

世界名人传记

爱迪生传

史荣新 编著

内蒙古科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

爱迪生传/史荣新编著. —赤峰:内蒙古科学技术出版社, 2004. 9

(世界名人传记丛书)

ISBN 7-5380-1088-2

I. 爱... II. 史... III. 爱迪生, T. A. (1847~1931)
—传记 IV. K837.126.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 065189 号

出版发行/内蒙古科学技术出版社

地 址/赤峰市红山区哈达街南一段 4 号

电 话/(0476)8224848 8231924

邮 编/024000

责任编辑/那 明

封面设计/孙 伟

字 数/1200 千

插 图/144 页

开 本/850×1168 1/32

印 张/7.5

印 刷/四川省南方印务有限公司

版 次/2004 年 9 月第 1 版

印 次/2004 年 9 月第 1 次印刷

定 价/213.60 元(共 12 册)本册/17.80 元

爱迪生年谱

1847年2月11日,爱迪生出生于美国俄亥俄州的米兰小镇。

1859年爱迪生在休伦港开往底特律的列车上做报童,开始了半工半读的生活。

1862年爱迪生创办了《先驱报》。

1869年10月1日,爱迪生与好友波普共同创办了自己的公司——“电器工程师波普——爱迪生公司。”

1870年发明了印刷机,并开始批量生产。

1871年母亲去世,同年圣诞节与玛丽结婚。

1874年发明了四通电报。

1876年爱迪生在门罗公园建立了门罗研究所。

1877年爱迪生成功改良电话。

1879年10月21日,爱迪生发明了电灯,后人把这一天定为电灯发明日。

1886年2月24日,爱迪生和他第二任妻子米娜

• 爱迪生 •

结婚。

1889 年 爱迪生发明了“活动放映机”。

1902 年 爱迪生在西奥兰治建立水泥厂。

1910 年 爱迪生研制出镍铁硷电池，并投入生产。

1931 年 10 月 8 日，爱迪生逝世，美国各地电灯熄灭一分钟，以表达对这位“电灯之父”的沉痛哀悼。

目 录

第一章	敲开科学的大门	(1)
	刨根问底的孩子	(1)
	天资聪颖的报童	(8)
	四处漂泊的电报员	(19)
第二章	引人入胜的发明	(30)
	重整旗鼓的发明家	(30)
	门罗公园的魔术师	(47)
	年轻有为的创造者	(51)
第三章	光明时代的到来	(69)
	黎明之前的曙光	(69)
	迈出成功的步伐	(79)
	暴风雨中的拼搏	(87)
第四章	一场空前的“战争”	(109)
	爱神又一次降临	(109)
	锋利的专利之剑	(114)
	与交流电争高下	(116)
第五章	一道绚丽的彩虹	(122)

	富于梦幻的制造	(122)
	巴黎给予的启示	(124)
	活动电影的问世	(129)
第六章	独特蹊径的尝试	(138)
	神奇的磁铁检矿	(138)
	勇于突破的“泥匠”	(143)
	勤奋创新的天才	(149)
第七章	在动荡的岁月里	(153)
	飞翔带来的启示	(153)
	应运而生的苯酚	(155)
	我在战争的前沿	(160)
第八章	辉煌灿烂的一生	(167)
	永不消失的光辉	(167)
	探求人类的需要	(182)
	“发明大王”的背后	(187)



第一章 敲开科学的大门



- 1 -

刨根问底的孩子

托马斯·阿尔瓦·爱迪生于1847年2月11日诞生在美国俄亥俄州的米兰小镇，祖先是荷兰人，于1729年从荷兰阿姆斯特丹移居美洲。爱迪生的祖父约翰·爱迪生因为在美国独立战争中站到了英王军队的一边，英军战败后，约翰被迫带着全家躲到了加拿大的新斯科舍。他在那里以务农为主业，逐渐安定了下来。而爱迪生的父亲塞缪尔·爱迪生在伊利湖畔的维恩那城开了一家小旅馆，规模不大，但生意兴隆，所以生活过得也不错。在这城里有个名叫南希的女教

师，她是苏格兰裔的加拿大人，工作认真负责赢得了市民的尊敬，也引起了小塞缪尔的爱慕，于是这位旅馆老板开始追求她。最终，他们于1828年结婚，后来，他们乘着“草原马车”迁徙到了美国俄亥俄州的米兰。塞缪尔在米兰从事建筑材料的买卖，生意也不错，夫妇俩过着富足、平和的幸福生活，爱迪生家的住宅是一幢带有顶楼小屋的复式红砖房。红砖房坐落在山脚处，看上去既朴实又大方。

Aidisheng

- 2 -

南希婚后生过七个孩子，爱迪生是家里最小的孩子。他的姓名是按照祖先长者的名字来取的，因此取名托马斯，由于他父亲与阿尔瓦·布雷德利船长有很深的私交，便又借了这位布雷德利船长的名字叫阿尔瓦。所以，爱迪生的全名叫托马斯·阿尔瓦·爱迪生。周围的人都喜欢叫他阿尔瓦，爱迪生的母亲更喜欢叫他阿尔。

爱迪生一家在米兰一直住到阿尔七岁时才离开。不过这个城市却令阿尔终生难忘。

在米兰镇有关阿尔的传说很多，说他从小就与众不同，他比一般孩子更为好奇，不断提出千奇百怪的问题，并且什么事都想亲自去尝试一番。有一次，到了吃饭的时候，爱迪生还不见回来，父母急得团团转，便四下寻找，直到夜幕降临时才在场院边的草棚



里找到了他。父亲见他一动不动地趴在放了好些鸡蛋的草堆里，像一只恪尽职守的母鸡，就不解地问：

“你趴在草堆里干什么？”爱迪生很有把握地回答：

“我在学母鸡孵小鸡呀！”原来，他看到母鸡会孵小鸡，觉得很奇怪，总想弄清楚其中的奥秘，所以自己也就亲自一试。当时，父亲看见这副滑稽的样子又好气又好笑地将他拉起来，告诉他，人是孵不出小鸡来的。在回家的路上，他仍旧迷惑不解地向父亲追问：

“为什么母鸡能孵小鸡，我就不能呢？”

好奇心有时也给爱迪生带来麻烦和危险。在他四岁那年，看见篱笆上有个野蜂窝，野蜂忙碌地飞出飞进使他觉得挺有意思，就想知道里面有什么秘密，便用一根树枝去捅野蜂窝，被激怒了的野蜂对这个入侵者群起而攻之，结果入侵者的脸被野蜂的屁股给教训了一顿，肿胀的脸把眼睛挤得只剩下两道缝，几乎都睁不开了。

在小阿尔七岁那年，发生了一件对小阿尔的前途起到很大影响的事情。1854年，伊利湖南岸沿湖修建的铁路通车了，这严重影响了米兰运河上商船的生意，小阿尔父亲的生意已没有办法维持了，因此他们不时地出现经济拮据的状况。为了改变这种窘迫局面，爱迪生一家又“迁居”了。他们乘火车到底特



律，第二天早晨就登上了“鲁比号航船”。“鲁比号航船”在密歇根州休伦北郊的格拉蒂奥特堡停了下来，这里是他们新的定居地。到这里不久，阿尔由于对这里的环境不太适应，患上了猩红热，这个病折磨了他很长时间。因为生病，那一年，他的母亲没有送他上学。他只好留在母亲身边，独自一人玩耍。阿尔的父亲经过考察后，决定在这里经营制材和小麦生意，同时还种植蔬菜，他把蔬菜和果园里生产的水果贩运到市场出售，他的生意越做越大。经过艰苦努力，爱迪生一家摆脱了在米兰时的窘境，虽然不再有米兰时的富足，然而维持一家的温饱生活是绰绰有余的。

因为一时难以适应新居住地的气候，他总是受疾病的折磨，所以小阿尔八岁时才正式入学念书，阿尔就读的那所学校，是个很小的学校，只有一个班级和一名教师，那位恩格尔先生是老师又是校长，学校中的任何事情都是他一人说了算。恩格尔先生采用陈旧的教学方法，课程设置也很呆板，难以引起学生的兴趣，另外这位老师还经常体罚学生。

随着年龄的增长，小阿尔的兴趣越来越广泛，他经常收集附近人家丢弃的一些东西，用这些废物做出一些千奇百怪的小玩意儿，他还将这些东西带到学



校，在课堂上玩弄，根本不理睬恩格尔先生在台上讲些什么。

在小阿尔的性格中存在着刨根问底的天性，所以他对于课业方面的问题同样非常固执，一个问题没有得到令他满意的解答就不去做下道题。为此，不了解他个性的恩格尔先生认为他很愚蠢，把他当作是一位“迟钝”的学生，经常骂他“糊涂虫”、“低能儿”。

在校学习的时间还不到三个月，老师便把他的母亲叫来，对她说：“我看这孩子实在太笨，让他留在学校里只会妨碍其他学生，我看您还是领他回家吧。”阿尔的母亲听了这些话非常生气：“我认为阿尔比大多数同龄孩子都聪明，我想我可以教我的阿尔，他再也不会到这里来了！”

阿尔一生中真正接受学校教育的时间只有三个月。从那以后，他的母亲就成为他的“家庭教师”。以后爱迪生便按母亲制定的计划，无论是冬天还是夏天，都得挤出更多的时间来学习，在其他孩子玩的时候，他每天坚持学习。

小阿尔虽然具有儿童天真、好动、贪玩的天性，但他愿意接受母亲的教育方式。阿尔从母亲那里得到的不仅是知识，而且还有很多的学习方法。



母亲认为，多思考比简单地死记硬背更重要，只要阿尔看得懂的书，不管知识多么深奥都给他看。爱迪生的母亲具有高超的教育才能，她把家庭教育办得内容充实，形式活泼。在教授的过程中，爱迪生真正认识到读书的重要性，他也认为，母亲是真正理解他的人。

对一个小孩子来说一种良好的教育方法可以极大地调动他的积极性，阿尔的母亲就是那种能调动起小孩儿学习积极性的人，这才使得阿尔对读书产生了浓厚的兴趣。阿尔在小时候不仅博览群书，而且能做到一目十行，过目成诵。八岁时，他读了英国文艺复兴时期重要的剧作家莎士比亚、狄更斯的作品和许多重要的历史书籍。到九岁时，他能迅速读懂难度较大的书，如帕克写的《自然与实验哲学》。这本书有好几百页，书中内容从蒸汽机到氢气球涉及很广。关于那个时代的科学知识，差不多都有涉及，这是一本中学毕业生都觉得难懂的书。送给爱迪生这本书就好像为他打开了一扇大门，那里面是一个崭新的世界。爱迪生如饥似渴地读完了这本名著。

经过这位优秀教师的启蒙，阿尔在十岁时便读完了吉朋的《罗马帝国衰亡史》、休谟的《英国史》、席尔的《世界史》。他还读过托马斯·潘恩的著作，



潘恩在书中论述政治与神学等问题的真知灼见吸引了他，并且影响了他一生。

阿尔在对数学没有完全认知的情况下吃力地读完了牛顿的《自然哲学的数学原理》一书。这本书教阿尔如何重视实践，而不是理论，这也就奠定了他日后成为一名伟大发明家的思想基础。尽管科学界在很长一段时间里不肯承认他的成就，但事实却说明了一切。读了牛顿的这部杰作，爱迪生开始蔑视数学，这种态度并不是由于他不需借助数学去判断出涉及数学的许多问题，而是因为爱迪生家的一些朋友为他解释了《自然哲学的数学原理》一书中的许多疑难问题。爱迪生后来还得出了这样的结论，他认为如果牛顿少知道些数学问题，他的知识面就会更宽些。爱迪生从此开始讨厌数学，并一直没有恢复对它的好感。爱迪生把数学看成是一种数字工具，可以用它完成推理的逻辑结论，但数字却不能帮助人们理解这一结论。多年之后，爱迪生向世人宣称：“我不是数学家，但我在这领域里的名次可以处于领先地位。”他下面的话更为贴切，也更加狂妄，“我可以雇佣数学家，而他们却不能雇佣我。”爱迪生之所以在财富的积聚上远远超过了大多数数学家，就是因为他夜以继日地做实验并能把发明很快运用到生产领域。



在 1859 年，托马斯·阿尔瓦·爱迪生已 12 岁。这一年从缅因州的波特兰，至圣克莱尔河东岸的萨尼亚的主干线铁路实现了部分通车。在圣克莱尔河的西岸，开辟了连接萨尼亚与休伦港的轮渡；与此同时，还开辟了从休伦港到底特律的南北单行线。铁路为爱迪生提供了赚钱的机会。

阿尔瓦听说从底特律到休伦港的新铁路上需要一个男孩在火车上卖水果和饼子，铁路公司不付任何报酬，但可以用很少的钱进货，然后在火车上用高一点的价钱卖出去。阿尔觉得这份工作可以得到很好的收益，所以他下决心要争取到这份工作。

阿尔告诉母亲自己想到火车上去卖水果和饼子，但母亲极力反对他的想法。经过对母亲的耐心劝说和起誓保证，爱迪生终于在休伦港驶往底特律的早班列车上做了报童。在 12 岁那年，托马斯·阿尔瓦·爱迪生结束了他的童年，开始了他半工半读的生活。

天资聪颖的报童

阿尔瓦·爱迪生长大了，他已长成一个中等身材



的男孩，但他的模样还和幼年时差不多，一双转动不停的蓝眼睛，褐色的头发稀少而蓬乱。在火车上工作时，阿尔瓦一会儿也不闲着，总在不停地忙碌。他希望手里有些事情可做，实在没事可做的时候，他会随便找个地方休息一下。对于睡眠，阿尔瓦同样与众不同，他只须睡几分钟就可以达到别人睡几小时的效果。

爱迪生很快就以与众不同的方式显示了其天才般的经营才能。爱迪生做报童的那趟火车是每天清晨七点驶离休伦港，十点抵达底特律，下午五点半返回，九点半到达休伦港。火车到底特律后他先去报馆批报，准备在归途上卖。每当火车抵达车站后，没售完的报纸就会被在车站玩耍的孩子们抢去帮他卖掉。很快，铁路局又开通了一条新的线路，从底特律到格拉提渥加，新线路的火车是每天朝发夕归，中途和那趟混合车交过。阿尔瓦在这趟车上派遣了一名报童。后来每天早晨他把从底特律贩来的两筐蔬菜装上火车，火车到站后，他的助手便把菜运到他租下的由另一个小孩看管的摊上去。从底特律贩来的蔬菜比当地的蔬菜新鲜得多，购买量日渐增加。阿尔瓦不只是卖菜，他还利用这条铁路逐渐发展了多种经营。他帮农民们将新鲜的奶酪运给底特律的果商。由于爱迪生及时掌握各种水果成熟的知识，所以除了浆果以外，他还贩



卖各种应时水果。车上的人对于他的经营活动渐渐发生兴趣，他们既佩服他的工作热忱，也感激他能使他们买到物美价廉的东西。在他们眼里，阿尔瓦简直就是一位出色的商人。与此同时，新干线上又增加了一趟列车，在这趟列车上爱迪生又雇了一个男孩做他的帮手。这样他每天能收入好几元钱，相当于当时一个成年人一天的劳动收入。几个月之后，阿尔瓦就能在一星期内赚到 20 美元，这在当时已算是一笔不小的收入，对一个孩子来说更是如此。

Aidisheng

-10-

接着，他又计划出售自家菜园里生产的蔬菜。阿尔瓦辛辛苦苦地在火车上工作了几个月之后，他在休伦港开了两个店铺——一家出售期刊，另一家卖蔬菜、黄油和时令水果。一个店铺雇佣一个伙计，他们共同分享利润。阿尔瓦的两家店铺的生意很好，营业收入也很乐观，每天阿尔瓦都会从营业收入中抽出一元钱交给母亲贴补家用。余下的除了吃饭以外，全部用来购买书籍和实验用品了。很久以来，他都不曾乱花一分钱。

忙碌的工作没能影响阿尔瓦的求知欲。火车进入底特律火车站后，要在那里停留六个小时，每当这时，阿尔瓦匆忙打理好他的商务，就赶到阅览室去读书。那是由青年人协会承办的一个阅览室，很快那里



就被改建为底特律公共图书馆。馆中有各种各样的书籍，藏书有16000部。每次阿尔瓦到图书馆去读书，都要读到火车即将开动时才匆忙离去。

爱迪生从图书馆的藏书中汲取知识，并立志：

“等我长大后，我要盖一所很大的研究室，里面还要建有一个图书馆，要像底特律图书馆一样大，藏书一样多。”为了实现这一理想，爱迪生一回到休伦港，就开始认真地做他的实验。他的工作经常把他累得精疲力尽，但是一回到地下室实验室，看见自己心爱的实验用品，他就忘记了身心的疲劳，埋头去做实验。如果有搞不懂的地方，他就记在笔记本上。第二天再到底特律的图书馆去查找有关资料，图书成了他的第二位老师。他在图书馆读书时，经常是一边读书，一边做笔记，还一边思考新的实验方法，回到休伦港，他就将新的方法应用到实验当中去。他完全陶醉在这种全新知识的天地中，这也是他日后成功的原因之一。

铁路在美国当时已经相当发达，但火车仍是旧式的，也就是由储藏室、抽烟室和载客室三节车厢组成一列简陋的火车。其中储藏室又分成了几个房间，一间放货物和行李，另一间放邮件，还有一间是简单的休息室。这间休息室由于不通风，空气污浊得令人窒息，所以并没有人来这里休息，休息室形同虚设造成

