

地球上的“生命之火”

在广阔的自然界里 生存着种类繁多、千奇百怪的各种生物。大约在 40 多亿年前 地球上就出现了最早的生命——微生物 又称“原始生命”。到目前为止 人类已知的世界上现存的动物有 110 多万种，植物和微生物约 50 多万种。那么这些生物是怎样产生的？生命到底源自何处？虽然科学家们对此提出了各种不同的假说，但生命起源问题仍是迄今为止尚未解开的一个谜团。

人类最初对生命起源问题的研究有“独创论”、“自然发生论”、“生命永恒论”等多种理论 这些理论或认为生命由上帝创造 或自然而然产生 或源于生命。直至后来出现达尔文的进化论之后，人们才逐渐找到了认识生命起源问题的正确途径。

19世纪中叶，人们发现核酸和蛋白质是构成生物的

基础。蛋白质是构成生物体的主要物质之一，是生命活动的基础。核酸则是生命本身最重要的物质，没有它，机体就不能繁殖，也就不会出现新的生命。也就是说，生命是物质的，是物质发展到一定阶段的产物。

20世纪20年代，前苏联生物化学家奥巴林和英国生物学家霍尔登对此又提出了一种新的观点。他们认为，地球上的生命是在地球的诞生和进化过程中通过化学演化而产生的。他们还同时认为生命的化学演化需经三步：化学演化阶段，低分子有机化合物生成高分子有机化合物，自我复制和繁殖构成原始生命体。

1952年，美国化学家米勒做了一个非常著名的实验，就是“尤里——米勒实验”。他模拟原始地球的外部条件，把原始大气放入曲颈大瓶中，并从下部送入水蒸气，来模拟海水蒸发的情景。而使用的“原始大气”的成分则是由美国化学家尤里计算后确定的，这个实验成功地把“原始大气”中的简单分子合成为构成生命的复杂的有机物质。

随着研究的成功，美国迈阿密大学的霍克斯博士于1980年做了一个实验。他把一种无生命的“类蛋白”粉末放在清水中略微加热后，这些粉末会变成微小球，并且移动连接在一起。更为惊奇的是，这些微小球会“吃掉”尚未成微小球的“类蛋白”粉末，而长出新的微小球来。他认为，这些微小球可能就是原始细胞，它们跟细菌的大小相

似 在显微镜下像个中空的球状体 壁上有多层膜结构 , 中心有一些类蛋白分子 可分解和合成 也能“出芽”和“分裂繁殖”。这个实验真实地向人们再现了 40 多亿年前地球原始生命的出现情景。但仍有许多人对霍克斯博士的说法表示怀疑 他们认为 在活细胞当中 其最基本的自我复制结构是 DNA 而微小球当中并没有 DNA 它能复制生命吗？

由此可见 生命起源问题至今也未被破译 仍需要科学家们去探索。



热水湖之谜

南极洲是世界上最冷的地区，素有“白色大陆”之称。可是，令人惊讶的是，科学家们在这个冰封雪裹的世界里却发现了一个水温很高的热水湖——范达湖。这个湖最深处 66 米，水温高达 25℃，盐类含量为海水的 6 倍多，氯化钙的含量高得吓人，是海水的 18 倍。南极干冷世界中出现的这一十分温暖的湖泊，给科学界带来了难解之谜。

日本、美国、英国、新西兰等国的南极考察队从各个不同角度对这一之谜加以解释，争论不休。其中有两种学说颇为盛行，一种是“太阳辐射说”，一种是“地热说”。

太阳辐射说认为，热湖来自太阳辐射的积蓄。夏天，当强烈的太阳直射湖面，太阳光中的短波光线透过冰层和湖水，把湖底、湖壁烘暖了，剩余的辐射几乎都被底层咸水所吸收、蓄积，湖面的冰层也产生一种“温室效应”，

阻止了湖内热量的散发。而氯化钙这类的盐类浓溶液能有效地蓄积太阳热，南极热水湖恰恰就是这种盐类蓄热的巨大的天然装置。但持反对意见者认为，南极夏季日照时间虽然长，但阴天非常多，实际到达地面的辐射能很少。再说冰面又反射了 90% 以上的辐射能。在这种情况下，不可能使表面水温升得很高。另外，暖水下沉后，必然使整个水层的水温升高，而不可能仅仅使底层的水温增高。

地热活动说认为，范达湖距罗斯海 50 千米，而罗斯海附近有活动的墨尔本火山和正在喷发的埃里伯斯活火山，表明这一带地底岩浆活动是非常剧烈的。岩浆上涌现象很严重，受地热的影响，湖水的温度就会出现上冷下热现象。科学家们发现范达湖所在的赖特干谷区中并没有地热活动，这一学说也就宣告失败了。

这样一来，太阳辐射说就比较权威了。这一学说的主力派的代表——美国学者威尔逊和日本学者鸟居铁经过多年的研究，提出了新的论点。他们指出，虽然南极阴天多，地面收到的太阳辐射能很少，但是冰是有一定透明度的，对太阳光有一定的透射率。这样，表层以下的冰层也或多或少会获得太阳辐射的能量。加上这个地区风特别大，冬天的积雪被风吹走，积雪层很薄，多为裸露的岩石，使得夏天地面吸收的热量增多，气候较为温暖。日积月累，表层及冰层以下的温度便有所上升，最后到了融化

的程度。由于底层盐度较高 密度较大 底层不会升至表层 结果 就使高温的特性保留下来。同时 表层水冬天有失热现象，底层水则依靠上面水层的保护，失热微小，因而底层水温特别高。近来，人们观测到底层水温有缓慢升高的趋势，为这一理论提供了有说服力的依据。

持地热说者虽然没有站住脚，但也不同意威尔逊和鸟居铁的说法 认为上述说法有许多想象成份。例如 几十米厚的冰层究竟能透过多少阳光？这些透过冰层的阳光使冰层融化并使水温升到这样高的程度，有什么科学依据？如果事实真的像威尔逊、鸟居铁所说的那样，那么 类似范达湖这样的湖泊就会有很多 可实际情况并非如此。持地热说者并不甘心自己的失败，他们正在寻求新的论据。看来 争论仍在继续 南极热水湖之谜还有待揭开。

吃人“陷阱”

看过电影《新龙门客栈》的朋友一定还会记得女主人公一点点消失在流沙漩涡中那一幕，活生生的人就在众人的眼前被沙“吃”掉了！为美丽的女主人公慨叹之余，人们不禁会问：是真的吗？

千真万确！惨剧就发生在奥基乔比湖。

这是一个夏日的早晨。位于美国的佛罗里达州奥基乔比湖南面的一片低洼的沼泽地，沐浴在明媚的阳光下，除了偶尔微风吹动树叶的“瑟瑟”声外，便是一片静寂。这时，在一条差不多已干涸的、被河沙所覆盖的溪流上，走来了两个人——生物学家博林和汤姆逊，他们兴致勃勃地来这儿考察寄生植物。

这里清新的空气 美丽的景色 使他们心旷神怡 丰富多彩的各种植物引起了他们莫大的兴趣。他们背着装

满标本和食品的背包，边走边欣赏着美丽的景色。走着走着，突然走在前面的汤姆逊失声地惊叫起来。只见他脚下踩着的沙地硬壳，竟怪异地裂开了。他的整个身体正往下陷。汤姆逊本能地挣扎着向前迈了几步，希望能踏上坚实的地面。可是每走一步都使他陷得更深，像软泥似的沙很快就没到了他的膝盖。

“救命啊！”汤姆逊大喊一声。

此时，博林警觉地意识到自己若空手跑过去，必定是既救不了同伴，还可能使两人同陷险境。而附近几千米内又无人迹可寻。急切中，他找来一根树枝。可是这时流沙已没过了汤姆逊的大腿。汤姆逊失去了重心，慢慢地向前倾倒，流沙迅速淹到他的胸部。等博林的树枝伸到他面前时，他已无法伸出手了。而流沙还在不停地把他往下吸。绝望中他发出了最后一声尖厉恐怖的叫声，随即即为流沙所掩埋。博林惊愕地呆在了原地，他无法相信眼前的事实。因为面前一片干燥而平坦的沙地上，似乎什么事情也没发生过。

1945年4月，西方盟军货车队经过威玛市时，突然遭到敌人的袭击。领头车慌忙中掉转方向，忽然觉得车身在下沉。“流沙！”司机卡勒立刻想到自己匆忙中选择了一条绝路。他连忙攀上车顶，爬上货堆，使尽全身力气，向着公路纵身一跃。在路旁野草的帮助下，挣扎着爬出了已埋到他双膝的吃人陷阱。待他定下神回头看时，

他的汽车已踪迹全无。

一系列接连不断的‘流沙吃人’事件引起了人们的注意。为什么有些沙地无论人畜、车辆都能平安通过 而有些沙地却成为可怕的‘吃人陷阱’呢？



龙卷风之谜

龙卷风是一种可怕的风暴，虽然在世界各地都有发生，但在美国出现的次数最多。1954年，美国小城达文港下了一场蔚蓝色的夜雨。在许多国家还经常发生这样的事：晴朗的日子里，天上突然撒下许多麦粒和橙子，有时又会随雨滴落下青蛙和鱼……这些看起来不可思议的现象，其实都是龙卷风的恶作剧。

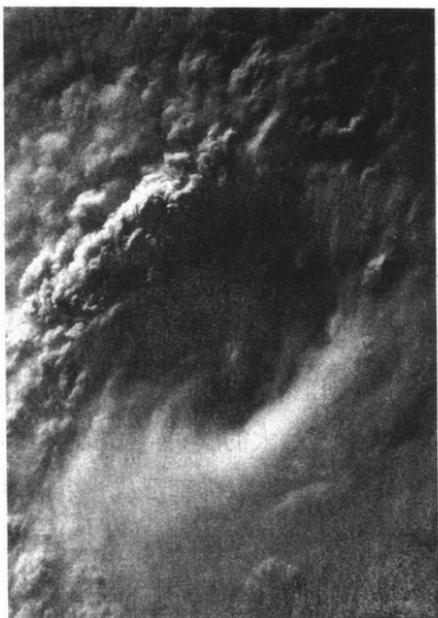
龙卷风若发生在水面，称为“水龙卷”，如发生在陆地上，则称为“陆龙卷”。龙卷风外貌奇特，它上部是一块乌黑或浓灰的积雨云，下部是下垂着的形如大象鼻子似的漏斗状云柱，具有“小、快、猛、短”的特点。水龙卷直径25~100米，陆龙卷直径100~1000米。其风速到底有多大，科学家没有直接用仪器测量过，但根据龙卷风在其所经过的区域内做的“功”来推算，风速一般每秒50~100

米 有时可达每秒 300 米 超过声速。它像一个巨大的吸尘器 经过地面 地面的一切都要被它卷走 经过水库、河流 常卷起冲天水柱 有时连水库、河流的底部都露了出来。同时 龙卷风又是短命的 往往只有几分钟或几十分钟 最多几小时 一般移动几十米到 10 千米左右便“寿终正寝”了。全球平均每年发生龙卷风上千次 使数万人丧生 其中美国出现的次数占一半以上。1974 年 4 月 3 日，在美国南部发生了一场龙卷风，风速从每小时 100 海里加大到 300 海里，卷走了 329 人 使 4000 多人受伤，2.4 万个家庭遭到不同程度的损失。亚洲、欧洲和大洋洲也是龙卷风多发地区。世界各国对龙卷风的研究都很重视 但龙卷风之谜一直未能彻底解开。

龙卷风的形成一般与局部地区受热引起上下强对流有关，但强对流未必会产生龙卷风。前苏联学者维克托·库申提出了关于龙卷风成因的一种新理论：当大气变得像“有层的烤饼”时 里面很快形成暴雨云——大量的已变暖的湿润的空气朝上急速移动 与此同时 附近区域的气流迅速下降 形成了巨大的漩涡。在漩涡里 湿润的气流沿着螺旋线向上飞速移动，内部形成一个稀薄的空间，空气在里面迅速变冷 水蒸气冷凝 这就是为什么人们觉得龙卷风像雾气沉沉的云柱的原因。但在某些地区的冬季或夜间，没有强对流或暴雨云，龙卷风却也经常发生，这又怎么解释呢？

并且龙卷风还有一些“古怪行为”使人难以捉摸。它席卷城镇，捣毁房屋，把碗橱从一个地方刮到另一个地方，却没有打碎碗橱里的一个碗。吓呆了的人们常常被它抬向高空，然后又被它平平安安地送回地上。有时它拔去一只鸡一侧的毛，而另一侧却完好无损。它将百年古松吹倒并捻成纽带状，而近旁的小杨树连一根枝条都未受到折损。

人们对龙卷风的形成及后果进行了多年的研究，但还有很多谜底没有揭开。



地震之谜

1920年12月16日 中国宁夏海源发生 8.5级地震 ,
死亡 20万人 ;

1923年9月1日 日本关东发生 8.3级地震 ,10万人
丧生 ,4万人下落不明 经济损失约 156亿美元 ;

1976年2月4日 危地马拉地震 仅仅 39秒钟内就
有 2.6万人死亡 ,6万多人受伤 ;

1976年7月28日 中国河北唐山发生 7.8级地震 ,
死亡 24.2万人 重伤 16.4万人 经济损失上百亿元 ;

1994年 美国洛杉矶地震 直接经济损失达 200 多亿
美元 ;

1995年1月17日 日本大阪 神户大地震 死亡 5000
多人 伤 2.6万多人 毁坏房屋 5.6万幢 经济损失上千
亿美元 ;

地震，是对人类危害最大的自然灾害之一。据统计，1900~1979年中，全球共发生严重灾害性地震近600次，死亡120多万人。我国上世纪以来死于地震的总人数达55万之多。地震犹如一个庞大怪兽，不仅夺走数以万计的人的生命而且在瞬间毁灭无数财产。同时，它还形成火灾、海啸、水灾、山崩、地陷、火山爆发和瘟疫等灾害，其情景骇人惊世。为了战胜震害，人类对地震作了几千年的探索研究。我国古代人民和科学家，对地震的研究作出了卓越的贡献，不仅留下丰富的地震记录，而且积累了大量地震知识，提出了许多预报地震的办法。《诗经》上就有对公元前780年西周大地震的记载：“烨烨震电，不宁不令。百川沸腾，山冢萃崩。高岸为谷，深谷为陵。”《银川小志》上则有古人对地震前兆的总结：“大约冬春居多，如井水忽浑浊，炮声散发，群犬围吠，即防此患”。特别是我国古代科学家在地震仪器上有着伟大的创造发明。世界上第一台观测地震的仪器——地动仪，就是在公元132年由我国的张衡发明的。这一仪器要比外国同类仪器早诞生近1700多年，它“以精铜铸成，圆径八尺，合盖隆起，形似酒樽”。公元138年3月1日，它的西方龙嘴张开，成功实测出陇西地震，成为当时遥遥领先于世界的一项伟大发明，至今仍为中外科学家研究和宣传。人类通过地震史料的研究和对历次地震的观察，揭开了地震“怪兽”神秘的面纱，认为地震是可以预测、预报的，人类

具有防震和抗震的能力。为此，人类开设了震因学、震史学和震兆学，推动了地震科学技术的形成和发展。

地震也叫地动，是指因地球内部的巨大压力使岩石断裂、移动而引起的震动。它是地壳运动的一种表现，大致分为构造地震、火山地震和陷落地震三类。震源可在陆地，也可在海洋。为了防御地震的突然袭击，许多国家建立了相应管理机构和研究所，加强地震预测、预报工作，提高人类自身的抗震能力。我国在河北邢台发生大地震后，按周恩来总理的指示，于1970年成立了国家地震局，使我国成为当今世界上惟一由国家组织、在全国范围进行地震监测预报的国家。

在地震预报方面，世界上起初仅有长期和短期预报。随着现代科技的发展，人们发明了多种地震监测仪器。

目前，各个大陆已有500多个大型联网地震仪站，便于及时、准确地捕捉地震的行踪。我国建立了约900个小型地震及各类前兆观测台站，21个区域及地方遥测地震台网，10个数字地震仪台站，并布设了3万千米形变、重力及地磁流动测线，形成了相当规模的观测系统，并建立了全国及区域通讯系统。目前，人们可以通过地面形态、地下水、地磁场、重力场、地温、地应力的变化和地声、地光、地震云等现象对地震作出成功的预测和预报。1976年龙陵地震前，前位值班员看到天空出现一条橘红色的光带，他立即判断这是地光，并迅速拉响警报器，及时疏散

人员，避免了地震伤亡事故。同样，1979年日本奈良市键田忠市长在访问我国期间，在北京饭店看到条带状云，从而与我国地震工作者一样，用地震云预测到江苏溧阳地震。我国1995年东海海域7.3级地震的预报成功被联合国科教文组织列为国际上惟一成功预报破坏性地震的事件。我国地震预报水平处于世界前列。

在地震预报研究方面，我国也颇有建树。中国科学院院士马宗晋在这方面享有国际声誉。他的分阶段渐进式预报理论被国际社会誉为“中国的地震预报模式”。马宗晋因此于1977年3月被罗马尼亚政府邀请对佛朗卡震区进行考察论定，平息了因“美国之音”误传而引起的风波。他也因此于1987年应美国之邀到该国讲学。

地震研究提高了地震预测的水平，同时也增强了人类防震、抗震的能力。首先，人们尽可能提高房屋的抗震能力。我国唐山大地震时，绝大部分建筑遭破坏，而唐山面粉厂因为是按8度设防建设的，即使在遭受10度破坏性地震袭击时，仍未受严重破坏。其次，坚持走“以防为主，综合防震减灾”的道路，注重抓好地震预报、震灾预防、地震应急、震后救灾重建四个工作环节。1989年10月17日，旧金山发生大地震，市内一个体育馆内正举行一场精彩的棒球比赛。地震突然发生，比赛暂停，但几千名观众很镇静地坐在原位，无一人夺路逃生。这是美国平时重视地震防御和国民心理承受力教育的结果。我国

在这方面也有典范,1976年7月中旬唐山大地震前夕,该市青龙县召开农村三级干部会时,接到国家预防中心有关下半年有地震的预报消息,县委当即进行抗震减灾工作部署,普遍搭防震棚,设测报点,结果该县在唐山市20多万人死亡的情况下却无一人伤亡。该县的经验已受到联合国的重视。

作为一门学科,地震学科目前尚不尽完善,地震预报仍有相当的难度。但是,地震研究的成果已使人们相信,人类可以防御这一灾害。1987年,第42届联合国大会通过169号决议,决定在1990~2000年开展“国际减灾”活动,地震已作为重要的内容列入自然灾害系统研究工作。人类最终将准确无误地在地震发生前拉响警报。

唐山地震七大谜团

1976年7月28日对所有唐山人来说是一个黑色的日子：大地震将唐山这座有百万人口的城市在数十秒钟内夷为平地，65万多间房屋倒塌，24万生灵在睡梦中被葬身废墟，16万多人重伤。

南京地质学校高级讲师李泰来向记者讲述了在唐山大地震后考察的惊人发现。

李泰来的外甥、外甥女不幸在地震中遇难。当时在南京地质学校工作的他立即向单位请假乘火车赶往唐山，从事地质研究的他也很想看看地震究竟是怎么回事。

李泰来的弟弟也是研究地质的，两人的想法不谋而合。两人于是扛起相机，骑着自行车在唐山市开始了地震考察。一个星期考察下来，两人发现很多奇怪的现象，而这些现象用传统地震学理论根本无法解释。

当时唐山地震裂度为 11 度 唐山市的厂房和住宅几乎全被破坏 而有一些建筑却完好如初。

现象一 所有的树木、电线杆直立如初 均未直接受害。例如唐山市内 65 米高的微波转播塔巍然屹立于大片废墟之中 而且震后两个微波塔之间仍可直接、准确传递电视信号。

现象二 唐山的人防坑道除个别有小裂纹外 其他均未受到破坏。

现象三：在唐山地震中死伤的人中没有人直接死于震动 绝大部分是因为建筑物坍塌受害。

现象四 唐山地震后的地在、路面 除个别地区受采空区塌陷或其他影响出现局部起伏外 绝大部分地面、路面完全如震前 很少出现波浪起伏现象。

现象五 唐山启新水泥厂的一栋三层库房，一楼二楼基本完好，三楼的所有窗柱却全部断裂。而且旋转方向和角度各不相同，现存旋转角度最大的一个右旋达 40 度 旋转角度更大的当时即已脱落。

现象六：建筑体的破坏尤其是砖石结构和水泥制件的破坏一般都是分段裂开四面开花崩塌。整体歪斜的现象很少。

现象七 唐山公安学校有 3 栋 3 层楼房。形状相同，相互间隔 10 米平行排列。在地震中南面一栋完全塌平，中间一栋只是部分散落。而即使在一栋房中有的是第一

层破坏比较严重 有的是第二层 有的是第三层。为什么同一区的受震程度会如此偏差？

所以这一切现象都使李泰来给传统的地震学理论打上了大大的问号，也激发了他的好奇心。之后他又两次赴唐山考察 并开始认真收集相关资料。

过去的地震学理论认为地震波分为纵波、横波两种，地震破坏主要是横波造成的。可是，李泰来发现此理论根本无法解释在唐山地震现场发现的种种现象。

理由一 根据横波破坏原理 高的建筑物 重心较重) 在地震破坏对象中首当其冲。

理由二 在地震现场考察中发现 地震断裂均具有旋转性 而纵波、横波的振动是没有旋转性的。

理由三：不论横波还是纵波，它们的传播都是连续的 强度是渐变的 从震中向外逐渐衰减。因为 在此同一震区内，同样的建筑物受破坏程度大致相同。可是在唐山地震中出现的现象并非如此。

根据对震波的应变分析，李泰来发现扭波才是地震破坏的元凶。1979年，在南京地震学会年会上，李泰来发表了《扭波与抗震》的论文，引起与会者的一阵轰动。在1996年第31届国际地质大会上，其以扭波为主题的发言也引起了代表们的注意。

李泰来指出 扭波与纵波和横波乃“同卵三胞胎”其中纵波传播速度最快 其次为横波 最后为扭波。纵波使

物体产生上下振动 横波使物体前后摆动 两者的破坏都不大。但是 扭波一到 则把物体从内部扭散扭断 随即垂直坠落 造成巨大破坏。有了扭波 在唐山地震现场发现的怪异现象便全部迎刃而解了。李泰来说：“我们是世界上最早发现扭波的。这个理论在世界上，仍处于领先地位！”

在研究出地震扭波理论后，李泰来趁热打铁进行了抗震理论的研究 因为扭波不能通过流体和柔性物体 他提出了“轮胎”理论 即采用柔性材料如橡胶作为建筑体的“轮胎”阻止扭波进入建筑体 从而达到了防震的作用。他还针对扭波拟定了具体的防震抗震措施。

在对扭波的研究中李泰来还惊奇地发现：中国的很多古典建筑如宫殿、庙宇、木塔等全部具有除“地下”以外的七种抗震性能，它们都是世界上抗震性最“”的地上建筑物（位于山西的应天塔就是一个典型）

但是 让李泰来觉得遗憾的是 自从 1979 年发现扭波理论后 由于经费、人手等原因 更由于扭波理论对传统地震理论的大胆否定 时至今日 扭波理论仍未得到应有的重视。

令人费解的地震云

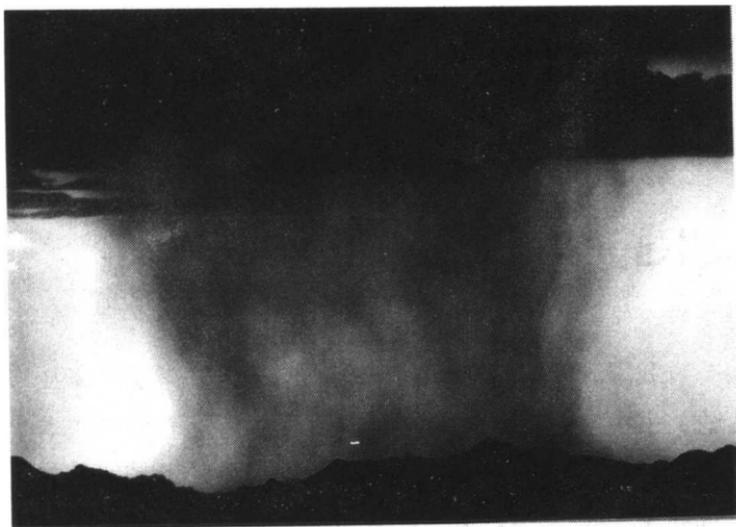
有些科学家认为，天空中某些形态的云与地震有关系，并把这类云称之为“地震云”。这些地震云其实就是我们平时常见的天空中普通的云彩。一旦它同地震联系在一起的时候，就会表现出不同的特征。

迄今为止人们所认定的地震云，都是出现在地震发生之前。它们与地震震中的关系非常复杂。有些地震云出现在距离震中很近的上空，有些地震云却远离震中几千千米，甚至上万千米。

从地震预报的角度看，研究地震云的特点、出现的规律以及它与地震的关系，对于人们深入探索地震的奥秘具有十分重要的意义。

也有一些科学家根本不相信有地震云，认为那些云彩的出现与地震的发生只不过是偶然巧合。

所以 究竟有没有地震云 如果有 它与地震究竟是个什么关系？它的形成机制是什么？这些都是正在探讨中的问题。



引起争议的地震云

我国清代康熙二年（1663年）曾出了一本《隆德县志》，书中第一次提到了地震和云彩的关系。作者在这本书中对地震前兆进行了总结，其中有一条就讲了地震云的问题，书中写道：“天晴日暖，碧空晴净，忽见黑云如缕，宛如长蛇，横亘无际，久而不散，势必地震。”当然限于当时科学技术水平，人们对该书的记载未能予以注意。

在与我国一衣带水的邻邦——日本，也曾经有人见到过地震云。这个人不是专业地震工作者，而是曾任过日本奈良市市长的键田忠三郎。

利用地震云来预报地震引起了学术界的重视。由于这种方法观察方便，无需任何设备，所以不仅受到专业地震工作者的重视，一些业余爱好者也都跃跃欲试，想验证一下这种方法的正确程度。

作为一种新的方法，键田忠三郎也遇到了挑战。日本有一个“地震预报联络委员会东海地区判断会”是日本地震预报的最高权威机关，该会的专家认为这种方法只能在社会上引起混乱，没有任何科学价值。东京大学教授荻原尊礼认为，这种方法中讲的地震云纯属巧合。连日本气象厅主管地震问题的专家也说键田忠三郎统计的地震有的远离日本本土有的发生在海底数百千米深的地方，其前兆不可能在日本本土上空的大气层中有反映。

地震云是出现于天空的云彩，为什么有的人能从普通的云彩里发现与地震有关的地震云？什么形状的云彩与地震有关呢？

我国古代除了《隆德县志》以外 清人王士禛在其所著的《池北偶谈·卷下》中“地震”一节里谈到 1668 年 7 月 25 日山东郯城 8.5 级地震时 记有：“淮北沐阳人 白日见一龙腾起 金鳞灿然 时方晴朗 无云无气。”这里说的龙 看来也是《隆德县志》中“梅云如缕 宛如长蛇”的长蛇状带状云 阳光一照 便显得金光灿烂 我国古代的许多县志和史书都有这样的记载。

我国地震研究工作者发现 地震云颜色复杂 多呈复合色 一般有铁灰、桔黄、橙红等。地震云多出现在凌晨或傍晚 分布方向与震中垂直 有的人根据这个规律曾经成功地预报了地震的震中位置。我国地震学者吕大炯汇

总了一定范围内的地震云 并制成了地震云分布图 在这张分布图上，他确定了地震云垂线交汇点的地面投影位置 并认定这里是地震可能发生的地带。我国 20 世纪 70 年代地震研究的实践证实了吕大炯的推测。吕大炯还认为 这种地震云在时间上既可以和近期地震相对应 也可以和远期地震活动相对应。在空间上，既可以和近距离的地震相对应，也可以和远距离的地震相对应。例如太平洋彼岸的墨西哥 8 级地震和西半球的亚速尔群岛地震 都影响到了北京地区的大气层 有人在几天以前就观察到了云彩的异常变化。

除了常见的条带状地震云外，还有一种地震云呈辐射状。这种云从某一点向外呈指条状辐射，它主要出现在早晨和傍晚 由于霞光的关系可以有不同的颜色 云的辐射中心多位于震中的上空，因此从邻近地区常常看不到它的全貌，而只看到几条向中心汇聚的指条状云。这种地震云可能主要与近距离的地震有关。

还有一种云，地震学家给它取名为肋骨状云。这种云像是一些排列整齐的肋骨，沿一方向呈宽带状分布。它可能是长蛇状云的“宽化”很可能是由于同时来自大致相同方向的两次地震共同激发的结果。

1923 年，日本又发现了一种更奇怪的地震云，东京人称它为“妖云”。

当年的 8 月 27 日 在日本西南部的石垣岛和冲绳岛

之间出现了越来越低的低气压。三天之后形成台风 移向九州西南部。与此同时名古屋市也出现低气压，到 8 月 31 日 这种低气压形成的大风横扫江之岛一带 这时，天空出现奇怪的红色，太阳也好像比平时大了一倍。 9 月 1 日早晨，大风刮到了东京北部。上午 10 时 东京上空出现形状特殊的浓云。云体肥大，很像在风中摇曳的鸡冠花。接着是急促的狂风暴雨 云量增加 风速进一步增大。后来，当风突然转向时，东京发生了 8.3 级大地震。几乎毁灭了东京，波及横滨及周围许多城镇。仅东京一地就有近 60000 人死亡。于是这种带有不祥征兆的云 又被称为妖云。

妖云是地震云吗？目前还没有太多的实例对它进行解释。

地震云成因探秘

地震云是怎样产生的呢？

日本是地震云记载最多的国家之一，所以日本学者率先对它进行了解释。

日本九州大学真锅大觉副教授认为 地震之前 地球内部积聚了巨大的能量 并促使地热升高 加热空气 使其成为上升的气流，以同心圆状扩散到同温层，使 1000 米高空的密云形成细长的稻草绳状的地震云。

真锅大觉的理论中有一些很难自圆其说的地方，我国气象地震研究人员从大气物理角度提出了质疑。

首先，同温层在对流层上面，距离海平面高度为 10000 多米。这个高度，一般上升的气流是达不到的。就是火山喷发、核弹爆炸 也只能使空气对流上升到对流层顶附近的高空。而且这种强烈对流，一般都是产生“塔

状“柱状”“蘑菇状”等垂直方向发展的对流体，不可能形成沿水平方向展开的横卧状的细长带状云，更无法解释这种长条状云为什么垂直震源方向分布。

其次，按照真锅大觉的理论，地震云应出现在地震震中的上空。根据我国大气物理学家顾震潮先生的理论，地震云距震中最远不超过 3000 米。然而据有关报道，有人在距离震中几千千米以外看到了地震云，甚至有人隔着半个地球的遥远距离也看到了地震云。这又怎么解释呢？

第三，地球岩石的热传导是极其缓慢的，它通过 10 米厚的岩石至少也要 3 年。那么，地球内部所积聚的能量，又是通过什么机制加热大气的呢？

针对真锅理论受到的挑战，我国学者吕大炯提出了下列解释理论：他认为地震云除了可能出现在震中区上空外，也可能出现在那些远离震中区而又有应力集中的断裂带上空。当这些应力本来就集中的断裂受到远处震中区因震前容积增大而传递来的应力时，应力就更加集中了。断裂带上的强应力作用使岩石发生挤压摩擦，造成热量增加，于是，地下热流通过断裂不断逸出地面并上升到高空，形成条带状地震云。

吕大炯还认为，地热传递给大气，不一定非通过从断裂带逸出的气流，还可以通过辐射的方式，如超高频或红外辐射，来加热断裂带上空的各种微粒，从而导致了

条带状地震云的产生。由于断裂带大多垂直震中的震波传递方向，所以由此产生的条带状地震云也是垂直来自震中的震波传递方向。

辐射状地震云是怎样形成的呢？吕大炯认为是由于震中处于某些应力高度集中的断裂交汇处而且应力随距离而衰减，因此便形成了焦点对应震中的辐射地震云。

我国学者吕大炯的理论，虽然更好地解释了地震云的某些特征但这些理论仍是带推测性质的至今还没有获得有关的实测数据，而对于那些相隔半个地球的远震地震云来说，它能否把应力传递过去，也实在令人怀疑。那些发生在海底的地震，更令人难以相信它们会引起地震云。

关于地震云的成因除了上述假说以外还有一些人从另外的角度提出了猜想。有人认为，我国辽宁海城地震是海水中沉积的锰铁矿在地震前形成了感应性磁场，一旦远近有震地磁异常明显地表现出来影响到大气对流层进而产生地震云还有人认为地球内部的巨大能量会使一些带电粒子高速地沿着脆弱的断裂带冲出到了一定高度以后，受到这些带电粒子碰撞的气体分子就电离成离子，而周围过于饱和的蒸汽就以这些粒子为核心结合尘粒等物而成雾珠。沿带电粒子通过的路上便有细条状云体即地震云出现；还有人利用震源电场解释地震云的成因说地震云在5000多米的高空受到地面

热辐射的作用较小 垂直对流微弱 云层稳定 易于保留一定形态。同时 这里离子浓度大 不稳定 在震源静电场作用下顺电场排列，因而形成分布约数百千米的条带状云 也就是地震云。

这些意见 虽然对地震云的形成作出了一些解释 但都缺乏客观的观察数据 也未超出猜测的范围。因此 学术界有相当一部分人对地震云说持怀疑态度，还有人把地震云同异端邪说联在一起，根本不承认它的学术价值。我国一位从事地质构造研究多年的地质工作者，以他几十年野外地质工作经历和对国内外地震地质资料的潜心研究 于 1993 年在报刊撰文，对地震云说进行了彻底否定。他认为地震发生与云彩没有任何关系，以往所传的“地震云”缺乏实际证据 有的属于巧合 有的则有杜撰成分在里边。著名的 1976 年唐山大地震 我国地震工作者在震中和非震区都没有发现云彩有异常变化，更谈不上什么“地震云”。

地震云是不是真的存在呢？它又是怎样形成的呢？这些都还是难以准确回答的谜。

大漠中的绿色魅影

“撒哈拉”是阿拉伯语中“大荒漠”的意思，非常形象地说明了撒哈拉大沙漠的地貌特征。

“撒哈拉”位于非洲北部，西起大西洋，东到红海海边，从大西洋沿岸到尼罗河河畔的广大非洲地区，总面积大约有 800 万平方千米。由许多大大小小的沙漠组成，平均高度在 200 米至 300 米之间，中部是高原山地。它的大部分地区的年降水量还不到 100 毫米，气温最高的时候可以达到摄氏 58 度。

那么，撒哈拉大沙漠从古至今难道一直是这样荒凉吗？

人们经过不断的探索之后，终于证明了撒哈拉大沙漠地区远在公元前 6000 年至公元前 3000 年的远古时期，还真的是一片绿色的平原。那些早期居民们也曾经

在那片绿洲上，创造出了非洲最古老和值得骄傲的一代灿烂文化。

19世纪中叶，德国探险家巴尔斯，为我们揭开了它神秘的第一幕。

有一天 巴尔斯正在恩阿哲尔高原地区行走着，一道高耸的岩壁出现在面前，依稀可见那高高的岩壁上好像刻画着许多岩画。巴尔斯走到岩壁跟前，看见那上边果然有好多图案。这些图案当中有马、人，竟然还包括水牛的形象，而且那水牛的形象雕琢得特别清晰。巴尔斯的心里感到非常惊讶：“哎呀，这撒哈拉大沙漠里边怎么会有水牛的岩画呢？这是怎么回事儿呢？”巴尔斯下定决心一定要弄清楚这美丽的图画从哪里来。

不久 巴尔斯在撒哈拉大沙漠的其他沙漠地带，也发现了水牛的岩画。他忽然联想到：撒哈拉大沙漠里既然有水牛的岩画，就是说这里曾经生活过水牛这种动物，否则，人们不会凭空把水牛的形象刻画在岩壁上。既然这里有水牛的形象，就说明这里在远古时代一定有水牛生存的必备条件，既然有水牛，一定有游牧民族在这里居住过。如果按此想法往下推理的话，撒哈拉大沙漠在远古时代一定是个有水有草的大草原，一定是个绿洲了。巴尔斯越琢磨越兴奋……

1956年的时候，法国亨利·诺特科学家带领着一支考察队来到撒哈拉大沙漠，在阿尔及利亚的阿哈加山脉

和恩阿哲尔高原地区，忽然他们发现了一些古代的山洞和一条幽深狭长的隧道。在那里，他们找到了大约 1 万件壁画作品。这些壁画色彩丰富，包括古代游牧部落围剿野生动物的狩猎场面 还有形态逼真的大象、狮子、野驴、河马、犀牛、羚羊等诸多动物。

亨利·诺特他们还发现，这些壁画因为风格不同，年代不同，所以才重重叠叠地刻画在一块儿。这说明那时候，撒哈拉地区的人们已经在这里生活了好几千年了。也就是说 那时候的撒哈拉地区正处在有水、有草、人畜旺的草原时代。那么，如果查明了这些壁画的创作年代 就能够确定撒哈拉的绿洲时代了。

至此撒哈拉地区的绿色魅影展现在人们面前。那么撒哈拉的绿洲、撒哈拉的史前文明又是什么时候衰落的呢？新的问题摆在探索者面前。

科学家们发现 大约在公元前 3000 年以后的撒哈拉壁画里边，那些水牛、河马和犀牛的形象开始逐渐消失了。这就说明，那时候撒哈拉地区的自然条件正在发生变化。到了公元前 100 年的时候，撒哈拉地区所有的壁画几乎快要停止了，撒哈拉地区的史前文明也就开始彻底衰落了。

科学家们经过分析和研究，估计可能是由于那时候水源开始干涸了 气候变得特别干旱了 发生了饥荒和疾病。还可能撒哈拉地区的草原发生了一系列灾难性的变

化。

首先是气候突然变化 雨量迅速减少,一部分雨水落到干旱的土地上以后 很快就被火辣辣的太阳晒干了,另一部分雨水流进了内陆盆地 可是由于雨水量不多 也就滞留在了这里,盆地增高以后这些水就开始向四周泛滥,慢慢就形成了沼泽。经年累积,沼泽里的水分在太阳的照射下逐渐变干了 这样就形成了沙丘。这时候 撒哈拉地区的气候变化得更恶劣了,风沙也越来越猛烈。生活在这里的游牧民族根本没有环保意识 砍伐树木 没有节制地放牧,撒哈拉地区就这样慢慢变成了沙漠地带。

经过科学家们测定,山洞里边的骆驼形象大约是在公元前 200 年出现的。也就是说,至少在公元前 200 年的时候 撒哈拉就变成了一片茫茫的沙漠。从此 撒哈拉地区那曾经的繁荣和草肥水美只能是这片茫茫大漠中的绿色魅影了。许多年以后,它还会出现在人类面前吗?

旧金山地震之谜

旧金山是位于太平洋沿岸的美国第三大城市，是一个地震频繁爆发的城市。

它为什么是一个多地震的城市呢？人们认为，是圣安德列斯大断层导致旧金山地震频繁发生。圣安德列斯大断层全长 960 多公里，从旧金山附近斜向墨西哥的加利福尼亚湾。地质考察证明，在最近 8000 多万年间 这个断层东侧的地块相对于西侧的地块，向东南方向滑动 200 多公里 平均每 10 年大约移动 2.5 厘米。在这两个巨大地块相互错动中，接触面的有些部分就会产生能量的积累 当这种能量突然释放时 就产生了地震。

实际上，断层两侧地块移动的速度是不均匀的。当它们移动慢、处于相对稳定状态时 发生大地震的机会就相对少一些。反之，发生大地震的频率机会就会增高。

20世纪60年代以来 精确的大地测量结果表明 圣安德列斯大断层两侧地块相对移动速度高达每年5厘米左右 是它第三纪以来平均移动速度的20倍。美国地震学者们投入巨大的人力物力监测着这个断层的动态，随时注意着旧金山和洛杉矶一带可能发生的大地震。

圣安德列斯大断层导致地震 那么 又是什么力量使这个大断层的两侧地块不断地移动呢？

近几十年海洋地质科学研究的成果告诉我们，太平洋的海岭在加利福尼亚海湾附近插入到北美大陆之下，这条海岭两侧的洋底正在不断地互相分离开来。因此，在其上的美洲陆地的有些部分随海岭西北侧洋底缓缓向西北移动，另一部分则随海岭东南侧洋底相对地滑向东南方。这种观点能圆满地解释圣安德列斯大断层的移动情况，说明旧金山一带为什么多地震。

但是，太平洋底为什么会在海岭处不断生成并向两侧扩张 至今仍是一个谜。因此 旧金山地震的原因也未最终昭然于世。

神奇的沙漠开花

在连绵起伏的沙漠中 有一片绿洲 这里生长着茂盛的植物 并盛开着鲜花 素有‘不毛之地’的沙漠也会有如此独特的风景吗？

在秘鲁的滨海区 地面广泛分布着流动的沙丘 沙丘中年平均气温很高，而年降水量却很低。但大约每隔几年 有的年份降水量骤然增长 沙漠中会奇迹般地冒出绿意并开花。

干固的沙漠只要有大量的降水就会开花吗？海洋气象学家研究认为 沙漠开花的真正原因与‘厄尔尼诺’现象的出现密切相关 那么“厄尔尼诺”又是一种什么现象呢？

“厄尔尼诺”一旦发生，一般要持续很长一段时间 甚至一年以上。它除了使秘鲁沿海气候出现异常增温多雨

外 还使澳大利亚丛林因干旱和炎热而不断起火 北美洲大陆热浪和暴风雪竞相发生 夏威夷遭热带风暴袭击 美洲加利福尼亚遭受水灾；大洋洲和西亚多发生严重干旱；非洲会大面积发生土壤龟裂 欧洲会产生洪涝灾害 我国南部也会发生干旱现象，沿海渔业减产；全国气温偏低，粮食会大面积减产。它又是如何产生的呢？

海洋气象学家认为 正常年份 太平洋海面的水温表现为西部高东部低 太平洋海面的水温与此相反 就出现了“厄尔尼诺”现象。

夏威夷大学的地震学家沃克指出，自 1964 年以来，五次“厄尔尼诺”现象的发生时间都与地球的两个移动板块之间的边界上发生地震这一周期现象密切吻合。

还有的科学家提出“厄尔尼诺”与一种叫“南部振荡”的全球性气候变化体系有关 从而影响了南半球的信风强弱。

我国科学家研究了 1950 年以后地球自转速度变化的资料发现 只要地球自转年变量迅速减慢持续两年 且数值较大 就发生“厄尔尼诺”现象。因此他们认为：“厄尔尼诺”可能与地球自转速度变化有关。

现在 科学家已运用航空技术、海洋水下技术及智能机器人对“厄尔尼诺”进行研究 并从地质方面深入探索，相信有一天“厄尔尼诺”的产生机制将会真相大白。到那时，沙漠开花也就不足为奇了。

沙漠形成之谜

沙漠正吞噬着人类的家园。报章披露，沙漠距离北京已不到 100 公里。据统计，全球沙漠面积已超过 1500 万平方公里，占地球陆地面积的十分之一，并且这个数字正在日益增大。沙进人退，人进沙退，人类正同沙漠进行着一场拉锯战。与沙漠斗争之余，人们也在反思：面积如此之大的沙漠究竟是怎么形成的呢？

最早，人们从沙漠在地球表面分布的位置着手分析，认为沙漠是干旱气候的产物。如果你仔细端详一下地球仪，留心一下各大沙漠的位置，诸如北非的撒哈拉大沙漠、澳大利亚的维多利亚大沙漠、南亚的塔尔沙漠、阿拉伯半岛的鲁卜哈里沙漠，就不难发现它们大都分布在南北纬 $15^{\circ} \sim 35^{\circ}$ 之间。由于地球的自转，这一地带上空的大气环流总是下沉的，不利于降雨的形成，非常干燥。长

此以来 地面植被难以生存 地表泥土风化 逐渐出现了大片的沙漠。

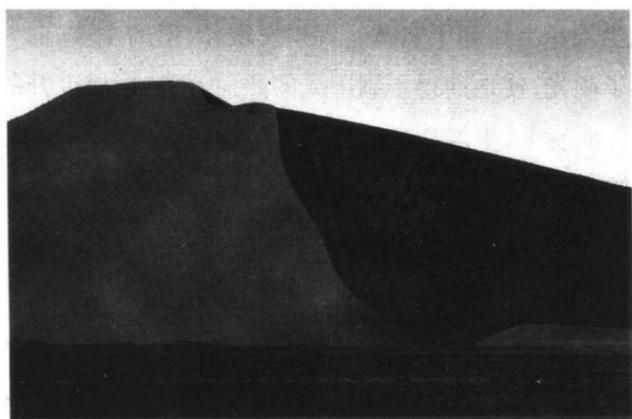
后来，有的科学家认为尘埃也是制造沙漠的元凶之一。因为他们发现南亚塔尔沙漠上空的大气并不干燥，而且当西南季风吹来的时候，空气中的水汽含量甚至非常大。在塔尔沙漠的上空 漂浮着大量的尘埃 于是他们在尘埃身上作起了文章。观察发现 大量的尘埃 白天挡住了阳光 使地面得不到阳光的照射 不能形成上升的气流。而晚上 尘埃以散热为主 空气下沉。这样 白天没有降水的条件 晚上也无成露的可能 尘埃竟战胜了大量的水汽 使地面成了沙漠。

现在，人们普遍认为人类自己才是制造沙漠的罪魁祸首，干旱的气候、大量的尘埃只是形成沙漠的一个条件。就拿撒哈拉大沙漠来说吧 远古时代 这里曾是一片沃土 树木葱茏 鸟兽成群 水流潺潺。但是人类的野蛮行径 破坏了这里的生态环境 才变成了今天的样子。而干旱的气候只不过是形成沙漠的一个条件而已。再说塔尔沙漠 其上空的尘埃从何而来 不也是人类自己制造的吗？难怪早在 200 年前 法国哲学家夏托·布赖恩就不无感慨地说过：“野蛮时期是森林、草原 到了文明时期却成了沙漠。”

今天 即使人们取得了一定的共识 我们也不能下结论说：人类真的找到了沙漠形成的原因！

因为沙漠的最初形成是很缓慢的。撒哈拉沙漠也是公元前 5000 年一场铺天盖地的黄沙突如其来之后才形成的。那些黄沙又是从哪里来的？没有人能确切地回答这个问题。

所以 直到今天 沙漠的成因还是萦绕在人们心中的一个谜团。



神奇的迪安圈

在英国彭其波尔山坡上，两个科学爱好者静静地观察了足足 3 个礼拜了，他们在等待着一种奇异的自然现象再次出现。漫长的 21 天，让他们的精神几近崩溃。就在他们快要熬不住的时候，忽然，在离他们大约有 300 米的地方，好像出现了一股看不见的力量。很快，这股力量就在玉米地里画出了一个巨大的圆圈。接着，他们发现在圆圈里的玉米秸被压得扁平扁平的，贴伏在地上了，地面上出现了一个又整齐又美丽的旋涡形状。

更令人吃惊的是，所有的玉米秸被压倒的轨迹全都是朝着顺时针走向，而周围的玉米却依然“我行我素”，仍然在那里挺立着，就好像一堵围墙一样围住了那个圆圈。奇怪的是圆圈里边被压倒的那些玉米秸却没有折断，后来这些玉米还熟了。

这两个科学爱好者就是著名的迪安圈的研究者迪加多和安德鲁斯，迪安圈就是根据他们的姓名命名的。

天亮的时候 他们回去了。他们在这里作了录音 筹把录音机里的录音带从头到尾地听了一遍之后，他们骇然震惊，因为录音机里传出来的声音就好像是人类说话的嘟噜声，而且那声音就像有人故意在倒着说话似的。

还有一件事情同样让他们惊叹不已，当他们把出现迪安圈的所有地方都在地图上标出来的时候，发现这些地方竟在同一条直线上。

更多的实践证明，这种奇怪神秘的圆圈总是出现在彭奇波尔、罕普什尔郡和威尔郡等几个固定的地方。这些地方经常发生意外事故，不是出车祸，就是飞机失事。并且这些事故总是伴随着怪圈的出现发生的。

1987年夏天，威尔郡又出现了几个形状特别美丽的圆圈。不久，一架‘海鹰’号飞机在天空中飞行时，飞行员突然莫名其妙的从机舱里弹了出去。飞机也坠落在离爱尔兰 145 千米的大西洋里边，不幸的飞行员的葬身之地刚好就在那个奇怪的圆圈旁边。

“迪安圈”可能已经存在很长时期了 只不过人们没有把这种现象记录下来而已。直到 1975 年 这种怪异的现象才被人们注意。从有文字记录的资料看来，最早发现这种现象的是英国罕普个尔郡的一个农民，他是在田野里发现这种奇怪的圆圈的 当时 那些被压倒的植物也

是按照顺时针方向倒伏的。

1978年，这个农民又发现了五个这种奇怪的圆圈，这五个圆圈当中有四个比较大，有一个比较小一点儿，一样摆放在田地里边。

迪加多是在1981年发现的，那一年的某一天他到一个高尔夫球场去打高尔夫球，碰巧发现了这种奇怪的圆圈。从此以后，迪加多就一发而不可收拾，被这种神秘的现象深深地吸引住了。强烈的好奇心使他开始了细致的研究，他发誓要找出这种现象的谜底。

自由作家安德鲁斯听说迪加多在研究这种现象，于是就找到了他。因为安德鲁斯也想研究这种现象，两人一拍即合，于是就在一起研究这奇怪的圆圈了。从此，他们花费了大量的精力去研究这种现象，但是最后仍然无功而返。不但如此，他们反倒还给人们带来了更多的谜。

1986年，英国的契尔德利镇出现了一个奇怪的圆圈，与以前不同的是，圆圈的外边还有一个圆圈，圆圈外边还有一条又短又直、样子好像箭头的通道，从外边的那个圆圈往外延伸着，箭头的头部有一个好像被人挖空了的钵状洞口。迪加多和安德鲁斯赶到那里去研究，然而，奇怪的是洞口附近没有任何迹象表明这里有泥土被挖出过。最后，安德鲁斯从那个钵状洞口挖了一点儿泥土带回了家。不过，麻烦从此就跟上了他。第二天凌晨4时15分的时候，安德鲁斯的工作室里警铃突然响了起

来。

安德鲁斯以为出了什么事情，急忙爬起来，什么也没有发生，只是让他虚惊了一场。警铃也没有出现任何问题，不过他的挂钟却从此被定死在 4 时 15 分。如果不是接下来发生的一些事情的话，大惑不解的安德鲁斯也许就要害怕很长一段时间了。

后来，在连续两个星期当中，每天只要一到凌晨 4 时 15 分的时候，安德鲁斯工作室的警铃就会准时的响一次，害得他全家根本没办法睡觉。到现在，安德鲁斯终于知道这不过是迪安圈又在做一次怪而已。

安德鲁斯和迪加多一直没有放弃过对迪安圈的研究。遗憾的是，两位的热诚并没有感动迪安圈。到今天，迪安圈仍然会光顾英国，而且像它的行踪一样仍然是一个谜。

三大自然之谜之一——“死丘事件”

大约在 3600 年前，一天，位于印度河中央岛屿上的一座远古城市的居民还和往常一样，日出而作，日落而息，过着平静的生活，谁也不会想到一场灾难正悄悄地逼近他们。顷刻之间，岛上的居民几乎在同一时刻全部死去，古城也随之突然毁灭。

这就是被科学家列为世界难解的三大自然之谜之一的“死丘事件”。

谁是真凶？

这一系列的问题使科学家们一直困惑了几十年，至今仍未找到一个圆满的答案。尽管如此，科学家们还是从不同的角度对“死丘”毁灭的原因进行了种种推测。

从地质学和生态学的角度讲，“死丘事件”可能是由于特大洪水把位于河中央岛上的古城摧毁了，致使城内

居民同时被洪水淹死。然而，如果真的是因为特大洪水袭击 城内居民的尸体就会随着洪水漂流远去 就不会在城内留下如此大量的骷髅，况且人们在发现的废墟里也没有发现遭受特大洪水袭击的任何证据。

如果说是由于一次急性传染疾病而造成全城居民的死亡。那么全城的人也不可能几乎在同一天同一时刻全部死亡。从废墟骷髅的分布情况看，当时有些人似乎在街上散步或在房屋里干活，并非患有疾病。古生物学家和医学家经过仔细研究，也否定了因疾病传播而导致死亡的说法。

此时 又有人提出了外族人大规模进攻、大批屠杀城内居民的说法。可是入侵者又是谁呢？

在对“死丘事件”的研究中 科学家又在城中发现了明显的爆炸留下的痕迹，爆炸中心的建筑物全部夷为平地 且破坏程度由近及远逐渐减弱 只有最边远的建筑物得以幸存。科学工作者还在废墟的中央发现了一些由粘土和其它矿物质烧结而成的散落的碎块。罗马大学和意大利国家研究委员会的实验证明：废墟当时的熔炼温度高达 $1400^{\circ}\text{C} \sim 1500^{\circ}\text{C}$ ，这样的温度只有在冶炼厂的熔炉里或持续多日的森林大火的火源处才能达到。然而岛上从未有过森林 那么 大火只有源于一次大爆炸。

其实，印度历史上曾流传过远古时发生过一次奇特大爆炸的传说 那些“耀眼的光芒”、“无烟的大火”、“紫白

色的极光”、“银色的云”、“奇异的夕阳”、“黑夜中的白昼”等描述也都为此提供了证据。

那么，造成“死丘事件”的真正原因究竟是什么呢？这将一直激励着科学家去探索。



神秘的圣皮埃尔大劫难

“福兮 祸之所伏 祸兮 福之所倚。”把这句中国的古谚语用于下面介绍的这次圣皮埃尔大劫难是再恰当不过了。

小岛圣皮埃尔，位于加勒比海的东部向风群岛中的马提尼克岛上，小岛以其迷人的景色和宜人的气候而著称于世。世界著名探险家哥伦布在第四次美洲探险时曾登上此岛，离开时还有些恋恋不舍。

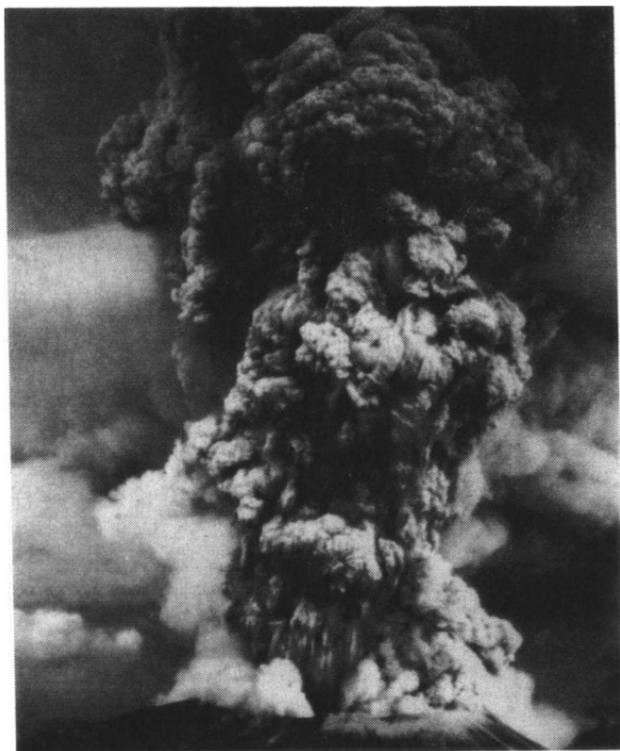
圣皮埃尔是整个向风群岛中人口最稠密、市容最繁华的小岛，20世纪初，城中已有约3万居民，市内建筑富丽堂皇，街面上店铺林立，车水马龙，一派繁华的景象。然而事情往往就是这样，幸福的背后往往潜藏着某种危机，岛上的人们绝没有想到道摩克利斯剑正悄无声息地高悬在他们的头顶。

1902年4月下旬 位于圣皮埃尔港附近的培雷山不知何时开始吐起了缕缕青烟，空气中不时地闻到一股硫磺味，而且落到地上的灰烬也越来越多。开始时人们并没有太多的恐惧，以为是培雷山某个地方失火了。但随着地面的一次巨大颤动及随之而来的一阵轰鸣声，人们害怕了，有人意识到可能是沉寂多年的培雷火山要爆发了。果然不出所料，5月7日 培雷火山真的醒了 像一头刚睡醒的雄狮大吼起来。山上的爆炸声接连不断，震耳欲聋，同时，一股股夹杂着炽热岩浆的浓烟从天而降，吞没了整个小岛。大地在剧烈地震动着，天空漆黑一片，圣皮埃尔乱作一团。人们真不知如何是好，纷纷跪在街上 祈求上帝保佑。据后来回忆，一次次的爆炸 使火山口处形成了一个巨大的缺口，其方向正好对着圣皮埃尔。当时 岩浆、石块夹杂着浓烟铺天盖地向城区压来 大有饿虎扑食之势，雄伟的教堂和一幢幢房屋像积木一样倒塌了。

在这场不期而至的劫难中，城内 3万多人几乎全部遇难 但也有几个幸存者 其中一个就是因祸得福。他本来是个死囚犯 被关在监狱的地牢里 当火山爆发传来阵阵巨响时 他本能地预感到外面可能发生了天灾 于是他拼命地要求开门，但看守们早已各自奔命。他透过门上的一个小孔惊讶地发现外面已成火海，到处是断壁残垣，求生的欲望使他拼尽一切力量开启牢门，但失败了。坚

固的牢门实在太结实了，但正是这扇坚固的门把他挡在了地狱之门的外面。尽管他被浓烟呛得昏死了过去，但几天后，救援人员还是及时解救了他。他成为大劫难仅有的几位幸存者之一，并得到了赦免。

这就是圣皮埃尔大劫难。



通古斯大爆炸之谜

也许你始终认为广岛原子弹爆炸是迄今为止威力最大的爆炸 然而 1908 年发生的通古斯大爆炸，其威力居然超过了广岛原子弹爆炸的 1000 倍！

该爆炸发生在俄国西伯利亚叶尼塞河上游通古斯卡河原始森林里。

据目击者称 爆炸时 空中升起一个比太阳还要亮十倍的火球。火球发出的热量十分巨大，把周围一切可燃烧的东西全都燃烧起来 山上繁茂的森林也毁掉了 树林中的动物更是无一幸存，甚至连动物的骨灰也找不到。烈火和浓烟直冲高空 估计有 20 多千米 从远处清楚可见一个巨大的火柱。然后上升的浓烟呈现出巨大的蘑菇云状。紧接着就是一阵剧烈的爆炸声，距离爆炸中心 1000 多千米远的地方，都能清楚听见。爆炸的冲击波使

方圆几十公里以内的树木几乎全部被连根拔起，冲击波所形成的飓风更是将周围的房屋全部卷走。爆炸还引起了地震，甚至使英国各地的气压持续波动几十分钟。

是什么导致了通古斯大爆炸呢？有的认为是核爆炸，有的认为是陨石爆炸，有的认为是反物质爆炸，有的甚至认为是天外宇宙飞船的失事造成的……

（1）核爆炸说。

参加调查通古斯事件的一些科学家来到广岛，他们惊讶地发现原来广岛原子弹爆炸与通古大爆炸是如此的相似：那些连根拔起的树木朝着爆炸中心呈放射状仆倒在地，而距爆炸中心几百米的地方，树叶尽落、树木枯焦，却依然屹立不倒。于是，科学家据此猜测通古斯大爆炸也可能是一次威力无比的核爆炸。并认为，那种耀眼的“闪光”就是核爆炸发出的闪光，那种高达几千千米的“火柱”就是原子火球，那种笼罩在地面上的黑烟，就是原子弹爆炸的蘑菇云；那种几十千米以外的人们所感到的灼热，正是爆炸的热辐射引起的。后来，科学家们又对通古斯地区的土壤和植物进行了大量的放射性剂量的测定，结果发现爆炸中心的放射性剂量比三四十千米以外的地方要高好几倍。1961年，一位科学家据此推算这次大爆炸的光辐射能量约占总能量的30%，而这个比例正是核爆炸所特有的。

因此，越来越多的科学家认为，通古斯爆炸实际上就

是一次威力无比的核爆炸。但当时地球上还没有原子弹 人们不禁要问 这次核爆炸究竟是怎样发生的呢？

(2)陨石爆炸说。

通古斯爆炸发生后，人们最先认为可能是陨石爆炸。前苏联矿物学家科列克认为 威力如此大的爆炸 只有可能是重达几万吨以上的宇宙物体，突如其来坠入地球的大气圈才能形成。于是他带领考察队先后多次对通古斯地区进行实地考察，看看是否有陨石坑存在。然而遗憾的是，在爆炸中心地带除了发现数十个大大小小的平坦洞穴外，并没有找到像美国亚利桑那大陨石坑那样的巨大环形坑。他们选择其中最大的一个洞穴，并把钻头打到 75英尺的土层中，可是连半个陨石碎片也没找到。针对这种结果 科列克解释说 那些洞穴可能是反弹坑 陨石在那里一碰到地面 就又被反弹到空中 或被高温气化了。但这种解释还不能消除人们的广泛疑问，因为不留下任何陨石碎片的碰撞 几乎是不可能的。

(3)反物质爆炸说。

这一学说是美国诺贝尔奖金获得者李比和其他两位物理学家共同提出的。他们认为，当一颗反物质构成的陨石与大气层的普通物质相撞时，就会像原子弹爆炸一样 双方的所有物质在刹那间全部转化为能量 所以也就没有留下陨石块和陨石坑。李比认为，反物质爆炸的结果之一是：大气层中放射性碳含量将增加。这又必将在

树木的生长中有所反映。于是，他对亚利桑那和洛杉矶的树木年轮进行研究，结果发现正是在通古斯爆炸之后，树木中的碳 14 的含量才猛增。

(4) 天外宇宙飞船失事说。

这种说法更有点像传奇小说，它最早由前苏联科学家卡扎切夫提出。他认为，可能是一艘遥远地方的高级智慧生物制造的核力宇宙飞船，选择西伯利亚作为它的降落点，大概是机器失灵，着陆前发生爆炸了。由于宇宙飞船闯入大气层时没有减速，当它向地球接近时，就会由于摩擦突然燃烧起来而发生爆炸。

(5) 彗星说。

前苏联科学院院士彼得罗夫认为，来自天外的不速之客很可能是一颗彗星，它由稀松的雪团核宇宙尘埃组成，以每秒几十千米的速度冲进大气层，因受到了地球大气层的强大阻力，在地球上空 10~15 千米处发生了剧烈爆炸。彗星本身的动能则变成一股巨大的冲击波，温度急剧升高到几千摄氏度。冲击波摧毁了树木，热气点燃了森林，彗星的雪团因此而蒸发，仅有难熔的宇宙微粒才落入地面。

除此之外，还有很多人认为是由其他原因造成的，有人提出了“微粒黑洞说”、“天然气爆炸说”，甚至有人认为是地球内部热核强爆引起的。

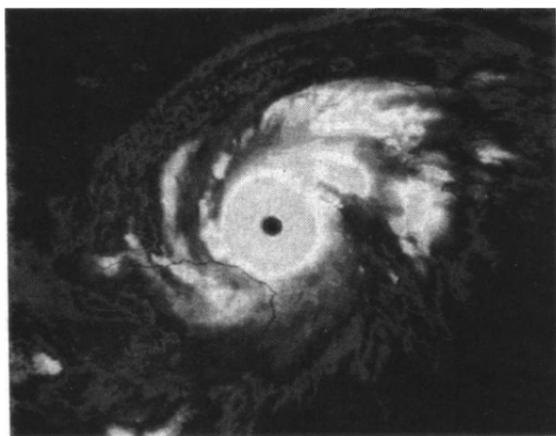
“俄勒冈漩涡”之谜

一提起漩涡，人们自然会想到江河湖海中的漩涡。漩涡区域，水总是一圈一圈地围绕着同一个圆心飞速旋转。如《西游记》中沙僧占据的流沙河，可是你听说过陆地也会有漩涡吗？

在美国俄勒冈格兰特狭口外沙甸河一带，就有这么一个陆上漩涡，人称“俄勒冈漩涡”。在那个漩涡中心，有一个古老的木屋，小屋歪斜得厉害，看上去比比萨斜塔还让人担心。其实担心是多余的，无论经过多少年的风吹雨打，小屋从未倒过。更让人惊奇的是，只要踏进小屋，就会感到有一股“魔力”，死死地把人往里拉。想退出，心有余而力不足。马比人的抵抗力还弱，只要靠近小屋外方圆50米的地方，立刻会不知受了什么惊吓，拼命往回跑，鸟也是。

那么“俄勒冈漩涡”到底是怎么回事呢？科学家为了揭开它的谜底，特地做了一个试验。即把一根拴有 13 千克钢球的铁链子，吊在小屋的横梁上。奇怪的是，钢球根本不能垂直向下，而总是倾斜着往“漩涡”的中心摇动，好像那儿是它的家。科学家见此情况，就轻推钢球，结果钢球一下子就进入了“漩涡”中心。但是，科学家们再要把钢球拉回来，可费了好大的劲，钢球就像刚见了母亲的小孩子，死活不肯离开似的。

科学家认为，“俄勒冈漩涡”的吸引力肯定是存在的，但这是一种什么样的吸引力呢？这种吸引力又是如何产生的呢？科学家们暂时还不能回答。



神奇的魔屋

天下的事总是无独有偶。“俄勒冈漩涡”已使科学家们大伤脑筋，美国加利福尼亚州蒙特雷海湾圣克鲁斯市又出现了一处这样的小木屋，而且这个小木屋的怪异程度比前者有过之而无不及。

1946年，美国一位飞行员驾驶飞机执行任务，当飞过圣克鲁斯市时，他突然发现飞机上所有的仪表都失灵了，立刻变得紧张起来，但经仔细检查，飞机完全正常。怀着重重疑虑，他继续往前飞，然而，当飞机离开圣克鲁斯市上空后，他发现仪表又全部正常地运转了，真是莫名其妙。后来又有几个飞行员在圣鲁斯市上空也遇到同样的经历。

经过考察，科学家发现这主要是该市附近一座小木屋在作怪。这个小木屋倾斜得好像马上就要塌下来，人

走进去 也跟着立刻倾斜起来 有时竟会倾斜到 45 度 但有惊无险 小木屋不会倒下。仔细查看后 科学家在小木屋的角落里发现了一个斜坡道，他们把一只球放在斜坡道的顶端 奇怪了 小球丝毫不动 好像没有一点重力似的。然后，科学家又把它放在斜坡的底端，这次更怪了，小球冲着顶端就爬了上去 停在最高处 真像是魔术师在表演绝技。同时科学家们还感到 在小屋内呆久了 会感到头晕脑胀浑身不舒服，好像有魔鬼在驱使他们赶快离开这儿。考察完 人们马上离开 刚出小屋 身体又恢复了正常。难道真是魔鬼的地盘？

这到底是为什么呢？有的科学家认为这是因为此地重力异常强大 强大的重力变为磁力 而强大的磁力又使重力异常。但为什么单单这个地方有这样的重力呢？这样的重力如何产生的呢？科学家还在探索。

“神秘地带”神秘无限

飞檐走壁 人体斜立 这在我们看来只有杂技演员才会的绝技 在下面这个“神秘地带”却成了正常现象。许多科学家不相信会有如此神奇，便纷纷来到这个位于美国加利福尼亚州旧金山的圣塔柯斯小镇西郊被森林包围的“神秘地带”进行考察。结果发现 确实如此。然而为什么会这样呢？从他们紧皱的眉头可以看出，答案不会轻易得出。

那么“神秘地带”到底有多神秘呢？下面我们择其最典型的五大奇谜简单介绍一下：

(1)人能忽高忽低。

神秘地带入口处有两块青石，长约 50 厘米 宽约 20 厘米，看上去和普通石头没什么两样。但当人站在上面，奇迹就发生了。左边那块石头能使人显得身材高大，即

使原来不过1米 这时看上去也会有两米多 而另一块石头则能使人显得又矮又胖 无论你原来近2米的个子 现在也变小了。

有一次一个高个子游客和一个矮胖游客一块儿来观光，他们同时各站在一块石板上，然后又换了一下位置。这下可把周围游客给乐坏了，大家笑个不停，两位站在石头上的游客却丈二和尚摸不到头脑，不知发生了什么事。原来，第一次站时，高个站在左边的石板上，矮个站在右边石板上。这使高个越发显得高大魁伟，矮个更为低矮肥胖，而换了位置后，矮个高大起来，高个却显得还不如矮个高。真是太奇妙了，是不是石板高低不平呢？不是。是不是石板所在的位置海拔不一样呢？也不是。那是不是人们的视觉有误差呢？还没有人能确定。这就是神秘地带的“第一个奇谜”。

(2)人体斜立。

从石板到“神秘地带”的心脏，是一条坡度较大的林荫小道。奇怪的是，小道周围的树木都朝一个方向倾斜，行人走在路上，也跟树一样倾斜，而且比树斜得还厉害。行人低头看不到自己的双脚，但却能稳步前进。经过斜坡到了“神秘地带”的中心，便看到一间破旧的小屋，四周是脏兮兮的木板搭成的围墙。人们走进小屋，身体便会向大路倾斜，挺都挺不过来。

这是怎么回事呢？有不知名的吸引力吗？说不清

楚 这是“神秘地带”的第二个奇谜。

(3) 小球倒滚。

小木屋的一侧有一块明显向外倾斜的木板，当游人把高尔夫球放在木板上时，球根本就不向下滚，反而向上爬。如果干脆把球推离木板，球也不是垂直落下，而是倾斜地掉下去。这就是第三个“奇谜”。

(4) 飞檐走壁。

在小木屋内，人们可以手无寸铁、毫不费力地在墙壁上走来走去，这种绝妙的表演即使是经过特殊训练的杂技演员看来也是自愧不如。这是神秘地带的第四个“奇谜”。

(5) 钟摆游动。

在相邻的另一间小屋里，横梁上挂着一根铁链，铁链的下端挂着一个盘状圆形物，直径约 25 厘米、厚 5 厘米，看上去沉甸甸的，像是钟摆。但奇怪的是，微微一碰，“钟摆”便向一个方向摆动起来，而你如果向反方向推它，用尽所有力气也做不到。更有趣的是，这个钟摆一会儿竟划起圈来，这样周而复始地摆动，游人无不称奇。这是神秘地带的第五个“奇谜”。

“神秘地带”发生的奇谜都是违反牛顿重力定律的，那它是在遵守什么规律呢？现代科学能否解释这种现象呢？富于探索精神的科学家们仍在不断地追寻着。

死亡谷中的“巨无霸”

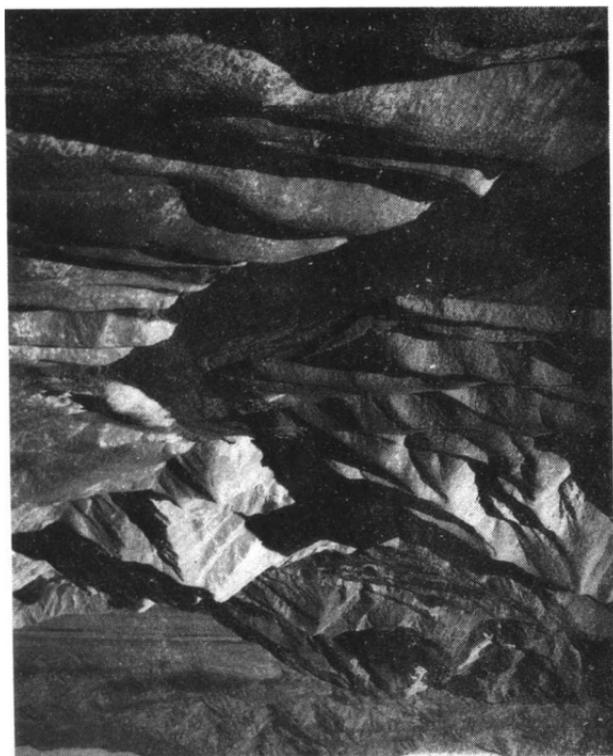
山给人一种胸怀宽广、踏实可靠的感觉。许多人喜欢到山中寻找大自然的感觉。可在美国加利福尼亚与内华达州之间有片谷地，你可千万别靠近。它看上去和别的山谷也没什么两样，但它却经常吞噬进入谷地的人和其他动物，而得名“死亡谷”。山谷周围，上无飞禽，下无走兽，更无人迹往来。如若误入其中，就等于跨进了地狱之门。

1941年，美国一支金矿勘探队曾来此地工作，刚进入谷口，便被一阵旋风刮进谷底，顷刻间毙命。多年后，又有一支美国探险队信心百倍地踏了进去，也很不幸，绝大多数队员再没能走出谷地。侥幸逃出的几名队员，没过几天也都莫名其妙地死了。

世界上的死亡谷不只这一处，还有前苏联堪察加半

岛的谷地和印度尼西亚爪哇岛谷地，这几处可称死亡谷中的“巨无霸”。

死亡谷如此可怕，可这是为什么呢？它有什么神奇的力量呢？那无数的亡灵正期待科学的回答。



昆仑山的地狱之门

“天苍苍 野茫茫 风吹草地见牛羊”这是放牧人的生活追求 哪儿草肥 他们就把牛儿、羊儿往哪儿赶 这是常识。但在昆仑山中有一块古老而沉寂的谷地，牧草繁茂 当地人却宁愿与牛羊一起饿死在戈壁荒滩上 也不敢进入这片谷地 这是怎么回事呢？

原来这里是昆仑山的地狱之门——死亡谷 谷里到处散发着死亡的气息 无数熊的骨骸、狼的皮毛、猎人的钢枪及一处处荒丘孤坟。当然 尽管如此 牧民中也有些初来乍到的人不听劝告甘愿冒险的，结果怎么样呢？新疆地矿局某地质队以亲眼所见向人们讲述了一个真实的故事：

那是在 1983年 青海省阿拉尔牧场的一群马 贪吃鲜草 进入死亡谷。牧民刚接此任 深感责任重大 便冒

险进入谷地寻马。结果怎么样呢？几天后，马群出现了，人却没有回来。后来在一个小山上见到他的尸体，惨不忍睹 衣服破碎 光着双脚 怒目圆睁 嘴巴张大 猎枪还握在手中，一副死不瞑目的样子。可奇怪的是他的身上并没有伤痕和遭遇袭击的痕迹。谁是罪魁祸首呢？大家百思不得其解。

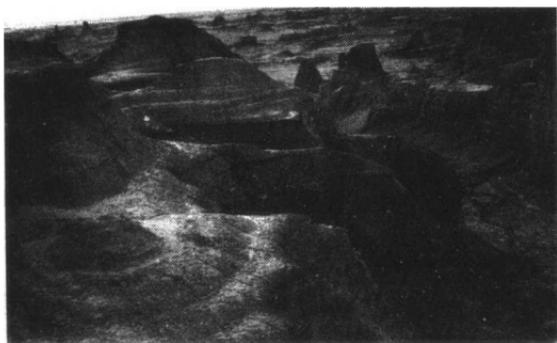
祸不单行。其后不久 从未进入谷地 仅在附近工作的这支地质队也遭到死亡谷的袭击，这是对他们的警告吗？

就在这年的 7 月份 外面正是炎炎夏日的時候 这里却遭受了一场突如其来的暴风雪。暴风雪过后，突然一声雷吼 炊事员当场晕倒过去。同事们立即赶来 抓紧抢救，十分幸运 炊事员慢慢醒过来了。他回忆说 当时只听后面一声雷响 顿时感到全身麻木 两眼发黑 就什么也不知道了。第二天队员们开始工作时，大家发现整个山坡全变了 黄土已变成焦黑色 如同灰烬 动植物已全没了，到处都是死牛和其他动物的骨骸，真是满目苍凉。

地质队顿感大事不妙，迅速对谷地进行考察。结果发现该地区有明显的磁异常 而且分布范围很广 越深入谷地，磁异常值越高。地质学家认为，在电磁效应作用下 谷地的磁场与云层中的电荷产生空气放电 电使这里成为多雷区，而雷击的对象往往正是奔跑的动物。这种解释似乎正好说明最近几件事的原因。

另外，地质学家还发现死亡谷底部沼泽地下有条暗河。如果有人踏在沼泽地上，就会立刻掉入河中，被暗河极大的吸引力拉入万丈深渊，这就如同印度尼西亚爪哇岛上的魔鬼洞。那里的六个大洞口，都有一种神奇的力量，只要任何物体经过洞口，它就能像饿虎扑食似的把它吸入洞中。

昆仑山的死亡谷，上有闪电，下有暗河，真可谓地狱之门。地质学家的解释也只能是窥探此门奥秘的一个窗口，更艰巨的考察任务还在后头。但我们相信乌云遮不住太阳，科学的力量一定会得到最终的胜利。



神秘的‘神灯’奇观

四川峨眉山闻名中外。这儿有两种自然奇观：一是“佛光”白天所见，二是“神灯”，又名“佛灯”、“圣灯”，晚上所见。

“神灯”奇观，古已有之，如何形成，概莫定论。有的认为这是因为周围磷物质比较丰富。一方面地下有磷矿，另一方面山上植物含磷多，这些磷物经过白天太阳照射加热，晚上便会自燃，“鬼火”就是这样形成的。但调查表明，峨眉山周围磷物质并不多。还有的认为，这是由于山中萤火虫特别多，而且长得比较大，因此晚上发光比较明显。可别的山为什么没有？另一种比较新奇的说法是，峨眉山有千年积雪，晶莹透明，晚上借月光反射成光，但“神光”似乎并不只是在月夜才有。那“神灯”到底是哪路“神仙”所为？

20世纪40年代末期，许钦文在仔细考察后以确凿证据揭开了这一千古之谜，掀去了它朦胧的面纱。据说，一天黄昏时候，许钦文登上峨眉山顶，碰巧那天“神灯”出现了。只见随着夜色越来越暗，无数灯光从山下出现，由暗到亮，由小到大，慢慢升腾，渐渐移向山顶。随着它的移动，许钦文用望远镜仔细看去，整个光亮的区域呈秋海棠叶形状，而且是整体移动，并非各个光亮独自移动，就像一群人晚上提着灯一齐出发似的。更奇特的是每个光亮的形状也不变，原来是三解形的始终是三角形，原来是正方形的也始终都是正方形，这更增添了“神灯”的神秘色彩。僧人说这是各位菩萨各拿一盏灯到金顶来拜见，叫做“万盏明灯朝普贤”。老百姓也便信以为真，可许钦文在观察后认为，这些灯的运动过程是有一定规律的，肯定是某种东西反射而成，“如影随形”嘛，果然不出所料，第二早晨一看，昨晚“神灯”光亮的区域内都是水田。而且当时正值春末夏初，田内积水一片，原来所谓的“神灯”正是天上星星的倒影。又遇“神灯”之夜，他和朋友一对照，北斗星、扁担星都在其中。

无巧不成书，“神灯”这奇观又在庐山重现。我国著名气象学家竺可桢在考察庐山后也是不解，便把“神灯”作为庐山“三大谜题”之一提出来，诚邀广大科学工作者一起研究。庐山中国云雾气象研究所把“神灯”作为一个课题研究多年，未能揭穿。1981年，一位海军航空兵老

飞行员得知这一消息，主动写信给中国云雾气象研究所，以自己亲身体会说明所谓的“神灯”不过是“天上的星星反射在云层上的一种现象”罢了。原来，在乌黑的夜晚，有时云层温度大 水分子多 像一面镜子。星星通过这面“镜子”反射在人的眼睛里也就像灯光在飘忽不定。云层高低不平 灯光也就错落有致。但随着时间的推移 也就整体移动。这与峨眉山惟一不同的是那里的“镜子”是水田 这里的“镜子”是云层。由此证明奇观虽奇，“神灯”不神。科学的眼睛能洞察一切奥秘。



不得移动的床位

在德国的一家旅馆内有一种奇怪的现象：每个房间的床铺都摆放得不太规则，而墙壁上一直都醒目地贴着一张告示：“不得移动床位”。这是怎么回事呢？

原来 这是因为旅馆的下面有一种人们看不见的“地下射线”。如果哪个客人不按照告示上提醒的话去做 擅自移动床铺的位置 就会倒霉了 只要往床上一躺 立刻就会变得心烦意乱 浑身上下不舒服 而且躺在床上 无论如何也不能入睡。

这些床位都是经过反复试验以后才确定下来的位置。

那么“地下射线”是怎样产生的 是不是每个人都能感觉到呢？对于这两个问题，科学家们一直争论不休。地质学家科布希那认为 地下水路交叉的地方有一种“电

磁应力”在它的作用下可以释放出中子。而这些中子在机体中发生变化，可以成为对生命有危害的质子，质子又可以变成射线，从而使人们患上危险的疾病。

同时，他认为这种“地下射线”对人们来说可能比较强。而且，最近一些科学家还发现，在人的大脑中存在着最细微的磁性粒子，所以，有些人非常有可能具有对某种刺激物敏感反应的能力。

为了证明这种“地下射线”的存在，科学家们做了许多实验，结果发现，有些人说受到“地下射线”的困扰以后，精神上是如何如何地紧张，心情是如何如何地慌乱。实际上，事实并没有如此严重。不过，有些人受了“地下射线”的困扰以后，确实存在睡眠不好、精神紧张的一些感觉。

科学家们也做了一种植物实验，证明在有一些地点确实存在着能够破坏机体生命活动的一种潜能。在这些地区，虽然自然电、磁或者重力的变化对人们身体的作用很可能是非常弱的，不会影响机体的生命力。但是，从另一方面讲，自然电、磁或者重力的变化又是很强的，可以使人们的身体受到损害。

我们知道，人们身体里面大部分都是水分，当人体受到外界射线的影响，体内的液体比例就会受到影响，其振动状况也会发生变化，这样，人体的生理过程就会受到破坏。

然而 也有一些科学家认为根本就不存在这种‘地下射线’更谈不上感觉到所谓受到‘地下射线’困扰就会使人出现精神紧张、心烦意乱等这些反常现象 根本就没有一种科学仪器可以把它记录下来。这也许是因为他们的心理暗示作用罢了。

现在 关于“地下射线”的争论还一直在进行着。它到底存不存在？是不是人们都能感觉到？然而，如果说引起这种争论的缘由，根本就是因为一种人为的心理暗示作用 那结果又会如何呢？

“魔杖”的秘密

几百年前，“魔杖”帮助人们破获无数起迷踪杀人案件；15世纪至18世纪，“魔杖”帮人们发现了许多矿床；20世纪，人们利用“魔杖”在非洲的干旱地区找到了水源。那么，如此神秘的魔杖究竟是怎样发挥它的魔力的呢？它是用什么做成的呢？作用究竟有多大呢？

传说中的“魔杖”是用柳条、赤杨或胡桃树削制而成的，它简直无所不能。卫国战争时期，前苏联有些科学家曾经做过一次实验，他们将实验场选在离伊塞克湖不远的楚河堤坝上，那儿的地底下有一条调节河水的暗渠，水面离堤面约7~10米。可是，在大堤上却什么也看不到。他们先测试了30个徒手的农民，结果他们什么也没有感觉到。接着，他们又测试了另外4个手持“魔杖”的人，嘿，真灵！4个人手中的柳条叉子几乎同时偏向河水流

过的地方。实验中“魔杖”还探测地下 80 ~ 100 米深的矿床 更令人不可思议的是 粘土和沙子竟然一点也不会妨碍它的工作。

在后来的一次实验中 人们惊奇地发现 在这些“魔杖”当中 仅有使用新削的柳条制成的“魔杖”才具有“旋转反应”的魔力 而那些树汁已经干枯的“魔杖”魔力会自动会消失。人们将这种“旋转反应”称之为“生物科奇特反应”这种反应在硫磺矿和地下水的上方 在高压线下 在铺设水管、煤气管和地下铁道的地面上都能发生。也曾有人根据“魔杖”的魔力制成金属魔杖 它是用小型活络金属方框代替了柳条叉子 但它比柳条叉子更灵活 转动起来更有力 且能计算出转动的次数。

那么“魔杖”为什么会具有这种“生物科奇特反应”呢？要弄清这个问题，实在不太容易，因为它涉及面太广。尽管如此，科学家们还是力求找出一个合理的解释，因此一时众说纷纭。

有的说“魔杖”旋转与生物体产生的生物电流有关，如果把一块强大的磁铁靠近擦矿者的后脑勺，“魔杖”的反应就会明显下降。

也有的说“魔杖”的威力与地球磁场有很大的关系。据生物磁学家研究表明“生物科奇特反应”最大的地方，那里的磁场强度远远比地球的天然磁场强。

此外，还有人根据磁力——流体动力学现象，认为

“魔杖”或许跟地球引力有关……

总之 到目前为止 人们还没有完全弄明白“魔杖”里隐藏的秘密 要想揭开它神秘的面纱 还将有待于人们进一步的探索和思考。

翩翩起舞的棺木

静寂无风的夜空中，几颗孤独的星星闪出点点微光。忽见一个木桩似的物体跳动了起来，惨白的面部毫无表情……这是我们在恐怖片中见到的情景，可是在现实生活当中你看见过棺木会动吗？

1932年，太平洋的巴贝多斯岛。富豪威廉·卡勒斯去世了，族人为他举行了盛大的葬礼。他的灵柩安放于威廉家族墓地。墓地是1899年购于安德鲁斯家族，并于1918年和1922年分别安葬了威廉家族的两个女儿。当人们打开入口处的大理石门时，眼前的情景令他们惊呆了。两个女儿的铜棺竟然朝下倒立在那里。开棺查看，发现尸骨完好，陪葬的金银珠宝也一件不缺，一点儿没有盗墓的迹象。

1961年，为了安葬族里的一名男子，人们再度开墓。

结果人们发现要 8 个人才能扛得起的卡勒斯的棺材 正靠着墓穴的一面墙竖立着。从此，怪墓的消息不胫而走。

8 个星期后 另一场葬礼又将举行 全岛甚至附近岛上的居民都拥到现场看热闹。他们没有失望，石墓的大理石封门没有开启或撬动的痕迹。但打开墓穴后，发现四副棺木果然如想像中的竖直站在那里。

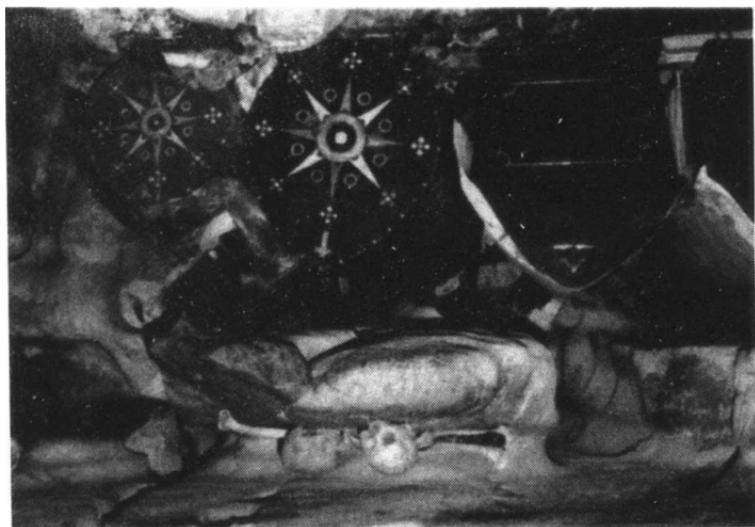
墓内棺木的数次移动引起了很多人的恐慌，人们不再把其作为津津乐道的谈资和玩笑。甚至，强烈的好奇心促使一些勇于冒险者潜心琢磨起来。

探求者们了解到，这个墓地的原主人安德鲁斯家族是一个以种植业发财的富豪望族。18 世纪末 这个家族在岛上的基督城兴建了这个巨大的家族坟墓，进口处用一块巨大的大理石封闭。从外表看起来 不像个坟墓 倒像个堡垒。这个家族只有一个名叫高大德的太太于 1927 年葬入此墓。威廉家族买下这个墓地时，安德鲁斯家已负债累累。

20 世纪 70 年代，巴贝多斯岛的两任总督之一的库勃莫尔为了破解这个谜团 于 1979 年亲自监督工人将棺材放好，大理石墓门用石膏封好后打盖封印。1980 年 4 月 他接到报告说墓中传出声音 便随即到墓地去看个究竟。封印和石膏完好如初 但打开墓室后 看到棺木横七竖八 凌乱不堪。

经过若干次的仔细勘察之后 并没有找到答案 种种

疑问在人们心头丛生。若是黑奴或仇家为了报仇而走进墓里搬动棺材，不可能不留下蛛丝马迹。如果是自然灾害如洪水或地震使棺材移动的话，石墓里没有进过水的痕迹，更没有棺材漂动或滑动的痕迹。地震就更不可能只震动这个坟墓而不震动其他坟墓。难道是灵魂为保护自己家园的愤怒之举吗？如果把棺木移走，而放入其他物体，也会移动吗？什么力量能让它们安静下来呢？所有的问题只能是问题了，没有人能说清楚。



骇人听闻的“五彩雨”

自然规律告诉我们 每次下雨的时候 从天空中降下来的雨水应该是无色无味的。可是在有的地方，下的雨居然会五彩缤纷 这真是咄咄怪事。

1955年7月22日下午5时30分 爱德华·姆茨先生正在美国俄亥俄州辛西纳提市尔大街家中的花园里工作着 突然，一滴温暖的红色水滴落在他的胳膊上。接着又是一滴，过了不大一会儿，他的四周就下起了红色的雨。爱德华·姆茨先生抬头望望天，这时他发现天空的云层中涌出一块奇特云团，这阵红雨就是从那团云彩中落下来的，正好落在花园里的桃树上。这团怪云位于他头顶上约1000英尺处，并不是非常大，但颜色非常奇特，呈暗绿、红色和粉色，跟那些降落下来的雨水的颜色非常相似。

好奇的爱德华·姆茨先生凝视着云彩。这个时候 他那刚才被雨滴淋湿的双手逐渐开始有被烧灼的感觉。事后 爱德华·姆茨先生说他感觉就像是松节油涂在了割破的伤口上。于是他赶快跑回屋子，用清水和肥皂仔细清洗双手 再也没有心思去看那红雨了。这些“雨”水就跟鲜血一样 摸上去油乎乎的还有点儿粘。

第二天一早 爱德华·姆茨先生就发现他花园中的桃树和树下的草坪都已死掉，树枝上挂满的桃子也已经干瘪了。看来，这场雨的杀伤力是非常强的。后来美国科研机构曾派人就此采访爱德华·姆茨先生 并取走了桃树果实和草坪的样品。不过，他们并没有公布研究的结果。所以，这种有颜色的雨到底是怎么一回事，我们并不知道。有人怀疑是飞机在作怪 不过爱德华·姆茨先生说在下雨的时候 那一带没有飞机经过 美国航空局也证实了这一说法。专家分析后认为这也不是化工厂排除的废气造成的后果。看来，这种雨水的来历真是有些怪。

无独有偶，1891年11月2日 在比利时的布兰肯伯格地区也下了一场红雨。最初，人们怀疑这场红雨形成的原因是因为雨水中含有大量的由龙卷风带起的红沙。但是 当人们对 144 盎司的兰肯伯格红雨水进行蒸发试验时 人们就发现这种推测其实是错误的 因为当雨水减少至 4 盎司时尚未发现任何红沙，在进一步的分析中发现了一种叫氯化钴的物质。不过，这并不能解释红雨形

成的原因。

跟下这种雨水类似的事件人们也见过不少，在以前，迷信的人们还以为这是上帝给人们的某种惩罚。不过后来人们又认为很可能与外星人有关。

1891年8月13日，一个发出腐烂气味的物体在马萨诸塞州的埃姆赫斯特地区从天降落，物体上边盖了一层布一样的绒毛。研究者鲁弗斯·格雷夫斯教授把绒毛除掉后发现下面是一种“米色的果肉状物质”这种物质在接触空气之后迅速变色，表面的颜色变成了“青灰色，很像静脉血的颜色”。据说这种物体落时带着耀眼的亮光，这就使得人们不得不怀疑它是不是外星人掉下的某种东西，当然，没有任何记载表明当时有飞碟从那里经过。不过，飞碟是否经过了那里我们也不知道，飞碟是如此的神秘，有的时候，即使它飞过了，我们也未必能够发现。

不过，最恐怖的大概要算1896年8月1日发生在加州洛尼托斯·J·哈德逊先生的农场上的那一事件了。那一天，居然有肉有血从天降落，足足下了3分钟，这些血肉覆盖了2英亩的地面。当天，天气晴朗无风，那些鲜肉呈小颗粒和细丝状，约1~6英寸长。与此同时还有一些毛发降了下来。这个事件的原因真是让人想都不敢想，难道天空上方有一架绞肉机？

“动物雨”之谜

天上下雨实属正常，然而，假如天上落下的不是雨水而是无数的小动物那就不可思议了。

1683年10月在英国诺尔佛克的小村庄艾克尔就有大量的癞螞从天而降，当地的人们简直不敢相信这是真的大家不得不一齐动手把它们弄走。

1736年，在智利东海岸的麦默尔，煤黑色的纤维状物质从天而降刚刚落满白雪的地上顿时黑糊糊一片据记载，这些黑色絮片都是潮湿的，气味就像腐烂的海藻。当人们对它们进行深入的研究后发现，这种不明物中含有部分蔬菜一样的物质，主要是绿色丝状海藻，还含有29种纤毛虫。

1786年5月5日在经受了半年的干旱之后海地的太子港地区突然降了大量的蛋。第二天这些蛋都孵化了，有些好奇者把这些来自于天上的奇怪动物放在水瓶

中保存起来 几天后 他们发现这些小生命经几次脱皮之后变成了蝌蚪一样的形态。

1794 年，这种动物雨又出现在法国。法国普瓦捷自然博物馆馆长就亲历了这样的一种奇观，这位馆长先生被一场大暴雨困住了。在落下的雨水中，他发现有些棒子一般大小的活的东西 不一会儿 这些小东西就把地面盖满了 最后 他辨认出来了 这些小东西竟是蟾蜍。

1817 年，在一阵大风和暴雨之后，在苏格兰阿基希吉河的西恩渡口附近长满青苔的地面，一群小孩子们在拣一种 1 寸半至 3 寸长的鲱鱼，这种鱼足有 2~3 桶之多。它们是随着这场暴风雨一起降落在这里的。

根据当时的风向，这些鱼苗像从北面 3 英里外的海湾刮过来的。不过海湾与这个地方之间还隔着海拔 300 英尺高的沼泽地。可是人们从这些鱼身体上看不出任何伤痕，也没有任何一点能够表明它们是随水而落的。

1861 年 2 月 16 日 新加坡发生了一场地震。地震过后下起了大暴雨 暴雨后 居民们纷纷出来拣鱼 这种鱼据说是从天上掉下来的。三天之后，地面上的雨水干了，在干涸的水洼中有大量的死鱼，这种鱼是新加坡淡水湖泊、河流中大量存在的鲇鱼 在马来半岛、苏门答腊等地也很常见。

不过，它们是怎么降临到地上来的，至今还是一个谜。

奇异的闪电

“任何一出戏剧 任何一种魔术 就其壮丽的场面和奇特效果而言 都无法同大自然中的闪电媲美。这是法国著名天文学家弗拉马里在对无数电击现场作了考察后的总结。闪电如何壮丽？如何奇特？请看他的记录中的几处精彩片断：

片断一 法国某小城市 三名士兵正在树下避雨。闪电忽地一亮 三人顷刻间死去 但仍直挺挺地站着 好像仍在坚守岗位。雨过天晴 行人过去问路 不见回话 碰了他们一下“啪”的一声 三具尸体立刻倒地 化成一堆灰烬。

片断二：一个雷雨天，某人正在自家小屋内举杯饮酒 忽然电闪雷鸣 酒杯“嗖”地一下飞到院子里 人平安无事 杯子秋毫未损。还有一次 某男孩正扛着一把铁叉

行走在回家的路上，闪电猛地一下把他手中的铁叉“夺走”扔到了 50 米远的地方。你看，闪电还会“夺”人东西呢！

片断三 在奥地利维也纳市郊，有位医生名叫德菜金格。他有一个精美的钱夹，是用玳瑁制的。上面用不锈钢镶着两个相互交叉的大写“D”字，这是德菜金格姓名的缩写。一次他乘火车回家，真倒霉，不知何时他的钱夹不见了，他很着急。可就在这天晚上，他被叫去抢救一个刚被闪电击中的外国人。本来心理很烦，但还是恪守医德去了。最令人吃惊的是，医生在检查他的脚时，发现那人的脚上赫然印着两个交叉的大写“D”字，同他钱夹上的标记完全一样。此人病好后，看到为他治病的医生正是钱包的主人，便惭愧地低下了头，交出了钱夹。

片断四 印度有一位患白内障双目失明的老人，久治不愈。1980 年的一天晚上，他正坐在家中喝茶，忽然电闪雷鸣，他感到脑子猛地一震，约 4 分钟后恢复了正常。第二天早晨，奇迹发生了，他重见光明，又清楚地看到这个精彩的世界。有人认为这是老人平日行善，感动了上苍；有人认为这是因为他当时正好处于雷击的有效磁场内，磁场把不溶性蛋白变成可溶性蛋白，扫除了眼内“障碍”。你看呢？

片断五 一次闪电击中了一名妇女。把它的耳环给熔化了，内衣烧坏了，而妇女本人一切正常，连一丝灼伤

的痕迹都没留下。真是奇迹，这闪电真比魔术师还神奇吗？

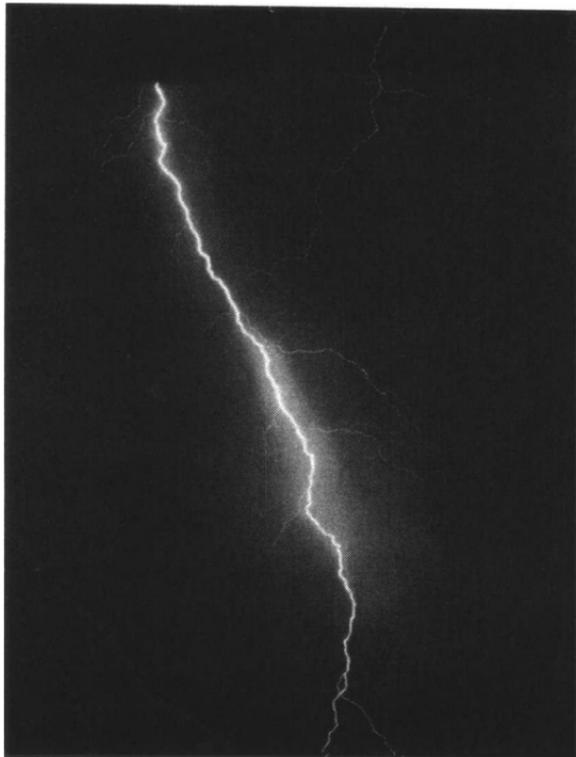
片断六 自然界中的闪电以枝状闪电最为普通 另外还有联珠状闪电 火筒状闪电 片状闪电 而其中最罕见的当数球状闪电。

在原苏联一个农庄 曾有两个孩子在牛舍下躲雨 突然，他们发现前面白杨树上有一个橙黄色的火球跳来跳去 最后落到地上。忽然 火球直朝小孩冲来 吓得孩子两腿发抖。当火球来到跟前时，年幼的孩子鼓起勇气朝它踢去，“轰隆”一声 火球爆炸了 孩子们也震倒在地 但身体没一点事 可回头一看 牛棚里的 12 头奶牛仅幸存一只了。还有一次 在美国一个小城里 某家庭主妇正在做饭 想把昨天买的鸡和鸭炖一炖 但打开冰箱。呀 生鸡和生鸭怎么全都熟透了。“上帝啊 上帝显灵了 奇迹出现了！”女人的惊叫引来了众多邻居 许多人都把这视为“上帝的启示”。

但经科学研究表明 这是球状闪电开的玩笑 它不知怎么就钻到冰箱里，眨眼间把冰箱变成电炉。结果里面的食品顷刻间全部熟透了，而冰箱竟完好无损。

闪电的历史太过久远了，但人们真正开始用科学的眼睛观察它 还只是 200 多年以前的事。那时美国科学家富兰克林首次用接着金属导线的风筝探索闪电。 200 多年过去了 人们不但在理论上找到了它的成因 而且在

实验室里也能人工模拟。现在，人们已把它充分运用到生产上，最先进的应是人们利用闪电创造了“起死回生”的奇迹。医生把电线接在心脏刚停止跳动的人身上，利用电压为 2500 ~ 4000 伏特的电流进行脉冲放电，促使心脏恢复跳动。就是这科学的力量，科学的发展，使我们更加清楚地认识这个世界。



怪异的雪

白雪对我们来说 并不陌生。每当下雪的时候 大地顿时一片银妆素裹 好不壮观 然而世界上总有些怪事，有人竟然发现雪也有各种颜色，并且有些雪的形状还非常奇特。

早在 200 多年前，瑞士科学家本尼迪率领一支科学探险队到北极探险时，就曾见过颜色像血一样的红雪。从此以后，有关各种各样颜色雪的报道，就接连不断出现。例如，1960 年 5 月，我国登山运动员在珠穆朗玛峰，也发现鲜艳的红雪。1963 年 1 月 29 日，日本的石川、福斗等地也见过红、黄、褐色混杂的彩雪。苏格兰更是降过墨雪。1986 年 3 月 2 日 前南斯拉夫西部著名旅游胜地——“波波瓦沙普卡”降了黄雪 当地雪景绮丽多姿 但降黄雪还是头一次。

彩雪现象引起了科学家们的极大兴趣，纷纷进行研究。有些专家认为，彩雪的颜色来源于一种单细胞构成的最简单的植物——原始冷蕨。这种冷蕨在极寒冷的情况下繁殖非常快。它们的颜色也有很多种，有红的、绿的、紫的等。它们能够根据自身的需要选择所需要的光线和数量来改变自身的颜色。比如，如果它需紫外线，它就变成红色。它的胚被风吹到雪上，过几个小时，周围的冰雪就会变得一片通红。

可是，这种微小细胞内部究竟如何发生变化，人们至今仍没弄清楚。科学家对原始冷蕨的研究仍在继续，终究有一天，科学将揭开它的“构造”之谜。

不光世界上存在各种颜色的雪，人们也发现过像碟子那么大的雪花，其形状与碟子十分相似，故人们将它形象地称为“雪碟”。

1887年，美国就曾下过一场令人惊奇的雪。当时天气气温略高于冰点，相对湿度饱和。刚开始下雪时，雪花并不大，后来逐渐变大，每片雪花的直径从6.5厘米增至7厘米，最后达到9厘米。据记载，当时曾有人将采集到的这些“雪碟”分组称量，结果发现它比通常的雪花重数百倍。

最具有代表性的“雪碟”现象，于1915年1月10日发生在德国柏林。每个雪花都十分像真实的碟子，雪花的直径约8~10厘米，与碟子大小差不多，其形状也与碟

子十分相似 四周朝上翘着。它们从天空中降落时 比周围其他小雪花下落的速度快很多。在地面上的人看来，它们简直就像无数白色的碟子从天而降，落到地上居然没有一个翻转过来，令当地居民十分惊讶。

为什么会出现“雪碟”现象呢？气象学家对此进行了深入的研究 并提出种种猜测 有人认为 可能是一些较大的雪花在下落过程中，由于速度较快而将周围的小雪花吸附 最后越吸越多 越积越大 终于形成了“雪碟” 降落在地。这一过程很像“滚雪球” 所以很好理解。但为什么变大后的雪花呈奇异的碟状，现在还无人知晓。

读完上述有关怪异雪的故事，你也许会惊叹大自然的丰富多彩。说不定，哪一天更加奇特的雪还会出现呢！

空气中的“隐士”

生命每时每刻都离不开空气。然而你是否意识到，即使在无云无烟 看来最干净的日子里 空气中也充满了一些用肉眼看不见的“隐士”们—— 固体和半固体物质：病毒、孢子、细菌、花粉、烟及尘的微粒等等。

这些微粒无论是在体积、化学成分、构造上 都大不相同。大的颗粒甚至会打在脸上让人生疼，而另外一些小的颗粒则有可能飘荡很远 等风停后才停下来 甚至于有的干脆就无期限地悬浮在空中，除非被雨雪洗下来。花粉微粒直径大约为 25 微米 细菌则为 2微米到 30 微米不等 病毒则不到 1微米 至于炭烟微粒 可能小到只有二百分之一微米。

影响空气中微粒数量的因素很多，火山爆发、尘暴、水以及温度的变化都是有可能影响空气质量的。这也是

为什么同一个城市，不同时期甚至只相隔一两天空气质量会有相当大差别的缘故。

流星雨的出现才会增加空气中的尘埃数量 甚至于全世界的雨量。流星雨在进入大气外围的时候就会由摩擦生热而产生尘埃 这些尘埃随后飘到大气低层云系 结果变成凝结核，化成冰晶或者雨点。观察所得的结果也证实了上面的理论 每当流星雨过后大约一个月 世界上的降雨量就会增加，而不是严格按照季节变化。

森林大火也会影响空中异物的数量。火灾形成的上升气流力量极其强大 会把烟和尘升到很高 由于烟尘质量较小 就有可能飘到很远 甚至做“环球旅行”。

孢子也是空气中的有害物质之一。这是真菌的繁殖体 真菌包括霉菌、酵母菌、锈菌、植物梅菌、马勃等等。孢子有点类似于散落的植物种子，不同的是植物种子带来的是植物的延续，而孢子传递了真菌。多数的孢子不仅对人体有害 还会引起食物的腐败、植物的病害等等不良的后果。

此外还有微生物，包括细菌和病毒等等。病毒时常会通过空气传染，让人和动物都染上各种疾病，如伤风、天花、流行性感冒等等都是由空气传染的。相对来说 细菌要好一些 细菌并不都是捣乱者 大多数的细菌其实都能为人类服务，比如有的细菌能够把腐败的东西分解成营养物质，还有的细菌能把空气中的氮转化为土壤中的

养分。

微观的大气层是个我们看不见的世界 但其实其中的复杂变化 实在是有很多的奥秘呢！



神秘的圣内克顿峡谷

就像要确定圣乔治 Saint George 和他的龙以及亚瑟王 King Arthur 和他的骑士的准确年代一样 要确定传奇人物圣布里根 Saint Brychan 所在的年代是十分困难的，不过撇开年份来说 可以比较有把握的是 此人在历史上确实存在过。根据传说，他是与早期爱尔兰教会有一定关系的，一个虔诚的威尔士国王。他那庞大的家族与他对宗教的虔诚一样给人们留下了深刻的印象。对于他孩子的数目 最少的说法是 2 个 而最多的竟说他有 60 个孩子！事实上，在布里根在位时的凯尔特人艰难年月里，不是离婚，而只有死亡才能使婚姻破裂。

这位英武贤明像圣徒一样的老国王真是一位名副其实的爱尔兰所罗门王，他不会花费时间来过那种毫无意义的虔诚的禁欲生活。布里根至少有 3 个妻子 每个妻

子都为他生了一大群孩子。他们的后代中有 4 位圣徒：克莱塞尔 (Clether)、摩文娜 (Morwenna)、恩德莱昂 (Endelion) 以及内克顿 (Nectan)。在康沃尔 (Cornwall) 的神秘峡谷以及那独特的瀑布就是以内克顿的名字命名的。传说中的内克顿与早期的所有圣徒不太一样，他被描述为一名威尔士隐士，隐居在英格兰的德文郡 (Devon) 北部的哈德兰 (Hartland)。具有讽刺意味的是，在一些强盗抢了他的牲畜后，他还想帮助他们，而自己却被这些强盗所杀。

12世纪著名的哥达手稿 (Gotha Manuscript) 中说内克顿是布里根 24个孩子中的长子，也是这些子女中最为有名的一个。在 6世纪中的某个时期 (确定内克顿的年代要比他那位多子女的父亲较为容易) 内克顿与几个家庭成员离开他所热爱的威尔士，来到他在德文郡北部的新家。他给他在稠密和危险的森林中找到了一个合适的独居点，并和他的家人约好在他隐居时，会在每年 12月 31 日去看望他们。

过了几年孤独寂寞的祈祷生活后，内克顿应一个猪馆的请求，帮他找到了他丢失的猪。心怀感激的猪馆主人给圣内克顿送去了两头牛，以表达对内克顿帮助其猪馆的感谢心情。可是这两头牛不久就没了，根据有关内克顿的一种传说，这两头牛被偷牛贼所偷。内克顿在发现之后马上对他们进行规劝。内克顿不仅是一个圣徒，一个隐士，一个从事忏悔祈祷的圣贤，而且在他的血管中

流动着一个凯尔特国王的鲜血。他不是那种别人偷了他的牲口，就一定要实施惩罚的人。内克顿根本不像威尔士的那种武士头领那样对待那些偷牛贼，他面对他们而立，授以伦理道德，就像无畏的先知内森 **Nathan** 面对大卫王 **King David** 或者以利亚 **Elijah** 面对亚哈 **Ahab** 那样（或许内克顿采用十分有效的威尔士武士的方法比这样做会好得多！）那些贼根本没把这位没有武装人员作后盾的身无寸铁的圣人放在眼里。内克顿那严厉的训诫和焦急地想把他们引渡为基督徒的做法使他们大为震惊和愤怒，以至最后他们竟砍下了内克顿的头颅。根据流传在中世纪的传说，内克顿迅速地拣起他那被切掉头颅，就如亚瑟王传说中著名的绿衣骑士在和加韦爵士 **Sir Gawain** 激战之后所做的那样，并把它放到他隐居处边上的一条河中。至于内克顿死后的这种举动对偷牛贼产生了怎样的后果没有记载提到过。

同样，3世纪法国的保护圣徒和巴黎大主教圣丹尼斯 **Saint Denys** 与他的忠诚的教友——副主祭埃留提里乌斯 **Eleutherius** 以及神父拉斯提克斯 **Rusticus** 也被砍了头。他们的尸体在塞纳河 **River Seine** 中被发现，在他们的坟墓上面建造了宏伟的圣丹尼斯大教堂。

另一个和内克顿一样被砍了头的是瓦切特 **(Watchet)** 的保护圣徒圣德库曼 **(Saint Deeuman)** 他也是威尔士修道士。据说来自在德韦达 **(Dyfed)** 一个当时被称为劳斯

克拉乌瑟 **Rhoscrowther** 的地方 他取道到了萨默塞特 (**Somerset** 的邓斯特 **Dunster**) 附近当了一位隐士。和内克顿很相似 作为一个虔诚的隐士 他过着无可责难的生活 可是就在他作祈祷的时候 无缘无故地死在一个暗杀者的手中。他在被砍下头之后 像内克顿一样 把自己头颅拣了起来 放到了就近的一口井中。

圣内克顿在中世纪西罗马帝国有大批的崇拜者。 11 世纪初克雷迪顿 **Crediton** 的主教莱芬 **Lyfing** 支持内克顿的信仰，慷慨地为哈德兰教堂提供财金资助。莱芬为这个教堂添置了一个华丽的圣物箱，安装了一些昂贵的铅板以防止雨水打到层顶上 还赠送了一组光彩夺目、能发出洪亮响声的钟。给内克顿所用过的普普通通的木制牧杖涂上金粉和银粉，还镶上了球宝。同时还给教堂增援 以抵抗来自维钦 **Viking** 的爱尔兰海盗的攻击。受到人们赞颂的哈德兰的保护圣徒有哈瑟克努特国王 (**King Hal thaeanute** 和戈德温 (**Earl Godwin**)。

另外一个有关内克顿生平传说讲述了这位圣人如何在 5 世纪末的某个时候来到了特雷维立特河 (**TheRiverTrevillitt**) 边建起了他的隐居处。他将隐居屋安置在后来以他名字命名的峡谷中壮观的瀑布及水池的上面 他在那里建起了一座小教堂和一座高塔 在塔中安放了一个能把极具穿透力的钟声传送远处的大银钟。据说他用这银钟的钟声来为正在航向暗藏危险的海岸的水手

发出警告。有的历史学家则认为这钟声是用来呼救，以得到当时在廷塔吉尔 (Tintagel) 的一个古老凯尔特王国的增援。关于这些荒凉海岸边废墟的由来历史专家展开了激烈的争论，看来现在这种争论仍在继续。作为一个坚定的老凯尔特基督教徒，内克顿发现自己已经被卷入了在来到这里不久的罗马天主教传教士与历史悠久得多的凯尔特—不列颠宗教传统之间激烈的争论之中。在这个版本的传说中，内克顿的死与那种认为他是死于偷牛贼之手的说法是完全不一样的。

当内克顿躺在那里濒临死亡之时，他预言总有一天具有悠久历史的凯尔特基督教信仰会重新占据优势。他还起誓，他那个巨大的银钟必须由真正的基督教信仰者来撞响。他的信徒们把他抬到水池上方的河床边，在那里他把大银钟扔到了深深的水池之中。就像有关其他被淹没的城市、村庄、教堂和城堡的传说一样，这座银钟在水底下仍然像内克顿在世时一样发出坚强不屈的警世之声。

据说至今人们仍能看到内克顿的信徒们一边走在郁郁葱葱的山间小路上，一边颂唱着宗教赞歌。

传说中还提到了两个神秘的女人，据说可能是内克顿的妹妹，从而更加深了内克顿之死的神秘感。这两个女人来到那里，接管了内克顿的教堂。内克顿在如何处理他的遗体一事上，曾留下过特别的遗嘱。遵照他的生

前要求，他的妹妹将他的遗体安放在一个坚实的橡木箱子里，边上放着内克顿在长期宗教隐士生涯中所使用过的宗教器皿。两位强壮、勤劳的女人在作了古老的西哥特 Visigothic 式的葬礼后 将河流改道 在河床的某个地方 水池的下面挖了一个墓穴 随后充满敬意地将她们哥哥的遗体放置其中。接着她们把堤挖开，使原先的河道得以恢复，并让河水掩盖住内克顿的最后栖身之处。在以后的日子里，这两位女人住在内克顿生前所住的棚屋内 也过起了隐居的生活。

她们和邻居很少有来往，因而使那些当地人对她们产生了怀疑和敌意。这两位隐居的修女被人们看作为恶魔、女巫 更糟的是每当那个地方发生瘟疫或有不幸事件降临到村民或他们的家畜时，她们就会受到人们的诅咒。其中一个终于死去 村民们看到另一个也已病人膏肓 但还在为她死去的姐姐而哭泣。善良的村民们克制住对她们的恐惧和猜疑，还是为她们进行了基督教葬礼。据说她们被埋葬在内克顿峡谷里一块又大又平坦的石碑下面，在那里能听到瀑布的声音。据说有些人曾见到两个白发苍苍的老妇人在靠近内克顿峡谷的吉恩弗小道 (Genver Lane) 上经常出现。这会不会是圣徒的那两位虔诚的妹妹的幽灵呢？在她们死后，内克顿的教堂及隐居住所逐渐变成了废墟，不过到了 19 世纪中叶 在那个地方又盖起了一幢农舍。

圣内克顿盖的房子是那么坚固，那古老坚实的墙足有1米厚，经过了1500年还是那么结实。在盖农舍时，把这些老墙也利用上了。1900年这座建筑进行了扩建，但还是可以看到当初内克顿盖的教堂和隐居屋的痕迹。现在厨房下那块巨大的地基石看上去可能是当初内克顿用来撞钟帮助水手避开危险海岸的那个塔楼的地基。

正如所有具有悠久历史的建筑一样，内克顿的隐居住址也曾作过许多不同的用途。根据有些书中记载，这里曾经被用作前诺尔曼城堡的前哨，那个城堡本身则建造在流行的亚瑟王传说中提到的廷塔吉尔城堡遗址上。

许多古老的亚瑟王时代的传说，将内克顿峡谷以及那偏僻的隐居点、那奇特的瀑布、神秘的水池与亚瑟王、圣杯（Grail，指耶稣在最后的晚餐时用的杯子——译者注）的传说以及圆桌骑士的冒险故事联系在一起。

内克顿这位圣洁的隐士是否真的长眠在特雷维立特河那清澈的河水下呢？那两位使用西哥特人的传统河葬方式的白发老妇又是谁呢？5世纪初为征服者罗马人阿拉里克（Alaric）所使用的葬礼就是这种方式。有许多研究雷恩城堡的学者猜想，在阿格斯的坟墓附近的某处河床下就存在着一个类似的西哥特式墓穴。关于内克顿这位圣人的传说是不是想掩盖另一个远比他更为有名的一个人物的长眠之地呢？

神奇的海市蜃楼

夏天 在风平浪静的海面上 向远方望去 有时隐约能见到山峰、船舶、楼台、亭阁、集市、庙宇等景象。古人不明基因 认为这是海中蛟龙 即蜃 吐出的气结成的 因此把它叫做“海市蜃楼”也叫蜃楼。在沙漠中饥渴难耐的行人也经常遇到这样的情形，眼前突然出现一片绿洲，怀着无比激动的心情狂奔过去，走近才发现只是海市蜃楼的幻影。

1818年，苏格兰冒险家约翰·罗斯爵士从英国出发到北极去寻找那条不确定的“西北航道”据说是一条沿北美北岸连接大西洋与太平洋的水道。罗斯进入了加拿大巴芬岛以北的陌生水域，一天早晨 他在甲板上看见前面有大山挡住去路，以为驶进了死港，于是掉转船头回航 并报道说根本就没有西北航道。大约 100年后 美国

北极探险家皮里也说北极有一条未画入地图的大山脉，他说：“我们看到了那些大山 称之为克拉寇兰山。”

这条奇怪的大山脉引起了众多探险家和冒险家的兴趣，他们纷纷前往北极，可谁也找不到这传闻中的大山。后来美国纽约市博物馆派出以团长麦米伦为首的考察团进入该区，终于见到了这座神秘的大山脉。但当他们向大山靠近时 奇怪的事情出现了 他们前进 这座山就往后退 他们止步 山也跟着停步 他们再走 山又后退 好像在跟他们玩捉迷藏。最后他们终于进入一个三面环山的低谷 胜利在望了 可是当太阳落下地平线后 周围的高山和丘陵却变戏法似的消失得无影无踪。他们吓得目瞪口呆 然后才发现他们正处在一望无际的冰原上 四周全是冰 眼前没有小山 更没有大山 大自然显然跟他们开了一个大玩笑。

北美西南地区的沙漠也以海市蜃楼而驰名。亚利桑那州科齐斯县 沿铁路线有个十英里长的湖 在冬夏两季可以看到湖中有水，而实际上那湖在夏季是干的。据当地居民讲：有个飞行员曾在冬天见过那个湖，可是在夏天 他想把水上飞机降在湖上 当他开始降落时 幻像突然消失 他只好作紧急降落 结果飞机在湖岸上撞毁 他也因此而丧命。

在第一次世界大战中，海市蜃楼曾使英军炮兵不能开炮。当时炮兵眼前出现虚幻景物，把敌军阵地遮盖起

来，战事不得不暂时停止。1798年拿破仑的军队在埃及也碰到过海市蜃楼，当时他的士兵看到景物倒悬、湖泊失踪等异象，竟以为是世界末日来临，纷纷跪在地上，祈求上苍让他们免受末日浩劫。

同样，在南北极也常出现海市蜃楼。英国海军上校斯科特1912年在南极探险时已有正式记录。队员在南极内陆长途跋涉后回到岸边，看到补给船“新地”号的双重映像挂在空中，上面是正像，下面是倒像，船上的炊烟正从相反的方向飘出。虽然船本身遮在大山的后面，可是在蜃景里却可以看到船上一切正常。巴黎上空有时会出现物体倒像的蜃景，艾菲尔铁塔会在头上顶着自己的倒影，成为一大奇观。纽约摩天大楼的倒影会出现在海面上，整个城市好像要掉到海里的样子。

在中国青岛王朝大酒店对面的海面上也出现了海市蜃楼。当时海面上出现一片现代化的海港，吊杆林立，灯火闪耀，亦幻亦真，让人真假难辨，煞是好看。许多市民兴奋地用照相机拍照，还有一些市民和游客拿着望远镜仔细观看这难得一见的海上奇观。

这些多姿多彩、变幻莫测的海市蜃楼到底是怎样形成的呢？简单的讲，就是光线在空气中产生折射而形成的。但光线为什么能在空气中被折射呢？原来，温度不均的空气有不同的折射率，就好像许多不同的介质一样，靠近地面的空气较热，折射率较低。我们可以把空气想

像为许多层的介质 而每一层的折射各不相同 越接近地面 折射率越低。因此光线在空气中行走时 他因折射而走出弯曲的路径。我们以沙漠为例，太阳把沙晒热以后，沙子最上层的空气也热起来了，在这一层热空气的上面，有许多层较冷的空气。因为热空气密度比冷空气低，光线通过热空气要比通过冷空气容易。光线通过不同密度气层的边界时 其方向改变 使光线产生折射。假定一个人站在沙漠某处的沙丘上，他的身后几百米处有一绿洲，在这两个沙丘之间有一层炙热的空气。在这种情况下 这个人可能会看到两片绿洲，一个是正像，一个是倒像。在第一个像下面，是光线经过折射到达那人眼中形成的，这些光线从绿洲向下斜射进入盖着沙漠的那层热空气 然后折射向上 从下面射入那人的眼里 就像沙漠上放着一面镜子，从镜子里看到了绿洲的倒影一样。同时，来自天空的光线也因那层摇动的热空气而发生折射 使人感觉那是一片水 而在水旁有两个绿洲。

弄清了它的形成的原因，神秘的海市蜃楼不再神秘。但它的飘忽不定、不可捉摸、近乎奇迹的美却让人们为之神往，它的出现为人们的生活增添无比的情趣。

海底下沉之谜

众所周知 海洋中最深的地方是海沟 它们的深度都在 6000 米以上。海沟附近发生的地震是十分强烈的。据统计 全球 80% 的地震都集中在太平洋周围的海沟及其附近的大陆和群岛区。这些地震每年释放出的能量，可与爆炸 10 万颗原子弹相比。有趣的是，海沟附近发生的都是浅源地震，向着大陆方向，震源的深度逐渐变大，最大深度可达 700 千米左右。把这些地震源排列起来，便构成一个从海沟向大陆一侧倾斜下去的斜面。1932 年 荷兰人万宁·曼纳兹利用潜水艇测定海沟的重力，发现海沟地带的重力值特别低。这个结果使他迷惑不解，因为根据地壳漂浮的地壳均衡原理，重力过小的地壳块体应当向上浮起，而实际上海沟却是如此的幽深。经过一番研究 万宁·曼纳兹认为，可能是海沟地区受到地球

内部一股十分强大的拉力的作用，所以才有下沉的趋势，从而形成幽深的海沟。

20世纪60年代，人们认识到大洋中脊顶部是新洋壳不断生长的地方，在中脊顶部每年都要长出几厘米宽的新洋底条带(面积约3平方千米)而地球表面面积却并没有逐年增大。可见每年必定有等量的洋底地壳在别的什么地方被破坏消失了。地球科学家发现，在100~200千米厚的坚硬岩石圈之下，是炽热、柔软的软流圈，在那里不可能发生地震。之所以有中、深源地震正是坚硬岩石圈板块下插进软流圈中的缘故。这些中、深源地震就发生在尚未软化的下插板块之中。海沟地带两侧板块相互冲撞，从而激起了全球最频繁、最强烈的地震。也正因为洋底板块沿海沟向下沉潜，才造成了如此深的海沟。通过以上分析，可以看出曼纳兹的理论是有道理的。

那么，是什么力量导致洋底板块俯冲潜入地下的呢？

日本学者上田诚也等人认为，洋底岩石圈密度较大，其下的软流圈密度偏低，所以洋底岩石圈板块易于沉入软流圈中。俯冲过程中随着温度、压力升高，岩石圈发生变化，密度还会进一步增大。这就好比桌布下垂的一角浸在一桶水中，变重了的湿桌布可能把整块桌布拉向水桶。海沟总长度最长的太平洋板块在全球板块中具有最高的运动速度，上田诚也等人据此认为海沟处下插板块的下沉拖拉作用可能是板块运动的重要驱动力。如果

确实如此 洋底板块理应遭受扩张应力作用 而近年来的测量发现，洋底板块内部却是挤压力占优势。这一事实对于重力下沉的说法是个不小的打击。

另有一些学者提出地幔物质对流作用的观点，认为大洋中脊位于地幔上升流区 海沟则处在下降流区 正是汇聚下沉的地幔流把洋底板块拉到地幔中去的。这一看法与上述万宁·曼纳兹的见解是一脉相承的。但是 目前我们还缺乏地幔对流的直接证据。也有一些学者强调地幔物质粘度太高 很难发生对流。

对于海底为什么会下潜的问题，科学家们仍在积极地进行研究探索。

烟 魔

《西游记》中的孙悟空因大闹天宫被太上老君关进了八卦炉中，烟熏火燎之后居然没事，还练就了一双火眼金睛，这毕竟是神话。然而在现实当中却有一种烟，鸟儿只要闻到它就会插翅难飞，马儿只要呼吸了它，就会醉死梦中。这是一种什么烟呢？

一是在云南省腾冲火山区。这里有两口奇怪的井，一口在城南沙坡村，另一口在城东西曲石，两口井都长年冒着烟。当地人把这两口井分别叫做扯雀塘和醉鸟井，因为在它们周围布满了各种飞禽走兽的尸体，据说都是与井中冒出的烟有关。面对井周围的一片狼籍，动物们都避而远之，人们也不敢收拾。

后来科学家用高度精密的仪器对井中的烟进行分析，他们发现井中的烟是高温气体，含有大量二氧化硫、

硫化氢 这些都是有毒气体。一旦动物超量吸入 就会窒息死亡 看来井中的烟还真是一个看不清的魔鬼。

二是在前苏联堪察加半岛，那里规则分布着十座活动十分强的火山。这一群火山构成了独特的奇观，但就这一群火山形成的凹地中间，有一块面积大约为 **8000** 平方米的山间谷地，号称死亡谷。为什么地质学家给它取了这样一个可怕的名字呢？看了从遥远处拍的谷地照片 你就会明白。谷地深处几乎是生命的禁区 除了随处可见的鸟、熊、狐狸、狼等动物的干尸及人的骷髅外 几乎看不到一点生命的气息。有时就连高高地从此处飞过的雄鹰，也难免于一死。是这里的火山正在喷发吗？不是，是这里有魔中之魔？不知道。后来经地质学家推测，这主要是因为以前火山喷发的大量有害气体如二氧化硫，硫化氢和甲烷等，在这块峭壁重围之下的凹地里不能迅速扩散。这儿三面环山，惟有一处热泉河流经的缺口，也很狭窄，造成大量有毒气体屯积在谷地，形成“毒气库”。再加上一点水 毒气浓度越来越大 就像一锅沸腾的铁水 别说是生物 就是人戴一般的防护设备都不能轻易进去。我想，《西游记》中的孙悟空是不是会怕的这种这烟呢？

随着科学的发展 这两处烟魔的真相 人们已基本搞清。可是用什么办法才能清除掉这个祸害呢？科学家们还在研究。

“日月合璧”之谜

武侠小说中多出现日月合璧之功、日月合璧之剑，一般指盖世无双的神功、宝剑等。可你想像得出天空中真的出现过日月合璧的景象吗？你能对这种现象大体说个一二三吗？

1980年杭州大学地理系冯铁凝等从历史文献资料中得知，每年农历十月初一从鹰窠可以看到日月合璧奇观，便邀几位天文爱好者于这年农历十月初一登临鹰窠顶。结果确实看到太阳和月亮在地平线上同时升起的奇特天象。从此每年这一天便有很多人赶往鹰窠顶观看日月合璧现象。它和钱塘江边的“海宁观潮”合称“双景”，闻名于世。但奇怪的是，从1981年到1983的三年间（1981年、1983年的9月都是大月，1982年是狗年）均未出现日月同升。1984年的9月只有29天，10月有2个。

在十月初一、初二奇观也未出现，初三它奇般地出现了，不过只有 15 分钟。初四也有，初五还出现了 5 分钟 每次景观都不一样 大致可分几种情况：

太阳光升起 月亮随后跃出 合入日心。冯铁凝等人 1980 年看到的即是这种景象，据史书记载，明朝陈梁也曾见过类似情况。

太阳光升起不久，一个暗灰色月亮出现在太阳旁 围绕着太阳跳来跳去 当月亮跳过太阳时 太阳被月亮遮住的部分颜色变暗，未被遮住的部分则闪现出金黄色的月牙形状。

太阳和月亮合为一体，同时从海上升起。这时你会看到太阳托住月影一起跃动。据清朝嘉庆年间吴东发记述 这种情况僧人实智曾亲眼所见，“日月各有光一道 左右分布如眉”。

从上述景象看，日月合璧好像就是日食。这显然不是 因为日食不可能每年都发生在农历十月初一 也不会仅发生在鹰窠山顶。那么这种奇特的日月合璧究竟是怎么回事呢？有人认为这可能是太阳光线折射所成，由于海上天气变化无常。无风三尺浪，地面大气温度和密度分布极不均匀，使得太阳光在这种空气之中传播经常曲折前进，由此产生了各种异常的折射现象。这时看地平线上的太阳，便会呈现出各种扭曲的古怪形状，如帽状、三角状等 有时它还会上下跳动，一会跳到地平线以

上,一会跳到地平线以下。这种现象在气象学中称为“地面闪烁”。日月合璧是不是就是“地面闪烁”造成的假象呢?如果是,为什么每年只在农历十月初一才会出现呢?还有 如果是 为什么只在鹰窠山顶上才能欣赏到这一独特景观呢?让我们慢慢思索吧!



台风之谜

提起台风，人们都会胆战心惊，因为它给人类带来的灾难十分深重。我国东南沿海一带，每年都会遭受台风的猛烈袭击，给人们生命和财产造成巨大损失。人们不禁要问：可怕的台风到底是如何形成的呢？又是如何移动的呢？

早在 20 世纪 20 年代，我国现代气象学的奠基人竺可桢先生就对台风进行了深入的研究。他认为，北太平洋台风多起源于北纬 5° 至 10° 之间，而又必在东经 130° 至 150° 之间。究其原因，是因为当赤道低压移到北半球后，南半球信风也会随之而北移，从而变成西南风。这时，东北风和西南风一旦相遇，就会形成剧烈的旋风。加之又处于高温区，气压较低，来自四面的风将加剧旋转强度，形成台风。同时他分析到，由于受风速和其他因素的影响

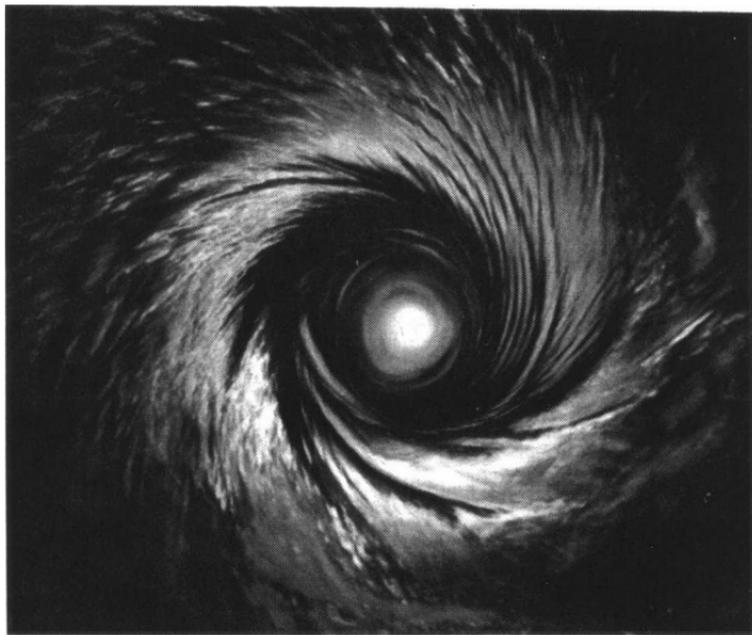
响才导致台风多发生在上述海域。据气象部门观测，北太平洋的台风平均每年多达 20 多次，并且多集中在夏末秋初。我国粤、闽、浙、台、苏、沪一带沿海地区也会受到其严重影响，甚至连菲律宾和日本也难逃其害。

英国哈维博士对台风的形成原因也进行过深入论证。他认为，由于低纬度地区没有明显的锋面温度对比，所以台风必是由热力不稳定以及动力不稳定共同引起的。其形成需要 5 个条件：一是信风地带出现东风波，也即产生一个赤道倒槽；二是海面较宽阔，温度高于 27°C ；三是纬度大于 5° ，有形成气旋式环流的条件；四是具有深厚的潮湿而且不稳定的气层；五是垂直风向变化很小，使之保持垂直发展而不变形。但他同时强调，即使这些条件都具备了，台风也未必一定会出现。

哈维博士的看法基本上得到瑞典气象学家斯凡特·博丁的认同。不过他认为地球自转在台风形成与发展中，扮演着十分重要的角色。台风的能量虽然来自洋面上潮湿的空气，但正是地球的自转才为其形成准备了条件。同时他还认为，如果在台风形成过程中，能切断其能量来源，就完全可以控制台风的形成或使已形成的台风很快消失，从而减少台风给人类造成的损失。

除此之外，还有很多学者对台风的形成进行了论述。但迄今为止，还没有形成完全一致的看法。上述各家论及的台风形成条件在一定季节一定区域内会经常出现，

按理台风也会经常出现。可据气象部门统计，每年实际形成的台风只不过几十次。为何生成条件具备却不一定形成台风呢？难道台风的形成是随机突发性的？如果这样 是否意味着上述各家的论述还不完善 那么 不完善的地方又在哪儿呢？如果我们一旦找到这些答案，人类就有可能驯服这个疯狂“野兽”并让其服务于人类。我们深信人类终将战胜台风。



神出鬼没的火

平静的海面上 波光粼粼 这时突然出现了发着亮光的火。而且这种火忽隐忽现 时暗时亮 有时还会倏然起一片大火。你会相信这是事实吗？

1933年3月的某日凌晨 日本三陆海发生海啸 当汹涌的波涛涌向海湾中央时，人们先是隐约地看到涌动的浪头下有几个色泽呈青紫 并排行进的圆形发光物 这几个发光物的光亮逐渐加强，人们可以看到漂流在海面上的破船碎块。并发现辐射范围在加大，像探照灯似地照向各个方向。不一会儿 在波涛的互相撞击下 这些圆形发光物像被搅碎而消失了。

1975年，在江苏省发生地震前几小时，这一带的海面上 一连7天出现这种火。第一天晚上在平静的海面上 起伏不停的波浪中夹着微弱而隐约可见的亮光 以后

在每天的晚上 总会出现同样的亮光 亮度并渐次加强，到第 7 天 亮光已是如灯光照耀般闪闪发光 在海水受到触动时，激起的水流更是明亮异常。同样令人震撼的是，1976 年唐山大地震的前一天晚上，这种发光现象也曾在秦皇岛、北戴河一带的海面上出现过 甚至有火龙似的明亮光带出现。

更让人难以置信的是太平洋海面上曾出现过来势凶猛的大火。1985 年的一天 几十艘满载货物的船只行驶在太平洋上 这天太平洋风平浪静 没有天气骤变的丝毫迹象。突然，前边海面上燃起熊熊大火，而且火势凶猛，火苗似箭 嗖嗖地直向船队窜来。好在抢救及时 才幸免遇难。

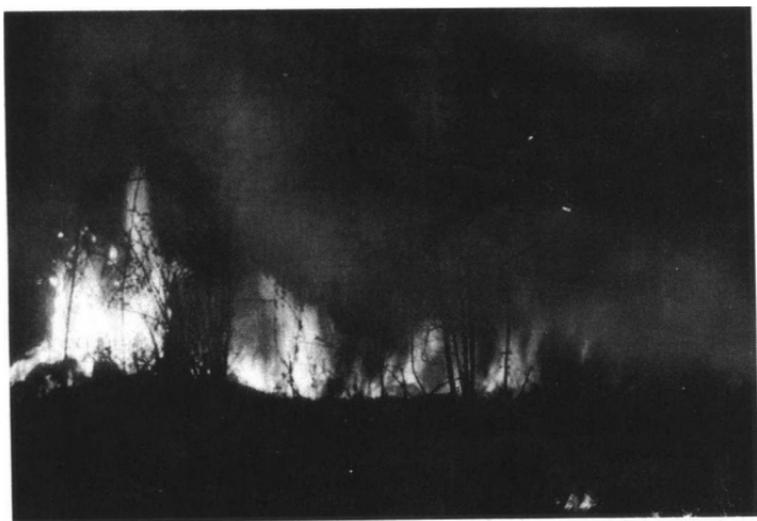
同样，在世界各地的海面上也曾出现过类似来历不明的火 那么浩瀚的海面 是怎样引燃火的呢？

有关海洋专家和地质学家对此进行调查、分析 认为海底蕴藏着可燃发光的微生物群和可燃气体 当微生物群繁殖增多或是可燃气源膨胀涌出水面时，在光照及空气氧化作用下 便成为了“火”。也有人认为波涛汹涌时，一浪强似一浪的巨浪不断撞击，在一定条件下水中氢氧元素分开 也产生“火”。

一些专家学者认为 这些“火”是与地震密切关系的，并依据地震岩石进裂对多种岩石试样施加足够压力，发现这些岩石试样会爆炸性地破裂，并在很短的几秒内释

放一股电子流。把这些试样放在水中，也会产生电子流，使水发出亮光。但是，海洋中没有岩石，也会产生这种“火”吗？

这种“火”的出现可能是多种因素导致的。这种火作为一种复杂的现象，还需海洋生物学家和地质学家不断地研究，才能解开这个谜。



神奇的冰川

在极地和高山地区 气候寒冷 常年积雪。当雪积聚在地面上后 如果温度降低到零下 可以受到它本身的压力作用或经再次结晶而形成雪粒，称为粒雪。当雪层加厚 将粒雪往更深处埋时 冰的结晶越来越粗 而粒雪的密度因存在于粒雪颗粒间的空隙不断减少而增加，使粒雪变得更为密实而形成蓝色冰川冰 冰川冰形成后 因受自身很大的重力作用形成塑性体，沿斜坡缓慢运动或在冰层压力下缓缓流动 形成冰川。

冰川对人类生存的重要性，不亚于海洋和空气。因为如果地球的气温逐渐变冷 形成冰期 南极洲和格陵兰岛的冰原就会扩大，从而使海面降低，给人类带来灾难。反之 如果这些冰原进一步融解 海水就会上涨 全世界濒海地区将会遭到严重的破坏。同时，冰川也会带给人

类丰富的资源。世界上的大河多半发源于冰川，另外全世界约有四分之三的淡水都结成冰储存起来。

由于冰体本身的重量所形成的压力，再加上重力的影响，可以使冰川底部沿着坡度向下流动。冰川运行的速度很慢，一般每天只移动一到两英尺，但也有冰川每天可移动 59 多英尺。运动中的冰川无坚不摧，所向披靡，一切东西都会被它带走。例如，1912 年 4 月 14 日晚上，一座漂浮在大西洋上的冰山竟然把号称“不沉之船”的英国豪华客轮“泰坦尼克号”撞沉。

冰川的运动主要由两个部分组成，一部分为冰川的内部运动，由下到上递增；另一部分是冰川底部的滑动，称为“底滑”是冰川底部因为融水润滑而在底岩上的滑动。在冰川的流动中，“底滑”的运动是大于冰川自己的内部运动的，所以“底滑”是冰川运动的主要方式。对每一冰川而言，均有一堆积区的消融区，由雪线分隔，在雪线上冰积和冰融作用相等。堆积带中有上端雪的不断补充，同时有山谷两侧的雪崩提供大量冰雪，消融带中则发生冰雪的溶融及蒸发作用。如果冰川的增补量和耗损量恰能平衡，则冰川就停止不前；如果增补量超过耗损量，则冰川向前移进，但如果耗损量超过增补量，则冰川向后退却。所谓退却并非冰川真正的向后退，因为冰川是固定向下移动，所以退却实际是指冰川的分布范围缩小了。

冰川的运动具有不可抵挡的破坏性，它甚至能改变

地球地貌。冰川沿着峡谷向前移动时，一路上把两旁和谷底的大小岩石及泥土都挖了起来。岩块碎石随着冰川前进，又把下面的基岩磨蚀，使冰蚀槽扩宽加深。许多世纪以来，冰川挟万钧之力冲凿地面，形成北美洲五大湖和沿海的峡湾，凿成阿尔卑斯山高耸的山峰以及掘成洛基山脉那些惊险的峡谷。

目前，地球上约有 10% 的面积为冰川所掩盖，其中南极洲和格陵兰两个大型冰冠，占全部冰川面积的 97%。它们是在 18000 年前，上一次冰期中留存下来的。其他冰川分布在北美洲、南美洲、欧洲、亚洲、非洲和新西兰，这些冰川虽然也很可观，但比起格陵兰和南极洲却小了很多。

现代冰川的研究起源于 100 多年前，瑞士科学家亚加齐对阿尔卑斯山高处冰川运动状况的测量。今天，大批的冰川学家在探测各地的冰川，研究冰川进退的原因，冰川流动的原因，新冰期发生的可能性，以及其他有关的问题。

南极洲是进行冰川研究最好的地方，到今天已有十几个国家的科学家利用大批尖端的仪器和技术，集中在那里进行广泛的测量和调查。科学家为什么对南极洲的冰川有着如此浓厚的兴趣呢？科学家们解释说，南极洲冰冠对世界气候有极大影响，这个大淡水水库若有任何重大的变化，就会引起海面、雨量、河流和湖面的变动，因而

影响人类生存的环境。另外南极洲约占世界冰量的90% 事实上是一个超级的冷冻系统 如果南极洲冰冠全部融解 目前各海洋的水面可能升高 200英尺 足以淹没沿海地区和世界各大港口城市。

全球曾有数次的冷暖变化，冰川作用随之重复发生。气候寒冷时 降雪量增加 孕育大规模的冰 称为冰期 当气候变暖时 冰期大规模消退 这叫间冰期。最近一次冰期发生在大约 75000 年到 2万年以前，最早的一次冰期约在 100~200 万年前，现在的世界被认为是正处在第 4 次冰期后的间冰期。

我们目前的处境怎样？地球上的冰川是否会大量融化 以致海面上升 把沿海城市淹没 地球会不会逐渐变冷 从而进入另一个冰期呢 但可以肯定的是 冰期和间冰期是交替出现的 冰期一定会到来 我们更关心的是它什么时候到来。

能投影的石头

光秃秃的石头 可用来砌墙筑路 妙用时还可用来雕像。可你想像得出有的石头还能投影出奇妙的图案吗？意大利电影剧作家特奈利竟发现了许多这种能投影的石头。

最先是 1964 年夏天，他在一个山洞中发现了一块奇特的石头 上面刻有精美的图案 琢磨得光滑圆亮。更令人称奇的是 在一个电闪雷鸣、风雨交加的晚上 这块石头在特奈利家中的墙上投下一个逼真的远古时代的影像 看上去就像一头马上就要扑过来的雄狮 使人惊恐万分。

后来，特奈利在美国又找到一块这样的石头。不过这次的投影是一个戴头盔的人 正拿刀猛刺一头野兽 淋漓尽致地表现了古人的勇气。最近他又在德国找到一块

石头 这块石头显示出了两个紧紧拥抱的影像 就像久别重逢的好友。

为什么特奈利能找到这么多能投影的石头？这是对他酷爱电影创作事业的奖赏吗？这些石头又出自谁手呢？他们是用什么工具把图案雕刻在石头上的呢？这些石头为什么能投影呢？许许多多的问题留待人们的回答。



会跳舞的“夫妻石”

在文明古国印度西部的沃布里尔村，有一对“夫妻石”随着人们的叫喊声可自动腾空而起进而轻舞飞扬，可谓世界奇中之奇。原因何在？难道重力作用可以人为改变？

在这个村里有座安葬 800 年前逝世的伊斯兰教托钵僧古马尔·阿迪·瓦尔维奇的圣祠，吸引世界各地游客前往瞻睹的“夫妻石”就并排站立在圣祠前的台阶上。

这两块圣石只对童男童女有极强的亲和力，其他人概不允许接近，“丈夫”身形矫健重约 90 磅，“妻子”小巧玲珑，略轻一些。只要孩子们将右手的食指放在巨石下，同时异口同声且无停顿但要虔诚地喊着“古马尔·阿迪·瓦尔维奇——奇——奇”发“奇”的声音尽可能拖得长一些这样沉重的“夫妻石”就会像活人般地顿时从地上弹

跳起来 悬浮到约 2 米高的空中 双双起舞 舞姿优美。直到人们把瓦尔维奇的名字喊得上气不接下气时，它才会落回到台阶上。“夫妻石”飞舞的这个过程 可以反复数次 并且次次不同 有时像芭蕾舞 有时像国际舞……

简·格林是专程赶去观看圣石随音起舞的众多见证人之一，“太神奇了，真让人无法理解，灵验度居然 100%。”他完全被折服了。

据史书记载 使“夫妻石”飞舞的方法是瓦尔维奇生前透露给人们的。

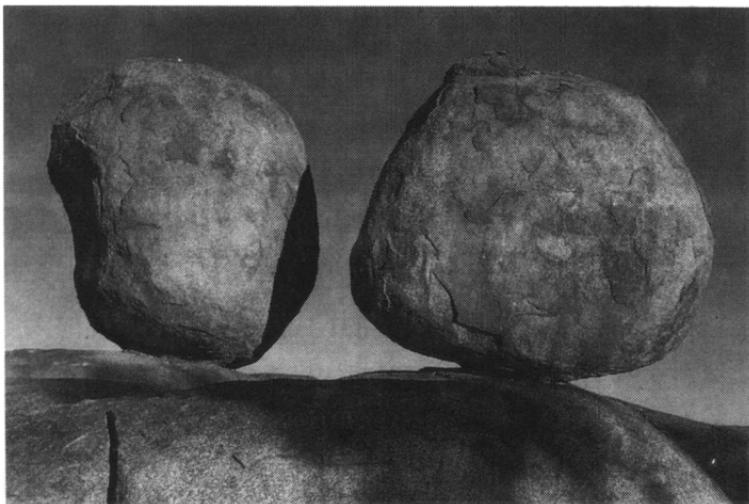
800 年前 圣祠所在地原是一座健身房 那两块巨石是供摔跤手来练习使用的。儿时的瓦尔维奇经常来这里同巨石嬉戏玩耍 与其产生了深厚的感情 他常常显示出自己灵敏的生命机能和超人的力气。过了许多年，在健身房拆除后，瓦尔维奇这位伊斯兰教徒对周围的人说出了这样的秘密：“那两块巨石任你们使出全身力气也未必可以举起 除非你们重复叫我的名字。”他还告诉人们 用九根手指就可使那块巨石升空，而那块较小的岩石只需用一根手指头就能使它升起。至于更多的秘密，瓦尔维奇只字未提。

从那个时候起，人们就一直沿用瓦尔维奇教给的方法来使岩石腾飞。

至今 科学家们仍无法解释圣石飞舞的奥秘 但前去沃布里尔村观看这一奇景的人却越来越多。印度国内的

《亚洲》杂志等刊物都曾专题介绍过有关情况，《信不信由你》的系列电视片中也拍入了圣石飞舞的稀世镜头。确实 不管你信不信 任何人都可以亲自去参观一次圣石飞舞活动。

沉重的岩石飘然离地起舞秘密何在？难道人们采用特定方式能够改变重力作用？不过，人们统一使用右手的手指、统一发出共同的声音 这与物理力作用的变化有什么样的联系呢？



神奇的“彩虹”

人间有永不凋落的“彩虹”吗？答案是肯定的，而且这也不是一个神话！它就存在于美国犹他州南部山区，它像中国的长城一样，也是世界一大奇观。这“彩虹”还藏着许多纳瓦霍印第安人的美丽神话。

这是一座美得不能再美的，不能用言语来形容的天然红色砂岩石拱桥。不但形如彩虹，就它的颜色也都十分酷似天上的彩虹。在万里无云的蓝天下，粉红色砂岩透着淡淡的暗紫色，午后披上一点点金黄和赤橙，下午则染上幽幽的暗红和薄纱一样的青紫色，美得让你惊叹，让你折服。飘飘然的你会觉得这是在人间吗？让你觉得“鬼斧神工”。这个词用在这个地方再恰当不过了！

“曲径通幽”这句话也同样适用于这个人间仙境。这是一个个人迹罕至的地方，只有少数土著人知道它在哪里，

因为“彩虹桥”是纳瓦霍印第安人的圣地，到那里只有惟一的通道，而且隐蔽在狭窄的峡谷当中，峡谷十分陡峭，丛林浓密，难以寻觅。

1909年，有几个白人听说纳瓦霍山附近有些绝世美景，便要亲眼目睹，见证一下传说中的美丽是否真实。他们骑马走过泥泞的沼泽地，跨过凶险的大峡谷，淌过激流，历尽千难万险，终于找到了他们梦寐以求的彩虹桥。

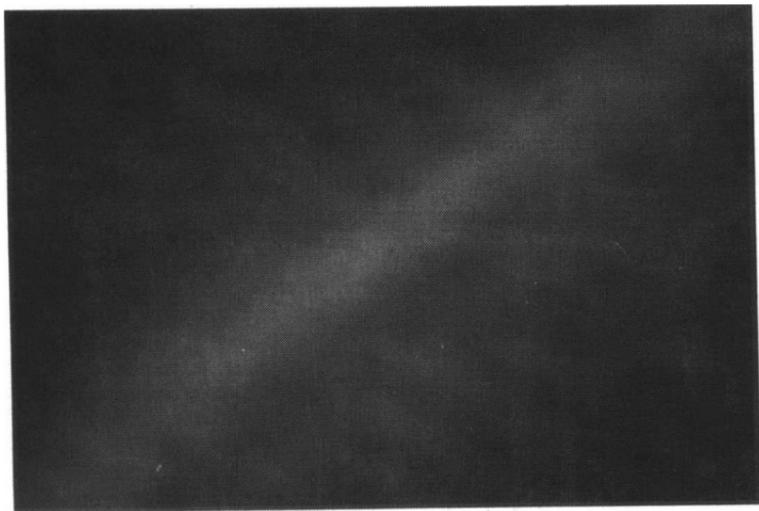
初见彩虹桥，他们惊呆了！世间竟有如此美丽的彩虹！一座瑰丽的石拱桥，弯弯地飞架在两座高高的岩石间，在蓝天白云的衬托下，显得分外妖娆。彩虹桥本来是突出悬崖的石嘴，桥伸展在石桥河之上。石桥河平时流量不大，但是到了雨季，则河水暴涨，带来大量泥沙，摩擦着石嘴的底部。日积月累，石嘴的底部就被掏空了，形成桥孔，留下的就是那座人间美景——石拱桥“飘”在半空。

再加上自然界中风化侵蚀把桥的表面打磨得很光滑。它形态优美，长94米，跨越宽85米的峡谷，桥底至桥顶高88米，桥身厚13米，宽10米，可以双线行车。人在彩虹桥上，触手可及蓝天和白云。

如今，为了把这最壮观的天然奇景让世人共享，美国于1964年建成了格伦峡谷堤坝，它可以拦截河水，使科罗拉多河水面上升，游人再也不用穿过峡谷去“彩虹桥”了，而是可以乘船，既方便又安全。

犹他州还有好多同类的砂岩石拱桥，如国家公园的

“景观拱”、“铁弱拱”，它们高达 20 多米，傲然挺立在峡谷边缘，从桥孔可以看到拉萨尔山脉的全貌。彩虹桥的形成需要一定的自然环境，那么在中国广袤的大地上是不是也有这让人惊叹的美景呢？也许有吧，说不定爱好探险的你哪一天就会发现一座呢！



变色石

“爱也斯”并非一个人的名字，而是一块石头的名字，这块石头在澳大利亚中部阿利斯西南的茫茫沙漠中，它周长约 8 公里，高达 348 米，科学家估算，仅它露在地面上的部分，就有几亿吨重。

这么巨大的一块石头实属罕见，然而，更让人吃惊的并不是它的体积和重量，而是它那像变色龙一样的颜色。而且，它的颜色改变非常有规律——旭日东升的时候，它的皮肤是棕色的，中午的时候，它变成了一块灰蓝色的大石头，夕阳西沉，它就会像一个害羞的年轻姑娘，蓦然变成鲜艳的红色，熠熠闪亮，蔚为奇观，锦绣大地被它点缀得分外妖娆。

在没有钟表的古代，当地居民就根据它的颜色的变换来确定时间，从来都没有出现过什么错误，这块巨大的

石头也就成了当地居民们安排生活和农事的惟一标准了。

正因为这种奇异的现象出现在可爱的“爱也斯”上，所以无数的游客不惜千里跋涉，来到怪石旁游览。

不过它让人留恋忘返的另外一个原因是它能像一个魔术师一样随着阳光照射的变化 给人以各种幻觉 远远望去 它有时就像一艘半浮在海面上乌黑发亮的潜艇 有时又像一条巨大鲨鱼的背鳍。假如光线好的话，一瞬间，它又会像一位穿着青衣的巨人一样神采奕奕，而它底下的大地就像一块巨大、洁白的软床……它变幻无穷 多彩多姿，由它构成的千万种奇异的现象煞是迷人。

科学家们当然不会放过这么美妙的事情不去研究，不过，各种研究到目前为止仍然只能算是猜想。

在众多的猜想当中，有一种猜想显得非常诱人 由于这里沙漠地势平坦，天空终日无云，而怪石表面非常光滑，这种光华的表面好像一面镜子，能够反射太阳光线，于是就把太阳的七彩光线反射出来了。

由于地球不停地转动，太阳相对巨石的角度也有所不同 于是 从早到晚 光线就会不一样。

不过 尽管这种猜想看起来很合理 但是它仍然不是最后的解释 因为反对者说 假如是这样的话 那么世界上就应该有许多这样的石头。

神奇的石蛋

石蛋并不稀奇，到山区走一走，看一看，遍地都是。可是下面这几种石蛋也许在山里人看来都是比较神奇的。

一种是在南美亚马逊河流域密林深处发现的大小不等的石蛋。这些石蛋小的直径有一米或几十厘米，大的直径达几米乃至十几米。表面看起来，没什么奇特之处。但仔细一想，这些石蛋怎么会出现在密林深处的湿地上呢？它们的用途是什么？至今仍是一个解不开的谜。

另一种是宝石矿球石蛋，这种石蛋大的直径有一米，小的有几十厘米、几厘米不等，有的呈圆球状，有的呈椭圆状。表面看去，平淡无奇。但打开之后，你会看到这是中空，里面是白色、绿色、紫色、红色等颜色各异的晶体状宝石结晶。阳光下，光彩四射，绚丽多姿，真有巧夺天工之美。这种神奇的天然宝石怎么钻进了石蛋的肚子里

呢？目前还没有人能解释清楚。

还有一种是猫眼球石蛋。这种石蛋外表和其他石蛋没什么区别，但里面包着一汪水，摇晃时还有流水之感。可在玩赏之后又很难说得清这山水是如何融为一体的呢？

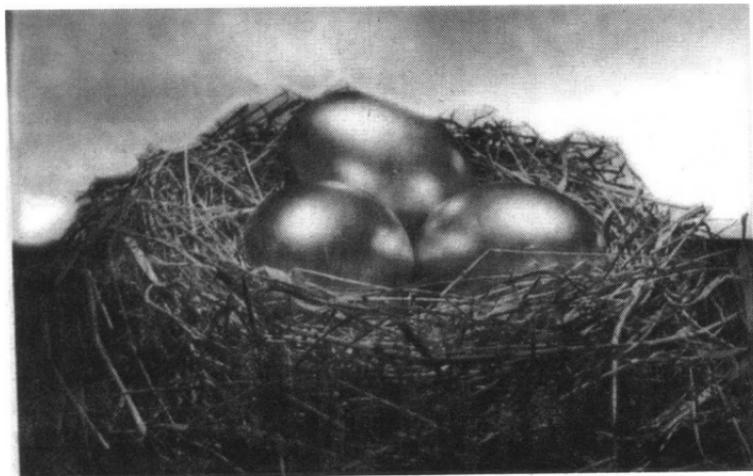
最后我们再看一种更奇妙的岩石生蛋。我国贵州省黔南州三都水族自治县姑鲁坡脚姑桂村附近山谷岩石壁上，横七竖八排列着许多极像外突的圆溜溜的光滑石蛋，好像是岩石在‘生产’这些石蛋。但这些石蛋是不会轻易“生产”出来的，因为一般来说，30年左右才会有一颗石蛋掉落下来。

在此地 70米高的悬崖绝壁上，石蛋更多更密，有的深含岩内，有的摇摇欲坠。那么，这些石蛋是什么组成的呢？有个外国人意外的又碰到了石蛋，1996年他特意将石蛋打开。结果这是实心的，里面既没有宝石，也没有水。经化验，也不含恐龙基因，这令人顿生疑团。那么这些石蛋是如何生成的呢？香港大学的地质学家考察后认为，它们形成于4~5亿年前地球板块运动过程中，是由于原始成份的差异和形状的不同，山岩挤压而成。但也有地质专家认为，这是由于此处岩石与周围岩石不同，经过上亿年的风吹雨打，它们相继脱离原岩石而产生了石蛋。

还有一种更新的解释是认为这些石蛋很可能是与南

美森林中的石球一样，都是史前远古时代外星留下的石球石蛋。

究竟哪一种解释正确 尚不确定。



天上掉冰之谜

1958年9月2日夜，多米尼克·巴西哥路普待在新泽西州麦迪逊市的家中。他从厨房的椅子上站起来，刚迈出几步，突然整个房顶都陷了下来。巴西哥路普没有受伤但是吓坏了，他环顾四周，终于明白发生了什么事情：原来，一块70磅左右的巨冰砸穿了他家的屋顶，落进厨房里裂成了三块。

当晚并没有暴风雨。巴西哥路普14岁的儿子理查德注意到，在这次奇怪的坠落事件发生前有两架客机从他头顶飞过，但机场官员否认那两架飞机载了冰块。附近的路特杰斯大学的气象专家说，当时的大气条件不可能产生那么大、那么重的冰块。那么冰块来自何处呢？

天上落冰是气象学上最经常遇到、令人迷惑不解的谜之一。气象专家通常把这种落冰解释为飞机表面出现

冰块的结果。但出于种种理由这种解释无法使人相信。首先，现代飞机上的电子加热系统能够防止机翼和飞机的其他表面上凝结冰块。而且，根据美国联邦航空管理局的说法 即使是没有加热系统的老式飞机 由于它们自身的结构和它们高速的飞行状态，也很少有凝结大块冰的情况。更重要的是，在许多报告中提到的冰块是如此的巨大和沉重，任何飞机上如果有那些冰块早就会陷入严重的坠机危险中了。

事实上，在飞机发明很久之前就有过天上掉冰的报告。例如在 18 世纪后期，有报告说在印度的瑟林加帕丹就曾有一块“大象一般大小的”冰块从天而降，3 天之后才融化。类似的天上掉下巨大冰块的令人难以置信的报告比比皆是。

1849 年的一期《爱丁堡新哲学》杂志上报道了 8 月的某个夜晚，在苏格兰奥达领地的波瓦利奇农场降下了一块巨大的冰块，有 20×20 英尺那么大！当地农民莫法特报告说这块不规则形状的巨冰落下时天上曾响起巨雷。对冰块的检验显示 它“像水晶一样的晶莹体……除了一小部分之外几乎完全透明 那部分是大小不一、凝结在一起的冰雹。基本上说来 它是由 1~3 英寸的钻石状立方体紧密结合而成的。”尽管观测者们找不到称这块巨冰的方法 但是他们一致认为莫法特一家非常幸运 没有被冰块砸死！奇怪的是，那天当地并没有冰雹或降雪的报告。

1950年12月26日，另一个苏格兰人在巴顿附近驱车时目睹了一块巨冰从天而降落在前方的道路上差点击中他。当警察赶到现场时他们收集了冰块的碎片称了一下发现有112磅。这只是1950年11月至1951年间发生在英国的许多降冰事件里的一起。1951年在西德肯普腾市发生了一幕悲剧，一块6英尺长、6英寸厚的冰块砸中一个正在屋顶工作的木工，夺去了他的生命。1965年2月，一块50磅重的冰块击穿了位于犹他州伍德斯克的菲利浦炼油厂的屋顶。

有意思的是，记录中最大的冰雹不过只有2磅多一点重5英寸左右大小。在暴风雨之后，冰雹是由于风和上升气流向上而产生的。所谓天上落冰指的是晴朗的天空落下的冰块。

研究得比较多的一个落冰案例是英国气象学家格林菲思1973年公布的案例。1973年4月2日格林菲思正在英格兰曼彻斯特市的一个十字路口等候时，看见有一个巨大的物体砸在地面上，裂成了碎块。他捡起其中最大的一块称了一下发现它重3.5磅。然后他赶忙跑回家里把冰块贮存在冰箱里。后来他写道“冰块样本的检验结果是令人迷惑的，因为‘一方面它明显含有云里的水，但是却找不到决定性的证据来准确解释它形成的过程……在某些方面它很像冰雹在其他方面它又不像。’”在核实过当地的飞行记录之后，他发现当时上空没有飞

机飞过。

尽管这次落冰与另一起不一定有联系，但是格林菲思还是指出这次落冰发生在天空出现的另一件奇怪的事（即“一道闪电”之后 9 分钟内。许多其他人也注意到了闪电“因为它很亮而且只闪了一下”。格林菲思指出当天英格兰有一些“异常天气情况”包括大风和暴雨。曼彻斯特市当天上午下了雪但是落冰时天空是晴朗的当天晚些时候还有雨夹雪。在 1975 年的一期《气象》杂志上，格林菲思认为那道闪电是由于东方有一架飞机飞进了暴风雨而激发的。但是对于冰块样本，他无法作出结论。

另一个研究得较多的落冰案例是 1957 年在美国宾西法尼亚州伯威尔地区的一个农场发生的案例。7 月 30 日傍晚农场主埃德温·格罗夫听到一阵“嗖”的声音抬头看去，发现有一个巨大的白色圆形物体从天空南面呼啸而来。当它坠落在离他几码远的地方并化作碎片后，第二块类似的物体击中了他和他妻子身边的花坛。第一物体是一块 50 磅重的冰块；第二块冰块的大小和重量都只有第一块的一半。

这两位目击证人马上通知了住在附近雷丁镇的气象学家马修·皮科克。皮科克请他的同事梅尔科姆·瑞德解释天上为什么会掉下冰块。它看上去阴暗发白，似乎是速冻形成的其中充满了各种“沉积物”——灰尘、纤维、

藻类等等。那些冰块仿佛是“爆米花球”就像是许多一英寸大小的冰雹冻结在一起。但冰雹不会包含此类沉积物。

化学分析显示那些冰块里没有铁和硝酸钾成分，这两种成分都是普通地表水迅速冰冻时特有的。实际上，那些标本似乎既不是仓促间形成的，也不是来自地表的水。位于哈里斯堡的美国气象局的局长保罗·萨顿宣称，那些冰块“不是经过气象学上已知的任何过程而形成的。”

查尔斯·福特是最先收集和关于此类异常现象报告的人之一。他发表许多科学文章，认定落冰是一种普遍存在的气象怪事。他的半开玩笑似的理论认为，地球上空飘浮着一块同北冰洋差不多大小的冰原，强烈的雷暴有时会击落一些碎片。

其他更加新的理论认为，它同不明飞行物有关。例如不明飞行物学家杰瑟普是这样解释落冰的：“似乎最自然的解释是当一艘金属制成的太空运载工具飞速地从冰冷的宇宙飞到地球时，它上面当然会覆盖着一层冰。这些冰当然会落下来；或者被飞船上的除冰机器铲除下来，或者因太空船同大气的磨擦产生的热所融化而落下，哪怕是太空船静止在空中，上面的冰块也会由于太阳光的作用而掉下来。这些都是很自然的。”但是事实上，很少有冰块落下的案例里有目击不明飞行物的报告。

科学家们通常用两种理论解释天降冰块。一种认为那些冰块形成于大气层的某处；例如专门研究奇怪天气的专家威廉·科利斯就认为“一些讨厌的大冰雹系统会迅速产生和聚集大量的冰雹”。第二种理论过去人们曾认为它荒唐可笑，但是最近比较认真地加以对待了，认为那些冰块其实是来自外太空的陨星。根据批评家罗纳德·威利斯的看法，这种观点的惟一问题在于“那块冰块上没有任何流星高速进入大气层时留下的痕迹，且不管它们来自何方陨星”。因为天上落下的冰块形状各异、成分不同，也许需要多种理论才能解释它们。

从天而降的大雪球

自古至今，雪块或雪球现象一直使科学家们感到迷惑不解。他们众说纷纭，莫衷一是。有些科学家甚至怀疑有关雪块细节的报告或记述。但与此同时，另一些科学家则认为，这些雪块是从地球大气层之外的空间落下来的，同彗星和陨石有着某种联系。科学家们回顾了有关雪块方面的记载，认为，在世界第一架飞机诞生之前，雪块现象虽为数不少且大部分十分奇特但记述却十分含糊。而最详细最准确的记载则是1973年4月2日在英国曼彻斯特郊区一条宁静的林荫大道上发生过这种情况事情是这样的：

这天傍晚，夕阳西下，暮鸟投林。正在曼彻斯特大学进行高等研究工作的理查德·格林菲斯教授到贝尔东大街准备买些日用品。大街上静悄悄的，理查德先生正走

着，突然看见街道上空出现一道明亮的闪电。很快便消失了。应当指出的是，理查德教授此时还担任一家科研机构的气象观测员。因此，他经常记述一些天文现象。当时他立即看了一下手表，时间为傍晚7时45分。他仔细回忆了一下闪电时的情况，觉得很奇怪，为什么这道闪电事先无任何预兆，事后也无任何雷声反应。他想了一会儿，琢磨不出来其中的奥秘，于是只好来到旁边一个小商店内，买了些需要的东西，随后向回家的方向走去。此时正值8时零3分。刚离开小商店不远，他突然听见一件东西落地的巨大响声，立即发现在前面街道上落下一块东西。

他走上前定神一看，原来是一块雪块，估计有两公斤重。理查德教授是科学研究人员，又兼气象观测员，很清楚此时应作些什么。于是，他赶忙上前，将雪块从地上拾起，用自己的外套将它包住，便飞快地跑回家中，把雪块放在厨房内的冰箱里。次日清晨，他取出雪块，用布包好，放入密封的高压锅内，随后搬到汽车上，径直来到他在曼彻斯特大学科学技术学院内的实验室，开始分析和化验这块雪块，希望能在雪块来源方面得到突破。

在确定一些冰冻物的历史时期中，科学上拥有多种众所周知的测试方法，其中一种便是将冰或雪块切成很薄很薄的冰片，然后用普通反射光和聚光板进行观察，以揭示冰片内的水晶结构。采用上述方法，理查德教授发

现 这块雪块由 51 层雪组成 每层雪之间都有一层薄薄的空气气泡。这表明 这个雪块的结构不是冰块结构 其水晶体又比冰块中的水晶体小，其内部各层又不如冰块中的各层那样有规则。

此外 理查德教授还作了另一种试验 试验表明 这块雪块是云雾水形成的。但是，云雾水的是怎样形成雪块的呢 理查德教授考虑许久 最后估计 这块雪块之所以成为这种形状和成为雪块，可能是当时置放于一个密封的容器内，即在容器内形成的。为了证实这个推断和获得一块类似的雪块 理查德教授取来一个气球 把它灌满水 然后将气球吊在冰箱的冰室内……但是 这次试验得到的雪块却与天上落下的雪块根本不同。

于是 理查德教授又重新考虑 雪块是否是从正在天空中飞行的一架飞机上落下来的 他说：“我询问了机场管理人员 他们告诉我 在雪块落下的空域中 曾有两架飞机穿过。但是 在雪块落下来的时候 其中一架飞机已在机场上着陆，另一架飞机则在雪块落地后好久才通过此空域的。此后 我又问专业人员 其中一架飞机是否在飞行中遇到了雪块 他们回答说 这是不可能的。”

此时，理查德教授确实无能为力了，他在书中写道：“我们惟一可以告诉人们的是，这种雪块现象既不是这样 也不是那样 更不是……所有的可能均被排除。倘若您询问这种现象发生的真正原因 那么 我们只好说 现

在我们对它只能是一无所知。”

那么人们不禁要问落在理查德教授眼前的雪块同他在此之前9分钟看到的闪电之间是否有一种联系呢？对此问题英国自然科学家艾里克·卡罗认为它们之间不仅有联系，而且有密切的联系。他从理论上谈到部分闪电的特性但是，卡罗的理论却未能具体应用于实践因为依照这种理论，确实可以随便将一些雪块现象解释成同电和空气现象有联系，而其它一些雪块现象却同它们毫无关系。因此，作家罗纳德·维利兹便侧重了解其它教授的意见，他收集了美国很多大学教授们对雪块现象的看法他说：

“一些学院科学家们认为这种从天空中落下的大块雪块不可能有流星之嫌，这是因为在外空间的条件不可能产生雪块。科罗拉多大学的科学家认为，尽管部分天文学家认为存在着流星同雪的混合物但是其中一位天文学家曾提出这样的问题当这块雪球进入大气层时，一定会产生很高的热那么雪块落地后怎能会保持现在这种状况呢至于弗吉尼亚大学科学家们他们则认为雪球现象是一种极其神秘的现象，可以将这种现象和其它类型的现象从有关飞碟的现象中分出来另归一类。”

“此前我们曾谈到利曼教授的估计他曾认为所有雪块现象全是由于天空中飞行的飞机储水罐或水箱漏水而造成的。这种观点曾作为一种被人接受的观点而广泛

用于对雪块的解释。但是 现在 我们可以完全排除这种解释 因为 这种解释若能成立 那么飞机机翼上能产生雪块或冰块的观点也会油然而生。但是，专业人员认为，飞机在几千米以上的高空飞行时，若机翼上产生雪或冰，那么自然会对飞机飞行重量产生危险的影响 因此 现代化飞机现在全装有自动化雪系统。可以说，目前现代化飞机机翼和机身上完全不可能产生雪块。此外，还有很多雪块现象发生在飞机诞生之前，也可说明雪块同飞机没有什么联系。譬如，19世纪格拉马尔尤曾提出一篇论文 名叫《大气层》。他在文中称 早在古代就发生过从天空中落下雪块的事例，当时那块雪块的规格为 $5 \times 2 \times 2.3$ 米。另在 1894年苏格兰的奥尔德也发生了一次雪块事件 那块雪块直径则为 6米之多……”

南极之谜

南极洲被人们看作是一块神秘的大陆。因为那里有着太多的不解之谜。

在南极附近航行的船员们，时常发现南极洲的一些冰山呈绿色煞是好看至于什么原因造成的，一直未被人知晓。

美国一位地理学教授称，这是露出水面的淡黄色生物体，与蔚蓝的大海交融，在太阳的照射下显示的绿色。

相信谁也不愿意错过观赏这独一无二的奇异景观。

探险家们发现 在南极洲的对岸、接近印度洋之处有许多巨型冰雕，像海豚、海狮等多种动物造型。

这些动物造型惟妙惟肖、栩栩如生 即使睫毛、爪子也是清晰可辨 高大约有 50 多米 矮小的也有 20 多米，

在海面上四处漂浮。

南极动物冰雕 究竟是天然形成 还是人工斧斫 目前依然是一个谜 游人尽可大胆想像。

20 世纪 80 年代末期 科学家们发现 在南极上空的臭氧层出现了一个大洞 这就是“臭氧空洞”。

臭氧是地球的“天然屏障”虽然宛如一层轻纱 却保护人类免受太阳光中的紫外线损伤，同时还会避免引起“温室效应”避免因此而导致海平面上升。

过去 人们一直认为臭氧层的减少 是工业污染和人类不注意环境保护的结果。

然而 在南极洲 500 万平方公里的大陆 人迹罕至，何来污染？简直令人匪夷所思！

所以，前苏联的一位科学院通讯院士奥杰科·奥杰科夫指出 南极上空“臭氧空洞”的出现 是外星人从地球外对地球进行科学考察的结果。他还说，世界大洋平面近 100 年来上升了 32~35 厘米 也是受地外文明的影响。

现在“臭氧空洞”出现在荒无人烟的南极洲 在那里集中了地球上 93% 的纯净的雪和水 因此 只能是外星人“污染”的结果。

美国两位玛雅文化研究专家埃里·乌姆兰德和克雷格·乌姆兰德在《古昔追踪——玛雅文明消失之谜》一书中指出 南极洲在过去并非全部被冰层覆盖 曾经是“适于人类生存”的地方 因此成为神秘的玛雅人在地球上生

活的第一个基地。

在南极洲的冰层下，“可能还遗留着他们所用的器材”，甚至还会找到玛雅人的遗体”。

这也许可以解释为 即使在 20 世纪 50 年代冷战时期，美国和前苏联依然携手对南极洲进行科学考察。

而且 玛雅人或其他“史前文明人”似乎在今天仍然生活在南极洲厚厚的冰层下面。

1929 年 美国海军上将、著名的飞行家、探险家理查德·拜德有过一次难忘的南极飞行，并在飞机上作过一次令人难以置信的飞行广播。

拜德将军说 他穿过朦胧的光雾后 进入一个布满不冻湖的绿色地带上空 在“草原”上 有一种像美国野牛似的巨兽，一些别的动物和类似“人”的生物。

当听众们津津有味地想进一步了解情况时，广播突然中断 有关方面声称 拜德将军的广播报道是在精神暂时过度疲劳和有幻觉的情况下进行的。

事后 有关此次南极探险的经历和报道的“内幕”均没有公开，当事人也没有作任何解释。

20 世纪 90 年代 美国和俄罗斯的人造卫星发现 在南极洲的冰原下，竟然有一个隐藏着的城市。

专家们介绍说：这个城市位于南极冰原下约 1.6 公里 直径有 16 公里长，市内有高楼大厦，而且有移动交通。“冰城”建筑在一个圆拱形空间内 城市使用某种类

似核能的能源 足以容纳 2000 人居住。

太空专家们称 这些生命代表的文化 已有 5 万年至 10 万年的历史 那时 人类尚处于穴居和茹毛饮血的洪荒时期。

而美国航空局及宇宙航行局的科学家们进一步推测：“冰城”内的生命 可能是宇宙中一个已经消失的文化人群的后代。

南极洲 确实可以称得上是一块谜团四伏的大陆。



美仑美奂的极光之谜

亚里士多德曾经写道：“有时在晴朗的夜里，我们在天空中会看到种种景象：峡谷...地沟...血红的颜色...”这位希腊哲人接着提出理论，认为是空气在变成流火，其实他所要解开的那个谜，就是壮观的北极光。北极光有时连远在南方的新加坡都能看到。南极也有同样耀眼的光，那是北极光的孪生兄弟，叫做南极光。

在极地的夜晚，极光几乎经常寂静地闪耀，只偶尔加强，在有人居住的地区也看得见。这种强烈的极地光暴，像彩色缤纷的回卷光带，有时还会发出怪异骇人的嘶嘶声和噼啪声，通常在太阳表面有大耀斑爆发后一日之内发生，耀斑则多半在太阳黑子特别活跃的时期出现。太阳黑子的活动似乎每 11 年一个周期，最近一次巅峰活动时期发生于 1969 年，科学家现在相信，极光的形成很

像电视屏幕上图像的形成。要电视显出图像，需用电磁把电子束聚焦在荧光屏上。地球磁场的作用相同，把来自太阳的电子和其他粒子，聚焦在地球磁极上方的天空“屏幕”上。在南北两极，地球的磁场形如漏斗，尖端低垂向地球。太阳粒子在两极上方的磁力漏斗旋转降向地球时，会撞及并激发高层大气的原子，受激原子就发出闪耀而怪异的极光。目前已知氧原子会发出红光和绿色；氮原子会发出紫光、蓝光或红光，太阳质子本身则会发出微弱的黄光和红光。不寻常的极地光暴为什么总是在耀斑爆发后发生呢？因为耀斑会放出高速的粒子浓云，使太阳风的强度增加。



马尔他岛巨石之谜

马尔他岛巨石建筑之谜地中海上的马尔他岛，位于利比亚与西西里岛之间。1902年在这里的首府瓦莱塔一条不引人注意的小路上，发生一件引起世人轰动的大事。有人盖房时在地下发现一处洞穴，后来人们才知道，原来这里埋藏着一座史前建筑。它由上下交错，多层重叠的多层房间组成，里边有一些进出洞口和奇妙的小房间，旁边还有一些大小不等的壁孔。中央大厅耸立着直接由巨大的石料凿成的大圆柱和小支柱，支撑着半圆形屋顶。整个建筑线条清晰，棱角分明，甚至那些粗大的石架也不例外，没有发现用石头镶嵌补漏的地方。天衣无缝的石板上耸立着巨大的独石柱，整个建筑共分三层，最深处达十二米。

这些不可思议的史前地下建筑的设计者是谁？在石

器时代，他们为什么花费这么大的精力来建造这座巨大的地下建筑？人们百思不解。

十一年后 在该岛的塔尔申村 人们又一次发现了巨大的石制建筑。经过考古学家们挖掘和鉴定，认为这是一座石器时代的庙宇的废墟。也是欧洲最大的石器时代遗址。

这座约在 5000 多年前建造的庙宇。占地达 8 万平方米 整个建筑布局精巧 雄伟壮观 好多个祭坛上都刻有精美的螺纹雕刻。站在这座神庙的废墟面前，首先映入眼帘的是一道宏伟的主门，通往厅堂及走廊错综的迷宫。

在马尔他岛上的哈加琴姆、穆那德利亚、哈尔萨夫里尼，考古学家们曾几次发现精心设计的巨石建筑遗迹。

哈加琴姆的庙宇用大石块建造，也是最复杂的石器时代遗迹之一。有些‘石桌’至今仍未肯定其用途。石桌位于通往神殿门洞内的两侧，神殿里曾发现多尊母神的小石像。

穆那德利亚的庙宇 俯瞰地中海 扇形的底层设计是马尔他岛上巨石建筑的特征，这座庙宇大约建于四千五百年前，有些石块因峭壁的掩蔽，而保存得相当完整。

最令人不可理解的是‘蒙娜亚德拉’神庙 这座庙宇又被称为‘太阳神’庙。一个名叫保罗 * 麦克列夫的马尔

他绘图员仔细地测量了这座神庙后发现，这座神庙实际上是一座相当精确的太阳钟。根据太阳光线投射在神庙内的祭坛和石柱上的位置，可以准确地显示夏至、冬至等年的主要节令。而更令人震惊的是，从太阳光线与祭坛的关系推测，可以毫不犹豫地得出结论：这座神庙是公元前 10205 年建成的，离现在已经整整 1.2 万年了。

这座神庙的存在，又一次打乱了人们的正常思维方式。1.2 万年以前，神庙的建造者们居然能有那么高深的天文学和历法知识，能够周密地计算出太阳光线的位置，设计出那么精确的太阳钟和日历柱。这一切该怎么解释呢？

马尔他岛的面积很小，仅 246 平方公里。但在这样一个小岛上，却发现了三十多处巨石神庙的遗址。不少学者的研究表明，这些巨石建筑的建造者们在天文学、数学、历法、建筑学等方面都有极高的造诣。有些研究者甚至推测判断节令的历法标志，而且还可用作观察天体的视向线，甚至能当作一副巨型计算机，准确地预测日蚀和月蚀。

石器时代的马尔他岛居民真有这么高的智慧吗？如果真是这样，那么他们是怎样获得这些知识的？为什么他们在其它领域却没有相应的发展？是什么因素激发了他们建造巨石建筑的疯狂热情？而这些知识又为什么莫

明其妙地中断了？这一切至今仍没有人能够回答。巨石无言地耸立着，把一切高深莫测的疑问保持在一片沉默中。

鸟岛的奥秘

在我国南海西沙群岛面积不到 1 平方公里的小岛，栖息着 6 万多只海鸟，名叫东岛，是由珊瑚礁堆积而成，礁上树丛茂密 葱翠欲滴 东南侧还有一个小小的淡水泻湖。优越的自然环境，吸引众多海鸟前来栖息。每天早上 晨光曦微的时候 海鸟便叽叽喳喳地叫个不停 在巢边跳来跳去 为展翅长空作准备。待到日落时分 海面夕阳如丹，海鸟便三五成群地从四面八方飞回海岛。霎时间 所有的树上停满了海鸟 整个岛屿成了鸟的王国 人们形象地称其为鸟岛。

鸟岛虽然没有招引游客的秀丽风光，却有着许多难解的奥秘。

其一，东岛是西沙群岛中惟一的一个海鸟众多的岛

屿 西沙群岛中的其它岛屿虽然也有海鸟 但数量远不如东岛。人们不禁要问，西沙群岛诸岛自然环境十分相似，为何东岛能吸引如此众多的海鸟，其它岛屿却不能呢？目前 还无法解释这个问题。

其二 鸟岛上海鸟的数量虽多 种类却十分单一 绝大多数系鲣鸟 而其它岛屿上海鸟虽少 种类却较多 这是为什么呢？人们也无法解释。

其三 鲣鸟每次产卵 1~2 枚，孵化方式比较奇特。它不像一般鸟类那样用身体抱窝 借体温给卵加温 而是用爪抱窝，用脚爪给卵加温。因为此时鸟爪血流量特别大 爪蹼膜肿胀 又厚又暖 保温效果极好。这是一种独特的孵化方式。

为什么鲣鸟采取与众不同的这种孵化方式呢？眼下尚难以解释。

其四，根据西沙诸岛几乎都有一层厚厚的鸟粪层的事实，不难推测这些岛屿上过去都曾有过一段百鸟云集的盛况。用同位素 C14 测定鸟粪层的年龄，多在 4000~5000 年，从而又可推知百鸟云集的盛况发生在四五千年以前。初步估计，当时诸岛海鸟总数超过 100 万只，可是为什么大多数岛屿上如今海鸟已基本不再光顾 而惟独东岛却和往常一样继续成为海鸟的天下？

这个问题 尽管科学家们进行了调查研究 却始终没有揭开。

石岛形成之谜

西沙群岛有一个由珊瑚等生物砂岩组成的小岛，人们称它为石岛。石岛南北长 380 米 东西宽 261 米 面积仅 0.06 平方千米。西沙群岛各个岛屿的海拔高度一般是 5~6 米 最高不超过 10 米 而石岛中央的海拔高度为 15.2 米，像金字塔一样耸立在西沙群岛之中。那么，这座奇特的‘金字塔’是怎样形成的呢？

西沙群岛由十几个砂岛组成，最大的永兴岛面积为 1.65 平方千米，其他岛屿面积都不到 1 平方千米 它们都是由松散的珊瑚、贝壳等生物砂堆聚而成。每当海底珊瑚向上生长到海平面位置 就会被海浪削平 使珊瑚礁顶部形成一个平坦的台面 称为礁坪。礁坪上 有少量珊瑚和藻类植物生长 大量的是珊瑚 贝壳等被风浪击碎的碎屑 有的为砾石 有的是砂。波浪和风把礁坪上的这些生物砂砾堆积起来便形成砂岛。这些砂岛外缘有一环沙堤 中央为一洼地 多数已干涸 少量为泻湖。而石岛却

不然,它由坚硬的层状生物砂岩构成。根据科学测定,西沙群岛的永兴岛等岛屿年龄一般不超过 6000 年,而石岛比它们老得多,年龄在 12000~24000 年之间。

一般层状砂岩是底部年老,上部年轻。石岛比较奇特,它们底部年轻,为 14000~17000 年,越往上越老,金字塔最高点最老,为 22000 年,整个岛好像是被人倒置过来似的。因而有的学者推测,在石岛附近原来有一个由珊瑚等生物砂岩组成的较大的岛,它不断被风化、剥蚀,这个岛顶部较新的生物砂岩剥蚀下来,堆积成石岛底部砂岩,而它较老的底部生物砂岩剥蚀下来,堆积为石岛的顶部,这样,石岛的年龄便出现倒置现象。果真如此的话,那么,那个被破坏了的岛应比石岛更大,位置也应比石岛高,但目前还找不到证明这个大岛存在过的任何证据。

有的学者则认为这是雨水冲蚀造成的。组成石岛的生物砂岩是生物骨骼碎粒,化学成分是 CaCO_3 ,当石岛上层的生物砂岩遭到雨水冲蚀,一部分 CaCO_3 被溶解,随雨水渗到石岛底层沉淀下来,生长为新的年轻的方解石结晶,它们与原来的生物砂岩的年龄一平均,便使整层岩石的年龄变轻了,而相对上部生物砂岩年龄来说,便形成了年龄的倒置现象。

上述说法究竟谁是谁非,尚无定论,还需要科学家进一步研究、探索。

小岛为何哭

茫茫太平洋上有一个小岛，不知在为谁哭。

一天，太平洋上空晴空万里，天高气爽。美国“新德尼号”货轮正在执行任务，船长尼·哈贝第一次航行这一带海域，不免有些紧张。但看到洋面上风平浪静，无任何异常，紧张的心也慢慢平静下来，随意观赏起这美妙的风景。几只海鸥追逐着浪花，两条巨鱼从海里跃起，闪出一片夺目的银光……就在这时，前方发现一个小岛。尼·哈贝下令：“绕过小岛，继续航行。”很快船行到小岛右侧。一个年轻的船员正在甲板上拿着女友的照片细心欣赏，快乐地想马上就要见到她了，一年多没见面了，幸好这次卸货的地点就在她的家乡，一定要去看看她。忽然，他隐隐约约听到一阵哭啼，仔细去听，确实有人在哭。这是谁呢？他环顾四周，看同事们都很高兴，没有人哭。他心里

一惊 莫不是岛上有人受困。他立即向船长报告 尼·哈贝走上甲板，用望远镜眺望小岛，可岛上连一个人也没有 侧耳细听 确有阵阵哭泣声。尼·哈贝松弛的神经猛地又紧张起来 立即下令：“全速前进” 船员大都不理解，“有人遇难 为何见死不救？” 船长无奈地解释：“如果岛上果真有人 我们一定尽力抢救 可是没发现人啊。再说已近黄昏 如果是海盗耍花招 诱我们上岛 怎么办 我们的任务呢？” 众人无语 纷纷散开，一夜无事。过了两天，船抵达港口。卸完货 船长放假 大家出去玩 尼·哈贝嘱咐那个要去看女友的小伙子回来时悄悄买几只枪。

当“新德尼号”返回时 又经过那个小岛。下午 2 点多，岛上又传来阵阵哭泣声，撕心裂肺。船长大手一挥，说：“放下橡皮船 上岛搜查。” 在尼·哈贝的带领下 四个船员各带一只枪登上橡皮船，冲向小岛。很快一行五人登上小岛 只听岛上一片哭泣声 有时像众人嚎啕 有时像群鸟悲鸣 像是在诉说无尽的冤屈 又像是在拼命地呼喊“救命” 令人毛骨悚然。可奇怪的是，一个人也没发现 连一条小路也没找到。看到这种怪现象 尼·哈贝带着四名船员慌忙逃回“新德尼号”。这次航行发现小岛哭泣的消息很快传遍美国，许多船只特意绕过来想探个究竟，都无果而终。但凡听到这哭声的人，无不感到惊奇、恐惧、直至伤心落泪。

小岛究竟为什么要哭个不停呢？是遭遇海难的人阴

魂不散吗？还是这里地理位置比较特殊呢？猜猜看。

自转小岛之谜

1964年，从西印度群岛传来了一件令人瞩目的奇闻：一艘海轮上的船员突然发现这个群岛中的一个无人小岛竟然会像地球自转那样每24小时自己旋转一周，并且一直不停。这可真是一件闻所未闻的怪事！

这个旋转的岛屿是一艘名叫‘参捷’号的货轮在航经西印度群岛时偶然发现的。当时，这个小岛被茂密的植物覆盖着，处处是沼泽泥潭。岛很小，船长卡得那命令舵手驾船绕岛航行一周，只用了半个小时。随后他们抛锚登岛，巡视了一番，没有发现什么珍禽异兽和奇草怪木。船长在一棵树的树干上刻下了自己的名字、登岛的时间和他们的船名，便和随员们一起回到了原来登岛的地点。

“奇怪，抛下锚的船为什么会自己走动呢？”一位船员突然发现不对劲而大叫起来：“这儿离刚才停船的地方差

了好几十米呀！”

回到船上的水手们也都大为惊异，他们检查了刚才抛锚的地方，铁锚仍然十分牢固地钩住海底，没有被拖走的迹象。船长对此满腹狐疑，心想这是不是小岛本身在移动呢？

这件奇闻使人们大感兴趣，一些人闻讯前去岛上察看。根据观察结果，一致认为这是小岛本身在旋转。至于旋转的原因，就众说纷纭，莫能归一了。比较多的人认为：这座小岛实际上是一座浮在海面上的冰山，因潮水的起落而旋转。但真相究竟如何，当时谁也不能断言，只好留待科学家们去研究了。

过了不久，这座怪岛就从海面上消失，不知所终。

“厄尔尼诺”现象之谜

在圣诞节前后，南美的秘鲁和厄瓜多尔沿海的表层海水常常会出现增暖现象。当地人把这种现象称为“厄尔尼诺”，即西班牙语“圣婴”的意思。在“厄尔尼诺”现象发生的时候，海水增暖往往从秘鲁和厄瓜多尔的沿海开始，接着向西传播，使整个东太平洋赤道附近的广大洋面出现长时间的异常增暖区，造成这里的鱼类和以浮游生物为食的鸟类大量死亡。由于海水增温，也导致海面上空大气温度升高，从而破坏了地球气候的平衡，致使一些地方干旱严重，另一些地区则洪水泛滥。这种现象大约每隔3~5年就会重复出现一次。

据统计，20世纪60年代以来，地球上曾多次发生“厄尔尼诺”现象，1982~1983年间出现的“厄尔尼诺”现象，是本世纪最严重的一次，全世界大约死去了1500万

多人造成的经济损失高达上百亿美元。最近的一次“厄尔尼诺”现象发生在1990~1991年间。这次损失虽然没有上次那么严重，但也给全球带来了很多的灾难。像我国长江中下游地区的水灾，南部非洲和菲律宾的严重干旱，美国得克萨斯州和墨西哥沿岸的大部分地区的异常潮湿等等。

为什么会出现这样的反常现象？许多科学家都进行了深入的研究，提出了各种各样的观点。

有人从自然现象上找原因。他们认为这是由于太平洋赤道信风减弱，造成了“厄尔尼诺”现象。还有一些人认为是由于西太平洋赤道东风带的持续增强，造成了太平洋洋面西高东低的局面，才形成了“厄尔尼诺”现象。也有人认为，由于东南和东北太平洋两个副热带高压的减弱，分别引起东南信风和东北信风的减弱，造成赤道洋流和赤道东部冷水上翻的减弱，从而使赤道太平洋海水温度升高，形成了“厄尔尼诺”现象。

还有人从地球的运动方向上找原因。持这种看法的人认为，“厄尔尼诺”现象的出现与地球自转速度大幅度持续减慢有关，一般出现在地球自转由加速变为减速的时期。这是因为当地球自转速度大幅度减慢时，赤道附近的海水或大气便可获得较多的向东运动量，引起赤道洋流或赤道信风的减弱，进而引起赤道东太平洋冷水上翻的减弱，这就造成了赤道东部和中部太平洋大范围海

表温度异常增暖的‘厄尔尼诺’现象。

关于‘厄尔尼诺’现象的成因能有这么多种说法说明至今还没有一种具有绝对说服力的权威观点，还需做进一步的研究和探讨。

会旅行的海岛

岛屿是地壳的一个组成部分，它应属于高出海面的海底山峰，如同陆地上的山丘一样，屹立在那里岿然不动。然而，人们在南极的大西洋沿岸却发现了一个会移动的海岛 这就是布比岛。

布比岛是 1739 年由法国旅行家让·巴基斯特·布比发现的，故得此名。布比在航海中发现了这一海图上不存在的小岛后欣喜若狂 他当即打开地图 在上面准确地标出了该岛所存在的经纬度。后来的几十年人们多次登岛 并在岛上建立了气象站。然而 就在前两年当一组挪威科学工作者登上该岛 准备维修岛上的气象站时 发现这个岛所处的位置与现在地图上的标志完全不符，而向西移出了两公里半。难道是这张地图上标错了吗？他们又查了所有地图，证明标的正确。那么是岛屿自己移动

了位置吗？这是不可能的。那么是什么原因使布比岛的位置发生了变化呢？难道它真的是一个奇特的会旅行的岛吗？这一问题引起了科学家们的注意，他们从各种不同角度对该岛进行了调查、分析、研究。但始终没有弄清岛屿移动得如此之快的原因。

在位于加拿大东部的哈利法克斯 200 公里远的北大西洋上也有一座会旅行的岛，这就是塞布尔岛。从海图上看，这个岛尤其是在它的东西两端密布着各种不同的符号。这些大小不同的符号，标志着曾有 500 多艘船只沉没于此地，使 5000 多人丧生于这里的海底。所以，人们称这一岛为“沉船之岛”，这里的海域被称为“大西洋的坟场”。

这是一个狭长的小岛，岛上一片细沙，只星星落落地生长着一些沙滩小草和矮小的灌木。岛是由于海流和海浪的冲击，沙质沉积物堆积成的一座长 120 公里、宽 16 公里的沙洲，露出海面上的小小一部分。这样的一个小岛很难经得起风浪的冲击。几千年来，每次较大的风暴都会使它的位置和面积发生变化。仅在最近的 200 年中，该岛的长度已减少了一半，位置东移了 20 公里。100 多年前建在该岛西端的几座灯塔已陆续沉没，现仅保存着 1951 年以后所建的 2 座新灯塔。

历史上之所以有这么多的船只在这里遇难，是因为该岛的位置经常发生迁移变化，岛的附近又是大批浅滩，

许多地方水深仅有 2 至 4 米 加上气候恶劣 风暴常见，所以船只搁浅沉没事件屡有发生。但是对这样一个既会旅行又充满灾难的小岛 航海者为什么不避开 反而都自投罗网呢？是岛移动的速度太快令人避之不及，还是其它原因？人们不得而知。



螃蟹岛之谜

在巴西马腊尼昂州圣路易斯市海岸外的大西洋中，有一个神秘的无人住的小岛。由于岛上螃蟹密布，人们称它为“螃蟹岛”。

螃蟹岛上有一个奇怪的现象。每当夜晚来临，岛上经常出现一些奇特的强光，红光闪烁，景况迷人。但这些光是从哪里发出的呢？人们至今也未解开这个谜。

在这个孤零零的海岛上，滋生着各种蚊子。令人不解的是，它们在白天也很活跃，成群结队地袭击动物和人。来这儿捉螃蟹的渔民，必须用蚊香来驱散这些可怕的蚊子。

螃蟹岛的地质构成也非常奇特，岛的四周全是密实的胶泥，气味恶臭。这种恶臭的胶泥是怎样形成的？为什么在这种胶泥上会繁殖出如此众多的螃蟹？这又是一

个谜。由于胶泥深厚、柔软，上岛来的捕蟹者必须先脱掉衣服，迅速地匍匐前进，决不能停留在一个地方，否则会深陷泥潭，不能自拔。为了安全，他们往往每 6~8 人一组，集体行动。捕蟹者都要有一种特殊的本领，把手伸进蟹洞，抓出螃蟹，举到眼前，马上辨出雌雄。为了使生态不受影响，他们总是把雌蟹留下，只把雄蟹带走。上岛捕蟹是很辛苦的，但却收获颇丰，每条小船来岛一次可捉到 1500~2000 只大螃蟹。

在这个海岛上，最动人的场面是螃蟹的“恋爱舞会”。螃蟹交尾有固定的时间，它们总是选在满月时。交尾仪式一开始，雌雄蟹先是翩翩起舞，数不清的螃蟹在月光下一起踏着整齐的步伐，气氛十分热烈。“舞会”上尽管没有欢声笑语，可是观看者却能感到这里“歌舞正酣”。众螃蟹交尾后，便纷纷钻进洞内，消失在富含碘的胶泥中。

神秘的螃蟹岛有许多谜题，等待着人们去解开。

石头杀人之谜

在非洲马里境内 有一座耶名山 山上有一片茂密的大森林 林中有各种巨蟒、凶残的鳄鱼、狮子、老虎等。然而 在耶名山的东麓 却极少有飞禽走兽的踪迹。当地的土著居民对这个地方既恐惧、厌恶 又非常敬畏。

在 1967 年春天，耶名山发生强烈地震。震后的耶名山东麓远远望去 总有一种飘忽不定的光晕 尤其是雷雨天 更是绮丽多姿。据当地人说 这里藏着历代酋长的无数珍宝 从黄金铸成的神像到用各种宝石雕琢的骷髅 应有尽有。神秘的光晕就是震后从地缝中透出来的珠光宝气。这个说法究竟是真是假，谁也不能证实。马里政府为了弄清事实的真相，派出了以阿勃为队长的八人探险队，进入耶名山东麓进行实地考察。

他们刚来到这里 就下起了大雨。在电闪雷鸣中 阿

勃清晰地看到不远处那片山野的上空冉冉升起一片光晕，光亮炫目。光晕由红色变为金黄色，最后变成碧蓝色。暴雨穿过光晕，更使它姹紫嫣红。雷雨刚停，阿勃不顾山陡坡滑，道路泥泞，下令马上进发。在那片山野上，他们发现躺着许多死人。这些死人身躯扭曲，口眼歪斜，表情痛苦。从尸体看这些人已经死去很长时间，但奇怪的是在这炎热的地方，尸体竟没有一具腐烂。这些人可能是不听劝告偷偷进山寻找珍宝的。可是他们为什么会莫名其妙地死去呢？

探险队员四处搜寻线索。突然间，一名队员发现从一条地缝里发出一道五颜六色的光芒，色彩不断变换着。难道真是历代酋长留下的珍宝？经过一个多小时的挖掘，人们终于从泥土中清理出一块重约 5000 千克半透明的椭圆形巨石。巨石上半部透着蓝色，下半部泛着金黄色光，通体呈嫣红色。探险队员们费了九牛二虎之力才把巨石挪到土坑边上。这时有一队员突然叫道：“不好，我的四肢发麻，全身无力！”另一位队员也说：“我的视线模糊不清！”队员们纷纷开始抽搐，相继栽倒。此时，只有阿勃还保持清醒，他想这可能与那块巨石有关。他不由得想起那些死因不明的尸体，浑身不禁一颤。为了救同伴，阿勃强拖着开始麻木的身体，摇摇晃晃地向山下走去，准备叫人来。刚走下山，他就一头栽倒了。过路的人发现了躺在路边的阿勃，把他送进了医院。经抢救阿勃

终于清醒了过来 在将所发生的事告诉人们之后 他又闭上了双眼。医生检查发现，阿勃受到了强烈的放射线的照射。

有关部门立即派出救援队赶赴山上抢救其他 7名探险队员 但无一生还。而那块使许多人丧命的“杀人石”，却从陡坡上滚下了无底深渊。科学家们想解开“巨石杀人”之谜 但因找不到实物而无法深入研究。这成了自然界一个未解之谜。

“鬼城”之谜

大千世界，无奇不有。在非洲西部有一座被人们称为‘鬼城’的地方，以其特有的‘鬼气’吸引了大批考古学家。

“鬼城”的发现是偶然的。1975年，刚刚毕业于考古专业的罗德力克·麦金托斯，在非洲西部的马里共和国的金纳城，听说在离金纳城3000米左右的地方，有一座荒无人烟的“鬼城”。当地人说，这座“鬼城”是古代金纳人的居住地，后来不知是什么原因，城里的人都神秘地失踪了。信奉鬼怪的金纳人认为，是魔鬼带走了他们。所以附近的居民从来议论这座城池，更不敢轻易地踏进这块土地。

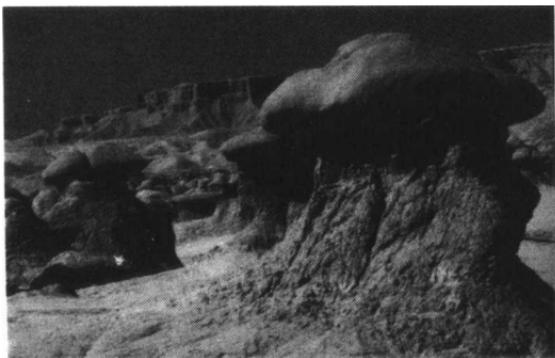
1977年1月30日，在马里共和国的支持下，罗德力克·麦金托斯和一些考古学家进驻“鬼城”，开始了对“鬼

城 的考察。

从已发现的房屋、地基、围墙的遗址中可以看出当年有数千人曾在这里居住。随着挖掘工作的一天天深入，呈现在人们面前的文物越来越多 谷壳、动物的骨头、不完整的陶器、陶俑等等。所有证据都表明这座古城在那个时代 具有相当大的规模 相当高的文明程度。但从挖掘出的各种器具上看不出这里住的是什么人，在这里住了多少年。。考古学家通过对这些文物的测定 确认这座古城建造于公元 400年 公元 1300 年左右被城里的人放弃。

学术界始终认为 公元 9世纪 北非阿拉伯人进入撒哈拉沙漠并开始进行贸易后，都市化的概念才传到西非。按这一时间推算，所有西非地区的古城最早不能超过 13世纪。然而 这座古城的出土不仅震惊了学术界 更把西非文明诞生的时间大大地向前推进了。至于这座古城到底是何人兴建？城内的人都从事什么行业？他们靠什么使这里初具规模？这些都是令考古学家迷惑不解的问题。为了尽快找到答案，1981年 罗德力克·麦金托斯再一次带领考古学家对古城进行了第二次挖掘。由于这次的挖掘工作比较细致 洞穴挖得比较深 所以开工不久就大有收获。首先发现了一个与现代金纳人家庭结构比较相似的古金纳人家庭的旧址，随后又发现了一些铁制品和石制的手镯 以及金制的耳环、鱼钩、铁叉、铁刀和陶

器。这时，考古学家对古城又作出新的判断。他们认为古城连同周围的小城人口最多时差不多达到 2 万。他们中有从事铁器、陶器、金器制造业的，有从事贸易的。但是，令考古学家困惑的是：由什么人来组织贸易？这个问题至关重要。如果知道是什么人，那么就能推断出是谁先到的北非。教古金纳人盖城堡，然后又神秘地令古金纳人消失的。考古界先后否定了罗马人、埃及人和拜占庭人，这就等于否定了地球上的人类。于是有人提出，也许真有天外来客在这里居住。附近的人叫这里“鬼城”，可能与这些人出现的方式有关。人们猜测这些天外来客教古金纳人建筑城堡，进行贸易，然后悄悄地离去。之后，由于没有他们的指导，古金纳人很快衰落并逐渐解体。这只是个大胆的猜测，事实究竟怎样，还有待于考古学家进一步研究、探索。



“死亡陵园”之谜

密克罗尼西亚是 1986 年独立的西太平洋的小岛国。这里被称为“南马特尔”（意为“环绕群岛的宇宙”、“众神之家”）的神出鬼没的海上陵园，令不少探险家既神往又恐惧。它今天仍引起科学家的关注与争论。

美国一个科研小组对这个由成千上万根石柱围构着的陵墓群的石柱材质进行碳化测定，确定其建造年代为公元 1200 年左右。石柱材质与本岛北部的火山玄武岩相同，可见石材取之于本岛。当时统治者是萨乌鲁鲁王朝，它存在 200 多年。史学家估计，王朝可调动的劳力约 1000 名，要完成如此浩大的工程，似乎是不可能的。如果能取得陵墓中的棺槨与随葬物，便可能揭开历史的真相。然而，当地传说墓岛有“咒语”保卫着，谁都无法进入。

探险家是不信邪的。然而，确实不能进入这片遗址，挖掘这块墓地。凡前往的探险者不是命归黄泉，就是望而却步。20世纪20年代，日本托管密克罗尼西亚，东京大学教授杉浦健一企图破译“南马特尔石柱群”与岛墓群的秘密，逼迫占领者抓来的酋长说出入岛的“咒语”。酋长泄密后，遭击殒死亡。杉浦健一教授按“咒语”进入墓地，获得第一手资料后回日本，撰写《墓岛秘闻》书稿，书未写完，竟伏案暴死。另一位历史学家泉靖一决定完成他未竟事业，刚接手续写，也突然身亡。两名教授的家属认定是《墓岛秘闻》害死了他们，愤然烧毁了手稿与全部资料。50年后，日本生物学家白井祥平决心对墓岛探险，他租了一条渔船，带了一名水手与一名助手，趁涨潮进入“南马特尔”一个叫“南托瓦斯”小岛，他看见了一座用玄武岩柱垒起来的神庙状建筑物，石墙分内外两重，小船进入内侧时，阳光灿烂的天空突然黑暗下来，接着雷鸣电闪，下起倾盆大雨，有经验的水手赶紧调转船头，逃离墓地。“南马特尔”迄今仍是无人能真正进入的“死亡陵园”。

埃及的图坦卡蒙王陵也是这样的“死亡陵园”。传说王陵中埋藏了无数稀世珍宝，且从未遭过盗掘，因为墓穴的人口处赫然写着：“任何盗墓者都将遭到法老们的诅咒！”凡进入墓穴的人，确实都神秘死亡了。1922年，英国富豪卡那蓬公爵与考古学家哈瓦德·卡塔博士决定对王陵进行探险、发掘，他们进入墓道，见到了罕见的法老

的黄金面罩与价值连城的财宝。但卡那蓬公爵被一只小蚊子叮咬后突然去世。紧接着去王陵探险、参观的威尔夫·尤埃尔与美国铁路大王乔奇·库尔德也落水溺毙与病死。最令人不解的是，连探险者的亲友竟也难逃厄运。先是卡塔博士的助手、年富力强的麦克突然死亡，另一名助手理查德皮切尔卧床就寝时突然咽了气。皮切尔的父亲也莫名其妙地从公寓楼顶跳楼自杀。接着，卡那蓬公爵的母亲也被虫叮咬后死亡，连护理她的护士也突然去世。

无所畏惧的科学探险者不顾王陵的“咒语”继续他们的事业。卡塔博士与阿·萨·麦斯教授与霍瓦依特博士合作，对王陵继续研究。但他们未能幸免。麦斯教授刚进入图坦卡蒙王棺柩房间就瘫倒在地、气绝而亡，霍瓦依特则刚走进棺柩房间便浑身难以忍受地不适，过几天便自杀身亡。除了卡塔博士逃过难关，进入王陵探险、参观的有 22 人先后神秘死亡。

称“死亡陵园”具有致人死地的“咒语”显然是神灵论者的胡语。但为什么发生这么多意外死亡事件？科学家们对此作了各种推测。有人认为，陵墓建造人为了防止盗墓，可能在安置棺木的房间砖石上涂上了毒剂，因为气候干燥，毒性可长久保持。也有人认为，墓穴中可能滋生着迄今未认识的致命细菌或病毒，它可能摧毁肉体与神经系统，且可能会传染。当然，也有人坚持认为，真有“咒

语'的法力存在,不然难以解释'泄密'的酋长的死于非命与气象变幻的神秘莫测等。这说明,科学无法解释的现象往往被神灵论者所利用。当然,尽管存在巨大的危险,但科学研究无禁区,"死亡陵园"的秘密在新的世纪必将被科学家揭开谜底。

护珠塔不倒之谜

如果说意大利的比萨斜塔是因倾斜而不倒成为世界之谜的话，那么中国的护珠塔应是斜塔不倒的第一谜。因为比萨斜塔倾斜 $5^{\circ}16'$ 而护珠塔已倾斜达约 $6^{\circ}52'$ 。

护珠塔建于北宋元丰二年（公元 1079 年）坐落在上海市“松郡九峰”的最高峰天马山上。该塔是一座 7 层八角形砖木结构的楼阁式宝塔，也称宝光塔。在清乾隆五十三年（1788 年）时因山上佛事燃放爆竹引起火灾烧毁了塔心木和各层木结构引起塔身倾斜。现塔高约 30 多米。

相传古代造塔时为了使砖层平整 宝塔坚固 以及用来镇妖避邪的迷信目的，塔的砖缝里镇有铜钱。因后来不断有人在塔砖中寻找铜钱 把塔砖拆掉 致使塔的底层 $1/3$ 的砖已没有了 塔的底部被毁坏 逐渐倾斜。整个

斜塔仅靠 2/3 不到的底层砖墙支撑，宝塔向东南倾斜达约 6°52 之多。

千年古塔在 200 多年间，既遭大火焚烧，塔基又被破坏，塔身严重倾斜，却始终斜而不倒，屹立于天马山巅。这真是一个难解的谜。

护珠塔斜而不倒，不少人认为这与古代造塔的技艺有关。他们指出，古代用糯米饭拌以桐油石灰来粘合砖块，这种粘合剂的强度甚至超过现代的水泥砂浆。护珠塔用这种优良的粘合剂，加上古代砌砖技艺的精湛，使整座塔能够浑然一体，再加上这种粘合剂随着建筑时间推移会越来越坚固，因此残缺的塔砖不会一块块塌落。据 1984 年上海文物管理部门抢修该塔时发现，塔身上部虽已倾斜，埋入地下的塔基却没有松动，所以人们认为这是塔斜而不倒的原因。

但是，另据有关专家考察研究，古塔不倒是当地地质构造的关系。由于天马山护珠塔是建造在沉降不均匀的地基上，东南方向土质较软，西北方向土质较硬，所以塔向东南方向倾斜。但江浙一带多东南风，护珠塔建在天马山顶，四周空旷，所受东南风力更强。因此，塔的倾斜力与风力相平衡，风力还起到支撑作用，使护珠塔斜而不倒。

尽管解说众多，但人们了解到的事实是，在乾隆年间斜塔遭大火焚烧后的 200 多年中，无数次狂风暴雨，把山

下的房屋都吹倒了；1954 年刮 12 级台风时，吹倒了塔下的大殿；1984 年黄海地震，上海市区的房屋都受到了摇摆震动……为什么护珠塔能在天马山巅屹立不动呢？这是不是同地球上的神秘地带有关呢？这只有揭开护珠塔斜而不倒之谜才能弄清楚。

“恐怖谷”之谜

在我国陕西省旬阳县境内有一条幽深而狭窄的峡谷，被人称做“哭谷”。1980年6月的一天，几名地质人员路过“哭谷”时，正值阴雨天，阴云随着山风徐徐掠过峡谷上空，突然传出一阵震耳的枪声，大人、小孩的凄厉的哭喊声，恐怖的气氛使地质人员心头发颤。究竟发生了什么事？然而，审视峡谷，一切如常。原来，据说解放前夕，曾有一个戏班子路过这里，被国民党军队用机枪屠杀于峡谷之中。当时天阴沉沉的，枪声、人们的惨叫声响彻峡谷。以后，每年到这时碰上相同的天气，寂静的峡谷就会变成真正的“哭谷”，昔日的枪声、哭叫声复响人间。

广西融水县有一处著名的风景区“古鼎龙潭”。1987年1月10日清晨6时，这里忽然响起此起彼伏的“古道场”的锣鼓声、吹唢呐声、敲木鱼声，声音越来越响，并且

富有节奏感 直到当晚 10 时 龙潭鼓乐声才停止。当天有 7000 多人听到这奇异的鼓乐声。这种现象曾在 1953 年出现过一次 事隔 30 余年又重来，其间的奥秘尚待揭示。

自然界的这种储存历史音响的现象，表现最多的则与战争有关 好像昔日战场易产生音响奇闻。

1951 年 8 月 4 日凌晨 两位正在法国普伊斯村度假的妇女 突然被一阵阵震耳欲聋的炮声惊醒。起初 她俩以为发生了战争 可是屋子外面毫无动静 炮声足足响了 3 个小时才告平息。

英国有关研究组织惊奇地发现，她们所描述的声音，与 9 年前 9 月 19 日英国、加拿大联军突然袭击被德军占领的诺曼底狄厄普海港的战斗十分相似，而普伊斯村正是联军登陆地点。研究人员查阅了当时的军事记录，发现这两位妇女听到的飞机声、炮火声以及突然出现寂静的时间与当时战争中的登陆、炮火支援、空军支援以及海军轰击停止的时间几乎相同。

在土耳其西南部有一个叫“恐怖谷”的地方，平时死一般寂静，但一到电闪雷鸣的时候，这里就会发出战马的嘶鸣声、人的呐喊声和刀枪的碰击声，听来惊心动魄，犹如恐怖的战争场面。当地居民说这是“鬼在打架”，近 100 年来一直如此。据历史学家考证，这里曾是古代罗马和波斯军队激战的战场之一。新的科学发现表明，“恐

怖谷 地下有一个巨大的磁铁矿 可能是磁铁与雷电相互作用 产生了天然录音效应 使人得以重闻古代军队的激战音响。

我国山海关附近有一片森林。一天夜晚，露宿在林间开阔地里的地质勘探队 忽然听见帐篷外杀声震天 刀剑的撞击声和战马的嘶叫声交织成一片。但是到天亮一看，这里依然是野草青，古树森森，什么也没有发生过。第二天，又出现了这种现象。后来他们从史书上看到记载，原来这个地方曾是一个数百年前的古战场。有的研究者提出：这里的古树是否也会产生天然录音效应呢？

在玉门关不远的一个峡谷里，每逢阴雨、湿热的天气 晚上便会听到鼓角声声 呐喊震天 战马嘶鸣 兵器铿锵，仿佛有千军万马在激烈厮杀。古建筑设计院的一位教授通过查阅古籍、实地调查 向人们揭示了这样一段史实：

1700年前 西晋大将马隆率 3000 人马与羌兵万余人 马曾在此地混战多时，双方伤亡都很惨重。马隆见敌众我寡 硬拼难以取胜 就想利用当地的磁铁矿 设计智取。他派兵丁预先挖来好多磁矿石摆放在一个险要峡谷的入口两旁 然后让全军兵马用牛皮甲替换掉铁甲 与羌兵交战。当晋兵佯败将羌兵引近峡谷口时，磁矿石产生的磁场吸引着羌兵身上的铁甲 使他们个个东倒西歪 挣脱不开。这时 恰遇倾盆大雨 马隆率部调头杀回 全歼羌兵

.....

由于当时激战的声音被附近的磁场录了下来，才使玉门关附近的这个古战场的面目被今人所知晓。

石钟乳“开花”之谜

白云洞坐落在华北平原与太行山余脉交界的崆山地区 面积 4000 平方米 最大的洞厅为 2170 平方米。熔岩造型丰富、密集而又富于变化，在北方已发现的溶洞中，是绝无仅有的。洞内的“线性石管”形态奇丽的牛肺状彩色石幔、石帘 晶莹如珠的石葡萄、石珍珠等 在国内已属罕见 更奇特的还是“节外生枝”景观。“节外生枝”是一个网状卷曲石，它与普通的石钟乳不同，不是垂直向下 而是凌空拐了一个直角 向旁边生长开去 并且拐弯一段的前端比后端粗壮。为什么它能生成这种造型，令人百思不得其解。此类情况不但是国内首次发现，在国外也未见报道。

广东云浮蟠龙洞也有与白云洞“节外生枝”的特点相类似的石花。蟠龙洞全长 500 米 洞分 3 层 它拥有洞穴

世界中的稀世珍品——宝石花。长在蟠龙洞中的宝石花不像常见的滴聚而成的石钟乳那样上下垂直，它们竟横向斜生，甚至反重力作用而向上节节生长。曾有人不经意把一个石花碰断，不曾想这一偶然事件，却使人们发现了蟠龙洞宝石花的一个秘密：一年后，人们发现折断的宝石花又长出了几厘米。要知道，一般的石钟乳、石笋几十年也长不了这么长。

北京房山银狐洞是我国北方最好的溶洞，该洞深入地下 100 多米，洞内既有一般洞穴常见的卷曲石、壁流石、石珍珠、石葡萄、石瀑布、石枝、石花、石盾、穴珠、鹅管等，还有一般洞穴中少见的云盆、石钟、大型边槽石坝、仙田晶花、方解石晶体。令人不解的是，洞内石花数量惊人，形状也十分奇特。洞顶、洞壁，以及支洞深处的仙田里，菊花状、松柏枝叶态、刺猬样的石花密布。至于为什么银狐洞的石花这样多，没人能够解释清楚。还有更奇妙的呢。沿着银狐洞狭窄的洞壁前行 10 米，来到三叉支洞的交汇处，这儿的洞顶密布着大朵石菊花，洞底有个 1 米高的石台，一个长近 2 米，形似雪豹头银狐身的大型晶体，从洞顶垂到洞底，通体如冰雪玉雕般洁白晶莹，并且布满丝绒状的毛刺，刺长 3~5 厘米，密密麻麻，洁白纯净。

对“银狐”的成因，有不同的说法。有从外部成因入手，认为是由于雾喷而后凝聚形成的；有从内部成因入

手 认为丝绒绒的毛状晶体是含有这种物质的水 从内部渗透到外部而形成的。究竟孰是孰非？

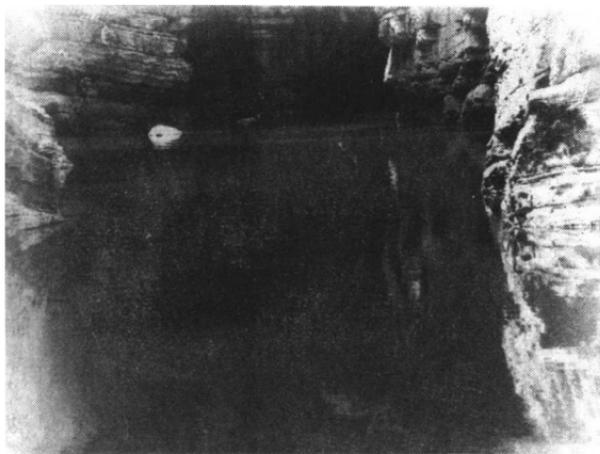
潜伏的怪兽

在神农架石头屋村附近，有一个深水潭。1986年，当地农民发现了潭中有3只怪兽。它们的表皮呈灰白色，长相与蟾蜍相近，体积却是蟾蜍的几十倍。这种怪兽有两只圆眼睛，嘴巴极大，嘴里可喷出几丈高的水柱。发达的前肢上有5个粗长的手指，指与指之间用蹼连接，在指尖还隐藏着锋利的爪，这有些像鳄鱼。它们上半身露出水面，下半身浸在深水中，所以人们至今也不知它的下面是什么样，有没有尾巴。这种怪兽似乎有冬眠的习惯，冬季从来都看不见它。

这种水中怪物到底是什么，就连动物学家都不敢妄下断言。有的专家指出，大约7亿年前，神农架地层开始从海洋中崛起，几经沉浮，最后形成今天的陆地。所以，我们有理由相信古生物的后代有条件在这里存活。如果

真是这样的话 那么 它是哪一种古生物的后裔呢？

与水怪传闻相似的还有关于棺材兽、独角兽的传闻。据说 棺材兽最早在神农架东南坡发现 是一种长方型怪兽 头大、颈短 全身麻灰色毛 急奔起来 能把树枝脆生生地碰断。独角兽头跟马脑一样，体态像大型苏门羚羊，后腿略长 前额正中生着一只黑色的弯角 似牛角 约 40 厘米长，从前额弯向脑后，呈半圆弧弓形。驴头狼身灰毛 头部跟毛驴一样 身子又似大灰狼 好像是一头大灰狼被截去狼头换上了驴头，身躯比狼大得多。



潮水洞预测天气之谜

湖北宜昌县土城乡附近的崇山峻岭间有个潮水洞，洞内有两个半圆形深蓝色的水潭，它的总面积不过 10 平方米。水潭每 3 天涨一次水，千百年来从未改变过这一规律。不涨潮时 水面低于溢水道口 70 多厘米 平静得没有一点生息。每当临要涨潮时，原本宁静的潭水就会漩涡涌动 水浪一浪高过一浪 向洞壁猛烈地冲击。随后水位急剧上升 潮水如脱缰的野马 咆哮着冲出洞口 流向溢水道 顺着溪沟奔腾而下 几百米之内都能听见波涛汹涌之声。这个过程每次持续近 4 个小时 之后潮水渐渐回落 波浪逐渐减小。待潮水完全退去后 山岭又恢复了宁静。

这个潮水洞还有一个让人们称绝的功能，那就是人们可以通过潮水洞水流的变化，来准确无误地预测天气

形势。降雨前，涨潮流出的水浑浊；干旱前，潮水清澈透明。人们根据对潮水洞水流的观察结果，进行抗旱或防涝的准备工作。潮水洞预报天气的功能，至今无人能给予明确、科学的解释。

湖南辰溪县境内的沅水边上，有一个深藏于水下的奇特洞穴，叫波罗洞。每逢久晴变雨或雨转晴的前夕，洞边的水里便翻出大水泡，一个接一个连续不断，并能听到“噗噗”的响声。距此洞 1000 米的沅水上游，也有一个类似的洞，其响声没有波罗洞大，人们称这两个洞为“气象洞”。

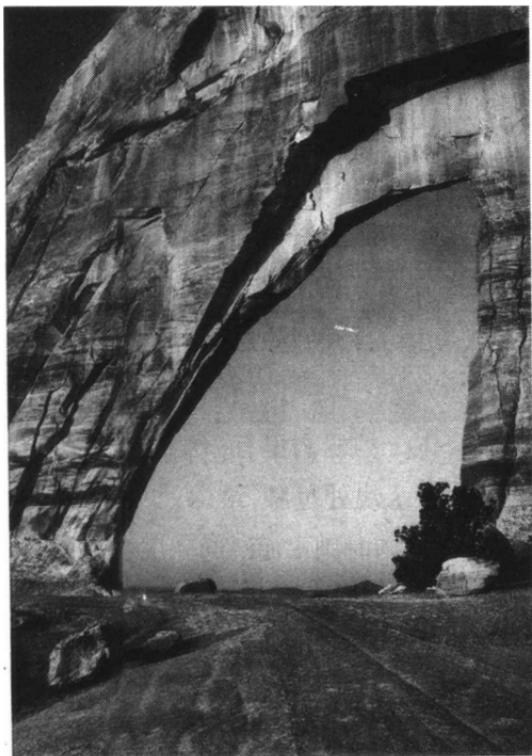
广西富川县石脚寨山上的岩洞里有一个水潭，呈扇形，长约 10 米，宽 8 米。潭水浅处过膝，最深处 3~4 米。晴天潭水清澈明净，即将下雨时则水面泛起一层金黄色，当你用双手一捧，那颜色就不见了，水波裂开处依然清澈见底。

湖南洞口县竹市镇荷池村，有一口深 2 米的石井。几百年来井水一直清亮透明，供人饮用。1979 年以后，每逢下大雨前两天，井水便会变成棕红色，有涩味。每次持续 3~5 个小时，然后恢复清亮。

广西灵川县海洋乡苏家村有一眼奇特的泉。当泉水很清时，天气晴朗，几天内都是好天气。当泉眼里涌出一股乳白色“米汤水”时，3 天内肯定会下雨。下雨的前一天，看看从泉眼里涌出的浑水有多少，就可知道这场雨有

多大。当泉水开始转清后 天气也随之转晴。

所有这些奇特的现象，都等待着我们进一步去探寻。



土蛋失踪之谜

你相信土地能发出耀眼的强光吗？在神农架地区有一座戴家山，每逢 2 月和 8 月晴天的中午，这里的一块土地就会发出耀眼的强光。光线的长度可达 200 多米，比太阳光还强烈，每次出现大约两三分钟，然后自然消失。当地的农民曾在光线出现的地方往下挖，在离地面大约有 1 米左右的地方发现了一堆外形像鸡蛋，却比鸡蛋大很多的土蛋。光线是从这里发出来的吗？这堆土蛋里难道有什么秘密？人们抱着这种想法砸开了一个土蛋，结果却大失所望，里面没有任何东西，有的只是一堆土。土不会发光，土也不会反光，这是众所周知的事情。有人猜测这些土蛋不是地球上的产物，或许它里面含有人类所不知道的元素。但是这种猜测让人感到困惑，不是地球的东西是如何来到地球上的，又是如何钻入地下的？这

些问题没有人能回答。就当人们打算放弃对土蛋的研究时，那个 1 米多深的土坑，在第二天被神秘地填平了。当人们在同一位置再一次向下挖时，土蛋不见了。

有谁能揭开土蛋的秘密呢？

冷暖洞之谜

神农架有好几个山洞 其中最大的一个 当地人给它取名为“冷暖洞”。山洞里到处是奇形怪状的石柱、石笋、石帘和石鼓。洞中的面积很大，大约可以同时容纳几千人。在大自然中有这样的山洞并不奇怪，令人感到奇怪的是在洞口有一条非常明显的冷暖交界线，站在冷的一边 人们感到冷风嗖嗖 寒气逼人 站在另一边 马上就有春风拂面来的感觉。左右两边相隔不过是一条线，但温度却相差 10 以上。是什么原因造成这么大的温差？有人认为 洞中温度低是正常的 而温度高的一边可能是由于它的下面有温泉，使上面的土地受热散发热量。但是根据渗透原理 长年累月地挨着温度较高的地方 不可能有一条明显的分界线。还有人对洞口的结构产生了兴趣 他们认为由于洞口的构造比较奇特 故此产生了这种

奇怪的现象。目前，这两种观点各执一辞。但都缺少足够的说服力。

宋洛乡里有一处冰洞，只要洞外自然温度在 28℃以上时，洞内就开始结冰。山缝里的水沿洞壁渗出形成晶莹的冰帘，向下延伸可达 10 余米。滴在洞底的水则结成冰柱，形态多样，顶端一般呈蘑菇状，而且为空心。进入深秋时节，冰就开始融化。到了冬季，洞内温度就要高于洞外。

神农架确实是罩着层层神秘面纱的神奇之地。

“ 玛瑙湖 ”之 谜

在内蒙古西部的茫茫戈壁之中，有一个神奇“玛瑙湖”。玛瑙是玉髓的变种，因其颜色美丽多变、透明度不同而呈现出神话般玲珑剔透的色彩，自古以来就受到世界各地人们的宠爱，被用作装饰品和实用器具。美索不达米亚是传说中亚当的花园，也是世界上最早的文化发源地之一。据有关记载，那里早期的居民沙美里亚人，似乎是最先用玛瑙来做图章、信物、戒指、串珠和其他艺术品的人，沙美里亚人制作的在隆重仪式中使用的玛瑙斧头，现在被陈列于美国国家历史博物馆。

一块玛瑙也许并不罕见，但如果说有一个地方，在几十平方公里甚至更大的面积内，遍地都是玛瑙，恐怕就多少人敢相信了。世界上真有这么美丽的玛瑙王国吗？有，当然有。这个地方就是玛瑙湖。在那个神话般美丽

的地方，一眼望不到边的玛瑙 红的、黄的、紫的、黑的 最多的是琥珀色的 在阳光下熠熠生辉 华丽无比 令人神往。玛瑙湖的总面积大约 4 万多平方公里，仅湖心地区就达几十平方公里。湖里不但有玛瑙 还有蛋白玉、风凌石、水晶石等多种宝石 是一块名副其实的璀璨宝地。但它地处内蒙西部的茫茫戈壁之中，使得世人很难见到它的真面目。

这里的玛瑙是怎样形成的呢？科研人员认为，大约是在 1 亿年以前，这里的地下岩浆由于地壳的变动而大量喷出，当喷出的熔岩冷却时，蒸汽和其他气体形成气泡，气泡在岩石固结时被封起来而形成洞穴。很久以后，含有二氧化硅的溶液渗入气泡，凝结成硅胶。含铁岩石的可溶成分进入硅胶，最后随着失水二氧化硅结晶为玛瑙。玛瑙在宝石中的价值并不高，但是其中的珍品却价值连城 在玛瑙湖就发现了世界上最为奇特的“玛瑙雏鸡”。从表面看它似乎就是一个鸡蛋形的石头 然而 当科研人员用激光照射这块鸡蛋形的石头里面时，眼前的奇迹使得他们简直不敢相信自己的眼睛 原来 他们发现里面竟然有一只小鸡 小鼻子、小眼、小嘴巴清清楚楚 栩栩如生。通常的动物化石是硅化物，而这只活灵活现的小鸡却俏皮地身处于亿万年风雨的杰作——玛瑙之中，这种世间罕见奇观令人惊叹不止又困惑不已。

这只小鸡到底是怎么回事呢？有人不禁想问：既然

这里的玛瑙形成于一亿多年前，那么一亿多年前的地球正处于从侏罗纪到白垩纪，是恐龙占据绝对优势的时代，这时根本就没有鸡类存在。在 6000 万年前左右 才由某种爬行动物进化成鸟类（目前已知的最早鸟类为始祖鸟），至于鸟类中出现鸡类 可能是几十万年前的事。而人类再把野鸡驯化成家鸡更是有四五千年前的时间。那么，这只小鸡又是怎么在一亿多年前进入这块奇特的玛瑙里边去的呢？尽管人们利用了激光等高科技手段对这块玛瑙进行观测和研究，但对这只玛瑙里的小鸡却依然束手无策 没有任何办法来解释。

中国南海‘魔鬼三角’之谜

1979年5月中旬的一天，阳光灿烂，清风徐吹，一艘菲律宾货轮“海松”号正开足马力，由中国南海向马尼拉方向驶去……与此同时，马尼拉南港“海岸防卫队”的无线电接收机突然收到一个紧急呼救信号：“海松”号在台湾以南、吕宋岛以北海域遇难。信号来得是那样突然，又消失得那样急促，甚至来不及报告遇难原因和当时的情况。搜寻小组火速赶往出事海域，经多方搜寻，非但25名船员踪迹全无，就连上千吨重的货轮也没有留下半点残迹。

7个月后的12月16日，在“海松”号发出最后求救信号的海面上，由菲律宾马尼拉驶往台湾的“安吉陵明”号货轮又失踪了。

1980年2月16日，距“安吉陵明”号遇难正好两个

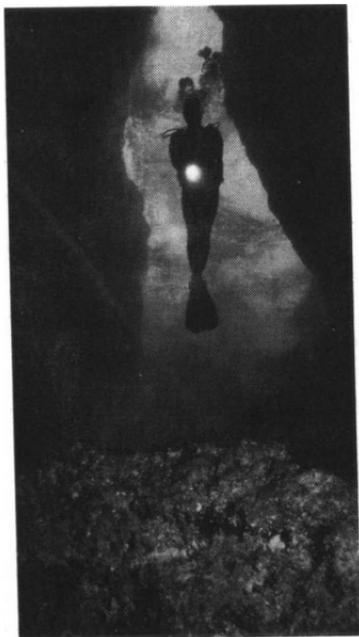
月，灾难又一次发生了。东方航运公司的“东方明尼空”号货轮在行驶到香港与马尼拉之间时，与陆地控制室的通讯联络突然中断……

不到 10 个月的时间，三艘货轮在同一海域神秘失踪，引起了人们极大的恐慌。人们惊奇地发现，这片西起香港，东到台湾，南至菲律宾吕宋岛，面积约 10 万平方千米的海域的位置，恰好与举世闻名的“百慕大魔鬼三角区”的位置遥遥相对，于是“中国南海‘魔鬼三角’”的称谓不胫而走。“中国南海‘魔鬼三角’”与百慕大三角有许多相似之处。首先，这两个三角形海域都是世界上最危险的海域，至今已有大量船只和飞机在这两个海域神秘失踪，而且均未留下任何痕迹，无法确定失踪的原因。其次，这两个海域都呈三角形。第三，这两个海域都位于大陆的东方，海底地形复杂，海水极深，洋流强劲，经常出现巨浪、海啸、漩涡、台风等恶劣海况。第四，这两个海域都是“无偏差线”通过的地方。“无偏差线”是看不到的，而且经常移动，直接影响地球磁场。

比较三次发生在中国南海的船只神秘失踪事件，人们发现它们竟有惊人的相似之处。首先是事出突然。失踪船只都是在刚发出求救信号后，无线电联络就立即中断，这说明灾难是在没有任何预兆的情况下突然降临的，遇难过程短暂，或通讯设备在瞬间遭到干扰破坏。其次是船员全部失踪。每艘船上都有许多船员，可事后救援

人员虽多方搜寻 却从未找到一名幸存者 甚至连尸体也没有见到。虽然不排除被出没此处的鲨鱼吞噬的可能，但不留一点残骸是不太可能的。其三是船只踪影全无。在出事地点均未发现船只留下的任何遗物，比如救生筏、碎片或油渍等，海面平静得就像什么事也没发生过一样。那么，这一件件船只神秘失踪案的罪魁祸首是谁呢？

近年来 随着海洋物理学的发展 科学家们在大洋中发现了中尺度涡流。南海岛屿众多，沿岸流、南海暖流、南海环流以及黑潮的汇聚，都为涡流的形成提供了条件。南海的船只失踪事件是不是与洋流和涡流有关系呢？



黑竹沟之谜

这里古木参天，箭竹丛生，一道清泉奔泻而出。传说在沟前一个叫关门石的峡口，一声人语或犬吠都会惊动山神摩朗吐出阵阵毒雾，把闯进峡谷的人畜卷走。传说不足为奇，而实际发生的一桩桩奇事却令人大惑不解。

1955年6月解放军测绘兵某部的两名战士取道黑竹沟运粮，结果神秘地失踪了。部队出动两个排搜索寻找，一无所获。

1977年7月四川省林业厅森林勘探设计一大队来到黑竹沟勘测，宿营于关门石附近。身强力壮的高个子技术员老陈和助手小李主动承担了闯关门石的任务。第二天他俩背起测绘包，一人捏着两个馒头便朝关门石内走去。可是到深夜，依然久久不见他俩回归的踪影。从

次日开始，寻找失踪者的队伍逐渐扩大。川南林业局与邻近的峨边县联合组成的百余人的寻找失踪者的队伍也赶来了。人们踏遍青山，找遍幽谷，除两张包馒头用过的纸外，再也没有发现任何蛛丝蚂迹。

9年后的1986年7月，川南林业局和峨边县再次联合组成二类森林资源调查队进入黑竹沟。因有前车之鉴，调查队作了充分的物资和精神准备，除必需品之外还装备了武器和通信联络设备。由于森林面积大，调查队入沟后仍然分组定点作业。副队长任怀带领的小组一行7人，一直推进到关门石前约两公里处。这次，他们请来了两名彝族猎手作向导。

当关门石出现在眼前时，两位猎手不思再往前走。大家好说歹说，队员郭盛富自告奋勇打头阵，他俩才勉强继续前行。及至峡口，他俩便死活不肯再跨前一步。副队长任怀不忍心再勉强他们。经过耐心细致的说服，好不容易才达成一个折衷的协议：先将他俩带来的两只猎犬放进沟去试探试探。第一只灵活得像猴一样的猎犬，一纵身就消失在峡谷深处。

可半小时过去了，猎犬杳如黄鹤。第二只黑毛犬前往寻找伙伴，结果也神秘地消失在茫茫峡谷中。两位彝族同胞急了，不得不违背沟中不能‘打啊啊’（高声吆喝）的祖训，大声呼唤他们的爱犬。顿时，遮天盖地的茫茫大雾不知从何处神话般地涌出，9个人尽管近在咫尺，彼此

却根本无法看见。

惊异和恐惧使他们冷汗淋漓，大气不敢出。副队长任怀只好一再传话：“切勿乱走！”大约五六分钟过后，浓雾又奇迹般消退了。玉宇澄清，依然古木参天，箭竹婆婆。队员们如同做了一场恶梦。面对可怕的险象，为确保安全，队员们只好返回。

黑竹沟 至今仍笼罩在神秘之中，或许只有消失在其间的人才知道它的谜底。



龙游石窟之谜

龙游石窟的发现，引起了我国各界专家学者的高度关注和极大的兴趣。江浙一带是我国历史上开化很早的地区，但龙游石窟却在任何历史典籍中都没有记载，这就不能不使人感到神秘与困惑。于是，这些石窟是什么人在什么时候为什么而建造的，就成为人们最关心的问题。

龙游石窟是坐落在浙江省龙游县小南海镇石岩背村凤凰山上的一处规模浩大的地下人工石窟建筑群。在已发现的 23 个石窟中，最大的洞穴有 3000 多平方米。我们不妨看看其中一个比较典型的洞穴——二号洞。该洞是一座厅堂式建筑，由于洞穴发现时间不长，洞中存有 6 米多厚的淤泥尚未清理。经测量，该洞面积 1200 平方米，洞高 20 米，洞厅有 4 根刻有鱼尾状花纹的石柱作支撑，其中最粗的一根需要有 5 人才能合抱，洞中还有一个

15米见方的蓄水池。整个洞穴精雕细刻，让人叹为观止。

据有关专家考证，造型精美的龙游石窟为人工所凿。全洞的形状、开凿技法、图案刻画风格等明显属于汉代。尤其在一号洞上端发现的一幅马雕刻画，刻画的风格、技法与汉代的马雕刻非常相似，而在马的下方有一鸟，这是汉魏时期古越族所崇尚的图腾。由此人们推断，龙游石窟应形成于汉代。

究竟是什么人，出于何种需要建造了如此巨大、精美的石窟群呢？如此浩大的一项工程，为何现存史料竟无一记载？

鄱阳湖之谜

美丽富饶的鄱阳湖为何造成了无数次船翻人亡的悲剧呢？考察队在对老爷庙进行精确测量后，惊奇地发现：老爷庙的建筑正处在落里山的東西线的上下正中，三角形庙体的三个角和平面锥度相等，毫厘不差。

这使得人们无论站在哪个方向都始终与老爷庙面对面。老爷庙的建立距今已有 1000 多年了 这就不能不让人有种种猜测……

鄱阳湖是我国第一大淡水湖 它位于江西省北部 北吞长江 西倚庐山 素以风光秀美、景色宜人、水产资源丰富而著称于世。然而，在这湖中却有一个令当地船工闻风丧胆的恐怖地带。这个地带是一个叫老爷庙的水域。它最宽处为 15 千米 最窄处仅 3 千米 全长 24 千米 是

鄱阳湖船只北进长江的必经水路。而奇秀甲天下的庐山就巍然挺立在水道的西北面。就是这样一个风光旖旎的景观 谁能想到 千百年来 不知有多少船只和冤魂被它所吞没。

早在 1000 多年前的宋代，就有关于鄱阳湖水域风浪沉船的记载。近代，在老爷庙水域发生的有文字可考的沉船事件就达千余起。

1985 年 3 月 15 日，一艘载重 25 吨的货轮于凌晨 6 时半消失在老爷庙以南 3 千米处的巨浪中。

1985 年 8 月 3 日 江西进贤县航运公司的两艘排水量 20 吨的船舶，在老爷庙水域神秘地沉没。同一天在同一地点遭此厄运的还有另外 12 条船。

1986 年 3 月 15 日，江西丰城县一艘载重量为 20 吨的机动船行驶到老爷庙水域时，突然狂风大作，巨浪滔天 顷刻间就将大船掀入湖底。

.....

据江西省都昌县航监站统计 从 20 世纪 60 年代以来 已有 200 多艘船只在这个可怕的水域谜一般地沉没。

根据历次事故调查，人们发现这样一个奇怪的规律：一是老爷庙水域内的沉船事故发生突然，没有任何预兆，船上的人都是在毫无准备的情况下突遇狂风恶浪的。二是风浪持续时间短暂 但破坏力极大 从黑雾弥漫、巨浪吞噬船只到风平浪静 往往只有几分钟时间 而船只几乎

没有能幸免于难的。三是事故多发生于三、四月份 且事
发当天都是晴朗天气，阴雨天反而从未发生过沉船事件。

20 世纪 80 年代，一支由自然、地质、气象专家和有
关人员组成的考察探险队，对这一水域进行了全面细致的
考察。考察发现，老爷庙水域是整个鄱阳湖中少有的
大风区 全年有一半时间属大风天。但是谁又能想到 造
成老爷庙水域的风力如此之大，持续时间又如此之长的
罪魁祸首 竟是风景秀丽的庐山呢！

庐山海拔 1400 多米 与水道走向平行 距鄱阳湖平
均 5 千米。当气流南下时，由于庐山东南面峰峦的阻挡，
使气流受到压缩。根据流体力学原理，受到压缩的气流
会突然加大流速 于是风越来越大 当到达老爷庙仅 3 千
米宽的水域时达到了最大值。这就像我们在空旷地带感
受不到有风，而在狭窄的巷子里却感到阵阵风儿扑面而
来一样 是这种“狭管效应”加快了风速。

狂风掀起巨浪 当鄱阳湖水面刮起 6 级大风时 波浪
可高达 2 米。按此时每平方米船体遭受 6 吨冲击力计
算，一艘 20 吨的船 侧面积按 20 平方米计算，波浪瞬间
对其冲击力可达 120 吨 超出船本身重量的 5 倍。考察
队认为，这就是这一神秘水域沉船事故频繁发生的主要
原因。

但令人不可思议的是，考察队曾在出事水域方圆十
几千米的水下寻找 除了鱼蛙虾蟹外 竟没有发现一艘沉

船的残骸。千百年来在这里沉没的上千只大小船只都到哪里去了？阴雨天为什么不发生沉船事件？



龙潭之谜

甘肃省甘南藏族自治州迭部县桑坝乡有个“骨麻海”是个群山环绕的高山堰塞湖，它处在终年积雪、银妆素裹的迭山主峰之下，四面环山，整个湖呈椭圆形。湖水清澈碧绿，湖四周的岸上树木苍翠。这个美丽的地方，却有一个奇怪的“脾性”，夏天不能在这里高声叫喊，否则，转眼之间就会电闪雷鸣，并伴有倾盆大雨。

有这种“怪脾气”的地方还不只“骨麻海”一个。云南省丽江市境内的老君山，海拔 4396 米，山势奇伟险峻，风光秀美宜人。在浓荫蔽日的顶峰之上向下俯瞰，会看到许多形状各异相互连缀的水潭，这就是远近闻名的“九九龙潭”。

如果站在龙潭的水边上对着龙潭高声叫喊，宁静、碧蓝的天空会突然乌云密布，紧接着便狂风大作，电闪雷

鸣。清澈、平静的潭水也像是突然发了疯似的翻滚不止，浊流汹涌。有时狂风暴雨还会挟着鸡蛋大小的冰雹，铺天盖地而至，令人猝不及防，被冰雹砸伤的事时有发生。

因为有了这种奇怪的现象，附近的人们在“九九龙潭”的旁边往往缄口不言，惟恐遇到不测。有趣的是，如果遇上干旱年头，人们便利用潭水的特性高声叫喊或敲击响器，以此来“呼风唤雨”，每每都很灵验。

为什么会出现以上的奇怪现象呢？有人认为这与当地的山川地势、气候水源有密切关系，但没有人能做出具体而科学的解释，因而仍是个谜。

南极范达湖之谜

南极是人迹罕至的冰雪世界。石油在这里像沥青似的凝固成黑色的固体，煤油在这里由于达不到燃烧点而变成了非燃物。然而，让人惊异的是，在这极冷的世界里竟然奇迹般地存在着一个“不冻湖”。

南极是地球上最冷的地区，那里终年冰雪茫茫，95%的大陆被厚达2000米的冰层覆盖，平均气温低达摄氏零下几十度。然而，在南极干谷区中，却有一个十分温暖的湖泊。这个湖泊叫做范达湖。1960年，日本学者鸟居铁做分析测量资料后发现，该湖表面薄冰层下的水温为0℃左右。随着深度的增加，水温不断增高。16米深处，水温升至7.7℃。这个温度一直稳定地保持到40米深处。在40米以下，水温缓慢升高。至50米深处，升高的幅度突然加剧。至68.6米的湖底，水温竟高达25℃。与

夏季东海表面水温相差无几。这一奇怪的现象一经揭示，引起科学家们的极大兴趣，并对此进行了深入的探讨。其中，有两种观点颇得人们的认同，一是太阳辐射说，一是地热活动说。

但事情并没有完结。有人认为上述论点有许多想像成分，很难令人信服。比如，几十米厚的冰层究竟能透过多少阳光？这些透过冰层的阳光使冰层融化并使水温升到如此之高，有何科学依据？

范达湖水温之谜还有待人们做进一步的研究。

贝加尔湖之谜

西伯利亚人眼中的贝加尔湖是一片神圣不可侵犯的“荣耀之海”虽然它只是世界第7大湖，却有地表最大的淡水容量。在这里，目前已发现有1550种动物和1085种植物，其中至少有1000种以上为本地所独有。

俄罗斯的贝加尔湖是全世界最大的淡水湖，面积为3.15万平方千米，平均深度730米。存贮有占全世界总量五分之一的淡水。世界上的一些著名湖泊，水量几乎都是逐年减少，可它却在逐年增加。

整个湖区以及附近一带生存着1200多种动物和600多种植物，其中三分之二是地球上其它地方很少有的特种生物，有些生物极为珍贵，只在几万年甚至几亿年前的古老地层里才有与其类似的化石。还有不少生物，要到相隔甚远的热带或亚热带的个别地方，才能发现它们的

同种或近亲。例如，有种藓虫类动物，它的近亲却生活在印度的湖泊里，还有种长臂虾，只在北美洲的湖泊里才有它的同种。

然而，最使科学家感兴趣并且迷惑不解的是，贝加尔湖中生活着许多地地道道的海洋生物，如海豹、鲨鱼、海螺、奥木尔鱼等。世界上的淡水湖中，只有贝加尔湖湖底长着浓密的“丛林”——海绵。海绵中还生长着外形奇特的龙虾。可是贝加尔湖的湖水一点也不咸，为什么会生活着如此众多的“海洋生物”呢？对此，科学家们作了种种推测。

最初，一些科学家认为，地质史上贝加尔湖是和大海相连的，海洋生物是从古代的海洋进入贝加尔湖的。

前苏联科学家维列夏金根据古生物和地质方面的材料推测，中生代侏罗纪时的贝加尔湖以东地区，曾有过一个浩瀚的外贝加尔海。后来由于地壳变动，留下了内陆湖泊——贝加尔湖。随着雨水、河水的不断加入，咸水变淡，而现在的“海洋生物”就是当时海退时遗留下来的。

20世纪50年代初，人们在贝加尔湖滨打了几个很深的钻井。在取上来的岩芯样品中，没有发现任何中生代的沉积层，只有新生代的沉积岩层。其它的一些材料也证明，贝加尔湖地区长时间以来一直是陆地，贝加尔湖也是地壳断裂活动中形成的断层湖，从而否定了湖中海洋生物是海退遗种的说法。

那么 湖中的‘海洋生物’到底从何而来呢？它们又是怎样进入湖中的呢？



间歇泉之谜

在西藏雅鲁藏布江上游搭各加地区考察的我国科学工作者，有一段描述当地喷泉喷发时动人情景的报道：

“……我们遇到一次令人难忘的特大喷发 在一系列短促的喷发和停歇之后 随着一阵撼人的巨大吼声 高温气、水突然冲出泉口 即刻扩展成直径两米以上的气、水柱 高度竟达 20 米左右 柱顶的蒸汽团继续翻滚腾跃 直捣蓝天 景象蔚为壮观。”

这个泉叫间歇泉。

间歇泉是一种热水泉。这种泉的泉水不是从泉眼里不停地喷涌出来，而是一停一溢，好像是憋足了一口气，才狠命地涌出一股子来。喷发的时候，泉水可以喷射到很高很高的空中 形成几米、甚至几十米高的水柱 看起来十分壮观。

间歇泉喷出来的时间并不长,喷了几分钟、几十分钟以后就自动停止,隔一段时间,又会发生一次新的喷发。如此循环 喷喷停停 停停喷喷 间歇泉的名字就是这样来的。

在国外 把间歇泉叫作“盖策”。这个名字是冰岛话的译音。它的原意也是间歇泉的意思。原来,冰岛是一个间歇泉非常集中的国家。在冰岛首都雷克雅未克附近一个山间盆地里,有一片很有名的间歇泉区。“盖策”是其中最有一个间歇泉 这个泉在平静的时候 是一个直径 20米的圆圆的水池,清得发绿的热把圆池灌得满满的 并且沿着水池的一个缺口缓缓流出。可是 这种平静的局面维持不了多长时间,就会突然暴怒起来。只见池中清水翻滚 池下传出类似开锅时的咕噜声。很快,一条水柱冲天而起,在蔚蓝色的天幕上飘洒着滚热的细雨。据说 盖策的喷发高度可以达到 70米。

因为这个间歇泉很有名 渐渐地,“盖策”就成了世界上对间歇泉通用的称呼了。

在整个世界上,这种壮观的间歇泉并不很多。比较集中的地区 除了上面谈到的我国西藏和冰岛以外 还有美国落基山间的黄石公园、新西兰北岛等地。

美国的黄石公园一向以间歇泉闻名于世,一些远道而来的旅游者到黄石公园去,主要目的就是想看一看那里的间歇泉。

黄石公园里有一个叫老实泉的间歇泉特别有趣。这个间歇泉不仅喷发猛烈 而且特别遵守时间 总是每隔一小时左右喷发一次 从不提前 也从不迟到。所以才得了这个“老实”的美名。可是 后来因为地震 老实泉发生了变化 现在不如从前那么遵守时间了。

新西兰北岛怀蒙谷间歇泉以喷发最高而闻名，最大高度可达 450 米。可惜好景不长，现在怀蒙谷已经停止了喷发。

我国西藏地区的间歇泉是解放后发现的。搭各加地区间歇泉数量多 喷发能量也大 完全可以和国外各大间歇泉媲美。

间歇泉为什么喷喷停停？它是怎么形成的呢？



石棺中的清泉之谜

30年前英国《泰晤士报》悬赏数百万英镑 求解石棺之谜 引起了轰动。原来 法国南部的阿尔·修·提休石老教堂里停放着一具奇特的石棺。村民们长年在这里汲取‘奇迹之水’治病。水不是放进棺内的 不知来自何处。每年水量多达 700升。

原来石棺中遗骨的主人，是阿普顿和歇诺两位修道士。传说自从两人的遗骨被收藏起来后，教民又别出心裁地在棺盖上安了一根铜管。谁知数年后的一天，突有清泉由棺内向外滴出 从此年复一年 昼夜不息。

根据记录 石棺渗出水是从公元 960年开始的 也就是说 奇迹之水已经连续滴落了 1000年以上。此水对治疗湿疹、慢性胃病及肝病颇有神效。警官加贝斯·希沙说 在他得到奇水后 其妻与其子的感冒便不治而愈。甚

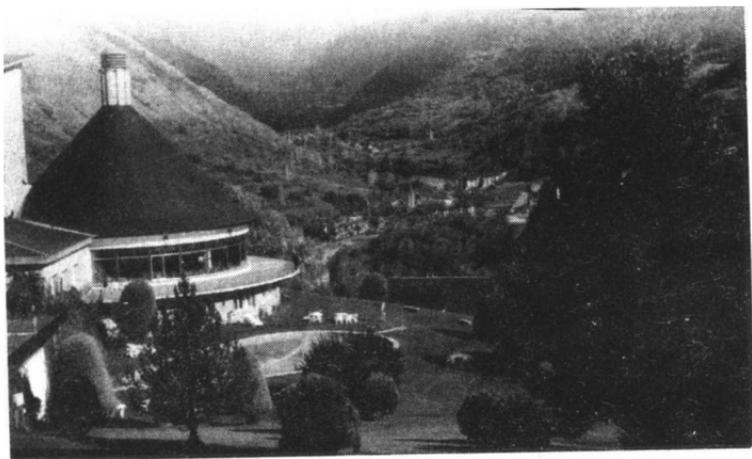
至内科医生安德鲁·欧利尔博士也坦陈 奇迹之水对患者也极具奇效。据村民们说，这奇迹之水放进没有盖子的容器也不会蒸发，装在密封的瓶子里常年也不会发臭变浊。那么这奇迹之水是一自然现象，还是人为所致？人们曾就此做了大量调查。

1971年 人们曾连续两周用麻布包裹石棺 阻绝雨水及其他外来水源。但是 水仍然一滴一滴的掉落下来 并没有因此而间断。除此之外，人们还将整个石棺悬浮在半空中，经过几天仔细的调查，没有发现任何暗藏的沟管或是夹板之类设施。而且，这段时间石棺还是如往常一样 出水不止。湿气的因素也曾在考虑之中 但是每年700余升的水量实在也太多了。更何况这座教堂是位于法国最干燥的比利牛斯山脉。那么，会不会是教堂里的神职人员将水放进石棺里呢？

据说 除纳粹时期外 千余年来这里的居民每天都从附近村庄来此取水。慕名而来的研究人员和旅游者更是络绎不绝地到此参观、研究。石棺却尘封依旧 绝无渗水痕迹。而且，这水与附近涌出之水不同，含有微量的砷、氟、锶等物质。假如是剧烈的温度变化带来的水汽 那么大理石棺上便应留有大量的碳酸钙，但是奇迹之水的成分中并没有这种物质存在。

1961年，两位法国工程师断言此水由地下水流入石棺所致 也曾将石棺垫高 但泉水依然一如既往 长流不

息。瑞士学者亦曾专程前往探秘，但仍然无功而返。1970年英国《泰晤士报》曾悬赏数万英镑以吸引对这一奇迹之水感兴趣的人士揭开石棺之谜。除此之外，教堂在数十年前也曾准备了1000枚金币作为对揭秘者的奖赏。但时至今日，这1000枚金币依然寄放在修道院的金库里，谁也没能领走。



中外音响胜地之谜

牛鸣石、响山、回音谷、耳语洞、琴石、回音壁、回音塔……处处“音响胜地”曾经有过，或现在仍有阵阵悠扬之声和回声。

(1)‘狄阿尼西亚士的耳朵’。

地中海的意大利西西里岛有个叫“狄阿尼西亚士的耳朵”的山洞，从洞顶到洞底深 40 米。人在洞顶贴耳俯壁细听，可听到洞底人的呼吸声。有人试验在洞底喃喃耳语，字字都被洞顶的人听去了。据说古代一个名叫狄阿尼西亚士的暴君，手段残忍，选该山洞监禁政治犯。狱卒伏于洞顶，用耳朵监视犯人的一举一动；犯人间交谈，对统治者的不满言论，筹划中的越狱行动，一字一句都传到狄阿尼西亚士那里了。许多义士因为一句话获罪，惨遭凌迟处死。后来，犯人只敢细声耳语，但耳语也

被狱卒窃听去了。犯人终于明白 囚洞处处有耳朵 只好装哑巴 默不作声 或故意说几句暴君喜欢听的话。

(2)靖西牛鸣石。

广西靖西县有个叫“叫莫龙”(壮语)的山坳 译为汉语是“牛鸣坳”。山坳横卧两块巨岩 中间留“一线天”让人通行。左边巨岩呈三角形 有汽车之大 远观如一头卧在地上的大灰牛。石面光滑，内有孔洞交错，小如铜钱，大似军号。往孔洞吹气，一阵阵雄浑的“哞哞哞”牛叫声从出气孔出来 吹气越大 声越响 顿时群山共鸣 势如群牛呼应，引得游人兴致大发，纷纷贴洞吹鸣。古人有诗“伏石牛鸣吹月旋”说的就是这里石牛一叫 月亮也会跟着旋转起来 用来形容牛鸣石的神奇。

牛鸣石是浅灰色的石灰岩，被雨水溶蚀出许多孔洞，蚂蚁、蛇、鼠和鸟类穿行其中 把毛糙的洞壁打磨光滑了。人往一个洞口吹气 互相串通的孔洞受空气摩擦 便产生铜管乐器的效应 发出动听的牛鸣声。

(3)佐治亚‘发声岩石’异常带。

美国佐治亚州有一片“发声岩石”异常地带。拿着小锤敲击这里的石头 无论大石、小石或碎片 都会发出悦耳的声音。音色和谐清脆 若非亲临其地 谁能相信这是岩石发出的声音。可是，把这里的石头搬到别的地方去敲打 不管怎样敲 只有嚓嚓的沉闷声 与普通石头一般无二。

为什么石头放在异常地带能发声，挪动位置就失声呢？有人分析这个地方磁场异常，存在着某种干扰场源，岩石在辐射波的作用下 敲击时会受到谐振 于是发出声来。

(4) 河北青龙响山。

河北青龙县老岭山东面有座响山，海拔约 1000 米，势如黄钟覆地 峭壁危岩 风化剥蚀 隙穴累累 草木稀疏。劲风一吹 擦壁如琴 人穴如笛 搏柱如钟 穿罅如弦 于是百乐和鸣 笙管笛箫齐发 时如高山流水 如泣如诉 时如黄钟大吕 抑扬洪亮。附近农民耳福不浅 每遇阴雨大风时节，都能聆听一场大自然管弦乐队的大合奏。

老岭山拥簇许多同响山一样的山峰，为何独独响山能发声？可能它的岩隙罅穴格外发育，再就是诸峰对响山成合围之势 产生一种微妙的和声效应。

(5) 世界各地的回音谷。

欧洲有几处回音谷、回音岩。

英国牛津一个山谷，开一枪可以听到 12 响回声 好似一阵机关枪连发。

英国有一个回音谷对性别特别敏感 粗音不理睬 尖声必回应。男低音呼喊多次 杳无回音 女高音一叫 立即欣然回答。这个山谷因而被命名为“提倡女权者”。

爱尔兰吉拉里湖畔有个山峡 朝峡内吹响军号 峡内随即提高 8 个音阶来和应。

意大利罗马一处古墓群谷地，号称“谦虚和气谷”。据说它会恭敬地听你吟完一首六韵诗，然后一字不差地重复出来。

前捷克斯洛伐克亚德尔巴哈附近一座圆柱状断岩，你朝岩壁讲几句简短的话，它能将原话重复三次。如果语句太长、话音复杂，它就无能为力，只能嗡嗡混响了。

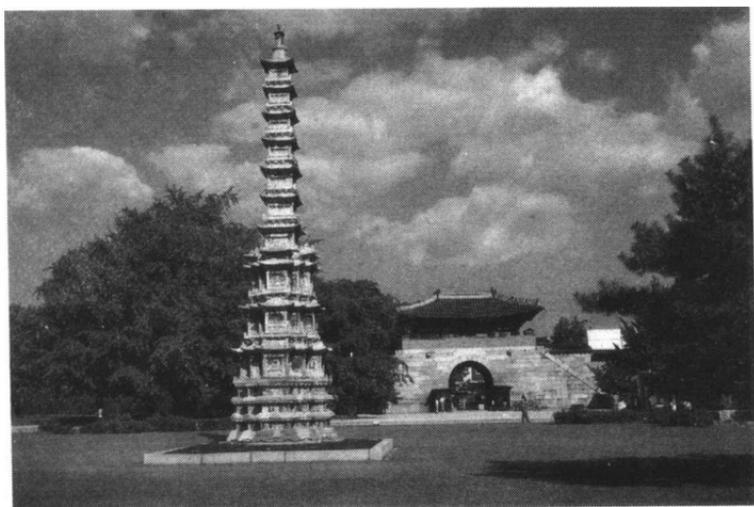
中国的回音谷在江西弋阳县圭峰，你朝山谷高叫一声，它会回应四声。杭州西湖孤山北麓有座云亭，站在离亭 10 余米处面向葛岭方向大呼一声，也会传来阵阵回声。

永济普救寺‘回音塔’

山西永济县普救寺的莺莺塔(舍利塔)高 50 米、方形、中空、13 层，每层塔檐挑出成内凹弧形，全部用光滑的青砖砌成。塔四周没有障碍物。人在离塔 10~20 米处击石、拍手，可以听到塔砖传来的蛙鸣声。当 2.5 公里外的蒲州镇戏台上在演戏时，人们在塔底台阶上能听到塔里传出的锣鼓声；人在塔旁小声说话，距塔 40 米处也能清晰听见；人在塔的第九层讲话，下面听到的好像是一层传来的声音；在第五层说话，人们则听到一层和九层好像都有人在说话。这些声音效应，是因为塔的造型、建筑材料、周围环境对声波起反射、谐振作用所致。若破坏了其中一个因素，回声效果就会减弱甚至消失。

河南陕县宝轮寺的蛤蟆塔(舍利塔)高 26 米多，方形 13 层，青砖垒砌，形制与莺莺塔相似，音响效果亦同。

在塔下击掌或拍打塔砖 立即传出清脆悦耳的“咯咯咯”
蛤蟆声 距塔 15 米处拍掌，回声不绝。



“布谷鸟”石林

保加利亚西北端的贝洛格拉齐克石林，长 32 公里，宽 3.2 公里，千峰万壑，不时传来布谷鸟的叫鸣，因而被称为“布谷鸟”石林。其实这不是鸟叫，而是风穿过石峰巷道发出来的声音。

这片石林好像天然画廊，石锥似人似兽，有的如亭亭玉立的少女，有的如依依惜别的情侣，有的如策马驱驰的骑士，还有如赶羊放牧的儿童、开卷阅读的学生，也有如熊、兔、猪、鸡等禽兽……夏日步行其间，清风徐来，布谷鸟叫声不绝，真是绝妙的享受。月色溶溶，石林披上一袭银纱，随着咕咕叫声，人、兽似乎都在活动，更加重了一层神秘的色彩。

“ 时空隧道 ”之谜

在现实生活中 经常有某个人、某架飞行器、某艘船 “ 失踪 ” 了一段时间的传闻和报告 人们也据此创作了大量的有关时空转换的文艺作品。但现实中发生的此类事件 却至今得不到令人满意的解释。

1968 年，美国航空公司一架大型客机在穿越百慕大海区时，竟在地面雷达荧光屏上消失了 10 分钟之久 之后它却安然无恙地降落在迈阿密机场，但抵达时间大大提前了。机组人员和乘客虽未遭遇任何稀奇的事件，但飞机上所有钟表都比陆上的慢了 10 分钟。按照爱因斯坦的相对论解释 只有飞机加速到接近光速 这种情况才有可能发生。

1989 年，一艘失踪近 8 年的英国游船“ 海风 ”号在百慕大水域的原失踪处重新出现 船上 6 个人都平安无事，

只是他们对消逝的 8 年时光毫无记忆 都感觉过去的只是一瞬间。

1990 年初，一艘失踪了 24 年的‘尤利西斯’号双桅帆船，突然停靠在委内瑞拉的加拉加斯市郊的一处荒僻海滩上。三名水手听当地人告知已是 1990 年时 都吓了一大跳。他们是 1966 年 1 月 6 日从阿鲁巴岛出发的 不料刚刚捕获到一条 1109 克重的大金枪鱼，台风就袭来了，于是他们匆忙驾船到岸边避风，谁知在恍惚之间竟度过了 24 个年头。

1985 年，一架失踪了差不多半个世纪的双引擎客机，在新几内亚的一片森林沼泽内被发现。由当地军方派出的调查人员见到该机时，简直不敢相信自己的眼睛，这架飞机竟像它失踪前一样银光闪闪，几乎毫无改变。让调查人员感到特别惊讶的是，飞机的电池仍充满电 扭动几个开关，机内的灯皆亮了起来。油箱也几乎是全满的。总之 这架“过去的”飞机完全没有损坏。机舱内空无一人 在机舱内找到一份报纸，日期是 1937 年 1 月的第三个星期日。在其中的一个烟灰缸内，放了一个空烟盒 这种牌子的香烟在 20 世纪 30 年代十分流行 但到 20 世纪 40 年代已停止生产。而出现在杂志上的服装和发型，也全是美国经济大萧条时期的样式。保温瓶内还有烫热的咖啡，它的味道没有改变。据记载，类似事件在 20 世纪 60 年代也出现过。1962 年，一架失踪了 16 年的

美国空军轰炸机“格雷”号突然出现在它以前失踪的空域附近的地面上，驾驶员不见了，飞机上的设备却完好无损。根据对仪器装备的检测分析，“格雷”号好像是当天下午降落地面的，可实际上该机已失踪 16 年了。

一些研究者认为，这些现象都说明也许存在着“时空隧道”，这些飞机和轮船失踪于“时空隧道”此端，再现于彼端。果真如此吗？

“幽灵岛”之谜

这里所说的“幽灵岛”指的是海洋中行迹诡秘、忽隐忽现的岛屿，而并非那种热带河流上常见的，由于涨水或暴风雨冲走部分河岸或沼泽地而形成的漂浮岛。

1707年，英国船长朱利叶斯在斯匹次培根群岛以北的地平线上发现了陆地，但他的船总是无法接近这块陆地。他完全相信这不是错觉，便将“陆地”标在了海图上。过了近200年，海军上将玛卡洛夫率领的考察队乘“叶尔玛克”号破冰船去北极，考察队员们再次发现了朱利叶斯当年所见到的陆地。1925年航海家沃尔斯列依也在这一地区发现过这块飘忽不定的“陆地”。可是1928年，当一些科学家前去考察时，却没有发现任何岛屿的存在。

类似的事情在地中海也发生过。那是1831年7月10日，一艘意大利船途经地中海西西里岛西南方的海

面 船员们目睹了一个突现的奇观 海面上涌起一股 20 多米高的水柱 转眼间变成一团烟雾弥漫的蒸汽 升到近 600 米的高空。8 天以后 当这只船返回时 发现这儿出现了一个冒烟的小岛。四周海水中，布满了多孔的红褐色浮石和不可胜数的死鱼。这个在浓烟和沸水中诞生的小岛在以后的 10 多天里不断地伸展扩张 由 4 米长到 60 多米高 周长也扩展到 4.8 千米。由于这个小岛诞生在航运繁忙、地理位置重要的突尼斯海峡里 因此很快就引起了各国的注意 并派人前往考察。可是没多久 这个岛就开始缩小，仅两个月便隐入了水底。但它并未真正消失 在以后的岁月 它又多次出现 直到 1950 年 它还出现过一次。于是它就成了名副其实的“幽灵岛”。

对“幽灵岛”的形成原因 科学家们十分感兴趣 然而现有的理论 无法圆满解释其形成和消失的原因 人们只能做出这样或那样的推测。

“桑尼科夫地”之谜

在冰雪皑皑的北冰洋中，有两个神秘的海岛，它们从19世纪初叶被发现以来，忽而出现，忽而消失，神秘莫测。这两个海岛，是1810年由俄国渔民桑尼科夫发现的，因此被称为“桑尼科夫地”。

俄国政府为了证实这一发现，于1811年3月派遣极地探险家格登什德罗姆前往调查，并指定桑尼科夫做他的向导。他们乘雪橇来到了新西伯利亚群岛中的法捷耶夫岛，向北眺望，清清楚楚地看到大约20俄里远的地方有两片山峦起伏的陆地。但由于受途中巨大的浮冰所阻，他们未能登上这两个海岛。

9年后，俄国政府又派出两支探险队去寻找这两个海岛。一支以阿恩查为队长的探险队曾两次试图冲过冰层，前往桑尼科夫地，但北冰洋翻滚的浮冰阻挡了他们的

去路。他们也看到了法捷耶夫岛北方远处的这两片蓝青色的陆地，还看到了鹿的脚印伸向这两个海岛。

另一支以弗兰格尔为队长的探险队，为了寻找桑尼科夫地，访问了极地居民丘库旗人。据丘库旗人说，在北面的大海中确实有一块很大的陆地，上面居住着他们不认识的民族。可是，这支探险队历经艰辛，进行了长达5年之久的搜索，却始终未能找到桑尼科夫地。

1893年6月24日，挪威著名探险家南森带领12名探险队员，乘“弗拉姆”号极地考察船出发，去寻找神秘的桑尼科夫地。可是他们遇到了猛烈的暴风雪，船被冰冻住后又被挤上了冰面，他们只能随冰漂流。南森等人在北冰洋上漂流了3年，却没有任何发现，结果是失望而归。

1900年6月21日，以俄国著名地质学家托尔为队长的北极探险队一行，乘“曙光”号船出发探险。托尔发誓一定要找到这块前辈寻找了多年的“未知的陆地”，不能叫大自然嘲笑人类的无能。可是，第二年春天，托尔和天文学家捷尔克等人不幸在考察中失踪，捐躯北极。他们是在哪里牺牲的？人们至今仍无所知。

十月革命后，前苏联开始有计划地考察北极。1937年前苏联“萨特阔”号破冰船前去寻找桑尼科夫地，结果是一无所获。第二年，前苏联又三次派飞机前去北冰洋寻找，也没有找到。

为了解开桑尼科夫地之谜，前苏联科学院院士奥勃鲁契夫请求前苏联北方海运总局派飞机再次去寻找。1942年7月14日，飞行员科托夫驾机出发，沿着新西伯利亚群岛和贝内特岛进行勘测，最远到达北纬80°处，但仍未发现任何陆地。1944年8月25日，飞行员查特科夫又一次驾机来到了这块地方进行考察。可是他除了看到漂流的浮冰外，其它什么也没有发现。

这最后两次的飞行勘探，明白无误地证明了桑尼科夫地是不存在的。可是人们不禁要问，桑尼科夫地真的曾经存在过吗？如果真的存在过，后来怎么又没了呢？如果这块陆地从来就不曾存在过，那么桑尼科夫看到的那块陆地又在什么地方呢？

到了1947年，前苏联极地水文学家斯杰潘诺夫对此又提出了一个新的假设，他认为，桑尼科夫地确实存在过，它是由冰和岩石组成的陆地，后来由于海水昼夜不停地冲刷，才逐渐消失了。

为了证实他的假说，前苏联又组织了一支考察队，对传说中的桑尼科夫地所在的那片海区进行了勘察，发现海底有砂粘土和岩石沉积。但这是否就是桑尼科夫地的遗迹还很难说，况且人们至今还不知道那块神秘陆地的土质。

骷髅海岸之谜

在古老的纳米布沙漠和大西洋冷水域之间，有一片白色的沙漠。葡萄牙海员曾把纳米比亚这条绵延的海岸线称为“地狱海岸”。这条 500 公里长的海岸备受烈日煎熬，显得那么荒凉，却又异常美丽。1859 年，瑞典生物学家安迪生来到这里，感到一阵恐惧向他袭来，使他不寒而栗。他大喊：“我宁愿死也不要流落到这样的地方。”看来这里被称作“骷髅海岸”的确事出有因。从空中俯瞰，骷髅海岸是一大片折痕斑驳的金色沙丘，从大西洋向东北延伸到内陆的砂砾平原。沙丘之间闪闪发光的蜃景从沙漠岩石间升起，围绕着这些蜃景的是不断流动的沙丘，在风中发出隆隆的呼啸声，交织成一首奇特的交响曲。

骷髅海岸沿岸充满危险，有交错水流、八级大风、令人毛骨悚然的雾海和深海里参差不齐的暗礁，经常令来

往船只失事。传说有许多失事船只的幸存者跌跌撞撞爬上了岸，庆幸自己还活着，孰料竟慢慢给风沙折磨至死，骷髅海岸外满布各种沉船残骸。

年在这个海岸沙滩上发现 具无头骸骨横卧在一起 附近还有一具儿童骸骨 不远处有一块风雨剥蚀的石板 上面有一段话：“我正向北走 前往 里外的一条河边。如有人看到这段话 照我说的方向走 神会帮助他。”这段话写于 年。

至今没有人知道遇难者是谁，也不知道他们是怎样遭劫而暴尸海岸的，为什么都掉了头颅。

年英国货船‘邓尼丁星’号载着 位乘客和 名船员在库内内河以南 公里处触礁沉没。全部乘客，包括 个婴孩 以及 42 名男船员乘坐汽艇登上了岸。

这次救援是最困难的一次，几乎用了四个星期的时间才找到所有遇难者的尸体和生还船员，并把他们安全送回文明世界。这次救援共派出了两支陆路探险队，从纳米比亚的温德胡克出发，还出动了三架本图拉轰炸机和几艘轮船 其中一艘救援船触礁 三名船员遇难。

1933 年，一位瑞士飞行员诺尔从开普敦飞往伦敦时，飞机失事 坠落在这个海岸附近。有一位记者指出诺尔的骸骨终有一天会在‘骷髅海岸’找到 骷髅海岸从此得名。可是诺尔的遗体一直没有发现，但给这个海岸留下了名字。

神秘的南宋古井

1962年夏，在广东省南澳岛的海滩上，一位到海边捞虾的青年发现一口水井，并在井口四角的石缝中捡到四枚宋代铜钱，分别镌刻着“圣宋元宝”、“政和通宝”、“淳熙元宝”、“嘉定通宝”。这是海滩古井在解放后第一次被发现。据当地渔民回忆，此海滩东以前便有一口古井时隐时现。古井用花岗岩条石砌成，呈正方形，口径约1米，深1.2米。尤其令人惊叹不已的是，古井常常被海浪、海沙淹没，一旦显露，井泉便奔涌不息，尽管四周是又咸又苦的海水，涌出的井水却质地纯净，清甜爽口。于是便有人探寻这古井的历史来历，才发现古井原来是1277年南宋亡命皇帝到此避难挖筑的水井。

经有关部门考察分析，发现古井所处的海滩后原是滨海坡地，形成海滩，古井也就被海沙吞没了。被厚沙覆

盖的古井，一般难以被人察觉。但当特大海潮袭来，惊涛骇浪卷走大量沙层，它便会裸露出来。

据有关资料和当地许多人的回忆，几次井露的位置和形状各异，看来古井不止一个。事实上当地也曾传闻，说是当年挖筑过“龙井”、“虎井”和“马槽”三口井。根据分析，1981年9月显露的是“马槽”井。现在已由南澳县人民政府列为县级重点文物加以保护。

人们已初步掌握了海滩古井的奥秘。纯净甜淡的井水是渗入地下的雨水汇集在因陆地下沉地势明显降低的海滩。一旦井露，地下水就有了出口。在水位差的压力作用下，就会在井底形成泉涌之势。同时，渗入地下的淡水在底质为沙的古井内遇上海水。由于沙的孔隙中水质点较为稳定，淡水和咸的海水混合非常缓慢。又因为海水比重稍大于淡水，所以淡水可以“浮”在海水表面，并把海水压成一个凹面，淡水则成一个双凸透镜的形状，称为淡水透镜体。把苦咸的海水倒入古井，隔一会儿，人们汲上来的依然是淡水，因为海水沉入“淡水透镜体”下面去了。

但为什么古井水比当地自来水还纯净，却仍然是个谜。

无底洞之谜

地球上是否真的存在“无底洞”？按说地球是圆的，由地壳、地幔和地核三层组成，真正的“无底洞”是不应存在的。我们所看到的各种山洞、裂口、裂缝，甚至火山口，也都只是地壳浅部的一种形态。然而我国一些古籍却多次提到海外有个神秘莫测的无底洞。《山海经》记载：“东海之外有大壑。”《列子·汤问》：“渤海之东，不知几亿万里，有大壑焉，实惟无底之谷，其下无底，名曰归墟。八埏九野之水，天汉之流，莫水注之，而无增无减焉。”

事实上，地球上确实有这样一个“无底洞”。它位于希腊亚各斯古城的海滨。由于濒临大海，在涨潮时，汹涌的海水便会排山倒海般地涌入洞中。据测，每天流入洞内的海水量达 3000 万千克。奇怪的是，如此大量的海水灌入洞中，却从来没有把洞灌满。有人怀疑它有一个出

口。然而从 20 世纪 30 年代以来 人们做了许多努力 企图寻找它的出口 却都是枉费心机。

为了揭开其中的奥秘 ,1958 年美国地理学会派出一支考察队 , 他们把一种经久不变的深色颜料溶解在海水里。这种颜料随海水灌入“无底洞”中。接着他们又查看了附近海面以及岛屿上的河流、湖泊 满怀希望地去寻找这种带颜色的海水 , 可结果令他们非常失望。难道是海水量太大把颜料稀释得太淡 , 以致人们无法发现 ?

几年后美国人又进行了一种新的试验 , 他们制造了一种浅玫瑰色的塑料小粒。这是一种比水略轻 , 能浮在水上不沉底 , 又不会被水溶解的塑料粒子。试验者把 130 千克重的这种肩负特殊使命的物质 , 统统掷入到打旋的海水里。片刻功夫 这些小塑料粒就像一个整体 全部被无底洞吞没。试验者想 , 只要有一粒在别的地方冒出来 就可以找到“无底洞”的出口了。然而他们在各地水域整整搜寻了一年多时间 , 仍一无所获。

至今谁也不知道为什么这里的海水没完没了地“漏”下去 , 每天大量的海水究竟都流到哪里去了呢 ?

佛光之谜

佛光产生的条件是太阳光、云雾、地形。早晨太阳从东方升起，佛光在西边出现，整个上午佛光均在西方。即，“日东——佛光西”；下午太阳移到西边，佛光则出现在东边，即“日西——佛光东”。中午太阳垂直照射，则没有佛光。只有当太阳、人体与云雾中的水滴经过衍射作用才产生的。如果观看处是一个孤立的制高点，那么在相同的条件下，佛光出现的次数要多些。

佛光显现时，由外到里，按红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的次序排列，其直径为2米左右。有时阳光强烈，云雾浓且弥漫较宽时，则会在小佛光外面形成一个同心大半圆佛光，直径达20~30米。虽然色彩不明显，但光环却分外显现。此即古县志上所说：“径百丈，晕数重。”

佛光中的人景，是太阳光照射人体在云层上的投影。

观看佛光的人举手、挥手，人影也会举手、挥手，此即“云成五彩奇光，人影在固中藏”神奇而瑰丽。

佛光出现时间的长短，取决于阳光是否被云雾遮盖和云雾是否稳定。如果出现浮云蔽日或云雾流走，佛光即会消失。阳光的强弱，使佛光时有时无、明明灭灭。佛光彩环的大小则同水滴雾珠的大小有关；水滴越小，环越大，反之，环越小。

佛光这种自然界中的光学现象，以峨眉山金顶最为多见。因为峨眉山的气象条件最容易产生佛光，所以气象学上索性将这种佛光现象称之为“峨眉光”。

金顶佛光早为古人发现，并多有记载。其中要数南宋范成大的记载最为详细。

实际上，佛光是一种十分普遍的自然现象，说穿了并不神秘。只要具备产生光的气象条件，随时随地都可产生。例如泰山在岱顶碧霞祠一带，经常出现佛光，当地人称为“碧霞宝光”。事实上，在泰山看佛光，主要是在夏、秋两季，因为这时候的泰山，最具备产生佛光的气象条件。据记载，我国和国际极年委员会有关组织，早在1932年8月到1933年8月的一年时间内，在泰山共观测到六次佛光。

随着科学的发展，人们对佛光现象的加深了解，登峨眉山、泰山、黄山等观看佛光，已不是象征神灵的福佑，而是同观泰山日出一样，是一种大自然的赐予，从中得到自

然美的享受。凡是云多雾重的山峦 在特定的气象、地理环境下,都能看到。



大地沉浮之谜

相传 1831 年 7 月 7 日 在地中海西西里岛西南方的海面上 蓦然间烟雾腾空 水柱冲天 火光闪闪 在一阵震耳欲聋的轰鸣 并夹杂着刺耳的咝咝声中 从海里升起一座高出海面 60 米、方圆约 5 千米的小岛，热气腾腾像个刚出笼的大馒头。英国国王立即向全世界宣布，这个新诞生的小岛是英国的领土，并命名为尤丽娅岛。谁知在 3 个月后 尤丽娅岛竟然不辞而别 悄悄地隐没在万顷碧波中不见了。

海岛为什么会隐而复现，现而复隐呢？这是地壳不停运动的缘故。其实，在漫长的地质史中，海洋变为陆地 陆地变为海洋 洼地升起成山 山脉夷为平地 是屡见不鲜的。

西欧荷兰的海滨 从公元 8 世纪以来，一直以每年约

2 毫米的速度下沉着。现在荷兰的大部分地区已经低于海平面 若不是有坚固的堤坝来阻挡海水的入侵 这些低地早已沉入海底而不存在了。喜马拉雅山脉是世界上年轻而又高大的山脉。我国科学工作者在喜马拉雅山地区考察发现 这里有三叶虫、腕足类、舌羊齿等生活在浅海中的动植物化石 说明早在 3000 多万年以前 这地方还是一片浩瀚的海洋。以后 由于地壳的运动 才隆起成为陆地。当喜马拉雅山刚刚露出海面来到世间的时候，只不过是个普通的山岭。近几百万年以来，它却以每一万年几十米的速度迅速升高 终于超过了其他名山古岳 获得了“世界屋脊”的光荣称号。但它并不满足 仍以每年 18.2 毫米的速度继续升高着！

公元前 2 世纪，意大利的那不勒斯海湾修建了一座名叫塞拉比斯的古庙。现在这座古庙早已倒塌，只剩下三根高达 12 米的大理石柱，至今仍矗立在海滩之上。这三根柱子的上部和下部 表面都非常光滑洁净 惟有中间的一截 从高达 3.6 米向上到 6.1 米的地方 坑坑洼洼，布满了海生软体动物穿石蛤所穿凿的洞穴。这是怎么回事呢？原来在 2000 多年前 当塞拉比斯庙修建的时候 这里还是一片陆地 以后地壳逐渐下沉 柱子的下面一截，被海水中的泥沙和维苏威火山灰所覆盖。到了 13 世纪的时候 海水已淹到 6 米以上 海生软体动物就附着在石柱上。以后 由于地壳上升 海水逐渐退去。现在这

三根柱子当中一截上的小洞穴，就成了那不勒斯海湾历经沧桑的见证。

在沧桑之变的史册中，关于大西洲是否真的存在问题，还是一个有待我们用科学去把它解开的千古之谜。

古希腊著名的哲学家兼数学家柏拉图（公元前 427 ~ 347 年）曾在他的两篇对话著作中，详细地记载着一个传说 大约距当时 9000 年前，大西洋中有一个非常大的岛屿 叫大西洲。那里气候温和 森林茂密 奇花异草 景色万千 还盛产黄金。岛上有文化相当发达的强国 由十个酋长统治着 每隔十年聚会一次 共商国家大事 国家有座富丽堂皇的宫殿，建筑在山顶之上。这个国家不仅统治着附近的岛屿，而且还支配着对岸大陆上的一些地方。它凭着自己强大的经济和军事力量，曾经对欧洲和非洲发动过侵略战争，其势力范围直达北非的埃及和欧洲的某些地区。后来 由于发生了一次强烈的地震 仅在一天一夜之间，大西洲就沉沦在大西洋底。

不管是喜马拉雅山的崛起，或者是尚未解开的大西洲之谜 都说明沧海会变成桑田 桑田也会变成沧海的客观规律。沧桑之变的原因，主要是由于地壳不停地运动的结果。由于地壳的运动，使某些地区的陆地沉降或者抬升 引起周围海面的变化 由于地壳的运动 使某些地区的海面上升或者后退，引起陆地的沉浮。时间老人告诉我们 地壳运动是缓慢的 地质历史是漫长的。沧桑之

变 从地球诞生以来 从来没有停止过 今天依然存在着，
将来也一定不会终止。

鸣沙之谜

鸣沙 就是会发出声响的沙子。鸣沙 是世界上普遍存在的一种自然现象。美国的长岛、马萨诸塞湾、威尔斯两岸 英国的诺森伯兰海岸 丹麦的波恩贺尔姆岛 波兰的科尔堡 还有蒙古戈壁滩、智利阿塔卡玛沙漠、沙特阿拉伯的一些沙滩和沙漠 都会发出奇特的声响。据说 世界上已经发现了 100 多种类似的沙滩和沙漠。

在中国也有三个特别有名的鸣沙地。

第一处 是甘肃省敦煌县城南 6 千米的鸣沙山。《太平御览》和《大正藏》这两部书里曾经记载过它 那时候叫“神沙山”、“沙角山”。鸣沙山东西大约有 40 千米长 南北大约有 20 千米宽 高有数十米 山峰陡峭。它的北麓就是特别著名的月牙泉。

人们如果登上鸣沙山往下看，只见沙丘一个接着一

个沙丘如林。人们如果从山顶顺着沙子往下滑，那沙子就会发出一阵阵的声响，不绝于耳。据史书记载，天气晴朗的时候，鸣沙山上就会有丝竹弦的声音，好像在演奏音乐一样。所以，人们称它是“沙岭晴鸣”，是敦煌的一大景观。

中国的第二处鸣沙地，是宁夏回族自治区中卫县的沙坡头黄河岸边的鸣沙山。中国著名的科学家竺可桢在《沙漠里的奇怪现象》这篇文章当中描述过它：“沙高约100米，沙坡面南坐北，中呈凹形，有很多泉水涌出。这块沙地向来是人们崇拜的对象。据说，每逢农历端午节，男男女女便会在山上聚会，然后纷纷顺着坡翻滚下来。这时候，沙便发出轰隆的巨响，像打雷一样。两年前我和五六个同志曾经走到这鸣沙山顶上慢慢滚下来，果然听到隆隆之声，好像远处汽车在行驶似的。”

中国的第三处鸣沙地，是库布尔漠罕台川两岸的响沙湾。响沙湾在内蒙古自治区达拉特旗南25千米的地方，又叫“银肯响沙”。这处沙山有60米高，100米宽。人们只要一走进响沙湾，就会听到各种声音，有的好像手风琴拉出的低沉的乐声，如泣如诉；有的又好像丁当作响的银铃，如醉如狂，好像整个沙漠都在歌唱。

响沙湾里的沙子，发出来的声响有时好像飞机擦过天空发出的轰鸣声，有时又好像航行在大海上的轮船拉响的汽笛声。这沙子发出声响有时是因为有风，有时却

没有风 无论在什么情况下 它们都能够发出声音。

鸣沙这种自然现象在世界上不仅分布广，而且沙子发出来声音也是多种多样的。比如说，在美国夏威夷群岛的高阿夷岛上的沙子，会发出一阵阵好像狗叫一样的声音 所以人们称它是“犬吠沙”。苏格兰爱格岛上的沙子 却能发出一种尖锐响亮的声音 就好像食指在拉紧的丝弦上弹了一下。在中国的鸣沙山滚下来，那沙子就会像竺可桢描述的那样 发出轰隆的巨响 像打雷一样”。

鸣沙 又叫做“响沙”、“哨沙”和“音乐沙”。人们发现，鸣沙一般都在海滩或者沙漠里边。鸣沙发出来的声响，一般都是在风和日丽或者刮大风的时候 要不就得有人在沙子上边滑动。在潮湿的天气、雨天和冬天的时候，鸣沙一般都不会发出声响。另外 人们还发现 只有直径是 0.3~0.5 毫米的洁净的石英沙，才能够发出声响，而且沙粒越干燥声响越大。

那么，到底是什么原因使得沙子发出各种各样的声响呢 若时候 由于科学不发达 人们以为这是神鬼在作怪 是地狱的魔鬼在呼叫 是美丽的女妖为了引诱船员们而在沙滩上歌唱，是地下寺院里的钟声在呼唤着僧侣们去祈祷。于是，许许多多带有神秘色彩的故事就在人们当中流传开了。阿拉伯半岛的“钟山”就有这样一个传说。

传说很久很久以前，阿拉伯半岛有一个寺院。寺院

的僧侣很多，他们每天都要随着敲响的钟声背诵经文。不知道从什么时候开始，这里刮起了凶猛的风沙。后来，风沙越来越凶猛，慢慢地就把这个寺院掩埋了。寺院里的僧侣们死的死、逃的逃，从此这里没有了人烟。可是，路过这里的牧民和游客却经常听到一阵阵悠扬的钟声，这钟声就是寺院当时每天敲打的那种钟声。人们听了，感到特别纳闷。寺院早就被沙子掩埋了，僧侣们也早就没有了，这钟声是从哪里发出来的呢，又是谁在敲打着大钟呢？嗯，这可能是神灵在敲钟吧。从那以后，人们就把这里的沙山叫做“钟山”了。

苏格兰有一个名字叫布鲁斯特的博物学家听说了这件事情，就专门赶到“钟山”，打算好好地考察一下这是什么原因。他找了一个当地人当作向导，朝着“钟山”爬了上去。布鲁斯特爬着爬着，发现“钟山”上的沙只要一移动，就会发出一种像竖琴被轻轻拨动的声音。当沙子移动得特别快的时候，那沙子就发出来一种湿手指在玻璃上摩擦的声音。他还发现，沙子流到山脚以后，激起的回响又像打雷一样。布鲁斯特索性坐在一块岩石上，仔细地听了起来。忽然，他觉得那声音越来越大，就连自己坐着的那块岩石都被震动了。布鲁斯特感到特别奇怪，这是怎么回事儿呢？他说不出这其中的科学道理。

人们用科学的方法来研究这种自然现象，还是近几十年的事情。科学家们经过认真仔细的研究和试验，提

出了各种各样的看法。

有的人认为 沙粒和沙粒之间的空隙有空气 空气在运动的时候 就构成了一个个“ 音箱 ”。当沙丘山崩塌以后 空气在空隙之间出出进进 就会引起空气的震动。当空气震动的频率恰好与这个无形的“ 音箱 ”产生共鸣的时候 就会发出声响。

有的人认为 由于不同的风向长期吹动着沙粒 使它们变得颗粒大小均匀 非常洁净 也具有了好像蜂窝一样的孔洞。鸣沙能发出声响，可能就是由这种具有独特表面结构的沙粒之间的摩擦共振造成的。

前苏联一个名叫马里科夫斯基的科学家，在考察了前苏联卡尔岗上的鸣沙以后，提出了这样一种看法。他认为，每个沙丘的内部，都有一个又密集又潮湿的沙土层，它的深度是随着雨水的多少而改变的。夏天的时候，这个潮湿层就比较深，它被上面的沙土层全部覆盖了起来 潮湿层的底下又是干燥的沙土层 这就可能构成一个天然的共鸣箱。当沙丘崩塌、沙粒沿着斜坡往下滑动的时候 干燥沙粒的振动波传到潮湿层的时候 就会引发共鸣，使得沙粒的声音扩大无数倍而发出巨大的声响。

前苏联另一个学者在考察了我国宁夏中卫县沙坡头鸣沙山和内蒙的达拉特旗的响沙湾以后，发现这两处鸣沙地都属于细沙类，当中的石英沙占了其中的一半多。于是 他认为 石英沙里边有石英晶体 石英晶体具有特

殊的电压性质，使得鸣沙里边的这些石英沙粒对压力非常敏感，只要一受到挤压就会带电，在电的作用下它又会来来回回地伸缩振动。振动得越厉害，产生的电压就越高，电压越高，振动得就会越厉害。这么一来，沙子就会发出奇妙的声响。

不过，石英沙的分布很广泛，响沙却没有那么普遍，而且一般的鸣沙只要换了一个地方，就会变成“哑巴”，什么声响也不会发出来。所以，好多人认为，鸣沙的形成和当地的特殊地理环境有关。

1979年，我国有一个叫马玉明的学者，写了一篇题目叫《响沙》的文章，提出了新的见解。他认为，响沙的“共鸣箱”不在地下，而是在地面上的空气里边。响沙发出声响，应该有三个条件。第一个条件是沙丘又高大又陡峭。第二个条件是背风向阳，背风坡沙面还必须是月牙形状的。第三个条件是沙丘底下一定要有水渗出，形成泉和潭，或者有大的干河槽。马玉明还提出，由于空气湿度、温度和风的速度经常在变化，不断影响着沙粒响声的频率和“共鸣箱”的结构，再加上策动力和沙子本身带有的频率的变化，响沙的响声也会经常变化。人们有时候在下雨天去看响沙，发现响沙不会发出声响，正是由于温度和湿度的改变，把响沙的“共鸣箱”结构破坏了。比如说吧，宁夏中卫县沙坡头的鸣沙山，就是因为周围绿化造林等原因，破坏了共鸣的条件，使得它发不出响声了。

有人不同意马玉明的这种看法。因为外国一些海滨的响沙沙滩是非常平坦的。根本就不存在着什么又高大又陡峭的月牙型沙丘，而且它们经常只会在下过雨以后不久，表面层刚刚干燥的时候才发出声响。日本京都府北边有一个丹后半岛 那里的海水浴场上有两处鸣沙地，一处叫琴引滨，另一处叫击鼓滨。这两处沙滩的声响不仅音色完全不一样，而且季节不同发出来的声响也不一样。所以有的日本学者认为 海滨响沙最重要的条件是要有洁净的海水不断地冲刷。夏天来这里游泳的人特别多，把海水弄脏以后，沙子就不发出声响了。

我国的几处鸣沙山还有两个特别奇特的地方，在古代书籍里面曾经记载着：第一个奇特的地方是山麓都是清泉 尽管周围的沙丘一个紧连着一个 可是千百年来泉水一直没有被黄沙掩埋。第二个奇特的地方是不管有多少人爬到沙山顶上 滑落下来多少沙子 到了第二天风儿又会把沙子吹到山坡上去，使得沙山变得跟原来一模一样。这到底是怎么回事儿呢？它们和响沙的秘密一样，也没有一个能说服人的答案。这个谜团什么时候才能够真正地解开呢？

“水往高处流”之谜

宇宙中最强大的引力场据说就是黑洞，它所产生的引力使光都无法逃脱。正是这番缘故，科学家到现在还无从确认这种极端黑暗的天体残骸究竟存在于何处。

不过，人们已经发现在地球上也存在着某种强外力场，被猜测得最多的是“百慕大三角”。但是还有非洲西诺亚洞中的“魔潭”。

西诺亚洞是津巴布韦境内的一处古人类穴居遗址，它是由明暗两洞及两洞间的一个深潭组成的。深潭位于一个竖井直伸地面的石洞底部，距地面数十米，一潭深蓝色的清水宛如一块巨大的宝石晶莹闪光。石洞直壁上有透穴同明暗两洞相望，石洞的下部有一穴口，潭水从这里流出，绵延形成长达 15 公里的地下河。

洞中的深潭为什么有“魔潭”之称呢？原来它有一种

魔法般的引力。明明潭面只有 10 余米宽 按理说将一块石头从水潭的此岸扔向彼岸的石壁 不该费什么力气 可事实上连大力士都绝对无法将石头扔过去，飞石一过潭面必定要下坠入水。也确有不服气的人借助于枪械，但这一颗子弹射出去 同样不能击中深潭对面的石壁 就如同被什么神力吸住了似的，往下一栽掉落潭中。

这样的实验已进行过无数次。西诺亚洞中‘魔潭’的这种神奇得令人难以置信的引力由何而来？直到今天，没有人能揭开这个秘密。

地球上类似的重力之谜很多。谁都知道，地心引力制约着地球表面物体的运动，河水因此也只能往低处流。可是，如果你有机会到中国台湾省台东县一条公路附近开辟的观光点去看看，就会怀疑地心引力在此地是否失常了。你不得不睁大自己的眼睛，这里有一股河水分明是傍着山脚往上流去的 是名符其实的‘逆流河’；真是奇怪。看到四周的游客们在为‘水往高处流’的奇景而咋舌时 你又该作何想呢 是呵 难道是地心引力的指向在这里出了毛病？

这样的地方 不单中国台湾有 美国犹他州也有 这就是“重力怪丘”。你想开车省力气么 在这个州议会大楼不远处右面道路上 迎面一段陡峭的斜坡 长达 500 米左右。你开车至坡前停下，随便放开车闸，怪事就会出现 车子像被无形的力牵引着或推送着，会自动地缓缓

爬上斜坡 让你惊中有喜 莫名其妙。实验表明 这个“重力怪丘”特别作用于重的物体 分量越重 它所产生的反常的作用力就越大。

汽车司机为“重力怪丘”而开心 科学家却在为“重力怪丘”而迷惑。

巴列纳角地区位于乌拉圭埃特角国际温泉疗养所附近。当汽车行驶到这里停住后，一种神奇的力量会把汽车推动几米 在平坦的地面上 甚至能把汽车推动几十米之远。进入这个地区的人 就好像进入了真空 竟有飘飘忽忽之感。

多年来，对巴列纳角之谜众说不一。有的学者认为是磁场在起作用 有的专家则指出 这里有一种尚未认识的力。然而 这都是一些推测。真伪如何 还需进一步考察研究。

神秘的沙漠

在许多人心目中，“沙漠”这个名词很可能只是一个单调、炽热、原始、干燥、黄土飞扬的不毛之地。但是对一个了解沙漠的人而言，沙漠却是一个露天的陈列馆，也是一个善变的千面女郎。

沙漠中的飞沙走石都是大自然生命的律动，虽然荒凉、单调，但是在蔚蓝的天空下，这种单纯的意境反而产生一种宁静、神秘与永恒的美感。有一位沙漠摄影家乔恩·贾德在拍摄沙漠景观时，曾经说过：“在那种静寂、火炼般空虚的地形下，似乎所有的情感、所有的柔美、所有的人性都在几千年来的自然侵蚀下消失无踪了。”

各式各样的飞沙走石除了自身的变化以外，也会随着一天中时间的变化而呈现不同的风貌。例如，在日正当中的时候，沙漠在炽热的阳光照射下，会产生一种强烈

的白光 任何东西在白光的照耀下 连影子都消失了 再鲜艳的色彩也都黯然失色。

等到夕阳西下时 太阳逐渐接近地平线 各种物体像是突然现形一样，轮廓变得十分鲜明。在黄昏的橙黄色天空下 不论是隆起的沙堆、沙丘、流动的黄沙 还是耸然独立的各种岩石 都具有浓淡明暗的色彩 给一望无际的沙漠增添几许婉约的姿色！

沙漠本身就是一个艺术的结晶，这种艺术融合了细致与粗犷、现实与超现实 呈现给世人一种既天然又抽象的奇趣。人们得以在这种露天的陈列馆中，欣赏到大自然的雕琢之美以及飞沙走石的有情世界！

(1)度青绿的撒哈拉。

号称世界上最大的撒哈拉沙漠，同时也是一个最大的露天陈列馆。在浩瀚无涯的沙漠中，一沙一石都是艺术的结晶 光秃的岩石、流动的沙粒、变化万千的沙丘、孤立沙土上的石柱、沙砾侵蚀下的石块 各种景观无不令人叹为观止！

从非洲大西洋岸一直向东延伸到红海，绵延了 4833 公里之广 面积之大 超过了 1777 万平方公里 几乎等于美国国土的两倍 以全世界的陆地面积计算的话 单单一个撒哈拉沙漠就占了全球陆地面积的十六分之一，所以撒哈拉沙漠能荣登第一大沙漠的宝座，绝不是无缘由的。

撒哈拉沙漠上分布的国家，自左到右，北面是摩洛

哥、阿尔及利亚、突尼斯、利比亚、埃及 南面则是茅里塔尼亚、马里、尼日尔、乍得、苏丹。这些国家之间并没有明显的疆界，所谓的道路也只是一些交通工具留下的痕迹，或是石头堆成的简易路标。在无边无际的沙漠中，这些国家对外联络，多半是靠自己的飞机航线与各地联系。除了采矿中心与几个小市镇以外，大约只要离开道路和市镇一点距离的地方 就几乎与 20 世纪完全脱节。

撒哈拉沙漠并非原本就是沙漠，在过去的 200 万年间，撒哈拉曾经有过青绿的岁月。从撒哈拉一些岩石上的岩画、精彩的油画 以及粗糙的雕刻上，专家们推定撒哈拉在过去的岁月中，各种生命的活动并不亚于其它地区。但是，撒哈拉为什么会变成一个沙漠？惟一的答案便是每年的降雨量太少。

撒哈拉的位置大约是在赤道以北 $15 \sim 35^\circ$ 附近，也就是在环绕地球的沙漠带上。这一带距海非常遥远，再加上风向的关系，空气中所含的水分几乎为零。沙漠中央的部分更是特别干旱，数年内不曾下过雨的情况非常普遍。一旦下雨了，则又是滂沱大雨，往往带给沙漠居民许多无谓的伤害。这种极端的气候，也是撒哈拉的一大特色。根据记录，埃及的卡加曾经长达 17 年没下过雨，一旦下雨时，游牧居民只好湿淋淋地披着斗篷，眼看着大雨侵袭泥砖建造的城镇。1922 年时，阿哈加山区的塔曼拉西镇也遭到大雨的蹂躏，才两天半的时间，泥屋差不多

都倒塌了 结果造成 8人死亡的惨剧。

沙漠上的气候要不是极热就是极冷。炎热的时候，温度大约会上升到摄氏 50 度左右 如果是在沙漠中央，完全没有树荫遮挡的话，气温高达摄氏 79 度以上 更是司空见惯。冬季寒冷时 有时会有寒霜 山区可能还会下雪。

(2)岩石的奇迹。

几十亿年前，古老的岩石在热力和压力的联合作用下，熔合成了结晶状岩石。这些结晶状岩石就是构成撒哈拉沙漠基层的主要物质，其中包括了花岗岩、玄武岩、火成岩、火山岩等。这些古老的结晶石大半都淹没在沙丘、山岭和平原底下 但是有时也会因为火山爆发、雨水侵蚀或是其他不明原因而暴露出来。

从事地质研究的学者专家勘察后发现，这些露出地面的结晶石在大气中冷却后，岩石的结构会因冷热的作用而产生裂缝。例如阿哈加山区的一处花岗石地面就留有一条很大的裂缝，日后如果受到风雨的侵蚀裂缝则会逐渐扩大加深。有些结晶岩由于表面剥落，再加上雨水侵蚀渗透 也同样会产生裂缝。

结晶石除了产生裂缝以外，造成的景观也不少。例如沙岩在风雨的侵蚀下 多半形成角楼和尖塔的形状 如果是位于急流附近的话，则多半形成高深的崖壁和峡谷。

另外，撒哈拉沙漠还有一种十分具有特色的景观

——蘑菇石。蘑菇石是由沙岩山脉的台地边缘 在水、风的不断侵蚀以及地质本身的崩裂下所遗留的石柱。这些石柱往往孤独的矗立在平坦的地面上，景象十分壮观！

在撒哈拉沙漠的北面有一个石质荒漠，这个石质荒漠实际上是一个火成岩形成的石质台地。台地上有一些圆石，有些地方还有少许的灌木。由石质荒漠上排出的水 如果具有化学成分的话 常常会侵蚀石质荒漠下的地面而形成盐田 这些盐田上有许多白、红、绿色的盐迹 看起来十分奇特。

火山栓所留下的“烟囱”状山头也是一项别开生面的风景。火山爆发时 熔浆突破结晶岩块而与碎石、火山灰等结合 等到岩浆冷却后 原本火山爆发的管道变得十分坚硬 周围的火山锥在自然的侵蚀下 逐渐消失不见 而独留下坚硬的中央管道 此种“烟囱”状的山头就是独特的火山栓地形。

“海枯石烂”这个成语在撒哈拉沙漠上并不是不可能的 原本在石炭纪时代 撒哈拉就是一个水乡泽国 如今却是一片干旱的大地 所以“化石成灰”并不是一个神话。许多巨大的岩石经过了无数岁月的摧残后，逐渐地由岩石化成碎石块 石块再变成粗砾和细沙 这也就是砾石平原和沙丘沙海等地形的演化。

乍看之下，沙漠基层的结晶石只是一些毫无生命的物质 但是它们却在自然环境的摧生下 不断地创造出奇

迹。整个撒哈拉沙漠的地形就像是一本地质记录，几亿年来，各种地质上的变化在我们眼前一览无遗了。

(3)水的杰作——沙漠釉漆。

水不但是生命之源，同时也是自然界的一大力量。自古以来，许多自然生态的变化都与水有着密切的关系。例如沙漠中许多岩石表面的“沙漠釉漆”就是水的杰作。

“沙漠釉漆”和水到底有什么关系。原来雨水冲刷岩石时，有部分的水会渗透到岩石内部，这时石块内部所含的铁、锰等物质便溶入水中而浮到石块上面，后来受到阳光照射逐渐变干，并与空气结合产生氧化作用，就在岩石表面产生一种非常黑的物质，这就是所谓的“沙漠釉漆”。

“沙漠釉漆”的颜色不只一种，从阴暗的栗色到闪亮的黑色都有，附着在岩石表面时，会产生一种光泽，对岩石具有保护作用。但是如果再次受到雨水冲刷的话，很可能就剥落了。例如沙岩上的“沙漠釉漆”就常发生剥落的情况。

地质学家们认为，某些地区的“沙漠釉漆”可能有5万年左右的历史，但是一些经常暴露在日照和雨水下而保存下来的“沙漠釉漆”大约只有10~15年的历史而已。

谁建造了这座“天文中心”

公元前 3100 年 那时距现在已有 5000 多年了。从那时到现在一直存在着一个不解之谜，那就是位于今天英格兰的石圈。

石圈是一片由巨石组成的宏伟建筑。石块的人为分布形成了一圈一圈越来越大的圆周 圆周与圆周之间留有一定的空隙。石圈的历史可以追溯到公元前 3100 年前后。可以肯定，当时已有聪明的祭司或天文学家对天象进行过观测。他们已经意识到 月亮、太阳和某些星星在天空中的升降起落遵循着一定的时序。可能是用草绳或者是小石子，他们在土地上把这些天象用记号记录下来。要知道 当时，即 5000 年前，是没有文字的。最让人惊奇的是，石器时代的建筑规划者已具备抽象思维和科学思维的能力。对此，人们过去一直没有认识到。

这些石器时代的智者 斯通亨格石圈的规划者们 他们到底是谁？眼光为何这样深远？还有，他们这样做的目的是什么？难道仅仅是为了确定一年中的历法吗？不 肯定不是。为了确定一年四季 根本不需要如此兴师动众，采用如此巨大的建筑材料。上古时代的建筑者们的真实意图，是凭猜测无论如何也琢磨不透的。早在 20 年前 教授、博士格哈德·豪金森，一名英国天文学家 向计算机里输入了 7140 种不同的可能性解释。他想弄清楚这些解释的共性。最后他得出的结论是：石圈的作用仅仅是作为行星和星际天象的观测台。当然也有不同看法，一些学者对教授利用计算机得出的结论提出了批评。事实上，上述解释中有 40 种以上不约而同地指出了石圈的天文学含义。

在计算机的辅助下，最后研究者搞清楚了石块的具体方位以及它们的早期放置地点。另外，也弄明白了间隔地带的相对位置和石块的高度。这一切对研究石圈非常有用。令人欣喜的是，学者还获得了一份清晰的计算机三维图像，所有数据都得到了证明。石圈的原貌应该就是三维图像所显示的那样。当然，石圈并不是在公元前 3100 年一次性建成的，而是分成了若干不同的建筑时期。研究者在计算机上得到的复制结果，只是距今 4000 年前的建筑原貌。那么，这个天文中心到底说明了什么呢？

每年 6 月 21 日 也就是夏至那天 太阳从那块所谓“脚跟石”——一块独立在石圈之外的巨石上升起，穿过那些巨大的石门，变得越来越大，越来越明亮；12 月 21 日，同样的景观将再次出现。人们由此得出这样的结论，似乎太阳在高高升起普照大地之前，在两条石块之间只停留了很短的一瞬间。这里起关键作用的是阳光，包括阳光投射在“脚跟石”上引起的光影变化。月亮也是当时的人们引以为奇的事物，它也照射地球，虽然光线很微弱。月亮有它一定的运行周期，有时运行至夏至点，有时运行至冬至点，有时靠近南回归线，有时靠近北回归线。这些都是可以观察到的。当月亮升起或落下的时候，月光在巨石背面投射的阴影在不断变化。祭司们知道，什么时候出现什么形状的阴影。他们不无骄傲地向人们宣布：这天或那天将要发生的天象变化，对此，当时的人们惊奇不已。

更令人惊奇的是，当时已有人了解了太阳系的构造：中心是太阳，然后依次是水星、金星、地球以及其他行星。天文学家迈克·桑德斯确信，石圈是一个缩小的太阳系模型。当然，它显示的不是椭圆形轨道，而是平均的轨道距离。最里一圈的中心代表太阳，第二圈环绕的是水星，第三圈是金星，第四圈是地球，再外一圈是火星，接着是火星和土星之间有数十万的石块组成的小行星带。最后，不应忽略的是更外一圈的“脚跟石”，它表明了木星的平

均轨道距离。

这些只是单方面的推测。究竟是谁在古老的岁月向我们传达这样的信息呢？简直无法想像，石器时代的人们能够了解太阳系的平均轨道数据。当时的人类被传授了些什么？俄罗斯地理学家符拉基米尔·秋林·阿维斯基博士猜测 对未来的人类而言 石圈之谜不过相当于一场中学毕业考试。然而直到现在，我们还没弄清楚是谁在向我们传达这样的信息以及数据后面隐藏的东西。

