

# 企业资源规划与供应链管理系统

## (Enterprise Resource Planning & Supply Chain System)

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

# 第12讲 成本核算

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

# 第12讲 成本核算

3

- 制造企业成本的概念
- 制造企业的成本构成
- 作业成本法
- 制造企业成本核算过程
- 制造企业成本核算方法

# 制造企业成本的概念

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

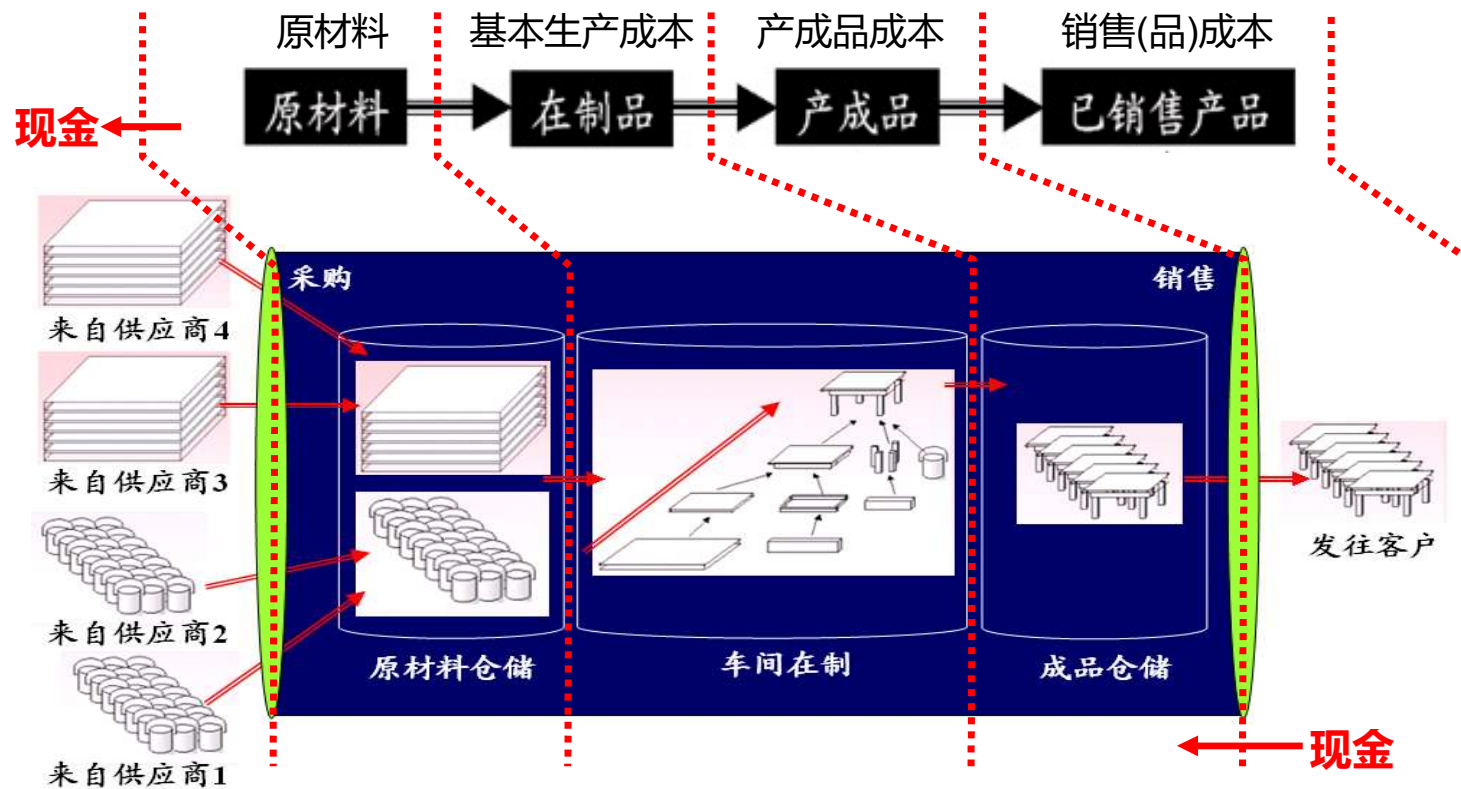
# 制造企业成本的概念

## 成本

- 当企业的各种资产或资源为某种目的而耗用时，就会发生成本，就需要记录、管理与核算
  - ◆ 购置材料：材料采购、备件采购
  - ◆ 材料的使用与消耗：原材料、辅助材料... ..
  - ◆ 设备：设备折旧、设备使用、备件使用... ..
  - ◆ 劳动力：工资、工资附加(包括福利、保险...)、劳动力使用... ..
  - ◆ 能源消耗：水费、电费、气费
  - ◆ 场地：场地租金、场地使用... ..
  - ◆ 管理和服务：招待费、通讯费、资料费、运输费、服务费.....
  - ◆ ... ..
- 成本核算是对成本的确认、计量、记录、分配、计算的一系列行为的总称

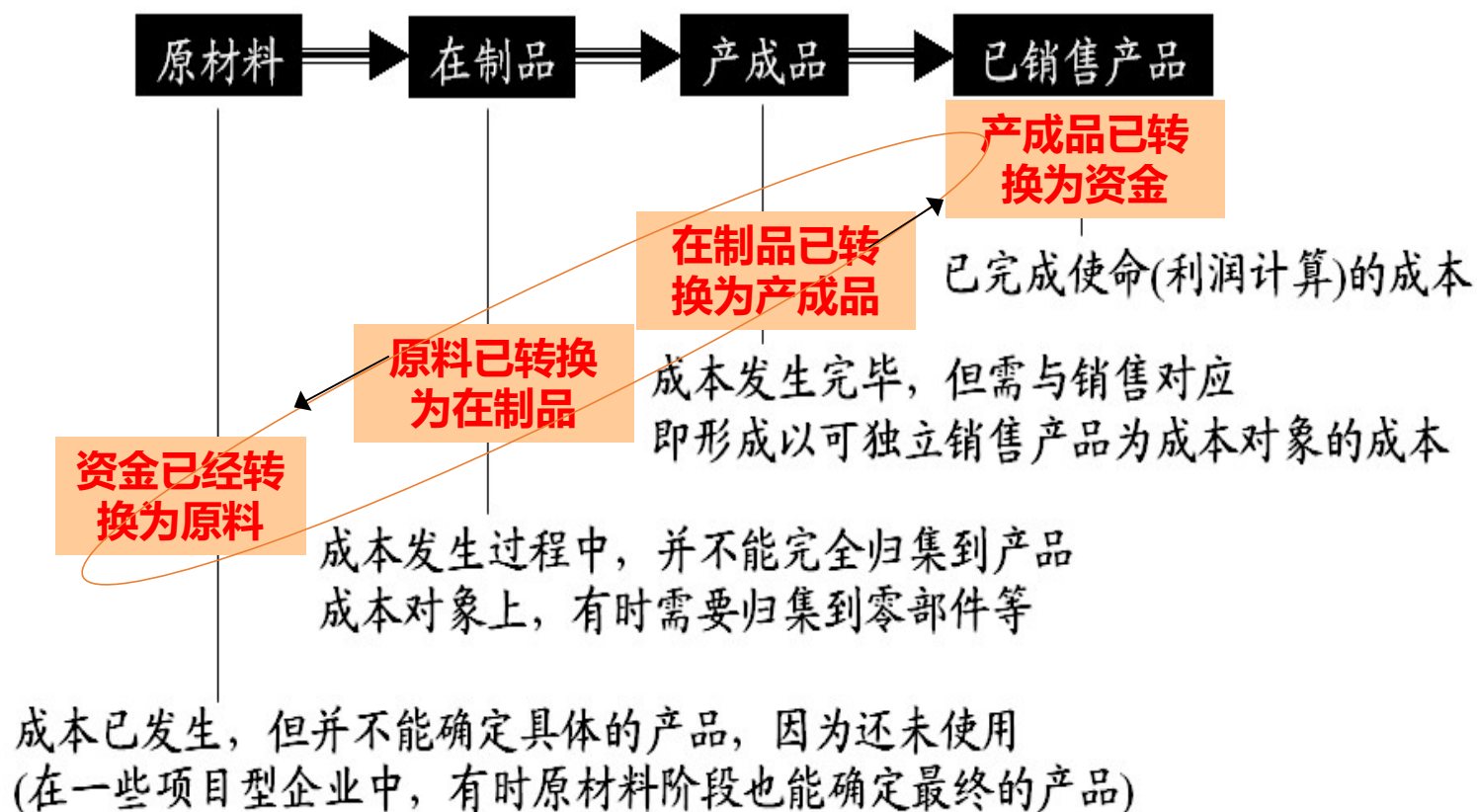
# 制造企业成本的概念

## 成本的生命周期(资金的一次周转)



# 制造企业成本的概念

## 成本的生命周期(资金的一次周转)



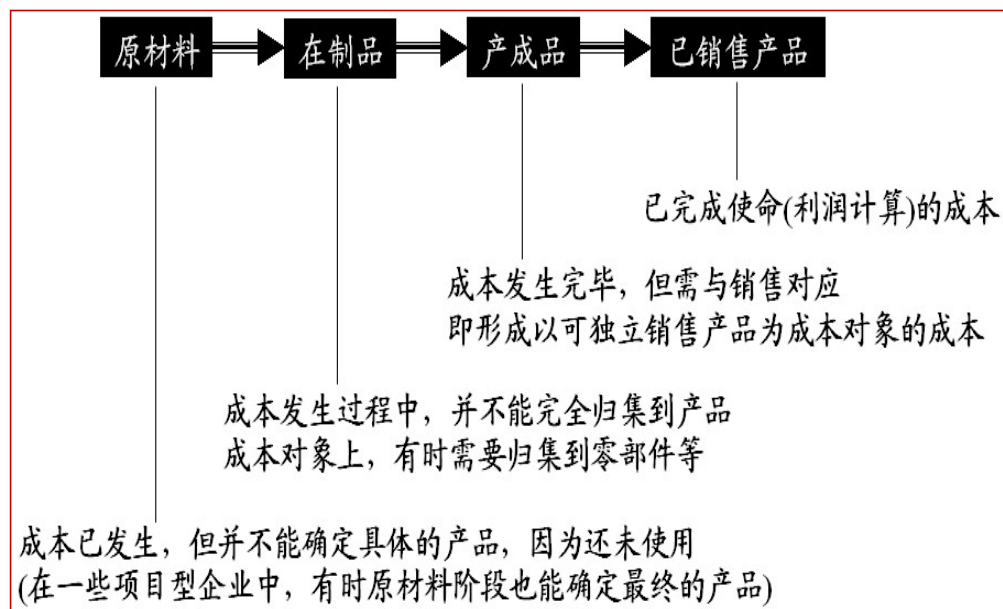
# 制造企业成本的概念

## 成本分类：成本科目

□ **成本科目**：成本被归纳为各具意义的不同类别，这些类别被称为**成本科目 (cost subject/item)**

□ 例如，下列五个一级科目

- **原材料**
- **制造费用**
- **基本生产（在制品）**
  - ✓ **基本生产----直接材料**
  - ✓ **基本生产----直接人工**
  - ✓ **基本生产----制造费用**
- **产成品**
  - ✓ **产成品----原材料**
  - ✓ **产成品----制造费用**
- **销售成本**





# 制造企业成本的概念

## 成本分类：成本科目

### □ 分类方式不同，定义的成本科目也不同

- 例如，通过成本类别来定义成本科目有：材料成本、人工成本、设备折旧、能耗成本、服务成本... ..
- 成本科目的设置一般要受国家法律的约束，国家法律通常约束一级成本科目的设置，也有些约束到二级科目。
- 而更细的科目设置则可以完全视企业需要而定，科目设置越细，则管理得越细致。但并不是科目越细越好，要具体情况具体分析。
- 成本科目也即表达了在哪一方面发生的成本。

# 制造企业成本的概念

## 成本分类：成本对象

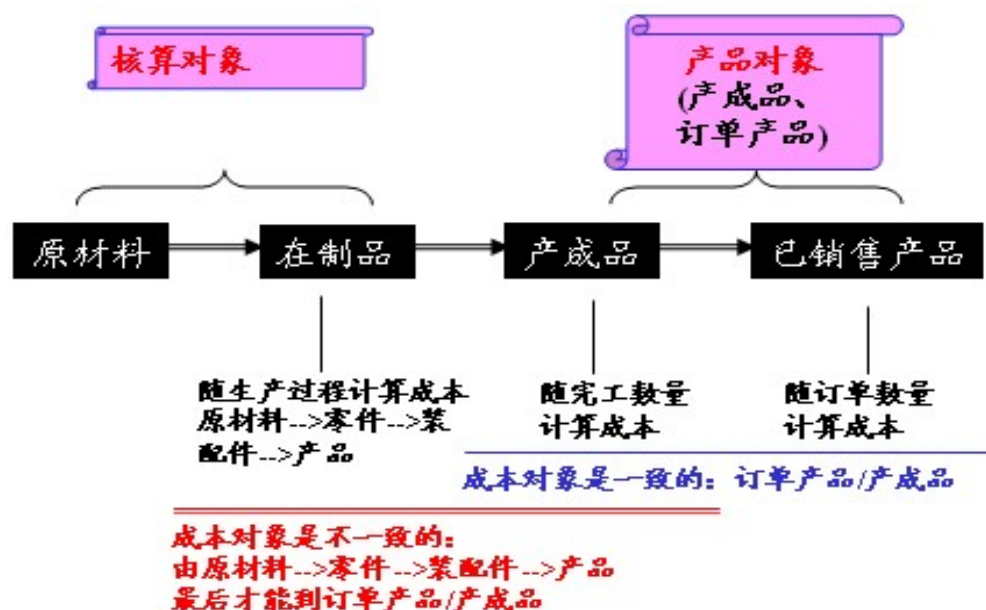
□ **成本对象：**为了管理目的而将成本向其分配的任何产品、服务或组织单位称为成本对象 (Cost Objects)

- 产品或相关的一组产品是成本对象
- 服务也可以是成本对象
- 顾客也可以是成本对象
- 部门可以是成本对象
- 项目可以是成本对象

# 制造企业成本的概念

## 成本对象的进一步区分

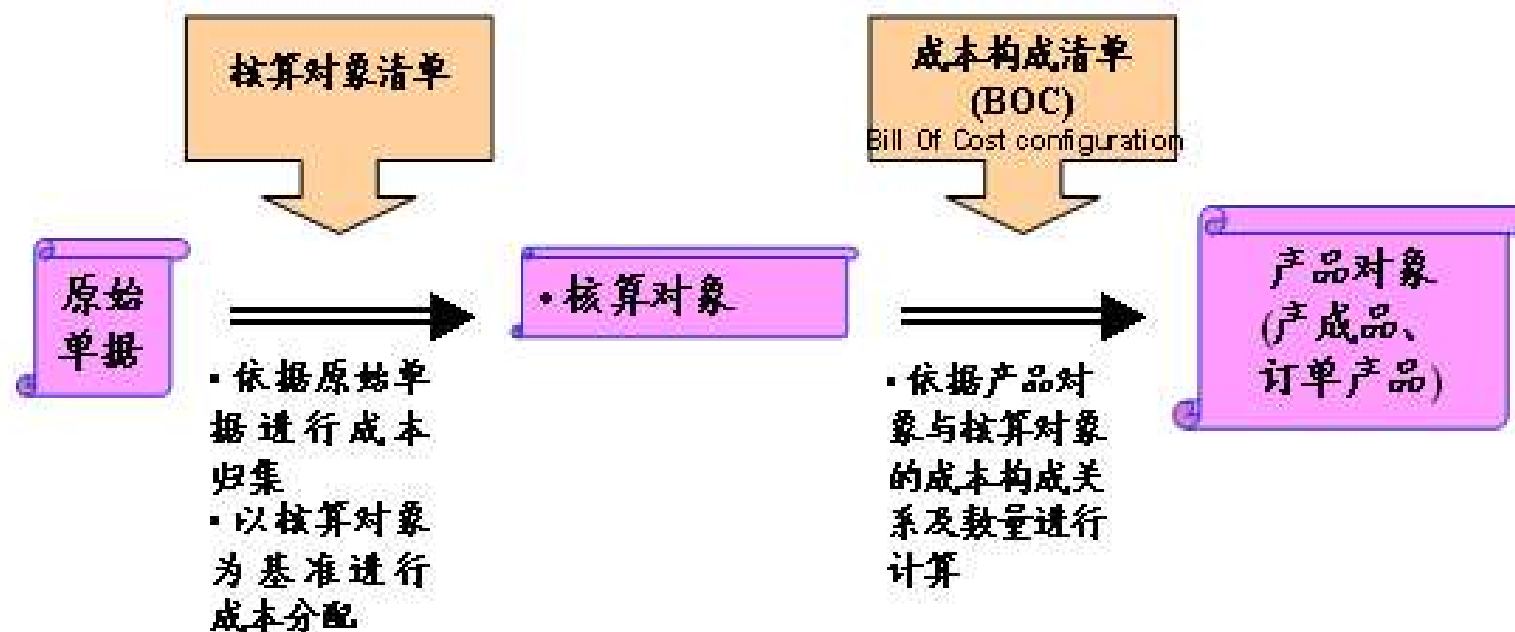
- 【核算对象】：应用于原材料和在制品阶段的成本对象
- 【产品对象】：应用于产成品和已销售产品阶段的成本对象



# 制造企业成本的概念

## 成本对象的进一步区分

- 核算对象由直接归集或经过分配得到；
- 产品对象依据成本构成清单，由核算对象成本经计算得到。

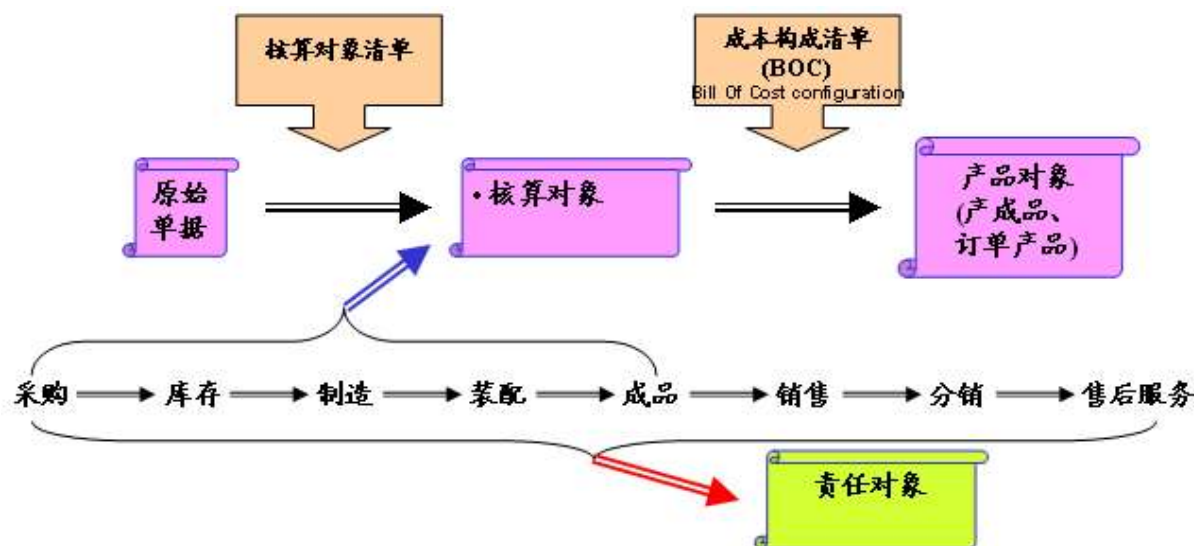


# 制造企业成本的概念

## 成本对象的进一步区分

□ 成本对象又再进一步区分为：

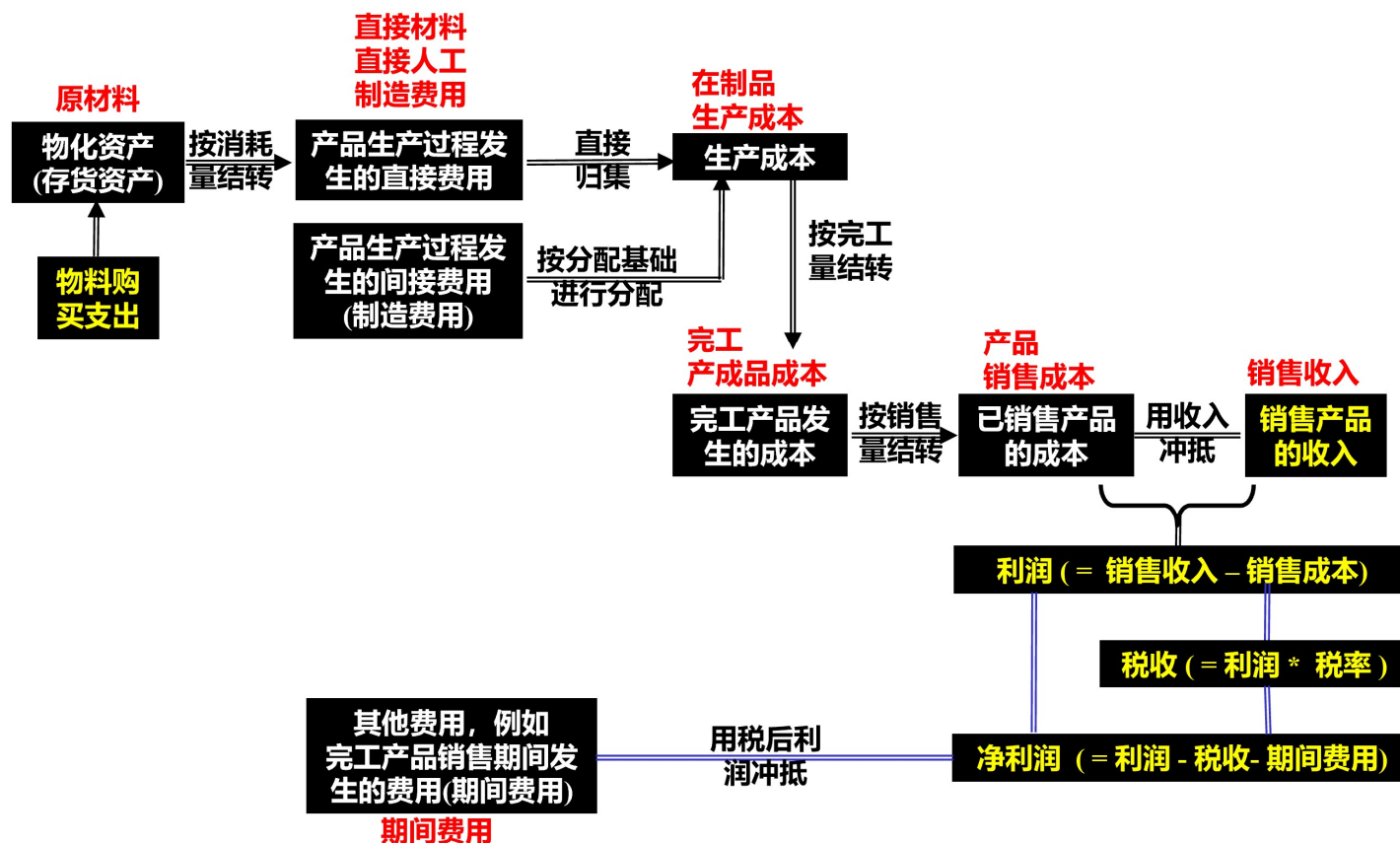
- 核算对象
- 产品对象
- 责任对象：用于责任管理目的，覆盖产品生命周期各阶段的成本



# 制造企业成本的概念

## 成本核算的目的

- 为经济核算服务，参与利润计算；
- 为进行成本分析和成本控制服务，发现成本降低的环节和措施，提出过程改善的建议等



# 制造企业的成本构成

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

# 制造企业的成本构成

## 直接成本

**直接成本(direct cost):** 能够直接区分开成本对象的成本

- **直接材料(direct material)**：是产品或其他成本对象中的材料成本(减去购买折扣但包括运费和相关费用)以及残次品的合理补贴。
  - **直接人工(direct labor)**：包括为生产产品提供服务的人工以及一些正常的不可避免的非工作时间，如咖啡时间和个人时间等。其他非工作时间，如停工时间、培训和配置机器时间等将作为间接人工
- 将成本区分到成本科目，或将成本从成本科目区分到成本对象的过程被称为**成本归集**



# 制造企业的成本构成

## 间接成本

**间接成本(indirect cost):** 不能够直接区分开成本对象的成本

- **间接材料(indirect material):** 用于生产而未包含在完工品中的材料。如生产工人使用的一些物品，如抹布、小工具等

- **间接人工(indirect labor):** 为生产提供支持，比如监督、质检、采购等，还包括其他间接成本，如管理人员的管理服务等

- 间接材料、间接人工、间接服务等所有这些间接成本汇集成一个成本科目，被称作**制造费用(overhead or factory overhead)**。

- 间接成本最终要区分开成本对象

- 间接成本可通过按一定方式进行分配的方法将其分配到相关的成本对象中

# 制造企业的成本构成

## 成本分配

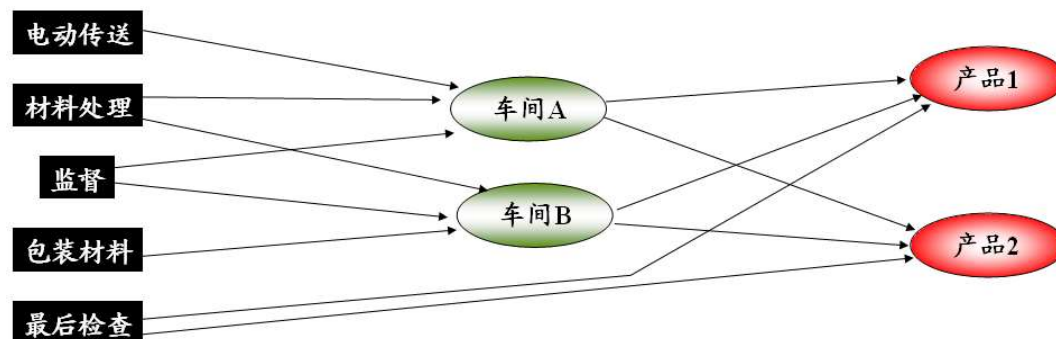
将间接成本归集到成本对象的过程被称为**成本分配(cost allocation)**。而对某一成本对象的总成本水平产生影响的任何因素被称为**成本动因(cost driver)**。用于成本分配的成本动因常被称为**分配基础(allocation bases)**

- **【设备工时】**是常用的分配基础，**【劳动力工时】**也是经常用的分配基础
- 产品的**【产量】**可以是分配基础，服务的**【人员数】**、**【零件数】**、**【作业数】**等都可是分配基础
- 同时影响成本的成本动因可能很多，但用作分配基础的只能从其中选择一个。

# 制造企业的成本构成

## 成本分配示例

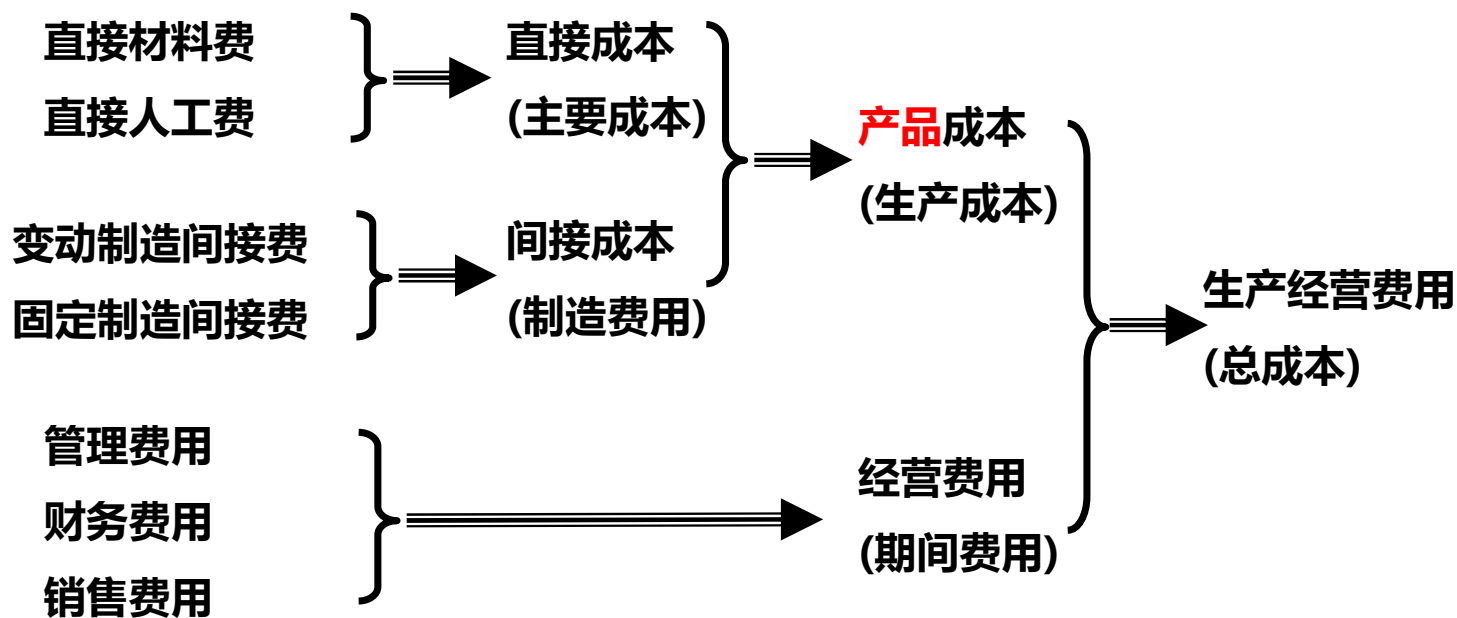
成本 → 成本动因:分配基础 → 责任对象 → 成本动因:分配基础 → 核算对象



成本	成本动因	责任对象	成本动因	核算对象
<b>直接成本</b>				
电动传送	直接追溯	车间A	直接追溯	产品1或产品2
包装材料	直接追溯	车间B	直接追溯	产品1或产品2
最后检查	直接追溯	-----	-----	产品1或产品2
<b>间接成本</b>				
监督	分配基础: 车间雇员数	车间A或B	分配基础: 产品的直接工时	产品1或产品2
材料处理	分配基础: 产品的零件数	车间A或B	分配基础: 产品的零件数	产品1或产品2

# 制造企业的成本构成

## 制造企业的成本构成

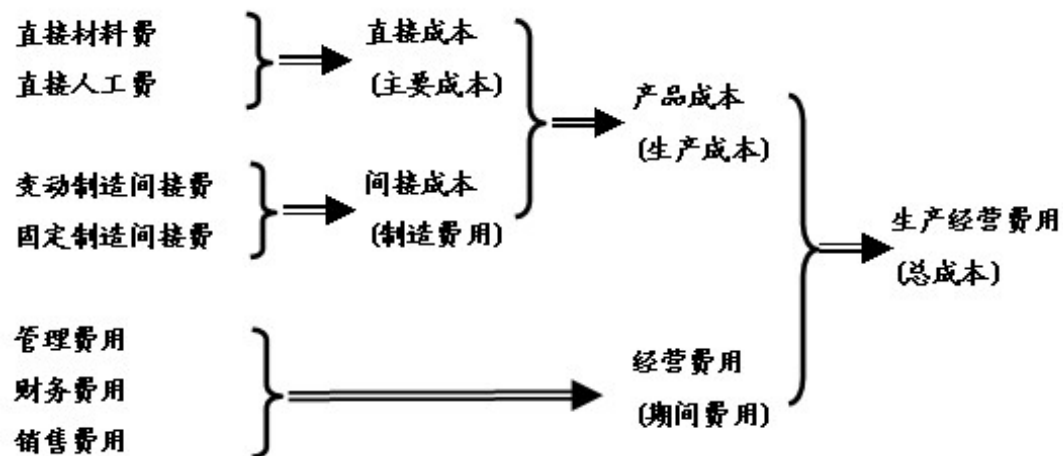


# 制造企业的成本构成

## 制造企业的成本构成

□ **生产成本**：制造过程中的成本，或制造但未完工发生的成本

□ **期间成本**(period costs)或**期间费用**：所有其他的管理费用、销售费用在发生时支出，但其**不被当作产品生产成本的一部分，而是从利润中进行扣除处理**。例如广告费、招待费、执行官的年薪、员工奖金等。有些企业称之为销售费用、经营费用、管理费用等



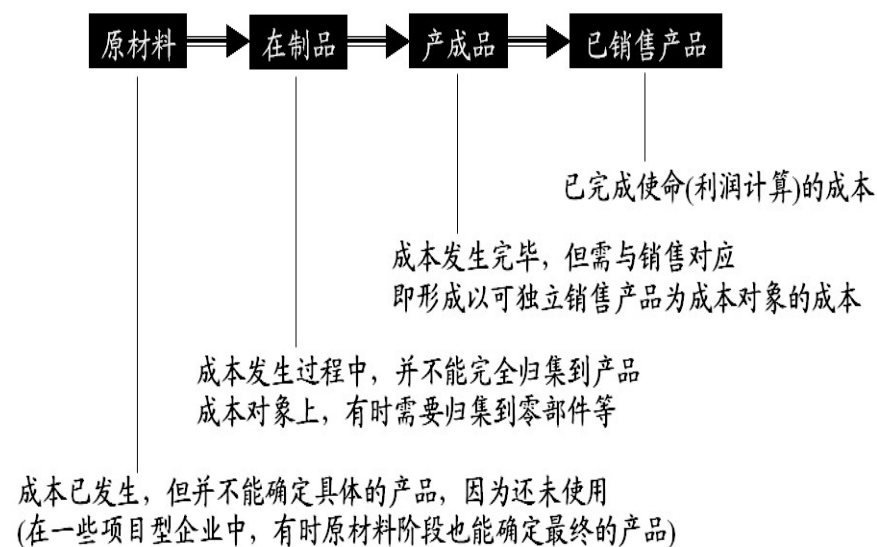
# 制造企业的成本构成

## 制造企业的成本构成

**产成品成本**(product cost)：仅包括完工品的必要成本。

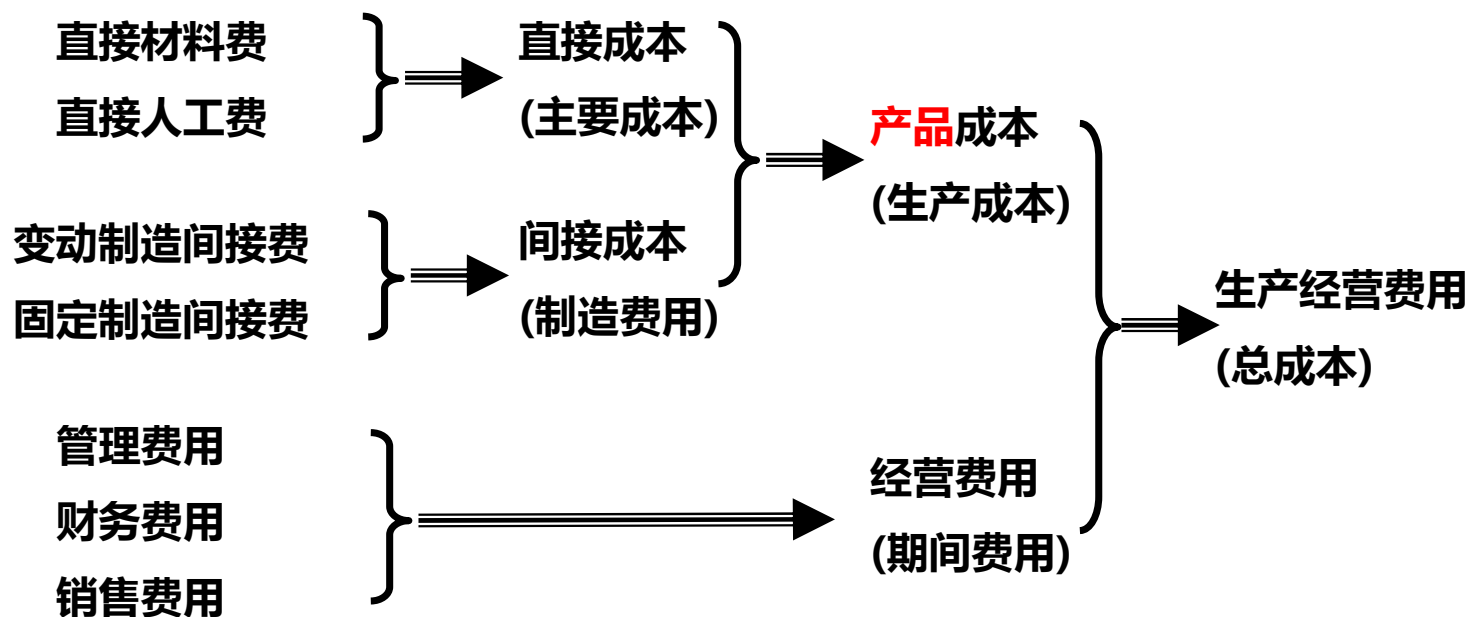
- **直接材料**：该产品所耗费的材料，其最终成为完工品的物质组成部分
- **直接人工**：该产品生产中所耗费人工
- **制造费用**：间接材料、间接人工和支持生产的设备等

**销售成本**(cost of goods sold)：完工产品是存货，存货是资产负债表中的一项目资产，只要存货具有市场价值，在销售之前被均视作资产；之后产品成本转入损益表，作为产品销售成本。



# 制造企业的成本构成

## 制造企业的成本构成

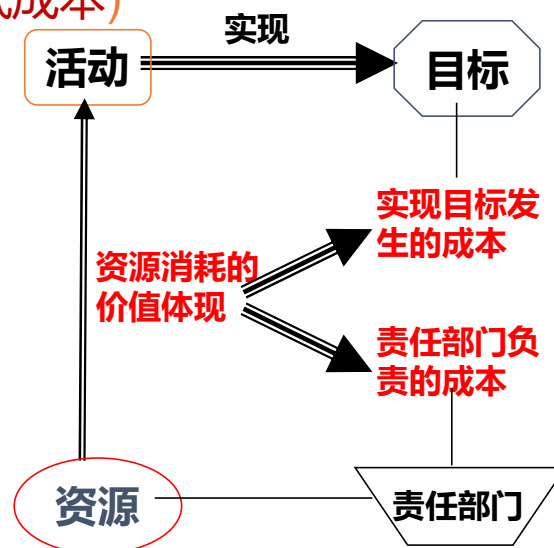


资金支出(费用)→落实到成本对象上(成本)→落实到可销售获得资金的产品上(产成品成本)→回收资金处理后(销售成本)

# 制造企业的成本构成

## 制造企业不同类型的成本核算

- 产品成本核算(产品成本对象): 经济核算与战略决策(成本领先)
  - 批(最终)产品成本核算(n个产品的总成本)
  - 单位(最终)产品成本核算(每单位产品的成本)
- 责任成本核算(责任成本对象): 管理核算与业绩考核(降低成本)
  - 按部门进行成本核算
  - 按人员进行成本核算
- 时间段成本核算
  - 按月进行成本核算
  - 按旬(周)或日进行成本核算





# 作业成本法

---

战 德 臣

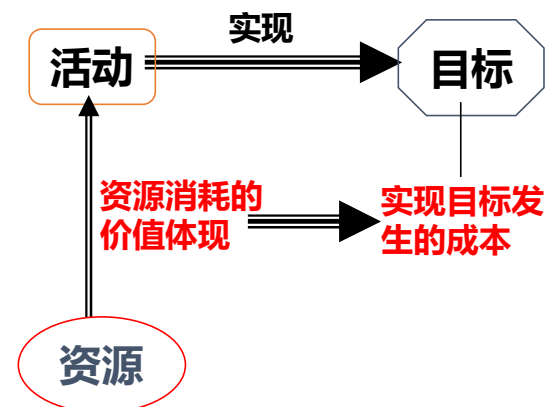
哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

# 作业成本法

## 作业成本法的基本思想

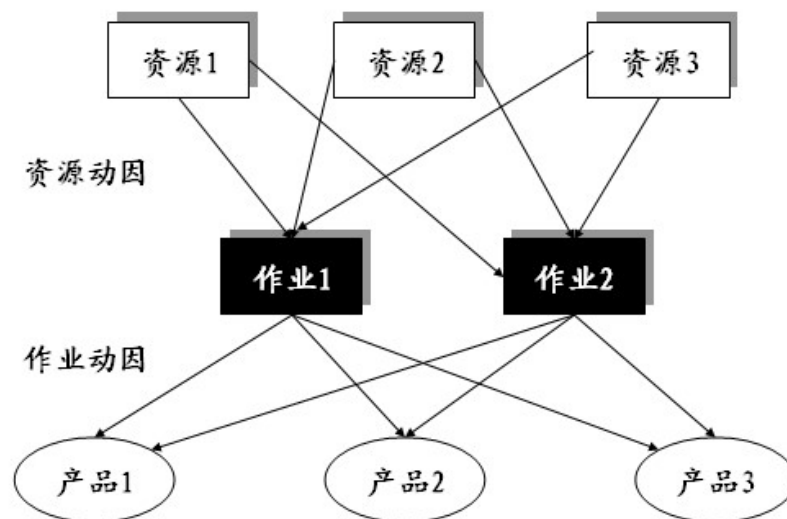
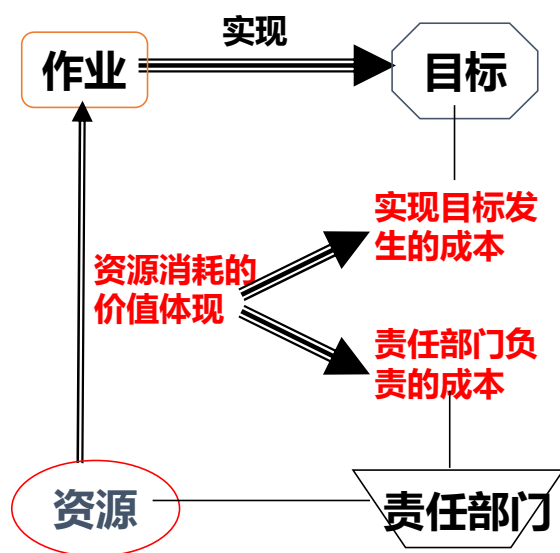
- 当企业进行各种活动时，需要消耗资源，进而发生成本
  - ✓ 需要记录目标：以区分是哪一个目标发生的成本
  - ✓ 需要记录活动：通过活动可以区分成本是为哪一个目标所发生
  - ✓ 需要记录资源消耗：资源消耗的价值体现即成本



# 作业成本法

## 【定义】成本动因与分配基础

- **成本动因**(cost driver)是指引发成本的任何因素。成本动因揭示了企业执行作业或活动的原因，及作业消耗资源的多少。
- 成本动因通常用于间接成本的分配, 而用作间接成本分配的成本动因常被称为**分配基础**(allocation bases)



# 作业成本法

28

## 成本动因

- 同一作业或说活动的成本动因往往不止一个，不同的成本动因在引发作业的重要程度上权重不同
  - 例如移送材料作业的成本动因80%是移送次数，20%是移送距离
- 同一成本动因，可以支持多个作业
  - 例如产品批量大小既是质检作业的成本动因，也是产品运送作业的成本动因。
- 成本动因可以是财务指标，也可以是非财务指标，需要根据引发作业的事实因素来确定
- 成本动因与作业消耗资源的多少之间不一定是线性比例关系，但确实存在着数量上的联系

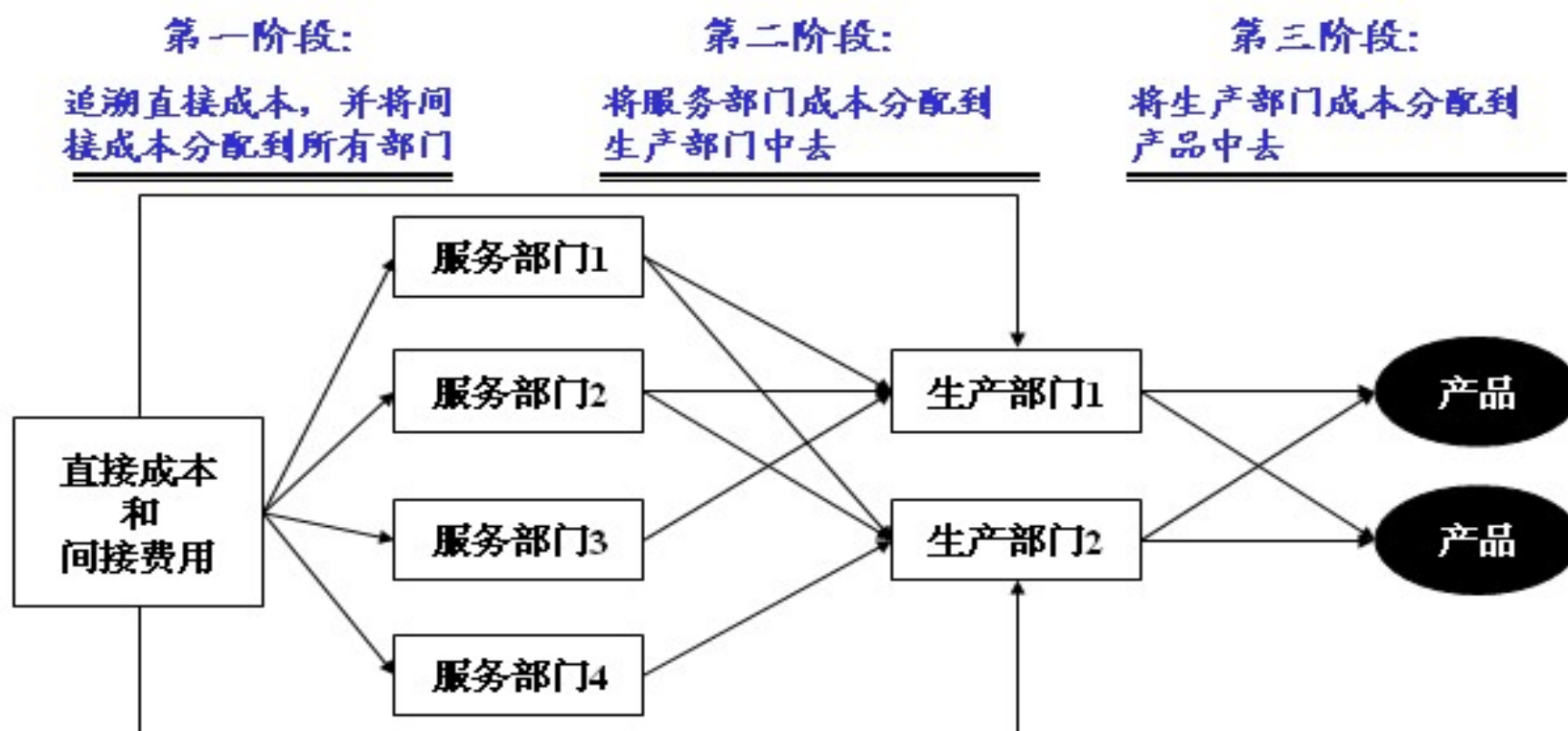
# 作业成本法

## 成本动因分类

- **作业基础的成本动因**(可间接转换为数量基础)
  - ◆ 例如机器准备、产品检查、材料处理、包装等都是作业基础的成本动因。一般对每一项作业都建立一个成本动因以解释由作业引起的成本如何变化
- **数量基础的成本动因**
  - ◆ 数量基础的成本动因是在一个总体水平上制定的，例如产出水平：产品数量或生产中所耗直接工时数等
  - ◆ 许多类型的成本都是数量基础的，如直接材料和直接人工
- **结构性成本动因**
  - ◆ 结构性成本动因具有战略性特点，因为它涉及具有长期影响的计划与决策。例如规模、经验、技术和复杂性等相关的成本动因
- **执行性成本动因**
  - ◆ 执行性成本动因是企业在短期经营决策中进行管理以降低成本的一些因素，包括：员工参与、生产过程设计、供应商关系等

# 作业成本法

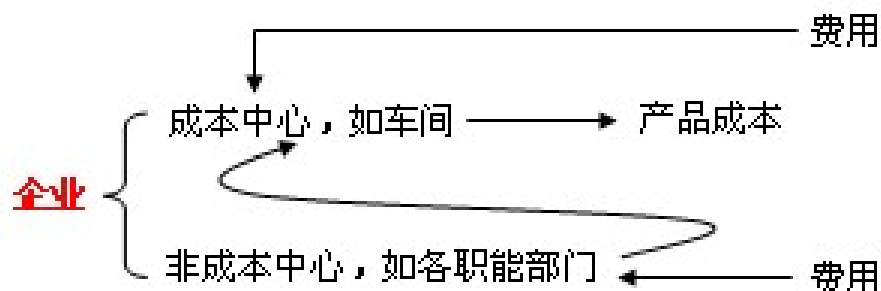
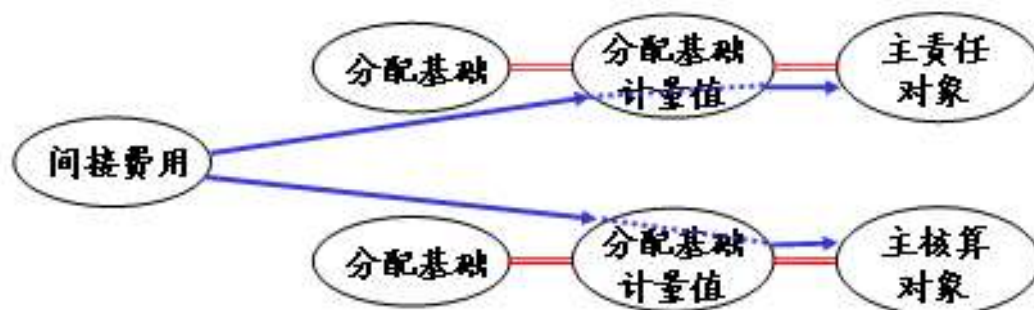
## 利用成本动因作为分配基础进行成本分配



# 作业成本法

## 构建成本分配模型的原则

- 依照不同分配基础(成本动因)分配的间接费用定义为不同的费用科目，由费用科目的类别来确定其分配的成本动因
- 发生的成本及其科目与发生该成本并作为分配基础的成本动因类别及其数量一并记录，以便按其进行间接费用的分配
- 具体分配方法涉及不同的成本核算方法，如作业成本法等。



# 制造企业的成本核算过程

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

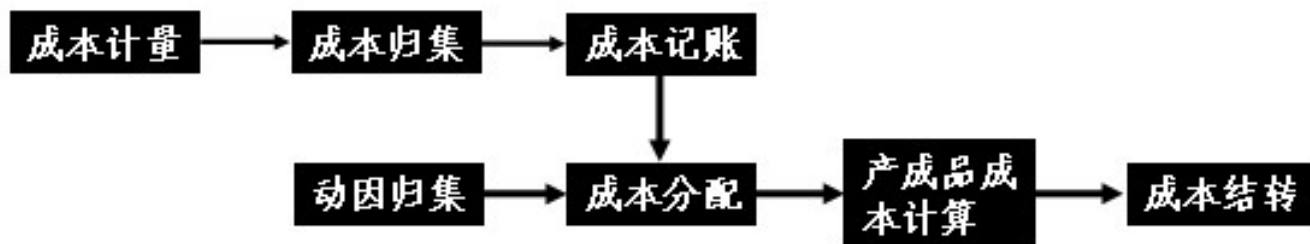
18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)



# 制造企业的成本核算过程

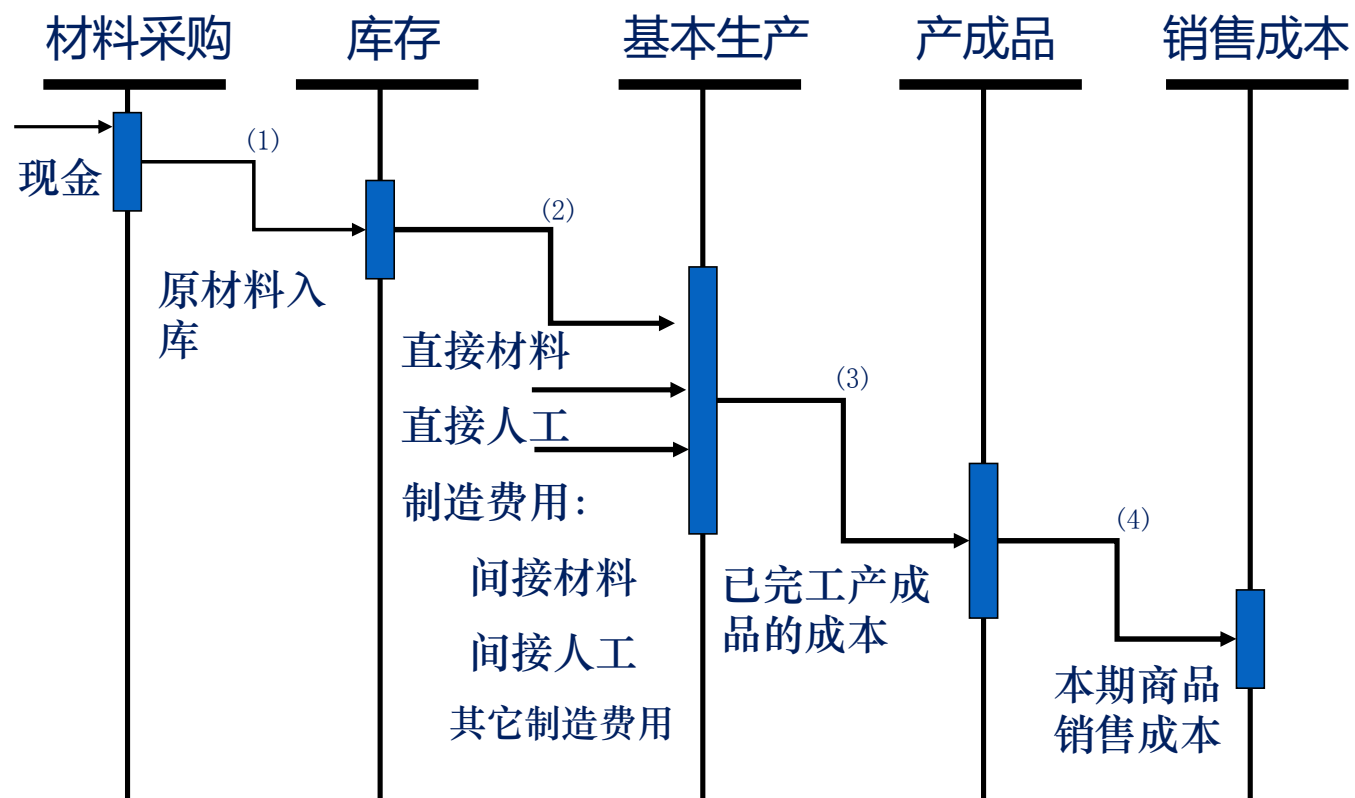
## 成本核算过程

- **成本计量**: 成本数值的核定(如何核定, 存在什么问题)
- **成本归集**: 将具体发生的成本归集到某一类别中(如何分类)
- **成本记账**: 将成本由原始单据转为记账凭证(如何记账)
- **动因归集**: 有些成本需要分配, 分配要按照一定的动因进行, 因此要确定并分类管理引起成本的动因
- **成本分配**: 按照一定原则将归集的总成本分配到相关的类别中
- **产成品成本计算**: 计算产品成本(单位产品成本与核算期多产品的总成本)
- **成本结转**: 实现成本按生命周期的转移过程



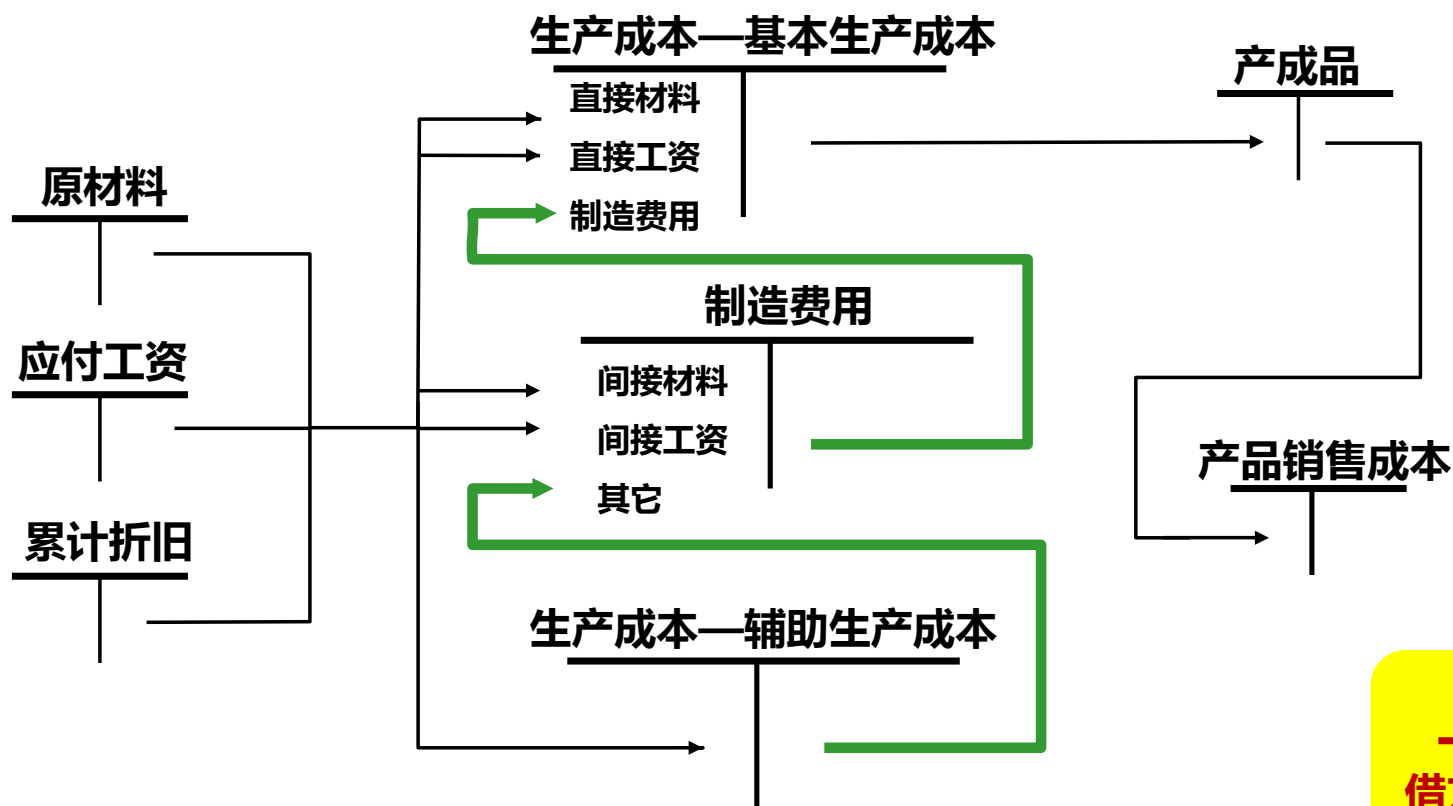
# 制造企业的成本核算过程

## 成本结转过程



# 制造企业的成本核算过程

## 成本结转过程: 科目处理



科目  
借方 | 贷方

# 制造企业的成本核算过程

## 复式记账法的成本处理过程示意

### 收料入库

凭证	00001	1999. 10. 01	
借	原材料	2000元	
贷	材料采购	2000元	

### 领料出库/在制

凭证	00002	1999. 11. 01	
借	基本生产	2000元	
贷	原材料	2000元	

### 产成品

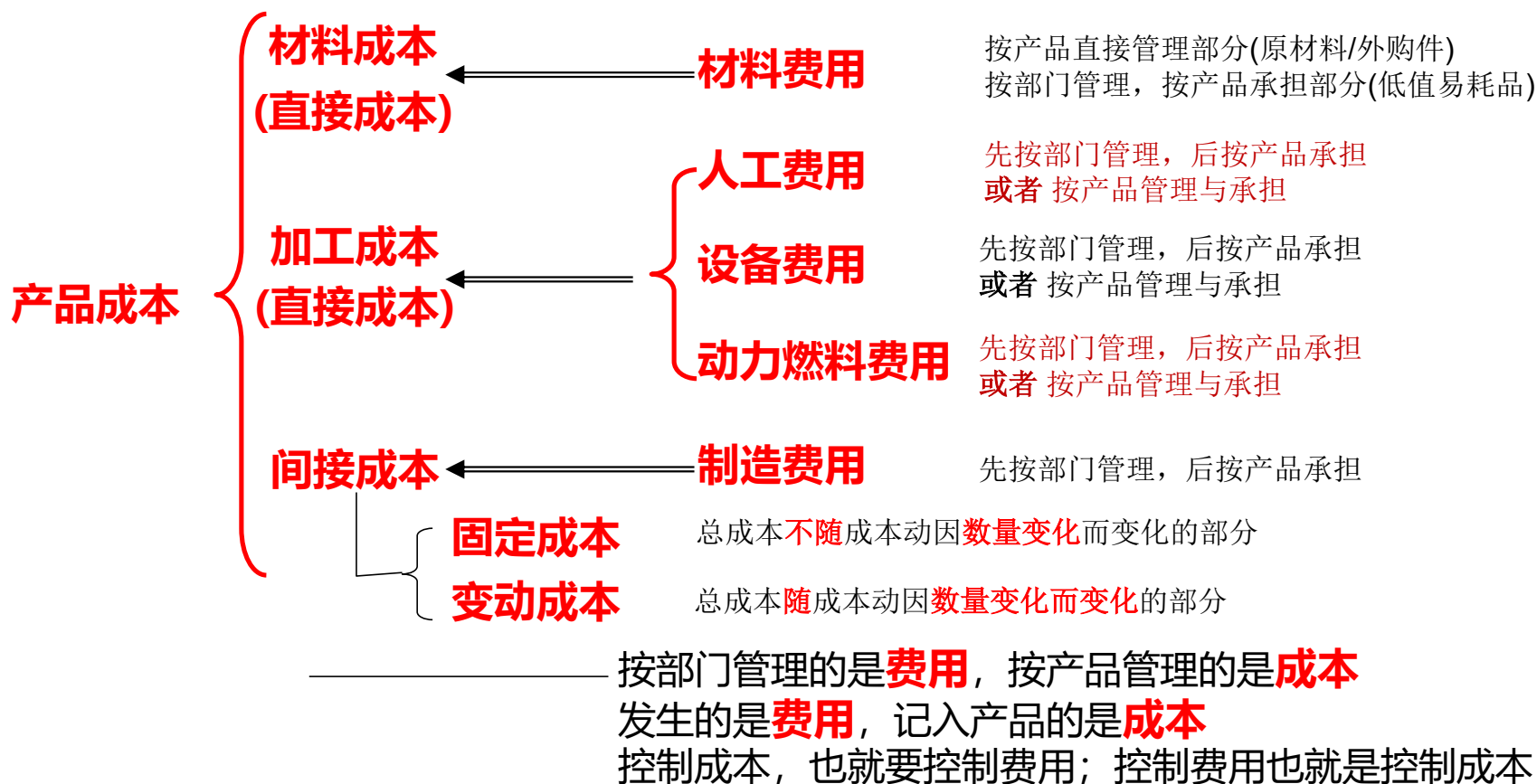
凭证	00003	1999. 11. 30	
借	产成品	2000元	
贷	基本生产	2000元	

### 产品销售出库

凭证	00004	1999. 12. 05	
借	销售成本	2000元	
贷	产成品	2000元	

# 制造企业的成本核算过程

## 制造企业成本一览



# 成本核算方法简要介绍

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, [dechen@hit.edu.cn](mailto:dechen@hit.edu.cn)

# 成本核算方法简要介绍

## 成本核算方法一览

- 成本计量方法
- 成本归集方法
- 间接费用分配方法
- 固定工厂间接费处理方法
- 成本结转方法

# 成本核算方法简要介绍

## 成本计量方法

- **标准成本法**：以标准比率、标准价格来计量(直接成本和间接成本)
- **实际成本法**：以实际价格来计量(直接成本和间接成本)
- **常态成本法**：直接成本以实际价格计量，间接成本以预定比率、预定费用率进行计量。(计划成本法)



# 成本核算方法简要介绍

## 成本归集方法

- **分批成本法**：是一种按工作归集成本并将其分配到特定产品批次上去的成本核算系统。以品种、批次为成本对象进行核算
  - **按工作归集成本**
  - **多种不同的产品或服务**
  - **单位成本的计算方法，是在工作完成后，将工作成本除以生产或服务量**
- **分步成本法**：是一种按步骤或按部门来归集产品或服务的成本并把他们分配到大量的、近于同质的产品中的成本核算方法。以制造过程及对应部门为成本对象进行核算
  - **按步骤或部门归集成本**
  - **同质产品或服务的大规模生产**
  - **单位成本的计算方法，是在月末将期间的总步骤成本除以生产或服务量**

# 成本核算方法简要介绍

## 间接费用分配方法

- **传统成本法**：以主要的数量型成本动因进行分配
- **作业成本法**：以多重成本动因，按因果准则进行分配

# 成本核算方法简要介绍

## 固定成本和变动成本

- **固定成本**：总成本中**不随**成本动因**数量变化**而变化的部分
- **变动成本**：总成本中**随**成本动因**数量变化**而变化的部分
- 变动成本通常是企业更为关注的分析对象

# 成本核算方法简要介绍

## 固定工厂间接费处理方法

- **变动成本法**：不包含固定间接费用的分摊；企业内部控制多以此方法进行核算
- **吸收成本法**：包含了固定间接费用, (又称为完全成本法), 标准会计报表要以此方法进行核算;

# 成本核算方法简要介绍

## 成本结转方法

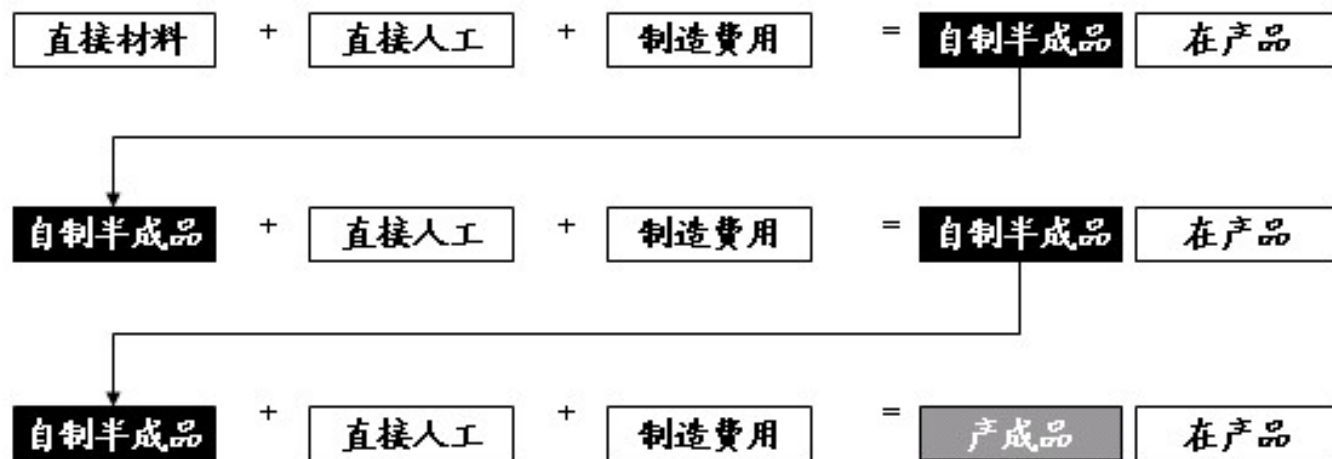
- **逐步结转法**：发生成本即随着成本对象进行结转
- **平行结转法**：各部门于期末统一结转发生的成本

# 成本核算方法简要介绍

## 成本结转方法

### 逐步结转法

□ 逐步结转法的成本计算对象是各产成品的成本及其各中间过程的半成品成本, 其成本结转特点是各中间过程的半成品成本要随着半成品实物转移而进行结转, 以便逐步计算出各中间过程的半成品成本和最后的产成品成本。

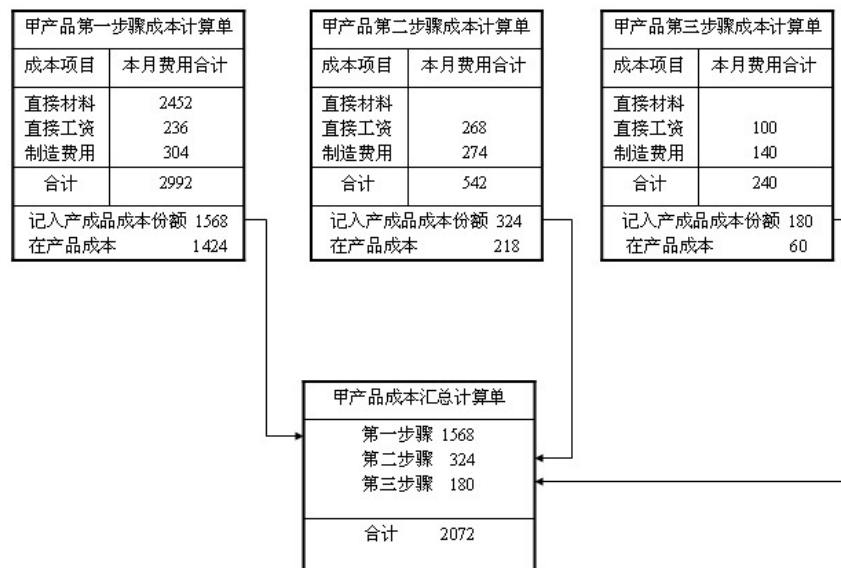


# 成本核算方法简要介绍

## 成本结转方法

### 平行结转法

□ 平行结转法的特点是各中间过程不计算、也不结转半成品成本，只计算本过程发生的费用及应由产成品/在制品负担的份额。月末，由财会部门按产品分别平行汇总，即可计算出产成品的成本。成本计算对象是各产成品成本及其所经过的各中间过程的份额。



# 分批成本法示例

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, dechen@hit.edu.cn



# 分批成本法示例

## 分批成本法

- **分批成本法**：是一种按工作归集成本并将其分配到特定产品批次上去的成本核算系统。以品种、批次为成本对象进行核算
  - **按工作归集成本**
  - **多种不同的产品或服务**
  - **单位成本的计算方法，是在工作完成后，将工作成本除以生产或服务量**

# 分批成本法示例

50

## 工作成本单

工作成本单

产品                      机器人  
 开工日期                19x8 年 6 月 6 日  
 完工日期                19x8 年 6 月 15 日

工作号                351  
 数量                    2  
 单价                    \$3.761

部门	直接材料				直接人工					工厂间接费			总成本
	日期	发料单号	数量	成本	日期	工时	率	工时卡	总额	机时	分配率	总额	
A	6/6	A-4024	20	\$1 500	6/6 至 6/25	100	10	A-1101 到 A-1150	\$1 000	50	10.00	\$ 500	\$3 000
B	6/26	B-3105	15	400	6/26 至 6/30	60	15	B-308 到 B-320	900	60	6.70	402	1 702
C	7/2	C-5051	10	300	7/1 至 7/15	140	12	C-515 到 C-500	1 680	35	24.00	840	2 820
总额				\$2 200					\$3 580			\$1 742	\$7 522

# 分批成本法示例

## 直接材料：【领料单】

- 注意以什么来区分每一次的领料：工作号(工作号的数量随工作号一起定义，在记账过程中可以不做处理了)，在此怎样是核算对象？
- 工作号虽然能归集准确，但不够细致；因此核算对象需向下移动，归集到项目号/零部件...

领料单 No. A - 4024

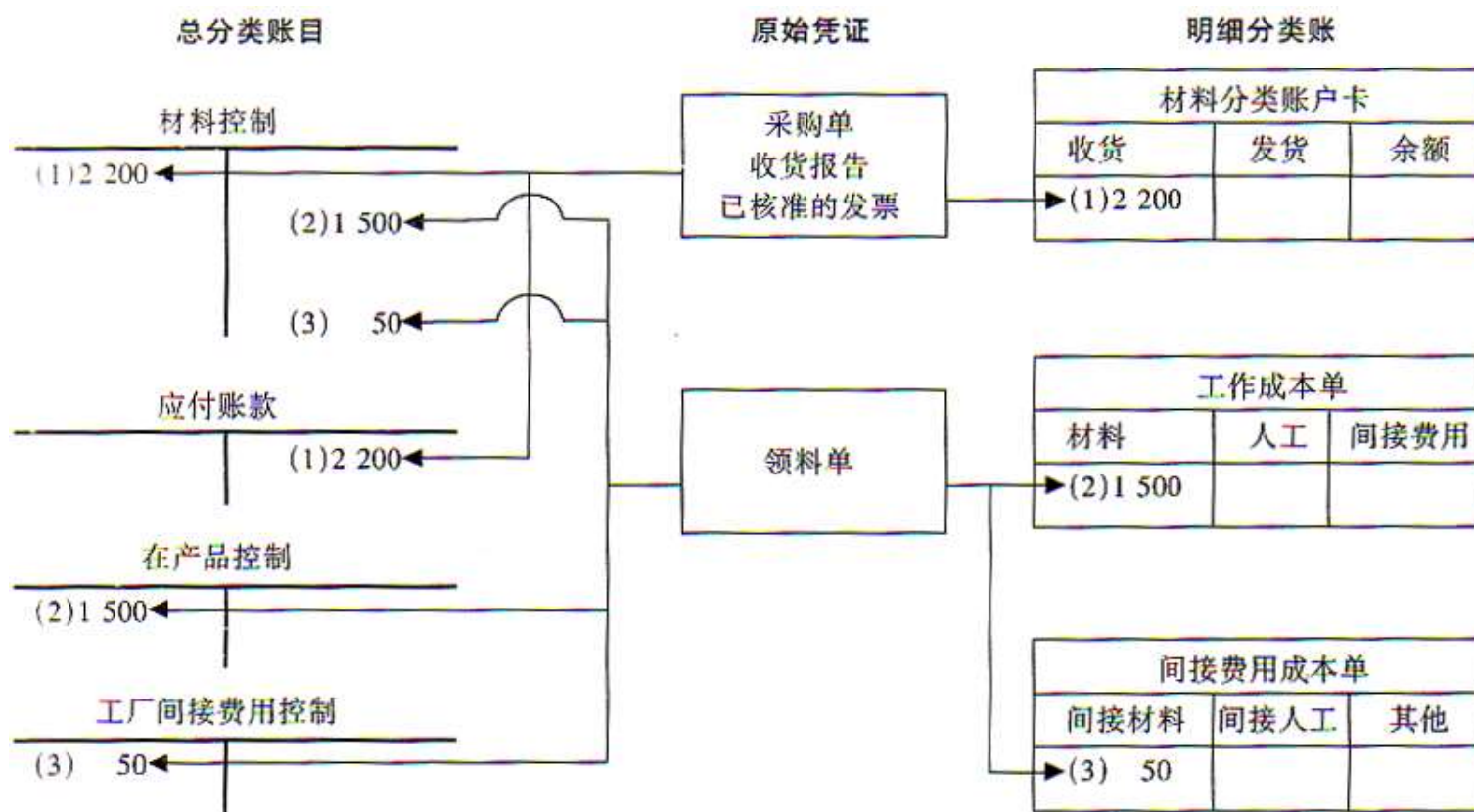
工作号 <u>351</u>	时期 <u>19x8 年 6 月</u>
部门 <u>A</u>	接收 <u>汤姆·张</u>
授权 <u>杰妮塔·彼埃尔</u>	发料 <u>泰德·米尔斯</u>

项目号	摘要	数量	单位成本	成本总额
M0428	微处理器	20	\$75	\$1 500

# 分批成本法示例

## 直接材料：账务处理



# 分批成本法示例

## 直接人工：【时间单/时间卡: 加工路线单/任务单】

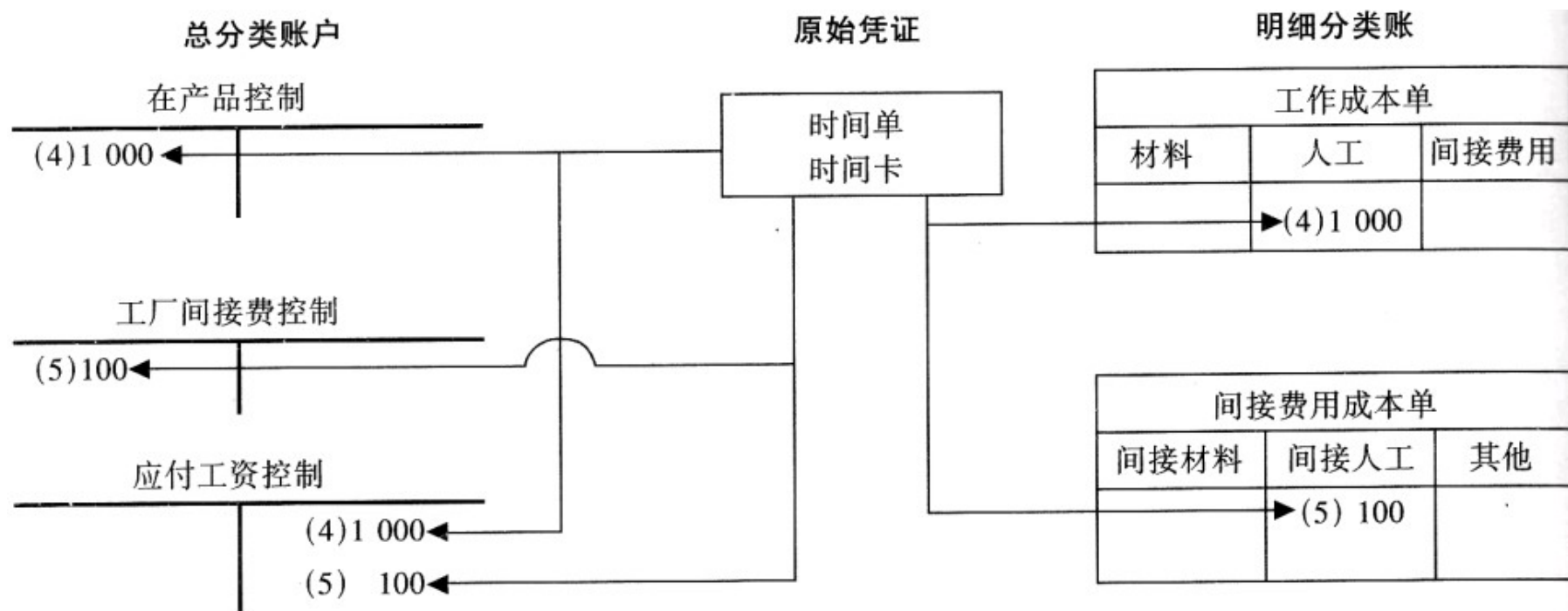
### 时间卡

雇员号 015                      日期 19x8 年 6 月 6 日  
 雇员姓名 戴尔·约翰逊                      工作号 #351  
 操作 组装                      审批 杰妮塔·彼埃尔

开始时间	完成时间	工作小时	比率	成本
8:00a. m.	11:00a. m.	3.00	\$10.00	\$30.00
总成本				\$30.00

# 分批成本法示例

## 直接人工：账务处理

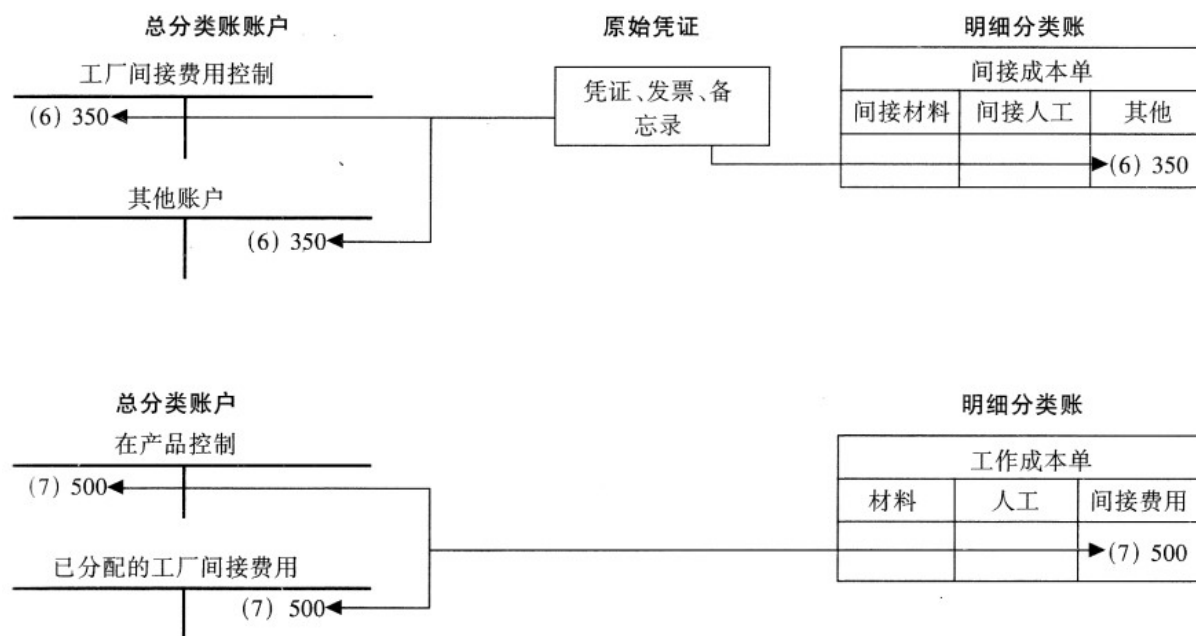


# 分批成本法示例

## 工厂间接费：账务处理

### 工厂间接费

其他账户：如累计折旧--厂房、预付保险费、应付账等等



# 分批成本法示例

## 工厂间接费：账务处理

### 工厂间接费

#### □ 工厂间接费的分配方法

- ✓ 依预定工厂间接费率(工序费用标准/工作中心费用标准)来进行分配
- ✓ 多分配或少分配的间接费用：期末实际间接费与按预定工厂间接费分配的间接费的差异

#### □ 多分配或少分配的间接费用的处理

- ✓ 调整已销产品成本账户

借：已销产品成本	5000
已分配的工厂间接费用	200000
贷：工厂间接费用控制	205000



# 分批成本法示例

## 工厂间接费：账务处理

### 工厂间接费

#### □ 多分配或少分配的间接费用的处理

- ✓ 调整已销产品成本账户
- ✓ 调整期间的生产成本；亦即，在在产品控制、产成品控制和已销产品成本账户的余额所含的当期已分配的间接费用之间，按比例分配差额

借：已分配的工厂间接费用	200000
在产品控制	500
产成品控制	750
已销产品成本	3750
贷：工厂间接费用控制	205000

	已分配的 间接费用	总额的百分比	按比例分配的少分或 多分的间接费用
在产品	20000	10	500
产成品	30000	15	750
已销产品成本	150000	75	3750
总额	200000	100	5000

# 分批成本法示例

## 较为完整的处理过程示例

- 某公司----Q公司的成本处理过程
- 左侧代表科目的借，右侧代表科目的贷。
- “(1) 25000” 前面括弧中的数字代表第几步的借贷处理内容;

材料控制	
余额 10 000	(2) 20 000
(1) 25 000	(3) 3 000
余额 12 000	

在产品控制	
余额 5 000	(8) 80 000
(2) 20 000	
(4) 70 000	
(7) 10 500	
余额 25 500	

已分配工厂间接费	
(12) 10 500	(7) 10 500

已完工产品	
余额 5 000	(9) 70 000
(8) 80 000	
余额 15 000	

所销商品成本	
(9) 70 000	
(12) 500	

销售收入	
	(10) 210 000

销售费用	
(11) 41 000	

应付账款	
	(1) 25 000
	(6) 1 000
	(11) 27 000

工厂间接费控制	
(3) 3 000	(12) 11 000
(5) 2 500	
(6) 5 500	
总计 11 000	

应付工资	
	(4) 70 000
	(5) 2 500
	(11) 51 000

累计折旧	
	(6) 4 000
	(11) 2 000

预付保险费	
	(6) 500

应收账款	
(10) 210 000	

管理费用	
(11) 39 000	

# 分批成本法示例

## 较为完整的处理过程示例

直接材料:

期初材料存货	\$ 10 000	
材料采购	<u>25 000</u>	
可用材料总额	\$35 000	
减:期末材料存货	(12 000)	
已用间接材料	<u>(3 000)</u>	
已用直线材料		\$ 20 000
直接人工		70 000
已分配的工厂间接费用		<u>10 500</u>
发生的制造成本总额		\$ 100 500
加:期初在产品		<u>5 000</u>
应核算的制造成本总额		\$ 105 500
减:期末在产品		<u>(25 500)</u>
已制造产品成本		\$ 80 000
加:期初完工产品		<u>5 000</u>
可销售的产品成本		\$ 85 000
减:期末完工产品		<u>(15 000)</u>
已销商品常态成本		\$ 70 000
加:少分配的间接费用		<u>500</u>
已销产品成本(对未分配间接成本调整后)		<u><u>\$ 70 500</u></u>

# 分步成本法示例（加权平均法）

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, dechen@hit.edu.cn

# 分步成本法示例

## 分步成本法

- **分步成本法**：是一种按步骤或按部门来归集产品或服务的成本并把他们分配到大量的、近于同质的产品上去的成本核算方法。以制造过程及对应部门为成本对象进行核算
  - **按步骤或部门归集成本**
  - **同质产品或服务的大规模生产**
  - **单位成本的计算方法，是在月末将期间的总步骤成本除以生产或服务量**

# 分步成本法示例

## 约当产量

- 若给定实际投在完工产品和半成品的工作量就能够得出的类似的产成品的数量；即将工作量折算成产成品的完工数量
- 不同分配情况下的直接材料约当产量计算示意

存货类型	半成品 实物产量	完工 百分比	本期约当产量*			
			原材料 陆续投入	原材料开始 一次投入	原材料在生产的 40% 时全部投入	原材料最后 全部投入
期初在产品 存货	1 000	30%	$1\,000 \times (1 - 30\%)$ = 700	0	$1\,000 \times 100\%$ = 1 000	$1\,000 \times 100\%$ = 1 000
期末在产品 存货	1 500	50%	$1\,500 \times 50\%$ = 750	$1\,500 \times 100\%$ = 1 500	$1\,500 \times 100\%$ = 1 500	0

\* 指为耗费当期期初在产品存货而添加的约当产量,或者是从期末在产品存货考虑的约当产量

# 分步成本法示例

## 分步成本法的处理过程示意(简化版)

- **成本计算方法**

- 加权平均法
- 先进先出法

- **成本核算步骤**

- 第1步：分析实物产量(投入量、产出量)
- 第2步：计算约当产量
- 第3步：确定所要核算的总成本
- 第4步：计算单位成本
- 第5步：分摊总成本

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

某玩具公司的模塑定型车间某年6月份的基本数据，后续分析均以此为基础

在产品存货,6月1日:	10 000 件
直接材料:100% 完工	\$ 10 000
直接人工:30% 完工	1 060
制造费用:40% 完工	<u>1 620</u>
期初在产品存货	<u>\$ 12 680</u>
6 月份的投产量	40 000 件
6 月份的产成品和从模塑定型车间转出的实物量	44 000 件
在产品存货,6月30日:	6 000 件
直接材料:100% 完工	
直接人工:50% 完工	
制造费用:60% 完工	
6 月份发生的成本:	
直接材料	\$ 44 000
直接人工	22 440
制造费用	<u>43 600</u>
发生的总成本	<u>\$110 040</u>



# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 第1步：分析实物产量(投入量、产出量)

投入量	实物量
6月1日的在产品存货	10 000
6月份的投产量	<u>40 000</u>
合计	<u>50 000</u>
产出量	
6月份的产成品和转出的实物量	44 000
6月30日的在产品存货	<u>6 000</u>
合计	<u>50 000</u>

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 第2步：计算约当产量

	实物产量	完工百分比	约当产量		
			直接材料	直接人工	制造费用
6月1日的在产品	10 000				
直接材料		100%			
直接人工		30			
制造费用		40			
投产量	<u>40 000</u>				
需核算的实物产量	<u>50 000</u>				
产成品	44 000	100%	44 000	44 000	44 000
6月30日的在产品	<u>6 000</u>				
直接材料		100	6 000		
直接人工		50		3 000	
制造费用		60			3 600
已核算的实物产量	<u>50 000</u>				
约当总产量			<u>50 000</u>	<u>47 000</u>	<u>47 600</u>

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 第3步：确定所要核算的总成本

期初在产品存货		
直接材料	\$10 000	
直接人工	1 060	
制造费用	<u>1 620</u>	
合计		<u>\$12 680</u>
6 月份投入的当期成本		
直接材料	\$44 000	
直接人工	22 440	
制造费用	<u>43 600</u>	
投入的总成本		<u>110 040</u>
合计总成本		<u><u>\$122 720</u></u>

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 第4步：计算单位成本

	直接材料	直接人工	制造费用	总计
成本:				
6月1日的在产品	\$ 10 000	\$ 1 060	\$ 1 620	\$ 12 680
6月份投入的成本	<u>44 000</u>	<u>22 440</u>	<u>43 600</u>	<u>110 040</u>
合计总成本	\$ 54 000	\$ 23 500	\$ 45 220	<u>\$ 122 720</u>
除以约当产量				
	<u>50 000</u>	<u>47 000</u>	<u>47 600</u>	
约当产量单位成本	<u>\$ 1.08</u>	<sup>+</sup> <u>\$ 0.50</u>	<sup>+</sup> <u>\$ 0.95</u>	= <u>\$ 2.53</u>

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 第5步：分摊总成本

	完工并转出的	期末在产品	总计
完工并转出的货物：			
(44 000 × \$2.53)	\$111 320		\$ 111 320
期末在产品：			
材料(6 000 × \$1.08)		\$ 6 480	\$ 6 480
人工(3 000 × \$0.50)		1 500	1 500
间接费用		3 420	3 420
合计总成本	<u>\$111 320</u>	<u>\$ 11 400</u>	<u>\$ 122 720</u>

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 生产成本报告单

	产品数量信息				
	(第1步)		(第2步)		
	实物产量	完工百分比	约当产量		
			直接材料	直接人工	制造费用
<b>投入</b>					
6月1日的在产品	10 000				
直接材料		100%			
直接人工		30			
间接费用		40			
投产量	40 000				
需核算的实物产量	50 000				
<b>产出</b>					
产成品	44 000	100%	44 000	44 000	44 000
6月30日的在产品	6 000				
直接材料		100	6 000		
直接人工		50		3 000	
间接费用		60			3 600
应核算的实物产量	50 000				
约当总产量			50 000	47 000	47 600
<b>单位成本的确定</b>					
(第3步)					
核算的总成本	直接材料	直接人工	制造费用	总计	
6月1日的在产品	\$10 000	\$ 1 060	\$ 1 620	\$ 12 680	
6月份投入的成本	44 000	22 440	43 600	110 040	
合计总成本	54 000	23 500	45 220	122 720	
(第4步)					
除以约当产量	50 000	47 000	47 600		
约当产量单位成本	\$ 1.08	\$ 0.50	\$ 0.95	\$ 2.53	
<b>成本分配</b>					
(第5步)					
成本分配	完工并转出的	期末在产品	总计		
完工并转出的产品					
44 000 × \$2.53	\$111 320		\$111 320		
期末在产品					
材料(6 000 × \$1.08)		\$ 6 480	6 480		
人工(3,000 × \$0.50)		1 500	1 500		
间接费用(3 600 × \$0.95)		3 420	3 420		
合计已核算的总成本	\$111 320	\$11 400	\$122 720		

# 分步成本法示例

## 分步成本法【加权平均法】示意

### 多部门之间的转入转出处理

(第 1 步)			(第 2 步)		
	实物产量	完工百分比	约当产量		
			转入成本	直接材料	加工转换成本
投入					
6 月 1 日的在产品	14 000				
直接材料		0%			
转入成本		100			
加工成本		50			
转入成本	<u>44 000</u>				
需核算的实物量	<u>58 000</u>				
产出					
产成品	50 000	100%	50 000	50 000	50 000
6 月 30 日的在产品	<u>8 000</u>				
直接材料		0			
转入成本		100	8 000		
加工成本		50			4 000
已核算的实物量	<u>58 000</u>				
约当总产量			<u>58 000</u>	<u>50 000</u>	<u>54 000</u>

单位成本的确定				
(第 3 步)	转入成本	直接材料	加工成本	总计
6 月 1 日的在产品	\$ 34 250	\$ 0	\$ 7 000	\$ 41 250
6 月份投入的成本	<u>111 320</u>	<u>25 000</u>	<u>47 000</u>	<u>183 320</u>
需核算的总成本	\$ 145 570	\$ 25 000	\$ 54 000	\$ 224 570
(第 4 步)				
除以约当产量				
(取自第 2 步)	<u>58 000</u>	<u>50 000</u>	<u>54 000</u>	
约当产量单位成本	<u>\$ 2.5099</u>	<u>\$ 0.50</u>	<u>\$ 1.00</u>	<u>\$ 4.0099</u>
成本分配				
(第 5 步)	完工及转出成本	期末在产品		总计
产成品及转出货物:				
(50,000 × \$4.0099)	\$ 200 495			\$ 200 495
期末在产品:				
转入成本(8 000 × \$2.5099)		\$ 20 079		\$ 20 079
加工成本(4 000 × \$1.00)		<u>4 000</u>		<u>4 000</u>
核算的总成本	<u>\$ 200 495</u>	<u>\$ 24 079</u>		<u>\$ 224 574</u>

# 分步成本法示例（先进先出法）

---

战 德 臣

哈尔滨工业大学计算机学院教学委员会主任

18686783018, dechen@hit.edu.cn



# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

某玩具公司的模塑定型车间某年6月份的基本数据，后续分析均以此为基础

在产品存货,6月1日:	10 000 件
直接材料:100%完工	\$ 10 000
直接人工:30%完工	1 060
制造费用:40%完工	<u>1 620</u>
期初在产品存货	<u>\$ 12 680</u>
6月份的投产量	40 000 件
6月份的产成品和从模塑定型车间转出的实物量	44 000 件
在产品存货,6月30日:	6 000 件
直接材料:100%完工	
直接人工:50%完工	
制造费用:60%完工	
6月份发生的成本:	
直接材料	\$ 44 000
直接人工	22 440
制造费用	<u>43 600</u>
发生的总成本	<u>\$110 040</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第1步：分析实物产量(投入量、产出量)

投入量	实物量
6月1日的在产品存货	10 000
6月份的投产量	<u>40 000</u>
合计	<u>50 000</u>
产出量	
6月份的产成品和转出的实物量	44 000
6月30日的在产品存货	<u>6 000</u>
合计	<u>50 000</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第2步：计算约当产量

#### ✓ 方法1

			约当产量		
	实物量	完工百分比	直接材料	直接人工	制造费用
投入					
6月1日的在产品	10 000				
直接材料		100%	<u>10 000</u>		
直接人工		30		<u>3 000</u>	
制造费用		40			<u>4 000</u>
投产量	<u>40 000</u>				
需核算的实物产量	<u>50 000</u>				
产出					
产成品	44 000	100%	44 000	44 000	44 000
6月30日的在产品	<u>6 000</u>				
直接材料		100	6 000		
直接人工		50		3 000	
制造费用		60			3 600
已核算的实物量	<u>50 000</u>				
约当总产量			50 000	47 000	47 600
(加权平均法)					
减:6月1日的在产品约当产量			<u>- 10 000</u>	<u>- 3 000</u>	<u>- 4 000</u>
只在6月份完成的约当产量					
(先进先出法)			<u>40 000</u>	<u>44 000</u>	<u>43 600</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第2步：计算约当产量

#### ✓ 方法2

#### ✓ 两种方法的计算结果是一样的

			约当产量		
	实物量	完工百分比	直接材料	直接人工	制造费用
投入					
6月1日的在产品	10 000				
直接材料		100%	<u>10 000</u>		
直接人工		30		<u>3 000</u>	
制造费用		40			<u>4 000</u>
投产量	<u>40 000</u>				
需核算的实物量	<u>50 000</u>				
产出					
完工及转出：					
6月1日,来自在产品	10 000				
直接材料 $10\,000 \times (1 - 100\%)$			0		
直接人工 $10\,000 \times (1 - 30\%)$				7 000	
制造费用 $10\,000 \times (1 - 40\%)$					6 000
投产并完工的					
$(44\,000 - 10\,000) =$	34 000	100%	34 000	34 000	34 000
6月30日的在产品	<u>6 000</u>				
直接材料		100	6 000		
直接人工		50		3 000	
制造费用		60			3 600
已核算的实物量	<u>50 000</u>				
仅6月完成工作的约当产量			<u>40 000</u>	<u>44 000</u>	<u>43 600</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第3步：确定所要核算的总成本

期初在产品存货		
直接材料	\$10 000	
直接人工	1 060	
制造费用	<u>1 620</u>	
合计		<u>\$12 680</u>
6 月份投入的当期成本		
直接材料	\$44 000	
直接人工	22 440	
制造费用	<u>43 600</u>	
投入的总成本		<u>110 040</u>
合计总成本		<u><u>\$122 720</u></u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第4步：计算单位成本

	直接材料	直接人工	制造费用	总计
成本				
6月1日的在产品				\$12 680
6月份投入的成本	\$44 000	\$22 440	\$43 600	<u>110 040</u>
需核算的总成本				<u>\$122 720</u>
除以约当产量				
	<u>40 000</u>	<u>44 000</u>	<u>43 600</u>	
约当产量单位成本	<u>\$ 1.10</u>	+ <u>\$ 0.51</u>	+ <u>\$ 1.00</u>	= <u>\$ 2.61</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 第5步：分摊总成本

	完工及转出成本	期末在产品	总计
完工及转出的产品：			
期初在产品	\$ 12 680		\$ 12 680
6 月份投入的成本：			
直接材料	0		0
直接人工(7 000 × \$0. 51)	3 570		3 570
制造费用(6 000 × \$1. 00)	<u>6 000</u>		<u>6 000</u>
期初存货合计	\$ 22 250		\$ 22 250
投产并完工：			
(34 000 × \$2. 61)	<u>88 740</u>		<u>88 740</u>
产成品及转出产品的总成本	\$110 990		\$110 990
期末在产品：			
直接材料(6 000 × \$1. 10)		\$ 6 600	\$ 6 600
直接人工(3 000 × \$0. 51)		1 530	1 530
制造费用(3 600 × \$1. 00)		<u>3 600</u>	<u>3 600</u>
已核算的总成本	<u>\$110 990</u>	<u>\$11 730</u>	<u>\$122 720</u>

# 分步成本法示例

## 分布成本法【先进先出法】示意

### 生产成本报告单

产品的数量资料					
(第 1 步)		(第 2 步)			
			约当产量		
	实物量	完工百分比	直接材料	直接人工	制造费用
投入					
6 月 1 日的在产品	10 000				
直接材料		100%	<u>10 000</u>		
直接人工		30		<u>3 000</u>	
制造费用		40			<u>4 000</u>
投产量	40 000				
需核算的实物量	<u>50 000</u>				
产出					
产成品	44 000	100%	44 000	44 000	44 000
6 月 30 日的在产品	<u>6 000</u>				
直接材料		100	6 000		
直接人工		50		3 000	
制造费用		60			
已核算的实物量	<u>50 000</u>				3 600
约当总产量			50 000	47 000	47 600
(加权平均法)					
减: 6 月 1 日在产品的约当产量			<u>- 10 000</u>	<u>- 3 000</u>	<u>- 4 000</u>
5 月份完成工作量的约当产量					
(先进先出法)			<u>40 000</u>	<u>44 000</u>	<u>43 600</u>

#### 单位成本的确定

(第3步)	直接材料	直接人工	制造费用	总计
6月1日的在产品				\$ 12 680
6月份追加的成本	\$44 000	\$22 440	\$43 600	110 040
需核算的总成本				\$122 720
(第4步)				
除以约当产量				
(取自第2步)	40 000	44 000	43 600	
约当产量单位成本	\$ 1.10	\$ 0.51	\$ 1.00	\$ 2.61
成本分配				
(第5步)	完工及转出成本	期末在产品	总计	
产成品及转出货物的成本:				
期初在产品	\$ 12 680		\$ 12 680	
6月份追加的成本:				
直接人工(7 000 × \$0.51)	3 570		3 570	
制造费用(6 000 × \$1.00)	6 000		6 000	
期初存货合计	\$ 22 250		\$ 22 250	
投产并完工的				
(34 000 × \$2.61)	88 740		88 740	
产成品及转出产品的总成本	\$ 110 990		\$ 110 990	
期末在产品:				
直接材料(6 000 × \$1.10)		\$ 6 600	\$ 6 600	
直接人工(3 000 × \$0.51)		1 530	1 530	
制造费用(3 600 × \$1.00)		3 600	3 600	
已核算的总成本	\$ 110 990	\$ 11 730	\$ 122 720	



# 分步成本法示例

## 分步成本法【先进先出法】示意

### 多部门之间的转入转出处理

	(第1步)		(第2步)		
	实物产量	完工百分比	约当产量		
			转入成本	直接材料	加工成本
投入					
6月1日的在产品	14 000				
转入成本		100%	14 000		
直接材料		0		0	
加工成本		50			7 000
转入成本	44 000				
需核算的实物量	58 000				
产出					
产成品	50 000	100%	50 000	50 000	50 000
6月30日的在产品	8 000				
转入成本		100	8 000	0	
直接材料		0			
加工成本		50			4 000
已核算的实物量	58 000				
约当总产量(加权平均法)			58 000	50 000	54 000
减:6月1日在产品约当产量			-14 000	-0	-7 000
仅在6月份完工产品的约当产量(先进先出法)			44 000	50 000	47 000

单位成本的确定				
(第3步)	转入成本	直接材料	加工成本	总计
6月1日的在产品				\$ 41 250
6月份投入的成本	\$110 990	\$ 25 000	\$47 000	182 990
需核算的总成本				\$224 240
(第4步)				
除以约当产量				
(取自第2步)	44 000	50 000	47 000	
约当产量单位成本	\$ 2.5225	\$ 0.50	\$ 1.00	\$ 4.0225
成本分配				
(第5步)	完工及转出成本		期末在产品	总计
产成品及转出货物:				
期初在产品		\$41 250		\$41 250
6月份投入的成本:				
直接材料(14 000 × \$0.50)		7 000		7 000
加工成本(7 000 × \$1.00)		7 000		7 000
期初存货合计		\$ 55 250		\$ 55 250
投产并完工的(36 000 × \$4.0225):		144 810		144 810
产成品及转出产品的总成本		\$ 200 060		\$ 200 060
期末在产品:				
转入成本(8 000 × \$2.5225)			\$ 20 180	\$ 20 180
加工成本(4 000 × \$1.00)			4 000	4 000
已核算的总成本		\$ 200 060	\$ 24 180	\$224 240