

346200

动物王国 和 它的居民

辛景禧

中南学院
图书馆藏

· 11

JX

广东科技出版社

动物王国和它的居民

辛景禧

广东科技出版社

动物王国和它的居民

辛景禧

•

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 5.25印张 1插页 114,000字

1979年2月第1版 1979年2月第1次印刷

印数1—60,000册

书号 13182·4 定价 0.40元

内 容 简 介

这是一本介绍有关野生动物和饲养动物的科学小品文集。题材多样、广泛，内容引人入胜。作者以生动活泼的文笔，描述这些动物的身体结构、生活方式，介绍对某些动物的识别方法和饲养方法，讲清一些动物的来龙去脉，并为某些动物正名辨伪，破除迷信。对广东一些珍贵的野生动物，以及如何保护动物资源等也作了扼要的说明。

装帧设计：杨白子

插 图：廖沃根

前 言

这本小册子收集了笔者一九六二年至文化大革命开始前在《羊城晚报》副刊刊登的部分生物科学小品文，其中有九篇作了较大的修改。另外，收入了最近为《广州日报》和《环境保护知识》写的三篇文章，并把尚未刊登过的十余篇有关饲养动物及其他方面的文章汇成这本小册子，取名《动物王国和它的居民》。

这些小品文不少是十五年以前的文章，当时笔者比较年青，知识水平和写作能力都较低，作为科普读物还需要认真的提炼。但是，为了向广大读者普及一些科学知识，弄清一些被曲解了的自然现象，修改、出版这本小册子还是有它的作用的。

过去，在“四人帮”的愚民政策下，一些宣传科普知识的报刊被戴上“放毒”的帽子，科普工作被歪曲为宣扬生活琐事和为封、资、修服务而通通被扼杀，使得大批青少年变成了“科盲”。

一九七三年，笔者参加了一个“广东省珍贵动物保护和消灭兽害”的会议，会上有人介绍了某县一个生产队由于面对大量野猪为害，束手无策，竟然去找和尚画符咒放在田里，以求驱赶野猪。结果呢，花了几十元的符咒不灵，禾田仍遭祸害。后来，还是在有关部门的帮助下组织起打猎队，研究了野猪的活动规律，才把野猪消灭掉。这是一个多么引人深思的例子呵！象这样由于缺乏生物科学知识而相信命运和鬼神的例

子，在群众中还不少见。

打倒了“四人帮”，科学得解放。英明领袖华主席又向我们发出了“提高整个中华民族的科学文化水平”的号召，全国人民正在以华主席为首的党中央领导下意气风发地向科学进军。应广东科技出版社的要求，笔者整理出这本小册子。限于水平和时间短促，可能粗糙一些，并且还会有不少缺点和错误，欢迎读者批评指正。

笔 者

一九七八年秋于中山大学

目 录

动物王国和它的居民.....	1
雁来时节话雁.....	3
鸟类飞行的秘密.....	5
动物的鸣声.....	7
鸟蛋杂谈.....	9
鸟语.....	11
动物名称辨伪.....	13
为动物辟“谣”.....	16
“鸭肾”、“猪横膈”及其他.....	19
禾花雀的来龙去脉.....	22
鸡泡鱼和它的族兄弟.....	24
鳄鱼和扬子鳄.....	26
狐狸怎会变成“狐仙”.....	28
两种似猫非猫的动物.....	30
广东的獐.....	33
广东的南麝.....	35
水中奇兽——水獭.....	37
驼鹿——鹿中的大个子.....	39
大蟒的大小及其他.....	41
“狗捉老鼠多管闲事”吗？.....	43
老鼠的牙齿.....	45
“鼠目寸光”.....	47

形形色色的老鼠	48
鼠害和灭鼠	51
毒鼠药物的使用	55
漫话养猫	57
苍蝇，人类之敌	60
蚁的习性和灭蚁法	62
木虱和“木虱王”	65
澳大利亚——兽类进化史的课堂	68
非洲鲫和本地鲫	72
塘鱼淡季话塘鱼	75
农田的卫士——青蛙	78
似曾相识燕归来	80
——从南方大厦一奇观说起	
谈马	82
山鸡和鸡的家族	84
揭开田鸡打架之谜	86
现代类人猿还会变成人么？	89
动物的汗	93
动物的毛	95
鱼鳞与兽爪	97
鱼眼并不简单	101
动物的胆囊	103
动物的尾巴	106
形形色色的肺	109
谈谈机械化养鸡	112
漫话良种鸡	115
鸡生小蛋及其他	117

母鸡为什么会啼?.....	120
广东的几种鹅	122
肥美、蛋多的松香黄鸭	124
肉用鸽的饲养	126
尚待揭开的秘密——鸽乳	129
说蛇	131
养兔杂谈	136
猪吃砖头并不怪	139
从猪的价值说起	142
从“赶猪郎”想到的	144
牛胃与反刍	147
谈谈动物资源与环境保护	150
附录	
问题解答	154

动物王国和它的居民

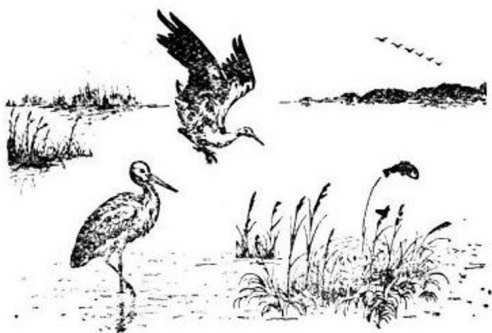
“海阔纵鱼跃，天高任鸟飞”。这个美好的诗句，既向人展现一幅绚丽多彩、广阔无垠的自然界，又让人产生了错觉：看来生活在自然界里的动物悠游自得，它们的活动范围好象无一定的疆界，大可随处生活。但是，动物生态学告诉我们：事实并非如此。

从大的地域来说，世界上的动物有一定的分布特点，例如，在动物园里大家都看过的许多珍禽异兽：大袋鼠、鸸鹋*、食火鸡等等，它们都是澳洲的特产。但是，你别以为澳洲什么动物都有。其实，那里的兽类少得可怜，当地大型的食肉兽类只有一种：澳洲犬。

在小的地域来看，动物的分布同样有一定范围。经常到野外去的人都会知道，在山脚下的沼泽和水田里，可看到成群白鹭翩翩飞舞，硕大的苍鹭伸长脖子远远地看着你，还有不少秧鸡在“杜荻”“杜荻”的鸣叫。可是，到了山上就很难看到这种景象。山上往往看到的是许多和山下截然不同的动物。可见，动物的活动和栖息场所，并不象我们想象中那样漫无边际。它们有意无意地形成了许多无形的“王国”。

这些动物“王国”的形成原因甚为复杂。象澳洲的动物与其他地区不同，看来和大陆地貌的变迁，使得许多高等的兽

* 鸸鹋〔érmiao〕鸟，形状象鸵鸟，嘴短而扁，羽毛灰色或褐色。翅膀退化，不能飞，腿长，有三趾，善走，产于澳洲森林，吃树叶和野果。肉可吃。



鸟飞鱼跃

类不能进入澳洲有关。至于小地域内动物分布的差异，却主要是由于自然环境的障碍，如高山、河流的阻限，气候的差别，植物的差别，食料的不同等等。于是，动物对某个环境产生了适应，甚至身体的构造也转化成专门适应于某一环境生活。例如，生活在地的高加索野牛和生活在山地的山羊、绵羊的蹄形式相似，却和平原地区的野牛蹄子有着明显的区别。由于上述和其他一些原因，使得动物定居下来。加上迁移会使动物受到敌害侵袭，更多地死亡，不利于种族的发展。因此，久而久之，动物的栖息和活动就会形成一种无形的疆界——专门适于某种生活环境。

当然，动物这些分布区的差别，也不是绝对的。某些适应能力很强的动物，它们能够克服各种障碍，到处为家，散布全球。象本地可见的黑家鼠，它们的祖家在埃及，但随着人类海运的发展，传到各国港口。象狼、狐既能生活于草原，也能生活于森林、苔原和沙漠。此外，家养的豚鼠的祖居在南美，但是现在它们已经散居世界各地，成了各个动物“王国”里为数不少的“居民”了。

雁来时节话雁

又是雁南飞的时候了……

雁为什么总是南来北往地飞行呢？它的老家在哪里？它们为什么每年都要千里迢迢地迁移？这一系列的问题，我想一定为读者们所关心的。

根据科学家们的记述，来到我国南方的雁，它们的老家在内蒙古和苏联的西伯利亚等地。每年的秋天，它们便会成群结队地飞到我们南方来过冬。在广东的汕头地区沿海和珠江口一带，每年的冬末春初，都可以大量看到。但是，随着春天的到来，气候转暖，它们又飞回北方去产卵育雏了。这样的长途“旅行”，一次要飞越几千里的路程，费时盈月，可是它们却能够循规前进，绝少迷失方向。解释这个耐人寻味的问题，科学家们意见纷纭。有人认为这是由于鸟类对地磁有锐敏的感觉



鸿雁

的缘故。可是这种见解，至今还无试验证明。雁在迁移时的纪律性是很强的。我们确知的是幼鸟在飞行中依靠着亲鸟的引导，整个鸟群也由老鸟担任领航，笔者还曾见过一只离群的小雁，在天空上盘旋悲鸣，直到发现自己的鸟群方才安然离去。

说到雁群南北迁移的原因，一般认为是季节、光度和生理刺激等原因引起，但更彻底的了解还有待今后研究。不过，在这个问题上，生物学家发现了一个有趣的情况：当雁自北南来时是慢吞吞的飞来，但是，春天回家时却是疾速飞行，宛若归家心切的“游子”，越接近生殖地飞得越快。北返时又多是成鸟先迁，幼鸟殿后。大家认为这是由于它们的生殖腺增大，使它们赶着回去营巢产卵有关。

雁是家鹅的祖先，这已经为生物学者所公认。雁在苏联有十二种之多，它们栖息在苔原带，其中一种大鸿雁就是我们中国鹅的祖先了。它们分布于西伯利亚等地，冬季迁来我国沿海一带。而苏联和欧洲的家鹅的祖先却是灰雁。这种雁的嘴是淡红色的，它们也会南飞来到我国，但多在北部和中部。尽管中国鹅和苏联鹅有着不同的直接祖先，但它们之间是可以杂交并且获得有生殖能力的后代，这在生物学上也被认为是稀有的远缘杂交例子。

雁驯养为家鹅的历史，根据文献报道比鸡更早，现在，家养的鹅已经和它们的祖先有很大的区别，最显著的是家鹅的身体比雁要肥大得多，因此，成为人类重要的饲养家禽之一。

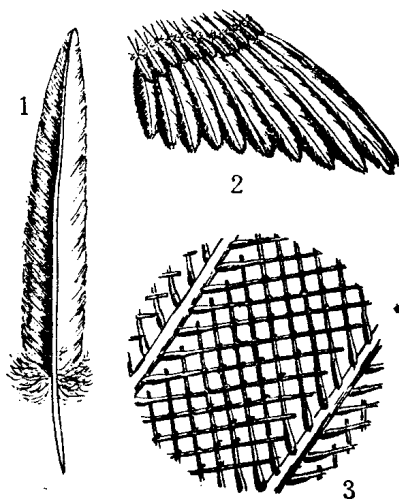
鸟类飞行的秘密

在一般人心目中，以为鸟类所以会飞，只是由于它有一双翼。其实，除了一双翼，它的身体各个部分在构造上几乎都无不与飞行有关。首先，鸟类的骨里充满着气体，大条的长骨也是中空的。这种轻飘飘的骨头大大有利于飞行生活。此外，鸟类的身体还有几个气囊，它大大减轻了鸟身的重量，并且减少各个器官在飞行运动中的摩擦，起着帮助飞行时呼吸的作用。说到这里，你也许会联想到家里养的“了哥”为什么频频拉屎。俗语说：“了哥了哥，就食就屙”。其实这种“就食就屙”的习惯，其他鸟类也是如此的。因为鸟类没有贮藏粪便的直肠，也没有膀胱，就只好频频拉屎、拉尿。这也是鸟类减轻体重、适应飞行的另一特点。

你知道吗？鸟类都是远视眼。正是这种远视眼才使得它们生活不至遭遇困难。你看过盘旋于百多米高空的老鹰吗？它们正准备寻找地上的老鼠或者小鸡。还有不少鸟类能够在茫茫的草原上、稻田里发现只有一丁点儿大的甲虫。如果没有一双远视眼，很难设想它们能够生存下去。鸟类的眼睛不仅远视，而且眼球调节的能力强，视觉锐敏，眼睛构造也特别坚固，能抵御急速飞行时的强大空气压力。凡此种种，都与鸟类的飞行生活有关。

自然，归根到底，鸟类还得有一双翼才能飞。鸟翼的上下拍动便能飞行，这似乎是常识范围的事。但是如果细心一想，还会发现问题。比如鸟翼的上下拍动都在同一角度，翼

向下拍，压动空气，鸟身就会上升，但是如果翼向上抬起时，岂不是身体又得向下沉？这个问题看来的确令人费解，最后还得请鸟类学家们揭开这个谜。原来鸟翼上的每一条羽毛都被一条中轴分成内外两瓣，外瓣狭窄而硬，内瓣宽而软，鸟展翼时，外瓣盖在内瓣的边缘上，于是，当翼向上抬起时空气便从内外瓣之间通过，当翼下拍时，羽的内外瓣却连成一片，空气就把鸟体抬起来了。



1.羽毛 2.翼羽的叠置

3.放大的羽毛

鸟的羽毛

动物的鸣声

自然界里面有许许多多动物都会发出声音：蚊子会发出嗡嗡声，青蛙会发出呱呱声。鸟类会发出各种不同的声调，甚至连水里鱼儿也会发出高低不同的声音。

但是，你可知道，这些动物尽管都会发声，可是发声的方法却是各有一套的。比如蚊子发出的嗡嗡声，很大程度是靠快速地振动它的翅膀（雌蚊则还加上振动呼吸管管口的膜）。鱼类的声音一般是由鱼鳔及其附属的筋肉发出，或者是身体的骨骼、鳍棘等互相摩擦发出。

至于高等动物可就不同了，蛙开始有了气管和“喉头”，就在这个喉头处横拉了两条声带，这种声带，就象哺乳类乃至于人的声带一样，成了发出声音的地方。只要气管里的气向外冲出，弹动这条声带，便发出声音来。

读者也许会觉得奇怪，同是蛙类，为什么蝈蝈会发出巨大的叫声，蟾蜍却只是呱呱细语呢？原来，蛙类除了由声带发出声音之外，在喉头两侧还有两个鸣囊起着共鸣作用，蝈蝈的鸣囊甚大，加上每叫一声就有大量气体冲进声带，所以显得声大，而蟾蜍的鸣囊却是不很发达的，而且这鸣囊只是雄性蟾蜍才有，所以，叫声就细了。

当你走进动物园的时候，一定会对那只会叫“吃饭未呀？”的了哥感到兴趣，它多象人说话啊！但是这只是模仿性的鸣叫，因为它发声的方法和人类完全不同，它根本没有人类用以发声的器官。鸟类并无声带，声音是由气管转化成的

鸣管发出的。这个鸣管有内外鸣膜结构，还有在管内的半月形的鸣骨，鸟类就靠这鸣骨的振动而发声，所以它们根本与哺乳类的发声不相同。

在高等动物中有没有哑巴呢？有的，生物学家认为大多数爬行类都不会叫，所以很少听过蛇叫或龟鸣。但是，大家熟悉的“盐蛇”（即壁虎）这一家族却例外，它们有不少成员是会发出声音的。

哺乳类有没有不能发声的哑巴呢？一般来说，哺乳动物都是具有声带而能发声的，但发声的能力却各有不同。尽管多少诗人都写过鹿的鸣叫，《诗经》也有“呦呦鹿鸣”之句，但鹿的远房兄弟——长颈鹿却是一生难得发声的。而且即便发声也十分微弱，极难听到。不过却要提醒你，可不要把所有“沉默寡言”的动物都看成哑巴，家兔平时不大出声，其实它们都是可以发声的，而且声高而尖，猛一叫，会把你吓得一跳呢！