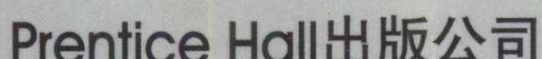


Operations ON Management

运营管理 (Third Edition)

Joseph B. Mazzola



BUSINESS
ADMINISTRATION
CLASSICS

Operations Management

运营管理 (Third Edition)

(第三版)

[美] 约翰·O·麦克莱恩
John O. McClain

L·约瑟夫·托马斯

L. Joseph Thomas

约瑟夫·B·马佐拉

Joseph B. Mazzola

著

黄卫伟 宋远方 杨军 等译

黄卫伟 校

 中国人民大学出版社
 Prentice Hall 出版公司

图书在版编目 (CIP) 数据

运营管理 / (美) 麦克莱恩等著; 黄卫伟等译校. — 第三版.
北京: 中国人民大学出版社, 2001
(工商管理经典译丛)

ISBN 7-300-03825-5/F·1149

I. 运…

II. ①麦… ②黄…

III. 企业管理

IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 038784 号

John O. McClain, L. Joseph Thomas, Joseph B. Mazzola: Operations management; production of goods and services (3rd ed.)

Authorized translation from the English language edition published by Prentice Hall, Inc.

Copyright ©1992 by Prentice Hall, Inc.

All rights reserved. For sale in P. R. China only

本书中文简体字版由中国人民大学出版社和 Prentice Hall 出版公司合作出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Prentice Hall 防伪标签, 无标签者不得销售。
版权所有, 翻印必究。

工商管理经典译丛

运营管理

(第三版)

[美] 约翰·O·麦克莱恩

[美] L·约瑟夫·托马斯 著

[美] 约瑟夫·B·马佐拉

黄卫伟 宋远方 杨军 等译

黄卫伟 校

出版发行: 中国人民大学出版社

(北京中关村大街 31 号 邮编 100080)

邮购部: 62515351 门市部: 62514148

总编室: 62511242 出版部: 62511239

E-mail: rendafx@public3.bta.net.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 涿州市星河印刷厂

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 32.75 插页 3

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

字数: 745 000

定价: 53.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

译者前言

提高生产率是社会生产的永恒主题，是企业竞争力与利润的主要源泉。要提高生产率和竞争力，就要加强生产与运营管理。从动作和流程的点滴改进，到 ERP 的应用和供应链的集成，无不依赖生产与运营管理的深化；麦当劳的简约快捷，沃尔玛的物美价廉，戴尔计算机的大规模定制，无不是生产与运营管理的杰作。未来企业间的竞争，将是供应链与供应链之间的竞争，而生产与运营管理的重要地位，正在被人们重新认识。

要提高中国企业的生产与运营管理水平，必须加强生产与运营管理的教学与研究，而要提高教学水平首先得有好教材。经过中国人民大学出版社的努力，我们终于将美国著名运营管理学家约翰·O·麦克莱恩、L·约瑟夫·托马斯和约瑟夫·B·马佐拉教授合著的《运营管理》（第三版）一书，翻译介绍给中国的管理者和读者。

本书被美国康奈尔大学、杜克大学等多所著名大学的管理学院选做教材和主要参考书。作者深厚的学术背景和研究造诣形成本书简明、透彻和注重方法的特色。与传统的生产管理教科书不同，本书突破了制造业生产管理与服务业运营管理的界限，将二者融为一体。在内容安排上，紧紧围绕库存控制与生产计划这条主线展开论述。尤其是对中期生产计划与排程，生产进度计划与控制，人员与服务系统的日程安排，以及多级分销系统等方面的讨论，精细且实用，为其他同类教科书所不及。此外，书中还编入了大量的实例、案例、复习题和练习题，其中凝聚了三位作者的管理咨询经验和研究成果，学来获益匪浅。

作为一个称职的运营管理者，既要生产细节了如指掌，又要具有全局视野。这要求运营管理教科书也必须实现二者的有机结合，这是一个挑战。然而，这恰恰是本书的成功之处。正如作者在前言中所言，本书的目的是同时面向问题的发现和问题的解决。学习本书，有助于提高读者的识别运营问题能力、战略思考能力和数量分析能力。

本书的第三版虽然发表于 20 世纪 90 年代初期，但由于其概念清晰、讲解透彻和注重方法的特点，使之直到今天仍非常适合作为本科高年级学生、MBA 学生及研究生运营管理课程的教材，并为生产与运营管理更专深的课程提供了进一步研究的基础。虽然供应链管理已成为今日运营管理的热门课题，但库存控制、生产计划和作业计划始终是运营管理的“面包与黄油”，是理解和管理供应链的基础，而这恰恰是本书的精华。这就是我们仍然选择翻译本书的主要原因。我们怀着与本书作者一样的愿望，希望通过本书的学习，提高学生和读者在运营管理这一极富挑战性的领域中从事深入研究的兴趣。

在译完本书时，恰逢美国《商业周刊》公布了 2000 年全美最佳商学院的评价结果，杜克大学的富卡商学院和康奈尔大学的约翰逊管理学院榜上有名，分列第 5 名和第 8 名。杜克大学和康奈尔大学深厚的理工科背景，形成这两所商学院注重分析的特色，将这两家著名商学院的教材翻译过来真是一大幸事。

参加本书翻译的有中国人民大学工商管理学院的黄卫伟教授，宋远方博士、教授，杨军

博士、副教授，以及张英隽和马越硕士。全书共 17 章，各章的译者如下：

黄卫伟：第 1、2、3、17 章及前言、附录和练习题答案；

宋远方：第 5、6、9 章；

杨 军：第 4、7、8、16 章；

黄卫伟，张英隽：第 10、11、12、14 章；

黄卫伟，马 越：第 13、15 章。

全书由黄卫伟教授统校并撰写译者前言。

我们要特别感谢中国人民大学出版社的闻杰副编审，正是她的“要把好书奉献给读者”的原则促使我们一丝不苟地译完了本书。

由于我们水平有限，书中难免有译释不当之处，恳请读者指正。

黄卫伟

2000 年 12 月 20 日

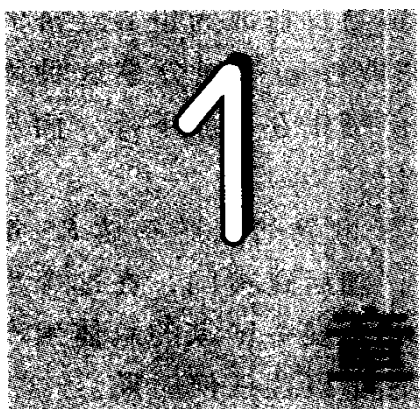
目录

1 章 管理运营	(1)
运营管理：定义和实例	(3)
本书的主题	(8)
小结	(10)
练习题	(11)
2 章 生产过程在制造业和服务业中的战略地位	(13)
生产过程	(14)
竞争方式	(17)
服务作业	(22)
小结	(25)
练习题	(27)
3 章 运营分析：建模和获取成本信息	(30)
运营管理模型	(32)
获取成本和绩效数据用于运营管理	(38)
盈亏分析和投资分析	(44)
小结	(48)
练习题	(49)
4 章 项目管理	(52)
项目计划分析	(55)
用 PERT/CPM 安排进度计划	(61)
不确定的工作时间	(64)
项目控制	(66)
小结	(68)
练习题	(70)
5 章 生产率的度量与管理	(78)
设计高效率的职位和组织	(80)
工作设计和工业工程	(85)
度量和改进生产率	(91)

小结	(95)
练习题	(96)
6 章 全面质量管理	(101)
管理质量的改进	(106)
接收抽样	(113)
统计过程控制	(119)
小结	(129)
练习题	(130)
7 章 预测	(136)
预测问题举例	(137)
简单指数平滑法 (无趋势或季节波动)	(139)
含有趋势的指数平滑法	(146)
季节性	(149)
误差识别与安全裕量	(153)
其他预测方法	(155)
小结	(158)
练习题	(160)
8 章 库存控制：独立需求订货系统	(167)
库存控制：库存的 ABC 分类	(171)
经济订货量	(175)
在成本的粗略估计中使用 EOQ	(179)
修改 EOQ 适应实际情况	(183)
安全库存	(187)
其他库存控制系统	(194)
小结	(197)
练习题	(199)
9 章 中期计划与排程	(204)
要求预计	(208)
采用图形方法开发计划	(210)
开发备择计划：经济规则	(214)
综合计划的电子表格模型	(219)
综合计划的线性规划方法	(223)
在生产计划中应用学习曲线	(226)
小结	(229)

练习题	(230)
10 章 多级制造系统：物料需求计划	(237)
需求的计算	(239)
闭环 MRP (MRP II)	(245)
多级系统的管理计划与选择	(251)
多级制造系统	(261)
小结	(263)
练习题	(264)
11 章 生产进度计划与控制	(270)
生产进度安排与批量确定	(272)
循环计划	(278)
维护进度计划	(285)
多台设备的作业排序	(291)
生产计划、进度计划和控制系统的一体化	(296)
小结	(299)
练习题	(300)
12 章 准时生产系统	(307)
为什么、在哪里以及怎样降低库存	(310)
瓶颈作业	(319)
JIT 的生产控制	(324)
小结	(332)
练习题	(334)
13 章 人员与服务系统的排程	(339)
能力管理和人员调度	(340)
需求管理	(351)
消费者和生产者的联合排程	(359)
小结	(363)
练习题	(364)
14 章 物流管理	(374)
生产—分销系统	(376)
政策与诱因	(379)
确定库存水平	(383)
库存管理的权衡分析	(387)

多级系统的权衡曲线研究	(390)
小结	(392)
练习题	(393)
15 章 制造业与服务业的技术创新	(398)
生产系统的创新	(400)
自动化系统的管理	(412)
小结	(417)
练习题	(419)
16 章 设备规划与选址	(424)
设备布置	(425)
生产能力分析	(440)
选址分析	(445)
小结	(453)
练习题	(454)
17 章 运营与组织战略的一体化	(463)
战略规划	(465)
运营战略	(469)
全球制造战略	(475)
实例	(478)
运营管理的未来	(482)
练习题	(483)
附录	(487)
表 1 随机数	(488)
表 2 正态分布 (单侧)	(489)
表 3 学生 t 分布 (单侧)	(490)
表 4 \$ 1 的一次支付现值 (在期间 T 的期末)	(491)
表 5 \$ 1 的年金支付的现值 (在每个下一个 T 期间的期末)	(491)
练习题答案	(492)



管理运营

- 运营管理：定义和实例
- 本书的主题
- 小结
- 练习题

全球竞争中的胜者和败者一直在不断变化。国际贸易日益成为世界经济的一个重要组成部分，但是各国和各个公司并非能够同等地分享这种增长。例如，美国、英国和加拿大制造业的出口份额正在不断下降，而与此同时，日本、德国和意大利的出口份额却在不断增长。

国家或公司的胜败并非一成不变。荷兰曾经领导了世界的生产率达 85 年之久，接下来的 105 年中英国取代了荷兰的领导地位，随后是美国，在迄今为止的 100 年中一直领导着世界的生产率。近年来，一些发展中国家的总体生产率接近了发达国家水平，从而使得竞争的激烈程度超过了以往任何时期。

公司胜败的例子不可胜数。施乐公司 (Xerox) 曾经主宰着复印机市场，后来一度丧失了领导地位，只是在近几年才又恢复了盈利和原有的市场份额。20 世纪 80 年代初，福特汽车公司曾濒临倒闭，终于，通过优美的设计和对质量的不懈追求，福特公司又重新夺回了它的市场份额。哈里—戴维森公司差一点被日本的竞争对手驱逐出市场，最后，通过改进与顾客的联系和制造方法，公司重新夺回了高档摩托车市场区隔的领导地位。不仅公司，整个产业也可能处于胜败交替之中。1988 年度，世界排名前十位的银行中，有七家是日本银行，而在此之前的十年中，是美国银行占据着这七家的排名位置。1980 年到 1990 年期间，在半导体设备市场上，美国公司的份额曾经从 80% 以上下降到不足 50%。

不仅竞争的格局在改变，甚至竞争的基础也在改变，从而产生新的胜者和败者。舒适性和外观的吸引力曾经是消费者购买轿车最重视的特征，如今，消费者的口味转向了安全性和创新。当消费者需要质量更高和更具独创性的轿车时，全世界的汽车产业只有迅速做出响应。从 1980 年到 1990 年，美国汽车的质量经过不断改进，单车缺陷率从 8 个降低到 1.75 个。比起日本公司在 1980 年就已达到的单车缺陷率 3 个的水平来说，这已经是令人赞叹的了。但在 1990 年，日本轿车的单车缺陷率又进一步下降到 1.25 个。除了质量，汽车公司正在通过缩短设计时间，即从产品概念的形成到正式推出产品的时间，加快创新的速度。速度，这种新的竞争基础的重要性，促使著名的《财富》(Fortune) 杂志连篇累牍地深入讨论。

如果竞争的基础可以改变，如果无论新老竞争者都可以依靠低成本、质量改进和寻求其他方式向顾客提供服务，那么公司能做些什么？答案非常简单却又非常难于实施。首先，所有的企业必须始终保持与顾客的接触，以便了解顾客当前的需要是什么。其次，所有的企业必须积极地改进成本、质量、设计周期或其他关键因素，因为今天的胜者可能就是明天的败者。

本书就是讨论如何获得上述改进。所有的作业都需要不断地改进。为达此目的，企业必须清楚地定义它所服务的顾客的需要是什么，企业的战略必须明确。为了管理好每天的运营，产品和过程的设计必须有助于实现战略目标。此外，每个员工必须参与永无止境的持续改进活动。

这些思想的实现决非轻而易举，它们早在过去就已经提出来了。迄今为止，运营管理者对提高生活水准不断做出贡献。从 1870 年到 1979 年，美国单位工时的产出增长了 1 100%，它使得每周工作时间减少了 40%，而年产出增长了 8 倍。但是，日益增长的世界贸易也为新的竞争者打开了市场，其中许多竞争者改进得比美国和欧洲的企业要快得多。特别是美国的管理者一度被批评

为躺在过去的荣誉上不思积极进取。

生产方法的改进可以追溯到轮子、杠杆和斜面的发明。在过去的两个世纪里，产生了几项重要的改进。开始是 1798 年到 1800 年期间，伊莱·惠特尼 (Eli Whitney) 在履行政府的制造滑膛枪合同中发展出可更换的零件。1913 年，亨利·福特 (Henry Ford) 建立了第一条装配线，实现了工作的专业化和更快的生产效率。福特的成功，重塑了美国，使“轿车成为大众商品”，在此之前，轿车是一种奢侈品。汽车工业令人印象深刻的生产率和质量控制被应用于第二次世界大战的军工生产和战后其他产业中。

早在福特创造出装配流水线之前的时代 (1895—1913)，被誉为“科学管理之父”的弗雷德里克·泰勒 (Frederick Taylor)，就已经开始通过分析工作方法和工具研究如何提高工人的生产率。泰勒的努力吸引了许多工业工程师追随其后，其中著名的有弗兰克和莉莲·吉尔布雷思 (Frank and Lillian Gilbreth) 夫妇。围绕泰勒的工作的争论一直持续到今天。泰勒引入了统计时间研究，并通过使工人工作得更努力而获得更多的产出。吉尔布雷思夫妇则专注于工作细节分析，试图改进操作方法。泰勒采用“相当生硬的谈话”方式对待工人，引起了消极反应，直到今天都遭到工人的抵制。吉尔布雷思夫妇采用的方式是工作改进，包括新设备和新方法。他们建议的“合并、简化和取消……”的改进过程步骤，至今仍十分有效。

在 20 世纪 40 年代到 60 年代期间，许多管理者和学者们拒绝详细的工作分析，强调个人的动机和创造性。他们指出，工作改进的最佳主意来自第一线工人。尽管我们赞同这种观点，但我们仍然确信详细的统计特性分析应当被用于改进质量和生产率。撇开对工作的详细度量，“科学管理”岂不成了 20 世纪最大的管理失误。但是，详细分析的焦点必须有助于从事工作的人，工人必须被授予制定决策的权力并在实施决策中得到帮助。员工参与和统计分析的结合是“全面质量管理”的显著特征，这是质量管理的先驱戴明 (W.E. Deming) 和朱兰 (J.M. Juran) 一再强调的观点，在 20 世纪 50 年代到 70 年代期间，他们极大地提升了日本制造业的产品质量，因而获得了崇高的荣誉。

除了解决作业的细节问题，管理者还必须关注更大的和更具有战略性的问题。实践表明，竞争优势都是由许多细小的改进积累起来的。但是，如果我们改进的是过时的产品或流程的作业，那我们的组织将会失败。寻求从战略到细节对运营进行管理的有效方式是本书的目标，这对每一个组织都是一个极富挑战性的机会。

运营管理：定义和实例

持续的改进对于企业在 20 世纪 90 年代的生存是必须的，这对我们每个人都有好处，因为产品将更好和更便宜。它也将确保运营管理者 (operations manager) 的工作始终是重要的和令人鼓舞的。

运营管理对所有组织的成功都是非常关键的。银行若想获利就必须以正确的方式低成本地处理金融业务。航空公司的成功取决于航班时刻表、飞机维护

和飞行作业始终保持高质量和低成本。总之，运营管理者必须设法生产高质量和低成本的商品与服务。商品和服务必须满足顾客的需要并在质量和成本上优于竞争对手。为达此目的，运营管理者必须理解和帮助形成组织的整体战略。他们必须深入思考和明确回答：我们将怎样服务于我们现在和未来的顾客？我们将针对我们的竞争对手建立哪些持久的优势？

运营管理者必须获取和有效利用资源，生产有价值的商品和服务，从而实现组织的目标。这里所谓的组织，可能是制造商、医院、大学，或是百货商店。而组织的目标，可能是利润最大化、在预算限度内提供最佳的服务，或者仅仅是确保生存。所使用的资源可能极不相同，从钻床、教室、心脏病护理单元、教授到非熟练工人。

运营管理者还必须安排工作分派，计划库存水平，以及制定各种决策和计划，决定什么时间做什么工作。这些任务涉及大量的细节，常常使得运营管理者忘记了组织的目标。因此，保持宽广的视野对于运营管理者来说是极其重要的。例如，采购低价原材料并不一定真能节约成本，很可能会因低劣的质量或交货延误导致生产效率的下降。

我们将**运营**（operations）定义为：利用**资源**（resources）将**输入**（input）转化为**输出**（output）的**过程**（process）（见图 1—1）。例如，门诊诊所接受病人，通过医生、护士、药品和设备对病人进行治疗。邮购公司接受货物和顾客订单，利用搬运设备、送货能力、计算机和人力完成订单。在邮局里，输入和输出是相同的，只是时间和地点发生了转移。银行接受现金、支票和其他形式的票据，然后将其转化为账户的记录。钢铁厂输入矿石和煤炭，生产出各种类型的钢材。

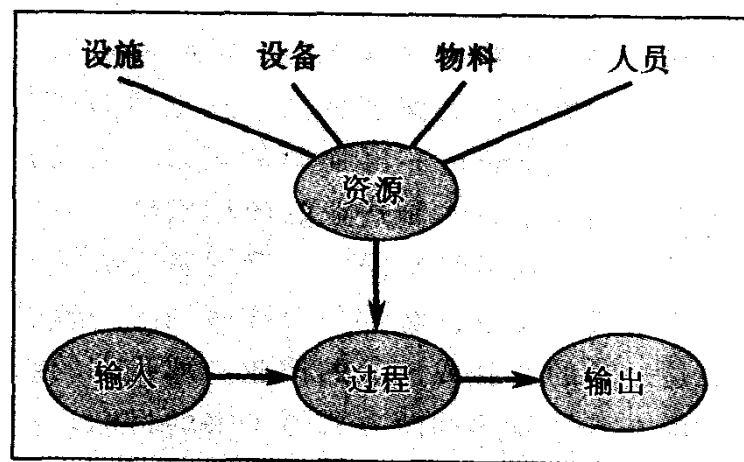


图 1—1 运营过程模型

一个有效的运营管理者必须控制输入和输出物品的流动，必须确定和控制每天发生的重要问题。他还必须预先考虑和计划资源的获取和利用，协调计划的实施。例如，一家烤面包机制造商依据预测计划月产5 000台烤面包机。计划中可能包括固定成本和利润的预测以及月末库存。每日的作业皆依据此计划，包括每种型号产品的产量、工人的日程安排、材料采购，等等。如果长期计划是完善的，详细作业计划就容易控制；另一方面，如果每日的作业管理得井井有条，计划就容易编制。

最后，运营管理者必须规划设备的选址和生产能力，以及人员配备和工作

流程。例如，在一个农村地区建立一所医院，可能需要选择分支诊所的地点以满足广大地区的医疗需要。对每一个分支诊所，需要决定检查室的数量，医护人员的规模，以及诊所的位置，等等。

以上，我们描述了三个层次的运营控制：规划、计划和每日的控制（见图1—2）。这些不同层次的运营问题都在争夺运营管理者的注意力。而在这种争夺中，每日的运营控制问题往往占上风。我们认为，以上三种层次的运营管理都应当做好，否则，任何一个层次存在问题，都会影响到整体。完善的规划和计划是每日运营控制的前提。

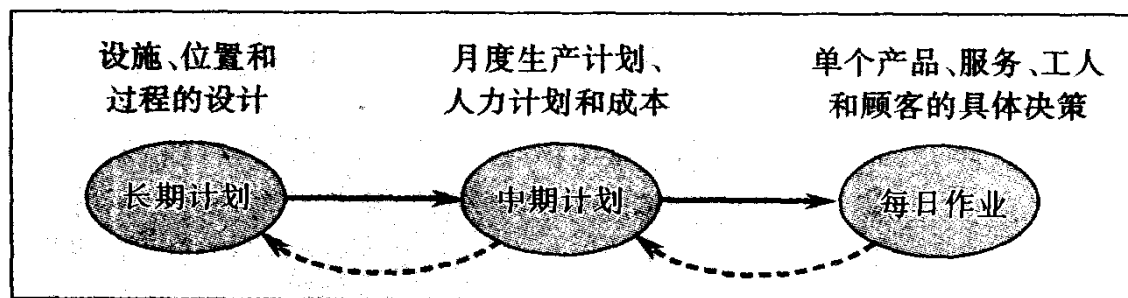


图 1—2 每日运营与长期计划的相互关系

在上述的烤面包机和诊所的例子中提出的每一个问题，都将在本书中进行讨论——设备布置与工作设计，生产能力与选址决策，预测，工人分派日程计划，库存订货程序，物料需求计划，质量控制，以及其他许多问题。

作业可以按几种方式分类。例如，可以分为服务作业与制造作业，二者存在种种差别。一个基本的差别是，服务组织通常不能储存它们的服务供以后之用，但也并非都是如此。有些服务企业如餐馆，允许购买部分菜肴而不是整块原料；药店允许顾客购买单位剂量的分装药品；而我们则通过写书而不是直接与读者交谈的方式讨论运营管理。

所有的组织都存在协调商品或服务的供给与需求的问题。当库存清空时，必须采用其他的方法满足需求。表 1—1 给出了一些协调供给和需求的方法。请注意平行排列的措施。例如，一位等候的顾客从某种意义上说是一种积压的需求。

表 1—1

协调商品与服务的供给和需求的措施

供给调整措施	需求调整措施
1. 储存商品和服务	1. 使顾客等候
2. 按需求安排人员日程	2. 安排顾客预约计划
3. 转包给其他组织	3. 提供替代的商品或服务
4. 工作多样化（如在空闲时间保养设备）	4. 需求多样化，如进入新市场以平衡季节波动
5. 预留富余能力以满足高峰需求	5. 在高峰期婉言谢绝一些顾客

表 1—1 中的几乎所有措施都可以被服务企业和制造企业所利用。表 1—2 列出了典型的制造企业及其存在的运营管理问题。表 1—3 列出了服务企业存在的类似问题。

表 1—2

制造企业及其存在的运营管理问题

组织	典型问题	
	作业前	作业中
空调机制造商	设计厂房和装配线； 任务分派	计划物料需求，计划季节性库存储备和人员日程； 维护质量控制系统； 维持物流系统
化妆品生产商	设计生产设备以实现批量生产	获取原材料和包装物；制定多品种的作业次序和批量决策
多地点食品制造商	规划所有设施；选址；选择生产方法；决定工厂生产能力和仓库容量以及运输方式	获取原材料，通常需要与供应商签订长期供货合同； 决定在哪个工厂生产何种产品；选择运输方式；计划安全存货和季节库存
建筑承包商	购买资本设备和招聘熟练工人	安排活动次序；获取原材料；执行质量检验；安排工人的工作日程
计算机制造商	设计设备使之具有适应产品变化的灵活性和生产高质量产品的能力	计划各种产品线的生产；安排顾客的定制要求；管理质量控制，保证生产出高质量产品
特殊钢材产品制造商	设计生产设备，强调生产能力和物流	维持材料库存；安排不同工作的加工次序；管理在制品库存；计划完工时间

表 1—3

服务企业及其存在的运营管理问题

组织	典型问题	
	作业前	作业后
门诊诊所	规划设施和人员配备计划	安排病人就诊和医护人员的日程
医院	规划设施和人员配备	安排手术室日程；安排患者的就寝时间； 急诊室人员配备；安排医护人员日程；维持质量审计；维持血液和消耗品库存
公立学校管理当局	规划设施和校址	设计校车路线；安排教室时间表；提供午餐项目
邮购公司	规划分销系统（分销能力和仓库位置，以及运输方式）；设计订单处理系统	维持库存；加快拖延订单的处理；发展运输计划
银行	设计信息流程系统；分支机构的选址和规划	维护和审计信息的质量；计划人员日程

尽管表 1—3 描述的是服务作业，但制造企业也大体面临同样的问题。事实上，制造企业在内部服务作业上的支出比在制造产品的直接人工上的支出要多。统计表明，北美企业直接人工费支出占总成本的 13.5%，而制造费用支出占 29.5%。制造费用支出几乎全部用于提供各种类型的服务。IBM 公司曾致力于改进质量和成本，结果发现，最大的改进效果来自内部服务的改进而不是产品制造的改进。

自 20 世纪 50 年代以来，美国制造业的生产率平均每年增长 3% 左右，而服务业生产率的年增长率不到 1%。服务业在美国经济中所占的比重接近 70%，此外，制造企业的内部服务量还超过直接人工工作量。正因为如此，今天的运营管理者正竭尽全力使服务业的生产率达到制造业的水平。

作业还可以按照需求类型和过程类型进行分类（见表 1—4）。

表 1—4

作业的两类型

需求类型	一次性	特殊的，但是类似的和重复的		大量
实例	建筑业	医疗诊所		胶片生产
过程类型	连续		批量	
	分销	制造	生产标准化产品	生产专门产品
	实例	邮政服务	石油精炼	化妆品生产

虽然表 1—4 中的两种分类有助于我们思考问题的不同特征，但我们不必将我们的思想局限在表中列出的类型中。一些批量制造商正通过选择适当的设备实现准连续的制造（IBM 称之为“连续流制造方式”，我们将在第 12 章中讨论这种方法）。另一方面，也有一些制造商购买计算机和其他设备，以接近大量生产的成本提供专门化的产品和服务。例如，柔性制造系统（FMS）就是为此目的设计的。

□ 复习题

- 参阅表 1—1，说明哪一种需求—供给的协调方法最可能用于下列组织：
 - 大型公立会计企业；
 - 拥有全国性分销网络的家具制造商。
- 大学的需求类型和过程类型是什么？列出一些大学在提供服务方面存在的运营管理问题。

解答

- 由于上述三种组织所采用的协调方法不同，故下面给出的只是一种可能的选择。
 - 会计公司的管理者肯定会把员工假期安排在需求的低谷期，在高峰期他们还会雇用一些业务助手。他们还可能进入其他市场（如管理咨询）以在一定程度上平衡工作负荷。
 - 家具制造企业的管理者会为销售高峰季节储存产品，还可能让需要

特殊颜色和材料组合的顾客等候产品的交付，他们也会雇用季节工。他们还会通过进入办公家具市场使需求多元化，因为对办公家具的需求不像民用家具那样随季节大幅波动。

2. 尽管大学有多种不同的需求，但大多属于“特殊但类似和重复”性的需求。大多数大学的作业过程是批量类型的：一定数量的学生在规定时间占用某个教室上课。此外，大学还有许多其他类型的作业，如注册，供餐，安排教室时间表，学生信息服务，等等。

本书的主题

本书将会一再讨论三个主题（见图 1—3），这里我们先引入这些主题并给出简短的实例说明。

主题 1：

组织战略必须包含运营，运营战略必须考虑相关领域的利益

运营领域的战略目标必须始于顾客和竞争者。制定运营战略必须明确回答：我们到底从事的是什么事？谁是我们的竞争对手？这两个问题的答案在未来会发生什么变化？现在和未来，运营将以什么方式为顾客增加价值，同时使我们相对于竞争对手具有持久的竞争优势？

将焦点集中于顾客和竞争对手意味着产品设计也是运营战略的一个组成部分。在产品线设计中应同时考虑营销与运营。我们想进入什么市场区隔？运营能以期望的竞争成本和质量水平提供产品吗？

持续的创新必须也是运营战略的一部分，运营不能仅以成本和质量来度量，还必须以变革的能力、满足顾客新的需求的能力，以及领先于竞争对手的能力来度量。

主题 2：

组织必须实现战略、设计和运营的一体化（SDO）

不了解作业系统是设计（D）用来做什么和能够做什么，是不可能适当地选择管理每日运营（O）的方法的。作业系统的设计必须依据组织的战略（S）。另一方面，战略的制定必须考虑作业系统的能力以及我们领先于竞争对手的具体的作业方法。战略必须指导设计和运营，反之，战略又必须依据我们在运营方面的优势。

主题 2 的第二层含义是，战略、设计和运营不仅在总体上应当衔接得很好，而且在细节上也应当处理得很好。只注意战略，或是只注意作业细节，或是忽略作业系统的设计及其对战略的影响，是导致公司失败的三种常犯的错误。有效地管理作业的细节将会带来公司的成功，只要这些细节是坚实的战略的一部分。如果作业系统的设计决定着公司能否达到它的战略目标，那它就具有战略意义。