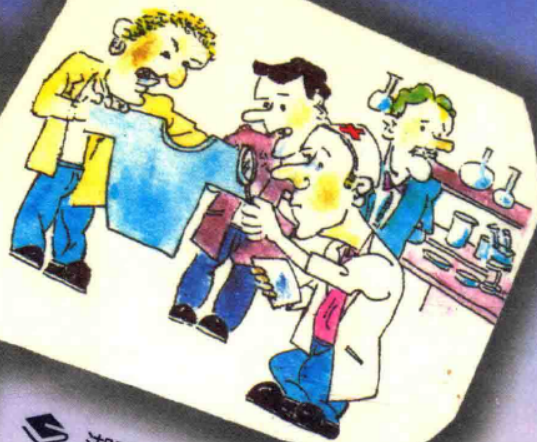


令人深省的发明失误

Lingrenshenxing De Faming Shiwu

——误入歧途的发明故事

○策划：维忠○编著：云龙 杨骄 文沛○绘图：陈冀湘



湖南师范大学出版社

M19 214
Y9802

神奇的发明世界丛书之二

令人深省的发明失误

——误入歧途的发明故事

策划 维 忠
编著 云 龙
杨 骄
文 沛
绘图 陈冀湘



A0803963

◆ 湖南师范大学出版社

神奇的发明世界丛书之二
令人深省的发明失误

云 龙
杨 骄 编 著
文 沛

责任编辑 璞 石

湖南师范大学出版社出版发行

(长沙市岳麓山)

湖南省新华书店经销 望城县湘江印刷厂印刷

787×1092 24开 8.75印张 172千字

1998年3月第1版 1998年3月第1次印刷

印数：1—6100册

ISBN7—81031—630—3/G·245

定价：8.50元

前言

有一天，一位年轻的大学生对爱迪生说，他正致力于研究一种“能溶化任何物质的化学溶剂”。爱迪生听罢一惊，他反问年轻人：“那你打算用什么容器来装这种溶剂呢？”

年轻人一时语塞。

几年前，有一发明人向市场推出“人体增高器”，声称给矮个子带来了福音。然而，这种“高科技”产品降福不灵降祸灵，使许多“拔苗助长”者受伤致残。

于是，社会对这种伪劣发明口诛笔伐。

这类失误发明和误入歧途的发明，在发明创造世界里比比皆是。

科学技术的真实、社会大众的期望以及市场竞争的无情，像铁面无私的法官，审视着人类社会的大小发明创造。成功的桂冠，失误的遗憾、骗人的伎俩，都一一记录在发明创造的史册上。

本书专门讲述发明失误的故事。

无论是“智者的闪失”、“精心的骗局”、“科学的遗憾”、“短暂的辉煌”、“落第的发明”还是“徒劳的追求”，篇篇故事都会让你过目难忘，都会令你深思。

失误并不可取，但失误也是一种财富。前车可鉴。当人们对发明的失误或失误的发明有了认识并加以深省之后，便可穿过乱石杂沓的歧路，走向群星灿烂的坦途。

这正是笔者和编者的期待。

目 录

前 言

第一篇 智者的闪失	(1)
1. 爱迪生出师未捷	(2)
2. 交直流间的较量	(4)
3. 谁敢开女神大门	(7)
4. 挂在床头的标签	(10)
5. 福尔顿终生憾事	(12)
6. 花盆中的微量疏忽	(15)
7. 谁捕捉到了天王星	(17)
8. 在喜剧与悲剧之间	(20)
9. 巴贝奇魂断计算机	(23)
10. “新可乐”市场受挫	(26)
11. 柯达大意失“荆州”	(29)
12. 冠生园痛失“米老鼠”	(32)
第二篇 精心的骗局	(35)
13. 尼斯湖真有水怪吗	(36)
14. 耸人听闻的生物圈	(39)
15. “希特勒日记”诈骗案	(44)
16. “通灵人”的真面目	(51)
17. 水真的能变成油吗	(57)
18. 克劳德的狗食大餐	(63)
19. 招摇撞骗的自动轮	(65)
第三篇 科学的遗憾	(67)

20. 惊心动魄的“挑战者”	(68)
21. 不幸的博帕尔惨案	(73)
22. 心有余悸的核事故	(78)
23. “热昏”的电脑事故	(81)
24. 电脑是否“聪明”过头	(85)
25. 都市里的电脑算命	(87)
26. 计算机里“养”宠物	(90)
27. 胚胎克隆的是非	(93)
28. 危险的异种移植	(97)
29. 人工多胞胎的忧虑	(100)
30. 气象学家助纣为虐	(102)
31. 带毒T恤衫计划	(108)
32. 为非作歹激光枪	(110)
第四篇 短暂的辉煌	(112)
33. 换肤霜随风逝去	(113)
34. 呼啦圈来去匆匆	(117)
35. 急性鼠药遭否定	(120)
36. “大炮筒”占领市场	(123)
37. 亚瑟老人的灵感	(125)
38. 催债的神风7号	(127)
39. 臀部开口工作服	(129)
40. 美国的丑闻旅游	(131)
41. 商店租“贼”防小偷	(133)
42. 制造王妃假新闻	(135)
43. 美女哀叫推销术	(137)
44. 出奇未必能制胜	(139)
第五篇 落第的发明	(142)
45. 靴式笔筒的联想	(143)
46. “国宝”形象的误用	(145)
47. 剪裁妙处非刀尺	(147)

48. 洗衣机画蛇添足.....	(150)
49. 倒退设计圆珠笔.....	(152)
50. 无用的双头火柴.....	(155)
51. 自动爆炸保险柜.....	(158)
52. 自行研制新信箱.....	(160)
53. 轨道难跑摩托车.....	(162)
54. 多余的肥皂夹片.....	(165)
55. 谁愿黑白改彩电.....	(168)
56. 彩电“害虫”调压器.....	(170)
57. 蜡烛成灰泪始干.....	(172)
第六篇 徒劳的追求.....	(174)
58. 渥雪斯特终认输.....	(175)
59. 情丝难断重力机.....	(177)
60. 磁力永动难成真.....	(180)
61. 想入非非隔磁片.....	(183)
62. 连通器上的诱惑.....	(185)
63. 浮力原理的误用.....	(190)
64. 毛细现象也无能.....	(195)
65. 叶片转动的秘密.....	(199)
66. 冒牌永动的时钟.....	(201)

第一篇 智者的闪失

名家免不了有故事流传，或褒或贬。

大科学家牛顿有个传说是：他养了两只猫，一只大，一只小。他为便利猫的出入，在门上开了两个洞，一小一大。他认为大猫不能进小洞，可不知道小猫能进大洞，开一个洞就够了。这个故事是笑学者也有脱离生活实际的失误。

牛顿爵士的家世并非贫寒。三百年前，他养猫总有仆人照看吧，何劳他亲自看管？这个故事靠得住吗？

我们用不着去研究这则传说的真假。不管怎样说，“智者千虑，必有一失”的事总是有的。科学家如此，发明家亦然。本篇的故事可以说是科技界所发生的“大小猫洞”式的传闻。无论是科学发现、技术发明还是技术创新，都要在未知领域里摸索，谁也不是神仙，出现思维方法和决策方面的闪失，是用不着奇怪的。

英国另一位著名科学家威廉·汤姆逊，一生功勋卓著，论著等身，专利近百，全世界有 250 所大学和学术团体授予他荣誉称号。到了晚年，他在人们的一片赞扬声中，总结自己一生的科学创造时说：“我坚持奋战 55 年，致力于科学的发展。用一个词可以道出我最艰辛的工作特点，这个词就是失误。”

在本篇中，我们将看到许多名家的闪失和带来的懊悔。但是，他们毕竟都是高翔于科学蓝天的雄鹰，尽管有时也飞得比鸡要低。

1. 爱迪生出师未捷

托马斯·爱迪生，是近代史上的发明巨匠。他在有生之年，获得专利权的发明创造成果就有上千项。这位伟大发明家的许多发明，极大地影响了现代社会的文明。

但是，这位天资聪慧的发明家，在其创造生涯中，也曾有过出师未捷的遗憾。

1868年，爱迪生经过一个夏天废寝忘食地工作，试制成功了一台自动投票记录机，并且在当年11月11日取得了专利。这是爱迪生第一次获得专利成果，他喜悦的心情是不言而喻的。为了制造这台机器，几个月来，他不但花掉了全部工资，而且还向同事借了一百美元。几天以后，爱迪生抱着他发明的自动投票记录机，满怀希望地来到华盛顿，请求议会采用他的发明。

议会主席是个大胡子绅士，他在大厅里接待了青年的发明家。爱迪生兴致勃勃地说明，用这种自动机器，议员们只要按按电钮，就可以把议会表决的票数统计出来。他满以为议会主席会感兴趣，没有料到大胡子绅士听完介绍后，嘲笑地说：

“小伙子，世界上的发明，我们最不欢迎的就是你发明的这个玩意儿！”

原来，资本主义社会的议会表决，常常是一场政治马拉松赛。拖延时间，泡蘑菇，讨价还价，是议员们的家常便饭。事实上，直到一百多年以后的科技大发展的今天，西方国家的很多议会还是不用机器表决。爱迪生发明的自动投票记录机没有被采用，因为对于当时玩弄言辞和无休止争吵的国会（议会）来说，这种装置显然是不受欢迎的。

爱迪生碰了壁，悟出了其中的道理，他暗暗发誓：再也不花精力去发明对

社会没用的东西了。

他返回波士顿后，继续从事发明创造工作。成功，正在等待这位坚韧不拔的年青人。



2. 交直流间的较量

成了名人后的爱迪生，在他的发明创造生涯中也并非与错误无缘。强烈反对把交流电用于他独创的输电网，而执拗不移地使用直流电，就是他发明实践中犯下的最大错误。

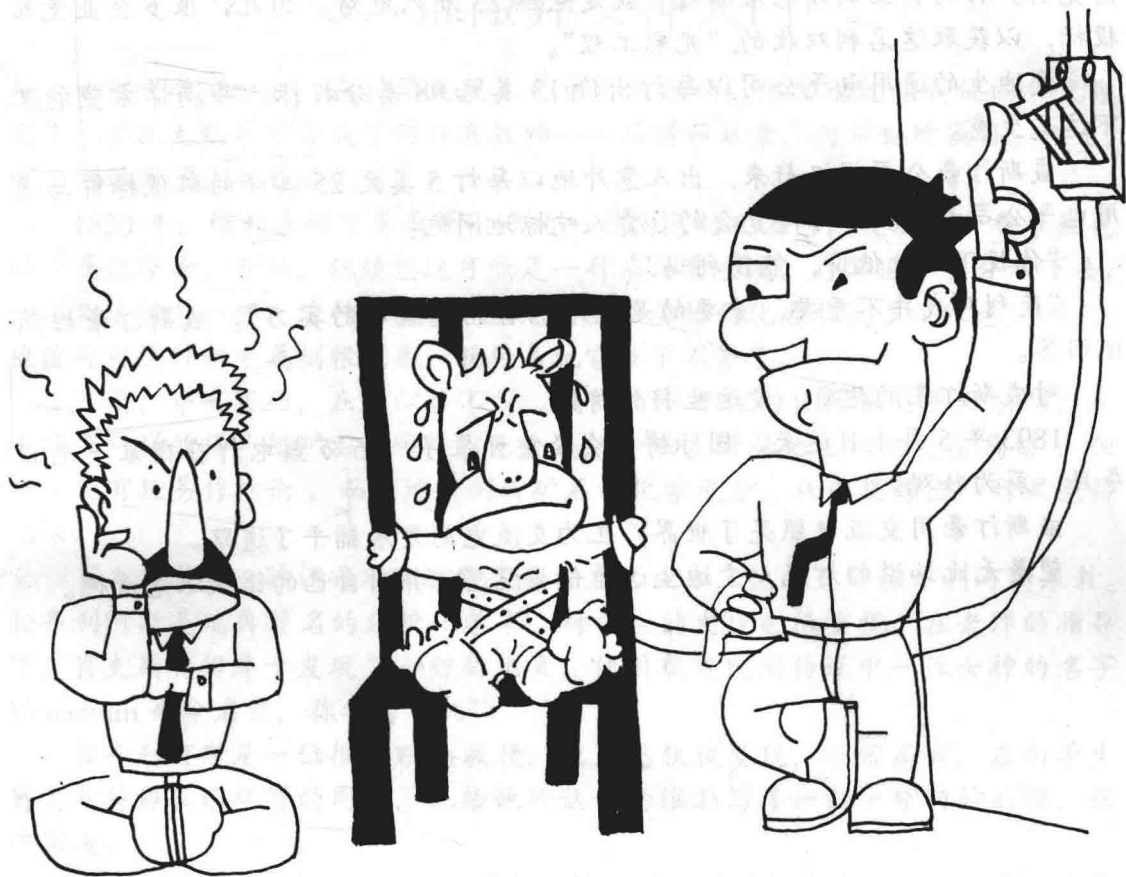
1879年，爱迪生发明了电灯，但输电网的建设都因直流电的局限进展缓慢。与此同时，开发商乔治·威斯汀豪组织了一个科研班子，成功研制了新的变压器和交流输电系统，这些成果引起了轰动。

爱迪生知道后大为恼火，发起了一场对交流电的进攻。他花费数千美元组织了新闻、杂志和广告画，向外界宣传交流电如何可怕，使用它将会给人类带来多么大的危险。爱迪生还嫌不够，又在维斯特莱金研究所召见新闻记者，当众用1000伏交流电作电死猫狗的表演，这一系列的恐怖宣传起到了预期的效果。

爱迪生本人还为此发表了一篇题为《电击危险》的文章，阐述了自己反对研究和应用交流电的观点。处于被动地位的威斯汀豪不甘示弱，也竭尽全力为交流电的推广奔走努力，并且针锋相对地在同一杂志发表了《回驳爱迪生》的文章，双方就这样舌剑唇枪地展开了一场互不相让的大论战。

可是，一件意想不到的事情给威斯汀豪的事业带来了沉重的打击，这就是纽约州法庭下了一道把死刑绞架改为交流电椅的规定。

对爱迪生来说，这真是天赐良机，他借着电椅大作文章，再次把恐怖气氛煽动起来。而受到这意外打击的威斯汀豪，在交流电的发展事业上一蹶不振。在这场“龙争虎斗”的角逐中，虽然威斯汀豪在大名鼎鼎的爱迪生面前处于劣势，但他并不气馁，始终坚信交流电的应用将给世界带来新的光明。



1893年，美国在芝加哥准备举办纪念哥伦布发现美洲大陆400周年的国际博览会。作为会上的精彩展品之一就是点燃25万只电灯。为此，很多企业竞相投标，以获取这名利双收的“光彩工程”。

爱迪生的通用电气公司以每灯出价13美元98美分投标，并满怀希望能拿下这笔生意。

威斯汀豪公司闻讯赶来，出人意外地以每灯5美元25美分的极低标价与通用电气公司竞争。主办博览会的负责人吃惊地问他：

“你投下如此低价，能获利吗？”

“获利对我并不重要，重要的是让人们看到交流电的实力”。威斯汀豪坦然地回答。

对威斯汀豪的抱负，爱迪生将信将疑。

1893年5月1日这天，国际博览会隆重开幕了，25万盏电灯在夜幕下光彩夺目，蔚为壮观。

威斯汀豪用交流电照亮了世界，也为交流电的发展铺平了道路。

望着无比灿烂的灯光，爱迪生这才低头沉思，并对自己的错误深感遗憾。

3. 谁敲开女神大门

法国化学家维勒，在科学发现上是很有成就的。他发现过铝和铍两种化学元素，并从无机物中合成了两种有机物——草酸和尿素，为举世所瞩目。可是，他在创造发明上也有过失误。

1830年，维勒在研究墨西哥出产的一种褐色铅矿石时，发现了一种带红色的金属化合物。开始，他猜想这可能是一种未知新金属，打算进一步分析下去，但不久便转念一想，这种金属也可能是铬，因为铬的化合物大多呈红色。因此，他没有对这种新金属刨根究底，就轻易把它放下不管了。

可是，事有凑巧，在这以后不久，瑞典有个年轻的化学家肖夫斯特姆，也发现了同样的褐色铅矿石和同样红色金属化合物，开始他也以为是金属铬，但他并没有轻易作结论，而是继续剖析矿石的化学成分，从中提炼出一种黑色粉末来。

肖夫斯特姆一时还弄不清这种黑色粉末的成分，便向老师柏齐利阿斯求教。柏齐利阿斯是瑞典著名的分析化学家，对学生的发现也很重视。在老师的指导下，肖夫斯特姆终于发现了一种新元素，便用瑞典民间传说中一位女神的名字 Vanadinm 来命名它，称之为“钒”。

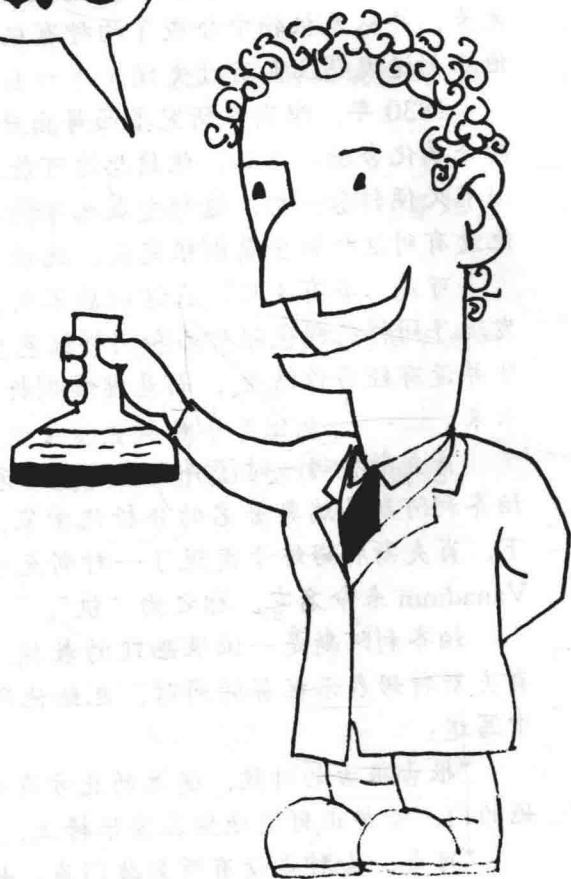
柏齐利阿斯是一位很幽默的教授，他获悉钒被发现，非常高兴，在向肖夫斯特姆表示祝贺的同时，也给他所认识的维勒写了一封十分巧妙的信，信中写道：

“很古很古的时候，遥远的北方有一位女神，叫凡娜吉斯。一天，有人来敲她的门，女神正舒适地坐在安乐椅上，她想：让他再敲一会儿吧！

“可是，女神再没有听到敲门声，她感到奇怪：这个客人到底是谁呀？这样

铬

钒



有礼貌，又这样犹豫不决。她奔到窗口一看，只见敲门的客人已经走了。

“女神说：啊，原来是维勒，他是这样的漫不经心，让他空跑一趟吧！”

“过了不久，女神又听到敲门声，这个人敲得很响，很坚决，耐心地敲着，直到女神出来开门迎接他。”

“这位客人是谁呢？他就是肖夫斯特姆。女神爱上了这位年轻人。他们结合了，生下了一个孩子，名字叫作‘钚’，并且播誉四海”。

维勒接到老朋友柏齐利阿斯这封颇有幽默和讽刺意味的来信后，非常懊悔，也十分惭愧，经过一番思考之后，便给肖夫斯特姆写了一封祝贺的信，信中说：

“我真是糊涂透顶，睁眼看着褐色铅矿石里的新元素，却让它跑掉了。柏齐利阿斯说得对，谁叫我是那样懦弱，没有能坚决地敲开凡娜吉斯女神的大门啊！”

4. 挂在床头的标签

1826年，法国有位青年科学工作者叫波拉德，他对海藻的研究很感兴趣。当时人们知道海藻中含有碘，但从海藻中如何提取碘，一时并没有解决。波拉德便承担了从海藻中提取碘的研究任务。

经过多次试验，没有取得什么进展。最后他把海藻烧成灰，用热水浸取，再往里面通进氯气，便得到了紫黑色的固体——碘的结晶。

试验到此，波拉德在提取碘方面取得了重大突破，人们向他表示热情的祝贺。

然而，波拉德并没有陶醉在取得的成就中，反而对试验中曾经出现过的一种奇异现象发生了兴趣，并且预感到还有未曾发现的秘密。

原来，他在研究提取碘的过程中，发现在提取结晶体后的母液底部，还沉着一层深褐色的液体，而且散发着一股刺鼻的臭味。这种有臭味的液体究竟是什么呢？为什么别的液体没有这种臭味？一连串的问题在波拉德的脑海里闪动。

波拉德忍受着液体臭味的强烈刺激，对深褐色液体进行着一系列的实验研究，终于发现这是一种尚未为人所知的元素。他将这一发现报告给巴黎科学院，经鉴定，命名为“溴”。

这一重大发现，使波拉德这位年轻人一举成名。他写的论文《海藻中的新元素》发表后，引起了科学界的重视，也使得德国化学家利比希懊悔不已。

原来，利比希在几年前的海藻研究中，也发现过类似的深褐色的发臭的液体，但他没有抓住这一机遇进行深入研究，而是想当然地认为这种发臭的液体是氯化碘的化合物，于是，他漫不经心地往瓶子上贴上“氯化碘”的标签，就此了事，再也不去管它了。