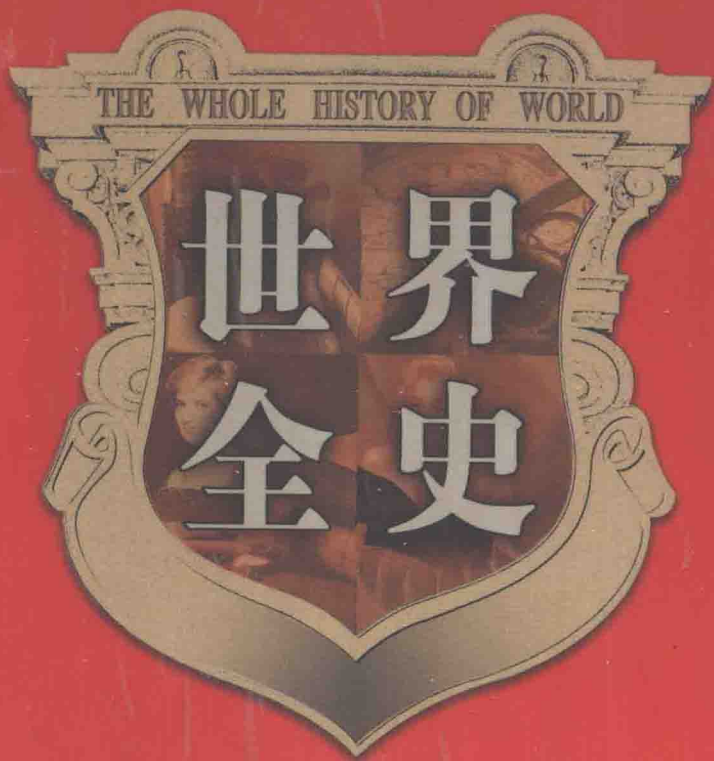




THE WHOLE HISTORY OF WORLD

GUANG MING DAILY PUBLISHING HOUSE

THE WHOLE HISTORY OF WORLD

世界全史

世界野史(IV)

主编 白乐天 李凤飞

第十三卷

光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

**世界全史/白乐天主编. - 北京:光明日报出版社,
2002.1**

ISBN 7 - 80145 - 181 - 3

I . 世... II . 白... III . 世界史 IV . K1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 092805 号



光明日报出版社出版发行

(北京永安路 106 号)

邮政编码:100050

电话:63082425

责任编辑:曹杨

新华书店北京发行所经销

北京通州区华龙印刷厂印刷



850 × 1168 1/32 印张 400 字数 9000 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数:1 - 3000

ISBN7 - 80145 - 181 - 3/K · 22

定价:3980.00 元

第五节 T型车的奇迹

1907年7月的大西洋城，虽属盛夏，却是海风阵阵，凉爽宜人，亨利带着妻子和儿子来到这儿度假避暑。金黄的沙滩上，亨利一家在尽情享受大自然的快乐。亨利在松软的沙滩上和小爱德塞相互追逐了一会儿，感到有点累了，于是坐在躺椅上休息。小爱德塞不依不饶，非要父亲陪自己玩不可，克拉拉怕亨利累着，便把儿子拉到一边，母子二人站在海水中相互泼水嬉戏。

望着远处兴高采烈的儿子，亨利不由想起了童年，想起了自己的母亲和去世不久的父亲。

“爱德塞比我幸运！”亨利对自己说。

是的，与少年时代的亨利和当时的许多同龄人相比，爱德塞是幸运的。作为独子，他自小就受到父母和亲友的宠爱，就连十分严肃的老威廉，也把他作为掌上明珠，每次见到爱德塞都是笑逐颜开。亨利夫妇对儿子要求非常严格，特别是严禁爱德塞去尝试做任何带有哪怕是一点儿“危险性”的事，比如说爬树，独自下水游泳等。不知是因为受到的管教太严还是继承了亨利·福特的性格的缘故，爱德塞在伙伴们面前总是沉默，常常作一个旁观者看伙伴们一起玩。当然，孩子毕竟是孩子，有时候来自伙伴们的诱惑要比父亲的劝告更具有吸引力。曾经有一次在果园里，爱德塞在伙伴们的劝说下爬上了一棵梨树，结果树

权断了，他掉了下来，胳膊也摔断了。这种悲剧性的事件就像一个不祥的影子，始终伴随着这个孩子，以致在后来，福特家族终于上演了一出白发人送黑发人的惨剧。

“我发现自己犯了不少错在教育孩子身上。”亨利对自己说，特别是在爱德塞6岁时，亨利一时心血来潮，突然非常肯定地告诉克拉拉，说他们的儿子有音乐的天赋，坚决主张给爱德塞买一把小提琴。在当时，亨利一家的生活还略显紧迫的情况下，为孩子定做一把提琴显然是不太现实的。所以亨利特地跑去求一位朋友帮忙。这个名叫查尔斯·经伯的人是个手艺人，他答应为孩子制作一把小提琴，先不用付钱。在父母的鼓励下，小爱德塞把几个月的时间花费在了练琴上。可是到后来，就连亨利和克拉拉也无法忍受提琴发出的怪声，爱德塞更是对此毫无兴趣，亨利最后只得很不好意思地将提琴物归原主。

在伙伴们面前，爱德塞就像个小大人；而在父母面前，他是个天真活泼的孩子。最宠爱爱德塞的人是老威廉，每次只要一见到爷爷，爱德塞就死缠不放，想出各种花招来和爷爷玩，一旦输了就要赖。每当这时候，老威廉只是无可奈何地做个鬼脸，耸耸肩。

“爸爸！爸爸！”亨利回过神来，他转脸一看，快满14岁的儿子站在了自己面前，身上沾满了黄沙，手上却举着一只从水中捡起的五彩斑斓的海星。

“说是来度假，陪我们散散心，你却心不在焉！要罚，一定要罚！罚你翻跟头！！”爱德塞不依不饶。

“好！好！我认罚！”亨利站起身，开始在沙滩上做起了侧手翻，爱德塞一边拍手，一边高声数着数。克拉拉充当摄影师，拍下了这欢乐的场面。就在这一年的11月6日，也就是爱德塞14周岁生日那天，亨利送给儿子一件特殊的礼物——一辆N型汽车，让儿子每天开着它去上学。

公司已经掌握在了自己手里，但发展目标是什么呢？在继续与威利斯一起试制新型车的同时，亨利把更多时间用来考虑这个问题，即使是在大西洋城度假期间，这个问题也始终困扰着他。

与麦肯森分道扬镳后，亨利感到终于摆脱了束缚，他就像出笼之鸟、人海之鱼，决心大干一场。首先做的是寻找面积更大、更好的地块以修建新的厂房。沿着底特律伍德沃德林荫大道向北，过了英国移民聚集的曼彻斯特街有一块面积不到60英亩的绿地，以前是用来当赛马场的，称为高地公园。福特买下了这个公园，准备在这里建立自己的王国。福特请来著名的工业建筑设计师，原籍德国的犹太人阿尔伯特·科恩，由他负责福特汽车公司新厂房的设计工作。科恩在设计新厂房时，采用了当时最先进的钢筋混凝土建筑技术，同时大量使用玻璃以增加整个建筑物的采光，在四层高的厂房上总共使用了5万多平方英尺的玻璃。远远看去，绿树红花映衬着白色的厂房，在底特律灿烂的阳光下游耀生辉，仿佛一块巨大的水晶。所以底特律人把福特的新厂房称做“水晶宫”。

工厂布局是这样安排的：办公室设在一楼，验车台在出口位置。各种工业原料进厂后，通过巨大的运货电梯直接送到四楼，由那里的工人把原材料加工成档板等大的部件，并用皮革制作汽车的内饰。三楼的任务是安装车轮、拼装车内地板和用黑色油漆对汽车进行喷涂。二层负责整机组装，生产出来的汽车可以沿着专设的斜坡一直开到一楼，在验车台检验出厂。

新厂房落成后，福特一家与股东们一起来验收，福特兴奋得像个孩子，他拉着爱德塞的手：“我亲爱的小男孩，你看这儿像什么？”

“像……像一座教堂。”爱德塞犹豫了一下，便脱口而出。在场的人都哈哈大笑起来。

“这孩子，别胡说，这是你父亲的新工厂，你怎么能说像座教堂呢！”克拉拉笑骂道。

“夫人，孩子说得对，这儿是一座教堂，也是我们公司的圣地。”一向沉默寡言的库兹恩斯出人意料地开了口。

“这里将成为汽车的大摇篮，我们相信用不了多久，就会成为美国人崇敬和景仰的地方。”

亨利·福特清醒地看到：福特汽车公司之所以能够蒸蒸日上，产品销售环节处理得好是个关键，在这一点上，库兹恩斯功不可没。亨利一直认为，库兹恩斯对公司的最大贡献并不是他的一丝不苟、铁面无私的管理，而是他建立起了一张高效的汽车销售网。从1903-1905年，这张网中的骨干力量已有450人，分布在美国各地。1903年7

月，旧金山的自行车商威廉·休桑从福特公司购买了价值5000美元的6辆A型车，然后把它们运到美国的西海岸销售，在福特公司的发展史上，他成了世界上第一个专业的福特经销商。

尽管促使亨利和库兹恩斯走到一起的原因更多的是共同的利益而不是友谊，但是在亨利面前，库兹恩斯确实是个痛快的人。他直截了当地告诉亨利，他不喜欢亨利在公司经营决策过程中和产品生产中各种花样。

“你总是喜欢在每一辆车上搞新花样，这样不光是让零部件供应商头痛。而且厂里的工人和技师也常常被你的新点子弄得无所适从。你甚至在给买主的新车封箱启运前还在想着怎么再作改动，甚至不惜以拖延给买主的交货日期为代价来做到这一点。这行不通，公司的信誉必须保证。”

福特只能听从他。由于自己一直做的是设计新型车的工作，所以在“革新革新再革新”的观念驱动下，忘记了人事关系的调整。经过几年的发展，福特汽车公司在客户的心目中有着很好的信誉，买主往往是先把购车所需的款项一次缴清，然后等待拿到自己的汽车。这让公司每日有钱可进，在公司的账上始终有充裕的资金在流动。

麦肯森退出公司后的半年，福特所采取的主要战略是降价战略，也就是薄利多销，其原因是为了把麦肯森当初留下来积压的高档车及时推销出去。这个方法十分有效，但是，公司今后究竟生产什么种类的汽车，价格定在

哪一个档次，亨利拿不了主意。

其实，从当时整个美国汽车市场的情况来看，流行的趋势是汽车的高档化。据统计，在当时的市场上，每辆汽车的平均价格已经涨到 1375 美元。不光是福特为这一问题所困扰，就连数年来一直执美国汽车市场之牛耳的沃尔兹汽车公司，也因为这一问题而爆发了一场激烈的争斗。争斗的一方以公司董事长弗里德·史密斯为代表，认为公司的产品应该以高档高价为目标；另一方是以公司总经理兰勃姆·沃尔兹为首，主张公司的产品应该面向大众，走高质低档、廉价销售的路线。一场火并下来，财力雄厚的史密斯获胜，其原因据说很大程度上在于他有个当时在美国采矿业和伐木业中最有权势的老爹。这一结果迫使沃尔兹本人不得不黯然退出公司。“覆巢之下，岂有完卵”，沃尔兹的支持者也一并被扫地出门，其中有一个名叫罗伊·查普林的推销员，此人后来创建了哈得孙汽车公司，靠廉价战略在市场上站住了脚，而大名鼎鼎的沃尔兹公司却从此一蹶不振。

威利斯很快就发现了亨利身上出现的变化。亨利经常一人在思考什么，甚至在与威利斯讨论新车型的设计方案时也常常显得有点心不在焉。每次回到家，亨利也不像以往那样向妻子描述一番一天来的情况，也不同儿子一起玩游戏，而是一个人关在屋里冥思苦想，或者入迷地翻阅各种汽车杂志和书籍。克拉拉知道丈夫担负的责任，每到这种时候，她就把爱德塞拉到一边，尽量不让儿子打扰亨

利。

的确，福特汽车公司现在正处在一个转折点上。很快，N型车的畅销使亨利彻底驱除了笼罩在心头的疑云，坚定了自己的信念。N型车是1906年元月研制成功的，但由于当时麦肯森等人的阻挠，使得这种廉价的大众车一直未能投入大批量生产。直到1907年初，这种局面才得到改变，整个上半年，N型车的销售情况非常好。

从大西洋城度假回来后不久，亨利就接到了从各个销售网点反馈回来的关于整个上半年N型车销售情况和下半年的预订情况的报告。1907年7月，福特汽车公司召开了董事会，就在这次会议上，亨利把几个月以来自己考虑的公司发展方案展现在大家面前。

“本公司将致力于生产的标准化，生产规格统一、价格低廉、质量优越、能为广大公众接受的产品。不用我多说，这一年来公司的经营情况大家都看见了，昂贵就是灾难！大家的眼睛都不要光盯着那些富人的口袋，全美国的富人本来就少，况且有多少汽车厂商都在打那些富人的主意。我们要想立足，要想发展只有从社会大众中寻找市场，在中等收入阶层中开辟我们最大的市场。”

接着，亨利又公开了他个人在公司中的一个“秘密”：就在一年前的冬天，在他本人的授意下，丹麦籍的技师查理·索伦森在福特公司新建厂房的顶部设立了一个小小的试验车间，由曾在德国的汽车工厂工作过的匈牙利技师加伦布负责，专门从事新型汽车的研制和新技术、新材料的

开发。亨利只要一有时间就来到这个小小的试验车间，与那儿的工人、技师一起挥汗如雨。当然，威利斯也是其中一员，库兹恩斯也知道这件事。说是秘密，其实，这件事只瞒着不常来公司的麦肯森。

在这次讲话中，亨利特别强调了标准化的意义：“生产一种设计简单的标准化汽车是公司今后的主要任务。我认为，公司的产品必须规模化生产否则，大规模的生产就遥遥无期……”

会议结束后，亨利和公司的另一位董事，律师约翰·安德森一起乘车回家。

“我希望美国可以人手一辆我的车。这种车有一个活动的引擎，可拆可卸，农民们既能乘坐它去集市，还能用它来运货，甚至在必要时拆下发动机去用作锯木、驱动农机和搅拌牛奶的动力机。”这是亨利的理想。

N型车是在A、C和F车的基础上加以改进的轻型敞篷车，根据库兹恩斯的测算，这样一辆车单价应为450美元。但是，后来由于提供主要零部件的福特汽车制造公司工艺流程标准化的改造过程难度过大而进展缓慢，而需求量大大增长，公司不得不继续从道奇公司买来部分零部件在公司组装，这等于增加公司的成本费用。产品几次调价，从500美元、550美元最后稳定在600美元，即使如此，N型车也比其他公司的汽车便宜100-200美元。

作为一名专业技师出身的企业家，亨利特别注意在生产工艺和原材料的使用上尽量采取最新的科学成果。在生

产 N 型车的材料中，福特汽车公司第一次使用了钒钢。严格地说，钒钢是一种合金，是在冶炼钢材的过程中加入一种叫做钒的物质，以此来提高钢的强度和延伸性。在 1905 年的一次汽车大赛上，来自法国和德国的一些选手驾驶他们从欧洲带来的汽车参赛。福特也带来了自己的 K 型豪华赛车参加，比赛的结果如何早已不是亨利此刻关心的焦点，他关心的是这些来自国外的汽车。很快，亨利就发现，这些欧洲汽车的重量普遍比美国车要轻许多，其原因似乎在于生产所用的钢材不同。

“这是钒钢。”一名车手告诉他，然后尽其所能向他介绍钒钢是什么。比赛结束了，亨利的大马力 K 型车又一次获得了优胜，可是此时亨利的头脑里充满了“钒钢”这个词。不久，他找到了一家小型钢铁公司，才了解到，当时美国还没有一家钢铁厂能够生产出钒钢，原因很简单，要炼成钒钢，高炉必须要达到 3000 华氏度的高温，而美国钢铁厂只能到 2700 度。

“你们干吧！达到这个温度，如果成功了，我们会向你们订货并赞助你们。”亨利这样告诉工厂的负责人。就这样，几个月后，美国钢铁史上的第一批钒钢运进了福特汽车公司，而等到大名鼎鼎的美国卡内基钢铁公司炼出第一炉钒钢时，福特公司用钒钢制造的 N 型车已经奔驰在美国的大街上了。这种车重量更轻，强度却提高不少。

亨利从这一件事情上也体会到了生产材料的重要性，他告诉威利斯：“我们一定要建立自己的冶金实验室！”随

后，他找来自己的同乡兼同学、此时正在福特汽车公司当工程师的旺达西，把建立冶金实验室的任务交给了他。威利斯对此有不同看法，他认为应该从高等院校或科研机构聘请专业人员来担当这一重任，而亨利坚持自己的决定。三个月后，旺达西完成了他在大学里的培训课程回到了公司，马上创立了公司的冶金研究所，很快在冶金界扬名，成了全美第一流的冶金学专家。

“旺达西跟鲁迪曼一样，都是当时我们班上的天才，学一行成一行。”面对为旺达西的才能所倾倒的威利斯，亨利平静地说。然后，他拍了拍威利斯的肩膀：“威利斯，你也是天才，是一个不可多得的人！”

亨利眼光没错，威利斯不久就设计出了一套性能优越、构思独特的齿轮传动系统，这一系统当时在美国汽车界属于独创。它由制动器踏板、前进踏板和倒车踏板对汽车实行控制，传动灵活自如，“简直就像行星围绕太阳运转那样流畅自如！”亨利对这套系统赞叹不已，并因此将其称为“威利斯齿轮”，而威利斯最后坚持用“行星齿轮”作为这套系统的正式名称。

亨利善于用人。那个毛遂自荐、自愿与亨利一起参加危险的冰湖汽车冲刺活动的年轻电工斯比德·哈弗，在公司受到重用。他主要负责汽车电路问题。亨利经常走到他的身边，用他那双同样沾满油腻和绝缘清漆的手跟哈弗一起摆弄磁铁和线圈，一边工作一边开玩笑：“速度先生，如果你无法突破，咱们的新车连点火都不可能，更谈不上

什么速度了。”（“斯比德”在英语里恰好是“速度”的意思）哈弗没日没夜地干，终于找到了突破口。他成功地把一个有 16 匝线圈的带铁的整速轮安装在样车上，代替了过去的电池组，提高了汽车的安全性。

亨利还特别注意欧洲汽车的最新发展动态。一天，亨利出现在表情冷峻的库兹恩斯面前，开口就说：“我想去进口一辆雷诺车。”库兹恩斯一声未吭，立刻派人着手去办。车一运到，亨利立即和几个工人一起，动手把这辆欧洲大陆最畅销的汽车拆了个七零八落，威利斯和其他的技术人员则在一旁用心地记下车子每个零件的规格、设计情况。

“我从来不搞逆工程去模仿别人的东西，”亨利告诉大家，“我只是想知道咱们这些同行究竟走到了哪一步。”

1907 年这一年，福特汽车公司把几乎全部的生产能力都集中在生产极为畅销的 N 型车上，而以威利斯为首的开发部门则不得不一分为二，一部分专门负责开发 N 型车的两种改进型车 R 型（双前座）和 S 型（双后座），另一部分人则继续开发新一代的车型——T 型车。到了 1908 年初，威利斯提醒亨利：“我们在字母表上只有七个字母可以选择了！”

截止到 1907 年 12 月 30 日为止，福特汽车公司在这一年中共售出 8243 辆 N 型车，是以往最好年份的 5 倍之多。这使公司成立以来的总收入达到 470 万美元之巨，年均创利超过了百万美元。然而，福特并没有沉浸 N 型车

的成功中，而把自己的注意力集中在即将诞生的新一代的 T 型车上。因为在这上面寄托着他从儿时就有的梦想和希望。

1908 年春天，福特公司举办的 T 型车新闻发布会在底特律城著名的切斯特菲尔德饭店举行。在会上，亨利·福特向公众描述了即将诞生的 T 型车的大致轮廓——通体黑色、大车轮、底盘离地较高、车中没有里程表、没有油量显示表，甚至连挡风玻璃都没有，但却用钒钢制造车身更加坚固耐用。

“我可以保证，这种车浑身上下找不出一丝华而不实的地方。”亨利用力挥动着自己的手，“这是专门为公众设计的，一种人人都能买得起的大众车。”

“福特先生，这种车的售价预计是多少？”一名记者问。

“去掉附件，每辆车卖 850 美元。”亨利的回答立刻在会场上引起了一阵骚动，因为这个价钱在当时涨风盛行的美国汽车市场上，令人吃惊的低价。要知道，五年前福特汽车公司的 A 型车才是这个价钱，现在，除了通货膨胀外，车身性能有了质的飞跃。

“如此便宜的汽车，它的性能真能像福特先生描述的那样吗？”

“从公布的材料上看，这种车就像一具安装在四个轮子上的黑匣子，会引起公众的购买热情吗？”

以上问题在发布后纷纷见各大报上，显然，舆论界和

社会公众们对此持有怀疑。

“小伙子们，加紧干吧！让那些怀疑我们的人见鬼去吧！我们要让这种车征服美国的所有道路，还要让有收入的人都买得起。”在公司的试验车间里，亨利把一张张报纸拿给自己的伙伴，然后将它扔在地上，还像个孩子似地用脚踩了几下，然后在伙伴们的笑声中又和大家一起投入了紧张的工作。

1908年3月19日，第一辆T型车终于开出了福特汽车公司的大门，它虽外表朴素但它是运用独创技术生产出来的。除了原料大量使用钒钢、安装了“行星齿轮传动系统”、采用了经过完善的点火系统外，新技术还包括“溅洒式”润滑系统和独特的后驱动轴及三点悬置工作原理。自然，车身上还带有那个鲜明的“FORD”标记。同年10月，这种车大批量生产，最初的售价为825美元。

广告走势大大轰炸，广大的消费者都被这种性能优越、价格低廉、易于维护、用途广泛的产品迷住了。一方面，订单从世界各地飞来；另一方面，许多人还向报社和公司打电话，诉说他们对T型车的赞美和热爱。没几天，各大报纸争相报导，各种赞美铺天盖地，使得整个国家都被淹没在T型车的狂潮中。

“这种车的每一个零件都是为了适应延伸到美国各地的山路和土路而精心设计的！它可以像踩高跷那样通过乱石遍布和泥泞不堪的路面。”

“它和其他汽车一样颠簸，是因为它只有骨骼肌肉而

没有脂肪。但在平坦的大路上，它就大显神通，什么样的险阻都挡不住它！”

“T型车具有骡子的某些性格，还有猎犬的勇猛和骆驼的耐力。”一位富于想象力的记者这样描述道，“即使是在恶劣的环境中，它也英勇无畏。它是如此的优越，如此的具有个性，甚至让你有时觉得它对人类有一种隐隐的敌意，好像这个优秀的玩意有了自己的生命一样。”

还有一位冷静的记者撰文指出：“亨利·福特以性能优越和价格低廉的T型车带给人们的最大的喜悦，是把汽车从富人们的娱乐工具中独立出来，并向人们展示了这样一个光辉的前景：千百年困扰人们行路难的问题即将解决，一种新的生活就要开始了！”

T型车成批推出后不到两个月，公司不得不发布公告，宣布T型车的存货已全部售出。然而，公众的热情有增无减，订货的电话、电报、信函接连不断，分布在美国各地的公司的推销人员甚至来到底特律，坐等公司发货。

“顶不住了，我要雇佣一位天才的机械化大师。”面对着雪片般飞来的订货单，在最短的时间里扩大公司的生产能力成了迫切的需要。1908年底，工厂管理专家沃尔特·弗兰德应聘来到了福特汽车公司。

“在12个月的时间里生产1万辆以上的汽车，你能做到吗？”在带着弗兰德参观完现有的厂房和设备后，亨利问这位他仰慕已久的管理大师。

“我能做到，并且愿意为您工作，福特先生。”大师慢