

## 第四章 利润规划与短期预算

### 本章重点、难点

本章的重点是成本性态分析、盈亏临界点的计算与分析、安全边际与安全边际率的计算、实现目标利润的影响因素分析以及敏感性分析、日常业务预算和财务预算的编制；

难点是利润敏感性分析以及预算的编制。

### 学习目的与要求

通过本章的学习，掌握本量利分析的基本原理，掌握保本点预测分析和安全边际的计算，掌握利润的敏感性分析；理解全面预算的作用和全面预算体系的内容，掌握日常业务预算和财务预算的编制方法。

### 第一节 利润规划

利润规划是公司为实现目标利润（没有特殊说明均指息税前利润）而综合调整其经营活动的规模 and 水平的一种预测活动，是公司编制期间费用预算的基础，本量利分析是其最主要的分析方法。

本量利分析主要是对成本、销售量和利润之间的互相依存关系所进行的综合分析。

本量利分析包括：成本性态分析、盈亏临界点分析和实现目标利润的因素分析。

通过对利润的敏感分析，预测销售单价、销售量和成本水平的变动对目标利润的影响，以规划目标利润。

#### 一、成本性态分析

成本性态也称成本习性，是指成本与业务量的依存关系。成本与业务量的依存关系是客观存在的，而且具有规律性。（识记）

按成本性态，可以将公司的成本分为

- ┌ 固定成本
- ├ 变动成本
- └ 混合成本

#### 一、成本性态分析——固定成本

固定成本是指其总额在一定时期或一定产量范围内，不直接受产量变动的影响而保持固定不变的成本。（识记）

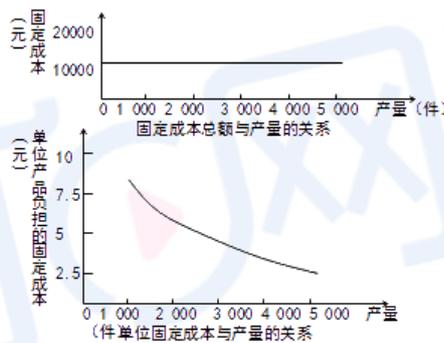
按直线法计提的厂房、机器设备的折旧费，管理人员的月工资，财产保险费，广告费，职工培训费，租金，等等。

由于其总额不受产量变动的影 响，因而其单位成本与产量呈反比例变动的关系，即随着产量的增加，单位产品分摊的固定成本份额相对减少。

某公司生产一种产品，其所需的加工设备按月计提的折旧费为 10000 元。该设备的最大生产能力为 5000 件，则产量在 5000 件内变动对于成本的影响如表所示。

公司固定成本总额与单位固定成本

产量（件）	总成本（元）	单位产品成本（元）
1000	10000	10
2000	10000	5
3000	10000	3.33
4000	10000	2.5
5000	10000	2



## 一、成本性态分析——变动成本

变动成本是指在一定期间和一定业务量范围内其总额随着业务量的变动而成正比例变动的成本。

### （识记）

如直接材料费、产品包装费、按件计酬的工资薪金、推销佣金以及按加工量计算的固定资产折旧费等。

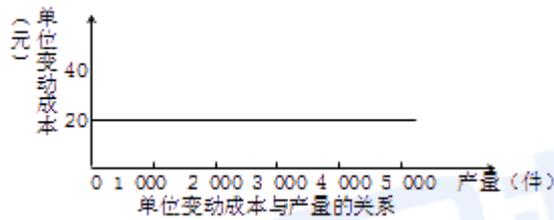
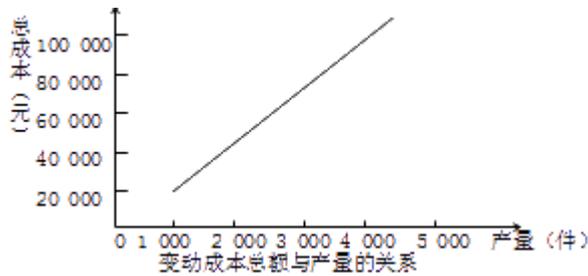
与固定成本形成鲜明对照的是，变动成本的总量随着业务量的变化呈正比例变动关系，而单位业务量中的变动成本则是一个定量。

某公司生产一种产品，其单位产品的直接材料成本为 20 元，当产量分别为 1000 件、2000 件、3000 件、4000 件、5000 件时，材料总成本和单位产品材料成本如表所示。

产品的材料成本总额和单位材料成本

产量（件）	材料总成本（元）	单位产品材料成本（元）
1000	20000	20

2000	40000	20
3000	60000	20
4000	80000	20
5000	100000	20



## 一、成本性态分析——混合成本

混合成本，顾名思义，是指那些“混合”了固定成本和变动成本的成本。这类成本的特征是，其发生额的高低虽然直接受业务量大小的影响，但不存在严格的比例关系。（识记）

人们对混合成本按性态进行近似的描述，只有这样才能为决策所用。其实，公司的总成本就是一项混合成本。

### 一、成本性态分析——总成本模型（应用）

从前面的分析可知，成本可分为固定成本、变动成本和混合成本三类，而混合成本可以采用特定的方法分解为变动成本和固定成本两部分。这样，总成本模型可用下式表示：

$$TC = FC + V_c \times Q$$

式中：TC 为总成本；FC 为固定成本； $V_c$  为单位变动成本；Q 为销售量。（识记）

$$TC = FC + V_c \times Q$$

如果能求出公式中 FC 和  $V_c$  的值，就可以利用这个直线方程来进行成本预测、成本决策和其他短期决策。

## 二、盈亏临界点分析

盈亏临界是指公司经营达到不盈不亏的状态。

公司的销售收入扣减变动成本总额以后得到的边际贡献, 如果刚好可以补偿固定成本, 则公司处于不盈不亏状态, 此时的销售量就是盈亏临界点的销售量, 也称为保本点的销售量。 (识记)

若边际贡献大于固定成本, 说明企业有利润; 若边际贡献小于固定成本, 说明边际贡献不足以补偿固定成本, 企业出现亏损。

需要指出的是, 除了销售量这个因素外, 销售单价、单位变动成本和固定成本的变动都会影响企业的盈亏状态。这里重点研究销售量与利润的关系。

## 二、盈亏临界点分析——计算盈亏临界点的基本模型 (应用)

设  $Q$  为销售量,  $P$  为销售单价,  $V_c$  为单位变动成本,  $FC$  为固定成本,  $m$  为单位边际贡献,  $M$  为边际贡献总额,  $EBIT$  为息税前利润, 即公司尚未扣除利息费用和所得税费用之前的利润。成本按照成本性态分类之后, 则息税前利润可用下列公式计算:

$$EBIT = Q \times (P - V_c) - FC$$

$$\text{或 } EBIT = M - FC$$

$$EBIT = Q \times m - FC$$

$$EBIT = Q \times (P - V_c) - FC$$

$$\text{或 } EBIT = M - FC$$

$$EBIT = Q \times m - FC$$

而盈亏临界点就是使公司息税前利润等于零时的销售量, 即:

$$Q \times (P - V_c) - FC = 0$$

$$\text{所以, } Q = \frac{FC}{P - V_c}$$

$$\text{或 } Q = \frac{FC}{m} \quad (\text{应用})$$

设某产品销售价格为每件 10 元, 单位变动成本为 6 元, 相关固定成本为 4000 元, 则:

盈亏临界点的销售量

$$= \frac{4000}{10 - 6}$$

$$= 1000 \quad (\text{件})$$

(应用)

## 二、盈亏临界点分析——安全边际与安全边际率（识记、应用）

所谓安全边际，就是指正常销售超过盈亏临界点销售的差额，这个差额标志着公司销售下降多少才会发生亏损。

安全边际有绝对数与相对数两种表现形式，即安全边际和安全边际率。

安全边际 = 正常销售量（额） - 盈亏临界点销售量（额）

$$\text{安全边际率} = \frac{\text{安全边际量（额）}}{\text{正常销售量（额）}} \times 100\%$$

安全边际率	40%以上	30%~40%	20%~30%	10%~20%	10%以下
安全程度	很安全	安全	较安全	值得注意	危险

安全边际和安全边际率的数值越大，公司发生亏损的可能性越小，公司就越安全。安全边际率是相对指标，便于不同公司和不同行业之间进行比较。

公司安全性的衡量数据如表所示。

公司的安全程度与安全边际率

某公司某产品销售价格为每件 10 元，单位变动成本为 6 元，相关固定成本为 4000 元，该公司预计的销售量可达 1500 件，则：

$$\text{盈亏临界点的销售量} = \frac{4000}{10-6} = 1000 \text{（件）}$$

$$\text{安全边际} = 1500 - 1000 = 500 \text{（件）}$$

$$\text{安全边际率} = \frac{500}{1500} \times 100\% = 33.33\%$$

（应用）

由于只有安全边际部分的销售量（额）才能为公司创造利润，所以销售利润（率）可用下列公式计算：

销售利润 = 安全边际的销售量 × 单位产品的边际贡献

$$= \text{安全边际的销售量} \times \text{销售单价} \times \frac{\text{单位产品边际贡献}}{\text{销售单价}}$$

= 安全边际的销售额 × 边际贡献率

销售利润率 = 安全边际率 × 边际贡献率

（识记、应用）

某公司某产品销售价格为每件 10 元，单位变动成本为 6 元，相关固定成本为 4000 元，该公司预计的销售量可达 1500 件，则：

$$\text{盈亏临界点的销售量} = \frac{4000}{10-6} = 1000 \text{ (件)}$$

$$\text{安全边际} = 1500 - 1000 = 500 \text{ (件)}$$

$$\text{安全边际率} = \frac{500}{1500} \times 100\% = 33.33\%$$

$$\text{销售利润} = 500 \times (10 - 6) = 2000 \text{ (元)}$$

$$\text{或销售利润} = 500 \times 10 \times \frac{10-6}{10} = 2000 \text{ (元)}$$

$$\text{销售利润率} = \frac{33.33\% \times 10 - 6}{10} = 13.33\%$$

(应用)

以盈亏临界点为基础，可得到另一个辅助性指标，即盈亏临界点作业率。

其计算公式为：

$$\text{盈亏临界点作业率} = \frac{\text{盈亏临界点销售量}}{\text{正常销售量}} \times 100\%$$

公司要获得利润，作业率必须达到该临界点的作业率，否则就会亏损。

该指标对公司安排生产有一定的指导意义。

(识记、应用)

某公司某产品销售价格为每件 10 元，单位变动成本为 6 元，相关固定成本为 4000 元，1500 件是公司正常开工可以完成的销售量，则：

$$\text{盈亏临界点的销售量} = \frac{4000}{10-6} = 1000 \text{ (件)}$$

$$\text{盈亏临界点作业率} = \frac{1000}{1500} \times 100\% = 66.67\%$$

即该公司作业率必须达到 66.67% 以上才能获利，否则就会发生亏损。显然，盈亏临界点的作业率与安全边际率两者之间的关系可以表述为：

$$1 - \text{盈亏临界点作业率} = \text{安全边际率} \text{ (应用)}$$

## 二、盈亏临界点分析——实现目标利润的模型

公司经营的目的在于盈利而非保本，因此有必要在盈亏临界点基本模型的基础上进一步扩展，以揭示公司为实现目标利润应达到的产销水平，这种扩展模型我们称为实现目标利润的模型。

其计算公式为：

$$\text{目标利润} = \text{目标销售量} \times (\text{销售单价} - \text{单位变动成本}) - \text{固定成本}$$

$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{\text{目标利润} + \text{固定成本}}{\text{单位边际贡献}}$$

(应用)

某公司某产品销售价格为每件 10 元，单位变动成本为 6 元，相关固定成本为 4000 元，该公司预计目标利润为 10000 元，则：

$$\begin{aligned}\text{实现目标利润的销售量} &= \frac{10000 + 4000}{10 - 6} \\ &= 3500 \text{ (件)}\end{aligned}$$

(应用)

环球网校