

运营管理导论

学习目标

本章介绍战略运营管理中管理活动的范畴,并帮助读者:

1. 理解商业管理活动的复杂性和多变性及其对现代运营管理带来的挑战。
2. 认识运营管理在提升组织竞争力方面的战略重要性。

在本章中,我们将讨论运营管理者的某些职责以及为什么这些职责对任何组织的绩效如此重要——无论是在制造业、服务业、私营部门还是公共部门。我们还要检验过去的一些错误观念,如果一个组织想要通过自身的运营能力来竞争,就需要纠正这些错误观念;我们还将关注将制造和服务联系在一起的重要性,以便为终端客户提供全部的产品和服务。

在第 2 章中,我们将把一些基础知识延伸到更广泛、更重要、更具有战略意义的运营管理知识中。其中,组织经常遇到的问题是看不到其运营管理能力的战略重要性。我们将对该问题进行讨论,然后在下一章中,我们将在本章内容的基础上,深入了解运营管理的战略角色和重要性。

1.1 运营世界

欢迎来到今天的商界,这里的变化速度远超过去,组织面临的挑战是迎接和引导变革,以求成功提高竞争力,并将顾客、客户和其他关键的利益相关者分层。在过去的这几年中,我们可以看到,商界的变化速度加快了,其范围也在迅速扩张。现在,创新发生在所有可能的领域与环境之中,不再局限于苹果公司这样的高科技领域。例如:我们现在把“Google”(谷歌)这一词当作动词使用,比如说在网上“Google”一些东西。“云”不再只是指天空中导致降雨的东西,而是指公司用来在非常复杂的网络中存储海量的国际信息及数据的东西。作为“物联网”的一部分,大数据在各行各业都很常见,它的应用改变了很多组织的商业模式。3D 打印已经成为许多行业的常态,在医疗保健和军事等一些领域,3D 打印的普及速度令人瞩目。

在过去的几年里,战略往往是相当简单的,因为大型的、典型的垂直一体化的组织用其特有的战略来凸显自己的地位,以超越其他公司。如今,战略要复杂得多,以一家制造业公司为例:20 年前,在很多西方公司中,大多数的设计和制造都是在公司内部完成的;而如

今,一个典型的状况是,公司将其设计或制造业务外包——例如一家美国的公司,其产品可能在中国制造,之后它将通过像亚马逊和其他物流公司,在非常复杂的网络中分销。由于公司可以根据顾客购买的“体验”向顾客提供全面的“服务”,使得制造业和服务业之间的区别变得模糊。同时,随着服务化的出现,公司将众多服务捆绑在一起,而这一现象,在过去所谓的“纯制造业”的公司中已经变得非常重要和普遍。

正是这种变化速度,让运营管理者们不得不应对一系列行业的变化。然而,这在如此不定的情境下并非易事。但是,如果运营不善,组织就会失去市场的支持,也就无法生存。

我们可能常常意识不到,我们身边每时每刻都存在着各种形式的运营活动。当我们在餐厅吃饭的时候或我们在进行“服务体验”时,都会发生运营。例如,当我们生病时,会受到一系列的卫生保健服务;当我们上中学和大学时;或者当我们看到正在被组装的产品时。因此,运营不仅仅是生产线和高价值制造。**运营发生在各种各样的情境中——制造业和服务业、私营和公共部门。**运营管理对任何组织都是至关重要的,因为最终:

判断一个组织的依据,不是看它说要做什么,而是看它如何运营!

作为顾客,我们非常关注组织提供的运营能力,或者有时组织没有提供的运营能力。正如在第3章我们所看到的,我们关注服务运营,一旦我们对一个组织的运营产生一定的看法,就很难改变。因此,运营管理很重要——但什么是运营管理呢?

1.1.1 运营管理的定义

我们对运营管理的基本定义如下:

运营管理是指能使整个组织(而非一部分)将一系列基本输入(材料、能源、顾客需求、信息、技能、资金等)转换为终端顾客输出的各种行为活动。

我们会发现,运营确实并不是一个有限的、特定的功能;相反,它是一种全公司范围的、跨公司的活动,且包括许多不同的领域,利用起来以满足顾客和其他重要的利益相关者。这一点十分重要,因为运营并不是在组织的一个具体限定的领域中进行的。相反,各种形式的运营将在整个组织中同时进行。例如,在制造工厂中,我们可能认为运营仅发生在生产或组装环节——这种想法是有局限性的。事实上,除了产品的实际生产之外,还有其他一些运营活动已经发生或将会发生。其中包括:库存管理、供应和物流、生产能力和进度安排;质量控制;工艺技术管理;确保合适技能的人员安排到合适的岗位,并得到发展,进行人力资源管理;一系列与信息处理和行政部门有关的运营活动。

类似地,在服务业中,我们认为运营明显发生在服务提供者和接受者的直接接触和间接接触时,也发生在一系列的服务接触点。那些接触点有时被称作“口碑”。然而,在幕后(在服务中,这通常被称为“后台”运作),在此接触点之前需要进行许多运营活动。对此,我们将在第3章更深入地讨论。

组织使用不同类型的输入(转换型投入,如厂房、建筑物、机器和设备)以及无形但重要的投入(如学习、隐性知识和经验),并将这些投入转换为输出。

一个基本的、特定组织的运营模型如图1-1所示。

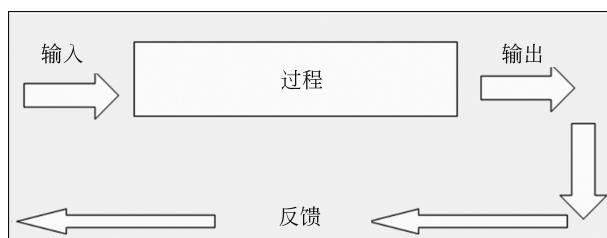


图 1-1 基础运营系统

正如 Hill(2004:5)所解释的:

运营任务……涉及转换过程,包括获取输入并将其转换为输出,以及与此基本任务密切相关的各种支持功能。

这个基础模型,以类似的形式在许多管理类文章中出现,我们可以将其扩展,以确定运营内的主要活动,如图 1-2 所示。

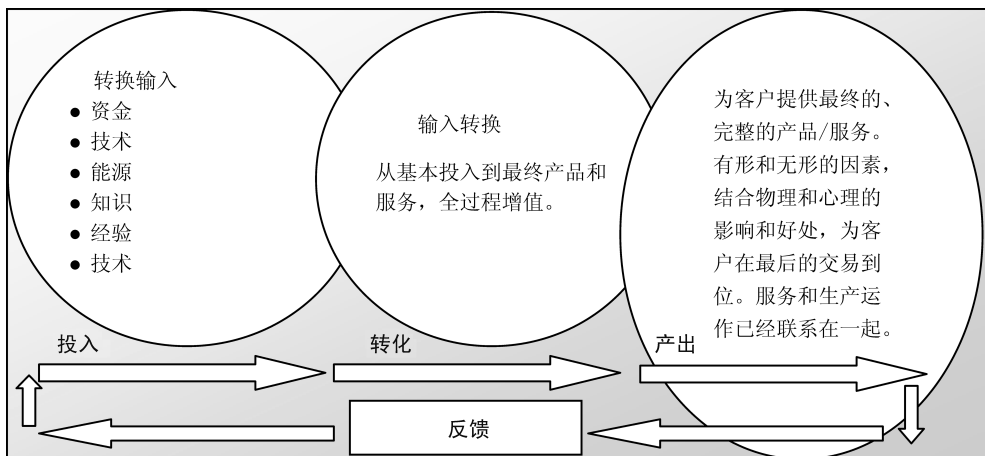


图 1-2 运营输入/输出模型中的因素

尽管这种模型得以广泛应用,但我们认为现代的运营管理比这更复杂。其主要的的问题是,现代运营管理不仅是组织范围内的特定活动,还包括跨组织的活动。显然,从其他组织购买商品和服务是输入输出转化过程中的重要部分。

这种转换过程应用到主要的三个大类中,即材料、客户和信息。材料流程运营通常与制造相关;顾客流程运营与服务行业的一些部门相关;信息流程运营与另一部分服务部门相关。在实际中,大多数企业依赖于材料、客户和信息处理的有机组合。在工厂里,材料加工随处可见。而在许多服务运营中,这些转换(即部件到成品的转换)并不明显。例如,银行、医院、社会服务机构及大学都将输入转化为输出,所以它们也都进行着运营管理。对于输出是什么,很可能存在不同的观点,而且可能同时存在多种输出。例如,一所大学有许多输入(包括员工的专业知识和经验、政府的资助、由学生本人或其资助人提供的资助、时间的分配等),然后通过一系列运营(在课堂上花费的时间、安排学生学习特定课程等)来转换输入,提供输出。直接输出则是“成功的学生”,像是那些获得了预期学历的学生。然而,也有一些更难辨认输出的受益者或接受者,包含潜在雇主或者社会整体。

上文引用的 Hill(2004)对运营管理任务的定义是中肯的,因为它指出了运营活动与更广泛的组织基础之间的重要联系。正如我们前文指出的,把运营看作是组织的核心活动,而不仅仅是一个部门所独有的,这一点是非常重要的。它还表明,运营管理可以应用于非常广泛的人类经济活动。从对就业人数及对 GDP 的贡献方面来看,一个经济体中有众多部门参与投入产出转化,然而,很多运营管理文章对于这些参与部门鲜有关注。这些参与部门包括旅游业(旅游经营、旅游景区等)、建筑业、医药、艺术(剧院、电影院、画廊)、公用事业(煤气、水、电、下水道)以及军队。因此,我们将在本文中尽力包括尽可能多的经济部门,以阐明运营管理的原则和实践。

在现代的运营管理中,组织不再将自己视为上述图表中的独立元素——“流程”——而是将自己视为更广泛的、扩展的企业中的一部分,如图 1-3 所示。在这个合作伙伴网络中,所有合作伙伴连接在一起,在一个行业内形成一个扩展企业。因此,当前和未来运营的运营管理模型不再局限于特定组织的领域。这意味着组织必须愿意跳出自己的圈子,并与以前存在竞争关系的组织形成战略关系。

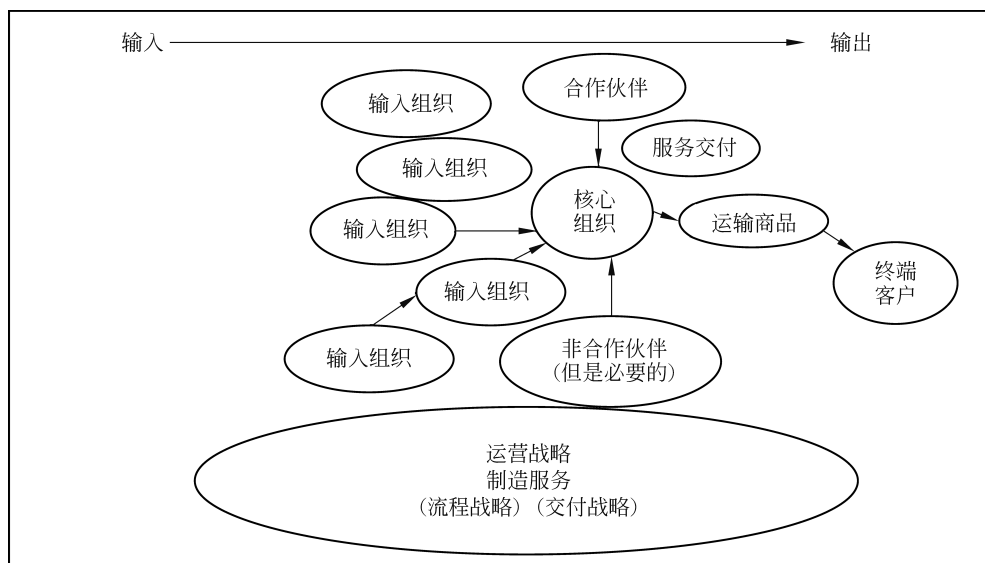


图 1-3 从基本投入到终端客户的运作基础结构

对于该模型应用的阐述会在第 4、5 章中出现,在第 5 章“供应链管理”中,组织必须处理与其他组织的合作关系(以及非合作关系);在第 4 章“创新”中,合作关系变得愈发重要。

过去,组织倾向于掌握从基本材料和输入到终端客户的供应链内的所有活动。例如,在 20 世纪 70 年代和 80 年代现金相对充裕的日子里,美国和欧洲的大型企业进行了大量的纵向整合,大型制造商通过管控其供应链以寻求控制及降低成本。在服务组织中,有些大公司也想要掌握其供应链。在英国,这一现象就很明显,比如当银行决定在房地产市场买入房地产经纪公司的远期合约。第 7 章主讲管理转换过程,从这一章中,我们可以看到,在复杂的供应链和网络中,这种变动所导致的问题是,在制造业和服务业的运营中,组织经常会被拖入太多方向不同、相互冲突的业务。对于那些有意追求垂直整合战略的组织来说,主要的困难是当组织进入它缺乏专业知识的领域时,组织就失去了它的关注点。一旦我们意识到运

营不再是一个特定于组织的事务,而是一个涉及横向与纵向合作的、扩展的供应链的一部分,运营的战略重要性就开始成为焦点。

我们反复强调运营管理很重要,下面我们通过一个关于大众汽车的案例,来看一看运营管理到底有多重要。



案例 1-1

英国和荷兰车主联手,使“大众”面临柴油机丑闻的“超级索赔”

大众汽车(Volkswagen)正因“柴油门”丑闻在欧洲面临最大的法律挑战。由于这家汽车制造商收到了英国对其的集体诉讼,以及荷兰对其的类似指控。

英国 Marcus Sinclair 律师事务将其 4.1 万名索赔人与欧洲多达 18 万名受影响的大众汽车车主联合起来,造成了这项国际级的“超级索赔”。

通过合并这些指控,这家律师事务所为了争取到赔偿,希望能对这家德国汽车制造商造成更大的影响。

Harcus Sinclair 律师事务所的诉讼负责人 Damon Parker 表示:“通过我们的合作关系可以看出我们正与不同司法管辖区的律师事务所和实体采取合作方式。”

“我们客户的目标是尽一切可能支持欧洲各地的其他律师事务所和组织,确保大众汽车承担责任。”

2015 年,有消息称,在美国,在一次尾气排放检测中,大众汽车在一些柴油汽车上安装了“减效装置”。

他们在检测时启用某种污染控制装置,以达到要求的排放标准,但这没有在日常驾驶条件下使用。

这意味着大众汽车排放的污染水平是现代世界驾驶条件下允许排气标准的 40 倍——这一消息导致该公司股价暴跌。

大众汽车承认,在美国约有 50 万辆车受到影响,但全球有多达 1100 万辆汽车装有减效装置。

此后,大众汽车已同意向美国的车主支付数百亿美元补偿,并对他们的汽车贬值负责。它还同意在美国支付数十亿美元的罚款。到目前为止,还没有与其他国家的车主或有关当局达成类似的协议。

帕克补充称:“自丑闻曝光,已历时 18 个月,期间英国车主一直在苦苦等待‘大众’接受他们的投诉,并对此做出公平的回应。”

他表示,这一指控不仅是为了赢得赔偿,还为了“防止企业管理者认为他们可以欺骗客户,损害他人的健康和环境而不受惩罚”。

“大众”已在美国支付了赔偿金和罚款。

合并后的指控还针对为“大众”提供尾气控制软件的供应商,即德国工程集团博世(Bosch)和一些荷兰本土公司。

Harcus Sinclair 律师事务所与欧洲律师事务所 AKD Benelux Lawyers 合作,在指控中,总称为“基金会”。

“自 2015 年成立以来,该基金会一直试图代表受害车主与‘大众’达成合理的和解,但迄今没有取得任何进展”该基金会主任 Guido van Woerkom 说,“我们现在看到的唯一解决方案,就是动员所有受影响的车主,迫使‘大众’、博世(Bosch)和汽车经销商承担责任,并提供合理的赔偿。”

英国交通特别委员会(Transport Select Committee)的议员们试图追究“大众”的责任,一再要求该公司的英国老板在听证会上作证。

在频繁的激烈讨论中,“大众”被控误导国会议员。因为该公司看似承诺将公布一项大型调查的全部结果,会针对那些了解内幕的汽车制造者进行追踪调查,但大众公司并未做到。

“大众”在一份声明中表示:我们打算坚决抗辩这些指控。没有证据表明这一问题对受影响车辆的残值造成任何不利影响,也没有证据表明装配尾气控制软件能够对车辆的性能产生任何不利影响。

“我们认为,在英国启动法律程序还为时过早,尤其是因为针对受影响车辆的技术措施仍在实施中。”

“博世”补充称:博世非常严肃地对待针对操纵柴油软件的指控。这些指控仍是调查和民事诉讼的主题,博世正配合不同司法管辖区的持续调查,并在诉讼中捍卫自己的利益。

常见问题|大众汽车排放丑闻

来源: PAP/ DPA/HENDRIK SCHMIDT

“大众”做了什么?

该公司伪造了柴油汽车的排放数据,以伪装它们的汽车比实际更加环保。

具体怎样做的?

通过在汽车上的电脑上安装一款软件,它能识别汽车何时被测试,这就是所谓的“减效装置”。这将对发动机性能进行微调,以限制氮氧化物的排放。但是汽车上路行驶时,排放量会迅速上升。

涉及面多广?

全球有 1100 万辆汽车安装了该软件,其中 120 万辆在英国。

涉及哪些车型?

“大众”承认的指控包括 2009 年至 2015 年的捷达(Jetta)、甲壳虫(Beetle)、奥迪 A3 (Audi A3)和高尔夫(Golf)车型,以及 2014 年至 2015 年的帕萨特(Passat)。奥迪、西亚特和斯柯达汽车以及大众面包车也受到影响。一些柴油车和汽油车在二氧化碳排放方面也存在“违规行为”。

接下来会发生什么?

“大众”提出修复受影响的车型,并于 2016 年 1 月开始召回。该公司正面临来自十几个国家的调查以及驾车者的诉讼。

截至2017年3月,“大众”尚未与英国车主达成赔偿协议,交通部长正在考虑对“大众”采取法律措施。

欧盟委员会(European Commission)已将英国列为七个将对其采取法律措施的国家之一,因其在这起丑闻中对消费者保护力度不够。

(资料来源: Daily Telegraph, 13th June, 2017)

该案例为运营管理提出了一些重要问题,包括以下所有关键领域。

道德问题: 不出意料,当灾难发生,具体细节公之于众时,道德问题成为媒体真正关注的焦点。道德因素在经营管理中变得愈发重要,对此我们将在第11章中进行讨论。

质量: 很显然,质量问题在此案例中是主要问题,质量是任何运营系统的核心特性。许多人认为质量应该是有一定保障的,并认为它会以某种方式自动实现。这个案例表明,质量要求持续不懈地追求多种形式的改进。质量问题可能会带来可怕和灾难性的后果,而掩盖低质量问题和提供不准确数据的做法是行不通的。我们将在第9章中讨论质量的战略重要性。

供需关系: 在第5章和第6章中,我们探讨了供需关系的战略重要性。对于“博世”而言,“大众”的角色很有趣——尽管“博世”与“大众”有着良好的关系,有意思的是,“博世”在面对诉讼中的主要目标,不是为自己辩护,而是捍卫自己的利益。

上述“大众”案例中的所有因素表明,运营管理包括重要的责任领域,需要我们进一步探索。

1.1.2 运营是什么? 运营管理者的主要职责范围

有许多职责属于运营管理者的责任范围,如图1-4所示。

价值管理
可持续性
道德问题
能力管理
选址决策——决定设施的范围和位置
流程管理
技术管理
作为组织“扩展企业”的一部分建立战略性的供需关系
创新——新产品或服务介绍
人力资源管理

图1-4 运营管理者的职责范围

我们将依次处理以下问题:

价值管理

增值,在最简单的术语中,意味着从执行特定运营中获得的收入或收益大于执行该运营的成本。所有组织,不论是在私营部门或公共部门,或在制造业或服务业,都有运营存在。增值运营对于私营部门和公共部门愈发重要。在20世纪20年代末期的“信贷紧缩”时期,

人们对银行和其他金融服务领域的实际增值活动提出了许多问题。在经济衰退时期,有限资源的充分利用变得极为重要,因此增加价值变得日益重要。

在私营部门,许多行业 and 市场竞争激烈,使组织无力参与非增值活动。这不仅与成本有关,还涉及非增值活动可能带来的问题,如交付速度慢、交付可靠性差以及缺乏灵活性。

传统上,运营管理一直非常关注管理成本,但这一重要的责任要素最近已转变为价值管理。早在1980年,哈佛大学教授迈克尔·波特(Michael Porter)就提出,理想情况下,企业要么凭借低成本来参与竞争,要么通过提供差异化产品,并以此来获取盈利以及避免“进退两难”的情况。然而,现在人们认为这一观点过于简化,因为在当今多变的市场需求中竞争的组织为了在市场具有竞争力,可能必须同时提供低成本和差异化产品或服务,以及具有持续的创新、快速的响应的能力和快速的交付时间。

这对运营管理者的影响是显而易见的。在注重价值的市场中,利润率通常非常微薄,必须谨慎控制成本和价格,例如,快餐业和其他高产量行业。这并不一定意味着劳动力数量的自动减少以及采取其他极端措施。相反,积累的知识、经验、技术的适当使用以及更好的流程质量管理,经过持续的提高或经营改善,将使组织降低成本(经营改善将在第9章中讨论)。这些都需要随着时间的推移而得以开发和保护(Barney, 1991; Teece et al., 1997; Schoenherr & Narasimhan, 2012)。或者,根据波特(1980)的观点,当组织提供差异化产品时,它可能会收取溢价。然而,这并不意味着忽略成本。在溢价细分市场中,运营管理者的任务之一就是在溢价和实际成本之间赚取高额利润。通过消除各种形式的浪费(精益思想的本质)可以实现这样的利润(Womack et al., 2003)。因此,需要更全面地看待运营管理,Crainer(1998)认为:

企业必须在其涉及的每一个流程中增加价值,然后将其转化为对顾客更高的价值。

能力管理

上述“大众”案例表明,企业可能会积极追求增长——但以质量为代价追求增长是危险的,这对组织来说可能是致命的。在确保向终端客户提供适量的货物和服务时,能力管理对于制造要素和服务要素来说都是很常见的。运营管理者需要了解整个公司的总体能力,以及内部特定部门的输入与输出能力。这将使运营管理者能够在不造成某些领域过载或“遭遇瓶颈”的情况下进行调度(能力管理将在第10章中讨论)。

选址决策

对于运营管理者来说,区位是一个重要的考虑因素,因为它与战略能力决策以及供应链管理相关,这将在第3章中讨论。各组织将面临关于地点的重要选择,这适用于希望在原产国扩大销售的情况,也适用于希望通过国际/全球渠道来扩大销售的情况。日本在英国和北美的汽车产业移植,就是通过战略位置决策实现能力扩张的一个重要案例。包括麦当劳(McDonalds)和沃尔玛(Walmart)在内的一些美国服务巨头,在增长战略方面一直非常积极。这些战略都是通过确定业务的战略位置来实现的。

流程管理

运营管理者主要关注产品或服务所需要的管理流程。他们必须了解产品或服务的性

质、规格和组装/交付问题。过度设计会给有意创新新产品和服务的组织带来重大问题,并会占用不必要的时间和能力。正如我们将在第4章中看到的那样,各组织内部愈发认识到应将运营奖励纳入制造和服务部门新产品开发的早期阶段。对于运营管理者来说,必须管理所提供的产品或服务的范围,以满足客户对数量和种类的混合需求。这是通过适当的流程管理技术来实现的,这些技术可以满足客户对数量和种类的需求。

技术管理

运营管理者任务包括寻找和购买适当的设备。对运营管理者来说,对适当的设备或技术进行投资和再投资,并对其进行维护,是至关重要的决策。对一些运营管理者来说,不投资是一种诱惑,他们认为这种投资带来的风险是不必要的,因为目前的机制“能够应对”而且“我们过去做得很好”。事实上,如果技术的使用寿命短于组织回收投资所需的时间,虽然这种情况在十年前几乎不可能出现,但这可能是正确的决策。随着许多产品市场中产品生命周期的缩短,从购买设备到设备被新技术淘汰之间的时间是不确定的。然而,不投资的方法很难被称为战略性的,实际上可能是目光短浅的,与作出更适当决策的其他组织相比,这通常会很快地剥夺了组织的长期竞争能力。对必要技术的安全掌控是问题的关键,然而,如果现有技术过时,又未购买新技术,对于组织是非常不利的,甚至可能会导致破产。

人力资源管理

人力资源管理通常是运营管理者们关注的主要问题。人力资源,人力知识和能力是任何基础资源管理战略的核心(Terzioviski, 2010; Schoenherr & Narasimhan, 2012)。此外,随着对狭义职务分配的需求减少,人力资源管理不再是一个部门(如人事、人力资源、管理开发等)的特权,而是任何未来世界级运营公司的一个整体特征。

人力资源影响运营管理者所关心的许多领域,包括创新理念(第4章)、质量改进(第8章)、流程开发(第7章)——所有这些都取决于人力资源的专业知识和创造。事实上,供应链的管理(第5章)也非常依赖整个供应链中形成战略伙伴关系的能力,而这种能力来自于人力资源能力,而不是技术或设备。

由于人力资源管理不善,无法改变根深蒂固的文化问题,体现在:

1988年1月21日,一位名叫Elmer Johnson的通用汽车(General Motors)高管写了一份勇敢而有预见性的备忘录。它的要点包含在这句话中:“我们大大低估了妨碍我们执行能力的组织和文化僵化根深蒂固的程度。”

(资料来源:Wall Street Journal, “The Quagmire Ahead”, 1st June, 2009)

运营管理者面临的一个大问题是,高层战略决策者通常会迅速裁员,或剥离与运营密切相关的企业领域。有时这样做是为了满足短期的财务标准,正如我们将在第2章看到的,当我们试图随着时间的推移发展世界级的运营能力时,这种急功近利的行为可能是致命的。对于企业裁员的轻率以及这种行为的愚蠢,《财富》杂志中曾特别指出:

Hay的新研究表明,冠军企业尤其注重确保员工参与到工作当中。这些公司更有可能已经明确了员工参与度的含义、衡量员工参与的标准以及要求基层管理者对员工参与度负责,并与运作目标(例如生产力或效率)联系起来。这样的公司不仅更受赞赏,而且利润也更高。那么,为什么许多经理仍然毫无头绪呢?他们通常认为,如果他们不

精简人员,华尔街就会拉低公司股价。但贝恩咨询公司(Bain consulting)的研究显示,事实并非如此。通过裁员(而非出于并购整合等战略原因)来减少费用的公司,在接下来的一年,相比于那些留下优秀员工的公司,损失的股东将会更多……

我们必须吸取教训,当经济衰退来袭时,行业领袖们并没有推出他们开明的人力资本理念。他们这样做了很多年,一旦衰退开始,就为时已晚了。一流企业的管理者们知道他们最宝贵的资产是什么,他们给予了这些资产所应有的投资——无论经济繁荣与否。

(资料来源: Fortune, 22nd March, 2010: 82)

一体化和供需关系

首先要解决这样一个问题,即一个组织拥有和控制产品或提供服务所需的所有资源和运营的程度。在一些服务机构中,通过公司特许经营协议与大型运营商建立联系是其运营战略的关键要素。诸如特许经营、分特许经营和承包一类的联盟关系在服务组织中很常见,在制造业中也越来越普遍。这两个部门的公司都倾向于通过前向、后向或水平的整合(合并和收购)来扩大对资源的控制。例如,多年来,从事酿酒业的公司已经通过特许经营场所或酒吧,向前整合到分销和零售领域。

以上所列项目,彼此都会有影响。例如,3D 打印不仅仅是产品设计和制造方面的创新。此外,正如《商业周刊》(2016)在文章《3D 打印回收器》中指出的,它对我们的回收方式提出了新的挑战。3D 打印对组织的影响列表如图 1-5 所示(Ben-Ner and Siemsen., 2017)。D. Avenie (2015)指出:

据一位行业首席执行官说,美国助听器行业在不到 500 天的时间里就转变为 100% 的增材制造,坚持传统制造方法的公司没有一家幸存下来。经理们需要判断,在进行某些投资之前,等待这种快速发展的技术成熟是否明智,或者等待的风险是否太大。他们的答案会有所不同,但对所有人来说,现在可以说是进行战略思考的时候了。

1.1.3 运营重要性的总结

由此可见,运营管理的责任范围非常广泛,它将利用组织内的一系列职能,而不限于某一特定部门。如果组织想要有效地竞争,理解什么是运营管理是至关重要的。正如我们所提到的,整个供应网络都在运作,以便转变和完成向终端客户提供货物和服务。这意味着运营管理者既要在自己的组织内负责,也要在供应链内与供应商和分销商的关系中负责。运营管理者参与整个供应链活动的程度取决于若干因素,包括:

行业性质——现在很常见的是在某些行业(例如,汽车和高科技行业中的市场部门),涉及两个或多个组织之间的运营管理者的双向协作。被视为最佳实践的一种手段,往往是创新的重要方式;

组织的声誉——例如,由于丰田丰富的专业知识,该公司经常与供应商合作,在供应商的工厂内开发专业技术与知识。这使专业技术与知识得以共享;

组织的规模——我们将在第 5 章中看到,尽管有合作的趋势,一些组织将对供应商或分销商施加影响。庞大的规模使它们能够做到这一点——这是通用汽车(General Motors)在 20 世纪 90 年代初使用的一种策略,正如我们将在后文探讨的,这种方法不一定能给较大的组织带来长期回报。

	传统制造	增材制造
生产费用	规模经济可以使单位成本大大降低,但需要销售大量的产品。	单位成本随规模变化不大,不需要销售大量特定产品。
设计需求	严格的制造设计要求限制了产品设计的可能性。	减少制造设计要求,允许新的设计。
专业化工具和模具	产品专用化工具的固定成本分布在生产的所有单元。	无产品专用工具和模具的固定成本。
订单的生产速度	串行进程,它依赖于关键路径的速度,以及导致队列瓶颈的程度。	并行进程,这取决于打印机的速度和使用的打印机数量。
订单的送货速度	生产的全球化需要较长的运输提前期,降低了送货速度。	本地化生产可以在订单完成后快速交货。
能力利用率	专用设备需要在特定产品中大量使用,以达到充分利用率。	灵活的设备要求在不同产品之间使用,以达到充分的利用率。
能力扩张	不稳定的扩张机会意味着工厂经常超负荷运转/能力不足。	更容易根据需求调整能力,因为能力可以以较小的增量购买。
学习曲线	生产过程可能需要对特定产品学习,产生规模经济。	学习是机器特有的,适用于机器上生产的不同产品。
预测	详细的产品组合预测可能导致统计汇总不足,无法做出准确的预测。	预测转向综合原材料和能力,使预制更加准确。
物料账单	由于主要供应商的产品组合扩散和专业化,零件数量高。	由于能够在打印过程中集成部件,因此部件数量较少。
支付	产品组合中单独的物料清单会导致供应商数量众多,所供应的部件数量较少。	原材料需求降低了采购组合的复杂性,并允许以更少的需求量进行有效的采购。
运输	利用规模经济需要聚集全球需求,增加零部件和成品运输的复杂性。	本地化生产意味着减少零部件和成品的运输;运输需求集中在原材料上,因为原材料的需求更集中,更便于运输。
材料使用	减色法会导致材料的过剩和浪费。	减少多余的材料和浪费:印刷品和其他材料的回收利用有良好的可操作性。
营销	进入全球市场需要对品牌进行投资,以创造全球意识和信任。	本地生产允许利用社会责任和本地网络来创建意识和信任。

图 1-5 3D 打印对多个区域的影响

运营管理者在工厂或服务本身中所承担的责任非常重要,范围也很广。管理资产是运营管理者角色的一部分。Hill(2004)观察到,多达 70% 的资产可能属于运营管理部门的责任。在制造环境的转换过程中,最大的单项成本通常是在物料管理方面。然而,正如我们将在第 5 章和第 6 章中看到的那样,物料管理仍然是许多组织面临的问题,原因有二:第一,

物料管理被降级为一种行政战术性的采购职能,且没有出现在战略框架中;第二,组织需要与供应商建立良好的关系,而这种关系对于组织来说仍然是困难的,无法形成这些战略联系。

1.2 运营管理和增值

波特(1985)的价值链模型是跟踪从投入到产出的一种有效的方法,如图 1-6 所示。

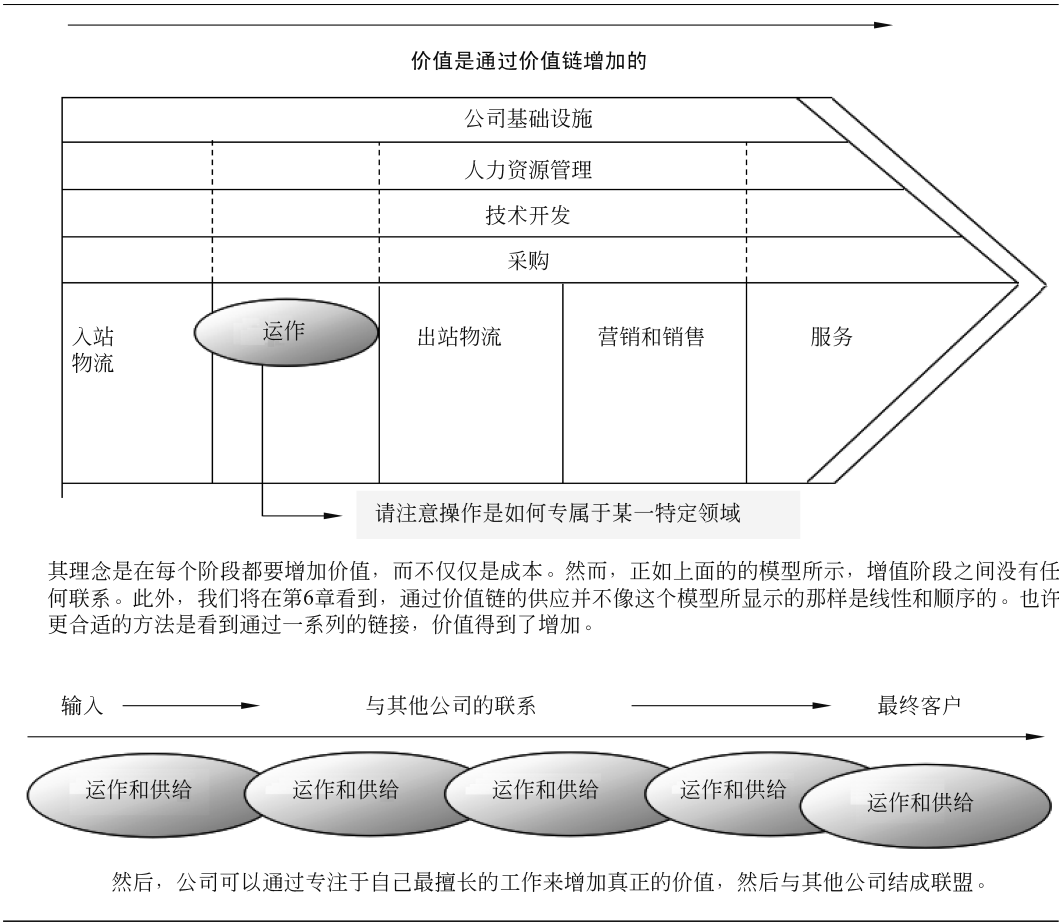


图 1-6 波特价值链
(基于 Brown, 1996)

波特(1985: 38)在解释价值链模型时指出:

“价值是指买家愿意为一个组织提供的服务支付的金额……”为买家创造的价值要超过组织提供服务的成本,这是任何组织的基本策略目标。在分析竞争地位时,必须使用价值而不是成本……

正如我们将在下一章中看到的,组织战略任务的一部分是分析它最擅长的那些活动,并将重点放在这些活动上。但运营管理者必须小心谨慎,原因有二:

(1) 企业擅长的运营可能不是客户和市场所需要的。例如,降低成本可能是企业的目标,

但如果市场要求定制化、交付速度、创新和一系列其他竞争因素,那么降低成本可能收获甚微。

(2) 市场需求通常变化很快,因此运营需要足够敏捷和快速,以应对市场需求的这种变化。

这意味着,中层管理者处理战略问题时,首先需要了解并关注组织的核心优势,并凭借这些优势为组织的客户提供附加价值。在这个过程中,组织必须依赖与其他组织的战略伙伴关系,以便在它所分包的领域和活动中提供价值。

组织要决定参与这种转换过程涉及范围的程度,这对组织来说非常关键。正如我们将在第2章中看到的,运营管理与关键的战略业务决策密切相关,如图1-7所示。

这家公司真正从事什么业务?
公司做得最好的是什么(会有什么影响)?
它应该外包一些业务吗? 如果是的话,为什么、在哪里以及如何外包?
怎样迅速利用机遇? 公司的能力如何帮助其抵御来自新对手和现有对手的外部威胁?

图 1-7 运营管理中的关键战略决策

我们需要将运营管理视为原材料和最终客户之间流动、互动、互利的一系列关系中的一部分。

许多组织通过公司的宗旨来概括其从事的业务。这通常表示公司在未来某个时间的预期目标。然而,从运营的角度来看,采用所谓的“服务理念”会更有用。这清楚地表达了客户对公司所提供服务的看法,以及公司对其业务主张的看法。因此,它所包含的不仅仅是一个典型的使命陈述,它为企业中所有的利益相关者——尤其是客户、股东和员工,提供了一幅公司福利和所获成果的思维导图。虽然被称为“服务理念”,但它同样适用于制造业。例如,大字集团通过自己的销售链,采取综合方法在英国进行汽车制造和销售。其销售人员薪酬以工资的形式而非佣金取得报酬。

因此,运营管理者面对的部分问题是,他们要确定在哪些领域运营管理真正与组织其他部分整合起来,从而发挥运营管理的作用。这就是战略发挥作用的地方。战略是指组织将如何开展业务活动。

因此,组织不仅要关注向最终客户转移商品和服务,还必须以增值的方式提供给最终客户。

1.2.1 运营和外包

中层管理者需要面对的关键决策是,确定应该将多少业务外包给其他公司。正如我们看到的那样,有一些公司专注于服务,并将所有制造业运营外包,这一点变得越来越重要。这需要注意两个方面的问题:

一旦运营活动被外包(该活动通常会被出让),就几乎不可能收回它们——通常它们会永远消失。

外包公司必须小心,不要通过外包给供应商来制造竞争,这些供应商会复制产品和服务,然后自己销售。

然而,外包可以带来好处,但外包公司必须确保能够建立起顶级的买卖关系。外包业务中必要的互相依赖的案例如下:



案例 1-2

787 是一艘中程巡航飞机,技术领先……同样值得注意的是,波音构造了其制造流程,这一举措,给小型供应商带来了前所未有的机遇,并为航空航天业开创了一个新时代。波音公司表示,70%的 787 客机的制造流程已被外包,其竞争对手空客公司(Airbus)目前正在开发的 A350 飞机约有 50%依靠分包商。

(资料来源:“How Many Small Businesses Does It Take To Build A Jet?”,Fortune, Jul/Aug, 2007, Vol. 17 Issue 6: 42-45)

然而,如上所述,外包也存在风险:

然而,失衡的负面影响可能是巨大的。从培育新竞争对手的威胁说起。摩托罗拉聘请台湾明基公司设计和制造了数百万部手机,但是明基公司去年开始以自有品牌在中国市场销售手机,这促使摩托罗拉撤销了合同。另一个风险是,名牌企业将失去继续投资新技术的动力。波士顿咨询集团(Boston Consulting Group)高级副总裁吉姆·安德鲁(Jim Andrew)表示:“这是一个滑坡,如果创新开始出现在供应商身上,你会把自己置于一个所剩价值不多的位置。”

(资料来源: Outsourcing Innovation Business Week, 21st March, 2005: 34)

1.2.2 生产/服务“鸿沟”

在本书中,我们的核心信息之一是,制造和服务运作经常结合起来,为组织的客户和其他关键利益相关者提供完整的建议或产品。我们并不认同管理服务和制造业运营的任务是相同的观点。很明显,二者是有区别的。但与传统的制造业与服务业的观点相反,认为制造业和服务业都是至关重要的。在现代经济中,两者显然相互依赖。例如,通过关注美国财富 500 强企业和财富世界 500 强企业就会发现,大规模的零售网点(服务机构)非常依赖制成品。但反之制成品又依赖于零售店的优质服务。这可能是显而易见的,然而,人们往往会把零售业与服务业混为一谈,好像零售业是一个完全独立于制造业的经济实体。

2017 年全球 70 家最大的公司在《财富》500 强中的收入排行,如表 1-1 所示。

表 1-1 2017 年世界 500 强企业

排名	名 称	行 业	收入(百万美元)	员工(人)	国 家
1	沃尔玛(Walmart)	零售	485 873	2 300 000	美国
2	国家电网公司(State Grid)	电力公司	315 199	927 839	中国
3	中国石油化工集团	石油和天然气	267 518	810 538	中国
4	中国石油天然气集团	石油和天然气	262 573	1 589 508	中国
5	丰田汽车公司(Toyota)	汽车	254 694	348 877	日本
6	大众汽车集团(Volkswagen Group)	汽车	240 264	610 070	德国
7	荷兰皇家壳牌石油公司(Royal Dutch Shell)	石油和天然气	240 033	90 000	荷兰
8	伯克希尔-哈撒韦公司(Berkshire Hathaway)	企业集团	223 604	331 000	美国

续表

排名	名 称	行 业	收入(百万美元)	员工(人)	国 家
9	苹果公司(Apple)	消费电子产品	215 639	110 000	美国
10	埃克森美孚(Exxon Mobil)	石油和天然气	205 004	75 600	美国
11	麦克森公司(McKesson)	卫生保健	198 533	68 000	美国
12	英国石油公司(BP)	石油和天然气	186 606	79 800	英国
13	联合健康公司(United Health)	卫生保健	184 840	200 000	美国
14	CVS 健康公司(CVS Health)	零售	177 526	199 000	美国
15	三星电子(Samsung Electronics)	企业集团	173 957	319 000	韩国
16	嘉能可(Glencore)	大宗商品	173 883	102 388	瑞士
17	戴姆勒股份公司(Daimler)	汽车	169 483	284 015	德国
18	通用汽车公司(General Motors)	汽车	166 380	215 000	美国
19	美国电话电报公司(AT & T)	电信	163 786	281 450	美国
20	Exor 集团	金融服务	154 894	303 247	意大利

(资料来源: Fortune, July 2017)

从上面的列表中可以看出,现在有很多这样的行业和部门,如果纵观 500 家上榜企业,各种形式的制造业和服务业的范围会更广。

制造业和服务业之间所存在的差异并不像我们通常认为的那样深刻,原因有很多。

首先,在供应链中,制造和服务运营通常联系在一起,以提供完整全面的客户服务。例如,汽车工业往往被视为纯粹的制造业的问题,许多研究都是针对日本与西方的制造方法(Womack et al., 1990; Lamming, 1993)。然而,对于汽车消费者来说,在交易的关键点上,整体供应链的服务端对他们的购买决策有同样重要的影响。比如安排融资、提供担保和保证以及一般的售后服务等活动往往十分重要。在许多情况下,汽车制造商在汽车组装方面确实取得了长足的进步,但在掌控分销链方面仍有待提高。事实上,这是目前重要的研究和开发的主题,因为汽车装配商的目标是“三天出车”(即客户可以指定任何他们想要的车,并在三天内即可拥有它)。

在计算机行业,客户不仅要为硬件和软件等有形资产付费;而且售后服务是整体服务的重要组成部分,故障排查热线的保证也是整个交易的一个关键环节。因此,从这个意义上说,我们不应该把经营单纯地看成是制造或服务,而是把整个供应链的共同努力结合起来,作为满足客户需求的手段。因此,产品的质量不仅取决于汽车的性能,而且还取决于在销售点向顾客提供的服务质量。如图 1-8 所示。

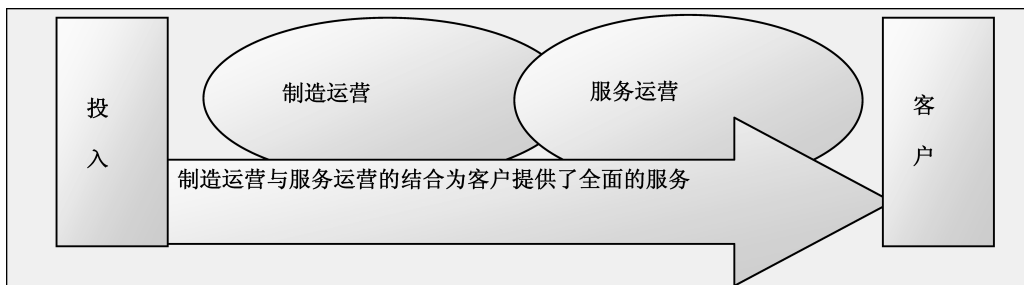


图 1-8 给顾客提供服务中制造运营与服务运营交互作用

1.2.3 服务化的出现

近年来,之前的“制造企业”,为了满足客户的需求和保持竞争力,开始提供一系列的服务。特别是服务化的出现(Baines et al., 2011),对此我们将对服务化进行讨论,并在第3章中详细展开。

在过去的20年里,为了增加各种服务,许多制造企业详细调查了它们向客户提供的产品,这已经超越了它们对生产技术的关注。原因主要有两个:首先,许多制造企业仅通过制造产品获得的利润微乎其微,因此它们必须致力于提供服务以获取更多的利润;其次,消费者越来越希望购买更加完整的产品,包括“解决方案”或其他捆绑服务,而不仅仅是购买产品本身。

一些企业与其他企业合作,来提供服务化业务,而其他制造企业则与服务供应商结成联盟或发展关系。不久前有迹象表明,零售商虽然销售商品,但作为购买体验的一部分,还必须向顾客提供保证。许多零售商将这类服务分包出去——取得了不同程度的成功,客户满意度也各不相同。

在全球市场上运营的制造业企业中,外包和离岸业务屡见不鲜。此类战略的主要动因是降低成本。正如我们将在第2章中看到的,还需要满足其他的同样紧迫的竞争需求,这些需求有时在离岸外包中被忽视。然而,面对这样的财务压力,企业逐渐寻求成为服务提供商,以增加产品的价值。“服务化”一词最早出现于1988年,由Vandermerwe和Rada提出。

Neely(2009)分析了来自23个国家的10000家制造商的数据,以调查服务化实施的程度。他发现,30%的公司以各种形式提供服务,约22%提供设计服务,16%提供系统和解决方案,12%提供零售和分销,12%提供维修和辅助服务。

同样,我们发现许多制造企业正在将服务作为它们业务的一部分。例如,DAF卡车虽仍将卡车生产作为核心运营业务,但是,该公司还发明了跟踪设备以确保其“绿色”的物流流程;该公司还参与培训公司内外的卡车司机,帮助他们提高里程使用率,这也是很多组织力求实现绿色发展愿望的因素。

同样,复印机生产商施乐(Xerox)也通过提供包括供应、维护、配置和用户支持在内的一系列服务来应对激烈的全球竞争。这种转型花了一定时间,以确保施乐可以提供如此广泛的服务,但施乐现在开始向包括能源、汽车生产商、公共图书馆、航空公司和大型零售商在内的多个不同领域的企业提供文件管理和其他咨询服务,与惠普(Hewlett-Packard)、柯达(Kodak)和佳能(Canon)等公司展开竞争。同样,IBM不再把自己看作是一个计算机制造商,而是一个提供“商业解决方案”的公司。

另一个由制造商转型为服务提供商的例子,是英国航空航天集团罗尔斯·罗伊斯(Rolls-Royce)。现在,它的传感器技术(一种制成品)与服务紧密结合,可以在系统出现问题之前就远程诊断问题,从而在预防性维护方面为航空公司带来更好的服务,这涉及整个客户质量问题。自2006年以来,罗尔斯·罗伊斯55%的年收入源于这一系列的服务。

瑞典SKF公司是世界上最大的轴承制造商,多年来在制造方面一直表现优异。然而,合理化和自动化大幅削减了成本,但这些微薄的利润威胁到了SKF的研发,出类拔萃的研发,是SKF技术和质量领先的保证。这种竞争和财务压力的结果导致SKF轴承服务的诞生,它不仅是为了提供轴承,也是为了提供“无故障运营”。如今,SKF提供资产管理状况监

控和培训、物流等其他服务,这些服务已成为 SKF 业务组合的重要组成部分。

1.2.4 制造业的“问题”

实际情况是许多制造企业的规模和实力在跨行业中都有所下降。对于很多公司来说,已接受服务化,因为这些公司已经没有其他战略选择,他们的制造业运营也无处可去!尽管服务化已经变得越来越重要——甚至对许多细分市场来说也是一种要求——但涉足服务领域不能单纯地为不良的制造运营打掩护。此外,尽管我们并不是说制造业比服务业“更好”,但我们必须指出,在许多国家,服务业出口未能弥补制成品进出口之间的逆差,这一点在英国和美国尤为明显。

例如,通过汽车行业,有些信息还是极具说服力的。因为汽车行业的重要性,我们可以用这个行业作为典型的例子——正如著名学者彼得·德鲁克所认为的,汽车行业可以被视为“行业中的行业”,即指该行业的巨大规模以及对各国经济福祉的战略重要性。通过这些信息可见,如果汽车工业是一个国家,它将是第六大经济体!2017 年主要汽车生产商,如表 1-2 所示。

表 1-2 主要汽车生产商

排名	集 团	国 家	车辆总数(台)
1	丰田	日本	10 083 831
2	大众汽车集团	德国	9 872 424
3	通用汽车	美国	7 485 587(9 490 835)
4	现代/起亚	韩国	7 988 479
5	福特	美国	6 396 369
6	日产	日本	5 170 074
7	菲亚特克莱斯勒汽车	意大利	4 865 233
8	本田	日本	4 543 838
9	铃木	日本	3 034 081
10	雷诺	法国	3 032 652
11	标致、雪铁龙	法国	2 982 035
12	宝马	德国	2 279 503
13	上海汽车集团	中国	2 260 579
14	戴姆勒	德国	2 134 645
15	马自达	日本	1 540 576

(资料来源: Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles, July 2017)

如表 12 所示,有相当多的国家,都试图在已经过度饱和的行业中竞争——据估计,如果北美所有的工厂都关闭的话,该行业的能力仍会过剩!然而,这种工业情况似乎并没有使以下国家感到不安,如表 1-3 所示。

表 1-3 按国家划分的汽车制造商

国 家	汽车生产(辆)	国 家	汽车生产(辆)
中国	28 118 794	法国	2 082 000
美国	12 198 137	泰国	1 944 417
日本	9 204 590	英国	1 816 622
德国	6 062 562	土耳其	1 485 927
印度	4 488 965	捷克共和国	1 349 896
韩国	4 228 509	俄罗斯	1 303 989
墨西哥	3 597 462	印尼	1 177 389
西班牙	2 885 922	伊朗	1 164 710
加拿大	2 370 271	意大利	1 103 516
巴西	2 156 356	斯洛伐克	1 040 000

(资料来源: July 2017: <http://www.oica.net/category/production-statistics/>)

显然,全球化是目前主要的问题,美国和其他西方各国正遭受着这种激烈竞争的影响。

认为制造业产出的损失会以某种方式由服务业自动补偿的观点是站不住脚的。正如我们所指出的,毫无疑问,这两个行业相互依赖,且它们并不互相排斥,但是制造业基础的薄弱会对各国的经济财富产生深远的影响。

例如,尽管美国在 20 世纪 90 年代成功地大幅提升了制造业基础,且现在拥有了许多堪称世界一流的工厂,但制造业问题对美国经济的损害仍在继续,因为美国进口的制成品仍然多于出口,而这种差异无法通过服务出口来弥补。多年来,许多学者对忽视制造业运营的问题就已经提出了警告,Garvin(1992: 14)对此进行了说明:

高管们常常把制造业视为一种必要的累赘。在他们看来,这对公司的竞争优势几乎没有什么帮助。毕竟,制造业只是“制造东西”;它的主要作用是将零部件和材料转化为成品。这只需遵循其他部门的指示。

Garvin(同上)认为,制造业的定义必须在更广泛的背景下看待,他引用了美国制造业研究委员会的出版物《走向美国制造业的新时代》,其中写道:

美国制造业的部分问题在于,对制造业的普遍定义过于狭隘。制造不限于在工厂进行材料转化。它是一个包含设计、工程、采购、质量控制、营销和客户服务的系统。(Garvin, 1992: 14)

哈佛大学(Harvard)教授韦翰·斯金纳(Wickham Skinner)对我们理解战略环境运营的作用做出了开创性的贡献,多年前他就注意到了美国 and 许多欧洲国家面临的问题,当时他说:

企业高层对制造业普遍以错误的方式领悟,在工厂层面也是以错误的方式管理,在商学院以错误的方式传授。(Skinner, 1985: 55)

斯金纳的观点在今天同样正确,其可怕的后果已经在许多西方国家,尤其是在美国的制造业基地大幅度衰退中得以证实。

2009 年,在《哈佛商业评论》上,Pisano 和 Shih (2009: 114)指出:

美国正努力从当前的经济危机中复苏,它将发现一个令人不快的事实:20世纪80年代和90年代初的竞争力问题并没有真正消失。它只是隐藏在泡沫时期繁荣的海市蜃楼的后面,而与此同时,美国的工业基础继续受到侵蚀。现在,美国最终将不得不严肃对待这个问题。重建其创造财富的机器,即恢复企业在美国开发和制造高科技产品的能力,是美国希望偿还巨额赤字、保持公民生活水平的唯一途径。

我们并不是说这些问题有简单的解决办法。然而,在第2章中我们将看到,公司内部外包、规模缩减和放弃公司内部生产活动的决策通常是由那些对运营知之甚少的人做出的。战略含义很明显:对于企业来说,摆脱制造运营相对容易,而收回这些运营活动几乎不可能。企业需要以战略的方式看待自己的运营。这意味着随着时间的推移,在运营中积累和开发其他竞争对手无法复制的能力。这意味着要摒弃典型的低成本金融短见,转而采用更长期的战略方法来管理运营。正如《工业周刊》(*Industry Week*)所指出的,这种改进在一定程度上与坦然面对运营失败的原因息息相关:

显然,美国制造业中就业岗位减少主要不源于国内原因(如客户服务下降、产品设计不佳、供应链断裂、库存膨胀或疏忽维护等小事)。当然,美国工会的管理层也没有机会以任何形式来辜负那些他们为之服务的工人。这很大程度上与企业更多倾向利用发展中国家的低成本劳动力相关。

(资料来源: *Industry Week*; September, 2008(9): 60)

1.3 运营管理和市场

进入新市场并与现有市场进行竞争的能力很大程度上取决于运营能力。当然,其他领域也非常重要——像市场营销、金融和其他主要职能。我们并不寻求运营在其他领域的中“得分”,然而,我们认为运营管理是将这些其他领域和功能整合到组织的核心能力中,在制造业和服务业都是如此。

例如,众所周知,丰田在过去几十年中取得了巨大成功。丰田与日本其他世界一流的组织一样,在追求目标市场方面既积极进取,又成果显著。当然,2010年丰田汽车质量缺陷的问题让人们对该公司成功的神话产生了质疑。然而,我们应该谨慎行事,不要仅仅因为媒体在出现问题时偶尔(而且往往是不平衡的)关注而忽视丰田以及其他拥有世界级运营能力的公司。我们应该记住,在新世纪的前十多年里,本田、丰田,其运营能力仍然是评判其他汽车工业的标准。

日本的汽车企业和其他世界级企业是如何在与其他竞争对手的竞争中取得如此大成功的? Hayes 和 Pisano 在1994年就完美地描述了它们的关键做法,今天也是如此:

20世纪70年代末,日本企业开始以愈发猛烈的攻势冲击世界多个行业的市场。它们的秘密武器是纯粹的制造技术。大多数公司生产与西方公司类似的产品,并以相似的方式营销。使这些产品具有吸引力的不仅是它们的成本,还有它们的较低的次品率,以及可靠性和耐久性。(Hayes and Pisano, 1994: 80-81)

这并不是说日本和其他世界级的组织都是目光短浅的,以运营为导向,而忽视客户的需求。我们当然不主张企业的战略应受其当前运营能力的限制。我们想说的是,世界一流的公司能够凭借其卓越的符合市场需求的运营能力,以此超越其他组织,满足客户需求。

1.3.1 与市场营销的关键联系

在第 2 章中,我们将讨论运营管理需要如何与客户需求相联系,以及运营管理的目标如何能够涵盖支持市场中的业务与促使组织能够成功地与其他参与者竞争。

Ridderstrale 和 Nordstrom(2000)完美地总结了运营面临的任务:

让我们告诉你所有客户想要什么? 任何行业、任何市场的任何客户都迫不及待地想要更便宜、更好的产品。

(资料来源: Funky Business: 157)

作为客户,这对我们来说是件好事,但缺点是它给运营管理者带来了巨大的挑战。为了让运营管理者满足这些客户需求,运营需要与营销紧密结合,并且必须对客户需求有良好的了解。因此,运营有助于在现有市场形成未来销售,也有助于确定进入新市场的可行性。因此,与营销密切合作,被称为最关键的责任领域之一,能力、质量、交付能力和成本都属于运营管理范畴。讨论这些特性成为市场营销整体信息的一部分,如图 1-9 所示。

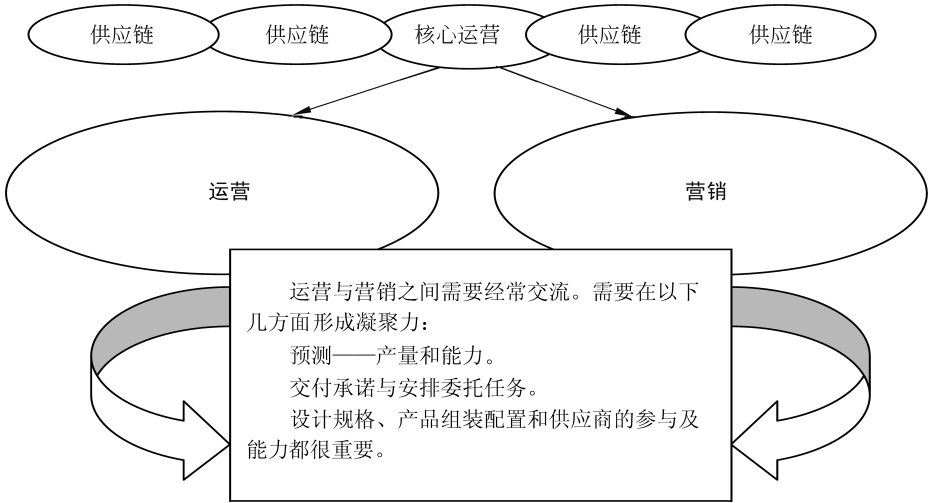


图 1-9 运营与市场营销之间的关系

在服务业中,运营和营销之间的联系往往是密切的。这是因为服务公司始终认为,让客户参与业务本身能为公司的销售和市场力量提供理想的机会,例如追加销售与促销。

到目前为止,在本章中,我们已经对运营的战略重要性提出了见解,我们将在第 2 章中阐述这一主题。在此之前,了解运营管理如何随时间的推移而变化也非常重要,现在我们将对此进行探讨。

1.3.2 运营管理随时间的变化

回顾……

在我们讨论下一章的战略要点之前,需要注意的是,战略之所以至关重要,是因为随着时间的推移,大多数运营的性质都发生了重大变化,如图 1-10 所示。

我们将讨论运营中的每一个关键时期,然后在第 2 章中,我们将通过解释来进一步阐述

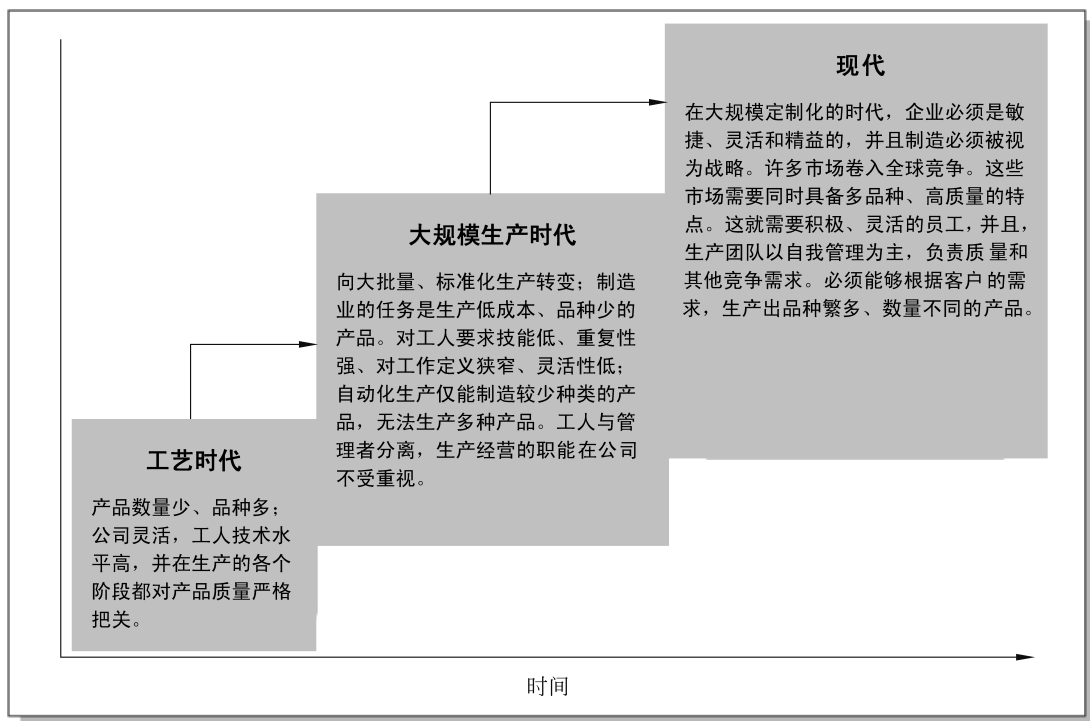


图 1-10 从工艺生产到战略运营的转变

“这些变化是如何对企业制定和实施战略的方式产生深远影响的”。

工艺时代

第一个主要的时代现在被称为“工艺”制造和服务“商店”交付。这种制度起源于欧洲，并与技能发展方式相联系：学徒—熟练工—大师的逐步发展导致了由掌握技能的人组成的工会的产生，这些人试图控制其特殊品的供应，并会在社会的一个分支内巩固技能（例如，技能从父亲传给儿子）。这一点因产品数量少、品种多而闻名，工人往往具有很高的技术水平，并在生产的各个阶段都对产品质量严格把关。它也适用于主要由国内供应，进出口极少的国内市场。当然，一些工艺制造在今天仍然存在于一些市场中，外来产品和服务可以通过一些独特的特点或高度的吸引力来控制需求。例如，一些房屋建筑、家具制造、钟表制造仍然是由熟练的手工匠/妇女以一次从事一项或几项生产的方式而制造出来的。虽然这些手工匠/妇女使用的过程和技术十分低效，但他们产品的独特质量却能使产品要价很高，如丹尼尔斯怀表或摩根汽车等产品的二手价值就说明了这一点。然而，以摩根为例得出乘用车行业仍有可能采用工艺生产的结论是错误的。摩根所在的部门更像是专业生产玩具的而不是生产个人交通工具的。摩根这种生产方式也是日落西山，其他的参与者（AC、阿斯顿马丁、劳斯莱斯等）已经被批量生产的厂商吞并，它们热衷于在国外的缝隙市场进行经营，其目的更接近于企业的宣传而非创收。在服装行业中的一个重要的行业分支——高级定制，也是基于工艺的制作方法。

在服务业，工艺时代也在继续——或许比制造业更甚。一些服务内部变化的速度较慢，

这取决于客户处理运营所采用新技术和新系统的程度。与30年前相比,只有那些在运营层面不需要什么技能的服务(如快速消费品或汽油零售)或需要处理大量信息的服务(如金融服务)有了显著的变化。尽管有了新技术,但酒店、学校、医院、理发店、汽车维修和交通等诸多服务的核心性质几乎没有改变。

大规模生产时代

第二个主要的时代就是大规模生产时代,尽管它的原则仍是绝不限于制造业。这一体系在北美发展壮大以满足发展中的大国的三个主要需求:出口需要,为大量没有技能的劳动力提供就业的需要,以及将自己打造成世界强国的需要,这意味着美国理念将渗透到其他地区。简而言之,美国人无法遵守欧洲的行事规则,因此他们重建游戏规则:通过破坏工艺生产的竞争地位进行创新。这种体系取得了巨大的成功,在20世纪前30年改变了世界的工作和购买习惯。为了销售标准化操作生产的标准化产品,大规模生产也必须使市场需求标准化。幸运的是,当时的市场还不成熟,人们在很大程度上被告知他们可以拥有什么、不能拥有什么。因此,大规模生产颠覆了工艺生产的模式:产量高,品种少。亨利·福特的著名宣言为这种营销策略(以及由此而产生的生产策略)提供了例证,从此以后,“消费者可以选择任何他喜欢的颜色,只要它是黑色的!”在大规模生产中,工人通常缺乏技能。这一时代在很大程度上要归功于F.W.泰勒的科学管理,工人们工作的定义非常狭窄,只涉及重复的任务,质量则留给了“质量专家”在整个过程的最后阶段来确保,而不是在每个操作步骤上都要做。

泰勒第一次使公司能够控制成本、时间和资源,而不再依赖熟练的工匠和妇女来决定什么是合适的操作。再加上欧洲工业革命期间机械化和员工协调方面的发展,泰勒的思想提供了一种完全不同的运营方式。

1926年,《大英百科全书》(*Encyclopaedia Britannica*)请亨利·福特(Henry Ford)为他的系统命名,他称之为“大规模生产”(mass production)。其所指的是大批量生产的意思。也许他没有看到“mass”的另一种含义是“沉重、笨重”,即一旦市场不再买他的东西,这个系统(就管理系统和上层建筑而言)就会变成这个样子。

这些起源于20世纪20年代的原则,它应用于服务业的速度十分缓慢,但到20世纪70年代,哈佛商学院(Harvard Business School)的Ted Levitt发现了服务的“工业化”(Levitt, 1972)和服务的“生产线”(Levitt, 1976)。他以快餐、银行外的自动柜员机和超市零售作为例证。Schmenner(1986)创造了“大众服务”一词来举例说明这种服务运营。Ritzer(1993)将这种大规模生产环境中工作生活的一些典型方面拓展到一般的生活中,他将之称为社会的麦当劳化。Levitt(1960)在《哈佛商业评论》(*Harvard Business Review*)上发表了一篇题为《营销短视》(*Marketing Myopia*)的文章,明确界定了大规模生产时代从“工艺”营销向市场营销的转变。在大规模生产中,客户购买供应的产品,生产者专注于降低成本,从而降低价格;也专注于通过积极的广告和销售力量向客户销售产品。由于组织是由产品主导的,所以运营管理相对直接。最低成本的大规模生产,意味着产品零部件及种类最少化,流水线生产,以及科学管理方法的运用。福特的成功使这一观点极具说服力。1909年,T型汽车的售价是950美元,但到了1916年,随着装配线的引进,它的售价降到了345美元,而美国道路上3/4的汽车是由福特制造的(Bryson, 1994)。

然而,正如 Levitt(1960)所指出的,福特最终被通用汽车超越,因为后者不是产品领先,而是市场主导。它给顾客他们想要的——更多的选择、更新的型号,以及一系列不同的车色(不仅仅是黑色!)

这个时代的标志是品牌。最初(在工艺时代),品牌是产品上的一个标记,通常是一个签名(如在一幅画上)或是符号,表示其所有权或起源。但在大规模生产中,品牌的意义要大得多。它成为一个产品(或服务)区别于竞争对手产品(或服务)的手段。宝洁公司(Proctor & Gamble)在1931年设立了品牌经理来销售不同的肥皂产品。后来,品牌也成为产品/服务质量的保证。1952年,凯蒙斯·威尔逊(Kemmons Wilson)开了第一家假日酒店,其动因是他自己对家庭度假时所住汽车旅馆的各种标准和肮脏感到失望。由于成功地传承了一系列服务的标准水平,20世纪50年代中期,Wilson每两天半就新开一家酒店。

现代

到20世纪90年代,品牌已经受到威胁。直至今日,市场变得高度分散,缝隙市场的扩散使得目标营销更加困难,产品和服务生命周期正在缩短,产品/服务创新比以往任何时候都要快,客户的日益成熟降低了广告的影响力。第三个时代(至少是当前和不久的将来中可能出现的情景)对于五花八门的事物的命名更难了。用来描述当前时代的术语包括:

(1) 规模化定制(Pine et al., 1993; Chatras, Giard & Sali, 2016)——反映了对数量的需求与对客户(或“消费者”)愿望的认可相结合。

(2) 灵活专业化(Piore & Sabel, 1984; Basole, 2016)——涉及企业(尤其是小企业)的制造战略,专注于部分增值过程,并在网络结构内合作生产整个产品。

(3) 精益(Womack et al., 1990, 1996; Kolberg, Joshua & Zuhlke, 2017)——发展自丰田卓越的生产系统,专注于从一个系统中去除所有形式的冗余(其中一些很难发现)。

(4) 敏捷(Kidd, 1994; Hobbs & Petit, 2017)——强调组织能够频繁在不同市场驱动的目标中切换。

(5) 战略性(Hill, 2004; Brown, 1996, 2000, 2010)——其中凸显出了将运营纳入战略框架的需求。

无论它被称为什么,当前时代的运营范式满足了以高数量、多样性及高质量为标准的需求,也满足了在许多市场中快速、持续的创新需求。就像一百年前的大规模生产一样,这种创新使得它所取代的体系显得多余。

然而,随着每个时代的出现,它并没有完全取代前一个时代。正如我们所看到的,少数手工制造业仍然存在。在化工厂和精炼厂以及其他高产量/品种单一的环境中,大规模生产仍然很常见。然而,由于现有的规模经济受到质疑,许多企业正在发生根本性的变化。因此,钢铁制造业面临着多样化的需求,必须发展“小型钢厂”,以降低经济批量,啤酒制造商和制药公司同样面临这种需求。

1.3.3 推动运营管理变革的力量

现在我们已经知道,运营管理经历了从手工生产到大规模生产到现代生产,三个阶段的变革。我们知道,各种经济体内的不同部门以不同的速度经历了这些时期。在某些情况下,这种转变是渐进式的,而在另一些情况下则是间歇性的,其通常是对某种新发明的反应。我

们还了解到,在一些行业中,从旧的方法到最新的方法几乎已经完成了颠覆式的转变,而在另一些行业中,仍然存在很大比例的工艺制造或老式的服务形式。为什么会这样?如果我们能够理解其中的原因,那么我们就能够预测未来可能发生的变化。

我们认为,迄今为止的三个主要动力,分别是经济、社会和技术,或者更简单地说,是财富、时尚和创造。财富通过两种主要方式影响经济活动,从而影响运营管理。人们致富的愿望提供了积极主动的劳动力,财富的增加为各种商品和服务创造了一个不断增长的市场。在大多数人还相对贫穷时,提供商品和服务时,必须尽可能降低成本,同时消费者也准备接受标准化。富人能够负担得起定制产品,并借此来展示自己的财富。此外,社会和经济地位不仅是通过所拥有的财富来展现,而是通过风格、时尚或“生活质量”来体现。从美国经济学家 Thorstein Veblen 所说的“炫耀性消费”来说,拥有一台电视还不够,还要有一台数字电视;拥有一部手机还不够,还得是最新的高科技版本且配有个性化的键盘;拥有一辆汽车还不够,重要的是这辆汽车是“特别版”。从根本上说,商品和服务可以分为必需品和奢侈品。必需品是指人们认为必不可少的商品和服务。这些通常是食物、饮料、保健产品/服务、住房等。提供必需品是具有明显优势的,因为即使在财富短缺或经济低迷时期,消费者也会继续购买这些产品。然而,一个国家或一个群体认为必要的东西可能不是另一个人或群体想要的。而“时尚”不仅在不同的群体之间存在差异,在群体内部也会随着时间的推移而变化。曾经风靡一时的奢华的产品和服务,在现代也会变得过时。直到 20 世纪 60 年代,几乎每个人都戴帽子(任何一部在 40 年代或 50 年代内制作和拍摄的黑白电影都证明了这一点),现在已然不再如此。据称,制帽产业的衰退是由美国总统肯尼迪(Kennedy)导致。肯尼迪是 1 月在华盛顿参加就职典礼时第一个不戴帽子的美国总统,因此戴帽子变得不再流行。许多行业都是在不确定性的背景下运营的,而这种不确定性源于时尚的变化——比如玩具、服装、制鞋、娱乐、媒体、面料制造商等。

财富和时尚是推动对商品和服务需求的动力,而发明可以促进或限制供给。如果要降低成本,就需要新的做事方式。福特创造的降低成本的大规模装配解决方案并不适用于所有行业。在那些依靠零件组装进行生产的行业中,它可能是非常有效的,但是有许多行业,甚至在材料加工业中,都不采用这种方法。该方法在客户处理运营中也不太适用(尽管在俄罗斯,一些眼科手术是在病人身上进行的,病人被放在传送带上,传送带把他们从一个专业外科医生那里转移到另一个专业外科医生那里!)除了过程的重新设计,发明还可以创造可在转化过程中应用的新机器或新设备。在这方面最前沿且最重要的一项发明无疑是微处理器(1975 年),它已被纳入整个制造业和服务部门的机械和控制系统,以提高速度和精度,减少劳动力投入,等等。最后,发明也创造了前所未有的新型产品和服务。这意味着,专注于生产与提供服务是不够的,因为该产品或服务的市场,可能会被不同产品和服务需求所取代。这就对“最佳实践”和“世界一流”等词,提出了质疑:所谓的专长可能只是暂时的。有很多公司曾经是世界一流的或者是最好的实践者,现在已经不存在了,因为人们不再需要它们的产品或者服务,从而其相关的专业技能变得多余。

1.3.4 市场和行业动荡的时代

这种对推动变革动因的分析有助于解释当前的形势。当前的时代被称为“混乱时代”(Peters, 1987; Stacey, 1993; Cecen et al., 2004)。在制造业或服务行业中,创造和保持竞争

优势既复杂又困难,最近一些大型组织也无能为力,显然它们还无法做到这一点。遭受混乱市场环境影响的行业巨头,包括波音、卡特彼勒、代顿-哈德森、杜邦、德州仪器、西屋电气和施乐。1992年,通用汽车亏损235亿美元,IBM 1993年亏损81亿美元而在1986年盈利60亿美元。到20世纪90年代末,IBM再次获得了大约每年80亿美元的利润。2008年通用汽车(General Motors)亏损390亿美元(合185亿英镑),这是跨国公司有史以来最严重的亏损之一。

自20世纪90年代以来,其中的一些行业巨头已经重新崛起为世界级的企业,能够再次与当前最优秀的企业竞争。但是,这种能力来自于对运营能力的彻底重组。我们将在整篇文章中为此提供例证,施乐、IBM和卡特彼勒等公司都不得不通过使其运营能力在本质上更具战略性,从而重塑自我——做好在动荡市场竞争的准备。

超快变化的主要结果之一是制造业中就业岗位的减少。这些变化来自一系列因素,包括全球竞争和技术,其中一些因素意味着,机器人已经取代了人类。这可以从图1-11中看出,图中显示了美国制造业就业岗位的下落。

这种不稳定的现象,让许多旁观者对跻身《财富》500强企业的有效性和价值产生了怀疑。管理学大师彼得·德鲁克(Peter Drucker)就证明了这一点,他认为,“财富500强”的时代已经结束。对于许多进入《财富》500强的公司来说,波动性似乎很常见。例如,在1990年至2017年间,《财富》500强中超过75%的公司从榜上消失。所以说,在1990年曾经强盛的美国巨头企业中,现在只剩下不到25%的企业还健在——这一数字确实令人震惊。

造成这种“动荡”的原因很复杂,但从根本上说,可以追溯到上述三种动因——财富、时尚和发明/创新。过去,财富集中在小部分国家,而现在财富的分布更为广泛。这意味着,以重大经济活动形式出现的财富创造和市场需求是全球性的。这种全球化带来了复杂性。第二,时尚通过电影和电视的全球媒体变得全球化。当看到电影或体育明星频繁出现在特定类型的机构,穿特定类型的服装或使用特定类型的产品时,消费者的观点和价值观就会受到影响。对于某些类型的电影来说,电影中的付费支付广告现在占了很大一部分的利润。大多数体育明星从与商品制造商的合作中获得收入,这部分收入甚至超过了他们的工资或奖金。第三,创新的步伐正在加快,我们将在第4章中看到这一点。正如约瑟夫·熊彼特(Joseph Schumpeter)几十年前准确阐明的那样,新创新,会对现有产品和服务造成“创造性破坏”。然而,这种破坏的范围变得更广,包括一些组织本身的消亡。

所有这一切都要求组织必须从战略的角度来看待运营管理。如果组织希望在这样一个必须具备速度、可靠性、质量、库存管理和一系列其他运营能力的不稳定市场中竞争,这显得尤为重要。在下一章中,我们将讨论为什么这会给未来的组织带来问题的原因,以及其他组织中真正世界一流水平的例子。

总 结

- 运营管理者在工厂或服务本身所承担的责任范围深远、重要又广泛。
- 运营管理涉及的是那些使整个组织(而非部分)能够将一系列基本投入转换为终端客户输出的活动。

- 运营管理的职责范围非常广泛,它将利用组织的一系列职能且不局限于某一部门。
- 运营管理是将这些领域和功能整合到组织的核心能力中。
- 运营管理不再局限于组织特定的活动。在现代运营管理时代,组织不再将自己视为整个“流程”中的独立元素,而是将自己视为更广泛的扩展企业的一部分。
- 组织不仅要把商品和服务转移给终端客户,还必须以增值的方式进行。简单来说,增值意味着从执行特定的运营中获得收入或这样做的收益大于该运营的成本。不论是在私营部门或公共部门,或在制造业或服务业,所有组织中都存在运营。增值运营对私营和公营部门越来越重要。
- 运营和营销之间的联系是至关重要的。为了满足客户的需求,需要经常进行调研。因为一方面的专长可能会被另一方面的不足所否定。
- 在理解基本投入终端客户交付的一系列相关联的活动时,我们应该从制造业与服务业的相互关联来看待,而不是单纯地从制造业与服务业的角度出发。
- 由于若干原因,制造业和服务业之间的区别并非通常所说的那样深刻,关键问题更可能是材料、客户或信息处理运营之间存在差异。

本书的中心目标是在战略背景下处理运营管理问题。因此,在第2章中,我们将探讨如何设计与实施运营战略。在随后的章节中,我们将讨论转型过程、创新、库存、供应、能力、人力资源以及发展与增长等关键战略问题。

关键问题

1. 运营管理者的主要职责是什么?
2. 在现代运营管理中,为什么跳出特定的组织投入/转换/产出模式很重要?
3. 服务化对现代运营带来了哪些挑战?
4. 当今的组织面临哪些全球性的机遇和挑战?
5. 企业在参与全球运营时需要应对哪些战略问题?

扩展阅读

Adner, Ron (2016) “Many Companies Still Don’t Know How to Compete in the Digital Age” *Harvard Business Review* Digital Articles. 28th March 2016, pp.2-6.

Appleyard, M.; Chesbrough, H W. (2017) “The Dynamics of Open Strategy: From Adoption to Reversion”. *Long Range Planning*. Vol. 50 Issue 3, pp.310-321.

Brown, S; Squire, B; Lewis, M. (2010): “The impact of inclusive and fragmented operations strategy processes on operational performance”. *International Journal of Production Research*, Vol. 48 Issue 14, pp.4179-4198.

DaSilva, C. Peter Trkman (2014): “Business Model: What It Is and What It Is Not” *Long Range Planning* Volume 47, Issue 6, December 2014, pp.379-389.

- Davenport, Thomas H. (2013) Analytics 3.0 *Harvard Business Review*. Vol. 91 Issue 12, pp.64-72.
- Dixon, M; Karniouchina, E V.; Rhee, Bo van der; Verma, Rt; Victorino, L.(2014) “The role of coordinated marketing-operations strategy in services Implications for managerial decisions and execution”. *Journal of Service Management*. Vol. 25 Issue 2, pp.275-294.
- Garvin, David A. (2013) How Google Sold Its Engineers on Management *Harvard Business Review*. Vol. 91 Issue 12, pp.74-82.
- Hautz, J; Seidl, D; Whittington, R. (2017) “Open Strategy: Dimensions, Dilemmas, Dynamics” *Long Range Planning*. Vol. 50 Issue 3, pp.298-309.
- Lafley, A.G.; Martin, Roger L. (2017) “Customer Loyalty Is Overrated” *Harvard Business Review*. Vol. 95 Issue 1, pp.45-54.
- Liu, Yang; Liang, Liting. (2015) “Evaluating and developing resource-based operations strategy for competitive advantage; an exploratory study of Finnish high-tech manufacturing industries”. *International Journal of Production Research*. Vol. 53 Issue 4, pp.1019-1037.
- Mack, D Z.; Szulanski, G. (2017) “Opening Up: How Centralization Affects Participation and Inclusion in Strategy Making.” *Long Range Planning*. Vol. 50 Issue 3, pp.385-396.
- Pinheiro de Lima, E; Eduardo Gouvêa da Costa, Sérgio; Reis de Faria, Avides.(2009): “Taking operations strategy into practice: Developing a process for defining priorities and performance measures” *International Journal of Production Economics*, Nov2009, Vol. 12 Issue 1, pp.403-418.
- Schniederjans, M.; Cao, Q.. (2009): “Alignment of operations strategy, information strategic orientation, and performance: an empirical study”: *International Journal of Production Research*, Vol. 47 Issue 10, pp.2535-2563.
- Rosenzweig, Eve D.; Laseter, Timothy M.; Roth, Aleda V. (2011): “Through the service operations strategy looking glass: Influence of industrial sector, ownership, and service offerings on B2B e-marketplace failures.” *Journal of Operations Management*, Vol. 29 Issue 1/2, pp.33-48.
- Winston, Andrew. (2014) Resilience in a Hotter World *Harvard Business Review*. Vol. 92 Issue 4, pp.56-64.

参考文献

- [1] Baines, T; Lightfoot, H & Smart, P. (2011): “Servitization within manufacturing - exploring the provision of advanced services and their impact on vertical integration”. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 22 Issue 7, pp.947-954.
- [2] Barney, J. B. (1991): “Firm resources and sustained competitive advantage” *Journal of management*, 17, pp.99-120.
- [3] Basole, Amit. (2016) “Informality and Flexible Specialization: Apprenticeships and Knowledge Spillovers in an Indian Silk Weaving Cluster Development & Change”. Vol. 47 Issue 1, pp.157-187.
- [4] Ben-Ner, A & Siemsen, E. (2017) Decentralization and Localization of Production: The Organizational and Economic Consequences of Additive Manufacturing (3d Printing). *California Management Review*. Vol. 59 Issue 2, pp.5-23.
- [5] Brown S. (1996), *Strategic Manufacturing for Competitive Advantage* Prentice Hall, Hemel Hempstead.
- [6] Brown, S (2000): *Manufacturing the Future-Strategic Resonance for Enlightened Manufacturing*

Financial Times Books, London.

- [7] Bryson W (1994): *Made in America* London Minerva.
- [8] *BusinessWeek*: March 21, 2005, p.34 “Outsourcing Innovation”.
- [9] Cecen, A.; Agirdas, C; Ugur, A; Tuzcu, (2004) “From Market Crashes to Heart Attacks: On the Empirics of Nonlinear Dynamics and Chaos in Nature and Society”. *Journal of Economic & Social Research*. Vol. 6 Issue 2, pp.1-32.
- [10] Chatras, C; Giard, V & Sali, M (2016) “Mass customisation impact on bill of materials structure and master production schedule development.” *International Journal of Production Research*. Vol. 54 Issue 18, pp.5634-5650.
- [11] Crainer, S (1998): *Thinkers that Changed the management World*. London Pitman.
- [12] D’Aveni (2015) R “The 3-D Printing Revolution” *Harvard Business Review* Vol. 93 Issue 5, pp.40-48.
- [13] *Fortune*, 30th Sept. 2002 “Fast Food, Slow Service”.
- [14] *Fortune* “How Many Small Businesses Does It Take To Build A Jet?”, Jul/Aug2007, Vol. 17 Issue 6, pp.42-45.
- [15] *Fortune* -22nd March 2010, p.82.
- [16] Garvin D (1992): *operations Strategy, Text and Cases* Prentice Hall Eaglewood Cliffs New Jersey.
- [17] Hayes R, & Pisano G (1994): “Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy” *Harvard Business Review* January-February, pp.77-86.
- [18] Hill, T. (2004) *Production/operations management*. Prentice Hall. Hemel Hempstead.
- [19] Hobbs, Brian, Petit, Yvan(2017) “Agile Methods on Large Projects in Large Organizations” *Project Management Journal*. Vol. 48 Issue 3, pp.3-19.
- [20] *Industry Week*: September 2008 Issue 9, p.60.
- [21] Kidd P. (1994) *Agile Manufacturing - Forging New Frontiers* Addison Wesley Reading MA.
- [22] Kolberg, Dennis; Knobloch, Joshua; Zühlke, Detlef. (2017) “Towards a lean automation interface for workstations” *International Journal of Production Research* Vol. 55 Issue 10, pp.2845-2856.
- [23] Lamming R (1993): *Beyond Partnership* Prentice Hall Hemel Hempstead.
- [24] Levitt T. (1960) “Marketing Myopia” *Harvard Business Review* July-August, pp.35-56.
- [25] Levitt, T. (1972) “The Production-Line Approach to Service”, *Harvard Business Review* 50, 5, pp.20-31.
- [26] Levitt, T. (1976) “The Industrialisation of Service”, *Harvard Business Review*, 54, 5, pp.32-43.
- [27] Neely, A. D. (2009) “Exploring the Financial Consequences of the Servitization of Manufacturing”, *Operations Management Research*, 2, 1, pp.103-118.
- [28] Peters T (1987) *Thriving On Chaos* Pan Books/Macmillan London.
- [29] Pine, B., Bart, _x0016_V, and Boynton A. (1993), “Making Mass Customization Work” *Harvard Business Review* September-October, pp.108-119.
- [30] Piore, M. & Sabel C. (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities For Prosperity* Basic Books, New York 1984.
- [31] Pisano, Gary P.; Shih, W C. (2009) “Restoring American Competitiveness”. *Harvard Business Review*. Vol. 87 Issue 7/8: 114-125.
- [32] Porter, M: (1980) *Competitive Advantage*, Free Press. New York.

- [33] Porter, M: (1985) *Competitive Strategy*, Free Press. New York.
- [34] Purves, M. “3D-Printing Recycler” *Businessweek*. 7th November 2016, Issue 4498: 46-46.
- [35] Ridderstrale & Nordstrom (2000) *Funky Business* FT Books London.
- [36] Ritzer, G. (1993) *The McDonaldization of Society*, Pine Forge:California.
- [37] Schmenner, R.W. (1986) How can services business survive and prosper? *Sloan management Review*, 27, 3: 21-32.
- [38] Schoenherr T. & R. Narasimhan (2012) “The fit between capabilities and priorities and its impact on performance improvement: revisiting and extending the theory of production competence” *International Journal of Production Research* Vol. 50, No. 14: 3755-3775.
- [39] Skinner, W. (1985), *Manufacturing, The Formidable Competitive Weapon* Wiley & Sons, New York.
- [40] Stacey R (1993): *Strategic management and Organizational Dynamics* Pitman London.
- [41] Teece, D., Pisano, G. and Shuen, A. (1997): “Dynamic capabilities and strategic management,” *Strategic management Journal* volume 18, number 7, 1997: 509-533.
- [42] Terziovski, Milé (2010) Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, Vol. 31 Issue 8: 892-902.
- [43] Vandermerwe, S. & Rada, J. (1988) “Servitization of Business: Adding Value by Adding Services”, *European Management Journal*, 6: 314-324.
- [44] Wall Street Journal, “The Quagmire Ahead” June 1, 2009.
- [45] Womack J, Jones D & Roos D (1990): *The Machine That Changed the World* Rawson Associates New York.
- [46] Womack, J; & Jones, D(1996) “How to Root Out Waste and Pursue Perfection” *Harvard Business Review*. Vol. 74 Issue 5: 140-158.
- [47] Womack, J & Jones D. (2003) *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, New York: Simon Shuster.