

管理决策的经济效益分析

中国人民大学 林光 编

湖南科学技术出版社





管理决策的经济效益分析

中国人民大学 林 光 编



湖南科学技术出版社

612D60/26
管理决策的经济效益分析

中国人民大学 林 光 编

责任编辑：张玉纲

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 岳阳地区印刷厂印刷

1986年3月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：8.75 插表：3 字数：194,000

印数：5,100

统一书号：4204·14 定价：1.45元

征订期号：湖南新书目 85—17 (15)

出版说明

胡耀邦同志在党的十二大报告中指出：要把全部经济工作转到以提高经济效益为中心的轨道上来。

企业是国民经济的细胞。企业的经营管理，理所当然地应当以提高经济效益为中心。管理行为的选择，也就是管理决策，必须以经济效益分析为主要依据，遵循科学的决策方法。管理决策的经济效益分析，就是研究计算经济效益的技术，规定评价经济效益的标准，对经济行为的经济得失进行对比，以便在可供选择的多个方案中找出最优方案，即制定正确的管理决策。这就是本书的主题。

本书共十二章，分为盈亏界点分析和其他分析方法两大部份。第一部份有七章，主要介绍盈亏界点分析的基本概念、方法及其在生产管理、销售管理、采购管理、投资管理、利润管理等各项决策以及评价企业中的应用。第二部份分为五章，主要叙述财务比率分析、现金流分析、动态分析的基本公式、常用的分析方法以及在建厂选址、投资回收、经济批量和技术引进等方面的应用。

为了适合各级企业管理干部的需要，本书力求简明实用、通俗易懂，尽量避免使用较深的数学工具。考虑到可能会有更多的工程技术人员走上管理岗位，而他们一般较少管理实践，

因此本书提供了相当数量的实例，以加深读者对概念、公式实际含义的理解。

本书无论在结构上，还是在叙述方式上，都进行了一些尝试。成功与否，尚待读者鉴定。

目 录

第一编 盈亏界点分析

第一章 基本概念

- 第一节 寻找盈利的途径.....(1)
- 第二节 划清成本的性质.....(4)
- 第三节 绘制盈亏界点图表.....(14)

第二章 盈亏界点分析在评价企业中的运用

- 第一节 盈亏界点的位置说明了什么.....(22)
- 第二节 盈亏界点的高低与经营安全程度的大小.....(23)
- 第三节 用两率来评价企业.....(26)
- 第四节 降低一点、提高两率.....(27)
- 第五节 对企业的诊断.....(29)

第三章 盈亏界点分析在利润管理决策中的运用

- 第一节 计算资金回收点.....(32)
- 第二节 绘制利润计划图表.....(37)
- 第三节 制定利润计划.....(39)
- 第四节 实现利润计划的途径.....(41)

第四章 盈亏界点分析在生产管理决策中的运用

- 第一节 保证目标利润应该生产多少产品?.....(44)
- 第二节 企业的生产重点在哪里?.....(45)
- 第三节 如何确定合理的产品结构?.....(47)
- 第四节 是生产成品还是出卖半成品?.....(49)
- 第五节 如何确定产品售价?.....(51)

第六节	怎样做到转亏为盈？	(52)
第五章	盈亏界点分析在销售管理决策中的运用	
第一节	价格变动对企业利润的影响	(55)
第二节	商品销售是实现利润的主要途径	(57)
第三节	寻求最优商品结构	(61)
第四节	选择资金效率高的商品	(64)
第五节	采用交叉比率加强销售管理	(66)
第六节	合理评价推销人员的工作成绩	(69)
第六章	盈亏界点分析在采购管理决策中的运用	
第一节	决定材料费用的几个环节	(73)
第二节	降低材料费用对企业经营成果的影响	(74)
第三节	合理使用短缺的原材料	(76)
第七章	盈亏界点分析在设备投资决策中的运用	
第一节	借款投资必须坚持借款界点	(79)
第二节	设备投资应以足够的销售额为前提	(80)
第三节	是开设分店，还是不开设分店	(83)
第四节	是更新旧设备，还是保留旧设备	(86)
第五节	节省人力投资界点如何求法	(88)

第二编 其他分析方法

第八章 财务比率分析

第一节	财务比率指标	(92)
第二节	各项比率指标的作用	(97)
第三节	全面分析比率指标，正确评价企业成果	(105)
第四节	在决策中运用比率分析应该注意的问题	(111)

第九章 现金流分析

第一节	货币的时间价值	(115)
第二节	现金流分析	(119)

第三节	现金流曲线.....	(122)
第十章	动态分析的基本公式	
第一节	普通复利公式.....	(127)
第二节	投资回收公式.....	(135)
第三节	连续复利公式.....	(138)
第十一章	常用的动态分析方法	
第一节	年金法.....	(143)
第二节	现值法.....	(153)
第三节	投资回收率法.....	(162)
第四节	等差变额法.....	(166)
第十二章	常见决策的经济效益分析示例	
第一节	建厂地址选择.....	(173)
第二节	设备投资回收预测.....	(176)
第三节	生产和库存决策.....	(178)
第四节	技术引进的借款规模.....	(186)
第五节	技术引进的管理决策.....	(194)
附表A—1~17	普通复利系数	
附表B—1	实利率同名义利率之间的换算	
附表C—1	资金流变换系数	

第一编 盈亏界点分析

第一章 基本概念

第一节 寻找盈利的途径

盈亏界点，英文为 break-even point，日文为“损益分歧点”，在我国有的译成“收支平衡点”，也有的译成“盈亏平衡点”或“盈亏界点”，名称不同，内容一样，本文一律称“盈亏界点”。它的根本含义系指：在企业经营活动中所出现的那么一种收支平衡、盈亏相等的状态，它反映了企业当时所处的经济地位和今后努力的方向。

一个典型的盈亏界点分析，是在产品售价不变、变动成本率和固定成本额不变的前提下，求得总收入同总成本的平衡。当然，也可以求得某个特定生产或销售水平上的盈亏水平，这一点对企业经营管理者是十分有用的。因为，经营企业好比大海行船。行船，没有海图和雷达，就有触礁和搁浅的危险；有了它，就可以避开暗礁和险滩，从而胜利地达到彼岸。经营管理者的雷达和海图，就是盈亏界点分析。

盈亏界点分析是企业搞好经营管理、寻找盈利途径的有效工具。从企业的销售收入同成本的关系看，不外以下三种形式：

一是销售收入 > 成本 → 赢利

二是销售收入 < 成本 → 亏损

三是销售收入 = 成本 → 盈亏平衡

在以上三种形式中，只有在销售收入同成本相等的情况下，企业才处于既无盈利、又无亏损的状态，也就是盈亏平衡状态。总成本与销售收入相等的点就是盈亏界点。这一点的销售收入就是盈亏界点销售额。在界点（销售额）以上就是盈利，界点以下就是亏损，所以盈亏界点，既是通向盈利的门户，又是坠入亏损的入口，这就是狭义的盈亏界点的解释。

找到了盈亏界点，企业就可以沿着盈利的道路前进。要寻找盈亏界点有两种方法：一是图表法，二是公式法。无论哪种方法，都要具备销售收入、固定成本和变动成本三个要素，在这里把总成本划分为固定成本和变动成本是一个必不可少的步骤。盈亏界点的基本公式为：

$$S_{B.e.p} = F + \left(1 - \frac{V}{S}\right) (I - I - I)$$

这个公式是根据盈亏界点的定义推导出来的。

设： S 为销售收入， $S_{B.e.p}$ 代表盈亏界点销售额； F 为固定成本； V 为变动成本， $\frac{V}{S}$ 为变动成本率，则：

$$S_{B.e.p} = F + \frac{V}{S} S_{B.e.p}$$

$$S_{B.e.p} - F - \frac{V}{S} S_{B.e.p} = 0$$

$$S_{B.e.p} \left(1 - \frac{V}{S}\right) - F = 0$$

$$\text{即 } S_{B.e.p} = F \div \left(1 - \frac{V}{S}\right)$$

根据以上公式，我们就可以比较容易地求出一个企业的盈亏界点。例如，从振华企业公司的损益计算书中得知：1980年的固定成本 $F = 300$ 万元、变动成本 $V = 600$ 万元，其销售收入 $S = 1,000$ 万元，则这个企业的盈亏界点为：

$$\begin{aligned}
 S_{BEP} &= F \div \left(1 - \frac{V}{S}\right) \\
 &= 300 \text{ 万元} \div \left(1 - \frac{600 \text{ 万元}}{1,000 \text{ 万元}}\right) \\
 &= 300 \text{ 万元} \div (1 - 0.6) \\
 &= 300 \text{ 万元} \div 0.4 \\
 &= 750 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

这说明这个企业的盈亏界点销售额是750万元，如果低于这一销售额就要亏损，高于这一销售额，就可以盈利，所以盈亏点的计算公式，乃是从计算损益的观点出发加以考虑的。首先，从销售收入中减去变动成本，求出企业的界限收益（Contribution Margin），再从界限收益中减去固定成本，就得出企

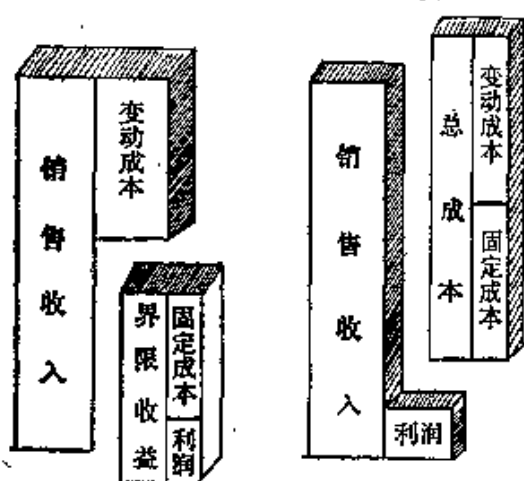


图 1—1—1 三个要素、界限收益同利润之间的关系

业的利润。这说明界限收益是固定成本和利润的混合体。三个要素、界限收益同利润之间的关系如图 1--1--1 所示：

界限收益，大体相当于“毛利”或“增加价值”，它是回收固定成本从而产生利润的源泉和能力，所以界限收益是

对企业作出贡献的金额。假如是亏损的企业，界限收益小于固定成本，这就出现了赤字。

变动成本同销售收入的比率 $(\frac{V}{S})$ 叫做变动成本率，以 Vr 表示之，界限收益（用 m 表示）同销售收入的比率 $(\frac{m}{S})$ 叫做界限收益率，以 mr 表示之，同样的道理，固定成本同销售收入的比率 $(\frac{F}{S})$ 称为固定成本率 Fr 。利润 (P) 同销售收入的比率 $(\frac{P}{S})$ 称为销售利润率 pr 。这样，可以把盈亏界点公式(I-1-1) 变成下列形式：

$$\begin{aligned} S_{B \cdot p} &= F \div (1 - \frac{V}{S}) = F \div (1 - Vr) \\ &= F \div mr \end{aligned}$$

第二节 划清成本的性质

知道了盈亏界点的计算公式，并把三个要素的数值代入公式，求出所需要的盈亏界点是比较容易的。但是，作为计算基础的固定成本和变动成本的划分，并不那么容易。从原则上讲，凡是随着生产或销售的增减变化而变化的费用开支，称为“变动成本”；反之，同生产或销售没有直接关系，在一定的条件下，具有不变性质的，称为固定成本。固定成本通常是随着时间的推移，在生产准备或维持一定的生产能力过程中所产生的费用开支，所以，固定成本也称为“期间成本”、“准备成本”或“生产能力成本”。这种成本可用图 I - 1 - 2 说明，即销售收入的多少同固定成本的高低不发生关系，销售收

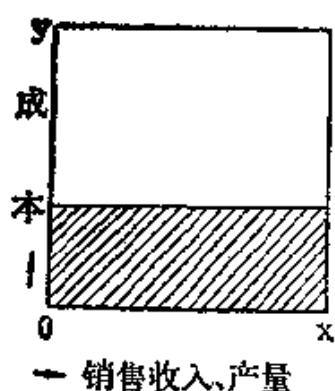


图 I — 1 — 2

固定成本的变化

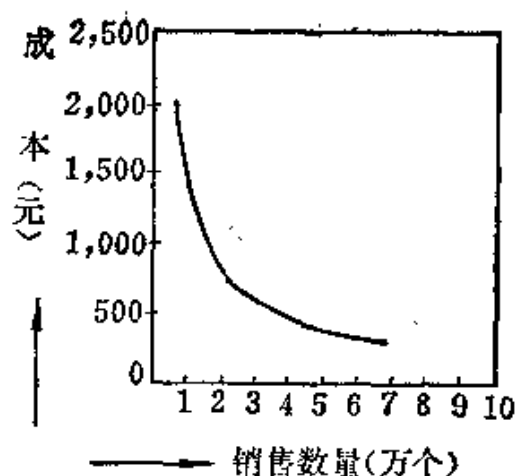


图 I — 1 — 3

单位产品固定成本的变化

入多也好，少也好，固定成本总额是保持不变的，在图形上表示为同X轴平行的一条直线。但是，每个单位产品的固定成本却不是这样，销售量越大则每个单位平均的固定成本越小，反

销售量同固定成本之间的关系

销售收入	销售数量	固定成本	单位产品固定成本
1,000万元	10,000个	2,000万元	2,000元
2,000	20,000	2,000	1,000
3,000	30,000	2,000	667
4,000	40,000	2,000	500
5,000	50,000	2,000	400
6,000	60,000	2,000	333
7,000	70,000	2,000	286

之，销售量越小，则单位固定成本越大，二者成反比关系。上表和图 I - 1 - 3 说明了这种关系：

同固定成本正好相反，变动成本是随着销售量或产量的增减而增减的。销售量越大，变动成本越大；销售量越小，变动成本也越小，销售量同变动成本成正比关系。但是，单位产品的变动成本同销售量没有关系，不管销售量多少，单位产品的变动成本总是一样的。现以下表、图 I — 1 — 4 和图 I — 1 — 5 加以说明：

销售量同变动成本之间的关系

销售收入	销售量	变动成本	单位产品 变动成本
1,000万元	10,000个	600万元	600元
2,000	20,000	1,200	600
3,000	30,000	1,800	600
4,000	40,000	2,400	600
5,000	50,000	3,000	600
6,000	60,000	3,600	600
7,000	70,000	4,200	600

明确了成本的性质以后，从原则上讲，把企业的总成本划分为固定和变动两类是不成问题的。但是，在实践中并不那么简单。当然，对于固定资产折旧、固定资产税这类开支属于固定成本，直接材料费、外协加工费属于变动成本，是不成问题的。成为问题的是动力费、修缮费这类开支究竟属于固定成

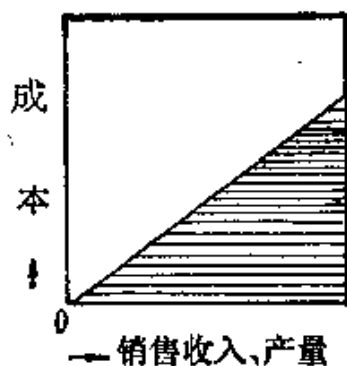


图 I-1-4
变动成本的变化

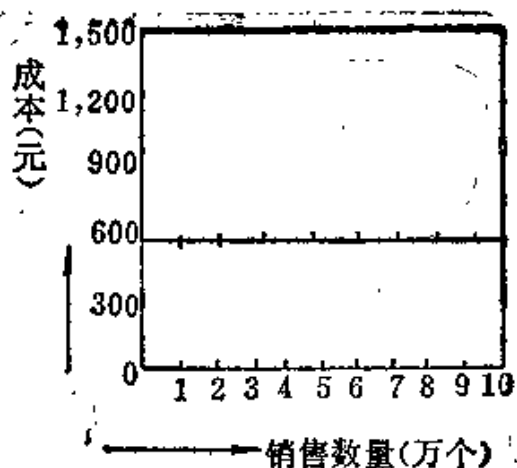


图 I-1-5
单位产品变动成本的变化

本，还是变动成本。因此，在实践中，如何正确区分成本项目，从而把总成本准确地分解为固定成本和变动成本是个很重要的问题。解决这个问题的方法有五种，即个别费用法、总成本法、分布图法、最小二乘法和混合法。

（一）个别费用法。

这是根据企业帐簿，按开支的明细项目来划分，指明哪些属于固定成本、哪些属于变动成本，然后，把同类的明细项目归纳起来即可。对于那些固定、变动兼有的成本项目，要算出各占的比重或者明确规定应归入哪一类成本。为了防止今后划分上的误解，制定一个成本分类表是非常必要的。请看下面的固定成本、变动成本分类表。

以下说明，个别费用法是对帐簿的明细开支项目，一一加以鉴定而进行分类的，所以个别费用法又称帐簿技术法或科目鉴定法，是企业广泛应用的方法之一。它的优点是，比较简单明确，具有一定的财会知识和业务能力的人，可以做得很

固定成本、变动成本分类表

明 细 项 目			固 定 成 本	变 动 成 本
直 接 成 本	直接材料费	原 材 料 费 购 入 部 件 费		✓ ✓
	直 接 工 资		✓固定工资	✓计件或计 时工工资
	其他费用	外 协 加 工 费 特 许 权 费 设 计 费	✓按时间规定 ✓	✓ ✓按生产量比例
间 接 成 本	间接材料费	辅 助 材 料 费 工 具 消 耗 费 低 值 易 耗 品	✓ ✓ ✓	✓汽车、食品工业 ✓机械工业
	间接工资	间 接 工 资 间 休 假 工 退 休 工 奖 津 贴	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
	间接经费	福 利 金 折 旧 费 保 险 费 修 缮 费 电 租 费	✓ ✓ ✓ ✓ ✓照明用电 ✓	✓机械工业 ✓生产用电

(续)

[illegible]