

## 第二节 本量利分析及应用

### 二、产品组合盈亏平衡分析

在市场经济环境下，企业可能有多种产品，各种产品的销售单价、单位变动成本、固定成本不一样，而使得各产品的边际贡献或边际贡献率不一致。目前，进行多种产品盈亏平衡分析的方法包括加权平均法、联合单位法、分算法、主要产品法等。

#### 1. 加权平均法

在各种产品边际贡献的基础上，以各种产品的预计销售收入占总收入的比重为权数，确定企业加权平均的边际贡献率，进而分析多品种条件下盈亏平衡点销售额的一种方法。

计算步骤：

- (1) 计算**加权平均边际贡献率**；
- (2) 综合盈亏平衡点销售额
- (3) 分别计算各产品盈亏平衡点销售额和销售量。

**【例题】**某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。

要求：按加权平均法进行多种产品的本量利分析。

**解析：**A、B、C 三种产品边际贡献率分别为 40%、20%和 30%。

A 产品的销售比重 =  $600000 / 1600000 \times 100\% = 37.5\%$

B 产品的销售比重 =  $600000 / 1600000 \times 100\% = 37.5\%$

C 产品的销售比重 =  $400000 / 1600000 \times 100\% = 25\%$

综合边际贡献率 =  $40\% \times 37.5\% + 20\% \times 37.5\% + 30\% \times 25\% = 30\%$

或：综合边际贡献率 =  $480000 / 1600000 = 30\%$

综合盈亏平衡销售额 =  $180000 / 30\% = 600000$ （元）

A 产品盈亏平衡销售额 =  $600000 \times 37.5\% = 225000$ （元）

B 产品盈亏平衡销售额 =  $600000 \times 37.5\% = 225000$ （元）

C 产品盈亏平衡销售额 =  $600000 \times 25\% = 150000$ （元）

用每种产品的盈亏平衡销售额分别除以该产品的单价，就可以求出它们的盈亏平衡销售量：

$$A \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 225000 \div 20 = 11250 \text{ (件)}$$

$$B \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 225000 \div 30 = 7500 \text{ (件)}$$

$$C \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 150000 \div 40 = 3750 \text{ (件)}$$

## 2. 联合单位法

联合单位，是指固定实物比例构成的一组产品，例如，企业同时生产甲、乙、丙三种产品，且三种产品之间的产销量长期保持固定的比例关系，产销量比为 1: 2: 3。那么，1 件甲产品、2 件乙产品和 3 件丙产品就构成一组产品，简称联合单位。

计算步骤：

- (1) 组建联合单位，确定相关的联合单位单价和单位变动成本；
- (2) 计算盈亏平衡点联合单位数量
- (3) 分解联合单位，求出个产品盈亏平衡点的销售量和销售额。

**【例题】**某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求：按联合单位法进行多种产品的本量利分析。

**解析：**产品销量比=A: B: C=3: 2: 1

$$\text{联合单价} = 20 \times 3 + 30 \times 2 + 40 \times 1 = 160 \text{ (元)}$$

$$\text{联合单位变动成本} = 12 \times 3 + 24 \times 2 + 28 \times 1 = 112 \text{ (元)}$$

$$\text{联合盈亏平衡点销售量} = 180000 / (160 - 112) = 3750 \text{ (件)}$$

各种产品盈亏平衡销售量计算：

$$A \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 3750 \times 3 = 11250 \text{ (件)}$$

$$B \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 3750 \times 2 = 7500 \text{ (件)}$$

$$C \text{ 产品盈亏平衡销售量} = 3750 \times 1 = 3750 \text{ (件)}$$

## 3. 分算法

将全部固定成本按一定标准在各种产品之间进行合理分配，确定每种产品应补偿的固定成本数额，然后再对每一种产品按单一品种条件下的情况分别进行本量利分析的方法。

在分配固定成本时，对于**专属**于某种产品的固定成本应**直接计入**该产品的固定成本；

对于应由多种产品共同负担的公共性固定成本，则应选择适当的分配标准（如销售额、边际贡献、工时、产品重量、长度、体积等）在各产品之间进行分配。鉴于固定成本需要由边际贡献来补偿，故**按照各种产品的边际贡献比重分配**固定成本的方法最为常见。

计算步骤：

（1）按照边际贡献比重分配固定成本；

（2）计算各产品盈亏平衡点的销售量和销售额

**【例题】**某公司生产销售 A、B、C 三种产品，销售单价分别为 20 元、30 元、40 元；预计销售量分别为 30000 件、20000 件、10000 件；预计各产品的单位变动成本分别为 12 元、24 元、28 元；预计固定成本总额为 180000 元。要求：按分算法进行多种产品的本量利分析。

**解析：**假设固定成本按边际贡献的比重分配：

固定成本分配率 =  $180000 / 480000 = 0.375$

分配给 A 产品的固定成本 =  $240000 \times 0.375 = 90000$ （元）

分配给 B 产品的固定成本 =  $120000 \times 0.375 = 45000$ （元）

分配给 C 产品的固定成本 =  $120000 \times 0.375 = 45000$ （元）

或：分配给 A 产品的固定成本 =  $180000 \times 240000 / 480000 = 90000$ （元）

分配给 B 产品的固定成本 =  $180000 \times 120000 / 480000 = 45000$ （元）

分配给 C 产品的固定成本 =  $180000 \times 120000 / 480000 = 45000$ （元）

A 产品的盈亏平衡销售量 =  $90000 / (20 - 12) = 11250$ （件）

A 产品的盈亏平衡销售额 =  $11250 \times 20 = 225000$ （元）

同理，B 产品和 C 产品的盈亏平衡销售量分别为 7500 件、3750 件，它们的盈亏平衡销售额分别为 225000 元、150000 元。

#### 4. 主要产品法

在企业产品品种较多的情况下，如果存在一种产品是主要产品，它提供的边际贡献占企业边际贡献总额的比重较大，代表了企业产品的主导方向，则可以按该主要品种的有关资料进行本量利分析，视同于单一品种。**确定主要产品应以边际贡献为标志，并只能选择一种主要产品。**