



SHAO NIAN KEXUE
WENYI CONGSHU
少年科学文艺丛书

大自然的奇闻



封面 方冰山

插图 侯晋封

大自然的奇闻

〔苏〕伊·阿基穆什金 著

张 锋 史庆礼 编译

江苏少年儿童出版社出版

江苏省新华书店发行 淮海印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 5.625 插页 1 字数 110,000

1984 年 4 月第 1 版 1984 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—36,500 册

书号: 13352·002 定价: 0.50 元

责任编辑 石永昌

目 录

开头的話.....	1
动物地理分布区.....	3
1. 全北区自然奇闻	
盲目的本能.....	5
松毛虫兜了一星期的圈子.....	5
蛻螂碰壁三天进不了洞.....	7
伪装弄巧成拙.....	9
天鵝错将瓶子看做卵.....	10
用仙人掌刺御敌的林鼠.....	11
训练和学习之后.....	13
病人的保姆——卷尾猴.....	13
牧羊能手——狒狒.....	14
小猩猩怎么学会攀爬.....	15
山雀偷喝顾客家的牛奶.....	17
日本猴学会了洗甘薯.....	17
会用石子夯土的胡蜂.....	18
海獭怎样砸开蛤蜊的.....	19
古怪的爱好.....	21
特别喜爱洋葱的熊.....	21

靠乞讨为生的乞丐虫.....	23
刺猬为什么爱好酸苹果.....	25
丁教授金币失窃案.....	27
绿树枝——鸟类婚配的“礼品”.....	29
奇特有趣的习性.....	30
束手就擒的狼蛛.....	30
不劳而获的亚马孙蚁.....	32
狡猾的野兔.....	34
难以捉摸的狼.....	40
能歌善舞的鱼.....	46
飞行员，请注意飞鸟！.....	47
动物心理学家和他的朋友——雉.....	49
银鸥的秘密.....	51
一年内飞行两万公里的北极燕鸥.....	52
能帮人排难救险的海豚.....	54
蚊子的奇妙的一生.....	56
雌蚊怎样刺入你的皮肤.....	58
吸血量惊人的虻.....	59
为蚂蚁产奶的“奶牛”.....	61
一对天生的好朋友.....	63
甲虫世界的“天才”.....	65
出色的数学家.....	66
搬运尸体的专家.....	67
培育蘑菇的能手.....	68

应立即加以保护的稀有动物·····	70
麝鼠·····	71
河狸·····	74
雪豹·····	77
狞猫·····	79
中国特有的珍兽——大熊猫·····	81
最强大的陆生食肉猛兽——白熊·····	83
能抵御暴风雪的麝牛·····	86
2. 非洲撒哈拉以南自然奇闻	
“豹子”挨打·····	90
黑猩猩的绘画才干·····	92
曾被看做“恶魔”的大猩猩·····	95
脾气古怪的黑犀·····	98
探险家眼中的狮子·····	101
用“炸弹”取食的鸟·····	106
鸟兽的互助同盟·····	108
昏睡病的传播者——采采蝇·····	111
沙鸡是怎样用羽毛运水的？·····	113
孵卵时自愿“坐牢”的犀鸟·····	114
带电的鱼和腹部朝天的鱼·····	116
身上装有“雷达”的鱼·····	118
在妈妈嘴里藏身的小罗非鱼·····	119
3. 印度—马来区自然奇闻	
亚洲象的一些数字·····	121

它们在为战争服务.....	123
吃苦耐劳的役象.....	125
消灭不了的老鼠.....	127
无翅会飞的兽类——猫猴.....	130
会飞的蛙——飞蛙.....	132
爬行类中的飞行家——飞蜥.....	133
替同类担任警戒的神鸟——孔雀.....	134
熟睡时也高度警觉的眼斑雉.....	136
沉静而又聪明的猩猩.....	137
4. 美洲自然奇闻	
世界上最大的蛇——森蚺.....	141
贪食的五趾蛙.....	145
喜爱吃蘑菇的蚂蚁.....	146
世上最后一只漂泊鸠.....	148
5. 大洋洲的奇异动物	
产卵的哺乳动物——鸭嘴兽.....	154
跳跃能手——大袋鼠.....	158
奇异的营冢鸟.....	161
营造“婚礼厅”的花亭鸟.....	164
从素食变成肉食的鸚鵡.....	167
三只眼的动物.....	169
大洋洲的其它奇异动物.....	172
编后记	174

开 头 的 话

在人类历史的早期，建造了一些当时看来很了不起的建筑物，其中有埃及大金字塔，巴比伦的空中花园，被人们骄傲地称为“世界七大奇观”。在某些人眼里，仿佛地球上再没有比人类的建筑物更奇异、更出色的东西了似的。

时光在流逝。人造的奇迹如今大多已成了废墟，然而在它们的周围，则是浩瀚而又沉默不语的大自然。大自然默不作声，它不能告诉人类，大自然创造的奇观其实何止七个，也不是七十七个，而是这个数字的千百万倍！大自然仿佛在等待着，让人类自己来领悟这一切。

幸好人类终于领悟了这一点。

比如，和非洲白蚁堆积成的白蚁山相比，埃及的金字塔又算得了什么呢？埃及法老希奥普斯金字塔比人高 83 倍，而白蚁山的垂直高度却等于白蚁身高的 600 倍！也就是说，这些白蚁的建筑物，至少比这座保存至今的人类奇迹——希奥普斯金字塔还要奇妙！

地球上生活着 150 万种动物和 50 万种植物，而每一种生物都有各自的美妙和奇怪之处，都有各自的惊人和难解之处……

想想看，大自然中至少会有 200 万件奇闻。

不知道是哪一桩罪过更大些：是烧毁希腊神话中的女神阿泰密斯的神庙，还是消灭某一种生物？人类的奇迹可以重建，可是大自然的奇迹一旦消灭，却再也无法恢复了。作为“万物之灵”的人类，应该牢牢记住这一点，那样才配得上“智人”这个美称。

读者在这本书中，可以找到关于形形色色的动物的奇闻。在这本书里，我尽量想把这些独特的、绝无仅有的奇闻搜集在一起，按照动物地理区——稀有动物栖息区分别加以叙述。我还讲到了那些由于人的过错而濒临绝灭的奇异动物。

所谓奇异动物，不仅表现在动物的构造和习性上，还包括这种动物所特有的现象，特殊的栖息环境，特殊的迁徙生活，以及对某种动物有趣的发现过程和研究等等。

当然，我远远没有把濒临绝灭的动物（约上千种）都写进这本书里。因此，也不是大自然所有的奇闻都讲到了，那样会有几百万之多，是讲也讲不完的。

动物地理分布区

在这本书里，我们将按照动物地理分布区，来分别讲述大自然的奇闻。

现在大家都知道，只有澳洲才生活着袋鼠，黑猩猩和大猩猩只在非洲赤道附近才能见到，而大熊猫、金丝猴是中国的特产。这就是说，地球上的不同地区往往生活着不同种类的动物，这种情况是和每一种动物的产生、迁徙和发展有联系的，和地球上水陆的变化、发展也有着联系。

几亿年前，地球上的各个大陆是连接在一起的，这个大陆称为联合古陆。直到离今两亿年前的中生代三迭纪末期，联合古陆解体了，各个陆块发生漂移，最后形成了今天世界各大陆的这种状况。如果说，在以前联合古陆存在时，动物地理分布上的变化还不太复杂的话，那末，在联合古陆分解以后，各个大陆就开始繁殖和发展起自己所特有的动物群，陆生动物（不会飞行的动物）如果要从这一大陆迁移到另一大陆，就会遇到难以逾越的障碍（除非它们之间存在着陆桥）。根据这一点，动物学家将整个地球划分为几个不同的动物地理区，例如南大陆、新大陆和北大陆。

动物地理上的分区是根据脊椎动物的分布（其中主要是哺乳动物的分布）来确定的。在南大陆生活的有卵生的哺乳

动物（如鸭嘴兽、针鼹等）和有袋类哺乳动物（如袋鼠、袋熊等）。在新大陆，没有卵生的哺乳动物，但有很多有袋类。北大陆，包括所有没有卵生哺乳动物和有袋类的地区。北大陆只生活着有胎盘类动物。这类动物有真正的胎盘，幼仔在出生时大致已发育完全；这一类包括绝大多数现代哺乳动物，如刺猬、蝙蝠、鼠、狮、牛、马、猩猩和黑猩猩等。

南大陆和新大陆各自为一个动物地理区，即澳大利亚区和新热带区。北大陆包括四个动物地理区：全北区、埃塞俄比亚区、印度—马来区和北极区。后三个动物地理区的分布，从它的名称就可以清楚了。

全北区包括的地区比任何动物地理区都大，它包括整个北美、整个欧洲和大部分亚洲（南到印度和印度支那半岛），以及北非。

埃塞俄比亚区位于全北区和北美以南地区，包括由马达加斯加和阿拉伯南部边界开始的整个非洲，以及附近岛屿。

印度—马来区包括印度、印度支那半岛、中国东南沿海地带（包括台湾）、菲律宾、印度尼西亚群岛，东至马鲁古群岛。新几内亚、新西兰、夏威夷群岛和波利尼西亚群岛都包括在澳大利亚区。

新热带区包括南美和中美（包括安的列斯群岛）。

1. 全北区自然奇闻

盲目的本能

我们都知道，蜜蜂会筑巢酿蜜，蜘蛛会织网，候鸟在一定季节会作长距离的迁飞。这种行为就称为本能。

本能是动物世代遗传下来的，对它的个体和种族的生存一般是有益的，而且有着重要的意义。

可是也有例外。在下面几个例子里，本能却可以是一种盲目的行为，对它的生存毫无意义。这样看来，本能并不是一种一定不出错误的反应。

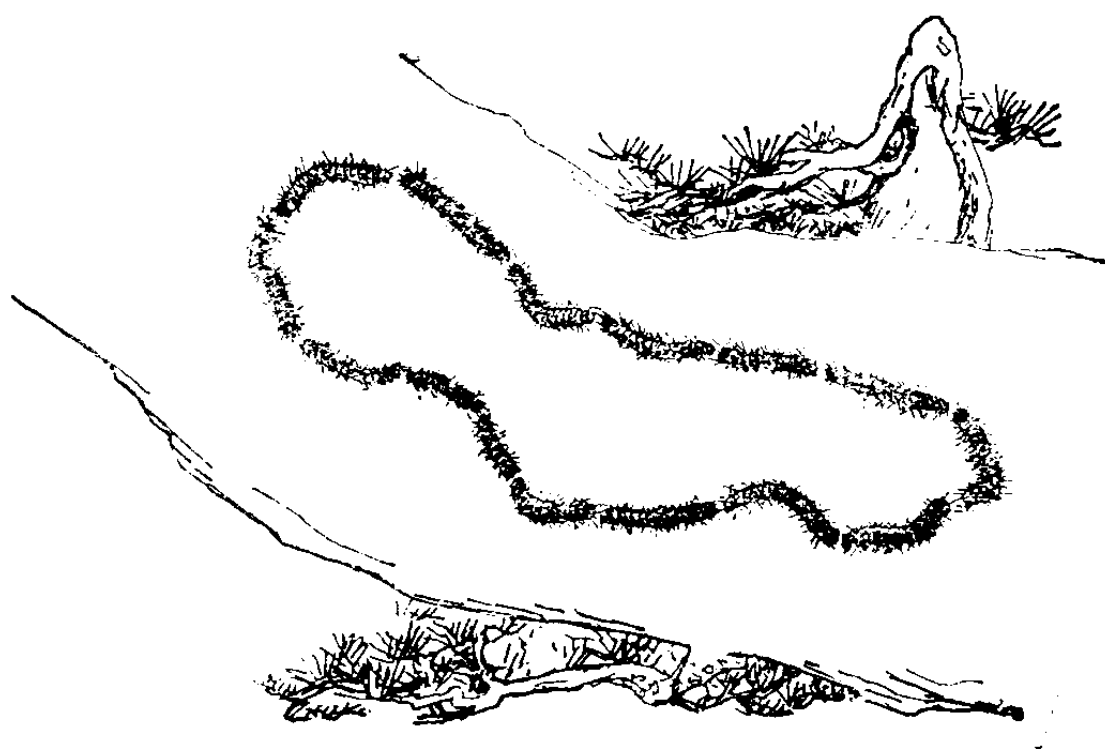
松毛虫兜了一星期的圈子

松树林里有一种害虫叫松毛虫。它们成年时长成蛾子，幼虫专门吃松树的针叶，每到一处，常使松林大片枯死。

你看，松毛虫的幼虫正排成一路纵队向前行进，在搜寻食物呢。每一只幼虫尾随着前面的那一只，用自己的长毛触摸着前面的幼虫。它们一个个吐出细丝，给后面的伙伴引路。带头的幼虫率领饥饿的大军，朝松树树梢的“新牧场”奔去。

著名的法国博物学家法布尔看到这个场面，灵机一动，便

有意地将带头的幼虫放到最后一只幼虫之后，他想看看松毛虫的队列会起些什么变化。果然，这一来，原先的“统帅”立即降为“列兵”，乖乖地紧跟着前面那只队尾的列兵向前爬去。现在是首尾衔接，这一队幼虫便盲目地在一个地点不停地转圈子。本能驱使它们无力摆脱这种盲目而又尴尬的处境：明明食物就在身旁，可是这些松毛虫对食物却毫不理会。



一个个小时过去了，接着是一天天也过去了，这些小虫在那儿一直不停地兜圈子，仿佛中了什么邪似的。就这样，它们足足地转了一个星期！后来这支大军瓦解了，一条条松毛虫幼虫已经精疲力竭，再也动弹不了啦！

为什么这些小虫子干出老是兜圈子的傻事呢？

据动物学家的研究，本能这种天赋的行为是十分复杂和引人入胜的。它决定于外部和内部影响的复杂的相互作用。每

一种特殊的本能是由神经系统的一定部位完成的。法布尔所遇到的这些松毛虫的幼虫，它们根据世代遗传下来的行为方式，每只幼虫只知道尾随着前面的那只，沿着它所吐出的细丝前进。现在即使情况发生了变化，它们的智力却无法解答新出现的难题，于是就出现了上面所说的这种尴尬的场面。

蜣螂碰壁三天进不了洞

你们很多人可能都见过蜣螂，就是屎壳螂，但不是每个人都见过它们如何干活。它们先将粪扒成球，然后用后腿滚动：粪球在前面滚，蜣螂在后面倒退着推动粪球。



蜣螂将粪球藏在小洞里以后，它便在小洞里呆上几天，一直把粪球吃完为止。

为了喂养自己的子女，也就是蜣螂的幼虫，要挑选最好的粪便，比较好的是羊粪。蜣螂们往往为偷窃别个的粪球而大打出手。为了保住自己的“财产”，蜣螂迅速地滚动粪球。蜣螂的力气大得惊人，它自身重两克，而粪球可重达四十克，是它自身重量的二十倍！

英国科学家欣斯顿是一位研究动物奇异本能的学者。他做了个实验来测试蜣螂的“智力”：在小洞和朝小洞滚动粪球的蜣螂之间，放上一张硬纸板，这张硬纸板离小洞的入口只有两厘米。欣斯顿用许多蜣螂做了实验，发现这些蜣螂都一个劲地想穿越硬纸板，但没有任何一只意识到可以从一旁绕过去。它们总是拚着命地朝前闯，连续三天都是这样，想穿透挡住去路的硬纸板。可是这一切都白费了劲。到了第四天，很多蜣螂对于走直路能进入小洞的事“绝望”了，于是才遗弃了自己的粪球。然而以后几天，有些蜣螂还是干着这种徒劳无功的事情。

你可能以为蜣螂是一些愚蠢的动物。是的，凭蜣螂的智力要应付挡住去路的硬纸板，真是毫无办法；要想让它能绕道而行，的确比登天还难。

我们知道，这一类的难题要是让狗或黑猩猩来解，就容易得多了。有位动物心理学家曾做过这样的试验：在离铁栅栏较远的前方放上一堆香蕉，看狗和黑猩猩能不能取到它。这座栅栏不是完全封住的，和外面有一条小道相通。结果是，黑猩猩很快就从小路绕了过去，拣起了香蕉。狗呢，也采用了同样的方法。

欣斯顿还观察了黄蜂的行为，发现它们虽然会捕捉各种昆虫，有的还捕获各种蜘蛛，表现出很出色的“智慧”，可是通过实验表明，黄蜂那套“高明的本领”，也只是一种盲目的本能。

黄蜂捕虫时，它们用针刺入虫子的体内，使它麻痹，然

后把它叼回洞中。黄蜂将卵产在这些注入了“防腐剂”的昆虫或蜘蛛身上。欣斯顿的实验是这样做的，他把黄蜂捕捉的虫子从小洞里取了出来，而这时黄蜂正好准备把洞口封上。这是它的这一系列本能（下针——叼回洞——产卵——封住洞口）的最后一步。那末，黄蜂该发现小洞里已经空荡荡的了吧？不！它仿佛什么事也没发生过一样，还是用土把洞口堵上了，尽管它现在这样干是毫无意义的。

伪装弄巧成拙

动物有用拟态进行自卫的本领，这时它们变化出的形状或色泽斑纹，同其他生物或非生物非常相似。比如，木叶蝶形状象枯叶，尺蠖象树枝，竹节虫象竹节等，靠这些它们可以蒙混过关，保护自己。可是，有的动物在施展这种伎俩时，也常常会弄巧成拙。

泥胡蜂的巢一般都建在树上，巧妙地进行了伪装。它们的巢是很难发现的。但有时它们把巢安置在人们的家里，比如光滑的壁炉或者木器雕刻上。这时它们照样用平时惯用的那



套伪装色彩，结果却显得异常醒目，变得弄巧成拙了。

走蟹也有伪装的习惯。它长大成熟后，便终生穿上了“伪装衣”。有的拾起海底的贝壳盖在背部，或者用海绵罩在自己的背上，还有的在鳌上养一些水藻或水螅体。在水池里，如果没有水藻或水螅体之类的东西，走蟹就会收集各种脏物，盖在自己的背上。如果你往水池里放进一些带颜色的碎布，如红布条，走蟹就会立刻捡起这些红布条放在自己的背上。这样，结果却暴露了它自己！

看来，不论是泥胡蜂或走蟹，它们表现的是本能，而并不是智慧，并且它们这样做，往往对自身的生存非但无益，反而有害。这就是本能的盲目性在作怪。

天鹅错将瓶子看作卵

那末，动物界比较高等的鸟类和兽类，它们的情况又怎样呢？是否也有受某种盲目的本能支配的事例呢？

先让我们观察一下鸟类的营巢和孵卵。

如果你在鸟儿飞离鸟巢时，把它们的巢移向一旁，这样，很多的鸟就会被弄得不知所措。当它们归巢时，就在原来的地方找鸟巢，却完全认不出仅仅移动了一米或一米半的自己的鸟巢。如果你再把鸟巢放回原地，它们便又毫不怀疑地继续到巢里孵卵。如果不移回原地，它们就干脆另建新巢。看来，它们的记忆中，只有关于鸟巢的位置的印象，而对鸟巢的外形、大小、色泽等则毫无印象。

鸟类辨认自己的卵的能力也不高明。比如鹰、鸡、鸭可

以孵任何形状象卵的东西。天鹅甚至会去孵瓶子，海鸥会去孵放在巢里的石块、网球和罐头瓶哩！

如果把圃莺巢里的卵换成其它鸣禽的卵，比如岩鹳的卵，换过之后，圃莺又产了一个卵。这个卵自然不象巢里其余的卵。圃莺再三仔细地察看这个可疑的卵，最后把它扔了出去。它竟以为那是别的鸟的卵！

不用说鸟类，就连高等哺乳动物的母牛，往往也认不清自己的新生牛犊。英国动物学家莱因曾经记载过这样一件事：有人把小牛犊从母牛那里拿走，母牛想念牛犊，表现得惶惶不安。为了安慰这只母牛，便把一只塞满了干草的假牛犊放在畜栏里。母牛立即安静下来，去舔这只宝贝，结果把假牛犊舔破了，干草露了出来。这时母牛竟毫不介意地吃起干草来了。终于不知不觉中把自己的“孩子”吃了进去。在这里，假牛犊那柔软的身体、相似的外形，使母牛对后代的依恋暂时得到了满足。当然，在我们看来，这头母牛是受了骗。

用仙人掌刺御敌的林鼠

美洲有一种林鼠看来象是很聪明。任何猛兽都不敢钻进它的洞里，因为洞壁上扎着很锋利的棘刺，正对着入口。林鼠爬到仙人掌上，咬断上面的针刺，叼回来，插在洞口的四壁上，尖朝上，阻挡猛兽侵入。这不是很聪明的举动吗？

可是，你要是给林鼠别的锋利的刺，代替仙人掌刺，比如大头针或者小钉子当障碍物用，林鼠却想不到去用它们。因为它们的祖先形成了只会利用仙人掌刺的习惯，从来没和大