

工商管理硕士
(MBA) 教材新系

运营管理

Operations
Management

MBA

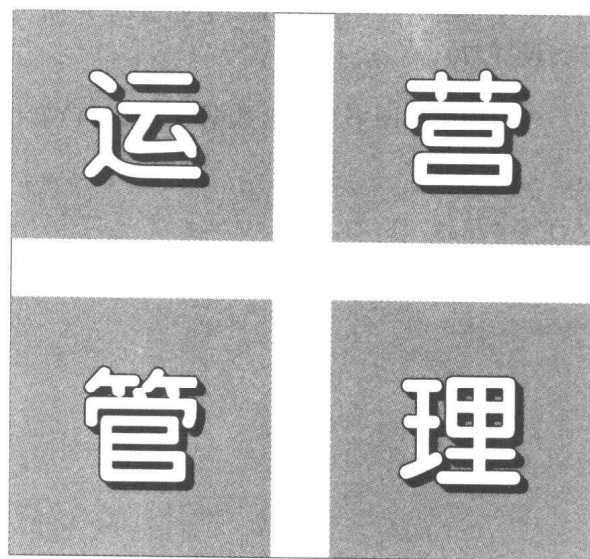
陈福军 编著



东北财经大学出版社

Dongbei University of Finance & Economics Press

工商管理硕士
(MBA)教材新系



陈福军编著

东北财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

运营管理/陈福军编著. —大连:东北财经大学出版社, 2002.1

工商管理硕士(MBA)教材新系

ISBN 7-81044-865-X

I. 运… II. 陈… III. 企业管理 - 研究生 - 教材
IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070333 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总 编 室:(0411)4710523

营 销 部:(0411)4710525

网 址:<http://www.dufep.com.cn>

读者信箱:dufep@mail.dlptt.ln.cn

大连海事大学印刷厂印刷 东北财经大学出版社发行

开本: 787 × 960 毫米 1/16 字数: 402 千字 印张: 21 3/4

印数 1—5 000

2002 年 1 月第 1 版

2002 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 林 波

责任校对: 毛 杰

封面设计: 冀贵收

版式设计: 刘瑞东

定价: 28.00 元

“工商管理硕士 (MBA) 教材新系” 编写指导委员会

主任

吴世农 厦门大学管理学院院长, 教授

副主任

席西民 西安交通大学副校长, 教授

徐二明 中国人民大学管理学院院长, 教授

秘书长

于立 东北财经大学 MBA 中心主任, 教授

委员 (以姓氏笔划为序)

王方华 上海交通大学管理学院常务副院长, 教授

李维安 南开大学国际商学院院长, 教授

李一军 哈尔滨工业大学管理学院院长, 教授

陈荣秋 华中理工大学管理学院院长, 教授

陈收 湖南大学国际商学院院长, 教授

杨德礼 大连理工大学系统工程研究所所长, 教授

赵曙明 南京大学商学院院长, 教授

赵锡斌 武汉大学管理学院副院长, 教授

赵景华 山东大学管理学院院长, 教授

高闯 辽宁大学工商管理学院院长, 教授

蓝海林 华南理工大学工商管理学院院长, 教授

魏明海 中山大学管理学院院长, 教授

总序

我国 1991 年开始试办 MBA 教育并正式设立工商管理硕士 (MBA) 学位。自全国首批招生不足百人到 2000 年招生逾万人, MBA 已经成为当今社会上频繁出现的名词, 其地位和重要性也逐渐得到社会的承认和重视。

为巩固 MBA 教育的良好基础和发展形势, 2000 年国务院学位委员会委托“中国研究生教育发展中心”, 组织专家对授予试办资格的前两批共 26 所院校进行 MBA 教育教学合格评估, 2001 年又对第三批 28 所院校进行了教学合格评估。从评估的效果和结果看, 我国的 MBA 教育已经取得了丰富的经验和长足的发展, 并成为我国培养高层次管理人才的重要渠道。

尽管如此, 中国现有的 MBA 规模与整个国家的人口规模和经济发展的要求还很不相称。特别是在经济日益全球化的今天, 中国的 MBA 和 MBA 教育如何在与世界接轨的过程中, 充分地体现出自己的优势和特色, 无疑是一个新的挑战 and 机遇。现在, 中国已经加入了世界贸易组织 (WTO), 如何迅速培养出适合我国需要又符合国际标准的 MBA 对我国今后的经济发展至关重要。

在 MBA 的培养过程中, 教材建设 (包括案例建设) 是个重要环节。全国 MBA 教育指导委员会和具有 MBA 学位授予资格的院校对此给予了高度的重视。东北财经大学出版社曾经在引进国际权威 MBA 教材方面做出了卓有成效的工作, 在我国 MBA 教育界产生了重大影响。现在, 该社又聘请国内著名专家组成编写指导委员会, 并遴选国内著名院校具有丰富 MBA 教学经验 (并且有博士学位) 的骨干教师, 编写出版了这套“工商管理硕士 (MBA) 教材新系”。

丛书的编写过程, 充分体现了 MBA 教育的特点, 并在以下的几个方面进行了有益的尝试:

1. 力求兼顾各方面需要。既考虑 MBA 教学的特点, 又考虑授课教

师的需要，同时也尽量适用于企业管理者自学。因此，教材强调理论体系的清晰完整，同时也突出其实践性和实用性，争取做到二者完美的结合，最大限度地增加教材中的案例、专栏和实验，使教材具有相当的深度和广度。

2. 尽量按现代 MBA 教学模式进行编写。这套教材首先保证贯彻科学合理的思考方法，然后是传授知识，尽可能地提供各种教学支持和其他便利，并与先进的教学方法相适应。

3. 力求既要符合国际惯例，又要适合我国国情，在整体上适应更高层次的需要。中国加入世界贸易组织（WTO）之后，不仅国内的 MBA 学生需要更多地了解国际惯例，而且会有越来越多的外国人攻读中国的 MBA 学位或参加有关培训。因此，我们自己编写的教材应该在管理文化与法律环境等方面充分体现中国特色，在“国际化”的同时，坚持“本土化”，保证其良好衔接与融合。

总之，基于这套教材的上述特点，加之参编院校及各位作者在 MBA 教育教学方面的雄厚基础，以及东北财经大学出版社引进出版国际权威 MBA 教材的成功运作经验，我们相信它的出版必将对我国 MBA 教育产生积极的推动作用。当然，书中不可避免会存在一些疏漏甚至谬误，诚恳地欢迎有关专家和读者提出批评建议。

《工商管理硕士（MBA）教材新系》编委会

2001 年 12 月

「前言」

MBA(工商管理硕士)教育具有非常强烈的应用导向,因此,如何在有限的时间里,最大限度地突出课程的应用特色是每一个教师都要面临的挑战。本书即是作者在实践基础上,结合近年教学经验的创新尝试。

运营管理(Operation Management)是一门实践性很强的管理学科。相近的概念有制造管理、生产管理、生产与运作管理、作业管理、运作管理等,它们的名称之所以不同,实际上是反映了这一学科的发展过程:生产管理(Production Management)的主体一般是指产业革命以来的工业企业,制造业是其中的典型代表;生产与运作管理(Production and Operation Management)表明学科重心从第二产业向第三产业的过渡;而运作/运营管理(Operation Management)则主要面对的是服务性企业或行业。其中,运营管理更强调以经营为中心,体现了时代发展的要求。

简单地讲,生产/运作/运营管理是把投入的资源(生产要素)按照特定要求转换为产出(产品和服务)的过程。因而是一切组织的最基本职能之一。但由于它研究范围的广泛性、内容的复杂性和发展的快速性,无论是教好还是学好这门课程,都需要花费很多踏踏实实的时间和精力。

为了更好地便于进行教学,本书在兼顾学科体系的前提下,在编排上采用了案例、游戏、实验、计算机模拟等多种先进的教学手段来加强课程的应用特色,力图营造一个师生互动的教学环境。以系统的观点,试图在教学过程中将具体的应用方法、技术和原理融合为一体,是作者的期望和梦想。

本书在编写过程中参考引用了许多国内外资料,在此谨向有关著作者致以衷心感谢!

限于作者水平,书中难免有错误和不妥之处,请各位读者、前辈不吝指正!

编者

2000年12月

「目录」

第1章 运营管理概论	1
本章目标	1
1.1 运营管理发展历史回顾	1
1.2 运营管理基本概念	4
1.3 运营管理的基本内容	9
1.4 学习运营管理的目的	11
1.5 学习运营管理的方法	12
案例分析	15
本章小结	19
关键概念	19
思考题	20
补充阅读材料	20
第2章 运营战略管理	22
本章目标	22
2.1 基本概念	22
2.2 运营战略	24
2.3 运营系统设计	28
案例分析	36
本章小结	39
关键概念	39
思考题	39
补充阅读材料	39
第3章 运营计划	42
本章目标	42
3.1 运营计划体系	42

3.2 运营能力的确定	45
3.3 确定计划指标的常用方法	52
3.4 运营计划编制要点	58
案例分析	63
本章小结	66
关键概念	67
实验	67
补充阅读材料	77
第4章 项目计划与管理	83
本章目标	83
4.1 项目管理概论	83
4.2 网络计划技术	87
4.3 网络计划的调整与优化	95
案例分析	103
本章小结	105
关键概念	106
思考题	106
补充阅读材料	106
第5章 库存管理与 MRP	111
本章目标	111
5.1 库存简介	111
5.2 常用库存控制方法	114
5.3 MRP 原理	124
5.4 从 MRP 到 ERP	129
案例分析	139
本章小结	142
关键概念	143
思考题	143
实验	143
补充阅读材料	145
第6章 运营控制	152
本章目标	152
6.1 基本概念	152

6.2 生产进度控制常用方法	157
6.3 质量控制常用方法	162
6.4 成本控制常用方法	173
本章小结	179
关键概念	180
思考题	180
补充阅读材料	180
第7章 工作研究	187
本章目标	187
7.1 基本内容	187
7.2 基本工作量分析	189
7.3 方法研究	193
7.4 工作衡量	202
7.5 工作环境	208
本章小结	212
关键概念	212
思考题	213
补充阅读材料	213
第8章 现场管理	218
本章目标	218
8.1 现场管理简介	218
8.2 “5S”活动	224
8.3 定置管理	233
8.4 企业流程再造	239
本章小结	248
关键概念	248
思考题	248
补充阅读材料	249
第9章 质量管理	253
本章目标	253
9.1 质量的基本概念	254
9.2 质量成本	258
9.3 全面质量管理	262

9.4 ISO9000 系列标准	266
案例分析	274
本章小结	280
关键概念	280
思考题	280
补充阅读材料	281
第 10 章 设备管理	285
本章目标	285
10.1 设备管理基本概念	285
10.2 设备的选择、评价、更新、改造	288
10.3 设备维修管理	294
10.4 点检制与全员设备维修制	300
案例分析	302
本章小结	306
关键概念	306
思考题	306
补充阅读材料	307
第 11 章 精益管理	313
本章目标	313
11.1 价值流分析	313
11.2 准时制运作	316
11.3 拉动式经营	319
11.4 精益生产	322
实验	326
本章小结	327
关键概念	328
思考题	328
补充阅读材料	328
主要参考文献	333

第1章

运营管理概论

【本章目标】

了解运营管理的基本概念,掌握其基本内容,对其重要性有基本理解。

运营是在生产、运作基础上发展起来的概念,是人类社会赖以生存和发展的最基本活动。生产—运作—运营管理是一切组织的三个最基本职能之一,是随着近代产业革命的发展而出现的一门实践性很强的管理学科,目的是研究如何将生产要素组织成现实生产力以有效地创造出产品和服务。为保持其历史发展的连续性,本书中“生产—运作”与“运营”的概念基本是一致的,未进行详细区分。

1.1 运营管理发展历史回顾

运营管理与制造管理、生产管理、生产与运作管理、运作管理实际上都是指同样的管理学科,它们名称的不同反映了这一学科的发展过程:生产管理的主体泛指以生产产品为主的工业企业,制造企业是其中的典型代表;生产与运作管理则表明着管理主体由工业向服务业(第三产业)的过渡;运作管理主要面对以提

供服务为主的服务行业,而运营管理则是强调管理以经营为中心,体现了时代发展的要求。

任何组织的成立都要追求一定的目标。企业即是从事产品生产和提供服务的组织。但不管它们的目标、产品或服务相同或不同,它们的职能及运作方式却大同小异,基本由财务、营销和生产—运作三个基本职能组成。生产—运作职能是由与生产产品或提供服务直接相关的所有活动组成。对大多数企业来说,生产—运作职能是其核心。

虽然早在古代社会,从人类组织起来狩猎、采集食物,到金字塔、万里长城的修建,生产—运作管理这一职能就已有之。但作为生产—运作管理理论的起源,则始于 18 世纪 60 年代从工场手工业过渡到工厂制之后。产业革命形成的大机器生产不同于原来分散经营的手工业作坊,需要把劳动者、劳动工具和劳动对象集中在工厂这一特定空间,共同进行生产,所以,生产社会化程度不断提高,由劳动分工引发的大批量生产方式开始逐渐取代以往的单件生产方式。英国经济学家亚当·斯密于 1776 年在其《国民财富的性质和原因的研究》中系统地论述了劳动分工的三个基本经济优点:重复单项作业可使技能或熟练程度得到提高;减少由于工作变换而损失的劳动时间;作业专门化会促使人们发明机器和工具。这可以说是生产—运作管理理论的起始。

但直到 20 世纪初,泰勒提出“科学管理”之前,生产—运作管理还主要是凭经验进行管理,工人劳动无统一的操作规程,管理无统一规则,人员培养靠师傅带徒弟等。泰勒于 1911 年在其《科学管理原理》(这是第一本研究生产管理的专著)中将管理与劳动区分开来。把凭经验办事的传统管理放在科学基础上,认为“一切管理问题都应当而且可以用科学的方法去研究和解决”、“实验是寻找答案的最好方法!”。他因此被誉为“科学管理之父”、“是创造时代的人”。在历时 20 年的 5 万次金属切削试验中,在将 80 万磅钢铁切成碎屑之后,他得出了这样的结论:“一个经过科学训练的新工人与 10~12 年的优秀技工相比,效率要高 1.5~2 倍,乃至 9 倍!”。

随后,亨利·福特运用泰勒的科学管理原理,在汽车移动装配线上进行大规模的流水线生产,使一辆 T 型车的生产时间由 12 个多小时降低到 1.5 小时。在从 1908 年到 1916 年的 9 年间,生产量扩大了近 100 倍!其他那些较早采用大规模生产方式的美国企业,如通用汽车、美国钢铁、标准石油、IBM、AT&T、杜邦、通用电气等等,大多成为工业巨头,并进入《财富》评出的 500 强之列,他们以几乎人人都能买得起的低价格来进行开发、生产、销售、交付产品和服务,使美国迅速成为具有统治地位的世界经济强国。

但是,进入 20 世纪 60 年代以后,随着客户需求日益多样化,市场竞争日益

激烈、新的产品和技术不断出现,大规模生产所赖以存在的稳定的外部条件开始变化,原来以分工为基础的理论基础正面临着以集中为发展方向的强有力挑战。以至于进入 20 世纪 80 年代以后,精益生产或敏捷生产(大规模定制生产)日益成为主流生产方式。

以服务业为例,麦当劳过去一直是大规模生产方式运用于服务业的代表。其菜单、食谱、员工制服以及店面都有统一标准,生产方式也和装配生产的流水线一样。这些都给麦当劳带来了巨大的成功:保证你可以在世界上任何一个麦当劳店里吃到始终如一的高品质汉堡包和油炸食品。但是,到 20 世纪 80 年代末,麦当劳已经开始增加菜单上的可选品种。现在,一些麦当劳店里的庞大菜单已经至少包括 150 多种不同品种,并且,客户可以对食品内容做某些改动。

进入 20 世纪 90 年代以后,随着计算机和网络信息技术的飞速发展与普及、全球经济的一体化进程不断加快,知识要素在生产要素中的地位日渐突出。在生产—运作领域也出现了一系列新理论,如虚拟企业、流程再造、供应链联盟、智能制造、世界级制造、清洁生产等,生产—运作竞争的重点已经从生产规模、成本、质量逐步转向对市场需求的快速反应,再加上在世界范围内服务业占国民经济中的比重越来越大等因素影响,经营的思想日渐突出,生产—运作管理理论正处于一种新的转折期,酝酿着新的更大的发展。

下面,简要列出三种生产—运作方式的特点以供学习参考。但应该说明的是,对实际的企业来说,由于其所处行业和产品、市场特点等因素不同,不能简单地判断说哪种生产方式更好或更适合其发展。

表 1—1 三种生产—运作方式的比较

项 目	手工生产	大规模生产	精益生产
产品特点	完全按顾客要求	标准化,品种单一	品种规格多样化,系列化
设备和工艺	通用,灵活,便宜	专用,高效,昂贵	柔性高,效率高
分工与工作内容	粗略,丰富	细致,简单,重复	较粗,多技能
操作工人	操作技艺较高	不需专门技能	多技能
库存水平	高	高	低
制造成本	高	低	更低
产品质量	低	高	更高
权力与责任分配	分散	集中	分散

1.2 运营管理基本概念

1.2.1 运营的定义

运营是人们创造产品或服务的有组织的活动过程。从一般意义上说,运营是把投入的资源(生产要素)按照特定要求转换为产出(产品和服务)的过程。如医院输入病人、医务人员、药品和各种医疗设施,进行检查、手术、用药等一定的治疗之后,输出康复的病人;饭店输入食物、厨师、服务员和饥饿的顾客,通过美味的食物、周到的服务,输出满意的顾客等。虽然不同行业有各不相同的工作,但都可以分为投入、转换和产出三个部分,其具体内容见表 1—2 所示。

表 1—2 生产运营内容示意表

投入(生产要素)	转换(生产过程)	产出(生产结果)
生产对象		
生产手段	形态	产品(有形)
生产劳动	场所	
生产资金	时间	服务(无形)
生产信息		

1) 生产要素

在表 1—2 中,投入所对应的生产要素即人们平常所说的经济资源。根据不同用途,有三种、五种、六种和七种等划分方法。在本书中,根据它们在运营功能中所起的基本作用,可分成以下五类:

① 生产对象

生产对象即运营活动的作用目的物。在制造业中,它们在生产或制造过程中将被全部消耗掉。其费用(材料成本)将全部摊入产品成本。一般可分为主要材料(原材料、毛坯、外购配件等)和辅助材料(不直接形成产品的消耗材料,如水、电、煤气、照明等)。

② 生产手段

即作用于生产对象,将其转变成产出物的手段。一般可分为直接手段和间

接手段两种。前者包括机器设备、动力设施、运输和储存设施等,直接作用于生产对象;后者包括场地、道路、厂房等不直接作用于生产活动的设施。

③生产劳动

生产劳动即运营活动中所需的劳动能力,它是每个劳动者用于生产活动的体力、脑力和智力的总和。由于运营是劳动者集体按照一定分工协作方式协同进行的活动,因此,生产劳动是在一定的劳动体制中投入生产活动的。

④生产资金

为了顺利进行生产,还需要有资金的投入,即要有资金去购买生产要素才能使它们成为企业所拥有的资源。购买各种生产要素的费用就是运营成本。成本是生产要素的价值形态。

⑤生产信息

生产信息指的是运营活动中所应用的各种知识、经验、技术、方法和数据资料等,是一种无形的资源,随着科学技术的飞速进步,信息的作用显得越来越重要。在某些高技术产品中,信息资源所创造的价值一般占产品价值的80%,而其成本只占产品总成本的20%。所以,最大限度地掌握和利用信息资源是当今企业提高生产率、增强获利能力的主要途径。

2)生产过程

生产过程一般分为形态转换、场所转换和时间转换三种。形态转换即通过物理、化学、生物等变化过程,按照特定要求对生产要素进行处理、加工,形成一定效用的过程。而场所转换和时间转换是指对生产要素进行空间变换(如地点转移)和时间变换(如进行保管)。如交通运输、电讯服务等。目的是将低价值的生产要素转换成高价值的产出。由于生产过程对应于各种不同行业的产品或服务的形成过程。这里不做赘述。

3)生产结果

生产结果是输出有形的产品或无形的服务,实现价值的增值(获取利润)。生产高质量的产品并提供优质服务是运营管理的精髓。对运营管理人员来说,至少应该具备时代观念、整体观念、生命周期观念和质量经济观念。

时代观念是指生产结果要能够体现出所在国家、地区或行业的经济水平和科技状况,作为物质文明和精神文明的代表,任何企业或组织都应该把握产品和服务的动态变化,跟随时代发展的主流,这是决定产品战略基本格局的起码要求。

整体观念是指要从整体上理解、把握、实现产品和服务的功能。简单地说,可以将产品分成三个层次:核心产品(满足使用需要的功能);实体产品(指产品所依附的实物或形式,具有特色、式样、品牌、包装等特征);附加产品(产品的售

后服务保证、提供信贷、交货及时、运送安装、负责技术培训和产品声誉等)。

寿命周期观念是指任何产品和服务都有其投入(导入)期、成长期、成熟期和衰退期。并且,随着现代科学技术的飞速发展,产品和服务的寿命周期正在逐渐缩短。因此,运营过程也不应是一成不变的。

质量经济观念是指要对产品和服务质量进行经济分析,生产“适宜质量”的产品和服务。既不能一味追求盈利而忽视产品和服务质量,也不应过于追求“质量至善”而不管其成本高低。这里既有道德问题,也有经济问题,是运营管理实际工作中的难题。

1.2.2 运营类型

运营类型又叫做生产系统结构类型。它是产品和服务的品种、数量、专业化程度等因素在运营系统技术、组织、效益等方面的综合表现。不同的运营类型所对应的系统结构及其运行机制不同,相应的系统运行管理方法也不同,因此,充分了解所在企业的运营类型,了解其运行机制,就成为运营管理的首要任务。

由于运营管理涉及第二、第三产业的各种不同行业,即使在同一行业中,各企业的运营状况也千差万别,所以,为探求各行业、各企业在管理方面所具有的共同特点,必须以某些因素为标志,如技术特性、市场特性、连续程度、品种与数量的关系、管理特性、工艺特征等。在实际工作中,一般将工业企业的运营方式划分为以下各种类型:

1)以运营的技术特性为标志,分为装配式生产和流程式生产

装配式生产是指先分别通过固有的各种加工作业制造出图纸规定的零件,然后通过一定的手段,把它们组合起来,制造成具有特定功能的过程。

流程式生产是指把一种乃至数种原料投入最初工序或接近于最初工序中,通过它们共同连续地进行一系列的化学或物理变化而制成成品的过程。

2)以产品/服务的市场特性为标志,分为订货式生产和存货式生产

订货式生产就是按照每个顾客所要求的设计、质量、规格等,生产各种具有特定功能的产品的生产类型。如发电设备制造企业、造船厂的生产等。订货式生产的管理重点,是强调交货期的保证。

存货式生产,又称估需生产,它不是按照特定顾客的个别要求,而是假定由非特定顾客形成的市场,并根据生产者的预测,生产制造出有一定设计标准、质量、规格,并用少品种大量制造来满足市场需求的生产类型。存货式生产的管理以生产及库存量的预测为重点。

3)以运营的连续程度为标志,分为连续式生产和间断(离散)式生产

连续生产类型是指长时期内一直生产一种或少数几种产品的生产系统,如