

最新插图版

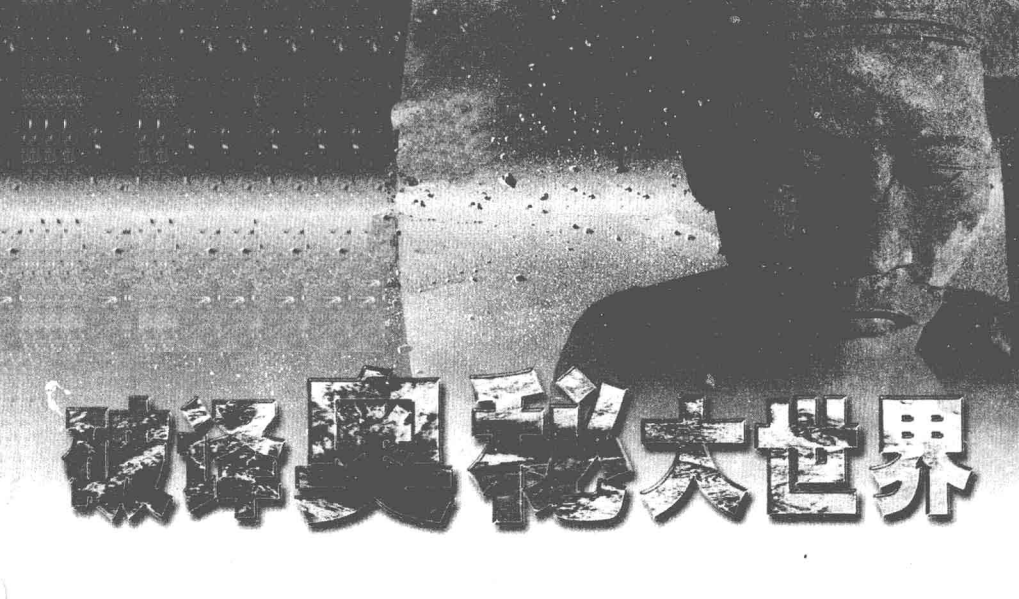
破译奥秘大世界

破译神奇动物之谜

· 主编 ◆ 石磊 ·



北方妇女儿童出版社



破译奥秘大世界

破译神奇动物之谜

· 主编 ◆ 石 磊 ·



北方妇女儿童出版社

—破译奥秘大世界—

书 名:破译神奇动物之谜 主 编:石 磊

责 编:冯 强 封面设计:鲁 冰

出版发行:北方妇女儿童出版社(0431—5640624)

地 址:长春市人民大街 4646 号(130021)

印 刷:北京中加印刷有限公司

开 本:32 开(850×1168mm) 印 张:180

字 数:3600 千字 版 次:2004 年 8 月第 1 版

书 号:ISBN 7—5385—2444—4/G·1582

定 价:360.00 本册:20.00 元

破译神奇动物之谜

第一章 动物特异行为之谜 / 1

动物惊人的记忆力之谜 / 1

动物躯体再生能力之谜 / 5

动物的自疗之谜 / 7

动物“气功师”之谜 / 10

动物的“生物钟”之谜 / 12

动物的报复行为之谜 / 14

动物的“禁圈”之谜 / 19

动物集体自杀之谜 / 21

动物的医术之谜 / 27

动物“电子战”之谜 / 30

白色动物之谜 / 33

蚂蚁王国之谜 / 35

龟的长寿之谜 / 37

孔雀开屏之谜 / 40

孔雀为什么要开屏呢? / 41

吸血蝙蝠之谜 / 42

动物认亲之谜 / 46

动物语言之谜 / 50

动物嗅觉之谜 / 56

奇特的生物互食之谜 / 61

没有父亲的山羊 / 64

P O Y i

shen qi dong wu zhi mi

破译神奇动物之谜

- 雌雄互变的秘密 / 68
- 骆驼耐旱之谜 / 70
- 鲸鱼跳跃之谜 / 71
- 鲨鱼救人之谜 / 74
- 海豚智慧之谜 / 75
- 鸚鵡本领之谜 / 87
- 海龟“自埋”之谜 / 95
- 鲨鱼抗癌之谜 / 98
- 非洲象吞吃岩石之谜 / 100
- 鳄鱼和牙签鸟共生之谜 / 102
- 不吃昆虫的锤头果蝠 / 104
- 懦弱的土狼 / 105
- 能在沙地“游泳”的袋鼯 / 107
- 从不下地的丝食蚁兽 / 107
- 五只“手”的蜘蛛猴 / 109
- 吃猴子的猛禽 / 111
- 爱“洗”食物的浣熊 / 113
- “醉汉”和“瘾鬼” / 115
- 啃食金属的昆虫 / 117
- 雄海马“分娩” / 119

Po Yi

破译神奇动物之谜

第二章 动物的本能揭秘 / 122

难解的节能术 / 122

动物“播种” / 126

奇妙的气味语言 / 127

奇特的动物语言 / 130

动物的“优生优育” / 142

谜一样的猕猴 / 146

世界怪猴 / 149

下蛋的兽 / 152

鹦鹉讲话只是“学舌”吗 / 154

螃蟹横行之谜 / 156

蜜蜂为何“怕老婆” / 157

海豚为何总梦游 / 161

不饮水的动物 / 164

矛尾鱼之谜 / 165

纸符驱鸽之谜 / 170

象坟之谜 / 172

猫从千米高空摔下，为什么十有九不死 / 174

蛙战之谜 / 175

高智商的老鼠 / 177

沙漠里的怪物——蜥蜴 / 187

蟋蟀巧用“BP机”约会 / 191

Po Yi

破译神奇动物之谜

蜘蛛织网的技巧 / 194

杀人的巨蟹 / 197

第三章 动物轶事 / 201

恐龙之谜 / 201

古生物学家语出惊人：恐龙至今还在天上飞 / 210

甘肃巨型恐龙足印发现纪实 / 218

新疆北鲛——“第一恐龙” / 221

千古悬案——虎与狮谁强 / 228

龙涎香之谜 / 231

“蛇坟”之谜 / 232

两万只老鼠暴死之谜 / 234

奇怪的“天文蛋”之谜 / 236

动物界的以弱胜强 / 238

动物尾巴的功能 / 245

动物有逻辑思维吗 / 253

动物也有墓地吗 / 256

动物界的“红白喜事” / 258

第四章 奇鸟怪兽 / 262

奇兽 / 262

会“走路”鱼“爬墙”的鱼 / 279

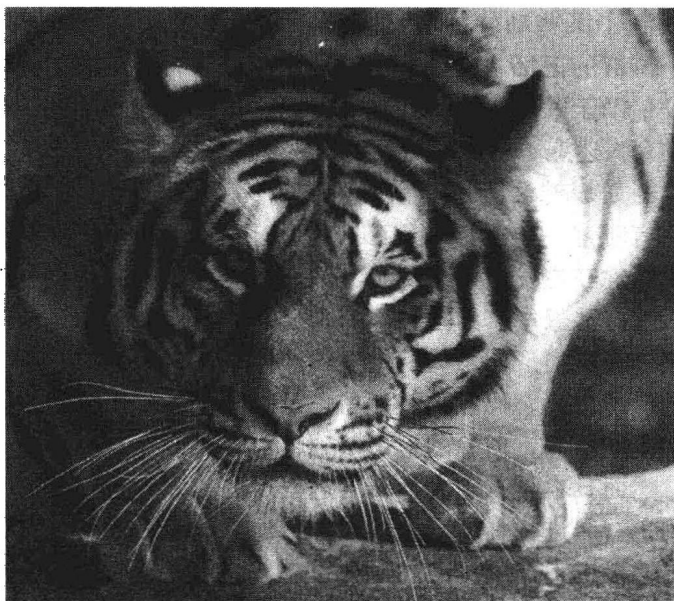
奇蛙 / 298

尼斯湖水怪之谜 / 305

第一章 动物特异行为之谜

动物惊人的记忆力之谜

动物是否有记忆力？这是长期以来颇具争议的问题，按照传统的医学生理常识，记忆的基础是高级思维，记忆不仅是储存信息，而且是整理信息，以便能输出信息，为



记忆超群的东北虎

此人们将记忆视为人类的特有功能。然而，一系列的事实又证明某些动物确实有惊人的记忆力，且不说较高等的动物海豚、黑猩猩等，即使是较低等的动物老鼠、螃蟹、海龟、蟾蜍、乌鸦、沼泽山雀也都具有记忆力。比如，老鼠能走出迷宫；海龟、蟹群、蟾蜍能准确无误地重复前辈的路线去产卵；而具有贮藏食物本能的沼泽山雀和乌鸦，总能准确地找回自己很久以前埋藏的食物；如何解释这种现象呢？是先天的本能还是后天的记忆？是参照了环境的特点，还是根据气味信息？

很显然，单用“本能行为”或“条件反射”的含糊解释，是不能完全回答上述问题的，动物中确实存在记忆力的问题，只是有些动物的记忆基础还未完全认识清楚。为了揭示这其中的奥秘，科学家们做了大量的实验和研究，已找到了某些动物的记忆基础，如海龟的记忆基础是气味；蟹群的记忆基础是行星与地磁的位置；而乌鸦的记忆力是借助于贮藏区地貌特点。然而，仍有一些动物的记忆基础令人迷惑不解。

例如蟾蜍，为了繁殖，在冬眠以后会集体向池塘进发，有时这一征途竟有几百米之远。令人不可思议的是，如果蟾蜍在进发途中遇到了其他池塘，那蟾蜍并不会就近跳入这些池塘中产卵繁殖下一代，它们会向特定的池塘艰难爬去。事实证明，蟾蜍进发的产卵之途，恰恰是它们前辈的产卵之途，而且这些池塘也是临产蟾蜍的出生之地。最初人们推测，蟾蜍的记忆基础也与气味或行星和地磁有关，然而日本早稻田大学石居进教授的实验却否定了这一推测，石居进将临产蟾蜍放在繁殖池塘对面稍远的地方，则蟾蜍再也不会返身向此池塘行进，它们会迷失方向，这

是为何？至今还是个谜，有待今后的进一步研究。

为了揭开英国沼泽山雀记忆的奥秘，人们做了一系列的实验：在一座大房子里放置了12株树枝，每株树枝上都钻了一些大小正好容纳1颗大麻籽的小洞，总数为100个，每个洞上塞着一块小布团，鸟儿为了贮藏或者寻找大麻籽，必需首先起走塞着的布团。

第一个实验是让一只沼泽山雀从房间中央地板上的一个碗内，叼了12颗大麻籽去贮藏。由于受洞大小的限制，每颗种子都必须藏在不同的洞中。等大麻籽藏好，就把山雀关到房外，过了2.5小时，再放进来，让它寻找贮藏着的大麻籽。大家清楚，如果这种寻找完全是盲目的话，那么就需要大约搜索8个洞才能找到1颗种子。而实际上，沼泽山雀只探查24个洞，便找到了其中的10颗种子，即平均2.4次就有一次命中的机会，可见这远非机遇类假设所能解释的。

有人推测，这可能与气味有关，于是又设计了第二个实验。

这一次在同样的树枝上，首先让沼泽山雀把13颗种子贮藏起来，随后又人为地把贮藏好的种子转移到别的洞中，然后让沼泽山雀进来寻找。在它探索的24个洞穴中，其中11个是原先用来贮藏种子的（现有已成为空洞），和第一次实验的成绩不相上下。如果以实际找到的种子而论，这一次总共只有4颗，即平均每搜寻6个洞才得到1颗，和机遇的概率颇为接近，可见沼泽山雀的确不是依气味探寻贮藏物。为了进一步验证鸟类是凭记忆力贮藏食物，人们又设计了第三个实验。

这一次首先让沼泽山雀贮藏好第一批种子，然后相隔

两个小时，再放进房间里，让它贮藏第二批种子。如果沼泽山雀记住了哪些洞里已经装有种子，那么在贮藏第二批时，就会避开那些已经装着种子的洞穴，如果记忆不起作用，而仅仅凭偏爱或随机地寻找洞穴，那么就会出现重复事故。

可是鸟儿在贮藏第二批种子时，几乎从不去探寻已经贮藏着种子的树洞。它的确记忆了哪些洞是已经藏有食物的，哪些洞是还没有利用的。

然而，沼泽山雀的记忆基础是什么，还有待于进一步探寻。

目前，动物的记忆力已成为各国科学家感兴趣的研究课题。研究对象也扩大到蜘蛛、章鱼、马、银粉蛇、蜜蜂、乌鸦等等。

科学家们发现，动物的记性，与存在于脑中的核糖核酸、乙酰乙酯等物质有关。这种核糖核酸可以抽取注射，因此动物的记忆力也可以转移。世界著名的神经化学家乔治·昂加尔认为：动物的记忆力是一种具有化学物质的特性，由细小的蛋白质分子有序排列组合而成。他通过训练大白鼠受电击时发生的恐怖情绪使之产生记忆力，然后把这种恐怖记忆物质抽取出来，又注射到另一只大白鼠身上，它不经电击就产生出那种恐怖的情绪，说明前者的记忆力已被后者继承了。

综上所述，有关动物记忆力还有许多未解之谜有待于我们去寻求答案。

动物躯体再生能力之谜

生物进化的过程，往往也是一个“物竞天择”的过程。在大自然激烈的竞争中，生物具有了各种各样的本领，其中有一部分生物为了自卫，可以舍弃身体中的某一部分，就像下象棋中的“丢卒保车”一样，但过不了多久，身体里又会重新长出被丢掉的部分，这不能不让人赞叹不已。

壁虎在处于险境时，可以折断尾巴，让扭动的尾巴迷惑进攻者，自己则逃进洞穴，夏天未过完，一条新的尾巴就从折断的地方长了出来。

章鱼也有自断其腕的本领。平时章鱼的腕手是很结实的，当某只腕手被人抓住时，这只腕手肌肉会痉挛地回缩，像被刀切一样地断落下来。掉下来的肮手绝望蠕动，还会用吸盘吸在某种物体上，当然这只是障目法。章鱼断肢一般是在整个脱手的4/5处，它的腕手断掉后，血管极力收缩，自身闭合，避免伤口处流血。自行断肢6小时后，血管开始流通，血液渐渐流过受伤的组织，结实的凝血块将尚未愈合的腕手皮肤伤口盖好。第二天伤口完全愈合后，开始长出新的腕手，一个半月后，即可长到原长的1/3。

兔子也有它独特的再生本领，当狐狸咬住兔子的肋部时，它却会弃皮而逃。兔子的皮跟羊皮纸一样薄，被扯掉皮的地方一点儿血也没有，并且伤口处会很快长出新的皮毛。还有样子像小松鼠的山鼠，一旦被猛兽咬住尾巴，毛茸茸的皮很易脱落，秃着尾巴逃跑，据说黄鼠、金花鼠也

有这样的绝技，而它们又都具有再生的本领。

还有海参，它可以倾肠倒肚，把内脏抛给“敌人”，留下躯壳逃生，过不了多久，它又再造出一副内脏。

而海星更是分身有术，由于海星是以贻贝、牡蛎、杂色蛤为食，所以它是养殖业的大敌，养殖工人十分讨厌海星，把它捉起来弄得粉身碎骨后再投入大海，结果却适得其反，每一块海星碎块都繁殖出了新的海星。

若说动物界的再生之王，那就要属海绵了。海绵是最原始的多细胞动物，它的再生本领是无与伦比的，若把海绵切成许许多多的碎块，抛入海中，非但不能损伤它们的生命，相反它们中的每一块都能独立生活，并逐渐长大形成一个新海绵。即使把海绵捣烂过筛，再混合起来，在良好的条件下，只需几天的时间就可以重新组成小海绵个体。

研究动物的再生能力，无疑对探讨人的肢体再生途径有很大的启发，然而遗憾的是，人们并没有完全揭开动物再生之谜。

但美国的贝克尔在研究中发现：蝾螈被截断的肢体在未复原时，会产生一种生物电势，这种电势逐渐增强，仿佛由于电流输送了一个信息，而使残肢末端的细胞分裂，形成新的组织，最后长成失去肢体。不能再生失去肢体的青蛙，就不能产生这种电流。他把老鼠的前腿的下部切断，并让电流从此通过。实验的结果是出乎意料的，失去的肢体开始复原了。

这是不是可以说，动物再生的秘密揭开了？当然还不能，因为实验证据显然是不足的，而这一理论也并非能适应所有的有再生能力的动物。但是，我们却可以说，揭开

动物再生之谜是指日可待的，我们人类肢体再生也是有希望的。

动物的自疗之谜

自然界里的野生动物得了病，受了伤，谁能给它们治疗呢？

朋友们不要担心，动物们有自己给自己治病的本领。

有些动物会用野生植物来给自己治病。

春天来了，当美洲大黑熊刚从冬眠中醒来的时候，身体总是不舒服，精神也不好。它就去找点儿有缓泻作用的果实吃。这样一来，便把长期堵在直肠里的硬粪块排泄出去。从此以后，黑熊的精神振奋了，体质也恢复了常态，开始了冬眠以后的新生活。

在北美洲南部，有一种野生的吐绶鸡，也叫火鸡。它长着一副稀奇古怪的脸，人们又管它叫“七面鸟”。别看它们的样子怪，可会给自己的孩子治病。当大雨淋湿了小吐绶鸡的时候，它们的父母会逼着它们吞下一种苦味草药——安息香树叶，来预防感冒。中医告诉我们，安息香树叶是解热镇痛的，小吐绶鸡吃了它，当然就没事儿啦。

热带森林中的猴子，如果出现了怕冷、战栗的症状，就是得了疟疾，它就会去啃金鸡纳树的树皮。因为这种树皮中所含的奎宁，是治疗疟疾的良药。

贪吃的野猪到处流浪，它如果吃了有毒的东西，又吐又泻，就会急急忙忙去寻找藜芦草。这种苦味有毒的草含有生物碱，吃了以后引起呕吐，野猫的病也就慢慢地地好了。你看，野猫还知道“以毒攻毒”的治疗方法呢。

在美洲，有人捉到了一只长臂猿，发现它的腰上有一个大疙瘩，还以为它长了什么肿瘤呢。仔细一看，才发现长臂猿受了伤，那个大疙瘩，是它自己敷的一堆嚼过的香树叶子的。这是印第安人治伤的草药，长臂猿也知道它的疗效。

有一个探险家在森林里发现，一只野象受伤了，它就在岩石上来回磨蹭，直到伤口盖上一层厚厚的灰土和细砂，像是涂了一层药。有些得病的大象找不到治病的野生植物，就吞下几千克的泥灰石。原来这种泥灰石中含氧化镁、钠、硅酸盐等矿物质，有治病的作用。

在乌兹别克，猎人们常常遇到一种怪事儿：受了伤的野兽总是朝一个山洞跑。有一个猎人决定弄个水落石出。有一天，一只受伤的黄羊朝山洞方向跑去，猎人就跟踪到隐蔽的地方观察，只见那只黄羊跑到峭壁跟前，把受伤的身子紧紧贴在上面。没过多久，这只流血过多、十分虚弱的黄羊，很快恢复了体力，离开峭壁，奔向陡峭的山崖。猎人在峭壁上发现了一种黏稠的液体，像是黑色的野蜂蜜，当地人管它叫“山泪”，野兽就是用它来治疗自己的伤口的。科学家们对“山泪”进行了研究，发现里面含有30种微量元素。这是一种含多种微量元素的山岩，受到阳光强烈照射而产生出来的物质，可以使伤口愈合，使折断的骨头复原。用它来治疗骨折，比一般的治疗方法快得多。在我国的新疆、西藏等地区，也发现了多处“山泪”的蕴藏地。

湿敷是医学上的一种消炎方法，猩猩也知道用它来治病。猩猩得了牙髓炎以后，就把湿泥涂到脸上或嘴里，等消了炎，再把病牙拔掉，你看猩猩还是个牙医呢。

温泉浴是一种物理疗法。有趣的是，熊和獾也会用这种方法治病。美洲熊有个习惯，一到老年，就喜欢跑到含有硫磺的温泉里洗澡，往里面一泡，好像是在治疗它的老年性关节炎；獾妈妈也常把小獾带到温泉中沐浴，一直到把小獾身上的疮治好为止。

野牛如果长了皮肤癣，就长途跋涉来到一个湖边，在泥浆里泡上一阵，然后爬上岸，把泥浆晾干，洗过几次泥浆浴以后，它的癣就治好了。

更让人惊奇的是，动物自己还会做截肢手术呢。

1961年，日本一家动物园里的一头小雄豹左“胳膊”被一头大豹咬伤，骨头也折了。兽医给它做了骨折部位的复位，上了石膏绷带。没想到，手术后的第二天，小豹就把石膏绷带咬碎，把受伤的“胳膊”从关节的地方咬断了。鲜血马上流了出来，小豹接着又用舌头舔伤口，不会儿，血就凝固了。截肢以后，伤口渐渐地长好了，小豹给自己做了一次成功的“外科截肢手术”。小豹好像知道，骨折以后伤口会化脓，后果是很危险的。经过自我治疗，就会保存自己的生命。

人们发现，一只山鹑的腿被猎人开枪打断后，它会忍着剧痛走到小河边，用它的尖嘴啄些河泥抹在那只断腿上，再找些柔软的草混在河泥里，敷在断腿上。像外科医生实施“石膏固定法”一样，把断腿固定好以后，山鹑又安然地飞走了。它相信，自己的腿会长好的。

昆虫学家曾经仔细观察了一场蚂蚁激战：一只蚂蚁向对方猛烈袭击，另一只蚂蚁只是实行自卫防御，结果它的一条腿被折断了。原来这不是一场真正的格斗，而是蚂蚁在给受伤的同伴做截肢手术呢。

除此以外，不少动物还能给自己做“复位治疗”呢。

黑熊的肚子被对手抓破了，内脏漏了出来，它能把内脏塞进去，然后再躲到一个安静的角落里，“疗养”几天，等待伤口愈合。

如果青蛙被石块击伤了，内脏从口腔里露了出来，它就始终呆在原地不动，慢慢吞进内脏，3天以后就身体复原，能跳到池塘里捉虫子啦。

动物自我医疗的本领，引起了科学家很大的兴趣。

它们是怎么知道这些疗法的呢？现在还没有一个圆满的解释。

动物“气功师”之谜

神奇的“气功大师”

我们人类有些“气功大师”，有着非凡的功夫。他们

