



第十六章

本量利分析

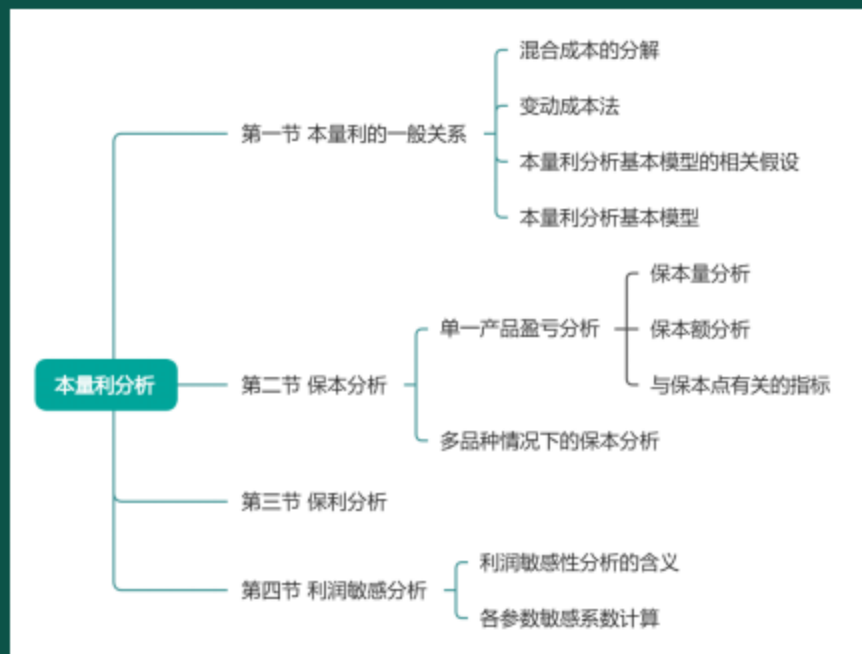


第十六章 本量利分析

【本章考情分析】

本章主要属于管理会计的基础章，在考试中，本章以客观题型和计算分析题为主，预计分值为10分左右。

【知识框架】





第一节

本量利的一般关系



第一节 本量利的一般关系

本量利是对成本、业务量、利润之间相互关系进行分析的一种系统方法。

一、混合成本的分解

如果特定的成本是一项混合成本，就需要运用一定的方法分析成本与业务量之间的关系，并建立相应的成本函数模型，总成本直线方程： $y=a+bx$ 。混合成本的分解主要有账户分析法、工业工程法、直线回归法、高低点法。



第一节 本量利的一般关系

分解方法	具体内容
账户分析法	是根据会计核算账户中各成本的特点来分解混合成本的一种方法，该方法简便易行，但比较粗糙且带有主观判断
工业工程法	工业工程法，是指运用工业工程的研究方法，逐项确定成本构成的每个因素，在此基础上直接估算固定成本和单位变动成本的一种成本估计方法
直线回归法	直线回归法是一种历史成本估计方法，应用最小二平方法原理
高低点法	<p>高低点法是以过去某一会计期间的总成本和业务量资料为依据，从中选取业务量最高点和业务量最低点，将总成本进行分解，得出成本性态的模型。</p> <p>固定成本总额=最高点业务量成本-单位变动成本*最高点业务量 固定成本总额=最低点业务量成本-单位变动成本*最低点业务量</p> $\text{单位变动成本} = \frac{\text{最高点业务量成本} - \text{最低点业务量成本}}{\text{最高点业务量} - \text{最低点业务量}}$



第一节 本量利的一般关系

【单选】甲公司机修车间总成本与机修工时呈线性关系：

$y=a+bx$ ，其中 a 为月固定成本， b 为单位变动成本。为构建模型，拟用最近5个月的实际成本数据测算 a 与 b 。相关数据如下：

2022年	机修工时 x （小时）	实际成本 y （元）
8月	89	644
9月	105	722
10月	100	701
11月	108	742
12月	110	750
合计	512	3,559



第一节 本量利的一般关系

假设全年固定成本是月固定成本的12倍。2023年机修车间预计提供1,200小时机修服务，根据该模型测算，最接近预计机修总成本的是（ ）元。

- A. 6,200
- B. 7,500
- C. 8,500
- D. 9,500



第一节 本量利的一般关系

答案：C

解析：选取两组数据，比如选取11月和12月数据：

$$742=a+108b, 750=a+110b。 b=(750-742)/(110-108)=4,$$

$a=742-108\times 4=310$ ，或者， $a=750-110\times 4=310$ ，建立成本方程

： $y=310+4x$ 。预计2023年机修总成本= $310\times 12+4\times 1200=8520$

（元），本题应选择C选项。



第一节 本量利的一般关系

二、变动成本法

(一) 概念

变动成本下，产品成本只包括直接材料、直接人工和变动制造费用，即变动生产成本。固定制造费用、销售与管理费用全部作为制造边际贡献（销售额与变动成本的差额）的扣除项目。

在完全成本法（吸收成本法）下，产品成本包含直接材料、直接人工和变动制造费用、固定制造费用。



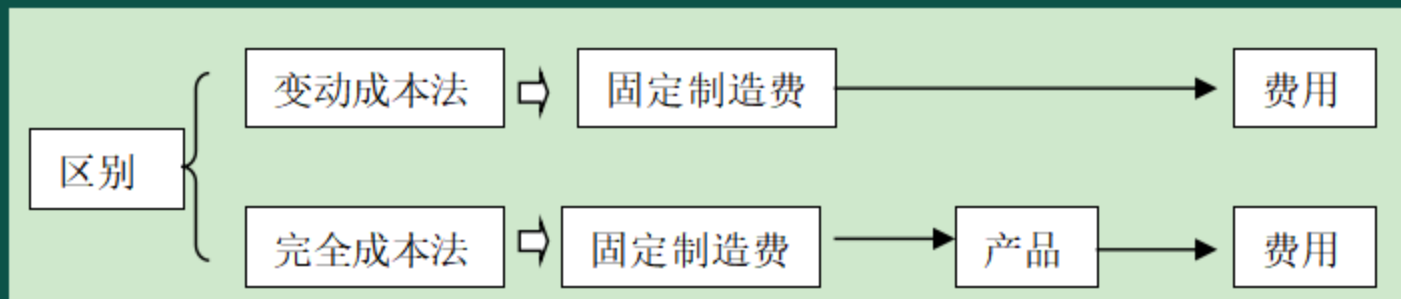
第一节 本量利的一般关系

(二) 完全成本法与变动成本法的区别

两种方法的核心差别在于对固定制造费用处理不同：

在完全成本法下，固定制造费用进入了产品成本；

在变动成本法下，固定制造费用不进入产品成本，全部与期间费用一起一次进入当期损益。





第一节 本量利的一般关系

【单选】如果企业采用变动成本法核算产品成本，产品成本的计算范围是（ ）。

- A. 直接材料、直接人工
- B. 直接材料、直接人工、间接制造费用
- C. 直接材料、直接人工、变动制造费用
- D. 直接材料、直接人工、变动制造费用、变动管理及销售费用



第一节 本量利的一般关系

答案：C

解析：变动成本法下，产品成本只包括变动生产成本（直接材料成本、直接人工成本和变动制造费用），固定制造费用和非生产成本全部作为期间费用，选项C正确。



第一节 本量利的一般关系

(三) 计算完全成本法与变动成本法当前利润之差

在变动成本法下与在完全成本法下，同一企业当期利润差异如下：用P1表示完全成本法下的当期利润（息税前利润）；用P2表示变动成本法下的当期利润（息税前利润），二者之差用 ΔP 表示。

运用财务会计知识，可知： $\Delta P=P1-P2$



第一节 本量利的一般关系

1. 完全成本法下的息税前利润 P_1

$P_1 = \text{销售收入} - (\text{期初存货成本} + \text{本期生产成本} - \text{期末存货成本}) - \text{本期销售与管理费用}$

$= \text{销售收入} - (\text{期初存货变动生产成本} + \text{期初存货固定制造费用} + \text{本期变动生产成本} + \text{本期固定制造费用} - \text{期末存货变动生产成本} - \text{期末存货固定制造费用}) - \text{本期销售与管理费用}$

$= \text{销售收入} - (\text{期初存货变动生产成本} + \text{本期变动生产成本} - \text{期末存货变动生产成本}) - (\text{期初存货固定制造费用} + \text{本期固定制造费用} - \text{期末存货固定制造费用}) - \text{本期销售与管理费用}$

$= \text{销售收入} - \text{已售出存货变动生产成本} - \text{本期固定制造费用} - \text{本期销售与管理费用} + (\text{期末存货固定制造费用} - \text{期初存货固定制造费用})$



第一节 本量利的一般关系

2. 变动成本法下的息税前利润 P_2

$P_2 = \text{销售收入} - \text{变动成本} - \text{本期固定成本}$

$= \text{销售收入} - (\text{已售存货中变动生产成本} + \text{本期变动销售与管理费用}) - (\text{本期固定制造费用} + \text{本期固定销售与管理费用})$

$= \text{销售收入} - \text{已售出存货变动生产成本} - \text{本期固定制造费用} - (\text{本期固定销售与管理费用} + \text{本期变动销售与管理费用})$

$= \text{销售收入} - \text{已售出存货变动生产成本} - \text{本期固定制造费用} - \text{本期销售与管理费用}$



第一节 本量利的一般关系

则,

$$\Delta P = P_1 - P_2$$

= 销售收入 - 已售出存货变动生产成本 - 本期固定制造费用 - 本期销售与管理费用 + (期末存货固定制造费用 - 期初存货固定制造费用) - 销售收入 - 已售出存货变动生产成本 - 本期固定制造费用 - 本期销售与管理费用

$$= \text{期末存货固定制造费用} - \text{期初存货固定制造费用}$$



第一节 本量利的一般关系

【25·单选题】甲企业采用完全成本法进行产品成本计算。

2025年7月，月初产成品200件（单位产品成本840元，其中单位变动成本460元），本月完工2200件，销售2000件，本月固定制造费用880000元。企业产成品存货发出采用先进先出法计价。月初和月末均无在产品存货。甲企业本月完全成本法下营业利润比变动成本法下营业利润多（ ）元。

A. -80000

B. -76000

C. 92000

D. 84000



第一节 本量利的一般关系

答案：D

解析：甲企业本月完全成本法下营业利润-变动成本法下

营业利润=期末存货中固定制造费用-期初存货中固定制造费用

$=880000/2200 \times (200+2200-2000) - 200 \times (840-460) = 84000$

(元)。



第一节 本量利的一般关系

（四）变动成本法的优点

1. 消除了完全成本法下，销售不变但可通过增加生产、调节库存来调节利润的问题，可以使企业内部管理者更加注重销售，更加注重市场；
2. 便于分清各部门经济责任，有利于进行成本控制，为内部管理提供有用的管理信息，为企业预测前景、规划未来和作出正确决策服务；
3. 有利于进行成本控制；
4. 可以简化成本计算，便于加强日常管理



第一节 本量利的一般关系

三、本量利分析基本模型的相关假设

相关假设	含义
相关范围	成本性态划分是建立在相关范围内，相关范围包括特定期间和特定业务量范围内
线性	固定成本不变假设
	变动成本与业务量呈完全线性关系（单位变动成本不变）
	销售收入与销售数量呈完全线性关系假设即单价不变假设（单价不变）
产销平衡	假设产量等于销量
品种结构不变	多产品经营企业中，各产品销售收入在总收入中所占比重不变（收入结构不变）



第一节 本量利的一般关系

四、本量利分析基本模型

(一) 损益方程式

1. 基本的损益方程式

息税前利润=单价×销量-单位变动成本×销量-固定成本

2. 边际贡献方程式

(1) 有关概念:



第一节 本量利的一般关系

边际贡献		销售收入减去变动成本以后的差额，是产品扣除自身变动成本后给企业所做的贡献，它首先用于收回企业的固定成本，如果还有剩余则成为利润；如果不足以收回固定成本则发生亏损	
		总额	边际贡献=销售收入-变动成本
		单位产品	单位边际贡献=单价-单位变动成本
相对数	边际贡献率	$\text{边际贡献率} = \frac{\text{边际贡献}}{\text{销售收入}} \times 100\% = \frac{\text{单位边际贡献}}{\text{单价}} \times 100\%$	
	变动成本率	$\text{变动成本率} = \frac{\text{变动成本}}{\text{销售收入}} \times 100\% = \frac{\text{单位变动成本}}{\text{单价}} \times 100\%$	
关系		变动成本率+边际贡献率=1	



第一节 本量利的一般关系

(2) 本量利关系

息税前利润=边际贡献-固定成本
=销量×单位边际贡献-固定成本
=销售收入×边际贡献率-固定成本