

<<科学睿智故事>>

图书基本信息

书名：<<科学睿智故事>>

13位ISBN编号：9787534559358

10位ISBN编号：7534559359

出版时间：2008-4

出版时间：江苏科学技术出版社

作者：陈仁政

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;科学睿智故事&gt;&gt;

## 前言

康德说过：“世界上有两样东西最使人敬畏，那就是头上的星空和心中的道德。”头上的星空，可以理解为大自然。

自从有人类以来，人们就一刻也没有停止对大自然的探索，也没有停止对自身的认识 and 提升。

大约在500年前，现代科学技术在欧洲开始萌芽并得到突飞猛进的发展。新技术的大量使用，思想观念上的进一步解放，科学体系逐步建立，科学的方法逐步完善，科学的领域逐步扩展。

更重要的是实事求是，追求真理的科学精神得到发扬。

科学发展的过程是十分曲折艰难的，科学家的研究和工作也不都是会得到掌声和鲜花，在探讨大自然的真理的时候，他们常常需要付出超出常人的努力，也常常要和固有的陈规陋习发生冲突，有时甚至需要付出鲜血和生命的代价。

这些过去的故事在今天看来依然是那样感人至深。

当今的年轻人学习负担很重，在学习大量教科书的同时，也应该从课堂里走出来，放松一下，看看课外图书，学习一些科普知识，提升科学素质，开阔视野。

让科学为我们的人生增添一些亮色。

这些是我们编写这套书的初衷。

这是一套大型的科普丛书，我们力图在弘扬科学精神，提倡科学方法，普及科学知识上下功夫。使这套书成为一部全方位启迪人生智慧的生动教材，化为一曲有关科学的绚丽多彩而又妙趣无穷的华彩乐章。

在编写过程中，我们尽量全方位地展示科学发展的方方面面以及科学家的完整形象，尽量避免像教科书那样平铺直叙地展现科学技术的“一般知识”。

那样做不但枯燥无味，而且会使许多科学发明发现的漫长、曲折、艰辛的荆棘之路，被夷为短捷、直线、轻松的鲜花坦途；科学精神、科学信念、科学思想、科学方法等都没有了踪影。

这套丛书，我们尽量不用平淡的实录和乏味的说教，而是用或波谲云诡、动人心魄，或悬念迭起、引人入胜，或山重水复、云遮雾障，或柳暗花明、烟消日出的故事，让读者在轻松阅读的同时，领略到科学的神奇魅力。

这套丛书，尽量不用枯燥的笔调、华丽的辞藻、冗长的堆砌，而是力图简介，同时把大量的诗词格言、民间谚语、趣味谜语、流行歌曲等镶嵌在书中。

这样，读者既可以领略到科学的严谨之美，又充分享受到浓浓的人文关怀。

这套丛书，不仅是科学史的“录音机”和“录像机”，还是现实的“摄像机”，我们尽量把握时代的脉搏，把最新的科技进展收入到书中。

这套丛书，我们不仅展示了科学家们光辉灿烂并大气磅礴的“正面形象”；同时还展示了一些“背面”的缩影(有时是“阴暗”的)，例如他们的彷徨与呐喊、失误和悲剧，甚至是一些错误。

然而，这些使他们“大打折扣”的“阴影”，丝毫不会掩盖他们的功绩，反而让人体验到他们“有血有肉”的黎民本色和历史局限，因此更加亲近与真实。

这本身也体现出了一种实事求是的科学态度。

这种体验，也许有利于拉近这些科学伟人和我们“凡人”之间的距离，坚定我们未来攀登科学高峰的信念。

让我们一道聆听那动人的科学乐章，登上科学的天梯，步入科学的殿堂吧！

陈仁政 2008年3月

## <<科学睿智故事>>

### 内容概要

《科学睿智故事：波利亚巧解"鸡兔同笼"》力图在弘扬科学精神，提倡科学方法，普及科学知识上下功夫。

《科学睿智故事：波利亚巧解"鸡兔同笼"》讲述了几十个科学史上的创新故事，以改变人们认为科学研究枯燥无味，使《科学睿智故事：波利亚巧解"鸡兔同笼"》成为一部全方位启迪人生智慧的生动教材，化为一曲有关科学的绚丽多彩而又妙趣无穷的华彩乐章。

## 作者简介

陈仁政，1943年生于重庆，曾从事多科中学教学。

在《数学通报》《中小学数学》《数学教学通讯》《物理通报》《物理教学》《中学物理教学参考》《物理教师》《中学物理》《中学物理教学》《物理实验与仪器》《物理教学探讨》《化学教学》《知识就是力量》《世界发明》《百科知识》《科学世界》《光明日报》《中国电子报》等40多种报刊上，发表过文章130多篇。

出版过《站在巨人肩上》（丛书一套9册）等10多部专著；其中《站在巨人肩上》获2003年北方十五省市图书评奖的一等奖。

曾在1979年主持发明中国第一块磁性教学板，发现电学中的“并阻定理”（载《物理教学》1995年第7期）等。

## 书籍目录

1 “天狗吃太阳”和“天狗吃月亮”——泰勒斯止战和祖冲之赴宴2 不结婚和“己所不欲，勿施于人”——泰勒斯这样对待人生3 大圆圈和小圆圈——芝诺的“知道”和“不知道”4 学习的动力和途径——欧几里得这样教育学生5 丢番图的生平这样揭谜——碑文就是数学题6 狄德罗悄然回国——欧拉智“证”“上帝存在”7 “女扮男装”两充“勒布朗”——吉尔曼机智求学8  $1+2+\dots+100$ 与 $(102+112+122+142)/356$ ——高斯和拉钦斯基的故事9 高斯“胜过”欧拉——用新方法不会“算瞎眼睛”10 借得“天火”到人间——高斯巧断棉线11 “命中注定”只能单身——罗巴切夫斯基智答洪堡12 生子、大作与浪子——如此“惜墨如金”13 我真的死了吗——“实话实说”和“反唇相讥”14 只为出国求学——索菲娅假婚“骗”护照15 评议会不是洗澡堂——希尔伯特智驳性别歧视16 闵科夫斯基证四色定理——急流勇退亦英雄17 1729和24361——数字面前的慧眼18 “请抬起一半的脚来”——波利亚巧解“鸡兔同笼”19 一言不发的讲演——科尔证明 $267-1$ 不是梅森素数20 “两亿人说”和“公鸡报晓”——别西科维奇和格瓦列夫21 接近神父为哪般——苏步青“智”学意大利语22 约翰逊走进数学题——加德纳智侃总统23 从神话盲人到日本姑娘——赫德利智识“冒牌货”24 是炉火引燃了肝火——牛顿也善于“和解”25 从苏格拉底到富兰克林——“有理不在声高”26 “昂首”和“低头”——年轻人与富兰克林27 不必都去反击——富兰克林为何“想念”聋耳小姐28 热辣辣的谩骂之后——富兰克林“用心握手”29 猪=绅士、驴=议员——富兰克林的“等式”30 双胞胎和眼中像——W.S.富兰克林巧比妙喻31 避雷针、电动机与婴儿——富兰克林和法拉第智答贵妇人32 财政大臣也高兴——法拉第电学实验的价值33 离奇X光激起轩然大波——睿智伦琴首摘科学大奖34 寄X光不如寄胸腔——伦琴智答求助者35 为何是你汤姆森——阴极射线面前的睿智36 聋子也没被难倒——爱迪生这样“听”声音37 “一分钟胜两小时”——灯泡体积这样测38 爱迪生为何“失算”——钱要用到实验上39 要留声机不要助听器——爱迪生这样“排除干扰”40 “蔷薇园”中的“骆驼”——爱迪生为什么多成功41 “门票费”这样收——爱迪生“剥削”参观者42 无人认识—有人认识——二“爱”始终有理43 选助手和“不当助手”——二“爱”“互相帮助”44 肚子一挺就没事——爱因斯坦如何干“私活”45 能看懂和弄不懂——爱因斯坦和卓别林46 异域异时的“聚会”——老子和爱因斯坦47 文学 物理学——“我俩不是亲戚”48 逻辑学的用处——爱因斯坦妙喻答学生49 “思索在鼻子中进行”——爱因斯坦“借题发挥”50 用石头砍杀——爱因斯坦描述第四次世界大战51 “邮局工作做得好”——爱因斯坦的信件到达以后52 “当模特”和“真实看法”——爱因斯坦这样调侃自己53 “小不点”和“天文学家”——“文字易位”之后54 “一票”这样“二用”——爱因斯坦智帮老人55 倒霉的炉子不辐射——爱因斯坦巧接话题56 相对时间、波粒二象性、质能关系——火炉与记者、谣言、守财奴57 “甲壳虫爬球面”——爱因斯坦的“相对论意识”58 理论成败与国籍——爱因斯坦的“相对论国籍说”59 有理不在人多——爱因斯坦的 $1=10060$  在被误解之后——爱因斯坦“借题发挥”61 大纸篓好装错误——爱因斯坦心中有“数”62 “杀鸡焉用牛刀”——司机“胜过”爱因斯坦63 “困难比你大”和“等着瞧”——爱因斯坦智答孩子64 “三句话不离本行”——冯·卡门和爱因斯坦的专业语言65 “王水”中的金子——玻尔、赫维西巧藏奖章66 “不兼容原理”的“不兼容”——泡利如此反唇相讥67 中苏友谊中的“折中方案”——王淦昌“两全其美”68 “越远者越近”——玛尔科夫的逻辑69 “计算机盲”得诺贝尔奖——崔琦的“舍”和“得”70 “看到愚蠢”和“不能开除”——罗蒙诺索夫如此答复71 尊师爱生为求真——从罗蒙诺索夫到玻尔72 “最大的发现是发现了法拉第”——戴维爱才有加73 渊博知识显神威——德维尔、李比希智破钻石、戒指案74 “伟大的化学家”和学位证书——布特列洛夫和爱因斯坦75 “不妨碍思考”和“香茶秘方”——门捷列夫智答提问76 “红三角”与“洋纯碱”——“黑头发”挑战“黄头发”77 居维叶不怕怪物——知识+智能=力量78 请青蛙当证人——谢切诺夫智答法官79 “叫虫”的名字这样来——达尔文如此“一动灵机”80 “迷人的猴子变美人”——达尔文用“恭维”诠释进化论81 盗贼最怕猎犬——赫胥黎“借刀杀人”82 别具格的求爱信——巴斯德“实话实说”83 当冲突来临的时候——巴斯德智答决斗挑战84 “万能的复信”——克里克、拉姆斯菲尔德和大学生85 鼠肉好不好吃——潘光旦智证心理学规律86 大夫隐姓埋名——华佗智求医术87 “辱骂”治病亦“良方”——华佗行医“一箭双雕”88 “杀人的荣誉让给

## &lt;&lt;科学睿智故事&gt;&gt;

您”——茨麦尔迈巧答国王89 深奥的医术——约尔哈夫的健康秘诀90 考察昏睡病和一视同仁——科赫的讽刺91 自己写信自己收——欧立希工作祝寿两不误92 赶快取药”的奥秘——夏普妙治勋爵轻伤93 “特别关照”——奥斯列尔装病教育学生94 雄蛤蟆不下仔——特鲁索这样治病95 请尝“尿液”——舍莱恩这样教学生观察96 詹纳是怎样当上医生的——斯蒂芬的眼光97 甲虫与秘书——史怀特和柯立芝的“和风细雨”98 误辞助手与错杀爱犬——马斯基林和威尔士王子99 “我不需要这种假设”——拉普拉斯不信上帝100 自己就是很好的介绍信——拉普拉斯和费西特101 数据面前别具慧眼——开普勒为天空“立法”102 “校长训话”=“信口开河”——竺可桢巧拆“训”字103 只要向“规则”挑战——哥伦布这样立鸡蛋104 年龄添改成姓名——“仲揆”摇身变“四光”105 “把您当做自己人”——贝尔纳“如法炮制”106 罪犯撞“枪口”——瓦特破疑案107 “莫斯科最大的学校”——齐奥尔科夫斯基智答校长108 只言片语拨千斤——小莱特的“一句话演讲”109 公开表态应讲究人情味——钱学森的胸怀、眼光和睿智110 “摸出颜色”识罐子——盲人智斗奸商111 借得阳光破厚冰——“高斯”号这样脱险112 “盗”天火和“快跑”——孤岛、南极洲和普吉岛逃生113 不怪猫狗怪自己——牛顿揭秘“书房火灾”114 大火袭来用火攻——北美老猎人的睿智115 阿姆斯特朗不是凶手——苍天作证月亮为凭116 平卡顿智擒偷牛贼——马粪揭开案件谜底117 没吃完就知道鸡蛋变味——柯南道尔这样退稿118 “吃”和“活”——谁是“因”谁是“果”119 每个人都最优秀——从古希腊到美利坚120 最理想的伴侣能找到吗——苏格拉底和弟子121 “口讲不如身讲”——梁思成的特殊教学122 “学生考先生”——茅以升的教学睿智123 “三十六计，走为上”——“孟母三迁”教子成才124 这样克隆“特洛伊”——英国军官智逃虎口125 田忌赛马对阵国王——孙臆何能以劣胜优126 猪死之后才做熏肉——培根智拒匪徒127 捞牛和捞炮——从怀丙到任昭财128 “宜昌大撤退”创奇迹——卢作孚的“三段航行”主要参考书

## 章节摘录

“天狗吃太阳”和“天狗吃月亮”——泰勒斯止战和祖冲之赴宴 “天昏地暗，日月无光。”在中国古典小说中，经常这样描述一场横尸遍野、血流成河的战斗。

这里说的是“真战争”，除了黑夜以外，是“假无光”。

而我们这里要讲的是一场“真战争”，在“真无光”中结束的故事。

公元前612年，在今天伊朗西北部的美地亚王国和两河流域的迦勒底人联合，攻占了在今天伊拉克北部的军事强国亚述(As-syria)的首都尼尼微(Nineveh)。

亚述被他们瓜分。

20来年以后，美地亚人向西扩充，遭到当时小亚细亚的吕地亚王国的顽强抵抗，双方在哈里斯河一带鏖战5年，不分胜负。

对于战争的导火索，有一位贵族被害或一位公主被抢等几种说法。

这场杀得难分难解、横尸遍野、怨声载道的战争，处于“正在进行时”。

此时，位于小亚细亚和爱琴海东部各岛的伊奥尼亚最繁华的都市米利都，有一个名叫泰勒斯(约公元前640或624~前547或546)的人出来说话了。

泰勒斯声称，太阳神发怒警告说：“我反对战争，你们不要再打了！”

否则我在某日某时将不再发光。

果然，那一天两军正在酣战之时，突然太阳失辉，明星闪烁，百鸟归巢，万物肃静——出现一幅“返白昼为昏黄，混天地为大块”的奇观。

原来这是一次日全食。

看见这一惊世骇俗的“天狗吃太阳”景象，双方将士大为惊恐，只好立即宣布停战和好。

“仇人”变成了“亲家”——双方互通婚姻。

一般认为，这次日食发生在公元前585年5月28日。

这就是泰勒斯巧妙地利用科学，假借“太阳神”的名义来制止双方血战的故事。

那么，泰勒斯凭什么知道“太阳神”要“发怒”呢？

多数人认为，他大概是根据迦勒底人(Chaldean)发现的沙罗周期(Saros)，算出这次日食的时间的。

1个沙罗周期，等于223个朔望月，即6585.321124天或18年零11天(如果其间有5个闰年则是18年零10天)。

日食必定发生在朔日(即每个月中，月亮无光的日子)，假如某个朔日有日食，那么18年零11(或10)天之后，日食就很可能再次重现。

泰勒斯可能预先知道公元前603年5月18日有日食，因而侥幸猜对了。

为什么说泰勒斯“侥幸猜对了”呢？

因为1个沙罗周期之后，日月的位置只是近似相同，所以能看到日食的地点和“食象”都会改变，甚至不发生日食。

不过，这并不影响他“科学地预测了这次日食”的这个结论。

在中国，也有一个“泰勒斯”，他就是著名的南北朝时期的科学家祖冲之(429~500)。

公元459年夏历九月十五晚，都城建康(今南京)沐浴在银白色的月光之中。

离皇宫不远的地方有一座官府，它的主人当晚要举行生日庆典。

祖冲之也被应邀赴宴。

正当乐师奏歌，少女起舞，宾主举杯祝寿的时候，一位仆人慌慌张张地冲了进来，禀告说：“老爷，不好了，今晚天狗要吃月亮……”主人一听，脸色刷地一下子变得铁青，酒杯从手中掉下，在地板上砸个粉碎。

主人的夫人走到窗前，抬头看了看天空，依然圆月高照，万里无云，就转过身来骂仆人：“胡说八道，今天老爷大寿，你怎么说出这种不吉利的胡话来！”

“奴才不敢胡说，外面墙上贴有告示。”

仆人慌忙跪下辩解。

顿时，歌停舞罢，堂内一片沉寂。

<<科学睿智故事>>

原来，古人以为出现日食(“天狗吃太阳”)或月食(“天狗吃月亮”)是凶兆，大寿庆典的时候说有月食，主人认为一定是有仇人和他作对，表示要追究。

这时，祖冲之离座而起，微笑着说：“大人不用追究，告示是在下所贴……阳光被大地挡住而照不到月亮，就成了月食。

今天正好是十五，所以……”正在谈话的时候，忽然楼下有人惊呼：“天狗吃月亮了！”

还有一则哥伦布(约1451~1506)巧用“天狗吃月亮”拯救自己和同伴的故事。

1502年5月11日，哥伦布从加的斯山出发开始第4次远航。

1504年4月，他和随从被加勒比人困在牙买加。

哥伦布算定这一年的5月1日夜将有月食，就对加勒比人说：“如果你们不给食物，我就把月亮赶走，不给你们月光。

”当这天晚上月食刚开始的时候，加勒比人就投降了，随即奉上了丰盛的美味佳肴，请他还回月光。

过了一会儿，哥伦布果然“还回了月光”。

从此，加勒比人把他当做神明，不敢加害。

中国是最早记录日食和月食的国家。

《尚书·胤征》所记载公元前2137年前后、殷商甲骨文所记载公元前1217年5月26日的日食记事，是世界公认的最早日食记录。

殷商甲骨文所记载公元前14~13世纪、《逸周书》所记载公元前1137年1月29日的月食记事，是世界公认的最早月食记录。

编辑推荐

《科学睿智故事：波利亚巧解"鸡兔同笼"》用或波谲云诡、动人心魄，或悬念迭起、引人入胜，或山重水复、云遮雾障，或柳暗花明、烟消日出的故事，让读者在轻松阅读的同时，领略到科学创新的神奇魅力。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>