

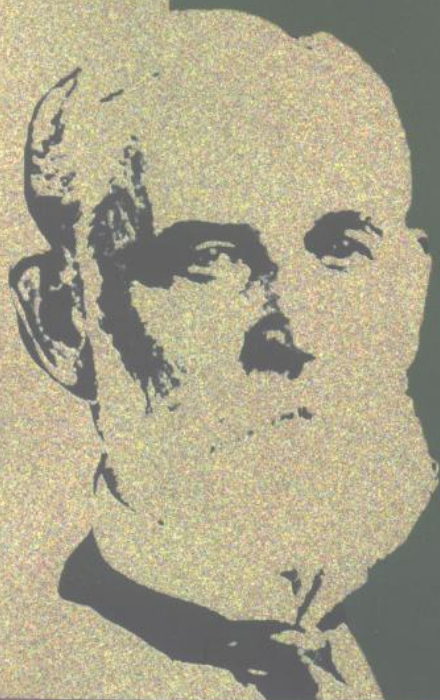
美利坚《教你创业》丛书

为爱而驱动的马达

——把问题变为产品的人

[美]纳生·阿森 著 陈奎宁 主译 陈天舒 译

荣膺美国图联书评荣誉奖 号
角图书奖 美国图书馆年鉴奖
等多项大奖



吉林人民出版社

△ 美利坚《教你创业》丛书

为爱而驱动的马达

——把问题变为产品的人

[美] 纳生·阿森 著 陈天舒 译

吉林人民出版社

译者序

曾经3次到美国,进行合作研究、短期访问和学术考察。时间分别为一年、20天和3个月。1998年夏秋时节,我在美国游历13州,同美国的学术界、实业界和中国留学生进行了广泛接触,特别是有机会在美国三大信息产业中心硅谷、华盛顿特区、波士顿考察,看到的、想到的、讨论的问题比以往更为集中,主要集中到一个问题上:美国的经济是如何发展起来的。

美国现在独霸全球,是以其经济、科技和军事实力为基础的,美国的经济、科技和军事三种力量互相影响、互为补充,而说到底,美国是靠其强大的经济实力颐指气使。

由于此次我考察的重点在经济,所以特别花了不少时间同一些学经济、学统计、学工商管理和信息产业的中国留学生交谈,他们现在都已学有所成,在美国著名的大公司里工作,并已逐渐崭露头角。他们注意观察和了解所在公司的历史和现状,悉心地与祖国的经济政策、企业状况加以比较。所以,他们谈到美国经济是如何发展起来的,中国的经济应该怎么办,常常是娓娓道来,颇有心得。“国家兴亡,匹夫有责”的气概,溢于言表。他们中间有些人着眼于讨论经济政策大势的得失,而多数人则着重探讨个案,思考让一个公司成功发展的决定因素和操作方案。

他们的观点,基本上是“实业救国,实业报国”的观点。中国已经确立了改革开放和市场经济的大格局,剩

下的应该是把我们的工厂产品搞上去，把我们的公司实力搞强大。因为偌大的美国帝国，其经济实力也是由它的千千万万个公司企业的实力构成的，特别是以它那几百个特大公司的实力为基础的。

怎么把我们的公司和产品搞上去？他们中间有人谈到一套书，就是您面前的这套《教你创业》的英文版。我借来翻阅了一下，立即被这书的内容吸引住了。书中没有多讲大道理，说的都是著名公司、著名产品、大发明家、大企业家的真实故事，又都是从他们创业之初说起。他们有的白手起家，曾经一文不名；有的出师不利，中途转向；有的起步不顺，大业晚成。他们曾经饱尝闭门羹，屡受挫折，濒临破产，但他们屡败屡战，力挽狂澜。短短的篇幅、真实的历史、生动的笔触，勾勒出一幕幕扣人心弦的创业活剧，总结出成功与失败、偶然与必然、巨富与赤贫之间的辩证关系，教给人们实实在在的市场经营和发明创造的适用方法。全书分7册，按7种类型讲述了56个公司和产品的创业过程和历史经验。

我在美国立即着手联系购买版权，并邀请其中几位中国学者和我一起翻译，讲明了，是为祖国尽一份匹夫之责。经过半年赶工，现在终于完成了译稿。在对全稿审读润色的时候，我深感这套书可以对我国正在创业的中小企业家有所裨益，我深感我国的创业者正面对难得的历史机遇，大有希望。

陈奎宁

1999年10月1日 于成都中南大街寓所

前 言

美国马萨诸塞州维尔曼塞特的一个年轻人每天照镜子时都发愁，他脱发太厉害，还不到 30 岁，就快要秃顶了。

他去找医生请教，医生告诉他现在还没有什么办法解决这个问题。在所谓的脱发诊所里，顾客们只能听任江湖医生用“祖传秘方”在自己的头皮上做实验。

就在这个年轻人为脱发烦恼的时候，还有一个完全不同的问题困扰着美国南方的棉农。棉花生产的副产品——棉籽油，本来应该是一种不错的菜油，但它有两大缺点：气味和味道不好。因此菜籽油只是偶尔用来喂牛，基本上是当作废料处理了。

一位年轻的化学家想试试能否把棉籽油中产生怪气味和怪味道的成份提取出来。

您用不着通过这两个人的全部故事来了解他们是否成功地解决了面临的问题。您只要知道这两个人的姓名：为秃顶发愁的是约翰·布雷克，年轻化学家是戴维·韦森。他们所解决的问题带来了两个著名的成功产业：布雷克洗发护发产品和韦森棉籽油。

这本书里的故事将向您说明，今天的问题可以变成明天的产业。那些善于发明创造的人，在别人感到头痛

难办的地方恰恰能够发现新的商机和产品。

问题，常常免费地提供了许多商人花费大量宝贵的金钱和勤奋的工作所要创造的东西——需求或者说“市场”。问题越是令人无法忍受和广泛存在，对于能够结束这种无法忍受局面的产品的需求也就越大。由于人们盼望能早日购买这些产品，那些把问题当作机会、并能开发出解决问题的产品的人，也就拥有了一个现成的市场。



戴维·韦森

布雷克和韦森的故事描

述了两种完全不同的问题和解决方法。布雷克掉头发是个人问题，他希望解决它以求自己内心的平静。他是在公共图书馆进行研究，在家里做实验。

布雷克没能完成最初的课题来挽救自己的秃顶。但他在研究过程中，学到了足够的关于洗发护发的知识。在他开始忧虑他的头发越来越少的20年后，他配方制造出护发产品，并创建了约翰·布雷克公司。这家公司以自己特有的方式成为美国著名的企业。

戴维·韦森则是一位专家。他毕业于麻省理工学院，已经做了大量化学研究工作。1900年，在建立实验室



韦森棉籽油

研究棉籽问题之后仅仅一年，韦森就找到了答案，建立了一套让棉籽油具有自然气味和味道的工艺。他的产品——韦森棉籽油，成为第一种用于烹调的菜油，至今仍然很受欢迎。

这本书中介绍的一些公司和产品，如洗碗机，是由像布雷克这样的业余工作者创造的。有些如宝丽来（又叫拍立得）照相机和埃文鲁德马达，则是由像韦森这样经过严格培训的高级人材开发的。还有一些，像约翰·迪尔的新犁和普鲁登舍保险开初只不过是帮助邻居解决问题。另外一些，像宇宙草皮则是为了解决业务中的麻烦。

以要解决的问题和麻烦始，以成功的产品和公司终，本书要讲的正是这些充满创造力的人和他们的产品的故事。





约翰·布雷克想找到停止自己脱发的办法，结果成功地开发出布雷克洗发护发系列产品。

IR97/13



目 录

译者序/1

前言/1

一、解决土壤粘结问题

——迪尔犁(John Deere)/1

二、为了保护穷人

——万全保险(Prudential)/6

三、好帮手太难找

——帮厨牌洗碗机(Kitchen - Aid Dishwasher)/12

四、电流之战

——威斯汀豪斯(Westinghouse)/18

五、为爱而驱动的马达

——埃文鲁德(Evinrude)/26

六、婴儿食品的诞生

——格伯(Gerber)/34

七、装在盒子里的暗室

——宝丽来相机(Polaroid)/40

八、种之东隅 收之桑榆

——按摩浴缸(Jacuzzi)/47

九、蒙桑托的魔毯

——“宇宙草皮”(Astro Turf)/54

一 解决土壤粘结问题

——迪尔犁(John Deere)

19 世纪早期,美国新英格兰地区的农民厌倦了这里满是树根石头、盘根错节、难于开垦的土地,纷纷听信传言,到美国中西部寻找沃土。在伊利诺依州和衣阿华州,他们找到了想要的东西。看到那一望无际的大草原,农民们心花怒放,把自己对生活的希望随着种子一起播入了肥沃的黑油油的土地。

不幸的是,许多前来定居的人很快就像在大海中航行的干渴的水手,到处是水,却没有一滴水可喝。四周到处是肥沃的土地,但他们的机具无法在这里耕作。一个名叫约翰·迪尔的铁匠,在 1836 年到达伊利诺依州戈兰德土尔时,遇到的就是这个问题。

迪尔 1804 年生于美国佛蒙特州鹿特兰。读过中学后,他 17 岁时在佛蒙特州米德波利一家铁匠铺当了学徒。他的铁匠活儿学得很到家。他为当地的锯木厂打制的铁具相当精致,佛蒙特州很多人都愿意请他干活。迪尔在 21 岁时学徒完毕,开始自己谋生。他特别善长打制精巧的铁铲和草杈,商店和农民要求加工的活儿源源不断,使他有足够的能力供养他的母亲和不断添丁加口的小家庭。虽然火灾两次把他的铁匠作坊烧得精光,他都能从头开始,再成功地经营下去。



约翰·迪尔

然而，到了 19 世纪 30 年代中期，很多农民对佛蒙特州尽是石头的土地越来越不耐烦，迪尔的老主顾都纷纷离家到西边去了，希望在那里找到好工作。迪尔也收拾行装，暂时告别妻子和 4 个孩子，来到原来的邻居们定居的伊利诺依州戈兰德土尔。

他原来的邻居们到戈兰德土尔定居以来，一直急切地盼望能找到一个铁匠。所以迪尔的两脚刚刚跨进城里，便有许多农民来找他，请

他早点开始为他们做活。迪尔到达戈兰德土尔两天以后，就没日没夜地修理起农机具来。

在作坊里打铁的时候，迪尔经常听到农民抱怨这儿的土壤糟糕。他们刚来时见到肥沃易耕的土地时那股子兴奋劲已经冷了下来。这里的土壤太肥沃了。它不像沙质的新英格兰地区土壤那样自己从犁上落下来，而是紧紧地粘在犁上。耕地的农民每隔几秒钟就得停下来，用一个大木铲把粘在铸铁犁铧上的泥团刮掉。在这里耕地如此困难，比新英格兰的多石土地也好不到哪儿。有些农民为粘结的土壤心烦意乱，又远走他乡寻找新的土地去了，其他人也随时准备加入他们的行列。

迪尔决心替邻居们研究一下这个问题。从他以往制作犁头的经验来看，泥土一般不会粘结在非常光滑的钢犁上面。因为有了这种想法，所以 1937 年他在参观一家锯木厂时比较留意。当时，钢材价格十分昂贵，还不能普遍应用于制造农具，还从来没有哪个用钢材做犁铧。他看到一块破损了的圆盘锯片，就把它带回家里。

他开始试用那块破锯片制作更好的犁头。他知道使用光滑的钢材并不能解决全部问题，犁头的形状也很重要。迪尔希望他制作的犁能以一个锐角深入土壤，这样泥土就不会粘结在犁上，然而犁又不能入土太深，否则马拉犁会太费力。经过几次试验，迪尔确定了他所需要的弧度和形状，并把锯片打制成犁头。他为犁头安装好橡木犁架和把手，然后把他的新犁带到邻居路易斯·克兰戴尔的地里。

克兰戴尔开始试用新犁，许多当地农民围在那里，急于看个究竟。克兰戴尔试了一会儿，大喊“太好了！”。不仅泥土干干净净地从犁头落下，而且新犁翻土也比旧式铸铁犁快得多。

农民们都想要一只迪尔的“不粘犁”，但迪尔却无法满足这个需要。首先是钢材很难找到。迪尔不可能以破损锯片作为稳定的原材料来源。当时只有英国生产钢材，进口钢材价格太贵了。当时铁匠还没有成批生产这一说，新犁是根据各个顾客的需要每次生产一只。迪尔和他的经营伙伴伦纳德·安德鲁斯在 1938 年只生产了两只“不粘犁”，第二年生产了 10 只。

然而，在迪尔进口了较大数量的英国钢材以后，产量



约翰·迪尔坚持制犁的高质量标准，他说：“我不允许把我的名字用在我认为并非最好的产品上。”

逐渐增加了。1840年，他的作坊制成了40只犁，1843年，迪尔扩大了他的作坊，建立了一个翻砂房，当年新犁的产量增加到400只。

至此，迪尔仍然认为自己是个铁匠，他的犁不过是他

手艺活儿的一部分。但看到无论他制造多少新犁都能很容易地售完,那怕是用昂贵的英国钢材也一样,迪尔决心全力以赴生产新犁。1846年,他建立了匹兹堡钢铁厂,以便能以比进口英国钢材低的价格供应他所需的全部钢材。后来,他把他的产业搬迁到伊利诺依州莫兰,在那里,密西西比河可以为他提供便宜的水力资源和交通运输。

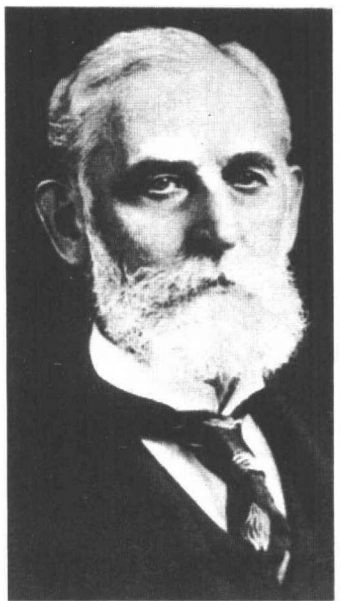
在专营新犁的初期,迪尔推销的策略之一就是,用一辆马车拉上一批新犁到农民家里登门访问,直到把犁全部售完。往往走不了多远犁就卖完了。在接到订单之前就把犁生产出来,订单一到可以立即供货,这也是他的一种创造性经营方法。到1857年,他的公司同新的合伙人共同组建为约翰·迪尔合伙公司,一年生产并销售1万只犁,差不多是7年前的7倍。

迪尔是个不知疲倦、追求至善至美的人,他不断改进他的犁,希望把它制造得更好。他在一年之内就曾推出过10种不同型号的产品。这样做,虽然影响了他的生产总值,但却使他在顾客中享有稳定的声誉。他在法国举行的一次农机展销会上胜过了他的竞争对手,迪尔犁从19世纪70年代起成为世界著名的品牌。也是在这段时间,迪尔生产了第一台机动犁,还设计了一只奔鹿作为商标。

约翰·迪尔于1886年去世,他的公司此时已成为最著名的农机具生产商。顺着迪尔为使邻居们能继续耕作而犁过的垄沟,约翰·迪尔合伙公司不断前进,现在能够生产6000种省时省力的农机具。

二 为了保护穷人

——万全保险(Prudential)



约翰·德赖登

如果商界的每个问题都可以通过发明新的机械来解决,那么国家所有的公司就都应由工程师或科学家来统辖了。但是,许多问题不可能通过某种工具、科学实验或是发明个小玩艺儿来解决,而有时一种新法律、一项新的经济计划甚至一种态度都可以像一种省时省力的机械一样,给人们的生活带来戏剧性的变化。

一百多年前,由约翰·德赖登开发的万全保险计划就是非机械新发明的典型例子。在德赖登进入商界以前,人寿保险只是富人的专利。生活在社会底层的工人阶级大众是买不起保险的。穷人家庭在家里的顶梁柱死亡时,只能无望地背上沉重的债务,而无法用保险保护自己。在那时,只有支付得起高额险费的富人才能得到保

为爱而驱动的马达