



青少年必读百科探索丛书

地理未解之谜

彭杰/编



黑龙江美术出版社
Heilongjiang Fine Arts Publishing House
<http://www.hljmscbs.com>



青少年必读百科探索丛书

[彩色图文版]

地理未解之谜

❁DILIWEIJIEZHIMI❁

彭杰 / 编



黑龙江美术出版社
Heilongjiang Fine Arts Publishing House
<http://www.hijmscbs.com>

图书在版编目(CIP)数据

地理未解之谜 / 彭杰编. -- 哈尔滨 : 黑龙江美术出版社, 2015.12
(青少年必读百科探索丛书)
ISBN 978-7-5318-7402-7

I. ①地… II. ①彭… III. ①地理 - 世界 - 青少年读物 IV. ①K91-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 295080 号

地理未解之谜



编 者 彭 杰
责任编辑 黄桂丽
出版发行 黑龙江美术出版社
地 址 哈尔滨市道里区安定街 225 号
邮政编码 150016
发行电话 (0451)84270511
网 址 www.hljscbs.com
经 销 全国新华书店
印 刷 湖北长江印务有限公司
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 10
版 次 2015 年 12 月第 1 版
印 次 2016 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5318-7402-7
定 价 19.80 元

本书如发现印装质量问题,请直接与印刷厂联系调换。



前言

FOREWORD

21 世纪是竞争激烈的时代，社会对人才的要求越来越高。丰富的知识、出色的能力、开阔的视野、敏捷的思维，无一不是打造孩子成功未来的必备素质。而学生时期可塑性强，求知欲旺盛，接受能力强，在这一阶段有意识地培养，成效最为显著！这就要求父母为孩子做好充分、科学的准备，引导他们建立全面、系统、权威的知识贮备！

在这个充满谜团的世界里，有许多知识是我们必须了解和掌握的。这些知识告诉我们，我们生活在怎样一个变幻万千的世界里。社会每向前迈进一小步，都伴随着知识的更迭和进步。社会继续往前发展，知识聚沙成山、汇流成河，其间的秘密该如何洞悉？到了科学普及的今天，又该如何用慧眼去捕捉智慧的灵光，缔造新的辉煌？

历经漫长的岁月，人类社会发生了翻天覆地的变化。对于正在成长发育阶段的孩子们来说，这片广阔的天地里有太多值得探索的东西。充满神秘力量的金字塔，其中的超自然现象到底做何解释？神秘的百慕大黑三角真的是“黑洞”赋予了它神奇的魔力吗……这些谜团中，实在是存在太多困惑不解的事件和现象，它们已经不是当前人类可以解释的，有些甚至随着历史的滚滚车轮永远成为过去，但它们所散发出来的神秘魅力，仍然让人们满怀热情地去破译和解析。





鉴于此，我们特地编写了这套丛书，本丛书以知识性和趣味性为出发点，全方位、多角度地展示了最有研究价值、最具探索意义和最为人们所关注的未解之谜。而对于每个未解之谜，编者更是在参考了大量文献资料、考古发现的基础上，结合最新的研究成果，客观地提出各家观点，让读者了解更多的事情状况，有自己独立的判断思维。这对于善于思考的青少年来说，是最有价值的。

同时，编者精心挑选了许多精美图片，它们与人物、故事、谜题一一对应，为读者展示出更为广阔的认知视野和想象空间，带给读者更多的审美感受和愉快体验。

当然，知识王国里隐藏的秘密远不止于此，但探索的征程却会因为你的阅读参与而起航。我们真诚地祝愿少年儿童在这套书的陪伴下健康成长，成为一个对社会有用的人！

编 者





目录

CONTENTS

第一章 江河湖海

海水为什么不会干涸	2
海水“密度跃层”是什么	7
海洋巨浪很恐怖吗	14
海底是什么样的	17
海水温度会有什么样的变化	22
海水温度为什么会骤降	24
海水为什么是咸的	26
死海的秘密	28
被称为“魔鬼海域”的百慕大	31
太平洋是怎么形成的	35
黑潮是什么	39
探秘南极洲的暖水湖	41
探寻玛瑙湖奇观的成因	43
瓦塔湖有什么奇特的景象	45
沥青湖是什么样的	47
黄河源头在哪	50
云南四大毒泉在哪	51
探秘罗布泊	53

第二章 山川林莽

英国死亡崖因何得名	56
-----------------	----





庐山之名是怎么来的	58
峨眉山的形成原因是什么	64
华山上到底有多少险关	68
神农架野人之谜	76

第三章 神秘地带

冬暖夏凉的地方	92
“骷髅海岸”因何得名	94
龙虎山穴棺的秘密	96
龙游地下石窟的奇观	99

第四章 历史文明

历史悠久的古埃及文明	102
迈锡尼文明为什么会毁灭	131
肯尼亚 19 根石柱意味着什么	138
2000 年前的古电池	140
阿克苏姆城的“摩天大楼”	144
墨西哥的“死亡金字塔”	146
中国跟玛雅人是什么关系	151



第一章

江河湖海

世界上有许多的江、河、湖、海,这些地方并不是都被人们了解,关于这些地方,到底有多少人类想要知道,但是却还处于探索阶段的事件呢?我们来了解海水的来源,了解巨浪,了解海底,各种未解之谜,等待着大家一起来讨论。





海水为什么不会干涸

关键词

浩瀚无垠 干涸 电闪雷鸣 独辟蹊径

浩瀚无垠的海洋似乎是永远也不会干涸的。但是,海水为什么不会干涸?大海里的水为什么总是那么多呢?

据估计,全世界海洋的总水量有 13.7 亿立方千米。如果把所有的水集中起来做成一个“水球”,这个水球的直径可达 1400 千米。茫茫的大海中这么多的水是从哪里来的呢?



地球初期火山

一般的说法是,大海里的水归根结底是从它“自身”来的。每年,有 1 亿多吨的水从海洋的表面蒸发到天空中去,这些水蒸气的绝大部分在大海上空变成云再化为雨,最后又降回大海中;而水蒸气中的一小部分变成雨雪后降落到陆地上,流进江河湖泊,再顺着江河又流回海洋。大海中的水就是这样不断地循环往复,当然就不会有干涸的一天。

那么,大海中的水最初又是怎么有的呢?

许多学者认为,这些水是地球本身固有的,即海洋中的水是与生俱来的。早在地球形成之初,水就以蒸汽的形式存在于炽热的地心中,或者以结构水、结晶水等形式存在于地下岩石中。

那时,地表的温度较高,大气层中以气体形式存在的水分也较多。后来,随着地表温度逐渐下降,地球上到处是狂风暴雨、电闪雷鸣,呼啸的浊流通过

千川万壑汇集到原始的洼地中，形成了最早的江河湖海。地球在最初的5亿年中，火山众多且活动频繁，大量的水蒸气及二氧化碳通过火山口喷发出来，冷却之后便渐渐形成河流、湖泊和海洋，即所谓的“初生水”。

地球初期火山

可是，随着火山研究的深入，科学家们发现：火山活动所释放的水并非所谓的“初生水”，而是新近渗入地下的雨水。这无疑是对“地球之水与生俱来”理论的挑战。为了寻求地球水的渊源，人们把目光投向了宇宙。

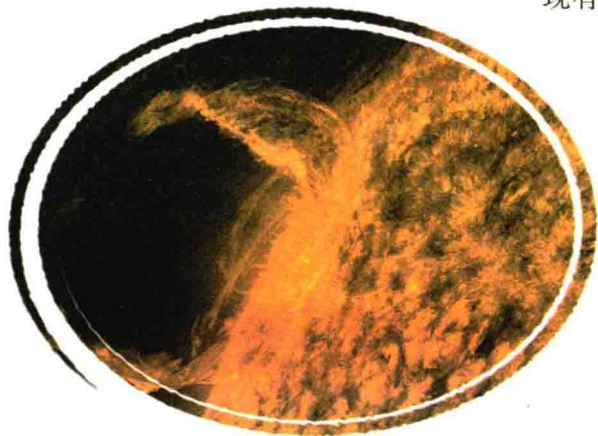


1961年，科学家托维利提出的假说令人耳目一新，地球上的水是太阳风的杰作。太阳风即太阳刮起的风。但它不是流动的空气，而是一种微粒流或带电质子流。

根据托维利的计算，从地球形成至今，地球已从太阳风中吸收了多达17亿吨的氢量，若把这些氢和地球上的氧结合，就可产生153亿亿吨水。这个数字与现今地球上水的总量145亿亿吨十分接近。但是，有人却提出质疑：若光靠太

太阳风

阳供给而自身没有来源的话，地球不可能维持现有的水量。



那么，地球之水究竟来自何方呢？美国荷衣华大学的天体物理学家路易斯·弗兰克和他率领的研究小组独辟蹊径，提出一个惊人的新理论：地球上的水既不是来自地心，也不是来自太阳风，而是来自于外太空的冰彗星雨。

该研究小组提出：不仅是地球上的海洋太阳系其他行星和卫星上的水，都有可能来自迄今为止还未观测到的由冰组成的小彗星。1981年，美国发射了一颗观测地球大气物理现象的“动力学探索者”1号卫星。在分析卫星发回地面的数千张观测资料时，细心的弗兰克发现：在橘黄色的卫星图片

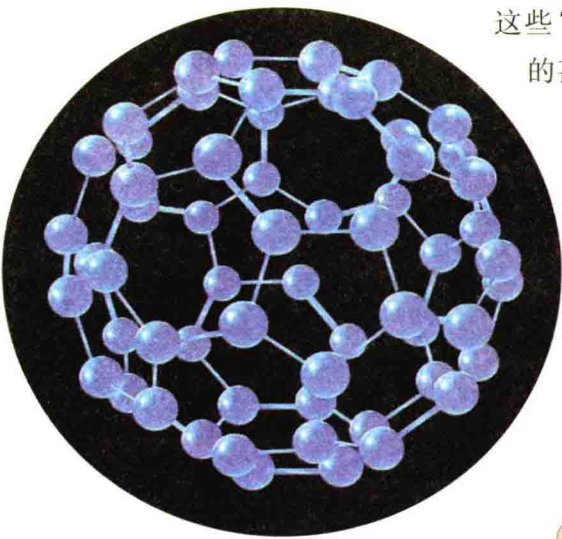


背景上总有一些黑色的小斑点,或者说是“洞穴”,弗兰克称之为“大气空洞”。

这些“洞穴”的直径一般有 10 多千米,个别的甚至达四五十千米,它们存在的时间很短暂,每个小黑斑都是突然出现,大约 2 ~ 3 分钟后又消失得无影无踪。

从 1981 年至 1985 年,在大约 2 000 小时的观测期里,弗兰克共观测到 30 000 个类似的黑色斑点,这些小黑斑是什么东西?

在对大气中所有数量充足的分子一一作具体的分析研究后,科



水分子结构图

学家们发现:只有水分子才能吸收频带足够宽的波长而呈现黑色。这使他们确信,卫星照片上的黑斑是由于高层大气中存在着由大量分子聚集而形成的气体水云所造成的。

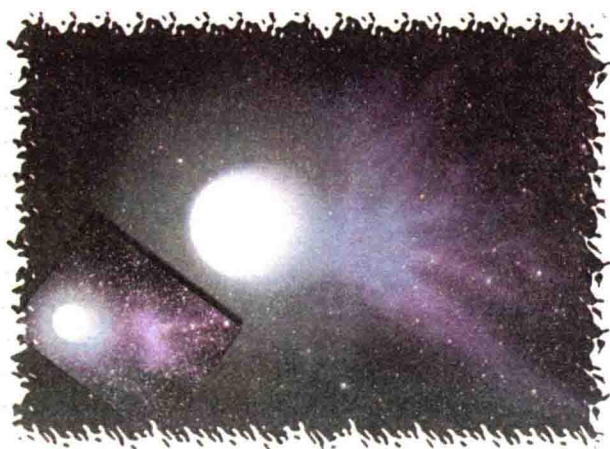
弗兰克将他们的观测结果同彗星联系起来进行研究后认为,小黑斑现象最有说服力的解释是许多小彗星不断地把水从高层注入大气。由大量的冰块及少量尘埃微粒混合而成的彗星,在刚接近地球时,是一个直径约为 20 千米的冰球,然后在地球引力作用下破裂、融化,并被太阳光汽化形成较大的水汽球或是绒毛状的雪,后来化作雨降至地面,其中的一部分则进入大气,形成彗星云团。卫星照片上的小黑斑就是这些彗星云团。

知识链接

由于太阳风的压力,彗星的彗尾总是指向背离太阳的方向。彗尾一般长几千万千米,最长可达几亿千米。

彗星的形状像扫帚,所以俗称“扫帚星”。彗星的运行轨道多为抛物线或双曲线,少数为椭圆。目前人们已发现绕太阳运行的彗星有 1 600 多颗。

彗星





彗星云团

不久，在 600 多千米的上空，弗兰克又发现了带状发光物，即含水破碎物留下的“尾流”。而这一高度又恰好是此类彗星可能徘徊的地带。这似乎又为弗兰克的观点提供了证据。

这一理论为一些未解之谜提供了解释。例如是否曾经有大量的彗星倾泻而下，造成地球气候剧变，从而使恐龙及其他一些物种灭绝。小彗星理论还

能解释火星上那些似乎是水作用形成的河道等等迄今无法解释的问题。又如在 1990 年的一天，一块冰体从天而降，落在中国江苏省无锡梅村乡，根据弗兰克的小彗星理论，我国专家经潜心研究后认为，此冰块就是来自彗星。

“君不见黄河之水天上来，奔流到海不复回。”这是 1200 多年前，唐代大诗人李白充满幻想色彩的吟诵之作。倘若弗兰克的新理论是正确的，那么诗人所言或许就是事实。并且，从天上来的，又岂止黄河之水呢？

针对弗兰克的小彗星理论，美国科学界引发了一场异常激烈的争论。科学家们虽然没有对卫星图像上的那些黑点或带状物表示异议，却不同意弗兰克做出的这些水将全部降落到地球上的解释。

然而不久后，美国弗吉尼亚技术大学和约翰逊航天中心的科学家们联手打开了一块陨石，结果竟在里面发现了少量的盐水水泡！毋庸置疑，这一发现是对弗兰克彗星理论强有力的支持。

据负责这项研究的科学家米切尔·佐伦斯基介绍，这块陨石是 1998 年坠落在美国得克萨斯莫纳汉斯的两块陨石中的一块，并在发现后 48 小时之内被送到约翰逊航天中心，在一个空气已被过滤的净化室里被打开后，科学家们惊奇地发现陨石里布



唐代诗人李白雕像



满奇怪的紫色晶体,化验的结果让人震惊:竟然是盐!进一步分析后,结果令科学家们目瞪口呆,这些神秘的盐晶体里竟然有水!

科学家们因而认定:这些水绝不可能来源于地球,其唯一的来源就是产生陨石的天体或者包含盐分冰体的彗星。

地球之水是从天上来吗?对于小彗星为地球带来过大量降水这一论断,科学家们正在不断地观察,不断地试验。

然而我们不应该忘记,地球虽然水的总量很大,却是一个缺水的星球。我们固然知道,地球上大约有 14.5 亿立方千米的水,1 立方千米为 10 亿立方米,这

是一个大得惊人的数量,如果把这些水全部均匀地铺在地球表面上,地球上的

水污染使可用淡水减少



陨石

平均水深可达到 2 800 米,地球上真可称作是“水球”。但是我们仍然说地球是个缺水的星球,这是为什么呢?

因为地球上绝大部分的水是不适合人类使用的。海洋虽然是个巨大的天然水库,约占地球总水量的 94%,但因海水含盐太高(每升含盐量 35 克),故不能为人类直接利用。

在人类居住的陆地上约有 2 800 多万立方千米淡水,约占地球总水量的 2%。在这些陆地水中,有冰川 2 400 万立方千米,又占地球淡水总量的 85%。由于冰川在自然界的特殊地位,开发起来十分艰巨。陆上比较容易开发利用的淡水资源是地下水、淡水湖泊、土壤水和河流,共有 400 多万立方千米,只占地球总水量的千分之三,而且由于这些水在地区上的分布很不均匀,所以很多国家的水资源十分贫乏。越来越多的人类和越来越严重的生态环境的破坏使地球面临缺水的挑战,也许不久的将来,地球的水荒将是人类文明的终结者。

海水“密度跃层”是什么

关键词

深渊 惊恐万状 欢呼雀跃 死里逃生

100多年前，在大西洋西北洋面上，有一艘渔船正在进行捕捞作业。渔船把网撒到海里，便拖着渔网前进。突然，船速明显降低，仿佛从沙滩上奔向大海的人，一下水就走不动似的。

船员们大吃一惊，脑海里立刻闪现出一系列海怪的传说，莫非自己的船被海怪攫住了？恐怖感立刻笼罩全船。



大西洋湖面上的渔船

船长命令全速前进。可是任凭机器怎么吼，螺旋桨怎么转，这船却一步也不能移动了。会不会是渔网拖住了什么东西？

船长下令：“收网！”

船员们拼命地往上拉渔网，可是，越拉，大家越害怕。从来都是撒开的渔网，今天却被卷成长长的一缕，仿佛有一只巨手扯着渔网，要把渔船拖向可怕的深渊。

“弃网！”船长胆怯地下令。

船员们操起斧头，三下两下就把渔网砍断了。然而，这一切都无济于事，渔船仿佛被黏性无穷的胶水粘住了，一点儿也动弹不了。

船员们惊恐万状，有的祈祷上帝保佑，有的哀求海怪宽恕……

正当船员们绝望的时候，突然有人发现渔船开始动弹了，起先是慢慢移动，



接着越来越快,终于脱离了这个令人恐怖的地方。

渔船返港了。船员们向亲人诉说着这次奇遇。可船为什么会被海水“粘”住?他们除了解释是海怪作祟,谁也说不清到底是怎么回事。



泰梅尔半岛

无独有偶,海水“粘”船的事也被挪威著名探险家南森遇到了。自小就立志做一个北极探险者的南森,为了证实北冰洋里有一条向西的海流经过北极再流到格陵兰岛的东岸,不顾亲人的劝阻,设计制造了一条没有龙骨、没有机器的漂流船。这条船好像切成两半的椰子壳,船壁坚厚,船头上伸出一根又粗又硬的长角。南森给船命名为“弗雷姆”号,翻译成中文就是“前进”号。

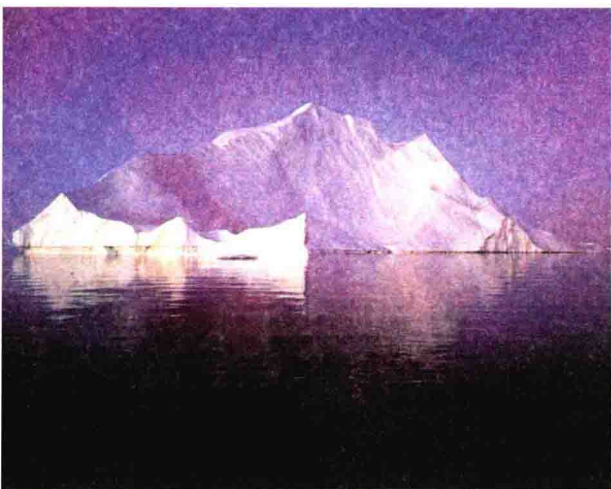
1893年6月19日,南森率船从奥斯陆港出发向北极方向驶去。8月29日,当船行驶到俄国喀拉海的泰梅尔半岛沿岸时,突然走不动了,船被海水“粘”住了。顿时,船上一片混乱,有的在绝望地呻吟,有的在祈祷:“死水,死亡之水呀,我们就要葬身在这里了,上帝救救我们吧!”

毕竟是探险家,南森没有一丝惊慌的表情。他环视了海面,只见四周风平浪静,离岸也很远,不是搁浅,也没有触礁。那么,问题出在哪里呢?南森想,可能就是碰上传说中的“死水”了。他认真测量了不同深度的海水,记录下了观测的结果。

奥斯陆港



船员们对南森的行动不解,有人问:“队长,你在海水里测了半天,这到底是怎么回事?海水里有海怪吗?”



北冰洋

南森回答道:“不是海怪作祟,这‘死水’的奥秘总有一天会弄明白的。”

不一会儿,海上刮起了风,“弗雷姆”号风满帆张又开始移动。船员们欢呼雀跃,庆幸自己死里逃生。

此时,南森仍在琢磨着。他发现,当船停在“死水”区不能挪动一步时,那里的海水是分层的,靠近海面是一层不深的淡水,下面才是咸咸的海水。他想,船被海水“粘”住的原因可能在此。

南森在寒冷的北极海洋中漂流了3年零2个月,终于弄清了北冰洋中心区的冰层和极地冷水下面,确实有大西洋流来的一条海流;同时,他还总结了浮冰的规律。

1896年8月15日,南森经历了千辛万苦之后,终于回到了挪威。他没有陶醉在一片恭维声中,而是请来了海洋学家埃克曼,共同探索“死水”的奥秘,终于弄清了其中的道理。

原来,海水的密度各处不同。一般说来,温度高的海水密度小,而温度低的海水密度大;盐度低的海水密度小,而盐度高的海水密度大。如果一个海域有两种密度的海水同时存在,那么,密度小的海水就会集聚在密度大的海水上

浮冰





面,使海水成层分布。这上下层之间形成一个屏障,叫“密度跃层”。这“密度跃层”有的厚达几米。这种稳定的“密度跃层”可以把海水分成两种水团,分别位于跃层的上下,并以跃层作为界面,如果有某种外力(如月亮、太阳的引潮力,风海流的摩擦力等)作用在界面上,界面就会产生波浪。这种波浪处于海面以下,人的肉眼完全看不见,因此称之为内波。



密度跃层

在海岸附近,江河入海口处,常常形成“冲淡水”,海水盐度和密度显著降低,它们的下面如果是密度大、盐度高的海水,就会形成“密度跃层”。夏季寒冷地区海上浮冰融化了,含盐低的水层浮动在高盐高密度的海水之上时,也会形成“密度跃层”。南森遇到的就是后一种情况。

当上层水的厚度等于船只的吃水深度时,如果船的航速比较低,船的螺旋桨的搅动就会在“密度跃层”上产生内波,内波的运动方向同船航行方向相反,内波的阻力就会迅速增加,船速就会减低下来,船就像被海水“粘”住似的寸步难行。当年南森的“弗雷姆”号被“粘”住时,船速就由4.5节突然降低到1节。

海水

后来,是风的推力超过了内波的“粘”力,才使南森的船脱险。



“死水”区的内波,由于水质运动的方向不同,不但会把渔船的渔网拧成一缕,还会使船舵失灵,甚至会使船只迷航。

科学家经过计算,得出内波的速度一般在2节左右。如果航速大大超过内波速度,海水就无法把船“粘”住了。如今舰船速度大大超过内波速度,因而海水“粘”船现象就成为了历史。