

青少年科学探索文库



book

科学迷宫

破解科学之谜

马金江◎编著



时代出版传媒股份有限公司
安徽人民出版社
全国百佳图书出版单位

责任编辑：刘 玲

封面设计： 大华文苑

010-80499628

青少年 科学探索文库

科学迷宫

破解科学之谜



ISBN 978-7-5398-4797-9



9 787539 847979 >

定价：26.00 元

青少年 科学探索文库



book

科学迷宫

破解科学之谜

马金江◎编著



时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP)

科学迷宫：破解科学之谜 / 马金江编著. —合肥：
安徽美术出版社，2014. 1
(青少年科学探索文库)
ISBN 978 - 7 - 5398 - 4797 - 9

I. ①科… II. ①马… III. ①科学知识—青年读物②
科学知识—少年读物 IV. ①Z228. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 317934 号

青少年科学探索文库

科学迷宫——破解科学之谜

Kexue Migong Pojie Kexue zhi Mi

编著：马金江

出 版 人：武忠平 选题策划：李 楠
责任编辑：刘 玲 封面设计：大华文苑
版式设计：郜 健 责任印制：徐海燕
出版发行：时代出版传媒股份有限公司
 安徽美术出版社 ([http : //www. ahmscbs. com](http://www.ahmscbs.com))
地 址：合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版
 传媒广场 14F 邮编：230071
营 销 部：0551 - 63533604 (省内)
 0551 - 63533607 (省外)
印 制：北京一鑫印务有限责任公司
开 本：690mm × 960mm 1/16 印 张：12. 5
版 次：2014 年 6 月第 1 版
 2014 年 6 月第 1 次印刷
书 号：ISBN 978 - 7 - 5398 - 4797 - 9
定 价：26. 00 元

如发现印装质量问题，请与我社营销部联系调换。

版权所有 • 侵权必究

本社法律顾问：安徽承义律师事务所 孙卫东律师

前 言

科学是人类进步的第一推动力，而科学知识的普及则是实现这一推动的必由之路。在新的时代，社会的进步、科技的发展、人们生活水平的不断提高，为青少年的科普教育提供了新的契机。抓住这个契机，大力普及科学知识，传播科学精神，提高青少年的科学素质，是全社会的重要课题。

人类的智慧在我们生存的这个蔚蓝色的地球上正放射出耀眼光芒，同时也带来了一系列不容我们忽视的问题。引导 21 世纪的青少年朋友了解人类最新文明成果，以及由此带来的人类必须面对的问题，将是一件十分必要的工作。为此，我们组织了一批专家学者编写了这套《青少年科学探索文库》。

本丛书共分为 10 册，它将带领我们一起领略人类惊人的智慧，走进异彩纷呈的科学世界！

世间万事万物，都有着永恒的真理孕育其中，每一个真理，都是一个由上帝亲手锁上的秘密。有一些秘密被人类所破解，为其所用，从而造福生活。但是，还有更多的秘密隐藏于世界的某些角落中，等待着有心者去探索、去追求。让我们一起随着本书《科学迷宫——破解科学之谜》一起去探索吧！

丛书采用通俗易懂的文字来表述科学，用精美逼真的图片来阐述原理，让我们一起走进这个包罗万象的自然科学王国，这里有我们最想知道的、最需要知道的科学知识。这套丛书理念先进，内容设计安排合理，读来引人入胜、引人深思，尤其能培养科学探索的兴趣和科学探索能力，甚至在培养人

文素质方面也是极为难得的青少年课外读物。

丛书综合了中外最新科技的研究成果，具有很强的科学性、知识性、前沿性、可读性和系统性，是青少年了解科技、增长知识、开阔视野、提高素质、激发探索和启迪智慧的良好科普读物，也是各级图书馆珍藏的最佳版本。

阅读丛书，你会发现原来有趣的科学原理就在我们的身边；

你会发现学习科学、汲取知识原来也可以这样轻松！

今天，人类已经进入了新的知识经济时代，青少年朋友是 21 世纪的栋梁，是国家的未来、民族的希望，学好科学是时代赋予他们的神圣使命。我们希望这套丛书能够激发青少年朋友们学习科学的兴趣，打消他们对科学隔阂疏离的态度，树立起正确的科学观，为学好科学、用好科学打下坚实的基础！

目 录

第一章 人 类 之 谜

水晶头骨之谜	2
古印第安人颅骨抻长之谜	4
是否真的存在史前超文明	7
史前岩画中的科学谜团	12
试管婴儿带来的影响	15
人类寿命最高极限之谜	17
人类生命科学之谜	19
好坏基因之谜	23
冷冻之后的人复活之谜	26
人类能战胜死亡吗	28
人脑、电脑，谁更强大	30

第二章 生 物 之 谜

会睡觉的植物	34
会谈恋爱的鸟	36
什么影响了植物的生长方向	39

动物敏锐的嗅觉之谜	41
“吃”人树之谜	45
有剧毒的见血封喉树	47
动物也会举行“葬礼”	49
植物欣赏音乐之谜	51
美丽的热带雨林	53
动物冬眠之谜	55
海龟“自埋”之谜	57

第三章 古文明之谜

雄伟的万里长城	60
神秘的玛雅文明	63
古老的埃及文明	65
加里亚王国国王陵墓之谜	81
“空中花园”之谜	83
巴别塔之谜	87
古老的迈锡尼文明	92
古老的弥诺斯王宫	94
印加帝国文明之谜	96
尚武的阿兹特克文明	99
苏美尔文明	101

第四章 海洋之谜

魔鬼海的秘密	104
“幽灵岛”之谜	107

百慕大三角之谜	110
“神秘岛”的未解之谜	113
深海中的平顶山是怎么形成的	115
神秘的海洋怪兽	117
你听说过古地中海吗	120
奇特的海洋大漩涡现象	123
古扬子海的未解之谜	126
探寻神奇的海洋深处的生命	128
海底是否真的有“激流”	131

第五章 恐 龙 之 谜

恐龙的产生之谜	136
身躯庞大的蜥脚类恐龙	138
恐龙时代有人类存在吗	142
世界上真的有“龙”吗	146
恐龙冬眠之谜	150
小型肉食恐龙——中华龙鸟	151
鸟是恐龙的后裔吗	154
恐龙真的会飞吗	156
恐龙的寿命有多长	159
你了解恐龙的性别及视力吗	161

第六章 未 解 之 谜

“红崖天书”之谜	164
“野人”之谜	170

古老而奇特的“舞蛇者”	173
古剑不锈之谜	176
“钱坑”宝藏之谜	178
南极神秘的地下城之谜	180
解开“幽灵船”之谜	184
神秘的楼兰古城	190

第一章 人类之谜



水晶头骨之谜

据美洲的印第安人讲，他们的祖先给他们留下了 13 个能言善语的水晶头骨，它们能知过去和未来。还说将来有一天人们会找到所有的水晶头骨，并且把它们聚集在一起，集人类大智慧于一体，发挥它们的作用。这个美丽的神话被一代代地流传了下来，但是并没有人知道它到底是什么样的，有人甚至开始怀疑它的真实性了。

但是一些考古学家对此却深信不疑，即使从未有人见过水晶头骨。1924 年，英国的一位探险家组织了一支探险队经水路来到了中美洲，与他同行的还有他的女儿。他们在当地人的帮助下，终于找到了一处玛雅文明的遗址。但是这座古城早已被大树、蔓藤包裹得严严实实，他们用了将近一年的时间才还原了它的面貌。看到眼前的这座古城，探险家们都惊呆了，它的高度足足有 46 米，占地 18 平方千米，远远高出了周围的村落，而且全部由割好的白石头砌成。城堡由金字塔、宫殿、墓冢、地下室等组成，玛雅人在没有任何外力的帮助下建造出如此宏伟的宫殿，可见当时的劳动强度。

看到这些，探险家的女儿也感到兴奋不已，于是她登上城堡的最高处，准备欣赏一下这里的风光。这时她忽然发现在金字塔的裂缝深处有一道亮光。于是她赶快告诉了父亲，经过探险队员的努力，他们终于搬开了裂缝周围松动的石块，最后发现亮光来自一个酷似人头骨的水晶样的东西，不过这个水晶头骨只有上半部分，几个月以后，探险家们才在附近找到另外一半的水晶头骨，将它们合在一起刚好和真人头骨相差不大。整个头骨长约 18 厘米，

宽、高都为 13 厘米，重量大约有 6 千克。根据专家们研究，这个水晶头骨是模仿一个成年女人的头骨，用一块完整的水晶雕刻而成的，做工精致、设计巧妙。

专家们将水晶头骨与真人头骨作了比较，只有眼睛的特征与真人稍有偏差，其余的几乎都一样。大家都知道光学产生于 17 世纪左右，人们认识自己的骨骼结构也是在 18 世纪以后的事了，而雕刻这个水晶头骨的人应该非常了解人体骨骼结构和光学知识，那么，1000 多年前的玛雅人真的拥有如此高的科学文化水平吗？另外水晶的质地虽然硬，但是很容易破碎，那时的人又是利用什么工具打磨的呢？因此科学家们推断：1000 年前的人要想制作出这样一块水晶头骨，只能用水或细砂一点点将它打磨下来，并且打磨者需要一天 24 小时不停地制作几百年，才能做成这样的旷世杰作。

水晶头骨上的种种谜团都让人百思不解，于是就有人推断这并不是玛雅人所制作，也许是“外星人”的杰作。在他们离开时把它作为礼物赠送给了玛雅人，于是玛雅人把它保存起来直到被英国的探险家们发现。对于这种说法，科学家们无从考证。

古印第安人颅骨抻长之谜

秘鲁首都利马南边 20 万千米处有个帕拉卡斯半岛，其土地干燥，1925 年，在这里的沙地里发现了未被人知的两座坟，两年之后这里又找到了一个大坟场，这就是著名的帕拉卡斯大坟场。迄今为止已从墓穴里掘出 429 具干尸。不过，最近让科学家们感到吃惊的并不是在古墓里找到的文物，而是干尸上被抻得长长的颅骨。帕拉卡斯的古印第安人为什么要把颅骨抻得长长的？他们是怎么做的？这种长长的颅骨究竟代表着什么？

一、古印第安人为什么将孩子的颅骨拉长

帕拉卡斯文化时期人头被抻长显然是人类自己所为。还在婴儿时期就在脑袋的前额和后脑部位夹上板子，还用一种特殊手段将它们绷得紧紧的，历史学家称这种手段为前额后脑工程，印第安人就是靠这种手段将孩子的颅骨拉长。奇怪的是，并不是帕拉卡斯所有的人都得接受这种手术，只能是其中的一部分人，但是根据什么标准来挑选，这就不得而知了。大家只知道一点，那就是大坟场里找不到一座穷人的坟，所有的坟里埋的都是上层人物，有些像古埃及忒拜的帝王谷，是享有特权的墓地，要不埋在这里的都是类似祭司僧团的某个种姓的人。如果说是祭司，那他们肯定知道某些东西，所以会如此坚持不懈地想要改变头形。

从现代医学角度来看，给小儿的颅骨动这样的手术不是没有危险，改变脑颅的自然形状会导致慢性头疼，还会对一个人的心理和生理的发展带来严

重的影响。那古代印第安人到底是图什么呢？有些研究人员认为，人们是想通过改变头形来对大脑皮层的各个区域施加影响，以此方式来达到心理和生理的平稳变化。然而这种神经生理学观点只会把问题变得复杂化。人们不禁要问：古人又是从哪里知道可以这样对大脑施加影响呢？他们到底想从心理和生理上改变什么呢？

二、古印第安人的颅骨环锯术

颅骨被抻长是事实，但这绝不是帕拉卡斯古墓地的唯一奥秘。另一个现象也很奇特，那就是很大一部分颅骨都带有环锯术的痕迹，帕拉卡斯有一半的颅骨都有动过手术的印痕，有的还不止一次，最多的有 5 次，这几乎是疯狂的举动。当然，也可以认为这是战士在战斗中曾多次受伤，才不得不一次次做手术，因为古时候打仗用得最多的武器是槌和大棒。

然而，从墓中随葬物品来看，帕拉卡斯文化代表还远不是尚武的人。于是有些研究人员又得出了一个颇具匠心的理论：半岛上有专门的医疗中心，那里的医生掌握环锯术技术，他们能治愈像癫痫这样的疾病，所以秘鲁国内的病人都到这里看病来了。其实并不是这么回事。我们上面已经说过，帕拉卡斯的墓葬中反映出来的葬仪全都一致，说明这里没埋有外人。除此之外，如果医疗中心之说成立，那墓地里也应该埋那些手术失败的病人才是，可实际上并不是那么回事。古生物学家完全可以从遗骨中看出病人经过环锯术后是否活了下来。如果手术成功，颅骨上的窟窿会慢慢合口，长出一层再生的骨组织。如果颅骨上没有愈合痕迹，则说明病人是在手术中或以后不久死去。在帕拉卡斯，颅骨上带手术顺利印痕的要占 80% 以上。

三、古印第安人对颅骨施行环锯术之谜

据秘鲁知名历史学家巴列达·马里尔奥称，古时候对颅骨施行环锯术有几种办法，即渐进式刮骨、切割或穿孔，然后拿走长成的“小盖儿”。可帕拉

卡斯大部分用的是刮骨和切割两种办法。颅骨上的窟窿直径可达5厘米，有时可达7.5厘米，而人做了这种手术后居然还能活下来。

科学家们在—座坟里甚至还找到了一整套外科手术用具，有各种尺寸的著名黑曜石手术刀具，有用抹香鲸牙齿做成的小勺，有针和线，有绷带和棉球，等等。古代的医生就是用这些简陋的工具成功地为自己的同胞进行颅骨手术的。除此之外，在帕拉卡斯还找到几具窟窿覆盖金箔的颅骨，这些金箔的边上还长出了新的骨组织，有一些窟窿覆盖的是干南瓜皮。严格地说，不仅仅帕拉卡斯对颅骨施行环锯术，附近的纳卡斯河谷、印卡人古都库斯克的郊区和莫奇卡文化代表的北方，都能找到相似手术残痕的遗骸，只是帕拉卡斯最多罢了。至于为什么要对大脑施行环锯术，至今还是个谜。