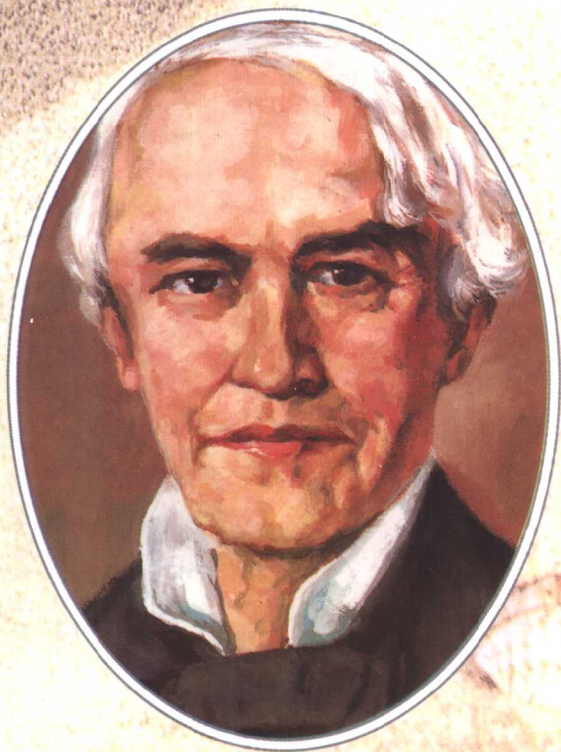


世界十大科学家



主编 孟宪明 副主编 冯成奇 高修俊

爱迪生传

16.1

经济日报出版社

朱叔君 编

爱迪生传

朱叔君 编著

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界十大科学家传/孟宪明等编·—北京:经济日报出版社,
1997.9

ISBN 7-80127-365-6

I. 世… II. 孟… III. 科学家—传记—世界 IV. K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 16793 号

责任编辑:陈 佩

封面设计:云 青

世界十大科学家传

孟宪明 主编

经济日报出版社出版发行

(北京王府井大街 277 号 100746)

全国新华书店经销

中国石油报社印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 70 印张 1514 千字

1997 年 8 月第 1 版 1997 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—10000 套

ISBN7-80127-365-6/G·176 全套定价:80.00 元

科学的呼唤

——致读者

卫星遨游太空，飞船探测火星，光电通讯，电脑联网，信息高速公路……当今世界，对科学的呼唤和追求比以往任何时代都显得重要和紧迫。

然而在我们这个有着五千年文明的古国，在以文取仕，以诗显名的绳绳不灭的文化传统里，我们不缺少“床前明月光”和“春眠不觉晓”的优美意境，也不缺少“大江东去”的豪迈和“小桥流水”的幽情，我们所缺少的，恰恰是一种对科学生死挚爱和舍命追求的精神。传统和意识可以改变，但改变需要努力，需要全民意识的觉醒。正因于此，党中央才把学科学、用科学定为我们的基本国策，甚至杀鸡用牛刀，不惜动员学部委员为大众撰写科普读物，并一再要求在教学的教科书中不断增加科学的比重。

我们这套丛书，为牛顿、爱因斯坦、居里夫人、伽利略、爱迪生、达尔文、诺贝尔、哥白尼、法拉第、莱特兄弟十个世界科学家作传。既具体介绍他们彪炳千古的科学贡献，也形象叙述他们发明、发现活动的完成过程。我们不奢望孩子们现在就学会这些知识，如果他们能通过此书了解并热爱这些科学家，撰写此书的作者们也就感到了由衷的满足。因为热爱是最好的老师。

未来是属于孩子的。

未来的大科学家就在你们中间。

孟宪明

目 录

一

“二加二为什么等于四”之类的问题使老师认定小爱迪生是个糊涂虫。然而，这种追根究底、亲自实验、不弄清问题决不罢休的性格，造就了一个世界发明大王，却是老师始料不及的。

- | | |
|------------------|----|
| 1. 爱闯祸的孩子 | 1 |
| 2. “糊涂虫” | 6 |
| 3. 报童 | 14 |
| 4. 十五岁的办报人 | 20 |

二

为什么刚刚还发来清醒信号的报务员却呼叫不应？

电信总管摩斯先生迅速赶去，夜班报务员爱迪生正“呼呼”睡觉，而他设计的自动发报装置却在按时发出清醒信号。

1. “投机取巧”的报务员	30
2. 职业发明家	41
3. 第一个新娘	52
4. 多重发报机	59

三

在绿树掩映的门罗公园内，耸立起一座工业研究实验室。现代科学集体研究、联合攻关的方法和与工业实际相结合的思路，在这里静静地萌生了。

发明了这个发明工厂，是爱迪生一生的最大发明。

1. 发明门罗公园实验室	65
2. 改进贝尔电话	72
3. 会说话的机器	80
4. 还有，还有	92

四

爱迪生和他的助手们把 6000 多种纤维材料捣腾了近万次，终于捣腾出了个电灯泡。

世界一下子亮了！

1. 第一盏白炽灯	95
-----------------	----

2. 实用些，再实用些 110
3. 再造一个系统 116
4. “最大的冒险” 121
5. 用电的火车 126

五

从报刊杂志到政治游说，爱迪生和交流电大打了一场立体战争。

这是爱迪生一生中犯下的最大错误，它给爱迪生的辉煌涂上了重重的一笔墨痕。

1. 西奥兰治新生活 132
2. 捍卫自己的专利 138
3. 真理不崇拜名人 144

六

“我们常常不能看透的事，终究可以做到。”爱迪生不无得意地说。

请看电影！

1. 发明有声电影 151

七

“任何困难都有解决的办法，无法可想的事是没有的。”

爱迪生一头闯进了新领域。

1. 磁铁选矿的灾难 166
2. 又进入一个新领域 170
3. “爱迪生蓄电池” 175

八

“一个人在保护自己时，有权抓、挠、咬、踢，但是，当他处于攻击他人的地位时，就没有这个权力了。”

面对第一次世界大战，爱迪生表达了自己对于武器使用的态度。

1. 紧迫的发明 180
2. 海军技术顾问 187

九

“人们在临终之际，若能把狂热的精神留给子孙，那就留下了无价之宝。”70高龄的爱迪生每天仍做16个小时的工作。他说他要等“医生搬来氧气瓶的时候”

再停下手。

1. 发明“爱迪生考题” 194
2. 发明“橡胶草” 198
3. 辉煌永存 201

—

“二加二为什么等于四”之类的问题使老师认定小爱迪生是个糊涂虫。然而，这种追根究底、亲自实验、不弄清问题决不罢休的性格，造就了一个世界发明大王，却是老师始料不及的。

1. 爱闯祸的孩子

1847年2月11日，在美国中西部俄亥俄州的米兰小镇上，木材商塞缪尔·爱迪生的妻子南希生下了他们的第七个孩子。这是个男孩儿，塞缪尔夫妇按祖先某长者的名字，为他取名叫托马斯，又借他们朋友的名字——五大湖区的一位船主阿尔瓦·布雷德利船长之名，加上了一个“阿尔瓦”，姓

为爱迪生。这样，这个孩子的全名就成了托马斯·阿尔瓦·爱迪生。

爱迪生的祖先是荷兰人，1728年从荷兰的阿姆斯特丹迁居美国，住在新泽西的巴塞克河流域。他们家庭富有，祖上曾是曼哈顿的银行家。后来，爱迪生的爷爷约翰·爱迪生由于在美国独立战争中站到战败了的英王军队一边，遂不得不带着全家躲到了加拿大的新斯科舍，不久又转到伊利湖畔的邦厄姆。这次事件给了全家沉痛的教训，所以当1837年加拿大发生反叛战争时，约翰的儿子塞缪尔吸取父亲的前车之鉴，便支持了反叛的一方。但是命运又给他们开了个玩笑，这次是反叛者失败。于是爱迪生一家就不得不再一次迁徙，离开加拿大又回到了美国，在伊利湖南岸的米兰定居下来。

米兰是个美丽而富庶的小集镇，它有尖屋顶的教堂，高大的树木，还有辽阔的原野、平展的草地，清澈的河水，盛开的鲜花。这里还是有名的小麦集散地，美丽的休伦湖张开阔口，把来来往往的船只吞进吐出，俄亥俄州的小麦便一船一船地从这里走向外地，又换回来了当地需用的物资。正因为这样，米兰镇上有着很好的造船生意。塞缪尔在镇上建起了一个木材场，同时还制造并贩卖屋瓦，生意一时颇为兴隆。他们的住宅坐落在山脚处，是一

座带有顶楼小屋的红砖平房，外观朴实大方，爱迪生一家在这里可谓幸福地生活着。

还是早在加拿大的时候，塞缪尔·爱迪生曾在维恩那城经营旅馆生意，在那里，他认识了苏格兰裔的女教师南希姑娘。二人由相识到相爱并于1828年结婚，到1847年2月11日爱迪生出生时，他们已先后生过7个孩子。其间有3个孩子因病夭折，其余的4个孩子一个18岁，一个16岁，一个14岁，再一个就是刚生下来的小爱迪生。

作为家中最小的孩子，爱迪生受到了全家人的宠爱，尤其是妈妈的特别呵护。他从小就是个与众不同的孩子，头显得特别大，身体瘦弱，似乎不够健康，一学会走路，就拒绝别人的帮助。对什么都好奇，都有兴趣。一双亮晶晶的大眼睛，看起来很聪明，思考问题时爱用手指梳理头发，像个小孩子一样。他的头发稀少，并且不驯服地竖立着，老爱迪生看儿子的头像个蛻毛刺猬，找来剪子就给孩子理发。不知是父亲艺浅，还是儿子的头难剃，反正是越理越难看，直惹得大家“哈哈”大笑。

好奇的小家伙看见什么都有问题，老是缠着大人问“为什么”。好像他说话就是专门为了提问题。“为什么会刮风啊？”看着爸爸，他的问题又来了。“我不知道，孩子。”父亲很老实。“你为什么不知道

啊爸爸？”“爸爸不知道就是因为……爸爸不知道。”“我知道爸爸不知道，可您为什么不知道呢？”爸爸皱起了眉头。他有时还会提出这样的问题，“天上的星星有几颗？”“天上为什么会有星星？”全家人都讨厌或者说“害怕”他的问题，每到这时，就禁不住嚷他几句。孩子就是孩子，他的兴致一点儿不减，仍然常常发问。只有亲爱的妈妈理解儿子那旺盛的求知欲，总是尽量地满足他。

爱迪生和其他孩子不同的地方除了他比别人更爱发问，还有一种将别人告诉他的事情付诸试验的本能，以及两倍于他人的精力。他性格执拗，一旦决定做什么事情便很难让他停止，加上丰富的想象力和创造力，常常做出让人不能理解的傻事来。

一天，他看到母鸡一动不动地卧在一堆鸡蛋上，就问妈妈母鸡在干什么，妈妈告诉他，那是母鸡在孵小鸡。第二天，吃晚饭时候，全家人再也找不见爱迪生了。爸爸妈妈很着急，就四下里找起来。最后，他们终于在院边的一个草棚子里发现了他。他正一动不动地趴在一个草堆上。爸爸问他在干什么，他把身子侧开一点，神秘地说他在孵小鸡。爸爸看见了他身子下边的鸡蛋，“哈哈”地笑了说，人是孵不出小鸡来的。说着，就去拉他。爱迪生打着坠儿不起来，一个劲地大声问着：

“爸爸，爸爸，为什么母鸡能孵出小鸡我不能呢？”

母亲不忍心伤害孩子的好奇心，就站在旁边耐心地给他讲人为什么孵不出小鸡的道理。爱迪生专注地看着妈妈的脸，当他确认了妈妈的道理后，才恋恋不舍地爬起来，跟着大人回家了。

爱迪生很呆，他常常或蹲或站的，看蚂蚁如何搬家，看树木如何生长，看小鸟如何飞翔，看花朵怎么开放，他想弄懂那一个又一个的“为什么”，想知道那一个又一个“为什么”里的秘密。但是，他这种寻根刨底，什么都要亲自试一试的性格也时常会给他带来麻烦，甚至还会由此闯下祸端。他想知道鱼究竟是如何生活的，就跳进了河里，结果他差点儿被淹死。他想知道马蜂为什么总爱蛰人，于是就去捣它们的窝，结果被马蜂狠狠地教训了一顿，两只眼睛肿得开不了缝儿。他想知道爸爸的仓库要是起火了究竟能胜过多少火炉子，他点火一“试验”，爸爸的仓库在燃起了冲天的大火后成了灰烬。为此，万分惊恐的他还是被爸爸狠打了一顿……但是这些，并不能改变他的强烈的好奇心。不久，又一件麻烦事出现了。

有一天，他来到温切斯特的碾坊，看见温切斯特正在用汽球做一种飞行装置试验。他想，要是人

的肚子里充满空气，也一定会自动飞上天空。于是，他就把几种化学药品配置在一起，摇匀了，让父亲的一个工人迈克尔喝下去。他高兴地看着，设想着迈克尔将会飞上天去，让所有在场的人大吃一惊。谁知，迈克尔喝了那药不但没有飞上天，还几乎昏死过去。

这些事情不仅使爱迪生的父母感到头疼，更使周围的人们震惊和恐慌，他们认为小爱迪生是个不正常的孩子，纷纷告诫自己的孩子不要和爱迪生玩，以免发生什么意外和危险。孩子们听了大人的话，渐渐地疏远了爱迪生。见了面，也不敢接近他，有的孩子还用异样的眼光看着他，骂他是个怪孩子，是傻子、呆子。小伙伴们的不友好的态度使爱迪生感到委屈而不解。人家不和他玩，他也不和人家玩。好在他有的是主意，那些主意哪一个不需要很多的时间呢？哪一个主意不是充满着无穷的乐趣呢？更何況，还有妈妈的支持，小爱迪生一样地终日高兴。

2. “糊涂虫”

1854年，爱迪生7岁了。这一年，在他们居住的地方发生了一件对他以后的发展大有影响的事情：

伊利湖南岸的铁路通车了。

看到长蛇般的火车冒着浓烟鸣叫着飞驰而过，镇上的人们多么激动啊！人们议论着火车，赞叹着火车这个大力士的运载能力。然而，没有多久，人们就发现，这个庞然大物的出现，对他们的生活发生了很大影响，准确地说，影响了他们正做的生意。陆路运输的便利夺走了他们赖以生存的水上运输生意。塞缪尔的经营无法再继续下去，只好迁往别处了。

爱迪生一家先乘火车到底特律，再换轮船逆圣克莱尔河上行，来到休伦港市郊的格拉蒂奥特堡。这里北距米兰镇有 100 多英里，紧挨休伦湖的南端，山清水秀，风光旖旎。爱迪生家的新居建在松林中的高地上，能看到从休伦湖流出的圣克莱尔河。塞缪尔仍做木材和粮食生意，虽然不再是米兰富商，但还能保证全家人过丰衣足食的生活。

塞缪尔在家中的高地上建造了一座 30 公尺高的塔，供人们参观湖光山色，以此来增加一些家庭收入。站在塔上可以远眺休伦湖美丽的景色。航船来往，水鸟飞翔，水天一色，宛如画廊。特别是在晴朗少云天气，山光云影，历历如在眼前，因此前来观看的人很多。小爱迪生被父亲任命为了望塔的收费管理员。开始的时候，每天参观者多达五六百

人，每人收费 2 角 5 分。过了些日子，参观的人数日渐减少，爱迪生建议父亲把收费价格降至一角，可是参观者还是不多。他又建议爸爸在塔上装了望远镜，然而整个情况并未得到根本性好转。于是，这座塔的观光生意也就只好结束了。

这是小爱迪生第一次参与家里的工作，这件事让幼小的他第一次尝到了谋生的甘苦与艰辛。

在全家搬到格拉蒂奥特堡不久，爱迪生患上了猩红热。这种讨厌的疾病使得他很长时间才恢复健康，因此就错过了学校招生的季节。直到 1855 年爱迪生八岁多时，才开始上学念书。他进的那所学校是十足的“小”学校，只有一个班级，也只有一个老师，和一个校长。不过老师和校长都是恩格尔先生一个人当了。恩格尔守旧而古板，讲课枯燥无味。爱迪生对老师讲的功课实在提不起兴趣，他就下边悄悄地摆弄自己的小东西儿。他只玩东西不注意听课，老师倒也不十分生气。因为许多孩子都有这样的毛病，那要慢慢改。让老师恼火的是他经常正玩着东西，忽然一抬头就大声提出问题，老师的回答要是不能满足他，他就会不停地“为什么”“为什么”地问下去，直到问得你无话可说时才罢休，还常常引起同学们的“哈哈”大笑。为此，老师认定这孩子是一个反映迟钝、智力低下的笨孩子，