

# 诺贝尔奖

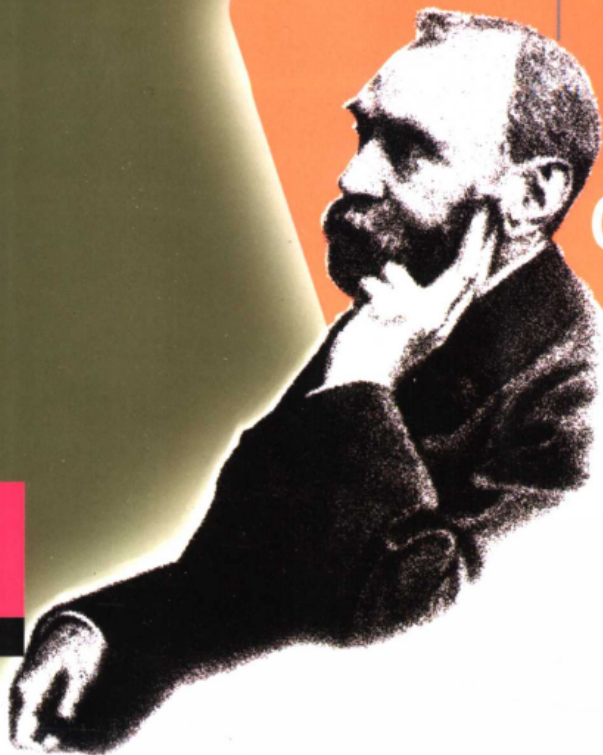
★ 诺贝尔奖获奖者的

100个精彩故事

# Nobel

Tiancai De  
Shiwu

# 天才 de 失误



杨建邺 / 主编

/ 编著

ianye-Bianzhu

出版社

PUBLISHING HOUSE



★ 诺贝尔奖获奖者的

100个精彩故事

Nobel

Tiancai De Shiwu

天才

de 失误

8元

ISBN 7-5430-3452-2



9 787543 034525 >

定价：80元(共10册)

K81  
4-C2

# Nobel

# 100

★ 诺贝尔奖获奖者的  
100个精彩故事



TIANCAI DE SHIWU



# 天才 de 失误

(鄂)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

天才的失误/杨建邺编著. —武汉:武汉出版社,2006.6

(诺贝尔奖获奖者的 100 个精彩故事/杨建邺主编)

ISBN 7-5430-3452-2

I. 天… II. 杨… III. 诺贝尔奖金—名人—生平事迹—  
世界—青少年读物 IV. K811-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 045416 号

---

责任编辑:李 理

装帧设计:刘福珊

出 版:武汉出版社

社 址:武汉市江汉区新华下路 103 号 邮 编:430015

电 话:(027)85606403 85600625

<http://www.whcbs.com> E-mail:wuhanpress@126.com

印 刷:湖北省通山县九宫印务有限公司 经 销:新华书店

开 本:880mm×1230mm 1/32

印 张:55 字 数:1140 千字 插 页:20

版 次:2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

定 价:80.00 元(共 10 册)

---

版权所有·翻印必究

如有质量问题,由承印厂负责调换。

# 前 言

我先讲几个关于诺贝尔奖有趣的故事。

2004年金秋10月，在瑞典首都斯德哥尔摩市的年度诺贝尔奖新闻发布会上，正要宣布2004年物理学诺贝尔奖获得者的名单时，主席台上出现了人们没有料到的一幕。

一对俊男美女上台，他们手上拿着一条丝带，每人各执丝带的一端。开始他们两人比较靠近，所以丝带在中间自由垂落着；接着他们像马戏团的演员一样，面带笑容地向观众行了一个屈膝礼，然后两人离开向后退去，当丝带绷直两人不能再后退时，他们向后仰直身体，还把向着观众一面的手向后伸直。

做完这段小品似的表演后，俊男美女下台。接着主席宣布，2004年物理学奖因为发现“强相互作用渐进自由的性质”，由三位物理学家获得。

我看了觉得很有意思：严肃认真的颁奖新闻发布会，居然来了这么有趣的插曲，实在经典！但是，后来我问我认识的许多人，其中包括研究生、大学老师，这段“小品”有什么意义？却几乎没有人能够回答出来。太遗憾了！就好像我们看马季、姜昆有趣的相声却不知道哪儿该笑一样。

而且我还知道，这三位物理学家在作出他们重大的发现后等待了三十多年，才终于获得这份来之不易的诺贝

# 诺贝尔奖

获奖者的8个精彩故事

尔奖。

还有两个小故事。

有一天，被人称为“世界第一物理学夫人”的吴健雄与她的丈夫袁家骝教授在纽约公园散步，有一位记者发现了她，于是上前问她：“请您谈谈获得诺贝尔奖的……”弄得她好不尴尬！原来，吴健雄对物理学的确有了了不起的贡献，杨振宁和李政道提出“宇称并不一定守恒”的伟大思想时，全世界却几乎没有物理学家相信他们的想法，包括被称为“上帝的良心”的奥地利物理学家泡利和美国最“了不起”的物理学家费曼，都不相信。怎么办呢？只有用实验来证实。但不幸的是，许多有名气的实验物理学家都不愿意做这个实验。这时李政道想起了“大姐”吴健雄，于是他亲自登门请求她帮忙，做实验证明两个“小弟”的设想。吴健雄答应了。结果不到半年就证实了杨振宁和李政道的伟大设想！1957年，杨振宁和李政道就因此得到了诺贝尔物理学奖，为中国人争得了巨大的荣光。但是，用实验证实这一伟大设想的“大姐”吴健雄，却因为种种不公平的原因，没有获得她本应该得到的诺贝尔奖。吴健雄心中就真的没有想法了吗？

谈到爱因斯坦，没有人不知道他的大名，人人都知道他发现了相对论，相对论中的质能公式  $E = mc^2$ ，成了后来原子核裂变的依据，并且最终制出了原子弹。爱因斯坦在2005年被评为20世纪最伟大的科学家、世纪性人物。可是你知道吗，他的伟大的相对论在1905年就提出来了，1909年就被世界上几位最著名的物理学家承认和接受了，但是，他却迟迟到1922年才获得1921年的诺贝尔物理学奖。这其中有许多许多的故事，读者不想知道吗？

还有，中国物理学家王淦昌教授和赵忠尧教授，他们在物理学上的贡献，本可以有资格获得诺贝尔奖的，但是由于歧视和别的种种原因，他们没有得到诺贝尔奖。这其中也有一些十分感人的故事等待读者去了解和品尝。

诺贝尔奖获奖者的故事太多太多，无数感人的故事会让我们心潮澎湃，思绪万千。但是，我们大多数青少年读者对于诺贝尔奖只是雾里看花，模模糊糊，看不真切。所以，我们编写了这一套《诺贝尔奖获奖者的100个精彩故事》，让读者了解我们介绍的一百多位诺贝尔奖获得者的方方面面。除了讲述获奖者的成就、坎坷、奋斗、人品、生活趣事，还讲述了一些大师们与诺贝尔奖擦肩而过，别有一番滋味的故事。

在这套丛书里，读者朋友可以会晤百年来的科学泰斗、文学巨匠、和平天使，你不仅可以从中目睹第一座核反应堆如何建造，爱因斯坦在怎样的恶劣环境中创立了相对论，爱丁顿如何证明“光线可以转弯”……你不仅可以清晰地看到他们披荆斩棘，最终走向华灯璀璨的颁奖殿堂，并且，你还有幸分享他们在做出发明与创造时的喜悦与激动，以及遭受挫折时身临其境般的沮丧与懊恼。同时，你除了从明白流畅、引人入胜的故事中一览科技尖端的无限风光、文学殿堂的五光十色外，你更可以感受到从呱呱坠地之时与普通人无从区别的这些巨匠们具有怎样的一种创新品质与科学精神。

我们希望读者，尤其是青少年朋友，看了这套丛书，就会知道获得诺贝尔奖虽然不容易，但通往颁奖殿堂的路并非无迹可求，只要从小就有争取获得诺贝尔奖的雄心，把这些泰斗巨匠们的创新品质和科学精神发扬光大，也能做

# 诺贝尔奖

获奖者的8个精彩故事

到认准目标,百折不挠,严谨认真,勇于挑战,甘于寂寞,淡泊名利,那么诺贝尔奖评审委员会也许会在某年10月的一天深夜给你家里打电话:“我荣幸地通知您……”

亲爱的读者们,我们热切希望在21世纪,有更多的杨振宁(1957年获奖)、李政道(1957年获奖)、丁肇中(1976年获奖)、李远哲(1983年获奖)、朱棣文(1997年获奖)和崔琦(1998年获奖)涌现出来!

杨建邺

2006年5月



# 天才的失误

Tiancai De Shiwu

一	一个奇迹的诞生 .....	1
	X 射线引起的风波 .....	2
	实验结果令人高兴 .....	4
	二月底的阴天 .....	5
	一连串虚假的线索 .....	8
二	寻找神秘的以太 .....	9
	话说洛伦兹 .....	9
	寻找神秘的以太 .....	11
	洛伦兹虚惊一场 .....	12
	爱因斯坦指点迷津 .....	14
三	迈克尔逊的遗憾 .....	17
	“不合法”的行动 .....	18
	令人失望的伟大实验 .....	20
	死也不肯承认相对论 .....	22
四	奇特的科学大师 .....	26
	讨厌物理学的学生 .....	27
	测量电子电量 .....	28
	不相信光子理论 .....	31
	骄傲带来的苦果 .....	33



# 目录

- 五 不相信自己的理论 ..... 36
- 不听老师劝阻 ..... 37
  - 孤注一掷 ..... 38
  - 放出“幽灵” ..... 41
  - 迷失了方向 ..... 42
- 六 天才的 chemist, 盲目的爱国者 ..... 46
- 伊美娃博士自杀了 ..... 46
  - 19岁当上了博士 ..... 48
  - 从空气中取得财宝 ..... 50
  - 德国皇帝驾临 ..... 51
  - 毒气制造者 ..... 52
  - 获得诺贝尔奖 ..... 53
  - 悲惨的结局 ..... 54
- 七 一失足成千古恨 ..... 57
- 饥饿的童年 ..... 58
  - 出门谋生 ..... 59
  - 非法进入美国 ..... 62
  - 《饥饿》 ..... 64
  - 《大地的成长》 ..... 65
  - 民族的千古罪人 ..... 67

# 天才的失误

Tiancai De Shiwu

八	暴力小说的祖师爷 .....	69
	逃学的“理由” .....	69
	拼命写作 .....	70
	“臭名昭著”的成功之作 .....	72
九	纳粹帮凶 .....	76
	令人失望的学生 .....	77
	科学界的新星 .....	78
	阴极射线和“勒纳窗口” .....	80
	失利和成功 .....	81
	堕落为纳粹的帮凶 .....	84
	为什么 .....	87
十	服苦役的获奖人 .....	88
	不良的家庭教育 .....	89
	猫咪玩线球 .....	91
	与勒纳一唱一和 .....	92
	被主子抛弃 .....	94
十一	爱因斯坦的错误 .....	97
	谁在运动 .....	98
	双生子佯谬 .....	99
	宇宙有限无边 .....	101
	最愚蠢的错误 .....	103



# 目录

玻尔为爱因斯坦祝寿 .....	104
我不相信上帝掷骰子 .....	106
晚年的悲剧气氛 .....	108
<b>十二 我年轻时多么愚蠢啊 .....</b>	<b>110</b>
索末菲的得意门生 .....	110
有趣的传闻 .....	112
错误意见 .....	114
泡利赌输了 .....	116
<b>十三 他们为什么胆怯 .....</b>	<b>120</b>
沉默寡言的学生 .....	120
难道还有负能量 .....	122
提出反物质 .....	123
雄心壮志 .....	126
向困难进击 .....	128
危机四伏 .....	130
沉住气 .....	133
<b>十四 奇妙无比的方程 .....</b>	<b>135</b>
幸福的少年时代 .....	136
进入物理学殿堂 .....	139
那是胡说 .....	142
爱因斯坦劝说 .....	144

# 天才的失误

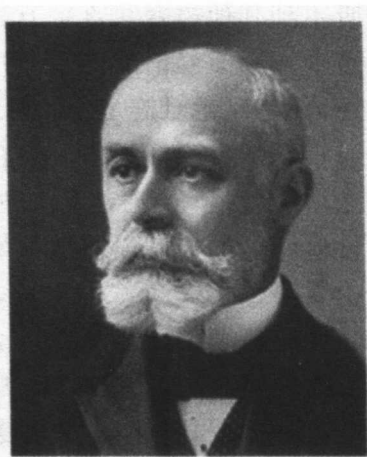
Tiancai De Shiwu

伟大的方程 .....	145
方程比人还聪明 .....	146
<b>十五 歪打正着 .....</b>	<b>149</b>
不用功的孩子 .....	150
老赫兹的侄子 .....	152
齐心协力 .....	154
玻尔反对 .....	156
真相大白 .....	157
险遭暗杀 .....	159
<b>十六 原子能没有价值吗 ...</b>	<b>162</b>
卡皮查如是说 .....	163
哲学家只会空谈 .....	164
踏破铁鞋无觅处 .....	165
得来全不费功夫 .....	166
原子能没有价值吗 .....	168



## — 一个奇迹的诞生

1903年，诺贝尔评奖委员会宣布，该年度的诺贝尔物理学奖授予法国物理学家贝克勒尔。贝克勒尔获奖的原因，是他发现了“天然放射性”现象。贝克勒尔的贡献当然很伟大，因为人们在发现天然放射性现象以后，对物质微观结构的认识就有了深刻的变化。所以，当时人们把放射性的发现，称为引起物理学革命的“三大发现”之一。但是，你知道贝克勒尔发现天然放射性的有趣故事吗？



法国物理学家贝克勒尔，  
1903年获得诺贝尔物理学奖

在讲贝克勒尔的故事以前，我们先要讲一讲伦琴的发现。

# 诺贝尔奖

获奖者的8个精彩故事

## X 射线引起的风波

1895年11月8日，这天是星期五。在德国维尔茨堡美丽的普拉尔公园不远处，有一幢石砌的二楼楼房，这儿就是闻名全球的维尔茨堡大学物理研究所。11月的夜晚，颇有寒意。研究所一片静悄悄，除了树叶沙沙的落地声，几乎听不到其他声音。真是万籁俱寂啊。

这个寒冷而静悄的夜晚，对于伟大的德国物理学家伦琴来说，却是终生难忘之夜；对于全世界科学界来说，也是一个极重要的夜晚，因为，正是在这天夜间，伦琴在苦干了一周之后，发现了X射线。X射线的发现，不仅对医学有重大价值，而且20世纪物理学革命的序幕，也由此拉开。

伦琴公布了X射线的发现，立即引起了全世界强烈的轰动。世界各国的物理实验室，立即日以继夜地干起来，按伦琴报告的方法，去寻找那神秘的、飘忽不定的X射线。科学实验的特点，就是可以重复。全世界的物理学家，很快就相信伦琴的发现是千真万确的。

紧接着，人们开始探讨：X射线的物理本质是什么。当时有两种针锋相对的观点：一种看法认为，X射线是一种粒子流，也就是说，X射线是由许多高速飞行的粒子组成的；另一种看法则认为，X射线像光一样，是一种电磁波。非常有趣的是，这种观点的对立，是以国家分界的：英国物理学家大都支持第一种看法，而德国物理学家则多半支持第二种看法。

现在我们知道，X射线是电磁波，并不是由高速飞行的粒子组成，这是1912年由德国物理学家劳厄用实验证

实的。不过，在 1912 年以前，两种看法争论得很激烈，彼此各不相让。伦琴发现的 X 射线传到法国后，法国有一位叫彭加勒的科学家，立即向人们宣讲 X 射线，他还认为 X 射线是由粒子组成的。

1896 年 1 月 20 日，在法国科学院周会上，彭加勒把一张用 X 射线拍的活人手骨照片给大家看，并问贝克勒尔：

“X 射线到底从玻璃管子的哪一部分发射出来的呢？”

贝克勒尔捋了一下唇上的胡须，说：

“看来是从管壁发荧光的的地方发出来的。”

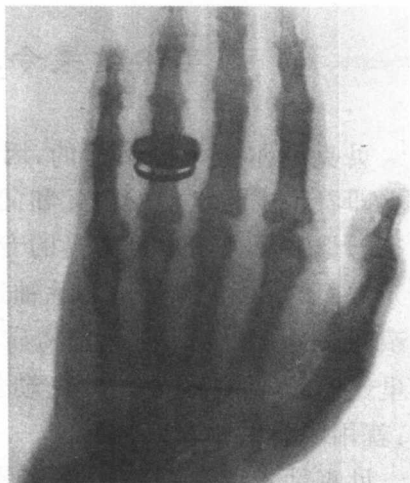
贝克勒尔回答后，见彭加勒有点不相信地盯着他，就又加了一句：

“唔，我看，是从发荧光那儿发出 X 射线。”

彭加勒听了，十分高兴，说：

“跟我的想法不谋而合！由此可见，X 射线很可能总是伴随着荧光现象。”

彭加勒是法国科学界的权威、元老，有过很多很伟大的发现。他的研究作风，历来非常重视观测，这次他虽然相信 X 射线一定伴随荧光，但也仅仅是猜测。因此，他



人类第一张 X 射线照片，是伦琴夫人的手



# 诺贝尔奖

## 获奖者的8个精彩故事

在说完上面的“很可能”的假定后，立即劝告贝克勒尔：

如果您能用实验证实我们的猜想，那一定十分有意义。

贝克勒尔十分高兴，因为他又有了一个很有价值的研究课题了。他点点头，说：

“好，我回去后立即开始实验。”

### 实验结果令人高兴

贝克勒尔是十分幸运的，因为他有很优越的条件，可以立即着手实验。他的祖父和父亲，都是法国有名的物理学家。祖父写过两本论磷光的专著，而他的父亲还是研究荧光方面的专家，并特别熟悉铀这种元素。贝克勒尔继承父亲的事业，继续研究荧光物质。更令他高兴的是，实验室里还有现成的铀盐。贝克勒尔一回到实验室，立即决定：就用现成的铀盐研究！

贝克勒尔设计了整个的实验方案。方案的构思是这样的：把照相底片用厚的黑纸严密包好，使它不受阳光作用，但X射线可以穿过黑纸，作用于照相底片。在纸包附近放两块铀盐，其中一块铀盐与纸包之间还放一枚镍币，形成一种隔离；另一块则不用镍币隔离。这样放好以后，他对助手说：

我们再用阳光照射两块铀盐，铀盐在阳光作用下要发荧光。如果，发荧光的物体真可以产生