

# 《管理会计应用指引第 402 号 ——敏感性分析》解读

主讲教师：徐剑锋



# 课程简介

❄课程主要内容：

《管理会计应用指引第 402号——敏感性分析》**全面、深入**解读

❄课程适宜对象：**企业经理人、财务总监、财务经理、财务主管、管理会计人员**

# 教师简介：

## 徐剑锋



高级会计师、注册会计师、领军人才

世界500强高级财务主管

社会兼职：多所高校兼职导师、会计智库专家

研究方向：管理会计、业财融合、财务标准化

# 学习目标：

- ❄️ 1、理解敏感性分析的**定义、应用领域、应用环境**
- ❄️ 2、掌握敏感性分析在**短期营运决策、长期投资决策**的应用程序

# 应用指引第 402号——敏感性分析

**第一部分：敏感性分析指引概述**

**第二部分：敏感性分析指引解读**

**第三部分：敏感性分析管理工具举例**

**第四部分：要点回顾**

# 敏感性分析指引概述

- ❄ 《管理会计应用指引第402号——敏感性分析》（简称《敏感性分析指引》）是营运管理领域管理会计应用指引的**工具方法指引**。
- ❄ 该指引明确敏感性分析的**定义、适用范围**，指出敏感性分析的**应用环境**，详细描述敏感性分析的**应用程序**，简要评价敏感性分析的**优缺点**，规定**解释权**的归属。
- ❄ 敏感性分析是**从属于本量利分析**的一种具体方法，通过敏感性分析，可以帮助企业**发现影响营业利润的敏感性因素**（变量），提醒企业运营管理中应关注的**关键因素**，有助于企业的**风险管理**与**运营管理**。

# 敏感性分析指引概述

## 敏感性分析指引结构图



# 应用指引第 402号——敏感性分析

第一部分：敏感性分析指引概述

第二部分：敏感性分析指引解读

第三部分：敏感性分析管理工具举例

第四部分：要点回顾

# 一、总则-敏感性分析的定义（1/2）

❄️ **敏感性分析**指对影响**目标实现的因素变化**进行**量化分析**，以确定**各因素变化对实现目标的影响及其敏感程度**。

❄️ 敏感性分析可以分为**单因素敏感性分析**和**多因素敏感性分析**。

# 一、总则-应用领域及应用环境（2/2）

❄️ **1、应用领域：**具有广泛适用性，有助于识别、控制和防范短期营运决策、长期投资决策等相关风险，也可以用于一般经营分析；在营运计划的制定、调整以及营运监控分析等程序中通常会应用到敏感性分析，敏感性分析也常用于长期投资决策等。

❄️ **2、应用环境：**应遵循《管理会计应用指引第400号——营运管理》中对应用环境的一般要求。

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（1/6）

- ❄ 1、主要应用领域：主要应用于目标利润规划。
- ❄ 2、一般应用程序：1) 确定短期营运决策目标、 2) 根据决策环境确定决策目标的基准值、 3) 分析确定影响决策目标的各种因素、 4) 计算敏感系数、 5) 根据敏感系数对各因素进行排序等程序。
- 1) 确定短期营运决策目标
  - ☞ 在利润规划敏感性分析中，利润规划的决策目标是**利润最大化**，有关公式如下：
$$\text{利润} = \text{销售量} \times (\text{单价} - \text{单位变动成本}) - \text{固定成本总额}$$
- 2) 根据决策环境确定决策目标的基准值
  - ☞ 在确定**利润基准值**时，企业通常根据正常状态下的产品销售量、定价和成本状况，使用本量利公式测算目标利润基准值。

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（2/6）

### ➤ 3) 分析确定影响决策目标的各种因素

- ☞ 企业根据本量利公式分析和识别影响利润基准值的因素，包括销售量、单价、单位变动成本和固定成本。
- ☞ 企业在进行敏感性分析时，可视具体情况和以往经验选取对利润基准值影响较大的因素进行分析。

### ➤ 4) 计算敏感系数

- ☞ 企业在进行因素分析时，通过计算各因素的敏感系数，衡量因素变动对决策目标基准值的影响程度。
- ☞ 企业可以进行单因素敏感性分析或多因素敏感性分析。

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（3/6）

**A 单因素敏感性分析:**指每次变动一个因素而其他因素保持不变时敏感性分析。该系数反映的是某一因素值变动对目标值变动的影响程度：

- 某因素敏感系数 = 目标值变动百分比 ÷ 因素值变动百分比
- 在目标利润规划中，目标值为目标利润，变动因素为销售量、单价、单位变动成本和固定成本。敏感系数的绝对值越大，该因素越敏感。
  - ☞ 经过数学推导，得出销售量、单价、单位变动成本和固定成本敏感系数：
    - ☞ 销售量的敏感系数 =  $[\text{销售量} \times (\text{单价} - \text{单位变动成本})] / \text{营业利润} = 1 + \text{固定成本} / \text{营业利润}$
    - ☞ 单价的敏感系数 =  $(\text{销售量} \times \text{单价}) / \text{营业利润}$
    - ☞ 单位变动成本的敏感系数 =  $-(\text{销售量} \times \text{单位变动成本}) / \text{营业利润}$
    - ☞ 固定成本的敏感系数 =  $-\text{固定成本} / \text{营业利润}$

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（4/6）

它们之间存在如下数学关系：

- **销售量的敏感系数 + 固定成本的敏感系数 = 1**
- **单价的敏感系数 + 单位变动成本的敏感系数 = 销售量的敏感系数**
- 利用敏感系数，可进行利润预测与决策：
- 预测期的营业利润 =  $[1 + \text{某因素值变动百分比} \times \text{该因素的敏感系数}] \cdot \text{基期的营业利润}$

**B多因素敏感性分析:**指假定其它因素不变时，分析**两种或两种以上**不确定性因素同时变化对目标的影响程度所做的敏感性分析。

- 企业在进行目标利润规划时，通常以**利润基准值**为基础，测算销售量、单价、单位变动成本和固定成本中两个或两个以上的因素同时发生变动时，对利润基准值的影响程度。

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（5/6）

### ➤ 5) 根据敏感系数进行排序

- ☞ 企业应根据敏感系数**绝对值的大小对其进行排序**，按照有关因素的敏感程度优化规划和决策。
- ☞ 有关因素只要有较小幅度变动就会引起利润较大幅度变动的，属于**敏感性因素**；有关因素虽有较大幅度变动但对利润影响不大的，属于**弱敏感性因素**。
- ☞ 在短期利润规划决策中，销售量、单价、单位变动成本和固定成本都会对利润产生影响，应**重点关注敏感性因素**，及时采取措施，加强控制敏感性因素，确保利润规划的完成。

## 二、短期营运决策敏感性分析程序（6/6）

❄ 3、**确定临界值**：在对利润规划进行敏感性分析时，企业应确定**导致盈利转为亏损的有关变量的临界值**，即**确定销售量和单价的最小允许值、单位变动成本和固定成本的最大允许值**，有关公式如下：

- 销售量的最小允许值 = 固定成本 ÷ ( 单价 - 单位变动成本 )
- 单价的最小允许值 = ( 单位变动成本 × 销售量 + 固定成本 ) ÷ 销售量
- 单位变动成本的最大允许值 = ( 单价 × 销售量 - 固定成本 ) ÷ 销售量
- 固定成本的最大允许值 = ( 单价 - 单位变动成本 ) × 销售量

## 三、长期投资决策敏感性分析程序（1/3）

- ❄️ **1、长期投资决策中的敏感性分析：**指通过衡量投资方案中某个因素的变动对该方案预期结果的影响程度，做出对项目投资决策的**可行性评价**。
- ❄️ **2、应用程序：**1 ) 确定长期投资决策目标、 2 ) 根据决策环境确定决策目标的基准值、 3 ) 分析确定影响决策目标的各种因素、 4 ) 计算敏感系数、 5 ) 根据敏感系数对各因素进行排序等程序。

## 三、长期投资决策敏感性分析程序（2/3）

### ❄ 3、基准值和分析变量：

- 基准值：包括**净现值（NPV）**、**内含报酬率（IRR）**、**投资回收期（DPP）**、**现值指数（PVI）**等。
- 企业通常需要结合**行业和项目特点**，参考**类似投资的经验**，对决策目标基准值的影响因素进行识别和选取。决策目标基准值的影响因素通常包括**项目期限**、**现金流和折现率**。
- **分析变量**：通常分析项目期限、折现率和现金流量等变量的变化对投资方案的净现值、内含报酬率等产生的影响。

### 三、长期投资决策敏感性分析程序（3/3）

- ❄ 4、**净现值的敏感性分析**：可以计算投资期内的**年现金净流量、有效使用年限和折现率**的变动对净现值的影响程度；也可以计算净现值为零时的年现金净流量和有效使用年限的下限。
- ❄ 5、**内涵报酬率的敏感性分析**：以内含报酬率为基准值进行敏感性分析，可以计算投资期内的**年现金净流量和有效使用年限**变动对内含报酬率的影响程度。

## 四、工具方法评价

### ❄️敏感性分析法的优缺点：

- **主要优点**：方法简单易行，分析结果易于理解，能为企业的**规划、控制和决策**提供参考。
- **主要缺点**：对决策模型和预测数据**具有依赖性**，决策模型的**可靠程度**和数据的**合理性**，会影响敏感性分析的**可靠性**。

## 五、规定解释权的归属

❄️ 《敏感性分析指引》由**财政部**负责解释。

SN41

# 应用指引第 402号——敏感性分析

第一部分：敏感性分析指引概述

第二部分：敏感性分析指引解读

第三部分：敏感性分析管理工具举例

第四部分：要点回顾

# 举例、敏感系数及临界值计算

❄ 例1：某企业只生产一种产品，单价 10 元，单位变动成本 6 元，全年固定成本预计 16000 元，销售量计划为 5000 件。请计算各因素的敏感系数和临界值。

➤ 解答：EBIT =  $5000 \times (10 - 6) - 16000 = 4000$  (元)

敏感系数计算：

销量敏感系数 =  $1 + 16000/4000 = 5$

单价敏感系数 =  $(5000 \times 10) / 4000 = 12.5$

单位变动成本敏感系数 =  $- (5000 \times 6) / 4000 = - 7.5$

固定成本敏感系数 =  $1 - \text{销售量的敏感系数} = - 4$

# 举例、敏感系数及临界值计算

➤ 按绝对值排序：单价、单位变动成本、销售量、固定成本。单价敏感性最大，固定成本敏感性最小。

➤ 由盈转亏的临界值：

1.销售量的最小允许值 =  $16000 \div (10 - 6) = 4000$  (件)

2.单价的最小允许值 =  $(6 \times 5000 + 16000) \div 5000 = 9.2$  (元/件)

3.单位变动成本最大允许值 =  $(10 \times 5000 - 16000) \div 5000 = 6.8$   
(元/件)

4.固定成本的最大允许值 =  $(10 - 6) \times 5000 = 20000$  (元)

# 应用指引第 402号——敏感性分析

第一部分：敏感性分析指引概述

第二部分：敏感性分析指引解读

第三部分：敏感性分析管理工具举例

第四部分：要点回顾

# 本课程的重点难点：

- ① 敏感性分析的定义、应用领域、应用环境
- ② 在短期营运决策中的应用程序
- ③ 在长期投资决策中的应用程序

SN41

# 课程涉及的关键概念

❄️ 敏感性分析

❄️ 单因素敏感性分析

❄️ 多因素敏感性分析

❄️ 净现值的敏感性分析

❄️ 内涵报酬率的敏感性分析

谢谢大家!

SN41

