

# 亨利·福特自传

「美」亨利·福特 著

崔权醴 程永顺 译

这里呈现在我们面前的，是一位非常了不起的人物的自传。自从有了汽车，人类的生活方式有了巨大的改变，也使整个社会的发展向前了一大步。然而，你知道“汽车大王”亨利·福特不同寻常的人生故事吗？你了解他取得如此辉煌成就的“秘密”吗？从本书中，你便可对他的经历和思想获得充分的了解，并对人生与成功的理念有更清楚明白的认识。

尽数风流——世界名人自传精品丛书

进步不是由一系列特技达到的。每走一步都需要控制好。一个不思考的人是不可能进步的。

 中国书籍出版社  
China Book Press

# 亨利·福特自传

〔美〕亨利·福特 著

崔权醴 程永顺 译

这里呈现在我们面前的，是一位非常了不起的人物的自传。自从有了汽车，人类的生活方式有了巨大的改变，也使整个社会的发展向前了一大步。然而，你知道“汽车大王”亨利·福特不同寻常的人生故事吗？你了解他取得如此辉煌成就的“秘密”吗？从本书中，你便可对他的经历和思想获得充分的了解，并对人生与成功的理念有更清楚明白的认识。

尽数风流——世界名人自传精品丛书

进步不是由一系列特技达到的。每走一步都需要控制好。一个不思考的人是不可能进步的。

中国书刊出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

亨利·福特自传 / (美) 福特 (Ford, H.) 著; 崔权醴, 程永顺译.  
—北京: 中国书籍出版社, 2012. 1  
ISBN 978 - 7 - 5068 - 2667 - 9

I. ①亨… II. ①福… ②崔… ③程… III. ①福特, H. (1863 ~ 1947)—自传 IV. ①K837. 125. 38

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 271761 号

策划编辑 / 安玉霞

责任编辑 / 杨铠瑞

责任印制 / 孙马飞 张智勇

封面设计 / 展 华

出版发行 / 中国书籍出版社

地 址: 北京市丰台区三路居路 97 号 (邮编: 100073)

电 话: (010)52257143(总编室) (010)52257153(发行部)

电子邮箱: chinabp@vip.sina.com

经 销 / 全国新华书店

印 刷 / 北京温林源印刷有限公司

开 本 / 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 / 26.5

字 数 / 350 千字

版 次 / 2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5068 - 2667 - 9

定 价 / 39.80 元

版权所有 翻印必究

# 译 委 会

崔叔醴	秦 侠	董 义
李晓丽	乔秀英	桑希臣
齐荣君	王莉萍	袁和平
刘淑秀	张宝琴	朱 玫



# 目 录

## 我的生活与事业

- 第一章 事业的开始 /3
- 第二章 从实践中学到的 /11
- 第三章 开始真正的事业 /21
- 第四章 生产和服务的秘诀 /33
- 第五章 批量生产 /43
- 第六章 机器和人 /53
- 第七章 机器的恐惧 /63
- 第八章 工薪 /73
- 第九章 为什么没有永远出色的企业 /83
- 第十章 能把成本降得多低 /91
- 第十一章 金钱和货物 /101
- 第十二章 金钱——主人还是仆人 /111
- 第十三章 为什么会有贫穷 /121
- 第十四章 拖拉机和动力耕作 /129
- 第十五章 为什么会有慈善事业 /137
- 第十六章 铁路 /149
- 第十七章 一般事务 /157
- 第十八章 我们可以期望什么 /169

## 今天与明天

- 第一章 我们生来都有机会 /181
  - 第二章 大企业的发展有极限吗 /191
  - 第三章 获取利润，有什么错 /199
  - 第四章 世上无难事 /209
  - 第五章 学以致用 /217
  - 第六章 从浪费中长见识 /223
  - 第七章 时间的意义 /231
  - 第八章 转向乡村工业 /239
  - 第九章 工资、工作时间和工资动力 /249
  - 第十章 终生教育 /257
  - 第十一章 寻求生命的平均 /263
  - 第十二章 金钱的用途 /271
  - 第十三章 在任何企业中都适用的原则 /281
  - 第十四章 国家的财富 /287
  - 第十五章 为什么不哭 /297
  - 第十六章 通向财富之路 /303
  - 第十七章 为劳动力服务或节省劳动力 /319
  - 第十八章 工资的地位 /327
  - 第十九章 是失业还是闲暇 /339
  - 第二十章 闲暇的价值 /349
  - 第二十一章 新工艺 /355
  - 第二十二章 管理与规模 /367
  - 第二十三章 工业变革 /381
  - 第二十四章 把管理方法介绍到国外 /389
  - 第二十五章 为了领导者的教育 /395
  - 第二十六章 向前迈进 /403
- 附录：福特年表 /409

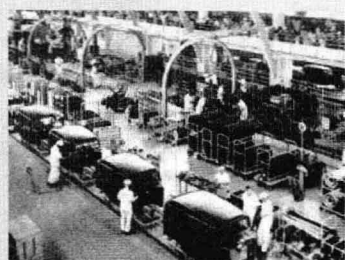
译后记 /415





# 我的生活与事业

WO DE SHENGHUO YU SHIYE





## 第一章 事业的开始



1921年5月31日，福特汽车公司生产出它的第500万辆汽车。这辆汽车和我30年前研制的，并在1893年春天第一次令人满意行驶的汽油马车一起放在我的博物馆里。世界上每两辆车在外形上就完全不同，在结构和材质上绝大部分也不一样，但在原理上它们却都惊人地相似——除了那辆老汽油马车上有一些纹饰而我们的现代汽车上却没有采用这点。第一辆汽车或者说是汽油马车，虽然它只有两个汽缸，却可以一小时跑20英里，它的小油箱装的三加仑汽油跑60英里，并且现在仍和它当年制造时一样性能良好。现在的福特车，也就是“T型车”，有四个汽缸和一个自动起动机，它行驶起来更方便、更容易。它比第一辆车更简单，但它的每一项功能几乎都可以在第一辆车上找到。改变来源于制造过程中的经验，而不是基本原理上的改变。我把这当做一个重要论证，也就是如果开始实施一个好主意后，那就应集中精力把它做得更完美，而不是到处转悠，寻找其他更好的主意。一次一个主意对一个人来说，也差不多够他应付了。

正是农场的生活驱使我琢磨钻研更好的运输方法和工具。我于1863年7月30日出生在密歇根狄尔波恩的一个农场。我最早的记忆是农场里有太多的活要干。我现在仍然对农业有这种感觉。有传言说我的父辈很贫困，早年的日子过得很艰难。当然，他们肯定不能说富裕，但也说不上贫困。就密歇根的农夫而言，那时我们的家道还算兴旺。我出生的房子现在还在，这座房子和农场，是我现在财产的一部分。

那时候，在我们自己的农场和别人的农场都有太多艰苦的活儿要做。即使在很小的时候，我便猜想也许能有某种更好的方式来完成这些活。正是这一想法使我对机械充满兴趣，我母亲总是说我天生是个机械师。那时我便有一个里面放满奇形怪状的金属片和工具的车间。我们儿时的玩具都是家庭制造的，而且全都是工具——它们到现在还是！每一种机器的零散部件都是我的珍宝。

有一天当我们驱车去镇上时，在底特律外大约八英里的地方碰到了道路蒸汽机。那年我十二岁。在我早年时期，这是最重要的一件事。我还记得那架蒸汽机，就好像昨天刚见过似的，因为那是我第一次见到不用马拉的交通工具。最初人们用它主要是为了带动脱粒机和风车。它的构造很简单，将一个便携蒸汽机和汽锅安在轮子上面，后面拖了一个装有水和煤的箱子。我看过很多用马拉的这种蒸汽机，但不同的是这机器有一条链子连





接着蒸汽机和上面装着汽缸的马车车架的后轮。蒸汽机安在汽缸上面，一个人站在汽锅后面的平台上铲煤，控制活塞并掌握方向。这辆道路蒸汽机是由贝特尔·克里克的尼古拉一谢巴德公司制造的。我跳下马车和那位机械师谈了起来，那位机械师高兴地把整辆车子的原理都介绍了一遍。他为它感到骄傲。他向我介绍如何把链子从驱动轮上卸下，然后又套上带子用以带动别的机器。他告诉我蒸汽机每分钟转 200 圈，链条的副齿轮可以切变，这样蒸汽机仍在运行而车却可以停下来。最后这一功能，虽然使用方式不同，但已被运用到现代汽车上了。对于蒸汽机车来说，这一点并不重要，因为它很容易发动和停止，但它对汽油发动机却很重要。正是这一蒸汽机使我对自动运输工具产生了兴趣，我试图仿造一台。好几年之后我真的造了一台，并且它运行得很好。从十二岁时看到道路蒸汽机一直到今天，我最大的兴趣就在于制造一种能在道路上行驶的机器。到镇上去时，我的口袋里总是装满了各种小零件。我经常想把坏了的手表修好。十三岁时，我第一次把一只表修好，使它又能报时了。十五岁时，我几乎可以做任何修表的工作了——虽然我的工具极为简陋。一个真正的机械师应该知道每一件东西是如何制造的。机械对于机械师就像书籍对于作家一样，他从中获得灵感，如果他是个有头脑的人，他就应将这些灵感付诸于实践。

从最初起，我对农场的活儿便没有多大兴趣。我想做与机器相关的工作。我的父亲对我在机械方面的兴趣并不完全赞赏，他认为我应该成为一个农民。当我十七岁离开学校，到德里多克机械厂的机械加工车间当学徒时，父亲认为我是没有指望了。我用很短的时间顺利地通过了学徒期，成了一位合格的机械师。由于喜欢从事精细工作和也对钟表十分感兴趣，我夜里去一家钟表店干修表的工作。那段时间我大概修了 300 只表。我认为我能用 30 美分造出一只能用的表，并几乎就要从事这个行当了。但我没有干下去，因为当时我想，表并不是符合大众需要的，因此，人们一般用不着去买它。我是怎么得出这个惊人的结论的，我现在自己也说不清楚。我并不喜欢珠宝店或修表的一般性工作，除非有特别难修的表。即使那时，我也想以批量的方式来生产。那时候正好是铁路标准时间开始实行的时候。我们以前只是按日光来计算时间，因此就像我们现在的夏令时间，有好一阵子，铁路时间和地方时间有差别。这困扰了我好一段时间，因此也驱使我成功地制造出了能显示两种时间的手表。它有两个表面。它在街坊

里引起了一阵轰动。

在1879年，大约在我第一次见到尼古拉—谢巴德蒸汽机四年之后——我设法获得一次机会，自己驾驶这样的机器。当实习期满后，我在西屋公司的本地代理机构中当了一名专家，为他们装配和修理他们生产的道路机。他们的机器和尼古拉—谢巴德的机器几乎是一样的，只是他们把蒸汽机放在了前面，把汽锅放在了后面，动力用一条传送带传到后轮上，一个小时能走12英里。有时候人们把它作为拖拉机负载重货。如果机器碰巧干脱粒活的话，人们就把脱粒机和别的装备套在机器上，从一个农场辗转到另一个农场。使我头疼的是它的自重和成本。它有好几吨重，而且价格昂贵，只有那些拥有大量土地的农场主才买得起。主要是那些专门干脱粒工作的人或有锯床的人或其他需要便携动力的人才用得上这机器。

甚至在那段时期之前，我就已经有过制造某种轻便的蒸汽机车以取代马车的想法，特别是用它作为拖拉机干耕地一类繁重的活。我模模糊糊记得，这种想法或许也同样可运用到沿道路运送货物这类工作上。一种不需要马拉的货车是很普通的想法。很多年之前人们便在谈论不需要马拉的车子——事实上，自从蒸汽机被发明出来便一直在谈论了。但这种运货的想法最初在我看来并不如用它来耕地的想法实际。耕地是农场里最艰难的农活了。当时的路况很糟糕，地面坎坷不平，我们也没有四处走动的习惯。汽车对于农场来说最重要的功能是它扩展了农民们的生活范围。我们几乎可以肯定地认为，如果不是有什么急事的话，我们是不会到镇里去。我想我们每星期出门的次数几乎不超过一次。天气不好的时候，我们就更少出门了。

作为一个熟练的机械师，在农场又有一个相当好的工作间，对我来说要造一辆蒸汽货车或拖拉机并不困难。在制造的过程中我萌发了一个想法，想把它用于道路交通。考虑到马需要照料和喂养，养马并不划算。很明显，我要做的就是设计并制造一种足够轻便的蒸汽机，可用来带动一般的马车或用来带动耕犁。我认为更重要的是先造出拖拉机。我所努力追求的是把农场的苦差事从血肉之躯上卸下，交付给钢铁和发动机去干。但是，环境迫使我首先着手道路交通机械的发明。终于，我发现人们对能在道路上行驶的机器的兴趣要远远大于能干农活的机器的兴趣。

我制造了一辆能跑的蒸汽机车，它有一个用煤油加热的汽缸，能产生





足够大的动力并且很好控制。但汽缸很危险，要想获得足够大的动力而又避免体形庞大、笨重的动力装置，则必须要求蒸汽机在高压下工作。而坐在一个高压汽缸上并不是件令人愉快的事。为了使它更合理、安全，就需要更大的重量，而这点又抵消了高压系统的工作效能。有两年时间，我不停地实验各种汽缸，最后我放弃了制造以蒸汽机为动力的道路交通工具的想法。我知道在英格兰他们造出了能够沿着道路拖拉一列货车的机车，同时也毫不困难地制造了能在大农场使用的大型蒸汽拖拉机，但那时我们并没有英格兰一样的道路。我们的道路会把强有力的重型拖拉机摇得散架。而且在我看来，生产只有少数富裕农场主才能买得起的大型拖拉机，并不是一件值得干的事情。

但我并没有放弃制造无马马车的想法。为西屋公司的代理机构做的工作更证实了我认为蒸汽机不适合用于轻便交通工具的看法。这正是我为什么只在这家公司待了一年的原因。大型拖拉机和蒸汽机不能教给我更多的东西，我不想在没有发展前途的东西上浪费时间了。好几年前，当我还是学徒的时候，我在英格兰的一份出版物《科学世界》上，读到过有关英格兰制造的“无声的气体发动机”的文章。我想那就是奥托发动机。我对它很感兴趣，不过我对所有机器都着迷。我在商店里买了美国和英国杂志，跟踪发动机的发展。我特别想找到用汽油汽化所形成的气体代替照明汽油的方法。内燃发动机的想法并不新鲜，但这是第一次作出把它推向市场的努力。它们使人们产生了兴趣，但不是热情。我想不起有谁想到过这种中断的内燃发动机除了有限的用途外还能干什么。所有的聪明人都证明这种发动机不如蒸汽机。他们从没想到过可以用它开辟出一条新的道路。这就是聪明人的行事方式——他们是如此聪明、实际，他们总是知道为什么某些事情做不到，他们总是知道事物的局限。这就是为什么我从不雇用聪明过分的专家。如果我想用不公平的方式扼杀对手的话，我就把专家送给对手。他们有那么多的好建议，我可以肯定他们什么也做不成。

内燃机使我感兴趣，我继续跟踪它的发展轨迹，但只是出于好奇。直到1885年或1886年，当我抛弃了那种将蒸气发动机作为马车驱动力的想法后，我才不得不四处寻找别的动力。1885年，我在底特律的伊格尔钢铁厂修过一台奥托发动机。镇上的人对它一无所知，可有人说我能干这活儿。虽然我此前从未接触过这种发动机，但我接下了这活儿，并把它修好

了。这给了我一次实地研究最新发动机的机会。1887年，只是为了看看自己是不是真正弄懂了它的原理，我仿造了一部四循环型奥托机发动机。“四循环”的意思是活塞在汽缸里经过四次运行从而获得一次推力。第一冲程把空气吸进来，第二冲程压缩空气，第三冲程是爆发或动力移动，第四冲程是排出废气。这个小模型运行得很好。它有一英寸的口径和三英寸的冲程量，它是燃油操作的，虽然动力不大，但比市场上的发动机要轻。后来，我把它送给了一个年轻人，他想用它作别的什么用途。这便是我和内燃机打交道的开始。

后来，我又回到了农场，主要是因为我要做实验而不是干农活。现在我成了一个全面的机械师，一个一流的车间代替了早年的玩具作坊。我父亲给我40英亩的木材地，条件是要我放弃做一名机械师。作为权宜之计，我同意了，砍木头卖掉，给了我结婚的机会。我造了一架锯床、一台便携马达便开始砍树，并把木头锯成木料。第一批的一些木料用到了我的新农场的屋子上，在那座屋子里我们开始了婚后生活。它只有31平方英尺，一层半高，但是一个舒适的家。我给它加上了一个车间，当我不砍木头的时候，我潜心研究内燃机，研究它是什么样的构造，怎样运行。我读遍了我所能弄到的一切书籍，但最大的收获来源于工作。一部内燃机是一种神秘莫测的东西——它并不总是按人们所想的那样运行。

1890年，我开始双缸发动机的实验。看来指望单缸发动机用于运输是不切实际的——那飞轮太重了。从制造第一台四循环型奥托型发动机到开始制造双缸发动机的这段时期，我做了大量的摸索性实验。我很清楚自己的出路在哪里，我认为双缸发动机可以用作道路交通工具。我最初的想法是把它加到自行车上，用曲轴直接与其连接，使自行车的后轮作为平衡轮，速度则由节气门来调整。我从未实施过这一计划，是因为很快就清楚地印证了发动机、汽油箱和各种必需的控制装备都安装在一辆自行车上时自行车就太重了。两个相对的汽缸的设计，是当一个汽缸传出动力的时候，另一个汽缸排出废气。这自然用不着那么重的飞轮。我开始在我农场的车间里研究这事。后来底特律电气公司为我提供了一份工程师和机械师的工作，一个月45美元。我接受了这份工作，因为它的工资比农场高。我决定不管怎样也要离开农场生活。我们在底特律的巴格利街租了一套房子。我把建在房子背后的砖屋里。最初的几个月，我在电灯厂里上夜班——这使





我几乎没有时间实验——但在此后，我上白班，每天夜晚和每个星期六夜晚我都忙着制造新的发动机。我不能说那是一项艰苦的劳动，任何有兴趣的工作都不是苦差事，对于结果我总是充满信心。如果你工作够努力的话，回报总是会到来。但我的妻子比我还要自信，这真是太难得了。她对我的工作总是信心满满。

我必须得从最基础的事情干起——那也就是说，虽然我知道有不少人正在研究不用马拉的车，但我不知道他们的工作进展如何。需要克服的最大问题是如何便捷地点燃和熄灭火花，避免多余的重量。至于动力传送、转向装置、整车结构，我都可以借鉴我在蒸汽拖拉机方面的经验。1892年，我造好了我的第一辆汽车，但一直到来年的春天，它的行驶状况才令我满意。这第一辆汽车外表看起来像一辆马车。它装有一个双缸发动机，有两英寸半的口径和六英寸的冲程量，它们在后轴上并置在一起。我是用自己买来的一根蒸汽发动机的废管子制成它们的。它能发出四个马力。动力由一根传送带从马达传到中间轴，再由一根链子从中间轴传到后轮。车子可乘载两个人，座位挂在几根柱子上，整个车身则悬于椭圆形的弹簧上。这辆车子有两个速度——一个是每小时10英里，一个是每小时20英里——均可以通过改换传送带获得，驾驶座前的操纵杆可以调整速度。把操纵杆往前推，就是高速；往后拉，便是低速；操作杆直着向上，发动机便可以空转着。发动汽车需要用力转动马达，而这时离合器松开。想把汽车停下，只要把离合器合上，用脚踏刹车就行了。车子没法倒车，除了传送带从节气门获得的两种速度外，也没有别的速度。我买了这辆车的铁架、座位和弹簧，轮子是28英寸的带橡胶胎的自行车轮。平衡轮是我做的一个模子造的，其他全部更精致的机械部件都是我自己造的。我发明的一个必要装置是一个补用齿轮，当转弯的时候可以把同样的动力用在后面的两个齿轮上。整个汽车重约500磅。座位下的一个油箱可以装三加仑汽油，这些汽油通过一根管子和混合阀门送到马达。点火装置是由电火花引发。最初的机器是空气冷却的，或者更精确地说，根本没有冷却装置。我发现跑一个多小时的时候马达会热起来，于是我用水把汽缸周围包起来，水则抽到汽车后面的汽缸上的水箱里存放起来。

所有这些部分都是事先计划好的。我总是以这种方式行事，在开始动手之前我会把计划的每一个细节都准备好。否则，一个人在工作进行时却

还要浪费大量时间在寻求改变上。这种浪费是不值得的。很多发明家失败，是因为他们分不清计划和实验的不同。在制造过程中我碰到的最大的困难是找不到合适的材料，其次是配置便捷工具方面。在设计的细节上有一些需要调整 and 改变，但对我妨碍最大的是，我既没有时间也没有金钱去寻找每个部件的最好材料。但在 1893 年春天，汽车能在道路上差强人意地行驶起来，并且也给了我一个检验测试汽车在道路上行驶的设计和用材的机会。





## 第二章 从实践中学到的

