

# 《成本與管理會計》

甲、申論題部分：(50分)

一、乙公司生產某種零件必須依序經過A、B、C三個部門。其中A部門之原料成本在生產過程的一開始便全部投入；加工成本則於生產過程中平均投入。107年3月A部門有期初在製品500單位，完工比例60%，其中包括原料成本\$4,300及加工成本\$3,200。3月份另外開始生產3,500單位，完工3,000單位。期末在製品1,000單位，完工比例40%。3月份共投入原料成本\$31,500，加工成本\$31,000。乙公司用先進先出法計算各部門之產品成本。

試作：

(一)計算A部門3月份原料及加工成本之約當產量及單位約當成本。(12分)

(二)計算3月份A部門完工轉出產品之總成本。(6分)

試題評析	本題測驗分步成本制下約當產量、單位成本、及成本分配之問題。雖採稍為複雜之先進先出成本流動假設，但因為第一生產部門，而且題型並未涉及損壞品之處理，難度低。為分步成本制之基本題型。
考點命中	1.《高點·高上成本與管理會計講義》第三回，徐錦華編撰，頁11-12，例一。 2.《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回，徐錦華編撰，頁55，例3。

答：

(一)A部門3月份約當產量

直接材料： $3,000-500+1,000=3,500$

加工成本： $3,000-500 \times 60\% + 1,000 \times 40\% = 3,100$

單位約當成本

直接材料： $\$31,500 \div 3,500 = \$9$

加工成本： $\$31,000 \div 3,100 = \$10$

(二)A部門3月份完工轉出成本：

期初在製本期完工= $\$4,300 + \$3,200 + 500 \times (1-60\%) \times \$10 = \$9,500$

本期投入本期完工= $(3,000-500) \times (\$9 + \$10) = \$47,500$

合計： $\$9,500 + \$47,500 = \$57,000$

二、乙公司生產X、Y兩種商品。生產一個X必須使用1個人工小時及2個機器小時；生產一個Y必須使用2個人工小時及1個機器小時。人工小時及機器小時之上限分別為300小時及450小時。X及Y之單位邊際貢獻分別為\$30及\$10。另外，因市場上需求有限，X最多只能賣220個，Y最多只能賣100個。

試作：

(一)建立乙公司最佳產品組合問題之線性規劃模式。(8分)

(二)找出乙公司之最佳產品組合及在該組合下之總邊際貢獻。(8分)

試題評析	本題重點在資源有限情況下，最佳生產組合之決定，由於涉及兩種以上之資源限制，因此需運用線性規劃模式，惟因條件限制不多，只要具備基本概念，即足以應付。
考點命中	1.《高點·高上成本與管理會計講義》第十一回，徐錦華編撰，頁34-35，例11。 2.《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回，徐錦華編撰，頁85，例26。

答：

(一)假設生產X產品X件，Y產品Y件  
線性規劃模式

目標函數：最大邊際貢獻  $30X+10Y$

限制式：1.直接人工小時  $X+2Y\leq 300$

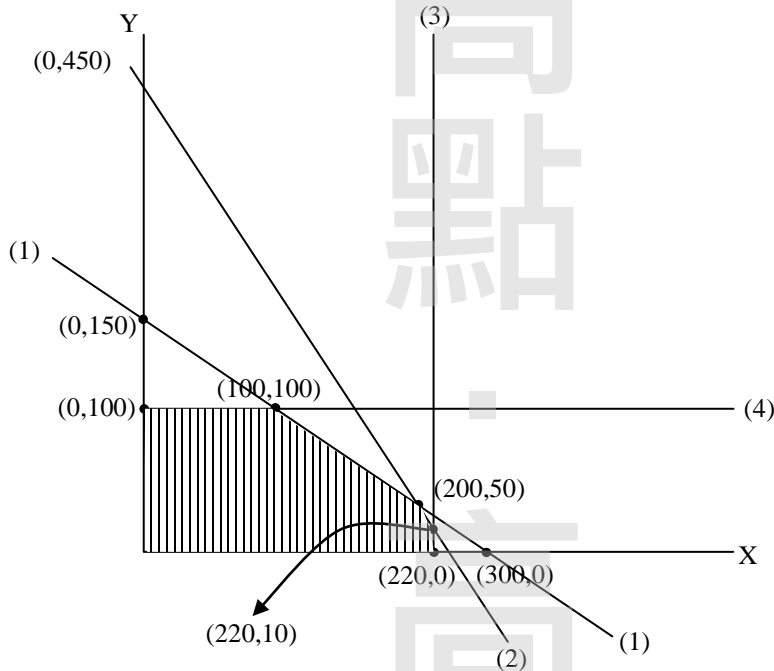
2.機器小時  $2X+Y\leq 450$

3.市場需求限制  $X\leq 220$

4.市場需求限制  $Y\leq 100$

5.非負值  $X, Y\geq 0$

(二)利用圖解法



根據上圖，可行解及其邊際貢獻如下

可行解	X	Y	邊際貢獻
1	0	100	1,000
2.	100	100	4,000
3.	200	50	6,500
4.	220	10	6,700
5.	220	0	6,600

由上可知，X 生產 220個，Y 生產 10，為最佳生產組合，總邊際貢獻為\$6,700

三、丙公司生產並銷售電視。目前每台電視之生產成本為\$140，售價\$180，每年銷售量為100,000台。最近市場上出現競爭者，行銷部門建議將售價降至\$150以維持競爭力，並估計在此價格下銷售量將成長10%。

試作：

(一)若丙公司僅將售價降至\$150，而不做其他變動，則利潤將增加或減少多少？(8分)

(二)若丙公司將售價降至\$150後，還希望達到25%之利潤率，計算每台電視之目標成本。(8分)

試題評析	本題為產品定價之問題，當面臨市場競爭激烈之情況下，若降價對公司之影響。同時以目標成本法之概念，計算在公司利潤目標下，成本應抑減之金額。
考點命中	1.《高點·高上成本與管理會計講義》第十回，徐錦華編撰，頁8，例1.丙。 2.《高點·高上成本與管理會計講義》第十回，徐錦華編撰，頁9，例2。

3.《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回，徐錦華編撰，頁85，例26。

答：

因本題未提供成本習性之資料，故以下計算係基於下列假設：

- 1.未發生銷管費用
  - 2.所有生產成本均隨著生產數量之變動而改變
- (一)  $(150-140) \times 110,000 - (180-140) \times 100,000 = -2,900,000$

若丙公司將售價降至\$150，而不做其他變動，則利潤將減少 2,900,000

- (二)  $150-150 \times 25\% = 112.5$

若丙公司將售價降至\$150 後，還希望達到 25%之利潤率，則每台電視之目標成本為 112.5

## 乙、測驗題部分：（50 分）

- D 1 丁公司產出聯產品：甲產品與乙產品。甲產品 6,000 單位，分離點的市價為\$50,000；乙產品 2,000 單位，分離點的市價為\$50,000。若採市價法（market value method），聯合成本應分配至乙產品的部分為\$30,000，則聯合成本總額為多少？  
(A)\$40,000 (B)\$42,500 (C)\$45,000 (D)\$60,000
- C 2 甲公司承租影印機一台，合約規定每月需支付固定費用，另按影印張數支付影印費。甲公司在 10 月份影印 7,000 張，支付\$8,000；在 11 月份影印 5,000 張，支付\$6,000。若甲公司在 12 月份影印 6,000 張，則需支付多少金額？  
(A)\$6,500 (B)\$6,800 (C)\$7,000 (D)\$7,200
- C 3 某公司有甲及乙兩個服務部門，本年度發生的成本及相互使用服務比率如下：

	甲部門	乙部門
實際成本	\$184,000	\$120,000
分攤比率：		
甲部門	---	0.20
乙部門	0.10	---

該公司依相互使用服務比率，採用交互分攤法分攤服務部門成本，則甲部門的總成本為多少？

- (A)\$160,000 (B)\$184,000 (C)\$200,000 (D)\$400,000

- B 4 甲公司採用分步成本制，利用先進先出法處理相關生產成本。該公司 9 月份加工成本相關資料如下：

	單位數	完工百分比 (加工成本)
期初在製品	20,000	20%
開工生產	90,000	
期末在製品	8,000	75%
期初在製品中所含加工成本		\$263,120
本期投入之加工成本		<u>5,262,400</u>
總額		<u>\$5,525,520</u>

試問甲公司 9 月 30 日應指派給在製品之加工成本金額為何？

- (A)\$125,580 (B)\$303,600 (C)\$318,780 (D)\$343,200

- A 5 下列何種原因所造成之加班，其直接人工之加班津貼應視為某特定批次訂單之成本？  
(A)顧客緊急訂單 (B)當產品生產數量較多時  
(C)管理者希望在假期前提早完成 (D)管理者未將該批次排入生產排程
- D 6 丙公司帳上有關其採用作業基礎成本制的資料如下：

作業成本庫	成本	作業量
組裝作業	\$698,720	44,000 機器小時
訂單處理作業	\$90,763	1,900 張訂單
檢驗作業	\$119,535	1,950 檢驗小時

丙公司一整年生產編號 JC 的產品共 340 單位，耗用 710 個機器小時、處理 80 張訂單和 40 個檢驗小時。產品編號 JC 每單位直接材料成本為\$40.05，每單位直接人工成本為\$14.35，產品單位售價為\$121.9，該批產品已全部售出。試問產品編號 JC 在作業基礎成本制度下的毛利為何？

- (A)\$22,950.00 (B)\$9,223.20 (C)\$7,853.60 (D)\$5,401.60

- C 7 甲產品之售價為\$60，單位變動成本\$40，總固定成本\$51,000，若預期利潤為總收入之5%，則銷售量應為何？  
(A) 2,070 (B) 2,470 (C) 3,000 (D) 3,030
- A 8 有關營業槓桿的敘述，下列何者正確？  
(A)營業收入越大，距離損益兩平點越遠，營業槓桿越小  
(B)營業槓桿與安全邊際呈正相關  
(C)營業槓桿較大時，因銷貨量增減變化所導致淨利的變化較小  
(D)輕工業或服務業固定成本低，營業槓桿較大；資本密集產業營業槓桿較小
- D 9 甲公司採用標準成本制度，變動製造費用以直接人工小時數為分攤基礎，下列為該公司1月份資料：  
實際變動製造費用：\$25,500  
實際直接人工小時數：5,800  
變動製造費用用款差異 (spending variance)：\$600 (有利)  
變動製造費用效率差異：\$2,475 (不利)  
試問1月份生產所允許的標準時數為何？  
(A) 5,975 小時 (B) 5,800 小時 (C) 5,425 小時 (D) 5,250 小時
- B 10 丁公司生產A、B兩種產品，下年度預計銷售量分別為A產品20,000單位與B產品16,000單位，其他預算相關資料如下表：

產品	製成品		在製品			
	期初	期末	期初	完工程度	期末	完工程度
A	1,500 單位	2,000 單位	1,000 單位	60%	2,000 單位	50%
B	2,000 單位	3,000 單位	1,800 單位	50%	2,500 單位	40%

- 則下年度該公司對A、B兩種產品之預計生產量應分別為若干約當完成單位？  
(A) A產品20,500單位、B產品16,200單位 (B) A產品20,900單位、B產品17,100單位  
(C) A產品21,500單位、B產品17,700單位 (D) A產品21,900單位、B產品18,600單位
- A 11 甲公司依據預計作業產能水準所編製的製造費用預算如下：  
變動製造費用 \$30,000  
固定製造費用 \$50,000  
其製造費用彈性預算為\$75,200，試問實際作業產能水準占預計作業產能水準的百分比為何？  
(A) 84% (B) 86% (C) 90.4% (D) 94%
- C 12 甲公司生產每單位產品允許投入之標準直接原料用量為5磅，每磅原料之標準單價\$40，預計5月份產量為1,400單位。已知5月份實際購入直接原料7,400磅，實際投入生產之原料7,200磅，並實際生產1,350單位的產品，無期初原料存貨。則該月份直接原料的數量差異為何？  
(A)\$8,000 (不利) (B)\$16,000 (不利) (C)\$18,000 (不利) (D)\$26,000 (不利)
- D 13 乙公司投資\$1,000,000以製造商品50,000單位，期望利潤為\$200,000，若商品每單位製造成本為\$70，預計銷管費用為\$500,000，該公司係以目標投資報酬率作為商品訂價之加成基礎，試問每單位商品之售價為何？  
(A)\$74 (B)\$80 (C)\$84 (D)\$96
- D 14 甲公司商品單位售價\$2,000，目前尚有多餘產能1,000單位。生產單位成本為直接材料\$200，直接人工\$100，變動製造費用\$200，固定製造費用\$400。公司承接一筆特殊訂單，其需求量为1,500單位，在不考慮增加產能情況下，此特殊訂單之訂價至少應為何？  
(A)\$500 (B)\$700 (C)\$900 (D)\$1,000
- D 15 丙公司生產某一產品，正常產能30,000單位，目前產銷20,000單位。產品之每單位售價\$20，每單位變動製造成本\$10，每單位變動銷管費用\$2。公司總固定製造成本為\$60,000，總固定銷管費用為\$30,000。公司正考慮是否接受一特殊訂單，該訂單為6,000單位，每單位價格為\$15。若丙公司接受此訂單，淨利變化為何？  
(A)淨利減少\$3,000 (B)淨利減少\$9,000 (C)淨利不變 (D)淨利增加\$18,000

- B 16 若投資計畫之淨現值大於 0，則下列敘述何者正確？  
 (A)折現率必定大於該投資計畫之報酬率  
 (B)獲利力指數 (profitability index) 大於 1  
 (C)投資所產生現金流量的現值必低於其原始成本  
 (D)投資報酬率小於必要報酬率
- B 17 甲公司平均使用投入資本\$1,040,000，該資本之目標投資報酬率為 18%。若甲公司產銷 32,500 單位，單位固定成本\$12，單位變動成本\$8。為達目標投資報酬率，甲公司可以總成本進行成本加成訂價時之加成率應為何？  
 (A) 11.25% (B) 28.80% (C) 57.00% (D) 75.00%
- D 18 甲公司擬購買新的生產設備用以取代舊設備，新設備的成本為\$48,000，耐用年限 3 年，殘值為零，但每年可使現金營運成本減少\$10,000。假設新舊設備均採直線法提列折舊，所得稅稅率為 25%，稅後必要報酬率為 12%。舊設備已使用 1 年，尚有 3 年耐用期限，原購置成本為\$50,000，耐用年限期滿之殘值為零，目前處分價值為\$30,000。若 12%三年期之複利現值因子及普通年金現值因子分別為 0.712 及 2.402，則購買新設備相對於不購買之淨現值差額為何？  
 (A)\$324 (B)\$788 (C)\$1,087 (D)\$3,992
- B 19 丙公司有兩個部門：容器部門與飲料部門。容器部門所生產的玻璃罐可以為飲料部門所用，容器部門生產玻璃罐的變動製造成本為每單位\$15，運送成本為每單位\$3，對外的售價為\$25。容器部門移轉玻璃罐給飲料部門時運送成本為零，若飲料部門向外部市場購買類似的玻璃罐，價格為\$23。假設容器部門不存在未使用產能，而且所生產的玻璃罐全數都可以在市場上售出，則容器部門出售玻璃罐給飲料部門之最低轉撥價格應為何？  
 (A)\$15 (B)\$22 (C)\$23 (D)\$25
- C 20 在做顧客成本分析時，下列何者屬於顧客支援成本 (customer-sustaining costs)？  
 (A)銷售產品處理成本 (B)訂單處理成本 (C)顧客拜訪成本 (D)產品運送成本
- C 21 乙公司 X8 年平均資產餘額為\$10,000,000，損益相關資料如下：產品銷貨數量為 1,000,000 單位，每單位售價\$25，變動費用\$15,000,000，固定費用\$8,000,000，所得稅稅率為 25%。乙公司 X8 年的稅後投資報酬率為何？  
 (A) 8.3% (B) 11.1% (C) 15% (D) 20%
- C 22 承上題，乙公司由於生產線重新安排，使每單位產品投入原料節省\$0.5。相較於生產線重新安排前的績效，下列敘述何者正確？  
 (A)生產線重新安排後資產週轉率增加 (B)生產線重新安排後利潤率不變  
 (C)生產線重新安排後利潤率增加 (D)生產線重新安排後稅後投資報酬率減少
- C 23 甲公司為一進口皮鞋的零售商，下列為該公司的相關資料：
- |            |           |
|------------|-----------|
| 年需求量(52 週) | 15,600 單位 |
| 每年訂購次數     | 20 次      |
| 訂購前置時間     | 15 天      |
| 每次訂購成本     | \$100     |
- 假設每次皆依照經濟訂購量訂購，該公司每年的存貨總持有成本為多少？  
 (A)\$200 (B)\$1,000 (C)\$2,000 (D)\$6,000
- C 24 承上題，甲公司的經濟訂購量為多少？  
 (A) 15 單位 (B) 20 單位 (C) 780 單位 (D) 1,040 單位
- C 25 乙公司 A 部門 X5 年相關資料如下：總資產\$1,500,000，稅後營業淨利\$400,000。乙公司以剩餘利潤作為績效評估指標，公司最低要求報酬率為 15%，所得稅稅率為 20%。試問 A 部門之剩餘利潤為何？  
 (A)\$175,000 (B)\$250,000 (C)\$275,000 (D)\$350,000

【版權所有，重製必究！】