

第二节 本量利分析及应用

【知识点 6】敏感性分析

（一）各因素对利润的影响程度

各相关因素变化都会引起利润的变化，但其影响程度各不相同。如有些因素虽只是发生较小的变动，却导致利润很大的变动，利润对这些因素的变化十分敏感，称此因素为敏感因素。

利润 = 销售量 × 单价 - 销售量 × 单位变动成本 - 固定成本

假设其中一个变量发生变化，其余变量保持不变，此时的利润变化与该因素变化的比为敏感系数，公式如下：

$$\text{敏感系数} = \frac{\text{利润变动百分比}}{\text{因素变动百分比}}$$

【例题 8-7】某企业生产和销售单一产品，计划年度内有关数据预测如下：销售量 100000 件，单价 30 元，单位变动成本为 20 元，固定成本为 200000 元。假设销售量、单价、单位变动成本和固定成本均分别增长了 10%，要求：计算各因素的敏感系数。

答案：预计的目标利润 = $(30 - 20) \times 100000 - 200000 = 800000$ （元）

预计的目标利润 = 800000（元）

（1）销售量的敏感程度

销售量 = $100000 \times (1 + 10\%) = 110000$ （件）

息税前利润 = $(30 - 20) \times 110000 - 200000 = 900000$ （元）

利润变动百分比 = $(900000 - 800000) / 800000 = 12.5\%$

销售量的敏感系数 = $12.5\% / 10\% = 1.25$

可见，销售变动 10%，利润就会变动 12.5%，当销售量增长时，利润会以更大的幅度增长，这是由于企业固定成本的存在而导致的。对销售量进行敏感性分析，实质上就是分析经营杠杆现象，利润对销售量的敏感系数其实就是经营杠杆系数。

（2）销售单价的敏感程度

单价 = $30 \times (1 + 10\%) = 33$ （元）

利润 = $(33 - 20) \times 100000 - 200000 = 1100000$ （元）

利润变化的百分比 = $(1100000 - 800000) / 800000 = 37.5\%$

单价的敏感系数 = $37.5\% / 10\% = 3.75$

可见，单价对利润的影响很大，从百分比来看，利润以 3.75 倍的速率随单价变化。涨价是提高盈利的有效手段，反之，价格下跌也将对企业构成很大的威胁。经营者根据敏感系数分析可知，每降价 1%，企业将失去 3.75% 的利润，必须格外予以关注。

（3）单位变动成本的敏感程度

单位变动成本 = $20 \times (1 + 10\%) = 22$ （元）

利润 = $(30 - 22) \times 100000 - 200000 = 600000$ （元）

利润变化的百分比 = $(600000 - 800000) / 800000 = -25\%$

单位变动成本的敏感系数 = $-25\% / 10\% = -2.5$

由此可见，单位变动成本对利润的影响比单价小，单位变动成本每上升 1%，利润将减少 2.5%。但是，敏感系数绝对值大于 1，说明单位变动成本的变化会造成利润更大的变化，仍属于敏感因素。

（4）固定成本的敏感程度

固定成本 = $200000 \times (1 + 10\%) = 220000$ （元）

利润 = $(30 - 20) \times 100000 - 220000 = 780000$ （元）

利润变化的百分比 = $(780000 - 800000) / 800000 = -2.5\%$

固定成本的敏感系数 = $-2.5\% / 10\% = -0.25$

说明固定成本每上升 1%，利润将减少 0.25%，两者成反比例变动

【提示 1】敏感系数为负，表明该因素的变动与利润的变动为反向关系；若敏感系数为正，该因素的变动与利润的变动为正向关系。

【提示 2】判断敏感性因素的依据是敏感系数的绝对值，绝对值越大，分析指标对该因素越敏感。

【单选题】（2019 年）某公司生产和销售某单一产品，预计计划年度销售量为 10000 件，单价 300 元，单位变动成本 200 元，固定成本为 200000 元，假设销售单价增长了 10%，则销售单价的敏感系数（即息税前利润变化百分比相当于单价变化百分比的倍数）为（ ）。

A. 3.75

B. 1

C. 3

D. 0. 1

答案：A

解析：目前的息税前利润 $=10000 \times (300 - 200) - 200000 = 800000$ （元），销售单价增长 10% 导致销售收入增加 $10000 \times 300 \times 10\% = 300000$ （元），息税前利润增加 300000 元，息税前利润增长率 $=300000 / 800000 \times 100\% = 37.5\%$ ，所以，单价敏感系数 $=37.5\% / 10\% = 3.75$ 。