

中级会计职称

教材精讲班

中级财务管理

四、目标利润分析及应用

(一) 目标利润分析

$$1. \text{目标利润销售量} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单位边际贡献}} = \frac{\text{目标边际贡献总额}}{\text{单位边际贡献}}$$
$$2. \text{目标利润销售额} = \frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{边际贡献率}} = \frac{\text{目标边际贡献总额}}{\text{边际贡献率}}$$

目标利润 = 销售量 × (单价 - 单位变动成本) - 固定成本

【例题】某企业生产和销售单一产品，产品的单价为 50 元，单位变动成本为 25 元，固定成本为 50000 元。如果将目标利润定为 40000 元，则有：

$$\text{目标利润销售量} = (50000 + 40000) / (50 - 25) = 3600 \text{ (件)}$$

$$\text{目标利润销售额} = 3600 \times 50 = 180000 \text{ (元)}$$

【提示 1】目标利润销售量公式只能用于单种产品的目标利润控制（由于每种产品单价不一致）；而目标利润销售额既可用于单种产品的目标利润控制，又可用于多种产品的目标利润控制。

【提示 2】如果企业预测的目标利润是税后利润。

税后目标利润

$$= [(\text{单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{销售量} - \text{固定成本} - \text{利息}] \times (1 - \text{所得税税率})$$

$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润} + \text{利息}}{1 - \text{所得税税率}}}{\text{单位边际贡献}}$$
$$\text{实现目标利润的销售额} = \frac{\text{固定成本} + \frac{\text{税后目标利润} + \text{利息}}{1 - \text{所得税税率}}}{\text{边际贡献率}}$$

3. 措施

目标利润 = (单价 - 单位变动成本) × 销售量 - 固定成本

通常情况下企业要实现目标利润，在其他因素不变时，销售数量或销售价格应当提高，而固定成本或单位变动成本则应下降。

【例题】沿用上例的资料（某企业生产和销售单一产品，产品的单价为 50 元，单位变动成本为 25 元，固定成本为 50000 元），现在假定该公司将目标利润定为 58000 元，正常生产经营情况下销售量为 3600 件。

问：从单个因素来看，影响目标利润的四个基本要素该做怎样的调整？

【正确答案】

(1) 实现目标利润的销售量

$$= (50000 + 58000) / (50 - 25) = 4320 \text{ (件)}$$

(2) 实现目标利润的单位变动成本

$$= \text{单价} - [(\text{固定成本} + \text{目标利润}) / \text{销售量}]$$
$$= 50 - [(50000 + 58000) / 3600] = 20 \text{ (元)}$$

(3) 实现目标利润的固定成本

$$= \text{边际贡献} - \text{目标利润} = (50 - 25) \times 3600 - 58000 = 32000 \text{ (元)}$$

(4) 实现目标利润的单价
 = 单位变动成本 + [(固定成本 + 目标利润) / 销售量]
 = 25 + [(50000 + 58000) / 3600] = 55 (元)

【例题·多选题】在生产单一品种的条件下，对保本点和实现目标利润均有影响的因素包括（ ）。

- A. 固定成本
- B. 单价
- C. 单位变动成本
- D. 销售额

【正确答案】ABC

【答案解析】保本点销售量 = 固定成本 / (单价 - 单位变动成本)，由此可知销售额不影响保本点，固定成本、单价、单位变动成本都会影响保本点。目标利润 = (单价 - 单位变动成本) × 销售量 - 固定成本 = 销售额 - 单位变动成本 × 销售量 - 固定成本，由此可知固定成本、单价、单位变动成本和销售额都会影响目标利润。从而得出：销售额不影响保本点，但影响目标利润，所以选项 D 不是答案。

【例题·多选题】某企业只生产一种产品，单价为 10 元，单位变动成本为 6 元，固定成本 5000 元，销量 1000 件。欲实现目标息税前利润 2000 元，可以采取的措施不包括（ ）。

- A. 单价提高到 12 元，其他条件不变
- B. 单位变动成本降低至 3 元，其他条件不变
- C. 固定成本降低至 4000 元，其他条件不变
- D. 销量增加至 1500 件，其他条件不变

【正确答案】ACD

【答案解析】其他条件不变，单价应该提高到 $(2000 + 5000) / 1000 + 6 = 13$ (元)。其他条件不变，单位变动成本应降至 $10 - (2000 + 5000) / 1000 = 3$ (元)。其他条件不变，固定成本应降至 $(10 - 6) \times 1000 - 2000 = 2000$ (元)。其他条件不变，销量应增加至 $(2000 + 5000) / (10 - 6) = 1750$ (件)。所以正确答案是 A、C、D。

(二) 本量利分析具体应用 (注意考题)

1. 生产工艺设备的选择 (类似于股权筹资或是债务筹资策略分析)

利润 = 收入 - 变动成本 - 固定成本
 = 边际贡献 - 固定成本

【例题】某公司在原有生产线使用年限到期之后，面临着更换生产线的选择。可以选择购买与原来一样的生产线，也可以购买一条自动化程度较高的生产线。原有生产线的价格为 150000 元，而新的生产线的价格为 300000 元，两种生产线的使用年限均为 5 年，无残值。两种生产线生产出来的产品型号、质量相同，市场售价为 50 元/件。有关数据如下表所示。

项目		原来生产线	新生产线
直接材料		15	15
直接人工		12	10
变动制造费用		10	10
固定制造费用 (假设只包括折旧)		30000	60000
年销售费用	固定部分	10000	
	变动部分	5	
年管理费用 (假设全部为固定费用)		10000	

计算分析过程

项目	原来生产线	新生产线
单位产品售价	50	50
单位变动成本	$15+12+10+5=42$	$15+10+10+5=40$
单位边际贡献	8	10
年固定成本	$30000+10000+10000=50000$	$60000+10000+10000=80000$
保本点	6250	8000

假设年产销量为 X ，则两种生产方式下的年利润分别为：

$$\text{原生产线利润} = 8X - 50000$$

$$\text{新生产线利润} = 10X - 80000$$

由 $8X - 50000 = 10X - 80000$ ，得到 $X = 15000$ 。

这说明当年产销量为 15000 件时，使用两种生产线时的年利润相等；当年产销量低于 15000 件时，采用原来的生产线所获得利润较多；当年产销量高于 15000 件时，采用新的生产线所获得的利润较多。虽然采用新的生产线后，保本点变大了，风险增加了，但是如果年产销量能够超过 15000 件的话，采用新的生产线会比使用原来的生产线创造更多的利润。因此，如何选择取决于对产销量的估计。

2. 新产品投产的选择

决策原则：

(1) 通过比较不同备选方案的**增量利润**来决定方案的取舍。

$$\text{增量利润} = \text{增量边际贡献} - \text{增量机会成本} - \text{增量专属固定成本}$$

(2) **不同备选方案之间无差别的成本项目，属于决策无关成本，不纳入考虑范畴。**

【例题·计算分析题】甲企业只生产一种产品，年产销量为 5 万件，单位产品售价为 20 元。为了降低成本，计划购置新生产线。买价为 200 万元，预计使用寿命 10 年，到期收回残值 2 万元。据预测可使变动成本降低 20%，产销量不变。现有生产线的年折旧额为 6 万元，购置新生产线后现有的生产线不再计提折旧。其他的固定成本不变。目前生产条件下的变动成本为 40 万元，固定成本为 24 万元。

要求：

- (1) 计算目前的安全边际率和利润；
- (2) 计算购置新生产线之后的安全边际率和利润；
- (3) 判断购置新生产线是否经济？
- (4) 如果购置新生产线企业经营的安全性水平有何变化？

【正确答案】

$$(1) \text{目前的单位产品变动成本} = 40 / 5 = 8 \text{ (元)}$$

$$\text{单位产品边际贡献} = 20 - 8 = 12 \text{ (元)}$$

$$\text{盈亏临界点销售量} = 24 / 12 = 2 \text{ (万件)}$$

$$\text{安全边际率} = (5 - 2) / 5 \times 100\% = 60\%$$

$$\text{利润} = 5 \times 12 - 24 = 36 \text{ (万元)}$$

$$(2) \text{购置新生产线之后的单位产品变动成本} = 8 \times (1 - 20\%) = 6.4 \text{ (元)}$$

$$\text{单位产品边际贡献} = 20 - 6.4 = 13.6 \text{ (元)}$$

$$\text{固定成本} = 24 - 6 + (200 - 2) / 10 = 37.8 \text{ (万元)}$$

$$\text{盈亏临界点销售量} = 37.8 / 13.6 = 2.78 \text{ (万件)}$$

$$\text{安全边际率} = (5 - 2.78) / 5 \times 100\% = 44.4\%$$

$$\text{利润} = 5 \times 13.6 - 37.8 = 30.2 \text{ (万元)}$$

(3) 由于利润下降，所以购置新生产线不经济。

(4) 由于安全边际率降低，因此，企业经营的安全性水平下降。