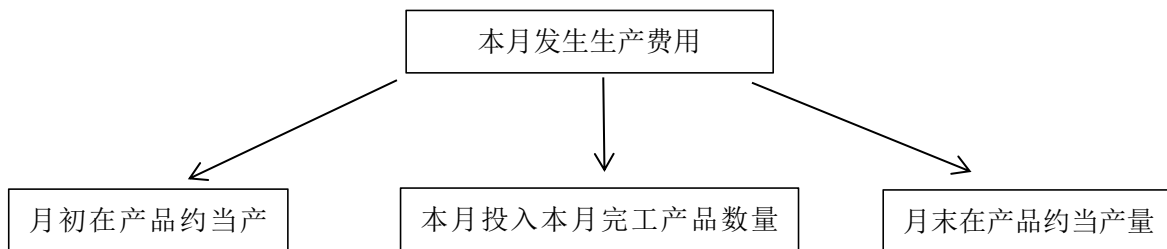


第十二章 产品成本计算

先进先出法



先进先出法	
原理	在先进先出法下，假设先开始生产的产品先完工。如果有月初在产品，生产车间就先完成月初在产品的生产，待月初在产品完工后，再开始本期投入的产品的生产。
计算公式	1. 月初在产品本月加工约当产量（直接材料）=月初在产品数量×（1-已投料比例） 月初在产品本月加工约当产量（直接人工与制造费用之和，即转换成本）=月初在产品数量×（1-月初在产品完工程度） 2. 本月投入本月完工产品数量=本月全部完工产品数量-月初在产品数量 3. 月末在产品约当产量（直接材料）=月末在产品数量×本月投料比例 月末在产品约当产量（转换成本）=月末在产品数量×月末在产品完工程度 单位成本（分配率）= $\frac{\text{本月发生生产费用}}{\text{月初在产品本月加工约当产量} + \text{本月投入本月完工产品数量} + \text{月末在产品约当产量}}$ 完工产品成本=(月初在产品成本+月初在产品本月加工成本)+ 本月投入本月完工产品数量×分配率=月初在产品成本+月初在产品约当产量×分配率+本月投入本月完工产品数量×分配率 月末在产品成本=月末在产品约当产量×分配率

【例 12-9】假如甲产品月初在产品数量 200 件，月初在产品完工程度 60%，各月投入生产 700 件，本月完工产品 800 件，月末在产品 100 件，月末在产品完工程度 70%，原材料均在开始生产时一次投入。月初在产品成本 3 200 元，本月发生直接材料成本 8 400 元，发生转换成本（直接人工和制造费用）6 000 元。假设在产品存货发出采用先进先出法，用约当产量法计算确定本月完工产品成本和月末在产品成本。

分配计算如表 12-6 和表 12-7 所示：

	完工率	本月追加完工率
月初在产 200	60%	40%
本月投产 700		
本月完工 800		追加的约当产量
	月初在产本月完工 200	200*40%
	本月投产本月完工 600	本月投产 600
月末在产 100		约当量 100*70%

月初在产品数量 200 件，月初在产品完工程度 60%，本月投入生产 700 件，本月完工产品 800 件，月末在产品 100 件，月末在产品完工程度 70%

	直接材料	人工、制造费用	合计
月初在产品成本			3200
本月费用	8400	6000	
①月初在产品本月投入(追加)约当量	$200 \times (1-100\%)$	$200 \times (1-60\%)$	
②本月投产本月完工	600	600	
③月末在产品	$100 \times 100\%$	$100 \times 70\%$	

月末在产品完工程度 70%，原材料均在开始生产时一次投入。月初在产品成本 3 200 元，本月发生直接材料成本 8 400 元，发生转换成本（直接人工和制造费用）6 000 元。

表 12-6 先进先出法约当产量计算表 单位：件

	实际数量（第 1 步）	约当产量（第 2 步）	
		直接材料	转换成本
月初在产品数量	200		
本月投入生产数量	700		
小计	900		
本月完工产品数量	800		
月末在产品数量	100		
小计	900		
月初在产品约当产量	200	$200 \times (1-100\%)=0$	$200 \times (1-60\%)=80$
本月投入本月完工产品数量	600	600	600
月末在产品约当产量	100	$100 \times 100\% = 100$	$100 \times 70\%=70$
小计	900	700	750

表 12-7 先进先出法下用约当产量法分配完工产品和在产品成本表

单位：元

	生产成本	直接材料	转换成本
月初在产品成本	3 200		
(第 3 步) 本期生产费用	14 400	8 400	6000
总约当产量		700	750
(第 4 步) 分配率(单位约当产量成本)		12	8
总成本	17 600		
(第 5 步) 成本分配			
完工产品成本:			
月初在产品成本	3 200		
月初在产品本月加工成本	640	0	$80 \times 8 = 640$

本月投入本月完工产品直接材料	7 200	600×12=7200	
本月投入本月完工产品转换成本	4 800		600×8 =4800
完工产品成本	15 840		
月末在产品成本			
月末在产品直接材料	1 200	100×12=1200	
月末在产品转换成本	560		70×8=560
月末在产品成本	1 760		
总成本	17 600		

②按定额比例分配完工产品和月末在产品成本的方法(定额比例法)

计算公式:

$$\text{分配率} = \frac{\text{月初在产品成本} + \text{本月发生费用}}{\text{完工产品定额} + \text{月末在产品定额}}$$

$$\text{完工产品应分配的成本} = \text{完工产品定额} \times \text{分配率}$$

$$\text{月末在产品应分配的成本} = \text{月末在产品定额} \times \text{分配率}$$

适用条件: 月末在产品数量变动较大, 但制定了比较准确的消耗定额

【注意】适用条件与前面的“在产品成本按定额成本计算”区分。

四、联产品和副产品的成本分配

(一) 联产品和副产品的含义

1. 联产品

联产品, 是指使用同种原料, 经过同一生产过程同时生产出来的两种或两种以上的**主要**产品。

2. 副产品

副产品, 是指在同一生产过程中, 使用同种原料, 在生产主要产品的同时附带生产出来的**非主要**产品。

(二) 副产品成本计算

首先: 采用简化方法确定其成本(如预先规定的固定单价确定成本);

然后: 从总成本中扣除, 其余就是主产品的成本。

$$\text{主产品成本} = \text{总成本} - \text{副产品成本}$$

【注意】先确定副产品。

(三) 联产品成本的计算

1. 联产品成本计算过程

第一阶段(分离前): 联合产品明细账 **归集联合加工成本**

第二阶段(分离后): 按产品分设明细账

		A 产品	B 产品
本月发生费用	①分配转入联合加工成本	400 万	600 万
	②后续单独加工	100 万	

2. 联产品加工成本的分配

(1) 分配的统一公式

$$\text{联合成本分配率} = \text{待分配联合成本} \div \text{各联产品分配标准合计}$$

$$\text{某联产品应分配联合成本} = \text{分配率} \times \text{该联产品分配标准}$$

(2) 具体分配方法

分离点售价法 可变现净值法 实物数量法

① 分离点售价法 产量 × 分离点单价

联合成本分配率=待分配联合成本÷(A产品分离点的总售价+B产品分离点的总售价)

A产品应分配联合成本=联合成本分配率×A产品分离点的总售价

B产品应分配联合成本=联合成本分配率×B产品分离点的总售价

适用范围：在分离点售价法下，联合成本是以分离点上每种产品的总售价为比例进行分配的。采用这种方法，要求每种产品在分离点时的销售价格能够可靠地计量

【例 12-10】某公司生产联产品 A 和 B。1 月份发生加工成本 500 万元。A 和 B 在分离点上的销售价格总额为 3000 万元，其中 A 产品的销售价格总额为 1800 万元，B 产品的销售价格总额为 1200 万元。

采用售价法分配联合成本：

分配率=500/3000

A 产品分配的联合成本=500/3000×1800=300（万元）

B 产品分配的联合成本=500/3000×1200=200（万元）

① 可变现净值法

适用范围	若每种产品在分离点时的销售价格不能够可靠地计量
可变现净值的确定	某产品的可变现净值=分离点产量×该产成品的单位售价-分离后的该产品的后续单独加工成本
分配公式	联合成本分配率=待分配联合成本÷(A产品可变现净值+B产品可变现净值) A产品应分配联合成本=联合成本分配率×A产品可变现净值 B产品应分配联合成本=联合成本分配率×B产品可变现净值

【例 12-11】某公司生产联产品 C 和 D。1 月份 A 和 B 在分离前发生联合加工成本 400 万元。C 和 D 在分离后继续发生的单独加工成本分别为 300 万元和 200 万元，加工后 C 产品的销售价格总额为 1800 万元，D 产品的销售价格总额为 1200 万元。

要求：用可变现净值法分配联合成本。

【解析】

分配率=400/(1500+1000)

C 产品的可变现净值=1800-300=1500（万元）

D 产品的可变现净值=1200-200=1000（万元）

C 产品分配的联合成本=400/2500×1500=240（万元）

D 产品分配的联合成本=400/2500×1000=160（万元）

【补充要求】分别计算 C 产品和 D 产品的本月完工产品成本，假设企业在产品数量很少，不计算在产品成本。

C=240+300=540

D=160+200=360

③ 实物数量法

联合成本分配率=待分配联合成本÷(A产品实物数量+B产品实物数量)

A 产品应分配联合成本=联合成本分配率×A 产品实物数量

B 产品应分配联合成本=联合成本分配率×B 产品实物数量

【例 12-12】资料同【例 12-10】，假定 A 产品为 560 件，B 产品为 440 件。

采用实物数量法分配联合成本：

A 产品分配的联合成本= $[500 \div (560+440)] \times 560=280$ （万元）

B 产品分配的联合成本= $[500 \div (560+440)] \times 440=220$ （万元）

【2019 年·单选题】甲工厂生产联产品 X 和 Y，9 月产量分别为 690 与 1000 件，分离点前发生联合成本 4 万元，分离点后分别发生深加工成本 1 万元和 1.8 万元，X、Y 的最终销售总价分别为 97 万元和 145.8 万元，根据可变现净值法，X、Y 总加工成本分别是（ ）。

- A. 1.2 万元和 2.8 万元 B. 1.6 万元和 2.4 万元
C. 2.2 万元和 4.6 万元 D. 2.6 万元和 4.2 万元

【答案】D

【解析】X 产品的可变现净值= $97-1=96$ （万元），Y 产品的可变现净值= $145.8-1.8=144$ （万元），X 产品应分配的联合成本= $96 / (96+144) \times 4=1.6$ （万元），Y 产品应分配的联合成本= $144 / (96+144) \times 4=2.4$ （万元）。所以 X 产品的总加工成本= $1.6+1=2.6$ （万元），Y 产品的总加工成本= $2.4+1.8=4.2$ （万元）