



…… 神秘诡异
扑朔迷离 ……
…… 匪夷所思

图 文 版

廉东星/主编

• 最受学生欢迎的科普书 •

華陽 华阳文化
HUAYANGWENHUA

探索 使人快乐 • 探索 让人大开眼界

MYSTERIES

探索未知  世界 ……

大自然未解之谜

你想拥有广博的知识吗？这里是您最优秀的校外课堂！



 武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press





最经典的
科普书

DAZIRANWEIJIEZHIMI

大自然未解之谜

满足求知渴望

拓展知识视野

探索科学世界

廉东星 / 主编



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

图书在版编目(CIP)数据

大自然未解之谜 / 廉东星主编. — 武汉: 武汉理工大学出版社, 2013.6

(最经典的科普书)

ISBN 978-7-5629-4068-5

I. ①大… II. ①廉… III. ①自然科学—青年读物
②自然科学—少年读物 IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 122591 号

最经典的科普书 大自然未解之谜



责任编辑: 张明华

实习编辑: 李明婕 许 敏 李 毅

出版发行: 武汉理工大学出版社

(武汉市洪山区珞狮路 122 号 邮编 430070)

经 销: 新华书店

印 刷: 咸宁市新源印务有限公司

版 次: 2013 年 6 月第 1 版

印 次: 2013 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 12

印 数: 1—10000 册

标准书号: ISBN 978-7-5629-4068-5

定 价: 19.80 元

若本书印装质量有问题, 可随时向承印厂调换。



FOREWORD

前言

现代科学的发展越来越迅猛,因此人们为了认识已知世界,所需要掌握的科学知识越来越多,同时,展示在人们面前的未知世界也变得越来越广阔,越来越深邃。在新的历史条件下,如果缺少相关的科学文化知识,就可能被一些伪科学所愚弄,变得盲目和迷信。因此,我们必须加强学习,提高素质,用科学的思想、方法、知识和技术来揭示形形色色伪科学的假象。而对于广大少年儿童来说,从小养成学科学、用科学的习惯是更为重要的。而这套丛书正是帮助小读者扩展知识面、增加知识积累的优秀读物。

全套丛书图文并茂,装帧设计美观大方,分类科学系统,涵盖面广,实用性强。从日常生活的点点滴滴到动植物世界的奇闻异事,从林林总总的军事武器到星罗密布的宇宙空间,从鬼斧神工的自然奇观到人体内的生物学奥秘,尽可以在这套丛书中获得一些有价值的资料和疑惑的破解。其中每一本书都是一个信息丰富、知识密集的小世界。大家要做的就是静下心来,打开书本,穿越时间和空间的阻隔,在知识的花丛中吸取芬芳的蜜汁。

在编写的过程中,我们进行了去粗取精、去伪存真的工作。希望我们的心血没有白费,能够给广大学知识、爱知识的青少年朋友们带来精神上的充实、视觉上的享受。

由于时间关系,加上编写人员水平有限,错误和纰漏在所难免,望广大读者朋友批评指正。同时,书中使用的部分图片,因无法与著作者取得联系,未能及时支付稿酬,我们在此深表歉意。烦请著作者及时与我们联系并领取稿酬。

编者

2013年6月



目·录

CONTENTS

第一章

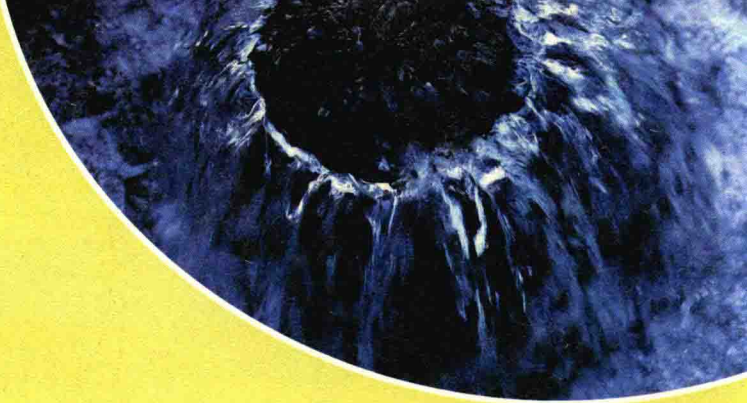
揭秘神奇现象

海市蜃楼之谜	2
香地散发奇妙香气之谜 ...	10
南北纬 30° 自然之谜	12
钱币图案的绘制之谜	15
“地温异常带”冬暖夏凉的原因	17
邦它普兰村的怪异现象 ...	20
神奇的“火雨”	21
定时雨之谜	23
空中“录音”现象之谜	25

第二章

充满神话的水

木乃伊转世的真相	31
奇特的河与泉	36
神秘的“上帝之水”	40
“圣水”之谜	41
“水火相容”的秘密	45
奇怪的滴水房子	46
“起死回生”的圣泉	47
恒河水自洁之谜	50
神秘的圣潭	51
神奇的“火湖”	53



有味的河和有层次的湖	56	恐怖的海龙卷风	93
奇妙的变色湖	60	海上恐怖的暴风雪	99
反常的重力之谜	62	海底神奇的绿洲	103

第三章

揭开湖海面纱

海中的神奇河流	64	深海矿藏是怎么形成的	105
海底古老岩石之谜	69	海底神秘的坟墓	108
海底温泉的秘密	73	神奇的“巨人之路”	110
贝加尔湖有海洋生物生存之谜	75		
神奇的海底瀑布	79		
湖底炮声之谜	81		
“死亡之湖”之谜	87		
神秘的海底风暴	91		

第四章

奇特景观揭秘

沙漠与热带雨林的关系	114
奇妙的石头大观	116
神秘的“八阵图”	120
冰川流动之谜	122
我国著名的比萨斜塔	123
阿尔塔米拉洞穴之谜	126



杀人的奇石	132	恐怖的百慕大三角	156
会变形的奇洞	134	神秘的鄱阳湖	163
亚历山大陵墓之谜	135	鬼城丰都的真相	171
斯托肯立石圈之谜	139	奇怪的无底洞	175
琥珀屋的失踪之谜	146	陆地上的“魔鬼三角”	177

第五章

揭秘恐怖地带

石像发声之谜	181
解密“魔鬼谷”	182
吃人的沙地	185

7 个世界最著名的恐怖风景区	152
----------------------	-----



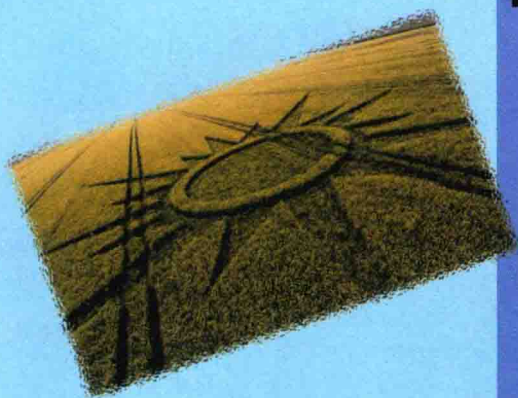


第一章

揭秘神奇

现象

刮风下雨、生老病死本是很普通的事，然而，这些普通的事有时也会显得很神秘。可以移动的房屋，神秘的南北纬 30° ，木乃伊的转世之谜……这些事真是让人疑惑，又令人惊叹！





海市蜃楼之谜

海市蜃楼是在特殊大气情况下产生的光的幻视。人们常常会受到它的迷惑而遭到愚弄。在德国北海库克斯港就曾发生过这样的事,人们站在窗口向外眺望,发现近岸的海姑兰岛正倒挂在空中。沿岛的红岩悬崖人们绝不会认错,岸上的沙丘和别的细节也全都清晰可见。那情形就像天上有双巨手把它倒提着悬在半空中,似乎随时都有坠毁的可能。海姑兰岛当然没有坠下,那是海市蜃楼。傍晚时分,空中的幻象便消失了。



▲海市蜃楼也许是在特殊大气情况下产生的光的幻视

▼在德国北海库克斯港就发生过这样的奇观:人们站在窗口向外眺望,发现近岸的海姑兰岛正倒挂在空中



北极的神秘大山

在北极地区也有过这种幻象,它曾愚弄人类前后将近 100 年。1818 年,苏格兰探险家约翰·罗斯爵士从英国出发到北极去寻找那条不明确的“西北航道”,据说,那是一条沿北美北海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,他在甲板上突然发现前面有座大山挡住了去路,于是掉转船头回航。罗斯后来才知道,那里根本就没有大山,那不过是海市蜃楼。

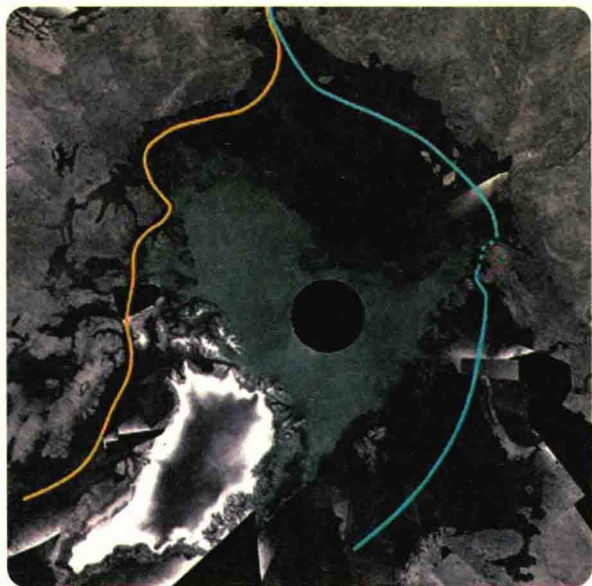
100年后,美国北极探险家皮里也说北极有一条未画入地图的大山脉。他说:“我们看到了那些大山,并称其为克拉寇兰山。”

北极这条神秘的大山脉是何时出现的,引起了很多人的兴趣。山脉后面是什么地方?山脉到底坐落何方?山里会不会有矿藏或黄金?是否会有不知名的部落居住在那里?许多冒险家和探险家纷纷前往北极,却再也找

不到那座大山了。最后,美国纽约市博物馆捐出30万美元,派了一个科学考察团进入该区。考察团团长麦米伦成了当时全世界报纸上的风云人物。

然而,在皮里看到大山的地方,麦米伦看到的只是一片冰天雪地。皮里说有又深又宽阔的水道的地方,麦米伦只遇到一些威胁他那艘船的大块浮冰。后来他发现克拉寇兰山真的出现了,不过奇怪的是,这些大山坐落的地点,却在皮里所说的地方以西约320千米处。

麦米伦在浮冰之间航行,直到实在不能前进时才停船抛锚,带着一队仔细挑选的精英船员在冰上徒步前进。可是,他们向山的方向行进时,山居然在



▲西北航道是一条沿北美北海岸
连接大西洋与太平洋的水道

▼北极的神秘大山





▲100年后再次寻找克拉寇兰山，原先出现克拉寇兰山的位置现在只有大块浮冰

无际的冰原上，目光所及之处都是冰，根本就没有什么山，麦米伦一行人站在北极黄昏时分淡绿色的微光里，才明白原来是海市蜃楼让他们上了一次当。

沙漠里的蜃景

不仅在海面上，在沙漠里也常常会有这样的幻境迷惑人们的视觉，让他们以为看见了一片绿洲。其实是因为在阳光的照射下，沙子的温度升高，而在沙子上方流经的空气则较冷，光线通过不同密度的气层时方向发生改变，发生了光的折射现象。

假定有个人站在沙漠某处的沙丘上观看景色，而在距他几百码的沙丘上有个棕榈树丛，在这两个沙丘之间又有一层被热沙炙热的空气。在这种情况下，那人就会看到两个棕榈树丛。一个是正常的正像，光线在空气中走的是

向后倒退；他们止步，山也跟着静止不动了；他们再向前走，山又后退，那些冰峰雪地在北极的阳光中向他们招手，如同诱人走入森林的精灵，阴暗的山谷里看来极有可能隐藏着丰富的矿藏。

他们一鼓作气最后进入了一个三面环山的低谷。眼看就要到目的地时，太阳落到了地平线下，周围的高山和丘陵像变戏法似的消失得无影无踪了。他们吓得目瞪口呆，环顾四周，发觉自己正站在一片广阔

▼三面环山的低谷



▼海市蜃楼消失后的景象

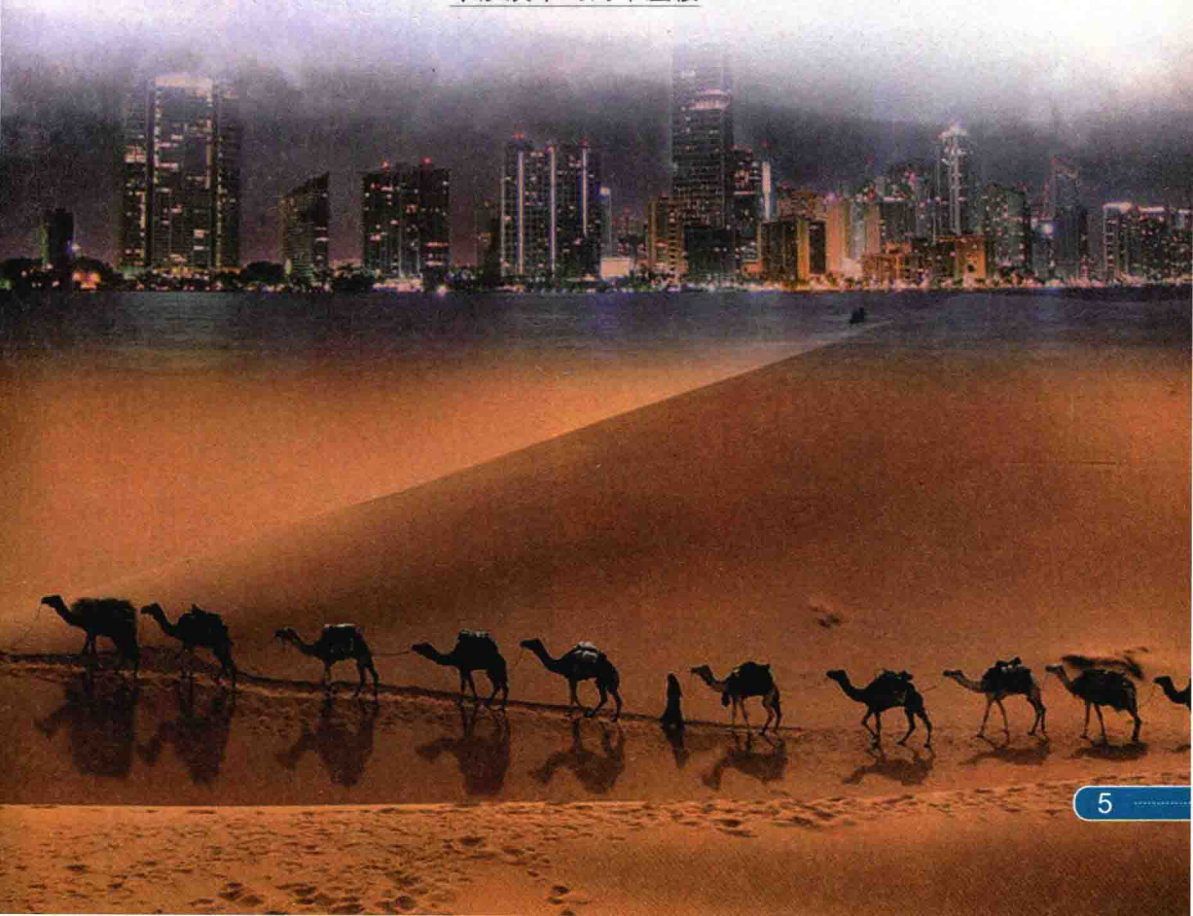


直线。另一个是倒像，是光线经过折射到达那人眼中而形成的。这些光线从棕榈树那里向下斜射进入盖着沙漠的那层热空气，然后向上折射，从下面射进那人的眼里，就像沙漠上放着一面镜子，从镜子里看到棕榈树的倒影一样。

夏天我们有时在公路上或其他炽热的平面上看到的“水潭”也是小型的海市蜃楼。它们是被热平面上灼热的空气折射回来的一片片天光。有许多故事说，在沙漠中迷路的人常被这种幻象折磨得发狂。阿拉伯人把这种幻象叫“魔鬼湖”。沙漠的空气也能造成蜃景，它使远处的绿洲、城镇或是遥远的地方，看起来好像近在咫尺。

北美西南地区的沙漠以蜃景的幻象驰名。在亚利桑那州科齐斯县，沿铁路线有个10英里长的湖。在冬夏两季都可以看见湖里有水，实际上那个湖在夏天时是干的。因为夏天天空中的光被晒干的湖底上的热空气折射回来，造成了湖水的幻象。据说在当地曾发生过这样一件惨事：有个飞机驾驶员曾在冬天见过那个湖，有一次在夏天，他想把水上飞机降在湖上，就在他开始降落时，幻象突然消失了，他只好作紧急降落，结果飞机坠毁在沙面上，他也因此而丧命。

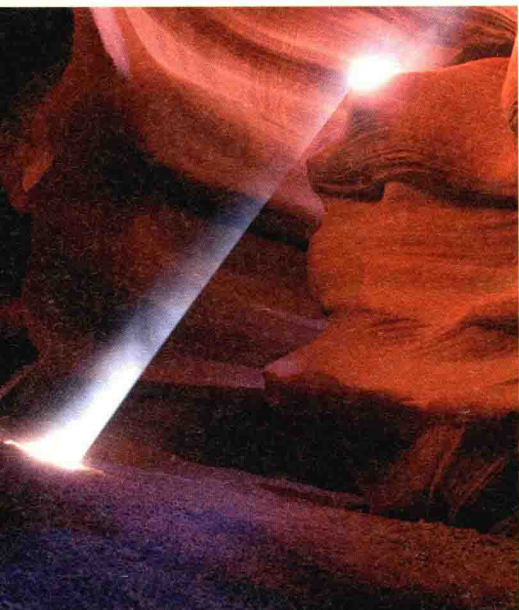
▼沙漠中的海市蜃楼





蜃楼事例

若冷热两层空气之间的界限参差不齐,折射像往往会发生变形。美国探险家安德鲁斯一度曾看到形如天鹅的异兽在戈壁沙漠的湖中涉水。从几百码以外遥望,它们宛如来自另一世



▲冷热两层空气之间的界限参差不齐,折射像往往会发生变形

虚幻的景物,把敌军阵地遮盖起来。英军炮兵司令只得向指挥部报告:“由于海市蜃楼作祟,战事不得不暂时停止。”

1798年,拿破仑的部队在埃及也碰到过海市蜃楼。据说他的部队看见景物倒悬、湖泊失踪、草叶变成棕榈树丛等景象,士兵们纷纷跪在地上祷告,祈求上苍使他们免受世界末日的浩劫。幸



界的庞然巨怪在来回走动,细长的腿几乎有15英尺长。安德鲁斯立刻叫探险队的画家把这些不寻常的野兽画下来。他自己则趿足向湖边走去。他发觉走得越近,湖的面积就缩得越小,野兽也都变了形,肥硕的大天鹅变成了苗条的羚羊,安详地在沙漠上找草吃。正是由于热空气层高低不平,才导致动物的形状也发生了变化。

第一次世界大战期间,双方交战时,海市蜃楼使英军炮兵不能开炮。炮兵眼前出现了

▼第一次世界大战期间,双方交战时,海市蜃楼使英军炮兵不能开炮





▲拿破仑的部队在埃及也碰到过海市蜃楼



▲对蜃景形成原因的各种假说都没有被证实

好远征队伍里的法国数学家孟日提出了科学上的解释,他们才明白其中的奥妙。

南北极的海市蜃楼

南极和北极的海市蜃楼更为奇特。当靠近地面的空气十分寒冷,而上面有一层较暖的空气时,蜃景便会出现。那时会看到远处物体的形象移到天上。这些海市蜃楼往往有双重映像。例如,船只或冰山在风平浪静的海面上漂浮,水中会有它们的倒影。在远处的人既能看到物体的形象,也能看到上方较暖空气层折射回来的倒影。这样的“双重曝光”式映像,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,看见补给船“新地号”的双重映像挂在空中。上面是正像,下面是倒像,船上的炊烟正向相反方向飘出。虽然船本身还在大山的后面,可是在蜃景里却可以看到船上的一切。

▼海市蜃楼往往会有双重景象



奇妙的蜃景

空气偶尔也会开一些这样的玩笑。一次,在巴黎上空就曾出现原物倒像的蜃景,人们看见艾菲尔铁塔头上顶着它自己的一个倒像,感到十分奇特。

第一次世界大战时,一艘德国潜艇在北美海岸附近,从潜望镜看到纽约的



▲德国潜艇在北美海岸附近,从潜望镜看到纽约的摩天大楼倒悬在头顶上的天空中

类的直立平面上出现寒冷而使光线折射的空气层,光线便会因折射而绕过峭壁。一个在北美洛基山脉中行走的人说,因为自己遇到过这样折射的蜃景,所以躲过了一头藏在山石后的棕熊的埋伏。

“复杂蜃景”

“复杂蜃景”大概是世界最有趣的蜃景了,在意大利与西西里岛之间的麦西那海峡以及日本富士山海湾上,偶尔可以看到这种奇观。这种蜃景的名字出自意大利有关仙女摩根拿的海底魔宫的寓言。后来,一般都用摩根拿这个名字代表各种各样的海市蜃楼。

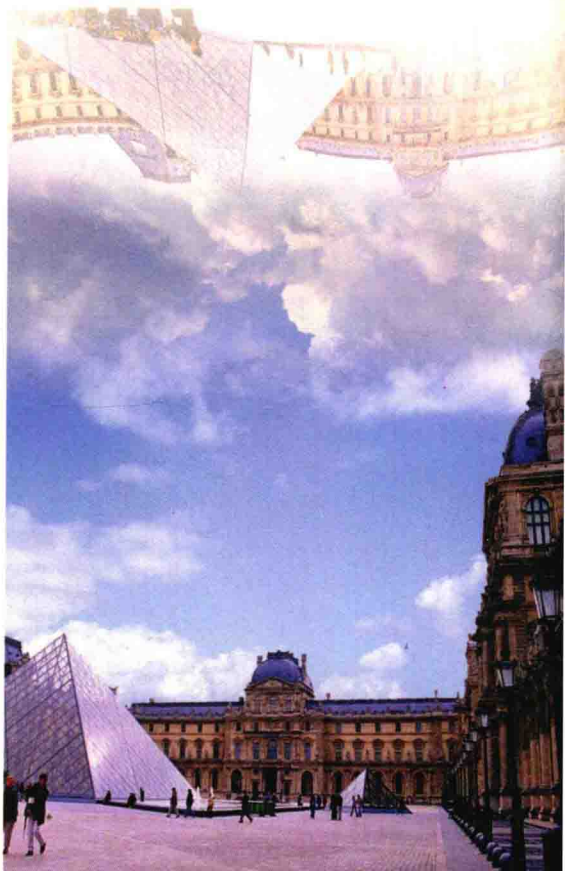
复杂蜃景出现时,海水必须相当温暖,使接触海面那层空气的温度升高,

摩天大楼倒悬在他头顶上的天空,整个城市好像就要掉到海里的样子。据说,当时那位困惑的艇长看到这种情景后,立即下令快速逃向远处的海域。

海市蜃楼不一定是物体的真实形状。它可能是放大的物像,可能是缩小的物像,也可能是变形的物像,变形的程度随光线折射的空气层的位置和成分而异。蜃景中,北极海域的一块浮冰会看起来像一座危险的冰山,一株棕榈树会缩成一片草叶,茅舍也会变为巍峨的宫殿。

在某种情况下,我们可以看到拐角那边物体的蜃景。譬如说,若在浮冰峭壁之

▼巴黎上空就曾出现原物倒像的蜃景



更高处还要另有一层暖空气，形成两层暖空气夹着一层冷空气的局面。这样一来，中间那层冷空气不但会产生双重蜃景，还能发生柱面透镜的作用，把物体的高度放大。

复杂蜃景并不是突然出现的，在它出现之前，空中一定会先出现一片诡谲的云。云里便会有一个美丽的海港市镇的景像闪烁摇动。然后，会有第二个市镇出现在第一个之上，还会有第三个。每个市镇里都有闪闪发光的高楼和宫殿，看起来房舍似乎是在水面之下，据说那就是仙女摩根拿居住的地方。有时甚至还能看见在街上有穿着宽大的白色衣服的人在行走。



▲在复杂蜃景出现之前，空中一定会先出现一片诡谲的云

那么在麦西那海峡出现的复杂蜃景，究竟是什么市镇的折射像呢？直到今天人们还在争论不休。有人说那是西西里岛麦西那港口；有人相信那是一处海岸，岸上树木山石因放大和变形而看似宫殿和高阁；更有人说那是意大利一个偏僻渔村的影子，通过海市蜃楼的魔力，变成了一个美丽的市镇。

▼在意大利与西西里岛之间的麦西那海峡偶尔可以看到复杂蜃景这种奇观

知识百科

光从一种透明介质斜射入另一种透明介质时，传播方向一般会发生变化，这种现象叫光的折射。人们利用折射原理发明了凸透镜和凹透镜。





香地散发奇妙香气之谜

在我国的湖南省洞口县山门清水村西北方约两千米远山腰上的一块凹地处,发现了一处散发着香味的土地,面积仅有 50 平方米左右。这是一个群山环抱、人迹罕至的地方,香地上边是悬崖峭壁,下面是潺潺的小溪。从表面看,这里平淡无奇,与附近地区没有任何区别,生长着与其他地方一样的树木花草等植物,土壤颜色也与周围的相同,但它却能散发出阵阵奇香。这是怎么回事呢?

一位采药的山民路经此地时,觉得有一种奇妙的香味扑鼻而来,是什么东西这么香,这引起了药农的注意。他反复查找香味的源头,查看了这里所有的花草树木,均不得要领。最后,他突然明白,原来香味来自脚下的土地,是这块独特的土地发出的。

▼散发着香味的土地



▲香地是一位采药的山民发现的

香地的消息传开后,人们纷纷来到这里,享受这一大自然的恩赐。他们发现,这一奇特的香味仅局限在这方圆 50 米的范围内,只要越出这香地一步,香味顷刻间荡然无存。