



# 目 录

<b>第 1 章 绪 论</b> .....	(1)
1.1 生产运作管理含义 .....	(1)
1.2 为什么要学习生产运作管理 .....	(7)
1.3 生产类型 .....	(8)
1.4 生产运作管理的演变及发展趋势 .....	(12)
本章小结 .....	(16)
<b>第 2 章 生产运作战略</b> .....	(19)
2.1 生产运作战略的内容 .....	(19)
2.2 生产运作战略的构建 .....	(24)
2.3 生产运作战略的竞争优势选择 .....	(34)
本章小结 .....	(41)
<b>第 3 章 流程分析</b> .....	(44)
3.1 流程分析概述 .....	(44)
3.2 生产流程 .....	(50)
3.3 服务流程 .....	(60)
本章小结 .....	(70)
<b>第 4 章 企业选址分析</b> .....	(73)
4.1 选址的内涵及其必要性 .....	(74)
4.2 选址影响因素 .....	(76)
4.3 选址方法 .....	(80)
本章小结 .....	(89)
<b>第 5 章 生产和服务设施布置</b> .....	(94)
5.1 设施布置决策 .....	(94)
5.2 设施布置的定量方法 .....	(101)
5.3 设施布置类型 .....	(106)
本章小结 .....	(115)
<b>第 6 章 综合生产计划</b> .....	(123)
6.1 概述 .....	(124)
6.2 能力计划 .....	(127)



6.3 综合生产计划的制定	(131)
本章小结	(135)
<b>第7章 物料需求计划 MRP 和企业资源计划 ERP</b>	<b>(141)</b>
7.1 MRP 原理	(141)
7.2 MRP 系统及 MRP II	(147)
本章小结	(156)
<b>第8章 作业计划</b>	<b>(159)</b>
8.1 作业计划的基本概念	(162)
8.2 流水线作业排序	(166)
8.3 服务业作业排序	(173)
本章小结	(178)
<b>第9章 项目计划</b>	<b>(182)</b>
9.1 什么是项目管理	(182)
9.2 网络计划模型	(188)
9.3 网络时间参数计算	(194)
9.4 网络计划优化	(198)
本章小结	(205)
<b>第10章 质量管理</b>	<b>(209)</b>
10.1 概述	(210)
10.2 全面质量管理	(215)
10.3 质量管理工具	(218)
本章小结	(230)
<b>第11章 设备管理</b>	<b>(239)</b>
11.1 设备综合管理概述	(239)
11.2 设备的选择与评价	(247)
11.3 设备的使用、保养及维修	(249)
11.4 设备的更新和改造	(251)
本章小结	(252)
<b>第12章 生产现场管理</b>	<b>(254)</b>
12.1 生产现场管理概述	(254)
12.2 生产现场管理的方法	(260)
本章小结	(272)



# 第1章 绪论

## 【学习目的】

通过本章学习,你应该能够

- 描述生产运作管理人员的职责
- 知道并能解释学习生产运作管理的目的
- 知道并了解生产运作管理的内容及目标
- 学会区分生产运作类型
- 描述不同生产运作管理人员所需的技能和执行的职能之间的区别

## 1.1 生产运作管理含义

为了了解什么是生产运作管理,首先让我们先看看一个管理人员每天都做什么。

### 云腾饭店总经理的一天

7:30—8:00 巡视检查工作

通过巡视工作,可以了解饭店各部门各岗位员工的工作状况,还可以检查各岗位员工是否工作到位、精神饱满。同时在巡视过程中发现的问题为每日的工作晨会提供了素材。

8:00—8:30 案头批阅工作

A. 案头工作之一是阅读报刊,了解和掌握国内外当天及近期重大新闻和有关信息,特别是国内外一些旅游市场信息和饭店管理服务方面的信息。

B. 另一项案头工作是阅读各类饭店运转管理方面的经营报告,了解饭店的经营运转情况。总经理每天要阅读的报告有:每日营业日报;每日出租率报告;每日水电气的能耗日报;每日餐饮成本报告;当日抵店客情预报;当日抵店的VIP客情报告;营运质检(大堂、餐饮、安全、设备状况)报告;一周客情预报;一周VIP客人报告;一周宴会计划;一周会议计划;一周团队安排计划;一周重大接待活动情况报告。



C. 案头工作还包括阅读批署各类工作文件。通知各类文函往来,各部门与总经理及时沟通信息。一些重要的事情和工作,一定要通过书面行文上报、总经理签字批署意见后下发执行。

D. 最后一点时间是留给大堂副理的工作晤谈。大堂副理出示每日的工作日志,经总经理阅批,寻求解决问题的办法和对策。

8:30—9:00 每日工作晨会

从某种意见上说,饭店日常运转管理工作,是从晨会开始的。通过晨会的召开,完成各相关部门通报(财务/前厅/销售/工程/保安/其他)→各部门提出部门整体运作协调事宜→总经理做出相应工作指令→部门跟进措施的晨会工作程序。

9:00—9:30 部门碰头会

根据晨会遗留事宜随机召集相关部门主管讨论决定有关事宜,有关跟进措施在第一时间出台。

9:30—11:00

根据每日工作晨会和部门碰头会的内容,总经理做相应案头处理工作,及时布置实施。主要内容是前次晨会未尽事宜和当日晨会提交事宜。

11:00—11:30

在做完案头工作后,约见总门主管,处理其部门承办/跟进/协调事宜。

11:30—12:00

巡视饭店对客营运服务系统(餐厅/宴会/会议/前厅/大堂/其他营运区域)。这段时间是饭店营运的高峰,住店和非住店客人消费相对集中,此时正是检查饭店各主要营运部门服务质量的契机。

12:00—13:00 午餐/休息

13:00—13:30 案头工作

根据中午巡视者视所掌握到的第一手信息资料下达相关工作指令。

13:30—15:00 参加部门系统运转会议

总经理参加饭店有关系统运转会议,通过对各部门互通情况,发现、协调、解决各相关部门协调上的问题与矛盾,总经理当场解决部际协调事宜,但不宜作为会议主持者下达工作指令。部门系统运转会议须形成纪要,备忘在案。

15:00—16:30 对外联络工作,拓展业务

饭店总经理,有时还要起到公关宣传及促销的作用。拜访当地政府和有关主管部门,通报饭店经营管理情况,征得各方面的支持和协作。并走访当地业界及企业,与特殊客户增进友谊和感情,宣传饭店产品,取得一定的社会影响。



16:30—17:30

案头工作或在饭店公共消费区域做休闲式作晤谈。这段时间是总经理与饭店行政人员沟通和增进感情交流的最佳时期,以帮助和解决他们思想上、工作上的问题。

17:30—18:30

拜访、约见住店VIP客户。饭店经理经常拜访、约见重要客人,让他们感到有被人重视的感觉,起到了推销、公关的作用。

18:30—20:30

诚邀VIP客人共进晚餐。礼节性的拜访、会见,如VIP宾客抵、离店时的迎来送往,主动看望VIP客人;促销性的拜访、会见和接待,与海内、外旅行社经理及代理商交谈,就属于这一类;征求意见、改进服务管理工作的拜访会见,如主动征求常住客人和团队陪同意见等。

20:30—23:00 案头工作

夜深人静正是思想的火花迸发之时,最适合文字工作的撰写。繁忙的一天过去了,总结一天的工作是为了更好的拓展包括明天的未来工作。

23:00—24:00 饭店夜间巡视

总经理一天的工作日程安排从早晨巡视开始到夜间巡视结束。此时的巡检工作以饭店后台为主,以安全为重。

### 1.1.1 社会组织的含义

对于“组织”,人们从不同的角度出发,有着不同的理解。社会中有各种各样的组织,学校、班级、医院、家庭、饭店、银行、军队、商店、政府、火车站等等,都是社会组织。社会组织是具有特定目标和功能的,社会化的生产要素的集合体。

社会组织的出现改变了人们的生活方式,试想如果没有各种各样的社会组织,我们的生活该是什么样的呢?人们出门用的不再是汽车、飞机、火车,而是步行或骑马;人们穿的不再是棉布、真丝,而是粗布;人们住的不再是高楼大厦,而是茅屋;人们将不再有方便沟通的电话、电子邮件或传真。社会组织的出现,是社会分工的结果,也是生产力发展的标志。尽管现在的人们还是在抱怨各个社会组织的不足之处,但是不得不承认各种社会组织为人们提供着各种不同的产品和服务,远远比人们自己动手做要好得多,正是由于社会组织的存在及各种社会组织的高效率,才使得人们在满足自身需要的同时,能够有时间去从事科学研究、体育锻炼和休闲活动。

根据组织的性质不同,分为营利性组织和非营利性组织。任何社会组织都必须有输出,如果不提供输出或提供的输出不为社会所接受,那么这个社会组织就失去了存在



的基础。社会组织的输出主要是为社会提供优质产品或服务,另外也要注意不是所有的输出都是有益的,社会组织在提供产品和服务的同时,也要排出废水、废渣、废气等,这些输出对环境对人类是有害的,必须要减少和消除。要提供输出,就必须要有输入。社会组织的输入主要是原材料、能源和信息,把输入转换为输出,是一切社会组织的基本活动,在西方管理学界被称为“operations”,即运作。无论是有形产品的生产还是无形产品的提供过程,都被统称为运作过程。从管理的角度来说,这两种变换过程实际上是有许多不同点的,因此本书使用生产运作这一概念名词,表示本书的研究论述的范围包括制造业和服务业,同时又表示这两者之间有一定区别。

**【讨论】**根据已有的经验,说说自己心目中——社会组织含义。

**【思考】**自己对社会组织的理解和本书所阐释的观点有何区别?

### 1.1.2 基本职能

社会组织的基本职能有三项:生产运作、财务和营销。这三项基本职能是任何一个组织都必须具备的,离开这三项职能,任何一个组织都不可能存在。生产运作是社会组织将其输入转化为输出的过程,财务是组织筹措资金与运用资金的过程,营销是发现和发掘顾客需求,把产品和服务送到顾客手中。

在社会组织中,还有其他职能存在,例如采购、供应、人力资源管理。在计划经济时代,供应比营销更重要,随着社会主义市场经济体制的建立,供应和采购等职能远远不如营销职能重要。人力资源管理对任何一个组织来说,都是关键职能,但它与生产运作的关系不如这三项基本职能直接。运作职能是由与生产产品或提供服务直接相关的所有活动组成,运作职能的实质是在转换过程中发生价值增值。对大多数企业组织来说,运作职能是其核心。一个组织产品或服务的创造正是通过运作职能来完成的。利用投入,通过一个或多个转换过程(贮存、运输、切割)可获得制成品或服务。为确保获得满意的产出,需在转换过程的各个阶段进行检测(反馈),并与制定好的标准作比较,以决定是否采取纠正措施(控制)。

三项基本职能是相互依存的。其中,发现需求是进行生产经营活动的前提,有了资金和生产某种产品或提供某种服务的能力,如果该产品或服务没有市场,那将毫无意义;有了资金和市场,但却制造不出产品或提供不了服务,也只能看着市场被别人占领;有了市场和生产能力,但没有资金购买设备、原材料、支付工人工资,显然也不行。所以三项职能都相互依赖于其他职能。所以在分析的过程中不能单纯的分析生产运作职能,而是要与其他职能结合起来进行分析。

**【思考】**你所在的大学的三种基本职能的主要工作都包括哪些?



选择一名管理者,最好是你熟悉的,举例说明他成功或不成功的原因。

### 1.1.3 生产运作管理的含义

在人类历史,自从有了组织的活动,就有了管理活动。人类自远古时代,群居群猎时起,就知道“合群”抵御危险、征服自然。显然,其“合群”的目的无非是为了集结个人的力量,发挥集体的更大的作用。要实现这一目的,在人类这种群体的“组织”中,就存在着对资源的利用,提供何种产品,提供多少,何时提供等问题,这就是生产运作管理。所以,生产运作管理是伴随着组织的出现而产生的,是协作劳动的必然产物。传统生产管理主要是以工业企业,特别是制造业为研究对象,主要指物质资料的生产,其注目点主要是一个生产系统内部的计划和控制,一般称为狭义的生产管理学,随着服务业的兴起,使生产的概念得以扩展。它将凡是有投入——转换——产出的组织的活动都纳入其研究范围,不仅包括工业制造企业、而且包括了服务业、社会公益组织及市政府机构,特别是随着国民经济中第三产业所占比重越来越大,对其运作的管理日益重要,也成为运作管理研究的重要内容。不仅如此,现代生产与运作管理内涵范围不仅局限于生产过程的计划、组织与控制,而且还包括运作战略的制定、运作系统设计、运作系统运行等多个层次的内容。

所以,从生产管理学到生产与运作管理学不仅仅是名称的变化,而是其研究的外延和内涵已有非常大的变化。

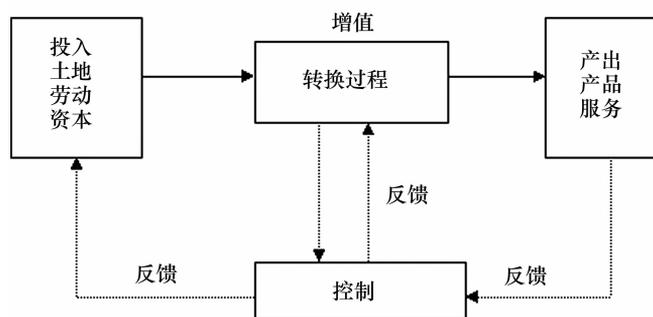


图 1-1 生产系统

从一般意义上讲,我们可以给生产运作管理这样下定义:生产运作是一切社会组织将对它的输入转化、增值为输出的过程。即是指对生产运作系统的设计,运行与维护过程的管理,它包括对生产运作活动进行计划,组织和控制。

转化过程是在生产系统内完成的,生产系统是由结构要素和非结构要素构成,其职能就是将一系列投入转换为社会 and 用户所需要的产出。结构要素即硬件要素,包括技术、设施、能力等,结构要素是物质基础,非结构要素即软件要素,包括人员、组织、计划



等,非结构要素是支持和保证。硬件要素决定系统的结构形式;软件要素决定系统的运行机制;两类要素必须相互匹配,要不断进行动态调整。

#### 1.1.4 生产运作管理的目标和内容

##### 1. 生产运作管理的目标

生产运作管理的目标:是“四适”“三提高”。“四适”即在适应需要的时间,以适合的品种、适宜的价格,向顾客提供适当质量的产品和服务。“三提高”即提高顾客和社会的满意度、提高产品竞争力、提高经济效益与社会效益。生产运作过程是一个“投入—变换—产出”的过程,向社会提供有用的产品并价值增值的过程。有用的产品无论是有形的还是无形的,都必须有一定的使用价值,也就是能够满足用户的某种需要。支配产品使用价值的要素主要是产品的品种、质量、提供的时间和价格。只有产品品种适合市场需求或潜在需求,满足用户的一般需要与特殊需要,产品质量能够充分体现适用性的本质,而产品价格合适,能被顾客所接受,且能在顾客需要的时间提供,这样产品的使用价值才能实现。

总而言之,是要高效、低耗、灵活、清洁、准时地生产合格产品和(或)提供满意服务。高效是对时间(交货期)而言,指能够迅速地满足用户的需要。低耗是指生产同样数量的产品,人力、物力和财力的消耗最少。灵活是指柔性,指能很快地适应市场的变化,生产不同品种的产品或服务。清洁是指对环境没有污染。合格产品或满意服务,是指质量。

##### 2. 生产运作管理的内容

生产运作管理的内容包括对生产系统的设计、运行和维护改进过程的管理。生产运作系统设计包括生产运作战略的制定、生产运作设施的地址选择,生产运作设施布置。生产运作系统设计一般在设施建造阶段进行,但是生产运作系统在其生命周期内不可避免地要对生产运作系统进行更新,改造,例如扩建新设施,增加新设备,基于产品和服务的变化,需要对生产运作设施进行重新调整和布置,这些情况都是生产运作系统设计问题。

生产运作系统的运行主要指在现行的生产运作系统中,如何适应市场需求的变化,按用户的要求生产出合格的产品和提供满意的服务。其内容包括生产运作计划和能力计划,项目管理,组织和控制、质量保证和人员管理及生产现场管理等内容。

计划是解决生产什么、生产多少、何时生产的问题,包括设置产品交货期、设置服务的提供方式,编制生产运作计划,做好人员班次安排等。组织生产方面要求使有限的资源得到充分而合理的运用,既要如何配置生产要素。生产要素包括劳动者、劳动资料、对



象以及信息,各类生产要素的不同组合和配置,构成了不同的组织生产方式。

生产运作系统的维护和改进包括设备和设施的维护以及生产系统的改善。设备和设施的维护和改造是保证生产系统正常运行的物质条件,同时也是不断消除浪费、降低成本、提高产销率的需要。

**【思考】**一家小型超市的生产运作管理内容都包括哪些?

选择一名管理者,最好是你熟悉的,举例说明他成功或不成功的原因。

### 1.1.5 生产运作管理人员所需技能

生产运作管理人员与其他管理人员一样,都是通过他人来完成工作任务的。要搞好必须要有一支高素质的高水平的生产运作管理队伍,他们的活动效果直接决定了企业的经济效益,所以说生产运作管理人员在企业中的作用是十分重要的,因此,他们必须具备两方面的能力。

一方面是技术技能,它包括两方面:专业技术与管理技术。生产运作管理人员面临的是转化物料或提供各种特定服务这样的活动,他们必须了解这个过程。因此必须具备有关的专业知识,特别是工艺知识。不懂专业技术的人是无法从事生产作管理的。但单有专业技术知识对生产运作管理人员是不够的,他们还需懂生产运作过程的组织,懂计划与控制,懂现代化生产运作管理技术。

另一方面是行为技能,即生产运作管理者要组织工人和技术人员进行生产活动,他们必须具备处理人际关系的能力,要善于与他人共事,调动他人的工作积极性,协调众人的活动。

因此,对生产运作管理人员的要求是很高的。要获得这些技能,成为一名合格的生产运作管理者,一要靠培训,二要靠实践。生产运作管理人员是企业的宝贵财富,企业主管应当充分发挥他们的作用。

## 1.2 为什么要学习生产运作管理

生产运作管理活动普遍存在于各种组织中,组织中的各项活动,例如财务活动、技术活动、营销活动等等都与生产运作管理活动紧密相关。即使将来从事的是不同岗位的活动,那对于不同岗位上的人都同样是要了解生产运作管理各项活动,以利于更好的完成自身的本职工作。

会计师需要了解库存管理、资源利用率和劳动定额才能够计算出精确的成本数据,从而进行审核,做出财务报告;财务经理可运用库存和生产能力的概念来确定需要投入



的资金量,预测现金流量,对现有资产进行管理;营销专家需要了解怎样运作才能满足顾客定货日期,满足顾客对产品或服务的个性化要求以及进行新产品介绍;人事经理必须了解工作的设置、工作标准与员工激励方案之间的关系,以及生产工艺要求工人掌握的技术;企业家往往因为没有良好的生产计划和库存管理的知识,不能有效地运用资金,而最终经营失败。

通过学习生产运作管理,了解各种各样的商品是如何生产出来的,同时了解生产运作管理人员都做哪些工作,一遍能够胜任与生产管理有关的相关岗位。生产运作管理与工程技术密不可分,工程技术专业的学生或有工程技术背景的学生学习生产运作管理的知识会如虎添翼,在生产运作管理中发挥更大的作用,另外,对于一直学习管理的学生,一定要找机会参观了解工厂、公司的具体生产运作,以帮助消化本学科知识。

## 1.3 生产类型

不同的企业生产不同的产品,生产过程往往也存在很大的差异,在这些差异的背后,是否存在着内在的一致性,从而使我们能够抓住企业的内在规律性。一般情况下,可以从不同角度对生产运作进行分类。从管理的角度,可以将生产运作分成两大类:制造性生产和服务性运作。制造性生产是通过物理和(或)化学作用将有形输入转化为有形输出的过程。服务性运作又称作非制造性生产运作,他的基本特征是提供劳务,而不是制造有形产品。服务是以提供劳务为特征,但服务业业从事一些制造活动,只不过制造业处于从属地位,例如餐馆,它需要制作各种菜肴。由于服务业的兴起,提高服务运作的效率已日益引起人们的重视。

### 1.3.1 制造性生产

制造性生产是通过物理和(或)化学作用将有形输入转化为有形输出的过程。产品生产可以产生自然界原来没有的物质。依据不同的分类标准,有如下分类结果:

#### 1. 连续性生产和离散性生产

按工艺过程的特点,可以把制造性生产分为两种:连续性生产和离散性生产。连续性生产是指物料均匀、连续地按一定工艺顺序运动,在运动中不断改变形态和性能,最终形成产品的生产。连续性生产又称作流程式生产,如化工(塑料、肥皂、药品、肥料等)、炼油、冶金、食品、造纸等。离散性生产是指物料离散地按一定工艺顺序运动,在运动中不断改变形态和性能,最后形成产品的生产,离散性生产又称加工装配式生产,如轧钢、



手机、锅炉、家具、计算机、服装、汽车制造等产品的生产都是属于加工装配式生产。加工装配式生产的组织十分复杂,是生产管理研究的重点,因此,在研究制造业生产方面,本书也将以加工装配式生产为主要内容。

## 2. 备货型生产和订货型生产

按照企业组织生产的特点,可以把制造性生产分成备货型生产和订货型生产两种。制造性生产是预测驱动的,指在没有接到用户订单时,经过市场预测按已有的标准或产品系列进行的生产,生产的直接目的是补充成品库存,通过维持一定量的成品库存来即时满足用户的需求。轴承、紧固件、小型电动机等产品的通用性强,标准化程度高,有广泛的用户,通常采用备货型生产。与备货型生产相反,订货型生产是以顾客的订单为依据,按用户特定的要求进行生产。生产的产品品种、型号规格和花色完全符合顾客的要求,产品一旦生产出来,就可以直接发给顾客,不必维持成品库存,也不必经过分销渠道销售。

**【讨论】**备货型生产和订货型生产各自的优缺点有哪些?二者可以怎样组合?

选择一名管理者,最好是你熟悉的,举例说明这个人在工作中如何承担三类管理角色。

备货型生产和订货型生产是两种典型的生产组织方式,一般来说,备货型生产由于产品标准化程度较高,所以生产效率就较高,这样用户在订货前的提前期相对来说就可以短一些,但同时要求库存水平较高,难以满足用户的个性化需求,相对来说,订货型生产的产品能很好地满足用户的个性化需求,但是标准化程度就很低,所以生产效率就低,用户在订货时需要提前时间较长。

为了兼顾库存水平、订货提前期、生产效率以及顾客个性化的需求,可以将备货型生产和订货型生产结合起来,组合成不同的生产方式,关键在于确定订货型生产和备货型生产的分离点,在备货订货分离点的上游是备货型生产,在备货订货分离点的下游是订货型生产。

## 3. 大量大批生产、成批生产和单件小批生产

由于大批生产与大量生产的特点相近,所以,习惯上合称“大量大批生产”。同样,小批生产的特点与单件生产相近,习惯上合称“单件小批生产”。有的企业,生产的产品品种繁多,批量大小的差别也很大,习惯上,称之为“多品种中小批量生产”。“大量大批生产”“单件小批生产”和“多品种中小批量生产”的说法比较符合企业的实际情况。

大量大批生产是指车间及各生产环节(工段、生产小组、工作地)在较长时期内固定地大量制造同种产品的生产类型。特点在于产品品种少,产量大,生产条件稳定,各个工



作地都是固定地完成一道或几道工序,工作地专业化程度较高,生产效率较高,因此一般大量生产的经济效果较高。

成批生产是指车间及各生产环节在一定时期内重复制造多种产品的生产类型,特点在于产品品种较多,各种产品的数量不等,生产条件一般较稳定,各个工作地都负担较多工序,各种产品轮番生产,要求工人具有较高的技术水平和生产技能,生产计划的编制比较复杂。

单件小批生产是指车间及各生产环节在一定时期内很少重复制造同种产品的生产类型,特点在于生产的产品品种繁多,每一品种生产的数量很少,其稳定性和重复性很低,生产的品种繁多,每一品种的生产数量很少,稳定性和重复性很低,生产的品种不重复制造或者不定期的少量重复。

表 1-1 制造业和服务业不同生产类型划分

生产类型	制造性产品	服务
单件小批生产	模具,电站锅炉,大型船舶,长江大桥三峡工程	研究项目,计算机软件,咨询报告,包机服务,保健,理发,特快专递邮件,出租车服务,零售
大量大批生产	汽车,轴承,紧固件,电视机,洗衣机电冰箱,灯泡	公共交通,快餐服务,普通邮件,批发,体检

### 1.3.2 服务性运作

服务运作管理与生产管理有很大不同,不能把制造性生产管理的方法简单地搬到服务运作中。与制造业相比,服务运作有以下几个特点:

(1)不可感知性。这是服务最为显著的一个特征,它可以从三个不同的层次来理解。首先,服务的很多元素看不见,摸不着,无形无质。其次,顾客在购买服务之前,往往不能肯定他能得到什么样的服务。因为大多数服务都非常抽象,很难描述。第三,顾客在接受服务后通常很难察觉或立即感受到服务的利益,也难以对服务的质量作出客观的评价。当然,服务的不可感知性也不是绝对的。相反,在现实生活中,大多数服务都具有某种有形的特点。例如,餐饮业的服务中,不仅有厨师的烹饪过程,还有菜肴的物质加工过程。另一方面,随着企业服务水平的日益提高,很多消费品和工业品是与附加的顾客服务一块出售的,而且在多数情况下,顾客之所以购买某些有形商品如汽车、录音磁带、录像带等,只不过因为它们是一些有效载体。对顾客来说,更重要的是这些载体所承载的服务或效用。(2)差异性,服务运作的质量标准难以建立。第一,由于服务人员的原因,如心理状态、服务技能、努力程度等,即使同一服务人员提供的服务在质量上也可能会有差异。第二,由于顾客的原因,如知识水平、爱好等,也直接影响服务的质量和效果。



比如,同是去旅游,有人乐而忘返,有人败兴而归;同听一堂课,有人津津有味,有人昏昏欲睡。这正如福克斯所言,消费者的知识、经验、诚实和动机,影响着服务业的生产力。第三,由于服务人员与顾客间相互作用的原因,在服务的不同次数的购买和消费过程中,即使是同一服务人员向同一顾客提供的服务也可能会存在差异。(3)缺乏所有权是指在服务的生产和消费过程中不涉及任何东西的所有权转移。既然服务是无形的又不可贮存,服务产品在交易完成后便消失了,消费者并没有实质性地拥有服务产品。以银行取款为例,通过银行的服务,顾客手里拿到了钱,但这并没有引起任何所有权的转移,因为这些钱本来就是顾客自己的,只不过是“借”给银行一段时间而已。(4)纯服务运作不能通过库存来调节。理发师不能在顾客少的时候存储几个理过发的脑袋,以便顾客多的时候提供极快的服务。因此,需要专门对服务运作管理进行研究。

从上述五个特征的分析中不难看出,“不可感知性”大体上可被认为是服务产品的最基本特征。其他特征都是从此一特征派生出来的。

按照不同的分类标准,有不同的分类结果:

(一)按服务活动的本质分类:作用于人的有形服务,例如民航服务、理发、外科手术等,要对人体进行处理,在传递这类服务的整个过程中,顾客需要到场以接受这样的服务所带来的预期效益;作用于物的有形服务,例如航空货运、草坪修理等,是对物体处理,被处理的物体对象必须到场,而顾客本人则不需在场;作用于人的无形服务,例如广播、教育、心理治疗、娱乐和某些宗教活动等,是对脑刺激处理,顾客的意识必须到场;作用于物的无形服务,例如保险、咨询等,是对信息处理,一旦要求的服务开始实施,可能就不需要顾客的直接参与了。

(二)按顾客对服务推广的参与程度分类:高接触性服务、中接触性服务和低接触性服务;高接触性服务是指顾客在服务推广的过程中参与其中全部或大部分的活动,如电影院娱乐场所、公共交通、学校等部门提供的服务。中接触性服务顾客只是部分地或在局部时间内参与其中的活动,如银行、律师、房地产经纪入等所提供的服务。低接触性服务在服务推广的过程中顾客与服务的提供者接触甚少,如信息中心、邮电业等所提供的服务。

(三)按服务内容变化程度和服务传递过程的变化程度分类,可分为四类:粉饰性服务、多样化服务、创新型服务和渠道开发型服务。

粉饰性服务,影响服务的两个程度都很小,也就是说需要提供的服务内容以及服务的传递方式都没有多大变化,只是锦上添花,例如饭店菜单上新增的项目,大学里面新增的课程,航空公司新增的空中航线,公交车上每个车座后面新增加的杂志等。这些新增的项目对企业现有服务运营影响很小,并且新增加的内容能在很短时间内进入市



场。多样化服务是指需要提供全新的服务内容,而服务的传递方式需要保持不变。美国连锁酒店万豪集团从最初的单一餐饮理念发展到服务多个特定的细分市场,实现了多样化服务。创新型服务需要提供全新的服务内容 & 全新的传递方式,相对于其他类型的服务,创新性服务进入市场的时间一般比较长,需要较高资金的投入。第四类就是渠道开发型服务,需要的服务内容没有多大变化,但是需要采用全新的传递方式,例如自动取款机、淘宝网等。

**【讨论】**服务运作与制造生产有何不同?

选择一名管理者,最好是你熟悉的,举例说明这个人在工作中如何承担三类管理角色。

## 1.4 生产运作管理的演变及发展趋势

### 1.4.1 生产运作管理的历史演变

自从人类出现在地球上就有了生产活动,伴随着生产活动就有了生产管理,生产与运作管理作为一门学科出现到目前为止已经经历了近百年的历史,它的发展过程是曲折的,所以至今仍是一个比较新的领域。18 世纪 70 年代的英国发生了产业革命,随后扩展到欧洲,19 世纪传到美国。在这时隔两百多年的历史中,许多理论工作者和实践者都为生产运作管理学科的发展做出了巨大的贡献。根据时间的不同可以将这三个阶段称为生产运作管理的初始阶段、系统化阶段和现代化阶段。

#### 1. 生产运作管理的初始发展

这一阶段始于 18 世纪后半期到 19 世纪末,是西方第一次工业革命初期。由于当时的手工业是由个体生产向手工作坊发展,并在生产中引入了机器,因此就产生了管理。在这一时期对生产运作管理做出突出贡献的人物有亚当·斯密、埃尔·惠特尼和查理·巴贝奇。亚当·斯密是第一个研究生产经济学的古典经济学家亚当·斯密的劳动分工理论为生产和运作管理的形成奠定了主要的理论基础。埃尔·惠特尼是第一个倡导零部件标准化和有效的质量管理,为互换部件的早期普及做出了贡献。这一阶段的生产运作管理理论虽然还不够全面,没有形成专门的学科,但对于促进生产以及以后的科学的管理理论的产生和发展,都产生了深远的影响。

#### 2. 生产运作管理的系统化

这一阶段从 19 世纪末直到 20 世纪 40 年代,代表人物有泰罗,吉尔布雷斯夫妇,甘



特以及福特等人。弗雷德里克·W·泰罗是生产管理发展史上最杰出的历史人物之一，他在1911年发表了《科学管理原理》一书，这是最早的系统地研究运作管理的著作。泰勒将科学的方法用于生产管理，通过对工作方法的观察、分析和测量，得到最好的工作方法，泰勒还研究工具的改进，研究工人的操作，并实行差别计件工资制。他在《科学管理理论》一书中指出达到最高效率的重要手段，是用科学的管理方法代替旧的经验管理，另外实施科学管理的核心问题是要求管理人员和工人双方在精神和思想上来一个彻底的变革。泰勒的这些变革形成了科学管理理论的基本组成部分。实践证明，这种改革收到了很好的效果，生产效率得到了普遍的提高。

与泰勒同时代的从事科学管理运动的吉尔布雷斯夫妇，专门从事动作研究，将工人的操作分解成基本动作，帮助工人消除多余的笨拙的动作，从而提高工作效率还能节省体力消耗。甘特发明了至今仍被广泛应用于编制作业计划的甘特图，爱默生将泰勒的思想用于组织结构来提高组织的效率，亨利·福特将科学管理原理应用于汽车制造业，极大的提高了生产率，降低了成本，使汽车普及到每一个家庭，改变了人们的生活方式。

### 3. 生产运作管理的现代化发展

这个阶段自20世纪40年代至今，特别是20世纪50年代到70年代，世界经济政治都发生了巨大的变化，科学技术迅猛发展，企业的规模也逐渐扩大，加速了企业经营国际化的进程。由于科学技术的发展，生产自动化程度的提高。这些变化决定了企业在生产管理领域运用更先进的管理手段和方法出现的必然性。21世纪是知识经济时代，可以说生产运作管理在这一时期得到了空前的发展。在这一时期对运作管理发展作出突出贡献的人物有美国管理专家W·E·戴明和J·M·朱兰。他们把统计质量控制技术和工人参与质量管理改进的思想传播到日本。日本企业在此基础上创造出了全面质量管理体系(TQC)。同时在这一时期，随着计算机的应用，生产管理信息系统也逐渐升级到“计算机一体化制造”，这在生产运作管理发展的历程中是具有划时代意义的。随着计算机应用，全球化的发展趋势下，美国的著名管理学家R·施恩伯格创造出世界级的制造方式，主要特征有四个方面：(1)无缺陷的全面质量管理，(2)准时制生产方式，(3)充分授权的工人自主式管理，(4)满足社会和消费者要求的高度柔性的创造系统。

#### 1.4.2 现代化的生产方式和管理模式

随着信息技术以及通信技术的迅速发展，国与国之间的距离越来越短，打破了各个国家的经济活动在时间、空间上的约束，互联网的发展正对世界经济产生巨大影响，给生产运作管理带来了新的发展机遇。



### 1. 大规模定制、多品种小批量生产成为主流

大规模定制、多品种小批量生产模式的目标是以人人都买得起的低价格开发、生产、销售、交付产品和服务。大规模定制生产方式包括了诸如时间的竞争、精益生产和微观销售等管理思想的精华。其方法模式得到了现代生产、管理、组织、信息、营销等技术平台的支持,因而就有超过以往生产模式的优势,更能适应网络经济和经济技术国际一体化的竞争局面。大规模定制的具有如下特征:(1)以客户需求为导向,在传统的大规模生产模式中,先生产,后销售,因而大规模生产是一种推动型的生产模式,而在大规模定制中,企业以客户提出的个性化需求为起点,因而大规模定制是一种需求拉动型的生产模式;(2)以现代信息技术和柔性制造技术为支持,大规模定制经济必须对客户的需求作出快速反应,这要求有现代信息技术作为保障,Internet 网络技术和电子商务的迅速发展,使企业能够快速的获取客户的订单,CAD 系统能够根据在线订单快速设计出符合客户需求的产品,柔性制造系统保证迅速生产出高质量的定制产品;(3)以模块化设计、零部件标准化为基础,通过模块化设计、零部件标准化,可以批量生产模块和零部件,减少定制产品中的定制部分,从而大大缩短产品的交货提前期和减少产品的定制成本;(4)以质量为前提,定制要求企业的差错率只能为零,因为产品是定制的,客户退回的产品无法像大批量生产的产品通过调整改善可以再次销售给其他客户,大规模定制企业必须尽最大努力保证产品的质量,满足消费者的需求,在大规模定制经济中,生产劣质产品的厂商将无法生存;(5)以敏捷为标志,在传统的大批量生产方式中,企业与消费者是一对多的关系,企业以不变应万变,而在大规模定制经济中,企业与消费者是一对一的关系,企业面临的是千变万化的需求,大规模定制企业必须快速满足不同客户的不同需求,因此,大规模定制的企业是一种敏捷组织,这种敏捷不仅体现在柔性的生产设备、多技能的人员,而且还表现为组织结构的扁平化和精炼;(6)以竞合的供应链管理为手段,在未来市场经济中,竞争不是企业与企业之间的竞争,而是企业供应链与供应链之间的竞争,大规模定制企业通过与供应商建立起既竞争又合作的关系,共同来满足客户的需要。

**【思考】**大规模定制与大规模生产有何区别?

选择一名管理者,最好是你熟悉的,举例说明这个人在工作中如何承担三类管理角色。

### 2. 敏捷制造

敏捷制造以先进的制造技术和灵活的动态组织的方式为基础,依靠素质良好的员工和企业的动态联盟网络,也就是将柔性生产技术、有技术有知识的劳动力与能够促进



企业内部和企业之间合作的灵活管理集中在一起,通过所建立的共同基础结构,对迅速改变的市场需求和市场进度作出快速响应。它的根本目的是将柔性的生产技术、高素质的生产劳动者和灵活的高效管理集成起来,通过整体化的敏捷作业活动等方式,使得企业在竞争中盈利,在竞争中发展。敏捷制造比起其他制造方式具有更灵敏、更快捷的反应能力。

敏捷制造的优点在于生产更快,成本更低,劳动生产率更高,机器生产率加快,质量提高,提高生产系统可靠性,减少库存,适用于 CAD/CAM 操作,缺点就是实施起来费用高。

“敏捷生产模式”是特别适合于本土制造型企业的管理模式。因为本土大量的制造型企业的特点就是极不稳定:订单不稳定,人员不稳定,物料不稳定,质量不稳定,设备不稳定,工艺不稳定,发展不稳定,赢利不稳定……几乎一切都不稳定。敏捷生产模式通过划小管理单元,增加管理频次,放大管理细节,延伸管理幅度等简单而有效的动作,为异常频发的工厂打造快速反应机制。因此该模式对于快速出货,处理急单、插单、清理订单尾数,杜绝物料拖欠,降低交期延误,确保计划达成有显著效果。

### 3. 绿色生产

绿色制造,又称环境意识制造、面向环境的制造和清洁制造,是一个综合考虑环境影响和资源效率的现代制造模式,其目标是使产品从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的整个产品生命周期中,对环境的影响(负作用)最小,资源效率最高。

当前,世界上掀起一股“绿色浪潮”,环境问题已经成为世界各国关注的热点,并列入世界议事日程,制造业将改变传统制造模式,推行绿色制造技术,发展相关的绿色材料、绿色能源和绿色设计数据库、知识库等基础技术,生产出保护环境、提高资源效率的绿色产品,如绿色汽车、绿色冰箱等,并用法律、法规规范企业行为,随着人们环保意识的增强,那些不推行绿色制造技术和不生产绿色产品的企业,将会在市场竞争中被淘汰,使发展绿色制造技术势在必行。

绿色制造从产品设计阶段就开始考虑资源和环境问题,以绿色工艺,绿色材料以及严格、科学的管理,使废弃物最少,并尽可能使废弃物资源化、无害化,从而使企业经济效益和社会效益达到最优。图 2 所示为绿色生态型制造企业模型。可以看到,绿色制造作为先进的现代制造模式是一个“大制造”的概念。绿色制造的“制造”是物质从自然来到自然去的可持续发展的无穷循环的一个环节,是构成广义绿色物质世界的大通道,是面向产品全生命周期的制造。因此,绿色制造涉及到多学科的交叉和集成,体现了现代制造学科的“大制造、大过程、学科交叉”的特点。



#### 4. 精细生产

精益生产方式,简称“精益”,是衍生自丰田生产方式的一种管理哲学,指以顾客需求为拉动,以消灭浪费和快速反应为核心,使企业以最少的投入获取最佳的运作效益和提高对市场的反应速度。其核心就是精简,通过减少和消除产品开发设计、生产、管理和服务中一切不产生价值的活动(即浪费),缩短对客户的反应周期,快速实现客户价值增值和企业内部增值,增加企业资金回报率和企业利润率。精益生产方式不仅适应了适时适量生产的需要,而且适应了生产经营的一体化、制造管理一体化的发展趋势,有利于促使企业按照资源组织的内涵发展。

精益思想的关键出发点是价值。精确的确定产品的价值是精益生产的重要前提和根本保证。其实质是管理过程,包括人事组织管理的优化,大力精简中间管理层,进行组织扁平化改革,减少非直接生产人员;推行生产均衡化同步化,实现零库存与柔性生产;推行全生产过程(包括整个供应链)的质量保证体系,实现零不良;减少和降低任何环节上的浪费,实现零浪费;最终实现拉动式准时化生产方式。精益生产的特点是消除一切浪费,追求精益求精和不断改善。去掉生产环节中一切无用的东西,每个工人及其岗位的安排原则是必须增值,撤除一切不增值的岗位。精简是它的核心,精简产品开发设计、生产、管理中一切不产生附加值的工作,旨在以最优品质、最低成本和最高效率对市场需求作出最迅速的响应。

## 本章小结

本章将帮助读者构建生产运作管理学科的框架,阐述了生产运作管理的基本概念。第一节主要介绍生产运作管理的含义,通过引入社会组织概念,分析了社会组织的基本职能,在此基础上深入剖析了生产运作管理的含义,进而分析了生产运作管理的目标和内容,以及对生产运作管理人员所需要的技能进行了论述。第二节主要解释为什么要学习生产运作管理这门课,一方面从不同职业的人对生产运作管理知识的需求方面进行分析,另一方面从这门课的本身进行剖析。第三节重点学会区分生产类型,比较了流程式生产和加工装配式生产的特点,分析了备货型生产和订货型生产的特点,讨论了不同生产类型的特征。第四节介绍了生产运作管理的历史发展及当前生产运作管理所面临的新形势,探讨生产运作管理的发展趋势。

### 【自测题】

1. 说明营销、财务、运营三种基本职能之间的关系。



2. 指出生产运作管理的内容和目标。
3. 说明现代生产运作管理具有哪些特征。
4. 请选择一个单位说明组织的三种基本职能都包括哪些工作? 比如说大学, 银行等组织。
5. 你能说出学校食堂的运营方式吗? 请观察学校食堂各个窗口的生产运作管理特点?
6. 为什么当今很多经营不错的企业对运营管理很感兴趣?

## 【案例分析】

### 汽车制造业的新一代管理者

詹米·伯尼尼, 33岁那年被任命为克莱斯勒公司在安大略文萨的货车工厂的经理。当时工厂的销售状况很一般, 而且, 正面临开发新卡车的任务。

他必须获得下属的 84 名经理和 1800 名工人的支持。其他经理也想得到这个职位, 并普遍认为詹米·伯尼尼太年轻、没有经验, 甚至, 一些人想要他失败。但是, 在一年内, 他成功地对过时的系统进行了改造, 改变了工厂的文化, 提高了员工的士气和生产率。

他上任不到一年, 《华尔街日报》将他列为改变美国汽车业制造工厂面貌的新一代管理者。文章认为, 他在其他行业也会同样成功。同时, 《福布斯》杂志选择克莱斯勒为年度最佳公司。他们选择克莱斯勒源于它的成果、运作方式和超凡的管理。“我们认为克莱斯勒公司有超凡的管理, 不仅在高层, 直到组织的最低层, 都是如此。”

克莱斯勒公司在较基层管理者实施新的管理方式: 给工人更多的权力, 而不是执行从上到下的监督、控制式管理。以前在克莱斯勒公司的一些制造工厂, 管理者被比喻成“钻头警官”, 产品质量问题成堆, 员工士气低下。负责克莱斯勒全球制造业务的丹尼斯·鲍利决定彻底改变这种状况, 雇用了年轻的詹米·伯尼尼。

这个工厂是同行业中自动化水平最低的工厂之一, 有上百个工种还是手工操作。销售情况不好, 工厂准备开发一种新货车, 这些对伯尼尼是一种挑战。此外, 还有来自其他可能晋升的管理者的抵触和认为伯尼尼不够资格的闲言碎语。他回忆说: “回想起来, 我很害怕, 有时我会想, 我要陷进去了。”他还是去了文萨工厂, 不到一年, 生产率、销售和士气都上去了。

在文萨工厂成功后, 伯尼尼被调往拉丁美洲任职, 负责克莱斯勒公司与德国宝马公司合建的发动机工厂。他想看到新货车开发出来, 员工也不愿意他离开。但他不能放弃



这个机会,他接受了这份工作,现在他可能正对世界其他地方的汽车制造产生影响呢。

### 【问题】

1. 如果你接受了文萨工厂的工作,你的反应是什么?
2. 作为新经理你将采取什么行动?

### 【实训项目】

学生自愿组成小组,每组 6~8 人。利用课余时间,选择 1~2 个企事业单位的管理者进行调查与访问,了解不同类型企业的生产运营管理者的工作内容和职责;在调查访问之前,每组需根据课程所学知识经过讨论制定调查访问的提纲,设计调研的主要问题,具体方法和安排。(在访谈小结中要体现出来)

1. 每组写出一份简要的调查访问笔录和小结;
2. 调查访问结束后,利用管理沙龙活动时间,组织一次课堂交流与讨论;
3. 以小组为单位,由教师打分。

### 【网上冲浪】

1. 请在互联网上找到三个以上与生产运作管理有关的网站,国外一个,国内两个。
2. 麻省理工学院的生产运营管理专业排名第一,请找到该学院任何一位生产运营管理教授的一篇文章并阅读,请就生产运作管理的有关概念,在课堂上报告你的发现。
3. 请访问海尔公司的网站,说明该公司的生产系统构成,指出各类产品属于哪种生产类型



## 第2章 生产运作战略

### 【学习目的】

通过本章的学习,你应该能够

- 了解生产运作战略的概念
- 掌握生产运作战略的模式
- 了解生产运作战略与企业经营战略的区别和联系
- 掌握生产运作战略的构建
- 熟悉产品生命周期及产品进入和占有市场的时机分析
- 掌握生产运作战略的竞争优势选择,熟悉产品战略等内容。

### 2.1 生产运作战略的内容

在介绍本章内容之前,先让我们来看一个小案例:

#### 和黑熊赛跑的故事

有两个相互竞争的企业的老板希望通过野炊休闲的方式来讨论两家公司是否合并的问题,在讨论过程中,双方各不相让,双方都坚信能战胜对手。

突然森林中跑出来一个大黑熊,此时一个老板急忙打开旅行包,拿出一双运动鞋穿上;另一位老板迷惑不解地问:“难道你穿上运动鞋就能跑得过大黑熊吗?”这位老板回答说:“我不用跑过大黑熊,我只要跑过你就行了。”

从这个幽默故事中,同学们可以对战略有一个初步印象。

#### 2.1.1 战略

##### 1. 战略的含义

战略(strategy)一词最早是军事方面的概念。战略的特征是发现智谋的纲领。在西



方,“strategy”一词源于希腊语“strategos”,意为军事将领、地方行政长官。后来演变成军事术语,指军事将领指挥军队作战的谋略。在中国,战略一词历史久远,“战”指战争,略指“谋略”。春秋时期孙武的《孙子兵法》被认为是中国最早对战略进行全局筹划的著作。现在人们所说的“战略”,常常是指为实现企业或组织的目标而制订的计划。由此可见,战略的重要性是不言而喻的,企业或组织的战略对该企业或组织做什么及如何做有重大影响。战略可以是长期的、中期的或短期的。为确保战略的有效性,战略的制定必须有助于实现企业或组织的使命和目标。

## 2. 企业的使命

使命是企业存在的原因。企业的使命说明了企业之所以存在于经济社会中的原因及目标。确定企业的使命需要回答这样一个基本问题——我们是从事什么的?不同的企业具有不同的使命,企业的使命由该企业的性质决定。而使命一旦确定,企业内各级职能部门就需要明确各自的使命,以此来支持企业的整体使命。企业的目标是由企业的使命确立的。使命对企业或组织目标的范围做了更详尽的描述。使命和目标常常关系到企业或组织希望在公众、员工、供应商及顾客心目中树立什么形象的问题。目标指导着企业或组织战略的形成;企业或组织战略又为该组织各职能部门战略的制定提供了依据。

让我们来了解一下不同公司的使命:

迪斯尼公司——使人们过得快活

荷兰银行——透过长期的往来关系,为选定的客层提供投资理财方面的金融服务,进而使荷兰银行成为股东最乐意投资的标的及员工最佳的生涯发展场所

微软公司——致力于提供使工作、学习、生活更加方便、丰富的个人电脑软件

索尼公司——体验发展技术造福大众的快乐

维王教育——拯救国语

惠普公司——为人类的幸福和发展做出技术贡献

耐克公司——体验竞争、获胜和击败对手的感觉

沃尔玛公司——给普通百姓提供机会,使他们能与富人一样买到同样的东西

IBM公司——无论是一小步,还是一大步,都要带动人类的进步

## 3. 战略、使命与生产运作

战略是企业的总目标也可以说是企业的宏伟蓝图。策略是用来完成战略的具体方法和措施。策略与战略相比,内容更加具体,它为实际的生产运作(这是企业中最重要、最具体、最细致的计划和决策部分)的实施提供指导。战术概括地说,就是“实现战略目

的手段和方针,因此,战术必须是具体地针对个别情况而制定的。而生产运作就是“实际怎样去做”。显然,使命、战略、策略、生产运作之间存在着一定的等级关系,如图 2-1 所示。

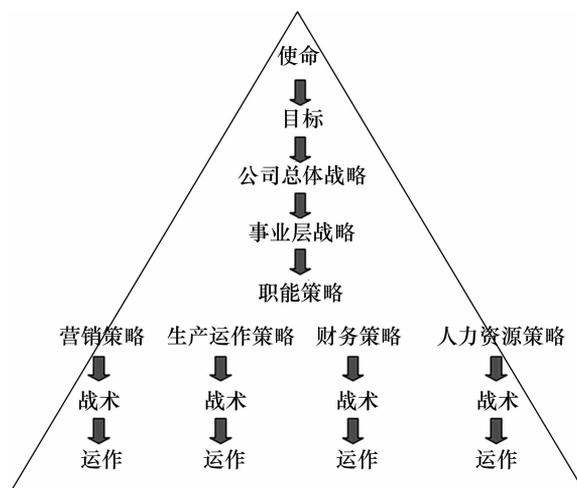


图 2-1 使命、战略、策略、生产运作关系图

## 2.1.2 生产运作战略

### 1. 生产运作战略含义

生产运作战略(Operation Strategy)是指在企业(或其他形式的组织)经营战略的总体框架下,决定如何通过生产运作活动来达到企业的整体经营目标的战略。生产运作战略是指根据企业各种资源要素和内外环境的分析结果,对与生产运作管理及生产运作系统有关的基本问题进行分析与判断,确定总的指导思想及一系列决策原则。对制造型企业来说,生产运作战略是与产品的生产、储存和分销相关的决策的总称。比较典型的决策包括制造车间的选址、生产能力的设计、制造和运输流程的选择、员工的雇佣等。服务型企业同样需要生产运作战略,如金融机构服务流程的设计。

作为企业经营战略指导下的一种职能性战略,生产运作战略是企业总体战略成功的保证。生产运作战略具体刻画了企业如何通过生产运作的实施来实现企业的整体目标,是企业经营战略不可或缺的一部分。生产运作战略涉及一系列决策,这些决策与生产运作过程和工艺流程设计过程及生产运作所依赖的基础设施相关。生产运作过程和工艺流程设计过程包括对适用技术、生产类型与规模、库存控制和生产布局等内容的抉择;基础设施与计划和控制系统、质量保证和控制方法、工资结构和生产运作组织等内容密切相关。生产运作战略可以视为计划过程的一部分,在生产运作目标和企业经营



战略目标之间起协调作用。由于企业经营战略目标可能会随着时间的推移发生变化,所以,生产运作战略必须对市场需求有预见能力。企业的运作能力应该通过生产运作战略的实施,尽可能好地适应市场需求的变化。生产运作战略成功的关键在于识别可供选择的竞争要素及恰当地权衡在生产运作过程中可能产生的利与弊。

生产运作活动是企业最基本的活动之一。为达到企业的经营目的,企业必须将所有的资源要素合理地组织起来,并使之通过合理、高效的运作系统进行一系列的变换过程,以便在投入资源一定的情况下,尽可能使产出达到最大。再具体点说,生产运作活动应该保证在顾客需要的时候,能够提供适当质量、适宜价格的产品。为达到这一目标,生产运作管理人员需要考虑生产哪种产品、如何组织资源、竞争重点应该放在何处等问题。在思考这些基本问题时,必须根据企业的整体经营目标、经营战略。例如,企业的经营战略侧重于企业收益率的提高,那么,生产运作战略的指导思想应该是尽量增加生产收益,在进行产品选型决策时,应该侧重选择高附加值的产品。又如,企业根据自身所处的经营环境将企业的经营战略重点放在了扩大市场占有率上,相应地,生产运作战略的重点应该是保持生产系统的高效性及灵活性,才能最大限度地满足市场的需求。因此,这些指导思想及决策原则,就构成了生产运作战略的内容。由此可见,制定生产运作战略的目的是为了使企业的生产运作活动更符合企业经营的整体目标和整体战略,以保证企业经营目标的实现。

## 2. 生产运作战略特点

生产运作战略在整个企业战略中处于职能战略层,在企业的经营活动中处于承上启下的地位。承上是指生产运作战略要遵循企业经营战略,通过生产运作战略环节把经营战略细化、具体化;启下是指生产运作战略作为生产运作系统的总体战略,要推动系统贯彻执行具体的实施计划以实现经营战略意图。

由于生产运作战略在整个企业战略体系中所处的地位,决定了它在企业经营中的特殊位置,形成了自身的一些基本特征。

(1) 从属性。它虽然属于战略管理活动,但又从属于经营战略,因此考虑的问题比较具体,从产品选择到生产组织都是生产运作战略研究的具体对象。

(2) 相关性。它与营销战略、财务战略紧密相关。即一方面生产运作战略不能脱离财务与营销战略自我发展、自我实现,在它的运作过程中要受到其他两大管理行为的约束;另一方面它又是实现营销与财务战略的必要保证。

(3) 协调性。在目前的功能管理组织结构模式下,部门之间协调比较困难。

(4) 一致性。生产运作战略与企业战略的一致性,是指生产运作战略除了要与企业



总体战略保持一致外,还要同其他职能战略相互协调。

(5) 风险性。生产作业管理战略涉及面广,时间跨度长,位置因素多,不易把握,进行决策时,许多因素的不确定性强,具有风险性。

(6) 操作性。与总体战略相比,作为职能性战略,生产运作战略既有战略性的规划设计,又应着重于可操作性,按照其战略构成要素进行目标分解和多层次的决策与实施。

### 2.1.3 生产运作战略与企业经营战略之间的关系

生产运作战略和企业经营战略呈一种相互依存、相互制约的关系。一方面,公司级战略统领企业经营的全局,为企业的经营与发展确定目标,指明方向,生产运作战略作为企业生产运营方面特定活动的行动纲领,必须和企业经营战略协调一致。在制定生产运作战略时,必须将企业经营战略作为一种重要的制约变量,服从企业经营战略的总目标和总要求,以是否有利于实现企业经营战略和总目标为标准衡量生产运营战略的好坏,并依据企业经营战略的变化来对生产运作战略作出调整。另一方面,通过生产运作战略等职能级战略,可以对企业经营战略进行分解,导出企业经营战略的途径和政策,将企业总体战略思想和目标加以精确化、具体化,规范人们的决策和行为标准,指导各方面的活动。

一个企业要获得成功,通常都会制定长期的发展目标,为保证这个目标顺利实现,需要制定企业经营战略。未来学家托夫勒指出:“对于一个没有经营战略的企业来说,就像是在恶劣天气中飞行的飞机,始终在气流中颠簸,最后很可能迷失方向,即使飞机不坠毁,也不无耗尽燃料之虞。”企业经营战略就是企业为寻求生存和发展的机会,对较长时期内生产经营活动的发展方向 and 关系全局的重大问题的谋划。企业经营战略为企业提供了整体的发展方向,作用范围广,涵盖了整个组织。

很明显,即使在同一个企业经营战略之下,如果事业部级战略不同,生产运作战略的内容就可能不同。事业部级战略是指企业内某一独立核算单位或经济相对独立的经营单位对本部的生存和发展作出的谋划。它具体化了企业经营战略中的方向和意图,使其成为更加明确、具体的战略。生产运作战略属于企业职能级战略。例如,一个家电公司,分别设有电视机部、洗衣机部、电熨斗部等。电视机部的生产运作策略可能是以质量好(如高清晰度、高可靠性等性能)取胜;而电熨斗部的生产运作策略可能是以物美价廉、操作方便等性能取胜。

对企业来说,生产运作战略对有效地进行生产运作活动无疑是相当重要的,但它并不等同于企业经营战略。生产运作战略范围较窄,主要涉及企业内部生产运作的各个方面,即与产品、工艺、方法、使用的资源、质量、成本、提前期及进度安排等环节密切相



关。从战略管理层次上来看,企业的经营战略一般包括企业级经营战略、事业部级战略及职能级战略 3 个层次,图 2-2 为企业经营战略与生产运作战略的关系。当然,当企业规模较小时,企业经营战略可能只包括企业级经营战略与职能级战略两个层次。

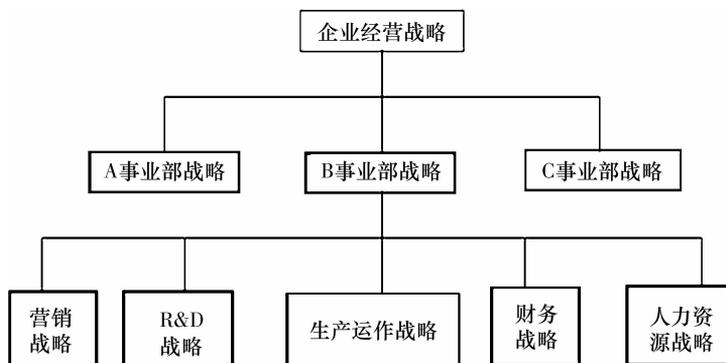


图 2-2 企业经营战略与生产运作战略的关系图

可以看出,生产运作战略是企业经营战略的一部分,为使生产运作战略切实有效,将其与企业经营战略结合在一起是十分重要的,也就是说,不要分开制定这两种战略。需要注意的是制定企业经营战略要考虑企业生产运作的优势和劣势,扬长避短。同样地,生产运作战略必须同企业的整体战略一致,要为企业的整体战略服务。这就要求企业高层管理者和各职能部门的管理者一同参与企业经营战略和生产运作战略的制定,这样才能保证生产运作战略与企业经营战略一致。在实际中,可能出现这两种战略相互冲突的现象,不利于企业整体目标的实现,要尽量避免这种现象的发生。人们越来越清楚地认识到,企业内部各职能部门之间的协调运作是非常重要的。

**【思考】**生产运作战略的重要性?

## 2.2 生产运作战略的构建

### 2.2.1 生产运作战略的制定程序

生产运作战略是企业职能战略之一,所以必须在企业总体战略、竞争战略制定之后才能制定。一般而言,制定生产运作战略的程序如下。

#### 1. 编制战略任务说明书

说明书应说明生产运作战略的目的、意义、任务、内容、程序及注意事项等内容。企业的规模不同,任务说明书的详略也不同。



## 2. 进行环境分析

环境分析是企业制定战略时必须首先要做的工作,包括企业外部环境和内部条件分析。通过企业外部环境分析可以发现企业面临的机会与威胁,通过企业内部条件分析可以明确企业的优势和劣势。此外,还要对企业总体战略、竞争战略进行系统分析。

## 3. 制定战略目标

根据企业的战略使命、企业的总体战略目标和竞争战略目标,在环境分析的基础上,进一步确定企业生产运作战略的战略目标。战略目标的具体内容包括产能利用目标、质量目标、产量目标和物资消耗目标等。

## 4. 评价战略目标

为保证生产运作战略目标的科学性,需要对已经确定的生产运作战略目标进行全面的综合评价。评价可以根据企业实际的生产运作情况,运用定性、定量的方法进行分析。

## 5. 提出备选方案

在环境分析的基础上,根据企业生产运作战略目标拟定备选的生产运作战略方案。备选方案的数量要考虑企业规模、实力及性质,各备选方案可通过不同的条件组合体现其差异性。

## 6. 选择战略方案

对拟定的备选方案从成本、收益、风险及其对企业长期竞争优势的影响等方面进行评估。综合运用定性、定量的分析方法,得出全面的评价结果,并以此作为企业选择生产运作战略的依据。

## 7. 组织实施

为更好地实施生产运作战略,应根据选定的战略方案制定具体的实施计划,建立协调和控制机制。另外,还需要深入调动员工参与战略实施的积极性,确保战略目标的实现。

**【思考】**每一步程序都应注意些什么?

### 2.2.2 生产运作战略制定的影响因素

要制定有效的生产运作战略,高层管理者必须考虑该企业的特殊能力并审视环境。管理者需要了解竞争对手在做什么或正在计划做什么,需要认真研究有利因素与不利因素,即用优势—劣势—机会—威胁分析法(SWOT)进行分析。制定生产运作战略时的



影响因素有许多,如竞争者的活动、消费者不断变化的需求、技术的创新、新市场的潜力,以及法律、经济、政治和环境情况等。我们可以将这些因素分为两大类:企业外部因素和企业内部因素。

### 1. 企业外部因素

企业外部因素主要有以下 4 方面内容。

#### (1) 外部环境

外部环境可以分为宏观外部环境和行业环境。它是任何一个企业在制定其生产运作战略时都不可能不考虑的重要因素。

##### ① 宏观外部环境

宏观外部环境主要包括政治法律环境、经济环境、社会文化环境和科学技术环境等。

政治法律环境主要包括政治制度、方针政策、政治气氛、国家法律规范和企业法律意识等要素,这些要素会对企业的生产运作战略产生深远的影响或制约作用。企业适应所在的政治法律环境,是企业实现生产运作战略的前提。

经济环境是指影响企业生存与发展的社会经济状况及国家经济政策,主要包括国民收入水平、消费结构、物资水平、产业政策、就业状况、财政及货币政策和通货膨胀率等要素。其中,对生产运作战略影响最大的是产业政策,它对产品决策和生产组织方式的选择有直接影响。

社会文化环境是指一个国家或地区的文化传统、价值观念、民族状况、宗教信仰和教育水平等相关要素构成的环境。

科技环境是指企业所处的社会环境中的科技要素及与该类要素直接相关的各种社会现象的集合,主要包括社会科技水平、科技力量、科技体制和科技政策等要素。

##### ② 行业环境

所谓行业或产业,是居于微观经济细胞(企业)与宏观经济单位(国民经济)之间的一个集合概念。行业是具有某种同一属性的企业的集合,处于该集合的企业生产类似产品满足用户的同类需求。行业中同类企业的竞争能力和生产能力将直接影响到本企业生产运作战略的制定。对行业环境的分析要从战略的角度分析行业的主要经济特征(市场规模、行业盈利水平、资源条件等)、行业吸引力、行业变革驱动因素、行业竞争结构、行业成功的关键因素等方面。关于行业竞争结构分析可以采用迈克尔·波特教授(M. E. Porter)的五力分析法来进行。

五力分析模型对企业战略制定产生全球性的深远影响。用于竞争战略的分析,可以有效的分析客户的竞争环境。五力分别是:供应商的讨价还价能力、购买者的讨价还



价能力、潜在竞争者进入的能力、替代品的替代能力、行业内竞争者现在的竞争能力。

一种可行战略的提出首先应该包括确认并评价这五种力量,不同力量的特性和重要性因行业 and 公司的不同而变化,如下图所示:

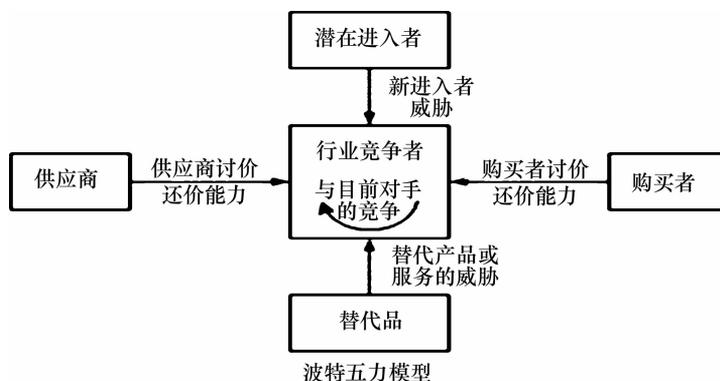


图 2-3 波特的五力分析图

#### ☆ 供应商的讨价还价能力

供方主要通过其提高投入要素价格与降低单位价值质量的能力,来影响行业中现有企业的盈利能力与产品竞争力。供方力量的强弱主要取决于他们所提供给买主的是什么投入要素,当供方所提供的投入要素其价值构成了买主产品总成本的较大比例、对买主产品生产过程非常重要、或者严重影响买主产品的质量时,供方对于买主的潜在讨价还价力量就大大增强。一般来说,满足如下条件的供方集团会具有比较强大的讨价还价力量:

- 供方行业为一些具有比较稳固市场地位而不受市场剧烈竞争困扰的企业所控制,其产品的买主很多,以致于每一个单个买主都不可能成为供方的重要客户。
- 供方各企业的产品各具有一定特色,以致于买主难以转换或转换成本太高,或者很难找到可与供方企业产品相竞争的替代品。
- 供方能够方便地实行前向联合或一体化,而买主难以进行后向联合或一体化。

#### ☆ 购买者的讨价还价能力

购买者主要通过其压价与要求提供较高的产品或服务能力的,来影响行业中现有企业的盈利能力。一般来说,满足如下条件的购买者可能具有较强的讨价还价力量:

- 购买者的总数较少,而每个购买者的购买量较大,占了卖方销售量的很大比例。
- 卖方行业由大量相对来说规模较小的企业所组成。
- 购买者所购买的基本上是一种标准化产品,同时向多个卖主购买产品在经济上也完全可行。



- 购买者有能力实现后向一体化,而卖主不可能前向一体化。

#### ☆新进入者的威胁

新进入者在给行业带来新生产能力、新资源的同时,将希望在已被现有企业瓜分完毕的市场中赢得一席之地,这就有可能会与现有企业发生原材料与市场份额的竞争,最终导致行业中现有企业盈利水平降低,严重的话还有可能危及这些企业的生存。竞争性进入威胁的严重程度取决于两方面的因素,这就是进入新领域的障碍大小与预期现有企业对于进入者的反应情况。

进入障碍主要包括规模经济、产品差异、资本需要、转换成本、销售渠道开拓、政府行为与政策(如国家综合平衡统一建设的石化企业)、不受规模支配的成本劣势(如商业秘密、产供销关系、学习与经验曲线效应等)、自然资源(如冶金业对矿产的拥有)、地理环境(如造船厂只能建在海滨城市)等方面,这其中有些障碍是很难借助复制或仿造的方式来突破的。预期现有企业对进入者的反应情况,主要是采取报复行动的可能性大小,则取决于有关厂商的财力情况、报复记录、固定资产规模、行业增长速度等。总之,新企业进入一个行业的可能性大小,取决于进入者主观估计进入所能带来的潜在利益、所需花费的代价与所要承担的风险这三者的相对大小情况。

规模经济形成的进入障碍:

- 表现于企业的某项或几项职能上,如在生产、研究与开发、采购、市场营销等职能上的规模经济,都可能是进入的主要障碍。

- 表现为某种或几种经营业务和活动中。如钢铁联合生产中高炉炼铁和炼钢生产中较大的规模经济。

- 表现为联合成本,即企业在生产主导产品的同时并能生产副产品,使主导产品成本降低,这就迫使新加入者也必须能生产副产品,不然就会处于不利地位。如钢铁联合生产中,炼焦可产生可利用的煤气,高炉产生的高炉煤气以及炉渣都可以利用。

- 表现为纵向联合经营如从矿山开采、烧结直至轧制成各种钢纵向一体化钢铁生产。这就迫使加入者必须联合进入(这有时是难以做到的)。若不联合进入,势必在价格上难以承受。

#### ☆替代品的威胁

两个处于不同行业中的企业,可能会由于所生产的产品是互为替代品,从而在它们之间产生相互竞争行为,这种源自于替代品的竞争会以各种形式影响行业中现有企业的竞争战略。例如可乐的包装,最开始是玻璃瓶,后来被铝罐代替,后来又出现塑料包装。由于包装材料的不同,原来做玻璃瓶的企业受到铝业和塑料业的威胁,价值发生了转移。也就是说,玻璃行业的价值转移到铝业和塑料业上来,所以替代品的出现对行业



现有企业来讲,就构成了一种威胁。

决定替代品威胁有三个因素:

- 价值,就是替代品相对价格的表现。一罐可乐的价格和咖啡的价格相比,在消费者心里有一个基本的标准,觉得还值。星巴克的咖啡一杯是十几元,可乐只有三元多。这个差距比较大,可乐也就很难被替代。

- 转换成本,就是不使用原来的产品而使用替代产品。例如可乐的包装,过去是玻璃瓶,现在用铝,这个转换成本代价高不高?加工、生产用别的材料,别的设备、技术是不是需要重新更换?如果需要,代价也很高的话,可能替代品就不会起很大的作用。

- 顾客使用替代品的倾向,顾客是否愿意使用替代品,对于替代品的偏好如何?北京传统的中式快餐现在被洋快餐替代了很大一部分,这就表示顾客在选择快餐上出现了新的倾向,更多地采用过去没有的替代品,这也是对国内企业的考验。进入WTO以后,会有更多的替代品的出现,企业作出什么样的决策,如何更好地满足顾客的需求,防范替代品的进入,就需要你认真地去研究。

☆行业内现有竞争者的竞争

行业中企业相互之间的利益都是紧密联系在一起,各企业竞争战略都在于获得相对于竞争对手的优势,故在实施中一般会产生冲突与对抗,具体表现在价格、广告、产品功能、售后服务等方面。一般来说,出现下述情况将意味着行业中现有企业之间竞争的加剧:

- 行业进入障碍较低,势均力敌竞争对手较多,竞争参与者范围广泛。
- 退出障碍较高,具体包括:资产的专用性、退出的固定费用、战略上的相互牵制、情绪上的难以接受、政府和社会的各种限制等。
- 竞争者企图采用降价等手段促销。
- 竞争者提供几乎相同的产品或服务。
- 用户转换成本很低。
- 市场趋于成熟,产品需求增长缓慢。

**【分析】**苹果公司的五力模型。

(2) 市场需求及其变化

市场需求包括市场规模、地点、顾客的品牌忠诚度、市场准入门槛、发展潜力、长期稳定性等内容。看起来,市场需求及其变化这个因素似乎与制定企业经营战略的关系更为密切,实际上,它也是直接影响生产运作战略制定的关键因素。例如,企业经营战略是向电视机生产制造行业进军。那么,应该生产什么样的电视机呢?如果选择生产高清晰



度电视机,生产技术要求就会很高,现有的生产系统、生产能力可能无法满足新技术的需求。大规模的技术改造必然会引起电视机价格的提高。如果市场的最大需求不是价格昂贵的高清晰度电视机,而是相对便宜的普通电视机,那么就on应该选择生产普通电视机。

因此,生产运作战略的制定,不仅需要考考虑市场的需求,还需要考考虑市场的变化,以便企业能够及时作出转产新产品、扩张生产能力等决策。

### (3) 技术进步

技术进步从两方面影响企业的生产和运作:一方面是对新产品和新服务的影响;另一方面是对生产方法、生产工艺、业务组织方式的影响。随着技术进步的发展,生产运作战略必须随之调整,也可以从一开始制定生产运作战略时,就充分考虑技术进步的因素。

### (4) 供应市场

供应市场主要是指投入资源要素的供应,如原材料市场、劳动力市场和外购件供应市场等。这些要素对企业产品的竞争力有极大的影响。例如,不可靠的外购件供应市场可能会影响产品质量或交货期,从而影响企业在产品质量和交货时间方面的竞争优势。

## 2. 企业内部因素

企业内部因素主要有以下两方面内容。

### (1) 企业整体经营目标与各部门职能战略

企业经营战略确定了企业的整体经营目标,在此目标之下,不同的职能部门分别建立了职能部门战略及本部门要实现的经营目标。因此,包括生产运作战略在内的各职能部门战略的制定,要受到企业整体经营目标的制约和影响。各部门的职能战略侧重点不同,因而对生产运作战略影响的方向也不一致。例如,营销部门希望生产方式以多品种小批量生产为主,以适应市场需求的多样化特点,而生产部门则希望生产运作系统尽量稳定,以提高生产系列化、标准化、通用化(简称“三化”)水平,从而提高劳动生产率、降低生产成本;又如,生产部门为了保持生产运作的稳定性和连续性,希望企业能够保持一定数量的原材料存储及在制品库存,而这样又会增加资金周转的风险,所以财务部门则希望尽量减少库存。因此,企业在同一个整体经营目标下,生产运作战略既受企业经营战略的影响,又受其他职能部门战略的影响。在制定生产运作战略时,要认真研究企业总体战略的具体要求及其他职能部门战略的制定情况,还要明确这些战略对生产运作战略的影响,并权衡利弊,使生产运作战略决策最大限度地保障企业整体经营目标



的实现。

## (2) 企业能力

企业能力对制定生产运作战略的影响主要是指企业在运作能力、技术条件及人力资源等方面与竞争对手相比所体现的优势和劣势。评价企业能力是比较复杂的,它需要在全面评估企业内部条件的基础上作出判断。需要评价的企业内部条件主要包括对市场需求的了解程度和企业的营销能力、产品状况、顾客状况、分配和交付系统、供应商网络及企业与供应商的关系、员工素质和能力、自然资源的拥有状况及获取能力、可获得的资金总额和财务优势,以及基础设施、生产设备和工艺状况等。制定生产运作战略尽量扬长避短。

例如,当市场对某种产品的需求增大,并且经过预测这种需求将会持续较长的一段时间时,那么是否应该选择生产这种产品,除了考虑市场的需求优势以外,还必须考虑企业自身的生产能力及技术能力。此外,在制定生产运作战略时,不同的企业应该有不同的侧重点。如果企业的技术力量强、设备精度高、人员素质好,企业的产品决策应该以高、精、尖产品取胜;如果企业的生产应变能力强,那么集中力量开发和生产与本企业生产工艺相近、产品结构类似、制造原理也大致相同的产品,产品决策的重点是以快取胜。

还有一些其他影响生产运作战略制定的因素,如过剩生产能力的利用、专利保护问题等,这里不再一一细述。总而言之,生产运作战略的制定是一个复杂的过程。虽然,生产运作战略不等同于企业的经营战略,但也要充分考虑整个社会环境、市场环境、技术进步等因素,以及企业能力的约束及不同部门之间的关系等,否则将会影响企业的生存和发展。作为一个生产运作管理人员来说,在制定生产运作战略时,必须全面细致地权衡各方面因素。一般来说,在进行生产运作战略决策时,还是有一些基本的思路和方法可以参考的。

**【思考】**企业内部因素对生产运作战略的影响?

### 2.2.3 生产运作战略与产品生命周期

成功的生产运作战略不仅需要与企业经营战略保持一致,还应该与产品的生命周期特点相适应。企业可以根据产品在其生命周期中所处的阶段,采取不同的竞争策略,从而使生产运作战略与产品生命周期特点相匹配,以提高产品的竞争能力。表 2-1 说明了在产品生命周期的不同阶段,企业经营战略和生产运作战略各自的特征。



表 2-1 企业经营战略和生产运作战略在产品生命周期不同阶段的特征

产品生命周期 战略	市场进入期	成长期	成熟期	衰退期
企业经营战略	研究开发新产品、扩大市场份额	调整价格、提高质量、树立产品形象、提高市场销售能力	进一步降低成本	控制成本
生产运作战略	试生产新产品 特点:产品设计与开发是关键、产品和工艺过程设计改动频繁、生产能力富余、处于试生产阶段、人员技能要求高、生产成本低、产品规格有限	增加生产能力满足市场需求 特点:销售预测是关键、重视产品和工艺流程的可靠性、开始批量化、选择与提高产品竞争优势、提高营销能力	平稳生产 特点:产品趋于标准化、产品更新速度减缓、达到最佳市场能力、生产过程稳定、对人员技能要求不高、大批量生产、降低生产成本	逐步消减生产能力 特点:产品差异化小、使成本最低、行业生产能力过剩

#### 2.2.4 生产运作战略的实施

所谓生产运作战略的实施,就是把企业经营战略转化为具体行动,一步步实现战略目标的过程。美国《财富》杂志的一项调查表明,有效执行生产运作战略的企业不到被调查企业总数的 1/10。其中,70%的企业并非制定了错误的生产运作战略,而是由于实施环节失败,从而导致企业陷入困境。所以,生产运作战略实施已成为许多企业成功的关键因素,也是生产运作战略管理的关键环节。生产运作系统的全体工作人员只有充分利用并协调企业内外一切可利用的资源,认真贯彻执行生产运作战略,才能更好地实现企业生产运作战略目标。生产运作战略实施还需要识别哪些行为活动是生产运作职能可以完成的,哪些是生产运作职能不能完成的,这样才能成功实施生产运作战略。

##### 1. 生产运作战略实施的关键任务

成功的生产运作战略实施要求识别那些对成功具有重大影响和作用的关键任务。作为生产运作管理者,需要明确的内容主要包括以下几方面。①要想成功实施给定的生产运作战略,必须把哪些工作做好?②其中,哪些方面包含着最容易引起失误的因素?哪些方面需要在管理、资金、技术和人力资源上进行额外投入?③哪些行为活动会增加生产运作管理的竞争优势?例如,在制造类型企业中,准时向顾客供货和提供优良的产品设计方案可能是生产运作战略实施中最重要的部分。然而,对于急救中心来说,可能更注重医疗人员的配备和医疗药品的供给等环节。每一个企业必须找出能够发挥自身



竞争优势的途径和方法。

## 2. 生产运作战略实施的步骤

在生产运作战略实施的过程中,必须使生产运作系统的内部结构及条件与之适应,即生产运作战略要与企业的资源分配、技术能力、工作程序和计划方案等内容一致。生产运作战略实施的步骤有以下几个方面。

(1)明确战略目标。生产运作战略是根据企业经营战略来制定的。在企业经营战略中,已经初步确定了生产运作战略的基本目标。在生产运作战略实施前,还要进一步明确该目标,使之成为可执行的具体化的目标。生产运作战略目标主要包括产能目标、品种目标、质量目标、产量目标、成本目标、制造柔性目标和交货期目标等。

(2)制订实施计划。为确保生产运作战略目标的实现,企业还要制订相应的实施计划。在生产运作管理中,生产计划是整个计划体系的龙头,是其他相关计划编制的依据。生产计划具体包括产能发展计划、原材料及外购件供应计划、质量计划、成本计划和系统维护计划等。

(3)确定实施方案。实施计划明确了生产运作的方向,执行实施计划前还要确定相应的实施方案。企业通过拟定的实施方案进一步明确实施计划的每一个环节,从而保证计划目标落实到具体的执行过程中。

(4)编制生产预算。企业的生产预算是指计划期内的生产运作系统的财务收支预算。编制生产预算是为了确定每项实施环节的成本,以便更好地管理和控制生产运作战略的实施。因此,生产预算是为生产运作战略管理服务的,是企业实现生产运作战略目标的财务保证。另外,在生产运作战略实施的过程中,还要特别注意阻碍战略实施的因素。一般而言,企业在实施生产运作战略的过程中,会遇到许多阻碍战略实施的因素。其中,变革阻力往往是战略实施的最大障碍。生产运作战略实施有时需要进行组织变革和制度革新,任何变革和革新都不可避免地要改变一些人们既有的观念和现存关系,甚至触及某些部门或个人的利益。所以,克服习惯势力和人们对变革的抵制,是生产运作战略实施必须解决的问题。在生产运作战略实施的全过程中,企业高中层领导的重视与推动是战略实施成功的重要保障。

**【思考】**要想成功地实施生产运作战略,应该注意哪些方面的问题?



## 2.3 生产运作战略的竞争优势选择

### 2.3.1 企业竞争优势的影响因素

美国著名的管理咨询公司麦肯锡公司曾从 27 家杰出的成功企业中找出了一些共同特点,其中最关键的有两条:一是抓住一个竞争优势。例如,一个企业的优势可能在于产品开发,对于另外一个企业来说,其优势在于产品质量,而对于其他企业来说,优势可能是廉价、对顾客提供的服务、不断改进生产效率等。二是坚持其强项。它的优势一旦确立,便不为其他吸引轻易改变方向。例如,在同行中拥有低价格,在交货期、技术或质量等方面有远远超出其同行之处。一个企业如能建立这样的优势,则是其宝贵财富,绝不能轻易放弃。影响企业获取竞争优势的因素是多种多样的,概括起来有以下这几个方面:生产管理成本、质量、柔性、时间、服务以及现在越来越受到重视的环保。

#### 1. 生产管理成本

降低成本和提高利润始终是企业生产运作管理追求的目标。基于成本的生产运作战略,是指企业为赢得竞争优势,以降低成本为目标,通过发挥生产运作系统的规模经济与范围经济优势,以及实行设计和生产的标准化,使得产品(服务)的成本大大低于竞争对手的同类产品(服务),从而获得价格竞争优势的一系列决策规划、程序与方法。降低成本的途径有多种,其中最主要的措施是采用大量生产方式或者采用自动化程度更高的设备,这两种方法需要较昂贵的投资。在多数情况下,企业可以通过工作方式的改变、排除各种浪费来实现成本的降低,例如,成组生产技术、进行库存控制等。还应指出的是,尽量降低成本以维持或增加市场占有率,经常用于正处于生命周期的成熟期的产品。在这个时期,因产出最大,效率也可达到最高。

#### 2. 产品的质量

基于质量的生产运作战略,是指企业以提高顾客满意度为目标,以质量为中心,将质量管理贯穿于企业的各个阶段,不仅最终向顾客提供产品或劳务,还要抓相关的过程,如设计、生产及售后服务,通过制定质量方针目标与质量计划、建立健全质量管理体系、实施质量控制等活动,提高其产品和服务质量,从而获取持续的质量竞争优势的一系列决策规划、程序与方法。战略中有两点可以考虑:高设计质量和恒定的质量。前者的含义包括卓越的使用性能、操作性能、耐久性能等,有时还包括良好的售后服务支持,甚至财务性支持。例如,IBM 的个人计算机以其卓越的使用性能、操作性能著称,同时



公司也提供三年免费保修等良好的售后服务,还对其产品实行分期付款、信用付款、租赁等财务性支持方式。后者指质量的稳定性和一贯性。例如,铸件产品的质量稳定性用符合设计要求(如尺寸、光洁度等)的产品的百分比来表示,而一个银行可能以记录顾客账号的出错率来表示。主要实施措施有开展全面质量管理活动、采用精细生产方式等。

### 3. 柔性

所谓柔性,是指应对外界变化的能力,即应变能力。基于柔性的生产运作战略,是指企业面对复杂多变的内外环境,以满足顾客多品种中小批量需求为目标,综合运用现代信息技术与生产技术,通过企业资源的系统整合,来增强企业生产运作系统柔性和提高企业适应市场变化能力的一系列决策规划、程序与方法。

柔性包括两个方面:一是品种柔性,指生产系统从生产某种产品快速转变到生产另一种产品或品种的能力。如果要求产品符合多种客户的需求而每种产品数量又不多,或者要求迅速引入新产品,则需要品种柔性。例如,高级时装公司,专门用于银行、邮政、航天等方面的特殊用途的大型计算机制造公司,咨询公司等,都必须非常重视这方面的竞争能力。二是产量柔性,指快速增加或减少生产数量的能力,当市场需求达到高峰或低谷时,或者依靠储备已难以满足客户需求的情况下则要求产量柔性。例如,空调制造企业、邮局等更加重视这方面的竞争能力。

### 4. 时间

当今世界范围内的竞争愈演愈烈,仅传统的成本和质量方面的竞争不足以使企业与企业之间拉开距离,于是很多企业开始在时间上争取优势。

基于时间的生产运作战略,是指企业以高质量、低成本快速响应顾客需求为目标,运用敏捷制造、供应链管理和并行工程等现代管理方法,通过缩短产品研制、开发、制造、营销和运输时间,从而获取时间竞争优势的一系列决策规划、程序与方法。基于时间的战略将重点放在减少完成各项活动的时间上,把时间转化为一种关键的竞争优势来源,通过缩短产品开发周期和制造周期来提高对市场需求的反应速度。其理论依据是:通过减少花在各项活动上的时间,而使成本下降、生产率增大、质量趋于提高、产品创新加快和对顾客的服务得到改进。

时间上的竞争包括三方面:一是快速交货,指从收到订单到交货的时间要短。对于不同的企业,这一时间长度可能有不同的含义。一个制造大型机器的制造业企业,其生产周期可能需要半年;医院中的一个外科手术,从患者提出要求到实施手术,一般不超过几周;而一个城市的急救系统,必须在几分钟到十几分钟内作出响应。对于制造业企业来说,可以采用库存或留有余地的生产能力来缩短交货时间,但对于医院或百货商



店,则必须以完全不同的方式来快速应对顾客的需求。二是按时交货,指在顾客需要的时候交货。例如,对于送餐业来说,这个问题可能是最重要的。制造业通常以按订单交货的百分比来衡量这一指标,超级市场则可能以在交款处等待时间少于3分钟的顾客的百分比来衡量。三是新产品的开发速度。它包括从新产品方案产生至生产出新产品所需要的全部时间。当今,由于各种产品的寿命周期越来越短,所以新产品开发速度就变得至关重要。谁的产品能最先投放市场,谁就能在市场上争取主动权。这一点无论是对于制造业企业还是非制造业企业都是一样的。

#### 5. 服务

服务也是企业获得竞争优势的一种要素。在当今的企业环境中,为获得竞争优势,企业不仅需要向客户提供高质量的产品,快速便利的购买环境以及交货速度和可靠性之外,企业还开始为客户提供额外的“增值”服务,这些“增值”服务就需要企业在产品的生产设计时候更加关注产品的一些额外的、附加的,能满足消费者需求的功能,同时也需要对销售后的产品进行跟踪服务,以确保消费者能在使用本企业产品的时候都一直保持满意状态,进而培养顾客对本企业的忠诚度,这对不论是提供产品还是提供服务的企业都是很重要的。

#### 6. 环保

随着我们生存环境越来越恶劣,已经有很多的消费者开始关注起生态环境来,对自己日常所用的产品,对企业的生产过程是否对环境有害等给予的高度的关注,这对企业既是一个挑战也是一个机遇,哪个企业能够抓住消费者这种倾向,生产出环保的,健康产品,就能获得消费者的认可,从而获得竞争优势。

**【讨论】**以上企业竞争优势六个方面的影响因素,你认为它们的重要程度应该怎样排列?

### 2.3.2 生产运作战略的内容

生产运作战略主要包括3方面内容:生产运作的总体战略;产品或服务的选择、设计与开发;生产运作系统的设计。

#### 1. 生产运作的总体战略

生产运作的总体战略包括5种常用的生产运作战略。

##### (1) 自制或购买

这是首先要决定的问题。如果决定制造某种产品或由本企业提供某种服务,则需要建造相应的设施,采购所需要的设备、配备相应的工人、技术人员和管理人员。自制或



购买决策有不同的层次。如果在产品级决策,则影响到企业的性质。产品自制,则需要建一个制造厂;产品外购,则需要设立一个经销公司。如果只在产品装配阶段自制,则只需要建造一个总装配厂,然后寻找零部件供应厂家。由于社会分工大大提高了效率,一般在做自制或购买决策时,不可能全部产品和零部件都自制。

### (2) 低成本和大批量

早期福特汽车公司就是采用这种策略。在零售业,沃尔玛公司也是采取这种策略。采用这种策略需要选择标准化的产品或服务,而不是顾客化的产品或服务。这种策略往往需要高的投资来购买专用高效设备,如同福特汽车公司当年建造T型生产线一样。需要注意的是,这种策略应该用于需求量很大的产品或服务。只要市场需求量大,采用低成本和高产量的策略就可以战胜竞争对手,取得成功,尤其在居民消费水平还不高的国家或地区。

### (3) 多品种和小批量

对于顾客化的产品,只能采取多品种和小批量生产策略。当今世界消费多样化、个性化,企业只有采用这种策略才能立于不败之地,但是多品种小批量生产的效率难以提高。对大众化的产品不应该采取这种策略,否则,遇到采用低成本和大批量策略的企业。就无法去竞争。

### (4) 高质量

质量问题日益重要。无论是采取低成本、大批量策略,还是多品种小批量策略,都必须保证质量。在当今世界,价廉质劣的产品是没有销路的。

### (5) 混合策略

将上述几种策略综合运用,实现多品种、低成本、高质量,可以取得竞争优势。现在人们提出的“顾客化大量生产”或称“大量定制生产”,或称“大规模定制生产”,既可以满足用户多种多样的需求,又具有大量生产的高效率,是一种新的生产方。

**【讨论】**你还能说出生产运作的其他方面的战略吗?

## 2. 产品或服务的选择、开发与设计

企业进行生产运作,先要确定向市场提供的产品或服务。这就是产品或服务选择或决策问题。产品或服务确定之后,就要对产品或服务进行设计,确定其功能、型号、规格和结构;接着,要对如何制造产品或提供服务的工艺进行选择,对工艺过程进行设计。

提供何种产品或服务,最初来自各种设想。在对各种设想进行论证的基础上,确定本企业要提供的产品或服务,这是一个十分重要而又困难的决策。产品或服务的选择可以决定一个企业的兴衰。一种好的产品或服务可以使一个小企业发展成一个国际著



名的大公司；相反，一种不合市场需要的产品或服务也可以使一个大企业亏损甚至倒闭。这已为无数事实所证明。产品决策可能在工厂建成之前进行，也可能在工厂建成之后进行。要开办一个企业，首先要确定生产什么产品。在企业投产之后，也要根据市场需求的变化，确定开发什么样的新产品。

产品本质上是一种需求满足物。产品是通过它的功能来满足用户某种需求的。而一定的功能是通过一定的产品结构来实现的。满足用户需求，可能有不同的功能组合。不同的功能组合，由不同的产品来实现。因此，可能有多种产品满足用户大体相同的需求。这就提出了产品选择问题。比如，同是为了进行信息处理，是生产普通台式电脑还是生产笔记本电脑？同是为了货物运输，是生产轻型车还是生产重型车？必须作出选择。

产品选择需要考虑以下因素：

#### ① 市场需求的不确定性

人的基本需求无非是食、衣、住、行、保健、学习和娱乐等方面，可以说变化不大。但满足需求的程度上的差别却是巨大的。简陋的茅屋可以居住，配有现代化设备的高级住宅也是供人居住的。显然，这两者对居住需求的满足程度的差别是很大的。人们对需求满足程度的追求又是无止境的，因而对产品功能的追求无止境。随着科学技术进步速度的加快，竞争的激化，人们“喜新厌旧”的程度也日益加强。这就造成市场需求不确定性增加。由于一夜之间某企业推出全新的产品，使得原来畅销的产品一落千丈。现实情况是，很多企业不注意走创新之路，当电风扇销路好时，大家都上电风扇；洗衣机走俏时，大家都上洗衣机；农用车好赚钱时，又纷纷上农用车；等等。结果，或者由于市场容量有限，或者由于产品质最低劣，造成产品大量积压，企业因此而亏损。因此，选择产品时要考虑不确定性，要考虑今后几年内产品是否有销路。

#### ② 外部需求与内部能力之间的关系

首先要看外部需求。市场不需要的产品，企业再强的技术能力和生产能力，也不应该生产。同时，也要看到，对于市场上需求虽大的产品，若与企业的的能力差别较大，企业也不应该生产。企业在进行产品决策时，要考虑自己的技术能力和生产能力。一般地讲，在有足够需求的前提下，确定生产一个新产品取决于两个因素。一是企业的主要任务，与企业的主要任务差别大的产品，不应生产。汽车制造厂的主要任务是生产汽车，决不能因为彩色电视机走俏就去生产彩色电视机。因为汽车制造厂的人员、设备、技求都是为生产汽车配备的，要生产彩色电视机，等于放弃现有的资源不用，能力上完全没有优势可言，是无法与专业生产厂家竞争的。当然，主要任务也会随环境变化而改变。如果石油资源枯竭，现在生产的汽车都将被淘汰，汽车制造厂可能就要生产电动汽车或者



太阳能汽车。二是企业的优势与特长,与同类企业比较,本企业的特长决定了生产什么样的产品。如果选择没有优势的产品,是不明智的,一旦人家参加竞争,你就会败下阵来。

### ③原材料、外购件的供应

一个企业选择了某种产品,要制造该产品必然涉及原材料和外购件的供应。若没有合适的供应商,或供应商的生产能力或技术能力不足,这种产品也不能选择。美国洛克希德(Lockheed)“三星”飞机用的发动机是英国罗尔斯-罗伊斯公司供应的,后来罗尔斯-罗伊斯公司破产,使得洛克希德公司也濒于破产,最后不得不由美国政府担保。

### ④企业内部各部门工作目标上的差别

通常,企业内部划分为多个职能部门,各个职能部门由于工作目标不同,在产品选择上会发生分歧。如果不能解决这些分歧,产品决策也难以进行。生产部门追求高效率、低成本、高质量和生产的均衡性,希望品种数少一些,产品的相似程度高些,即使有变化,也要使改动起来不费事。销售部门追求市场占有率,对市场需求的响应速度和按用户要求提供产品,希望扩大产品系列,不断改进老产品和开发新产品。财务部门追求最大的利润,要求加快资金流动,减少不能直接产生利润的费用,减少企业的风险,一般说来。希望只销售立即能得到利润的产品,销售利润大助产品。

## 3. 生产运作系统的设计

生产运作系统的设计对生产运作系统的运行有先天性的影响,它是企业战略决策的一个重要内容,也是实施企业战略的重要步骤。生产运作系统的设计有4方面的策略,即设施选址、设施布置、岗位设计、工作考核和报酬。

**【思考】**生产运作的总体战略和产品或服务的选择、设计与开发以及生产运作系统的设计三者之间的关系。

### 2.3.3 生产运作竞争战略的选择

#### 1. 市场竞争战略对产品和服务的要求

各种战略最终都落实到企业生产的产品和提供的服务上。产品和服务如何体现不同的战略,主要是通过如下一些因素表现出来的。

(1)品种。这里说的品种是广义的,它不仅包括不同功能和结构的产品,而且包括不同的型号、规格、花色。显然,企业能够提供的产品品种数量越多,就越能满足顾客多方面的需求;服务业能提供的服务越多,就越能满足顾客多方面的需求。

(2)质量。有形的产品和服务都是为满足人们需求的,达不到一定的质量标



准,就谈不上满足人们的需求。产品质量包括其使用性能、可靠性、安全性、节能性和外观质量。服务大都是无形的,质量难以度量,使顾客满意是最终的质量标准。

(3)价格。包括产品的售价和使用成本。售价低,但使用中能源和原材料消耗大的产品也是不受欢迎的。

(4)可获性。它是指顾客能按需要的时间方便地得到所需的产品和服务。质量好、价格低但买不到,或难以买到,或不能及时买到,都不能使顾客满意。所谓基于时间的竞争,就是通过及时满足顾客对产品和服务在时间上的要求来竞争。按期交货也是可获性的一个方面。

(5)服务。预定提供的产品和服务往往不能满足顾客随时变化的要求,这就需要按顾客的要求提供额外的服务,如产品的售前和售后服务、安装培训、使用培训、维修等。

在不同的经营战略下,对产品和服务的五个方面的要求是不同的,采用差异化的战略,在以上五个因素上都可以做到独树一帜。

## 2. 产品和服务对生产系统的要求

要满足品种、质量、价格、可获性和服务等方面的要求,必然要对生产系统提出相应的要求。

(1)成本效率。衡量低成本、高效率地生产产品和提供服务的能力。

(2)质量。衡量能提供比竞争对手质量更好的产品和服务的能力。

(3)可靠性。衡量按时提交产品和服务的能力。

(4)柔性。衡量能够适应市场变化,很快地从生产一种产品或提供一种服务转向生产另一种产品或提供另一种服务的能力。

## 3. 新时期企业生产运作战略

处于不同的竞争环境中,企业的生产运作战略也有所不同。

首先是以欧、美、日为代表的竞争活跃国家和地区的企业,其生产运作战略的发展体现如下趋势。

(1)由高质量、高功能转变为强调交货及时。高质量、高功能正在弱化,快速交货能力成为重要因素。

(2)由强调硬件构成要素转变为强调软性要素。技术的作用日益下降,开始重点强调管理的软技术(基于人力资源导向的管理),跨部门合作以及跨业务、跨部门的信息集成与信息支持。

(3)生产运作管理由强调内向转变为强调外向。生产运作管理的职能与范围发生了深刻的变化,开始强调顾客创造价值为导向,并将供应商与顾客纳入生产运作管理的