

第4版

生产运作管理

Production and Operations Management

陈荣秋 马士华 编著



机械工业出版社
China Machine Press

013037860

F273-43
17-4

文
渊

管
理
学
系
列



第4版

生产运作管理

Production and Operations Management

陈荣秋 马士华 编著

F273-43
17-4



机械工业出版社



北航

C1645792

图书在版编目 (CIP) 数据

生产运作管理 / 陈荣秋, 马士华编著. —4 版. —北京: 机械工业出版社, 2013. 5
(华章文渊·管理学系列)

ISBN 978-7-111-42293-8

I. 生… II. ①陈… ②马… III. 生产管理 IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 086441 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书是一本优秀的生产运作管理教材。本书密切结合中国实际,系统地阐述了生产运作管理的基本概念、基本理论和方法,将生产运作管理丰富的内容从系统设计、运行、维护和改进的视角组织起来,体系合理、完整。本书提供了较多结合中国实际的制造业和服务业的案例。本书内容丰富、体例规范,每一章前都有具有启发性的引导案例,章后有供讨论的案例,有丰富的思考题、判断题、选择题和计算题,书后附有这些问题的答案。教材的编写逻辑性强,语言深入浅出、通俗易懂。相对于第3版和高教第3版,第4版对上一版的内容做了一定的精炼,增加了服务运作的篇幅(包括理论和案例),并适当增加了网络环境下的运作、运作伦理等内容。

本书可作为高等院校 MBA 学员的教科书,也可供管理类各专业学生和广大企业管理者阅读和参考。

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑:王振杰 版式设计:刘永青

北京诚信伟业印刷有限公司印刷

2013年5月第4版第1次印刷

185mm×260mm·34.25印张

标准书号:ISBN 978-7-111-42293-8

定 价:49.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

客服热线:(010) 88379210 88361066

投稿热线:(010) 88379007

购书热线:(010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱:hzjg@hzbook.com

华章文渊
管理学系列

师道文宗
笔墨渊海

文渊阁 位于故宫东华门内文华殿后，是紫禁城中贮藏图书的地方，世界上最大的丛书《四库全书》曾经藏在这里，阁内悬有乾隆御书“汇流澄鉴”四字匾。

陈荣秋 华中科技大学管理学院教授、博士生导师。现任国家自然科学基金委监督委员会委员，湖北省技术经济管理现代化研究会理事长，《管理科学学报》《管理工程学报》《管理科学》等期刊编委。曾任国家自然科学基金委员会管理科学部专家咨询委员会委员、国家杰出青年基金评审委员、管理科学部学科评审组成员、国家高技术863/CIMS“基础理论与方法”专题专家、第二届全国工商管理硕士(MBA)教育指导委员会委员、华中科技大学学术委员会副主任等。

长期从事生产运作管理领域的教学和研究，主要为研究生讲授生产管理学课程。主持过国家自然科学基金重点项目“基于时间竞争的运作管理新技术新方法研究”、多项国家自然科学基金面上项目和863/CIMS课题的研究。

“1999 CASA/SME大学领先奖”获得者，2010年度“复旦管理学杰出贡献奖”获得者。编著了国内第一本关于排序的专著《排序的理论与方法》和国家级重点教材《生产与运作管理》，在国内外重要期刊和会议上发表论文200余篇。

马士华 华中科技大学管理学院教授、博士生导师。现任供应链与物流管理研究所所长、中国物流学会副会长、湖北省物流学会副会长、武汉市政府参事等，兼任《管理工程学报》等杂志编委会委员等。曾任教育部高等学校管理科学与工程类专业教学指导委员会委员等。加拿大多伦多大学、美国宾夕法尼亚州立大学访问学者，享受国务院政府特殊津贴。

长期从事生产运作和供应链、物流管理领域的教学与研究工作。作为负责人，主持过国家自然科学基金面上项目3项、国家自然科学基金专项课题2项、国家高技术863/CIMS课题4项及数十项企业及地方政府委托的供应链管理和物流管理有关的咨询、规划项目。

2006年被中国物流学会评为全国有突出贡献的物流专家（获此殊荣的专家全国仅10名），负责的“生产运作管理”被评为国家精品课程，承担的国家863/CIMS课题“集成化供应链管理模式与运作方法研究”获湖北省科技进步二等奖等。国内第一本《供应链管理》专著获2000年全国首届宝供物流理论创新二等奖，在社会上产生了很大的影响。在国内外重要学术期刊和学术会议上发表论文100余篇。

出版说明

提高自主创新能力,建设创新型国家,是党中央国务院做出的战略部署,是包括科技界、教育界在内全社会的共同目标。高等学校是培养和造就数以千万计专门人才和一大批拔尖创新人才的重要基地,是综合国力的重要组成部分,在支撑经济社会发展、提高自主创新能力、推进创新型国家建设中具有不可替代的重要作用。增强自主创新能力,建设创新型国家,对培养创新人才提出了新的要求,对高等教育提出了新的挑战。教育部明确提出大力推进高校自主创新,进一步提高高等教育质量。

作为教学内容改革成果重要体现形式的教材,则在高校创新人才的培养中扮演着重要角色。“教材是体现教学内容和教学方法的知识载体,是进行教学的具体工具,也是深化教育教学改革、全面推进素质教育、培养创新人才的重要保证。”新世纪的到来,对高等教育来说,不仅是时间上的跨越,更重要的是教育思想、教育观念发生了深刻的变革,而教材正从一个侧面折射出教育思想变革。为体现优秀教材的创新成果,机械工业出版社华章公司推出“华章文渊”教材系列(分经济学系列和管理学系列)。本系列重视教育思想和观念的改革,力求处理好知识、能力和素质三者辩证统一的关系,以素质教育为核心组织教材的内容,实现教材内容和体系的创新。“华章文渊”教材充分体现“授人以鱼不如授人以渔”的终身教育的思想。

奉献给广大读者的“华章文渊”教材系列重在培养学生的创新精神和能力,观点、体系有所创新,既与国际接轨,又具有理论性、实用性、可操作性和创新性等鲜明特色,具有各自的知识创新点和独到之处。同时,优秀教材是知识性和可读性的结合体,将深奥的知识融于浅显易懂的文字中,努力使读者的学习过程变得轻松愉快,也是“华章文渊”的目标。

秉承“国际视野、教育为本、专业出版”的理念,华章始终坚持以内容取胜的出版标准。集合优秀教材创新成果的“华章文渊”教材系列正是“深化教育教学改革,全面推进素质教育,培养创新人才”的直接体现,期待有志于此的广大教师加入。

机械工业出版社华章公司经营出版中心

2006年6月

第4版前言

继农业经济和工业经济之后，服务经济时代已经到来。为了及时反映制造业和服务业发生的新变化，应机械工业出版社的要求，并根据读者的反馈意见，我们对2009年出版的《生产运作管理》（第3版）进行修订。

本次修订增加了服务运作管理的内容和案例，调整了一些章节的结构，更新了内容，将部分长案例更换为更加适于讨论的短案例，修订了文字表达方面的错误。具体修改内容如下：

(1) 第1章更新了服务业发展的有关统计数据，阐述了产品生产和服务运作的异同，增加了服务和服务业的概念和特点，更换了引导案例。

(2) 第2章生产运作总体策略部分，增加了产品结构集成化和模块化、产品/产业结构演变的双螺旋模型以及配送网络选择的内容，压缩了预测驱动和订单驱动方面的内容，更换了讨论案例。

(3) 第3章增加针对2008年金融危机后新的市场环境、做好产品开发的重要性等内容。

(4) 第5章增加了针对80后、90后员工的工作设计，强调必须考虑新生代员工的个性化需求。

(5) 第7章对7.3节“处理非均匀需求的策略”进行了改写，更新了引导案例和讨论案例。

(6) 第8章更换了引导案例和讨论案例。

(7) 第10章增加了“服务供应链管理”一节。

(8) 第11章更换了讨论案例。

(9) 第12章增加了排队管理的内容，更换了引导案例和讨论案例。

(10) 第13章更换了讨论案例。

(11) 对第16章的16.5节进行了改写，对ISO 9000的发展进行了更新，补充了2004年和2008年更新修正的内容，增加了服务质量管理的内容。

(12) 对第17章进行了充实和改写，更新了引导案例。

(13) 第18章删去OPT软件方面的内容，增加了约束理论（TOC）的内容。

本书第1、2、6、7、8、9、11、12、13、17章与第18章的18.1和18.2节由陈荣秋编写和修改，第3、4、5、10、14、15、16章和第18章的18.3节由马士华编写和修改。全书由陈荣秋统稿。

本书在编写过程中参阅了较多中外文参考书和文献资料，主要参考文献已列在书后。在此对国内外有关作者表示衷心的感谢。

由于编著者水平有限，书中的不妥之处，敬请读者批评指正。

陈荣秋 马士华

2012年11月于华中科技大学管理学院

第3版前言

本书2004年1月出版第1版、2006年2月出版第2版。为了及时反映生产运作管理课程内容的变化,应机械工业出版社的要求,决定对2006年第2版《生产运作管理》进行修订。

本版维持了全书原来的体系结构,保持了第2版案例丰富、体例规范的特点,重点对第1章、第2章、第3章、第4章和第10章的内容进行了调整,使内容更完善、结构更合理。归纳起来,本次修订涉及以下几个部分:

(1) 第1章的内容做了较大调整。将原1.3节删去,改为对流程和时间的基本概念的阐述;将供需协调作为1.4节单独列出,并将原1.4和1.5节合并为一节。这样,在内容和结构上较为合理。

(2) 第2章删去了一些与后面章节有一定重复的内容,充实了生产运作总体策略的内容。

(3) 第3章、第4章分别修改了一些错误,删去了一些较为陈旧的内容。

(4) 第10章增加了一些近两年的新观点。

本书在编写过程中参阅了较多中外文参考书和文献资料,主要参考资料目录已列在书后。借此机会对国内外有关作者表示衷心的感谢。

由于编著者水平有限,书中不妥之处,敬请读者批评指正。

陈荣秋 马士华

2009年4月于华中科技大学管理学院

第2版前言

本书第1版自2004年1月出版以来,受到国内广大读者的欢迎。为了及时反映生产运作管理课程内容的变化,决定对本书进行修订。

这次修订虽然在全书体系结构上没有变化,但几乎对每章的内容都进行了调整,加进了一些新的内容,使全书更加完善。归纳起来,本次修订有以下几个特点:

(1) 为了适应MBA生产运作管理教学的需要,突出了案例教学。每章都以一个与该章内容有关的引导案例作为开篇,启发性地引入该章的内容;每章结束都提供一个内容较细致的讨论案例,可用于组织讨论。

(2) 为了适应不同专业背景的读者,无论是教材内容还是案例,都兼顾了制造业背景的读者和服务业背景的读者。

(3) 教材内容丰富、体例规范。几乎每章后面都有复习思考题、判断题、选择题和计算题,书末附有所有练习题的答案,既有利于教学,也方便自学。

第1、2、6、7、8、9、11、12、13、17章与第18章的18.1和18.2节由陈荣秋编写和修改,第3、4、5、10、14、15、16章和第18章的18.3节由马士华编写和修改。马玉波、邹宏新等参加了部分案例编写。全书由陈荣秋统稿。

本书在编写过程中参阅了较多中外文参考书和文献资料,主要参考文献已列在书后。借此机会对国内外有关作者表示衷心的感谢。

由于编著者水平有限,书中不妥之处,敬请读者批评指正。

陈荣秋 马士华

2006年2月于华中科技大学管理学院

第 1 版前言

一个世纪以来，生产管理在制造业得到了长足的发展。生产管理技术不断改进，生产管理水平不断提高，新的生产方式和管理模式层出不穷。由于服务业的兴起，生产的概念已扩大到服务领域，生产管理的理论和方法已在服务业得到多方面的应用，逐步形成了生产运作管理的学科体系。然而，直到现在，服务业的运作效率还远远赶不上制造业的生产效率。

“生产运作管理”已经列为我国 MBA 的必修课。这几年，国内出版界引进了不少国外优秀的生产运作管理教材，介绍世界生产运作管理的最新成果和进展，弥补了国内生产管理教材的不足。但是，国外教材讨论问题的背景毕竟同中国不一样。生产运作管理教材既要国际化，符合世界潮流，也要本土化，符合中国国情。为了主动适应 MBA 教学的需要，在国家自然科学基金和国家高技术 863/CIMS 项目研究成果以及过去编写生产运作管理教材的基础上，我们编写了这本生产运作管理教材。

本书的特点可以概括如下：

1. 增加了服务运作管理的内容

制造业的生产管理和服务业的运作管理有很多共同点，同时又有很多区别。对于具有共性的部分，本书将它们统一考虑，在介绍制造业的生产管理的有关理论和方法时，联系服务业做进一步阐述。对于两者不同的部分，则分开章节编写。

2. 增加了生产管理最新成果的内容

近年来，对制造性生产管理的研究取得了很大进展，新的管理思想和新的生产方式不断出现。如企业资源规划（enterprise resource planning, ERP）、大量定制生产（mass customization, MC）、供应链管理（supply chain management, SCM）、业务流程重构（business process reengineering, BPR）、敏捷制造（agile manufacturing, AM）、现代集成制造系统（contemporary integrated manufacturing system, CIMS）等，本书都做了介绍，有的还专门用一章来讨论。生产运作管理是一个动态领域，只有不断介绍本领域的最新成果，才能满足实际需要。

3. 深入浅出，通俗易懂

MBA 学生来自不同的行业，知识背景差别很大，为了适应 MBA 教学的需要，生产运作管理教材必须通俗易懂。对于一些数学模型，都用常识的语言做了解释，使文科背景的学生也能读懂。

4. 突出生产运作管理的系统性和逻辑性

按照生产运作系统生命周期的思想，从生产运作系统的产生（设计），到生产运作系统的运行（计划与控制），再到生产运作系统的再生（改进），将生产运作管理活动有机地组织起来，各章之

间都有内部的逻辑联系。本书虽然涉及很多运筹学和统计学的方法，但不是就方法讲方法，而是从管理对象出发，按管理对象将各种方法编入不同的管理内容，正确处理了管理对象和管理方法的关系，从而加强了本书的系统性。

全书共分4篇18章。第一篇为绪论，包括第1章和第2章，分别介绍生产运作管理的基本概念和生产运作策略。生产运作管理是实现企业战略的保证，生产运作策略是企业整体战略的一部分，是企业为求得生存和发展在生产活动上的谋划。

第二篇为生产运作系统的设计，包括第3章、第4章和第5章。第3章阐述产品和服务的设计和技术选择。要进行生产，首先要确定生产什么产品或提供什么服务，才能满足市场需求，这是企业进行生产活动的前提。产品和服务确定之后，还要确定采用什么样的工艺方法来制作或提供。这在很大程度上决定了产品的质量和成本。产品设计是确定产品和服务的技术性能、指标和结构，是生产活动的龙头。第4章叙述生产和服务设施选址与布置，即制造产品或提供服务的设施建在什么地点，生产和服务设施如何在厂区布置的问题。第5章介绍工作设计和作业组织。这3章将生产系统的设计在范围上从大到小最终落实到操作者活动的范围内。生产运作系统建立起来之后，就要进行生产，于是引出第三篇。

第三篇阐述生产运作系统的运行。包括第6章、第7章、第8章、第9章、第10章、第11章、第12章和第13章。第6章介绍需求预测，预测需求是制定生产运作计划的前提。第7章叙述年度生产计划，它确定一年内企业要生产的产品品种和数量。第8章介绍独立需求库存控制。对备货型生产企业来说，是通过成品库存来满足用户需要的，成品库存将企业外部需求与内部生产分离开，使生产能够独立进行。第9章介绍处理相关需求库存控制的方法，即MRP。独立需求的产品确定之后，对其零部件和原材料的需求为相关需求。通过MRP，可以确定对生产过程所需的各种零部件和制造资源的需求，从而将企业内各种生产活动组织起来。第10章为供应链管理，使一个企业的运作与其供应商和用户联系成一个整体，供应链管理是外向型的生产运作管理。第11章阐述制造业的生产作业计划与控制问题。MRP确定了对各种零部件的需求，但零部件需要经过多道工序才能加工出来。通过排序和编制生产作业计划，可以将零部件的需求计划变成每个工作地每天的作业计划，从而将生产任务落实到每个工人。要保证计划按期完成，需要对生产过程进行控制。第12章为服务业的作业计划。由于顾客到达和服务时间随机性的特点，使得服务业的作业计划与制造业有所不同。第13章为项目计划管理。项目是一类特殊的单件生产类型，它的计划与控制主要通过网络计划方法实现。本书就是按这样的逻辑关系，即从产品（独立需求）到零部件（相关需求），最后到原材料，来阐述生产计划与控制问题。

第四篇阐述生产系统的维护与改进。任何系统都有生命周期，如果不加以维护和改进，系统就会终止。维护包括对设施的维修与管理、质量的保证、整个生产系统的不断改进和采用各种先进的生产方式。本篇包括第14章、第15章、第16章、第17章和第18章。第14章介绍业务流程重构（BPR）。第15章介绍维护管理与可靠性。第16章阐述质量管理。第17章阐述准时生产制（JIT）。第18章介绍其他先进的生产管理方式，包括最优生产技术、敏捷制造和计算机集成制造。

全书结构由陈荣秋确定。第1、2、6、7、8、9、11、12、13、17章与第18章的18.1和18.2

节由陈荣秋编写，第3、4、5、10、14、15、16章和第18章的18.3节由马士华编写。研究生谢家平、马玉波、周涛、李冰、王平该、纪雪红、周锋、潘会平、唐中君参加了资料整理工作。全书由陈荣秋统稿。

本书在编写过程中参阅了大量中外文参考书和文献资料，主要参考文献已列在书后。在此对国内外有关作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中肯定有不妥之处，敬请读者批评指正。

陈荣秋 马士华

2003年3月于华中科技大学管理学院

教学建议

教学目的

生产运作是将人力、物料、设备、资金、信息、技术等生产要素（投入）变换为有形产品和/或服务（无形产品）的过程。生产运作管理是对制造业的生产活动和非制造业的服务活动进行计划、组织和控制。其内容包括三个层次：①运作战略，其中包括产品和服务策略、竞争策略以及生产运作组织方式决策；②运作系统的设计，其中包括生产、运作技术的选择，生产能力规划，供应链设计，设施选址与布置等；③运作系统的运行管理，其中包括需求管理与预测、不同层次的生产与运作计划、物料管理与库存管理、生产控制、各种生产组织方式等。

本课程的教学目的，是让学生了解生产运作管理在企业经营中的重要性，把握生产运作管理与企业其他职能管理（财务、营销、人力资源等）之间的关系；全面了解生产运作管理的内容和方法体系；了解现代企业在生产运作管理上面临的新挑战；学会运用生产运作管理的方法分析解决实际问题。

在教学过程中，要特别注意培育学生的创新意识，在掌握知识的基础上培养学生应用知识和创造知识的能力，能够灵活应用所学知识解决实际问题。

前期需要掌握的知识

管理学、管理经济学、运筹学、市场营销、财务管理等课程相关知识。

课时分布建议

教学内容	学习要点	课时安排		案例使用建议
		MBA	本科	
*第1章 基本概念	(1) 生产运作管理的基本概念； (2) 生产运作的分类； (3) 生产运作管理所面临的问题； (4) 生产运作管理的历史发展； (5) 当前生产运作管理面临的形势及发展趋势	3	4	引导案例：罗尔斯-罗伊斯公司的服务转型 讨论案例：海尔定制冰箱

(续)

教学内容	学习要点	课时安排		案例使用建议
		MBA	本科	
* 第2章 企业战略和 运作策略	(1) 制定生产运作策略的目的和意义; (2) 企业战略管理与运作策略的关系; (3) 生产运作策略的制定要点	3	4	引导案例: 美国西南航空公司 讨论案例: 格力电器股份有限公司
第3章 产品/服务设计 和技术选择	(1) 产品/服务设计的必要性及意义; (2) 产品研究与开发管理; (3) 生产流程设计与选择; (4) 产品开发组织的新方法——并行工程; (5) 计算机技术在产品设计中的运用	2	4	引导案例: 新激光打印机推迟上市 讨论案例: FH公司跨职能产品开发模式的实践
* 第4章 生产/服务 设施选址 与布置	(1) 选址、设备/设施布置决策的意义; (2) 选址、设备/设施布置决策的影响因素; (3) 选址与运作策略的关系; (4) 选址与布置决策的定量分析方法; (5) 装配线平衡; (6) 安排学生对实际企业的选址问题进行调研	4	4	引导案例: 家乐福台湾选址 讨论案例: 海喻公司光缆厂选址分析
第5章 工作设计与 作业组织	(1) 工作设计和作业组织的内容及意义; (2) 工作设计原则与方法; (3) 工作测量的方法; (4) 人-机工程的基本知识	2	2	引导案例: ITT的崩溃 讨论案例: 丰田汽车公司某工厂的职务定期轮换
* 第6章 需求预测	(1) 预测的意义; (2) 几种常见的定性预测方法; (3) 常用的定量预测方法; (4) 预测误差与监控方法	4	4	引导案例: 广州某超市预测失效 讨论案例: PC纸杯公司的市场需求预测
* 第7章 生产计划	(1) 企业生产计划体系的构成; (2) 能力计划; (3) 处理非均匀需求的策略; (4) 生产大纲的制定; (5) 产品出产计划的编制; (6) 收入管理	4	4	引导案例: 综合生产计划为菲多利公司带来竞争优势 讨论案例: 红番茄工具公司的综合计划
* 第8章 库存管理	(1) 库存的内涵、特点及价值; (2) 库存控制的目标与基本模型; (3) 几种典型的多周期库存优化模型; (4) 单周期库存模型	4	6	引导案例: 亚马逊公司的库存管理 讨论案例1: 在线药品公司应如何同制造商协调订货 讨论案例2: 菲多利公司的库存管理
* 第9章 MRP	(1) 相关需求库存的特点; (2) MRP系统的构成要素及运行机制; (3) MRP的扩展应用; (4) MRP II的构成及实施要点	4	6	引导案例: 应该如何计算零部件需求 讨论案例: 智能光纤光缆公司的ERP软件选型
* 第10章 供应链管理	(1) 供应链管理的基本思想; (2) 供应链系统设计; (3) 供应链管理下的物流管理; (4) 供应链管理下的库存控制方法; (5) 供应链管理环境下的采购管理与供应商管理	4	4	引导案例: 迪美空调的供应商关系 讨论案例: HP台式打印机供应链的构建
* 第11章 制造业生产 作业计划与 控制	(1) 作业计划问题的基本概念; (2) 流水车间作业计划排序的理论与方法; (3) 单件车间作业计划的理论与方法; (4) 生产作业控制的基本手段和工具	4	4	引导案例: 张教授应该接受哪些项目的开发任务 讨论案例: 如何选择上菜顺序

(续)

教学内容	学习要点	课时安排		案例使用建议
		MBA	本科	
* 第12章 服务业的作 业计划	(1) 服务企业的运作特点; (2) 服务企业编排作业计划的问题特征; (3) 随机服务系统的计划编排方法; (4) 人员班次安排方法	2	2	引导案例: 护士排班 讨论案例: 让病人等待? 在我的办公室不可能发生
第13章 项目计划 管理	(1) 项目管理的特点; (2) 网络计划方法及网络图的画法; (3) 网络时间参数的计算; (4) 网络计划的优化方法	2	2	引导案例: 重点项目验收会议的 组织 讨论案例: 西南大学露天运动 场建设
第14章 企业业务 流程重构	(1) 传统企业的组织结构与业务流程特征; (2) BPR 的概念和基本内涵; (3) 企业组织与业务流程重组的原则; (4) 企业组织与业务流程重组的方法	2	2	引导案例: HP 的人事管理改革 讨论案例: 伊梅申公司
第15章 设备维修 管理	(1) 设备管理概论; (2) 生产维修体制的基本内容; (3) 基本维护决策的优化方法; (4) 机器的可靠性基本方法; (5) 保修策略制定的方法	2	2	引导案例: EAM 系统使设备管 理人员放心 讨论案例: A 公司实施 TPM 的 经验
第16章 质量管理	(1) 质量与质量管理的概念; (2) 全面质量管理的基本思想; (3) 统计质量控制的几种方法及其使用特点; (4) 抽样检查的基本方法; (5) ISO 9000 的基本内容	2	4	引导案例: 要工期还是要质量 讨论案例: A 公司的质量管理 之路
* 第17章 精细生产	(1) JIT 的实质; (2) 看板控制系统的构成及运行机制; (3) 组织准时化生产的条件; (4) 服务业的 JIT; (5) 精细生产的主要内涵	4	4	引导案例: 灾难之后的 JIT 讨论案例: 戴尔电脑公司的精 细生产
* 第18章 其他先进 生产方式	(1) 最优生产技术的含义及九条原则; (2) 敏捷制造含义及核心思想; (3) 现代集成制造系统含义及构成	2	2	引导案例: 钱往哪里投 讨论案例: 约束理论在某汽车 制造企业物料供应系统中的应用
打“*”课时总计		42	48	

说明:

- (1) 在课时安排上, 打“*”的内容, 对于 MBA 建议安排 42 学时; 管理专业本科生安排 48 学时, 教师可以根据具体时间安排授课内容。
- (2) 打“*”的内容建议重点讲授, 其他内容不一定讲, 或者选择性讲授。非管理专业的本科生建议安排学时到 40 学时, 突出重点专业知识即可。
- (3) 课堂讨论、案例分析等时间已经包括在前面各个章节的教学时间中。

目 录

出版说明	
第4版前言	
第3版前言	
第2版前言	
第1版前言	
教学建议	

第一篇 绪论

第1章 基本概念	2
引导案例 罗尔斯-罗伊斯公司的服务 转型	2
1.1 生产运作管理	2
1.2 生产运作的分类	9
1.3 流程和时间	17
1.4 供需协调	25
1.5 生产运作管理的历史和发展 趋势	29
讨论案例 海尔定制冰箱	33
本章小结	34
思考题	34
判断题	35
选择题	35
第2章 企业战略和运作策略	36
引导案例 美国西南航空公司	36
2.1 引言	37
2.2 企业战略管理	42
2.3 生产运作策略	51
讨论案例 格力电器股份有限公司	60
本章小结	64
思考题	65
判断题	65

选择题	65
-----	----

第二篇 生产运作系统的设计

第3章 产品/服务设计和技术选择	68
引导案例 新激光打印机推迟上市	68
3.1 引言	68
3.2 产品研究与开发管理	72
3.3 生产流程设计与选择	77
3.4 并行工程：产品开发组织的新 方法	82
3.5 计算机技术在产品设计中的 运用	87
讨论案例 FH公司跨职能产品开发模式 的实践	89
本章小结	91
思考题	91
判断题	92
选择题	92
第4章 生产/服务设施选址与布置	93
引导案例 家乐福台湾选址	93
4.1 选址决策	94
4.2 设备/设施布置决策	98
4.3 库房布置	103
4.4 选址与布置决策的定量分析	104
4.5 装配线平衡	113
4.6 非制造业的设施布置	115
讨论案例 海喻公司光缆厂选址分析	117
本章小结	118
思考题	118
判断题	119
选择题	119

计算题	119
第5章 工作设计与作业组织	121
引导案例 ITT 的崩溃	121
5.1 引言	122
5.2 工作设计	125
5.3 工作测量	129
5.4 人-机工程	139
讨论案例 丰田汽车公司某工厂的职务 定期轮换	144
本章小结	146
思考题	146
判断题	147
选择题	147
计算题	147

第三篇 生产运作系统的运行

第6章 需求预测	150
引导案例 广州某超市预测失效	150
6.1 预测	150
6.2 定性预测方法	155
6.3 定量预测方法	157
6.4 预测误差与监控	165
讨论案例 PC 纸杯公司的市场需求 预测	169
本章小结	175
思考题	175
判断题	175
选择题	176
计算题	176
第7章 生产计划	178
引导案例 综合生产计划为菲多利公司 带来竞争优势	178
7.1 概述	179
7.2 能力计划	181
7.3 处理非均匀需求的策略	185
7.4 生产大纲的制定	188
7.5 产品出产计划的编制	192

7.6 收入管理	198
讨论案例 红番茄工具公司的综合计划	200
本章小结	200
思考题	201
判断题	201
选择题	201
计算题	202
第8章 库存管理	204
引导案例 亚马逊公司的库存管理	204
8.1 库存	204
8.2 库存问题的基本模型	211
8.3 单周期库存模型	220
讨论案例 1 在线药品公司应如何同制造商 协调订货	222
讨论案例 2 菲多利公司的库存管理	222
本章小结	223
思考题	223
判断题	223
选择题	224
计算题	225
第9章 MRP	226
引导案例 应该如何计算零部件需求	226
9.1 概述	227
9.2 MRP 系统	230
9.3 MRP 的扩展	240
讨论案例 智能光纤光缆公司的 ERP 软件选型	246
本章小结	252
思考题	252
判断题	252
选择题	253
计算题	253
第10章 供应链管理	255
引导案例 迪美空调的供应商关系	255
10.1 供应链管理思想的提出	256
10.2 供应链系统设计	258
10.3 供应链管理下的物流管理	262
10.4 供应链管理下的库存控制	265