

# 《成本與管理會計概要》

## 試題評析

今年考題中規中矩，並無特殊議題，也無較為困難之題型，因此，考古題練習較多者作答起來應該會覺得非常順手。申論題方面，第一題主要強調損益兩平點在決策選擇上之應用；第二題則用來檢驗考生對各種資本預算工具應用上之熟練度，其中淨利與現金流量之轉換及使用是關鍵。第三題則是測試考生對生產成本報告之結構是否了解，而各種生產要素投入方式是答題之重心。

甲、申論題部分：

一、甲公司考慮以自動化作業生產或是人工作業生產成衣產品，經評估兩種作業系統所製造之產品品質相當，估計每件售價為\$800，兩作業生產系統預估成本如下：

	自動化系統		人工系統	
直接材料		\$150		\$85
直接人工	0.5 小時@80	40	2 小時@180	360
變動製造費用	0.5 小時@40	20	2 小時@90	180
固定製造費用		\$1,385,000		\$660,000

若銷售與管理的相關固定成本為\$250,000，變動成本每單位\$45，所得稅率為25%。試計算：

- (一)計算自動化生產系統的損益兩平銷售量。(3分)
- (二)計算人工生產系統的損益兩平銷售量。(3分)
- (三)計算使兩生產系統利潤最相近之銷售量。(4分)

**答：**

(一)自動化生產之損益兩平銷售量為：

$$\frac{250,000 + 1,385,000}{800 - (150 + 40 + 20 + 45)} = \frac{1,635,000}{545} = 3,000$$

Ans：3,000件

(二)人工生產系統之損益兩平銷售量為：

$$\frac{250,000 + 660,000}{800 - (85 + 360 + 180 + 45)} = \frac{910,000}{130} = 7,000$$

Ans：7,000件

(三)令兩生產系統利潤相近之銷售量為Q（由於利潤相等稅賦亦相同，可不予考慮）故

$$800Q - [(150 + 40 + 20 + 45) \times Q + 250,000 + 1,385,000]$$

$$= 800Q - [(85 + 360 + 180 + 45) \times Q + 250,000 + 660,000]$$

則Q = 1,747（單位）

## 【高分閱讀】

上課講義第七回，P.62之例11

二、甲旅館考慮在大廳裝設CD音樂點播機，點播機成本\$150,000，估計可用7年。甲旅館適用所得稅率40%，要求報酬率為13%。每年由此點播機帶來的稅前淨利估算如下：（13%，7期之複利現值因子為0.4251；13%，7期之普通年金因子為4.4226）

點播機收入		\$118,000	
費用			
電費	\$20,000		
保險費	10,000		
維修費	22,000		
折舊	18,000	70,000	
稅前淨利			\$48,000

試作（請詳列計算過程，不整除時四捨五入至小數點後第二位）：（每小題5分共20分）

（一）甲旅館希望能在5年內收回投資成本，若採成本回收期間法，甲旅館應否投資此CD音樂點播機？

（二）若採會計報酬率，且以期初投資成本計算此報酬率，則甲旅館應否投資此CD音樂點播機？

（三）若採淨現值法，甲旅館應否投資此CD音樂點播機？

（四）若採內部報酬率法，甲旅館應否投資此CD音樂點播機？

**答：**

甲旅館投資該設備每年之現金流量如下：

$$48,000 \times (1 - 40\%) + 18,000 = 46,800$$

由於每年折舊費用為18,000且假設採直線法，則預估7年後之殘值為  $150,000 - 7 \times 18,000 = 24,000$

（一） $\frac{150,000}{46,800} = 3.21 < 5$  故應投資此CD點播機

（二） $\frac{48,000 \times (1 - 40\%)}{150,000} = 19.2\% > 13\%$  故應投資此CD點播機

（三） $46,800 \times 4.4226 + 24,000 \times 0.4251 - 150,000 = 67,180.08 > 0$  故應投資此CD點播機

（四）解法一：由於獨立方案下，當淨現值大於0時，其內部報酬率將大於13%之最低要求報酬率，故應接受該方案。

解法二：由於以13%折現之淨現值為67,180.08故可採試誤法，以較高利率折現以求得NPV = 0 之折現率區間，再以插補法求得真實內部報酬率。

當  $r = 20\%$   $NPV = 46,800 \times 3.6046 + 24,000 \times 0.2791 - 150,000 = 25,393.68$

$r = 24\%$   $NPV = 46,800 \times 3.2423 + 24,000 \times 0.2218 - 150,000 = 7,062.84$

$r = 28\%$   $NPV = 46,800 \times 2.9370 + 24,000 \times 0.1776 - 150,000 = (-8,286)$

故可知其內部報酬率介於24%~28%之間，再利用插補法如下：

$$\frac{x - 24\%}{28\% - 24\%} = \frac{7,062.84}{7,062.84 - (-8,286)}$$

$\therefore x\% = 25.84\% > 13\%$  故接受該方案

三、甲公司採分步成本制，其製造成本的投入方式為：

原料：製程之初投入90%，製程75%時投入另外10%。

加工成本：製程中平均發生。

甲公司採先進先出法計算單位成本。X1年之資料如下：

	數量	完工程度
期初在製品	6,000	50%
本期投入生產	42,000	-----
期末在製品	10,800	70%

	直接原料	直接人工	製造費用
期初在製品成本	\$91,200	\$12,500	\$3,750
本期發生成本	448,416	66,816	22,968
合計	\$539,616	\$79,316	\$26,718

試作：

(一)計算直接原料、直接人工、製造費用之單位成本。(12分)

(二)計算本期完工產品成本及期末在製品成本。(8分)

**答：**

甲公司生產成本報告分析如下：

**數量資料：**

	合計	約當數量		
		DM	DL	FOH
期初在製品	6,000			
本期投入	42,000			
待處理單位	48,000			
完工部分：				
期初在製	6,000	$6,000 \times 10\%$	$6,000 \times 50\%$	$6,000 \times 50\%$
本期投入	31,200	31,200	31,200	31,200
期末在製品	10,800	$10,800 \times 0.9$	$10,800 \times 0.7$	$10,800 \times 0.7$
已處理單位	48,000	41,520	41,760	41,760

**成本彙總：**

	合計	DM	DL	FOH
期初WIP	\$107,450	\$ -	\$ -	\$ -
本期	538,200	448,416	66,816	22,968
合計	\$645,650	\$448,416	\$66,816	\$22,968
單位成本	\$12.95	\$10.8	\$1.6	\$0.55

**成本分配：**

完工部分	$\left\{ \begin{array}{l} \text{期初在製品：} 107,450 + 600 \times 10.8 + 3,000 \times (1.6 + 0.55) \\ \text{本期投入者：} 31,200 \times 12.95 \end{array} \right.$	$\begin{array}{l} = \$120,380 \\ = 404,040 \end{array}$
期末在製品：	$10,800 \times 0.9 \times 10.8 + 10,800 \times 0.7 \times (1.6 + 0.55)$	$= 121,230$
合計：		<u>\$645,650</u>

**Ans：**

- (一)直接材料單位成本為：10.8  
 直接人工單位成本為：1.6  
 而間接製造費用之單位成本為：0.55
- (二)完工產品成本為\$524,420  
 而期末在製品成本為\$121,230

乙、測驗題部分：

- C 1 當產品有競爭的外部市場可供出售時，則以公司整體利益言，那一種轉撥價格為最佳選擇？
- (A) 產品的平均成本 (B) 產品的平均成本加上生產部門的平均利潤  
(C) 產品的外部市場價格 (D) 產品的外部市場價格減掉生產部門的平均利潤

- C 2 以下為甲公司 A 部門之資料：

資產總額	\$12,000,000
流動負債	\$3,000,000
銷貨 (80,000 單位)	\$8,000,000
單位變動成本	\$40
固定成本	\$2,000,000
投資額	\$1,500,000
所得稅率	30%

A 部門之資金成本率為 10%，則該部門之剩餘利潤為：

- (A) \$1,060,000 (B) \$1,810,000 (C) \$2,650,000 (D) \$2,800,000
- B 3 本年度大山公司之海外投資中心的銷貨收入為 \$2,400,000，營業淨利為 \$360,000，營業資產為 \$1,600,000，則其投資報酬率為：
- (A) 23.5% (B) 22.5% (C) 21.5% (D) 20.5%

- A 4 下列有關轉撥計價之敘述何者正確？

- (A) 轉出部門有閒置產能時，按市價轉撥可能導致反功能決策  
(B) 協議價格法會損害部門自主權，而無法達成企業整體目標決策  
(C) 轉撥計價若以實際成本為計價基礎；轉出部門會致力於成本控制  
(D) 轉撥計價以市價法為基礎，各部門會有內部利益，而不重視成本控制

B 5 甲公司正考慮停止其製鞋部門之營運，以下為該部門相關資料：

銷貨收入	\$525,000
變動成本：	
銷貨成本	420,000
銷售佣金	45,000
固定營業成本	135,000

若固定營業成本中有 70% 為可免成本，則該公司是否應停止製鞋部門之營運？

- (A) 否，停止製鞋部門營運將增加 \$19,500 的虧損                      (B) 是，停止製鞋部門營運可減少 \$34,500 的虧損  
(C) 否，停止製鞋部門營運將增加 \$60,000 的虧損                      (D) 是，停止製鞋部門營運可減少 \$75,000 的虧損

D 6 某工廠切割與成形作業的產能時間分別為 80 小時與 100 小時，對於標準型產品，需要 4 小時的切割與 2 小時的成形，對於豪華型產品，需要 2 小時的切割與 5 小時的成形。請問可以生產標準型、豪華型產品的最大數量各為：

- (A) 50 單位標準型產品，40 單位豪華型產品                      (B) 20 單位標準型產品，40 單位豪華型產品  
(C) 40 單位標準型產品，20 單位豪華型產品                      (D) 20 單位標準型產品，20 單位豪華型產品

C 7 某投資案投資成本 \$15,000，一開始需使用營運資金 \$3,000，為期五年，每年年底產生現金流入 \$5,000，殘值 \$5,000。若要求報酬率為 5%，不考慮所得稅，該投資案之淨現值為：（5 期，5% 之複利現值因子為 0.7835；5 期，5% 之複利普通年金因子為 4.3295）

- (A) \$5,998                      (B) \$7,565                      (C) \$9,916                      (D) \$10,565

C 8 甲公司去年年底資產負債表上存貨項目採用成本與市價孰低法評價，因此帳列的存貨金額對於存貨的訂價決策為：

- (A) 機會成本 (Opportunity Cost)                      (B) 比較成本 (Comparative Cost)  
(C) 沉沒成本 (Sunk Cost)                      (D) 差異成本 (Differential Cost)

A 9 下列何者是決策產生過程中，需考慮的「質化因素」(qualitative factor)？

- (A) 顧客滿意度                      (B) 銷售數量  
(C) 直接材料成本                      (D) 發生的直接人工小時

C 10 在計算投資專案的淨現值時，對折舊的考量為：

- (A) 折舊總額                      (B) 折舊總額 × (1 - 稅率)  
(C) 折舊總額 × 稅率                      (D) 不須考量，因為折舊在淨現值中是不攸關的

D 11 甲公司之材料採購皆為賒購，且以下列方式執行付款：

採購之當月付款比率：30%	2x
採購後次月付款比率：60%	
採購後第二個月付款比率：10%	?

若該公司 x1 年 1 月、2 月及 3 月份之採購金額分別為 \$300,000、\$270,000 及 \$345,000，則其 3 月份因材料採購之預計付款金額應為多少？

- (A) \$103,500                      (B) \$207,000                      (C) \$286,500                      (D) \$295,500

B 12 甲公司銷售文具用品，70% 為應收帳款銷貨，其中 25% 預計在銷貨當月可以收款，65% 在銷貨次月可以收款，剩餘部分預計無法收回，並在銷貨次月沖銷壞帳。若甲公司預估 7 月份將沖銷壞帳 \$2,100，則 6 月底應收帳款帳戶餘額為：

- (A) \$13,650                      (B) \$15,750                      (C) \$20,550                      (D) \$22,500

A 13 為使所有存貨帳戶在平時以標準成本列示，以為管理者及早發現缺失並採取改進行動，材料價格差異之適當記錄時間為何？

- (A) 材料購入                      (B) 材料領用                      (C) 產品完工                      (D) 產品銷售

B 14 下列有關成本—數量—利潤分析之假設，何者為錯誤？

- (A) 總固定成本於攸關範圍內固定不變  
 (B) 單位變動成本隨著生產數量變動成一定比例之變動  
 (C) 損益兩平分析亦為一種成本—數量—利潤分析  
 (D) 為達到某利潤目標，成本—數量—利潤分析需同時考慮銷售數量與產品組合的影響

A 15 甲公司採加權平均分步成本制，其產品之生產需依序經 A、B 二部門之製造始得完成。B 部門之直接原料均在製程結束時投入，其 7 月份之約當產量單位成本資料列述如次：直接原料：\$2；加工成本：\$6；A 部門轉入成本：\$10。B 部門 7 月底之在製品存貨為 8,000 單位（加工成本已投入 40%），試問 B 部門 7 月底之在製品存貨總成本為何？

- (A) \$99,200 (B) \$108,800 (C) \$115,200 (D) \$144,000

D 16 甲公司採維修小時與工程小時作為分攤基礎，將二個服務部門的成本分攤給三個製造部門。相關資訊如下：

	服務部門		製造部門		
	維修	工程	A 部門	B 部門	C 部門
維修小時.....	10,000	400	800	200	200
工程小時.....	400		800	400	400
部門直接成本.....	\$12,000	\$54,000	\$160,000	\$180,000	\$100,000

若甲公司採用階梯分攤法，分攤順序是以服務部門直接成本較大者先分攤，請問維修部門成本分攤到 A 部門的金額為：

- (A) \$6,000 (B) \$8,000 (C) \$11,400 (D) \$15,200

D 17 甲公司有期初在製品 40,000 單位，加工成本已投入 50%；本期投入生產 240,000 單位，期末在製品 25,000 單位，加工成本已投入 60%。所有的直接原料均已在製程開始時投入。則使用加權平均法計算的直接原料約當產量為多少單位？

- (A) 240,000 (B) 255,000 (C) 270,000 (D) 280,000

D 18 甲公司期末有下列餘額：

在製品	\$40,000
製成品	60,000
銷貨成本	300,000

若多分攤製造費用為 \$60,000（金額不重大），則應分配至製成品之金額為：

- (A) \$20,000 (B) \$9,000 (C) \$6,000 (D) \$0

A 19 甲服裝公司之送貨部門於本年度發生下列成本：

薪資	\$400,000（其中 75% 為保證年薪契約員工之薪資）
包裝成本	200,000（係按所送貨品之尺寸大小計算）
郵資	250,000（係按所送貨品之重量計算）
倉庫租金	125,000（係一整年之租賃）

則該部門本年度之固定成本總額為何？

- (A) \$425,000 (B) \$450,000 (C) \$525,000 (D) \$975,000

C 20 下列那一項成本同時屬於產品之主要成本及加工成本？

- (A) 變動製造費用 (B) 固定製造費用 (C) 直接人工成本 (D) 直接材料成本