

O

Operations & Supply Chain Management
World Class Theory and Practice

运营与供应链 管理

理论与实践

(美) 罗希特·维尔马 (Rohit Verma) 著
肯尼思·博耶 (Kenneth K. Boyer)

霍艳芳 李秉光 徐 刚 译

运营与供应链 管理

理论与实践

(美)

罗希特·维尔马 (Rohit Verma)
肯尼思·博耶 (Kenneth K. Boyer)

著

霍艳芳 李秉光 徐刚 译

World Class Theory and Practice

Operations & Supply Chain Management

清华大学出版社
北京

Operations & Supply Chain Management: World Class Theory and Practice

Rohit Verma, Kenneth K. Boyer

Copyright © 2010 Cengage Learning Asia Pte Ltd. .

Original edition published by Cengage Learning. All rights reserved. 本书原版由圣智学习出版公司出版。版权所有,盗印必究。

Tsinghua University Press is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this English language translation edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文翻译版由圣智学习出版公司授权清华大学出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

Cengage Learning Asia Pte. Ltd.

5 Shenton Way, # 01-01 UIC Building, Singapore 068808

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2010-0925

本书封面贴有 Cengage Learning (圣智学习出版集团)防伪标签,无标签者不得销售。

(Thomson Learning 现更名为 Cengage Learning)

版权所有,侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

运营与供应链管理: 理论与实践/(美)维尔马(Verma, R), (美)博耶(Boyer, K. K.) 著; 霍艳芳, 李秉光, 徐刚译. --北京: 清华大学出版社, 2010. 8

(工商管理优秀教材译丛·管理学系列)

书名原文: Operations & Supply Chain Management: World Class Theory and Practice

ISBN 978-7-302-22846-2

I. ①运… II. ①维… ②博… ③霍… ④李… ⑤徐… III. ①企业管理: 生产管理—高等学校—教材 ②企业管理: 供销管理—高等学校—教材 IV. ①F27

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 097327 号

责任编辑: 贺 岩

责任校对: 王荣静

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市新茂装订有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 28.25 插 页: 2 字 数: 652 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 印 次: 2010 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 50.00 元

产品编号: 034121-01

译者序

运营与供应链管理

Operations & Supply Chain Management

无论是生产类型还是服务类型的企业,为了实现战略目标,其运作系统必须高效率地设计、管理和运行。运营管理(operations management)就是这样一个包括高效生产、转换、配送产品或服务全过程的学科。涉及组织系统设计、资源管理、流程分析、质量控制、作业优化、系统改进等多方面。国际上一些大公司的成功经验表明,成功的运营管理是企业生存的关键。

罗希特·维尔马(Rohit Verma)和肯尼思·博耶(Kenneth K. Boyer)的这部力作——《运营与供应链管理:理论与实践》,是关于制造业和服务业有关运作和供应链管理的比较完整、具有实际操作意义的论著。本书紧紧围绕战略、全球供应链、服务运营三个主题,对运营工具、技术和实践进行论述,力图全面系统地吸收当代生产运营管理的各种新思想、新理论、新方法,以反映运营管理领域的最新进展和发展趋势。

与很多现有教材不同的是,本书以一个全新的形式开始,将针对服务运营 15 年来的教学经验和研究展示给读者。每一章都有服务的例子植入,作为基础内容,而不是像 10 年前的生产运营教科书那样仅仅是作为附属部分。本书选择美国运通公司作为其中一个案例贯穿整个教材,就是为了强调服务运营管理的重要性。

技术进步降低了全球之间的沟通和旅行障碍,也降低了自由贸易的障碍。因此,在全球环境下研究运营和供应链管理非常重要。为此,本书试着给出了一些全球不同地区的企业及实现全球化运营的企业的例子,贯穿全书的几个案例企业都是全球运营的典范。

此外,为了增强读者的学习兴趣,本书在行文上也具有独到之处,如:每章开始都罗列几个学习目标,和章末总结相互对应;每章开始都有一个开篇案例,多数是关于家乐氏、索尼、美国运通这三个典型公司的,用以形象地说明本章的几个主要原则;对于各章中每一个关键定量技术,在该章都包括与之相对应的应用案例和分步解答过程;还设计了运营管理最佳实践和运营管理技术等栏目,以举例说明运营管理实践最好、最有效的公司和技术应用较好的公司或企业;此外,在每章末都包含了一个案例作为结束,该案例可以作为课堂讨论和应用工具使用。

从组织结构上,全书分为三个部分。第一部分为战略运营管理,对企业各单项运营活动(即生产、服务、物流、采购)如何影响企业成败进行了阐释,包括运营与供应链战略、质量管理和新产品开发。第二部分为工具与战术问题,包含了一系列深度探讨几种日常运营管理必不可少的工具、方法和概念的章节。这一部分考察运营的核心原则,包括产品设计和分析、库存管理(包括预测、独立需求和非独立需求)、项目管理以及质量改进工具。第三部分为扩展型企业,从精益企业、技术与集成供应管理以及全球供应链与服务集成三个方面对运营管理的新进展进行研究。

作为运营管理领域的一部最新论著,本书难易适中,适合用作 MBA 和 EMBA 运营管理课程的教科书,也可作为管理院校本科生和研究生的参考书,以及企业管理人员系统学习运营管理的培训教材。全书是团队合作的结果,王茜茜、房倩云、林瑛和范佳慧等给予了大力帮助并参加了部分章节的编译工作,在此表示衷心感谢。非常感谢清华大学出版社的领导和编辑,在他们的大力支持下,本书终于得以与读者见面。此外,还要感谢所有在本书翻译、修改和审校过程中做出努力和贡献的人们。

由于本书的翻译、修改和校对的工作量极大,经过译者同仁的艰苦努力,才最终顺利完成本书的翻译和出版任务。尽管翻译过程中极尽斟酌,仍不免疏漏与错误,尚望同仁、学者和读者给予谅解和批评指正。

译者

2009 年 12 月

前言

运营与供应链管理

Operations & Supply Chain Management



运营/供应链管理的重要性

什么是运营管理,我们为什么要关注它?想想你最近购买的一件产品或者享受的服务,也许是一部手机。你为什么选择这一特定产品或服务,而没有选择其竞争对手的呢?是因为它质量更好、价格更便宜、使用更方便,更有吸引力吗?无论是出于什么原因,在商品或者服务到达你手中之前,商家必须进行大量的决策,包括在哪里生产、如何生产,必须含有什么,如何配送等等。我们以本书读者普通的一天生活为例来看一下:

早餐:不管你是吃家乐氏方块华夫饼(Kellogg's Eggo Waffle)、路口面包房的速食面包圈,还是简单的一份水果,都必须有人做以下事情:(1)原料种植;(2)购买和获得原料和包装袋;(3)生产产品(烤面包或华夫饼);(4)把产品送到你手里、商店里或者饭店……

交通:你今天是怎么去上学或者上班的?必须得有人设计、生产你所选择的汽车、自行车或者火车……

衣着:你穿的衣服是哪里生产的?是你自己缝制的吗?你是在网上购物还是在实体店购买的?它是怎样做出来的?谁来决定服装生产的尺寸?谁来选择服装制作的款式和颜色?

这些都是本书将要关注的问题。**运营管理(operations management)**包括高效生产、转换、配送产品或服务的整个过程。如图 A.1 所示,每个组织都必须将诸如人工、物料、机器、设备等投入,转换为诸如汽车、计算机、快餐店的三明治、医生的医学诊断等产品。我们来看这个事例:百威销售多种啤酒——事实上,百威的市场份额大约占整个美国啤酒市场的 50%。生产啤酒的投入(input)包括水、大麦、啤酒花、酵母等物料,也包括用于生产啤酒的机器和设备,如啤酒发酵桶和灌装机。人工则涉及处理原材料、维护设备、搬运制成品等。百威所进行的转换(transformation)不仅包括将原材料转换成啤酒的物理过程,也包括把啤酒从生产车间送到销售地存放的运输,啤酒的广告投放和促销,以及其他诸如此类的活动。产出(output)则包括瓶装或听装啤酒以及销售地点的选择。

一般而言,运营管理指一个公司或组织内部的流程,而**供应链管理(supply chain management, SCM)**则是指跨越多个组织的流程和转换。在过去的 10 年到 20 年间,公司逐渐实现了与供应商、分销商、顾客之间运营和信息流的集成。倡导通过供应链方法管理

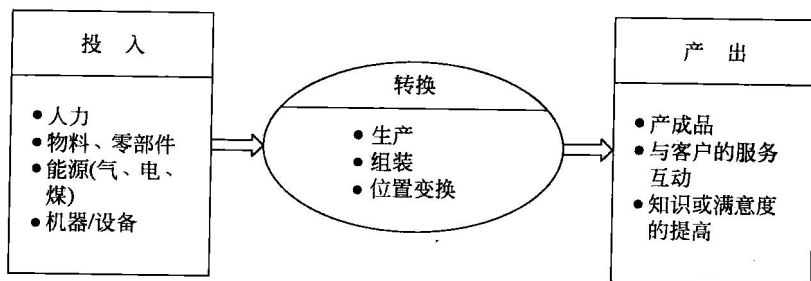


图 A.1 转换过程

多个公司之间价值增值活动的企业包括沃尔玛、宝洁、思科和苹果这样的大公司^①。供应链管理是供应链活动的组织过程,包括从供应商处采购原材料和零部件、配送零部件和制成品以及管理与客户的关系等,其目的是最大化客户价值和竞争优势。供应链管理涉及多个组织的协同努力,为的是使从原材料到制成品(或服务)的整个供应链管理能够以最有效的方式进行。

如图 A.1 所示,每种产品或服务都涉及多种形式的转换。联邦快递、德国邮政之类的服务并不使产品发生物理形变,而是地点变换——也就是说,从你家中或工作单位取走包裹送到全国或全球的另一个地点或另一个人。医院也存在一种转换:把不适的、焦虑的患者转变为健康的、镇定的人。贯穿全书始终的是,我们将考察各种各样的转换过程,以及与如何设计这些过程相关的决策。现在我们来考虑以下问题:

- 描述在制造飞机的过程中投入、转换、产出的形式都有什么;
- 描述拍电影时的投入、转换、产出的形式都有什么;
- 描述在建高层建筑(如 90 层的摩天大楼)时,投入、转换、产出的形式都有什么;
- 在自家酿造几瓶啤酒与一年生产 300 万吨啤酒相比,其投入、转换、产出有什么不同?



本书的理念和方法

学习和教育构成了 21 世纪新兴知识型社会的基础。技术革新已经改变了全球商业的运作模式。前几天聊天时,一个同事说:“我记得 1994 年我开始教书,比你们执教晚,那时你们正在使用这种叫互联网的新鲜玩意儿。”我们(本书作者)都已经教了差不多 15 年的书了,基本上和互联网出现的时间长度差不多。当我们刚刚能意识到技术为教育带来的种种机遇时,我们却没有意识到,事实上也不会意识到,我们已经深深沉浸于其中,如同伴随 Facebook 和 MySpace 长大的这一代大学生一样。

作为老师,我们出于各种各样的目的使用网络——但是我们充分利用了吗?学习方法有多种,同样,教学方法也有很多种。我们相信,围绕大学课程最核心的内容,有多种标

^① AMR 研究公司出版了的供应链战略年度报告,题目是《2007 年供应链 25 强》。作者托尼·弗雷斯卡娅(Tony Friscia)、凯文·奥马拉(Kevin O'Marah)、黛布拉·霍夫曼(Debra Hofman)、乔·索萨(Joe Souza)。

准的、被广泛接受的知识库。过去 10 多年,我们非常失望,因为新技术对教育的变革速度相对缓慢。因此,我们着手进行这项工作,开创一种教授运营和供应链管理的新的方法,这种方法把技术和教材放在同等重要的位置。我们认为,教学工具中教材虽然必要,但还不够。网上学习管理系统(CengageNow)和好的网站应该是订单赢得要素(order winner)。这些工具真正使学生进入一种立体的、交互的学习方式之中,不仅方便了学习,而且比传统的教材内容要丰富得多。因此,3 年前开始做这项工作时,我们开启了崭新的一页,与当时很多教科书不同——这本书超越了网站、技术。我们在此提供给读者的是基于拉式的学习方法——书的内容设计充分调动学生的积极性,鼓励他们在使用技术时探索最核心的内容。这与 10 年前的教材形成鲜明对比,那些书用的是推式方法——把足够多的内容放在网上,读者用的时候自己去查。因此,本书遵循以下理念,并从高度交互式网页交互界面开始。

战略

虽然运营和供应链管理绝大多数都是面向战术和细节的,但是,它也越来越能够体现出战略方面。过去 10 多年,这个领域持续高涨的兴趣主要是因为运营和供应链管理能够采取不同的战略手段获得成功——想想以反应敏捷著称的 Zara 这一类公司和以成本低廉著称的沃尔玛这一类企业。第 1 章是战略框架下的运营管理、供应链管理概述,这部分内容是其中一位作者超过 15 年执教运营战略这门选修课的经验之谈,并以一种能够广为接受的形式呈现给读者。在本书随后的章节中,考虑每一个挑战或决策的替代方案时,战略都是顶层框架。

服务运营

服务运营越来越重要的原因在于,全球超过 80% 的工作岗位都在服务领域。即便是最大的制造企业,现在也有大量的客户支持、产品开发、服务等活动。与很多现有教材不同的是,本书以一个全新的形式开始,将针对服务运营 15 年来的教学经验和研究展示给读者。每一章都有服务的例子植入,作为基础内容,而不是像 10 年前的生产运营教科书那样仅仅作为附属部分。本书选择美国运通公司作为其中一个案例贯穿整个教材,就是为了强调服务运营管理的重要性。

全球供应链

过去的 10 年经历了全球贸易大爆炸,许多生产、服务活动都外包给全球的其他国家。大公司的供应商和顾客分布在多个国家,这很正常。由于全球联系的进一步加强,管理运营和更长供应链的基本原则并没有发生根本变化,但能够意识到文化和交流的差异性则显得非常重要。为说明全球供应链的优势和劣势,第 13 章“全球供应链与服务集成”将专门讨论这个问题。而且,每一章都至少有一个美国之外的公司或企业的实例。

典型企业

家乐氏、索尼、美国运通三个公司代表了本书认为的“世界级”运营和供应链管理的典

型例子,本书对这三个公司都作了全面剖析,并从多个视角进行了验证。每个公司都是每章的开篇案例或典型事例的主题,目的是说明每一章节讨论的原理在公司里是如何进行实际操作的。选择这几个公司的原因是:

- 这些公司为多数读者所熟悉。
- 这些公司可以形象地阐释本书想要讨论的多个不同的供应链原理。
- 从运营的广泛性和产品的销量来看,这些公司都是国际性的。
- 三个公司提供了三种不同的产品、服务组合案例:家乐氏公司以生产产品为主,主要销售有形产品;索尼既销售产品又销售服务;美国运通则主要提供服务。
- 很多教材都使用沃尔玛、丰田和戴尔作案例,可以说这些例子都被使用得太过频繁了。相比之下,家乐氏、索尼和美国运通三个公司提供了崭新的视角。虽然本书在适当的时候也会用沃尔玛、丰田和戴尔作例子,但家乐氏、索尼和美国运通这些案例的使用则提供了更为新鲜的视角。



本书结构

本书的目标是考察主要的运营工具、技术和实践,这是因为它们紧紧围绕三个主题:战略、全球供应链、服务运营。战略作为关键主题之一是因为,虽然运营有一套非常完整的原则,但企业必须根据自己的运营战略作出不同的决策。在第1章我们将会看到,以低成本为核心战略的公司和以柔性为核心战略的公司,会做出根本不同的选择。本书所有章节都将研究战略,并将其作为制定决策的驱动力。第二个关键主题是全球供应链,这是因为全球的企业与客户之间的联系更加密切。技术进步降低了全球之间的沟通和旅行障碍,也降低了自由贸易的障碍。因此,在全球环境下研究运营和供应链管理非常重要。为此,本书试着给出了一些全球不同地区的企业及实现全球化运营的企业例子。最后一个关键主题是服务,因为服务在全球的产出比例不断增加。必须认真管理产品和服务包(product service bundle),因此服务运营是本书的核心主题。

从组织结构上讲,本书内容共分三部分:战略运营管理、工具与战术问题、扩展型企业。

第一部分:战略运营管理

第一部分主要讲企业各单项运营活动(即生产、服务、物流、采购)是如何影响企业成败的。第1章介绍用于指导企业定位的运营战略。虽然供应链是作为一个重要概念引入的,但它在很大程度上只是单个企业内部运营管理的拓展。换句话说,我们集中从运营层面管理单个企业,却也给出了有关在更广泛的供应链上将多个企业联系起来的观点的快速介绍。因此,学生应该以掌握内部运营为主要目标,同时将理解更广范围的供应链的有关问题作为第二目标。第2章的内容是质量和六西格玛,它们是绝大多数业务的基础,构成关键的战略组成部分。第3章是产品和服务创新,讨论了开发产品和服务并能保持其活力所面临的挑战。

第1章:运营与供应链战略。这一章介绍了三个典型的优秀企业:家乐氏、索尼和美

国运通公司。我们将运营战略作为基本框架提出,这个框架有助于理解任何企业必须制定的无数运营决策并能将它们关联起来。书中介绍了企业如何使用不同的战略获得成功。供应链战略的提出是对单个企业运营战略的扩展。

第2章:质量管理。这一章从产品质量和服务质量两个方面讨论了质量的含义。回顾了一些质量管理大师,包括戴明(Deming)、克劳士比(Crosby)、费根堡姆(Feigenbaum)、朱兰(Juran)的主要观点。详细介绍了ISO 9000、ISO 14000、马尔科姆·波里奇标准(Malcolm Baldrige Criteria)。描述了六西格玛,并给出了西格玛水平的计算方法。

第3章:新产品开发。这一章介绍了新产品开发过程、产品生命周期、产品创新的战略和权衡。尤其强调了下述观点:强化客户经验、大规模定制和虚拟现实。涉及的设计技术包括客户选择分析、产品可靠性分析和质量功能展开等。

第二部分:工具与战术问题

第二部分包含了一系列深度探讨几种日常运营管理必不可少的工具、方法和概念的章节。每一章都介绍了基本概念和必要的数学推导,但重点放在用于解决“真实世界”里的运营管理问题的方法的使用和说明上。这一部分考察运营的核心原则,包括产品设计和分析、库存管理(包括预测、独立需求和非独立需求)、项目管理以及质量改进工具。

第4章:过程设计与分析。这一章从服务—过程矩阵开始,然后才是制造业的产品—过程矩阵,目的是强调服务运营的不同。在强调技术革新作用的同时,对战略和过程选择的相互作用进行了研究,逐一介绍了包括盈亏平衡分析、流程图、瓶颈识别在内的过程分析方法,并给出了一些数值计算的例子。

第5章:预测。这一章考察了基本的预测原则。所介绍的具体方法包括移动平均、带趋势的和不带趋势的指数平滑、季节性预测及线性回归。评价预测准确性的方法有MAD、MAPE、MSE,本章对此都进行了举例说明。讨论了更大范围的供应链问题,探讨了其敏捷反应能力。

第6章:独立需求库存。这一章给出了支持和反对持有库存的原因。解释了基本库存类型,包括周期库存、安全库存、预期库存、在制品库存、备件库存、在途库存等。对连续检查和定期检查两种基本的库存方法都做了详细介绍,并用应用实例进行了说明。讨论了数量折扣及其模型,论述了技术应用如ERP、RFID和VMI所扮演的角色。

第7章:非独立需求库存。这一章介绍了MRP系统的输入和输出,讨论并举例说明了单层MRP记录、多层MRP记录。这一章网上有很多电子表格的实例,用以说明MRP的动态特征和库存处理的连锁特征。最后以麦当劳为例,讨论了服务业的非独立需求和技术的作用。

第8章:项目管理。这一章论述了管理项目的步骤和项目经理的作用,介绍了多个项目管理工具和管理方法,如工作分解结构、关键路径法、项目评审技术、时间—成本权衡分析、资源管理、风险分析等。在本章的最后讨论了成功的要素以及如何避免项目失败。

第9章:产能计划。这一章介绍了产能测量方法、产能计划方法和计算产能利用率的方法,讨论了整体水平上的产能战略及评估产能扩张还是收缩必要性的方法。同时介

绍了影响产能考虑的多个因素(规模经济、经验曲线、互补产品)。此外本章还包括了一个特殊部分,即介绍了服务行业的独特因素,并对收益管理进行了研究。

第10章:质量改善方法。这一章从定性和定量两个方面讨论了质量管理方法和过程管理方法。定性的质量改进工具包括头脑风暴、亲和图、关联图、树形图、流程决策程序图、流程图、因果分析图、故障模型影响分析及防呆法,定量的质量改进工具包括抽样检验、检查表、帕累托分析、直方图、散点图、过程能力分析、运行图及统计过程控制图。

第三部分:扩展型企业

多个企业之间供应链的竞争在持续加剧,原因有多个,如精益生产、技术和不断加强的全球化,第三部分以单独的三个章节来研究这三个因素。精益生产被认为是一种理念,它不仅是降低库存、减少浪费的一套工具,也是把供应链上多个单独的企业联系在一起的工具有。技术被认为是不仅能使运营更加有效、更加灵活、能力更大的手段,也是把企业联系在一起、使整个供应链更加透明的手段。最后一章研究跨国界运营的内在挑战,包括全球采购和跨国运输。

第11章:精益企业。这一章描述了精益生产和精益思想的概念,解释了精益思想消除生产过程(包括制造业和服务业)中不同类型浪费的方法,讨论了精益生产系统(如准时制库存)的实质组成要件,介绍了精益六西格玛等新的理论。本章对精益方法在全球供应链和服务业的应用也进行了介绍。

第12章:技术与集成供应管理。这一章回顾了技术在改进运营和供应链中的作用,讨论了主要的服务技术和生产技术,研究了有助于企业联系在一起的供应链技术,尤其是减少牛鞭效应的方法。

第13章:全球供应链与服务集成。这一章讨论了与工业全球化相关的各种事务及其对运营和供应链管理的影响,回答了为什么企业要实行全球化,在全球范围内建立生产设施,同时对外包和离岸(off-shoring)生产的积极作用和消极作用做了对比。



本书主要特色

本书有以下几个特色,主要目的是强调兴趣点。

学习目标。每章开始都罗列了几个学习目标,这些目标和章末的总结是相对应的。

开篇案例。每章的开始都有一个公司案例,多数是关于家乐氏、索尼、美国运通这三个典型公司的。这些案例用以形象地说明本章的几个主要原则。

应用案例。对于各章中每一个关键定量技术,在该章都包括与之相对应的问题描述,以及一步一步的解答过程。

运营管理最佳实践。用以举例说明运营管理实践最好、最有效的公司。

运营管理技术。用以举例说明技术应用较好的公司或企业。

案例分析。每一章都包括一个很短的案例作为结束,该案例可以作为课堂讨论和应用工具使用。

章末习题。在存在定量资料的章节末尾,都会有一些问题,而每种类型的题目至少有

一个。



专为教师设计的内容

教材 CD(ISBN: 0547061749)。CD 可以提供教师辅助材料(教师手册、题库、模拟测试系统、幻灯片及教室响应系统等内容),最大限度地向教师提供“定制”授课讲座和演示的工具。

- **教师手册**。教师手册的设计是为了给刚接触这门课程的老师提供帮助,同时给有经验的老师提供一些新素材。它的内容包括学习目标、开篇案例的教学注释、详细教学大纲、有关应用案例及章末问题的注释、案例研究和附加题的参考答案等。
- **题库**。题库中共有 1 000 多道题目,每个题目都反复检查了多次,以保证其准确性。题目包括判断题、多项选择题、简答题、问答题等,并给出了每个问题的参考页码。
- **模拟测试系统**。系统中的题目包括了题库里面的所有问题。该测试程序是一个非常便于使用的试题制作软件,与微软视窗完全兼容。教师可以增加或者编辑试题、给出提示和答案,并通过在屏幕上预览后的方式(随机或按题号)选择问题。教师也能够在网上制作和管理小测验,不管是互联网、局域网(LAN)还是广域网(WAN)都可以。
- **教学用幻灯片**。教学用幻灯片使得老师可以定制自己的多媒体教学演示课件。包括大约 500 张幻灯片,内容有教材上的图和表,也有一些用以补充课本概念的其他资料。幻灯片按章节编排,能够根据各自的需要进行修改或补充,这些幻灯片还能够非常方便地打印出来,制作成自己需要的透明胶片母版。
- **教室响应系统**。通过最新的无线技术,结合教材内容,教室响应系统(Classroom Response System, CRS)能够以较低的成本、非常便捷地测试学生的理解情况、组织测验和考试,并提供“现场”评价。CRS 对每种授课方式都很适合,是一个可定制的、能作为任何教学方式补充的易操作响应系统。各式各样的回答方式、问题类型和演示选择充分说明,CRS 具有读者所希望的各种功能。作为在教室使用的一个测试平台、一个评价工具或者增强互动的一种简单方式,CRS 为教师把课堂转变为动态的学习环境提供技术保障。

DVD 视频包(ISBN:1439041024)。在这个丰富的 DVD 视频包里,老师能够为学生播放有趣的、非常吸引人的视频片段,把教材里复杂的运营管理概念“演示”给学生,而不仅仅是“讲解”。

目 录

运营与供应链管理

Operations & Supply Chain Management

第 1 章 运营与供应链战略	1
家乐氏公司：美味食品，全球一致	1
索尼：世界电子与娱乐产品提供商	2
美国运通：全球顶级金融服务商	3
单一组织内部的运营战略	4
竞争优先权与能力	5
运营在经营战略中的角色	9
运营决策领域	11
服务	13
服务和制造的不同点	13
服务和制造的共同点	15
供应链战略	15
供应链的全球性	15
单一组织供应链	16
多组织供应链	16
本书结构	17
第一部分 战略运营管理	18
第二部分 工具与战术问题	18
第三部分 扩展型企业	18
案例分析：自然设计公司	22
第 2 章 质量管理	24
美国运通质量管理的一些实例	24
质量的定义	25
企业为什么要提高质量	27
成本降低	27
提高顾客满意度	28
提高顾客忠诚度、口碑及企业声誉	28
增加赢利性和市场份额	28
质量的决定因素	29

产品质量	30
服务质量	30
顾客期望	31
质量管理历史	32
早期质量管理的发展	32
近期质量管理的发展	33
质量管理大师及其主要思想	34
W. 爱德华兹·戴明	34
菲利普·B. 克劳士比	35
阿曼德·费根堡姆	35
石川馨	36
约瑟夫·M. 朱兰	36
田口玄一	36
沃特·A. 休哈特	36
质量管理框架	36
全面质量管理	37
ISO 9000 和 ISO 14000 质量标准	38
波里奇卓越管理框架	40
六西格玛	43
六西格玛概念框架	43
实施六西格玛	49
案例分析：顾客抱怨	54
第3章 新产品开发	60
新医疗药品的开发	60
什么是新产品开发	62
为什么新产品会失败	62
为什么公司要开发新产品	63
新产品开发过程	64
新产品开发中的权衡	66
产品生命周期	66
时间压缩	68
产业时钟速度	68
持续性、根本性和颠覆性创新	68
新产品创新中的蓝海战略	69
新产品开发的主要理念	69
面向顾客经验增强的产品开发	70
大规模定制	70

计算机辅助设计(CAD)与虚拟现实	71
面向生产(可制造性)的设计与快速原型	73
环境友好设计	73
模块化设计	74
并行工程	75
产品平台	75
成组技术	76
逆向工程	76
新产品开发的分析工具	76
顾客选择分析	76
产品可靠性分析	79
产品复杂性指数	80
质量功能配置	80
案例分析:精品酒店	85
第4章 过程设计与分析	88
家乐氏果酱蛋挞的生产	88
服务—过程矩阵	90
服务工厂	90
服务商店	91
大规模服务	92
职业服务	92
产品—过程矩阵	93
项目	93
加工车间(单件生产)	94
批量生产	95
流水线生产	95
连续型生产	95
使用技术实现向对角线下方移动	96
布置类型	96
工艺原则布置	96
产品原则布置	97
定位布置	98
混合布置	98
战略和技术对过程选择的影响	99
过程战略	99
技术影响	100
过程设计	100

盈亏平衡分析·····	101
过程重构·····	102
瓶颈分析·····	103
过程分析技术·····	109
过程选择—过程沼地·····	113
用户开发·····	114
外包·····	115
案例分析：P&P 热匹萨速递·····	123
第 5 章 预测 ·····	125
Special K=特别挑战·····	125
为什么我们需要预测·····	126
预测的原则·····	127
预测通常是错误的·····	127
预测时间越长,预测的准确性越差·····	128
对产品或服务组的整体预测更准确·····	128
预测不能替代派生值·····	128
需求构成与预测方法·····	128
需求构成·····	129
预测方法·····	129
时间序列分析·····	130
单纯预测·····	130
均值估计·····	130
考虑趋势·····	134
考虑季节性·····	137
预测误差及时间序列方法选择·····	143
预测误差的量度·····	144
百分比平均绝对误差·····	146
其他预测方法·····	149
定性方法·····	149
因果分析法·····	150
线性回归法·····	150
供应链预测·····	154
面向供应链数据共享的信息系统·····	154
建立响应型组织/供应链·····	157
案例分析：个人护理用品公司·····	171

第6章 独立需求库存	172
沃尔玛效应	172
库存平衡	173
持有库存的原因	173
减少库存的原因	174
库存类型	175
周期库存	176
安全库存	176
预期库存	177
在途库存	177
在制品库存	177
再制造/翻新库存	177
独立与非独立需求	178
库存系统	178
两种库存类型	179
连续检查系统	179
经济订货批量的特殊情况	186
定期检查系统	190
其他类型的库存系统	194
库存准确性	198
案例分析：达诺药店	204
第7章 非独立需求库存	207
家乐氏的非独立需求	207
非独立需求计划的历史	210
MRP 的输入	212
主生产计划	212
物料清单	213
库存记录	216
MRP 的处理过程——为每一个物料项创建一个库存记录	216
为单一物料项开发库存记录	217
确定计划因素	219
多层处理及输出生成	224
MRP 展开	224
行动通知书	226
动态 MRP	227
产能计划	229