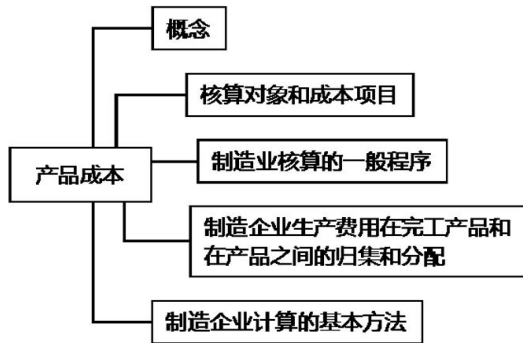


第四节 产品成本

知识点框架



知识点 6: 产品成本 (★★)

一、产品成本概念

产品成本，是指企业在**生产产品过程中**所发生的材料费用、职工薪酬等，以及不能直接计入而按一定标准分配计入的各种间接费用。

二、产品成本核算项目

制造企业一般设置**直接材料、燃料和动力、直接人工和制造费用**等成本项目。

1. **直接材料**，是指构成产品实体的原材料以及有助于产品形成的主要材料和辅助材料。

2. **燃料和动力**，是指直接用于产品生产的燃料和动力。

【提示】如果企业不设置“燃料及动力”成本项目，则外购的动力计入直接材料项目中。

3. **直接人工**，是指直接从事产品生产的工人的职工薪酬。

4. **制造费用**，是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括企业生产部门（如生产车间）发生的水电费、固定资产折旧、无形资产摊销、管理人员的职工薪酬、劳动保护费、国家规定的有关环保费用、季节性和修理期间的停工损失、正常废品范围内的废品损失等。

产品成本计算单

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合 计				
完工产品成本				
月末在产品成本				

三、生产费用在完工产品和在产品之间的分配

1. 不计算在产品成本（即在产品成本为零）

含义	这种方法是本月发生的产品费用，全部由其 完工产品成本 负担
计算公式	本月完工产品成本 = 本月发生的生产费用
适用	各月末在产品数量很小的产品

2. 在产品成本按年初数固定计算

含义	在产品成本每月都按 年初数固定不变 ，也就是说每月月初在产品成本与月末在产品成本相等，当月发生的费用，全部由当月完工产品成本负担。只有在 年终时 ，才根据实际盘点的在产品数量，重新计算在产品成本
计算公式	本月完工产品成本 = 本月发生的生产费用
适用	各月月末在产品数量比较稳定、相差不多的产品

产品成本计算单

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合 计				
完工产品成本				
月末在产品成本				

3. 在产品成本按其所耗用的原材料费用计算

含义	在产品成本按其所耗用的 原材料费用 计算，其他费用全部由完工产品成本负担
适用	当原材料费用在生产成本中占的 比重大 ，而且原材料是在生产 开始时一次就全部投入 时，为了简化核算工作，可以采用此方法

产品成本计算单

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合 计				
完工产品成本				
月末在产品成本				

4. 按约当产量比例计算

含义	指将实际结存的在产品数量按其完工程度折合为大约相当的完工产品产量，称为在产品的 约当产量 ，然后按照 在产品约当产量和完工产品产量的比例 分配生产费用的方法
适用	在产品 数量较多 ，各月在产品数量变动也较大，同时产品成本中各项费用的比重又相差不多的企业

产品成本计算单

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合 计				
完工产品成本				
月末在产品成本				

计算公式：

在产品约当产量 = 在产品数量 × **完工百分比**

某项费用分配率

= 某项费用总额 ÷ (完工产品产量 + 在产品约当产量)

完工产品应负担费用 = 完工产品产量 × 费用分配率

在产品应负担费用 = 在产品约当产量 × 费用分配率

【例】

某公司 B 产品单位工时定额 400 小时，经两道工序制成。各工序单位工时定额为：第一道工序 160 小时，第二道工序 240 小时。为简化核算，假定各工序内在产品完工程度平均为 50%。两道工序在产品数量分别是 100 个。

则在产品完工程度计算结果如下：

第一道工序：160 × 50% ÷ 400 × 100% = 20%

第二道工序： $(160+240 \times 50\%) \div 400 \times 100\% = 70\%$

【提示】在分配直接材料费用时，应按产品生产时原材料的不同投料方式，采用不同的分配程序：

(1) 如果原材料是生产开工时**一次投入**，在产品无论完工程度如何，都应负担全部原材料费用，即按在产品实际数量与完工产品产量的比例直接分配材料费用；

(2) 如果原材料是**分次投入**，则在产品的直接材料费用负担额应按完工程度确定，此时，在产品应按完工程度折合为约当产量与完工产品产量的比例进行分配。

【例 15-21】

某企业基本生产车间生产甲产品，本月完工 300 件，月末在产品 40 件，甲产品月初在产品成本和本期生产费用总额 147 500 元，其中直接材料 71 400 元，直接人工 25 600 元，制造费用为 50 500 元。原材料在开工时一次投入，月末在产品完工程度为 50%。

【答案】

按约当产量比例法计算分配如下：

(1) 在产品约当产品量的计算：

约当产量 = $40 \times 50\% = 20$ (件)

(2) 直接材料的分配：

直接材料分配率 = $71\,400 \div (300 + 40) = 210$

在产品应负担的直接材料费用 = $40 \times 210 = 8\,400$ (元)

完工产品应负担的直接材料费用 = $300 \times 210 = 63\,000$ (元)

(3) 直接人工的分配：

直接人工分配率 = $25\,600 \div (300 + 20) = 80$

在产品应负担的直接人工费用 = $20 \times 80 = 1\,600$ (元)

完工产品应负担的直接人工费用 = $300 \times 80 = 24\,000$ (元)

(4) 制造费用的分配：

制造费用分配率 = $50\,500 \div (300 + 20) = 157.8125$

在产品应负担的制造费用 = $20 \times 157.8125 = 3\,156.25$ (元)

完工产品应负担的制造费用 = $300 \times 157.8125 = 47\,343.75$ (元)

(5) 完工产品成本和在产品成本的计算：

月末在产品总成本

= $8\,400 + 1\,600 + 3\,156.25 = 13\,156.25$ (元)

完工产品总成本

= $63\,000 + 24\,000 + 47\,343.75 = 134\,343.75$ (元)

5. 定额比例法

在各月在产品数量**变动较大**的情况下，如果各项消耗**定额比较准确、稳定**，完工产品和月末在产品成本可以按照定额消耗量或定额费用的比例进行分配，这种方法称为定额比例法。

产品成本计算单

项 目	直接材料	直接人工	制造费用	合 计
月初在产品成本				
本月生产费用				
合 计				
完工产品成本				
月末在产品成本				

计算公式如下：

定额比例（费用分配率）

= (月初在产品实际费用 + 本月实际费用) ÷ (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))

完工产品实际费用

= 完工产品定额消耗量 (定额费用) × 费用分配率

月末在产品实际费用

= 月末在产品定额消耗量 (定额费用) × 费用分配率

【例 15-22】

某种产品的月初在产品直接材料费用为 3 200 元，直接人工费用为 500 元，制造费用为 300 元；本月内发生的直接材料费用为 8 400 元，直接人工费用为 1 000 元，制造费用为 600 元。本月完工产品 400 件，每件产品的材料定额消耗量为 5 千克，工时定额为 10 小时；月末在产品材料定额消耗量共计为 500 千克，月末在产品定额工时共计为 1 000 小时。

【答案】

(1) 直接材料费用的分配：

直接材料费用分配率

= (3 200 + 8 400) ÷ (400 × 5 + 500) = 4.64

在产品应负担的直接材料费用

= 500 × 4.64 = 2 320 (元)

完工产品应负担的直接材料费用

= 2 000 × 4.64 = 9 280 (元)

(2) 直接人工费用的分配：

直接人工费用分配率

= (500 + 1 000) ÷ (400 × 10 + 1 000) = 0.3

在产品应负担的直接人工费用

= 1 000 × 0.3 = 300 (元)

完工产品应负担的直接人工费用

= 4 000 × 0.3 = 1 200 (元)

(3) 制造费用的分配：

制造费用分配率

= (300 + 600) ÷ (400 × 10 + 1 000) = 0.18

在产品应负担的制造费用

= 1 000 × 0.18 = 180 (元)

完工产品应负担的制造费用

= 4 000 × 0.18 = 720 (元)

(4) 完工产品成本和月末在产品成本的计算：

在产品总成本 = 2 320 + 300 + 180 = 2 800 (元)

完工产品总成本 = 9 280 + 1 200 + 720 = 11 200 (元)

6. 在产品按定额成本计算

采用在产品按定额成本计价法，根据月末实际结存的在产品数量和各项费用的单位定额，计算出月末在产品定额成本。再将月初在产品费用加上本月生产费用，减去按定额成本计算的月末在产品成本，即为完工产品成本。

【提示】按定额成本计算在产品成本时，月末在产品成本脱离定额的差异全部由完工产品成本负担。这种方法适合在各月在产品数量变动不大、各项消耗定额比较准确、稳定的情况下采用。

计算公式：

$$\text{月末在产品直接材料定额成本} = \text{月末在产品数量} \times \frac{\text{单位在产品}}{\text{材料消耗定额}} \times \text{材料计划单价}$$

$$\text{月末在产品直接人工定额成本} = \text{月末在产品数量} \times \frac{\text{单位在产品}}{\text{工时定额}} \times \text{单位定额工时的人工费用}$$

$$\text{月末在产品制造费用定额成本} = \text{月末在产品数量} \times \frac{\text{单位在产品}}{\text{工时定额}} \times \text{单位定额工时的费用}$$

$$\text{月末在产品定额成本} = \text{月末在产品直接材料定额成本} + \text{月末在产品直接人工定额成本} + \text{月末在产品制造费用定额成本}$$

完工产品成本

$$= \text{月初在产品成本} + \text{本月生产费用} - \text{月末在产品定额成本}$$

【例 15-23】

某产品所耗直接材料在生产开始时一次投入，完工产品的直接材料费用定额就是在产品的直接材料费用定额为 85 元；月末在产品 300 件，定额工时共计 1 650 小时，单位定额工时的直接人工定额为 4.35 元、制造费用定额为 3.48 元；月初在产品和本月生产费用累计为：直接材料费用为 63 450 元，直接人工费用为 15 460 元，制造费用为 12 580 元。按定额成本计算法分配如下：

【答案】

(1) 月末在产品定额成本：

$$\text{月末在产品直接材料定额成本} = 300 \times 85 = 25\ 500 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品直接人工定额成本} = 1\ 650 \times 4.35 = 7\ 177.5 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品制造费用定额成本} = 1\ 650 \times 3.48 = 5\ 742 \text{ (元)}$$

$$\text{月末在产品定额成本} = 25\ 500 + 7\ 177.5 + 5\ 742 = 38\ 419.5 \text{ (元)}$$

(2) 完工产品成本：

$$\text{完工产品直接材料成本} = 63\ 450 - 25\ 500 = 37\ 950 \text{ (元)}$$

$$\text{完工产品直接人工成本} = 15\ 460 - 7\ 177.5 = 8\ 282.5 \text{ (元)}$$

$$\text{完工产品制造费用} = 12\ 580 - 5\ 742 = 6\ 838 \text{ (元)}$$

$$\text{完工产品成本} = 37\ 950 + 8\ 282.5 + 6\ 838 = 53\ 070.5 \text{ (元)}$$

【2021 年·单选题】甲企业生产 W 产品，生产费用采用定额比例法在完工产品和在产品之间计算分配。月初在产品直接材料费用 3 200 元，直接人工费用 500 元，制造费用 300 元；本月内发生直接材料费用 6 000 元，直接人工费用 625 元，制造费用 600 元。本月完工产品 350 件，每件产品的材料定额消耗量与工时定额分别为 5 千克和 10 小时；月末在产品材料定额消耗量为 250 千克，月末在产品定额工时为 1 000 小时。假定直接材料费用按定额消耗量比例分配，直接人工费用和制造费用均按工时定额比例分配，本月 W 完工产品的总成本 ()。

A. 9 125

B. 10 500

C. 9 625

D. 8 500

【答案】 C

【解析】本题考查产品成本计算。W完工产品的直接材料费用= (3 200+ 6 000) / (350×5+250) × (350×5) =8 050 (元)，W完工产品的直接人工费用= (500+625) / (350×10+1 000) × (350×10) =875 (元)，W完工产品的制造费用= (300+600) / (350×10+1 000) × (350×10) =700 (元)，本月W完工产品的总成本=8 050+875+700=9 625 (元)，选项C正确。

四、成本计算的主要方法

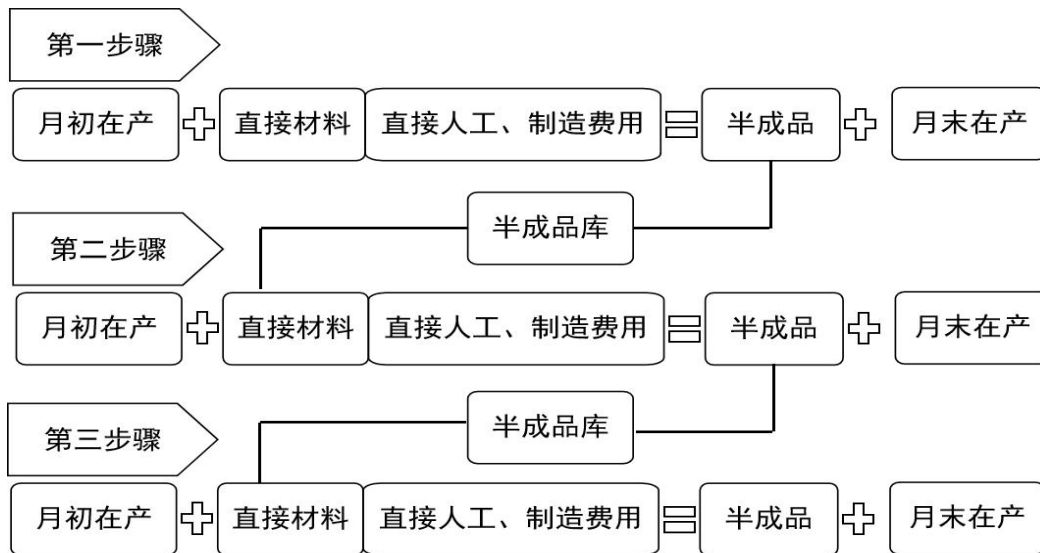
方法	成本计算对象	适用范围	举例
品种法	产品品种	①大量大批单步骤； ②大量多步骤且管理上不要求分步计算成本	发电、采掘等
分批法	产品批别	①单件小批量单步骤； ②多步骤且管理上不要求分步计算成本	精密仪器、船舶制造、服装加工等
分步法	生产步骤	大量大批多步骤且管理上要求分步计算成本	纺织、冶金、造纸、机械制造等

【提示】

分步法按其是否计算半成品又分为逐步结转分步法和平行结转分步法。

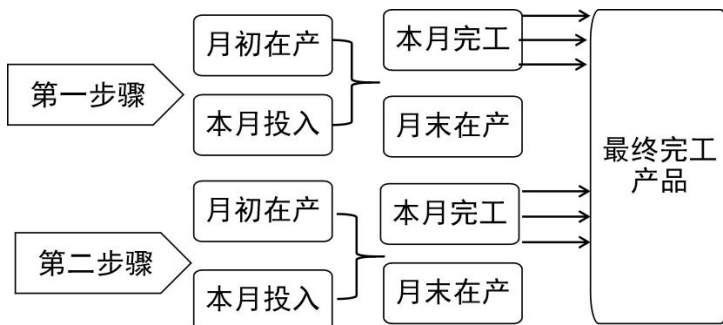
①逐步结转分步法

逐步结转分步法是按照产品加工的顺序，逐步计算并结转半成品成本，直到最后加工步骤才能计算产成品成本的一种方法。

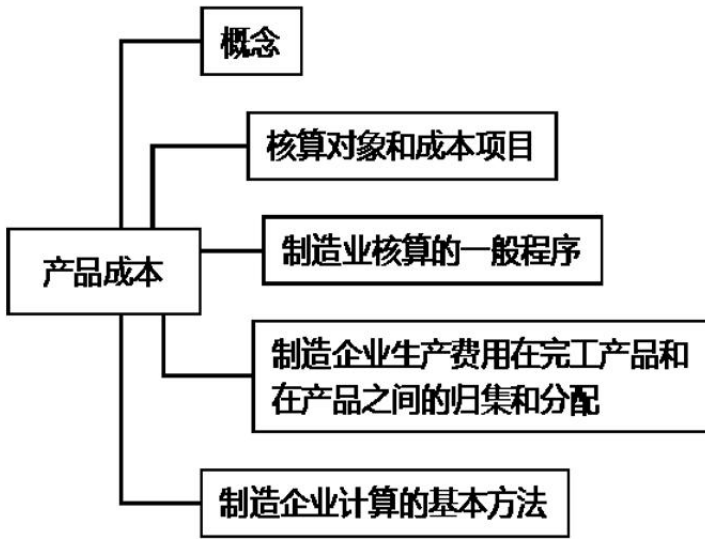


②平行结转分步法

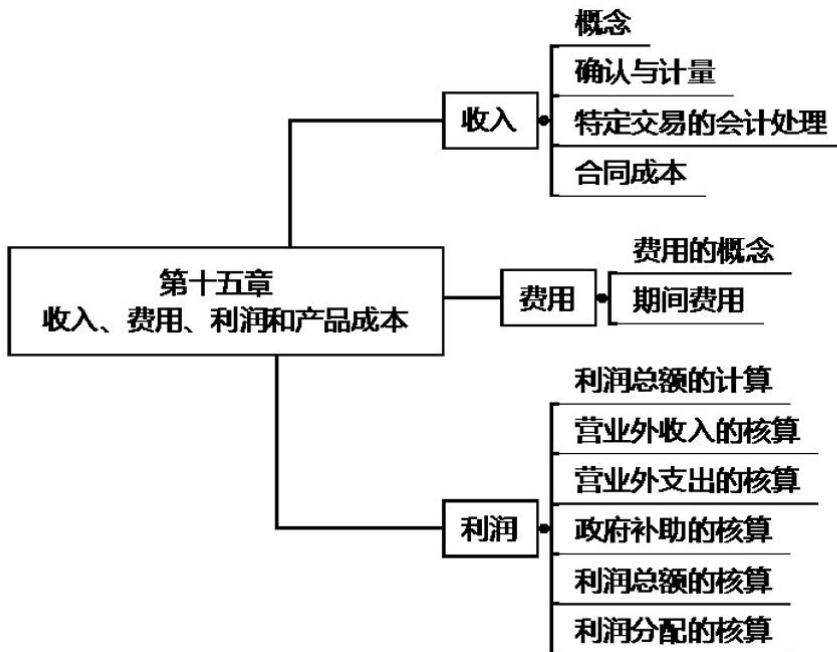
平行结转分步法是指不计算各步骤的半成品成本，而只计算本步骤发出的费用和应由产成品负担的份额，将各步骤成本计算单中产成品应负担的份额平行汇总来计算产品成本的一种方法。



知识点回顾



本章回顾



本章回顾

