

开拓眼界

拓展知识面

启发思维



EXCELLENT BEYOND
COMPARE WORLD
NATURAL LANDSCAPE

带你走进科学的世界

探索神奇表现

生命的

科学详尽的文字资料基石
一次有意的生命探索之旅



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

开阔眼界

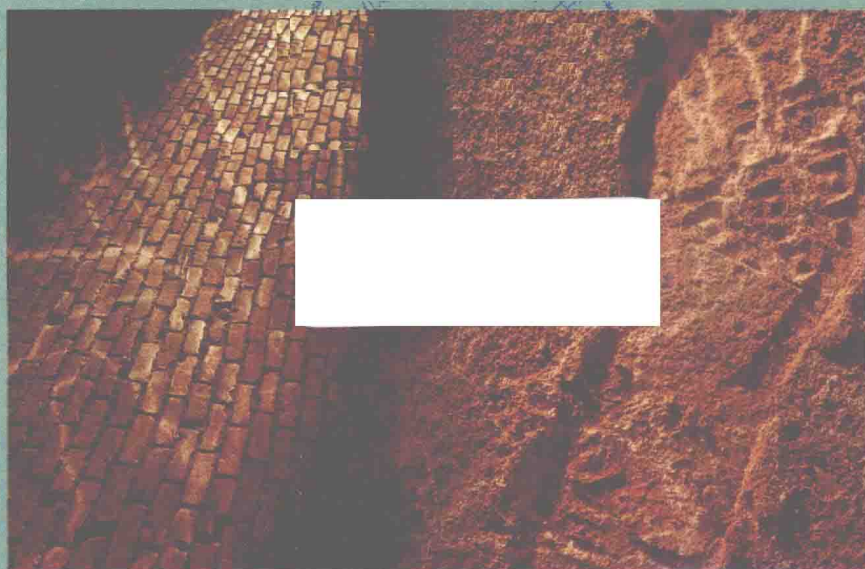
拓宽知识面

启发思维

探索生命的 神奇表现

带你走进科学的世界

苗桂芳 编著



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

探索生命的神奇表现 / 苗桂芳编著. -- 北京 : 北京联合出版公司, 2014.5

(带你走进科学的世界)

ISBN 978 - 7 - 5502 - 2922 - 8

I. ①探… II. ①苗… III. ①生命科学 - 青少年读物
IV. ①Q1 - 0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 083935 号

探索生命的神奇表现

编 著 : 苗桂芳

选题策划 : 凤苑阁文化

责任编辑 : 仲剑弢 徐秀琴

北京联合出版公司

(北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088)

北京威远印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数 80 千字 710 毫米 × 1092 毫米 1/16 10 印张

2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

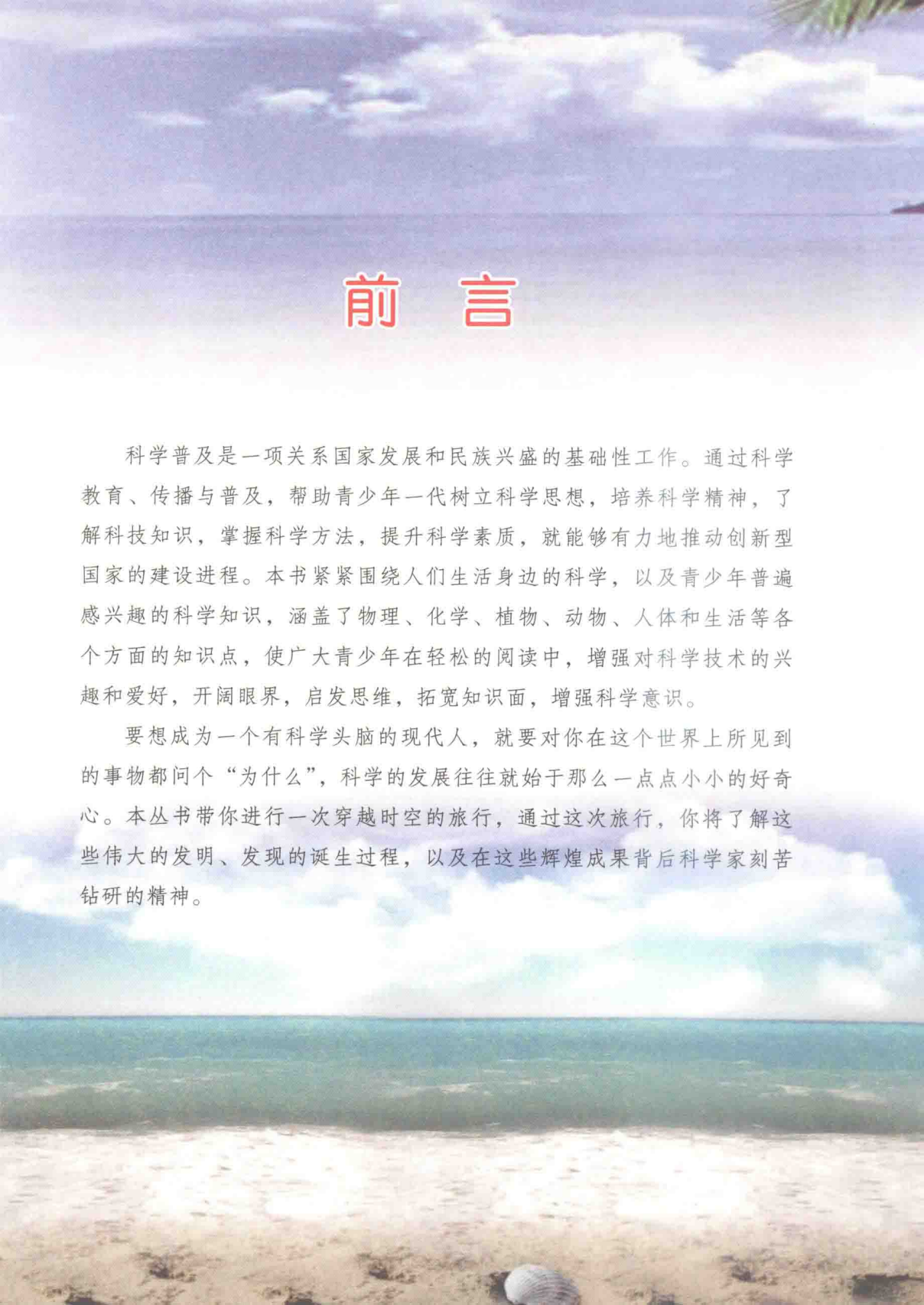
ISBN 978 - 7 - 5502 - 2922 - 8

定价:24.90 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有,侵权必究

本书若有质量问题,请与本公司图书销售中心联系调换 010 - 64243832。



前言

科学普及是一项关系国家发展和民族兴盛的基础性工作。通过科学教育、传播与普及，帮助青少年一代树立科学思想，培养科学精神，了解科技知识，掌握科学方法，提升科学素质，就能够有力地推动创新型国家的建设进程。本书紧紧围绕人们生活身边的科学，以及青少年普遍感兴趣的科学知识，涵盖了物理、化学、植物、动物、人体和生活等各个方面的知识点，使广大青少年在轻松的阅读中，增强对科学技术的兴趣和爱好，开阔眼界，启发思维，拓宽知识面，增强科学意识。

要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对你在这个世界上所见到的事物都问个“为什么”，科学的发展往往就始于那么一点点小小的好奇心。本丛书带你进行一次穿越时空的旅行，通过这次旅行，你将了解这些伟大的发明、发现的诞生过程，以及在这些辉煌成果背后科学家刻苦钻研的精神。

探索生命的神奇表现

tan suo sheng ming de shen qi biao xian

目录

指猴灭绝之谜·····	001
北美白狼灭绝之谜·····	004
花儿开放之谜·····	006
开臭花的植物之谜·····	007
十字梅花为什么能发声·····	008
“风流草”为什么能跳舞·····	009
“孪生草”之谜·····	011
沙鼠生存揭秘·····	012
动物肢体再生的奥秘·····	015
野兽抚养人孩的奥秘·····	017
能理解语法的黑猩猩·····	019
懂得身体语言含义的海豚·····	021
对逻辑关系一清二楚的·····	023
口齿伶俐的非洲鹦鹉·····	024

001

探索生命的神奇表现

群鸟自杀之谜·····	026
鼻行怪物之谜·····	028
红鲷鱼性别转换之谜·····	030
沙漠鸟类如何避荫·····	031
爬虫为什么能在沙漠中生存·····	034
响尾蛇如何追击猎物·····	037
节肢动物靠什么在沙漠生存·····	041
沙漠昆虫的生存之谜·····	044
能制造石油的细菌之谜·····	047
艾滋病病毒是人制造出来的吗·····	048
已灭绝的渡渡鸟之谜·····	050
灭绝的恐鸟之谜·····	052
奥勒什蒂鱼为什么消失了·····	054
斯特拉大海牛之谜·····	055
马里恩象龟之谜·····	057
猫科动物如何生存·····	059
海豹为什么能在水中生活·····	062
食肉猛禽探秘·····	064
能歌唱的鸟·····	067
鸟类为什么要群栖·····	070
海洋巨蟒之谜·····	073
“巨人岛”能让生物生长加快之谜·····	075
原牛之谜·····	076
中国犀牛之谜·····	078

麋鹿之谜·····	080
皇后岛驯鹿的生死之谜·····	082
驼羊之谜·····	084
鲨鱼能抗癌吗·····	086
深海鱼类喜欢成群游动之谜·····	088
“魔鬼巨鳄”如何生存·····	089
龟类为什么能长寿·····	091
人形图案灵芝之谜·····	093
食虫植物园之谜·····	094
南极狼灭绝之谜·····	097
猫狐为什么绝迹·····	099
昆士兰毛鼻袋熊生存之谜·····	101
古代巨象之谜·····	103
南极冰湖底的生命之谜·····	105
地球生物几度灭绝之谜·····	106
动物的复仇·····	117
动物情爱之谜·····	122
解读动物的生命活动·····	127
大熊猫属于哪一科·····	130
幼象为何体味如蜜·····	131
“汗血”是一种马病·····	133
会发气功的动物·····	135
动物预测地震之谜·····	138
孔雀开屏之谜·····	140

长颈鹿之谜·····	142
蝴蝶翅膀斑纹之谜·····	144
巨鳗之谜·····	145
蜘蛛的奥秘·····	147
没有翅膀的“飞行”动物·····	150





指猴灭

20世纪40年代，森林不断被砍伐，指猴赖以生存的森林被破坏，指猴难寻踪影，野生指猴灭绝于20世纪60年代。

（一）指猴特征

在非洲马达加斯加的森林里，有一种奇特的小怪兽，它身体大小如猫，体重约12千克，全身长着乌油油的黑毛，只有在咽喉处有些黑白相间的杂毛，面部是黄毛和白毛组成的奇怪图案，它粗糙的长毛和尾巴上的毛连在一起，它的嘴巴尖翘如鼠，牙齿暴突，它的上下门齿像凿子，大大的头颅配着两个大大的耳朵，两只圆圆的眼睛发射出幽

灵似的亮光，令人毛骨悚然。

它在动物中是十分罕见的，甚至绝无仅有。这种怪兽究竟属于哪一类呢？很长一段时间里，它一直是动物界公认的兽类之谜。

1780年法国探险家见到它时，把它当作松鼠的一种，但到1860年，分类学家解剖后才发现它是一种灵长类动物。

指猴虽称作猴，可长相和生活习惯却不同于任何一种猴子。指猴的指头坚固细长，灵活自如，中指尤其细长如铁丝，可向任何方向转动，甚至能反转过来触及自己的前臂。

它能运用其指抠树干中的虫卵，钻取蛋壳喝蛋清；能用小树枝和树叶在树洞里筑成直径50厘米的巢穴，白天蜷曲在窝里睡觉，晚上出外活动或觅食。因为它长相怪异，昼伏夜出，当地人认为它是妖魔的

001

探索生命的神奇表现



化身，是不祥之物，对它又怕又恨。

敏捷和全天候的设防是指猴的又一特性。这使它的自卫能力远胜于同类猴族，谁敢侵犯它们定会遭到强烈的反抗，恼怒时会发出金属刮玻璃似的难听的声音。

指猴食性很广，包括各种水果、坚果，尤其爱吃树皮缝中的蛴螬（金龟子的幼虫）。一般来说，它总是轻轻地沿着树干行走，鼻尖紧贴树皮，当闻到气味时，便停下来安静观察，一旦确定有虫，便挥牙掘咬，直到挖出隐蔽在树下的蛴螬，然后伸出指头将虫压扁填入口中。指猴爱吃昆虫的幼虫、

小甲虫，特别是蛀干害虫，其习性颇似啄木鸟。

据说，在遥远的年代，南美亚马逊河流域的森林中也生活着指猴，当地的印地安人把它放在头上，即可把头发中的虱子捉食得干干净净。

（二）鬼魅般的夜行者

1966年，马达加斯加有关部门费劲周折，才找到6只指猴。为了妥善保护这种珍稀动物，马达加斯加政府把该国东北部的诺西曼加伯岛辟为指猴保护区，把仅有的九只指猴放养在岛上，以使其自然繁殖。20世纪90年代，人工繁殖指猴成功。现在，诺西曼加伯岛上的指猴数目不超过100只。

指猴遭到灭绝的另一个重要原因是它在马达加斯加被称为不祥之物。

在20世纪30年代，马达加斯加流传着这样一个故事。有一个傍晚，一个叫托娃的人参加完朋友的聚会，匆匆往家里赶。

在这之前已经传出附近有“幽灵”出没的消息，朋友劝她不要回

去了，她有些不信，坚持要回去。一路上托娃的心怦怦直跳，十分紧张，嘴里不停地祷告：千万不要遇到幽灵，千万不要……

可是不久托娃看到前面树丛中有一个黑影闪动，接着一个奇怪的东西站在她前面不远处，拦住了她的去路。

托娃看到那东西有两只眨着绿光的眼睛，像猫头鹰一样大，再走近一看，它的耳朵像蝙蝠，浑身长着毛，还张开嘴伸出4个海狸牙。它就这样一动不动地死盯着托娃看着，托娃吓得两腿发软，大叫着：“幽灵！”

“幽灵”慢慢地移动身子，走向森林深处。托娃哭喊着奔回到家，当晚便神志不清，发起烧来。

看到“幽灵”的远不止托娃一个人，在马达加斯加，只要夜里靠近森林就能看到它的出没。后来人们发现了，这是一种灵长动物——指猴。

由于指猴体黑面灰，黄色的眼珠在夜色中发出神秘的幽光，它们成为孤独的夜行者，一跳一跳如同鬼怪，对人又有一定的好奇心，再加上鸣叫之声酷似婴孩啼哭，人们唯恐它们会窜到自己身上。

马达加斯加人一直认为，指猴是一种极不吉利的东西。当地人认为如果指猴用长长的中指指着你，便预兆着死亡。为了躲避这样的诅咒，当地人一见到指猴就格杀勿论，并将尸体钉在十字路口的木桩上，希望有人经过把厄运带走。



北美白狼灭绝之谜

北美白狼于1911年灭绝。狼大多分布广泛，是除了人类以外分布最广的动物，过去世界上有30多种狼。除少数地区外，到处都能见到它们的身影。它们的皮毛多为茶色和暗灰色，只有一种是白色的，又被称为梦幻中的狼，它们生活在人烟稀少的纽芬兰岛的荒山上。

白狼全身都是白色的，只有头和脚呈象牙色。在大雪中这无疑是最完美的保护色。白狼是狼中体型较大的一种，身長近2米，重70千克，有巨大的头和细而柔美的身体。

白狼晚上觅食，一次可以远行200公里。春天和夏天常常在岩石的裂缝中挖洞来生幼仔。白狼和北半球的狼一样成群结队，公狼和母狼成双成对，它们常常多个家族在一起生活。白狼生活在加拿大土著人贝尔托克族的领地内。

英国政府曾悬赏贝尔托克族的人头，到了1800年，贝尔托克族终于被消灭了。

英国人的下一个目标就是白狼，因为白狼总是偷袭他们的家畜。

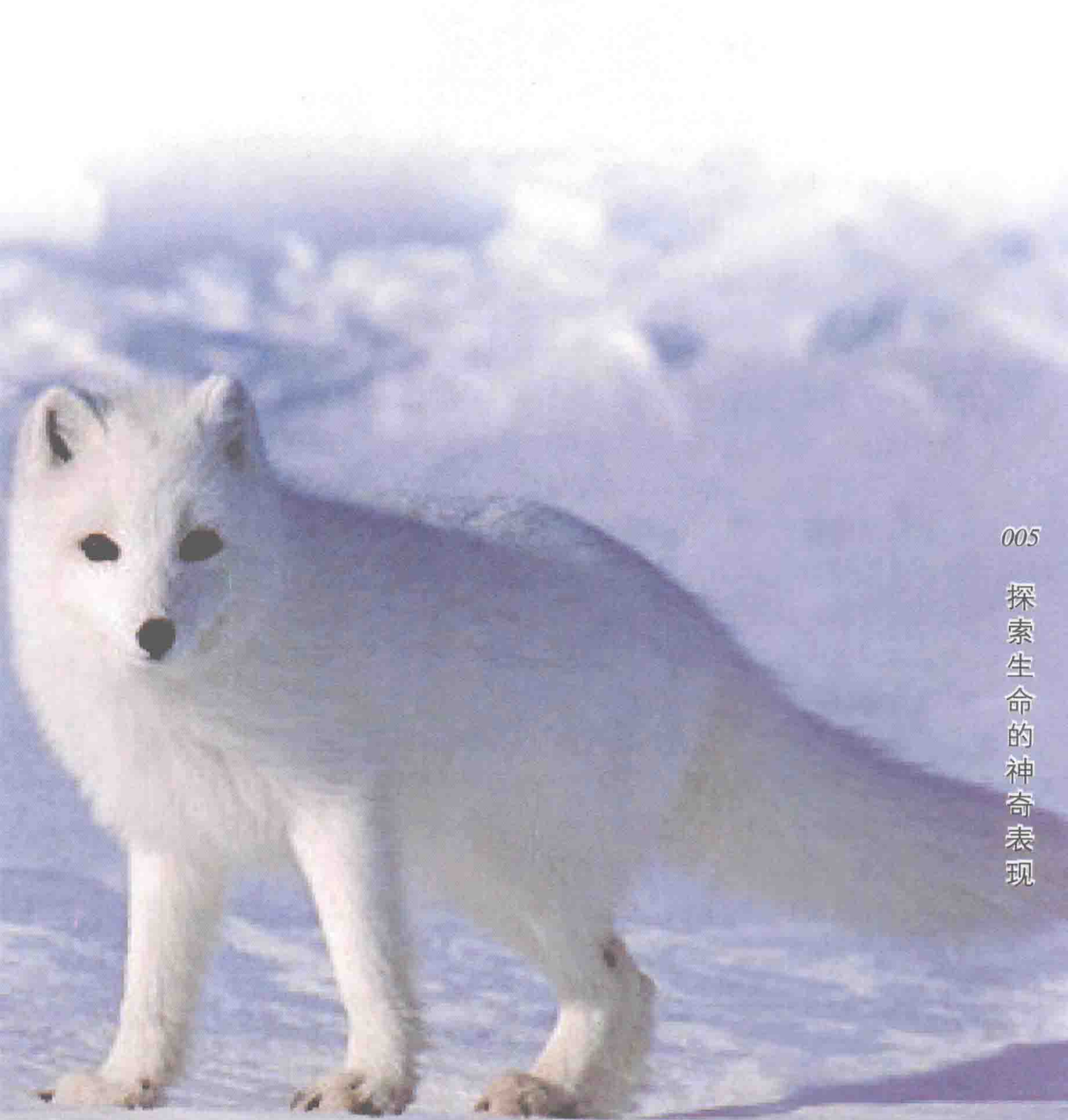
1842年，英国政府又悬赏打白狼。随着移民的不断涌入，白狼被追赶得走投无路，再加上白狼分布范围广，与人的冲突是无法避免的，这样人们更加憎恨白狼，一只只白狼被枪杀。人们还用投毒的方式一次害死了上百只白狼。

人们在鹿的尸体中注入毒药，放在白狼可能经过的地方，这样无论是公狼、母狼还是幼狼都无法逃脱厄运。这种投毒方式不仅害死了白狼，别的野生动物往往也不能幸免于难。

世界上的人都讨厌、害怕狼。

其实它们和我们人类一样热爱家庭，成群结队互相帮助，生活在一起。它们之所以伤害别的动物，是为了生存。

其实狼除了犯狂犬病外，不会对人类的生存发展构成威胁。但愿剩下的狼可以通过保护而摆脱白狼的厄运。



花儿开放之谜

当你穿行于花丛开海中，享受着大自然的美妙时，可否想到过花儿为何要开放这个问题呢？你也许觉得这个问题提得可笑，但许多科学家却正为此而百思不得其解呢。

几个世纪前，德国植物学家萨克斯指出，植物体内存在一种“特殊的化学物质”支配花儿的开放。但这种物质在哪儿呢？

萨克斯和以后的科学家最终没有找到。是不是不存在这种物质呢？1920年，美国科学家加纳尔和阿拉德发现，一种美洲烟草在夏季长得很高却不开花，但在冬季长得很矮小却开花了。经过观察，他们发现许多植物都有这种现象。

这是什么原因呢？他们认为，这是冬季昼短夜长的缘故，植物中有一种对日照时间长短有“感觉”的化学物质，他们称之为“开花素”。

多年来，许多科学家试图从植物中提取一些“开花素”。1961年，林肯等人用纯甲醇从开花苍耳植物中，提取出了具有开花素活性的混合物质。

但是，当再进一步分离提纯这种物质时，具有开花素活性的物质却消失了，所以无法鉴定它的化学结构和化学性质。

这昙花一现的“开花素”吸引着科学家继续研究，但结果令人迷惑不解。

例如赤霉素、水杨酸、脱氧核糖核酸等物质都具有开花活性，它们与“开花素”有什么关系呢？目前仍然无法解释。

开臭花的植物之谜

据《扬子晚报》报道：江都市郭村镇戴诚家中一植物竟然开出了一朵紫黑色臭花。据悉，这株植物秋天从别处移来时只是一团块茎。

6月，一枝幼叶与一朵花蕾同时破土而出。大约半个月左右，绿叶和花同时长成。该花花瓣与花蕊均为紫黑色，花粉奇臭似人粪，并招来苍蝇盘旋。

这究竟是何种植物呢？中国药科大学中药标本馆馆长宋学华教授分析说：从花与叶的形状及其生长期看，很像是有一定药用价值的独角莲。但查阅各种资料，未看到有独角莲开臭花的记载。

007

探索生命的神奇表现





十字梅花为什么能发声

我国辽宁省朝阳市退休职工戴某家，出了一件蹊跷事。他家中养的一盆十字梅竟然发出声音，邻里都为此称奇。

1995年3月16日20时30分左右，许多人来到戴某家观看。那盆十字梅真的发出声音，只听“嘟……嘟……”的叫声持续了二三秒钟。

此后每隔五六分钟便重复一次。有的人怀疑是昆虫作祟，便对花盆的里里外外、花枝花叶都进行了仔细查找，结果没有发现其他任何生物。

据戴某的妻子介绍，这盆十字梅于1993年7月从她儿子家挖出幼苗栽植，至今长势良好，未开花朵。1995年正月初七的晚上，老两口正在家中看电视节目，突然听到“嘟……嘟……”的响声，声音成串，而且长时间不停。夫妻俩以为电视机出了故障，便关了电视。

谁料声音却更加清晰、响亮。老两口又顺着声音寻找，结果发现声音来自电视柜旁的那盆十字梅。他们用手扑打花枝，用力摇晃花盆，却没有丝毫影响。那梅仍叫个不停。

从此，一到晚上，它便发出“嘟……嘟……”的声音，而且富有节奏，它每连续叫几秒钟便间息片刻，响声往往彻夜不息。为此，主人只好把它挪到一间空闲房间，晚上关好房门才能入睡。

据朝阳市园林部门的有关人员讲，从未听说也没见过会发声的花草，对戴家这一奇事尚无法解释。

“风流草”为什么能跳舞

在菲律宾、印度、越南以及我国云贵高原、四川、福建、台湾等地的丘陵山地中，生长着一种能翩翩起舞的植物，人们叫它“风流草”。

名曰“草”，实际上它是一种落叶小灌木。它一般高15厘米，茎圆柱状，复叶互生。它的叶子由三枚小叶组成，中间一叶较大，呈椭圆形或披针形状，两边侧叶较小，呈矩形或线形。

风流草对阳光非常敏感，一经太阳照射，两枚侧小叶会自动地慢慢向上收拢，然后迅速下垂，不停地画着椭圆曲线。这种有节奏的动作就像舞蹈家舒展玉臂，翩翩起舞。风流草跳起“阳光下的舞蹈”真是不知疲倦，傍晚时分它才停息下来。有趣的是，一天中阳光愈烈的

009

探索生命的神奇表现