

# 《成本與管理會計概要》

## 試題評析

本次試題著重於基本觀念之運用，並無特殊困難之議題，除了申論第二題在資本預算決策上，同學可能忽略折舊之稅值效果，而造成計算之偏差外，大多數題目只要稍加小心，均可順利完成，平常努力練習者，70分以上應不成問題。

### 甲、申論題部分

一、甲公司於X1年初成立，該公司僅生產一項產品M，此商品需由二部門製造，A部門製造完成後需移至B部門繼續加工始成製成品。甲公司採分步成本制計算產品成本。A部門之直接原料於製程開始時即完全投入，B部門之直接原料則於在製品由A部門轉入B部門時即投入50%，於B部門製程結束時再投入50%。A、B二部門之加工成本則於製程進行中平均發生。X1年底有關產品M之存貨資料如下：

	數量	完工程度
在製品—A部門	32,000	70%
在製品—B部門	40,000	40%
製成品	24,000	

試求：甲公司X1年B部門直接原料及加工成本之約當產量。（10分）

### 答：

若X1年甲公司未出售任何製成品，則B部門之前部門轉入單位為 $24,000+40,000=64,000$ 故其約當數量計算如下：

	直接原料	加工成本
完工轉製成	$24,000 \times 100\%$	$24,000 \times 100\%$
期末在製品	$40,000 \times 50\%$	$40,000 \times 40\%$
合計	<u>44,000</u>	<u>40,000</u>

二、甲公司考慮從二部機器中選擇購買一部，二部機器之投資成本皆為\$15,000，皆預計可用4年，直線法折舊，無殘值。甲公司之要求報酬率為12%，適用所得稅率40%，每台機器每年為公司節省之稅後營運現金如下：（12%，1期之現值因子為0.893；12%，2期之現值因子為0.797；12%，3期之現值因子為0.712；12%，4期之現值因子為0.636。）

	機器A	機器B
第1年	\$ 5,000	\$ 8,000
第2年	5,000	6,000
第3年	5,000	4,000
第4年	5,000	2,000
總計	<u>\$ 20,000</u>	<u>\$20,000</u>

試作：（20分）

- （一）若公司政策要求在機器前50%的使用年限內回收投資成本，則採用還本期間法，應購買那一部機器？請列示計算說明理由。
- （二）若採用平均投資成本計算會計報酬率，甲公司應購買那一部機器？請列示計算說明理由。
- （三）若採用淨現值法，甲公司應購買那一部機器？請列示計算說明理由。

(四) 機器A之內部報酬率是否大於12%？請說明理由。

**答：**

考慮折舊之節稅效果下每台機器之淨現金流入如下：

	A	B
第一年	$\$5,000 + \$3,750 \times 0.4 = \$6,500$	$\$8,000 + \$3,750 \times 0.4 = \$9,500$
第二年	$5,000 + 3,750 \times 0.4 = 6,500$	$6,000 + 3,750 \times 0.4 = 7,500$
第三年	$5,000 + 3,750 \times 0.4 = 6,500$	$4,000 + 3,750 \times 0.4 = 5,500$
第四年	$5,000 + 3,750 \times 0.4 = 6,500$	$2,000 + 3,750 \times 0.4 = 3,500$
合計	<u><u>\\$ 26,000</u></u>	<u><u>\\$ 26,000</u></u>

每年折舊： $15,000 \div 4 = 3,750$

$$(一) \therefore A \text{ 機器之還本期間} = \frac{15,000}{6,500} = 2.308 \text{ (年)}$$

$$B \text{ 機器之還本期間} = 1 + \frac{(15,000 - 9,500)}{7,500} = 1.7333 \text{ (年)}$$

由於B機器之還本期間為1.7333年小於4年之50% (2年)，故應選擇B機器

$$(二) A \text{ 機器之會計報酬率} = \frac{(26,000 - 15,000) \div 4}{\frac{15,000 + 0}{2}} = 36.67\%$$

$$B \text{ 機器之會計報酬率} = \frac{(26,000 - 15,000) \div 4}{\frac{15,000 + 0}{2}} = 36.67\%$$

以平均投資成本計算之會計報酬率，兩方案均相同為36.67%

$$(三) A \text{ 機器之NPV} = 6,500 \times (0.893 + 0.797 + 0.712 + 0.636) - 15,000 = 6,500 \times 3.038 - 15,000 = 4,747$$

$$B \text{ 機器之NPV} = 9,500 \times 0.893 + 7,500 \times 0.797 + 5,500 \times 0.712 + 3,500 \times 0.636 - 15,000 = 5,603$$

由於B之淨現值大於A機器，故應採B機器。

(四) 因A機器以12%之要求報酬率折現後仍有正值之淨現值，故A方案之內部報酬率大於12%。

三、甲公司銷售A、B兩種產品，預計損益表如下：

	產品A	產品B	合計
銷售單位	300,000	100,000	400,000
銷貨收入	\\$3,000,000	\\$1,500,000	\\$4,500,000
變動成本	<u>2,100,000</u>	<u>900,000</u>	<u>3,000,000</u>
邊際貢獻	<u>\\$ 900,000</u>	<u>\\$ 600,000</u>	<u>\\$1,500,000</u>
固定成本			<u>1,050,000</u>
營業利益			<u><u>\\$ 450,000</u></u>

試作：(20分)

(一) 在預計之銷售組合下，求損益兩平點時之產品A銷售量。

(二) 在預計之銷售組合下，若欲達成\\$675,000之營業利益，求產品B應有之銷售量。

(三) 若銷售量為700,000單位，其中產品B僅有100,000單位，則營業利益為何？

(四) 若依(三)之銷售組合，則損益兩平點時之產品A銷售量為何？

答：

產品A與B之銷售量組合比為3：1，其單位變動成本、售價及邊際貢獻如下：

	A	B
單位售價	10 (3,000,000/300,000)	15 (1,500,000/100,000)
單位VC	7 (2,100,000/300,000)	9 (900,000/100,000)
單位CM	3	6

$$(一) \text{ 損益兩平點時之A銷量} = \frac{1,050,000}{(10 \times 3 + 15 \times 1) - (7 \times 3 + 9 \times 1)} \times \frac{3}{4} = 210,000 \text{ (單位)}$$

$$(二) \text{ 欲達成\$675,000之營業利益，B產品之應有銷售量} = \frac{1,050,000 + 675,000}{(10 \times 3 + 15 \times 1) - (7 \times 3 + 9 \times 1)} \times \frac{1}{4} = 115,000 \text{ (單位)}$$

$$(三) 600,000 \times (10 - 7) + 100,000 \times (15 - 9) - 1,050,000 = 1,350,000 \text{ (元)}$$

$$(四) \frac{1,050,000}{(10 \times 6 + 15 \times 1) - (7 \times 6 + 9 \times 1)} \times \frac{6}{7} = 262,500 \text{ (單位)}$$

## 乙、測驗題部份

1 成本習性指的是：

A

(A)當作業水準變動時成本之變化

(B)如何將成本區分為產品成本與期間成本

(C)成本在服務業、買賣業或製造業中之區別

(D)某項成本屬於直接或間接成本

2 有關「機會成本」之敘述，下列何者正確？

C

(A)非攸關成本亦為非付現成本

(B)攸關成本亦為付現成本

(C)攸關成本但非付現成本

(D)非攸關成本但為付現成本

3 將多分攤製造費用分配至期末存貨與銷貨成本會：

C

(A)增加銷貨成本，減少存貨

(B)減少銷貨成本，增加存貨

(C)減少銷貨成本，減少存貨

(D)增加銷貨成本，增加存貨

4 下列對正常成本法 (normal costing) 的描述，何者正確？

A

(A)產品成本包括實際直接原料成本、實際直接人工成本及預計製造費用

(B)產品成本包括實際直接原料成本、預計直接人工成本及預計製造費用

(C)與標準成本制度類似，產品成本包括預計直接原料成本、預計直接人工成本及預計製造費用

(D)與標準成本制度類似，產品成本包括實際直接原料成本、預計直接人工成本及預計製造費用

5 從制訂決策的觀點來看，分攤的間接成本應該用來衡量：

C

(A)使用設備的付現成本

(B)購買商品的變動成本

(C)使用公司資源的機會成本

(D)汰換機器的機會成本

- 6 某公司有兩個製造部門（混合部門及裝配部門）及三個服務部門（一般工廠管理、工廠維修及工廠餐廳），有關分攤成本前的資訊如下：

	混合	裝配	一般工廠管理	工廠維修	工廠餐廳
部門直接成本	\$1,650,000	\$1,850,000	\$160,000	\$203,200	\$240,000
直接人工小時	562,500	437,500	62,000	54,000	84,000
員工人數	280	200	12	8	20
坪數	88,000	72,000	1,750	2,000	4,800

一般工廠管理、工廠維修及工廠餐廳的成本分別根據直接人工小時、坪數及員工人數進行分攤。請問在直接法下，一般工廠管理部門分攤到裝配部門的金額為（四捨五入到個位數）：

- (A)\$70,000 (B)\$90,000 (C)\$93,333 (D)\$63,636
- 7 甲公司是一家生產印表機的公司，採用標準成本制度計算印表機之成本，一月份之預計產量為 1,500 單位，標準直接人工工時 4,500 小時，標準工資率為每小時\$40。該公司一月份實際生產 1,350 單位，並發生實際直接人工 4,125 小時，且實際直接人工成本為\$181,500，則該公司一月份之直接人工工資率差異金額為多少？
- (A)\$3,000（不利） (B)\$3,000（有利） (C)\$16,500（不利） (D)\$19,500（有利）
- 8 甲烘焙坊為面對市場競爭，考慮從鳳梨及櫻桃二種新口味糕點中選擇一項推出。每單位鳳梨口味變動成本\$12、售價\$19；每單位櫻桃口味變動成本及邊際貢獻皆是鳳梨口味的二倍。請問此新口味糕點決策的差異收入是多少？
- (A)\$7 (B)\$12 (C)\$14 (D)\$19
- 9 甲公司想聘請律師事務所提供法律諮詢服務，但是乙事務所目前並沒有額外的人力服務甲公司。若乙事務所目前向客戶每小時收費\$1,200，事務所每小時服務相關變動成本\$750，固定成本\$250，則拒絕甲公司為乙事務所帶來每小時之機會成本為：
- (A)\$0 (B)\$200 (C)\$450 (D)\$1,200
- 10 會計資訊系統之設計應能提供有用的資訊。有用的資訊意指：
- (A)質化勝於量化 (B)有獨特性，即無法從其他來源取得  
(C)量化勝於質化 (D)具攸關性及時效性
- 11 甲石化公司煉製原油為液化天然氣，本期開業，期末無原油存貨，預計煉製 23,000 桶，實際煉製及銷售 25,000 桶，每桶液化天然氣標準成本資料如下：
- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 原油（2.5 公升，每公升\$5）  | \$12.50 |
| 直接人工（2 小時，每小時\$12） | 24.00   |
- 若原油實際取得價格為每公升\$4.9，並產生\$7,500 有利之價格差異，則原油之數量差異為：
- (A)\$87,500 不利差異 (B)\$87,500 有利差異 (C)\$62,500 不利差異 (D)\$62,500 有利差異
- 12 甲公司一季生產 30,000 個商品，其單位變動成本為\$60，每季固定成本為\$990,000。現有一件特殊訂單，以單價\$77 訂購 1,000 個，此訂單不影響甲公司原先之產銷量，亦不增加額外的固定成本。在決定接受或拒絕這件特殊訂單時，應要考慮：
- (A)原有的每單位固定成本 (B)定價及變動成本之間的差額  
(C)接受訂單後每單位產品的固定成本 (D)以上皆非

- 13 甲公司於 X2 年 6 月 30 日處分一批辦公傢俱收回現金\$45,000，該批傢俱的原始成本為\$165,000，折舊方法採直線法，耐用年限為 5 年，殘值\$27,500，且在 X1 年底之累計折舊為\$96,250。若甲公司的所得稅率為 30%，則處分此批傢俱所產生之稅後淨現金流入數額應為多少？
- (A)\$20,625 (B)\$45,000 (C)\$48,000 (D)\$65,625
- 14 下列關於成本基礎轉撥計價方法之敘述何者正確？
- A (A)較無法公正衡量部門績效 (B)如產品無公開市場，則難以適用  
(C)適用於無閒置產能時 (D)帳務處理較複雜
- 15 下列那一項差異的產生是公司銷貨量占市場整體需求之實際比例與預計比例不同所致？
- C (A)銷售組合差異 (B)市場需求差異 (C)市場占有率差異 (D)銷售價格差異
- 16 甲公司有兩個利潤中心，A 部門與 B 部門，A 部門所生產之零件可賣給 B 部門或外部市場。A 部門之成本資料如下：
- D 每單位產品：
- |        |             |
|--------|-------------|
| 直接原料   | \$45        |
| 直接人工   | 24          |
| 變動製造費用 | 18          |
| 固定製造費用 | 9           |
|        | <u>\$96</u> |
- A 部門產能為 10,000 單位，B 部門產能為 2,000 單位。A 部門可將其產品以\$150 之價格售予外部市場。B 部門之經理向外部供應商詢價，零件價格最低為\$93，最高為\$168。如果 A 部門可將其製造之產品全部售予外部市場。下列何者可能為兩部門間之轉撥價格？
- (A)\$87 (B)\$93 (C)\$96 (D)\$150
- 17 甲公司已分攤製造費用\$15,000，不利數量差異 (volume variance) \$200，有利可控制差異 (controllable variance) \$150，實際製造費用為何？
- C (A) 14,650 (B) 14,950 (C) 15,050 (D) 15,350
- 18 下列何者屬於平衡計分卡之顧客面的績效衡量指標？
- D (A)經濟附加價值 (B)產品瑕疵率 (C)新專利獲取數 (D)市場占有率
- 19 大華公司有甲、乙兩個部門。甲部門完成的產品可直接在市場出售，或是轉撥給乙部門製成另一種產品出售，兩部門均以部門收益作為績效評估的基礎。以下是甲部門每單位生產成本資料：直接材料\$200、直接人工\$250、變動製造費用\$50、固定製造費用\$30，甲部門完成的產品在市場上的價格每單位為\$680。在甲部門有閒置產能的情況下，下面那一計價方法會使甲部門收益達到最高？
- B (A)變動成本法 (B)變動成本加成 20% (C)全部成本法 (D)固定成本法
- 20 產品的生命週期中，那一個階段最可能為銷售量仍上升但上升率呈現遞減？
- C (A)導入期 (B)成長期 (C)成熟期 (D)衰退期