

DISCOVERY

FIND OUT MORE

发现之旅

吉林电子出版社

DISCOVERY
FIND OUT MORE

见证·发现之旅

总策划 王霖
主编 张君
编撰 孙婧 王荣 李梅
特约编辑 陈博函
责任编辑 陈佩雄
装帧设计 吴晓强
版面设计 王才奎

吉林电子出版社
(长春市人民大街4646号)
新华书店经销
北京市康华福利印刷厂
889×1194 16开本 21印张
2007年1月第1版
2007年第1次印刷
ISBN 7-900444-08-4
全三册 定价: 88.00元
(CD-ROM) 光盘配书



声明: 本书中使用的部分文字及图片, 由于作品不详, 无法与权利人一一取得联系。为了尊重作者的著作权, 请权利人与吉林电子出版社联系并领取稿酬。联系方式如下:

联系人: 陈佩雄
地址: 长春市人民大街4646号
电话: 0431-51754196

邮编: 130021
传真: 0431-51754196

见证·发现之旅

目录

第一集 上卷

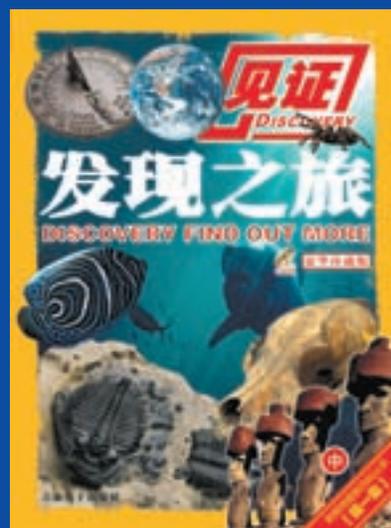
神奇自然之旅

动植物传奇

恐龙真的灭绝了吗	8
恐龙灭绝之日发生了什么	9
大象吞石奇闻	12
动物的“葬礼”可歌可泣	13
猴子也吃人	14
蝴蝶能活600岁	15
鹦鹉学舌的奥秘	16
鲸鱼的勇气从何处来	17
风雪戈壁藏葵生死追国宝	18
猫狗不和的原因	20
美艳毒蝶与它的天敌	21
青蛙自杀性事件	22
探索企鹅识途之谜	23
燕子穴居之谜	24
白鳍豚灭绝	25
人蜂大战	26
灭绝的动物	28
2006年最新海洋生物	32
古樟树：沧海桑田的痕迹	33
神奇的草	35
神奇的花	36
神奇的树	37

地球宇宙大观

海啸	38
潮汐	41
地震的奥秘	42
地震云探秘	44
火山的奥秘	46





宇宙中的神秘岛—“黑洞”	48
月球大探秘	49
火星上有生命吗	51
其他星球探秘	52

世界探秘之旅

史海探秘

世界上最古老的城市	58
神奇的美索不达米亚	61
神秘的玛雅	63
人类发祥地-东非大裂谷	65
周口店“北京人”	67
被风沙摧毁的楼兰文明	68
丝绸之路	71
庞贝古城	73
罗马建城的传说	76
火烧阿房宫不是历史	78

未解之谜

巨人之谜	80
地球上有没有小人国	81
埃及法老图坦卡蒙死亡之谜	82
《蒙娜·丽莎》神秘微笑之谜	85
梦的困惑之谜	87
希特勒选用党徽之谜	89
“雷米特杯”的奥秘	90
海军大将失踪之谜	91
吴哥窟隐藏在密林中之谜	92
希特勒死亡之谜	93
埃尔哈特失踪之谜	94
众神之都之谜	95
2600年前的悬棺之谜	97
武则天无字碑之谜	99
巴比伦空中花园之谜	100
金字塔之谜	102
UFO之谜	105
人体真能飘浮吗	109
真假莎翁之谜	110







DISCOVERY
FIND OUT MORE



发现之旅

——新奇特图解百科丛书

神奇自然之旅

此部分是孩子的最爱，最能启发孩子的心智，蓝天白云、神奇的动物、植物等等无不熏陶着孩子的心灵。我们以全新的视野对多姿多彩、奥妙无穷的自然界进行探索，栩栩如生、活灵活现的动植物图片，融科学性，趣味性为一体，会令小朋友们眼界大开。



恐龙真的灭绝了吗

学术界对于恐龙灭绝的原因说法不一，但多数人已同意恐龙早已灭绝这一事实，可有新的观点认为，恐龙并没有完全灭绝。

他们把各大洲的动物照片和雷龙的照片掺在一起，给当地人看，很多人都指着雷龙，说他们看到的怪物就是那个样子。那一带有大片未开垦的热带雨林和无人勘探的沼泽地，自然条件几千万年来没有什么变化，破卵而出的雷龙还存活在那一地区也不是没有可能。

一位名叫詹姆斯·霍尔姆斯的说自己3年前在英国康沃尔海岸拍摄到了活恐龙的照片。因为害怕被嘲笑，他一直不敢把照片公开。他相信他照片中的长脖子“怪物”就是蛇颈龙——一种在6500万年前广泛分布于地球的海洋爬行动物，有细长的脖子和桨状的四肢。在这张照片上，人们可以看见一个总长2.2米左右的生物，它的

头高高扬出水面约1米。照片公开后，有人声称，100年前它就已经开始出没。

有一名渔夫和一名海岸巡逻队船员声称在同一天的不同地点看见了这种神秘的生物。如果他们看到的真的是恐龙的话，那么恐龙灭绝学说无疑将是一个严峻的挑战，同时人们也要重新认识生物进化史，对动物的分类也要重新考虑。



▲ 恐龙



▲ 一个“奥罗多麦阿斯龙”巢穴模型

恐龙真得灭绝了吗

有人曾在印度洋的科莫多岛上，发现一种恐龙。它的外形跟蜥蜴差不多，在圆柱形的巨大身躯下面，长着4条短而粗壮的腿，它的头像蛇一样柔软，食量大得惊人，在1分钟之内就可吞下3千克肉。嗅觉也很灵敏，能够嗅到8千米以外的猎物。

非洲刚果东北部的利科勒地区也一直流传着关于奇异怪物的传说，从当地人描绘的形象看，这种怪物很可能就是恐龙。据说这种怪物的体重有十几吨，身长大约12米—13米，有一条长而粗的尾巴。它的脚印与河马的极相似，不过每只脚上长着3个短爪。这种怪物经常从贝依纳河进入特雷户，打翻渔船，危害渔民。

为了防止怪物捣乱，当地人在入口处打了木桩，进行拦阻。他们还曾经打死过一只怪物，有些人还吃了它的肉。可过了不久，吃了肉的人都莫名其妙地死了。为了调查刚果河流域的怪物，有科学家深入到这一地区。

恐龙灭绝之日发生了什么

6500万年以前，也就是在白垩纪时期，各种各样的恐龙还悠闲地生活在世界上。恐龙灭绝之日到底发生了什么？末日的来临一定让它们惊恐万分吧？



▲ 装架的第一条恐龙

地球曾经是一个恐龙主宰的世界。人类已在地球上生活了二三百万年，这段历史应当说并不算短了，可与恐龙的生存时间相比较，却只能算是一瞬间。两亿多年前的中生代是海陆交替的地质时期，全球气候温暖湿润，裸子植物羽杉、苏铁、银杏等生长十分繁茂，成为森林中的主要成员。大量的爬行动物生活在陆地上，因此中生代又被称为“爬行动物时代”，恐龙是所有爬行动物中体格最大的一类。然而，在生存了一亿三千多万年

▼ 恐龙悠闲地生活在世界上

后，恐龙却因为某种原由而灭绝了，留给人类一个千古不解之谜。

对于6500万年前恐龙灭绝的原因，科学家们没有停止过争论，从而产生了许多种不同学说。

“气候变迁说”

主张“气候变迁说”的科学家认为恐龙的灭绝是由于气候变冷。在6500万年前的白垩纪末期，地球出现了整体降温的现象，日温差增大，冷热季节交替明显，使习惯热带环境生活的恐龙，不能像蛇、蜥蜴那样进行冬眠，又不能像毛皮动物那样躲进山洞里避寒。恐龙是热血动物，没有御寒的毛和保暖器官，因而无法抵抗和适应寒冷的袭击，最后被大自然毫不留情地消灭了。

地壳运动说

“地壳运动说”相信恐龙灭绝是地壳运动的结果。地质学研究证明，中国的第一具恐龙化石骨架于1939年出土于云南省禄丰县沙湾东坡，被命名为“许氏禄丰龙”。许氏禄丰龙不仅是中国第一具恐龙

▼ 恐龙产地之一



化石骨架，而且中国人自己发掘、研究、装架的第一条恐龙。

中国的恐龙化石发现地遍及东西南北。云南、四川、山东、内蒙、新疆、黑龙江等地都出土了大量的恐龙化石。

7000万年前，地球发生了一次强烈的地壳运动，使一些盆地隆起，浅丘开始出现，因而造成水竭林枯。同时海平面下降300多米，亚洲、北美洲之间的陆地开始连接起来，大量动物迁移到恐龙栖息处，使食物供应发生困难，以至于恐龙处于“断粮”地步，在严重的饥饿中逐渐死亡。



▲ 恐龙死亡

物种斗争说

持“物种斗争说”的科学家认为，恐龙时代末期，

▼ 恐龙由于缺乏食物而死亡



最初的小型哺乳动物出现了，这些动物属啮齿类食肉动物，可能以恐龙蛋为食。由于这种小型动物缺乏天敌，所以越来越多，最终吃光了恐龙蛋。恐龙由于缺乏食物而死亡。

小行星撞击论

长期以来，最权威的观点是“小行星撞击论”。据研究，6500万年前，曾有一颗直径7千米—10千米的小行星猛烈与地球相撞。撞击时速度约为10万千米/时，引起一场大爆炸，把大量的尘埃抛入大气层，形成遮天蔽日的尘雾，使地球上在持

续的一段时间内一片黑暗，气温骤降，植物因为光合作用停止而

枯萎，使“食物链”中断，恐龙纷纷死去。

“小行星撞击论”获得了许多科学家的支持。1991年，在墨西哥的尤卡坦半岛发现一个发生在久远年代的陨星撞击坑，这个事实进一步证实了这种观点。今天，这种观点似乎已成定论了。



▲ 6500万年前小行星撞击地球

但也有许多人对“小行星撞击论”持怀疑态度，因为事实证明，与恐龙同时代的蛙类、鳄鱼以及其他许多对气温很敏感的动物都生存下来了。这种理论无法解释为什么只有恐龙死光了。

地球爆发说

关于恐龙灭绝的最新学说是“地球爆发说”。持这

一学说的科学家也相信恐龙的灭绝与地壳变动密切相关。我们知道，地球内部进行的热核反应会不断积聚起巨大能量，当地壳承受不住时，内部压力便冲破地壳突然释放，形成大爆发，绝大部分动物被大量熔岩和火山灰掩埋。从发现的恐龙化石分析，绝大多数恐龙死亡的时间约在7000万年前，而这与地质学界认定的喜马拉雅造山运动等一系列全球性地壳构造剧烈变动的正好相吻合。据推测，那次环境剧变的过程相当突然和短暂，因为地球环境如果是在较长时间内逐渐变化，恐龙是缓慢死亡的话，它们的繁殖肯定会受影响，而不会有大量的、埋没时间集中的恐龙蛋化石。所以，恐龙应是在生存环境基本正常的情况下，因突然降临的灾难大批死亡的。

地球爆发前因大气层密度、厚度非常大而导致气候十分炎热潮湿。爆发后，那些只能在暖湿环境中生存的身躯硕大的恐龙，即使在爆发中幸存下来，也无法适应变得相对寒冷干燥的环境，因此大多数恐龙以及一些同时期的动物种类便从此绝迹了。一部分幸免于难的恐龙大多体形较小，它们遵循物竞天择、适者生存的自然法则，在恶劣的自然环境中经过7000万年的不断演变进化，小行星撞击地球之后的数年，地球一直处于冰冷和黑暗的统治之下，对于恐龙来说，原来的乐园变成了地狱，很多恐龙因无法忍受这环境的剧烈变化而相继死亡。完全改变了原来的形态，繁衍为



▲ 小行星引起的由二氧化碳和二氧化硫组成的烟尘，海水在瞬间蒸发

今天地球上包括鸟类、哺乳类以及人类在内的物种。其中也有极少数(如鳄、蜥蜴等)至今仍保持了恐龙的原始形态。

除此以外，还有一些有趣的说法。有地质专家说，白垩纪末期，由于古气候及地质这些地球化学因素的影响，雄性恐龙出现了性功能障碍，导致了恐龙的灭绝。而有法国科学家推测，导致恐龙灭绝的罪魁祸首是它们的屁。科学家曾精确地分析恐龙屁的成分，其中甲烷占很大比重。

那些体形巨大的家伙每天吃130千克—260千克的食物，试想它们每天不断放屁，在1亿多年间释放出的甲烷量必定是很可观的。这些甲烷最终

破坏了臭氧层，导致地球生态巨变，食物奇缺，恐龙灭绝。

以上种种说法，有的受到多方质疑，可以说根本站不住脚，有的也许只揭示了恐龙灭绝的部分原因。恐龙到底为什么灭绝，还有待于人们的进一步探究。

▼ 不同种类的恐龙



大象吞石奇闻

众所周知，大象是食草动物，它怎么可能吃石头呢？听起来似乎是一个笑话，但是确实有这么一些大象，它们以吞石头为生。

生活在非洲东部肯尼亚艾尔冈山区的大象，它们的鼻子就像挖掘机一样，把石头挖下来，喀吧喀吧吃掉。就这样天长日久，大象用鼻子在这个山区挖出了许多奇怪的洞。大象经常排着队，走进山洞，吃够石头后，又排着队走出来。

关于这些山洞，有人认为不是大象挖的，是火山爆发后留下的溶洞。可是山洞的巨大空间和不规则的形状又与岩浆喷射的气泡不相吻合。一些考古学家分析这可能是当地居民挖掘的。但通过对当地土著居民的调查来看，他们没有挖山洞的历史。科学家们根据当地土著居民的说法，加上对这一带山区的调查，认为这一带的大象很久以来就有吞食石头的习惯，这些山洞就是它们挖山不止的结果。

大象吞石之谜

动物经常从各种矿物质中摄取自己身体所需的微量元素，大象吞石是否是这个原因呢？

大象为什么要吃石头？这件事引起了科学家们的关注，他们亲临现场，观察大象与石头的关系。经化验发现，大象吃的石头里含有很高的硝酸盐。原来，在干旱的季节里，大象要出大量的汗，分泌大量的唾液，



▲ 吞石之后的大象

身体里的盐分随之被大量消耗，而它们吃的那些植物里含的盐分又远远满足不了要求，所以只能靠吃这种含盐很高的石头加以补充。让人感到奇怪的是，大象怎么知道这些岩石里含有硝酸盐呢？难道它们也像人一样，知道自己缺什么就补什么？

另外一个让人不解的问题是，其他地方的大象也都是食草动物，却都不吃石头，为什么偏偏这个地方的大象吃石头呢？这种吞石现象，是现在发生的，还是从什么时候就这

那么是
不是大象的食物结构发生了变化？就从为了补充盐这个角度来说，其他地区没有这种石头，大象又靠什么来补充盐呢？这些问题，还有待进一步研究。



动物的“葬礼”可歌可泣

动物和人一样是有感情的，很多种类动物都会对死亡的同类表现出“恻隐之心”或“悼念之情”，它们很懂得物伤其类的哀愁，并且举行各种各样的“葬礼”。

各种各样的动物“葬礼”

生活在我国云南南部西双版纳的亚洲象的“葬礼”极为隆重。当一头象不幸遇难或染疾死亡后，象群便会结队而行，在首领的带领下将死去的象运送到山林深处。雄象们用牙掘松地面的泥土，挖掘墓穴，将死者放入后，大家一起用鼻子卷起土块，朝死者投去，很快将其掩埋。然后，首领带着大家一起用脚踩土，将墓穴踩得严严实实。最后，首领发出一声号叫，大家便绕着“墓穴”慢慢行走，以示哀悼。它们的“葬礼”和人类的十分相像。

栖息在澳大利亚草原上的一种野山羊见到同类的尸骸便会伤心不已，它们会愤怒地用头、角猛撞树干，使之发出阵阵轰鸣，颇似人类“鸣致哀”的场面。

猕猴的情感更为深沉。老者断气以后，后辈们就会围着它潸然泪下，然后一齐动手挖坑掩埋。它们把死者的尾巴留在外边，然后静悄悄地观察动静。如果吹来一阵风，把死猴的尾巴吹动，它们就兴奋地把死者再挖出来，百般抚摸，以为死者能够复活。只有见到死者毫无反应之后，才无奈地重新将其掩埋，令人十分感动。

在鸟类中，鹤类是极富情感的种类。生活在北美洲沼泽地带的美

洲鹤，如果发现死亡的同类，便会久久地在其尸体上空盘旋徘徊。然后，由首领带着群体飞落地面，默默地绕着尸体转圈，悲伤地“瞻仰”死者的遗容。生活在亚洲北部的灰鹤则停立在尸体前面，发出凄楚的叫声，眼中泪光闪闪，垂首泣涕，似乎在召开庄严肃穆的“追悼会”。

在南美洲亚马逊河流域的森林中，生活着一种体态娇小的文鸟，它们的葬礼也许是动物世界中最为文明的一种。它们用嘴叼来绿叶、浆果和五颜六色的花瓣，撒在同类的尸体上，以示悼念。

同样栖息在南美洲的一种秃鹫，则选择了“崖葬”的方式。当同伴死后，大家就将尸体撕成碎片，然后用利爪将这些碎片送到高山崖洞之中。放好之后，在崖洞的上空不停地盘旋，以默念死者“归天”的亡灵。

乌鸦的“葬礼”是大家在山坡上排成弧形，死者躺在中间。群体中的首领站在一旁发出“啊，啊”的叫声，好像在致“悼词”。然后有两只乌鸦飞过去，把死者衔起来送到附近的池塘里，最后大家由首领带队，集体飞向池塘的上空，一边盘旋，一边哀鸣，数圈之后，才向“遗体”告别，各自散去。

不管它们的“葬礼”形式如何，它们的真挚感情都值得人感动。希望科学家有一天能破译动物感情的密码，给人们一个可信的解释。



▲ 亚洲象



▲ 灰鹤



▲ 斑文鸟

猴子也吃人



在菲律宾的崇山峻岭中，生活着一种像狼一样可怕的猴子，它们喜欢吃人的肉，并且喜欢拿人的头当玩具来玩。它们经常下山袭击村庄，对人和牲畜都有很大的危害。所以，人们给这种猴子起了一个可怕的名字——吃人猴。

猴子是人类的近亲，也是人类的好朋友。尤其是孩子们，对猴子有一种特殊的喜爱。但不是所有的猴子都是招人喜欢的，有的还相当凶恶可怕。

群居动物——吃人猴

吃人猴的形体和人很相近，浑身上下都长着毛，尾巴长在脊柱的尾端。经科学家们考察，这是一种喜欢过集体生活的动物，并且有着严密的组织，它们之间好像划分了不同的集团，分住在不同的领地，还有比较简单的语言。它们能够说出比较简单的话，如哼哼声、咕啾声和鸟叫声。有些人类学家分析，这种猴属于灵长类中进化比较大的一支，具备了一定的说话能力——它们的面部已经向后退缩，这是产生语

言的基本条件；其犬齿窝也与人类很相近，这个部位是用来固定一块有助于说话的肌肉的。它们以捕捉到的小动物和树上的果实为食，并且还能够用树枝搭盖简单的掩体。说明它们通过生产劳动，积累了一定的生产经验，产生了一些简单的意识。但它们还不能制造工具。

吃人猴的这些特点，引起了科学家们的关注。科学家们对其进行了深入的探讨和研究。有人认为，这种猴可能是在人类演化过程中被遗留下来的一个环节，由于某种原因，没有进化到人类这个阶段。还有人认为，吃人猴虽然也能直立行走，也能使用天然工具，但没有发展为人类，是因为它们只是从猿到人发展系统中的一个旁支。也有人认为，吃人猴的集体顶多算是群，还没有达到氏族部落的程度。到底应怎样来认识吃人猴，还是一个没有最终结果的问题，有待于我们进一步了解探究。



蝴蝶能活600岁

科学家说，蝴蝶的寿命长短不一，短的只有2个至3个星期，长的也不超过一年。正因为蝴蝶的生命短暂，所以更显得它们美丽。但在太平洋的一个岛上却流传着一个蝴蝶活了600年的传说。

在印度半岛东南的太平洋上，有一个岛国名叫斯里兰卡，是一个信奉佛教的国家。在首都科伦坡，有一座古寺叫托西亚，本文的故事就发生在这里。

事情发生在1963年8月12日。这天，寺里的和尚奉了长老之命，去清理不知封闭了几百年的地下室。地下室的尘土已厚达数寸，脚一踏上，就会尘土飞扬，使得本来就黑暗的地下室，显得更加迷蒙了。一个名叫澄光的小和尚，不顾一切地踏尘土往前走，突然，他的脚碰到了一个东西，低头一看，原来是一个大木箱子。他大喊起来：“我发现宝贝了”被他这一喊，大家都围了过来，一看，原来是一个用青铜做的箱子，大约有80厘米高，120厘米长，60厘米宽，箱子上刻着许多庄严肃穆的佛像。原来嬉闹不停的小和尚们，见到这些佛像后，都不停地念“阿弥陀佛”，不敢再闹了。

大家七手八脚把箱子抬到大殿上，年龄高达108岁的长老阿摩法师颤巍巍地走到箱子前，看了一眼说：“箱子里一定是装着本寺某位高僧的法体，很可能已经成木乃伊了。”几位长老在一起商量，打开还是不打开，最后决定打开，但要小心，不要冒犯了前辈高僧的法体。箱子打开了，里面果然有一具木乃伊，从其穿着红色金边袈裟来看，应当是长老级以上的高僧。他的身边还保留着一些文件。小和尚把文件取出来给长老过目。原来箱中的高僧是托西亚第三代住持明心大师。

住持看完文件，首先跪了下去，众僧也都跪了下去，一时间“阿弥陀佛”的声音在大厅里响了起来。

住持走到箱子跟前，发现箱子里还有一个镀银的小箱子，他把小箱子取出后，对大家说：“明心大师是600年前的前辈高僧，这个小箱子里可能放着他的手迹，请阿摩师叔把它打开吧。”

阿摩长老走上前来，在两名小和尚的帮助下，打开了小箱子。可当他把箱子打开时，里面竟然飞出一只黑黄相间的蝴蝶来，并在全寺众僧惊奇的目光下飞出寺去。

见到这种情景，住持和尚双手合十，念道：“善哉，善哉，羽化登仙！”阿摩长老跟着说：“万般皆空！”那些年纪小些的和尚，嘴里虽然也在念着“阿弥陀佛”，心里却在嘀咕：“这到底是怎么回事呢？那箱子已经封闭600年了，怎么会有活着的蝴蝶从里面飞出来呢？”

有人认为，蝴蝶不可能存活600年，很可能是幼虫从箱子的小缝中钻到里面去做茧，又孵化成蝴蝶的。



▲ “欧洲最美丽的蝴蝶”——伊沙贝拉蝶

▼ 斯里兰卡的一种巨型蝴蝶，翅膀展开近30厘米



鹦鹉学舌的奥秘

鹦鹉为什么具有学舌的本领呢？原来这与它生有特殊结构的鸣管和舌头有关。

鹦鹉的结构特征

人和哺乳动物的发声是用声带，它位于气管上端的喉头处。鸟类则不然，其发声器叫鸣管，位于气管与支气管的交界处，一般由最下部的几个气管环膨大变形，并与相邻三对变形的支气管环



共同构成。鸣管的分叉部分，其内外两侧管壁均变薄，可随气流的振动而发声，称为鸣膜。鸣管的第一气管环的底部、鸣管分叉处的中央，有一从背面垂直伸向腹面的细骨棒——鸣骨，起支撑鸣管和内鸣膜的作用。沿鸣骨正中伸出的薄膜叫半月膜亦能随气流的进出震动发声。鸣骨下方有气室，锁间气囊的分支伸入其内，气囊内压力的变化会影响内鸣膜的紧张程度及鸣管的管径。在构成鸣管的第二支气管半环的内侧，有一向内呈拱状隆起的唇状皱壁，称为外唇，它在鸣肌的作用下可调节流经鸣管的气流压力和大小，从而发出不同的音频。

鹦鹉的发声器官——鸣管比较发达和完善，有四、五对鸣肌，在神经系统控制下，使鸣管中的半月膜收缩或松弛，回旋振动发出鸣声。鹦鹉的发声器的上、下长度及与体轴构成的夹角均与人的相似。人的发声器从喉门的声带开始，直到舌端为止，其前后总长度约有20厘米，与体轴形成的角度呈直角。部分大、中型鹦鹉的鸣管到舌端的总长约为15厘米，与体轴形成的角度也近似直角。其他哺乳动物的发声器与体轴则不能形成直角，而是呈钝角，喉头部与气管形成的曲度较平坦。发声器

与体轴成直角，形成了有折节的腔，从而可以发出分节性的音，这种发声的分节化就是语言音和发展语言音的基础。

它的舌根非常发达，舌头富于肉质，特别圆滑，肥厚柔软，前端细长呈月形，犹如人舌，转动灵活。

由于这些优越的生理条件，所以鹦鹉能维妙维肖地模仿人语，发出一些简单、准确、清晰的音节。

在鸟类学话前，对它们施行小手术，如用剪刀将舌内的舌骨剪断，或进行捻舌等，这样，可以使鸟类更多地学些较为复杂的语言。

鹦鹉学舌是条件反射

大多数科学家都认为，不管鹦鹉多么能言善辩，都只不过是一种条件反射，机械地模仿而已。这种仿效行为，在科学上也叫效鸣。由于鸟类没有发达的大脑皮层，鸣叫的中枢位于比较低级的纹状体组织中，因而它们没有思想和意识，不可能懂得人类语言的含义，也不可能处处十分正确运用这些语言。

在英国也曾经举行过一次别开生面的鹦鹉学话比赛，参赛的鹦鹉只需要讲一句话便可，由裁判员根据这句话的内容和发音来进行打分。其中有一只不起眼的非洲灰鹦鹉所讲的一句话，受到了裁判和观众的特别赞赏，因而战胜其他选手，获得冠军。几天以后，兴奋异常的主人请了许多贵客到家中庆贺，为了在客人面前再次显示这只灰鹦鹉的“天才”，便又当众揭开罩在鸟笼上的布，满以为它能说出：“哇噻！这儿为什么会有这么多的贵客！”以博得大家的喝彩，不料灰鹦鹉见了云集的贵客，却仍然说道：“哇噻！这儿为什么会有这么多的鹦鹉！”，让大家哭笑不得，也让主人失尽了颜面、狼狈不堪。由此可见，鹦鹉学说话不过是一种条件反射。



鲸鱼的勇气从何处来

在所有出现集体自杀现象的动物里，鲸类可以说是最严重的。亲眼目睹过鲸集体自杀过程的人都不会忘记那种情景：大批的鲸像波浪一样向海岸游来，前赴后继地冲上海滩，争相搁浅。它们在海滩上辗转挣扎，苟延



残喘。但是在被人救回海里之后，它们还是要极力地跃上海滩，求死的欲望十分强烈。自杀事件发生后的海滩布满一个个巨大的身躯，惨不忍睹。

我国汉代史学家班固曾在他的《汉书·五行志》中记载：“成帝永始元年春，北海出大鱼，长六丈，鲸成群向海滩游来高一丈，四枚；哀帝建年三年，东莱平度出大鱼，长八丈，高丈一尺，七枚，皆死。”这里所说的“大鱼”就是鲸，这一距今2000多年的描述，应该是世界上最早的关于鲸类集体自杀的记录了。

可是后来人们有了援救意识，事情的结果还是不能得到改变。1955年秋，我国山东荣成县石岛附近，一群伪虎鲸突然纷纷横陈海滩，如同搁浅在岸边的一排小船，有的还把头钻到岩石缝里，鼻孔中喘着粗气，三四个小时以后，潮水退尽时，仍然不肯离去。人们千方百计予以拯救，甚至用机帆船拖曳，但是根本不奏效，被拖下海的会重新冲上岸来，30多头无一逃生，直到全部毙命。

对于我们这个地球上体形最大的动物频频集体自杀的原因，众说纷纭，莫衷一是。“地形论”说，鲸类搁浅的地方多为泥沙淤积的海滩，水深均为10米左右，此

类地形极易造成鲸类搁浅；“摄食论”认为鲸有时是由于贪食，忘记游回深水，所以才在潮水退落时搁浅；还有人说，鲸因受到寄生虫的困扰，就到海湾、河口等淡水处，摆脱掉身上的寄生虫，但往往由于海水退潮而搁浅；有人认为由于鲸的祖先原来在陆地生活，上岸搁浅是一种回归祖先的行为，称为“返祖论”；“人为诱发论”则认为，捕鲸者将击伤或捕获的数只驱赶到浅滩上，结果就会使更多的个体随之冲到岸上，搁浅被俘。不过，这些说法都缺乏说服力。

有专家认为，在一般情况下，是领航鲸生病导致不能正确导航，或者偶尔导航失

误，引起鲸鱼群集体搁浅。但是，如果是鲸和海豚同时搁浅，那就可能是当时

有一只虎鲸在后面追杀。从它们身上发现的撕咬痕迹在一定程度上支持这种说法。

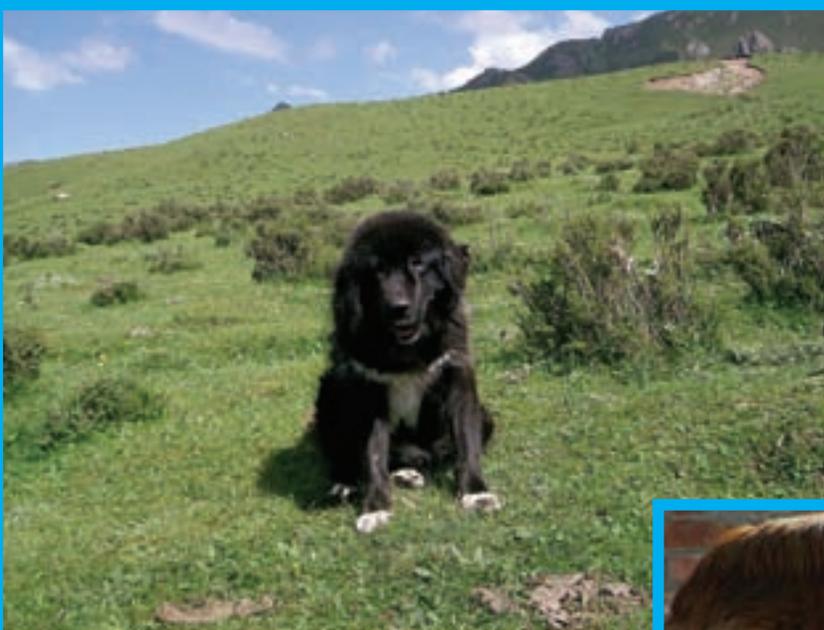
然而，英国国家海洋水族馆的专家对鲸和海豚同时被掠杀者驱赶上海滩的解释表示怀疑。他们猜测，可能是海底低频地震产生的声音冲击波干扰了这些哺乳动物的声纳导航系统，从而使它们误上了海滩。荷兰科学家杜



多克发现，鲸自杀的地方通常是在低海岸、水下沙滩、沙地或是淤泥冲积地区的海角。往往是因为鲸的测定方位器官受到干扰，以致导航系统发生困难而致使它们“自杀”。造成回声定位系统失灵的主要原因是遇到了缓斜沙质海底，另外鲸在捕捉食物时，声波系统紊乱也会造成回声定位系统失灵。

风雪戈壁藏獒生死追国宝

1900年5月26日，敦煌莫高窟住持王圆录发现了一处“藏金洞”。洞内藏有从公元4世纪到公元14世纪的各种历史文本、绢画、刺绣等文物5万多件，简直是一个内容丰富的古代博物馆。从此，列强国家的文化间谍打着探险考古的幌子，纷纷来到了敦煌盗窃历史文物。几年工夫，一批批价值连城、堪称国宝的绢画、麻布画、木版画、经文以及各种文字的手写本，均流失到了海外。



在我国有志之士的再三敦促下，清政府才将剩余部分的文物解送入京，妥为保管。列强国家的文化间谍见敦煌莫高窟能随意带走的文物没有了，便把目标转向了洞窟内一幅幅栩栩如生的壁画。

民国初年的一个冬日，千里河西走廊下着鹅毛大雪，沙漠戈壁一片洁白。莫高窟附近月牙泉村有个叫柳桂仁的猎人和同村几个青年到千佛洞烧香拜佛。发现窟内墙上的26方壁画不翼而飞，仅剩下一长方形的窟窿。他断定是被人偷走了。柳桂仁为人厚道，又有一手好枪法，人称柳大侠。这时，有个小道士说：“住持王圆录为修葺古塔四处募捐。由于地方贫穷，所募银两少得可怜。正当王住持一筹莫展的时候，千佛洞来了三位高鼻梁、金头发的外国佬。他们自

称是外国来河西走廊探险的。其中一个名叫斯文格尔的捐赠了70两银子给住持。王圆录就允许他剥走了26方壁画”。柳桂仁听罢，气冲冲地带着大伙儿去找王圆录。

王圆录正和众僧人用晚餐。柳桂仁手持一杆猎枪，怒气冲冲来到用堂，一把抢过王圆录的饭碗，“啪”的一声摔在地上，用黑洞洞的枪口对着王圆录的脑门说：“王圆录，你这个败家子！早些年把藏金洞里的宝物卖得所剩无几，现在，你又把祖先在洞壁上留下的壁画剥下来卖给他们。你还算不算一个中国人，我问你，你把那26幅壁画弄到哪里去了？如果你不老老实实坦白，老子一枪崩了你！”王圆录吓得双腿一软，不省人事。

第二天，有个道士急忙找到柳桂仁，说：“王圆录疯了，他除了傻笑和说些别人听不懂的话，还在茅坑里捡起一块块干的人粪，嚼得津津有味。”柳桂仁不信，立即策马和道士来到莫高窟，果然看见王圆录披头散发在雪地里仰天傻笑，心想：在王圆录嘴里是很难得到26方壁画的下落了。



柳桂仁和大伙儿垂头丧气地往回走，刚回到村口，只听得远处枣树林里有一个女人叫道：“柳大哥，柳大哥。”此时夜幕已经降临，他借着雪

光，寻声望去，只见一匹枣红马飞驰而来，一条健壮黑色藏獒尾随其后，把地上的积雪扬起几尺高。不待柳桂仁翻身下马，枣红马上早跳下一个蒙古族打扮的中年女人。她顾不得拴马，连忙从长袍里拿出一张纸条递给柳桂仁：“柳大哥，这是俺那当家的叫这条藏獒带给你的信。藏獒刚回家，我就赶来找你了。”柳桂仁接过信一看，高兴地说：“大妹子！你家诺日布真是好样的！”

他为敦煌人做了一件大好事！我代表大伙儿向你表示谢意！你领着这条藏獒在前面带路，我们马上出发，把壁画追回来！”

通人性的藏獒

送信的中年妇女叫萨尔娜娃，她的丈夫叫诺日布，都是蒙古族人，是丝绸之路上远近闻名的驼商。两天前，一个老客户给他介绍了一桩运送货物到北平的生意。和押运的客商见面后，他才知道是三个金发碧眼的外国人。其中一个鼻子特别高的叫斯文格尔，他要诺日布把这批货从小西路运到北平。诺日布说：“从小西路去北



平，要经过巴丹吉林沙漠和几个荒无人烟的草原，路上的饮水都困难，眼下已进入严冬，一路上非冰即雪，道路十分难行。我们何不走酒泉、兰州再转太原至北平的大路。”可斯文格尔说什么也不同意。诺日布没办法，只得点点头，可他心中纳闷这些人为什么非要从小西路走。走了一天以后，诺日布发现这批货全是包装得十分严密的敦煌壁画。心想：我一定要保护好这批壁画，决不让他们的阴谋得逞。第二天夜里，天空突然下起了鹅毛大雪，他待三个外国人睡着以后，在火堆边悄悄写了一封给柳桂仁的信，用绳子牢牢绑在跟随来的藏獒脖子上，并对它轻轻耳语了几句，极通人性的藏獒便把信给带回来了。

柳桂仁一行在这条藏獒的带领下，马不停蹄地向巴丹吉林沙漠深处奔去。第二天黎明，一直跑在前面的藏獒突然吠叫起来。柳桂仁朝前一看，只见远处的雪地有一群褐黄色的狼在争相撕咬一样“食物”。柳桂仁拔出猎枪，朝天放了一枪，狼群顿时四散奔逃。柳桂仁策马赶到一看，见“食物”是一具血淋淋的人体骨架。这时，藏獒嘴里叼着一件衣服从远处跑回来，血迹斑斑的内衣上印有外国文字。

约摸走了四五里地，他们又在雪地上发现了一具血淋淋的人体骨架，旁边有几件印有外国文字的衣服。他们一行又跑了十来里路，这时，藏獒又在前面狂吠起

来，然后箭一般朝远处的几个黑点奔去。柳桂仁一行扬鞭催马，跑近一看，只见诺日布和另外一个外国人各持一杆枪，背靠背地紧紧站在一起。有6条狼分成两组与他们相距约50米远，无声地对峙着。在人与狼群之间的雪地里，横七竖八地躺着十多条狼的尸体。狼群见藏獒和柳桂仁一行到来，知道大势已去，一齐仰天嚎叫了一声，夹着尾巴逃走了。萨尔娜娃隔老远就喊着诺日布的

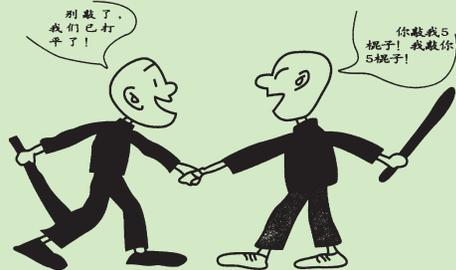


名字，可诺日布没有回答。只见他端枪的手一松，猎枪滑落到了雪地里，继而身子也倒在了雪地里。他背后的外国人却像一尊雕塑，纹丝不动地站在原处，身边放着那26方壁画。



趣味知识库

隋朝初年有贾元逊和王威德二人，他们都十分机敏诙谐。他们俩人，原本并不相识，只是久仰对方的大名，却无缘得以一见。贾元逊长了一脸络腮胡子，而王威德鼻子是长方又大。有一次，一个人办酒请客，同时请了他们二人。在酒宴上他们相遇，彼此互问尊姓大名，才知道神交多时，今日有幸得以相见。席中，其他客人及主人知道他们二人善于调笑，便请他俩说个笑话，以助酒兴调节一下酒宴的气氛。王威德便抢先说：“千张黑毛羊皮，只裁一双袜。”众人问道：“剩下那么多羊皮，打算干什么用？”威德答道：“拟作元逊颊！”贾元逊一听就知道这是在取笑自己脸上的胡须多，便应声说道：“千丈黄杨木，只为做个梳。”众人又问：“剩下的木头做什么？”元逊答道：“拟作威德蓖（鼻）子！”听了他俩幽默的调侃，满座是哄堂大笑。



猫狗不和的原因

猫狗天生为冤家是众所周知的事情，它们之间的仇恨似乎与生俱来，凡有猫狗相遇的场面都不太美好，不是猫对狗怒目而视，就是狗对猫龇牙狂吠。我们小时候读过的童话说，因为猫阴险狡诈，使狗蒙受不白之冤，所以才埋下仇恨的种子。童话当然当不了真，真正的原因是什么呢？

古代有个故事，说是有一个渔民出海打鱼，把一个宝物丢了，回到家闷闷不乐，他家养的一只狗和猫商量着把主人的宝物找回来。狗驮着猫在海里找到宝物。狗把宝物含在嘴里从大海里往回游，因为浪大，猫在狗背上抓得很紧，把狗给抓痛了，狗一叫，宝贝被浪冲走了。狗十分生气，从此猫狗结下了仇。这个故事在民间流传了几百年，从此人们都知道猫狗有仇，狗见了猫就会咬。

最近，德国汉堡大学的动物学家哈拉尔德·施利曼认为，猫狗的矛盾主要源于猫与狗两种动物的生活习性与“情感

的表达方式”有着巨大的差别，甚至根本相反，以至于往往一方善意的举动会被对方误解为恶意相向。施利曼举例介绍说，如果一只猫对你竖起尾巴，表明它正向你示好，但一只狗对你竖起尾巴，则表明它对你充满敌意。猫发出呼噜呼噜的声音，是它惬意地向人邀宠，而当狗鼻子喘着粗气的时候，你就可得躲远点，因为它们是真的发怒了。

以色列基尔尼特·海依姆动物研究所所长门策尔博士进行过类似的研究。门策尔博士把一条名叫“阿比”的西班牙长毛狗和一只名叫“吉姆”的德国短毛公猫关在一间宽敞的实验房里。它们消除了陌生感后，彼此都

产生了“要同对方一起玩”的意向。但是，接踵而来的是一连串后果严重的误会。阿比为了表达它“一起玩”的意图，伸出了一只前爪并起劲地摇动尾巴的意思是：“滚开！要不我用爪子抓你了！”因此，吉姆立刻警觉起来，并做好迎战准备。半晌，发现长毛狗并没拿它怎么样才算放了心。为了缓和气氛，它又主动向狗表达自己的“好意”——发出了舒适的“呼噜噜”的声音，想找阿比玩耍。但对于狗来说，这是一种威胁性语言，等于“别来惹我，否则我就咬你”。尽管这一猫一狗有着友好相处的良好愿望，却由于语言的隔阂，一切努力都落空了。

施利曼认为猫狗结怨的原因远非如此简单。他相信猫狗的长期敌对关系，更主要是由于在长期进化过程中迫于对生存资源进行争夺而造成的残酷竞争。

施利曼指出，猫和狗的祖先都是生活在大约6500万年前的早期食肉动物，随后逐渐沿着两条轨迹开始进化，成为猫科和犬科。当时的猫和狗并不像今天这个样子，它们体形相差不大，躯体长，四肢短，上下颌有44颗强而有力的牙齿。

猫狗都是专门捕猎小型草食动物的老练杀手，由于它们捕食同样的猎物，经常因抢食而发生争斗。此后，由于狗的进化较快，早在1.5万年以前，

狗就已经成为人的伙伴了，而猫

则比狗经历了更加漫长和艰苦的努力，在大约9000年前才脱离野生世界。正因为如此，狗较猫更有优势，在各种猫狗大战中狗总是胜多败少。



美艳毒蝶与它的天敌

五彩缤纷、形态万千的蝴蝶，为世界增添了绚丽的色彩，受到人们的喜爱，也成为文学家笔下歌咏的对象。大诗人杜甫就曾写下这样的诗句：“留连戏蝶时时舞，自在娇莺恰恰啼”。但在众多的蝶类中，也有一种在美丽的外衣下，掩藏着凶残本性的有毒蝴蝶，它的名字叫“莫娜克”。

美丽的毒蝶“莫娜克”

这种蝴蝶生活在非洲和美洲，它的体形很大，全身的颜色以橙色为主，翅膀上有线条分明的彩纹。它们就像候鸟一样，每当春天到来，就成群结队地飞往北方杂草丛生的地方，度过一个凉爽的夏天。等到冬天一到，就又飞向南方。

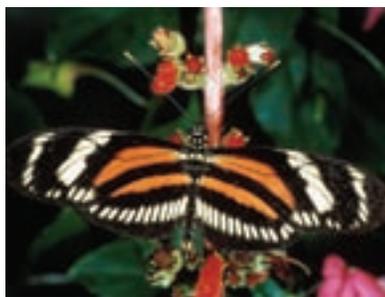
它的毒性，轻者可使受害动物麻醉，重者可导致立即死亡，这种蝴蝶为什么会与其他蝴蝶不一样，带有毒素呢？

科学家们发现，这种蝴蝶还是幼虫时，它们主要以一种名叫马利筋的植物为食，这种植物在整个美洲随处可见，在它的体内含有一种叫卡丁



交脂的毒素，蝴蝶的幼虫对这种毒素有一定免疫能力，并且它本身也吸收这种毒素。久而久之，蝶长大后，它体内积存的毒素越来越多，便成了“美丽的杀手”。

尽管“莫娜克”毒性很大，但也并不是谁也不敢碰它。有一种鸟名叫黑枕黄鹂，专门以捕捉它为乐趣。只要它一看见“莫娜克”，就不顾一切地扑上去。它捉



到“莫娜克”后，就把“莫娜克”撕个粉碎，然后一走了之，从不敢吃它的肉，因为它知道这种蝴蝶有毒。但也有以这种蝴蝶为食的，那就是蜡

嘴雀，每当它捉住“莫娜克”，都会吃得一点儿不剩。

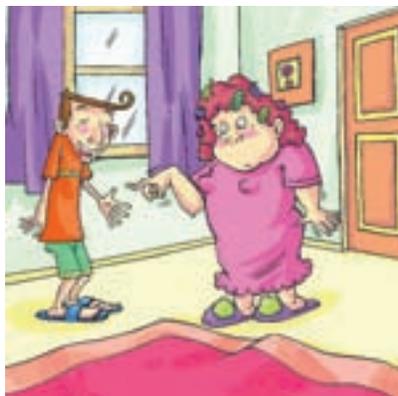
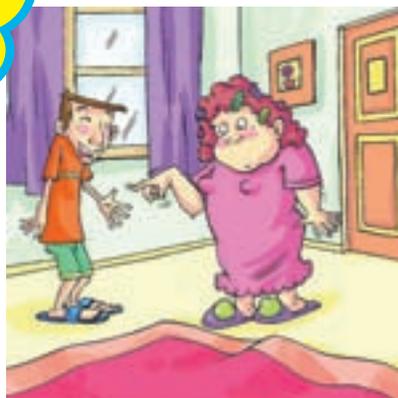
让人不解的是，黑枕黄鹂捉住“莫娜克”后，只是把它撕烂扔掉，并不吃它的肉，说明黑枕黄鹂知道“莫娜克”有毒。既然是这样，下次不抓它就是了，可为什么每次见到“莫娜克”后，都不肯放过，非把它撕个粉碎不可呢？难道是为了好玩吗？难道它们是天敌？或者还有别的什么原因？为什么只有蜡嘴雀敢吃“莫娜克”的肉？它具有怎样的免疫能力？这些问题，目前还没有答案。

FIND differences

找不同!!

妻子说：帮我打扫房间吧。丈夫说：亲爱的，我现在不舒服。你瞧，我的手在打颤。妻子说：那正好，你可以毫不费力地抖动地毯。

左看看右看看，两幅图中有六处不同的地方，请读者朋友找出来。



青蛙自杀性事件

美国夏威夷檀香山附近的一个小镇上大约有50来户人家。镇子虽小，却很有名。因为这里烹饪青蛙的手艺极其出众，并已有上百年的历史。也许是由于小镇没有节制地捕杀青蛙，青蛙终于被触怒了，它们组织了一场大示威。

你知道吗？

青蛙为什么被称为“庄稼卫士”

青蛙又名田蛙、田鸡等，是螟蛾、稻苞虫、稻蝗虫、螻蛄、蟋蟀、叶蝉等30多种作物害虫的天敌。据统计，一只黑斑蛙，一年能吃掉一万只害虫；一只泽蛙，一天的食虫量多达260余只，平均最少也有50-70只。所以青蛙历来被称为“庄稼卫士”。

1993年年初，青蛙还没有从地里拱出来，小镇上的人们就听到了青蛙的鸣叫声。这里的人们对这种叫声十分敏感，因为青蛙就是他们的财源。他们赶紧循声去捕捉，可跑了一圈，却一无所获。正当人们大失所望之时，青蛙却自己送上门来了。一天，镇民巴斯克刚刚起床，一打开房门，就有六七只青蛙跳了进来。巴斯克喜出望外，赶紧把它们捉住，宰杀烹食。可还没吃完，就又进来了一批。就在巴斯克忙着捕捉这些青蛙的时候，镇上的许多人家里也都闯进了这些不速之客。

紧接着，成千上万的青蛙大军前呼后拥地冲进了这个小镇。每到夜里，镇上到处蛙声阵阵，吵得镇民无法入睡。

在这段时间里，人们只要一打开门，就会有数不清的青蛙往屋里跳。进屋之后，不是叫个不停，就是往火坑里跳，或者往碗里、床上、家具上、衣柜里乱钻乱蹦。整个小镇已经成了青蛙的世界，没有一处空地，交通也被堵塞了。前面的青蛙死了，后面的又拥上来。奇怪的是，它们并不向人进攻，只是自寻死路。

这些铺天盖地的青蛙引来了无数吞食青蛙的毒蛇。毒蛇向人进攻，给小镇带来了意想不到的灾难。当地政府不得不派出人员，一方面清理死去的青蛙，一方面消灭毒蛇。就这样，足足闹了1个多月，小镇才逐渐平静下来。可是从那以后，小镇上再没出现过一只青蛙。

就在这一年，在这个镇的百里范围之内，不断发生虫害，毁坏了大批果树和庄稼。而死青蛙给这个小镇带来的臭气，也久久不能散去。从此“门前冷落车马稀”，再也没有游客光顾这个小镇了。

令人困惑不解的是，发生的这所有一切，到底是怎么回事？

FIND differences 找不同!!

一网友初涉爱河，与女友热恋如胶似漆。有好事者私下问其进展如何，网迷答：“双方思想尚未联网。”不久这位网迷形单影只，面对好友们疑惑的眼光，网迷一脸无奈地说：“我们感情没有格式化，且感情版本不兼容。”

上看看下看看，两幅图中有七处不同的地方，请读者朋友找出来。



探索企鹅识途之谜

在寒冷的南极洲大陆，生活着一种有趣的动物，这就是企鹅。它有一身美丽出众的羽衣，像是披着一件大礼服，走起路来一摆一摆的，又像个大腹便便的绅士。别看企鹅的样子呆头呆脑的，其实它是一种很聪明的动物，它们有眷恋家乡的本性。不管离开栖息和繁殖的地方有多远，它们都要想方设法返回自己的家乡。

企鹅分别放进洞穴里，在上面盖上盖子。那里一马平川，没有任何标记和特征。然后他们在三个不同位置的观测塔上观察放企鹅的地方。过了一段时间，企鹅从洞里出来了，起初那几只企鹅不知所措地徘徊了一阵，随后就不约而同地把头转向同一个地方——它们的故乡所在的方向。这使科学家们困惑了。人们采用了现代化的技



每年到长达半年的白昼到来时，企鹅爸爸和企鹅妈妈们便带着它们的儿女离开家乡，到千里之外的海洋里觅食。等到南极的寒夜来临时，企鹅们又携儿带女，日夜兼程地奔回故里，就这样年复一年，从不间断。这一段距离足有几百千米，甚至上千千米。要知道，南极洲是一片茫茫雪原和冰川，没有任何目标供企鹅识记。

为解开企鹅识途之谜，各国的动物学家们纷纷奔赴南极，进行研究和观察。在南极洲，科学家们做了各种各样的试验。科学家们曾捕捉了5只未成年的企鹅，在它们的身上做了标记，然后把它们转移到距离它们的故乡1900千米以外的被冰雪覆盖的5个不同地点放掉。10个月以后，它们靠步行、滑行和游泳，穿越没有任何标志的冰川雪原，一个不少地回到了故乡。

有人在远离企鹅故乡几百千米的地方，将一只只企

鹅分别放进洞穴里，在上面盖上盖子。那里一马平川，没有任何标记和特征。然后他们在三个不同位置的观测塔上观察放企鹅的地方。过了一段时间，企鹅从洞里出来了，起初那几只企鹅不知所措地徘徊了一阵，随后就不约而同地把头转向同一个地方——它们的故乡所在的方向。这使科学家们困惑了。人们采用了现代化的技

术，对候鸟往返、动物迁徙、鱼类洄游等现象进行研究，可至今还没有得出令人满意的结论。企鹅这种独特的识途能力，又给了科学家们一个新的挑战。经过多次观察，科学家们初步认定，企鹅识途与太阳有关，而与周围环境无关。它们体内的“指南针”是以太阳来定向的。

不少其他动物也有这种非凡的本领。生物学家瓦利亚姆基吐纳曾在书中写道：“鸽子在飞行中能够准确无误地确定自己的方向和路线，因为它能选择一个与太阳间的固定角度，同时能够在飞行中每小时调整15次角度，即太阳白天位置变化的次数。简而言之，鸟儿能够最准确地感觉到时间，它们是通过身体中像钟表似的感觉器官在天空飞行中计算太阳位置的”。

但是，企鹅要想用太阳来定向，它就必须具备与太阳相配合的体内时针，以便能从某一特定时刻的太阳位置来推断哪儿是它们的家乡。可是，企鹅的体内时针是什么？它是怎样与太阳相配合的？这些人们一时还说不清楚。

燕子穴居之谜



人们都知道，燕子一般在房檐下垒窝，或住在树上，很少有住在洞穴里的。可是在我国南方的一些洞穴里，却居住着数不清的燕子。穴居燕子的一些生活习性，成为人们难以破解的谜。

在神农架有一种短嘴金丝燕。这种金丝燕生活在杳无人迹的万山丛中，它们一年四季，千秋万载，从不离去，不像其他燕子冬季南飞。不管疾风暴雨，冰天雪地，金丝燕照样在林海上空翱翔，甚至在浓浓的迷雾中，它们也能飞到1000多米的高空盘旋，以至于人们用肉眼无法看到。它们就栖居在神农架燕子垭的燕子洞内。

燕子洞，洞深景幽，高约20米，洞内颇宽，可容千人。右侧有一偏洞，左侧上端，有一小洞，从半崖中穿出，阳光可照进洞内。洞内钟乳石林立，水滴声如琴，燕巢遍布洞壁。金丝燕“吱吱吱”的叫声不绝，冷风嗖嗖。进洞约50米后，便无光亮，越往里走越黑，不到100米，已伸手不见五指。可这些燕子却全然不觉，每当燕子归巢时，简直多得不可胜数。它们一不会撞崖壁，二不会互相碰撞，能在黑暗中准确地落回自己的窝中。科学工作者曾做过有趣的试验：将燕子在野外捉住，用黑布或胶布将它的双眼遮严，然后放飞，它们依然能准确无误地飞回洞中，并照样在洞中穿行。这是为什么

呢？原来在它们的身体内部藏有一个类似超声波的精密装置，不用眼睛就可探出前面有无障碍物。同时，它们还具有根据太阳、月亮、星星的位置辨别出方位的能力，其灵敏度简直达到了令人难以置信的程度。

这种燕子原来是生活在海洋边的金丝燕。在古时地中海变迁后，海水退去，海洋变为陆地。但由于神农架地质气候特异，特别是崖洞内冬暖夏凉，其气候环境保持了原海洋性特征，因而金丝燕便遗留下来，世代相传，直到如今。金丝燕和家燕一样，在林间觅食害虫，益处很大。像燕子垭这样的燕子洞，在神农架已发现多处，不过以燕子洞的燕子为多。

趣味知识库

一名彪形大汉患了神经衰弱，晚上根本无法入睡，身体是每况愈下。他很痛苦，于是决定向医生求救。医生说：“你只不过是轻微的神经衰弱，我教你一个方法，晚上当你躺在床上时，就心中念着数字，从一数到十，循环重复，几次一来，便容易入睡啦！注意：贵在坚持”。一个星期后，这个大汉又来到医院。他显得比上次来的更加疲惫不堪，医生吃惊地问他怎么会这样。病人说：“我按照你的方法，坚持每天晚上躺到床上就不断从一数到十，可是每次数到八，我就跳了起来。这样一折腾，我哪吃得消？”为什么你会这样？医生疑惑地问道。“我的职业是拳击手。”病人回答说：“拳击比赛规定，被击倒的运动员，在裁判员数到‘八’时若不能站起来，就算输了。所以长久形成的职业病，使我无论如何如何在数到‘八’，就心须站起来。”听后，医生跟他开玩笑说，那你以后数到“七”就可以了。



白鳍豚灭绝

白鳍豚已经灭绝可能成为第一个被人类消灭的鲸类动物。

由中国、美国、瑞士、日本、英国、德国6个国家的科学家组成的国际考察队开始在长江干流搜寻白鳍豚。考察队集中了25名国际一流专家，并首次全面引入了声学考察方法，精确度与可信度大大提高。

人类是白鳍豚最大的杀手

覆盖白鳍豚历史分布江段的长江科考未找到最后的白鳍豚，科学家们称这个结果证明白鳍豚种群状况极度濒危，可能成为世界上第一个被人类消灭的鲸类动物。

首先，酷捕滥捞经常误杀白鳍豚，并导致白鳍豚食物匮乏。其次，繁忙的水上交通威胁着白鳍豚的安全。再次，大规模的水利工程设施建设日渐压缩白鳍豚的生存空间，并阻断白鳍豚的洄游路线。此外，严重的水污染破坏了白鳍豚的食物资源，危害其健康。

长江江豚数量锐减



专家认为，目前长江江豚的数量总计在1200头到1400头，只相当于1991年种群数量的一半。中外科学家建议有关部门立即加强对江豚的保护工作，避免白鳍豚的濒危现状在江豚身上重演。

长江江豚属国家二级保护动物，仅分布于长江中下游、洞庭湖和鄱阳湖等内陆水域，是唯一的江豚淡水亚种。江豚数量锐减在于长江生态环境的恶化。

白鳍豚：长江中的“大熊猫”

白鳍豚，属哺乳纲，鲸科。特产于长江，比大熊猫还少，是水生的国宝，被誉为长江中的“大熊猫”。世界自然保护联盟已将它列为“濒危种”，属保护级别最高的动物。白鳍豚似鱼非鱼，胎生、哺乳。为适应水中的生活环境，它逐渐变化成像鱼的样子，但却没有腮，而用肺呼吸。长有130颗牙齿，却不用它咀嚼，而是咬住食物以后，囫囵吞下。白鳍豚两个后肢蜕化消失，前肢演化为鳍，但内部结构却有和人手相似的桡骨、尺骨、腕骨、指骨。白鳍豚心脏分四腔，体温恒定。

中科院水生所工程师魏卓介绍，白鳍豚处于长江水生生物食物链的顶端，在长江水域中没有任何天敌，因此其灭绝不可能是自然原因造成，它所面临的所有威胁都来自人类。

人蜂大战

最近，在山东发生了一次人蜂大战，一种怪蜂专食同类蜜蜂，据说，这种蜜蜂是普通马蜂的变种，那为何会出现这种情况，原因何在？

从事消防工作十多年的王广已经记不清和战友参加过多少次灭火战斗和抢险救援行动了，但和马蜂打交道



还是头一次，他迅速查询到马蜂的习性：马蜂属膜翅目胡蜂总科类昆虫，体形较大，色泽鲜艳，多黄、黑、棕色，有彩斑。由于马蜂含有神经性毒素，因此成虫、幼虫和蜂巢均可入药，蜂毒是昂贵的良药。但人畜误碰蜂巢会引起群蜂追蜇，常致受伤，严重者会引起死亡。马蜂一般不会主动攻击人、与人为敌，大都是感觉到自身生存受到威胁才采取自我保护行为。

消防战士来到30公里外的东横河村。曹申和该村56岁的孟庆河正在村头焦急地等待。孟庆河是村里唯一的养蜂专业户，他向王广讲述了发现怪蜂的情况——

2006年9月初，孟庆河发现，家里的蜜蜂数量在一天减少。9月22日，孟庆河目击到了让他瞠目结舌的场面：在一群返巢的蜜蜂中间，混杂飞行着几十个个头硕大、形状奇异的“怪物”！“怪物”选中某只蜜蜂作为目标后，马上闪电般飞追上去，并在瞬间将蜜蜂扼住，仅1分钟工夫，蜜蜂就被“怪物”连体带翅吞得一干二净！

孟庆河恐慌不已，同时又备感迷惑：“怪物”外貌像马蜂，但体长足有4厘米，是普通马蜂的3倍！孟庆河对各种蜂类了如指掌，他知道，普通的马蜂虽然偶尔

蜇人，但从不以同类作为食物，吞食自家蜜蜂的这种怪蜂，他还是头一次见！

孟庆河尾随饱餐后的怪蜂一路追踪，最后，怪蜂飞到村南横河山上一片柿子林。只见在一棵柿子树树顶上有一个巨型马蜂窝，蜂窝外形酷似篮球状，但比篮球要大好几倍，直径少说也有70厘米，孟庆河捡起石头向蜂窝投去，受凉的怪蜂马上齐刷刷向他冲过来。尽管他躲避迅速，但身上仍有多处被怪蜂隔着棚匠蜇伤，顷刻就伴随着束滑的疼痛肿起来！

孟庆河在家调养伤势时，其他村民也开始遭到怪蜂袭击。9月24日，57岁的孟庆祥到山上打核桃，十几只怪蜂凭空而至，眨眼就把他身上蜇了4处肿伤并致其全身瘫软，倒在地上不能动弹。家人火速背起他送往医院治疗，孟庆祥身体才稳定下来。

村支书李山林了解到怪蜂蜇人后，马上召集村民开会，要求大家尽量不要到横河山附近去。过去风景秀丽的横河山竟成为“禁区”，村里人出行都提心吊胆地躲开走。

孟庆河养好伤后，痛心地发现蜜蜂已减少近4万只，直接经济损失上万元！照此计算，怪蜂每天要吃掉近千只蜜蜂！孟庆河坐不住了，他拨打了电视台的电话求助。

10月9日，齐鲁电视台记者曹申赶到东横河村采访。极具社会责任感的曹申意识到，怪蜂如继续在此“盘踞”，村中人生活将永

无宁日！他和孟庆河当下决定求助消防部门。

消防战士“火攻”蜂窝

听了孟庆河的叙述，王广和消防战士也异常惊讶，在孟庆河的带领下他们来到山上，眼前的景



象把大家惊呆了，他们从没见过如此巨大的蜂窝！经过仔细观察，蜂窝重量至少60公斤！成群的怪蜂围绕在蜂窝周围，频繁地通过下端一个小孔出入“家门”。

王广和战士们紧急商量

“剿蜂”计划。战士刘广奎提议用结实的编织袋套住蜂窝取下来，大家决定试一试。

刘广奎、宫顺两名战士穿上轻型防化服，屏住呼吸向柿子树匍匐靠近。怪蜂一开始好像还不知来者是友是敌，并没马上迎面截击。就在两人贴近树准备攀爬时，树体的晃动使怪蜂陡然意识到来者不善，瞬间无数只怪蜂像得了统一号令向两人俯冲击来！两人以为凭借防化服可以抵得住怪蜂的迎击，他们没料到的是，能够耐住荆棘割划、烈火烘烤甚至利刃切割的防化服，在怪蜂的蜇针面前居然发挥不出半点威力——怪蜂竟隔着厚厚的防化服和迷彩服，将里面的肌肤蜇伤！王广赶忙命令两人退到安全地带，对伤口进行清洗。

专门的防化服居然能被这种怪蜂轻而易举地



“攻破”，这着实出乎王广等人的预料。看来，无论采取哪种方式“剿蜂”，消防战士都必须更换其他更有防御蜇针功能的衣服。

火攻？这个方法涌上王广大脑。在目前看来，这似乎也成为消灭怪蜂的最后一个可行的办法。但刚才两名战士被蜇伤的一幕使大家心有余悸——只要在白天贴近柿子树，怪蜂马上就会如临大敌，而进入“一级戒备”的“临战状态”，接下来就会对“进犯”者进行疯狂的攻击。白天再次贸然行动的话，势必会继续造成人员被蜇伤。更难以预料的是，万一怪蜂群受惊或被激怒飞进近在咫尺的村庄，后果将不堪设想。而根据蜂类习性，天黑之后怪蜂会归巢休息。王广果断决定，所有人先撤离现场，到晚上再与怪蜂“决一死战”。

晚上9点30分，王广等人再次来到山下，蓝晓彬、刘广奎、宫顺3名战士奉命随王广执行任务。这次他们轻装上阵，大家身穿消防战斗服，这种服装虽密封性小，但内里带有棉衬。比防化服厚好几倍，对付怪蜂的蜇针，很明显要比防化服管用。4人戴上配有护肩、能把面部和脖子遮得严严实实的隔热头盔，轻手轻脚来到柿子树50米外的山坡上。

四人隐蔽在草丛里，先打开手电向蜂窝方向晃了几下以试探怪蜂的反应。果不其然，此时蜂窝外壁已不见怪蜂身影，而在蜂窝唯一的出入口也没有怪蜂出入。这让王广心里更有底了，因为现在可以确认，经过一天忙碌的怪蜂们“班师回朝”后，都已疲惫地歇息，此时无疑是除掉它们的最佳时机！只要用火在出入口处攻击，怪蜂是一个也逃不掉的。

四人迅速贴近柿子树，按计划迅速实施火攻，蓝晓彬、宫顺搭人梯爬上树，在距蜂窝3米处调整好姿势站稳。树下的王广、刘广奎将预先绑满厚布条、浸满汽油的长竹竿递给蓝晓彬。宫顺屏住呼吸“啪”打亮火机，霎时间火把燃烧起来，蓝晓彬迅速将火把移到蜂窝下部，死死地把出入口挡住。两人听到蜂窝内顷刻响起一阵骚动的声音，紧接着被惊醒的怪蜂争先恐后挤出“家门”想四处逃命，但它们还来不及反应就一个个被烧死。最后，在消防战士的激战下，怪蜂被消灭。原来，这种怪蜂和已知的现代马蜂有很大的不同，它的个头比普通马蜂大，毒性也比普通马蜂强，它以同类的蜜蜂为食物，这是过去蜂类研究中从未发现过的，它是一种普通马蜂的奇特变种，但变种的原因还有待于进一步考察论证。至此，人蜂大战才告结束。



灭绝的动物

这些原本是自然界天然的公民，由于人类的贪婪和无知，从此便消逝了。更令人痛心的是，现在仍有一批动植物正走向濒临灭绝的边缘，我们在疾呼大力保护这些动植物的同时，不禁对人类犯下的这些罪责身感寒栗。现在谨引消逝在上世纪中国灭绝的10种野生动物，以供警戒。

1. 新疆虎(1916年灭绝)



新疆虎原产罗布泊和塔里木河下游，1916年由斯文(Schwarz)见于罗布泊、库尔勒，为虎中的一支独立亚种，体长约3米，体重约230公斤。瑞典探险家斯文在其《罗布泊探险》一书中对当地人描述虎的遗骸被蚁类吞噬的情景进行了记述。斯文向全世界公布了两个奇迹：一是楼兰古迹，一是新疆虎，作为人文遗址的楼兰古迹受到世人瞩目，作为自然物种的新疆虎却神秘地消失了，与之相伴的是生境的恶化——荒漠化。

新疆虎是西亚虎的一个分支，主要生活在新疆中部，由库尔勒沿孔雀河至罗布泊一带。新疆虎的个头仅次于西伯利亚虎，体长一般在1.6~2.5米，尾长约0.8米，重约200~250公斤。1900年3月28日，瑞典博士雪茄斯文赫在我国西北新疆境内首先发现了消失几个世纪的楼兰古迹，同时还发现了新疆虎。他的这一发现说明，原来这里木草丰茂，森林茂密，因为有虎的地方必定有大片的森林，有大量的食草动物和充足的水源。当时的新疆虎就是在这样良好的自然环境中无忧无虑地生活着。

可是，自从中国古代商人开辟了“古丝绸之路”之后，楼兰由于地理位置优越，逐渐成为西亚地区重要的交通枢纽，同时也成为了商业、文化交流中心，人口随之猛增，并达到了鼎盛时期。由于人口的增多，急需大

量自然资源，这样森林成片的被砍伐，草场被耕种，致使河流断流，土地沙漠化严重，繁华的古楼兰同时也走向了衰败，最终被沙漠吞噬了。古楼兰从此由一片绿洲变成了一望无际的茫茫大沙漠。

与古楼兰一样，新疆虎同时也遇到了空前的劫难，失去了森林，就等于失去了食物来源。失去了美丽的家园，大批新疆虎死去了，但仍有一小部分凭借着顽强的生命力在沙漠中仅有的绿洲里顽强地生活。直到1900年，斯文赫发现它们，这也是现代人第一次知道并认识了新疆虎。在这以后的十几年当中，由于这一地区环境又进一步恶化，加之一些利欲熏心的人对新疆虎的猎杀，所剩无几的新疆虎最终也没有逃脱厄运。

最后一次发现新疆虎是在1916年，在这以后的数十年间，科学工作者曾多次寻找过它们的踪迹，但始终再也没发现过。可以说，新疆虎主要是在人类破坏自然环境之后结束它们最终的生命历程的。

2. 普氏野马 (20世纪60年代灭绝)



普氏野马，又名蒙古野马。原产蒙古西部，新疆东部，曾分布在阿尔泰山以南，天山以北准噶尔盆地及玛纳斯河流域，甘肃马鬃山，内蒙古居延海附近。

1881年，俄国的普热尔瓦夫斯基在新疆发现，将其定名为普氏野马。1890年，一德国人从中国捕到52匹野马，长途贩运到汉堡后，仅剩28匹，其中的8匹繁殖了后代。这便是目前全球1000多匹普氏野马的祖先。这些野

马在动物园里饲养员的精心饲养下，免遭灭绝。但真正野马的最后一次观察记录在20世纪60年代，此后再无踪迹。1978年，国际野马还乡会议在海牙召开，认为人工饲养条件下的400匹野马正面临严重的退化，决定重返故乡，让其在祖先生活过的地方恢复物种野性。1980年，中国用野驴、白唇鹿从欧美共换回18匹野马，并在新疆和甘肃建立了两个野马保护中心。

3. 高鼻羚羊 (20世纪60年代灭绝)



20世纪60年代以前，在新疆西北准噶尔盆地、北塔山等地区有不连续分布，此后再无踪影。国外分布于蒙古、哈萨克斯坦、土库曼斯坦、俄罗斯。高鼻羚羊又名塞加羚羊，因鼻部隆起而得名。栖息于荒漠，耐严寒，为偶蹄目，牛科，与藏羚羊同为羊亚科的高鼻羚羊族。共有两个亚种，俄罗斯亚种在一战时仅有近1000只，二战后恢复到9万只，1960年上升到130万只，近年来又下降过半。中国境内为蒙古亚种，野外已绝迹。目前重新引入是从1988年开始的，在甘肃实施，未获成功。开垦农田、过度放牧、肆意猎杀、取角入药及恶劣自然条件等是其致危的主要原因。

4. 台湾云豹 (1972年灭绝)



台湾云豹，又名龟文豹、荷叶豹、艾叶豹，为食肉目、猫科动物，分布于亚洲热带、亚热带山地，为豹类中最典型的林栖动物。体长75厘米至110厘米。台湾是中国云豹分布最东的区域，上个世纪60年代尚有猎取记录，因森林的砍伐、对皮毛、豹骨的需求，其数量直线下降。即使在受到保护后，因狩猎其他动物，也造成云豹的食物来源枯竭，最终走上绝境，1972年始，宝岛不再有豹。

5. 直隶猕猴 (20世纪80年代灭绝)



直隶猕猴曾是中国分布最北的灵长类动物，北纬40度40分的河北雾灵山便是作为猕猴分布北限设立的国家级自然保护区。那里曾因是皇家的风水地长期禁伐禁猎，许多物种得以保存，进入20世纪后，人们涌入雾灵山地区，砍伐使得“树倒猕猴散”，直隶猕猴灭绝于雾灵山。目前，世界猕猴的分布北限已让位于日本的青森(41度20分)，日本猴成了分布最北的非灵长类了。

6. 白头鹤 (灭绝年代不详)



白头鹤是一种大型涉禽，在长江中下游、四川东部、福建、广东、海南繁殖，在云南蒙自越冬，属鹤形目、鹤科，身长100厘米左右，体羽白色，背部呈金属绿的深色纹，胸部有黑色横带，腿为红色。白头鹤集群生活在沿海及内陆沼泽、泛洪区，繁殖季节取决于季风条件，遇早年不繁殖。筑巢于水中大树上，以鱼为主食。曾在滦河口、福州、西藏拉萨分别采到标本，并被列为国家二级保护动物，但从上世纪50年代后就一直无野生报道，因此断定，中国境内可能灭绝。现在，仅在中国科学院动物所和上海自然博物馆藏有标本。

7. 豚鹿 (20世纪70年代灭绝)



豚鹿，亦名芦蒿鹿，我国的豚鹿为印支亚种，仅在云南耿马和西盟县边界发现过。豚鹿栖息于沿河的芦苇沼泽，以芦苇和蒿丛为隐蔽场所，昼伏夜出，独往独来，主食马鹿草和苇叶，为国家一级保护动物。但科学家在上世纪60年代调查时仅仅发现了屈指可数的几只，上世纪80年代再作调查时，已绝迹，主要原因是生态遭到严重破坏。

8. 小齿灵猫 (20世纪80年代灭绝)



小齿灵猫，亦名小齿狸、小齿椰子猫。为食肉目灵猫科动物，体长40厘米至50厘米，体重1.5公斤至2公斤，尾长超过体长，面部正中有白纹，体黄褐，背有三条纵暗纹。国内仅分布于滇南西双版纳勐腊和勐养，藏身于热带沟谷雨林及林缘灌丛中。夜间及晨昏活动，以小鼠、两栖爬行类及昆虫为食。除20世纪70年代在勐腊曾获两个标本，在景洪、勐养收购到3张皮子外，上个世纪80年代后再无踪影，估计已经灭绝。云南是小齿灵猫分布的最北限，灭绝原因是开垦森林，种植橡胶，破坏动物原生境所致。

9. 镰翅鸡 (2000年宣布灭绝)



镰翅鸡为鸡形目、松鸡科鸟类，体长32厘米，因翅上飞羽呈镰刀形而得名。镰翅鸡分布于小兴安岭及黑龙江下游，国外见于西伯利亚。栖息在针叶林的冷杉、云杉、落叶松林中以植物性食物为主，育雏期吃些昆虫。因外形与榛鸡相似，曾一度被人当作飞龙捕食。1986年、1987年调查时，已无踪影。2000年新华社发布消息，黑龙江动物所经5年调查，没有发现镰翅鸡，当地老百姓也已几十年没有见到。据国际自然保护联盟的红皮书规定，一个物种若50年未见，便可断定在该地区灭绝了。

10. 冠麻鸭 (20世纪中叶灭绝)

冠麻鸭，又名凤头麻鸭，为雁形目、鸭科。原产中国东北、日本、朝鲜、俄罗斯。直到1964年5月16日，在海参崴出现过一雄二雌三只，但后又神秘地失去。冠麻鸭喙部为红色，双翅有白斑。雄鸭体黑，喉和颈侧为白色，胸与眼圈为黑色；雌鸭体灰，胸部及眼圈不黑。目前，冠麻鸭的标本仅存3个，一只雌性藏于丹麦哥本哈根

博物馆，一雄一雌藏于日本山阶鸟类研究所。估计冠麻鸭已于20世纪中叶灭绝。



关注濒危动物——熊猫

大熊猫是世界上最珍贵的动物之一，主要分布在我国四川、甘肃、陕西省的个别崇山峻岭地区，数量十分稀少，属于国家一类保护动物，称为“国宝”。它不但被世界野生动物协会选为会标，而且还常常担负“和平大使”的任务，带着中国人民的友谊，远渡重洋，到国外攀亲结友，深受各国人民的欢迎。



大熊猫身体胖软，头圆颈粗，耳小尾短，四肢粗壮，身长约1.5米，肩高60-70厘米左右，体重可达100-180千克。特别是那一对八字形黑眼圈，犹如戴着一副墨镜，非常惹人喜爱。

大熊猫的祖先是食肉动物，现在却偏爱吃素，主要以吃箭竹为生。一只成年的大熊猫每天要吃20千克左右的鲜竹。有时，它也会开一次“斋”，捕抓箭竹林里的竹鼠美餐一顿，甚至大摇大摆闯入居民住宅，偷吃食物。

大熊猫性情孤僻，喜欢独居，昼伏夜出，没有固定的居住地点，常常随季节的变化而搬家。春天一般待在海拔3000米以上的高山竹林里，夏天迁到竹枝鲜嫩的阴坡处，秋天搬到2500米左右的温暖的向阳山坡上，准备度过漫长的冬天。每年的四五月份是大熊猫的繁殖季节，雄、雌大熊猫难得同居在一起。但5月一过，便又各奔东西。

雌性大熊猫怀孕4-5个月左右，就急着寻找树洞或石穴作为“产房”，它每胎产1-2仔。刚生下的幼仔重量只有150克左右，相当于妈妈体重的1%。可是，一个月后体重可达2千克，3个月就能长到五六千克。熊猫妈妈常把小熊猫搂在怀中，轻轻抚摸，外出时也把它衔在嘴里，或用背驮着，亲亲热热，形影不离。等到小熊猫五六个月大时，妈妈就开始教它爬树、游泳、洗澡和剥食竹子等本领。两年后，小熊猫才离开母亲，开始独立的生活。

大熊猫的寿命一般为20-30年。大熊猫的家族非常古老。大约在一百万年前，它们遍布我国的陕西、山西和北京等地区，在云南、四川、浙江、福建、台湾等省也有它们的踪迹，现在留下来的数量很少，成为科学家研究生物进化的珍贵的“活化石”。

2006年最新海洋生物



海洋生物的种类繁多，形态各异，最近人们评出2006年度最新海洋生物，并对其中六种奇异的海洋生物进行了介绍。

1.达磨鱿鱼 这只先前不为人所知的红色鱿鱼是从大西洋中脊北部8万多种深海生物中脱颖而出的。“全球海洋生物人口普查”小组的研究人员将渔网投入深达3公里的海底后共捕获包括这种鱿鱼在内的50多种类型的鱿鱼。这种新型生物个头非常矮小，眼睛半透明，触须处有大量吸管。它的嘴部形状表明它是一种咀嚼能力极强的生物。研究人员将其称为“达磨”鱿鱼。

2.片脚类生物 这种像明虾样子的甲壳类生物，研究人员将其称为“片脚类生物”；这种深海生物发现于北



大西洋的马尾藻海水下5公里的地方，它的外形就像电影中的外星生物。这种深海生物靠捕食同类或死鱼尸体生存。

3.南极水母 南极水母生活在极厚的冰层下面，数千年不见天日。为了拍摄这种水母，研究人员在冰面上打了个700米的深洞；将水下摄像机悬挂其中才能够清楚地看到这种极小的生物。



4.等足类甲壳生物 等足类甲壳生物分为稀有和普通两种。研究小组在南极洲周围发现新甲壳等足虫只有针尖大小。

5.雪人蟹 在太平洋河床发现的“雪人蟹”完全没有视觉功能，身上布满了黄色的细菌群落。它不属于此前的任何生物分类。这种蟹生活在距南太平洋复活节岛1500公里附近的深海。一些研究人员认为，细菌群落可以帮助“雪人蟹”对付那些来自火山喷发口的有毒液体。



雪人蟹”对付那些来自火山喷发口的有毒液体。

6.侏罗纪虾 “全球海洋生物人口普查”小组在澳大利亚东北部的珊瑚海意外发现了侏罗纪虾。当捕捉到这种虾时，研究人员感到很惊讶，因为它们属于本应在5000万年前灭绝的生物种类。这种虾生活在海底400米深处，被研究人员称为：“活化石”。


看图猜成语

下面这幅图蕴含着一个哲理小故事，你能把这个小故事用成语加以概括吗？



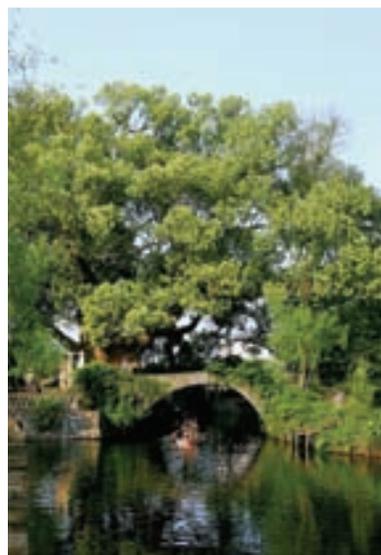
古樟树：沧海桑田的痕迹



◀ 大樟树

东西——船蛆。船蛆是海洋动物，它的顶端硬而尖，像钻头一样钻进树干，同时分泌一些酸性物质腐蚀着树干，形成自己穴居的洞。

沉睡在那龙河河底的古樟树，树身上却遗留着海洋生物的残骸。这使人不得不认为；打捞起樟树的地方可能是5000年前那龙河的人海口，因为只有在海河交界的地方才可能有船蛆生存。参阅有关资料，发现如今那龙河



的人海口已经整整向前延伸了19千米。资料显示，这个地方的陆地不断上升。经测量，发现樟树的地段高度比海平面高出4米。这4米必然是船蛆生长以后才高起来的。经过对船蛆的年代测定，可以知道船蛆距今的年代历史，然后便可以推算出来每一年此地地壳的上升高度。

▲ 古樟树

这棵静静躺卧的古樟树，经过专家的研究和推算，得出这样的结论：现在碧波荡漾的那龙河，五千多年以前却是海河交汇的地方。随着时间的推移，地壳不断上升，海岸线逐渐向后退，原来的海洋慢慢演变成今天的河流和陆地。

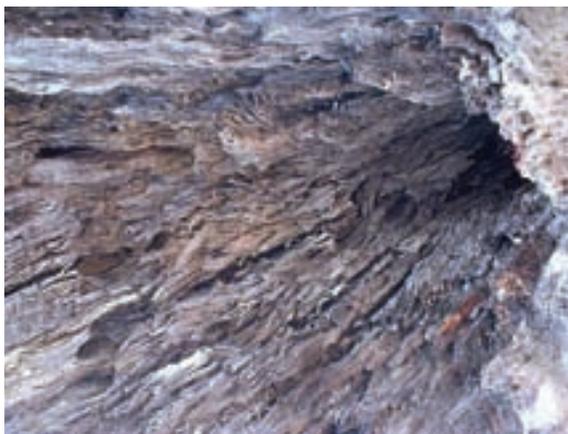
山桐子树：年轮记录着气候变化

在距离发现古樟树几十千米的地方，有一条江叫漠阳江。2000年3

目前全球气候变暖，对人类威胁很大。如果能预测到未来大概是多少年一个冷暖周期的话，必将对人类有莫大的好处。历经沧桑的古树，蕴藏着千古不变的信息，从中我们不仅可以看到沧海桑田的环境变迁，还可以预知未来岁月的冷暖。

广州地理研究所的专家听到这个消息也特意赶来。专家不仅仅关心这棵大树活了多少年，更关心这棵大树距今到底有多少年的历史。专家们从这棵大树上取了一小块样本，进行碳14的测定。利用这种方法可以测定几千年甚至数万年以前的树木的死亡时间，测定结果精确，误差仅一百年左右。测定的结果表明，这棵樟树的树龄有四百岁左右，存活年代距今已达五千多年。

古樟树树干大部分已变成了空心，隐约散发着那个遥远年代的气息。专家们除了从树洞中掏出一些河沙之外，一无所获。在树干表面，专家却发现了一些毫不引人注目的小孔，起初以为这是由于树干被河水长时间浸泡而产生的气孔，仔细探究，竟从这些细小的孔洞里挖出了一些贝壳样的小



▲ 古樟树树干里的孔洞里发现海洋动物船蛆

月，几个农民从漠阳江里打捞上来一棵大树。大树近50米长，在拖吊的过程中被拦腰截断。这棵被截成两段的树一纵一横地放在市中心广场的草坪上，引来不少的人驻足观看。

这是一棵山桐子树，是一种生活在气候较寒冷地区的落叶乔木，现在在日本、朝鲜和我国的华北地区都有这种树。从树的新鲜截面上可以看到清晰的年轮，由此可以推断出它至少有三百多年的生长历史。

一棵大树活三百多年并不稀罕。引起科研人员浓厚兴趣的是这棵树距今有多少年的历史。碳14测定的结果令大家惊讶：这棵树距今已有12 600年的历史了。相关资料显示，这个时期全世界正处于冷期。这个冷的概念并不是短时间的气温下降或者寒流，而是指至少持续百年的一个时期。如今处于热带亚热带的广东，在那个时候也很冷吗？远古时代没有气象记录，专家们决定从古树身上寻找答案。

树木的年轮可以说是一个环境变化的晴雨表，时隔千年万年，年轮都会忠实地记录着一棵树的生长痕迹和环境的冷暖。如果雨水充足，气候温暖，树木生长快，年轮就会宽一些；反之，如果气候寒冷，树木生长缓慢。年轮就会变窄。通过仔细观察，人们发现

这棵万年山桐子古树的年轮是越来越窄的。由此可见，当

发现山桐子树的漠阳江



时广东的气候的确要比现在冷很多。

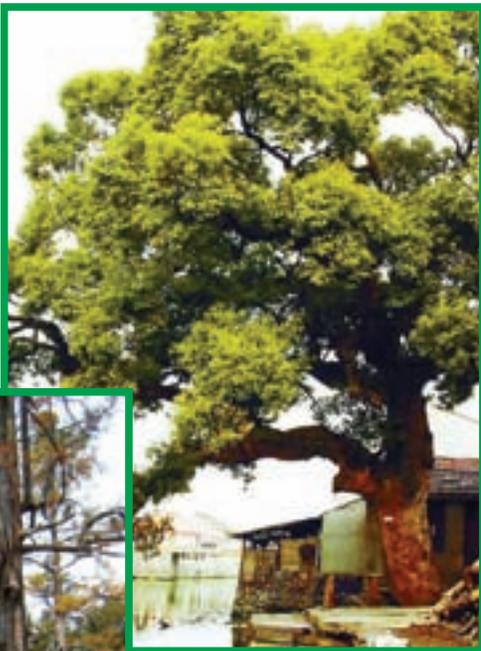
死亡的两代水松：显示出气候变化的规律性

在距离广州市40千米的四会市，随便找一块较为开阔的地方。挖下去2米深，就会挖出许多木桩子，可见当年这里曾是大片森林。这些木桩子木质松软，不怕水，有弹性。

这片地下森林经过专家鉴定，是国家一级重点保护野生植物水松。水松喜欢温暖潮湿，生长于低洼盆地或者是沼泽地带，树根很粗，有一半露在外面。水松是我国特有的一种热带树种，现在已是非常罕见了，只有在广州的华南植物园才可以看到少量水松，不过这些水松不是野生的，而是人工栽培的。

无论是距今两千多年的古代水松，还是距今五百多年的近代水松，它们死得都很平静，没有被砍伐或是折断的痕迹，这也排除了人为破坏和洪水侵袭的可能。那么究竟是什么原因导致了两代水松的相继死亡呢？原因只能是一个，这种热带亚热带的植物遭遇了冷期，而且当时冷的程度比较厉害。根据史料记载，两千多年前广州还下过雪。这些树可能是那时冻死的。第一批树都冻死了，倒下来。过了一段时间，天气变暖了，第二批树在第一批倒下的树上面生长出来，因此形成这一大片好多的水松树头树根。虽然都是水松，却是两个不同时期的树木。

水松是典型的热带树种，在相隔两千多年的时间里，有两代水松相继被冻死，说明气候冷暖的变化是有一定周期性的。如果能大概估算出这种冷暖变化的间隔时间，就可以推断出未来几百年甚至上千年的气候变化规律。



▲ 水松

神奇的草

会“翻身”的草



奇妙无穷的植物世界里，有一种会翻身的草，叫长生草。它有一种令人叫绝的本领，它不但是植物中极为稀有的能够“胎生”的草，而且它的幼芽还能在底部朝天的情况下，像甲虫翻身那样，自己慢慢地翻过身来，继续生长。

长生草常生长在松林里，因为它的样子长得很像观音菩萨身下坐的莲花宝座，所以，人们给它取名叫“长生草”。长生草虽然能开花，但是它却很少开花。它通常是用胎生的办法来繁殖后代。在它的新生的茎上，会长出一些像母体一样的小“莲座”，当幼芽有了独立谋生的本领以后，就纷纷降生到地面，开始扎根生长为一棵新的植株。然而，有些幼芽落地时，不是侧身，就是底朝天，植株的下端不能触地直立。这可怎么办呢？

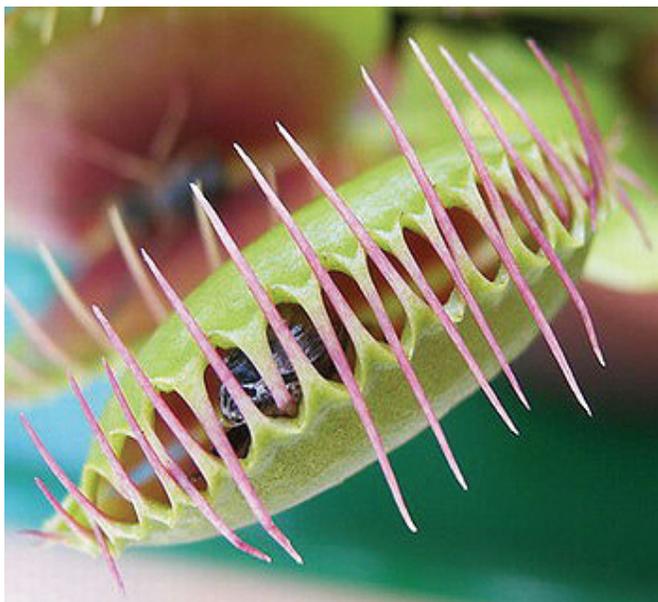
别急，它会运用自己翻身的绝技，使翻倒的身体再翻正过来。如果幼芽是侧躺在地下的，那靠地面那侧的叶片就会迅速生长，像甲虫用鞘翅支撑身体翻身那样，支撑植株慢慢直立起来。如果幼芽落花流水后是底朝天，它的底部会长出根来，扎进一旁的土壤里，然后像拉紧纤绳一样，把植株慢慢地拉得翻过身来。



靠记忆狩猎的捕蝇草

植物既没有大脑，也没有神经系统，能有记忆力吗？回答是肯定的，捕蝇草靠记忆狩猎的精彩一幕，就是最好的证明。

捕蝇草是一种自然生长在美国南、北卡罗来纳州潮湿草地上的食虫小草。它的身材很矮小，比一株蒲公英或车前草大不了多少。它的叶子也像车前草那样几乎贴地而生，但叶子的形状和功能却与一般的植物大不一样。捕蝇草长了十几枚基生叶，看上去就像餐桌上摆



成一圈的一把把怪模怪样的勺子。这对裂片肉乎乎的，成80度角张开着，很像一只打开了蚌壳的河蚌。在这对裂片的外缘分别长着14-20个长齿。裂片内侧边缘有许多埋在了小坑中的蜜腺，中部则分布着大量红色的消化腺，正中央是三条鼎足而立的感觉毛。这两片似蚌壳的裂片和它们中间的“轴”，就组成了捕蝇草的捕虫夹。

它的捕虫器就像一个张得大大的嘴巴。“捕蝇草”叶瓣的边缘还分别张着尖尖的刺毛，看上去好似两排锋利的牙齿！但捕虫的机关可不在这牙齿上，而是分别长在两个叶柄上的三根感觉毛。当昆虫“误入歧途”落到“捕虫草”的大嘴里时，不动还好，一旦触动了两根以上的感觉毛，“大嘴”就会突然关闭，这时就算有再大的能耐，小虫也在劫难逃了。

神奇的花

倒挂金钟



倒挂金钟是柳叶菜科倒挂金钟属，别名灯笼花、吊钟花，原产于墨西哥。倒挂金钟为多年生常绿灌木，花朵如悬挂的彩色灯笼，甚是可爱，是目前较为流行的盆花品种，我国各地栽培普遍。

倒挂金钟喜疏松排水良好的沙质壤土。冬季及雨季2-3天浇水一次，秋季及晴天每天浇水一次，夏季处于半休眠状态时要控制水分，防止脱叶、烂根现象发生。喜阳光充足的环境，日照不足易徒长，造成开花减少。定植前施足有机肥，生长前期控制氮肥，防止徒长，花期增施磷钾肥。生长适温为15-25度，夏季怕炎热高温，气温超过30度，就会进入半休眠状态，冬季不得低于5度。

倒挂金钟是深受人们喜爱的年节花卉，适用于客厅、花架、书桌和案头点缀。一般商品盆花主干多在10厘米处短截，植株较矮。人们买回家中任其生长，开过一段花后，枝条过长，株形匍匐，花悬垂过低。



世界上最大的莲叶——王莲



在南美洲热带亚马逊河流域的水体中，生长着株形奇特的亚马逊王莲，它是睡莲家族的一员，又名王莲。其叶片巨大，叶缘直立，形似小木盆，极为壮观。叶片浮力大，上面能承受一个20~35千克儿童的重量。英国建筑家约瑟，曾模仿王莲叶片的结构，设计了一种坚固耐用，承重力大、跨并大的钢架建筑结构，被誉为“水晶宫”。到今天，许多现代化的机场大厅、宫殿、厂房，都用了约瑟的设计原理。王莲具有很高的观赏价值，也十分地奇特和神秘。它的花期一般有三夭，每天的颜色各不同，开花时花蕾伸出水面，第一天傍晚时分开花，白色并伴有芳香，第二天变为粉红色，第三天则变为紫红色，然后闭合而凋谢沉入水中，种子在水中成熟。由于王莲这一奇特的特性，被人们称为“善变的女神”，在世界各国水景园、植物园的园艺栽培中，被奉为至宝。



神奇的树

能预测地震的合欢树

人们发现许多动物能预测地震，但对植物预测地震了解得还不多。

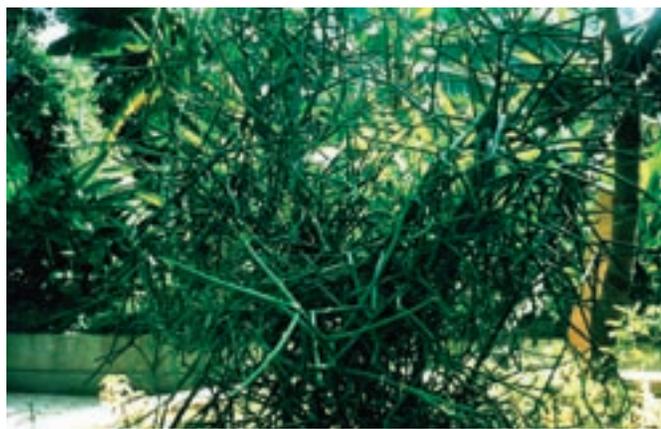
日本东京女子大学的乌山教授对合欢树进行了数年的生物电位测定。他用高灵敏的记录仪

记录了合欢树的电位变化，掌握和了解到一些有趣的现象。他发现这种植物能感受到火山活动、地震等前兆的刺激，出现明显的电位变化和过强的电流。例如：1978年的6月6日至9日这4天，合欢树电流正常；到10日、11日昼间出现了异常大的电流，6月12日上午10时观察到更大的电流后，下午5时14分就在宫城县海域发生了7.4级地震。此后余震持续了10多天，电流也随之趋弱。这表明，合欢树能够在地震前两天作出反应，出现异常大的电流。有关专家认为，这是由于它的根系能敏感地捕捉到作为地震前兆的地球物理化学和磁场的变化。

合欢树又叫绒花树、马缨花，因其夜间叶子自动合在一起，又称夜合树，在植物分类学中属于豆科树木。合欢树可长到16米高，叶子为二回羽状复叶，羽片和小叶对生；许多小花簇生成头状花序，然后许多头状花序排列成伞一样的形状，花序远远望去为粉红色，这是由于它的花丝是粉红色的；果实的形状很像扁豆，扁扁的，长长的样子，淡黄褐色。在河南以南地区，可不必防冻。



不长叶子的树——光棍树



有一种怪树：整个树身不见一片叶子，满树尽是光溜溜的碧绿的枝条，若折断一小根枝条或刮破一点树皮，就会有白色的乳汁渗出。人们来到这种树旁时可能会打趣地说：“这叫‘光棍树’，没有结婚的年轻人可不能摸呵，摸了就会打一辈子光棍的”。光棍树因此令人称奇。

原来，在漫长的岁月中，植物为适应环境，都会发生变异，光棍树原产东非和南非，由于那里的气候炎热、干旱缺雨，蒸发量十分大。在这样严酷的自然条件下，为适应环境，原来有叶子的光棍树，经过长期的进化，叶子越来越小，逐渐消失，终于变成今天这副怪模样。光棍树没有了叶子，就可以减少体内水分的蒸发，避免了被旱死的危险。光棍树虽然没有绿叶，但它的枝条里含有大量的叶绿素，能代替叶子进行光合作用，制造出供植物生长的养分，这样，光棍树就得以生存了。



光棍树的白色乳汁有剧毒，观赏或栽培时需特别小心，千万不能让乳汁进入人的口、耳、眼、鼻或伤口中，但这种有毒的乳汁却能抵抗病毒和害虫的侵袭，从而起到保护树体的作用。另据实验表明，光棍树乳汁中碳氢化合物的含量很高，可以制取石油，是很有希望的石油植物。近年来，随着能源危机和人们在绿色植物中寻求能源工作的深入，光棍树引起人们的极大兴趣，美国科学家认为，它是未来石油原料最有希望的候选者。

海啸

海啸是一种具有强大破坏力的海浪。当地震发生于海底，因震波的动力而引起海水剧烈的起伏，形成强大的波浪，向前推进，将沿海地带一一淹没的灾害，称之为海啸。

印度海啸

印度洋发生的猛烈海啸夺去了十五万人的生命。但也有一些幸运者奇迹般地生存了下来。国际媒体报道了



他们可歌可泣的故事。在这些奇迹中不仅仅有幸运的色彩，也闪烁着智慧、真情和毅力，闪烁着在生死一线之间迸发出来的人性光辉。

2004年12月26日，海啸袭击了印度偏远的安达曼—尼科巴群岛。3岁的小女孩西塔拉克希米的妈妈把一张钞票塞到她的手里，让她不要哭。这是她最后一次以这种方式安慰自己的女儿。女孩的爸爸妈妈和三个哥哥都未能逃脱这场海啸的魔爪。只有她和她的14岁的一个哥哥生存下来。在海啸袭来时，这个小男孩

什么是海啸



海啸发生前后



凭着大人般的勇气，把自己的小妹妹抱在怀里，奋力往高处跑去。



▲ 海啸来临时

天，她正与父母在泰国普吉岛海滩享受假期。就在海啸到来前的几分钟，缇丽的脸上突然露出惊恐之色。她跑过去对母亲说：“妈妈，我们现在必须离开沙滩，我想海啸即将来临！”她说她看见海滩上起了很多的泡泡，然后浪就突然打了过来。这正是地理老师曾经描述过的有关地震引发海啸的最初情形。老师还说过，从海水渐渐上涨到海啸袭来，这中间有10分钟左右的时间。

起初，在场的成年人对小女孩的预见都是半信半疑，但缇丽坚持请求大家离开。她的警告如星火燎原般在沙滩上传开，几分钟内游客已全部撤离沙滩。当这几百名游客跑到安全地带时，身后已传来了巨大的海浪声——“噢，上帝，海啸，海啸真的来了！”人们在激动和惊恐中哭泣，争相拥抱和亲吻他们的救命恩人缇丽。当天，这个海滩是普吉岛海岸线上唯一没有死伤的地点。

10岁女孩救了几百人

一名10岁的英国小女孩仅凭自己在课堂上学到的知识，在大海啸中救了几百人的命。

这位小英雄名叫缇丽，海啸来临当

了高山上的一座庙中，从而躲过了这场劫难。

是什么赋予这些渔民神奇的预感？65岁的村长卡萨雷说，祖辈们留给他们一条古训：“如果海水退去的时候速度很快，

那么海水再次出现时的速度和流量会和退去时完全一样。”这个渔村世代与大海关系密切，在泰国被称作“摩根海的流浪者”。

他们整个雨季都在大海里航行，从印度到印度尼西亚，然后再返回泰国。每年的4月到12月间，他们在海岸边捕鱼捉虾。在每年5月，他们会向大海祷告，请求大海的宽恕。专家认为，大量海水迅速退去的确是海啸即将发生的迹象。这个时候，许多渔民只是忙于收拾那些被海浪冲到沙滩上的鱼，而听过古训的“摩根海的流浪者”则已经向山顶出发了。

酒店浴巾救全家

去年12月26日突发而至的海啸，一下子淹没了英国人伯尔顿全家在马尔代夫度假的岛屿。当时，他和妻子奋力爬到了一棵棕榈树上，并用酒店的浴巾将3个年幼的孩子捆在背上，以躲避波涛汹涌的海水。5个小时后，筋疲力尽的他们终于被救援人员救起。他告诉媒体：“当



▲ 海啸过后的景象





▲ 印尼海啸过后

时情景可怕极了，海水不断上涨，卷走了酒店的一切家具、设施，周围的人都在大喊救命。”他庆幸地表示，他们全家这次能够幸免于难，可能要归功于他们夫妇过去有多次登山应对雪崩的经验。

18个月大的婴儿奇迹生还

1月1日，救援人员在一个漂浮于海面的床垫上发现一个只有18个月大的男婴。经调查得知，这名男婴来自哈萨克斯坦，他获救时已经在水上漂流一个星期了。目前，这个生命力异常顽强的小家伙身体状况良好。不幸的是，他的父母已经在海啸中遇难了。

印尼一男子树上困8天食椰果生还

靠椰果和雨水，印尼苏门答腊岛班达亚齐的一名男子在距离海边100英里的一棵树上生活了8天，幸运地成为了又一个在这次印度洋海啸灾难中奇迹生还的人。日前，一艘从南非驶往马来西亚的货轮意外地营救了这名海啸中的生还者。他叫里萨尔·沙普特拉，今年23岁。12月26日海啸发生时，他正在清理一座清真寺。高20米的巨浪将里萨尔卷了起来，他拼命爬上一棵位于高处的树，在上面一呆就是8天。接下来的日子中，里萨尔几乎放弃了被营救的希望。他看着不断有尸体从他身下漂过，他身上的伤口也越来越恶化。里萨尔曾看到过几艘船经过，但它们太远，根本无法看到树上还有他这名幸存者。里萨尔说：“我向真主不停祈祷，因为我明白，如果我还找不到一艘船的话，我必死无疑了。”直到8天后，一艘行驶在印度洋上的货轮进入了里萨尔的视线。他用一根树枝不停地朝货轮挥舞，竟然奇迹般地得

救了。

海啸发生前

1. 到海边玩耍时，若发现潮水突然一直消退，这并不是“退潮”，而是有一个极大的海浪将向你直扑而来，因为它正在蓄积能量，等你看到它的时候，很可能已经没有时间跑了，大自然的力量是无比巨大的。听说当年台湾基隆发生一个大海啸，因为居民不懂纷纷跑到“海边”抢来不及退回海中的鱼儿，造成成千上万民众死亡。

2. 当你在溪边玩耍，如果发现上游飘下的水颜色混浊，或是有些小树枝和不是水边植物飘过，请赶快往岸边跑。因为这是山洪爆发，到达你所在溪流的警讯！不要怀疑，因为生命真的只是一瞬间的事，不要奢望会有直升机来救你，玩当然还要顾着自己的生命！

海啸来临时如何逃生

● 感觉强烈地震或长时间的震动时，需要立即离开海岸，快速到高地等安全处避难。

● 如果收到海啸警报，没有感觉到震动也要立即离开海岸，快速到高地等安全处避难。通过收音机或电视等掌握信息，在没有解除海啸警报之前，勿靠近海岸。



▲ 海啸

● 当你感觉大地发生颤抖时，要抓紧时间尽快远离海滨，登上高处。不要去看海啸，因为如果和海浪靠得太近，危险来临时就会无法逃脱。

● 海啸警告发出时，如不能迅速跑往濒海内陆高地，沿岸低洼地区建有的钢筋混凝土高层酒店是安全的避难所，绝不能停留在沿岸低洼地区的房屋和小型建筑物内。



只要你在海边观察，就会发现海面总是按时涨上来，又按时退下去，天天如此，年年如此，永不停顿，这就是潮汐，人们把白天海水的涨落叫做潮，晚上海水的涨落叫做汐。

潮汐形成的原因

我们知道潮汐现象是月亮起主导作用，但也不能忽略太阳的影响，在天体运动过程中，月亮、地球和太阳形成直角时，由于月球和太阳的引潮力，相互抵消了一部分，海面的涨落差距很小，这就是小潮，当太阳、月亮和地球处在一条直线上时，月亮引潮力和太阳的引潮力齐心协力，引潮力就大，这就是大潮，每年春分和秋分的季节，地球离太阳最近，加上月亮的力量，就形成特大潮，闻名于世的钱塘江大潮，就发生在秋分时节，每到涨潮时，钱塘江会掀起巨大波涛，如万马奔腾，其惊险壮观，堪称天下一绝。

▲ 潮汐

潮汐的影响

潮汐的变化直接影响着人们的生活，像军事、远洋航海、海上捕鱼、海水养殖、海洋工程及沿岸各类生产活动都受潮汐的影响，为了掌握潮汐的规律，对潮汐的研究从来没有停止过，在我国沿海分布着许许多多大大小小的海洋站，这些海洋站随时记录着当地潮汐的情况、潮位的变化，并且，将这些信息及时准确地传达到国家海洋信息中心，海洋信息的专家们根据这些信息进行分析、计算，并制作出我国及世界各地主要港口潮汐时刻表，做到三年早知道，供各类部门使用。

潮汐中还蕴藏着巨大能量，潮汐发电就是靠潮汐的落差来实现的，目前，我国建成了十多座潮汐电站，1980年建成的江夏潮汐电站，每年可发电10700万度，由于潮汐电站既不浪费能源，也不污染环境，因而，给人们带来无限光明和利益。

地震的奥秘



▲ 唐山大地震

地震就是地球表层的快速振动，在古代又称为地动。它就像刮风、下雨、闪电、山崩、火山爆发一样，是地球上经常发生的一种自然现象。

它发源于地下某一点，该点称为震源。振动从震源传出，在地球中传播。地面上离震源最近的一点称为震中，它是接受振动最早的部位。大地振动是地震最直观、最普遍的表现。在海底或滨海地区发生的强烈地震，能引起巨大的波浪，称为海啸。地震是极其频繁的，全球每年发生地震约500万次。

地震是怎样产生的

地球的结构就像鸡蛋，可分为三层。中心层是“蛋黄”——地核；中间是“蛋清”——地幔；外层是“蛋壳”——地壳。地震一般发生在地壳之中。地球在不停地自转和公转，同时地壳内部也在不停地变化。由此而产生力的作用，使地壳岩层变形、断



▲ 美国旧金山地震

裂、错动，于是便发生地震。地下发生地震的地方叫震源。从震源垂直向上到地表的地方叫震中。从震中到震源的距离叫震源深度。震源深度小于70公里的地震为浅源地震，在70—300公里之间的地震为中源地震，超过300公里的地震为深源地震。震源深度最深的地震是1963年发生在印度尼西亚伊里安查亚省北部海域的5.8级地震，震源深度786公里。对于同样大小的地震，由于震源深度不一样，也不一样，对地面造成的破坏程度也不一样。震源越浅，破坏越大，但波及范围也越小，反之亦然。



▲ 1976年唐山大地震

地震的起因

引起地球表层振动的原因很多，根据地震的成因，可以把地震分为以下几种：

1. 构造地震

由于地下深处岩层错动、破裂所造成的地震称为构造地震。这类地震发生的次数最多，破坏力也最大，约占全世界地震的90%以上。

2. 火山地震

由于火山作用，如岩浆活动、气体爆炸等引起的地震为火山地震。只有在火山活动区才可能发生火山地震，这类地震只占全世界地震的7%左右。

3. 塌陷地震

由于地下岩洞或矿井顶部塌陷而引起的地震称为塌陷地震。这类地震的规模比较小，次数也很少，即使有，也往往发生在溶洞密布



▲ 1923年地震爆发

地下核爆炸、炸药爆破等人为引起的地面振动称为人工地震。人工地震是由人为活动引起的地震。如工业爆破、地下核爆炸造成的振动；在深井中进行高压注水以及大水库蓄水后增加了地壳的压力，有时也会诱发地震。

地震时的10条须知



▲ 1906年大地震

1. 为了您自己和家人的人身安全请躲在桌子等坚固家具的下面。
2. 摇晃时立即关火，失火时立即灭火。
3. 不要慌张地向户外跑。
4. 将门打开，确保出口。
5. 要保护好头部，避开危险之处。
6. 在百货公司、剧场时依工作人员的指示行动。
7. 汽车靠路边停车，管制区域禁止行驶。
8. 务必注意山崩、断崖落石或海啸。
9. 避难时要徒步，携带物品应在最少限度。
10. 不要听信谣言，不要轻举妄动。

的石灰岩地区或大规模地下开采的矿区。

4. 诱发地震

由于水库蓄水、油田注水等活动而引发的地震称为诱发地震。这类地震仅仅在某些特定的水库库区或油田地区发生。

5. 人工地震

旧金山大地震

1906年4月18日，美国圣弗朗西斯科（旧金山）的圣安德烈斯断层发生一次8.3级大地震（后来有人修定为7.8），因距离市区较近，所以损失很大。震后引起的火灾很典型，也加重了损失。这次地震是太平洋板块相对于北美洲板块沿圣安德烈斯断层向西北方向滑动造成的。地表可见的断裂线长达400多千米。错动以水平方向为主，竖直分量很小。各处的水平错距并不相等，最大为7米。因为地裂缝也可能发生在附近的平行断裂带上，这次地震促使美国人里德提出弹性回跳假说来解释地震成因。



▲ 2006年4月18日，在美国旧金山，数千名市民在市中心参加旧金山大地震纪念活动。当日，旧金山举行游行活动，纪念旧金山大地震100周年。1906年4月18日，旧金山发生里氏7.9级地震。

地震云探秘



地震工作者们认为，地震即将发生时，因地热聚集于地震带，或因地震带岩石受强烈的压力作用发生激烈摩擦而产生大量热量，这些热量从地表面逸出，使空气增温产生上升气流，这气流于高空形成“地震云”，云的尾端指向地震发生处。也有的认为，“地震云”的必然性尚缺乏实验数据，也可能是一种巧合。究竟如何，有待进一步考证。

地震云名称的来历

首先提出“地震云”这个名字的不是地震学者，而是一位政治家，他就是日本前福冈市市长键田忠三郎，他曾经亲身经历过日本福冈1956年的7级地震，并且在地震时亲眼看到天空中有一种非常奇特的云，以后只要这种云出现，总有地震相应发生，所以他就把这样的云称为“地震云”。世界各国对于地震云的研究还是最近几年的事，其中以我国和日本处于领先地位。

地震云的判定

地震云与一般的云有着明显的区别。他的一半高度为6000-7000米，蔚蓝的天空中有时会留下一条飞机的尾迹，常见的条带状地震云很像飞机的尾迹，不过更加厚



▲ 大地震中的海岸

实和丰满些，它一般预示震中处于云向的垂直线上。另外有一种辐射状的地震云，则有数条的带状云同时相交在一点，犹如一把没有扇面的扇骨铺在空中，云的交点垂直于地面就是震中所在地。此外还有一种条纹状地震云，形似人的两排肋骨，根据此云判断震中较为复杂。

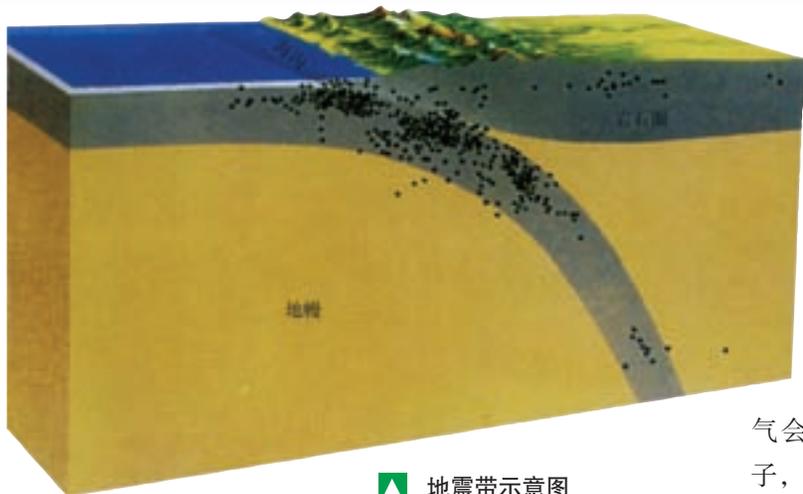
地震云所带来的信息

①是否有地震：据气象观测报道，在某些中强地震发生前，在其周围地区的天空中，一般在凌晨或傍晚会出现形似稻草绳状或条带状的云，这种长蛇状的云，如果在天空较长时间不消失，这预兆当地将可能发生有感

地震。

②地震时间及强弱：地震云出现的时间以早上和傍晚居多，地震云持续的时间越长，则对应的震中就越近，地震云的长度越长，则距离发生地震的时间就越近，地震云的颜色看上去越令人恐怖，则所对应的地震强度就越强。

③地震的地点及方位：这种云的垂直方向，大体就是震源所在地的方向，在垂线方向上可能较近，也可能很远。一般认为震源大体就在跟地震云相垂直的地方。如果在一次较大的地震之前，各地普遍出现了地震云，两位相隔很远的观察者都看到这种云，他们联系一下，各自报出观测到的地震云的方向，画在地图上，那么，这两条云的垂线的交点，就是将要发生地震的地方。经中日两国有关人员验证，这一结论大多是可靠的。我国研究地震云者也不乏其人，其中，沈阳军区某部干部董振海尤为突出。董振海现任辽宁省地震云研究会副县长理事长。他从小就跟父亲学会了看云识天的本领。1975年海城地震后，他开始看云测震，坚持不懈。1978年7月6日，他发现了地震云，指出9天内“地震可能发生在东南沿海或台湾一带”，9天后台湾果然发生了7.4级地震。



▲ 地震带示意图

板块之间相互挤压和分离，导致彼此之间有大量的能量粒子释放，大量的能量粒子积聚在板块之间。大量的能量粒子会穿过岩石，到达地面上方。因此上方的空气会吸收大量的能量粒子，能量粒子在原子核引力的作用下，进入原子内

部，原子体积开始变大，因为引力的值和距离的平方成反比。所以原子核对原子的整体引力会减小，因为原子的体积变大了，所以原子整体处于一个不稳定的状态。

当周围的气流流动大或温差变化大的时候，水分子相互碰撞，打破这种原子整体的不稳定性。原子发生变形，原子核产生引力收缩，大量的能量粒子被压缩释放出去，大量的能量粒子的释放，即发出不同的颜色。



小新：“爸爸，小华的爸爸游泳游得可好了，你怎么就不会呢？”爸爸：“小华的爸爸总是吃鱼，所以就会游泳，我不爱吃鱼，怎么会游泳呢。”小新：“哦，可是，爸爸你总吃鸡，那你给我下个蛋吧。”

上看看下看看，两幅图中有八处不同的地方，请读者朋友找出来。



▲ 地震云的一种

地震云的成因

地震是一个大陆板块移动而导致的一种运动过程。

火山的奥秘



一幅既壮丽又可怕的自然景象。

火山的魔力

到目前为止，以位于印度尼西亚苏门答腊和爪哇岛之间的喀拉喀托火山的魔力最大。它将自己所在岛屿的面积炸掉了2/3，迅速形成一个300多米深的海盆。喷出的巨大火柱直冲云霄，烟云冲上70—80千米的高空；火山灰远渡重洋，环游世界，飘浮空中长达数月之久，以至世界各地在日出或日落时，能看到灿烂霞光。

▲ 火山喷发

早在2000多年前，中国古代典籍《山海经》中就记载了昆仑山一带有“炎火之山”，以为“山在燃烧”，因而得名“火山”。这是世界上关于火山的最早记载，可见“火山”名词出自中国。

火山的喷发

波阿斯火山顶上有三个火山口，一个冒蒸汽，一个布满凉水，一个被植物遮掩了。

“火山”是地球内部熔融岩浆等高温物质喷出地表堆积形成的高地。火山喷发时，地球表面就像被炸开了一条连接地下深处的通道，一根通向岩浆源地的“喉管”。一时间，大量炽热的岩浆、气体、尘埃和围岩碎屑、熔岩块、石块等，从“喉管”中喷突而出，冲向高空，形成一根巨大粗壮的火柱。火柱冲至一定高度，体积急速膨胀，形成了似氢弹爆炸的蘑菇状烟云。烟云是由喷出的气体、水蒸气以及细小的碎屑物(包括火山灰)、岩屑物质等构成，其中带正电荷的大量水汽与带负电荷的火山灰在高空相遇，由于高空气温低，两者迅速结合凝成雨滴，以暴雨形式降落，并伴有电闪雷鸣，形成了

火山的分类

火山按其活动性质，分为活火山、休眠火山和死火山三种类型。活火山是指具有活动能力的火山，包括那些现在还经常喷发的火山和那些易流动的熔岩从火山岩峭壁上直泻大海。虽已长期没有喷发，但在人类历史上



▲ 火山喷发留下的植物

绳状熔岩流都可以看到，由火山灰、反射太阳光形成的圣海伦斯火山在1980年喷发期间，喷射出火山灰，热气和岩石碎块。



▲ 火山喷发瞬间

火山喷发可在短期内给人类的生命财产造成巨大的损失，它是一种灾难性的自然现象。然而火山喷发后，它能提供丰富的土地、热能和许多种矿产资源，还能提供旅游资源。

火山活动情况的分类

1. 活火山

指现代尚在活动或周期性发生喷发活动的火山。这类火山正处于活动的旺盛时期。如爪哇岛上的梅拉皮火山，本世纪以来，平均间隔两三年就要持续喷发一个时期。我国近期火山活动以台湾岛大屯火山群的主峰七星山最为有名。大陆上，仅1995年在新疆昆仑山西段于田的卡尔达西火山群有过火山喷发记录。火山喷发形成了一个平顶火山锥，锥顶海拔4900米，锥高145米，锥体底直径642米，锥顶直径175米，火山口深56米。

▼ 波阿斯火山山顶



2. 死火山

指史前曾发生过喷发，但有史以来一直未活动过的火山。此类火山已丧失了活动能力。有的火山仍保持着完整的火山形态，有的则已遭受风化侵蚀，只剩下残缺不全的火山遗迹。我国山西大同火山群在方圆约50平方公里的范围内，分布着两个孤立的火山锥，其中狼窝山火山锥高将近120米。

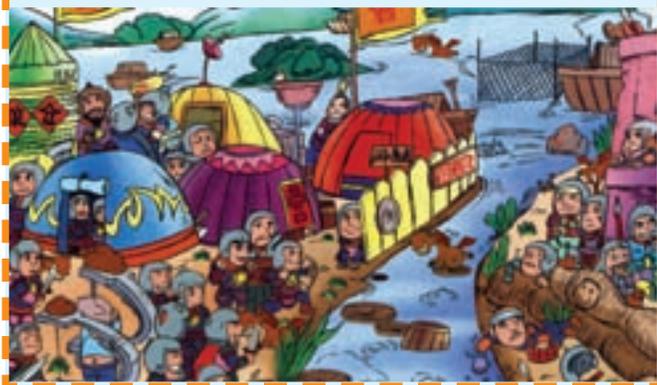
3. 休眠火山

有史以来曾经喷发过，但长期以来处于相对静止状态的火山。此类火山都保存有完好的火山锥形态，仍具有火山活动能力，或尚不能断定其已丧失火山活动能力。如我国白头山天池，曾于1597年和1792年两度喷发，在此之前还有多次活动。目前虽然没有喷发活动，但从山坡上一些深不可测的喷气孔中不断喷出高温气体，可见该火山目前正处于休眠状态。

应该说明的是，这三种类型的火山之间没有严格的界限。休眠火山可以复苏，死火山也可以“复活”，相互间并不是一成不变的。过去一直认为意大利的维苏威火山是一个死火山，在火山脚下，人们建筑起许多的城镇，在火山坡上开辟了葡萄园，但在公元79年维苏威火山突然爆发，高温的火山喷发物袭占了毫无防备的庞贝和赫拉古农姆两座古城，两座城市及居民全部毁灭和丧生。

锻炼你的眼力

下面的图片中包含着各种卡通造型，在图中仔细搜索，看看里面包含多少匹马？



宇宙中的神秘岛——“黑洞”

宇宙中的神秘岛在宇宙空间中，有一个神秘的区域，不管什么物体只要进入这个区域便会消失得无影无踪，人们称之为“黑洞”。

早在1898年人们就对黑洞有了认识。法国著名数学家拉普拉斯认为，如果一个天体的密度或质量达到一定的限度，我们就会看不到它了，因为光没有能力逃离开它的表面。也就是说，光无法到达我们这里。不过，黑洞引起科学家们的普遍关注，还是在爱因斯坦的广义相对论公布之后。

人们根据爱因斯坦的理论，就黑洞存在的条件及形成原因等问题进行了探索。直到1965年科学家们观测到一束来自白天鹅星座的X射线后，才真正打开了人们探测黑洞的大门。经研究，这是一颗明亮的蓝色星体，同时，它还有一颗看不见的伴星，质量要比太阳大10~20倍。几年之后，科学家们根据这些强射线找到了X射线的真正发射源，这是一颗伴星，其质量是太阳的5~8倍，但人们看不到它所在的位置。到目前为止，这是黑洞最理想的“候选人”。

关于黑洞的猜测

关于黑洞的成因，人们的解释也不尽相同。有人认为，恒星在其晚年因核燃料被消耗完，便在自身引力下开始坍缩。如果坍缩星体的质量超过太阳的3倍，那么，其坍缩的产物就是黑洞；也有人认为，黑洞是在超新星爆发时一部分恒星坍毁变成的；还有人认为在宇宙大爆炸时，其异乎寻常的力量把一些物质挤压得非常紧密，形成了“原生黑洞”。总而言之，尽管人们现在还不能揭开黑洞的神秘面纱，但随着科学的不断发展和人们对它的进一步深入研究，这个谜团终将会被揭开。

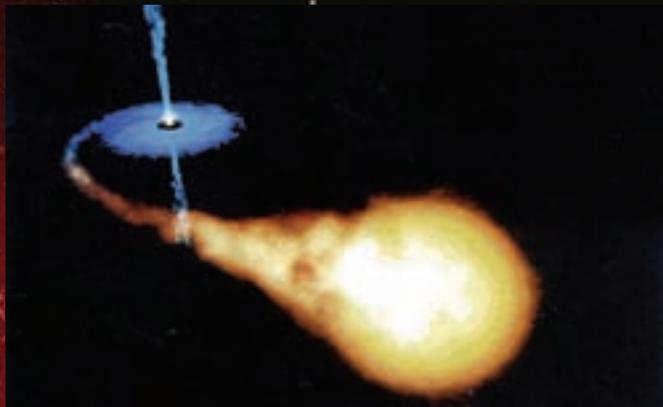


▲ 奇妙的黑洞

奇怪的“白洞”

20世纪60年代人们发现的类星体个头儿不大，但亮度极高，人们猜测其中心可能有一个白洞。白洞也有一个边界，它吸引外界物质和辐射只能到这个边界，并不能通过边界而进入白洞，可是白洞内部物质和辐射却不受边界限制。因此，白洞像个源泉，不断地向外部喷射物质。正因为它“只出不进”的特点，使它成为一个可见的天体，因此它是“白的”。

白洞“只出不进”，那它的物质不会枯竭吗？若不枯竭。这些物质从何而来呢？有人提出一种设想，白洞与黑洞是相通的，二者之间有一通道，它叫做“虫眼”或“蛀洞”。有趣的是，正是这条通道把黑洞吸积的物质运到白洞喷发出去。



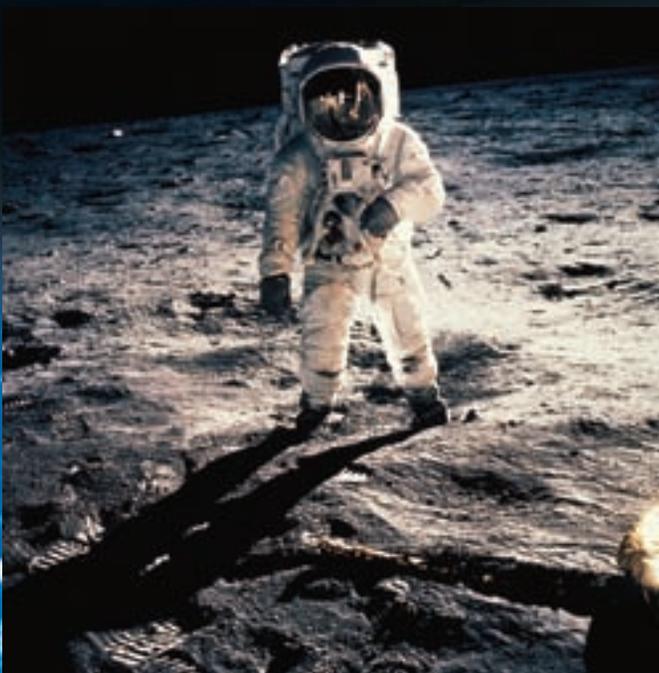
▲ 黑洞划过银河系

月球大探秘

月球上有轰炸机吗

在1987年3月，前苏联的一颗人造卫星拍摄到的月球照片上。出现了一架第二次世界大战时期的英国轰炸机。这架飞机机身和机翼上有明显的英国空军标志，飞机有些地方已被陨石损坏，但机体完整，机身上布满青苔。它停放在月球的火山口上。照片清晰，令人不容置疑。

消息传出后，立即成为轰动世界的头号新闻。但是，正当科学家们紧锣密鼓地展开研究时，1988年7月22日，负责观察的人报告说：这架轰炸机失踪。在原来的地方没有发现它的影子。轰炸机的突然出现。又忽然间消失得无影无踪。引起了科学家们的种种猜测。有人开始怀疑前苏联人造卫星拍到的照片上根本没有什麼轰炸机，但是拿来照片重新细看，它明明清清楚楚地呈现在人们面前，到底是不是真事？那么现在它又在哪儿？这给本来就很神秘的这架轰炸机又增添了更为神秘的色彩。



▲ 人类在月球上探索



▲ 月球表面

月球人形雕像之谜

继前苏联和美国的太空探测船于1975年、1976年先后在金星及火星上发现两个人面形的雕像之后，前苏联科学家又宣布，在月球上发现了第三个同样的人形雕像。这个雕像的面积比前两者小，但构图却和前者一模一样。构图显示出一个类似人形的头部，戴着头盔。双眼深邃而成橄榄形，鼻子高且直。科学家们猜测，这或许是某些具有极高文明的外星人创造的。

由于完成这样一件复杂巨大的雕像需用精密机械，可以推测，这些外星人的智慧比地球人高，科学技术水平比地球人强。但这种推测是否成立，还众说纷纭。但为什么会有这些雕像，其中是否有什么暗示意义，科学家们认为是一个难解的太空之谜。



▲ 月球表面

月球起源探疑

月球是怎样起源的呢？这个问题自有史以来就困扰着人们，但是直到今天也未能完全搞清楚。

分裂说

最初的月球起源学说是“分裂说”，认为月球原是地球赤道区的一部分。在太阳系形成初期，所有的行星都处在高温熔融且高速自转的状态。由于离心力的作用，有些部分被从行星上甩了出去，形成卫星，月球也是这么来的。但是，据现代科学家们的模拟计算，地球诞生时的离心力只不过是现在的4倍，不可能将这么大质量的物质抛出去。



俘获说

月球起源的第三种说法“俘获说”认为，月球原来是一颗离地球不远的小行星，受地球引力吸引成为围绕它转动的卫星，这一说法较好地解释了上面的难题，但也存在着明显缺陷，地球的体积和质量并不比月球大多少，要俘获它并不是件容易的事。



▲ 月球车在月球上行走

同源说

分析月岩样本也能发现，月球和地球的化学成分有很大不同。另外一种学说“同源说”，认为月球和地球是从同一块原始星云中分别凝聚成团诞生的。但是它也同样面临着化学成分不同这一难题。

月球的背面之谜

在人类发射月球探测器之前，月球的背面始终是个谜。因为月球自转周期与绕地球公转的周期是相等的，所以在地球上只能看到对着我们的一面。开始科学家们以为，月球背面与正面相差不大，然而完整的勘探资料表明，月球背面和正面大不相同。

月面和月背的差异是怎么形成的呢？有人认为是由于月球始终以一面对着地球的缘故。地球的引力使月球上的物质发生了潮水涨落一样的“固体潮”，才造成这些差异。也有人认为月球上的日食都发生在正面，日食时温度会发生巨大的变化，日积月累，造成了两面的不同。然而无论哪种说法都不能令人信服地解决以上问题，月球仍然被一层迷雾所笼。

火星上有生命吗



▲ 人类探测火星

许多年来，人们一直认为火星上可能存在着生命。20世纪60年代中期以来，美国和前苏联都相继发射宇宙飞船对火星进行考察。特别是美国的“海盗”号探测器，还在火星上着陆，进行了实地考察。从探测器考察的情况来看，火星表面很像月球，上面有1万多个大大小小的环形山。

据美国天文学家宣布，火星上有两个地区水分比较充足。美国的火星探测器证实，这两个地区的水蒸汽比火星上其他地方要多10倍到15倍，地球上的许多生物能够在这种条件下生存。人们猜测，这两个地区很可能有生命的存在。遗憾的是，“海盗”号未能在这两个地区着陆。

有人根据火星上的大气构成、火星表面有弯曲的河床地形等推测，火星过去可能存在高级生命。现在，专家们一致认为，火星上至少有低级的生命形式。火星上到底有没有生命？

还有待科学家的进一步研究。

火星上是否有运河

火星无论体积还是自转周期、公转周期、季节变化等都与地球类似。1877年，天文学家斯基帕雷利宣布，他观测到了火星的“运河”。后来还有人画出了火星“运河”河床的详图，并且别出心裁地设想这些运河是“火星人”为了利用两极的冰雪而开凿的。此事曾震惊了世界。

1971年11月，“水手”号宇宙飞船对火星全部表面进行了高分辨率的照相，终于发现了火星上有宽阔的弯弯曲曲的河床，但是这些河床与震惊于世的“运河”完全不是一码事。据科学家分析，只有像水这样的易流动的液体才能形成这种河床。这只是天然河床，绝非“火

星人”创造的运河。但是，火星上的河水流到哪里去了呢？这个问题至今仍是一个谜。

火星上的神秘标语

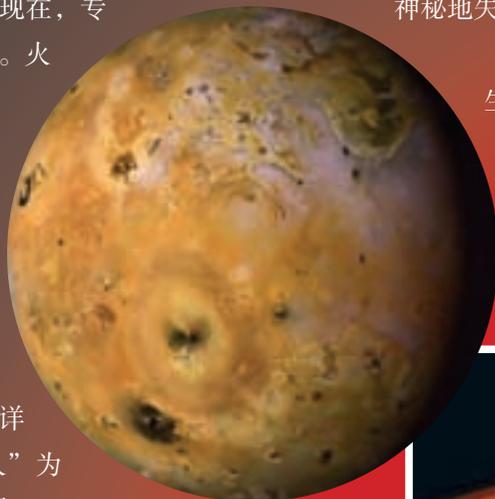
在莫斯科一个大型记者招待会上，前苏联一位太空专家于特·波索夫宣布了一个惊人的消息：一艘由苏联发往火星进行探测任务的无人太空船，在1990年3月27日从火星荒凉的表面上拍到一个奇怪的警告标语后，便突然中断了一切讯息。

一些科学家分析，它可能是被火星人给击毁了。这个警告标语是用英文写着的“离开”两个字。这个巨大标语好像是用石块雕刻出来的。按比例估计，这两个字至少有半英里长，75米宽。标语似乎是依着巨型山石凿出来的，从其光滑的表面看，可能是用激光切割成的。

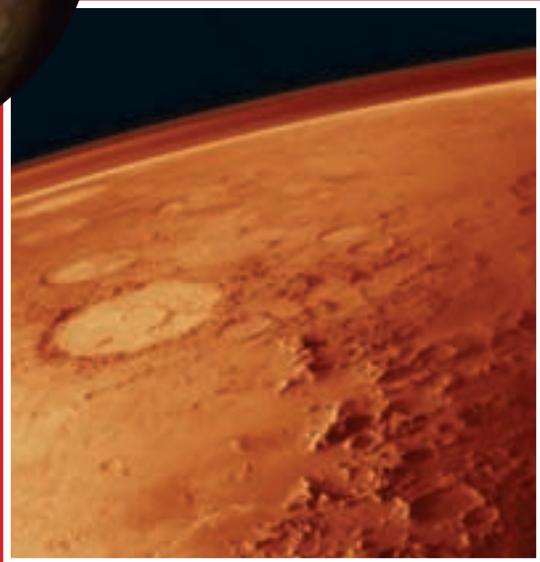
这条标语不像1976年美国太空船在火星拍到的神秘人面像那样，已是那么古老和饱受气候的侵蚀，这个警告标语是最近才出现的。神秘标语的目的何在？波索夫博士透露说，他们派出的太空船，开始时一切都很顺利，但当它把上述写了警告字句的照片传回地球后，便神秘地失踪了。

那艘太空船是被火星上的生物毁灭了，还是暂时被他们扣押了，现在还弄不清楚。波索夫博士公布的内容，立即震动了西方

▼ 火星表面



科学界。不少科学家对此深信不疑，认为这是人类征空史上一项重大发现。



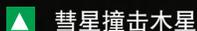
其他星球探秘

木星上奇异的巨大红斑星

科学家们在木星上发现了奇异的巨大红斑星，这个大红斑星除了色彩缤纷的条和带之外，还有一块醒目的类似大红斑的标记，从地球上看去，就成了一个红点，仿佛木星上长着的一只“眼睛”。

大红斑形状有点像鸡蛋，颜色鲜艳夺目，红而略带棕色，有时却又变得鲜红鲜红的。人们把它取名为“大红斑”。大红斑十分巨大，南北宽度经常保持在1.4万千米，东西方向上的长度在不同时期有所变化，最长时达4万千米。

关于大红斑颜色的成因，科学家尚有不同几种见解。有人提出那是因为它含有红磷之类的物质；有人认为，可能是



有些物质到达木星的云端以后，受太阳紫外线照射，而发生了光学反应，使这些化学物质转变成一种带红棕色的物质。总之。这仍然是未解之谜。

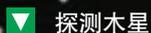
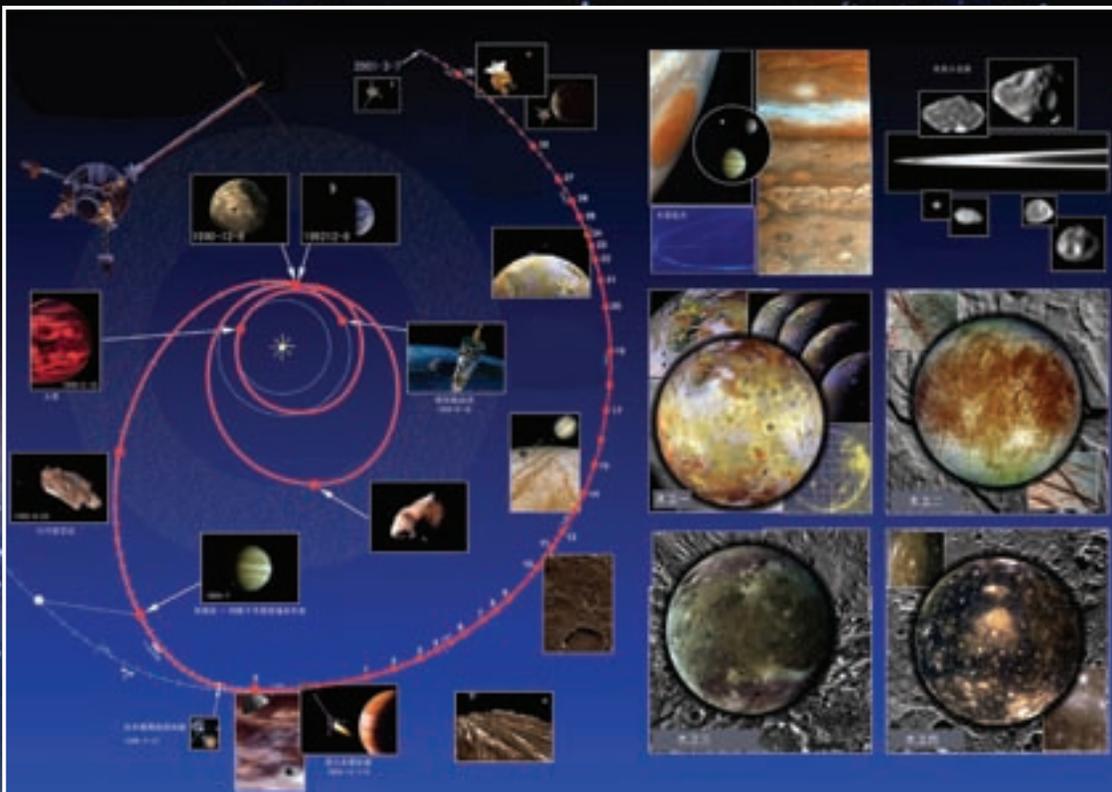
人类对红斑的探测在1973年12月和1974年12月，人类近距离观测了木星，紧步后尘的又有1977年8月20日和9月5日发射的“旅行者2号”、“旅行者1号”，分别于1979年7月和1979年3月从木星上空掠过，对红斑进行了详细察看。结果发现，大红斑是一团激烈上升的气流，即大气旋。它不停地沿逆时针方向旋转，像一团巨大的高压风暴，每12天旋

转一周。

“先驱者10号”在1973年12月，也发现过有小红斑，然而当“先驱者11号”飞过小红斑时它却已经消失了。小红斑从形成到消失，只用了短短两年时间，规模上也与地球风暴差不多，这跟大红斑不能相比。也有人认为大红斑长久不息应该还有别的原因。总之，对木星上的大红斑，还需继续观测、研究，去探索尚存的疑谜。

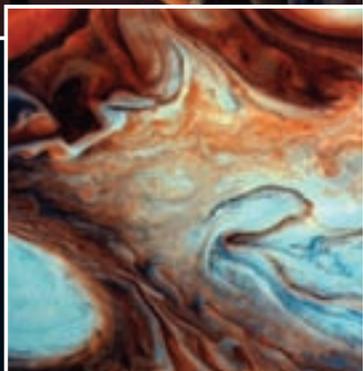
木星能够成为第二个太阳吗

天文学家研究发现，太阳已经接近晚年了，而就木星的发展趋势来看，它很可能成为太阳系中与太阳分庭抗礼的第二颗恒星。也有可能是在太阳到达它的晚年之前，木星就已经成为第二颗太阳了。不过，这种观点也受到了批驳，反对者认为，木星离取得恒星资格的距离还很远。尽管在太阳系的行星中它的体积最大，但是与太阳比起来，木星仍然是小巫见大巫，太阳的质量是木星质量的1000多倍。而且，恒星一般都是熊熊燃烧的气体球，木星却是由液体状态的氢组成的。尽管木星不算严格意义上的行星，但是它更不是严格意义上的恒星。



▶ 土星表面



土星的奇异光环

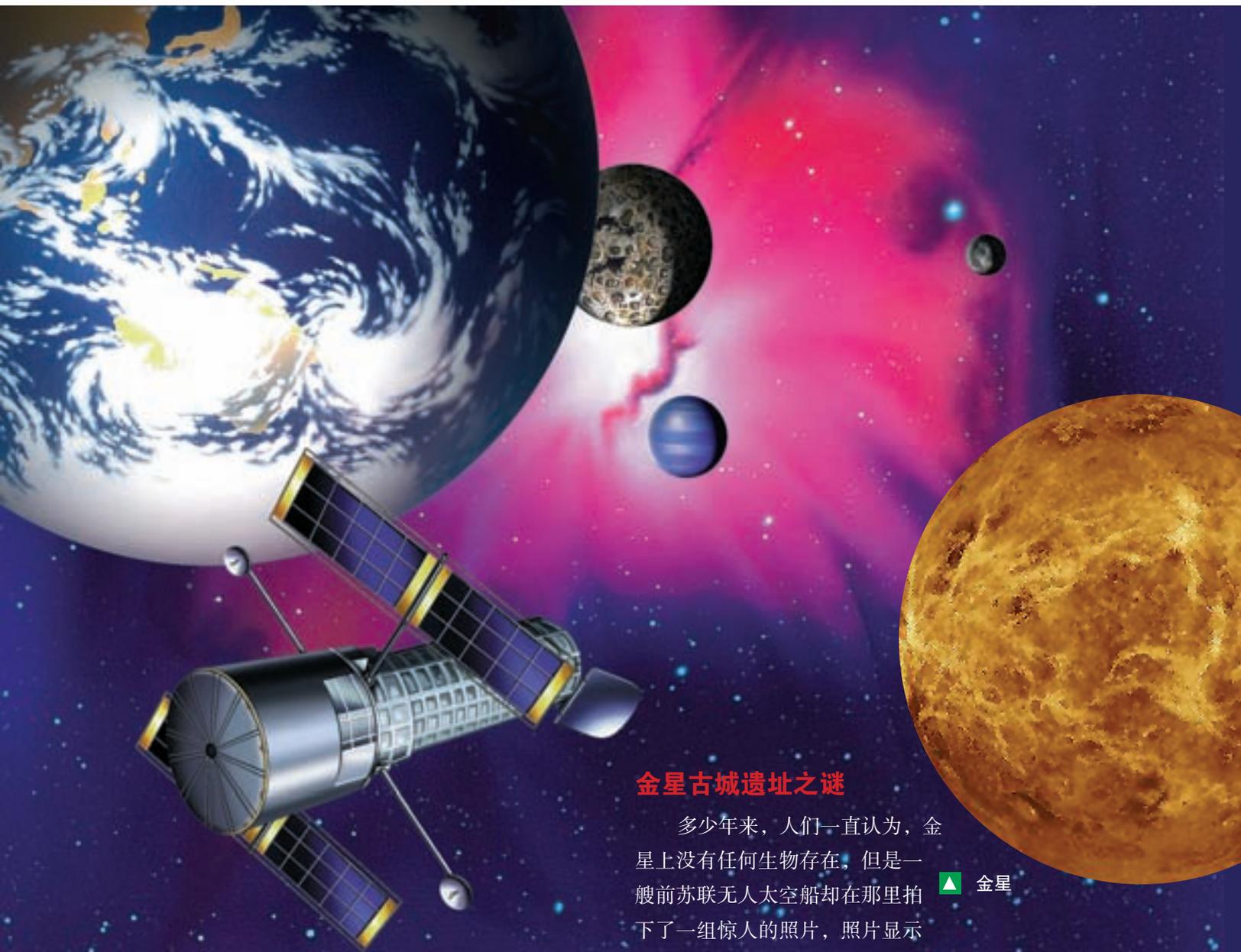
在太阳系的九大行星中，除土星外，天王星和木星也都具有光环，但它们都不如土星光环亮丽壮观。在望远镜里，我们可以看到三圈薄而扁平的光环围绕着土星，仿佛戴着明亮的项圈。奇异的土星光环位于土星赤道平面内，与地球公转情况一样，土星赤道面与它绕太阳运转轨道平面之间有个夹角。这个 27° 的倾角，造成了土星光环模样的变化。

土星光环不仅给我们美的享受，也留下了很多谜团。目前还不知道组成光环的这些物质，是来自土星诞生时的遗物呢？还是来自土星卫星与小天体相撞后的碎片？土星光环为什么有那么奇异的构造呢？这些都是有待科学家们研究探讨的难题。

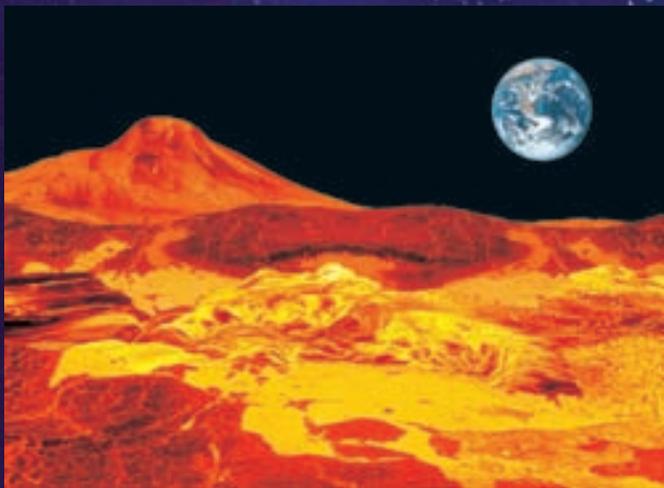


▲ 土星奇异的光环





▼ 金星表面



金星古城遗址之谜

多少年来，人们一直认为，金星上没有任何生物存在，但是一艘前苏联无人太空船却在那里拍下了一组惊人的照片，照片显示出有大约2万个城市曾建立在那个星球上。这些城市散布在金星表面，但是城市都是倒塌的状态。根据科学家分析，这是一些城市遗迹，由一个绝迹已久的金星民族留下来的。城市以马车轮的形状建成，中间的轮轴就是大都会的所在。这里还可能有一个庞大的公路网，它把所有城市都连接在一起，直通向它的中央。

▲ 金星

水星探秘

我们说水星扑朔迷离，不仅说它漂泊不定(发现它是摆动运行)，而且它还不易观察，不像金星和火星那样明亮和经常可见。有人甚至终身都看不到水星。由于水星离太阳很近，在它绕太阳公转时，我们在地球上看到它与太阳之间的距离时远时近，离太阳的最远角距不超过

28°。所以水星只能出现在日出前的东方地平线以上和日落后的西方地平线以上，最亮时为-1.9星等。由于水星离太阳较近，故其上面温度较高，昼夜温差亦较大。最近发现水星两极还有冰的存在，并且在运行中有摆动现象，这是令人感到惊奇的。目前人们普遍认为水星上不会有生命存在，因此对水星的探测频度远不如对金星、火星和木星等的探测频度大。

冥王星“身份”之谜

冥王星的发现已有60余年，但对它的认识仍是很不够的。由于它距我们太远了，甚至对于它的测量数据还时常在变更。冥王星同水星相比，它的直径只及后者的一半；同谷神星(最大的小行星)相比，它只是后者的2倍多。这样，冥王星恰好介于最大的小行星和最小的大行星之间。美国天文学家马斯顿在冥王星发现50周年的纪念会上，认真地提议为冥王星定一个新成分——小行星。他甚至提议把它补上330号小行星(命名为“阿德尔伯特”)的缺位。难道“阿德尔伯特”真的跑到海王星轨道之外了吗？这真是一个不大不小的玩笑，同时又是一个不大不小的谜。

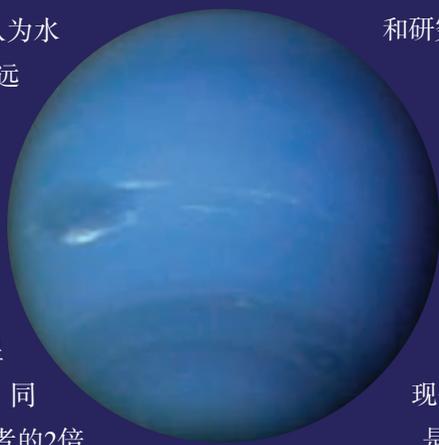
冥王星起源之谜

人们根据冥王星与海卫一有许多相似之处(大小接近、成分类似)认为冥王星和海卫一都是行星的“星子”(原行星)，而海卫一被海王星所俘获后，冥王星则变为一个独立的行星。中国天文学家戴文赛认为，冥王星不是海王星的卫星，而是由海王星轨道内的大星子形成的。

由于该区域一个较大的星子与它碰撞，使它的轨道变得很扁。后来，另一个星子又掠碰它的表面，使冥王星产生了自转，碰出的物质形成了现在的查龙(冥卫)，也许还有另外的冥王星卫星。由于对冥王星的认识和研究还很不够，

令人充满疑惑的海王星距地球的距离较远，因此用天文望远镜观测时，还有好多内幕不易查清。所以，利用宇宙飞船靠近观测和拍摄天文图片，用无线电波发回地球，然后再利用电脑进行图像处理，从而能发现一些奥秘。海王星的弧状光环就是这样发现的。据资料介绍：当美国的“旅行者2号”于1990年飞过海王星时，曾观测到它最外围的环(名为“亚当斯环”)上有了一小段明亮的短弧。这些弧状环早在80年代就被天文学家在地面探测到，当时人们记录到一些奇怪的闪变。为此，专家们花掉好多心血研究，但细节不清。是否存在第十大行星，太阳系到底有几大行星？这似乎是不成问题的问题。然而几百年前，人们还认为太阳系只有五大行星；如今，谁又能保证“九大行星”的说法一定是正确的呢？

科学家们寻找行星，主要是通过牛顿的力学定理，根据观察资料推算出它的运行轨道，再到轨道附近搜寻。由于天王星运行的反常，天文学家“算”出了海王星；又由于海王星的反常，冥王星才得以被发现。可是，冥王星的运动规律仍然与计算结果不符，于是人们猜想，冥王星之外是不是还有一颗大行星。



▲ 冥王星







DISCOVERY

FIND OUT MORE



发现之旅

——新奇特图解百科丛书

世界探秘之旅

此部分为探险性质的体现，是在悬疑的故事中，走进世界的奥妙之行。大自然有许多我们无法解释的现象，也有许多鲜为人知的秘密，作一次福尔摩斯，作一次探险之旅，也许会大大开发你的潜能，你会惊讶的发现，原来我们生活的世界是如此的神奇。



世界上最古老的城市



▲ 古城位于耶路撒冷与安曼之间的约旦河河谷中央

在注入死海的约旦河口西北约50千米处的巴勒斯坦境内的埃里哈城郊，有一座低于海平面以下约250米的古城。这座古城正好位于耶路撒冷与安曼之间的约旦河河谷中央，这就是驰名世界的最古老城市耶利哥。

耶利哥的本意是“月亮城”和“香料城”。它地处亚热带，气候干燥，雨水稀少，由于附近的“苏丹泉”和“厄利夏泉”的滋润，才形成一片富饶的绿洲，从而吸引了一批又一批的先民到此安家乐业，繁衍生息。

关于耶利哥城的记载

据《圣经·列王纪下》记载：耶利哥城一度水不清、土不肥。先知以利沙听后，让居民拿出一只碗来，在里面盛满了盐，然后他将满满的一碗盐撒入井中，从此，耶利哥城水清土肥了。因此有人认为，如果说埃及是受赐于尼罗河的话，那么耶利哥则是受惠于泉水的恩赐。在历史上，这里棕榈茂密，故又有“棕榈城”之称。

关于耶利哥城，据《圣经》记载，早在约书亚接替摩西成为以色列人的领袖，率领以色列人攻陷并摧毁耶利哥之前，耶利哥即已经存在许多世纪，并且一直是一座威震迦南(今巴勒斯坦)的名城，许多东方侵略者在它的铜墙铁壁面前，碰得头破血流，铩羽而归！

《圣经·约书亚记》生动描述了约书亚率领以色列人智取耶利哥城的过程。

据载，约书亚率领以色列人从埃及辗转跋涉，到达约旦河东岸时，在什亭安营扎寨。他们举目望去，只见河对岸广阔的棕榈林中，矗立着耶利哥城的一座座碉堡和塔楼，凛然不可侵犯。约书亚久闻耶利哥城固若金汤，未敢贸然进犯，为了摸清耶利哥城的兵力和军事设施情况，他派遣两名以色列军人，乔装成迦南人，混进城中侦察敌情。当这两个探子完成任务傍晚准备回营时，发现城门已经关闭，他们在城门附近的一家客栈求宿，那家客栈的女主人是个妓女，名叫喇合，她很机灵，一下就认出这两个人是以色列探子，尽管如此，她还是热情接待了这两位不速之客。但事不凑巧，两名以色列探子的行踪被一位耶利哥人看见，他立即报告了耶利哥王，耶利哥王听到报告后，立即派守备队前来捉人。妓女喇合将这两名探子藏在房顶上，掩护起来，躲过了搜捕。两名探子由衷地感谢喇合的救命之恩，并起誓，攻陷耶利哥城后，保证喇合及其父亲、兄妹的性命。因为喇合的房子紧挨着城墙，喇合帮助探子顺着绳



▲ 影片《耶利哥》中约书亚的剧照

子溜下城墙，逃出耶利哥城。

两名探子平安回营后，向约书亚汇报了所了解的情况。当天夜里，约书亚率领全体以色列军民，在耶和华上帝的神助下，脚都未湿就渡过了波浪汹涌而又浑浊的约旦河，直逼耶利哥城下，将耶利哥城团团包围起来。

约书亚的围攻战术新颖独特。每天以色列人都走

出营盘，在离弓箭石弹射不到的距离，绕耶利哥城走一圈，一连这样搞了6天。被困在城里的耶利哥人都攀上城墙，惊恐地观看以色列人的游行队伍，由于不解其中的奥秘，心里越来越怕，担心大难临头。自从耶利哥城建成以来，从未有哪一班侵略者行动如此神秘莫测。

到了第7天，约书亚决定对耶利哥发起总攻。清早，他仍旧把军队领出营盘，这回以色列人绕城走了7次，前6次他们跟前6天一样，一声不吭，但走到第7次时，以色列人一听到号角声，就齐声呐喊，喊声震天动地，城墙随之倒塌，以色列人一拥而上，攻入城中，见人就杀，除了妓女喇合一家外，不分男女老幼，包括牲畜在内，全被斩尽杀绝。最后，以色列人抢掠了城里的金银财物，又纵火焚烧了房屋和其他建筑物，显赫一时的耶利哥城化为一片灰烬。



▲ 约书亚入侵耶利哥的场景

耶利哥城人生活的年代

从公元前1万年起，人类就已经在这里定居。在遗址的最底层，考古工作者发掘出土了纳吐夫文化时期的几何形细石器、骨器等遗物，还发现了寺庙建筑遗址。专家们推测，寺庙是以狩猎和采集为主要生活来源的先民们用来祭祀泉水的建筑。

然而，繁盛一时的耶利哥城在公元前7300年左右突然衰落，此后与此文化系统不同的人从叙利亚一带迁来定居，形成“前陶新石器B层”遗址。新居民用晒干的扁平状土坯建筑较为规整的方形住宅，地面与墙壁抹上一

层灰泥，屋内设神龛，城内新建了用于祭祀的建筑物。最有趣的是，在这一层中发现了一具用灰泥按死者生前面貌复原的头骨，眼睛用贝壳镶嵌，耳鼻酷肖，无疑与

时人有祖先崇拜有关。至公元前6000年左右，耶利哥再度废弃，沦为荒丘。公元前4500年左右，耶利哥重现人类活动的踪影。居民们已会制作陶器，他们居住在竖穴房屋里，具有强烈的游牧民色彩，这些生活在“有陶新石器时代”的先民大约逗留了500年左右，便远徙他乡，另觅新居。

到了公元前3000年左右的青铜时代早期，耶利哥再度兴盛起来。居民们穿岩凿墓，埋葬死者，他们死后盛行多人多次合葬。此外，还筑起城墙。凯尼扬博士称之为“原始都市期”。英国剑桥大学的著名考古学家格林·丹尼尔在其代表作《考古学150年》中称耶利哥在这一时期才形成一座城市，与凯尼扬博士的观点略有出入。但不管怎样，居民们用干土坯垒砌的城墙在地震和外敌的攻击下，屡废屡兴，最终被阿摩利人的一把大火焚毁殆尽。

在这场浩劫后，耶利哥沦为尚未开化的阿摩利人的宿营地。公元前1900年左右，又一支来自叙利亚的民族占据了这座城市，重建耶利哥城，耶利哥进入中期青铜时代。这是耶利哥最繁荣的时期，很快，城市高度发展，成为重要的贸易中心。耶利哥城居民南与埃及人，



▲ 考古者在古城发掘的石器

北与赫梯人，东与美索不达米亚城邦，西与迈锡尼人进行交往，其富饶状况集中反映在这一时期岩穴墓中随葬品的种类和数量上。地下出土遗物表明，随葬品种类多、数量大，有食物、家具、装饰品、陶器、雪花石膏制的容器、小木箱以及放置食物的桌子等。可是，好景不长。公元前1560年前后，从埃及远道而来的喜克索斯人攻入耶利哥，混乱中，城市毁于大火，化为焦土。



1400-前1250年之间的话，那么，早在以色列人进入迦南之前150年，也就是公元前1560年左右，耶利哥城已是残垣颓壁，满目荒凉了，根本不可能存在以色列人攻陷和血洗耶利哥城的悲壮场面。因此，史学家们普遍认为，《圣经》的这一段记载纯属虚构，其目的是为了抬高以色列人的地位和声誉。

耶利哥城的重见天日揭开了人类城市发展史的新篇章，它将人类城市的起源从公元前5000年提到公元前8000



未能解释的耶利哥城

▲ 耶利哥城中人们生活的场面

前述《圣经》里记载的约书亚率领以色列人攻占并摧毁耶利哥城，如果这是史实的话，在年代上应当属于这一时期，遗憾的是，到目前为止，考古调查和发掘并未能提供任何证据。如果按历史学家的看法，以色列人攻入耶利哥城是在公元前

年，整整提前了3000年！随着考古调查的进展，我们相信，在世界上许多地方，不管是海底还是陆上，不管是低谷还是山丘，都有可能埋葬着比耶利哥更早的城市，而这些未来的发现正有待于后继者去发掘。

克罗马努人的岩洞

大约3.5万年以前，一个新型的人种开始出现。这就是智人，也叫作克罗马努人，因为最早是在法国的克罗马努岩洞发现他们的遗迹的。智人是现代人最早的真实祖先。他们比早期原始人成熟得多，而且他们的许多发现有助于人类更迅速地发展。



原始人制造简单工具的历史已达数千年。他们制造粗糙的手斧和棍棒，通过一点点地削薄石头或骨头来得到他们想要的利刃。

智人制造工具的技术比原始的方法要先进得多。他们用木制的冲压器，使工具变得锐利；用骨头或象

牙制成鱼钩、投枪头和鱼叉头。他们的一个重大发明是雕刻器。这是一种锋利的尖头工具，用于雕刻或磨尖木头、骨头或燧石。

克罗马努人是洞穴居民。在最早发现他们遗迹的法国多尔多涅地区，史前遗迹十分丰富。这颅骨显示出克罗马努人的前额比原始猿人高，颌骨比原始猿人小。

到了大约2万年前，最后一次冰河期到了最为寒冷的时候，人们为生存而努力抗争。为了能捕猎到毛发浓密的猛犸象及其他动物，他们发明了弓箭，还学会了如何用兽皮制作衣服和帐篷。



克罗马努人是洞穴居民。在最早发现他们遗迹的法国多尔多涅地区，史前遗迹十分丰富。

神奇的美索不达米亚

底格里斯和幼发拉底两河流域古代文明，是人类历史上最古老的文明之一。古希腊人把两河流域叫做“美索不达米亚”，意思是“两河之间的地方”。美索不达米亚又分两个部分，南边叫巴比伦尼亚，北边叫亚述。就今天来说，两河流域相当于今天的伊拉克一带。

两河流域文明时代最早的居民是苏美尔人。他们在公元前4000年以前就来到了这里。两河流域的最初文明就是他们建立的。属于塞姆语系的阿卡德人、巴比伦人（阿摩列伊人）、亚述人以及迦勒底人，继承和发展了苏美尔人的成就，使两河流域的文明成为人类文明史上重要的一页。其中巴比伦人的成就最大，因此，两河流域的文明又被称为巴比伦文明。



▲ 两河流域上的古代建筑

陶器与金属工艺的巨大贡献

两河流域文明起源于两河流域南部。这里是两河的冲积平原和三角洲，同埃及的尼罗河一样，两河也是定期泛滥，时涨时落，只有建设起堤坝沟梁来蓄水排涝，人们才能耕种收获。两河流域的居民主要使用牛、驴拉着木犁耕地，最主要的农作物是大麦和椰枣。大麦酒是人们最喜欢喝的饮料，椰枣是人们的主食之一。

古代两河流域人民编写了人类历史上最早的农书《农人历书》。《农人历书》是以一个老农民教育儿子为主题写的。这位老农民对儿子不厌其烦的讲述应该如何务农，要注意的各种事情。比如，怎样节省灌溉用水、不要让牲畜践踏田地、驱赶食谷的飞鸟、及时收割等等。

大约在5000年前，古代两河流域的居民就会制作陶器了。他们制作的陶器主要是彩陶，色彩富丽夺目，有的还涂有层。人们常用的生活用具像酒杯、油缸、炉子、灯盏等几乎全是陶制。最有趣的是，人死后用的棺槨也用陶土烧制，形状像个有盖的长方形大箱。

古代两河流域缺少石料，最主要的建筑材料是黏土。垒墙、盖房、铺路，都使用黏土掺上切碎麦的大秸制作的土砖。古代两河流域的城市建筑物都是用这种黏土修建的。

古代两河地区的金属制造工艺达到了相当纯熟的水平。我国商代有司母戊大方鼎，大约在同一时期，

◀ 底格里斯河



两河流域有重约2吨的青铜铸像，手工业行业很多，像制砖、织麻、刻石、珠宝、皮革、木业等等。

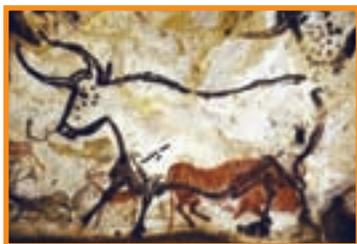
文化上的巨大成就

古代两河流域人民在文化上也有巨大的成就，在人类文化宝库中留下了一笔丰厚的遗产。

他们很早就有了文字，这就是著名的楔形文字。虽然这种文字始终没有发展成拼音文字，但在人类早期文字中，它是发展得比较完备的一种。两河流域在文学上的主要成就就是谚语、神话和史诗。

两河流域的神话传说特别引起后人的兴趣。人们发现，基督教《圣经·旧约》中的一些故事的渊源在古代两河流域。如有一首叙述神创造世界故事的诗歌与《圣经》的创世故事十分相像，都说神在第六天创造了人，第七天休息。《圣经》中讲蛇引诱亚当、夏娃偷食禁果，两河流域的神话也讲人的祖先因受到引诱而犯罪。

《吉尔伽美什》史诗是古代两河流域最有名的英雄



▲ 古建筑上的壁画

史诗，诗中塑造了一个蔑视神意、为民造福的英雄形象，并表达了人们希望获知生死秘密的愿望。它是世界上最早的史诗。两河流域科学的主要成就表现在数学和天文学方面。苏美尔人已经知道10进位制和60进位制，后者在古代两河流域的应用更为广泛。我们今天度量时间用小时、分、秒，以及把一圆周分为360度，都是继承了两河流域古人的成果。他们的面积单位、重量单位也多是60进位。古希腊、罗马都采用了这里的一些重量单位，欧洲有的地方



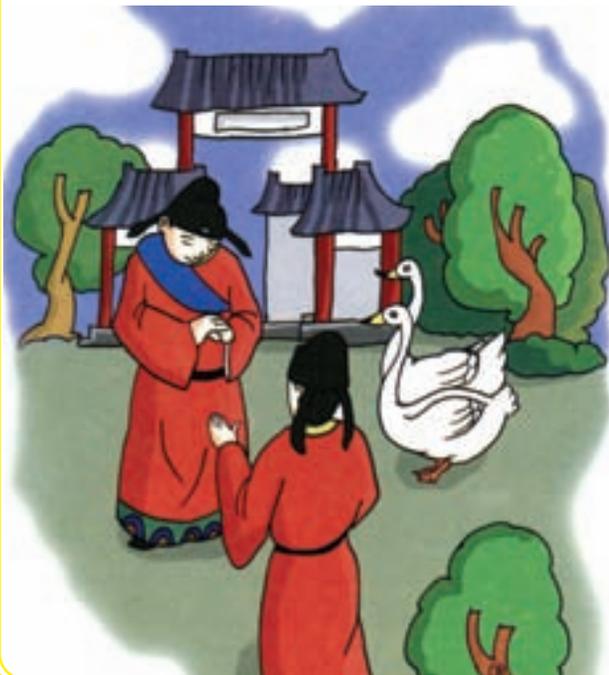
▲ 幼发拉底河

甚至一直沿用到18世纪。

早在5000多年前，两河流域的人们就创造这样发达的文明，真是令人神往。欧洲古代文明的最高成就是古希腊文化。然而，当古希腊人还没有迈进文明时代的时候，两河流域的文明就已经延续约2000年。希腊人后来的许多成就，就是在两河流域文明基础上发展起来的。

看图猜成语

下面这幅图蕴含着一个哲理小故事，你能把这个小故事用成语加以概括吗？



神秘的玛雅

玛雅文明可以说是世界上最大的一个谜了。它仿佛一夜之间就在蛮荒深林中兴起，经历了数千年的辉煌之后，又突然淹没无踪。虽然如今玛雅民族的后裔还零星地居住在美国各地，但是作为文化脉络的玛雅早已中断无继。玛雅文明主要分布在中美洲一带，包括今天的墨西哥东南、尤卡坦半岛、伯利兹、危地马拉、洪都拉斯等地区。

许多人都听说过“玛雅”这个文明的传说，大部分人对于玛雅人的印象与美洲丛林脱离不了关系。提到玛雅人，多数人脑海中浮现的是一群身着鲜艳羽毛服饰的印第安人，绕着圈圈在月光下进行着神秘的仪式，中间站着法术高强的祭司。的确，玛雅人居住的地点就在今天的中美洲，神秘的遗迹也在幽静的丛林里，然而有几个人知道，玛雅人跟远在地球另一边的中国人与蒙古人

有密切的关系。他们留下来的巨大石造遗迹与高超的艺术作品，连今天的技术都望尘莫及。今天我们何不放下原来的观念与看法，重新深入玛雅人的故居，看一看他们究竟是怎么样的一个民族与文明。

曾遭毁坏的玛雅文明

西班牙人在十六世纪时进入南美洲，他们以入侵者的角度占领这个全新的大陆。当时中南美洲的住民过着原始的农业生活，对于西班牙人的坚船利炮自然是毫无招架之力，很快地，西班牙人也将他们的信仰带到此地，有两个传教士，看到了当地人信仰巫术与迷信，就放了一把火把他们所藏的古老典籍全部给烧毁了。谁知道这些书不是别的，它们正是消失已久的玛雅人遗留下来的知识宝典，里面详细记载了他们当年辉煌的科学成

▼ 玛雅文明遗迹



就与文化。也许是天意如此吧，今天研究玛雅文明的学者只能从断简残篇中拼凑出玛雅当年的盛况。

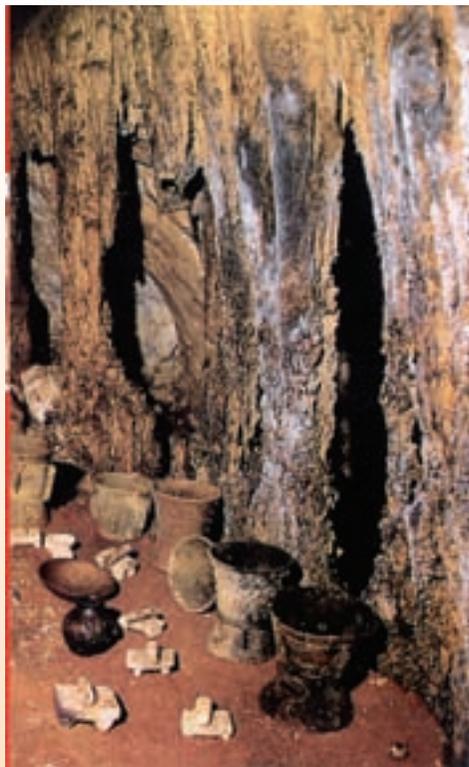
玛雅人的功绩

玛雅的金字塔可说是仅次于埃及金字塔的最出名的金字塔建筑了。他们看起来不太一样，埃及金字塔是金黄色的，是一个四角锥形，经过几千年风吹雨打已经有点腐蚀了。玛雅的金字塔比较矮一点，也是由巨石堆成，石头是灰白色的，整个金字塔也是灰白色的，它不完全是锥形的，顶端有一个祭神的神殿。玛雅金字塔四周各有四座楼梯，每座楼梯有九十一阶，四座楼梯加上最上面一阶共三百六十五阶（ $91 \times 4 + 1 = 365$ ），刚刚好是一年的天数。

玛雅人非常重视天文学的数据，他的建筑里外都是这些关于天体运行规律的数字。除了阶梯数目外，金字塔四面各有五十二个四角浮雕，表示玛雅的一世纪五十二年。

玛雅的天文台也是充满特色的建筑物。以今天的眼光来看，不论是在功能上或外观上，玛雅的天文台与现在的天文台十分类似。

以凯若卡天文观测塔为例，建筑在巨大而精美的平台上，有小的台阶一阶阶地通往大平台。与现在的天文台有些相似，也是一个圆筒状的底楼建筑，上面有一个半球形的盖子，这个盖子在现在天文台的设计是天文望远镜伸出的地方。底楼的四个门刚好对准四个方位。这个地方的窗户与门



▲ 玛雅人生活的洞穴



▶ 科迪赛式杯

廊形成六条连线，其中至少三条是与天文相关的。其一与春（秋）分有关，另两个与月亮活动有关。

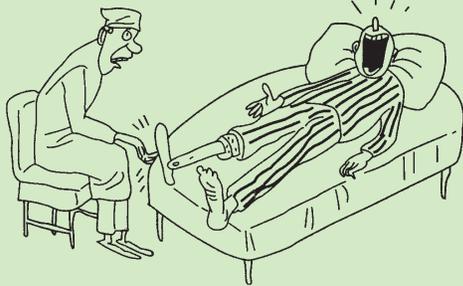
这座凯若卡天文观测塔是遗迹中最大的天文观测塔，其他遗迹也有类似的建筑。他们在位置上都与太阳及月亮对齐，近年来考古学家认为古时候玛雅的天文学家建立了一个地区性的天文观测网。

这些建筑物从今天的角度看也足以令人称奇。以玛雅金字塔来说，巨大的石块如何切凿、搬运到丛林的深处，再把一块块十几吨的石块堆积起来，堆高至七十米处，要是没有先进的交通工具及起重设备，是难以完成这个任务的。而生活在丛林里的民族，为什么要花这么大的工夫，建立一个天文观测网？历史记载，望远镜是伽利略十六世纪才发明的，接着才有大型天文台的出现，而天文观测网的观念是近代才出现的，这样的观念可说是相当先进。由此可以肯定的是，玛雅人当时的科学与今天相比毫不逊色。



哲理小故事

美国一个百万富翁在一次车祸中一只左眼受伤失明，于是他出重金，请医生为他装一个假眼。手术很成功，那只假眼睛装上后，几乎可以乱真。医生高兴地说：“哎哟，您的左眼比右眼还要像真的，炯炯有神！”一次，百万富翁遇到了马克·吐温，心想，我要让这位大作家猜一猜，看他是否能够明辨真假。他说：杰出的作家先生，你能猜出我哪一只眼睛是假的？“作家看着这盛气凌人的富翁，皱了皱眉头，指着他的左眼说：“这只是假的！”百万富翁非常的惊异，他根本没想到马克·吐温的眼力这样准，一眼就能猜出。于是问道：“你猜对了，但你是怎么知道的？”马克·吐温淡淡地说：“在我看来，透过你的这只眼睛，多多少少还能看见一点点慈悲的眼光，所以这一只一定是假眼。”



人类发祥地-东非大裂谷



▲ 人类发祥地

人类最早起源在什么地方？虽然各国学术界对此长期有争论，但比较趋同的观点是：人类起源于非洲科学家在埃塞俄比亚发现了迄今最早的智人头骨，这些头骨的年代和特征为这种观点提供了强有力的支持。

大裂谷——人类初始的摇篮

埃塞俄比亚位于非洲东北部，东与吉布提、索马里为邻，西同苏丹交界，南与肯尼亚接壤，北连厄立特里亚。面积110万平方千米，其中高原面积占2/3，平均海拔近3000米，有“非洲屋脊”之称。

埃塞俄比亚有76个民族，阿姆哈拉族在人数上是第二大民族，历史上由于它长期占据着统治地位，因而，阿姆哈拉语始终是埃塞俄比亚的国语。

在埃塞俄比亚的首都——亚的斯亚贝巴，这里的人们依然愿意用最传统的舞蹈来欢迎各方客人，这些舞蹈体现出古老的民族对祖先和自然的敬畏。亚的斯亚贝巴大学是埃塞俄比亚最大的综合学科大学，这所大学拥有5家博物馆，其中的国家博物馆珍藏着闻名于世的古人类露西人的骨骼化石。

经西方考古学家做出的科学考证，露西人属于人类进化系统中最早的骨化石，它的历史距今350万年，被世界各国人类考古学家视为地球上最早的正在形成中的人。1974年11月，一支美国考古队在埃塞俄比亚东部东非大裂谷阿瓦什河谷中作业，录音机里正在放送《露西之歌》的乐曲，一具古人类的化石就在这时被发现，因而，出土的骨骼化石被定名为露西人。

近些年来，各国考古学家又先后在埃塞俄比亚东非大裂谷地区连续发现了一些比露西人更早的骨骼碎片化石，这一系列的发现，证实了关于人类初始的摇篮很可能在东非大裂谷地带的推断。

高原上的城市与最擅长跑的民族

亚的斯亚贝巴，海拔2450米，是非洲地势最高的城市。后来成为埃塞俄比亚皇帝的孟尼利克二世在统一全国的征战中来到这里，他发现背靠恩托托山的这块宝地，地处全国的中央，到处是繁茂青翠的树木，挂珠带露的花枝。1889年，孟尼利克二世称帝后，正式决定把都城建在这里。“亚的斯亚贝巴”在阿姆哈拉语中的本

▼ 人类发祥地



意是“新鲜的花朵”。

统一后的埃塞俄比亚又为民族独立进行过不屈不挠的斗争。1896年，两万多名意大利侵略军进犯埃塞俄比亚，孟尼利克二世率领军民奋起抵抗。在著名的阿杜瓦战役中，一举歼灭意大利军队，迫使意大利签订和约，承认埃塞俄比亚的主权和独立。当时，在列强瓜分的非洲，埃塞俄比亚成为唯一独立自主的国家。

亚的斯亚贝巴的大街小巷大多没有名字，也没有门牌号码，人们习惯以某个著名的建筑或众所周知的地点作为参照物来说明自己的方位。



你知道吗？

非洲第一山脉

乞力马扎罗山是非洲最高的山脉。它是一个火山丘，高5963米，面积756平方公里，它位于坦桑尼亚东北部，邻近肯尼亚，坐落于南纬3度，距离赤道仅300多公里。乞力马扎罗山素有“非洲屋脊”之称，而许多地理学家则喜欢称它为“非洲之王”。

比如市中街道上的一幅画像就是标志性地点之一，画像是埃塞俄比亚最为著名的长跑运动员格布塞拉希，他蝉联了1996年和2000年两届奥运会男子10000米冠军，被视为当代世界长跑的超级巨星。

埃塞俄比亚的高原地理环境和气候非常适于长跑训练。每天清晨，在亚的斯亚贝巴的十字广场，都可以看到许多在这里长跑训练的青年。身材素质的先天优势再加上吃苦耐劳的品质，使埃塞俄比亚诞生了一批世界级长跑名将。

大裂谷 ——人和动物共同的乐园

埃塞俄比亚境内最著名的要属东非大裂谷了，大裂谷在埃塞俄比亚境内最为开阔，这里也是公认的最早走出人类的地方。据说，发现露西化石的阿瓦什河谷如今已经难以看出当年的痕迹。道路两边金合欢树一片连着一片，气温明显地升高，空气变得湿润，当平顶山出现在眼前时，人们已不知不觉行进在东非大裂谷略显荒凉的谷底平原上了。

在2000万年前，非洲和亚洲的大陆发生过地壳大变

▲ 大裂谷是人和动物共同的乐园

动，结果在非洲大陆东部和亚洲大陆西南部出现了一条纵贯两大洲的地壳大裂谷，使本来连接在一起的亚非大陆分离开来。

这条大裂谷是地球上最长的裂谷带，全长四千多公里。裂谷带在埃塞俄比亚境内长1500多公里，是东非大裂谷中最开阔的一段，宽40千米到100千米，深580-1000米不等，它是人和动物共同的乐园。



有位患者到医院看病。医生问：“你哪儿不舒服？”患者答：“我昨晚做了个梦，梦见自己是只猫在吃猫粮。”医生说：“你放心，这很正常，每个人都会做梦，梦境和现实是不一样的。”只见那位患者很紧张地说：“可是我起床时发现猫粮少了一半。”

上看看下看看，两幅图中有八处不同的地方，请读者朋友找出来。



周口店“北京人”



周口店“北京人”遗址位于北京市西南48公里房山区周口店村的龙骨山。这里地处山区和平原交接处，东南为华北大平原，西北为山地。周口店附近的山地多为石灰岩，在水力作用下，形成许多大小不等的天然洞穴。

山上有一东西长约140米的天然洞穴，俗称“猿人洞”。1929年在此洞中首次发现古代人类遗存，后被称为“周口店第一地点”。

北京猿人的功绩

周口店遗址历经80余年时断时续的发掘，科考工作目前仍在进行中。第一地点现已发掘了40余米，但还不到洞内堆积的一半。在周口店北京人遗址出土的猿人化石、石制品、哺乳动物化石种类数量之多以及用火遗迹之丰富，都是同时代其他遗址所无法相比的。

在周口店第一地点发现用火遗迹，把人类用火的历史提前了几十万年。遗址中发现有5个灰烬层、3处灰

堆遗存以及大量的烧骨，灰烬层最厚处可达6米。这些遗迹表明北京人不仅懂得用火，而且会保存火种。

遗址中还出土了数以万计的石制品，原料均自于遗址附近，石制品多为小型器，器型种类繁多，

早期石器较粗大，砍砸器居重要地位。中期石器形制变小，尖刃器发展迅速。晚期石器更趋小型化，石锥是

这一时期特有的石器。

根据出土物可以证明，北京猿人在大约距今70~20万年的时期内居住于周口店地区，过着以采集为主，狩猎为辅的生活。其早期为距今70~40万年，中期为距今40~30万年，晚期为距今30~20万年。北京人是属于从古猿进化到智人的中间环节的原始人类，这一发现在生物学、历史学和人类发展史研究上有着极其重要的价值。



▲ 1966年北京人头盖骨发现处和复原的头盖骨

周口店遗址区是中国华北地区重要的旧石器时代遗址，其中最为著名的是周口店第一地点——即“北京人”遗址。这一遗址是1921年由瑞典学者安特生首先发现的，此后又有多名学者对其进行了发掘。1927年加拿大学者步达生对周口店遗址进行正式发掘，并将周口店发现的三枚人的牙齿正式命名为“中国猿人北京种”。1929年中国考古学者裴文中在发掘中出土了“北京人”第一个头盖骨，轰动了世界。

被风沙摧毁的楼兰文明

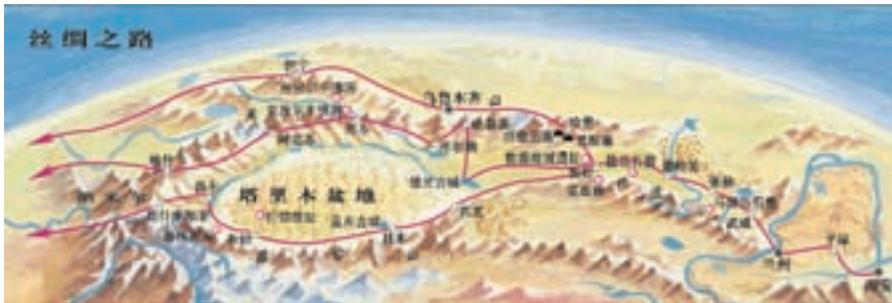
“楼兰”，一个动听的称呼，犹如少女芳名。楼兰遗址在罗布泊西岸，今天的新疆若羌县。现在看来是满目凄凉、寸草不生之地，天上没飞鸟，地上没走兽。曾经在此地的楼兰古国有什么样的神秘，在其中发现的3880年前“楼兰美女”是谁？让我们一起来探寻。

公元6世纪唐代高僧玄奘取经回来路经楼兰，所见为“城廓岿然，人烟断绝”。可知这时候，楼兰已经是个空城了，仅剩下雄伟的城廓。随着自然的变迁，7世纪楼兰所在的整个罗布泊都变成荒漠，楼兰古国也湮没在千里黄沙中，一度被人忘却，人们甚至怀疑历史上是否曾有过这个国度。时间一年又一年，尘封的王朝丝毫没有向世人展示她美丽容颜之意，不断地在身上累积厚厚的尘土。

沙漠古城重现于世

在1900年，瑞典探险家斯文赫定率领一支探险队来到了荒凉的塔克拉玛干沙漠中的罗布泊一带。由于带路的向导爱尔迪克的迷路，他们在孔雀河下游偶然发现

▼ 罗布泊楼兰遗址



▲ 丝绸之路地图

了一座神秘的古城遗址。第二年，这支具有冒险精神的队伍再次来到了这片白骨遍地的不毛之地。值得欣慰的是，这次探险并没有像以往的探险队那样空手而归，他们揭开了世界考古史上楼兰文明的序幕。经过数天的发掘，他们在古城找到了钱币、陶器、丝织品、粮食，以及几十张写有汉文的纸片、100多片竹简和几管毛笔。通过与中国历代有关楼兰古城的文献作比较，考古学家认为这些文物都属于楼兰文明，从而确定这座被湮没的古城就是楼兰。埋在沙漠中的古城终于重现于世！

一个充满神秘色彩，并略带伤感的文明也由此向世人敞开心扉，通过那依然严整的古城建筑遗址，数量众多的石器，做工独特的铜铁器，充满异地风情的饰品以



及饱经沧桑的古代文书，楼兰又将昔日的繁荣昌盛再现于世。

令人费解的谜

令考古工作者费解的是：楼兰古国是如何从一个繁华的城邦湮没于沙漠之中，并最终成为一座神秘的死城的？楼兰在消失了1000多年后，究竟发生了怎样的变化？“青海长云暗雪山，孤城遥望玉门关。黄沙百战穿金甲，不破楼兰终不还。”这是著名的唐诗《从军行》。在这首诗中，楼兰作为一个重要的军事目标出现。事实上，楼兰是汉代西域的一个小国家，它位于塔克拉玛干沙漠的东部。据说，它曾经是一个繁荣富庶的国家，地理位置优越，地处“丝绸之路”要道，因此，商业发达、绿树环绕成为它的主要特征。

中国古代文献中也有关于楼兰的许多记载，最早的是司马迁的《史记》，这些记载大部分来源于张骞通西域经过楼兰回国后的叙述。汉代的一条丝绸之路要经过楼兰古国，楼兰也因此成为中原与西域各国交通往来的汉代丝绸之路枢纽。到汉朝时，它改名为鄯善国，成为西域重镇；三国时期，成为魏之属国；西晋时期，封鄯善王为归义侯；到了公元4世纪，为零丁国所灭，至此，楼兰在历史上消失了。元朝时期，马可波罗也曾试图寻找楼兰，但是最后失败了。它就这样神秘地消失了，并且无任何记载。从1901年斯文赫定的初次发掘，到1980年中国考古学家的最新考察，这一系列活动都初步再现

了楼兰古国的灿烂文明景象及其对沟通中西文化所起的重要作用。在遗址上发现的文物中，有许多古币，比如中国汉代的五铢钱，还有大量的器具用品，如丝织品、陶器以及漆木器。

令人惊奇的是，竟然有公元初就已经被广泛使用的住卢文，并且有希腊、罗马的艺术品，还有流行在中亚撒马尔罕、布哈拉一带的用牢利文字书写的纸片残件，波斯的地毯残片，以及具有罗马、波斯风格的壁画等等。所有这一切都无可辩驳地说明了楼兰古国在中西文化交流中的枢纽地位。

楼兰女尸是谁

为了唤醒那沉睡已久的楼兰古城，开辟楼兰文明考古的新时代，1979年，我国新疆考古研究所组织了楼兰考古队，进驻楼兰古城。在这里，出土了4000年前的楼

楼兰女尸



兰女尸，发掘了古城的建筑遗址，以及大量的石器、铜铁器、饰物、文书等等，往昔楼兰的繁荣仿佛又展现在人们的面前。其中，最为著名的就是“楼兰女尸”。在通往楼兰的古老通道上，有一大批古墓，几具完好的



▲ 沙漠里被风蚀了的城堡

女尸就排放在一座座奇特而壮观的古墓里。这些女尸脸庞不大，下颏尖圆，高鼻梁大眼睛，双眼微闭，体态安详，几乎个个是年轻貌美的姑娘。她们的赤裸身体以毛织布毯裹身，由起连接作用的骨针点缀着，足下为做工精良的短筒皮鞋。她们头上戴着帽沿为红色的素色毡帽，几支色彩斑斓的雉翎点缀其上，其美貌程度可想而知。同时，墓中还出土了大量的器物，有木器、骨器、角器、石器、草编器等。其中木器还有盆、碗、杯和锯齿形刻木。为什么这些女尸在这里沉睡了千百年还保存得如此完好？这些女尸是些什么人？这都有待于人们去深入地研究和考证。

是谁授予了古城高水平的建筑风格

与此同时，楼兰古城的建筑风格和技术也引起了人们的广泛注意。古城遗址东西长335米，总面积10万平方米。城墙采用夯筑法建造，大概是由于地域相近的原因，它与敦煌附近的汉长城相似。城墙的四方还有城门，城内有石砌的渠道。城区以古渠道为中轴线，分为东北部和西南部两大部分。东北部以佛塔为标志，西南部以“三间房”为重点，散布着一些大小宅院。

其中，东北部佛塔的外形如同覆钵，与古印度佛塔有几分相似。在佛塔附近，考古队发现了木雕坐佛像和饰有莲花的铜长柄香炉等物品。同时，许多钱币以及来自不同国家和地区的物品也被出土了。这一系列发掘从理论上验证了这里曾是“丝绸之路”上贸易的中继站，有过辉煌繁华的昨天。西南部的“三间房”遗迹，是楼

兰古城中用土垒砌的唯一现存的建筑遗址。考古人员在此清理出了织锦、丝绸、棉布和小陶灯等物，还发现了一批比较完整的汉代文书。历史学家从文书的内容上判断，这里是个官署。在“三间房”西南的宅院遗址里，考古队清理出了大量的生活用品，如木盘、木桶，以及许多家畜的骨头等。这些具有重要生产和生活作用的器物，都在无声地诉说着这里昔日的文明和沧海桑田。无论楼兰留给了我们多少珍贵的遗迹，多少令现代人叹为观止的不可多得的美丽，那曾经水流清澈、水土肥美的可人绿洲，曾经令世代楼兰人眷恋的心灵家园，最终还是被无情的黄沙吞噬了。难道楼兰古城的消失真的是一个现代人不可推测的神秘力量所为？

亚加米农的城堡

在19世纪晚期，德国考古学家汉里奇·施里曼开始寻找荷马在史诗《奥德赛》中所谈到的迈锡尼文化时期的城堡。1876年，他找到了这个失落已久的城堡。

在大约公元前2000年时，第一批讲希腊语的人开始侵入现在的希腊版图。这些人后来被称作迈锡尼人。他们建造了多处像迈锡尼宫殿一样的宫殿，达到了惊人的富裕和高度的文明程度。

施里曼发掘迈锡尼的皇陵时，发现了大量的黄金制品。其中有国王们死后戴的黄金面具、王后们佩戴的王冠和珠宝，以及用黄金制成的碗钵、杯子和短剑等。如果不是因为荷马在这些人死去500年以后将他们写进了史诗，又倘若施里曼没有循着线索探究到底，并找到曾经失落的亚加米农城堡，这批黄金就永远不会被后人发现了。

▶ 在城堡内一个竖井状墓穴中，发现了这具被称作“亚加米农面具”的金制死人面具。它提示人们这可能是一个国王的陵墓。



丝绸之路

古老的丝绸之路连接着世界的东方与西方，孕育了光辉灿烂的古代文明。这里有令后世惊叹的东西方艺术珍宝，凝集古代劳动人民智慧的发明创造，异彩纷呈、扑朔迷离的古文字，给后世留下了一个个难解的谜团，吸引着一代又一代的人去探索，去发掘。



▲ 当年的丝绸之路

张骞是中国古代著名的外交家和探险家。西汉初年，他奉汉武帝之命出使西域，联合被迫西迁的大月氏国抗击匈奴。经过长达十余年的千辛万苦，历尽周折终于到达大月氏国，发现了辽阔的西域。张骞将大汉文明带到了西域，同时也将西域的葡萄、胡桃、西瓜、黄瓜和音乐、文化带回了长安，开拓了一条闻名世界的，从长安至古罗马的丝绸之路，将自古隔绝的东方和西方连接起来。

丝绸之路犹如一条彩带，将古代亚洲、欧洲、非洲的古文明联系在了一起，促进了东西方文明的交流。在延绵的丝绸之路古道上，遗留下大量的文明古迹，举世闻名的敦煌，神秘的楼兰古国，静静的矗立在古老的丝绸之路上。传达给人们的却是超越国界和民族差异的精神共鸣。



魅力永恒的丝绸之路

丝绸之路已有2000余年的历史了，它的魅力是永恒的。今天，古老的丝绸之路沿线众多的历史文物、古迹、壮丽的自然风光和多姿多彩的各民族风土人情仍然吸引着成千上万来自世界各地的旅游者。在丝绸之路经过的地方中，甘肃是全省被丝路贯穿，它是一条无尽的历史长廊，一头系着汉唐盛世，一头连着西方文明，一头系着古长安，一头连着遥远的波斯湾。

“飞天起舞迎远客，大漠风光醉游人”。敦煌是国家级历史文化名城，距今已有2000多年的历史，它是丝绸之路河西道、羌中道(青海道)、西域南、北道交汇处的大边关要塞。从敦煌东北行过安西，

“飞天起舞迎远客，大漠风光醉游人”。敦煌是国家级历史文化名城，距今已有2000多年的历史，它是丝绸之路河西道、羌中道(青海道)、西域南、北道交汇处的大边关要塞。从敦煌东北行过安西，



▲ 沙漠里的驼队

为通向中原的河西大道；西出阳关，沿丝路西域南道与新疆的若羌县相连；西北行出玉门关，沿西域北道可通往哈密和罗布泊；敦煌南行经阿克塞哈萨克族自治县，逾阿尔金山，则直达青海省的格尔木。敦煌历经了汉风唐雨的洗礼，文化灿烂，古迹遍布，有莫高窟、榆林窟、西千佛洞、鸣沙山、月牙泉等主要景观。



◀ 丝绸之路长6400多千米。马可波罗（约1254~1324年）沿着这条路线施行到达北京，于1271年拜见了当时的元朝可汗忽必烈。马可波罗在忽必烈的朝中为臣，并将他的施行游记传回了西方。

海上丝绸之路的兴起

经过安史之乱后的唐朝开始衰落，西藏吐蕃越过昆仑山北进，侵占了西域的大部；中国北方地区战火连年，丝绸、瓷器的产量不断下降，商人也唯求自保而不愿远行。唐以后中国经济中心逐渐南移，因而相对稳定的南方对外贸易明显增加，带动了南方丝绸之路和海上丝绸之路的繁荣，成都和泉州也因此逐渐成为南方经济大城。

当中国人开始将他们的指南针和其他先进的科技

运用于航海上时，海上丝绸之路迎来了它发展的绝佳机会。北宋南方高度发达的经济为海上丝绸之路的繁荣起到了无可替代的作用——当然这在某种程度上也可说是不得已而为之：经济最为发达的北宋没有控制以往丝路的河西走廊，这成为日后丝路上青海道繁荣的机遇。到了南宋时期，南宋政府早已无法控制整个西北。因而，西北丝路的衰落日益明显，而南方丝绸之路与海上丝路的开辟，逐渐有取代西北丝路的现象。

丝绸之路上的珍宝

丝绸之路是联系近东各城市与中国长安和洛阳两个城市的一条陆上贸易路线。商人们从中国携带出境的货物包括丝绸、香料和青铜器等，所有这些东西都是十分珍贵的。作为交换，西方来的商人们则将象牙、钱币和宝石带到了东方。

通过向商人索取带来的货物中的一部分，丝绸之路上的城市变得富裕起来，它们以准许通行作为对商人们的回报。考古学家们已在沿路发现了许多珍宝，这使我们对当时的贸易情况有了一个清晰的了解。

其中最著名的珍宝之一是在阿富汗的贝格拉姆城发现的。这座城市坐落在三条主要贸易路线的交汇处。1938年，比利时的考古学家们在这里发掘出了两个宝库，里面装满各种奇珍异宝，后来被称作贝格拉姆珍宝。

这些珍宝包括印度的象牙饰板、埃及的青铜塑像和玻璃饰品、中国的漆器以及许多别的宝物。这些珍宝埋藏在那里已有近2000年了。



▲ 这个优美的象牙雕刻品出土于阿富汗的贝格拉姆。它表现的可能是一位骑在鹰头狮身双翼怪兽身上的仙子(某位波斯仙女)。

庞贝古城



▲ 人们在参观庞贝古城遗址

“在世界上发生的诸多灾难中，还从未有过任何灾难像庞贝一样，它带给后人的是如此巨大的愉悦。”

——歌德

庞贝，位于意大利南部维苏威火山脚下。曾经是古罗马时期亚平宁半岛上最繁荣的城市。公元一世纪的火山爆发，将其掩埋于地下达上千年，18世纪开始经发掘重见天日。

最伟大的古代文明遗址

庞贝是古罗马文明最有意义的见证之一。它像一本打开的书，向我们展示着其往昔辉煌时期的艺术、风俗、手工艺及日常生活。该城从悠悠世纪的漆黑中再现，就像具有毁灭性的维苏威火山爆发喷出的火山岩灰的厚层突然覆盖它时那样。这场悲剧是巨大的：在这曾是古罗马时代最有活力、最为昌盛的中心之一，生命永远停息了。火山喷发物的厚层将它淹没了，但由于该厚层的大部分是由非坚硬的火山灰和火山砾组成，所以，使庞贝无论在其建筑还是在其居住区和店铺内部的方方面面都得以保存完整至今，构

成一幅难以置信、魅力无穷的“日常”生活。

庞贝城始建于公元前9世纪。起初是作为防御外族侵略的屏障而建。但随着几百年的战争、民族融合以及对古希腊文化的吸收，使庞贝不断地扩张其势力范围。公元前80年，庞贝成为罗马的殖民地。像以往那样，庞贝继续扩大并在诸领域向前发展，尤其是在经济领域。这主要得利于它肥沃的土地和优越的地理位置。

经济极大发展和繁荣的必然结果是使庞贝的人口显著增

长，使舒适的生活普及化，也使这里的市容得到美化。这里有能容纳两万观众的竞技场，这说明庞贝人会在一个时刻倾城而出。全城30多家面包烘房，100多家酒吧，3座公共浴场，还有用于交易的步行街，可容纳5000人的剧院。由此既可以想象出当时庞贝城的规模，也可以想象出当时人们生活的富足和丰富的娱乐生活。

然而，庞贝的活力与繁华已注定结束。悲剧的预告已在公元62年左右出现，那一年，一场强烈的地震毁坏了庞贝及其附近的城市。重整旗鼓并非易事。相对贫困的阶层因家园被毁，蒙受了巨大的损失。在大部分公共

▼ 庞贝古城遗址





▲ 银婚宅的外廊和柱子

及私人建筑尚处在修复和重建阶段时，维苏威火山开始活动。只短短的时间，便注定了庞贝的死亡和毁灭。那是公元79年8月24日。

毁灭，瞬间的永恒

公元79年8月24日凌晨，维苏威火山开始爆发。火山喷出的大量火山灰、熔岩和火山砾从天而降，向着庞贝倾泻而来，覆盖了整座城市的每一条街道，密不透风地封堵住庞贝城中每一扇门、每一扇窗户，封堵住那些在砾石的袭击中侥幸存活的庞贝人的眼睛和胸腔，令他们最终因窒息而死。绝大部分的居民争相逃命，涌向海滨，被有毒的气体窒息而死。其他人则死在他们自己的家中。自公元前1000年这块土地上有人居住起，维苏威火山在那不勒斯海湾蓝色的天空下从来都是鲜花遍坡，它已经平静几百年了。而仅仅经过了18个小时，火山碎屑便将整个庞贝城掩埋。庞贝，这座曾被誉为美丽乐园的土地



▲ 庞贝古城

从地球上消失了。

令人愉悦的复活

突发的灭顶之灾使庞贝的生命倏然终止，它在被毁灭的那一刻也同时被永远地凝固了。但庞贝并没有死，它虽然无法躲过火山的劫难，但它被掩埋封存在渐渐冷却、凝固、变硬的火山灰中，最终躲过了上千年岁月的侵蚀而获得了重生。庞贝因此得以成为我们今天还能领略到的最伟大的古代文明遗址。之所以称其最伟大，不仅仅只意味着历史某一方面的重现，而是将那个久远时代的有关文化、艺术、风俗、手工艺及日常

生活等各个方面，都重新完整地展现在我们现代人的眼前。

公元16世纪，人们在河畔修建饮水渠时发现了一块上面刻有“庞贝”字样的石头。18世纪初，人们在维苏威火山脚下的一座花园里打井时，挖掘出三尊衣饰华

丽的女性雕像。人们以为这些不过是那不勒斯海湾沿岸古代遗址中的文物，没有人意识到，一座古代城市此刻

正完整地密封在他们脚下的火山岩屑中。直到18世纪中叶，人们挖掘出了被火山灰包裹着的人体遗骸时才意识到，公元79年维苏威火山的爆发曾经掩埋了一座城市！

考古学家一层一层地挖开火山岩屑，深埋在地下的庞贝城终于“出土”了。曾被淹没的庞贝为古罗马文明的研究提供了难得的史料。在一幕幕重见天日的遗迹前，人们对往昔的怀念是如此地生动，几乎触手可及。这就使今日的庞贝充满了无穷的魅力。

在很多住宅的墙上，刻满了文字。它们涉及了各种主题，构成了一幅活生生、朴实的社会生活画面。辛辣的俏皮话，对某人某事的品评，讥讽大人物的词藻，爱情心事，对一美

女的赞叹或妓馆客房里得到的淫乐满足。

店铺门上的招牌

一般都是方形画匾，上面则标明经营活动及店主的名字。羊毛作坊、商店、印染店、客栈的墙壁上，到处都留有庞贝人纵情情感的印记：“啊，杰斯，愿你的

脓包再次裂开，比上次疼得还要厉害。”“无疑，我心爱的人曾在此与她的情人幽会。”

庞贝人奔放的个性和整座城市欢愉的风情令2000多年后的人类为之倾倒。难怪德国诗人歌德看见庞贝后说：“在世界上发生的诸多灾难中，还从未有过任何灾难像庞贝一样，它带给后人的是如此巨大的愉悦。”而法国历史学家泰纳从庞贝归来后感叹道：“那时候的人，是用整个身体活着。”

徜徉在庞贝城中，望着那一座座建筑，满眼的断壁残垣，心中不自觉地会生出很多感慨。你会慨叹面临自



▲ 海门与城关山庄



▲ 维斯巴宪神庙中的雕塑

然的灾难，人类生命是何等的脆弱；你会慨叹经过2000年的尘封，庞贝城竟然还会如此完整地重现在我们的面前；你更会慨叹人类的智慧、劳动所孕育的巨大创造力，而这创造力使得人类不断地发展从而走到了今天，而且还将继续走下去……

锻炼你的眼力

下面的图片中包含着各种卡通造型，在图中仔细搜索，看里面包含多少只老鼠？



罗马建城的传说



▲ 今日罗马旧城街景

继希腊之后称霸地中海世界的是古罗马，罗马的首都是现在的意大利罗马城。关于罗马建城，流传着一只母狼喂养两个婴儿的美丽神话。

一个美丽的神话

希腊人用10年的时间攻陷了特洛伊城。有些特洛伊人侥幸逃脱出来，他们坐船漂流到意大利半岛上，在中部台伯河出海口附近定居下来，建立了自己的王国——亚尔尼龙伽。这里森林密布，阳光灿烂，土地肥沃，特洛伊人在此安居乐业，其乐融融。

亚尔尼龙伽国王有个弟弟叫阿穆留斯，他生性残暴，野心勃勃，阴谋篡夺他哥哥的王位。最终，他实现了自己的野心，把哥哥赶下台，因为害怕哥哥的后代报仇，他杀死了他的侄子，并强迫侄女去做不许结婚的女祭司。他以为这样一来，他的哥哥就不会有后代，他的政权也就稳定了。

战神玛尔斯却使阿穆留斯的侄女怀孕，并且生下一对孪生子。听到这个消息，阿穆留斯又吃惊又恼怒，他下令处死侄女，并让奴隶将双生子扔到台伯河去，以防止他们长大后复仇。

台伯河正在泛滥，汹涌的河水并没有冲走装着双生子的篮子，反而把篮子冲到岸边。孩子的哭声吸引了正在河边喝水的一只母狼，它奔到孩子们身边，不仅没有伤害他们，反而慈爱地舐干双生子的身体，把他们带回山洞，用自己的奶喂养他们。还有一只啄木鸟，也常常叼来野果给双生子吃。一位牧羊人发现了这对孩子，他把他们带回家中抚养，给他们起了名字，哥哥叫罗慕路斯，弟弟叫勒莫斯。牧羊人终于打听到两位孩子的身世，为了他们的安全，他发誓不泄漏秘密。兄弟俩从小苦练武艺，长大变成了健壮勇敢、武艺出众的青年。在他们的身边逐渐聚集起一群牧人、流浪者和逃亡的奴隶。

一次偶然的冲突，勒莫斯发现他被赶下台的外公，他知道了自己的身世。他和哥哥决定为自己的母亲和舅父报仇，除掉阴险狡诈的阿穆留斯。阿穆留斯的统治黑暗，人民受苦受难，大家对他早恨之入骨。两兄弟同心协力，起义队伍日益壮大，他们最终杀死了阿穆留斯。兄弟俩把政权交还给了自己的外公。他们不想依靠外公，决定带领自己的人马建立一座新的城市。

而新城市的地点就是他们出生时被抛弃的地方——



▲ 罗马的台伯河及一座石桥遗址

帕拉了山冈。

不幸的是兄弟俩为确定新城市的名字和新城市的统治者争吵起来，终于发生了互相残杀的惨案。哥哥杀死了弟弟，自己成了新城市的最高统治者。他用自己的名字命名这座城市为罗马。这件事据说发生在公元前753年的4月21日，古罗马人把这一天作为开国的纪念日。

罗马城终于建立起来了，但城市的人口很少。因为这是座新的城市，有正当工作的居民都不愿迁居到这座新城，所以罗马城接纳的多是逃亡者、流浪汉



▲ 罗马地图

甚至流氓、盗贼。他们多为男子，崇尚武力，凶狠好斗，他们的恶名声使得周围的部落都不愿把姑娘们嫁到这儿来。男人们都娶不到媳妇，罗马城的人口怎么能增加呢？

罗慕路斯为城市人口的增加苦思冥想，绞尽脑汁，终于他想出一个聪明的计谋。他向周围的部落发出邀请：罗马城要举行一次盛大的节庆日，欢迎大家前来参加。节庆的日子终于到了，周围的部落陆陆续续有人来了，其中萨宾人的部落来的人最多，他们带着妻子儿女，整个罗马城陷入一片欢腾中。他们又吃又喝，又玩奇妙的游戏，开心极了。突然，罗慕路斯发出暗号，罗马的男人顿时全体出动，冲进玩乐的人群中，每人抓住他们早已看中的萨宾姑娘，带回自

己家里成亲。萨

宾人觉得受了极大的侮辱，他们怒气冲冲地退出罗马城，发誓要报仇血恨。



◀ 罗马孪生兄弟与母狼的雕塑

一年以后，尚武的萨宾人终于准备好，向罗马进攻了。双方军队在罗马城旁的一个峡谷中，摆开阵势。一场残酷的血战眼看就要爆发了，空气中充满不祥的恐怖气氛。

正在危急时刻，从山岗上冲下一群被罗马人抢走的萨宾妇女。她们泪流满面，怀抱刚吃奶的孩子，哭叫着来到两军阵前，她们跪在地上，苦苦哀求双方不要互相残杀。因为不管哪一方得胜，她们都是受害者，或者是失去



▲ 罗马浮雕

父亲兄弟，或者是失去孩子的父亲，成为寡妇。她们的哀求和哭诉深深感动了双方战士，他们扔下手中的刀和箭，彼此和解了，并且订下和约：两个部落合二为一，世世代代都居住在罗马城，互相关心，互相保护……

这是关于罗马城的传说故事，表达了罗马人民对自己历史的深厚感情，反映了罗马先民们创业的艰辛。在罗马博物馆里，现在仍保存着一尊很特别的青铜像：一只母亲圆睁双眼，露着尖厉的牙齿，正警觉地注视着前方，在它的腹下，有两个可爱的男婴，正抬头吮吸着母狼的奶头。据说这尊铜像已保存400多年了，它生动地表现了罗马人民对自己祖先的怀念之情，对母狼的感激之情。当游客到意大利的首都罗马城游玩时，都要到罗马博物馆去看这尊雕像，听罗马人充满感情地讲述母狼和罗马城的故事。

火烧阿房宫不是历史



▲ 汉长乐宫复原图一角

项羽火烧阿房宫的说法流传了约两千年，但最近考古工作者在阿房宫前殿遗址20万平方米的勘探面内只发现了几处红烧土遗迹。专家认为，这表明历史上有关项羽放火焚烧阿房宫的记载是不准确的。

权威工具书《辞海》是这样解释“阿房宫”这一词条的：秦代的著名大建筑。宫的前殿筑于始皇三十五年（公元前212年），遗址在今西安市西阿房村（俗称沭郿郾岭）。全部工程至秦亡时尤未完成，故未正式命名，时人因其前殿所在的地名为阿房，即称之为阿房宫。规模极为宏大……秦亡，为项羽所焚毁。现尚存高大的夯土台基，高约7米，长约1 000米，为全国重点文物保护单位之一。这是一板上钉钉令人深信不疑的结论，没有任何人想到去否定它。21世纪初，由中国社会科学院考古研

究所和西安市文物保护考古所联合组建的阿房宫考古队出于了解宫殿的范围和结构、更好地保护古代文物的目的，开始了对阿房宫的全面发掘整理工作，力图再现被累累黄土尘封了两千多年历史的辉煌。然而在他们顺利地找到了传说中阿房宫前殿遗址后却陷入了迷茫，但迷茫却带来了……

出人意料的发现

根据考古的经验：大火的痕迹在相应的地质年代地层中都会有所保留，应可以寻找。数十万年前猿人用火的痕迹尚历历在目；与阿房宫历史距离很近的汉长乐宫的火焚迹象更是清晰可见，但在阿房宫遗址却找不到“三月不熄（《史记》）”大火的痕迹。

原因只能有三个：

一种可能是挖掘地选址错了，但这个疑问很快就被排除了。史书记载：为了修建阿房宫，秦始皇曾经请来无数的巫师寻找咸阳附近的风水宝地，最后他们认为在周朝两个都城之间的地方最为合适。再结合前人所做的工作及考古队这一次的亲身经历，西安考古所所长孙福禧认为目前的发掘地是唯一的可能。这一结论是有科学实据的。



▲ 阿房宫遗址复原图

第二种可能是由于挖掘的地方较少，刚好错过了阿房宫被烧过的那一部分。于是考古队决定改进方法，用大面积密集勘探的方法来寻找大火的痕迹。考古学家们在遗址范围内每一平方米都打了5个探测孔，然而结果还是令他们失望了。

于是第三种可能就变成了结论：“火烧阿房宫”不是史实。换句话说阿房宫根本就没被烧过。

举世震惊的结论

以上发现足以令人欣喜。因为唐代大诗人杜牧《阿房宫赋》载：“……燕、赵之收藏，韩、魏之经营，齐、楚之精英，几世几年，揉掠其人，倚叠如山。一旦不能有，输来其间。鼎铛玉石，金块珠砾，弃掷逦迤，秦人视之，亦不甚惜。……”

那么，这次考古发掘一定是收获甚丰，肯定能满载而归了。可偏偏事与愿违。考古队虽然没找到文物、宝贝，但却得出了一个足以惊世的结论：阿房宫根本没有建成过，



最多只是一片工地。任何一个科学结论的诞生都是以硬邦邦的科学实据为基础的，这一结论也不例外。

首先，考古队走访了当地一些村民，知道20世纪70年代“大会战”时这里曾挖土添庄子，挖去了2米多厚的一大片黄土。现在遗址上还有一截裸露的阿房宫城墙，人们可以清楚地看出不同时代的地层，秦代在下、汉代在上。试想当时农民怎么可能绕开上面的地层只挖去了下层的约20

万平方米的一大片黄土呢？

其次据阿房宫考古队领队李毓芳介绍：阿



房宫殿建成，无论怎样焚毁都应有秦咸阳宫遗址那样的一米多厚的瓦砾堆积遗存，而阿房宫遗址没有。

第三是中国社科院考古所所长刘庆柱质疑：如果宫殿建成，金银财宝会被洗劫，可怎么连一个破碗片都不见呢？

第四是结论要有证据，而铁证只能是当时时代的记



▲ 汉长乐宫复原图

述或实物。而阿房宫考古队迄今没发现任何这样的史物实证。

第五，《史记》清楚地写明：始皇“崩(公元前210年)”时，阿房宫“室堂未就”，于是停工尽遣70万劳力去修秦陵，直到翌年四月才“复作阿房宫”。但七月陈胜、吴广就起义了。试想前后就这么点时间显然是建不成阿房宫的。

第六是在2003年年底，考古队于阿房宫的北墙上发现了大量的碎汉瓦，而常识告诉我们汉瓦是不会出现在秦代建筑上的。

第七是质疑项羽既然烧掉了咸阳宫、兵马俑等等秦代瑰宝，又为什么会对广聚财宝、美轮美奂、饱含民脂民膏的阿房宫高抬贵手呢？

第八是明确指出阿房宫被大火焚毁的最有代表性的根据是唐人杜牧的《阿房宫赋》，而杜牧与“火烧阿房宫”年代相隔甚远，他又是以何为依据呢？况且文学作品与严谨的科学毕竟是两码事。

◀ 阿房宫遗址前殿

巨人之谜



20世纪70年代，一些探险家声称在秘鲁亲身遭遇到一批红毛驼背的巨人。因为受到巨人的攻击，所以他们没能达到进行观察的目的。难道世界上还有现存的巨人族吗？

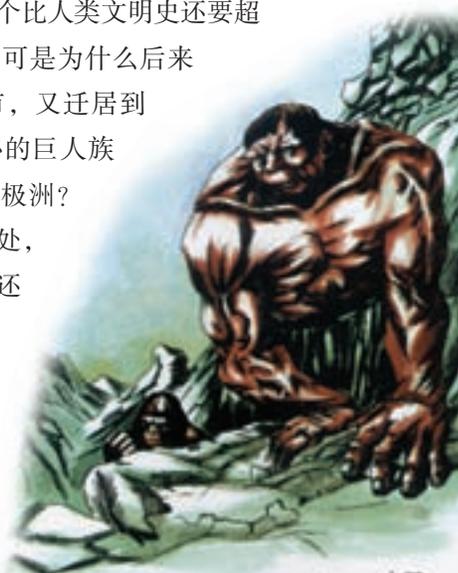
巨人成为后世的难解之谜

1921年，在北京西城挖掘暗沟时，人们在一户人家的墙根下挖出了8具完整的巨人骨骸，每一具骨骸都长达约2.7米。核算起来，死者生前身高应该高达3米。

8具巨人骨骸的同时出土，让人们怀疑这里曾经生存过一个巨人种族，会不会被挖掘地正是他们的公共墓地呢？1966年，印度发现了一具身长4米的骨骸，这具骨骸被科学家鉴定为100万年前的巨型猿人的骨骸。据推测，这些巨人应当有5吨重，多么惊人的数字！后来在世界其他国家也先后发现了一些类似的巨人遗骨，看来，巨人曾活跃在全世界很多地方。

20世纪90年代，在遥远而寒冷的南极洲，探险家发现了一座巨人城市的废墟。科学家论证这座城市在3万年前曾经生活过一个身高近4米的种族。那么，这里真的生活过一个比人类文明史还要超前的巨人种族吗？可是为什么后来他们会放弃了城市，又迁居到哪里去了呢？神秘的巨人族是否曾经活跃在南极洲？后来又移居到了何处，最后是消亡了，还是仍然生活在某个不为人知的角落呢？至今仍是一个很大的谜团。

▶ 传说中的巨人



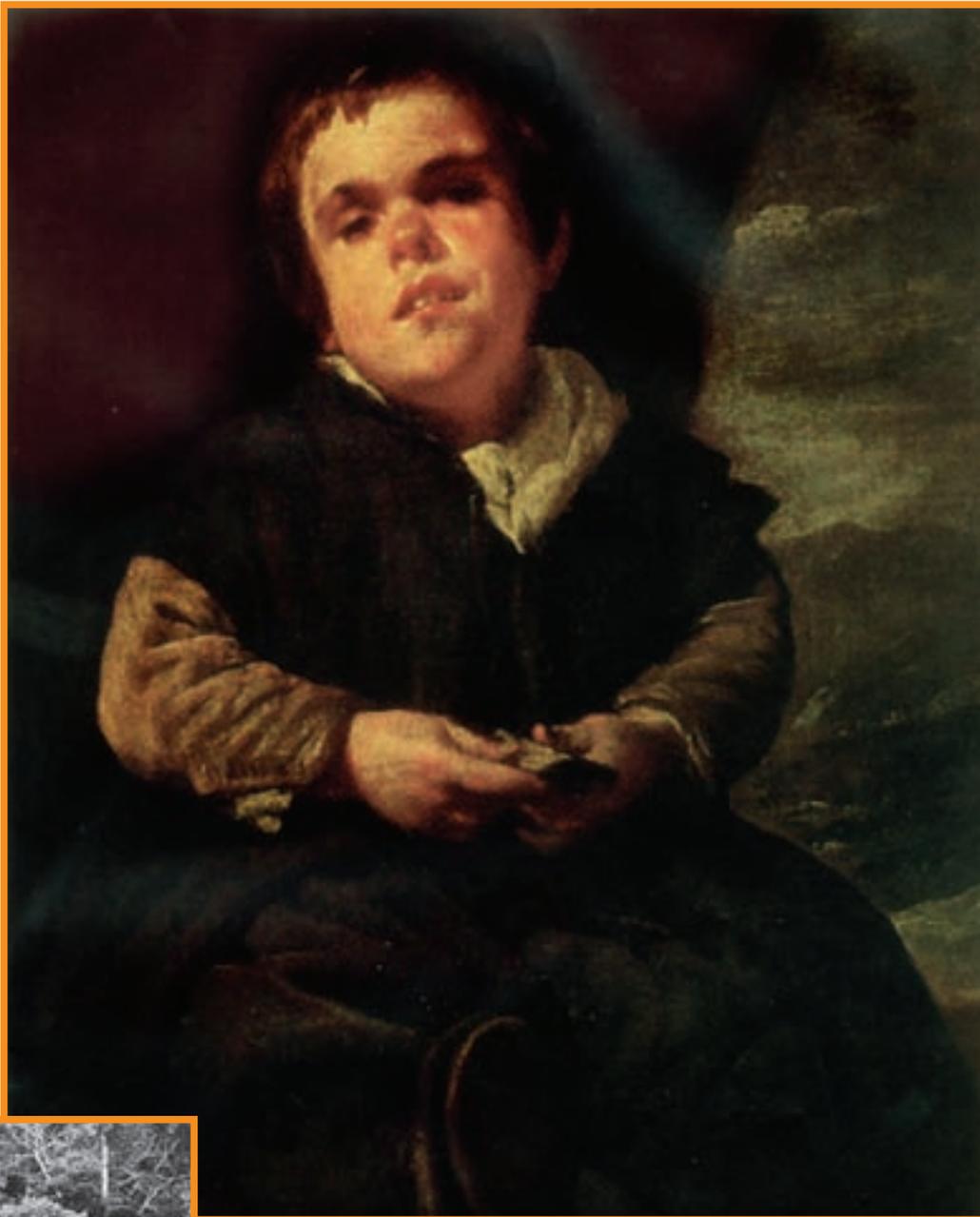
地球上有没有小人国

在我们的印象中，小人国的人们应该生活在一个幸福的童话王国里。他们和森林打交道，人与人之间平等而和睦，每天都过着快乐富足的生活。可是，这些想象究竟是不是现实呢？在我们生活的这个地球上有没有这样一个小人国？

地球上到底有没有小人国呢？最近，由于探险家的发现，我们已经找到了几个身材矮小的民族，他们都生活在无人问津的地方，过着一种与世隔绝的原始生活。但那里可不是世外桃源，虽然没有战争的灾难与威胁，那里的居民还是面临着灭绝的危险。

身材矮小的俾格米人

非洲的俾格米人就是一群小人国里的居民。他们身高只有1.4米左右，可称是地地道道的小矮人。他们过着一种游牧性质的原始生活，采集果实、捕捉野兽。男人、女人都不穿衣服，住在树木搭成的小木屋里，但是他们的死亡率很高。科学家担心他们再不改变自己的生活方式，可能真的会遭遇灭种之灾。孟加拉湾的一个小岛上，也生活着一群小人民族。他们身高也不过1.4米左右，这实在让人担心。



“小矮人”唐·弗朗西索·莱斯卡诺的画像

科学家还推测这两个民族可能起源于同一人种，他们应该就是地球上最矮的人种。但是，由于他们的生活与世隔绝，人们要对其进行研究十分困难，所以对他们的了解仍然很不充分。我们也无法得知这两个身居亚非、遥遥相望的矮小民族是否真的起源于同一人种。

“俾格米人”或“侏儒”是世界上较矮的种族之一

埃及法老图坦卡蒙死亡之谜



▲ 图坦卡蒙的墓室

自从1922年埃及第十八王朝法老图坦卡蒙国王(又简称为图特国王)的墓穴被发现那一刻起,他就成了世人关注的焦点。在这位18岁的埃及法老神秘死亡3300多年后,两位美国警察称,他们利用现代法医学技术对其死因进行了剖析,找到了谋杀法老的真凶。他们的研究是否可信,技术是否成熟?古埃及研究专家们却有不同的说法。

图坦卡蒙陵墓是历经几千年却能保持完整的法老墓之一,也是迄今发掘出的墓穴中宝藏最丰富的。墓穴中满是黄金、象牙和珍贵的木雕,而其中最著名的便是图坦卡蒙木乃伊脸上罩着的那个金面具。但是在一派辉煌景象背后却掩藏着一丝令人不安的迹象:从图特国王下葬时的情景来看,他生前似乎遭到了不公平的待遇。

图特死的时候不过18岁,对一向是锦衣玉食,享受

着最好的营养和医疗看护的古埃及法老们来说,这个死亡年龄太早了。并且,他的父亲当政时是一位备受争议和嫉恨的国王,从这一点来说,图特很容易惹上麻烦。而从墓穴内的情形来看,他的死亡是很突然的——墓穴又窄又小,好像还没有修好就匆匆下葬的样子。

所有种种疑点令人们不禁推测图特可能是被谋杀致死的。而在图特死亡3300多年后的今天,终于有人宣称已利用先进的科技证实了这种推测。

格雷格·库珀曾是FBI的绘像师,现在是犹他州普罗沃市警



察局局长。迈克·金是犹他州奥格登市刑事犯罪分析中心主任。应英国电影制片商安东尼·格芬的要求，他们和格芬手下的大西洋制片公司一起动手研究图特国王的死因。他们用尽了一切可用的资源，包括书籍、学术论文、图特墓的照片、图特木乃伊的X光透视照，还同当代专家们进行座谈，运用现代法医学的原理对古代的这一桩奇案进行分析。工作进行得很顺利，他们相信自己已经找到了谋杀的证据并锁定了谋杀者。

疑点一：墓穴规模不恢弘，木乃伊制作奇特

80年前，英国考古学家霍华德·卡特所发现的图特墓是一个与众不同的墓穴。其不够恢弘的规模看起来好像不是为王族准备的，而且装饰也很潦草，墓穴四壁的壁画上泼溅了许多颜料，也没有人去擦拭干净。而一些让世人瞩目的陪葬古董其实并不是图特自己的日常用品，因为考古发现，这些古董上本刻着别人的名字，图特的名字是在把原有名字擦去后临时加上去的。而制作木乃伊的过程也不是像其他法老一样慢慢用防腐香料浸体，而是将成桶的防腐香料倒在木乃伊上。这究竟是当时下葬仪式的一部分，还是试图掩盖真相的拙劣行为？

疑点二：X光透视显示曾受致命打击

为了揭开图特死亡之谜，考古学家卡特本人于1925年对尸体进行了解剖研究。事实证明，与其说卡特是在解剖不如说是屠宰，因为尸体被移出石棺时遭到了部分破坏。把图特尸体的每个部位都挨个检查过之后，第一位解剖师卡特没发现什么可疑之处。然而，40多年后，事件才有了新进展。

1968年，英国利物浦大学的研究人员在获准给木乃

伊进行X光透视后，发现在死者的脑腔中有一块曾移位的骨头，而在后脑勺处有一片颇似血凝块的阴影，所有迹象都表明图特的脑后部曾受到过致命的打击。

疑点三：疑患有特殊病症跌倒时更易受伤

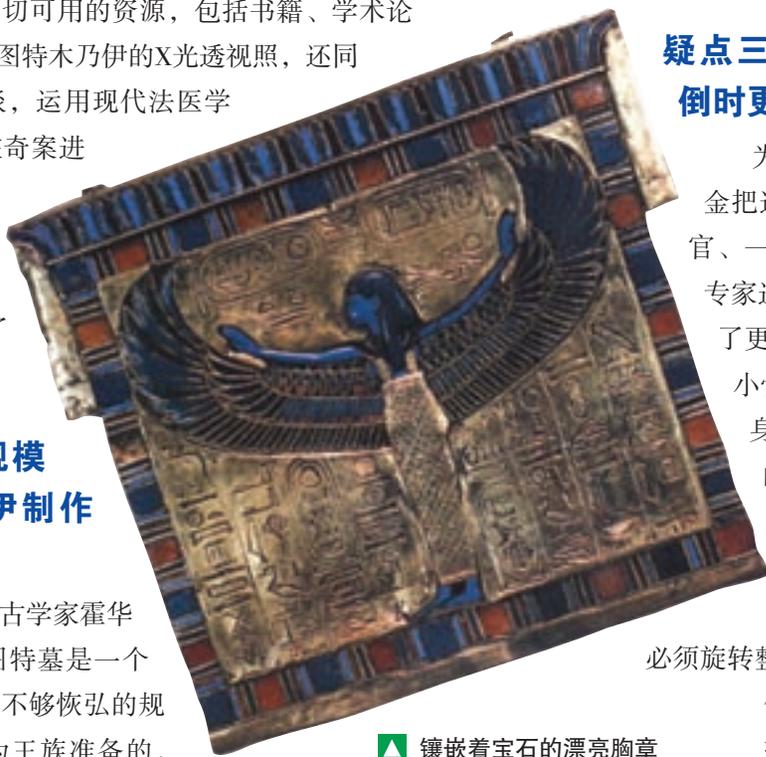
为了进一步弄清真相，库珀和金把这些X光片分别拿给一位验尸官、一位放射线专家和一位神经科专家进行鉴定。专家们很快就找出了更多的线索。图特眼窝上方的小骨头上发生的变异，可能是因身体向后倒去后脑撞地所导致的骨骼碎片。图特脖子上的椎骨是经接驳过的，这是先天性骨性斜颈综合征的症状。患有这种综合征的患者必须旋转整个身子才能转头，这一缺陷使得患此病的人在跌倒或被推击时更容易受伤。按金的话来说，患上这种病的尴尬

之处就如同台球杆上顶着一个保龄球。

但是，研究古埃及史的知名学者们却纷纷称这一结论是胡说八道。他们认为库珀和金两人的工作，不过是为原有的研究基础披上了现代法医学的外衣罢了。柏林勃兰登堡科学和人类学学院的一位专门研究图坦卡蒙的学者说：“人人都喜欢推测，但是至今却没有任何证据来证明这些推测。”

谁谋杀了18岁的图坦卡蒙

虽然发现了许多疑点，但两位警探认为，古代的罪犯跟现代罪犯一样，同样需要作案的动机、手段和机会。根据这一犯罪学原理，库珀他们将整个埃及帝国的人都扫视了一遍，目标最



镶嵌着宝石的漂亮胸章



宗教金质油灯



猫木乃伊

▼ 这只独脚金棺内装有图坦卡蒙的内脏

最终锁定在图特王朝内部，瞄准了三个嫌疑犯：司库马亚、军队统帅霍朗赫布、其妻安克姗娜门。

嫌疑人一：司库马亚

经过进一步研究，马亚很快被排除。尽管当司库让他有机会与图特有亲密接触，他具备作案的手段和机会，却缺乏动机。图特墓中有一件礼物是马亚送的，从中可看出他真心为这位年轻国王的死感到难过。并且，在图特下葬后不久他的墓穴曾被偷盗过，是马亚下令将它重修和重新封合的。另外一个重要原因是，马亚谋杀国王得到的好处最少，因为他在下一届王朝中升职的几率最低。

嫌疑人二：军队统帅霍朗赫布

霍朗赫布这个人就比较棘手。根据库珀和金的研究，这位军队统帅跟图特相处的时间很长。他常常教图特狩猎、驾驶战车，这些活动都提供了谋划一次事故的充足机会。如果图特真的是死在路上，尸体在霍朗赫布运回之前就可能腐烂了。这一点倒可以解释为何木乃伊上额外倒了好多防腐香料。



▲ 图坦卡蒙的面具

霍朗赫布弑君的最可能的动机是自己篡权登上王位，要做到这一点对手中掌握军权的他并不难。但是，事实是，图特死后，霍朗赫布还是当着军队统帅。库珀分析说：“如果霍朗赫布想当法老的话，是完全可以当上的。”

你知道吗？

法老的名称是怎么来的

法老是古埃及君主的尊称。是埃及语的希伯来文音译，其象形文字写作，意为大房屋，在古王国时代（约前2686~前2181）仅指王宫，并不涉及国王本身。新王国第十八王朝图特摩斯三世起，开始用于国王自身，并逐渐演变成对国王的一种尊称。

嫌疑人三：其妻安克姗娜门

图特的妻子安克姗娜门最终也被排除了。在当时的社会状况下，法老的妻

子是不可能丈夫死后继位的。她的动机可能是篡位，也可能是希望有继承人。在图特的墓穴中还发现了两具胎儿木乃伊。据推断，两个死胎都是图特和妻子所生的女儿，死亡原因是早产或死产。如果图特没有能力繁衍健康的后代，安克姗娜门很可能希望他出局，而自己可以跟能够令她生健康孩子的人结婚。

但是，库珀和金经过研究确信安克姗娜门和图特是一对亲密的夫妻。他们有血缘关系，而且从小青梅竹马。图特墓穴中的壁画将他俩描绘成一对恩爱的夫妻，而两个胎儿也被制成木乃伊的举动在两位专家看来也是家庭和睦的象征。



王先生到书店买书，他对店员说：“我要那本《如何一夜成为百万富翁》。”店员从书架上拿来两本书。小王说：“我只要一本。”店员回答：“我知道，但另一本书是《刑法》，我们总是把这两本书放在一起出售。”

上看看下看看，两幅图中有八处不同的地方，请读者朋友找出来。



《蒙娜·丽莎》神秘微笑之谜

500年来，人们一直对《蒙娜丽莎》神秘的微笑莫衷

▼ 蒙娜·丽莎

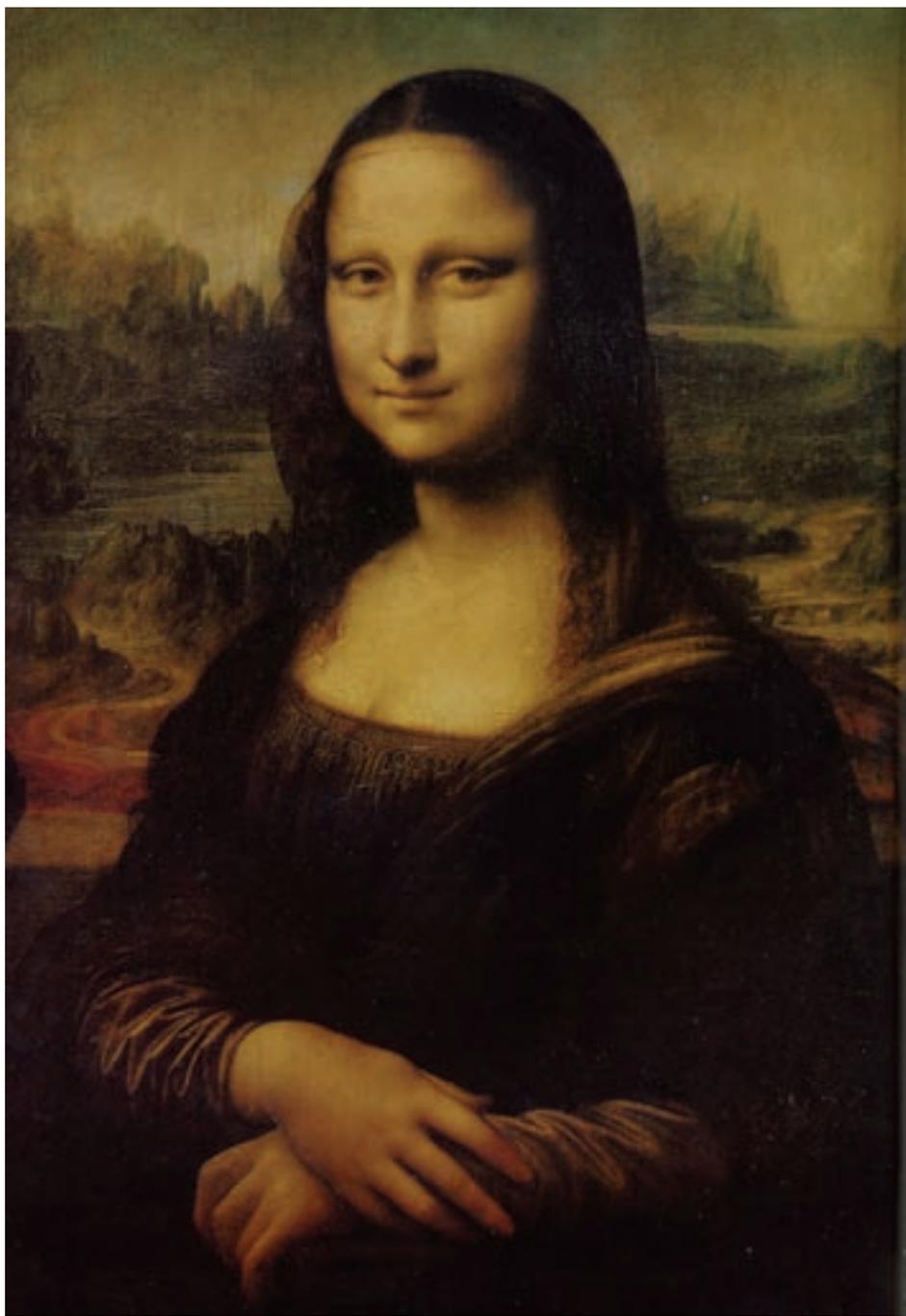
一是。不同的观者或在不同的时间去看，感受似乎都不同。有时觉得她笑得舒畅温柔，有时又显得严肃，有时像是略含哀伤，有时甚至显出讥嘲和揶揄。在一幅画中，光线的变化不能像在雕塑中产生那样大的差别。但在蒙娜丽莎的脸上，微暗的阴影时隐时现，为她的双眼与唇部披上了一层面纱。而人的笑容主要表现在眼角和嘴角上，达·芬奇却偏把这些部位画得若隐若现，没有明确的界线，因此才会有这令人捉摸不定的“神秘的微笑”。

确实，在不同角度不同光线下欣赏这幅画，人们都会得到不同的感受。那微笑时而温文尔雅，时而安详严肃，时而略带哀伤，时而又有几分讥嘲与揶揄，神秘莫测的微笑显露出人物神秘莫测的心理活动。

“微笑”的新解层出不穷

几百年来，“微笑”的新解层出不穷。诸如微笑不露皓齿是因原型虽典雅美丽却口齿不齐；原型因爱女夭折，忧郁寡欢，难掩凄楚之态；更有甚者，把蒙娜丽莎从贵妇宝座上推落下来，把原型贬为妓女，故而微笑中带着讥嘲和揶揄。

哈佛大学神经科专家利文斯通博士说，蒙娜丽莎的微笑时隐时现，是与人体视觉系统有关，而不是因为画中人表情神秘莫测。利文斯通博士是视觉神经活动方面的权威，主要研究眼睛与大脑对不同对比和光暗的反应。利文斯通说：“笑容忽隐忽现，是由于观看者改变了眼睛位置。”她表示，人类的眼睛内有两个不同部分接收影像。中央部分(即视网膜上的浅窝)负责分辨颜色、细致印记。环绕浅窝的外围部分则留意黑白、动作和阴影。据利文斯通说，当人们看着一张脸时，眼睛多数集中注视对方的双眼。假如人们的中央视觉放在蒙娜丽莎的双眼，较不准确的外围视觉便



会落在她的嘴巴上。由于外围视觉并不注重细微之处，无形中突出了颧骨部位的阴影。如此一来，笑容的弧度便显得更加大了。不过，当眼睛直视蒙娜丽莎的嘴巴时，中央视觉便不会看到阴影。利文斯通说：“如果看着她的嘴巴，便永远无法捕捉她的笑容。”蒙娜丽莎的



笑容若隐若现，源于人们的眼光不断转移。利文斯通指出，若要临摹《蒙娜丽莎》，描绘口部时便要望着别处。

1993年，加拿大美术史家苏珊·吉鲁公布了一项令人震惊的研究成果。她说蒙娜丽莎那倾倒无数观赏者的口唇，是一个男子裸露的脊背。这一论断既新鲜又荒诞，然而论证是有力的。集画家、雕刻家、建筑师、工程师及科学家等多种才艺于一身的达·芬奇，可谓是个“怪杰”。他喜欢穿粉红色外套，在胡须上毫无顾忌地涂上五颜六色，还常称自己解剖过不下30具死

尸。他还是个“左撇子”，习惯



▲ 达·芬奇

从右到左倒着书写，别人要借助镜子才能读出他写的东西。因此借助镜子亦不失为欣赏者读画的一种方法。旋转90度后从镜中看蒙娜丽莎抿着的笑唇，恰好是一个背部线条分明的结实男性脊背以及左臂和肘部的一角；再说，表现人体美和呼唤人性的觉醒，既是大师的人生哲学，又是他的艺术观。

美国马里兰州的约瑟夫·鲍考夫斯基博士认为：“蒙娜丽莎压根就没笑。她的面部表情很典型地说明她想掩饰自己没长门牙。”



▲ 圣婴母子

法国里昂的脑外科专家让·雅克·孔代特博士认为，蒙娜丽莎刚得过一场中风，请看，她半个脸的肌肉是松弛的，脸歪着所以才显得微笑。

英国医生肯尼思·基友博士相信蒙娜丽莎怀孕了。他的根据是：她的脸上流露出满意的表情，皮肤鲜嫩，双手交叉着放在腹部。

还有一种近乎无稽之谈的说法：她的表情就像吃了苯氨基胺似的，显得很陶醉，这是吃完巧克力后人体内产生的一种欢愉激素。这种说法很少有人相信，因为当时还没有巧克力呢。

埃尔切的贵妇

公元前7世纪期间，罗马开始从一个小村落发展为一个大城市日渐繁荣，到公元前250年左右，罗马人已控制了整个意大利，并把注意力转向争夺霸权，想要建立一个帝国。此时，北非的迦太基也成为北非地区最富裕的城邦，其领土也已大大地扩大了。迦太基人期望得到更大的权势，罗马人也是如此。这样，两者之间必然会产生冲突。

由于各自都试图在地中海建立霸权，两种势力之间的斗争最终导致了“布匿战争”。这场战争之所以这样命名，是因为罗马人把迦太基人称为“布匿人”。战争持续了100多年，罗马人逐渐从迦太基人手中接管了政权。公元前146年，他们终于征服了迦太基人。

西班牙曾是迦太基的一个殖民地，在西班牙的拉阿尔库迪阿·德·埃尔切发现的一个彩绘石灰石半身塑像——“埃尔切的贵妇”，就是

西班牙受迦太基影响的一个例证。这个贵妇穿着华丽，佩戴着迦太基风格的绚丽的珠宝饰品。但是今天，这种影响已发生了变化，因为西班牙后来成了罗马帝国的一部分。



梦的困惑之谜

人为什么会做梦，梦有什么意义，梦对人有什么影响，千百年来占梦学家、心理学家以及神经生物学家一直为此苦苦求索，然而至今仍未能找到解开这个谜底的答案。

梦是出现灵感的根源吗

科学家卡特赖特专门设计了一套关于梦和智能活动相联系的实验。结果发现，人在经过有梦的睡眠后，他对待问题时常常能从不利的方面来看；如果梦的内容是不愉快的，那么醒来后就会更能适应面对难题的现实环境，从而也就增加了解决难题的能力。除此以外，白天冥思苦想的人进入到梦中，虽然不一定能从中找到完善的解决方法，但做梦至少会使他们的心情从容一些。总之，卡特赖特认为，夜间做梦对第二天觉醒的行为有一定影响，但她仍没法解释梦中出现灵感的根源。

伊凡思的观点

梦中的灵感到底是怎样出现的呢，这的确是个非常复杂的问题。但也是一个很有意思的问题，它深深地吸引着许多科学家的注意力。

1933年英国心理学家伊凡思提出一个新奇的观点，他认为梦不是睡眠中偶然形成的副产品，而睡眠的目的恰恰是为了做梦。对任何人来讲，清醒时进行的工作会在梦中继续，如果他苦苦思索一个问题，梦很有可能为他提供了有用的意见。这其实也是科学家们从梦中发现秘密的根源。

为什么会出现这样的情况，他说，睡眠能帮助人把新知识融合到原有的老知识中。在睡眠时，人的大脑并没有停止活动，仍在进行与白天不同的工作。这时候，大脑既不发现信息也不接受信息，只忙于整理自己的记忆，把新数据和旧数据一起归并，分拣出过时和无用的

资料并抛弃掉，重新给各种知识加上标记，使将来需要提取时能方便省事。也就是说，做梦是大脑把白天收到的资料进行有意识的分类和筛选的过程。除此以外，做梦还像节目的彩排一样。有些我们一直在期待、盼望或担心的事情，尽管事情还没发生，但在梦中却会一次次



▲ 梦境中的蓝色恶魔



▲ 伟大的大脑蕴藏着丰富的灵感，能够创造出奇迹

出现。伊凡思把梦与灵感的关系的研究推进了一步。他从某个方面解释了梦的原理。说明了梦与智能活动的部分关系，提出了梦主要是心理活动的过程。可是，这个理论依然没有真正解开梦中出现灵感的谜团。

梦是无意识思维吗

曾经有人提出，梦是一种无意识思维。这种观点认为：灵感或创造性思维的出现，也许是梦境中排除了外界的干扰，联想又特别活跃，不受逻辑思维和各种成见的束缚。白天的思索在梦境中继续下去，豁然贯通的机会就比较大。

做梦不是人类特有的现象

有趣的是，研究人员用仪器进行测试发现，鸟类和

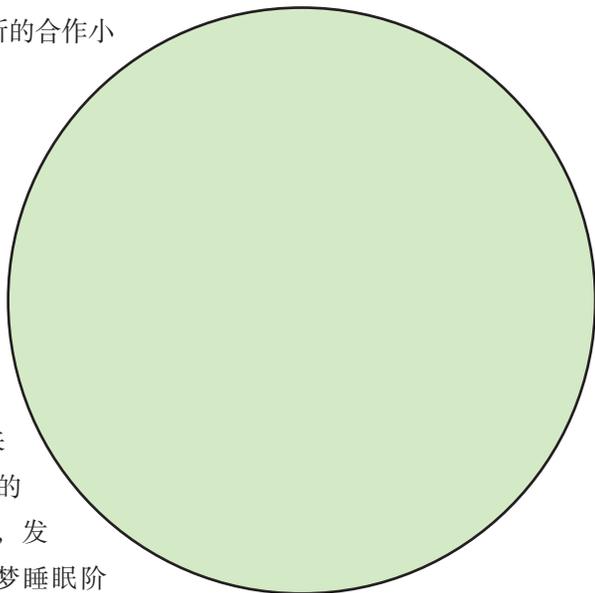
所有的哺乳类动物也都会做梦。70年代末，一位科学家通过老鼠实验发现，有梦睡眠还和记忆有关，做梦的老鼠比被剥夺有梦睡眠的老鼠更能记住经验，但是这一研究结果并不适用于人类，因为医生在治疗精神沮丧病人时用一种叫做单一氨氧化酶的抑制剂，这种药完全取消人的有梦睡眠，但却不会引起记忆紊乱。法国梦学专家儒韦认为，做梦是由遗传基因决定的，他把老鼠有梦睡眠中发出的信号进行比较，发现相同亲缘系统的老鼠有近似的信号，这一理论又被前不久美国科罗拉多大学研究员布尔加的一项实验证实。布尔加对同卵双胞胎进行了研究，发现生下来后就被不同地方的两个不同家庭分别抚养大的双胞胎竟然有相似的做梦经验，由此证明，人的梦境表现是遗传记忆。

另外，在已经出版的美国《科学周刊》上有一篇关于做梦研究的最新报告，报告的作者华盛顿神经科学研究院和马里兰州博才斯达国家卫生研究所的合作小

组通过一台高性能神经断层摄像机为十来个接受实验的人进行测试，发现他们在有梦睡眠阶段大脑皮层的这个特定区域的血液循环异常加

▲ 做梦时人的幻觉

快，研究人员们由此发现，大脑中负责看梦中景象和看外部视觉景象的视觉神经系统原来是各自独立存在的。报告说，看梦的内视系统被证实独立存在以后，就能够解释为什么我们在梦中会有扩大的情感，为什么能接受那些不合理的古怪情节以及紊乱的时空观念。



希特勒选用党徽之谜

希特勒采用了红底、白心、黑卐字来作为纳粹党的党旗，作为法西斯主义的象征，这是出于什么用意呢？

的一些右翼组织是用卐字作标志的。其实，当希特勒还很小的时候，就对卐字有着深刻的印象了。



▲ 高举纳粹党徽的军队

《我的奋斗》中的解释

他在《我的奋斗》中这样解释说：“任何党都应该有一面党旗，用它来象征庄严和伟大……黑、白、红三色的旧帝国的国旗……不适合作为我党的象征，因为所代表的德国，可能在以后会受尽耻辱，要被马克思主义所击败，而我党却是要消灭马克思主义的。所以我们不应该沿用旧的德国国旗……但是，在我的理想中，我们的党旗也应保存旧国旗中的黑、白、红三色。我做了很多试验，终于决定我党的党旗最后的形式是红底之中的一个白圆，圆中再画上一个黑色的卐字……”不久，它也成了维持秩序的军队的臂带的图案。

从以上这些话，可以清楚地看到他既把卐当作反马克思主义的标志，又把它当作争取纳粹主义胜利的斗争使命的象征。但为何选用卐字来作为纳粹主义的象征，希特勒并没有明确解释其原因。西方学者对此作过许多推测。有的认为，当希特勒在维也纳流浪时，看到反犹政党的党徽是用卐字来作标志的；也有的认为，德国的反犹

《希特勒传》中的描述

美国学者罗伯特·佩恩在其所著的《希特勒传》中对此有过一段描述。

希特勒全家于1897年迁到林茨和萨尔斯堡之间的兰巴赫镇居住。那里有许多古老的教堂，其中有一座建于11世纪的东正派大修道院，希特勒进了这所修道院的学校，立刻被这里的一切迷住了。在修道院的过道上、天井上、修道士的座位上及院长外套的袖子上他都能见到一个卐字标志。希特勒就在附近的拐角处居住，他每天都能透过他住房的窗口看见卐字。

卐字是一个带钩的十字。修道院院长西奥利多赫·冯·汉根视它为自己名字的双关语。希特勒非常崇拜院长显赫的权势，所以将卐看成是院长的象征。他后来回忆说：“我屡次因教堂里的庄严、豪华的庆典欣喜若狂。我崇拜修道院院长，把他看成是我最高渴望、最崇高的理想，这就像我的父亲把乡下的神父看作是他的理想一样，我认为这是很自然的。”

罗伯特·佩恩认为，冯·汉根院长的标志图很可能就成为日后希特勒的卐字的原型。

但这种种猜测都是人们在研究希特勒这一特殊的历史人物时所做的假想，究竟希特勒采用卐作为纳粹党标志有何用意，里边是否藏有什么奥秘，目前还无人得知。



▲ 希特勒



“雷米特杯”的奥秘



“雷米特金杯”有着一段传奇而坎坷的经历。在二战期间，国际足联的副主席Ottorino Barassi在整个战争期间一直将它藏在床底下的一个鞋盒里，才使它幸免于落入占领军的手里；然后在1966年，金杯在英格兰展示时突然失踪，后来被发现被埋在一棵树下面，找到它的是一只名为Pickles的狗；1983年，它又一次被盗，这一次是在里约热内卢，据说它最终被盗贼们熔化了。现在我们能看到的，只是金杯的拥有者巴西足协重

▲ 阿根廷足球队获得世界杯足球赛冠军时的情景

新制作的复制品。

在1930年首届世界杯之前两年，国际足联规定世界杯的冠军将获得一个冠军奖杯，由法国雕刻家Abel Lafleur负责完成，这个奖杯就是“雷米特金杯”。但现在的“雷米特杯”却是它的复制品，那真的“雷米特杯”又哪里去了呢？

从1930年到1970年间的9届世界杯，一共有五个国家举起过“雷米特金杯”，其中巴西队分别在1954年、1962年和1970年三次夺得世界杯冠军，从而永久占有了“雷米特金杯”。

“雷米特金杯”高35厘米，重约3.8公斤。雕像由纯银制作，外表镀金，下面是一个用青金石制作的蓝色底座。底座的四面各镶了一块金牌，上面刻着前9届世界杯冠军军队的名字。



“雷米特杯”在巴西的失踪之谜

1970年，拥有“球王”贝利的巴西足球队成功地第三次卫冕，将“雷米特杯”永久地捧回了巴西。国际足联另造了一尊由两个大力士高举着地球的“大力神杯”，作为新的奖杯，可是就在1983年12月20日，被珍藏在巴西足协办公室的国宝——“雷米特杯”又一次神秘地失踪了。直到第二年，巴西警方终于逮捕了两名犯罪嫌疑人，一名是前巴西足协的职员阿弗斯，另一名是离职警探里维拉。据交代，他们在得手当天就已经把“雷米特杯”送到一家铸造厂熔成黄金，随后又将1.8千克的黄金卖给一个黄金商人；但许多人不相信“雷米特杯”真的已经不复存在了。有人认为，“雷米特杯”其实并没有被熔毁，可能早就已经被人“掉包”了。

▶ 雷米特杯

海军大将失踪之谜

古贺峰一
是日本海军横须
贺镇军司令，
1944年3月31日
上午9时，古贺峰
一和他的参谋长福留
繁海军中将分乘两架四引擎水上

峰一遭到了与山本五十六同样的命运，即其座机遭到美方伏击：美国海军飞机击落古贺峰一的座机后，美国海军潜艇救起了他，但是发现他已经奄奄一息。古贺不久因抢救无效便死去了，而美国方面隐瞒了这一真相。第三种说法认为，古贺当时并没有死。他的座机被巨浪吞噬后，他在随从的帮助下奋力泅渡到岸上，后来被活动在这一地区的库欣率领的菲律宾游击队俘获。但是，当

◀ 山本五十六



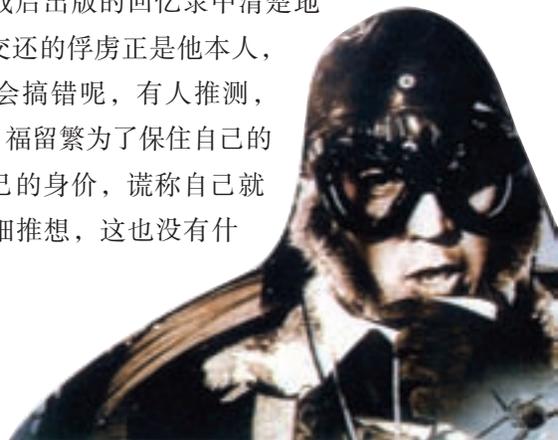
飞机出发，朝西面的棉兰老岛方向飞行，但在飞机到达达沃前，他们遭遇了暴风雨，古贺所乘的飞机失踪，他本人下落不明。后来日军方面多方查找，但一直活不见人，死不见尸，古贺命运如何？这成了太平洋战争中的一个难解之谜。

人们的猜测

关于古贺峰一的下落，主要存在以下三种猜测。一种说法是古贺所乘的飞机被狂风卷起的巨浪吞噬，而古贺本人必死无疑，绝无生还可能。第二种说法是，古贺

时生还的福留繁在战后出版的回忆录中清楚地记载：库欣抓获并交还的俘虏正是他本人，并非古贺。为什么会搞错呢，有人推测，在游击队的审讯中，福留繁为了保住自己的性命，故意抬高自己的身价，谎称自己就是古贺峰一。但仔细推想，这也没有什么道理。

▶ 古贺峰一





吴哥窟隐藏在密林中之谜



周围更有宽200米的灌溉沟渠，好像一条“护城河”，守卫着吴哥窟。建筑物上刻有许多仙女、大象及其他浮雕，尤以172个人的“首级像”显得壮盛雄伟。在这座古窟中有寺庙、宫殿、图书馆、浴场、纪念塔及回廊，表示当年在此兴建都市的民族必定是个文化颇为发达，并有高超建筑技术的民族。

“无人城”的猜测

1431年，暹罗人以7个月的时间攻陷吴哥窟。劫掠大批战利品而去。第二年，他们再度光临吴哥窟，却发现这里变成一座空旷的“无人城”，不但没有半个人影，连牲畜也

▲ 吴哥窟正门

在柬埔寨王国国旗的正中，有三个金色佛塔组成的寺庙建筑，这就是被誉为东方四大古迹之一的吴哥窟。这座建于中世纪的寺庙建筑，是柬埔寨国家的象征，也是人类建筑史上具有极高艺术价值的珍品。1992年，联合国教科文组织将吴哥窟遗迹群作为文化遗产，列入《世界遗产名录》。

“无人城”的重现

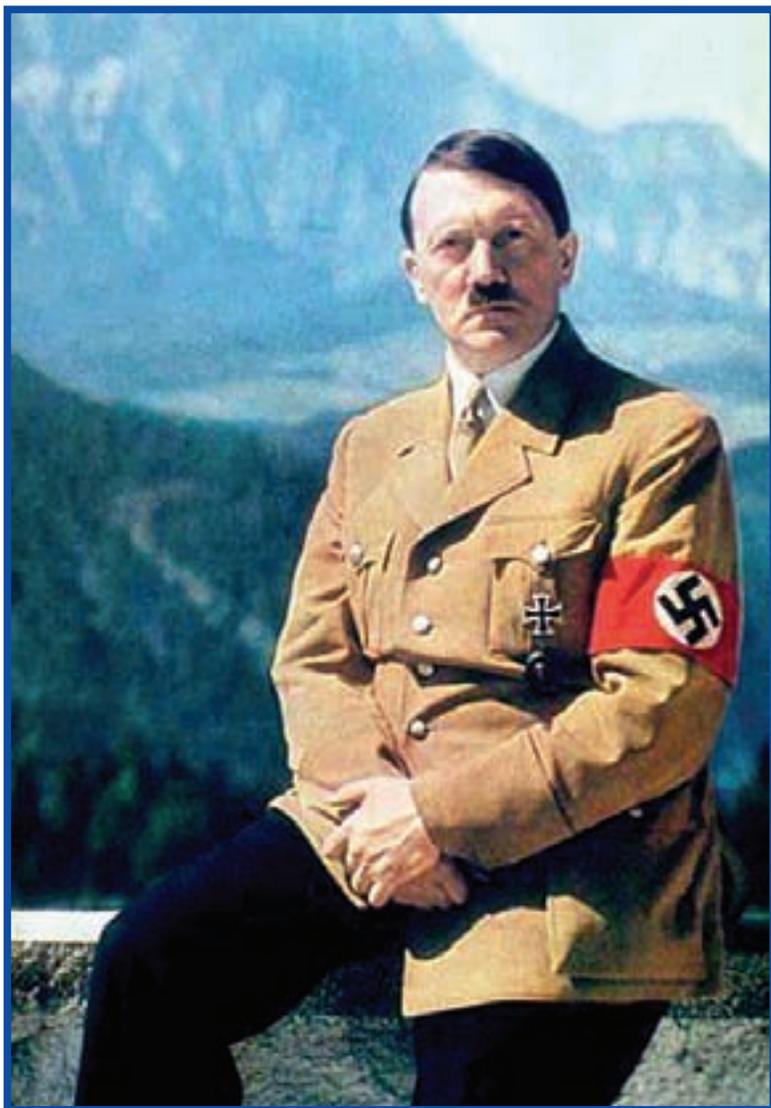
1861年，法国生物学家亨利·墨奥特来到法国领地印度支那半岛(即中南半岛)的高棉，寻找珍奇蝴蝶的标本。在深入高棉内地后，他雇请四名当地土著充当随从，开始进入一大片阴暗的丛林区。忽然五座石塔呈现在他们眼前，尤以中央那座最高、最宏伟。塔尖映在夕阳里闪闪发光。墨奥特惊叫着奔向前去，一览这座埋藏在丛林中的古城。这就是闻名世界的吴哥窟，古名“禄兀”。吴哥窟占地面积东西长1040米、南北长820米，堪称一座雄伟庄严的城市。几百座大胆设计的宝塔林立，

不见踪影，究竟这些人到哪里去了？传说纷起。有人认为，可能有一场可怕的传染病侵袭吴哥窟。大部分居民都相继死亡。侥幸幸存者将死者焚毁以避免流行，然后怀着哀伤的心情远走他乡。又有人认为国内发生过一场大规模内乱。国民互相残杀，所有的人都被杀戮一空。然而却没有一具尸体被发现！实在太不可思议了！最近，有人索性得出了一个令人瞠目结舌的结论：吴哥窟的臣民们全部“移民”到其他星球去了，去享受更加文明的生活去了！但实情究竟如何？则仍是个谜。

▼ 吴哥窟内的雕像



希特勒死亡之谜



▲ 一身戎装的希特勒

在 1945 年苏联红军攻克柏林的时候，他们懊丧地发现没有活捉到希特勒，当时从希特勒暗堡里找出的那具尸体也被认为是一个替身。这让人们震惊不已，难道杀人魔王还逍遥于世，没有得到应有的惩罚？

希特勒死亡之谜众说纷纭

希特勒的存亡问题成了人们聚焦的中心。有人说他 1943 年就在一场空难中丧生，后来只是找了一个跟他很像的人作为替身来稳定军心。这种说法也有道理，毕竟在 1943 年之后，善于雄辩的希特勒就再也没有发表过一次演讲；而且 1943 年之后的希特勒好像再也把持不了世

界战局，他所具有的军事天才也好像一夜之间凭空消失了。可是，如果真是找了替身，那这件替身案件的实情又是如何呢？没人知道。

希特勒之死

更为离奇的是，人们相信他在二战后还活着。有的说他去了意大利隐居；有的说他去瑞士做了修道士；还有人说他在英国做了渔夫；20 世纪 80 年代末还有人声称见过他。如果他真的死了，又是怎么死的呢，坚持说他已经死了的人有这么几种：一种说是自裁身亡，要么是开枪，要么是服毒，也有人说是他命令手下人结束了他的性命。1968 年，前苏联公布了解剖在希特勒暗堡发现的尸体的详细材料。确认了是希特勒尸体的同时还认定了他属服毒自杀。事后一些当事人也声称没有听到枪声。而尸检结果正是氯化钾中毒致死。正好还有人怀疑

希特勒没有自己开枪的勇气，所以也承认了他是服毒自杀的结果。并且认为希特勒在自杀之后，遗体被手下抬到暗堡外的花园里焚烧的。



希特勒的尸体之谜

苏联人在拿到希特勒的尸体后怎么处置了，这又引起很多人的推测；很多历史学家都认为是在 1945 年就被秘密销毁了。可是有人质疑，如果不等斯大林亲眼过目，他不会相信希特勒确实已经死了。后来苏联解体，更多的材料才逐渐公开为人所知，原来希特勒的尸体被焚烧后还保存完好，进行完尸检后就秘密埋掉了，只留下了遗骨的上下颚和牙齿。他们花费很大工夫找到希特勒的牙病材料后，证明那些牙齿确系希特勒本人的，于是就把这些遗骨作为材料收藏在了苏联克格勃的档案室里。我们说他的结局神秘，等待有人给出真正的答案。



埃尔哈特失踪之谜



埃尔哈特是美国历史上最优秀的飞行员之一，却在1937年执行飞行任务时神秘失踪。她的失踪成为了历史上的难解之谜。



▲ 埃尔哈特

埃尔哈特的神秘失踪

埃尔哈特曾多次成功地进行了飞行探险，并取得了很好的成绩，1937年6月1日，优秀的飞行员埃尔哈特又开始了自东向西绕地球一周的飞行。到7月2日，她已飞完43200千米的航程，只剩最后的1200千米了。谁知就在这最后阶段，埃尔哈特及其同伴诺南还未来得及圆满完成他们的飞行计划，就因为飞错航线(偏离原定航线90度)，而于7月3日在南太平洋塞班岛附近神秘失踪了。

埃尔哈特和诺南的行踪

他俩究竟到哪里去了呢？关于埃尔哈特和诺南的行踪问题，许多人都做出了猜测。有的人说，她可能被天

外来客——外星人掳走了：有些罗曼蒂克主义者则说，他们两人其实事先已经计划好了，要飞到一个没有人的岛上去经营他们爱的安乐窝！而根据埃尔哈特的一位具有特殊感觉机能的朋友说，埃尔哈特和诺南因为其驾驶的飞机坠落在一艘日本军舰附近而被带到日本去了。埃尔哈特他们究竟是生是死呢？当第二次世界大战结束后，美军占领日本。美国搜查员在东京立刻展开全面搜索，结果在日本海军省的书库里发现了关于埃尔哈特的履历及活动的胶卷：这就证实了过去的传闻：他们确实是被日军俘虏了。令人失望的是，美国军队并没有发现埃尔哈特、诺南及其收音机的残骸。他们到底被日本人关到哪里去了呢？



哲理小故事

宋代著名书画家黄庭坚曾与著名文学家苏轼开玩笑地说：“东晋大书法家王羲之的字被世人戏称为换鹅字，即一个字便换回一只鹅来：今人韩宗儒为人贪得无厌，每得到您的一幅字，就去字画店里换取十斤肉。如此说来，换称您的书法为换美羊书，决不为过”。一天，苏轼在翰林院撰述正忙，晕时，韩宗儒又派人送来一封信，目的是想让苏轼回信，以便拿他的字去换肉。来人站在门庭下，催促甚急。苏轼心里很生气，但表面上还是笑着对来人说：“回去告诉你们的上司，今天就断了他的肉食吧”。

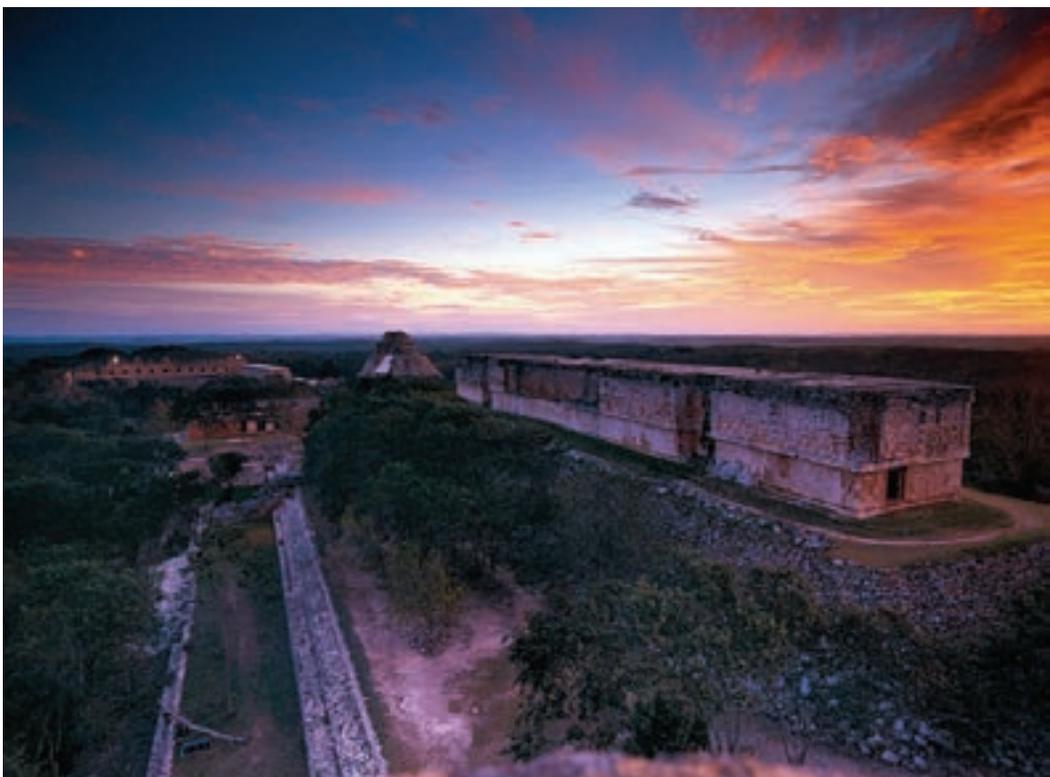


众神之都之谜

在3000多年前，世界上许多地方还处于蒙昧无知的时代，而在中美洲茂密的雨林中就已经出现了高度发达的文明。公元150年左右，在今天墨西哥城北郊40千米处建起了一座繁荣壮丽的都市，这就是被誉为“众神之都”的特奥蒂瓦坎。

“黄泉大道”

特奥蒂瓦坎城大概在公元600年左右达到全盛，当时它占地超过20平方千米，人口20万。城中布局合理，建筑精美，令人惊叹。城市中心是一条南北走向的大道，长约3千米，宽达40米。这就是著名的“黄泉大道”。据说当年阿兹特克人攻下这座城市之后，发现这条大道两旁每隔一段距离就有一个平台，看上去好像座座坟茔，于是就给它起了这个名字。其实这些平台全是当年的神庙遗址。它们排列有序，但高度却随着大道的倾斜级级抬升。按照一些人的计算，所有的神庙遗址距离的比例，就是太阳系九



▲ 夕阳下的特奥蒂瓦坎城

大行星之间距离的比例。也就是说，整个“黄泉大道”的布局其实就是太阳系的缩影。

太阳金字塔与月亮金字塔

“黄泉大道”的尽头坐落着举世闻名的月亮金字塔。月亮金字塔左边1千米处则是被视为中美洲象征的太阳金字塔。太阳金字塔高达64.5米，底边长225米，宽220米，规模与胡夫金字塔不相上下，但形状却略有不同。它上下共分5层，逐层向上缩减成为锥形，塔顶是供奉太阳神的神庙。在两座金字塔旁都有巨大的广场，是当年人们聚会祭祀神灵的场所，每次祭祀太阳神都需要上万颗活人的心脏。两座金字塔从前都曾用红土粉刷、黄金装饰，异常华美壮观。大道南端则是祭祀雨神的奎察尔柯亚特尔神庙。神庙周围的墙壁上雕刻着繁复的羽蛇图案，线条流畅，工艺之高令人惊叹。

◀ 特奥蒂瓦坎城中的壁画





▲ 登上月亮神殿顶部

伟大文化的建造者

这么伟大的文化是什么人建造的呢？有人认为是托尔特克人。他们于公元4世纪左右进入墨西哥，6世纪时兴建了特奥蒂瓦坎城，后来被齐齐梅克人所灭，而齐齐梅克人又为阿兹特克人所取代。但后来的考古发现，至迟到公元前3世纪，这里已经有人定居。公元1世纪左右，特奥蒂瓦坎城就已初具规模。而托尔特克人则是在此基础上发展起来的。甚至有人认为早在石器时代特奥蒂瓦坎城就已成形。假如是这样的话，那么这些智慧超群的建筑师们到哪里去了呢？是疾病、天灾还是战争毁灭了他们？其实，即便是托尔特克人的去向如今也没有完全搞清楚，他们是在公元8世纪左右突然销声匿迹的，

此后就下落不明了。有人认为是他们残酷的祭祀方式导致了人口减少而被外族攻灭。真实的历史究竟怎样，谁也说不清楚。



◀ 羽蛇雕像

看图猜成语

右边这两幅图分别蕴含着一个哲理小故事，你能把这两个小故事用成语加以概括吗？



2600年前的悬棺之谜



一直以来，悬棺都被包裹在重重迷雾之后，而如何把几百斤重的棺木放到悬崖峭壁之上，始终是这个千古之谜的谜中之谜。

悬棺安放之谜

1997年，龙虎山旅游集团面向社会悬赏30万元人民币，招募破解龙虎山悬棺悬谜的智慧之士。有人认为是借助热气球或其他的漂浮物。这一说法遭到质疑，因为两千多年前，有没有热气球还尚待考证，另外，即使古人有且能驾驶热气球，拉着数百斤甚至上千斤的棺木，飞到几十米的高空，但把棺木放进洞里却需要壮劳力，在高空没有支点的情况下，完成这项操作几乎是不可能的。

还有一种说法是“堆土说”。但这一说法也遭到了大多数专家的反驳，尤其是龙虎山地区，悬棺大多在临水的悬崖上，显然，堆土法无法实现，尤其像13号洞这样的家族群葬，每个人死的时间都不一样，假若用堆土法，那该是怎样费时费力的浩大工程。

堆土法不成立，有的人提出了地质变迁说。即两千多年前，卢溪县的水位比现在高出很多，那些今天看来高高在上的洞穴当时距离水面很近，人们用船把棺木运到洞口，很轻松就放进去了。但这一说法在地质学上也没有可靠的支持，因为在2600多年的时间范围之内，地理落差那么大，不太有可能。据地质研究表明，龙虎山的丹霞地貌早在一亿年前就已经形成，在最近的三千年以内，龙虎山地区并没有发生过大的地质变迁。因此，地质变迁造成悬棺现象的说法也无法成立。

四川珙县西南麻塘坝悬棺

紧接着，“涨水说”又被提出来，有人认为，洪水季节，卢溪县的水位会上升很多，这样比较容易把棺木放上去。但是随即人们意识到，如果水突然涨到放置悬棺的高度，那么周围地区也将变成汪洋一片。

诸多说法都不能解释悬棺之谜的时候，人们在一些资料中还提到了“栈升说”，就是古人先在山崖上修栈道，然后沿着栈道把棺木放上去，再毁掉栈道。这些说法的依据是，在四川麻塘坝地区的悬棺四周，现在仍然能看到整齐的桩眼，这难道就是古人修栈道留下的痕迹？

且不说修建栈道的巨大工程量古人是否能够承受，问题是，人们如何在这些窄小危险的栈道上抬着沉重棺木攀上数百米高的悬崖呢？而且，在龙虎山地区，并没有任何修建栈道留下的痕迹。

当1978年第一次崖墓悬棺考古结束后，古人如何放置棺木的问题依然是考古队员心中最大的疑惑。他们观察了很多的悬棺，感觉自己仿佛看见了迷雾中的一丝光亮。

谢健根和陆敬严教授是第一批崖墓悬棺考古队的队员，他们二人的观点是，悬棺是被吊上去的。因为他们发现棺木的两头，都是有担架的手柄，或者是有洞。洞肯定是穿绳子的，手柄肯定也是绑什么

远眺神农溪悬棺的位置





东西的，不管用什么绑，反正总是吊，用手抬不可能。

20世纪80年代，上海同济大学与贵溪市博物馆联合成立了一个“中国悬棺课题组”，研究期间，谢健根和陆教授走遍了全国11个有悬棺的省市。终于，在四川麻塘坝的一个小山村里，他们有了巨大的收获。

村里一位89岁高龄的老人告诉谢健根，她小的时候听家里的老人说过，悬棺是用天车绞上去的。

悬棺是用天车绞上去的！什么工具能绞动重物？

课题组联想到了辘轳。考古发现证明，早在商周时期，古人就发明了辘轳，有的地方也叫绞车。用天车绞悬棺的话启发了课题组，在陆敬严教授的带领下，课题组搞了很多次模拟试验。

他们发现，在这些放置悬棺的峭壁背面，大多是山的缓坡，人可以从另一面爬上山顶。但更多的人认为，棺木是从下往上吊的。在山崖上安装一个定滑轮，利用

▲ 神农溪悬棺

滑轮，不费多大力气，棺木就可以吊到足够的高度。但是，又怎么样在悬崖上固定滑轮呢？谢健根再次想到那几个身手不凡的药农。他认为，既然现在还有人能够借助一根绳子出没于悬崖峭壁，那么古代人也能做到这一点。因此，他认为在悬崖上固定一个滑轮并非无法办到的事情。那些当地的药农，一般从七八岁开始练习爬高，十来岁就开始砍柴了，那么高的山，爬来爬去，还



▲ 绝壁上的武夷山悬棺

挑一担一百多斤的柴，慢慢地上高空就没什么感觉了。

滑轮的问题得到解决，新的问题又出现了，吊起来的棺木虽然到了洞口，但是它怎么进去呢？课题组认为，只要给棺木的一头系上绳子，然后让事先进入洞里的人把棺材拉进去，

这个问题不就解决了吗？

按照模型，课题组大胆地在龙虎山的1号崖墓洞进行了一次试验。1号洞距离水面约24米，定滑轮固定在悬崖上方的峭壁上，仿古绞车放置在山下的石阶上。仿制的棺木用船运到了洞穴下方。两位药农从后山而上，到达山顶后，把一条绳索固定在与1号洞垂直的山顶上，绳索的另一头在山下伙伴的手里。

按照当地的风俗，巫师先跳起了的傩舞，大概是起到驱鬼避邪、保佑祖先顺利升天的意思，傩舞是葬礼即将开始的信号。山顶上响起鞭炮声，以求吉利。

第一个药农抓着绳索顺崖而下，在古代，他应该是整个葬礼的先行官。山下的人都替先行官捏了一把汗。他的动作很快，到了洞口，山下的人将绳子一拽，借着这个力，他一跃进入洞中。第二个先行官如法炮制，只不过，他进入洞时绝对不能放手中的绳子。

两个先行官准备就绪，此时，绳索的另一头被牢牢地绑在棺木上。鼓乐声中，棺木被慢慢地吊起。一阵期待之后，棺木被成功地拉进洞中。

“鬼斧神工”之谜

看来这种升棺法，还是比较切合实际的，因为它装备比较简单。但也有很多人对这种方法提出了疑问，比如说，四川的悬棺大多都是打两个桩，然后把棺木放在桩上。这种情况下，即使用绞车把棺材吊起来，可是它怎么放在桩上？这上面也没有先行官的立足之处。不仅如此，就连参与试验的人，对这种方法也有些不解之处。比如说，2600多年前，人们能不能纺出这么粗大的绳子？没有这么结实的绳子，棺木还能不能吊得起来？

这个问题也是悬棺千古之谜的核心，我们期待着，有一天科学能为我们揭开这个悬了几千年的悬棺之谜。



武则天无字碑之谜

武则天，是中国历史上唯一的一位女皇帝。她从一个才人一步步爬上皇后宝座，直到最后建立大周朝。登上帝位之后，武皇一方面消灭异己，一方面却也励精图治。在她统治时期，整个社会倒也安定，而关于武则天的

传说民间有很多。武则天本人也从不是个甘于寂寞的人，即使死了，也要留下一块无字碑，千百年来引得人们纷纷猜测。



武则天陵前“无字碑”之谜

在武则天和唐高宗李治的合葬墓——乾陵的陵南东侧，竖立着一座高6.3米，宽1.8米，厚1.3米，重98.8吨，碑额为八条螭首相交，两侧有线雕大龙云纹，初立时上面一字未刻的巨碑，这就是驰名中外的“无字碑”。

古人立碑，无非是记事和颂功。而这座巨碑初立时上面竟一字未刻，这是为什么？游人至此，无不惊奇而又百思不得其解。该碑为何一字不刻，历代说法不一。有说，这是武则天认为自己“功高盖世”，用文字无法描述；又说，武则天觉得自己的功过应该由后人来评



▲ 武则天

说；还有说，晚年卧病的武则天境况非常凄苦：情夫张昌宗兄弟被杀。她被迫让位于太子李显，大唐国号的黄旗替换下武周的红旗，被她更了名的衙门、官职、服色等都恢复到15年前的旧样，她自造的“则天文字”统统被废止。公元705年11月，武则天在河南洛阳上阳宫仙居殿病逝。弥留之际，床边没有皇室人员和朝廷的大臣，甚至她的三个亲生儿女中宗李显、相王李旦等都没有与她最后诀别，所以她无法立言于世；更有说，因为唐中宗李显难定对武则天的称谓，不知是称皇帝还是称母后等等。这些，至今尚无定论，成了千古之谜。

你知道吗？

什么是贞观之治

贞观之治是指唐朝初期出现的太平盛世。由于唐太宗能任人为贤，知人善用；开言路，虚心纳谏，重用魏征等；并采取了一些以农为本，减轻徭赋，休养生息，厉行节约，完善科举制度等政策，使得社会出现了安宁的局面。当时年号为“贞观”（627年--649年），史称“贞观之治”这是唐朝的第一个盛世，同时为后来的开元盛世奠定了基础。





巴比伦空中花园之谜



▲ 空中花园遗迹

巴比伦空中花园当然不是用于空中，这个名字纯粹是出自对希腊文的意译。其实，空中一字直译应译作“梯形高台”，所谓“空中花园”实际上就是建筑在“梯形高台”上的花园。

空中花园建造的时间

一般认为，巴比伦空中花园是在幼发拉底河东面，距离伊拉克首都巴格达大约一百公里，是堪称四大文明古国巴比伦最兴盛时期尼布甲尼撒二世时代(公元前604年至公元前562年)所建。

千年古都巴格达曾是阿拉伯鼎盛时期阿拔斯王朝的首都，向来以文学艺术和雕塑绘画著称于世，世界名著《一千零一夜》中许多故事的出处都在巴格达。然而，美丽的巴比伦空中花园究竟在哪里呢？据历史记载，巴比伦是公元前626年迹勒底人建立的新巴比伦王国的遗址，主要由阿什塔门、南宫、仪仗大道、城墙、空中花园、

石狮子和亚历山大剧场等建筑组成。遗址一直被埋在沙漠中，直到20世纪初才发现。而汉谟拉比(公元前1792年至公元前1750年)时代的古巴比伦王国遗址，至今还被埋在18米深的沙漠底下。

进入巴比伦古迹区，首先映入眼帘的是鲜艳夺目的阿什塔门，它位于巴比伦城的正东面。但眼前的这座城门却是20世纪建成的一件复制品，原物高4米多，宽2米，上有塔楼，用彩色玻璃砖饰面。门两面雕刻着对称的牛、龙、狮子等野兽图案的浮雕，共有575座兽像，形象逼真，1901年被德国人拆走，复建于德国柏林的贝加蒙博物馆。据说这件复制品无论大小还是图案都跟原来的一模一样，几可乱真。穿过阿什塔城门是一个小院，右侧是以新巴比伦国王尼布甲

尼撒二世的名字命名的博物馆。但里面除了一幅从德国索回的壁画是真迹外，其他的不是复制品就是王国都城模型和想象中的空中花园和通天塔画卷，从这些画卷可以看出当年巴比伦城的辉煌。巴比伦城有9个城门，建筑面积1000万平方米，人口达30万，是当时名副其实的“国际大都会”。

从博物馆出来就到了巴比伦王国的主要大街，也就是所谓的仪仗大道，它是巴比伦王国庆典和宗教活动的必经之路，从南至北直达供奉着巴比伦保护神的马尔杜尔神庙和通天塔，约有二十米宽，道路中间是残损不全的砾

青路面。据说这是世界上最早的柏油路，经历三千多年的风吹雨打，可路面依然保存完好。位于仪仗大道两侧的是内城墙，高大的墙面上至今清晰地保留着一种怪兽的浮雕，它长着马的身子、长颈鹿的脖子、龙的角、鹰和狮子的爪、鱼的鳞，据说这是巴比伦的保护神。根据对这块遗址的实地测量，巴比伦城有两座城墙，外墙原长16公里，内墙长8公里。原来的城墙大多已经残损不整，伊拉克于1978年开始大规模修复巴比伦时，重点就是修复城墙和宫殿。



▲ 发现于巴比伦的女神像

从仪仗大道往西，穿过几道城门就到了尼布甲尼撒二世执政时的王宫——南宫。它由五个建筑群组成，占地57万平方米。南宫宫殿墙壁上还能找到尼布甲尼撒“楔形文字”的印章和文告。尼布甲尼撒在伊拉克历史上名气最大，因为他使巴比伦王朝处于巅峰状态。他把10000多名犹太人囚犯从耶路撒冷带回巴比伦为奴，为他营造城墙和宫殿，著名的“巴比伦之囚”就是他一手制造的。《圣经》中就有诅咒巴比伦“必将成为旷野、荒芜，无人居住，一片荒凉”的经文。

宫殿北面外侧不远的一堆矮墙，中间是一个深深的地下室，散发出一种异样的味道，原来这就是空中花园的所在地，阿拉伯语称其为“悬挂的天堂”。据说，花园建于皇宫广场的中央，是一个四角锥体的建筑，堆起纵横各400公尺，高15公尺的土丘；共有7层，每层平台就是一个花园，由拱顶石柱支撑着，台阶上铺上石板、芦苇、沥青、硬砖及铅板

◀ 巴比伦的月神庙

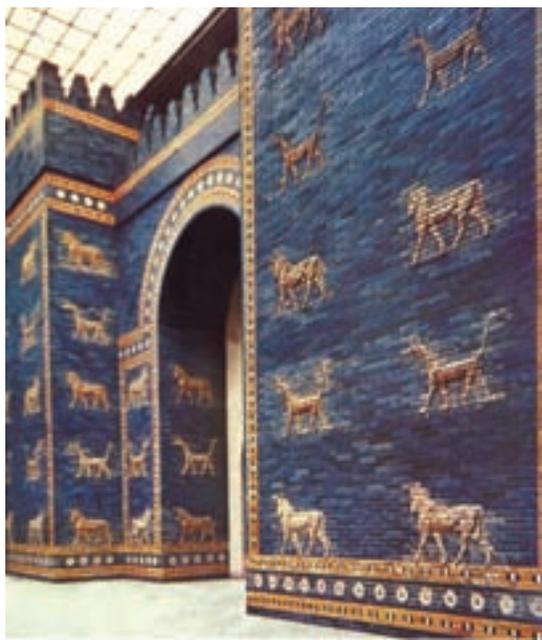


▲ 巴比伦的狮子

虽然最上方的平台只有20平方米左右，但高度却达105米（相当于30层楼的建筑物），因此远看就仿佛一座小山丘。

历史学家曾说：“从壮大与宽广这一点看，空中花园显然远不及尼布甲尼撒二世宫殿，或巴别塔，但是它的美丽、优雅，以及难以抗拒的魅力，那是其他建筑所望尘莫及的。”然而这么豪华的“天堂”现在却什么

也看不到了，只有一段修复后的低矮墙中残留的一小块原址遗迹，旁边有一口干枯的老井。据说这就是当年空中花园的遗存品。但尼布甲尼撒博物馆的馆长说，经过考证，现在仍不能确认这就是真正的空中花园遗址，因为这里离幼发拉底河20多公里，而资料记载空中花园就在河边上。事实上，大半描绘空中花园的人都从未涉足巴比伦，只知东方有



▲ 新巴比伦王国都城的一座城门

座奇妙的花园，波斯王称之为天堂。实际上，在巴比伦文本记载中，它本身也是一个谜，其中至今没有一篇提及空中花园。所以真正的空中花园在哪里，至今没人能说清楚。



金字塔之谜

当美国的宇宙飞船第一次飞入太空，宇航员们回首俯瞰地球的时候，首先进入他们视线的人类建筑物就是埃及的大金字塔。金字塔是历史的奇迹，数千年令每一个见过他的人惊叹不已。然而，对喜爱思考的人来说惊叹之后还有更大的困惑：远古时代的人们怎么能构建这么庞大的建筑？金字塔的建造，似乎超越了史前人类所能掌握的科学技术。在金字塔矗立了数千年的身影中，似乎包含着无数的秘密，吸引着历代的人们去提出问题、进行探索……



塔（指胡夫金字塔即大金字塔）高146.6米，这个数字乘以10亿，等于地球到太阳之间的距离。

金字塔底部呈正方形，底边长230米，底边周长/塔高的2倍，等于人所共知的圆周率 π ，即3.1416。金字塔的朝向四面为正东、正西、正南、正北，基本方位误差 $\leq 1/10$ 度。穿过金字塔的子午线将地球上各大洲与大洋的面积分为平均的两半，误差不大于7%。金字塔坐落岩石地基经过精心测量，处于准确的水平状态。

金字塔内的法老墓室，其长、宽、高之比为5:4:3，正号表示出毕达哥拉斯定理的公式。这个定理是古希腊数学家毕达哥拉斯发现的，而毕达哥拉斯诞生时，金字塔已经建好两千多年了。这些数字，如果是偶然一两次的出现，那我们可以认为是巧合。但如果这样频繁地、反复地、似乎是有意识地出现，那我们就不得不想到是出于某种安排。或者说，金字塔的设计者不仅有着高深的数学造诣，而且似乎是现已完全掌握了地球和太阳系的基本构造。那么在遥远的石器时代，人类没有发明阿拉伯数字，也不晓得“0”的使用。那时，谁能具有这么高深的数学和天文学知识呢？

数字之谜

金字塔的高大宏伟早已为人们瞩目，但准确地测量金字塔，却是十九世纪以来的事。而测量得出的某些数据，却不能不令人震惊。
金字



建造之谜

数字的问题还没有得到解答，本世纪二十年代以来，随着大批科学家和建筑师来到埃及，另一个更大的疑问不禁涌现在人们心头：史前时代的埃及人究竟是怎样建造这座巨大建筑的？

据测算，大金字塔是由260万块巨石堆砌而成的，这些石块每块重2-12吨，塔身的石块之间没有任何水泥之类的粘着物，经历了4500年的风风雨雨，其缝隙至今仍严密惊人，一根针或一根头发都难以插入，而那是人类尚不会使用铁器，真不知道当时的埃及人是怎样加工这些石块的。还有，金字塔不是简单的石块堆砌物，塔内部有着精心设计的、宛如迷宫般的隧道和墓室等空间。建造金字塔的人们是怎样挖掘这些隧道的？现在被称为“大长廊”的隧道位于大金字塔内部深处全部用大理石砌成，琢磨光滑、铺镶整齐。但无论在这里还是在法老墓室中，都没有使用过火炬之类的痕迹，也没有任何被熏黑的顶和墙。

更难以想象的是金字塔的工作量。据古希腊历史学家希罗多德的记载，修建金字塔的工人为10万名，每三个月轮换一次。这样一年就需要40万工人，除了工人，要有大量的工程技术人员、大批的监工以及维护施工治安的军队。而这些人都有自己的家属、子女，还有大批的僧侣、祭司、官员和法老家族成员。这样算来，在金字塔工地的有关人员至少保持在几十万人，最多时可达百万人之多。这些人不能凭空生存他们都要吃饭，有人统计了一下，要想维持这些人所需的粮食和其他生存需要，全国劳动力人数需

在其20倍左右，再加上家属和子女，

全国总人口需达到5000万人，但在公元前3000年时，全世界的总人口也只有2000万左右。

让我们沿着“吃饭”的问题继续

探讨：1980年
埃及人

口在4190万左右，粮食总产量420万吨，仅能自给。而古代埃及仅在尼罗河三角洲和河流两岸有较肥沃的农田，他们怎样生产养活5000万人的粮食？

金字塔的采石场在施工现场90公里以外，古埃及人是如何把这些石块运来的？

▲ 狮身人面像

由于那时还没有马车。传统的看法认为是以滚木运输的。但滚木需要大树的树干，而在尼罗河畔生长着较多的棕榈树。而棕榈树树干质地松软，无法充当滚木。如从域外进口木材，就需要一个庞大的船队，逆尼罗河而上，转运到开罗后用马车运到工地。且不说当时埃及人是否拥有庞大的船队，就是马车还要900年后才出现。

功能之谜

长期以来，人们一直认为，大金字塔就是法老胡夫的陵墓，其证据就是大金字塔的碑文和铭文上刻有胡夫的名字。可是据文献记载，公元820年，阿拉伯人统治埃及期间，年轻的阿拉伯王子阿卜杜拉·埃尔玛曼为了寻找传说藏在金字塔内的珍宝，他们竟然没有找到金字塔的大门，后来他们凿破石壁，从北壁闯入进去，沿通道转变向上达到传说中的法老墓室。他们曾推想墓室是胡夫法老

及其王后安息的地方，但进去后却发现，那里不但没有宝藏，也没有法老和王后的遗骸。两处墓室空空荡荡，可是墓室封印完整，表示此前还没有人闯进去。



▲ 狮身人面像

埃尔玛曼得法现实使人深感震惊。既然金字塔内没有尸骸，就无法证明它是法老陵墓的说法。因此我们现在所说的法老墓室等，都不过是一种约定俗成的叫法。至于那两间空室究竟是做什么用的，谁也不知道。

由于这一发现，又引起了人们对金字塔功能的新揣测。有人说金字塔是古代度量标准的记录器。有人说大金字塔和其他小金字塔都是古代的天文台。有人说金字塔是古埃及人崇拜太阳神的宗教标志。法国一些科学家用X光探测，认为金字塔的空间占总体积的15%，而现在已知的空间仅占总体积的3%。有些人认为，这些尚未发现的空间可能蕴藏着金字塔的秘密。人们费尽心机，至今认为在金字塔内发现新的空间。1954年，人们在金字塔外围挖出一条雪松木船，有人认为这很可能是载送法老赴来世的太阳船。但即使如此，金字塔究竟是做什么用的，这个基本问题却仍然没有答案。而胡夫法老的遗体究竟埋藏在哪儿，也没人知道。

形状之谜

1961年11月，十一名各国科学家在美国召开的一次科学讨论会上讨论“地球以外是否存在智能生物及如何与他们取得联系”的问题，有个科学家建议在地球上搞一些巨大的三角形标记，因为在自然界中，唯有三角形的几何图形是出自智能生物的加工。如果外形智能生物光

临地球，他们看到这个标记，也会很快意识到这一点。早在数千年前埃及金字塔作为最大的人工建筑物，就以巨大的三角形耸立在地球之上。那么，金字塔这种独特的外形设计，是否也意味着它具有与外星智能生物联系的标记功能呢？

金字塔形状的奇异之处还不仅在此。四十年代，法国人希菲在金字塔墓室发现了一具干缩的小动物尸体。考虑到金字塔墓室空气并不十分干燥。希菲猜测这可能与金字塔的形状有关。他制作了一个千分之一比的金字塔模型，在下年置放食物和动物尸体，发现确有防腐和加快干燥的作用。

捷克工程师卡里·杜拜尔又经试验发现，把旧刀片置于金字塔下部某个位置。可是刀片恢复锋利。美国科学家卡尔·施莱歇尔曾分三个地方把豆种放在金字塔模型下，结果发现两种豆的生长速度，在金字塔模型下的比种在户外的加快1.5倍。

对于金字塔形状带来的这种奇异现象，有人称之为这是一种“金字塔能”。但金字塔到底是怎么回事，人们还是说不清。金字塔，世界的奇迹，也是世界的难题。

UFO之谜

一个圆盘状的发光体由远及近地向我们飞来，它是什么？太空垃圾？一块陨石？云层异动？或只是飞经上空的飞机上意外掉下来的凝固污水？还是……不明飞行物？走近UFO，用我们自己的眼睛一探究竟！

一、什么是UFO？

一九四七年六月二十四日，美国企业家阿诺德在华盛顿州雷尼尔山上空，驾着自用飞机飞行。当时天气晴朗，突然发现在北方有九个白色碟状的不明飞行物体，连接成锁链状，其飞行高度约为三千六百公尺，由北往南飞。物体的直径约有二十公尺，飞行时速高达二千七百公里，速度相当惊人。阿诺德说，他根本追不上，它们可能来自外层空间。这些碟状的不明飞行物体，阿诺德称它们为“飞碟(flying saucer)”。这个消息发

布后，轰动了全美国，因此订每年的六月二十四日为飞碟纪念日。这些来路不明或其他未能确认的飞行物体，也就是不能用科学的方法或自然的现象来确认的，人们就称为幽浮(Unidentified Flying Object, UFO)。其实“飞碟”是指外星人驾驶的“宇宙航行器”，目前人类对外星人仍存怀疑态度，因此“幽浮”就包括“飞碟”，但是“飞碟”并不等于“幽浮”。

虽然在这个目击幽浮事件以前，类似这种碟形飞行物，已有一些报道，只是未被重视。此事发生后，美国各地重视这种目击事件，发现的报道不断出来，因此，空军为调查事件真相，在一九四七年进行“蓝皮书计划(blueBook project)”，前后继续二十二年，共调查一万二千六百多个目击事件，其中约六百件的报告无法使用科学的方法或自然现象来说明，也就是所谓幽浮事

巨型UFO出现在伦敦上空！整个城市笼罩在一片恐怖之中，空气也仿佛凝滞了。





中的史籍开始。

中国台湾地区的第一张幽浮照片，是在1967年六月廿八日晚八时二十五分，由蔡章鸿(蔡章献台长的胞弟)在台北圆山天文台，利用天文望远镜拍摄的幽浮照片，当时仅拍摄到三分之二的影像，于1996年才被公布。因年久已生黑斑，经计算机处理后，呈现完整的幽浮照片，可以明显的看出幽浮呈碟状圆盘，下盘部分呈深黑色，是不发光的，故幽浮下方的天空呈一片漆黑，幽浮的其他部分则呈惨白色，显示均是发光态，在幽浮的上方空间呈灰白色，可见光度很强。由这张照片证实当时台北市许多市民的目击报告，发现幽浮发射强烈的橘红色光线，远距离看

▲ UFO经常出现在地球上的各个角落

件，其余均可用已知的物体或现象来解释，譬如飞机、气球、云彩、流星、人造卫星、飞鸟、光线反射、雷球(balllighting)和中国台湾地区民俗活动——天灯等等。由此可知，幽浮目击事件有百分之九十五可能是误认，甚至伪造。

二、UFO的历史

若要谈及幽浮发现的历史，全世界最早的正式记录是我国公元前一九一四年夏朝廑帝：“十日并出”，记载在《古今图书集成》。古代神话“后羿射日”就是根据这则记载演变而来的。这里的“十日”，并非神话所说的十个太阳，根据飞碟学的看法，应该是十个像太阳那么大而且会发光的飞行物体一起出现。其后在夏帝桀及商帝辛时，同样有“三日并出”及“二日并出”的记载；在西汉昭帝时，记载“有流星大如月，众星皆随西行”等等，这些日、月及星等，显然就是现代人有所知悉的“幽浮”。迄今，我国正史中的幽浮记录约有一千件。另有一些坊间流通的书画，也有这类记载，就如清末民初上海“申报”出版的画刊《点石斋画报》，有一则“赤焰腾空”，记述某晚在南京(金陵)天空出现一团火球，图文并茂。因此，若要研究幽浮史，应从我国正史

起来成雪茄形。这个发光的不明飞行物体，以其外形、构造、颜色、发光等的特性，可以确认是超越人类所认知科学范围的幽浮。

另外，南美那斯卡的大型地面画像与图形、埃及金字塔、复活节岛大石像及马雅文化的金字塔等种种神秘遗迹，都可能是外星人遗留的。并且在《圣经·旧约》和佛教原始经典里可以用现代人的看法，体会到一些是幽浮的记载，可知外星人的飞碟，从古至今经常在地球出现。



▲ 美国用于探索UFO的无线电望远镜

三、飞碟问题的种种观点

地下文明说

据悉，美国的人造卫星查里7号到北极圈进行拍摄后，在底片上竟然发现北极地带开了一个孔。这是不是地球内部的入口？另外，地球物理学者一般都认为，地球的重量有6兆吨的百万倍，假如地球内部是实体，那重量将不止于此，因而引发了“地球空洞说”。一些石油勘探队员都在地下发现过大隧道和体形巨大的地下人。我们可以设想，地球人分为地表人和地内人，地下王国的地底人必定掌握着高于地表人的科学技术，这样，他们乘坐地表人尚不能制造的飞碟遨游空间，就成为顺理成章的事了。

杂居说

该观点认为，外星人就在我们中间生活、工作！研究者们用一种令人称奇的新式辐射照相机拍摄的一些照片中，发现有一些人的头周围被一种淡绿色晕圈环绕，可能是由他们大脑发出的射线造成的。然而，当试图查询带晕圈的人时，却发现这些人完全消失了，甚至找不到他们曾经存在的迹象。外星人就藏在我们中间，而我们却不知道他们将要做什么，但没有证据表明外星人会伤害我们。

人类始祖说

有这么一种观点：人类的祖先就是外星人。大约在几万年以前，一批有着高度智慧和科技知识的外星人来到地球，他们发现地球的环境十分适宜其居住，但是，由于他们没有带充足的设施来应付地球的地心吸引力，所以便改变初衷，决定创造一种新的人种——由外星人跟地球猿人结合而产生的。他们以雌性猿人作为对象，设法使她们受孕，结果便产生了今天的人类。

平行世界说

我们所看到的宇宙（即总星系）不可能形成于四维宇宙范围内，也就是说，我们周围的世界不只是在长、宽、高、时间这几维空间中形成的。



▲ 一位英国记者在海洋中拍摄的不明飞行物

宇宙可能是由上下毗邻的两个世界构成的，它们之间的联系虽然很小，却几乎是相互透明的，这两个物质世界通常是相互影响很小的“形影”状世界。在这两个叠层式世界形成时，将它们“复合”为一体的相互作用力极大，各种物质高度混杂在一起，进而形成统一的世界。后来，宇宙发生膨胀，这时，物质密度下降，引力衰减，从而形成两个实际上互为独立的世界。换言之，完全可能在同一时空内存在一个与我们毗邻的隐形平行世界，确切地说，它可能同我们的世界相像，也可能同我们的世界截然不同。可能同物理、化学定律相同，但现实条件却不同。这两个世界早在200-150亿年前就“各霸一方”了。因此，飞碟有可能就是从那另一个世界来的。可能是在某种特殊条件下偶然闯入的，更有可能是他们早已经掌握了在两个世界中旅行的知识，并经常来往于两个世界之间，他们的科技水平远远超出我们人类之上。

四维空间说

有些人认为，UFO来自于第四维。那种有如幽灵的飞行器在消失时是一瞬间的事，而且人造卫星电子跟踪系统网络在开机时根本就盯不住，可以认为，UFO的乘员在玩弄时空手法。一种技术上的手段，可以形成某些局部的空间曲度，这种局部的弯曲空间在与之接触的空间中扩展，完成这一步后，另一空间的人就可到我们这个空间来了。正如各种目击报告中所说的那样，具体有





形的生物突然之间便会从一个UFO近旁的地面上出现，而非明显地从一道门里跑出来。对于这些情况，上面的说法不失为一种解释。

四、飞碟出现时的独特现象

它出现的的特点如下：

1. 外形如碟形、雪茄形、草帽形、球形、陀螺形等等，其外形尺寸小者如乒乓球或指甲，大者（雪茄形）长达数千米。

2. 高速。飞碟不仅可垂直升降、悬停或倒退，还可作高速飞行，有的时速可达24000公里（即20马赫），有的甚至更高，这是现有的人造飞行器所望尘莫及的。

3. 高机动性：能“直角”或“锐角”转弯一反惯性。当飞机在作高速飞行转弯时，其巨大惯性使得飞行员头晕目眩甚至丧失知觉，因此当代机动性能要求最高的格斗战斗机（如美国F-16），即使是训练有素的乘员，也只能在短时间内承受最大的过载为8g，又飞机本身的结构强度，也无法承受太大的过载（如F-16的设计最大允许过载为9g），否则飞机将散架！但据目击观察，飞碟却可以在高速飞行时不减速作“直角”或“锐角”转弯（这里当然不是真的直角，否则转弯半径为 $R=0$ ，则过载为无穷大，这将使任何飞行器及其乘员全都完了）。当飞碟速度仅为 $v=1$ 马赫，实际转弯半径为



▲ 在法国出现的不明飞行物

$R=30$ 米时，则相应的过载为372.65g，在如此巨大惯性的作用下，飞碟的飞行照样轻松自如，但这却是任何地球人和人造飞行器都绝对承受不了的！当它转过90度时，所需时间仅为0.14秒，即在不到1/7秒的一瞬间就完成了这一动作，这就在视觉上给人以“直角转弯”

的印象！而在现代即使是速度为2-2.5马赫的高性能战斗机，在实际作战中也只能是在亚音速0.8-0.9马赫时才能取得最大转弯率为大约每秒13度，要转过90度则需6.9秒（这是上述0.14秒时间的49倍）！由此对比可见，飞碟的机动灵活性是飞机所无法比拟的，再加上其速度远大于飞机，这就难怪当有人想用飞机去跟踪飞碟时，结果总是徒劳，却往往被飞碟所跟踪！

4. 能时隐时现，隐形时有以下几种情况：部分人能看，而另一部分人可能看不见；人的肉眼能看见，而雷达却侦测不出来；有时眼见它降落在某地，但走近去看却什么也没有。总之它想让谁看谁才能看。

5. 发光。飞碟发光有单色不变光、多色随变光、常态光、固体光（即光束能任意收缩或弯曲，甚至出现锯齿状），有的光束有透视能力（即照射物体后能使其变成透明），有的能将人吸入飞碟，有的能使人瘫痪或致残。

1948年1月7日，美军上尉曼特尔率4架喷气歼击机，从肯塔基州的诺克斯·路易斯维尔空军基地起飞，他们的任务是跟踪并击落一艘UFO。过了不久，上尉向基地指挥塔报告说：“……它一刻也不停地急速旋转，高度12000米。我试图靠近些开炮……它突然加速，向东北方向逃去，速度极快，现在我必须……”。这个英勇善战的飞行上尉是想说“现在我必须开炮”。但报告到这里戛然而止，紧接着上尉连同他那身经百战的战鹰轰然坠地，燃起一堆熊熊大火。他的友机只看到东北方有一个微弱的亮点在闪光。1956年10月8日，日本冲绳岛附近突然出现一个UFO，恰好一架西方盟国的战斗机在附近实弹打靶，反应迅速的炮手立即向它开炮，令人不解的是炮弹爆炸后UFO纹丝未损，“先下手为强”的战斗机却碎成残片，机毁人亡。1957年9月24日，前苏联在远东库页岛的一个高射炮营向三艘UFO开火，三具“怪物”在炮火中不躲不避地悬停在空中，任凭苏联人那玩具般的炮火射击，却未损片羽。

有关飞碟的这些异常特征都是现代的科学技术所无法解释的，由这些异常特征所显示的令人惊叹的高科技水平，表明绝对不是当代地球人所能制造出来的，那么它们是由谁制造和控制的？对此合乎逻辑的推理只能解释为：飞碟是由比地球人具有更高度智能的生物所制造和控制的。

人体真能飘浮吗

正如许多不可思议的现象一样，“人体飘浮”至今尚未找到合理的解释。有人认为，人体飘浮者其实是借助外力或小道具，进行飘浮；又或是运用小法术，令观众产生幻觉，对于这种超自然的力量，你又抱着怎样的看法呢？

人体飘浮之谜

在印度北方的边远山区纳米罗尔村，有一位60多岁的老人名叫巴亚·米切尔。他修炼瑜珈功有40多年了，据说他的身体能在山林上空飘浮，如同仙人。

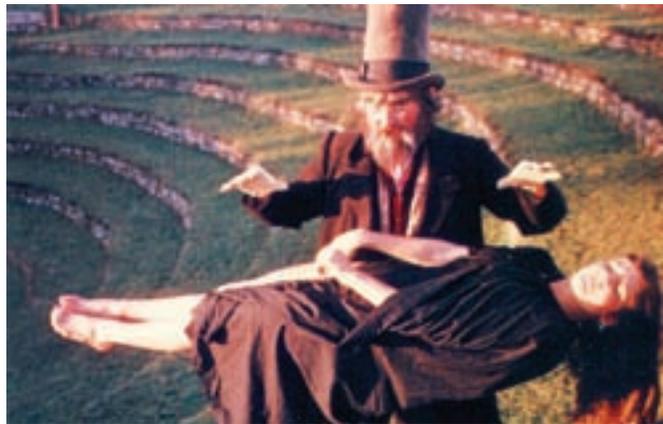
美国物理学家卡莱曼思教授决定去拜访这位“超人”，和他同行的有印度著名的生物学家辛格·米巴尔教授、人体功能学者雷曼尔博士及美国《科学与生活》杂志的记者等。纳米罗尔村地处边远山区，道路艰险，要骑马、步行十多天才能到达，这里几乎与世隔绝。

卡莱曼思教授一行人到达后，拜会了巴亚·米切尔。这位老人长着浓密而长的银色头发、胡子，眼神锐利，俨然一副哲学家的风度，能讲一口流利、纯正的英语。当卡莱曼思教授问巴亚·米切尔能否展示一下“超人”的功能，飘浮上天空时，老人马上答应：“可以。”并请众人在第二天早晨太阳升起时，在他独自居住的茅舍门前观看。

第二天一早，卡莱曼思教授等人聚集在茅舍门前，并架起了录像机及各种探测仪。巴亚·米切尔盘腿坐在门前的一块薄毯上，闭目养神。人们的目光、录像机镜头、各种探测仪全集中在米切尔身上。大约在2—3分钟之后，只见他身体轻轻上升，约升到10米高时，他改变了盘腿的姿势，伸出双臂，如同鸟儿的翅膀，开始旋转飞翔。浮在半空中的米切尔似乎浑然进入忘我状态。

这一情景令人目瞪口呆。大约在空中飘浮了30分钟左右，米切尔的身体开始摇动，接着以水平状态慢慢降下。米切尔落地以后，几位科学家发现，他身体变得非常柔软，像棉花一样。当米切尔慢慢升空时，探测仪已测出从他身上喷发出一道气流把他托起。80公斤体重的人升空需要相当大的能量，这股气流和能量是从何而来的呢？科学家们百思不得其解。

美国《科学与生活》杂志记者史密斯，目睹了现实



▲ 超自然的能力可以使人飘浮起来

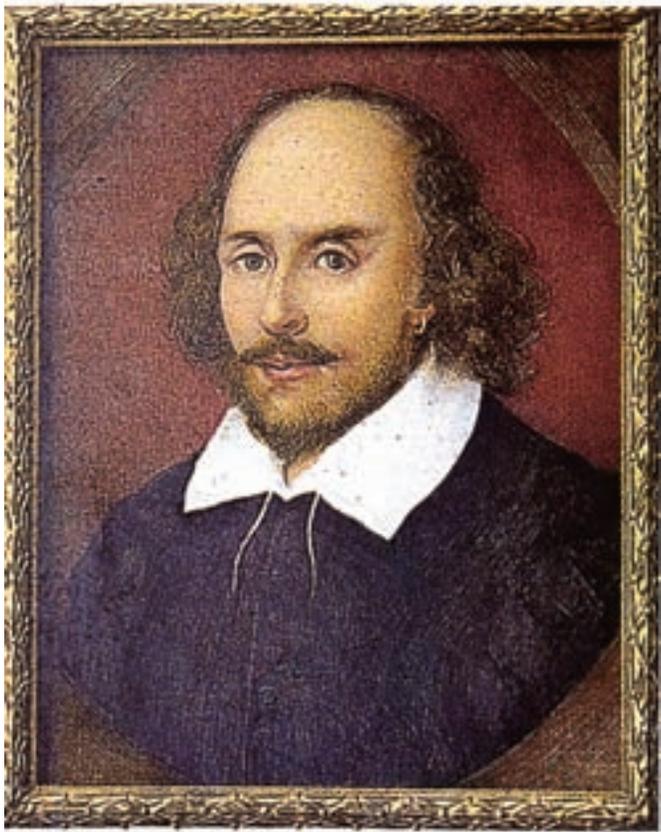
生活中的真正“超人”后，心中无比振奋，如同哥伦布发现了新大陆一样。史密斯提出：用重金聘请巴亚·米切尔去美国作表演。巴亚·米切尔很有礼貌地回绝重金之聘。他说：“我是个虔诚的印度教徒，练瑜珈功有40年了。在这深山丛林中安静地生活，对金钱、名利早已淡泊了……”当几位科学家问他是如何练成这奇妙的功夫时，巴亚·米切尔很认真地回答：“这必须经过严格的精神训练，才能学到这门技巧，而肉体上的训练更为艰辛。只有精神高度集中，才能将人体内潜藏的巨大‘魔力’解放出来……”这些话，并不能解除科学家们心里的疑问，人体内潜藏的“魔力”到底是什么？

印度的军事学家早就注意到这种人体飘浮术确实存在，并且设想把它用于军事作战，组织一支“超人”的军队，那就不怕敌方的地雷、坦克、导弹、轰炸机的攻击，随时可以突击到敌人的后方击败对方，也不必再花更多的钱研制尖端武器。而印度的一些科学家们却认为：这样的设想很难实现，因为当前科学家尚弄不懂人体飘浮是如何形成的。当今为世人所了解的四种力量，即：重力、电磁力以及两种核力都不能使人飘浮，我们只能假设还有第五种力量。可这第五种力量又是如何从人体产生的？又如何推动人体升空？至今仍然是一个谜。

他们的行为方式及逻辑思维与现代社会格格不入，要他们讲解此功是如何练成的就更困难了。瓦杰巴博士曾用几种现代物理探测仪器来探测其中的微妙，均无结果。看来，要揭开此谜尚需要更长的时间。



真假莎翁之谜



▲ 莎士比亚画像

一个临时演员真的写出了世界最著名的文学作品吗？学者们提出，“莎士比亚”可能是另一位作家的笔名，但他是谁呢？

2006年12月在埃文河畔的斯特拉特福，世界最知名剧作家莎士比亚的最著名剧本《哈姆雷特》，拉开了新一轮演出的帷幕。这是皇家莎士比亚剧团为期一年的莎士比亚全部作品庆祝活动的演出之一。

但是，就在观众们欣赏哈姆雷特王子的悲剧时，又有多少人知道还有另外一个版本的《哈姆雷特》呢？

谁写了这个版本的《哈姆雷特》以及三个版本的《亨利四世》和六个版本的《理查三世》？这些都是莎士比亚的作品，还是追捧者加进去的翻版作品呢？

围绕这些作品的争议只不过是关于这位曾经是个演员的历史上最知名剧作家的争议之一，其中最持久的就是此人如何能写出如此广泛而令人信服的作品，从历史剧《亨利四世》到心理剧《奥赛罗》。

有人认为，答案显而易见：莎士比亚是个天才，

他就像创造相对论的爱因斯坦一样具有天赋。但另外一些人坚持称，中途辍学者不可能写出如此老到的作品。他们认为，莎士比亚是某人的笔名。此人选择放弃著作权，那些作品在当时赚取了财富，而400多年后这些剧本的演出仍座无虚席。

多年来，人们推出了50多名宣称是“真”莎士比亚的人。而数十年来，阴谋论者一直在与“莎士比亚崇拜者”进行斗争。

作品风格学

在经过长期毫无结果的争论后，研究者们现在转向用科学方法解决许多围绕着莎士比亚的争议。正在进行研究的确证作者文学“指纹”的方法能够识别莎士比亚和同时代作家的作品，具有较大的可靠性。这种称作“作品风格学”的技术为研究莎士比亚的一生，尤其是他从普通演员到杰出剧作家的转变，注入了新的希望。

利用科学方法研究作者的想法可以追溯到1851年，当时数学家奥古斯塔斯·德·摩根提出，可以通过不同长度的词的使用频率来确认不同的作家。他的想法吸引了美国物理学家

托马斯·门登霍尔的注意，他决定利用词的长度来调查有关莎士比亚作品最古老的争议之一：这些作品真的是其他人写的吗？

学者弗朗西斯·培根爵士被认为可能是“真”莎士比亚。培根为什么不想让人知道他写出了不朽巨著还不清楚，但门登霍尔认为，他的方法至少可以

▼ 皇家莎士比亚剧场一角



证明培根参与了剧本的创作。他的研究结果于1901年出版，结果表明培根的写作风格与莎士比亚的完全不同。

门登霍尔所尝试的任务需要的计算能力在100多年前是无法想象的。但现在已经有了处理大规模数据的能力，使得学者们可以在作者的全部作品中寻找微妙的措辞。

目前正在调查的主要争议之一是莎士比亚与其他剧作家的关系。他是单独创作的天才还是善于与别人合作？调查这些问题的一般方法是通过一些特点来进行，例如，比喻的运用，但这些特点可能是不同作家所共有的。相比之下，作品风格学把重点放在更加基本的特点上，而这些特点是他人所没有的。

计算机帮助研究者们确认段落、词语甚至单个字母，而各个作者对于段落、词语和单词的使用频率各不相同。这些与模式识别技术结合起来，形成了各个作者的作品风格指纹。

这两种技术合起来勾勒出一个作者的风格是最准确的，从比喻和韵律的运用，到单个词的使用频率。例如，在文学特点的基础上，学者们一直怀疑莎士比亚的一些剧本实际上是与人合著的作品。这些怀疑现在得到了作品风格学证据的支持。这一学说指出，《麦克白》与《雅典的泰门》包含托马斯·米德尔顿的作品，而《亨利八世》似乎是莎士比亚与同时代的约翰·弗莱彻合著而成的。

作品风格学的分析也提出，莎士比亚的剧本，例如《两个贵族亲戚》，这似乎是他与弗莱彻的另一部合著作品。

另一种观点

作品风格学的出现并没有鼓舞阴谋论者。1996年，研究文学的学者沃德·埃利奥特和加利福尼

亚州克莱尔蒙特麦克纳学院数学家罗伯特·瓦伦扎出版了莎士比亚与30多名所谓“真正”作者作品的作品风格学比较结果。他们发现，没有哪个人与莎士比亚有类似的风格“指纹”。

但是，埃利奥特和瓦伦扎大量的计算机分析发现了其他东

西——利用更传统方法的学者也发现的线索。莎士比亚一些最早期的剧本——著名的历史剧《亨利六世》和以暴力著称的《泰特斯·安特洛尼克断》——并不符合标准的莎士比亚“指纹”。相反，它们似乎是莎士比亚与克里斯托弗·马洛作品的集合，后者是与莎士比亚同时代的人，才华横溢而又高深莫测。



▲ 皇家莎士比亚剧本

已经转向了其他领域，包括间谍活动，结果导致他于1593年在险恶的环境中丧生。

一些阴谋论者宣称，马洛并没有死，而是用莎士比亚这个笔名继续写作。然而，作品风格学的研究并没有发现证据来支持这个说法，而是支持长期以来的推测，即莎士比亚是从修改马洛留下的手稿开始写作的。

对于用作品风格学来分析几个世纪前的作品，从而得出有关莎士比亚生涯新观点的做法，一些学者仍持谨慎态度。伦敦大学的马库斯·达尔博士说：“如果这些文本被编辑、修改或缩短了，那从中得出的数据就很可能得商榷了”。



▲ 莎士比亚雕像



趣味问答题，测试你是否掌握了本书的知识

是谁？

传说中的阿房宫是（ ）
烧的？

- A、项羽
- B、刘邦
- C、秦始皇



脑筋急转弯

什么东西的制造
日期和有效期是同一天？

什么字在全世界
可以通用？

谁的作品？

《哈姆雷特》是
（ ）的作品？

- A、莎士比亚
- B、塞万提斯
- C、司汤达



是谁？

著名的丝绸之路是（ ）开
辟的？

- A、张骞
- B、汉武帝
- C、苏武

