



21st CENTURY

实用规划教材

21世纪全国高等院校**财经管理**系列实用规划教材



生产运营管理

主 编/ 耿殿明 杨建华



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



21st CENTURY
实用规划教材

21世纪全国高等院校**财经管理**系列实用规划教材

生产运营管理

主 编 / 耿殿明 杨建华

副主编 / 邵举平 傅克俊

参 编 / 李静宜 刘京礼 王 桐



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书是编者在长期教学和研究基础上,经过企业调研并广泛吸收管理科学的新理论、新方法、新标准编写而成的。全书共分16章,较系统地介绍了生产运营管理的基本理论、应用技术和方法,具体内容包括:绪论、生产运营战略与可持续竞争力、新产品开发与工艺选择、生产运营系统选址与布局、生产运营过程组织、劳动组织设计、生产能力与生产运营计划、生产作业计划、项目计划管理、现场管理和车间作业控制、库存与配送管理、质量管理、精益生产方式、MRP-ERP、基于互联网的供应链管理、先进制造技术及模式。

本书既可作为高等院校工商管理类、信息管理与信息系统、工业工程、物流工程等专业的教材或教学参考书,也可供MBA学员选用和企业管理人员与工程技术人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

生产运营管理/耿殿明,杨建华主编. —北京:北京大学出版社,2015.10

(21世纪全国高等院校财经管理系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-26548-2

I. ①生… II. ①耿…②杨… III. ①企业管理—生产管理—高等学校—教材 IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第272995号

书 名	生产运营管理 Shengchan Yunying Guanli
著作责任者	耿殿明 杨建华 主编
策划编辑	王昱超
责任编辑	李瑞芳
标准书号	ISBN 978-7-301-26548-2
出版发行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路205号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博:@北京大学出版社
电子信箱	pup_6@163.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667
印 刷 者	三河市博文印刷有限公司
经 销 者	新华书店
	787毫米×1092毫米 16开本 31.5印张 744千字
	2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷
定 价	68.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱:fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

丛 书 序

我国越来越多的高等院校设置了经济管理类学科专业，这是一个包括理论经济学、应用经济学、管理科学与工程、工商管理、公共管理、农林经济管理、图书馆、情报与档案管理 7 个一级学科门类和 31 个专业的庞大学科体系。2006 年教育部的数据表明，在全国普通高校中，经济类专业布点 1 518 个，管理类专业布点 4 328 个。其中除少量院校设置的经济管理专业偏重理论教学外，绝大部分属于应用型专业。经济管理类应用型专业主要着眼于培养社会主义国民经济发展所需要的德、智、体全面发展的高素质专门人才，要求既具有比较扎实的理论功底和良好的发展后劲，又具有较强的职业技能，并且又要求具有较好的创新精神和实践能力。

在当前开拓新型工业化道路，推进全面小康社会建设的新时期，进一步加强经济管理人才的培养，注重经济理论的系统化学习，特别是现代财经管理理论的学习，提高学生的专业理论素质和应用实践能力，培养出一大批高水平、高素质的经济管理人才，越来越成为提升我国经济竞争力、保证国民经济持续健康发展的重要前提。这就要求高等财经教育要更加注重依据国内外社会经济条件的变化，适时变革和调整教育目标和教学内容；要求经济管理学科专业更加注重应用、注重实践、注重规范、注重国际交流；要求经济管理学科专业与其他学科专业相互交融与协调发展；要求高等财经教育培养的人才具有更加丰富的社会知识和较强的人文素质及创新精神。要完成上述任务，各所高等院校需要进行深入的教学改革和创新，特别是要搞好有较高质量的教材的编写和创新工作。

出版社的领导和编辑通过对国内大学经济管理学科教材实际情况的调研，在与众多专家学者讨论的基础上，决定编写和出版一套面向经济管理学科专业的应用型系列教材，这是一项有利于促进高校教学改革发展的重要措施。

本系列教材是按照高等学校经济类和管理类学科本科专业规范、培养方案，以及课程教学大纲的要求，合理定位，由长期在教学第一线从事教学工作的教师编写，立足于 21 世纪经济管理类学科发展的需要，深入分析经济管理类专业本科学生现状及存在的问题，探索经济管理类专业本科学生综合素质培养的途径，以科学性、先进性、系统性和实用性为目标，其编写的特色主要体现在以下几个方面。

(1) 关注经济管理学科发展的大背景，拓宽理论基础和专业基础知识，着眼于增强教学内容与实际的联系和应用性，突出创造能力和创新意识。

(2) 体系完整、严密。系列涵盖经济类、管理类相关专业以及与经管相关的部分法律类课程，并把握相关课程之间的关系，整个系列丛书形成一套完整、严密的知识结构体系。

(3) 内容新颖。借鉴国外最新的教材，融会当前有关经济管理学科的最新理论和实践经验，用最新知识充实教材内容。

(4) 合作交流的成果。本系列教材是由全国上百所高校教师共同编写而成，在相互进行学术交流、经验借鉴、取长补短、集思广益的基础上，形成编写大纲。最终融合了各地

特点，具有较强的适应性。

(5) 案例教学。教材融入了大量案例研究分析内容，让学生在学习过程中理论联系实际，特别列举了我国经济管理工作中的大量实际案例，这可大大增强学生的实际操作能力。

(6) 注重能力培养。力求做到不断强化自我学习能力、思维能力、创造性解决问题的能力以及不断自我更新知识的能力，促进学生向着富有鲜明个性的方向发展。

作为高要求，经济管理类教材应在基本理论上做到以马克思主义为指导，结合我国财经工作的新实践，充分汲取中华民族优秀传统文化和西方科学管理思想，形成具有中国特色的创新教材。这一目标不可能一蹴而就，需要作者通过长期艰苦的学术劳动和不断地进行教材内容的更新才能达成。我希望这一系列教材的编写，将是我国拥有较高质量的高校财经管理学科应用型教材建设工程的新尝试和新起点。

我要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师所付出的大量卓有成效的辛勤劳动。由于编写时间紧、相互协调难度大等原因，本系列教材肯定还存在一些不足和错漏。我相信，在各位老师的关心和帮助下，本系列教材一定能不断地改进和完善，并在我国大学经济管理类学科专业的教学改革和课程体系建设中起到应有的促进作用。

刘诗白

刘诗白 任西南财经大学名誉校长、教授，博士生导师，四川省社会科学联合会主席，《经济学家》杂志主编，全国高等财经院校《资本论》研究会会长，学术团体“新知研究院”院长。

前 言

生产活动是人类最基本的活动。人类的生产活动是人们在一定地理环境中进行的，是一种以自然资源为对象，以获得生活资料为目的的活动。世界上绝大多数人都在从事生产劳动。因为如果不从事生产，不进行劳动，人类就无法生存，社会就不能发展，可以说生产最伟大，劳动最光荣。人类通过生产劳动在创造物质和精神财富的同时，也创造了自己。有生产活动就有生产管理，人类最早的管理活动就是对生产活动的管理。制造业是实体经济的根基，诞生于20世纪初的科学管理运动就始于制造工厂的生产管理。服务业的兴起，使生产活动扩大到服务领域，为此，生产的概念和范畴也得到了扩展和延伸，生产管理的内容也必然扩大到服务领域。

企业是产品制造或提供服务的承担者，是自主经营、自负盈亏的法人经济组织。现代企业的生存发展无时无刻不需要为顾客提供满意的产品或服务，在创造需求和价值中实现盈余。而产品生产或服务活动就是为了创造有价值的结果，将输入转化为有用的输出过程，该过程是企业运转的中心，需要进行精心策划和有效管理。企业生产经营活动的组织功能涉及多个方面，其中，生产、财会和销售几乎是所有企业共有的三大基本功能，离开这三项基本功能，任何企业组织都无法存在。而上述三项基本功能中，生产又是财会和销售功能运转的客观基础和前提，也就是说，生产是实体经济范畴下企业存在和运转的物质基础。

服务业的兴起使生产概念得到延伸和扩展。过去，西方学者将工厂从事的有形产品的制造活动称为“Production”，而将劳务部门从事无形服务的行动过程称为“Operations”。现在，趋向将两者不加区分地统称为“Operations”。将生产概念扩展延伸到非制造领域，意味着制造业成熟的生产管理理论与方法可以移植到服务业。事实上，现代社会的发展趋势表明，制造业与服务业的界限正变得越来越模糊。现如今，已很难将制造产品和提供服务截然分开，单纯制造产品不提供任何服务的企业，几乎是不存在的。很难想象会有顾客愿意购买只销售产品而不提供售后服务的企业的产品。因此，生产概念的扩展，也是伴随社会化大生产演化的一种必然结果。这样，我们也就不难理解专业教科书从最初的生产管理(Production Management)改称生产与运作管理(Production and Operations Management)，直至统称运营管理(Operations Management)的名词变化了。

《生产运营管理》是工商管理专业的主干专业课，也是市场营销、人力资源管理、物流管理、信息管理与信息系统、工业工程等专业的必修课。本书是作为工商管理类各专业课程配套教材而编写的，也是生产运营管理省级精品课程建设的成果之一。编者在编写本书的过程中，结合自身长期的教学和研究实践，既广泛借鉴国内外已有的成果，同时也尝试新的探索，力求使本书内容有一些特色和新意，以便更好地适应新时期工商管理类专业的生产运营管理课程教学需要。

本书具有以下主要特点。

第一，内容完整系统、结构框架清晰、体例新颖，便于学生(读者)系统地学习。每章

开始分别设置了本章要点、关键术语和开篇引言，以利于学生掌握本章内容主旨，起到提纲挈领之效；章节正文部分在知识内容、图表数据、案例分析之外，增设知识专栏和人物介绍，便于学生在学习基本理论知识的基础上更好地拓展延伸；章节内容结束后设置本章小结、思考与练习和案例讨论，帮助学生対知识进行概括提炼与总结，温故而知新，以提高综合分析和解决问题的能力。

第二，理论与实践相结合，继承与创新相统一。本书在保持对生产运营管理理论知识体系概念、原理、模型等论述严密、推演准确、数据可靠的同时，注重对国内外典型企业成功实践经验的引用；在继承传统经典理论知识精华的同时，与时俱进地突出对前沿知识和新理论、新方法的介绍与应用，并全面更新了数据资料，加强了对生产现场数据的采集。

第三，在内容编排方面，注重图文并茂，以及对图表数据的自觉应用。教材还配有教学课件，免费送给选用本书作为教材的教师及学生使用。

本书由耿殿明、杨建华担任主编，邵举平、傅克俊担任副主编，参编人员有李静宜、刘京礼、王桐。全书编写分工为：第1、10、12章由耿殿明编写；第2、7章由邵举平编写；第3、4、5、8章由杨建华编写；第6、9章由耿殿明和刘京礼编写；第11章由傅克俊编写；第13章由耿殿明和王桐编写；第14章由李静宜编写；第15章由耿殿明和李静宜编写；第16章由杨建华和刘京礼编写；全书由耿殿明、杨建华负责统稿，耿殿明负责全书结构设计和总定稿。

编者在编写本书的过程中参考引用了国内外大量参考书、理论文献和典型企业的实证资料，主要参考文献目录均列于各章后，在此对国内外有关作者表示衷心的感谢。同时，对由于编者疏忽而没有列出其研究成果的专家学者，在此表示诚挚的歉意。

本书获得山东省高等学校精品课程立项支持，同时得到了很多专家同事的支持与帮助，在此表示最真诚的感谢！

由于编者水平所限，书中难免存在一些有待商榷或疏漏之处，敬请同行及各位读者批评指正，以待今后修改和完善。

编者
2015年5月

目 录

第 1 篇 基础篇

第 1 章 绪论	3
1.1 运营与生产运营系统	4
1.1.1 企业的基本职能	4
1.1.2 企业生产的实质	4
1.1.3 运营与生产运营活动	5
1.1.4 生产运营系统	6
1.2 生产运营管理的发展演变	8
1.2.1 生产运营管理的概念、目标与任务	8
1.2.2 生产运营管理的发展历程	9
1.2.3 现代生产运营管理	14
1.3 生产运营管理的体系框架	18
1.3.1 运营管理在企业管理中的地位	18
1.3.2 生产运营管理的主要内容	19
1.3.3 生产运营管理的研究方法	20
本章小结	21
思考与练习	21
参考文献	22
第 2 章 生产运营战略与可持续竞争力	23
2.1 战略与全球竞争	24
2.1.1 企业战略的概念与战略层次	24
2.1.2 全球竞争	26
2.2 生产运营战略与可持续竞争力	28
2.2.1 生产运营战略	28
2.2.2 可持续竞争力	32
2.3 制造业运营战略	36
2.3.1 生产运营战略框架	36

2.3.2 生产运营战略制定程序	37
2.3.3 生产运营战略环境分析	37
2.3.4 生产运营战略实施	39
2.3.5 创建世界级的生产制造系统	40
2.4 服务业运营战略	41
2.4.1 基本思想	41
2.4.2 运营战略要素	43
2.4.3 经典服务系统设计模式	43
本章小结	45
思考与练习	45
案例讨论	45
参考文献	46

第 2 篇 生产组织篇

第 3 章 新产品开发与工艺选择	49
3.1 企业研究与开发概述	50
3.1.1 新时期企业研究开发的背景特征	50
3.1.2 研究开发的含义及类型	52
3.1.3 研究开发在企业中的地位和影响	53
3.1.4 企业研究开发方式的选择	55
3.2 新产品的开发	56
3.2.1 新产品概述	56
3.2.2 新产品开发的重要性	58
3.2.3 新产品开发的动力来源	59
3.2.4 新产品的发展方向与选择原则	60
3.2.5 新产品开发流程	61
3.2.6 产品设计原则和经济效益评价	63

3.2.7 新产品开发的风险与控制 ...	65		
3.3 工艺流程设计与选择	69	第5章 生产运营过程组织	112
3.3.1 制造工艺的内涵	69	5.1 生产过程与生产类型	113
3.3.2 工艺流程设计内容及影响 因素	70	5.1.1 生产过程及其构成	113
3.3.3 生产流程的类型	71	5.1.2 生产类型	115
3.3.4 工艺流程的选择	73	5.1.3 生产过程组织的基本 要求	120
3.3.5 零部件配套方式	75	5.2 运营流程分析与再造	121
3.3.6 服务业工艺选择	75	5.2.1 价值工程	121
本章小结	77	5.2.2 流程分析	126
思考与练习	77	5.2.3 业务流程再造	131
案例讨论	77	5.3 生产运营过程的时间组织	138
参考文献	78	5.3.1 生产过程时间组织概述	138
第4章 生产运营系统选址与布局	79	5.3.2 大量生产类型的时间 组织	139
4.1 生产运营系统选址	80	5.3.3 成批生产类型的时间 组织	142
4.1.1 系统选址的重要性	80	5.3.4 单件小批生产类型的时间 组织	146
4.1.2 选址决策的影响因素与 原则	81	5.4 流水生产组织	150
4.1.3 选址的一般步骤	83	5.4.1 流水生产的基本原理	151
4.1.4 工厂选址方法	84	5.4.2 单一对象流水线组织 设计	152
4.2 厂区平面布局	89	5.4.3 多对象流水线组织设计	155
4.2.1 经济活动单元概述	90	本章小结	158
4.2.2 厂区平面布局原则与目标 ...	92	思考与练习	158
4.2.3 厂区平面布局方法	92	案例讨论	159
4.3 车间布置	98	参考文献	160
4.3.1 车间设备布置形式	98	第6章 劳动组织设计	161
4.3.2 车间布置原则	101	6.1 工作设计与作业测定	162
4.3.3 车间布置实例	101	6.1.1 工作设计	162
4.4 服务业系统布局	102	6.1.2 作业测定	169
4.4.1 办公室布局	102	6.2 劳动定额	175
4.4.2 仓库布局	104	6.2.1 劳动定额的概念和作用	175
4.4.3 零售商店布局	105	6.2.2 劳动定额的时间组成	177
本章小结	107	6.2.3 劳动定额的制定方法	179
思考与练习	107		
案例讨论	108		
参考文献	111		



6.2.4 劳动定额的维护管理	183	特点	219
6.3 劳动定员	183	8.1.2 生产作业计划的内容和 作用	219
6.3.1 劳动定员的概念和作用	184	8.1.3 编制生产作业计划的依据和 影响因素	220
6.3.2 企业人员构成及定员 范围	185	8.1.4 期量标准	221
6.3.3 劳动定员的方法	186	8.2 大量流水生产作业计划	221
本章小结	188	8.2.1 大量流水生产的期量 标准	221
思考与练习	189	8.2.2 大量流水生产作业计划的 编制	227
案例讨论	189	8.3 成批生产作业计划	231
参考文献	190	8.3.1 成批生产的期量标准	232
		8.3.2 成批生产作业计划的 编制	237
		本章小结	239
		思考与练习	239
		案例讨论	240
		参考文献	241
第3篇 计划控制篇		第9章 项目计划管理	242
第7章 生产能力与生产运营计划	193	9.1 项目与项目管理	243
7.1 生产能力设定与规划	194	9.1.1 项目	243
7.1.1 生产能力的概念与分类	194	9.1.2 项目管理	245
7.1.2 影响生产能力的因素	195	9.2 项目计划	249
7.1.3 生产能力的核定	195	9.2.1 项目计划与计划过程组	249
7.1.4 多品种生产条件下生产能力的 计算方法	196	9.2.2 项目计划编制	251
7.1.5 生产能力规划	198	9.3 项目组织与控制	254
7.2 综合计划与主生产计划	201	9.3.1 项目组织	254
7.2.1 计划管理概述	201	9.3.2 项目实施与控制	259
7.2.2 综合计划	204	9.4 网络计划技术	262
7.2.3 MPS	208	9.4.1 网络计划技术概述	263
7.3 产量优选方法	211	9.4.2 网络图的构成与绘制	265
7.3.1 盈亏平衡分析法	211	9.4.3 网络图时间参数的计算	267
7.3.2 线性规划法	213	9.4.4 网络计划的优化	271
本章小结	215	本章小结	276
思考与练习	215	思考与练习	277
案例讨论	215		
参考文献	217		
第8章 生产作业计划	218		
8.1 生产作业计划概述	219		
8.1.1 生产作业计划的含义及			

案例讨论	278	11.1.2 库存的类型	304
参考文献	279	11.1.3 库存成本	304
第 10 章 现场管理和车间作业控制	280	11.1.4 库存的作用	306
10.1 现场管理的基本问题	281	11.2 库存系统与库存控制	307
10.1.1 现场管理的含义	281	11.2.1 库存系统的种类	308
10.1.2 现场管理的 4MEI 要素	281	11.2.2 库存控制策略的类型	309
10.1.3 加强现场管理的 重要性	282	11.3 库存控制的基本模型	310
10.2 现场 5S 管理	283	11.3.1 库存控制的相关概念	310
10.2.1 5S 管理的活动内容和 目的	283	11.3.2 多周期库存控制模型	311
10.2.2 实施 5S 管理的作用和 好处	285	11.3.3 单周期库存控制模型	318
10.2.3 推进 5S 管理的组织 方式	286	11.3.4 多品种库存控制问题	321
10.3 现场目视化管理	290	11.4 采购与配送管理	324
10.3.1 目视化管理的特点和 作用	290	11.4.1 采购管理	324
10.3.2 目视化管理的主要 内容	292	11.4.2 物流配送	327
10.3.3 目视化管理的手段	294	本章小结	331
10.4 车间作业控制	295	思考与练习	331
10.4.1 车间作业控制的本质 特征	295	案例讨论	332
10.4.2 车间作业控制的主要 内容	296	参考文献	332
10.4.3 车间作业控制的工具	296	第 12 章 质量管理	334
本章小结	299	12.1 质量管理总述	335
思考与练习	299	12.1.1 质量和质量管理术语	335
案例讨论	300	12.1.2 提高产品质量的意义	336
参考文献	301	12.1.3 质量管理发展的历程	337
第 11 章 库存与配送管理	302	12.2 全面质量管理	345
11.1 库存管理的基本问题	302	12.2.1 全面质量管理的概念	346
11.1.1 库存的含义	303	12.2.2 全面质量管理的特点	346
		12.2.3 全面质量管理的基本 工作方法	347
		12.3 统计质量控制	349
		12.3.1 质量管理的统计控制 方法	349
		12.3.2 常用的质量管理统计 方法	350
		12.4 ISO 9000 与 6 σ 管理	361
		12.4.1 ISO 9000 族质量管理 体系标准	361

12.4.2 6 σ 管理.....	365	14.2 MRP II	408
本章小结	369	14.2.1 MRP II 的内涵本质.....	408
思考与练习	370	14.2.2 MRP II 对企业各部门的 影响	409
案例讨论	370	14.2.3 MRP II 应用中的管理 问题	411
参考文献	372	14.3 ERP	412
第 4 篇 未来篇		14.3.1 ERP 原理.....	412
第 13 章 精益生产方式	375	14.3.2 ERP 系统应用实例.....	414
13.1 精益生产方式的产生	376	14.4 ERP 发展趋势.....	426
13.1.1 单件生产方式	376	14.4.1 物联网 ERP	426
13.1.2 大量生产方式	377	14.4.2 云计算 ERP	427
13.1.3 精益生产方式	378	14.4.3 电子商务 ERP	427
13.2 精益生产方式的精髓	382	本章小结	429
13.2.1 杜绝一切浪费和无效 劳动	382	思考与练习	429
13.2.2 勇于否定的逆向思维	383	案例讨论	430
13.2.3 准时化生产	384	参考文献	433
13.2.4 小组工作法	385	第 15 章 基于互联网的供应链管理	434
13.2.5 JIT 现场管理	386	15.1 供应链管理概述	434
13.2.6 创新永无止境	389	15.1.1 供应链管理思想的 提出	434
13.3 精益生产方法与手段	390	15.1.2 供应链管理中的关键 问题	436
13.3.1 看板管理	390	15.1.3 互联网对供应链发展的 影响	437
13.3.2 U 形生产线布置	393	15.2 供应链系统设计	439
13.3.3 一个流生产	394	15.2.1 供应链系统的典型 结构	439
13.3.4 自动化	395	15.2.2 供应链系统设计的基本 问题	439
本章小结	397	15.2.3 供应链系统设计的要求和 原则	441
思考与练习	397	15.2.4 供应链系统设计的 步骤	441
案例讨论	397	15.2.5 供应链系统的设计 优化	443
参考文献	400		
第 14 章 MRP-ERP	401		
14.1 MRP	401		
14.1.1 MRP 产生的背景	401		
14.1.2 MRP 的基本构成	402		
14.1.3 MRP 的基本计算	405		

15.3	供应链的协调	444	16.2.2	CIMS 的体系结构	467
15.3.1	供应链不协调的几种表现 形式	445	16.2.3	CIMS 的集成	469
15.3.2	提高供应链协调性的 方法	447	16.2.4	CIMS 在我国企业的 应用	470
15.3.3	供应链的协调机制	448	16.3	大规模定制	471
15.4	供应链风险管理	451	16.3.1	大规模定制的概念与 特征	471
15.4.1	供应链风险的系统 识别	451	16.3.2	大规模定制的实施	473
15.4.2	供应链风险的防范	454	16.4	绿色制造	477
15.4.3	构建弹性供应链	456	16.4.1	绿色制造的产生和 定义	477
本章小结	458	16.4.2	绿色制造的体系结构	478	
思考与练习	458	16.4.3	绿色设计	479	
案例讨论	459	16.4.4	清洁生产	480	
参考文献	460	16.4.5	再制造与逆向物流	482	
第 16 章 先进制造技术及模式	461	16.5	3D 打印技术	485	
16.1	先进制造技术概述	461	16.5.1	3D 打印技术的含义	485
16.1.1	生产模式的历史演变	461	16.5.2	3D 打印工作程序	485
16.1.2	现代企业生产系统所处 环境	462	16.5.3	3D 打印主要技术	487
16.1.3	先进制造技术的概念	464	16.5.4	3D 打印技术应用领域与发展 前景	489
16.2	计算机集成制造系统	465	本章小结	492	
16.2.1	CIMS 概述	465	思考与练习	492	
			案例讨论	492	
			参考文献	493	

第 1 篇

基础篇





第 1 章



绪 论

本章要点

本章是关于生产运营管理的导论。本章阐释了生产运营管理是面向生产运营活动的计划、组织、控制等职能行为过程。为此,运营、生产运营活动、生产运营系统等概念被提出,成为学习者必须熟知的先导性专业术语。本章既界定了“运营”作为将输入转化为有用输出价值创造的行为本质,又描绘了实际生产系统运转的活动轨迹。通过学习本章可以纵览生产运营管理的理论渊源和演变发展,认识生产运营管理研究的目标、基本方法与体系构架。总之,本章是对生产运营管理教程的一个全景式概述。

关键术语

运营(Operations); 生产系统(Production System); 生产运营管理(Production and Operation Management); 输入(Input); 输出(Output); 转化(Transformation)。

生产活动是人类最基本的活动,人类的生产活动是人们在一定地理环境中进行的,以自然资源为对象,以获得生活资料为目的的活动,世界上绝大多数人都在从事生产活动。有生产活动就有生产管理,人类最早的管理活动就是对生产活动的管理。制造业是实体经济的根基,诞生于 20 世纪初的科学管理运动就始于制造工厂的生产管理。服务业的兴起使生产活动扩大到服务领域,为此,生产的概念和范畴也得到了扩展和延伸。

企业是产品制造或提供服务的承担者,是自主经营、自负盈亏的法人经济组织。现代企业的生存发展无时无刻不需要为顾客提供满意的产品或服务,在创造需求和价值中实现盈余。而产品生产或服务活动就是为了创造有价值的结果,将输入转化为有用的输出过程,该过程是企业运转的中心,需要进行精心策划和有效管理。正是因为输入输出转化活动是企业运营的基本活动,对这一领域的研究分析就成为本章节所要讨论的主题。

1.1 运营与生产运营系统

1.1.1 企业的基本职能

企业是社会化大生产环境下产生的,以商品生产、流通与服务为基本经济活动,自主经营、自负盈亏并具法人资格的社会经济组织。企业种类繁多,主要分布在制造业和服务业两大产业领域,公司、矿山、钢铁厂、商店、旅馆、饭店、银行、物流等,都是企业存在的具体形式。

企业的基本职能就是从事生产、流通和服务等经济活动,向社会提供产品与服务,以满足社会日益增长的物质财富需要。在现代社会,企业生存的基础是不断输出品种、品质、品牌为市场顾客所接受并满意的产品或服务,而且这些输出对自然环境和社会环境是无害的。这样的输出是社会文明进步的物质保证,也是企业在激烈的市场竞争中站稳脚跟的砝码。

企业向市场提供输出,必然需要有输入。人力、资金、原材料、能源和信息等资源便是企业开展生产经营活动必需的要害输入,这也是维持企业运转的先决条件。企业生产经营活动的组织功能涉及多个方面,其中,生产(运行)、财会和销售是几乎所有企业共有的三大基本功能,离开这三项基本功能,任何企业组织都无法存在。而上述三项基本功能中,生产(运行)又是财会和销售功能运转的客观基础和前提,也就是说生产(运行)是实体经济范畴下企业存在和运转的物质基础。

1.1.2 企业生产的实质

在加工制造业占主导地位的工业化社会,企业生产或制造的实质是通过物理的、化学的方法,改变自然界中物质的形态,产生人类社会需要的人造物品(产品)的过程。任何工业产品都是工业企业生产过程的结果,而企业的生产过程又是由若干分工协作的局部生产环节组成的。通过分工形成的操作专业化,提高了工人的操作熟练程度,加快了不同工作之间的转换速度,同时促进了机器与工具的发明。借助机器和动力,以工厂为单位进行生产,可以大幅度提高劳动生产效率,增加市场的商品供给。特别指出的是,在工业社会,人们的生活节奏加快,生活质量以拥有的产品数量来衡量,对人造物品依赖性的追逐,促使企业不断开发新品种、不断扩大生产规模。大量制造和大量使用工业制成品的过程中,消耗了大量自然资源,特别是不可再生的矿产资源,并向人类赖以生存的环境中排放了大量自然界原来没有的东西,导致自然生态环境原有的平衡被打破,造成了环境污染和生态破坏。

生产的目的是消费,而分配和交换是连接生产与消费的纽带或桥梁。社会生产总过程的运行离不开服务业,社会生产力发展水平的不断提高必然催生服务业的日益发达和完善。没有发达完善的服务业,也就不会有高度文明的现代社会。当今,世界经济发展的一个突出特征是服务业比重的不断上升,2008年,以美国为代表的发达国家服务业占GDP(Gross Domestic Product,国内生产总值)的比重已超过70%,服务业从业人数已占就业