

人与动物



牛顿小博士书系

◎ 丛书主编 柯 伟

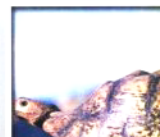
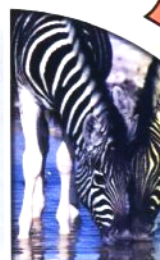
◎ 本卷编撰 王义炯



4



NEWTON



北京出版社

Newton 牛顿小博士书系 4

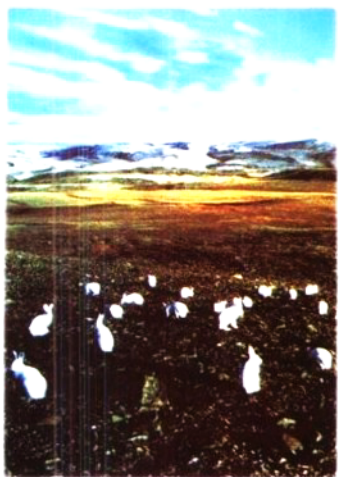
人与动物

Newton Doctor Books

丛书主编 柯 伟 本卷编撰 王义炯

北 京 出 版 社

目录



我们亲密的朋友

远古人类的崇拜对象 P2

生态平衡的捍卫者 P4

吃、穿、用的原料工厂 P5

农作物的媒人 P7

农林卫士 P9

拯救了千万人的生命 P10

动物艺术家 P13

动物体坛明星 P16

友谊的使者 P17

不会说话的特种兵 P19

动物信使 P21

动物间谍 P23

动物保姆 P24

宇航先锋 P27

动物发明家 P28

与动物朋友和谐相处

琴鸟吉姆 P30

鹈鹕彼得 P31





海豚都丽 P33

义犬维拉 P34

小水獭纳亚 P36

企鹅格雷戈里 P37

仙鹤克沙 P39

大猩猩陶陶 P40

知更鸟德威迪 P43

鸟歌王 P44

爱搭火车的神犬 P46

万人救护老山龟 P48

人鹰齐飞 P50

重新认识动物朋友

动物的语言 P52

人鸟对话 P55

动物语言大师 P57

动物说人话 P60

动物数学家 P62

动物动脑筋 P64

动物的记忆 P67

人和动物的重新定位 P70

我们正在失去的朋友

灭绝动物的墓地 P72

第一号濒危野生动物 P73



大熊猫的命运 P75

白鳍豚的悲哀 P77

藏羚羊在呼救 P78

野马, 你在哪里 P80

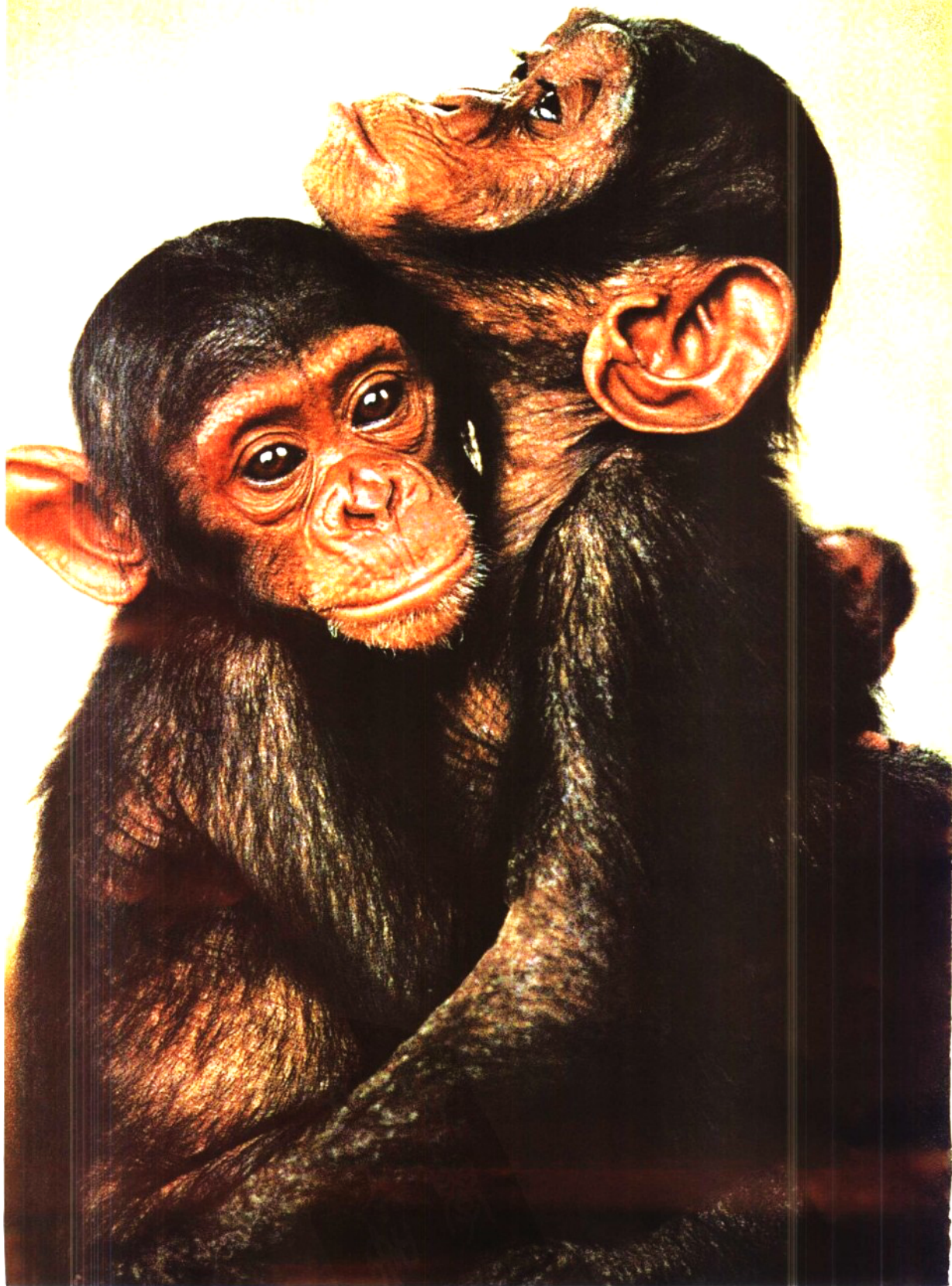
三峡猿踪 P81

袋狼迷踪 P83

救救非洲象 P84

为什么中国的动物怕人 P86

野生动物的最大天敌 P89



我们亲密的朋友

远古人类的崇拜对象

在远古时代,人类对大自然种种变幻莫测的现象还缺乏科学的认识。人们看到鸟飞鱼跃,听到虎啸狼嚎,遇上电闪雷鸣,羡慕、敬仰、畏惧、崇拜之情不禁油然而生。在自然力量的威胁下,他们认为世界是由一种不可思议的超自然力量在主宰着,最早的宗教——“图腾崇拜”便开始产生了。

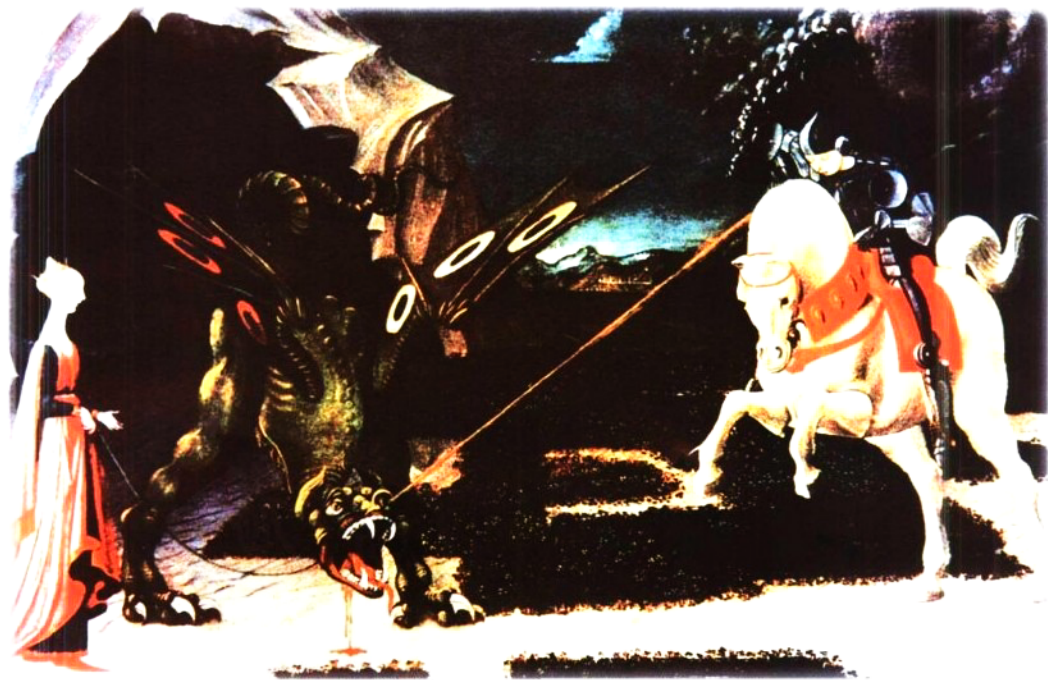
“图腾”是美洲印第安人的语言,意思是“他的亲属”。原始人相信,每个民族都同某种动物、植物或其他自然物有着某种亲属或特殊关系,于是就把这一对象当作自己家族的祖先或保护神,并用图像表现出

来,让全族人供奉崇拜。

哥伦比亚印第安人的祖先,崇拜的“图腾”有雷鸟、乌鸦和鹰。他们崇拜的雷鸟,并不是如今现实中的雷鸟,而是一种经过人们想象被夸张了的神鸟。它神通广大,威力无比。

亚马逊河流域巴西境内有个马蒂斯部落。那里的印第安人以打猎为生,特别崇拜狗,认为狗是“天神”。他们有好吃的东西先要让狗品尝,从不让狗干活,甚至打猎也不准用狗作助手。

我国古代祖先很崇拜鸟类,往往用凤凰、鹏鸟、玄鸟等作图腾。凤凰和鹏鸟都是我国民间长期流传的神鸟,世界上是没有这两种鸟的。《诗经》中说:“天命玄鸟,降而生商”。意思是说,天赐黑色的鸟来建立商朝。



▲ 15世纪乌切洛的画《圣乔治打败龙》



▲ 这是中生代初期的恐龙生活想像图



▲ 这是印度犀牛，属奇蹄目犀牛科。生活在印度、尼泊尔，是亚洲最大的一种犀牛，现存1700头。



▲ 这座雕塑就是《圣经》中提到的伊甸园里的亚当、夏娃。按《圣经》的观点，人类的诞生同动物(蛇)有着极大的关系

商代就以一种黑鸟作为国家的图腾。据考古学家研究，这种玄鸟是身披黑羽的燕子。可见，燕子自古以来就被人们视为亲近人类的吉祥鸟。

我国最早一本专讲神怪故事的《山海经》中，有关于“羽人国”的描述。据说，国中的人身上长有羽毛，可以像鸟一样在空中自由飞翔。其实，这也是远古人类崇拜鸟类的一种想象。所谓羽人国，很可能就是一个以鸟类为图腾的原始氏族。他们穿戴着用禽羽做的衣服，仿效鸟类飞翔的动作。此外，据考古学家分析，今天人们在欢庆节日时踩高跷的游戏，也可能是古代以鹤、鹭等鸟类为图腾的氏族的遗风。他们尽情模仿鹤、鹭的动作，为了增加腿的长度，截木续足，这就出现了踩高跷的形象。

实际上，在我国用作图腾的动物是很多的。就拿我国云南怒江地区的傈僳族部落来说吧，这个部落有10多个氏族，分别以虎、羊、蜂、鱼、鼠、猴、雀、熊等动物作为图腾。

生态平衡的捍卫者

在远古人类的心目中，野生动物是敬畏的对象。在今天，人们和野生动物的关系，已发展成相互依存的亲密关系。

为什么这么说呢？这里，我们不妨先说一个故事。大约在 200 多年前，西欧有个强大的普鲁士王国。国王菲特烈二世有个嗜好：爱吃樱桃。据说有一天，他在果园里发现雀鸟正在树上啄食他心爱的樱桃，顿时便气得暴跳如雷。回宫后他马上发出命令，公开悬赏捕雀者：捕杀一只麻雀奖钱 6 芬尼。此令一下，民众纷纷响应。结果，国内的麻雀和一些小鸟几乎都被斩尽杀绝，幸存者也被赶得无影无踪。国王心想，这一下樱桃万无一失了。

谁知好景不长，毛虫和其他果木害虫趁机大量繁殖，不过几年的工夫，普鲁士的果树就被毛虫吃光绿叶，一批批枯萎而死。这时，国王才明白捕杀驱赶鸟类的恶果，不得不再下令奖励招引鸟雀，使园林逐渐恢复生机。这个故事说明，国王“捕杀鸟类”的错误决定，破坏了自然界的生态平衡，造成了与自己愿望截然相反的结果。

要知道，在自然界的生态系统中，野生动物有着举足轻重的作用。它们都是生态系统中的重要一环，每一种野生动物都有天敌，也有朋友，正是这种互相联系和制约，使大自然处于一种平衡状态。

对此，19 世纪著名的生物学家达尔文已有透彻的了解。一天，达尔文和女儿在田野上散步。他对女儿讲述了红三叶草和猫之间的故事。红三叶草的花柱很低，必须依靠土蜂采蜜才能传授花粉。土蜂的吸管很长，可以吃到红三叶草管状花中的花蜜，并参与授粉。因而，土蜂的数量决定红三叶草的产量。田鼠很喜欢偷吃土蜂的蜜和幼虫，总是捣毁土蜂窝，结果就影响红三叶草的授粉和结籽。要是养猫，就可以捕食田鼠，保护土蜂，使红三叶草生长茂盛。

可见，养猫多，田鼠就少，土蜂就多，红三叶草就生长旺盛；养猫少，田鼠就多，土蜂就少，红三叶草就长得不好。在这样一个生态系统中，改变任何一种动物的命运，都会影响系统的平衡。

有些动物常被人们称为“害兽”、“害鸟”、“害虫”。其实，这些动物并不是十恶不赦，一无是处。它们



▲ 一只鸟在吃河马嘴里的食物，生物之间的相互依存是生态平衡的表现形式之一

的某些行为可能对人类是有害的，但这些动物的存在，都是生态平衡必不可少的。所以，对于这些“兽害”、“鸟害”、“虫害”也要一分为二，不应全盘否定。

也许有人会问：难道豺狼虎豹也不要消灭了吗？是的。我国政府已把虎、豹列为一级保护动物，把豺列为二级保护动物，在国际上，狼也被列在保护动物的名单上。

那么，为什么要保护这些凶猛的野兽呢？在大自然中，捕食动物和被捕食动物之间，保持着一定的数量平衡。在保持生态平衡方面，猛兽有着不可缺少的作用。一旦缺少猛兽，就会使一些动物数量大增，从而造成意想不到的灾难。18 世纪时，英国的移民把一种野兔带到了大洋洲。由于缺少猛兽的捕食，野兔的数量越来越多。它们与家畜争吃牧草，影响畜牧业的发展，成为当地人十分棘手的问题。

通常，豺狼虎豹不会浪费时间和精力，去追杀健壮的成年动物，而在猎物中寻找老弱病残者下手。因此，在客观上并不影响被捕食动物的群体数量，同时可以防止带病动物传播疾病。



▲ 为了维护生态平衡，保存物种，美国国鸟白头鹰在 1994 年被划为濒危动物

吃、穿、用的原料工厂

我们每一个人,从吃的到穿的,从日常用品到工艺美术品,有许多直接或间接地来自动物。

我们的祖先从单吃植物的果实、种子等,进化为既吃植物,又吃动物。肉食不仅大大地增强了人的体力,更重要的是促进了人脑的发育。

丰富的动物资源是大自然赐给人类的物质宝库。在许多国家,动物资源成了维持国计民生的重要支柱。澳大利亚一向以“骑在羊背上的国家”著称。号称“沙漠之舟”的骆驼,多少世纪来一直是阿拉伯人衣食的重要来源。

在我国多数地区,猪肉是动物蛋白质的主要来源。我国养猪至少已有 6000 年的历史。猪的全身都是宝,它不仅能提供肉食,而且鬃、皮、骨和内脏等都是重要的工业原料和制药原料。在我国部分地区,牛、羊等家畜成了人们的主要肉食来源。此外,鸡、鸭、鹅等家禽的肉和蛋,也为人类提供了丰富的动物蛋白质。蛋类还可以加工成许多美味食品,如咸蛋、皮蛋、糟蛋等;蛋糕、蛋卷、冰淇淋等食品,也少不了蛋类等原料。

在人类食用的动物蛋白质中,鱼肉的比重仅次于上述肉类。鱼肉是最好的动物蛋白质食物。目前,全世

界每年的捕鱼量为 7000 万吨—7500 万吨,占人类食用动物蛋白质的 1/5。

在动物资源日益减少的今天,不少人把寻找新食物来源的目光,投向了昆虫。昆虫种类多,数量多,而且具有较高的营养价值。据记载,在我国唐代,人们专门用蚊子酱招待贵客和亲友。今天云南的基诺族和广西百色地区的壮族人,还用蚊卵做调料下面条,拌凉菜。北京、天津等地还以油炸蝗虫、蝗干烙饼作为食品。广东人至今有食用田鳖、龙虱的习惯。在世界上,要数墨西哥的昆虫食品最为出名。这个国家 19 个州的居民常吃的昆虫有蚂蚁、甲虫、蜻蜓、蝴蝶、黄蜂、蚱蜢、蝉等。据研究,已知可食用的昆虫有 3500 多种。有人预言,21 世纪昆虫将成为蛋白质食品的新资源。

动物在美化人们的衣着上,也做出了卓越贡献。养蚕在我国已有 4000 多年的历史。养蚕、缫丝、织绸,是我国古代的伟大发明之一。家蚕是生产高级纤维——生丝的有益昆虫。一条家蚕吐出的丝有 1500 米长。蚕丝光洁、柔软、纤细,它耐磨、耐热、耐酸、耐碱、绝缘,排湿吸汗,富有弹性,能制成珍贵的纺织品。除了家蚕,柞蚕、蓖麻蚕和天蚕等产丝昆虫,也在默默地为人类服务。

鸟类的羽绒,质地轻柔,富有弹性,是人们制作冬季御寒品的最佳天然填充物。用羽绒制作的被子、睡



▲ 动物资源日益减少,蝉及其幼虫现已成为一些人的可口食品

◀ 这条鱼比背它的人还大,够这位渔者美美地吃上几天了。



▲ 鸵鸟的皮可制成皮革



▲ 这种高寒地带的动物皮毛非常珍贵,是人类御寒的上乘物品

袋、靠垫、服装、手套等,成了国际市场上很受欢迎的御寒物品。

我国的毛皮动物十分丰富,约有近百种之多,是世界上产毛皮动物最多的国家之一。其中,黄鼬、貉、水獭、狐、貂等,都是世界闻名的毛皮动物。黄鼬皮产量高,质量好,而且很美观,可制名贵的女式大衣,尾毛又是制笔的上等原料。貉子皮毛大绒厚,色泽丰满,制成的皮衣御寒力强,而且比较耐穿。水獭皮轻柔坚韧,能御严寒,常用来制造名贵的獭皮大衣、大衣领和帽子等。近年来,毛皮动物的饲养业已在世界上崛起,并逐渐成为动物毛皮的主要来源。

动物在制作工艺品种和日常用品中的作用,也不容低估。海龟类玳瑁的角质盾片色泽艳丽,是珍贵的工艺品原料,能制作眼镜框架、发夹、梳子、表带等。鸵鸟等鸟类的皮可制成皮革。用鸟类羽毛制成的羽毛扇,精巧大方,别具一格。用羽毛制成的羽毛画,绚丽多彩,别有情趣。我国传统戏装的冠帽上,常插有雉类的翎毛。



▲ 一位热心的农家少女大清早就开始纺织

农作物的媒人

据估计,在开花植物中,约有 84%是通过昆虫传授花粉的。昆虫成了带翅膀的媒人。

蜜蜂是植物传授花粉的主要功臣。据研究,一只蜜蜂一次飞行,能携带瓜类作物的花粉 4.8 万粒;而一只蚂蚁只能携带 330 粒,一只蓟马只带 6 粒。

1978 年,英国爱比斯地区曾经邀请蜜蜂前来做客,为那里的农作物传粉呢。那是在庄稼开花的季节。爱比斯地区的农民发觉,地里的蜜蜂特别少。显然,靠这些蜜蜂是不可能给所有的庄稼传粉的。没有蜜蜂传粉,庄稼就会减产。这可怎么办呢?农民们按照生物学家们的建议,用一种气味物质向远方的蜜蜂发出“邀请”。远方的蜜蜂闻到了这种气味,蜂拥而至。几天以后,爱比斯地区的农田里聚集了不少蜜蜂。它们在田野上大显身手,出色地完成了传粉的任务。

除了蜜蜂以外,排蜂、木蜂、熊蜂、切叶蜂等,也为植物传授花粉立下了汗马功劳。

苍蝇是令人厌恶的昆虫。然而,澳大利亚草原上有一种“大头苍蝇”却被视为“财神菩萨”,受到人们的厚爱。这是因为这种苍蝇整天飞来飞去,为农作物传授花粉,给澳大利亚农业带来了累累硕果。为了表彰它的功绩,澳大利亚政府在 50 澳元的纸币上,专门印上了“大头苍蝇”的形象。



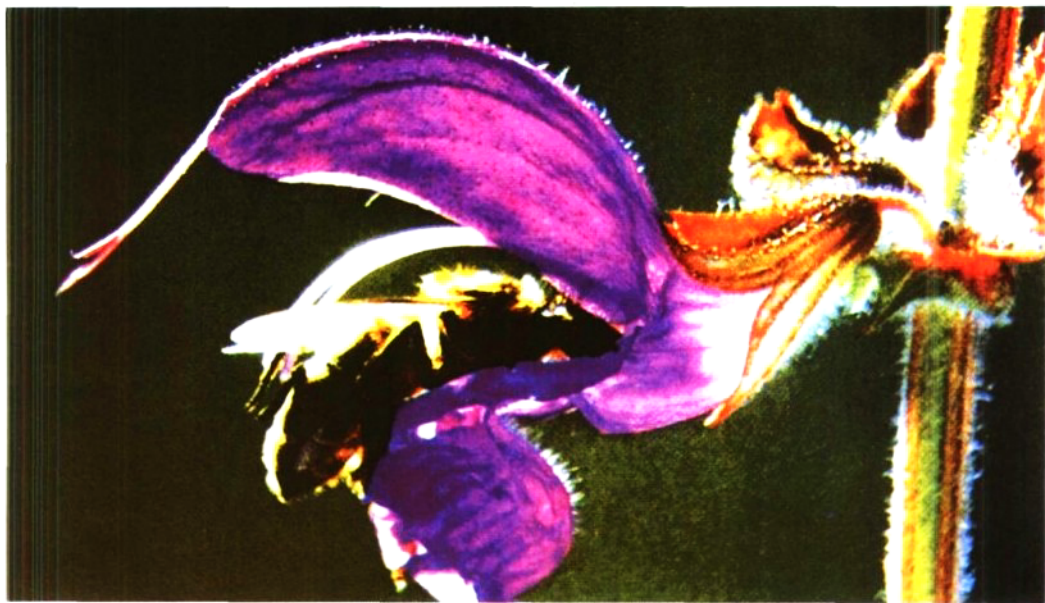
▲ 为植物授粉的功臣蜜蜂正辛勤劳动着



▲ 爬行动物拉斐刺鼠,体长 40 厘米,属啮齿类,以果实为食



▲ 为了采蜜,蜜蜂和入侵者打了起来



▲ 这是一只会飞的采蜜者

还有一些动物也能为植物传授花粉。蜂鸟是世界上最小的鸟。有一种闪绿蜂鸟比黄蜂还小，长 5.8 厘米，重约 2 克。这种鸟嘴细而长，像一根管子，能伸到花朵里去吮吸花蜜，同时帮助植物传播花粉。

我国南方的啄花鸟，身长只有 8 厘米。它体态纤小，羽色鲜艳，常在花丛中飞来飞去。这种鸟在啄食花芽、浆果、昆虫时，也往往充当了植物媒人的角色。

我国云南西双版纳等地的太阳鸟，也显得小巧玲

珑。它头尾翠绿，身上有红色的羽毛，落在枝头上，宛如绿叶烘托着一朵红花。太阳鸟的嘴细长而弯曲，它爱吃花蜜，能为植物传授花粉，帮助植物繁殖后代。

在动物世界中，不仅有为植物传授花粉的媒人，而且还有吃果子的种子传播者。这主要是食果蝠和食果鸟。国际蝙蝠保护协会的默林·塔特尔博士说：“蝙蝠是最理想的种子传播者。它一个晚上能吃下比自己体重重两倍的种子，并且在森林空地上边飞行边排粪。”这种随地拉屎的习惯非常重要，因为蝙蝠一个晚上能飞行约 37 千米，这就意味着这种动物搬动种子的能力，无论从路程和区域的广泛性来看，都是其他热带雨林动物望尘莫及的。

动物学家发现，委内瑞拉的油鸱（一种猫头鹰）和食果蝠一样，也在夜间觅食果子，并一边飞行一边拉屎。在撒播种子、植树造林上，它的作用超过了直升飞机。可是，这种鸟兽遭到厄运。这是因为它们以油椰子为食，而油椰子富含脂肪，它们的幼鸟只吃不动，结果“大腹便便”，身上长了很多脂肪。当地人大量捕捉用来熬油，使这种鸟的数量日益减少。直到最近委内瑞拉政府颁布了保护鸟类的法令，才制止了人们对



▲ 这只昆虫浑身沾满了花粉粒

油鸱的这一暴行。

其他一些食果动物，在传播植物种子上也发挥了一定的作用。生长在加拉帕戈斯群岛上的野生西红柿，100粒种子中充其量也只是一粒直接从果子发芽。据考察，在岛上这种植物的兴旺，全仰仗加拉帕戈斯龟的“辛勤”播种。它们饱餐了西红柿后，种子在消化道内经过两个星期的“旅行”后排出，其中有3/4以上能发芽长成小苗。

在美国亚利桑那州索诺拉沙漠中，有一种沙龟，爱啃食多刺的仙人掌果子。由于那里干旱缺水，这种果子既是沙龟的美味食品，而沙龟又成了它的重要水源。沙龟吃了果子以后，把没有消化掉的种子通过粪便排泄在沙土上。不久，那里便长出了嫩绿的小仙人掌。

农林卫士

瓢虫是一半球形或卵圆形的昆虫，全世界共有4000多种。其中，最常见的是七星瓢虫：橙黄色的鞘翅上有七个黑点。七星瓢虫是蚜虫的克星：它的幼虫每天能吃掉十几到几十只蚜虫，成虫一天可捕食100多只蚜虫。如果在每亩棉田或果园中放上8000只瓢虫，即使不喷洒农药也不必担心蚜虫的危害了。

其实除了七星瓢虫，绝大多数瓢虫都是肉食性昆



▲ 一只青虫将要成为喂
喂待哺的雏鸟的美食



▲ 老鹰伸出了利爪，又一只田鼠在劫难逃

虫。它们有的吃危害马铃薯的粉虱,有的吃茶树上的害虫蜡介壳虫。19世纪时,美国加利福尼亚州的柑橘遭到了介壳虫的侵袭。这种害虫密密麻麻地叮在柑橘和枝叶上,使柑橘生产大受影响。后来人们发现,澳洲瓢虫能制伏这种介壳虫。1888年,当地人不远万里把澳洲瓢虫请来。没多久,这批介壳虫便成了澳洲瓢虫的腹中之物。从此以后,以虫治虫的生物防治法在世界范围内广泛开展起来。

顾名思义,寄生蜂是一些过寄生生活的蜂。这些小蜂在繁殖后代时,会把卵产在其他昆虫的幼虫或卵内,或产在蚜虫、介壳虫的成虫体内。当卵孵化成幼虫后,就过寄生生活,像钻进铁扇公主肚子里的孙悟空一样,在里面“大闹天宫”,置害虫于死地。寄生蜂的种类很多,常见的有金小蜂、小茧蜂、赤眼蜂、细腰蜂和姬蜂等。它们正在防治农业害虫的战斗中大显身手。

鸟类是捕食农林害虫的“天兵天将”。鸟的种类很多,我国的食虫鸟类有100种以上,最常见的有大山雀、黄鹂、杜鹃、燕子和灰喜鹊等。

燕子是人们熟悉的候鸟。它们每年春天飞来,秋天飞去。这种益鸟能捕食蚊、蝇、蝗虫、螻蛄、金龟子等害虫。一对燕子每年可育雏两次。一对家燕和它们的两窝雏燕,从4月到9月能吃掉50万只—100万只昆虫。这是多么惊人的数目。

大山雀也是灭虫能手。它们在林区啄食松毛虫、刺蛾、梨星毛虫、桃小食心虫等害虫,也在农田吞食蝗蝻等害虫。大山雀的幼鸟不愧为“大肚汉”,它一昼夜消灭的昆虫重量可以等于自己的体重,甚至是体重的1.5倍。

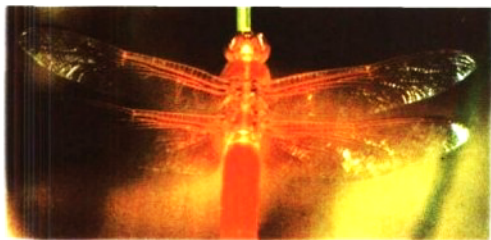
杜鹃很爱吃毛虫,松毛虫更是它们梦寐以求的美食。杜鹃捕食松毛虫时,既迅速,又利落,犹如风扫残云,能一下子把很多条松毛虫吞进肚里。我国科学家



▲ 灭虫能手蛙为了保护自己不遭鸟、蛇等的侵害,而将自己的头藏起来

在湖南解剖过两只四声杜鹃的胃,发现其中一只吃的全是松毛虫,另一只还吃了一些别的昆虫。

在树林里,有时人们会听到“笃、笃、笃”的响声。如果你蹑手蹑脚,屏住呼吸走上前去,就会发现,这是森林“医生”啄木鸟在“工作”。啄木鸟长着一把天生的“手术刀”,这就是像钢凿一样的嘴壳。它祖代相传,以食虫为生。当它停落在树干上时,就举起“手术刀”东敲敲、西啄啄,从敲击树干的声音中,得知害虫潜伏的部位,然后在树上啄一个小洞,直捣害虫的老巢。害虫虽然隐藏在树干深处,但一旦被啄木鸟发现,便休想逃命。啄木鸟勤勤恳恳,从不贪懒,每天都要敲打树干500次—600次。它主要啄食天牛、小蠹虫、椿象、金龟子等害虫,为控制林业虫害作出了贡献。



▲ 一只红蜻蜓正停枝休息 蜻蜓是一些小飞虫的天敌

拯救了千万人的生命

我国明代李时珍的《本草纲目》中记载的动物药就有461种。人们早已知道,猴枣、牛黄、珍珠、鹿茸、



▲ 医务人员在采取蛇毒

羚羊角、麝香、灵猫香等，都是珍贵的药材。

蜈蚣是有毒的动物。把它晒干，制成药材，对治疗高热、哮喘、风湿痛和四肢抽搐等有显著疗效。金环蛇、银环蛇、眼镜蛇和竹叶青蛇等能分泌毒液，人和动物被毒蛇咬了以后，会产生中毒症状，甚至引起死亡。但是，用蛇的毒液制造的多种抗蛇毒血清，却能“以毒攻毒”，成为医治毒蛇咬伤的特效药物。



▲ 这些鹿等待着“奉献”鹿茸

蚯蚓又名地龙，是一种有名的中药。现已发现，蚯蚓具有解热、解痉、镇静、平喘、降压、利尿、通经和抗惊厥等功用，内服后能治疗水肿、尿闭、慢性肾炎、高热烦躁、抽搐、咳嗽、肺炎、结核、支气管扩张、高血压、半身不遂等疾病。近年来日本医学家从蚯蚓体内提炼出一种类似尿酸酶的物质，用于脑血栓、急性心肌梗死的抢救效果很好。

成语“毒如蛇蝎”，是用蛇和蝎子来描述其毒无比。蝎子是一种节肢动物，同蜘蛛是近亲。这是一味名贵中药。据记载，蝎子的干燥虫体入药后能熄风镇痛，主治惊风抽搐、半身不遂、口眼歪斜、蚊叮蛇咬等。

动物也会给自己治病。热带森林中的猴子，得了怕冷、战栗的病，就会去啃金鸡纳树的树皮。这种树皮中含有金鸡纳霜素，是治疗疟疾的特效药。有一种鹿在泻肚子时常去吃槲树的皮和嫩枝。原来，这些东西含有鞣酸，能够止泻。研究动物给自己治病的本领，对人类是很有启发的。

孙思邈是我国唐代有名的医学家。相传有一年，他来到四川峨眉山。这里山清水秀，景色迷人，但气候却潮湿多雨，很多人患上了风湿病。有一天，孙思邈正在山上采药，突然看到一只老鹤在山岩上啄食一种草。他猛然想起这老鹤长年累月生活在江河湖沼中，最容易受阴湿之气，难道它也在吃药治病吗？孙思邈精神抖擞地登上山岩，认出了老鹤啄食的那种草，采了许多带回家去。他用水把那草熬成药汁，自己先试服了一些，只



▲ 印度的一位医生用一种能咬合皮肤割伤的蝎子，作缝合手术伤口的工具



▲ 黑羚羊是印度跑得最快的陆地动物之一 它的角呈螺旋形



▲ 眼镜王蛇,巨毒 毒蛇的毒液可以用来制造抗毒血清

觉得浑身血脉通顺,筋骨舒展多了。这时,他让风湿病人服用这药汁。结果,病人服一剂后疼痛全消,服两剂后红肿消退,连服五剂便能像正常人那样行动了。从此以后,孙思邈就用这种草治疗风湿病。因为这是老鹤首先找到的,所以孙思邈把它叫做“老鹤草”。

著名的云南白药,是云南民间医生曲焕章发明的。据说,曲焕章是位打猎能手。一天,他打中了一头老虎。谁知第二天请人去抬时,那虎不翼而飞了。后来才知道,带伤的老虎是吃了一种药草后逃跑的。曲焕章采回这种药草,配合其他药物治疗跌打损伤,效果非常好。于是,云南白药便问世了。

俗话说“苦口良药利于病”。药物,特别是药水往往苦得令人难以下咽。能不能把苦涩的药物变成美味佳肴呢?聪明的科学家灵机一动,想出一种绝妙的好主意:请经常作为人类食物的动物来代人“受过”。比如,鸡蛋是人所共知的营养品。科学家在鸡的饲料中加入了丰富的海藻碘化物,结果,吃了这种饲料的母鸡下的蛋中含有大量的碘,还含有比别的鸡蛋高得多的维生素B、A、D,以及钙、磷等矿物质。一些患有糖尿病、高血压、冠心病的老人,吃了3个月的碘蛋后血糖下降了,精神、体力和食欲都有明显的好转。在这里,



▲ 一只白海豚表演“吃人”,这实际上表现了它对人类的友善



▲ 牛不仅能拉车驮重,还可以为人类奉献牛黄

代人“受过”的鸡为老人们的健康立了一大功。

动物对人体健康的作用是多方面的。现已发现,一些憨态可掬、天真顽皮的小动物,对某些疾病竟能起到独特的治疗作用。比如,在宠物的陪伴下,迟钝抑郁的病人能与人促膝交谈,心灵和肉体受过创伤的病人会变得比较宽容。澳大利亚科学家埃弗请 60 位年老体弱的老人住进疗养院,不提供任何药物,只让一条瞎眼狗

与他们朝夕相处。令人惊奇的是,半年后,当初连走路、讲话都有困难的老人们,精神面貌大为改观,都变得乐观而又健谈。

以色列儿科专家在一家儿童医院设立了袖珍动物园,里面饲养了一些温顺动物,如鸭、乌龟、兔、豚鼠等。这些动物可以在园内自由行动,与病儿广泛接触。不多久,失去学习能力的小病人便同这些动物交上了朋友。2 个月以后,原先无法集中精力和注意力的儿童变得十分安静,他们开始耐心地接受治疗。在这里,小动物们发挥了使人意想不到的作用。

动物艺术家

在动物世界中,还有才华出众的艺术家。它们的出色表演,使人们大开眼界,获得了艺术上的享受,更使人们赞不绝口、感慨万千。

美国画家罗姆·威特金教授被几幅绘画作品迷住了,他喃喃自语,显得十分激动:“这些画极富抒情意



▲ 青尾青竹蛇,巨毒