

动植物之谜

李鹏 张茗馨 编著



金盾出版社

动植物之谜

李 鹏 张茗馨 编著

金盾出版社



内容提要

本书收录了诸多动植物领域中的谜团,其中包括陆地动物、海洋动物、鸟类、昆虫类等动物的未解之谜,以及植物中树木花草、蔬菜作物、菌类等植物的未解之谜。本书以热爱动植物为宗旨,以展示动植物未解之谜为视角,对不同动植物身上所呈现出来的生存之谜、繁殖之谜、共栖之谜等给予了生动、精彩的呈现和分析,不但给读者展示了一个精彩的动植物未知世界,同时也给读者提供了一个永无止境的探索领域。读者在阅读本书的同时,开阔视野,增长知识。

图书在版编目(CIP)数据

动植物之谜/李鹏,张茗馨编著.--北京:金盾出版社,2012.10
ISBN 978-7-5082-7528-4

I. ①动… II. ①李…②张… III. ①动物—普及读物②植物—普及读物 IV. ①Q94-49②Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 050851 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号 (地铁万寿路站往南)

邮政编码: 100036 电话: 68214039 83219215

传真: 68276683 网址: www.jdcbs.cn

封面印刷: 北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷: 北京万博诚印刷有限公司

装订: 北京万博诚印刷有限公司

各地新华书店经销

开本: 880×1230 1/32 印张: 5.75 字数: 150 千字

2012 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1~6 000 册 定价: 13.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前

言

异彩纷呈的自然界有很多未解之谜，这是大自然赐予人类的礼物，它让人类不要停下探索与求知的脚步，只有这样，人类才能够不断地进步与发展。这里有对动植物未解之谜的最好诠释，这里有你最想了解的动植物故事，这里有你平时学不到的动植物知识，这里有你闻所未闻的动植物传奇……为什么恐龙会灭绝？植物也会睡觉吗？深海之中有何秘密？海怪、湖怪真的存在吗？……只有你想不到的，没有什么是不可能存在的。所有这些关乎植物和动物的故事都充满了神奇和未知，一切都是那么有趣和新奇。

动植物的神奇，动植物的秘密，在让我们感到兴趣盎然的同时，又令我们迷惑不解。而动物植物的绝活，使人不无启迪。所以本书精心选择了关于神奇大自然中动植物的一个个谜题，带你走进大自然充满未知和探索的世界。在这本书中，你会发现，动物的神奇世界让你惊叹不已；你会发现，植物的特殊功能让你难以想象。动物的雌雄互变是怎么回事？动物的躯体再生是怎么回事？动物如何预测地震？动物的生物钟是怎么回事？动物也能使用工具吗？海豚为什么对人类那么友善？海龟为什么要自埋？植物也有记忆力吗？植物也有语言吗？食肉植物是从哪里来的？这些自然界的谜团很神秘，等待着我们去揭开。

今天我们之所以把这些“未解之谜”搜集整理起来，就是希望有一天可以揭开这些“未解之谜”的神秘面纱，让这些谜底能够真正地为科学研究或者人们的生活作出贡献。

为了方便读者的阅读，满足读者多方面的需求，本书按动物和植物两大部分编排，每部分都配备了相关的图片，不但消除了纯文字枯燥的弊病，还增添了内容的趣味性，帮助读者深入理解。

让我们一起走进手中的这本书，本书将详细为你讲解大自然中动植物的秘密，让你尽览动植物世界的神奇，进一步了解和认识自己和这个生机勃勃的世界。

编著者

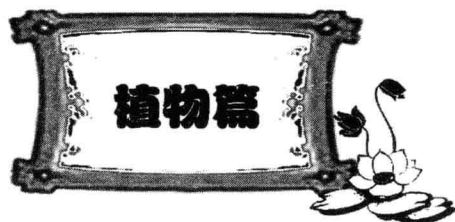


- | | |
|----------------|-------------|
| 动物为何会发生异常反应/2 | 冻土猛犸死亡之谜/24 |
| 动物是怎样知道这些疗法的/3 | 天文蛋之谜/26 |
| 动物为什么具有再生的本领/5 | 蛇颈龙之谜/27 |
| 动物“杀过”之谜/7 | 科莫多龙之谜/29 |
| 动物“共生”之谜/9 | 鸟类始祖之谜/31 |
| 动物集体自杀之谜/11 | 神秘火鸟之谜/33 |
| 恐龙灭绝之谜/15 | 九头鸟之谜/34 |
| 恐龙智力之谜/19 | 孔雀开屏之谜/36 |
| 恐龙身形巨大之谜/20 | 鹦鹉学舌之谜/38 |
| 恐龙复活之谜/21 | 飞禽导航谜团/41 |
| 猛犸灭绝之谜/22 | 鱼歌之谜/45 |

鲸类跳跃之谜/47
齿鲸捕食之谜/49
鲨鱼抗癌之谜/50
神奇海豚谜团/52
深海生物之谜/62
海鱼趋光之谜/64
鱼的变性之谜/66
淡水海洋生物之谜/67
美人鱼之谜/70
国内水怪之谜/72
国外湖怪之谜/73

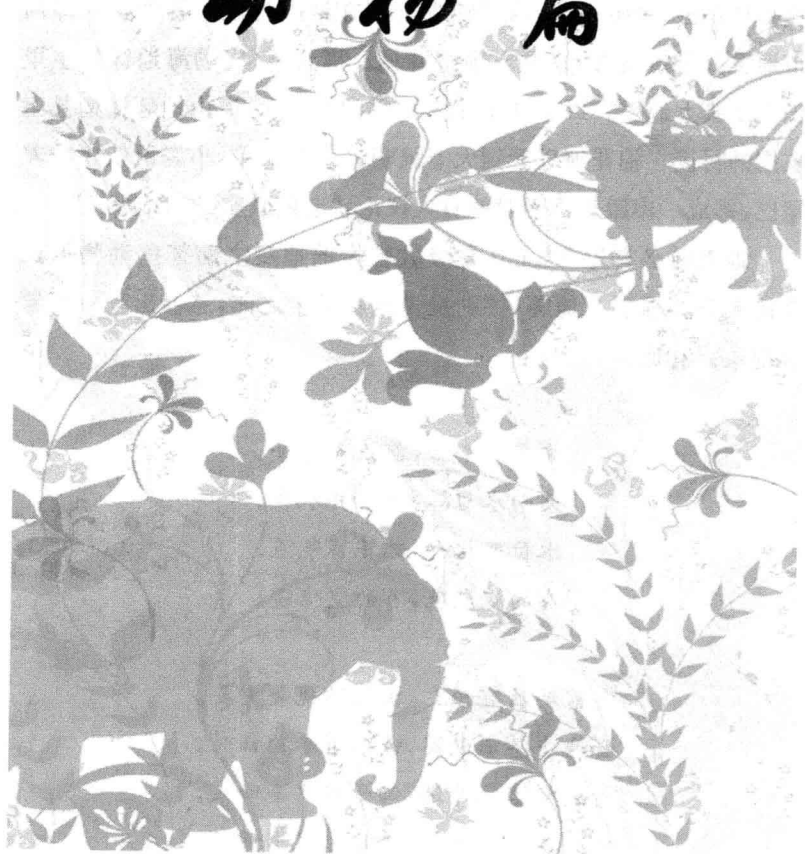
大海蛇之谜/76
蛙类战争之谜/78
蚂蚁谜团/80
蝗虫灾害之谜/86
蝴蝶迁飞之谜/88
蓝血动物之谜/91
龟类长寿之谜/94
金斑蝶迁徙之谜/96
美国大脚怪谜团/99
毒蛇“朝圣”之谜/102





- | | |
|---------------|---------------|
| 植物分布之谜/105 | 银杏长寿之谜/143 |
| 植物情感谜团/107 | 竹子开花之谜/145 |
| 植物变性之谜/111 | 葵花向阳之谜/146 |
| 植物思维之谜/113 | 树木年轮之谜/148 |
| 植物花香之谜/115 | 森林空调谜团/149 |
| 植物睡眠之谜/118 | 胎生植物之谜/152 |
| 植物视觉之谜/122 | 藤本植物之谜/153 |
| 植物武器之谜/123 | 国外奇树种种/155 |
| 植物趋光之谜/126 | 粘菌“植物”之谜/160 |
| 植物预知能力之谜/128 | 食肉植物之谜/162 |
| 植物“争地盘”之谜/130 | 寄生植物之谜/165 |
| 植物叶片运动之谜/132 | 人形何首乌之谜/166 |
| 植物“出汗”之谜/134 | 巨型蔬菜之谜/167 |
| 植物“血液”之谜/135 | “昙花一现”之谜/168 |
| “神木”之谜/137 | 种子长寿和短寿之谜/170 |
| 千年古树群落之谜/140 | |

动物篇





动物为何会发生异常反应

1969年7月18日上午,天津人民公园的管理员发现,平时生活在水底的泥鳅、甲鱼上下翻滚不停,天鹅两脚朝天就是不下水,东北虎精神不振,呆头呆脑,西藏牦牛则躺在地上打滚。管理员立即向市地震办公室报告,并提出预报意见。当天下午,渤海地区发生里氏7.4级大地震。1976年唐山大地震的前一天,唐山地区滦南县王东庄的村民在棉花地里看到大老鼠叨着小老鼠跑,小老鼠依序咬着尾巴,排成一串跟着。当时就有人议论:“老鼠搬家,怕要地动。”

地震前必有先兆,尤其是级数较大的地震之前某些动物的反应比人类要强烈。地震,特别是强地震发生之前,总会出现一些异常现象。有谚云:

井水是个宝,前兆来得早。

天雨水质浑,天旱井水冒。

水位变化大,翻花冒气泡。

有的变颜色,有的变味道。

震前动物有预兆,密切监视最重要。

骡马牛羊不进圈,鸭不下水狗狂叫。

老鼠搬家往外逃,鸽子惊飞不回巢。

冰天雪地蛇出洞,鱼儿惊慌水面跳。

那么,大地震前动物为什么会发生异常反应呢?大家知道,在地震前,震源区的岩石在强大的压力作用下,发生着剧烈的物理和化学变化,同时会产生声、光、电、磁和热等物理现象。

地震前的地声现象是众所周知的事实。近年来的实验研究和现场观测发现,这些声音是由于震源区岩石破裂而产生的。所发出声音的频率不仅有 20~2 万 Hz 的人类可以听到的声音,也有 2 万 Hz 以上的超声波和 20Hz 以下的次声波。人耳对超声波和次声波是毫无反应的,但一些动物对它们的反应则相当灵敏。例如鱼类对 1~20Hz 的次声波就能感觉到。而在地震前,金鱼惊慌不安,甚至跳出鱼缸,可能都与震源发出的次声波或超声波有关。

地光也是地震的一种前兆现象。地光耀眼夺目,五彩缤纷,鸟类的视神经特别发达,善于远视,而且它们对从未见过的色彩特别恐惧。鸟类的异常反应在震前是很普遍的,很可能与地光有关。

动物能够预先感知地震,这是事实。但是,动物的异常反应并不都是由地震引起的,也可能是由于天气变化、季节更替、生活环境的改变、饲养不当、受到惊吓或者其他一些生理变化引起的。因此对于动物与地震关系的研究,现在仍处于探索阶段,虽然人们已经发现其中的一些因果联系,但把其中的奥秘完全研究清楚还距离很远。



动物是怎样知道这些疗法的

在北美洲南部,有一种野生火鸡。它长着一副稀奇古怪的脸,因此人们又称它为“七面鸟”。别看它们的样子奇怪,可是它们会

动植物之

给自己的孩子治病。当大雨淋湿小火鸡的时候，小火鸡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。安息香树叶具有解热镇痛的作用，小火鸡吃了它自然痊愈。

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。

在美洲，曾经有人捉到一只长臂猿，人们发现长臂猿的腰上有一个大疙瘩，起初还以为它长了肿瘤呢。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。这是印第安人治伤的草药，长臂猿也知道它的疗效。

曾经有一个探险家在森林里发现，一只野象受伤后在岩石上来回磨蹭，直到伤口盖上一层厚厚的灰土和细砂，像是涂了一层药。一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有氧化镁、钠、硅酸盐等矿物质，有治病的作用。

曾经一个猎人看见一只受伤的黄羊跑进山洞，猎人悄悄地跟踪黄羊，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，这只虚弱的黄羊很快恢复了体力，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。这种含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“山泪”来治疗骨折，比一般的治疗方法快许多。在我国的新疆、西藏等地区，也发现了多处“山泪”的蕴藏地。

野牛如果长了皮肤癣，就会长途跋涉来到湖边，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。

山鹬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。山鹬像外科医生实施“石膏固定法”一样，把断腿固定好以后，又安然地飞走了。它相信，自己的腿会长好的。

动物自我治疗的本领引起了科学家极大的兴趣。它们是怎么知道这些疗法的呢？现在还没有一种圆满的解释。



动物为什么具有再生的本领

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，这样就可以利用分身术保护自己逃掉。壁虎身体中有一种激



章 鱼

素，这种激素能使其再生尾巴。当壁虎断尾时，壁虎就会分泌这种激素使尾巴生长出来，当尾巴长好之后，激素就会停止分泌。

章鱼也有自断其腕的本领。平时章鱼的腕手是非常结实的，当某只腕手被某种物体抓住时，这只腕手肌肉会痉挛地回缩，像被刀

动植物之谜

切一样地断落下来。掉下来的腕手不断蠕动,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腕手的 $4/5$ 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,兔子会弃皮而逃。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,毛茸茸的皮很容易脱落,秃着尾巴逃跑。据说黄鼠、金花鼠也有这样的绝技,都具有再生的本领。

海参可以倾肠倒肚,把内脏抛给“敌人”,留下躯壳逃生,大约 50 天左右,它会再造出一副内脏。

海星更是分身有术,由于海星以贻贝、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,他们通常把海星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,若把海绵切成碎块抛入海中,非但不能结束它们的生命,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,无疑对探讨人类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。美

国学者在研究中发现：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，最后长成新的肢体。当实验人员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。

动物再生的秘密揭开了？当然还不是，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。但是可以说，揭开动物再生之谜是指日可待的。



动物“杀过”之谜

在浩瀚的北冰洋，一头北极熊发疯似的袭击独角鲸群，20多头独角鲸竟然无一幸免。雪白的冰原蒙上了血腥和疑问。这头北极熊到底想干什么？假如是为了猎取食物，它根本不用费这么大的力气，杀死一头独角鲸即可，为什么要杀死几十头独角鲸？

这个问题涉及自然界中一种罕见的现象：动物的“杀过”现象。“杀过”通常是指一些凶残的肉食动物一次性杀死远远超过自己食量的其他类动物，这种行为的目的暂不明确。

像北极熊这样“滥杀无辜”的情况在自然界中虽然不是很多，但也不乏存在，如闯入羊圈中，把十几只山羊咬死的豹；把牛、驴等大型家畜杀掉的狮子；把上百只小驯鹿全部歼灭的饿狼……这些“杀过”行为的共同之处是被杀动物的数量较大，“现场”也没有搏斗的痕迹。

“杀过”行为不单纯是为了摄取食物，也不是因为动物间的争

动植物之謎

斗而导致的残杀。假如为了摄取食物，豹一次吃掉一只山羊就足够了，不用把十几只山羊全部咬死。豹做这种事之后，常常把山羊的尸体整齐地放好，然后扬长而去，甚至有时连一只都不带走。

究竟是什么原因使得凶残的肉食动物大开杀戒？

一些动物学家认为，残忍嗜杀是凶猛的肉食动物本性的体现，因此，肉食动物往往表现出不可思议的疯狂与狠毒，完全与单纯地获取猎食相悖。这些凶猛动物陆生、水生都有，自然界中大到狮子、虎豹，小到赤狐、猫头鹰都有不同寻常的表现。

也有人不同意以上的观点，他们认为这些动物的“杀过”行为虽说目的性不甚明确，但含有相当程度的偶然性，并不是常常出现同种类型的“杀过”行为。此外，在许多“杀过”行为中也不全是斩尽杀绝，不排除有摄取食物的动机在这些行为中。因此，他们认为，很可能是因为这些凶猛动物遭受到某种刺激，或者它们在接近被伤害的动物时，受到被伤害动物的抵抗、反击，在混乱与逃遁中引发了生死搏斗，其结果是显而易见的，凶猛动物本来就强悍嗜血，对手根本无法与之对峙，也就一个个地被杀掉。持这种观点的人主张“刺激”论，不同意“本性”论。但一般“杀过”现场没有什么搏斗的痕迹，这种观点也有不能自圆其说之处。

一些生物学家认为，“杀过”是一种复杂的动物行为，导致它产生的原因可能是多重的，而且不同的动物会有不同的原因。有的是本性决定的，如猫头鹰见到田鼠，肯定是“仇人相见，分外眼红”，绝不会放过它们。即使猫头鹰不饿，也不为储存食物，但它们仍然要扑向田鼠。有一些动物很可能是受到刺激，这些刺激又很复杂，一方面可能是被反抗激怒，另一方面可能是因为恶劣的天气变化，食物奇缺等原因诱发了凶猛动物的嗜杀本性。

还有人认为,动物的“杀过”行为的确令人费解,但目前的一些解释有较大幅度的推测性。要使答案更科学,有更强的说服力,就必须透过现象,究其本质,要探索、研究它们的成因,才能解开环绕在这个问题上的谜团。



动物“共生”之谜

有一些动物不是你争我斗,而是和平共处。动物学家称这种现象为“共生”,也就是“共同生存”的意思。

寄居蟹就是“共生”现象中一个典型的例子。寄居蟹总是寻找一个坚硬的海螺壳作为房子住在里面。在海螺壳中,还有另一位无可奈何的房客——沙蚕,沙蚕一般是在寄居蟹搬来之前就被困在海螺壳当中。寄居蟹会和沙蚕同居共食,二者成为非常好的邻居。

海螺壳还有一位房客,寄生的海葵也会过来凑个热闹,不过,它一般在海螺壳的外面过宿。当寄居蟹发现较大的海螺壳搬走后,沙蚕和海葵又会和新搬来的寄居蟹同住。然而奇怪的是,寄居蟹既不会吃掉沙蚕,也不会赶走海葵。据说,寄居蟹不赶走海葵是因为海葵能起到“保护”作用。海葵的触须尖锐,能赶走前来袭击的敌人,保证同屋共住房客的生命安全。

另一种和平共处的海洋动物是与鲨鱼共同生活的鲫鱼。鲫鱼用头部吸附在鲨鱼的身上,专门帮鲨鱼捕捉鲨鱼皮肤上的寄生虫。鲨鱼对此十分满意。有时,鲨鱼会将自己吃剩下的猎物的碎屑给鲫鱼。很难想象,性情暴躁的鲨鱼能和其他动物如此友好地共处。