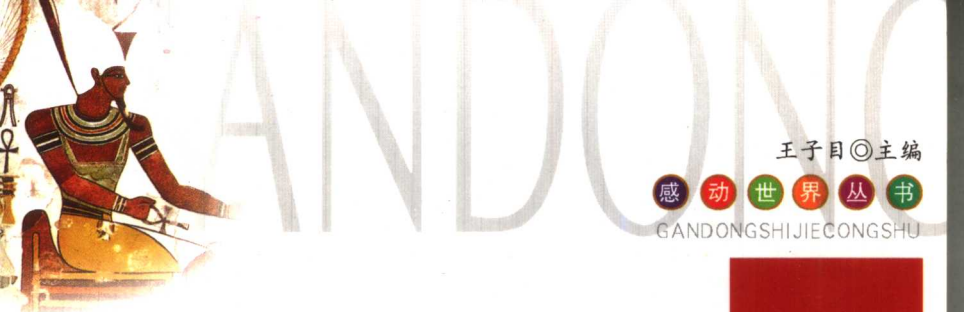




王子目◎主编

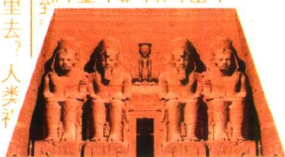
感动世界丛书

GANDONGSHIJIECONGSHU

神秘现象

神秘 未解之谜
破译古代文明神奇而又神秘现象的奥秘

人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有人类之谜团之后，有人类
呈现在我们的面前，人类文明会轮回吗？
人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有人类之谜团之后，有人类
呈现在我们的面前，人类文明会轮回吗？
人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有人类之谜团之后，有人类
呈现在我们的面前，人类文明会轮回吗？



中国戏剧出版社



神秘現象

神秘 未解之謎

神秘現象之謎 未解之謎 神秘現象之謎 未解之謎



王子目◎主编

感动世界丛书

GANDONGSHIJIECONGSHU

神秘现象

神秘 未解之谜
破译古代文明神奇而又神秘现象的奥秘

人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有……旧谜团之后，有关人
呈现在我们面前，人类文明会轮回吗？
人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有……旧谜团之后，有关人
呈现在我们面前，人类文明会轮回吗？
人类是从哪里来的？人类将要到哪里去？
先民星辰，俯瞰山川河流，
……随着科技发展及
了有……旧谜团之后，有关人
呈现在我们面前，人类文明会轮回吗？



中国戏剧出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

感动世界丛书/王子目主编. —北京: 中国戏剧出版社,
2007. 4

ISBN 978 - 7 - 104 - 02568 - 9

I. 感… II. 王… III. 自然科学—普及读物 IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 042166 号

神秘现象

责任编辑: 万晓咏

责任出版: 冯志强

出版发行: 中国戏剧出版社

社 址: 北京市海淀区紫竹院路 116 号嘉豪国际中心 A 座 10 层

邮政编码: 100097

电 话: 010 - 58930221 58930237 58930238

58930239 58930240 58930241 (发行部)

传 真: 010 - 58930242 (发行部)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京海德印务有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/32

印 张: 50

字 数: 1255 千

版 次: 2007 年 4 月 北京第 1 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 104 - 02568 - 9

定 价: 234.00 元 (全 9 册)

版权所有 违者必究



目 录

美妙的大自然音响

奇异的龙卷风之谜	(2)
奇异可怕的球状闪电	(6)
死亡谷之谜	(9)
形形色色的“雨水”	(12)

神秘的“天使毛发”

神奇瑰丽的自然景象——海市蜃景	(16)
缥缈俊逸的自然景象——山市蜃景	(20)
罕见的响云奇景	(23)
峨眉山佛光奇观	(25)
彩虹形成之谜	(28)
极光形成之谜	(30)
假太阳形成之谜	(33)
雾中跑步对身体无益之谜	(37)
指甲变化与健康状况	(39)

体验动植物的“内心情感”

动物集体自杀之谜	(42)
动物的医术之谜	(48)



动物界的“气功师”	(52)
动物也有“生物钟”	(54)
植物的情绪反应之谜	(57)
植物也要睡眠	(63)
跳舞草舞蹈之谜	(67)
含羞草为何“含羞”	(69)
植物为什么“出汗”	(71)

科学揭示物理怪现象

威猛无比的“小鸟炮弹”	(74)
次声致命之谜	(76)
皮袄保温之谜	(78)
哈哈镜之谜	(80)
“火中取栗”的奥秘	(82)
冰在开水里为何不溶化	(84)
0℃为何不结冰	(85)
铅笔为何不倒	(86)
挑担子为什么要把绳子放长	(87)
挑水时为何在水面上放一片木板	(89)
物体为何有颜色	(90)
纳米技术	(92)
飞机拉烟之谜	(97)

探索高科技军事领域的奥秘

飞机隐身之谜	(100)
“人造飞碟”的诞生	(103)



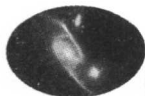
鱼雷追寻目标之谜	(106)
反弹道导弹为何能摧毁洲际导弹	(109)
“爱国者”拦截“飞毛腿”之谜	(111)
激光能够击毁目标之谜	(114)
水中潜艇消灭敌人之谜	(120)
原子弹摧毁城市之谜	(123)
澳星发射与火箭“刹车”技术	(126)

神异世界新发现

神秘的时间差	(130)
--------------	-------

美妙的大自然音响

那横垣在蓝天白云之间的一带山峦，那掩映在葱茏林木中的庙宇寺院、亭台楼阁，那耸立在海边和山上的渤海怪石，尤其是西山上的观音寺，东岭上的鸽子窝……这一切，恰和当年我在这渤海南岸千里之外的海滩上看到的海市蜃景一样，宛如两张同样的照片叠在一起似的。这实在不能不使我惊奇了。



奇异的龙卷风之谜

下雨刮风本是极其寻常的自然现象，但有些确实很奇异。1940 年的高尔科夫州一个炎热的夏天，巴甫洛夫区麦歇尔村的上空风雨大作，一些银币随着雨滴洒落在地上！村民发现这竟是伊凡五世时代铸造的花纹模压的硬币。1933 年，在远东，离卡瓦列洛沃镇不远的地方，暴雨带来了大量的海蜇。1954 年，美国小城达文港下了场蔚蓝色的夜雨……在许多国家还经常发生这样的事：晴朗无云的日子里，天上突然落下许多麦粒、橙子以及蜘蛛；有时随雨滴又会落下青蛙和鱼……这些看来不可思议的现象，其实都是龙卷风在作怪。

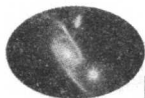


至今龙卷风依然叫人谈之色变



龙卷风长相奇特，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“猛、短、小、快”的特性。龙卷风发生在水面，则称为“水龙卷”；如发生在陆地上，则称为“陆龙卷”。水龙卷直径15—100米。陆龙卷的直径不超过100—1000米。科学家没有直接用仪器测量过其风速到底有多大，但根据龙卷风在经过的区域内做的“功”来推算，一般风速超过每秒50米，有时可达每秒300米。所以它像巨大的吸尘器，所到之处便摧毁一切，地面的一切都要被它卷走；并常卷起冲天水柱，连水库、河流的底部有时都展现出来。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。移动距离一般从几十米到10公里不等。全球每年平均发生的龙卷风有上千次，其中美国出现的次数占一半以上。来去匆匆的龙卷风平均每年使数万人丧生。1974年4月3日，在美国南部发生了一场龙卷风，损失约7亿美元：风速从每小时100海里到300海里；卷走了近400人，使4000多人受伤，24000多间房屋遭到不同程度的损害，大洋洲与亚欧也是龙卷风多发地区。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。

“真空抽水泵”？效应似的龙卷风一般都与局部地区受热引起上下强对流有关。前苏联学者维克托·库申提出了龙卷风的内引力成因新理论：当大气变成“层叠的烤饼”时，大量的已变暖的湿润的空气朝上急速移动，里面很快形成暴雨云，同时，附近区域的气流迅速下



降，形成了巨大的漩涡。湿润的气流沿着漩涡螺旋线向上飞速移动，空气在里面迅速变冷，水蒸汽冷凝，这就是为什么人们观察到龙卷风像雾气沉沉的云柱的原因。可是在某些地区没有强对流或暴雨时，冬季或夜间，龙卷风却每每发生。这就是使人深感事情复杂的原因所在。



龙卷风的核心附近，环绕的
风速可达 480 公里/小时

龙卷风还有一些使人难以捉摸的“古怪行为”。它席卷房屋，捣毁城镇，却没有打碎东倒西歪的碗橱里的一个碗；人们常常被它抬向高空，然后，却又被平平安安地送回地上，大气旋风总是准确地把房屋的房顶刮到两三百公尺以外，然后重重抛在地上，房内的一切却保存得完整无损；有时它只拔去一只鸡一侧的毛，而另一侧毛却保存得完好无损，它

将百年古松吹倒捻成纽带状，而邻近的小杨树却未折损一根枝条。

美国的俄克拉荷马州曾发生过一件怪事。两匹马拖着一辆大车，由于天气闷热，车夫打起瞌睡来了。忽然一声巨响把他从昏睡中惊醒过来。双手擦擦眼睛，顿时惊呆了：两匹马和一根车辕全没了。车子和自己，却是安然无恙。

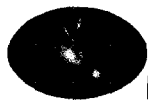


在 1950 年的一个晴朗的夏日，俄克拉荷马州的一对夫妇也遭到了这种厄运。当时他们正躺在床上休息。一声刺耳的巨响把他们惊醒。他们忽然发现周围没有房子。没有任何建筑物，也没有牲畜。他们的床已被弄到荒无人烟的旷野，只有一只椅子还留在他们的旁边，折叠好的衣服却好端端地摆在上面！

带着东西飞行的是龙卷风还是云层？1917 年 3 月 23 日，新奥尔尼市曾有过一次空中附物的奇雨，在离龙卷风袭击的村庄 40 公里远的地方，从云端落下来衣物碎片、瓦片、残缺不全的家具、一扇厨房中的柜子的厚门和一罐子盐黄瓜等。



至今龙卷风依然叫人谈之色变



奇异可怕白的球状闪电

闪电按形状和特征可分为带状闪电、线状闪电、火箭状闪电、热闪电、片状闪电、珠状闪电和球状闪电。球状闪电是闪电的一种形式。球状闪电也称电光球或球雷，是一种不太常见，而又会造成巨大危害的奇异闪电。球状闪电外观呈球状，直径一般 10—20 厘米，小至 1 厘米，大到 10 米。颜色呈红、橙（或黄）、绿、白色。通常在强雷暴时出现，有时无雷雨天气也会发生，一般出现在高山或潮湿地带。运动时浮动跳闪，水平移动速度通常为每秒数米，有时能停在半空中不动或由空中向地面降落。球状闪电存在时间一般只有几秒或十几秒，最长不超过十几分钟；消失时常伴有爆炸，发出巨响，有时也无声无息地消失。它消失的地方常留下一氧化氮或臭氧的气味。

古今中外有许多关于电光球的记载。中国北宋沈括在《梦溪笔谈》中记载了皇帝内侍李舜全家遭雷击的情形：有一团火球穿过窗户进入室内，家人视为起火，纷纷逃出，雷击过后，发现墙上挂的一把宝剑在鞘中化为液体，而漆布刀鞘却丝毫无损，窗纸被熏黑，室内其他物品均完好如初。



16 世纪中叶，法国亨利二世的新婚之夜，一个球雷闯入内宫，将皇后迪亚纳活活烧死。

1946 年，前苏联一架飞机飞到沃洛格达州的一个森林地带上空时，有一个耀眼的白球突然穿过密封的机舱壁移向无线电室，人们只听见“轰”的一声，看到散出一团烟雾，电台被击而短路，虽然损坏不大，但机组人员觉得惊奇不已：零下 14 度的冬天，又无雷电，怎么会出现球状闪电？

1956 年的一天，正值倾盆大雨，一个火球闯入我国东北某村庄，一连撞倒 8 个人，1 人丧生，7 人烧伤。湖南隆回县桃坪乡，也发生过一起球雷伤人事件。事发当晚一个拳头大小的绿色火球，猛然击碎窗户玻璃，并且窜入卧室，将睡梦中的一对农民夫妇及其女儿烧成灰烬。

1963 年的一天，一架从美国纽约飞往华盛顿的 539 号班机，也遭遇球雷。当时雷雨交加，突然从机舱门口窜进一个直径约 20 厘米、色白偏蓝的火球，火球沿机舱走廊向后移动，进入盥洗室后消失不见。1981 年 1 月，当时天气良好，前苏联的一架“伊尔-18”飞机在黑海边上的索契市起飞，升到 1200 米高空时，一个直径 10 厘米的火球，窜入驾驶舱，一声巨响爆炸后，消失不见了。不久，又穿过密封金属机壁，出现在客舱之中。之后分成两个半月形到了后舱，继而又合在一起，带着响声飞出舱外。飞机头尾外壳各有一个洞，机上雷达和部分仪表失灵，机内壁和人员无任何损伤。

1965 年 6 月 18 日凌晨 1 时 40 分，我国北京下马岭

地区以及 10 月 10 日傍晚，上海嘉善地区分别都观察到球状闪电。北京当时天下大雨，出现一个红色圆球后损失比较轻；上海是发生在风雨雷电交加之中，火球呈锯齿状，出现在离地面一人多高的地方，直径约 80 厘米，穿过无缝的墙，声巨响之后，进入村民汪关荣房内，房屋内外的电线全部被击得粉碎，室内损失不大，墙上没有火球窜越的裂缝，只是有几片石灰脱落，在场的汪关荣和妻子安然无恙。

据报道，美国尤尼昂维尔城出现过一次球状闪电，火球进入了一个家庭的电冰箱，火球在冰箱中瞬间产生了高温，变成了电炉，把冰箱中的生鸭变成了烤鸭，蔬菜也熟透了。令人奇怪的是电冰箱完好无损。有一次，在前苏联的伯力，一个黄色球雷在屋前的白杨树上跳来跳去，当它落到地上时，一个在牛棚下避雨的孩子，踢了它一脚，火球爆炸，“轰”的一声，孩子应声而倒，然而没有丝毫损伤，可是牛棚里的 11 头牛全被烧死。

科学家们提出各种假说来解释，有人认为球状闪电是被加热的空气球；也有人觉得它是密度极高的电子浓度约为 $10^{25}/\text{米}^3$ 的等离子体。关于球状闪电能量来源也有不同的说法，一种认为这种能量来自球外；另一种认为球状闪电的能量贮藏在球体之中。上述这些看法尚在争论之中，球状闪电中的许多疑团还有待进一步揭示。



死亡谷之谜

在世界一些人迹罕至的地方，隐伏着若干让人不寒而栗的死亡之地。鸟类、爬行动物或人类都无法进去，如进去，往往立即死亡。人们把这些地方称为“死亡谷”。对这种奇特的自然现象，许多科学家曾长期进行研究和探索，有的“死亡谷”头上笼罩的面纱已被彻底揭开，如前苏联勘察加半岛克罗诺基自然保护区内的“死亡谷”，是由于那里积聚的足以使人窒息的毒气——与碳酸气和硫化氢同时发生作用的剧毒挥发性氰化物。我国昆仑山内的“魔鬼谷”是由于隐藏丰富的磁铁矿而造成频繁雷击所致。而埃及西部沙漠之中的，“死亡之地”，却是众多的蚊狮所为。但世上仍有许多“死亡谷”至今还是无法揭晓的奇谜。

在美国加利福尼亚和内华达州毗连地带，有一个“死亡谷”，它长225千米，宽6—26千米，面积1408平方千米。山谷两侧悬崖峭壁，山岭绵延。这里的气候极端炎热干燥。1848年，一队外来移民误入谷地，迷失方向，大都葬身谷底，连尸体都找不到。1949年，美国的一支勘探队冒险进入“死亡谷”，几乎全部死亡，其中有几个人侥幸脱险爬出，过后不久也不明不白地死去。



后来，又有不少人前去探险，结果也屡屡身亡。但令人难以理解的是，这个被死神统治的地方，竟是飞禽走兽的“极乐世界”。据初步统计，这里繁衍着 230 多种鸟类，19 种蛇类，17 种蜥蜴，1500 多头野驴，还有各种各样、多如牛毛的昆虫……人们至今疑惑未解。

据美国科学家考证，“死亡谷”在非常遥远的古代经历了多次沧海桑田的变化，才演变为今天奇特的面貌。距今约 3000 万年前的时候，由于这一带地壳运动频繁，埋在地下的岩层，受到两侧重力挤压，褶成弯曲状，有的地方隆起突出，成为高地或山岭，有的地方凹下，成为河流或盆地。“死亡谷”就是一狭长形的闭塞盆地。以后气候渐渐炎热干燥，到距今约 2000 万年前，地壳再次发生剧烈的褶皱和断裂，沿着断裂地带形成了一条深达 1200 多米的大断层。很厚的沉积物把大断层覆盖了，长期以来没有被人们发现。有些学者推测，一些人误入“死亡谷”，迷失方向，可能是踩在上面的沉积物而掉入大断层的深渊中，以致死亡后连尸体也不见了。

“死亡谷”里有丰富的卤素矿、硼砂矿等。有些学者认为，可能在谷底某一处地下藏有某种至今尚未查明的剧毒矿物元素，当人们靠近这种矿物时，就会中毒死亡。这只是一种猜测，尚难定论。

“死亡谷”也不是绝对的禁区，有些人却能安然无恙地通过“死亡谷”，未发生过意外。在“死亡谷”边缘的一些怪石林立、峰岭险峻的地段，已辟为自然奇景区，向游人开放。