

经济管理干部培训教材

管理经济学



张隆高 编著

上海人民出版社

管 理 经 济 学

张隆高 编著

上海人民出版社

责任编辑 吴文虎
封面装帧 孙宝堂

管 理 经 济 学

张隆高 编著

上海人民出版社出版

(上海绍兴路54号)

新华书店上海发行所发行 常熟兴隆印刷厂印刷

开本 850×1156, 1/32 印张 10.25 字数 231,000

1986年5月第1版 1986年5月第1次印刷

印数 1-14,700

书号 4074·603 定价 1.85元

编写说明

国家经委委托辽宁大学经济系张隆高教授（现任南开大学教授）编写的《管理经济学》一书，于1983年在辽宁大学函授部作为试用教材，并经工业企业、领导部门、大专院校的有关同志讨论后，修改出版。本书为培训工业企业、工业部门各级领导干部和中青年干部的教材，也可作为其他经济管理干部学习工业企业管理知识的参考书。

国家经委经济干部教育局

一九八五年八月

目 录

第一章 管理经济学的范围与性质	1
一、管理经济学与微观经济学	2
二、管理经济学与决策学	4
三、管理经济学在企业管理学科中的地位	7
四、企业的基本经济模式	9
第二章 数学基础	13
一、常用图形	13
二、常用函数	20
三、导数及其应用	26
四、总值、边际值与平均值	33
五、若干统计概念	37
第三章 需求理论	43
一、需求函数与需求曲线	44
二、需求价格弹性	55
三、需求收入弹性	65
四、交叉弹性与其他弹性	69
五、引致需求与加速原理	73
第四章 需求估计与预测	76

一、需求估计	76
二、需求预测	90
第五章 生产理论	97
一、生产函数概念	98
二、变动比例规律	101
三、两个变动要素的最佳结合	108
四、规模收益率	118
五、经验生产函数与学习曲线	121
六、线性规划	125
第六章 成本理论	135
一、若干成本概念	135
二、成本函数	143
三、贡献分析	154
四、损益平衡分析	160
第七章 成本估计与预测	169
一、短期成本估计	169
二、长期成本估计	181
三、成本预测	187
第八章 价格理论	190
一、市场结构的决定因素	191
二、完全竞争条件下企业的价格—产量决策	193
三、完全垄断条件下企业的价格—产量决策	201
四、垄断竞争条件下企业的价格—产量决策	206

五、寡头垄断条件下企业的价格—产量决策·····	209
六、对各种市场类型的评价·····	224
第九章 定价实践·····	230
一、不确定情况下的边际定价·····	231
二、加成定价法·····	234
三、定价的增量分析及实例·····	237
四、新老产品的定价·····	239
五、美国政府对垄断企业的价格管制和 反托拉斯法·····	246
第十章 投资预算与投资决策·····	252
一、投资预算概述：投资平衡·····	253
二、关于投资方案的评价问题·····	255
三、风险分析·····	273
四、资金成本·····	288
〔附录〕 练习题(附部分答案)·····	291

第一章 管理经济学的范围与性质

什么是管理经济学？有人说它是一门实用性微观经济学；另一些人用管理科学的一般原理和运筹学的概念来解释这门学科；还有人把管理经济学的作用看作主要是为分析企业决策问题提供一个总纲。各种说法差别并不太大。因此，我们可以接受这样一个比较全面的定义：管理经济学是把经济学的理论与方法应用到企业管理实践的一门学科。具体地说，它致力于利用经济分析的工具和技术去分析和解决企业的各种经营管理决策问题。

第二次世界大战以后，西方资本主义国家在经济与管理学科方面，为了应付企业与其他组织的重大经营管理问题，无论在方法、工具上与理论、概念上都有不少新的发展。管理经济学就是在这样的条件下，在开展经济分析，进一步适应企业经营管理决策要求的过程中逐步形成的。可见，这门学科既有经济学又有管理学，既讲原理又讲应用，在理论与实践之间架起了一座桥梁。特别是学科内容所强调的一些概念与方法，如边际分析、需求弹性、机会成本、损益平衡分析、货币的时间价值等，对我们分析现实经济情况，搞好企业经营管理，提高经济效益，是会有所启发，有所帮助的。

从以上也可以看出，管理经济学这门学科的内容是相当广泛的。下面就先来谈谈它与微观经济学的关系，它与决策学的关系，以及它在整个企业管理学科体系中所处的地位。这样，对

这门学科的形成与发展,它的范围与性质作一个初步的研究。最后介绍一个管理经济学关于企业的基本模式。

一、管理经济学与微观经济学

管理经济学的概念和方法主要来自微观经济学,它是从企业的微观理论和消费者行为理论导来的一门学科。但也包括从其他学科引来的一些概念和分析工具。

现代西方经济学有微观、宏观之分。所谓微观经济学,是把研究集中在个别消费者和个别企业,研究它们的经济行为,需求和供给,最大限度满足消费者需求,企业利润最大化以及市场垄断与竞争等问题。所谓宏观经济学,则把注意力集中在经济单位的集合体,特别是整个国民经济上面,依靠许多总量的概念,如总消费、总投资、总所得、就业量、货币供给量、一般物价水平等等来对国民经济进行分析研究。过去,西方经济学不过是局限在大学校园与理论圈子里的“学问”,很少联系实际。后来,为适应国家垄断资本主义的发展与经济学自身生存的需要,情况有了改变。在二十世纪三十年代,以凯恩斯为代表的宏观经济学家走上舞台,为解救经济危机与失业问题献计献策。以后,到了第二次世界大战末期,由于美国国会通过就业法案,要求总统每年提出经济报告,并设立总统经济顾问机构,这些经济学家把他们的理论用于国家经济政策实践,其地位与重要性便已十分引人注目了。在微观领域,经济理论的作用虽不那么引人注目,但大公司雇用经济学家的现象在不断增多,使战后的美国,出现了企业经济学家这一行新的职业。

产生这一变化的主要原因是:由于企业的领导与管理问题变得越来越复杂。这不仅是由于企业内部条件所造成,而且有

外部的原因。从内部看，规模大、劳动专业化程度高、工作过程复杂、职工地位变化等因素使得企业经营管理任务日趋繁重；更重要的是，企业的外部环境起了变化——大企业与跨国公司的经理人员在一种变化很大的政治、经济、技术条件下从事经营，面临的商情往往难以预测。在这种内外情况下，提高生产效率问题固然重要，但如果企业的方针政策发生偏差，在重大管理决策上出了问题，搞不好就会严重影响企业的发展以至生存。例如美国一家有名的克莱斯勒汽车公司就曾因为没有考虑能源因素，单纯依据美国市场上人们喜爱大型高级轿车来组织生产，结果在七十年代石油危机中产品销路惨跌，被迫向政府申请救济贷款才免于倒闭；而通用与福特两家汽车公司因为当时设计、生产了市场销售量原来不大，但油耗少的轻便小轿车，在竞争中取胜，得到了发展。因决策正确而成功，决策错误而失败，这类的例子比比皆是。为了搞好企业决策，解决矛盾，摆脱困境，企业家对经济学产生了迫切的需要，由此，经济学家把成本分析、定价政策等基本概念和方法，大量地带进管理中来。

第二次世界大战后，美国钢铁、汽车、化学、木材、石油、塑料等行业的大企业开始雇用经济学家，到七十年代后期，估计总人数达5,000人以上。他们从事企业各种经济问题的分析研究，这些问题的范围与重点虽因行业而异，但大致包括下列方面：利润分析、成本确定、生产可能性图表制订、定价问题、需求分析、市场渗入研究、损益平衡分析、反托拉斯问题、区位研究、企业合并问题、存货问题、投资分析、政府管制等。他们就上述问题提供资料、确定问题所在、提出可供选择的解决方案，并对方案作出评价，推荐行动计划。这样，随着企业经济学家这一职业的兴起，经济分析盛行于企业实践，微观理论与企业管理决策相结合，从而推动了管理经济学的发展。

当然,对企业管理实践有用的经济理论不限于微观部分,任何个别企业都不能不受一般经济状况的影响,比如企业的前景预测有赖于整个商情的预测,而后者属于宏观经济研究的范围。不过,管理经济学的基础主要是微观经济学。这从管理经济学的主要论题中也能看出。尽管美国的管理经济学教科书版本很多,但其主要论题不外乎是:需求的理论及其测定、生产理论、成本的理论及其经验分析、市场结构分析与价格理论、定价实践、反托拉斯政策、资本投资理论与投资决策等,内容与企业论(Theory of the firm)即价格论大致相当。所谓企业论,是西方经济学的中心部分之一,它主要研究在市场经济制度下资源配置过程中企业(从事经营工商活动的企业)所起的作用,从理论上回答生产什么物品与劳务,怎样生产它们,谁来得到它们,以及经济资源的利用,如多少用于未来的发展,多少用于现时消费的需要等。管理经济学则提供对这个理论的推导,使之对于企业管理决策更有帮助,更加实用;并往往以案例说明理论的有用性,把重点放在企业管理实践过程以及经济分析对这一过程所起的作用上。简单地说,它主要讲述与企业决策有关的经济理论及其应用,是面向企业经营实际的应用经济学。

二、管理经济学与决策学

管理经济学与决策学的关系也很密切。经济学为管理经济学提供理论结构或骨架,决策学则为管理经济学提供分析工具、方法或手段。

从根本上说,决策乃是管理过程的一个重要组成部分,它渗透到管理的一切职能方面和管理的不同层次。决策,是在解决企业管理问题时对某一特定行动方针或方案的自觉选择。先确

定问题,接着寻求可供选择的方案,然后对方案作出估价,最后从中选出最佳方案,这就是一般决策过程的几个步骤。人们作决策,免不了带有主观判断的成分在内,但是单凭主观臆断不行,那会冒很大的风险。合理的决策应以事实为依据,经过缜密的逻辑思考,把决策过程中的重要因素确定下来,认清背后的假设,分析较多的事实材料,以比较精确的计算来代替推想与判断。显然,这里必须强调定量分析。定量分析方法的应用正是现代化管理的主要特色之一。它使决策理性化,使管理科学化。而应用在管理决策上的定量分析方法被人称为决策学(或决策科学),它包括最佳化方法、统计分析法、预测方法等等。

管理决策的一般形式是:目标确定后,提出可供选择的方案,然后从中选出一个在约束条件下能以最有效的方式实现既定目标的方案来。用程序设计的术语来说,就是在受到资源与其他约束条件(法律、环境等方面)的限制下,使某个目标函数值达到最佳化。

目标函数的数学方式表示为:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1-1)$$

约束条件表示为:

$$g_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \begin{cases} \leq \\ = \\ \geq \end{cases} D_j, (j=1, 2, \dots, m) \quad (1-2)$$

变量 x_i 即 $x_1, x_2, \dots, x_n$, 表示一组决策变量, $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 是用这些决策变量表示的目标函数。根据问题的性质,最佳化一词可指目标函数的最大或最小化。约束条件如方程(1-2)所示,可采取等式或不等式的关系。

在管理经济学课程里,一般把追求利润最大化当做企业生产的主要目标。约束条件则包括:现有的技术,生产投入要素的成本和有效性,需求的特点,与对手们的竞争态势,以及有关的

政府政策。

求最佳化可用的数学方法很多,要看问题的情况而定,也就是看目标函数与约束函数的形式。最简单的情况是不受约束的最佳化问题。这类问题没有约束条件加到决策变量上去,可以利用微分法进行分析。另一类问题有约束条件,但所有约束条件都可用等式关系表示。这也比较简单,可用拉格朗日法求问题的最佳解。

在常见的经济决策问题中,约束条件往往具有不等式关系而不是等式关系。对于这类不等式约束条件最佳化问题,拉格朗日法已不适用,而须依靠现代数学规划的一些方法。在现代数学规划方法中,线性规划是最重要的一种。线性规划问题,其目标关系与约束关系皆用决策变量的线性函数表示。其他问题如整数规划问题要求某些(或所有)决策变量为整数;二次规划问题,目标关系为决策变量的二次函数。满足这些要求的最佳化问题,求解都有一般化的算法,另有几何规划、梯度规划与动态规划可用于一些非线性规划问题的求解。

关于这些数学规划方法在管理决策中的应用,有专门的课程去论述。我们这部教材只涉及管理经济学比较常用的最佳化方法,即,微分法,拉格朗日法,线性规划法。

实际上,管理经济学的内容可以说包含两个部分:一是理论部分,一是应用部分。应用部分也就是决策的工具与方法。问题是这两部分在管理经济学中的配合,到一个什么程度为宜。由于管理经济学的理论部分是其他管理课程的经济理论基础,必须把它讲清。至于方法部分,从课程分工来看,只能是一般地讲;深入地、系统地讲方法与应用的则属于定量分析法(运筹学等),应用统计等学科的范围。课程间的某些重叠是难免的,事实上西方经济学的许多基本理论可由微分学的最佳化方法导

出,在这里,经济学与决策学本来就是重叠的。

应指出,决策学或定量分析法作为管理的基础学科,战后取得了长足的进展,特别是定量分析法中的运筹学(在美国又叫“管理科学”),由于对其应用与发展而兴起了一个所谓“管理科学学派”,他们标榜运用科学方法来解决以数量表示的管理问题。随着电子计算机技术的迅速发展,新的定量方法源源出现,目前在美国,它们被应用到一些大企业的长期计划与预测、安排生产进度、发展新产品、多产品多市场的选择、仓库与零售点的位置选择、各种运输量的控制等方面,代表着一种趋向。但同时也应指出,定量分析法在企业管理决策中的运用有一定的局限性,它决不能取代决策过程。这不仅是因为决策中的某些变量不可定量,一些复杂的定量工作搞起来很费钱,不一定合算,而且,从根本上说,定量分析只是供在决策过程中使用的一种方法。根本的问题是,必须从实际出发,研究分析企业中存在的各种具体问题,了解它们之间的内在联系,才能提出适当的目标函数与约束条件,制定适当的数学模式,计算最佳解。在这里,要求管理人员以扎实的经济理论知识为基础,从事创造性的工作。

三、管理经济学在企业管理学科中的地位

以上明确了管理经济学与经济学、决策学的关系,下面进一步研究它与企业管理学科的关系,说明它在企业管理研究学科分类中所处的地位。

西方企业管理专业设置的学科,粗一点说似可分基础课与专业课两大类;但细一点说,则可分为四大类:即职能课(或专业课),工具课(或基础课),特殊课与综合课。职能课或专业课包括生产管理、市场学(销售管理)、组织人事学、财务管理、会计学

等。工具课或基础课包括会计学、行为科学、计算机学、定量分析、应用统计、管理经济学、管理学原理等。特殊课如银行学、保险学、运输学等。综合课包括管理学原理、管理经济学、企业政策与策略、综合案例讨论、决策模拟等。

职能课，一般地说，地位比较明确。因为一个企业就是生产、财务、销售、人事等部门组织起来的。企业中通常设有相应的科室。美国管理学院一般也设置这类名称的系别或专业。生产、财务、销售、人事这四门专业课，人称企业管理的四大支柱。科技管理也可说是一门专业管理课，但带有一定的综合性，还比较年轻，目前在美国开设此课的学校并不多，但其重要性是显而易见的。会计就其作为企业内部一项职能来说，可列为专业课，但它又是整个企业管理的工具，从这个意义上说，又是一门基础课。各种专业课内容进一步深化，出现了专门化课，为市场学专业开设的专门化课程有国际市场学、消费者行为学、广告学、市场调查研究等。特殊课则根据特种需要而开设。专业课与特殊课比较明确，而工具课和综合课往往不大好划分。

管理经济学在企业管理研究中起着双重的作用：第一，它起工具、基础的作用。它以所包含的学科内容（理论与方法）为专业课的学习提供预备知识，打专业基础，特别对我们不熟悉西方经济学的人来说，这点大有必要。例如管理经济学中论述的生产经济、成本分析包含了不少生产管理与会计学研究中的重要概念与关系，如需求、短期预测、定价等部分与市场学的研究密切相关，资本预算与投资决策、长期预测部分包含了财务管理与企业政策研究方面的许多内容。第二，它起综合的作用。即把不同职能领域或不同专业课程结合起来，说明它们之间的相互作用，以及如何相互配合以达到企业的目标。在此，它不仅涉及在企业达到自己目标时，内部之间如何相互作用与配合的问题，

而且涉及如何同所处的经营环境相互作用与配合，即包含所谓外扩性(externalities)等问题。

为了发挥管理经济学的工具课、基础课的作用，它的开设一般先于其他专业课。但对它的综合课性质应适当强调。它帮助我们了解管理过程的结合特征与系统观念。企业作为一个系统，首先要明确整体的目的性，企业的各个部门(或环节)不能离开整体的目标去研究，部门之间的作用与联系不能离开整体的协调去考虑。管理经济学在这方面，通过各方面管理职能的结合，对培养管理人员的全面的、整体的观点——一个高层管理人员不可缺少的观点，是很有意义。当前一些工业比较发达的国家是很重视这方面培养教育的。例如美国管理教育的重点在于培养公司一级的高层管理人员，即培养制订公司战略规划、作出重要经营管理决策、应付市场变化、协调公司内部各方面活动的总经理和副总经理一级的管理人员。他们的管理学院培训管理人员与研究生的全部课程，就是围绕着这样一个目标而设置的。

四、企业的基本经济模式

如上所述，管理经济学是一门规范经济学，它研究的主要对象是经济理论与方法在企业管理决策中的应用。因此，首先要为企业确定一个指导管理决策的目标，即确定企业寻求最佳化的目标函数，然后以最有效的方式去实现这个目标，当然在这过程中必然要受到若干约束条件的限制。

西方管理经济学家一般都认为，企业利润最大化的目标假定，给这一学科的研究提供了一个合理的模式。他们提出，管理的目标就在于使股票持有者的财富或收入(即利润)最大化。但对企业利润最大化的目标假定，也遭到不少的批评。主要的批

评意见有两种,一种意见认为,经理人员一般不是追求什么企业利润最大化,而是以达到某种过得去的、合理的目标为满足,换言之,他们追求的是所谓“满意化”。经济学家认为,企业的目标本来是可以调节的,如果目标很容易达到,可以把它提高一些;如果目标难以达到,可以把它降低一些。这样,从长远看,就是企业利润最大化。另一种意见是,当经理人员不再是企业股票持有者时,他们的经济利益可能与股票持有者的经济利益相抵触,他们可能放弃有利于股票持有者的利润,而片面地追求企业的发展规模,或其他目标,为自己谋取更高的薪金和地位。但是,这种情况的发生,一方面受到经理人员同行竞争的限制;另一方面,企业往往规定某种激励措施(如分红、分股等),使经理人员的个人利益与企业利润最大化达到更大程度的一致。此外,近年来在西方经济学界中经常讨论企业的社会目标,它同企业的长远经济利益(以长期利润率衡量)并不矛盾。因此,在一般管理经济学书中仍以企业的经济目标为研究的中心,同时以企业利润最大化(从长期看,以企业财富最大化)为一切管理决策的最终目标。

美国比较流行的一本管理经济学教科书,在考虑与研究了西方资本主义企业在社会中的作用后,明确地提出了企业如何进行经营活动的基本模式^①。这模式立论的前提就是:假设企业经理都是在社会约束条件下,谋求企业价值的最大化。这个企业价值最大化,即指企业的短期利润最大化和长期财富最大化,当二者有矛盾时,企业的短期利润最大化要服从于长期财富最大化。这里的约束条件,除了各种经济资源以外,指美国企业的经营要受到反托拉斯法、劳工合同、控制污染条例等的限制。

① 帕帕斯与布里格姆(J. L. Pappas 与 E. F. Brigham):《管理经济学》,1979年第3版。