

# BAFS

課題: 成本用語及分批成本計算法

企業、會計與財務概論課程知識增益系列(選修部分)

# 學習成果

## 第一部分 – 成本用語

完成此課程之後，老師應能：

- 解釋及展示成本對象
- 分辨：
  - (i) 直接成本與間接成本
  - (ii) 變動成本與固定成本
  - (ii) 產品成本與期間成本
  - (iv) 製造與行政費用

# 香港中學文憑考試課程

- 分辨直接與間接成本、固定與變動成本及製造與行政費用。

# 學習成果

## 第二部分 – 分批成本計算法

完成此課程之後，老師應能：

- 概述分批成本計算法
- 分辨少吸收或多吸收製造費用的不同處理方法
- 應用分配、分攤及吸收原理於分批成本計算上

# 香港中學文憑考試課程

- 解釋如何在製造業應用分批成本計算法
- 分配和分攤成本到個別工作或產品

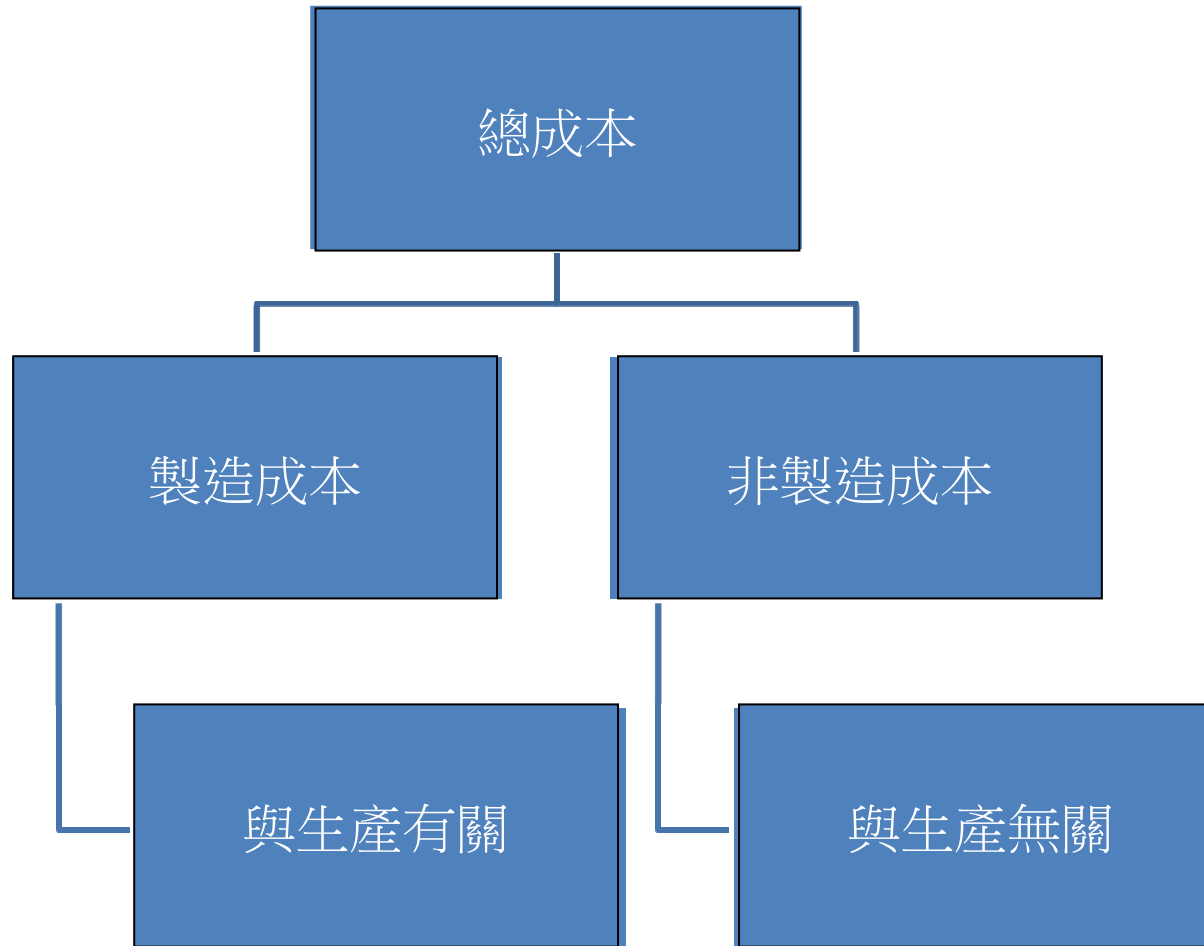
# 第一部分 – 成本用語

# 成本

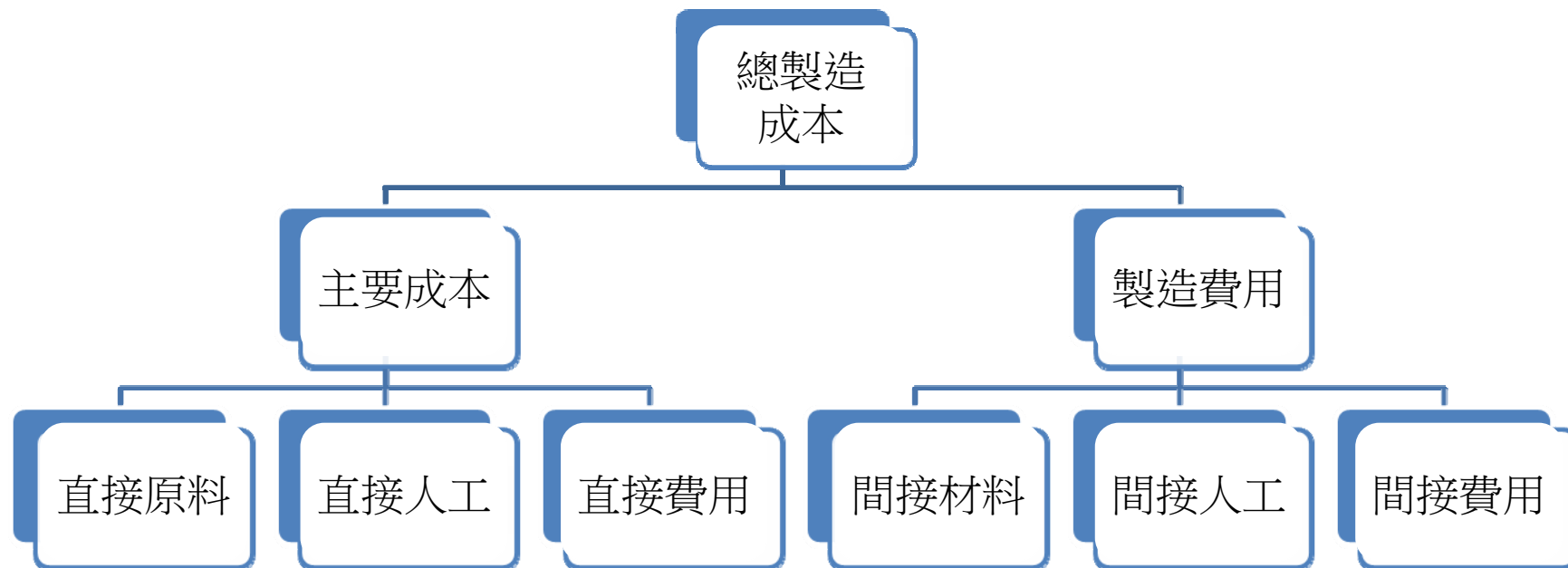
- 成本是指為達到指定目標而放棄的一種資源。
- 成本一般都以貨幣單位作量度標準，是購買貨物及服務的價值。

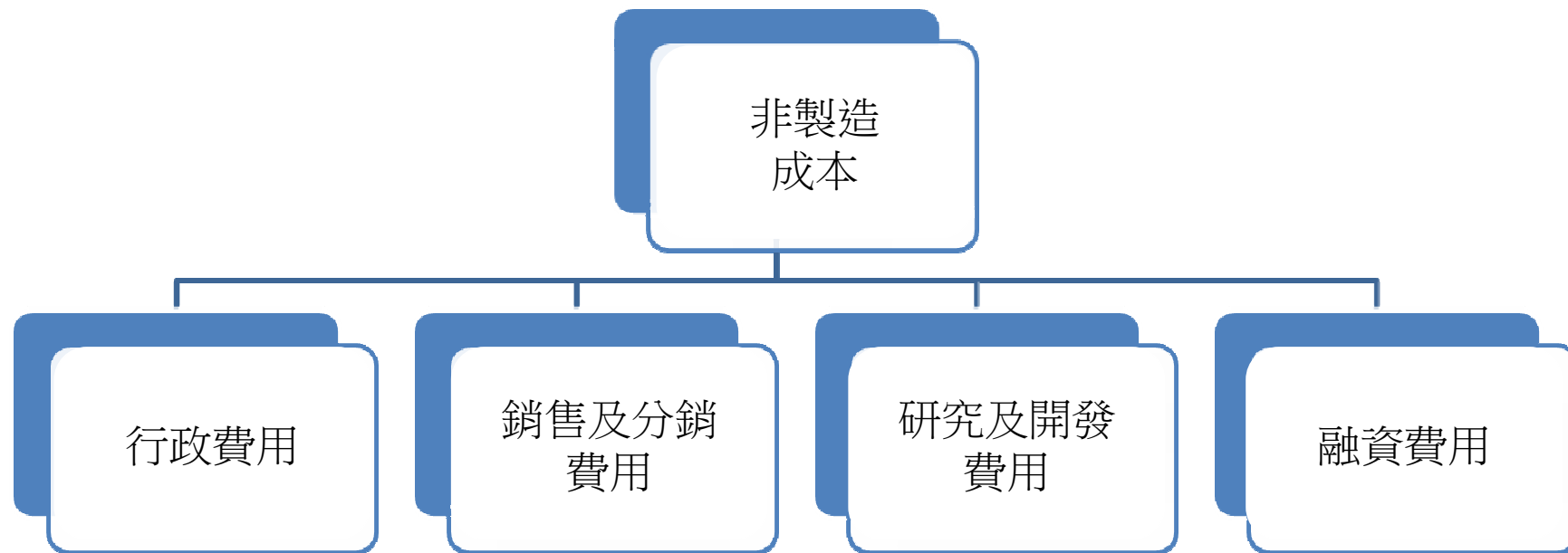
實際成本	預算成本
-歷史成本	-預測成本
-過去成本	-未來成本

(Horngren et al. 2009, p. 53)









# 成本對象

- 成本對象是指可獨立量度成本的東西。  
(Horngren et al. 2009, p. 53)
- 成本對象可以是一件產品、一項服務、一個過程或一個部門。

# 成本對象

例如：迷你汽車

產品	迷你跨界休旅車(MINI Countryman)
服務	24小時道路支援電話熱線
過程	研究及開發迷你汽車的數位多功能影音光碟系統
部門	安全部門及市場部門

# 示例一

亞一公司的管理層向採購部門查詢有關成本的資料。採購部門是

- (A) 成本累積
- (B) 成本動因
- (C) 成本分配
- (D) 成本對象

# 成本對象的直接成本

-與某特定成本有關，在可行且有經濟或成本效益下，可追溯至該成本對象。

## 例子

迷你汽車的直接成本包括鋼材成本及輪胎成本	在製造每部迷你汽車所花費的人工
----------------------	-----------------

## 其他例子

- (i) 傢俱製造商的木材 (直接原料)
- (ii) 玩具製造商的塑膠 (直接原料)

## 成本對象的間接成本

-與某特定成本有關，就算在可行且有經濟或成本效益下，也較難追溯至該成本對象。

### 例子

負責質量控 制的工人薪 金	工廠經理的薪 金
---------------------	-------------

### 其他例子

- (i) 工廠機器的租金
- (ii) 生產機器的折舊

# 變動與固定成本

## 變動成本

變動成本的總額與相關的作業水平或產品數量的變動是成正比。

## 固定成本

在指定時間內，無論相關的作業水平或產品數量有相當的變動，固定成本的總額是維持不變的。

某個作業水平和  
在指定時間內



# 變動與固定成本

## 變動成本

- 單位成本是固定的。
- 生產量或作業水平的增加與成本的變動是成正比。

# 變動與固定成本

## 變動成本

### 成本動因

生產量或作業水平的變動與成本的變動成正比。

*例如 迷你汽車的組裝數量是方向盤總成本的成本動因。*

*例如 設置時數是設置工人薪金的成本動因。*

# 變動與固定成本

## 變動成本

### 相關範圍

在相關範圍以外，變動成本與生產量的改變不一定成正比。

*例如 購買多於特定數量直接原料所獲得的折扣*

# 變動與固定成本

## 固定成本

當生產增加，單位成本會減少。

成本動因：與短期無關但與長期有關。

例如 測試機器的成本  
就短期來說，生產量並不是成本動因。  
但長遠而言生產量卻是成本動因。

# 變動與固定成本

## 固定成本

### 相關範圍

- 無論產量或活動如何改變，固定成本均維持不變。
- 但是，若產量或活動超出相關範圍，固定成本會以梯級的變化模式增加。

## 示例二

在年中，亞義圖象公司以去年的價格每一個封面\$10成功投得一項印刷筆記本封面的訂單。這個價格是用以往的成本計算，而由去年至今年，公司並沒有成本改變的發生。但是，公司在今年年底卻出現了虧蝕。

試解釋今年公司出現虧蝕的原因。

## 示例二

- (A) 所有成本均是變動成本，而生產和銷售的價格也增加了。
- (B) 去年的成本是實際成本，但是公司卻以預算成本作投標。
- (C) 公司於今年和去年分別用了不同的成本對象作比較。
- (D) 大部分成本為固定成本，而今年的生產額少於去年。

## 示例三

愛斯服裝有限公司的船務部提供了以下2010年的資料：

薪金	\$750,000 (所有僱員均受聘於保證合約下)
包裝	\$300,000 (按運送產品的尺寸)
郵遞	\$400,000 (按運送產品的重量)
貨倉租金	年費\$300,000

固定成本應該為：

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| (A) \$700,000          | (B) \$750,000   |
| <b>(C) \$1,050,000</b> | (D) \$1,750,000 |



## 示例四

易發有限公司製造塑膠塗層的金屬夾。以下是有關2011年度製造成本的資料：

工資	機器操作員	\$200,000
	維修人員	\$40,000
	廠房管理主任	\$80,000
材料	金屬線	\$400,000
	油性機器潤滑油	\$20,000
	塑膠塗層	\$380,000

直接人工成本為：

- (A) \$320,000                      (B) \$240,000  
(C) \$200,000                      (D) \$280,000

# 示例五

繼續運用示例四的數據。

直接原料為：

(A) \$800,000

(B) \$780,000

(C) \$420,000

(D) \$400,000

## 產品成本與期間成本

製造成本	非製造成本
<p>產品成本 -主要成本</p> <p>(直接原料成本 + 直接人工成本 + 直接費用)</p> <p>-加工成本</p> <p>所有製造成本但不包括直接原料 (直接人工成本+ 直接費用 + 間接製造成本)</p>	<p>期間成本 -所有在損益表內的成本但不包括銷貨成本</p> <p>(例如： 行政費用、銷售及市場費用等)</p>

## 產品成本與期間成本

製造成本	非製造成本
<p>產品成本</p> <p>-包含在資產負債表內列明是資產的一件產品的所有成本 (在流動資產內的原材料、在製品和製成品)</p> <p>-當產品出售時，只會當作銷貨成本</p>	<p>期間成本</p> <p>-當作在會計時期內的支出處理 (配比概念)</p>

## 示例六

產品成本是

- (A) 只會在銷售公司內出現的一種成本。
- (B) 只會在損益表上出現。
- (C) 當出現時，會以支出作記錄，隨後才重新分類至資產。
- (D) 基本上用作公認會計原則的考慮因素。

## 示例七

以下哪一項是期間成本？

- (A) 直接原料
- (B) 直接人工
- (C) 直接費用
- (D) 行政費用

## 示例八

期間成本是

- (A) 定義為本年度建基於產品製造數量而發生的總製造成本。
- (B) 在損益表內的其他成本但不包括銷售成本。
- (C) 與未來經濟利益有關。
- (D) 當首次發生時會記錄於資產內。

## 示例九

哪一類型公司是沒有產品成本？

- (A) 非牟利
- (B) 商品
- (C) 服務
- (D) 製造



## 第二部分 - 分批成本計算法

# 學習成果

## 第二部分 – 分批成本計算法

完成此課程之後，老師應能：

- 概述分批成本計算法
- 分辨少吸收或多吸收製造費用的不同處理方法
- 應用分配、分攤及吸收原理於分批成本計算上

# 分批成本計算法

- 分批成本計算法是一種能夠將成本單位單獨辨認的方法。
- 工作可以是個別工作合約或某一批同類產品的合約。

## 例子

- (i) 家具設計和裝修工程
- (ii) 製作一套手造西裝

## 分批成本計算法與分步成本計算法比較

分批成本計算法系統	分步成本計算法系統
獨特的一種產品或服務	大量相同或同類的產品或服務

(Horngren et al. 2009, p. 125)

# 示例十

某一製造商根據當地牙醫的訂單製作客人的假牙。該製造商應採用哪一種成本計算法以計算生產？

- (A) 個人成本計算法
- (B) 分步成本計算法
- (C) 運作成本計算法
- (D) 分批成本計算法

## 分批成本計算法 - 成本累積

直接原料

+

直接人工

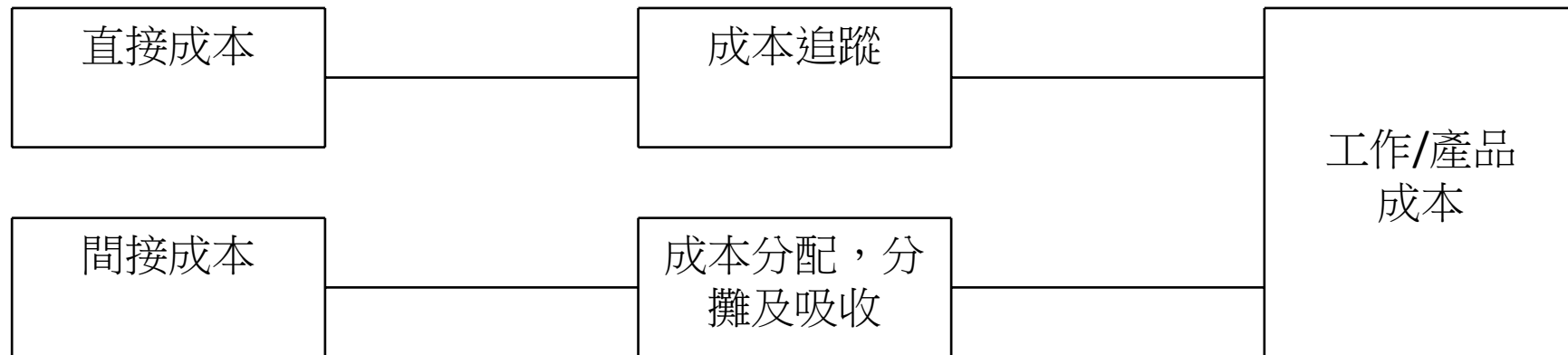
+

直接費用

+

製造費用

# 分批成本計算法 - 成本累積



## 分批成本計算法 - 成本累積

1. 分辨已揀選的成本對象
2. 分辨直接成本並追蹤至成本對象
3. 分辨間接成本用作分配至成本對象
4. 將間接成本分攤至各生產部門
5. 將各生產部門的間接成本吸收到工作中:
  - (i) 按成本吸收基礎計算每單位的間接成本率
  - (ii) 計算工作所吸收的間接成本額:  
就單一成本吸收基礎\* 間接成本率



# 示例十一

在成本累積的過程中，哪一個步驟與直接成本有關？

- (A) 成本分配
- (B) 成本吸收
- (C) 成本追蹤
- (D) 成本分攤

## 示例十二

分批成本計算法的第一步驟是

- (A) 揀選製造費用吸收基礎
- (B) 分辨出直接成本
- (C) 分辨出與工作有關聯的間接成本歸集
- (D) 分辨出該工作是所揀選的成本對象

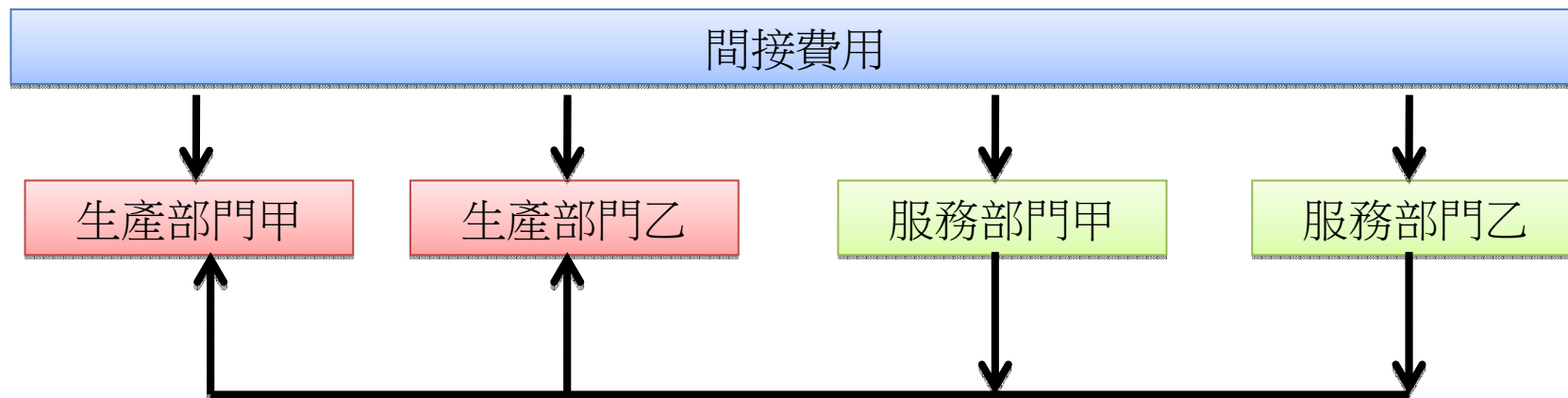
# 成本分配、分攤及吸收

- 成本分配 – 將直接屬於成本中心的製造費用記帳於成本中心
- 成本分攤 – 將間接屬於成本中心的製造費用在公平的基礎下記帳於成本中心
- 成本吸收 – 將製造費用以製造費用吸收率作基礎記帳於成本單位

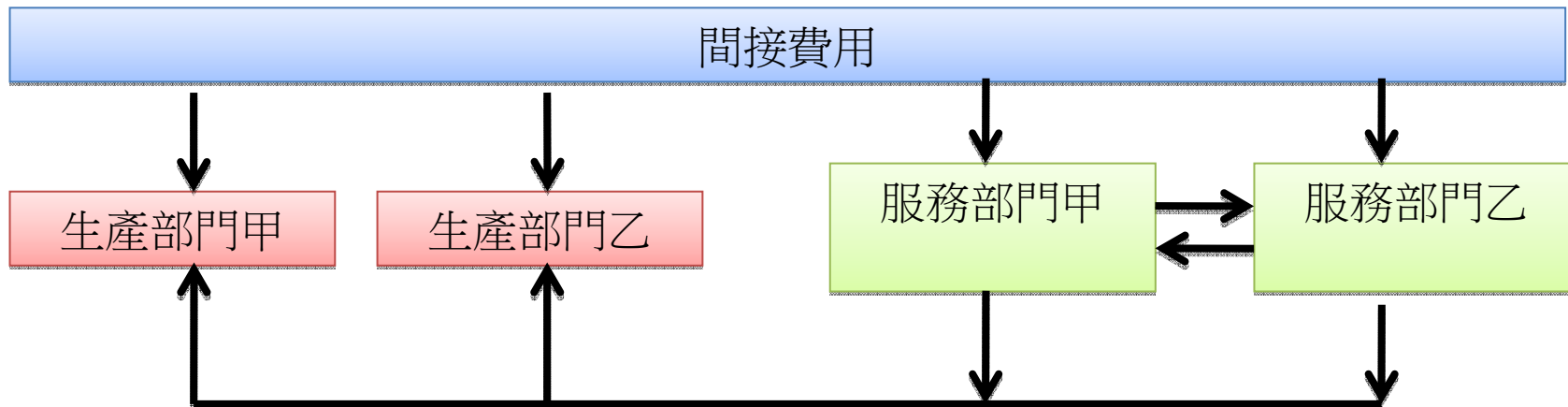
## 間接費用分攤

- 第一步驟：將間接費用**分攤**到所有部門，包括生產部門和服務部門。
- 第二步驟：將服務部門的間接費用**再分攤**到生產部門。

# 沒有交互服務



# 有交互服務



# 間接費用分攤基礎

間接費用項目	分攤基礎
租金	地面面積
水電費用	地面面積
建築物保險費用	地面面積
建築物折舊	地面面積
廠房與機器的折舊	帳面值
廠房與機器的保險費用	帳面值
管工薪金	員工人數

# 間接費用再分攤基礎 (由服務部門到生產部門)

間接費用項目	再分攤基礎
食堂	員工人數
倉儲	訂購材料數量
維修	機器的帳面值 維修小時 機器小時



# 示例十三

一間汽車租賃公司有以下的營運間接費用：

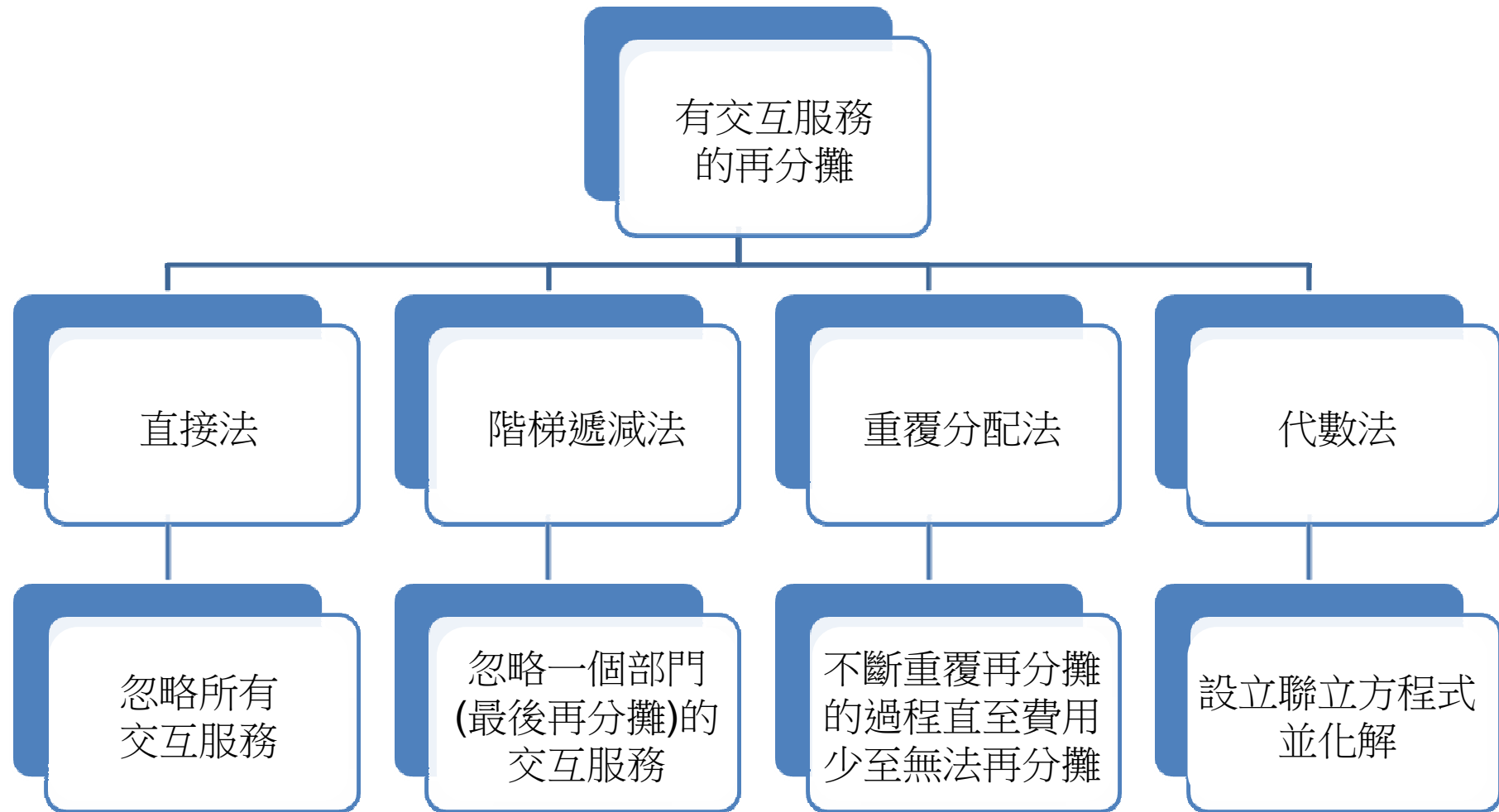
## 活動

1	D	汽油
2	F	汽車清潔
3	E	汽車保險
4	A	道路基金牌費
5	C	行政
6	B	租金

## 基礎

A	可供營運的汽車數目
B	可供停泊車位數目
C	乘客數目
D	行駛了的里數
E	購買汽車的價錢
F	車上的乘客坐位數目

請將活動和其相關基礎連在一起。



# 間接費用的吸收

## 實際成本法與正常成本計算法

### 實際成本法

-所有的使用成本，包括製造費用的吸收，都是實際成本

### 正常成本計算法

-運用實際成本以追蹤成本對象 直接成本

-運用預算製造費用吸收率 間接成本

-調節根據預算率和實際成本計算的吸收成本的差別 間接成本

## 示例十四

在正常成本計算法下，當間接製造費用記帳於在製品將

- (A) 不會等待年終而會準時及快速處理。
- (B) 作年終調整分錄。
- (C) 用預算率乘以吸收基礎的實際每年數量
- (D) 用預算率乘以吸收基礎的預算每年數量

# 預算製造費用吸收率

預算間接成本/  
製造費用吸收率

$$= \frac{\text{預算年度間接成本/製造費用}}{\text{以成本吸收基礎的預算每年數量}}$$

# 示例十五

	預算	實際
	\$	\$
直接原料成本	1,600,000	1,550,000
直接人工成本	1,200,000	990,000
製造成本	2,160,000	1,870,000

\* 製造成本以直接人工成本吸收

作業要求：

計算預算的製造費用吸收率。

$$\frac{\$2,160,000}{\$1,200,000} = \text{每\$1元的人工成本為\$1.8}$$

# 少吸收或多吸收製造費用的處理方法

## 製造費用

借 在製品  
貸 製造費用

預算率 \* 實際數量  
(正常成本計算法)

## 少吸收

借 銷貨成本  
貸 製造費用

## 多吸收

借 製造費用  
貸 銷貨成本

## 示例十六

某生產商於年度終結有以下結餘。

在製品	6,000
製成品	30,000
銷貨成本	200,000

如果多吸收的製造費用是\$8,000，銷貨成本將會調節至：

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| (A) \$208,000 | (B) \$207,120        |
| (C) \$200,000 | <b>(D) \$192,000</b> |



# 活動

## 綜合示例問題一 (第一頁)

	機器生產	裝配
製造費用	\$1,900,000	\$3,300,000
直接人工成本	\$1,500,000	\$2,200,000
直接人工小時	120,000	180,000
機器小時	40,000	180,000

<u>工作編號 958</u>	機器生產	裝配
直接原料使用	\$48,000	\$60,000
直接人工成本	\$15,000	\$16,000
直接人工小時	1,200	1,400
機器小時	2,000	1,000

# 活動

## 綜合示例問題一 (第二頁)

實際	機器生產	裝配
製造費用成本	\$2,200,000	\$3,800,000
機器小時	56,000	
直接人工成本		\$1,800,000

作業要求：

- 該公司決定以機器小時吸收機器生產部門的費用，而裝配部門則以直接人工小時吸收部門的費用，試計算各部門的預算製造費用吸收率。
- 計算工作編號958的總製造費用成本。
- 計算各部門多吸收或少吸收的製造費用。

# 活動

## 綜合示例問題一 (第三頁)

(a) 各部門的預算製造費用吸收率。

$$\begin{array}{l} \text{機器生產} \\ \text{費用} \end{array} \quad \frac{\$1,900,000}{40,000} = \text{每機器小時為\$47.5}$$

$$\begin{array}{l} \text{裝配費用} \end{array} \quad \frac{\$3,300,000}{\$2,200,000} = \text{每\$1 的直接人工成本為\$1.5}$$

# 活動

## 綜合示例問題一 (第四頁)

(b) 工作編號 958 的總製造費用成本

	\$
機器生產費用 (2,000 小時 * \$47.5)	95,000
裝配費用 (\$16,000 * 1.5)	24,000
<u>工作編號 958</u> 所吸收的總製造費用成本	<hr/> 119,000

# 活動

## 綜合示例問題一 (第五頁)

(c) 各部門多吸收或少吸收的製造費用

	機器生產	裝配
實際	\$2,200,000	\$3,800,000
吸收的製造費用		
56,000 * \$47.5	\$2,660,000	
1,800,000 * 1.5		\$2,700,000
少吸收 (多吸收)	<u>(\$460,000)</u>	<u>\$1,100,000</u>

# 活動

## 綜合示例問題二 (第一頁)

	機器生產	成品
製造費用	\$9,000,000	\$6,300,000
直接人工成本	\$800,000	\$3,000,000
直接人工小時	30,000	150,000
機器小時	150,000	22,000

工作編號 489

	機器生產	成品
直接原料使用	\$13,000	\$2,800
直接人工成本	\$500	\$1,050
直接人工小時	20	40
機器小時	140	8

# 活動

## 綜合示例問題二 (第二頁)

	機器生產	成品
製造費用成本	\$11,800,000	\$7,800,000
直接人工成本	\$940,000	\$3,900,000
機器小時	210,000	33,000

\*工作編號 489 的產品數量是125件。

作業要求:

- 該公司決定以機器小時吸收機器生產部門的費用，而成品部門則以直接人工成本吸收部門的費用，試計算各部門的預算製造費用吸收率。
- 計算工作編號489的總製造費用成本。
- 計算工作編號489的產品單位成本。
- 計算各部門多吸收或少吸收的製造費用。

# 活動

## 綜合示例問題二 (第三頁)

(a) 計算各部門的預算製造費用吸收率

$$\begin{array}{l} \text{機器生產} \\ \text{費用} \end{array} \quad \frac{\$9,000,000}{150,000} = \text{每機器小時為\$60}$$

$$\begin{array}{l} \text{成品費用} \end{array} \quad \frac{\$6,300,000}{\$3,000,000} = \text{每\$1的直接人工成本為\$2.1}$$



# 活動

## 綜合示例問題二 (第四頁)

(b) 工作編號489的總製造費用成本

	\$
機器生產費用 (140 小時 * \$60)	8,400
成品費用 (\$1,050 * 2.1)	2,205
工作編號489的總製造費用成本	<hr/> 10,605

# 活動

## 綜合示例問題二 (第五頁)

(c) 工作編號489的產品單位成本

直接成本	\$	
直接原料 – 機器生產	13,000	
- 成品	2,800	
直接製造人工 – 機器生產	500	
- 成品	1,050	17,350
間接成本		
機器生產費用 (140 小時 * \$60)	8,400	
成本費用 (\$1,050 * 2.1)	2,205	10,605
總成本		27,955

工作編號489的產品單位成本是  $\$27,955/125$  件 = 每件  $\$223.64$

# 活動

## 綜合示例問題二 (第六頁)

(d) 各部門多吸收或少吸收的製造費用

	機器生產	成品
實際	\$11,800,000	\$7,800,000
吸收的製造費用		
210,000 * \$60	\$12,600,000	
\$3,900,000*2.1		\$8,190,000
少吸收 (多吸收)	<u>(\$800,000)</u>	<u>(\$390,000)</u>

多吸收的費用總額為  $\$800,000 + \$390,000 = \$1,190,000$

# 示例一至十七答案

(1) D

(2) D

(3) C

(4) C

(5) B

(6) D

(7) D

(8) B

(9) C

(10) D

(11) C

(12) D

(13)

1	D
2	F
3	E
4	A
5	C
6	B

(14) C

(15) 1.8

(16) D

# 延伸閱讀

Burgstahler, D., Horngren, C., Schatzberg, J., Stratton, W., & Sundem, G. (2008). ***Introduction to Management Accounting***, 14th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall. Chapters 2, 3 & 12-14.

Drury, C. (2008). ***Management and Cost Accounting***, 7th ed. London: South-Western Cengage Learning. Chapters 2-4.

Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., Raian, M. & Ittner, C. (2009). ***Cost Accounting: A Managerial Emphasis***, 13th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall. Chapters 2, 4, 10 & 14.

Lucey, T. (2009). ***Costing***, 7th ed. London: South-Western Cengage Learning. Chapters 9, 12 & 18