



普通高等教育“十五”国家级规划教材  
教育部推荐教材

中国人民大学会计系列教材

第四版

# 成本会计学

主编 于富生 王俊生 黎文珠



 中国人民大学出版社





普通高等教育“十五”国家级规划教材  
教育部推荐教材

中国人民大学会计系列教材

第四版

412.7/136-5

# 成本会计学

主编 于富生 王俊生 黎文珠

中国人民大学图书馆



B1377871



中国人民大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

成本会计学/于富生等主编.  
北京:中国人民大学出版社,2006  
(中国人民大学会计系列教材·第四版)  
普通高等教育“十五”国家级规划教材  
ISBN 7-300-02603-6

I. 成…  
II. 于…  
III. 成本会计-高等学校-教材  
IV. F234.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 015171 号

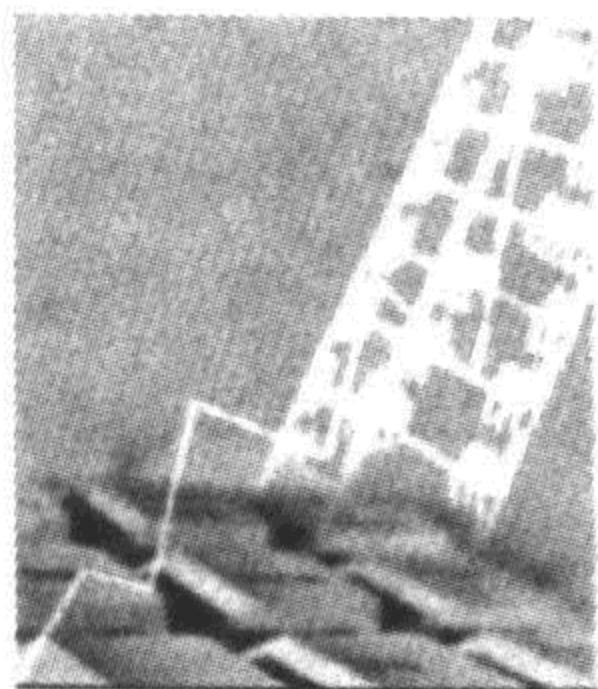
普通高等教育“十五”国家级规划教材  
教育部推荐教材  
中国人民大学会计系列教材·第四版  
**成本会计学**  
主编 于富生 王俊生 黎文珠

---

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)	010-62511239	(出版部)
	010-82501766 (邮购部)	010-62514148	(门市部)
	010-62515195 (发行公司)	010-62515275	(盗版举报)
网 址	<a href="http://www.crup.com.cn">http://www.crup.com.cn</a> <a href="http://www.ttrnet.com">http://www.ttrnet.com</a> (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京东君印刷有限公司		
开 本	787×965 毫米 1/16	版 次	1993 年 12 月第 1 版 2006 年 3 月第 4 版
印 张	23.25 插页 1	印 次	2006 年 3 月第 1 次印刷
印 数	409 000	定 价	23.00 元

---

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



# 中国人民大学会计系列教材

## 第四版总序

一套有强大生命力的教材，应该以满足读者的需要为宗旨，不断适应环境的变化。中国人民大学会计系列教材出版十二年来，受到广大读者的厚爱与支持。但我们从未满足于现状，总是力求更好。

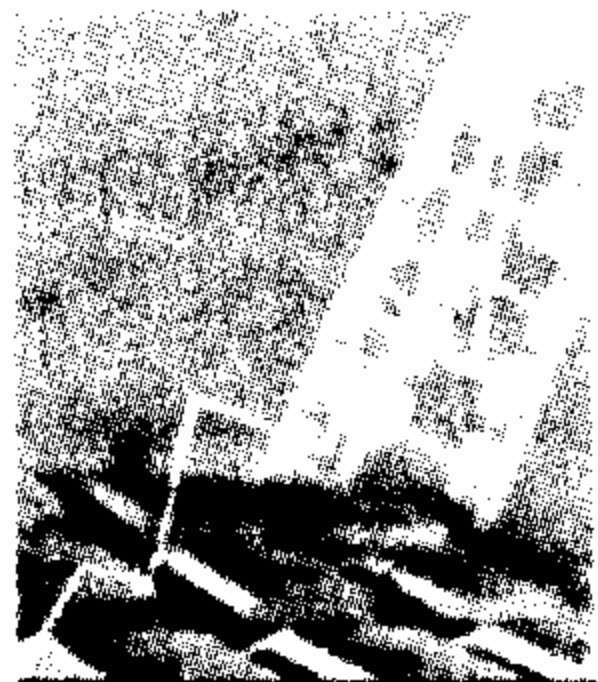
2004年人大会计系列教材获得北京市优秀教学成果一等奖，随后又获得国家级优秀教学成果二等奖。这是对我们的极大鼓励和鞭策。为了进一步完善该套系列教材，同时考虑到自2001年出版第三版以来我国财会制度的变动情况，我们又组织全体编写人员对系列教材的第三版进行修订。此次第四版的修订工作除了进一步协调原教材与现行规章制度不够衔接之处外，还尽可能吸收了国内外财会理论界近年来所取得的一些理论研究成果。为了更加方便老师教和学生学，我们还专门配备了教学用光盘。

我们希望人大会计系列教材第四版能够得到广大读者的再次认可，也期待热心读者提出批评意见，以便我们不断修改和完善该套系列教材，为读者提供更好的服务。

**戴德明**

2005年7月





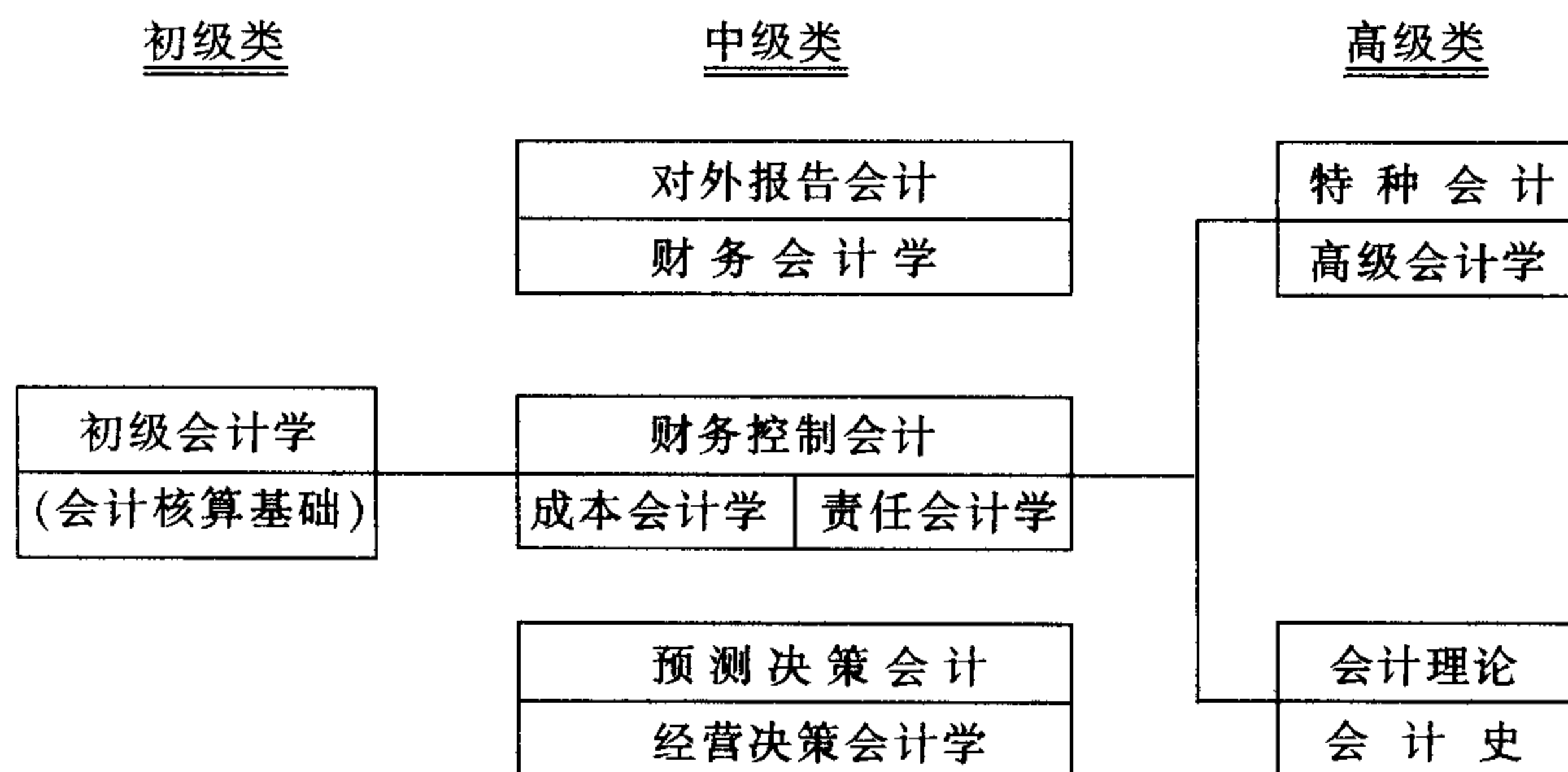
# 中国人民大学会计系列教材

## 第一版总序

去年年底，财政部颁布了《企业会计准则》、《企业财务通则》以及作为过渡措施的新的行业会计制度和财务制度，并定于今年7月1日正式实施。我国会计改革进程中的这一重大举措，将去年上半年出现的会计热推向了新的高潮。在我们这样一个长期以来受“重农轻商”、“重义轻利”传统思想的影响，不少人视会计为雕虫小技、无学识可言的国度里，会计竟然为举国上下、朝野人士所重视，而且成为当今中国经济生活中众所瞩目的大事，应该说这是社会进步的一种表现，实在是令人高兴的事情！商品经济、市场经济和会计有着天然的联系。搞商品经济，就要讲究市场运作，讲究经济效益，讲究将本求利，讲究公平交易、平等竞争，而这一切都是和会计工作分不开的。市场与价格、质量、法治和信息有着密切的关系，也可以说它们是市场经济的四大支柱。搞好市场经济，一要放开价格，二要控制质量，三要加强法治，四要做好信息导向，而这些都和会计工作有关。正因为如此，我国的会计改革终于冲破财政、财务、税收、金融等方面的制约，迎着确立社会主义市场经济体制的呼唤，大步走向改革开放的主战场，以大幅度的动作改变着实施了40多年的会计核算法规体系、宏观会计管理模式、会计核算的重要原则和一些主要的会计核算方法。尽管人们对这次重大改革深远意义的认识可能不完全一致，但对广大财会人员来说，都有一个更新会计观念，学习新的业务，调整知识结构，掌握操作技能的现实问题；对各级各类财会专业学校的广大师生来说，则有一个如何按照我国会计改革的总体思路以及遵循制定和实施会计准则模式的要求，推动会计教育改革特别是学科体系、课程设置和教

学内容改革向纵深发展的问题。

我国当前进行的会计改革，一个显著特点是国家会计管理部门改变了建国以来一直沿用的通过制定和审定分部门、分所有制的统一会计制度来规范各基层单位会计工作的模式，而代之以制定所有企业均适用的会计准则来指导会计核算工作的模式。这一变革直接冲击了我国现行的分部门分所有制设科的会计学科体系。实践迫使我们不得不进行改革。尽管人们对如何改革现行学科体系尚未取得共识，但有一点是肯定的，即必须改变分部门、分所有制设科的传统做法，而代之以按其他标准设科。改革学科体系是一项难度甚大的科学研究，涉及会计领域的方方面面，诸如理论观点、目标导向、历史总结、现状分析和未来展望等，需要经过长期不懈的努力才能完成。根据认识来源于实践这一原理，改革会计学的学科体系，我想有一种思路是可以考虑的，即废除按行业、所有制设科的做法，而以会计的目标和作用为导向，以会计业务的简繁和易难为标准，本着由简到繁、由易到难和先传统学科后新兴学科、先通用业务后特殊业务的逻辑顺序，设置若干门与会计实践相呼应的会计学科。譬如，可供选择的一种学科体系如下图所示。



体系图中中级类会计也可以称为通用类会计，主要涵盖各种共性业务会计处理的理论与方法，即不分行业、所有制和经营方式，凡是以营利为目的的单位或组织均会发生的经济业务，而且在会计处理与方法上基本相同的会计事项均可归入此类，学科门类的划分主要体现了会计管理的时间序列（同时也就是会计业务简繁易难的逻辑顺序）。特种会计是指通用类会计涵盖不了的各种会计业务，可以考虑包括特殊业务会计（如物价变动会计等）、特殊行业会计（如我国的农业会计等）和特殊经营方式会计（如股份制会计等）。在主张财务管理与会计管理分别设科的情况下，初级学科类可增设“财务管理原理”学科，中级学科类可增

设“财务管理实务”学科，高级学科类可增设“财务管理理论专题”学科；也可以合三为一，只设立“财务管理”学科。另外，我还主张将审计纳入会计学科系列，单独设立“审计学”学科，或者再加“注册会计师审计理论与实务”学科。以上学科体系是仅就微观领域营利组织会计而言的，如果考虑宏观领域和政府及非营利组织的会计，则还需要增设相应的学科。上述是我对规范会计学科体系的一些看法，是否可行，还有待于进一步研究与实践。

中国人民大学会计系建系以来，随着客观形势的变化，曾经对现行的会计学科体系和会计课程设置作了不断的改革。但是迄今为止，我们采取的基本做法是“双轨运行”，即在保持原学科体系不变的情况下，采取增加新课、改造老课的办法分中西两条线设课。这样做的结果是，课程越开越多，重复越来越大，学生负担越来越重，实际上走了一条事倍功半之路。会计准则的公布与实施，既冲破了分行业、分所有制设科的框框，也否定了分中西两条线设课的必要性，这就为彻底改革现行的会计学科体系、大幅度调整会计专业的课程设置，以及重新安排每门课程的结构和内容提供了广阔的余地。经过反复研讨，多数同志认为我对建立会计学科体系的上述看法基本上是可以成立的，并主张付诸实施以总结经验，这套新编我校会计系列教材就是在这一背景下产生的。本系列教材由初、中、高三类共九本组成，即：初级类一本，定名为《初级会计学》，主要讲解会计核算的基础知识，或者叫会计确认、计量、记录、报告的基本原理和方法；中级类七本，分别定名为《财务会计学》、《成本会计学》、《责任会计学》、《经营决策会计学》、《财务管理学》、《审计学》、《计算机会计学》，主要讲解通用类会计、审计、财务管理理论与方法的具体应用，理论性与实务性结合、全面性与通用性兼顾、现实性与超前性并存、继承性与开拓性同在是其特点。在此类学科的设置中，我们还强调了以下几点：

1. 尽量减少学科之间的重复，办法是明确划分每门学科的论述范围。譬如为了解决管理会计与财务管理两门学科的重复，我们严格限定财务管理课主要讲解筹资决策、投资决策（含对外投资和内部资金的分配）和收益分配决策；原包含在管理会计中的责任会计单独成科，管理会计则主要讲解短期经营决策及日常管理，并更名为《经营决策会计》。又譬如，为了解决成本管理内容的合理安排，我们商定，财务会计课程只是作为会计要素之一对费用的确认、计量作一般性原则说明，成本计算则由单独成科的《成本会计学》专门论述，成本的预测、决策以及日常管理则由《经营决策会计学》和《责任会计学》两门学科分别论述，《财务管理学》基本不涉及成本问题。

2. 对被取消的原有学科要尽量保留其有用内容，办法是将这部分内容分别

并入各有关学科。譬如新的学科体系取消了《经济活动分析》学科，但《财务会计学》、《经营决策会计学》、《责任会计学》和《财务管理学》学科中则要增加相应的分析内容，并要求在《财务会计学》学科中对各种分析方法作总体性论述。

3. 关于审计课，我们倾向于按照以审计原理和民间审计为主、国家审计为辅的原则进行安排，可以设一门课——《审计学》，也可以分设两门课——《审计学原理》（含国家审计）和《注册会计师审计理论与实务》，这是由在市场经济条件下，民间审计具有举足轻重的作用这一客观现实决定的。

4. 关于电算化会计与审计课，我们主张加大分量，可以考虑的途径除加强会计控制系统、会计决策支持系统和电算化审计子系统的论述外，还需要增加电子计算机软件知识与会计、审计业务知识之间的“接口知识”，为此应改革现有课程的体系和内容，增加授课时数。

5. 在编写本套教材时，我们还要求作者把握以下精神：（1）中外相同的业务按照国际惯例，中外不同的业务，先按国际惯例写，然后写中国特点；（2）国外有国内没有的业务，按照国际惯例写，反之则只介绍国内做法；（3）主要参照物是国际会计、审计准则和美国先后公布的财务会计准则；（4）重视实务操作，具体业务要写全写透，抽象内容要概括、提炼好；（5）提倡用自己的语言写，写出特色。

6. 关于《高级会计学》的编写，我们将作为重点研究课题对待，组织强有力的班子从事此项工作，在确保质量的前提下争取尽早出书。

7. 关于政府及非营利组织会计学科的改革，我们将视我国预算会计改革的情况而定，并积极争取参与此项工作。

为了满足教学需要，这套系列教材的编写受时间限制较大，加上改革伊始，缺少实践经验，不当和错误之处肯定不少，恳切希望读者多提意见，以备来日修改使用。

阎达五

1993年7月





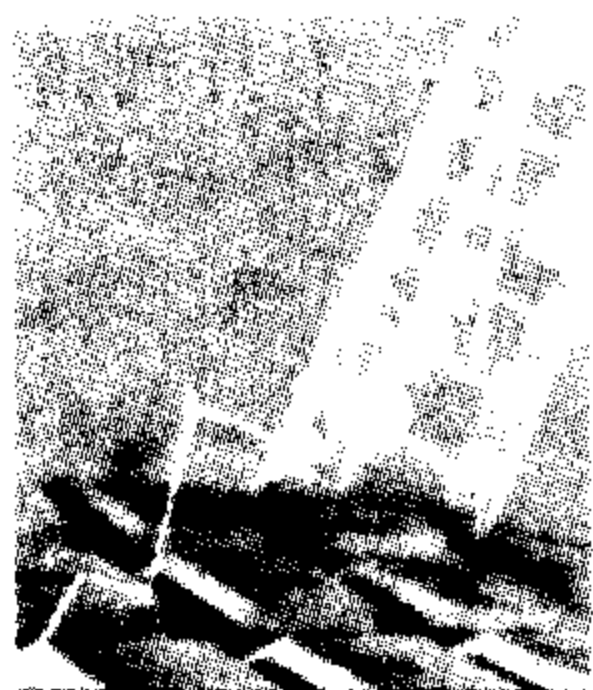
# 中国人民大学会计系列教材

## 第二版总序

为了配合我国会计改革特别是颁布、实施《企业会计准则》的需要，我们于1993年之后陆续编写、出版了一套系列会计教材。这套系列教材的重要特点之一是将原先的《管理会计》内容进行分解、扩张、改名，即将长期决策部分划归《财务管理学》、责任会计独立成科，《管理会计》主要讲述短期经营决策及日常管理，更名为《经营决策会计学》，以解决课程之间的重复，全面体现会计的事前、事中、事后管理功能。实施四年来，人们对这样的安排反映还是比较好的，惟独存在着一个难以解决的实际问题：此种课程体系与当前社会上公认的课程体系相悖，给学生参加各种考试带来诸多不便。比如，现行的会计职称考试以及其他各种就业考试，均要考“管理会计”，而我校的课程设置中则无此课，尽管有关知识已包括于其他课程中，但由于课程不对口，给应试学生造成不少困难。为了解决这个问题，我们只好重新建立《管理会计学》，取消原设的《责任会计学》和《经营决策会计学》，课程内容的重复则通过讲授协调。目前，各高等院校正在立项研究“面向21世纪会计学类课程及其教学内容改革与实践”课题。我相信经过一段深入研究和实践，我们总会确立起既具有中国特色又能与国际会计教育体系相协调的适应新的世纪经济发展要求的会计课程新体系。

阎达五

1997年9月



# 中国人民大学会计系列教材

## 第三版总序

中国人民大学会计系列教材出版至今已经八年多了。八年来，由于广大读者的厚爱与支持，这套教材得到了社会公众的认可，许多单位和个人，特别是不少院校都在使用这套教材，它已经成为广大读者学习会计知识的首选读物。这种情况使人大会计系参与编写这套教材的老师 and 编辑、出版这套教材的出版社同志们受到极大鼓舞。大家表示今后一定要更加努力工作，写好书，出好书，在会计这块园地上辛勤耕耘，不断开拓，努力完成历史赋予我们的任务。

该系列教材出版以后，市场营销情况很好，教材发行量节节上升，截至目前为止，累计销售教材与配套辅导书共二百六十多万册。这足以证明社会公众的认可程度。

最近，教育部对近年来正式出版的经济类、管理类专业和法学类专业的教材组织专家进行评估，选出其中质量较高、有特色的教材，向高等学校推荐选用。人大会计系列教材有幸被选中作为向各高校推荐选用的教材，为了更好地做好这项工作，以及考虑到自1998年这套系列教材修订版出版以来我国财会制度的变动情况，我们又组织全体编写人员对修订版教材作了再修订。此次第三版修订工作除了因国家修订《会计法》、国务院颁布《企业财务会计报告条例》、财政部修订和颁布《企业具体会计准则》以及颁发新的《企业会计制度》等法律、法规需要进一步协调原教材与现行规章制度不够衔接之处外，还尽可能吸收了一些国内外财会理论界近年来所取得的新的理论研究成果，因此这套系列教材的再修订可以说是近10年来人大会计系教师进行教学、科研工作成果的系统展示，希



望广大读者再次予以认可。愿我国的财会理论研究工作能够与时俱进，不断创造新的辉煌。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '高迪武' (Gao Diwu).

2001 年 10 月 31 日



## 前 言

---

《成本会计学》作为中国人民大学会计系列教材之一，自 1993 年第一版出版以来，已累计发行几十万册。借本教材第三次修订出版之际，谨向给予我们信任和厚爱的广大读者表示深深的谢意。在本次的修订中，我们主要做了以下几个方面的工作：

1. 在每一章中都增加了“知识要点”和“本章小结”的内容。增加此内容的目的在于便于学生在学习时，准确把握各章的重点问题，以及有关知识点之间的相互联系。

2. 在每一章中都增加了“思考题与案例”的内容。增加此内容的目的在于帮助学生进行费用分配方法、成本计算与分析方法的练习，引导学生对有关问题的深入思考。

3. 在第九章第二节中增加了标准成本制定的内容，从而使标准成本法的内容更为系统和完整。

本次修订仍由于富生教授、黎文珠教授、王俊生教授担任主编。第一、二、七、九章由于富生执笔，第三、四章由黎文珠执笔，第五、六、十章由王俊生执笔，第八章由赵西卜副教授和侯志刚教授执笔。最后由于富生对全书进行了总纂。

作为一部教科书，坚持与时俱进、不断充实和提高是极为重要的。而要做到这一点，广泛吸收广大读者的意见和建议是不可或缺的，因此，我们恳请广大读者朋友继续对本教材进行批评指正，提出宝贵的意见和建议。

**编者**

2005 年 9 月





# 目 录

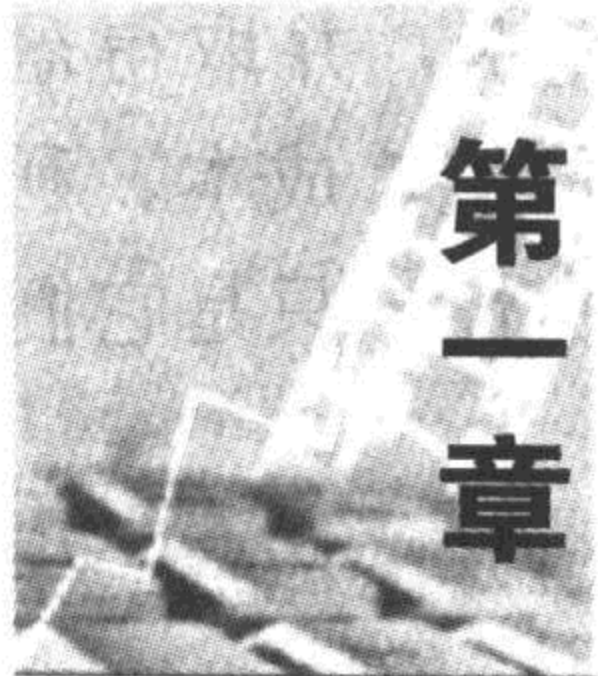
---

<b>第一章 总论</b> .....	(1)
第一节 成本的经济实质和作用.....	(1)
第二节 成本会计的对象.....	(4)
第三节 成本会计的职能和任务.....	(6)
第四节 成本会计工作的组织 .....	(10)
本章小结 .....	(14)
思考题与案例 .....	(15)
<b>第二章 工业企业成本核算的要求和一般程序</b> .....	(16)
第一节 成本核算的要求 .....	(16)
第二节 费用的分类 .....	(21)
第三节 成本核算的一般程序和主要会计科目 .....	(25)
本章小结 .....	(30)
思考题与案例 .....	(31)
<b>第三章 费用在各种产品以及期间费用之间的分配和归集</b> .....	(32)
第一节 各项要素费用的分配 .....	(32)
第二节 待摊费用和预提费用的归集和分配 .....	(54)
第三节 辅助生产费用的归集和分配 .....	(57)
第四节 制造费用的归集和分配 .....	(72)
第五节 废品损失和停工损失的核算 .....	(78)
第六节 期间费用的核算 .....	(83)
本章小结 .....	(87)
思考题与案例 .....	(89)

<b>第四章 生产费用在完工产品与在产品之间的分配和归集</b>	(93)
第一节 在产品数量的核算	(93)
第二节 完工产品和在产品之间分配费用的方法	(97)
第三节 完工产品成本的结转	(110)
本章小结	(112)
思考题与案例	(114)
<b>第五章 产品成本计算方法概述</b>	(117)
第一节 生产特点和管理要求对产品成本计算的影响	(117)
第二节 产品成本计算的基本方法和辅助方法	(121)
本章小结	(123)
思考题与案例	(124)
<b>第六章 产品成本计算的基本方法</b>	(125)
第一节 产品成本计算的品种法	(125)
第二节 产品成本计算的分批法	(141)
第三节 产品成本计算的分步法	(151)
本章小结	(169)
思考题与案例	(170)
<b>第七章 产品成本计算的辅助方法</b>	(174)
第一节 产品成本计算的分类法	(174)
第二节 产品成本计算的定额法	(182)
第三节 各种成本计算方法的实际应用	(198)
本章小结	(211)
思考题与案例	(212)
<b>第八章 商品流通企业和农业企业成本核算</b>	(214)
第一节 商品流通企业成本核算	(214)
第二节 农业企业成本核算	(227)
本章小结	(248)
思考题与案例	(250)
<b>第九章 变动成本法、标准成本法和作业成本法</b>	(253)
第一节 变动成本法	(253)
第二节 标准成本法	(270)
第三节 作业成本法	(288)
本章小结	(301)



思考题与案例·····	(302)
<b>第十章 成本报表的编制和分析·····</b>	<b>(304)</b>
第一节 成本报表的作用、种类和特点·····	(304)
第二节 成本报表编制、分析的程序和方法·····	(307)
第三节 全部产品生产成本报表的编制和分析·····	(314)
第四节 主要产品单位成本表的编制和分析·····	(331)
第五节 各种费用报表的编制和分析·····	(338)
第六节 技术经济指标变动对产品成本影响分析表的编制·····	(344)
第七节 期中成本预报·····	(350)
本章小结·····	(352)
思考题与案例·····	(352)



# 总 论

---

**知识要点：**本章主要从理论上阐释成本的经济实质以及理论成本和实际工作中所应用到的成本概念的联系与区别；从不同层面上揭示成本会计的对象；阐述成本会计的职能和任务，以及成本会计工作的组织问题。

## 第一节 成本的经济实质和作用

### 一、成本的经济实质

成本作为一个价值范畴，在社会主义市场经济中是客观存在的。加强成本管理，努力降低成本，无论对提高企业经济效益，还是对提高整个国民经济的宏观经济效益，都是极为重要的。而要做好成本管理工作就必须首先从理论上充分认识成本的经济实质。

马克思指出，按照资本主义方式生产的每一个商品  $W$  的价值，用公式来表示是  $W=c+v+m$ 。如果我们从这个产品价值中减去剩余价值  $m$ ，那么，在商品中剩下的，只是一个在生产要素上耗费的资本价值  $c+v$  的等价物或补偿价值。只是补偿商品使资本家自身耗费的东西，所以对资本家来说，这就是商品的成本价格。马克思在这里称为商品的“成本价格”的那部分商品价值，指的就是商品成本。

社会主义市场经济与资本主义市场经济有着本质的区别。但二者都是商品经济，在社会主义市场经济中，企业作为自主经营、自负盈亏的商品生产者和经营者，其基本的经营目标就是向社会提供商品，满足社会的一定需要，同时要以产



品的销售收入抵偿自己在商品的生产经营中所支出的各种劳动耗费，并取得盈利。只有这样，才能使企业以至整个社会得以发展。因此，商品价值、成本、利润等经济范畴，在社会主义市场经济中，仍然有其存在的客观必然性，只是它们所体现的社会经济关系与资本主义市场经济中的不同。

在社会主义市场经济中，产品的价值仍然由三个部分组成：（1）已耗费的生资料转移的价值（ $c$ ）；（2）劳动者为自己劳动所创造的价值（ $v$ ）；（3）劳动者为社会劳动所创造的价值（ $m$ ）。从理论上讲，上述的前两个部分，即  $c+v$ ，是商品价值中的补偿部分，它构成商品的理论成本。

综上所述，可以对成本的经济实质概括为：生产经营过程中所耗费的生资料转移的价值和劳动者为自己劳动所创造的价值货币表现，也就是企业在生产经营中所耗费的资金的总和。

马克思关于商品产品成本的论述是对成本经济实质的高度理论概括。这一理论是指导我们进行成本会计研究的指南，是实际工作中制定成本开支范围，考虑劳动耗费的补偿尺度的重要理论依据。但是，社会经济现象是纷繁复杂的，企业在成本核算和成本管理中需要考虑的因素也是多种多样的。因此，理论成本与实际工作中所应用到的成本概念是有一定差别的。这主要表现在以下几个方面。

1. 在实际工作中，成本的开支范围是由国家通过有关法规制度来加以界定的。为了促使企业加强经济核算，减少生产损失，对于劳动者为社会劳动所创造的某些价值，如财产保险费等，以及一些不形成产品价值的损失性支出，如工业企业的废品损失、季节性和修理期间的停工损失等，也计入了成本。可见，实际工作中的成本开支范围与理论成本包括的内容是有一定差别的。就上述的废品损失、停工损失等损失性支出来说，从实质上看，并不形成产品价值，因为它不是产品的生产性耗费，而是纯粹的损耗，其性质并不属于成本的范围。但是考虑到经济核算的要求，将其计入成本，可促使企业减少生产损失。当然，对于成本实际开支范围与成本经济实质的背离，必须严格限制，否则，成本的计算就失去了理论依据。

2. 上述的“成本”概念是就企业生产经营过程中所发生的全部劳动耗费而言的，即是一个“全部成本”的概念。在实际工作中，是将其全部对象化，从而计算产品的全部成本，还是将其按一定的标准分类，部分计入产品成本，部分计入期间费用，则取决于成本核算制度。如按照我国现行企业会计制度的规定，工业企业应采用制造成本法计算产品成本，从而企业生产经营中所发生的全部劳动耗费就相应地分为产品制造（生产）成本和期间费用两大部分。在这里，产品的制造成本是指为制造产品而发生的各种费用总和，包括原材料费用、生产工人工

资及福利费用和全部制造费用。期间费用则包括管理费用、营业费用和财务费用。在制造成本法下，这些费用不计入产品成本，而是直接计入当期损益。

3. 上述理论成本的概念主要是针对商品产品成本而言的。在实际工作中为了加强企业的成本管理和正确地进行决策，涉及和应用的成本概念是多种多样的，其内涵有的已经超出了商品产品成本的范围，如可控成本、不可控成本、机会成本等。

## 二、成本的作用

成本的经济实质决定了成本在经济管理工作中具有十分重要的作用。

### （一）成本是补偿生产耗费的尺度

为了保证企业再生产的不断进行，必须对生产耗费，即资金耗费进行补偿。企业是自负盈亏的商品生产者和经营者，其生产耗费是用自身的生产成果，即销售收入来补偿的。而成本就是衡量这一补偿份额大小的尺度。企业在取得销售收入后，必须把相当于成本的数额划分出来，用以补偿生产经营中的资金耗费。这样，才能维持资金周转按原有规模进行。如果企业不能按照成本来补偿生产耗费，企业资金就会短缺，再生产就不能按原有的规模进行。成本也是划分生产经营耗费和企业纯收入的依据，在一定的销售收入中，成本越低，企业纯收入就越多。可见，成本起着衡量生产耗费尺度的作用，对经济发展有着重要的影响。

### （二）成本是综合反映企业工作质量的重要指标

成本是一项综合性的经济指标，企业经营管理中各方面工作的业绩，都可以直接或间接地在成本上反映出来。例如，产品设计的好坏、生产工艺的合理程度、固定资产的利用情况、原材料消耗节约与浪费、劳动生产率的高低、产品质量的高低、产品产量的增减以及供、产、销各环节的工作是否衔接协调等，都可以通过成本直接或间接地反映出来。

成本既然是综合反映企业工作质量的指标，因而可以通过对成本的计划、控制、监督、考核和分析等来促使企业以及企业内部各单位加强经济核算，努力改进管理，降低成本，提高经济效益。例如，通过正确确定和认真执行企业以及企业内部各单位的成本计划指标，可以事先控制成本水平和监督各项费用的日常开支，促使企业及企业内部各单位努力降低各种耗费；又如，通过成本的对比和分析，可以及时发现物化劳动和活劳动消耗上的节约或浪费情况，总结经验，找

出工作中的薄弱环节，采取措施挖掘潜力，合理地使用人力、物力和财力，从而降低成本，提高经济效益。

### （三）成本是制定产品价格的一项重要因素

在商品经济中，产品价格是产品价值的货币表现。产品价格应大体上符合其价值。无论是国家还是企业，在制定产品价格时都应遵循价值规律的基本要求。但在现阶段，人们还不能直接计算产品的价值，而只能计算成本，通过成本间接地、相对地掌握产品的价值。因此，成本就成了制定产品价格的重要因素。

当然，产品的定价是一项复杂的工作，应考虑的因素很多，如国家的价格政策及其他经济政策、各种产品的比价关系、产品在市场上的供求关系及市场竞争的态势等，所以产品成本只是制定产品价格的一项重要因素。

### （四）成本是企业进行决策的重要依据

努力提高在市场上的竞争能力和经济效益，是社会主义市场经济条件下对企业的客观要求。而要做到这一点，企业首先必须进行正确的生产经营决策。进行生产经营决策，需要考虑的因素很多，成本是主要因素之一。这是因为，在价格等因素一定的前提下，成本的高低直接影响着企业盈利的多少；而较低的成本，可以使企业在市场竞争中处于有利地位。

## 第二节 成本会计的对象

成本会计的对象是指成本会计反映和监督的内容。明确成本会计的对象，对于确定成本会计的任务，研究和运用成本会计的方法，更好地发挥成本会计在经济管理中的作用，有着重要的意义。

第一节对成本的经济实质进行了说明。从理论上讲，成本所包括的内容，也就是成本会计应该反映和监督的内容。但为了更加详细、具体地了解成本会计的对象，还必须结合企业的具体生产经营过程和现行企业会计制度的有关规定加以说明。下面以工业企业为例，说明成本会计应反映和监督的内容。

工业企业的基本生产经营活动是生产和销售工业产品。在产品的直接生产过程中，即从原材料投入生产到产成品制成的产品制造过程中，一方面制造出产品来；另一方面要发生各种各样的生产耗费。这一过程中的生产耗费，概括地讲，包括劳动资料与劳动对象等物化劳动耗费和活劳动耗费两大部分。其中房屋、机



器设备等作为固定资产的劳动资料，在生产过程中长期发挥作用，直至报废而不改变其实物形态，但其价值则随着固定资产的磨损，通过计提折旧的方式，逐渐地、部分地转移到所制造的产品中去，构成产品生产成本的一部分；原材料等劳动对象，在生产过程中或者被消耗掉，或者改变其实物形态，其价值也随之一次性转移到新产品中去，也构成产品生产成本的一部分；生产过程是劳动者借助于劳动工具对劳动对象进行加工、制造产品的过程，通过劳动者对劳动对象的加工，才能改变原有劳动对象的使用价值，并且创造出新的价值来。其中劳动者为自己劳动所创造的那部分价值，则以工资形式支付给劳动者，用于个人消费，因此，这部分工资也构成产品生产成本的一部分。具体来说，在产品的制造过程中发生的各种生产耗费，主要包括原料及主要材料、辅助材料、燃料等的支出，生产单位（如分厂、车间）固定资产的折旧，直接生产人员及生产单位管理人员的工资以及其他一些货币支出等。所有这些支出，就构成了企业在产品制造过程的全部生产费用，而为生产一定种类、一定数量产品而发生的各种生产费用支出的总和就构成了产品的生产成本。上述产品制造过程中各种生产费用的支出和产品生产成本的形成，是成本会计应反映和监督的主要内容。

在产品的销售过程中，企业为销售产品也会发生各种各样的费用支出。例如，应由企业负担的运输费、装卸费、包装费、保险费、展览费、差旅费、广告费，以及为销售本企业商品而专设销售机构的职工工资及福利费、类似工资性质的费用、业务费等。所有这些为销售本企业产品而发生的费用，构成了企业的营业费用。营业费用也是企业在生产经营过程中所发生的一项重要费用，它的支出及归集过程，也应该成为成本会计所反映和监督的内容。

企业的行政管理部门为组织和管理生产经营活动，也会发生各种各样的费用。例如，企业行政管理部门人员的工资、固定资产折旧、工会经费、业务招待费、坏账损失等。这些费用可统称为管理费用。企业的管理费用，也是企业在生产经营过程中所发生的一项重要费用，其支出及归集过程，也应该成为成本会计所反映和监督的内容。

此外，企业为筹集生产经营所需资金也会发生一些费用。例如，利息净支出、汇兑净损失、金融机构的手续费等。这些费用可统称为财务费用。财务费用亦是企业在生产经营过程中发生的费用，它的支出及归集过程也应该属于成本会计反映和监督的内容。

上述营业费用、管理费用和财务费用，与产品生产没有直接联系，而是按发生的期间归集，直接计入当期损益的，因此，它们构成了企业的期间费用。

综上所述，按照工业企业会计制度的有关规定，可以把工业企业成本会计的

对象概括为：工业企业生产经营过程中发生的产品生产成本和期间费用。

商品流通企业、交通运输企业、施工企业、农业企业等其他行业企业的生产经营过程虽然各有其特点，但按照现行企业会计制度的有关规定，从总体上看，它们在生产经营过程中所发生的各种费用，同样是部分地形成了企业的生产经营业务成本，部分作为期间费用直接计入当期损益。因此，从现行企业会计制度的有关规定出发，可以把成本会计的对象概括为：企业生产经营过程中发生的生产经营业务成本和期间费用。

以上按照现行企业会计制度的有关规定，对成本会计的对象进行了概括性的阐述。但成本会计不仅应该按照现行企业会计制度的有关规定为企业正确确定利润和进行成本管理提供可靠的生产经营业务成本和期间费用信息，而且应该从企业内部经营管理的需要出发，提供多方面的成本信息。例如，为了进行短期生产经营的预测和决策，应计算变动成本、固定成本、机会成本和差别成本等；为了加强企业内部的成本控制和考核，应计算可控成本和不可控成本；为了进一步提高成本信息的决策相关性，还可以计算作业成本，等等。上述按照现行企业会计制度的有关规定所计算的成本（包括生产经营业务成本和期间费用），可称为财务成本；为企业内部经营管理的需要所计算的成本，可称为管理成本。因此，成本会计的对象，总括地说应该包括各行业企业的财务成本和管理成本。

### 第三节 成本会计的职能和任务

#### 一、成本会计的职能

成本会计的职能，是指成本会计在经济管理中的功能。成本会计作为会计的一个重要分支，其基本职能同会计一样，具有反映和监督两大基本职能。但从成本会计产生和发展的历史看，随着生产过程的日趋复杂，生产、经营管理对成本会计不断提出新的要求，成本会计反映和监督的内涵也在不断发展。下面分别说明成本会计职能的基本内容。

##### （一）反映的职能

反映的职能是成本会计的首要职能。成本会计的反映职能，就是从价值补偿的角度出发，反映生产经营过程中各种费用的支出，以及生产经营业务成本和期间费用等的形成情况，为经营管理提供各种成本信息的功能。就成本会计反映职

能的最基本方面来说,是以已经发生的各种费用为依据,为经营管理提供真实的、可以验证的成本信息,从而使成本分析、考核等工作建立在有客观依据的基础上。随着社会生产的不断发展,经营规模的不断扩大,经济活动情况的日趋复杂,在成本管理上就需要加强计划性和预见性。因此,对成本会计提出了更高的要求,需要通过成本会计为经营管理提供更多的信息,即除了要提供能反映成本现状的核算资料外,还要提供有关预测未来经济活动的成本信息资料,以便做出正确的决策和采取措施,达到预期的目的。由此可见,成本会计的反映职能,从事后反映发展到了分析预测未来。只有这样,才能满足经营管理的需要,才能更好地发挥其在经营管理中的作用。

应当指出的是,反映过去同预测未来是密切联系的。要进行成本预测,首先必须了解能够反映成本水平现状和历史的各项指标以及它们之间的内在联系,才能据以分析未来的成本状况,以及为实现预期的成本管理目标应具备的条件和应采取的措施。因此,对实际发生的生产经营耗费的反映,提供实际的成本资料,是成本会计提供成本信息的基础。

## (二) 监督的职能

成本会计的监督职能,是指按照一定的目的和要求,通过控制、调节、指导和考核等,监督各项生产经营耗费的合理性、合法性和有效性,以达到预期的成本管理目标的功能。

在社会主义市场经济中,任何企业为了达到自己预期的经营目标,不仅要制定计划、分配资源和组织计划的实施,而且必须进行有效的监督,以使各项经济活动符合有关规定的要求。成本会计的监督是会计监督的重要组成部分,是对经济活动进行监督的一个重要方面。

成本会计的监督,包括事前、事中和事后监督。首先,成本会计应从经济管理对降低成本、提高经济效益的要求出发,对企业未来经济活动的计划或方案进行审查,并提出合理化建议,从而发挥对经济活动的指导作用;在反映各种生产经营耗费的同时,进行事前监督,即以国家的有关政策、制度和企业的计划、预算及规定等为依据,对有关经济活动的合理性、合法性和有效性进行审查,限制或制止违反政策、制度和计划、预算等的经济活动,支持和促进增产节约、增收节支的经济活动,以实现提高经济效益的目的。其次,成本会计要通过成本信息的反馈,进行事中、事后的监督,也就是通过对所提供的成本信息资料的检查分析,控制和考核有关经济活动,及时从中总结经验,发现问题,提出建议,促使有关方面采取措施,调整经济活动,使其按照规定的要求和预期的目标



进行。

成本会计的反映和监督两大职能是辩证统一、相辅相成的。没有正确、及时的反映，监督就失去了存在的基础，就无法在成本管理中发挥制约、控制、指导和考核等作用；而只有进行有效的监督，才能使成本会计为管理提供真实可靠的信息资料，使反映的职能得以充分发挥。可见，只有把反映和监督两大职能有机地结合起来，才能更为有效地发挥成本会计在管理中的作用。

## 二、成本会计的任务

成本会计的任务是成本会计职能的具体化，也是人们期望成本会计应达到的目的和对成本会计的要求。具体说来，成本会计的任务主要有以下几个方面。

### （一）进行成本预测，参与经营决策，编制成本计划，为企业有计划地进行成本管理提供基本依据

在社会主义市场经济中，企业应在遵守国家的有关政策、法令和制度的前提下，按照市场经济规律的要求，正确地组织自己的生产经营活动。为此，企业必须在经营管理中加强预见性和计划性。也就是说，面对市场，企业应在分析过去的基础上，科学地预测未来，周密地对自身的各项经济活动实行计划管理。就企业的成本管理工作来说，它是一项综合性很强、涉及面很广的管理工作，仅靠财会部门和成本会计工作是难以完成的。但成本会计作为一项综合性很强的价值管理工作，应充分发挥自己的优势，在成本的计划管理中，发挥主导作用。为了使企业成本管理工作有计划地进行和对费用开支有效地进行控制，成本会计工作应在企业各有关方面的配合下，根据历史成本资料、市场调查情况以及其他有关方面（如生产、技术、财务等）的资料，采用科学的方法来预测成本水平及其发展趋势，拟定各种降低成本的方案，进而进行成本决策，选出最优方案，确定目标成本；然后再根据目标成本编制成本计划，制定成本费用的控制标准以及降低成本应采取的主要措施，以作为对成本实行计划管理，建立成本管理的责任制，开展经济核算和控制费用支出的基础。

### （二）严格审核和控制各项费用支出，努力节约开支，不断降低成本

企业作为自主经营、自负盈亏的商品生产者和经营者，应贯彻增产节约的原

则，加强经济核算，不断提高自己的经济效益。这是社会主义市场经济对企业的客观要求，在这方面成本会计担负着极为重要的任务。为此，成本会计必须以国家有关成本费用开支范围和开支标准，以及企业的有关计划、预算、规定、定额等为依据，严格控制各项费用的开支，监督企业内部各单位严格按照计划、预算和规定办事，并积极探求节约开支、降低成本的途径和方法，以促进企业经济效益的不断提高。

### **（三）及时、正确地进行成本核算，为企业的经营管理提供有用的信息**

按照国家有关法规、制度的要求和企业经营管理的需要，及时、正确地进行成本核算，提供真实、有用的成本信息，是成本会计的基本任务。这是因为，成本核算所提供的信息，不仅是企业正确地进行存货计价、正确地确定利润和制定产品价格的依据，同时也是企业进行成本管理的基本依据。在成本管理中，对各项费用的监督与控制主要是在成本核算过程中，利用有关核算资料进行的；成本预测、决策、计划、考核、分析等也是以成本核算所提供的成本信息为基本依据的。

### **（四）考核成本计划的完成情况，开展成本分析**

在企业的经营管理中，成本是一个极为重要的经济指标，它可以综合反映企业以及企业内部有关单位的工作业绩。因此，成本会计必须按照成本计划等的要求，进行成本考核，肯定成绩，找出差距，鼓励先进，鞭策落后。成本是综合性很强的指标，其计划的完成情况是诸多因素共同作用的结果。因此，在成本管理工作，还必须认真、全面地开展成本分析工作。通过成本分析，揭示影响成本升降的各种因素及其影响程度，以便正确评价企业以及企业内部各有关单位在成本管理工作中的业绩和揭示企业成本管理工作中的问题，从而促进成本管理工作的改善，提高企业的经济效益。

综上所述，成本会计的任务包括成本的预测、决策、计划、控制、核算、考核和分析。其中，进行成本核算，提供真实、有用的核算资料，是成本会计的基本任务和中心环节。有鉴于此，本书的主要内容是：全面、系统地阐述成本核算的基本原理和各种成本计算方法（品种法、分批法、分步法、分类法和定额法），以及成本报表的编制与分析；考虑到生产经营决策和成本控制的需要，简要地介绍西方的变动成本法、标准成本法和作业成本法。

## 第四节 成本会计工作的组织

为了充分发挥成本会计的职能作用，圆满完成成本会计的任务，企业必须科学地组织成本会计工作。成本会计工作的组织，主要包括设置成本会计机构，配备必要的成本会计人员，制定科学、合理的成本会计制度等。

### 一、成本会计工作组织的原则

一般说来，企业应根据本单位生产经营的特点、生产规模的大小和成本管理的要求等具体情况来组织成本会计工作。具体说来，必须遵循以下几项主要的原则。

#### （一）成本会计工作必须与技术相结合

成本是一项综合性的经济指标，它受多种因素的影响。其中产品的设计、加工工艺等技术是否先进、在经济上是否合理，对产品成本的高低有着决定性的影响。在传统的成本会计工作中，会计部门多注重产品加工中的耗费，而对产品的设计、加工工艺、质量、性能等与产品成本之间的联系则考虑较少，甚至有的成本会计人员不懂基本的技术问题；相反，工程技术人员考虑产品的技术方面的问题多，而对产品的成本则考虑较少。这种成本会计工作与技术工作的脱节，使得企业在降低产品成本方面受到很大限制，成本会计工作也往往仅限于事后算账，起提供核算成本资料的作用。因此，为了在提高产品质量的同时不断地降低成本，提高企业经济效益，在成本会计工作的组织上应贯彻与技术相结合的原则。不仅要求工程技术人员要懂得相关的成本知识，树立成本意识，成本会计人员也必须改变传统的知识结构，具备与正确进行成本预测、参与经营决策相适应的生产技术方面的知识。只有这样，才能在成本管理上实现经济与技术的结合，才能使成本会计工作真正发挥其应有的作用。

#### （二）成本会计工作必须与经济责任制相结合

为了降低成本，实行成本管理上的经济责任制是一条重要的途径。由于成本会计工作是一项综合性的价值管理工作，涉及面宽、信息灵，因此，企业应摆脱传统上只注重成本会计事后核算作用的片面性，充分发挥成本会计的优势，将其

与成本管理上的经济责任制有机地结合起来，这样可以使成本管理工作收到更好的效果。例如，在实行成本分级分口管理的情况下，应使成本会计工作处于中心地位，由其具体负责组织成本指标的制定、分解落实，日常的监督检查，成本信息的反馈、调节以及成本责任的考核、分析、奖惩等工作。又如，为了配合成本分级分口管理，不仅要搞好厂一级的成本会计工作，而且应该完善各车间的成本会计工作，使之能进行车间成本的核算和分析等工作，并指导和监督班组的日常成本管理工作，从而使成本会计工作渗透到企业生产经营过程的各个环节，更好地发挥其在成本管理经济责任制中的作用。

### （三）成本会计工作必须建立在广泛的职工群众基础之上

不断挖掘潜力，努力降低成本，是成本会计的根本性目标。但各种耗费是在生产经营的各个环节中发生的，成本的高低取决于各部门、车间、班组和职工的工作质量。同时，各级、各部门的职工群众最熟悉生产经营情况，最了解哪里有浪费现象，哪里有节约的潜力。因此，要加强成本管理，实现降低成本的目标，不能仅靠几个专业人员，必须充分调动广大职工群众在成本管理上的积极性和创造性。为此，成本会计人员还必须做好成本管理方面的宣传工作，经常深入实际了解生产经营过程中的具体情况，与广大职工群众建立起经常性的联系；吸收广大职工群众参加成本管理工作，增强广大职工群众的成本意识和参与意识，以便互通信息，掌握第一手资料，从而把成本会计工作建立在广泛的职工群众基础之上。

## 二、成本会计机构

企业的成本会计机构，是在企业中直接从事成本会计工作的机构。一般而言，大中型企业应在专设的会计部门中，单独设置成本会计机构，专门从事成本会计工作；在规模较小、会计人员不多的企业，可以在会计部门中指定专人负责成本会计工作。另外，企业的有关职能部门和生产车间，也应根据工作需要设置成本会计组或者配备专职或兼职的成本会计人员。

成本会计机构内部，可以按成本会计所担负的各项任务分工，也可以按成本会计的对象分工，在分工的基础上建立岗位责任制，使每一个成本会计人员都明确自己的职责，每一项成本会计工作都有人负责。

企业内部各级成本会计机构之间的组织分工，有集中工作和分散工作两种基本方式。



所谓集中工作方式，是指企业的成本会计工作，主要由厂部成本会计机构集中进行，车间等其他单位的成本会计机构或人员只负责原始记录和原始凭证的填制，并对它们进行初步的审核、整理和汇总，为厂部成本会计机构进一步工作提供基础资料。这种工作方式的优点是：便于厂部成本会计机构及时地掌握整个企业与成本有关的全面信息；便于集中使用计算机进行成本数据处理；还可以减少成本会计机构的层次和成本会计人员的数量。但这种工作方式不便于直接从事生产经营活动的各单位和职工及时掌握本单位的成本信息，从而不便于成本的及时控制和责任成本制的推行。

所谓分散工作方式，是指成本会计工作中的计划、控制、核算和分析由车间等其他单位的成本会计机构或人员分别进行。成本考核工作由上一级成本会计机构对下一级成本会计机构逐级进行。厂部成本会计机构除对全厂成本进行综合的计划、控制、分析和考核以及汇总核算外，还应负责对各下级成本会计机构或人员进行业务上的指导和监督。成本的预测和决策工作一般仍由厂部成本会计机构集中进行。

分散工作方式的优缺点与集中工作方式正好相反。一般而言，大中型企业由于规模较大，组织结构复杂，会计人员数量较多，为了调动各级各部门控制成本费用、提高经济效益的积极性，一般应采用分散工作方式；小型企业为了提高成本会计工作的效率和降低成本管理的费用，一般可采用集中工作方式。

### 三、成本会计人员

在成本机构中，配备适当数量思想品德优秀、精通业务的成本会计人员是做好会计工作的关键。就思想品德而言，要求成本会计人员应具备脚踏实地、实事求是、敢于坚持原则的作风和高度的敬业精神；就业务素质而言，要求成本会计人员不仅要具备较为全面的会计知识而且要掌握一定的生产技术和经营管理方面的知识。

为了充分调动和保护会计人员的工作积极性，国家在有关的会计法规中对会计人员的职责、权限、任免、奖惩以及会计人员的技术职称等，都做了明确的规定。这些规定对于成本会计人员也是完全适用的。

成本会计机构和成本会计人员应在企业总会计师和会计主管人员的领导下，忠实地履行自己的职责，认真完成成本会计的各项任务，并从降低成本、提高企业经济效益的角度出发，参与制定企业的生产经营决策。为此，成本会计人员应经常深入生产经营的各个环节，结合实际情况，向有关人员和职工宣传、解释国

家的有关方针、政策和制度，以及企业在成本管理方面的计划 and 目标等，并督促他们贯彻执行；深入了解生产经营的实际情况，注意发现成本管理中存在的问题并提出改进成本管理的意见和建议，当好企业负责人的参谋。

根据成本会计人员的职责，应赋予他们相应的权限。这些权限主要有：成本会计人员有权要求企业有关单位和人员认真执行成本计划，严格遵守国家的有关法规、制度和财经纪律；有权参与制定企业生产经营计划和各项定额，参加与成本管理有关的生产经营管理会议；有权督促检查企业各单位对成本计划和有关法规、制度、财经纪律的执行情况。

成本会计工作是一项涉及面很宽、综合性很强的管理工作，尤其是随着市场经济体制的不断发展和完善、科学技术的不断进步，按照市场经济的要求，靠技术进步降低成本，增强企业的竞争能力，提高企业的经济效益，已经成为成本会计工作的重要内容。为此，成本会计人员必须刻苦钻研业务，认真学习有关的业务知识和业务技术，不断充实和更新自己的专业知识，提高自己的素质，以适应新形势的要求。

#### 四、成本会计制度

成本会计制度是成本会计工作的规范，是会计法规和制度的重要组成部分。企业应遵循国家有关法律、法规、制度，如《中华人民共和国会计法》、《企业财务通则》、《企业会计准则》、《企业会计制度》等的有关规定，并适应企业生产经营的特点和管理的要求，制定企业内部成本会计制度，作为企业进行成本会计工作具体和直接的依据。

各行业企业由于生产经营的特点和管理的要求不同，所制定的成本会计制度有所不同，就工业企业来说，成本会计制度一般应包括以下几个方面的内容：

- (1) 关于成本预测和决策的制度。
- (2) 关于成本定额的制度和成本计划编制的制度。
- (3) 关于成本控制的制度。
- (4) 关于成本核算规程的制度。包括成本计算对象和成本计算方法的确定；成本项目的设置；各项费用的分配和归集的程序和方法；完工产品和在产品之间的费用分配方法等。
- (5) 关于责任成本的制度。
- (6) 关于企业内部结算价格和内部结算办法的制度。
- (7) 关于成本报表的制度。

(8) 其他有关成本会计的制度。

成本会计制度是开展成本会计工作的依据和行为规范,其是否科学、合理会直接影响成本会计工作的成效。因此,成本会计制度的制定,是一项复杂而细致的工作。在成本会计制度的制定过程中,有关人员不仅应熟悉国家有关法规、制度的规定,而且应深入基层做广泛、深入的调查和研究工作,在反复试点,具备充分依据的基础上进行成本会计制度的制定工作。成本会计制度一经制定,就应认真贯彻执行。但随着时间的推移,实际情况往往会发生变化,出现新的情况,这时应根据变化了的情况,对成本会计制度进行修订和完善,以保证成本会计制度的科学性和先进性。

## 本章小结

企业生产经营过程中所耗费的生产资料转移的价值和劳动者为自己劳动所创造的价值货币表现,是成本的经济实法所在,它构成了商品的理论成本。商品的理论成本与实际工作中所应用到的成本概念是具有一定差别的,这主要表现在:(1)实际工作中的成本开支范围,是国家在考虑了诸多因素的基础上,通过有关法规制度加以界定的;(2)理论成本是一个“全部成本”的概念,在实际工作中,是将其全部对象化,计算产品的全部成本,还是将其部分对象化,部分期间化,则取决于成本核算制度的规定;(3)理论成本的概念主要是针对商品产品成本而言的,实际工作中所涉及和应用的成本概念已经超出了商品产品成本的范围。

对于成本会计的对象,可以从不同层面上加以概括。按照现行企业会计制度的规定,工业企业成本会计的对象可以概括为:工业企业生产经营过程中发生的产品生产成本和期间费用;一般行业企业成本会计的对象可以概括为:企业生产经营过程中发生的生产经营业务成本和期间费用。考虑到企业经营管理和决策对成本信息的多方面需要,成本会计的对象,应该包括财务成本和管理成本。

成本会计具有反映和监督两大基本职能。成本会计的任务包括成本的预测、决策、计划、控制、核算、考核和分析。

企业应根据生产经营的特点、生产规模的大小和成本管理的要求等来组织成本会计工作。成本会计工作组织必须遵循以下原则:(1)成本会计工作必须与技术相结合;(2)成本会计工作必须与经济责任制相结合;(3)成本会计工作必须建立在广泛的职工群众基础之上。

企业内部各级会计机构之间的组织分工，有集中工作和分散工作两种基本方式。

## 思考题与案例

1. 如何理解成本的经济实质？
2. 试述理论成本与实际工作中所应用到的成本概念的联系和区别。
3. 试述成本会计的对象。
4. 试述成本会计的职能。
5. 试述成本会计的任务。
6. 成本会计工作组织应遵循哪些原则？
7. 工业企业成本会计制度一般应包括哪几方面的内容？



# 工业企业成本核算 的要求和一般程序

---

**知识要点：**本章从加强成本管理，正确计算产品成本和期间费用的角度出发，阐述成本核算的一些基础性问题。主要包括：成本核算的要求；费用按不同标准的分类，费用的各种分类在成本核算和成本管理中的作用，以及有关费用分类之间的相互关系；成本核算的一般程序及所涉及的主要会计科目。

## 第一节 成本核算的要求

成本核算就是按照国家有关的法规、制度和企业经营管理的要求，对生产经营过程中实际发生的各种劳动耗费进行计算，并进行相应的账务处理，提供真实、有用的成本信息。

成本核算不仅是成本会计的基本任务，同时也是企业经营管理的重要组成部分。因此，为了充分发挥成本核算的作用，在成本核算工作中，应贯彻实现以下各项要求。

### 一、算管结合，算为管用

所谓算管结合，算为管用，就是成本核算应当与加强企业经营管理相结合，所提供的成本信息应当满足企业经营管理和决策的需要。为此，成本核算不仅要各项费用支出进行事后的核算，提供事后的成本信息，而且必须以国家有关的法规、制度和企业成本计划和相应的消耗定额为依据，加强对各项费用支出的事前、事中的审核和控制，并及时进行信息反馈。也就是说，对于合法、合理、有

利于发展生产提高经济效益的开支，要积极予以支持，否则就要坚决加以抵制，当时已经无法制止的，要追究责任，采取措施，防止以后再次发生；对于各项费用的发生情况，以及费用脱离定额（或计划）的差异进行日常的计算和分析，及时进行反馈；对于定额或计划不符合实际发生的情况，要按规定程序予以修订。

同时，在成本计算中，既要防止片面追求简化，以致不能为管理提供所需资料的做法，也要防止为算而算，搞烦琐哲学，脱离管理实际需要的做法。成本核算应该做到分清主次、区别对待、主要从细、次要从简、简而有理、细而有用。

另外，为了满足企业经营管理和决策的需要，成本核算不仅要按照国家有关法规、制度计算产品成本和各项期间费用，还应借鉴西方的一些成本概念和成本计算方法，为不同的管理目的提供不同的管理成本信息，如变动成本信息与固定成本信息、可控成本信息与不可控成本信息、作业成本信息等。

## 二、正确划分各种费用界限

为了正确地进行成本核算，正确地计算产品成本和期间费用，必须正确划分以下五个方面的费用界限。

### （一）正确划分应否计入产品成本、期间费用的界限

工业企业的经济活动是多方面的，其支出的用途不尽相同。而不同用途的支出，其列支的项目应该不同。例如，企业购建固定资产的支出，应计入固定资产的造价；固定资产盘亏损失、固定资产报废清理净损失等应计入营业外支出。用于产品生产和销售、用于组织和管理生产经营活动，以及为筹集生产经营资金所发生的各种支出，即企业日常生产经营管理活动中的各种耗费，则应计入产品成本或期间费用。企业应按照国家有关成本开支范围的有关规定，正确地核算产品成本和期间费用。凡不属于企业日常生产经营方面的支出，均不得计入产品成本或期间费用，即不得乱挤成本；凡属于企业日常生产经营方面的支出，均应全部计入产品成本或期间费用，不得遗漏。乱挤成本，会减少企业利润和国家财政收入；少计成本，则会虚增利润，使企业成本得不到应有的补偿，从而影响企业生产经营活动的顺利进行。而且无论乱挤还是少计成本，都会造成成本不实，从而不利于企业的成本管理。因此，企业必须正确划分应否计入产品成本、期间费用的界限，防止乱挤成本和少计成本的错误做法。

## （二）正确划分生产费用与期间费用的界限

工业企业日常生产经营中所发生的各项耗费，其用途和计入损益的时间是有所不同的。用于产品生产费用形成产品成本，并在产品销售后作为产品销售成本计入企业损益；由于当月投产的产品不一定当月完工，当月完工的产品也不一定当月销售，因而当月的生产费用往往不是计入当月产品销售成本。而本月发生的营业费用、管理费用和财务费用，则是作为期间费用，直接计入当月损益。因此，为了正确计算产品成本和期间费用，正确计算企业各月份的损益，必须正确地划分产品生产费用和各项期间费用的界限。应当防止混淆产品生产费用与期间费用的界限，借以调节各月产品成本和各月损益的错误做法。

## （三）正确划分各月份的费用界限

为了按月分析和考核成本计划的执行情况和结果，正确计算各月损益，还必须正确划分各月份的费用界限。本月发生的费用，都应在本月全部入账，不能将其一部分延至下月入账。更重要的是，应该贯彻权责发生制原则，正确地核算待摊费用和预提费用。本月份支付，但属于本月及以后各月受益的费用，应记作待摊费用，在各月间合理分摊计入成本（受益期限超过一年的费用，应记作长期待摊费用，在费用项目的受益期限内，分月摊入成本）。本月虽未支付，但本月已经受益，应由本月负担的费用，应记作预提费用，计入本月的成本。为了简化核算工作，对于数额较小的应该跨期摊销和预提的费用，也可以将其全部计入支付月份的成本，而不作为待摊费用和预提费用处理。正确划分各月份的费用界限，是保证成本核算正确的重要环节，应当防止利用待摊和预提的办法人为地调节各月成本、人为地调节各月损益的错误做法。

## （四）正确划分各种产品的费用界限

如果企业生产的产品不止一种，那么，为了正确计算各种产品的成本，正确分析和考核各种产品成本计划或定额成本的执行情况，必须将应计入本月产品成本的生产费用在各种产品之间正确地进行划分。凡属于某种产品单独发生，能够直接计入该种产品的费用，均应直接计入该种产品成本；凡属于几种产品共同发生，不能直接计入某种产品的费用，则应采用适当的分配方法，分配计入这几种产品的成本。应该防止在盈利产品与亏损产品之间、可比产品与不可比产品之间任意转移生产费用，借以掩盖成本超支或以盈补亏的错误做法。

### （五）正确划分完工产品与在产品的费用界限

在月末计算产品成本时，如果某种产品已全部完工，那么，这种产品的各项生产费用之和就是这种产品的完工产品成本；如果某种产品均未完工，那么，这种产品的各项生产费用之和，就是这种产品的月末在产品成本；如果某种产品既有完工产品，又有在产品，则应将这种产品的各项生产费用，采用适当的分配方法在完工产品与月末在产品之间进行分配，分别计算完工产品成本和月末在产品成本。应该防止任意提高或降低月末在产品成本，人为地调节完工产品成本的错误做法。

上述五个方面费用界限的划分过程，也就是产品成本的计算和各项期间费用的归集过程。在这一过程中，应贯彻受益原则，即何者受益何者负担费用，何时受益何时负担费用；负担费用的多少应与受益程度的大小成正比。

## 三、正确确定财产物资的计价和价值结转方法

工业企业的生产经营过程，同时也是各种劳动的耗费过程。在各种劳动耗费中，财产物资的耗费（即生产资料价值的转移）占有相当的比重。因此，这些财产物资计价和价值结转方法是否恰当，会对成本计算的正确性产生重要的影响。企业财产物资计价和价值结转方法主要包括：固定资产原值的计算方法、折旧方法、折旧率的种类和高低；固定资产修理费用是否采用待摊或预提方法以及摊提期限的长短；固定资产与低值易耗品的划分标准；材料成本的组成内容、材料按实际成本进行核算时发出材料单位成本的计算方法、材料按计划成本进行核算时材料成本差异率的种类（个别差异率、分类差异率还是综合差异率，本月差异率还是上月差异率）、采用分类差异率时材料类距的大小等；低值易耗品和包装物价值的摊销方法、摊销率的高低及摊销期限的长短等。为了正确地计算成本，对于各种财产物资的计价和价值的结转，都应采用既较为合理又较为简便的方法；国家有统一规定的，应采用国家统一规定的方法。各种方法一经确定，应保持相对稳定，不能随意改变，以保证成本信息的可比性。

## 四、做好各项基础工作

为了加强成本审核、控制，正确、及时地计算成本，企业应做好以下各项基础工作。



### （一）做好定额的制定和修订工作

产品的各项消耗定额，既是编制成本计划、分析和考核成本水平的依据，也是审核和控制成本的标准；而且在计算产品成本时，往往要用产品的原材料和工时的定额消耗量或定额费用作为分配实际费用的标准。因此，为了加强生产管理和成本管理，企业必须建立和健全定额管理制度，凡是能够制定定额的各种消耗，都应该制定先进、合理、切实可行的消耗定额，并随着生产的发展、技术的进步、劳动生产率的提高，不断修订消耗定额，以充分发挥其应有的作用。

### （二）建立和健全材料物资的计量、收发、领退和盘点制度

成本核算是以价值形式来核算企业生产经营管理中的各项费用的。但价值形式的核算是以实物计量为基础的。因此，为了进行成本管理，正确地计算成本，必须建立和健全材料物资的计量、收发、领退和盘点制度。凡是材料物资的收发、领退，在产品、半成品的内部转移，以及产成品的入库等，均应填制相应的凭证，办理审批手续，并严格进行计量和验收。库存的各种材料物资、车间的在产品、产成品均应按规定进行盘点。只有这样，才能保证账实相符，保证成本计算的正确性。

### （三）建立和健全原始记录工作

原始记录是反映生产经营活动的原始资料，是进行成本预测、编制成本计划、进行成本核算、分析消耗定额和成本计划执行情况的依据。因此，工业企业对生产过程中材料的领用、动力与工时的耗费、费用的开支、废品的发生、在产品及半成品的内部转移、产品质量检验及产成品入库等，都要有真实的原始记录。成本核算人员要会同企业的计划统计、生产技术、劳动工资、产品物资供销等有关部门，认真制定既符合成本核算需要，又符合各方面管理需要，既科学又简便易行，讲求实效的原始记录制度；还要组织有关职工认真做好各种原始记录的登记、传递、审核和保管工作，以便正确、及时地为成本核算和其他有关方面提供资料和信息。

### （四）做好厂内计划价格的制定和修订工作

在计划管理基础较好的企业中，为了分清企业内部各单位的经济责任，便于分析和考核企业内部各单位成本计划的完成情况和管理业绩，以及加速和简化核算工作，应对原材料、半成品、厂内各车间相互提供的劳务（如修理、运输等）制定厂内计划价格，作为企业内部结算和考核的依据。厂内计划价格要尽可能符

合实际，保持相对稳定，一般在年度内不变。在制定了厂内计划价格的企业中，各项原材料的耗用、半成品的转移，以及各车间与部门之间相互提供劳务等，都要首先按计划价格计算（这种按实际生产耗用量和计划价格计算的成本，称为计划价格成本）。月末计算产品实际成本时，再在计划价格成本的基础上，采用适当的方法计算各产品应负担的价格差异（如材料成本差异），将产品的计划价格成本调整为实际成本。这样，既可以加速和简化核算工作，又可以分清内部各单位的经济责任。

### 五、按照生产特点和管理要求，采用适当的成本计算方法

产品成本是在生产过程中形成的，产品的生产工艺过程和生产组织不同，所采用的产品成本计算方法也应该有所不同。计算产品成本是为了加强成本管理，因而还应该根据管理要求的不同，采用不同的产品成本计算方法。因此，企业只有按照产品生产特点和管理要求，选用适当的成本计算方法，才能正确、及时地计算产品成本，为成本管理提供有用的成本信息。

## 第二节 费用的分类

工业企业生产经营过程中的耗费是多种多样的，为了科学地进行成本管理，正确计算产品成本和期间费用，需要对种类繁多的费用进行合理分类。费用可以按不同的标准分类，其中最基本的是按费用的经济内容和经济用途的分类。

### 一、费用按经济内容的分类

企业的生产经营过程，也是物化劳动（劳动对象和劳动手段）和活劳动的耗费过程，因而生产经营过程中发生的费用，按其经济内容分类，可划归为劳动对象方面的费用、劳动手段方面的费用和活劳动方面的费用三大类。这三类可以称为费用的三大要素。为了具体反映各种费用的构成和水平，还应在此基础上，将其进一步划分为以下九个费用要素。所谓费用要素，就是费用按经济内容的分类。

（1）外购材料。指企业为进行生产经营而耗用的一切从外单位购进的原料及主要材料、半成品、辅助材料、包装物、修理用备件和低值易耗品等。

（2）外购燃料。指企业为进行生产经营而耗用的一切从外单位购进的各種固

体、液体和气体燃料。

(3) 外购动力。指企业为进行生产经营而耗用的一切从外单位购进的各种动力。

(4) 工资。指企业应计入产品成本和期间费用的职工工资。

(5) 提取的职工福利费。指企业根据规定按工资总额的一定比例计提的、应计入产品成本和期间费用的职工福利费。

(6) 折旧费。指企业按照规定的固定资产折旧方法计算提取的折旧费用。

(7) 利息支出。指企业应计入财务费用的借入款项的利息支出减利息收入后的净额。

(8) 税金。指应计入企业管理费用的各种税金，如房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

(9) 其他支出。指不属于以上各要素但应计入产品成本或期间费用的费用支出，如差旅费、租赁费、外部加工费以及保险费等。

按照以上费用要素反映的费用，称为要素费用。将费用划分为若干要素分类核算的作用是：

(1) 可以反映企业一定时期内在生产经营中发生了哪些费用，数额各是多少，据以分析企业各个时期各种费用的构成和水平。

(2) 这种分类反映了企业生产经营中外购材料和燃料费用以及职工工资的实际支出，因而可以为企业核定储备资金定额、考核储备资金的周转速度，以及编制材料采购资金计划和劳动工资计划提供资料。

但是，这种分类不能说明各项费用的用途，因而不便于分析各种费用的支出是否节约、合理。

## 二、费用按经济用途的分类

工业企业在生产经营中发生的费用，首先可以分为计入产品成本的生产费用和直接计入当期损益的期间费用两类。下面分别讲述这两类费用按照经济用途的分类。

### (一) 生产费用按经济用途的分类

计入产品成本的生产费用在产品生产过程中的用途也不尽相同。有的直接用于产品生产，有的间接用于产品生产。因此，为具体反映计入产品成本的生产费用的各种用途，提供产品成本构成情况的资料，还应将其进一步划分为若干个项目，即产品生产成本项目。产品生产成本项目，简称产品成本项目或成本项目，就是生

产费用按其经济用途分类核算的项目。工业企业一般应设置以下几个成本项目：

(1) 原材料，也称直接材料。指直接用于产品生产、构成产品实体的原料、主要材料以及有助于产品形成的辅助材料费用。

(2) 燃料及动力，也称直接燃料及动力。指直接用于产品生产的各种燃料和动力费用。

(3) 生产工资及福利费，也称直接人工，简称工资及福利费。指直接参加产品生产的工人工资及福利费。

(4) 制造费用。指间接用于产品生产的各项费用，以及虽直接用于产品生产，但不便于直接计入产品成本，因而没有专设成本项目的费用（如机器设备的折旧费用）。制造费用包括企业内部生产单位（分厂、车间）的管理人员工资及福利费、固定资产折旧费、修理费、租赁费（不包括融资租赁费）、机物料消耗、低值易耗品摊销、取暖费、水电费、办公费、运输费、保险费、设计制图费、试验检验费、劳动保护费、季节性或修理期间的停工损失以及其他制造费用。

企业可根据生产特点和管理要求对上述成本项目做适当调整。对于管理上需要单独反映、控制和考核的费用，以及产品成本中比重较大的费用，应专设成本项目；否则，为了简化核算，不必专设成本项目。例如，如果废品损失在产品成本中所占比重较大，在管理上需要对其进行重点控制和考核，则应单设“废品损失”成本项目。又如，如果工艺上耗用的燃料和动力不多，为了简化核算，可将其中的工艺用燃料费用并入“原材料”成本项目，将其中的工艺用动力费用并入“制造费用”成本项目。

## （二）期间费用按经济用途的分类

工业企业的期间费用按照经济用途可分为营业费用、管理费用和财务费用。

1. 营业费用。营业费用是指企业在产品销售过程中发生的费用，以及为销售本企业产品而专设的销售机构的各项经费。包括运输费、装卸费、包装费、保险费、展览费和广告费，以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工工资及福利费、类似工资性质的费用、业务费等经营费用。

2. 管理费用。管理费用是指企业为组织和管理企业生产经营所发生的各项费用，包括企业的董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的，或者应由企业统一负担的公司经费（包括行政管理部门职工工资、修理费、机物料消耗、低值易耗品摊销、办公费和差旅费等）、工会经费、待业保险费、劳动保险费、董事会费（包括董事会成员津贴、会议费和差旅费等）、聘请中介机构费、咨询



费（含顾问费）、诉讼费、业务招待费、房产税、车船使用税、土地使用税、印花税、技术转让费、矿产资源补偿费、无形资产摊销、职工教育经费、研究与开发费、排污费、存货盘亏或盘盈（不包括应计入营业外支出的存货损失）、计提的坏账准备和存货跌价准备等。

3. 财务费用。财务费用是指企业为筹集生产经营所需资金而发生的各项费用，包括利息支出（减利息收入）、汇兑损失（减汇兑收益）以及相关的手续费等。

### 三、生产费用的其他分类

#### （一）生产费用按与生产工艺的关系分类

计入产品成本的各项生产费用，按与生产工艺的关系，可以分为直接生产费用和间接生产费用。直接生产费用是指由生产工艺本身引起的、直接用于产品生产的各项费用，如原料费用、主要材料费用、生产工人工资和机器设备折旧费等。间接生产费用是指与生产工艺没有联系，间接用于产品生产的各项费用，如机物料消耗、辅助工人工资和车间厂房折旧费等。

#### （二）生产费用按计入产品成本的方法分类

计入产品成本的各项生产费用，按计入产品成本的方法，可以分为直接计入费用（一般称为直接费用）和间接计入（或称分配计入）费用（一般称为间接费用）。直接计入费用是指可以分清哪种产品所耗用、可以直接计入某种产品成本的费用。间接计入费用，是指不能分清哪种产品所耗用、不能直接计入某种产品成本，而必须按照一定标准分配计入有关的各种产品成本的费用。

生产费用按与生产工艺的关系分类和按计入产品成本的方法分类之间既有区别又有联系。它们之间的联系表现在：直接生产费用在多数情况下是直接计入费用，如原料、主要材料费用大多能够直接计入某种产品成本；间接生产费用在多数情况下是间接计入费用，如机物料消耗大多需要按照一定标准分配计入有关的各种产品成本。但它们毕竟是对生产费用的两种不同分类，直接生产费用与直接计入费用、间接生产费用与间接计入费用不能等同。例如，在只生产一种产品的企业（或车间）中，直接生产费用和间接生产费用都可以直接计入这种产品的成本，因而均属于直接计入费用；又如，在用同一种原材料同时生产出几种产品的联产品生产企业（或车间）中，直接生产费用和间接生产费用都需要按照一定标准分配计入有关的各种产品成本，因而均属于间接计入费用。

此外，费用还有其他的分类方法，如费用按与产量的关系可分为变动费用（变动成本）和固定费用（固定成本）。对此，我们将在第九章中详细讲解。

### 第三节 成本核算的一般程序和主要会计科目

#### 一、成本核算的一般程序

成本核算的一般程序是指对企业在生产经营过程中发生的各项费用，按照成本核算的要求，逐步进行归集和分配，最后计算出各种产品的成本和各项期间费用的基本过程。根据前述的成本核算要求和费用的分类，可将成本核算的一般程序归纳如下：

1. 对企业的各项支出进行严格的审核和控制，并按照国家的有关规定确定其应否计入产品成本、期间费用，以及应计入产品成本还是期间费用。也就是说，要在对各项支出的合理性、合法性进行严格审核、控制的基础上，做好前述费用界限划分的第一和第二两个方面的工作。

2. 正确处理费用的跨期摊提工作。包括将本月实际支出而应该留待以后月份摊销的费用，记作待摊费用；将以前月份开支的待摊费用中应由本月负担的份额，摊入本月的成本；将本月尚未开支但应由本月负担的费用，预提计入本月的成本。也就是说，要做好前述第三个方面费用界限的划分工作。

3. 将应计入本月产品成本的各项生产费用，在各种产品之间按照成本项目进行分配和归集，计算出按成本项目反映的各种产品的成本。这是本月生产费用在各种产品之间横向的分配和归集，是前述第四个方面费用界限的划分工作。

4. 对于月末既有完工产品又有在产品的产品，将该种产品的生产费用（月初在产品生产费用与本月生产费用之和）在完工产品与月末在产品之间进行分配，计算出该种产品的完工产品成本和月末在产品成本。这是生产费用在同种产品的完工产品与月末在产品之间纵向的分配和归集，是前述第五个方面费用界限的划分工作。

#### 二、成本核算的主要会计科目

为了进行成本核算，企业一般应设置“基本生产成本”、“辅助生产成本”、“制造费用”、“营业费用”、“管理费用”、“财务费用”、“待摊费用”、“长期待摊

费用”、“预提费用”等科目。如果需要单独核算废品损失，还应设置“废品损失”科目。下面分别加以介绍。

### (一) “基本生产成本”科目

基本生产是指为完成企业主要生产目的而进行的商品产品生产。为了归集基本生产所发生的各种生产费用，计算基本生产产品成本，应设置“基本生产成本”科目。该科目借方登记企业为进行基本生产而发生的各种费用；贷方登记转出的完工入库的产品成本；余额在借方，表示基本生产的在产品成本，即基本生产在产品占用的资金。

“基本生产成本”科目应按产品品种或产品批别、生产步骤等成本计算对象设置产品成本明细分类账（或称基本生产明细账、产品成本计算单），账内按产品成本项目分设专栏或专行。其格式举例详见表 2—1 和表 2—2。

表 2—1

产品成本明细账

车间：第一车间

产品：甲产品

单位：元

月	日	摘 要	产量（件）	成本项目			成本合计
				原材料	工资及福利费	制造费用	
6	30	本月生产费用		60 000	12 000	18 000	90 000
6	30	本月完工产品成本	1 000	60 000	12 000	18 000	90 000
6	30	完工产品单位成本		60	12	18	90

表 2—2

产品成本明细账

车间：第一车间

产品：乙产品

单位：元

月	日	摘 要	产量（件）	成本项目			成本合计
				原材料	工资及福利费	制造费用	
5	31	在产品费用		15 000	6 000	9 000	30 000
6	30	本月生产费用		75 000	29 000	44 000	148 000
6	30	生产费用合计		90 000	35 000	53 000	178 000
6	30	本月完工产品成本	2 000	72 000	27 300	41 340	140 640
6	30	完工产品单位成本		36	13.65	20.67	70.32
6	30	在产品费用		18 000	7 700	11 660	37 360

如果企业生产的产品品种较多，为了按照产品成本项目（或者既按车间又按成本项目）汇总反映全部产品总成本，还可以设置“基本生产成本二级账”。“基本生产二级账”的格式详见表 2—3。

表 2—3

基本生产成本二级账

车间：第一车间

单位：元

月	日	摘 要	成本项目			合 计
			原材料	工资及福利费	制造费用	
5	31	在产品费用	15 000	6 000	9 000	30 000
6	30	本月生产费用	135 000	41 000	62 000	238 000
6	30	生产费用合计	150 000	47 000	71 000	268 000
6	30	本月完工产品成本	132 000	39 300	59 340	230 640
6	30	在产品费用	18 000	7 700	11 660	37 360

### (二) “辅助生产成本”科目

辅助生产是指为基本生产服务而进行的产品生产和劳务供应。辅助生产所提供的产品和劳务，有时也对外销售，但这不是它的主要目的。为了归集辅助生产所发生的各种生产费用，计算辅助生产所提供的产品和劳务的成本，应设置“辅助生产成本”科目。该科目的借方登记为进行辅助生产而发生的各种费用；贷方登记完工入库产品的成本或分配转出的劳务成本；余额在借方，表示辅助生产在产品的成本，即辅助生产在产品占用的资金。

“辅助生产成本”科目应按辅助生产车间和生产的产品、劳务分设明细分类账，账中按辅助生产的成本项目或费用项目分设专栏或专行进行明细登记。

### (三) “制造费用”科目

为了核算企业为生产产品和提供劳务而发生的各项制造费用，应设置“制造费用”科目。该科目的借方登记实际发生的制造费用；贷方登记分配转出的制造费用；除季节性生产企业外，该科目月末应无余额。

“制造费用”科目，应按车间、部门设置明细分类账，账内按费用项目设立专栏进行明细登记。

### (四) “废品损失”科目

需要单独核算废品损失的企业，应设置“废品损失”科目。该科目的借方登记不可修复废品的生产成本和可修复废品的修复费用；贷方登记废品残料回收的价值、应收的赔款以及转出的废品净损失；该科目月末应无余额。

“废品损失”科目应按车间设置明细分类账，账内按产品品种分设专户，并按成本项目设置专栏或专行进行明细登记。

### （五）“营业费用”科目

为了核算企业在产品销售过程中所发生的各项费用以及为销售本企业产品而专设的销售机构的各项经费，应设置“营业费用”科目。该科目的借方登记实际发生的各项产品销售费用；贷方登记期末转入“本年利润”科目的产品销售费用；期末结转后该科目应无余额。

“营业费用”科目的明细分类账，应按费用项目设置专栏，进行明细登记。

### （六）“管理费用”科目

为了核算企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各项管理费用，应设置“管理费用”科目。该科目的借方登记发生的各项管理费用；贷方登记期末转入“本年利润”科目的管理费用；期末结转后该科目应无余额。

“管理费用”科目的明细分类账，应按费用项目设置专栏，进行明细登记。

### （七）“财务费用”科目

为了核算企业为筹集生产经营所需资金而发生的各项费用，应设置“财务费用”科目。该科目的借方登记发生的各项财务费用；贷方登记应冲减财务费用的利息收入、汇兑收益以及期末转入“本年利润”科目的财务费用；期末结转后该科目应无余额。

“财务费用”科目的明细分类账，应按费用项目设置专栏，进行明细登记。

### （八）“待摊费用”科目

为了核算企业已经支付，但应由本期和以后各期成本共同负担且分摊期在一年以内的各项费用，应设置“待摊费用”科目。该科目的借方登记实际支付的各项待摊费用；贷方登记分期摊销的待摊费用；该科目的余额在借方，表示已经支付但尚未摊销的费用。

“待摊费用”科目应按费用种类设置明细分类账，进行明细核算。

### （九）“长期待摊费用”科目

为了核算企业已经支出，但摊销期限在一年以上（不含一年）的各项费用，应设置“长期待摊费用”科目。该科目的借方登记实际支付的各项长期待摊费用；贷方登记分期摊销的长期待摊费用；该科目的余额在借方，表示企业尚未摊销的各项长期待摊费用的摊余价值。

“长期待摊费用”科目应按费用种类，设置明细账，进行明细核算。

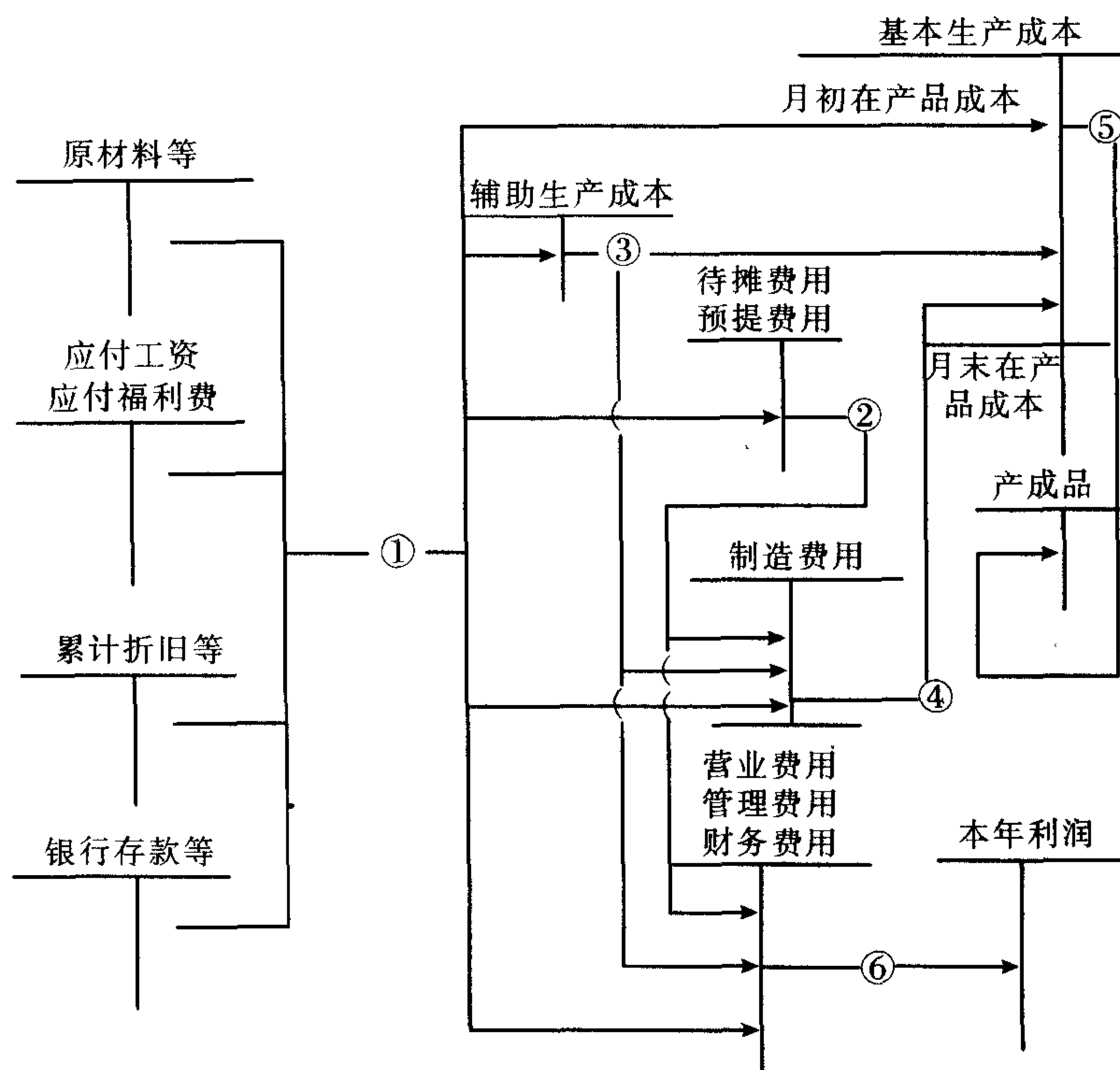


### (十) “预提费用”科目

为了核算企业按照规定预提计入成本但尚未支付的费用，应设置“预提费用”科目。该科目的贷方登记预先计入成本的预提费用；借方登记实际支付的费用；期末，该科目若为贷方余额，则表示已经预提但尚未实际支付的费用，若为借方余额，则表示实际支付费用数额大于已预提数额的差额，应视为待摊费用。

“预提费用”科目应按费用种类设置明细分类账，进行明细核算。

结合本节所讲述的成本核算的一般程序和成本核算的主要会计科目，下面以图 2—1 列示成本核算账务处理的基本程序。通过这一图示，可以对成本核算的账务处理有一个概括的了解，也可以从账务处理的角度进一步理解成本核算的一般程序。



说明：

- ①各项要素费用的分配。
- ②摊销待摊费用、提取预提费用。
- ③分配辅助生产费用。
- ④分配制造费用。
- ⑤结转完工产品成本。
- ⑥结转各项期间费用。

图 2—1 成本核算账务处理的基本程序

## 本章小结

为了充分发挥成本核算的作用，在成本核算过程中必须贯彻和实现以下要求：

1. 算管结合，算为管用。
2. 正确划分各种费用界限。
3. 正确确定财产物资的计价和价值结转方法。
4. 做好各项基础工作。
5. 按照生产特点和管理要求，采用适当的成本计算方法。

恰当地对企业生产经营过程中发生的各种劳动耗费进行分类是科学地进行成本管理、正确计算产品成本和期间费用的重要前提。费用的分类主要有以下几种：

1. 费用按经济内容分类。
2. 费用按经济用途分类。它又可以分为生产费用按经济用途分类和期间费用按经济用途分类两个方面。其中生产费用按经济用途分类，形成产品成本项目；期间费用按经济用途可以分为营业费用、管理费用和财务费用。
3. 生产费用按与生产工艺的关系分类。可以分为直接生产费用和间接生产费用。
4. 生产费用按计入产品成本的方法分类。可以分为直接计入费用和间接计入费用。成本核算的一般过程可以归纳为：

(1) 对企业的各项支出进行严格的审核和控制，正确确定其应否计入产品成本、期间费用，以及应计入产品成本还是期间费用。

(2) 正确处理费用的跨期摊提工作。

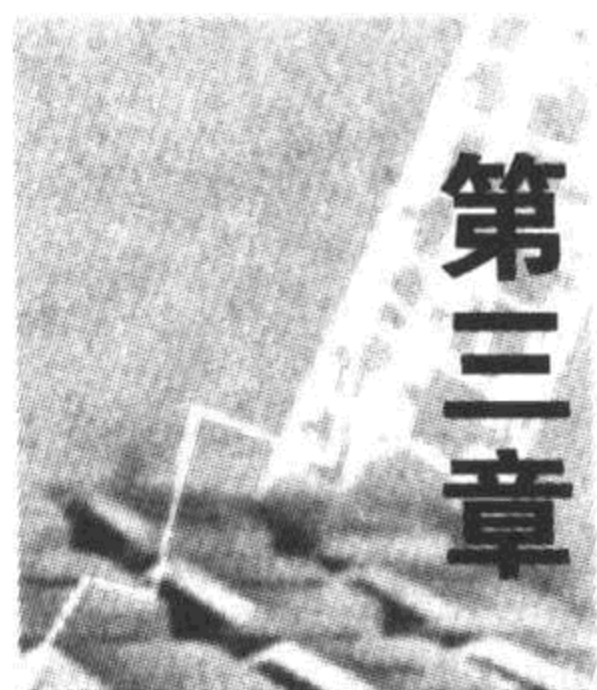
(3) 正确地进行生产费用的横向分配和归集。

(4) 正确地进行生产费用的纵向分配和归集。

为了进行成本核算，企业一般应设置“基本生产成本”、“辅助生产成本”、“制造费用”、“营业费用”、“管理费用”、“财务费用”、“待摊费用”、“长期待摊费用”和“预提费用”等科目。

## 思考题与案例

1. 在成本核算中如何贯彻“算管结合，算为管用”的要求？
2. 正确计算产品成本应该正确划分哪些费用的界限，防止哪些错误的做法？
3. 为了正确计算产品成本，应该做好哪些基础工作？
4. 简述费用按经济内容的分类。
5. 简述费用按经济用途的分类。
6. 何为成本项目？为什么要设置成本项目？设置成本项目应遵循什么原则？
7. 简述生产费用按与生产工艺的关系和按计入产品成本方法的分类，以及二者之间的关系。
8. 简述成本核算的一般程序。
9. 什么是基本生产二级账，其作用如何？



## 费用在各种产品以及期间 费用之间的分配和归集

**知识要点：**按照上一章所述成本核算的一般程序和账务处理的基本程序，本章将详细、系统地讲述费用在各种产品之间分配和归集的程序和方法（横向分配），以及期间费用的归集与结转。程序讲述了从分配各种要素费用开始，到计算出各种完工产品成本，并将期间费用计入当期损益的具体核算程序和方法。具体内容包括各种要素费用、待摊费用和预提费用、辅助生产费用、制造费用、废品损失和停工损失等分配与归集的程序和方法，其中辅助生产费用的分配是本章的重点。

### 第一节 各项要素费用的分配

#### 一、要素费用分配概述

前述基本生产成本明细账，即产品成本明细账（或产品成本计算单）是按产品品种等成本计算对象设置和登记的，账内按成本项目分设专栏或专行。因此，在发生各种要素费用如材料、动力、工资等费用时，对于直接用于产品生产（指基本生产的产品，下同）而且专设成本项目的直接生产费用，如构成产品实体的原材料费用，工艺用燃料或动力费用，应单独记入“基本生产成本”总账科目。如果是某一种产品的直接计入费用，还应直接记入该种产品成本明细账的“原材料”、“燃料及动力”、“工资及福利费”等成本项目；如果是生产几种产品的间接计入费用，则应采用适当的分配方法，分配以后分别记入各该种产品成本明细账的“原材料”、“燃料及动力”、“工资及福利

费”成本项目。

对于直接用于产品生产但没有专设成本项目的各项费用,如基本生产车间的机器设备的折旧费、修理费等,应先记入“制造费用”总账科目及所属明细账有关的费用项目,然后通过一定的分配程序,转入或分配转入“基本生产成本”总账及所属明细账制造费用等成本项目。

间接计入费用的分配,应该选择适当的分配方法分配。所谓分配方法适当,是指分配依据的标准与分配对象有比较密切的联系,因而分配结果比较合理,而且分配标准的资料比较容易取得,计算比较简便。分配间接计入费用的标准主要有:(1)成果类,如产品的重量、体积、产量、产值等;(2)消耗类,如生产工时、生产工资、机器工时、原材料消耗量或原材料费用等;(3)定额类,如定额消耗量、定额费用等。分配费用的计算公式概括为:

$$\text{费用分配率} = \frac{\text{待分配费用总额}}{\text{分配标准总额}}$$

$$\text{某分配对象应分配的费用} = \frac{\text{该对象的分配标准额}}{\text{分配标准总额}} \times \text{费用分配率}$$

对于直接或间接用于辅助生产的费用,应记入“辅助生产成本”总账及所属明细账,或者分别记入“辅助生产成本”和“制造费用”总账及所属明细账有关项目进行归集,然后将用于基本生产产品的辅助生产费用,通过一定的分配程序和分配方法,转入“基本生产成本”总账和所属各种产品成本明细账的各个成本项目。这样,在“基本生产成本”总账和所属各种产品成本明细账的各成本项目就归集了本月份基本生产各种产品发生(负担)的全部生产费用;再加上月初在产品费用,并将其在完工产品与月末在产品之间进行分配,即可计算出完工产品和月末在产品成本。

在生产经营过程中发生的用于产品销售的费用、行政管理部门发生的费用,以及筹集资金活动中发生的费用等各项期间费用,则不计入产品成本,而应分别记入“营业费用”、“管理费用”、“财务费用”总账科目及其所属明细账,然后转入“本年利润”科目,冲减当月损益。

对于购建和建造固定资产的费用,购买无形资产的费用等资本性支出,不计入产品成本和期间费用,记入“在建工程”、“无形资产”等科目。

各项要素费用的分配是通过编制各种费用分配表进行的,根据分配表编制会计分录,据以登记各种成本、费用总账科目及其所属明细账。



## 二、材料费用的分配

企业生产经营过程中领用的各种材料，包括原料及主要材料、半成品、辅助材料、包装物、修理用备件、低值易耗品等，无论是外购的或是自制的，都应根据审核后的领、退料凭证，按照材料的具体用途归集。

### （一）原材料费用的分配

直接用于生产产品、构成产品实体的原材料费用，在产品成本中一般占有较大的比重，按照重要性原则，规定有单独的成本项目，通常是按照产品品种（或成本计算对象）分别领用。例如，纺织生产用的原棉、冶炼用的矿石、机械生产用的钢材等，属于直接计入费用，可以直接记入各种产品成本的“原材料”成本项目，对于不能按照产品品种（或成本计算对象）分别领用，而是几种产品共同耗用的原料及主要材料，如化工生产的多种产品所耗用的原材料费用，属于间接计入费用，应采用既合理又简便的分配方法，在各种产品之间进行分配，再记入各种产品成本的“原材料”成本项目。

原材料费用的分配标准很多，可以按照产品的重量、体积分配，在材料消耗定额比较准确的情况下，原材料费用可以按照产品的材料定额消耗量的比例或材料定额费用的比例分配。

按原材料定额消耗量比例分配原材料费用。计算分配的程序是：第一，计算各种产品原材料定额消耗量；第二，计算单位产品的原材料定额消耗量应分配原材料实际消耗量（即原材料消耗量分配率）；第三，计算出各种产品应分配的原材料实际消耗量；第四，计算出各种产品应分配的原材料实际费用。计算公式如下：

$$(1) \text{某种产品原材料定额消耗量} = \frac{\text{该种产品实际产量}}{\text{单位产品原材料定额消耗量}}$$

$$(2) \text{原材料消耗量分配率} = \frac{\text{原材料实际消耗总量}}{\text{各种产品原材料定额消耗量之和}}$$

$$(3) \text{某种产品应分配的原材料实际消耗量} = \frac{\text{该种产品的原材料定额消耗量}}{\text{原材料定额消耗量}} \times \text{原材料消耗量分配率}$$

$$(4) \text{某种产品应分配的原材料实际费用} = \frac{\text{该种产品应分配的原材料实际消耗量}}{\text{原材料实际消耗量}} \times \text{材料单价}$$

**【例 3—1】** 某企业生产甲、乙两种产品，共同耗用原材料 6 000 千克，每千克 1.44 元，共计 8 640 元。生产甲产品 1 200 件，单件甲产品原材料消耗定额为 3 千克；生产乙产品 800 件，单件乙产品原材料消耗定额为 1.5 千克。原材料费用分配计算如下：

$$(1) \text{ 甲产品原材料定额消耗量} = 1\,200 \times 3 = 3\,600 \text{ (千克)}$$

$$\text{乙产品原材料定额消耗量} = 800 \times 1.5 = 1\,200 \text{ (千克)}$$

$$(2) \text{ 原材料消耗量分配率} = \frac{6\,000}{3\,600 + 1\,200} = 1.25$$

$$(3) \text{ 甲产品应分配原材料数量} = 3\,600 \times 1.25 = 4\,500 \text{ (千克)}$$

$$\text{乙产品应分配原材料数量} = 1\,200 \times 1.25 = 1\,500 \text{ (千克)}$$

$$(4) \text{ 甲产品应分配原材料费用} = 4\,500 \times 1.44 = 6\,480 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品应分配原材料费用} = 1\,500 \times 1.44 = 2\,160 \text{ (元)}$$

上列计算分配，可以考核原材料消耗定额的执行情况，有利于加强原材料消耗的实物管理，但分配计算的工作量较大。为了简化计算分配工作，也可以采用按原材料定额消耗量比例直接分配原材料费用的方法。计算分配的程序是：第一，计算各种产品原材料定额消耗量；第二，计算单位产品的原材料定额消耗量应分配的原材料费用（即原材料消耗量的费用分配率）；第三，计算各种产品应分配的实际材料费用。仍以上例资料计算分配如下：

(1) 各种产品原材料定额消耗量（同上例（1））。

$$\begin{aligned} (2) \text{ 原材料费用分配率} &= \frac{\text{原材料实际费用总额}}{\text{各种产品原材料定额消耗量之和}} \\ &= \frac{8\,640}{3\,600 + 1\,200} = 1.8 \end{aligned}$$

(3) 各产品应分配原材料费用。

$$\text{甲产品：} 3\,600 \times 1.8 = 6\,480 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品：} 1\,200 \times 1.8 = 2\,160 \text{ (元)}$$

上述两种分配方法计算结果相同，但后一种分配方法不能提供各种产品原材料实际消耗量资料，不利于加强原材料消耗的实物管理。在生产多种产品或多种

产品共同耗用多种原材料费用的情况下，也可以采用下列方法分配原材料费用。

按原材料定额费用比例分配原材料费用。计算分配的程序是：第一，计算各种产品原材料定额费用；第二，计算单位产品的原材料定额费用应分配原材料实际费用（即原材料费用分配率）；第三，计算出各种产品应分配的原材料实际费用。计算公式如下：

- $$\begin{aligned} (1) \quad \text{某种产品原材料定额费用} &= \frac{\text{该种产品实际产量}}{\text{单位产品原材料费用定额}} \\ (2) \quad \text{原材料费用分配率} &= \frac{\text{各种产品原材料实际费用总额}}{\text{各种产品原材料定额费用总额}} \\ (3) \quad \text{某种产品应分配的实际原材料费用} &= \frac{\text{该种产品原材料定额费用}}{\text{原材料费用分配率}} \end{aligned}$$

**【例 3—2】** 某企业生产甲、乙两种产品，共同领用 A、B 两种主要材料，共计 37 620 元。本月投产甲产品 150 件，乙产品 120 件。甲产品材料消耗定额：A 材料 6 千克，B 材料 8 千克；乙产品材料消耗定额：A 材料 9 千克，B 材料 5 千克。A 材料单价 10 元，B 材料单价 8 元。计算分配如下：

(1) 甲、乙产品材料定额费用。

甲产品：A 材料定额费用 =  $150 \times 6 \times 10 = 9\,000$ （元）

B 材料定额费用 =  $150 \times 8 \times 8 = 9\,600$ （元）

甲产品材料定额费用合计 18 600（元）

乙产品：A 材料定额费用 =  $120 \times 9 \times 10 = 10\,800$ （元）

B 材料定额费用 =  $120 \times 5 \times 8 = 4\,800$ （元）

乙产品材料定额费用合计 15 600（元）

(2) 材料费用分配率。

材料费用分配率 =  $\frac{37\,620}{18\,600 + 15\,600} = 1.1$

(3) 甲、乙产品应分配材料实际费用。

甲产品：  $18\,600 \times 1.1 = 20\,460$ （元）

乙产品：  $15\,600 \times 1.1 = 17\,160$ （元）

直接用于产品生产、有助于产品形成的辅助材料，一般属于间接计入费用，

应采用适当的分配方法进行分配以后，记入各种产品成本明细账的“原材料”成本项目。对于消耗定额比较准确的辅助材料，与分配原材料费用方法基本相同，按照产品定额消耗量或定额费用的比例分配；对于与产品产量直接有联系的辅助材料，如包装材料可按产品产量比例分配；对于耗用在原材料上的辅助材料，如油漆、染料等可以按照原材料耗用量的比例分配。

各种材料费用的分配是通过编制材料费用分配表进行的，材料费用分配表是按车间、部门和材料的类别，根据归类后的领退料凭证和其他有关资料编制的。材料费用分配表的格式及举例详见表 3—1。

表 3—1  
车间或部门名称：·

材料费用分配表

200×年×月

应借科目		直接计入 金额 (元)	分配计入		材料费用 合计 (元)
			定额消耗量 (千克)	分配金额 (分配率 1.8)	
基本生产成本	甲产品	1 520	3 600	6 480	8 000
	乙产品	740	1 200	2 160	2 900
	小计	2 260	4 800	8 640	10 900
辅助生产成本	供电	450			450
	供水	650			650
	小计	1 100			1 100
制造费用		200			200
管理费用		200			200
营业费用		180			180
合 计		3 940		8 640	12 580

根据材料费用分配表编制会计分录，据以登记有关总账和明细账。编制会计分录如下：

借：基本生产成本	10 900
辅助生产成本	1 100
制造费用	200
管理费用	200
营业费用	180
贷：原材料	12 580

上列原材料费用是按实际成本进行核算分配的，如果原材料费用是按计划成本进行核算分配，计入产品成本和期间费用等的原材料费用是计划成本，还应该分配材料成本差异额。

## （二）燃料费用的分配

燃料实际上也是材料，如果燃料费用在产品成本中比重较大时，可以与动力费用一起专设“燃料和动力”成本项目，还应增设“燃料”会计科目，以便单独核算燃料的增减变动和结存，以及燃料费用的分配情况。燃料费用的分配与原材料费用的分配程序和方法相同。直接用于产品生产的燃料，在只生产一种产品或者是按照产品品种（或成本计算对象）分别领用，属于直接计入费用，可以直接记入各种产品成本明细账的“燃料和动力”成本项目；如果不能按产品品种分别领用，而是几种产品共同耗用的燃料，属于间接计入费用，则应采用适当的分配方法，在各种产品之间进行分配，然后再记入各种产品成本明细账的“燃料和动力”成本项目。分配标准可以按产品的重量、体积、所耗燃料的数量或费用，也可以按燃料的定额消耗量或定额费用比例等。

直接用于产品生产、专设成本项目的燃料费用，应记入“基本生产成本”总账科目的借方及其所属明细账的“燃料和动力”成本项目；直接用于辅助生产、专设成本项目的燃料费用，用于基本生产和辅助生产但没有专设成本项目的燃料费用，应记入“辅助生产成本”、“制造费用”总账科目的借方及其所属明细账有关项目；用于产品销售以及组织和管理生产经营活动的燃料费用则应记入“营业费用”、“管理费用”总账科目的借方及所属明细账有关项目。已领燃料总额，应记入“燃料”科目的贷方。不设“燃料”科目的，则记入“原材料”科目的贷方。

## （三）包装物的发出和摊销

包装物是指为包装企业产品而储备、随同产品出售、出租或出借的各种包装容器，如箱、瓶、桶、坛、袋等。按其用途可分为：（1）生产过程中用于包装产品作为产品组成部分的包装物；（2）随同产品出售不单独计价的包装物；（3）随同产品出售而单独计价的包装物；（4）出租或出借给购买单位使用的包装物。这种分类与包装物发出和摊销的核算有关。一般应该设置“包装物”总账科目，进行包装物的总分类核算。

包装物与包装材料不同。各种包装材料，如纸、绳、铁皮、铁丝等，不是容器，属于原材料，在“原材料”科目中核算；用于储存和保管产品的材料，不对外出售、出租和出借的包装容器，按其单位价值的大小和使用年限长短，属于低值易耗品或固定资产，应分别在“低值易耗品”或“固定资产”科目中核算；计划中单独列为企业商品产品的自制包装物，属于产成品，应在“产成品”科目中核算。



包装物的采购、自制和验收入库的核算,与原材料等的采购、自制和验收入库的核算相同。日常核算的计价可以按计划成本进行,也可以按实际成本进行。出租与出借包装物的发出和摊销的核算不同。

1. 包装物发出。发出包装物的用途不同,账务处理也不尽相同。发出用于生产过程包装产品的包装物,作为产品组成部分,属于直接用于产品生产、构成产品实体、专设成本项目的主要材料费用,应借记“基本生产成本”等总账科目,同时,直接记入或分配记入有关产品成本明细账的“原材料”成本项目;发出用于销售过程随同产品出售不单独计价的包装物,属于产品销售费用,应借记“营业费用”科目;发出用于销售过程随同产品出售需要单独计价的包装物,属于企业的其他经营业务费用,应借记“其他业务支出”科目。发出包装物的实际成本或计划成本总额,则贷记“包装物”科目。如果是按计划成本进行包装物核算的企业,还要计算调整分配发出包装物的成本差异。

**【例 3—3】** 某工业企业包装物按计划成本进行日常核算。某月仓库发出包装物的计划成本共计 11 200 元,其中,用于生产过程包装丙产品的包装物 5 200 元;随同产品出售不单独计价的包装物 2 800 元;随同产品出售需要单独计价的包装物 3 200 元。该月包装物的成本差异率为节约 1.5%。根据包装物的发出凭证、发出凭证汇总表或包装物费用分配表,编制发出包装物的计划成本和调整分配成本差异的会计分录如下:

借:基本生产成本——丙	5 200
营业费用	2 800
其他业务支出	3 200
贷:包装物	11 200
借:基本生产成本——丙	78
营业费用	42
其他业务支出	48
贷:材料成本差异	168

2. 出借、出租包装物摊销。出借、出租给购买单位使用的包装物,其出借、出租过程中损耗的价值,如同固定资产折旧一样,应该采用适当的方法进行摊销。出借包装物是为产品销售提供必要条件,属于产品销售业务的一部分,因此,出借包装物的价值摊销和修理费用等,作为产品销售的费用处理,借记“营业费用”科目;出租包装物属于工业企业经营业务中的一种非主营业务,即其他

销售业务，收取的租金作为其他业务收入，因此，出租包装物的价值摊销和修理费等，属于其他业务支出（或其他销售成本），借记“其他业务支出”科目，从其他业务收入中扣减，据以计算其他业务利润。

出借、出租包装物价值的摊销，应根据出借、出租包装物的业务是否频繁、数量的多少和金额的大小，采用不同的摊销方法核算，主要有一次转销法和五五摊销法。

(1) 一次转销法，即一次计入法或一次摊销法。这种方法，在第一次发出新的包装物时，就将其价值全部转销，计入当月有关的费用。发出出借、出租包装物时，应分别借记“营业费用”和“其他业务支出”科目，贷记“包装物”科目。如果一次出借、出租包装物的价值较大，也可以通过“待摊费用”科目合理地分几个月摊销：发出时借记“待摊费用”科目，贷记“包装物”科目；分月摊销时，借记“营业费用”或“其他业务支出”科目，贷记“待摊费用”科目。

一次转销法的核算工作最简便，但各月费用负担不太合理（通过待摊费用处理比较合理），且包装物已成为账外财产，不能对其实行价值监督，不利于加强实物管理。采用这种方法一般适用于单位价值较低、使用期限较短或者容易破损的包装物。

(2) 五五摊销法，即五成法。在包装物出借、出租的月份摊销其价值的一半；在包装物报废月份再摊销其价值的另一半，但应扣除报废包装物的残料价值。采用这种摊销方法，应单独设立“包装物”总账科目，还要分设“库存未用包装物”、“库存已用包装物”、“出借包装物”、“出租包装物”和“包装物摊销”5个二级科目，分别核算库存未用、库存已用和出借、出租的包装物，以及包装物摊销。

出租库存未用过的包装物时，借记“包装物——出租包装物”科目，贷记“包装物——库存未用包装物”科目；摊销出租新包装物的一半价值时，借记“其他业务支出”科目，贷记“包装物——包装物摊销”科目；分配出租新包装物成本差异时，借记“其他业务支出”科目，贷记“材料成本差异——包装物成本差异”科目；收回出租包装物时，借记“包装物——库存已用包装物”科目，贷记“包装物——出租包装物”科目；出租包装物进行修理发生的修理费用时，借记“其他业务支出”科目，贷记“银行存款”、“现金”等科目；出租包装物报废时，摊销其另一半价值（扣除残料价值），借记“其他业务支出”、“原材料”等科目，贷记“包装物——包装物摊销”科目；注销报废的出租包装物价值及其摊销额，借记“包装物——包装物摊销”科目，贷记“包装物——出租包装

物”科目。

**【例 3—4】** 某企业按计划成本进行包装物日常核算,采用五五摊销法摊销出租、出借包装物价值。某月出租给购买单位甲种新的包装物 40 个,计划单价 25 元;从购买单位收回甲种包装物 10 个;用现金支票支付出租包装物的修理费 50 元;该月包装物的成本差异率为节约 2%。本月出借甲种旧的包装物 30 个;另批出借的乙种包装物 30 个在本月报废,计划单价 20 元,残料作价 40 元入库。编制有关会计分录如下:

(1) 出租新的包装物时:

借: 包装物——出租包装物	1 000
贷: 包装物——库存未用包装物	1 000

(2) 摊销出租新的包装物价值的 50%, 即 500 元:

借: 其他业务支出	500
贷: 包装物——包装物摊销	500

(3) 收回出租的包装物:

借: 包装物——库存已用包装物 (10×25)	250
贷: 包装物——出租包装物	250

(4) 现金支票支付出租包装物的修理费用:

借: 其他业务支出	50
贷: 银行存款	50

(5) 月末, 分配出租新包装物的成本差异:

借: 其他业务支出 [1 000×(-2%)]	20
贷: 材料成本差异——包装物成本差异	20

(6) 出借旧的包装物 (不摊销价值):

借: 包装物——出借包装物	750
贷: 包装物——库存已用包装物	750

(7) 包装物报废, 登记残值、摊销 50% 价值 (扣除残值):

借: 原材料	40
营业费用	260
贷: 包装物——包装物摊销	300

(8) 注销已报废出借包装物的计划成本和累计摊销额:

借: 包装物——包装物摊销	600
贷: 包装物——出借包装物	600

五五摊销法提高了各月费用负担的合理性，特别是在包装物报废之前，账面上一直保持其一半价值，有利于实行价值监督和实物管理。这种方法适用于每月发出和报废包装物的数量比较均衡，各月费用负担相差不多的包装物。

#### （四）低值易耗品摊销

低值易耗品是劳动手段中单位价值和使用年限在规定限额以下的物品，包括工具、管理用具、玻璃器皿以及在经营过程中周转使用的包装容器等。低值易耗品的收入、发出、摊销和结存的核算，是通过设立“低值易耗品”总账科目及按其类别、品种、规格设置明细账进行的。低值易耗品的日常核算一般按照实际成本进行，在按计划成本进行时，还应在“材料成本差异”总账科目下设置“低值易耗品成本差异”二级科目。

低值易耗品可分为在库阶段和在用阶段进行核算。在库阶段核算与原材料核算相同，低值易耗品出库、在用阶段的核算与出借、出租包装物核算有相似之处，这里主要讲述低值易耗品在用及摊销的核算。在用低值易耗品是指车间、部门从仓库领用，直到报废以前整个使用过程中的低值易耗品。低值易耗品在使用中的实物形态基本不变，其价值应该采用适当的摊销方法计入产品成本和期间费用等。但是，低值易耗品摊销额在产品成本中所占比重较小，又没有专设成本项目，因此，用于生产计入产品成本的低值易耗品摊销，应计入制造费用；用于组织和管理生产经营活动的低值易耗品摊销，应计入管理费用；用于其他经营业务的低值易耗品摊销，则应计入其他业务支出等。

低值易耗品的摊销方法通常有一次摊销法、分次摊销法和五五摊销法。

1. 一次摊销法。一次摊销法，即一次转销法或一次计入法。采用这种方法领用时，将其全部价值一次计入当月（领用月份）产品成本、期间费用等，借记“制造费用”、“管理费用”、“其他业务支出”等科目，贷记“低值易耗品”科目。报废时，报废的残料价值冲减有关的成本、费用，作为当月摊销的减少，借记“原材料”等科目，贷记“制造费用”、“管理费用”或“其他业务支出”等科目。

低值易耗品采用按计划成本进行日常核算时，领用低值易耗品应按计划成本编制会计分录；月末，还要调整领用低值易耗品的成本差异，借记“制造费用”、“管理费用”、“其他业务支出”等科目，贷记“材料成本差异”科目（调整分配超支成本差异用蓝字，调整分配节约成本差异用红字）。

**【例 3—5】** 某工业企业基本生产车间领用的低值易耗品采用一次摊销法。

某月该车间领用一批生产工具，计划成本 600 元；以前月份领用的另一批生产工具在本月报废，计划成本为 500 元，残料验收入库计价 20 元。低值易耗品的成本差异率为节约 5%。编制会计分录如下：

(1) 领用生产工具时：

借：制造费用	600
贷：低值易耗品	600

(2) 报废生产工具残料入库时：

借：原材料	20
贷：制造费用	20

(3) 月末，调整分配本月所领生产工具的成本节约差异 30 元 ( $600 \times 5\%$ ) 时：

借：制造费用	30
贷：材料成本差异——低值易耗品成本差异	30

一次摊销法的核算比较简便，但由于低值易耗品的使用期一般不止一个月，因而采用这种方法会使各月成本、费用负担不太合理，还会产生账外财产，不利于实行价值监督。这种方法一般适用于单位价值较低、使用期限较短、一次领用数量不多以及容易破损的低值易耗品。

2. 分次摊销法。分次摊销法指低值易耗品的价值，根据其使用期限的长短或价值的大小，分月平均摊销的方法。摊销期限在一年以内的作为待摊费用处理；摊销期限超过一年的作为递延资产处理。领用时，将其全部价值借记“待摊费用”或“长期待摊费用”科目，贷记“低值易耗品”科目；分月摊销时，借记“制造费用”、“管理费用”、“其他业务支出”等科目，贷记“待摊费用”或“长期待摊费用”科目。报废低值易耗品时，收回的残料价值作为当月低值易耗品摊销额的减少，冲减有关费用。如果低值易耗品按计划成本进行日常核算时，领用时按计划成本计价，月末调整分配所领低值易耗品的成本差异。

**【例 3—6】** 某工业企业铸造车间领用专用模具一批，计划成本 48 000 元，低值易耗品的成本差异率为超支 2%，该批低值易耗品在一年半内每月平均摊销。编制会计分录如下：

(1) 领用时：

借：长期待摊费用	48 000
贷：低值易耗品	48 000



(2) 月末调整分配本月所领专用模具的成本超支差异 960 元 ( $48\,000 \times 2\%$ ) 时:

借: 长期待摊费用	960
贷: 材料成本差异——低值易耗品成本差异	960

(3) 本月摊销低值易耗品价值时:

借: 制造费用 $[(48\,000 + 960) / (12 + 6)]$	2\,720
贷: 长期待摊费用	2\,720

采用分次摊销法, 各月成本、费用负担的低值易耗品摊销额比较合理, 但核算工作量较大。这种方法一般适用于一些单位价值较高、使用期限较长而不易损坏的低值易耗品, 如多次反复使用的专用工具等。

3. 五五摊销法。五五摊销法也称“五成法”, 是指在领用低值易耗品时, 摊销其价值的一半, 报废时再摊销其价值的另一半。为了反映在库、在用低值易耗品的价值和低值易耗品的摊余价值, 应在“低值易耗品”总账科目下分设“在库低值易耗品”、“在用低值易耗品”及“低值易耗品摊销”三个二级科目。从仓库领出交使用部门时, 借记“低值易耗品——在用低值易耗品”科目, 贷记“低值易耗品——在库低值易耗品”科目; 同时, 按其价值的 50% 计算摊销额, 借记“制造费用”、“管理费用”、“其他业务支出”等科目, 贷记“低值易耗品——低值易耗品摊销”科目。报废时如有残值, 借记“原材料”等科目, 贷记“低值易耗品——在用低值易耗品”科目, 以示冲减。也可以在低值易耗品报废摊销时, 按报废低值易耗品价值的 50% 减去残值后的差额, 借记“制造费用”、“管理费用”、“其他业务支出”等科目, 贷记“低值易耗品——低值易耗品摊销”科目。此外, 还应将报废低值易耗品的价值及其累计摊销额注销, 借记“低值易耗品——低值易耗品摊销”科目, 贷记“低值易耗品——在用低值易耗品”科目。如果低值易耗品按计划成本进行日常核算, 月末也要调整分配所领低值易耗品的计划成本分配成本差异。

**【例 3—7】** 某企业行政管理部门领用管理用具, 其计划成本 2 800 元; 报废以前领用的另一批管理用具计划成本 1 000 元, 回收残料计价 50 元。本月低值易耗品成本差异率为节约 3%。编制会计分录如下:

(1) 领用时:

借: 低值易耗品——在用低值易耗品	2\,800
贷: 低值易耗品——在库低值易耗品	2\,800

(2) 摊销价值的 50%:

借: 管理费用	1\,400
---------	--------

贷：低值易耗品——低值易耗品摊销	1 400
(3) 报废以前领用低值易耗品（管理用具）的摊销额：	
借：原材料	50
管理费用	450
贷：低值易耗品——低值易耗品摊销	500
(4) 注销报废管理用具：	
借：低值易耗品——低值易耗品摊销	1 000
贷：低值易耗品——在用低值易耗品	1 000
(5) 月末，调整分配本月所领管理用具的成本节约差异：	
借：管理费用（2 800×3%）	84
贷：材料成本差异——低值易耗品成本差异	84

从上述可知，在按计划成本进行低值易耗品日常核算的情况下，“低值易耗品”总账科目的月末余额，就是月末低值易耗品（包括在库和在用）按计划成本反映的摊余价值，再加上或减去“材料成本差异——低值易耗品成本差异”科目的余额，就是月末低值易耗品按实际成本反映的摊余价值。

采用低值易耗品五五摊销法的优缺点与出借、出租包装物五五摊销法的优缺点相似，即能够对在用低值易耗品实行价值监督；各月成本、费用负担低值易耗品的摊销额比较合理，但核算工作量比较大。因此，该方法适用于各月领用和报废低值易耗品的数量比较均衡、各月摊销额相差不多的低值易耗品。

### 三、外购动力费用的分配

外购动力费用是指外部购买的各种动力，如电力、热力等所支付的费用。外购动力有的直接用于产品生产，如生产工艺用电力；有的间接用于产品生产，如生产单位（车间或分厂）照明用电力；有的则用于经营管理，如企业行政管理部门照明用电力和取暖等。在有计量仪器记录的情况下，直接根据仪器所示的耗用数量和单价计算；在没有计量仪器的情况下，要按照一定的标准在各种产品之间进行分配。如按生产工时比例、机器功率时数比例，或定额消耗量的比例分配。各车间、部门的动力用电和照明用电一般都分别装有电表，外购电力费用在各车间、部门可按用电度数分配；车间中的动力用电，一般不按产品分别安装电表，因而车间动力用电费用在各种产品之间一般按产品的生产工时比例、机器工时比

例、定额耗电量比例或其他比例分配。

动力（以电力为例）费用分配的计算公式如下：

$$\text{电力费用分配率} = \frac{\text{电力费用总额}}{\text{各车间、部门动力和照明用电度数之和}}$$

$$\text{某车间、部门照明用电电力费用} = \frac{\text{该车间、部门照明用电度数}}{\text{照明用电度数}} \times \text{电力费用分配率}$$

$$\text{某车间动力用电力费用} = \text{该车间动力用电度数} \times \text{电力费用分配率}$$

$$\text{某车间动力用电力费用分配率} = \frac{\text{该车间动力用电力费用}}{\text{该车间各种产品生产工时之和}}$$

$$\text{某产品分配动力用电力费用} = \frac{\text{该车间某产品生产工时}}{\text{该车间动力用电力费用分配率}}$$

直接用于产品生产的动力费用，应借记“基本生产成本”总账科目及所属产品成本明细账“燃料及动力”成本项目；直接用于辅助生产又单独设置“燃料及动力”成本项目的动力费用，借记“辅助生产成本”总账科目及所属明细账的“燃料及动力”成本项目；用于基本生产车间和辅助生产车间如照明用电，以及行政管理部门如照明用电等，应分别借记“制造费用”、“辅助生产成本”、“管理费用”等总账科目及其所属明细账有关项目；如果基本生产和辅助生产不单独设置“燃料及动力”成本项目，发生的燃料动力费用则应借记“制造费用”科目及其明细账有关项目，贷记“应付账款”或“银行存款”科目。

**【例 3—8】** 某工业企业某月耗电度数合计 79 500 度，金额 23 850 元，每度电 0.3 元。直接用于产品生产耗电 57 000 度，金额 17 100 元，没有分产品安装电表，规定按机器工时比例分配。甲产品机器工时为 55 500 小时，乙产品机器工时为 30 000 小时。该企业设有“燃料及动力”成本项目。甲、乙产品动力费用分配计算如下：

$$\text{动力费用分配率} = \frac{17\ 100}{55\ 500 + 30\ 000} = 0.2$$

$$\text{甲产品动力费用} = 55\ 500 \times 0.2 = 11\ 100 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品动力费用} = 30\ 000 \times 0.2 = 6\ 000 \text{ (元)}$$

外购动力费用分配是通过编制外购动力（电力）费用分配表进行的，根据该分配表编制会计分录，据以登记有关总账和明细账。外购动力费用分配表格式及举例详见表 3—2。

表 3—2

外购动力费用分配表

200×年×月

应借科目		成本或 费用项目	生产工时 (分配率：0.2)	度数 (分配率：0.3)	金额 (元)
基本生产成本	甲产品	燃料及动力	55 500		11 100
	乙产品	燃料及动力	30 000		6 000
	小 计		85 500	57 000	17 100
辅助生产成本	供电	水电费		5 000	1 500
	供水	水电费		2 000	600
	小 计			7 000	2 100
制造费用		水电费		7 500	2 250
管理费用		水电费		6 000	1 800
营业费用		水电费		2 000	600
合 计				79 500	23 850

编制会计分录如下：

借：基本生产成本	17 100
辅助生产成本	2 100
制造费用	2 250
管理费用	1 800
营业费用	600
贷：应付账款（或银行存款）	23 850

#### 四、工资及福利费的分配

##### （一）工资费用的分配

工资总额是指各单位在一定时期内直接支付给本单位全部职工的全部劳动报酬总额。按照国家统计局规定应包括计时工资、计件工资、奖金、津贴和补贴、加班加点工资以及特殊情况下支付的工资。工资费用的分配，是指将企业职工的工资，作为一种费用，按照它的用途和发生部门进行归集和分配。工资费用的大

部分,应计入产品成本和期间费用,但也有一些工资费用如生活福利部门人员的工资,则不计入产品成本和期间费用,由应付福利费开支作为职工福利费的一部分。

直接进行产品生产的生产工人工资,应记入“基本生产成本”科目及所属明细账的“工资及福利费”成本项目。其中生产工人的计件工资,属于直接计入费用,根据工资结算凭证(产量记录)直接记入某种产品成本的“工资及福利费”成本项目。生产工人的计时工资一般属于间接计入费用,但是在只生产一种产品时,属于直接计入费用可以直接记入该种产品成本的“工资及福利费”成本项目;在生产多种产品时,则属于间接计入费用,应按照产品的生产工时比例等分配标准分配后再记入各种产品成本明细账“工资及福利费”成本项目。按生产工时(实际或定额)比例分配计算公式如下:

$$\text{工资费用分配率} = \frac{\text{某车间生产工人计时工资总额}}{\text{该车间各种产品生产工时(实际或定额)总数}}$$

$$\text{某产品应分配计时工资(实际或定额)} = \text{该产品生产工时} \times \text{工资费用分配率}$$

**【例3—9】**某工业企业生产甲、乙两种产品,生产工人计件工资分别为:甲产品1 960元,乙产品1 640元;甲、乙产品计时工资共计8 400元。甲、乙产品生产工时分别为7 200小时和4 800小时。按生产工时比例分配计算如下:

$$\text{工资费用分配率} = \frac{8\,400}{7\,200 + 4\,800} = 0.7$$

$$\text{甲产品分配工资费用} = 7\,200 \times 0.7 = 5\,040 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品分配工资费用} = 4\,800 \times 0.7 = 3\,360 \text{ (元)}$$

生产车间管理人员和技术人员的工资,属于间接生产费用,记入“制造费用”科目;其他各部门人员的工资,不计入产品成本,则分别记入“营业费用”、“管理费用”、“职工福利费”等科目。

工资费用分配是通过编制工资费用分配表进行的,根据工资费用分配表编制会计分录,登记有关总账和明细账。工资费用分配表格式及举例见表3—3。



表 3—3

工资费用分配表

200×年×月

单位：元

应借科目		成本或 费用项目	直接计入	分配计入			工资费用 合计
				生产工时 (小时)	分配率	分配金额	
基本生产成本	甲产品	工资及福利费	1 960	7 200	0.7	5 040	7 000
	乙产品	工资及福利费	1 640	4 800	0.7	3 360	5 000
	小 计		3 600	12 000		8 400	12 000
辅助生产成本	供电	工资及福利费	400				400
	供水	工资及福利费	200				200
	小 计		600				600
制造费用		工资及福利费	800				800
管理费用		工资及福利费	1 200				1 200
营业费用		工资及福利费	500				500
应付福利费		工资及福利费	600				600
合 计			7 300			8 400	15 700

根据表 3—3，编制会计分录如下：

借：基本生产成本	12 000
辅助生产成本	600
制造费用	800
管理费用	1 200
营业费用	500
应付福利费	600
贷：应付工资	15 700

## (二) 职工福利费的分配

按照职工工资总额和规定的比例计提的职工福利费，应计入产品成本和期间费用，与工资费用一样也是按用途和发生部门进行归集和分配。按照生产人员、车间管理人员和技术人员工资的比例提取的职工福利费，是产品成本的组成部分，应记入“基本生产成本”、“制造费用”科目；按其他部门人员的工资提取的职工福利费分别借记“管理费用”、“营业费用”等科目。计提的应付福利费总额，应贷记“应付福利费”科目。需要指出的是，按医务及生活福利部门人员的工资额提取的职工福利费，作为管理费用列支，而不由应付福利费列支。因为如果由应付福利费列支，则一方面增加应付福利费来源，另一方面又减少了应付福利费，其结果是这部分应付福利费等于没有提取。因此，按照生活福利部门人员

工资比例提取职工福利费时，借记“管理费用”科目，贷记“应付福利费”科目。

提取的职工福利费主要用于职工的医药卫生费用、职工生活困难补助和其他福利费用等。实际发生上列费用应由应付福利费开支时，借记“应付福利费”科目，贷记“银行存款”、“现金”、“应付工资”等科目。

提取应付福利费的分配是通过编制的计提职工福利费分配表进行的，根据该分配表编制会计分录，并据以登记有关总账和所属明细账。分配表格式及举例详见表3—4。

表 3—4

计提职工福利费分配表

200×年×月

单位：元

应借科目		成本或费用项目	工资总额	应付福利费 (14%)
基本生产成本	甲产品	工资及福利费	7 000	980
	乙产品	工资及福利费	5 000	700
	小计		12 000	1 680
辅助生产成本	供电	工资及福利费	400	56
	供水	工资及福利费	200	28
	小计		600	84
制造费用		工资及福利费	800	112
管理费用		工资及福利费	1 800	252
营业费用		工资及福利费	500	70
合 计			15 700	2 198

编制会计分录如下：

借：基本生产成本	1 680
辅助生产成本	84
制造费用	112
管理费用	252
营业费用	70
贷：应付福利费	2 198

## 五、固定资产折旧费用的分配

固定资产在长期使用过程中保持实物形态不变，但其价值随着固定资产的损耗而逐渐减少，这部分由于损耗而减少的价值就是固定资产折旧，它应该以折旧费用计入产品成本和费用。折旧费用也是产品成本的组成部分，按照固定资产的

使用车间、部门进行汇总，然后与生产单位（车间或分厂）、部门的其他费用一起分配计入产品成本和期间费用。生产某种产品往往需要使用多种机器设备，而某种机器设备可能生产多种产品。因此，机器设备的折旧费用虽是直接用于产品生产的费用，但一般属于分配工作比较复杂的间接计入费用，为了简化成本计算工作，没有专门设立成本项目，因此，与生产车间的其他固定资产折旧费用一起记入“制造费用”科目借方。企业行政管理部门和其他经营业务部门的固定资产折旧费用，则分别记入“管理费用”、“营业费用”、“其他业务支出”等科目的借方，固定资产折旧总额，记入“累计折旧”科目的贷方。

企业根据确定的折旧计算方法和计算折旧的范围提取折旧。一般来说，在用的固定资产应计提折旧，未使用和不需用的固定资产不应计提折旧。应计提折旧的固定资产包括：房屋建筑物（不论是否使用均应计提折旧），在用的机器设备、运输设备和工具器具等，季节性停用和修理停用的设备，以经营租赁方式租出的固定资产和以融资租赁方式租入的固定资产。不应计提折旧的固定资产包括：除房屋建筑物以外的未使用和不需用的固定资产，以经营租赁方式租入的固定资产，建设工程交付使用前的固定资产，已提足折旧继续使用的固定资产以及过去已经估价单独入账的土地等。还有提前报废的固定资产不补提折旧，未提足折旧的净损失列为营业外支出。为了简化折旧计算工作，月份内增加的固定资产当月不提折旧，月份内减少的固定资产当月照提折旧，这是因为折旧是按月计算的。

折旧费用的分配是通过编制折旧费用分配表，并据此编制会计分录，登记有关总账及所属明细账。折旧费用分配表格式及举例详见表 3—5。

表 3—5

折旧费用分配表

200×年×月

单位：元

项目	基本生产车间	辅助生产车间		行政管理 部门	专设销售 机构	合计
		供电	供水			
折旧费	10 000	1 200	200	3 000	1 000	15 400

会计分录：

借：制造费用	10 000
辅助生产成本	1 400
管理费用	3 000
营业费用	1 000
贷：累计折旧	15 400

## 六、利息费用

要素费用中的利息费用，不是产品成本的组成部分，而是期间费用中的财务费用的组成部分。短期借款的利息一般是按季结算支付。按照权责发生制原则，可以采用预提利息费用的办法分月按计划预提，季末实际支付时冲减预提费用，实际支付的利息费用与预提利息费用的差额，调整计入季末月份的财务费用。每月预提利息费用时，借记“财务费用”科目，贷记“预提费用”科目；季末实际支付利息费用时，借记“预提费用”科目，贷记“银行存款”科目（举例详见表3—8）。季末调整实际利息费用与按计划预提利息费用的差额。如果利息费用数额不大，为了简化核算也可以不采用预提利息费用的办法，而应将季末实际支付的利息全部计入当月的财务费用，借记“财务费用”科目，贷记“银行存款”科目。长期借款利息费用一般是每年计算一次应付利息，到期一次还本付息。每年计算结转应付利息时，借记“财务费用”、“在建工程”科目，贷记“长期借款”科目，到期还本付息时，借记“长期借款”科目，贷记“银行存款”等科目。

## 七、税金

要素费用中的税金，如印花税、房地产税、车船使用税和土地使用税等，不是产品成本的组成部分，而是期间费用中管理费用的组成部分。税金没有单独设立成本项目，而是在管理费用中设置税金费用项目。

对于上述税金中的印花税，如果购买印花税票金额较小，购买时可以直接借记“管理费用”总账科目及其所属明细账“税金”项目，贷记“银行存款”科目。

**【例 3—10】** 本月开出转账支票购买印花税税票，共计 200 元。会计分录如下：

借：管理费用	200
贷：银行存款	200

如果印花税税票是一次购买，分期使用，且金额较大，或者一次性缴纳印花税额较大需要分摊的，可以作为待摊费用处理。购买印花税税票时，借记“待摊费用”科目，贷记“银行存款”科目；分月摊销时，借记“管理费用”科目，贷记“待摊费用”科目。

对于需要预先计算应交金额，然后缴纳的税金，如房地产税、车船使用税和土地使用税等，在计算出应交税金时，应借记“管理费用”科目，贷记“应交税

金”科目；在缴纳税金时，应借记“应交税金”科目，贷记“银行存款”等科目。

**【例 3—11】** 本月计算应交房产税 120 元，土地使用税 130 元，车船使用税 150 元，共计 400 元。会计分录如下：

借：管理费用	400
贷：应交税金	400

## 八、其他费用

其他费用支出是指上述各项费用以外的其他费用支出，包括修理费、差旅费、邮电费、保险费、劳动保护费、运输费、办公费、水电费、技术转让费、业务招待费等。这些费用有的是产品成本的组成部分，有的则是期间费用等的组成部分，既是计入产品成本的其他各项费用，也没有专设成本项目，因此，这些费用发生时，根据有关的付款凭证，按照费用的用途进行归类，分别记入“制造费用”、“辅助生产成本”、“管理费用”、“营业费用”科目的借方，“银行存款”等科目的贷方。

**【例 3—12】** 某企业以银行存款支付本月发生的固定资产修理费共计 5 730 元，其中，基本生产车间 3 430 元，辅助生产供电车间 540 元，辅助生产供水车间 160 元，行政管理部门 1 200 元，专设销售机构 400 元。会计分录如下：

借：制造费用	3 430
辅助生产成本——供电	540
——供水	160
管理费用	1 200
营业费用	400
贷：银行存款	5 730

如果固定资产修理费支出数额较大，受益期限较长，固定资产修理费一般不宜直接计入当月有关费用，则可以采用待摊或预提的方法。

**【例 3—13】** 企业以银行存款支付本月发生的办公费、运输费、业务招待费、手续费等，共计 1 345.10 元，其中，基本生产车间 139 元，辅助生产供电车间 529 元，辅助生产供水车间 167 元，销售部门 217.50 元，管理部门 142.60 元，财务费用 150 元（手续费）。为了简化核算，根据付款凭证汇总的是全月的金额数，在实际工作中付款业务发生后应该逐笔记账。编制会计分录如下：



借：制造费用	139
辅助生产成本——供电	529
——供水	167
营业费用	217.50
管理费用	142.60
财务费用	150
贷：银行存款	1 345.10

通过上述各种要素费用的核算、分配，已经将这些费用按照用途分别记入有关总账科目的借方进行归集，其中记入“基本生产成本”科目借方的费用，同时也记入各所属明细账的“原材料”、“燃料及动力”、“工资及福利费”成本项目。这就是说，在成本、费用核算中，已经划分了计入产品成本和期间费用与不计入产品成本和期间费用的界限；划分了应计入产品成本的生产费用与不应计入产品成本的期间费用的界限，即第二章所述第一、二两个方面费用的界限。

## 第二节 待摊费用和预提费用的归集和分配

为了正确划分各月份的费用界限，本月支付应由本月和以后各月负担的费用，应当按一定标准分配摊销计入本月和以后各月。本月尚未支付但应由本月负担的费用，应当预提计入本月。因此，凡是受益期和支付期不一致的费用，应该按照权责发生制原则分别采用待摊或预提的办法来处理。

### 一、待摊费用的归集和分配

待摊费用是指本期发生（支付）的，但应由本期和以后各期产品成本和期间费用共同负担的、摊销期限在一年以内的各项费用。该种费用的特点是先支付、发生，后分期摊入成本、费用。待摊费用包括低值易耗品摊销、预付保险费、预付租入固定资产的租金、待摊固定资产修理费、预付报刊订阅费，以及一次购买印花税票数额较大需要分月摊销的税金等。待摊费用由于受益期较长（在一年内），因此不应一次全部计入当月产品成本、费用，而应按照费用的受益期限分月摊销。待摊费用的受益期限有的可以明确肯定，有的则不能明确肯定，需要根据具体情况对受益期限正确地加以估计。

待摊费用的归集和分配是通过“待摊费用”科目进行的。发生（支付）各项

待摊费用时,记入该科目的借方,同时记入“银行存款”、“低值易耗品”、“包装物”等科目的贷方;摊销的费用一般没有专设成本项目,按受益期摊销时,记入该科目的贷方,按车间部门和费用用途分别记入“制造费用”、“辅助生产成本”、“营业费用”、“管理费用”等科目的借方;期末为借方余额,表示已经发生(支付)但尚未摊销的费用,属于生产经营过程中占有的资金。“待摊费用”按费用的种类设置明细账进行明细核算,分别反映和监督各种待摊费用的发生和摊销情况。

**【例 3—14】** 某企业 200×年 4 月份开出转账支票,预付第二季度保险费 1 500 元,分 3 个月摊销。摊销比例为:基本生产车间 50%,辅助生产车间 25%,行政管理部门 15%,专设销售机构 10%。“待摊费用”明细账及分配表详见表 3—6 和表 3—7。

表 3—6 待摊费用明细账

费用种类:保险费

单位:元

200×年		摘 要	借方金额	贷方金额	余额	
月	日				借或贷	金额
4	5	预付第二季度保险费付款凭证×号	1 500		借	1 500
4	30	根据待摊费用分配表摊销		500	借	1 000
5	31	根据待摊费用分配表摊销		500		500
6	30	根据待摊费用分配表摊销		500		0

表 3—7 待摊费用分配表

200×年 6 月

单位:元

费用种类	应 借 科 目	金 额
保险费	制造费用——基本生产车间	250
保险费	辅助生产成本——供电	65
保险费	辅助生产成本——供水	60
保险费	管理费用	75
保险费	营业费用	50

编制会计分录如下:

(1) 4 月 5 日预付保险费 1 500 元,根据付款凭证。

借:待摊费用 1 500  
贷:银行存款 1 500

(2) 根据待摊费用分配表摊销 4、5、6 月份待摊费用。

借:制造费用 250  
辅助生产成本 125

管理费用	75
营业费用	50
贷：待摊费用	500

## 二、预提费用的分配和归集

预提费用是指预先分月计入成本、费用，在以后月份实际支付的费用。该种费用的特点是先计入成本、费用，后发生、支付费用。包括预提租金、借款利息、保险费、修理费用及其他预提费用等。这些费用都要预先提取，以保证各月生产费用的合理负担和正确计算产品成本。预提费用的预提期限应根据该费用的受益期限确定。为了正确地划分各个月份的费用界限，防止多计或少计某月份的成本、费用，预提费用的项目和预提的标准，应按企业会计制度的规定处理。预提费用总额与实际费用总额的差额，一般应在预提期末月份调整计入成本、费用。

预提费用的预提和支付是通过“预提费用”科目进行的。预提的各种费用一般没有专设成本项目，预提时按预提费用的车间、部门和用途记入“预提费用”科目及其所属明细账的贷方，并分别记入“辅助生产成本”、“制造费用”、“管理费用”和“财务费用”等总账科目及其所属明细账的借方；实际支付时，记入“预提费用”总账科目及其所属明细账的借方和“银行存款”等科目的贷方；“预提费用”科目期末的贷方余额为预提数额大于实际支付数额，即已经预提而尚未支付的费用，期末借方余额为实际支付数额大于预提数额，应视为待摊费用，在预提期末以前分月摊销。该科目按预提费用的种类进行明细核算，分别反映和监督各种预提费用的预提和支付情况。

**【例 3—15】** 某企业预计第二季度末利息支出为 4 500 元，平均每月应预提利息 1 500 元，6 月份实际支付利息 4 600 元。预提费用明细账和分配表详见表 3—8 和表 3—9。

表 3—8

预提费用明细账

费用种类：利息支出

单位：元

200×年		摘 要	借方金额	贷方金额	余额	
月	日				借或贷	金额
4	30	根据预提费用分配表		1 500	贷	1 500
5	31	根据预提费用分配表		1 500	贷	3 000
6	25	根据付款凭证	4 600		借	1 600
6	30	根据预提费用分配表		1 600		0

表 3—9

预提费用分配表

200×年 6 月

单位：元

费用种类	应 借 科 目	金 额
利息支出	财务费用	1 600

会计分录如下：

(1) 4 月份和 5 月份预提时：

借：财务费用 1 500  
贷：预提费用 1 500

(2) 6 月份预提及实际支付时：

借：财务费用 1 600  
贷：预提费用 1 600  
借：预提费用 4 600  
贷：银行存款 4 600

或 借：财务费用 1 600  
预提费用 3 000  
贷：银行存款 4 600

预提费用作为资产负债表的一个项目或一项会计要素，它是应付未付费用，是负债项目；而作为一个会计科目，它是负债或资产双重性科目。因为该科目既可能有贷方余额，也可能有借方余额，其贷方余额为预提费用，属于负债；借方余额为待摊费用，属于资产。

通过待摊费用和预提费用的核算，按照权责发生制原则和受益原则，正确划分了各个月份的成本、费用界限，即第二章所述第三个方面的费用界限。

### 第三节 辅助生产费用的归集和分配

辅助生产是指为基本生产车间、企业行政管理部门等单位服务而进行的产品生产和劳务供应。其中有的只生产一种产品或提供一种劳务，如供电、供水、供气、供风、运输等辅助生产；有的则生产多种产品或提供多种劳务，如从事工具、模具、修理用备件制造，以及机器设备的修理等辅助生产。辅助生产提供的产品和劳务，有时也对外销售，但主要是为本企业服务。辅助生产产品和劳务成本的高低，影响到企业产品成本和期间费用的水平，因此，正确、及时地组织辅助生产费用的归集和分配，对于节约费用、降低成本有着重

要的意义。

## 一、辅助生产费用的归集

辅助生产费用的归集和分配是通过“辅助生产成本”科目进行的。一般应按车间以及产品或劳务的种类设置明细账，账内按照成本项目或费用项目设置专栏，进行明细核算。对于直接用于辅助生产产品或提供劳务的费用，应记入“辅助生产成本”科目的借方；对于单设“制造费用”科目的辅助生产车间，发生的制造费用，则先记入“制造费用——辅助生产车间”科目的借方进行汇总，然后从“制造费用——辅助生产车间”科目的贷方直接转入或分配转入“辅助生产成本”科目及其明细账的借方，计算辅助生产的产品或劳务的成本。辅助生产完工的产品或劳务的成本，经过分配以后从“辅助生产成本”科目的贷方转出，期末如有借方余额则为辅助生产的在产品。

【例 3—16】 辅助生产成本和制造费用明细账格式详见表 3—10、表 3—11、表 3—12 和表 3—13。

表 3—10

辅助生产成本明细账

辅助车间：修理

200×年×月

单位：元

摘 要	原材料	动力	工资及福利费	制造费用	合计	转出
材料费用分配表	4 200				4 200	
动力费用分配表		400			400	
工资及福利费分配表			3 200		3 200	
制造费用分配表				1 600	1 600	
辅助生产成本分配表						9 400
合 计	4 200	400	3 200	1 600	9 400	9 400

表 3—11

辅助生产成本明细账

辅助车间：运输

200×年×月

单位：元

摘 要	原材料	动力	工资及福利费	制造费用	合计	转出
原材料费用分配表	2 200				2 200	
动力费用分配表		200			200	
工资及福利费分配表			1 500		1 500	
制造费用分配表				900	900	
辅助生产成本分配表						4 800
合 计	2 200	200	1 500	900	4 800	4 800

表 3—12

## 制造费用明细账

辅助车间：修理

200×年×月

单位：元

摘 要	原材料	动力	工资及福利费	折旧费	办公费	保险费	其他	合计	转出
原材料费用分配表	500							500	
动力费用分配表		50						50	
工资及福利费分配表			450					450	
折旧费用分配表				200				200	
办公费(付款凭证×号)					180			180	
保险费(付款凭证×号)						100		100	
其他(付款凭证×号)							120	120	
制造费用分配表									1 600
合 计	500	50	450	200	180	100	120	1 600	1 600

表 3—13

## 制造费用明细账

辅助车间：运输

200×年×月

单位：元

摘 要	原材料	动力	工资及福利费	折旧费	办公费	保险费	其他	合计	转出
原材料费用分配表	200							200	
动力费用分配表		50						50	
工资及福利费分配表			300					300	
折旧费用分配表				150				150	
办公费(付款凭证×号)					40			40	
保险费(付款凭证×号)						70		70	
其他(付款凭证×号)							90	90	
制造费用分配表									900
合 计	200	50	300	150	40	70	90	900	900

有的企业辅助生产车间规模较小，发生的制造费用较少，辅助生产也不对外销售产品或提供劳务，不需要按照规定的成本项目计算辅助生产产品成本，为了简化核算工作，辅助生产车间的制造费用可以不单独设置“制造费用——辅助生产车间”明细账，不通过“制造费用”科目进行汇总，而直接记入“辅助生产成本”科目及其明细账的借方。这时，“辅助生产成



本”明细账就是按照成本项目与费用项目相结合设置专栏，而不是按成本项目设置的专栏。下列辅助生产成本明细账是根据前述各种费用分配表登记的。

【例 3—17】 辅助生产成本明细账的格式详见表 3—14 和表 3—15。

表 3—14

辅助生产成本明细账

辅助车间：供电

200×年×月

单位：元

摘 要	原 材料	动力	工资及 福利费	折旧费	修理费	保险费	其他	合计	转出
原材料费用分配表	450							450	
动力费用分配表		1 500						1 500	
工资及福利费分配表			456					456	
折旧费用分配表				1 200				1 200	
待摊费用分配表						65		65	
修理、办公等费用 支出 (付款凭证×号)					540		529	1 069	
辅助生产成本分配表									4 740
合 计	450	1 500	456	1 200	540	65	529	4 740	4 740

表 3—15

辅助生产成本明细账

辅助车间：供水

200×年×月

单位：元

摘 要	原 材料	动力	工资及 福利费	折旧费	修理费	保险费	其他	合计	转出
原材料费用分配表	650							650	
动力费用分配表		600						600	
工资及福利费分配表			228					228	
折旧费用分配表				200				200	
待摊费用分配表						60		60	
修理、办公等费用 支出 (付款凭证×号)					160		167	327	
辅助生产成本分配表									2 065
合 计	650	600	228	200	160	60	167	2 065	2 065

上述辅助生产费用两种归集的程序中，第一种归集程序，也就是“辅助生产成本”科目与“基本生产成本”科目一样，一般按车间以及产品和劳务设置明细账，账内按成本项目设立专栏或专行进行明细核算。辅助生产的制造费用，单独设置“制造费用”科目核算，先通过“制造费用”科目进行归集，然后转入“辅助生产成本”科目的借方，计入辅助生产产品或劳务的成本。第二种归集程序，也就是辅助生产的制造费用不通过“制造费用”科目及其明细账单独核算，而是直接记入“辅助生产成本”科目。辅助生产费用归集的两种程序其主要区别在于辅助生产制造费用归集的程序不同。

## 二、辅助生产费用的分配

归集在“辅助生产成本”科目及其明细账借方的辅助生产费用，由于辅助生产车间所生产的产品和劳务的种类不同，费用转出、分配的程序也不一样。所提供的产品，如工具、模具和修理用备件等产品成本，应在产品完工时，从“辅助生产成本”科目的贷方分别转入“低值易耗品”和“原材料”科目的借方；而提供的劳务作业，如水、电、气、修理和运输等所发生的费用，则要在各受益单位之间按照所耗数量或其他比例进行分配后，从“辅助生产成本”科目的贷方转入“基本生产成本”、“制造费用”、“管理费用”、“营业费用”、“在建工程”等科目的借方。辅助生产费用的分配是通过编制辅助生产费用分配表进行的。

由于辅助生产提供的产品和劳务，主要是为基本生产车间等服务的，但在某些辅助生产车间之间，也有相互提供产品和劳务的情况，如供电车间为修理车间提供电力，修理车间为供电车间修理设备，为了正确计算辅助生产产品和劳务的成本，在分配辅助生产费用时，应首先在各辅助生产车间之间进行费用的交互分配，然后才是对外（即辅助生产车间以外的各受益单位）分配费用。

辅助生产费用的分配，通常采用的分配方法有直接分配法、顺序分配法、交互分配法、代数分配法和计划成本分配法。

### （一）直接分配法

直接分配法，是指各辅助生产车间发生的费用，直接分配给除辅助生产车间以外的各受益产品、单位，而不考虑各辅助生产车间之间相互提供产品或劳务的情况。

【例 3—18】 某企业有供水和供电两个辅助生产车间，主要为本企业基本生产车间和行政管理部门等服务，根据“辅助生产成本”明细账汇总的资料，供水车间本月发生费用为 2 065 元，供电车间本月发生费用 4 740 元。各辅助生产车间供应产品或劳务数量详见表 3—16。

表 3—16

受 益 单 位		耗水（立方米）	耗电（度）
基本生产——丙产品			10 300
基本生产车间		20 500	8 000
辅助生产车间	供电	10 000	
	供水		3 000
行政管理部门		8 000	1 200
专设销售机构		2 800	500
合 计		41 300	23 000

采用直接分配法的辅助生产费用分配表详见表 3—17。

表 3—17

辅助生产费用分配表

（直接分配法）

项 目		供水车间	供电车间	合 计
待分配辅助生产费用（元）		2 065	4 740	6 805
供应辅助生产以外的劳务数量		31 300 立方米	20 000 度	—
单位成本（分配率）		0.066	0.237	—
基本生产——丙产品	耗用数量		10 300	—
	分配金额		2 441.10	2 441.10
基本生产车间	耗用数量	20 500	8 000	—
	分配金额	1 353	1 896	3 249
行政管理部门	耗用数量	8 000	1 200	—
	分配金额	528	284.40	812.40
专设销售机构	耗用数量	2 800	500	—
	分配金额	184	118.50	302.50
合 计		2 065	4 740	6 805

按下列公式计算：

$$\text{单位成本} = \frac{\text{待分配辅助生产费用}}{\text{辅助生产劳务总量} + \frac{\text{其他辅助生产劳务}}{\text{(产品)耗用量}}}$$

(分配率)

$$\text{水单位成本} = \frac{2\,065}{41\,300 - 10\,000} = 0.066 \text{ (元/立方米)}$$

(分配率)

$$\text{电单位成本} = \frac{4\,740}{23\,000 - 3\,000} = 0.237 \text{ (元/度)}$$

(分配率)

根据辅助生产费用分配表编制会计分录：

借：基本生产成本——丙产品	2 441.10
制造费用	3 249
管理费用	812.40
营业费用	302.50
贷：辅助生产成本——供水	2 065
——供电	4 740

采用直接分配法，由于各辅助生产费用只是进行对外分配，只分配一次，计算工作简便。当辅助生产车间相互提供产品或劳务量差异较大时，分配结果往往与实际不符，因此，这种分配方法只适宜在辅助生产内部相互提供产品或劳务不多、不进行费用的交互分配对辅助生产成本和产品制造成本影响不大的情况下采用。

## (二) 顺序分配法

顺序分配法，是指各辅助生产车间之间的费用分配是按照受益多少的顺序依次排列，受益少的排在前面，先将费用分配出去，受益多的排在后面，后将费用分配出去。例如，该企业有供电和供水两个辅助生产车间，供电车间耗用水较少，而供水车间耗用电较多，这就可以按照供电、供水的顺序排列，先分配电费，再分配水费。

**【例 3—19】** 根据例 3—18 的资料。按顺序分配法编制辅助生产费用分配表，详见表 3—18。

表 3—18 辅助生产费用分配表  
(顺序分配法)

项目	辅助生产车间						基本生产						行政管理 部门		专设销售 机构		分配 金额 合计
	供电车间			供水车间			丙产品		基本生产车间								
车 间	劳务量	待分配 费用	分配率	劳务量	待分配 费用	分配率	耗量	分配 金额	耗量	分配 金额	耗量	分配 金额	耗量	分配 金额	6 805		分配 金额
	部门																
分配电费	—23 000	4 740	0.21*	3 000	630		10 300	2 163	8 000	1 680	1 200	252	500	15*	4 740		
	分配水费			31 300	2 695	0.086*			20 500	1 763	8 000	688	2 800	244*	2 695		
	分配金额合计						2 163			3 443		940		259	6 805		

\* 数字四舍五入,小数尾差计入营业费用。

$$\text{电费分配率} = \frac{4\,740}{3\,000 + 10\,300 + 8\,000 + 1\,200 + 500} = 0.21$$

$$\text{水费分配率} = \frac{2\,065 + 630}{20\,500 + 8\,000 + 2\,800} = 0.086$$

根据辅助生产费用分配表编制会计分录：

(1) 分配电费。

借：辅助生产成本——供水	630
基本生产成本——丙产品	2 163
制造费用	1 680
管理费用	252
营业费用	15
贷：辅助生产成本——供电	4 740

(2) 分配水费。

借：制造费用	1 763
管理费用	688
营业费用	244
贷：辅助生产成本——供水	2 695

顺序分配法的辅助生产费用分配表的下线呈梯形，因而这种分配方法也称为梯形分配法。采用该种分配方法不进行交互分配，各辅助生产费用只分配一次，既分配给辅助生产以外的受益单位，又分配给排列在后面的其他辅助生产车间或部门，这样，分配结果的正确性会受到一定的影响，计算工作量有所增加。因此，这种分配方法只适宜在各辅助生产车间或部门之间相互受益程度有明显顺序的情况下采用。

### (三) 交互分配法

交互分配法，是对各辅助生产车间的成本费用进行两次分配。首先，根据各辅助生产车间、部门相互提供的产品或劳务的数量和交互分配前的单位成本（费用分配率），在各辅助生产车间之间进行一次交互分配；然后，将各辅助生产车间、部门交互分配后的实际费用（交互分配前的费用加上交互分配转入的费用，减去交互分配转出的费用），再按提供产品或劳务的数量和交互分配后的单位成本（费用分配率），在辅助生产车间、部门以外的各受益单位进行分配。

**【例 3—20】** 仍以例 3—18 资料，按交互分配法编制辅助生产费用分配表。详见表 3—19。



表 3—19

辅助生产费用分配表  
(交互分配法)

项 目		供水车间			供电车间			合 计
		数量	单 位 成 本(费用 分配率)	分配 金额	数量	单 位 成 本(费用 分配率)	分配 金额	
待分配辅助生产费用		41 300	0.05	2 065	23 000	0.21*	4 740	6 805
交互 分配	辅助生产——供水			+630	-3 000		-630	
	辅助生产——供电	-10 000		-500			+500	
对外分配辅助生产费用		31 300	0.070 1*	2 195	20 000	0.230 5	4 610	6 805
对外 分配	基本生产——丙产品				10 300		2 374.15	2 374.15
	基本生产车间	20 500		1 437.05	8 000		1 844	3 281.05
	行政管理部门	8 000		560.80	1 200		276.60	837.40
	专设销售机构	2 800		197.15*	500		115.25	312.40
	合 计	31 300		2 195	20 000		4 610	6 805

\* 数字四舍五入，小数尾差计入营业费用。

表中计算分配如下：

(1) 交互分配前的单位成本。

$$\text{水单位成本} = \frac{2\,065}{41\,300} = 0.05$$

$$\text{电单位成本} = \frac{4\,740}{23\,000} = 0.21^{①}$$

(2) 交互分配。

$$\text{供水车间分配电费} = 3\,000 \times 0.21 = 630 \text{ (元)}$$

$$\text{供电车间分配水费} = 10\,000 \times 0.05 = 500 \text{ (元)}$$

(3) 交互分配后的实际费用。

$$\text{供水车间实际费用} = 2\,065 + 630 - 500 = 2\,195 \text{ (元)}$$

$$\text{供电车间实际费用} = 4\,740 + 500 - 630 = 4\,610 \text{ (元)}$$

(4) 交互分配后的单位成本（对外分配单位成本）。

$$\text{水单位成本} = \frac{2\,195}{31\,300} = 0.070\,1$$

$$\text{电单位成本} = \frac{4\,610}{20\,000} = 0.230\,5$$

(5) 对外分配。

$$\text{基本生产（丙产品分配电费）} = 10\,300 \times 0.230\,5 = 2\,374.15 \text{ (元)}$$

$$\text{基本生产车间分配电费} = 8\,000 \times 0.230\,5 = 1\,844 \text{ (元)}$$

① 数字四舍五入，小数尾差计入营业费用。

基本生产车间分配水费 =  $20\,500 \times 0.070\,1 = 1\,437.05$  (元)

行政管理部门分配电费 =  $1\,200 \times 0.230\,5 = 276.60$  (元)

行政管理部门分配水费 =  $8\,000 \times 0.070\,1 = 560.80$  (元)

销售部门分配电费 =  $500 \times 0.230\,5 = 115.25$  (元)

销售部门分配水费 =  $2\,800 \times 0.070\,1 = 197.15$  (元)

根据辅助生产费用分配表编制会计分录:

(1) 交互分配。

借: 辅助生产成本——供水	630
——供电	500
贷: 辅助生产成本——供电	630
——供水	500

(2) 对外分配。

借: 基本生产成本——丙产品	2\,374.15
制造费用	3\,281.05
管理费用	837.40
营业费用	312.40
贷: 辅助生产成本——供水	2\,195
——供电	4\,610

采用交互分配法, 辅助生产内部相互提供产品或劳务全都进行了交互分配, 从而提高了分配结果的正确性, 但是各辅助生产费用要计算两个单位成本 (费用分配率), 进行两次分配, 因而增加了计算工作量。在各月辅助生产费用水平相差不大的情况下, 为了简化计算工作, 也可以用上月的辅助生产单位成本作为本月交互分配的单位成本。

#### (四) 代数分配法

代数分配法, 是运用代数中多元一次联立方程的原理, 在辅助生产车间之间相互提供产品或劳务情况下的一种辅助生产成本费用分配方法。采用这种分配方法, 首先, 应根据各辅助生产车间相互提供产品和劳务的数量, 求解联立方程式, 计算辅助生产产品或劳务的单位成本; 然后, 根据各受益单位 (包括辅助生产内部和外部各单位) 耗用产品或劳务的数量和单位成本, 计算分配辅助生产费用。

【例 3—21】 仍以例 3—18 资料。假设  $x$  是每立方米水的成本,  $y$  是每度电的成本, 列联立方程式如下:

$$\begin{cases} 2\,065 + 3\,000y = 41\,300x \\ 4\,740 + 10\,000x = 23\,000y \end{cases} \quad \text{解得} \quad \begin{cases} y = 0.235\,26 \\ x = 0.067\,1 \end{cases}$$

用代数分配法编制辅助生产费用分配表, 详见表 3—20。

表 3—20 辅助生产费用分配表  
(代数分配法)

项 目	计量单位	单位成本 (分配率)	费用 合计	辅助生产				基本生产				行政管理 部门		专设销售 机构	
				供水车间		供电车间		丙 产 品		基本生产车间		数量	金 额	数量	金 额
				数量	金 额	数量	金 额	数量	金 额	数量	金 额				
待分配辅助 生产费用			6 805	41 300	2 065	23 000	4 740								
	立方米	0.067 1	2 771.23			10 000	671			20 500	1 375.55	8 000	536.80	2 800	187.88
费用分配															
供水车间	度	0.235 265	410.98	3 000	705.78			10 300	2 423.18	8 000	1 882.08	1 200	282.31	500	117.63
合 计		5	8 182.21		705.78		671		2 423.18		3 257.63		819.11		305.51

根据辅助生产费用分配表编制会计分录：

借：辅助生产成本——供电	671
——供水	705.78
基本生产成本——丙产品	2 423.18
制造费用	3 257.63
管理费用	819.11
营业费用	305.51
贷：辅助生产成本——供水	2 771.23
——供电	5 410.98

采用代数分配法分配辅助生产费用，分配结果最正确。但在辅助生产车间较多的情况下，未知数较多，计算工作比较复杂，因而这种分配方法适宜在计算工作已经实现电算化的企业采用。

#### （五）计划成本分配法

计划成本分配法，是指辅助生产车间生产的产品或劳务，按照计划单位成本计算、分配辅助生产费用的方法。辅助生产为各受益单位（包括其他辅助生产车间）提供的产品或劳务，一律按产品或劳务的实际耗用量和计划单位成本进行分配；辅助生产车间实际发生的费用，包括辅助生产交互分配转入的费用在内，与按计划单位成本分配转出的费用之间的差额，也就是辅助生产产品或劳务的成本差异，可以追加分配给辅助生产以外的各受益单位，为了简化计算工作，也可以全部记入“管理费用”科目。假设该企业辅助生产车间的制造费用通过单设“制造费用”科目核算。

【例 3—22】 某企业有关费用资料详见表 3—21。

表 3—21

辅助生产车间名称		修理车间	运输车间
辅助生产 待分配费用	“辅助生产成本”科目	7 800	3 900
	“制造费用”科目	1 600	900
	小 计	9 400 元	4 800 元
供应劳务数量		18 800 工时	16 000 吨公里
计划单位成本		0.52 元	0.28 元
耗用劳务 数 量	修理车间		1 000
	运输车间	800	
	基本生产车间	13 800	7 500
	行政管理部门	2 200	3 500
	销售部门	2 000	4 000

根据上列资料采用按计划成本分配法编制辅助生产费用分配表, 详见表 3—22。

表 3—22

辅助生产费用分配表

(按计划成本分配法)

单位: 元

辅助生产车间名称			修理车间	运输车间	合 计
待分配辅助生产费用	“辅助生产成本”科目发生额		7 800	3 900	11 700
	“制造费用”科目发生额		1 600	900	2 500
	小 计		9 400	4 800	14 200
供应劳务数量(单位:修理——工时,运输——吨公里)			18 800	16 000	
计划单位成本			0.52	0.28	
制造费用	修理车间	耗用数量		1 000	
		分配金额		280	280
	运输车间	耗用数量	800		
		分配金额	416		416
	基本生产车间	耗用数量	13 800	7 500	
		分配金额	7 176	2 100	9 276
管理费用	企业行政 管理部门	耗用数量	2 200	3 500	
		分配金额	1 144	980	2 124
营业费用	专设销售机构	耗用数量	2 000	4 000	
		分配金额	1 040	1 120	2 160
按计划成本分配合计			9 776	4 480	14 256
辅助生产实际成本			9 680	5 216	14 896
辅助生产成本差异			-96	+736	+640

辅助生产实际成本:

修理车间实际成本 = 9 400 + 280 = 9 680 (元)

运输车间实际成本 = 4 800 + 416 = 5 216 (元)

根据辅助生产费用分配表编制会计分录如下:

(1) 按计划成本分配。

借: 制造费用——修理车间	280
——运输车间	416
制造费用——基本生产车间	9 276
管理费用	2 124
营业费用	2 160
贷: 辅助生产成本——修理车间	9 776
——运输车间	4 480

(2) 结转辅助车间的制造费用。

借：辅助生产成本——修理车间	1 880
——运输车间	1 316
贷：制造费用——修理车间	1 880
——运输车间	1 316

(3) 结转辅助生产成本差异，为了简化核算辅助生产成本差异记入“管理费用”科目。

借：管理费用	640
贷：辅助生产成本——修理车间	96
——运输车间	736

现将“辅助生产成本”、“制造费用”科目的明细科目（简化格式）记录进行列示，如图 3—1 所示。

辅助生产成本明细账				辅助生产成本明细账			
——修理车间				——运输车间			
待分配费用	7 800	分配转出	9 776	待分配费用	3 900	分配转出	4 480
转入制造费用	1 880			转入制造费用	1 316	成本差异	736
成本差异	96						
合计	9 776	合计	9 776	合计	5 216	合计	5 216

制造费用明细账				制造费用明细账			
——修理车间				——运输车间			
待分配费用	1 600	分配转出	1 880	待分配费用	900	分配转出	1 316
交互分配转入	280			交互分配转入	416		
合计	1 880	合计	1 880	合计	1 316	合计	1 316

图 3—1 科目记录示意图

采用计划成本分配法，由于辅助生产车间的产品或劳务的计划单位成本有现成资料，只要有各受益单位耗用辅助生产车间的产品或劳务量，便可进行分配，从而简化和加速了分配的计算工作；按照计划单位成本分配，排除了辅助生产实际费用的高低对各受益单位成本的影响，便于考核和分析各受益单位的经济责任；还能够反映辅助生产车间产品或劳务的实际成本脱离计划成本的差异。但是采用该种分配方法，辅助生产产品或劳务的计划单位成本必须比较正确。

辅助生产费用的各种分配方法，由于分配的程序和具体计算方法不同，因而



各分配方法的账务处理方法也不相同。通过以上辅助生产费用各种分配方法的举例,可以看出,除直接分配法以外,其他各种分配方法的“辅助生产成本”科目的贷方发生额合计,都比原有的待分配费用合计数(9 680+5 216)大,这是因为辅助生产费用交互分配而相互转账引起的。但是,无论哪种分配方法最后分配到其他各受益对象的辅助生产费用的合计数,仍然都是待分配费用的合计数。

## 第四节 制造费用的归集和分配

企业在产品生产过程中,除了产品直接耗用各种材料费用、发生人工费用和其他费用外,还会发生各种制造费用等。为此,就要正确地核算制造费用,这对于正确计算产品的制造成本非常有必要。由于辅助生产的制造费用归集和分配的核算已在上一节中讲述,本节着重讲述基本生产的制造费用归集和分配的核算。

### 一、制造费用的归集

制造费用是指工业企业为生产产品(或提供劳务)而发生的、应该计入产品成本但没有专设成本项目的各项生产费用。制造费用中大部分不是直接用于产品生产的费用,而是间接用于产品生产的费用,如机物料消耗、车间辅助人员的工资及福利费,以及车间厂房的折旧费等。也有一部分直接用于产品生产,但管理上不要求单独核算,也不专设成本项目的费用,如机器设备的折旧费、修理费等。生产工艺用燃料和动力,如果不专设成本项目也不单独核算,但是其成本也应包括在制造费用中。制造费用还包括车间用于组织和管理生产的费用,如车间管理人员工资及福利费,车间管理用房屋和设备的折旧费、修理费、车间照明费、水费、取暖费、差旅费和办公费等,这些费用虽然具有管理费用的性质,但由于车间是企业从事生产活动的单位,其管理费用和制造费用很难严格划分,为了简化核算工作,这些费用也作为制造费用核算。

制造费用的内容比较复杂,应该按照管理要求分别设立若干费用项目进行计划和核算,归类反映各项费用的计划执行情况。制造费用的项目有的可以按照费用的经济用途设立,如用于车间办公方面的各项支出设立“办公费”项目;有的可以按照费用的经济内容设立,如全车间的机器设备和房屋建筑物等固定资产的折旧,设立“折旧费”项目。

制造费用的核算,是通过“制造费用”总账科目进行归集和分配的。该科目

应按车间（基本生产车间、辅助生产车间）、部门设置明细账，账内按照费用项目设专栏或专行，分别反映各车间、部门各项制造费用的支出情况。制造费用发生时，根据有关的付款凭证、转账凭证和前述各种费用分配表，记入“制造费用”科目的借方，并视具体情况，分别记入“原材料”、“应付工资”、“应付福利费”、“累计折旧”、“预提费用”、“银行存款”等科目的贷方；期末按照一定的标准进行分配时，从该科目的贷方转出，记入“基本生产成本”等科目的借方；除季节性生产的车间外，“制造费用”科目期末应无余额。应该指出，辅助生产车间发生的费用，如果辅助生产车间的制造费用是通过“制造费用”科目单独核算的，则应比照基本生产车间发生的费用核算；如果辅助生产车间的制造费用不通过“制造费用”科目单独核算，则应全部记入“辅助生产成本”科目及其明细账的有关成本或费用项目。

【例 3—23】 根据各种费用分配表及付款凭证登记制造费用明细账，其格式详见表 3—23。

表 3—23

制造费用明细账

车间：基本生产车间

200×年×月

单位：元

摘 要	机物料消耗	外购动力	工资及福利费	折旧费	修理费	水电费	保险费	低值易耗品	其他	合计	转出
付款凭证					3 430				139	3 569	
材料费用分配表	200									200	
低值易耗品摊销								570		570	
动力费用分配表		2 250								2 250	
工资及福利费分配表			912							912	
待摊费用分配表							250			250	
折旧费用分配表				10 000						10 000	
辅助生产费用分配表						3 249				3 249	
制造费用分配表											21 000
合 计	200	2 250	912	10 000	3 430	3 249	250	570	139	21 000	21 000

## 二、制造费用的分配

为了正确计算产品的生产成本，必须合理地分配制造费用。基本生产车间的制造费用是产品生产成本的组成部分，在只生产一种产品的车间，制造费用可以

直接计入该种产品生产成本；在生产多种产品的车间中，制造费用则应该采用既合理又较简便的分配方法，分配计入各种产品的生产成本，即记入“基本生产成本”科目及其明细账“制造费用”成本项目。辅助生产车间单独核算其制造费用时，汇总在“制造费用——辅助生产车间”科目的数额，在只生产一种产品或提供一种劳务的辅助生产车间，直接计入该种辅助生产产品或劳务的成本；在生产多种产品或提供多种劳务的辅助生产车间，则应采用适当的分配方法，分配计入辅助生产产品或劳务成本，即记入“辅助生产成本”科目借方及其明细账的“制造费用”成本项目。

由于各车间制造费用水平不同，所以制造费用应该按照各车间分别进行分配，而不得将各车间的制造费用统一起来在整个企业范围内分配。制造费用的分配方法一般有生产工时比例法、生产工人工资比例法、机器工时比例法和按年度计划分配率分配法等。分配方法一经确定，不应任意变更。

### （一）生产工时比例法

生产工时比例法是按照各种产品所用生产工人工时的比例分配制造费用的一种方法。计算公式如下：

$$\text{制造费用分配率} = \frac{\text{制造费用总额}}{\text{车间产品生产工时总额}}$$

$$\begin{array}{l} \text{某 种 产 品} \\ \text{应分配的制造费用} \end{array} = \frac{\text{该种产品生产工时}}{\text{生产工时}} \times \frac{\text{制造费用}}{\text{分配率}}$$

按生产工时比例分配，可以是各种产品实际耗用的生产工时（实用工时），如果产品的工时定额比较准确，制造费用也可以按定额工时的比例分配。计算公式如下：

$$\begin{array}{l} \text{制造费用} \\ \text{分配率} \end{array} = \frac{\text{制造费用总额}}{\text{车间产品实用（定额）工时总额}}$$

$$\begin{array}{l} \text{某 种 产 品} \\ \text{应分配的制造费用} \end{array} = \frac{\text{该种产品实用（定额）工时}}{\text{（定额）工时}} \times \frac{\text{制造费用}}{\text{分配率}}$$

**【例 3—24】** 假设某基本生产车间发生的制造费用总额为 21 000 元，基本生产车间甲产品生产工时为 12 000 小时，乙产品生产工时为 8 000 小时，计算分配如下：

$$\text{制造费用分配率} = \frac{21\,000}{12\,000 + 8\,000} = 1.05$$

$$\text{甲产品制造费用} = 12\,000 \times 1.05 = 12\,600 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品制造费用} = 8\,000 \times 1.05 = 8\,400 \text{ (元)}$$

按生产工时比例法编制制造费用分配表, 详见表 3—24。

表 3—24

制造费用分配表

车间: 基本生产车间

单位: 元

应借科目		生产工时(小时)	分配金额(分配率:1.05)
基本生产成本	甲产品	12 000	12 600
	乙产品	8 000	8 400
合 计		20 000	21 000

根据制造费用分配表, 编制会计分录如下:

借: 基本生产成本——甲产品 12 600  
                           ——乙产品 8 400

贷: 制造费用 21 000

按生产工时比例分配是较为常用的一种分配方法, 它可将劳动生产率的高低与产品负担费用的多少联系起来, 分配结果比较合理。由于生产工时是分配间接计入费用常用的分配标准之一, 因此, 必须正确组织好产品生产工时的记录和核算等基础工作, 以保证生产工时的正确、可靠。

## (二) 生产工人工资比例法

生产工人工资比例法又称生产工资比例法, 是以各种产品的生产工人工资的比例分配制造费用的一种方法。计算公式如下:

$$\text{制造费用分配率} = \frac{\text{制造费用总额}}{\text{车间产品生产工人工资总额}}$$

$$\text{某种产品应分配的制造费用} = \frac{\text{该种产品生产工人工资}}{\text{生产工人工资总额}} \times \text{制造费用}$$

由于工资费用分配表中有现成的生产工人工资的资料, 所以该种分配方法核算工作很简便。这种方法适用于各种产品生产机械化程度大致相同的情况, 否则会影响费用分配的合理性。例如, 机械化程度低的产品, 所用工资费用多, 分配的制造费用也多; 反之, 机械化程度高的产品, 所用工资费用少, 分配的制造费

用也少,会出现不合理情况。该种分配方法与生产工时比例法原理基本相同。如果生产工人计时工资是按照生产工时比例分配,因此,按照生产工人工资比例分配制造费用,实际上就是按生产工时比例分配制造费用。

### (三) 机器工时比例法

机器工时比例法是按照各种产品所用机器设备运转时间的比例分配制造费用的一种方法。这种方法适用于机械化程度较高的车间,因为在这种车间中,折旧费用、修理费用的多少与机器运转的时间有密切的联系。采用这种方法,必须正确组织各种产品所耗用机器工时的记录工作,以保证工时的准确性。该方法的计算程序、原理与生产工时比例法基本相同。

为了提高分配结果的正确性,可以将机器设备划分为若干类别,按其类别归集和分配制造费用。也可以将制造费用按性质和用途分类,如分为与机器设备使用有关的费用,及由于管理组织生产而发生的费用,分别采用适当的方法分配制造费用。

### (四) 按年度计划分配率分配法

按年度计划分配率分配法,是按照年度开始前确定的全年适用的计划分配率分配费用的方法。采用这种分配方法,不论各月实际发生的制造费用多少,每月各种产品成本中的制造费用都按年度计划确定的计划分配率分配。年度内如果发现全年制造费用的实际数和产品的实际产量与计划数发生较大的差额,应及时调整计划分配率。计算公式如下:

$$\text{年度计划分配率} = \frac{\text{年度制造费用计划总额}}{\text{年度各种产品计划产量的定额工时总额}}$$

$$\text{某月某产品制造费用} = \frac{\text{该月该种产品实际产量的定额工时数}}{\text{年度计划产量的定额工时数}} \times \text{年度计划分配率}$$

**【例 3—25】** 某车间全年制造费用计划 55 000 元;全年各种产品的计划产量为:甲产品 2 600 件,乙产品 2 250 件;单件产品的工时定额为甲产品 5 小时,乙产品 4 小时。6 月份实际产量为:甲产品 240 件,乙产品 150 件;本月实际发生制造费用 4 900 元。

(1) 各种产品年度计划产量的定额工时。

$$\begin{aligned} \text{甲产品年度计划} &= 2\,600 \times 5 = 13\,000 \text{ (小时)} \\ \text{产量的定额工时} & \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l} \text{乙产品年度计划} \\ \text{产量的定额工时} \end{array} = 2\,250 \times 4 = 9\,000 \text{ (小时)}$$

(2) 制造费用年度计划分配率。

$$\begin{array}{l} \text{制造费用年度} \\ \text{计划分配率} \end{array} = \frac{55\,000}{13\,000 + 9\,000} = 2.5$$

(3) 各种产品本月实际产量的定额工时。

$$\begin{array}{l} \text{甲产品本月实际} \\ \text{产量的定额工时} \end{array} = 240 \times 5 = 1\,200 \text{ (小时)}$$

$$\begin{array}{l} \text{乙产品本月实际} \\ \text{产量的定额工时} \end{array} = 150 \times 4 = 600 \text{ (小时)}$$

(4) 各种产品应分配的制造费用。

$$\begin{array}{l} \text{该月甲产品} \\ \text{分配制造费用} \end{array} = 1\,200 \times 2.5 = 3\,000 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{l} \text{该月乙产品} \\ \text{分配制造费用} \end{array} = 600 \times 2.5 = 1\,500 \text{ (元)}$$

该车间本月按计划分配率分配转出的制造费用为：

$$3\,000 + 1\,500 = 4\,500 \text{ (元)}$$

假定“制造费用”科目6月初为贷方余额300元，则该月制造费用的实际发生额和分配转出额登记结果如图3—2所示。

采用年度计划分配率分配法时，每月实际发生的制造费用与分配转出的制造费用金额不等，因此，“制造费用”科目一般有月末余额，可能是借方余额，也可能是贷方余额。如为借方余额，表示年度内累计实际发生的制造费用大于按计划分配率分配累计的分配转出额，是该月超过计划的预付费用，属于待摊费用，为资产；如为贷方余额，表示年度内按计划分配率分配累计的分配转出额大于累计的实际发生额，是该月按照计划应付未付费用，属于预提费用，为负债。“制造费用”科目如果还有年末余额，就是全年制造费用的实际发生额与计划分配额的差额，一般应在年末调整计入12月份的产品成本。实际发生额大于计划分配额，借记“基本生产成本”科目，贷记“制造费用”科目；实际发生额小于计划分配额，则用红字冲减，或者借记“制造费用”科目，贷记“基本生产成本”科目。



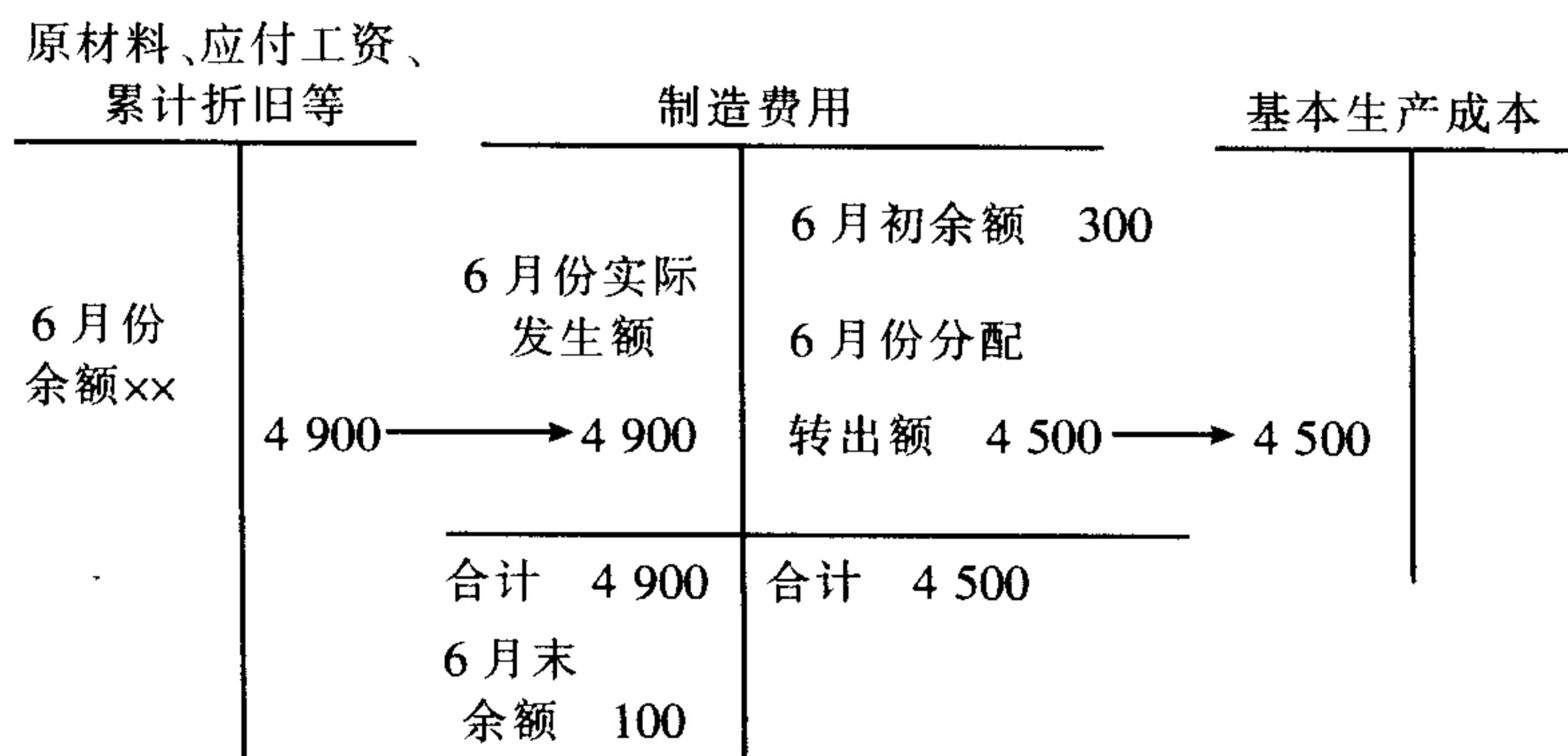


图 3—2 科目记录示意图

这种分配方法核算工作简便，特别适用于季节性生产的车间，因为它不受淡季和旺季产量相差悬殊的影响，从而不会使各月单位产品成本中制造费用忽高忽低，便于进行成本分析。但是，采用这种分配方法要求计划工作水平较高，否则会影响产品成本计算的正确性。

无论采用哪一种制造费用分配方法，都应根据分配计算的结果，编制制造费用分配表，据以进行制造费用的总分类核算和明细核算。制造费用的分配，除了采用按年度计划分配率分配法的企业外，“制造费用”科目都没有月末余额。

## 第五节 废品损失和停工损失的核算

### 一、废品损失的归集和分配

生产中的废品，是指不符合规定的技术标准，不能按照原定用途使用，或者需要加工修理后才能使用的在产品、半成品和产成品。包括生产过程中发现的废品和入库后发现的废品。废品按其报损程度和修复价值，可分为可修复废品和不可修复废品。可修复废品是指技术上、工艺上可以修复，而且所支付的修复费用在经济上合算的废品。不可修复废品是指技术上、工艺上不可修复，或者虽可修复，但所支付的修复费用在经济上不合算的废品。

废品损失是指在生产过程中发现的、入库后发现的不可修复废品的生产成本，以及可修复废品的修复费用，扣除回收的废品残料价值和应收赔款以后的损失。经质量检验部门鉴定不需要返修可以降价出售的不合格品，其降价损失不作

为废品损失，在计算损益时体现；产品入库后由于保管不善等原因而损坏变质的损失，属于管理上的问题，作为管理费用处理而不作为废品损失；实行包退、包修、包换（三包）的企业，在产品出售以后发现的废品所发生的一切损失，作为管理费用处理也不作为废品损失。根据质量检验部门填制并审核后的废品损失通知单，作为进行废品损失核算的原始凭证。

单独核算废品损失的企业，应设置“废品损失”科目，在成本项目中增设“废品损失”成本项目。废品损失的归集和分配，应根据废品损失计算表和分配表等有关凭证，通过“废品损失”科目进行。“废品损失”科目应按车间设置明细账，账内按产品品种和成本项目登记废品损失的详细资料。该科目的借方归集不可修复废品的生产成本和可修复废品的修复费用。不可修复废品的生产成本，应根据不可修复废品损失计算表，借记“废品损失”科目，贷记“基本生产成本”科目；可修复废品的修复费用，应根据各种费用分配表所列废品损失数额，借记“废品损失”科目，贷记“原材料”、“应付工资”、“应付福利费”、“辅助生产成本”和“制造费用”等科目。该科目的贷方登记废品残料回收的价值、应收赔款和应由本月生产的同种合格产品成本负担的废品损失，即从“废品损失”科目的贷方转出，分别借记“原材料”、“其他应收款”、“基本生产成本”等科目。经过上述归集和分配，“废品损失”科目月末无余额。

### （一）不可修复废品损失的归集与分配

为了归集和分配不可修复的废品损失，必须首先计算废品的成本。废品成本是指生产过程中截至报废时所耗费的一切费用，扣除废品的残值和应收赔款，算出废品损失。由于不可修复废品的成本与合格产品的成本是归集在一起同时发生的，因此需要采取一定的方法予以确定。一般有两种方法：一是按废品所耗实际费用计算；二是按废品所耗定额费用计算。

1. 按废品所耗实际费用计算的方法。采用这一方法，就是在废品报废时根据废品和合格品发生的全部实际费用，采用一定的分配方法，在合格品与废品之间进行分配，计算出废品的实际成本，从“基本生产成本”科目贷方转入“废品损失”科目的借方。

**【例 3—26】** 某车间本月生产甲产品 400 件，经验收入库发现不可修复废品 10 件；合格品生产工时为 11 700 小时，废品工时为 300 小时，全部生产工时为 12 000 小时。按所耗实际费用计算废品的生产成本。甲产品成本计算单（即基本生产成本明细账）所列合格品和废品的全部生产费用为：原材料 20 000 元；燃料和动力 11 880 元；工资及福利费 12 120 元；制造费用 7 200 元，共计 51 200

元。废品残料回收入库价值 120 元，原材料是生产开工时一次投入。原材料费用按合格品数量和废品数量的比例分配；其他费用按生产工时比例分配。根据上列资料，编制废品损失计算表。详见表 3—25。

表 3—25

## 不可修复废品损失计算表

(按实际成本计算)

200×年×月

产品名称：甲产品

废品数量：10 件

车间名称：

单位：元

项 目	数量 (件)	原材料	生产工时 (小时)	燃料和 动力	工资及 福利费	制造费用	成本 合计
费用总额	400	20 000	12 000	11 880	12 120	7 200	51 200
费用分配率		50		0.99	1.01	0.6	
废品成本	10	500	300	297	303	180	1 280
减：废品残料		120					120
废品损失		380	300	297	303	180	1 160

根据不可修复废品损失计算表，编制如下会计分录：

(1) 结转废品成本（实际成本）。

借：废品损失——甲产品	1 280
贷：基本生产成本——甲产品——原材料	500
——燃料和动力	297
——工资及福利费	303
——制造费用	180

(2) 回收废品残料入库价值。

借：原材料	120
贷：废品损失——甲产品	120

(3) 废品损失转入该种合格产品成本。

借：基本生产成本——甲产品——废品损失	1 160
贷：废品损失——甲产品	1 160

在完工以后发现废品，其单位废品负担的各项生产费用应与该单位合格品完全相同，可按合格品产量和废品的数量比例分配各项生产费用，计算废品的实际成本。按废品的实际成本计算和分配废品损失，符合实际，但核算工作量较大。

2. 按废品所耗定额费用计算的方法。这种方法也称按定额成本计算方法，

是按不可修复废品的数量和各项费用定额计算废品的定额成本，再将废品的定额成本扣除废品残料回收价值，算出废品损失，而不考虑废品实际发生的费用。

【例 3—27】 某车间本月生产丙产品，验收入库时发现不可修复废品 6 件，按所耗定额费用计算废品的生产成本。原材料费用定额为 200 元，单件工时定额为 20 小时，每小时费用定额为：燃料和动力 2.50 元、工资及福利费 2 元、制造费用 1.50 元。回收废品残值 200 元。编制不可修复废品损失计算表。详见表 3—26。

表 3—26

不可修复废品损失计算表

(按定额成本计算)

200×年×月

产品名称：丙产品

废品数量：6 件

单位：元

车间名称：

项 目	原材料	燃料和动力	工资及福利费	制造费用	成本合计
费用定额	200	50	40	30	320
废品定额成本	1 200	300	240	180	1 920
减：回收残值	200				200
废品损失	1 000	300	240	180	1 720

根据不可修复废品损失计算表，编制如下会计分录：

(1) 结转废品成本（定额成本）。

借：废品损失——丙产品

1 920

贷：基本生产成本——丙产品——原材料

1 200

——燃料和动力

300

——工资及福利费

240

——制造费用

180

(2) 回收废品残料价值。

借：原材料

200

贷：废品损失——丙产品

200

(3) 废品损失转入该种合格品成本。

借：基本生产成本——丙产品——废品损失

1 720

贷：废品损失——丙产品

1 720

采用按废品所耗定额费用计算废品成本和废品损失的方法，核算工作比较简便，有利于考核和分析废品损失和产品成本。但必须具备比较准确的定额成本资料，否则会影响成本计算的正确性。

(二) 可修复废品损失的归集和分配

可修复废品损失是指废品在修复过程中所发生的各项修复费用。而可修复废

品返修以前发生的生产费用，在“基本生产成本”科目及有关的成本明细账中不必转出，这是因为它不是废品损失。返修时发生的修复费用，应根据原材料、工资及福利费、辅助生产费用和制造费用等分配表记入“废品损失”科目的借方，以及有关科目的贷方。如有残值和应收赔款，根据废料交库凭证及其他有关结算凭证，从“废品损失”科目的贷方转入“原材料”、“其他应收款”等科目的借方。将废品净损失（修复费用减残值和赔款）从“废品损失”科目的贷方转入“基本生产成本”科目的借方及其有关成本明细账的“废品损失”成本项目。

不单独核算废品损失的企业，不设“废品损失”会计科目和“废品损失”成本项目，在回收废品残料时，记入“原材料”科目的借方和“基本生产成本”科目的贷方，并从所属有关产品成本明细账的“原材料”成本项目中扣除残料价值。辅助生产一般不单独核算废品损失。

## 二、停工损失的归集和分配

停工损失是指生产车间或车间内某个班组在停工期内发生的各项费用，包括停工期内支付的生产工人的工资和提取的福利费、所耗燃料和动力费，以及应负担的制造费用等。过失单位、过失人员或保险公司负担的赔款，应从停工损失中扣除。计算停工损失的时间界限，由主管企业部门规定，或由主管企业部门授权企业自行规定。为了简化核算工作，停工不满一个工作日的，可以不计算停工损失。

发生停工的原因很多，应分别不同情况进行处理。由于自然灾害引起的停工损失，应按规定转作营业外支出；其他停工损失，如原材料供应不足、机器设备发生故障，以及计划减产等原因发生的停工损失，应计入产品成本。停工时车间应填列停工报告单，经有关部门审核后的停工报告单，作为停工损失核算的根据。

单独核算停工损失的企业，应增设“停工损失”会计科目和“停工损失”成本项目。停工损失的归集和分配，是通过设置“停工损失”科目进行的，该科目应按车间和成本项目进行明细核算。根据停工报告单和各种费用分配表、分配汇总表等有关凭证，将停工期内发生、应列作停工损失的费用记入“停工损失”科目的借方进行归集，借记“停工损失”科目，贷记“原材料”、“应付工资”、“应付福利费”和“制造费用”等科目。该科目的贷方登记应由过失单位及过失人员或保险公司支付的赔款，属于自然灾害应计入营业外支出的损失以及本月产品成本的损失，贷记“停工损失”科目，分别借记“其他应收款”、“营业外支出”和

“基本生产成本”科目。“停工损失”科目月末无余额。

为了简化核算工作，辅助生产车间一般不单独核算停工损失。季节性生产企业的季节性停工，是生产经营过程中的正常现象，停工期间发生的各项费用不属于停工损失，不作为停工损失核算。

不单独核算停工损失的企业，不设“停工损失”会计科目和“停工损失”成本项目。停工期间发生的属于停工损失的各项费用，分别记入“制造费用”和“营业外支出”等科目。

## 第六节 期间费用的核算

### 一、期间费用及其核算内容

前已述及，期间费用是指企业在生产经营过程中发生的，与产品生产活动没有直接联系，属于某一时期发生的直接计入当期损益的费用。期间费用包括企业在产品销售过程中发生的各项费用，以及专设销售机构的各项经费；企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各项管理费用；企业为筹集生产经营所需资金而发生的财务费用。期间费用的核算是指营业费用的核算、管理费用的核算和财务费用的核算。

### 二、营业费用的归集与结转

营业费用是指企业在产品销售过程中发生的各项费用，以及销售机构的经常费用。它不计入产品的生产成本，不参与产品成本计算，也不存在分配问题，而是作为期间费用直接计入当期损益。这种费用应该按年、季、月和费用项目编制费用计划，进行核算和考核。营业费用的归集与结转是通过“营业费用”总账科目和所属明细科目进行归集和结转的。营业费用应按费用项目设置明细账，进行明细核算，用以反映和考核各项费用的支出情况。发生和支付各项产品销售费用时，记入“营业费用”科目的借方，记入“银行存款”、“现金”、“应付账款”、“应付工资”、“应付福利费”、“包装物”等科目的贷方。月末，根据“营业费用”科目和所属明细科目借方归集的各项费用，将其实际发生额全部结转“本年利润”科目。结转以后，“营业费用”科目和所属明细科目应无余额。

根据前列各种费用分配表和有关凭证，登记营业费用明细账。

**【例 3—28】** 营业费用的归集和结转详见表 3—27。



表 3—27

营业费用明细账

200×年×月

单位:元

摘 要	消耗材料	工资及福利费	折旧费	修理费	水电费	办公费	运输费	包装物	广告费	保险费	其他	合计	转 出	余 额
付款凭证(货币支出)				400		47.50	50		80		40	617.50		
原材料费用分配表	180											180		
动力费用分配表					600							600		
包装物摊销								2 758				2 758		
工资及福利费分配表		570										570		
折旧费分配表			1 000									1 000		
待摊保险费										50		50		
辅助生产费用分配表					302.50							302.50		6 078
转账凭证转出													6 078	
本月合计	180	570	1 000	400	902.50	47.50	50	2 758	80	50	40	6 078	6 078	0

月末，将营业费用直接转入“本年利润”科目。编制会计分录如下：

借：本年利润	6 078
贷：营业费用	6 078

### 三、管理费用的归集与结转

管理费用是指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用。它不计入产品的生产成本，不参与产品成本计算，也不存在分配问题，而是作为期间费用直接计入当期损益。这种费用应该按年、季、月和费用项目编制费用计划，进行核算和考核。

管理费用的归集和结转，是通过“管理费用”总账科目和所属明细科目进行的。管理费用应按费用项目设置明细账，用来反映和考核各项费用的支出情况。发生或支付各项管理费用时，记入“管理费用”科目的借方和有关科目的贷方。在发生材料、产品盘盈时，抵减管理费用的金额，应记入有关科目的借方和“管理费用”总账科目的贷方，同时要在“管理费用”明细科目的“材料产品盘亏和毁损”专栏中用红字或负数登记。月末，结转管理费用时记入“管理费用”科目的贷方和“本年利润”科目的借方，结转以后，“管理费用”科目及所属明细科目期末无余额。

### 四、财务费用的归集与结转

财务费用是指企业为筹集生产经营活动所需的资金而发生的各项财务费用。财务费用不计入产品的制造成本，不参与产品成本计算，也不存在分配问题，而是作为期间费用，直接计入当期损益。企业为购建固定资产而筹集资金所发生的费用，在固定资产尚未完工交付使用前发生的费用，应计入有关固定资产价值，不属于财务费用。该种费用也应该按年、季、月和费用项目编制费用计划，进行核算和考核。

财务费用的归集和结转，是通过“财务费用”总账科目和所属明细账进行的。财务费用应按费用项目设置明细账，用以反映和考核各项费用的支出情况。发生或预提利息支出时，记入“财务费用”科目的借方和“预提费用”或“银行存款”科目的贷方。在发生利息收入和汇兑收益时，应记入“银行存款”等科目的借方和“财务费用”科目的贷方。这些抵减财务费用的金额，既要记入该总账科目的贷方，又应在财务费用明细账借方“利息支出”和“汇兑损失”栏中用红

字或负数登记。月末结转财务费用时记入“财务费用”科目的贷方和“本年利润”科目的借方，结转以后，“财务费用”科目及所属明细账期末无余额。

**【例 3—29】** 根据前列各种费用分配表和有关凭证，登记管理费用明细账。详见表 3—28。

表 3—28

管理费用明细账

200×年×月

单位：元

摘 要	消耗材料	工资及福利费	折旧费	修理费	办公费	水电费	保险费	税金	低值易耗品	其他	合计	转出	余额
付款凭证 (货币支出)				1 200	120			600		22.60	1 942.60		
材料费用分配表	200										200		
低值易耗品摊销									1 766		1 766		
动力费用分配表						1 800					1 800		
工资和福利费分配表		1 452									1 452		
折旧费分配表			3 000								3 000		
待摊费用分配表(摊销保险费)							75				75		
辅助生产费用分配表(水、电)						812.40					812.40		11 048
转账凭证 (转出)												11 048	
本月合计	200	1 452	3 000	1 200	120	2 612.40	75	600	1 766	22.60	11 048	11 048	0

月末，结转管理费用直接转入“本年利润”科目。编制会计分录如下：

借：本年利润 11 048

贷：管理费用 11 048

根据前例各种费用分配表和有关凭证登记财务费用明细账。此外，本月发生利息收入 100 元。编制会计分录如下：

借：银行存款 100

贷：财务费用

100

【例 3—30】 财务费用的归集和结转详见表 3—29。

表 3—29

财务费用明细账

200×年×月

单位：元

摘 要	利息支出	汇兑损失	手续费	其他	合计	转出	余额
利息收入	100				100		
预提利息支出	1 600				1 600		
支付手续费转出			150		150	1 650	1 650
本月合计	1 500		150		1 650	1 650	0

月末，将财务费用直接转入“本年利润”科目。编制会计分录如下：

借：本年利润

1 650

贷：财务费用

1 650

## 本章小结

费用在各种产品之间以及期间费用之间的归集和分配，与第四章的生产费用在完工产品与在产品之间的分配和归集，共同构成工业企业成本核算的基本程序，它们是成本核算中最基本的内容。

1. 各项要素费用的分配。各项要素费用分配的基本原理，为各项具体要素费用及其他费用的分配打下了基础，因为它们的分配原理是相同的。费用分配的基本原理包括：（1）分配标准的选择，它必须与分配对象密切联系，分配标准一般有成果类、消耗类和定额类；（2）分配费用的各种基本计算公式；（3）基本核算程序，即计算分配过程、编制各种费用分配表及会计分录，以及登记有关的总账和明细账。原材料分配是重点，以定额消耗量或定额费用为标准进行分配，列示了计算公式、计算分配过程并配有实例。其他各项要素费用分配原理与此基本相同。

2. 待摊费用和预提费用的归集与分配。对于受益期和支付期不一致的费用，应该按照权责发生制原则，分别采用待摊费用和预提费用的办法处理，以划清各个月份的费用界限。确定一项费用是否作为待摊费用或者预提费用，应该以该项费用受益期限的长短为依据，而不是以费用是否较大或者很大为依据。本章讲述

了待摊费用和预提费用的概念、性质、特点、内容和核算，特别是待摊费用支出和摊销的核算，预提费用预提和实际支出的核算。

3. 辅助生产费用归集与分配。辅助生产费用归集的程序有两种：一种是辅助生产的制造费用通过“制造费用”科目归集；另一种是辅助生产的制造费用不通过“制造费用”科目归集。两种归集程序的主要区别在于是单独设置辅助生产的“制造费用”科目进行归集，然后转入“辅助生产成本”科目，还是不单独设置辅助生产的“制造费用”科目进行归集，而直接记入“辅助生产成本”科目。

辅助生产车间生产的产品和提供劳务的种类不同，费用转出、分配的程序也不相同。

辅助生产费用分配通常采用的分配方法有直接分配法、顺序分配法、交互分配法、代数分配法和计划成本分配法。各种辅助生产费用不同的分配方法，它们的特点、适用范围、计算分配程序、账务处理方法及优缺点也是不同的，但它们之间也有内在联系和相同的地方。辅助生产费用分配除了直接分配法外，其他各种分配方法的“辅助生产成本”科目的贷方发生额合计，都大于原有的待分配费用合计（借方发生额合计），这是辅助生产费用交互分配而相互转账导致的。

上述各种分配方法不适用于生产工具、模具和修理用备件等经过仓库收发的辅助生产产品成本的结转，这些产品应在完工入库时按其成本从“辅助生产成本”科目的贷方分别转入“低值易耗品”、“原材料”等科目的借方。

4. 制造费用的归集与分配。制造费用是指为基本生产和辅助生产而发生的费用，应计入产品或劳务成本，但在“基本生产成本”和“辅助生产成本”账户中没有专设成本项目的各项生产费用。这些费用先要在“制造费用”科目中进行归集，然后通过一定的分配方法分配给相应的受益对象。“制造费用”科目，按照不同的车间、部门设置明细账，账内按费用项目设专栏或专行。制造费用大部分是间接生产费用，但也有一部分是直接生产费用。在生产一种产品的车间它是直接计入费用，直接计入该种产品成本；在生产多种产品的车间则是间接计入费用，间接（分配后）计入该车间的各种产品成本。

制造费用的分配方法一般有生产工时比例法、生产工人工资比例法、机器工时比例法和按年度计划分配率分配法。各种分配方法有不同的特点、适用范围、计算分配程序和优缺点。前三种分配方法分配结果，“制造费用”科目月末无余额，按年度计划分配率分配法分配结果，“制造费用”科目月末有借方余额或贷方余额，这是因为“制造费用”科目借方是各月实际发生的制造费用数额，而贷

方则是按年度计划分配率计算分配转出的数额，二者不一致。在按年度计划分配率分配法下，“制造费用”科目如果年末有余额，一般应在年末调整计入12月份产品成本。

5. 废品损失和停工损失的核算。为了单独核算废品损失和停工损失，在会计科目中应分别设置“废品损失”和“停工损失”科目；在成本项目中相应增设“废品损失”和“停工损失”项目。不可修复废品与可修复废品的核算程序不同。由于不可修复废品的成本与合格品的成本是归集在一起同时发生的，因而不可修复废品的成本要采用一定的方法予以确定，即按废品所耗实际费用计算的方法或按废品所耗定额费用计算的方法予以确定。两种方法的适用条件和核算程序不尽相同。停工损失按主管部门的规定确定计算停工损失的时间界限，发生停工损失的原因很多，应分别不同情况进行账务处理。

6. 期间费用的核算。期间费用是指某一时期发生的，不计入产品成本，而是直接计入当期损益的费用，包括营业费用、管理费用和财务费用。发生的不计入产品成本、各项期间费用，应分别记入“营业费用”、“管理费用”和“财务费用”科目的借方进行归集，月末从有关期间费用科目的贷方直接结转“本年利润”科目，结转后无余额。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 要素费用核算的一般程序是怎样的？其中专设成本项目的直接生产费用核算的程序是怎样的？其他用途的费用核算程序又是怎样的？
2. 怎样选择分配费用的适当方法？各种费用分配的标准主要有哪几类？分配间接计入费用的计算公式是怎样概括的？
3. 原材料如果是间接计入费用，一般应采用哪些分配方法分配？怎样进行分配？
4. 低值易耗品的摊销方法有哪些？其优缺点和适用范围如何？
5. 辅助生产费用分配的特点是什么？
6. 各种辅助生产费用分配方法的特点、适用范围和优缺点是什么？怎样进行分配？
7. 分配辅助生产费用的方法一般有哪几种？将各种分配方法特点和适用范围及其核算程序进行比较说明。

8. 说明制造费用的内表和核算程序, 以及“制造费用”科目与“制造费用”成本项目的关系。

9. 分配制造费用的方法一般有哪几种? 比较说明各种分配方法的特点、适用范围和分配计算程序。

## 二、案例

**[案例 1]** 某工业企业生产甲、乙两种产品共同耗用 A 料和 B 料两种原材料, 耗用量无法按产品直接划分。

甲产品投产 100 件, 原材料单件消耗定额为: A 料 10 公斤, B 料 5 公斤; 乙产品投产 200 件, 原材料单件消耗定额为: A 料 4 公斤, B 料 6 公斤。

甲、乙两种产品实际消耗总量为: A 料 1 782 公斤, B 料 1 717 公斤。

原材料计划单价为: A 料 2 元, B 料 3 元。原材料成本差异率为 -2%。

**要求:** 按定额消费量比例分配甲、乙两种产品的原材料费用, 编制原材料费用分配表和会计分录。

**参考答案:** 甲产品实际消耗原材料费用 3 425.10 元, 乙产品实际消耗原材料费用 5 115.60 元。

**思考:** 原材料费用按定额消耗量比例分配较按定额费用比例分配有何优缺点? 它们各自适用什么样的情况?

**[案例 2]** 某企业设有修理、运输两个辅助车间、部门, 本月发生辅助生产费用、提供劳务量如下:

辅助车间名称		修理车间	运输部门
待分配辅助生产费用		19 000 元	20 000 元
劳务供应数量		20 000 小时	40 000 公里
耗用劳务数量	修理车间		1 500 公里
	运输部门	1 000 小时	
	基本车间	16 000 小时	30 000 公里
	企业管理部门	3 000 小时	8 500 公里

说明: 分配率小数点四位后四舍五入。

**要求:** 采用交互分配法, 计算分配辅助生产费用 (列示计算过程); 编制辅助生产费用分配表和编制有关会计分录。



**辅助生产费用分配表**  
(交互分配法)

项 目			交互分配			对外分配		
辅助车间名称			修理	运输	合计	修理	运输	合计
待分配辅助生产费用								
劳务供应数量								
费用分配率（单位成本）								
辅助生产车间耗用	修理车间	耗用数量						
		分配余额						
	运输部门	耗用数量						
		分配金额						
基本生产车间耗用		耗用数量						
		分配金额						
企业管理部门耗用		耗用数量						
		分配金额						
分配金额合计								

**参考答案：**交互分配前的分配率：修理 0.95，运输 0.5。交互分配后的分配率：修理 0.989 47，运输 0.524 68。

**思考：**对该分配方法如何评价？采用该分配方法为什么“辅助生产成本”科目的贷方发生额会大于原来的待分配费用额？

**〔案例 3〕** 某工业企业生产车间的制造费用通过“制造费用”科目核算。有关资料如下：

**辅助生产费用分配表**  
(计划成本分配法)

项 目		机修车间		供电车间		费用合计
		数量(小时)	费用	数量(度)	费用	
待分配数量 和费用	“辅助生产成本” 科目金额		6 840		13 700	20 540
	“制造费用”科目金额		18 780		9 080	27 860
	小 计	5 500	25 620	40 000	22 780	48 400
计划单位成本			5 元		0.60 元	
机修车间耗用动力电				2 000		
机修车间耗用照明电				1 000		
供电车间耗用修理费		500				
基本生产车间生产产品耗用动力电				25 000		
基本生产车间照明用电及修理费		4 000		5 000		
企业管理部门照明用电及修理费		1 000		7 000		
按计划成本分配合计						
辅助生产实际成本						
辅助生产成本差异						

**要求：**采用计划成本分配法分配辅助生产费用（列出计算分配过程）并填制辅助生产费用分配表和编制有关的会计分录。

**参考答案：**

辅助生产实际费用：机修  $25\ 620 + 1\ 200 + 600 = 27\ 420$ （元）

供电  $22\ 780 + 2\ 500 = 25\ 280$ （元）

辅助生产成本差异：机修 $-80$ （元）；供电 $1\ 280$ （元）

**思考：**比较其他辅助生产费用分配方法与计划成本分配法的优点何在？其适用条件怎样？

## 生产费用在完工产品与在产品之间的分配和归集

**知识要点：**如何将生产费用在完工产品与月末在产品之间进行分配，即生产费用的纵向分配，是产品成本计算工作中一个重要而复杂的问题。而正确组织在产品数量的核算，是正确进行生产费用纵向分配的前提。本章主要阐述如何根据各种产品不同的具体条件，选择既合理又较简便的分配方法，以及完工产品与月末在产品之间分配费用的各种分配方法的原理及应用，包括各种分配方法的特点、适用范围和计算程序等。各种分配方法中约当产量比例法、月末在产品按定额成本计价法和定额比例法是本章的重点和难点。

### 第一节 在产品数量的核算

企业在生产过程中发生的生产费用，经过在各种产品之间进行分配和归集以后，应计入本月各种产品成本的生产费用，都已集中反映在“基本生产成本”科目及其所属各种产品成本明细账中。为了计算产品成本，还需要加上期初在产品费用，然后将其在本期完工产品和期末在产品之间进行分配，计算出本月产成品成本。某种产品在没有在产品的情况下，计入该种产品成本的全部生产费用，就是本期完工产品的成本；如果本月没有完工产品，计入该种产品的全部生产费用就是期末在产品成本；如果既有完工产品，又有在产品，那么该种产品本月发生的生产费用加月初在产品的生产费用，需要采用适当的分配方法，在本月完工产品和期末在产品之间进行分配，分别计算出完工产品成本和月末在产品成本。

月初在产品费用、本月生产费用、本月完工产品费用和月末在产品费用之间

的关系，可用下列公式表示：

$$\begin{array}{ccccccc} \text{月初在产品} & + & \text{本月生产} & = & \text{本月完工产品} & + & \text{月末在产品} \\ \text{费} & & \text{用} & & \text{费} & & \text{用} \\ & & \text{费} & & \text{用} & & \text{费} \end{array}$$

公式前两项是已知数，等式后两项是未知数。公式前两项费用之和，在完工产品与月末在产品之间采用一定的分配方法进行分配。完工产品和月末在产品分配费用的方法一般有两类：一类是先确定月末在产品费用，然后再计算完工产品费用；另一类是将月初在产品费用加上本月生产费用，采用一定的标准进行分配，同时计算出完工产品费用和月末在产品费用。无论采取哪类分配方法，都必须正确组织在产品的数量核算，取得在产品收发和结存的数量资料，这是正确计算完工产品成本所必需的。

### 一、在产品收发结存的日常核算

在产品是指没有完成全部生产过程、不能作为商品销售的产品，包括正在车间加工中的在产品、需要继续加工的半成品、等待验收入库的产品、正在返修和等待返修的废品等。对外销售的自制半成品属于商品产品，虽已验收入库但不包括在在产品之内，不可修复废品也不包括在在产品之内。以上在产品是从广义的或者就整个企业来说的。从狭义的或者只就某一车间或某一生产步骤来说，在产品只包括本车间或本生产步骤正在加工中的那部分在产品，已完工的半成品不包括在内。

在产品数量的核算，应同时具备账面核算资料 and 实际盘点资料，做好在产品收发结存的日常核算工作和在产品的清查工作，既可以从账面上随时掌握在产品的动态，又可以查清在产品的实存数量，以及正确计算产品成本并加强生产资金和在产品实物管理。因此，应该根据在产品实际盘存数量计算在产品成本。但由于在产品品种多、数量大，每月都要组织实地盘点确有困难，可根据在产品业务核算资料的期末结存量计算在产品成本。车间在产品收发结存的日常核算通常是通过“在产品收发结存账”（即在产品台账）进行的，该账分车间并按照产品品种和在产品的名称（零部件名称）设置，提供车间各种在产品收发结存动态的业务核算资料。它是根据领料凭证、在产品内部转移凭证、产品检验凭证和产品交库凭证，及时登记在产品收发结存账，最后由车间核算人员审核汇总。

**【例 4—1】** 在产品收发结存账详见表 4—1。

表 4—1

在产品收发结存账

车间名称：第一车间

零部件名称：5201

单位：件

日期	摘要	收入		转出			结存	
		凭证号	数量	凭证号	合格品	废品	完工	未完工
06—04	结存						3	2
06—15			7		10			2
合 计			226		220	4	1	1

## 二、在产品清查的核算

在产品的管理与固定资产及其他存货一样，应该定期或不定期地进行清查，达到在产品账实相符，保护在产品的安全完整。将清查结果根据实际盘点数和账面资料编制在产品盘存表，列明在产品的账面数、实有数、盘盈盘亏数以及盘亏的原因和处理意见等，对于报废和毁损的在产品还要登记残值。成本核算人员应对在产品盘存表进行认真审核，并报有关部门审批，同时对在产品盘盈、盘亏进行账务处理。

在产品发生盘盈时，按计划成本或定额成本记入“基本生产成本”科目的借方，“待处理财产损溢”科目的贷方；按照规定核销时，则记入“待处理财产损溢”科目的借方，“制造费用”科目的贷方，冲减制造费用。

在产品发生盘亏和毁损时，记入“待处理财产损溢”科目的借方，“基本生产成本”科目的贷方，冲减在产品的账面价值。毁损在产品的残值，记入“原材料”、“银行存款”等科目的借方，“待处理财产损溢”科目的贷方，冲减其损失。按规定核销时，应根据不同情况分别将损失从“待处理财产损溢”科目的贷方转入有关科目的借方，其中准予计入产品成本的损失应转入“制造费用”科目的借方；由于自然灾害造成的非常损失并收到保险公司的保险赔款部分，记入“银行存款”科目或“其他应收款”科目的借方，其余损失记入“营业外支出”科目的借方；应由过失单位或过失人员赔偿的，记入“其他应收款”科目的借方，要求赔偿。为了正确归集和分配制造费用，在产品盘盈盘亏的账务处理，应该在制造费用结账之前进行，以便正确、及时地归集和分配制造费用。

**【例 4—2】** 某工业企业基本生产车间在产品清查结果：甲产品的在产品盘盈 10 件，单位定额成本 20 元；乙产品的在产品盘亏 8 件，单位定额成本 30 元；

过失人赔款 20 元；丙产品的在产品毁损 250 件，单位定额成本 28 元，残料入库作价 150 元。属于自然灾害的损失 2 000 元，应由保险公司赔偿 3 000 元，其余损失计入产品成本，都已经批准转账。

(1) 在产品盘盈的核算。

1) 盘盈时：

借：基本生产成本——甲产品 (10×20)	200
贷：待处理财产损溢	200

2) 批准后转账：

借：待处理财产损溢	200
贷：制造费用	200

(2) 在产品盘亏的核算。

1) 盘亏时：

借：待处理财产损溢 (30×8)	240
贷：基本生产成本——乙产品	240

2) 批准后转账：

借：其他应收款	20
制造费用	220
贷：待处理财产损溢	240

(3) 在产品毁损的核算。

1) 毁损转账：

借：待处理财产损溢 (250×28)	7 000
贷：基本生产成本——丙产品	7 000

2) 残料入库：

借：原材料	150
贷：待处理财产损溢	150

3) 批准后转账：

借：其他应收款 (或银行存款)	3 000
营业外支出	2 000
制造费用	1 850
贷：待处理财产损溢	6 850

对于库存半成品和辅助生产的在产品的数量和清查的核算，与基本生产基本相同。只是它们清查的结果分别在“自制半成品”和“辅助生产成本”科目中核算。

## 第二节 完工产品和在产品之间分配费用的方法

完工产品和月末在产品之间分配费用，是成本计算工作中一个重要而复杂的问题，在产品结构复杂、零部件种类和加工工序较多的情况下更是这样。企业应该根据在产品数量的多少、各月在产品数量变化的大小、各项费用比重的大小以及定额管理基础的好坏等具体条件，选择既合理又较简便的分配方法，在完工产品与月末在产品之间分配费用。

为了便于理解上述各项具体条件与分配方法之间的联系，将前列月初在产品费用、本月生产费用、本月完工产品费用和月末在产品费用之间相互关系的公式移项为：

$$\begin{array}{ccccccc} \text{本月完工} & = & \text{本月生产} & + & \text{月初在产品} & - & \text{月末在产品} \\ \text{产品费用} & & \text{费用} & & \text{费用} & & \text{费用} \end{array}$$

完工产品与在产品之间分配费用通常采用的分配方法有：不计算在产品成本法、按年初数固定计算在产品成本法、在产品按所耗原材料费用计价法、约当产量比例法、在产品按完工产品成本计算法、在产品按定额成本计价法和定额比例法。

### （一）不计算在产品成本法

采用该种分配方法时，月末虽然有在产品，但不计算在产品成本。这种分配方法适用于各月末在产品数量很小，算不算在产品成本对于完工产品成本的影响很小，管理上不要求计算在产品成本，为了简化核算工作，可以不计算在产品成本，即某种产品本月归集的全部生产费用就是该种完工产品的成本。

### （二）按年初数固定计算在产品成本法

采用这种分配方法时，各月末（月初、月末）在产品的成本固定不变。这种方法适用于在产品数量较小，或者在产品数量虽大但各月之间在产品数量变动不大，月初、月末在产品成本的差额不大，算不算各月在产品成本的差额，对完工产品成本的影响不大，为了简化核算工作，同时又反映在产品占用的资金，各月在产品成本可以按年初数固定计算。例如，炼铁厂、化工厂或其他有固定容器装置的在产品，数量都较稳定，可以采用这种分配方法。采用该种分配方法，某种产品本月发生的生产费用就是本月完工产品的成本。年终根据实际盘点的在产品



数量，重新调整计算确定在产品成本，以免按年初数固定计算的在产品成本与实际出入过大，影响成本计算的正确性。

### （三）在产品按所耗原材料费用计价法

这种分配方法适用于各月末在产品数量较大，各月末在产品数量变化也较大，同时原材料费用在成本中所占比重较大的产品，如，造纸、酿酒等行业的产品，原材料费用占产品成本比重较大。采用这种分配方法时，月末在产品只计算耗用的原材料费用，不计算所耗用的工资及福利费等加工费用，产品的加工费用全部计入完工产品成本。某种产品的全部生产费用减月末在产品原材料费用，就是完工产品的成本。

**【例 4—3】** 某企业生产甲产品，该产品原材料费用在产品成本中所占比重较大，在产品只计算原材料费用，采用在产品按所耗原材料费用计价法。甲产品月初在产品原材料费用（即月初在产品费用）为 3 650 元；本月发生原材料费用 21 200 元，工资及福利费等加工费用共计 1 100 元；完工产品 850 件，月末在产品 150 件。该种产品的原材料费用是在生产开始时一次投入的，原材料费用按完工产品和在产品的数量比例分配。分配计算如下：

$$(1) \text{ 原材料费用分配率} = \frac{3\,650 + 21\,200}{850 + 150} = 24.85$$

$$(2) \text{ 完工产品原材料费用} = 850 \times 24.85 = 21\,122.50 \text{ (元)}$$

$$(3) \text{ 月末在产品原材料费用} = 150 \times 24.85 = 3\,727.50 \text{ (元)}$$

（月末在产品费用）

$$(4) \text{ 完工产品费用} = 21\,122.50 + 1\,100 = 22\,222.50 \text{ (元)}$$

或  $3\,650 + (21\,200 + 1\,100) - 3\,727.50 = 22\,222.50 \text{ (元)}$

### （四）约当产量比例法

采用这种分配方法，是将月末在产品数量按照完工程度折算为相当于完工产品的产量，即约当产量，然后按照完工产品产量与在产品的约当产量的比例分配计算完工产品费用和月末在产品费用，这种分配费用的方法叫做约当产量比例法。采用该种分配方法，在产品既要计算原材料费用，又要计算工资等其他费用。这种分配方法适用于月末在产品数量较大、各月末在产品数量变化也较大、产品成本中原材料费用和工资及福利费等加工费用比重相差不多的产品。

原材料如果是在生产开始时一次投入，完工产品与月末在产品的原材料费用

仍应采用前述分配方法计算分配,即按完工产品数量和在产品数量比例分配原材料费用。由于单件完工产品与不同完工程度的在产品所发生的加工费用不相等,因而完工产品与月末在产品的各项加工费用,应按约当产量比例分配计算,而不能按它们的数量比例分配计算。计算公式如下:

$$(1) \text{ 在产品约当产量} = \text{在产品数量} \times \text{完工百分比 (完工率)}$$

$$(2) \text{ 某项费用分配率} = \frac{\text{该项费用总额}}{\text{完工产品产量} + \text{在产品约当产量}}$$

$$(3) \text{ 完工产品该项费用} = \text{完工产品数量} \times \text{费用分配率}$$

$$(4) \text{ 在产品该项费用} = \text{在产品约当产量} \times \text{费用分配率}$$

或  $\text{= 费用总额} - \text{完工产品费用}$

**【例 4—4】** 某企业生产乙产品,本月完工 750 件,月末在产品 150 件,在产品完工程度 60%;月初在产品和本月原材料费用共计 45 000 元,工资及福利费等加工费为 21 000 元。原材料是在生产开始时一次投入,原材料费用按照完工产品和月末在产品数量比例分配,工资及福利费等加工费用按照完工产品数量和月末在产品约当产量的比例分配。分配计算如下:

(1) 计算月末在产品约当产量。

$$\text{月末在产品约当产量} = 150 \times 60\% = 90 \text{ (件)}$$

(2) 原材料费用分配。

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{45\,000}{750 + 150} = 50$$

$$\text{完工产品原材料费用} = 750 \times 50 = 37\,500 \text{ (元)}$$

$$\text{在产品原材料费用} = 150 \times 50 = 7\,500 \text{ (元)}$$

(3) 工资及福利费等加工费用分配。

$$\text{工资及福利费等分配率} = \frac{21\,000}{750 + 90} = 25$$

$$\text{完工产品工资及福利费} = 750 \times 25 = 18\,750 \text{ (元)}$$

$$\text{在产品工资及福利费} = 90 \times 25 = 2\,250 \text{ (元)}$$

## (4) 计算完工产品和在产品成本。

$$\text{完工产品成本} = 37\,500 + 18\,750 = 56\,250 \text{ (元)}$$

$$\text{在产品成本} = 7\,500 + 2\,250 = 9\,750 \text{ (元)}$$

采用约当产量比例法，必须正确计算在产品的约当产量，而在产品约当产量正确与否，主要取决于在产品完工程度（即完工率）的测定是否正确，这对于费用分配的正确性影响很大。测定在产品完工程度的方法一般有两种：

第一种，平均计算，即一律按 50% 作为各工序在产品的完工程度。这是在各工序在产品数量和单位产品在各工序的加工量都相差不多的情况下，后面各工序在产品多加工的程度可以抵补前面各工序少加工的程度。这样，全部在产品完工程度均可按 50% 平均计算。

第二种，各工序分别测定完工率。为了提高成本计算的正确性，加速成本的计算工作，可以按照各工序的累计工时定额占完工产品工时定额的比率计算，事前确定各工序在产品的完工率。计算公式如下：

$$\text{某工序在产品完工率} = \frac{\text{前面各工序工时定额之和} + \text{本工序工时定额} \times 50\%}{\text{产品工时定额}}$$

公式中本工序（即在产品所在工序）工时定额乘以 50%，是因为该工序中各件在产品的完工程度不同，为了简化完工率的测算工作，在本工序一律按平均完工率 50% 计算。在产品从上一道工序转入下一道工序时，因上一道工序已经完工，所以前面各道工序的工时定额应按 100% 计算。

**【例 4—5】** 某企业甲产品单位工时定额 40 小时，经过三道工序制成。第一道工序工时定额为 8 小时，第二道工序工时定额为 16 小时，第三道工序工时定额为 16 小时。各道工序内各件在产品加工程度均按 50% 计算。各工序完工率计算如下：

$$\text{第一道工序: } \frac{8 \times 50\%}{40} \times 100\% = 10\%$$

$$\text{第二道工序: } \frac{8 + 16 \times 50\%}{40} \times 100\% = 40\%$$

$$\text{第三道工序: } \frac{8 + 16 + 16 \times 50\%}{40} \times 100\% = 80\%$$

根据各工序的月末在产品数量和各工序完工率，计算出月末各工序在产品的约当产量及其总数，据以分配费用。

假定例 4—5 的甲产品本月完工 200 件。第一道工序的在产品 20 件；第二道工序的在产品 40 件；第三道工序的在产品 60 件。根据各工序月末在产品的数量和各工序的完工率，分别计算各工序月末在产品的约当产量及其总数。约当产量计算表详见表 4—2。

表 4—2

约当产量计算表

产品名称：甲

200×年×月

单位：件

在产品所在工序	完工率 (%)	在产品数量		完工产品产量	产量合计
		结存量	约当产量		
1	10	20	2		
2	40	40	16		
3	80	60	48		
合 计		120	66	200	266

假定例 4—5 的甲产品月初加本月发生的生产费用为：原材料费用 16 000 元（原材料在生产开始时一次投料）；工资及福利费 7 980 元；制造费用 8 512 元。完工产品与月末在产品费用分配计算如下：

(1) 原材料费用分配率。

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{16\,000}{200 + 120} = 50$$

(2) 分配原材料费用。

$$\text{完工产品分配原材料费用} = 200 \times 50 = 10\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品分配原材料费用} = 120 \times 50 = 6\,000 \text{ (元)}$$

(3) 工资及福利费分配率。

$$\text{工资及福利费分配率} = \frac{7\,980}{200 + 66} = 30$$

(4) 分配工资及福利费。

$$\text{完工产品分配工资及福利费用} = 200 \times 30 = 6\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品分配工资及福利费用} = 66 \times 30 = 1\,980 \text{ (元)}$$

(5) 制造费用分配率。

$$\text{制造费用分配率} = \frac{8\,512}{200+66} = 32$$

(6) 分配制造费用。

$$\text{完工产品分配制造费用} = 200 \times 32 = 6\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品分配制造费用} = 66 \times 32 = 2\,112 \text{ (元)}$$

(7) 计算完工产品和在产品成本。

$$\text{完工产品成本} = 10\,000 + 6\,000 + 6\,400 = 22\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品成本} = 6\,000 + 1\,980 + 2\,112 = 10\,092 \text{ (元)}$$

如果原材料不是在生产开始时一次投入，而是随着生产进度陆续投入，原材料费用也应该采用约当产量比例法分配。在产品的完工率（或投料率），应按每一工序的原材料消耗定额分别计算。具体计算又分为下列两种情况。

第一种情况，原材料随加工进度陆续投入，其投料程度与工时投入进度不一致，各工序的原材料消耗定额及其完工率和原材料费用分配计算如下例。

**【例 4—6】** 某种产品需经两道工序制成，原材料消耗定额为 500 千克，其中，第一道工序原材料消耗定额为 240 千克，第二道工序原材料消耗定额为 260 千克。月末在产品数量：第一道工序为 200 件，第二道工序为 150 件。完工产品为 241 件，月初在产品和本月发生的原材料费用共计 38 400 元。计算过程和结果详见表 4—3。

表 4—3

工序	本工序 原材料 消耗定额	完工率（投料率）	在产品约当产量	完工产品	合计
1	240 千克	$\frac{240 \times 50\%}{500} \times 100\% = 24\%$	$200 \times 24\% = 48 \text{ 件}$		
2	260 千克	$\frac{240 + 260 \times 50\%}{500} \times 100\% = 74\%$	$150 \times 74\% = 111 \text{ 件}$		
合计	500 千克	—	159 件	241 件	400 件

例 4—6 的原材料是在每道工序随加工进度陆续分次投料，因此每道工序投料程度按 50% 折算。

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{38\,400}{241+159} = 96$$

$$\text{完工产品分配原材料费用} = 241 \times 96 = 23\,136 \text{ (元)}$$

月末在产品分配原材料费用 =  $159 \times 96 = 15\,264$  (元)

第二种情况, 原材料随加工进度分工序投入, 但在每一道工序则是在开始时一次投入, 其每道工序在产品完工率以及原材料费用分配计算如下。仍以例 4—6 为根据, 计算过程和结果详见表 4—4。

表 4—4

工序	工序开始时 一次投入的 原材料定额	完工率 (投料率)	在产品约当产量	完工产品	合计
1	240 千克	$\frac{240}{500} \times 100\% = 48\%$	$200 \times 48\% = 96$ 件	—	—
2	260 千克	$\frac{240+260}{500} \times 100\% = 100\%$	$150 \times 100\% = 150$ 件	—	—
合计	500 千克	—	246 件	241 件	487 件

例 4—6 的原材料是在每道工序一开始就投入的, 在同一工序中各件在产品原材料的消耗定额, 就是该工序的消耗定额, 不应按 50% 折算, 最后一道工序在产品的消耗定额, 为该种完工产品的消耗定额, 完工率为 100%。

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{38\,400}{241+246} = 78.85$$

$$\text{完工产品原材料费用} = 241 \times 78.85 = 19\,002.85 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品原材料费用} = 246 \times 78.85 = 19\,397.15 \text{ (元)}$$

#### (五) 在产品按完工产品成本计算法

这种分配方法是将在产品视同完工产品分配费用。该种分配方法适用于月末在产品已经接近完工, 或者产品已经加工完毕, 但尚未验收或包装入库的产品。在这种情况下, 在产品成本已接近完工产品成本, 为了简化核算工作, 将月末在产品视同完工产品, 因此, 按完工产品与在产品的数量分配费用。

【例 4—7】某产品月初在产品费用和本月发生费用累计数为: 原材料费用 25 600 元, 工资及福利费 5 600 元, 制造费用 6 400 元。完工产品 600 件, 月末在产品 200 件, 该产品已接近完工, 采用月末在产品成本按完工产品成本计算。其计算分配结果见表 4—5。

表 4—5

单位：元

成本项目	生产费用 合计	费用分配表	完工产品		月末在产品	
			数量 (件)	费用	数量 (件)	费用
①	②	$③ = \frac{②}{④ + ⑥}$	④	$⑤ = ④ \times ③$	⑥	$⑦ = ⑥ \times ③$
原材料	25 600	32	600	19 200	200	6 400
工资及福利费	5 600	7	600	4 200	200	1 400
制造费用	6 400	8	600	4 800	200	1 600
合 计	37 600	—	—	28 200	—	9 400

表中各项费用的分配率是根据各该生产费用的累计数除以完工产品数量与月末在产品数量之和计算出的；各该费用分配率分别乘以完工产品数量和月末在产品数量，即求出完工产品与月末在产品分配的各项费用。

#### (六) 在产品按定额成本计价法

在产品按定额成本计价法是按照预先制定的定额成本计算月末在产品成本，即月末在产品成本按其数量和单位定额成本计算。某种产品全部生产费用（月初在产品费用加本月生产费用），减月末在产品的定额成本，就是完工产品成本。也就是说，每月实际生产费用脱离定额的差异，全部计入当月完工产品成本。这种分配方法适用于定额管理基础比较好，各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定，而且各月在产品数量变动不大的产品。

采用这种分配方法，应根据各种在产品有关定额资料以及在产品月末结存数量，计算各种月末在产品的定额成本。

**【例 4—8】** 假设甲、乙产品的月末在产品采用按定额成本计价的方法。甲产品单件原材料费用定额为 40 元（原材料在生产开始时一次投入），在产品工时定额为 30 小时；乙产品单件原材料费用定额为 32 元，在产品工时定额 20 小时。其他有关资料及月末在产品定额成本的计算结果详见表 4—6。



表 4—6

月末在产品定额成本计算表

车间：

200×年×月

产品名称	在产品数量 (件)	原材料 定额 费用 (元)	定额 工时	动力(单位 工时定额 1.20) (元)	工资及福 利费(单位 工时定额 0.85)(元)	制造费用 (单位工时 定额 1.00) (元)	定额成本 合计 (元)
甲产品	12	480	360	432	306	360	1 578
乙产品	14	448	280	336	238	280	1 302
合 计	—	928	640	768	544	640	2 880

采用这种分配方法，月末在产品定额成本与实际成本之间的差异（脱离定额差异）全部由完工产品负担不尽合理。如前所述，在各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定，又不需要经常修订定额的条件下，采用这种分配方法能够比较准确、简便地解决完工产品与月末在产品之间分配费用的问题，否则会影响产品成本计算的正确性。采用这种分配方法，如果产品成本中原材料费用所占比重较大，为了进一步简化成本计算工作，月末在产品成本可以只按定额原材料费用计算，其他各项实际费用计入完工产品成本。也就是把前述第三种分配方法在产品按所耗原材料费用计价法，与第六种分配方法在产品按定额成本计价法相结合应用，即在产品按定额原材料计价法，月末在产品只计算所耗原材料费用，而原材料又是按定额计算的。

本例甲、乙产品生产费用在完工产品与月末在产品之间的分配，采用的就是月末在产品按定额成本计价法。根据表 4—6 即月末在产品定额成本计算表中，甲、乙产品月末在产品的定额成本资料，登记甲、乙产品成本明细账（见表 4—9 和表 4—10）的月末在产品成本栏。

### （七）定额比例法

定额比例法是产品的生产费用按照完工产品和月末在产品的定额消耗量或定额费用的比例，分配计算完工产品成本和月末在产品成本的方法。其中，原材料费用按照原材料定额消耗量或原材料定额费用比例分配；工资及福利费、制造费用等各项加工费，按定额工时的比例分配，也可以按定额费用比例分配。

这种分配方法适用于定额管理基础较好，各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定，各月末在产品数量变动较大的产品。因为月初和月末在产品费用之间脱离定额的差异要在完工产品与月末在产品之间按比例分配，从而提高了产品成本计算的正确性。

定额比例法计算公式如下。

公式 1:

$$\text{消耗量分配率} = \frac{\text{月初在产品实际消耗量} + \text{本月实际消耗量}}{\text{完工产品定额消耗量} + \text{月末在产品定额消耗量}}$$

$$\text{完工产品实际消耗量} = \text{完工产品定额消耗量} \times \text{消耗量分配率}$$

$$\text{完工产品费用} = \text{完工产品实际消耗量} \times \text{原材料单价 (或单位工时的工资、费用)}$$

$$\text{月末在产品实际消耗量} = \text{月末在产品定额消耗量} \times \text{消耗量分配率}$$

$$\text{月末在产品费用} = \text{月末在产品实际消耗量} \times \text{原材料单价 (或单位工时的工资、费用)}$$

按照上列公式分配,既可以提供完工产品和月末在产品的实际费用资料,还可以提供实际消耗量资料,便于考核和分析各项消耗定额的执行情况。但是,在各产品所耗原材料的品种较多的情况下,采用这种分配方法工作量较大。为了简化核算工作,也可以采用下列公式计算分配。

公式 2:

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{\text{月初在产品实际原材料费用} + \text{本月实际原材料费用}}{\text{完工产品定额原材料费用} + \text{月末在产品定额原材料费用}}$$

$$\text{完工产品实际原材料费用} = \text{完工产品定额原材料费用} \times \text{原材料费用分配率}$$

$$\text{月末在产品实际原材料费用} = \text{月末在产品定额原材料费用} \times \text{原材料费用分配率}$$

或

$$= \text{月初在产品实际原材料费用} + \text{本月实际原材料费用} - \text{完工产品实际原材料费用}$$

$$\text{工资(费用)分配率} = \frac{\text{月初在产品实际工资(费用)} + \text{本月实际工资(费用)}}{\text{完工产品定额工时} + \text{月末在产品定额工时}}$$

$$\frac{\text{完工产品实际}}{\text{工资(费用)}} = \frac{\text{完工产品}}{\text{定额工时}} \times \frac{\text{工资(费用)}}{\text{分配率}}$$

$$\frac{\text{月末在产品实际}}{\text{工资(费用)}} = \frac{\text{月末在产品}}{\text{定额工时}} \times \frac{\text{工资(费用)}}{\text{分配率}}$$

$$\text{或} \quad \frac{\text{月初在产品}}{\text{实际工资(费用)}} + \frac{\text{本月实际}}{\text{工资(费用)}} = \frac{\text{完工产品实际}}{\text{工资(费用)}}$$

**【例 4—9】** 某产品月初在产品费用为：原材料 1 400 元；工资及福利费 600 元；制造费用 400 元。本月生产费用：原材料 8 200 元；工资及福利费 3 000 元；制造费用 2 000 元。完工产品 4 000 件，原材料定额费用 8 000 元；定额工时 5 000 小时。月末在产品 1 000 件，原材料定额费用 2 000 元；定额工时 1 000 小时。完工产品与月末在产品之间，原材料费用按原材料定额费用比例分配，其他费用按定额工时比例分配。各项费用分配计算结果见表 4—7。

表 4—7

产品成本明细账

产品名称：某产品

200×年×月

单位：元

成本项目	月初在产品费用	本月费用	生产费用合计	费用分配率	完工产品费用		月末在产品费用	
					定额	实际费用	定额	实际费用
①	②	③	④=②+③	⑤= $\frac{④}{⑥+⑧}$	⑥	⑦=⑥×⑤	⑧	⑨=⑧×⑤
原材料	1 400	8 200	9 600	0.96	8 000	7 680	2 000	1 920
工资及福利费	600	3 000	3 600	0.6	5 000*	3 000	1 000*	600
制造费用	400	2 000	2 400	0.4		2 000		400
合 计	2 400	13 200	15 600			12 680		2 920

\* 单位为工时。

按照上列公式计算分配费用，必须取得完工产品和月末在产品的定额消耗量或定额费用资料。完工产品和月末在产品的原材料定额消耗量和工时定额消耗量，是根据完工产品和月末在产品的实际数量乘以单位原材料消耗定额和工时消耗定额计算求得。完工产品和月末在产品的定额费用，是根据完工产品和月末在产品的原材料、定额消耗量和工时定额消耗量，乘以原材料计划单价或单位小时计划工资、费用计算求得。采用这种分配方法，在在产品的种类和生产工序繁多时，核算工作量繁重。因此，月末在产品定额消耗量可采用简化的方法计算（即倒挤的方法）。其计算公式如下：

$$\frac{\text{月末在产品}}{\text{定额消耗量}} = \frac{\text{月初在产品}}{\text{定额消耗量}} + \frac{\text{本月投入的}}{\text{定额消耗量}} - \frac{\text{本月完工产品}}{\text{定额消耗量}}$$

上列公式中月初在产品定额消耗量根据上月成本计算资料取得，本月投入的

定额消耗量其中的原材料定额消耗量, 根据领料凭证所列原材料定额消耗量等数据计算求得; 本月投入的工时定额消耗量, 根据有关定额工时的原始记录计算求得。按照倒挤方法计算月末在产品的定额数据, 可以简化计算工作, 但是, 在发生在产品盘盈、盘亏的情况下, 计算求得的成本资料就不能如实反映产品成本的水平。为了提高成本计算的正确性, 必须每隔一定时期对在产品进行一次实地盘点, 根据在产品的实存数计算一次定额消耗量。

在具备了月初在产品的定额消耗量 (或定额费用) 和定额工时、本月投入的定额消耗量 (或定额费用) 和定额工时, 以及本月完工产品定额消耗量 (或定额费用) 和定额工时资料的情况下, 倒挤求出月末在产品的定额资料。可以按下列公式分配费用。

公式 3:

$$\text{费用分配率} = \frac{\text{月初在产品实际费用} + \text{本月投入实际费用}}{\text{月初在产品定额费用} + \text{本月投入定额费用} \quad \text{(定额工时)} \quad \text{(定额工时)}}$$

完工产品和月末在产品费用的计算公式同前。

**【例 4—10】** 依例 4—9 的资料。某产品月初在产品定额原材料费用 1 500 元; 定额工时 1 500 小时。本月投入生产定额原材料费用 8 500 元; 定额工时 4 500 小时。本月实际发生的费用和完工产品定额资料等同例 4—9。各项费用分配计算结果详见表 4—8。

表 4—8

产品成本明细账

产品名称: 某产品

200×年×月

单位: 元

成本项目	月初在产品		本月投入		合计		费用分配率	完工产品		月末在产品	
	定额	实际	定额	实际	定额	实际		定额	实际	定额	实际
①	②	③	④	⑤	⑥=②+④	⑦=③+⑤	⑧=⑦/⑥	⑨	⑩=⑨×⑧	⑪=⑥-⑨	⑫=⑪×⑧
原材料	1 500	1 400	8 500	8 200	10 000	9 600	0.96	8 000	7 680	2 000	1 920
工资及福利费	1 500*	600	4 500*	3 000	6 000*	3 600	0.6	5 000*	3 000	1 000*	600
制造费用		400		2 000		2 400	0.4		2 000		400
合 计		2 400		13 200		15 600			12 680		2 920

\* 表示单位为工时。

月末在产品原材料定额费用=1 500+8 500-8 000=2 000 (元)

月末在产品定额工时=1 500+4 500-5 000=1 000 (小时)

根据公式 3 计算分配的结果与公式 2 计算分配的结果是相同的,这是因为分母中:月初在产品定额消耗量(定额费用)+本月投入定额消耗量(定额费用)=完工产品定额消耗量(定额费用)+月末在产品定额消耗量(定额费用)。

采用定额比例法分配完工产品与月末在产品费用,分配结果比较正确,同时还便于将实际费用与定额费用进行比较,考核和分析定额的执行情况。

通过以上所述生产费用在各种产品之间,以及在同种产品的完工产品与月末在产品之间分配和归集以后,分别计算出各种产品的总成本和单位成本,借以考核和分析各该种产品成本计划的执行情况。

根据第三、四章各种费用分配表及有关凭证,登记“基本生产成本”甲、乙产品成本明细账。详见表 4—9 和表 4—10。

表 4—9

产品成本明细账

车间:基本生产车间

(基本生产成本明细账)

产量:180 件

产品名称:甲产品

200×年×月

单位:元

成本项目	月初在产品成本	本月费用	不可修复废品成本	生产费用净额	月末在产品成本	产成品成本	
						总成本	单位成本
原材料	540	8 000	500	8 040	480	7 560	42
燃料及动力	796.20	11 100	297	11 599.20	432	11 167.20	62.04
工资及福利费	336.20	7 980	303	8 013.20	306	7 707.20	42.82
制造费用	380	12 600	180	12 800	360	12 440	69.11
废品损失		1 160		1 160		1 160	6.45
合 计	2 052.40	40 840	1 280	41 612.40	1 578	40 034.40	222.42

表 4—10

产品成本明细账

车间:基本生产车间

(基本生产成本明细账)

产量:120 件

产品名称:乙产品

200×年×月

单位:元

成本项目	月初在产品成本	本月费用	不可修复废品成本	生产费用净额	月末在产品成本	产成品成本	
						总成本	单位成本
原材料	560	2 900		3 460	448	3 012	25.10
燃料及动力	480	6 000		6 480	336	6 144	51.20
工资及福利费	331.60	5 700		6 031.60	238	5 793.60	48.28
制造费用	400	8 400		8 800	280	8 520	71
废品损失							
合 计	1 771.60	23 000		24 771.60	1 302	23 469.60	195.58

### 第三节 完工产品成本的结转

工业企业生产产品发生的各项生产费用，已在各种产品之间进行了分配，在此基础上又在同种产品的完工产品和月末在产品之间进行了分配，计算出各种完工产品的成本，从“基本生产成本”科目及所属明细账贷方转出，记入有关科目的借方。完工入库产成品的成本，借记“库存商品”科目；完工的自制材料、工具、模具等的成本，分别借记“原材料”、“低值易耗品”等科目，转出合计的成本贷记“基本生产成本”科目，“基本生产成本”科目月末借方余额就是基本生产在产品的成本，即占用在基本生产过程中的生产资金。

【例 4—11】 工业企业的完工产品，包括产成品、自制材料、工具和模具等。根据表 4—9 和表 4—10，甲、乙产品成本明细账（基本生产成本明细账），汇总编制产成品成本汇总表详见表 4—11。

表 4—11

产成品成本汇总表

200×年×月

单位：元

产品名称	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	废品损失	合 计
甲产品	7 560	11 167.20	7 707.20	12 440	1 160	40 034.40
乙产品	3 012	6 144	5 793.60	8 520		23 469.60
合 计	10 572	17 311.20	13 500.80	20 960	1 160	63 504

根据完工验收入库产成品的交库及产成品成本汇总表等，编制会计分录如下：

借：库存商品 63 504

贷：基本生产成本 63 504

根据第三章、第四章各种费用分配表、各项会计分录，分别登记有关的 T 型账。详见表 4—12 至表 4—19。

表 4—12

基本生产成本

期初余额	3 824		
材料费用	10 900	不可修复废品成本	1 280
动力费用	17 100	产成品成本	63 504
工资及福利费	13 680		
制造费用	21 000		
废品损失	1 160		
合 计	63 840	合 计	64 784
累 计	67 664		
期末余额	2 880		

表 4—13

辅助生产成本

材料费用	1 100	分配转出	6 805
动力费用	2 100		
工资及福利费	684		
折旧费	1 400		
修理费	700		
保险费	125		
其他费用	696		
合计	6 805	合计	6 805

表 4—14

制造费用

材料费用	200	分配转出	21 000
低值易耗品摊销	570		
动力费用	2 250		
工资及福利费	912		
折旧费	10 000		
修理费	3 430		
辅助生产费用	3 249		
其他费用	389		
合 计	21 000	合 计	21 000

表 4—15

废品损失

不可修复废品成本	1 280	废品残值	120
		废品净损失	1 160
合 计	1 280	合 计	1 280

表 4—16

库存商品

期初余额	5 000		
入库产成品成本	63 504		
合 计	63 504		
月末余额	68 504		



表 4—17

营业费用

材料费用	180	转出	6 078
包装物摊销	2 758		
动力费用	600		
工资及福利费	570		
折旧费	1 000		
修理费	400		
保险费	50		
辅助生产费用	302.50		
其他费用	217.50		
合 计	6 078	合 计	6 078

表 4—18

管理费用

材料费用	200	转出	11 048
低值易耗品摊销	1 766		
动力费用	1 800		
工资及福利费	1 452		
折旧费	3 000		
修理费	1 200		
保险费	75		
税金	600		
辅助生产费用	812.40		
其他费用	142.60		
合 计	11 048	合 计	11 048

表 4—19

财务费用

预提利息费用	1 700	利息收入	100
支付手续费	150	转出	1 750
合 计	1 850	合计	1 850

## 本章小结

本章在在产品数量核算的基础上,详细阐述了生产费用在完工产品与月末在产品之间各种费用分配方法的原理及其应用。

正确组织在产品数量的核算,是正确进行完工产品与月末在产品之间分配费

用, 正确计算完工产品和月末在产品成本的基础。

生产费用在完工产品与月末在产品之间的分配方法很多, 本章讲述了七种, 这些分配方法各有其不同的特点、适用范围和计算程序。某种产品采用哪种分配方法, 是根据具体条件确定的, 这些具体条件是: (1) 月末在产品数量的多少; (2) 各月在产品数量变化的大小; (3) 各项费用比重的大小; (4) 定额管理基础的好坏等。

完工产品与在产品之间分配费用的方法有: 不计算在产品成本法、按年初数固定计算在产品成本法、在产品按所耗原材料费用计价法、约当产量比例法、在产品按完工产品成本计算法、在产品按定额成本计价法和定额比例法。这七种分配方法通常可以归纳为两类: 一类是根据“本月完工产品成本=本月生产费用+月初在产品费用-月末在产品费用”公式, 先确定月末在产品费用, 再计算出完工产品费用; 另一类是根据“月初在产品费用+本月生产费用=完工产品费用+月末在产品费用”公式, 将前两项之和在后两项之间按照一定的比例进行分配, 同时计算出完工产品费用和月末在产品费用。

采用约当产量比例法是将月末在产品数量按照完工程度折算为相当于完工产品产量, 即约当产量, 然后按照完工产品产量(即完工程度为100%的约当产量)与月末在产品约当产量的比例, 分配计算完工产品费用和月末在产品费用。采用约当产量比例法, 必须正确计算在产品约当产量, 而在产品约当产量正确与否, 主要取决于在产品完工程度(完工率)的测定是否正确。测定在产品完工程度(完工率)的方法有两种: 一种是平均计算, 即各工序在产品的完工程度一律按50%计算; 另一种是各工序分别测定完工率, 也就是按照各工序的累计工时定额占完工产品工时定额的比率计算各工序的完工率, 再分别计算各工序在产品的约当产量。这种分配方法适用于月末在产品数量较大, 各月末在产品数量变化也较大, 产品成本中原材料费用和工资及福利费等加工费用的比重相差不多的产品。

采用在产品按定额成本计价法分配费用的产品, 其月末在产品的各项费用, 按各该费用定额成本计算, 即月末在产品按其数量和单位定额成本计算; 某种产品的全部生产费用减去按定额成本计算的月末在产品成本, 就是完工产品成本。这种分配方法适用于定额管理基础较好, 各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定, 而且各月在产品数量变动不大的产品。

采用定额比例法分配费用的产品, 其生产费用按照完工产品和月末在产品的定额消耗量或定额费用的比例进行分配。其中, 原材料费用按照原材料定额消耗量或定额费用比例分配; 工资及福利费等加工费按定额工时比例分配。根据不同

情况，可以分别选用公式 1、公式 2 或公式 3 计算分配。这种分配方法适用于定额管理基础较好，各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定，各月在产品数量变动较大的产品。该种分配方法的实际应用较为广泛。

学到这里，回头再把第二章所列产品成本明细账（或基本生产明细账）的格式和成本核算账务处理基本程序图，第三章费用在各种产品之间的归集与分配（横向分配），以及与本章生产费用在完工产品与在产品之间的归集与分配（纵向分配）联系起来，就能够对产品成本核算的一般程序和基本原理有进一步的理解和掌握了。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 在产品数量核算有什么意义？进行完工产品与月末在产品之间的费用分配，为什么要以在产品的数量核算为基础？
2. 完工产品与月末在产品之间分配费用，一般有哪两类方法？
3. 确定完工产品与月末在产品之间分配费用的方法时，应考虑哪些具体条件？
4. 完工产品与在产品之间费用的分配方法有几种？它们各自的特点、适用费用、计算分配程序以及优缺点如何？
5. 原材料分次投料的情况下：（1）原材料每道工序随加工进度陆续投料；（2）原材料在每道工序开始时一次投料，它们应该如何分别计算各工序的完工率（投料率）？

### 二、案例

〔案例 1〕 某企业第一生产车间生产的甲产品本月完工 500 件，月末在产品 200 件，甲产品经过三道工序制成，完工甲产品工时定额为 100 小时，各工序工时定额及在产品数量如下：

工序	本工序工时定额（小时）	在产品数量（件）
1	40	80
2	40	80
3	20	40
合计	100	200

各工序内平均完工程度按 50% 计算。

甲产品月初在产品费用和本月生产费用如下：

成本项目	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
月初在产品费用	6 000	1 200	2 400	1 400	11 000
本月费用	15 000	2 400	6 000	4 000	27 400

原材料在生产开始时一次投入。

**要求：**

1. 编制约当产量计算表。
2. 登记甲产品成本明细账，计算出甲产品的完工产品成本和月末在产品成本。月末在产品原材料费用按产量比例分配，其他各项费用按约当产量比例分配。
3. 编制完工产品入库的会计分录。

**参考答案：**

1. 在产品约当产量为 100 件。
2. 完工产品成本为 29 500 元。
3. 月末在产品费用为 8 900 元。

**思考：**在原材料分次投入时，应该如何计算在产品的完工率（投料率）和月末在产品的约当产量？如何分配原材料费用？

**〔案例 2〕** 某工业企业乙产品由 A，B 两个零件各一件组成，原材料在零件投产时一次投入，单位原材料费用定额为 A 零件 5 元，B 零件 6 元。该产品各项消耗定额比较准确、稳定，各月在产品数量变化不大，月末在产品按定额成本计价。

乙产品各工序工时定额和月末在产品数量如下：

零件名称	所在工序号	本工序工时定额	在产品数量（件）
A	1	3	100
	2	2	80
	合计	5	180
B	1	6	200
	2	4	100
	合计	10	300

每道工序在产品的累计工时定额，按上道工序累计工时定额，加本工序工时定额的 50% 计算。

每小时费用定额为：燃料与动力 0.5 元；工资及福利费 0.6 元；制造费用

0.8 元, 工时定额为 15 小时。

该产品月初在产品和本月生产费用如下:

成本项目	原材料	燃料与动力	工资及福利费	制造费用	合计
月初在产品费用	4 500	1 630	1 728	2 400	10 258
本月生产费用	13 200	3 835	4 950	8 356	30 341

**要求:**

1. 计算并编制月末在产品定额成本计算表;
2. 计算完工产品成本, 登记乙产品成本明细账。

**参考答案:**

1. 月末在产品定额成本 6 253 元。
2. 完工产品成本 34 346 元。

**思考:** 为什么月末在产品按定额成本计价法在各项消耗定额或费用定额比较准确、稳定而且各月在产品数量变动不大的产品上才能使用? 约当产量比例法与定额成本计价法是如何结合使用的?

**[案例 3]** 某企业丙产品消耗定额比较准确、稳定, 各月末在产品数量变化较大, 采用定额比例法分配完工产品与在产品费用, 其中原材料费用按定额原材料费用比例分配, 其他费用按定额工时比例分配。本月份丙产品有关资料如下:

成本项目	月初在产品费用		本月生产费用	
	定额	实际	定额	实际
原材料	3 000	3 500	7 000	7 500
工资及福利费	2 000 工时	2 500	3 000 工时	3 500
制造费用		1 500		2 500
合 计		7 500		13 500

本月丙产品完工 100 件, 单件产品定额: 原材料 80 元, 工时定额为 40 小时。

**要求:**

1. 采用定额比例法分配完工产品与月末在产品费用, 并登记产品成本明细账。
2. 编制完工产品入库的会计方案。

**参考答案:**

1. 完工产品成本 16 800 元。
2. 月末在产品费用 4 200 元。

**思考:** 定额比例法与月末在产品按定额成本计价法的相同点与不同点; 在采用本题的方法计算各种费用的分配率时, 应注意什么问题?

## 产品成本计算方法概述

**知识要点：**本章研究的是如何将前面阐述的成本计算的一般程序与企业的生产特点的管理要求结合起来，具体确定所应采用的产品成本计算方法。生产特点和管理要求对成本计算的影响主要表现在成本计算对象的确定上。按照是否与生产类型的特点有直接联系，是否涉及成本计算对象的确定，是否是计算产品实际成本所必不可少，可将产品成本计算方法分为基本方法和辅助方法两类。

在前面阐述成本核算要求时曾叙及，为了正确计算产品成本和期间费用，圆满地完成成本核算任务，充分发挥成本核算的作用，除了要正确划分各种费用界限，正确确定财产物资的计价和价值结转方法并扎实地做好各项基础工作外，还要适应企业生产特点和管理要求，采用适当的产品成本计算方法。本章及后面几章研究的就是如何将前面阐述的成本核算的一般程序，与企业的生产特点和管理要求结合起来，具体确定计算产品成本的方法。

### 第一节 生产特点和管理要求对产品成本计算的影响

产品成本是在生产过程中形成的，因此生产的特点在很大程度上影响着成本计算方法的特点；另外，成本计算是为成本管理提供资料的，因此采用什么方法，提供哪些资料，要考虑成本管理的要求。当然，成本管理的要求也脱离不开生产的特点。以上两个方面的关系说明，企业在确定产品成本计算方法时，必须从企业的具体情况出发，同时考虑企业的生产特点和进行成本管理的要求。

不同工业部门、行业企业的生产特点千差万别，但按照工业生产的一般特点，可做如下分类。

## 一、生产按工艺过程特点分类

工业企业的生产，按其生产工艺过程的特点，可以分为单步骤生产和多步骤生产两种类型。

### （一）单步骤生产

单步骤生产，亦称简单生产，是指生产工艺过程不能间断、不可能或不需要划分为几个生产步骤的生产，如发电、采掘等工业生产。这类生产由于技术上的不可间断（如发电），或由于工作地点上的限制（如采煤），通常只能由一个企业整体进行，而不能由几个企业协作进行。

### （二）多步骤生产

多步骤生产，亦称复杂生产，是指生产工艺过程由若干个可以间断的、分散在不同地点、分别在不同时间进行的生产步骤所组成的生产，如纺织、钢铁、机械、造纸、服装等工业生产。多步骤生产按其产品的加工方式，又可分为连续加工式生产和装配式生产。连续加工式生产是指原材料投入生产后，要依次经过各生产步骤的连续加工，才能成为产品的生产，如纺织、钢铁等工业生产。装配式生产是指先将原材料分别在各个加工车间平行加工为零件、部件，然后再将零件、部件装配为产品的生产，如机械、车辆、仪表制造等工业生产。

## 二、生产按生产组织特点分类

工业企业的生产，按其生产组织的特点，可以分为大量生产、成批生产和单件生产三种类型。

### （一）大量生产

大量生产是指不断地重复生产相同产品的生产。在这种生产的企业或车间中，产品的品种较少，而且比较稳定，如采掘、纺织、面粉、化肥的生产。



## （二）成批生产

成批生产是指按照事先规定的产品批别和数量进行的生产。在这种生产的企业或车间中，产品品种较多，而且具有一定的重复性，如服装、机械的生产。成批生产按照产品批量的大小，又可以分为大批生产和小批生产。大批生产，由于产品批量大，往往在几个月内不断地重复生产一种或几种产品，因而性质近于大量生产；小批生产，由于生产产品的批量小，一批产品一般可以同时完工，因而其性质近于单件生产。

## （三）单件生产

单件生产类似小批生产，是指根据订货单位的要求，生产个别的、特殊的产品，如重型机器制造和船舶制造等。在这种生产的企业或车间中，产品的品种多，而且很少重复。

单步骤生产和连续加工式的多步骤生产的生产组织多为大量生产。装配式的多步骤生产的生产组织，则有大量生产、成批生产和单件生产的区别。

## 三、生产特点和成本管理要求对产品成本计算的影响

生产类型不同，对成本进行管理的要求也不一样。而生产特点和管理要求又必然对产品成本计算产生影响。这一影响主要表现在成本计算对象的确定上。所谓成本计算对象，就是生产费用归集的对象，通俗地讲就是计算什么的成本。根据管理的需要，工业企业成本计算对象可能是产品的品种，也可能是产品的批别或者是产品的生产步骤。

从产品生产工艺过程看，单步骤生产其工艺过程不能间断，因而不可能也不需要按照生产步骤计算产品成本，只能按照生产产品的品种计算成本。而在多步骤生产中，为了加强各个生产步骤的成本管理，往往不仅要求按照产品的品种或批别计算成本，而且要求按照产品生产的步骤计算成本。但是，如果企业的规模较小，管理上不要求按照生产步骤考核生产费用、计算产品成本，也可以不按照生产步骤计算成本，而只按照产品品种或批别计算成本。

从产品生产组织特点看，在大量生产情况下，一种或若干种产品连续不断地重复生产，一方面，同样的原材料不断投入；另一方面，相同的产品不断产出，因而管理上只要求，而且也只能按照产品的品种计算成本。大批生产往往集中投料，生产一批零部件供几批产品耗用；耗用量较多的零部件，也可以另行分批生产。在这种情况下，零部件生产的批别与产品生产的批别往往是不一致的，因而

也就不能按照产品的批别计算成本，而只能按照产品的品种计算成本。小批、单件生产，由于其生产的产品批量小，一批产品一般可以同时完工，因而有可能按照产品的批别或件别，归集生产费用，计算产品成本。从管理要求看，为了分析和考核各批产品成本水平，也要求按照产品批别或件别计算成本。

综上所述，在产品成本计算工作中有着三种不同的成本计算对象：

- (1) 以产品品种为成本计算对象；
- (2) 以产品批别为成本计算对象；
- (3) 以产品生产步骤为成本计算对象。

成本计算对象的确定，是设置产品成本明细账、归集生产费用、计算产品成本的前提，是构成成本计算方法的主要标志，因而也是区别各种成本计算基本方法的主要标志。

此外，生产类型特点以及与其相联系的成本管理的要求，还对成本计算期、完工产品与在产品之间的费用分配等产生影响。

1. 对产品成本计算期的影响。产品成本计算既包括完工产品成本的计算也包括在产品成本的计算，一般情况下都是定期于每月月末进行的。但在不同生产类型中也不完全一样，这主要决定于生产组织的特点。在大量、大批生产中，由于生产活动连续不断地进行着，月末一般都有完工产品和未完工的在产品，因而产品成本计算都是定期于每月月末进行，而与产品的生产周期不相一致。但在小批、单件生产中，每月不一定都有产品完工，完工产品成本有可能在某批或某件产品完工以后计算，因而完工产品成本的计算是不定期的，而与生产周期相一致。在这类企业中，有的采用更简化的方法，即只在有产品完工的月份才对完工产品进行成本计算，而对未完工的在产品，只以总数反映在基本生产成本二级账中，而不分产品计算在产品成本。

2. 对完工产品与在产品之间费用分配的影响。生产类型的特点，还影响到月末在进行成本计算时有没有在产品，是否需要在完工产品与在产品之间分配费用的问题。在单步骤生产中，生产过程不能间断，生产周期也短，一般没有在产品，或者在产品数量很少，因而计算产品成本时，生产费用不必在完工产品与在产品之间进行分配。在多步骤生产中，是否需要在完工产品与在产品之间分配费用，在很大程度上取决于生产组织的特点。在大量、大批生产中，由于生产连续不断地进行，而且经常存在在产品，因而在计算成本时，就需要采用适当的方法，将生产费用在完工产品与在产品之间进行分配。在小批、单件生产中，在每批、每件产品完工前，产品成本明细账中所记录的生产费用就是在产品的成本；完工后，其所记费用就是完工产品的成本，因而不存在在完工产品与在产品之间

分配费用的问题。

## 第二节 产品成本计算的基本方法和辅助方法

上一节概括阐述了生产类型特点和成本管理要求对产品成本计算的影响，分析了这一影响主要表现在成本计算对象的确定上。产品成本计算，就是按照成本计算对象分配和归集生产费用，计算其总成本和单位成本的过程，这就进一步说明了成本计算对象是产品成本计算的核心，因而也是构成产品成本计算方法的主要标志。本节就是在这一基础上具体阐明成本计算对象与产品成本计算方法的关系。

### 一、产品成本计算的基本方法

为了适应不同类型生产特点和成本管理要求，在产品成本计算工作中有着三种不同的成本计算对象：产品品种、产品批别和产品的生产步骤。因而以成本计算对象为主要标志（或以其命名）的产品成本计算基本方法有三种：

1. 以产品品种为成本计算对象的产品成本计算方法，称为品种法。一般适用于单步骤的大量生产，如发电、采掘等；也可用于不需要分步骤计算成本的多步骤的大量、大批生产，如小型造纸厂、水泥厂等。

2. 以产品批别为成本计算对象的产品成本计算方法，称为分批法。适用于单件、小批的单步骤生产或管理上不要求分步骤计算成本的多步骤生产，如修理作业、专用工具模具制造、重型机器制造、船舶制造等。

3. 以产品生产步骤为成本计算对象的产品成本计算方法，称为分步法。适用于大量、大批的多步骤生产，如纺织、冶金、机械制造等。

这三种方法，之所以归属为产品成本计算的基本方法，是因为这三种方法与不同生产类型的特点有着直接联系，而且涉及成本计算对象的确定，因而是计算产品实际成本必不可少的方法。概括所有工业企业，不论哪一种生产类型，进行成本计算所采用的基本方法，不外乎就是这三种。

### 二、产品成本计算的辅助方法

除上述基本方法外，在产品品种、规格繁多的工业企业中，如针织厂、灯泡

厂等，为了简化成本计算工作，还应用一种简便的产品成本计算方法——分类法；在定额管理工作基础好的工业企业中，为了配合和加强定额管理，加强成本控制，更有效地发挥成本计算的分析性和监督性作用，还应用一种将符合定额的费用和脱离定额的差异分别核算的产品成本计算方法——定额法。这些方法与生产类型的特点没有直接联系，不涉及成本计算对象；它们的应用或者是为了简化成本计算工作，或者是为了加强成本管理，只要具备条件，在何种生产类型企业都能用。因此，从计算产品实际成本的角度来说，它们不是必不可少的。基于上述情况，这些方法通称辅助方法，一般应与各种类型生产中采用的基本方法结合起来使用，而不能单独使用。

需要指出的是，产品成本计算的基本方法和辅助方法的划分，是从计算产品实际成本角度考虑的，并不是因为辅助方法不重要；相反，有的辅助方法，如定额法，对于控制生产费用、降低产品成本具有重要作用。

以上讲述的五种产品成本计算方法是目前我国实际工作中广泛采用的几种主要方法。此外，在西方发达国家，为了向企业的决策人进行短期生产经营决策提供数据，还采用一种只计算产品的变动成本，而将固定成本直接计入当期损益的变动成本法；为了加强企业内部成本控制和分析，还采用一种只计算产品的标准成本，而将实际成本与标准成本的差异直接计入当期损益的标准成本法；为了改变将间接计入费用分配到各种产品的标准，提高产品成本计算的正确性而采用作业成本法。其中有些已被我国企业采用。这些方法都是西方管理会计的组成部分，都是为了某种目的而采用的成本计算方法。这些方法不受企业生产类型特点的制约，只要具备条件在哪个企业都能应用，因而与分类法和定额法一样，从计算产品实际成本角度来说，都不是必不可少的。因此，这些方法也应归属于辅助方法。

在工业企业中，确定不同的成本计算对象，采用不同的成本计算方法，主要是为了适应企业的生产特点和管理要求，正确提供成本核算资料以加强成本管理。但是，不论什么生产类型企业，不论采用什么成本计算方法，最终都必须按照产品品种算出产品成本。因此，按照产品品种计算成本，是产品成本计算的最一般、最起码的要求，换言之，品种法是上述基本方法中最基本的成本计算方法。

综上所述，可将产品成本计算方法归类如图 5—1 所示。

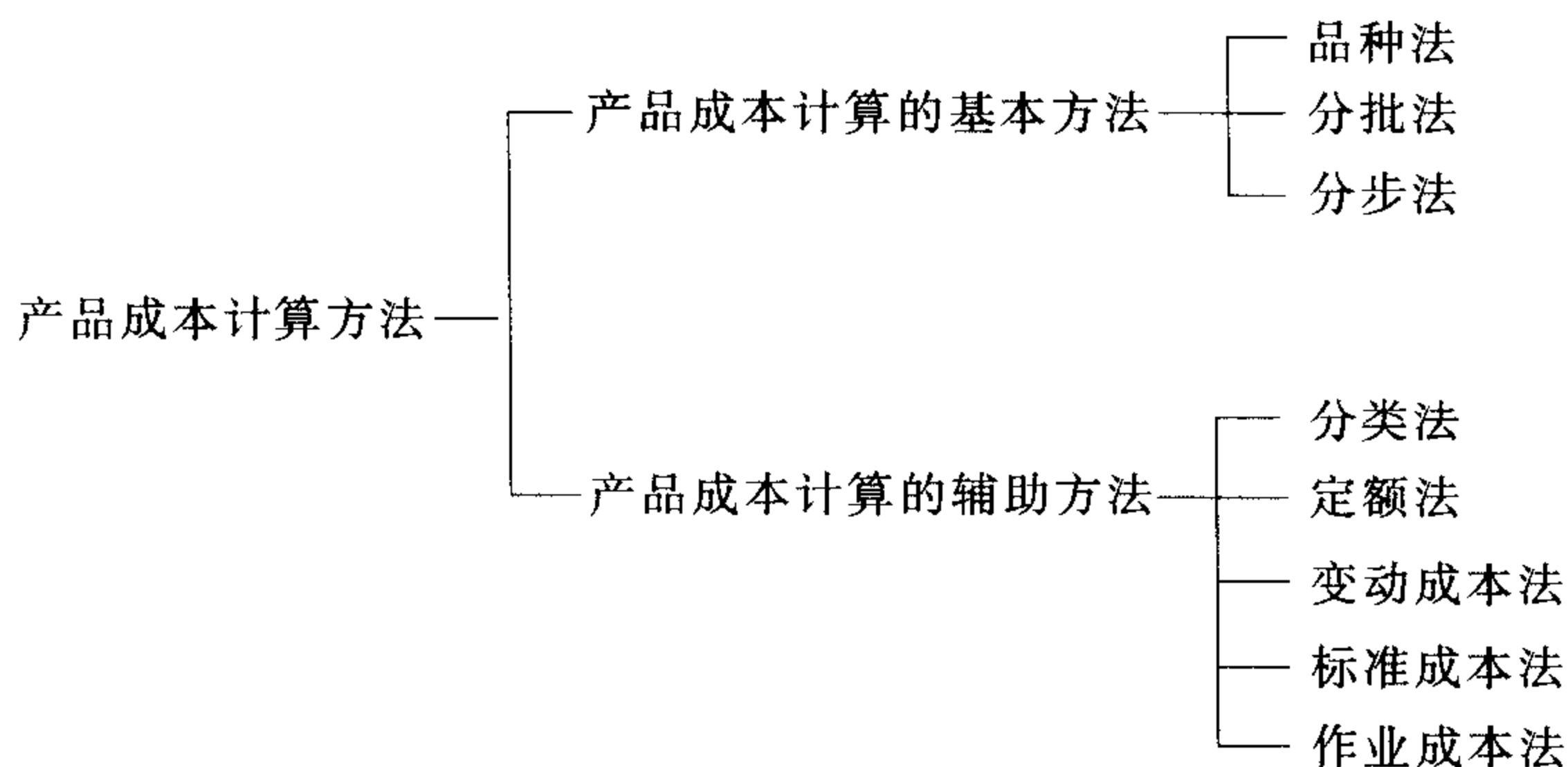


图 5—1 产品成本计算方法归类

## 本章小结

本章综合阐述了工业企业生产特点和管理要求对产品成本计算的影响；重点分析了产品成本计算基本方法和辅助方法的形成，以及区分各种产品成本计算方法的主要标志。

1. 区分产品成本计算基本方法和辅助方法的标志：（1）是否与生产类型特点有直接联系；（2）是否涉及和解决成本计算对象问题；（3）从计算产品实际成本的角度看，是否是必不可少。

2. 区分各种产品成本计算基本方法的标志：各种基本方法既然是以产品成本计算对象为标志建立起来的，是为了计算各种不同对象的成本而产生的，因而成本计算对象应该是区分各种基本方法的主要标志。

3. 区分各种产品成本计算辅助方法的标志：既然辅助方法或是为简化成本计算工作，或是为了配合和加强生产费用和产品成本的定额管理而采用的，因而为达到这些目的而采用的手段和技术方法，就是区分各种辅助方法的标志。

在工业企业中，确定不同的成本计算对象，采用不同的成本计算方法，主要是为了适应不同企业的生产特点和管理要求，正确提供成本核算资料以加强成本管理。但是，不论什么类型企业，不论采用什么成本计算方法，最终都必须按照产品品种算出成本。因此，按照产品品种计算成本的品种法，是产品成本计算基本方法中最基本方法。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 为什么一个企业在确定所应采用的产品成本计算方法时，必须同时考虑企业的生产特点和进行成本管理的要求？
2. 生产特点和管理要求对成本计算的影响主要表现在哪些方面？
3. 什么是产品成本计算的基本方法，什么是产品成本计算的辅助方法？区分两种方法的主要标志是什么？
4. 为什么在不同的工业企业中采用着不同的产品成本计算方法，而同时又将按照产品品种计算成本的品种法称为产品成本计算的最基本方法？

### 二、案例

某火力发电厂除生产电力外还生产一部分热力。生产技术过程不能间断，没有在产品 and 半成品。火力发电是利用燃料燃烧所发生的高热，使锅炉里的水变成蒸汽，推动汽轮机迅速旋转，借以带动发电机转动，产生电力。因而火力发电厂一般设有下列基本生产分场（车间）：（1）燃料分场；（2）锅炉分场；（3）汽机分场；（4）电气分场。由于产电兼供热，汽机分场还划分为两个部分，即电力化部分和热力化部分。此外，还设有机械修配等辅助生产分场和企业管理部门。

某钢铁厂设有炼铁、炼钢和轧钢三个基本生产车间。炼铁车间生产三种生铁：炼钢生铁、铸造生铁和锰铁。其中炼钢生铁全部供应本厂炼钢耗用；铸造生铁和锰铁全部外售。炼钢车间生产高炭镇静和低炭镇静两种钢锭，全部供应本厂轧钢车间轧制钢材：高炭钢轧制盘条，低炭钢轧制圆钢。此外，该厂还设有供水、供电等辅助生产车间和企业管理部门。

**思考：**结合上述两厂情况，分析和说明该厂在成本核算中所应采取的成本计算方法。

## 产品成本计算的基本方法

**知识要点：**本章研究产品成本计算基本方法，包括品种法、分批法和分步法的特点，适用范围、计算程序和相应的账务处理。品种法的计算程序体现了产品成本计算的一般程序，按照产品品种计算成本，是产品成本计算的最起码的要求，因而品种法是产品成本计算的最基本方法。分批法分别阐述了一般的分批法和简化的分批法。简化分批法的特点是不分批计算在产品成本的分批法。理解其特点、应用条件以及费用归集、分配的方法，是掌握该方法应用的关键。分步法分为逐步结转分步法和平行结转分步法，两种方法的特点、应用条件、计算程序、优缺点不同，其中逐步结转法下的综合结转法及成本还原和平行结转法下完工产品与广义在产品之间费用分配方法是学习的重点和难点。

### 第一节 产品成本计算的品种法

#### 一、品种法的特点和适用范围

产品成本计算的品种法，亦称简单法，是按照产品品种归集生产费用，计算产品成本的一种方法。它主要适用于大量、大批的单步骤生产，如发电、采掘等生产。在这种类型的生产中，产品的生产工艺过程不可能或者不需要划分为几个生产步骤，因而也就不可能或者不需要按照生产步骤计算产品成本。在大量、大批的多步骤生产中，如果企业或车间的规模较小，或者车间是封闭式的（即从原材料投入到产品产出的全过程，都是在一个车间内进行的），或者生产是按流水线组织的，管理上不要求按照生产步骤计算产品成本，也可以采用品种法计算产



品成本，如小型水泥厂、织布厂以及辅助生产的供水、供电、蒸汽车间等。

这种方法的主要特点如下。

### （一）成本计算对象

在采用品种法计算产品成本的企业或车间里，成本计算对象就是产品品种。如果只生产一种产品，计算产品成本时，只需要为这种产品开设一本产品成本明细账，账内按成本项目设立专栏或专行。在这种情况下，所发生的全部生产费用都是直接计入费用，可以直接计入该产品成本明细账的有关成本项目，不存在在各成本计算对象之间分配费用的问题。如果是生产多种产品，产品成本明细账就要按照产品品种分别设置，发生的生产费用中，能分得清是哪种产品耗用的，可以直接记入各该产品成本明细账的有关成本项目，分不清的则要采用适当的分配方法，在各成本计算对象之间进行分配，然后分别计入各产品成本明细账的有关成本项目。

### （二）成本计算期

在大量、大批的单步骤生产中，由于是不断地重复生产一种或几种产品，不能在产品制造完工时立即计算它的成本，因而成本计算一般是定期于每月月末进行。在多步骤生产中，如采用品种法计算成本，成本计算一般也都是定期于每月月末进行。

### （三）费用在完工产品与在产品之间的分配

1. 在单步骤生产中，月末计算成本时，一般不存在尚未完工的在产品，或者在产品数量很小，因而可以不计算在产品成本。在这种情况下，产品成本明细账中按成本项目归集的生产费用，就是该产品的总成本，用该产品的产量去除，即可求得该产品的平均单位成本。

2. 在一些规模较小，而且管理上又不要求按照生产步骤计算成本的大量、大批的多步骤生产中，月末一般都有在产品，而且数量较多，这就需要将产品成本明细账中归集的生产费用，选择适当的分配方法，在完工产品与月末在产品之间进行分配，以便计算完工产品成本和月末在产品成本。

## 二、品种法的计算程序和账务处理举例

品种法是产品成本计算方法中的最基本方法，因而品种法的计算程序，体现

着产品成本计算的一般程序。列举一套完整的例子，把品种法所用的各种费用分配表和明细账都串联起来，不仅便于从中系统、全面、具体地掌握品种法的特点，而且有利于深入理解产品成本计算的基本原理。

**【例 6—1】** 假定某工业企业设有一个基本生产车间，大量生产甲、乙两种产品，其生产工艺过程属于单步骤生产。根据生产特点和管理要求，确定采用品种法计算产品成本。该企业还设有机修和运输两个辅助生产车间，辅助生产车间的制造费用通过“制造费用”科目核算。该企业不单独核算废品损失，产品成本包括“原材料”、“燃料及动力”、“工资及福利费”和“制造费用”四个成本项目。

下面以企业 2001 年 6 月份各项费用资料为例，说明产品成本计算的程序和相应的账务处理。

(1) 根据各项费用的原始凭证和其他有关资料，编制各种费用分配表，分配各种要素费用。

1) 根据 6 月份银行存款付款凭证汇总编制的各项货币支出（假定全部用银行存款支付）汇总表，详见表 6—1。

表 6—1 银行存款付款凭证汇总表 单位：元

应 借 科 目			金 额
总账科目	明细科目	成本或费用项目	
辅助生产成本	运输车间	燃料及动力	1 800
制造费用	基本生产车间	办公费	320
		劳动保护费	260
		其他	160
	机修车间	办公费	120
		劳动保护费	140
		其他	85
	运输车间	办公费	160
		劳动保护费	75
		其他	20
小 计		1 340	
管理费用		办公费	1 200
		差旅费	480
		其他	750
小 计		2 430	
预提费用	支付利息费用		1 280
合 计			6 850

为了简化,本例均汇总编制会计分录,只列出应借、应贷的总账科目。

会计分录①:

借: 辅助生产成本	1 800
制造费用	1 340
管理费用	2 430
预提费用	1 280
贷: 银行存款	6 850

2) 根据按原材料用途归类的领退料凭证和有关的费用分配标准,编制原材料费用分配表,详见表 6—2。

表 6—2 原材料费用分配表 (分配表 1) 单位: 元

应借科目			原材料 及主要材料	其他材料	合 计
总账科目	明细科目	成本或费用项目			
基本生 产成本	甲产品	原材料	8 000	200	8 200
	乙产品	原材料	7 300	100	7 400
	小计		15 300	300	15 600
辅助生 产成本	机修车间	原材料	180	60	240
	运输车间	原材料	150	30	180
	小计		330	90	420
制造费用	基本生产车间	机物料消耗		120	120
	机修车间	机物料消耗		70	70
	运输车间	机物料消耗		210	210
	小计			400	400
管理费用	物料消耗			180	180
合 计			15 630	970	16 600

会计分录②:

借: 基本生产成本	15 600
辅助生产成本	420
制造费用	400
管理费用	180
贷: 原材料	16 600

3) 根据各车间、部门耗电数量、电价和有关的费用分配标准 (各种产品耗用的生产工时) 编制外购动力费 (电费) 分配表, 详见表 6—3。

表 6—3

外购动力费（电费）分配表（分配表 2）

单位：元

应借科目			数 量		金额
总账科目	明细科目	成本或 费用项目	生产工时 (分配率: 0.60 元)	度数 (单价: 0.40 元)	
基本生 产成本	甲产品	燃料及动力	4 000		2 400
	乙产品	燃料及动力	3 400		2 040
	小 计		7 400		4 440
辅助生 产成本	机修车间	燃料及动力		600	240
	运输车间	燃料及动力		400	160
	小 计			1 000	400
制造费用	基本生产车间	水电费		500	200
	机修车间	水电费		200	80
	运输车间	水电费		100	40
	小计			800	320
管理费用	水电费			240	96
合 计				2 040	5 256

会计分录③：

借：基本生产成本	4 440
辅助生产成本	400
制造费用	320
管理费用	96
贷：应付账款（或银行存款）	5 256

4) 根据各车间、部门的工资结算凭证和应付福利费的计提办法，编制的工资及福利费分配表，详见表 6—4。

表 6—4

工资及福利费分配表（分配表 3）

单位：元

应借科目		生产 工时	应付工资			应付福利费 (工资总额的 14%)	合计
总账科目	明细科目		生产工人 (分配率: 1.2)	管理人员	小计		
基本生 产成本	甲产品	4 000	4 800		4 800	672	5 472
	乙产品	3 400	4 080		4 080	571.20	4 651.20
	小计	7 400	8 880		8 880	1 243.20	10 123.20
辅助生 产成本	机修车间		300		300	42	342
	运输车间		400		400	56	456
	小计		700		700	98	798

续前表

应借科目		生产工时	应付工资			应付福利费 (工资总额的14%)	合计
总账科目	明细科目		生产工人 (分配率:1.2)	管理人员	小计		
制造费用	基本生产车间			700	700	98	798
	机修车间			200	200	28	228
	运输车间			180	180	25.20	205.20
	小计			1 080	1 080	151.20	1 231.20
管理费用				940	940	131.60	1 071.60
合 计			9 580	2 020	11 600	1 624	13 224

会计分录④:

借: 基本生产成本	8 880
辅助生产成本	700
制造费用	1 080
管理费用	940
贷: 应付工资	11 600

会计分录⑤:

借: 基本生产成本	1 243.20
辅助生产成本	98
制造费用	151.20
管理费用	131.60
贷: 应付福利费	1 624

5) 根据本月应计折旧固定资产原价和月折旧率, 计算本月应计提固定资产折旧, 编制折旧费用分配表, 详见表 6—5。

表 6—5

固定资产折旧费用分配表 (分配表 4)

单位: 元

项 目	生 产 车 间				企业管理部门	合 计
	基本生 产车间	机修车间	运输车间	小 计		
折旧费用	1 060	300	200	1 560	680	2 240

会计分录⑥:

借: 制造费用	1 560
管理费用	680
贷: 累计折旧	2 240

(2) 根据在产品盘存表和其他有关资料, 计算在产品盘盈、盘亏或毁损价值, 并从有关费用中冲减盘盈价值, 将盘亏或毁损损失计入生产费用。

乙产品的在产品毁损 10 件, 按定额成本计价: 在产品的单位原材料费用定额 65 元; 毁损在产品的定额工时 10 小时。每小时费用定额为: 燃料及动力 1 元, 工资及福利费 1.20 元, 制造费用 1.10 元。毁损在产品的定额成本和净损失的计算, 详见表 6—6。

**表 6—6** 在产品盘亏毁损损失计算表 (分配表 5)

产品名称: 乙

(按定额成本计算)

毁损数量: 10 件

毁损在产品定额工时: 10

单位: 元

项 目	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
单件 (或小时) 费用定额	65	1	1.20	1.10	68.30
毁损在产品成本 (10 件)	650	10	12	11	683
减: 回收残料价值	50				50
在产品毁损损失	600	10	12	11	633
向过失人索赔					100
基本生产车间在产品毁损净损失					533

会计分录⑦ (清查中发现在产品毁损 683 元):

借: 待处理财产损溢 683

贷: 基本生产成本 683

会计分录⑧ (回收残料 50 元, 向过失人索赔 100 元; 经审批, 将净损失转入当月基本生产车间制造费用):

借: 原材料 50

其他应收款 100

制造费用 533

贷: 待处理财产损溢 683

(3) 根据待摊费用和预提费用明细账记录, 编制费用分配表, 分配各该费用。

1) 本月基本生产车间领用工具一批 360 元, 经审批, 列作待摊费用, 从本月起分 3 个月平均摊入产品成本。待摊费用 (低值易耗品摊销) 明细账, 详见表 6—7。

表 6—7

## 待摊费用明细账

(费用种类: 低值易耗品摊销)

单位: 元

月	日	摘 要	借 方 (费用发生额)	贷 方 (费用摊销额)	余 额	
					借或贷	金额
6	1	根据低值易耗品领用单, 待摊费用为基本生产车间 360 元, 由 6, 7, 8 月分摊	360		借	360
6	30	根据分配表 6		120	借	240

会计分录⑨ (领用时):

借: 待摊费用 360

贷: 低值易耗品 360

上列待摊费用明细账中的贷方摊销额, 应根据摊销低值易耗品的待摊费用分配表登记。分配表详见表 6—8。

表 6—8

## 待摊费用分配表 (分配表 6)

(费用种类: 低值易耗品摊销)

单位: 元

费用种类	应借科目		应贷(摊销)金额
	总账科目	明细科目	
低值易耗品摊销	制造费用	基本生产车间 ——低值易耗品摊销	120

会计分录⑩ (分月摊销时):

借: 制造费用 120

贷: 待摊费用 120

2) 企业短期银行借款利息采用按月预提、季末结算的办法。第二季度 4, 5 月份各预提 400 元; 季末接到银行通知, 全季利息支出 1 280 元, 已用银行存款支付 (见第 1 笔会计分录)。预提费用明细账详见表 6—9。

表 6—9

## 预提费用明细账

(费用种类: 短期借款利息支出)

单位: 元

月	日	摘 要	借 方 (费用发生额)	贷 方 (费用预提额)	余 额	
					借或贷	金额
4	30	根据分配表×		400	贷	400
5	31	根据分配表×		400	贷	800
6	28	根据银行存款付款凭证	1 280		借	480
6	30	根据分配表 7		480		0



上列预提费用明细账中的 6 月份计提额 480 元 (1 280—800), 应根据当月预提费用分配表登记。预提费用分配表详见表 6—10。

表 6—10

预提费用分配表 (分配表 7)  
(费用种类: 短期借款利息支出)

单位: 元

费用种类	应借科目		应贷
	总账科目	明细科目	(预提)金额
利息支出 (4, 5 两月各预提 400 元, 本月实付 1 280 元, 本月应提 480 元)	财务费用	利息支出	480

会计分录①:

借: 财务费用 480

贷: 预提费用 480

(4) 归集和分配辅助生产费用。

1) 根据上列各种费用分配表, 登记辅助生产成本明细账和辅助生产车间制造费用明细账, 详见表 6—11、表 6—12、表 6—13、表 6—14。

表 6—11

辅助生产成本明细账

车间名称: 机修车间

单位: 元

月	日	摘要	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合计	转出	余额
6	30	根据分配表 1	240				240		
6	30	根据分配表 2		240			240		
6	30	根据分配表 3			342		342		
6	30	待分配费用小计	240	240	342		822		822
6	30	根据分配表 8						1 845	
6	30	根据分配表 9				1 023	1 023		
6	30	合 计	240	240	342	1 023	1 845	1 845	0

表 6—12

辅助生产成本明细账

车间名称: 运输车间

单位: 元

月	日	摘要	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合计	转出	余额
6	30	根据付款凭证汇总表		1 800			1 800		
6	30	根据分配表 1	180				180		
6	30	根据分配表 2		160			160		
6	30	根据分配表 3			456		456		
6	30	待分配费用小计	180	1 960	456		2 596		2 596
6	30	根据分配表 8						3 506.20	
6	30	根据分配表 9				910.20	910.20		
6	30	合 计	180	1 960	456	910.20	3 506.20	3 506.20	0

表 6—13

制造费用明细账

车间名称:机修车间  
单位:元

月	日	摘 要	工资及福利费	机物料消耗	水电费	折旧费	修理费	劳动保护费	办公费	其他	合计	转出	余额
6	30	根据付款凭证汇总表						140	120	85	345		
6	30	根据分配表 1		70							70		
6	30	根据分配表 2			80						80		
6	30	根据分配表 3	228								228		
6	30	根据分配表 4				300					300		
6	30	待分配费用小计	228	70	80	300		140	120	85	1 023		1 023
6	30	根据分配表 9										1 023	
6	30	合计	228	70	80	300		140	120	85	1 023	1 023	0

表 6—14

制造费用明细账

车间名称:运输车间  
单位:元

月	日	摘 要	工资及福利费	机物料消耗	水电费	折旧费	修理费	劳动保护费	办公费	其他	合计	转出	余额
6	30	根据付款凭证汇总表						75	160	20	255		
6	30	根据分配表 1		210							210		
6	30	根据分配表 2			40						40		
6	30	根据分配表 3	205.20								205.20		
6	30	根据分配表 4				200					200		
6	30	待分配费用小计	205.20	210	40	200		75	160	20	910.20		910.20
6	30	根据分配表 9										910.20	
6	30	合计	205.20	210	40	200		75	160	20	910.20	910.20	0

2) 该企业采用直接分配法分配辅助生产费用。本月机修车间提供修理劳务 960 小时, 其中为运输车间修理 40 小时, 为基本生产车间修理 800 小时, 为行政管理部门修理 120 小时。运输车间提供运输劳务 3 600 吨公里, 其中为机修车间运输 100 吨公里, 为基本生产车间运输 910 吨公里, 为行政管理部门运输 2 590 吨公里。

根据辅助生产成本明细账和辅助生产车间制造费用明细账中的待分配费用、机修和运输车间提供劳务数量, 编制辅助生产费用分配表分配辅助生产费用, 详见表 6—15。

表 6—15

辅助生产费用分配表 (分配表 8)

(直接分配法)

单位: 元

项 目			机修车间	运输车间	合 计
待分配费用	“辅助生产成本”科目发生额		822	2 596	3 418
	“制造费用”科目发生额		1 023	910.20	1 933.20
	小 计		1 845	3 506.20	5 351.20
供应辅助生产以外单位的劳务数量			920 小时	3 500 吨公里	×
费用分配率（单位成本）			2.005 434 8	1.001 771 4	×
应借“制造费用”科目	基本生产车间	耗用数量	800	910	×
		分配金额	1 604.35	911.61	2 515.96
应借“管理费用”科目	耗用数量		120	2 590	
	分配金额		240.65	2 594.59	2 835.24
合 计			1 845	3 506.20	5 351.20

表中费用分配率计算:

$$\text{机修费用分配率} = \frac{1\,845}{920} = 2.005\,434\,8 \text{ (元/小时)}$$

$$\text{运输费用分配率} = \frac{3\,506.2}{3\,500} = 1.001\,771\,4 \text{ (元/吨公里)}$$

会计分录⑫:

借: 制造费用——基本生产车间	2 515.96
管理费用	2 835.24
贷: 辅助生产成本	5 351.20

3) 将辅助生产费用分配表的各项分配数记入各有关明细账后, 结算辅助生产车间制造费用明细账, 并编制费用分配表, 将各辅助生产车间的制造费用分配转入辅助生产成本明细账, 归集辅助生产费用。辅助生产车间制造费用分配表见表 6—16。

表 6—16 辅助生产车间制造费用分配表 (分配表 9) 单位: 元

应借科目		机修车间 制造费用	运输车间 制造费用	合 计
总账科目	明细科目			
辅助生产成本	机修车间	1 023		1 023
	运输车间		910.20	910.20
合 计		1 023	910.20	1 933.20

会计分录⑬:

借: 辅助生产成本——机修车间 1 023  
                           ——运输车间 910.20  
     贷: 制造费用——机修车间 1 023  
                           ——运输车间 910.20

(5) 归集和分配基本生产车间的制造费用。

1) 根据上列各种费用分配表, 登记基本生产车间制造费用明细账, 详见下页表 6—17。

2) 根据基本生产车间制造费用明细账归集的制造费用和甲、乙产品的生产工时, 编制基本生产车间制造费用分配表分配制造费用, 详见表 6—18。

表 6—18 基本生产车间制造费用分配表 (分配表 10) 单位: 元

应借科目		生产工时	分配金额 (分配率: 0.822 562 2)
总账科目	明细科目		
基本生产成本	甲产品	4 000	3 290.25
	乙产品	3 400	2 796.71
合 计		7 400	6 086.96

$$\text{分配率} = \frac{6\,086.96}{7\,400} = 0.822\,562\,2 \text{ (元/小时)}$$

会计分录⑭:

借: 基本生产成本 6 086.96  
     贷: 制造费用——基本生产车间 6 086.96

(6) 根据上列各种费用分配表, 登记管理费用和财务费用明细账, 归集和结转管理费用和财务费用 (本例略)。

(7) 根据上列各种费用分配表和其他有关资料, 登记产品成本明细账, 分别归集甲、乙两种产品的生产费用, 并采用适当的分配方法, 分配计算甲、乙产品的完工产品成本和月末在产品成本。

1) 根据上月产品成本明细账和本月各种费用分配表, 登记产品成本明细账的上月末即本月初在产品成本和本月生产费用发生额。甲、乙两种产品成本明细账详见表 6—19 和表 6—20。

表 6—17

制造费用明细账

车间名称:基本生产车间															单位:元
月	日	摘 要	工资及福利费	机物料消耗	低值易耗品摊销	折旧费	修理费	水电费	办公费	劳动保护费	在产品盘亏	其他	合计	转出	余额
6	30	根据付款凭证汇总表							320	260		160	740		
6	30	根据分配表 1		120									120		
6	30	根据分配表 2						200					200		
6	30	根据分配表 3	798										798		
6	30	根据分配表 4				1 060							1 060		
6	30	根据分配表 5									533		533		
6	30	根据分配表 6			120								120		
6	30	根据分配表 8					1 604.35					911.61	2 515.96		
6	30	根据分配表 10												6 086.96	
6	30	合 计	798	120	120	1 060	1 604.35	200	320	260	533	1 071.61	6 086.96	6 086.96	0

表 6—19

## 产品成本明细账

产品名称：甲

单位：元

月	日	摘 要	产量 (件)	原材料	燃料及 动 力	工资及 福利费	制造费用	成本合计
5	31	在产品成本(定额成本)		4 030	760	912	836	6 538
6	30	根据分配表 1		8 200				8 200
6	30	根据分配表 2			2 400			2 400
6	30	根据分配表 3				5 472		5 472
6	30	根据分配表 10					3 290.25	3 290.25
6	30	本月生产费用合计		8 200	2 400	5 472	3 290.25	19 362.25
		生产费用累计		12 230	3 160	6 384	4 126.25	25 900.25
6	30	产成品成本	100	8 330	2 440	5 520	3 334.25	19 624.25
		总成本 单位成本		83.30	24.40	55.20	33.34	196.24
6	30	在产品成本(定额成本)		3 900	720	864	792	6 276

表 6—20

## 产品成本明细账

产品名称：乙

单位：元

月	日	摘 要	产量 (件)	原材料	燃料及 动 力	工资及 福利费	制造费用	成本合计
5	31	在产品成本(定额成本)		1 440	420	504	462	2 826
6	30	根据分配表 1		7 400				7 400
6	30	根据分配表 2			2 040			2 040
6	30	根据分配表 3				4 651.20		4 651.20
6	30	根据分配表 10					2 796.71	2 796.71
6	30	本月生产费用合计		7 400	2 040	4 651.20	2 796.71	16 887.91
6	30	生产费用累计		8 840	2 460	5 155.20	3 258.71	19 713.91
6	30	减：毁损在产品成本 (分配表 5)		650	10	12	11	683
6	30	生产费用净额		8 190	2 450	5 143.20	3 247.71	19 030.91
6	30	产成品成本	85	6 790	2 050	4 663.20	2 807.71	16 310.91
		总成本 单位成本		79.88	24.12	54.86	33.03	191.89
6	30	在产品成本(定额成本)		1 400	400	480	440	2 720

2) 该企业产品的消耗定额比较准确、稳定，甲、乙产品各月在产品数量变动不大，采用在产品按定额成本计价法进行完工产品与在产品之间的费用分配。根据在产品的盘存资料和费用定额资料，编制月末在产品定额成本计算表，作为分配费用的依据，详见表 6—21。

表 6—21 月末在产品定额成本计算表

产品名称	所在工序	在产品数量 (件)	原材料费用		在产品累计工时定额	在产品定额工时	燃料及动力 (每小时定额 1 元)	工资及福利费 (每小时定额 1.2 元)	制造费用 (每小时定额 1.1 元)	定额成本合计
			费用定额	定额费用						
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥	⑦=③×⑥	⑧	⑨	⑩	⑪=⑤+⑧+⑨+⑩
甲	1	40	65	2 600	8	320				
	2	20	65	1 300	20	400				
甲产品合计				3 900		720	720	864	792	6 276
乙产品合计				1 400		400	400	480	440	2 720

说明：甲产品第一道工序工时定额为 16 小时，在产品按 50% 计算，为 8 小时；第二道工序的工时定额为 8 小时，其在产品的累计工时定额为 20 小时（16+8×50%）。



3) 计算完工产品的实际生产成本。将月末在产品的定额成本记入产品成本明细账, 并从生产费用累计数(或净额)中减去月末在产品定额成本, 即可计算出完工产品(产成品)的实际总成本。本月甲产品完工 100 件, 乙产品完工 85 件, 各种产品的总成本除以各该产品产量, 即可计算出各种完工产品的单位成本。

(8) 根据甲、乙产品成本明细账中的产成品成本, 汇编产成品成本汇总表, 结转产成品成本。产成品成本汇总表详见表 6—22。

表 6—22 产成品成本汇总表 单位: 元

产成品名称	单位	产品数量	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	成本合计
甲产品	件	100	8 330	2 440	5 520	3 334.25	19 624.25
乙产品	件	85	6 790	2 050	4 663.20	2 807.71	16 310.91
合计			15 120	4 490	10 183.20	6 141.96	35 935.16

会计分录⑮:

借: 产成品 35 935.16  
贷: 基本生产成本 35 935.16

(9) 将上列与生产费用归集、分配和产品成本计算有关的会计分录登账结果详见表 6—23。

表 6—23 与生产费用归集、分配和产品成本计算有关的 T 型账

辅助生产成本				基本生产成本			
①	1 800	⑫	5 351.20	月初余额	9 364	⑦	683
②	420			②	15 600	⑮	35 935.16
③	400			③	4 440		
④	700			④	8 880		
⑤	98			⑤	1 243.20		
⑬	1 933.20			⑭	6 086.96		
本月合计	5 351.20	本月合计	5 351.20	本月合计	36 250.16	本月合计	36 618.16
				月末余额	8 996		

续前表

制造费用		待摊费用	
①	1 340	⑨	360
②	400	⑩	120
③	320	本月合计	360
④	1 080	月末余额	240
⑤	151.20	预提费用	
⑥	1 560	①	1 280
⑧	533	月初余额	800
⑩	120	⑪	480
⑫	2 515.96	本月合计	480
本月合计	8 020.16	月末余额	0
⑬	1 933.20		
⑭	6 086.96		
本月合计	8 020.16		

概括以上举例，可以将产品成本计算品种法账务处理的基本程序列示如下页图 6—1 所示。

从上述举例中可以看出，品种法的计算程序体现了产品成本计算的一般程序。这一程序与第二章所列成本核算账务处理程序图之间的区别主要是：在学习第二章时，尚未学习成本计算具体账表的名称、结构和登记方法，因而成本计算程序只能用会计科目的对应关系来表示；本章已经学习了这些账表的名称、结构和登记方法，因而可以用这些账表之间的关系来表示。学习时，应将两者联系起来，以加深对产品成本计算一般程序、品种法以及产品成本计算与一般会计核算关系的理解。

上述举例还表明，产品成本计算实际上就是会计核算中成本费用科目的明细核算。为了正确计算各种产品成本，必须正确编制各种费用分配表和分配、归集各项费用的会计分录，并且按照平行登记的规则，既登记有关的总账科目，又登记各该总账科目所属的明细账。最后，将各种生产费用分配、归集到基本生产成本科目及其所属的各种产品成本明细账中，计算各种产品的总成本和单位成本。

## 第二节 产品成本计算的分批法

### 一、分批法的特点和适用范围

产品成本计算的分批法，是按照产品的批别归集生产费用，计算产品成本的

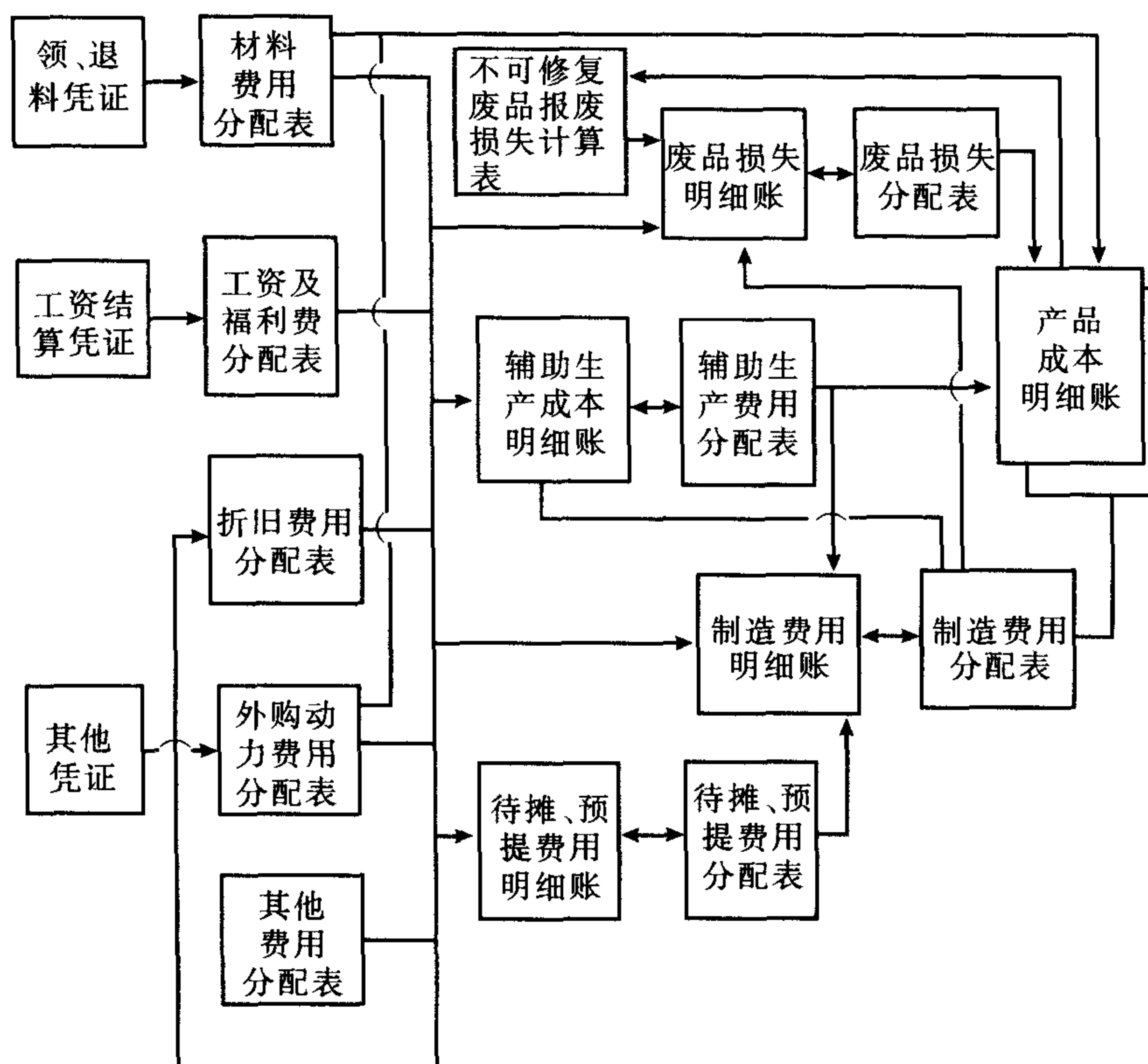


图 6—1 品种法成本计算账务处理基本程序

说明：

1. 为了计算产品成本，应按照成本计算对象——产品品种设置产品成本明细账，账内按成本项目设立专栏或专行，用以归集费用和计算成本。
2. 设置待摊费用、预提费用、辅助生产成本、制造费用、废品损失等明细账。根据各项要素费用分配表，按费用的经济用途、成本项目和费用项目在明细账中进行登记。
3. 生产费用在各种产品之间的分配和归集，是通过编制各种费用分配表进行的。根据费用分配表编制会计分录，登记总账和明细账，既登记应借科目，又登记本科目及明细账的贷方转出数。
4. 最后，将记入产品成本明细账的各项生产费用汇总，如果月末有未完工在产品，还要将归集的全部费用在完工产品与在产品之间进行纵向分配，计算完工产品成本和月末在产品成本。

一种方法。它主要适用于小批、单件，管理上不要求分步骤计算成本的多步骤生产，如重型机器制造、船舶制造、精密工具仪器制造，以及服装、印刷工业等。在这种生产类型企业中，由于生产多是根据购货单位的订货单组织的，因此，分批法也称订单法。这种方法的主要特点如下。

### （一）成本计算对象

成本计算对象就是产品的批别（单件生产为件别）。在小批和单件生产中，

产品的种类和每批产品的批量，大多是根据购买单位的订单确定，因而按批、按件计算产品成本，往往也就是按照订单计算产品成本。但是，如果在一张订单中规定有几种产品，或虽然只有一种产品但其数量较大而又要求分批交货时，这时，如按订货单位的订单组织生产，就不利于按产品品种考核、分析成本计划的完成情况，从生产管理上也不便于集中一次投料，或满足不了分批交货的要求。针对这一情况，企业生产计划部门可以将上述订单按照产品品种划分批别组织生产，或将同类产品划分数批组织生产，计算成本。如果在一张订单中只规定一件产品，但其属于大型复杂的产品，价值较大，生产周期较长，如大型船舶制造，也可以按照产品的组成部分分批组织生产，计算成本。如果在同一时期内，企业接到不同购货单位要求生产同一产品的几张订单，为了经济合理地组织生产，企业生产计划部门也可以将其合并为一批组织生产，计算成本。在这种情况下，分批法的成本计算对象，就不是购货单位的订货单，而是企业生产计划部门签发下达的生产任务通知单，单内应对该批生产任务进行编号，称为产品批号或生产令号。会计部门应根据产品批号设立产品成本明细账。生产费用发生后，就按产品批别进行归集，费用直接计入。间接计入费用则要采用适当的分配方法，在各批产品之间进行分配，然后记入各产品成本明细账。由于分批法下存在多个成本计算对象，间接计入费用多，为了提高成本核算的正确性，要合理选择分配标准。

## （二）成本计算期

为了保证各批产品成本计算的正确性，各批产品成本明细账的设立和结算，应与生产任务通知单的签发和结束密切配合，协调一致，即各批或各订单产品的成本总额，在其完工以后（完工月份的月末）计算确定。因而完工产品成本计算是不定期的，其成本计算期与产品的生产周期基本一致，而与核算报告期不一致。

## （三）费用在完工产品与在产品之间的分配

在小批、单件生产下，由于完工产品成本计算期与产品的生产周期一致，因而在月末计算产品成本时，一般不存在在完工产品与在产品之间分配费用的问题。

在单件生产中，产品完工前，产品成本明细账所记录的生产费用，都是在产品成本；产品完工时，产品成本明细账所记录的生产费用，就是完工产品的成本，因而在月末计算成本时，不存在完工产品与在产品之间费用分配的问题。

在小批生产中，由于产品批量较小，批内产品一般都能同时完工，或者在相距不久的时间内全部完工。月末计算成本时，或是全部已经完工，或是全都没有完工，因而一般也不存在完工产品与在产品之间费用分配的问题。但如批内产品有跨月陆续完工的情况，在月末计算成本时，一部分产品已完工，另一部分产品尚未完工，这时就有必要在完工产品与在产品之间分配费用，以便计算完工产品成本和月末在产品成本。如果跨月陆续完工的情况不多，月末完工产品数量占批量比重较小时，可以采用按计划单位成本、定额单位成本或近期相同产品的实际单位成本计算完工产品成本，从产品成本明细账中转出，剩余数额即为在产品成本。在该批产品全部完工时，还应计算该批产品的实际总成本和单位成本，但对已经转账的完工产品成本，不作账面调整。这样做主要是为了计算先交货的成本。这种分配方法核算工作虽简单，但分配结果不甚正确。因而，在批内产品跨月陆续完工情况较多，月末完工产品数量占批量比重较大时，为了提高成本计算的正确性，应采用适当的方法，在完工产品与月末在产品之间分配费用，计算完工产品成本和月末在产品成本。为了使同一批产品尽量同时完工，避免跨月陆续完工的情况，减少完工产品与月末在产品之间分配费用的工作，在合理组织生产的前提下，可以适当缩小产品的批量。

## 二、分批法计算程序举例

**【例 6—2】** 某工业企业根据购买单位订货单小批生产甲、乙两种产品，采用分批法计算产品成本。2001 年 7 月份的生产情况和生产费用支出情况的资料如下：

(1) 本月份生产产品的批号。

2019 号甲产品 4 台，5 月份投产，本月全部完工。

2020 号甲产品 10 台，6 月份投产，本月完工 6 台，未完工 4 台。

2031 号乙产品 8 台，本月投产，计划 8 月完工，本月提前完工 2 台。

(2) 生产费用支出情况。

1) 各批产品的月初在产品费用详见表 6—24。

表 6—24

单位：元

批号	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
2019	6 560	7 200	3 640	1 780	19 180
2020	12 860	10 280	5 870	3 890	32 900

2) 根据各种费用分配表, 汇总各批产品本月发生的生产费用详见表 6—25。

表 6—25

单位: 元

批号	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
2019		3 150	2 980	970	7 100
2020		3 820	6 120	2 730	12 670
2031	9 360	8 180	5 740	3 010	26 290

(3) 在完工产品与在产品之间分配费用的方法。

2020 批号甲产品, 本月未完工产品数量较大。原材料是在生产开始时一次投入, 其费用可以按照完工产品和在产品实际数量比例分配; 其他费用采用约当产量比例法在完工产品与月末在产品之间进行分配, 在产品完工程度为 60%。

2031 批号乙产品, 本月未完工产品数量为 2 台。为简化核算, 完工产品按计划成本转出, 每台计划成本为: 原材料 1 160 元, 燃料及动力 920 元, 工资及福利费 612 元, 制造费用 328 元, 合计 3 020 元。

(4) 根据上述各项资料, 登记各批产品成本明细账, 详见表 6—26 至表 6—28。

表 6—26

## 产品成本明细账

产品批号: 2019

购货单位: 光华工厂

投产日期: 5 月

产品名称: 甲

批量: 4 台

完工日期: 7 月

单位: 元

摘 要	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
月初在产品费用	6 560	7 200	3 640	1 780	19 180
本月生产费用		3 150	2 980	970	7 100
累计	6 560	10 350	6 620	2 750	26 280
完工产品成本	6 560	10 350	6 620	2 750	26 280
完工产品单位成本	1 640	2 587.50	1 655	687.50	6 570

表 6—27

## 产品成本明细账

产品批号: 2020

购货单位: 南海公司

投产日期: 6 月

产品名称: 甲

批量: 10 台

完工日期: 8 月

(本月完工 6 台)

单位: 元

摘 要	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
月初在产品费用	12 860	10 280	5 870	3 890	32 900
本月生产费用		3 820	6 120	2 730	12 670
累计	12 860	14 100	11 990	6 620	45 570
完工 6 台产品的成本	7 716	10 071	8 564	4 729	31 080
完工产品单位成本	1 286	1 678.50	1 427.30	788.20	5 180
月末在产品费用	5 144	4 029	3 426	1 891	14 490

表 6—27 中：

$$\frac{\text{完工产品}}{\text{原材料费用}} = \frac{12\,860}{6+4} \times 6 = 7\,716 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品原材料费用} = \frac{12\,860}{6+4} \times 4 = 5\,144 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品约当产量} = 4 \times 60\% = 2.4 \text{ (台)}$$

$$\text{完工产品燃料及动力费} = \frac{14\,100}{6+2.4} \times 6 = 10\,071 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品燃料及动力费} = \frac{14\,100}{6+2.4} \times 2.4 = 4\,029 \text{ (元)}$$

$$\text{完工产品工资及福利费} = \frac{11\,990}{6+2.4} \times 6 = 8\,564 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品工资及福利费} = \frac{11\,990}{6+2.4} \times 2.4 = 3\,426 \text{ (元)}$$

$$\text{完工产品制造费用} = \frac{6\,620}{6+2.4} \times 6 = 4\,729 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品制造费用} = \frac{6\,620}{6+2.4} \times 2.4 = 1\,891 \text{ (元)}$$

表 6—28

产品成本明细账

产品批号：2031

购货单位：大通集团

投产日期：7 月

产品名称：乙

批量：8 台

完工日期：8 月

(本月完工 2 台)

单位：元

摘 要	原材料	燃料及动力	工资及福利费	制造费用	合 计
本月生产费用	9 360	8 180	5 740	3 010	26 290
单台计划成本	1 160	920	612	328	3 020
完工 2 台产品成本	2 320	1 840	1 224	656	6 040
月末在产品费用	7 040	6 340	4 516	2 354	20 250



### 三、简化的分批法

在小批、单件生产的企业或车间中，如果同一月份投产的产品批数很多，几十批甚至上百批，且月末未完工的批数也较多，如机械制造厂或修配厂就属于这种情况。在这种情况下，如果将当月发生的间接计入费用全部分配给各批产品，而不管各批产品是否已经完工，费用分配的核算工作将非常繁重。因此，在这类企业或车间中还采用着一种简化的分批法。

采用这种方法，仍应按照产品批别设立产品成本明细账，但在各批产品完工之前，账内只需按月登记直接计入费用（如原材料费用）和生产工时。每月发生的间接计入费用，不是按月在各批产品之间进行分配，而是先将其在基本生产成本二级账中，按成本项目分别累计起来，只有在有产品完工的那个月份，才对完工产品，按照其累计工时的比例，分配间接计入费用，计算完工产品成本；而全部产品的在产品应负担的间接计入费用，则以总数反映在基本生产成本二级账中，不进行分配，不分批计算在产品成本。因此，这种方法可称为不分批计算在产品成本的分批法。

对各批完工产品分配间接计入费用，一般是按照全部产品累计间接计入费用分配率和完工产品累计生产工时的比例进行分配。其计算公式如下：

$$\text{全部产品累计间接计入费用分配率} = \frac{\text{全部产品累计间接计入费用}}{\text{全部产品累计工时}}$$

$$\text{某批完工产品应负担的间接计入费用} = \frac{\text{该批完工产品累计工时}}{\text{全部产品累计工时}} \times \text{全部产品累计间接计入费用分配率}$$

**【例 6—3】** 某工业企业小批生产多种产品，由于产品批数多，为了简化成本计算工作，采用简化的分批法——不分批计算在产品成本的分批法计算成本。该企业 9 月份的产品批号有：

2010 号：甲产品 6 件，7 月投产，本月完工。

2011 号：甲产品 8 件，8 月投产，尚未完工。

2041 号：乙产品 12 件，8 月投产，本月完工 2 件。

2061 号：丙产品 4 件，9 月投产，尚未完工。

该企业设立的基本生产成本二级账如表 6—29 所示。

表 6—29

## 基本生产成本二级账

(各批产品总成本)

单位: 元

月	日	摘 要	原材料	生产工时	工资及福利费	制造费用	合 计
8	31	在产品	30 120	62 000	23 850	36 060	90 030
9	30	本月发生	24 100	101 500	41 550	45 690	111 340
9	30	累计	54 220	163 500	65 400	81 750	201 370
9	30	全部产品累计间接 计入费用分配率	—	—	0.4	0.5	—
9	30	本月完工产品转出	10 365	41 460	16 584	20 730	47 679
9	30	在产品	43 855	122 040	48 816	61 020	153 691

在表 6—29 基本生产成本二级账中, 8 月 31 日在产品的生产工时和各项费用系上月末根据上月的生产工时和生产费用资料计算登记; 本月发生的原材料费用和生产工时, 应根据本月原材料费用分配表、生产工时记录, 与各批产品成本明细账平行登记; 本月发生的各项间接计入费用, 应根据各该费用分配表汇总登记。全部产品累计间接计入费用分配率, 以工资及福利费为例, 其计算如下:

$$\text{工资及福利费} = \frac{65\,400}{163\,500} = 0.4 \text{ (元/小时)}$$

$$\text{累 计 分 配 率}$$

本月完工转出产品的原材料费用和生产工时, 应根据各批产品的产品成本明细账中完工产品的原材料费用和生产工时汇总登记; 各项间接计入费用, 可以根据账中完工产品工时分别乘以各项费用的累计分配率计算登记, 也可以根据各批产品成本明细账中完工产品的各该费用分别汇总登记。以账中累计行的各栏数字分别减去本月完工产品转出数, 即为 9 月末在产品的原材料费用、生产工时和各项间接计入费用。月末在产品的原材料费用和生产工时, 也可以根据后列各批产品成本明细账中月末在产品的原材料费用和生产工时分别汇总登记; 各项间接计入费用也可以根据其生产工时分别乘以各该费用累计分配率计算登记。两者计算结果应该相符。

该企业设立的各项产品成本明细账详见表 6—30 至表 6—33。

表 6—30

## 产品成本明细账

产品批号：2010

购货单位：万里工厂

投产日期：7月

产品名称：甲

批量：6件

完工日期：9月

单位：元

月	日	摘 要	原材料	生产工时	工资及福利费	制造费用	合 计
7	31	本月发生	5 800	5 430			
8	31	本月发生	1 130	8 870			
9	30	本月发生	1 210	16 700			
9	30	累计数及累计间接 计入费用分配率	8 140	31 000	0.4	0.5	
9	30	本月完工产品转出	8 140	31 000	12 400	15 500	36 040
9	30	完工产品单位成本	1 356.67		2 066.67	2 583.33	6 006.67

表 6—31

## 产品成本明细账

产品批号：2011

购货单位：兴华公司

投产日期：8月

产品名称：甲

批量：8件

完工日期：

单位：元

月	日	摘 要	原材料	生产工时	工资及福利费	制造费用	合 计
8	31	本月发生	9 840	19 070			
9	30	本月发生	2 980	42 080			

表 6—32

## 产品成本明细账

产品批号：2041

购货单位：大恒公司

投产日期：8月

产品名称：乙

批量：12件

完工日期：9月完成2件

单位：元

月	日	摘 要	原材料	生产工时	工资及福利费	制造费用	合 计
8	31	本月发生	13 350	28 630			
9	30	本月发生		14 140			
9	30	累计数及累计间接 计入费用分配率	13 350	42 770	0.4	0.5	
9	30	本月完工产品 (2件) 转出	2 225	10 460	4 184	5 230	11 639
9	30	完工产品单位成本	1 112.5		2 092	2 615	5 819.5
9	30	在产品	11 125	32 310			

表 6—33

## 产品成本明细账

产品批号：2061

购货单位：东方集团

投产日期：9月

产品名称：丙

批量：4件

完工日期：

单位：元

月	日	摘 要	原材料	生产工时	工资及福利费	制造费用	合 计
9	30	本月发生	19 910	28 580			

在上列的各批产品成本明细账中,对于没有完工产品的月份,只登记原材料费用(直接计入费用)和生产工时,如第2011、2061两批产品;对于有完工产品的月份,包括批内产品全部完工或部分完工,除了登记本月发生的原材料费用和生产工时及其累计数外,还应根据基本生产成本二级账登记各项累计间接计入费用的分配率。第2010批产品,月末全部完工,因而其产品成本明细账中累计的原材料费用和生产工时,就是完工产品的原材料费用和生产工时,以其生产工时分别乘以各项累计间接计入费用分配率,即为完工产品应分配的各项间接计入费用。第2041批产品,月末部分完工、部分在产,因而还应在完工产品与在产品之间分配费用。该种产品所耗原材料在生产开始时一次投入,因而原材料费用按完工产品与在产品的数量比例分配,完工产品原材料费用2225元(即 $13\,350/12 \times 2$ );完工产品工时10460小时系按工时定额计算。

综上所述,简化的分批法与一般的分批法相比较,具有以下特点:

(1) 采用简化的分批法必须设立基本生产成本二级账。从计算产品实际成本的角度来说,采用其他成本计算方法,可以不设立基本生产成本二级账;但采用简化的分批法,则必须设立这种二级账。其作用在于:1) 按月提供企业或车间全部产品的累计生产费用(包括直接计入费用和间接计入费用)和生产工时资料;2) 在有产品完工的月份,按照上列公式计算和登记全部产品累计间接计入费用分配率;3) 根据完工产品累计生产工时和累计间接计入费用分配率,计算和登记完工产品应负担的累计间接计入费用,并计算完工产品总成本;4) 以全部产品累计生产费用减去本月完工产品总成本,计算和登记月末各批在产品总成本。

(2) 每月发生的间接计入费用,不是按月在各批产品之间进行分配,而是先在基本生产成本二级账中累计起来,在有产品完工的月份,才按上列公式,在各批完工产品之间进行分配,计算完工产品成本;对未完工的在产品则不分配间接计入费用,只以总数反映在二级账中,即不分批计算在产品成本。显然,采用这种分批法,可以简化费用的分配和登记工作;月末未完工产品的批数越多,核算工作就越简化。

(3) 采用这种方法,各批产品之间分配间接计入费用的工作以及完工产品与月末在产品之间分配间接计入费用的工作,即生产费用的横向分配和纵向分配工作,都是利用累计间接计入费用分配率,到产品完工时合并在一起进行的。换言之,各项累计间接计入费用分配率,既是在各批完工产品之间,也是在完工产品批别与月末在产品批别之间,以及某批产品的完工产品与月末在产品之间分配各

该费用的依据。基于这一特点，这种简化的分批法也称为累计间接计入费用分配法。

前面曾叙及，这种简化的分批法适用于同一月份投产的产品批数很多，且月末未完工批数也较多的企业。如果月末未完工的批数不多，则不宜采用。因为在这种情况下，绝大多数产品的批号仍然要分配登记各项间接计入费用，核算工作减少不多。另外，由于在这种方法下间接计入费用累计计算分配率，因而这种方法在各月间接计入费用水平相差悬殊的情况下也不宜采用。例如，前几个月的间接计入费用水平低，而本月高，某批产品本月投产，当月完工，这时，按累计间接计入费用分配率分配计算该批完工产品成本，就会发生不应有的偏低。

### 第三节 产品成本计算的分步法

#### 一、分步法的特点和适用范围

产品成本计算的分步法，是按照产品的生产步骤归集生产费用，计算产品成本的一种方法。它主要适用于大量、大批的多步骤生产，因为在这些企业中，产品生产可以划分为若干个生产步骤进行。例如，纺织企业生产可分为纺纱、织布等步骤；冶金企业生产可分为炼铁、炼钢、轧钢等步骤；机器制造企业生产可分为铸造、加工、装配等步骤。为了加强成本管理，不仅要求按照产品品种归集生产费用，计算产品成本，而且要求按照产品的生产步骤归集生产费用，计算各步骤产品成本，提供反映各种产品及其各生产步骤成本计划执行情况的资料。这种方法的主要特点如下。

##### （一）成本计算对象

成本计算对象就是各种产品的生产步骤。因此，在计算产品成本时，应按照产品的生产步骤设立产品成本明细账。如果只生产一种产品，成本计算对象就是该种产成品及其所经过的各生产步骤，产品成本明细账应该按照产品的生产步骤开立。如果生产多种产品，成本计算对象则应是各种产成品及其所经过的各生产步骤。产品成本明细账应该按照每种产品的各个步骤开立。在进行成本计算时，应按步骤分产品分配和归集生产费用，单设成本项目的直接计入费用，直接计入各成本计算对象；单设成本项目的间接计入费用，

单独分配计入各成本计算对象；不单设成本项目的费用，一般是先按车间、部门或者费用用途，归集为综合费用，月末再直接计入或者分配计入各成本计算对象。

需要指出的是，在实际工作中，产品成本计算的分步与产品生产步骤的划分不一定完全一致。例如，在按生产步骤设立车间的企业中，一般讲，分步计算成本也就是分车间计算成本。如果企业生产规模很大，车间内又分成几个生产步骤，而管理上又要求分步计算成本时，也可以在车间内再分步计算成本。相反，如果企业规模很小，管理上也不要求分车间计算成本，也可将几个车间合并为一个步骤计算成本。总之，应根据管理的要求，本着简化计算工作的原则，确定成本计算对象。

## （二）成本计算期

在大量、大批的多步骤生产中，由于生产过程较长，可以间断，而且往往都是跨月陆续完工，因此，成本计算一般都是按月、定期地进行，而与产品的生产周期不相一致。

## （三）费用在完工产品与在产品之间的分配

由于大量、大批多步骤生产的产品往往跨月陆续完工，月末各步骤一般都存在未完工的在产品。因此，在计算成本时，还需要采用适当的分配方法，将汇集在各种产品、各生产步骤产品成本明细账中的生产费用，在完工产品与在产品之间进行分配。计算各该产品、各该生产步骤的完工产品成本和在产品成本。

## （四）各步骤之间成本的结转

由于产品生产是分步骤进行的，上一步骤生产的半成品是下一步骤的加工对象。因此，为了计算各种产品的产成品成本，还需要按照产品品种，结转各步骤成本。也就是说，与其他成本计算方法不同，在采用分步法计算产品成本时，在各步骤之间还有个成本结转问题。这是分步法的一个重要特点。

由于各个企业生产工艺过程的特点和成本管理对各步骤成本资料的要求（要不要计算半成品成本）不同，以及对简化成本计算工作的考虑，各生产步骤成本的计算和结转采用两种不同的方法：逐步结转和平行结转。因而，产品成本计算的分步法也就相应地分为逐步结转分步法和平行结转分步法两种。

## 二、逐步结转分步法

在采用分步法计算成本的大量、大批多步骤生产中，有的产品制造过程是由一系列循序渐进的、性质不同的加工步骤所组成，如棉纺织企业，生产工艺过程包括纺纱和织布两大步骤。在纺纱步骤中，原料（原棉）投入生产后，经过清花、梳棉、并条、粗纺、细纱等工序，纺成各种棉纱；然后送往织布步骤，经过络经、整经、浆纱、穿筘、织造等工序，织成各种棉布，再经过整理、打包，即可入库待售。

在这类生产中，从原料投入到产品制成，中间要经过几个生产步骤的逐步加工，前面各步骤生产的都是半成品，只有最后步骤生产的才是产成品。与这类生产工艺过程特点相联系，为了加强对各生产步骤成本的管理，往往要求不仅计算各种产成品成本，而且要求计算各步骤半成品成本。首先，这是成本计算的需要。以上述纺织企业为例，为了计算棉布的成本，先要计算棉纱的成本。有一些半成品为本企业几种产品共同耗用，为了分别计算各种产成品的成本，也先要计算这些半成品的成本。其次，是成本控制的要求。实行厂内经济责任制的企业，为了有效地控制各生产步骤内部的生产耗费和资金占用水平，也要求计算并在各生产步骤之间结转半成品成本。最后，是对外销售的需要。有些企业生产的半成品不完全为企业自用，还经常作为商品对外销售。为了计算外售半成品成本，全面考核和分析其成本计划的执行情况，也要求计算这些半成品的成本。

综上所述，逐步结转分步法就是为了计算半成品成本而采用的一种分步法。因此，这种方法亦称计列半成品成本分步法。

在这种分步法下，各步骤所耗用的上一步骤半成品的成本，要随着半成品实物的转移，从上一步骤的产品成本明细账转入下一步骤相同产品的产品成本明细账中，以便逐步计算各步骤的半成品成本和最后步骤的产成品成本。这一计算程序如图 6—2 所示。

在图 6—2 中，第一步骤完工半成品在验收入库时，应根据完工转出的半成品成本编制借记“自制半成品”科目，贷记“基本生产成本”科目的会计分录；第二步骤领用时，再编制相反的会计分录。如果半成品完工后不通过半成品库收发，而直接转入下一步骤，半成品成本应在各步骤的产品成本明细账之间直接结转，不编上述分录。

从图 6—2 的计算程序中可以看出，采用这种分步法，每月月末，各项生产费用（包括所耗上一步骤半成品成本）在各步骤产品成本明细账中归集以后，如



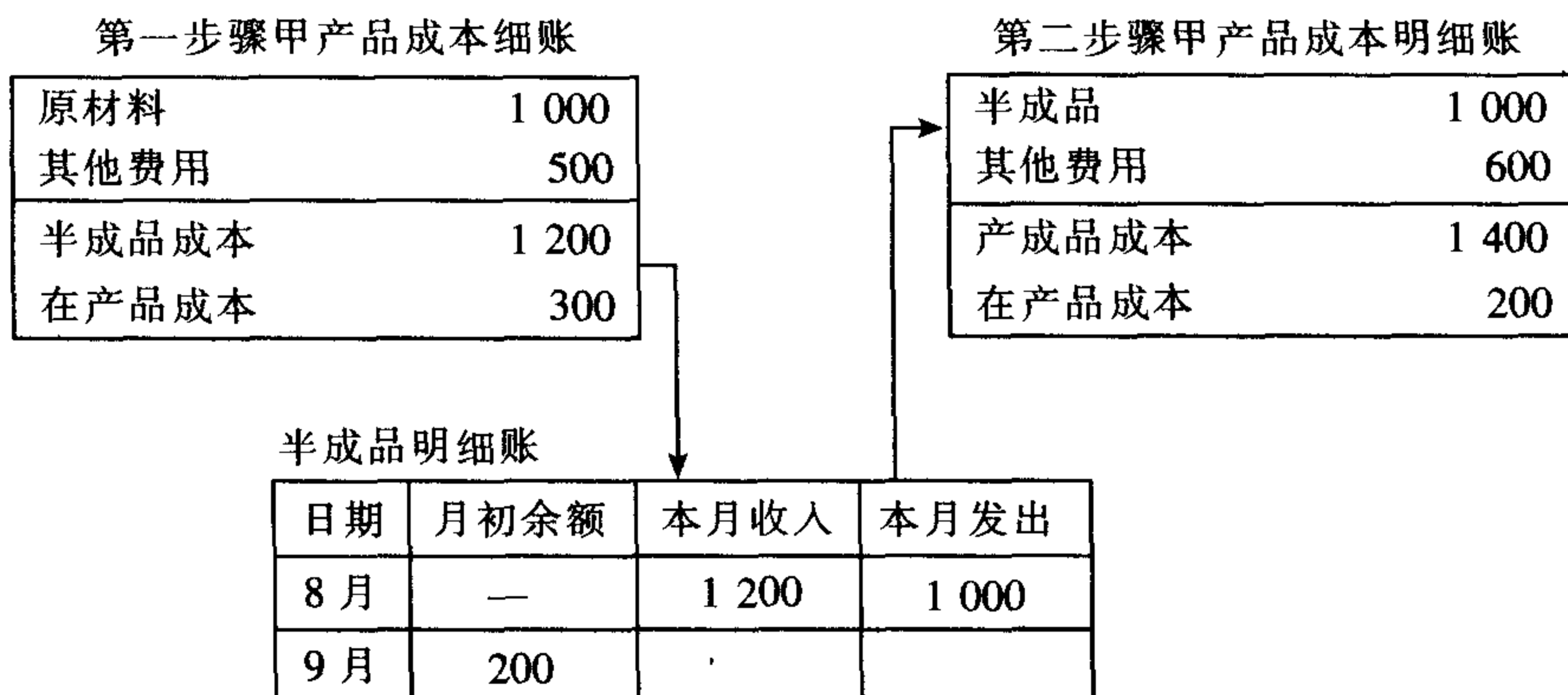


图 6—2 逐步结转分步法计算程序图

果该步骤既有完工的半成品（最后步骤为产成品），又有正在加工中的在产品，为了计算完工的半成品（最后步骤为产成品）和正在加工中在产品的成本，还应将各步骤产品成本明细账中归集的生产费用，采用适当的分配方法，在完工半成品（最后步骤为产成品）与正在加工中的在产品之间进行分配，然后通过半成品的逐步结转，在最后一个步骤的产品成本明细账中，计算出完工产成品成本。上述计算程序表明，每一个步骤都是一个品种法，逐步结转分步法实际上是品种法的多次连接应用。

采用逐步结转分步法，按照结转的半成品成本在下一步骤产品成本明细账中的反映方法，分为综合结转和分项结转两种方法。

### （一）综合结转法

综合结转法的特点是将各步骤所耗用的上一步骤半成品成本，以“原材料”或专设的“半成品”项目，综合记入各该步骤的产品成本明细账中。

综合结转，可以按照半成品的实际成本结转，也可以按照半成品的计划成本（或定额成本）结转。

1. 半成品按实际成本综合结转。采用这种结转方法，各步骤所耗上一步骤的半成品费用，应根据所耗半成品的实际数量乘以半成品的实际单位成本计算。由于各月所产半成品的实际单位成本不同，因而所耗半成品实际单位成本的计算，可根据企业的实际情况，选择使用以下方法确定：

（1）先进先出法。以先入库的先发出这一假定为前提，并根据这种假定的成本流转顺序对发出和结存的半成品进行计价。

（2）全月一次加权平均法。用期初结存半成品数量和本期入库半成品数量作

为权数计算半成品平均单位成本的计价方法。其计算公式如下：

$$\text{加权平均单位成本} = \frac{\text{期初结存半成品的实际成本} + \text{本期入库半成品的实际成本}}{\text{期初结存半成品的数量} + \text{本期入库半成品的数量}}$$

$$\text{发出半成品的成本} = \text{本期发出半成品的数量} \times \text{加权平均单位成本}$$

$$\text{期末结存半成品成本} = \text{期末结存半成品数量} \times \text{加权平均单位成本}$$

(3) 后进先出法。以后入库的先发出这一假定为前提，并根据这种假定的成本流转顺序对发出和结存的半成品进行计价。

此外，还有个别计价法和移动加权平均法等。

为了提高各步骤成本计算的及时性，在半成品月初余额较大，本月所耗半成品全部或者大部分是以前月份所产的情况下，本月所耗半成品费用也可按上月末半成品的加权平均单位成本计算。

**【例 6—4】** 假定甲产品生产分两个步骤，分别由两个车间进行。第一车间生产半成品，交半成品库验收；第二车间按所需数量从半成品库领用，所耗半成品费用按全月一次加权平均单位成本计算。两个车间的月末在产品均按定额成本计价。成本计算程序如下：

第一，根据各种生产费用分配表、半成品交库单和第一车间在产品定额成本资料，登记第一车间甲产品成本明细账，详见表 6—34。

根据第一车间的半成品交库单所列交库数量和甲产品成本明细账中完工转出的半成品成本，编制下列会计分录：

借：自制半成品 14 630  
贷：基本生产成本 14 630

表 6—34

产品成本明细账

第一车间 甲半成品

单位：元

摘 要	产量 (件)	原材料	工资及福利费	制造费用	成本合计
月初在产品 (定额成本)		3 060	2 700	4 280	10 040
本月费用		5 080	3 010	6 600	14 690
合 计		8 140	5 710	10 880	24 730
完工转出产成品	100	5 040	3 110	6 480	14 630
月末在产品 (定额成本)		3 100	2 600	4 400	10 100

第二，根据计价后的半成品交库单和第二车间领用半成品的领用单，登记自制半成品明细账，详见表 6—35。

表 6—35

自制半成品明细账

甲半成品

单位：元

月份	月初余额		本月增加		合 计			本月减少	
	数量 (件)	实际成本	数量 (件)	实际成本	数量 (件)	实际成本	单位成本	数量 (件)	实际成本
1	20	3 010	100	14 630	120	17 640	147	105	15 435
2	15	2 205							

$$\text{加权平均单位成本} = \frac{3\,010 + 14\,630}{20 + 100} = 147 \text{ (元)}$$

$$\text{本月减少} = 105 \times 147 = 15\,435 \text{ (元)}$$

根据第二车间半成品领用单（单中按所列领用数量和自制半成品明细账中单位成本计价），编制下列会计分录：

借：基本生产成本 15 435

贷：自制半成品 15 435

第三，根据各种生产费用分配表、半成品领用单、产成品交库单以及第二车间在产品定额成本资料，登记第二车间甲产品成本明细账，详见表 6—36。

表 6—36

产品成本明细账

第二车间 甲产成品

单位：元

摘 要	产量 (件)	半成品	工资及 福利费	制造费用	成本合计
月初在产品（定额成本）		5 980	1 345	2 805	10 130
本月费用		15 435	2 800	5 925	24 160
合 计		21 415	4 145	8 730	34 290
完工转出产成品	100	15 335	2 900	6 015	24 250
单位成本		153.35	29	60.15	242.50
月末在产品（定额成本）		6 080	1 245	2 715	10 040

明细账中增设了“半成品”成本项目，其中本月半成品费用就是第二车间本月耗用第一车间半成品费用，是根据计价后的半成品领用单登记的，明显地反映出半成品费用综合结转的特点。

根据第二车间的产成品交库单所列产成品交库数量和上举第二车间产品成本明细账中完工转出产成品成本，编制下列会计分录：

借：产成品 24 250

贷：基本生产成本 24 250

2. 半成品按计划成本综合结转。采用这种结转方法，半成品日常收发的明细核算均按计划成本计价；在半成品实际成本计算出来后，再计算半成品成本差异额和差异率，调整领用半成品的计划成本。而半成品收发的总分类核算则按实际成本计价。

半成品按计划成本综合结转所用账表的特点：

(1) 自制半成品明细账不仅要反映半成品收发和结存的数量和实际成本，而且要反映其计划成本，以及成本差异额和成本差异率。

以上例企业资料列示在采用半成品按计划成本综合结转方法中，自制半成品明细账的格式详见表 6—37。

表 6—37

自制半成品明细账

甲半成品

单位：元

计划单位成本：148 元

月 份			1	2
月初余额	数量 (件)	①	20	15
	计划成本	②	2 960	2 220
	实际成本	③	3 010	2 205
本月增加	数量 (件)	④	100	
	计划成本	⑤	14 800	
	实际成本	⑥	14 630	
合 计	数量 (件)	⑦=①+④	120	
	计划成本	⑧=②+⑤	17 760	
	实际成本	⑨=③+⑥	17 640	
	成本差异	⑩=⑨-⑧	-120	
	成本差异率	⑪=⑩/⑧×100%	-0.675 7%	
本月减少	数量 (件)	⑫	105	
	计划成本	⑬	15 540	
	实际成本	⑭=⑬+⑬×⑪	15 435	

$$\begin{aligned}
 \text{半成品成本差异率} &= \frac{\text{月初结存半成品成本差异} + \text{本月入库半成品成本差异}}{\text{月初结存半成品计划成本} + \text{本月入库半成品计划成本}} \times 100\% \\
 &= \frac{50 + (-170)}{2\,960 + 14\,800} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$= \frac{-120}{17\ 760} \times 100\%$$

$$= -0.675\ 7\%$$

$$\begin{aligned} \text{发出半成品成本差异} &= \text{发出半成品计划成本} \times \text{半成品成本差异率} \\ &= 15\ 540 \times (-0.675\ 7\%) \\ &= -105 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{发出半成品实际成本} &= \text{发出半成品计划成本} \pm \text{发出半成品成本差异} \\ &= 15\ 540 - 105 \\ &= 15\ 435 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(2) 在产品成本明细账中, 对于所耗用半成品的成本, 可以直接按照调整成本差异后的实际成本登记; 也可以按照计划成本和成本差异分别登记, 以便于分析上一步骤半成品成本差异对本步骤成本的影响。如采用后一种做法, 产品成本明细账中的“半成品”项目, 应分设“计划成本”、“成本差异”、“实际成本”三栏。其格式详见表 6—38。

表 6—38

产品成本明细账

第二车间 甲产成品

单位: 元

摘 要	产量 (件)	半 成 品			工资及 福利费	制造 费用	成本合计
		计划成本	成本差异	实际成本			
月初在产品 (定额成本)		5 980	—	5 980	1 345	2 805	10 130
本月费用		15 540	-105	15 435	2 800	5 925	24 160
合 计		21 520	-105	21 415	4 145	8 730	34 290
完工转出产成品	100	15 440	-105	15 335	2 900	6 015	24 250
单位成本		154.4	-1.05	153.35	29	60.15	242.50
月末在产品 (定额成本)		6 080	—	6 080	1 245	2 715	10 040

与按实际成本综合结转半成品成本方法相比较, 按计划成本综合结转半成品成本具有以下优点:

第一, 可以简化和加速半成品核算和产品成本计算工作。按计划成本结转半成品成本, 可以简化和加速半成品收发的凭证计价和记账工作; 半成品成本差异率如果不是按半成品品种, 而是按类计算, 更可以省去大量的计算工作; 如果月初半成品存量较大, 本月耗用的半成品大部分甚至全部是以前月份生产的, 本月

所耗半成品成本差异调整也可以根据上月半成品成本差异率计算。这样,不仅简化了计算工作,各步骤的成本计算也可以同时进行,从而加速产品成本的计算工作。

第二,便于各步骤进行成本的考核和分析。按计划成本结转半成品成本,在各步骤的产品成本明细账中,可以分别反映所耗半成品的计划成本、成本差异和实际成本,因而在分析各步骤产品成本时,可以剔除上一步骤半成品成本变动对本步骤产品成本的影响,有利于分清经济责任,考核各步骤的经济效益。如果各步骤所耗半成品的成本差异,不调整计入各步骤的产品成本,而是直接调整计入最后的产成品成本,不仅可以进一步简化和加速各步骤的成本计算工作,而且由于各步骤产品成本中不包括上一步骤半成品成本变动的影响,因而更便于分清各步骤的经济责任,更便于各步骤产品成本的考核和分析。

3. 综合结转的成本还原。从前面举例的第二车间产品成本明细账中可以看出,采用综合结转法的结果,表现在产成品成本中的绝大部分费用是第二车间所耗半成品的费用,而工资及福利费、制造费用只是第二车间发生的费用,在产品成本中所占比重很小。显然,这不符合产品成本构成的实际情况,因而不能据以从整个企业角度分析和考核产品成本的构成和水平。因此,在管理上要求从整个企业角度考核和分析产品成本的构成和水平时,还应将综合结转算出的产成品成本进行成本还原。所谓成本还原,就是从最后一个步骤起,把本月产成品成本中所耗上一步骤半成品的综合成本还原成原材料、工资及福利费、制造费用等原始成本项目,从而求得按原始成本项目反映的产成品成本资料。

**【例 6—5】** 假定甲产品由两个生产步骤生产,第一生产步骤生产的半成品,不通过半成品库收发,而直接为第二生产步骤领用,半成品成本在各步骤的产品成本明细账之间直接结转。其各步骤逐步结转如图 6—3 所示。

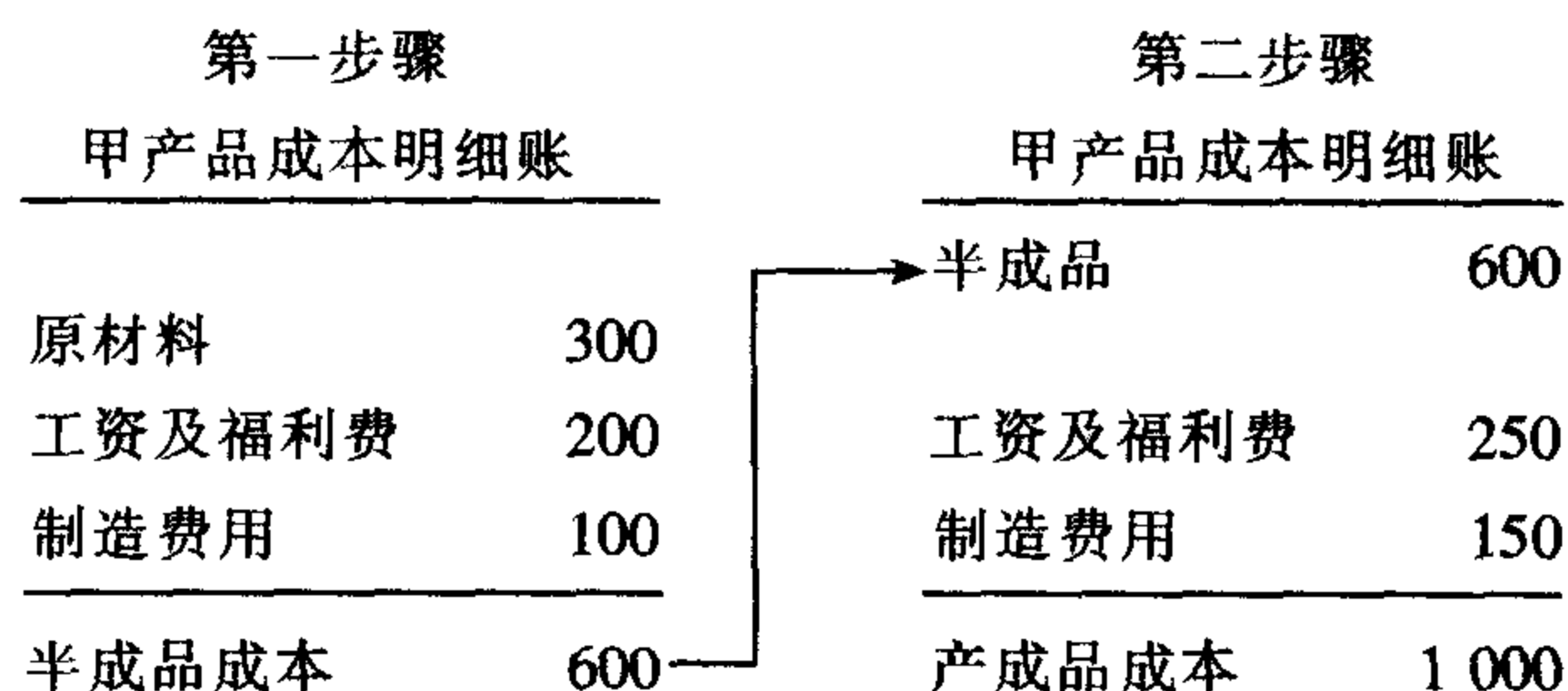


图 6—3 半成品成本直接结转图

上图举例中甲产品第二步骤所耗半成品费用,恰好是第一步骤生产的半成品

成本,两者可以抵销。如要进行成本还原,方法很简单,只要将所耗半成品成本略而不计,而将两个步骤的原材料、工资及福利费和制造费用分别汇总即可。这样,还原后的成本构成为:原材料 300 元,工资及福利费 450 元 (200+250),制造费用 250 元 (100+150),合计 1 000 元。但在实际工作中,各步骤间半成品的结转往往通过半成品库收发,而且上步骤所产半成品数量与下步骤所耗半成品数量往往不相等,因而上步骤所产半成品成本与下步骤所耗半成品费用不能抵销,这就需要进行专门的成本还原。通常采用的成本还原方法是:将本月产成品所耗上一步骤半成品的综合成本,按照本月所产这种半成品的成本构成进行还原,还原成原材料、工资及福利费、制造费用等原始成本项目。

仍以前举资料为例,假定第二车间甲产品成本明细账中算出的本月产成品所耗上一车间半成品费用为 15 335 元,按照第一车间产品成本明细账中算出的本月所产该种半成品成本 14 630 元的成本构成进行还原,求出按原始成本项目反映的甲产成品成本。根据两个车间产品成本明细账的有关资料,编制产成品成本还原计算表详见表 6—39。

表 6—39

产成品成本还原计算表

单位:元

项 目	产量 (件)	还原分配率	半成品	原材料	工资及 福利费	制造费用	成本合计
还原前产成品总成本	100		15 335		2 900	6 015	24 250
本月所产半成品总成本				5 040	3 110	6 480	14 630
产成品成本中半成品成本还原		$\frac{15\,335}{14\,630}=1.048\,189$	—15 335	5 282.87	3 259.87	6 792.26	0
还原后产成品总成本	100			5 282.87	6 159.87	12 807.26	24 250
还原后产成品单位成本				52.83	61.60	128.07	242.50

表 6—39 中第 1 行还原前产成品总成本,应根据第二车间甲产品成本明细账中的完工转出产成品成本填列,其中“半成品”成本项目 15 335 元是成本还原的对象;第 2 行本月所产半成品总成本,应根据第一车间甲半成品成本明细账中完工转出半成品成本填列,其中各成本项目费用之间的比例,是成本还原的依据。进行成本还原的步骤:

(1) 计算还原分配率。还原分配率即每一元本月所产半成品成本相当于产成品所耗半成品费用若干元,计算公式为:

$$\text{还原分配率} = \frac{\text{本月产成品所耗上一步骤半成品成本合计}}{\text{本月所产该种半成品成本合计}}$$

以例 6—4 资料计算为：

$$\text{还原分配率} = \frac{15\,335}{14\,630} = 1.048\,189$$

(2) 用还原分配率分别乘以本月所产该种半成品各个成本项目的费用，即可将本月产成品所耗半成品的综合成本，按照本月所产该种半成品的成本构成进行分解、还原，求得按原始成本项目反映的还原对象成本。本例通过计算，还原算出第二车间产成品所耗半成品费用 15 335 元中的原材料为 5 282.87 元 ( $5\,040 \times 1.048\,189$ )，工资及福利费为 3 259.87 元 ( $3\,110 \times 1.048\,189$ )，制造费用为 6 792.26 元 ( $6\,480 \times 1.048\,189$ )。还原后的三个项目费用之和等于还原对象，应与产成品所耗半成品费用 15 335 元相抵销。

(3) 将表中第 1 行的工资及福利费、制造费用与第 3 行产成品所耗半成品费用还原值中的原材料、工资及福利费、制造费用按成本项目分别相加，即为第 4 行按原始成本项目反映的还原后的产成品总成本。显然，以第 4 行与第 1 行数字相比较，产成品总成本相同，但各项费用构成不同。

这样还原算出的产成品所耗半成品费用的构成，就是本月所产半成品的成本构成。因为产成品成本中所耗半成品还原后的各项费用，是以本月所产半成品的各项费用，分别乘以相同的倍数（还原分配率）计算求得的，因而两者的各项费用之间的比例关系不变，也就是说，是将第二车间产成品中的半成品费用，按本月第一车间生产的该种半成品成本构成还原了。

如果甲产品的生产步骤不是两步，而是三步，按照上述方法应先从第三步起，将其所耗第二步骤生产的半成品综合成本，按本月第二步骤生产的该种半成品的成本构成进行分解、还原。但还原后“半成品”项目还会有未还原尽的综合费用，即第二步骤生产的半成品成本中消耗的第一步骤半成品的综合成本，因此还应将其按照本月第一步骤生产的该种半成品成本构成再进行一次还原，直至“半成品”项目的综合成本全部分解，还原为原始成本项目时为止。

由于以前月份所产半成品的成本构成与本月所产半成品的成本构成不可能完全一致，因此，在各月所产半成品的成本构成变动较大的情况下，按照上述方法进行成本还原，对还原结果的正确性就会有较大的影响。在这种情况下，如果半成品的定额成本或计划成本比较准确，为了提高还原结果的正确性，产成品所耗半成品费用可以按定额成本或计划成本的构成进行还原。如果采用这种做法，上述成本还原计算表第 2 行按成本项目分列的本月所产半成品的总成本，应改为按成本项目分列的半成品定额的或计划的单位成本，以便更准确地反映各成



本项目的构成比例。

综上所述,可以看出,采用综合结转法逐步结转半成品成本,从各步骤的产品成本明细账中可以看出各步骤产品所耗上一步骤半成品费用的水平和本步骤加工费用的水平,从而有利于各生产步骤的管理。但如果管理上要求提供按原始成本项目反映的产成品成本资料,就需要进行成本还原。如果生产多种产品,成本还原工作繁重。因此,这种结转方法只在管理上要求计算各步骤完工产品所耗半成品费用,而不要求进行成本还原的情况下采用。

## (二) 分项结转法

分项结转法的特点是将各步骤所耗用的上一步骤半成品成本,按照成本项目分项转入各该步骤产品成本明细账的各个成本项目中。如果半成品通过半成品库收发,在自制半成品明细账中登记半成品成本时,也要按照成本项目分别登记。

分项结转,可以按照半成品的实际成本结转,也可以按照半成品的计划成本结转,然后按成本项目分项调整成本差异。由于后一种做法计算工作量较大,因而一般多采用按实际成本分项结转的方法。

**【例 6—6】** 仍用前例甲产品成本资料,说明采用分项结转法的成本计算程序。

(1) 根据前面列示的第一车间甲产品成本明细账、第一车间半成品交库单和第二车间半成品领用单登记自制半成品明细账,详见表 6—40。

**表 6—40**  
甲半成品

自制半成品明细账

单位:元

月份	摘 要	数量 (件)	实 际 成 本			
			原材料	工资及福利费	制造费用	成本合计
1	月初余额	20	1 062	650	1 298	3 010
	本月增加	100	5 040	3 110	6 480	14 630
	合 计	120	6 102	3 760	7 778	17 640
	单位成本		50.85	31.33	64.82	147
	本月减少	105	5 339.25	3 289.65	6 806.10	15 435
2	月初余额	15	762.75	470.35	791.90	2 205

表 6—40 中甲半成品单位成本的各成本项目,都是按全月一次加权平均法计算的。

(2) 根据各种生产费用分配表、第二车间半成品领用单、自制半成品明细

账、第二车间产成品交库单和第二车间在产品定额成本等资料，登记第二车间甲产品成本明细账，详见表 6—41。

表 6—41 产品成本明细账

第二车间 甲产成品

单位：元

摘 要	产量(件)	原材料	工资及福利费	制造费用	成本合计
月初在产品（定额成本）		2 310	2 500	5 320	10 130
本月本步生产费用			2 800	5 925	8 725
本月耗用半成品费用		5 339.25	3 289.65	6 806.10	15 435
合 计		7 649.25	8 589.65	18 051.10	34 290
完工转出产成品成本	100	5 369.25	6 129.65	12 751.10	24 250
产成品单位成本		53.69	61.30	127.51	242.50
月末在产品（定额成本）		2 280	2 460	5 300	10 040

表 6—41 中第二车间产品成本明细账中计算求得的按成本项目反映的甲产成品的成本资料，与前述产成品成本还原计算表中的还原后产成品总成本和单位成本完全相符；但是两者的成本构成并不相同。这是因为产成品成本还原计算表中产成品所耗半成品的各项费用，是按本月所产半成品的成本构成还原计算出来的，没有考虑以前月份所产半成品，即月初结存半成品成本构成的影响；而上列第二车间产品成本明细账中产成品所耗半成品的各项费用，是按其原始成本项目分项逐步转入的，其中包括了以前月份所产半成品成本。综上所述，可以看出，采用分项结转法逐步结转半成品成本，可以直接、正确地提供按原始成本项目反映的产成品成本资料，便于从整个企业角度考核和分析产品成本计划的执行情况，不需要进行成本还原。但是，这种方法的成本结转工作比较复杂，而且在各步骤完工产品成本中看不出所耗上一步骤半成品的费用和本步骤加工费用的水平，不便于进行完工产品成本分析。因此，这种结转方法一般适用于管理上不要求分别提供各步骤完工产品所耗半成品费用和本步骤加工费用资料，但要求按原始成本项目反映产品成本的企业。

综上所述，逐步结转分步法的优缺点可以概括如下：

第一，逐步结转分步法的成本计算对象是企业产成品及其各步骤的半成品，这就为分析和考核企业产品成本计划和各生产步骤半成品成本计划的执行情况，为正确计算半成品销售成本提供了资料。

第二，不论是综合结转还是分项结转，半成品成本都是随着半成品实物的转移而结转，各生产步骤产品成本明细账中的生产费用余额，反映了留存在各

个生产步骤的在产品成本，因而还能为在产品的实物管理和生产资金管理提供资料。

第三，采用综合结转法结转半成品成本时，由于各生产步骤产品成本中包括所耗上一步骤半成品成本，从而能全面反映各步骤完工产品中所耗上一步骤半成品费用水平和本步骤加工费用水平，有利于各步骤的成本管理。采用分项结转法结转半成品成本时，可以直接提供按原始成本项目反映的产品成本，满足企业分析和考核产品构成和水平的需要，而不必进行成本还原。

第四，这一方法的核算工作比较复杂，核算工作的及时性也较差：如果采用综合结转法，需要进行成本还原；如果采用分项结转法，结转的核算工作量大；如果半成品按计划成本结转，还要计算和调整半成品成本差异；如果半成品按实际成本结转，各步骤则不能同时计算成本，成本计算的及时性差。因此，应用这一方法时，必须从实际出发，根据管理要求，权衡利弊，做到既满足管理要求，提供所需的各种资料，又能简化核算工作。

### 三、平行结转分步法

在采用分步法计算成本的大量、大批多步骤生产中，有的产品生产过程，首先是对各种原材料平行地进行连续加工，成为各种半成品——零件和部件，然后再装配成各种产成品。例如，机械制造企业的车间一般按生产工艺过程设置，设有铸工、锻工、加工、装配等车间。铸工车间利用生铁、钢、铜等各种原料熔铸各种铸件；锻工车间利用各种外购钢材锻造各种锻件。铸件和锻件都是用来进一步加工的毛坯。加工车间对各种铸件、锻件、外购半成品和外购材料进行加工，制造各种产品的零件和部件；然后转入装配车间进行装配，生产各种机械产品。由于在这类生产企业中，各生产步骤所产半成品的种类很多，但半成品外售的情况却较少，在管理上不要求计算半成品成本，因而为了简化和加速成本计算工作，在计算产品成本时，可以不计算各步骤所产半成品成本，也不计算各步骤所耗上一步骤的半成品成本（即各步骤之间不结转所耗半成品成本），而只计算本步骤所发生的各项生产费用以及这些费用中应计入产成品的份额。然后，将各步骤应计入同一产成品成本的份额平行结转、汇总，即可计算出该种产品的产成品成本。这种平行结转各步骤成本的方法，称为平行结转分步法，或称不计列半成品成本分步法。这种方法的成本计算程序如图6—4所示。

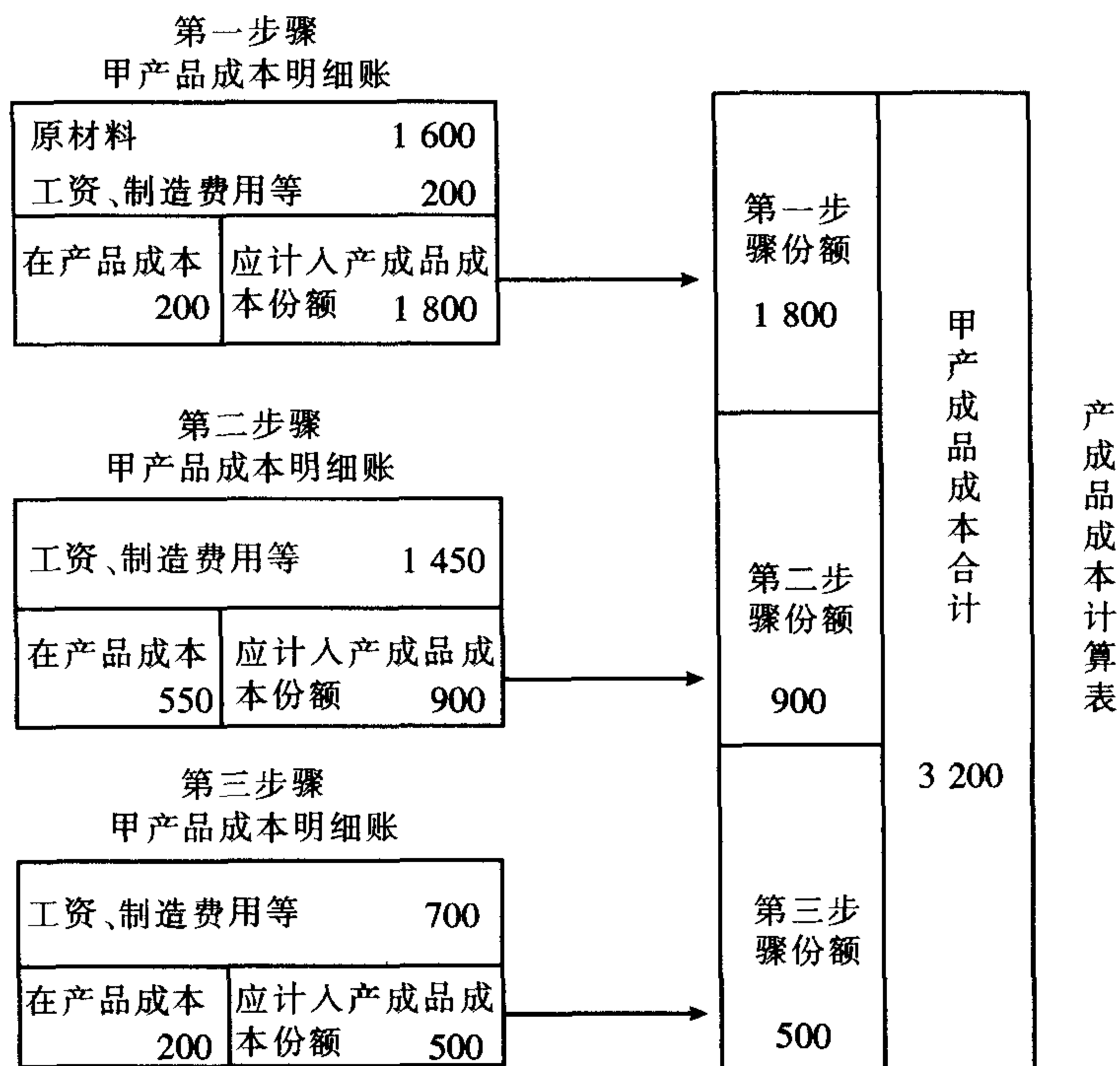


图 6—4 平行结转分步法计算程序图

从上述成本计算程序中，可以看出平行结转分步法的特点：

(1) 采用这一方法，各生产步骤不计算半成品成本，只计算本步骤所发生的生产费用。除第一步骤生产费用中包括所耗用的原材料和各项加工费用外，其他各步骤只计算本步骤发生的各项加工费用。

(2) 采用这一方法，各步骤之间不结转半成品成本。不论半成品实物是在各生产步骤之间直接转移，还是通过半成品库收发，都不进行总分类核算。也就是说，半成品成本不随半成品实物转移而结转。

(3) 为了计算各生产步骤发生的费用中应计入产成品成本的份额，必须将每一生产步骤发生的费用划分为耗用于产成品部分和尚未最后制成的在产品部分。这里的在产品包括：1) 尚在本步骤加工中的在产品；2) 本步骤已完工转入半成品库的半成品；3) 已从半成品库转到以后各步骤进一步加工、尚未最后制成的半成品。这是就整个企业而言的广义在产品。

(4) 将各步骤费用中应计入产成品的份额，平行结转、汇总计算该种产成品的总成本和单位成本。

如何正确确定各步骤生产费用中应计入产成品成本的份额,即每一生产步骤的生产费用如何正确地在完工产成品和广义在产品之间进行分配,是采用这一方法时能否正确计算产成品成本的关键所在。为此,各企业应根据具体情况,选用第四章第二节所述的在完工产品和在产品之间分配费用的某种方法进行这种费用的分配。在实际工作中,通常是采用在产品按定额成本计价法或定额比例法。这是因为采用这两种方法,作为分配费用标准的定额资料比较容易取得。如产成品的定额消耗量或定额费用,可以根据产成品数量乘以消耗定额或费用定额计算;在产品的定额消耗量或定额费用,由于广义在产品的实物分散在各生产步骤和半成品库,具体的盘存、计算工作比较复杂,但可以采用前述的倒挤方法计算,因而也较简便。

**【例 6—7】** 某企业生产乙产品,生产费用在完工产品与在产品之间的分配采用定额比例法,其中原材料费用按定额原材料费用比例分配;其他各项费用均按定额工时比例分配。其成本核算程序如下。

第一,有关乙产品的定额资料详见表 6—42。

表 6—42

乙单品定额资料

车间份额	月初在产品		本月投入		本月产成品				
	定额原材料费用 (元)	定额工时	定额原材料费用 (元)	定额工时	单件定额		产量 (件)	定额原材料费用 (元)	定额工时
					原材料 费用(元)	工时			
第一车间份额	10 560	4 880	6 400	2 800	50	30	200	10 000	6 000
第二车间份额		2 600		6 910		40	200		8 000
合 计	10 560	7 480	6 400	9 710	50	70	200	10 000	14 000

第二,根据乙产品的定额资料、各种生产费用分配表和产成品交库单,登记第一、二车间的产品成本明细账,详见表 6—43 和表 6—44。

表 6—43

产品成本明细账

第一车间 乙产品

单位:元

摘 要	产成品 产量(件)	原材料		定额 工时	工资及 福利费	制造费用	成本 合计
		定额	实际				
月初在产品		10 560	11 210	4 880	5 020	9 810	26 040
本月生产费用		6 400	7 446	2 800	4 196	6 318	17 960
合 计		16 960	18 656	7 680	9 216	16 128	44 000
费用分配率			1.1		1.2	2.1	
产成品成本中本步骤份额	200	10 000	11 000	6 000	7 200	12 600	30 800
月末在产品		6 960	7 656	1 680	2 016	3 528	13 200

表 6—44

产品成本明细账

第二车间 乙产品

单位：元

摘 要	产成品 产量 (件)	原材料		定额 工时	工资及 福利费	制造费用	成本 合计
		定额	实际				
月初在产品				2 600	2 910	4 870	7 780
本月生产费用				6 910	7 551	7 493	15 044
合 计				9 510	10 461	12 363	22 824
费用分配率					1.1	1.3	
产成品成本中本步骤份额	200			8 000	8 800	10 400	19 200
月末在产品				1 510	1 661	1 963	3 624

账中数字计算、登记方法：

(1) 定额原材料费用和定额工时，根据前列乙产品定额资料计算登记。月末没有盘点在产品，月末在产品定额资料，是根据月初在产品定额资料、本月投入产品定额资料和产成品定额资料，采用倒挤的方法计算求得的。计算公式如下：

月末在产品定额 月初在产品定额 本月投入产品 本月完工产品  
 原材料费用和 = 原材料费用和 + 的定额原材料一定额原材料费用  
 定 额 工 时 定 额 工 时 费用和定额工时 和 定 额 工 时

以第一车间定额原材料费用和定额工时计算为例：

月末在产品  
 定额原材料费用  $= 10\,560 + 6\,400 - 10\,000 = 6\,960$  (元)

月末在产品  
 定额工时  $= 4\,880 + 2\,800 - 6\,000 = 1\,680$  (小时)

(2) 本月生产费用即本月各步骤为生产乙产品所发生的各项生产费用，应根据各种生产费用分配表登记。由于原材料是在生产开始时一次投入，采用平行结转分步法在各生产步骤间不结转半成品成本，因而只有第一车间有原材料费用（定额和实际），第二车间则没有本月耗用的半成品费用。

(3) 费用分配率的计算。采用定额比例法在完工产品与在产品之间分配费用，应首先计算费用分配率，其中原材料费用按定额原材料费用比例分配；其他各项费用均按定额工时比例分配。本例各项费用分配率及产成品成本中各步骤份额的计算如下。

以第一车间为例：

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{11\,210 + 7\,446}{10\,000 + 6\,960} = 1.1$$

$$\begin{aligned} \text{产成品成本中第一} \\ \text{车间原材料费用份额} \end{aligned} = 10\,000 \times 1.1 = 11\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品原材料费用} = 6\,960 \times 1.1 = 7\,656 \text{ (元)}$$

$$\text{或} \quad = 11\,210 + 7\,446 - 11\,000 = 7\,656 \text{ (元)}$$

$$\text{工资及福利费分配率} = \frac{5\,020 + 4\,196}{6\,000 + 1\,680} = 1.2$$

$$\begin{aligned} \text{产成品成本中第一} \\ \text{车间工资及福利费份额} \end{aligned} = 6\,000 \times 1.2 = 7\,200 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品工资及福利费} = 1\,680 \times 1.2 = 2\,016 \text{ (元)}$$

$$\text{或} \quad = 5\,020 + 4\,196 - 7\,200 = 2\,016 \text{ (元)}$$

$$\text{制造费用分配率} = \frac{9\,810 + 6\,318}{6\,000 + 1\,680} = 2.1$$

$$\begin{aligned} \text{产成品成本中第一} \\ \text{车间制造费用份额} \end{aligned} = 6\,000 \times 2.1 = 12\,600 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品制造费用} = 1\,680 \times 2.1 = 3\,528 \text{ (元)}$$

$$\text{或} \quad = 9\,810 + 6\,318 - 12\,600 = 3\,528 \text{ (元)}$$

第二车间各成本项目费用的分配计算可类推，从略。

第三，将第一、二车间产品成本明细账中应计入产成品成本的份额，平行结转、汇总记入乙产品成本汇总表，详见表 6—45。

表 6—45

乙产品成本汇总表

200×年 1 月

单位：元

车间份额	产量 (件)	原材料	工资及福利费	制造费用	成本合计
第一车间份额	200	11 000	7 200	12 600	30 800
第二车间份额	200		8 800	10 400	19 200
合 计	200	11 000	16 000	23 000	50 000
单位成本	200	55	80	115	250

总结以上所述，平行结转分步法与逐步结转分步法相比较，具有以下优点：

(1) 采用这一方法，各步骤可以同时计算产品成本，然后将应计入完工产品

成本的份额平行结转、汇总计入产成品成本,不必逐步结转半成品成本,从而可以简化和加速成本计算工作。

(2) 采用这一方法,一般是按成本项目平行结转、汇总各步骤成本中应计入产成品成本的份额,因而能够直接提供按原始成本项目反映的产成品成本资料,不必进行成本还原,省去了大量烦琐的计算工作。

但是,由于采用这一方法各步骤不计算也不结转半成品成本,因而存在以下缺点:

(1) 不能提供各步骤半成品成本资料及各步骤所耗上一步骤半成品费用资料,因而不能全面地反映各步骤生产耗费的水平,不利于各步骤的成本管理。

(2) 由于各步骤间不结转半成品成本,使半成品实物转移与费用结转脱节,因而不能为各步骤在产品的实物管理和资金管理提供资料。

从以上对比分析中可以看出,平行结转分步法的优缺点正好与逐步结转分步法的优缺点相反。因此,平行结转分步法只宜在半成品种类较多、逐步结转半成品成本工作量较大、管理上又不要求提供各步骤半成品成本资料的情况下采用;并在采用时加强各步骤在产品收发结存的数量核算,以便为在产品的实物管理和资金管理提供资料,弥补这一方法的不足。

## 本章小结

本章全面、系统地阐述了品种法、分批法和分步法三种产品成本计算基本方法的特点、适用范围、计算程序以及相应的账务处理,并配以完整的举例,内容多、复杂、篇幅大。

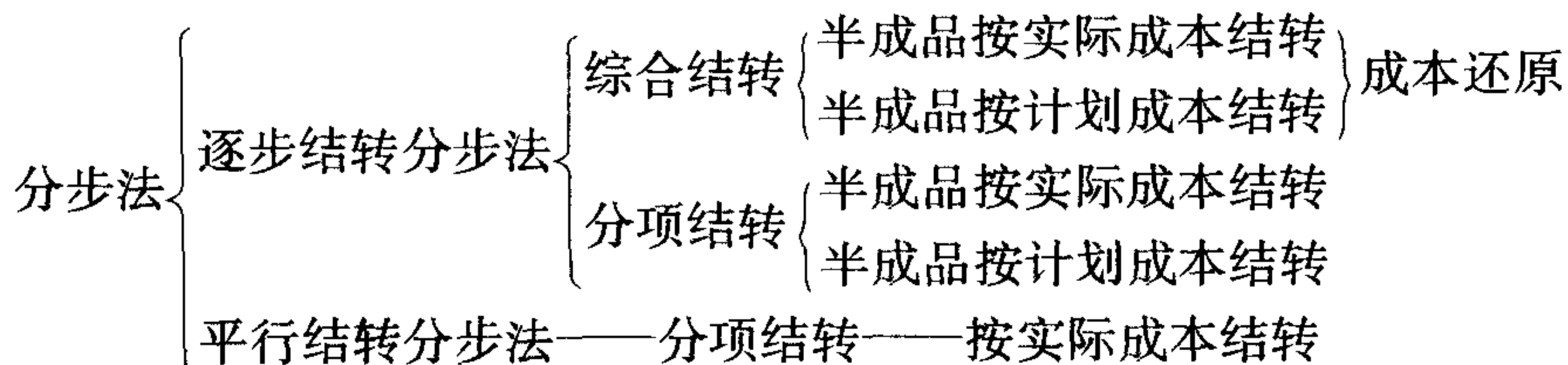
1. 品种法,有的教材称之为简单法或单一法。之所以这样称谓,主要是在20世纪50年代初受苏联教材影响,认为这种方法只适用于简单生产(即本教材中所说的单步骤生产),这种生产的产品品种单一,月末一般无在产品或者在产品数量很少,因而生产费用都可直接计入产品成本,不必进行分配,成本计算工作简单。其实单步骤生产企业的产品品种并不都是单一的,即使品种单一,并不等于成本计算工作简单。因此,我们在教材中,将简单法改名品种法,其适用范围也不限于“简单”生产。品种法的计算程序体现着产品成本计算的一般程序,按照产品品种计算成本,是产品成本计算的最一般、最起码的要求,因而说品种法是产品成本计算方法中的最基本方法。

2. 分批法也叫订单法。本教材定名为分批法是从其所涉及的成本计算对象



的角度考虑的。简化分批法是我国会计人员在成本计算方面的创造和发展。学习简化分批法一定要弄清其“简化”所在。

3. 分步法是按照产品的生产步骤归集生产费用、计算产品成本的一种方法。因此,为了计算各种产成品成本,在各步骤之间还有个成本结转问题。所采用的半成品成本(或费用)的结转方法有如下几种:



其中,逐步结转与平行结转、综合结转与分项结转、半成品按实际成本结转与按计划成本结转的优缺点正好相反。

4. 为了阐述三种基本方法的原理,讲品种法时既不分批又不分步;讲分批法时不分步;讲分步法时不分批,但在实际工作中这三种方法在一个企业、一个车间或一种产品的成本计算中常常是同时应用或结合应用的。

5. 产品成本计算实际上是会计核算中成本费用科目的明细核算。借助举例,将产品成本计算的一般程序与账务处理程序结合起来学习,可以加深对产品成本计算一般程序,对各种成本计算方法,以及产品成本计算与会计核算关系的理解。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 通过本章各种成本计算基本方法举例,如何进一步理解不同方法的采用是基于管理的需要,而品种法又是基本方法中的最基本方法?
2. 以简化的分批法为例,如何理解简化成本计算的意义和原则?
3. 对比分步法中各种半成品成本(或费用)结转方法的特点和优缺点,说明如何从企业具体情况出发,确定所采用的产品成本计算方法。

### 二、案例

**[案例 1]** 某公司按批量组织生产,其中 402 批号 A 产品 20 台,2 月份投产,计划 3 月完工,2 月末提前完工 2 台。2 月份发生下列费用:原材料 18 400 元,工资及福利费 16 200 元,制造费用 10 400 元。2 月份完工产品数量少,按

计划成本结转，每台计划成本为：原材料 910 元，工资及福利费 830 元，制造费用 780 元，合计 2 520 元。3 月份发生下列费用：工资及福利费 600 元，制造费用 520 元。3 月末 A 产品全部完工。

**要求：**登记 2 月份和 3 月份 402 批号 A 产品成本明细账，计算 402 批号全部 A 产品的实际成本。

402 批号 A 产品成本明细账登记如下：

**产品成本明细账**

产品批号：402

购货单位：×公司

投产日期：2 月份

产品名称：A

批量：20 台

完工日期：2 月提前完工 2 台

单位：元

月	日	摘 要	原材料	工资及福利费	制造费用	合计
2		本月生产费用	18 400	16 200	10 400	45 000
		完工产品成本（计划成本）转出	1 820	1 660	1 560	5 040
		月末在产品成本				
3		本月生产费用	—	600	520	1 120
		完工产品实际总成本				
		完工产品实际单位成本				

**参考答案：**全部产品实际总成本 46 120 元，平均单位成本 2 306 元。

**思考：**这一做法的优缺点。

**〔案例 2〕** 某企业采用平行结转分步法计算 B 产品成本。6 月份有关的资料如下：

(1) 产量资料（单位：件）：

项 目	第一步骤	第二步骤
月初在产品结存	20	15
本月投入或转入	350	340
本月完工并转出	340	335
月末在产品结存	30	20
完工程度	40%	50%

(2) 月初在产品成本和本月生产费用见产品成本明细账。原材料均在每个步骤生产开始时一次投入，工资和制造费用随加工进度发生。上述费用在完工产品（应计入产成品份额）和月末在产品（广义在产品）之间的分配均采用约当产量比例法。

**要求：**

1. 采用约当产量比例法在完工产品和在产品之间分配费用。

第一生产步骤：

原材料：应计入产成品份额 =  $\frac{3\,800 + 34\,700}{30 \times 100\% + 335 + 20} \times 335 = 33\,500$  (元)

月末在产品 =

工资及福利费：应计入产成品份额 =  $\frac{1\,450 + 13\,230}{30 \times 40\% + 335 + 20} \times 335$   
= 13 400 (元)

月末在产品 =

制造费用：应计入产成品份额 =

月末在产品 =

第二生产步骤（计算方法同第一生产步骤，略）。

2. 登记各步骤产品成本明细账。

第一生产步骤

产品成本明细账

单位：元

项 目	原材料	工资及福利费	制造费用	合计
月初在产品成本	3 800	1 450	1 850	
本月生产费用	34 700	13 230	16 500	
合 计				
应计入产成品成本份额				
月末在产品成本				

第二生产步骤

产品成本明细账

单位：元

项 目	原材料	工资及福利费	制造费用	合计
月初在产品成本	1 400	2 000	2 750	
本月生产费用	12 800	18 700	24 850	
合 计				
应计入产成品成本份额				
月末在产品成本				

3. 登记完工产品成本计算表，计算完工产品总成本和单位成本。

产品名称：B

完工产品成本计算表

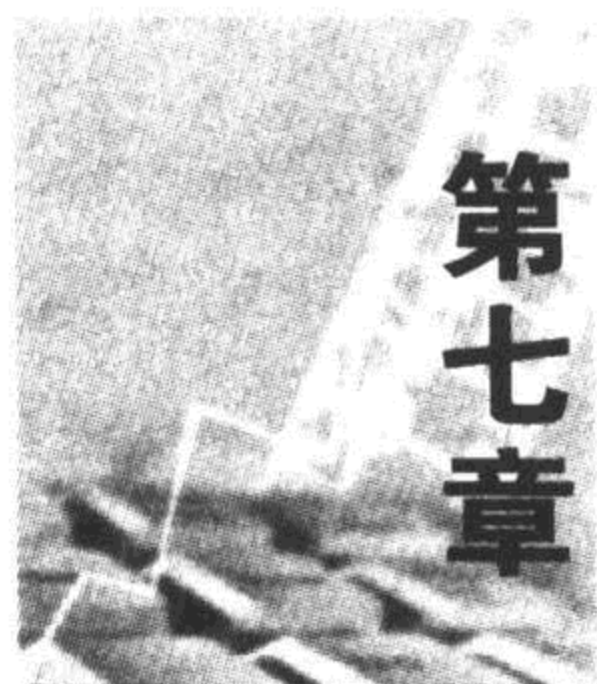
产量：335 件

项 目	原材料	工资及福利费	制造费用	合计
第一步骤成本份额				
第二步骤成本份额				
产成品总成本				
单位成本				

**参考答案：**

1. 第一步骤应计入产成品成本份额 63 650 元。
2. 第二步骤应计入产成品成本份额 60 300 元。
3. B 产品本月完工产品总成本 123 950 元，单位成本 370 元。

**思考：**各步骤广义在产品和在产品约当产量的计算。



## 产品成本计算的辅助方法

**知识要点：**本章主要阐述产品成本计算的辅助方法——分类法和定额法的特点、计算程序、适用范围、应用条件和优缺点；并在第六章和本章前两节阐述的成本计算的各种基本方法和辅助方法的基础上，结合企业的实际情况，阐述各种成本计算方法的实际应用。

### 第一节 产品成本计算的分类法

#### 一、分类法的特点

产品成本计算的分类法，是按产品类别归集生产费用，计算产品成本的一种方法。

在一些工业企业中，生产的产品品种、规格繁多，若按产品的品种、规格归集生产费用，计算产品成本，则成本计算工作极为繁重。在这种情况下，如果不同品种、规格的产品可以按照一定标准进行分类，为了简化成本计算工作，就可以采用分类法来计算产品成本。

分类法的特点是：按照产品的类别归集生产费用、计算成本；类内不同品种（或规格）产品的成本按照一定的分配方法分配确定。

#### 二、分类法的计算程序

分类法的计算程序如下：

(1) 根据产品所用原材料和工艺技术过程的不同,将产品划分为若干类,按照产品的类别开立产品成本明细账,按类归集产品的生产费用,计算各类产品的成本。

(2) 选择合理的分配标准,分别将每类产品的成本,在类内的各种产品进行分配,计算每类产品内各种产品的成本。

假定某企业产品品种、规格繁多,但可以按一定标准将其分为甲、乙、丙三类产品。其中甲类包括 A, B 两种产品;乙类包括 C, D 两种产品;丙类包括 E, F, G 三种产品。那么产品成本明细账的设置,以及分类法成本计算的一般程序如图 7—1 所示。

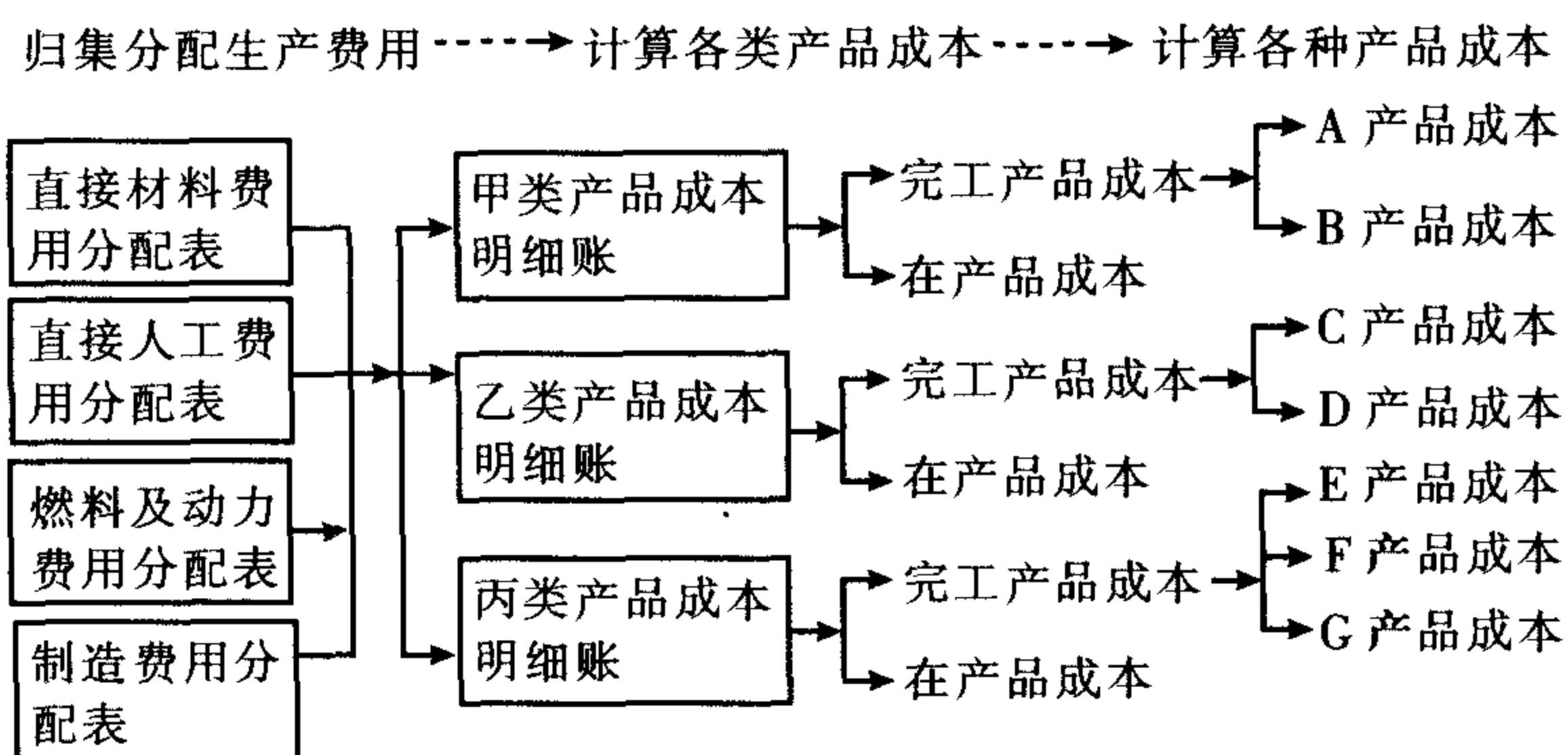


图 7—1 分类法成本计算程序图

说明: 计算各种产品成本应该也包括其完工产品成本和在产品成本, 为了简化计算, 这里只计算各种完工产品成本, 而在产品成本不再分到每种产品。

同类产品内各种产品之间分配费用的标准, 一般有定额消耗量、定额费用、售价以及产品的体积、长度和重量等。在选择费用的分配标准时, 主要应考虑与产品生产耗费的关系, 即应选择与产品各项耗费有密切联系的分配标准。

在类内各种产品之间分配费用时, 各成本项目可以按同一个分配标准进行分配; 为了使分配结果更为合理, 也可以根据各成本项目的性质, 分别按照不同的分配标准进行分配。例如, 原材料费用可以按照原材料定额消耗量或原材料定额费用比例进行分配, 工资及福利费等其他费用可以按照定额工时比例进行分配。

此外, 为了简化分配工作, 可以将分配标准折算成相对固定的系数, 按照固定的系数在类内各种产品之间分配费用。确定系数时, 一般是在类内选择一种产量较大、生产比较稳定或规格折中的产品作为标准产品, 将这种产品的系数定为“1”; 再用其他各种产品的分配标准额分别与标准产品的分配标准额相比较, 计

算出其他各种产品的分配标准额与标准产品的分配标准额的比率，即系数。在分类法中，按照系数分配类内各种产品成本的方法，也叫系数法。系数一经确定，在一定时期内应相对稳定。在实际工作中，也采用按照标准产品产量比例分配类内各种产品成本的方法，即将各种产品的产量按照系数进行折算，折算成标准产品产量，然后，按照标准产品产量的比例分配类内各种产品成本，这也是一种系数分配法。

下面举例介绍分类法下，类内各种产品成本的分配问题。

**【例 7—1】** 某企业生产的甲、乙、丙三种产品的结构、所用原材料和工艺过程基本相同，合并为一类（A 类），采用分类法计算成本。类内各种产品之间分配费用的标准为：原材料费用按各种产品的原材料费用系数分配，原材料费用系数按原材料费用定额确定；其他费用按定额工时比例分配。与甲、乙、丙三种产品成本计算有关的数据以及成本计算过程如下：

（1）根据原材料费用定额计算原材料费用系数，详见表 7—1。

表 7—1

单位：元

产品名称	单位产品原材料费用				原材料 费用系数
	原材料 名称或编号	消耗定额 (千克)	计划单价	费用定额	
甲 (标准产品)	1011	200	0.5	100	1
	2021	100	0.8	80	
	3112	170	1	170	
	小计			350	
乙	1011	180	0.5	90	$\frac{280}{350}=0.8$
	2021	50	0.8	40	
	3112	150	1	150	
	小计			280	
丙	1011	250	0.5	125	$\frac{385}{350}=1.1$
	2021	100	0.8	80	
	3112	180	1	180	
	小计			385	

（2）按产品类别（A 类）开设产品成本明细账。根据各项生产费用分配表登记产品成本明细账，计算该类产品成本（在产品成本按年初固定数计算），详见表 7—2。

表 7—2

产品成本明细账

产品名称: A 类

200×年×月

单位: 元

摘 要	原材料	工资及福利费	制造费用	成本合计
月初在产品成本	45 000	2 500	4 200	51 700
本月费用	793 600	49 500	67 500	910 600
生产费用合计	838 600	52 000	71 700	962 300
产成品成本	793 600	49 500	67 500	910 600
月末在产品成本	45 000	2 500	4 200	51 700

(3) 分配计算甲、乙、丙三种产品的产成品成本。根据各种产品的产量、原材料费用系数和工时消耗定额, 分配计算 A 类甲、乙、丙三种产品的产成品成本, 详见表 7—3。

表 7—3

各种产成品成本计算表

200×年×月

单位: 元

项目	产量 (件)	原材料 费用 系数	原材料 费用 总系数	工时 消耗 定额	定额工时	原材料	工资及 福利费	制造 费用	成本 合计
①	②	③	④= ②×③	⑤	⑥= ②×⑤	⑦= ④×分配率	⑧= ⑥×分配率	⑨= ⑥×分配率	⑩
分配率						320	1.1	1.5	
甲产品	1 000	1	1 000	18	18 000	320 000	19 800	27 000	366 800
乙产品	750	0.8	600	20	15 000	192 000	16 500	22 500	231 000
丙产品	800	1.1	880	15	12 000	281 600	13 200	18 000	312 800
合 计			2 480		45 000	793 600	49 500	67 500	910 600

表 7—3 中各种费用分配率的计算如下:

$$\text{原材料费用分配率} = \frac{793\,600}{2\,480} = 320$$

$$\text{工资及福利费分配率} = \frac{49\,500}{45\,000} = 1.1$$

$$\text{制造费用分配率} = \frac{67\,500}{45\,000} = 1.5$$

在表 7—3 所示产品成本计算表中, 各项费用的合计数是分配对象, 它应该根据该类产品成本明细账中产成品成本一行中的数字填列。表中原材料费用分配率, 应根据原材料费用合计数除以原材料费用总系数的合计数计算填列; 原材料



费用分配率分别乘以各种产成品的原材料费用总系数，即可求得各种产成品的原材料费用。

表 7—3 中工资及福利费、制造费用的分配率，则应根据各该项费用的合计数，分别除以定额工时的合计数计算填列；以各该项费用分配率，分别乘以各种产成品的定额工时，即可求得各该种产成品的各该项费用。

### 三、分类法的适用范围、优缺点和应用条件

#### （一）分类法的适用范围

分类法与生产的类型无直接关系，它可以在各种类型的生产中应用，即凡是产品品种、规格繁多，又可以按照一定标准划分为若干类别的企业或车间，均可以采用分类法计算成本。例如，钢铁厂生产的各种型号和规格的生铁、钢锭和钢材，针织厂生产的各种不同种类和规格的针织品，灯泡厂生产的各种不同类别和瓦数的灯泡，食品厂生产的各种饼干和面包，等等。它们的生产类型有所不同，但都可以采用分类法计算成本。

有些工业企业，特别是化工企业，对同一原料进行加工，可以同时生产出几种主要产品。例如，原油经过提炼，可以同时生产出各种汽油、煤油和柴油等产品，这些联产品，所用原料和工艺技术过程相同，也只能归为一类，因而最宜于采用分类法计算成本。

此外，企业可能生产一些零星产品，如为协作单位生产少量的零部件，或自制少量材料和工具等。这些零星产品，虽然所用原材料和工艺过程不一定完全相近，但其品种规格多，且数量少，费用比重小。为了简化核算工作，也可以把它们归为几类，采用分类法计算成本。

应当指出的是，有些工业企业，特别是轻工企业，有时可能生产出品种相同，但质量不同的产品。如果这些产品所用的原材料和工艺技术过程完全相同，质量上的差别是由于工人操作所造成的，那么，这些质量等级不同的产品的单位成本应该相同，而不能把分类法原理应用到这些产品的成本计算中去，也就是说，不能按照它们的不同售价分配费用，为不同等级的产品确定不同的单位成本。否则就会掩盖次级产品由于售价较低造成的损失，不利于企业加强成本管理，提高产品质量。如果不同质量的产品，是由于所用原材料的质量或工艺技术上的要求不同而产生的，那么，这些产品应是同一品种不同规格的产品，可归为一类，采用分类法计算成本。

## （二）分类法的优缺点和应用条件

采用分类法计算产品成本，领料单、工时记录等原始凭证和原始记录可以只按产品类别填列，在各种费用分配表中可以只按产品类别分配费用，产品成本明细账可以只按产品类别开立，从而不仅能简化成本计算工作，而且能够在产品品种、规格繁多的情况下，分类掌握产品成本的情况。但是，由于在类内各种产品成本的计算中，不论是间接计入费用还是可以直接计入的费用，都是按一定的分配标准按比例进行分配的，因而计算结果有一定的假定性。因此，在分类法下，产品的分类和分配标准（或系数）的选定是否适当，是一个关键性的问题。在产品的分类上，应以所耗原材料和工艺技术过程是否相近为标准。因为所耗原材料和工艺技术过程相近的各种产品，成本水平也往往接近。在对产品分类时，类距既不能定得过小，使成本计算工作复杂化；也不能定得过大，造成成本计算上的“大锅烩”，影响成本计算的正确性。在产品结构、所耗原材料或工艺技术发生较大变动时，应及时修订分配系数，或另选分配标准，以保证成本计算的正确性。

## 四、副产品成本的计算

有些工业企业，在生产主要产品的过程中，还会附带生产出一些非主要产品，这些非主要产品可称为副产品。例如，在原油的加工过程中产生的渣油、石油焦；制皂过程中产生的甘油等。

副产品虽然不是企业的主要产品，所占的费用比重不大，但它亦有一定的经济价值，因而也应该加强管理和核算。为了简化核算工作，对副产品，可以不单独计算成本，而采用与分类法相类似的方法计算成本。即将副产品与主产品合为一类开立成本计算单，归集它们所发生的各项生产费用，计算该类产品的总成本；然后，将副产品按照一定的方法计价，从总成本中扣除（一般是在总成本的原材料项目中扣除），以扣除后的成本作为主产成本的成本。

副产品成本可以按照售价减去税金和按正常利润率计算的销售利润后的余额计价；也可以在此基础上确定固定的单价，以固定的单价计价。副产品成本的合理计价，对于正确计算主产品、副产品的成本是十分重要的。副产品成本的计价既不能过高，也不能过低，否则不仅不能正确反映副产品的成本，而且会影响主产品成本的正确性。

有的副产品与主产品分离后，还需要单独进行加工。例如，在制皂过程中产生的含有甘油的盐水，在与主产品分离后，还要加入某些辅助材料，经进一步加

工,才能生产出甘油,在这种情况下,还应根据副产品加工生产的特点和管理的要求单独计算成本。

**【例 7—2】** 某企业在生产甲产品(主产品)的过程中,还生产出可以制造乙产品(副产品)的原料。这种原料经过加工处理后,即成乙产品。甲、乙产品都是单步骤的大量生产,在同一车间进行。乙产品的原料按固定单价每千克 0.5 元计价,甲、乙产品月初、月末在产品均按原料的定额费用计价。甲、乙两种产品的成本计算程序为:

(1) 分配各种生产费用。原料和辅助材料为直接计入费用,直接计入各产品成本明细账。工资及福利费、制造费用按生产工时比例在甲、乙两种产品之间分配,分配结果详见表 7—4。

(2) 根据有关费用分配表、产品产量月报表,以及在产品定额资料,登记甲产品成本明细账。详见表 7—5。

表 7—4

工、费分配表

200×年×月

单位:元

项 目	工时(小时)	工资及福利费	制造费用
本月发生额	15 000	9 000	12 000
分配率		0.6	0.8
甲产品	14 500	8 700	11 600
乙产品	500	300	400
合 计	15 000	9 000	12 000

表 7—5

产品成本明细账

产品名称:甲产品(主产品)

200×年×月

单位:元

摘 要	产量 (千克)	原料	辅助材料	工资及 福利费	制造费用	成本合计
月初在产品(定额成本)		24 000				24 000
本月生产费用		485 000	3 000	8 700	11 600	508 300
扣减副产品原料 12 000 千克(每千克 0.5 元)		—6 000				—6 000
合计		503 000	3 000	8 700	11 600	526 300
产成品	20 000	478 000	3 000	8 700	11 600	501 300
单位成本		23.90	0.15	0.44	0.58	25.07
月末在产品(定额成本)		25 000				25 000

(3) 根据甲产品成本明细账有关费用分配表、产品产量月报, 以及在产品定额资料, 登记乙产品的成本明细账。详见表 7—6。

表 7—6

产品成本明细账

产品名称: 乙产品 (副产品)

200×年×月

单位: 元

摘 要	产量 (千克)	原料	辅助材料	工资及 福利费	制造费用	成本合计
月初在产品 (定额成本)		800				800
本月生产费用		6 000	400	300	400	7 100
合计		6 800	400	300	400	7 900
产成品	2 000	6 200	400	300	400	7 300
单位成本		3.10	0.20	0.15	0.20	3.65
月末在产品 (定额成本)		600				600

如果副产品的加工处理时间不长, 费用不大, 为了简化计算工作, 副产品也可以按照计划单位成本计价, 而不计算其实际成本。这样, 从主产品、副产品的生产费用总额中, 扣除按计划单位成本计算的副产品成本后的余额, 即为主产品的成本。

【例 7—3】 假定例 7—2 中乙产品 (副产品) 的计划单位成本为 3.70 元, 其中原料 3.12 元, 辅助材料 0.21 元, 工资及福利费 0.16 元, 制造费用 0.21 元。那么, 乙产品按计划单位成本计算时, 编制的甲产品成本计算单, 详见表 7—7。

表 7—7

产品成本明细账

产品名称: 甲产品 (主产品)

200×年×月

单位: 元

摘 要	产量 (千克)	原料	辅助材料	工资及 福利费	制造费用	成本合计
月初在产品 (定额成本)		24 000				24 000
本月生产费用		485 000	3 400	9 000	12 000	509 400
减: 乙产品成本 (计划成本)	2 000	—6 240	—420	—320	—420	—7 400
合计		502 760	2 980	8 680	11 580	526 000
产成品	20 000	477 760	2 980	8 680	11 580	501 000
单位成本		23.89	0.15	0.43	0.58	25.05
月末在产品 (定额成本)		25 000				25 000

有些工业企业，在生产过程中会产生一些废气、废液和废料。随着生产的发展和科学技术的不断进步，“三废”的综合利用也是不断发展的。“三废”一经利用就成了副产品，也就应该按照副产品的成本计算方法计算成本。

有些工业企业，除生产主要产品外，有时还为单位提供少量加工、修理等作业。在这些作业费用的比重很小的情况下，为了简化核算，也可以比照副产品的成本计算方法，将其与主要产品合为一类归集费用，然后将这些作业按照固定价格计价，从总的生产费用中扣除，以扣除后的余额作为主要产品的成本。

在工业企业的基本生产车间，除生产主要产品外，还为企业内部的其他车间、部门提供少量的加工和修理作业的情况下，这些作业可以按照计划单位成本计价结算，不必计算和调整其成本差异，将其成本差异由主要产品负担。这样做，不仅可以简化计算工作，而且便于车间的成本考核和分析。

## 第二节 产品成本计算的定额法

### 一、定额法的特点

在前边所介绍的成本计算方法——品种法、分批法、分步法和分类法下，生产费用的日常核算，都是按照其实际发生额进行，产品的实际成本也都是根据实际生产费用计算的。因此，生产费用和产品成本脱离定额的差异及其发生的原因，只有在月末时通过实际资料与定额资料的对比、分析才能得到反映，而不能在月份内生产费用发生的当时就得到反映。这便不利于更好地加强定额管理，及时对产品成本进行控制和管理，不能更有效地发挥成本核算对于节约费用、降低成本的作用。

产品成本计算的定额法，就是为了克服上述几种成本计算方法的弱点，解决及时反映和监督生产费用和产品成本脱离定额的差异，把产品成本的计划、控制、核算和分析结合在一起，以便加强成本管理，而采用的一种成本计算方法。其主要特点是：

(1) 将事前制定产品的消耗定额、费用定额和定额成本作为降低成本的目标。

(2) 在生产费用发生的当时，就将符合定额的费用和发生的差异分别核算，以加强对成本差异的日常核算、分析和控制。

(3) 月末,在定额成本的基础上,加减各种成本差异,计算产品的实际成本,为成本的定期考核和分析提供数据。

## 二、定额法的计算程序

现将定额法的一般计算程序说明如下。

### (一) 定额成本的计算

采用定额法计算产品成本,必须首先制定产品的原材料、动力、工时等消耗定额,并根据各项消耗定额和原材料的计划单价、计划的工资率(计划每小时生产工资)或计件工资单价、制造费用率(计划每小时制造费用)等资料,计算产品的各项费用定额和产品的单位定额成本。

产品的定额成本与计划成本既有相同之处,又有不同之处。相同之处是:两者都是以生产耗费的消耗定额和计划单价为根据确定的目标成本。例如:

$$\begin{array}{l} \text{产品原材料} \\ \text{消耗定额} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{原 材 料} \\ \text{计划单价} \end{array} = \begin{array}{l} \text{原 材 料} \\ \text{费用定额} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{产品生产} \\ \text{工时定额} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{生产工资} \\ \text{计划单价} \end{array} = \begin{array}{l} \text{生产工资} \\ \text{费用定额} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{产品生产} \\ \text{工时定额} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{制造费用} \\ \text{计划单价} \end{array} = \begin{array}{l} \text{制造费用} \\ \text{定 额} \end{array}$$

生产工人工资和制造费用,通常是按生产工时比例分配计入产品成本的,因而其计划单价通常是计划的每小时各项费用额。各项费用定额的合计数,就是单位产品的定额成本或计划成本。

两者的不同之处是:计算计划成本所依据的消耗定额是计划期(一般为一年)内平均消耗定额,也称计划定额,在计划期内通常是不变的;而计算定额成本所依据的消耗定额是现行的定额,是企业在当时的生产技术条件下,在各项消耗上应达到的标准,它应随着生产技术的进步、劳动生产率的提高不断修订。此外,计算计划成本所依据的原材料等的计划单价,在计划期内通常也是不变的;计算定额成本所依据的生产工资和制造费用的计划单价,则可能变动。因此,计划成本在计划期内通常是不变的;定额成本在计划期内则是变动的。

由上述可知,所谓产品的定额成本,也就是根据各种有关的现行定额计算的

成本。制定定额成本，可以使企业的成本控制和考核更加有效，更加符合实际，从而保证成本计划的完成。

产品的单位定额成本的制定，应包括零件、部件的定额成本和产成品的定额成本，通常由计划、会计等部门共同制定。一般是先制定零件的定额成本，然后汇总计算部件和产成品的定额成本。如果产品的零部件较多，为了简化计算工作，可以不计算零件的定额成本，而直接根据零件定额卡所列的零件的原材料消耗定额、工序计划和工时消耗定额，以及原材料的计划单价、计划的工资率和计划的制造费用率等，计算部件定额成本，然后汇总计算产成品定额成本；或者根据零部件定额卡和原材料计划单价、计划的工资率和计划的制造费用率等，直接计算产成品定额成本。

需要指出的是，编制定额成本计算表时，所采用的成本项目和成本计算方法，应与编制计划成本、计算实际成本时所采用的成本项目和成本计算方法一致，以便成本考核和成本分析工作的进行。

零件定额卡和部件定额成本卡的格式分别见表 7—8 和表 7—9。

表 7—8

零件定额卡

零件编号、名称：2101

200×年×月

材料编号、名称	计量单位	材料消耗定额
1301	千克	4
工序编号	工时定额	累计工时定额
1	2	2
2	4	6

表 7—9

部件定额成本计算卡

部件编号、名称：2100

200×年×月

所需零件 编号、名称	零件 数量	材 料 定 额							工 时 定 额
		1301			1302			金 额 合 计	
		数量	计划 单价	金额	数量	计划 单价	金额		
2101	3	12	5	60				60	18
2102	2				8	4	32	32	12
装配									4
合 计				60			32	92	34
定 额 成 本 项 目								定 额 成 本 合 计	
原材料		工资及福利费		制造费用					
		计划工资率	金额	计划费用率	金额				
92		7.5	255	4	136	483			

表 7—10

产品定额成本计算表

产品编号：2000

产品名称：A

所用部件 编号或名称	所用部 件数量	材料费用定额		工时定额	
		部件	产品	部件	产品
2100	2	92	184	34	68
2200	2	110	220	30	60
装配					12
合计			404		140
产品定额成本项目					
直接材料	直接人工		制造费用		产品定额 成本合计
	工资率	金额	费用率	金额	
404	7.5	1 050	4	560	2 014

## (二) 脱离定额差异的核算

脱离定额的差异，是指生产过程中，各项生产费用的实际支出脱离现行定额或预算的数额。脱离定额差异的核算，就是在发生生产费用时，为符合定额的费用和脱离定额的差异，分别编制定额凭证和差异凭证，并在有关的费用分配表和明细分类账中分别予以登记。这样，就能及时正确地核算和分析生产费用脱离定额的差异，控制生产费用支出。因此，对定额差异的核算是实行定额法的重要内容。为了防止生产费用的超支，避免浪费和损失，差异凭证填制以后，还必须按照规定办理审批手续。在有条件的企业，可以将脱离定额差异的日常核算同车间或班组经济责任制结合起来，依靠各生产环节的职工，控制生产费用。

1. 原材料脱离定额差异的核算。在各成本项目中，原材料费用（包括自制半成品费用）一般占有较大比重，且属于直接计入费用，因而更有必要和可能在费用发生的当时就按产品核算定额费用和脱离定额的差异，并以不同的凭证予以反映。

原材料脱离定额差异的核算方法，一般有限额法、切割核算法和盘存法三种。下面分别加以介绍。

(1) 限额法。为了控制材料的领用，在定额法下，原材料的领用应该实行限额领料（或定额发料）制度，符合定额的原材料应根据限额领料单等定额凭证领发。由于增加产量，需要增加用料时，在追加限额手续后，也可以根据定额凭证领发。由于其他原因发生的超额用料或代用材料的用料，则应填制专设的超额领料单、代用材料领料单等差异凭证，经过一定的审批手续后领发。为了减少凭证的种类，这些差异凭证也可用普通领料单代替，但应以不同的颜色或加盖专用的



戳记，以示区别。在差异凭证中，应填写差异的数量、金额以及发生差异的原因。差异凭证的签发，须经过一定的审批手续，其中由于采用代用材料、利用废料和材料质量低劣等原因而引起的脱离定额差异，通常由技术部门审批。对于采用代用材料和废料利用，还应在有关的限额领料单中注明，并从原定的限额中扣除。

在每批生产任务完成以后，应根据车间余料编制退料手续，退料单也是一种差异凭证。退料单中的原材料数额和限额领料单中的原材料余额，都是原材料脱离定额的节约差异。

应当指出的是，原材料脱离定额差异是产品生产中实际用料脱离现行定额而形成的成本差异，而限额法并不能完全控制用料，上述差异凭证所反映的差异往往只是领料差异，而不一定是用料差异。这是因为，投产的产品数量不一定等于规定的产品数量；所领原材料的数量也不一定等于原材料的实际消耗量，即期初、期末车间可能有余料。

**【例 7—4】** 某限额领料单规定的产品数量为 1 000 件，每件产品的原材料消耗定额为 5 千克，则领料限额为 5 000 千克；本月实际领料 4 800 千克，领料差异为少领 200 千克。现假定有以下三种情况：

第一种情况：本期投产产品数量符合限额领料单规定的产品数量，即也是 1 000 件，且期初、期末均无余料。则上述少领 200 千克的领料差异就是用料脱离定额的节约差异。

第二种情况：本期投产产品数量仍为 1 000 件，但车间期初余料为 100 千克，期末余料为 120 千克，则

$$\begin{array}{l} \text{原 材 料} \\ \text{定额消耗量} \end{array} = 1\,000 \times 5 = 5\,000 \text{ (千克)}$$

$$\begin{array}{l} \text{原 材 料} \\ \text{实际消耗量} \end{array} = 4\,800 + 100 - 120 = 4\,780 \text{ (千克)}$$

$$\begin{array}{l} \text{原材料脱离} \\ \text{定额差异} \end{array} = 4\,780 - 5\,000 = -220 \text{ (千克) (节约)}$$

第三种情况：本期投产产品数量为 900 件，车间期初余料为 100 千克，期末余料为 120 千克，则

$$\text{原材料定额消耗量} = 900 \times 5 = 4\,500 \text{ (千克)}$$

$$\text{原材料实际消耗量} = 4\,800 + 100 - 120 = 4\,780 \text{ (千克)}$$

原材料脱离定额差异 =  $4\,780 - 4\,500 = +280$  (千克) (超支)

由此可见, 只有投产产品数量等于规定的产品批量, 且车间期初、期末均无余料或期初、期末余料数量相等时, 领料 (或发料) 差异才是用料脱离定额的差异。

(2) 切割核算法。对于某些贵重材料或经常大量使用的且又需要经过在准备车间或下料工段切割后才能进一步进行加工的材料, 如板材、棒材等, 还应采用材料切割核算单。通过材料切割核算单, 核算用料差异, 控制用料。

材料切割核算单, 应按切割材料的批别开立, 在单中要填明切割材料的种类、数额、消耗定额和应切割成的毛坯数量。切割完毕后, 要填写实际切割成的毛坯数量和材料的实际耗量; 然后根据实际切割成的毛坯数量和消耗定额, 即可求得材料定额消耗量, 再将此与材料实际消耗量相比较, 即可确定脱离定额差异。材料定额消耗量、脱离定额的差异, 以及发生差异的原因均应填入单中, 并由主管人员签证。材料切割核算单的格式详见表 7—11。

表 7—11

材料切割核算单

材料编号或名称: 2105

材料计量单位: 千克

材料计划单价: 7.50 元

产品名称: 甲

零件编号或名称: 205

图纸号: 609

切割工人工号和姓名: 1631 王林

机床编号: 312

发交切割日期: 200×年×月×日

完工日期: 200×年×月×日

发料数量		退回余料数量		材料实际消耗量		废料回收数量	
136		5		131		13.5	
单件消耗定额	单件回收废料定额	应割成的毛坯数量		实际割成的毛坯数量		材料定额消耗量	废料定额回收量
10	0.5	13		12		120	6
材料脱离定额差异		废料脱离定额差异		差异原因			责任者
数量	金额	数量	单价	金额	未按规定要求操作, 因而多留了边料, 减少了毛坯		切割工人
11	82.50	-7.5*	1.20	-9			

\* 回收废料超过定额的差异可以冲减材料费用, 故列负数; 相反, 低于定额的差异列正数。

采用材料切割核算单进行材料切割的核算, 能及时反映材料的使用情况和发生差异的具体原因, 有利于加强对材料消耗的控制和监督。在有条件的情况下, 如与车间或班组的经济核算结合起来, 则可以收到更好的效果。

(3) 盘存法。在大量生产, 不能按照上述分批核算原材料脱离定额差异的情况下, 除仍要使用限额领料单等定额凭证和超额领料单等差异凭证, 以便控制日常材料的实际消耗外, 还应定期 (按工作班、工作日或按周、旬等) 通过盘存的

方法核算差异。

1) 根据完工产品数量和在产品盘存(实地盘存或账面结存)数量算出投产产品数量,再乘以原材料消耗定额,算出原材料定额消耗量。其中投产产品数量的计算公式如下:

$$\begin{array}{l} \text{本期投产} \\ \text{产品数量} \end{array} = \begin{array}{l} \text{本期完工} \\ \text{产品数量} \end{array} + \begin{array}{l} \text{期 末} \\ \text{在产品数量} \end{array} - \begin{array}{l} \text{期 初} \\ \text{在产品数量} \end{array}$$

2) 根据限额领料单、超额领料单、退料单等材料凭证以及车间余料的盘存数量,计算原材料实际消耗量。

3) 将原材料实际消耗量与定额消耗量进行比较,进而确定原材料脱离定额的差异。

应当指出的是,按照上列公式计算本期投产产品数量,必须具备下述条件,即原材料在生产开始时一次投入,期初和期末在产品都不再耗用原材料。如果原材料是随着生产的进行陆续投入,在产品还要耗用原材料,那么上列公式中的期初和期末在产品数量应改为按原材料消耗定额计算的期初和期末在产品的约当产量。

**【例 7—5】** 生产乙产品耗用 C 材料。乙产品期初在产品为 50 件,本期完工产品为 1 000 件,期末在产品为 150 件。生产乙产品用原材料系在生产开始时一次投入,乙产品的原材料消耗定额为每件 2 千克,原材料的计划单价为每千克 10 元。限额领料单中载明的本期已实际领料数量为 2 100 千克。车间期初余料为 50 千克,期末余料为 20 千克。有关数据计算如下:

$$\text{投产产品数量} = 1\,000 + 150 - 50 = 1\,100 \text{ (件)}$$

$$\text{原材料定额消耗量} = 1\,100 \times 2 = 2\,200 \text{ (千克)}$$

$$\text{原材料实际消耗量} = 2\,100 + 50 - 20 = 2\,130 \text{ (千克)}$$

$$\text{原材料脱离定额差异 (数量)} = 2\,130 - 2\,200 = -70 \text{ (千克) (节约)}$$

$$\text{原材料脱离定额差异 (金额)} = -70 \times 10 = -700 \text{ (元) (节约)}$$

对于原材料的定额消耗量和脱离定额的差异,应分批或定期地按照成本计算对象进行汇总,编制原材料定额费用和脱离定额差异汇总表。表中应填明该批或该种产品所耗各种原材料的定额消耗量、定额费用和脱离定额的差异,并分析说明差异产生的主要原因。该表既可以用来汇总反映和分析材料消耗定额的执行情

况，又可以代替原材料费用分配表登记产品成本明细账，还可以报送有关领导或向群众公布，以便根据差异发生的原因采取措施，进一步挖掘降低原材料消耗的潜力。

现以华丰工厂甲产品为例，列示其6月份原材料定额费用和脱离定额差异汇总表，详见表7—12。

表 7—12

原材料定额费用和脱离定额差异汇总表

产品名称：甲

200×年6月1—30日

单位：元

原材料类别	材料编号	单位	计划单位成本	定额费用		计划价格费用		脱离定额差异		差异原因
				数量	金额	数量	金额	数量	金额	
原 料	1201	千克	5	6 000	30 000	6 200	31 000	+200	+1000	略
主要材料	2304	千克	4	5 000	20 000	4 500	18 000	-500	-2000	略
辅助材料	3202	千克	4	1 750	7 000	1 800	7 200	+50	+200	略
合 计					57 000		56 200		-800	

自制半成品的定额消耗量、定额费用和脱离定额的差异的核算方法与原材料的相同。

2. 生产工资脱离定额差异的核算。在计件工资形式下，生产工资属于直接计入费用，因而其脱离定额差异的核算与原材料的相类似。凡符合定额的生产工资可反映在工票、工作班产量记录、工序进程单等产量记录中；脱离定额的差异部分，应设置“工资补付单”等差异凭证，予以反映，单中也应填明差异发生的原因，并要经过一定的审批手续。

在计时工资形式下，由于实际工资总额到月终才能确定，因此，生产工资脱离定额的差异不能在平时按照产品直接计算，只有在月末实际生产工资总额确定以后，才能计算。如果生产工资属于直接计入费用，则某种产品的生产工资脱离定额差异可按下列公式计算：

$$\text{某种产品生产工资脱离定额的差异} = \text{该产品实际生产工资费用} - \left( \frac{\text{该产品实际产量}}{\text{该产品生产工资费用定额}} \times \text{该产品生产工资费用定额} \right)$$

如果生产工资属于间接计入费用，则产品的生产工资脱离定额差异应该按照下列公式计算：

$$\text{计划单位小时工资} = \frac{\text{某车间计划产量的定额生产工资}}{\text{该车间计划产量的定额生产工时}}$$

$$\text{实际单位小时工资} = \frac{\text{该车间实际生产工资总额}}{\text{该车间实际生产工时总额}}$$

$$\text{某产品的定额生产工资} = \frac{\text{该产品实际产量}}{\text{该产品的定额生产工时}} \times \text{计划单位小时工资}$$

$$\text{某产品的实际生产工资} = \frac{\text{该产品实际产量}}{\text{该产品的实际生产工时}} \times \text{实际单位小时工资}$$

$$\text{某产品生产工资脱离定额的差异} = \frac{\text{该产品实际生产工资} - \text{该产品定额生产工资}}$$

从以上计算公式可以看出,要降低单位产品的计时工资,必须降低单位小时的生产工资和单位产品的生产工时。为此,企业不仅要严格控制工资总额,使之不超过计划;还要充分利用工时,使生产工时总额不低于计划;并且要控制单位产品的工时耗费,使之不超过工时定额。为了降低单位产品的计时工资费用,在定额法下,应加强日常控制,通过核算工时脱离定额差异的方法,监督生产工时的利用情况和工时消耗定额的执行情况。为此,在日常核算中,要按照产品核算定额工时、实际工时和工时脱离定额的差异,并及时分析发生差异的原因。

**【例 7—6】** 丰华厂 A 车间(该车间生产甲产品和其他产品)6 月份计划产量的定额生产工资费用为 14 800 元,计划产量的定额生产工时为 2 960 小时;本月实际生产工人工资费用为 16 120 元,实际生产工时为 3 100 小时;本月甲产品定额工时为 1 836 小时,实际生产工时为 1 807 小时。甲产品定额生产工资费用和生产工资脱离定额差异,计算如下:

$$\text{计划单位小时工资} = \frac{14\,800}{2\,960} = 5$$

$$\text{实际单位小时工资} = \frac{16\,120}{3\,100} = 5.2$$

$$\text{甲产品的定额生产工资} = 1\,836 \times 5 = 9\,180 \text{ (元)}$$

$$\text{甲产品的实际生产工资} = 1\,807 \times 5.2 = 9\,396.4 \text{ (元)}$$

$$\text{甲产品生产工资脱离定额的差异} = 9\,396.4 - 9\,180 = +216.4 \text{ (元)}$$

在定额法下,不论采用哪一种工资形式,都应根据上述核算资料,按照成本计算对象汇总编制定额生产工资和脱离定额差异汇总表。该表中,汇总反映产品

的定额工资、实际工资、工资脱离定额的差异及其产生的原因（在计时工资形式下，还应汇总反映各种产品工时脱离定额的情况）等资料，以考核和分析各种产品工资定额的执行情况，并据以计算产品的工资费用。

3. 制造费用及其他费用脱离定额（或计划）的核算。制造费用，一般说来属于间接计入费用，在日常核算中不能按照产品直接确定费用脱离定额的差异，而只能根据月份的费用计划，按照费用的发生地点和费用项目，核算脱离计划的差异，据以对费用的发生进行控制和监督。对于其中的材料费用，也可以采用限额领料单、超额领料单等定额凭证和差异凭证进行控制；对生产工具、零星费用，则可采用“领用手册”、“费用定额卡”等凭证进行控制。在这些凭证中，先要填明领用的计划数，然后登记实际发生数和脱离计划的差异。对于超计划领用，也要经过一定的审批手续。

由上述可知，制造费用差异的日常核算，通常是指脱离费用计划的差异核算。各种产品应负担的制造费用脱离定额的差异，只有到月末实际费用分配给各种产品以后，才能以其实际费用与定额费用相比较加以确定。其计算确定方法，与计时工资脱离定额差异的计算确定方法相类似。其有关计算公式如下：

$$\text{计划小时} = \frac{\text{某车间计划制造费用总额}}{\text{该车间计划产量的定额生产工时总数}}$$

$$\text{实际小时} = \frac{\text{某车间实际制造费用总额}}{\text{该车间各种产品实际生产工时总数}}$$

$$\text{某产品实际制造费用} = \frac{\text{该产品实际生产工时}}{\text{该产品实际生产工时}} \times \text{实际小时制造费用率}$$

$$\text{某产品定额制造费用} = \frac{\text{该产品实际产量的定额工时}}{\text{该产品实际产量的定额工时}} \times \text{计划小时制造费用率}$$

$$\text{某产品制造费用脱离定额差异} = \text{该产品实际制造费用} - \text{该产品定额制造费用}$$

**【例 7—7】** 丰华厂 A 车间 6 月份计划制造费用总额为 20 720 元，计划产量的定额生产工时总额为 2 960 小时；实际生产工时为 3 100 小时，实际发生制造费用为 21 545 元；本月甲产品的定额生产工时为 1 836 小时，实际生产工时为 1 807 小时。甲产品定额制造费用和制造费用脱离定额差异，计算如下：

$$\text{计划小时} = \frac{20\,720}{2\,960} = 7$$

$$\frac{\text{实际小时}}{\text{制造费用率}} = \frac{21\,545}{3\,100} = 6.95$$

$$\frac{\text{甲产品实际}}{\text{制造费用}} = 1\,807 \times 6.95 = 12\,558.65 \text{ (元)}$$

$$\frac{\text{甲产品定额}}{\text{制造费用}} = 1\,836 \times 7 = 12\,852 \text{ (元)}$$

$$\frac{\text{甲产品制造费用}}{\text{脱离定额差异}} = 12\,558.65 - 12\,852 = -293.35 \text{ (元)}$$

对于废品损失及其发生的原因，应采用废品通知单和废品损失计算表单独反映，其中不可修复废品的成本，应按照定额成本计算。由于产品定额成本中一般不包括废品损失，因而发生的废品损失，通常作为脱离定额差异来处理。

通过将产品的各项生产费用都分别计算出符合定额费用的部分和脱离定额差异的部分，在产品的定额成本上，加上或者减去脱离定额的差异，即可求得产品的实际成本。计算公式如下：

$$\frac{\text{产品实际}}{\text{成本}} = \frac{\text{产品定额}}{\text{成本}} \pm \frac{\text{脱离定额}}{\text{差异}}$$

为了计算完工产品的实际成本，上述脱离定额的差异，还应在完工产品和月末在产品之间进行分配。由于采用定额法计算产品成本的企业，都有现成的定额成本资料，所以脱离定额差异在完工产品与月末在产品之间的分配，大多采用定额比例法进行。如果各月在产品的数量比较稳定，也可以采用按定额成本计算在产品成本的方法，将全部差异计入完工产品成本，月末在产品不负担差异。

### （三）材料成本差异的分配

在采用定额法计算产品成本的企业中，为了便于对产品成本进行考核和分析，材料的日常核算都应按计划成本进行。因此，日常所发生的原材料费用，包括原材料定额费用和原材料脱离定额的差异，都是按照原材料的计划单位成本计算的。原材料定额费用是定额消耗量乘以计划单位成本；原材料脱离定额的差异是消耗量差异乘以计划单位成本。也就是说，前述的原材料脱离定额的差异，是按计划单位成本反映的数量差异，即量差。因此，在月末计算产品的实际原材料费用时，还必须考虑所耗原材料应负担的成本差异问题，即所耗原材料的价差。其计算公式如下：

$$\begin{array}{l} \text{某产品应分配的} \\ \text{的原材料} \\ \text{成本差异} \end{array} = \left[ \begin{array}{l} \text{该产品的 原材料} \\ \text{原 材 料} \pm \text{脱离定} \\ \text{定额费用 额差异} \end{array} \right] \times \begin{array}{l} \text{原材料成本} \\ \text{差异分配率} \end{array}$$

**【例 7—8】** 丰华厂甲产品 6 月份所耗原材料定额费用为 57 000 元，脱离定额差异为节约 800 元，原材料的成本差异率为节约 1%。该产品应分配的材料成本差异为：

$$(57\,000 - 800) \times (-1\%) = -562 \text{ (元)}$$

各种产品应分配的材料成本差异，一般均由各该产品的完工产品成本负担，月末在产品不再负担。

在多步骤生产中采用定额法的情况下，若逐步结转半成品成本，则半成品的日常核算也应按计划成本或定额成本进行。在月末计算产品实际成本时，也应比照原材料成本差异的分配方法，计算产品所耗半成品的成本差异。

这时，产品实际成本的计算公式如下：

$$\begin{array}{l} \text{产品实际} \\ \text{成本} \end{array} = \begin{array}{l} \text{按现行定额计算} \\ \text{的产品定额成本} \end{array} \pm \begin{array}{l} \text{脱离现行} \\ \text{定额差异} \end{array} \pm \begin{array}{l} \text{原材料或半成品} \\ \text{成本差异} \end{array}$$

在定额法下，为了便于考核和分析各生产步骤的产品成本，简化成本计算工作，各步骤所耗原材料和半成品的成本差异应尽量由厂部分配调整，不计入各生产步骤产品的成本。

#### (四) 定额变动差异的核算

定额变动差异，是指因修订消耗定额或生产耗费的计划价格而产生的新旧定额之间的差额。定额变动差异与脱离定额差异是不同的。定额变动差异是定额本身变动的结果，它与生产中费用支出的节约或浪费无关；而脱离定额差异则反映生产费用支出符合定额的程度。

随着经济的发展、生产技术条件的变化、劳动生产率的提高等，企业的各项消耗定额、生产耗费的计划价格，也应随之加以修订，以保证各项定额能够准确有效地对生产经营活动进行控制和监督。在消耗定额或计划价格修订以后，定额成本也应随之及时修订。

消耗定额和定额成本一般是在月初、季初或年初定期进行修订。在定额变动的月份，其月初在产品的定额成本并未修订，仍然按照旧定额计算。因此，为了将按旧定额计算的月初在产品定额成本和按新定额计算的本月投入产品的定额成



本，在新定额的同一基础上相加起来，应该计算月初在产品的定额变动差异，以调整月初在产品的定额成本。

月初在产品定额变动差异，可以根据定额发生变动的在产品盘存数量或在产品账面结存数量和修订前后的消耗定额，计算出月初在产品消耗定额修订前和修订后的定额消耗量，进而确定定额变动差异。在构成产品的零部件种类较多的情况下，采用这种方法按照零部件和工序进行计算，工作量就会很大。为了简化计算工作，也可以按照单位产品费用的折算系数进行计算。即将按新旧定额所计算出的单位产品费用进行对比，求出系数，然后根据系数，进行计算。其计算公式如下：

$$\text{系数} = \frac{\text{按新定额计算的单位产品费用}}{\text{按旧定额计算的单位产品费用}}$$

$$\text{月初在产品定额变动差异} = \frac{\text{按旧定额计算的月初在产品费用}}{\text{月初在产品费用}} \times (1 - \text{系数})$$

**【例 7—9】** 甲产品的一些零件从本月 1 日起实行新的原材料消耗定额，单位产品旧的原材料费用定额为 12 元，新的原材料费用定额为 11.4 元。该产品月初在产品按旧定额计算的原材料定额费用为 12 000 元。月初在产品定额变动差异计算结果如下：

$$\text{系数} = \frac{11.4}{12} = 0.95$$

$$\begin{array}{l} \text{月初在产品定额} \\ \text{变动差异} \end{array} = 12\,000 \times (1 - 0.95) = 600 \text{ (元)}$$

采用系数法来计算月初在产品定额变动差异虽然较为简便，但由于系数是按照单位产品计算，而不是按照产品的零部件计算的，因而它只宜于在零部件成套生产或零部件成套性较大的情况下采用。也就是说，在零部件生产不成套或成套性较差的情况下，采用系数法，就会影响计算结果的正确性。例如，某产品只是部分零部件的消耗定额做了修订，如果零部件生产不成套，月初在产品所包括的零部件又都不是消耗定额发生变动的零部件，这时，采用上述方法计算，则会使本来不应有定额变动差异的月初在产品定额成本，不正确地做了调整。

各种消耗定额的变动，一般表现为不断下降的趋势，因而月初在产品定额变动差异，通常表现为月初在产品定额成本的降低。在这种情况下，一方面应从月

初在产品定额成本中扣除该项差异；另一方面，由于该项差异是月初在产品生产费用的实际支出，因此还应将该项差异计入本月产品成本。相反，若消耗定额不是下降，而是提高，那么，在计算出定额变动差异后，应将此差项加入月初在产品定额成本之中，同时从本月产品成本中予以扣除，因为实际上并未发生这部分支出。

在有月初在产品定额变动差异时，产品实际成本的计算公式应补充为：

$$\begin{aligned} \text{产 品 实 际 成 本} = & \text{按现行定额计算的产品定额成本} \pm \text{脱离现行定额的差异} \\ & \pm \text{原材料或半成品成本差异} \pm \text{月初在产品定额变动差异} \end{aligned}$$

定额变动差异一般应按照定额成本比例，在完工产品和月末在产品之间进行分配。因为这种差异不是当月工作的结果，不应全部计入当月完工产品成本。但是，若定额变动差异数额较小，或者月初在产品本月全部完工，那么，定额变动差异也可以全部由完工产品负担，月末在产品不再负担。

在定额法下，产品实际成本的计算，也应在产品成本明细账中按照成本项目分别进行。但为了适应定额法的要求，所采用的产品成本明细账以及各种费用分配表或汇总表，都应按照定额消耗量、定额费用和各种差异分设专栏或专行，以便按照前述方式，以定额成本为基础，加减各种差异计算产品实际成本。

### （五）定额法举例

**【例 7—10】** 假设前述的丰华工厂大批量生产甲产品。该产品各项消耗定额比较准确、稳定，为了加强定额管理和成本控制，采用定额法计算产品成本；该产品由一个封闭式车间（A 车间）生产，不分步计算成本；该企业规定，该产品的定额变动差异和材料成本差异由完工产品成本负担；脱离定额差异按定额成本比例，在完工产品与月末在产品之间进行分配。

现列示丰华工厂采用定额法计算甲产品成本所登记的产品成本明细账，详见表 7—13。

所列产品成本明细账，是在对生产耗费脱离定额差异进行日常核算和控制的基础上，根据有关资料登记的：

（1）月初在产品成本资料，根据上月末在产品成本资料登记。

（2）月初在产品定额变动资料，根据前述的丰华工厂甲产品月初在产品定额变动差异的计算资料登记。其中定额成本调整数，是用来调整按旧定额计算的月

表 7-13

产品成本明细账

产品名称: 甲

200×年 6 月

产量: 5 200 件

成本项目	月初在产品成本		月初在产品定额变动		本月生产费用			生产费用累计			
	定额成本	脱离定额差异	定额成本调整	定额变动差异	定额成本	脱离定额差异	材料成本差异	定额成本	脱离定额差异	材料成本差异	定额变动差异
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧=①+③+⑤	⑨=②+⑥	⑩=⑦	⑪=④
原材料	12 000	-704.80	-600	+600	57 000	-800	-562	68 400	-1 504.80	-562	+600
工资及福利费	900	+35.6			9 180	+216.4		10 080	+252		
制造费用	1 260	+81.67			12 852	-293.35		14 112	-211.68		
成本合计	14 160	-587.53	-600	+600	79 032	-876.95	-562	92 592	-1 464.48	-562	+600
成本项目	差异率		本月产成品成本				月末在产品成本				
	脱离定额差异	定额成本	脱离定额差异	材料成本差异	定额变动差异	实际成本	定额成本	脱离定额差异			
	⑫=⑨/⑧	⑬	⑭=⑬×⑫	⑮=⑩	⑯=⑪	⑰=⑬+⑭+⑮+⑯	⑱	⑲=⑱-⑱×⑲			
原材料	-2.2%	59 280	-1 304.16	-562	+600	58 013.84	9 120	-200.64			
工资及福利费	+2.5%	9 360	+234			9 594	720	+18			
制造费用	-1.5%	13 104	-196.56			12 907.44	1 008	-15.12			
成本合计	—	81 744	-1 266.72	-562	+600	80 515.28	10 848	-197.76			

初在产品定额成本的（定额降低时为负数，定额提高时为正数）；定额变动差异数，是应该由本月产品成本负担的月初在产品定额变动的差异（定额降低时为正数，定额提高时为负数）。两者数额相等，但正负号相反。

（3）本月生产费用中的定额成本和脱离定额差异，是根据前列的原材料定额费用和脱离定额差异汇总表和其他有关汇总表、分配表进行登记的。

（4）材料成本差异，是根据前列原材料成本差异分配计算资料登记的。

（5）由于脱离定额差异要在完工产品和月末在产品之间按照定额成本比例进行分配，所以要计算脱离定额差异分配率，并据以计算登记完工产品和月末在产品应负担的差异额。

（6）完工产品的定额成本，根据产成品入库单列示的产成品数量和单位定额成本计算登记；月末在产品的定额成本，可以根据该种产品各工序各种在产品的盘存数量或账面结存数量，乘以各该新的费用定额计算登记，也可以根据定额成本累计数（第8栏）减去本月产成品定额成本（第13栏），即按倒挤的方法计算登记，两者计算的结果应相等。

（7）在将上述各项的计算结果登记入成本明细账后，即可计算出完工产品的实际成本。

### 三、定额法的优缺点和应用条件

通过上述可知，定额法是将产品成本的计划工作、核算工作和分析工作有机结合起来，将事前、事中、事后反映和监督融为一体的一种产品成本计算方法和成本管理制度。

#### （一）定额法的主要优点

1. 通过生产耗费及其脱离定额和计划的日常核算，能够在生产耗费发生的当时反映和监督脱离定额（或计划）的差异，从而有利于加强成本控制，可以及时、有效地促进生产耗费的节约，降低产品成本。

2. 由于产品实际成本是按照定额成本和各种差异分别核算的，因而便于对各项生产耗费和产品成本进行定期分析，有利于进一步挖掘降低成本的潜力。

3. 通过脱离定额差异和定额变动差异的核算，还有利于提高成本的定额管理和计划管理工作的水平。

4. 由于有着现成的定额成本资料，因而能够较为合理、简便地解决完工产品和月末在产品之间分配费用的问题。

## （二）定额法的主要缺点

采用定额法计算产品成本比采用其他方法核算工作量要大。因为采用定额法必须制定定额成本，单独核算脱离定额差异，在定额变动时还必须修订定额成本，计算定额变动差异。

## （三）定额法的应用条件

为了充分发挥定额法的作用，简化核算工作，采用定额法计算产品成本，应具备以下条件：

1. 定额管理制度比较健全，定额管理工作的基础比较好。
2. 产品的生产已经定型，消耗定额比较准确、稳定。

大批大量生产比较容易具备上述条件，但应当指出的是，定额法与生产类型并无直接联系，不论哪种生产类型，只要具备上述条件，都可以采用定额法计算产品成本。

# 第三节 各种成本计算方法的实际应用

## 一、各种成本计算方法实际应用概述

在第六章讲述了三种产品成本计算的基本方法——品种法、分批法和分步法，在本章的前两节讲述了为了简化成本计算工作而采用的分类法和为加强定额管理而采用的定额法。这是几种典型的成本计算方法。

在实际工作中，一个企业可能有若干个车间，一个车间也可能生产若干种产品，这些车间或产品的生产类型和管理的要求并不一定相同，因而在一个企业或车间中，就有可能同时应用几种不同的产品成本计算方法。即使是一种产品，在该产品的各个生产步骤，各种半成品和各个成本项目之间，它们的生产类型或管理的要求也不一定相同，因而在一种产品的成本计算中，也有可能将几种成本计算方法结合起来应用。

### （一）几种产品成本计算方法同时应用

一个企业或车间，在下列情况下，往往同时采用几种成本计算方法。

1. 一个企业的各个生产车间的生产类型不同，可以采用不同的成本计算方法。

例如,基本生产车间和辅助生产车间的生产类型不同:基本生产车间大批量多步骤生产某种产品,而辅助生产车间大批量单步骤生产水、电、气等,在这种情况下,对基本生产车间可以采用分步法计算产品成本,而对辅助生产车间则可以采用品种法计算产品成本。即使同为基本生产车间,若生产类型不同,对之也可以采用不同的成本计算方法。例如,第一、第二车间为两个封闭式的基本生产车间,第一车间大批量单步骤生产A产品,第二车间小批单件生产B产品。在这种情况下,可以采用品种法计算A产品成本,采用分批法计算B产品成本。

2. 一个企业的各生产车间的生产类型相同,但管理上的要求不同,可以采用不同的成本计算方法。

例如,第一、第二两个基本生产车间分别大批量多步骤生产A、B两种产品,管理上要求分步骤计算A产品成本,而对B产品则并不要求分步骤计算成本。在这种情况下,A产品应采用分步法计算其成本,而对B产品则可以采用品种法计算其成本。

3. 一个车间生产多种产品,由于各种产品的生产类型或管理上的要求不同,可以采用不同的成本计算方法。

例如,一个基本生产车间生产A、B两种产品,A产品已经定型,大批量进行生产,而B产品正处于小批试制阶段。在这种情况下,A产品可以采用品种法计算产品成本,B产品则应采用分批法计算产品成本。

## (二) 几种产品成本计算方法结合应用

计算一种产品的成本,在下列情况下,往往结合采用几种成本计算方法。

1. 一种产品的不同生产步骤,由于生产特点和管理要求不同,可以采用不同的成本计算方法。

例如,在小批、单件生产的机械厂,最终产品是经过铸造、机械加工、装配等相互关联的生产阶段完成的。就其最终产品来看,产品成本的计算应采用分批法,但从其产品生产的各阶段来看,铸造车间可以采用品种法计算铸件的成本;加工、装配车间则可采用分批法计算各批产品的成本;而铸造和加工、装配车间之间,则可采用逐步结转分步法结转铸件的成本;如果在加工和装配车间之间要求分步骤计算成本,但加工车间所产半成品种类较多,又不外售,不需要计算半成品成本,则在加工和装配车间之间可以采用平行结转分步法结转成本。这样,该厂就在分批法的基础上,结合采用了品种法和分步法,在分步法中还结合采用了逐步结转和平行结转的方法。

2. 在一种产品的不同零部件之间,由于管理上的要求不同,也可以采用不

同的成本计算方法。

例如,某种产品由若干种零部件组装而成,其中不外售的零部件,一般不要求单独计算成本;经常外售的零部件,管理上要求计算零部件成本,则应按照这些零部件的生产类型和管理的要求,采用适当的成本计算方法单独计算成本。

3. 一种产品的不同成本项目,可以采用不同的成本计算方法。

例如,在大批量、多步骤生产某种产品,该产品原材料费用比重较大的情况下,则原材料费用可以采用逐步结转分步法,分步骤计算该产品的原材料费用;其他成本项目的比重较小,则可以采用品种法等适当的成本计算方法,不分步计算该产品的其他成本项目的费用。

另外,分类法和定额法,是为了简化成本计算工作和加强定额管理而采用的两种辅助方法,它们与生产类型的特点没有直接联系,在各种类型的生产中都可以应用,但必须与基本的成本计算方法,即品种法、分批法、分步法,结合起来应用。例如,食品厂所产的各种饼干(单步骤大量生产)的成本,可以采用品种法和分类法相结合的方法计算:先采用品种法计算饼干这一类产品的成本,然后再采用分类法分配计算其中各种饼干的成本。又如,在大批量、多步骤生产的企业中,若消耗定额比较准确、稳定,定额管理基础较好,就可以在采用分步法的基础上,结合定额法来计算产品成本。

总之,在实际工作中,应根据企业不同的生产特点和管理的要求,并考虑到企业的规模和管理水平等具体条件,从实际出发,对各种成本计算法加以灵活运用。

## 二、各种成本、计算方法实际应用举例

**【例 7—11】** 某工业企业设有第一和第二两个基本生产车间。第一车间利用外购原料(辅助材料)生产 A 半成品。第二车间利用 A 半成品和外购材料(主要材料)加工生产甲产品。半成品通过半成品库收发。甲产品已经定型,是大量生产的产品,消耗定额比较准确、稳定,因而在采用分步法的基础上结合采用定额法计算成本:先计算第一车间 A 半成品的成本,再按照定额法的要求计算第二车间甲产品的成本。

该厂所用原料按实际成本进行核算,所用材料按计划成本进行明细核算,按实际成本进行总分类核算。该厂的半成品成本按计划成本综合结转(在甲产品的成本项目中加设“半成品”项目),按实际成本进行总分类核算。材料成本差异

(本月材料成本差异率为-1%)和半成品成本差异,计入各车间的产成品成本。

在A半成品的成本中,原材料费用所占比重很大,因而月末在产品按所耗原材料的实际费用计价。原材料费用在完工半成品和月末在产品之间,按完工半成品和月末在产品的重量比例分配。本月完工交库半成品71 000千克,月末在产品5 000千克。

该厂规定,甲产品的月初在产品定额变动差异和原材料、半成品成本差异,均由产成品成本负担,脱离定额差异按定额成本比例在产成品和月末在产品之间分配。本月甲产品的产成品为820件。

第二车间甲产品的定额和差异资料如下:

该车间甲产品9月末100件在产品的定额总成本(按9月旧定额计算)和脱离定额差异如表7—14所示。

表 7—14

单位:元

成本项目	定额成本	脱离定额差异
半成品	138 000	-3 061.5
原材料	31 000	-155.2
动力	1 600	+1.18
工资及福利费	12 000	+1 214.1
制造费用	12 800	+1 356.08
成本合计	195 400	-645.34

说明:月初在产品定额工时为4 000小时。

从本月(10月)1日起,修改产品设计,第二车间产品修订消耗定额;半成品消耗定额由每件92千克降为90千克(每千克计划成本15元,未变),材料消耗定额由每件62千克降为60千克(每千克计划成本5元,未变)。其他消耗定额没有变更。

本月1日第二车间甲产品开始实行新的单位定额成本如表7—15所示。

表 7—15

甲产品单位定额成本表

200×年10月1日执行

单位:元

成本项目	消耗定额	计划单位成本(单价)	费用定额
半成品	90 千克	每千克 15 元	1 350
原材料	60 千克	每千克 5 元	300
动力		每小时 0.4 元	20



续前表

成本项目	消耗定额	计划单位成本 (单价)	费用定额
工资及福利费		每小时 3 元	150
制造费用		每小时 3.2 元	160
定额成本合计			1 980

说明：甲产品工时定额为 50 小时。

第二车间甲产品所用的半成品和材料，均在生产开始时一次投入。本月甲产品投产件数为 800 件。本月用于甲产品的定额工时共为 39 600 小时。

根据甲产品的投产件数、原材料消耗定额和原材料计划单位成本计算的原材料定额费用，根据甲产品领用原材料的定额凭证、差异凭证、车间余料盘存资料和原材料计划单位成本计算的原材料计划价格费用，以及根据以上两者计算的原材料脱离定额差异如表 7—16 所示。

表 7—16

原材料定额费用和脱离定额差异汇总表

200×年 10 月

车间名称：第二车间

产品名称：甲

投产数量：800 件

材料类别和名称	计量单位	计划单位成本	消耗定额	定额费用		计划价格费用		脱离定额差异	
				数量	金额	数量	金额	数量	金额
主要材料	千克	5	60	48 000	240 000	47 600	238 000	-400	-2 000

说明：本表是汇编下列原材料发出汇总表的根据之一。

根据本月全厂生产费用的发生情况编制各种费用分配表（与管理费用、营业费用等有关的部分从略）。

（1）根据本月份付款凭证汇总编制的各项货币支出汇总表，详见表 7—17。

表 7—17

货币支出汇总表

（假定均用银行存款支付）

200×年 10 月

单位：元

费用项目	一车间	二车间	合计
水费	1 600	3 000	4 600
劳动保护费	2 400	5 000	7 400
办公费	1 000	3 000	4 000
其他	2 000	4 000	6 000
合计	7 000	15 000	22 000

根据表 7—17 编制会计分录如下：

借：制造费用

22 000

贷：银行存款

22 000

(2) 根据原材料的领退料凭证和本月材料成本差异率等资料，编制原材料费用分配表，详见表 7—18。

表 7—18

原材料发出汇总表

200×年 10 月

材料成本差异率：-1%

原材料用途			原料	主要材料			辅助材料			实际成本合计
			实际成本	计划成本	成本差异	实际成本	计划成本	成本差异	实际成本	
产品用料	A 半成品耗用		935 000				32 000	—320	31 680	966 680
	甲产品耗用	定额		240 000						
		差异		—2 000						
		实际		238 000	—2 380	235 620				235 620
	合计		935 000	—	—	235 620	—	—	31 680	1 202 300
车间一般耗用	一车间耗用	机物料消耗					5 000	—	—	
		修理费					2 000	—	—	
		劳动保护费					2 000	—	—	
		小计					9 000	—90	8 910	8 910
	二车间耗用	机物料消耗					30 000	—	—	
		修理费					5 000	—	—	
		劳动保护费					9 000	—	—	
		小计					44 000	—440	43 560	43 560
	合计						—	—	52 470	52 470
总计		935 000	—	—	235 620	—	—	84 150	1 254 770	

根据表 7—18 编制会计分录如下：

借：基本生产成本

1 202 300

制造费用

52 470

贷：原材料

1 254 770

(3) 根据各车间耗电数量、电价编制外购动力（电费）分配表，详见表 7—19。

表 7—19

电费汇总分配表

200×年 10 月

电力用途		度数	电费（分配率：0.2）
动力	一车间	55 220	11 044
	二车间	80 500	16 100
	小计	135 720	27 144

续前表

电力用途		度数	电费 (分配率: 0.2)
车间照明	一车间	2 400	480
	二车间	5 000	1 000
	小计	7 400	1 480
合计		143 120	28 624

根据表 7—19 编制会计分录如下:

借: 基本生产成本 27 144  
 制造费用 1 480  
 贷: 应付账款 28 624

(4) 根据各车间的工资结算凭证和应付福利费的计提办法编制工资及福利费汇总分配表, 详见表 7—20。

表 7—20

工资及福利费汇总分配表

200×年 10 月

单位: 元

车间	生产工人			管理人员			合计
	工资	福利费	小计	工资	福利费	小计	
一车间	32 000	4 480	36 480	2 400	336	2 736	39 216
二车间	102 000	14 280	116 280	8 200	1 148	9 348	125 628
合计	134 000	18 760	152 760	10 600	1 484	12 084	164 844

根据表 7—20 编制会计分录如下:

借: 基本生产成本 134 000  
 制造费用 10 600  
 贷: 应付工资 144 600  
 借: 基本生产成本 18 760  
 制造费用 1 484  
 贷: 应付福利费 20 244

(5) 根据本月应计提固定资产原价和月折旧率, 计算本月应计提固定资产折旧, 编制折旧费用汇总分配表, 详见表 7—21。

表 7—21

折旧费用汇总分配表

200×年 10 月

单位：元

车间	折旧费用
一车间	15 000
二车间	50 000
合计	65 000

根据表 7—21 编制会计分录如下：

借：制造费用 65 000

贷：累计折旧 65 000

(6) 根据在产品的盘点情况和其他有关资料，计算在产品盘盈、盘亏或毁损。

本月末，第二车间对甲产品的在产品进行了盘点。其账面数量为 60 件（已加工的定额工时共 770 小时），实存数量为 58 件（已加工的定额工时共 700 小时），盘亏和毁损 2 件（已加工的定额工时为 70 小时）。盘亏和毁损的在产品按定额成本计价。

报经批准，残料计价 92 元，验收入库，盘亏和毁损的损失计入当月产品成本。盘亏和毁损在产品的定额成本和净损失的计算，详见表 7—22。

表 7—22

在产品盈亏和毁损损失计算表

200×年 10 月

车间名称：第二车间

产品名称：甲

毁损数量：2

定额工时：70

成本项目	半成品	原材料	动力	工资及福利费	制造费用	成本合计
单件或单位小时费用定额	1 350	300	0.4	3	3.2	
定额总成本	2 700	600	28	210	224	3 762
减：残料价值	—	—	—	—	—	92
在产品亏毁损失	—	—	—	—	—	3 670

根据表 7—22 对于清查中发现的盘亏和毁损的在产品应编制会计分录如下：

1) 盘亏和毁损的在产品应按其定额成本编制分录。

借：待处理财产损溢 3 762

贷：基本生产成本 3 762

2) 回收的残料以及经批准计入当月产品成本的净损失编制分录。

借：原材料 92  
       制造费用 3 670  
       贷：待处理财产损溢 3 762

根据以上各种费用分配表以及有关资料登记有关账簿，计算产品成本。见表 7—23、表 7—24、表 7—25。

表 7—23 制造费用明细账

车间名称：第一车间

单位：元

月	日	摘要	工资	机物料消耗	折旧	修理费	水电费	劳动保护费	办公费	价差	其他	合计	转出	余额
10	31	货币支出汇总表					1 600	2 400	1 000		2 000	7 000		
10	31	原材料发出汇总表		5 000		2 000		2 000		-90		8 910		
10	31	工资及福利费汇总表	2 736									2 736		
10	31	折旧汇总表			15 000							15 000		
10	31	电费汇总表					480					480		
		结转制造费用											34 126	
10	31	合计	2 736	5 000	15 000	2 000	2 080	4 400	1 000	-90	2 000	34 126	34 126	0.

表 7—24 产品成本明细账

车间名称：第一车间

产品名称：A（半成品）

单位：元

月	日	摘要	原材料	动力	工资及福利费	制造费用	合计
9	30	在产品费用	82 120				82 120
10	31	本月生产费用	966 680	11 044	36 480	34 126	1 048 330
10	31	生产费用合计	1 048 800	11 044	36 480	34 126	1 130 450
10	31	完工半成品成本 (71 000 千克)	979 800	11 044	36 480	34 126	1 061 450
10	31	在产品费用 (5 000 千克)	69 000				69 000

根据一车间制造费用明细账的记录，编制结转本月第一车间制造费用的会计分录如下：

借：基本生产成本 34 126

贷：制造费用

34 126

根据一车间产品成本明细账以及 A 半成品的入库单等，编制半成品收入汇总表，详见表 7—25。

表 7—25

半成品收入汇总表

200×年 10 月

半成品名称：A

库名：半成品库

计划单位成本：15 元

半成品来源	收入数量（千克）	计划成本	实际成本
第一车间	71 000	1 065 000	1 061 450

根据半成品收入汇总表编制会计分录如下：

借：自制半成品

1 061 450

贷：基本生产成本

1 061 450

根据本月第二车间半成品领用单，甲产品的定额资料，A 半成品的计划成本以及本月 A 半成品的成本差异率等编制半成品发出汇总表，详见表 7—26。

表 7—26

半成品发出汇总表

200×年 10 月

半成品名称：A

库名：半成品库

计划单位成本：15 元

半成品用途		领用数量（千克）	计划成本	成本差异 (差异率-0.4%)	实际成本
甲产品	定额	72 000	1 080 000	—	—
	差异	-200	-3 000	—	—
	实际	71 800	1 077 000	-4 308	1 072 692

根据半成品发出汇总表编制会计分录如下：

借：基本生产成本

1 072 692

贷：自制半成品

1 072 692

根据 A 半成品收入汇总表和发出汇总表，登记自制半成品明细账，详见表 7—27。

表 7—27

半成品名称：A

半成品单位成本：15 元

200×年 10 月

半成品明细账

月份	月初余额			本月增加			合计			本月减少		
	数量	计划成本	实际成本	数量	计划成本	实际成本	数量	计划成本	实际成本	成本差异	差异率 (%)	数量
10	3 000	45 000	44 110	71 000	1 065 000	1 061 450	74 000	1 110 000	1 105 560	-4 440	-0.4	71 800
11	2 200	33 000	32 868									

表 7—28

车间名称：第二车间

制造费用明细账

单位：元

月 日	摘 要	工 资	机物料 消耗	折 旧	修 理 费	水 电 费	劳 动 保 护 费	办 公 费	在 产 品 亏 损	价 差	其 他	合 计	转 出	余 额
10 31	货币支出 汇总表					3 000	5 000	3 000			4 000	150 000		
10 31	原材料发出 汇总表		30 000		5 000		9 000			-440		43 560		
10 31	工资及福利 费汇总表	9 348										9 348		
10 31	折旧汇总表			50 000								50 000		
10 31	电费汇总表					1 000						1 000		
10 31	在产品 盘亏表								3 670			3 670		
10 31													122 578	
10 31	合 计	9 348	30 000	50 000	5 000	4 000	14 000	3 000	3 670	-440	4 000	122 578	122 578	0

根据二车间制造费用明细账（见表 7—28）的记录，编制结转本月二车间制造费用的会计分录：

借：基本生产成本 122 578

贷：制造费用 122 578

根据本月定额变动情况（见表 7—15）和期初在产品数量（100 件）计算月初在产品定额变动差异，见表 7—29。

表 7—29

月初在产品定额调整计算表

200×年 10 月

车间名称：第二车间

产品名称：甲

单位：元

成本项目	计划单价	单件定额变更				在产品数量(件)	定额调整	
		变更前数量(千克)	变更后数量(千克)	变更数量(千克)	变更金额(元)		数量(千克)	金额(元)
半成品	15	92	90	-2	-30	100	-200	-3 000
原材料	5	62	60	-2	-10	100	-200	-1 000
合计	—	—	—	—	-40	—	—	-4 000

根据本月开始执行的新定额及产成品数量计算产成品定额总成本，见表 7—30。

表 7—30

产成品定额总成本计算表

200×年 10 月

车间名称：第二车间

产品名称：甲

产量：820 件

单位：元

成本项目	半成品	原材料	动力	工资及福利费	制造费用	成本合计
单位成本	1 350	300	20	150	160	1 980
总成本	1 107 000	246 000	16 400	123 000	131 200	1 623 600

根据本例前述有关资料及本例中的各种费用分配表、计算表中的资料，登记的甲产品成本明细账，见表 7—31。

根据第二车间甲产品成本计算单编制结转完工甲产品成本会计分录：

借：产成品 1 609 801

贷：基本生产成本 1 609 801



表 7—31

## 产品成本明细账

车间名称：第二车间

200×年 10 月

产品名称：甲 产量：820 件

单位：元

成本项目	月初在产品		月初在产品定额变更		本月生产费用			生产费用合计			
	定额成本	脱离定额差异	定额调整	定额变更差异	定额成本	脱离定额差异	价差	定额成本	脱离定额差异	价差	定额变更差异
半成品	138 000	-3 061.5	-3 000	+3 000	1 080 000	-3 000	-4 308	1 215 000	-6 061.5	-4 308	+3 000
原材料	31 000	-155.2	-1 000	+1 000	240 000	-2 000	-2 380	270 000	-2 155.2	-2 380	+1 000
动力	1 600	+1.18			15 840	+260		17 440	+261.18		
工资及福利费	12 000	+1 214.1			118 800	-2 520		130 800	-1 305.9		
制造费用	12 800	+1 356.08			126 720	-4 142		139 520	-2 785.92		
合计	195 400	-645.34	-4 000	+4 000	1 581 360	-11 402	-6 688	1 772 760	-12 047.34	-6 688	+4 000
成本项目	在产品亏损		差异率(%)		产成品成本			月末在产品			
	定额成本	脱离定额差异	定额成本	脱离定额差异	价差	定额变更差异	实际成本	定额成本	脱离定额差异		
半成品	2 700	-0.5	1 107 000	-5 535	-4 308	+3 000	1 100 157	105 300	-526.5		
原材料	600	-0.8	246 000	-1 968	-2 380	+1 000	242 652	23 400	-187.2		
动力	28	+1.5	16 400	+246			16 646	1 012	+15.18		
工资及福利费	210	-1	123 000	-1 230			121 770	7 590	-75.9		
制造费用	224	-2	131 200	-2 624			128 576	8 096	-161.92		
合计	3 762	—	1 623 600	-11 111	-6 688	+4 000	1 609 801	145 398	-936.34		

## 本章小结

分类法的特点是：按照产品类别归集生产费用、计算成本；类内不同品种（或规格）产品的成本，按照一定的标准分配确定。其计算程序是：（1）根据产品结构、所用原材料和工艺过程的不同将产品划分为若干类，按照产品类别设立产品成本明细账，归集产品的生产费用，计算各类产品成本；（2）选择合理的分配标准，在每类产品的各种产品之间分配费用，计算每类产品内各种产品的成本。

分类法与生产类型无直接关系。凡是产品品种、规格繁多，又可以按照一定标准分类的企业或车间，均可以采用分类法计算成本。分类法可以简化成本计算工作，分类掌握产品成本情况。但其计算结果有一定的假定性。因此，在分类法下，恰当地进行产品分类，合理地选定类内产品之间费用的分配标准，是一个关键性的问题。

为了简化成本核算工作，对副产品，可以不单独计算成本，而采用与分类法相类似的方法计算成本。

定额法的主要特点是：（1）事前制定产品的消耗定额、费用定额和定额成本，作为降低成本的目标；（2）在生产费用发生的当时，就将符合定额的费用和发生的差异分别核算，以加强对成本差异的日常核算、分析和控制；（3）月末，在定额成本的基础上，加减各种成本差异，计算产品的实际成本，为成本的定期考核和分析提供数据。其计算程序是：（1）事先制定产品的各项消耗定额和各种费用的计划单位，并据以计算确定产品的各项费用定额和单位定额成本；（2）在生产费用发生时，进行脱离定额的差异的核算；（3）计算并分配材料成本差异；（4）在定额变动的月份，对月初在产品进行定额变动差异的核算；（5）在月末，以上述几项数据为依据，在定额成本的基础上，加减各种差异计算产品实际成本。

定额法作为一种成本计算方法和成本管理制度，它有利于加强成本控制，便于成本的定期分析，有利于提高成本的定额管理和计划管理工作的水平，并能够较为合理、简便地解决完工产品和月末在产品之间分配费用的问题。但其核算工作量较大。

应用定额法需要具备的条件是：（1）定额管理制度比较健全，定额管理工作的基础较好；（2）产品的生产已经定型，消耗定额比较准确、稳定。

产品成本计算的品种法、分批法、分步法以及分类法与定额法是几种典型的成本计算方法。在实际工作中,在一个企业或车间中,有可能同时应用几种不同的成本计算方法;就一种产品来说,也有可能将几种不同的成本计算方法结合起来加以应用。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 简述分类法的特点和计算程序。
2. 在什么样的情况下适合或必须采用分类法计算产品成本?
3. 简述分类法的优缺点和使用时应注意的问题。
4. 简述定额法的特点和计算程序。
5. 简述定额法的主要优点和应用条件。
6. 在什么样的情况下,可以同时采用几种不同的成本计算方法?
7. 计算一种产品的成本,在什么样的情况下,可以结合采用几种不同的成本计算方法?

### 二、案例

**[案例 1]** 江北食品厂大量大批生产各种面包(如甜圆面包、果子面包、维生素面包、葡萄糖面包等)和饼干(如牛奶饼干、动物饼干、巧克力饼干、苏打饼干等)。面包和饼干的生产在流水线上不断进行,生产工艺过程不能间断。生产面包和饼干所需的原料,都按配料比例耗用。该厂为各种面包和饼干制定有较为准确的消耗定额和费用定额。面包和饼干的生产周期很短,月末在产品数量不多,又多在包装工序,原材料费用占全部生产成本的 85%左右。

**思考:**

1. 江北食品厂应该选择怎样的成本计算方法?
2. 江北食品厂在原材料、工资及福利费和制造费用的分配上应选择怎样的方法?
3. 江北食品厂在完工产品与月末在产品的费用分配上应选择怎样的方法?

**[案例 2]** 某机械厂设有铸工、加工、装配三个基本生产车间和一个机修辅助生产车间。铸工车间生产铁铸件和铜铸件两类产品;两类铸件主要供本企业分步加工使用,部分铸件对外销售,管理上要求单独计算、考核生产成本。

加工车间将铸件主坯加制成零件（零件不外售），然后由装配车间装配制成甲、乙、丙三种产品。甲、乙产品为大批生产；丙产品为小批生产。

机修车间除为本厂基本生产车间进行机械小修理外，也对外承揽修配任务。

为了便于考核、分析企业内部各有关单位的工作业绩，在核算上要求划清各车间所耗原材料、半成品的经济责任。

**思考：**从该厂的生产特点和管理要求看，应如何选择成本计算方法？

## 商品流通企业和农业企业成本核算

**知识要点：**商品流通企业是以从事商品流通为主营业务的企业，是商品流通中交换关系的主体。与工业企业等其他行业企业的经营活动相比较，商品流通企业的经营活动有着自身的特点，其成本核算有其特殊性。商品流通企业的成本主要是指商品成本和其他业务成本。商品成本又分为商品采购成本、商品存货成本、商品加工成本和商品销售成本。在经营有明显季节性时，商品经营费用需要按一定标准进行分摊，以便正确计算商品销售成本和期末存货成本。商品流通企业应该根据商品经营的不同特点，分别采用数量进价金额核算法、数量售价金额核算法、进价金额核算法和售价金额核算法。

农业企业成本核算的内容包括种植业的成本核算与养殖业的成本核算。主要阐述农业产品的成本核算、林业产品的成本核算、畜牧业产品成本核算以及渔业产品的成本核算，包括产品成本计算的对象、生产费用的核算和产品的成本计算。

### 第一节 商品流通企业成本核算

#### 一、商品流通企业及其特点

##### （一）商品流通企业

商品流通企业即商业企业，是指以从事商品流通为主营业务的企业，是商品流通中交换关系的主体。这些企业主要通过低价购进商品、高价出售商品的方式实现商品进销差价，以进销差价弥补企业的各项费用及税金，从而获得利润，并

将生产者生产的商品产品，从生产领域转移到消费领域，最终实现商品的价值。在我国，商品流通企业主要包括国有、集体、私营的商业、粮食、物资供销、供销合作社、对外贸易、医药商业、石油商业、烟草商业、图书发行等企业。

商品流通企业通过商品购进、销售、调拨、储存（包括运输）等经营业务组织商品流转，其中购进和销售业务是完成商品流通企业基本任务的关键性活动，调拨、储存、运输等经营活动都是紧紧围绕着商品购销活动展开的。

按照商品流通企业在社会再生产过程中的作用，商品流通企业可分为批发企业和零售企业两类。批发企业以从事批发业务为主，使商品从生产领域进入流通领域、在流通领域中继续流转或进入生产性消费领域。零售企业以从事零售业务为主，使商品从生产领域或流通领域进入非生产性消费领域。此外，有的商品流通企业既从事批发业务又从事零售业务，称之为批零兼营企业。

## （二）商品流通企业的经营特点

与工业企业等其他行业企业的经营活动相比较，商品流通企业的经营活动主要有以下三个特点：一是经营活动的主要内容是商品购销活动；二是商品资产在企业全部资产（经济资源）中占有较大的比例，是企业资产管理的重点；三是企业资金运动的基本轨道是“货币—商品—货币”，主要形式是货币与商品的相互转换。

## 二、商品流通企业的成本

商品流通企业的成本主要包括商品成本和其他业务成本。商品成本又分为商品采购成本、商品存货成本、商品加工成本和商品销售成本。

### （一）商品采购成本

商品采购成本是因采购商品而发生的有关支出。从理论上讲，商品采购成本应按实际成本计算，但由于商品流通企业以“勤进快销”为经营方针，一般不留有过多库存。为了简化会计核算手续，因采购商品而发生的有关费用，不计入商品采购成本，而以经营费用列支，同其他期间费用一并计入当期损益。所以，商品采购成本就是采购商品的进价成本。确定商品采购成本的方法，依企业采购商品的来源不同而有所区别。

1. 国内购进的商品，以进货原价为其采购成本。购进商品所发生的进货费用，包括购进的用于出口的商品到达交货地车站、码头以前支付的各项费用和手

续费，均作为经营费用列入当期损益。

2. 企业进口的商品，其采购成本是指进口商品在到达目的港口以前发生的各种支出，包括商品进价、进口税金及代理进口费用。其中，进价是指进口商品按对外承付货款日的汇价结算的到岸价（CIF）；如果进口合同不是到岸价，在商品到达目的港口以前由企业以外汇支付的运费、保险费、佣金等，计入进价内；商品到达我国口岸目的港口以后发生的费用，计入经营费用。进口税金是指商品报关时应缴纳的税金，包括进口关税、消费税以及应计入商品成本的增值税等。代理进口费是指企业委托其他单位代理进口支付给委托单位的代理进口费用。另外，企业购进商品发生的购货折扣、购货退回及购进商品经确认的索赔收入，应冲减商品进价；发生的能直接认定的进口佣金也应冲减商品进价，不易按商品认定的，可冲减经营费用。

3. 企业收购的农副产品，其采购成本包括购进商品的原始进价和购入环节缴纳的税金。按照《增值税暂行条例》的有关规定，一般纳税人向农业生产者购买的免税农业产品（直接从事植物的种植、收割和动物的饲养、捕捞的单位和个人销售的自产农业产品，免征增值税），或者向小规模纳税人购买的农业产品，准予按照买价和13%的扣除率计算进项税额。农副产品进行挑选整理而发生的费用开支，以期间费用核算，不计入农副产品成本。因挑选整理而发生的农副产品等级和数量变化，也不改变挑选前的总成本。这是因为挑选整理是为了提高农副产品质量，便于按质论价，不创造价值，不同于加工。

## （二）商品存货成本

商品存货成本一般以商品采购成本为基础进行核算，并根据存货计价方法确定其成本额。商品流通企业进行商品经营所发生的进货费用、储存费用和销售费用都作为企业的经营费用计入当期损益，使得商品采购成本及商品存货成本不包括进存商品的费用，这主要是为了简化会计核算手续。但企业进销货有季节性时，会使商品存货成本失实，这种情况下，应将商品存货所负担的进存费用计入商品存货成本，以便正确反映商品存货价值。其方法是：将数额较大的进货费用（如进货运杂费）及存货费用（如储存保管费），按商品存销比例分摊，商品存货所分摊的费用应作为商品存货成本的构成内容。

## （三）商品加工成本

商品加工成本是指企业将原材料、商品进行加工制成商品的全部支出。委托加工商品的成本包括耗用的原材料或半成品成本、支付的加工费用、运输费、装

卸费、保险费、缴纳的加工税金。加工过程中的有关收入应扣抵加工商品成本。自营加工的商品成本，按制造过程中的各项实际净支出确定。

#### （四）商品销售成本

商品销售成本包括已销商品的进价成本和存货变现损失准备两部分。企业可选用某种存货计价方法确定已销商品进价成本，但月末按库存商品的一定比率计提存货变现损失准备，不作为商品销售成本的组成内容，而是作为企业管理费用列支。

#### （五）其他业务成本

其他业务成本是指除了商品销售以外的其他销售或提供其他劳务等发生的直接人工、直接材料、其他直接费用和税金及附加。

关于商品采购成本、商品存货成本、商品加工成本以及其他业务成本的会计处理已在《财务会计学》中讲述。为了集中说明商品流通企业商品成本核算的特点，这里仅就商品经营费用分摊计入商品存货成本以及商品销售成本的核算方法进行说明。

### 三、经营费用及其分摊

#### （一）经营费用

经营费用是指商品流通企业在商品购、销、存环节发生的各项费用，包括由企业负担的运输费、装卸费、整理费、包装费、保险费、差旅费、展览费、保管费、检验费、中转费、劳务费、手续费、广告费、商品损耗、进出口商品累计佣金、经营人员的工资及福利费等。

要准确地界定经营费用，必须注意经营费用与管理费用的区别，如差旅费、工资等费用必须是发生在商品的购、销、存环节上的，才能计入经营费用，否则应计入管理费用。

商品流通企业的经营费用一般直接计入当期损益。

#### （二）经营费用分摊

为了正确确定商品存货成本，并正确计算企业财务成果，经营季节性商品或进销不均衡的企业，如经营煤炭、石油、食糖和大宗农副产品的批发企业，应对发生的进货费用及保管费用进行分摊。分摊费用的范围仅限于对财务成果及商品



存货成本影响较大的费用项目。现仅以经营煤炭的批发企业为例,说明进货运杂费用的分摊方法。分摊的标准可根据企业具体情况,按商品存销的数量比例或进价成本比例分摊,如按商品存销的进价成本比例分摊。其计算公式如下:

$$\text{费用分摊率} = \frac{\text{期初进货运杂费结存额} + \text{本期进货运杂费用发生额}}{\text{期初结存商品进价成本} + \text{本期购进商品进价成本}} \times 100\%$$

$$\text{期末结存商品存货应分摊的进货运杂费} = \text{期末商品存货进价成本} \times \text{费用分摊率}$$

$$\text{应计入当期损益的经营费用} = \text{期初进货运杂费结存额} + \frac{\text{本期除进货运杂费以外的经营费用发生额}}{\text{本期除进货运杂费以外的经营费用发生额}} - \text{期末商品存货应分摊的进货运杂费}$$

**【例 8—1】** 某煤炭批发企业期初结存商品进价成本为 40 000 元,期初结存进货运杂费 2 000 元,本期购进商品进价成本为 360 000 元,期末结存商品进价成本为 60 000 元,本期经营费用为 10 000 元(其中进货运杂费为 2 000 元)。

$$\text{费用分摊率} = \frac{2\,000 + 2\,000}{40\,000 + 360\,000} \times 100\% = 1\%$$

$$\text{期末商品存货应分摊的进货运杂费} = 60\,000 \times 1\% = 600 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} \text{应计入当期损益的经营费用} &= 2\,000 + (10\,000 - 2\,000) - 600 \\ &= 9\,400 \text{ (元)} \end{aligned}$$

期末商品存货应分摊的进货运杂费用计入商品存货成本的方法有两种:一是结账法;二是账留法。

在结账法下,于期末将商品存货分摊的进货运杂费用通过编制会计分录的方式计入商品存货成本,并于下期期初编制转回分录。

本期期末做如下会计分录:

借: 库存商品——进货运杂费	600
贷: 经营费用——运杂费	600

下期期初做如下会计分录:

借: 经营费用——运杂费	600
贷: 库存商品——进货运杂费	600

在账留法下，将商品存货应分摊的进货运杂费用作为“经营费用”科目的借方余额保留，但在编制资产负债表时，应将其并入存货项目。

#### 四、商品销售成本核算

商品流通企业对库存商品的核算方法不同，商品销售成本的核算也不同。

##### （一）库存商品的核算方法概述

库存商品的核算方法分为数量金额核算法和金额核算法两大类。数量金额核算法同时以实物指标和价值指标核算库存商品的增减变动及结存情况。金额核算法仅以价值指标核算库存商品的增减变动及结存情况。价值指标分为进价和售价，所以每类方法又分为两种具体方法。但无论采用什么价值指标，商品的计价基础都是采购商品的进价成本。

1. 数量进价金额核算法。这种方法以实物指标和商品进价成本核算库存商品。库存商品总账及其明细账按商品进价成本记录，而且库存商品明细账按商品的编号、品名、规格分户，记载商品增减变动及结存的数量和金额。这种方法主要适用于批发企业。

2. 数量售价金额核算法。这种方法以实物指标和商品售价核算库存商品。库存商品总账及其明细账按商品售价（含增值税，下同）记录，其账户设置与数量进价金额核算法基本相同。库存商品按售价记录的同时，为了反映该商品的进价成本，应将售价高于商品进价成本的差额，单独设置“商品进销差价”调整账户。这种方法主要适用于基层批发企业和贵重的零售商品。

3. 售价金额核算法。这种方法以商品售价（含增值税，下同）核算库存商品，库存商品按商品柜组进行明细核算。为了反映商品进价成本，应将售价高于商品进价成本的差额，单独设置“商品进销差价”调整账户。这种方法主要适用于零售企业经营的日用工业品等。

4. 进价金额核算法。这种方法以商品进价核算库存商品，库存商品按柜组进行明细核算，不记商品数量。商品销售后不结转销售成本，月末通过实地盘点倒挤销售成本。这种方法只适用于零售企业的鲜活商品。

##### （二）数量进价金额核算法下商品销售成本的核算

采用数量进价金额核算法核算商品销售成本，需要首先解决两个基本问题：一是已销商品单位进价成本的确定；二是已销商品成本的计算顺序。

采用数量进价金额核算法,企业可根据其具体情况,采用分批确认法、加权平均法、移动平均法、后进先出法、先进先出法等方法确定已销商品的单位进价成本。确定已销商品单位进价成本后,即可确定商品销售成本或期末商品存货成本。确定商品销售成本或期末商品存货成本的先后次序不同,产生了不同的成本计算顺序。先确定商品销售成本,再确定期末商品存货成本,即为顺算成本法,其计算公式为:

$$\text{商品销售成本} = \text{商品销售数量} \times \text{单位进价成本}$$

$$\begin{array}{l} \text{期末商品} \\ \text{存货成本} \end{array} = \begin{array}{l} \text{期初商品} \\ \text{存货成本} \end{array} + \begin{array}{l} \text{本期增加的} \\ \text{商品成本} \end{array} - \begin{array}{l} \text{本期非销售付} \\ \text{出的商品成本} \end{array} - \text{商品销售成本}$$

先确定期末商品存货成本,再确定商品销售成本,即为倒算成本法,其计算公式为:

$$\text{期末商品存货成本} = \text{期末商品存货数量} \times \text{商品单位进价成本}$$

$$\begin{array}{l} \text{商品销} \\ \text{售成本} \end{array} = \begin{array}{l} \text{期初商品} \\ \text{存货成本} \end{array} + \begin{array}{l} \text{本期增加的} \\ \text{商品成本} \end{array} - \begin{array}{l} \text{本期非销售付} \\ \text{出的商品成本} \end{array} - \text{期末商品存货成本}$$

无论是顺算成本法还是倒算成本法,其基本原理是相同的,按哪种方法计算都可得到相同的结果。但由于很多情况下确定的存货单位进价成本是一个“四舍五入”后的小数,为便于账簿数字衔接,实际工作中多采用倒算成本法,把“四舍五入”的影响挤入销售成本中。

采用数量进价金额核算法对商品销售成本的核算,除可以采用先进先出法、后进先出法、加权平均法、移动平均法、库存数量加权平均法、个别计价法(分批认定法)外,还可以采用毛利率法。这里仅对毛利率法的运用说明如下:

当某些批发企业经营的商品品种较多,按月份以个别计价法、加权平均法、移动平均法、先进先出法、后进先出法等分商品品种计算商品销售成本或月末试图通过实地盘点确定结存商品成本有困难时,可以采用毛利率法。其做法是:按上季度实际毛利率或本季度计划毛利率分商品类别匡算本季度前两个月商品销售成本和期末结存商品成本,但季度末必须采用其他方法(如先进先出法、加权平均法等)进行调整,以保证季度商品销售成本和结存商品成本数据准确。

**【例 8—2】** 某批发企业甲类商品第一季度实际毛利率为 8%,第二季度各月份的商品销售额分别为 70 000 元、80 000 元和 73 400 元。6 月末按加权平均法计算的甲类各种商品的结存额为 23 706 元。估计的各月份商品销售成本见表 8—1 中的相关数据。

表 8—1

商品存货二级账

类别：甲

第 页

××年		凭证		摘要	借方	贷方	结余
月	日	字	号				
4	1	略	略	月初结存			20 000
	13			购 进	40 000		60 000
	25			购 进	30 000		90 000
	30			结转成本		64 400	25 600
				本月合计	70 000	64 400	25 600
5	12			购 进	50 000		75 600
	26			购 进	20 000		95 600
	31			结转成本		73 600	22 000
				本月合计	70 000	73 600	22 000
6	13			购 进	28 000		50 000
	25			购 进	44 000		94 000
	31			拨付加工		5 000	89 000
	31			结转成本		65 294	23 706
				本月合计	72 000	70 294	23 706
				季 结	212 000	208 294	23 706

有关数字计算如下：

$$4 \text{ 月份商品销售成本} = 70\,000 \times (1 - 8\%) = 64\,400 \text{ (元)}$$

$$5 \text{ 月份商品销售成本} = 80\,000 \times (1 - 8\%) = 73\,600 \text{ (元)}$$

$$6 \text{ 月份商品销售成本} = 89\,000 - 23\,706 = 65\,294 \text{ (元)}$$

$$\text{第二季度商品销售收入} = 70\,000 + 80\,000 + 73\,400 = 223\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{第二季度商品销售成本} = 64\,400 + 73\,600 + 65\,294 = 203\,294 \text{ (元)}$$

$$\text{第二季度商品销售毛利} = 223\,400 - 203\,294 = 20\,106 \text{ (元)}$$

$$\text{第二季度实际毛利率} = \frac{20\,106}{223\,400} = 9\%$$

商品流通企业的商品品种较多，管理上要求按商品品种、规格设置明细账进行明细核算。按一定方法计算已销商品成本后，应按一定方式将已销商品成本从库存商品账户转入主营业务成本账户，结转的方式有分散结转和集中结转两种。

分散结转是按每一商品明细账户分别计算出商品销售成本和期末商品存货成

本后,在每一账户付出金额栏内逐一结转商品销售成本,并将结存金额记入结存栏内。将每种商品的销售成本加总求出各类及全部商品销售成本,然后编制结转主营业务成本的会计分录,并据以登记“库存商品”总账及二级账。

集中结转只在“库存商品”总分类账及二级账上登记商品销售成本,库存商品明细账上不登记已销商品成本(但需要计算和登记每一商品的期末结存金额)。将每种商品的期末结存金额加总,求得全部及各类商品期末结存金额后,记入总分类账及类目账的期末结存金额栏内,然后利用倒算成本法,求出全部及各类商品销售成本,然后编制结转商品销售成本的会计分录,并据以登记“库存商品”总账及二级账。

无论企业采用分散结转法,还是采用集中结转法,结转商品销售成本的会计分录是相同的,即根据已销商品成本做会计分录:

借:主营业务成本——××类

贷:库存商品——××类

为了贯彻收入与费用配比的会计核算原则,商品销售成本的结转与相应的商品销售收入必须在同一会计期间入账。在此前提下,商品销售成本从其结转的具体时间看,又有逐日结转和定期结转之分。

逐日结转是指每日实现商品销售收入时,应立即结转销售成本。这种方法适用于需要分批考核商品销售成果及能随时确定商品销售成本的情况,如出口商品销售、进口商品销售、代销商品销售、农副产品销售等。

定期结转是指在一定时期末(一般在月末)将本月销售商品的成本一起结转。这种方法适用于月末集中计算已销商品成本的情况,如采用全月加权平均法、毛利率法等。

### (三) 售价金额核算法下商品销售成本的核算

在《财务会计学》中已经述及,零售企业实行售价金额核算法,是融会计核算和商品实物管理为一体的核算管理制度,其基本内容可概括为“售价金额核算,实物负责制”。在会计核算上,既要做到正确贯彻执行增值税条例,又要继承零售企业在长期经营实践中形成的行之有效的核算管理制度。“库存商品”科目以商品的零售价(包括销售价格和增值税两部分)核算,以含税售价反映实物负责人的责任,从而使零售企业商品销售成本的会计核算有别于其他企业。

商品验收入库时,按含税售价借记“库存商品”科目,按不含税进价贷记“商品采购”等科目,按含税售价与不含税进价之间的差额贷记“商品进销差价”科目;商品销售后,按含税商品售价反映商品销售收入,借记“银行存款”等科

目, 贷记“主营业务收入”科目, 并按含税售价结转商品销售成本, 借记“主营业务成本”科目, 贷记“库存商品”科目; 当计算出销项税时, 将含税销售收入调整为不含税销售收入, 借记“主营业务收入”科目, 贷记“应交税金”科目。这样处理便于通过“库存商品”科目反映实物负责人的责任, 但平时反映的“主营业务成本”科目包含了已销商品进价成本和已实现的商品进销差价(商品进销差价包括不含税售价与不含税进价之间的差额及应向购买者收取的增值税, 下同)两部分内容。为了正确计算财务成果, 每月末应将本月已实现的商品进销差价从以售价记录的商品销售成本中转出, 以求得已销商品的进价成本。

**【例 8—3】** 某零售商业企业采用售价金额核算法, 2006 年 1 月有关业务资料如下: (1) 采购商品一批, 验收入库, 货款以银行存款支付, 进价成本 3 000 元, 增值税 510 元, 该商品按售价计算为 4 680 元; (2) 该批商品全部出售, 收到货款 4 680 元存入银行; (3) 根据实现的商品销售收入按 17% 计算增值税为 680 元 $[4\,680/(1+17\%)\times 17\%=680]$ ; (4) 根据实现的商品销售收入计算实现的商品进销差价 1 680 元。根据该资料做会计分录如下:

(1) 采购商品。

借: 商品采购	3 000
应交税金	510
贷: 银行存款	3 510

同时:

借: 库存商品	4 680
贷: 商品采购	3 000
商品进销差价	1 680

(2) 出售商品。

借: 银行存款	4 680
贷: 主营业务收入	4 680

同时:

借: 主营业务成本	6 240
贷: 库存商品	6 240

(3) 计算增值税。

借: 主营业务收入	680
贷: 应交税金	680

(4) 计算已实现的商品进销差价。

借: 商品进销差价	1 680
-----------	-------

贷：主营业务成本 1 680

该批商品的销售收入额 =  $4\,680 - 680 = 4\,000$  (元)

该批商品的销售成本额 =  $4\,680 - 1\,680 = 3\,000$  (元)

该批商品的销售毛利额 =  $4\,000 - 3\,000 = 1\,000$  (元)

如果企业为小规模纳税人，则应将购入商品的进项税计入商品采购成本，销项税按适用的税率计算。

**【例 8—4】** 某零售企业为小规模纳税人，采用售价金额核算法核算商品，2006 年 1 月有关业务资料如下：(1) 购进商品的价格 1 000 元，增值税（进项税）1 700 元，购进商品的运费 300 元（不考虑运杂费中的增值税问题），商品价款及运费均以银行存款支付，商品验收入库按零售价格计算为 15 900 元（含增值税）；(2) 出售商品 6 240 元（含增值税），款项存入银行；(3) 月末按销售商品的零售价 6 240 元以 4% 计算应交增值税；(4) 按商品进销差价率 10% 结转已销商品进销差价；(5) 月末盘点商品短缺 1 060 元（售价），按上月进销差价率 15% 结转待查明原因的短缺进销差价和相应的商品价值。根据该资料做会计分录如下：

(1) 采购商品。

借：商品采购	11 700
经营费用	300
贷：银行存款	12 000

同时：

借：库存商品	15 900
贷：商品采购	11 700
商品进销差价	4 200

(2) 出售商品。

借：银行存款	6 240
贷：主营业务收入	6 240

同时：

借：主营业务成本	4 680
贷：库存商品	4 680

(3) 计算增值税。

增值税 =  $6\,240 \div (1 + 4\%) \times 4\% = 240$  (元)

借：主营业务收入	240
----------	-----

贷：应交税金 240

(4) 计算已实现的商品进销差价。

$$\text{已实现商品进销差价} = 6\,240 \times 10\% = 624 \text{ (元)}$$

借：商品进销差价 624

贷：主营业务成本 624

(5) 盘点商品。

借：待处理财产损溢 901

商品进销差价 159

贷：库存商品 1\,060

根据以上分析可知，在售价金额核算法下商品销售成本的核算，实际上是对已销商品进销差价的核算。

已销商品进销差价的计算方法主要有两种：差价率法和实际差价法。

1. 差价率法。差价率法是按商品的存销比例分摊进销差价的方法，根据进销差价占当月可供销售商品售价的比率，计算已销商品应分摊的进销差价。由于计算差价率的范围不同，差价率又分为综合差价率和分类（分柜组）差价率。综合差价率按全部商品计算，分类（分柜组）差价率按各类（各柜组）分别计算。分类（分柜组）差价率法的计算结果比综合差价率法准确。

差价率法计算已销商品进销差价的计算公式如下：

$$\text{差价率} = \frac{\text{月末结账前进销差价总额}}{\text{月末结存商品售价} + \text{本月主营业务成本借方发生额}} \times 100\%$$

$$\text{月末结存商品进销差价} = \text{月末结存商品售价} \times \text{差价率}$$

$$\text{已销商品进销差价} = \text{月末结账前进销差价总额} - \text{月末结存商品进销差价}$$

公式中月末结账前进销差价总额，是指将本月的各项业务全部记账后，在计算已销商品进销差价前的余额；月末结存商品售价，是指月末“库存商品”科目的零售价；本月销售成本科目借方发生额，是指商品销售后，按商品售价从库存商品科目转入的数额。

**【例 8—5】** 某零售企业采用综合差价率计算法计算已销商品进销差价，本月末结账前“商品进销差价”科目贷方余额为 50 000 元，月末“库存商品”科目借方余额为 100 000 元；本月“主营业务成本”科目借方发生额为 400 000 元。

根据以上资料，计算已销商品进价成本如下：

$$\text{差价率} = \frac{50\,000}{100\,000 + 400\,000} \times 100\% = 10\%$$



月末结存商品进销差价 =  $100\,000 \times 10\% = 10\,000$  (元)

已销商品进销差价 =  $50\,000 - 10\,000 = 40\,000$  (元)

已销商品进价成本 =  $400\,000 - 40\,000 = 360\,000$  (元)

2. 实际差价法。实际差价法是根据期末结存商品盘点的实际差价，倒求已销商品进销差价的方法。这种方法必须对库存商品进行实地盘点，逐一计算各商品的含税售价与不含税进价，并计算结存商品进销差价，然后倒挤已销商品进销差价。采用这种方法手续比较复杂，一般只限于年终决算时采用。

按一定方法计算已销商品进销差价后，应以售价记录的商品销售成本调整为进价成本，编制如下会计分录：

借：商品进销差价

贷：主营业务成本

#### (四) 数量售价金额核算法下商品销售成本的核算

采用数量售价金额核算法时，对已销商品进价成本的核算同售价金额核算法下相同，即月末可以采用差价率法计算已销商品进销差价。年终决算前核实调整进销差价时，既可采用实际差价法，也可以直接根据库存商品明细分类账户的期末结存数量乘以该商品的原进价或最后进价，计算出每种商品的进价结存金额，再汇总计算全部库存商品的进价总额，以库存商品售价总额减进价总额，即为全部结存商品的进销差价。从“商品进销差价”科目余额（年末结账前余额）中减去结存商品进销差价，即为已销商品进销差价，并编制结转已销商品进销差价的会计分录，求得已销商品进价成本。

**【例 8—6】** 某基层批发企业采用数量售价金额核算法计算商品销售成本，12 月末“库存商品”科目余额为 110 000 元，本月“主营业务收入”和“主营业务成本”发生额分别为 200 000 元和 202 000 元，“商品进销差价”科目余额为 50 000 元，各商品结存情况如表 8—2 所示（其中结存数量及售价金额数系根据明细账记载）。

表 8—2

单位：元

品名	结存数量（件）	售价	售价金额	进价	进价金额
A	500	100	50 000	80	40 000
B	800	50	40 000	40	32 000
C	1 000	20	20 000	15	15 000
合计	—	—	110 000	—	87 000

根据上述资料，计算已销商品进销差价如下：

$$\text{结存商品进销差价} = 110\,000 - 87\,000 = 23\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{已销商品进销差价} = 50\,000 - 23\,000 = 27\,000 \text{ (元)}$$

根据上述计算结果，做如下会计分录：

借：商品进销差价	27 000
贷：主营业务成本	27 000

### （五）进价金额核算法下商品销售成本的核算

采用进价金额核算法时，按柜组或实物负责人设置库存商品明细账，商品购进后，按进价记入“库存商品”账户，只记金额，不记品名和数量；每日商品销售后只将收入记入“主营业务收入”账户，并不立即结转销售成本，也不冲减库存商品；月末通过实地盘点，按最后进价确定结存商品进价成本，并倒求本月已销商品成本。其计算方法为：

$$\begin{array}{l} \text{本月已销} \\ \text{商品成本} \end{array} = \begin{array}{l} \text{月初结存} \\ \text{商品成本} \end{array} + \begin{array}{l} \text{本月购进} \\ \text{商品成本} \end{array} - \begin{array}{l} \text{月末盘点} \\ \text{商品成本} \end{array}$$

**【例 8—7】** 某副食品零售商店期初库存鲜活商品 2 000 元，本期累计进货成本 30 000 元，本期销售收入累计为 40 000 元，期末盘点库存商品成本为 1 800 元。

根据上述资料，计算已销商品成本如下：

$$\text{本月已销商品成本} = 2\,000 + 30\,000 - 1\,800 = 30\,200 \text{ (元)}$$

根据上述计算结果，做如下会计分录：

借：主营业务成本	30 200
贷：库存商品	30 200

## 第二节 农业企业成本核算

农业是国民经济的重要物质生产部门，是国民经济的基础。农业又是一个综合性的物质生产部门。从生产业别看，农业是通过生物的生长和繁殖来取得产品的部门，它包括种植业和养殖业两大类。种植业又包括农业和林业，养殖业包括

畜牧业和渔业。因此，广义的农业包括农、林、牧、渔各业生产。正确、及时地核算种植、养殖业生产中所耗费的各项支出，计算种植、养殖业产品成本，对于降低成本，提高经济效益，促进农业生产的发展，具有重要意义。

## 一、种植业的成本核算

种植业是农业企业的重要业别之一，有的企业以经营种植业为主，有的企业兼营种植业。种植业包括粮食作物、经济作物、饲料作物、蔬菜栽培等农业生产以及橡胶、果、桑、茶树等林业生产。

### （一）农业产品的成本核算

1. 农业产品成本计算的对象。为了适应成本管理的要求和简化核算手续，在进行农业产品的成本核算时，企业的主要作物以每种作物为成本计算对象，单独核算其产品成本，次要作物可以每类作物作为成本计算对象，先计算出各类作物的产品总成本，再按一定标准确定各该类中各种作物的产品成本。对不同收获期的同一种作物必须分别核算。企业主要农产品一般确定为小麦、水稻、大豆、玉米、棉花、糖料、烟叶等。需要补充主要农产品目录的，由企业确定。

2. 农业生产费用的核算。农业生产费用是指企业在种植农作物生产过程中发生的全部费用。包括当年生作物和多年生作物的生产费用。

企业为了归集农业生产费用和计算产品成本，应设置“农业生产成本”科目，并按照成本计算对象（按作物或作物组）设置明细账。在明细账中，还应按规定的成本项目设置专栏，“农业生产成本”科目的借方归集为进行农业生产所发生的一切费用，贷方计算产出产品的实际成本，年末借方余额表示结转下年的在产品成本。

在种植业中，由于农作物的生产周期较长，产品单一，收获期比较集中，在年度中间各项费用和用工发生又不均匀，适应这些特点，农产品的成本计算期一般规定一年计算一次成本。

农业生产费用按其经济用途可以划分为下列各成本项目：（1）直接材料，指在生产中直接耗用的自产或外购的种子、种苗、肥料、农药等。（2）直接工资，指直接从事农业生产人员的工资及按规定计提的职工福利费。（3）其他直接费，指除直接材料、直接工资以外的其他直接支出。包括机械作业费、灌溉费、田间运输费等。（4）制造费用，指分配计入产品成本的制造费用。包括为组织和管理生产所发生的生产单位（如生产队）管理人员工资及福利费、折旧费、修理费、

水电费、办公费等。(5) 往年费用, 指多年生作物投产前发生的按规定的摊销方法, 摊入本期产品成本的费用。由上年结转本年的农业在产品成本, 如秋耕地、越冬作物等的成本, 应按成本项目还原, 计入本年各有关产品成本项目, 不在本项目核算。

农业生产费用的归集和分配方法是: 属于耗用的农用材料、原材料、工资及福利费等直接费用, 直接计入农业生产成本, 借记“农业生产成本”科目, 贷记“农用材料”、“原材料”、“应付工资”、“应付福利费”、“现金”、“银行存款”等科目。辅助生产单位提供的劳务, 借记“农业生产成本”科目, 贷记“辅助生产成本”科目。机械作业所发生的费用, 可在“农业生产成本”科目下设置“机械作业”明细账进行归集, 期末分配计入有关受益对象时, 借记“农业生产成本——××作物”科目, 贷记“农业生产成本——机械作业”科目。年终尚未完成脱粒作业的产品, 预提脱粒费用时, 借记“农业生产成本”科目, 贷记“预提费用”科目。多次收获的多年生作物, 未提供产品前累计发生的费用, 按规定比例摊入投产后各年产出产品成本, 属于摊入本期产品成本部分, 借记“农业生产成本——××作物”科目, 贷记“农业生产成本——××年种植的××作物”科目。发生的间接费用, 先在“制造费用”科目进行归集, 期末再按一定的分配标准, 分配计入有关产品成本, 借记“农业生产成本”科目, 贷记“制造费用”科目。

以上各项费用根据材料耗用汇总表、工资分配表、固定资产折旧计算表等有关凭证记入“农业生产成本”科目借方的同时, 还必须记入其所属的按成本计算对象设置的明细账的借方。农业生产成本明细账的格式详见表 8—3。

表 8—3

农业生产成本明细账

作物或作物组名称:

月	年 日	凭证号数	摘 要	借 方										贷 方	
				直 接 材 料					直接工资	其他直接费	制造费用	往年费用	合 计	数 量	金 额
				种子和种苗	肥料	农药		小计							

农产品收获的具体情况不同, 其农业生产成本费用终止点如何确定也不相

同。根据制度规定，计入农产品成本的费用，一般界限是：

(1) 粮豆的成本算至入仓入库和场上能够销售为止。从仓囤出库和场上交售发生的包装费、运杂费，作销售费用处理。

(2) 不入库、入窖的鲜活产品的成本，算至销售为止；入库、入窖的鲜活产品的成本，算至入库、入窖为止。

(3) 棉花的成本算至加工成皮棉为止。打包上缴过程中发生的包装费、运输费作销售费用处理。

(4) 纤维作物、香料作物和水参等农产品的成本，算至加工完成为止（如水参加工成干参、红参、糖参，香茅草加工成香茅油）。

(5) 年底尚未脱粒作物的成本，应当包括预提脱粒费用。下年度实际发生的脱粒费用的差额，由下年度同一作物负担。

3. 农业产品的成本计算。企业通过生产费用的核算在“农业生产成本”科目的各个明细账中，归集了各该作物的全部生产费用，期末结合各种作物的面积、产量等有关资料，即可计算农产品的成本。

(1) 当年生大田作物的成本计算。当年生大田作物是指作物生长期不超过一年的农作物，一般是当年播种、当年收获；少部分作物也有跨年度收获的。

农作物成本计算的指标，主要是单位面积成本和单位产量成本。单位面积成本是指种植某种农作物平均每单位播种面积所支出的费用总额。其计算公式为：

$$\text{某作物单位面积(公顷)成本} = \frac{\text{某作物生产费用总额}}{\text{某作物播种面积}}$$

单位产量成本是指种植某种农作物平均每单位产品所支出的费用总额。其计算公式为：

$$\text{某作物单位产量(千克)成本} = \frac{\text{某作物生产费用总额} + \text{副产品价值}}{\text{某作物产品产量}}$$

农作物在完成生产过程时，一般可以产出主产品和副产品两种产品。主产品是生产主要目的的产品，如小麦、水稻。副产品不是生产的主要目的，而是在生产过程中随着主产品附带获得的产品，如麦秸、稻草。由于主产品和副产品是同一个生产过程的结果，所以它们的各种费用是联系在一起的。因此，必须将费用在主产品和副产品之间进行分配，以分别确定其成本。分配方法一般有以下两种：

一种方法是估价法。就是对副产品按市场价格进行估价，以此作为副产品成

本。从生产费用总额中减去副产品的价值，就是主产品总成本。其计算公式为：

$$\text{主产品总成本} = \text{生产费用总额} - \text{副产品价值}$$

另一种方法是比率法。就是按照一定比率把生产费用总额在主产品和副产品之间进行分配的方法。这种方法是先求出生产费用总额对主产品、副产品计划总成本的百分比，即实际总成本对计划总成本的百分比，再分别以主产品和副产品的计划成本去乘这一百分比，就可计算出主产品和副产品的成本。计算公式为：

$$\text{分配率} = \frac{\text{实际总成本}}{\text{主(副)产品计划总成本}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{主(副)产品实际总成本}}{\text{主(副)产品计划成本}} = \text{分配率}$$

如果副产品既不能利用，又不能出售，则可不予计价，其生产费用全部由主产品成本负担。

现以比率法为例说明主产品、副产品成本的计算方法。

**【例 8—8】** 本年收获小麦 40 000 千克，每千克计划成本为 0.40 元，麦秸 50 000 千克，每千克计划成本为 0.02 元，实际生产费用总额为 15 300 元，用比率法计算，可求出小麦和麦秸的实际成本，详见表 8—4。

表 8—4

单位：元

产品名称	实际产量 (千克)	计划成本		实际成本	
		单位成本	总成本	单位成本	总成本
小麦	40 000	0.40	16 000	0.36	14 400
麦秸	50 000	0.02	1 000	0.018	900
合计	—	—	17 000	—	15 300

$$\text{分配率} = \frac{15\,300}{17\,000} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{小麦实际总成本} = 16\,000 \times 90\% = 14\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{小麦实际单位成本} = \frac{14\,400}{40\,000} = 0.36 \text{ (元/千克)}$$

$$\text{麦秸实际总成本} = 1\,000 \times 90\% = 900 \text{ (元)}$$

$$\text{麦秸实际单位成本} = \frac{900}{50\ 000} = 0.018 \text{ (元/千克)}$$

(2) 多年生作物的产品成本计算。多年生作物是指人参、甘蔗、剑麻、胡椒等经济作物，其特点是生长期长。因此，多年生作物培育年限和提供产品的年限比较长。多年生作物有两种情况：一是连续培育几年，一次收获产品，如人参；一是连年培育，年年获得产品，如甘蔗、剑麻、胡椒等。由于收获次数不同，其成本计算方法也不同。

一次性收获的多年生作物，应按各年累计的生产费用计算成本。其主产品单位成本的计算公式为：

$$\text{一次性收获的多年生作物主产品单位成本} = \frac{\text{往年费用} + \text{收获年份截至收获月份的累计费用}}{\text{本年主产品总产量}} \times \text{副产品价值}$$

多次收获的多年生作物，在未提供产品以前的费用，视同长期待摊费用处理。投产后按计划总产量的比例或提供产品年限的比例将往年费用分配计入投产后各年产出产品的成本。本年产出产品的成本包括往年费用本年摊销额和投产后本年发生的全部费用。多次收获的多年生作物的主产品单位成本的计算公式为：

$$\text{多次收获的多年生作物主产品单位成本} = \frac{\text{往年费用} + \text{本年全部费用}}{\text{本年主产品总产量}} \times \text{副产品价值}$$

(3) 作物组的产品成本计算。农业企业的某些次要产品，应按合并的作物类别或组设置明细账，核算生产费用。计算产品成本时，一般可以采用计划成本比率法计算各种产品的成本。所谓计划成本比率法，就是用该作物组内各种作物的实际成本与计划成本的比率，来确定各种成本的方法。具体计算的例子，可参阅下面的蔬菜栽培成本计算的有关部分，这里不再举例。

(4) 蔬菜栽培成本计算。蔬菜栽培按其生产技术过程不同，一般分为露地蔬菜栽培和保护地蔬菜栽培两大类。

露地蔬菜栽培就是在大地上栽种蔬菜，这是蔬菜栽培的主要方式。在大片面积栽培大宗、主要的蔬菜时，可分别计算各种蔬菜的产品成本。计算的方法是：按照蔬菜的品种和规定的成本项目归集生产费用，计算各种蔬菜的总成本；用各种蔬菜的总成本分别除以各该蔬菜的实际产量，即可求出各种蔬菜的单位成本。露地蔬菜栽培的费用的归集和成本计算方法，与大田作物基本相同。

对于栽培面积不大的或次要的蔬菜，可以分类合并计算，即按蔬菜类别设置明细账，分类归集生产费用，采用计划成本比率法分别计算各种蔬菜的单位成本。计划成本比率法的计算公式为：

$$\text{分配率} = \frac{\text{实际总成本}}{\text{计划总成本}} \times 100\%$$

$$\text{每种蔬菜的成本} = \text{该种蔬菜的计划成本} \times \text{分配率}$$

**【例 8—9】** 某农业企业收获了下列各种蔬菜：茄子 10 000 千克，每千克计划成本为 0.50 元；白菜 20 000 千克，每千克计划成本为 0.10 元；胡萝卜 15 000 千克，每千克计划成本为 0.12 元。这三种蔬菜的计划总成本为 8 800 元，实际生产费用总额为 7 040 元。用计划成本比率法计算，可以分别求出茄子、白菜和胡萝卜的实际成本，详见表 8—5。

表 8—5

单位：元

蔬菜名称	产量 (千克)	计划成本		实际成本	
		单价	金额	单价	金额
茄 子	10 000	0.50	5 000	0.40	4 000
白 菜	20 000	0.10	2 000	0.08	1 600
胡萝卜	15 000	0.12	1 800	0.096	1 440
合 计	—	—	8 800	—	7 040

$$\text{分配率} = \frac{7\,040}{8\,800} \times 100\% = 80\%$$

保护地蔬菜栽培就是利用温床和温室等防寒设备进行育苗和种植蔬菜，其成本考核指标，除蔬菜每千克成本以外，还有温床格日成本和温室平方米日成本。

在温床或温室栽培蔬菜时，其所发生的费用，如能明确划分是某种蔬菜费用的，就可直接计入某种蔬菜的成本；不能明确划分的，而且属于若干种蔬菜的共同性费用，如保温用的材料、燃料、辅助材料等，应按温床格日数（一个温床格用一天，为一个温床格日）或温室平方米日数（温室中一个平方米占用一天，为一个平方米日）进行分配。采用这种分配标准是由于温床或温室蔬菜的成本高低，与蔬菜所占用的种植面积和生长期长短有密切关系。计算公式如下：

$$\text{某种温床蔬菜应分配的共同性费用} = \frac{\text{某项共同性费用总额} \times \text{某种蔬菜占温床格日数}}{\text{温床全年实际使用的温床格日数}}$$



$$\text{某种温室蔬菜应分配的共同性费用} = \frac{\text{某项共同性费用总额} \times \text{某种蔬菜占温室平方米日数}}{\text{温室全年实际使用的平方米日数}}$$

利用温床栽培各种蔬菜所发生的生产费用，当合并核算时，可按温床格日成本来计算各种温床蔬菜的总成本和单位成本。计算公式为：

$$\text{温床格日成本} = \frac{\text{生产费用总额}}{\text{各种温床蔬菜生长期间占用床格日数}}$$

**【例 8—10】** 某农业企业在温床生产西红柿秧，占温床格数 200 个，生长期为 40 天；种黄瓜占温床格数 500 个，生长期为 70 天。生产费用总额为 12 255 元，西红柿秧产量 54 100 株，黄瓜产量 10 000 千克。

根据以上资料计算成本如下：

$$\text{温床格日成本} = \frac{12\,255}{500 \times 70 + 200 \times 40} = 0.285 (\text{元})$$

$$\text{西红柿秧总成本} = 0.285 \times 200 \times 40 = 2\,280 (\text{元})$$

$$\text{西红柿秧单位成本} = \frac{2\,280}{54\,100} = 0.042 (\text{元/株})$$

$$\text{黄瓜总成本} = 0.285 \times 500 \times 70 = 9\,975 (\text{元})$$

$$\text{黄瓜单位成本} = \frac{9\,975}{10\,000} = 0.997\,5 (\text{元/千克})$$

利用温室栽培的各种蔬菜所发生的生产费用，当合并核算时，可按温室每平方米日成本来计算各种温室产品的总成本和单位成本。计算公式为：

$$\text{温室每平方米日成本} = \frac{\text{生产费用总额}}{\text{各种温室蔬菜生长期间占用平方米日数}}$$

**【例 8—11】** 某农业企业的某温室栽培西红柿和水萝卜两种蔬菜，西红柿占地 200 平方米，生长期为 40 天，收获 10 000 千克；水萝卜占地 300 平方米，生长期为 50 天，收获 50 000 千克。生产费用总额为 11 500 元。

根据以上资料计算成本如下：

$$\text{温室每平方米日成本} = \frac{11\,500}{200 \times 40 + 300 \times 50}$$

$$=0.5 \text{ (元)}$$

$$\text{西红柿总成本} = 200 \times 40 \times 0.5 = 4\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{西红柿单位成本} = \frac{4\,000}{10\,000} = 0.40 \text{ (元/千克)}$$

$$\text{水萝卜总成本} = 300 \times 50 \times 0.5 = 7\,500 \text{ (元)}$$

$$\text{水萝卜单位成本} = \frac{7\,500}{50\,000} = 0.15 \text{ (元/千克)}$$

## (二) 林业产品的成本核算

林业产品生产一般是指经济林木的生产，不包括用材林生产。经济林木是指橡胶、果、桑、茶树等。经济林木和农作物一样，都属于种植业，但林木是多年生植物，生长期较长，按其生长过程一般要经过苗圃育苗、幼树培育和成林管理三个阶段。苗圃育苗是培育树苗的阶段；幼树培育是从树苗起土、移植到成林投产为止的培育管理阶段；成林管理是正式投产后的培育管理阶段。

林业生产费用是指企业在林业产品生产过程中发生的全部费用，包括以人工栽培的各种林业产品的生产费用，如苗圃育苗的费用、经济林木成林后生产产品的费用。为了归集林业生产费用和计算林业产品成本，应在“农业生产成本”科目下设置“林业生产成本”二级科目，或单独设置“林业生产成本”科目，并按成本计算对象和成本项目进行明细核算。林业的成本项目和农业的相同，但应包括林木折旧费在内。下面分别说明苗圃产品的成本计算、幼树培育的成本计算和经济林木产品的成本计算。

1. 苗圃产品的成本计算。苗圃的产品是树苗。苗圃产品成本是指农业企业在苗圃中培植树苗的成本。一般应分别计算每亩苗圃成本和每株树苗成本。

苗圃的生产费用，在树苗未起用前作为在产品处理；起用后，作为种苗成本处理。对于起苗前的生产费用，按起用部分所占面积或株数的比例分配。树苗成本在一般农业企业可只分别按实生苗、移植苗计算。在专营苗圃的农业企业，应按树种及播种年份，如按阔叶类、针叶类、果树类，并在各类内分一年生苗、二年生苗、一年移植苗、二年移植苗等分别计算成本。苗圃成本计算方法有以下两种：

第一种是以面积作为分配费用的标准，称为面积法。计算公式如下：

$$\text{每公顷苗圃成本} = \frac{\text{某苗圃起用前生产费用}}{\text{某苗圃总面积}}$$

$$\text{未起用部分树苗（在产品）成本} = \text{每公顷苗圃成本} \times \text{未起用面积}$$

$$\text{起用部分树苗（产成品）成本} = \text{每公顷苗圃成本} \times \text{起用面积} + \text{起苗费用}$$

**【例 8—12】** 某农业企业的苗圃培育杨树苗 200 公顷，起苗前实际支出费用 50 000 元（包括往年结转在产品费用），本年起用面积 150 公顷，起苗费用 5 000 元。

根据以上资料计算成本如下：

$$\text{每公顷杨树苗成本} = \frac{50\,000}{200} = 250 \text{（元）}$$

$$\text{未起用杨树苗（在产品）总成本} = 250 \times (200 - 150) = 12\,500 \text{（元）}$$

$$\text{起用杨树苗（产成品）总成本} = 250 \times 150 + 5\,000 = 42\,500 \text{（元）}$$

面积法适用于树苗发育均匀，每公顷株数相近，同时又是在大面积上整批起苗的苗圃。为了减少盘存点株的工作量，可以采用此法。

第二种是以株数作为分配费用的标准，称为株数法。计算公式如下：

$$\text{每株树苗成本} = \frac{\text{某苗圃起苗前生产费用}}{\text{某苗圃生长株数}}$$

$$\text{未起用部分树苗（在产品）成本} = \text{每株树苗成本} \times \text{未起用株数}$$

$$\text{起用部分树苗（产成品）成本} = \text{每株树苗成本} \times \text{起用株数} + \text{起苗费用}$$

$$\text{起用部分每株树苗成本} = \frac{\text{起用部分树苗成本}}{\text{全年起苗株数}}$$

按照例 8—12 数据 200 公顷的苗圃，共生长 100 000 株杨树苗，起用杨树苗 80 000 株，则

$$\text{每株杨树苗成本} = \frac{50\,000}{100\,000} = 0.5 \text{（元）}$$

$$\text{未起用杨树苗（在产品）成本} = 0.5 \times 20\,000 = 10\,000 \text{（元）}$$

$$\text{起用杨树苗（产成品）成本} = 0.5 \times 80\,000 + 5\,000 = 45\,000 \text{（元）}$$

$$\text{起用杨树苗每株成本} = \frac{45\,000}{80\,000} = 0.56 \text{ (元)}$$

上述公式计算的结果表明，育苗成本的高低，受树种、种子发芽率高低和幼苗成活率多少的影响，发芽率高、成活率高，每公顷树苗的株数也多，每株成本就低。因此，育苗阶段要加强对种子发芽率和幼苗成活率的考核。

2. 幼树培育的成本计算。幼树培育成本是指农业企业在幼树培育过程中所支出的费用。幼树培育过程，是从树苗移植起，至成龄投产时止。幼树培育的特点是幼树的培育期长，一般需经过若干年的培育才能育成交付使用。不同用途的幼树，其培育费用的列支范围和成本计算方法有所不同。橡胶及果、桑、茶树，由树苗定植到成林交付生产管理的全部生产培育费用，按规定由基建资金开支。在此期间获得的产品收入，冲减培育费用。其成本计算项目基本与农业相同。四旁绿化、零星植树的费用，列作管理费用。开支较大的防风、固沙、护堤等防护林费用，作为基建投资处理。这些从不同资金渠道支出的幼树培育费，应计算每公顷营造成本。其计算公式为：

$$\text{每公顷营造成本} = \frac{\text{营造林木期间发生的费用} - \text{林木收入}}{\text{营造面积}}$$

林木收入一般指原有林木的间种收入、销售树枝等副产品的收入。

3. 经济林木产品的成本计算。经济林木的产品成本是指企业在培育林业产品（如橡胶、果、桑、茶树等）过程中所支出的费用，通常按品种或类别计算。

经济林木在幼树成林后，按规定转为固定资产管理。此后采摘果品、收割胶水等发生的生产费用，均为培育林业产品的成本。成本计算期一般是一年计算一次。经济林木的产品成本，包括当年的培育费用和停采、停割期间的费用。停采、停割期间的费用，本年度内产品产出以前发生的部分，计入产品成本，产品产出以后发生的部分一般作为在产品结转下年。计入林业产品的生产费用，橡胶应算至加工成干胶片，茶应算至加工成商品茶。没有加工设备的，橡胶可算至鲜胶乳，茶可算至鲜叶。经济林木产品单位成本的计算公式为：

$$\text{某种经济林木产品的单位成本} = \frac{\text{某种经济林木本年} + \text{停割停采期间的费用} - \text{副产品价值}}{\text{某种经济林木产品年总产量}}$$

各种果树的生产费用如果采取合并核算时，可按各种果品计划成本或产值的

比例分配费用，分别计算各种果品的成本。同一果品由于大小和质量有差异，在出售前还要按一定标准进行分级。因此，果品的总成本还要按计划成本或产值的比例在各级果品间分配。

**【例 8—13】** 某企业栽培的苹果树，全年的实际费用为 300 000 元，副产品价值 12 000 元；生产一级品 10 000 千克，每千克计划成本 6 元；二级品 30 000 千克，每千克计划成本 4 元；三级品 50 000 千克，每千克计划成本 2 元；等外品 40 000 千克，每千克计划成本 1 元。

根据以上资料计算成本如下：

$$\text{各级苹果实际总成本} = 300\,000 - 12\,000 = 288\,000 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} \text{各级苹果计划总成本} &= (10\,000 \times 6) + (30\,000 \times 4) + (50\,000 \times 2) \\ &\quad + (40\,000 \times 1) \\ &= 320\,000 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\text{分配率} = \frac{288\,000}{320\,000} \times 100\% = 90\%$$

各级苹果成本计算详见表 8—6。

表 8—6

各级苹果成本计算表

单位：元

品 级	产量（千克）	计划成本		分配率 （%）	实际成本	
		单 价	金 额		单 价	金 额
一级品	10 000	6	60 000	90	5.40	54 000
二级品	30 000	4	120 000	90	3.60	108 000
三级品	50 000	2	100 000	90	1.80	90 000
等外品	40 000	1	40 000	90	0.90	36 000
合 计	—	—	320 000	90	—	288 000

## 二、养殖业的成本核算

养殖业也是农业企业的一个重要业别，有的企业以经营养殖业为主，有的企业兼营养殖业。养殖业包括养猪、养牛、养羊、养禽等畜牧业生产以及水生动物和植物的育苗、养殖等渔业生产。

### （一）畜牧业产品的成本核算

1. 畜牧业产品成本计算的对象。畜牧业产品的成本核算，可以实行分群核算，也可以实行混群核算。实行分群核算是按不同种类的畜禽的不同畜龄，划分为若干群，分群归集生产费用，分群计算成本。其前提条件必须是分群饲养。混群核算是按畜禽种类划分，各类内部不再按畜禽的年龄分群，生产费用的归集和成本计算都按畜群种类进行。

实行分群核算，是以各种畜禽的群别作为成本计算对象，如养猪业分为基本猪群、2个月~4个月幼猪、4个月以上的幼猪和育肥猪。

2. 畜牧业生产费用的核算。畜牧业生产费用是指企业饲养和放牧各种畜禽发生的全部费用，包括产畜禽、幼畜禽和育肥畜禽的生产费用。

企业为了归集畜牧业生产费用，并计算产品成本，应在“农业生产成本”科目下设置“畜牧业生产成本”二级科目，规模较大的企业也可单独设置“畜牧业生产成本”科目。在这两个科目下，按照成本计算对象（分群核算按各种畜禽中的不同年龄组，混群核算按每种畜禽）设置明细账。在明细账中，还应按规定的成本项目设置专栏。“农业生产成本”或“畜牧业生产成本”科目的借方归集为进行畜牧业生产所发生的一切费用，贷方计算产出产品的实际成本，期末借方余额，表示结转下期的在产品成本。

畜牧业的生产费用按其经济用途可以划分为下列各成本项目：（1）直接材料，指饲养中耗用的精饲料、粗饲料、动物饲料和矿物饲料等饲料费用，以及粉碎和蒸煮饲料、孵化增温等耗用的燃料和动力费用；（2）直接工资，指直接从事畜牧业生产人员的工资及福利费；（3）其他直接费，指专用设备折旧费、产畜折旧费、畜禽医疗费等；（4）制造费用，指分配计入产品成本的制造费用，包括生产单位管理人员工资及福利费、折旧费、修理费、水电费、办公费等。

畜牧业生产费用归集与分配方法，以及畜牧业生产成本明细账的格式和农业类似。

3. 畜牧业产品的成本计算。畜牧业产品的成本计算期，一般规定为一年计算一次成本，经常有产品产出的单位，也可以按月计算成本。

各类畜禽和各群畜禽的产品成本计算方法，各具有自身的特点，现分别说明如下。

#### （1）养猪业的产品成本计算。

1) 基本猪群的产品成本计算。基本猪群的主产品为母猪繁殖的仔猪，其副产品为厩肥、猪鬃等。对副产品按市价确定其价值后，再从全部饲养费用中减去副产品的价值，即为主产品的总成本。

求得基本猪群主产品的总成本后，即可按照一定的计算方法分别计算仔猪出生活重和出生后两个月内增重的单位（千克）成本以及仔猪的活重单位（千克）成本。

出生的仔猪成本，不按每头计算而是按活重计算。仔猪出生、满两个月断奶时以及期末结存未断奶仔猪的成本，都是以当时的活重和活重单价计算的，仔猪出生活重和出生后两个月内增重的单位（千克）成本计算公式为：

$$\text{仔猪出生活重和出生后两个月内增重的单位(千克)成本} = \frac{\text{基本猪群全部} - \text{副产品} \text{ 饲养费用} \text{ 价值}}{\text{出生} + \text{出生后两个月内的增重} \text{ 活重}}$$

仔猪的活重单位（千克）成本计算公式为：

$$\text{仔猪活重单位(千克)成本} = \frac{\text{期初结存} + \text{基本猪群} - \text{副产品} \text{ 两个月内} + \text{全部饲养} \text{ 价值} \text{ 仔猪的价值} \text{ 费用}}{\text{期末} + \text{期内离群活重} \text{ 存栏活重} \text{ (不包括死猪)}}$$

求出仔猪活重单位成本以后，即可分别计算断奶仔猪和期末结存未断奶仔猪的总成本及每头猪的平均成本。计算公式为：

$$\text{断奶仔猪(或未断奶仔猪)的总成本} = \frac{\text{断奶仔猪(或未断奶仔猪)的总活重} \times \text{仔猪活重单位(千克)成本}}$$

$$\text{每头断奶猪(或未断奶猪)的成本} = \frac{\text{断奶猪(或未断奶猪)总成本}}{\text{断奶猪(或未断奶猪)头数}}$$

**【例 8—14】** 某企业在“基本猪群饲养”和“两个月内仔猪”明细账内有如下资料：由上期结转在母猪照管下的仔猪 500 头，活重 500 千克，成本为 2 350 元；期内，基本猪群共繁殖仔猪 6 500 头，出生时活重为 5 000 千克；期内将满两个月的仔猪 5 500 头，转入 2 个月～4 个月内的幼猪群，转群时的活重为 18 000 千克；期内死亡两个月内的仔猪 500 头，活重为 1 250 千克；期末仔猪出生后两个月内的增重量为 15 000 千克；期末结存两个月内仔猪为 1 000 头，活重为 1 250 千克；本期发生的饲养费用为 40 400 元，取得副产品价值为 400 元。

根据上列资料计算成本如下：

$$\text{仔猪出生活重和出生后两个月内增重单位(千克)成本} = \frac{40\,400 - 400}{5\,000 + 15\,000} = 2 \text{ (元)}$$

$$\begin{aligned} \text{仔猪活重单位(千克)成本} &= \frac{2\,350 + 40\,400 - 400}{1\,250 + 18\,000} \\ &= 2.20 \text{ (元)} \end{aligned}$$

$$\text{断奶仔猪的总成本} = 2.20 \times 18\,000 = 39\,600 \text{ (元)}$$

$$\text{未断奶仔猪的总成本} = 2.20 \times 1\,250 = 2\,750 \text{ (元)}$$

$$\text{每头断奶仔猪的成本} = \frac{39\,600}{5\,500} = 7.20 \text{ (元)}$$

$$\text{每头未断奶仔猪的成本} = \frac{2\,750}{1\,000} = 2.75 \text{ (元)}$$

上列资料在有关畜牧业生产成本和幼畜及育肥畜明细账中的反映, 详见表 8—7 和表 8—8。

表 8—7 畜牧业生产成本——基本猪群饲养 单位: 元

饲养费用	40 400	副产品价值	400
		出生仔猪活重及增重成本	40 000
本期发生额	40 400	本期发生额	40 400
期末余额	0		

表 8—8 幼畜及育肥畜——两个月内仔猪 单位: 元

摘 要	头数	活重 (千克)	金额	摘 要	头数	活重 (千克)	金额
期初余额	500	500	2 350	转入 2 个月~4 个月幼猪群	5 500	18 000	39 600
出生仔猪活重和增重成本	6 500	20 000	40 000	年内死亡	500	1 250	—
本期发生额	6 500	20 000	40 000	本期发生额	6 000	19 250	39 600
期末余额	1 000	1 250	2 750				

2) 幼猪、育肥猪的产品成本计算。幼猪是指 2 个月以上、4 个月以下的猪; 育肥猪是指 4 个月以上的猪。幼猪和育肥猪的主要产品是增重量。其副产品是指厩肥、猪鬃以及猪的残值。幼猪和育肥猪可以计算增重成本和活重成本。计算公式为:

$$\begin{aligned} \text{幼猪(育肥猪)增重单位(千克)成本} &= \frac{\text{该群饲养费用} - \text{副产品价值}}{\text{该群增重量}} \end{aligned}$$



$$\text{该群增重量} = \frac{\text{该群期末存栏活重} + \text{本期离群活重} - \text{期初结转、期内购入和转入活重}}{\text{该群活重量}}$$

$$\text{幼猪(育肥猪)活重单位(千克)成本} = \frac{\text{期初活重成本} + \text{购入、转入价值} + \text{本期该群饲养费用} - \text{副产品价值} - \text{死猪残值}}{\text{该群活重量}}$$

$$\text{该群活重量} = \text{该群期末存栏活重} + \text{本期离群活重} - \text{死猪活重}$$

计算出某猪群的活重单位成本后,即可分别计算本期转出、售出和期末存栏猪的全部活重成本。其计算公式为:

$$\text{本期幼猪(育肥猪)活重总成本} = \text{本期离群活重} \times \text{该群活重单位成本}$$

$$\text{期末存栏幼猪(育肥猪)活重总成本} = \text{期末该群存栏活重} \times \text{该群活重单位成本}$$

**【例 8—15】** 2 个月~4 个月幼猪饲养费用为 5 000 元,厩肥价值为 230 元,期初结转幼猪 5 头,活重 100 千克,成本 290 元,期内由 2 个月内仔猪群转入 20 头,活重 280 千克,成本 1 000 元,购入幼猪 10 头,活重 150 千克,成本 900 元,转出 30 头,活重 2 700 千克,死亡 1 头,活重 15 千克,期末结存 4 头,活重 200 千克。2 个月~4 个月幼猪群的增重成本计算如下:

$$\begin{aligned} \text{2 个月~4 个月幼猪增重量} &= 200 + 2\,700 + 15 - (100 + 280 + 150) \\ &= 2\,385(\text{千克}) \end{aligned}$$

$$\text{2 个月~4 个月幼猪增重单位(千克)成本} = \frac{5\,000 - 230}{2\,385} = 2(\text{元})$$

$$\text{2 个月~4 个月幼猪活重量} = 200 + 2\,700 = 2\,900(\text{千克})$$

$$\begin{aligned} \text{2 个月~4 个月幼猪活重单位(千克)成本} &= \frac{290 + 1\,000 + 900 + 5\,000 - 230}{2\,900} \\ &= \frac{6\,960}{2\,900} = 2.40(\text{元}) \end{aligned}$$

$$\text{2 个月~4 个月幼猪转出活重总成本} = 2.40 \times 2\,700 = 6\,480(\text{元})$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ 个月} \sim 4 \text{ 个月幼猪} \\ \text{期末存栏活重总成本} \end{array} = 2.40 \times 200 = 480 (\text{元})$$

3) 各猪群饲养日成本的计算。为了考核养猪业饲养费用水平,可计算饲养日成本。计算公式为:

$$\text{某猪群饲养日成本} = \frac{\text{该群饲养费用}}{\text{该群饲养头日数}}$$

饲养头日数是指累计的日饲养头数,一头猪饲养一天为一个饲养头日数。饲养头日数可以从养猪动态登记簿等有关资料中取得。

(2) 养牛业的产品成本计算。基本牛群的主产品是牛奶和仔牛,副产品是厩肥、脱落的毛及死畜的残值。基本牛群的全部饲养费用减去副产品价值,就是主产品的成本。由于基本牛群的主产品有牛奶和仔牛两种,它们都是从同一个饲养过程中得到的。因此,为了分别计算出牛奶和仔牛的成本,就需要将主产品的全部成本分配到两种主产品的成本中。一般采用牛奶价值法,即把仔牛的价值统一换算为牛奶的价值,换算的标准是仔牛的价值相当于 100 千克牛奶的价值。这是因为在母牛生产仔牛前 100 天内消耗在仔牛发育上的饲料单位,相当于母牛在正常生产状况下生产 100 千克牛奶所消耗的饲料单位。这种方法比较有科学根据,计算也较简单。每千克牛奶成本的计算公式为:

$$\text{每千克牛奶成本} = \frac{\text{基本牛群全部饲养费用} - \text{副产品价值}}{\text{牛奶总产量} + \text{出生仔牛头数} \times 100}$$

**【例 8—16】** 基本牛群某时期内饲养费为 29 600 元,厩肥价值为 800 元,获得牛奶 30 000 千克,仔牛 20 头,基本牛群主产品的成本计算如下:

$$\begin{aligned} \text{每千克牛奶成本} &= \frac{29\,600 - 800}{30\,000 + 20 \times 100} \\ &= \frac{28\,800}{32\,000} = 0.90 (\text{元}) \end{aligned}$$

$$\text{牛奶总成本} = 0.90 \times 30\,000 = 27\,000 (\text{元})$$

$$\text{仔牛总成本} = 0.90 \times 100 \times 20 = 1\,800 (\text{元})$$

$$\text{每头仔牛成本} = \frac{1\,800}{20} = 90 (\text{元})$$

此外,也可以采用固定价格法或比率法。固定价格法,即对仔牛按照一定的

固定价格计价作为仔牛的成本；全部成本减去仔牛成本后，就是牛奶的实际成本。比率法就是先求出实际总成本对计划总成本的百分比作为分配率，再用这一分配率分别乘牛奶和仔牛的计划成本，即可得出牛奶和仔牛这两种主产品的实际成本。

未满6个月的仔牛和6个月以上的幼牛的主产品是增重，副产品是厩肥及死畜的毛皮等。这两个牛群的成本也要分别计算增重成本和活重成本，其计算方法与幼猪和育肥猪基本相同。此外，为了考核养牛业的饲养费用水平，还要计算各牛群的饲养日成本，其计算方法同养猪业。

(3) 养羊业的产品成本计算。养羊业包括养绵羊、山羊、奶山羊等。它们的产品成本计算基本相同。

基本羊群的主产品是羊毛和羊羔，副产品是羊奶、羊粪和对外配种收入；本年生断奶仔羊和往年生幼羊的主产品是增重和羊毛，副产品是死亡幼羊的皮张等；去势羊和非种用公羊的主产品是羊毛，副产品是羊粪。各项副产品应按销售价格或固定价格计价。各该羊群的饲养费用总额减去副产品的价值后，即为主产品的成本。

在养羊业中，除去势羊和非种用公羊群只有一种主产品以外，其余各羊群都有两种主产品，因此，各羊群的饲养费用减去副产品价值后，还要在两种主产品之间进行分配。分配方法通常有两种：一种是比率法，计算方法与养牛业的产品（牛奶和仔牛）相同；另一种是固定比例法，即根据经验数据，确定羊毛、羊羔或增重各占总成本的百分比，据以计算各种主产品的实际成本。不同品种的羊分配的比例不同，一般采用的分配比例详见表8—9。

表 8—9 羊的饲养费用分配比例

群 别	细 毛 羊			半细毛羊			粗 毛 羊		
	羊毛	羊羔	增重量	羊毛	羊羔	增重量	羊毛	羊羔	增重量
1. 基本羊群	50%	50%		30%	70%		20%	80%	
2. 本年生断奶后仔羊群	50%		50%	30%		70%	20%		80%
3. 往年生幼羊群	50%		50%	30%		70%	20%		80%
4. 去势羊及非种用公羊	100%			100%			100%		

本年生断奶后仔羊不进行剪毛者，应将全部费用作为增重的成本。

【例 8—17】 细毛羊基本羊群全年发生的饲养费用为 32 000 元，副产品价值

为 1 600 元，年内获得羊毛 475 千克，产羔 500 头。其成本计算如下：

$$\text{基本羊群全部主产品成本} = 32\,000 - 1\,600 = 30\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{基本羊群的羊毛总成本} = 30\,400 \times 50\% = 15\,200 \text{ (元)}$$

$$\text{基本羊群的羊毛单位 (千克) 成本} = \frac{15\,200}{475} = 32 \text{ (元)}$$

$$\text{基本羊群的羊羔总成本} = 30\,400 \times 50\% = 15\,200 \text{ (元)}$$

$$\text{基本羊群的羊羔单位 (头) 成本} = \frac{15\,200}{500} = 30.40 \text{ (元)}$$

仔羊和幼羊群增重的成本计算方法和养猪业相同。养羊业的各畜群除计算产品成本以外，还需要计算饲养日成本。其计算方法与养猪业相同。

(4) 养禽业的产品成本计算。养禽业的成本核算对象一般分为：基本禽群、幼禽和育肥禽，以及人工孵化。养禽业的产品成本计算，应按照养鸡、养鸭、养鹅等分别进行。现以养鸡为例说明养禽业的产品成本计算。

基本鸡群的主产品为鸡蛋，副产品为羽毛及鸡粪，从基本鸡群的全部饲养费用中减去副产品价值，即为鸡蛋成本。其成本计算公式为：

$$\text{鸡蛋单位 (千克) 成本} = \frac{\text{基本鸡群饲养费用} - \text{该群副产品价值}}{\text{年内鸡蛋总产量 (千克)}}$$

在计算基本鸡群副产品价值时，不应包括基本鸡群淘汰鸡的收入，这种收入应作为鸡群的更新资金的来源，不能冲减成本。

基本鸡群如果是肉用鸡，其主产品则为它的增重，如增重不便计算时，也可以只计算活重。其全部饲养费用减去副产品价值后，应全部计入活重成本内，其计算公式为：

$$\text{基本鸡群 (千克) 活重成本} = \frac{\text{基本鸡群饲养费用} - \text{副产品价值 (包括肉用鸡价值)}}{\text{基本鸡群的活重 (包括销售和期末饲养中的基本鸡群的活重)}}$$

肉用鸡所产鸡蛋可视为副产品，从饲养费用中扣除。

基本鸡群如果是蛋肉兼用鸡，其主产品则为增重和鸡蛋两种。其成本的计算一般可以按照增重量和产蛋量的市价比例进行分配。

幼鸡及育肥鸡生产过程是从孵出一昼夜到育成为止。其主产品是增重，少量的鸡蛋以及羽毛、鸡粪等可列为副产品。增重成本的计算，与养猪业相同。但计算增重成本比较复杂，因此可计算每只幼鸡和育肥鸡的成本。全部饲养费用减去副产品价值，即为主产品的总成本。其计算公式为：

$$\text{每只幼鸡或育肥鸡的成本} = \frac{\text{期初全部价值} + \text{购入、转入价值} + \text{本期饲养费用} - \text{副产品价值}}{\text{期末结存只数} + \text{销售及转群只数}}$$

$$\text{出售幼鸡或育肥鸡总成本} = \text{出售鸡只数} \times \text{每只幼鸡或育肥鸡的成本}$$

$$\text{转基本鸡群的幼鸡或育肥鸡总成本} = \text{转群鸡只数} \times \text{每只幼鸡或育肥鸡的成本}$$

人工孵化生产过程是从种蛋入孵至雏鸡出孵一昼夜止。其主产品为孵出的满一昼夜成活的雏鸡，副产品为废蛋。

人工孵化的全部孵化费用减去副产品价值，即为雏鸡的成本，其计算公式为：

$$\text{每只雏鸡成本} = \frac{\text{全部孵化费用} - \text{副产品价值}}{\text{一昼夜成活雏鸡只数}}$$

养禽业不仅要计算产品成本，而且要计算一个饲养日或饲养月成本，其计算方法与养猪业相同。

混群核算是指农业企业为适应畜禽混群饲养管理，不分畜禽年龄，而以畜禽种类为成本核算对象的成本核算方法。实行混群核算只是计算当期销售畜禽的总成本和单位成本。其成本计算公式为：

$$\text{某类畜禽销售总成本} = (\text{期初存栏畜禽价值} + \text{本期外购畜禽价值} + \text{本期饲养费用}) - (\text{期末存栏畜禽价值} + \text{副产品价值})$$

$$\text{某类畜禽销售单位(千克)成本} = \frac{\text{某类畜禽销售总成本}}{\text{销售畜禽总数量(千克)}}$$

实行混群核算，可以简化核算手续，但提供的资料较粗，一般适用于饲养量较少的农业企业。

## (二) 渔业产品的成本核算

1. 渔业生产费用的核算。渔业生产费用是指企业在渔业产品生产过程中发

生的全部费用,包括水生动物和植物的育苗、养殖和天然捕捞的生产费用。按其经济用途一般划分为下列成本项目:(1)直接材料,指饲养中耗用的鱼种、鱼苗、饲料等费用;(2)直接工资,指直接从事渔业生产人员的工资及福利费;(3)其他直接费;(4)制造费用。

为了归集渔业生产费用和计算渔业产品成本,应在“农业生产成本”科目下设置“渔业生产成本”二级科目,或单独设置“渔业生产成本”科目,并按成本计算对象(如鱼苗、成鱼的品种或类别)和成本项目进行明细核算。

## 2. 渔业产品的成本计算。

(1) 鱼苗的成本计算。鱼苗又称鱼花,是孵化不久的幼鱼,可以人工繁殖,也可以从江河中张捕。由于鱼苗的数量大、体形细小,一般采用估计或抽样清查方法;推算总数只能做到大致准确。鱼苗成本计算的对象就是鱼苗,通常以万尾为成本计算单位。其成本计算公式为:

$$\text{每万尾鱼苗成本} = \frac{\text{育苗期全部生产费用}}{\text{育成鱼苗万尾数}}$$

(2) 成鱼的成本计算。成鱼可以在天然湖泊生产,即放养鱼苗到天然湖泊,利用天然饲料养鱼;也可以在池塘生产,即放养鱼苗到池塘饲养,全部依靠人工采集和加工的饲料进行养鱼。成鱼生产有两种方式:一种是多年放养,一次捕捞;另一种是逐年放养,逐年捕捞。

多年放养、一次捕捞的成鱼成本,包括捕捞前各年作为在产品结转的费用和当年发生的费用。其成本计算公式为:

$$\text{成鱼单位(千克)成本} = \frac{\text{捕捞前各年发生的生产费用} + \text{当年捕捞的生产费用}}{\text{成鱼总产量}}$$

逐年放养、逐年捕捞的成鱼成本,由当年捕捞的成鱼负担,可不计算在产品价值。但专业渔场,有条件的可计算在产品成本。

(3) 捕捞的成本计算。捕捞是指在天然湖泊、江河、海洋捕捞自然生长的渔业产品,当年发生的全部捕捞费用,应当完全由当年捕捞的水生动物分摊,必要时再按计划成本或销售价格的比例,将总成本在不同产品之间进行分配。

**【例 8—18】** 某企业捕捞队当年发生的全部捕捞费用为 136 950 元,按售价比例计算各类鱼的总成本和单位成本。计算结果详见表 8—10。

表 8—10

各类鱼的成本计算表

品种	销售价格 (元/100 千克)	测定产量 (100 千克)	售价总额 (元)	分配系数* (%)	实际总成本 (元)	实际单位成本 (元)
	①	②	③=①×②	④	⑤=③×④	⑥=⑤/②
花鲢	480	104	49 920	55	27 456	264
白鲢	440	175.5	77 220	55	42 471	242
青鱼	640	90	57 600	55	31 680	352
草鱼	600	87.5	52 500	55	28 875	330
鲤鱼	560	21	11 760	55	6 468	308
合计		478	249 000		136 950	

$$* \text{ 分配系数} = \frac{136\,950}{249\,000} \times 100\% = 55\%$$

## 本章小结

商品流通企业即商业企业，是指以从事商品流通为主营业务的企业，是商品流通中交换关系的主体。这些企业主要通过低价购进商品、高价出售商品的方式实现商品进销差价，以进销差价弥补企业的各项费用及税金，而获得利润，并将生产者生产的商品产品，从生产领域转移到消费领域，最终实现商品的价值。

商品流通企业的成本主要包括商品成本和其他业务成本。商品成本又分为商品采购成本、商品存货成本、商品加工成本和商品销售成本。为了集中说明商品流通企业商品成本核算的特点，本章重点讲述了商品经营费用分摊计入商品存货成本以及商品销售成本的核算方法。

经营费用是指商品流通企业在商品购、销、存环节发生的各项费用。为了正确确定商品存货成本，并正确计算企业财务成果，经营季节性商品的企业，如经营煤炭、石油、食糖和大宗农副产品的批发企业，应对发生的进货费用及保管费用进行分摊。分摊费用的范围仅限于对财务成果及商品存货成本影响较大的费用项目。期末商品存货应分摊的进货运杂费用计入商品存货成本可以选择结账法和账留法来确认。

库存商品的核算方法分为数量金额核算法和金额核算法两大类。数量金额核算法同时以实物指标和价值指标核算库存商品的增减变动及结存情况。金额核算法仅以价值指标核算库存商品的增减变动及结存情况。商品的计价基础都是进价成本。共有四种方法对库存商品进行核算：数量进价金额核算法、数量售价金额

核算法、售价金额核算法、进价金额核算法。本章对这四种成本核算方法做出了详细、具体的讲解。

种植业包括粮食作物、经济作物、饲料作物、蔬菜栽培等农业以及橡胶、果、桑、茶树等林业生产。进行农业产品的成本核算，要确定农业产品成本计算的对象。企业的主要作物以每种作物为成本计算对象，次要作物以每类作物或作物组为成本计算对象。对不同收获期的同一种作物必须分别核算。为了归集农业生产费用和计算产品成本，应设置“农业生产成本”科目，并按照成本计算对象（作物或作物组）设置明细账。农产品的成本计算期，一般规定一年计算一次成本。农业成本项目有：直接材料、直接工资、其他直接费、制造费用、往年费用。往年费用是指多年生作物投产前发生的按规定的摊销方法，摊入本期产品成本的费用。由上年结转的农业在产品成本，不在本项目核算。农作物成本计算指标主要是单位面积成本和单位产量成本。农业生产费用要在农业主产品和副产品之间分配，分配方法有估价法和比率法。多年生作物的产品成本计算，由于收获次数不同，其成本计算方法也不同。露地蔬菜成本计算的指标主要是每种蔬菜的单位产量成本，而保护地蔬菜成本计算的指标，除了每种蔬菜的单位产量成本，还要计算温床格日成本和温室平方米日成本。这是由于温床或温室蔬菜的成本高低，与蔬菜所占用的种植面积和生长期长短有密切关系。经济林木（橡胶、果、桑、荣树等）以育苗、定植、采割三个阶段分别计算成本。为了归集林业生产费用和计算林业产品成本，应在“农业生产成本”科目下设置“林业生产成本”二级科目，或单独设置“林业生产成本”科目，并按成本计算对象和成本项目进行明细核算。林业的成本项目和农业的相同，但应包括林木折旧费在内。林业产品成本计算包括：苗圃产品的成本计算、幼树培育的成本计算和经济林木产品成本的计算。苗圃产品的成本计算方法有两种：一种是以面积作为分配费用的标准，称为面积法；另一种是以株数作为分配费用的标准，称为株数法。

养殖业包括养猪、养牛、养羊、养禽等畜牧业生产以及水生动物和植物的育苗、养殖等渔业生产。进行畜牧业产品的成本核算，要确定畜牧业产品成本计算的对象。分群核算以不同种类的畜禽的不同年龄组作为成本计算对象，混群核算以畜禽种类作为成本计算对象。为了归集畜牧业生产费用和计算产品成本，应在“农业生产成本”科目下设置“畜牧业生产成本”二级科目，规模较大的企业也可单独设置“畜牧业生产成本”科目。在这两个科目下按照成本计算对象（分群核算按各种畜禽中的不同年龄组，混群核算按每种畜禽）设置明细账。畜牧业成本项目有：直接材料、直接工资、其他直接费、制造费用。畜牧业产品成本的计算期，一般规定为一年计算一次成本，经常有产品产出的单位，也可按月计算成



本。各类畜禽和各群畜禽的产品成本计算方法，各具特点，应当分业别进行计算。养猪业包括基本猪群的产品成本计算、幼猪和育肥猪的产品成本计算、各猪群饲养日成本的计算。幼猪和育肥猪的主要产品是增重量，因而幼猪和育肥猪可以计算增重成本和活重成本。各猪群饲养日成本的计算，则是为了考核养猪业的饲养费用水平。养牛业包括基本牛群产品的成本计算、仔牛和幼牛群产品的成本计算、各牛群饲养日成本的计算。由于基本牛群的主产品有牛奶和仔牛两种，为了分别计算出牛奶和仔牛的成本，一般采用牛奶价值法，即把仔牛的价值统一换算为牛奶的价值，换算的标准是仔牛的价值相当于 100 千克牛奶的价值。养羊业的成本计算对象是基本羊群、本年生断奶后仔羊、往年生幼羊、去势羊和非种用公羊。除去去势羊和非种用公羊只有一种主产品以外，其他各羊群都有两种主产品。费用分配方法有两种：一种是比率法；另一种是固定比例法。固定比例法是根据经验数据，确定羊毛、羊羔或增量各占总成本的百分比，据以计算各种主产品的实际成本。不同品种的羊，分配的比例不同。养禽业的成本计算对象有：基本禽群、幼禽和育肥禽以及人工孵化。养禽业的产品成本计算，应按照养鸡、养鸭、养鹅等分别进行。混群核算是以畜禽种类为成本计算对象的成本核算方法。实行混群核算只是计算当期销售畜禽的总成本和单位成本。进行渔业产品的成本核算，也要确定渔业产品成本计算对象，设置成本项目和确定各项费用的核算方法。渔业产品的成本计算包括鱼苗的成本计算、成鱼（包括天然湖泊和池塘）的成本计算，以及捕捞的成本计算。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 为什么商品流通企业的商品成本不包括商品采购费用？
2. 商品流通企业如何选择合适的商品成本核算方法？
3. 商品流通企业经营费用在什么情况下需要分摊？如何进行分摊？
4. 商品流通企业如果以非货币性交易方式换入商品，发生的交易费用应计入商品成本吗？为什么？
5. 数量进价金额核算法的基本原理是什么？
6. 售价金额核算法的基本原理是什么？它与工业企业的原材料按计划成本进行核算有什么异同？
7. 怎样确定农业产品成本计算的对象？

8. 多年生作物的产品成本为何计算?
9. 露地蔬菜栽培与保护地蔬菜栽培, 其产品成本计算方法有什么区别?
10. 在林业产品成本核算中采用面积法和株数法如何计算苗圃产品的成本?
11. 怎样确定畜牧业产品成本计算的对象?
12. 畜禽的单位增重成本和单位活重成本如何计算? 这两种成本之间有什么联系?
13. 什么是牛奶价值法? 养牛业基本牛群的主产品(牛奶和仔牛)成本如何计算?
14. 实行混群核算如何计算某类畜禽销售总成本和单位成本?

## 二、案例

**[案例 1]** 利民超市不仅经营日用工业品, 而且经营鲜活商品。会计 A 和会计 B 就鲜活商品和日用工业品如何进行账务处理意见不一致。A 认为, 日用工业品应采用售价金额法进行核算, 而鲜活商品应采用进价金额核算法, 也就是说要根据不同的商品特点分别采用售价金额法和进价金额核算法。B 认为, 超市是零售企业, 应采用金额核算法进行商品的核算, 并根据不同商品的特点分别采用售价金额核算和进价金额核算, 这是没有争议的。但是, 零售企业经营的商品有的属于高档消费品, 数量不多但金额很大, 这类商品以售价金额核算导致利润与实际偏差, 这些商品完全可以而且也应该采用数量进价金额核算法。所以一个企业不一定因为它是零售企业就只能采用金额核算法, 如果具备条件, 完全可以采用数量金额核算法。

**思考:** 根据该企业的情况, 你认为应采用怎样的会计核算方法?

**[案例 2]** 某果品批发公司专营水果批发业务, 2005 年 7 月已经没有任何商品存货, 2005 年 8 月采购新鲜果品, 共计支付采购成本 1 000 万元, 并支付相关的进货运费 150 万元, 而本月仅出售了 180 万元(销售成本 100 万元)。本月除进货运费以外的经营费用、管理费用和财务费用共 40 万元。财务人员根据企业会计制度进行会计处理时, 将所有的进货费用都作为经营费用核算了。结果本月发生亏损 110 万元, 公司经理认为这个数字肯定不对, 大家辛辛苦苦干了一个月, 怎么会亏呢? 而且我们没有赔本出售, 也没有发生其他损失。于是要求财务人员重新算账。但财务人员经过认真核对以后认为核算结果没有问题。公司经理找到你, 想让你重新给他计算一遍。你计算的结果是多少? 对这种现象你如何解释呢?

**要求:** 请你重新计算本月已销商品应承担的进货费用以及本月的利润(或亏损)。

**参考答案：**

1. 本月的进货费用需要按已销商品和未销商品进行分摊，已销商品应承担的进货费用应为 15 万元 ( $100 \div 1\,000 \times 150$ )。

2. 本月利润应为 25 万元 ( $180 - 100 - 15 - 40$ )。

**思考：**你认为本案例的现象应如何解释？

**[案例 3]** 红星农场于 1995 年创办，开始规模较小，主要从事畜牧业生产，兼营少量的饲料作物，资本金为 40 万元。适应当时的经营管理水平，在养猪业的成本核算方面，实行混群管理、混群核算。随着饲养管理水平的不断提高和经济业务的发展，农场的养猪业已经由混群饲养发展为分群饲养，猪群具体划分为基本猪群、2 个月~4 个月幼猪、4 个月以上的幼猪和育肥猪，同时农场的资本金也已扩大到 1 500 万元。这时会计人员提出农场养猪业的成本核算可以采用分群饲养、分群核算的办法。

**思考：**你认为该农场会计人员提出的核算方法是否恰当，有何优缺点？

**[案例 4]** 兴隆农场主要经营多年生作物甘蔗的生产，兼营池塘养鱼。该农场为了加强管理制定了一系列规章制度，其中规定农场一次支付分期摊销的待摊费用，按照费用项目的受益期限确定分摊数额。分摊期限一般不超过一年。但考虑到农场有的农作物是多年收获的多年生作物，在未提供产品前的累计费用应视同待摊费用处理，本年产品的产品成本应包括往年费用的本年摊销额和投产后本年发生的全部费用。并具体规定了甘蔗在未提供产品前发生的整地、种植、田间管理等往年费用，其分摊标准为：三年生甘蔗第一年、第三年各分摊往年费用 30%，第二年分摊 40%。

**思考：**你认为该农场的会计处理方法是否可行？

# 变动成本法、标准成本法和作业成本法

**知识要点：**本章介绍西方的变动成本法、标准成本法和作业成本法。对于变动成本法，主要阐述成本按习性的分类及不同习性成本的特性、混合成本的分解方法、变动成本法与完全成本法的区别以及变动成本法的优点和局限性。对于标准成本法，主要阐述标准成本法的特点、标准成本的制定、成本差异的计算和分析、标准成本法的账务处理以及标准成本法与定额法的相同之处和区别。对于作业成本法，主要阐述作业成本法产生的时代背景、基本概念、基本原理和一般程序，以及作业成本法的优点、局限性和我国企业借鉴使用时应注意的问题。

## 第一节 变动成本法

变动成本法是西方管理会计中经常采用的一种成本计算方法。它所提供的成本资料，是短期决策的重要依据。考虑到企业经营决策对成本信息的要求，本节介绍变动成本法的特点，以及与之相关的一些知识。

### 一、成本按习性的分类

变动成本法以成本按其习性的分类为基础，因此在介绍变动成本法之前，有必要对成本按习性的分类做一个概括性的介绍。

所谓成本习性（亦称成本性态），是指成本与业务量之间的依存关系。这里的业务量可以是生产或销售的产品数量，也可以是反映生产工作量的直接人工小

时或机器工作小时等。研究成本与业务量之间的依存性,考察不同类型成本与业务量之间的特定数量关系,把握业务量变动对各类成本变动的影响,对于正确进行经营决策,挖掘内部潜力,提高企业经济效益有着重要的意义。

成本按其与业务量之间的依存关系,可以分为固定成本与变动成本两大类。

### (一) 固定成本

固定成本是指其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保持不变的成本。例如,按直线法计算的固定资产折旧、管理人员的工资、机器设备的租金等。

固定成本的概念是就其总额而言的。由于固定成本总额在一定时期和一定业务量范围内保持不变,那么随着业务量在一定范围内的增加或减少,单位业务量所分摊的固定成本就会相应地减少或增加,即从单位固定成本看,它与业务量的增减成反比例变动。固定成本习性的模型如图 9—1 和图 9—2 所示。

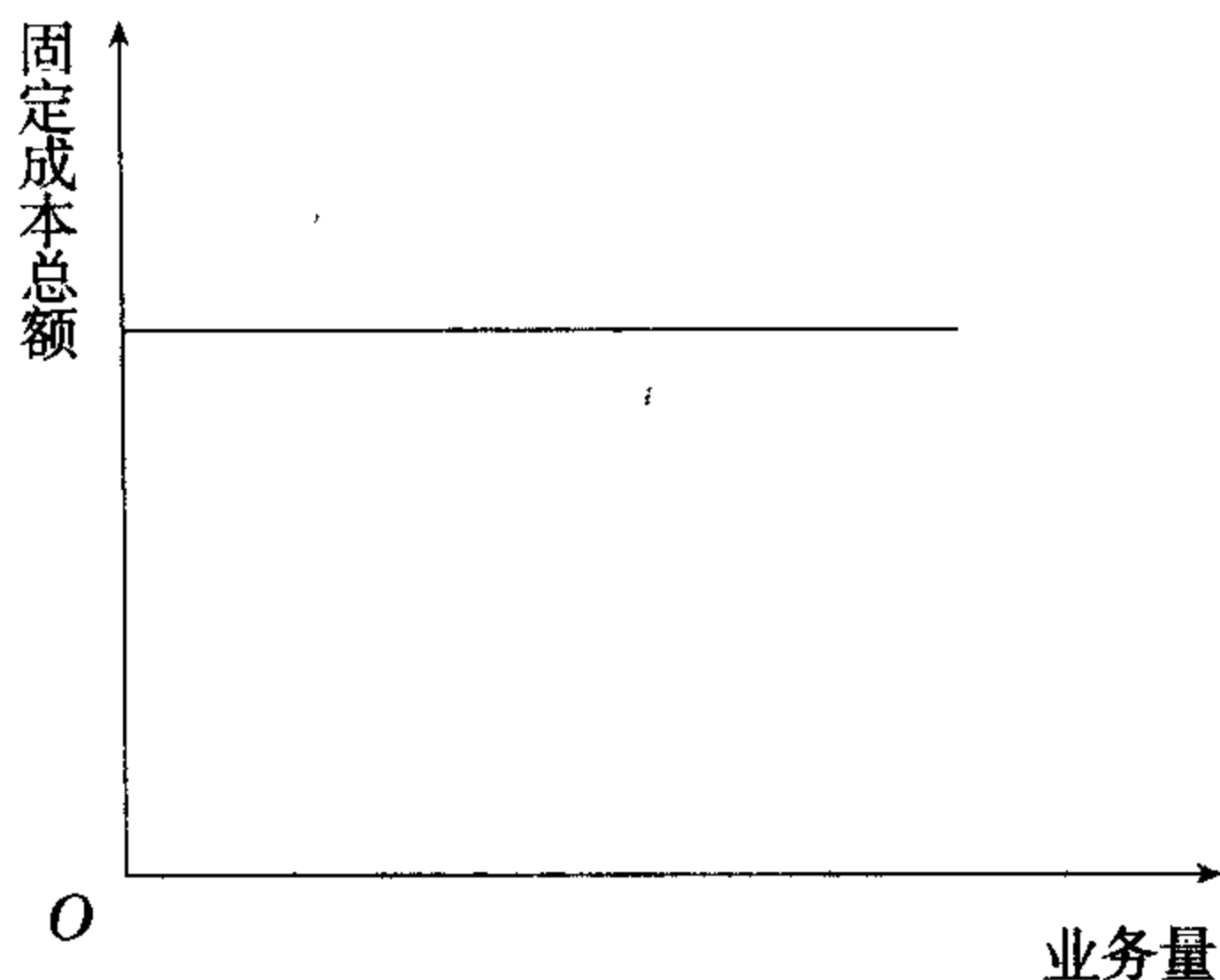


图 9—1 业务量与固定成本总额的关系

为了更好地对固定成本进行规划和控制,对固定成本还可以进一步划分为约束性固定成本和酌量性固定成本。

约束性固定成本也叫经营能力成本,它是指同企业的生产经营能力的形成及其正常维护相联系的固定成本,如厂房和机器设备的折旧费、保险费、企业管理人员的基本工资等。这类成本有很大的约束性,一般在短期很难有重大改变。酌量性固定成本也叫随意性固定成本,它是指由企业高层管理者按照经营方针的要求所确定的一定时期的预算固定成本,如广告费、研究开发费、职工培训费等。这类成本的发生及其数额的多少,服从于企业不同时期生产经营的实际需要,取决于管理当局对不同费用项目所做的具体预算。因此,它可随经营方针的改变而

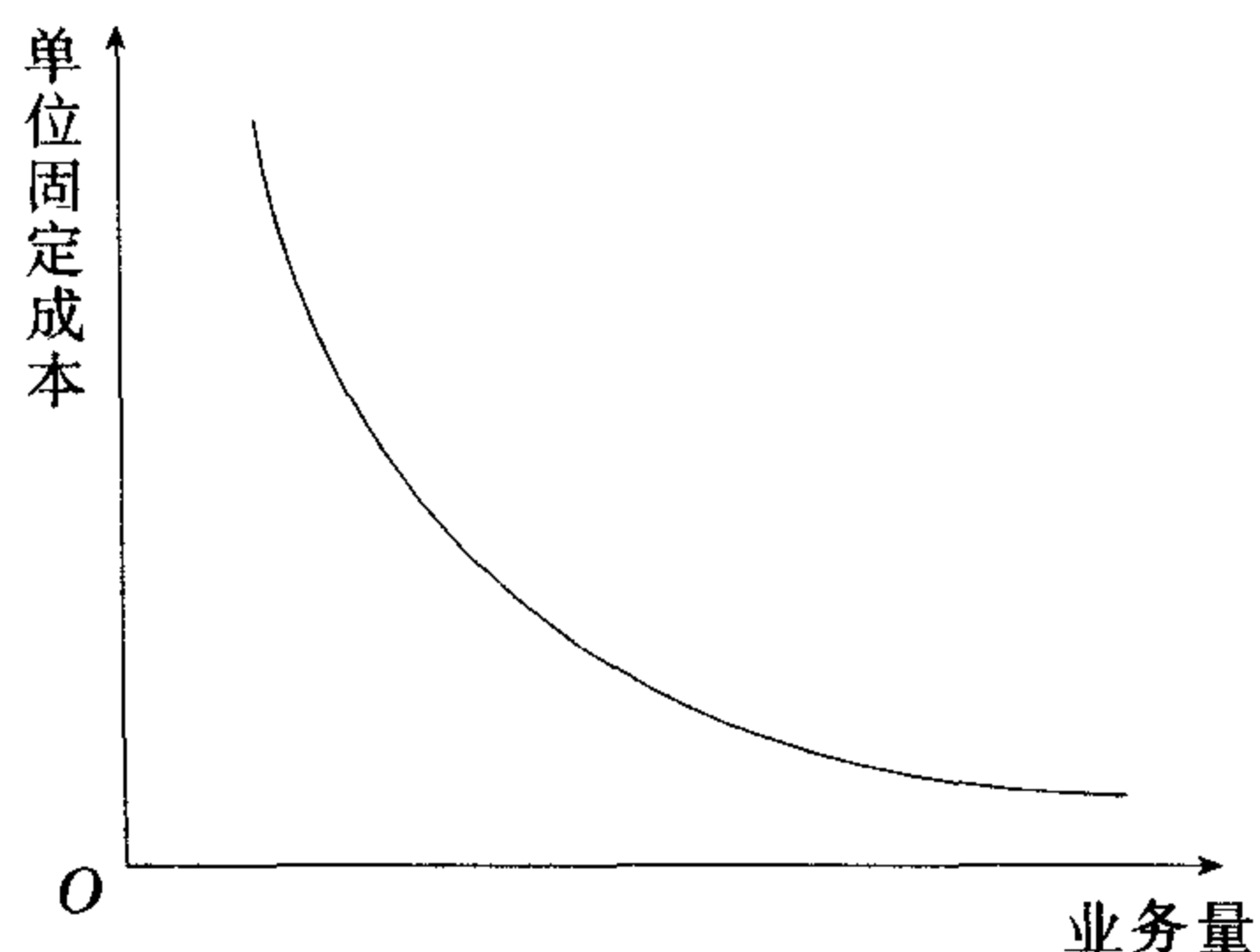


图 9—2 业务量与单位固定成本的关系

改变，只能在某个特定的预算期内存在。

应当指出的是，固定成本总额只是在一定时期和一定业务量范围内才是固定的。这里所说的一定范围，通常称为相关范围。如果业务量超过了相关范围，固定成本也会发生变动。所以，所谓固定成本，必须和一定时期、一定业务量相联系。

## （二）变动成本

变动成本是指其总额随着业务量的变动而成正比例变动的成本。例如，直接材料、直接人工、包装材料等都属于变动成本。

变动成本的概念，也是就其总额而言的。若从单位业务量的变动成本看，它又是固定的，即它不受业务量增减变动的影响。变动成本习性的模型如图 9—3 和图 9—4 所示。

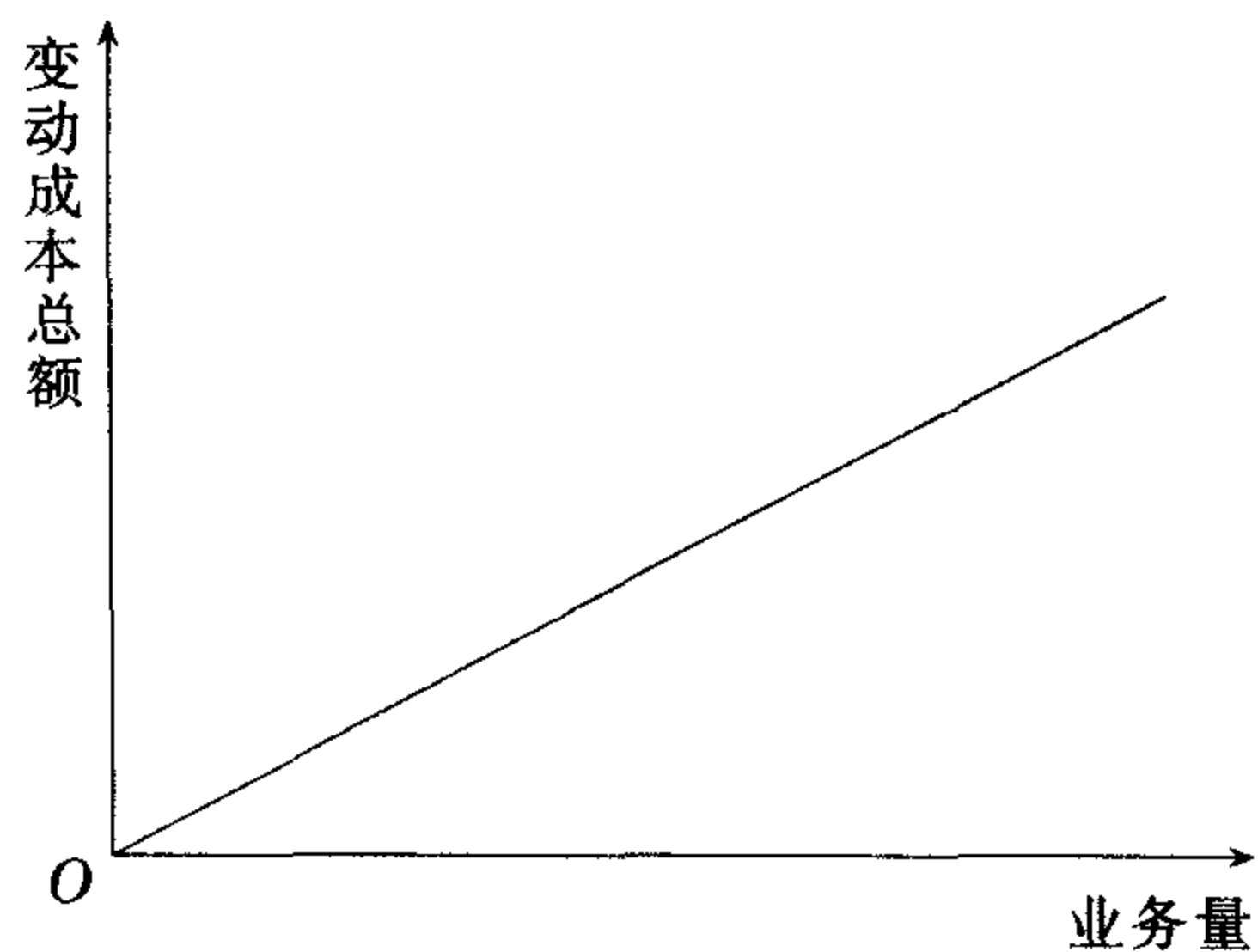


图 9—3 业务量与变动成本总额的关系

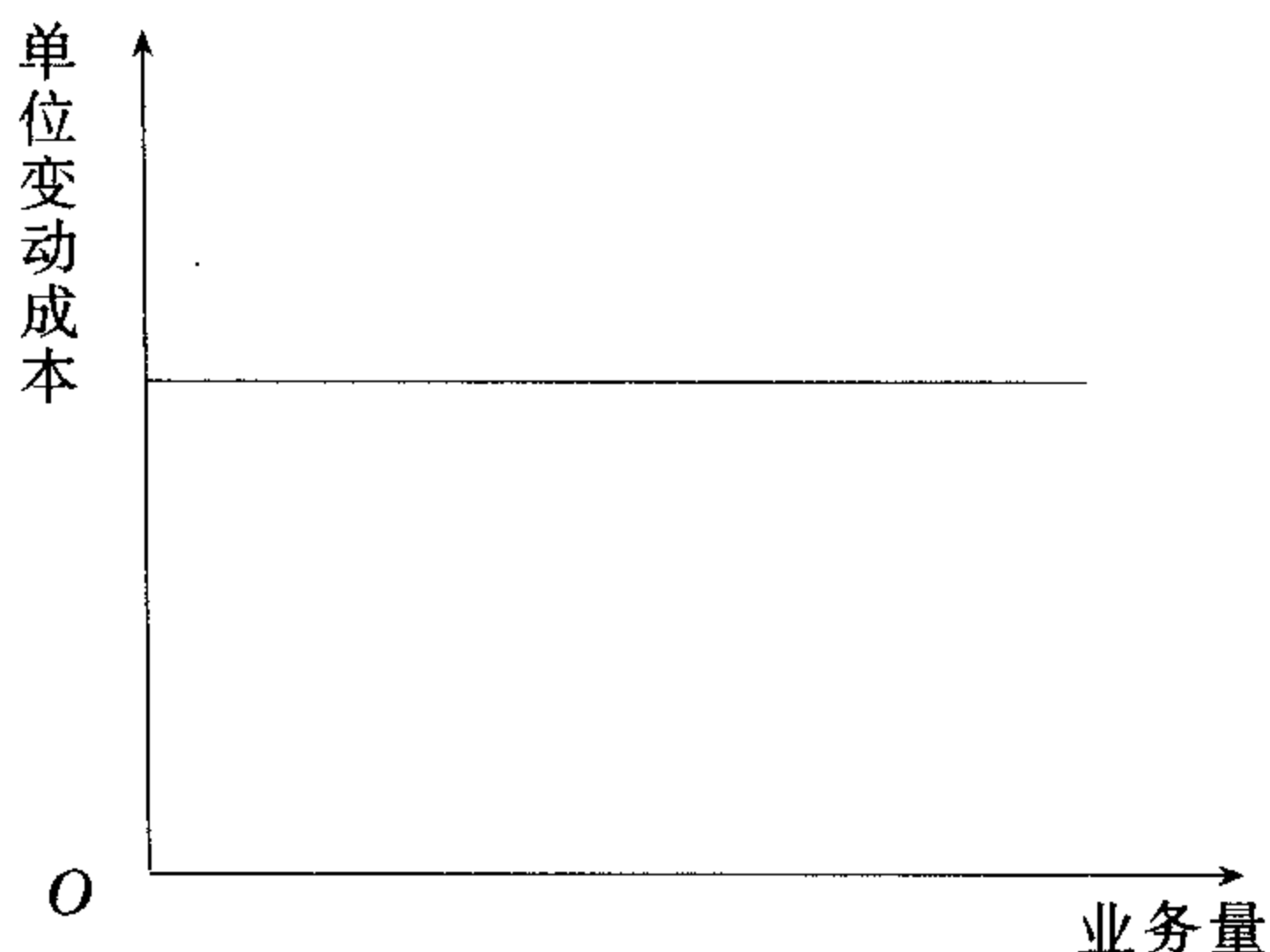


图 9—4 业务量与单位变动成本的关系

应当指出的是，变动成本也存在着相关范围问题。也就是说，在相关范围之内，变动成本总额与业务量之间保持着完全的线性关系，在相关范围之外，它们之间的关系可能是非线性的。例如，企业生产产品，通常在生产的最初阶段产量较低，生产还处于一种不成熟状态，这样，单位产品上耗费的直接材料、直接人工等可能较多，随着产量的增加，工人对生产过程逐渐熟悉，可能使单位产品的直接材料、直接人工等逐渐降低。在这一阶段，变动成本总额不一定与产量完全呈同比例变化，而是表现为小于产量增减幅度。当产量增长到相关范围时，单位产品耗用的直接材料、直接人工等较为稳定，从而变动成本总额与产量之间完全呈线性关系。如果产量超出相关范围，继续增长时，则可能出现一些新的不利因素，促使单位产品的变动成本增高。

### （三）总成本习性模型

由于按成本习性企业的全部成本可分为固定成本和变动成本两大类，所以总成本的计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{总成本} &= \text{固定成本总额} + \text{变动成本总额} \\ &= \text{固定成本总额} + \text{单位变动成本} \times \text{业务量}\end{aligned}$$

设  $y$  代表总成本， $a$  代表固定成本总额， $b$  代表单位变动成本， $x$  代表业务量，则上述总成本的计算公式可写成：

$$y = a + bx$$

从数学的观点看，上述公式是直线方程。式中， $x$  是自变量； $y$  是因变量； $a$  是常数，即截距； $b$  是直线的斜率。显然，若能求出公式中  $a$  和  $b$  的值，就可以利用这个直线方程来进行成本预测、成本决策和其他短期决策。所以这个公式

是一个非常重要的模型。总成本习性模型如图 9—5 所示。

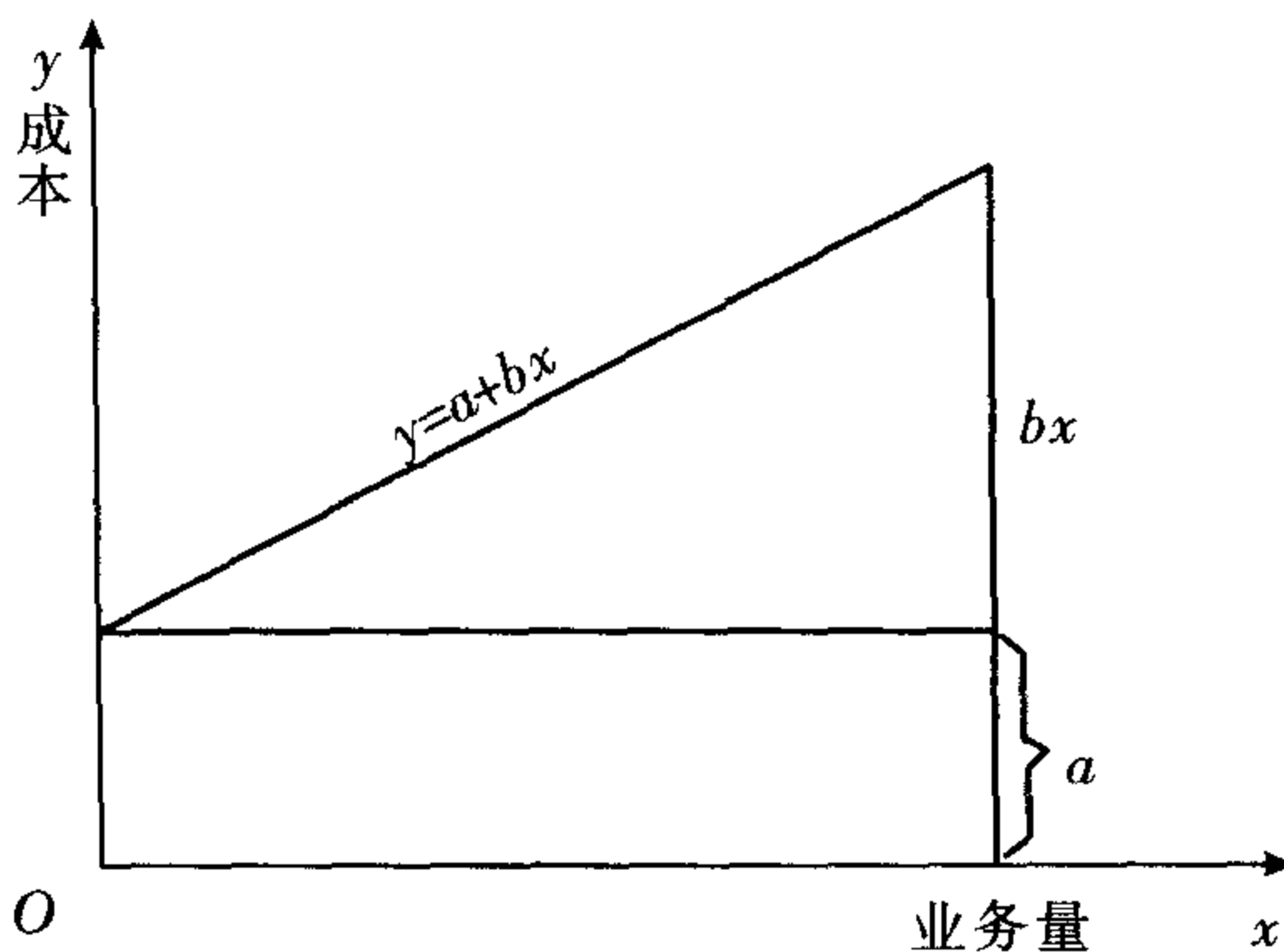


图 9—5 总成本习性模型图

## 二、混合成本及其分解

### （一）混合成本的种类

如前所述，为了正确地进行经营决策，必须将企业的全部成本按照成本习性分为固定成本和变动成本两大类。但在实际工作中，当我们在按成本习性将所有的成本明细项目划归为固定成本和变动成本两大类时，就会发现有的成本明细项目虽然也随业务量的变动而变动，但不是正比例变动，同时兼有固定成本和变动成本两种不同的性质，这类成本称为混合成本。混合成本又可以分成半变动成本和半固定成本两种主要类型。

1. 半变动成本。这类成本通常有一个初始量，这类似于固定成本。在此基础上，随着业务量的增加而相应增加。例如，热处理设备每班需要预热，预热电耗类似固定成本，预热后进行热处理的电耗与产量有关，类似变动成本。这类成本的习性如图 9—6 所示。

2. 半固定成本。这类成本的特点是，业务量在一定范围内增长，其发生额固定不变；当业务量增长超过一定限度，其发生额会突然跳跃到一个新的水平，然后在业务量增长的一定限额内保持不变。因此，它也称“阶梯式成本”。如化验员和检验员的工资等就属于这种类型的成本。这类成本的习性如图 9—7 所示。

### （二）混合成本的分解方法

为了把企业全部成本划分为固定成本和变动成本两类，必须对混合成本进行分解，将其分为固定成本部分和变动成本部分，并把它们分别归入固定成本和变



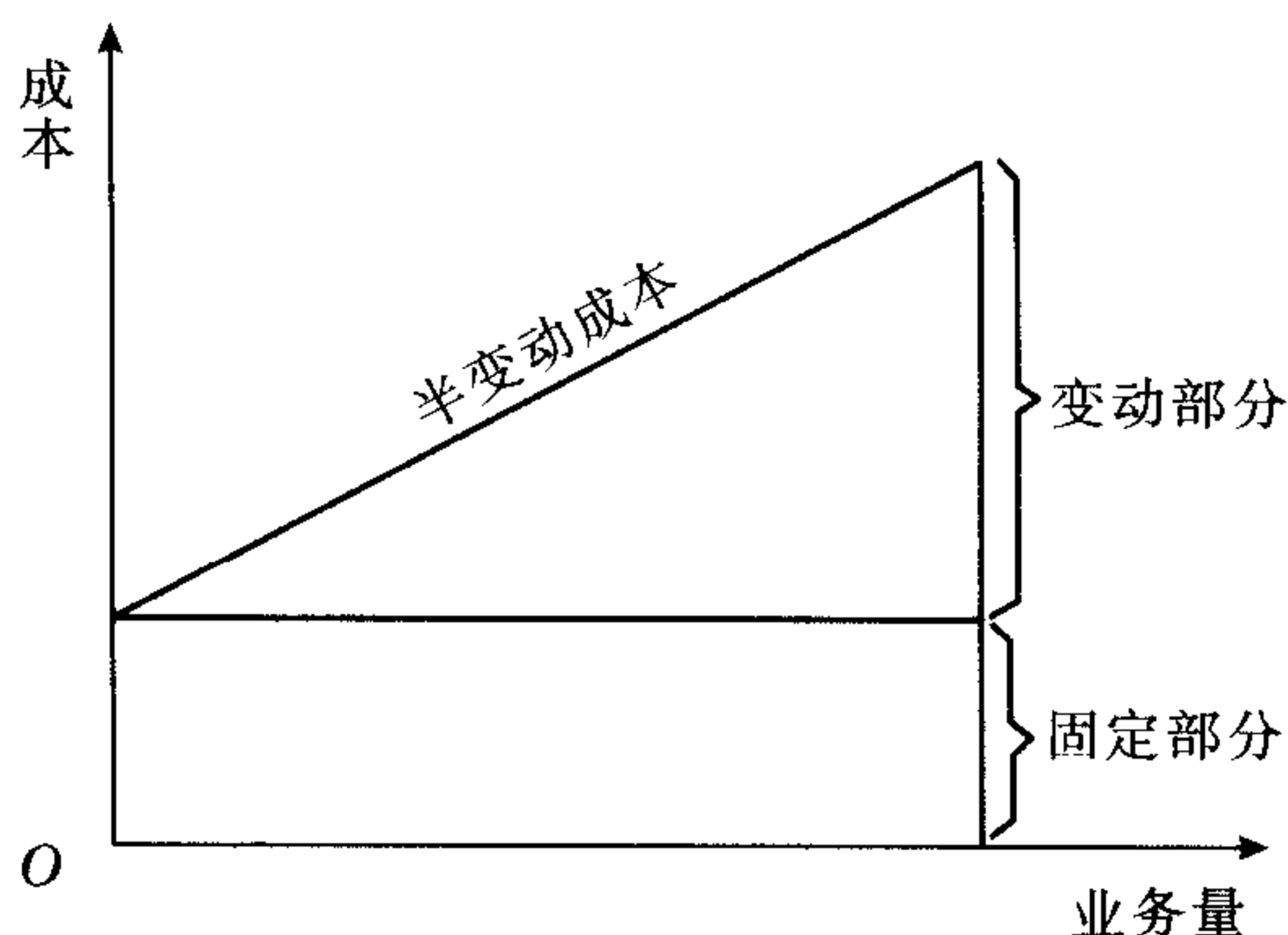


图 9—6 半变动成本习性图

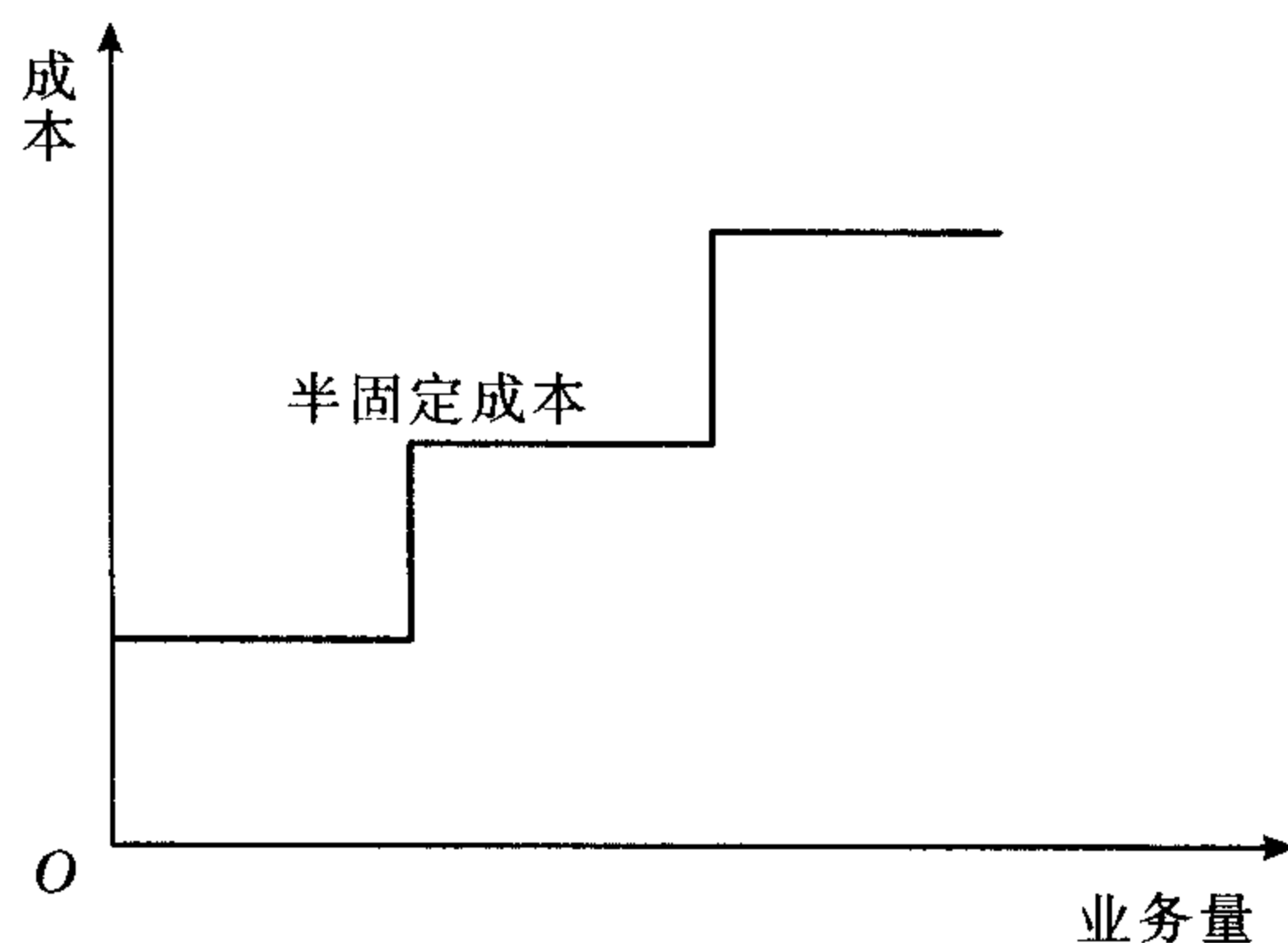


图 9—7 半固定成本习性图

动成本中去。混合成本的分解，最常用的有以下几种方法。

1. 合同确认法。合同确认法是指根据与其他单位签订的合同中关于支付费用的具体规定，来确认成本的固定部分和变动部分的混合成本分解方法。

2. 技术测定法。技术测定法是指根据生产过程中消耗量的技术测定和计算来划分成本的变动部分和固定部分的混合成本分解方法。例如，通过技术测定把热处理电炉的预热耗电成本（初始量）划归固定成本，把预热后进行热处理的耗电成本划为变动成本。

3. 历史成本分析法。历史成本分析法是指根据以往若干期（若干月或若干年）的业务量与成本的资料，采用适当的数学方法来分析成本的固定部分和变动部分的混合成本分解方法。历史成本分析的方法，一般有以下几种。

（1）高低点法。高低点法是根据一定期间的最高业务量及其成本和最低业务量及其成本，来推算成本中的固定成本部分和变动成本部分的一种混合成本分

解方法。

采用高低点法进行成本分解时,应首先根据固定成本在相关范围内不变,业务量最高期成本与业务量最低期成本之间的差额,是由于业务量增加而增加的变动成本部分的原理,计算出每增加一个单位的业务量所增加的成本,即单位变动成本(以 $b$ 表示);然后,再根据单位变动成本和最高(或最低)期的业务量计算出混合成本中的固定部分(以 $a$ 表示)。高低点法使用的基本公式为:

$$\text{单位变动成本 } b = \frac{\text{业务量最高期混合成本} - \text{业务量最低期混合成本}}{\text{最高业务量} - \text{最低业务量}}$$

$$\text{固定成本 } a = \text{业务量最高期混合成本} - \text{最高业务量} \times \text{单位变动成本}$$

或

$$\text{固定成本 } a = \text{业务量最低期混合成本} - \text{最低业务量} \times \text{单位变动成本}$$

【例 9—1】 A 公司 200× 年机器设备工作小时和维修费用详见表 9—1。

表 9—1

月 份	业务量 $x$ (机器工作小时)	维修费用 $y$ (元)
1	1 000	825
2	1 100	870
3	1 300	970
4	1 050	840
5	1 400	1 020
6	900	780
7	1 200	920
8	1 150	890
9	1 450	1 030
10	1 500	1 050
11	1 350	990
12	1 250	950

现在选择表 9—1 资料中机器工作小时最高最低的两点进行比较,详见表 9—2。

表 9—2

项 目	高点 (10 月份)	低点 (6 月份)	差 异
业务量 $x$ (机器工作小时)	1 500	900	600
维修费 $y$ (元)	1 050	780	270

$$\text{单位变动成本 } b = \frac{270}{600} = 0.45 \text{ (元/机时)}$$

$$\begin{aligned} \text{固定成本 } a &= 1\,050 - 0.45 \times 1\,500 \\ &= 375 \text{ (元)} \end{aligned}$$

或

$$\begin{aligned} \text{固定成本 } a &= 780 - 0.45 \times 900 \\ &= 375 \text{ (元)} \end{aligned}$$

维修成本的一般方程式为:

$$y = 375 + 0.45x$$

(2) 散布图法。散布图法是根据若干期的业务量、成本资料,在坐标图中标出所有各期的成本点,再用目测的方法画出一条能够反映成本变动的平均趋势的直线,并在图上确定直线的截距即固定成本,然后据以计算单位变动成本的一种混合成本分解方法。

**【例 9—2】** 仍以例 9—1 资料为例,采用散布图法来分解混合成本,如图 9—8 所示。

从图中可以看出,当  $x=0$  时,直线与  $y$  轴相交于 370 元,这就是固定成本  $a$  的值。再在直线上任意取一点,如取  $x$  值为 1 600,测得的  $y$  值为 1 100,即可按下式计算单位变动成本  $b$  的值:

$$b = \frac{y-a}{x} = \frac{1\,100-370}{1\,600} = 0.456\,3 \text{ (元/机时)}$$

所以维修成本的一般方程式为:

$$y = 370 + 0.456\,3x$$

(3) 回归直线法。回归直线法是根据若干历史时期的业务量和成本资料,运用最小二乘法的原理,计算出最能代表业务量和成本关系的回归直线,据以确定成本的固定部分和变动部分的一种混合成本分解方法。

**【例 9—3】** 现仍以上述 A 公司的资料为例说明回归直线法的具体运用。

首先,将表 9—1 中的历史资料按计算的需要加工为表 9—3。

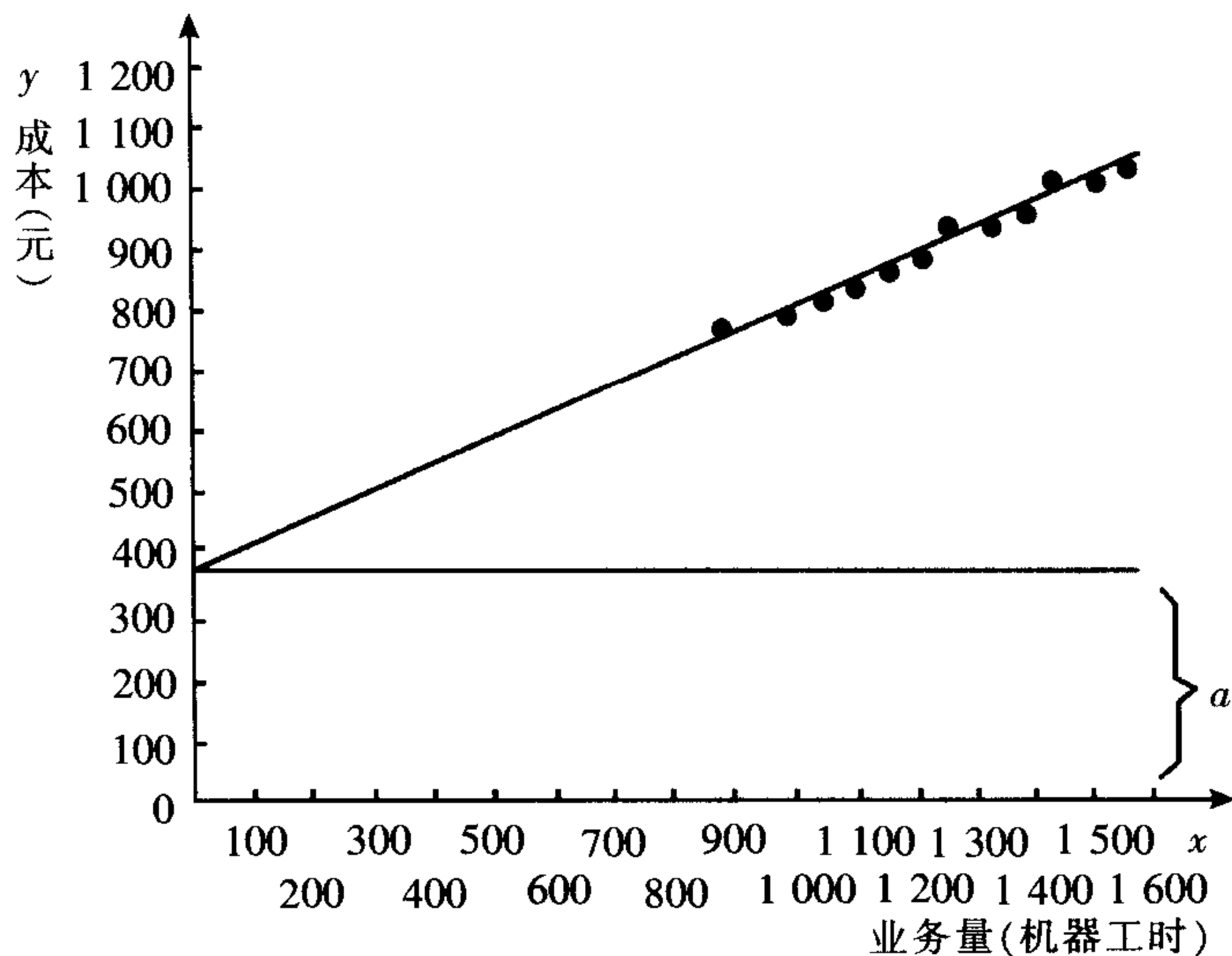


图 9—8 散布图法分解混合成本图示

其次，按下列二元一次方程组（此方程组的推导过程从略）求回归直线的截距（固定成本部分  $a$ ）和斜率（单位变动成本  $b$ ）。

$$\begin{cases} \sum y_i = na + b \sum x_i & (1) \\ \sum x_i y_i = a \sum x_i + b \sum x_i^2 & (2) \end{cases}$$

将表 9—3 合计行的数字代入式（1）、（2），得

$$\begin{aligned} a &= 357.29 \\ b &= 0.4674 \end{aligned}$$

表 9—3

月份 $n^*$	业务量 $x_i$ (机器工作小时)	维修费用 $y_i$	$x_i y_i$	$x_i^2$
1	1 000	825	825 000	1 000 000
2	1 100	870	957 000	1 210 000
3	1 300	970	1 261 000	1 690 000
4	1 050	840	882 000	1 102 500
5	1 400	1 020	1 428 000	1 960 000
6	900	780	702 000	810 000

续前表

月份 $n^*$	业务量 $x_i$ (机器工作小时)	维修费用 $y_i$	$x_i y_i$	$x_i^2$
7	1 200	920	1 104 000	1 440 000
8	1 150	890	1 023 500	1 322 500
9	1 450	1 030	1 493 500	2 102 500
10	1 500	1 050	1 575 000	2 250 000
11	1 350	990	1 336 500	1 822 500
12	1 250	950	1 187 500	1 562 500
$n=12$	$\sum x_i = 14\ 650$	$\sum y_i = 11\ 135$	$\sum x_i y_i = 13\ 775\ 000$	$\sum x_i^2 = 18\ 272\ 500$

\*  $n$  为期数。也可以根据式 (1)、(2) 事先推导出求  $a$  和  $b$  的公式:

$$a = \frac{\sum x_i^2 \sum y_i - \sum x_i \sum x_i y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad (3)$$

$$b = \frac{\sum y_i - na}{\sum x_i} \quad (4)$$

或 
$$b = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad (5)$$

$$a = \frac{\sum y_i - b \sum x_i}{n} \quad (6)$$

将表 9—3 合计行的数字代入以上公式, 也可以得到相同的结果。所以维修成本的一般方程式为:

$$y = 357.29 + 0.467\ 4x$$

在上述三种历史成本分析法中, 高低点法最为简便, 但这种方法没有利用所占有全部数据, 只利用最高点和最低点的数据, 因此, 如果最高点、最低点业务量的成本有畸高或畸低现象, 则计算结果就不会准确。散布图法也较为简便, 容易理解, 但通过目测画线, 往往因人而异, 很难十分准确。回归直线法利用了离差平方和最小的原理计算结果最为准确, 但计算工作量较大, 随着计算机的推广与普及, 这种方法将会得到广泛的应用。

### 三、变动成本法的特点

变动成本法，也称直接成本法，是在计算产品生产成本和存货成本时，只包括生产过程中产品所消耗的直接材料、直接人工和变动制造费用，而把固定制造费用视为期间成本全额计入当期损益的一种成本计算方法。

在变动成本法下，把固定制造费用视为期间成本全额计入当期损益的理由是：固定制造费用是为企业提供一定的生产经营条件，保持一定的生产能力而发生的，在已经形成的生产条件下，不论各期的产量如何，这些费用会照常发生，并不随产量的增减而增减。也就是说，固定制造费用是按期间发生的，其效益会随时间的推移而消逝，不可能递延到下一个会计期间。因此，应将固定制造费用作为期间成本，在其发生时全额计入当期损益，而不应将其计入产品成本，使之随着产品的流动而流动。

在西方，变动成本法产生以后，人们把传统的成本计算方法称为完全成本法<sup>①</sup>（也称全部成本法、吸收成本法），以区别于变动成本法。变动成本法的特点可以通过与完全成本法的对比来加以说明。

变动成本法与完全成本法有以下几方面的区别。

#### （一）成本类别的划分和产品成本包含的内容方面的区别

在完全成本法下，将企业的全部成本区分为生产成本（包括直接材料、直接人工和制造费用）和非生产成本（包括管理费用、销售费用等）两大类，将全部生产成本计入产品成本。如图 9—9 所示。

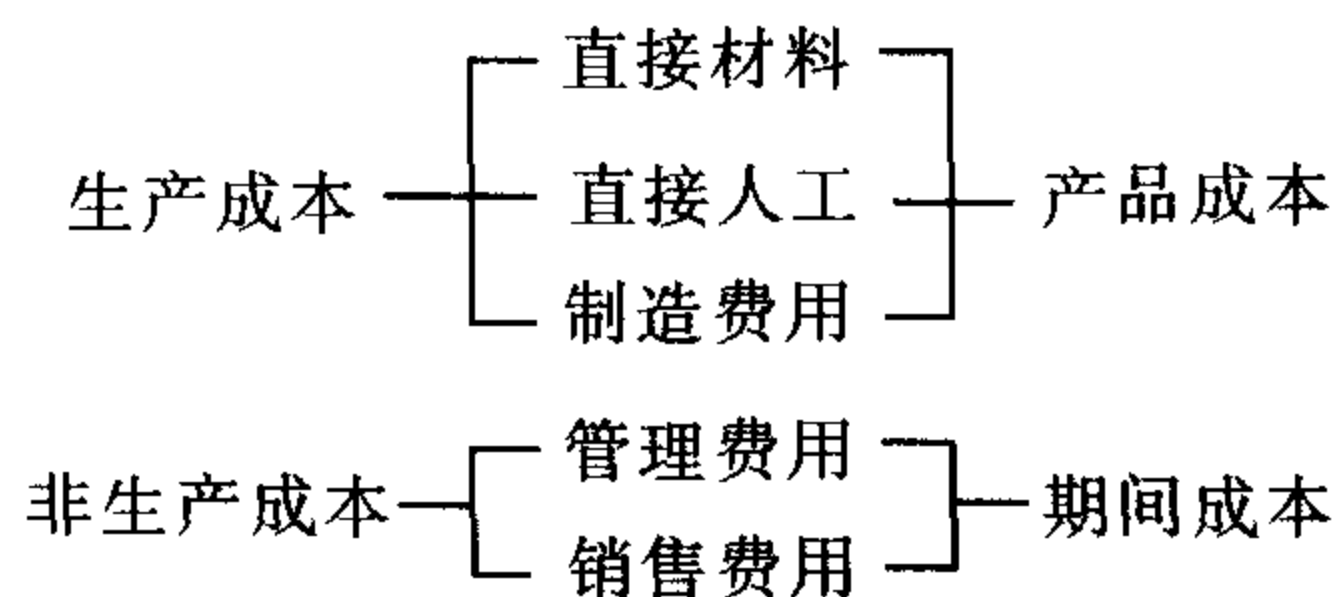


图 9—9 完全成本法下成本类别的划分  
与产品成本所含内容关系图

在变动成本法下，则是根据成本习性把企业的全部成本区分为变动成本与固定成本两大类，只将变动生产成本的直接材料、直接人工和变动制造费用计入产

<sup>①</sup> 本章中所提到的完全成本法，均是指西方所称的完全成本法，它相当于我国现行的制造成本法。即前面述及的我国现行的制造成本法就是产品成本计算到制造（生产）成本为止的完全成本法。

品成本。如图 9—10 所示。

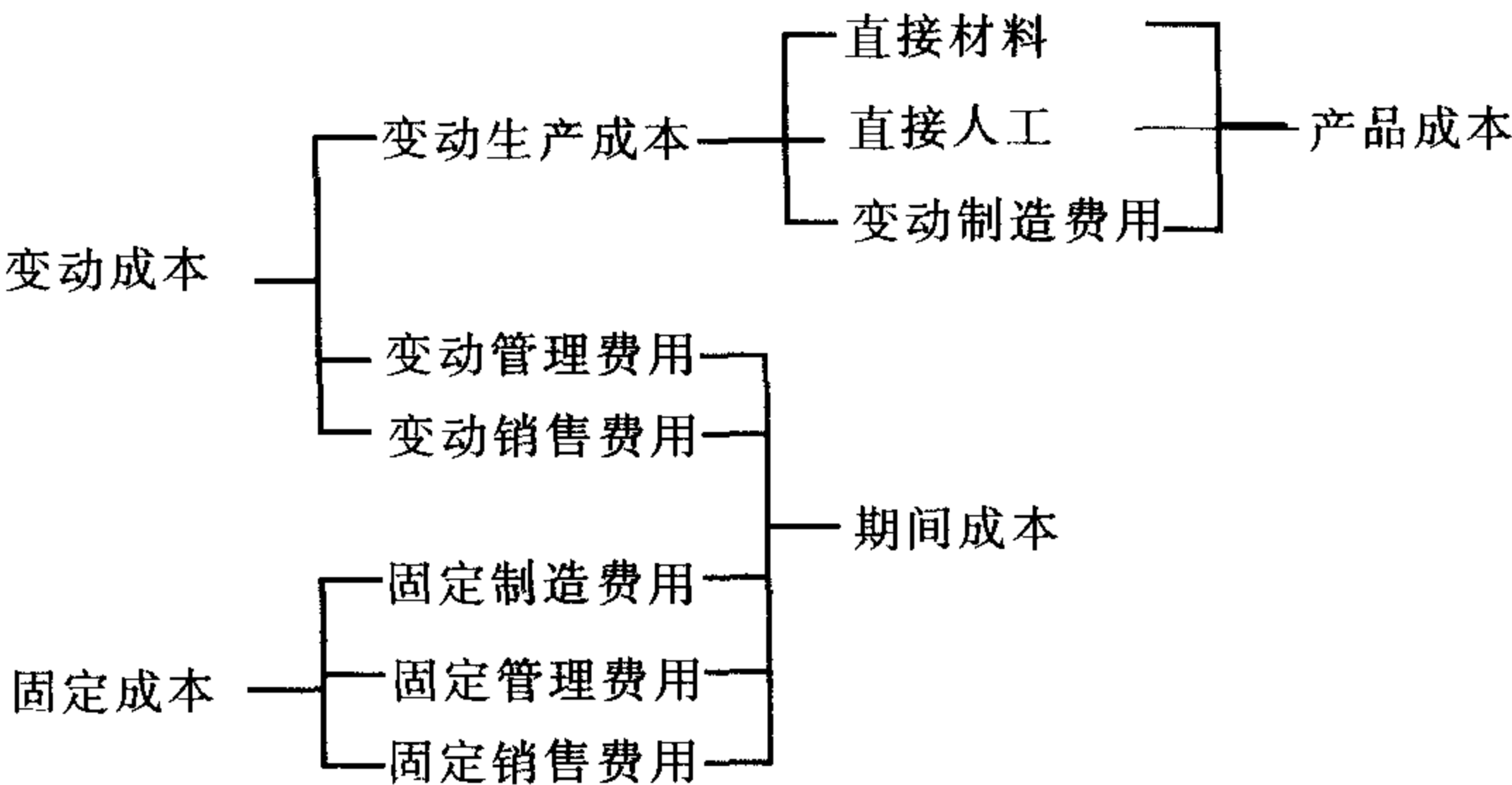


图 9—10 变动成本法下成本类别的划分  
与产品成本所含内容关系图

由于完全成本法与变动成本法在产品成本构成内容上的不同，因而在产品成本的计算结果上必然会不一致。

【例 9—4】 B 公司 2 月份生产甲产品 1 000 件，销售 900 件，其成本资料详见表 9—4。

表 9—4 单位：元

生产成本	直接材料	@10	10 000
	直接人工	@9	9 000
	变动制造费用	@5	5 000
	固定制造费用		6 000
	合 计		30 000
非生产成本	变动非生产成本*	@2	1 800
	固定非生产成本		3 000
	合 计		4 800
总成本			34 800

\* 为简化起见，假定这里的变动非生产成本均为变动销售费用，其总额随销售量变动而成正比例变动。

根据表 9—4 中所列的有关资料，采用完全成本法和变动成本法所计算的单位产品成本详见表 9—5。

表 9—5 单位：元

项 目	完全成本法	变动成本法
变动生产成本	24	24
固定制造费用	6	
单位产品成本	30	24

从以上计算结果可以看出,完全成本法比变动成本法计算出来的单位产品成本高,但其期间成本低,详见表9—6。

表 9—6

期间成本

单位:元

项 目	完全成本法	变动成本法
固定制造费用		6 000
非生产成本	4 800	4 800
期间成本合计	4 800	10 800

### (二) 产成品与在产品存货估价上的区别

在完全成本法下,将全部生产成本计入产品成本,从而使全部生产成本随着产品的流动在已销产品、库存产成品和在产品之间进行分配,所以期末产成品和在产品存货是按全部生产成本计价的。在变动成本法下,只将变动生产成本计入产品成本,从而也只有变动生产成本才随着产品的流动在已销产品、库存产成品和在产品之间进行分配,所以期末产成品和在产品存货是按变动生产成本计价的,而不含固定制造费用,其金额必然低于采用完全成本法的估价。

**【例 9—5】** 假设上例中期末没有在产品存货,期初没有产成品存货,生产1 000件甲产品,但只销售了 900 件。两种成本法对期末产成品存货的估价详见表 9—7。

表 9—7

期末产成品存货估价

单位:元

项 目	完全成本法	变动成本法
单位产品成本	30	24
期末产成品存货数量(件)	100	100
期末产成品存货成本	3 000	2 400

### (三) 盈亏计算上的区别

两种成本法在确定盈亏方面的区别,主要表现在计算过程的不同和分期损益计算结果上的差异两个方面。

1. 计算过程的不同。在采用完全成本法的情况下,应先将销售收入减去由生产成本(包括变动的和固定的生产成本)构成的销售成本,其差额为销售毛利,再将当期的非生产成本(包括变动的和固定的非生产成本)全部作为期间成本,从销售毛利中扣减,所剩下的就是营业净利。

在采用变动成本法的情况下,首先应从销售收入中扣减由变动生产成本构成的销售成本,其差额叫生产边际贡献;其次,将生产创利额减去变动非生产成本,其差额称为边际贡献;最后,将固定成本(包括生产的和非生产的固定成



本) 全数从创利额中扣减, 剩下的就是营业净利。

2. 分期损益计算上的不同。由于两种成本法对固定制造费用处理的不同, 使两者在分期损益计算上存在重大差别。例如, 产销不平衡时两种成本法所确定的损益不同。下面举例加以说明。

**【例 9—6】** 假设前述的 B 公司 1 月份生产甲产品 1 000 件, 同时也销售 1 000 件; 2 月份生产甲产品 1 000 件, 只销售 900 件; 3 月份生产甲产品 1 000 件, 销售 1 100 件。甲产品每件销售价格为 50 元。其单位变动成本资料和固定成本资料, 仍依前述的有关资料, 并假设 1 月初没有产成品存货, 各月月初、月末均无在产品存货。根据以上资料, 分别用两种成本法确定的各月损益详见表 9—8。

表 9—8

单位: 元

项 目	1 月	2 月	3 月
完全成本法:			
销售收入	50 000	45 000	55 000
销售成本	<u>30 000</u>	<u>27 000</u>	<u>33 000</u>
销售毛利	20 000	18 000	22 000
非生产成本:			
变动非生产成本	2 000	1 800	2 200
固定非生产成本	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>
营业净利	15 000	13 200	16 800
变动成本法:			
销售收入	50 000	45 000	55 000
销售成本	<u>24 000</u>	<u>21 600</u>	<u>26 400</u>
生产边际贡献	26 000	23 400	28 600
变动非生产成本	<u>2 000</u>	<u>1 800</u>	<u>2 200</u>
边际贡献	24 000	21 600	26 400
固定成本:			
固定生产成本	6 000	6 000	6 000
固定非生产成本	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>
营业净利	15 000	12 600	17 400

两种成本法所确定的各月损益, 可进一步用表 9—9 来表示。

表 9—9

月 份	生产量 (件)	销售量 (件)	按完全成本法计算 确定的营业净利 (元)	按变动成本计算 确定的营业净利 (元)
1	1 000	= 1 000	15 000	= 15 000
2	1 000	> 900	13 200	> 12 600
3	1 000	< 1 100	16 800	< 17 400

通过表 9—8 和表 9—9 可以看出,在各期生产量、单位变动成本和固定制造费用相同的条件下:在生产量等于销售量时,两种成本法下所确定的营业净利相等(表中 1 月份的情况);在生产量大于销售量时,采用完全成本法确定的营业净利大于按变动成本法所确定的营业净利(表中的 2 月份的情况);在生产量小于销售量时,采用全部成本法所确定的营业净利小于采用变动成本法所确定的营业净利(表中 3 月份的情况)。这是因为,仅就产销联系这一单一因素对两种成本法在分期损益计算上的影响来说,采用完全成本法时:

(1) 当生产量等于销售量时,从期初产成品存货“吐出”的固定制造费用的份额等于期末产成品存货所“吸收”的固定制造费用(本例中产销平衡的 1 月份期初、期末无产成品存货)。

(2) 在生产量大于销售量时,从期初产成品存货“吐出”的固定制造费用的份额少于期末产成品存货“吸收”的固定制造费用的份额,即由于期末产成品存货的增加,使其所“吸收”的固定制造费用增加了,从而使比按变动成本法所确定的营业净利增大。例如,在本例中,2 月初无产成品存货,但由于该月生产量为 1 000 件,销售量为 900 件,期末产成品存货为 100 件。这 100 件产成品存货吸收了固定制造费用 600 元( $6 \times 100$ ),从而比变动成本法下的销售成本减少了 600 元,营业净利也就增加了 600 元。

(3) 在生产量小于销售量时,由于期末产成品存货所“吸收”的固定制造费用份额少于期初产成品存货所“吐出”的固定制造费用份额,即由于期末产成品存货的减少,使其所吸收固定制造费用减少,从而使比按变动成本法所确定的营业净利减少。例如,在本例中,3 月份期初产成品存货为 100 件,本月生产 1 000 件,销售 1 100 件。由于在本月的销售成本中,较变动成本法增加了由期初产成品存货转来的、包含在期初产成品存货成本中的固定制造费用 600 元,所以销售成本增加了 600 元,营业净利减少了 600 元。

总之,当一定时期内的生产量和销售量不相等时,两种成本法所确定的营业净利会发生差异。但从长期来看,销售量与生产量总是一致的,从而用两种成本法计算确定的营业净利总额也必定不相上下。

## 四、变动成本法的优点和局限性

### (一) 变动成本法的优点

1. 有利于进行本量利分析和短期决策。本量利分析是研究成本、业务量、利润之间关系的一种重要方法,但进行本量利分析必须把所有成本划分为固定成

本和变动成本，而变动成本法正好提供了这方面的资料。短期决策一般不涉及生产能力的变动问题，固定成本相对稳定，从而使之成为一种与决策无关的成本。因此，在进行短期决策时，往往只需要比较不同方案的创利额即可，而创利额的资料，也只有在采用变动成本法的情况下才便于提供。下面举例说明变动成本法所提供资料在短期决策中的作用。

【例 9—7】某厂生产和销售甲、乙、丙三种产品，其中丙产品为亏损产品，如果让丙产品停产，剩余生产能力将无法利用。三种产品上月的损益情况详见表 9—10。要求作出丙产品应否停产的决策分析。

表 9—10 按变动成本法计算盈亏\* 单位：元

项目 \ 产品	甲	乙	丙	合计
销售收入	20 000	10 000	10 000	40 000
减：变动成本	8 400	6 200	8 000	22 600
边际贡献	11 600	3 800	2 000	17 400
减：固定成本	6 000	3 000	3 000	12 000
营业净利	5 600	800	-1 000	5 400

\* 该厂的固定成本按销售收入比例分摊。

由表 9—10 可以看出，丙产品可以提供 2 000 元的边际贡献，其亏损是在负担了一部分固定成本后才发生的。如果让丙产品停产，那么其提供的 2 000 元创利额将不能实现，而固定成本并不因此而减少，这势必会加重甲、乙两种产品对固定成本的负担，从而使利润下降。因此，丙产品不应停产。

由上述的分析过程可以看出，在进行这种决策时，只需根据亏损产品是否提供创利额，就可以作出正确判断。

2. 有利于加强成本控制和科学地进行成本分析。变动成本法是以成本按习性分析为基础的，因此，它所提供的有关资料对于加强成本控制和科学地进行成本分析有以下几方面优越性：

(1) 可以把由产量变动所引起的成本升降，同由于成本控制工作的好坏而造成的成本升降清楚地区别开来。

(2) 便于成本责任的归属和业绩的评价。例如，一般来说，变动生产成本的高低最能反映出生产部门和供应部门的工作业绩，其完成的好坏应由生产部门和供应部门来负责；固定生产成本的高低责任不在生产部门，其高低通常应由管理部门负责等。这些优越性都有利于科学地进行成本分析和采用正确的方法进行成本控制。

3. 能促使管理部门注重销售，防止盲目生产。在固定成本比重较高的情况

下,采用完全成本法会出现这样的现象:一方面销售量下降,另一方面由于产量大幅度增加而降低了单位产品中的固定成本部分,使产品单位成本降低,反而使利润有所增加。这就容易刺激管理当局不顾市场需求而盲目增加产量,其结果必然是产品的积压、资金周转的困难。

**【例 9—8】** 假定某公司生产和销售 A 产品,有关资料详见表 9—11。

表 9—11

项 目	1995 年	1996 年
生产量(件)	1 200	1 800
销售量(件)	1 200	1 000
期末存货(件)	—	800
单位产品售价(元)	50	50
单位产品变动成本(元)*	15	15
固定制造费用(元)	27 000	27 000
固定非生产成本(元)	6 000	6 000

\* 包括单位产品的变动生产成本和变动非生产成本。

根据表 9—11 的资料,采用完全成本法确定营业净利详见表 9—12。

表 9—12

单位:元

项 目	1995 年	1996 年
销售收入	60 000	50 000
减:销售成本	45 000	30 000
非生产成本	6 000	6 000
营业净利	9 000	14 000

由表 9—11 和表 9—12 可以看出,尽管 1996 年较 1995 年销售量下降,期末存货增加,但由于产量增加而使营业净利增加,这就有可能助长企业盲目增加产量而忽视销售的倾向。如果采用变动成本法,则可以排除产量变动对利润的影响,在销售单价、单位变动成本、销售结构不变的情况下,可以保持利润与销售量的同向变动,避免了完全成本法下的反常现象(仍依表 9—11 所列资料,按变动成本法确定营业净利,详见表 9—13)。这样就可以促使管理当局十分重视销售环节,注意研究市场动态,搞好市场预测,做到以销定产。

表 9—13

单位:元

项 目	1995 年	1996 年
销售收入	60 000	50 000
减:变动成本	18 000	15 000
固定成本	33 000	33 000
营业净利	9 000	2 000

4. 可以简化产品成本的计算。采用变动成本法,把固定制造费用列作期间成本从边际贡献中扣除,这样使产品成本计算中的费用分摊工作大为简化,且可以减少成本计算中的主观随意性。这一优点在生产多品种的企业中尤为突出。

## (二) 变动成本法的局限性

1. 不符合传统成本概念的要求。按照传统成本的概念,产品成本既应该包括变动成本,也应该包括固定成本,但按变动成本法计算的产品成本,却不能满足这种要求。

2. 不能适应长期决策的需要。长期决策要解决的是增加或减少生产能力,以及扩大或缩小经营规模的问题。从长远来看,固定成本不可能不发生变动,单位变动成本也会由于技术进步和通货膨胀等因素的影响而发生变动。因此,变动成本法所提供的资料,一般不能适应长期决策的需要。

3. 不便于价格决策。在进行定价决策时,既应考虑变动成本,也应考虑固定成本,它们都应该得到补偿。但由于变动成本法所计算的产品成本只包括变动生产成本,不包括固定制造费用,使产品成本不能反映产品生产的全部消耗,不能直接据以进行定价决策。

4. 改用变动成本法时会影响有关方面的利益。由完全成本法改为变动成本法时,一般要降低期末存货的计价,因而也就会减少企业的当期利润,从而会暂时减少国家的所得税收入和投资者的股利收益,影响有关方面及时取得收益。

5. 变动成本与固定成本的划分比较困难。将成本划分为固定成本和变动成本是采用变动成本法的基础,但在固定成本与变动成本的划分上有一定的假定性,而且有些还需要复杂的数学计算。

## 第二节 标准成本法

### 一、标准成本法概述

#### (一) 标准成本法的特点

标准成本法,也称标准成本制度,或标准成本会计,是以预先制定的标准成本为基础,将实际发生的成本与标准成本进行比较,核算和分析成本差异的一种成本计算方法,也是加强成本控制、评价经营业绩的一种成本控制制度。

标准成本法的核心是按标准成本与脱离标准成本的差异记录和反映产品成本

的形成过程和结果，并借以实现对成本的控制。其主要特点是：

1. 预先制定产品成本项目的标准成本。
2. 按标准成本进行产品成本核算。“生产成本”、“产成品”和“自制半成品”科目的借贷方，均按标准成本入账。
3. 计算各成本项目实际成本与标准成本的各种成本差异，设立各种成本差异科目进行归集，并借以对产品成本进行控制和考核。

由上述可以看出，标准成本法并不单纯是一种成本计算方法，而是一种将成本计算和成本控制相结合，由一个包括制定标准成本、计算和分析成本差异、处理成本差异三个环节所组成的完整系统。

## （二）标准成本的种类

标准成本的种类有多种，主要包括理想标准成本、正常标准成本和现实标准成本。

1. 理想标准成本。理想标准成本是以现有生产经营条件处于最优状态为基础确定的最低水平的成本。它通常是根据理论上的生产要素耗用量、最理想的生产要素价格和可能实现的最高生产经营能力利用程度来制定的。由于这种标准成本未考虑客观存在的实际情况，提出的要求过高很难实现，故在实际工作中较少采用。

2. 正常标准成本。它是以正常的工作效率、正常的耗用水平、正常的价格和正常的生产经营能力利用程度等条件为基础制定的标准成本。这里所谓的“正常”，一般是指过去较长时期的实际数据的平均法。这种标准成本只是根据过去经验估计的，往往不能反映目前的实际，用它来控制成本也不够积极。

3. 现实标准成本。现实标准成本，亦称可达到标准成本，是在现有生产技术条件下进行有效经营的基础上，根据下一期最可能发生的各种生产要素的耗用量、预计价格和预计的生产经营能力利用程度而制定的标准成本。这种标准成本可以包含管理当局认为短期内还不能完全避免的某些不应有的低效、失误和超量消耗。因其最切实可行，最接近实际成本，因此不仅可用于成本控制，也可以用于存货计价。标准成本法一般采用这种标准成本。

## （三）标准成本的作用

标准成本的作用主要有以下几项。

1. 标准成本是有效地进行成本控制的依据。成本控制的标准可有两类：一类是以历史上曾经达到的水平为依据，如上年实际成本、历史最低成本等；另一

类是以应该发生的成本为依据,如各种标准成本。由于标准成本是在对实际情况认真调查、分析的基础上,用科学方法制定的,所以它具有客观性和科学性。由此而决定标准成本是比历史成本水平更为优越的控制依据,因为在历史成本中包含了一些偶然性和不正常因素。

2. 采用标准成本,有利于责任会计的推行。标准成本不仅是编制成本预算的依据,也是分析、考核责任中心成本控制业绩的依据。

3. 标准成本是经营决策的重要依据。由于标准成本代表了成本要素的合理近似值,因而它是进行价格决策和投标议价的一项重要依据,也是其他长短期决策必须考虑的因素。

4. 采用标准成本对在产品、产成品和销货成本进行计价,可以简化成本核算的账务处理工作。

## 二、标准成本的制定

标准成本一般是由会计部门会同采购部门、生产技术部门和其他有关经营管理部门,在对企业生产经营的具体条件进行分析、研究和技术测定的基础上共同制定的。产品成本一般由直接材料、直接人工和制造费用三个成本项目组成,因此,标准成本也应根据这些成本项目的特点,分别制定标准成本。

### (一) 直接材料标准成本的制定

直接材料标准成本的制定,包括直接材料用量标准的制定和直接材料价格标准的制定两个方面。

直接材料用量标准是指单位产品应该消耗的材料数量,即产品的材料消耗定额。直接材料用量标准通常应根据产品的设计、生产工艺状况,并结合企业的经营管理水平、降低材料消耗的可能性等条件制定。

由于材料价格受诸多因素的影响,直接材料价格标准的确定相对较难。一般来说,在制定直接材料价格标准时,不仅要考虑目前市价及未来市场的变化,而且要结合最佳采购批量和最佳运输方式等其他影响价格的因素。

在直接材料用量标准和价格标准确定以后,用下列公式即可求得直接材料的标准成本。

直接材料标准成本=直接材料用量标准×直接材料价格标准

**【例 9—9】** 假定 M 公司甲产品耗用 A, B 两种直接材料,其直接材料标准成本如表 9—14 所示。

表 9—14

标 准	A 材料	B 材料
用量标准 (1)	15 千克	10 千克
价格标准 (2)	5 元	10 元
成本标准 (3) = (1) × (2)	75 元	100 元
单位产品直接材料标准成本 (4) = ∑ (3)	175 元	

(二) 直接人工标准成本的制定

直接人工标准成本的制定，包括工时标准的制定和标准工资率的制定两个方面。

工时标准是指生产单位产品应该耗用的生产工时。这里的工时可以是直接人工工时，也可以是机器工时。工时标准应在技术测定的基础上，根据对产品直接加工所用的时间，并适当考虑正常的工作间隙加以制定。

在不同的工资制度下，标准工资率的表示形式有所不同。在计件工资制度下，标准工资率就是标准计件工资单价；在计时工资制度下，标准工资率是指单位工时标准工资率，其计算公式为：

$$\text{标准工资率} = \frac{\text{标准工资总额}}{\text{标准总工时}}$$

在工时标准和标准工资率确定以后，用下列公式即可求得直接人工标准成本：

$$\text{直接人工标准成本} = \text{工时标准} \times \text{标准工资率}$$

【例 9—10】 例 9—9 中 M 公司甲产品直接人工标准成本计算如表 9—15 所示。

表 9—15

项 目	标 准
月标准总工时 (1)	12 000 小时
月标准总工资 (2)	96 000 元
标准工资率 (3) = (2) / (1)	8 元/小时
单位产品工时标准 (4)	6 小时
直接人工标准成本 (5) = (4) × (3)	48 元

(三) 制造费用标准成本的制定

制造费用的标准成本可以分为变动制造费用标准成本和固定制造费用标准成



本。下面分别加以讲述。

1. 变动制造费用标准成本的制定。变动制造费用标准成本的制定，包括工时标准的制定和变动制造费用标准分配率的制定两个方面。其中工时标准的含义与直接人工工时标准相同；变动制造费用标准分配率可按下列公式求得：

$$\text{变动制造费用标准分配率} = \frac{\text{变动制造费用预算总额}}{\text{标准总工时}}$$

在工时标准和变动制造费用标准分配率确定以后，用下列公式即可求得变动制造费用标准成本：

$$\text{变动制造费用标准成本} = \text{工时标准} \times \text{变动制造费用标准分配率}$$

2. 固定制造费用标准成本的制定。在变动成本法下，固定制造费用作为期间成本全部计入当期损益，因而不包括在产品成本中。在完全成本法下，固定制造费用要在产品之间进行分配，因而需要制定单位产品的固定制造费用的标准成本。

固定制造费用标准成本的制定，包括工时标准的制定和固定制造费用标准分配率的制定两个方面。其中工时标准的含义与直接人工工时标准相同；固定制造费用标准分配率可以按下列公式求得：

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

在工时标准和固定制造费用标准分配率确定以后，用下列公式即可求得固定制造费用标准成本：

$$\text{固定制造费用标准成本} = \text{工时标准} \times \text{固定制造费用标准分配率}$$

**【例 9—11】** 例 9—10 中 M 公司甲产品制造费用标准成本计算如表 9—6 所示。

表 9—16

项 目	标 准
月标准总工时 (1)	12 000 小时
标准变动制造费用总额 (2)	48 000 元
标准变动制造费用分配率 (3) = (2) / (1)	4 元/小时
单位产品工时标准 (4)	6 小时
变动制造费用标准成本 (5) = (4) × (3)	24 元
标准固定制造费用总额 (6)	90 000 元

续前表

项 目	标 准
标准固定制造费用分配率 (7) = (6) / (1)	7.5 元/小时
固定制造费用标准成本 (8) = (4) × (7)	45 元
单位产品制造费用标准成本 (9) = (5) + (8)	69 元

#### (四) 标准成本卡

标准成本确定以后,应就不同种类、不同规格的产品,编制标准成本卡。标准成本卡应分车间、分项目(在完全成本法下,一般包括直接材料、直接人工、变动制造费用和固定制造费用四个部分)反映单位产品标准成本及其所依据的材料、工时的用量标准和标准的价格、工资率(每工时的工资)、制造费用分配率(每工时应负担的制造费用)。直接材料项目应按所耗材料的种类和规格详细列明;直接人工应按不同工种不同工资率分别列示。

【例 9—12】 现根据前例各项有关资料,填列 M 公司甲产品标准成本卡如表 9—17 所示。

表 9—17 甲产品标准成本卡

成本项目		用量标准	标准价格	单位标准成本
直接材料	A	15 千克	5 元	75 元
	B	10 千克	10 元	100 元
	小计	—	—	175 元
直接人工		6 小时	8 元	48 元
变动制造费用		6 小时	4 元	24 元
固定制造费用		6 小时	7.5 元	45 元
单位产品标准成本		—	—	292 元

### 三、成本差异的计算和分析

成本差异是指实际成本与标准成本之间的差额。实际成本超过标准成本所形成的差异,叫做不利差异、逆差或超支;实际成本低于标准成本所形成的差异,叫做有利差异、顺差或节约。

计算分析成本差异的主要目的,在于查明差异形成的原因,以便及时采取措施消除不利差异,并为成本控制、考核和奖惩提供依据。

成本差异包括直接材料成本差异、直接人工成本差异和制造费用差异三部分。其中,制造费用差异又可分为变动制造费用差异和固定制造费用差异。下面

分别讲述这些差异的计算和分析。

### (一) 直接材料成本差异的计算与分析

直接材料成本差异,是指一定产品产量的直接材料实际成本与直接材料标准成本之间的差额。直接材料成本差异,由直接材料价格差异和直接材料用量差异两部分构成。

直接材料价格差异,是指由于材料实际价格脱离标准价格而形成的材料成本差异。其计算公式为:

$$\begin{aligned}\text{直接材料价格差异} &= \left( \frac{\text{实际}}{\text{价格}} \times \text{实际} \right) - \left( \frac{\text{标准}}{\text{价格}} \times \text{实际} \right) \\ &= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{价格}} \right) \times \text{实际} \end{aligned}$$

直接材料用量差异,是指由于材料的实际耗用量脱离标准耗用量而形成的直接材料成本差异。其计算公式为:

$$\begin{aligned}\text{直接材料} &= \left( \frac{\text{标准}}{\text{价格}} \times \text{实际} \right) - \left( \frac{\text{标准}}{\text{价格}} \times \text{标准} \right) \\ \text{用量差异} &= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{用量}} \right) \times \text{标准} \end{aligned}$$

现举例说明直接成本差异的计算与分析方法。

**【例 9—13】** M 公司制造甲产品需用 A, B 两种直接材料, 标准价格分别为 5 元/千克、10 元/千克, 单位产品的标准用量分别为 15 千克/件、10 千克/件; 本期共生产甲产品 1 900 件, 实际耗用 A 材料 28 000 千克、B 材料 20 000 千克, A, B 两种材料的实际价格分别为 4.5 元/千克、11 元/千克。直接材料成本差异计算分析如下:

$$\text{A 材料价格差异} = (4.5 - 5) \times 28\,000 = -14\,000 \text{ (元) (有利差异)}$$

$$\text{B 材料价格差异} = (11 - 10) \times 20\,000 = 20\,000 \text{ (元) (不利差异)}$$

---


$$\text{甲产品直接材料价格差异} \qquad \qquad \qquad 6\,000 \text{ (元) (不利差异)}$$

$$\text{A 材料标准用量} = 1\,900 \times 15 = 28\,500 \text{ (千克)}$$

$$\text{B 材料标准用量} = 1\,900 \times 10 = 19\,000 \text{ (千克)}$$

A 材料用量差异 =  $(28\,000 - 28\,500) \times 5 = -2\,500$  (元) (有利差异)

B 材料用量差异 =  $(20\,000 - 19\,000) \times 10 = 10\,000$  (元) (不利差异)

甲产品直接材料用量差异 7\,500 (元) (不利差异)

产品直接材料成本差异 =  $6\,000 + 7\,500 = 13\,500$  (不利差异)

在计算得出差异的基础上,可据此进一步分析原因,落实责任。

一般来说,直接材料价格差异应由采购部门负责,因为材料购买价格的高低、采购费用的高低,采购部门大体上是可以控制的。但是,决定材料价格的因素是多方面的,有些引起材料价格变动的因素会超出采购部门的控制范围。例如,因市场供求关系变化所引起的价格变动,就是采购部门所不能控制的。又如,因临时性需要进行紧急采购时,由于改变运输方式(如由陆运改为空运)而引起的价格差异,也不应由采购部门负责,而应由造成这种情况的有关部门负责。

直接材料的用量差异一般应由控制用料的生产部门负责。因为在正常情况下,产品耗用某种材料数量的多少、加工过程中必不可少的材料损耗的大小,生产部门大体上是可以控制的。但是,影响材料耗用量的因素也是多方面的。除生产部门有关人员的原因(如是否注意合理用料、是否遵守操作规程、技术的熟练程度等)会对材料用量差异的形成产生影响外,其他部门的原因也可能对材料用量差异的形成产生影响。例如,因材料质量低劣而增加了废品、因材料不符合要求而大材小用等原因引起的过量用料,就应该由采购部门负责。

总之,由影响直接材料价格差异和用量差异因素的多样性所决定,在进行直接材料成本差异分析时,应从实际出发,认真分析产生差异的具体原因,以便有针对性地采取改进措施。

## (二) 直接人工成本差异的计算与分析

直接人工成本差异,是指一定产品产量的直接人工实际成本与直接人工标准成本之间的差额。直接人工成本差异,由直接人工工资率差异和直接人工效率差异两部分构成。

直接人工工资率差异,是指由于直接人工的实际工资率脱离标准工资率而形成的人工成本差异。其计算公式为:

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

$$= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{工资率} - \text{工资率}} \right) \times \text{实际工时}$$

直接人工效率差异,是指由于直接人工实际工作时数脱离标准工作时数而形成的人工成本差异。其计算公式为:

$$\begin{aligned} \text{直接人工效率差异} &= \left( \frac{\text{标准} \times \text{实际}}{\text{工资率} \times \text{工时}} \right) - \left( \frac{\text{标准} \times \text{标准}}{\text{工资率} \times \text{工时}} \right) \\ &= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{工时} - \text{工时}} \right) \times \frac{\text{标准}}{\text{工资率}} \end{aligned}$$

现举例说明直接人工成本差异的计算与分析方法。

**【例 9—14】** M 公司本期生产甲产品 1 900 件,只需一个工种加工,实际耗用 11 500 小时,实际工资总额 86 250 元;标准工资率为 8 元,单位产品的工时耗用标准为 6 小时。直接人工成本差异计算分析如下:

$$\text{标准工时} = 1\,900 \times 6 = 11\,400 \text{ (小时)}$$

$$\text{实际工资率} = \frac{86\,250}{11\,500} = 7.5 \text{ (元)}$$

$$\text{直接人工工资率差异} = (7.5 - 8) \times 11\,500 = -5\,750 \text{ (元) (有利差异)}$$

$$\text{直接人工效率差异} = (11\,500 - 11\,400) \times 8 = 800 \text{ (元) (不利差异)}$$

$$\text{直接人工成本差异} \quad \quad \quad -4\,950 \text{ (元) (有利差异)}$$

如果生产一种产品需经几个工种加工,则应先对每个工种进行上述的计算分析,然后加总。

工资率差异的形成原因主要有工资的调整、直接生产工人升级或降级使用、出勤率的变化,等等。其成因较为复杂,其责任一般应由劳动人事部门或生产部门负责。

人工效率差异形成的原因主要有工人技术的熟练程度和责任感、加工设备的完好程度、作业计划安排是否周密、工作环境是否良好、动力供应情况,等等。人工效率差异的责任基本上应由生产部门负责,但也可能有一部分应由其他部门负责,例如,因材料质量不好而影响生产效率,从而产生的人工效率差异就应该由供应部门负责。

### (三) 变动制造费用差异的计算与分析

变动制造费用差异,是指一定产品产量的实际变动制造费用与标准变动制造费用之间的差额。变动制造费用差异,由变动制造费用耗费差异和变动制造费用效率差异两部分组成。

在成本差异分析中,变动制造费用耗费差异类似于材料价格差异和直接人工工资率差异;变动制造费用效率差异类似于材料用量差异和直接人工效率差异。它们的计算公式如下:

$$\text{变动制造费用耗费差异} = \left( \frac{\text{实际}}{\text{分配率}} \times \text{实际工时} \right) - \left( \frac{\text{标准}}{\text{分配率}} \times \text{实际工时} \right)$$

$$= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{分配率}} \right) \times \text{实际工时}$$

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

$$= \left( \frac{\text{实际} - \text{标准}}{\text{工时}} \right) \times \frac{\text{标准}}{\text{分配率}}$$

现举例说明变动制造费用差异的计算与分析方法。

**【例9—15】** M公司本期生产甲产品1900件,实际耗用人工工时11500小时,实际发生了变动制造费用40250元,单位产品的工时耗用标准为6小时,变动制造费用标准分配率为每一直接人工工时4元。对变动制造费用差异分析如下:

$$\text{标准工时} = 1900 \times 6 = 11400 \text{ (小时)}$$

$$\text{变动制造费用实际分配率} = \frac{40250}{11500} = 3.5 \text{ (元)}$$

$$\text{变动制造费用耗费差异} = (3.5 - 4) \times 11500 = -5750 \text{ (元) (有利差异)}$$

$$\text{变动制造费用效率差异} = (11500 - 11400) \times 4 = 400 \text{ (元) (不利差异)}$$

$$\text{变动制造费用差异} \quad \quad \quad -5350 \text{ (元) (有利差异)}$$

变动制造费用是一个综合性费用项目。对其差异的分析,应结合构成变动制造费用的具体明细项目作进一步的分析。在实际工作中,通常根据变动制造费用弹性预算的明细项目,结合同类项目的实际发生数进行对比分析,从而找出差异

的原因及责任归属。

应当指出的是,变动制造费用效率差异实际上反映的是产品制造过程中的工时利用效率问题,在分析时应结合直接人工效率差异进行分析。

#### (四) 固定制造费用差异的计算与分析

固定制造费用差异,是指一定期间的实际固定制造费用与标准固定制造费用之间的差额,其计算公式为:

$$\begin{aligned}
 \text{固定制造费用成本差异} &= \text{实际固定制造费用} - \text{实际产量标准固定制造费用} \\
 &= \text{实际固定制造费用} - \text{实际产量} \times \frac{\text{工时}}{\text{标准}} \times \frac{\text{标准费用}}{\text{分配率}} \\
 &= \text{实际固定制造费用} - \text{实际产量} \times \frac{\text{标准费用}}{\text{标准工时} \times \text{分配率}}
 \end{aligned}$$

由于固定制造费用总额一般不受产量变动的影响,因此,产量变动会对单位产品所负担的固定制造费用产生影响。这就是说,实际产量与设计生产能力规定的产量或预算规定的产量的差异会对产品应负担的固定制造费用产生影响。所以,固定制造费用差异的分析方法与其他费用成本差异的分析方法有所不同。固定制造费用的成本差异分析方法主要有两差异分析法和三差异分析法两种。

1. 两差异分析法。两差异分析法将固定制造费用成本差异分为耗费差异和能量差异两种成本差异。

固定制造费用耗费差异是指实际固定制造费用与计划(也称预算)固定制造费用之间的差异。计划固定制造费用是按计划产量和工时标准、标准费用分配率事前确定的固定制造费用。这种成本差异的计算公式为:

$$\begin{aligned}
 \text{固定制造费用耗费差异} &= \text{实际固定制造费用} - \text{计划固定制造费用} \\
 &= \text{实际固定制造费用} - \text{计划产量} \times \frac{\text{工时}}{\text{标准}} \times \frac{\text{标准费用}}{\text{分配率}} \\
 &= \text{实际固定制造费用} - \text{计划产量} \times \frac{\text{标准费用}}{\text{标准工时} \times \text{分配率}}
 \end{aligned}$$

固定制造费用能量差异是指由于设计或计划的生产能力利用程度的差异而导

致的成本差异,也就是实际产量标准工时脱离设计或计划产量标准工时而产生的成本差异。其计算公式为:

$$\text{固定制造费用能量差异} = \left( \frac{\text{计划产量} - \text{实际产量}}{\text{标准工时}} \right) \times \text{标准费用分配率}$$

**【例 9—16】** M 公司本月甲产品计划产量为 2 000 件,实际产量为 1 900 件;计划固定制造费用为 90 000 元,实际发生固定制造费用为 91 800 元;计划总工时为 12 000 小时,实际耗用工时为 11 500 小时;工时标准为 6 小时,固定制造费用标准分配率为每小时 7.5 元。根据以上资料,固定制造费用成本差异计算如下:

$$\text{固定制造费用耗费差异} = 91\,800 - 90\,000 = 1\,800 \text{ (元) (不利差异)}$$

$$\begin{aligned} \text{固定制造费用能量差异} &= (12\,000 - 1\,900 \times 6) \times 7.5 \\ &= (12\,000 - 11\,400) \times 7.5 \\ &= 4\,500 \text{ (元) (不利差异)} \end{aligned}$$

2. 三差异分析法。三差异分析法将固定制造费用的成本差异区分为耗费差异、能力差异和效率差异三种成本差异。其中耗费差异与两差异分析法相同,其计算公式仍为:

$$\text{固定制造费用耗费差异} = \frac{\text{实际固定制造费用} - \text{计划固定制造费用}}{\text{标准工时}}$$

能力差异是指实际产量实际工时脱离计划产量标准工时而引起的生产能力利用程度差异而导致的成本差异。其计算公式为:

$$\text{固定制造费用能力差异} = \left( \frac{\text{计划产量} - \text{实际产量}}{\text{标准工时}} \right) \times \text{标准费用分配率}$$

效率差异是指因生产效率差异导致的实际工时脱离标准工时而产生的成本差异。其计算公式如下:

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

**【例 9—17】** 仍以例 9—16 的资料为依据,采用三差异分析法,固定制造费用成本差异计算如下:



固定制造费用耗费差异 =  $91\,800 - 90\,000 = 1\,800$  (元) (不利差异)

固定制造费用能力差异 =  $(12\,000 - 11\,500) \times 7.5 = 3\,750$  元 (不利差异)

固定制造费用效率差异 =  $(11\,500 - 1\,900 \times 6) \times 7.5$   
=  $(11\,500 - 11\,400) \times 7.5$   
= 750 (元) (不利差异)

由以上可以看出,三差异分析法的能力差异与效率差异之和,等于两差异分析法的能量差异。因此,采用三差异分析法,能够较清楚地说明生产能力利用程度和生产效益高低所导致的成本差异情况,从而便于分清责任。

固定制造费用也是一个综合性的费用项目,因此,为了较为准确地查明差异产生的原因,必须按固定制造费用各项目的预算数与其实际发生数进行对比,以便逐项分析原因和责任。

固定制造费用开支差异的出现有外部原因,但大多数是内部原因,如临时购置固定资产,超计划雇用管理人员及辅助生产人员,研究开发费、培训费的增加等。

能力差异的出现主要是由于产销数量引起的,如经济萧条、产品定价过高造成销路不好和开工不足,或原材料、能源供应不足造成生产能力利用不充分。

形成固定制造费用效率差异的原因与直接人工效率差异的形成原因相同,主要应由人事部门和人工管理部门负责。

## 四、标准成本法的账务处理

### (一) 标准成本法账务处理的特点

标准成本法的账务处理具有以下几方面的特点。

1. “在产品”、“产成品”等账户可以只登记标准成本,设置各种成本差异账户,分别核算各种差异。在标准成本法下,“在产品”、“产成品”账户,无论是借方还是贷方均登记实际产量的标准成本,至于各种差异,则可另设各个成本差异账户进行核算。

对于直接材料成本差异,应设置“材料价格差异”和“材料用量差异”两个账户;对于直接人工成本差异,应设置“直接人工工资率差异”和“直接人工效率差异”两个账户;对于变动制造费用差异,应设置“变动制造费用耗费差异”和“变动制造费用效率差异”两个账户;对于固定制造费用差异,应设置“固定

制造费用耗费差异”、“固定制造费用能力差异”和“固定制造费用效率差异”三个账户（在两差异分析法下，只需设“固定制造费用耗费差异”和“固定制造费用能量差异”两个账户。在以下的账务处理中，我们采用三差异分析法）。各种不利差异，应分别记入有关差异账户的借方；各种有利差异，应分别记入有关差异账户的贷方。

材料价格差异的核算有两种方法。第一种方法是：在购入材料时就计算其价格差异，将材料的标准成本记入“材料”账户，而将其价格差异记入“材料价格差异”账户。在这种情况下，“材料价格差异”账户核算的是购入材料的价格差异。第二种方法是：购入材料时将其实际成本记入“材料”账户，生产领用材料时才计算价格差异，将领用材料的标准成本由“材料”账户转入“在产品”账户，而将价格差异由“材料”账户转入“材料价格差异”账户。在这种情况下，“材料价格差异”账户核算的是领用材料的价格差异。对于材料价格差异的核算本节采用第二种方法。

2. 会计期末对成本差异进行处理。期末分析计算各种成本差异后，要对其进行处理。成本差异的处理方法有以下两种：

第一种方法是将本期的各种成本差异，按标准成本的比例分配给期末在产品、期末库存产成品和本期已售产品。采用这种方法的理由是：本期发生的成本差异与上述三者均有关系，这样分配差异后，资产负债表中的“在产品”项目和“产成品”项目以及利润表中的本期已售产品成本均反映的是实际成本。

第二种方法是将本期发生的各种差异全部计入当期损益。在这种处理方法下，资产负债表中的“在产品”项目和“产成品”项目只反映标准成本。采用这种方法的理由是：本期发生的成本差异是本期成本控制的结果，应当全部体现在本期的损益之中，只有这样，才能使各期的利润如实地反映各该期生产经营工作的全部成效；标准成本才是真正的正常成本，因此，期末资产负债表中的“在产品”项目和“产成品”项目以标准成本反映能较为如实地反映资产的价值，避免了繁杂的成本差异分配工作，使产品成本的计算大为简化。但是，如果成本标准已经陈旧，已显得过高或过低，那么第二种方法则会使会计报表反映失实。这时，必须对成本标准进行修订，以使其符合实际。西方企业一般都采用第二种方法，在下面的举例中，我们也采用第二种方法进行账务上的处理。

## （二）账务处理举例

**【例 9—18】** 仍以 M 公司的有关业务为例，并假设 M 公司“在产品”和“产成品”账户均无期初余额，本期投产的 1 900 件甲产品均已全部完工，并已

全部出售，每件售价为 400 元。

1. 领用材料及将直接人工工资、变动制造费用、固定制造费用计入产品成本的会计分录（购入材料以及实际支付以上各该项费用时的会计分录从略）。

（1）领用材料的会计分录。根据例 9—13，投产 1 900 件甲产品的直接材料的有关数据如下：

直接材料标准成本： $(5 \times 15 + 10 \times 10) \times 1\,900 = 332\,500$ （元）

直接材料实际成本： $4.5 \times 28\,000 + 11 \times 20\,000 = 346\,000$ （元）

直接材料价格差异：6 000（元）（不利差异）

直接材料用量差异：7 500（元）（不利差异）

根据以上数据编制会计分录如下：

①借：在产品	332 500
材料价格差异	6 000
材料用量差异	7 500
贷：材料	346 000

（2）将直接人工工资计入产品成本的会计分录。根据前述的例 9—14，投产 1 900 件甲产品的直接人工工资的有关数据如下：

直接人工标准成本： $8 \times 6 \times 1\,900 = 91\,200$ （元）

直接人工实际成本：86 250（元）

直接人工工资率差异：-5 750（元）（有利差异）

直接人工效率差异：800（元）（不利差异）

根据以上数据编制会计分录如下：

②借：在产品	91 200
直接人工效率差异	800
贷：应付工资	86 250
直接人工工资率差异	5 750

（3）将变动制造费用计入产品成本的会计分录。根据前述的例 9—15，变动制造费用有关数据列示如下：

标准变动制造费用： $4 \times 6 \times 1\,900 = 45\,600$ （元）

实际变动制造费用:	40 250 (元)
变动制造费用耗费差异:	-5 750 (元) (有利差异)
变动制造费用效率差异:	400 (元) (不利差异)

根据以上数据编制会计分录如下:

③借: 在产品	45 600
变动制造费用效率差异	400
贷: 变动制造费用	40 250
变动制造费用耗费差异	5 750

(4) 将固定制造费用计入产品成本的会计分录。根据前述的例 9—17, 固定制造费用的有关数据列示如下:

标准固定制造费用:	$7.5 \times 6 \times 1\,900 = 85\,500$ (元)
实际固定制造费用:	91 800 (元)
固定制造费用耗费差异:	1 800 (元) (不利差异)
固定制造费用能力差异:	3 750 (元) (不利差异)
固定制造费用效率差异:	750 (元) (不利差异)

根据以上数据, 编制会计分录如下:

④借: 在产品	85 500
固定制造费用耗费差异	1 800
固定制造费用能力差异	3 750
固定制造费用效率差异	750
贷: 固定制造费用	91 800

2. 结转完工入库产品标准成本的会计分录。完工入库 1 900 件甲产品的标准成本为:

直接材料	332 500
直接人工	91 200
变动制造费用	45 600
固定制造费用	85 500
合 计	554 800

会计分录为：

⑤借：产成品 554 800  
贷：在产品 554 800

3. 销售产品的会计分录为：

⑥借：应收账款 760 000  
贷：销售收入 760 000

销售收入 =  $400 \times 1\,900 = 760\,000$  (元)

4. 结转已售产品标准成本。

⑦借：销货成本 554 800  
贷：产成品 554 800

5. 结转本期各项成本差异。本期各项成本差异的汇总结果详见表 9—18。

表 9—18

成本差异汇总表

单位：元

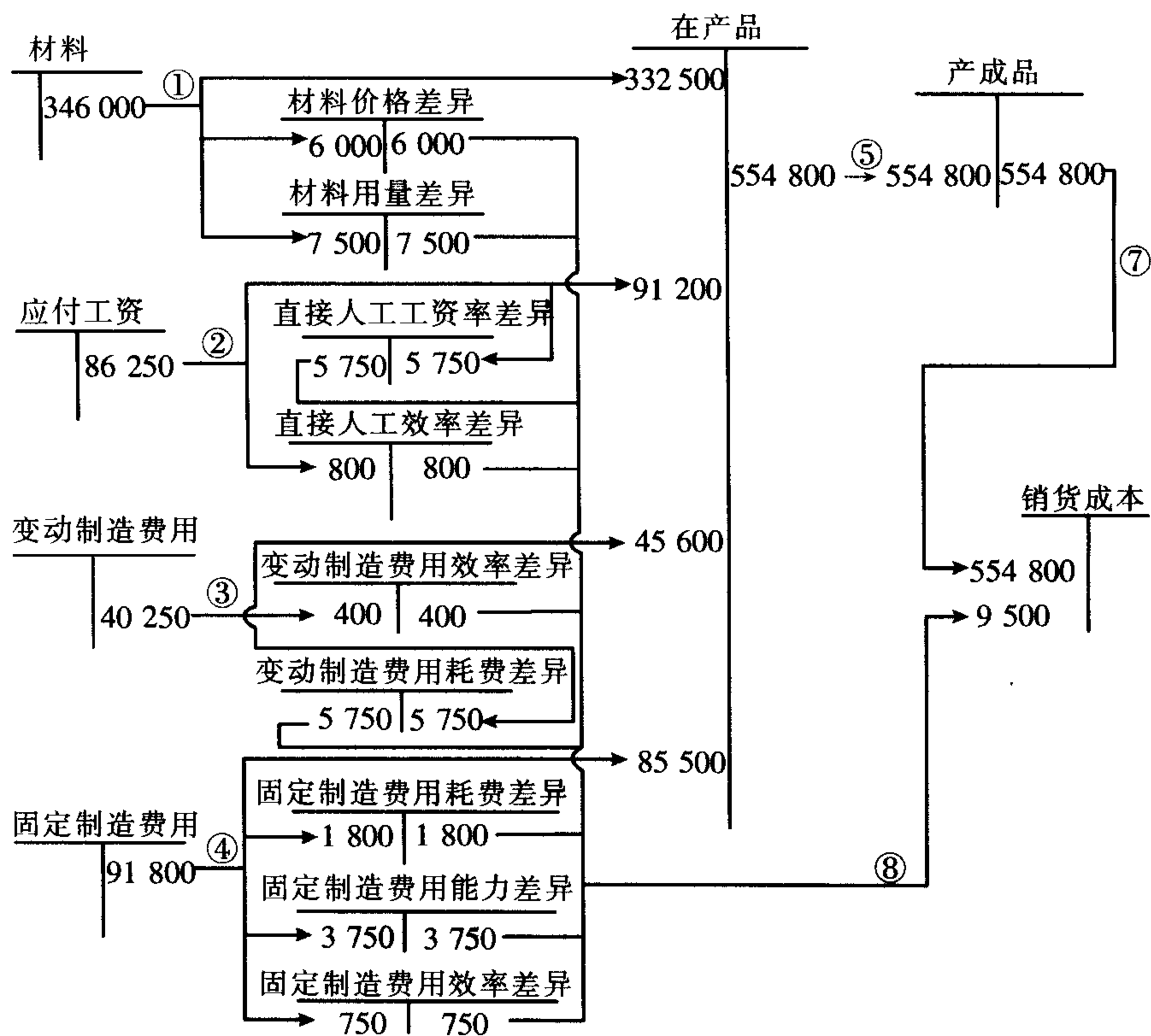
账户名称	不利差异	有利差异
材料价格差异	6 000	
材料用量差异	7 500	
直接人工工资率差异		5 750
直接人工效率差异	800	
变动制造费用耗费差异		5 750
变动制造费用效率差异	400	
固定制造费用耗费差异	1 800	
固定制造费用能力差异	3 750	
固定制造费用效率差异	750	
合 计	21 000	11 500
差异净额	9 500	

根据表 9—18，做结转各种成本差异的会计分录：

⑧借：销货成本 9 500  
直接人工工资率差异 5 750  
变动制造费用耗费差异 5 750  
贷：材料价格差异 6 000  
材料用量差异 7 500

直接人工效率差异	800
变动制造费用效率差异	400
固定制造费用耗费差异	1 800
固定制造费用能力差异	3 750
固定制造费用效率差异	750

本节的各项会计分录登账的结束（销售产品的会计分录，即第⑥项会计分录从略），如图 9—11 所示。



图中：

- ①将直接材料费用计入产品成本。
- ②将直接人工费用计入产品成本。
- ③将变动制造费用计入产品成本。
- ④将固定制造费用计入产品成本。
- ⑤结转完工产品成本。
- ⑦结转已销产品成本。
- ⑧结转各项成本差异。

图 9—11 会计分录示意图

## 五、标准成本法与定额法的比较

如前所述,标准成本法是西方企业所采用的一种将成本计算与成本控制结合在一起,由一个包括制定标准成本、计算和分析成本差异以及处理成本差异三个环节所组成的完整系统。它与我国一些企业所采用的定额法既有相同之处,又有许多区别。从总体上看,两者具有基本上相同的功能和实施环节,都要在事先制定产品应该发生的成本,以此作为控制成本的依据,并据以计算和分析成本差异,追查发生差异的原因,落实责任,以便采取措施,挖掘潜力,降低产品成本。

两者的主要区别有以下几个方面:

1. 定额法要计算产品的实际成本,而在标准成本法下,一般只计算产品的标准成本,不计算产品的实际成本。这是标准成本法与定额法以及其他成本计算方法的根本性区别。

2. 在定额法下,对成本差异的核算较为简单,只核算各成本项目的成本差异,且不为各种成本差异单独设置会计科目,而是与定额成本在同一个成本明细账中进行核算。在标准成本法下,对成本差异的核算较细,要为各种成本差异专门设置许多总账科目进行核算,并详列于利润表中。

3. 在定额法下,要将成本差异在各种产品之间、完工产品与在产品之间进行分配;在标准成本法下,对成本差异的处理,企业一般采用前述的第二种方法,即将各种成本差异全部计入当期损益。

此外,在定额法下,计算和分析成本差异所依据的定额成本都是现行的;而在标准成本法下,计算和分析成本差异所依据的标准成本多种多样,如现实标准成本、正常标准成本和理想标准成本等。

## 第三节 作业成本法

### 一、作业成本法产生的时代背景

作业成本法(activity-based costing, ABC)的基本思想最早由美国会计学者科勒在20世纪30年代末40年代初提出,但对它的全面研究却是七八十年代的事情,它在企业中的应用则始于80年代末期。任何理论和方法的产生都不是偶然的,都有着深刻的时代背景。作业成本法的产生也不例外。

20 世纪 70 年代以来,高科技的采用,对社会生产的发展起到了极大的推动作用,日本及欧美各国纷纷实行自动化生产、电脑辅助设计以及电脑制造。这就为生产经营的革命性变革提出了要求,同时也为它提供了技术上的可能。在此期间,西方发达国家相继步入富裕社会,消费者的行为变得极具选择性,这就要求企业必须及时地向消费者提供更加多样化和更具个性、日新月异的产品和服务,否则就会在市场竞争中被淘汰。市场的这种变化,对传统的生产组织形式提出了挑战。在市场竞争的压力下,企业不得不放弃大量大批生产产品以待销售的传统做法,而改用能对顾客多样化的、日新月异的需要迅速做出反应的弹性制造系统(FMS)。

为了有效运用当代高科技的优势,以适应富裕社会顾客需求日新月异的变化,并实现企业的经营目标——股东投资报酬的现值最大化,于是在管理思想上发生了重大变革,形成了新的企业观。

“所谓新的企业观,就是把企业看做为最终满足顾客需要设计的‘一系列作业’的集合体,形成了一个由此及彼、由内到外的作业链(activity)。每完成一项作业要消耗一定的资源,而作业的产出(activities' output)又形成一定的价值,转移到下一项作业,按此逐步推移,直到产品最终提供给企业外部的顾客。”<sup>①</sup>为了最大限度地消除不增加价值的作业(即没有它并不会对最终产品的质量造成任何损害的、企业渴望且能够消除的作业),尽可能提高增加价值作业的运作效益,企业就必须实施适时制生产方式(JIT)和全面质量管理(TQC)。所谓适时制生产方式,就是企业应适时地将外购原材料或零部件投入生产,各个零部件适时地加工完成,组装成产品后适时地提供给外部顾客,即要求以顾客的需要为出发点,实现零存货。而适时制生产方式和全面质量管理的实施,要求将企业的经营管理工作深入到作业层次,只有对各项作业实施有效的管理才能保证它们的有效运行。

满足经营管理的需求,是对成本核算的根本性要求。上述企业经营管理方式的变化,必然会对传统的成本计算方法产生前所未有的冲击,它要求成本核算工作由以产品为中心转移到以作业为中心,建立起一个以作业为基本对象的科学的成本信息系统,使之贯穿于作业管理的全过程,以便通过它对所有作业活动进行追踪,进行动态反映,提供更为相关、精细的信息,并在此基础上建立起更为科学、有效的决策、计划、控制、分析和考评机制,以促进企业作业管理水平的提高。

<sup>①</sup> 引自余绪缨:《简论当代管理会计的新发展》,载《会计研究》,1995(7)。



从另一方面看,生产经营活动电脑化、自动化的实现,以及弹性制造系统、适时制生产方式和全面质量管理的实施,会使企业的间接费用大大增加,并且在构成内容上大大复杂化。比如,在弹性制造系统下,用于产品设计、制样、取得订单、材料采购以及生产设备调整方面的费用会大大增加;在适时制生产方式下,需要更多的组织协调费用等。有资料表明,20世纪80年代间接费用在产品生产成本中所占的比重,美国为35%,日本为26%;就美日的电子和机器制造业看,这一比重在日本高达50%~60%,在美国高达75%。同时,产品的多样化,也会使各种产品在技术层次(精密程度)上相差较大。在这种情况下,为了正确计算产品成本,提供更为广泛和相关的成本信息,以满足企业经营管理需要,客观上就要求把成本计算的重点放到间接制造费用上来。显然,传统的成本计算方法不能满足已经变化了的企业经营管理的需要。因为在传统的产品成本计算中,一般是将除直接材料和直接人工以外的其他生产费用都归入制造费用,并采用单一的分配标准(如直接人工工时或机器工时等)在各种产品之间进行分配。这种制造费用的分配方法不仅提供的成本信息非常有限,而且往往使生产量大、技术上不很复杂的产品成本偏高,生产量较小、技术上比较复杂的产品成本偏低,从而使成本信息失真。因此,为了适应已经大大变化了的客观环境,对制造费用的核算进行根本性变革就是不可避免的了。

综上所述,新技术革命和日趋剧烈的市场竞争,以及由此而带来的企业生产经营管理思想和方法的深刻变革,都要求成本会计进行革新,呼唤新的成本计算方法的出现。于是,以作业量为成本分配基础,以作业为成本计算的基本对象,旨在为企业作业管理提供更为相关、相对准确的成本信息的成本计算方法——作业成本算法就应运而生了。

作业成本法的本质就是要确定分配间接费用的合理基础——作业,并引导管理人员将注意力集中在发生成本的原因——成本动因上,而不仅仅是关注成本结果本身;通过对作业成本的计算和有效控制,来克服传统的以交易或数量为基础的成本系统中间接费用责任不清的缺陷,使以前的许多不可控间接费用变成可控的。因此,可以说作业成本计算是一场真正的成本会计革命。

## 二、作业成本法的基本概念

要了解作业成本法就首先必须了解其所使用的一些特有的概念。现分述如下。

### （一）作业

“作业”是作业成本法下最基本的概念，是进行作业成本计算的核心和基础。一般认为，作业是企业为了提供一定产量的产品或劳务所消耗的人力、技术、原材料、方法和环境的集合体。通俗地讲，作业也就是基于一定目的、以人为主体、消耗一定资源的特定范围内的工作。常见的作业可以分为以下四类：

1. 单位作业（unit activity）。即使单位产品受益的作业，此类作业是重复性的，每生产一单位产品即需要作业一次，所耗成本将随产品数量而变动，与产品产量成比例变动，如直接材料、直接人工等。

2. 批别作业（batch activity）。即使一批产品受益的作业。例如，对每批产品的检验、机器准备、原材料处理、订单处理等。这些作业的成本与产品的批数成比例变动。

3. 产品作业（product activity）。即使某种产品的每个单位都受益的作业，如对每一种产品编制数控规划、材料清单。这种作业的成本与产品产量及批数无关，但与产品项目成比例变动。

4. 维持性作业（sustaining activity）。即使某个机构或某个部门受益的作业，它与产品的种类和某种产品的多少无关。

### （二）作业链和价值链概念

与作业相关联的概念是作业链和价值链概念。

ABC认为，企业管理深入到作业层次以后，现代企业实质上是一个为了满足顾客需要而建立的一系列有序的作业集合体，这形成了一个由此及彼、由内向外的作业链。作业链图示见图9—12。每完成一项作业要消耗一定量的资源，而作业的产出又形成一定的价值，转移给下一个作业，按此逐步推移，直至最终把产品提供给企业外部的顾客。最终产品，作为企业内部一系列需要的总产出，凝集了在各个作业上形成而最终转移给顾客的价值。因此，作业链同时也表现为价值链，作业的推移，同时也表现为价值在企业内部顾客的逐步积累和转移，最后形成转移给外部顾客的总价值，这个总价值即是产品的成本。

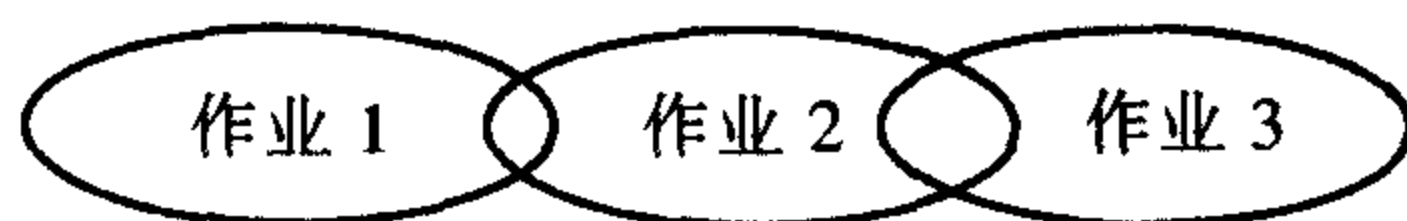


图9—12 作业链图示

### （三）成本动因

ABC 的核心在于把“作业量”与传统成本计算系统中的“数量”（如人工工时、机器小时）区别开来，并主张以作业量作为分配大多数间接成本的基础。1987 年库珀和卡普兰提出了成本动因的概念。他们认为 ABC 要把间接成本与隐藏其后的推动力联系起来，这种推动力就是成本动因。

所谓成本动因就是决定成本发生的那些重要的活动或事项。成本动因可以是一个事件、一项活动或作业，它支配成本行为，决定成本的产生。所以，要把间接成本分配到各产品中去，必须要了解成本行为，识别恰当的成本动因。根据成本动因在资源流动中所处的位置，通常可将其分为资源动因和作业动因两类。

1. 资源动因。所谓资源动因，通俗地讲，就是资源被各种作业消耗的方式和原因，它反映作业中心对资源的消耗情况，是资源成本分配到作业中心的标准。例如，如果人工方面的费用主要与从事各项作业的人数相关，那么就可以按照人数来向各作业中心（作业成本库）分配人工方面的费用。在这里，从事各项作业的人数就是一个资源动因。

2. 作业动因。所谓作业动因，通俗地讲，就是各项作业被最终产品或劳务消耗的方式和原因。它反映产品消耗作业的情况，是作业中心的成本分配到产品中的标准。例如，如果在各种产品或劳务的每份订单上所耗用的费用基本相当，那么就可以按照订单份数来向各种产品或劳务分配订单作业成本。在这里，订单的份数就是一项作业动因。

## 三、作业成本法的基本原理和一般程序

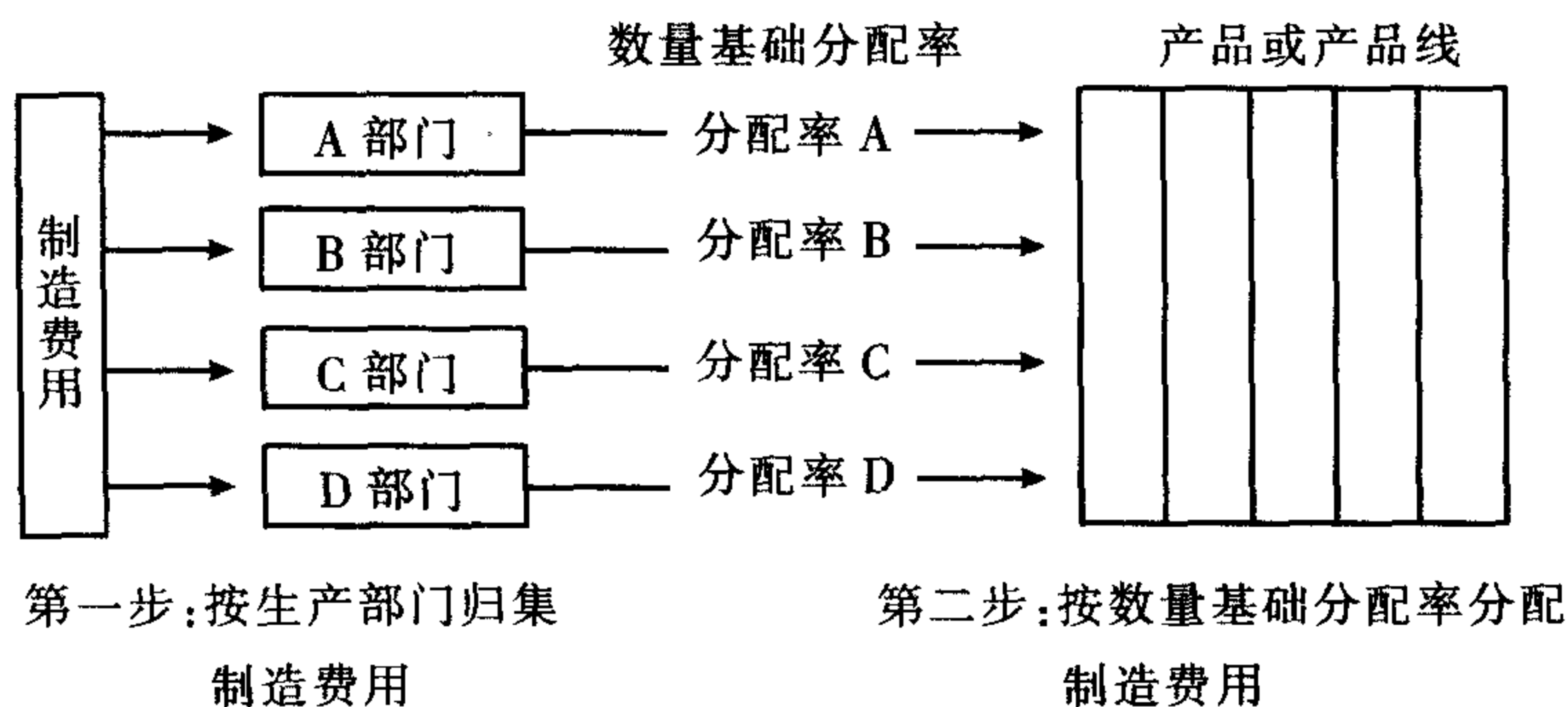
### （一）作业成本法的基本原理

作业成本法下，费用的分配与归集是基于以下基本认识来进行的：

- （1）作业消耗资源，产品消耗作业；
- （2）生产导致作业的发生，作业导致成本的发生。

作业成本法对直接材料、直接人工等直接成本的核算与传统的成本计算方法并无不同，其特点主要体现在间接制造费用的核算上。传统成本计算方法与作业成本法在间接制造费用核算上的差别见图 9—13。

传统成本计算方法：



作业成本法：

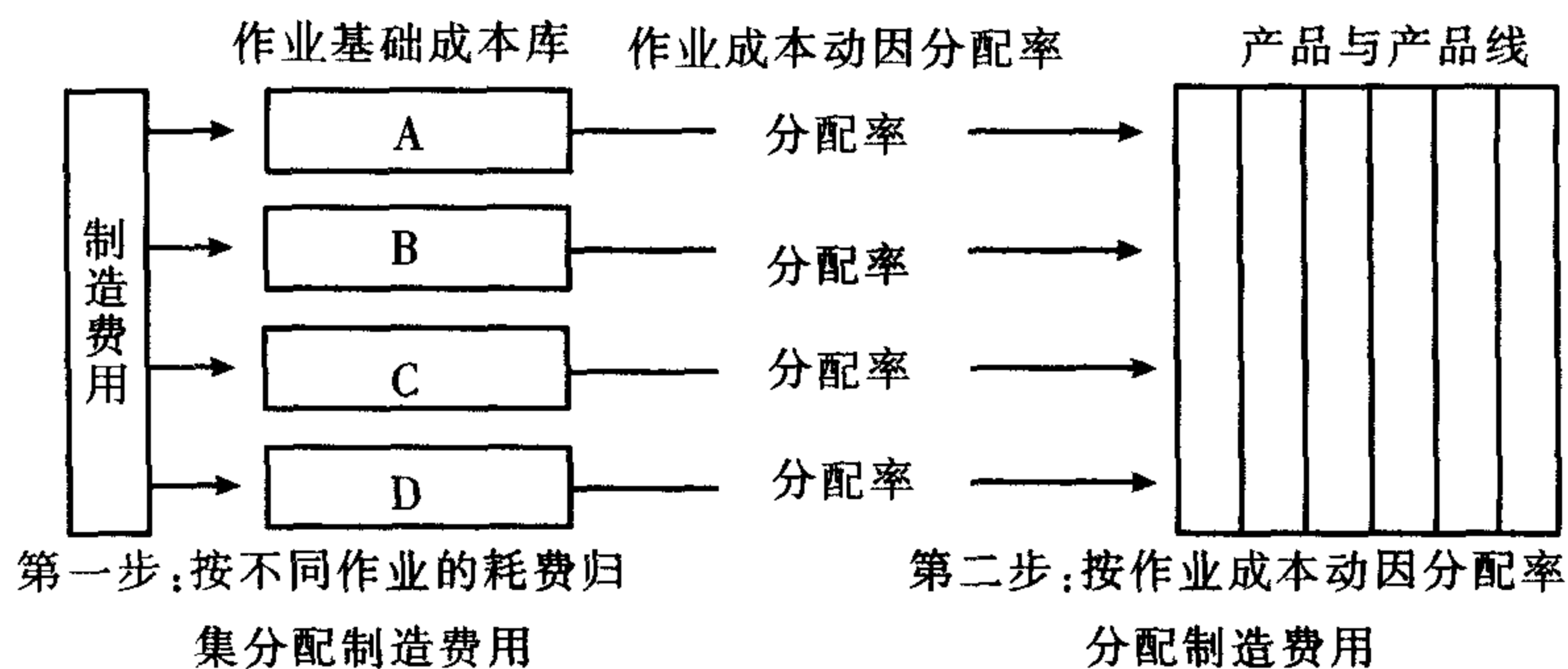


图 9—13 传统成本计算法与作业成本计算法的区别

通过对比可以看出，在传统的成本计算方法下，对于间接制造费用，通常是在全厂范围内采用一个费用分配率进行一次性分配，或者是先将制造费用按生产部门归集，然后再按一系列的部门分配率进行分配。至于各生产部门制造费用分配的标准，则根据各个生产部门的生产特点选取。例如，劳动密集型的部门以人工工时或人工成本作为制造费用的分配标准；机器密集的部门以机器小时为制造费用的分配标准；以耗用原材料为主的部门，则以原材料成本为制造费用的分配标准，如此等等。

上述传统的制造费用分配方法最显著的特点就是，假设制造费用的发生完全与生产数量相联系，因而它把直接人工工时、直接人工成本、机器小时、原材料成本或主要成本作为制造费用的分配标准。据此我们可以说，传统的制造费用分配方法，满足的只是与生产数量有关的制造费用的分配。

在作业成本法下，对制造费用的核算做了根本性变革。具体体现为：（1）将制造费用由全厂统一或按部门的归集和分配，改为由若干个成本库分别进行归集

和分配；(2)增加了分配标准，由单一标准（直接人工工时或机器小时等）分配改为按引起制造费用发生的多种成本动因进行分配。

通过图 9—13 也可以看出，作业成本法下，制造费用的核算分为两步：第一步，将制造费用计入作业基础成本库中；第二步，得出和使用一系列作业成本动因分配率，将归集的成本一一分配给各种产品。

由上述的 ABC 制造费用分配的基本运行程序可以看出，它的正确实施主要取决于作业成本库的选择、将制造费用归集到各作业成本库的中介标准的选择以及作业成本动因的选择这三个方面的问题。

## （二）作业成本法的基本程序

根据上述作业成本法费用分配的原理，现将作业成本法的一般程序具体说明如下。

1. 在作业分析的基础上，确认作业、主要作业，划分作业中心。要实施作业成本法，应首先对企业的生产经营的全过程进行作业分析，确认作业、主要作业，并以主要作业为主体，将同质作业合并建立作业中心，以便按作业中心建立作业成本库。

2. 以作业中心为成本库归集费用。根据作业分析所确定的作业中心建立作业成本库，并按照作业成本库来归集费用，计算各作业中心的作业成本。在这里需要特别指出的是，在建立作业成本库时，应保证库内所归集的成本的同质性。所谓同质性，是指可以用共同的成本动因来解释库内所归集成本的变动。

在作业成本库建立之后，如何将各类资源的价值耗费，向各该作业成本库（亦即向各作业成本库所代表的作业）进行分配，就成为本步骤的重要内容。按照作业成本计算的规则，作业量的多少决定着资源的耗用量，资源耗用量的高低与最终产品的产出量没有直接关系。所以这一步骤分配资源的价值耗费的基础是反映资源消耗量与作业量之间关系的资源动因，即如何正确地确定资源动因是正确地将各类资源耗费分配计入各作业成本库的关键。

3. 将各作业成本库归集的成本分配计入最终产品或劳务上，计算产品或劳务的成本。该成本计算步骤应遵循的作业成本计算规则是：产出量的多少决定着作业的耗用量，这种作业消耗量与产出量之间的关系也即前文曾述及的作业动因。作业动因是将作业成本库成本分配到产品或劳务中去的标准，也是将作业耗费与最终产出相沟通的中介。

四、作业成本法举例

下面举一简例来说明作业成本法的基本程序。

【例 9—19】 某企业本月生产甲、乙两种产品，其中甲产品技术工艺过程较为简单，生产批量较大；乙产品技术工艺过程较为复杂，生产批量较小。其他有关资料见表 9—19。

表 9—19 单位：元

项 目	甲产品	乙产品
产量（件）	10 000	2 000
直接人工工时	25 000	4 000
单位产品直接人工成本	12	10
单位产品直接材料成本	20	20
制造费用总额	232 000	

根据表 9—19 中的资料，如果按传统的成本计算方法，制造费用按直接人工工时在甲、乙两种产品之间进行分配，则

$$\text{制造费用分配率} = \frac{232\,000}{25\,000 + 4\,000} = 8$$

$$\text{单位甲产品应分配制造费用} = \frac{8 \times 25\,000}{10\,000} = 20 \text{（元）}$$

$$\text{单位乙产品应分配制造费用} = \frac{8 \times 4\,000}{2\,000} = 16 \text{（元）}$$

$$\text{甲产品单位成本} = 12 + 20 + 20 = 52 \text{（元）}$$

$$\text{乙产品单位成本} = 10 + 20 + 16 = 46 \text{（元）}$$

下面我们再以作业成本法来计算甲、乙两种产品的成本。

假如经作业分析，该公司根据各项作业的成本动因性质设立了机器调整准备、质量检验、设备维修、生产订单、材料订单、生产协调等六个作业成本库；各作业成本库的可追溯成本、成本动因、作业量以及作业成本分配率等有关资料如表 9—20 所示。

表 9—20

作业成本库 (作业中心)	可追溯 成本	成本动因	作业量			成本动因 分配率
			甲产品	乙产品	合 计	
机器调整准备	50 000	准备次数	300	200	500	100
质量检验	45 000	检验次数	150	50	200	225
设备维修	30 000	维修工时	200	100	300	100
生产订单	55 000	订单份数	195	80	275	200
材料订单	25 000	订单份数	140	60	200	125
生产协调	27 000	协调次数	50	50	100	270
合 计	232 000					

根据表 9—20 有关资料和计算结果, 编制制造费用分配表如表 9—21 所示。

表 9—21

作业成本库 (作业中心)	成本动因 分配率	甲产品		乙产品		作业成本(制造费用) 合 计
		作业量	作业成本	作业量	作业成本	
机器调整准备	100	300	30 000	200	20 000	50 000
质量检验	225	150	33 750	50	11 250	45 000
设备维修	100	200	20 000	100	10 000	30 000
生产订单	200	195	39 000	80	16 000	55 000
材料订单	125	140	17 500	60	7 500	25 000
生产协调	270	50	13 500	50	13 500	27 000
合 计			153 750		78 250	232 000
产 量		10 000		2 000		
单位产品应分 摊的制造费用		15.38		39.13		

根据表 9—19 的计算结果及表 9—21 的资料, 可得出甲、乙两种产品的单位成本如下:

$$\text{甲产品单位成本} = 12 + 20 + 15.38 = 47.38 \text{ (元)}$$

$$\text{乙产品单位成本} = 10 + 20 + 39.13 = 69.13 \text{ (元)}$$

根据以上计算结果, 作业成本计算法和传统成本计算法的产品成本计算结果可见表 9—22。

表 9—22

产品成本计算结果比较表

单位: 元

产 品	作业成本计算法	传统成本计算法	绝对差	相对差
甲产品	47.38	52	4.62	9.75%
乙产品	69.13	46	-23.12	-33.44%

通过以上比较可以明显地看出,相对于作业成本计算法,在传统的成本计算法下,批量较小、技术上较复杂的乙产品的成本,在很大程度上被低估;批量大、技术上较为简单的甲产品的成本,在很大程度上被高估。这说明在传统成本计算法下,批量越大、技术越简单的产品,其成本信息被高估的可能性就越大;反之,则成本信息被低估的可能性就越大。事实上问题不仅仅如此,因为以上是就产品的全部成本所进行的比较,其中包括了各批产品所耗费的原材料费用和直接人工这一不可比因素,如果我们扣除这一不可比因素,仅就制造费用这一因素进行比较的话,问题会显得更为突出。下面就甲产品和乙产品在不同的成本计算法下应分配的制造费用作一比较。

相对于作业成本法(以作业成本法的计算结果为基准),传统成本法计算的相对差为:

$$\text{甲产品: } \frac{20-15.38}{15.38} \times 100\% = 30.04\%$$

$$\text{乙产品: } \frac{16-39.13}{39.13} \times 100\% = -59.11\%$$

以上计算结果表明,若仅就制造费用分配这一可比因素进行比较,传统成本计算法的计算结果导致成本信息的歪曲程度就看得更为清楚。这一比较结果说明传统成本信息在很大程度上已经丧失了决策相关性。由本例可以看出,传统的成本计算法与作业成本计算法在制造费用分配结果上之所以会产生如此大的差距,其原因就在于两种成本在计算方法和分配基础的选择上有重大差别。也就是说,在传统的成本计算方法下,是以数量为基础来分配制造费用,而且一般是以工时消耗这一单一标准对所有产品分配制造费用;而在作业成本计算法下,是以作业量为基础来分配制造费用,即为不同的作业耗费选择相应的成本动因来向产品分配制造费用,从而使成本计算的准确性大大提高。

## 五、作业成本法的优点、局限性和借鉴时应注意的问题

### (一) 作业成本法的优点

作业成本法较传统的成本计算方法有以下几个方面的优点。

1. 拓宽了成本核算的范围。作业成本法把作业、作业中心、顾客和市场纳入了成本核算的范围,形成了以作业为核心的成本核算对象体系,不仅核算产品成本,而且核算作业成本和动因成本。这种以作业为核心而建立起来的、由多维成本



对象组成的成本核算体系,可以抓住资源向成本对象流动的关键,便于合理计算成本,有利于全面分析企业在特定产品、劳务、顾客和市场及其组合,以及各相应作业上盈利性的差别。

2. 提供了相对准确的成本信息。传统的成本计算是将成本对象所耗费的资源按单一的标准分配到成本对象。在传统成本计算方法下,假定所有的间接费用都与直接人工或机器工作小时或产出物数量有关,并以这些项目的数量为依据分配间接费用。但这种假定并不能反映成本对象与资源耗费之间的本质联系,因而导致了成本信息的较大歪曲。尤其是在自动化程度不断提高、人工工时日益减少的情况下,这种分配方法将导致间接费用分摊的严重失真,使得产量高、复杂程度低的产品成本高于其实际发生成本,而产量低、复杂程度高的产品成本又低于其实际发生成本,造成产品成本的极度扭曲。在作业成本计算法下,能够改变传统成本计算中标准成本背离实际成本的事实。它从成本对象与资源耗费的因果关系着手,根据资源动因将间接费用分配到作业,再按作业动因将作业计入成本对象,从而揭示了资源与成本对象真正的“一对一”的本质联系,克服了传统成本计算假定的缺陷。作业成本计算分配基础的广泛化,使间接费用的分配更具精确性和合理性,克服了传统成本计算按单一的分配标准分配间接费用所造成的对成本信息的严重扭曲,提供了相对准确的成本信息。

3. 作业成本信息可以有效地改进企业战略决策。在作业成本计算法下,由于间接成本不是均衡地在产品间进行分配,而是通过成本动因追踪到产品,因而有助于改进产品定价决策,并为是否停产老产品、引进新产品和指导销售提供准确的信息。除了定价、资源分配及优化产品组合决策之外,作业成本信息也有助于对竞争对手的“价格—产量”决策做出适当反应。所以有人说作业成本计算法不仅仅是一种先进的成本计算方法,也是管理咨询服务的工具,而且是管理会计师提高企业发展能力、获利能力、工作效率的技术。

4. 提供了便于不断改进的业绩评价体系。传统成本计算忽视了可供资源与实际需用资源之间的差异,将未使用资源和非增值作业耗费的资源也计入成本对象的成本,严重影响了业绩评价的客观性。ABC则关注那些使成本增加和复杂化的因素,揭示在产品之间分配间接成本时“苦乐不均”所产生的后果。在评价作业时,ABC的宗旨就是利用具体的作业信息,提高增值作业效率,力图规避无效作业。ABC业绩评价清晰地反映了作业、资源在增加顾客价值中所起的作用,揭示了增值作业、非增值作业以及可供资源、实际使用资源和实际需用资源之间的差别,可为改进作业管理、优化资源配置提供有用信息。

5. 便于调动各部门挖掘盈利潜力的积极性。ABC的成本计算过程实际上是

贯穿于资源流动始终的因果分析过程，便于明确与落实各部门的岗位责任，揭露存在的问题，从而推动它们不断挖掘盈利潜力，优化经营管理决策，使整个企业处于不断改进的环境中。

6. 有利于企业杜绝浪费，提高经济效益。作业成本计算通过对成本动因的分析，揭示了资源耗费、成本发生的前因后果，指明了深入到作业水平，对企业供、产、销各个环节的基本活动进行改进与提高的途径，从而有利于消除一切可能形成的浪费，全面提高企业生产经营整体的经济效益。

## （二）作业成本法的局限性

就作业成本计算法本身来说，它也不是一种十全十美的成本计算方法，还存在着许多方面的局限性。这主要表现在以下几个方面：

1. 在成本动因的选择上有一定的主观性。由于作业成本计算的目的是更为全面、精细地将各项作业耗费分配到消耗这些作业的产品成本中去，因而在成本计算过程中，需要确认资源和作业，设立作业成本库，并为每一作业成本库选择最佳的成本动因。在这一过程中，难免带有主观性和一定程度的武断性，尤其是所选择的成本动因，并不总是客观的和可以验证的，有些甚至很难进行恰当选择。例如，厂房租赁费用和车间的一些维持性成本，就很难选择合适的成本动因。这些不仅为作业成本的有效实施增加了难度，同时也为管理当局人为地操纵成本提供了可能，导致对这种操纵结果进行审计更加困难。

2. 实施作业成本计算的费用较高。如上所述，作业成本计算的优越性是可以为企业提供更相关、更为精细的成本信息。但是，全面实施作业成本计算对于企业来说无疑是一项相当庞大的系统工程。尤其是在企业业务量大、生产经营过程复杂的情况下，不仅成本计算过程相当复杂，而且需要做许多基础性的工作，并且随着企业生产经营环节的变化、技术的创新及产品结构的调整，又需要重新进行作业的划分或调整工作，其费用之高是可以想像的。

3. 作业成本计算的实施将会降低（或失去）成本信息的纵向和横向可比性。我们知道，作业成本计算法较传统的成本计算法，无论在产品成本所包括的内容上还是费用的分配原理上都存在很大的差别。就产品成本所包括的内容来说，传统的产品成本计算只包括直接材料、直接人工和制造费用，而作业成本计算法下的产品成本，其内涵要广泛得多，可以包括一切为生产该产品而发生的费用，即产品成本是“全部成本”的概念（为了进行比较，在作业成本法举例中，我们假设产品成本只包括直接材料、直接人工和制造费用）。至于在费用分配原理上的差别，则不必多说。因此，在两种成本核算系统下，不仅同一个企业（或车间）

所取得的成本信息会有重大差别,而且同一种产品的成本信息也会大不相同。不言而喻,这种成本信息上的差别,必然会使企业有关资产价值的计量以及企业损益的计算发生变化。而成本信息变化以及由此而带来的有关资产价值和企业损益的变化,会使企业前后期的会计信息,以及与其他企业有关的会计信息失去可比性。

### (三) 我国企业在借鉴作业成本法时应注意的问题

基于以上的分析,可以看出作业成本法是一种较为科学的成本计算方法。鉴于我国企业在成本计算和成本管理上存在诸多问题,我们应该借鉴和吸收这种成本计算方法的原理和精髓,以提高成本信息的决策相关性,提高成本管理的有效性。但是,在借鉴时,我们必须充分考虑企业的具体情况和作业成本法本身的局限性。有鉴于此,可以首先在原材料供应较为充裕、市场竞争激烈、生产线成熟、自动化程度高、产品技术含量大、基本具备了实施作业成本计算条件的企业试用,并且在应用的方式方法上可以多种多样。在借鉴和应用作业成本计算时,企业应特别注意以下几个方面的问题。

首先,要充分认识企业的具体情况,注意把作业成本法的实施与企业成本管理水平的改进和提高结合起来,从现实需要出发,来设计作业成本计算系统。就目前我国企业的实际情况来说,应用作业成本计算,主要还是应用其成本计算的原理,来为我们的成本管理服务,而不是以作业成本法完全取代传统的成本计算方法。在条件较为成熟的企业可以较为全面地试行作业成本计算,而就多数企业来说,则应该是在生产经营的某些环节或者对局部某些费用的分配方法上引入作业成本法的原理,以提高成本信息的质量,使之更好地为企业生产经营和决策服务。

其次,要充分认识作业成本法在费用分配上的本质要求,切忌主观武断。作业成本计算之所以可以提供相对准确的成本信息,是以以下两个基本条件为前提的,若严重违反了这两个基本条件,不仅达不到预定的目的,还会适得其反。

第一个条件是:同一作业成本库中的成本均由同质作业引起,也即是在同一成本库中,成本受单一作业或主要作业驱使而致。若成本因两个或两个以上主要作业而发生却仅以一个作业为基础来将成本分摊至产品,则违反了这一条件,所以,许多成本以武断的方式进行分摊仍会造成成本扭曲。

第二个条件是:同一成本库中,成本变动与作业的变动水准是等比例的增减,也即是成本动因与被分摊成本间有密切的因果关系。作业成本计算的限制在

于某些成本的发生与产品无直接因果关系，因而无法找出合适的成本动因。这种情况下，如贸然分摊必将造成错误，闲置生产能力的成本就是如此。

因此，企业在实施作业成本法时，首先应全面、精细地对生产经营过程进行作业分析，并在此基础上建立作业成本库和选择成本动因。

再次，要充分考虑成本效益原则，力求有效地解决企业生产经营过程和成本管理中的问题。如前所述，实施作业成本计算是一项较为庞大的系统工程，即使是局部的采用也是一件较为复杂的工作。因此，实施作业成本法预计成效如何、需要耗费的成本怎样，是企业应研究的重要问题。为此，企业在实施作业成本法时，首先必须认真地分析企业生产经营过程和成本核算中存在哪些问题，采用作业成本法和作业成本管理是否有助于这些问题的解决，以及其成本效益如何，以便有效地、有针对性地解决这些问题，并使耗费的成本较小。如果企业需要耗费较大的人力、物力和财力，需要进行复杂的成本核算，但并不能解决所存在的主要问题，则不应盲目实施作业成本计算。

## 本章小结

成本按其与业务量之间的依存关系，可以分为固定成本与变动成本两大类。在实际工作中，为了将成本划分为固定成本与变动成本，需要对混合成本采用一定的方法进行分解。

变动成本法与完全成本法的主要区别表现在以下几个方面：（1）成本类别的划分和产品的成本包含的内容不同；（2）产成品与在产品存货估价上的不同；（3）盈亏计算过程和分期损益计算上的不同。变动成本法所提供的资料有利于进行本量利分析和短期决策；有利于成本控制和成本分析；能促使管理部门注重销售，防止盲目生产；可以简化产品成本的计算工作。

标准成本法是一种将成本计算和成本控制结合，由一个包括制定标准成本、计算和分析差异、处理成本差异三个环节所组成的完整系统。所谓成本差异指实际成本与标准成本之间的差额。

标准成本的账务处理的主要特点是：（1）“在产品”、“产成品”等账户可以登记标准成本，设置各种成本、差异账户，分别核算各种差异。（2）会计期末对成本差异进行处理，处理的方法有两种：第一种方法是将本期的各种差异，按标准成本的比例分配给期末在产品、期末库存产成品和本期已售产品；第二种方法是将本期发生的各种差异全部计入当期损益。

作业成本法是以作业量为成本分配基础，以作业为成本计算的基本对象，旨在为企业作业管理提供更为相关、准确的成本信息的一种成本计算方法。在作业成本法下，费用的分配与归集，是基于作业消耗资源、产品消耗作业，生产导致作业的发生、作业导致成本的发生这一认识的。作业成本法的特点主要表现在制造费用分配上。作业成本法下制造费用的核算分为两步：第一步，将制造费用计入作业基础成本库；第二步，得出和使用一系列作业成本动因分配率，将作业基础成本库归集的费用一一分配给各种产品。

作业成本法的基本程序是：（1）在作业分析的基础上，确认作业、主要作业，划分作业中心；（2）以作业中心为成本库归集费用；（3）将作业成本库归集的成本分配计入最终产品或劳务上，计算得出产品或劳务的成本。

作业成本法的优点是：（1）拓宽了成本核算的范围；（2）提供了相对准确的成本信息；（3）作业成本信息可以有效地改进企业战略决策；（4）提供了便于不断改进的业绩评价体系；（5）便于调动各部门挖掘盈利潜力的积极性；（6）有利于企业杜绝浪费，提高经济效益。作业成本法的局限性主要表现在：（1）在成本动因的选择上有一定的主观性；（2）实施作业成本计算的费用较高；（3）作业成本计算的实施会降低（或失去）成本信息的纵向和横向可比性。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 成本按其习性是如何分类的？各类成本的特点如何？
2. 与完全成本法相比较，变动成本法有何特点？
3. 简述变动成本法的优点和局限性。
4. 简述标准成本法的特点。
5. 标准成本的主要作用是什么？
6. 在标准成本法下，会计期末一般对各种差异怎样处理？其理由是什么？
7. 标准成本法与定额法的主要区别是什么？
8. 作业成本法较传统的成本计算方法在制造费用的分配上有何重要区别？
9. 简述作业成本的一般程序。
10. 简述作业成本法的优点、局限性以及借鉴时应注意的问题。

### 二、案例

〔案例1〕 某企业只生产和销售甲产品，2003年和2004年的有关数据见

下表:

项目	2003 年	2004 年
生产量 (件)	10 000	11 000
销售量 (件)	10 000	10 500
单位产品售价	10	10
单位变动生产成本	4	3.8
固定制造费用	22 000	22 000
单位变动非生产成本	1	0.8
固定非生产成本	4 200	4 200

为简化起见,假定上表中的变动非生产成本均为变动销售费用,其总额随销售量变动而成正比例变动。

**要求:**按完全成本法和变动成本法分析编制 2003 年度和 2004 年度的损益表。

**参考答案:**

1. 按完全成本法计算的利润:2003 年为 23 800 元,2004 年为 31 500 元。

2. 按变动成本法计算的利润:2003 年为 23 800 元,2004 年为 30 500 元。

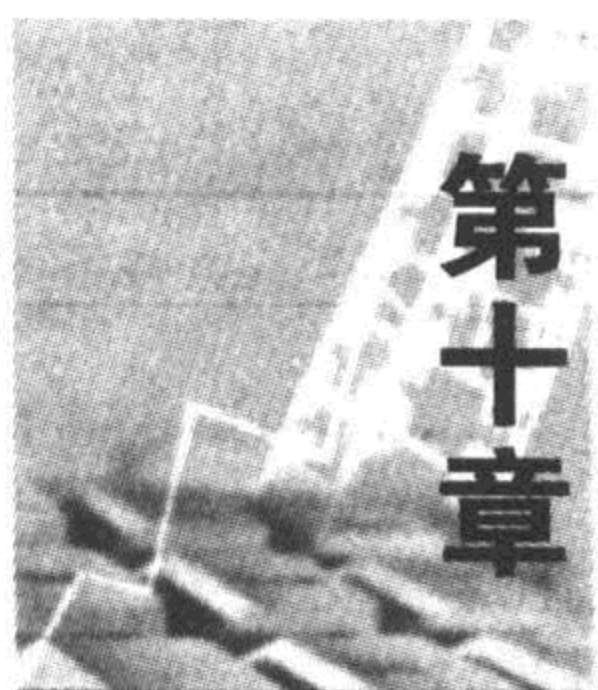
**思考:**你认为应怎样认识生产量、销售量与成本和利润之间的关系?

**[案例 2]** 大华公司的有关人员就是否接受江南公司的一批订货问题进行分析讨论。此前所了解到的基本情况是:(1)该批订货的批量较小,产品的技术要求较高,生产工艺过程较为复杂;(2)江南公司已经与三家生产厂家就此批订货进行过谈判均未成功;(3)针对该批订货本公司组织有关人员用传统的成本计算方法进行了成本和利润测算,结论是该批订货盈利水平高于目前本企业的其他产品。

**思考:**

1. 你认为上述成本和利润的测算结果是否可靠?

2. 上述基本情况中的 (1) 与 (2) 之间是否有联系,如果有联系,理由何在?



## 成本报表的编制和分析

**知识要点：**成本报表的编制和分析，是成本会计工作的重要环节。本章在阐述成本报表的作用、种类和特点的基础上，重点研究了全部产品生产成本表、主要产品单位成本表和各种费用明细表的内容结构、编制方法和分析方法。为了发挥成本核算及时指导生产的作用，并将成本管理与技术管理相结合，除了系统阐述如何根据会计核算一般原则的要求定期编报上述成本报表外，还介绍了技术经济指标变动对成本影响分析表和期中成本预报的编制和分析方法。

### 第一节 成本报表的作用、种类和特点

成本报表是根据产品成本和期间费用的核算资料以及其他有关资料编制的，用以反映和监督企业一定时期产品成本和期间费用水平及其构成情况的报告文件。编制和分析成本报表是成本会计工作的一项重要内容。

成本是综合反映企业生产技术和经营管理工作水平的一项重要质量指标。成本指标的综合性特点，以及它同其他各项技术经济指标的关系，决定了成本管理的全面性，就是说，要降低产品成本、节约各项费用支出，必须加强成本的全面管理。所谓“全面”，不外乎是指空间上和时间上的全面。空间上的全面，从工业企业来说，包括各车间、班组和各职能部门的成本管理；时间上的全面，则是指生产经营全过程的成本管理。

为了实现成本的全面管理，调动从企业领导人员到各车间、部门广大职工群众增强成本意识、加强成本管理的积极性，就必须让他们了解企业成本的状况，并把降低成本的任务与他们的本职工作联系起来，落实到他们的行动之中。为了



让他们了解成本，会计部门就要有针对性地编报成本报表，正确、及时地反映成本费用的支出情况，向他们提供有关的成本信息。

### 一、成本报表的作用

正确、及时地编报成本报表，对加强成本管理和节约费用支出具有重要作用：

1. 企业和主管企业的上级机构（或公司）利用成本报表，可以检查企业成本计划的执行情况，考核企业成本工作绩效，对企业成本工作进行评价。
2. 通过成本报表分析，可以揭示影响产品成本指标和费用项目变动的因素和原因，从生产技术、生产组织和经营管理等各个方面挖掘和动员节约费用支出和降低产品成本的潜力，提高企业生产耗费的经济效益。
3. 成本报表提供的实际产品成本和费用支出的资料，不仅可以满足企业、车间和部门加强日常成本、费用管理的需要，而且是企业进行成本、利润的预测、决策，编制产品成本计划和各项费用计划，制定产品价格的重要依据。

### 二、成本报表的种类

成本报表属于内部报表，主要是为满足企业内部经营管理的需要而编制的，不对外公开。因此，成本报表的种类、格式、项目、指标的设计和编制方法、编报日期、具体报送对象，国家都不作统一规定，而由企业自行决定。主管企业的上级机构为了对本系统所属企业的成本管理工作进行领导或指导，也可以要求企业将其成本报表作为会计报表的附表上报。在这种情况下，企业成本报表的种类、格式、项目和编制方法，也可以由主管企业的上级机构同企业共同商定。

成本报表按其所反映的内容可分为以下几种：

1. 反映产品成本情况的报表。主要反映企业为生产一定种类和一定数量产品所支出的生产费用的水平及其构成情况，并与计划、上年实际、历史最好水平或同行业同类产品先进水平相比较，反映产品成本的变动情况和变动趋势。属于此类成本报表的有全部产品生产成本表、主要产品单位成本表等。
2. 反映各种费用支出的报表。主要反映企业在一定时期内各种费用总额及其构成情况的报表，并与计划（预算）、上年实际对比，反映各项费用支出的变动情况和变动趋势。属于此类成本报表的有制造费用明细表、营业费用明细表、管理费用明细表和财务费用明细表等。



根据会计核算一般原则的要求,会计部门除了定期编报上述报表外,为了加强成本的日常管理,对于成本耗费的主要指标,也可以报表的形式按旬、按周、按日甚至按班编报,及时提供给有关部门负责人和值班人员,促使其及时、有针对性地采取措施,解决生产经营中的问题,发挥成本核算及时指导生产的作用。另外,为了将成本管理与技术管理相结合,分析成本升降的具体原因,寻求降低成本的途径和方法,简化报表的种类和编制方法,也可将成本会计指标、统计指标和技术经济指标结合起来,不定期地向有关部门和人员编报技术经济指标变动对成本影响的报表。为了加强成本工作的预见性,还可以在成本计划执行过程中,对未来时期能否完成成本计划进行预计,向有关部门和人员编报分析报告,及时沟通成本信息,以保证成本计划的完成和超额完成。

### 三、成本报表的特点

成本报表作为对内报表,与现行会计制度规定的对外报表(财务报表)相比较,具有以下特点:

1. 编制的目的主要是满足企业内部经营管理者的需要,因而内容更具有针对性。企业对外提供的会计报表,包括资产负债表、利润表、现金流量表三张主表和利润分配表等附表,是为政府部门、企业投资人和债权人以及企业内部经营者服务的,反映企业财务状况和经营成果的财务报表。在市场经济条件下,成本是商业秘密,不对外公开,成本报表作为内部报表主要是为企业内部经营者服务,满足企业领导以及各部门、车间和岗位责任人员对成本信息的需求。因而成本报表的内容要有针对性,而不要泛泛地、千篇一律地提供情况;要主动地促进各有关部门和人员关心成本,了解其工作好坏对成本的影响,明确其在成本升降中的责任。

2. 成本报表的种类、内容和格式由企业自行决定,更具有灵活性。现行制度中的财务报表,其种类、内容、格式以及报送对象等等均由国家统一规定,企业不能随意改动。成本报表则不同,编制什么表,其内容、格式以及编制方法均由企业自行决定、自己设计。为适应不同的管理要求,会计部门除了定期编报全面反映成本计划(包括产品成本计划和各项费用计划)完成情况的报表外,还可以对某一方面问题,或从某一侧面编制报表进行重点反映;报表格式可以灵活多样,内容、指标可多可少;可以事后编报,也可以事中编报或事前预报。应本着实质重于形式的要求,力求简明扼要,讲求实效。如果主管企业的上级机构要求企业将其主要成本报表作为会计报表的附表上报,在这种情况下,企业主要成本

报表的种类、内容、格式和编制方法，也可以由主管企业的上级机构会同企业共同商定。

3. 成本报表作为对内报表更注重时效。对外报表（财务报表）一般都是定期编制和报送，而作为对内报表的成本报表，除了为满足定期考核和分析成本计划的完成情况定期编报一些报表外，为了及时反馈成本信息，及时揭示成本工作中存在的问题和技术经济指标变动对成本的影响，还可采用日报、周报或旬报的形式，定期或不定期地向有关部门和人员编报不同内容的成本报表，或者是报告直接与成本升降有关的技术经济指标的变动情况，尽可能使报表或报告提供的信息与其反映的内容在时间上保持一致，以发挥成本报表及时指导生产的作用。

## 第二节 成本报表编制、分析的程序和方法

### 一、成本报表编制的程序和方法概述

成本报表是根据成本核算资料编制的、用以反映本期产品成本和各项费用实际水平和构成情况的书面文件。按照反映的内容划分有产品成本报表和各种费用报表；按照编报时间划分有月度报表、季度报表和年度报表等。由于成本报表属于企业的对内报表，因此，编制哪些报表、何时编报以及报送对象都由企业根据管理的需要自行决定或者与上级主管机构商定。

成本报表中的实际成本、费用项目，应根据有关的产品成本或费用明细账的实际发生额计算填列；为了考核和分析成本、费用计划的执行情况，或与前期对比了解各项成本、费用指标的变动情况，报表中还列有相关指标的计划数、上年（或上年同期）的实际数以及某些补充资料。

### 二、成本报表分析的程序和方法

成本分析是成本核算工作的继续，它贯穿于成本管理工作的全过程，包括事前分析、事中和事后分析。成本报表分析属于事后分析，它以成本报表所提供的、反映企业一定时期成本水平和构成情况的资料和有关的计划、核算资料为依据，运用科学的分析方法，通过分析各项指标的变动以及指标之间的相互关系，评价企业成本计划的完成情况，揭示影响成本指标变动的因素和原因，从而对企业一定时期的成本工作获得比较全面、本质的认识。

### （一）成本报表分析的一般程序

会计报表（包括财务报表和成本报表）分析的方法分为一般方法和具体的数量分析方法。唯物辩证法是认识自然和社会及其规律的基本方法。这种基本方法运用到会计报表分析中，就形成了会计报表分析的一般方法，或者说成为报表分析的基本原则和工作程序。

成本报表分析的一般程序，具有以下特点：

1. 进行成本报表分析，首先必须占有资料，掌握情况，这是正确进行分析的基础。为了全面、系统地分析成本报表，必须占有详细的资料，包括成本报表资料和其他有关的计划、统计、业务技术资料等。同时还要深入实际调查研究，掌握“活”的情况。收集资料要实事求是，并进行必要的审核和整理，去粗取精、去伪存真。只有根据客观、相关的资料 and 情况进行分析，才能得出正确的、有指导意义的结论。

2. 分析成本报表，应从全部产品生产成本计划和各项费用计划完成情况的总评价开始，然后按照影响成本计划完成情况的因素逐步深入、具体地分析。从总评价开始，可以防止片面性，避免只见树木、不见森林，并从复杂的影响因素中找出需要进一步分析的问题。但是，分析不能停留在对成本总体指标计划完成情况的总评价上。为了弄清成本升降的具体原因，具体评价企业成本工作，还必须在总评价的基础上，根据总括分析中发现的问题，对重点产品的单位成本及其成本项目或重点费用项目进行深入具体的分析。这样做也是为了防止另一种片面性，即只见森林、不见树木，防止分析的表面化、一般化。

3. 在分析成本指标实际脱离计划差异的过程中，要研究确定影响指标变动的各种因素。为了不使分析结果成为大量现象的罗列，必须将这些因素进行归类，并采用数量分析方法，从量上确定各类因素的影响程度，然后通过比较从中确定起决定作用的主要因素。

4. 相互联系地研究生产技术、生产组织和经营管理等方面的情况，查明各种因素变动的原因，以便采取措施挖掘降低产品成本和节约费用开支的潜力。

5. 以全面、发展的观点对企业成本工作进行评价。在市场经济条件下，评价企业成本工作的优劣不能只看其是否完成计划、达到企业的目标，还要联系竞争对手，分析企业在市场竞争中是否具有优势。另外，社会经济和企业经济的运行过程都在不断地发展变化，因此不能用静止的观点进行分析，要用战略、发展的观点，把企业的工作与社会发展的要求联系起来考虑。也就是说，既要立足现在，又要放眼未来，要注意企业内部条件和外部环境的变化对企业成本工作的影响，正确处理短期经济效益与长期经济效益的关系。

从上述分析的一般程序中可以看出,成本报表分析的过程实际上是成本指标的分解和综合相结合的过程。通过指标分解可以使分析不断深入,综合分析的结果才能获得对企业成本工作全面、本质的认识。这一程序也体现了定性分析和定量分析相结合的原则要求。没有定性分析就弄不清事物的本质、趋势和与其他事物的联系,没有定量分析就弄不清影响因素的数量界限及事物发展的阶段性和特殊性。

## (二) 成本报表的数量分析方法

在对成本报表进行分析的过程中,在研究各项成本指标的数量变动和指标之间的数量关系、测定各种因素变动对成本指标的影响程度时,还要应用数量分析方法。常用的有以下几种。

1. 比较分析法。比较分析法是指通过指标对比,从数量上确定差异的一种分析方法。其主要作用在于揭示客观上存在的差距,并为进一步分析指明方向。对比分析的基数由于分析的目的不同而有所不同。实际工作中通常有以下几种形式:

(1) 以成本的实际指标与成本的计划或定额指标对比,分析成本计划或定额的完成情况。

(2) 以本期实际成本指标与前期(上期、上年同期或历史最好水平)的实际成本指标对比,观察企业成本指标的变动情况和变动趋势,了解企业生产经营工作的改进情况。

(3) 以本企业实际成本指标(或某项技术经济指标)与国内外同行业先进指标对比,可以在更大的范围内找出差距,推动企业改进经营管理。

比较分析法只适用于同质指标的数量对比。因此,应用此法时要注意对比指标的可比性。为了使对比的指标具有可比性,可以将对比的指标作必要的调整换算。如对比费用指标,可以先将随产量变动而变化的费用计划指标按产量增减幅度进行调整,然后再同实际进行对比。与以前各期资料对比,可以都按不变价格(即按规定的某年价格)换算,或按物价、收费率等变动情况调整某些指标。但也要防止将指标的可比性绝对化。

比较分析法是经济分析中广泛应用的一种分析方法。对比的范围越广泛,就越能发现差距,越有利于企业挖掘潜力,学习和推广先进经验。

2. 比率分析法。比率分析法是指通过计算和对比经济指标的比率进行数量分析的一种方法。采用这一方法,先要把对比的数值变成相对数,求出比率,然后再进行对比分析。具体形式有以下几种:

(1) 相关指标比率分析。将两个性质不同但又相关的指标对比求出比率,然后再以实际数与计划(或前期实际)数进行对比分析,以便从经济活动的客观联系中,更深入地认识企业的生产经营状况。例如,将成本指标与反映生产、销售等生产经营成果的产值、销售收入、利润指标对比求出的产值成本率、销售成本率和成本利润率指标,可据以分析和比较生产耗费的经济效益。

这些指标的计算方法如下:

$$\text{产值成本率} = \frac{\text{产品成本}}{\text{商品产值}} \times 100\%$$

$$\text{销售成本率} = \frac{\text{产品成本}}{\text{产品销售收入}} \times 100\%$$

$$\text{成本利润率} = \frac{\text{利润总额}}{\text{产品成本}} \times 100\%$$

不同企业或一个企业的不同时期,由于生产规模不同,有些指标不具有可比性,如利润指标。采用相关指标比率分析方法,如将利润指标与同期企业的产品销售收入或产品成本指标对比求出的比率,就可以把企业规模不同的影响剔除,把在某些不同条件下的不可比指标变为可比指标。

(2) 构成比率分析。所谓构成比率,是指某项经济指标的各个组成部分占总体的比重。例如,将构成产品成本的各个成本项目同产品成本总额相比,计算其占成本的比重,确定成本的构成比率;然后将不同时期的成本构成比率相比较,通过观察产品成本构成的变动,掌握经济活动情况,了解企业改进生产技术和经营管理对产品成本的影响。例如:

$$\text{原材料费用比率} = \frac{\text{原材料费用}}{\text{产品成本}} \times 100\%$$

$$\text{工资费用比率} = \frac{\text{工资及福利费}}{\text{产品成本}} \times 100\%$$

$$\text{制造费用比率} = \frac{\text{制造费用}}{\text{产品成本}} \times 100\%$$

(3) 动态比率分析。动态比率分析或称趋势分析,是将不同时期同类指标的数值对比求出比率,进行动态比较,据以分析该项指标的增减速度和变动趋势,从中发现企业在生产经营方面的成绩或不足。

假定某企业甲产品某年四个季度实际单位成本分别为 90 元、92 元、95 元、

94 元。

如果以第一季度为基期，以该季单位成本 90 元为基数，规定为 100%，可以计算其他各季产品单位成本与之相比的定基比率如下：

$$\text{第二季度: } \frac{92}{90} \times 100\% = 102\%$$

$$\text{第三季度: } \frac{95}{90} \times 100\% = 106\%$$

$$\text{第四季度: } \frac{94}{90} \times 100\% = 104\%$$

通过以上计算可以看出，甲产品单位成本第二、三季度比第一季度有上升的趋势，但第四季度又有所下降。

如果分别以上季度为基期，可以计算各季度环比的比率如下：

$$\text{第二季度比第一季度: } \frac{92}{90} \times 100\% = 102\%$$

$$\text{第三季度比第二季度: } \frac{95}{92} \times 100\% = 103\%$$

$$\text{第四季度比第三季度: } \frac{94}{95} \times 100\% = 99\%$$

通过以上计算可以看出，甲产品的单位成本变动趋势呈倒马鞍形，二、三季度呈上升趋势，第四季度又有所下降。

比率分析法也是经济分析中广泛应用的一种分析方法。

3. 连环替代法。连环替代法是用来计算几个相互联系的因素对综合经济指标变动影响程度的一种分析方法。下面以材料费用总额变动分析为例，说明这一分析方法的特点。

影响材料费用总额的因素很多，按其相互关系可归纳为三个：产品产量、单位产品材料消耗量和材料单价。按照各因素的相互依存关系，列成计算公式如下：

$$\text{材料费用总额} = \text{产品产量} \times \text{单位产品材料消耗量} \times \text{材料单价}$$

**【例 10—1】** 假定某企业上述指标的计划 and 实际资料详见表 10—1。

表 10—1

指 标	单 位	计划数	实际数	差 异
产品产量	件	20	21	+1
单位产品材料消耗量	千克	18	17	-1
材料单价	元	10	12	+2
材料费用总额	元	3 600	4 284	+684

首先,利用比较法将材料费用总额的实际数与计划数对比,确定实际脱离计划差异,作为分析对象。差异是由产量增加、单位产品材料消耗量降低和材料单价升高三个因素综合影响的结果。

其次,按照上述计算公式中各因素的排列顺序,用连环替代法测定各因素变动对材料费用总额变动的影响程度。计算程序如下:

(1) 以基数(本例为计划数)为计算基础。

(2) 按照公式中所列因素的同一顺序,逐次以各因素的实际数替换其基数;每次替换后实际数就被保留下来。有几个因素就替换几次,直到所有因素都变成实际数为止;每次替换后都求出新的计算结果。

(3) 将每次替换后的所得结果与其相邻近的前一次计算结果相比较,两者的差额就是某一因素变动对综合经济指标变动的影响程度。

(4) 计算各因素变动影响的代数和。这个代数和应等于被分析指标实际数与基数的总差异数。

举以上材料费用总额为例计算如下:

①以计划数为基数  $20 \times 18 \times 10 = 3\,600$  (元)

②第一次替换  $21 \times 18 \times 10 = 3\,780$  (元)

---

②—①产量变动影响 +180 (元)

③第二次替换  $21 \times 17 \times 10 = 3\,570$  (元)

---

③—②单位产品材料消耗量变动影响 -210 (元)

④第三次替换  $21 \times 17 \times 12 = 4\,284$  (元)

---

④—③材料单价变动影响 +714 (元)

---

合 计 +684 (元)



通过计算可以看出,虽然单位产品材料消耗量降低使材料费用节约 210 元,但由于产量增加,特别是材料单价的升高,使材料费用增多 684 元。进一步分析应查明材料消耗节约和材料价格升高的原因,然后才能对企业材料费用总额变动情况做出评价。

从上述计算程序中,可以看出这一分析方法具有以下特点:

(1) 计算程序的连环性。上述计算是严格按照各因素的排列顺序,逐次以一个因素的实际数替换其基数。除第一次替换外,每个因素的替换都是在前一个因素替换的基础上进行的。

(2) 因素替换的顺序性。运用这一方法的一个重要问题,就是要正确确定各因素的替换顺序(即排列顺序)。另外,在分析相同问题时一定要按照同一替换顺序进行,这样的计算结果才具有可比性。如果改变各因素的排列顺序,计算同一因素变动影响时,所依据的其他因素的条件发生了变化,会得出不同的计算结果。通常确定各因素的替换顺序的做法是:在分析的因素中,如果既有数量指标又有质量指标,应先查明数量指标变动影响,然后再查明质量指标的变动影响;如果既有实物量指标又有价值量指标,一般先替换实物量指标,再替换价值量指标。如果有几个数量指标和质量指标,要分清哪个是基本因素,哪个是次要因素,然后根据它们的相互依存关系确定替换顺序。

(3) 计算条件的假定性。运用这一方法在测定某一因素变动影响时,是以假定其他因素不变为条件的。因此,计算结果只能说明是在某种假定条件下计算的结果。这种科学的抽象分析方法,是在确定事物内部各种因素影响程度时必不可少的。

4. 差额计算法。差额计算法是连环替代法的一种简化形式。运用这一方法时,先要确定各因素实际数与计划数之间的差异,然后按照各因素的排列顺序,依次求出各因素变动的影响程度。可见,这一方法的应用原理与连环替代法一样,只是计算程序不同。仍用例 10—1(表 10—1)的数字资料,以差额计算法测定各因素影响程度如下:

(1) 分析对象:

$$4\,284 - 3\,600 = +684 \text{ (元)}$$

(2) 各因素影响程度:

$$\text{产量变动影响} = (+1) \times 18 \times 10 = +180 \text{ (元)}$$

$$\begin{array}{l} \text{单位产品材料} \\ \text{消耗量变动影响} \end{array} = 21 \times (-1) \times 10 = -210 \text{ (元)}$$



$$\begin{array}{rcl} \text{材料单价变动影响} & = 21 \times 17 \times (+2) & = +714 \text{ (元)} \\ \text{合 计} & & +684 \text{ (元)} \end{array}$$

差额算法由于计算简便,所以应用比较广泛,特别是在影响因素只有两个时更为适用。

以上所述只是常用的几种数量分析方法。此外,还可以根据分析的目的和要求,采用分组法、指数法、图表法等其他数量分析方法。

需要指出的是,不论什么分析方法,都只能为进一步调查研究指明方向,而不能代替调查研究。要确定成本工作好坏的具体原因,并据以提出切实有效的建议和措施来改进工作,都必须在采用上述分析方法进行分析的基础上,深入实际调查研究。

下面以工业企业为例,阐述成本报表的编制和分析。

### 第三节 全部产品生产成本报表的编制和分析

全部产品生产成本报表可以从两个不同角度进行编制和分析。

一是按产品种类编制全部产品生产成本表,反映企业在报告期所产全部产品的总成本和各种主要产品(含可比产品和不可比产品)单位成本及总成本。利用此表可以定期、总括地考核和分析企业全部产品成本计划的完成情况和可比产品成本降低计划的完成情况,对企业产品成本工作从总体上进行评价,并为进一步分析指明方向。

二是按成本项目编制全部产品生产成本表,汇总反映企业在报告期发生的全部生产费用(按成本项目反映)和全部产品总成本。利用此表可以定期、总括地考核和分析企业全部生产费用和全部产品总成本计划的完成情况,对企业成本工作从总体上进行评价,并为进一步分析指明方向。

下面举例说明按上述两个不同角度编制和分析全部产品生产成本报表的方法。

#### 一、全部产品生产成本表(按产品种类反映)的编制和分析

##### (一) 全部产品生产成本表(按产品种类反映)的结构和编制方法

**【例 10—2】** 假定某企业某年 12 月份的全部产品生产成本表(按产品种类反映)格式见表 10—2。

表 10—2

产品生产成本表 (按产品种类反映)

编制单位: ××工厂

200×年 12 月

单位: 元

产品名称	实际产量		单位成本				本月总成本			本年累计总成本			
	计 量 单 位	本月	本年 累计	上年 实际 平均	本年 计划	本月 实际	本年累 计实际 平均	按上年实 际平均单 位成本计 算	按本年 计划单 位成本 计算	本期 实际	按上年实 际平均单 位成本计 算	按本年计划 单位成本计 算	本年 实际
	①	②	③	④	$\textcircled{5}=\textcircled{9}\div\textcircled{1}$	$\textcircled{6}=\textcircled{12}\div\textcircled{2}$	$\textcircled{7}=\textcircled{1}\times\textcircled{3}$	$\textcircled{8}=\textcircled{1}\times\textcircled{4}$	⑨	$\textcircled{10}=\textcircled{2}\times\textcircled{3}$	$\textcircled{11}=\textcircled{2}\times\textcircled{4}$	⑫	
可比产品合计								19 400	19 100	18 850	270 000	266 000	269 400
	件	50	500	84	82	83	81	4 200	4 100	4 150	42 000	41 000	40 500
其中：乙	件	20	300	760	750	735	763	15 200	15 000	14 700	228 000	225 000	228 900
不可比产品合计									2 110	2 119		23 550	23 780
	件	8	70		125	128	126		1 000	1 024		8 750	8 820
其中：丁	件	3	40		370	365	374		1 110	1 095		14 800	14 960
全部产品									21 210	20 969		289 550	293 180

补充资料 (本年累计实际数):

1. 可比产品成本降低额 600 元 (本年计划降低额为 2 800 元)。

2. 可比产品成本降低率 0.222 2% (本年计划降低率为 1.508 6%)。

3. 按现行价格计算的商品产值 921 300 元。

4. 产值成本率 31.82 元/百元 (本年计划产值成本率为 31 元/百元)。

此表分为基本报表和补充资料两部分。基本报表部分应按可比产品和不可比产品分别填列。可比产品是指企业过去曾经正式生产过，有完整的成本资料可以进行比较的产品；不可比产品是指企业本年度初次生产的新产品，或虽非初次生产，但以前仅属试制而未正式投产的产品，缺乏可比的成本资料。在成本计划中，对不可比产品只规定本年的计划成本，而对可比产品不仅规定计划成本指标，而且规定成本降低计划指标，即本年度可比产品计划成本比上年度（或以前年度）实际成本的降低额和降低率。

产品成本表的基本报表部分，应反映各种可比和不可比产品本月及本年累计的实际产量、实际单位成本和实际总成本。以上项目的本月数，应根据本月产品成本明细账中的有关记录填列；本年累计实际产量（第2栏）和累计实际总成本（第12栏）应根据本月数加上上月本表的累计数计算填列，累计实际平均单位成本（第6栏）应根据累计实际总成本（第12栏）除以累计实际产量（第2栏）计算填列。

为了反映企业当年全部产品成本计划完成情况，基本报表部分还应反映各种可比和不可比产品本月和本年累计按计划单位成本（第4栏）计算的总成本（第8、11栏）。计划单位成本应根据本年成本计划填列，本月和本年累计计划总成本应根据计划单位成本分别乘以本月实际产量和本年累计实际产量计算填列。

为了计算可比产品成本降低额和降低率，基本报表部分还应反映可比产品本月和本年按上年实际平均单位成本（第3栏）计算的总成本（第7、10栏）。上年实际平均单位成本应根据上年度12月份本表全年累计实际平均单位成本（第6栏）填列，本月和本年累计实际总成本应根据上年实际平均单位成本分别乘以本月实际产量和本年累计实际产量计算填列。不可比产品由于过去没有正式生产过，没有成本资料可以比较，因而不必填列第3、7、10栏。

补充资料部分只填列本年累计实际数。其中：

（1）可比产品成本降低额。指可比产品累计实际总成本比按上年实际平均单位成本计算的累计总成本降低的数额，超支额用负数表示。其计算公式为：

$$\text{可比产品成本降低额} = \text{可比产品按上年实际平均单位成本计算的总成本} - \text{可比产品本年累计实际总成本}$$

以表10—2资料为例计算如下：

$$\text{可比产品成本降低额} = 270\,000 - 269\,400 = 600 \text{（元）}$$

（2）可比产品成本降低率。指可比产品本年累计实际总成本比按上年实际平

均单位成本计算的累计总成本降低的比率，超支率用负数表示。计算公式为：

$$\text{可比产品成本降低率} = \frac{\text{可比产品成本降低额}}{\text{可比产品按上年实际平均单位成本计算的总成本}} \times 100\%$$

以表 10—2 资料为例计算如下：

$$\text{可比产品成本降低率} = \frac{600}{270\,000} \times 100\% = 0.222\,2\%$$

本年可比产品成本计划降低率 1.508 6%、计划降低额 2 800 元，根据可比产品成本降低计划填列。

(3) 按现行价格计算的商品产值。根据有关的统计资料填列。

(4) 产值成本率。指产品总成本与商品产值的比率，通常以每百元商品产值总成本表示。计算公式为：

$$\text{产值成本率} = \frac{\text{产品总成本}}{\text{商品产值}} \times 100$$

(元/百元)

以表 10—2 资料为例计算如下：

$$\text{产值成本率} = \frac{293\,180}{921\,300} \times 100 = 31.82 \text{ (元/百元)}$$

## (二) 全部产品生产成本表（按产品种类反映）的分析

利用此表可以分析以下问题。

1. 对全部产品成本计划的完成情况进行总括评价。通过总评价，一是对企业全部产品成本计划的完成情况有个总括的了解；二是通过对影响计划完成情况因素的初步分析，为进一步分析指明方向。根据表 10—2 资料编制分析表，详见表 10—3。

表 10—3

本年累计全部产品成本计划完成情况分析表

单位：元

产品名称	计划总成本	实际总成本	实际比计划升降额	实际比计划升降率 (%)
1. 可比产品	266 000	269 400	+3 400	+1.28
其中：甲	41 000	40 500	-500	-1.22
乙	225 000	228 900	+3 900	+1.73
2. 不可比产品	23 550	23 780	+230	+0.98
其中：丙	8 750	8 820	+70	+0.80
丁	14 800	14 960	+160	+1.08
合 计	289 550	293 180	+3 630	+1.25

表中数字计算如下：

$$\begin{aligned}\text{本年累计全部产品} &= \text{实际总成本} - \text{计划总成本} \\ \text{成本实际比计划升降额} &= 293\,180 - 289\,550 \\ &= +3\,630 \text{ (元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{本年累计全部产品} &= \frac{\sum \left( \frac{\text{各种产品} \times \text{实际}}{\text{实际单位成本} \times \text{产量}} \right)}{\sum \left( \frac{\text{各种产品} \times \text{实际}}{\text{计划单位成本} \times \text{产量}} \right)} \times 100\% \\ \text{成本计划完成率} &= \frac{293\,180}{289\,550} \times 100\% = 101.25\%\end{aligned}$$

$$\text{成本升降率} = 101.25\% - 100\% = +1.25\%$$

计算表明，本年全部产品累计实际总成本超过计划 3 630 元，升高 1.25%。其中，可比产品成本实际比计划超支 3 400 元，主要是乙产品成本超支 3 900 元，而甲产品成本还降低了 500 元；不可比产品成本实际比计划超支 230 元，丙、丁产品成本都超支了。显然，进一步分析的重点应查明乙产品成本超支的原因。值得注意的是，从表 10—2 可知，本月（12 月）全部产品总成本实际比计划降低了 241 元（即 20 969—21 210），降低 1.14%，特别是甲产品成本超支的幅度有所下降，而乙产品成本降低的幅度更大，说明年末工作有所好转。

为了把企业产品的生产耗费和生产成果联系起来，综合评价企业生产耗费的经济效益，在全部产品成本计划完成情况的总评价中，还应包括产值成本率指标的分析。从表 10—2 补充资料中得知，本年累计实际产值成本率为 31.82 元/百元，比计划超支 0.82 元/百元，说明该企业生产耗费的经济效益有所下降。

2. 分析可比产品成本降低计划的完成情况。可比产品成本降低计划指标和计划完成情况的资料，分别反映在企业的成本计划和成本报表中。

**【例 10—3】** 假定例 10—2 中企业本年可比产品成本降低计划如表 10—4 所示。

$$\begin{aligned}\text{可比产品成本} &= 185\,600 - 182\,800 = 2\,800 \text{ (元)} \\ \text{计划降低额}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{可比产品成本} &= \frac{2\,800}{185\,600} \times 100\% = 1.5086\% \\ \text{计划降低率}\end{aligned}$$

表 10—4

可比产品成本降低计划表

单位：元

可比产品	全年计划产量(件)	单位成本		总成本		计划降低指标	
		上年实际平均	本年计划	按上年实际平均单位成本计算	按本年计划单位成本计算	降低额	降低率(%)
甲	400	84	82	33 600	32 800	800	2.381 0
乙	200	760	750	152 000	150 000	2 000	1.315 8
合计				185 600	182 800	2 800	1.508 6

可比产品成本降低计划的完成情况，详见根据表 10—2 编制的分析表 10—5。

表 10—5

可比产品成本降低计划完成情况分析表

单位：元

可比产品	总成本		计划完成情况	
	按上年实际平均单位成本计算	本期实际	降低额	降低率(%)
甲	42 000	40 500	1 500	3.571 4
乙	228 000	228 900	—900	—0.394 7
合计	270 000	269 400	600	0.222 2

(1) 分析可比产品成本降低计划的完成情况，首先应确定分析的对象，即以可比产品成本实际降低额、降低率指标与计划降低额、降低率指标进行对比，确定实际脱离计划的差异：

计划降低额 2 800 元      计划降低率 1.508 6%  
 实际降低额 600 元      实际降低率 0.222 2%

实际脱离计划差异：

降低额 = 600 - 2 800 = -2 200 (元)  
 降低率 = 0.222 2% - 1.508 6% = -1.286 4%

从以上计算中可以看出，可比产品成本降低计划没有完成，实际比计划少降低 2 200 元，或 1.286 4%。

(2) 其次，确定影响可比产品成本降低计划完成情况的因素和各因素的影响程度。影响可比产品成本降低计划完成情况的因素，概括起来有三个：

一是产品产量。成本降低计划是根据计划产量制定的（本例中甲产品计划产量 400 件，乙产品计划产量 200 件），实际降低额和降低率都是根据实际产量计

算的。因此,产量的增减必然会影响可比产品成本降低计划的完成情况。但是产量变动的影响有其特点:假定其他条件不变,即产品品种构成和产品单位成本不变,单纯产量变动只影响成本降低额,而不影响成本降低率。

【例 10—4】 假定例 10—3 中本期产品实际产量比计划提高 20%,而产品品种构成和单位成本不变,即假定甲、乙产品的实际产量都比计划提高 20%,其成本降低额和降低率详见表 10—6。

表 10—6 单纯产量变动影响计算表 单位:元

可比产品	总 成 本		产量变动影响	
	按上年实际平均 单位成本计算	本期实际	降低额	降低率 (%)
甲	$33\,600 \times 120\% = 40\,320$	$32\,800 \times 120\% = 39\,360$	960	2.381 0
乙	$152\,000 \times 120\% = 182\,400$	$150\,000 \times 120\% = 180\,000$	2 400	1.315 8
合计	222 720	219 360	3 360	1.508 6

表 10—6 中计算表明,单纯产量变动使成本降低额由计划的 2 800 元增加到 3 360 元,而降低率不变,仍是 1.508 6%,与计划相同。反过来可以据此推算出单纯产量变动对成本降低额的影响,即

$$\begin{aligned} & \text{按上年实现平均单位} \times \text{计 划} = \text{单纯产量变动下} \\ & \text{成本计算的总成本} \quad \text{降低率} \quad \text{的成本降低额} \\ & 222\,720 \times 1.508\,6\% = 3\,360 \text{ (元)} \end{aligned}$$

二是产品品种构成。由于各种产品的成本降低程度不同,因而当产品品种构成发生变动时,就会影响可比产品成本降低额和降低率升高或降低。在分析中之所以要单独计量产品品种构成变动影响,目的在于揭示企业取得降低产品成本真实成果的具体途径,从而对企业工作作出正确评价。

三是产品单位成本。可比产品成本计划降低额是本年度计划成本比上年度(或以前年度)实际成本的降低数,而实际降低额则是本年度实际成本比上年度(或以前年度)实际成本的降低数。因此,当本年度可比产品实际单位成本比计划单位成本降低或升高时,必然会引起成本降低额和降低率的变动。产品单位成本的降低意味着生产中活劳动和物化劳动消耗的节约。因此,分析时应特别注意这一因素的变动影响。

根据表 10—2 的资料,确定各因素变动的影响程度。按照连环替代法的计算程序,在确定各因素变动对成本降低计划完成情况的影响程度时,应以在计划产

量、计划品种构成和计划单位成本情况下的成本降低计划为基础，然后用各个因素的实际数逐次替换计划数。

1) 产品产量变动的影响。为了确定产量变动的影响程度，首先必须求得在实际产量、计划品种构成情况下，以本年计划单位成本计算的总成本与按上年实际平均单位成本计算的总成本相比较的成本降低额和成本降低率，然后再以此与计划降低额和计划降低率相比较。

在例 10—4 中已说明，在其他因素不变的条件下，单纯产量变动只影响成本降低额，而不影响成本降低率。所以，在实际产量、计划品种构成、计划单位成本情况下的降低率与计划降低率相同，即为 1.508 6%。也就是说，每生产按上年实际平均单位成本计算的产品 100 元，即可取得 1.508 6 元的降低额。因此，以计划降低率乘以表 10—2 中按实际产量、上年实际平均单位成本计算的总成本，即可求得在实际产量、计划品种构成和计划单位成本下的成本降低额。计算公式为：

$$270\,000 \times 1.508\,6\% = 4\,073.22 \text{ (元)}$$

以上述计算求得的 4 073.22 元和 1.508 6% 与计划降低额 2 800 元和计划降低率 1.508 6% 相比较，即可求得由于产量变动对成本降低计划完成情况的影响程度。

$$\text{降低额} = 4\,073.22 - 2\,800 = 1\,273.22 \text{ (元)}$$

$$\text{降低率} = 1.508\,6\% - 1.508\,6\% = 0$$

2) 产品品种构成变动的影响。为了确定产品品种构成变动的影响，必须求得在实际产量、实际品种构成情况下，以本年计划单位成本计算的总成本与按上年实际平均单位成本计算的总成本相比较的降低额和降低率。根据表 10—2 资料计算如下：

$$\text{降低额} = 270\,000 - 266\,000 = 4\,000 \text{ (元)}$$

$$\text{降低率} = \frac{4\,000}{270\,000} \times 100\% = 1.481\,5\%$$

以上述计算结果与在实际产量、计划品种构成和计划单位成本情况下的降低额和降低率相比较，即可求得由于产品品种构成变动对成本降低计划完成情况的影响程度。



$$\text{降低额} = 4\,000 - 4\,073.22 = -73.22 \text{ (元)}$$

$$\text{降低率} = 1.481\,5\% - 1.508\,6\% = -0.027\,1\%$$

3) 产品单位成本变动的影响。为了确定产品单位成本变动的影响,必须求得在实际产量、实际品种构成情况下,以本期实际总成本与按上年实际平均单位成本计算的总成本相比较的降低额和降低率。根据表 10—2 资料计算如下:

$$\text{降低额} = 270\,000 - 269\,400 = 600 \text{ (元)}$$

$$\text{降低率} = \frac{600}{270\,000} \times 100\% = 0.222\,2\%$$

以上述计算结果与在实际产量、实际品种构成和计划单位成本下的降低额和降低率相比较,即可求得由于产品单位成本变动对成本降低计划完成情况的影响程度。

$$\text{降低额} = 600 - 4\,000 = -3\,400 \text{ (元)}$$

$$\text{降低率} = 0.222\,2\% - 1.481\,5\% = -1.259\,3\%$$

以上计算程序和计算结果详见表 10—7。

表 10—7

指 标	降低额 (元)	降低率 (%)
①在计划产量、计划品种构成和计划单位成本情况下的成本降低数	2 800	1.508 6
②在实际产量、计划品种构成和计划单位成本情况下的成本降低数	$270\,000 \times 1.508\,6\% = 4\,073.22$	1.508 6
②—①产量变动的影响	1 273.22	0
③在实际产量、实际品种构成和计划单位成本情况下的成本降低数	$270\,000 - 266\,000 = 4\,000$	$\frac{4\,000}{270\,000} \times 100\% = 1.481\,5$
③—②产品品种构成变动的影响	-73.22	-0.027 1
④在实际产量、实际品种构成和实际单位成本情况下的成本降低数	$270\,000 - 269\,400 = 600$	$\frac{600}{270\,000} \times 100\% = 0.222\,2$

续前表

指 标	降低额 (元)	降低率 (%)
④—③产品单位成本变动的影响	-3 400	-1.259 3
可比产品成本降低计划执行结果(各因素影响的代数和)	-2 200	-1.286 4

以上方法还可简化为:

1) 根据表 10—2 产品生产成本表, 可以先计算出由于产品单位成本变动使可比产品未完成成本降低额计划, 少降低 3 400 元 (即 266 000—269 400), 约合降低率为 -1.259 3% [即  $(-3\,400)/270\,000 \times 100\%$ ].

2) 由于在其他因素不变的条件下, 单纯产量变动只影响降低额, 而不影响降低率, 因而成本降低率比计划少降低 1.286 4%, 只受产品品种构成和产品单位成本两个因素变动的影响。已知产品单位成本变动影响成本降低率少降低 1.259 3%, 因此产品品种构成变动对成本降低率的影响应为:

$$-1.286\,4\% - (-1.259\,3\%) = -0.027\,1\%$$

据此可求得产品品种构成变动对成本降低额的影响程度:

$$270\,000 \times (-0.027\,1\%) = -73.17 \text{ (元)} \textcircled{1}$$

3) 利用余额计算法, 从实际脱离计划的总差异额中减去以上两个因素变动的影响数额, 即可求得产品产量变动对成本降低额的影响程度:

$$-2\,200 - (-3\,400) - (-73.17) = 1\,273.17 \text{ (元)}$$

(3) 根据以上分析结果, 可以对可比产品成本降低计划完成情况做出总括评价。总的来看, 企业未完成可比产品成本降低计划, 实际比计划少降低 2 200 元, 或为 1.286 4%。原因主要是由于产品单位成本升高, 使成本少降低 3 400 元, 约合降低率为 -1.259 3%。其中主要是乙产品成本升高, 而甲产品成本却是降低的。值得注意的是, 本月 (12 月) 甲产品单位成本虽然低于上年全年实际平均成本, 却高于本年计划和本年累计实际平均成本; 而乙产品则相反, 本月实际单位成本比上年实际平均、本年计划和本年累计实际平均成本都低。进一步

① 由于计算成本降低率指标的小数点后四位系四舍五入, 因而倒求成本降低额时, 计算结果与前面方法计算结果出现尾差。

应结合单位成本分析查明原因。此外，产量增加使成本实际比计划多降低 1 273.22 元，而品种构成变动却使成本实际比计划少降低 73.22 元。对于这一变动原因需结合生产分析和销售分析查明原因。根据总评价提出的问题，在深入实际查明原因后，才能明确企业工作中的成绩和问题，从而对上述可比产品成本降低计划的完成情况做出确切评价和提出今后努力的方向。

## 附：变动成本法下成本分析的模型

在以上对全部产品生产成本计划完成情况和其中可比产品成本降低计划完成情况的总括分析中，所依据的数学模型是：

$$\text{产品总成本} = \text{产品产量} \times \text{产品单位成本}$$

上述模型的含义是，企业为生产一定种类和数量产品所支出的全部费用（总成本）都是变动费用，与产品产量变动成正比例变动。而实际情况是，在全部生产费用中，只有原材料、燃料和动力、生产工人计件工资等属于变动费用，与产品产量的增减成正比例变动；而生产工人计时工资和制造费用中的绝大部分则属于固定费用，与产品产量的增减没有直接联系。因而当产量变动时，固定成本总额相对来讲是不变的，但产品单位成本中的固定费用却会因产量的增减而相应降低或升高。对于这一特点，上述模型并未反映出来。基于这种情况，运用这一模型进行分析，对于正确评价企业成本工作绩效，进行成本指标的分解、考核和落实企业内部经济责任制都有其局限性。

为了改变这种状况，提高成本分析的效用，可以在变动成本法的基础上建立新的成本分析模型，即

$$\text{产品总成本} = \text{固定成本} + \sum (\text{产品产量} \times \text{产品单位变动成本})$$

为了便于同前述成本分析模型相对照，现仍以产品生产成本计划完成情况分析为例，说明这种变动成本下成本分析模型的应用。

### （一）全部产品生产成本计划完成情况分析模型

分析全部产品生产成本计划的完成情况所依据的实际总成本和计划总成本指标，必须建立在同一产量和同一品种构成的基础上。为此，先要把成本计划中的计划总成本进行换算，然后再与实际总成本进行对比，确定计划的完成情况。

分析的程序：首先确定成本实际脱离计划差异（差异额和差异率），然后进行因素分析。

### 1. 成本实际脱离计划差异额分析。

$$\text{计划总成本} = \text{计划固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right)$$

$$\text{实际总成本} = \text{实际固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{实际单位}}{\text{变动成本}} \right)$$

$$\text{成本实际脱离计划差异额} = \text{实际总成本} - \text{计划总成本}$$

或

$$\begin{aligned} \text{成本实际脱离计划差异额} &= \left( \frac{\text{实际固定成本}}{\text{计划固定成本}} - 1 \right) \times \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right) \\ &+ \sum \left[ \left( \frac{\text{实际单位}}{\text{变动成本}} - \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right) \times \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \right] \end{aligned}$$

因素分析：确定固定成本和单位变动成本变动对实际总成本脱离计划总成本差异额的影响程度。

$$\text{固定成本变动影响} = \text{实际固定成本} - \text{计划固定成本}$$

$$\text{单位变动成本变动影响} = \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{实际单位}}{\text{变动成本}} \right) - \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right)$$

### 2. 成本实际脱离计划差异率分析。

$$\text{成本实际脱离计划差异率} = \left[ 1 - \frac{\text{实际固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{实际单位}}{\text{变动成本}} \right)}{\text{计划固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right)} \right] \times 100\%$$

因素分析：确定固定成本和单位变动成本变动对实际总成本脱离计划总成本差异率的影响程度。

$$\text{固定成本变动影响} = \frac{\text{实际固定成本} - \text{计划固定成本}}{\text{计划固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right)} \times 100\%$$

$$\text{单位变动成本变动影响} = \frac{\sum \left[ \left( \frac{\text{实际单位}}{\text{变动成本}} - \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right) \times \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \right]}{\text{计划固定成本} + \sum \left( \frac{\text{实际}}{\text{产量}} \times \frac{\text{计划单位}}{\text{变动成本}} \right)} \times 100\%$$

## (二) 可比产品成本降低计划完成情况的分析模型

由于新的成本分析模型是建立在变动成本法基础之上的, 因而编制成本计划时, 也应分别按变动成本和固定成本规定成本降低计划。

### 1. 可比产品变动成本降低计划完成情况分析的模型。

#### (1) 成本降低额计划完成情况分析。

##### 1) 确定成本降低额实际脱离计划差异。

$$\text{可比产品变动成本计划降低额} = \sum \left[ \text{计划产量} \times \left( \text{上年实际平均单位变动成本} - \text{本年计划单位变动成本} \right) \right]$$

$$\text{可比产品变动成本实际降低额} = \sum \left[ \text{实际产量} \times \left( \text{上年实际平均单位变动成本} - \text{本期实际单位变动成本} \right) \right]$$

$$\text{成本降低额实际脱离计划差异} = \text{实际降低额} - \text{计划降低额}$$

##### 2) 因素分析: 运用连环替代法确定各因素变动的影响程度。

$$\begin{aligned} \text{产品产量变动影响} &= \left[ \sum \left( \text{实际产量} \times \text{上年实际平均单位变动成本} \right) \times \text{计划变动成本降低率} \right] \\ &\quad - \text{计划变动成本降低额} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{产品品种构成变动影响} &= \left[ \sum \left( \text{实际产量} \times \text{上年实际平均单位变动成本} \right) - \sum \left( \text{实际产量} \times \text{计划单位变动成本} \right) \right] \\ &\quad - \left[ \sum \left( \text{实际产量} \times \text{上年实际平均单位变动成本} \right) \times \text{计划变动成本降低率} \right] \end{aligned}$$

$$\text{产品单位成本变动影响} = \sum \left( \text{实际产量} \times \text{计划单位变动成本} \right) - \sum \left( \text{实际产量} \times \text{实际单位变动成本} \right)$$

#### (2) 成本降低率计划完成情况分析。

##### 1) 确定成本降低率实际脱离计划差异。

$$\text{可比产品变动成本计划降低率} = \frac{\text{可比产品变动成本计划降低额}}{\sum \left( \text{计划产量} \times \text{上年实际平均单位变动成本} \right)} \times 100\%$$

$$\text{可比产品变动成本实际降低率} = \frac{\text{可比产品变动成本实际降低额}}{\sum \left( \text{实际产量} \times \text{上年实际平均单位变动成本} \right)} \times 100\%$$

## 2) 因素分析。

$$\text{产品品种构成变动影响} = \frac{\text{品种构成变动对成本降低额的影响}}{\sum \left( \frac{\text{实际产量}}{\text{上年实际平均单位变动成本}} \right)} \times 100\%$$

$$\text{单位变动成本变动影响} = \frac{\text{单位变动成本变动对成本降低额的影响}}{\sum \left( \frac{\text{实际产量}}{\text{上年实际平均单位变动成本}} \right)} \times 100\%$$

## 2. 可比产品固定成本降低计划完成情况分析的模型。

## (1) 降低额计划完成情况的分析。

计划固定成本降低额 = 上年固定成本 - 计划固定成本

实际固定成本降低额 = 上年固定成本 - 实际固定成本

成本降低额实际脱离计划差异 = 实际降低额 - 计划降低额

## (2) 降低率计划完成情况的分析。

计划固定成本降低率 =  $\left( 1 - \frac{\text{计划固定成本}}{\text{上年固定成本}} \right) \times 100\%$

实际固定成本降低率 =  $\left( 1 - \frac{\text{实际固定成本}}{\text{上年固定成本}} \right) \times 100\%$

成本降低率实际脱离计划差异 = 实际降低率 - 计划降低率

变动成本降低额与固定成本降低额之和为总成本降低额。

按上述成本分析模型进行分析, 一个重要的前提条件就是必须比较准确地将产品生产成本按照成本习性 (即与产量的关系) 划分为变动成本和固定成本。而且在编制成本计划时就要考虑分析的要求, 分别按变动成本和固定成本规定计划降低数额。

根据成本总括分析发现的问题, 应进一步从主要产品单位成本及其组成项目作深入细致的分析, 以便具体查明影响产品生产成本变动的因素和原因。

## 二、全部产品生产成本表 (按成本项目反映) 的编制和分析

## (一) 全部产品生产成本表 (按成本项目反映) 的结构和编制方法

【例 10—5】假定某企业某年 12 月份的全部产品生产成本表 (按成本项目

反映) 格式如表 10—8 所示。

表 10—8

全部产品生产成本表 (按成本项目反映)

××工厂

200×年 12 月

单位: 元

项 目	本年计划数	本月实际数	本年累计实际数
生产费用			
原材料	132 061	9 490	136 770
工资及福利费	63 158	4 036	61 110
制造费用	91 871	6 623	93 120
生产费用合计	287 090	20 149	291 000
加: 在产品、自制半成品期初余额	14 610	2 980	19 340
减: 在产品、自制半成品期末余额	12 150	2 160	17 160
产品成本合计	289 550	20 969	293 180

表 10—8 是按成本项目汇总反映企业在报告期内发生的全部生产费用以及产品成本合计数的报表。

表 10—8 分为生产费用和产品成本两部分。生产费用部分按成本项目反映; 产品成本部分是在生产费用合计数的基础上, 加减期初、期末在产品和自制半成品余额计算的产品成本合计数。生产费用和产品成本可以按本年计划数、本月实际数和本年累计实际数分栏反映, 以便于分析利用。如果可比产品单列, 还可以增设上年实际数栏。

表内各项的填列方法: 由于全部产品包括可比产品和不可比产品, 所以此表只能设本年计划、本月实际和本年累计实际三栏, 而不设上年实际栏。本年计划数应根据成本计划有关资料填列; 本月实际数一栏, 按成本项目反映的各种生产费用数, 应根据各种产品成本明细账所记本月生产费用合计数, 按成本项目分别汇总填列; 本年累计实际数应根据本月实际数, 加上上月份本表的本年累计实际数计算填列。期初、期末在产品和自制半成品余额, 应根据各种产品成本明细账的期初、期末在产品成本和各种自制半成品明细账的期初、期末余额, 分别汇总填列。以生产费用合计数加 (减) 在产品、自制半成品期初、期末余额, 即可计算出产品成本合计数。

## (二) 全部产品生产成本表 (按成本项目反映) 的分析

分析此表一般可采用比较分析法、构成比率分析法和相关指标比率分析法。

例 10—5 的全部产品生产成本表 (按成本项目反映) 是 12 月份编制的, 因而其本年累计实际数和本年计划数都是整个年度的生产费用和产品成本。分析时

可采用比较分析法,将产品成本合计数、生产费用合计数及其各个成本项目费用的本年累计实际数与本年计划数进行对比分析,揭示差异,以便为进一步分析指出方向。

例如表 10—8 中的产品成本合计数,本年累计实际数高于本年计划数,实际超出计划 3 630 元 (293 180—289 550)。成本超支的原因是多方面的:可能是由于产品单位成本的升高;也可能是由于产品产量和产品品种构成的变动,因为各种产品单位成本降低、升高的幅度不同。进一步分析应结合有关的明细资料查明影响产品总成本变动的主要因素和因素变动的主要原因,对产品总成本的升高是否合理做出评价。

就表 10—8 中的生产费用合计数来看,本年累计实际数高于本年计划数 3 910 元 (291 000—287 090),与上述产品总成本情况基本相同。当然也可能不一致,因为这其中尚有期初、期末在产品 and 自制半成品余额的变动影响。

就表 10—8 中各个成本项目来看,原材料、工资及福利费和制造费用的本年累计实际数与本年计划数相比,升降的情况和升降的幅度各不相同。分析时也不能停留在指标对比上,还应进一步查明影响指标变动的因素和原因。但由于影响各成本项目变动的因素和原因很多,因而分析的难度大,工作量也大。如果表中列有本月计划数字,还可以进行本月实际数与计划数的对比分析。

对于各成本项目的费用,还可计算构成比率,并在本年累计实际数、本月实际数和本年计划数之间进行对比分析。各项指标计算如下:

1. 本年计划数构成比率。

$$\text{原材料费用比率} = \frac{132\,061}{287\,090} \times 100\% = 46\%$$

$$\text{工资及福利费比率} = \frac{63\,158}{287\,090} \times 100\% = 22\%$$

$$\text{制造费用比率} = \frac{91\,871}{287\,090} \times 100\% = 32\%$$

2. 本月实际数构成比率。

$$\text{原材料费用比率} = \frac{9\,490}{20\,149} \times 100\% = 47\%$$

$$\text{工资及福利费比率} = \frac{4\,036}{20\,149} \times 100\% = 20\%$$



$$\text{制造费用比率} = \frac{6\,623}{20\,149} \times 100\% = 33\%$$

3. 本年累计实际数构成比率。

$$\text{原材料费用比率} = \frac{136\,770}{291\,000} \times 100\% = 47\%$$

$$\text{工资及福利费比率} = \frac{61\,110}{291\,000} \times 100\% = 21\%$$

$$\text{制造费用比率} = \frac{93\,120}{291\,000} \times 100\% = 32\%$$

以本年累计实际数与本年计划数相比,生产费用中原材料费用比重有所升高,工资及福利费的比重有所降低,而制造费用持平;以本年累计实际数与本月实际数相比,原材料费用比重持平,工资及福利费比重有所下降,而制造费用比重有所升高。通过指标对比,只能了解指标变动的一般情况,由于各项指标变动受多种因素影响,因此分析时,还应结合调查了解的情况和明细核算资料进一步查明原因,以便对其变动的合理性做出判断。

分析时,还可将表中所列的产品成本合计数与其相关的商品产值、产品销售收入和利润总额指标相比,计算各种相关指标比率,即产值成本率、销售收入成本率和成本利润率;然后进行比较,以计算和了解企业本年和12月份生产耗费的经济效益情况及其变动的趋势。

**【例 10—6】** 假定例 10—5 中的企业本年计划利润总额为 57 910 元,本月实际利润总额为 5 033 元,本年累计实际利润总额为 64 499 元,则该企业的成本利润率为:

$$\text{本年计划成本利润率} = \frac{57\,910}{289\,550} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{本月实际成本利润率} = \frac{5\,033}{20\,969} \times 100\% = 24\%$$

$$\text{本年累计实际成本利润率} = \frac{64\,499}{293\,180} \times 100\% = 22\%$$

从上述计算可以看出,该企业不仅本年累计实际成本利润率高于本年计划成本利润率,而且本年 12 月份实际成本利润率高于本年累计实际成本利润率,说明企业生产耗费的经济效益是好的,而且是不断提高的。进一步分析应查明原

因，总结经验，以便发扬成绩，不断提高企业生产耗费的经济效益。

## 第四节 主要产品单位成本表的编制和分析

主要产品是指企业经常生产、在企业全部产品中所占比重较大、能概括反映企业生产经营面貌的那些产品。

主要产品单位成本表是反映企业在报告期内生产的各种主要产品单位成本水平和构成情况的报表。该表应按主要产品分别编制，是对全部产品生产成本表所列各种主要产品成本的补充说明。利用此表，可以按照成本项目分析和考核主要产品单位成本计划的执行情况；可以按照成本项目将本月实际和本年累计实际平均单位成本，与上年实际平均单位成本和历史先进水平进行对比，了解单位成本的变动情况；可以分析和考核各种主要产品的关键技术经济指标的执行情况，进而查明主要产品单位成本升降的具体原因。

### 一、主要产品单位成本表的结构和编制方法

此表可以分设产量、单位成本和主要技术经济指标三部分。

【例 10—7】 假定乙产品的单位成本表的格式和内容详见表 10—9。

表 10—9

主要产品单位成本表

200×年 12 月

产品名称：乙      计量单位：件  
产品规格：××      销售单价：860 元

本月计划产量：18 件  
本月实际产量：20 件  
本年累计计划产量：200 件  
本年累计实际产量：300 件

成本项目		历史先进水平 19××年	上年实际平均	本年计划	本月实际	本年累计 实际平均
原材料		470	480	480	475	482
燃料及动力		37	52	48	40	53
工资及福利费		81	86	82	75	78
制造费用		140	142	140	145	150
产品单位成本		728	760	750	735	763
主要技术 经济指标	计量 单位	耗用量	耗用量	耗用量	耗用量	耗用量
A 材料	千克	19	21	20	18	18
B 材料	千克	32	33	32	30	34

表中各项数字填列方法如下：

1. 产量。本月及本年累计计划产量应根据生产计划填列；本月及本年累计实际产量应根据产品成本明细账或产成品成本汇总表填列；销售单价应根据产品定价表填列。

2. 单位成本。历史先进水平，应根据历史上该种产品成本最低年度本表的实际平均单位成本填列；上年实际平均单位成本，应根据上年度主要产品单位成本表累计实际平均单位成本填列；本年计划单位成本，应根据本年度成本计划填列；本月实际单位成本，应根据产品成本明细账或产成品成本汇总表填列；本年累计实际平均单位成本，应根据该种产品成本明细账所记自年初至报告期末完工入库产品实际总成本除以累计实际产量计算填列。

表 10—9 中，上年实际平均、本年计划、本月实际和本年累计实际平均的单位成本，应与全部产品生产成本表（按产品种类反映）该种产品相应的单位成本核对相符。

3. 主要技术经济指标。指该种产品主要原材料的耗用量，应根据业务技术核算资料填列。

## 二、主要产品单位成本表的分析

分析主要产品单位成本的意义，在于揭示各种产品单位成本及其各个成本项目的变动情况，尤其是各项消耗定额的执行情况；确定产品结构、工艺和操作方法的变化，以及有关技术经济指标变动对产品单位成本的影响，查明产品单位成本升降的具体原因。

分析主要依据主要产品单位成本表、成本计划和各项消耗定额资料，以及反映各项技术经济指标的业务技术资料等。分析的程序一般是先检查各种产品单位成本实际比计划、比上年实际、比历史最好水平的升降情况；然后按成本项目分析其增减变动，查明造成单位成本升降的具体原因。为了在更大的范围内找差距、挖潜力，在可能的条件下，还可以组织厂际间同种类产品单位成本的对比分析。

1. 主要产品单位成本变动情况分析。从表 10—9 可知，乙产品本月实际单位成本比本年计划、上年实际平均、全年累计实际平均都降低了，虽然还未达到历史最好水平，但总的情况是好的。从成本项目对比中可以看出，产品单位成本的降低主要是由于原材料、燃料及动力、工资及福利费的节约，说明企业在降低乙产品原材料、燃料及动力消耗方面，在改进乙产品的生产组织和劳动组织、提

高劳动生产率方面采取了措施,取得了成绩。但是,也要看到制造费用本月实际比本年计划、上年实际平均都超支了,说明还存在薄弱环节。为了查明产品单位成本及其成本项目变动的原因,还须进一步对各个成本项目特别是重点项目,即变动影响大的项目做具体分析。

2. 主要成本项目分析。一定时期产品单位成本的高低,是与企业该时期的生产技术、生产组织的状况和经营管理水平,以及采取的技术组织措施效果相联系的。因此,紧密结合企业技术经济方面的资料,查明成本升降的具体原因,是进行产品单位成本各个成本项目分析的特点。

下面以原材料、工资及福利费和制造费用几个主要成本项目为例,说明分析的一般方法。

(1) 原材料费用的分析。原材料费用的变动主要受单位产品原材料消耗数量和原材料价格两个因素的变动影响。其变动影响可用差额计算法计算如下:

$$\text{原材料消耗数量变动的影} = \left( \frac{\text{实际单位} - \text{计划单位}}{\text{耗用量} \quad \text{耗用量}} \right) \times \text{原 材 料} \quad \text{计划单价}$$

$$\text{原材料价格变动的影} = \left( \frac{\text{原 材 料} - \text{原 材 料}}{\text{实际单价} \quad \text{计划单价}} \right) \times \text{单位产品原材料} \quad \text{实际耗用量}$$

【例 10—8】 假定有关资料如表 10—10 所示。

表 10—10

乙产品原材料费用分析表

原材料名称	计量单位	耗用量		单价		原材料费用		差异	
		计划	实际	计划	实际	计划	实际	数量	金额
A	千克	20	18	13.50	14	270	252	-2	-18
B		32	30	8.75	9	280	270	-2	-10
合计						550	522		-28
减: 废料回收价值	元					70	47		-23
合计						480	475		-5

乙产品原材料费用实际比计划降低 28 元, 其中:

第一, 由于耗用量变动。

A 材料	$-2 \times 13.50 = -27$	(元)
B 材料	$-2 \times 8.75 = -17.50$	(元)
合计	$-44.50$	(元)

第二, 由于价格变动。

A 材料	$(14 - 13.50) \times 18 = 9$ (元)
B 材料	$(9 - 8.75) \times 30 = 7.50$ (元)
合计	16.50 (元)

两因素变动共使乙产品原材料费用降低 28 元  $(-44.50 + 16.50)$ 。

在上述两因素中, 原材料价格变动多属外界因素, 需结合市场供求和材料价格变动情况具体分析。这里重点分析原材料消耗数量的变动情况和变动原因。例 10—8 计算表明, 由于原材料消耗数量变动使乙产品单位产品原材料费用降低 44.5 元。影响单位产品原材料消耗数量变动的原因很多, 归纳起来主要有以下几点。

第一, 产品或产品零部件结构的变化。在保证产品质量的前提下, 改进产品设计, 使产品结构合理、体积缩小、重量减轻, 就能减少原材料消耗, 降低原材料费用。

由于改进产品设计, 减轻产品重量对单位产品原材料费用的影响, 可按下式计算:

$$\text{产品重量变动对单位产品原材料费用的影响} = \left(1 - \frac{\text{变动后产品重量}}{\text{变动前产品重量}}\right) \times \frac{\text{变动前单位产品原材料费用}}$$

**【例 10—9】** 假定企业用钢材制造某种产品, 产品原净重 30 千克, 耗用钢材的成本为 1 000 元。改进产品设计后, 产品结构更加合理, 产品净重缩减为 27 千克。这项措施使产品单位成本下降的金额为:

$$\left(1 - \frac{27}{30}\right) \times 1\,000 = 100 \text{ (元)}$$

第二, 原材料加工方法的改变。改进工艺和加工方法或采取合理的套裁下料措施, 减少毛坯的切削余量和工艺损耗, 就能提高原材料利用率, 节约原材料消耗, 降低产品成本。

原材料利用率是反映原材料有效利用程度的指标, 其计算公式为:

$$\text{原材料利用率} = \frac{\text{产品有效重量}}{\text{投入生产的原材料重量}} \times 100\%$$

原材料利用率变动对单位产品原材料费用的影响, 可按下列公式计算:

$$\text{原材料利用率变动对单位产品原材料费用影响} = \left(1 - \frac{\text{变动前的原材料利用率}}{\text{变动后的原材料利用率}}\right) \times \frac{\text{变动前单位产品原材料费用}}$$

**【例 10—10】** 假定某种产品改进原材料加工方法前后的有关资料详见表 10—11。

表 10—11

原材料利用率分析表

产量：50 件

项 目	单位	改进前	改进后
原材料消耗总量	千克	12 500	11 800
原材料平均单价	元/千克	20	20
原材料总成本	元	250 000	236 000
加工后产品净重	千克	11 250	10 856
单位产品原材料成本	元	5 000	4 720

$$\text{改进前原材料利用率} = \frac{11\,250}{12\,500} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{改进后原材料利用率} = \frac{10\,856}{11\,800} \times 100\% = 92\%$$

$$\text{原材料利用率变动对产品单位成本的影响} = \left(1 - \frac{90\%}{92\%}\right) \times 5\,000 = 108.70 \text{ (元) (降低)}$$

第三，材料质量的变化。实际耗用的原材料质量如高于计划规定，可能会提高产品质量，或者节约材料消耗，但材料费用会升高；反之，如果质量低于计划要求，价格虽低，但会增大材料消耗量，增加生产操作时间，或者降低产品质量。

第四，原材料代用或配料比例的变化。在保证产品质量的前提下，采用廉价的代用材料，选用经济合理的技术配方，就会节约原材料消耗或降低原材料费用。计算方法如下：

$$\begin{array}{l} \text{由于原材料} \\ \text{代 用 而} \\ \text{形成的节约} \\ \text{(或超支)} \end{array} = \left[ \begin{array}{l} \text{原使用的 该材料} \\ \text{原 材 料} \times \text{的计划} \\ \text{消耗量 单 价} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{l} \text{代用的 该材料} \\ \text{原材料} \times \text{的计划} \\ \text{消耗量 单 价} \end{array} \right]$$

$$\begin{array}{l} \text{原材料配料比例 单位产品} \\ \text{变动对单位产品} = \text{实际耗用} \times \left[ \begin{array}{l} \text{按 实 际 按 计 划} \\ \text{配方计算的} - \text{配方计算的} \\ \text{平均单价 平均单价} \end{array} \right] \\ \text{原材料费用的影响 配料总量} \end{array}$$

**【例 10—11】** 假定生产某种产品所消耗的各种原材料的单价不变，原材料消耗总量也不变，只是各种材料的配料比例发生变化，其对产品单位成本的影响分析计算详见表 10—12。

表 10—12 配料比例变动分析表

原材料 名 称	材料单价 (元)	原 配 方		改 进 后 配 方	
		用量 (千克)	金额 (元)	用量 (千克)	金额 (元)
A	6	100	600	120	720
B	12	100	1 200	90	1 080
C	15	100	1 500	90	1 350
合计	—	300	3 300	300	3 150
平均单价			11		10.50

$$\text{配料比例变动对单位成本的影响} = 300 \times (10.5 - 11) = -150 \text{ (元) (降低)}$$

如果各种原材料配料比例的变动是在原材料单价和原材料消耗总量同时变化的情况下发生的,三个因素变动对产品单位成本影响的计算公式如下:

1) 原材料消耗总量变动的影响。

$$\text{原材料消耗总量变动影响} = \left( \frac{\text{实际消耗总量} - \text{计划消耗总量}}{\text{计划消耗总量}} \right) \times \text{计划配方的计划平均单价}$$

2) 配料比例变动的影响。

$$\text{配料比例变动影响} = \frac{\text{实际消耗总量}}{\text{计划消耗总量}} \times \left( \frac{\text{实际配方的计划平均单价} - \text{计划配方的计划平均单价}}{\text{计划配方的计划平均单价}} \right)$$

上式中的实际配方的计划平均单价按下列公式计算:

$$\text{实际配方的计划平均单价} = \frac{\sum (\text{原材料实际消耗量} \times \text{该材料计划单价})}{\text{实际消耗总量}}$$

3) 原材料价格变动的影响。

$$\text{原材料价格变动影响} = \frac{\text{实际消耗总量}}{\text{计划消耗总量}} \times \left( \frac{\text{实际配方的实际平均单价} - \text{计划配方的计划平均单价}}{\text{计划配方的计划平均单价}} \right)$$

第五, 原材料综合利用。有些工业企业在利用原材料生产主产品的同时, 还生产副产品, 开展原材料的综合利用。这样就可以将同样多的原材料费用分配到更多品种和数量的产品, 从而降低主产品的原材料费用。具体计算可参阅第七章副产品成本的计算。

第六, 生产中产生废料数量和废料回收利用情况的变化。

此外, 生产工人的劳动态度、技术操作水平、机械设备性能以及材料节约奖

励制度的实施，等等，都会影响原材料消耗数量的增减。

表 10—9 中，假定根据乙产品业务技术报告资料得知，A，B 两种原材料耗用量的减少是由于改进产品设计，简化了产品结构，体积由重变轻所致，显然这是企业工作的成绩，应予以充分肯定。

表 10—10 中，废料回收价值的减少使原材料费用升高 23 元。引起废料回收价值减少的原因有两个：一是加工中废料减少，因而废料回收价值减少了；二是加工中废料并未减少，但由于废料回收工作组织得不好而造成废料回收价值的减少。显然，只有前一种情况才能使单位产品原材料费用降低。本例如属前一种情况，就应给予肯定。

(2) 工资及福利费的分析。分析产品单位成本中的工资费用，必须按照不同的工资制度和工资费用计入成本的方法来进行。在计件工资制度下，计件单价不变，单位成本中的工资费用一般也不变，除非生产工艺或劳动组织方面有所改变，或者出现了问题。在计时工资制度下，如果企业生产多种产品，产品成本中的工资费用一般是按生产工时比例分配计入的。这时产品单位成本中工资费用的多少，取决于生产单位产品的工时消耗和每小时工资两个因素。生产单位产品消耗的工时越少，成本中分摊的工资费用也越少，而每小时工资的变动则受计时工资总额和生产工时总数的影响，其变动原因需从这两个因素的总体去查明。基于这种原因，分析单位成本中的工资费用，应结合生产技术、工艺和劳动组织等方面的情况，重点查明单位产品生产工时和每小时工资变动的原因。

例 10—7 中乙产品单位成本中的工资及福利费，本月实际不仅低于本年计划、上年实际平均和本年累计实际平均，而且低于历史先进水平，情况是好的。

**【例 10—12】** 假定乙产品每件所耗工时数和每小时工资的计划数和实际数如表 10—13 所示。

表 10—13

乙产品工资及福利费分析表

项 目	单位产品 所耗工时	每小时 工 资 (元)	单位产品成本中的 工资及福利费 (元)
本年计划	2	41	82
本月实际	1.5	50	75
工资及福利费差异	-0.5	+9	-7

以实际与计划对比，乙产品单位成本中工资及福利费本月实际比本年计划降低 7 元。采用差额算法分析各因素影响程度如下：



单位产品所耗工时变动影响  $= -0.5 \times 41 = -20.5$  (元)

每小时工资变动影响  $= +9 \times 1.5 = +13.5$  (元)

---

两因素影响程度合计  $-7$  (元)

以上分析计算表明,乙产品单位成本中工资及福利费节约7元,完全是工时消耗大幅度节约的结果,而每小时工资则是超支的。单位产品所耗工时的节约,可能是由于改进了生产技术或工人提高了劳动的熟练程度,从而提高了劳动生产率的结果;每小时工资的提高,由于它受计时工资总额和生产工时总数两个因素的变动影响,因而应结合这两个因素的分析查明原因。

(3) 制造费用的分析。制造费用在生产两种以上产品的企业是间接计入费用,与生产工人计时工资一样,一般是根据生产工时等分配标准分配计入产品成本的。因此产品单位成本中制造费用的分析与计时工资制度下的工资及福利费分析相类似,先分析单位产品所耗工时和每小时制造费用两因素变动的影响,然后查明这两个因素变动的原因。

在进行上述的第三节、第四节产品成本计划完成情况的分析中,还要注意以下问题:

(1) 成本计划本身的正确性。计划如果不正确、不科学,就难以作为衡量的标准和考核的依据。尤其是不可比产品,因为过去没有正式生产过,缺乏完整、可靠的成本资料作为制定计划的依据。

(2) 成本核算资料的真实性。如果成本计划是正确的,而成本核算资料不真实,也难以正确评价企业成本计划的完成程度和生产耗费的经济效益。检查成本核算资料是否真实,关键是看生产费用的归集和分配是否严格遵守了规定的成本开支范围,是否正确划分了各个月份、各种产品以及完工产品与在产品之间的费用界限,有无乱挤成本、少计成本等任意调剂成本的现象。

(3) 为了分清企业或车间在降低成本方面的主观努力和客观因素影响,划清经济责任,在评价企业成本工作时,应从实际成本中扣除客观因素和相关车间、部门工作的影响。

## 第五节 各种费用报表的编制和分析

各种费用是指企业在生产经营过程中,各个车间、部门为进行产品生产、组

织和管理生产经营活动所发生的制造费用、营业费用、管理费用和财务费用。前者属于产品成本的组成部分，后三种属于期间费用。编制上述四种费用报表的作用在于反映各该费用计划的执行情况，分析各种费用变动的原因以及对产品成本和当期损益的影响。

### 一、各种费用明细表的结构和编制方法

#### 1. 制造费用明细表的结构和编制方法。

【例 10—13】 假定某企业 200×年 12 月份制造费用明细表的格式如表 10—14 所示。

表 10—14

制造费用明细表

· 200×年 12 月

单位：元

项 目	本年计划数	上年同期 实际数	本 月 实际数	本年累计实际数
工资	(略)	(略)	(略)	40 255
职工福利费				5 635
折旧费				76 242
修理费				34 240
办公费				8 614
取暖费				11 430
水电费				27 003
机物料消耗				17 920
低值易耗品摊销				6 381
劳动保护费				7 566
租赁费				1 200
运输费				5 238
保险费				34 770
设计制图费				6 887
试验检验费				4 986
在产品盘亏和毁损 (减盘盈)				2 573
其他				60
制造费用合计				291 000

此表按制造费用项目分别反映各该费用的本年计划数、上年同期实际数、本月实际数和本年累计实际数。其中，本年计划数应根据成本计划中的制造费用计划填列；上年同期实际数应根据上年同期制造费用明细表的累计实际数填列；本

月实际数应根据“制造费用”总账科目所属各基本生产车间制造费用明细账的本月合计数汇总计算填列；本年累计实际数应根据这些车间制造费用明细账的本月末累计数汇总计算填列。

## 2. 营业费用明细表的结构和编制方法。

**【例 10—14】** 假定某企业 200×年 12 月份营业费用明细表的格式如表 10—15 所示。

表 10—15

营业费用明细表

200×年 12 月

单位：元

项 目	本年计划数	上年同期实际数	本 月实际数	本年累计实际数
工资	(略)	(略)	(略)	11 232
职工福利费				1 572
业务费				4 120
运输费				15 480
装卸费				8 360
包装费				14 680
保险费				3 584
展览费				0
广告费				16 480
差旅费				5 120
租赁费				0
低值易耗品摊销				2 160
销售部门办公费				3 184
委托代销手续费				0
销售服务费				0
折旧费				3 662
其他				0
合 计				89 634

此表按营业费用项目分别反映各该费用的本年计划数、上年同期实际数、本月实际数和本年累计实际数。其中，本年计划数应根据本年营业费用计划填列；上年同期实际数应根据上年同期营业费用明细表的累计实际数填列；本月实际数应根据营业费用明细账的本月合计数填列；本年累计实际数应根据营业费用明细账的本月末累计数填列。

## 3. 管理费用明细表的结构和编制方法。

【例 10—15】 假定某企业 200×年 12 月份管理费用明细表的格式如表 10—16 所示。

表 10—16

管理费用明细表

200×年 12 月

单位：元

项 目	本年计划数	上年同期 实际数	本 月 实际数	本年累计实际数
工资	(略)	(略)	(略)	29 400
职工福利费				4 116
折旧费				10 280
办公费				4 524
差旅费				7 385
运输费				9 763
保险费				7 920
租赁费				8 670
修理费				0
咨询费				0
诉讼费				7 120
排污费				3 245
绿化费				4 180
物料消耗				2 875
低值易耗品摊销				2 400
无形资产摊销				1 880
递延费用摊销				1 600
坏账损失				540
研究开发费				0
技术转让费				7 890
业务招待费				6 940
工会经费				8 200
职工教育经费				0
待业保险费				3 508
劳动保险费				8 912
税金				1 290
材料、产成品盘亏和毁损 (减盘盈)				0
其他				0
合 计				142 638

此表按管理费用项目分别反映各该费用的本年计划数、上年同期实际数、本月实际数和本年累计实际数。其中，本年计划数应根据公司（总厂）或企业行政管理部门的管理费用计划填列；上年同期实际数应根据上年同期管理费用明细表

的累计实际数填列；本月实际数应根据管理费用明细账的本月合计数填列；本年累计实际数应根据管理费用明细账的本月末的累计数填列。

#### 4. 财务费用明细表的结构和编制方法。

**【例 10—16】** 假定某企业 200×年 12 月份财务费用明细表的格式如表 10—17 所示。

表 10—17

财务费用明细表

200×年 12 月

单位：元

项 目	本年计划数	上年同期 实际数	本 月 实际数	本年累计实际数
利息支出（减利息收入）	（略）	（略）	（略）	16 500
汇兑损失（减汇兑收益）				7 745
调剂外汇手续费				3 120
金融机构手续费				0
其他筹资费用				0
合 计				27 365

此表按财务费用项目分别反映各该费用的本年计划数、上年同期实际数、本月实际数和本年累计实际数。其中，本年计划数应根据本年财务费用计划填列；上年同期实际数应根据上年同期财务费用明细表的累计实际数填列；本月实际数应根据财务费用明细账的本月合计数填列；本年累计实际数应根据财务费用明细账本月末的累计数填列。

## 二、各种费用明细表的分析

制造费用、营业费用、管理费用和财务费用，虽然有的是作为生产费用计入产品成本，有的是作为期间费用直接计入当期损益，各自的经济用途不同，但是，它们都是由许多具有不同经济性质和不同经济用途的费用组成的。这些费用支出的节约或浪费，往往与公司（总厂）的行政管理部门和生产车间工作的质量和有关责任制度、节约制度的贯彻执行情况密切相关。因此，向企业领导层和各有关部门、车间编报上述报表，分析这些费用的支出情况，不仅是促进节约各项费用支出、杜绝一切铺张浪费、不断降低成本和增加盈利的重要途径，也是推动企业改进生产经营管理工作，提高工作效率的重要措施。

由于上述各种费用都是按整个公司（总厂）或分厂、车间、部门编制计划加

以控制的，因而分析各种费用计划的执行情况，查明各种费用实际脱离计划的原因，也只能按整个公司（总厂）或分厂、车间、部门来进行。

对上述各种费用进行分析，首先应根据表中资料以本年实际数与本年计划数相比较，确定实际脱离计划差异，然后分析差异的原因。由于各种费用所包括的费用项目具有不同的经济性质和用途，各项费用的变动又分别受不同因素变动影响，因此，在确定费用实际支出脱离计划差异时，应按各种费用组成项目分别进行，而不能只检查各种费用总额计划的完成情况，不能用其中一些费用项目的节约来抵补其他费用项目的超支。同时，要注意不同费用项目支出的特点，不能简单地把任何超过计划的费用支出都看做是不合理的；同样，对某些费用项目支出的减少也要做具体分析：有的可能是企业工作成绩，有的则可能是企业工作中的问题。例如，制造费用中的劳动保护费、修理费、试验检验费，管理费用中的职工教育经费等费用的减少，并不一定是由于工作的改进。相反，不按计划进行上述活动或采取必要的措施，有可能造成劳动生产率下降和产品质量下降，甚至影响安全生产。而在超额完成产量计划、增加开工班次的情况下，相应地增加些机物料消耗和设备维护费、修理费、运输费也是合理的。总之，不能孤立地看费用是超支了还是节约了，而应结合其他有关情况，结合各项技术组织措施效果来分析，结合各项费用支出的经济效益进行评价。

在按费用组成项目进行分析时，由于费用项目多，因此每次分析只能抓住重点，对其中费用支出占总支出比重较大的，或与计划相比发生较大偏差的项目进行分析。特别应注意那些非生产性的损失项目，如材料、在产品和产成品等存货的盘亏和毁损。因为这些费用的发生与企业管理不善直接相关。

分析时，除以本年实际数与本年计划数相比检查计划完成情况外，为了从动态上观察、比较各项费用的变动情况和变动趋势，还应将本月实际数与上年同期实际数进行对比，以了解企业工作的改进情况，并将这一分析与推行经济责任制结合，与检查各项管理制度的执行情况结合，以推动企业改进经营管理，提高工作效率，降低各项费用支出。

为了深入地研究制造费用、营业费用、管理费用和财务费用变动的原因，评价费用支出的合理性，寻求降低各种费用支出的途径和方法，也可按费用的用途及影响费用变动的因素，将上述费用包括的各种费用项目按以下类别归类进行研究。

1. 生产性费用。如制造费用中的折旧费、修理费、机物料消耗等，这些费用的变动与企业生产规模、生产组织、设备利用程度等有直接联系。这些费用的特点，既不同于与产量增减成正比例变动的变动费用，又不同于固定费用，即在业务量一定的范围内相对固定，超过这个范围就可能上升。分析时就应根据这些

费用的特点，联系有关因素的变动评价其变动的合理性。

2. 管理性费用。如行政管理部门人员的工资、办公费、业务招待费等。管理性费用的多少主要取决于企业行政管理系统的设置和运行情况以及各项开支标准的执行情况。分析时，除按明细项目与限额指标相比分析其变动的原因外，还应从紧缩开支、提高工作效率的要求出发，检查企业对有关精简机构、减少层次、合并职能、压缩人员等措施的执行情况。

3. 发展性费用。如职工教育经费、设计制图费、试验检验费、研究开发费等。这些费用与企业的发展相关，实际上是对企业未来的投资。但是这些费用应当建立在规划的合理、经济、可行的基础上，而不是盲目地进行研究开发或职工培训，应将费用的支出与取得的效果联系起来进行分析评价。

4. 防护性费用。如劳动保护费、保险费等。这类费用的变动直接与劳动条件的改善、安全生产等相关。显然，对这类费用的分析就不能认为支出越少越好，而应结合劳动保护工作的开展情况，分析费用支出的效果。

5. 非生产性费用。主要指材料、在产品、产成品的盘亏和毁损。分析这类费用发生的原因，必须从检查企业生产工作质量、各项管理制度是否健全以及库存材料、在产品和产成品的保管情况入手，并把分析与推行和加强经济责任制结合起来。

## 第六节 技术经济指标变动对产品成本影响分析表的编制

技术经济指标是指那些与企业生产技术特点具有内在联系的经济指标。由于各类工业企业生产技术特点不同，因而用来考核企业经济活动的技术经济指标也不一样。企业的技术经济指标从不同的角度反映着企业生产经营活动的效果，其完成的好坏必然会直接或间接地影响产品成本水平。因此，分别向主管各项技术经济指标的部门编报主要技术经济指标变动对产品成本影响分析表具有十分重要的意义：

(1) 可以使成本分析深入到生产技术领域，使经济分析与技术分析相结合，具体查明成本升降的原因。

(2) 可以将企业降低产品成本的目标与车间生产工人技术操作质量和效果联系起来，从而使广大职工关心成本，变少数人算账为多数人算账，并从提高经济效益的角度促进各项技术经济指标的完成。

(3) 可以把成本分析与日常的生产技术和经营管理工作结合起来, 变定期分析为经常分析, 从而更好地发挥成本分析及时指导和调节生产实践的能动作用。

技术经济指标变动对产品成本的影响主要表现在对产品单位成本的影响上。需要指出的是, 各项技术经济指标变动对产品单位成本影响的途径是不同的, 因而分析其变动影响的方法也不一样。一种产品单位成本的高低取决于该种产品的总成本和总产量的高低, 其计算公式为:

$$\text{产品单位成本} = \frac{\text{总成本 (料、工、费)}}{\text{总产量}}$$

从各项技术经济指标同产品单位成本的关系看, 概括起来主要有三种情况:

(1) 一些技术经济指标, 如冶金生产的焦比、每吨电炉钢耗电量、造纸生产的每吨纸耗用标准煤量等, 它们的变动直接影响产品总成本中燃料及动力费用水平。

(2) 一些技术经济指标, 如机械生产的设备利用率指标等, 它们的变动并不直接影响产品总成本, 但却直接影响产品产量, 并通过产量间接地影响产品单位成本。

(3) 一些技术经济指标, 如铸造、轧钢生产的成品率指标, 它们的变动不仅直接影响总成本中原材料和燃料消耗, 而且通过影响产量变动间接影响产品单位成本。

下面分别举例说明各类技术经济指标变动对产品单位成本影响的分析方法。

1. 以冶金生产的焦比指标为例。在炼铁生产中焦比是反映焦炭消耗量与生铁合格品产量之间对比关系的技术经济指标。其计算公式如下:

$$\text{焦比 (千克/吨)} = \frac{\text{入炉综合干焦量}^{\text{①}} \text{ (千克)}}{\text{生铁产量 (吨)}}$$

降低焦比意味着炼制每吨生铁所耗焦炭量的减少。焦比变动对生铁单位成本的影响, 就是根据焦炭实际消耗量同计划对比的节约或超支来确定的。

**【例 10—17】** 假定某铁厂有关生铁成本资料详见表 10—18。

---

① 干焦量指扣除水分后的干焦数量。入炉综合干焦量等于入炉干焦量加上各种高炉喷吹燃料按发热量折合成干焦的数量。



表 10—18

项 目	单位	单价 (元)	计划数		实际数	
			数量	金额	数量	金额
入炉干焦量	千克	0.08*	400 000	32 000	456 000	36 480
合格生铁	吨		1 000	300 000	1 200	348 000
焦比	千克/吨		400	32	380	30.40
生铁单位成本	元/吨			300		290

\* 假定干焦计划单价 80 元/吨。举例中，为了简化计算，许多数字都比较小，或用整数，与实际情况可能不同。

焦比实际比计划降低 20 千克/吨 (400—380)，即降低 5%。对生铁单位成本的影响为：

$$(380-400) \times 0.08 = -20 \times 0.08 = -1.60 \text{ (元) (节约)}$$

以上计算说明，焦比每降低 1%，就意味着每炼 1 吨生铁节约焦炭 4 千克，每吨生铁成本降低 0.32 元 (1.6/5)，或降低 0.106 7% ( $\frac{0.32}{300} \times 100\%$ )。

以上方法既可用于事后分析，向有关车间、部门报告焦比的升高或降低对产品单位成本的影响，也可用于预测分析，如预测焦比每降低 1% 会使每吨生铁成本降低多少，向有关车间、部门预报，促使其不断改进操作技术，随时掌握这一指标变动对产品单位成本的影响。

2. 以机械生产的设备利用率指标为例。由于这类技术经济指标变动并不直接影响产品总成本，而是通过影响产量发生变动来影响产品单位成本，因此，分析这类技术经济指标变动对产品单位成本的影响，首先必须了解如何确定产量变动对产品单位成本的影响，然后再分析其如何通过产量影响产品单位成本。

(1) 产量变动对产品单位成本的影响。产量变动之所以影响产品单位成本，是由于在产品全部成本中包括了一部分相对固定的费用。当产量变动时，变动费用总额与产量增减成正比例变动，而固定费用总额却相对不变（是指在一定范围内，如产量大幅度增加，超过企业生产能力，需增加设备，固定费用也要发生变动），因而单位产品成本中的固定费用将随产量的增加或减少而相应地降低或提高。

【例 10—18】 假定某企业有关的成本资料详见表 10—19。

表 10—19

产品单位成本分析表

单位：元

项 目	计划			实际			计划完成率 (%)		
	产量 (件)	总成本	单位 成本	产量 (件)	总成本	单位 成本	产量 (件)	总成本	单位 成本
变动费用	—	1 200	12	—	1 440	12	—	120	100
固定费用	—	600	6	—	600	5	—	100	83.33
合计	100	1 800	18	120	2 040	17	120	113.33	94.44

从表 10—19 中可以看出,在其他条件不变的情况下,当实际产量增加到 120 件,即完成计划的 120%时,变动费用同比例地增加到 1 440 元,而固定费用总额不变,仍为 600 元。总成本为 2 040 元,而产品单位成本则由 18 元降到 17 元。说明在产量提高 20%的情况下,由于固定费用总额不变,可使产品单位成本降低 1 元,降低率为 5.56% ( $1/18 \times 100\%$ )。

测算产量变动对产品单位成本的影响,也可采用下面的公式:

$$\begin{aligned} & \text{产量变动影响} \\ & \text{产品单位成本} \\ & \text{降低(或升高)} \\ & \text{百分比} \end{aligned} = \left( \begin{aligned} & \text{单位成本中} \\ & \text{变动费用} \\ & \text{所占百分比} \end{aligned} + \begin{aligned} & \text{单位成本中固定} \\ & \text{费用所占百分数} \\ & \text{产量计划完成} \\ & \text{百分比} \end{aligned} \times 100\% \right) - 1$$

根据例 10—18 所举资料计算如下:

$$\begin{aligned} & \text{产量变动影响} \\ & \text{产品单位成本降低} \\ & \text{(或升高)百分比} \end{aligned} = \left( 66.67\% + \frac{33.33\%}{120\%} \times 100\% \right) - 1 \\ = -5.56\%$$

原来在单位成本中占 33.33%的固定费用,由于产量增加了 20%而下降到 27.77%,即下降了 5.56%。这个 5.56%就是由于产量变动形成的产品单位成本中固定费用的降低数。

下面研究设备利用率指标是如何通过对产量的影响而影响产品单位成本的。

(2) 设备利用率指标变动对产品单位成本的影响。设备利用率指标与产量的关系是,假定其他条件不变,设备利用率指标的变动将使产量同比例地增加或减少。假定例 10—18 设备利用率提高 5%,在其他条件不变的情况下,产量也相应提高 5%。如果该企业产品单位成本中的变动费用和固定费用所占比重与例 10—18 相同,那么设备利用率提高对产品单位成本的影响为:

设备利用率提高

$$\begin{aligned} \text{影响产品单位成本降低百分比} &= \left( 66.67\% + \frac{33.33\%}{105\%} \times 100\% \right) - 1 \\ &= -1.59\% \end{aligned}$$

将以上计算结果或以预报形式,或以事后报告形式,向有关车间、部门编报该项指标变动对产品单位成本影响分析表,说明设备利用率每提高或降低1%,就会影响产品单位成本降低或升高0.32% (1.59%/5)。

3. 以铸造或轧钢生产的成品率指标为例。成品率是反映原材料投入量与制成合格品数量之间比例关系的一项技术经济指标。成品率提高意味着用同样数量的原材料可以生产出更多的合格产品,既降低了单位产品的原材料消耗,又增加了产量。而产量的增加反过来又会影响产品单位成本的降低。因此,分析成品率指标变动对产品单位成本的影响,应同时从原材料消耗变动和产量变动两个角度确定其对产品单位成本的影响程度。

下面举例说明在原材料投入量不变的情况下,成品率变动对产品单位成本影响程度的分析方法。

**【例 10—19】** 假定某企业有关成品率指标变动情况详见表 10—20。

表 10—20

成品率变动情况分析表

项 目	单 位	计 划	实 际	差 异
原材料投入量	吨	300	300	—
产品产量	吨	240	255	+15
成品率	%	80	85	+5
单位产品耗用原材料数量	吨	1.25	1.18	-0.07
单位产品废料回收数量	吨	0.25	0.18	-0.07

其他费用项目支出如下:

(1) 单位产品工资计件单价为 8 元。

(2) 扣除原材料和工资以外的其他直接费用与加工原材料数量成正比,每加工 1 吨原材料的其他直接费用为 18 元。

(3) 制造费用计划数为 3 640 元。

表 10—20 中,成品率由计划的 80% 提高到 85%,使投入同样数量的原材料多生产了 15 吨产品,每吨产品消耗的原材料数量由计划的 1.25 吨下降到 1.18 吨,降低了 0.07 吨。

下面分别从两个方面确定成品率指标变动对产品单位成本的影响程度。

第一,由于成品率提高,使单位产品原材料消耗降低,从而降低了产品单位成本。为了确定原材料消耗量降低对产品单位成本的影响,需要计算单位产品所

消耗的原材料净值。为了计算原材料净值，必须从全部原材料价值中减去废料回收价值（本例假定废料全部回收）。假定每吨原材料价值为 200 元，回收废料每吨估价 40 元，则每吨产品消耗的原材料净值为：

$$\text{计划原材料净值} = (1.25 \times 200) - (0.25 \times 40) = 240 \quad (\text{元})$$

$$\text{实际原材料净值} = (1.18 \times 200) - (0.18 \times 40) = 228.80 \quad (\text{元})$$

$$\text{实际比计划降低} \quad \quad \quad -11.20 \quad (\text{元})$$

其他直接费用：每加工 1 吨原材料的直接费用为 18 元。

$$\text{计划：} 1.25 \times 18 = 22.50 \quad (\text{元})$$

$$\text{实际：} 1.18 \times 18 = 21.24 \quad (\text{元})$$

$$\text{实际比计划降低} \quad -1.26 \quad (\text{元})$$

以上由于成品率提高使原材料消耗降低和由于原材料消耗降低使直接加工费用减少，共使产品单位成本降低 12.46 元（11.20+1.26）。

第二，由于成品率提高，使产品产量增加，从而降低了产品单位成本中的固定费用。制造费用中的多数费用项目属于固定费用。由于产量增加，平均每吨产品应负担的制造费用由每吨 15.17 元（3 640/240）降到每吨 14.27 元（3 640/255），下降了 0.90 元。

综合以上计算，由于成品率提高对产品单位成本的影响详见表 10—21。

表 10—21

产品单位成本分析表

单位：元

成本项目	计划	实际	差异	
			金额	%
1. 原材料价值	250	236	-14	
减：废料回收价值	10	7.20	-2.80	
原材料净值	240	228.80	-11.20	
2. 生产工人工资	8	8	—	
3. 其他直接费用	22.50	21.24	-1.26	
4. 制造费用	15.17	14.27	-0.90	
产品单位成本	285.67	272.31	-13.36	-4.68

表 10—21 中计算表明，由于成品率提高 5%，使每吨产品成本降低 13.36 元，或降低 4.68%。以此计算为根据，可向有关车间、部门报告本期提高成品率的效果；也可作为预报，即成品率每提高 1% 产品单位成本即可降低 2.67 元，或 0.94%，从而从经济效益上促进有关部门职工找差距、挖潜力，更好地完成

成品率指标。

以上说明的是在原材料投入量不变的情况下，成品率指标变动对产品单位成本影响的分析。实际上，在大多数情况下，原材料投入量和成品率指标是同时发生变动的。这时，就需要将二者的变动结合起来分析，并分别计算其对产品单位成本的影响程度。

## 第七节 期中成本预报

期中成本预报是指在成本计划执行过程中，在前期成本计划完成情况分析的基础上，对后期的成本水平进行预测分析，借以预计成本计划能否完成和超额完成，以预报的形式报出，敦促有关车间、部门及早采取有效措施，发扬有利因素，克服不利因素，保证成本计划的完成。

期中成本预报可以根据实际需要定期或不定期进行。一般月度成本预报是在中旬末进行；季度预报是在第二个月月末进行；年度预报是在三季度末进行。现以年度预报为例，说明进行成本预报的步骤和方法。

1. 根据第四季度的生产计划和成本计划，计算第四季度产品计划总成本和各项费用支出计划总额。
2. 对前三个季度的成本计划完成情况进行分析，找出影响成本升降的主要因素，并检查这些因素对第四季度成本水平是否继续存在影响，如果有影响，程度有多大。
3. 深入生产实际和有关部门，调查了解第四季度可能出现的新的因素和新的情况，包括有利的和不利的因素和情况，了解这些因素产生的原因和责任部门，并估算它们对第四季度成本水平的影响程度。
4. 汇总上述各项有利的和不利的因素以及对第四季度成本水平的影响，预计第四季度成本计划的完成情况。
5. 总结推广先进经验，针对存在的问题提出建议，发扬有利因素，克服不利因素，以保证成本计划的完成和超额完成。

上述方法也可用于某项降低产品成本或费用支出措施效果的预计分析。下面以提高原材料利用率、降低产品原材料成本措施的预计效果分析为例，说明进行分析预报的方法。

**【例 10—20】** 假定某企业产品耗用的原材料为薄钢板，1 月～9 月产品原材料成本高于同行业企业同类型产品。经过分析，主要原因是原材料利用率低，只

有80%，其余20%的边角料本来可以用来生产小产品，但因工人嫌下料麻烦，就全部作为废料卖掉了。

针对上述问题，会计部门会同有关部门和车间研究决定在计划期严格执行大中小型产品合理搭配套裁下料的办法，并辅以奖惩制度，以提高原材料利用率，降低产品的原材料成本。

假定1月~9月耗用钢板75吨，利用率为80%，有15吨边角料作为废料出售。10月~12月预计耗用钢板25吨，如果利用率仍为80%，边角料也作为废料出售，可取得的收入详见表10—22。

表10—22 计算表明，如果10月~12月边角料也全部作为废料出售，预计可取得收入223元。

如果在10月~12月严格执行套裁下料办法，充分利用各种边角料，其效果详见表10—23。

表 10—22 废料销售情况表

种类	单价 (元)	1月~9月实际		10月~12月预计	
		销售数量 (吨)	销售收入 (元)	销售数量 (吨)	销售收入 (元)
大块料	90	1	90	0.3	27
中块料	50	11	550	3.4	170
小块料	20	3	60	1.3	26
合计		15	700	5	223

表 10—23 废料计划利用效果分析表

种类	生产 数量 (吨)	利用 率 (%)	利用 数量 (吨)	利用 金额 (元)	剩余边角料			
					种类	数量 (吨)	单价 (元)	销售收入 (元)
大块料	0.3	70	0.21	168	大碎料	0.09	20	1.80
中块料	3.4	50	1.7	1 360	中碎料	1.7	16	27.20
小块料	1.3	10	0.13	104	小碎料	1.17	10	11.70
合计	5		2.04	1 632*		2.96		40.70

\* 每吨钢板800元， $800 \times 2.04 = 1\,632$  (元)。

由表10—23 计算表明，如果按计划严格执行大中小型产品合理搭配套裁下料，充分利用边角料，提高原材料利用率，可节约钢板2.04吨，每吨800元，则该项措施利用金额为1 632元，剩余的大碎料、中碎料和小碎料无法利用，出售后还可收入40.70元，两项共计1 672.70元（1 632+40.70）。这比不利用而全部

作为废料出售可节约原材料费用 1 449.70 元 (1 672.70—223)。

显然,将上述情况及时预报给有关部门和车间,同时贯彻执行奖励制度,就可以激发广大职工改进操作技术、合理执行套裁下料制度的积极性,提高原材料利用率,降低单位产品的原材料成本。

## 本章小结

成本报表的设计、编制和分析利用是成本会计的重要内容,是实现成本会计任务、发挥成本会计作用的重要手段。

设计和编制哪些成本报表,一定要从企业具体情况出发,按照会计原则的要求,及时、正确地为各级管理部门提供相关的成本会计信息,充分发挥成本会计“算为管用”的职能作用。

对成本报表必须分析利用。分析成本报表,首先要对成本报表的真实性、正确性进行核查;分析应从对成本计划完成情况的总评价开始,然后根据总评价中发现的问题,逐步深入、具体地进行分析。

分析成本报表要充分利用报表提供的各种数据,相互联系地看问题,将定性分析与定量分析相结合,将成本指标的分解与综合相结合;透过现象看本质,目的就是正确评价企业成本工作,挖掘和动员一切节约开支、降低成本的潜力。

## 思考题与案例

### 一、思考题

1. 成本报表编制和分析的意义是什么?
2. 成本报表作为对内报表具有哪些特点?
3. 比率分析法和连环替代法在成本报表分析中的作用是什么?
4. 成本报表分析的一般程序是什么?
5. 对成本报表进行分析的重点内容是什么?

### 二、案例

某公司 2005 年 3 月份生产甲、乙、丙三种产品。有关资料如下:

1. 3 月份产品计划产量:甲 10 件、乙 10 件、丙 4 件。实际产量:甲 8 件、乙 15 件、丙 4 件。经查明,产量变动是生产部门根据市场需求变化进行的调整。

2. 本月甲、乙产品所耗原材料因价格上涨,新的产品单位成本升高1 200元。针对这一情况,车间会同技术部门研究并采取了节约措施,收到了显著效果。

3. 3月份全部产品生产成本表(按产品种类反映)如下表所示。

全部产品生产成本表(按产品种类反映)

单位: ××公司

2005年3月

单位: 元

产品名称	计量单位	实际产量	单位成本			总成本		
			上年实际平均	本年计划	本期实际	按上年实际平均单位成本计算	按本年计划单位成本计算	本期实际成本
可比产品:								
甲	件	8	2 000	2 050	2 030	16 000	16 400	16 240
乙	件	15	4 000	3 900	3 800	60 000	58 500	57 000
小计		—	—	—	—	76 000	74 900	73 240
不可比产品:								
丙	件	4	—	5 700	5 300	—	22 800	21 200
全部产品合计	—	—	—	—	—	—	97 700	94 440
补充资料:								
(1) 可比产品成本实际降低额 1 660 元(计划降低额为 1 500) 元。								
(2) 可比产品成本降低率 2.216 3%(计划降低率为 2.5%)。								
(3) 产值成本率计划数为 80 元/万元,本月商品产值实际数为 119 540 元。								

### 思考:

1. 如何分析全部产品生产成本表(按产品种类反映)? 分析什么? 怎样分析?
2. 根据分析结果,结合题中所给资料,对企业成本工作进行总括评价。
3. 分析成本表应注意什么问题?



## 中国人民大学会计系列教材·第四版

### 初级会计学

《初级会计学》教学辅导书（学生用书）

《初级会计学》教学辅导书（教师用书）

### 财务会计学

《财务会计学》教学辅导书（学生用书）

《财务会计学》教学辅导书（教师用书）

### 财务管理学

《财务管理学》教学辅导书（学生用书）

《财务管理学》教学辅导书（教师用书）

### 成本会计学

《成本会计学》教学辅导书（学生用书）

《成本会计学》教学辅导书（教师用书）

### 管理会计学

《管理会计学》教学辅导书（学生用书）

《管理会计学》教学辅导书（教师用书）

### 审计学

《审计学》教学辅导书（学生用书）

《审计学》教学辅导书（教师用书）

### 计算机会计学

《计算机会计学》教学辅导书（学生用书）

《计算机会计学》教学辅导书（教师用书）

### 高级会计学

《高级会计学》教学辅导书（学生用书）

《高级会计学》教学辅导书（教师用书）

请到人大经管图书在线下载本套教材的多媒体教学课件

人大经管图书在线 <http://www.rdjg.com.cn>  
了解图书出版信息 下载教学辅助资料

ISBN 7-300-02603-6



0 1>



9 787300 026039

ISBN 7-300-02603-6/F·810

定价：23.00元