的变化。

不同的是人类的智慧已经不仅仅停留在观察和认识生物界上，而且还利用自己的思维来模仿生物，并且通过创造来增加自己的本领。

每个动物身上都有一种特质，它也许是已经被发现利用的，也许是现在还无法解释的谜题，无论怎样，这都是我们未来需要探索与研究的领域。除此之外，我们还要增强对动物的保护意识，要知道我们是互相依存的。相信在未来的动物探索中，我们还会有更多、更有利的发现，帮助人类实现更大的梦想。



目 录

第一章 陆生动物探索	001
第一节 世界陆地动物区系	003
古北区	003
新北区	003
埃塞俄比亚区 (热带区)	004
新热带区	004
东洋区 (印度—马来西亚区)	005
澳新区	005
第二节 陆生动物与仿生学	007
牛	008
狗	009
猫	011
猪	013
蛙	014
象	016



袋鼠	018
蛇	019
老鼠	020
长颈鹿	021
蝴蝶	023
蜻蜓	024
鸟类	026
壁虎	028
苍蝇	029
斑马	030
企鹅	032
蜘蛛	033
蝙蝠	036
萤火虫	038
第三节 未来陆生动物探索方向	041
杂交动物	042
关于蚂蚁的新发现	044
鸡身上的秘密	046
基因动物	048
动物与地震预测	049
动物与航天研究	050



鸟类的由来之谜	053
动物冬眠之谜	056
未来的史前动物探索	057
蚊子的弱点	060
熊猫的起源之谜	061
飞蛾为何扑火	062
骆驼耐渴之谜	064
黑猩猩的聪明	066
野人	070

第二章 水生动物探索 073

第一节 水生动物与仿生学 075

鲸鱼	075
海豚	076
鱿鱼	078
海豹	079
乌贼	080
梭子蟹	081
驼背鲸	083
水母	084
龙虾	085
乌龟	087



鱼	088
第二节 未来水生动物探索方向	091
变性鱼给人们带来的思考	091
海藻的新天堂	092
鳕鱼的耐力	094
欧洲鲫鱼的“憋气”本领	095
贻贝的新发现	095
基因工程	096
人类未知的水怪	098
鲸鱼的集体自杀	101
未来的鱼类深加工	104
鱼类的利用	109
网箱养鱼	115
第三章 动物趣闻	117
第一节 陆生动物趣闻	119
恐龙的灭绝	119
鸟类为何在高处筑巢	120
跳蚤的抗冻性	122
鼯鼠长寿的奥秘	123
食子也不毒	124



关于狗的谜题	125
汪洋孤岛上生存的动物	126
巨大的“霸王鼠”	128
斑驴的犟脾气	129
从冰河世纪走来的猛犸	130
灭绝动物	132
神秘的蚂蚁王国	135
动物会给自己治病	139
蛇能吞食比自己大好几倍的猎物	141
梅花鹿的斑纹只在夏天才看得清晰	143
长颈鹿是怎样睡觉的	144
第二节 水生动物趣闻	146
鳄鱼会流眼泪	146
会飞的鱼	147
公海马生小宝宝	149
吃夜食的蝌蚪	150
聪明的海豚	151
鱼类可发电	153
第四章 鱼类杂谈	155
鱼类的起源	156

鱼的相关秘密	157
水中的奇特鱼	160
观赏鱼	161
鲟鱼的发展史	166
导致鱼类疾病的因素	168
适合池塘养殖的鱼类	174



A grayscale illustration of a polar bear and its cub standing on a snowy, rocky mountain peak. The bear is looking towards the viewer, while the cub is slightly behind it.

第一章

陆生动物 探索





地球是我们赖以生存的家园，它为我们提供了所需的一切。在这个地球上生存的不仅仅只有我们人类，还有种类繁多的动物。

在动物世界中，陆地动物则占有很重要的位置。它们或是高大凶猛，或是矮小乖巧；或是善于奔跑，或是匍匐爬行；或是以草为食，或是吃肉充饥……每一种动物都有它们自身的特点，这些特点在人类的发展中起到了非常重要的作用。人们根据动物身上的某种特点得到启示，进而深入研究、发明创造，并用这些发明创造让人们的生活变得越来越美好。现在越来越多的仿生学例子被成功地应用起来，而未来我们还要对动物进一步探索，这其中包括一些我们耳熟能详的动物，也包括一些我们刚发现的新型动物。有一些动物，我们已经成功地利用它的特性，研制出了适合我们使用的工具，但这还不够。对动物的探索是一个持久而漫长的过程，在未来还将继续。另外对珍稀动物的保护也变得尤为重要，若想在未来有更多的研究样本，那就要爱护和保护现在的动物。



第一节 世界陆地动物区系

世界上的各地气候不一，地理环境也有所差别，陆地动物也因此被隔断开。根据陆地脊椎动物的分布，世界陆地动物一共可分为六个区，即古北区、新北区、埃塞俄比亚区、新热带区、东洋区和澳新区。无脊椎动物区系划分与上述区系划分基本一致。

古北区

古北区和新北区在某段冰期曾经因为白令海峡的连通而变得混杂，动物区也有很多共同性，所以人们把古北区和新北区统称为全北区。

古北区主要是指欧洲、北回归线以北的非洲与阿拉伯半岛的大部分、喜马拉雅山脉—秦岭山脉以北的亚洲大陆以及本界内的各岛屿。这个区系在所有区系中是最大的一个。这里虽地域广阔（没有热带的森林和草原），可是不适合动物生活的荒漠、高原等却占有很大面积。

新北区

新北区包括整个北美洲，北抵格陵兰岛，南达墨西哥中部高原。大部分地区位于北温带。热带大西洋的暖湿气团以及北冰洋极地冷气团的入侵，造成本区气候很不稳定。新北区的动物多样性略强于古北区，特有科也多些，但是物种总数要少于古北区，是物种最少的一个



动物地理区。

随着时代的变迁，在很多年以后，地域也会发生改变，到时候动物也会随着地理环境的变化而产生一些变化。

埃塞俄比亚区（热带区）

这一地区主要包括撒哈拉沙漠以南的整个非洲大陆、阿拉伯半岛的南部和位于非洲西边的许多小岛。这个地区的主要特点是动物的多样性和拥有非常多的特色类群。例如哺乳类的特色动物有鳞毛鼠科、跳兔科、滨鼠科等，特种的有大猩猩、黑猩猩、狒狒、非洲象、非洲犀牛、大羚羊、斑马等。

这一地区的动物与东洋界的动物区系很相似，主要是因为他们拥有很多特有的目或科，例如哺乳类的长鼻科和犀科，鸟类的犀鸟科和太阳鸟科。这些动物区系在过去的历史时期有着非常密切的联系。

在此界的马达加斯加比较靠近非洲，可是动物区系却又有很大的不同。此地动物种类比较贫乏，缺少在非洲大陆上广泛分布的哺乳动物。这主要是由于地理隔离所影响的，每个地方都有不同的地理环境，从而影响着该地区的动物种类，而地域的阻隔，也使得各个地区动物种类不能得到交换与繁衍。

新热带区

新热带区主要是指整个南美、中美和西印度群岛。这一地区的动物比较具有特色，且种类繁多。哺乳类中贫齿目的食蚁兽、灵长目的



阔鼻亚目、有袋目的新袋鼠亚目、翼手目的蝠科和吸血蝠科、啮齿目的豚鼠科、毛丝鼠科、硬毛鼠科，鸟类的 25 个科如美洲鸵鸟和麝雉，鱼类的美洲肺鱼、电鳗及电鲇均为本界特有。另外还有很多珍稀的动物在此处繁衍、生存。

这一区系的形成主要是因为地处热带，有世界上最大的热带雨林，里面有数不尽的珍稀动物，另外还与历史上地理位置的变迁有很大关系。在第三纪元以前，南美洲曾经和南极大陆、澳洲和非洲大陆相连，至今在动物区系上还存在着这种联系的特征。从第三纪元开始到第三纪元结束，南美洲完全和其他大陆分离了，在这个期间也发展了很多动物。在第三纪元末，它又重新与北美洲相连，南北动物相互交流又成为了这一区系的主要特点。

东洋区（印度—马来西亚区）

这一地区主要是指我国秦岭山脉以南的广大地区，以及印度半岛、中印半岛、马来半岛、斯里兰卡岛、菲律宾群岛、苏门答腊岛、爪哇岛及加里曼丹岛等地区。这一地区主要分布在热带和亚热带，气候温热潮湿，植被也十分茂盛，动物种类多样。同时，这一地区也是鸟类的主要分布中心，种类繁多。

澳新区

这一区系是现代动物区系中最古老的，至今还保持着很多中生代的特点。它主要包括澳洲大陆、新西兰、塔斯尼亚及其附近的岛屿。