

图说 名人

TUSHUOMINGREN

跨越历史长河 感悟名人风采

最伟大的发明家和企业家人

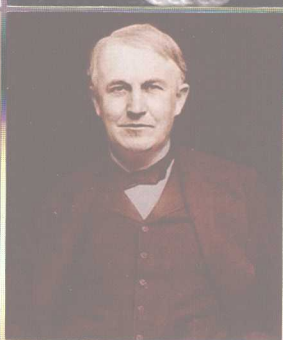
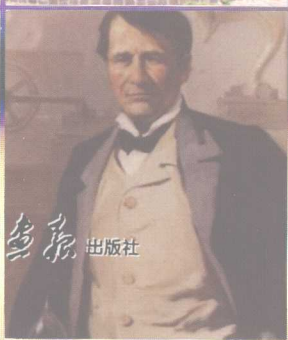
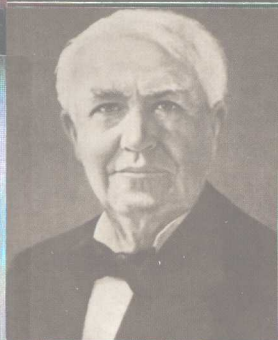
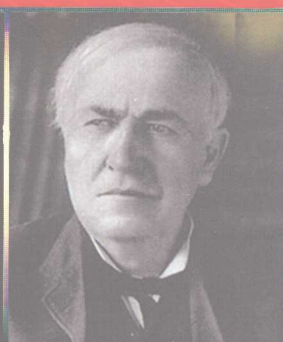
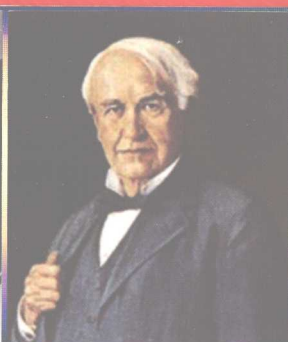
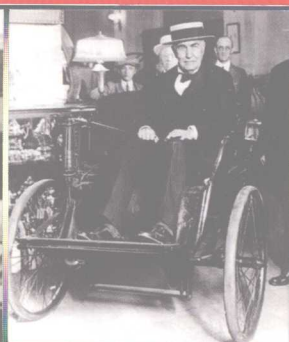
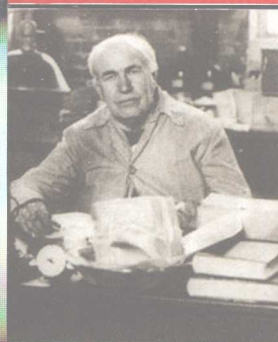


爱迪生

Thomas Alva Edison

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重要。

——爱迪生



中国出版集团 中国出版

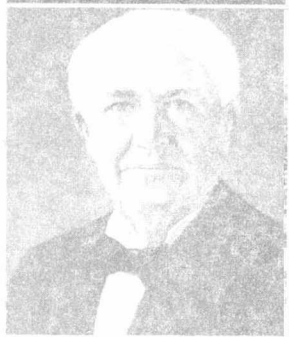
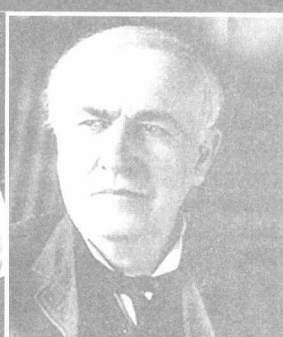
图说
名人

跨越历史长河 感悟名人风采

最伟大的发明家和企业家人



爱迪生



中国书画出版社

图书在版编目(CIP)数据

最伟大的发明家和企业家——爱迪生/晓树主编. —北京:中国画报出版社, 2009. 1

(图说名人)

ISBN 978-7-80220-360-0

I. 最… II. 晓… III. 爱迪生, T. A. (1847~1931)—传记—画册
IV. K837.126.1—64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 175269 号



最伟大的发明家和企业家——爱迪生

出 版 人:田 辉

责任编辑:李 刚

出版发行:中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路 33 号, 邮编:100044)

策划制作:膳书堂文化

电 话:88417359(总编室兼传真) 68469781(发行部)

88417417(发行部传真)

网 址:<http://www.zghbcbs.com>

电子信箱:cppl1985@126.com

印 刷:北京燕旭开拓印务有限公司

监 印:敖 晔

经 销:新华书店

开 本:700mm×1000mm 1/16

印 张:12

插 图:75

次:2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

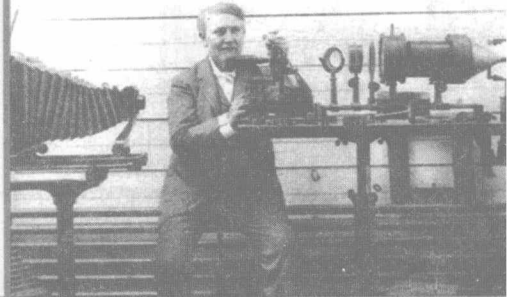
号:ISBN 978-7-80220-360-0

定 价:18.00 元

如发现印装质量问题,请与承印厂联系调换。

版权所有,翻印必究;未经许可,不得转载!

前言



图说名人

Edison



托马斯·艾尔瓦·爱迪生 (Thomas Alva Edison, 1847 ~ 1931), 是举世闻名的美国电学家和发明家。他一生共有约两千项创造发明, 为人类的文明和进步做出了巨大的贡献, 被誉为“世界发明大王”。

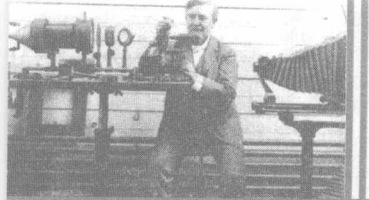
爱迪生同时也是一位伟大的企业家, 1879年, 爱迪生创办了“爱迪生电力照明公司”, 1892年, 汤姆·休斯顿公司与爱迪生电力照明公司合并成立了通用电气公司, 开始了通用电气在世界电气领域长达一个多世纪的统治地位。

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一个“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。

他一生中不断地创造出新的发明。



1876年春天，爱迪生迁到了新泽西州的“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”。1877年，爱迪生改进了早期由贝尔发明的电话，并使之投入了实际使用。他还发明了他心爱的一个项目——留声机。人们都称他为“门罗公园的魔术师”，此后在此基础上又发明了电唱机。

爱迪生在发明留声机的同时，经历无数次失败后终于对电灯的研究取得了突破。1879年10月22日，爱迪生点燃了第一盏真正有广泛实用价值的电灯。为了延长灯丝的寿命，他又重新试验，大约试用了六千多种纤维材料，才找到了新的发光体——钨丝，可持续六千多小时，达到了耐用的目的。

后来爱迪生利用影像连续的原理发明了电影。他第一次在实验室里试验电影是在1889年，1891年申请了专利。1903年，他的公司摄制了第一部故事片“列车抢劫”。爱迪生为电影业的组建和标准化做了大量工作。

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。此后，他的兴趣又转到荧光学、矿石捣碎机、铁的磁离法、蓄电池和铁路信号装置上。

第一次世界大战期间，他研制出鱼雷机械装置、喷火器和潜水艇探测器，为美军作战胜利立下了不可磨灭的功绩。

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人因病逝世，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。

作 者

2008年10月于北京

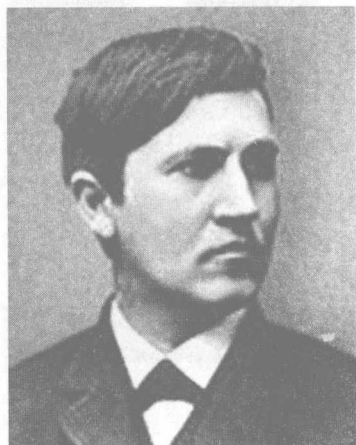


contents 目录



发明创造的天赋

勇士的后裔	10
好奇的顽童	14
只念了三个月的小学	23
地下室的“化学家”	26
小报童和小报人	29
令人惊叹的“电报游戏”	41
少年电信局长	48
四处漂泊的电信技师	50



开创发明事业

第一项发明	64
发明“万能印刷机”	69
自己开设工厂	72
电信机械的革命	75
发明打字机	77
和玛莉喜结连理	81



目录 *contents*



辉煌的成就

- 让声音传到远方 87
- 会说话的机械 91
- 真正带给人类光明 104
- 电车的发明 127

世界发明大王

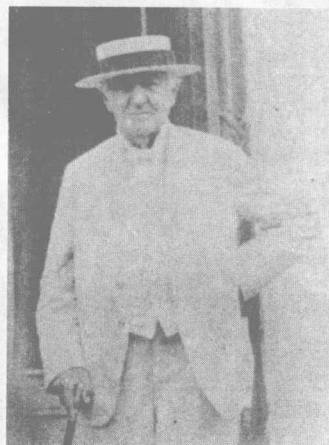
- 妻子玛莉的亡故 135
- 闯进生活的米勒小姐 138
- 巴黎世界博览会上 145
- 发明电影摄影机 150
- 投资铁矿和水泥业 159
- 煞费苦心发明电池 163
- 潜水艇探测器 167
- 合成橡胶 174



contents 目录

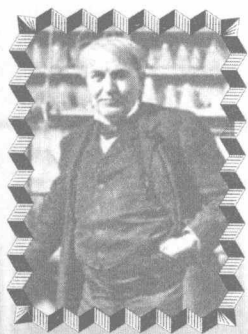
人类永远的怀念

资助优秀学生	182
“白热电灯发明五十周年” 庆祝会	186
走完伟大的人生旅程	188



爱迪生年表	190
-------------	-----







发明创造的天赋



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重要。

——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·爱迪生家诞生了第三个孩子。

天快亮了，外面正下着大雪。

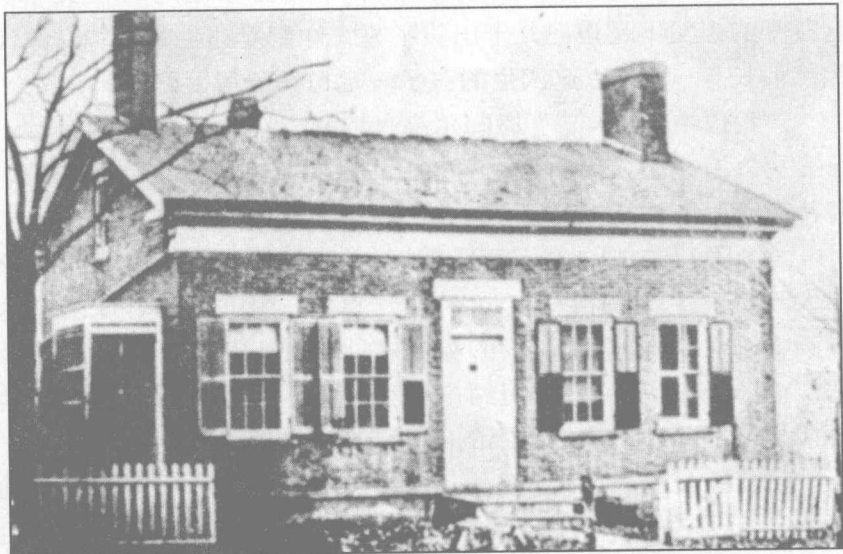
孩子出生这一天，撒姆尔照常去工厂。工人们对他说道：“老板，恭喜你，听说又生了个男孩。”

撒姆尔看上去很高兴，回答他们说：“谢谢，这孩子的头很大，不过倒长得蛮可爱的。”

“准备取什么名字？”



五大湖风景



爱迪生在俄亥俄州米兰镇的老宅

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，第二个女孩取名丹妮，而这个男孩的名字正和当时的英国首相名字相同。

镇上的人知道这件事，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，所以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。”

最伟大的发明家和企业家——爱迪生



图说名人

“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。

“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；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。

★资料链接★

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。它们位于加拿大和美国交界处，除密歇根湖属于美国以外，其它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。除密西根湖和休伦湖外，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、美国威斯康辛州和明尼苏达州，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。

密西根湖位于苏必利尔湖南部，周边为上、下密西根半岛、印第

最伟大的发明家和企业家——爱迪生

安纳州、伊利诺州和威斯康辛州。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。

休伦湖较密西根湖稍大，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西根州。通过圣·克莱尔河、圣克莱尔湖的浅盆地和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、俄亥俄州和密西根州南部。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。

安大略湖在该水系中面积最小。但平均深度居第二位，为 86 米。位于安大略省与纽约州之间，海拔 75 米，流入圣劳伦斯河时平均流量为 6,849 立方米/秒。

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，不过头显得特别大，样子不怎么好看。

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。





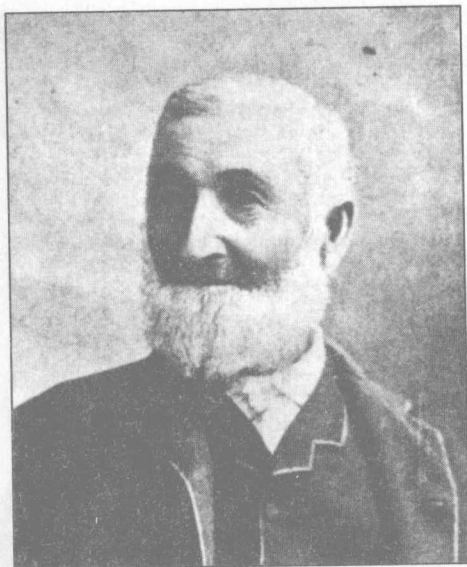
“那个孩子，头脑可能有问题。”

“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

“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？”

“真罗嗦！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，真罗嗦！”

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。

最伟大的发明家和企业家——爱迪生

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。

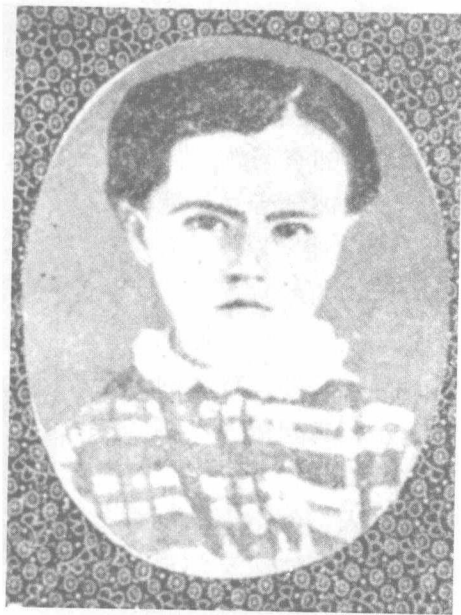
米兰镇因为是小麦集散地，所以每天从各地或用船、或用马车送来很多小麦，再由镇上利用输送机械将这些小麦很快地送进仓库。

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



幼年时的爱迪生