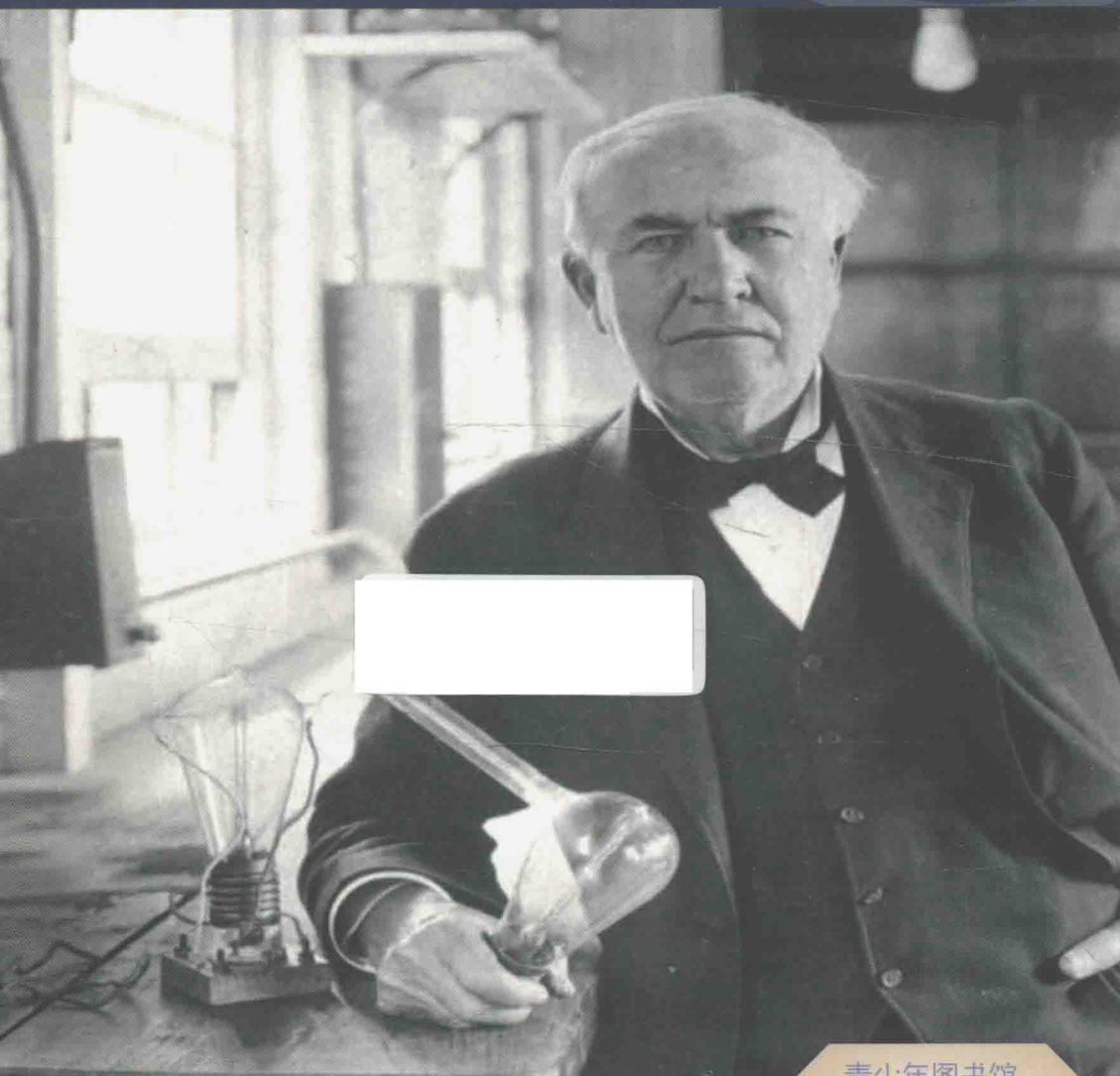


时·代·偶·像

托马斯·爱迪生

[美] 彼得森 著 姜 川 译



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司
辽宁少年儿童出版社

青少年图书馆

青少年图书馆

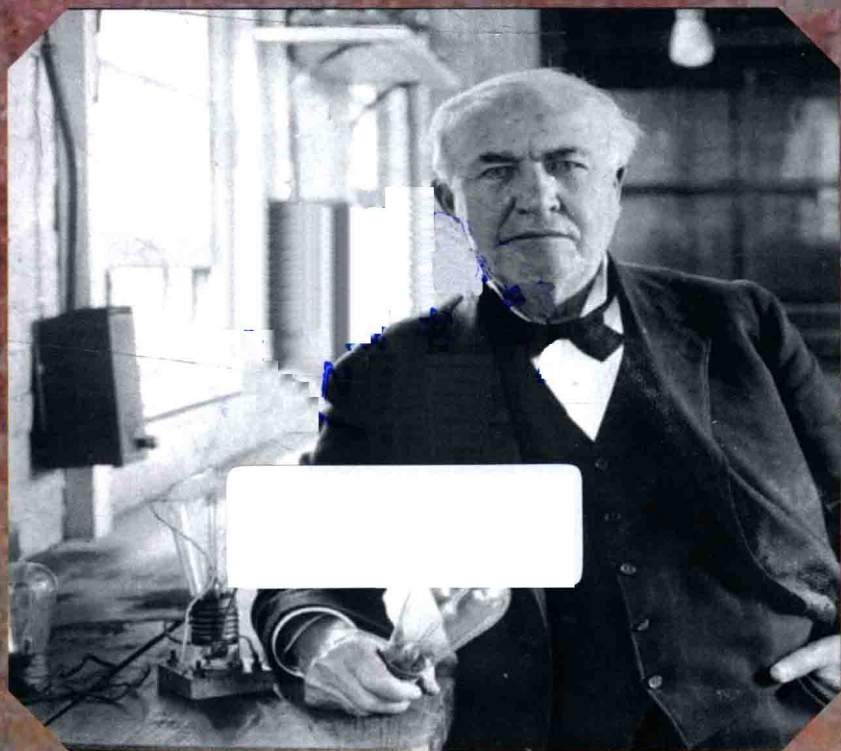
时·代·偶·像

托马斯·爱迪生

Tuomasi

Aidisheng

[美]彼得森 著 姜川 译



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

 辽宁少年儿童出版社

沈阳

© [美] 彼得森 姜 川 2014

图书在版编目 (CIP) 数据

托马斯·爱迪生 / (美) 彼得森著; 姜川译. —沈阳: 辽宁少年儿童出版社, 2014. 3

(青少年图书馆·时代偶像)

书名原文: Edison

ISBN 978-7-5315-6226-9

I. ①托… II. ①彼… ②姜… III. ①爱迪生, T. A. (1847~1931)—传记—青年读物 ②爱迪生, T. A. (1847~1931)—传记—少年读物 IV. ①K837.126.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 255202 号

丛书策划: 许科甲 薄文才

执行策划: 赵 博 董全正

翻译统筹: 博文嘉译 黄丽威

出版发行: 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司
辽宁少年儿童出版社

出 版 人: 许科甲

地 址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮 编: 110003

发行 (销售) 部电话: 024-23284265

总编室电话: 024-23284269

E-mail: lnse@mail.lnpgc.com.cn

http: //www. lnse. com

承 印 厂: 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司

责任编辑: 徐姝彦 赵 博

责任校对: 贺婷莉 高 辉

封面设计: 崔博寒

版式设计: 方舟文化

责任印制: 吕国刚

幅面尺寸: 160mm×235mm

印 张: 5.75 字数: 49 千字

出版时间: 2014 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2014 年 3 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5315-6226-9

定 价: 21.80 元

版权所有 侵权必究

青少年图书馆

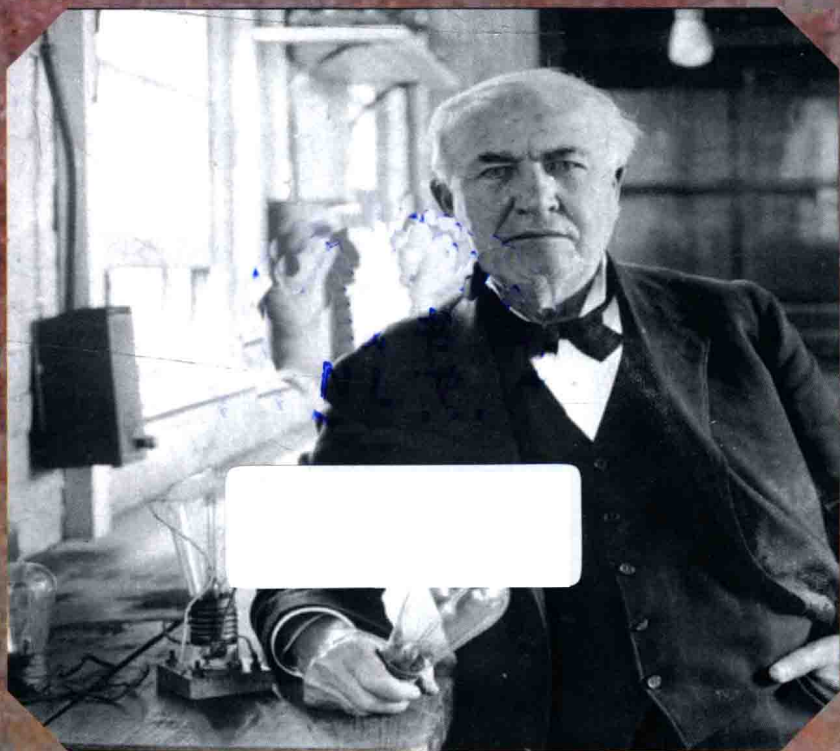
时·代·偶·像

托马斯·爱迪生

Tuomasi

Aidisheng

[美]彼得森 著 姜川 译



北方联合出版传媒(集团)股份有限公司

 辽宁少年儿童出版社

沈阳

© [美] 彼得森 姜 川 2014

图书在版编目 (CIP) 数据

托马斯·爱迪生 / (美) 彼得森著; 姜川译. —沈阳: 辽宁少年儿童出版社, 2014. 3

(青少年图书馆·时代偶像)

书名原文: Edison

ISBN 978-7-5315-6226-9

I. ①托… II. ①彼… ②姜… III. ①爱迪生, T. A. (1847~1931)—传记—青年读物 ②爱迪生, T. A. (1847~1931)—传记—少年读物 IV. ①K837.126.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 255202 号

丛书策划: 许科甲 薄文才

执行策划: 赵 博 董全正

翻译统筹: 博文嘉译 黄丽威

出版发行: 北方联合出版传媒 (集团) 股份有限公司
辽宁少年儿童出版社

出 版 人: 许科甲

地 址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号

邮 编: 110003

发行 (销售) 部电话: 024-23284265

总编室电话: 024-23284269

E-mail: lnse@mail.lnpgc.com.cn

http: //www. lnse. com

承 印 厂: 沈阳天择彩色广告印刷股份有限公司

责任编辑: 徐姝彦 赵 博

责任校对: 贺婷莉 高 辉

封面设计: 崔博寒

版式设计: 方舟文化

责任印制: 吕国刚

幅面尺寸: 160mm×235mm

印 张: 5.75 字数: 49 千字

出版时间: 2014 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2014 年 3 月第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-5315-6226-9

定 价: 21.80 元

版权所有 侵权必究

目 录

第 1 章 一位开明的发明家	4
第 2 章 早年生活	12
第 3 章 年轻的报务员	20
第 4 章 成为全职发明家	28
第 5 章 在门洛帕克市的发明工厂	36
第 6 章 灯亮了	44
第 7 章 有家庭的男人	52
第 8 章 在西奥伦奇的日子	60
第 9 章 晚年生活	68
第 10 章 照亮了未来	76
时间轴	82
重大事件	86
以偶像之名	王天舒 88



托马斯·阿尔瓦·爱迪生

一位开明的发明家

1879年12月下旬的一个冬日，蒸汽机车缓缓地驶进了沉寂的火车站。司闸员顺着车厢奔跑着扳下每个车厢的刹车装置，火车尖声地鸣笛，告诉车上的商人、记者和市民们火车到站了。

这列火车上有一群人是专门前来参观美国最伟大的发明家托马斯·爱迪生的发明的。近几年，爱迪生和他聪明的团队一直在开发一种产品，爱迪生相信它将成为美国甚至全世界人类生活中重要的组成部分，这项发明就是实用的电灯泡。尽管爱迪生没有发明第一个电灯泡，甚至是电灯，但他用几年的时间研究并进一步完善了电灯。今天，他要向人们展示他的研究成果。

我欢迎那些富有经验，动手能力强的人到我的实验室来。

——托马斯·爱迪生

夜幕降临了，人群走向爱迪生工作的地方。他们兴奋地谈论着他们将会看到什么，“灯泡看起来像什么？一个灯泡会有多亮呢？”

► 发明工厂

每个人都听说过位于佳士街和托尼尔大道交叉口处爱迪生“发明工厂”的房子，在新泽西州乡村，爱迪生建造这个地方就是为了把他的很多想法产品化。他在灯泡发明前已经非常有名了，就像现在的摇滚明星和体育明星一样著名。近些年来，爱迪生和他的发明团队投入了相当多的人力和精力来解决灯泡寿命这一技术难题，以使灯泡的寿命更长些。当人们知道他在研究实用的电灯泡时，很多人



爱迪生的白炽灯泡是第一个实用的电灯泡

◎电灯泡◎

《纽约时报》这样描述爱迪生的灯泡：“爱迪生发明的灯泡是简洁和经济的极品。”

怀疑能否成功。

当时，全世界的发明家都在致力于研究发明一种实用的电灯，有些实验多多少少有了成功的影子。在爱迪生发明实用灯泡之前，有些研究人员已经为此工作很多年了，但很多问题却一直在困扰着人们。比如，电灯要用电池供电，可是电池却只能短暂供电。早期的很多灯都是弧光灯，是通过产生弧光或两个电极间产生的电火

花来照明的。

弧光灯会产生非常刺眼的光亮，不适于用来读书，而且短时间内灯泡中用来隔离弧光的炭棒就会被烧毁。爱迪生认为，太亮的光线、短命的电源及弧光灯这种材料是不适合被广泛地用在家庭生活中的。

就像发明实用的电灯泡一样，在爱迪生整个发明生涯中，他一直遵循着一条原则：发明必须实用，要有人出钱购买它。爱迪生如果认为某项发明没人购买，他就不会研究它。很久以前，爱迪生就相信电灯泡很实用，是人们需要的。

爱迪生和几个参观

◎蒸汽机车◎

在门洛帕克市的爱迪生发明工厂，参观者们参观时所乘坐的蒸汽机车的历史很长。早在1500年的欧洲就已经有铁路了，那时，它们建在地下，用来运送煤和铁。早期的铁路是用马在木质轨道上牵引，后来，逐渐地用铁轨代替了矿井中的木质轨道。1800年，英国的理查德·特里维西克发明了第一台蒸汽发动机。乔治·史蒂芬森在1825年开通了第一条外国铁路，1830年，运送了第一批乘客的蒸汽机车，用的就是蒸汽发动机。

不久，美国就出现了铁路。北美的第一条全尺寸铁路于1829年开始运行。此后，美国东部铁路公司遍地开花。到1836年，整个美国东部有超过1000英里（1609千米）的铁轨。

1869年建成的横穿美国大陆的铁路，沿太平洋海岸线将东海岸和新居住地连接起来。

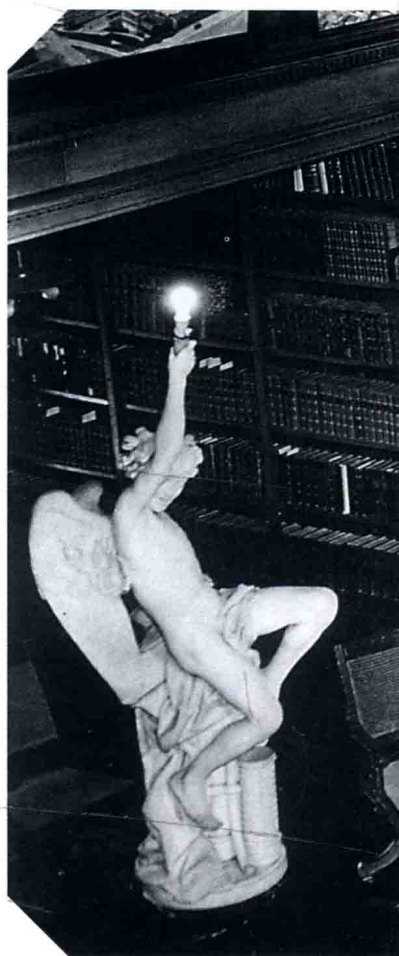
几年后，随着技术的改进，柴油机代替了陈旧的蒸汽机。今天，一列火车可以搭载200多台轿车。

者在1878年拜访了威廉·华莱士先生。威廉·华莱士的工厂生产的弧光灯并没有靠电池供电。

这些电灯泡是靠他发明的发电机或电滚子供电的。利用磁铁和线圈组成的发电机，把机械能转变为电能。华莱士的系统支持8个电灯，困扰华莱士系统的问题是，如果一个电灯坏了，其余7个也不会工作。设想一下，有8个房间的住宅，每个房间都有一套华莱士照明系统，如果卧室的灯坏了，那么厨房、车库、地下室和其他房间的灯也会坏掉，整个住宅会一片黑暗。当然，华莱士提供了一种不靠电池的新电源，爱迪生喜欢这种想法，那就是利用电磁的发电机。

爱迪生开始尝试着用各种发光的细丝来代替弧光灯这种材料。当细丝被加热，它会慢慢发出柔和的光亮，非常适合于室内照明。爱迪生的工厂做了上千次实验来挑选灯丝。

有些细丝一点儿也不发光，有些细丝发光，但很快就烧毁了。最后，爱迪生将目标锁定为碳化的细丝。同时，





托马斯·爱迪生的大部分发明都是在新泽西州西奥伦奇市的实验室里做的

他也在研究，如果线路中一个灯泡坏了，
其他灯泡仍能继续工作这一难题。

► 成功的示范

当下了火车后的那群圣诞游客离开站
台时，他们可以看到爱迪生的实验室所在

我认为商业化学是
有益的。

——托马斯·爱迪生

勤思考，多动脑筋。

——托马斯·爱迪生

的佳士街。人群停下脚步，惊讶地凝视着。

大街上林立的路灯照亮了游客们经过的道路，就像圣诞树上满是烛光一样，人们简直不敢相信自己的眼睛。“那些光！”临

近目的地后，游客们更被爱迪生的实验室惊呆了，里面的25盏灯灯火辉煌，看上去像白天一样。

接下来的日子，大街上的人们兴奋地谈论着实用的电灯泡实验成功的消息。报纸上大肆宣传爱迪生的成就，资助爱迪生研究的投资者们大松了一口气。此后，基于这个梨形玻璃的电灯泡创造了一个全新的行业。

煤气照明行业则对此反应不同，因为从煤中提取的煤气用于家庭照明已经很多年了。在这些灯中，煤气被点燃成一个小火焰，罩在一个玻璃罩内。当爱迪生宣布，他将用电去点亮整个国家后，燃气公司的股票开始下跌，当然，这些股票以后再次涨起，那是因为，他们知道爱迪生不会立即用电点亮整个国家，煤气灯也不会一夜之间消失的。

在接下来的几年里，爱迪生和他的发明工厂致力于研究整个电子传送系统。最终，爱迪生和他的团队把世界由煤气照明带入电灯照明。圣诞节展示的是白炽灯，但游客们理解了爱迪生发明的意义，那就是全新的照明正在改变着世界。



因为爱迪生的工作，整个城市借助电运转起来。



托马斯·爱迪生是在俄亥俄州米兰市的这所房子中长大的

早年生活

托马斯·阿尔瓦·爱迪生出生于1847年，正值美国独立战争结束60余年，路易斯安那州并购40多年。

与现在相比，1847年的美国发展速度十分缓慢。工业革命仍不能支撑起这个国家，国家大部分企业是由小型的

家庭农场和小企业组成。由于村镇之间的道路不畅，所以，旅行也比较困难。人们日出而作，日落而息。1847年，美利坚合众国仅有29个州，爱荷华州也是一年前才刚刚加入。当时，美国还正处于墨西哥战争中，战后，美国从墨西哥获得了一大块

没有机械，人类社会将会再度沦为奴隶社会的状态。

——托马斯·爱迪生

领土，这块领土变成了加利福尼亚州、内华达州、犹他州、新墨西哥州大部分地区以及亚利桑那州，部分科罗拉多州和怀俄明州。墨西哥战争比美国南北战争（1861—1865）规模要小，伴随着这场战争，美国工业进入快速增长期，为这次战争提供了充足的军火。铁路得到迅猛发展，覆盖了北美整个东部地区。南北双方都在利用最新技术去达到各自的目的。北方要求保证联邦废除奴隶制，南方反对联邦政府在各州权利方面的限制，他们要求保护包括奴隶制在内的农业生活。

► 爱迪生家族史

爱迪生家族正好生活在这个时期。托马斯·爱迪生的曾祖父约翰·爱德生是一个生活在新泽西州的荷兰农民。



南茜和她的丈夫塞缪尔逃离加拿大，最终定居在美国俄亥俄州米兰市。

在美国独立战争时期，他是一名保守党员，保守党反对脱离大不列颠帝国殖民统治，约翰·爱德生依旧支持着英国的国王乔治三世。战争结束后，很多人选择离开美国，一部分人去了英国，另一部分人像约翰·爱德生一样移居到仍在大不列颠帝国殖民下的加拿大。到了加拿大不久，家族将名字的拼写改成爱迪生（Edison）。爱迪生家族定居在加拿大东海岸的新斯科舍省。爱迪生的祖父——塞缪尔·爱迪生在 1812 年美加战争中为英国而战。爱迪生的父