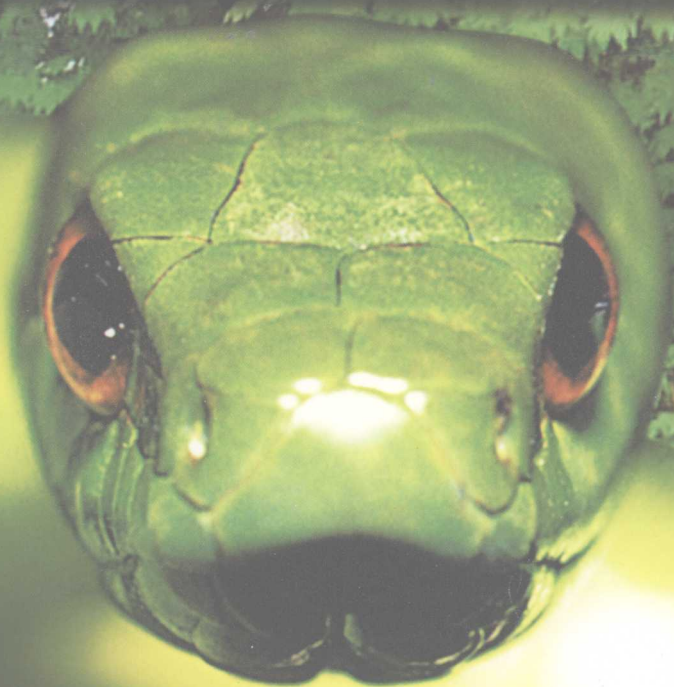


探 索 与 发 现

《科学奥秘》周刊◎编著 姜庆和 孙守方◎主编

率先降临地球，最早上演奇妙，走过沧桑岁月，经历无数轮回，是人类的远祖，是地球的精灵。

神奇生灵 大揭秘



充满奇趣的157个生物探秘



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

探索与发现

《科学奥秘》周刊◎编著 姜庆和 孙守方◎主编

率先降临地球，最早上演奇妙，走过沧桑岁月，经历无数轮回，是人类的远祖，是地球的精灵。

神奇生灵 大揭秘

充满奇趣的157个生物探秘



中央编译出版社
Central Compilation & Translation Press

图书在版编目(CIP)数据

神奇生灵大揭秘/《科学奥秘》周刊编著. —北京:
中央编译出版社, 2009. 7

ISBN 978 - 7 - 80211 - 868 - 3

I. 神… II. 科… III. 生物学 - 青少年读物 IV. Q - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 112923 号

神奇生灵大揭秘

出 版 人 和 龔

责任编辑 韩慧强

出版发行 中央编译出版社

地 址 北京西单西斜街 36 号(100032)

电 话 (010)66509360 66509405(编辑部)

(010)66509364(发行部)

(010)66509618(读者服务部)

网 址 www.cctpbook.com

经 销 全国新华书店

印 刷 北京密云红光印刷厂

开 本 710mm × 960mm 1/16

字 数 250 千字

印 张 22

版 次 2009 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 39.80 元

本社常年法律顾问:北京大成律师事务所首席顾问律师 鲁哈达

目录

奇秘探趣 充满奇趣的生物世界

马脑袋内有“空调”.....3
狮子常挨猴子耳光不敢还手.....3
臭名昭著的动物.....4
大猩猩会用石头榨油.....6
戴“太阳镜”的海蛇尾.....7
探析章鱼的聪明狡诈.....8
松鼠也有复杂语言.....11
蚯蚓中的“巨无霸”.....13
动物王国十大臭名昭著的骗子.....14
岩石中的蟾蜍.....19
海底寄生“鱼”.....20
蟑螂讲“民主” 做事要“协商”.....21
奇特海洋生物——四眼鱼.....23
揭开 13 个有趣的动物之谜.....23
怪鱼奇闻轶事.....27
“被冤枉了的”寒号鸟.....28
飞鸟为什么不迷路.....29
奇妙鱼类的语言.....32
乌鸦的“高智商”从何而来.....33



世界十大最致命的动物.....	35
“恶作剧者”——伯劳.....	38
老鼠的 18 个秘密.....	39
超级可爱的世界最小动物.....	40
蜜蜂的 18 个有趣事实.....	43
世界上最有趣的 15 种动物.....	45
动物界残忍妈妈排行榜.....	50
植物也有行为.....	52
“鞋之父”:专吃鳄鱼的怪鸟.....	53
古树会“说话”吗?	55
貌似善良的“吃人动物”.....	58
神秘的无影森林.....	59
凤尾蝶也有“发光二极管”.....	60
不怕火烧的树.....	61
罕见的阿肯色啄木鸟.....	63
植物也能发热.....	64
地球上最奇特的物种——星鼻鼹.....	66
与蚊子一般大的“世界最小鱼”.....	67
植物也“打盹儿”.....	69
最神秘的深海动物——乌贼王.....	72
响尾蛇不吃食物也能长个.....	74
冰虫:地球上惟一冻不死的生物.....	75
动物世界的“超人”.....	77
鹦鹉智力堪比黑猩猩.....	79
科学家发现“千足虫”.....	81

奇技异能

可爱的动物,奇妙的技能

- 破解千年鸟道形成之谜……85
- 企鹅为何蹒跚走路……88
- 鸟儿激动也会脸红……89
- 动物与月亮的“奇缘”……91
- 动物的惊人奇技……95
- 猴子天性爱冒险……98
- 水龟为何自行脱壳……98
- 千奇百态 动物“酒鬼”……99
- 昆虫钟点工……101
- 蚂蚁为何识途……103
- 昆虫世界难以置信的 21 个事实……106
- 动物世界的“奶爸”……108
- 是什么激怒了大象……112
- 会隐形的动物……114
- 十大动物奇事令人叹为观止……115
- 为自己看病的动物……118
- 揭秘鳗鲡陆地捕食行为……119
- 有“雷达系统”的象鼻鱼……120
- 蚂蚁与蝴蝶的生死之交……121
- 动物尾巴的“神功”……123
- 十大动物怪异之举……128
- 动物避暑的怪招……131
- 大猩猩嚼食腐木怪癖之谜……133
- 动物世界的“环保卫士”……135

目录

CONTENTS



“凶猛”的蚂蚁……137

神奇异象

神奇的生物,奇怪的现象

塞舌尔群岛上的奇特生命……143

神奇的“跳舞草”……145

动物为什么不迷路……146

神奇的致幻植物……148

解开“吃人树”谜团……150

揭秘动物的惊天智慧……153

动物“杀婴”之谜……154

最小四细胞动物也有性别之分……155

奇特怪异的“食骨虫”……157

五花八门的动物葬礼……158

猫科动物曾经十次洲际迁徙……160

北极旅鼠的“死亡大迁徙”……162

动物也害怕孤独……166

毒海蜇大军侵略全球海洋……167

动物也有“特异功能”……169

它们为何寻“短见”……171

探寻狼蛛的奇异世界……174

动物的神秘预警……178

动物们的“绝对隐私”……181

神奇的“极端生物”……183

揭开鲨鱼神秘“第六感”之谜……186

奇特的“火蛇”……188

大象的灵性……189

海岛猫鼬为何互相残杀后代?192

动物的自相残食.....195

热带雨林在干旱时才会生长.....197

世界十大奇异植物.....199

婚配性爱

动物世界中的“婚恋趣闻”

杨桃龟雌雄比例失调之谜.....205

解读鸟儿“婚外恋”.....206

鱼类的奇特“婚恋”.....208

千奇百怪的动物生育.....209

动物奇异婚配大观.....210

动物也懂“计划生育”.....213

形形色色的动物“情人”.....216

“黑寡妇”喜欢“小丈夫”.....217

探秘动物间同性恋行为.....219

鸟类的婚恋奇趣.....221

爱家的绅士企鹅.....223

鸟儿是怎样性爱的.....225

十大最“钟情”的动物.....227

动物世界里奇怪的“夫妻”生活.....230

动物王国奇特求爱方式.....232

雄狮鬃毛浓密讨异性欢心.....235

浪漫河豚也会献“花”求爱.....237



生物大猜想

史前与未来生物大猜想

- 霸王龙身披羽毛飞行……241
- 探秘鸟类的“母系”社会……242
- 史前海洋的巨无霸——奇虾……243
- 智利百年“深海巨怪”为何物？……244
- 人类源自 36 个原始女人……247
- 神农架出现诸多白色动物是咋回事……249
- 人类和鸡 3 亿年前是一家……253
- 人类祖先是海豚？……255
- 鹰曾是人类的天敌……258
- 1100 万年后未灭绝的动物……259
- 1500 万年后可能诞生新人种……260
- 亚马孙河的诡异生物……262
- 西双版纳的奇特植物……263
- 人类 1000 年后全变“咖啡色人”……268
- 225 万年后巨鼠将统治地球……270
- 白石海子变红之谜……271
- 未来地球可能被昆虫统治……274

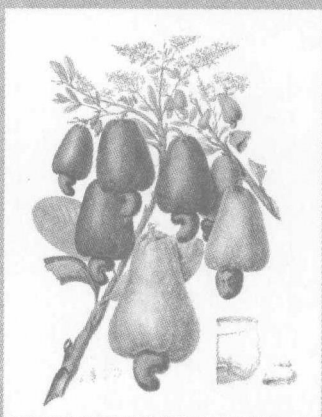
未知谜题

探索未知的生命谜题

- 战场上鲜为人知的动物“勇士”……279
- “奇迹老鼠”可再生心脏……281
- 红眼树蛙能抑制艾滋病病毒……284

昆虫被改造为侦察高手·····	285
用荷尔蒙大变毛虫体色·····	287
DNA 揭开家马驯化之谜·····	288
美国“蝙蝠”盲童用回声看世界·····	290
世界首只“人兽羊”诞生·····	292
史上十大最怪异科学实验·····	294
大气中藏有神秘生物? ·····	297
人类能活多少岁? ·····	299
人类与猿类为何相差甚远·····	300
人死时大脑活动像做梦·····	301
科学家揭秘人体气味之谜·····	302
没有男人女人也能生育? ·····	303
美专家欲破婴儿学习语言之谜·····	305
人类因大脑而肥胖·····	307
多数人都会做的 12 种梦·····	308
你不知道的 30 个生命真相·····	311
心脏的 10 个令人惊异的秘密·····	313
左撇子是否更聪明·····	316
十个最糟糕的遗传特征·····	318
揭开人类打呵欠之谜·····	320
让人类像动物一样“冬眠”? ·····	322
法国“超级大脑”让科学家困惑·····	325
人类嘴唇为何是外翻的·····	328
“大脑仅开发 10%”是谬误·····	330

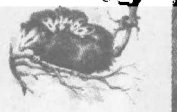
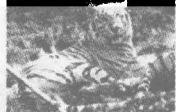




奇秘探趣

充满奇趣的生物世界





马脑袋内有“空调”

马是人们所熟悉的一种家畜。最近加拿大科学家研究发现,马能够用它们具有空气冷却功能的大脑来防止在高速飞奔时的脑部过热现象。

像马一类的疾行动物,在剧烈运动时必须使其头部温度保持 40 摄氏度以下,否则就会使大脑受到永久性损伤。但是马如何保持不让头脑发热,始终是个不解之谜,因为它们似乎缺少某种可以在其他动物体内找到的温度控制器官。

加拿大研究人员已经找到了这一问题的答案。研究人员发现,马体内向脑部供血的颈动脉被一对小囊包围着,小囊中有 300 ~ 500 毫升来自呼吸系统的气体,当马跑得大汗淋漓时,血液中的热量就会被转移到小囊中的气体中去。

研究人员采用探针来测量马体内三个不同部位的温度变化。结果表明,热量在血液经过气囊处时就散发了。而温度散发的多少还要看马进行的是哪一种运动。

其实科学家们早在 1756 年就在马的体内发现了这种气囊。此后,他们提出了多种理论来解释这种气囊的功用。在 19 世纪,有的科学家甚至认为这种小囊就像救生气囊一样,有助于马在水中游泳,可以使马的头部浮出水面上。但是,人们都清楚马并不善于游泳,所以这种说法一直很难令人信服。(王娜)

狮子常挨猴子耳光不敢还手

半个多月来,八达岭野生动物世界的 1 只猴子经常扇 3 只小狮子耳光,几只小狮子竟毫无还手之力。



狮子经常被扇耳光

记者来到八达岭野生动物世界,草地上有 3 只一个多月大的狮子。饲养员



神奇生灵

大揭秘

SHEN QI SHENG LING JIE MI

每天便蹲守在它们旁边。据饲养员介绍：“真累啊，我们每时每刻都得盯着它们，生怕它们受猴子欺负。”

据饲养员介绍：前几天，1只猴子来到野生动物世界，它经常扇3只小狮子耳光，揪它们耳朵，有2只小狮子的耳朵还被猴子抓破皮，但3只小狮子竟无还手之力，最多“嗷嗷”地叫几声。

猴子曾被斑点狗咬伤

据饲养员介绍，8月份，这只猴子就找到他饲养的上一批小狮子，那是一只斑点狗做狮子奶妈。斑点狗比较厉害，一看小狮子挨欺负，便“汪汪”地叫，这一叫就吓走了猴子。有一次猴子盯着斑点狗，揪了一下趴在栅栏边上一只小狮子的耳朵。见此情形，“气愤不已”的斑点狗猛地一下将栅栏弄坏，向猴子冲去，猴子撒腿就跑。但却跑不过斑点狗，斑点狗追上猴子咬了猴屁股一口。

猴子被斑点狗咬伤之后，随后一个月内都没招惹小狮子。不料，猴子又来到另一批小狮子身旁，“它看新换的小狮子奶妈不闻不问，便试着欺负小狮子。”

这只猴子可能当过“官”

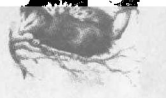
据八达岭野生动物世界猴山的工作人员介绍，“猴山中猴王常常更换，新猴王确立王位后，总会将前猴王‘扫地出门’，猴大臣也被驱逐。”饲养员推断，如果这只捣乱的猴子没有当过猴王，至少也是“猴大臣”。

由于猴王或“猴大臣”的脾气一般很大，它们被新猴王赶出猴山后，总会寻找撒气的对象，这样既出气了，又给它们孤单寂寞的生活增添了乐趣。（刘春燕）

臭名昭著的动物

世界上有这样一些动物，人们给了它们一个特别的评价——臭名昭著。它们能在数秒内，以极残忍的方法夺去人或





Q 探秘 充满奇趣的生物世界

Q I MI TAN QU CHONG MAN QI QU DE SHENG WU SHI JIE

动物的性命。

如果以某生物的一盎司毒液可以使多少人丧命,以及受害者在被刺、被咬后,过多久才会死亡为标准,那么毒性最强的动物就要数澳洲的灯水母了。人一旦被它的蜇刺刺到就会感到极其疼痛,并且会伴有恶心、呕吐、呼吸困难等症状。如果不立刻注射抗毒药很快会置人于死地。

虽然人必须至少被灯水母 10 米的触角缠住,才会被蜇刺进足以致命的毒液剂量,但一只灯水母最多有 60 只触角,而且每只触角长达 9 米,其刺丝囊满地排列在上面,所以人在海里一旦被它的触角粘上通常是必死无疑。不过,灯水母的刺丝囊只有在接触到人类皮肤表面或覆有鳞片的皮肤时才会因化学作用而产生反应,因此保护自己的关键在于,在你的皮肤与灯水母之间放置障碍物,这样就不会被蜇到了。

同样是在澳洲,悉尼的漏斗网蜘蛛被视为毒性最强的蜘蛛,其毒牙足以穿透人类的指甲。与多数过着宁静生活的蜘蛛不同的是,这种具侵略性的节肢动物在受到打扰时会举起后腿,并不断咬受害者。虽然雄蜘蛛的体型比雌蜘蛛小,但其毒液的毒性是雌蜘蛛的 5 倍。

在爬行类动物中,非洲的黑曼巴蛇是世界上毒性最强且速度最快的蛇。它能以高达 19 公里的时速追逐猎物,人一旦被它咬到,致死率将近 100%,因此绝对不要试图与黑曼巴蛇共舞!

你也许会认为蛙类是非常温顺的一种动物,然而并不尽然。中南美洲就有一种毒箭蛙,它在受到攻击威胁时,会从皮肤分泌毒性很强的毒液。但南美洲印第安人常冒极大的生命危险来获取它的毒液,涂在自己的箭尖上,作为狩猎工具。毒箭蛙中毒性最强的是小黄金毒箭蛙,一只小黄金毒箭蛙就拥有足以杀死 1000 人的毒液。

同样,行走在印度洋及太平洋礁石附近时,你要留神脚下。因为这里有一种善于伪装的动物——石头鱼。一旦不小心踩上它们,它那竖立的 12~14 根尖锐的背刺会穿透你的鞋底刺入脚掌,紧接着是剧烈的疼痛和严重的肿胀,造成组织坏死,最后截肢或死亡。

这些动物虽然“手段”毒辣,但也是为了保护自己不得已而为之。只要人类不去破坏它们的平静生活,还是可以和它们和平相处的。(一名)

大猩猩会用石头榨油

在非洲热带雨林的保护区内,一只两岁半的雌性大猩猩使用一块石头猛砸放在另一块石头上的棕榈果,从中榨取棕榈油。这个举动令科学家目瞪口呆,他们不禁要问:大猩猩还能做什么,有关进化的篇章是否要改写?

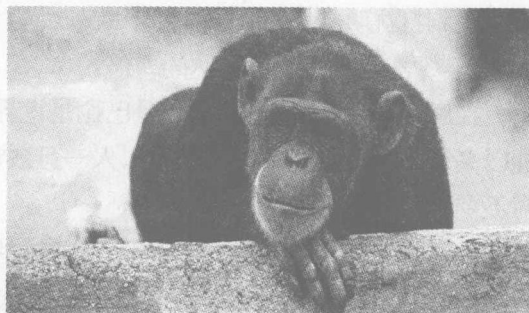


会用“锤与砧”技术

过去,学术界普遍认为,蓄意使用石块和棍子完成特定任务的行为仅限于人类和黑猩猩。然而,在刚果城市戈马的大猩猩保护区,看护者亲眼目睹大猩猩伊特贝罗利用“锤与砧”技巧砸碎棕榈果。这是一种公认最复杂的工具使用技巧。

“这是一个惊人的发现,让我们知道了大猩猩使用工具的情况。”灵长类动物学家帕特里克·梅尔曼在戈马办公室说。

梅尔曼说,这项发现显示,使用复杂工具可能不是人类和黑猩猩在进化过程中产生的独有特性,可能出现于进化链更早阶段,人类和类人猿共同的祖先就已掌握。



灵长类动物学家格特弗里德·霍曼通过电话告诉记者,伊特贝罗的行为“意味着大猩猩拥有的对环境的理解力,超出我们观念中所认为的水平。”



不是从人类偷师

这只雌性大猩猩在保护区已经生活一年。当初偷猎者捕获它试图卖掉,被当局发现后送到了戈马的保护区。它在伊特贝罗被发现,所以保护区监护者就把伊特贝罗当做它的名字。梅尔曼说,伊特贝罗开始砸棕榈果是出于本能,而不是因为与人类相处而受到影响。(庄北宁)



戴“太阳镜”的海蛇尾

这是一片珊瑚丛生的海底,白天,珊瑚礁被各种美丽的珊瑚鱼占据,到了晚上,这里却成了无脊椎动物的“天堂”:珊瑚虫从珊瑚礁表面探出头来,在黑暗中猎取食物;海羽星正张开长臂,将大蟹虾等美味送到嘴里;海蛇尾,珊瑚礁王国中最害羞的“居民”也正小心翼翼地走出隐藏地,绕着珊瑚礁迂回前进寻找食物。

早在几十年前,人们已经知道有些海洋动物对光比较敏感;而直到 20 世纪 80 年代,科学家才发现,海蛇尾可以根据光线改变自身的体色。每当夜幕降临,这种害羞的小动物,体色就变成了灰黑色,随着黎明的来临,体色渐渐变淡,到白天就成了深褐色。

海蛇尾为什么能根据光线改变自身的体色呢?科学家对一些光敏感的海蛇尾种类进行观察,发现这些海蛇尾虽然没有眼睛,但却能察觉到微弱的光线变化。为什么呢?秘密就在于镶嵌在它们背部的很多微小的“透镜”上,这些“透镜”对来自四面八方的光线都有感应。

所谓“透镜”,其实就是由微小的方解石晶体组成的成千上万个凸起物。这些凸起物对海蛇尾来说,既可充当保护甲,又可充当“眼睛”。科学家发现,波长为 4~7 微米的光可以通过凸起物,由上表面传到下表面并聚焦在一点上。更重要的是,科学家在凸起物上发现了神经束,在凸起物周围发现了色素细胞。当白天太阳光强烈时,这些色素细胞就由凸起物的下表面移动到上表面,阻止强烈的光线透过。如此看来,色素细胞就像是海蛇尾的“太阳镜”。

科学家做了一个十分有趣的实验,将照相用的感光胶片放在海蛇尾的背部凸起物的下表面,结果发现在每一个凸起物下面的胶片上都留下了一个小光点,光点的大小与凸起物的大小相应,而光点的强弱则与凸起物所在的位置有关。这个实验说明,每一个凸起物都是一个光敏感器,或者说都是一个“透镜”。

海蛇尾没有脑子,但有神经系统。微小透镜可以把光聚焦到神经束上,产生视觉信号。这样,遍布全身的微小透镜就组成了一个可以看到四面八方的复眼,这就像计算机图像,每一个像素可以容纳一个图像某一部分的颜色和亮度