

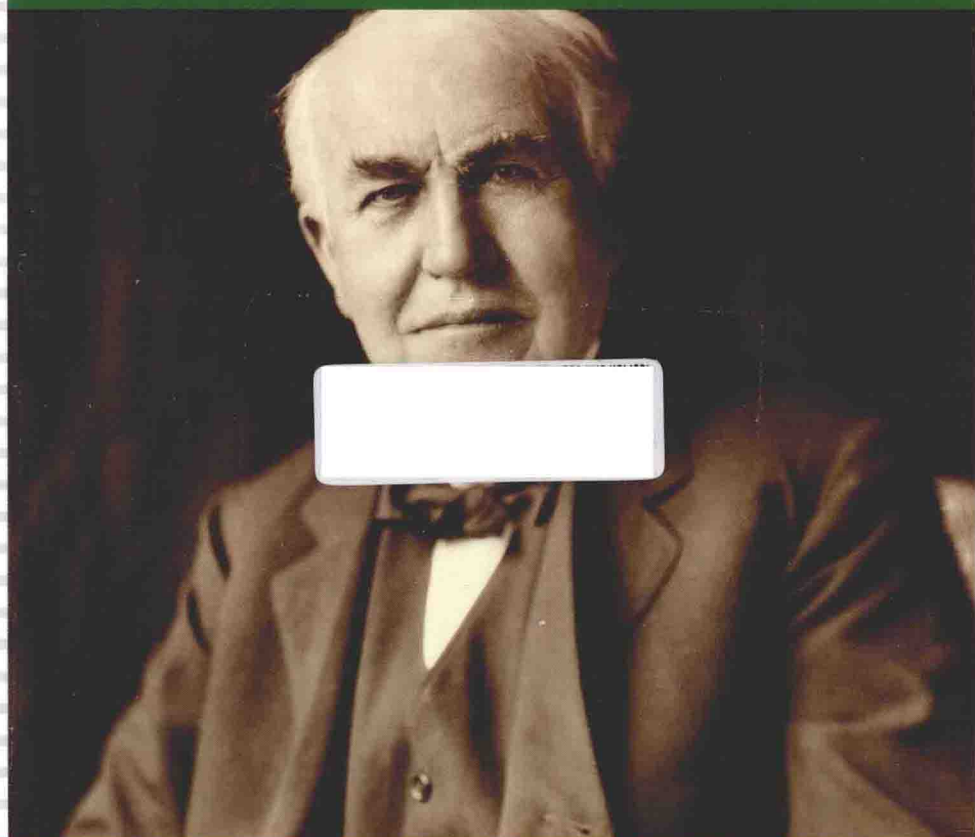
图说世界名人

Tushuo Shijie Mingren

爱迪生

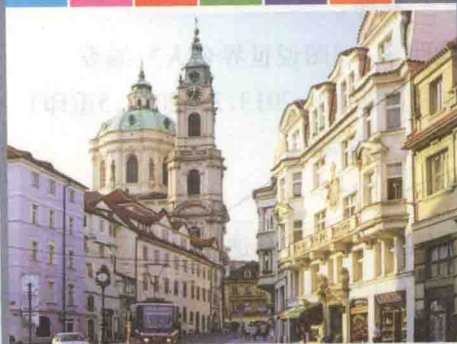
最伟大的发明家

《图说世界名人》编委会 编



江西高校出版社
JIANGXI UNIVERSITIES AND COLLEGES PRESS

图说世界名人



《图说世界名人》编委会 编

爱迪生

最伟大的发明家

Aidisheng

Zuìwéidà De Fāmíngjiā



江西教育出版社
JIANGXI EDUCATION PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

爱迪生:最伟大的发明家/《图说世界名人》编委会编. —南昌:江西高校出版社, 2013.3 (2014.5重印)

(图说世界名人/柳书琴主编)

ISBN 978-7-5493-1850-6

I. ①爱… II. ①图… III. ①爱迪生,

T.A. (1847~1931) —传记—画册 IV. ①K837.126.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第043711号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道96号
邮 政 编 码	330046
编 辑 电 话	(0791)88170528
销 售 电 话	(0791)88170198
网 址	www.juacp.com
印 刷	北京盛兰兄弟印刷装订有限公司
照 排	膳书堂文化
经 销	各地新华书店
开 本	690mm × 960mm 1/16
印 张	8
字 数	120千字
版 次	2014年5月第1版第2次印刷
书 号	ISBN 978-7-5493-1850-6
定 价	19.80元

赣版权登字-07-2013-146

版权所有 侵权必究

前言

TUSHUO SHIJIE MINGREN

爱迪生于1847年2月11日诞生于美国中西部的俄亥俄州的米兰小镇。父亲是荷兰人的后裔，经营有一家木材厂。母亲曾当过小学教师，是苏格兰人的后裔。爱迪生8岁上学，但仅仅读了三个月的书，就被老师斥为“低能儿”而撵出校门。从此以后，他的母亲是他的“家庭教师”。由于母亲的良好教育方法，使得他对读书发生了浓厚的兴趣。“他不仅博览群书，而且一目十行，过目成诵。”到九岁时，他能迅速读懂难度较大的书，如帕克的《自然与实验哲学》。

十二岁的时候，他获得列车上售报的工作。他一边卖报，一边兼做水果、蔬菜生意，在美国南北战争爆发的时候还自己办了一份报纸——《每周先锋报》。十六岁时，他用所挣得的钱在行李车上建立了一个化学实验室。一次他在火车上做实验时，引发了火灾。

挫折并没有使爱迪生灰心。1869年6月初，他来到纽约寻找工作。10月他与波普一起成立“波普—爱迪生公司”，专门经营电气工程的科学仪器。在这里，他发明了“万能印刷机”。后来爱迪生在新泽西州纽瓦克市的沃德街建了一座工厂，专门制造各种电气机械。在纽瓦克，他做出了诸如蜡纸、油印机等发明。从1872至1875年，爱迪生先后发明了二重、四重电报机，还发明了世界上第一架英文打字机。

1876年春天，爱迪生把实验室迁到了新泽西州的“门罗公园”。他在这里建造了第一所“发明工厂”，它“标志着集体研究的开始”。

1887年爱迪生把他的实验室迁往西奥兰治，为了他的多种发明制成产品和推销，他创办了许多商业性公司，这些公司后来合并为爱迪生通用电气公司，后又称为通用电气公司。

1931年10月18日，这位为人类作过伟大贡献的发明家和企业家因病逝世，终年八十四岁。

迄今为止，世界上还没有一个人打破他一生1093项发明专利的世界纪录。



目录

CONTENTS



发明创造的天赋

7

勇士的后裔 / 1

好奇的顽童 / 5

只念了三个月的小学 / 13

小报童和小报人 / 16

令人惊叹的“电报游戏” / 25

少年电信局长 / 30



开创发明事业

33

第一项发明 / 33

发明“万能印刷机” / 38

自己开设工厂 / 41

电信机械的革命 / 45

发明打字机 / 47

和玛莉喜结连理 / 51





辉煌的成就

55

会说话的机械 / 55

真正带给人类光明 / 66

电车的发明 / 80



世界发明大王

85

妻子玛莉的亡故 / 85

闯进生活的米勒小姐 / 88

发明电影摄影机 / 93

煞费苦心发明电池 / 102

潜水艇探测器 / 105

合成橡胶 / 109



人类永远的怀念

115

资助优秀学生 / 115

“白热电灯发明五十周年”庆祝会 / 119

走完伟大的人生旅程 / 121





发明创造的天赋

图说世界名人

名人名言

天才就是百分之九十九的汗水加百分之一的灵感，但那百分之一的灵感是最重要的，甚至比那百分之九十九的汗水还要。

——爱迪生

勇士的后裔

在美国和加拿大交界处是五大湖。其中靠近东南，面临伊利湖的美国俄亥俄州米兰镇，有位经营制材工厂的老板，名叫撒姆尔·爱迪生。

他的家是一幢红砖砌的房子，可以俯视河上沙洲。在米兰镇，他家的生活可以说算是过得不错的。

1847年2月11日，撒姆尔·爱迪生家诞生了三个孩子。

天快亮了，外面正下着大雪。

孩子出生这一天，撒姆尔照常去工厂。工人们对他：“老板，恭喜你，听说又生了个男孩。”

撒姆尔看上去很高兴，回答他们说：“谢谢，

湖边的红房子

这孩子的头很大，不过倒长得蛮可爱的。”

“准备取什么名字？”有个工人这样问。其他工人也都放下手上的工作，注视着撒姆尔。

人们这么问是有原因的。因为撒姆尔的第一个男孩取名威廉·皮特，而这个名字正和当时的英国首相名字相同。镇上的人





✧ 美国纽约

知道这件事，都议论说：“怎么取了一个大人物的名字？”所以，工人们都对撒姆尔这第三个孩子的名字很感兴趣。不过，撒姆尔的回答却使他们很感意外。

“这次，我要叫他汤姆斯·艾尔瓦·爱迪生。汤姆斯是我的祖父，也就是婴儿的曾祖父。他是美国独立战争的勇士，而且活到一百零四岁。这个婴儿，因为头很大，看起来不怎么健壮，我希望他能像他曾祖父一样地长命，所以特地给他取了曾祖父的名字。”

“老板，汤姆斯这名字不错，不一定要像他的曾祖父嘛。这孩子的祖父不是也已九十出头了吗？你们爱迪生家族，好像代代都很长

寿，所以，这次生的孩子一定也会长得很好。”

“我也希望这样。”撒姆尔高兴地说。

另外有个工人笑着说：“老板，爱迪生家的人，除了长寿，还有都有顽固的性格呢！”

“顽固？”撒姆尔听了工人的话，顿时一愣，不过，马上又哈哈大笑起来，“说得一点也不错。真的，爱迪生家好像就有这种顽固的血统。据说，我的祖先在1728年初从荷兰移民新大陆。祖父汤姆斯本来在纽约市银行做事，独立战争爆发后，他就拿起枪杆成为华盛顿将军的部下，对抗英军。”

接着他又说道：“可是，我父亲反对独立战争，因而移民加拿



大。我是在加拿大出生的。不久，加拿大也和美国一样开始了独立战争，我违反了父亲的意愿，参加了加拿大的独立军。独立军打败后，我又跑来美国。所以可以说，我们一家人都是顽固人物。这次生的孩子也有这种血统，也许长大了照样又是一个顽固的家伙。”

撒姆尔停了一下，继续说下去。

知识链接

美国独立战争

美国独立战争，是一场民族独立战争和资产阶级革命，是世界历史上规模最大的一次反殖民战争。由于英国对殖民地的剥削严重阻碍了资本主义的发展，导致了北美人民的抗争。始于1775年4月的莱克星顿枪声，1776年7月4日大陆会议通过了《独立宣言》，宣告了美国的诞生。经过北美人民的艰苦抗争，终于在1783年迫使英国承认美国独立。独立战争结束了英国的殖民统治，实现了国家的独立，确立了比较民主的资产阶级民主体制，有利于资本主义的发展，对拉丁美洲和法国大革命起到了推动作用。

“不过，顽固也不一定不好。比方说，如果发现对社会有益的事情，不管周围的人怎么说、怎么想也一定坚持到底。这种固执的坚强意志也很重要。我希望刚出生的汤姆斯能成为这样的人。”

工人们听他这么一说，个个都点头称是。

在工厂里，刚刚做了第三个孩子的父亲和工人们谈得很起劲。而在家里刚出生的婴儿则由母亲抱着，睡得正甜。

当时，撒姆尔四十三岁，撒姆尔的妻子南茜则三十七岁。

南茜是加拿大一个小镇上牧师的女儿，很有教养，也当过中学教师。他们两人是在这个小镇结婚的。没过多久，丈夫因参加独立战争而遭到加拿大总督下令追捕。这对夫妻知道有了危险，于是抛下所有家产，越过国境，走了三百公里，逃到美国俄亥俄州的小镇米兰。

夫妻俩初到镇上，可说是身无分文，但南茜不时鼓励丈夫一定要振作起来，开始新的生活。

当时的米兰镇在俄亥俄州称得上是有名的小麦集散地。当地有条运河与伊利湖相连接，每天河上运输小麦的船只来来往往。因此，造船业也很发达，使得这个小镇十分繁华。

美国五大湖区

五大湖区指位于北美洲的五个大湖，分别为苏必利尔湖、休伦湖、密歇根湖、伊利湖和安大略湖，是世界上最大的淡水湖区。它们位于加拿大和美国交界处，除密歇根湖属于美国以外，其他四个为美国和加拿大共有的。

五大湖总面积约245,660平方公里，流域约为766,100平方公里，美国占72%，加拿大占28%。南北延伸近1,110公里，从苏必利尔湖西端至安大略湖东端长约1,400公里。湖水大致从西向东流，注入大西洋。除密歇根湖和休伦湖外水平面相等外，各湖水面高度依次下降。

五大湖是始于约一百万年前的冰川活动的最终产物。现在的五大湖位于当年被冰川活动反复扩大的河谷中。地面大量的冰也曾将河谷压低。现在的五大湖是更新世后期该地区陆续形成许多湖泊的最后阶段。五大湖水面辽阔，对气候有明显的调节作用。

五大湖大致自西向东流，注入大西洋。除密歇根湖和休伦湖外，各湖海拔逐一降低，造成逐渐加快的流速。

苏必利尔湖周边为加拿大安大略省、上密西根半岛、美国威斯康星州和明尼苏达州，是最北和最西的湖，可视为该水系的源头。平均深度148米，为最深湖，海拔183米，通过圣玛丽斯河注入休伦湖，平均流量2,141立方米/秒。

密歇根湖位于苏必利尔湖南部，周边为上、下密西根半岛，印第安纳州，伊利诺伊州和威斯康星州。平均深度84米。水面平均海拔176米，通过麦基诺水道向北注入休伦湖，平均流量1,353立方米/秒。

休伦湖较密歇根湖稍大，位于相等海拔高度。但平均深度仅59米。两岸为安大略省与密歇根州。通过底特律河注入伊利湖，平均流量5,120立方米/秒。

伊利湖周边为安大略省、纽约州、宾夕法尼亚州、俄亥俄州和密歇根州南部。平均深度19米，为五大湖中最浅者。湖底自西向东倾斜，西端7米深，东端64米深。海拔174米，流出量平均5,717立方米/秒。出水水道为尼加拉河，在尼加拉瀑布骤然下降，然后到达安大略湖。



好奇的顽童

这次生下来的婴儿发育得很好，周围的人都叫他“艾尔”。

大家都很喜欢他。

艾尔有着一双灰色的眼睛亮晶晶的，看起来很聪明，头显得特别大。

不管哪个孩子小时候都有好奇心，喜欢问东问西；不过艾尔比一般孩子更为好奇。

最初，他会跑到父亲经营的工厂去向工人问这问那，最后弄得工人们都感到很不耐烦。

“不行，不行！这不是小孩子玩的地方，到别的地方去玩吧！”

等艾尔走了之后，工人们都小声地议论着。

“那个孩子，头脑可能有问题。”

“可怜的老板！这个孩子好像真的有问题。”

艾尔被赶走后，就跑到镇上的造船厂去。这是艾尔最喜欢的地方。

和往常一样，他问东问西，问个不停，有的时候还不满足，拿起锯子、刨子来锯木板。

工人们都觉得这样很危险，果然有一次艾尔锯伤了左手。

✱爱迪生的父亲





✕ 幼年时的爱迪生

“瞧你这么小就敢玩刀玩锯，所以才会受伤，走开！走开！”在那儿，艾尔又被工人们赶走了。

被赶出造船厂的艾尔，又跑到打铁场。在这儿，艾尔又有了疑问：火为什么会燃烧？

注视着火的艾尔问工人说：

“叔叔，火为什么会燃烧？”

“什么？”

被这奇怪的问题问着的工人，一时发了呆。

“火会燃烧，所以就燃烧。”

“火为什么会燃烧？”

“因为点了火嘛。”

“为什么点了火，就会燃烧？”

“真啰嗦！火是点了就燃烧，浇了水就会熄灭的。”

“为什么火浇了水，就会熄灭呢？”

“走开！走开！我忙得很呢，真啰嗦！”

艾尔又被工人们赶走了。不过，只要有了疑问，艾尔一定追根究底，非弄明白不可。

很不情愿回到家里的艾尔自己跑到后面储藏室去点火，他一定要弄明白“火为什么会燃烧”这件事。

艾尔注视着火花。一会儿工夫，火烧到了旁边的木屑，储藏室马上冒起了黑烟。

“失火了！”

“失火了！”

发现冒出黑烟的工厂工人和邻居们全都跑来救火，幸好只烧着了一间小屋。

父亲赶来说道：“你这个玩火的坏孩子。”

说着狠狠地打了他屁股几下。

被打的艾尔等父亲一停手，好像很痛似的摸摸屁股，就又问爸爸：“火为什么会燃烧？”

有一天，艾尔独自跑到镇上去，那里也有引起他兴趣的东西。

米兰镇因为是小麦集散地，所以每天从各地或用船、或用马车送来很多小麦，再由镇上利用输送机



械将这些小麦很快地送进仓库。

艾尔很想知道这种机械究竟是怎么回事，于是就偷跑进仓库，他想从前面仔细看个清楚。

不知道有小孩跑进仓库的工人和往常一样，操纵着机械，开始往仓库送小麦。艾尔小小的身体一会儿就被小麦掩埋了。小麦已经堆到胸部，艾尔一动也不能动。

“叔叔，请把机械停下来。”
艾尔急得高声大喊。

听到意外传来小孩的求救声，操纵机器的工人急忙把机器停了下来探望。这时候的小麦已经超过艾尔的肩部，他差一点就被小麦活埋了。

艾尔那天晚上回到家，不敢把这件事告诉父母，害怕父亲再打他的屁股。可是，没过几天，艾尔又闯了祸。

父亲的木材制造工厂附近有条小河，从艾尔家到镇上，要经过一座小桥。

艾尔想，何不用板子自己造一座桥，好让自己通过。

于是，他从工厂搬来一块长板，又扛来两根小圆木，他将圆木放在两岸，再把板子放在圆木上。只有五岁的艾尔哪里会知道板子必须要用钉子钉牢才行。

“桥造好了！”

艾尔很得意地踏上木板，走到

小河中央，这时候因为身体的重量使板子滑动了一下。

艾尔吓了一跳，可是已经太迟了，没钉牢的板子从圆木上滑落，艾尔“扑通”一声掉进了水里。

河水很深，艾尔没有办法站立而且也不会游泳，喝了不少水，当他正在水中不知怎么才好的时候，幸好被路过的行人发现救了起来。

衣服都已湿透，再也瞒不过家人了。小艾尔只好把事情的原委说了出来。母亲听后很吃惊地说：

“这孩子，真是的！不知道他什么时候会做出些什么事情来。”

不过，母亲没有像父亲那样责备他。

像这样常常让家人担心的艾尔，有时也会使大家忍不住笑出来。

※风车





✕草地上可爱的小鸭子

一天傍晚，家人都已坐下准备吃饭，却不见艾尔的人影。

“艾尔不知跑到哪儿去了？”
母亲问。

姐姐丹妮回答说：“刚刚看到艾尔在鸭舍那儿。”

听说鸭舍，父亲马上从椅子上站起来。

因为鸭子常常跑到河边去，父亲怕艾尔跟着鸭子到小河去，再掉进水里。

父亲先到鸭舍去查看，只见艾尔坐在那里一动都不动。

“艾尔，你在那儿做什么？吃饭了，大家都在等你呢。”

艾尔还是不动，只轻轻地说：

“我现在正在孵蛋，所以不能

去。”

“孵蛋？”

父亲走过去看，艾尔正把屁股放在蛋上。这时，他的身旁有只母鸭，好像很不高兴似地瞪着艾尔。

“起来，艾尔！”

父亲强行拉起艾尔，结果不小心将蛋打破了。艾尔的裤子湿湿的，全都沾上了蛋液。

晚饭的时候，为了这件事情，大家都笑痛了肚皮。

“你们为什么要那样笑我？我只是想知道为什么母鸭孵了蛋，就会孵出小鸭来。”

只有母亲听了艾尔的话，突然不再笑了。母鸭孵出小鸭，这是生命的奥秘。一个五岁大的孩子怎能了解这么多？不过这么小小的年龄就能想到这种神秘现象的确很少见！

“艾尔真和一般小孩不同，将来长大了不知会成为什么样的人？”父母看着艾尔，心里都这么想着。

1854年，艾尔七岁的时候，爱迪生一家搬到密歇根州的波特·休伦镇。

波特·休伦镇靠近休伦湖，是比米兰更靠北的一个市镇。

那时候的美国，刚由马车时代进入火车时代。俄亥俄州附近联合



干线铁路公司的铁路在由东向西伸展，当时计划在米兰镇设一站点。

知道这个消息的米兰镇人都表示反对，因为如果有了火车，那如全镇生命线般的运河就派不上用场，到时候，船主和造船业者都将失业。

不过撒姆尔不这么想。他认为不利用火车就等于违背了人类文明进步的规律。如果那样，米兰镇要不了多久就会被时代所遗弃，也不会繁荣起来的。

而那时候，撒姆尔除了制造建屋用的木板外也兼做小麦和食品买卖。如果一直住在米兰镇的话，将来不会有很大发展的，所以他想搬到新铁路通达的波特·休伦镇来。

撒姆尔在波特·休伦镇新买的

房子建在松林中的高地上，能看到从休伦湖流出的圣·克莱尔河。

这幢房屋有十几个房间，后面还有马房。单只建筑用地就有四公顷，另外还有四十公顷的果树园，这里是以前为了防印第安人而建的军官宿舍。

艾尔很喜欢这个家，每天在园子里跑来跑去地游玩。

撒姆尔在这里经营制材和小麦买卖，也种植蔬菜。他把蔬菜和菜园里生产的水果一起卖到市场，生意逐渐做大。

不只这样，撒姆尔还计划在家里的高地上造一座塔，供人们参观湖光山色，每人收费两角五分。

这座塔建好以后，他就在车站

美丽的湖泊





✕休伦湖塔

张贴了广告：

美国第一塔，站在塔上休伦湖和圣·克莱尔河的美景尽收眼底，观赏费两角五分。

撒姆尔·爱迪生

这座塔高约三十米，从上往下看，景色还真不错。

左转右弯的楼梯是对木工外行的撒姆尔自己亲手制作的，所以有点危险，不过参观的人每天多到需要排队。

艾尔成为这个塔的管理人，向每位参观的人收费。参观客人多的时候，一天可以达到六百人，所以艾尔非常忙碌。

艾尔的哥哥威廉很喜欢绘画，想做个画家。

撒姆尔心想，也许这座塔的参观费收入到达一个相当数目时，可以用来供威廉去巴黎学画。

不过事情并没有他所想的那么如意，再怎么美的景色，看过两三回也就厌了。经过一些日子，参观的人数一天一天地减少了，艾尔觉得很无聊。

“爸爸，两角五分太贵了，如果减价的话也许又会有人来参观。”

“是呀！”

经艾尔这么一说，撒姆尔将收费减到一角，可是参观的人还是不多。

艾尔又想了一个办法。

“爸爸，在塔顶上装个望远镜



怎么样？”

“嗯，想法不错！”

这座塔很快就装置了望远镜，可是参观的人数仍然没有增加。不但如此，由于是外行人建造的塔，只要风大一点就会摇摇晃晃。

付了钱去参观的人往往由于胆小，爬到一半就中途放弃了。

“那个塔很危险，还是不上去的好。”

不知什么时候，这样的说法开始在镇上传开。这座塔的业务也就无法再做下去了。

艾尔变得无事可做。不过在管理这座塔的时候，他却对工作发生了兴趣。

“我想到镇上去卖菜。”有一天，艾尔对父母这么说。

父母起初有些吃惊，可是后来则说：

“也好，小孩子能养成勤劳的习惯总是一件好事。不过不可因为怕苦而半途而废。”

“放心，不会的，我一定要干到底！”

艾尔信心百倍地承诺着，双亲也就答应了。

于是艾尔用车子载着家里所种的菜到镇上去卖。

这项新生意倒很不错，镇上的太太们都说：“这孩子真可爱。”

大家对艾尔都很友善。胡萝卜、马铃薯、高丽菜的销路特别好。艾尔为人老实，不好的东西都不卖，价钱也比别人便宜。

过了一阵子，慢慢对做生意发生兴趣的艾尔，又从别的农家买进水果去转卖。

生意越来越好，艾尔自己一个人已经无法应付，因此雇了一位比自己大两岁的少年来帮忙，两人从这个镇卖到那个镇。

像这样经过一年多的时间，艾尔赚了五百多元，这简直令双亲吓了一跳。

不久，艾尔因为要上小学，便决定不再卖菜了。

✧美国小镇风光

