

<<科学失误故事>>

图书基本信息

书名：<<科学失误故事>>

13位ISBN编号：9787534559341

10位ISBN编号：7534559340

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：302

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;科学失误故事&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

## <<科学失误故事>>

### 内容概要

阅读科学经典，打开科学大门，回看科学历史，解读科学奥秘！

本书编入科学历史上几十个各领域有关失误的故事，在科学史上，失误与失败的例子不胜枚举，但“历史使人聪明”，我们应该能从前人的失败和失误中得到启迪而有所收获，在逆境中百折不挠，勇往直前。

比起成功和胜利的喜悦，失败和失误是令人不快的。

然而，科技史告诉我们，许多成功者都有过大量的失误或失败。

本书编入科技史上几十个各领域有关失误的故事，意在引起人们的警觉，从而减少失误；这些故事内容翔实、史料丰富，展现出科技发明发现曲折、崎岖的道路，真善美与假恶丑泾渭分明、引人深思、给人启迪，能让人在顺境中保持清醒的头脑，在逆境中百折不挠，从而受益终生。

## <<科学失误故事>>

### 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

## &lt;&lt;科学失误故事&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 拭拂明星去微尘——新星这样露头角2 布洛赫解错题的启示——“小问题”疏忽不得3 “大厦”建成了吗——大师们的盲目乐观4 从德谟克利特到欧拉——颜色是怎样产生的5 重物比轻物落得快吗——流传了两千年的谬误6 牛顿的“上帝”——“第一推力定律”7 “一生中最大的蠢事”——“大爆炸”面前的遗憾8 磁石有灵魂吗——从泰勒斯到吉尔伯特9 铁块为何被震掉——真空中磁铁不吸铁吗10 推迟发表的库仑定律——卡文迪许埋没的成果11 在蹉跎的岁月里。
- 。
- 。——电磁感应门口的遗憾12 发明大王忽视新现象——爱迪生无缘“热电子发射效应”13 是“纸上的发现”吗——讥笑难拒电磁说14 能用电波通讯吗——电磁波发现者信手扔“宝”15 他和电子擦身而过——赫兹的遗憾16 从阴极射线到光电效应——他本应四次获奖17 利用原子能荒唐吗——几位“权威”不权威18 名家将机会留给查德威克——中子面前的失误19 有眼不识正电子——从小居里夫妇到评委的疏漏20 是“超铀元素”吗——走到核裂变门口的时候21 “弱电统一”面前的遗憾——从狄拉克到程开甲22 吴健雄“榜”上无名——“宇称不守恒”评奖的遗憾23 古罗马帝国为何灭亡——无形杀手铅污染24 贝采利乌斯和奥桑的遗憾——“让”给克劳斯的钷发现权25 当他人支持自己的原子论时——视友为“敌”道尔顿26 新符号面前的“拒绝”——道尔顿故步自封27 半世纪后方认可——分子论面前的失误28 助手偷工作假——莫瓦桑误得“人造钻石”29 评委总是有理——元素周期律的遗憾30 从“英雄”到“罪犯”——氟利昂这样浮沉31 DDT破坏生态——诺贝尔奖评委也有责32 灰狼、腐叶和蝙蝠——生态灾难人自作孽33 “五祖马尾”是如何枯萎的——不可忽视的动物入侵34 从“紫色恶魔”到“美丽杀手”——不可忽视的植物入侵35 “幸福草”不幸福——从容应对“侵略者”36 “文明青年”能改变愚昧吗——达尔文操之过急37 成果埋没卅五载——孟德尔遗传规律38 埋没32年的成果——巴巴拉遗传规律39 转基因工程的失误——始料不及的副作用40 从李时珍到布特列洛夫——大不过“锅”的“烙饼”41 “高学历”为何不治身亡——滥用抗生素酿苦酒42 寄生虫致癌吗——菲比格误得诺贝尔奖43 切脑额叶能治精神病吗——仓促评奖酿悲剧44 幸亏罗斯活到九旬——诺贝尔奖最高龄得主的季军45 何不一视同仁——“胰岛素”评奖中的不公46 维C不是万应灵丹——“始终都对”的鲍林也犯错47 为何歧视东方女性——“断裂基因”评奖中的不公48 政治交易不能算数——谁最先发现艾滋病毒49 艾滋病连天花病——领先八年又如何50 九年视而不见——一朝疯牛酿灾51 “民族英雄”变“国耻”——黄禹锡造假风波52 电话不敌邮差吗——专家未必内行53 复印机面前的憾事——功败垂成卡尔森54 飞机和火箭发明的前后——一群名流的噪音55 “要自动投票机吗”——“我们最不欢迎”56 坦诚引来成果埋没——从史密斯到鲁斯卡57 福尔摩斯的“科学”——柯南道尔的疏忽58 天才停在图纸上——达·芬奇兑现不多59 原子存在与保温瓶——信息失灵闹笑话60 “威治”还是“尼治”——翻译家们的失误61 眩目灯光考验眼光——电灯不是气灯的对手吗62 汽车难行英伦路——荒唐的“红旗条例”63 花生、飞蛾和炼钢厂——盲目“输出”得不偿失64 “软件之母”埋下的“定时炸弹”——“千年虫”65 千年之交的误区——人类的“千年之交病”主要参考书

## &lt;&lt;科学失误故事&gt;&gt;

## 章节摘录

“长江后浪推前浪，世上今人胜古人。

”科学史上不乏这样的先例，一些并不被人注意的“小人物”的崛起，是从纠正名人的失误开始的。我们这里要讲的就是这种故事：华罗庚(1910~1985)指出苏家驹的失误，被熊庆来(1893~1969)赞赏；陈景润(1933~1996)为华罗庚拭去微尘，被华罗庚推荐给中国数学界……1824年，挪威数学家阿贝尔(1802~1829)证明了一般四次以上的代数方程不能用根式求解。

约100年后，中国学者苏家驹用了数年苦功，致力于五次一般代数方程的求解，终于“得到”否定阿贝尔定理的结果。

他的论文《代数的五次方程式之解法》，发表在《学艺》杂志1926年第7卷第10期上。

1924年，华罗庚考取了上海中华职业学校学会计，但因交不起学费，只好回到江苏金坛县的老家，帮父亲在只有一间小门面的“乾生泰”杂货店里干活、记账，并继续学习数学。

1929年，华罗庚的初中母校——金坛中学的校长兼数学老师、翻译出版了意大利著名诗人但丁(1265~1321)的《神曲》等名著的著名翻译家兼数学家王维克(1900~1952)，介绍他回母校当会计，并兼任初中补习班的数学教员。

就在这一年，华罗庚在王维克的精心培养和自己的刻苦钻研下，发现了苏家驹的失误，并写出论文《苏家驹之代数的五次方程式解法不能成立的理由》。

王维克帮他修改，并亲自推荐给上海的《科学》杂志，发表在1930年第2期上。

这是华罗庚发表的首篇数学论文。

清华大学数学系主任熊庆来在《科学》上看到华罗庚的论文之后，倍加赞赏，并在1932年秋派人拿着照片到北京火车站把华罗庚接到清华，安排在数学系当助理员。

从此，华罗庚就开始崭露头角。

熊庆来爱惜和培养人才，这已不是第一次了。

早在1921年，他在东南大学(南京大学前身)当教授的时候，发现学生刘光很有才华，就经常指点他读书、研究。

后来又和另一位教过刘光的教授，共同资助家境贫寒的刘光出国深造，并且按时给他寄生活费。

有一次，并不富裕的熊庆来甚至卖掉自己身上穿的皮袍子，给刘光寄钱。

刘光成为著名的物理学家之后，经常满怀深情地提起这段往事：“熊教授为我卖皮袍子的事，我十年之后才听到，当时，我感动得热泪盈眶。

这件事对我是刻骨铭心的，永生不能忘怀。

他对我们这一代多么关心，付出了多么巨大的热情和挚爱呀！

”分析苏家驹的失误，对我们有两点有益的启示。

首先，苏家驹是当时著名的学者，他在推导实际上并不存在的五次一般代数方程的根式解中的失误，并不是犯了某个大错误引起的，而仅仅是一处不起眼的小小错误引起的。

这有点像下棋中“一着既错，满盘皆输”。

这种例子在数学史上不胜枚举。

1988年，在德国波恩的日本人Yoichi Miyaoka声称证明了费马大定理，但几个星期以后，人们就发现了他的证明因为一个小漏洞而“满盘皆输”。

所以，我们在进行科学研究、撰写科学论文等活动中，必须十分小心谨慎，重视每一个大的或小的环节，不能因为“大方向正确”而忽略那些“细枝末节”——否则极有可能“满盘皆输”。

其次，经过严格的逻辑证明的数学理论，是无懈可击的——除非证明中所依赖的基础本身存在问题。

阿贝尔定理就是这种经过严格证明的理论。

苏家驹是知道阿贝尔的证明和定理的，因此，要否定它就应采取非常谨慎的态度。

所以，多少有些草率，是苏家驹失误的重要原因。

这给我们的启示是，如果打算怀疑那些基础正确、又经过严格逻辑证明的理论，首先应该对自己打“？”

”——现代科学的两大来源之一，就是“认真分析和逻辑演绎相结合”。

## &lt;&lt;科学失误故事&gt;&gt;

这里，顺便提及王维克的其他培养、关照华罗庚的事迹。

这位“伯乐”，从华罗庚涂改的作业中发现了他的广阔思想和积极思考的精神，就把他带到自己家中看自己的藏书。

王维克对他的要求也十分严格，给他加了许多课外的内容。

当王维克在前述介绍华罗庚到金坛中学工作的时候，曾有人向教育局长告状，说王维克“用人不当”。

一时议论纷纷，王维克因此愤然辞职。

华罗庚18岁结婚之后，金坛蔓延的瘟疫使他染上伤寒，王维克经常去探视，以致也被染上伤寒。

可以说，没有王维克的培养和关怀，就没有华罗庚成为大数学家的那一天。

有趣的“巧合”是，苏家驹和华罗庚的故事，惊人地被华罗庚和陈景润“克隆”。

1954年，21岁的陈景润写了置疑《堆垒素数论》的论文《塔内问题》。

1955年，华罗庚收到素不相识的陈景润的来信。

信中说，我精读了华先生的《堆垒素数论》之后，就其中关于塔内问题的几个地方，提出了一些改进意见，并说：明星落下的微尘，我愿帮你拭去。

信中还附有论文《塔内问题》。

原来，华罗庚在1941年写成《堆垒素数论》一书之后，在他1945年访苏的第二年4月在前苏联科学院出版，1953年又出了中文版。

这本书出版之后，华罗庚受到国内外数学界的普遍赞赏，书中的许多结果至今仍被奉为经典，没有人提出其中还有需要改进或者失误之处。

现在，想不到一个二十二三岁的“无名小卒”竟持异议，这似乎是“不知天高地厚”的“胆大妄为”之举，可以不屑一顾。

但是，华罗庚的伟大之处在于，他看了这封大胆而坦率的陌生青年的来信之后，并没有因为看到一些否定他的结论而暴跳如雷或置若罔闻，而是如获至宝。

他兴奋地说：“这个年轻人真有想法！”

接着，就向全国数学界推荐陈景润，建议数学会邀请他来北京参加学术会并宣读论文。

1956年，中国科学院数学研究所在北京召开了全国第一次数学讨论会，华罗庚在会上宣布了上述陈景润的有关消息，公开让自己书中的失误“曝光”。

这一意外之举令全场震动，旋即掌声经久不息。

其后，华先生还把陈景润从厦门大学调到中国科学院数学研究所当研究生，并亲自指导他继续研究数论。

最终，造就了在哥德巴赫猜想问题(“ $1+1$ ”)上取得“ $1+2$ ”成果的一位大数学家。

这个成果，在1973年《中国科学》杂志第2期上正式发表。

而吸引陈景润研究“ $1+1$ ”的，是他的数学老师沈元。

1949年，陈景润在福州英华中学上高二的时候，知识渊博的沈元生动地给他们讲述了著名的“ $1+1$ ”。

“有趣”的是，华罗庚在塔内问题上的错误，并没有减弱他和《堆垒素数论》的光辉。

而是恰好相反，给这位大数学家平添了一种伟大的人格魅力：正视自己的错误，让自己的悖谬点亮真理的明灯，照亮科学之路；并由此为指出自己失误的后人架桥铺路。

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>