

发现天机密码，破解人间谜团
激发求知欲望和探索精神，掌握开启人类金钥匙！

中国学生成长必读书

ZHONGGUO XUESHENG CHENGZHANG
BIDUSHU

科普小组 编著

空中奇景



吉林电子出版社



中国学生成长必读书

走进科学阅读百科

空中奇景

科普小组 主编

吉林电子出版社

中国学生成长必读书

(走近科学阅读百科)

总策划：北京世博书苑

选题策划：王霖 马力

电脑制作：何强 孙丽

责任编辑：陈沛雄

出版：吉林电子出版社

地址：长春市人民大街4646号 邮编：130021

电话：0431-5668194 传真：0431-5668194

印刷：北京瑞达方舟印务有限公司

开本：787×1092 1/32

印张：192

版次：2006年10月第1版第1次印刷

书号：ISBN 7-900444-06-8

定价：全套定价：940.80元（光盘含配套书）

前言

茫茫宇宙，浩浩人海，真是无奇不有，怪事迭起，许许多多的难解之谜和科技神奇奥妙无穷，神秘莫测，使我们对自己的生存环境捉摸不透。

人类社会和自然世界是那么丰富多彩，使我们对于那许许多多的难解之谜和科学现象，不得不密切关注和发出疑问。人们总是不断地去认识它，勇敢地去探索它。虽然今天科学技术日新月异，达到了很高程度，但对于许多谜团还是难以圆满解答。人们都希望发现天机，破解人类的谜团。古今中外许许多多的科学先驱不断奋斗，一个个谜团不断解开，推进了科学技术的大发展，但又发现了许多新的奇怪事物和难解之谜，又不得不向新的问题发起挑战。科学技术不断发展，人类探索永无止境，解决旧问题，探索新领域，这就是人类一步一步发展的足迹。

为了激励广大读者认识和探索世界的未解之谜，普及科学知识，我们编辑了“走进科学阅读百科”丛书，包括《动物奇趣》、《恐龙公园》、《野人踪迹》、《怪兽形影》、《草木奇葩》、《生物百谜》、《恐龙科考》、《自然奥秘》、《地球揭秘》、《地理探奇》、《海洋谜底》、《海底探寻》、《宇宙环游》、《天文奇观》、《空中奇景》、《飞碟追踪》、《国宝档案》、《宝藏新探》、《考古发现》、《古墓古堡》、《侦破秘密》、《疑案真相》、《奇案推理》、《恐怖迷

影》、《外星生命》、《惊险迷踪》、《失踪之谜》、《史海沉钩》、《科技前沿》、《科技新潮》、《科学回眸》、《名胜奇迹》、《兵器博览》、《舰船巡航》、《战机时代》、《军备竞赛》、《历史见证》、《艺术走廊》、《文化难题》、《人物解谜》、《人体破译》、《医学密码》、《心理怪象》、《超人特异》、《人类奇闻》、《趣事轶传》、《奇物怪事》、《奇风异俗》。

本套书全面而系统地介绍了当今世界各种各样的难解之谜和科学技术，集知识性、趣味性、新奇性、疑问性与科普性于一体，深入浅出，生动可读，通俗易懂，目的是使广大读者在兴味盎然地领略世界难解之谜和科学技术的同时，能够加深思考，启迪智慧，开阔视野，增加知识，能够正确了解和认识这个世界，激发求知的欲望和探索的精神，激起热爱科学和追求科学的热情，不断掌握开启人类世界的金钥匙，不断推动人类社会向前发展，使我们真正成为人类社会的主人。

目 录

夜里能出太阳吗	(1)
恒星颜色揭秘	(3)
流星为何会发出声音	(5)
奇异的物质和光束	(7)
土星环之谜	(12)
太阳捣的鬼	(14)
太阳的极羽	(17)
天狼星为何会变色	(19)
大气闹鬼吗	(21)
土星环之谜	(23)
断层光·怪样云·球雷电	(27)
太空飞行物	(30)
星光为何闪烁不停	(31)
日珥之谜	(32)
太阳收缩之谜	(34)
耀斑之谜	(36)
太阳系环形山之谜	(38)
太阳黑子活动之谜	(40)
月辉之谜	(42)
月食之谜	(44)
火星上的神秘面孔	(45)
火星上的标语是谁写的	(46)

火星上的金字塔	(48)
人头像为何会出现在火星上	(50)
与飞机对峙的是飞碟吗	(51)
蓝色的太阳	(53)
太阳夜出	(54)
加拿大出现 3 个太阳	(55)
四方形的太阳	(56)
日月为何同照	(57)
日食之秘	(59)
月食的奥秘	(61)
为何白天出现黑暗	(63)
火星聚集朋友	(65)
飘浮的城市	(66)
惠来“海市蜃楼”	(67)
山顶出现彩色佛像	(68)
陨石雨的未解之谜	(69)
珍奇的“动物”园	(71)
特殊的星座	(72)
美丽的流星雨	(73)
风卷起农妇平安降落	(75)
天降“金字塔”	(76)
天飘“蚕丝”	(78)
火 雨	(80)
形形色色的怪雨	(82)
彩色的雪花	(84)
留下图案的闪电	(85)
球状的闪电	(88)

树状的闪电	(89)
飞来的“横祸”	(90)
教授的奇遇	(94)
令人迷惑的“雨水”	(98)
“天使毛发”之谜	(104)
奇妙的龙卷风	(109)
奇异的怪云	(111)
光怪陆离的折射现象	(115)
同时挂在天空的几个太阳	(117)
六月飞雪之谜	(119)

夜里能出太阳吗

看了这篇文章的标题，你也许认为这个问题是多余的，因为夜里是不会出太阳的。可是我国古书中却记录了许多夜里出太阳的奇异天象。《汉书》中记录了汉武帝延二年夏四月戊申，即公元前139年6月11日夜里出太阳的事。《晋书》中记录说，晋元帝大兴元年十一月乙卯，即公元318年11月16日夜里出太阳，高三丈，中间有绿红色；另一古籍《江南通志》中还指出，这天夜里太阳出于南斗方位。《建康志》记录说，梁武帝普通元年九月乙亥，即公元520年10月25日夜里，东方出太阳，呈现红色。《嘉定县志》中有夜间出太阳的记录：明世宗嘉靖三十三年夏四月二十三日，即公元1554年5月23日二更之时，在西天出太阳，高万丈，不久就落下去了；《吴县志》也记录了这次夜里出太阳的事。《海盐县志》记录道：清顺治十年闰六月二十四日，即公元1653年8月16日夜里三更时，红色的太阳出现在东北方，直径一二尺，当月亮升起后不久，它就隐而不见了。

关于夜里出太阳的事，不仅我国古书中有记载，外国文献中也有记载，如有的文献记载了公元163年意大利有过夜间出太阳的现象。

对于中外文献中记载的夜里出太阳的怪事，一些科学家予以否定并作出各种分析。

我国学者庄天山认为，夜里出的“太阳”实际上是一种冕状极光。太阳表面不断向外发出一束高速带电粒子流，它们来到地球大气层的高层，使大气中粒子电离发光形成“极光”。极光有多种多样，在条件适当时，射线结构的极光会成为一个边缘不明显的圆形发光体，叫“冕状极光”，颜色是红色的。人们很容易将红色的冕状极光误认为是太阳。极光还会向东西方向漂移，且高度越大，速度越快，所以冕状极光看上去也会有东升或西落的现象。

有些中外天文学家如迦尼、克劳密林和我国的朱文鑫认为，意大利夜间看到的“太阳”其实是哈雷慧星。他们是按哈雷慧星回归周期推算的，可是查西欧文献并没有有关这方面的明确记录。

有些科学家认为，夜里出“太阳”是一种对日照现象。据莫尔顿和布莱克韦尔、杜赫斯特等人观测研究，春分和秋分前后，在和太阳位置相对的黄道附近，即在所谓的反日点上，会有轮廓不甚分明的圆形亮斑，呈暗红色，这就是“对日照”。由于它很暗，所以月亮一出来，它就消隐了，但没有月亮时，它的外形有点像太阳。

我国的张文樵则把夜里的“太阳”解释为古代的不明飞行物。

夜间出太阳到底是怎么回事？这仍是个待解之谜。

恒星颜色揭秘

读者可能会问，我们看到的夜空中那些闪烁的星星不都是一种颜色吗？其实，天上的星星不都是一个颜色。

细心的读者一眼就看出恒星的顏色不一样，有红色、黄色、蓝色和白色等，犹如五颜六色的明珠。恒星为什么有多种多样的诱人色彩呢？

你是否到炼钢厂去参观过：当钢水在钢炉里的时候，由于温度很高，它的颜色呈蓝白色钢水，出炉后随着温度的慢慢降低，它的颜色也变为白色，再变成黄色，再由黄变红，最后变成黑色。可见，物体的颜色受物体温度控制。天上的星星也是如此。它们的不同颜色代表星体表面温度的不同。天体的温度不同，它们发出的光在不同波段的强度是不一样的。从恒星光谱型我们已经知道，不同颜色代表不同的温度。一般说来，蓝色恒星表面温度在 25000°C 以上，如参宿七、水委一、腹一（甲星）、十字架二（甲星）和轩辕十四等。白色恒星表面温度在 $11500 \sim 7700^{\circ}\text{C}$ ，如天狼星、织女星、牛郎星、北落师门和天津四等。黄色恒星表面温度在 $6000 \sim 5000^{\circ}\text{C}$ ，如五车二和南门二等。红色恒星表面温度在 $3600 \sim 2600^{\circ}\text{C}$ ，如参宿四和心宿二等。

太阳的表面温度约 6000°C ，照理讲，太阳应是一颗黄色的恒星，为什么我们白天看见的太阳发出耀眼的白

色呢？其实，这是因为太阳离我们较近的缘故。如果有机会乘宇宙飞船到离太阳较远的地方，你会发现，太阳将是一颗黄色的星星。而美丽的朝霞和晚霞绽放红光的原因是因为地球大气对太阳光七种颜色中的红光折射偏角最大的原因引起的。

流星为何会发出声音

天宇中传来一声尖利刺耳的声音，然后一颗流星放射着金黄色的光芒，飞快地掠过长空消失了，时间只有5秒钟左右。这一现象令人惊奇。怎么会先听到声音，然后才看到流星呢？

尽管许多人都认为这种现象是不可能的，然而世界各地许多研究者积累的这类资料却是越来越多。

1906年12月1日，托波尔斯克城的一位居民在流星飞过，听到一阵刺耳的沙沙声。

1929年3月1日，塔尔州切列多沃村居民先听到一阵响声，随后整个房子都被照亮了，过了一会，又听到一声巨响。

最叫人难以理解的是：有些人能听到流星的声音，而另一些人却什么也听不到。例如1934年2月1日一颗流星飞临德国时，25个目击者中只有10个人听到了啾啾声和嗡嗡声。1978年4月7日清晨，一颗巨大的流星飞过悉尼的上空，1/3的目击者在流星出现的同时听到了各种各样的声音，其余2/3的人则声称流星是无声的。

前苏联一位著名的地质学家、地理学家、天文学家德拉韦尔特给这种奇怪的流星起了非常恰当的名字：电声流星。

现在，科学家们都一致承认电声流星是客观存在的，

但它的秘密至今还没有揭开。一些专家认为，所有这一切都是由流星飞行时所发出的电磁波引起的。这些电磁波以光速传播，一些人的耳朵能够通过至今还未知的方式把电磁振荡转换成声音，并且每个人听到的声音也不同，而对另外一些人来说，则什么也听不见。除此之外，还有一些假说，如静电假说（流星与地面之间的一种振荡放电）、超短波假说以及等离子假说等等。

要想揭开流星发声这个谜并不是一件很容易的事。不过，我们相信科学工作者一定会尽最大努力的。

奇异的物质和光束

1980年6月14日凌晨1时左右，在乌拉圭境内圣何塞省离蒙得维的亚90公里远的一个地方，63岁的铁匠胡安·费罗切正躺在床上听收音机，他的妻子睡在他的身边。突然，他觉得有一种奇怪的声音从外面传来，他不禁侧过头向窗外望去，只见两个样子很怪的年轻人，他们是一男一女，穿着贴身的上衣连裤服，神态高傲地盯着费罗切刚刚扭亮的门灯。

那个少年看见费罗切，便毫不犹豫地向他走来，费罗切以为是小偷，赶紧跳下床去用力把门顶住，可是无济于事，那少年用手只轻轻一推，门就开了。惊慌失措的费罗切急忙捉住少年的手，哪知刚一碰触，一种被人放在火焰上烧烤般的剧烈疼痛逼使他缩回了手。当他的妻子赶出来时，只见丈夫痛苦地把手垂着，其它什么也没看见。她仔细察看丈夫的手，发现上面布满红色的小斑点。

第二天天一亮，他们就将夜里发生的事报告了警方，警方将费罗切送到当地医院，后来，在回答记者采访时，为费罗切治疗的拉蒙·努涅斯大夫说：“我看到他的左手上有四处烧伤，这些伤在皮肤的表面，他们呈点状，散布在手心，显然，这是因为接触到高温物体而引起的，但伤势并不严重”。

后来，调查人员对费罗切进行调查时，发现他的手伤正处于结痂阶段。他们在费罗切的手心上数出了几个点状伤痕，它们毫无规律地散布在手心上。同时，调查人员也惊愕地发现，那天晚上，费罗切家里的电表显示消耗的电竟达千瓦，相当于他家一个多月的耗电量。

类似的事件在世界其它各地也多次出现。

1981年10月17日傍晚，在巴西的帕纳拉马小镇，里瓦马尔·费雷拉和他的朋友阿维尔·博罗像往常一样去森林打猎。他们来到猎物出没频繁的地方，各自爬到一棵矮树上埋伏了起来。突然，他们发现空中有一个巨大的发光体在缓缓地移动，并且越来越大，他们清晰地辨认出那是一个像卡车轮子一样的飞行物，它向四周发出耀眼的强光，把他们周围落下夜幕的森林照得亮如白昼。惊恐万分的费雷拉看见一束白光正射在阿维尔的身上。在阿维尔的惨叫声中，费雷拉慌得从树上摔了下来，随即一跛一跛地逃回了家。

第二天清晨，费雷拉去看阿维尔。然而阿维尔并没有回家。他和阿维尔的家人径直奔向那片森林，好不容易找到了阿维尔，只见他脸色苍白，神色惊恐，身上的血液被什么东西全吸光了——他死了。令人难以置信的是，10月19日，就在阿维尔遇难的第三天，当地又有两个人——阿维斯塔西奥·索萨和雷蒙多·索萨狩猎时也遇到了同样的怪事，像阿维尔一样，死者雷蒙多身上的血也被吸干。

这种骇人听闻的怪事竟接连不断地发生。

一天，迪奥尼西奥·赫内拉尔正在山顶上干活，隐隐感到有束白光射到自己身上，他抬头一看，浅蓝色的

空中现出一个不明飞行物，他未听得一点声响，就像被雷电击中一样摔倒在地，从山顶滚到山脚下。他费了好大劲才勉强挣扎着站起来，回到家便精神失常，3天后死去。

1985年那个炎热的夏天，在法国施特拉堡留学的索马里学生丹雷·戈霍回到祖国首都摩加迪沙度假。9月3日黄昏，他与中学同学施默赫、拉费格尔、巴德巴卜一起开两辆摩托车到郊外林地兜风。晚上9时许，他们在林子里随着录音机播放的迪斯科乐曲翩翩起舞。忽然，从东北方向传来一阵刺耳的声音，就如一个巨人用木棒在敲打铁皮。4个年轻人立即停止舞步，关上录音机，不约而同地循声望去，只见天空中有几片白云，转瞬间便能看见两道橙红色的光。在两道光之间，斜卧着一个黑乎乎的物体。一会儿，白色的光球飞近了，竟是一个庞大的发光物。它的两束夺目的光不停地在移动扫射。

4个年轻人随即卧倒在地，屏息凝视，当光芒射到他们身上时，伴随着一阵剧烈的烧灼感，他们立即不省人事了。

他们醒来时，已是深夜11时20分。黑漆漆的夜，四周孤寂无人。那带电的庞然大物已不知去向。他们骑上摩托车，风驰电掣般返回摩加迪沙。在巴德巴卜家度过了漫长的一夜。这一夜无眠，四人胆颤心惊地谈论着这次噩梦般的奇遇。翌日，他们向附近的民卫队报告了昨夜的经历，值班队长阿里赫中尉立即将谈话录音向上级作了报告。下午4时，阿里赫中尉带着几名队员跟随丹雷·戈霍等人到事故现场进行调查。4个年轻人一会儿蹲下，一会儿卧倒，重新表演了那天夜里的情景。到了傍