

运营管理

第7版

——流程与价值链

LEE J. KRAJEWSKI • LARRY P. RITZMAN

Operations Management

【美】李·克拉耶夫斯基 拉里·里茨曼 著 刘晋 向佐春 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

运营管理

第7版

——流程与价值链

【美】李·克拉耶夫斯基 拉里·里茨曼 著 刘晋 向佐春 译

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

运营管理——流程与价值链(第7版)/(美)克拉耶夫斯基(Krajewski, L. J.),
里茨曼(Ritzman, L. P.)著;刘晋,向佐春译

—北京:人民邮电出版社,2007.8

ISBN 978-7-115-16589-3

I. 运… II. ①克… ②里… ③刘… ④向… III. 企业管理—教材 IV. F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第116037号

Lee J. Krajewski, Larry P. Ritzman

Operations Management, 7th Edition

ISBN 0-13-143664-3

Copyright © 2005 by Pearson Education Limited.

Authorized translation from the English language edition published by Pearson Education Limited.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由 Pearson Education Limited 授权人民邮电出版社出版发行。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式复制或抄袭。

著作权合同登记 图字:01-2004-6430

版权所有,侵权必究。

运营管理——流程与价值链(第7版)

◆ 著 [美] 李·克拉耶夫斯基 拉里·里茨曼
译 刘 晋 向佐春
策 划 刘 力 陆 瑜
责任编辑 高 雁 张振业

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号A座
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
电话 (编辑部)010-84937150 (销售部)010-84937152
北京圣瑞伦印刷厂印刷
新华书店经销

◆ 开本:850×1092 1/16
印张:38.75
字数:1 250千字 2007年8月第1版 2007年8月第1次印刷
著作权合同登记 图字:01-2004-6430
ISBN 978-7-115-16589-3/F

定价:85.00元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)84937153

*Dedicated with love
to our Families*



Judie Krajewski

Gary

Lori and Dan; Aubrey and Madeline

Carrie and Jon; Jordanne and Alaina

Selena and Jeff

Virginia and Jerry

Virginia and Larry



Barbara Ritzman

Karen and Matt; Kristin and Alayna

Lisa and Todd; Cody, Cole, Taylor, and Clayton

Kathryn and Paul

Mildred and Ray

内 容 提 要

本书在前 6 版的基础之上经精心修订,囊括了运营管理领域核心概念及最新发展和应用,是该领域备受尊敬的主流教材。尤其是两位作者首创以流程为主线阐述运营管理,将管理的各个职能有机地联系在一起,既代表着运营管理教材编写的发展趋势,也代表着运营管理的新思维。

全书共分四编:通过运营竞争、流程的设计与改造、价值链设计和价值链运作。本书强调的第一个重点是流程和价值链——这是所有组织中工作的基本单元,组织中的所有工作又都与流程以及由流程构成的价值链有关。这一主题将各章有机联系起来,使运营管理的主题向所有读者开放,不论他们的专业是什么,也不论他们的职业道路如何。第二个重点在于将服务流程包括在内,以往的运营管理书籍偏重于对制造业流程的介绍,而忽视服务业的流程,本书则大大加强了对服务运营机构的重视程度,并增加了许多服务业的案例和实际应用,使读者对流程与价值链能有更综合的把握。本书可作为大学本科及 MBA 运营管理课程的标准教材,同时也是运营管理从业人士提升管理技能的理想参考书。

译者序

运营管理是现代企业管理科学中最活跃的一个分支，也是近年来新思想、新理论大量涌现的一个分支。将国际上这一领域中的最新理论研究以及管理实践的成果奉献给读者，是出版社和译者的共同愿望。

我相信，无论是对高等学校的 MBA 学生、管理类专业的研究生和本科生，还是理论界和企业界人士，李·克拉耶夫斯基和拉里·里茨曼的这部著作都是最值得阅读的书籍之一。

本书共由四编组成，分别是“通过运营竞争”、“流程设计与改造”、“价值链设计”和“价值链运作”。这四个部分以及下属各章的主题之间的关系由一个“运营路线图”进行描述，其内容相互呼应，构成了一个有机的整体。

本书作者李·克拉耶夫斯基和拉里·里茨曼教授在制造战略和运营管理方面都卓有建树，在教学和科研上均获得诸多奖项。由他们合作编写的这套《运营管理》教材，深受欢迎和好评，被很多知名院校广泛采用，多次再版。我们这次翻译的英文原版已经是第 7 版了。这一版本无论是与其他同类教材相比，还是与作者自己先前的 6 个版本相比，在整体结构、内容组织以及具体写作上都具有十分显著的特点，主要表现在以下几个方面：

首先，在整体结构上，与一般运营管理教科书按照职能组织教材内容不同，在保留了有关运营的全局视野和战略重要性的基础上，重点强调了流程和价值链。运营过程是一个投入、转换和产出的过程，是一个价值增值的过程，而流程则是价值增值过程中的基本工作单元，企业的各类流程（包括核心流程和支持流程）通过价值链联系在一起，为顾客创造价值并为企业创造利润。全书围绕流程和价值链，将传统运营管理的各部分内容嵌入其中进行阐述，这种安排不仅更加适应了当前竞争环境的变化、信息技术的发展以及管理手段的变革等趋势，同时也更加突出了运营管理的实质和要点，更具有针对性。

其次，在内容组织上，与一般教材以制造业为主要背景不同，本书大大加

强了对服务性运营机构的重视程度，并增加了非制造业案例和应用情况的数量，使全书中服务业和制造业的比重达到平衡。随着服务业在整个经济中的比重不断上升，其重要性也日益突出。本书中的服务流程为读者提供的感性认识，有助于读者将运营管理的方法运用于服务性企业。

第三，在编写方法上，本书也颇具匠心。每一章都以一个真实的知名企业作为引子，引出与该内容相关的问题，同时也激发了读者对该章内容的兴趣。每一章开头都给出了本章的学习目的，在中间插入管理实践案例。除了课本中的例题之外，在后面的练习题之前还给出了“问题求解”，一步步地示范解题的步骤，更加方便读者理解和掌握各章的内容和要点。

在教学资源上，本书还有与之相配套的网站（www.prenhall.com/krajewski），其中有许多与各章内容有关的资源，包括自学测验、网上新闻、网上练习以及虚拟浏览等，为读者（尤其是学生）课内练习以及课后复习提供了宝贵的资料。

令我们印象深刻的是，本书摆脱了同类书籍以繁冗理论为主的窠臼，而代之以简洁的语言和生动的案例。因此，本书在不失其理论先进性的前提下，还具有很高的可读性，从而具备了实践上的指导性和可操作性。

在翻译本书的过程中，我们常常为原著作者所表现出的扎实理论功底以及占有资料之丰富而惊叹，更为其深入浅出的案例分析、举重若轻的原理阐述所折服。

全书共分为 17 章，其中第 1~11 章由刘晋翻译，第 12~17 章由向佐春翻译，全书最后由刘晋审校。

在成书过程中，出版社的同志，特别是本书的责任编辑高雁提出了很多建设性意见，在此深表感谢。

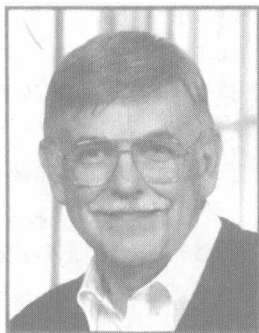
由于译者水平有限，书中难免有不当、疏漏甚至错误之处，敬请读者批评指正。

刘 晋

南京航空航天大学

2007 年 4 月 26 日

作者简介



Lee J. Krajewski

李·克拉耶夫斯基是圣母玛利亚大学制造战略首席教授。曾任教于俄亥俄州立大学，获“大学校友杰出教学奖”和“商学院教师杰出研究奖”。他创办了卓越制造管理研究中心，并担任中心主任4年。此外，他获得过美国生产与库存控制协会的“全国会长奖”和“国家功勋奖”。他曾任决策科学研究院院长，1988年当选为该院院士。2003年获得“杰出服务奖”。

克拉耶夫斯基教授在威斯康星大学获得博士学位。多年来，他针对研究生和本科生两个层次设计了许多课程并付诸教学实践，其中包括制造战略、运营管理、运营设计、制造计划与控制系统等。

克拉耶夫斯基教授担任过《决策科学》的主编，《运营管理杂志》的创刊主编，并任多家杂志的编委。他在《决策科学》、《运营管理杂志》、《管理科学》、《哈佛商业评论》、《界面》等学术期刊上发表了大量论文，曾5次获得最佳论文奖。他的专业研究领域包括运营战略、制造计划与控制系统、供应链管理、主生产计划等。



Larry P. Ritzman

拉里·里茨曼是波士顿学院运营与战略管理首席教授。最近获得管理学院的“杰出服务奖”。他是俄亥俄州立大学的荣誉退休教授，曾在那里工作了23年，在教学和科研上获得诸多奖励。他在密歇根州立大学获得博士学位，曾服务于Babcock & Wilcox公司。多年来他一直在为本科生，MBA、EMBA学生和博士生讲授运营管理课程。

里茨曼教授是决策科学研究院的积极分子并担任多项职务，如协调员、出版委员会主席、专题负责人、副院长、董事会成员、执行委员会成员、博士联盟协调员、院长等。1987年当选为决策科学研究院的院士，1996年获得“杰出服务奖”。他曾3次获得最佳论文奖，并任多个专业组织的审稿人、评论员和会议主席。

里茨曼教授的研究领域包括服务流程、运营战略、生产与库存系统、预测、多阶段制造和布局研究。他在《决策科学》、《运营管理杂志》、《生产与运营管理》、《哈佛商业评论》以及《管理科学》等学术期刊上发表多篇论文。他也是多家期刊的编委会委员。

译者简介



刘 晋

刘晋,教授,现任教于南京航空航天大学经济与管理学院。本科就读于北京邮电学院(现北京邮电大学)载波通信工程专业,获工学学士学位。1984年毕业于北京邮电学院管理工程专业,获工学硕士学位。1990年由国家教委派遣赴英国伯明翰大学任访问学者一年。2001年毕业于南京航空航天大学控制理论与控制工程专业,获工学博士学位。2001年被评为广东省“千百十人才工程”省级培养对象。目前研究领域为管理信息系统、生产与运营管理、供应链建模与管理等。

曾担任南京航空航天大学经济与管理学院院长、五邑大学管理学院院长、邮电部高校管理类专业教学指导委员会委员、中国航空学会管理专业分会委员、江苏省航空航天学会管理科学专业委员会主任委员、江苏省系统工程学会理事、江苏省技术经济与管理现代化研究会常务理事、江苏省机械学会工业工程专业委员会常务理事和广东省商业经济学会副会长。

主持完成国家863项目、子项目3项,省部级课题6项,国际招标课题1项,政府和企业委托课题多项。出版有《创建信息时代的组织——结构、控制与信息技术》和《运营战略》两部译著以及《现代工业训练教程》系列教材中的《电子工程》一书,在《通信学报》、《电信科学》、《系统工程理论与实践》、《系统工程学报》、《控制与决策》、《工业技术经济》及《企业管理》等杂志上发表论文60余篇。



向佐春

向佐春,副教授,硕士研究生导师,现在广东江门五邑大学任教。本科就读于吉林工业大学,攻读机械制造管理工程专业,获工学学士学位;研究生就读于武汉工学院,攻读机械制造管理工程专业,获工学硕士学位;后就读于武汉理工大学,研究方向为生产管理系统设计,获管理学博士学位。其间,曾在洛阳工学院从事教学研究工作,2002年调入五邑大学任教。

曾主持省级科研项目2项,市级项目3项,横向课题多项;在《南开管理评论》、《中国管理科学》、《中国软科学》、《科技进步与对策》等期刊及国际学术会议上发表科研论文20余篇。他有丰富的教学与企业咨询实践经验,曾为多家企业进行了有关人力资源管理、生产与运营管理、质量管理等方面的培训与辅导。

前言

本书第7版的总体框架和方法在前6版的基础上进行了全新的设计。这是一次真正意义上的修订,向读者提供了一些新的热门的内容。本书虽然是在原来基础上经许多改进而成,但最重要的是在以下三个方面有新的突破:

1. 流程和价值链。第7版在保留了有关运营的全局视野和战略重要性的基础上,将整个运营管理方法转向了以流程为中心。这一新的变化从流程层次开始,然后转移到包含了流程与流程之间联系的价值链层次上。“价值链”这一术语对于非制造业的流程同样适用,在实践中也越来越广泛地得到应用。
2. 服务。虽然第7版的整个方法重点都在流程上,但第二个重点是将服务流程包括在内。书中大大加强了对服务型运营机构的重视程度,并增加了非制造业案例和应用情况的数量。这些服务流程案例与制作汉堡包之类的案例不同,它们与学生毕业后在工作中将要遇到的流程更为接近。学生可以对书中的案例进行理解,也可以透过案例想像未来的职业机会。
3. 所有专业。流程是所有组织中的基本工作单元。这一基本的主题将运营管理向所有学生开放,而不论他们的专业是什么,也不论他们的职业道路怎样。这使学生能够乐于接受运营管理这门课程,因为他们懂得流程是整个组织的基本活动,而不仅仅是一个职能领域或部门的活动。

我们编写这本教材作为本科生或MBA学生的入门课程。本书之所以适用于本科生,是因为它提供了符合教育学的结构(清晰的解释、定量方法一步步的推导、大量的问题求解例题和课后练习等)。本书之所以适用于MBA学生,是因为它涵盖了管理视角、对流程和价值链内容的全面覆盖、案例和实验练习以及大量的计算机软件和互联网资源。这两个层次的学生都需要了解一个企业内相互关联的流程,懂得组织中的每一部分必须怎样对流程进行设计

和管理,并知道应该如何将流程与顾客和供应商联系起来。本书介绍了这些问题的基本概念和方法,并且用丰富的教学手段作为补充,使学生可以对任何给定的问题有更加深入的理解。这种深度来自于与本书配套的网站等资源。这些附加资源创造了以各种形式在课内外进行主动学习的机会:实验练习、案例、虚拟游览、讨论题、仿真练习以及网上练习等。对流程的关注也向学生小组提供了进行项目练习的极好载体,使他们将课堂概念与实际相联系。

我们的目标是帮助学生在当今充满竞争的全球化环境中成为有效的管理者。他们会发现整个组织的管理活动都面临着激烈竞争和全球化的挑战。其次,我们希望帮助学生发现运营管理这一动态变化着的领域内令人兴奋的一面。通过各种途径让学生参与到课程的学习中,如提供大量的企业中鲜活的运营案例,展现提高决策和数据收集能力的新技术,引入可以鼓励对重要问题进行公开辩论的现实案例,等等。第三,希望让学生了解管理者对流程应该做些什么,了解许多跨职能的联系,掌握更多可用于做出更好决策的工具。

内容的组织

本书由四大部分组成:“通过运营竞争”、“流程设计与改造”、“价值链设计”和“价值链运作”。书中各主题之间的关系在图1.5中用路线图的形式进行了归纳。这四部分内容相互呼应,简述如下。

第一编:通过运营竞争

本书第7版对前3章进行了重大修改,为全书内容做

了很好的铺垫。这3章说明运营是如何为企业在市场中的竞争提供坚实基础的,并指出了有效流程的关键作用。

第1章“作为竞争武器的运营”,向读者介绍了流程的概念,并说明在一个组织中流程是如何相互嵌套的。本章还介绍了价值链的概念和全书的内容框架,并通过一个广告公司的案例使这些概念变得更为生动。本章的要点是:流程既可以在制造业中找到,也可以在服务业中找到;流程是以顾客(包括内部顾客和外部顾客)为中心的;流程总是有供应商的(包括内部供应商和外部供应商)。这一章的另一个要点是运营管理就是制定决策。

第2章“运营战略”,通过在流程层次上引入竞争优先级,进一步说明了以顾客为中心这一主题,然后在有效流程的基础上增加了战略方面的内容。该章新增了一节有关新服务或新产品开发的内容,引入了服务套餐和产品战略的概念。所介绍的质量功能展开方法是听取顾客意见的一条途径。

第3章“流程设计策略”进行了重大修改和重新定位。它只关注流程设计中的策略问题,对服务流程与制造流程的区别给予了重点关注。一个关键的方面是顾客—接触度矩阵的引入,该矩阵说明了在前台办公室流程和后台办公室流程中顾客接触度与流程复杂度之间的关系。用金融服务业的案例对不同类型的服务流程结构进行了说明。然后用产品—流程矩阵来处理制造流程中的问题,并说明了制造流程的设计与批量和客户化之间的关系。

第二编：流程设计与改造

本编由5章构成,重点是有效流程的设计和对现有流程的改进。图4.2“流程分析的系统化方法”提供了一个整体的框架。第二编中的各章一般按照该图中各环节的顺序排列。

第4章“流程分析”是全新的一章,拥有大量的新素材,对以流程为中心的思想进行了清晰的阐述,对服务流程也给予了很大的关注。将第6版的流程管理和全面质量管理(TQM)的分析方法集中在一起,并编写了与这些内容对应的课后练习和案例。对流程图、流程程序图和TQM数据分析工具进行了强调。这一章(与第一编和第二编的其他章节一起)配有学生小组进行流程分析的练习项目,由指导教师根据需要选用。这一章的主要特点在于:(1)“掀开组织的盖子”,查看它的基本流程;(2)在整个组织范围内对流程进行管理,以实现持续的改进和调整。这一章是一系列大量运用计算机作为辅助分析手段的

章节中的第一章。给出了用OM Explorer、SmartDraw、PowerPoint和仿真软件进行分析的例子。后面专门用一节的篇幅说明在简单情况下如何用Excel进行仿真,而在较为复杂的情况下怎样用SimQuick软件进行仿真。

第5章“流程性能与质量”,将第6版中关于TQM的一章和统计过程控制(SPC)的一章合并成为一章。根据第4章提出的流程分析方法,第5章清楚地说明这样一种观点:除非对关键指标的数据进行记录并将其与事先规定的性能目标进行对比,否则不可能知道流程运行的好坏。对这一章的内容进行了大量的修改,包括增加了服务业的案例。该章新增加的一个重要内容是6 σ 法,作为基于统计分析及其独特的问题解决方法的一个流程改进方案。

第6章“流程能力”是与图4.2中第5个步骤(流程再设计)有关的两章中的第一章。能力是流程中可以改变以提高效果的一个维度。这一章在流程的层次上看待能力问题,并将资本资源和人力资源都作为能力决策的一部分来考虑。和其他章节一样,这一章也对服务流程给予了相当大的关注。例如,对于能力决策和能力需求的计算都直接与服务和顾客—接触度模型有关。该章内容还涉及到约束理论、规模经济和规模不经济、能力战略以及能力规划的系统化方法。书中还对一些十分有用的定量方法,如决策树、仿真以及OM Explorer分析软件进行了阐述。

第7章“流程布局”是可以提高效果的另一个流程设计问题。这一章从流程的层次上来看待布局问题,对服务流程给予了更多的关注。例如,方块图的绘制是用州政府的一个部门进行说明的。将顾客满意度看做关键的绩效指标,特别是当顾客接触度高时更是如此。对使用的术语进行了修订,使其对服务流程和制造流程都更加直观。

第8章“项目计划与管理”,对其中的内容进行了修改,使其与图4.2中的第6步(实施变革)相联系,但又不失项目管理方法的一般性。无论学生的专业和职业道路是什么,掌握项目管理的内容都是必要的。与其他章节一样,这一章采用了较多非制造业的案例。

第三编：价值链设计

虽然在第1章就对价值链进行了定义,但是直到第二编中的所有章节,其重点都放在(一个企业的)内部流程上。第三编由3章组成,将价值链既作为企业内部流程之间的联系,也作为与外部流程之间的联系进行研究。这一编从全局视野下的供应链(或价值链)战略开始,紧接着讨论与设施选址相关的问题,最后以精益系统作为整编的

结尾,通过这种编排将前面讨论过的问题和概念与各个单一的流程结合在一起。

第9章“供应链设计”,这一章的篇幅有很大的增加。图9.2“外部价值链联系”将流程之间联系的概念更向前推进了一步。说明必须使内部顾客和外部顾客都感到满意。该章分别对客户关系流程、订单履行流程和供应商关系流程的设计进行了探讨。在非制造业和制造业案例的使用上较为均衡。例如,对服务型企业的供应链是从一个真实的鲜花店的角度进行讨论的。此外,还引入了有关供应商管理库存和牛鞭效应的新素材。*Brunswick* 分销有限公司的案例是新增加的另一个重要内容,该案例将供应链决策与企业的财务报表联系起来。

第10章“选址”,经修改后将选址决策看成是价值链设计中的一部分。管理者必须帮助决定在何处设置新设施(包括全球化运营)。和其他章节一样,这一章给予服务流程以相当大的关注。例如,新写的开篇部分是关于星巴克咖啡新店选址问题的。此外,全部的3个管理实践案例都是关于服务提供商的。对单一设施选址问题,以及在一个较大的设施网络中为一个设施选址的问题,都进行了探讨。最新的网址给出了一些有趣的有关选址软件和选址因素的连接。在这一章的末尾新增了雷迪公司选址的案例。

第11章“精益系统”涉及更多的服务业内容,与本书的新变化相一致。这一章说明精益系统的原理如何应用于非制造业流程,以及丰田生产系统怎样改进制造流程。之所以将这一章作为第三编的结尾,是因为它说明了怎样将第二编所讨论的单个流程的概念结合在一起进行有效的价值链设计。

第四编：价值链运作

本书中的最后一部分内容涉及如何运行价值链的问题,共由6章组成。这一编以信息技术作为开头,因为信息技术是有效运行价值链的重要使能器。接下来讨论预测问题,进行任何规划、综合计划都需要用到预测。其中综合计划利用预测结果对为了满足外部顾客的需求所需要的资源进行规划。库存管理、资源计划以及调度等方法则完成了计划实施过程从中期计划到短期计划的推进。所有的计划及实施便形成了图1.5所示路线图最终所指的结果。

第12章“信息技术与价值链”,这一章与以前的版本有很大的不同,由于与价值链的运行有关,它重点强调信息技术、企业资源计划(ERP)和电子商务。在图9.1中增加了与外部价值链的实质性联系。

第13章“预测”,涉及到了各种各样的预测方法。从定性预测方法开始,直到时间序列模型。这一章还包括有关协同计划、预测和补货(CPFR)、组合预测及重点预测的最新资料。该章将预测作为有效管理价值链的必要组成部分而提出。与其他章节一样,这一章也对服务提供商给予了相当大的关注。

第14章“综合计划”,将综合计划作为有效管理价值链的必要组成部分而提出。与其他章节一样,这一章和以前的版本相比,给予服务提供商更多的关注。其中经过修订的有关产品族的定义以及管理实践14.1重点讨论包裹投递服务,就很好地说明了这一点。

第15章“库存管理”有两处重大修改。首先,增加了考虑需求量和提前期都不确定情况下的有关素材。其次,增加了*Swift*电子器件公司的新实验练习内容,为学生提供了通过课内仿真练习来应用库存模型的机会。

第16章“资源计划”更加强调服务型运营机构,专门用完整的一节来阐述服务资源规划,并增加了配送需求计划的内容。这一章中用相同的篇幅来论述制造资源计划和服务资源计划。

第17章“生产调度”也较多地注意服务业。例如,对甘特图的应用是以医院的手术室为例进行说明的。这一章内容从需求调度开始,然后是员工调度,最后以生产调度结束。

本书的特点

以下重点给出了本书所涉及的运营管理领域所发生的变化。这些内容的改变是根据大量的教师和学生的反馈意见而做出的。所有这些改变都对整个教材的原理形成支持。

- **流程和价值链的中心地位。**本书重点强调流程——这是所有组织中工作的基本单元。组织中的所有工作都与流程以及由流程构成的价值链有关。这一基本的主题将各章有机联系起来,使运营管理的主题向所有学习者开放,而不论其专业是什么,也不论其职业道路如何。
- **符合教育学的结构。**不仅是在课本中而且在配套网站上都进行具有指导性的格式编排。课本中包括清晰的解说、对定量方法进行一步步推导的例题、问题求解的示例以及大量的课后练习。学生可以学习掌握解决

问题的框架,并对决策方法进行练习。

- **主动式学习。**激励学生学习运营管理的概念并将其运用于流程和价值链中是一门成功课程中的重要一环。本书第7版保留了几个受欢迎且经过时间检验的特点,使学生可以更深入地了解现实的经营问题并使他们主动参与到课内外的活动当中。例如,通过每章结尾部分的案例和实验练习,让学生参与到对课本中概念和理论的实际应用中来。与课本配套的网站上所提供的多种活动是对课本和课堂学习的进一步扩展。
- **均衡的视角。**我们认为运营管理教材应该既涉及全局性的战略问题,也涉及帮助进行决策的分析方法。不应该仅仅是“概念性”的,也不应该仅仅是“数字式”的,而是两者都要兼顾。另外,在整本书中对服务业和制造业都给予了同等的对待。
- **灵活性。**对于那些想要扩展或丰富课堂学习内容的学生,配套的网站提供了多种选择。本教材的灵活性使教师可以对课程进行设计,以适应优先顺序以及学生个体的独特需求。
- **各章章首案例。**每一章都用一个企业处理本章所涉及的特定流程问题的实际案例作为开头。
- **管理实践。**每一章中都插入了有关各类企业实际进行运营管理实践的案例。其中服务提供者和制造商的案例份量相当,这些最新的案例给出了当前企业如何成功(或不成功)地处理所面临的流程和价值链问题的典型范例。
- **例题。**每一章中都有大量的例题,这是一种受欢迎的形式,目的是要帮助学生理解所阐述的定量分析内容。每一个例题的结尾都有“决策点”,重点在于说明该决策对于管理者的意义。每当给出一种新的方法时,就立即会有一个例题,指导学生一步步地进行求解。
- **问题求解。**在每一章的后面,对用该章所给方法求解问题的每一个步骤进行详细的演示。这些问题求解加强了对基本概念的理解,而且可以作为学生进行后面练习时的解题参考模板。
- **全景图。**两个双页的全景图有助于使 King Soopers 糕点厂(第3章)和 Coors Field 棒球场(第8章)的设施形象化。
- **案例。**每一章都至少有一个案例,可以作为课堂讲解的基础,或者提出本章内容的一个重要的结论式的问题,引导学生努力思考并不受约束地以更加综合的方式来解决与本章内容有关的问题。许多案例可以在不

需要学生事先准备的情况下作为课堂练习。

- **跨职能领域的案例。**新增加了两个跨职能领域的案例。这些独特的学习经验说明所有职能领域应该如何协调,以赢得竞争。*Brunswick* 配送公司的案例通过 Excel 数据表说明各种运行决策是如何与常用的企业绩效测评相联系的。这个案例可以用于第1章,说明运营决策对企业绩效的影响,也可以用于第9章,说明配送问题和供应链问题的重要性。第二个案例是关于雷迪公司选址问题的,将第10章中所涉及的价值链设施选址因素与现金流量和内部收益率等财务因素联系起来。
- **实验练习。**共有6个实验练习模块: *Min-Yo* 服装公司(第2章),投币的统计过程控制(第5章),比萨连锁店案例(第7章), *Sonic* 发行公司(第9章), *Yankee* 农具公司案例(第13章)和 *Swift* 电子器件公司(第15章)。所有这些实验练习都是让学生积极参与的课内练习。其中每一个实验都是经过课堂上全面检验的,被证明是一种有价值的学习方法。其中 *Swift* 电子器件公司的实验练习是新增的。
- **跨越整个组织。**每一章在开始和结尾处都要就该章主题对整个组织中各类专业人员的重要性进行讨论。在每一章,跨越职能领域的连接将运营管理与会计、财务、人力资源、市场营销以及管理信息系统等职能领域联系起来。
- **公司网址。**对每一章开篇以及管理实践案例中提到的所有公司,教材中都给出了公司网址;学生可以浏览这些公司的网站,从而得到比课本中更全面的了解。
- **互联网资源。**与教材配套的网站 www.prenhall.com/krajewski 包含有许多其他的资源,可以加深读者对教材内容的理解。互联网已经成为企业获得成功的一个重要工具。学生可以在线锻炼研究能力并加深对运营管理概念的理解。这一部分内容出现在每一章的结尾,对配套网站中专为各章设计的许多工具和活动进行了描述。其中包括:

自学测验。通过在线测试的判断题、选择题和问答题,检查对各章内容的掌握情况。

网上新闻。可以阅读与各章内容相适应的文章。

网上练习。可以通过不同的链接,了解企业在实践是如何处理各章所涉及的问题的。

虚拟浏览。对与各章内容和管理问题相适应的不同公司的实际网站进行浏览。为了浏览其他各种公司

设施,也可参考“公司设施浏览网站链接(Web Links to Company Facility Tours)”。

鸣 谢

我们十分感谢 Prentice Hall 出版公司出版小组的各位成员。我们对那些直接参与本书出版的人们表示深深的敬意,其中包括决策科学领域的管理编辑 Tom Tucker,他负责整个出版工作;编辑助理 Dawn Stapleton,在书稿的整个修改过程中一直与我们保持着密切的联系;高级媒体项目经理 Nancy Welcher,巧妙地设计与本书配套的网站并制作了所有互联网资源;编辑项目经理 Erika Rusnak,负责对各种辅助性工作协调;制作编辑 Kerri Tomasso,准时地把几乎无数个构成部分整理成了完美的作品;营销执行经理 Debbie Clare,他独特的市场洞察力和促销手段使出版小组所有工作的价值都得到了充分的体现。在此还要特别感谢为本书的出版做出贡献的 PreMediaONE 公司的成员,他们是 Cathy Townsend、Natalie Hansen 和 Sue Katkus。Wayland Baptist 大学的 Don Knox 用他的专业知识对全书进行了审校,以确保其内容的正确性。还要特别感谢 Howard Weiss 富有创造性的工作,他对 OM Explorer 软件练习进行了修改。

我们还要感谢为本书的修订版提供宝贵指导意见的同仁们,他们是:

Peter Ward, Ohio State University
Madeleine E. Pullman, Cornell University
Joy Field, Boston College
Henry Aigbedo, Oakland University
Danny Johnson, Iowa State University
Karen C. Eboch, Bowling Green State University
Dennis Krumweide, Idaho State University

波士顿学院的 Larry Meile 制作了网上练习的内容。Brooke Saladin 的案例为教师的授课增添了趣味性并有助于活跃课堂气氛。波士顿学院的 3 名研究生也提供了有价值的建议。Melissa Grills、Sadik Culcuoglu 和 Leo Festino 不仅是值得教授向其学习的优秀学生,而且还在电子数据表、练习软件的屏幕抓图和管理实践方面提出了具体的建议。特别要感谢那些波士顿学院的同事们,他们的研究为我们提供了很多有关服务流程的独到见解。也非常感谢圣母玛利亚大学的 6 位研究生。Carl Liu、David Ngata 和 Akash Trivedi 在 Swift 电子器件公司和 Brunswick 配送公司这两个案例的整理过程中发挥了很大作用;Celina Celada 帮助对网上练习的内容进行了提炼;Tiffany Tipps 对课本中所使用的实验案例和管理实践的内容进行了研究;Victor Unda Vila 对库存管理一章的电子表格进行了编程。此外,Deborah Robinson 确保了在最后将书稿送交出版社之前的一切工作有序进行。

最后,感谢我们的家人在分开的日子里一直惦记着我们,即使在风和日丽适宜钓鱼的时候。感谢我们的妻子 Judie 和 Barb 在将第 6 版改编为第 7 版的过程中给了我们所需要的爱、信心、鼓励和理解。

李·克拉耶夫斯基
圣母玛利亚大学

拉里·里茨曼
波士顿学院

简 要 目 录

第一编 通过运营竞争	1
第 1 章 作为竞争武器的运营	1
第 2 章 运营战略	23
第 3 章 流程设计策略	51
第二编 流程设计与改造	87
第 4 章 流程分析	87
第 5 章 流程性能与质量	121
第 6 章 流程能力	163
第 7 章 流程布局	189
第 8 章 项目计划与管理	227
第三编 价值链设计	267
第 9 章 供应链设计	267
第 10 章 选址	309
第 11 章 精益系统	345
第四编 价值链运作	365
第 12 章 信息技术与价值链	365
第 13 章 预 测	389
第 14 章 综合计划	429
第 15 章 库存管理	463
第 16 章 资源计划	503
第 17 章 生产调度	547
附录 I: 正态分布表	579
附录 II: 随机数表	580
专业术语	581

目 录

译者序	5	第2章 运营战略	23
前 言	17	星巴克咖啡	24
		公司战略	26
		战略思考	26
		全球化战略	27
第一编 通过运营竞争		市场分析	28
第1章 作为竞争武器的运营	1	市场细分	28
联邦快递公司	2	需求评估	28
什么是流程	3	竞争优先级与竞争能力	28
流程视图	3	管理实践 2.1 科斯科公司利用运营产生利润	29
嵌套流程	4	成 本	30
顾客—供应商关系	5	质 量	30
服务流程与制造流程	5	时 间	30
价值链	6	柔 性	31
管理实践 1.1 制造商不仅仅只提供产品	7	管理实践 2.2 按客户订单建造航空母舰	32
什么是运营管理	8	运用竞争优先级：一家航空公司的案例	33
作为一种职能的运营管理	9	新服务或新产品开发	34
作为一组决策的运营管理	10	开发战略	34
运营管理的趋势及其面临的挑战	10	服务和产品的确定	35
生产率改进	10	开发流程	36
全球化竞争	11	大规模定制	38
快速的技术变革	11	延迟策略	38
道德规范、员工队伍多样化及环境问题	12	互联网带来的影响	39
竞争性运营路线图	12	作为决策模式的运营战略	39
第一编：通过运营竞争	13	跨组织的运营战略	41
第二编：流程设计与改造	14	实验练习：Min-Yo 服装公司	43
第三编：价值链设计	14	案例：BSB 有限公司，比萨之战进入校园	47
第四编：价值链运作	14		
产 出	14		
跨组织的运营管理	15	第3章 流程设计策略	51
作为跨职能协调必要手段的运营管理	15	杜克电力公司	52
作为竞争武器的运营管理	16	什么是流程设计	53
管理实践 1.2 迎接竞争挑战	17	管理实践 3.1 网景公司的服务/产品开发流程	54
案例：Chad 创意概念公司	21	主要流程设计决策	54

服务业的流程结构	55	识别机会	90
服务流程的特点: 顾客接触	55	界定范围	91
顾客—接触度矩阵	57	流程文档整理	92
服务流程的构建	59	性能评估	92
定位的改变	60	流程再设计	92
制造业的流程结构	60	实施变革	92
制造流程的特点	61	管理实践 4.1 工作中的流程分析	93
产品—流程矩阵	62	流程文档整理	93
制造流程的构建	62	流程图	93
生产与库存策略	64	服务蓝图	96
定位的改变	65	流程程序图	98
全景图: King Soopers 糕点厂的流程选择	65	性能评估	98
顾客参与	68	数据分析工具	98
可能的劣势	68	数据探测	102
可能的优势	69	仿 真	102
纵向整合	69	流程再设计	104
后向整合与前向整合	70	质疑的态度	106
纵向整合及外包的优点	70	标杆法	107
管理实践 3.2 选择适度的纵向整合	71	流程管理	107
资源柔性	72	管理实践 4.2 用标杆法改善销售流程	108
劳动力	72	跨组织的流程分析	108
设 备	73	案例: 何塞正宗墨西哥餐馆	119
资本密集度	73		
制造流程的自动化	73	第 5 章 流程性能与质量	121
服务流程的自动化	74	基督城文雅酒店	122
范围经济	75	流程性能与质量不良的成本	122
战略适应性	75	预防成本	123
服务流程决策模式	75	评估成本	123
制造流程决策模式	76	内部过失成本	123
职位设计	76	外部过失成本	124
实现集中	78	全面质量管理	124
变革战略	78	顾客满意度	124
流程再造	78	员工参与	126
流程改造	79	持续改进	127
跨组织的流程设计策略	80	统计过程控制	128
案例: 定制模具有限公司	82	管理实践 5.1 TQM 和 SPC 帮助 ADM Cocoa 公司	
		保持甜蜜的事业	129
		产出的变化	129
		管理实践 5.2 保险业的质量指标	132
		控制图	133
		统计过程控制法	134
		变量控制图	135
第二编 流程设计与改造			
第 4 章 流程分析	87		
OMGEO 公司	88		
系统化方法	90		