

成本核算与控制

第1节 概述

1. 成本概念
2. 成本分类
3. 成本流动与财务报表的关系
4. 成本计算原理
5. 成本管理

第2节 定单法与分步法

1. 定单法
2. 分步法

第3节 标准成本系统

1. 引言
2. 成本中心的确定
3. 标准成本制定
4. 成本业绩计量
5. 成本差异分析
6. 成本反馈报告

第4节 现代成本控制

1. 引言
2. 作业成本系统
3. 目标成本系统

第1节 概述

无论对组织还是个人，无论对盈利组织还是非盈利组织，也无论对大型跨国公司还街头小卖部，成本始终是生死攸关的大问题。在盈利组织中，成本知识不仅是会计人员而且也是所有其他管理人员(包括总经理和董事长)工商管理知识结构中的重要组成部分之一，因为盈利组织的任何决策几乎无一例外地涉及到成本，只是涉及的程度深浅不同而已。成本知识的内容很多，本章无法面面俱到，我们将从成本信息用户或决策者的角度，重点讨论成本计算方法、成本管理控制系统、成本标准制定及成本业绩评价与报告。

一、成本概念

所谓成本，是指特定主体为了达成特定目的所作出的“牺牲”（Sacrifice）。这种牺牲通常用耗费或放弃的经济资源来计量或计算。在市场经济条件下，“没有完全免费的午餐”，做什么事情，都必须有所耗费。换句话说，成本是市场交易的结果，是“为了得到自己所需要的有价值东西而放弃的自己所拥有的有价值的东西。”理解成本概念需要注意两个要点：

(1) 计算盈亏的角度看，不同的主体使用的不同的成本概念。在这里，主体是指耗费或放弃经济资源的个人或组织。正如本书前面所述，一家正规的公司，其厂场设备必须计提折旧，然后作为成本的组成部分去抵减收入，计算盈亏；我国合伙企业的合伙人日常并不领取工资，工资当然也不计入成本，而是包括在年终分红当中；更有甚者，大街上卖冰棍儿的老太太每天收摊儿后计算盈亏时通常既不对运载冰棍儿的手推车计提折旧，也不计算自己的工资。主体的多样化必然导致成本概念的多样化。本书使用的成本概念，是在“剩余主体理论”的前提下建立起来的。

(2) 从管理的角度看，不同目的需要不同成本概念。正如以下各节次所述，为了控制成本，必须有标准（计划或目标）成本和实际成本；为了进行决策，必须有相关成本、沉入成本、不可避免成本和机会成本等等；

二、成本的分类

为了系统地理解和运用成本概念，必须对成本进行分类。成本种类很多，其中最重要的分类是按经济内容，兹以制造业企业为例予以说明。

按照经济内容，制造业企业在一定时期内所发生的成本可分为产品成本和期间成本。

1. 产品成本

产品成本是指与以重新销售为目的而购入或制造的产品相关的成本。一般分成直接材料、直接人工和制造费用，简称“料工费”。直接材料就是产品制造过程中耗费的原材料，通常构成完工产品的实体。例如电器公司生产电冰箱使用的薄钢板，杂志社出版杂志使用的纸张等等。直接人工就是直接生产产品的员工的工资、津贴和奖金。例如计算机装配厂装配工人的工资，汽车零部件厂车工的工资等等。制造费用是为生产产品所发生的、不能直接追溯到产品上去的各项间接费用，并可进一步分成间接材料、间接人工和其他制造费用。制造费用包括的内容很多，如折旧费、保险费、水气电等公用事业费、车间管理人员工资、厂场设备维护费等等。

对产品成本，还可以按计入产品的方式分成直接成本和间接成本。前者包括直接材料和直接人工，后者包括制造费用。由此推延出来的成本计算原则就是直接成本直接计入产品，间接成本先分门别类地归集，然后再分配计入产品。

2. 期间成本

企业一定时期内所发生的成本中除了产品成本，剩余的就是期间成本。顾名思义，期间成本就是与特定期间相联系，当然也与产品的生产有关，但与产品的生产数量没有直接联系，在计算成本的过程中，期间成本直接在损益表中摊销，而不必追溯到特定产品之上。期间成本一般包括营业费用、管理费用和财务费用三项。营业费用主要包括营销成本、配送成本和客户服务成本；管理费用主要包括研究与开发成本、设计成本和行政管理成本。财务费用主要包括利息、银行手续费和汇兑损益等。

除上述按经济内容和计入产品的方式分类之外，还有几种分类特别值得说明：

1. 按成本性态将成本分成变动成本和固定成本。这种分类在第 X 章已经介绍，此不赘述。

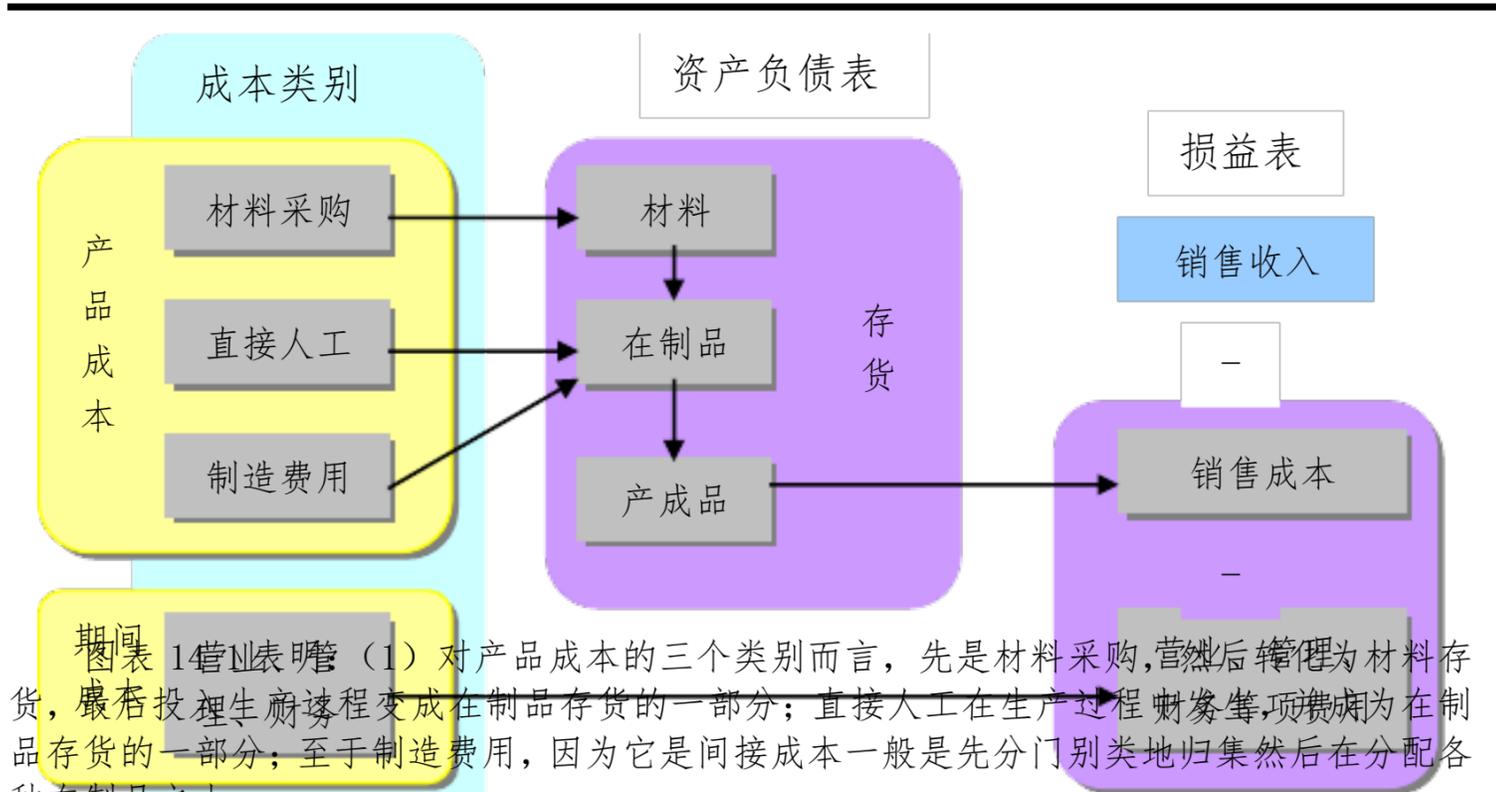
2. 按计算时间将成本可分成实际成本和标准（计划或目标）成本。前者根据成本实际发生的数额计算；后者则在成本实际发生之前计算，是进行成本计划、控制和决策的工具。

3. 按决策权利将成本分成可控成本和不可控成本。在企业中，如果一个人的决策影响到某个成本项目是否发生或在多大程度上发生，那么，该成本项目就由这个人负责，属于这个人的可控成本，否则，即是不可控成本。在企业中所有的成本都是可控的（例如因为总经理可通过关闭工厂将成本降低为零），对于具体的成本项目来说，需要弄清楚的是该项目对谁或对哪个部门是可控的。

三、成本流动与财务报表的关系

按经济内容分类成本的主要用途之一是反映成本在企业经营过程中的流动；之二是便利编制财务财务报表，因此，在按经济内容分类的成本与财务报表之间存在着严格的对应关系（如图表 14-1 所示）。

图表 14-1：成本流动及其与财务报表的关系



图表 14-1 表明 (1) 对产品成本的三个类别而言，先是材料采购，然后转化为材料存货，最后投入生产过程变成在制品存货的一部分；直接人工在生产过程中成为在制品存货的一部分；至于制造费用，因为它是间接成本一般是先分门别类地归集然后在分配各种在制品之上。

(2) 当在制品转化为产成品之后，通过在制品归集起来的成本也转化为产成品成本。

(3) 当产成品销售之后，产成品成本转化为销售产品成本。

(4) 材料存货、在制品存货和产成品存货是资产负债表中存货项目的三个子项目。材料存货表示已经采购入库但尚未投产的材料数额；在制品存货表示已经投产但尚未完工产品所耗费的料工费数额；产成品存货表示已经完工但尚未销售的产品的料工费数额。

(5) 销售产品成本及营业费用、管理费用、财务费用等期间成本是损益表项目。销售产品成本与销售的产品有直接联系，并与该产品的销售收入相配比。期间成本的三个子项目与销售的产品没有直接联系，也不计入产品成本，而是在它们发生的那个期间直接在损益表中摊销。

四、成本的计算原理

我们将逐渐领会到：无论成本会计还是成本管理，其起点是计算成本。毫无疑问，在计算机为基础的会计系统中，成本计算的大部分工作已经由计算机来完成，但计算机不能够设计会计系统，也不能在风险条件下取代决策者将会会计信息加工成可以直接实施的决策。因此，掌握成本计算原理和了解成本计算的过程，对于参与和指导会计系统的设计、从决策的角度出发理解和提供成本信息将大有裨益。我们先从 6 各方面介绍成本计算原理。

(一) 成本对象

所谓成本对象，就是成本发生后所达到的目的。“目的”是一个非常宽泛的概念，例如购买一辆轿车、使用一天钻床、执行一套流程、印刷一份杂志等等，但有 3 点需要特别注意：

1. 通常成本对象主要是指产品、服务或客户。
2. 在实行成本责任制的条件下，成本对象是指作为决策者的人，计算人的责任成本。这与产品、服务或客户作为成本对象并非相互排斥，例如产品，其在生产过程所耗费的成本都是在决策者的决策下发生的，同时也是决策者的责任成本。
3. 国外最新发展是将作业 (Activity) 当作中间性的成本对象。作业是指具有特定

目的的工作单位（如一个事件或一项交易等），是描述企业经营过程的一个基本的计量单位。换句话说，企业经营过程或者说产品的生产过程就是由一系列作业组成的。相关的作业连接起来称为作业链，实际上就是流程；优化的流程称为价值链，与企业战略密切相关。本章往后可以看到，将作业当作中间性的成本对象，从而计算作业成本，最终再计算产品成本或责任成本，是一个非常有创见的思路。

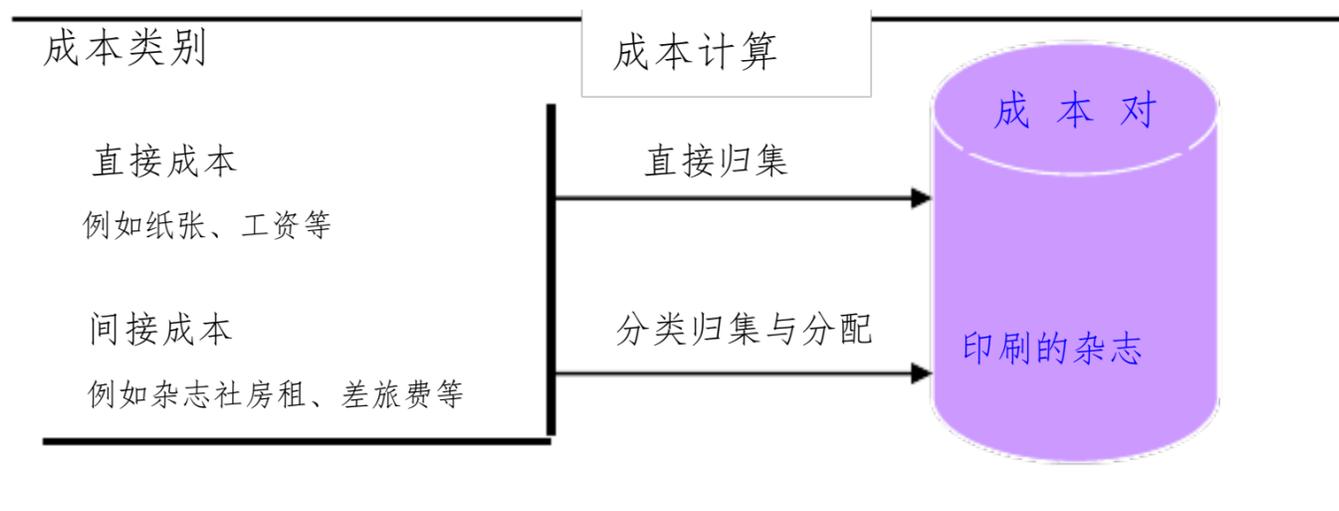
（二）成本计算的基本思路与成本动因

那么，如何计算成本对象的成本呢？

计算成本的基本思路就是首先将成本项目区分为直接成本和间接成本，然后按照“直接成本直接计入成本对象，间接成本先分门别类地归集起来然后再分配计入成本对象”的原则，计算成本对象的成本。诚如上述，制造业企业的成本对象是产品，计算产品成本就是计算产品所耗费的直接材料、直接人工和间接制造费用的成本。因此，对制造业企业来说，一旦选定成本对象，其成本计算过程实际上就是将直接材料和直接人工直接按成本对象进行归集，将间接制造费用先分门别类地归集，然后再分配到成本对象上去。图表 14-2 以印刷厂为例说明了成本计算的思路。

在图表 14-2 中，成本对象为印刷的杂志。成本有两类：一类是直接成本，包括纸张（直接材料）和工资（直接人工）等，这些成本直接归集到杂志上；另一类是间接成本，包括杂志社房租、差旅费等，这首先要按照房租和差旅费分别归集，然后分别分配到杂志上去。其中，间接成本的分类归集与直接成本的直接归集不没有本质的区别，只是多了一个“分门别类”的步骤。但是，将归集起来的每一类间接成本分配到相关的成本对象上，则是完全不同的处理。

图表 14-2：成本计算基本思路



为了更加深入地理解成本计算的思路，我们引进成本库成本动因的概念。成本库（Cost Pool）是指按照一定的分类标志将不同成本项目归类集中起来存放的地方，有时也称之为成本归集中心。其类别宽泛，规模也可大可小。例如在印刷杂志案例中，杂志的所有生产成本就是一个总成本库，但校对或排版一个环节、差旅或租房也都可以作成本库。成本动因（Cost Driver）是一个全新的但能够简明地说明问题的概念，是指影响特定成本项目的成本总额变动的因素。在印刷杂志的案例中，为了计算杂志的成本，我们必须计算直接成本和间接成本，那么，是什么因素影响了直接成本（或者说纸张或工资等项目）总额的变动、又是什么因素影响了间接成本（或者说杂志社房租或差旅费等项目）总额的变动呢？对于纸张成本或工资，成本动因显然是产量；对于房租和差旅费，产量不是它们的成本动因，而不同杂志所占用的房屋面积则是房租的成本动因。至于差旅费成本动因的确定就复杂多了。因为一方面出差次数、每次出差人数以及出差时的食宿标准都是差旅费的成本动因，另一方面对印刷的各种杂志（成本对象）来说，又是什么因素引起出差的发生。在理论上，任何成本的发生多有其动因，但在实务上不一定能找出来，有时也不是非找出来不可。成本动因的概念表明成本与成本对象之间的因果关系。正确地把握和运用成本库和成本动因的概念将有助于人们更好地为企业决策者提供有用的成本信息。

(三) 成本分配

在一个特定的期间内，如果生产的产品或提供的服务在两种或两种以上时，为了计算不同产品或服务的成本，就产生了间接成本的分配问题，也就是说将间接费用按照一定的成本分配基础在不同产品或服务之间分配。在这样的意义上，间接成本相当于共同费用。

成本分配基础（Cost-Allocation Base），是指将一个或一组间接成本项目与成本对象联系起来的因素。在制造企业中直接人工、直接人工工时、机器工时、直接材料成本等等，是比较常见的间接成本配基础。成本分配基础与成本动因有时意义完全相同，但也有明显的区别。成本动因是使得成本与成本对象具有因果关系的因素，成本分配基础将成本与成本对象联系起来，但未必使它们具有因果关系；同时，成本动因适合所有成本项目，而成本分配基础仅适用间接成本项目。

为了分配间接成本项目，还必须根据成本分配基础和已知的间接成本项目数额计算间接成本（或制造费用）分配率，再来分配成本。间接成本分配率工时如下：

$$\text{某间接成本项目分配率} = \text{该成本项目数额} / \text{成本分配基础}$$

在制造企业，间接成本项目的分配有三种方法，兹分别说明如下：

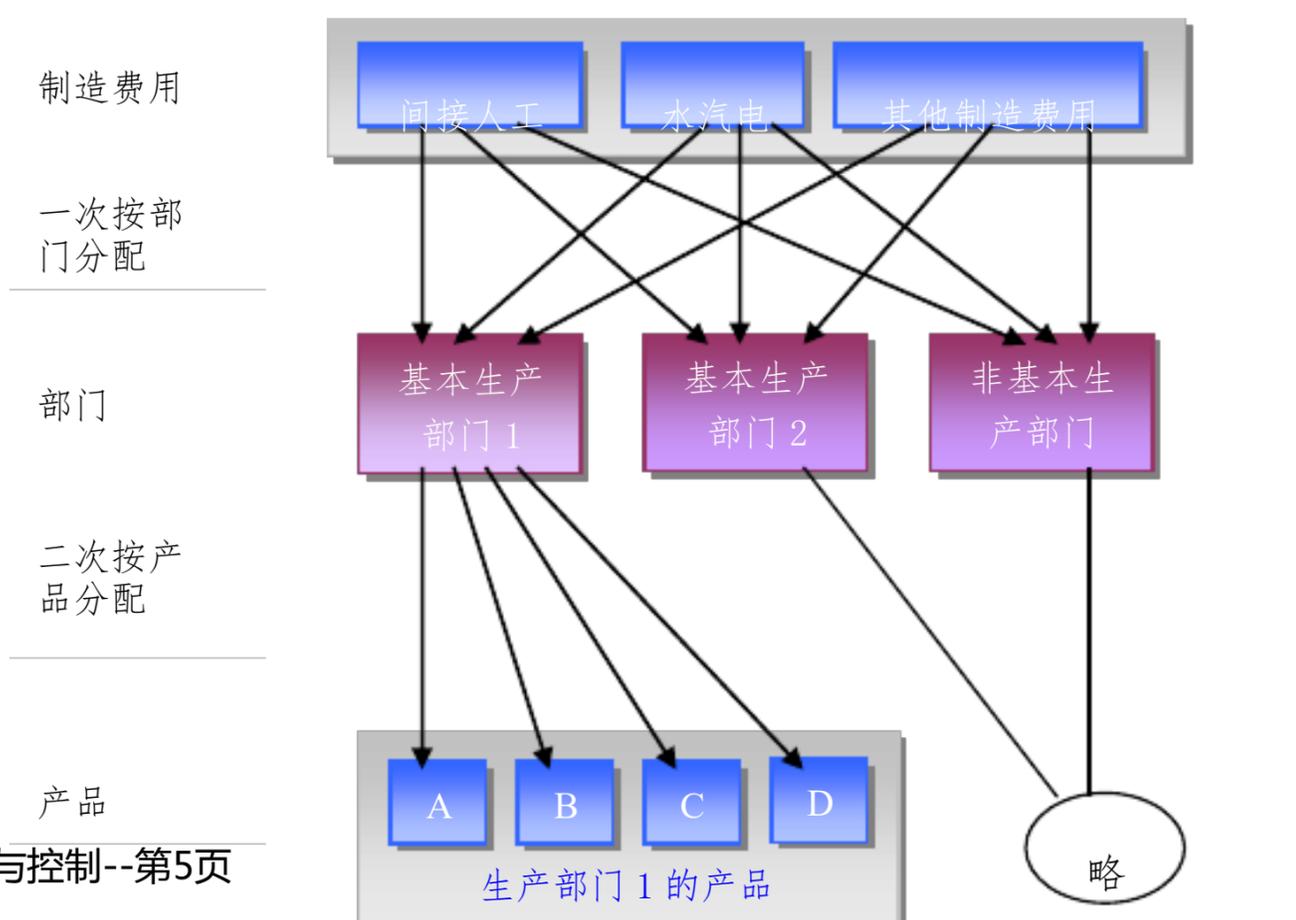
1. 一次分配：全厂一个分配率

在这种方法下，通常将整个企业的间接成本按照单一成本分配基础计算一个间接成本分配率，然后将间接成本分配到各种产品或服务上去。从历史上看，人们更喜欢使用直接人工小时作为这个单一的成本分配基础。显然这是一种比较粗放的做法，如果企业规模小、品种少，这种方法因其简单，也不失为一种切合实际的选择，但是，如果企业规模大、品种多，使用这种方法，很可能会严重地歪曲产品或服务的成本。

2. 两次分配：部门分配率

典型的制造业企业有5类部门：基本生产（如汽车制造厂的零部件加工车间、装配车间等）、辅助生产（如水、汽、电供应车间等）、采购、销售和职能科室。制造费用一部分发生在生产部门内部，另一部分发生在生产部门外部的辅助生产部门。同时，辅助生产部门的成本并不都是为基本生产部门发生的。所谓两次分配，就是先按选定的成本分配基础所计算的部门分配率，将发生在生产部门之外的制造费用（主要是辅助生产部门的成本）分配到各生产部门；然后，再按选定的成本分配基础所计算的产品分配率，将生产部门本身发生的制造费用与从外部分配来的制造费用一并分配到该部门生产的各种产品上。图表14-3 简要地说明了成本分配的部门分配率方法。值得注意的是，如果选定的成本分配基础能够体现出间接成本与成本对象之间的因果关心，这时，成本分配基础就是成本动因。但在实务上是很难做到的，因而部门分配率法仍然有可能歪曲产品成本，尽管它比全厂一个分配率精细得多。

图表 14-3 成本分配的部门分配率方法



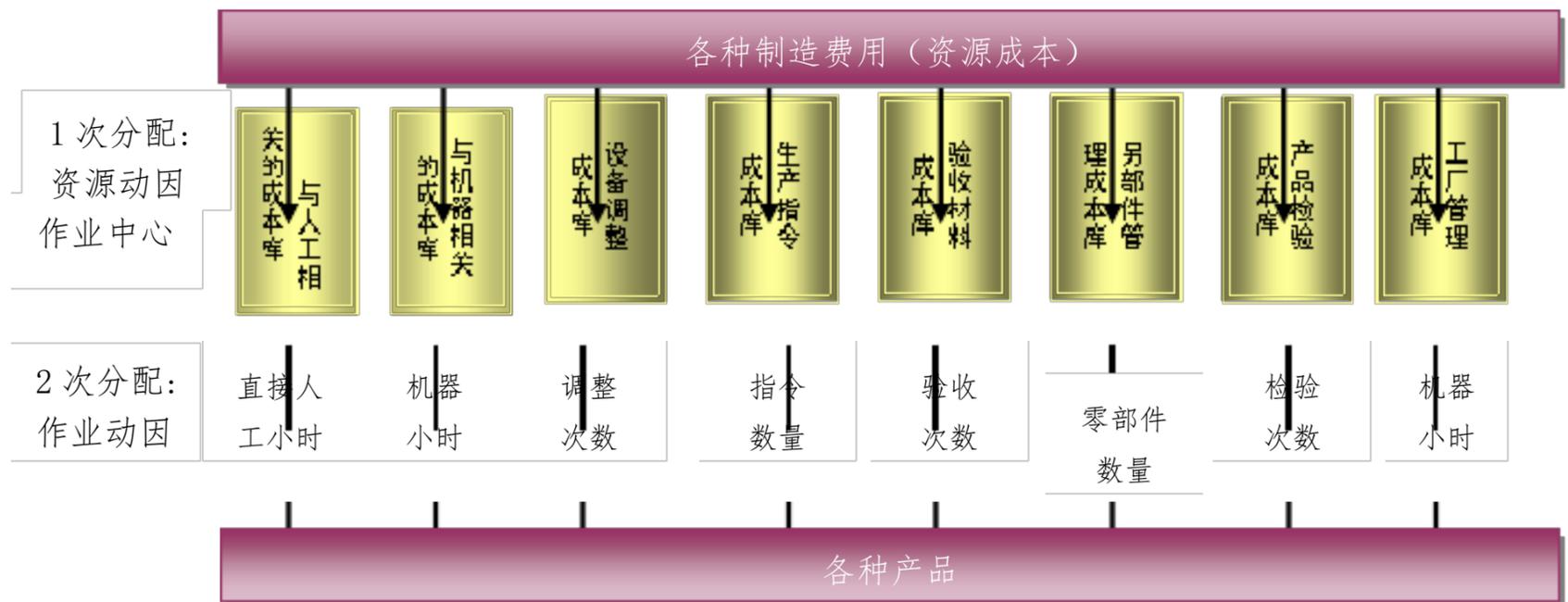
根据文献改编。参见 Ray H.Garrison et al: Managerial Accounting, McGraw-Hill,1999,p213。

3. 两次分配：以作业为基础的分配率

前面，我们曾将作业当作“中间性的成本对象”。实际上，如果使用作业概念来计算产品成本，作业就成了产品成本的动因。在制造企业，与制造费用相关的作业很多，例如调整设备、发送采购订单、发运产品、检验质量、下达生产指令或计划、机器工时、消耗电力、验收材料、搬运存货、维修保养设备等等。因此，与其他两种分配率方法比较，以作业为基础的分配率方法至少在理论上能够准确地计算产品成本。这种分配率方法的基本原理是：“产品耗费作业，作业耗费资源”。由于计算某种产品的成本就是计算该产品在生产过程中所耗费的资源的价值，因此，按照上述原理计算产品成本自然会引申出两个基本的步骤，即所谓的两次分配：

(1) 在作业或作业中心确定的前提下，将耗费的各种资源分配到作业或作业中心。这里，作业或作业中心发挥着成本库的职能。各项作业通常根据生产过程或流程来确定，其方法如同流程的确定。由于有关作业资料或信息详实而又零碎，在实务上确定作业并不是一件容易的工作。另外，企业经营过程就是由各种作业组成，因此，确定的作业在数量上可能成千上万，为了避免繁琐和节约核算成本，通常将若干项作业合并为作业中心。例如我们可以将消耗电力、维护保养设备、车间机物料和辅助工人工资等合并为机器作业中心。还有，制造费用对产品是间接成本，而对作业则有相当的部分转化为直接成本——直接可以追溯到特定作业上去的成本；另一部分可能与另外一项或几项作业共同发生，即所谓的共同成本，因而需要在相关的几项作业之间进行分配。但必须注意，这种分配与全厂一个分配率方法和两次分配的部门分配率方法是不同，它特别强调按成本（或资源）动因分配。

图表 14-4：以作业为基础的分配率方法



根据文献改编。参见 Ray H.Garrison et al: Managerial Accounting, McGraw-Hill,1999,p222。

(2) 按照成本（或作业）动因，将按作业或作业中心归集起来的成本分配到各种产品。这里，最关键的是选择成本动因。因为企业生产多种产品，按某项作业或作业中心归集起来的成本这些产品之间进行分配。选择成本动因要考虑两点：一是与成本（或作业）动因相关资料是否现成，二是成本（或作业）动因再多大程度上能过计量出产品对作业的消耗。

例如处理材料作业，经分析，其成本动因是处理材料的次数，因而，根据处理材料次数就可以准确地将处理材料成本分配到各种产品。

为便于理解，我们用图表 14-4 说明以作业为基础的分配率方法。

（四）成本计算系统

设计成本计算系统，还应该考虑下列三个方面：

1. 成本计算结果

除了决策者的责任成本之外，其他所有成本计算都是计算成本对象的总成本和单位成本。在制造企业，产品的总成本是指该企业在生产该产品的过程中所耗费的资源的价值。而单位产品成本则是该产品总成本除以该产品产量之商。换句话说，总成本等于单位成本与产品产量之乘积。

2. 成本计量的尺度

产品的单位成本或者总成本通常可以按照三种尺度计量，即实际成本、正常成本和标准成本。按照实际成本（Actual Cost）尺度，单位产品成本或总成本中直接材料、直接人工和制造费用都是实际发生的数额。按照正常成本（Normal Cost）尺度，单位产品成本或总成本中的直接材料和直接人工是实际发生的数额，而制造费用则是按预定分摊率和实际的分配基础（或成本动因）计算的数额。预定分摊率等于预计的制造费用与正常产能下的分配基础（或成本动因）的数量之商。按照标准成本（Standard Cost）尺度，产品单位成本或总成本中的直接材料、直接人工和制造费用全部标准成本。所谓标准成本是指企业预先确定的并且应该能够达到的目标成本。

从编制财务报表的需要考虑，一般使用实际成本尺度，这也是国家统一会计制度的基本要求。从企业内部管理特别是成本管理的需要考虑，必须使用标准成本，并且与实际成本或正常成本结合起来使用，以便于比较，达成控制成本的目的。

3. 成本计算方法

成本计算方法是指计算产品单位成本和总成本的程序或步骤，按照产品生产的特点，分成订单法（Job-Order Costing）和分步法（Process Costing）。按照生产的特点，制造业可粗略地分成两种类型：一是连续的、大批量生产，一种产品或像似产品的生产通常跨越几个会计期间，例如轿车制造厂、面粉厂、化肥厂、棉纺厂等等；二是单件、小批量生产，一种产品的生产通常在一个会计期间内完成或者不考虑会计期间，例如印刷厂、家具厂、机器设备制造、造船厂等等。以前者为基础的成本计算方法为分步法，以后者为基础的成本计算方法为订单法或分批法。由于两种方法所依据的生产特点不一样，因而在成本归集的对象和程序、单位成本计算方法以及成本报告形式等方面都有差别。在此后的节次中，我们将详细介绍这两种方法。

4. 成本信息的作用

为什么计算成本呢？计算成本的必要性取决于成本信息的有用性。成本信息至少有下列几种用途：

- （1）计算损益、实现资本保全的依据
- （2）制定价格基础
- （3）反映企业经济效益的指标
- （4）业绩评价和考核的标准
- （5）调节当事人利益的杠杆
- （6）计划和控制企业经营过程的手段

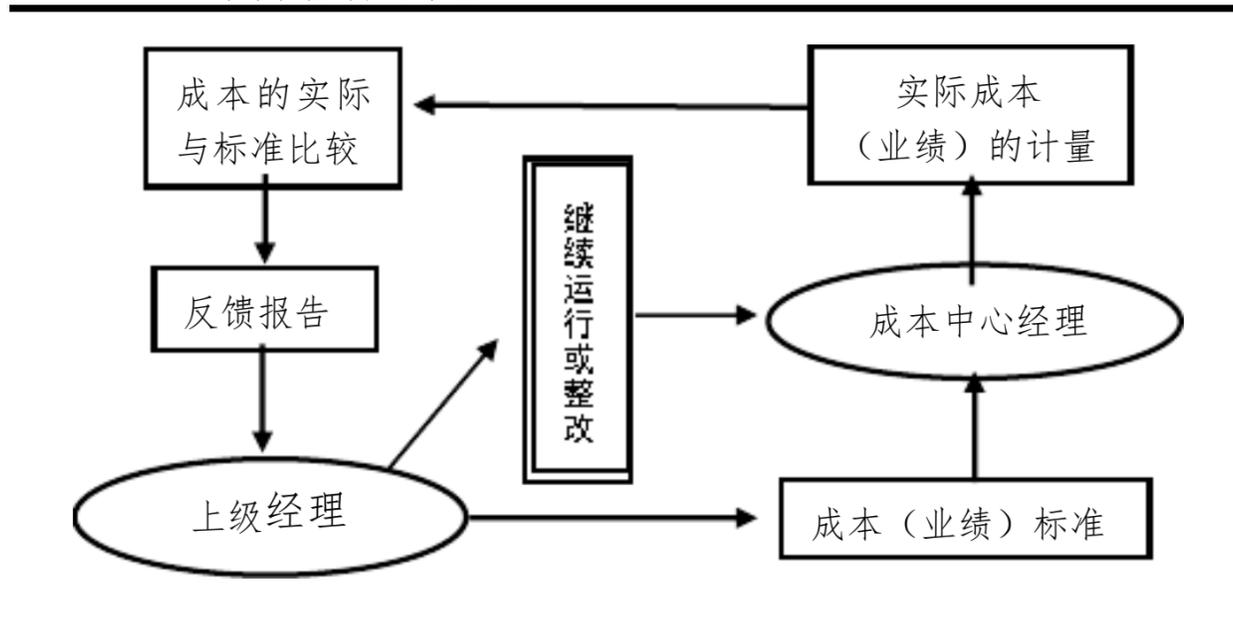
五、成本管理

成本控制是成本管理的组成部分，那么，什么是成本管理呢？理解成本管理就是要理解管理的概念。按照流行的观点，^①管理包括计划、执行、控制和决策。其中，决策是指从若干可供选择的方案中选择一个最优或最满意的方案，但他不是独立的职能，而是寓于计划、执行和控制之中。在这个意义上，管理实际上有计划、执行和控制三个职能。计划确定目标

^① Ray H.Garrison et al: Managerial Accounting, McGraw-Hill,1999,pp4-7。

或业绩标准，执行具体落实或实现目标，而控制则保证执行的过程符合计划的目标。控制过程包括两个阶段：一是计量执行过程实际执行计划的进度或结果；二是将计量的实际进度或结果与计划进行比较，遵照“按例外管理（Management by Exception）”的原则，如果实际与计划基本相符，可放手不管，如果实际与计划偏离，就应该采取干预或矫正措施，使实际执行过程重新回归计划目标要求的方向。同时，由于管理是相对一个组织而言，而组织又是有层级的，执行总下级的事情，而计划和控制总是上级的事情，诸如此类，不一而足。成本管理从而成本控制与管理的概念是相同的。据此，我们用图表 14-5 说明成本控制的原理。

图表 14-5: 成本控制的原理



从图表 14-5 看出：上级经理，通过计划职能为下级或成本中心经理制定“成本（业绩）标准”；然后由成本中心经理去执行；在执行过程中，上级经理或其委托人（比如会计）对成本中心经理执行标准的进度或结果进行计量即“实际成本（业绩）的计量”；然后将实际成本与成本标准比较，编制反馈报告送达上级经理，上级经理根据按例外管理的原则，决定是通过成本中心经理整改还是允许其继续运行。

第2节 订单法与分步法

一、定单法

（一）定单法的意义

定单法，又称分批法，是以产品订单为成本对象归集和分配直接材料、直接人工和

制造费用，并计算出产品的单位成本和总成本的方法，主要适用于单件小批量生产的企业。根据调查，在澳大利亚家具制作、机器与计算机制造、电器生产、印刷等行业的企业中使用订单法的企业分别为 63%、65%、58%、73%。订单法的主要特点包括：

（1）成本计算对象是产品订单。订单是成本计算的行话，有时确实指一份订单，但有时也指一项合同、一个产品批次等等。

（2）成本计算与生产任务通知单的签发和结束紧密配合，因此，产品成本计算是不定期的，它与产品生产周期基本一致，但与会计期间并不一致。

（3）会计期间末没有在制品存货，因而不存在本期成本在完工产品与未完工产品之间分配问题。

（二）案例

【案例 1】北京天法机械加工公司铣磨车间生产若干种零部件，2003 年 3 月 2 日又新承接了两架机车专用连接器，编号为 2W47 3 月 8 日完成。生产期间直接材料领料 3 次，金额（元）分别为 660、506、238；参与的职工 4 名，为连接器耗用的工时（小时）分别为 5、8、4、10，工资额（元）分别为 45、60、21、54。制造费用按预定分摊率和实际直接人工工时进行分配，铣磨车间预计的制造费用总额 320,000 元，正常产能下直接人工工时为 40,000 小时。根据这个案例，我们说明如何使用订单法计算产品的总本和单位成本。

（三）计算过程

在订单法下成本计算是从签发生产任务通知单开始（签发生产任务通知单的依据是销售订单）。会计人员使用一张预先设计的“成本计算单”（图表 14-6），紧紧跟随着产品生产的进度归集直接材料、直接人工和制造费用，并计算出总成本单位成本。一个成本对象（产品、批次或订单）一张成本计算单。

1. 成本计算单

成本计算单（图表 10-8）包括 4 个主要部分：

（1）基本情况，包括产品订单编号、生产部门、开工和完工日期、完工数量等等。这部分在表头的下方，具有编码的功效。

（2）用来归集直接材料、直接人工和制造费用。这部分在整个表的中间。

（3）用来计算总成本和单位成本。这部分在表的左下方。

（4）用来记录产成品的发运情况。

2. 直接材料成本的归集

将直接材料归集到成本计算单中需要借助于领料单。不言而喻，在某种产品消耗材料之前，必须先到仓库领取材料，因此，只要我们将各种不同产品、批次或订单区分清楚，便可以在领料这个环节计算特定产品、批次或订单所耗费的直接材料成本。换句话说，将特定产品、批次或订单的领料单汇总起来就是该产品、批次或订单的直接材料成本。领料单的格式如图表 14-6，它包括三项基本内容：

（1）基本情况，包括领料单编号、订单编号、部门和领料日期。这部分在表头的下方，具有编码的功效，以保证记录的真实合法。

（2）领取材料记录，包括材料名称、数量、单价和金额。

（3）负责人签字。

这样，按特定产品、批次或订单依次将领料单记录在成本计算单的直接材料部分。本案例共 3 张领料单，为简化起见，这里仅详细介绍 1 张，即图表 14-6。这张领料单编号为 14873，材料价值共计 660 元，请对照图表 14-6 和 14-8 两张图表，便可发现，领料单与成本计算单之间的勾稽关系。

图表 14-6 领料单

领料单编号 <u>14873</u>		日期 <u>2003 年 3 月 2 日</u>	
订单编号 <u>2B47</u>			
部门 <u>铣磨车间</u>			
说明	数量	单价（元）	金额（元）
M46 连接器护盖	2	124	248

连接器接头	4	103	412
合计			660
<u>洪光</u>			

3. 直接人工成本的归集

将直接人工归集到成本计算单中需要借助于工时卡。在比较规范的企业里，直接人工工资根据直接人工工时和小时工资率计算。小时工资率通常由人事部门制定，是直接人工成本计算已知的前提，但实际人工工时则必须通过实际记录工时取得。用于记录人工工时的表格称为“工时卡”，比较规范的企业按职工设置，即一位职工一张工时卡。工

图表 14-7 工时卡

工时卡编号 <u>843</u>		日期 <u>2003 年 3 月 3 日</u>			
职工姓名 <u>杨光</u>		岗位编号 <u>4</u>			
部门 <u>铣磨车间</u>					
开始	结束	耗费工时	工资率 (元)	工资额(元)	订单编号
7:00	12:00	5	9	45	2B47
12:30	2:30	2	9	18	2B50
2:30	3:30	1	9	9	维护设备
合计		8		72	
工长签字 <u>任致禁</u>					

，它包括三项内容：

(1) 基本情况，包括工时卡编号、职工姓名、部门、日期和岗位编号。这部分内容
在表头的下方，具有编码的功效。

(2) 工时记录，包括订单编号、为不同订单工作的启止时间、耗费工时、工资率和
工资额。

(3) 工长签字，以保证工时记录的真实、合法。

这样，通过职工的工时卡中的“订单编号”可找到特定职工在特定产品、批次或订
单上所耗费的工时及工资额，然后依次将它们记录在相应产品、批次或订单的成本计算单
的直接人工部分。本案例共 4 张工时卡，为简化起见，这里仅详细介绍 1 张，即图表 14-7。
这张工时卡编号为 843，为订单 2B47 耗费的工资为 45 元，请对照图表 14-7 和 14-8 两张
图表，便可发现，工时卡与成本计算单之间的勾稽关系。

4. 制造费用的归集与分配

制造费用随着发生随着单独归集起来。由于本案例按预定分配率和实际直接人工工
时进行分配。在成本计算过程中铣磨车间实际发生的制造费用并不是十分重要。最重要
的是计算预定分配率和分产品、批次或订单统计直接人工工时，然后根据特定产品、批
次或订单耗费的直接人工工时，诚意预定分配率即可求得特定产品、批次或订单应负
担的制造费用。

图表 成本计算单

2B47		开工日期 2003 年 3 月 2 日					
部门 铣磨车间		完工日期 2003 年 3 月 8 日					
项目 机车专用连接器		完工数量 2					
直接材料		直接人工			制造费用		
领料单编号	金额 (元)	工时卡编号	工时	金额 (元)	工时	分配率	金额 (元)
14873	660	843	5	45	27	8 元/小时	216
14875	506	846	8	60			
14912	238	850	4	21			
		851	10	54			
合计	1404		27	180			216
成本汇总 (元)		发运记录 (件)					
直接材料	1404	日期	数量	结存			
直接人工	180	2003/3/8	0	2			
制造费用	216						
总成本	1800						
单位成本	900*						

元 ÷ 2 单位 = 900 元			

$$\begin{aligned}
 & \text{预计的制造费用} / \text{正常产能时的直接人工工时} \\
 &= 320,000 / 40,00 \\
 &= 8 \text{ (元/小时)}
 \end{aligned}$$

从成本计算单“直接人工”部分可以看到，生产机车专用连接器实际所耗费的直接人工工时为 27 小时，因此，它应该负担的制造费用为：

$$\begin{aligned}
 & \text{预定分配率} \times \text{实际人工工时} \\
 &= 8 \text{ (元/小时)} \times 27 \text{ (小时)} \\
 &= 216 \text{ (元)}
 \end{aligned}$$

根据上述计算，将直接人工工时、分配率和分配额记入到成本计算单（图表 14-8）的制造费用部分。

5. 总成本和单位成本

图表 14-8 左下方“成本汇总”部分将直接材料、直接人工和制造费用汇总起来，计算出总成本（1800 元），然后用总成本除以产量（2 件），求得单位成本（900 元）。

6. 产成品发运记录

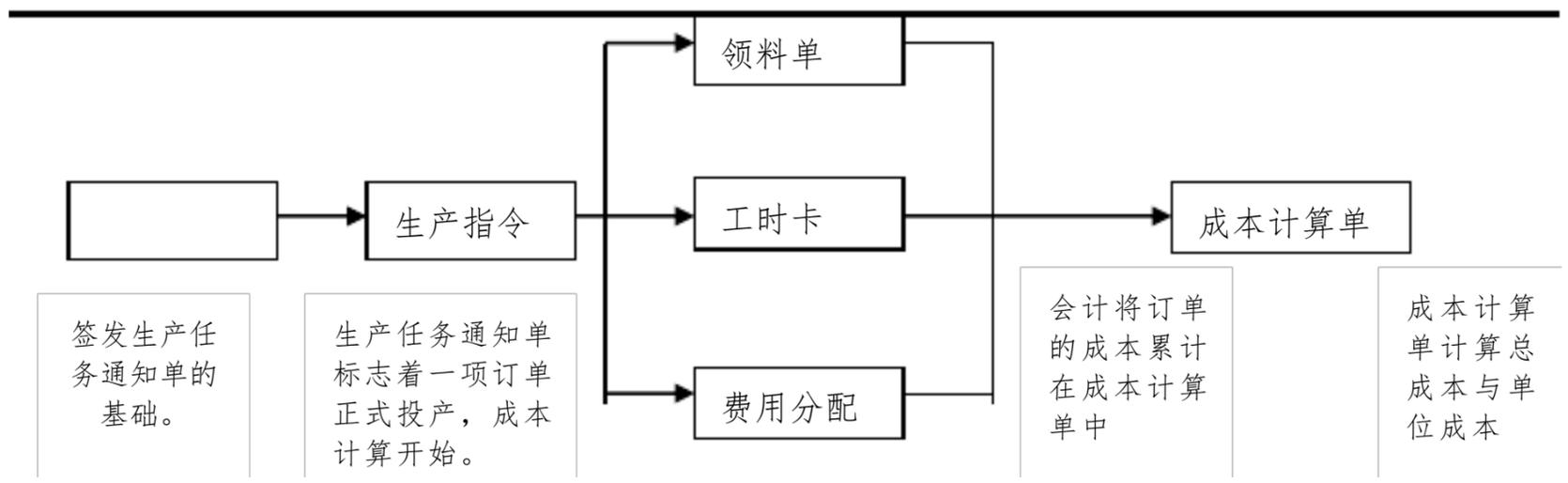
图表 14-8 右下方“发运记录”部分用来记录特定产品、批次或订单的完工数量、发运和结存情况。本案例只记录完工产品数量（2 件）和结存（2 件）。

7. 对预定分配率的补充说明

按预定分配率和实际分配基础（本案例为直接人工工时）分配制造费用可能出现三种结果：已经分配的制造费用可能大于、等于或小于在单独账户中归集的实际的制造费用。如果是相等情况，那正是我们所追求的，不必额外追加处理程序；但如果是大于或小于的情况，为了保证财务报表的准确性，必须另作处理，其方法有三种：一是如果数额大，可直接增加或冲减损益表“销售产品成本”项目；二是如果数额重大，则需要在本期在产品、产成品存货和销售产品成本之间重新分配；三是递延，既然本期多分配，那么下期很可能发生逆转，出现少分配的情况，反之亦反，长期看，多分配和少分配正好抵消。至于那种方法更适合特定企业，只能视特定企业的具体情况而定。

8. 订单法成本计算流程图解（图表 14-9）

图表 14-9 订单法成本计算流程



(一) 分步法的意义

分步法是按照产品生产的步骤（部门）归集和分配直接材料、直接人工和制造费用，

并计算出产品的单位成本和总成本的方法，主要适用于多步骤条件下的大批量、连续生产的企业（如纺织、冶金、机械制造等）。根据调查，澳大利亚食品加工、纺织、冶金、炼油、化工等行业的企业中使用分步法的企业分别为 96%、91%、92%、100%、75%。分步法的主要特点包括：

(1) 成本计算对象最终是大批量生产的产品，但必须借助于各生产步骤或部门这些“中间性成本对象”的成本的计算。

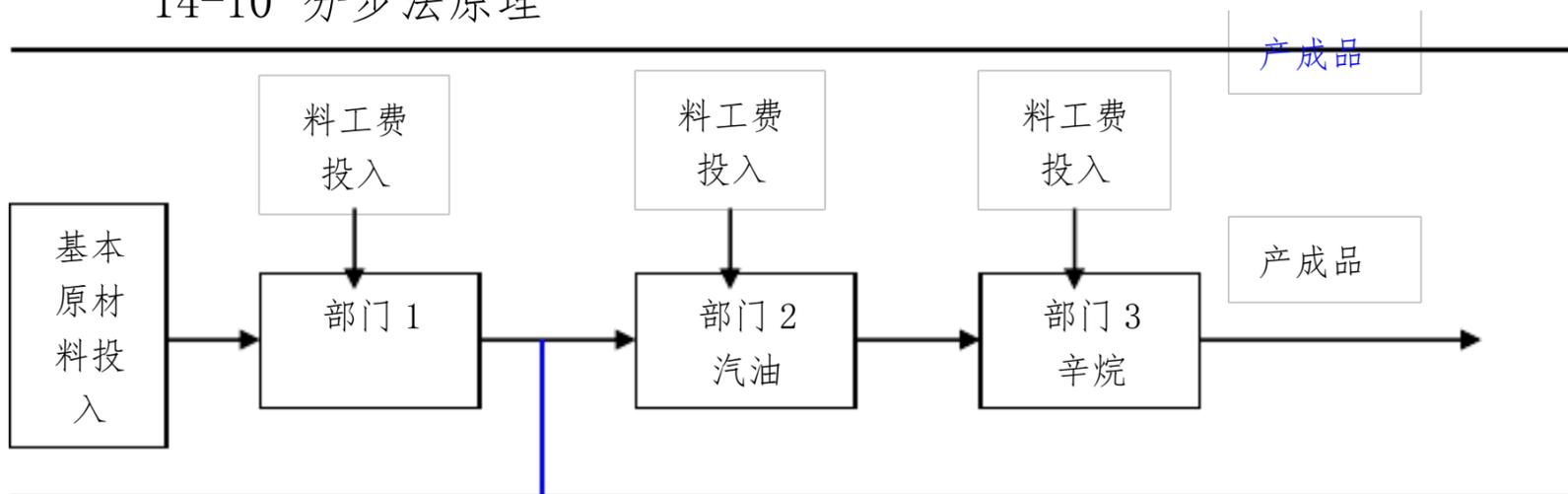
(2) 由于产品生产过程是连续的，因此，在期末计算产品成本时必然有在制品存货。在制品存货是未完工产品，为计算产品成本，又必须将未完工产品折算成完工产品，谓“约当产量”。

(3) 部门生产报告 (Department Production Report) 正像订单法中的成本计算单一样，是分步法最重要的成本文件。

(二) 分步法的原理

顾名思义，分步法是与产品生产步骤以及按生产步骤设置的部门有密切的关系。就大批量、连续生产的制造企业来说，产品生产有两种方式：连续式 (Sequential) 和平行式 (Parallel)。图表 14-10 描述了一家石油化工厂的生产步骤，是一种典型的平行式生产：从基本原材料——原油投入开始，经过原油提炼分成汽油和润滑油，汽油最终变为辛烷，而润滑油则变为塑料。辛烷和塑料是平行生产的产品。但是如果我们假定该厂只生产辛烷（当然，也可假定只生产塑料），那么，从基本原材料投入开始，依次到部门 1、2、3，是生产辛烷的生产步骤，完全可以看成连续式生产。用图表 14-10 也可以说明连续式生产。

14-10 分步法原理



图表 14-10 说明成本发生情况。继续假定只生产辛烷，那么，从图表 14-10 就可以明显的看出：辛烷的成本应该等于投入的基本原油成本在依次加上原油提炼、汽油和辛烷三个步骤投入的料工费。从成本计算的程序看首先要计算产品在每一个步骤的成本，然后如何计算最终产品——辛烷的成本，可以采用两种方法：一是逐步结转法，即基本原材料成本转入原油提炼，加上原油提炼步骤发生的料工费，求出原油提炼的成本；然后原油提炼成本转入汽油提炼步骤，加上汽油提炼的料工费，求出汽油的成本；再将汽油成本转入辛烷生产步骤，加上辛烷生产的料工费，最终求出辛烷的总成本。二是平行结转法，即分别计算每个步骤发生的成本（料工费），然后将每个步骤发生的成本加总，便求出最终产品——辛烷的总成本。

不言而喻，分步法最基本的是计算每一个步骤的成本，而最典型的又是按逐步结转法计算每一个步骤的成本。由于制造企业中的生产部门基本上按生产步骤设置，因而计算一个生产步骤的成本与计算一个部门的成本，具有相同的意义。因此，接下去，我们将集中在一个部门，介绍分步法，特别是其中的约当产量计算、在制品成本计算和生产报告。

这里我们将采用三个案例来说明分步法的应用过程。

【案例 2】全球机械制造公司的装配车间装配一种特殊油泵。2003 年 3 月 1 日无任何存货，截止到 3 月 31 日投产并测试车间的油泵为 400 只，其他相关资料如下：

油泵的生产情况	(只)
期初在制品 (3 月 1 日)	0
3 月份投产数量	400
3 月份完工并转出的数量	400
期末在制品 (3 月 31 日)	0

油泵的成本发生情况	(元)
3 月份发生的直接材料成本	32,000
3 月份发生的转换成本	24,000
3 月份装配车间发生的总成本	56,000

这是一个期初和期末都无在制品的案例。其中的转换成本 (Conversion Cost) 是指直接人工和制造费用之和。引进这个概念，主要为了更加简明地说明分步法的应用。由于期初期末都没有在制品，因此，总成本就是 3 月份发生的总成本，即 56,000 元；单位成本也容易计算，用总成本除以 3 月份完工并转出的数量 ($56000 \div 400 = 140$ 元) 便可求得，或者按下列方式：

单位产品直接材料成本 ($32000 \div 400$)	80 元
单位产品转换成本 ($24000 \div 400$)	60 元
装配车间单位产品成本	140 元

【案例 3】在案例 2 的基础上，增加期末在制品。相关资料如下：

油泵的生产情况	(只)
期初在制品 (3 月 1 日)	0
3 月份投产数量	400
3 月份完工并转出的数量	175
期末在制品 (3 月 31 日)	225

油泵的成本发生情况	(元)
3 月份发生的直接材料成本	32,000
3 月份发生的转换成本	18,600
3 月份装配车间发生的总成本	50,600

225 只期末在制品是部分完工的油泵，其中直接材料为投产是全部投入，完工 100%，转换成本比较均匀地发生，平均完工程度为 60%。

与案例 2 比较，在案例 3 条件下计算油泵的成本会遇到什么新问题呢？新问题是：我们不能用本期发生的总成本直接除以完工并转出的油泵数量求得油泵的单位成本。因为本期发生的成本既用在完工并转出的油泵上，也用在未完工的在制油泵上，而一只在制的油泵与一只完工的油泵是不相同的。解决的方法就是将在制品折算成完工产品，即计算所谓的“约当产量”。然后用本期发生的总成本除以约当产量，求出油泵的单位成本，计算过程如图表 14-11 和图表 14-12。

14-11: 约当产量计算表

	实物数量	约当产量	
		直接材料	转换成本
期初在制品 (3月1日)	0		
本期投产	400		
待核算数量	400		
本期完工并转出的数量	175	175	175
期末在制品 (3月31日) (直接材料完工100%，转换成本完工60%)	225	225*	135**
应核算数量	400	400	310

* $225 \times 100\% = 225$ (只)。 ** $225 \times 60\% = 135$ (只)

从图表 14-11 可以看到本期投产的 400 只油泵，从直接材料方面看确实是 400 只，但从转化成本方面看只是完成了 310 只。这样，如果计算油泵的单位成本，只能将直接材料成本和转换成本分开计算，才是合理的。图表 14-12 系统地说明了油泵的单位成本和总成本以及在制品成本的计算。

图表 14-12: 产品成本和 在制品成本计算表

项目	生产成本	直接材料	转换成本
本期发生的成本 (元)	50,600	32,000	18,600
约当产量		400	310
单位成本 (元)		80	60
本期完工并转出的成本 (175 只)	24,500	(175×80)	(175×60)
期末在制品 (225 只):			
直接材料	18,000	(225×80)	
转换成本	8,100		(225×60)
期末在制品总成本	26,100		
应核算总成本	50,600		

图表 14-12 提供了油泵的单位成本 ($80 + 60 = 140$ 元)、完工油泵的总成本 (24,500元) 和在制油泵的总成本 (26,100元)。

【案例 4】在案例 3 的基础上增加期初在制品，可以看成案例 3 下个月即 4 月份的情况。相关资料如下：

油泵的生产情况	(只)
期初在制品 (4月1日) (直接材料完工 100% ; 转换成本完工 60%)	225
3 月份投产数量	275
3 月份完工并转出的数量	400
期末在制品 (4月30日) (直接材料完工 100% ; 转换成本完工 50%)	100

油泵的成本发生情况		(元)
期初在制品成本 (其中: 直接材料为 18,000, 转换成本为 8,100元)		26,100
4 月份发生的直接材料成本		19,800
4 月份发生的转换成本		16,380
4 月份待核算总成本		62,280

与案例 3 相比, 案例 4 增加了期初在制品。由此派生的问题是期初在制品的一部分工作在上月已经完成, 从而一部分成本已经发生。反过来说, 本期内将这些在制品变成完工产品只需要投入部分工作, 从而发生部分成本。那么, 在计算成本的过程中如何处理这种情况呢? 我们可以采用两种方法: 一是假定本期与上期在单位成本方面相等, 将期初的在制品当作本期投产的数量, 其成本当作本期发生的成本, 那么, 问题实际上转化成与案例 3 一样的情形, 即无期初在制品, 这种方法称为加权平均法。二是分别计算期初在制品完工和未完工部分的约当产量, 完工部分的约当产量当作本车间本月完工并转出数量的减项, 连同期初在制品成本先结转到下一个部门; 同时期初在制品未完工部分的约当产量同本期投产的数量, 问题又转化为案例 3 的情形, 也就是将问题分成两个部分来处理的, 这种方法称为先进先出法。这里, 我们将用案例 4 提供的资料, 采用加权平均法, 来说明期初期末都有在制品条件下的成本计算 (见图表 14-13 和图表 14)。

图表 14-13: 加权平均法下的约当产量计算表

项目	实物数量	约当产量	
		直接材料	转换成本
期初在制品 (4 月 1 日)	225		
本期投产	275		
待核算数量	500		
本期完工并转出的数量	400	400	400
期末在制品 (4 月 30 日) (直接材料完工 100%, 转换成本完工 50%)	100	100*	50**
应核算数量	500	500	450

* $100 \times 100\% = 100$ (只)。 ** $100 \times 50\% = 50$ (只)

从图表 14-13 可以看到期初在制品数量 (225 只) 直接与本期投产数量 (400 只) 相加, 作为待核算数量, 在制品完工程度并没有考虑。期末在制品约当产量的计算与案例 3 相同, 也就是说, 从直接材料方面看仍然是 500 只, 但从转化成本方面看只是完成了 450 只。同样, 如果计算油泵的单位成本, 只能将直接材料成本和转换成本分开计算, 才是合理的。图表 14-14 系统地说明了油泵的单位成本和总成本以及在制品成本的计算。

图表 14-14: 产品成本和 在制品成本计算表

项目	生产成本	直接材料	转换成本
期初在制品	26,100	18,000	8,100
本期发生的成本 (元)	36,180	19,800	16,380
待核算成本	62,280	37,800	24,480
约当产量		500	450

单位成本 (元)		75.60	54.50
本期完工并转出的成本 (400 只)	52,000	(400×75.60)	(400×54.40)
期末在制品 (100 只):			
直接材料	7,560	(100×75.60)	
转换成本	2,720		(50×54.40)
期末在制品总成本	10,280		
应核算总成本	62,280		

图表 14-12 提供了油泵的单位成本 (75.60 + 54.40 = 130)、完工油泵的总成本 (52,000 元) 和在制油泵的总成本 (10,280 元)。同时, 期初在制品成本同期初在制品数量一样, 视为本发生的成本。

(四) 部门生产报告

部门生产报告是报告生产成本的重要文件, 可以作为编制财务报表、制定价格、考核相关当事人成本指标的完成情况等的依据, 其内容就是将上述约当产量计算表和产品成本和和在制品成本计算表结合在一起。图表 14-15 是根据案例 4 编制的部门生产报告。

图表 14-15 由三个部分组成: 第一部分是产量和约当产量。与约当产量的计算我们已经介绍, 产量的填列结构依据下列投入产出关系:

$$\text{期初在制品数量} + \text{本期投产数量} = \text{转入下个部门的数量} + \text{期末在制品数量。}$$

第二部分从投入的角度表明总成本和单位成本。第三部分从产出角度表明成本的用途。很显然, 第二部分和第三部分在数量上存在着勾稽关系, 即

$$\text{期初在制品成本} + \text{本期发生的成本} = \text{转入下个部门的成本} + \text{期末在制品成本。}$$

全球机械制造公司

装配车间生产报告

2003 年 4 月份

产量与约当产量			
项目	产量	约当产量	
		直接材料	直接人工

待核算数量			
期初在制品（直接材料完工 100%； 转换成本完工 60%）	225		
投产数量	275		
合计	500		
应核算数量			
转入下个部门	400	400	400
期末在制品（直接材料完工 100%； 转换成本完工 50%）	100	100	50
合计	500	500	450
总成本与单位成本			
项目	总成本	直接材料成本	转换成本
待核算成本			
期初在制品成本	26100	18000	8100
本期发生的成本	36180	19800	16380
合计（a）	62280	37800	24480
约当产量（b）		500	450
单位成本（a）÷（b）	130	75.60	54.40
成本用途			
项目	总成本	直接材料成本	转换成本
应核算成本			
转入下个部门（400 只）	52,000	（400×75.60）	（400×54.40）
期末在制品（100 只）			
直接材料	7,560	（100×75.60）	
转换成本	2,720		（50×54.40）
期末在制品成本合计	10,280		
总成本	62,280		

图表 14-15: 生产报告

第三节 标准成本系统

一、引言

标准成本系统应该是泰罗制的一个重要组成部分,是在 19 世纪末 20 世纪初随着泰罗制的产生而产生和发展起来的,也是人类管理历史上出现最早和最规范的成本控制系统。图表 14-5 勾勒出成本控制系统所包括的基本要素。根据图表 14-5,标准成本系统作为成本控制系统至少应该包括确定成本中心、制定成本标准、计量成本实际业绩、差异分析(成本比较)、编制反馈报告这样 5 个环节。我们将依次介绍这 5 个环节。

二、成本中心的确定

成本(责任)中心是成本责任的承担者和控制的对象。确定成本中首先要兼顾两个方面:一是组织结构,企业每个组织单位都可以粗略地看成成本中心;二是生产过程,对制

造企业中的生产过程来说，每一个生产步骤都可以设立一个成本中心，成本中心的设置和生产部门的设置是完全一致的。其次，每个成本中心还必须同时符合下列三个条件：

1. 在自然或物理形态上能够明确辨认。即成本中心是企业内部一个组成部分，执行特定的任务，有明确的活动空间。

2. 投入和/或者产出能够计量。在企业管理中，“能够计量的东西才是能够控制的东西”。在这里，所谓能够计量就是说能够用数量表示出来。多数情况下，成本中心的投入或者产出、或者投入和产出中总是可以计量的，但也有些情况下它们可能都不能计量。这时，需要采取一些变通办法进行处理。

3. 由专人负责。即每个成本中心都由一位负责人。成本中心作为成本控制的对象，归根到底是对人或者对成本中心负责人的控制。换句话说，成本的控制是控制人，而不是控制物。因为物是人来使用的。公司的经理们无法直接左右产品或服务的成本水平，他们能够做的只是左右或影响那些决定成本是否发生以及如何发生的人。成本中心负责人是成本中心的代表，成本权力、成本责任以及相应的利益都必须具体地落实到它的头上，成本控制才能奏效。

典型的制造企业按组织单位可分成基本生产、辅助生产、销售、采购和职能处室五类部门，可以归并为生产和服务两大类。生产部门只包括基本生产，但按照生产步骤可以分成若干个，例如在图表 14-10 中，我们将生产部门分成原油提炼、汽油提炼、辛烷生产、润滑油提炼和塑料生产等 5 个生产部门。服务部门包括辅助生产、销售、采购和职能处室，这些部门的基本特点使它们的成本最重要分配到基本生产部门。根据这种情况，人们习惯上将典型制造企业的成本中心也分成生产成本中新和服务成本中心。

三、成本标准的制定

成本标准也称成本指标，是为成本中心的负责人设定的成本责任，通常是按照成本中心所生产的产品或半成品来计算。确定成本标准首先要解决的问题是将成本标准确定在什么水平上。在严格意义上，成本标准是指在标准工作条件下，生产某种产品应当发生的成本，通常根据企业已经达到的生产技术水平，经过精密调查、分析和技术测定或动作时间研究来制定。这样制定的成本标准称为“理想标准”(Ideal Standard)，人们通常是达不到的，只是作为衡量实际成本水平的基准。另外一种成本标准的水平称为“可行标准”(Practical Standard)，在这个水平上，标准成本也充分兼顾到那些避不可免的两费和损失，是一种在现有条件下经过一定努力有可能达到成本标准。经验表明，选择成本标准水平是一件很困难但非常重要的决策，因为成本水平过高或过低都回涣散职工的积极性，不能充分发挥职工的潜力。在企业管理实务上，更多企业倾向于可行标准水平。我国提倡先进平均数(即超过平均数以上各数之平均)有一定道理。对具体企业来说，还是要“具体情况做具体分析”，任何选择都必须符合企业具体情况。

那么，如何按照成本中心所生产的产品或半成品确定成本标准呢？一般分生产成本中心和服务成本中心两类部门进行。由于服务成本中心的成本最重要分配到生产成本中心，这里先讨论生产成本中心的成本标准的确定。

生产成本中心的成本标准就是该中心所生产的产品的成本标准，包括料工费三项，用公式表示为：

$$\text{产品的标准总成本} = \text{标准直接材料总成本} + \text{标准直接人工总成本} + \text{标准总制造费用}$$

如果该生产成本中心只生产一种产品，那么，产品的标准总成本就是该生产责任中心的责任成本；如果生产多种产品，那么，该生产成本中心的责任成本则是者多种产品的标准成本之和。接下来，我们按料工费依次介绍生产成本中心产品标准成本的确定，而其中的关键又在于确定单位产品的标准直接材料成本、标准直接人工成本和标准制造费用。

(一) 标准直接材料成本

单位产品的标准直接材料成本的计算公式为：

单位产品标准耗用量 × 标准价格

在企业生产过程中，一种产品或半成品往往耗用多种材料。在这些情况下，要按照材料种类分别确定单位产品标准耗用量和相应的标准价格，并计算每一种材料的单位产品成本，然后再将这些材料成本汇集成单位产品标准直接材料成本。这里，为了简化起见，我们假定一种产品只耗用一种材料。

从上述公式看，为了计算单位产品的标准直接材料成本，我们必须确定单位产品标准耗用量和标准价格两个因素。标准价格一般是在市场调研的基础上，结合本企业各个部门现有成本水平并与有关部门协商确定，内容包括发票价格、运杂费、检验费、正常损耗、丢失材料等项成本。例如，北方集雅家具制做公司铝制品车间使用铝合金生产包厢暖气的透气罩。该公司财务经理经与采购经理协商，用下列方式计算合金铝的标准价格：

采购价格（15 公斤的合金铝锭）	3.60（元/公斤）
运费（从供应商仓库到本公司）	0.44
验收和处理	0.05
减：销售折让	<u>(0.09)</u>
标准价格	<u><u>4.00（元/公斤）</u></u>

单位产品标准耗用量，是指在现有生产技术条件下，生产单位产品所需用的材料数量，包括构成产品实体的材料和有助于产品形成的材料，以及生产过程中必要的损耗和难以避免的损失所需要的材料。单位产品标准耗用量的确定不仅要经过科学计算、统计调查、技术分析、设计图纸测算等多种环节，而且要同相关部门协商。例如，北方集雅家具制做公司的财务经理经与生产和设计两个部门的经理协商，用下列方式计算每只透气罩的合金铝的耗用量：

按图纸要求每副书档需用合金铝	2.7（公斤）
浪费和破损	0.2
废品	<u>0.1</u>
标准价格	<u><u>3.00（公斤）</u></u>

这样，我们便可计算单位产品的标准直接材料成本，即：

$$4（元/公斤） \times 3（公斤） = 12（元/公斤）$$

（二）标准直接人工成本

单位产品标准直接人工成本的计算公式为：

单位产品标准耗用工时 × 标准工资率

单位产品标准耗用工时，是指在现有的生产技术条件下，生产单位产品所需要的直接人工的工作时间，包括对产品的直接加工工时、必要的间歇和停工工时（如工间休息、设备调整等）以及不可避免的废品所耗用的工时等，在确定过程中不仅要与相关当事人进行协商，而且要利用时间与动作研究、熟练曲线（Learning Curve）分析等技术测定和对科学的统计调查资料的研究。例如，北方集雅家具制做公司的财务经理经与生产和设计两个部门的经理协商，按下列方式计算每只透气罩的标准直接人工小时：

基本工作时数	1.9（小时）
休息和解决个人需要	0.1

清理和机器故障	0.3
废品	<u>0.2</u>
单位产品标准工时	<u><u>2.5(小时)</u></u>

标准工资率，是指预定的每小时的工资数额。如果采用计件工资制，每件工资就是单位产品标准直接人工成本，无需过多计算。只有采用计时工资制，才有制定标准工资率的问题。标准工资率的制定需要考虑法律、本地生活水平、职工个人发展、企业效益水平等多方面因素，也需要与相关部门协商。例如，北方集雅家具制做公司的财务经理经与人力资源部门的经理协商，按下列方式计算每只透气罩的标准直接人工小时：

每小时基本工资	10(元)
社会养老统筹	1
其他福利	<u>3</u>
单位产品标准工时	<u><u>14(元)</u></u>

这样，我们便可计算单位产品标准直接人工成本如下：

$$2.5(\text{小时}) \times 14(\text{元}) = 35(\text{元})$$

(三) 标准制造费用

某个生产部门(如上例中北方集雅家具制作公司的铝制品车间)的制造费用中一部分为本部门发生的，其余部分都是从其他服务部门分配来的。单位产品标准制造费用有几种确定方法。例如，我们可以预测某生产部门发生的制造费用和各服务部门可能分配来的制造费用，然后将两者加总后除以预计的该生产部门的产量，便求得单位产品标准制造费用。又如，我们还可以对上年度制造费用增加或减少一定的百分比后再除以预计的该生产部门的产量，求得单位产品的标准制造费用。这些方法比较简捷但显得粗放。最精细的方法是作业成本法，我们下节介绍。这里介绍传统方法中比较精细的方法。这种方法的主要特点是首先假定制造费用是混合成本，然后运用成本形态分析(参见本书第15章)，将特定生产部门制造费用按照直接人工工时(或者机器工时)分解为变动成本和固定成本，并用下列公式求出单位直接人工制造费用。

$$\text{标准总制造费用} = \text{标准总固定费用} + (\text{直接人工总时数} \times \text{单位直接人工变动制造费用})$$

假定通过上述公式求出北方集雅家具制作公司铝制品车间单位直接人工的变动制造费用为3元，而前面我们在北方集雅家具制作公司的举例中已经知道每个透气罩需要直接人工2.5小时。据此，我们可以计算出每只透气罩的标准变动制造费用，即：

$$3(\text{元}) \times 2.5(\text{小时}) = 7.5(\text{元})$$

另外，我们假定北方集雅家具制作公司铝制品车间本月度的总固定成本为25,000元，预计产量为2000只。那么，如何处理这项固定费用呢？方法之一：不记入铝制品车间。因为对于铝制品车间的负责人来说，这项固定成本是不可控的。方法之二：记入铝制品车间，主要是为了编制财务报表提取数据的方便，并不涉及可控不可控问题。因为固定成本在期初期末始终保持不变。方法之三：比照变动制造费用的处理方法，也用直接人工小时来表示固定费用如下。这种处理也不涉及可控不可控问题，但可以分析现有产能的利用或闲置情况。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/166021120231010220>