

# 多种产品保本销售量的计算

周群华 彭亦芬

有些教材在介绍多种产品保本点的计算方法时,都指出:多种产品的保本点只能用货币金额反映,不能用实物量表现。笔者认为,多种产品保本点的表现形式同单一产品保本点的表现形式一样,既可用货币金额表现,也可用实物量表现。

在实际工作中,加权平均法是计算多种产品保本点的最常用方法。现就加权平均法对多种产品保本销售量的计算程序和公式具体说明如下:

## 1. 计算各种产品的销售(量)比重

$$\text{各种产品的销售(量)比重} = \frac{\text{各种产品销售量}}{\text{全部产品销售量}}$$

## 2. 计算加权平均单位贡献毛益

$$\text{加权平均单位贡献毛益} = \frac{\sum \text{各种产品的单位贡献毛益} \times \text{各该种产品的销售(量)比重}}{\sum \text{销售(量)比重}}$$

## 3. 计算综合保本销售量

$$\text{综合保本销售量} = \frac{\text{固定成本总额}}{\text{加权平均单位贡献毛益}}$$

## 4. 计算各种产品的保本销售量

$$\text{各种产品的保本销售量} = \frac{\text{综合保本销售量}}{\text{销售(量)比重}} \times \text{各该种产品的销售(量)比重}$$

例:某公司在计划期间拟生产和销售甲、乙、丙三种产品(假定产销平衡),若固定成本总额为35200元,三种产品的产销量、销售单价和单位变动成本的数据如下表所示:

摘要	甲产品	乙产品	丙产品
产销量	800件	400双	700件
销售单价	25元	40元	20元
单位变动成本	10元	10元	8元

要求:用加权平均法预测甲、乙、丙三种产品的保本销售量。

据上述计算程序和公式解得:

## 1. 各种产品的销售(量)比重:

$$\text{甲产品: } 800 \div (800 + 400 + 700) = 42.11\%$$

$$\text{乙产品: } 400 \div (800 + 400 + 700) = 21.05\%$$

$$\text{丙产品: } 700 \div (800 + 400 + 700) = 36.84\%$$

## 2. 加权平均单位贡献毛益:

$$(25 - 15) \times 42.11\% + (40 - 30) \times 21.05\% + (20 - 12) \times 36.84\% = 9.2632(\text{元})$$

## 3. 综合保本销售量:

$$35200 \div 9.2632 = 3800(\text{件或双})$$

## 4. 各种产品的保本销量:

$$\text{甲产品: } 3800 \times 42.11\% = 1600(\text{件})$$

$$\text{乙产品: } 3800 \times 21.05\% = 800(\text{双})$$

$$\text{丙产品: } 3800 \times 36.84\% = 1400(\text{件})$$

将以上计算结果用货币金额公式验证如下:

$$\text{综合保本} = \frac{\text{固定成本}}{\text{加权平均}}$$

$$1. \text{ 销售额} = \frac{\text{本总额}}{\text{贡献毛益率}}$$

$$(\text{或} = \text{综合保本销售量} \times \text{加权平均单价})$$

$$\text{其中: } \text{加权平均} = \frac{\sum \text{各种产品的销售(额)} \times \text{各该种产品的贡献毛益率}}{\sum \text{销售(额)}}$$

$$\text{加权平均单价} = \frac{\sum \text{各种产品的销售(量)} \times \text{各该种产品的销售单价}}{\sum \text{销售(量)}}$$

将有关数据代入,得:

$$\text{综合保本销售额} = 35200 \div$$

$$\left( \frac{25 \times 800}{25 \times 800 + 40 \times 400 + 20 \times 700} \times \frac{25 - 15}{25} + \right.$$

$$\left. \frac{40 \times 400}{25 \times 800 + 40 \times 400 + 20 \times 700} \times \frac{40 - 30}{40} + \right.$$

$$\left. \frac{20 \times 700}{25 \times 800 + 40 \times 400 + 20 \times 700} \times \frac{20 - 12}{20} \right) = 100000(\text{元})$$

$$\text{或} = 3800 \times (42.11\% \times 25 + 21.05\% \times 40 + 36.84\% \times 20) = 100000(\text{元})$$

$$2. \text{ 各种产品的保本销售量} = \frac{\text{综合保本}}{\text{销售(额)}}$$

$$\times \frac{\text{各该种产品的销售额}}{\text{销售(额)}}$$

$$(\text{或} = \text{各种产品的保本销售量} \times \text{各该种产品单价})$$

将有关数据代入,得:

$$\text{甲产品保本销售额} = 100000 \times 40\% = 40000(\text{元})$$

$$\text{或} = 1600 \times 25 = 40000(\text{元})$$

同理可得乙、丙产品的保本销售分别为:32000元、28000元。

从以上计算分析可知,用实物量表现的多种产品的保本点同货币金额式所反映的结果是一致的,两者都能正确地反映企业在生产经营多种产品情况下的保本状态。只是在采用加权平均法时,货币金额式是以销售额比重作为权数,实物量式则是以销售量比重作为权数,这是我们在计算分析中应该注意的。