

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

智慧物流：现代物流与供应链管理丛书

普通高等教育物流管理专业规划教材

# 运营管理 ——原理、方法与物流实践

**Operation Management:**  
Theory, Method and Logistics Practices

兰洪杰 主编



配套教师用



工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

智慧物流：现代物流与供应链管理丛书

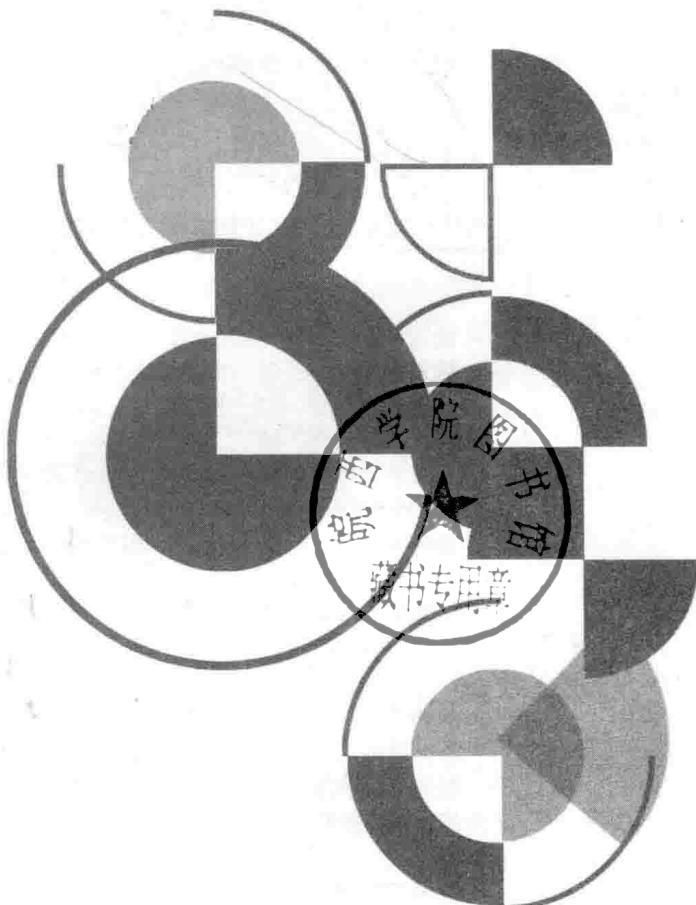
普通高等教育物流管理专业规划教材

# 运营管理 ——原理、方法与物流实践

**Operation Management:**  
Theory, Method and Logistics Practices

主编 兰洪杰

副主编 宋光 黄帝



本书完整地阐述了运营管理的理论及应用，以运营管理的流程为线索，结合企业的物流运营活动，将运营管理分为两部分来讲：一是运营系统的设计，二是运营系统的运行与维持。前者涉及的主要内容包括运营战略、产品开发与服务设计、产能规划、生产和服务设施的选址、流程设计与优化；后者涉及的主要内容包括质量管理、物料需求计划与企业资源计划、准时制生产、项目管理。

全书围绕运营管理展开论述，每章最后均有物流行业案例分析。案例围绕现实的企业物流运营相关问题展开，帮助实现启发式教学。

本书适合物流管理相关专业教师和本科、硕士及MBA学生使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

运营管理:原理、方法与物流实践/兰洪杰主编. —北京 : 机械工业出版社, 2019.1

普通高等教育物流管理专业规划教材

ISBN 978-7-111-61460-9

I. ①运… II. ①兰… III. ①企业管理 - 运营管理 - 高等学校-教材 IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第267337号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 易 敏 责任编辑: 易 敏

责任校对: 李 杉 封面设计: 刘 科

责任印制: 孙 炜

北京玥实印刷有限公司印刷

2019年5月第1版第1次印刷

184mm×260mm·16.25印张·391千字

标准书号: ISBN 978-7-111-61460-9

定价: 43.80元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88379833

机工官网: [www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线: 010-68326294

机工官博: [weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

教育服务网: [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

封面无防伪标均为盗版

金书网: [www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

# 前 言

运营是任何企业生存和发展的基础，运营管理是企业最基本的管理职能，企业的运营管理是国家核心竞争力的重要组成部分。运营管理已成为管理类各专业本科及研究生教学的核心课程之一，在引导学生入门及帮助学生准确认识和理解企业行为，梳理现代运营管理理念，掌握运营管理技能，培养分析问题、解决问题的能力，提高综合管理素质等方面具有重要作用。在工业 4.0 的背景下，在现代信息技术和人工智能的支持下，运营管理跨入了一个新时代，运营管理课程的体系设置、教学内容和教学方法也发生了重大的变革，学生迫切需要运营管理的最新知识，以了解最前沿的理论和实践。

随着国家对物流业越来越重视，企业为降低物流运营成本而不懈努力，高校培养的物流管理专业学生越来越多，但是对于各管理学专业都要学习的运营管理课程，却没有专门针对物流方向的专业书籍或教程。目前，物流管理专业学生学习运营管理时，大多采用《生产与运作管理》等教材，但物流运营管理还是和普通的生产运营管理有一定区别的，另外学生在学习实践过程中也难以找到相关的物流案例来进行分析，因此现有教材不能很好满足学生需求。在此背景下，本书构建了具有物流特色的运营管理内容体系，并配备了大量物流相关的案例分析，供学生课后进一步理解理论。

本书对项目管理内容也有所涉及，这是因为项目管理和运营管理二者联系紧密。运营工作在一段时间以后就会为了提高运营的效果转化为项目，当项目完成以后又会转化为运营工作。例如在项目收尾阶段，在新产品开发、产品升级或提高产量时，都会出现项目管理和运营管理的交叉和转换。通过理解项目管理的基础知识，可以更好地掌握运营管理。

本书吸纳了一般生产运营管理类教材的优点，突出体系完善、内容全面的特点，结合作者多年从事物流专业本科、研究生及 MBA 教学的经验，并考虑到教学课时的限制编写而成。

本书具有以下三个特点：

(1) 定位精准，重点突出。本书完整阐述了运营管理的理论及应用，结合企业的物流运营活动，以运营管理的流程为线索，将运营管理分为两部分：一是运营系统的设计，二是运营系统的运行与维持。涉及的主要内容包括：运营战略、产品开发与服务设计、产能规划、生产和服务设施的选址、流程设计与优化、质量管理、物料需求计划与企业资源计划、准时制生产、项目管理。

(2) 领域宽广，难易适中。目前，运营管理的研究范围已从制造业生产管理延伸到服务业运营管理。顺应这种趋势，本书在制造业和服务业的运营管理思想理论和方法的统一集成方面做了一定的尝试，对基本理论与方法进行了介绍，但不刻意推导繁杂的数学公式



和模型，只注重结果和应用，难度适中。

(3) 内容创新。全书以物流为特色，在围绕运营管理基本理论和方法展开论述的同时，每章最后的案例分析均围绕企业实际的物流问题而展开，跟踪最新的技术应用和新的运营管理实践，介绍运营管理的新成果。

本书第1章、第4章、第6~10章由北京交通大学兰洪杰老师负责编写，第2章由北京交通大学黄帝老师负责编写，第3章由安徽大学刘宏伟老师负责编写，第5章、第11章由北京交通大学宋光老师负责编写。参与本书编写的还有：李瀑、姚立君、段诗远、李丽颖、李慧敏、贾肖琼、刘茜茜、宋月妍、侯菲菲、邵山。

在本书的撰写过程中，我们得到了北京交通大学物流管理与技术北京重点实验室国家自然科学基金重点项目（项目编号：71390334）的支持，在此表示感谢！

在本书编写过程中，编者参阅了大量中外文献，在此向有关作者表示衷心的感谢；对于因我们疏漏未能列入参考文献的，希望得到作者的谅解。

由于编者水平有限，书中不妥和疏漏之处在所难免，恳请各位读者批评指正。

#### 编 者

# 目 录

<b>前 言</b>	
<b>第 1 章 运营管理基础</b>	<b>1</b>
1.1 运营管理概述	1
1.2 运营系统	5
1.3 产品与服务	6
1.4 运营管理的发展历程及发展趋势	11
1.5 案例：B 公司深耕外卖市场的运营管理	16
习题	18
参考文献	18
<b>第 2 章 运营战略</b>	<b>20</b>
2.1 运营战略概述	20
2.2 运营战略理论的观点	23
2.3 运营战略的制定	28
2.4 运营战略的实施	34
2.5 案例：UPS 的运营战略	35
习题	37
参考文献	38
<b>第 3 章 产品开发与服务设计</b>	<b>39</b>
3.1 产品开发概述	39
3.2 产品开发过程与策略	42
3.3 产品开发方法	47
3.4 产品工艺设计与选择	56
3.5 服务设计	59
<b>第 4 章 产能规划</b>	<b>65</b>
4.1 产能与产能规划	65
4.2 产能规划的过程和方法	70
4.3 服务能力规划	80
4.4 案例：京东“618”物流服务能力计划	83
习题	84
参考文献	86
<b>第 5 章 生产和服务设施的选址</b>	<b>87</b>
5.1 设施选址概述	87
5.2 影响设施选址的因素	89
5.3 设施选址的一般步骤	92
5.4 设施选址的定量分析方法	93
5.5 案例：J 公司选址策略	101
习题	102
参考文献	103
<b>第 6 章 流程设计与优化</b>	<b>104</b>
6.1 流程概述	104
6.2 流程设计	110
6.3 物流服务流程设计	121
6.4 流程绩效评价	126
6.5 流程设计及评价实例	127



习题	135
参考文献	137
<b>第7章 质量管理</b>	<b>138</b>
7.1 质量与质量管理的概念	138
7.2 质量管理的工具和方法	140
7.3 全面质量管理	151
7.4 ISO 9000 质量管理体系	156
7.5 六西格玛	158
7.6 案例：JC Penney 配送中心的质量管理创新	161
习题	162
参考文献	162
<b>第8章 物料需求计划与企业资源计划</b>	<b>164</b>
8.1 生产计划的构成	164
8.2 物料需求计划	166
8.3 物料需求计划的计划过程	167
8.4 企业资源计划	173
8.5 案例：MRP 实例	180
习题	184
参考文献	186
<b>第9章 准时制生产</b>	<b>187</b>
9.1 JIT 的概念和核心理念	187
9.2 JIT 的基本手段	190
9.3 JIT 的物流管理要求	198
9.4 JIT 与 ERP 的关系	200
9.5 案例：JIT 生产方式下的库存管理案例分析	202
习题	204
参考文献	205
<b>第10章 项目管理</b>	<b>206</b>
10.1 项目与项目管理	206
10.2 项目管理的职能	212
10.3 项目管理过程	215
10.4 网络计划技术	222
10.5 案例：A 公司配送加工中心的综合项目管理	225
习题	227
参考文献	229
<b>第11章 物流节点规划与运营——以物流园区为例</b>	<b>230</b>
11.1 物流节点概述	230
11.2 物流节点规划	235
11.3 物流节点需求预测与规模分析	242
11.4 物流园区开发、运营与盈利模式	246
11.5 物流园区运营风险和评估	249
习题	252
参考文献	252



# 第1章

## 运营管理基础



### 本章导引

运营管理之所以重要，是因为它关乎着我们日常生活中各种产品和服务的创造，例如在图书馆借的一本书、享受外卖的便利服务等都是运营的结果。而且，无论规模大小，是制造商还是服务商，是营利组织还是非营利组织，所有的组织都或多或少地在生产产品与提供服务。现在越来越多的组织开始重视运营，它们已经意识到，有效的运营管理不仅可以提高效率，而且能为消费者提供更好的服务。运营管理的重要性还体现在它处于影响商业社会众多变革的中心——消费者偏好的变化、互联网带来的供应网络的变化等。在这些商业与文化的变迁中，运营管理更具有典型性、更加接近变化的中心。不仅如此，运营管理无处不在，它不仅局限于运营功能，任何与管理流程相关或为消费者提供服务的活动都具有“运营”的特点。



### 本章要点

1. 理解运营管理活动的实质，掌握运营管理的概念、任务和内容。
2. 掌握运营系统的构成。
3. 掌握产品和服务的区别。
4. 能够认识在运营管理发展历程中，运营管理关注点发生的变化，并理解这些变化是如何影响产品、服务和运营的。

## 1.1 运营管理概述

本节讨论运营管理的概念及任务，通过对运营管理的本质分析，得出运营管理应包含的内容。

### 1.1.1 运营管理的概念

当今社会任何一个组织，无论是营利性组织，还是非营利性组织，都会追求一定的组织目标。为实现预定的目标，就要求组织具备有助于目标实现的各种职能。不同性质的组织，其目标、所提供的产品和服务可能相似或完全不同，然而它们的职能及运营方式却大致相同。运营、财务和营销这三个职能和其他辅助职能分别完成不同但又相互联系的任务。企业能否生存与发展不仅依赖于是否具有健全的职能体系，更依赖于这些职能之间相互协调的程度。如制造部门应与营销部门密切配合，加强沟通和协调，才能根据产品市场变化



适时推出新产品，获取竞争优势；若这些部门各自为政，就有可能失去产品市场，最终也会使生产与营销部门和整个企业的利益受损。虽然财务和营销职能在整个运营过程中都会涉及，但这里主要探讨运营管理问题。

不同学者对运营管理的理解不同，他们对运营管理概念的具体阐述见表 1-1。

表 1-1 运营管理概念

出版时间	著作	作者	概念
2013.5	生产运作管理（第4版）	陈荣秋 马士华	生产运作管理是对生产运作系统的设计、运作与维护过程的管理，它包括对生产运作活动进行计划、组织与控制
2014.2	生产与运作管理（第2版）	陈志祥	生产运作管理是对 5P 要素（people、plant、product、process、production planning and control system）的管理，主要分为两个层次：生产系统设计与组织活动、生产系统运作管理活动
2014.8	生产运作管理（第4版）	李全喜	生产运作管理是对制造产品或提供服务的过程或系统的管理。具体地讲，生产运作管理以有形产品和无形产品的生产和服务过程为对象，以定量分析和定性分析为手段，为设计、运行和改善制造过程和服务过程提供科学的理论和方法
2015.3	运营管理（第4版）	理查德·蔡斯等	运作与供应链管理就是对制造、交付企业主要产品和服务的系统进行设计、运行和改进的过程
2015.5	生产与运营管理（第2版）	黄卫伟	生产与运营管理是指设计、运行和不断改进生产系统和供应链，以创造出有竞争力的产品和服务的过程
2016.4	生产与运营管理（第5版）	刘丽文	现代的生产与运作管理概念，从两个方面扩展了传统的生产管理概念：一是不仅关注有形产品的生产制造过程，也涵盖无形产品，即服务的提供过程；二是不仅关注企业内部的产品制造、服务提供过程，而且关注从采购、生产直至物流的整个供应链活动过程

结合上表中学者的观点，本书将运营管理定义为：整合有效资源以创造出产品和服务的活动，并通过空间组织和时间组织方式来达到预期的目标。运营过程中的时间组织和空间组织是运营管理的重要组成部分，对于做好运营管理至关重要。

## 1. 时间组织

时间是进行任何运营管理必不可少的前提条件，同时它又是运营管理的对象。离开了对时间的考虑、计算和安排，运营管理就无法进行。运营管理应从节约时间的角度考虑，使劳动力和劳动资料的结合处于最佳状态。运营过程的时间组织应符合以下要求：

(1) 连续性、平行性、比例性和节奏性等。以生产物流为例，连续性是指物料顺畅、最快、最省地走完各个工序，直到成为产品；平行性是指各个支流即生产工序平行流动；比例性是指考虑各工序内的质量合格率，以及装卸搬运过程中的可能损失，零部件数量在各工序间保持一定的比例；节奏性是指生产过程中各阶段都能有节奏、均衡地进行。

(2) 各个工艺阶段、各个工序要环环相扣，互相衔接，使运营过程中的各项作业在时间上准确无误地配合起来。例如在流水线生产中，要使各个工序互相衔接联合，将产品按照加工顺序依次排列，从毛坯变为成品。



## 2. 空间组织

运营活动总是在具体的物质空间中进行的。空间和时间都是运动着的物质的存在形式。运营活动的空间位置及其周围环境，对运营管理有很大的影响和制约。下面分别从宏观运营管理与微观运营管理两方面介绍空间组织的具体含义。

**宏观运营管理的空间观念**，突出地表现在生产力布局的规划中。宏观规划时必须考虑：各个地区的自然条件、资源条件、技术经济基础及其他社会环境，以合理分工和发挥地区优势为出发点来安排产业结构和建立企业。对于物流企业来说，如何进行物流网络的布局，令物流系统高效运转至关重要，如配送中心、仓库等物流基础设施的选址等。

**微观运营管理的空间观念**，主要体现在组织内部的空间布局或平面布置，以及物流的规划设计上。如制造业企业的基本生产车间、辅助生产车间、仓储设施、道路、管线等的布置，服务业企业的服务前台客户接待、等待区域的环境布置，仓库的库内布局、堆场的层高设计等，都应当有合理的、符合工作流程的布置，使之有利于运营活动的顺利进行和安全作业。

## 3. 时间和空间组织有机结合

运营管理的空间组织和时间组织是密切联系的，是一个不断发展和变化的过程。运营管理的各个方面、各种因素都可以看成是变量，随时间的推移而变化。

例如在空间布置方面应不断地调整生产力要素布置，在时间组织方面应安排好环节之间的连续性和衔接性，使之符合运营系统发展的要求。以仓储作业为例，仓储作业过程的时间组织就是通过各个环节作业时间的合理安排和衔接，保证作业的顺畅性，尽可能消除或减少作业过程中的停顿或等待时间。而为了能达到作业顺畅、节省时间的目的，需要采用科学合理的库内布局，即空间组织方式。时间组织和空间组织的有机结合提高了企业的工作效率和经济效益。

### 1.1.2 运营管理的任务和内容

#### 1. 运营管理的任务

运营管理的主要任务是通过合理组织运营过程，有效地利用组织有限的各类资源，达到高效、低耗、柔性、准时地生产合格产品和（或）提供满意服务的运营目标，以取得最佳的经济和社会效益。具体含义如下：

（1）高效主要是对运营过程中的时间而言的，即通过采取一定的管理措施，能够迅速地满足用户对产品或服务的需要。例如，沃尔玛与供应商合作实施托盘运输，缩短了货物的装车时间，提高了卸货效率，避免了因货物多次搬运带来的货损问题。

（2）低耗是指企业在提供同样数量和质量的产品或服务的前提下，所消耗的人力、物力和财力最少。以某物流企业为例，该企业自使用甩挂运输方式后，与传统运输方式相比，完成相同的周转量的柴油消耗量明显降低，里程利用率提高50%。

（3）柔性是指能很快地适应市场的变化，生产不同的产品和开发新产品，或提供不同的服务和开发新的服务。为应对大型商场和超市的节日促销等销售高峰时期，瑞士某零售商利用经过深思熟虑研发出的物流生产链和订单拣选物流设备进行物流作业，能在一个销售高峰期为数十万家家门店提供准时、符合需求和最佳质量的物流服务。

（4）准时是在用户要求的时间，按用户需要的数量，提供其所需的产品和服务。京东



物流为提高客户满意度，推出“211 限时达”服务，提高配送准时率。

(5) 合格的产品和(或)满意的服务，包括良好的产品质量、响应快速的售后服务、较低的货损率等。

## 2. 运营管理的内容

运营管理的主要内容包括：运营系统的规划与设计，即设计一个高效、柔性的运营系统，解决运营系统的设计问题；运营系统的运行与维持，即对运营系统的日常活动进行管理和维持。

(1) 运营系统的规划与设计。运营系统规划设计主要涉及的问题包括：企业运营战略的选择、企业应该提供的产品或服务、企业提供产品或服务的产能情况、生产这类产品或服务宜采用何种流程等。本书的第2至第6章，分别对运营战略、产品开发与服务设计、产能规划、生产和服务设施的选址、流程设计与优化等方面内容进行了详细阐述，见表1-2。

表1-2 运营系统的规划设计决策内容

涉及决策范围	所要解决的基本问题
运营战略	企业运营战略的选择
产品开发与服务设计	企业应该生产什么样的产品或提供什么样的服务
产能规划	企业生产这类产品或服务的产能有多大
生产和服务设施的选址	企业选址决策的制定
流程设计与优化	生产产品或提供服务宜采用何种流程及效率如何

(2) 运营系统的运行与维持。在已建立的运营系统中，如何让组织适应市场的变化，按用户的需求生产合格的产品或提供满意的服务，这是运营管理需解决的关键问题。它主要涉及运营组织与控制两个方面的内容。在组织方面，需要解决企业在日益激烈的市场竞争环境下应采用怎样的生产模式、生产开发项目如何管理等问题。本书的第7至10章，分别对全面质量管理、企业资源计划、准时制生产、项目管理等方面内容进行了详细阐述，见表1-3。

表1-3 运营系统的运行与维持

涉及决策范围	所要解决的基本问题
全面质量管理	如何应用质量管理方法和工具识别、分析和解决质量问题
企业资源计划	企业怎样利用信息系统对供应链各环节资源进行全面规划、统筹安排和控制
准时制生产	企业采用何种生产模式
项目管理	企业如何在规定时间内生成期望的项目产品

将上面两个方面的内容归纳起来，就形成了如图1-1所示的“运营视图”，运营视图涵盖了本书全部内容。

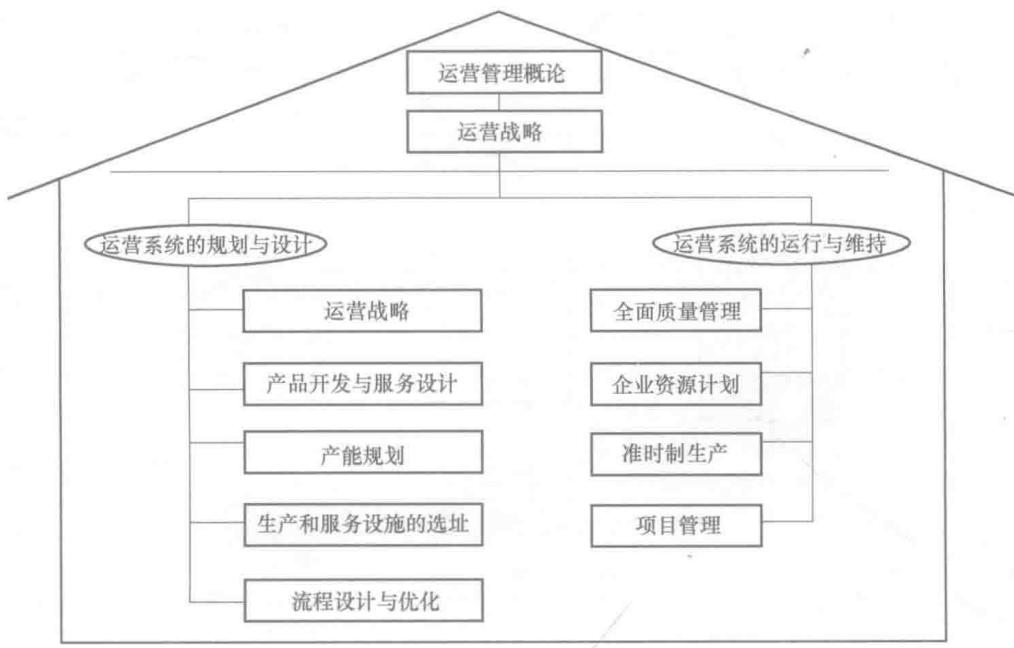


图 1-1 运营视图

## 1.2 运营系统

所有的企业都是通过“投入—转换—产出”的过程将投入转化为产出，从而达到生产、交付产品或服务的目的。运营系统是指上述变换过程得以实现的手段。本节介绍运营系统的构成与特征。

### 1.2.1 运营系统的构成

“投入—转换—产出”的过程可以高度概括运营过程。运营过程是一个投入物料、人力、设备、资金、信息等资源，经过加工、运输等形式的转换活动，以产品或服务的形式提供给顾客，并实现增值的过程。

运营过程可以从以下两个角度阐述。

**技术和实物角度：**体现为物质与能量的转换过程，提供社会和用户所需要的产品或劳务；由投入、生产（转换）过程、产出和反馈四个基本环节构成。如汽车厂将钢材、塑料、轮胎及其他原料转换成了汽车。

**经济和价值的角度：**体现为价值的增值过程，把低价值体的生产要素集合转换为高价值体的产出。如德邦快逝始除提供运输服务外，还提供代收货款、保价运输、安全包装等增值服务。

为确保实现预期的产出，有必要监控运营过程的各个阶段，并将实施结果与预先制定的标准进行比较，以确定是否采取纠正措施，此即反馈机制。反馈机制与致力于实现增值的运营过程构成了完整的运营系统，如图 1-2 所示。

运营系统实现的增值反映了投入成本与产出价值之间存在的差异。产出价值由顾客愿



意为该组织的产品或服务所支付的价格来衡量。增值越多，运营效率越高。对非营利组织，产出（如建成的高速公路、治安与消防等）是指所实现的社会价值。

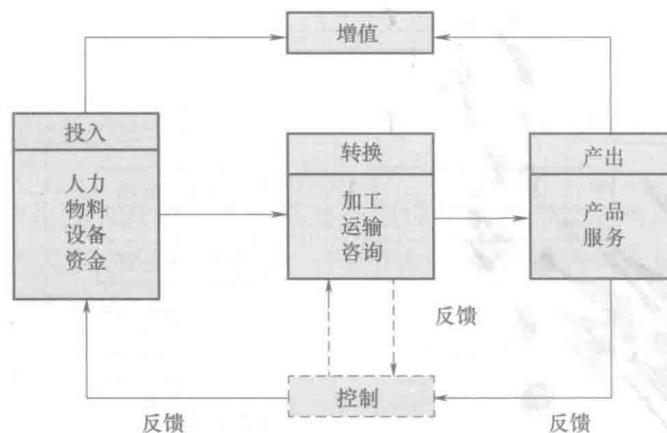


图 1-2 运营系统

## 1.2.2 运营系统的特征

运营系统的特征可以概括为以下四点：

(1) 集合性。运营系统由多个可以识别的子系统所组成，如仓储管理系统由基本资料维护系统、订单管理系统、出入库管理系统等子系统组成。

(2) 关联性。若干个体集中在一起，只能算一个“群”，只有当个体之间存在一定的关系或相互作用时，才能成为一个系统。如物流系统是由所需输送的物料和输送工具、仓储设备、人员及通信联系等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体。

(3) 目的性。一个现实的系统作为一个整体，实现一定的功能且有一个或多个目的，如果这些目的达到它们的最高等级，可以称为实现了系统的最优化。如运营系统将投入要素转换为产品或服务，要实现的目标是达到或超过顾客满意，实现经济效益。

(4) 环境适应性。运营系统必须适应周围或外界环境的变化。如果运营系统具有自适应能力，那么该运营系统在与外界环境之间互相交换物质、信息和能量的过程中，就能以最小的滞后时间达到所希望的状态。如快消品行业依靠消费者高频次和重复的使用与消耗、通过规模的销售量来获得利润和价值的实现。

## 1.3 产品与服务

食品加工企业负责对食品原材料进行加工，通过劳动力、设备、时间等的投入，这些食品原材料被加工成价值更高、受顾客喜爱的食品。在这个例子中，系统输出是产品。但在很多实例中，系统输出的是服务。比如，航空货物运输通过地面设施、飞机、机组人员、地勤人员、运输人员和燃料，把受欢迎的食物运送到世界各地。

产品有广义和狭义之分，从广义上来讲，产品可以是有形实体、服务、人、组织和思想等；从狭义上来讲，产品专指有形的实体产品。本节讨论产品及服务的概念后，将会详尽阐述产品与服务之间的区别与联系。

### 1.3.1 产品的概念及分类

产品始终伴随着企业的成长，是企业各种信息的载体。从历史上来看，人们对其认识是一个逐步深化的过程。以菲利普·科特勒为首的学者将产品的概念不断深化，不同学者对产品概念的阐述见表1-4。

表1-4 产品概念

出版年份	著作	作者	概念
1967	《营销管理》	菲利普·科特勒	产品是市场上任何可以让人注意、获取、使用、或能够满足某种消费需求和欲望的东西。所以，产品可以是实体产品（例如，麦片、汽车）、服务（例如航空公司、银行、物流企业）、人（例如演员、体育运动员）、组织（艺术团体、非营利性组织）、地点（城市、旅游景点）、思想（政治、社会因素）
2009	《市场营销学》（第12版）	戴维·L·库尔茨等	产品是为满足客户的欲望和需要而设计的，它是由物理属性、服务属性和象征属性构成的一种集合体
2014	《市场营销学》	吴建安	产品是指能够供给市场，被人们使用和消费，并能满足人们某种需求的任何东西，包括有形的物品、无形的服务、组织、观念或它们的组合
2017	《市场营销学》（第5版）	熊国钱等	产品是指能够提供给市场进行交换供人们取得、使用或消费，并能够满足人们某种欲望或需要的任何东西

产品一般可以分为三个层次，即核心产品、形式产品、延伸产品。核心产品是指整体产品提供给购买者的直接利益和效用；形式产品是指产品在市场上展现的物质实体外形，包括产品的品质、特征、造型、商标和包装等；延伸产品是指整体产品提供给顾客的一系列附加利益在消费领域给予消费者的好处。以大家电为例，核心产品是指大家电满足消费者的生活需求，而大家电的材质、尺寸、商标设计等是它的形式产品，延伸产品指在购买大家电后，还提供包括运送、安装、维修等服务。

### 1.3.2 服务的概念及分类

#### 1. 服务的概念

1960年，美国营销协会提出服务的概念，指出“服务是可独立出售与或物品(goods)共同出售的一些行为、利益和满足”。此后，不断有学者从不同角度对服务的概念进行阐述，见表1-5。

表1-5 服务的概念

出版年份	著作	作者	概念
1960	——	美国营销协会	服务是可独立出售或与物品(goods)共同出售的一些行为、利益和满足
1997	《营销管理》（第8版）	菲利普·科特勒	服务是一方能够向另一方提供的基本上是无形的任何活动或利益，并且不会导致所有权的产生。它的生产可能与某种无形的产品相联系，也可能与其无关



(续)

出版年份	著作	作者	概念
2001	《服务管理》	詹姆斯·菲兹西蒙斯	服务是一种顾客作为共同生产者、随时间消逝的、无形的经历
2009	《市场营销学》(第12版)	戴维·L·库尔茨等	服务通常被定义为满足消费者和企业用户需要的一种无形活动
2013	《服务营销》(第7版)	克里斯托弗·洛夫洛克等	服务是一方向另一方提供的经济活动。在特定时间内，服务的“演出”会给服务接收者(人、物或资产)带来预期的结果
2014	《现代生产与运作管理》	季香君等	服务业所提供的服务应该包括四个组成要素：“显性服务”要素、“隐性服务”要素、“物品”要素和“环境”要素

总结以上定义可以发现，学者们都是抓住服务的一个或几个侧面进行定义的，他们从不同角度诠释什么是服务。本书将服务定义为：一种需要与顾客进行一定程度的互动的，无形的、多变的、具有时间依赖性和易消逝的过程。

## 2. 服务的特点

与制造业所产出的物质形态的产品相比，服务作为一种产品具有鲜明的特点，从而导致服务运营管理具有特殊性。

(1) 服务的无形性、不可触摸性。这是服务作为产出与有形产品的最本质、最重要的区别。虽然许多服务的一部分也是可触摸的，例如服务设施和所提供的物品，但是从顾客的角度来说，其购买服务的目的是要得到一种解决问题的工具，得到一种功能，而不是物品本身。

服务的这种无形性使得它不像有形产品那样容易描述和定义，也无法储藏，从而带来了服务管理中的一系列独特性。

(2) 服务的同步性。对于制造业来说，产品生产与产品使用是在两个不同时间段、不同地点发生的，生产系统与顾客相隔离，因此，产品质量可在“出厂前把关”；产品可预先生产出来以满足日后的需要，从而调节需求与生产能力之间的不平衡性，可区分生产与销售的不同职能，等等。而许多服务只能在顾客到达的同时才开始“生产”，生产的同时服务也就消费掉了。一项服务的不可触摸性越强，生产和消费越会同时发生。服务的这种特性使得服务质量不可能预先“把关”，使得服务能力(设施能力、人员能力)计划必须对应顾客到达的波动性，使得服务的“生产”与“销售”难以区分，这些特性也导致了服务运营管理必须采用一些特殊的方法。

(3) 服务的易逝性。由于一项服务的消费往往是与它的“生产”同时发生的，因而服务通常是无法储存的。当飞机离开跑道时，从该航班可获得的收入就已确定，即使该飞机上仍然有空座位，也不可能再从该航班获得任何收入；仓库某天的闲置储位只要过了该天，就不可能再利用，从该生产能力获利的机会将会完全消失。

由于服务不可储存，服务能力的设定是非常关键的。服务能力的大小、设施的位置对于服务业企业的获利能力有至关重要的影响。如果服务能力不足，会带来机会损失；而服务能力过大，会增加许多固定成本的支出。

(4) 服务的异质性。在制造业，工厂与产品的使用者、消费者是完全隔离的，而在服务业，“顾客就在你的工厂中”。在很多服务过程中，顾客自始至终是参与其中的，这种参



与有两种形式：主动参与和被动参与。也可能带来两种结果：促进服务的进行和妨碍服务的进行。

服务被生产时顾客也在其中这一事实还导致在服务业，“生产”与“销售”之间的区分不像制造业那么明显，而是互相渗透，不可分离。这两个职能在服务业中就好像制造业中所用的模具的上下部分，只有二者一同工作才能起作用。而在制造业，生产与销售的职能往往是分离的，甚至是对抗性的，销售部门往往希望市场需要什么生产部门就立即做什么，而生产部门为了保持生产的均衡性和连续性，往往愿意在一段时间内集中地、大批量地生产一种产品，即使所生产出来的产品不是市场马上需要的，也可以放在仓库里等待日后再用。也就是说，在制造业，某一时间段的生产能力可用于未来某一时间段的需求，而在服务业，则难以做到这一点。某一时间段的服务能力如果未能利用，则过了这段时间就会消失，无法再利用。

### 3. 服务的分类

服务的分类有助于更有条理地分析服务管理，打破行业障碍，互相取长补短。医院可以向旅馆学习管理经验；干洗店也可以向银行学习——银行为客户开设便利性晚间存款业务，洗衣店也可以为其客户提供洗衣袋和下班后接收衣物的箱子。

(1) 按服务范围分类。服务业是国民经济的重要组成部分，在经济发展过程中发挥着重要的作用，也是我国社会发展必不可少的一部分。随着人们生活水平的提高，服务业的范围也在不断扩大，目前可分为以下5种类型。

- 1) 专业服务：如咨询、财务金融、银行、房地产等。
- 2) 贸易服务：如零售、采购等。
- 3) 基础设施服务：如交通运输、通信、仓储等。
- 4) 社会服务：如餐饮、旅店、保健等。
- 5) 公共服务：如教育、公用事业、政府等。

(2) 按顾客的需求特征分类。这种划分方法在某种程度上与制造业的订货与备货生产、大量与单件小批生产的划分类似。可以分为以下两种。

1) 通用型服务：针对一般的、日常的社会需求所提供的服务，提供这类服务的组织如零售批发业、学校、运输公司、银行、饭店等。这类服务的过程比较规范，服务系统有明显的前后台之分，顾客只在前台服务中介入，后台则与顾客没有直接联系，与制造业的生产系统类似。

2) 专用型服务：针对顾客的特殊要求或一次性要求所提供的服务，提供这类服务的组织如医院、汽车修理站、咨询公司、会计师事务所、律师事务所等。这类服务过程有较紧密的顾客介入，前后台很难区分，服务性更加鲜明，难以使用统一的标准规范，其效益的提高必须从规模以外的其他方面考虑，例如响应时间、高素质人员的高质量服务等。

#### (3) 按顾客参与程度分类。

1) 顾客参与较多的服务：如理发、保健、旅游、客运、教育等，这种服务没有顾客的参与，服务就无法进行。一般来讲，有顾客参与的服务的管理更为复杂。

2) 顾客参与较少的服务：如修理、洗衣、邮政、快递等。

#### (4) 按运营系统的特征分类。

1) 大量资本密集型服务：如航空服务、酒店服务、娱乐场所的服务等。



- 2) 专业资本密集型服务：如医疗、车辆维修等。
  - 3) 大量劳务密集型服务：如快递、批发、零售、中小学教育等。
  - 4) 专业劳务密集型服务：如律师事务所、专利事务所、会计事务所提供的服务。
  - (5) 按服务功能分类。
    - 1) 流通服务：交通运输、仓储、通信、批发、零售（不含饮食业）、广告和其他销售服务等。
    - 2) 生产服务：储蓄、信托及其他金融服务，房地产和建筑服务，会计，出版，法律服务等。
    - 3) 社会服务：医疗保健、教育、邮政及其他非营利机构与政府提供的社会服务等。
    - 4) 个人服务：家政、住宿、餐饮、休闲娱乐、理发美容等服务。
- 除以上五种常见的分类方式，还有其他分类方式，如按服务提供的内容分类、按服务对象分类、按是否提供有形产品分类、按市场类型分类、按购买途径和购买动机分类等。

### 1.3.3 产品与服务的区别

产品与服务的区别可以归纳为如表 1-6 所示的几点。

表 1-6 产品与服务的区别

区别项	有形产品	服务
本质	有形，产出可储存，生产消费可分离	无形，产出不可储存，生产消费不可分离
设施规模	设施规模较大	设施规模较小
市场范围	可服务于地区、全国乃至国际市场	主要服务于特定区域范围内
业务管理重点	结果管理	流程管理
业务拓展	品牌张力和创新功能，结合现场销售	标准化的流程管理及文化感受体验
资金管理	先销售再回款，有可能为负现金流	先付款再服务，多数是正现金流
销售重点	相关产品的介绍	服务内容、服务理念、服务环境、服务文化的传递
客户粘性	价格粘性，易取代	体验粘性，不易取代
响应速度	响应顾客需求周期较长	响应顾客需求周期较短
质量度量	质量易于度量	质量不易度量
生产率测定难度	生产率容易测量	生产率不易测量

进一步阐述如下：

- (1) 设施规模和市场范围不一样。产品的生产设施可远离顾客，其产品可销往某一地区、全国甚至国际市场，这意味着它们有比服务业更集中、规模更大的设施。而对于服务来说，服务不可能被运输到远地，其服务质量的提高有赖于对最终市场的接近程度，设施必须靠近其顾客群，从而一个设施只能服务于特定的区域范围。
- (2) 产品和服务的业务管理的重点不一样。产品是对结果进行管理，即管理资金周转和库存，服务是对过程进行管理，即流程管理。