

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材

“十二五”江苏省高等学校重点教材 (2015-1-013)



第三版

生产运作管理

主 编 陈国华

Production and operations management



南京大学出版社

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材



“十二五”江苏省高等学校重点教材 (2015-1-013)

生产运作管理

[第三版]

主 编 陈国华



南京 大学 出版 社

图书在版编目(CIP)数据

生产运作管理 / 陈国华主编. — 3 版. — 南京 :
南京大学出版社, 2016. 1

普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材

ISBN 978-7-305-16163-6

I. ①生… II. ①陈… III. ①生产管理—高等学校—
教材 IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 271554 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
出 版 人 金鑫荣

丛 书 名 普通高等教育经管类专业“十二五”规划教材
书 名 生产运作管理(第三版)

主 编 陈国华
责任编辑 唐甜甜 编辑热线 025-83594087

照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 南京玉河印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 23.75 字数 593 千
版 次 2016 年 1 月第 3 版 2016 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-16163-6
定 价 49.80 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

随着工业生产数字化和服务经济时代的到来,工业生产由集中式控制向分散式增强型控制转变,建立一个高度灵活、个性化和数字化的产品与服务生产运作模式势在必行。在这种模式中,传统的行业界限将消失,并会产生各种新的活动领域和合作形式,产业链分工将被重组,给生产运作领域带来新的挑战。为了及时反映生产运作管理内容的变化,本书在2010年8月第二版的基础上进行了修订。

本次修订基本维持了全书原来的体系结构,保持了第二版应用性、易读性、实践性以及案例丰富的特点。具体修订内容如下。

第一部分,在第二版的基础上突出现代生产运作管理的特征,增加了跨企业集成管理和绿色生产,反映出当代生产运作管理的发展。第二部分,在第二版的基础上,把企业选址与设施布局分开来,加大服务企业的选址与布局内容。第三部分,在第二版的基础上,增加预测、能力计划、服务作业计划、采购与供应链内容。第四部分,在第二版的基础上,增加精细化管理内容。

本书由陈国华担任主编,邹艳芬、刘春梅、熊花、颢孙丰勤担任副主编,聂茂林、姜先华参与编写工作,全书由陈国华负责统稿。

本书在编写与修订过程中,参考了大量相关文献,充分吸收了众多专家学者的成功经验和优秀成果,在此,谨向这些专家学者致以深切的谢意。

由于编者水平所限,本书难免有不妥和疏漏之处,敬请读者批评指正。

陈国华

2015年6月

目 录

前 言	1
-----	---

第一篇 绪 论

第 1 章 生产运作管理导论	3
1.1 生产运作管理概述	4
1.2 生产运作管理的地位和作用	8
1.3 生产运作管理的发展历程	11
1.4 现代生产运作管理的特征	13
第 2 章 生产运作战略	22
2.1 企业战略与战略管理	23
2.2 生产运作战略的概述	27
2.3 生产运作战略的制定与实施	32

第二篇 生产运作系统的设计

第 3 章 产品开发与流程设计	45
3.1 新产品开发	46
3.2 R & D 与产品开发组织	50
3.3 工艺设计	54
3.4 生产流程设计与选择	57
3.5 服务设计	61
第 4 章 生产运作系统的布局	66
4.1 企业选址	67
4.2 设施布置	71
4.3 非制造业的设施布置	79
第 5 章 生产过程组织	88
5.1 生产过程及其组成	89
5.2 生产过程时间组织	93
5.3 流水线生产组织	96
5.4 成组技术	101
第 6 章 工作系统设计	109
6.1 工作设计	109
6.2 工作研究	114

6.3	工作测量	117
6.4	工作环境设计	124

第三篇 生产运作系统的运行

第7章	需求预测	133
7.1	预测	134
7.2	定性预测方法	136
7.3	定量预测方法	139
7.4	预测误差与监控	145
第8章	生产计划	152
8.1	企业计划及编制	153
8.2	能力计划	156
8.3	备货型企业年度生产计划的制定	160
8.4	订货型企业年度生产计划的制定	164
第9章	库存管理	171
9.1	库存概述	172
9.2	库存控制基本模型	178
第10章	企业资源计划	189
10.1	MRP 概述	190
10.2	MRP II 系统	198
10.3	ERP 系统	210
第11章	作业计划与控制	219
11.1	作业计划概述	219
11.2	作业排序	221
11.3	服务作业计划	229
11.4	作业控制	234
第12章	供应链与物流管理	245
12.1	供应链管理概述	246
12.2	供应链管理下的物流管理	249
12.3	采购管理	253
12.4	企业生产物流与物流管理	256
第13章	项目计划管理	269
13.1	项目管理	270
13.2	网络计划技术概述	272
13.3	网络图的组成	275
13.4	网络时间参数计算	278
13.5	网络计划的优化	282

第四篇 生产运作系统的改善

第 14 章 设备综合管理	295
14.1 设备管理概述	296
14.2 设备选择与评价	297
14.3 设备合理使用和维护保养	298
14.4 设备的检查与预防维修	299
14.5 设备更新与改造	303
第 15 章 生产现场管理	309
15.1 现场与现场管理	310
15.2 搬运管理	315
15.3 定置管理	317
15.4 “5S”活动	322
15.5 生产现场诊断	326
第 16 章 先进生产方式	338
16.1 先进生产方式的产生	339
16.2 准时化生产与精细化管理	342
16.3 精益生产	347
16.4 并行工程	351
16.5 敏捷制造	353
16.6 计算机集成制造系统	356
16.7 大规模定制	359
16.8 绿色生产	361
参考文献	1
附表 标准正态分布表	1

第一篇 绪 论

第 1 章 生产运作管理导论

本章学习要求:

- ① 掌握生产运作管理基本概念和内容;
- ② 理解生产运作的分类;
- ③ 理解生产运作管理在企业管理中的地位;
- ④ 了解社会组织的三大职能及其关系;
- ⑤ 了解现代生产运作管理的发展历程和特征。

导入案例:英特尔公司通过改善运作管理而增值

英特尔公司(Intel Corporation)是全球最大的半导体芯片制造商,成立于1968年8月,总部位于美国加州圣克拉拉。在世界半导体生产企业中稳居首位,其业务活动以设计和制造先进的大规模半导体集成电路零部件以及采用这些零部件的计算机系统为主。进入21世纪以来,英特尔公司通过有效的运作管理,实现了企业价值增值。一方面重视产品开发。2012年英特尔的研发支出达到101亿美元,是全球研发投入最多的公司之一。另一方面注重质量。英特尔公司通过两种方法来提高其产品质量:一是英特尔生产率集团实施“管理生产率计划”,“以使生产率成为每天生活的一部分”;计划包括工作、任务简化培训,工作负担分配分析和使组织结构最优化。此计划使集团在两年间节约开支1200万美元。二是实行质量审计制度,由公司派遣质量审计官巡回世界各地审查公司产品质量,确认各分支机构是否遵循正确的程序和指令,是否有可以改进的地方,并就有关建议写出报告送交最高管理层和公司质量审查办公室。各分支机构也要经常进行质量自检。英特尔成功的运作管理,提高了企业的竞争力和长期获利能力,呈现出一种加速发展趋势。公司年销售额、利润额和资产总额全面增长,而且盈利增长快于销售额增长,有理由相信,随着计算机的普及和信息高速公路的建设,英特尔公司的前景将更加光明。

(资料来源:根据 <http://www.intel.com> 资料改编。)

“一个国家的人民要生活得好,就必须生产得好”,生产活动是人类最基本的活动,可以说,人类最早的管理活动就是对生产活动的管理,20世纪初的科学管理运动也始于生产管理。服务业的兴起使生产活动扩大到服务领域,生产的概念和范畴得到延伸。本章首先描述了生产运作管理的基本概念、研究对象及内容和目标;其次,通过对生产运作管理的发展过程及现代企业所处的环境特征的分析,归纳总结了现代生产运作管理的特征。

1.1 生产运作管理概述

生产是人类社会获得财富的源泉,自从人类有了生产活动,就开始了生产管理的实践,生产过程是产品和服务的创造过程。18世纪70年代西方产业革命之后,工厂代替了手工作坊,机器代替了人力,生产管理理论与实践开始系统和大规模地展开。

生产运作管理既要解决传统产业存在的问题,也要针对服务业、高新技术等新兴产业存在的问题进行研究。现代企业内部分工越来越精细,任何一个生产环节的失误都可能使整个生产过程无法进行。为了适应变幻莫测的市场、提高产品综合竞争能力,采用先进的制造技术和先进生产制造模式、提高生产运作管理水平已势在必行。

1.1.1 生产运作管理的概念

1. 生产运作的内涵

(1) 生产运作活动

当今,世界经济的重心已经从制造业转向服务业,全球竞争的焦点逐渐从商品转向服务,生产力的发展使得生产要素不断转移到商业、交通运输、房地产、通信业、公共事业、保险、金融及其他服务性行业和领域,促使服务业迅速崛起。服务业在社会中扮演着越来越重要的角色,发挥着越来越重要的作用,传统的有形产品生产的概念已经不能反映和概括服务业所表现出来的生产形式。生产的概念进一步扩展,不再只是在工厂里从事的活动了,而是逐步容纳了非制造的服务业领域,不仅包括了有形产品的制造,而且包括了无形服务的提供。有形产品是指机电产品、化工产品、食品等各种物质产品;无形服务是指某种形式的服务,如物业管理公司提供的物业服务、银行提供的金融服务、快递公司提供的邮递服务、航空公司提供的运输服务等。值得强调的是,在现代社会中,随着社会的进步和消费者消费心理及行为的日益成熟,产品这一概念的内涵进一步扩大,它应该包括所有能使消费者感到满意的功能,是产品功能、质量、价格、交货期、售后服务及信誉等的总和。从这个意义上讲,企业必须从上述各方面全面完成生产并使消费者满意才能实现预期的生产价值。

生产运作的实质是一种生产活动。人们习惯把提供有形产品的活动称为制造型生产,而将提供无形产品即服务的活动称为服务型生产。过去,西方国家的学者把有形产品的生产称作“production”(生产),而将提供服务的生产称作“operations”(运作)。而近几年来更为明显的趋势是把提供有形产品的生产和提供服务的生产统称为“operations”,把两者都看成是为社会创造财富的过程。英文教科书中已经从最初的生产管理学(production management),改为生产和运作管理(production and operations management),现在也称为运作管理(operations management)。为符合汉语习惯,本书称为生产运作管理,对于盈利性组织还可译为“运营管理”,但对非盈利性组织,称为“运营管理”则不合适。

从一般意义上讲,我们可以给生产运作下这样一个定义:生产运作是一切社会组织将对它的输入转化为输出的增值过程。生产运作概念的发展,如图1-1所示。

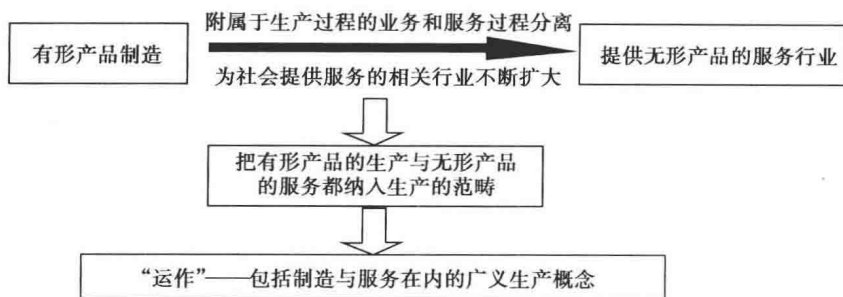


图 1-1 生产运作概念的发展

(2) 生产运作活动的过程

把输入资源按照社会需要转化为有用输出,实现价值增值的过程就是运作活动的过程。如表 1-1 列出不同行业、不同社会组织的输入、转换、输出的主要内容。其中,输出是企业对社会作出的贡献,也是它赖以生存的基础;输入则由输出决定,生产什么样的产品(或服务)决定了需要什么样的资源和其他输入要素。一个企业的产品或服务的特色与竞争力,是在转化过程中形成的。因此,转化过程的有效性是影响企业竞争力的关键因素之一。

表 1-1 输入—转换—输出的典型系统

系 统	主要输入资源	转 换	输 出
汽车制造厂	钢材、零部件、设备、工具	制造、装配汽车	汽 车
学 校	学生、教师、教材、教室	传授知识、技能	受过教育的人才
医 院	病人、医师、护士、药品、医疗设备	治疗、护理	恢复健康的人
商 场	顾客、售货员、商品、库房、货架	吸引顾客、推销产品	销售产品、顾客的满意
餐 厅	顾客、服务员、食品、厨师	提供精美食物	顾客的满意

人们把有形产品和无形产品的生产和提供都看作是一种“投入—变换—产出”的过程,从管理的角度来看,两种变换过程实际上是有许多不同之处的。其特征主要表现为:能够满足人们某种需要,即有一定的使用价值;需要投入一定的资源、经过一定的变换过程才能实现;在变换过程中需投入一定的劳动,实现价值增值。生产运作过程如图 1-2 所示。

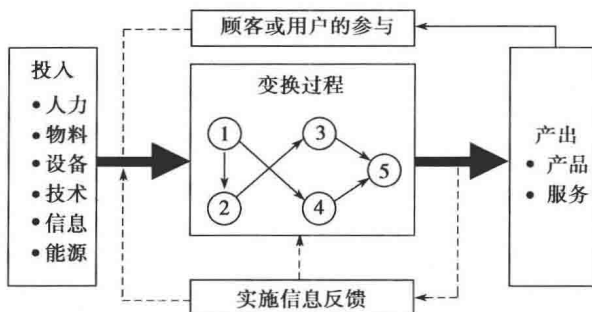


图 1-2 生产系统运转程序图

(3) 制造业与服务业运作的区别

有形产品的制造过程和无形产品的服务过程都可以看作是一个“输入—转换—输出”的过程,但这两种不同的转换过程以及它们的产出结果有很多区别,见表 1-2 所示。

表 1-2 制造业与服务业的区别

特 性	制 造 业	服 务 业
输出品的形态	有形的产品、耐久的	无形的服务、不耐久的
产品/服务的储存	可储存	不可储存
生产/运作设施规模	大规模	小规模
生产/运作场地数	少	多
生产资源的密集度	资本密集	劳动密集
生产和消费	分开进行	同时进行
与顾客的接触频度	少	多
受顾客的影响度	低	高
顾客要求反应时间	长	短
质量/效率的测量	容易测量	难测量

2. 生产运作管理

生产运作管理是对生产运作系统的设计、运行与维护的管理,它包括对生产运作活动进行计划、组织与控制。生产运作系统的设计包括产品或服务的选择和设计、运作设施的地点选择、运作设施的布置、服务交付的系统设计和工作设计。生产运作系统的运行,主要是指在现行的运作系统中如何适应市场的变化,按用户的需求生产合格产品和提供满意服务。生产运作系统的运行主要涉及生产计划、组织与控制三个方面。

同市场营销和财务管理类似,生产运作管理是一个有明确的生产运作管理责任的企业职能领域。明确这一点很重要,因为生产运作管理(POM)经常同运筹学(OR)、管理科学(MS)和工业工程(IE)相混淆。它们的本质区别在于:POM 属于管理范畴,而 OR 和 MS 是各领域在制定决策时都会应用到的定量方法,IE 则涉及工程领域。尽管企业生产运作经理们需要 OR / MS 的决策工具(例如关键路径法),并处理很多 IE 方面的问题(例如工厂自动化),但生产运作管理独特的管理作用使之有别于其他学科。

3. 生产运作管理的研究对象

生产运作管理的研究对象是生产运作系统。如上所述,生产运作过程是一个“投入—变换—产出”的过程,是一个劳动过程或价值增值过程。所谓生产运作系统,是指使上述的变换过程得以实现的手段,它的构成与变换过程中的物质转化过程和管理过程相对应,包括一个物质系统和一个管理系统。

物质系统是一个实体系统,主要由各种设施、机械、运输工具、仓库、信息传递媒介等组成。例如,一个机械工厂,其实体系统包括车间,车间内的各种机床、天车等工具,车间与车间之间的在制品仓库等;一个化工厂,它的实体系统可能主要是化学反应罐和形形色色的管道;一个急救系统或一个经营连锁快餐店的企业,它的实体系统可能又大为不同,不可能集中在一个位置,而是分布在一个城市或一个地区内各个不同的地点。

管理系统主要是指生产运作系统的计划和控制系统,以及物质系统的设计、配置等问题。其中的主要内容是信息的收集、传递、控制和反馈。

1.1.2 生产运作管理内容

1. 生产运作战略制定

生产运作战略决定产出什么,如何组合各种不同的产出品种,为此需要投入什么,如何优化配置所需要投入的资源要素,如何设计生产组织方式,如何确立竞争优势等等。其目的是为产品生产及时提供全套的、能取得令人满意的技术经济效果的技术文件,并尽量缩短开发周期,降低开发费用。

2. 生产运作系统的设计

生产运作系统的设计包括设施选择、生产规模与技术层次决策、设施建设、设备选择与购置、生产运作系统总平面布置、车间及工作场地布置等;其目的是为了以最快的速度、最少的投资建立起最适合企业的生产系统主体框架。

3. 生产运作系统的运行

生产运作系统的运行是对生产运作系统的正常运行进行计划、组织和控制。其目的是按技术文件 and 市场需求,充分利用企业资源条件,实现高效、优质、安全、低成本生产,最大限度地满足市场销售和企业盈利的要求。生产运作系统的运行包括三方面内容:即计划编制,如编制生产计划和生产作业计划;计划组织,如组织制造资源,保证计划的实施;计划控制,如以计划为标准,控制实际生产进度和库存。

4. 生产运作系统的改善

生产运作系统只有通过正确的维护和不断的改善,才能适应市场的变化。生产运作系统的改善包括设备管理、生产现场管理和生产组织方式的改进。生产运作系统运行的计划、组织和控制,最终都要落实到生产现场。因此,要加强生产现场的协调与组织,使生产现场做到安全、文明生产。生产现场管理是生产运作管理的基础和落脚点,加强生产现场管理,可以消除无效劳动和浪费,排除不适应生产活动的异常现象和不合理现象,使生产运作过程的各要素更加协调,不断提高劳动生产效率和经济效益。

综上所述,生产运作管理内容如图1-3所示。



图 1-3 生产运作管理内容图

1.1.3 生产运作管理的目标

生产运作管理的目标是:高效、低耗、灵活、清洁、准时地生产合格产品或提供满意服务。高效是对时间而言,指能够迅速地满足用户的需要,在当前激烈的市场竞争条件下,谁的订货提前期短,谁就更可能争取到用户;低耗是指生产同样数量和质量的产品,人力、物力和财力的消耗最少,低耗才能低成本,低成本才有低价格,低价格才能争取到用户;灵活是指能很快地适应市场的变化,生产不同的品种和开发新品种或提供不同的服务和开发新的服务;清洁指对环境没有污染;准时是指在用户要求的时间内提供所需数量的产品或服务。

1.2 生产运作管理的地位和作用

1.2.1 生产运作管理的地位

生产运作管理是对企业生产活动的管理,主要是解决企业内部的人、财、物等各种资源的最佳结合问题。生产运作管理把企业的经营目标,通过产品的制造过程而转化成为现实。然而,在市场经济条件下,科学技术,尤其是生产制造技术飞速发展的今天,现代生产运作管理同传统生产管理相比,无论从内容上,还是从管理方式上都得到了充实、发展与完善,形成了新的特点。

生产运作管理在企业管理中的地位,首先表现为生产运作管理是企业管理的一部分,从企业管理系统分层来看,生产运作管理处于经营决策(领导层,上层)之下的管理层(中层),它们之间是决策和执行的关系,生产运作管理在企业管理中起保证作用,处于执行的地位。其次,生产运作管理活动是企业管理一切活动的基础。对生产活动管理不好,企业就很难按品种、质量、数量、期限和价格向社会提供产品,满足用户要求,增强企业自身的竞争力,在这种情况下,企业就无法实现其经营目标。所以,市场经济条件下的企业在重视经营管理的同时,决不能放松生产运作管理;相反,应更重视它,使经济效益的提高建立在可靠的基础之上。

1.2.2 生产运作管理同其他职能管理的关系

生产运作管理同其他职能管理的关系归纳如下。

1. 生产运作管理是企业管理三大基本职能之一

企业管理有三大基本职能:运作、财务和营销。运作就是创造社会所需要的产品和服务,把运作活动组织好,对提高企业的经济效益有很大作用。财务就是为企业筹措资金并合理地运用资金。只要进入的资金多于流出的资金,企业的财富就不断增加。营销就是要发现与挖掘顾客的需求,让顾客了解企业的产品和服务,并将这些产品和服务送到顾客手中。无论是制造型企业还是服务型企业,生产运作活动是企业的基本活动之一,生产运作管理是企业管理的一项基本职能。

2. 生产运作管理和市场营销的关系

生产运作管理和市场营销是处在同一管理层次上,相对独立,又有着十分紧密的协作关

系。生产运作管理为营销部门提供满足市场消费、适销对路的产品和服务,搞好生产运作管理对开展营销管理工作、提高产品的市场占有率和激发企业活力有着重要的意义。所以说,生产运作管理对市场营销起保障作用,同时市场营销为生产运作提供市场信息,是生产运作管理的产品价值实现的保证。

3. 生产运作管理和财务管理的关系

生产运作管理和财务管理也是处在同一管理层次上,彼此之间既独立又有着联系。企业的生产运作活动是伴随着资金运动同时进行的。财务管理是以资金运动为对象,利用价值形式进行的综合性管理工作。企业为进行生产运作活动通过借贷、筹集等方式获得资金,先以货币资金形式存在于企业,当企业采购生产所需的原材料、燃料等实物后,货币资金转化为储备资金;在生产过程中,储备资金又转化为生产资金;当转化过程结束后,原材料加工成为成品,生产资金转化为成品资金;产品在市场销售后,其价值得以实现,成品资金转化为货币资金。

在上述资金运动过程中,资金流动与实物流动交织在一起,资金流动对实物流动起着核算、监督和控制的作用。从财务管理的角度看,企业财务管理系统既要为生产运作活动所需的物资及技术改造、设备更新等提供足够的资金,又要控制生产运作中所需的费用,加快资金周转、提高资金利用率。

从生产的角度来看,生产运作管理所追求的高效率、高质量、低成本和缩短交货期,又可以在各方面降低消耗、节约资金,提高资金利用效率,增加企业经济效益。

4. 生产运作管理和企业管理系统的关系

企业管理的目的是要在充分发挥市场营销、生产运作和财务管理等职能作用的基础上,实现企业系统的整体优化,创造最佳经济效益。在企业管理系统中,三大职能互相影响、互相制约。如果企业营销体系不健全,营销政策不完整、销售渠道不畅通,即使企业拥有竞争力很强的产品,也难将产品销售出去,更谈不上取得市场地位、获得竞争优势。如果企业生产运作系统设计不合理,产品质量不能保证,这样的产品就是有再完善的营销体系也很难将产品销售出去。假如企业上述两项都不错,但财务管理系统较弱,资金筹措和资金运作能力很低,企业最终也会因为没有足够的资金支持和资金使用效率低,而不能在市场竞争中把企业做大做强。因此,对于企业这样一个完整的有机系统,提高企业管理水平必须以系统的观点,从系统的角度全面提高企业各职能的管理水平。

1.2.3 生产运作管理的作用

1. 生产运作是企业价值链的主要环节

从人类社会经济发展的角度来看,物质产品的生产制造除了有部分天然合成(如粮食生产)之外,人类能动地创造财富是最主要的生产活动。工业生产制造决定着人们的衣食住行方式,也直接影响着农业、矿业等社会其他产业技术装备的能力。在今天,随着生产规模的不断扩大,产品和生产技术的日益复杂,市场交换活动的日益活跃,一系列连接生产活动的中间媒介活动变得越来越重要。因此,与工业生产密切相关的金融业、保险业、对外贸易业、房地产业、仓储运输业、技术服务行业和信息业等服务行业,在现代社会生活中所占的比重越来越大,在人类创造财富的整个过程中起着越来越重要的作用,是人类创造财富的必要环节。而作为构成社会基本单位的企业,其生产运作活动是人类最主要的生产活动,也是企业创造价值、服

务社会和获取利润的主要环节。

2. 生产运作管理是企业市场链的主要活动

企业生产经营可以说有五大活动:财务、技术、生产、营销和人力资源管理。这五大活动是有机联系的一个循环往复的过程,如图 1-4 所示。企业为了实现自己的经营目的,首先要制定一个经营方针,决定经营什么、生产什么;然后需要准备资金,即进行财务活动;其次需要研制和设计产品以及工艺,即进行技术活动;设计完成后,需要购买物料和加工制造,即进行生产活动;产品生产出来以后,需要通过销售使价值得以实现,即进行营销活动;销售以后对得到的收入进行分配,其中一部分作为下一轮的生产资金,开始又一个循环。而能使这一切运转的是人,即企业的人力资源管理活动。

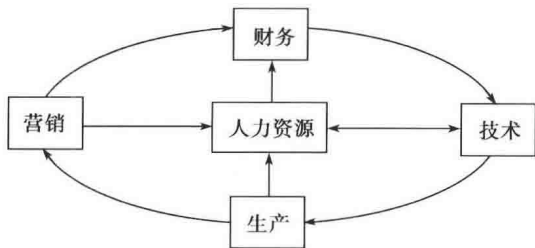


图 1-4 企业经营的活动过程

企业为了达到自己的经营目的,以上五大活动缺一不可。例如,没有资金,生产活动就无法开始,也就谈不上创造价值;又如,生产出来的有价值的产品,如果销售不出去,价值也就无从实现。而其中生产活动(包括“技术”活动在内)的重要意义在于它是真正的价值创造过程,是产生企业利润的源泉。

3. 生产运作管理是构成企业竞争力的关键内容

在市场竞争条件下,企业竞争到底靠什么?不同的企业有各自不同的战略和各自不同的成功经验。归纳起来,最终都体现在企业所提供的产品上,体现在产品的质量、价格和适时性上。哪个企业的产品质量好、价格低,又能及时推出,就能在竞争中取胜。一个企业也许面临许多问题,如体制问题、资金问题、设备问题、技术问题、生产问题、销售问题、人员管理问题,以及企业和政府、银行、股东的关系问题等,任何一个方面的问题,都有可能影响整个企业的正常生产和经营。但消费者和用户只关心企业所提供的产品对他们的效用。因此,企业之间的竞争实际上是企业产品之间的竞争,而企业产品的竞争力,在很大程度上取决于企业生产运作管理的绩效,即如何保证质量、降低成本和把握时间。

从这个意义上来说,生产运作管理是企业竞争力的真正源泉。在市场需求日益多样化、顾客要求越来越高的情况下,如何适时、适量地提供高质量、低价格的产品,是现代企业经营管理领域中最富有挑战性的内容之一。在 20 世纪 80 年代,美国工商企业界的高层管理者们曾经把兴趣更多地偏重于资本运营、营销手段的开发等,而对集中了企业绝大部分财力、设备、人力资源的生产系统缺乏应有的重视,其结果导致整个生产活动与市场竞争的要求越来越远。而后起的日本企业,则正是靠它们卓有成效的生产运作管理技术和方法,使其产品风靡全球,不断提高其全球竞争力。尤其日美汽车工业之间的竞争和成败是这方面的一个最好例子。在今天,绝大多数企业已经意识到了生产运作管理对企业竞争力的重要意义,开始重新审视生产运作管理在整个企业经营管理中的地位和作用,大力通过信息技术的应用等手段来加强生产运作管理。今天的中国企业实际上也面临类似的问题,西方国家的经验教训值得我们借鉴。