

美图版

苗桂芳 编著

带你走进科学的世界

鬼斧神工的 自然杰作



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

帶你走進科學的世界

鬼斧神工的 自然杰作



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

鬼斧神工的自然杰作 / 苗桂芳编著. -- 北京 : 北京联合出版公司, 2014.5(2015.6重印)

(带你走进科学的世界)

ISBN 978 - 7 - 5502 - 2924 - 2

I. ①鬼… II. ①苗… III. ①自然地理 - 世界 - 青少年读物
IV. ①P941 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 083892 号

鬼斧神工的自然杰作

编 著 : 苗桂芳

选题策划 : 凤苑阁文化

责任编辑 : 崔保华

北京联合出版公司

(北京市西城区德外大街 83 号楼 9 层 100088)

北京海德伟业印务公司印刷 新华书店经销

字数 80 千字 710 毫米 × 1092 毫米 1/16 10 印张

2015 年 6 月第 2 版 2015 年 6 月第 2 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5502 - 2924 - 2

定价 : 29.80 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有,侵权必究

本书若有质量问题,请与本公司图书销售中心联系调换 010 - 65488949。

前言

科学普及是一项关系国家发展和民族兴盛的基础性工作。通过科学教育、传播与普及，帮助青少年一代树立科学思想，培养科学精神，了解科技知识，掌握科学方法，提升科学素质，就能够有力地推动创新型国家的建设进程。本书紧紧围绕人们生活身边的科学，以及青少年普遍感兴趣的科学知识，涵盖了物理、化学、植物、动物、人体和生活等各个方面的知识点，使广大青少年在轻松的阅读中，增强对科学技术的兴趣和爱好，开阔眼界，启发思维，拓宽知识面，增强科学意识。

要想成为一个有科学头脑的现代人，就要对你在这个世界上所见到的事物都问个“为什么”，科学的发展往往就始于那么一点点小小的好奇心。本丛书带你进行一次穿越时空的旅行，通过这次旅行，你将了解这些伟大的发明、发现的诞生过程，以及在这些辉煌成果背后科学家刻苦钻研的精神。

鬼斧神工的自然杰作

gui fu shen gong de zi ran jie zuo

目录

鬼斧神工的自然杰作

001

鬼斧神工的自然杰作

点石能成金之谜·····	001
种种怪石之谜·····	004
“送子石”之谜·····	017
墨西哥的怪石球之谜·····	020
石头揽奇·····	025
会开花的石头·····	035
神秘的“喷物洞”之谜·····	036
涌鱼的洞穴之谜·····	038
滴水的房子·····	040
“阳元石”巧配“处女渊”·····	042
草原上的石人·····	044
证明地球年龄的岩石·····	048
鬼斧神工的魔鬼城·····	050
直下千米的溶洞·····	051
移动的火山·····	053
神秘的“洞中长城”·····	055
冰河“肿”起的包·····	056
最高的海边峭壁·····	058

最大的天坑群·····	059
最大的一块石头·····	060
最长的洞穴·····	061
最大的天生桥和最长的天生拱·····	062
“多面手”——石英·····	063
亚平宁的水晶石笋·····	065
“玛瑙湖”之谜·····	067
神秘的土耳其“水宫殿”·····	069
千声洞之谜·····	072
玛雅纪年柱之谜·····	074
岩石生蛋之谜·····	077
印度巨石自动升空·····	079
美国的“天然魔板”·····	081
能“报时”的澳大利亚怪石·····	084
石头迷宫·····	086
骷髅海岸之谜·····	088
恐怖而神秘的百慕大三角区·····	091



南极“魔海”之谜·····	100
奇异的贝加尔湖·····	103
神奇的尼亚加拉瀑布·····	105
金沙江大拐弯之谜·····	107
最大的海·····	110
最小的海·····	111
海洋的最深处·····	112
最深的海·····	113
最浅的海·····	114
最脏的海·····	115
最大的湖泊·····	116
最宽的瀑布·····	117
水能资源最为富集的地方·····	118
能往高处流的水·····	119
间歇水柱的形成之谜·····	121
南极“无雪干谷”中的秘密·····	122



南极热水湖之谜·····	126
地球“奇雨”·····	129
让人费解的怪地·····	132
奇泉怪潭的奥秘·····	134
难解的河水之谜·····	137
月牙泉为何不会干涸·····	141
千奇百怪的湖·····	143
清泉不绝的海滩古井·····	147
山海连云港·····	149





点石能成金之谜

中古时代的炼金术士，包括天才科学家和不学无术之徒在内，都梦想找到一种叫作点金石或仙丹的神奇物质，能将普通金属（例如铅）变成灿烂的黄金，并且令服下仙丹的人长生不老。

他们相信，只有获得神的恩典与得悉大自然玄机的人才有可能得到这种物质。

为了确保他们的秘密，炼金术士采用一种凭隐喻表意的晦涩语言，使局外人无法明了他们的语言和文字记录。

历史上没有一个炼金术士找到点金石的秘密，也许法国人法兰默是绝无仅有的一个例外。

根据法国国家图书馆所藏他本人记述和其他所谓权威报道，法兰默在1382年制成了点金石，而且用它把铅变成银，把水银变成金。

法兰默生于1330年前后，可能出生于巴黎北面的旁瓦兹。他在圣杰克教堂附近摆设一个小摊位，专门替人解字写信，并且教一些贵族怎样签名，作为生计。

此外，他还制作一些很精致的抄本和宗教书籍，生意相当不错。

有天晚上，法兰默做了一个古怪的梦，梦见一位天使拿出一本书给他，叫他仔细阅读。可是他正想伸手拿取，梦境便消逝了。

这个梦原来是一个预言。1357年，有人送了一本书给他。他一看之下，认得就是梦中所见的那本书。这本古书叫作《犹太族长亚伯拉罕

书》，法兰默虽然知道它里面写有人人梦寐以求的、如何使金属变质的方法，但苦于无法明了那些古怪符号。

书中还有咒语，指明除祭司及抄写员，任何人不能读它。法兰默本人是抄写员，自觉无碍，便请了几个炼金术士来帮助他钻研其中秘密，但没有结果。

到了1378年，法兰默认为唯一的希望是找个看得懂这本书的犹太人来帮忙。可是，犹太人当时频遭迫害，大多被逐出法国，所以十分难找。

不过，他终于找到了一个改奉基督教的犹太老人康希先生。这位老先生拿着法兰默的那本书端详，越看越兴奋。

他说这本就是已经失传的《犹太教神秘哲学》，根据古代犹太教士所写的经文而演变出来的一种宗教哲学。于是，康希着手解释那些神秘符号，可惜还未解完便患病死了。

幸好康希做了这番功夫，法兰默掌握了不少符号，足以从这本古书中探索点金石的秘密。3年后，在1382年1月17日，他终于制成一种叫作“白仙丹”的物质。

他把这种物质加进熔铅之中，将铅变成了纯银。三个月后，法兰默又制成了一种“红仙丹”，可以把水银变成黄金。

法兰默做了好几次点石成金，显然积聚了足够财富，他创办十四间医院，兴建三间小教堂，向七间教堂献金，并且做了许多别的善事。

结果法兰默声名大噪，不但被视作了不起的炼金术士，并且被公



认为大慈善家和最虔诚教徒。法兰默1417年逝世，他的故居和坟墓后来遭搜掠，人人都想找他的点金石和秘诀。

搜寻点金秘诀是否一开始就注定失败？法兰默是否真的炼金成功？总之，即使他已找到点金石，而且后来传说，1761年某天晚上还有人在巴黎歌剧院看见过他，事实上他的仙丹并未能使他长生不老。

他葬地所在的教堂后来拆毁，但墓碑今日在巴黎克伦尼博物馆中仍可看到。据法国国家图书馆的记录显示，他确曾多次捐助慈善事业，但这些款项可能是他做生意赚回来的。

那本记载炼金术的《犹太族长亚伯拉罕书》又下落如何？据说法兰默遗赠他的侄儿，并在大约200年后，落在法国红衣主教黎希留之手。

黎希留既看不懂书中的怪异符号，又没有康希这样的人来帮忙，因此他死后不久，那本书便不知所终。

那么改变金属性质又有可能？现代科学家认为除了使用粒子加速器和核子反应炉之外，绝不可能把铅变成银或把水银变成黄金。

换言之，现代科学家不相信法兰默利用当时的科学知识，可以达到这个目的。不过法兰默的成功之处，也许不在于能把其他金属变成黄金，而是像批评他的人所说，在于别人骗不倒人，而只有他能获得点金石“唯一发现者”的不朽名声。



种种怪石之谜

大千世界中，有一类怪石以其外形的千奇百怪给人以美的享受。它们或雄伟壮丽，或清秀玲珑，或状如人类。

这种怪石无论有多怪，总能在它们身上找到自然雕琢的烙印。还有一类怪石，也许它的外形并不奇特，却有着谜一般的特性，令人百思不解。在这里，我们所要介绍的是这一类。

身怀“六甲”的怪石

我国的地质矿产工作者在江苏省溧阳地区发现一种身怀“六甲”的怪石，为其取名“孕子石”。它呈灰黄色，质地坚硬。从表面上看，它外观平凡无奇，但当人们用铁锤把它敲开时，里面就会滚出许多直径2厘米左右的石弹子，好似母石生下的子石。这些小子石呈圆形，颜色比母石稍浅些，成分与母石一致。

地质工作者说，这种石头怀子的现象，在我国岩石学上还是首次发现，历史上也无这种现象的记载。当前地质学家还无法解释其成因，有关人员正在对此进行深入研究。

神奇的远古石头

在秘鲁纳斯卡平原北部，有一座名为伊卡的小村庄，每年都有不少喜爱猎奇的游人不辞辛苦来到这里。

不过，此处吸引他们的可不是美丽的风景，而是一座神秘的石头博物馆。这座博物馆的主人是加维尔·卡布瑞拉博士，馆中陈列着一万多块刻有图案的石头。

据考证，这些图案很可能出于远古人类之手，但图案的内容却展示出一种极其先进的文明：器官移植手术、输血、望远镜、医疗器械、追逐恐龙的人……有几个图案甚至描绘出了1300万年前从太空中看到的地球。

卡布瑞拉博士将这些石头称为“刻石”，他相信刻石上记录的是一个业已消失的远古文明。过去的几年间，他一直致力于破解刻石上的神秘图案。

博物馆里的刻石依照图案的类别，被划分为太空星系、远古动物、史前大陆、远古大灾难等几类。

卡布瑞拉博士称那些刻石头的远古人类为“格里托里西克人”。从刻石的图案上看，他们具有极为先进的文明，掌握了高超的医疗技





术，例如大脑移植，以及如何克服移植过程中的器官排斥反应，而这些技术的应用在我们的现代医学中才刚刚起步。

其中有一幅刻石的图案，描绘的就是从孕妇的胎盘中分离和提取某种泡沫状物质，并且注入等待移植的病人体内，以减小器官移植后可能造成的排斥反应。

石刻中还描述了医疗手术中，利用针灸进行麻醉的技术。有些石头甚至篆刻着有关遗传基因及延长生命的图案。

博物馆中，有4块刻石的图案酷似世界地图。一些专家认为，这些地图上描绘的陆地就是至今仍为谜团的远古大陆——亚特兰蒂斯大陆、姆大陆和雷姆力亚大陆。

关于远古大陆是否存在，学者们已经争论了上百年。

作家詹姆斯·彻奇沃德曾经发现了一块圣碑，上面描绘的美洲大陆的两侧，各有2片不知名的大陆。

探险家威廉·尼文在尤卡坦半岛发现了一处岩画，其间雕刻的地图中，在大西洋与太平洋的位置上都有2片神秘的陆地，人们怀疑那就是传说中的亚特兰蒂斯大陆和姆大陆。

柏拉图也曾提到过消失的亚特兰蒂斯大陆，在东方发现的古文献中也有关于远古沉没大陆的描述。然而，直到20世纪80年代，科学家才认同了大陆板块漂移学说，承认远古时期的美洲、亚洲、非洲都与现在大不相同。

经过地质学家的测算证实，这4块石头的确是1300万年前的地球地图，而且非常精确。

卡布瑞拉博士认为，格里托里西克人知道在其他遥远星系中存在着智慧的生命，他们拥有高超的太空技术，无需使用我们已知的能源，

就能够进行星际旅行。

一块刻石上描绘出一个人手持望远镜观察天空的情形，他似乎能够通过某种方式影响宇宙中天体的变化。还有一块石头上刻画的是银河系，上面有彗星、日环食、木星、金星，以及包括昴宿星系在内的13个星座。

更为奇妙的是，一些刻石的图案与纳斯卡平原上的某些巨型图案相同，平原上上千条由卵石砌成的线条，是何人杰作，又有何意义，至今仍是谜。而这些线条与伊卡刻石之间有无联系，更是无从考证。

尽管对于政府来说，伊卡刻石的争论已经结束，但是这1.5万块石头确实存在，石头博物馆之谜还远远没有结束。

“瓦什卡拾物”

1967年夏天，苏联科米自治共和国几个工人去瓦什卡洞钓鱼，在岸上偶然发现一个拳头大小类似金属的物体发出明亮的白光。

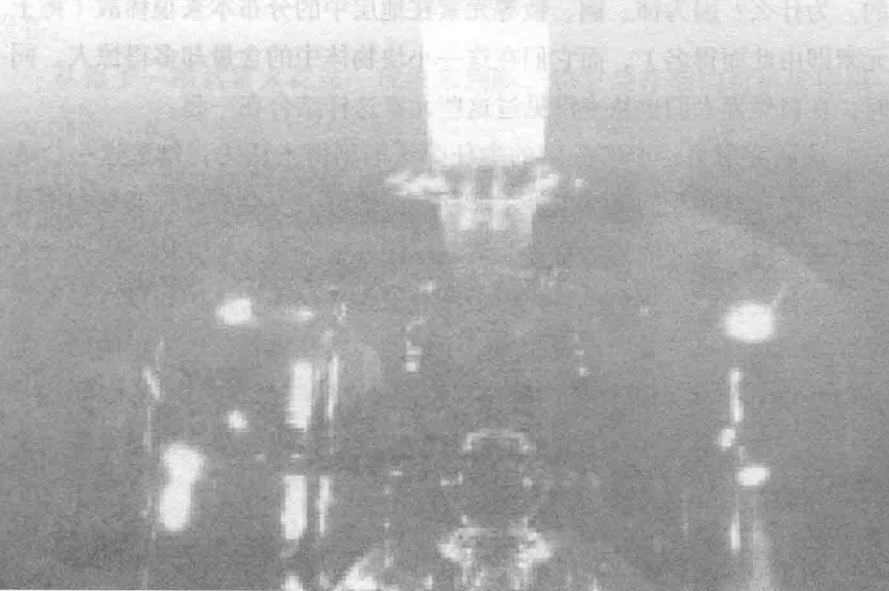
一个工人捡起来仔细察看，不慎失手，石头撞击物体时迸出了火花，并散发出奇特的气味，伴有轻微的噼啪声。

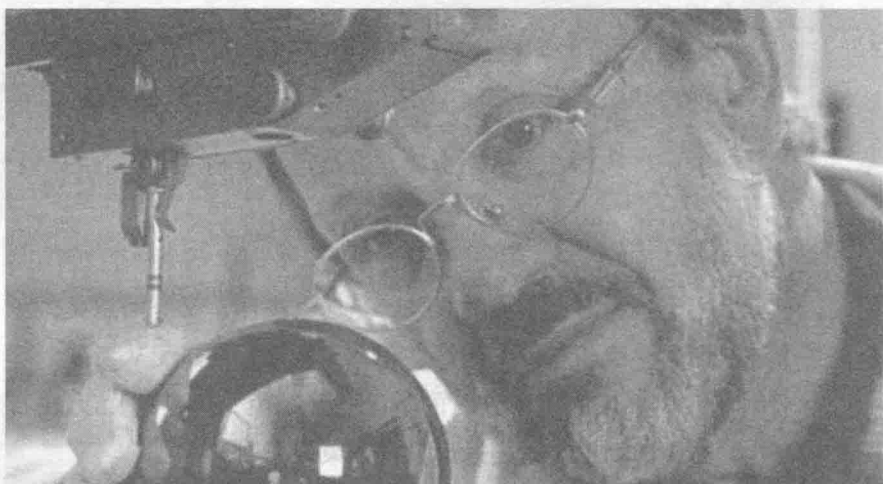
他们好奇地把它带回村里，打算锯开。但是刚用锯子轻轻一蹭，锯齿下立即迸出白色火花。

显而易见，这一物体具有奇异的性能。于是它被分割成几块送到

007

鬼斧神工的自然杰作





全苏核地球物理化学研究所、莫斯科钢铁合金研究所等科研机构继续进行研究，并被命名为“瓦什卡拾物”。

全苏核地球物理化学研究所用一系列光谱测定法对这一奇物进行了仔细分析，准确测出了其中30~40种元素的含量，其中有的元素仅由几个原子组成。

分析结果表明，这个物体是稀土元素混合物，铈含量占67.2%，镧占10.9%，钕占8.78%，还有含量不多的铁和铬，另外包括混杂其中的含量不超过0.04%的铀和钼。该研究所一个实验室的主任米列尔副博士认为，可以首先做出的结论是：这块合成物不是天然的，而是人工制造的。为什么？因为铈、镧、钕等元素在地层中的分布本来很稀疏（稀土元素即由此而得名），而它们在这一小块物体中的含量却多得惊人。同时，在自然界人们也从来没见过这些元素这样结合在一起。

该研究所另一个实验室的主任萨沃辛副博士认为，制造这一合成物的条件只有在我们星球以外才能存在。地球上不会有此种成分和特性的天然矿物。地球的氧通常会与铁起反应，使金属发生氧化。因此，实际上所有混合物中都会有氧化的痕迹，但是在这一物体中却没有发现这种痕迹。对它进行放射性研究的结果更使人感到意外，山岩中的铀含量平均每吨中有1克，而在捡到的这一物体中，铀含量竟高出山岩140倍，但是人们却没有发现里面有铀的分解物。换句话说，只测出铀自身的放

射性。因此可以更有把握地说，这块奇异的混合物是人工制造的，其年龄约10万岁。

其他研究所的分析结果也是不寻常的。负责协调该研究的福编科副博士谈了以下的看法：

任何由稀土金属构成的合金中都一定会有诸如钙、钠这些常见元素的混合物。即使是经过最先进的净化后获得的标准样品，利用激光分析方法也能测出这些元素。而在“瓦什卡拾物”中却找不到丝毫钙和钠的痕迹。

专家们确信，在现有工艺水平条件下，是不可能获得不含这些杂质的合金的。组成这块混合物的各部分也纯净得出奇。例如，镧通常总是与其同组的其他稀土金属混杂在一起。由于这些金属的化学、物理性能相似，要费九牛二虎之力才能将它们分离出来。而该物体中的镧却极其纯净。对这一物体进行X射线结构分析和电子射线分析的结果表明，它是由许许多多粉末构成的，这些粉末具有各不相同的晶体结构。其中最小的粉末仅由几百个原子构成，那样的合金基本上只能在几万个大气压下通过冷压法得到。合金的不寻常密度有利于这一判断，因为它的密度比按常规应有的密度低10%。

研究人员经初步分析后认为，这是直径为1.2米的环状物、圆筒或球体的一部分。

专家们确信，目前还没有能够用几万个大气压压制此种合金的设备。

从锯子一蹭就冒火花这一现象来判断，将它当作结构材料来使用