

山东省会计专业继续教育培训教材(试用)

管理会计 财务管理 统计学原理

学习指导

主编 徐星槎 魏其芳 于凤科



山东教育出版社

34
F234.3
32
2

山东省会计专业继续教育培训教材(试用)

管理会计
财务管理 学习指导
统计学原理

主编 徐星槎 魏其芳 于凤科
主审 刘学颜



山东教育出版社
1993年·济南



C

U234.3

鲁新登字 2 号

山东省会计专业继续教育培训教材(试用)
管理会计、财务管理、统计学原理学习指导
主编 徐圣铎 魏其芳 于凤科
主审 刘学顺
山东教育出版社出版发行
(济南经九路胜利大街)
山东济南印刷厂印刷
787 毫米×1092 毫米 32 开本 7.5 印张 160 千字
1993 年 8 月第 1 版 1993 年 8 月第 1 次印刷
印数 1—15000
ISBN 7—5328—1723—7/G·1490
定价 4.00 元

说明

本书是受省财政厅会计事务管理处委托根据全国会计专业技术资格考试领导小组办公室编的会计师资格考试指定用书《会计专业及相关知识综合考试》所编写的学习指导读物,供在职会计人员参加会计专业继续教育使用。本书分内容提要、重点释疑、习题及参考答案等几部分,重点明确,题型多样,有助于学员全面、系统、深刻地理解和掌握这门课的主要内容,熟悉各种题型,提高解题能力,从而达到更新专业知识的目的。本书也适合参加会计专业技术资格考试的会计人员复习和备考使用。

参加本书编写的人为(以姓氏笔画为序):于凤科、王月永、张宗坪、徐星槎、潘秀芹、魏其芳。由徐星槎、魏其芳、于凤科主编。由刘学颜教授主审。

限于我们的水平,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编者

1993年8月

目 录

第一部分 管理会计

内容提要.....	(1)
习题	(49)
参考答案	(64)

第二部分 财务管理

内容提要	(80)
问题解答要点.....	(130)
习 题.....	(145)
参考答案.....	(151)

第三部分 统计学原理

内容提要.....	(157)
问题解答要点.....	(192)
习题.....	(197)
参考答案.....	(219)

第一部分 管理会计

内容提要

(一)管理会计的职能和任务

1. 管理会计的主要职能

管理会计的主要职能表现在以下四个方面：

- (1)规划的职能；
- (2)组织的职能；
- (3)控制职能；
- (4)评价职能。

2. 管理会计的任务

- (1)确定各项经济目标；
- (2)合理使用经济资源；
- (3)调节控制经济活动；
- (4)评价考核经济业绩。

(二)管理会计的特点

1. 服务对象 管理会计是为企业内部各级管理人员提供信息，为强化企业内部管理，提高经济效益服务的，故又称“内部会计”或“对内报告会计”。

2. 工作重点 管理会计的工作重点在于面向未来，算“活

帐”，属于“经营型”会计。

3. 约束依据 管理会计不受公认会计原则(GAAP)或统一会计制度的约束，只服从管理人员的需要，以及系统理论的指导和成本效益关系的约束。

4. 行为影响 管理会计最关心计量结果和业绩报告将如何影响管理人员的日常行为，并想方设法充分调动他们的生产积极性和主观能动性。

5. 时间跨度 管理会计的时间跨度有较大的弹性，可以从每小时到10年或15年。

6. 会计主体 管理会计主要以企业内部各个责任单位为会计主体，对它们的日常经济活动的实绩和成果进行控制、评价与考核；同时也从整个企业的全局出发，认真考虑各项决策与计划之间的协调、配合和综合平衡。而财务会计则主要以整个企业为会计主体，提供集中、概括的财务成本信息，用来对全企业的财务状况与经营成果作出综合的评价与考核。

7. 会计程序 管理会计的程序一般不固定，有较大的选择自由。

8. 会计方法 管理会计的专门方法一定时期内可灵活多样，以便提出不同的备选方案。

9. 精确程序 由于管理会计的工作重点着眼于未来，不肯定性因素较多，故对它所提供的数字不要求绝对精确，一般计算近似值即可。

10. 信息特征 管理会计一般提供有选择的、部分的、或特定的管理信息；业绩报告不对外公开发表，不具有法律责任。管理会计和财务会计也有联系，主要表现在以下几个方面：

1. 两者的对象就总体来讲是一致的,即企业的经济活动及其发出的信息。

2. 两者的原始资料很多是相同的。

(三)成本习性与本、量、利分析

1. 成本习性的概念

成本习性是指成本总额对业务量(产量或销售量)总数的依存关系。

2. 成本按成本习性的分类

成本按具习性可分为变动成本与固定成本两大类。

(1)变动成本

凡成本总额与业务量总数成正比例增减变动关系的,叫做变动成本。但就单位产品中的变动成本而言,则是固定不变的。例如直接材料、直接人工及其他随业务量总数成正比例变动的费用。

变动成本是因本期制造产品所引起的成本,要降低变动成本应从降低产品的材料消耗量和工资含量入手。

(2)固定成本

凡成本总额在一定时期和一定业务量范围内,不受业务量增减变动影响而固定不变的,称为固定成本。但就单位产品中的固定成本而言,则与业务量的增减成反比例的变变动。例如管理费用、销售费用等。

固定成本可根据其支出数额是否能够改变,进一步分为酌量性固定成本和约事性固定成本两类。

酌量性固定成本是指通过管理当局的决策行动可改变其数额的固定成本,如广告费、新产品研究开发费等。

约束性固定成本是指通过管理当局的决策行动不能改变其数额的固定成本。

3. 混合成本的分解方法

根据成本习性可将企业的全部成本分为变动成本和固定成本两大类,但在实际工作中,有些成本项目同时兼有变动成本和固定成本两种不同的性质,不能简单地归入变动成本和固定成本,因而称为“混合成本”。

混合成本的分解,常用的方法有以下三种:

(1)合同确认法——根据与对方供应单位签订合同所规定的计价办法,来确认哪些属于固定成本,哪些属于变动成本。

(2)技术测定法——根据生产过程中消耗量的技术测定来划分。

(3)数学分解法——根据混合成本在过去一定期间内的业务量与成本的历史数据,采用适当的数学方法加以分解,最常用的数学分解方法有高低点法与回归直线法两种:

①高低点法——它是以某一定期间的最高业务量(高点)的混合成本与最低业务量(低点)的混合成本之差,除以最高业务量与最低业务量之差,先计算出单位变动成本;然后再代入高点或低点的混合成本公式,通过移项,即可分解出混合成本中的固定成本和变动成本所占数额的简便方法。

②回归直线法——就是根据过去一定期间业务量(x)和混合成本(y)的历史资料,运用最小平方原理算出最能代表 x 与 y 关系的回归直线,借以确定混合成本中固定成本与变动成本的方法。

混合成本的直线方程式为:

$$y = a + bx$$

其中 y 代表混合成本总额, x 代表业务量, a 代表混合成本中的固定成本总额, b 代表混合成本中的单位变动成本。

根据上述基本方程式及实际所采用的一组 n 个观测值, 即可求得混合成本中的 b 和 a , 公式如下:

$$b = \frac{N \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum x}{n}$$

4. 本·量·利分析

(1) 本·量·利 分析的基本原理

本·量·利分析亦称 CVP 分析, 全称为成本—业务量—利润分析, 是研究企业在一定期间的成本、业务量和利润三者之间变量关系的一种分析方法。

如果我们把成本、业务量与利润三者之间的依存关系用方程式来描述, 那就是它的基本公式:

$$\text{销售收入总额} - \left(\text{固定成本总额} + \text{变动成本总额} \right) = \text{利润}$$

$$\text{或 } \text{销售单价} \times \text{销售量} - \left(\text{固定成本总额} + \text{单位变动成本} \times \text{销售量} \right) = \text{利润}$$

设销售单价为 p , 销售量为 x , 固定成本总额为 a , 单位变动成本为 b , 利润为 P 。如将这些符号代入上述方程式, 则为:

$$px - (a + bx) = P$$

应该注意, 本·量·利分析中的“利润”, 在西方企业中是指未扣除利息和所得税以前的“营业净利”, 也就是财务会计中的所得“利息及税前盈利 (EBIT)”。至于按销售额的一定百分率计缴的营业税 (或销售税), 通常都视作变动成本处理。

(2)本·量·利分析的用途(作用)

本·量·利分析是管理会计中一项重要的定量分析方法,它具有以下五个方面的作用:

①预测保本点;

②规划目标利润,编制利润预算;

③预测保证目标利润实现的目标销售量和目标销售额;

④为生产决策和订价决策作出最优抉择;

⑤通过对利润的敏感性分析,估量售价、销售量和成本水平的变动对目标利润的影响,并可据以进一步控制目标成本。

5. 贡献毛益与贡献毛益总额

(1)单位贡献毛益与贡献毛益总额

贡献毛益是本·量·利分析中的一项重要概念,亦可译作“边际贡献”或“创利额”。它是经产品销售收入超过其变动成本的金额。

贡献毛益有两种表现形式:一种是单位概念,叫做“单位贡献毛益”;它的性质是反映各该产品的盈利能力,另一种是总括概念,叫做“贡献毛益总额”,它的性质是反映它将为企业的营业净利能作出多大贡献。它们的计算公式如下:

单位贡献毛益(cm)=销售单价-单位变动成本

或: $=p-b$

贡献毛益总额(Tcm)=销售收入总额-变动成本总额

或: $=px-bx$

或: $=(p-b)x=cm \cdot x$

(2)贡献毛益率与变动成本率

贡献毛益率就是以单位贡献毛益除以销售单价,或以贡献毛益总额除以销售收入总额,两者计算结果相同。

变动成本率就是以单位变动成本除以销售单价,或以变动成本总额除以销售收入总额,两者计算结果相同。

$$\text{贡献毛益率}(cmR) = \frac{\text{单位贡献毛益}}{\text{销售单价}} = \frac{cm}{p}$$

$$\text{或:} = \frac{\text{贡献毛益总额}}{\text{销售收入总额}} = \frac{Tcm}{px}$$

$$\text{变动成本率}(bR) = \frac{\text{单位变动成本}}{\text{销售单价}} = \frac{B}{P}$$

$$\text{或:} = \frac{\text{变动成本总额}}{\text{销售收入总额}}$$

正因为贡献毛益率与变动成本率都是以销售收入作为100%进行比较的,两者相加为100%,故它们之间的关系可用下列公式表示:

$$\text{贡献毛益率}(cmR) = 1 - \text{变动成本率} = 1 - bR$$

$$\text{变动成本率}(bR) = 1 - \text{贡献毛益率} = 1 - cmR$$

在以上就是计算贡献毛益率与变动成本率的计算公式中,倘使贡献毛益率为已知,销加变动就可形成其它公式。例如:

$$\text{单位贡献毛益}(cm) = \text{销售单价} \times \text{贡献毛益率} = p \cdot cmR$$

$$\text{贡献毛益总额}(Tcm) = \text{销售收入总额} \times \text{贡献毛益率}$$

$$\text{销售收入总额}(px) = \frac{\text{贡献毛益总额}}{\text{贡献毛益率}} = \frac{Tcm}{cmR}$$

$$\text{销售量}(x) = \frac{\text{贡献毛益总额}}{\text{单位贡献毛益}} = \frac{Tcm}{cm}$$

6、经营杠杆

(1)经营杠杆的概念

由于企业存在固定成本而出现的利润变动率大于业务量变动率的现象,称为经营杠杆。

(2)经营杠杆率的计算

经营杠杆率是指利润变动率相当于业务量变动率的倍数,其计算公式为:

设基期的利润为 P ; 基期的销售量或销售额为 S ;

利润变动额为 ΔP ; 销售变动额为 ΔS 。

$$\text{经营杠杆率 (DOL)} = \frac{\text{利润变动率}}{\text{销售变动率}} = \frac{\Delta P/P}{\Delta S/S}$$

必须指出,经营杠杆率在管理会计中的主要用途之一是进行预测分析,必须对上述各项指标在变动前就计算出来,因此,就出现了以下的简便计算公式:

$$\begin{aligned} \text{经营杠杆率 (DOL)} &= \frac{\text{基期贡献毛益总额}}{\text{基期利润}} = \frac{T_{em}}{P} \\ &= \frac{40\,000}{20\,000} = 2(\text{倍}) \end{aligned}$$

(3) 经营杠杆率的作用

① 进行预测分析

当我们求得经营杠杆率以后,即可结合计划期的销售变动率来预测计划期的利润。其计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{预计计划期} &= \text{基期} \times \left(1 + \frac{\text{销售变动率}}{\text{经营杠杆率}} \right) \\ \text{利润 (P)'} &= \text{利润} \times \left(1 + \frac{\text{销售变动率}}{\text{经营杠杆率}} \right) \\ \text{或:} &= P \times (1 + R \cdot \text{DOL}) \end{aligned}$$

这里的 R 代表销售变动率; $R \cdot \text{DOL}$ 就等于利润变动率。

另外,我们也可以利用经营杠杆率来预测保证目标利润实现的预期销售变动率。其计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{保证目标利润实现的} &= \frac{\text{计划期目标利润} - \text{基期利润}}{\text{基期利润} \times \text{经营杠杆率}} \\ \text{预计销售变动率} &= \frac{\text{计划期目标利润} - \text{基期利润}}{\text{基期利润} \times \text{经营杠杆率}} \\ \text{或 } R &= \frac{P' - P}{P \times \text{DOL}} \quad \text{或: } R = \frac{\text{利润变动率}}{\text{DOL}} \end{aligned}$$

②反映企业的经营风险

由于利润变动率 = 产销变动率 × 经营杠杆率, 因而, 如果一个企业的经营杠杆率有所增加, 就意味着该企业当产销量增加时, 利润又将以 DOL 倍数的幅度增加; 反之, 当产销量减少时, 利润又将以 DOL 倍数的幅度下降。由此可见, 经营杠杆率扩大了市场和生产等不确定因素对利润变动的影响。而且经营杠杆率越大, 利润的变动越剧烈, 企业的经营风险也就越大。总之, 经营杠杆率的变动, 反映了企业经营风险的大小。一般说来, 在销售情况多变的企业内, 保持较低水平的经营杠杆率是有利的。

影响经营杠杆率高低因素, 主要有固定成本总额和产销量两种。

a. 固定成本总额对经营杠杆率的影响

从经营杠杆率 $(DOL) = \frac{T_{cm}}{P} = \frac{P+a}{P} = 1 + a/P$ 的公式可以说明, 只要企业存在固定成本, 经营杠杆率 (DOL) 总是 > 1 , 而且经营杠杆率 (DOL) 随固定成本总额 (a) 的变动而同方向变动。即在利润一定的情况下, 企业固定成本的比重越大, 经营杠杆率 (DOL) 就越大; 反之, 固定成本的比重越小, 经营杠杆率 (DOL) 也就越小。因此, 在产销量的相关范围内, 降低固定成本总额, 不仅能提高等额的利润, 而且还能降低企业的经营风险。

b. 产销量对经营杠杆率的影响

从经营杠杆率 $(DOL) = \frac{T_{cm}}{P} = \frac{cm \cdot x}{cm \cdot x - a}$ 的公式可以说明, 经营杠杆率 (DOL) 随着产销量 (X) 的变动而反方向变动。即产销额 (X) 上升, 会使经营杠杆率 (DOL) 下降, 经营风险也

降低;反之,产销额(X)下降,将使经营杠杆率(DOL)上升,从而使经营风险增大。因此,充分利用现有生产能力增加产销量,不仅可以增加利润,还可以降低经营风险。

(四)变动成本计算法

1. 变动成本法的基本原理

变动成本法就是在计算产品的生产成本和存货成本时只包括产品在生产过程中所消耗的直接材料、直接人工和变动制造费用,而把固定制造费用全数一笔列入收益表内,并用“期间成本”的名称,作为贡献毛益总额的减除项目。

2. 变动成本法的特点

变动成本法的特点可以通过与全部成本计算法的对比充分体现出来。现在我们从以下三个方面进行比较:

(1)就成本划分的标准与类别,以及产品成本所包含的内容来看:变动成本计算法是根据成本习性把企业全部成本划分为变动成本与固定成本两大类;其产品成本的内容只包括变动生产成本中的直接材料、直接人工与变动制造费用三大成本项目。至于全部成本计算法则根据成本的经济职能把企业的全部成本划分为生产领域的成本、推销领域的成本和管理领域的成本三大类;其产品成本的内容则是单指生产领域的直接材料、直接人工和全部制造费用三大项目。

(2)就期末产成品和在产品的存货计价来看:采用变动成本计算法,只应包括变动生产成本,而不包括固定制造费用。若采用全部成本计算法,则由于在已销售的产成品、库存的产成品和在产品之间都分配了全部生产成本,因此,它的期末产成品和在商品的存货计价,也以全部生产成本为准,其金额

必然大于采用变动成本计算法的计价。

(3)就盈亏计算的公式来看:由于采用变动成本计算法计算盈亏时,还需要考虑如何才能便于确定和取得贡献毛益总额的数据,因此,它的计算公式与全部成本计算法的差别就很大,现分述如下:

变动成本计算法(贡献方式):

①销售收入总额-变动成本总额=贡献毛益总额

(这里的变动成本总额包括变动生产成本和变动推销及管理成本。至于变动生产成本的计算只需以单位变动生产成本乘销售量,无需考虑期初、期末存货的增减变动)

②贡献毛益总额-期间成本总额=税前净利

(这里的期间成本总额包括全部固定成本,即固定制造费用和固定推销及管理费用)

全部成本计算法(职能方式):

①销售收入总额-已销售的生产成本总额=销售毛利总额

(这里的已销售的生产成本=期初存货成本+本期生产成本-期末存货成本)

②销售毛利总额-营业费用总额=税前净利

(这里的营业费用包括变动的与固定的报销及管理费用全部)

以上计算结果表明,两种成本计算法计算出的税前净利是不相等的,其原因是这两种方法对那存货的计价不同。

3. 两种成本计算法在编制收益表方面的差别

两种成本计算法在编制收益表方面的差别表现在以下三个方面:

(1)排列的方式不同。

(2)对固定成本的处理不同。

(3)计算出来的税前净利不同。

我们认为可根据期初与期末存货中所包含的固定成本的金额变动及其对比关系,归纳为如下三条规律:

①若期末存货中的固定成本等于期初存货中的固定成本,则两种方法所扣除的固定成本总额相等,因此,它们算出来的税前净利也必然相等。

②若期末存货中的固定成本大于期初存货中的固定成本,则全部成本计算法所扣除的固定成本总额小于变动成本计算法所扣除的固定成本总额;因此,按全部成本计算法算出的税前净利大于按变动成本计算法算出的税前净利。其相差额 = (期末存货的单位固定生产成本 × 期末存货量) - (期初存货的单位固定生产成本 × 期初存货量)。

③若期末存货中的固定成本小于期初存货中的固定成本,则全部成本计算法所扣除的固定成本总额大于变动成本计算法所扣除的固定成本总额;因此,全部成本计算法算出来的税前净利小于变动成本计算法算出来的税前净利。其相差额 = (期初存货的单位固定生产成本 × 期初存货量) - (期末存货的单位固定生产成本 × 期末存货量)。

4. 变动成本法的优点及其局限性

(1)变动成本法的优点

①从理论上讲,这种方法最符合“费用与收益相配合”的会计原则的要求。

②能提供最有用的管理信息,为预测前景,参与决策和规划未来服务。