

—MBA—

现代 管理经济学

—MME—

企业要想在瞬息万变、竞争激烈的市场中求得生存、获取优势、追求卓越,就必须正确地决策并去做正确的事。企业要想正确地决策并去做正确的事,就需要理论指导和实践经验的积累。给企业或企业家决策提供理论指导的重要学科之一就是管理经济学。因此,现代企业决策者读一读管理经济学,是完全必要的,无法回避的。

中国有中国的独特国情。因此我们不想完全模仿西方发达国家现有的《管理经济学》,而是针对传统的管理经济学的缺陷和中国企业的实际需要,对传统管理经济学进行了一些变革,建构了一个新的体系。

赵国杰 孔军 编著

内 容 简 介

本书探讨了管理经济学学科新体系的建构,提出管理经济学的新界定,系统地介绍了管理经济学的基本概念、基本原理和基本方法及其具体的应用领域与方法。

本书系为 MBA 编撰的管理经济学教材。但由于本书深入浅出,避开高深数学知识,能使读者较系统地掌握管理经济学的理论和定量分析方法,故既适合管理工程专业的师生和 MBA 学习使用,也适合从事实际管理工作的人士学习参考。

前 言

中国选择了社会主义市场经济体制。在这种体制中的企业最终应该有,而且不得不具有独立的、完整的决策权,尤其是经济决策权。企业要想在瞬息万变、竞争激烈的市场中求得生存、获取优势、追求卓越,就必须正确地决策并去做正确的事。企业要想正确地决策并去做正确的事,就需要理论指导和实践经验的积累。给企业或企业家决策提供理论指导的重要学科之一就是管理经济学。因此,现代企业决策者读一读管理经济学,是完全必要的,无法回避的。

改革在深化,教育体系和教育内容也在改革、变化,中国的MBA(工商管理硕士研究生)应运而生。管理经济学正是MBA的学位课程之一。因此,现在攻读管理专业学位,今后准备在实业界一显身手、大展宏图的莘莘学子们读一读管理经济学,是完全必要的,无法回避的。

社会大市场对《管理经济学》教材提出了需求,但中国的图书市场上却缺乏对《管理经济学》教材的供给。衡量了我们的实力之后,我们把我们的“产品”定位在这一市场缺口上。

中国有中国的独特国情,因此我们不想完全模仿西方发达国家现有的《管理经济学》,而是针对传统的管理经济学的缺陷和中国企业的实际需要,对传统管理经济学进行了一些变革,建构了一个新的体系。我们祈望我们的探索是有益的、成功的,能为现代管理经济学体系大厦的建构提供一粒砂石。

本书的编写也选择了一种新的模式,由从事教学研究的教师和长期从事实际工作并肩负领导责任的副总工程师共同执笔撰写。全书由赵国杰拟定大纲,设计章节结构并统纂定稿。具体撰写

分工如下:

赵国杰(天津大学技术经济系副教授):前言、第1、4、5章;

王洪哲(沈阳电力高等专科学校副总会计师):第2、3章;

孔 军(沈阳电视台副总工程师):第6~9章;

范克恕(沈阳铁路分局工程师、副处长):第10章。

编著者理论水平与实践经验有限,加之时间仓促,又力求创新以适合国情与实际应用,故不当与错误诚恐难免,祈望读者和专家指正。

赵国杰

1994年8月22日

于天津大学

目 录

第一章 导论	1
一、管理经济学的产生、发展与作用	1
二、管理经济学的研究对象、内容和体系	1
三、管理经济学存在的缺陷	5
四、新框架：对管理经济学严峻挑战的一种回应	6

上篇：管理经济学理论与方法

第二章 市场经济的微观经济理论	9
-----------------------	---

第一节 供求理论

——市场经济的价格供求决定理论	9
-----------------------	---

一、需求与供给	10
二、需求与供给的弹性	13
三、供求均衡及其价格决定	18
四、政府对价格的控制与调节	20

第二节 生产理论

——企业资源配置优化决策基础	23
----------------------	----

一、生产函数	23
二、成本函数	31

第三节 市场理论

——企业产量价格决策基础	41
--------------------	----

一、完全竞争市场	42
二、完全垄断市场	47
三、不完全竞争市场	51

第三章 规模经济与投资筹资决策	57
第一节 规模经济与企业经济规模优化	57
一、经济规模	57
二、规模经济	58
三、确定企业经济规模的准则是规模效益优化	61
第二节 投资决策框架与投资理论基础	64
一、投资项目决策的战略—项目分析框架	64
二、投资项目经济分析的理论基础	67
第三节 项目投资的经济分析、评价方法	73
一、投资项目评价、选择的程序与角度	74
二、资金时间价值、等值及其变换	75
三、投资项目经济评价指标与方法	86
四、投资项目的不确定性分析	99
第四节 为投资而筹资的经济决策分析	111
一、企业筹资概述	111
二、资本成本率的计算	114
第四章 集约经济与资源配置决策	124
第一节 集约经济与集约化决策理论基础	124
一、文献中的集约化概念	124
二、集约、集约化与集约度	125
三、集约化与要素价格变动的关系	127
四、集约化与技术进步的关系	127
第二节 线性规划法	
——多产品多资源优化配置决策实用方法	129
一、产品产量最优组合决策的理论方法	129
二、产品产量最优组合决策的实用方法——线性规划法	131
第三节 网络计划法	

——项目资源、成本、时间优化决策实用方法	139
一、绘制网络图	139
二、计算网络时间参数	143
三、网络计划的优化	148
第四节 价值工程法	
——功能成本优化的实用方法	156
一、价值工程中“价值”的经济含义	157
二、选择价值工程对象的方法	161
第五章 系统权变决策的实用方法	172
第一节 AHP	
——多目标境遇权变决策实用方法	173
一、AHP 概述	173
二、AHP 模型的建构	174
三、AHP 模型的求解	177
四、AHP 模型的简易解法	183
第二节 双向排序均衡法	
——多项目方案关系境遇实用决策方法	187
一、项目—方案关系	187
二、传统解法	188
三、互斥型方案选优的解法	191
四、双向排序均衡法——独立型与层混型的实用解法	195
五、有效梯度法——多资源约束独立项目的优化组合方法	202
六、生产控制的经济分析	207
第三节 依境遇而变异的成本	
——正确决策的数据基础	213
一、企业决策与境遇成本	214

二、经济决策的比较原则与成本概念·····	216
三、依据境遇决策时的成本—收益分析方法·····	219
四、改善经营状态的经济分析方法·····	222
第四节 量本利分析的应用与扩展·····	225
一、线性量本利分析及其应用·····	225
二、非线性量本利分析·····	236
三、量本利分析与不确定性分析的结合·····	238

下篇:管理经济学理论的应用

第六章 设备投资方案选择·····	246
第一节 互斥型设备投资方案选择·····	246
一、寿命相等的互斥型设备投资方案选择·····	246
二、寿命不等的互斥型设备投资方案选择·····	249
三、必须考虑其他因素变动时的互斥方案选择·····	252
第二节 独立型、层混型设备投资组合·····	253
一、独立型设备投资项目的优化组合·····	253
二、层混型设备投资的优化组合·····	256
第三节 双向排序均衡法的改进·····	260
一、双向排序均衡法不能保证最优解·····	260
二、两阶段双重指标比选法改进双向排序法·····	263
第七章 设备更新经济决策·····	265
第一节 设备大修理经济分析·····	265
一、设备大修理经济分析的判据·····	265
二、用互斥方案比较法进行大修经济决策·····	267
第二节 设备经济寿命确定·····	269
一、静态重置模式的经济寿命确定·····	270
二、动态重置模式的经济寿命确定·····	271
第三节 设备折旧计算·····	272

一、折旧的概念	272
二、折旧的计算	273
三、折旧方法的选择	277
第四节 设备更新方案选优	278
一、设备更新方案比选的原则	278
二、设备更新时机决策的分析方法	282
三、大修、更新与现代化改装的方案比选	284
第五节 设备租赁决策方法	286
一、设备租赁概述	286
二、设备租赁决策分析的步骤	287
三、设备租赁与购置的经济比选方法	287
第八章 生产与库存决策方法	291
第一节 生产计划与产品组合选择	291
一、生产计划中的变动费用	291
二、资源约束条件下的生产计划	294
三、工序选择问题	299
第二节 库存决策分析	302
一、不宜保存的商品的库存经济分析	303
二、多店库存配置优化问题的解法	306
三、可库存品的库存经济分析	308
第九章 企业定价决策	313
第一节 企业定价决策概述	313
一、企业定价决策的基本程序框架	313
二、市场状况与消费者行为因素分析	314
三、企业定价目标和定价导向	314
第二节 企业定价理论	317
一、增量分析定价原理	317
二、差别定价原理	319
三、多产品定价原理	321

第三节 企业定价决策方法	324
一、决定订货合同的价格下限	324
二、卖方价格下限与买方价格上限	325
三、利用需求函数确定价格	326
四、多种产品的价格决策	328
五、生产能力变更条件下的价格决定	331
第十章 广告与人力资源决策	332
第一节 广告开支决策方法	332
一、可不考虑竞争者反应确定广告支出	332
二、考虑竞争者反应确定广告支出	336
三、把广告开支视为投资的决策方法	337
第二节 人力资源优化配置	338
一、人力资源数量规模的经济决策	338
二、独立部门的人力资源优化配置方法	340
习题	343
参考文献	378

第一章 导 论

一、管理经济学的产生、发展与作用

管理经济学作为一门独立的经济学应用学科,其诞生的标志是 1951 年美国学者乔尔·迪安教授的著作《管理经济学》的问世。以后出版的较有代表性的著述有:美国学者海因斯的《管理经济学:分析和案例》、帕帕斯和布里格姆的《管理经济学》、特鲁特夫妇的《现代美国管理经济学》等。

管理经济学的历史不长,43 年不过是“弹指一挥间”。可这门学科却传播迅速,影响深而远。其原因可能就在于“管理经济学是把微观经济学的著名原理实际应用于管理人员所面临的经济问题的一门学科”,^①“而管理经济学家中的许多人则能够为企业选择经营战略提供富有建设性的建议和可行方案。这样一来,许多大企业转向与管理经济学家合作,以便在企业经营的关键性决策中得到他们的帮助。”^②正是市场“需求拉动”了管理经济学的大发展。

目前,在欧、美等西方国家,东方的印度以及以色列等国的大学,工商管理院系及相关经济系的本科生和工商管理硕士研究生班都开设这门课。随着体制改革的深化和市场经济的深层次发育,中国的 MBA 教育也已将管理经济学列为必修专业基础课。

二、管理经济学的研究对象、内容和体系

1. 研究对象

正如帕帕斯和布里格姆两位教授所指出的,有的学者用管理科学的一般原理和运筹学的概念来解释它,有的则认为它是一门实用性微观经济学,还有人把它的作用看成主要是为企业决策等问题提供一个总纲。这些观点虽然是正确的,但都只反映了问题的某一个侧面。因此,他们认为:管理经济学是经济学理论和方法在企业管理实践中的应用,它利用经济分析的工具

① [美] 莉拉·J·特鲁特、戴尔·B·特鲁特著:《现代美国管理经济学》,北京科学技术出版社 1988 年版。

② 同上书。

和技术去分析和解决企业的各种经营管理问题。^①

我们认为,帕帕斯和布里格姆教授的管理经济学界定虽然更接近管理经济学的真髓,但是,依然存在两个方面的问题:

首先,经济分析的工具和技术以及经济理论都具有社会属性,也即与社会经济体制及其运行机制有关。管理经济学的理论基础是现代市场经济理论,而其合理的应用界限则是现代市场经济。

其次,管理经济学要解决的和能够解决的也绝非具有独立而完整决策权的企业经营管理决策问题的全部领域,甚至不能解决企业管理决策的核心问题或首要问题。若依现代管理系统论者北原贞辅教授的观点,企业系统是以人为核心的系统,应把人的关系与管理放在管理系统的首位,管理系统的绝对目的是“包含成长与发展的生存”,而企业系统的生存则依赖于企业参加者是否有自我实现的机会,有发挥其创造力的机会。^②我们认为,北原博士的观点是正确的,而解决北原所强调的“首位”、“核心”问题,则是管理经济学力所不及的。因此,管理经济学所要解决的只是企业经营管理中的经济决策问题。

基于上述认识,我们认为把管理经济学进一步界定为“管理经济学是运用市场经济理论、分析方法和技术手段,研究和解决具有独立而完整决策权的企业在市场经济中经营管理领域的经济决策问题的一门经济学科”或许更为精当些。

2. 管理经济学的研究内容

各著述者的管理经济学研究的重点和角度不尽相同,但根据许多著作和教科书来看,管理经济学所研究的内容概括起来有以下几方面:^③

(1)消费者需求理论和预测。主要研究市场供求关系及其发展趋势;从需求方面探求价格的形成基础;探讨价格与需求量之间的相互关系;研究收入和购买数量之间关系的需求曲线;了解消费者对产品品种、规格、质量、价格等的要求以及消费者的心理、趣味和偏好;调查各部门的需求,预测消费的趋势,分析研究本行业的发展趋势,提供企业经营决策所必需的依据。

① [美]詹姆斯·L·帕帕斯、尤金·F·布里格姆著:《管理经济学》,辽宁人民出版社 1985 年版。

② [日]北原贞辅著:《现代管理系统论》,中国人民大学出版社 1987 年版。

③ 金哲、姚永抗、陈雯君主编:《世界新学科总览》,重庆出版社 1986 年版,第 1076—1077 页。

(2)弹性理论。主要测算需求的价格、收入和交叉弹性,根据有关弹性的计算,测定价格—数量—销售收入—利润的关系。对收入弹性的计算,还要具体研究消费者收入的增减对商品需求数量的增减反应程度;对交叉弹性的计算,要具体研究商品之间的相互关系,以及一种商品的价格变动对相关商品的价格和数量变动带来何种影响。

(3)价格理论。分析价格制定,即研究市场结构与定价的关系,影响定价的各种实际因素,定价、推销、产品质量变化三者的复杂关系,科学地研究产品的功能,提出功能分析和功能评价的方法,垄断价格管理、联产品定价以及转让性定价等。

(4)风险和布局理论。包括研究风险在企业经营管理决策过程中的作用;制定企业风险管理的计划;寻求评价风险的客观方法;确定新建企业的最佳投资规模;提出合理选择厂址的方案;研究企业资源配置和产品组合的最佳布局;正确处理企业与原材料产地和产品销售地的关系与运输。

(5)企业增长均衡理论。主要是强调企业应根据不同的经济环境,不断地正确调整它的价格、产出率和投入率,以便使其利润、销售收入、市场份额、增长等等的实现达到最佳化;研究影响企业增长均衡位置的因素;此外,还要强调企业商品生产的外部经济效果,研究消费者、企业与整个经济的平衡,以达到最佳配置稀缺资源的目的。

此外,管理经济学还要研究市场竞争机制理论,资本投资理论与投资决策,成本理论及其经验分析,以及非生产部门在管理中如何应用管理经济学的理论和方法等问题。

顺便指出,管理经济学研究上述内容的主要方法是边际分析、比较分析、投入产出分析、动态分析,以及数量模型分析。此外,管理经济学要广泛利用各种数学工具和最优化理论,以确定所决策问题的最优解。

3. 管理经济学的体系

管理经济学目前我国依然处于引进吸收阶段。因此,当我们谈到所谓管理经济学体系时,只能分析比较在中国有较大影响的两本管理经济学名著的体系结构。一本是由美国德克萨斯大学教授莉拉·J·特鲁特和戴尔·B·特鲁特夫妇合著的《现代美国管理经济学》。该书是这两位教授的力作,深受各界欢迎,既被誉为当代企业家的“理论根基”和“成功的钥匙”,又几乎为所有美国大学作为教材使用。另一本是美国威斯康星大学教授詹姆斯·L·帕帕斯和佛罗里达大学教授尤金·F·布里格姆合著的大学教科书《管

理经济学》。这也是美国经济学界公认的一种好教材。

《现代美国管理经济学》运用现代西方经济理论和投入产出、计量经济、项目评估、线性规划、控制论、概率论、对策论、弹性分析和边际分析等现代经济分析方法,以企业利润最大化为主线,以企业最优决策为重点,描述了企业及其环境,论述了成本、收益和利润的构成、变化规律及其相互关系,阐述了在各种类型的市场环境下,使企业利润最大化的定量分析技术、决策技术。

“企业的目标是利润最大化”。这既是该书假定的基本前提,又是决定该书基本结构的总纲。此外,为使研读者迅速掌握一些关键经济概念和识别与企业决策有关的资料,该书在第一、二篇集中介绍了以后各篇分析特定决策问题所必须的全部方法和决策准则。第一篇讨论企业利润和市场需求,第二篇讨论企业的各种成本,第三、四、五篇专门讨论与管理人员必须制订的企业经济决策有关的一些特殊环境因素。其全书体系结构可由图 1-1 概示。

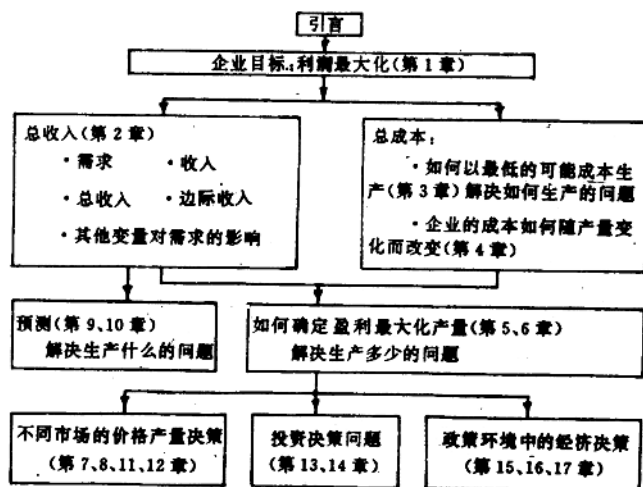


图 1-1 《现代美国管理经济学》体系框架

帕帕斯和布里格姆的《管理经济学》则把企业视为一个集中统一的组

织,提出在企业经营决策中最重要的有关经济学和决策学的观点,建立并使用了一个基本估价模式,即企业价值 $=\sum_{t=1}^n (S_t - C_t)/(1+i)^t$,其中 i 为利润率, S 为销售收入, C 为成本, t 表示时间,通常以年为单位。该估价模式一反经济学界的企业目标是利润最大化或财富最大化的观点,而意味着一种新理论观点:企业目标是在资源、技术和社会等条件约束下谋求企业价值的最大化。正是由于该书强调了企业与社会之间的密切关系,突出了基本估价模式的长期性,这就决定了其体系结构的特点,即把最佳化原理与方法集中在一起,特别是把风险分析独立出来放在全书介绍基本理论之前。突出这二者的重要性是该书的重大特点,也是它与《现代美国管理经济学》一书的最大差别之一。两种教材体系间的另一个重大差别,是关于企业目标的假定,即利润最大化假设还是价值最大化假设。至于其他内容与结构,两书之间的差别是可以忽略的。帕帕斯和布里格姆教授基本上也是按需求理论→生产理论→线性规划→成本理论→市场结构与价格→投资项目决策这条主线进行的。

三、管理经济学存在的缺陷

如果随意取一本经典性的或流行性的西方经济学教科书,譬如享有盛誉的保罗·A·萨缪尔森和威廉·D·诺德豪斯教授的《经济学》、斯坦利·费希尔和鲁迪格·唐布什教授的《经济学》、K. E. 凯斯和 R. C. 费尔教授的《经济学原理》或者亚瑟·A·汤普森教授的《企业经济学》与前述管理经济学名著进行比较,就会发现管理经济学的大部分内容在重复经济学,它几乎被经济学压得透不过气来,只在需求估计、成本估计、广告决策等几个小小的领域显示出管理经济学与经济学有不同的色彩。虽说这表明了管理经济学是经济学在企业决策中的应用,但这又不能不说是管理经济学的一大缺陷。

企业管理决策实践是丰富的多彩的,但管理经济学却过多地偏向或者说更靠近经济学原理,而不是贴近管理决策实践,即为战后发展起来的企业决策方法提供更直接的理论根据。这突出表现在企业面临的是多种境遇条件下的多层次多目标不确定性决策,而管理经济学所提供的仅仅是单目标的忽略企业境遇的决策方法。这就必然使管理经济学的理论应用与实用的企业决策方法之间产生一道相当宽阔的深沟。显然,不消除这道宽阔的深沟就不能弥补管理经济学的第二大缺陷。

战后的管理学发生了革命性变化,系统论的、决策论的、权变论的、企业文化论的、比较管理理论的管理学理论流派相继崛起,各领风骚 10 余年。但是管理经济学体系于 50 年代建构之后就没有吸收诸多管理学理论流派的精粹,重铸自己的体系,从而难以为管理学提供经济学理论的直接基石。这无疑管理经济学两大缺陷产生的根源。

管理实践丰富了,管理理论发展了,它们向传统的管理经济学提出了严峻的挑战。

四、新框架:对管理经济学严峻挑战的一种回应

为了回应管理理论与管理实践向传统管理经济学的严峻挑战,以便管理经济学能被改革中的中国企业所应用,本书进行了一些探索,设计了一个新管理经济学体系框架(参见图 1-2)。

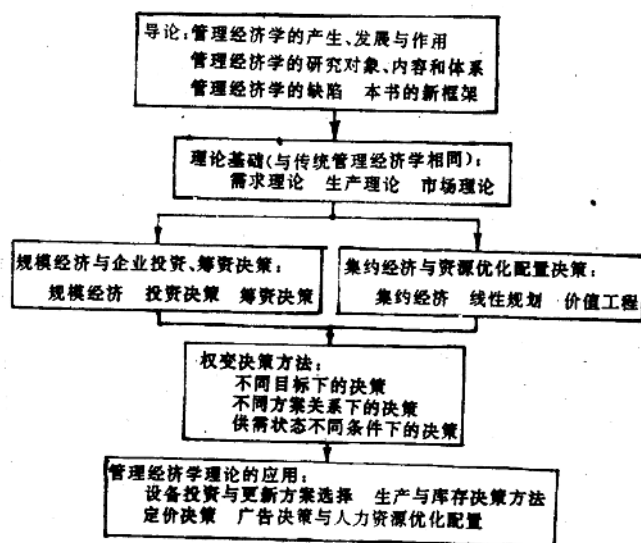


图 1-2 管理经济学体系新框架

从图 1-2 这个框架中,可以看到本书与传统管理经济学体系有如下几点不同:

(1)重新界定了管理经济学,突出强调了应用管理经济学理论、方法和技术手段的体制前提:即企业必须是市场经济中具有独立而完整决策权的企业。这一前提要求:①整个社会经济是现代市场经济;②企业是具有明晰产权的现代企业;③政府行政干预降到必要的最小限度;④企业—市场—政府经济行为的法律基础坚实完备。

(2)精炼管理经济学的理论基础部分,把原体系中庞杂的体系概括在一章之中阐释(第二章)。

(3)针对中国企业的两大亟需解决的现实问题——规模不经济、经营非集约化,提出规模经济、集约经济概念的新解释,并给出实际可用的主要方法,以期对解决中国企业两大痼疾有所裨益(第三章、第四章)。

(4)吸收了系统管理学派特别是权变管理学派的理论精粹,即卢桑斯教授的“如果……就要……”思想,进一步提出我们的系统权变决策思想,即“如果……就要……才能……”,从而以境遇权变决策的“境遇—手段—目的”模式替代传统管理经济学的“目的—手段”解决问题的模式(第五章)。

(5)为了使使用本书的读者掌握“境遇—手段—目的”模式,提高解决各种企业经济决策问题的能力,本书编写了第六~十章,广泛涉及设备投资方案选择、设备更新方案选择、生产与库存决策方法、定价决策、广告决策、人力资源配置等领域。

总之,我们探索的目的在于使现代管理经济学离开传统管理经济学贴近经济学的原有位置,而向管理实践和现代管理学理论贴近。