

主编 汪 熙

[美] 乔治·韦泽斯比

李慈雄

美国
管理
协会
·
斯
米
克
管
理
丛
书

第 5 辑

企业 称雄的法宝

技 术 战 略

[美] 麦克·赫鲁比 著
宋小岐 译
周仲良 校

上海工商学院主持翻译



第5

辑美国管理协会·斯米克管理丛书

F270
H346

主编 汪 熙
[美] 乔治·韦泽斯比
李慈雄

企业称雄的法宝

——技术战略

[美] 麦克·赫鲁比 著
宋小岐 译
周仲良 校

上海工商学院主持翻译

上海人民出版社



A0929688



前言

本书所称的技术杠杆是一种企业战略,它好比一幅千丝万缕织成的锦缎,将最佳的企业运作模式呈现在我们眼前。每一缕丝线的来源各不相同。我深深感激辛勤地编织这幅锦缎的每一位员工和每一个工作群体。在此,谨对他们的奉献表示我诚挚的谢意。以下,我将按时间的顺序列出那些我自己用到过的每一缕丝线。

第二次世界大战期间,众多数学家以及其他学科的科学家对运筹学进行了深入的研究,使之成为一种分析、研究和解决复杂问题的方法。早在新罕布什尔州立大学研究生院就读时,我便已学会了这种用运筹学知识解决问题的基本框架,这为我在本书中的分析提供了很多思路。我非常感激那些在该学科发展过程中作出过贡献的科学家。

此外,在二战中,美国海军有一艘名为“木屋号”的扫雷驱逐舰,舰上官兵们执行着对两大洋面进行巡视

的任务。与我父亲同船的战友们不仅教会了他如何协同作战,如何增进战友间的团结,如何掌握专业技能,如何履行军人的职责,同时还教会了他如何对困难作出充分的估计,如何在压力下集中精力,如何一次完成多项任务,如何在军舰入港后用唱歌来放松自己。然后,渐渐地,父亲又把这些本领传授给了我。在处理工作小组所遇到的困难时,在学习经商和制造的专业技能时,这一切使我获益匪浅。为此,我衷心地感谢“木屋号”上的全体船员,感谢美国海军。

时至今日,我依旧感到十分惊讶,为了抚养和教育他们的长子,我的父母竟然付出了如此巨大的精力和热情。最重要的一点是,他们教我懂得了“世上无难事,只怕有心人”的道理。他们善于充分利用身边的一切工具解决所碰到的问题。受到他们的影响,我也逐渐形成了人尽其才、物尽其用的工作作风。我会永远感激他们所给我的挚爱、友谊和灵感。

我曾有幸在俄亥俄州的希克海兹大学求学多年,那儿的老师教我懂得了努力工作和掌握专业本领的重要性。他们告诉自己的学生,只要具有耐心和信心,便能学好任何一门学科。在茫茫商海中,当我面临着掌握新技能的严峻挑战时,老师的话得到了验证。我尤其要感谢贝克、克鲁克斯汉克、德维、迪比亚苏、霍兹、印吉索尔、琼斯、李、麦克考瑞尔、李卡德、里尔、山德士和斯克韦伯先生,他们的教诲让我享用终身。

金融专家弗拉什早在 20 世纪 80 年代晚期就已经认识到,技术是银行借以在商品社会中独树一帜的一种最重要的竞争武器。我要感谢弗拉什那篇令人鼓舞的文章,它使我开始认真考虑这样一个问题,那就是技术因素对于各行各业的影响究竟有多么广泛。

多年来,我的客户帮助我认识了他们、他们的公司、他们面临的挑战和机遇。通过数千次会议、数百次下厂巡视、数十个研究项目,客户们向我展现了技术和各行业的内在联系。他们毫无保留地将他们的智慧和期望与我分享,至今使我惊讶不已。我深深地感谢他们给予我以及我公司的信任,也感谢他们对于我们的许多不足之处所表现出的耐心。在此,我要特别感谢德特里克——一位特别善于把握机遇的客户,感谢老客户米勒,还要感激泰奇,他总会不厌其烦地问我什么时候才能见到“我的书”出版,而那时,我根本还没有开始动笔。

我的家人一贯地给予我支持、信任和爱。我的妻子莱斯莉对技术和管理是那样的着迷。我要感谢她独具慧眼,使我把注意力集中到这样一个课题上来,也要感谢她在晨跑时与我所作的有关企业战略的探讨。我还要感谢我的两个女儿艾米丽和宝丽,她们对我所研究的课题所表现出的耐心让我感到十分欣慰,无数个夜晚,每当我和妻子在壁炉前学习和写作时,女儿们总是陪伴在我们的身边。

20年来,我一直怀着虔诚的心情阅读每一期《价值热线》杂志。本书中许多金融数据正是以他们的报告为基础的。我从他们为3500家进行公开交易的公司所设立的栏目“数据”中受益匪浅。

在技术营销部工作的同仁们多年来与我作过多次发人深思的讨论,其内容涉及技术、管理、企业战略、战术以及无数种接近客户和营销部门的方法。感谢他们所做的大量工作,正是他们发掘出的诸多事实和数据,为我们的咨询服务提供了依据。希姆斯泰德总喜欢讲述新近他在解决一些棘手难题时走过的弯路,而露兹则照例会为企业的发展提供一些新点子,在此,我要一并感谢他们所作的贡献。

说起我的代理人史奈尔,我不但欣赏他对于精彩论点所具备的敏锐的洞察力,而且要感谢他对于本书中一些欠妥之处所作的婉转评论。此外,我还非常感谢汤姆,是他帮助我在诸多论点中进行组织、对比、创新和取舍,感谢他凭借自己在20年的顾问工作中所取得的丰富经验,教会了我如何选用那些易于组织、信息量大而且生动有趣的事例。如果没有汤姆,时至今日,这本书仍将只是一些残编断简。我还应感谢美国管理协会的两任编辑——托尼·符拉米斯和雷·奥克耐尔,在本书的撰写过程中,他们自始至终都给予了极大的帮助。我衷心感谢以上诸位热心的帮助和宽容。

最后,我还要感谢我家庭的其他成员以及我的另

一些朋友,他们一贯尊重我所做的工作,并且表现出极大的兴趣。他们的热情和关心鼓舞了我,促使我将本书的撰写工作放在了一切工作之首,他们的支持让我始终坚信本书一定会圆满成功。

前

言

5

第 1 章 赢利的机器

认识立足于技术的战略

本书旨在教会读者如何利用技术赚取利润。要完成这一目标,最为可靠的途径便是实施一种我称之为“技术杠杆”的企业战略。

实施技术杠杆这一战略,就是在公司的经营活动中利用技术优势,使公司的财政业绩上升到新的高度,并在激烈的竞争中脱颖而出。技术杠杆能帮助企业更为有效地运用技术,从而加速自身的发展壮大,提高赢利能力和增值能力。有些公司业已开始运用这一战略。一旦了解“技术杠杆”的含义以及操作办法,相信会有更多的公司乐于使用这一战略。

一双普通的帆布胶底鞋变成了一双高级运动鞋,这是一个行业运用先进技术后使其财政业绩得到提高的一个范例。让我们来回顾一下这一产品在融入技术因素前后的发展历史吧。

首先,假设你生活在 20 世纪 60 年代的某个星期六的下午。低头看看自己的双脚,你看到的是什么?

如果你是一位男士,那么也许你看到的是一双黑色或白色的高帮帆布鞋。足踝处的圆形标签和足跟处的长方形标签上标有“Keds”、“PF Flyers”或者“Converse”的字样。鞋底上方围有千篇一律的条状花纹,类同于走路时留下的肋状脚印。如果你是一位女士,你看到的也许是一双白色或海蓝色的网球鞋,足跟处隐约地镶着一块商标,也可能那块商标早已被磨脱了。这种网球鞋的鞋底两侧包有两条饰边,踩出的脚印呈波纹状。

以上这两双帆布鞋和网球鞋无非是一种面料、两种设计、三种颜色而已。它们或许产于新英格兰州,同当时市售的其他一些鞋子相比,这两种鞋子的价格是比较低廉的。

现在,再让我们穿越时空,飞回到本星期的周末。你看到自己脚上穿的又是什么呢?

你也许正穿着一双跑鞋,也许是一双足球鞋,一双休闲鞋,一双篮球鞋或者是一双两用鞋。鞋帮的高低可能各不相同,然而无论式样如何,其轻便程度都已今非昔比了。这些鞋子色彩各异,其中包括了一切你所能想象得到的颜色,有些颜色甚至是你想都想不到的。在这些鞋子上印有各个公司不同的品牌商标,诸如“耐克”、“锐步”或者“纽贝仑斯”,鞋帮侧面所印的图案则

都来自于造形艺术家从天而降的创作灵感。

这些鞋子不仅在外观上别具一格,穿着起来更是与众不同。普通的帆布鞋穿在脚上只算得上是裹足而已,而运动鞋更像是双脚的摇篮。有的运动鞋鞋底内还具有气垫或凝胶,有助于增加弹跳力并能保护双脚。鞋底的花纹则根据各种用途进行了不同的设计。简直不是一双鞋子,称得上是一种装备了。

我们再也不用帆布作运动鞋的面料了。(对不起。)如今的运动鞋用布料、尼龙、皮革、聚乙烯或者其他材料作鞋面,用橡胶、尼龙或合成材料作鞋底。这些鞋也许并非产自美国,它们的价格也可能比你所购买的其他类型的鞋子要贵。

运动鞋已经从一双不起眼的帆布鞋演变为一种文化现象。甚至女士们也抛开了高跟鞋而改穿运动鞋上班了。运动鞋的兴起也是一种商业现象,它每年都要为一些连锁专卖店赢得上亿元的利润。尽管在运动鞋的推销过程中市场的投入是巨大的,但技术的更新同样功不可没。技术的突破改进了产品的性能。事实上,技术更新是先于市场投入的。

等一等:技术更新?我们所谈论的是制鞋公司,而并非制药、微处理器或者通信事业!从帆布鞋到运动鞋,那又需要什么技术呢?

技术的新用途

运动鞋的生产牵涉到多项技术：粘合技术，生物学测定技术，足部形态学，环境改造学，设计学，染料染色工艺，泡沫塑料，注射成形技术，镶嵌成形技术，材料混合技术以及人造纤维等。以上这些先进的技术大大完善了传统的制鞋工业，其中又涉及到工业工程、材料测算、装配包装、质量管理、货物装运和质量跟踪等。

为了生产出各具特色的先进的鞋类产品以适应不同场合的穿着需要，运动鞋制造商在生产过程中应用了大量先进技术。这些技术有的是自行开发的，有的则是从其他生产商那儿学来的。综合运用一切能够获得的技术以后，运动鞋的美观性、实用性、舒适性以及各方面的性能都有所提高，厂商不但使产品彻底地改头换面，而且还重新为其定位，然后，再运用推销技术为这些技术含量高的产品创造或打开新的市场。

很明显，笔者在这里为技术所下的定义是非常广泛的。技术是指一切被用来解决实际问题的科学和工程方面的知识。这个定义包含了人类在相当大的领域内取得的科学成就。如今，只要一听到“技术”这个词，人们便会联想到信息技术，当然，我所指的技术要比信

息技术更加广泛得多。尽管本书中的有些例子涉及到信息技术,但更多实例所涉及的是人类目前掌握的许许多多方面的技术。

运动鞋制造业的发展就能很好地说明我所说的“技术杠杆”的作用。在这一行业中,已经成功地融入了技术因素,使之在规模、效益、价值和受关注的程度上都跨上了一个新的台阶。发展是技术杠杆的首要目标。本书宗旨是要说明如何将技术转变为一种管理工具,使企业战略得到发展和实施。我将这种企业战略称为“立足于技术的战略”。

根据我的经验,在所有的公司中,包括那些发明和出售先进技术的公司在内,真正能够采用立足于技术的战略的还不到5%。相反,多数公司仍然依靠营销战略来适应夺取市场份额的竞争,或者以管理战略来适应降低成本的需要,抑或兼而有之。

当然,营销战略和管理战略都具有一定的地位,不过,它们是在不同的经济环境中发挥作用的。经验告诉先前的那些运动鞋制造商,营销战略在生意不大景气的时候能够充分发挥其作用,但同时,它也会使企业的弱点在那些老谋深算的技术型竞争对手面前暴露无遗。而对于旨在降低成本的管理战略而言——这种战略很难算得上是一种促进企业发展的战略——其局限性就更为明显了。

那么,第三种战略——立足于技术的战略——是

否会创造奇迹呢？是否存在所有企业都可以遵循的某种模式，通过超常规的增值让企业将根本目标集中于谋求自身的发展？企业应该如何系统地创造这种价值呢？更为重要的是，当今，在营销战略运作了四分之三个世纪以后，在重组企业、精简机构等重大的经营策略实施十多年以后，为了提高经济效益，为了给股东带来更多红利，公司的管理又应作出怎样的调整呢？

本书将回答这几个问题。它将为我们展现一种新的企业战略和管理模式，这与传统的营销战略和经营策略是不同的。营销和经营的方法必须应用于增值的活动，才能产生最大的长期效益，技术就提供了这种增值的机遇，只有在技术这块土壤中，营销和经营才能绽放出美丽的鲜花。

立足于技术的战略可以非常容易地与营销的手段和经营的技巧结合起来。耐克公司完成了这种策略上的组合，成功地将技术战略同营销战略糅合在一起，英特尔公司更是将技术战略、营销战略以及管理战略组成了一个有机的整体。我们将会看到，不同行业中已有许多公司成功地实施了立足于技术的战略。

在当今这个千变万化的世界中，正是技术使得公司变成了一台赢利的机器，并保持长盛不衰，而市场和经营方式所产生的影响已经退居第二位。企业战略的制定必须直面技术这一重要的课题。

为何要制定立足于技术的战略?

本书是在以下三个前提下编写的:

1. 当今,技术孕育了无限商机。
2. 技术能为我们的产品和服务提供巨大帮助,而大多数企业尚未能充分地利用技术所带来的这种价值。
3. 众多企业都需要制定一种战略,以帮助它们系统地创造并把握价值。

尽管这几个前提都是非常实际而且显而易见的事实,但它们仍然没有得到广泛的认同。对于每一个行业来说,情况都是如此。所有的企业都能从技术战略中获益,无论是发明一项新技术,制造技术型产品,还是借鉴他人的先进技术或向他人出售自己的技术成果,甚至仅仅打算应用某种技术。因此,技术杠杆这一战略的基础是值得我们深入讨论的。

技术带来的商机

技术能创造商机,如今这也许已经成了公认的事实,因而许多读者认为,他们在自己公司的发展过程中已经遵循了这一原则。微处理器技术的崛起和其他技术的飞速发展毕竟为我们带来了巨大的利益。也许在你所在的行业中,微处理器作为信息技术的一部分大

大促进了生产,而信息技术本身也只是许许多多技术中的一个方面而已。早在第一张计算机穿孔卡片诞生之前,各种技术就已经为我们创造了无限商机,这其中包括车轮、织布机、轧棉机、蒸汽发动机、电话和印刷机等等。

今天,我们已经充分理解了技术对于商业的推动作用,这意味着大家已经认识到,技术的力量是巨大的,它无所不在,无所不能,它帮助管理人员发展了各个行业。技术推动商业,首先表现为一种新技术(譬如航空技术和生物技术)可以开拓出一种新的行业。其次,技术对于商业的推动作用还表现在目前我们所能获得的种种技术都能够为各个行业创造新的机会。因此,我们现在将产业截然区分为高科技和低科技的做法是人为的,容易引起误解。这种错误的分类法使得许多管理者错过了企业发展的大好时机,他们会认为:“我们不属于高科技产业。”

户外广告业至今仍然主要依靠广告牌绘制人员的劳动,但它的发展充分说明了技术杠杆的巨大潜力。人们将这一产业看作为低科技产业,因为它只是几块木板、几张纸、几桶颜料再加上一点照明而已。到1991年末,户外广告业似乎已经濒临消亡的境地。广告牌铺天盖地,这一行业也就每况愈下,其中有30%并无商家认购。广告的成本在飙升,而其价格却在狂跌。广告牌沦落到了必须依靠酒类和烟草业的

“罪孽税”^①才能度日的境地,许多意欲做广告的人认为,广告牌到了彻底改变自己形象的时候了。

将一条广告制作到广告牌上有两种方式,这两种方式速度都不快,价格也都比较昂贵。第一种方式是用手工的办法将一个一个字母、一根一根线条、一种一种颜色绘制成一幅独一无二的广告。这样一来,工作强度和制作成本都很高。第二种方式则是利用平板印刷技术印制出广告画面,然后再把画面粘贴到广告牌上。相对手工绘制来说,印刷一幅广告要便宜得多,但只有当好几块广告牌都需要用相同的画面时,人们才会采用这种方式。只有少数几家专业商店才拥有这种价格昂贵的大型印刷设备,它们只承接那些印数在500或者1000幅以上的生意,而有的客户只想作几块广告牌就够了。这样一来,等于是印刷商促使广告牌制作商提高了产品的成本。户外广告业陷入了一种困境,主要是由于印刷周期长,成本昂贵,顾客面狭窄,产量超标,且行业形象不佳,即便是像塘鹅、帕特里克媒体和都市媒体这些主要的广告牌制作商也逃脱不了这一命运。

到了20世纪90年代早期,身为亿万富翁的都市媒体总裁克鲁奇认识到,只要将桌面打印技术(亦即一台简单的个人电脑)与自动式喷漆装置相连,就可以用

① 罪孽税(sin tax):指烟税、酒税和赌博税等。——译者注

普通的巨型喷墨打印机来完成这些庞大的工程。这种打印机可以在三四个小时内以数字式喷漆的方式画出一幅 14 英尺乘 48 英尺大小的广告牌。

采用了这种数字化打印技术以后,人们将有可能用低廉的成本完成十幅、五幅、两幅甚至是一幅广告画的制作工作。没有必要再为了手工绘制工作投入大量的资金,并且由于都市媒体自己就拥有这些设备,因而对平板印刷商的依赖也就此宣告结束了。事实上,克鲁奇坚信,都市媒体还可以使这一技术在本行业的其他领域内发挥作用。为此,他在沃斯特和俄亥俄建立了都市媒体技术中心,专门利用这些新式设备制作广告牌。沃斯特分部从此变成了本行业的领头羊,在那里,二十多台巨型打印机昼夜不停地运转,并与世界各地的分公司保持着密切的联系。

多亏了这项新技术,都市媒体终于不必再依靠那些本地的或全国的烟酒类广告度日了。普通市场开始偏向于本地的广告商,这些广告商把通常的城市广告牌看作是一个重要的卖点,因为这种广告的制作成本低廉,且更接近客户公司的所在地。客户范围也得到了很大的扩展,其中包括本地的零售商、饭店、宾馆、重大事件、动物园、博物馆、当地的政治候选人以及电台。由于同报纸和电台广告相比,广告牌在价格上更具竞争优势,因此它对于那些小型的和在时效性上要求很高的广告业主来说就更具吸引力。广告牌再一