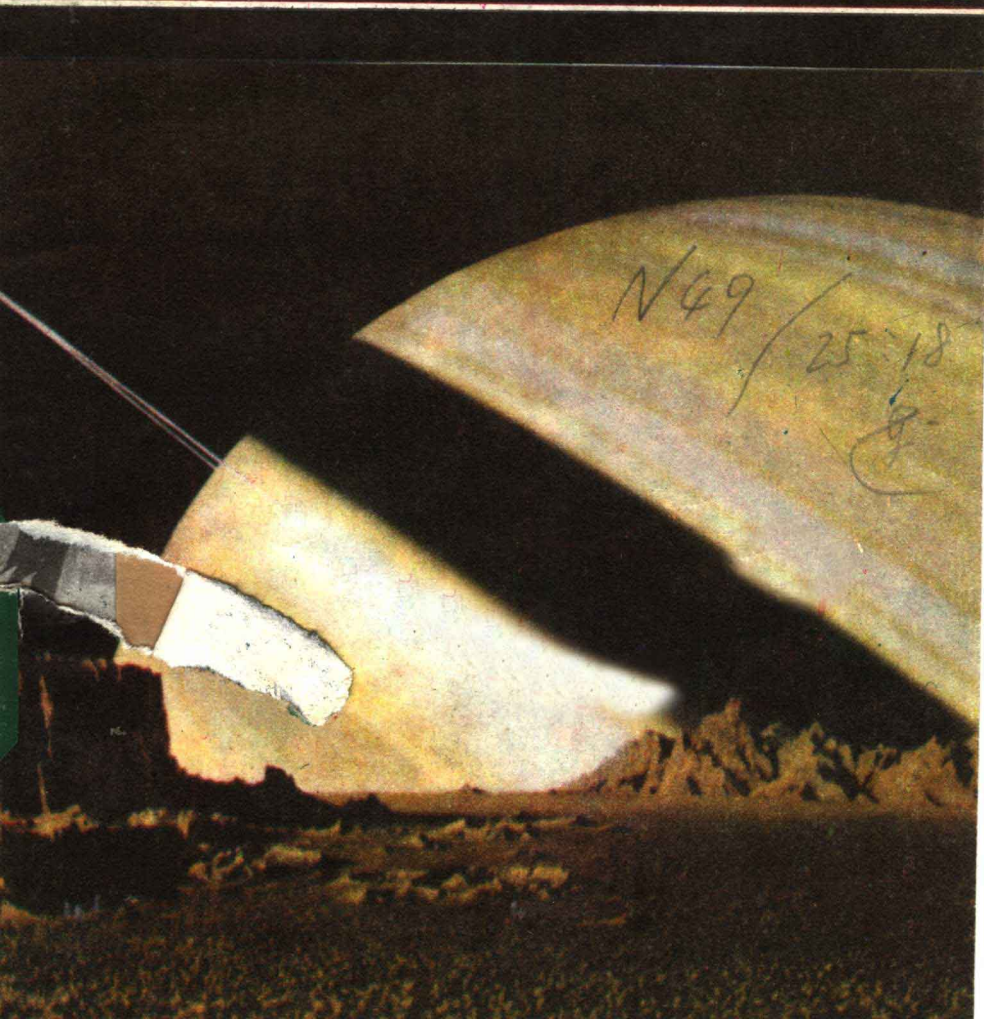


18

自然之谜



自然之谜

第十八辑

目 录

科 学 探 索	生物史上五场大灾难.....	盛世良编译	27
	无法解释的周期科学.....	崇 立	79
	终于有了一线希望		
	——探索癌的成因.....	赵祖绿编译	31
	能给植物种“牛痘”吗?	孙树侠	35
	精神病与视力.....	尹 强编译	20
	阿兹特克“魔盘”之谜.....	张守平编译	17
万 物 之 灵	白蚁容忍翠鸟之谜.....	墨 工 石 平	75
	海底“活矿床”		
	——锰结核的形成与分布之谜.....	成松林	36
生 物 之 窗	探求人体衰老之谜.....	张三齐	39
	奇特的时间.....	兰聚成	43
	生物界七大奇观.....	郑友德	11
	自然界中的新发现.....	直 黄万波	45
	蝴蝶寻找情侣的秘密.....	 梁祖霞	9
	企鹅和杜鹃.....	陈书风编译	47
	花粉银行.....	袁一鸣编译	80
	沙漠中的长尾鸟.....	 徐炳和	50
	蜘蛛趣话.....	 良 知	56
	历史生态的自然忠实记录		
天 南 地 北	——读《徐霞客游记》札记.....	金 涛	6
	地中海氢弹打捞记.....	唐 林 文 军编译	14
	达·芬奇的罕见全才质疑.....	周祖华 编译	53
天 南 地 北	北京城墙之一.....	 刘志雄	72
	台湾帝雉之一.....	 容 榕	24

奇 异 现 象 研 究	用树杈找地下水源.....	胡永震	21
	我曾接受巫医的治疗...卡罗尔·拉德曼著 进 郑编译	57	
	六胞胎骑“协力车”.....	率 冬	61
	宫外孕生下健康的孩子..... 徐维英编译	67	
	死胎存腹九年多妇女仍能正常生育..... 朱建伟	88	
	摆锤和宪兵 ——寄托于最后希望的人..... 朱福钟译	1	
	北京地区UFO目击报告 ——一个典型的案例..... 黄天祥	62	
	母鹿长草..... 廖周炎	52	
· 科技史话 · 向征服心脏病进军..... 马甘将 荆澎 编译			64
茫 茫 宇 宙	十个神秘信号.....	董雪官	26
	月球上的闪光..... 春 茹编译	68	
考 古 研 究	撒哈拉沙漠上的新发现 ——旧石器时代的博物馆..... 王书华编译	74	
	谁是鸟类的祖先..... 张庆麟	76	
	旧石器时期的祭坛..... 王书华编译	19	
	露西——人类的祖先（续完）..... 卢定炬译	81	
	· 谜底 · “埃尔玛圣火”的奥秘..... 李 明 编译	84	
珍 闻 集 锦	四川石柱发现月桂（93） 人体“外气”能使日光灯启		
	动（52） 靠植物与动物找水（29） 吃多少盐对人体有		
	利？（63） 为什么有的人口吃？（86） 疫苗可代替口		
	服避孕药（87） 灭鼠奇闻（89） 鸽子带小鸡（42）		
封面、封底介绍			
	宇宙画..... 黄天祥	92	
	世界濒危动物简介（3）..... 刘景先	93	

编 辑：《自然之谜》编辑室
发 行：湖北省新华书店

出 版：湖北科学技术出版社
印 刷：黄冈报印刷厂
出版日期：1984年12月

统一书号：17304·32

定价：0.35元

《自然之谜》编委名单

主编：周国兴 副主编：刘后一 郑津舟
编委：（按姓氏笔划为序）叶生刚 刘后一 李 加 陈效一 邹新炎 周文斌
周国兴 金 涛 张 锋 郑津舟 黄天祥



摆锤和宪兵

——寄托于
最后希望的人

朱福铮 译

最近，法国舒出版社出版了一本题为《寄托于最后希望的人》的书，作者是法国奥伯纳斯市的利用对物体放射感应能力的探测者让一路易·克罗吉埃。

当记者玛丽-泰雷兹·德布罗斯来到奥伯纳斯市采访他时，这个利用摆锤做为工具的探测者已经找到了第128个失踪者。

让一路易·克罗吉埃与玛丽-泰雷兹·德布罗斯的谈话既介绍了这本书，又可以使我们简单了解克罗吉埃平凡而又富有成效的工作。

问：让一路易·克罗吉埃，您有着非同凡响的专长：可以找到失踪的人。奥伯纳斯市的警察局长冈东先生告诉我，正是由于您向他提供了准确的情报，他们才找到了M夫人的尸体。请您谈谈这件事，好吗？

答：M夫人是一个没有丈夫的女人，她38岁，身边有个仅21个月的女

儿，她们住在奥伯纳斯附近。她成天哭丧着脸。3月25日（星期四），约14点30分光景，她把自己的女儿和提包交给自己的父母后，什么话也没说就走开了。之后，人们就再也没有见到她。4天之后，即3月29日，星期一，大约13时，她的父亲请我去寻找她。

问：那么你是怎样寻找M夫人的呢？

答：根据我的要求，她父亲把她的照片给我送来了。但是这都是以前的照片，而我需要的则是最近的照片。然而，很快我就预感到了坏情况。因为我没有感觉到活人的辐射线。很快，我在人们叫做“寺院”的那个地方的附近（阿尔代什河中）找到了线索。但是我得到的辐射线是那样的微弱，以致我必须要有最新的照片。这期间，我来到了奥伯纳斯市警察局，告诉他们有人请我寻找一个失踪者，我见到了一个便衣。我告诉他，

那人怕是已经死了，因为 我 在水坝（即寺院丘陵附近）上游的水中“看”到了她。于是我通知了消防队，他们是可以潜水下去的。

问：那么，警方全部采纳了您的情报吗？

答：他们到我指出的那个点去寻找。两个蛙人潜入摄氏7度的水中，搜寻了两个小时！但一无所获：因为他们什么也看不清。但是在河岸的岩石上，他们发现了M夫人的东西和油

布服；在岩石下，他们发现了她的两只鞋。因此，我的判断没错，应当继续在这个地方搜寻。后来，阳光照在了M夫人脖子上的金项链上，人们这才发现了她的尸体。

问：那么，您为了能十分准确地指出某人的位置，一定需要大比例尺的详图喽。

答：是这样的。我需要约600,000倍的法国军用地图，以便准确地确定失踪者的位置。

问：您需要最新的照片才能出成果。为什么呢？

答：当照片是新近拍摄的且没有被弄坏时，照片上就带有该人的辐射线。当我拿到照片时，就好象那个人在我面前一样。每个人都有自己的印记。对我来说，照片要比手纹更宝贵。如果照片陈旧了，辐射线就会消失，我将什么也感应不到。类似的情况对警犬来说也一样：当人们将湿淋淋的衣服或刚刚洗过的衣服送到警犬面前时，再机灵的警犬也是什么都嗅不出来。

问：您共找了多少人？



答：目前，我共找了503人，他们分布在世界各地：法国、德国、西班牙、意大利、阿尔及利亚、突尼斯、扎伊尔、印度、黑非洲、加拿大等等。我甚至还去寻找过一位掉在喜马拉雅山裂缝里的登山运动员！我判断出了他的准确位置：人们也许在百年之后当冰山融化时可以找到它！

问：在您寻找的503个失踪者中，共找到了多少？

答：到目前为止共128人，请注意我“目前”的意思。举例来说吧，我在喜马拉雅山上找到的那个人，人们是永远也找不到的。

问：由于有人为您送来了照片，您就无须奔走了，是吗？

答：是的。除特殊情况外，我只需要地图就行了。两年前，以色列政府把我请到特拉维夫，去寻找一个被绑架的企业主的儿子。绑架者要的200,000法朗的赎身金已经交了出来，但绑架者并没有把孩子交还。我立即动了身。以色列反谍机关——摩沙德的一名上校向我提供了照片、地图和我所需要的一切，很快，我发现那个孩子已经死去，我把这一点讲了出来。过了一会儿，我可以进一步地判断说：“他被谋杀了，他被埋在1.5米深的地下。”接着，我讲出了具体的地点。人们前去寻找。三、四天后，人们在距我所指的地点的几百米处找到了孩子。这说明我判断的还不够准确。

问：在什么时候您认为自己是成功的呢？

答：判断误差在100或200米之内。

问：您能使用某物寻找失踪者吗？

答：如果没有照片，可以用物品：失踪者携带的物品或其衣服。

问：您参与过著名案件的侦破工作吗？

答：是的，参与过，例如里昂公证人贝尔纳·加尔案件。在赎身金交出来的前夜，我说：“贝尔纳·加尔先生已经死了。”我一直坚持这个观点，尽管人们并没有找到尸体。我说他被埋在教皇岛上，即一座位于里昂北部沼泽地地区的小岛上。

问：您与警方是什么关系？

答：在我寻找的10个人当中，有8个人是我直接与警方或消防队合作的。

问：亦如您写的那本书的书名一样，人们管您叫“寄托于最后希望的人”。您是否认为您救了许多人？

答：我认为是这样的。我是在我找到第100个人时开始写这本书的。那第100个人是本地的一位少妇。她神经有些毛病，一日离家未归。她的丈夫给我打来了电话，接到了报告的宪兵寻找她，但却没有任何情报。由于下了雨，警犬什么也嗅不出来。当我得到消息时，少妇抱着她16个月的宝宝已离家36个小时了。我很快就感

到她仍然活着，但处境不佳。我很快判定她们在一条林间小道边上的林间空地上。她的丈夫和朋友们来到了这个地方：他们果然找到了她——她浑身赤裸裸的，小宝宝也一丝不挂。

问：您怎么会干这个特殊行当的呢？

答：我的祖父是位卜测地下水源的人。他经常成功地找到水源。我父亲的房子就是靠我祖父卜测出水源后盖的。他是镇长，镇民总是请他去寻找水源。在我放假时，我就坐在他的自行车后面同他一起去勘察。我悄悄地向他学习。

问：因此您就发现了自己的“天赋”，是吗？

答：我并不这样认为，但是我发现我的小伙伴们并不会这一手，显然，这是挺有意思的。在上学时，我的同学在课间休息时在地上为我画他们家的草图。我就摆弄着摆锤说：“在那里有水。”我说的是正确的。

问：卜测地下水源并不新鲜，我想知道的是，您是如何开始去寻找失踪者的。

答：那是很意外的事。我祖父去世时，我15岁。我很想认真真地寻找水源。当我16岁半时，我作为绘图员同父亲一起干活，他的一位顾客需要盖一栋房子，但是在那个村里没有水井，我父亲听说有一位卜测地下水源的人在附近干的不错，就想请他来。这时，我决定自己到那里去试

试。在我找到水源的地方放上了一堆石块。回来后，我对我父亲说：“那里有水源”。十几天后，当那个人来勘探时，他用手指指着我那堆石块说：“那里有水，可以去挖。”这个卜测人对我很感兴趣。他想“测试”一下我。他抓着我的一只手，另一只手举着摆锤来“测试”我的手。那个人当即告诉我：“你具有找水源的本领，但是，你更具有寻找失踪者的能力！”他还向我传授了一些经验和技能。一个月后，《多飞纳报》上刊登了一个小孩在图尔农失踪的消息。他的照片刊在报上。我把它剪了下来，并开始利用地图寻找他。结果我感到他向马赛方向去了。我拿着马赛地图，继续寻找，终于确定了小孩所处的位置。于是我写了封短信给孩子的父母，告诉他们，我是个业余的利用对物体放射感应能力的探测者，我已经发现他们的小孩在某某地方。4天后，他们来信向我表示感谢，那孩子就是在我所确定的马赛市某区找到的。这是一位宪兵的孩子！因此，我一开始工作就在警方和宪兵队挂上了号。开始，我每年能找到一、两个，然后是五、六个，现在每年可找到50到80人。

问：您能讲一讲如何进行探测吗？

答：可以说，利用对物体放射感应能力的探测者就象一台发射机、接收机一样。他会向所要寻找的物体发出一种信息载波。例如，根据一张失

踪者的照片，我要提出这样的问题：“他还活着吗？”如果摆锤按顺时针方向旋转，就说明：是的，他活着。如果按逆时针方向旋转，就说明：不，他已经死了。

问：这样，您就与您的摆锤建立了一种心灵对话。您是在告诉我们，您的摆锤通过放大，传感着您潜意识的答案。

答：我不喜欢讲潜意识。我认为我是向被寻找的人发射了电波，然后我象雷达一样收到了回波，这回波使得摆锤活动起来。

问：但是为什么有时不灵呢？

答：一方面，这与照片的新旧有关；另一方面是由于失踪者因为不愿意被找到在捣乱，他们在心灵上可以制造一道屏障。

问：而死人就不会捣乱了……

答：应当说，死人是很容易寻找的，尤其是那些溺死的人，因为水“载”有辐射波。

问：对于那些在登山和森林中的失踪者来说，他们都急于被人找到，这不会很难吧？

答：如果他们掉在两块岩石中间，辐射波就会很小，而不象溺水者掉进水里，其辐射波很容易探测出来，人们只要在两岸搜寻，就很容易找到尸体。因此，找起来很棘手。

问：您只寻找人吗？

答：哈！我什么都找：从鹦鹉到

铁粘。

问：有成果吗？

答：我找到过不少动物，主要是狗和猫。

问：您也找到过物品吗？

答：一个月前，一个少妇丢了自己戒指上的宝石。结果我根据地图发现它掉在一条小路上。

问：您并不是专门干这一行吧？

答：是的。我干这一行赚不了多少钱。我主要是靠为别人进行磁疗生活。

问：会不会人并没有死而您认为死了呢？

答：是会有这种情况的。使用旧的照片，就很难确定失踪者是死了还是昏迷过去了；我往往会认为是死了。因此我强调照片的重要性。

问：您不认为下意识的肌肉运动能使摆锤产生人们所希望的答案吗？

答：我不认为会这样。对我来说，自我暗示不起作用。对初学者来说，摆锤只会有微弱的运动，初学者不应当在那里空想。许多人会连寻找水中物品的能力也没有。至于磁性，当人类在地球上出现时就已经有了，磁性如同友谊或爱情一样，在给予者和接收者之间存在着一种相依为命的关系。当一位母亲将手放在生病的婴儿身上时，她在做什么呢？她要治好婴儿的病。她是在无意识地施用着磁性。

（题、插图：于福庚）



——读《徐霞客游记》札记

金涛

人类的经济活动和生产力水平的提高，造成自然生态环境的急剧变化，这一“人与环境的关系”，目前已经成了世界各国的环境科学、地理学、生态学、动植物学界普遍瞩目的重大问题。但是，科学家们在试图解开这一自然界演变趋势的难题时，首先遇到的困难是难于了解历史的自然面貌，无法准确地把握几百年甚至几千年前自然界的生态环境。而为了重现历史的生态环境，科学家们不得不调动一切现代科学技术手段，诸如孢粉分析、碳十四年龄测定等等，尽

管如此，有时往往也只能窥豹一斑，难以获得准确而全面的结论。

这里，我所要介绍的我国明代著名地理学家徐霞客所著的《徐霞客游记》，恰恰是一部极其珍贵的历史自然生态的忠实记录。徐霞客从青年时代起，便以顽强的毅力和不畏劳苦的精神，在祖国的各地旅行考察。他的足迹遍及我国东南

沿海、华北平原、山西高原、渭河流域、长江中下游，以及广西、贵州、云南的辽阔地区。在长达34年的考察生涯中，徐霞客象一位忠于职守的大自然的书记官，把他在旅途中所见到的各地的天气、植物、动物、地形、矿产、森林、岩石、瀑布、河流、湖泊、温泉、洞穴、沼泽等等一一记录在日记中，因此约六十万字的《徐霞客游记》，就成了一份不可多得的明朝末年我国自然面貌的宝贵资料了。

如果我们把《徐霞客游记》中的

记载，加以系统整理，然后同今天的实地情况加以对照比较，那就不难发现，从徐霞客生活的时代（1586——1641年）到今天的近四个世纪，我国许多地方的生态环境发生了多么深刻的变化啊！

就拿老虎的分布来说吧，据北京动物园谭邦杰同志讲，我国南方原来广泛分布的华南虎，已成为世界上最稀有的虎亚种之一，总计全国只有30~40头野生华南虎（最乐观的估计不过70~80头），而且是分散在好几个省，它们的命运很可能继巴厘虎、爪哇虎和里海虎之后，成为无可挽救的动物——如果目前还不采取紧急保护措施的话。

但是，我们从《徐霞客游记》的记载中，却可以看到三百多年前老虎的踪迹分布相当广泛，对人类的威胁也十分严重。例如1613年（明万历四十一年）3月末，徐霞客到浙江游天台山，当他来到宁海县三十里外的梁墩山时，这一带老虎出没，“月伤数十人”，看来老虎的数目不在少数。进入天台山的崇山峻岭之中，他见到当地的山民把道路两旁的草木焚烧殆尽，目的是担心老虎藏伏草莽之中。

《徐霞客游记》中还记载了湖南东部茶陵附近的云嵯山，老虎白天出没的情景。原来茶陵东边五十里的沙江之上，有一座高山名为云嵯山，明朝初年有僧人在此开山建刹，即云嵯寺，遂成一方香火颇盛的古刹。



林。不料崇祯八年（1635年）老虎窜入寺庙，将一名僧人拖去，于是众僧徒纷纷离去，以至“豺虎昼行，山田尽荒，佛宇空寂，人无入者”。当徐霞客于崇祯十年（1637）正月到这里时，他所见到的云嵯寺，乃是“山深雾黑，寂无一人，殿上金仙云冷，厨中丹灶烟空”的凄凉景象。

在河南的中岳嵩山，徐霞客从少室山的绝顶下来时，“忽见虎迹大如升”；当他前往湖北鄂西的武当山旅行时，山路上行人稀少，“且闻虎暴”；在广西柳州城东的登台山，当地老百姓告诉他，登台山中有三只老虎，一到夜晚就下山来吃老百姓养的猪和狗。尤其是徐霞客晚年远游到云南西部的边陲重镇——腾冲时，有一天夜里老虎下山居然把参戎（官名）的一匹马给咬死了，于是参戎动员士兵搜山觅虎。

从《徐霞客游记》中有关虎的记载，不难想象四个世纪以前老虎在我

国分布的情况，而
现在这些过去曾经
猛虎伤人的地方，
已经很早就看不见
虎的踪迹了。

《徐霞客游记》
中还提到象的分
布。徐霞客在贵州
旅行时就曾经见到
驯化的象，他在北
盘江附近的一座寺
庙——白基观，见
到一群象，“二大
二小，停寺前久之”。后来到云南的
丽江，他具体了解了云南象的地理分
布。他在日记中写道：“盖鹤庆以北
多牦牛，顺宁以南多象，南北各有一异
兽，惟中隔大理一郡，西抵永昌腾
越，其西渐狭，中皆人民，而异兽各
不一产。”在这里，徐霞客指出当时
象的分布是在顺宁以南，顺宁即是今
日云南西南部的凤庆县，时隔四个世
纪，人们都已知道，象在云南的分布
早已退缩到西双版纳的密林中了。

植被的状况也是自然生态环境的
一个显著标志，在近几百年内这方面
的变化是相当突出的。我们从《徐霞
客游记》中可以很清楚地看出，当时
我国南方的植被覆盖状况要比现在好
得多，森林相当茂密，荒山秃岭虽然
也有，但比较少见。这类例子是很多
的。例如徐霞客在江西中部从建昌府
（今南城）到宜黄的路上，见到野



江两岸“丛竹夹道，乔松拂云”，山岭
之上“深竹密树，潞山绘谷”；从湖
南南部的道州（今道县）至永明，“大
道两旁俱分植乔松”，比起森林茂密的
南岳衡山，树木更加稠密，“有松自
下分柯五六枝，丛挺竞秀”，这条大
道长七十里，两旁尽是遮天蔽日的古
松，景象是相当壮观的。他在日记中
还记载了云南东部寻甸迤东的山谷，
“簪林森郁，微霜乍染，标黄叠紫，
错翠铺丹，令人恍然置身丹碧中”，
一幅层林尽染的秋色图。

从《徐霞客游记》中可以看出，
由于地处边疆，地形复杂，气候温
和，人烟稀少，云南的植被状况比起
其他地区要好得多，到处可见“深木
古柯，藤交竹丛”的景象。徐霞客
在翻越高黎贡山时，但见“峡深山亦
甚峻，藤木蒙蔽，猿鼯昼号不绝”。
当他穿行在峡谷中的羊肠小路时，

蝴蝶寻找

情侣的秘密



梁祖桦

择偶、交配是动物传宗接代的重要环节。你留心过蝴蝶择偶吗？也许是蝴蝶那优美的舞姿，轻盈的体态博得了科学家的青睐，而对它们进行了大量的研究。

人们发现，蝴蝶在寻找配偶时，常常是雄性比较主动。

拿菜白蝶来说，在卷心菜地里，刚由蛹羽化出来的雌蝶，停息在菜叶“两岸高木蟠空，根纠垂崖外，其上竹树茸密，覆阴排模”。此情此景，不禁使徐霞客想起唐人的诗句“两边山木合，终日子规啼”的意境。后来，他在永昌府（今保山）横渡怒江，来到大雪山余脉的石城山，更是深入到“头不戴天，足不践地”的原始森林中，这里“万木森空，藤藓交拥”，

上，合拢着翅膀，作出静候姿态，雄蝶就会很快地飞到它身旁，弯曲着腹部尖端，进行交尾。

如果一只雄蝶用着同样姿态停息在那里，那么别的雄蝶总不致“乱点鸳鸯谱”去作交配尝试的。飞行着的蝴蝶是难以辨认雌雄的，但在菜白蝶的眼里为什么又那么分明呢？

有人作了这样的试验，将已经死了的雌蝶标本，用别针钉在卷心

菜上，发现雄蝶照样飞过来，并试图交尾。是不是雌蝶的气味在起引诱作用？也有人把活的雌蝶密封在透明玻璃器皿里，然而雄蝶仍然受到招引。于是学者推测，很可能是绚烂的色彩充当了识别的标志。

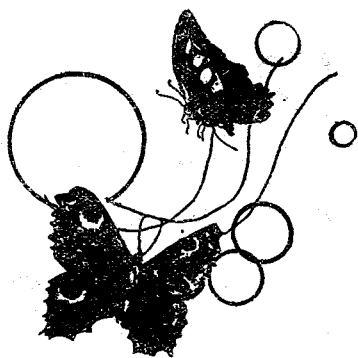
以后终于查明，原来菜白蝶就象别的昆虫一样，能够看到紫外线。在雌雄个体之间，用人类肉眼看去，虽“森木皆浮空结翠，丝日不容下坠”，林中很暗，浓密的树冠将阳光完全挡住。他还十分留意当时的一些村落附近树木很多，茅舍竹楼掩映在绿树翠竹之中，环境十分幽静。例如在前往腾冲路过芹菜塘时，这是仅有十余户人家的小村庄，但是“村户不多，而皆有杜鹃灿烂，血艳夺目，

熟十分相似，但雌蝶的翅膀比起雄蝶来能反射更多的紫外线，所以雄蝶可以非常容易地辨认出，哪一位是可以与之“匹配”的“情侣”。有人曾做过这样的试验：用白纸剪成一个菜白蝶，涂上一定颜料，使它对紫外线的反射和真的雌菜白蝶相同，结果确实招引了许多雄蝶。

但是在蝴蝶世界里，很多蝴蝶的辨别能力远不如菜白蝶。如果用雄凤蝶或者死了的雌凤蝶标本进行引诱，那么寻找异性的雄蝶，将会不加区别地接近它，并用前足轻轻地接触。

青蛱蝶寻找伴侣那就更为离奇了。这种蛱蝶飞舞在森林空地中，等待着雌蝶的到来，只要是橙黄色、或者是带有黄色的运动体（例如飘落中的树叶等），它都要去追逐一番。如果真的碰到了雌蛱蝶，就会以一种特有的方式，强迫雌蝶落地，直至交配。但是无论怎样逼真的雌蝶死模型，雄蝶却又无动于衷。

是雌蝶的动作在招引雄蝶吗？这一次模型做成翅膀能作90度扑动的运动体，结果果然吸引了较多雄蝶。以后作了进一步改进，用一面涂上橙黄色、若以为栽植者。”所有这些植被状态的记载，都给我们摄下了几百年前自然面貌的真实画面。尤为可贵的是，徐霞客当年目睹的森林繁茂、竹木蓊郁的景象今天已发生巨大的变化，尽管有的地方还能依稀看到原始的面貌，但绝大部分地区早已面目全非了，



一面涂上黑色的硬纸片，在森林空地上旋转起来。非常出乎意料，这个奇特的模型竟然引起雄蝶强烈兴趣，它们成群结队地陆续向这个怪物飞来。这一结果表明了什么呢？它至少告诉我们：引起青蛱蝶交配行为的刺激，并不是雌蝶的颜色和形状，而是翅膀表面与里面交替显露所产生的色彩的闪光。

更为奇特的是：人们发现，当旋转次数达到一定程度时，这个假模型的吸引效应，竟比真蛱蝶还要灵验得多！

据已有资料估计，中国的蝴蝶至少有1300种，其中不少是世界都少见的，其择偶方式也许会更加的。

（题、插图：汪汉）

温故可以知新，察往便于彰来。

《徐霞客游记》所包含的许多珍贵的资料，将为研究我国自然生态环境的演变及其规律性的探讨，提供十分可靠的依据。而这一点，恰恰是这部杰出的地理学文献至今尚未得到深入研究的一项重要内容。



生物界七大奇观

郑友德

古代，劳动人民创造了无数宏伟壮观的建筑物。被誉为“世界七大奇观”的埃及金字塔，巴比伦的空中花园，以弗所的阿苔密斯神殿，奥林匹亚的宙斯神象，哈利卡纳苏的摩索拉斯陵墓，地中海罗得岛上的太阳神巨象，亚历山大城法罗斯岛上的灯塔，一直为世人所称颂。那么，在现代社会，在我们的周围，是否存在令人神往的奇观呢？随着人类的进步和科学技术的发展，人类创造了许多新奇迹，同时面临着不少令人费解的现象。最近，美国纽约一癌症中心的名誉主任托马斯博士声称，他发现了世界上“真正”的“七大奇观”。现在我们按照托马斯的叙述方式，把第一大奇观放在最后，欣赏一下所谓的“七大奇观”吧！

第二大奇观——高温细菌。直到1982年为止，在地球上还没有发现这种细菌，它好象直接从人们想象的地狱——热不可耐的地心中爬出来的。最近，科学家乘坐潜艇，下潜到8000

多英尺的海底深洞边对这类地区进行了考查。结果发现这些地壳上的喷烟口中喷出灼热的海水，与其说是海水，还不如说是热气逼人的高压蒸汽，水温高达300多度，就象从实验室的高压锅中喷出的。

据我们所知，在这么高的温度下，要是生命存在简直不可思议。因为在这种温度下，蛋白质和脱氧核糖核酸（DNA）会分解，酶要失活；任何生物都会瞬间灭亡。我们早已排除了金星上存在生命的可能性，因为这颗行星上的温度也达300℃左右。

然而，现在海洋学家巴罗斯和戴明发现了高温下生活的菌落。他们认为，这些细菌是直接从上列海底火山喷口中冒出的。此外，把这些细菌捞出水面，密封在一个加热到25℃的高压容器中时，它们不仅可以生存，甚至可以迅速繁殖。只有在沸腾的开水中急冷下来时它们才会丧命。

令人奇怪的还有，它们看上去和普通细菌没有什么差别，在电子显微

镜下看,其基本结构类似于普通细菌。因此目前有人提出,倘若这种细菌是原始细菌,亦即人类的祖先,那么,它们或者它们的后代是怎样学会冷却的呢?这真是一个无法想象的奇迹。

第三大奇观——割枝天牛。这种甲虫并非新种,但它从习性上表明是近代奇观。生物学家发现,雌性割枝天牛最喜欢含羞草属木本植物,总爱在上面栖息,而对其它植物却不屑一顾。它产卵时缓缓爬到树梢,用上颚在树梢上啄开一条纵向裂缝,将卵产在里面。由于天牛幼虫不能在活树上存活,所以雌天牛产卵后倒退1英尺左右,围绕树梢啄掉一圈树皮。树梢剥皮后枯死,被风刮落在地上,居住在树梢裂缝中的天牛幼虫随之落地,四处觅食,很快长成新一代割枝天牛。奥妙就在于此。

试问,这些互有关联的行为是怎样同时出现在雌性天牛的进化过程中?在割枝天牛的进化过程中,含羞草属植物是怎样发挥作用的呢?

撇下天牛暂且不谈,就未剥皮的含羞草属植物而言,一般估计其寿命为25~30年。但每年经天牛剥皮后,寿命却能延长到100岁。它和割枝天牛的关系是共生关系的最佳范例。如果它们能为人类稍加暗示其中的奥秘,人类也能找到具有这种共生关系的生物,那该多好啊!

第四大奇观——瘙痒病毒。这种病毒会使绵羊、山羊和其它几种动物

染上致命的脑炎。它本身可以大量传播,今天只有几个传染单位,明天就会繁殖成10亿个传染单位。至今谁也没有在瘙痒病毒中发现任何的脱氧核糖核酸和核糖核酸(RNA),估计它的体内即使有,其含量也微乎其微。可是这种病毒中含有大量蛋白质,这就引出一个严肃的问题:瘙痒病毒有可能全身是蛋白质,但据我们所知,蛋白质本身并不能复制。由此看来,瘙痒病毒是万物中最有生命力的生物之一。

第五大奇观——嗅觉受纳器细胞。人类的嗅细胞位于两鼻孔上部的小块组织,即嗅粘膜中,在嗅粘膜中约有1000万个嗅细胞。它们可以嗅出环境的气味,朋友身上散发的芳香,刺鼻的烟味,可口的饭菜以及玫瑰花香。嗅细胞行使这些功能时,连续不断地发射信息给大脑最深处,从而让一种无法理解的奇妙记忆相互接通。嗅细胞本身是一种特有的脑细胞,是一种既属于大脑却又暴露于体外担负嗅觉任务的神经元。它是怎样知道它感觉到什么,正确无误地区分茉莉花与其它花的气味呢?嗅细胞是神经生物学的奥秘之一。

第六大奇观——白蚁。首先应该说明,单个白蚁创造不了什么奇迹,两三个白蚁亦无“奇”可言。然而当许多白蚁聚集在一起,达到一定数量时,奇迹便出现了。此时白蚁群仿佛突然接到一组奇特信息似的,排成浩

浩浩荡荡的队伍，用唾液粘取土块及草木小片，按照其基因编码的化学蓝图，颇有规则堆砌到适当高度，做成与门柱相连的拱形门，最终建成一座教堂式的蚁巢，其中有女王室，室壁甚厚，此室的周围，则有一重或二、三重的孵化室，为藏卵及最小幼虫居住。女王室外周，又有住房或菌房，住房备较大幼虫所居，菌房则为培养菌类准备。这群白蚁不是单个白蚁的密集，它们已经成为一个整体，一个在几百万条腿上托着一颗勤思冥想的小脑瓜的有机体。这里真是奥妙无穷！

第七大奇观——儿童。这里所谓的奇观是指我们的童年和人种的进化。童年占人的寿命的 $1/6$ ，童年时代全是毫无吝啬地消耗能量，成天无忧无虑地玩耍，一无所为。为什么不让我们轻轻跨过少年时代，直接进入成年，迈向生命的创造时期呢？

语言是人类的特有标志，它是使人类作为世上万物中最具竞争力的群居动物而生存的唯一特性。人在童年时代牙牙学语，总是用语言交流思想，偏重于动作的思维和具体的形象思维；人到成年则多借助抽象思维，对于自己童年时代的所作所为几乎忘却了，为什么人类不能不经童年时代迅速成熟起来呢？

现在我们倒回来谈第一大奇观——地球。在我们肉眼看到的所有天体中，最深奥莫测的莫过于地球。



地球是一个有生命的系统，一个巨大的有机体。它至今仍在发育之中，它会自动调节自己，制造它所需要的氧气，维持自身的温度平衡，供养地球上的各种生物。

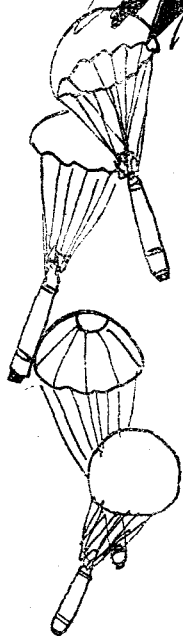
只要人类学会维持地球上的生态平衡，不去破坏它，地球就会随时提醒我们认识若干年后所遇到的各种麻烦。我们现在热切希望出现一种很少靠语言思维，愈思索愈成熟的年轻人种。

人类不同于群居的昆虫，不象它们那样遇事只有“不进则退”这两种选择，我们同时有四种方式可供选择：“不进则退”，但也可以“可进可退”加上“行，让我去试试！”如果我们坚持这些策略，我们一定会创造更多的奇迹。我们能够营造人类社会史无前例的宏伟建筑，构思前人想之未想的光辉思想，书写前人听之未听的美妙乐章。

（题、插图：周林一）

地中海氢弹打撈記

唐林 文军 编译



1965年11月17日，一架B—52型轰炸机与一架KC—135型运输机，在地中海海岸上空发生意外相撞，装载于B—52轰炸机上的4枚氢弹也随着破裂的机骸，从数千米的高空向着西班牙的国土上直冲而下。

也许是苍天保佑，系结着氢弹的降落伞在落地前都顺利地自动打开了，西班牙的大地上竟然未曾出现使人恐怖、氢弹爆炸时所特有的惊心动魄的蘑菇云，毁灭性的灾祸侥幸地成为一件偶然的飞行失事。

4枚坠落的氢弹尽管没有在伊比利亚半岛上爆炸，五角大楼的将军们仍然惊惶不安，他们必须尽快在苏联军事谍报机关以及舆论界尚未察觉之前，找回失落的氢弹。经过紧张的寻找，搜索部队终于在西班牙的帕罗培利斯村附近的稻田中找到了三枚氢弹。那

么，另外一枚氢弹到哪儿去了呢？搜索队搜遍了附近的几乎每一寸土地，然而，结果是令人失望的。

在西班牙国土上，不可能再有这枚氢弹的踪迹，大部分专家认为：最大可能是这枚氢弹坠入了西班牙南岸的地中海，地面搜索工作可以暂告结束，并由地面转入海洋继续搜索，然而这一工作一开始，便受到挫折。

地中海一片汪洋，何处又是氢弹的归宿呢？西班牙南岸地形复杂、海水深急，蛙人们只能看见一些不关重要的沉物，纵是训练有素的蛙人也无能为力进行搜索。于是，军方迅速调来了两名能载人的自潜式海洋机器人“阿尔温”和“艾