

2002 年校级重点课程建设

《成本管理会计》项目系列成果之一

《成本管理会计》 教案

项目负责人：于守华

对外经济贸易大学 工商管理学院

《成本管理会计》课题组

二零零四年十月

目 录

《成本管理会计》教案

课程教学目的

指导思想

主要内容

课程设计

教学方法及手段

考核办法

作业设计

课程进度表

《成本管理会计》教案

课程教学目的

《成本管理会计》课程是会计、企业管理和其他经济类专业本科和研究生的必修课之一，是一门具有很强的实践性和应用性的专业课。通过学习要求学生掌握：

管理会计的基本概念

管理会计的基本方法

管理会计基本方法的应用

指导思想

通过本课程的教学，使学生了解现代管理会计学在会计学科体系中的地位和作用，掌握管理会计的基本内容和基本理论，学会如何在社会主义市场经济条件下和现代企业制度环境中，进一步加工和运用企业内部财务信息，预测经济前景、参与经营决策、规划经营方针、控制经营过程和考评责任业绩的基本程序、操作技能和基本方法。

主要内容

根据教材内容和课时情况，拟讲授内容为以下：

第一章 总论

第二章 成本性态分析

第三章 成本计算方法

第四章 本分配和作业成本计算

第五章 本量利分析

第六章 短期经营决策

第七章 长期投资决策

第八章 全面预算

第九章 成本及存货控制

第十章 责任会计

课程设计

1、教师多媒体授课

本课程采取多媒体授课，它以教学大纲为依据、以文字教材为基础，以专题形式主要讲述本课程的重点、难点、疑点，配合文字教材讲解本课程的思路、方法，帮助学生了解和掌握本课程的基本原理和基本方法。

2、教师面授辅导

这是学生接触教师、解决疑难问题的重要途径之一，是弥补大学教学缺少双向交流的有效途径。面授辅导以教学大纲为指南，结合音像讲座，通过讲解、讨论、座谈、答疑等方式培养学生独立思考、解决问题的能力。教师认真钻研教学大纲和教材，熟练掌握本课程的基本原理和基本方法，了解和熟悉包括现代远程教育规律，研究学生的心理特点，为学生提供优质服务。

3、课后学生自学

是以学生个别化学习为主的本科开放教育的显著特点，是学生系统获取学科的知识的重要方式之一。因此，各级对外经贸大学在教学各个环节中应注意培养与提高学生自学能力。

4、后续实践教学

实践教学是实现培养目标的重要手段。在教学过程中，要结合教学进度，依据教学内容安排社会调查和模拟实验，并进行交流，撰写调查分析报告等。

除以上内容以外，我们还考虑到在首次把独立的成本会计课程并入成本管理会计。这一改革可以简化教学环节，为学习者提供尽量多的会计学信息。但是，由于初次进行合并，缺乏经验，所以要求认可教师将完整的成本会计教学大纲列示出来，作为成本管理会计教案的补充，以方便使用。这样可以使成本管理会计教学大纲更加完整，系统完整，有主有次，相辅相成。

教学方法及手段

主要应用课堂讲解与案例分析相结合，板书和多媒体投影相结合，理论分析和实际手工实验操作相结合的方法和途径，在教学过程中，注意理论联系实际，处理好定性分析与定量分析的关系，加强对企业分析和解决企业内部经营管理实际问题能力的培养，以符合对外经贸大学应用型人才的培养目标。

本课程的教学媒体包括：教材、教案、教学参考资料、多媒体课件、习题库。其中，基本教材作为教学的主要媒体和课程考核的基本依据，系统、全面地反映本门课程的全部内容；案例习题课除了安排课程重点概括、难点剖析和定量分析方法指导等内容外，还结合预备知识测试、小节练习、综合考核，配备各种类型

的习题，针对性地帮助学生预习和复习，有效促进学生学习、掌握与运用管理会计的基本技能和方法；对课程内容的完整性和系统性都作出要求，按独立模块方式设计，充分发挥多媒体和电声教学手段的优点，突出讲述该课程的重点、难点，思路和方法及运用。

考核办法

考核是检查教与学效果的重要形式，是教学环节不可缺少的组成部分，是保证教学质量、培养合格人才的重要手段，必须予以高度重视。考核的目的是检查学生对课程基本原理、基本知识的掌握程度，检测学生运用成本管理会计基本原理分析和解决实际问题的能力。考核是检查教与学效果的重要形式，是教学环节不可缺少的组成部分，是保证教学质量、培养合格人才的重要手段，必须予以高度重视。

1. 学时和学分

学时：54

学分：3

2. 评分标准

分数比例：作业 20%+课堂讨论 10%+出勤 10%+期末考试 60%=综合成绩 100%

及格分数：60 分

作业设计

一般每学期作业设计为四次，每次满分 5 分，共计 20 分。每次时间两周，任课教师或助教用一周时间评阅完毕，进行课堂讲解。第三周开始第一次作业，十八周可以作 4 次作业。

第一次：主要集中于第一和第二章，内容为基础会计理论方面的案例分析和成本分析方面。

第二次：主要集中于第三章至第七章，主要内容为作业成本计算和成本分配、成本性态和两种类型的损益表、本量利关系、保利分析及应用、经营决策分析、长期投资决策分析和评价。

第三次：主要集中于第三章至第七章，内容为作业成本计算和成本分配、成本性态和两种类型的损益表、本量利关系、保利分析及应用、经营决策分析、长期投资决策分析和评价。主要为分析计算题，判断选择题，两个案例分析。期中考试即包含在此次作业内。

第四次：主要集中于第八章至第十章，内容为计划和预算、弹性预算和控制、标准成本和差异分析。主要为分析计算题，判断选择题，一个案例分析。

第五次：主要集中于第八章至第十二章，内容为责任会计和数量分析方法。

主要为分析计算题，判断选择题，一个案例分析。

课程进度表

对外经济贸易大学 2003 ~2004 学年第一学期课教学进度计划表
工商 院系 会计 专业 会计 教研室

周次	时间 月 日 至 月 日	教学内容 (课题、章节、简要内容)	教学 时数	主讲 教师	备注
1	9、15— 9、19	第一章 管理会计概论 含义、发展、职能信息质量	3	李相志 吴 革	
2	9、22— 9、26	第二章 成本计算的基本方法 分批法、分步法	3	李相志 吴 革	
3	9、29— 10、3	第三章 作业成本计算和成本分配	3	李相志 吴 革	
4	10、6— 10、10	第四章 成本性态和两种类型的损益表	3	李相志 吴 革	
5	10、13 —10、17	第五章 本量利关系 本量利关系保本分析	3	李相志 吴 革	
6	10、20 —10、24	本量利关系分析、保利分析及应用	3	李相志 吴 革	
7	10、27 —10、31	第六章 经营决策分析 相关成本和相关收入概念	3	李相志 吴 革	
8	11、3— 11、7	生产决策分析方法、定价决策方法	3	李相志 吴 革	
9	11、10 —11、14	第七章 长期投资决策分析和评价 长期投资决策分析和评价介绍	3	李相志 吴 革	
10	11、17 —11、21	货币时间价值分析评价指标、案例分析	3	李相志 吴 革	
11	11、24 —11、28	第八章 计划和预算 总预算的编制内容和程序	3	李相志 吴 革	
12	12、1— 12、5	第九章 弹性预算和控制 总预算差异的分解	3	李相志 吴 革	
13	12、8—	第十章 标准成本和差异分析	3	李相志	

	12、12			吴 革	
14	12、15 —12、19	标准成本系统、成本差异的计算和分析	3	李相志 吴 革	
15	12、22 —12、26	第十一章 责任会计 业绩评价方法、内部转移价格	3	李相志 吴 革	
16	12、29 —1、2	第十二章 数量分析方法	3	李相志 吴 革	

第一章 总论

第一节 管理会计的形成与发展

一、会计的定义

- 会计 (Accounting) 定义
- 会计的目的
- 会计信息的使用者
- 会计信息的特征
- 财务会计 (Financial accounting) 与管理会计 (Management accounting)

二、管理会计的形成与发展

(一) 执行性管理会计阶段 (二十世纪初到 50 年代)

- 成本计算得到扩充。
- 标准成本制度 (standard cost system) 与预算控制 (budget control) 的确立。
- 1922 年提出 “管理的会计” (Managerial accounting)

(二) 决策性管理会计阶段 (20 世纪 50 年代以后)

- 现代管理科学理论的发展
- “责任会计” (responsibility accounting)、“本量利分析” 和 “成本—效益分析” (cost-benefit analysis, CBA) 的应用
- 1952 年, 正式通过 “管理会计” (Management accounting) 名词

(三) 管理会计发展的新领域

- 适应当代新的技术条件的发展而形成的新领域
 - 适时生产系统 (Just-in-time, JIT, 或称适时制、准时制)。弹性制造系统 (flexible manufacturing)、CAD、CAM、CIM 的应用。
 - 作业成本计算和作业管理、质量成本会计、人力资源会计、资本成本会计等。
- 基于学科交叉渗透而形成的新领域

- 行为会计、信息资源会计、委托-代理会计等。
- 基于世界经济一体化和国际性经济竞争日趋激烈而形成的新领域
- 战略管理会计、国际管理会计等。

第二节 管理会计的定义和内容

一、管理会计的定义

- 美国会计学会（AAA）
- 美国全国会计师联合会（NAA）
- 国际会计师联合会(International Federation of Accountants ,IFAC):
 - 管理会计是指在一个组织中，管理部门对用于计划、评价和控制的（财务和经营）信息进行确认、计量、收集、分析、处理、解释和传输的过程，以确保其资源的合理使用并履行相应的经营责任。
- 我国：管理会计是企业会计的一个分支。它运用一系列专门方法，对财务信息和其它各种信息进行收集、计算、对比、分析和报告，实现对经济活动的预测、决策、规划、控制、评价和考核，以强化企业内部经营管理，提高经济效益。

二、管理会计的基本内容

（一）决策与规划会计

- 包括预测前景、参与决策和规划未来

（二）执行会计（控制与评价会计、责任会计）

- 包括差异分析和责任评价与考核

第三节 管理会计与财务会计的关系

一、管理会计与财务会计的区别

1、服务对象（主要使用者）

- “外部会计”（external accounting）
- “内部会计”（internal accounting）

2、约束依据（选择的自由度）

- 西方“公认会计原则”（generally accepted accounting principles , GAAP）。
- 我国“会计法”、“企业会计准则”和会计制度。

3、行为影响

4、作用时效（时间焦点）

“报帐型会计”； “经营型会计”。

5、时间跨度

6、报告内容

7、方法体系

8、工作程序

9、信息特征

二、管理会计与财务会计的联系

1、核算对象

2、所需资料

第四节 会计机构和会计人员

一、现代企业的组织系统

- “业务部门”（line department，直线部门），具有“业务权限”（line authority）
- “辅助部门”（staff department，服务或参谋部门），具有“辅助权限”（staff authority）。

二、会计部门的组织系统

- “主计长”（Controller），又称“总会计师”
- “财务主任”（Treasurer 或财务长）
- 两者有联系，但其职责是不同的：

主 计 长	财 务 主 任
◇ 规划与控制	◇ 供应资本
◇ 编制报告并解释	◇ 与投资人联系
◇ 评价和咨询	◇ 短期融资
◇ 税务管理	◇ 银行往来与保管财物
◇ 向政府提出报告	◇ 放帐与收款
◇ 保护资产安全	◇ 投资
◇ 经济评估	◇ 保险（风险管理）

三、会计人员

- “注册会计师” (Certified Public Accountant , CPA), 属于外部会计师, 由美国注册会计师协会 (American Institute of CPA, AICPA) 领导。
- “注册管理会计师” (Certified Management Accountant , CMA), 属于内部会计师, 由“管理会计师协会” (Institute of Management Accountants, IMA) 领导, 负责组织 CMA 的考试, 考试包括四部分:
 - (1) 经济学、财务和管理 (Economics, Finance, and Management)
 - (2) 财务会计与报告 (Financial Accounting and Reporting)
 - (3) 管理报告、分析和行为问题 (Management Reporting, Analysis, and Behavioral Issues)
 - (4) 决策分析和信息系统 (Decision Analysis and Information Systems)

四、管理会计师的职业道德

- IMA 于 1983 年颁布了“管理会计师职业道德准则”, 该准则由四部分组成:
- 能力、保密、正直、客观性

第二章 成本性态分析

第一节 成本的概念与分类

一、成本的概念

- 成本 (cost) 和费用 (expense)
- 成本对象 (cost objective)
- 成本会计系统一般包括两个过程:
 - 1、成本归集 (cost accumulation)
 - 2、成本分配 (cost allocation)

二、财务会计的成本分类

(一) 成本按经济用途分类

分为生产成本和期间成本两大类。

- 生产成本 (production cost)

制造业又称制造成本 (manufacturing cost), 也称产品成本 (product cost)。

制造业的成本通常包括三类:

(1) 直接材料 (direct material)

(2) 直接人工 (direct labor)

(3) 制造费用 (manufacturing expense), 又称工厂间接费用 (factory overhead), 细分为:

①间接材料 (indirect material)

②间接人工 (indirect labor)

③其他制造费用 (other manufacturing expense)

- 期间成本 (period cost)

制造业也称非制造成本 (non-manufacturing cost), 包括:

(1) 推销成本 (selling cost)

(2) 管理成本 (administrative cost)

生产成本和期间成本的关系

(二) 成本按其对成本对象 (产品) 的可归属性分类

分为直接成本和间接成本两大类

- 直接成本 (direct cost)

- 间接成本 (indirect cost)

(三) 成本的其他分类

- 主要成本 (prime cost)

- 加工成本 (conversion cost)

各种成本之间的关系图：

成本的分类

总成本						
生产成本 (制造成本、产品成本)				期间成本 (非制造成本)		
直接材料	直接人工	制造费用 (工厂间接费用)			推销成本	管理成本
		间接材料	间接人工	其他制造费用		
主要成本		加工成本				

第二节 成本性态分析

- ◆ 成本性态 (cost behavior), 又称为成本习性。
 - ◆ 成本动因 (cost drivers), 一般表现为业务量 (volume)
- 全部成本按其性态分类可分为固定成本、变动成本和混合成本三大类。

一、固定成本

- 固定成本 (fixed cost)
- 特点：(1) 在一相关范围内，成本总额保持不变；
(2) 单位固定成本，随业务量成反比例变动。
- 设总成本为 Y，业务量为 X，固定成本为 F，则固定成本的总成本模型为 $Y=F$ ，其单位固定成本模型为 $Y=F/X$
- 固定成本还可进一步分为：
 - 约束性固定成本 (committed fixed cost), 又称经营能力成本 (capacity cost)。
 - 酌量性固定成本 (discretionary fixed cost)

二、变动成本

- 变动成本 (Variable cost)
- 特点：(1) 在相关范围内，成本总额随业务量成正比例变动；
(2) 单位变动成本保持不变。
- 设单位变动成本为 V，则其总成本模型为 $Y=VX$ ，单位变动成本模型为

$Y=V$ 。

- 变动成本又可以细分为：
 - 设计变动成本 (Engineered cost)
 - 酌量性变动成本 (discretionary variable cost)

三、混合成本 (mixed cost)

- 阶梯式成本 (Step cost), 又称半固定成本 (Semi-fixed cost)。
- 半变动成本 (Semi-variable cost)
- 延期变动成本 (delayed-variable cost)
- 曲线成本 (Curve cost) 又分为以下两种类型：
 - 递增型曲线成本。
 - 递减型曲线成本。

四、相关范围 (relevant range)

第三节 混合成本的分解

一、总成本的函数模型

$$Y=F+VX$$

二、混合成本的分解

(一) 工程分析法 (engineering analysis method)

又称技术测定法 (technique determine method)

(二) 帐户分析法 (account analysis method)

(三) 合同确认法 (contract confirm method)

(四) 历史成本分析法 (historical cost analysis method)

又包括三种：

- 高低点法 (high-low method)

设：高点成本性态为 $Y_1=F+VX_1$ (1)

低点成本性态为 $Y_2=F+VX_2$ (2)

(1) - (2) 得： $Y_1 - Y_2 = V(X_1 - X_2)$

$$V = (Y_1 - Y_2) / (X_1 - X_2) = \Delta Y / \Delta X$$

将 V 代入 (1) 式或 (2) 式，可求出 F

$$F = Y_1 - V X_1 = Y_2 - V X_2$$

- 散布图法 (scatter diagram method)

又称直观法 (visual-fit method)

- 回归直线法 (regression line method)

又称最小平方 (二乘) 法 (least-squares), 是一种数理统计法, 它用数学上的最小平方原理, 来精确地计算出系数 F 和 V, 所求出的直线在数学上叫“回归直线”。

- 回归直线法公式:

$$F = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$V = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$\text{相关系数 } R = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

R 在 0 与 ±1 之间, R=±1 完全正(负)相关, R=0 时, X 与 Y 不存在任何联系。
R 接近 1, 基本相关。

第四节 成本性态分析的意义及存在的问题

一、成本性态分析的意义

- (一) 是采用变动成本计算法的前提条件
- (二) 为进行本量利分析提供了方便
- (三) 是正确进行短期经营决策的基础

二、成本性态分析存在的问题

- (一) “相关范围”的限定有局限性
- (二) “成本与业务量之间完全线性关系”不完全符合实际

第三章 成本分配和作业成本计算

第一节 间接成本的分配方法

一、间接成本分配基础

- 成本与成本对象的联系：成本动因
- 间接成本分配基础（标准）
 - 用于分配成本的成本动因
- 成本库（cost pool）
 - 指使用同一个成本动因分配到成本对象的若干单个成本的集合
- 一般有三种间接成本分配类型

二、分配到恰当的组织单位

- 将所有间接制造费用计入各内部组织单位（即成本中心或成本库），包括：
 - （1）直接分配
- 将完全归属于某特定成本中心的制造费用直接分配（归集）到该成本中心。
 - （2）比例分配
- 将与几个成本中心有关的共同费用，按一定标准分配到各成本中心。

三、常用的分配基础

- 厂房租金：厂房面积
- 机器折旧费、能源费、保险费：机器价值、机器小时
- 房屋折旧费、保险费：房屋价值、占地面积
- 维修成本：机器小时
- 仓储成本：存货价值
- 餐厅成本：雇员人数

四、分配方法

- 首先计算间接成本分配率：
- $\text{分配率} = \text{待分配间接成本} / \text{分配基础合计}$
- 其次，向各成本中心分配：
- 某部门分配的间接成本
$$= \text{该部门分配基础} \times \text{分配率}$$

五、单位内部之间的成本分配

■ 将服务部门（service departments）（即辅助生产部门）发生的各项成本，按服务部门设置账户（辅助生产账户）加以归集，然后在受益对象（基本生产部门）之间进行分配。

■ 分配基础：通常根据成本与服务的因果关系，按受益量比例分配。

六、服务部门成本的分配方法

1、直接分配法（direct method）

■ 将各服务部门的成本直接分配到受益的生产部门，而不在受益的服务部门之间分配，即不进行交互分配。

■ 此法计算工作简便，但分配结果不够正确，适宜服务部门内部相互提供劳务不多的企业。

2、直接分配法举例

■ 某企业有两个生产部门——铸造和精加工车间，有两个服务部门——设施管理部和人事部。

■ 假定每个部门的全部成本都只有一个成本动因。设施管理部门的最佳成本动因是占地面积，人事部门的最佳成本动因为雇员人数。有关各部门成本和动因量如下表

成本分配率

项 目	分 配 率	铸 造	精加工
分配自设施管理	$126\ 000 \div (15\ 000+3\ 000) = 7$	$7 \times 15\ 000 = 105\ 000\ 元$	$7 \times 3\ 000 = 21\ 000\ 元$
分配自人事	$24\ 000 \div (80+320) = 60$	$60 \times 80 = 4\ 800\ 元$	$60 \times 320 = 19\ 200\ 元$
部门间接成本	成本动因	100 000 元	160 000 元
合 计		209 800 元	200 200 元

项 目	X 产 品	Y 产 品	合 计
升 数	10 000	5 000	15 000
分 配 率	$\frac{10}{15}$ = $\frac{2}{3}$	$\frac{5}{15}$ = $\frac{1}{3}$	
分 配 的 联 合 成 本	$\frac{2}{3} \times 100\ 000$ = $66\ 667$ 元	$\frac{1}{3} \times 100\ 000$ = $33\ 333$ 元	100 000 元
分 离 点 的 销 售 价 值	90 000 元	30 000 元	120 000 元
销 售 毛 利	23 333 元	(3 333 元)	20 000 元

七、服务部门成本的分配方法

1、交互分配法（Reciprocal method）

- 首先，将各服务部门的成本在服务部门之间进行交互分配；
- 然后，将分配后的服务部门成本向生产部门进行分配。

2、交互分配法举例

八、将生产部门的成本分配到产品

- 将生产部门汇总的间接成本分配到每一个产品上。分配步骤：

- 1、将生产部门发生的间接成本与分配来的成本汇总
- 2、在每个生产部门选择一个或多个成本动因
- 3、将生产部门归集的总间接成本按成本动因在各种产品之间分配

项 目	铸 造	精 加 工	合 计
总成本	183 200 元	226 800 元	410 000
分 配 基 础	30 000 机器小时	10 000 直接人工小时	
分配率	$\frac{183200}{30000}$ = 6.11 元	$\frac{226800}{10000}$ = 22.68 元	
单 位 产 品 耗 用	4 个 机 器 小 时	2 个 直 接 人 工 小 时	
单 位 产 品 成 本	4×6.11 = 24.44 元	2×22.68 = 45.36 元	69.80 元

九、联产品的计算

(一) 联产品

1、联产品 (Joint product)

- 投入同种原材料同时生产出多种价值较大的产品

2、联合成本 (Joint cost) 或共同成本

- 在联产品分离点之前发生的材料、人工和间接费用的投入

(二) 联合成本的分配

■ 联合成本的分配标准

- 实物量
- 分离点销售价值
- 分离点可实现净值

- $\text{可实现净值} = \text{最终售价} - \text{分离后的加工成本}$

(三) 联合成本分配举例

- 道氏化学公司生产 X 和 Y 两种化学药品。发生的联合成本为 100 000 元，X 产量为 10 000 升，Y 产量为 5 000 升。X 每升售价 9 元，Y 每升售价 6 元。
- 要求：计算两种产品的成本。

项 目	X 产 品	Y 产 品	合 计
分离点的销售价值	90 000 元	30 000 元	120 000 元
分 配 率	$90000/120000 = 0.75$	$30000/120000 = 0.25$	
分 配 的 联合成本	$0.75 \times 100\ 000 = 75\ 000\ 元$	$0.25 \times 100\ 000 = 25\ 000\ 元$	100 000 元
销售毛利	15 000 元	5 000 元	20 000 元

项 目	X 产 品	Y 产 品	合 计
分离点的销售价值	90 000 元	30 000 元	120 000 元
分 配 率	$90000/120000$ =0.75	$30000/120000$ =0.25	
分 配 的 联合成本	$0.75 \times 100\ 000$ =75 000 元	$0.25 \times 100\ 000$ =25 000 元	100 000 元
销售毛利	15 000 元	5 000 元	20 000 元

第二节 作业成本计算法

一、作业成本计算的基本原理

■ 作业成本计算法（activity-based costing, ABC）:

- 属于财务会计的成本计算法，但与前述方法不同之处是制造费用的分配基础有所不同，即分配基础是导致制造费用发生的各种不同成本动因。根据恰当的成本动因，将不同性质的制造费用直接追溯到产品或劳务上。

二、作业成本计算的程序

1、按活动性质区分不同类型的作业

■ 作业成本法下需根据作业的内容区分出不同类型的作业，如：

- 材料的整理准备
- 机器设备的调整准备
- 机器设备的维修保养
- 生产线上产品运送
- 产品质量控制等

2、分析成本与作业之间的关系，确定每种作业的成本动因（数量）

- 如果成本动因太多，通常使用 80-20 规则。即间接费用总额的 80% 可仅用少数几个成本动因（成本动因中的 20%）来分配。
- 所选择的少数几个成本动因应该是引起大部分间接费用的成本动因。

3、按作业设立与成本动因相关的成本库，归集同质成本。

4、以每种作业的成本动因为分配基础，确定各作业成本库的成本分配率。

5、根据不同产品耗用的成本动因量和分配率将成本库的成本分配到产品中。

三、制造成本的分级和成本动因

■ 美国的会计学教授罗宾·库博 (Robin Cooper) 将作业和成本分为四大类:

1、单位产出级成本 (unit level cost)

■ 指同产品产出量相关的成本。成本动因是产量。成本随产量的高低而变动。

■ 如直接材料成本、直接人工成本、设备动力成本等。

2、批次级成本 (batch level cost)

■ 指与产品生产批别相关的成本。成本动因是产品批次 (或交易次数)。

■ 如定货成本、设备调试成本、材料整理成本、产品检验成本、包装发运成本等。

■ 动因为生产订单数、机器准备次数、材料采购次数或材料运单、产品检验次数、发运单等。

3、产品级成本 (product-sustaining level cost)

■ 指与某种产品或整条产品生产线相关的成本。成本动因为产品或生产线。

■ 如产品开发设计成本、产品功能改进成本、质量改进成本等。

4、条件设施级成本 (facility level cost)

■ 指支持整个生产过程而发生的成本。

■ 如行政管理员工资、厂房设备的折旧和维护费、财产保险费及财产税等。

■ 其动因选择有很大的主观性。

■ 波特兰电力公司是一家公用事业公司,其开单部 (Billing Department, BD) 为两类主要客户——居民户和商业户提供账户查询和账单打印服务。目前,开单部服务的账户有 120 000 个居民账户和 20 000 个商业账户。

■ BD 的成本对象是两大类客户,其有关的成本都是间接成本——不能明确确认客户类型。

■ BD 采用传统的成本计算系统,以两类客户账户查询次数为基础分配所有支持成本。上月 BD 所用资源成本为 \$565 340,当月收到 23 000 个账户查询,则每次查询成本是:

■ $\$565\,340 / 23\,000 = \24.58

■ 其中,18 000 个是居民账户查询,占查询总量的 78.26%; 5 000 个是商业账户查询,承担 21.74% 成本。

■ 计算出的居民户和商业户每一账户成本分别是 \$3.69 和 \$6.15。

■ 管理当局相信,因其业务复杂性,商业户实际消耗的支持资源远远高于 22%。如商业账户平均每张账单 50 行,而居民户平均只有 12 行。

■ 管理当局正在制定影响其获利能力的重要决策,因而打算更全面地理解

BD 的主要活动及其相互关系。公司决定采用作业成本法对 BD 进行研究。

- 第一步：确定成本对象、主要作业中心、资源及相关成本动因
- 成本对象：确定每类客户单位账户成本
- 作业中心和成本动因：

<u>作业中心</u>	<u>成本动因</u>
账户开单	行数
单据审核	账户数
账户查询	人工小时数
通 信	发信数量

- 第一步：确定成本对象、主要作业中心、资源及相关成本动因
- 成本对象：确定每类客户单位账户成本
- 作业中心和成本动因：

<u>作业中心</u>	<u>成本动因</u>
账户开单	行数
单据审核	账户数
账户查询	人工小时数
通 信	发信数量

- 第二步，建立一个描述作业流程、资源及相互关系的程序图。
- 有三个关键作业活动支持居民账户：账户查询、通信和账户开单。
- 商业账户需要四个作业活动，除以上三个外，还有审核作业。
- 开单部作业流程图
- 第三步，收集有关成本和成本动因在资源和作业中实物流动的相关数据。
- 数据来源包括会计记录、专门研究，有时还包括管理人员的最佳估计。
- 对每一个作业中心来说，所收集的数据包括可追溯成本和成本动因的实物流量。
- 每一作业中心的可追溯成本除以成本动因实物流量总数就是单位成本动因成本。
- 数据流程图
- 第四步，计算和解释新的作业信息。
- 对每一类客户来说，单位账户作业成本可通过第三步中的数据确定。
- 结果可见，传统成本算法高估了业务量较高的居民账户成本，而严重低估了业务量较低但复杂的商业账户成本。

第三节 作业管理

一、作业管理（activity-based management, ABM）

着重于以改进作业业绩为目的而计量作业的成本耗费，将作业与作业成本联系起来的管理活动。

二、作业管理的基本内容

计算作业成本、分析和评价作业、改进作业和去除非增值作业。

三、 作业管理的目的：

寻求企业经营活动的持续改善(Continuous Improvement)。

企业向客户提供产品或服务的经营活动是由完成一定功能的作业构成，这些作业按一定的关系相联接，构成企业经营活动的价值链。在这个价值链中，各项作业耗费的成本不同，对企业的贡献也不一样。

四、作业管理的基本程序

- 作业管理的目标之一是识别增值作业和非增值作业及其成本，从而确定对非增值作业的消除或作业的改善。

- 增值作业

- 指消除后会影晌产品对顾客的价值作业，是必要的作业，其成本为增值成本（value-added cost）。

1、识别作业

- 在作业分析中应识别企业经营活动中的所有重要作业，然后将这些重要作业进一步分解为具体构成环节。

2、识别非增值作业

- 对分解为具体构成环节的作业应进行逐一检查分析，以识别作业链中的非增值作业。如该项工作是否重复，是否为达到和完成目标所必须？

3. 了解作业之间的联系，包括产生根源和引发事件

- 对识别出的非增值作业还应了解其与其他各项作业之间的联系，分析引起该项作业的直接引发事件和其产生的根源。

4. 建立计量评价标准

- 事先确定计量和评价标准，对作业的业绩进行连续的计量和评价。

- 作业成本的计量是核心的计量评价指标之一。

- 还可以采用其他财务指标或采用非财务指标。

5. 报告非增值成本

- 按作业建立责任中心，在作业成本报告中重点报告非增值作业及非增值成

本。

- 使管理者采取措施消除非增值作业，以提高效率，并寻求对增值作业的改进。
- 同时对可能提高未来经营业绩的新作业进行选择 and 评价。

五、 作业管理的措施

六、 作业消除 (Activity elimination)

七、 指对非增值作业或不必要的作业采取将其消除的办法，去除非增值成本以减少不必要的耗费，提高成本效率。

八、 如对购入的材料或零部件的检验作业，可以通过挑选信誉可靠的供货商，保证其供货质量使检验作业得以消除。

九、 作业选择(Activity Selection)

十、 指考虑所有能达到同样目标的不同作业或不同策略，选择其中最佳的作业或策略。最佳的作业可能是成本最低的或成本相同但效率最高的作业。

十一、 通过作业成本计算，比较作业的成本和效率：如果作业效果相同，选择成本最低的作业；若成本不相上下，则选择效率最高或效果最好的作业。

十二、 作业减少(Activity reduction)

十三、 指以不断改进的方式降低作业所消耗的资源或时间

十四、 对于必要的作业通过改善以提高效率或降低成本，对于一时无法消除的非增值作业则尽量减少工作量降低成本耗费。

十五、 如产品搬运，可通过改进工厂设置，缩短运送距离减少运输作业降低作业成本。

十六、 作业共享(Activity Sharing)

十七、 指充分利用企业的生产能力使之达到规模经济效应，提高单位作业的效率。

十八、 如不增加某种作业的成本而增加作业的处理量，使单位成本动因的成本分配率下降。

十九、 对于不可消除的作业，扩大其共享范围是改进作业提高效率的最佳方式。

第四章 产品成本计算的基本方法

第一节 成本和产品制造成本的归集和分配

一、成本信息的使用

- (一) 财务会计对成本信息的使用
- (二) 管理会计对成本信息的使用
- (三) 其他有关方面对成本信息的使用
- (四) 服务性企业 and 非盈利组织对成本信息的使用

二、产品成本(Product cost)与期间费用(Period expenses)

(一) 产品成本和期间费用

(二) 产品成本的分类

1. 直接材料成本(Direct Materials Cost)

直接材料成本是指产品制造过程中构成产品实体的原材料及主要材料的成本，如糕点制作中的面粉、食油和食糖等，家具制造中使用的木材，炼油厂的原油等。

2. 直接人工成本(Direct Labor Cost)

直接人工成本是指产品制造过程中直接对产品进行加工处理的人工成本，如生产工人的工资、加班费和津贴等。随着技术的进步和计算机在生产过程中的应用，直接人工成本在一些产品中的比重越来越小。

3. 制造费用 (Factory Overhead)

制造费用是指产品制造过程中发生的、除直接材料和直接人工以外的其他所有各项支出，如辅助材料、厂房和生产用设备的折旧费、维修保养费、车间管理人员的工资、设备调整调试费、动力费等。

4. 主要成本(Primary Cost)和加工成本(Convention Cost)

根据成本在产品制造过程的作用还可以将成本区分为主要成本和加工成本。主要成本包括直接材料和直接人工成本。

5. 直接成本(Direct Cost) 和间接成本(Indirect Cost)

根据成本计算过程中成本与成本对象之间的关系，成本可以区分为直接成本和间接成本。直接成本是指在成本计算中，不需要通过分配可以直接追踪归属于某一成本对象的成本，如直接材料成本和直接人工成本，可以直接归属于某种产品。间接成本是指同多个受益对象相联系的成本，需要先归集而后采用一定的分配方法在多个受益对象之间进行分配的成本，如间接材料和间接人工、机器设备的折旧费用等。

三、产品成本的归集和分配(Accumulation and Allocation)

(一)成本对象(Cost objective)和产品成本的归集与分配(Accumulation and Allocation)

(二)产品成本计算的基本方法

第二节 分批成本计算法

分批成本(Job Costing)计算法也称为定单成本(Order Costing)计算法，主要适合于按定单或批别进行的多步骤复杂生产，如专用工具和专用设备的制造或维修，服装和家具的生产，船舶、飞机和大型机械设备的制造等。

一、批别或定单组织生产的特点

- 1、每批产品很容易识别与区分；
- 2、产品生产过程中发生大部分成本可以直接追踪至特定的批别；
- 3、每批产品的特性和成本区别相当显著，如每批产品生产所使用的材料、人工和加工工艺明显不同，所以各批产品生产成本通常是可以区分开来的。

二、分批成本计算的特点

分批成本计算根据批别或定单生产的特点，以产品的批别或定单归集和计算各批产品的制造成本。

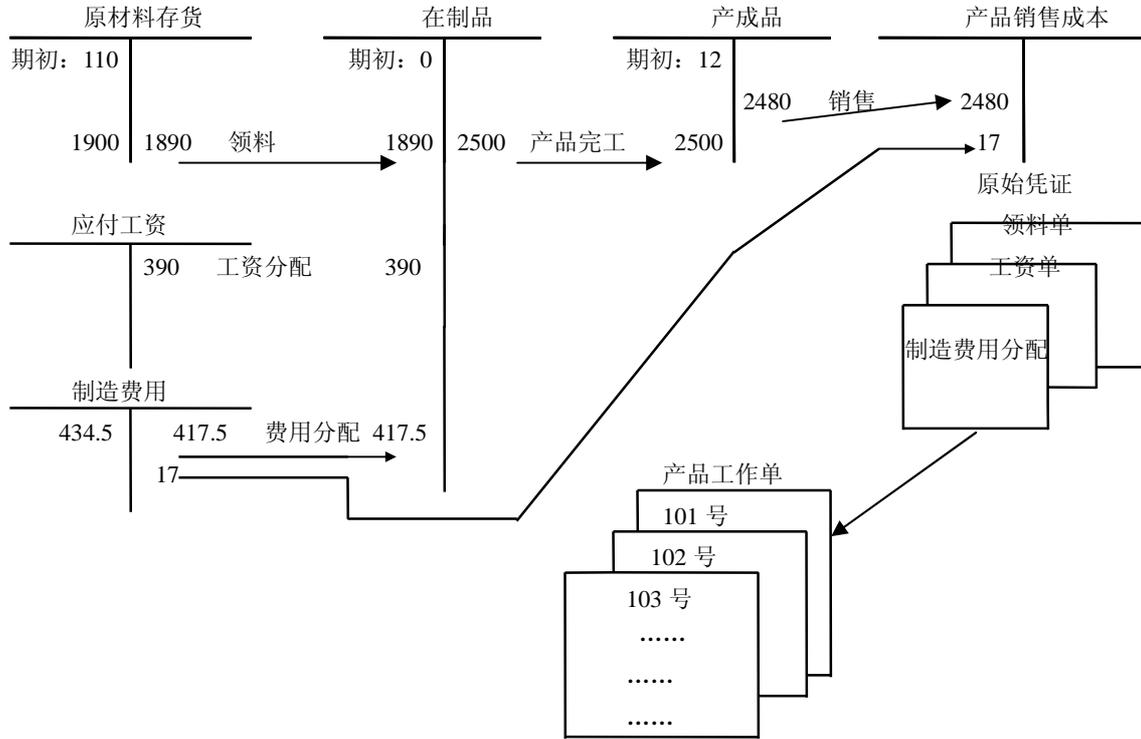
(一)以产品生产批别作为成本计算对象

(二)分批成本单作为在制品账户的明细账

(三) 在制品成本和产成品成本计算简便

三、分批成本算法下的成本流动

(一) 分批成本算法下的成本流动如下图所示：



(二) 分批成本算法下的产品生产工作单

产品生产工作单

产品批号：101 投产批量：10台 投产日期：2004年4月20日
 产品型号：台钻 X—1 定货单位：市政公司 完工日期：2004年6月25日

日期	摘要	成型部门				装配部门				总计
		数量	单位成本 元	金额 (元)	合计 (元)	数量	单位成本 元	金额 (元)	合计 (元)	
2004										
4/20	直接材料									
	材料--A	1000	2.50	2500						
	材料--B	900	5.00	4500	7000					7000
4/30	直接人工	200	9.00	1800	1800	300	10.0	3000	3000	4800

5/31	直接人工	100	9.00	900	900	400	10.0	4000	4000	4900	
6/25	直接人工	20	9.00	180	180	91	10.0	910	910	1090	
6/25	制造费用	425	5.00	2125	2125	7910	50%	3955	3955	6080	
6/25	合计				12005				11865	23870	
	完工定单成本：										
	直接材料								7000 元		
	直接人工								10790		
	制造费用								<u>6080</u>		
	完工总成本								<u>23870</u>		
	完工数量								10 台		
	产品单位成本								2387 元		

四、产成品完工成本的计算和产品单位成本的计算

在分批成本计算法下，完工产品成本和产品单位成本的计算是非常简单的。因为每批产品的成本计算是在该批产品全部完工之后，每批产品不存在已完工产品和在制品之间的成本分配。所以，每个会计期内所有已完工批别的产品工作单上累积的成本合计即为当期完工产成品的总成本，由在制品存货账户转入产成品存货账户，期末未完工各批产品工作单上累积成本总额即为期末在制品存货成本。对于完工产品的单位成本来说，每批已完工产品工作单上累积的各项成本合计数额即为该批产品的总成本，该批产品总成本除以该批产品的数量，即为该批产品的单位成本。

第三节 制造费用的分配

一、预定制造费用分配率与实际制造费用分配率

对于制造费用的分配（Overhead Application）企业通常是采用预定的制造费用分配率（Predetermined Overhead Rate），而较少采用实际制造费用分配率（Actual Overhead Rate）。所谓预定的制造费用分配率是指在生产过程开始之前，根据制造费用预算总额和预算的制造费用分配基础而确定的分配率；实际制造费用分配率则是根据实际发生的制造费用和分配基础而计算出来的分配率。

二、预定制造费用分配率的应用

（一）预定制造费用分配率的确定

采用预定的制造费用分配率分配制造费用，首先要在计划期初确定制造费用分配率，其计算公式如下：

$$\text{预定的制造费用分配率} = \frac{\text{预算制造费用总额}}{\text{分配基础的预算总量}}$$

（二）预定制造费用分配率的应用

采用预定的制造费用分配率分配制造费用，其程序可归纳为以下几个步骤：

1、确定制造费用的分配基础；

2、编制制造费用预算和分配基础的预算，确定计划期制造费用预算总额和分配基础的预算总量。在确定分配基础的预算总量时，通常要考虑不同情况下的作业水平，如正常作业水平、预算作业水平和现行可使用作业水平等。关于作业水平的选择将在标准成本一章深入讨论。

3、以制造费用的预算总额除以分配基础的预算总量，计算出预定的制造费用分配率；

4、在实际生产过程中，记录生产过程实际发生的作业量（分配基础）；

5、在会计期末或产品完工时，以预定的制造费用分配率乘以分配基础的实际数量（作业量）得出分配的制造费用，分配的制造费用记入产品生产工作单和在制品总分类账的借方。分配的制造费用计算如下：

$$\text{分配的制造费用} = \text{预定制造费用分配率} \times \text{实际作业量}$$

6、在会计期末，计算制造费用实际发生额同已分配制造费用额之间的差异，并对差异进行处理。

（三）制造费用的差异处理

由于预算和实际生产过程中的种种原因，如预算过紧或过松、实际生产过程中费用的节约或浪费等原因，制造费用的实际发生额与分配的制造费用很少一致，这样就产生了制造费用差异。若分配的制造费用少于实际发生的制造费用，形成的差异称为少分配的（Under-applied）制造费用，若分配的制造费用超过实际发生的制造费用，形成差异称为多分配的（Over-applied）制造费用

1、制造费用差异在在制品存货、产成品存货及产品销售成本之间按比例分配

2、制造费用差异作为当期产品销售成本的调整

制造费用差异作为当期产品销售成本的调整是将制造费用差异全部反映于当期损益表上，多分配的制造费用作为当期销售成本的减少，若发生少分配的制造费用差异，则作为当期销售成本的加项，因此也是对当期损益的调整。

三、实际成本计算和正常成本计算

在正常成本计算法下，确定预定制造费用分配率通常同标准成本计算法下一样，用作分配基础的分母一般采用正常作业水平或总预算确定的作业水平。

四、分批成本计算法在服务性行业的应用

分批成本计算不仅用于制造行业，而且在服务性行业中具有广泛的适用性，如金融服务业、运输业、通讯服务业、会计律师服务等。在服务性行业中，成本的计算由产品成本的计算转化为服务项目成本的计算。如汽车修理服务成本，账目审计和所得税申报服务成本，研究项目成本及医疗服务成本等等。

第四节 分步成本计算法

分步成本计算(Process costing)法从原材料投入到产成品制成，通常要依次经过若干个连续的生产步骤，这些生产步骤的工艺技术流程可以是间断的，可以在不同的时间、不同的地点进行，如纺织业在生产上可以分为纺、织、印、染等不同步骤。所以在产品成本的计算上不仅要求按产品品种计算成本，往往还要求按生产步骤计算成本，这就是分步成本计算法。

一、分步成本计算法的特点

所谓分步成本计算是指按产品的加工步骤或生产部门归集和计算产品成本，其特点可以归纳为以下几个方面。

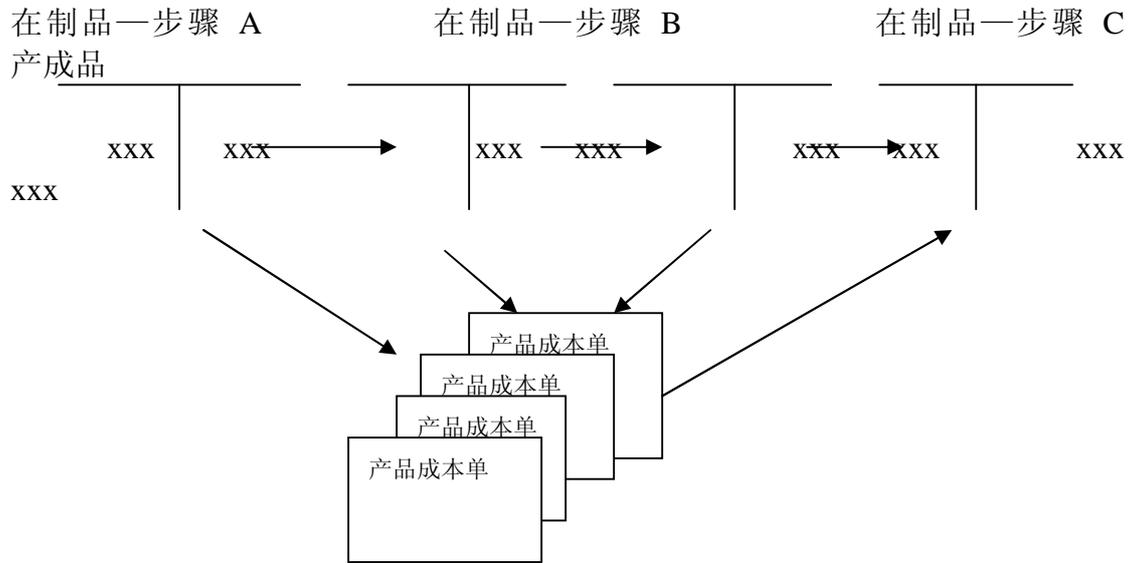
(一) 按生产部门或生产步骤归集生产成本，以产品作为成本计算对象

(二) 产品成本的计算期与会计报告期相一致

(三) 计算产品约完工当产量和产品单位成本

二、分步成本计算法下的账户系统和成本流动

分步成本法下，成本流动如图所示。



三、分步成本计算法下产品成本计算的一般程序

(一) 产品的实物数量和约当完工产量

计算产品的单位成本，首先要确定产品成本总额和与之相联系的产品约当完工产量。所谓产品的约当完工产量是指根据产品的完工程度把实物量折合为完工产品的数量，而产品的实物量是指投入生产过程的产品全部实物单位数量，包括已完工的产品和尚未完工的在制品数量。

(二) 产品总成本和产品单位成本的计算

根据各成本要素的成本总额和约当完工产量报告单上的数据就可计算出产品的单位成本。计算公式如下：

直接材料单位成本 = 直接材料成本总额 / 直接材料约当完工产量

加工成本单位成本 = 加工成本总额（直接人工、制造费用） / 加工成本约当完工产量

第五节 期初在制品存货对成本计算的影响

一、加权平均法

用加权平均法计算产品单位成本的公式如下：

产品单位成本 = (期初在制品成本+本期投入成本) / (完工产品数量+期末在制品约当产量)

(分别成本要素)

二、先进先出法

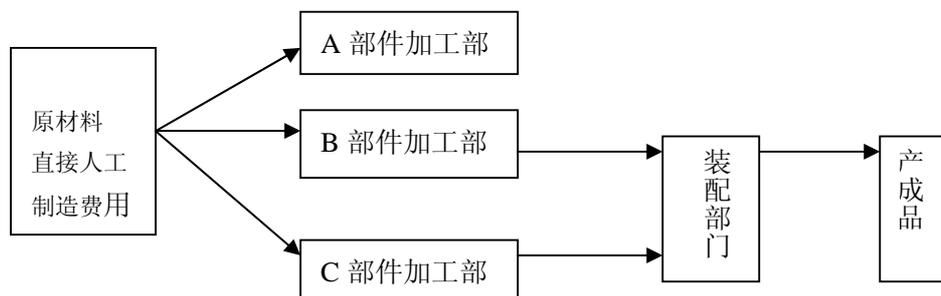
在先进先出法下，产品单位成本可按以下公式计算：

单位成本 = 本期投入的成本总额 / 在本期完成的约当产量

(分别成本要素) (分别成本要素) (分别成本要素)

三、后续加工部门产品成本的计算

从加工部门的产品成本计算过程可以看出，后续加工部门的产品成本计算与前面各加工步骤的产品成本计算程序是完全一样的。



第五章 本量利分析

成本—业务量—利润 (Cost-volume-profit Analysis), 也称 CVP 分析。

- 目的: 短期内产品销售量、销售单价、固定成本、单位变动成本、产品结构的变化对利润的影响, 提供预测、决策信息。
- 用途: 保本点分析、保利分析、利润敏感性分析、短期生产决策

第一节 本量利分析概述

一、本量利分析的基本假定

- 成本性态分析假定。
- 线性关系假定。
- 固定成本不变假定。
- 品种结构 (销售品种组合 sales mix) 不变假定。
- 产销平衡假定。

二、本量利关系基本公式

- 利润 = 销售收入 - 变动成本 - 固定成本
- 设 P 为利润、SP 为单价、V 为单位变动成本、F 为固定成本、X 为销售量, 则:

$$\begin{aligned} P &= SP \cdot X - VX - F \\ &= (SP - V) X - F \end{aligned}$$

三、贡献毛益指标

- 贡献毛益 (contribution margin) 又称贡献边际、边际贡献。

$$\begin{aligned} \text{单位贡献毛益 (CM)} &= \frac{\text{单位产}}{\text{品}} \frac{\text{单位变}}{\text{动成本}} \\ &= SP - V \end{aligned}$$

$$= SP - V$$

$$\begin{aligned} \text{贡献毛益 (TCM)} &= \text{销售收入} - \text{变动成本} \\ &= SP \cdot X - VX \\ &= (SP - V) X \\ &= CM \cdot X \end{aligned}$$

$$P = TCM - F$$

$$\text{贡献毛益率 (CMR)} = \frac{\text{贡献毛益}}{\text{销售收入}} = \frac{\text{单位贡献毛益}}{\text{单位产品售价}}$$

- **变动成本率 (VR) = $\frac{\text{变动成本}}{\text{销售收入}} = \frac{\text{单位变动成本}}{\text{单位产品售价}}$**
- 贡献毛益率 (CMR) + 变动成本率 (VR) = 1

第二节 保本点分析

一、保本点计算模型

- 保本点 (Break-Even Point, BEP), 又称“盈亏临界点”、“盈亏平衡点”。

(一) 基本等式法

$$P = (SP - V) X - F$$

令 $P=0$, 则 $(SP - V) \cdot BE - F = 0$

- 保本点销售量 **$BE = \frac{F}{SP - V}$**

- 保本点销售额 = 销售单价 × 保本点销售量

(二) 贡献毛益法

- **保本点销售量 = $\frac{\text{固定成本}}{\text{单位贡献毛益}} = \frac{F}{CM}$**

- **保本点销售额 = $\frac{\text{固定成本}}{\text{贡献毛益率}} = \frac{F}{CMR} = \frac{F}{1 - VR}$**

(三) 图示法

二、安全边际模型

- 目的: 分析企业经营安全程度。

(一) 安全边际 (margin of safety, MS) 指标

- 安全边际量 = 实际或计划销售量 - 保本点销售量
- 安全边际额 = 实际或计划销售额 - 保本点销售额

- **安全边际率 = $\frac{\text{安全边际量 (额)}}{\text{实际或计划销售量 (额)}}$**

(二) 与安全边际相关的指

- 与利润的关系

- $\text{利润} = \text{安全边际量} \times \text{单位贡献毛益}$
 $\quad = \text{安全边际额} \times \text{贡献毛益率}$

➤ 销售利润率 = 安全边际率 × 贡献毛益率

● 与保本点关系

➤
$$\text{保本作业率} = \frac{\text{保本销售量 (额)}}{\text{正常销售量 (额)}}$$

➤ 安全边际率 + 保本作业率 = 1

➤
$$\text{保本点销售量 (额)} = \frac{\text{实际或计划销售量 (额)}}{\text{保本作业率}}$$

$$= \frac{\text{实际或计划销售量 (额)}}{\text{销售量 (额)}} \times \left(1 - \text{安全边际率} \right)$$

三、保本分析图

- 标准式保本图
- 贡献毛益式保本图
- 利量式保本图（利润图）

四、多品种保本点分析模型

(一) 加权平均法

➤
$$\begin{aligned} \text{加权贡献毛益率} &= \frac{\text{各种产品贡献毛益总和}}{\text{各种产品销售收入总和}} \\ &= \sum \left(\text{各种产品的贡献毛益率} \times \text{各种产品的销售比重} \right) \end{aligned}$$

其中：
$$\text{各种产品的销售比重} = \frac{\text{各种产品销售额}}{\text{全部产品销售总额}}$$

➤
$$\text{综合保本销售额} = \frac{\text{固定成本总额}}{\text{加权贡献毛益率}}$$

➤
$$\text{各种产品的保本销售额} = \frac{\text{综合保本销售额}}{\text{销售额}} \times \text{各种产品的销售比重}$$

(二) 联合单位法

➤
$$\text{保本点联合单位} = \frac{\text{固定成本}}{\text{联合单位贡献毛益}}$$

➤ 某产品保本量 = 保本点联合单位 × 该产品销量比

第三节 本量利关系分析

一、有关因素变动对保本点的影响

- 销售价格（单价）单独变动
单价上升，保本点下降；单价下降，保本点上升。
 - 单位变动成本单独变动
单位变动成本上升，保本点上升；单位变动成本下降，保本点下降。
 - 固定成本单独变动
固定成本增加，保本点上升；固定成本下降，保本点下降。
 - 销售量变动
不会影响保本点，使利润同方向变动。
- 二、品种结构变动对保本点的影响

第四节 保利分析

一、目标利润的确定

- 目标利润 = 预计资金平均占用额 × 资金利润率
= 预计销售额 × 销售利润率

二、实现目标利润的模型

（一）实现税前目标利润的模型

设 TP 为目标利润，则

$$\begin{aligned} TP &= (SP - V) X - F \\ &= CM \cdot X - F \end{aligned}$$

- 实现目标利润的销售量 = $\frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{单位贡献毛益}} = \frac{F + TP}{CM}$
- 实现目标利润的销售额 = $\frac{\text{固定成本} + \text{目标利润}}{\text{贡献毛益率}} = \frac{F + TP}{CMR}$

（二）实现税后目标利润（目标净利润）的模型

$$\frac{\text{目标利润}}{\text{（税前利润）}} = \frac{\text{目标净利润（税后利润）}}{1 - \text{所得税率}}$$

- 实现目标净利润的销售量 = $\frac{\text{固定成本} + \frac{\text{目标净利润}}{1 - \text{所得税率}}}{\text{单位贡献毛益}}$
- 实现目标净利润的销售额 = $\frac{\text{固定成本} + \frac{\text{目标净利润}}{1 - \text{所得税率}}}{\text{贡献毛益率}}$

三、实现目标利润的其他因素

$$\text{实现目标利润的销售单价} = V + \frac{F + TP}{X}$$

$$\text{实现目标利润的单位变动成本} = SP - \frac{F + TP}{X}$$

$$\text{实现目标利润的固定成本} = (SP - V) X - TP$$

例题一：某企业生产一种产品，其销售单价为 100 元，单位变动成本为 80 元，发生的固定成本总额为 10000 元。

● 贡献毛益指标：

$$\text{单位贡献毛益} = 100 - 80 = 20 \text{ 元}$$

$$\text{贡献毛益率} = 20 / 100 = 20\%$$

$$\text{变动成本率} = 80 / 100 = 80\% = 1 - 20\%$$

● 保本点：

$$\text{保本点销售量} = 10000 / (100 - 80) = 500 \text{ 件}$$

$$\text{保本点销售额} = 100 \times 500 = 50000 \text{ 元}$$

$$\text{或：保本点销售量} = 10000 / 20 = 500 \text{ 件}$$

$$\text{保本点销售额} = 10000 / 20\% = 50000 \text{ 元}$$

● 安全边际

假定实际销售量为 800 件，销售收入为 80000 元。

$$\text{安全边际量} = 800 - 500 = 300 \text{ 件}$$

$$\text{安全边际额} = 100 \times 300 = 30000 \text{ 元}$$

$$\text{安全边际率} = 300 / 800 = 30000 / 80000 = 37.5\%$$

$$\text{营业利润} = 100 \times 800 - 80 \times 800 - 10000 = 6000 \text{ 元}$$

$$= 300 \times 20 = 6000 \text{ 元}$$

$$= 30000 \times 20\% = 6000 \text{ 元}$$

$$\text{销售利润率} = 6000 / 80000 = 7.5\%$$

$$= 37.5\% \times 20\% = 7.5\%$$

$$\text{保本作业率} = 1 - 37.5\% = 62.5\%$$

$$\text{保本点销售量} = 800 \times (1 - 37.5\%) = 500 \text{ 件}$$

$$\text{保本点销售额} = 80000 \times (1 - 37.5\%) = 50000 \text{ 元}$$

例题二：

综合保本销售额 = $19992 / 33.6\% = 59500$ 元

A 产品保本销售额 = $59500 \times 8\% = 4760$ 元

B 产品保本销售额 = $59500 \times 20\% = 11900$ 元

C 产品保本销售额 = $59500 \times 72\% = 42840$ 元

例题三，设某企业年固定成本为 300000 元，生产甲、乙、丙三种产品，有关资料如下：

产 品	销售量 (件)	单价 (元)	单位变动 成本 (元)	单位贡献毛 益 (元)	销量 比	联合单位贡献 毛益 (元)
甲	100000	10	8.5	1.5	10	15
乙	25000	20	16	4	2.5	10
丙	10000	50	25	2	1	25
联合单位的贡献毛益						50

1、保本点联合单位 = $300000 / 50 = 6000$ (联合单位)

2、各种产品的保本量计算：

甲产品保本量 = $6000 \times 10 = 60000$ 件

乙产品保本量 = $6000 \times 2.5 = 15000$ 件

丙产品保本量 = $6000 \times 1 = 6000$ 件

3、各种产品保本额计算：

甲产品保本额 = $10 \times 60000 = 600000$ 元

乙产品保本额 = $20 \times 15000 = 300000$ 元

丙产品保本额 = $50 \times 6000 = 300000$ 元

1200000 元

4、联合单位单价 = $10 \times 10 + 20 \times 2.5 + 50 \times 1 = 200$ 元

5、保本点销售收入 = $200 \times 6000 = 1200000$ 元

例题四：将例一中的品种结构改变后的资料如下：

项 目	A 产品	B 产品	C 产品	合 计
贡献毛益率	40%	44%	30%	
原销售比重	8%	20%	72%	100%
现销售比重	40%	50%	10%	100%
加权贡献 毛益率	16%	22%	3%	41%

综合保本销售额 = $19992 / 41\% = 48761$ 元

例题五，根据例一的数据，假定企业测定的资金利润率标准为 15%，预计下年资金占用额为 200000 元。

目标利润 = $200000 \times 15\% = 30000$ 元

$$\text{实现目标利润的销售量} = \frac{10000 + 30000}{20} = 2000 \text{件}$$

$$\text{实现目标利润的销售额} = \frac{10000 + 30000}{20\%} = 200000 \text{元}$$

上例中，假定企业的目标净利润为 21000 元，所得税率为 30%，则

第五节 利润敏感性分析

一、敏感性分析的目的

- 各个因素变化对利润影响的敏感程度；
- 各因素如何变动才能保证目标利润的实现。

二、利润敏感性分析假定

- 1、有限因素假定。
- 2、单独变动假定。
- 3、利润增长假定。
- 4、同一变动幅度假定。

三、利润敏感系数的计算

$$\text{某因素的敏感系数} (S) = \frac{\text{利润变动百分比}}{\text{某因素变动百分比}} = \frac{\Delta P / P}{1\%} = \frac{\Delta P}{P \times 1\%}$$

四个因素的顺序依次为：SP、V、X、F；编号为：1、2、3、4。

1、单价 SP 增长 1%时

$$\Delta P = SP \cdot X \cdot 1\% \quad \text{则：}$$

$$\text{单价的敏感系数 } (S_1) = \frac{\Delta P}{P \times 1\%} = \frac{SP \cdot X \cdot 1\%}{P \times 1\%} = \frac{SP \cdot X}{P}$$

2、单位变动成本 V 降低 1%时

$$\Delta P = VX \cdot 1\% \quad \text{则:}$$

$$\text{单位变动成本的敏感系数 } (S_2) = \frac{\Delta P}{P \times 1\%} = \frac{V \cdot X \cdot 1\%}{P \times 1\%} = \frac{V \cdot X}{P}$$

3、销售量 X 增长 1%

$$\Delta P = (SP - V) X \cdot 1\% = TCM \cdot 1\% \quad \text{则:}$$

$$\text{销售量的敏感系数 } (S_3) = \frac{\Delta P}{P \times 1\%} = \frac{TCM \cdot 1\%}{P \times 1\%} = \frac{TCM}{P}$$

4、固定成本 F 降低 1%。

$$\Delta P = F \cdot 1\% \quad \text{则:}$$

$$\text{固定成本的敏感系数 } (S_4) = \frac{\Delta P}{P \times 1\%} = \frac{F \cdot 1\%}{P \times 1\%} = \frac{F}{P}$$

● 各因素对利润敏感程度的排序为:

若 $V > 1/2SP$, 则 $S_1 > S_2 > S_3 > S_4$;

若 $V < 1/2SP$, 则 $S_1 > S_3 > S_2 > S_4$ 或 $S_1 > S_3 > S_4 > S_2$

● 排序规律为:

(1) 单价敏感系数总是最高;

(2) $S_1 - S_2 = S_3$

(3) $S_3 - S_4 = 1$

四、利润敏感系数的应用

1、各因素变动对利润的影响程度预测分析

(1) 任一因素单独变动

设各因素变动百分比分别为: R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 , 利润变动百分比为 R' , 则

$$\text{某因素变动使利润变动的百分比 } (R') = \pm \frac{\text{该因素变动百分比}}{\text{该因素敏感系数}} \times \text{该因素敏感系数} = \pm R \cdot S$$

(2) 多因素同时变动

$$R' = (R_1 + R_3 + R_1 \cdot R_3) \cdot S_1 - (R_2 + R_3 + R_2 \cdot R_3) \cdot S_2 - R_4 \cdot S_4$$

2、为实现目标利润应采取的单项措施

如果预计利润变动百分比为 R' , 则各因素变动百分比为:

$$\text{某因素变动百分比 } (R) = \pm \frac{\text{目标利润变动百分比}}{\text{该因素敏感系数}} = \pm \frac{R'}{S}$$

五、经营杠杆在利润预测中的应用

(一) 经营杠杆 (Operating leverage)

(二) 经营杠杆率 (Degree of operating leverage, DOL) 或称经营杠杆度

$$\text{经营杠杆率 (DOL)} = \frac{\text{利润变动百分比}}{\text{销售变动百分比}} = \frac{\Delta P / P}{\Delta S / S} = \frac{P'}{R_3}$$

$$\text{经营杠杆率 (DOL)} = \frac{\text{基期贡献毛益}}{\text{基期利润}} = \frac{\text{TCM}}{P}$$

(三) 经营杠杆率的应用

1、可反映企业的经营风险

(1) DOL 越大, 利润变动越大, 从而经营风险也越大。

(2) 销售量越大, DOL 越小, 从而经营风险也越小。

降低 DOL 的途径:

①降低固定成本

②增加销售量

2、预测销售量变动对利润的影响

$$R' = R_3 \cdot \text{DOL}$$

$$P' = P \cdot (1 + R_3 \cdot \text{DOL})$$

3、预测为实现目标利润的销售量变动

$$R_3 = R' / \text{DOL}$$

➤ 举例: 某公司下一年度计划生产某产品, 预计销售量为 8000 件, 单价为 100 元, 单位变动成本为 80 元, 固定成本为 100000 元, 则预计全年利润为:

$$P = (100 - 80) \times 8000 - 100000 = 60000 \text{ (元)}$$

各因素敏感系数的计算

单位: 元

因素	变动程度 (%)	基期相关数据	基期利润	敏感系数
单价 (SP)	+1	$SP \cdot X = 100 \times 8000$ $= 800000$	60000	$S_1 = 13.33$
单位变动成本 (V)	-1	$V \cdot X = 80 \times 8000$ $= 640000$		$S_2 = 10.67$

销售量 (X)	+ 1	TCM=20×8000 =160000		S ₃ =2.67
固定成本 (F)	- 1	F=100000		S ₄ =1.67

- 如上例，假定单价上升 5%时，利润变动百分比为：

$$R' = +5\% \times 13.33 = +66.65\%$$

利润为：P' = 60000 × (1 + 66.65%) = 100000 元

- 假定单位变动成本上升 5%时，利润变动百分比为：

$$R' = -5\% \times 10.67 = -53.35\%$$

利润为：P' = 60000 × (1 - 53.35%) = 28000 元

因素变动敏感分析表

因素变动	+10%	+5%	0	-5%	-10%
	利 润 变 动				
单价	140000	100000	60000	20000	-20000
单位变动成本	-4000	28000	60000	92000	124000
销售量	76000	68000	60000	52000	44000
固定成本	50000	55000	60000	65000	70000

- 假定单价下降 5%，单位变动成本下降 7.5%，销售量上升 50%，固定成本上升 20%。

则：R' = 120%

预计利润 P' = 60000 × (1 + 120%) = 132000 元

利润增长 ΔP = 132000 - 60000 = 72000 元

- 如上例，假定公司将目标利润提高为 80000 元，问各因素如何变动才能保证新目标利润的实现？

$$R' = (80000 - 60000) / 60000 = 33.33\%$$

$$R_1 = +33.33\% / 13.33 = +2.5\%$$

$$SP = 100 \times (1 + 2.5\%) = 102.5 \text{ 元}$$

$$R_2 = -33.33\% / 10.67 = -3.125\%$$

$$V = 80 \times (1 - 3.125\%) = 77.5 \text{ 元}$$

$$R_3 = +33.33\% / 2.67 = +12.5\%$$

$$X = 8000 \times (1 + 12.5\%) = 9000 \text{ 件}$$

$$R_4 = -33.33\% / 1.67 = -20\%$$

$$F = 100000 \times (1 - 20\%) = 80000 \text{ 元}$$

● 当利润下降为零时

如上例，令 $R' = -100\%$ ，则

$$R_1 = -100\% / 13.33 = -7.5\%$$

$$SP = 92.5 \text{ 元}$$

$$R_2 = -(-100\%) / 10.67 = +9.37\%$$

$$V = 87.5 \text{ 元}$$

$$R_3 = -100\% / 2.67 = -37.5\%$$

$$X = 5000 \text{ 件}$$

$$R_4 = -(-100\%) / 1.67 = +60\%$$

$$F = 160000 \text{ 元}$$

第六章 短期经营决策分析

第一节 决策分析概述

一、决策分析的概念

- 决策 (decision)
- 决策分析

二、决策分析的分类

(一) 按决策规划期长短分类

- 短期决策 (short-term decision)
- 长期决策 (long-term decision) 又称投资决策 (investment decision) 或资本支出决策 (capital expenditure decision)

(二) 按决策者所掌握的信息特点分类

- 确定性决策 (certainty decision)
- 风险性决策 (risk decision)
- 不确定性决策 (uncertainty decision)

(三) 按决策方案之间的关系分类

- 接受或拒绝方案决策 (accept-or-reject decision), 又称独立方案决策
- 互斥方案决策 (mutually exclusive decision)
- 组合方案决策 (combination decision)

(四) 按决策的重复程度分类

- 程序化决策 (programmed decision)
- 非程序化决策 (nonprogrammed decision)

三、决策分析的程序

又称决策制定过程 (decision-making process)。

(一) 确定决策目标

(二) 收集与决策目标相关的信息

(三) 提出实现目标的各种备选方案

(四) 选择最满意 (可行) 方案

(五) 方案的实施和评价

第二节 经营决策中的相关成本概念

- 相关成本 (relevant cost) 其基本特征是:
 - (1) 相关成本是预计的未来成本;

(2) 相关成本是有差别的未来成本。

➤ 判断相关成本的步骤:

- (1) 汇总与各备选方案相联系的所有成本;
- (2) 排除沉没成本 (历史成本或过去成本);
- (3) 剔除各方案之间没有差别的未来成本;
- (4) 剩下的即为相关成本。

- 非相关成本, 或称无关成本 (irrelevant cost)。
- “不同目的, 不同成本” 原则

一、差量成本与边际成本

- 差量成本 (differential cost), 又称增量成本 (incremental cost)。
- 广义: 指两个备选方案预计成本之间的差异。
- 狭义: 是指由于产量不同而形成的成本差异。
- 边际成本 (marginal cost)

二、机会成本与假计成本

- 机会成本 (opportunity cost)
- 假计成本 (imputed cost), 又称估算成本

三、付现成本与沉没成本

- 付现成本 (out of pocket cost)
- 沉没成本 (sunk cost)

四、重置成本与历史成本

- 重置成本 (replacement cost), 也称现行成本 (current cost)
- 历史成本 (historic cost)

五、可避免成本与不可避免成本

- 可避免成本 (avoidable cost)
- 不可避免成本 (unavoidable cost)

六、可递延成本与不可递延成本

- 可递延成本 (deferrable cost), 又称可延缓成本
- 不可递延成本 (undeferrable cost), 又称不可延缓成本

七、专属成本与共同成本

- 专属成本 (specific cost)
- 共同成本 (common cost)

八、可分属成本与联合成本

- 可分属成本 (separable cost)。
- 联合成本 (joint cost)。

第三节 经营决策分析方法

一、差量分析法

- 差量收入：两个方案相关收入的差额；
- 差量成本：两个方案相关成本的差额；
- 差量损益 = 差量收入 - 差量成本

差量损益分析表

方 案 项 目	A	B	差异额 (Δ)
相关收入	R_A	R_B	ΔR
相关成本	C_A	C_B	ΔC
差 量 损 益			ΔP

若差量损益大于零，则 A 方案优于 B 方案；

若差量损益等于零，则 A、B 方案效益相同；

若差量损益小于零，则 B 方案优于 A 方案。

二、贡献毛益分析法

- 某方案相关损益 = 该方案相关收入 - 该方案相关成本
= 该方案贡献毛益 - 该方案相关固定成本

相关损益分析表

方 案	A 方案	B 方案
--------	------	------

项目		
相关收入	R_A	R_B
减：相关成本	C_A	C_B
相关损益	ΔP_A	ΔP_B

若 $\Delta P_A > \Delta P_B$ ，则选择 A 方案；

若 $\Delta P_A < \Delta P_B$ ，则选择 B 方案。

三、本量利分析法

第四节 生产经营决策

一、设备出租或出售的决策

请详细阅读书上例题。

二、特殊价格订货的决策

1、当特殊订货不影响正常销售，且剩余生产能力无其他用途（无法转移），又不追加专属成本时，只要特殊订货的单价大于该产品的单位变动成本时，就可以接受该特殊订货。

2、若特殊订货需要追加专属固定成本时，则相关成本中应包括专属固定成本。只要特殊订货方案的相关损益大于零，就可接受订货方案。

3、当追加特殊订货影响正常销售时，应将由此而减少的正常销售的贡献毛益作为追加订货的机会成本。

4、若剩余生产能力可以转移，应将转移能力的收益作为接受订货方案的机会成本。

三、亏损产品或部门是否停产或撤消的决策

四、零部件自制还是外购的决策

1、当设备闲置不能利用时

2、当闲置设备可以利用时

3、当零部件需要量不确定时

● 成本无差别点（cost indifference point）。

既 $F_1 > F_2$ ， $V_1 < V_2$ ，两方案相关总成本相等时：

$$F_1 + V_1 X = F_2 + V_2 X$$

$$\text{成本无差别点} = \frac{\text{相关固定成本之差}}{\text{相关单位变动成本之差}} = \frac{F_1 - F_2}{V_2 - V_1}$$

五、企业资源的合理利用决策

$$\frac{\text{单位资源}}{\text{贡献毛益}} = \frac{\text{单位产品贡献毛益}}{\text{单位产品资源消耗定额}}$$

六、联产品是否进一步加工的决策

- 分离点前的联合成本是无关成本，而进一步加工发生的可分属成本属于相关成本。
- 两个方案，直接出售方案和进一步加工方案。

七、过时存货的处理

- 购入或制造成本属于沉没成本，

八、设备更新决策（不考虑时间价值）

- 相关成本：新设备的购入成本、旧设备处置价值、运转成本
- 无关成本：旧设备帐面价值

九、生产工艺技术方案的决策

- 用成本无差别点法，

十、风险性决策

- 决策步骤：
 - 确定方案的各种可能结果，并为每种结果估计一个概率，且概率之和等于1；
 - 计算结果的预期价值（期望值 expected value, EV）
期望值（EV）= \sum 各种结果 \times 相应概率
 - 编制期望值分析表，选出最优方案

十一、不确定性决策

（一）稳健的决策方法

1、小中取大法

悲观决策方法

2、大中取小法

最小的最大后悔值法（regret value）

- 分析步骤：
 - 找出不同自然状态（情况）下各个方案的最大收益值；

- 分别计算不同自然状态下各个方案的后悔值，并选出各个方案的最大后悔值。计算公式为：

方案的后悔值=最大收益值－该方案的收益值

- 从各个方案的最大后悔值中选择最小后悔值的方案作为最满意的方案。

（二）乐观的决策方法

大中取大法

（三）折衷的决策方法

- 确定一个乐观系数 α ($0 \leq \alpha \leq 1$)；

- 计算各个方案的预期价值。公式为：

预期价值=最高收益值 $\times \alpha$ + 最低收益值 $\times (1 - \alpha)$

- 从各个方案的预期价值中选择最大的作为最优方案。

第五节 定价决策

一、市场结构与产品定价基本原理

- 最优价格。

（一）影响价格的因素

- 1、产品的价值
- 2、市场供求关系
- 3、国家的价格政策

- 掠夺性定价 (predatory pricing)
 - 歧视性定价 (discriminatory pricing)
- 4、竞争形式。

完全竞争 (Perfect competition)

垄断性竞争 (Monopolistic competition)

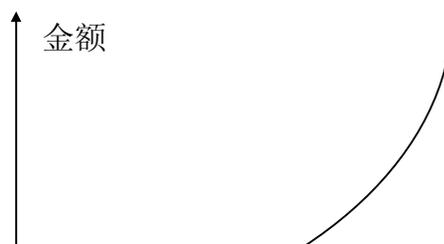
寡头垄断竞争 (Oligopolistic competition)

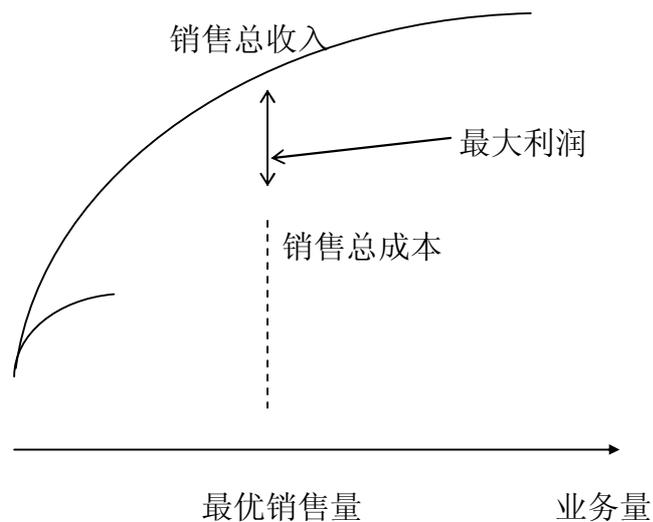
纯粹垄断 (Pure monopoly)

（二）完全竞争市场结构及产品定价原理

- 边际收入 (Marginal revenue, MR)
- 边际成本 (Marginal cost, MC)
- 当边际收入等于边际成本，或边际利润等于零时，企业的总利润最大，这时的销售单价和销售数量就是产品的最优售价和最优销售量。

（三）非完全竞争市场结构及产品定价原理





- 公式法
- 列表法

二、产品的基本定价方法

(一) 成本加成定价法 (Cost-plus pricing)

- 加成率 (Markup percentage)

$$\text{价格} = \text{单位产品成本} + (\text{单位产品成本} \times \text{加成率})$$

进一步表示为以下四个：

$$\text{价格} = \text{单位产品总成本} + (\text{单位产品总成本} \times \text{加成率})$$

$$\text{价格} = \text{单位产品制造成本} + (\text{单位产品制造成本} \times \text{加成率})$$

$$\text{价格} = \text{单位产品变动制造成本} + (\text{单位产品变动制造成本} \times \text{加成率})$$

$$\text{价格} = \text{单位产品变动成本总额} + (\text{单位产品变动成本总额} \times \text{加成率})$$

(二) 确定加成率

- 目标投资报酬率 (Return on investment, ROI)

$$\text{目标利润} = \text{平均投资总额} \times \text{目标投资报酬率}$$

1、以总成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润}}{\text{成本总额}} \times 100\%$$

2、以制造成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + \text{非制造成本}}{\text{制造成本总额}} \times 100\%$$

3、以变动制造成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + (\text{固定制造费用} + \text{非制造成本})}{\text{变动制造成本总额}} \times 100\%$$

4、以变动成本总额为基础的加成率

$$\text{加成率} = \frac{\text{目标利润} + \text{固定成本总额}}{\text{变动成本总额}} \times 100\%$$

(三) 成本加成定价法的优缺点

(四) 目标成本法

- 目标成本 (Target cost)
- 价值工程 (Value engineering)

例 1, 假定某企业在进行生产经营结构调整时, 有一台设备不再使用。其原始成本为 200000 元, 累计折旧为 20000 元。现有一客户愿意以 150000 元租赁一年, 租赁期满归还。租赁期的维修保养费及财产税估计为 35000 元, 由企业自负。此设备也可通过经纪人以 100000 元出售, 销售佣金、税费估计为销售额的 6%。企业应选择哪个方案?

差量损益分析表

单位: 元

项目 \ 方案	出租	出售	差异额 (Δ)
相关收入	150000	100000	50000
相关成本	35000	$100000 \times 6\% = 6000$	29000
差 量 损 益			21000

企业应考虑出租方案。

例 3: 某公司年生产能力为 116000 件, 年度正常销售为 100000 件。正常价格为 800 元/件, 其单位变动制造成本为 400 元/件, 年固定成本总额为 1500000 元。现有一客户向该公司发来一特殊定单, 订价 500 元/件, 共 20000 件。问是否接受此项订货?

差量损益分析表

单位: 元

差量收入	20000×500	10000000
减:		
差量成本		
变动成本	20000×400	8000000
机会成本	$4000 \times (800 - 400)$	<u>1600000</u>
		<u>9600000</u>
差量损益		400000

应接受特殊订货，可多获营业收益 400000 元。

差量损益分析表		单位：元
差量收入	20000×500	10000000
减：		
差量成本		
变动成本	16000×400	6400000
机会成本	4000×800	<u>3200000</u>
		<u>9600000</u>
差量损益		400000

如上题，若客户对特殊订货有某些特殊要求，接受特殊订货另外需购置一台价值为 180000 元的专用设备，该设备无其他用途。且剩余生产能力（设备）可对外出租，可获年租金为 300000 元。问是否接受此项订货？

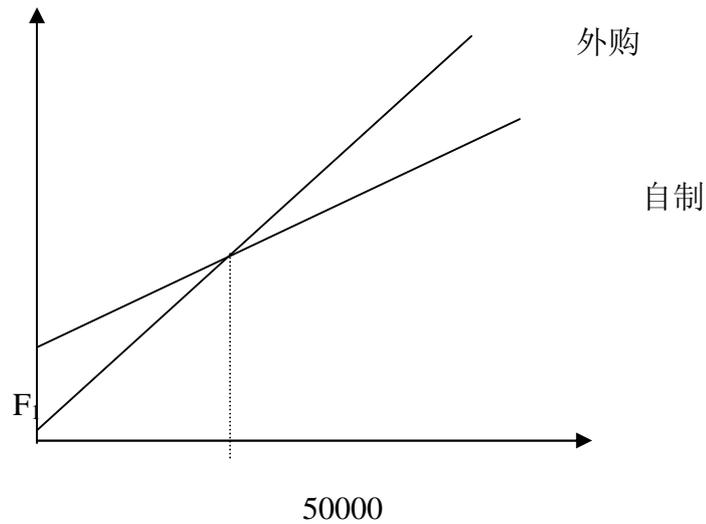
差量损益分析表		单位：元
差量收入	20000×500	10000000
减：		
差量成本		
变动成本	16000×400	6400000
专属成本		180000
机会成本	4000×800	3200000
		<u>300000</u>
		<u>10080000</u>
差量损益		(80000)

由于差量损益小于零，故不应接受此特殊订货。

例 7：某公司自制零件的单位变动成本为 18 元，相关固定成本为 100000 元，外购买价为 20 元。问自制还是外购？

因为 $F_1=100000$ ， $V_1=18$ ， $F_2=0$ ， $V_2=20$

成本无差别点业务量 = $100000 / (20 - 18) = 50000$ 件



例：若该公司决策者对开发新产品比较乐观，并把的值定为 0.7，则
 产量 40000 件方案的预期价值=80000×0.7+34000×(1-0.7)=66200 元
 产量 45000 件方案的预期价值=88000×0.7+39000×(1-0.7)=73300 元
 产量 50000 件方案的预期价值=98000×0.7+31000×(1-0.7)=77900 元
 可见，预期价值最大方案为生产 50000 件这个方案。

例：假定已知某企业甲产品的售价与销售量有以下关系： $p=400-20x$ ；总成本方程为： $TC=500+20x^2$ 。要求：计算最优价格和最优销售量。

解：由于总收入为价格乘以产量，则总收入方程为：

$$TR=px=(400-20x)x=400x-20x^2$$

边际收入方程是总收入方程对产量 x 的导数；边际成本方程是总成本方程对产量 x 的导数，即：

$$MR=dTR/dx=400-40x$$

$$MC=dTC/dx=40x$$

当边际收入等于边际成本时，企业的总利润达到最大，即：

$$400-40x=40x$$

得 $x=5$

即销售量为 5 个单位时利润最大。把 $x=5$ 代入售价公式，可得产品售价为：

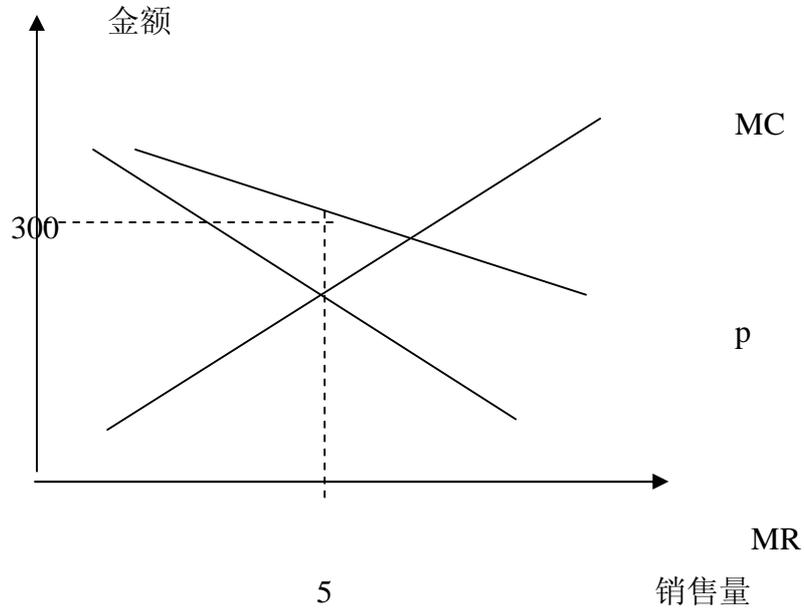
$$p=400-20 \times 5=300 \text{ (元)}$$

显然，当企业按每单位 300 元的价格销售 5 个单位产品时，可实现最大利润：

$$\begin{aligned} P &= (400x-20x^2) - (500+20x^2) \\ &= (400 \times 5-20 \times 5^2) - (500+20 \times 5^2) \end{aligned}$$

=500 (元)

边际收入和边际成本及最优售价之间的关系如图所示。



根据上例的方程列表计算边际收入和边际成本，如表所示。

单位：元

销售单价 (p)	销售量 (x)	销售收入 (TR)	边际收入 (MR)	总成本 (TC)	边际成本 (MC)	边际利润 (MP)	总利润 (P)
380	1	380	---	520	---	---	-140
360	2	720	340	580	60	280	140
340	3	1020	300	680	100	200	340
320	4	1280	260	820	140	120	460
300	5	1500	220	1000	180	40	500
280	6	1680	180	1220	220	-40	460
260	7	1820	140	1480	260	-120	340
240	8	1920	100	1780	300	-200	140
220	9	1980	60	2120	340	-280	-140
200	10	2000	20	2500	380	-360	-500
180	11	1980	-20	2920	420	-440	-940

例：假定新星公司正在研究制定 A 产品的售价。公司下一年度计划生产 A 产

品 480 台，有关的预计成本资料如下：

直接材料	96000 元		
直接人工	57600 元		
变动制造费用	<u>38400 元</u>		
变动制造成本总额	192000 元	192000 元	192000 元
变动推销及管理费用	<u>24000 元</u>		24000 元
变动成本总额	216000 元		
固定制造费用		<u>120000 元</u>	120000 元
产品制造成本总额		312000 元	
固定推销及管理费用			<u>48000 元</u>
产品成本总额			384000 元

已知要求的加成率为：在总成本的基础上加成 15.63%；在制造成本的基础上加成 42.3%；在变动制造成本的基础上加成 131.25%；在总变动成本的基础上加成 105.56%。

要求：根据上述加成率分别计算 A 产品的售价。

解：（1）先计算 A 产品的单位成本如下：

直接材料	200 元		
直接人工	120 元		
变动制造费用	<u>80 元</u>		
变动制造成本	400 元	400 元	400 元
变动推销及管理费用	<u>50 元</u>		50 元
变动成本总额	450 元		
固定制造费用		<u>250 元</u>	250 元
制造成本（吸收成本）		650 元	
固定推销及管理费用			<u>100 元</u>
单位总成本			800 元

（2）以总成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 800 + 800 \times 15.63\% = 925 \text{（元）}$$

（3）以制造成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 650 + 650 \times 42.3\% = 925 \text{（元）}$$

（4）以变动制造成本为基础的价格

$$\text{产品价格} = 400 + 400 \times 131.25\% = 925 \text{（元）}$$

（5）以变动成本总额为基础的价格

$$\text{产品价格} = 450 + 450 \times 105.56\% = 925 \text{（元）}$$

可见，以各种成本为基础制定的价格都是 925 元。

依上例资料，假定新星公司的平均投资总额（即全部资产的平均余额）为300000元，目标投资报酬率为20%。

要求：分别计算各种成本基础下的加成率。

解：首先计算公司的年目标利润

$$\text{目标利润} = 300000 \times 20\% = 60000 \text{（元）}$$

(1) 以总成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = 60000 / 384000 = 15.63\%$$

(2) 以制造成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = (60000 + 24000 + 48000) / 312000 = 42.3\%$$

(3) 以变动制造成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = (60000 + 120000 + 72000) / 192000 = 131.25\%$$

(4) 以总变动成本为基础的加成率

$$\text{加成率} = (60000 + 120000 + 48000) / 216000 = 105.56\%$$

第七章 全面预算

第一节 全面预算概述

一、全面预算概念

- 预算 (budget)
- 预算与计划 (plan) 的关系
- 全面预算 (comprehensive budget), 又称“总预算” (master budget)

二、全面预算的作用

- 1、明确工作目标。
- 2、协调部门关系。
- 3、控制经营活动。
- 4、考核工作业绩。

三、全面预算的内容

包括营业预算、财务预算和专门决策预算三大类。

(一) 营业预算 (operating budget) (经营预算、业务预算)

- 销售预算 (sales budget)
- 生产预算 (production budget)
- 直接材料采购预算 (purchases budget of direct materials)
- 直接人工预算 (direct labor budget)
- 制造费用预算 (manufacturing overhead budget)
- 生产成本预算 (production cost budget)
- 期末存货预算 (inventory budget)
- 销售及管理费用预算 (selling and administrative expense budget), 又称营业费用预算 (operating expense budget)

(二) 财务预算 (financial budget)

- 现金预算 (cash budget);
- 预计损益表 (pro forma income statement);
- 预计资产负债表 (pro forma balance sheet)。

(三) 专门决策预算 (special decision budget)

- 资本支出预算 (capital expenditure budget)
- 其他财务决策预算, 如股利发放预算等

(四) 预算期

- 营业预算与财务预算的预算期通常为一年

四、编制预算的组织工作

(一) 预算委员会

(二) 资料准备

- 各项预测、决策的结果
- 预编的本年度资产负债表
- 各项耗用量标准和价格标准
- 其他有关资料：
 - 各季的销售所得现金占当季销售额的比率；
 - 各季购买材料（商品）的现金支出占当季采购额的比率；
 - 各季末产成品（商品）存货数量占下季度销售量的比率；
 - 各季末直接材料存货数量占下季度生产耗用量的比率；

(三) 编制程序

- 1、拟订预算总方针和总目标及分目标；
- 2、各职能部门按具体目标要求编制本部门的预算草案；
- 3、预算委员会对各部门上报的预算进行分析、平衡与协调；
- 4、上报董事会审核通过；
- 5、将批准的预算下达各部门执行。

第二节 全面预算的编制

一、营业预算

(一) 销售预算

内容：销售量、单价和销售收入。

(二) 生产预算

$$\text{预计生产量} = \text{预计销售量} + \frac{\text{预计期末存货量} - \text{预计期初存货量}}$$

(三) 直接材料采购预算

$$\text{预计材料采购量} = \text{预计材料耗用量} + \frac{\text{预计期末库存材料} - \text{预计期初库存材料}}$$

预计材料耗用量=单位产品材料耗用量×预计生产量

(四) 直接人工预算

$$\text{预计直接人工成本} = \frac{\text{小时工资率}}{\text{单位产品}} \times \text{人工工时} \times \text{预计生产量}$$

（五）制造费用预算

分为变动制造费用预算和固定制造费用预算。

（六）生产成本预算

内容：产品的单位成本、生产成本、销售成本及期初、期末产成品存货成本。

（七）期末存货预算

内容：期末材料存货、在产品存货、产成品存货的预计数。

（八）销售及管理费用（营业费用）预算

二、资本支出预算

内容：购置固定资产、无形资产等现金支出。

三、财务预算

（一）现金预算

- 可支配现金总额：包括期初现金余额和预算期内现金收入总额
- 所需现金总额：包括预算期现金支出总额和所需最低现金余额。
- 现金余绌与资金融通：包括可支配现金总额减所需现金总额的差额和融资
- 期末现金余额

（二）预计损益表

（三）预计资产负债表

第三节 预算控制的形式

一、固定预算与弹性预算

（一）固定预算（fixed budget）

又称静态预算（static budget），其特点是：

- 只按某一确定的业务量水平为基础编制预算；
- 将实际结果与预算数进行比较分析，并据以进行业绩评价、考核。
- 总预算差异（master budget variance）：实际结果与总预算的差异。
- 有利差异 F（favorable variances）：实际收入大于预算收入或实际费用小于预算费用的差异。
- 不利差异 U（unfavorable variances）：实际收入小于预算收入或实际费用大于预算费用的差异。

（二）弹性预算（flexible budget）

1、弹性预算的特点

- 按预算期内某一相关范围内可预见的多种业务量水平确定不同的预算额。

- 在预算期终了，便于将实际指标与实际业务量相应的预算额进行对比。

2、弹性预算的编制程序；

- 确定某一相关范围；

- 选择业务量的计量单位；

- 按成本性态将成本分为固定成本和变动成本两大类，并确定成本函数；

- 确定预算期内各业务量水平的弹性预算。

3、弹性预算的分类

- 弹性成本预算

- 列表法

- 公式法

$$\text{弹性成本预算} = \text{单位产品变动成本标准} \times \text{实际业务量} + \text{固定成本预算总额}$$

- 弹性利润预算

4、弹性预算的业绩报告

实际结果与总预算之间的总预算差异总额由两部分组成：

- 弹性预算差异（flexible-budget variances）

指弹性预算与实际结果之间的差异

$$\text{弹性预算差异总额} = \text{实际结果总额} - \text{弹性预算总额}$$

弹性预算差异反映出实际业务量水平下的经营效率（efficiency）。

- 销售作业差异（sales-activity variances）

指总预算与弹性预算之间的差异

$$\text{销售作业差异总额} = \left(\frac{\text{实际销售量} - \text{总预算销售量}}{\text{总预算销售量}} \right) \times \text{单位预算贡献毛益}$$

销售作业差异反映完成预算销售目标的效果（effectiveness）。

二、滚动预算与零基预算

（一）滚动预算（rolling budget）

又称连续预算（continuous budget）

- 原理：预算期是连续不断的，始终保持一年（12个月）。

- 优缺点

（二）零基预算（zero-base budget）

- 基本做法：
 - (1) 提出费用目标。
 - (2) 进行成本—效益分析。
 - (3) 合理配置经济资源。
- 优缺点

第八章 成本控制

第一节 成本控制概述

一、成本控制的涵义

- 现代化成本管理内容
- 狭义成本控制与广义成本控制

二、成本控制的分类

（一）按控制的时间分类

1、事前成本控制 包括：

- 前馈性成本控制；防护性成本控制

2、日常成本控制

（二）按控制的手段分类

1、绝对成本控制

2、相对成本控制

（三）按控制对象分类

1、产品成本控制

2、质量成本控制

（四）按控制时期分类

1、经营期成本控制

2、使用寿命周期成本控制

三、成本控制原则

（一）全面控制原则

1、全员控制；2、全过程控制

（二）讲求效益原则

（三）目标管理原则

（四）物质利益原则

（五）例外管理（management by exception）原则

- 重要性；一贯性；可控性；特殊性。

第二节 标准成本系统

一、标准成本系统的构成

(一) 标准成本系统 (standard cost system)

(二) 标准成本系统的内容

- 标准成本制定
- 成本差异的计算分析
- 成本差异的帐务处理

(三) 标准成本系统的作用

- 1、便于分清各部门责任
- 2、便于控制成本
- 3、便于决策
- 4、便于成本核算

二、标准成本的制定

(一) 标准成本的类型

- 标准成本 (standard cost), 有两种:

1、理想标准 (ideal standards) 成本

或称最优标准 (perfection standards) 成本

2、现行可达到的标准 (currently attainable standards) 成本, 又称正常标准 (normalized standards) 成本

标准成本 = “价格”标准 × “用量”标准

(二) 直接材料标准成本的确定

1、直接材料价格标准, 即材料计划价格

2、直接材料用量标准, 即材料消耗定额

$$\text{直接材料标准成本} = \sum \text{直接材料价格标准} \times \text{直接材料用量标准}$$

(三) 直接人工标准成本的制定

1、直接人工价格标准, 即工资率标准

$$\text{小时工资率标准} = \frac{\text{预计支付工人工资总额}}{\text{标准工时总数}}$$

2、直接人工用量标准, 即工时用量标准, 也称工时消耗定额

$$\text{直接人工标准成本} = \text{小时工资率标准} \times \text{工时用量标准}$$

(四) 制造费用标准成本的制定

1、制造费用价格标准，即制造费用分配率标准

$$\text{制造费用分配率标准} = \frac{\text{制造费用预算总额}}{\text{生产量标准}}$$

➤ 生产量标准：产能标准；预算产量标准工时

2、制造费用用量标准，即工时用量标准

$$\text{制造费用标准成本} = \text{制造费用分配率标准} \times \text{工时用量标准}$$

第三节 标准成本差异分析

一、成本差异的涵义及类型

- 成本差异 (cost variances)
- 有利差异 (F) 与不利差异 (U)

$$\text{成本项目弹性预算差异总额} = \left(\text{实际价格} \times \text{实际用量} \right) - \left(\text{标准价格} \times \text{标准用量} \right)$$

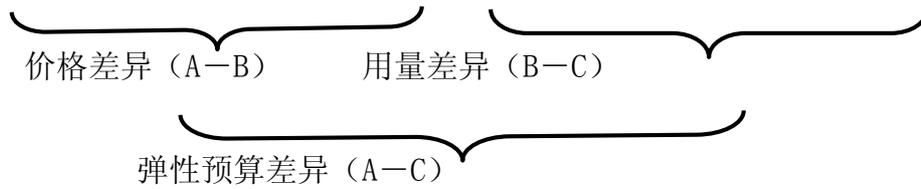
(1) 价格差异 (price variance)

$$\text{价格差异} = \left(\text{实际价格} - \text{标准价格} \right) \times \text{实际产量下的实际用量}$$

(2) 用量差异 (usage variance), 也称“数量差异” (quantity variance) 或“效率差异” (efficiency variance)。

$$\text{用量差异} = \left(\text{实际产量下的实际用量} - \text{实际产量下的标准用量} \right) \times \text{标准价格}$$

A	B	C
实际成本	实际投入上	实际产出上
_____	的标准成本	的标准成本
实际价格	标准价格	标准价格
× 实际用量	× 实际用量	× 标准用量



二、直接材料弹性预算差异的计算和分析

$$\text{直接材料弹性预算差异} = \text{实际产量直接材料实际成本} - \text{直接材料弹性预算(标准)成本}$$

其中：

$$\text{直接材料弹性预算(标准)成本} = \text{实际产量} \times \text{直接材料标准用量} \times \text{直接材料标准价格}$$

上述差异又分解为：

$$\text{直接材料价格差异} = \left(\text{直接材料实际价格} - \text{直接材料标准价格} \right) \times \text{实际产量直接材料实际用量}$$

$$\text{直接材料用量差异} = \left(\text{实际产量直接材料实际用量} - \text{实际产量直接材料标准用量} \right) \times \text{直接材料标准价格}$$

➤ 差异原因分析

三、直接人工弹性预算差异的计算

$$\text{直接人工弹性预算差异} = \text{实际产量直接人工实际成本} - \text{直接人工弹性预算(标准)成本}$$

其中：

$$\text{直接人工弹性预算(标准)成本} = \text{实际产量} \times \text{直接人工标准用量} \times \text{直接人工标准价格}$$

上述差异又分解为：

$$\text{直接人工工资率差异} = \left(\frac{\text{直接人工实际工资率} - \text{直接人工标准工资率}}{\text{实际工资率} - \text{标准工资率}} \right) \times \text{实际产量直接人工实际工时}$$

$$\text{直接人工效率差异} = \left(\frac{\text{实际产量直接人工实际工时} - \text{实际产量直接人工标准工时}}{\text{人工实际工时} - \text{人工标准工时}} \right) \times \text{直接人工标准工资率}$$

➤ 差异原因分析

四、变动制造费用弹性预算（成本）差异的计算

$$\text{变动制造费用弹性预算差异} = \frac{\text{实际产量实际变动制造费用} - \text{变动制造费用弹性预算}}{\text{变动制造费用} - \text{用弹性预算}}$$

上述差异又分解为：

$$\text{变动制造费用开支差异} = \left(\frac{\text{变动制造费用实际分配率} - \text{变动制造费用标准分配率}}{\text{实际分配率} - \text{标准分配率}} \right) \times \text{实际产量实际工时}$$

$$\text{变动制造费用效率差异} = \left(\frac{\text{实际产量实际工时} - \text{实际产量标准工时}}{\text{实际工时} - \text{标准工时}} \right) \times \frac{\text{变动制造费用}}{\text{标准分配率}}$$

五、固定制造费用成本差异的计算

$$\text{固定制造费用标准分配率} = \frac{\text{固定制造费用预算总额}}{\text{预算产量标准总工时}}$$

$$\text{固定制造费用成本差异（多分或少分的费用）} = \frac{\text{实际产量实际固定制造费用} - \text{实际产量标准固定制造费用}}{\text{固定制造费用} - \text{固定制造费用}}$$

1、两差异：

(1) 预算差异

$$\text{固定制造费用预算差异} = \frac{\text{固定制造费用实际总额} - \text{固定制造费用预算总额}}$$

(2) 产量差异

$$\text{固定制造费用产量差异} = \frac{\text{固定制造费用}}{\text{标准分配率}} \times \left(\frac{\text{预算产量} - \text{实际产量}}{\text{标准工时} - \text{标准工时}} \right)$$

2、三差异

(1) 开支差异，即预算差异

$$\text{固定制造费用开支差异} = \frac{\text{固定制造费用实际总额} - \text{固定制造费用预算总额}}$$

(2) 生产能力差异。

$$\text{固定制造费用生产能力差异} = \frac{\text{固定制造费用}}{\text{标准分配率}} \times \left(\frac{\text{预算产量} - \text{实际产量}}{\text{标准工时} - \text{实际工时}} \right)$$

(3) 效率差异

$$\text{固定制造费用效率差异} = \frac{\text{固定制造费用}}{\text{标准分配率}} \times \left(\frac{\text{实际产量} - \text{实际产量}}{\text{实际工时} - \text{标准工时}} \right)$$

六、成本差异的帐务处理

- 1、设置标准成本帐户
- 2、设置成本差异帐户
- 3、期末成本差异的帐务处理
 - (1) 直接处理法。
 - (2) 分配法。

第四节 质量成本控制

一、质量成本的构成

- 质量控制 (quality control)

● 质量成本 (quality cost)

1、预防和鉴定成本

(1) 预防成本 (prevention cost)

(2) 鉴定成本 (appraisal cost), 又称检验成本

2、缺陷 (损失) 成本

(1) 内部缺陷成本 (internal failure cost)

(2) 外部缺陷成本 (external failure cost)

● 控制作业 (control activities): 控制成本

● 缺陷作业 (failure activities): 缺陷成本。

二、质量成本的计量

三、最优质量成本的控制

传统观点: “可接受质量水平” (acceptable quality level, AQL)。

70 年代后期: “零缺陷模式”。

80 年代中期: “全面质量管理” (total quality management, TQM) 及 “健全质量模式” (robust quality model)。

四、质量业绩报告

反映质量成本的实际数和预算 (计划) 数及差异

例 1、, 某企业计划期内产能标准为 9000 直接人工小时, 直接人工工资总额为 36000 元, 制造费用预算总额为 18720 元, 其中变动制造费用预算为 7200 元, 固定制造费用预算为 11520 元。假设制造每件 A 产品的直接人工标准工时为 10 小时, 直接材料的标准消耗量为 8 公斤, 每公斤标准单价为 10 元。计算 A 产品的标准成本如下:

首先应根据所给资料计算出工资率标准及制造费用分配率标准

小时工资率标准=36000/9000=4 元/小时

变动制造费用分配率标准=7200/9000=0.8 元/小时

固定制造费用分配率标准=11520/9000=1.28 元/小时

其次, 根据上述资料及计算结果确定 A 产品的标准成本。列表计算如下:

项 目	价格标准	用量标准	标准成本
直接材料	10 元/公斤	8 公斤	80 元/件
直接人工	4 元/小时	10 小时	40 元/件
变动制造费用	0.8 元/小时	10 小时	8 元/件
固定制造费用	1.28 元/小时	10 小时	12.8 元/件

合 计			140.8 元/件
-----	--	--	-----------

例 2: 某公司有关资料如下:

(1) 标准成本资料

	价格标准	用量标准	标准成本
直接材料	2 元/公斤	5 公斤	10 元/件
直接人工	16 元/小时	0.5 小时	8 元/件
变动制造费用	1.2 元/小时	0.5 小时	0.6 元/件
合 计			18.6 元/件

(2) 实际资料

实际产量 7000 件;

直接材料: 实际耗用 36800 公斤, 实际单价 1.9 元, 实际成本总额 69920 元。

直接人工: 实际人工 3750 小时, 实际小时工资率 16.4 元, 成本总额 61500 元。

变动制造费用: 实际耗用 4700 元, 实际变动制造费用分配率 1.253 元。

(1) 直接材料

直接材料弹性预算=7000×5×2=70000 元

直接材料弹性预算差异=69920-70000=80F

其中:

直接材料价格差异=(1.9-2.0)×36800=3680F

直接材料用量差异=(36800-7000×5)×2.0=3600U

直接材料弹性预算差异=-3680+3600=80F

(2) 直接人工

直接人工弹性预算=7000×0.5×16=56000 元

直接人工弹性预算差异=61500-56000=5500U

其中:

直接人工工资率差异=(16.4-16)×3750=1500U

直接人工效率差异=(3750-7000×0.5)×16=4000U

直接人工弹性预算差异=1500+4000=5500U

(2) 变动制造费用

变动制造费用弹性预算=7000×0.5×1.2=4200 元

变动制造费用弹性预算差异=4700-4200=500U

其中:

变动制造费用开支差异=(1.2533-1.2)×3750

$$=200U$$

$$\text{变动制造费用效率差异} = (3750 - 7000 \times 0.5) \times 1.2$$

$$=300U$$

$$\text{变动制造费用弹性预算差异} = 200 + 300 = 500U$$

例 3：某企业预算产量 150000 件，当期实际产量为 140000 件，固定制造费用预算总额为 150000 元，当期实际发生的固定制造费用为 157000 元，单位产品标准工时为 0.25 小时/件，实际投入直接人工 40000 小时。

$$\text{预算产量标准总工时} = 150000 \times 0.25 = 37500 \text{ 小时}$$

$$\text{实际产量标准总工时} = 140000 \times 0.25 = 35000 \text{ 小时}$$

$$\text{固定制造费用标准分配率} = 150000 / 37500$$

$$=4.00 \text{ 元/小时}$$

$$\text{固定制造费用成本差异} = 157000 - 140000 \times 0.25 \times 4.00$$

$$=17000U$$

两差异：

$$\text{固定制造费用预算差异} = 157000 - 150000 = 7000U$$

$$\text{固定制造费用产量差异} = 4.00 \times (37500 - 35000)$$

$$=10000U$$

$$\text{固定制造费用成本差异} = 7000 + 10000 = 17000U$$

三差异：

$$\text{开支差异} = 157000 - 150000 = 7000U$$

$$\text{生产能力差异} = 4.00 \times (37500 - 40000) = 10000F$$

预算生产能力 37500 小时，实际用 40000 小时，多用 2500 小时，充分利用了生产能力，产生 10000 元的有利差异。

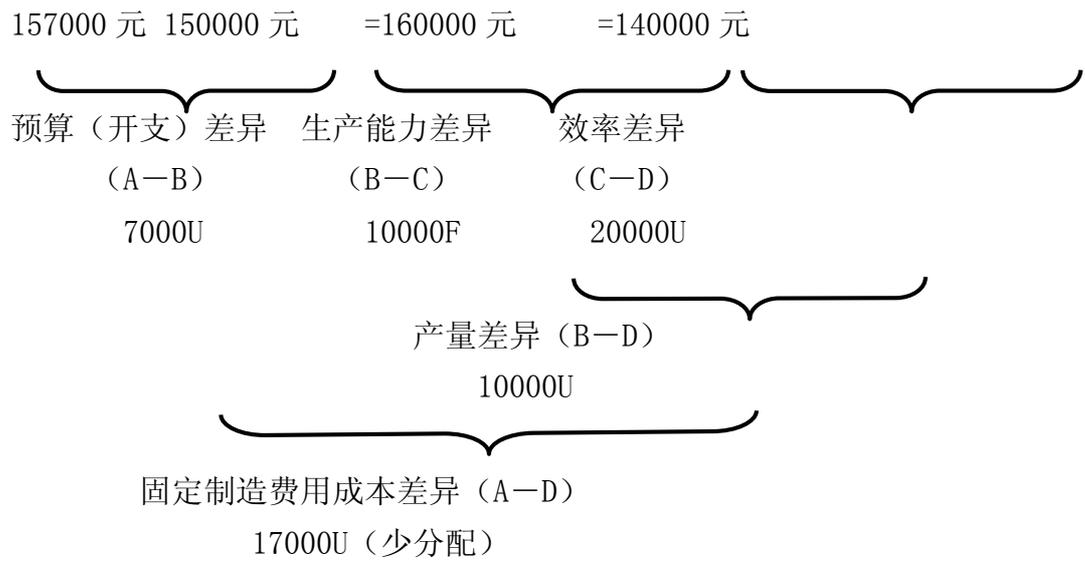
$$\text{效率差异} = 4.00 \times (40000 - 35000) = 20000U$$

实际产量耗用工时比标准多 5000 小时，低效率产生 20000 元不利差异

$$\text{固定制造费用成本差异} = -7000 + 10000 - 20000 = 17000U$$

上述关系如图所示：

A	B	C	D
实际固定	预算固定	实际工时标准	实际产量标准
<u>制造费用</u>	<u>制造费用</u>	<u>固定制造费用</u>	<u>固定制造费用</u>
		实际工时	标准工时
		× 标准分配率	× 标准分配率
		40000 × 4.00	35000 × 4.00



第九章 责任会计

第一节 组织结构与责任会计

一、组织结构

(一) 直线职能式组织结构

- 直线（业务）部门和辅助（参谋）部门。

(二) 事业部制组织结构（分权制或部门化结构）

二、集权管理与分权管理

(一) 集权管理（centralization management）

- 1、有利于集中领导，便于统一指挥
- 2、有利于实现目标一致性
- 3、有利于合理利用资源

(二) 分权管理（decentralization management）

- 1、让高层管理者集中处理更重要的事务
- 2、使各层次管理人员对市场情况的变化能够作出迅速反应
- 3、可有效调动各级管理人员的积极性和创造性
- 4、有助于培养出更能胜任高层职位的管理人才

弊端：

- 1、可能会导致职（机）能失调行为（dysfunctional behavior）
- 2、使整个企业统一指挥不够灵活
- 3、总部发生的管理费用分配到各分部中去，会产生公平分配的问题

三、责任会计制度

- 责任会计制度（responsibility accounting system）

- 责任会计的内容：

- 1、合理划分责任中心，明确规定权责范围
- 2、编制责任预算，确定考核标准
- 3、合理制定内部转移价格
- 4、建立健全严密的记录报告系统，进行反馈控制
- 5、建立奖惩制度，评价考核业绩

四、建立责任会计制度的原则

- (一) 责任主体原则
- (二) 目标一致原则

- 目标管理 (management by objectives, MBO)
- (三) 可控性原则
- (四) 激励原则
- (五) 成本效益原则
- (六) 反馈原则

第二节 责任中心

一、成本中心 (cost center) (费用中心)

- 主要特点：
 - 1、成本中心只对可控成本 (controllable cost) 负责。条件：
 - (1) 能够通过一定方式知道将要发生的耗费
 - (2) 能够对发生的耗费进行计量
 - (3) 能够对耗费加以调节和控制
 - 责任成本即为各项可控成本之和。
 - 2、成本中心控制和考核的内容是责任成本
 - 责任成本与产品成本的区别：
 - (1) 对象不同：责任中心；产品
 - (2) 原则不同：“谁负责、谁承担”；“谁受益、谁承担”。
 - (3) 目的不同
 - 联系：一定期间内，产品总成本与各个责任单位的全部责任成本的总和是相等的。

二、利润中心 (profit center)

- (1) 自然的利润中心。
- (2) 人为的利润中心。

三、投资中心 (investment center)

第三节 对责任中心的考核

一、责任预算 (responsibility budget)

二、考核指标

- (一) 成本中心的考核指标

- 成本中心的考核指标是责任成本。

(二) 利润中心的考核指标

- 主要是利润，但通常以贡献毛益作为考核指标，引申出“分部经理毛益”（segment manager margin）和“分部毛益”（segment margin）两个项目。计算公式：

$$\text{部门贡献毛益} = \text{部门销售收入总额} - \text{部门变动成本总额} \quad (1)$$

$$\text{分部经理毛益} = \text{部门贡献毛益} - \text{部门经理可控固定成本} \quad (2)$$

$$\text{分部毛益} = \text{分部经理毛益} - \text{部门经理不可控的固定成本} \quad (3)$$

$$\text{公司税前利润} = \text{各分部毛益总和} - \text{公司总部的管理费用} \quad (4)$$

(三) 投资中心的考核指标

1、投资报酬率（return on investment, ROI）

$$\text{投资报酬率} = \frac{\text{利润}}{\text{投资额}}$$

- 利润一般为息税前利润（earnings before interest and taxes, EBIT）。投资额一般指经营资产，即固定资产和流动资产的平均占用额。

$$\begin{aligned} \text{投资报酬率} &= \frac{\text{销售收入}}{\text{投资额}} \times \frac{\text{利润}}{\text{销售收入}} \\ &= \text{资产周转率} \times \text{销售利润率} \end{aligned}$$

- 提高投资报酬率的主要途径：

- (1) 降低费用，增加销售
- (2) 降低资产占用

- 该指标的不足：导致各投资中心缺乏全局观念

2、剩余收益（residual income, RI）

$$\text{剩余收益} = \text{利润} - \left(\text{投资额} \times \text{规定的最低投资报酬率} \right)$$

- 最低投资报酬率，一般为资本成本（cost of capital）。
- 上述两公式中的投资额的内容有三种理解：
 - (1) 资产总额：全部资产；
 - (2) 占用资产总额：除闲置土地和在建工程之外的全部资产；
 - (3) 运用资产总额：资产总额减流动负债。

三、业绩报告（performance report）
又称责任报告

第四节 内部转移价格

一、内部转移价格的作用

（一）内部转移价格（transfer price）

（二）作用

- 1、明确责任中心的经济责任。
- 2、有助于考核业绩。
- 3、调动各部门的积极性。
- 4、有助于作出正确的决策。

二、内部转移价格的类型

（一）以成本为基础的转移价格

实际成本；实际成本加成；标准成本；标准成本加成；变动成本

（二）以市场为基础的转移价格

- 市场价格，前提：中间产品有完全竞争的市场；提供方无闲置生产能力。

（三）协商价格

- 1、产品有外部市场，两个部门的经理可以自由地选择接受或拒绝某一价格。
- 2、当协商发生矛盾时，企业最高管理部门应当进行必要的干预。

（四）双重价格

指对产品的供需双方分别采用不同的转移价格。

M 分部	N 分部	合计
------	------	----

销售收入：

20 元×50000 件	1000000		1000000
40 元×20000 件	<u> </u>	<u>800000</u>	<u>800000</u>
	1000000	800000	1800000

成本:

变动成本			
10 元×50000 件	500000		500000
30 元×20000 件		600000	600000
固定成本	<u>300000</u>	<u>100000</u>	<u>400000</u>
成本合计	<u>800000</u>	<u>700000</u>	<u>1500000</u>
营业利润	200000	100000	300000

	M 分部	N 分部	合计
销售收入:			
20 元×70000 件	1400000		1400000
40 元×20000 件	<u> </u>	<u>800000</u>	<u>800000</u>
	1400000	800000	2200000

成本:

变动成本			
10 元×70000 件	700000		700000
30 元×20000 件		600000	600000
固定成本	<u>300000</u>	<u>100000</u>	<u>400000</u>
成本合计	<u>1000000</u>	<u>700000</u>	<u>1700000</u>
营业利润	400000	100000	500000

	M 分部	N 分部	合计
销售收入:			
20 元×50000 件	1000000		1000000
15 元×20000 件	300000		300000
40 元×20000 件	<u> </u>	<u>800000</u>	<u>800000</u>
	1300000	800000	2100000

成本:

变动成本			
10 元×70000 件	700000		700000

25 元×20000 件		500000	500000
固定成本	<u>300000</u>	<u>100000</u>	<u>400000</u>
成本合计	<u>1000000</u>	<u>600000</u>	<u>1600000</u>
营业利润	300000	200000	500000

