

第十五章 完全成本会计要点

这是介绍完全成本信息两章中的第一章。完全成本是管理会计所用三种结构的一种。本章解释完全成本的概念，介绍制造成本是如何记录的，它如何在成本会计制度中流动。介绍两种制度分批成本和分步成本制度（方法）。

成本的概念

成本是在会计中所最难以捉摸的字。他有十分不同的很多概念。如果一个人不另加解释说，“这个小器具成本是\$1.80，”实际上是不可能确切地了解这句话的意思。成本如果加一定的形容词，成为“直接成本”，“完全成本”，“机会成本”，“差等成本”，则成本这个字变得更有意义，但即使这些短语，除非上下文理解地很清楚也不给人一个清楚的意思。

一、一般定义

一、一般的定义是：成本是以货币为计量单位对为一定目的所用资源的衡量。

在这个定义中包括三个重要意思。第一，也是最基本的，成本衡量资源的使用。构成一件东西成本的成分是材料的实物数，劳动小时数和其他服务的数。成本衡量这些资源用了多少。第二意思是成本以货币为计量单位。货币提供了一个通用的计量单位，使得个别资源的数，每一个按它自己的计量单位衡量的，得以合併，因此能确定所用资源合计。第三成本衡量永远与一个规定的目的相联系。

二、成本对象 Cost Objective

成本对象是计算成本的目的的一个专门名词。在每一情况下，必须仔细地说明清楚地理解成本对象。例如：在某一制鞋厂制造一箱（12或24双）607式鞋是一个成本对象，制造一箱608式鞋，可能是另一个成本对象，而制造和销售一箱607式鞋可能是又一个成本对象。

~15-2~

在本章我们集中研究有形商品的成本对象，如鞋，并且只研究先定的制造成本，但必须记得，成本对象是成本衡量的任何目的。一项服务可以是成本对象，如修理一台电视机；可能是一个固定资产如以公司的自有生产能力建造一个新建筑物；它可能是流动资产，如为库存所购入的材料。

三、完全成本

完全成本是为一个成本对象所用的全部资源。在有些情况下，完全成本很容易衡量。如某先生在一鞋店为一双鞋支付\$20。这双鞋对某先生的完全成本是\$20；即他用了他的\$20的资源——在本例中是货币——获得了这双鞋。

但如果我们问：什么是制造这双鞋的完全成本？这是一个难得多的问题。一个鞋厂一个月可能作成千上万双鞋。有些式样简单，有些复杂，有些是皮制，有些是人造材料，有些大，有些小。很明显不同式样不同大小鞋所用的资源不同即他们的成本不同。

在这种情况下我们需要一个更肯定的完全成本的定义。这是一个成本对象的完全成本是(1)他的直接成本加(2)合理份额的间接成本的合计

直接成本是明确的可归因于一个成本对象或直接由一个成本对象发生的项目。用于制造一箱皮鞋的皮革是这箱鞋的直接成本，直接制鞋工人的工资也是直接成本。

间接成本是与两个或更多成本对象发生联系或引起的成本成分，它不能直接归因于一个成本对象。间接成本的性质，是不可能至少是不可行，直接衡量归因到一个成本对象的成本数额。

虽然很明显，可以归因于一个成本对象的成本成分是成本的一部分，^{但是间接成本的一定百分比是成本的一部分}则并不明显。人们能看见一双鞋上的皮革，很明显在制作皮革成为鞋时需要人工，所以把材料与人工作为鞋的成本无疑是恰当的。但工厂负责人的工资与工厂作的鞋的成本有什么关系？工厂负责人没有为鞋加工，他大部分时间甚至没有在制鞋的厂房

中。

基本的原理是工厂的间接成本是因为几个成本对象而发生的，如果反对这种说法等于说间接成本是十足的浪费。与这个基本原理相吻合，间接成本的一定比例必须为每种成本对象的成本的一部分。间接成本不能直接归因于个个成本对象这一事实不能改变这个结论。我们推迟到以后研究如何确定间接成本，分到每个成本对象的一定比例或合理份额。

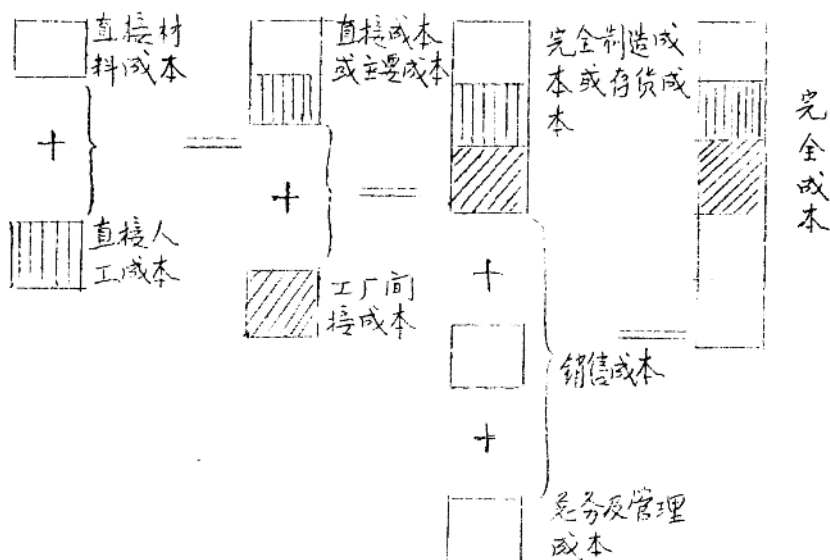
四、会计原则的应用

对于可以分配到一个会计期间和这个期间产品上的成本的衡量，使用第2、3章介绍的，在6、7和8章又较详细讨论了的成本概念与配比概念。但这些概念和与有关原理对于如何把总的产品成本分配到各个产品或一组产品上很少帮助。它仍允许采用任何“系统和合理”的方法。

在1971，美国国会建立了成本会计标准委员会(CASB)。这个委员会已经公佈了一些成本会计标准，(标准与“原理”是同义词)。虽然，成本会计标准委员会明确地指明这些标准只针对对于政府合同的完全成本，但是它的公告对于其他种类的完全成本有很大影响，因为为衡量政府合同的完全成本问题与衡量其他情况下的完全成本下的问题，大部分相同，

五、成本成分

表 15-1
成本的成份



24

直接材料成本 直接材料（有时称为材料或原材料）是实际进入并成为一定产成品的组成部分的材料。它们与物料（Supplies）不同。物料是在经营业务过程中所用，但不直接用于产品的材料如机用用的润滑油。

直接人工成本 一个产品的直接人工成本是能明确地归因，或联系到这个产品，或与产品的数量如此密切的变动，可以认为它们之间有直接的关系的人工成本。一个工人以零件装配成品，或在生产过程中操作机用或以工具在产品上工作是这个产品的直接人工成本。

主要成本 主要成本是直接人工成本和材料成本之和。

服务 服务与材料不同，他们是无形的，他们没有物质实体。电、热和保险都是例子。服务与人工不同的是它们不是由本单位职工完成的，如果一个产品由本公司人员检验其质量，其检

验成本是人工成本，如果由外面的检验室作是服务成本。

虽然，理论上服务可以是直接的或间接的，但在大多数制造公司直接服务费比较小。因此，在大多数制造业的成本会计制度中，所有服务都列为间接费。在这些制度中直接成本合计是直接材料和直接人工成本合计，即是主要成本。

工厂间接成本 工厂间接成本，常名为“制造杂费”，包括所有的除直接材料和直接人工以外的制造成本。工厂间接成本的一个成分是间接人工，那是不直接对一个产品或其他成本对象工作，但是他的服务关系到全面生产的职工的工资；例如看门人、铲车司机、工具房人员、检查员、计时员和工长的工资。另一个工厂间接成本的成分是间接材料成本，那是工厂中所使用的但不能直接归因到各个产品或其他成本对象的材料成本；例如机器的润滑油、物料和虽然构成产品实体但不重要不必列入直接材料成本的材料（如制造鞋用的胶、线、小眼）。工厂间接成本也包括：用于在生产过程的资产所消耗的热、光、动力、维修、税、保险的成本。

完全工厂成本或存货成本 完全工厂成本是直接和间接工厂成本之和这是已完工制造商品作为存货的结转成本，并且是当产品出售时销货成本所反映的金额^{注1}。请注意存货的结转金额不包括销售成本或总务和行政成本，这些都与制造过程无关。它只包括到工厂出口大门以前的成本。

销售成本 销售成本，也名为“推销成本”或“市场成本”可以再分为“取得定单成本”与“后助成本”。取得定单成本，如市场管理、广告、销售推进、销售员酬金和费用是努力推销所发生的费用。后助成本是在工厂出口大门以外，储存已完工产品，运到顾客手中，做有记录的成本，包括仓库费，开发票费，运输费。后助成本也名为“供应定单成本”。

总务和行政成本 以上各类不包括的列入本类。例如，总

分和行政办公室用成本；研究、改进和工程成本（有的公司把这项列入工厂间接费）；公共关系成本（有的公司列入销售成本）；捐献；和其他项目。总务和行政成本可能包括借入资本的利息，但大多数公司不为了衡号成本对象的完全^注成本，而把利息列入成本，它被计入公司的全面财务成本。

成本归集的制度 一个成本会计制度是搜集成本和分配它们到成本对象的一个特殊方法。有很多种这种制度。现在我们介绍一种在制造业分配工厂成本到产品的一种普通制度的要点。完全工厂成本的衡号为了取得资产负债表中存货各有关项目的适合金额和损益表中销货成本的合适金额，是必要的。在第6章中我们概括的介绍了这种衡号程序，列出了通过资产负债表中的“原材料”、“在制品”、“产成品”和损益表中“销货成本”追踪成本流动的有关会计分录。下面介绍的仍是这一程序，只是更详细一些。

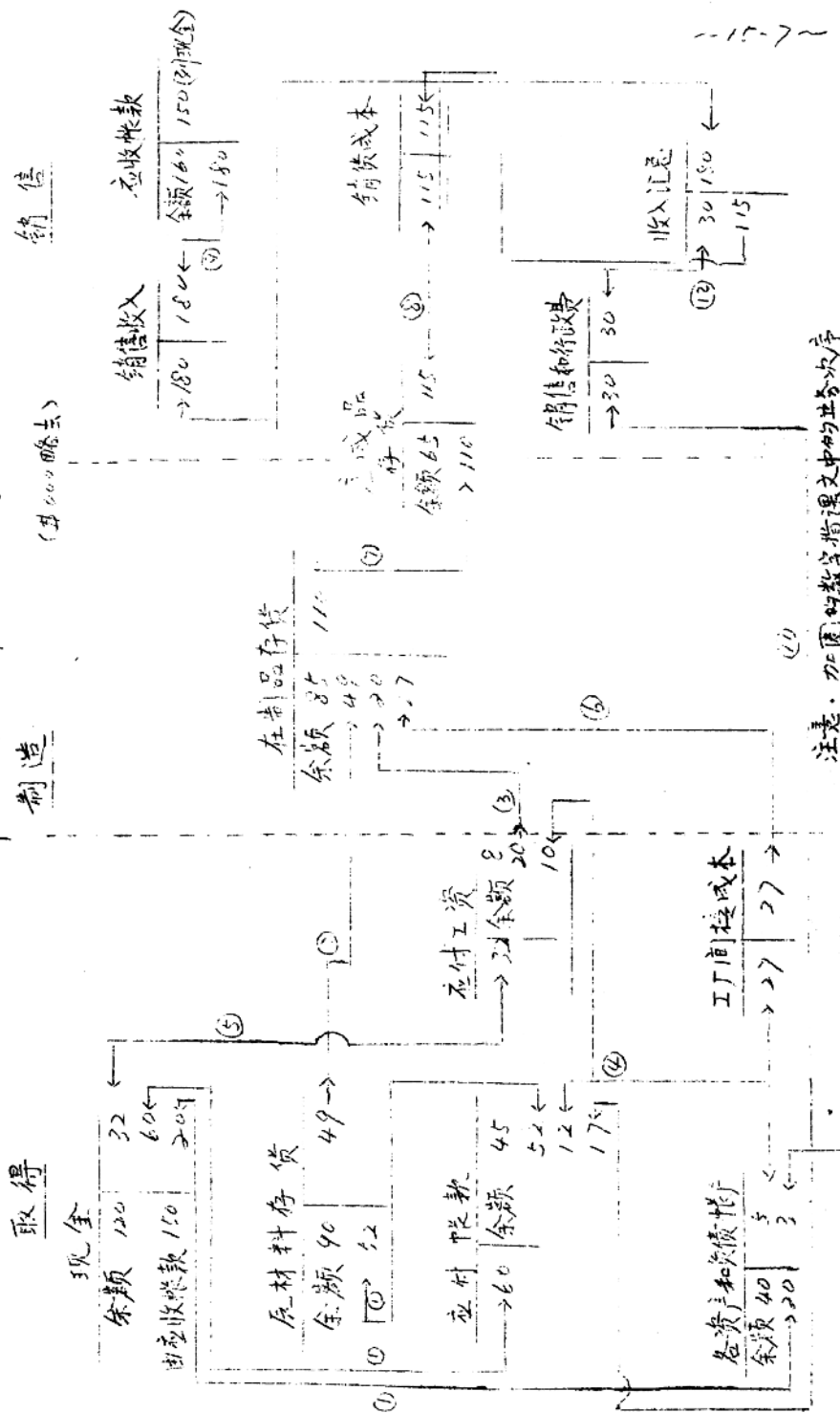
一、帐户流动图 The Account Flow chart

为了帮助理解成本的流动，这里介绍帐户流动图。流动图以T形帐户列出一个制度中所用的帐户，以线条表出由一个帐户到另一个帐户金额的流动。

注一 在6章中已指出，除非（不平常）市价低於成本，存货以成本结转。

表 15-2

一个钢笔公司会计流动图



注意: 加图, 数字指课文中的各次序

在一个成本会计流动图中大多数帐户是资产帐户或费用帐户。资产和费用帐户都是增加记入借方而减少记入贷方。由于流动图上的—条线表示由一个帐户到另一帐户的转移，在一个成本会计流动图中有代表性的线是由一个帐户的贷方转到另一帐户的借方。“流动”代表在制造程序中发生的业务，除了表示“流动”的线以外，其他线说明某些外部与生产程序发生联系的业务；例如，由外部供货人取得原材料的业务，分录是借原材料存货，贷应付帐款或现金。

二、成本的流动

21-

图15-2说明流动图的概念并且列示了一个制造公司的主要成本流动。这个流动图为一丁制造和销售笔头钢笔。（类似西珠等）的小公司假想了一套一个月的业务数字。

本流动图中分为三段（1）取得。包括有关取得资产的帐户，是些资产和负债帐户（2）制造。包括有关制造程序的帐户和（3）销售。有关出售产品的帐户

对这个流动图所描述的业务循环可以作如下解释：

24

（1）在本月中购进了50,000元材料，以现金购入了20,000元各种其他资产，支付了460,000元应付帐款。分录如下：

a 原材料存货	50,000
应付帐款	50,000
b (各种资产帐户)	20,000
现金	20,000
c 应付帐款	600,000
现金	600,000

（2）本月中，原材料价值49,000元（主要是铅笔尖、塑料、墨水、和油芯）由仓库中提出投入生产。原材料存货的减少和在制品存货的增加以下列分录反映：

在制品存货

48,000

原材料存货

41,000

(3) 在本月中，工人在原材料上加工制成钢笔。工人所挣的金额由 20,000 应增加在制品存货的金额，而因此而引起的负债应增加应付工资：

在制品存货

20,000

应付工资

20,000

(4) 本月发生工厂间接成本 27,000，其中 12,000 是由电灯电话等本期帐单确定的，所以应贷“应付帐款”。间接人工成本是 10,000 应贷“应付工资”，其余 5,000 是折旧，予付费用的摊提和其他资产帐户的减少。所有这些项目，这里都记入“工厂间接成本”，但在实务中，常分列入几个间接成本帐户，每种成本一个帐户。

工厂间接成本

27,000

应付帐款

12,000

应付工资

10,000

(各资产和负债帐户)

5,000

(5) 付给职工 32,000 现金。这减少了负债帐户，“应付工资”也减少了“现金”。(工资的支付牵涉到社会保险税，扣所得税和其他，此处从略)。有关分录是：

应付工资

32,000

现金

32,000

(6) 由于工厂间接成本是本月制造钢笔成本的一部分，整个工厂间接成本都转到“在制品存货”帐户，如下列分录：

在制品存货

27,000

工厂间接成本

27,000

(7) 成本为 114,000 的钢笔本月已经制造完成，并且转入“产成品存货”。这减少了“在制品存货”，如下列分录：

~15-10~

产成品存货

115,000

在制品存货

110,000

(8) 成本为 \$115,000 的钢笔本月售出。这些钢笔由仓库中运给顾客。在会计中则反映是贷“产成品存货”和借“销货成本”如下列分录：

销货成本

115,000

产成品存货

115,000

(9) 由这些钢笔的出售得到销售收入 \$180,000 元，在帐簿中的记录是贷“销售”和借“应收帐款”。请注意本笔业务所记的销售收入和第 8 笔业务所记的销货成本关系到的是一些实物，都是那些钢笔。因此“销售收入”和“销货成本”的差额，\$65,000，代表本月出售钢笔的毛利。销售交易的分录如下：

应收帐款

180,000

销售收入

180,000

24

10. 本月收回的应收帐款是 \$150,000。其中有些是本月销售发生的应收帐款，但大多数是上月发生的。有关分录是：

现金

150,000

应收帐款

150,000

11. 本月发生了 \$30,000 销售和行政费，其中 \$12,000 应贷入“应付帐款”，\$18,000 应贷入各资产和负债帐户。以下列记录列入：

销售和行政费

30,000

应付帐款

12,000

各资产和负债帐户

18,000

12. 由于这些费用应由本期负担，“销售和行政费”帐户应转入“收入摘要”帐户。用下列分录：

收入摘要

30,000

销售和行政费

30,000

13. “销售收入”帐户和“销货成本”帐户的差额，也转入“收入

“收入”帐户。这样“收入”帐户的差额就反映了本期所得税前的收益。(为了简化所得税和在损益表中常出现的某些非营业和财务项目本例未列入)。这些结帐分录如下:

销售收入	180,000
收入	180,000

收入	115,000
销货成本	115,000

严格说来,成本会计制度到第8分录已经终结。其他分录的列出只是为反映这个公司的全套交易。

表 15-3 列出这个钢笔厂的损益表:

表 15-3
钢笔公司
损益表
XX月XX年

销售	\$ 180,000
销货成本	115,000
毛利润	\$ 65,000
销售和行政费	30,000
收益(所得税前)	\$ 35,000

分批和分步成本计标法

有两种归集产品成本的主要方法,名为分批成本计标法和分步成本计标法,下面分别加以讨论。

分批成本计标法,简单地说,是不考虑工作进行的会计期间,为每一个可识别的产品或一批产品,在它工厂移动的过程中搜集其成本的方法。分步成本计标法,搜集一个会计期间加工的所有产品的成本,以是加工数去除总成本求出单位成本。

1. 分批成本计标法

分批成本计标法的产品可能是一件（例如，一台汽轮机或一幢房子）也可能是——个生产订单中所包括的全部相同或类似的产品。（例如，1000本书或10打652式腰带）。平常为每一“产品”是一个识别号，它的成本记入一个单独的按号开立的“分批成本计标单”上。每一个曾在——个汽车修理厂修理过汽车的人可能都见过这种计标单，只是所见到金额已不是成本而改为了零售价了。当产品在工厂各车间转移的时候记入成本。当产品完工时，把这些成本加总以求出这个产品总成本。根据——个会计期间——个工厂全部产品成本的合计，借“在产品存货”帐户和贷“原材料存货”，“应付工资”和“工厂间接成本”等帐户。（即表15-2中2,3,6,分录）。当每一产品完工时，根据该分批成本计标单的成本合计，从“在产品存货”帐户，把成本转到“产成品存货”帐户。（即分录№7）。同一成本也是以后把产品由“产成品存货”转到“销货成本”帐户的根据（分录8）。各分批成本计标单，在期末的余额合计与“在产品存货”帐户的期末余额相等。

概要的说，在分批成本计标法中：

24

- 1、为每一产品（或工作）开一分批成本计标单。
- 2、本产品所发生的成本记入本成本计标单也借入“在产品存货”帐户。
- 3、当产品完工运出工厂时，根据该在分批成本计标单中累积的金额，借“产成品存货”帐户，贷“在产品存货”帐户。
- 4、在会计期末“在产品存货”帐户的余额，因此是所有仍在工厂的各批的累积成本会计，与各未完工的分批成本计标单上的余额合计相同。

2. 分步成本计标法

在分步成本计标法下，——个会计期间如——个月的所有制造成本被归集在“在产品存货”帐户。这些成本并不专指——定的产品

有投入产品号的记录。以总数号除总成本，求出每单位成本；以这个单位成本为基础计标应由“在制品存货”转出数，和随后由“产成品存货”转到“销货成本”帐户的金额。

约当产号 Equivalent Production 在分步法下有一个特殊问题即如何计标在会计期末未完工的产品。在某个月，如9月，被加工的产品，包括以下：(1)在9月份开始而又完工的产品数号，(2)在9月份加工但在9月底未完工的产品数号(3)在8月份(或更早)开始而在9月份完工的产品数号。

由于第一种被加工的产品，¹⁰⁰的成本都发生在九月，但第二、三种只有一部分成本发生在九月，所以不能以简单相加求出九月份生产号号。三种数号必须折合成为同一基础的数号名为约当产号，即约当于一个完工产品的数号。为了把未完工产号折合成相当的完工产号，常常假定在期末未完工的产品已完工50%。同样期初未完工的产品也假定当时已完工50%。因此，为了计标完工的单位成本，给每个完工产品以加权数1，每个期末在产品给加权数0.5，每个期初在产品也给一加权数0.5。注二

例：在某一工厂，九月份发生的成本为\$22,000。在9月份，产品的数号如表15-4所示，即2,000单位在9月份开始，并完工，700单位9月份开始但未完成，100单位8月份开始9月份完工。因此在9月份进行过加工的单位共是2,400单位产品成本的计标并不以受过加工的2,400单位除\$22,000，因为这样作是忽略了一些单位上月份已发生的成本，也忽略了一些单位将发生的成本。代替的办法是，假定在9月份，在每个未完工的产品上已完工了一半，每个相当于9月份开工又完工的一个产品的一半。这样约当产号是 $2,000 + \frac{1}{2}(300) + \frac{1}{2}(100) = 2,200$ 单位。因为九月份的工厂成本是\$22,000因此单位成本是\$10。

转到“产成品存货”帐户的2,100单位，按每个月心计

~15-14~

标是21,000。在9月底尚存在“在制品存货”帐户的部分完工的单位按单位成本的一半计标，或每单位5计标，因为假定它们只完成了一半。

注2：一个更精确的方法是估计实际完工的程度，但这样工作号较大。另一极端是有些公司不考虑在制品，在“在制品存货”帐户不反映余额。如果在制品数量小，或其数额稳定，这样作也不会有严重差错。另一种办法是把50%的假定用于产品经过的各车间，而不是用于全厂。

表 15-4

约当产量的计标
成本发生的期间

	八月	九月	十月
A 2,000全部在本月		2,000	
B 300下月完成		300的 $\frac{1}{2}$	300的 $\frac{1}{2}$
C 100上月开始	100的 $\frac{1}{2}$	100的 $\frac{1}{2}$	

约当产量的计标

	无数量	约当产量
A	2,000	2,000
B	300(X $\frac{1}{2}$)	150
C	100(X $\frac{1}{2}$)	50
合计	2,400	2,200

单位成本： 22,000 ÷ 2,200 = 10

在制品存货

期初余额 (100单位)	500	产成品存货 (2,100单位)	21,000
发生费用	22,000	期末余额	1,500
	22,500		22,500

以上适用于直接人工成本也适用于工厂间接成本。直接材料成本可以用不同的方法，看什么时候把直接材料投入生产。如果材料在整个生产程序中陆续投入生产，可以按照上面所介绍的百分之五十的假定计标成本。如果，可能更普遍，所有原材料都在生产程序的开始投入，各单位材料成本可以以发出的材料成本合计被本期开始生产的产量除，而求出。

在任何情况下，必须作一些合理的假定。在分步成本计标法下，没有精确地计标未完工在制品成本的方法。

简单的说，分步成本计标法的计标方法是这样的：

- 1、本期制造程序所耗用资源的成本归集在“在制品成本”帐户。
- 2、对直接人工和工厂间接费这些在整个制造程序都发生的成本成分：
 - a. 以生产的约当产量来衡量
 - b. 以约当产量除总成本求出单位成本。
- 3、对成本成分，如直接材料，在生产程序一开始便投入，单位成本以本期开始的单位数除是成本求出。
- 4、借“产成品存货”帐户，贷“在制品存货”帐户的金额，以本期完成数量乘每单位的成本求出。
- 5、假如，所有直接材料都在生产程序开始投入，“在制品存货”帐户的期末余额是仍在工厂中为单位的直接材料成本加适当份额（如为50%）的这些单位应承担的直接人工和工厂间接成本。

3、方法的选择

由于分步成本计标法比分批成本计标法，工作量小一些，有一种趋势是即使制造的产品不完全相似也用分步法。如一个帆布鞋厂，虽然不同尺寸、式样、颜色的鞋的成本有些不同，但仍可能用分步法。

在一个分步成本计标法中，单位成本得自期间总成本的平均数。各别产品的成本的不同没有揭示，因此，如果有重要理由须求出一产品与另一产品成本的不同，或同一种产品这批与另一批产品成本的不同，则分批成本计标法更为合适。例如，如果顾客以成本为基础支付一个特定项目或生产定单（一个机四厂、印刷厂、等常是如此）一定须用分批成本计标法。使用分批成本计标法，能检查特定工作的实际成本，这样能帮助找出问题所在；在分步法下，不能求出特定工作的成本。

为着我们的目的，不必研究两种方法详细记录的不同。两种方法都是计标完全工厂成本的基本方法，两种方法都提供了表15-2中的各分录所需要的各数字。在实际工作有很多成本会计制度在有的车间用分批成本计标法，在另一些车间用分步成本计标法。

4. 实务中的变化

24

表15-2所列出的会计制度，在实际工作中，完全一样的可能永远找不到，因为那是基础结构的图解。在这个基础结构上，公司可以增加帐户，更详细的归集数据以满足特殊信息需要。举例说，一个公司可以设立几个原材料存货帐户，每种材料用一了，而不是如表15-2所示只有一个“原材料存货”帐户。另一种方法是：把“原材料存货”帐户作为一个统驭帐户，控制着几十个辅助帐户；另一个普通的变化是有几个“在制品”帐户，为每一个主要车间或成本中心设立一个。这种制度基本上与表15-2所列相同，只是产品要由一个车间转到另一车间。一个车间的产成品，实际上成为下一车间的原材料。

直接成本的衡量

有两个标准来决定一个成本对一特定成本对象是否是直接的。一项成本是直接的：

1. 如果这个成本对象原来准备由这项成本受益。

2. 如果这个成本对象引起这项成本的发生。^{注3}

如果一项成本对两个或更多成本对象发生这种收益或引起关系，这项成本是间接的。

在本章中，我们感兴趣的成本对象是有形商品的制造如钢笔或鞋。对这些成本对象直接成本是制造商品直接受益或引起的成本。对其他种成本对象，“直接”可能指的是不同的成本。如一个车间的工长工资对于他所管的车间来说是直接成本，但对本车间所生产出来的商品来说是间接成本，因为一个单独产品与工长工资没有收益或引起关系。

例：在一个襯衫制造工厂，操纵裁布、縫合、作扣眼、加标签、熨衬衫机田和检查衬衫的工人是直接工人。把布料由一个工作台运到另一个工作台和制定生产计划、记时、和监督的职工是间接职工。

以下较详细地讨论两种主要直接产品成本：直接人工成本和直接材料成本。讨论联系分批成本计算法，但对分步成本计算法也适用。

一、直接人工成本 衡量直接人工成本有两个问题：(1) 衡量用于产品的工时数 (2) 确定每工时的价格。

衡量工时的数比较容易。通常为每个工人设有每日时间卡 (daily time-card) 或比较记录，在上面记录有他为每一工作所用的时间。如用计件工资，记有完成的件数。这些时间卡，既用于计标人工成本也用于工资计标。对于计工工时，个人时间和加班加点等如何处理有些问题，但不在研究范围之内。

在理论上决定如何为工时定价较之衡量时间的数更难。大多数公司对这个问题有一个简单的解决方法：按照职工实际所挣的金额作为直接人工定价 (如按日工资或时工资率付工资每小时多

^{注3} 成本会计标准委员会：1973年3月有关营业政策，程序和对象的规定 17页