

彩色
图文版

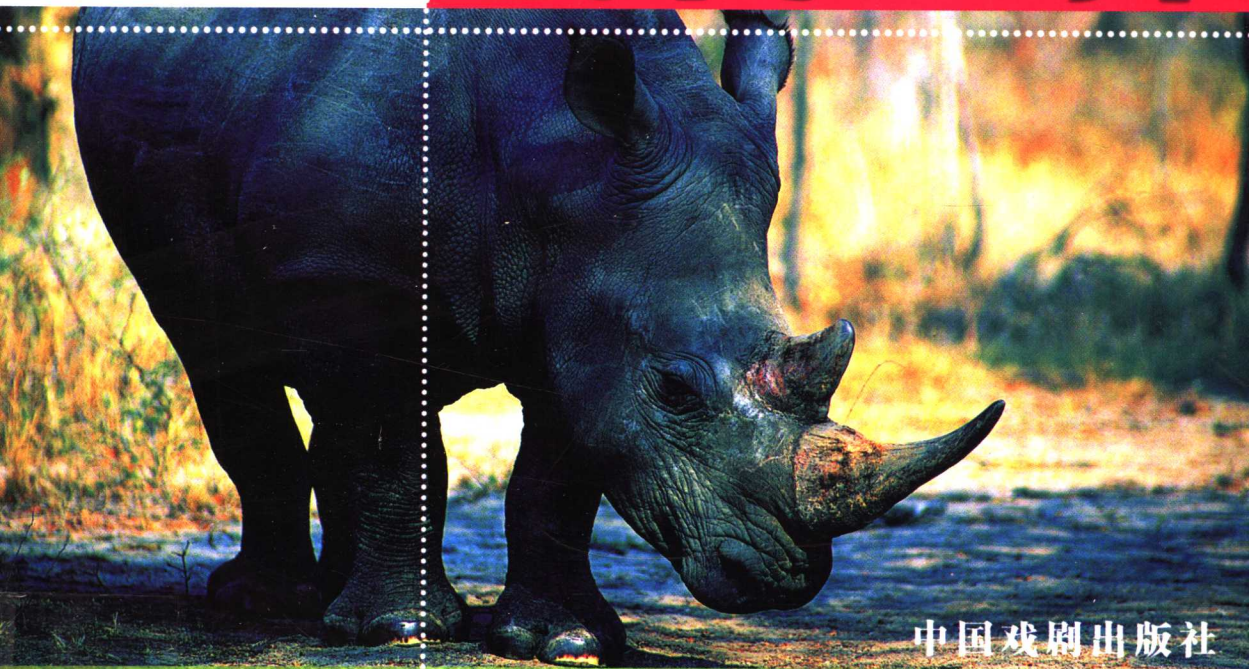
SHEN QI DE
DONG WU SHI JIE

360度全景探秘



ANIMAL

神奇的 动物世界



中国戏剧出版社

ANIMAL

ANIMAL



神奇的动物世界

360度全景探秘

责任编辑：肖楠

王媛媛

策划制作：墨人

www.100mr.com

ISBN 7-104-02407-7



9 787104 024071 >

ISBN 7-104-02407-7/C·236

全套定价：220元 本册：10元

2006

360度全景探秘

Q95-49

9

2006

SHENQIDE DONGWUSHI JIE 神奇的动物世界



中国戏剧出版社

图书在版编目(CIP)数据

360度全景探秘/墨人主编. —北京: 中国戏剧出版社, 2006.5

ISBN 7-104-02407-7

I.3... II.墨... III.故事-作品集-中国-当代
IV.I247.8

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第043053号



360度全景探秘

设计制作/墨人图书

神奇的动物世界

主编/墨人

责任编辑/肖楠 王媛媛

出版发行/中国戏剧出版社

邮政编码/100089

经销/全国新华书店

印刷/北京市金华印刷厂

开本/787×1092毫米 1/16 150印张

版次/2006年8月第1版

2006年8月第1次印刷

书号/ISBN 7-104-02407-7/C·236

定价/(全套20册)220.00元

如有印装质量问题,请寄回印刷厂调换

前言

QIANYAN

地球是茫茫宇宙中一颗最为平凡而又最为不凡的星球。言其平凡,它只是亿万颗行星之一;言其不凡,它作为目前所知唯一的生命载体,成为了人类与所有生命的共同家园。

从 40 亿年前,最低等的菌类出现,到今天活跃的 150 多万种动物,动物王国于这颗温和美丽的星球上经历了无数次的分化变迁、优胜劣汰。终于,它们战胜了自然的种种严峻考验,使赤道到两极、雪山到谷地、大陆到海域无不遍布着自己的踪迹。它们或漫游海底、或奔跑如飞、或翱翔天际,均以其各具特色的完美进化,共同演绎了这个世界的多姿多彩与盎然生机。

为了再现动物界的兴衰规律,展现动物界的奇异现象,我们精心编写了这本《神奇的动物世界》,书中以全新的视角与准确、生动的文字,为读者剖析了动物们匪夷所思的生活习性与鲜为人知的惊人内幕。并配以大量记实图片,按图文并重,相得益彰的思路科学编排,使整体内容更为引人入胜。

愿本书能带您走进动物们的奇妙世界,聆听它们的独特语言,追踪它们的迁徙之路,感动于它们千古传承的顽强与美丽!

编者

目录

MULU

“动物语言”之谜	/ 6
动物的远航之谜	/ 8
动物集体自杀之谜	/ 10
动物预报地震之谜	/ 13
令人费解的动物冬眠	/ 14
灭不尽的老鼠之谜	/ 16
鲨鱼救人	/ 17
恐龙灭绝之谜	/ 18
动物躯体再生探秘	/ 19
唱歌的鲸鱼	/ 20
海龟“自埋”之谜	/ 21
海豹干尸之谜	/ 22
神秘的毒蛇朝圣	/ 23
骆驼为什么耐旱	/ 24
爱洗“蚂蚁浴”的鸟类	/ 26
不怕冻的南极鱼	/ 27
为什么鹦鹉能说话	/ 28

感人的海豚	/ 32
北美大蝴蝶迁徙的奥秘	/ 33
蜘蛛结网	/ 34
黑熊“跌膘”之谜	/ 36
睡前跳舞的狐狸	/ 37
会使用工具的鸟类	/ 38
林蛙认家之谜	/ 39
长颈鹿	/ 40
蛾的本领	/ 41
杜鹃	/ 42
灰喜鹊	/ 43
箭鱼	/ 44
大嘴巴河马	/ 45
壁虎	/ 46
鸵鸟	/ 47
无齿的食蚁兽	/ 48
懒猴	/ 49
猎豹	/ 50
雄狮	/ 51
啄木鸟	/ 52
大鲵	/ 53
亚洲象	/ 54
绿孔雀	/ 57
鲨鱼	/ 58



穿山甲	/ 61
遗鸥	/ 62
隐纹花松鼠	/ 65
獾	/ 66
鹤	/ 67
鹦鹉	/ 68
白唇鹿	/ 70
鹰	/ 72
猫头鹰	/ 73
苍鹰	/ 74
雕	/ 75
龟	/ 76
杓鹭	/ 77
信天翁	/ 78
黑鸟	/ 79
鲮鸟	/ 80
企鹅	/ 81
军舰鸟	/ 82
珍珠鸡	/ 83
白鹭	/ 84
鹈鹕	/ 85
燕鸥	/ 86
鸢	/ 88
织布鸟	/ 90

犀鸟	/ 91
云雀	/ 92
潜鸭	/ 93
美洲鸳鸯	/ 94
中国鸳鸯	/ 95
鹧鸪	/ 96
伯劳	/ 97
燕尾凤蝶	/ 98
鸽子	/ 99
青蛙	/ 100
鱧鱼	/ 102
蝎	/ 104
蜗牛	/ 105
犀牛和犀牛鸟	/ 106
石龙子	/ 107
金丝猴	/ 108
梅花鹿	/ 110
野牦牛	/ 111
羚牛	/ 112



“动物语言”之谜

动物之间是怎样进行联络的？它们是以什么作为联络的信号？

科学家们经过研究，已了解了一些动物的联络方式。

有些动物会发音，它们以声音作为自己的语言。

马嘶、虎啸、狼嚎、狮吼、猿啼、犬吠，都是兽类的语言。正在休息或睡眠的猴群，听到在树下放哨的猴发出的声音，就会马上跑得无影无踪。

鸟类的语言很是动听，种类也很多，据说共有二三千种，有些动物学家对鸟语进行了研究，编成了一本《鸟类语言辞典》。

虫也有虫语。蝉、蟋蟀、纺织娘、油葫芦都会鸣叫。黑艳蝉的幼虫无法单独觅食，可它腿上的有一个发音装置，饥饿时只要“鸣号”，母虫便知该履行喂食的职责了。

有些动物是以气味语言进行联络的。

台湾省南投县埔里镇，每年7月下旬，南北各地的蝴蝶都来此聚会，形成极为瑰丽的自然景象；云南大理的蝴蝶泉边，每年5月15日这一天，数不清的蝴蝶“欢聚一堂”，构成一幅绚丽的画面。是什么力量把蝴蝶们召集在一起呢？原来蝶蛾昆虫在性成熟期，雌虫会分泌出一种挥发性的物质，引诱雄虫，雄虫一嗅到这种气味，便不远万里地来了。

其他动物也有气味语言。被人抓住的老鼠会撒出尿来，如果你以为这是老鼠被吓得“屁滚尿流”，那就错了，其实这是老鼠向伙伴发出的信号：此地危险，尽快逃离！



蝴蝶飞到哪儿，哪儿就构成了一幅美丽的图画。



有些动物则用色彩语言进行了联络。

鸟类、爬行类、两栖类、鱼类以及昆虫都有自己的色彩语言。雄孔雀常在春末夏初开屏,以迷人的尾羽向雌孔雀“求爱”。刺背鱼平时呈青灰色,在交配前,雄鱼腹部出现红色,以警告别的雄鱼,赶快逃避;当它追求雌鱼时,则腹部泛红,背呈蓝色,煞是好看;交配、产卵和鱼卵孵化后,其腹部又呈现红色,体色也恢复为青灰色。金翅雀的幼鸟在饥饿时会张口,露出嘴边4个发光的金属颜色的斑点,告诉母亲肚子饿了。

有些动物以动作作为联络信号,它们有一套自己的语言。

有一种鹿,它的尾巴的内面是白色的,当尾巴竖起来的时候,肛门的白色区域显得大起来。它的尾巴的每一种动作,都是向别的鹿表示一种特殊的信号。例如,平安无事时,尾巴就垂下不动;表示警戒时,尾巴半抬起来;有危险时,尾巴就完全竖起来。

塘鹅和许多鸟都是以摇头表示善意;许多鱼以收缩鱼鳍以示友好,张开鱼鳍则是向对方发出警告;蜜蜂也有一套极为独特、严谨的动作语言。

螽斯、蝙蝠、海豚等却是用超声波进行联系,它们有自己的超声语言。

海豚的超声语言比较复杂。1962年,有人曾记录一群海豚遇到障碍物时的情景:先只是一只海豚出去侦察了一番;然后,其他海豚听了侦察报告后,七嘴八舌地展开讨论——当然都是用超声波;最后意见统一了,采取集体行动。

采蜜的蜜蜂



工蜂发现蜜后,会回来发出信号,其它蜜蜂就会前来采蜜。



动物的远航之谜

世界上有许多种动物有着奇异的远航能力。每年6月中旬,夜幕一降临,便可见成群结队的绿海龟从南美洲的巴西沿海出发,历时2个月,行程2000多公里,到达远航的目的地——全长仅几公里的阿森松岛。它们在这里产完卵后便开始返回巴西沿海的旅程。

2个月后,小海龟纷纷破壳而出,争先恐后地爬向大海,结伴远航,游回双亲生活的地方——遥远的巴西沿海。它们也会寻本追源,落叶归根。



冬季来临,天鹅迁往南方。



这种奇异的本能,鸟类也并不逊色。短尾海鸡每年迁徙飞行2次旅途竟会跨越赤道。4月间它们离开大洋洲的产卵地,经印尼、菲律宾、台湾、日本、阿留申群岛和美洲西海岸,兜太平洋一大圈,9月间又飞回原产卵地。

身长不到4厘米的北极燕鸥习性更是特别,它营巢北极,每年6月产卵育雏,而到8月便携儿带女飞往南方。12月到达南极附近,一直等到来年3月,再向北极迁飞,每年飞行3.5万公里,历时7个月。

昆虫也有长途迁徙飞行的习性。别看那些小小的昆虫十分瘦弱,却能飞越很长很长的距离。生活在美国的一种蝶王,竟可迁飞到墨西哥。

我们知道,燕子作为候鸟的一种,人们对它能准确地寻归旧

巢的内在奥秘尚未彻底解开,在100多年来的观察探究中,专家们又发现了几则更令人不解的归燕现象。从美国加利福尼亚一个名叫卡比斯克莱罗的小镇南飞过冬的燕子,总是在第2年3月19日这天黎明,准时返回该地。人们一直好奇不解,在科学如此发达进步的今天,火车、飞机有时还会误点,为什么这些南飞万里的归燕,却能在长途迁徙之后正点返巢?

在南美洲秘鲁有个小城,每年4—8月份的每天傍晚,当圣保罗教堂的钟声敲响6下之后,便有成千上万只燕子朝阿马斯广场疾速飞来,霎时,遮天蔽地,竟把晚霞都盖住了。令人感到不可思议的是,在广场附近就有茂密的森林,燕儿却一个都不去栖息;在只隔数英里的镇边另一个广场,那里环境幽雅,树木繁多,燕子也不肯光顾。

居民们注意到这个异常的现象,曾故意跟燕群开了一次不小的玩笑:将广场上的树枝全部砍光,但是到傍晚的时候,随着教堂钟声的余音,燕儿又准时地飞来了。只见砍光的树丫枝条上,燕子上下翻飞、盘旋而叫……在这里,即使在不同的月份里,太阳落山的时间不一样,这些成群结队的燕子也会准时聚集在一起。

在中国浙江省绍兴市也有这样的“归燕奇观”。据清末以来的历史记载,每年的5月中旬以后,每天下午的5时左右,燕子便开始向市区夜宿的地方靠拢。待到6点钟,那最热闹的市区上空,就会一下子聚集起无数的燕子,在天空中形成直径约100多米的聚燕“云朵”。

各种动物怎么知道它们什么时候应该起程?在漫长的旅途中又凭借什么辨别方向,认识路线?这是揭开迁徙奥秘,揭开奇妙的远航之谜的关键。科学家为此绞尽了脑汁,可是迄今为止,这些奥秘尚未能充分揭示出来。

在大海里自由自在的海龟



经过千里跋涉,海龟来到沙滩产卵。



动物集体自杀之谜

1946年10月10日,835头虎鲸凶猛地冲上了阿根廷马德普拉塔城海滨浴场,结果全部死亡,尸体几乎遍布了整个浴场。又如,1979年7月16日,在加拿大欧斯峡海湾的沙滩上,躺着100多头鲸的尸体。那天,当这批前来“自杀”的鲸突然从海中冲向沙滩时,渔民们驾着渔船,开起水龙头,想阻挡它们冲上沙滩;他们还用绳索,把一些已经冲上沙滩的鲸拖回海里。可是,毫无用处!再如,1980年6月30日上午,有58头巨鲸,游上澳大利亚新南威尔士州北部海岸西尔·罗克斯附近的特雷切里海滩死亡。

除鲸以外,还发现过乌贼“自杀”事件。1976年10月,在美国的科得角湾沿岸的辽阔的海滩上,突然涌来成千上万的乌贼,它们前赴后继,勇往直前登上海岸集体“自杀”,尸体布满了沙滩,目睹者惊恐万分,无论采取什么办法,都无能为力。可是,事情并没有到此为止。11月,乌贼集体“自杀”事件,沿着大西洋沿岸往北蔓延。有时一天竟达10万只之多!如果按每只平均重340克计算。相当于每天损失数以千吨的乌贼。这场巨祸一直延续了2个多月,直到12月中旬才戛然而止。

大批巨头鲸在24小时内先后两次在塔斯马尼亚岛海滩集体搁浅,近130头鲸鱼死亡。



1905年的一个暴风雨夜晚，印度贾廷加村失踪了一头水牛，村民们点着火把四处寻找。突然间，他们的周围落下了成群的鸟，有的还直往火把上扑。饥饿的村民们被这突然发生的事情惊呆了，他们纷纷对天祈祷：“是神送来了这些鸟，帮助我们解除饥饿。”

从那以后，每逢刮风下雨的晚上，村民们就举着点燃的用长长的竹竿做的火把，等待着那扑火鸟群的来临，说来也怪每当这种时候，总有成千上万只各种各样的鸟儿，对着火把猛扑过来。许多当即死亡，有的幸存者也不再飞走，静静地让人们捕捉宰杀。

鸟类为什么要集体自杀？70多年来一直是一个令人费解的谜。近年来，印度动物研究所和阿拉姆邦林业局，为了揭开鸟类自杀之谜，在贾廷加村附近设立了一个鸟类观察中心，修建了一座高高的观察塔。他们收集到的飞到这个村庄寻死的鸟共有18种，有牛背鹭、王鸠属、绿鸠属、啄木鸟和4种翠鸟等。

观察中心还在这里修建了鸟类图书馆和饲养场，他们把捕捉的活鸟弄来饲养。奇怪的是，来寻死的鸟拒绝进食，在两三天内均死亡。

目前，对鸟群自杀的原因众说纷云。一种倾向性的意见认为：发生这种现象可能与贾廷加村的地理位置有关。实验表明：黑暗、浓云密雾、降雨和强烈的定向风，是这些鸟类诱光的必不可少的条件。这种倾向性的意见是否正确，还有待于科学工作者进一步的探索和证实。

与海洋动物——鲸冲上海滩相反，陆上动物——旅鼠奔入大海“集体自杀”，也是人们极感兴趣的一个谜！



100多头鲸鱼和海豚在澳大利亚东南部巴斯海峡国王岛集体自杀。



土耳其上千只绵羊集体自杀。

公元1868年的一天,一艘轮船在挪威以北的大西洋海面上突然搁浅了。船上的人们惊奇地呼喊寻问,不知所措。船长登上船桥——天啊,这哪里是搁浅啊?海面上黑压压的一片,竟是蠕动着的老鼠!它们跑到大海里来干什么呢?令人不可思议的是,这些鼠类简直铺盖了海面,层层叠叠,连这硕大的轮船都无法前进了。它们不顾灭顶之灾,争先恐后,前赴后继,随波逐浪地前进,这是为何呢?

原来,这些鼠类是生活在挪威、瑞典等国家的一种旅鼠。平时,它们生活在深山里,吃食草木,逢饥荒时,数以万计的旅鼠,四面八方、漫山遍野而来,方圆几百里都成了它们的天下。它们爬山涉水,逃荒他乡。旅鼠过处,数万亩的植物、谷禾被洗劫一空。最后,一往无前直奔浩瀚的大海。

在澳大利亚昆士兰地区,曾发生过13次规模宏大的旅鼠向死亡的大海进军。挪威的生物学家通过观察发现,旅鼠每隔3—4年便向海洋进军一次,直到全部葬身海底方告结束。

旅鼠,为什么要定期地导演这场投海悲剧呢?它们又为何没有灭绝呢?有些生态科学家认为,旅鼠的生殖能力很强,鼠仔42天即可成熟,又可马上生殖大批的鼠仔,母鼠每年产仔7—8次。经过4—5年的繁衍,旅鼠家族便又繁盛起来,又开始了向海洋的大进军。然而,另有一些地理学家说,古时波罗的海与北海都比现在窄,旅鼠便泅水过海寻觅食物。考古学家发现,远古时候,挪威旅鼠曾经在不列颠海岸以南出现。它们在

有些学者认为旅鼠是为后代留下足够的食物和空间,才选择集体自杀。很多人把旅鼠的这种行为奉为顾全大局、自我牺牲的典范。



远征大西洋的时候,又老在一定的海面上绕圈转游,仿佛在寻找它们世代居住的故乡。为此,有人提出这样的猜想:挪威旅鼠千里迢迢寻找的正是已经沉没的古陆——大西洲。大西洲地处亚热带,气候温暖,四季如春,有旅鼠丰盛的食物。10000多年前,斯堪的纳维亚半岛与英伦三岛和大西洲互相毗连。由于沧海桑田的变迁,一些相连的陆地脱离开了,大西洲沉没在海底。然而,旅鼠却一直遵循着祖先遗传下来的回归属性,去寻找它们的故乡——哪知道那里已变成了汪洋大海……

动物预报地震之谜

地震是最惨烈的自然灾害之一,直到今天人类还没有找到能完全预报地震的有效办法。但人们发现,大地震发生之前,许多动物往往有异常反应。

1976年的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。”唐山市殷各庄有一条狗,临震前那天夜里,就是不让主人睡觉。主人一躺下,它就进屋来叫,主人把它赶跑,它又叫着进房,甚至还咬了主人一口,主人非常生气,拿起棍子追出门外,紧接着大地震就发生了。

在我国,利用震前动物异常预测地震,曾经取得过良好的效果。1967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、甲鱼等上下翻滚不停;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。他们立即向市地震办公室报告,并提出了预报意见。结果就在当天下午,渤海发生了7.4级大地震,那么,震前动物为什么会发生异常反应呢?大家知道,地震前,震源区的岩石在强大的地压力作用下,发生着剧烈的物理和化学变化,同时会产生声(机械振动)、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发出的。所发出声音的频率不仅有20—2万赫兹的人类可以听到的声音,也有2万赫兹以上的超声波和20赫兹以下的次声波。人耳对超声波和次声波的作用是毫无反应的,但有些动物对它们的反应相当灵敏。例如鱼类对1—20赫兹的次声就能感觉到。而在地震前,金鱼惊慌不安,发出尖叫声,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,它对动物很可能是有刺激的。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,虽然发现了其中的一些因果联系,但距离把其中的奥秘完全搞清楚还差得很远。

令人费解的动物冬眠

冬眠是一些不耐寒的动物度过不利季节的一种习性。每年霜降前后，气温逐渐降低，池塘中的蛙鸣消失了；令人生畏的蛇也不知盘缩到何处了；长着肉翅膀的蝙蝠倒挂阴暗的屋梁或洞壁上，开始了它的长睡；鼯鼠、仓鼠、穴兔、刺猬等也躲入洞穴，进入了一种不吃不动的休眠状态。此时动物的体温降到同气温接近，呼吸和心率极度减慢，新陈代谢降到最低限度。

濒临绝种的睡鼠冬眠时娇憨可爱



然而热血动物与冷血动物的冬眠又有所区别，冷血动物的温度，由外部的环境决定，它们体温的升高或降低完全是被动的。而热血动物的冬眠则能把自己的体温精确而有目的地加以控制。它们能够逐步降低体温，一直降到一定的限度，进入冬眠状态。当它们出眠时便把制造热量的器官充分调动起来，在几小时内把体温恢复到原有水平。

冬眠的蝙蝠总是倒挂着入睡



仓鼠是一种会冬眠的动物,大约在温度达 5°C 以下时,他们就会卷曲身体并进入冬眠。



这种热血冬眠动物所具有的制造热量、补偿体温消耗和保持恒温的高级、复杂的生理现象引起了科学家的注意,并作了不少研究,但迄今为止,有关动物冬眠诱因和生理机制还是众说纷纭。

行为生理学家把引起动物特有行为的外界信号称为刺激。外界刺激越多,内部本能的适应能力越强。因此,他们认为动物冬

眠主要是外界刺激所致。这个刺激主要来自两方面:一是环境温度的降低;二是食物不足。

但有人不同意上述观点,理由是:人工降温并不能保证所有的冬眠动物都入眠;不少冬眠动物每到冬季就会自动停止或拒绝进食,而并非是食物不足。

科学家们用黄鼠进行了研究。他们从正在人工条件下冬眠的黄鼠身上抽出血液,注射到活蹦乱跳的、生活在盛夏的黄鼠静脉中,后者随即进入了冬眠状态。这表明,正在冬眠的黄鼠血液中,可能有一种诱发冬眠的物质。

1983年,科学家从松鼠脑中抽取了一种抗代谢激素,他用这种激素注射到无冬眠习性的小鼠身上时,会明显降低它的代谢率,体温也降至 10°C 左右,看来激素代谢也可能是诱导冬眠的另一途径。

最近,又有科学家从动物细胞膜上的变化这一新角度探讨了冬眠机理,但细胞膜变化与神经传导如何联系作用,细胞膜变化是否真是冬眠的关键还有待研究。

总之,要解开冬眠之谜,还有待于人们不懈的努力探索。

冬眠中的青蛙

