

西方  
管理经济学

XIFANG  
GUANLI  
JINGJIXUE

广西人民出版社

---

**西方管理经济学**

廖光宦 编著

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 桂林市印刷厂印刷

•

开本787×1092 1/32 9印张 197千字

1987年11月第1版 1987年11月第1次印刷

印 数 1—3000册

书号: 4113·165 定价: 1.70元

ISBN 7—219—00425—7/F·20

# 前 言

本书论述现代西方企业以最优化理论为依据，对生产经营过程各环节作最优决策的方法。其内容有：市场调查、销售预测，决定销售的限额；根据资源的最优分配，资源的相互替换，确定最低成本的生产资源组合；分析产量对成本的影响，决定企业的最优规模；分析间断生产和新产品试制在各种情况下可得利润，提出最优技术经济措施；研究各种市场结构，进行定价决策；并为企业的多余资金，编制长期投资计划等。以上所论目的，在于以企业有限资源，创最大经济效益。这对大专院校经济专业师生、企业管理干部、工程技术人员、均有学习参考价值。

本书曾作大学工业经济专业教材多年，听取有关意见，为适应各种需要，加以修改。由于本人水平有限，尚有不足之处，望请指正。

此次出版，承湖北工学院教师蒋良揆同志大力协助，精心校核，致以谢忱。

作 者

1987年9月

# 目 录

<b>第一章 导 论</b> .....	( 1 )
第一节 管理经济学的定义.....	( 1 )
第二节 管理经济学的一般内容.....	( 4 )
第三节 管理经济学常用的几种概念.....	( 6 )
<b>第二章 产品需求与市场的调查研究</b> .....	( 14 )
第一节 产品情况的市场调查.....	( 15 )
第二节 市场需求的分析.....	( 26 )
第三节 市场结构与需求关系.....	( 50 )
第四节 其它影响需求弹性和需求水平的因素.....	( 53 )
<b>第三章 经济与商情预测</b> .....	( 58 )
第一节 宏观经济预测.....	( 59 )
第二节 工业需求的预测.....	( 81 )
第三节 工业生产能力的预测.....	( 106 )
第四节 企业市场份额的预测.....	( 107 )
<b>第四章 生产理论与生产资源的分配</b> .....	( 112 )
第一节 生产理论概述.....	( 112 )
第二节 不变边际生产率的单一资源用量的 决定.....	( 116 )

第三节	递减边际生产率的单一资源的使用 分配 .....	( 133 )
第四节	两种以上资源的分配和几种产品量的 组合 .....	( 147 )
<b>第五章</b>	<b>资源替换与成本最低化 .....</b>	<b>( 162 )</b>
第一节	投产资源的技术替换可能性 .....	( 163 )
第二节	投产资源的经济替换可能性 .....	( 167 )
第三节	决定最低成本的资源组合的线性规划 ...	( 172 )
第四节	扩充途径与资源替换的增量推理 .....	( 179 )
第五节	其他形式的投产资源替换 .....	( 182 )
<b>第六章</b>	<b>成本分析与规模经济 .....</b>	<b>( 185 )</b>
第一节	成本分类与决策 .....	( 185 )
第二节	成本函数与生产规模 .....	( 193 )
第三节	连续生产条件下最大利润产量的决策 ...	( 206 )
<b>第七章</b>	<b>间断生产的成本和利润决策分析 .....</b>	<b>( 214 )</b>
第一节	新产品的引进及其利润分析 .....	( 214 )
第二节	单件小批产品或工程的成本和利润 分析 .....	( 226 )
第三节	分批轮换生产条件下的存货与利润决策 分析 .....	( 228 )
<b>第八章</b>	<b>市场结构与价格决策 .....</b>	<b>( 244 )</b>
第一节	市场结构的分类和进入的难易 .....	( 244 )
第二节	完全竞争市场中商号的定价和产量	

	决策 .....	( 246 )
第三节	垄断市场中商号的定价与产量 .....	( 248 )
第四节	垄断性竞争商号的产量和价格决策 .....	( 250 )
第五节	寡头垄断市场商号的价格和产量 .....	( 252 )
第六节	其它定价方法 .....	( 560 )
<b>第九章</b>	<b>长期计划中的资本预算 .....</b>	<b>( 264 )</b>
第一节	资本预算的一般过程 .....	( 265 )
第二节	各投资方案的具体评价方法 .....	( 268 )
第三节	现值计算中有关因素的估计法 .....	( 271 )
第四节	投资预算中的其它问题 .....	( 275 )
	人名、术语及机构名称英中文对照表 .....	( 276 )

# 第一章 导论

## 第一节 管理经济学的定义

管理经济学的定义，各家解释不同。有的作者简单地定义管理经济学为应用于经济决策的经济学，它是连接抽象的经济理论与管理实践的特殊经济学分支。有的作者认为管理经济学是应用经济理论与方法学于工商企业管理实践之学。有的作者则更具体地定义管理经济学为应用传统经济理论与方法学于工商企业或组织作决策过程的经济学。所有这些定义或解说，似乎或过于笼统或不够全面，使人难以把管理经济学与其它经济学，如一般企业管理学等，完全区别开来。

根据多数管理经济学的论述范围和目的，我们可以为管理经济学提出下列几个特征。

第一，管理经济学研究的目的，主要是为了工商企业达到一定的目标，而对企业内外各种有关生产经营活动因素进行分析，从而推演出一些规律、原则或模式，以便根据目标的要求为各活动因素的活动方向和范围作出最理想的决策。既然管理经济学是为了一定目标而研究的，经济学家就有理由把它归入规范经济学的范围，以示与单纯研究经济体系中的经济活动规律的实证经济学有所不同。

第二，管理经济学分析和解决经济问题的方法，一般是以传统的或资产阶级庸俗经济学的理论，包括微观的和宏观的经济理论为基础的。例如供需规律，报酬递减律，边际分析原理，国民经济学等等。传统的经济理论分析问题总是在肯定的、或假定不变的条件下，或假定在完全了解环境情况的条件下进行的。

管理经济学虽然以传统的经济学理论为基础，但它分析经济问题所依据的条件和所得的结论，则不认为是肯定的，而认为是复杂的和不肯定的。事实上，很少有一个行动决策必然会产生一个结果的情况，而是往往会产生几个不同的可能结果，这些结果的性质和发生的概率是不容易预先准确地知道的。因为影响事物的因素太多，而且易变。例如根据一定的经验数据推算出一产品的价格需求方程，在一定价格决策下似乎即可据此推算出一个需求量。但如消费者的嗜好改变，国民所得减少，则实际需求量就不会和预先决策所得的结果相符。对于这样一些复杂易变的环境因素，决策者就必须辅以自己的直觉、判断、经验，以及任何可得到的资料来推测可能的结果。

第三，传统的经济理论，一般是以单一目标为基础进行分析和推导的。例如，如何使个人的资财效用最大，如何使企业的利润最多。而管理经济学则认为企业的目标是可以多重的。当然，企业在分析问题时，总是首先强调最大利润为其主要目标。只有在这一目标得到照顾时，才能考虑其它目的；或者在其它目的和最大利润目标一致时，一并结合起来进行分析，并作出决策。所谓多重目标，在企业各种活动中所表现的形式很多。例如，既要达到赚取最大利润的目的，又要在一定范围内考虑社会的要求；既要保证产品具有



一定的成分和质量，又要尽量降低成本；既要充分利用企业现有的劳力和资本设备资源，又要获得最大利润，还要占领一定的产品市场份额，等等。这些目标，有些是互相冲突的，决策者有时不得不进行折衷，有些则可以在一定范围内互相照顾。但任何一种目标所涉及的因素都是复杂而易变的，即使要求得近似的决策方案，有时也必须使用其它学科如数学、统计学、运筹学、市场学、会计学、国民经济学、社会行为心理学等等作为手段。

第四，在处理复杂的经济资料当中，虽然传统经济学很早就使用过模式来表示各因素间的相互关系，但在分析经济问题时使用模式最多的是管理经济学。因为模式是把众多复杂的现实因素抽象出来、理出其相互数量关系所形成的。所以利用适当的模式于企业管理中，能简化分析和决策程序。当然任何为解决一定目标而制定的模式，都只能包含主要的有关因素，而把另一些次要的或不常起作用的因素排除在外。这样的模式用于实际管理中，有时显然是不够准确或过于简单的。但它能迅速指出或预测出基本上可用的最理想界限。

根据以上列举的特点，我们可以说，管理经济学是研究工商企业在易变的环境因素中，为了达到某些目标而应用传统经济学理论和各种有关学科及方法学，推导出一些原则、方法和模式，用以对企业的各种生产经营活动进行分析比较，进而作出最理想的决策过程的实用经济学。它的原则和方法，既可适用于企业，也可适用于非营利的事业机关和行政机关。

## 第二节 管理经济学的一般内容

管理经济学的研究，既然是为了达到企业的某些目标而对企业的生产经营活动推导最理想的决策方案，其具体内容显然就是围绕其主要目标的有关因素进行分析推断，以求得符合主要目标的各个决策。任何企业的主要目标都是尽可能赚取最大利润。但要实现最大利润必须通过产品市场的销售。每一时期企业可能销售的数量，决定着企业该时期产品生产的最高限额或进货额。而产品市场每期的可能销售量又受许多复杂的和相关的因素所影响。所以实际上，企业每一时期的生产量或进货量决策是受这些复杂因素所左右的。为此，管理经济学的第一个主要研究内容，就是调查市场、分析市场，并进而预测市场可能发生的变化。这是企业制定初步产量计划和进货计划的决策基础；也是制定日常生产计划，设备购置和利用计划，原料采购计划，劳动计划及销售政策等的依据。

当企业根据市场调查分析和预测，估计出下期或近期可能销售的最高限额以后，下一步就是在不超过限额的范围内着手制定比较具体的产量计划和组织生产的问题。产量计划和生产组织与企业所具有的生产资源是互相影响、互相制约的。生产任何产品都离不开生产资源的利用。而生产资源能否得到最合理的利用，也在一定程度上取决于产品品种或产品型号规格的数量搭配。因此，在作产量计划和生产组织的决策时，一要考虑企业生产资源的数量、品种和性能；二要考虑各种产品的数量搭配能否使企业的稀缺资源得到最经济合理的利用。从短期观点看，企业的生产资源大部分是有限的、也是不能变动的。如果几种产品或几种型号规格的产品

都需要使用某一种或几种有限资源，那就必须把这种或几种有限资源在各产品间进行分配。分配的原则为使有限资源得到最理想或最大利润的使用。这种资源利用分配的反面，实际上就规定了几种产品生产数量的组合或搭配计划。这些问题的解决过程，在管理经济学上叫做生产函数的分析与生产资源的分配。

假定企业生产所用的某些主要资源可以在一定数量范围内不受限制，例如可随时按需要租用一定量的某些机器设备，可按需要雇用或辞退一定量的劳力，可按需要购入各种所需要的原材料、零件和部件等。在这种情况下就不存在资源分配问题，而只有为生产一定产量选择最低成本的资源组合问题。又假如企业是根据定单生产各种大型的特殊设备，其生产组织和估价依据，主要也不是先决定资源分配，而是选择最低成本的资源组合问题。这种问题，在管理经济学中，是通过各种生产资源的替换来解决的。

企业如果是从事某种产品的大量或大批生产时，在一定的设备条件下，究竟应该规定多大的年或月的生产率才是最为理想或最低成本的产量，就要从分析生产规模的变化对各种有关成本因素的影响着手，才能决定。这是管理经济学中所讨论的成本分析与生产规模的决策问题。

如果企业是在进行单件定货或小批的生产，或承包工程的生产，则其生产成本和利润除受生产件数和生产周期及资源组合的影响外，还受其它技术组织措施和原材料、零件及半成品等库存量的影响，因此企业的决策过程还要在这几个方面的分析比较。

任何产品最后都要按一定的价格通过市场出售，才能实现企业所预期的利润。在资本主义社会的企业里，为了实现

最大可能的利润应按不同的市场结构采取不同的定价政策。因为定价适当与否影响出售量，而销售量的缩小或扩大会影响到生产的规模经济。所以要专门讨论价格决策问题。

最后，企业为了不断更新生产设备，增添生产资源和利用一切可望在以后各年获利的机会，每年还要研究各种可能的投资机会，并把企业多余的资本在各种最可能获利的投资机会中进行分配。这就是企业的资本预算或投资决策问题。

综合起来，管理经济学一般包括下述七个重要内容：市场调查分析与预测，生产理论与生产资源的分配，资源替代与资源的最低成本组合，成本分析与规模决策，单件、小批生产的成本与利润可能性，市场结构与定价政策，资本预算。

### 第三节 管理经济学常用的几种概念

有几个概念，在管理经济学中常常用到的，这里要解释一下。这几个概念就是边际分析，增量推理，机会成本，贡献，长期观点和短期观点。

(一) 边际分析。边际分析是管理经济学中，也是管理决策中最有用的手段。边际分析是在企业活动中利用函数关系内一自变因素改变一单位引起另一因变因素改变量的关系进行分析比较，从而得出最理想结果的手段。这种改变量就是边际变量；例如分析总产量增减一单位的变化与成本（因变因素）改变量的关系，分析生产资源改变一单位与产品改变量的关系，分析产量改变一单位与收益或总利润变化的关系等等。任何自变因素改变一单位或一定数量，对其改变数列中的前行改变数列来说，都是最后或最边沿的改变量，所以由此也可叫做边际变量。而且任一自变因素数列的边际变

化，必然引起相关的因变因素的数量变化。这个相关因变因素的改变量，对其前行的改变量来说，同样也是边际变量。这种自变因素的边际变量与因变因素的边际变量的关系给管理人员提供了一种良好的决策依据。例如下例中产量、成本和收益的边际关系：

一种简单的边际分析示例

产 量	总 成 本	边 际 成 本	总 收 益	边 际 收 益
10	\$ 3,190		\$ 4,000	
11	3,520	\$ 330	4,460	\$ 460
12	3,900	380	4,910	450
13	4,330	430	5,340	430
14	4,820	490	5,760	420
15	5,380	560	6,160	400

从上表数字看，产量的变化，总成本的变化和总收益的变化都是息息相关的。经理人员所关心的不仅仅是主导因素产量变化所引起的总成本和总收益的变化量，而且更关心它们的净变化，即边际变量。上表中的边际变量有边际成本和边际收益。我们可看到产量愈增，其总成本和净增的边际成本就愈大。另一方面，如产品可全部出售，则其总收益也随产量增加而提高，但提高的比例或边际收益则逐步减小。不过只要边际收益大于相应的边际成本，则增加产量仍然有利可图。直至产量增至第13件时，边际收益为\$ 430，边际成本也恰好是\$ 430。这表明再增加产量，就要得不偿失。只有生产13件产品是最理想的产量，也是总利润最大的产量。这就是边际成本等于边际收益时利润最大的原理。

如果从数学的观点看，上述边际分析中的边际产量，就是一函数中因变量随着相关的自变量改变一单位所引起的改变量。假定已根据资料推导出自变因素与因变因素的函数方程，我们就可以直接用微积分中的导数法，计算出边际变量。例如已知

$$\text{总成本 } TC = 150 + 10Q - 0.5Q^2 + 0.02Q^3$$

$$\text{总收益 } TR = 41.5Q - 1.1Q^2$$

式中Q代表产量

$$\text{边际成本 } MC = \frac{dTC}{dQ} = 10 - Q + 0.06Q^2$$

$$\text{边际收益 } MR = \frac{dTR}{dQ} = 41.5 - 2.2Q$$

$$\text{令 } MC = MR$$

$$\therefore 10 - Q + 0.06Q^2 = 41.5 - 2.2Q$$

$$-31.5 + 1.2Q + 0.06Q^2 = 0$$

$$\therefore Q = 15 \text{ 或 } -35, \text{ 负数无意义,}$$

所以最大利润的产量为15件。

$$\begin{aligned} \text{最大利润 } \pi &= TR - TC = (41.5Q - 1.1Q^2) - (150 \\ &\quad + 10Q - 0.5Q^2 + 0.02Q^3) \\ &= -150 + 31.5Q - 0.6Q^2 - 0.02Q^3 \end{aligned}$$

以Q=15代入上式，得

$$\begin{aligned} \pi &= -150 + 31.5 \times 15 - 0.6 \times (15)^2 - 0.02 \times (15)^3 \\ &= -150 + 472.5 - 135 - 67.5 = 47.5 - 347.5 \\ &= 125 \text{ 元} \end{aligned}$$

(二) 增量推理。上述边际分析法，诚然从数学观点看是很准确的。但要对各种相关的要素进行分析，必须事先有比较完备的函数方程，或者积累了足够的的数据，才能推导出

所需要的方程。但实际上，有些企业很难办到。不过只要有一些经验数字，根据边际分析原理加上经理人员的判断，也能推出比较理想的决策方案。这就是增量推理法。这个方法是通过增减一定的决策因素所引起的增量成本改变量与增量收益改变量的比较来识别各种决策方案的效果，从而选择出最优的决策方案。所谓决策因素的增减或改变，是指价格的改变，产量的改变，投产资源的改变，生产程序的改变，工作班组的改变等等。这种改变不限于一对一的变化，而可任意数量和单位的改变。例如某建筑工程公司原有十个建筑工程组，工作很饱满，而可承包的工程仍然很多。公司考虑如再增建两个工程组，自然要增加设备和劳力的成本（即增量成本），但根据市场情况，公司所能多包工程的收益（即增量收益）超过增量成本甚多，因此再增建两个工程组是完全合算的。如在第十二组之后再增建一工程组，其增量收益仍然超过增量成本，自然可建第十三工程组。如此继续根据市场情况增建工程组，直至所增工程组所得承包工程的增量收益略大于或接近于增量成本为止。这时所决定增建的工程组总数就是利润最大的工程组数目；例如下表中表明增加至十六个工程组时，该公司利润最大。

边际分析与增量推理有哪些差别呢？这两种方法既有相似之处，又有差别：

第一，边际分析是处理和分析生产经营的每一单位主导因素所引起的有关因素的数量变化。而增量推理则应用于任何因素任何数量改变所引起有关因素的变化。它可以分析比较一单位的生产因素的改变对相关因素产生的数量变化，也可分析任何生产经营因素或任何生产组织程序的任何数量改变所引起有关因素的改变量。

## 增 量 推 理 例 示

工 程 组	总 成 本	增 量 成 本	总 收 益	增 量 收 益
10	\$ 600,000		\$ 700,000	
12	710,000	\$ 110,000	850,000	\$ 150,000
13	780,000	70,000	930,000	80,000
15	920,000	140,000	1,088,000	158,000
16	998,000	78,000	1,167,000	79,000
17	1,078,000	80,000	1,242,000	75,000

第二，边际分析特别适用于生产经营因素间能组成函数曲线方程的分析比较，例如总成本随着产出量的增加而提高，构成总成本与产出量的函数关系。从这种关系即可用微分法推导出各种产量的边际成本。同样，在自由竞争的市场中，产销量与价格又有一定的函数关系。经理人员可以利用这种关系用微分法推导出各种产销量的边际收益。再以这边际收益与相应的边际成本相比较，即可决定出理想的产量。增量推理则用在没有精确的函数方程的条件下，根据会计的或统计的部分经验数字和判断力来粗略推导比较理想的决策数字。

第三，增量推理对直线关系变化的推断特别适用。因为在这种条件下，只要比较全部数列的端点数字就可得出结论。例如一工厂的产量，假定从0至整个技术生产能力范围内，其总成本和总收益具有直线关系。那么只要求得按技术生产能力生产的增量效应（对成本与收益的效果）就够了，而不需要去求0产量的效应。

第四，假如间断性的方案要进行对比，那就只能用增量



推理法。例如要在两个同样出产率的生产过程进行选择，就不能用从一生产过程的边际成本到另一个生产过程的边际成本去进行比较，而只能用增量成本推理法去决定哪一种生产过程对企业最为有利。

第五，以每一单位为基础的边际分析法，实际上是增量推理的特殊情况。不过边际分析法可以代数和微分法为手段，直接决定最理想的方案，而增量推理则不能。

(三) 机会成本。机会成本就是企业把某种稀缺资源置于特定用途，而放弃其它最好用途或机会可能赚得的收益。这种最好用途可以是在企业内部，也可以在企业外部，这视情况而定。下面就是一些机会成本的例子：

1. 商号冻结在自己经营中的资金的机会成本，就是这笔资金如投入其它事业可能赚得的利润或利息（扣除危险费后的）。

2. 一个企业家投入自己商号工作时间的机会成本，就是他从事其它职业可能赚得的工薪。

3. 用一部机器去生产某一特定产品的机会成本，就是如果把这部机器用在它种最大利润的产品生产可能赚得的利润。

4. 使用一部对任何其它目的都无用的机器的机会成本则为零。因为这一特定用途并无需放弃任何有利可图的机会。

机会成本的概念给企业管理人员提供一个思考行动决策的重要方法。它指出对企业任何一个生产经营决策既要考虑其直接支出的成本，也要考虑由这一决策所放弃的其它最好机会可能带来的利益。只有这样才能合理使用自己有限的资源。

(四) 贡献。一个决策的贡献是指由这一决策所增加的