

SEVEN COLOR

科学七色光丛书

KEXUE QISEGUANG CONGSHU



编著 张正旺 潘 超
孙全辉 毕中霖

野生动物 寻奇

hengdongwu Xunqi

湖北教育出版社



科学七色光丛书

探索脑的奥秘
恐龙的灭绝
漫步绿色世界
人类与自然灾害
物理学史话
物理学家的故事
绚丽多彩的力学世界
南北极探险
探索海洋的历程
生命科学群英谱
野生动物寻奇
昆虫大家族
走向新世纪的遗传学
浅谈气候变迁
微生物与人类

ISBN 7-5351-2697-9



9 787535 126979 >

ISBN 7-5351-2697-9

G·2193 定价:9.50 元

· 科学七色光丛书 ·

SEVEN COLOR

野生动物寻奇

编著 张正旺 潘 超
孙全辉 毕中霖

湖北教育出版社

(鄂)新登字 02 号

图书在版编目(CIP)数据

野生动物寻奇/张正旺著. —武汉:湖北教育出版社, 2000
(科学七色光丛书)

ISBN 7-5351-2697-9

I. 野… II. 张… III. 野生动物 - 普及读物
IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 07923 号

出版:湖北教育出版社
发行:

武汉市青年路 277 号
邮编:430015 电话:83625580

经销:新华书店
印刷:湖北省新华印刷厂
开本:787mm × 1092mm 1/32
版次:2000 年 6 月第 1 版
字数:126 千字

(430034·武汉市解放大道 145 号)

1 插页 6.25 印张
2000 年 6 月第 1 次印刷
印数:1-5 000

ISBN 7-5351-2697-9/G·2193

定价:9.50 元

如印刷、装订影响阅读,承印厂为你调换

前言

野生动物与人类共同生活在同一个地球上，理应与我们和睦相处，共同进化和发展。然而，长期以来，由于人们认识上的误区和行动上的过失，野生动物受到了人类不公平的对待。大量珍稀濒危野生动物逐渐从地球上消失，很多可爱的动物失去了自己的家园。如果不采取有效措施，就会有更多的物种灭绝或濒临灭绝。

近年来，随着科学知识的普及和社会的进步，越来越多的人已经意识到保护自然的重要性。在国外，不仅成立了许多保护野生动物的民间团体，如世界自然基金会、世界雉类协会、国际爱护动物基金会等，爱护环境、保护动物更成为人们的一项行为准则和道德规范。我国是世界上野生动物资源最丰富的国家之一，脊椎动物的种类占世界总数的十分之一，大熊猫、金丝猴、扬子鳄、褐马鸡、白冠长尾雉等种类驰名世界。与此同时，由于巨大的人口压力，我国还是世界上野生动物资源遭受破坏最严重的国家，很多野生动物因数量稀少而濒临灭绝。因此，积极开展野生动物的保护工作是我们国家的一项十分紧迫的任务。1988年，《中华人民共和国野生动物保护法》正式颁布实施，使我国的野生动物保护事业走上了法制的轨道。

早在几年以前，我就有一个愿望，希望给全国的青少年朋友写一本书，介绍我们国家的各种野生动物，普及有关自

然保护方面的知识。然而，由于科研任务较多，加上现在出书很难，因此一直没能动笔。十分感谢湖北教育出版社的编辑们，是他们的盛情邀请使我有勇气编写本书。

这本书是我和我的三位研究生潘超、孙全辉、毕中霖一起合作完成的。我主要负责全书的总体设计和一些章节的编写，我的研究生们利用节假日撰写了大部分章节的内容。初稿完成之后，我对全书的内容进行了精心的修改。在编写过程中，我们参阅了国内外很多优秀的学术专著和科普作品，在此向有关作者表示衷心感谢。另外，本书部分插图采自邹本忠《动物大世界》，其余由作者们从各种资料上采集而成。

由于时间紧，更主要是由于我们水平有限，在本书的编写之中难免有许多不妥之处或一些失误，欢迎读者朋友们批评指正。

张正旺

1999年5月于北京

目 录

第一章 形形色色的动物世界.....	1
生机盎然的动物界.....	1
野生动物与家养动物.....	8
水生动物和陆生动物	12
动物学发展简史	17
第二章 野生动物的王国	23
种类繁多的鱼类	23
水陆兼栖的两栖类	27
承上启下的爬行类	30
多姿多彩的鸟类世界	34
运动迅速的哺乳类	37
第三章 野生动物的家园	42
袋鼠的故乡——澳洲界	42
有蹄类的家园——热带界	46
鸟类的天堂——新热带界	49
多岛屿的东洋界	53
面积最大的古北界	57
白头海雕的故乡——新北界	60
第四章 遍及世界的珍禽异兽	64
丛林之王狮、虎、豹	64
沙漠之舟话骆驼	70
大鸨	73

冰雪世界里的主人	76
华丽秀美的极乐鸟	80
编织能手缝叶莺	82
善仿人言的鸟类	85
变色龙避役	89
第五章 动物之最	93
动物世界的“巨人国”	93
动物世界的“小人国”	97
动物世界的“懒人国”	101
第六章 复杂的动物行为	104
从大麻哈鱼的洄游谈起	104
孔雀开屏的奥秘	109
占山为王说领域	115
动物的母爱	122
黑猩猩的生活	126
大杜鹃的故事	132
第七章 闻名世界的中国野生动物	136
珍贵国宝大熊猫	136
长江女神白鱀豚	143
鼻孔朝上的金丝猴	147
鸟类中的瑰宝朱鹮	152
威猛将军褐马鸡	156
擅长舞蹈的丹顶鹤	159
啼声似哭的大鲵	162
古老的扬子鳄	166

第八章 让野生动物活下去.....	171
野生动物的价值.....	171
野生动物的灭绝.....	175
就地保护和异地保护.....	178
CITES 公约	181
保护生物学的诞生.....	183

第一章 形形色色的动物世界

生机盎然的动物界

在浩瀚的大自然中，种类繁多的动物以其独特的细胞结构、异养的营养方式以及能够运动的特点，共同组成了生物世界的一大类群——动物界。每年的春暖花开时节，一望无垠的田野上到处是莺歌燕舞，而在茂密的原始森林之中，则会传来一阵阵虎啸猿啼。确实，动物们以其活泼、生动的生命形式，为整个自然界增添了无穷的魅力。

正如其它生物一样，动物也经历了从简单到复杂、从低等到高等的进化过程，在亿万年的时间里向不同的方向进化繁衍。到今天，动物界已经变得多姿多彩。动物的分布极为广泛，无论在冰雪严寒的极地，还是在干旱少雨的沙漠，都可以看到灵气十足的动物，它们的出现为那些缺乏生命色彩的区域带来了勃勃生机。而其多种多样的生活方式，与生存的环境相互协调，更使大自然的万物之间处处透露出一种和谐之美。

动物的种类极为繁多，目前已知的种类就大约有 150 万种，如果再加上人类尚未定名的种类，数目更是惊人。幸好科学家们已建立了生物物种的科学分类方法，才使人们对动

物界的认识不至于杂乱无章。在认识动物的过程中，动物的神秘、凶猛、亲情、谐趣等都强烈地激发着人们的兴趣，启发着人们对生命的起源与进化、生命的本质等问题进行探索。现在，就让我们步入神奇的生命世界，一览动物的勃勃生机吧！

先介绍肉眼看不见的单细胞动物。它们又称原生动动物，整个身体由单个细胞构成，是动物界中最原始、最低等的动物。它们的身体微小，一般用显微镜才能看见。然而它们在淡水、海水及潮湿的土壤中却广为分布。所以，在你看到一潭“死水”时，或许那些活生生的小东西正在里面怡然自乐呢。

从单细胞动物到多细胞动物是动物从低级到高级发展的一个重要环节。高等动物都是多细胞动物。动物经过一系列的进化发展，结构日渐复杂而完整，功能也渐渐完善起来了。到了软体动物时，其身体结构已相当完备。软体动物的种类很多，目前世界上已定名的有 13 万多种，为动物界的第二大门。此类动物一般营自由生活，像河蚌、乌贼、章鱼等便是软体动物中早已为人们所熟知的种类。河蚌的分布极广，生活在江河、湖泊、池沼和水田底部。它属于瓣鳃纲，而本纲动物有 15 000 多种。各种贝类绚丽多姿，有左右不对称的牡蛎；有像扇子一样的扇贝；还有那能产珍珠的珍珠贝，它们都是软体动物。乌贼是生活在远海的软体动物，要想看一眼活生生的乌贼可并非易事，因为它们为了掩护自己可以释放“烟雾”。这是怎么回事呢？原来在它们的直肠有一直管，末端膨大成囊状，称为墨囊，能够释放墨汁样的东西。遇到紧急情况时，墨囊中的液体喷出体外，把海水染得乌黑一片，这时乌贼便可以逃之夭夭了，真可谓避敌高手。因为这一特性，

人们又称乌贼为墨鱼。但你要记住呦，它可不是真正意义上的鱼，而是一种软体动物。

动物界的第一大门为节肢动物门，现存的种类有 120 万种，占了动物界物种总数的 80% 以上。各种蜘蛛、昆虫、螃蟹、虾类等都属于节肢动物。它们都具有如下一些特征：身体分为多个不同的体节，一些机能和结构相同的体节常组合在一起，形成体部；身体的外面覆盖有发达的外骨骼，不仅可以保护身体的内部器官，而且可阻止体内水分的大量蒸发；附肢是实心的，内有发达的肌肉，不但与身体相连接的地方有活动关节，而且附肢本身也分成多节，增加了运动的灵活性。此外，节肢动物还具有高效的呼吸器官——气管、发达的神经系统和灵敏的感觉器官。这些特征使节肢动物能很好地适应陆地生活，成为无脊椎动物中登陆最成功的一个类群。

昆虫纲既是节肢动物门中种类最多的一个类群，也是整个动物界最大的一个纲，目前已记录到的有 85 万种。世界上的昆虫尽管千差万别，但其身体的基本结构是完全相同的：身体分成头、胸、腹三部分，具有一对触角、三对足、两对翅。昆虫几乎分布在地球上的各种生境之中，树林、草丛、溪流、农田、高山、海洋……几乎无处不在。看那微风吹拂的绿草树林，由于昆虫用了点小“骗术”，你如不仔细瞧是发现不了它们的踪影的。蚱蜢生活在青草中便会身着绿装，一旦移到枯草中，其身体又会逐渐变成枯黄色，这就是典型的保护色。若不是它跳跃迁移，还真难以发现它。再看那竹节虫，形态和竹枝一模一样，没有长期训练的慧眼，就难以发现这大自然赋予的绝笔；尺蠖也有自己的绝招，它依靠后足扒住树枝，身子斜立，口吐粘丝与树枝相连，看起来和枯树枝一样；这

种现象称为拟态。在自然界中，动物以各种不同的生活方式与环境相协调。适者生存，优胜劣汰。它们在保全自己的斗争中也发展出了各种各样的防御能力。例如，有一种天社蛾的幼虫，平时很和善，可一旦受惊便翘首竖尾，满“脸”通红，显得凶恶极了，以此来吓退入侵者。

说到动物，人们首先想到的往往是大型的脊椎动物。脊椎动物是自然界中结构和机能最完善、最复杂，进化地位最高等的动物类群。它们的神经系统高度发达，不仅具有明显的头部，而且一般还具有眼、耳、鼻等重要感觉器官；绝大多数种类具有由脊椎骨组成的脊柱，发挥着保护脊髓的功能。由于具有成对的附肢和支持口的上下颌，脊椎动物的运动能力和取食、消化能力明显提高。常见的脊椎动物主要包括鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类。由于与人类关系十分密切，因此它们在动物界中更为人们所关注。也许在它们身上，人们赋予的感情色彩也最多吧。

鱼类是脊椎动物中数量最多的一个类群。“鱼儿离不开水”，水域是鱼类生活的典型生态环境。在地球上，面积最大的水域是海洋，占到地球总面积的71%；另外还有0.5%的内陆水域。从赤道到两极，从海拔6 000米的高山溪流到深入海底10 000米的海沟，各种水域之中都有鱼类生存。在复杂的水域条件下，鱼类经过亿万年的演化发展，由于适应不同的栖居环境，出现了各种体制结构和生活方式。在海洋中生活的鲉鱼，背鳍已演化成一个椭圆而扁平的吸盘。利用这个吸盘，它们就能吸附在海龟、鲨鱼等动物的身体上或过往的游船上，并随之到各处游荡一番了。当外界食物丰富时，它们能随时从鱼体或船体上下来，美美地享受一番。海洋深处本

来黑暗而寒冷，角鮟鱇却生活在这里。这种鱼类有着独特的生活方式。看它怪怪的样子，头和嘴都特别大，能吞下比自己大得多的动物。有趣的是在它头顶上有一个“钓鱼竿”，在竿顶还有一盏发光的“小灯”。在黑黑的海水中，“小灯”一闪一闪地，不仅引诱猎物的到来，还可以招呼同伴。与雌性相比，雄性角鮟鱇的身体特别小，有的干脆寄生在雌体身上。这真是绝妙极了，即使再黑的太海，它们也不难找到自己的伴侣。

娃娃鱼，虽被叫做鱼却不是真正的鱼，而是一种两栖类动物，动物学家称其为大鲵。因为它的叫声好似婴儿啼哭而得名。大鲵生活在水流清冽、流速较快、岩石又多的山溪间。它们白天在岩洞中呼呼大睡，晚上才出来觅食。觅食时，它们也只是隐蔽在滩口乱石中，等待猎物的到来，真可谓“懒人有懒食”。它们整天像根木头似的，不轻易耗费体力，偌大个身躯每日只需200~300克的食物，十分耐饿。

扬子鳄是我国特有的一种爬行动物。鳄鱼的眼泪很丰富，是对猎物有了怜悯之情吗？不是。“鳄鱼流眼泪”实际上只是其自身的一种适应性行为。原来，鳄鱼在眼睛的附近有一种特殊腺体，能够辅助肾脏排除体内多余的盐分，以保持体内的水盐平衡。它在吃东西的同时，能从眼睛附近的腺体中排出盐分，因此看上去就好似流泪一般。其实，鳄鱼有“眼泪”并不表明它有感情。

种类繁多的动物给大自然赋予了无限生机，在那高空中飞翔的鸟儿更有一份无法隐饰的魅力。强壮有力的军舰鸟，具有十分高超的飞行本领。它们生来就有一副强有力的翅膀，能巧妙地借助风力作上下翻飞或盘旋。然而“不务正业”的军

舰鸟很少靠本领吃饭，反而仰仗自己的强壮而“横行霸道”，掠夺红脚鲹鸟等鸟类的劳动果实。红脚鲹鸟是勤劳的，天刚蒙蒙亮就从所栖息的岛屿起飞，奔向大海取食。而军舰鸟则盘旋在海面上等其归来。当发现红脚鲹鸟口衔食物飞回时，便以极快的速度猛冲上前，用强大的翅膀蛮横地扑打它们，同时用嘴啄击并大声恐吓，直到弱小的鲹鸟将口中的食物放弃。于是军舰鸟从半空中将鲹鸟吐出的食物用嘴接住，饱餐之后再得意地飞去；而可怜的红嘴鲹鸟则不得不再次到海中取食，并需为此而付出双倍的劳动。因此，军舰鸟便有了一个不雅的外号，被人们称为“空中强盗”。

苍鹭因其“以逸待劳”的捕食行为而引起人们的关注。苍鹭常在水田边、湖边、海岸的浅滩等有浅水的地方，长久的佇立着，外形美极了。那些鱼、蛙等一旦稍有疏忽，靠近了它们附近的水域，便难逃其敏锐的眼睛，被它出其不意的用长嘴死死啄住，成为它们的一顿美餐。这种不厌其烦的等待战术使苍鹭得到了“长脖老等”的绰号。

自然界中生存的许多动物，除了要有良好的捕食本能外，还要有很好的逃避天敌的能力。前面我们已经提到，乌贼可以利用墨囊迷惑敌人，昆虫则用保护色、拟态或警戒色等来保护自己。鸟类也有十分高超的本能，能够有效地逃避天敌的追杀和捕食。除了经常将身体隐藏在不易被天敌发现的地方之外，它们还有其它一些绝招。比如雷鸟，在冬季大雪纷飞的季节，身体上的羽毛会及时更换为银白色；而到了夏季，身上的羽毛则变成与土地颜色相仿的栗褐色。雷鸟羽色的变化能与环境很好地协调，从而有效地降低了被天敌发现和捕杀的机会。

再让我们来看看脊椎动物中躯体结构、功能和行为最复杂的高等动物类群——哺乳动物吧。

大袋鼠生活在辽阔的草原上，长有一副长长的后肢。其独特之处还在于它有一条长而粗壮的大尾巴，不仅可以和后肢组成“三脚架”支撑身体，跳跃时还可向后伸直便于平衡身体，在情况危急之时，大尾巴还能充当袋鼠自卫和进攻的武器。袋鼠的育儿袋中有四个乳头，幼仔爬进去后随便咬住一个就紧含住不放了，奶头被触动后便有规律地伸缩，往幼仔嘴里自动输送乳汁。袋鼠的性情温和，彼此相处得很和睦。在千奇百怪的动物世界里，强与弱的搏杀只是生活的一个方面。它们之间的共处和内部的和谐、美满才是它们正常发展和兴旺的保证。亲情在哺乳动物中表现得更为动人。形体庞大的象似乎有点呆板和缺乏生气，可它们的家庭气氛还是很浓的。一般在13岁之前，小象都由老象看护并教养。母象掌管着家庭内外的一切事务，并负责保护小象及家庭安全。每只母象都以深切的母爱关怀着家族之中的任何一只小象。

不知你是否亲自养过狗或别的高等动物？或许你可能已对动物的智能有所感触。人类总是希望动物能满足自己的要求，能够被自己利用。而动物中也的确存在一些能与人类合作并为人类服务的种类。海豚和猴子是高度社会化的动物，它们大脑的尺寸与结构和人类的很相像。它们能学会一些简单的动作，在动物园或水族馆中为人们表演特技，博得游人的惊叹和欢笑。一些海豚还能在人的训练指导下，在人类不能承受的条件下工作。

在我们的家园，天上飞的、地上跑的、水里游的、草里蹦的，千姿百态、绚丽多彩。欣赏那天堂鸟的瑰丽，感触那

海豚的通晓人意。生动的眼神和矫健的身影，形形色色的动物以其特有的魅力展示在我们面前。让我们用心灵去感受这大自然的赋予，去感受动物界的盎然生趣吧！

野生动物与家养动物

在我们的日常生活中，经常会接触到各种各样的大小动物。对于生活在城市中的人们来说，最熟悉的动物是小猫、小狗、金鱼、鸽子等种类。它们都是我们人类经常饲养的一些动物，名字叫作家养动物。大家也许都知道，家养动物是从野生动物经过长期驯化而来的。但家养动物与野生动物之间到底有什么区别呢？饲养在动物园中的鸳鸯、丹顶鹤、东北虎是野生动物还是家养动物？为什么？要回答这个问题，还是让我们先从人类与野生动物关系的演变说起。

权威的研究结果表明，大约在距今 500 万年前的更新世，人类才与黑猩猩、大猩猩等灵长类动物发生分离。这一方面揭示了人类的祖先是一种生活在自然界中的动物，另一方面也说明，在人类出现以前地球上就有大量的野生动物存在。人类出现以后，为了自身的生存和种族繁衍，便开始了利用野生动物的历史。

在人类社会发展的早期阶段，我们的祖先主要依靠狩猎野生动物和采摘野果为生。在同自然界的接触之中，人们逐渐认识到，有些动物的肉味道鲜美可以食用，有些动物的毛皮是很好的防寒材料，一些动物可以入药疗伤等等。早期的人类狩猎效率很低，所获得的食物仅仅能够维持自身的生存。