

全国中小学教学大纲 + 创新素质教育训练 + 学科课本同步内容

兴趣是学习的动力 创新是课堂的真谛
ZHONGGUO XUESHENG BAIKETANJI

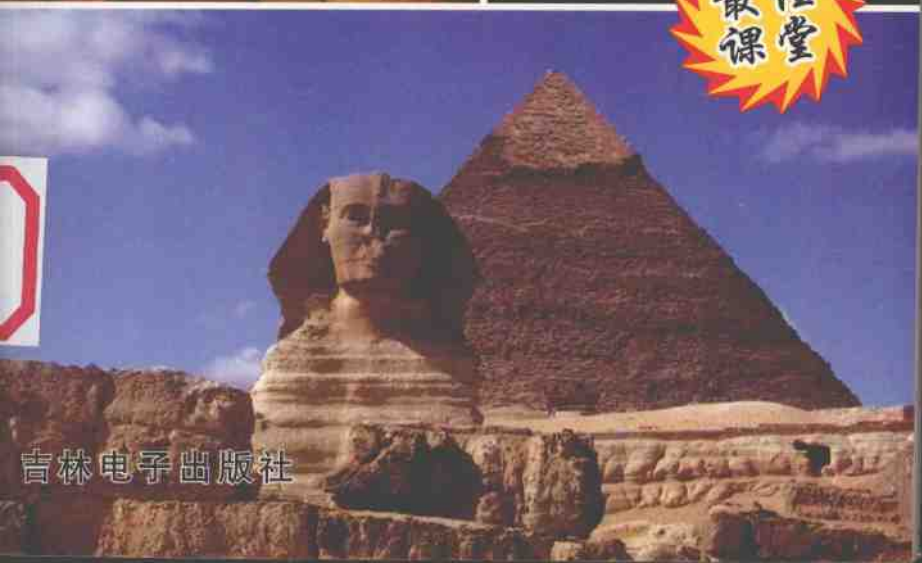
中国学生百科探秘 科学探秘

攀登人类发展的阶梯

学习委员 编著



最佳
课堂



吉林电子出版社

Z228
589

最佳课堂

科学探秘

学习委员 主编

吉林电子出版社

中国学生百科探秘

(最佳课堂)

选题策划: 王 霖 马 力

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: 北京书林印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/32

印 张: 108

版 次: 2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-900444-07-6

全套 24 册定价: 498.00 元 (CD-ROM)

前 言

把兴趣引进课本，使爱好代替讲台，将学生的被动接受知识变为主动学习吸收，激发学生的阅读热情与探索精神，奠定良好的知识基础与创新素质，这就是本套全书的宗旨。

本套全书根据全国中小学教学大纲的要求，同时根据创新素质教育的要求，再结合全国中小学各科课本的同步内容编撰而成，是各学科的有益补充和知识范围的深层挖掘，是现代中小學生都必须掌握的知识内容。这些百科未解知识之谜，能够增长中小学生的知识，开拓他们的视野。

我们的学校教学都是一些已知的基础文化知识，其内容一般都比较简单和死板，都已有比较科学而清楚的定论，这些知识是前人创造的，也是比较容易掌握的，其实，教学的真正目的是在掌握已知知识的基础上，探索未知的知识，创造未知的领域，不断推动科学文化知识向前发展，使我们真正成为自然的主人。

目前，我们中小学生手中的薄薄课本的知识面显得单调而不足，事实上，我们生活在一个迷宫一样的地球上，已知的知识是很少的有形板块，而未知的领域才是很大的无形部分。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。我们应不断地去认识它，勇敢地

去探索它。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，但无数新的奇怪事物和难解之谜，又不得不使我们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。

作为中小學生，我們應該站在前人知識的終點上，接過前人手中的火炬，勇敢地探索未來知識的巔峰，跑到未來知識的最前沿，推動人類社會不斷向前發展。

為此，我們在綜合了國內外最新研究成果的基礎上，根據全國中小學生學習和閱讀的特點，編輯了這套《最佳課堂》。本套全書包括《數學探謎》、《物理探謎》、《化學探謎》、《語文探謎》、《政治探謎》、《歷史探謎》、《文化探謎》、《文學探謎》、《文藝探謎》、《體育探謎》、《娛樂探謎》、《生物探謎》、《生理探謎》、《醫學探謎》、《自然探謎》、《地理探謎》、《海洋探謎》、《軍事探謎》、《文明探謎》、《考古探謎》、《科學探謎》、《天文探謎》、《宇宙探謎》、《偵破探謎》。

本套全書全面而系統地介紹了中小學生各科知識的難解之謎，集知識性、趣味性、新奇性、疑問性與科普性於一體，深入淺出，生動可讀，通俗易懂，目的是使廣大中小學生在興味盎然地領略百科知識難解之謎和科學技術的同時，能夠加深思考，啟迪智慧，開闊視野，探索創新，並以此激發中小學生的求知慾望和探索精神，激發中小學生學習的興趣和熱愛科學、追求科學的熱情，使我們全國的中小學生都能自覺學習、主動探索，真正達到創新素質教育的目的。

目 录

哪里是哥窑瓷器的产地	(1)
古代的现代化机械装置的玄机	(3)
玛雅人发明了“宇航器”吗	(5)
谁造的水晶人头	(8)
耸人听闻的发现	(11)
陶球到底是干什么用的	(15)
石柱连线为何指向星座	(17)
天然木乃伊博物馆之谜	(19)
神秘的马达	(21)
古船是干什么用的	(24)
4600 年前的现代家电	(26)
岩石中的钟形器皿	(30)
地球文明之前的金属物	(31)
奇鞋的谜中之谜	(32)
金字塔内是否存在宇宙波	(34)
巨石阵与天文现象有关吗	(36)
金字塔上惊人的学术之谜	(38)
“地下世界”真的存在吗	(40)
沙漠玻璃是从哪里来的	(42)
海底深处的城市是哪里来的	(44)
通天塔真的有人修过吗	(46)
五亿年前的“凉鞋”印是谁的	(48)

二十八宿源于哪国	(50)
南极地图是谁绘制的	(52)
古地图是怎么回事	(54)
“美术馆”之谜	(56)
古老的加工术之谜	(62)
远古的计算机之谜	(66)
巴格达电池	(68)
神秘加工物	(71)
一亿年前的甲烷泄漏事件	(73)
古老收音机时光倒流	(75)
俄发现一亿年前人造地图	(77)
神秘线条	(80)
丛林石球	(83)
电灯、彩电	(87)
奥克洛原子反应堆	(89)
4200 年前的彩电	(92)
公元前的电池	(95)
万年古地图	(98)
钱形图案	(104)
5 万年前的人造心脏	(106)
古代的核战争	(108)
木乃伊的制作之谜	(114)
古墓地图之谜	(117)
海底“巨著”是史前文明吗	(120)

哪里是哥窑瓷器的产地

在我国数千年陶瓷发展历史上，哥窑瓷器占有很重要的位置，被列为制瓷业兴盛时期的宋代五大名窑之一。但它是如何烧制而成的，它是在哪里烧制的？迄今为止还是一个谜。

根据有关文献记载，哥窑瓷器在元末明初还在烧制，并且有新旧之分，新哥窑是元末烧的，而旧哥窑烧制的地点和时间还不清楚，但以后大量的史料证明哥窑的窑址在浙江龙泉县。

然而事实并不像史料记载的那么简单。1960年，浙江省文物管理委员会对龙泉县的大窑、金村遗址进行了挖掘。在大窑和溪口等五处窑址都发现了一种身带耳片的黑胎青瓷器，其特征与史料中的哥窑特征非常相似，而同各大博物馆收藏的那种传世哥窑瓷器完全不同，这说明传世哥窑瓷器不是在龙泉烧造的。根据这一发现，中国科学院上海硅酸盐研究所对龙泉胎青瓷、景德镇仿哥窑等瓷片进行了化验、分析和考究，结果表明，史料里所说的哥窑是龙泉窑的哥窑，而不是烧造传世瓷器的哥窑。

这样，烧造传世瓷器的哥窑究竟在哪里，又成了一个考古学家探讨的问题。有人认为它可能在江西景德镇，因为明清两代景德镇哥窑烧得很成功，但没有证据能够

证明宋元时的传世哥窑也在那里。也有人判断也许在吉州窑的产地江西吉安，因为明代曹昭在《格古要论》里提到该地有一个“碎器窑”，但直到现在还没发现这个碎器窑。在另一个明代人高濂《遵生八笺》里谈到哥窑取瓷土于杭州凤凰山下，好像是指瓷窑在这里，有人以此来推断窑址在杭州。目前关于哥窑窑址究竟在何处，人们众说纷纭，考古学家们还在探究，希望得到一个正确的答案。

古代的现代化机械装置的玄机

1900年复活节前不久，一队乘船出海的希腊采海绵的潜水员，因为遇到强烈的风暴，轮船偏离了航道，于是他们掉头向东北方向航行，前往安地基西拉岛最北端的宁静海面躲避。

风暴持续了一个星期，其间，船长派潜水员潜水寻找海绵，船上最有经验的潜水员史达狄亚提斯在42米深的地方，发现了一艘沉没的古船，船上有许多物品。

到了1900年11月末，有人开始打捞这艘沉船上的东西，希腊政府派了一艘船协助工作，打捞工作持续了9个月。

8个月后，在船上捞获的全部珍品都存入了雅典国家考古博物馆。馆内一位目光锐利的考古学家史泰斯在这批古物中发现一件状如现代时钟的铜制机械装置，后来称之为“安地基西拉机械装置”。在它的一块碎片上留有古代雕刻，后来证实是在公元前1世纪期间刻上去的，雕刻保存最完好的部分与公元前77年前后的一份天文历类似。

1902年，史泰斯宣布：这件装置是古希腊的一种天文仪器。他的看法随即引起了学术界的争论，并且持续达70年之久，至今尚未有定论。历史学家开始认为，古希腊不可能有这么高超的机械工艺，虽然在数学方面成

就显赫，但古希腊并没有机械制造技术。安地基西拉机械装置的发现，似乎要打破这一固有的观念。其后数年间，出现了几种不同意见：有人认为，那个如便携式打字机一半大小的机械装置是星盘，是航海的人用来测量地平线上天体角距的仪器；有的人认为可能是数学家阿基米德制造的小型天象仪；有的人认为机械装置如此复杂，不可能是上述两种中的任何一种；最保守的学术界人士甚至认为，机械装置是千年后从其它驶经该海域的船只上掉下去的。

1975年，安地基西拉机械装置的奥秘终于被揭开，耶鲁大学的普莱斯教授经过长期的研究，并在希腊原子能委员会的协助下，用丙射线检查机械装置的各个部位，了解了30多个铜齿轮的结构原理。他认为，这个装置是一台计算机，是公元前87年前后制造的，用来计算日月星辰的运行。这四件残缺的机械装置有结构复杂的齿轮、标度盘和刻着符号的壳板。普莱斯教授把它比作“在图坦哈门王陵墓中发现的一架喷气飞机”，这的确是一项前所未有的重大发现。有些人还在坚信，制造这个机械装置的根本不是古希腊人，而是来到地球上的外星球人。

无论怎样说，从另一方面，由于安地基西机械装置重见天日，改变了世人对古希腊科技发展缓慢的固有观念。现在，专家们也承认机械工艺是希腊科学的一个重要组成部分，这个机械装置也无疑是现代仪器的鼻祖。

玛雅人发明了“宇航器”吗

玛雅人的神话告诉我们，他们的一切文明都是一位天神给予的，他们描述这位天神身穿白袍，来自东方一个未知国家的神。他教会玛雅人各种科学知识和技能，还制定了十分严谨的律法。据说，在他的指导下，玛雅人种植的玉米，穗轴长得像人那么粗大，他教人种植的棉花，能长出不同的颜色。奎茨尔科特尔在教会玛雅人这一切之后，便乘上一艘能把他带向太空的船，远走高飞了。而且，这位天神告诉玛雅人，说他还会再回来的。如果我们相信这个神话的话，那么玛雅文化现象也就有了确实的答案了。

帕伦克位于墨西哥高原一个荒凉的山谷里。十几个世纪以来，当地人从未关心过那幢废弃并坍塌了的神殿。本世纪 50 年代，考古学家前来清理这个玛雅废墟时，他们从浮尘和苔藓中，发掘了一块沉重的、刻满花纹图案的石板。

石板上刻绘的图画，既神奇又夸张，一个人像驾驶摩托车似的，双手握着某种舵向似的把子。围绕在四周的是各种装饰性的花边图案。当时考古界的解释是，这是一件充分展示玛雅人想像力的画图。本世纪 60 年代以来，美苏两大国竞相发射各种航天火箭，载人的和不载人的宇航器械，频繁地在太空穿梭。当宇航员行走于月

球和太空的照片不断传回地面后，科学家们大吃一惊。帕伦克那幅图画，哪里是描绘古代神话，分明是一幅宇航员操纵火箭翱翔太空的图案。

当然，一切已经变了形，走了样，我们无法弄清楚当年那些玛雅工匠们，是凭着怎样一幅照片，临摹的只有今天才可能出现的图象——一位宇航员控制着舵向，两眼盯注着仪表。这的确是玛雅人仿制的作品，因为那位宇航员的模样多少有些像玛雅人，或许，玛雅人认为他们自己有朝一日也能翱翔太空。尽管玛雅工匠在雕刻时使排气管道弯曲变形为一种装饰性的花边框架、各种仪表、环状物和螺状物，都顺形就势艺术化地被处理成各种图案，但一切仍可清晰地看见，这个运载工具呈前尖后宽的形状，进气口呈沟状凹槽，操纵杆与脚踏板，以及天线、软管，仍被生动地描绘出来。据说当这件作品的照片被送往美国航天中心时，那些参予航天器材研制的专家无不惊奇地叫了起来：

“了不起！这是古代的宇航器！”

太令人惊讶了，要知道古代是没有，也不可能有宇航器的。那么，远在古代的玛雅人怎么了解航天的奥秘的？又如何描绘出宇航员蜚居窄小的驾驶舱，紧张操纵飞船的情形？

可信的解释大概只有这一种——

在遥远的古代，南美这片热带丛林里可能有过一批来自外星球的智能生命，他们在玛雅人顶礼膜拜的欢迎中走出了自己的飞船。他们教给了玛雅人历法和天文知识，并向他们展示了自己的运载工具，向他们传授了农耕的各种知识，然后飘然而去。临行前也许有过重访美

洲的允诺。但其中的真相到底为何，也许在科学家的苦苦追求之中会有一天大白于下的。

谁造的水晶人头

公元1927年，英国考古工作者米希尔·海德吉兹和他的女儿安娜，在英国杭特利城附近的卢巴·安吐姆有城废墟进行考察，偶然发现一颗水晶人头，重约5公斤，用大块水晶仿照人头骨制成，鼻骨由三块水晶拼成，眼洞为一块圆型水晶，牙齿整齐镶在牙床上。

公元1954年出版的《危险——我的道路》一书认为，这颗水晶人头是3600多年前古人制成的：“据考古学家鉴定，这颗水晶人头的制作至少费工150年，雕刻后用沙粒磨光，出土前，至少在地下埋藏了约3600年。”

另一些考古学家不同意上述论断，他们认为，生活在3600多年前的古人，由于受当时科学技术水平尚很低下的条件所限制，不可能制造如此精美的水晶人头。那么，它究竟是何时由何人制造的呢？

法国人类博物馆里也珍藏着一颗水晶人头，据法国一些考古学家考证：“这颗水晶人头经过科学鉴定，被认为是14或15世纪墨西哥印第安人——阿斯特克人制作的。从历史和宗教角度分析，估计它是阿斯特克人的一个祭司牧杖的装饰，从而证明中古时代阿斯特克人已懂得了水晶的美、水晶的制作技术。同时表明，他们很早就知道怎样冶炼铜，因为在这颗水晶人头附近，还发现了很多精制的小型铜工具，看来，水晶人头是阿斯特克

人用铜制工具雕刻的。”

有些学者支持和赞成上述论断，他们认为，公元 14 至 15 世纪时，阿斯特克人已创造了相当高度的文化，能够制造质地优良、造型美观、以褐地黑纹为特征的陶器，纹样从多种复杂的几何图案发展到花鸟鱼虫等写实的题材，还能采用天然铜锻造铜器，在铸造和模压黄金的技术方面也有很高的技巧，特别是用羽毛镶嵌制成的饰物，具有颇高的工艺水平。公元 1978 年，在考古发掘中，墨西哥又发现一块直径 11 英尺、重约 10 吨的大型石刻，名之为“月亮石”，这是阿斯特克人于公元 1470 年雕刻成的。从前面所列举的一些史实，可以证明当时阿斯特克人的科学技术水平已达到很高程度，有能力制作水晶人头。阿斯特克人相信灵魂永生并崇拜多神（太阳神、月亮神、云神、雨神、花神、五米神等），祭神时，往往用活人献祭。这颗水晶人头，可能是阿斯特克人用来举行祭神活动的物品之一。

但一些学者却对上述论断持怀疑甚至否定的态度，他们认为，公元 14 至 15 世纪时，阿斯特克人的生产工具和武器一般用木、石制成，当时还处于部落联盟阶段，正由原始社会向早期奴隶制过渡，还缺乏高超的雕刻技艺，很难雕刻出栩栩如生的水晶人头。

英国博物馆里也珍藏着一颗水晶人头。在没有灯光的黑夜，透明的水晶人头，发出耀眼的白光，显现出一副面目狰狞、呲牙咧嘴的“恶魔”形象，令人望而生畏。这颗水晶人头是公元 1898 年从美国纽约“提法尼”珠宝商店购买来的。据商店主人说，它是 18 世纪末期一个士兵卖给商店的。有些考古学家认为，可能是殖民时代拉

丁美洲阿祖提人制作的。但这只是一种传说而已，并非考古学界一致的结论。

对水晶人头的争论，目前学者们相持不下，尚难定论。它的真相究竟如何？究竟是何时何人為何目的制造这三颗水晶人头？至今仍是一个有待考古学家们去深入揭晓的谜。