

工商管理经典译丛

OPERATIONS MANAGEMENT

运作管理

(第10版)

杰伊·海泽 (Jay Heizer) 巴里·伦德尔 (Barry Render) 著 陈荣秋 张祥等 译

BUSINESS ADMINISTRATION CLASSICS

PEARSON

 中国人民大学出版社

PEARSON

ALWAYS LEARNING

工商管理经典译丛



工商管理
经典译丛

OPERATIONS MANAGEMENT

运作管理

(第10版)

杰伊·海泽 (Jay Heizer)

巴里·伦德尔 (Barry Render)

陈荣秋 张祥 等

著

译

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

运作管理：第 10 版/海泽，伦德尔著；陈荣秋等译. —北京：中国人民大学出版社，2011.12
(工商管理经典译丛)
ISBN 978-7-300-14890-8

I. ①运… II. ①海…②伦…③陈… III. ①企业管理 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 255111 号

工商管理经典译丛
运作管理 (第 10 版)
杰伊·海泽 著
巴里·伦德尔
陈荣秋 张 祥 等 译
Yunzuo GuanLi

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511398 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com(人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	涿州市星河印刷有限公司	版 次	2012 年 1 月第 1 版
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	印 次	2012 年 1 月第 1 次印刷
印 张	47.25 插页 2	定 价	89.00 元
字 数	1 154 000		

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

出版说明

随着中国改革开放的深入发展,中国经济高速增长,为中国企业带来了勃勃生机,也为中国管理人才提供了成长和一显身手的广阔天地。时代呼唤能够在国际市场上搏击的中国企业家,时代呼唤谙熟国际市场规则的职业经理人。中国的工商管理教育事业也迎来了快速发展的良机。中国人民大学出版社正是为了适应这样一种时代的需要,从1997年开始就组织策划《工商管理经典译丛》,这是国内第一套与国际管理教育全面接轨的引进版工商管理类丛书,该套丛书凝聚着100多位管理学专家学者的心血,一经推出,立即受到了国内管理学界和企业界读者们的一致好评和普遍欢迎,并持续畅销数年。全国人大常委会副委员长、国家自然科学基金会管理科学部主任成思危先生,以及全国MBA教育指导委员会的专家们,都对这套丛书给予了很高的评价,认为这套丛书为中国工商管理教育事业做了开创性的工作,为国内管理专业教学首次系统地引进了优秀的范本,并为广大管理专业教师提高教材甄选和编写水平发挥了很大的作用。据统计,本丛书现已成为目前国内管理院校和企业培训中采用率最高、影响最大的引进版教材。其中加里·德斯勒的《人力资源管理》获第十二届“中国图书奖”;斯蒂芬·罗宾斯的《管理学》获全国优秀畅销书奖。

进入21世纪后,随着经济全球化和信息化的发展,国际MBA教育在课程体系上进行了重大的改革,从20世纪80年代以行为科学为基础,注重营销管理、运营管理、财务管理到战略管理等方面的研究,到开始重视沟通、创业、公共关系和商业伦理等人文类内容;并且增加了基于网络的电子商务、技术管理、业务流程重组和统计学等技术类内容。另外,管理教育的国际化趋势也越来越明显,主要表现在师资的国际化、生源的国际化 and 教材的国际化方面。近年来,随着我国MBA和工商管理教育事业的快速发展,国内管理类引进版教材的品种越来越多,出版和更新的周期也在明显加快。为此,我们这套《工商管理经典译丛》也适时更新版本,增加新的内容,同时还将陆续推出新的系列和配套的案例教材、教学参考书,以顺应国际管理教育发展的大趋势。

本译丛入选的书目,都是培生教育出版集团、麦格劳-希尔教育出版公司、圣智学习出版公司、约翰威立出版公司等世界著名的权威出版机构畅销全球的工商管理教材,被世界各国(地区)的著名大学商学院和管理学院所普遍选用,是国际工商管理教育界最具影响力的教材。本丛书的作者,皆为美国管理学界享有盛誉的著名教授,他们的这些教材,经过了美国 and 世界各地数千所大学和管理学院教学实践的检验,被证明是论述精辟、视野开阔、资料丰富、通俗易懂,又具有生动性、启发性和可操作性的经典之作。本译丛的译者,大多是国内各著名大学的优秀中青年学术骨干,他们大都曾留学欧美,在长期的教学研究和社会实践

中积累了丰富的经验，具有较高的翻译水平。

本丛书的引进和运作过程，从市场调研与选题策划、每本书的推荐与论证、对译者翻译水平的考察与甄选、翻译规程与交稿要求的制定、对译者质量的严格把关和控制，到版式、封面和插图的设计等各方面，都坚持高水平和高标准的原则，力图奉献给读者一套译文准确、文字流畅、从内容到形式都保持原著风格的工商管理精品图书。

本丛书参考了国际上通行的 MBA 和工商管理专业核心课程的设置，并充分兼顾了我国管理各专业现行通开课与专业课程设置，以及企业管理培训的要求，故适应面较广，既可用于管理各专业不同层次的教学，又可供各类管理人员培训和个人自学使用。

为了本丛书的出版，我们成立了由中国人民大学、北京大学、中国社会科学院等单位专家学者组成的编辑委员会，德高望重的袁宝华同志、黄达教授和中国人民大学校长纪宝成教授，都给了我们强有力的支持，使本丛书得以在管理学界和企业界产生较大的影响。许多我国留美学者和国内管理学界著名专家教授，参与了原著的推荐、论证和翻译工作，原我社编辑闻洁女士在这套书的总体策划中付出了很多心血。在此，谨向他们致以崇高的敬意并表示衷心的感谢。

愿这套丛书为我国 MBA 和工商管理教育事业的发展，为中国企业管理水平的不断提升继续做出应有的贡献。

中国人民大学出版社

译者序

由美国的杰伊·海泽和巴里·伦德尔合著的《运作管理》(Operations Management)是一部很有特色的教材。它适于管理类本科生和 MBA 学生使用。

本版(第 10 版)有以下特点:

1. 体系合理、完整。全书共分四篇。第 I 篇为运作管理导论,包括运作管理的基本概念、全球环境下的运作战略、项目管理和预测等。第 II 篇阐述运作设计方面的内容,包括产品和服务的设计、质量管理、流程策略、选址和设备布置策略、人力资源和工作设计等。第 III 篇介绍运作管理方面的内容,包括供应链管理、库存管理、综合计划、物料需求计划和企业资源计划、作业计划、准时生产(JIT)和精细运作、设备维护与可靠性等。第 IV 篇介绍常用的定量分析模型。由于在运筹学和其他教材中包括这些模型和方法,本译著删去了第 IV 篇内容。

2. 从运作管理人员所从事的工作内容出发,紧密结合运作管理的 10 个决策领域来组织全书的内容,使本书的实用性大大提高。第 10 版增加了运作管理各领域的最新研究成果和最新的发展动态,更新了案例。它不仅适用于高等学校的教学,而且适于企业内从事生产运作管理的人员阅读。

3. 内容丰富、体例规范。每一章不仅有简明的概念阐述,而且每章后面都有丰富的讨论题、练习题、案例分析、自测题及其答案以及快速复习材料,便于读者通过自学掌握运作管理的基本内容,加深对基本概念的理解。

4. 强调伦理与社会责任,这些内容是每个运作管理人员都必须熟悉和领会的,特别适合我国企业当前运作管理的实际。

5. 图文并茂,不仅使读者能够通过文字理解书中内容,而且易于对运作管理建立起实际的印象。

本书由北京理工大学张祥副教授、大连工业大学李晓红副教授、武汉科技大学杨依依博士后翻译。具体分工如下:张祥翻译序言、第 1 章、第 2 章、第 11 章补充材料、第 13~17 章;李晓红翻译第 5~9 章和第 6 章补充材料、第 7 章补充材料;杨依依翻译第 3~4 章和第 10~12 章。全书由华中科技大学陈荣秋统校和修改。

书中翻译错误或不当的地方,敬请读者批评指正。

感谢中国人民大学出版社对本书出版的大力支持。

陈荣秋

序 言^{*}

欢迎学习运作管理课程。本书将以最新的视角为你展示运作管理的各项职能活动。运作是管理活动中一个令人激动的领域，它对制造业和服务业的生产率有着深远影响。的确，很少有其他活动会对我们的生活质量产生如此大的影响。本序言的目的在于以实事求是的方式对运作管理领域进行一次广泛的介绍。运作管理的内容涉及会计、工业工程、管理、运筹学以及统计学。即使你不打算从事运作管理领域的职业，你也需要和从事运作管理职业的人员交流。因此，深刻理解运作管理在组织中的作用将使你受益匪浅。本书也有助于你理解运作管理如何对社会和你的生活产生影响。当然，当你购买菲多利薯片，或在橄榄园餐厅（Olive Garden）、红龙虾餐厅（Red Lobster）或硬石餐厅（Hard Rock Cafe）就餐，或在亚马逊购物，或通过互联网向戴尔公司订购电脑，或在阿诺德·帕尔玛医院（Arnold Palmer Hospital）就诊，你将能更好地理解运作管理。

尽管本书的很多读者并非主修运作管理，但我们相信本书提供的企业基础知识会让市场营销、财务、会计和管理信息系统专业的学生产生兴趣并有所收获。本书早期版本累积的60多万名读者似乎可以证明这种说法。欢迎通过电子邮件交流，无论你是使用北美版、欧盟版还是印度版，是使用葡萄牙语版、西班牙语版、土耳其语版、印度尼西亚语版还是中文版。我们的目标是使你们每个人都感觉本书有用且有趣。

本版新增内容

快速复习 在不懈追求之下，我们现在在每章结尾处提供约两页的快速复习内容，使之成为学生复习的最佳方式。这类小结详细且准确地归纳了每章的要点和公式，方便学生在作业、考试、发言中抓住实质。每篇快速复习后还有一份自测题，其中的问题与相关章节的学习目标相联系。

整本教材贯穿运作管理伦理 在本版中，我们提供了广泛的运作伦理思考问题。绝大多数章节均涉及此话题，每章结尾处我们都提供了伦理问题，可供课堂讨论或作为作业。

丰富了约束理论的内容 第7章补充材料提供了丰富的约束理论内容，包括以前版本第15章中的相关内容。约束理论及瓶颈分析包括例题、问题解答以及7道新的课外作业题。

可持续性成为运作管理的一项职责 可持续性在多个章节中得到强调，尤其是第5章“产品和服务的设计”与第7章“流程策略和可持续性”。第7章还有一个与此相关的新案

* 本序言根据中译本内容有删节。——译者注

例，来自沃尔玛。

更丰富的课后作业 本书比其他同类教材包含更多的课后习题。

各章新增内容

为与第9版相区别，以下按章节顺序列举主要更新的地方。本书丰富了约束理论的内容（第7章补充材料）；将原第10章及第10章补充材料合并为一章，即“人力资源、工作设计及工作测量”；在第11章和第11章补充材料中增加了大量供应链方面的新材料。每章的快速复习也都是新增的内容。

第1章“运作和生产率”：对“运作管理发展的新趋势”一节进行了大改，以便更有助于激励学生，并强调了贯穿本书始终的环境和伦理问题。对4道练习题作了扩展。

第2章“全球运作战略”：该章的新图（见图2—4）将运作管理和战略联系起来，增加了“运作战略需要考虑的问题”一节，该节包含了波特的价值链及五力模型。

第3章“项目管理”：将工作分解结构的处理方式改得看起来更方便（见图3—3），增加了新的运作管理实践专栏“为迈阿密热浪队的比赛做准备”，减少了Microsoft Project截图（从7张屏幕截图缩为3张）。

第4章“预测”：修改了跟踪信号值的公式（见式（4—18）及例16），并将原表4—1中的预测公式回顾改置于章末的快速复习中。

第5章“产品和服务的设计”：在产品开发的讨论中增加了思科公司（见图5—6），并增加了“伦理、环境友好设计与可持续性”一节。

第6章“质量管理”：包含了更丰富的ISO 14000内容，增加了新的运作管理实践专栏“符合ISO 14001要求的斯巴鲁的清洁、绿色行动”，及对ISO 24700的讨论。还增加了另一个新的运作实践专栏“以法拉利赛车队为标杆的医院”，提出用核对清单的形式提高质量。基于《经济学家》（*The Economist*）杂志对航空旅客的不满意调查补充了一道练习题。

第6章补充材料“统计过程控制”：扩展了7道课后练习题，并基于亚拉巴马航空公司的案例增加了1道练习题。

第7章“流程策略和可持续性”：在跨国公司介绍专栏采用了新的“哈雷-戴维森公司的重复制造工厂”的案例。对四种流程策略也进行了大量修改。精炼了图7—2的描述。增加了一个新的运作管理实践专栏“大量定制整齐的牙齿”。增加了可持续性一节新内容，主要介绍可持续性的4R。在本章结尾增加了“沃尔玛的环境可持续性”案例分析。

第7章补充材料“产能计划及约束管理”：对标题进行了修改，并丰富了约束管理和约束理论的内容。以前置于第15章的约束理论现置于此章。增加了“瓶颈分析和约束理论”一节，该节还包括两个例子（例S3和例S4），一道例题解答（例题解答S7.5），一个关于“银行与约束理论”的运作管理实践专栏，以及7道新的课后练习题（S7.9~S7.15）。为不至于使本章过于冗长，我们缩短了多个产品盈亏平衡点分析的内容，用预期货币价值（EMV）代替决策树进行能力决策，并缩短了净现值分析内容。

第8章“选址策略”：扩展了课后练习题，修改了11道课后练习题使之更富挑战性。

第9章“设备布置策略”：主要增加了一个新的运作管理实践专栏“工作单元提高了佳

能的生产率”。

第 10 章“人力资源、工作设计和工作测量”：我们将第 9 版第 10 章补充材料内容“工作测量”合并进来。这有助于使本章内容更集中，定量分析更突出。人员计划、工作设计、人类工效学及工作场所可视化的内容得以精炼。保留了第 9 版第 10 章补充材料中例题 S1~S6，即现在的例 1~例 6。原例题解答 S10.1~S10.5 相应改为例题解答 10.2~10.6。增加了一个新的运作管理实践专栏“争分夺秒提高了零售业的生产率”。将“车队的困惑”案例分析转移到本书的网站上。

第 11 章“供应链管理”：为体现供应链在运作管理中的日益重要性，我们重写了第 11 章（及第 11 章补充材料），以便将该领域的新动态带给读者。新增了供应链风险的内容，增加了“伦理和可持续性”一节内容，丰富了合资的内容，增加了协同计划、预测与补货（CPFR）相关内容，修改了电子采购的内容，补充了 SCOR 模型的说明文字。

第 11 章补充材料“作为供应链策略之一的外包”：内容进行了较大修改以体现其重要性，包括新的评估各国外包适宜度的表 S11—1 及逆向外包。删除了盈亏平衡点分析一节，将该节内容置于其他章节。修改了 4 道课后练习题使之更具挑战性。

第 12 章“库存管理”：丰富了关于如何绘制订货量的成本曲线的说明，以便学生更好地理解这一概念（见图 12—4）。在例 15 和 3 道新课后练习题（练习题 12.36~12.38）中包括了单周期模型。修改和扩充了其他 7 道课后练习题。

第 13 章“综合计划”：以新的跨国公司介绍开始，描述了菲多利的综合计划。修改了例 2~例 4 使之更具时代性。

第 14 章“物料需求计划和企业资源计划”：重新编写了制造资源计划（MRPⅡ）及表 14—4 中的示例，修改了有关订货量的讨论（及例 7），缩短了“企业资源计划”一节，以新案例分析“希尔汽车配件公司”替代了原来的爱康公司案例，原案例现置于本书配套网站 www.pearsonhighered.com/heizer。

第 15 章“作业计划”：将原约束理论进行了拓展并移至第 7 章补充材料中，重新编写了练习题 15.17。

第 16 章“准时生产和精细运作”：修改了跨国公司介绍中丰田公司的内容，新增了图 16—3 以解释隐藏的问题，修改了看板图（见图 16—9），看板的内容在正文和运作管理实践专栏“杜卡迪的持续改进”中均进行了补充，增加了一个新的关于洛杉矶警局实施丰田生产方式的运作管理实践专栏，增加了一篇新案例分析“灾难之后的 JIT”。

第 17 章“设备维护和可靠性”：新增的主要内容包括有关自主维护的内容、关于航天飞机的伦理问题。

为学生准备的资源

为活跃课程学习兴趣帮助学生学习内容，我们提供了下列资源：

31 个精彩的视频案例*（见《运作管理 DVD 图书馆》（Operations Management DVD

* 视频案例本书中未收录，可联系培生公司购买。——译者注

Library) ISBN: 0-13-611981-6, 以及网站 www.myomlab.com)。这些视频呈现的是真实公司案例 (包括菲多利、达登饭店、Regal Marine、硬石餐厅、丽嘉饭店、威尔德救护车工业公司以及阿诺德·帕尔玛医院), 学生可观看这些短片, 阅读文中要点, 并回答问题。这些视频案例无须占用课堂时间。每个视频案例都由作者编排以和教材相得益彰。

虚拟参观 (见配套网站 <http://www.prenhall.com/heizer>) 它将学生直接带到践行各关键概念的公司——从医院到汽车制造商。网络参观后, 学生需要回答与该章阐述的概念直接相关的几个问题。

自我小测验 (见配套网站 <http://www.prenhall.com/heizer>) 这些问题便于学生检验对每一概念的理解程度。测试题范围广泛, 每章 20~25 道题, 包括多选题、判断题、互联网答题。可对测试结果进行评分, 并能由教师转成其他成绩或考前练习。

补充案例 (见 www.myomlab.com) 这些案例是教材案例的补充。案例答案见解答手册。

为教师准备的资源

在 www.pearsonhighered.com/irc 上, 教师可在注册后获得本教材的各种书面、多媒体和讲课资料的电子版。对于大多数章节, 这些资源中也提供了课程管理平台, 例如黑板、网络教学及课程导航。

教师资源手册 由华盛顿州立大学 (Washington State University) 的查尔斯·芒森 (Charles Munson) 教授编写的教师资源手册不断更新, 包括了教授所需的众多资源——课程大纲、学习技巧、互联网练习、样题答案、案例分析思路、附加的教学资源及教师课件。也提供了格式化的课件。教师可从教师资源中心网站 www.pearsonhighered.com/heizer 下载教师资源手册。

教学幻灯片 本书每章都提供了由林肯大学 (Lincoln University) 的杰夫·海尔 (Jeff Heyl) 教授编制的新教学幻灯片。海尔教授的幻灯片总计 2 000 多张, 色彩丰富, 内容明晰。这些幻灯片可从教师资源中心网站 www.pearsonhighered.com/heizer 下载。

我们在此祝你运作管理课程学习愉快, 轻松入门。

巴里·伦德尔
罗林斯学院 (Rollins College)
商学院研究生院 (Graduate School
of Business)
佛罗里达州冬季花园市, 32789
电子邮件: jheizer@tlu.edu

杰伊·海泽
得克萨斯州卢萨伦大学 (Texas Lutheran
University)
得克萨斯州塞金市, 78155
电子邮件: brender@rollins.edu



北京培生信息中心
北京市东城区北三环东路 36 号
北京环球贸易中心 D 座 1208 室
邮政编码: 100013
电话: (8610)57355171/57355169/57355176
传真: (8610)58257961

Beijing Pearson Education
Information Centre
Suit 1208, Tower D, Beijing Global Trade Centre,
36 North Third Ring Road East,
Dongcheng District, Beijing, China 100013
TEL: (8610)57355171/57355169/57355176
FAX: (8610)58257961

尊敬的老师:

您好!

为了确保您及时有效地申请教辅资源,请您务必完整填写如下教辅申请表,加盖学院的公章后传真给我们,我们将会在下2~3个工作日内为您开通属于您个人的唯一账号以供您下载与教材配套的教师资源。

请填写所需教辅的开课信息:

采用教材			☐ 中文版 ☐ 英文版 ☐ 双语版
作 者		出版社	
版 次		ISBN	
课程时间	始于 年 月 日	学生人数	
	止于 年 月 日	学生年级	☐ 专科 ☐ 本科 1/2 年级 ☐ 研究生 ☐ 本科 3/4 年级

请填写您的个人信息:

学 校			
院系/专业			
姓 名		职 称	☐ 助教 ☐ 讲师 ☐ 副教授 ☐ 教授
通信地址/邮编			
手 机		电 话	
传 真			
official email(必填) (eg: xxx@ruc.edu.cn)		email (eg: xxx@163.com)	
是否愿意接受我们定期的新书讯息通知: ☐ 是 ☐ 否			

系/院主任: _____ (签字)

(系/院办公室章)

_____ 年 _____ 月 _____ 日

Please send this form to: Service.CN@pearson.com

Website: www.pearsonhighered.com/educator

教师教学服务说明

中国人民大学出版社工商管理分社以出版经典、高品质的工商管理、财务会计、统计、市场营销、人力资源管理、运营管理、物流管理、旅游管理等领域的各层次教材为宗旨。为了更好地服务于一线教师教学，近年来工商管理分社着力建设了一批数字化、立体化的网络教学资源。教师可以通过以下方式获得免费下载教学资源的权限：

(1) 在“人大经管图书在线”(www.rdjg.com.cn)注册并下载“教师服务登记表”，或直接填写下面的“教师服务登记表”，加盖院系公章，然后邮寄或传真给我们。我们收到表格后将在一个工作日内为您开通相关资源的下载权限。

(2) 如果您有“人大出版社教研服务网络”(http://www.ttrnet.com)会员卡，可以将卡号发到我们的电子邮箱，无须重复注册，我们将直接为您开通相关专业领域教学资源的下载权限。

如您需要帮助，请随时与我们联系：

中国人民大学出版社工商管理分社

联系人：刘玉仙(010-62515735)

李文重(010-82501704)

传真：010-62515732, 62514775

电子邮箱：rdcbjsjg@crup.com.cn

通讯地址：北京市海淀区中关村大街甲59号文化大厦1501室(100872)

教师服务登记表

姓 名	☐ 先生 ☐ 女士		职 称		
座机/手机				电子邮箱	
通讯地址				邮 编	
任教学校				所在院系	
所授课程	课程名称	现用教材名称	出版社	对象(本科生/研究生/MBA/其他)	学生人数
需要哪本教材的配套资源					
人大经管图书在线用户名					
院/系领导(签字)： 院/系办公室盖章					

目 录

第 I 篇 运作管理导论	(1)
第 1 章 运作和生产率	(3)
1.1 什么是运作管理	(4)
1.2 组织生产产品和服务	(5)
1.3 为什么学习运作管理	(6)
1.4 运作经理的职责	(7)
1.5 运作管理的历史	(9)
1.6 服务业中的运作管理	(11)
1.7 运作管理发展的新趋势	(13)
1.8 生产率挑战	(14)
1.9 伦理和社会责任	(20)
第 2 章 全球运作战略	(29)
2.1 运作管理的全球视野	(31)
2.2 制定使命和战略	(35)
2.3 通过运作管理取得竞争优势	(37)
2.4 运作管理的十大战略决策	(40)
2.5 运作战略需要考虑的问题	(43)
2.6 制定和实施战略	(44)
2.7 全球运作战略的选择	(47)
第 3 章 项目管理	(57)
3.1 项目管理的重要性	(58)
3.2 项目的计划	(59)
3.3 项目进度计划	(62)
3.4 项目控制	(63)
3.5 项目管理技术：PERT 和 CPM	(64)
3.6 制定项目的进度计划	(70)
3.7 活动时间变量	(77)
3.8 成本—时间的权衡和项目赶工	(83)
3.9 对 PERT 和 CPM 的评价	(86)
3.10 用 Microsoft Project 软件管理项目	(87)

第 4 章 预测	(107)
4.1 什么是预测	(108)
4.2 预测的战略重要性	(110)
4.3 预测的七个步骤	(110)
4.4 预测方法	(111)
4.5 时间序列预测	(112)
4.6 相关预测方法: 回归和相关分析	(132)
4.7 预测的监控	(138)
4.8 服务行业中的预测	(141)
第 II 篇 运作设计	(161)
第 5 章 产品和服务的设计	(163)
5.1 产品和服务选择	(164)
5.2 产生新产品	(167)
5.3 产品开发	(169)
5.4 产品设计专题	(174)
5.5 伦理、环境友好设计与可持续性	(177)
5.6 基于时间的竞争	(179)
5.7 产品定义	(182)
5.8 生产文档	(185)
5.9 服务设计	(186)
5.10 决策树在产品设计中的应用	(189)
5.11 转向生产阶段	(191)
第 6 章 质量管理	(201)
6.1 质量与策略	(202)
6.2 质量定义	(203)
6.3 国际质量标准	(206)
6.4 全面质量管理	(207)
6.5 全面质量管理工具	(214)
6.6 检查的作用	(219)
6.7 服务业中的全面质量管理	(221)
第 6 章补充材料 统计过程控制	(232)
S6.1 统计过程控制	(232)
S6.2 工序能力	(245)
S6.3 验收抽样	(248)
第 7 章 流程策略和可持续性	(266)
7.1 四种流程策略	(267)
7.2 流程分析与设计	(276)

7.3	服务流程设计的特殊考虑	(280)
7.4	设备与技术的选择	(283)
7.5	生产技术	(283)
7.6	服务业中的技术	(287)
7.7	流程再造	(288)
7.8	可持续性	(288)
第7章	补充材料 产能计划及约束管理	(298)
S7.1	产能	(298)
S7.2	瓶颈分析和约束理论	(304)
S7.3	盈亏平衡分析	(308)
S7.4	逐步改变以降低风险	(312)
S7.5	预期货币价值在产能决策中的应用	(314)
S7.6	投资分析在策略驱动型投资中的应用	(315)
第8章	选址策略	(329)
8.1	选址的战略重要性	(330)
8.2	影响选址决策的因素	(331)
8.3	评价选址方案的方法	(337)
8.4	服务业的选址策略	(342)
第9章	设备布置策略	(361)
9.1	设备布置决策的战略重要性	(362)
9.2	设备布置的类型	(363)
9.3	办公室布置	(364)
9.4	零售布置	(365)
9.5	仓库与货栈布置	(367)
9.6	固定式布置	(369)
9.7	工艺专业化布置	(369)
9.8	工作单元	(374)
9.9	重复式布置与产品专业化布置	(378)
第10章	人力资源、工作设计和工作测量	(400)
10.1	带来竞争优势的人力资源战略	(401)
10.2	人员计划	(403)
10.3	工作设计	(404)
10.4	人类工效学和工作环境	(408)
10.5	方法分析	(410)
10.6	工作场所可视化	(412)
10.7	劳动标准	(413)
10.8	伦理	(424)

第Ⅲ篇 运作管理	(439)
第 11 章 供应链管理	(441)
11.1 供应链的战略重要性	(442)
11.2 伦理和可持续性	(445)
11.3 供应链经济学	(446)
11.4 供应链策略	(448)
11.5 供应链管理	(451)
11.6 电子采购	(455)
11.7 供应商选择	(457)
11.8 物流管理	(459)
11.9 衡量供应链绩效	(462)
第 11 章补充材料 作为供应链策略之一的外包	(473)
S11.1 什么是外包	(473)
S11.2 战略规划和核心能力	(475)
S11.3 外包风险	(476)
S11.4 用因素评分法评价外包风险	(478)
S11.5 外包的优势和劣势	(480)
S11.6 审计和绩效评价指标	(482)
S11.7 外包中的伦理问题	(482)
第 12 章 库存管理	(488)
12.1 库存的重要性	(489)
12.2 库存管理	(490)
12.3 库存模型	(495)
12.4 独立需求库存模型	(496)
12.5 概率模型和安全库存	(509)
12.6 单周期库存模型	(514)
12.7 定期订货系统	(515)
第 13 章 综合计划	(535)
13.1 计划的过程	(536)
13.2 综合计划的实质	(537)
13.3 综合计划策略	(539)
13.4 编制综合计划的方法	(542)
13.5 服务业中的综合计划	(549)
13.6 收益管理	(552)
第 14 章 物料需求计划和企业资源计划	(571)
14.1 相关需求	(572)
14.2 应用相关需求库存模型的条件	(572)
14.3 MRP 结构	(578)

14.4	MRP 管理	(584)
14.5	确定批量的方法	(586)
14.6	MRP 的扩展	(590)
14.7	服务业中的 MRP	(593)
14.8	企业资源计划	(595)
第 15 章	作业计划	(613)
15.1	作业计划的战略重要性	(614)
15.2	制定作业计划的内容	(614)
15.3	工艺专业化设施	(618)
15.4	工作负荷	(619)
15.5	作业排序	(624)
15.6	有限能力排程	(630)
15.7	重复式生产排程	(631)
15.8	服务业的作业计划	(631)
第 16 章	准时生产和精细运作	(650)
16.1	准时生产、丰田生产系统和精细运作	(651)
16.2	准时生产 (JIT)	(653)
16.3	JIT 布置	(656)
16.4	JIT 库存	(658)
16.5	JIT 作业计划	(662)
16.6	JIT 质量	(665)
16.7	丰田生产系统	(666)
16.8	精细运作	(667)
16.9	服务业的精细运作	(669)
第 17 章	设备维护和可靠性	(679)
17.1	设备维护和可靠性的战略重要性	(680)
17.2	可靠性	(681)
17.3	维护	(685)
17.4	全面生产维护	(689)
17.5	加强设备维护的技术	(690)
附录		(698)
附录 I	正态分布概率表	(698)
附录 II	泊松分布的 $e^{-\lambda}$ 值	(700)
附录 III	随机数表	(701)
附录 IV	使用 Excel OM 和 POM for Windows	(702)
附录 V	课后偶数练习题答案	(704)
术语表		(730)