

【會計】

《成本與管理會計》

試題評析

難度適中，題型偏重在分步成本制、變動成本及全部成本損益比較、差異分析等章節。申論題部分第一題是損益兩平概念，第二題為攸關成本概念，第三題則為投資決策，難度亦不高。考生只要細心作答，應可拿到70分以上。

甲、申論題部分：(25分)

一、和平公司預期生產100,000單位產品，將發生下列成本：

變動製造成本……	\$400,000
固定製造成本……	100,000
變動銷管費用……	200,000
固定銷管費用……	80,000

試作：

(一)如果生產的100,000單位全部出售，而欲達到損益兩平，則其售價應為何？(6分)

(二)如果該公司所定的售價為\$12，利潤目標為售價的10%，則所需銷售的數量為何？(6分)

(三)該公司預期擴充次期產量至130,000單位，增加的產能將使固定製造成本增加至\$120,000，如果單位售價為\$10，則欲獲得銷貨15%之利潤，公司應售出多少單位？(6分)

答：

一、採變動成本制

(一)

$$100,000 \times (X - 6) - 180,000 = 0$$

$$X = 7.8$$

(二)

設銷售數量Y

$$Y(12 - 6) - 180,000 = 12Y \times 10\%$$

$$4.8Y = 180,000$$

$$Y = 37,500\#$$

(三)設銷售量Z

$$Z(10 - 6) - 120,000 - 80,000 = 15\% \times 10Z$$

$$2.5Z = 200,000$$

$$Z = 80,000\#$$

二、仁愛公司生產一種製作帽子的零件，當生產10,000單位該零件時，每單位成本資料如下：

直接材料	\$1.0
直接人工	2.5
變動製造費用	1.5
固定製造費用	<u>1.8</u>
單位總成本	<u>\$6.8</u>

北方公司向仁愛公司提議可每單位\$8售予10,000單位該零件。如果仁愛公司接受該提議，目前的廠房設備可以用來生產其他產品，因而節省\$6,000的成本；此外，為生產該零件所需的每單位固定製造費用，也可以節省\$1。

試作：

(一)該零件的單位攸關成本為何？(6分)

(二)對仁愛公司而言，應自製或向北方公司購入該零件？請以財務數字的觀點說明。(8分)

答：

$$(一) \text{單位攸關成本} : \$ 1 + 2.5 + 1 \cdot \frac{6,000}{10,000}$$

(二)

	自製	外購
每年總攸關成本：		
直接材料 (10,000×1)	\$ 10,000	\$ —
直接人工 (10,000×2.5)	25,000	—
變動製造費用 (10,000×1.5)	15,000	—
固定製造費用 (10,000× 1)	10,000	—
外購零件成本 (10,000× 8)	—	80,000
其他產品節省成本	—	(6,000)
合計	\$ 60,000	\$ 74,000

結論：應自製零件

三、莊敬公司為分權組織，下轄數個自動化部門。部門經理人的績效是以部門投資報酬率 (ROI) 的高低加以衡量。該公司包裝部門94年度營業損益預算如下：

銷售貨收	\$6,000,000
減：變動成本	<u>3,500,000</u>
邊際貢獻	\$2,500,000
減：固定成本	<u>1,500,000</u>
營業淨利	<u>\$1,000,000</u>

該部門目前的營運資產為\$4,000,000，94年度該部門預計以\$600,000投資一新生產線，該生產線將會帶來\$1,800,000的營業收入，同時也將發生\$650,000的固定費用。預計新產品的變動成本是售價的60%。

試作：

(一)投資新生產線的投資報酬率為何？經理人是否會據以接受新生產線的投資？請以計算的結果解釋(10分)

(二)如果該公司要求的投資報酬率是8%，並以剩餘利潤 (residual income) 作為衡量部門經理人績效的標準。則是否會激勵經理人接受新生產線的投資？(8分)

答：

$$(一) \text{ROI} : \frac{1,800,000 \times 0.4 - 650,000}{600,000} = 11.67\%$$

$$\text{原本ROI} : \frac{1,000,000}{4,000,000} = 25\%$$

經理人不接受新方案

原始ROI為25% > 新方案之ROI 11.67%且該公司績效評估制度以ROI作為標準，若經理人接受新投資，則會降低部門整體ROI，故會拒絕。

$$(二) \text{RI} : 1,800,000 \times 0.4 - 650,000 - 600,000 \times 8\% = 22,000$$

若以剩餘利潤為評估標準，則Y新方案之RI為22,000，投資該方案將使部門整體RI增加。故經理人會接受投資。

乙、測驗題部分：

- (A) 1 南台製造公司服務部門動力和維修及生產部門加工和裝配的資料如下：

	服務部門		生產部門	
	動力	維修	加工	裝配
分攤前製造費用	\$240,000	\$108,000	\$80,000	\$64,000
動力提供的服務		0.2	0.3	0.5
維修提供的服務	0.1		0.5	0.4

採用直接分攤法，計算加工部門及裝配部門分攤後的成本？（將答案四捨五入至整數位）

- (A) 加工部門\$230,000 (B) 加工部門\$115,333 (C) 裝配部門\$318,667 (D) 裝配部門\$230,000

- (C) 2 南台公司生產 W、X、Z、D 四種聯產品，聯合製造成本總額為\$30,000，生產單位及分離點市價如下所示：

產品	生產量	單位市價
W	5,000	\$0.25
X	3,750	3.00
Z	2,500	3.50
D	3,750	5.00

假設這些產品於分離點時即可出售，則 Z 產品之成本為多少？

- (A) \$937.5 (B) \$8,437.5 (C) \$6,562.5 (D) \$6,250
- (C) 3 中山公司生產主產品時，同時產出副產品，分離點前的聯合成本為\$187,500；分離點後主產品成本為\$120,000，副產品成本為\$2,250；主產品最後市價\$375,000，副產品\$7,500；無期末存貨；副產品之銷管費用為\$1,125，利潤為售價的10%，若副產品以淨收入法處理，並將其列為其他收入，則其收入為多少？
- (A) \$7,500 (B) \$3,375 (C) \$6,375 (D) \$4,125
- (D) 4 中山公司組裝部門有關加工成本之計算資料如下：

	數量	完工程度
期初在製品	10,000	60%
期末在製品	5,000	70%
本月完工	40,000	
正常損失	1,000	90%
非常損失	500	90%

試問：計算加工之約當產量時，採加權平均法與先進先出法相差若干單位？

- (A) 0 (B) 2,500 (C) 4,000 (D) 6,000
- (A) 5 中山公司成本會計制度採用分步成本制，年底計算在製品完工程度時，對於直接原料與加工成本均高估了完工程度。假設在製品無期初存貨，此項錯誤對於約當產量、單位成本與完成品移出成本之影響分別為：
- | 約當產量 | 單位成本 | 完成品移出成本 |
|--------|------|---------|
| (A) 高估 | 低估 | 低估 |
| (B) 低估 | 低估 | 低估 |
| (C) 高估 | 低估 | 高估 |
| (D) 低估 | 高估 | 高估 |
- (B) 6 台揚公司以每單位\$18 銷售唯一生產的產品，該產品的變動製造成本為每單位\$6，銷管費用為每單位\$3。此外，10,000 單位的固定成本為\$10,000，試求每單位的邊際貢獻？
- (A) \$12 (B) \$9 (C) \$11 (D) \$8
- (B) 7 假設銷貨總額為\$200,000，總變動成本為\$150,000 以及總固定成本為\$30,000。試問損益兩平之銷售額為何？
- (A) \$200,000 (B) \$120,000 (C) \$40,000 (D) \$30,000
- (B) 8 假設總固定成本為\$12,000，單位邊際貢獻為\$20，以及銷售單位數為 1,600，試問營業利益為何？
- (A) \$12,000 (B) \$20,000 (C) \$32,000 (D) \$40,000
- (A) 9 第 1 項選擇：\$10,000 的固定成本與 500 單位的損益兩平
第 2 項選擇：\$20,000 的固定成本與 700 單位的損益兩平
假如某公司預計生產 600 單位，則應該選擇何項較有利？
- (A) 選擇 1 (B) 選擇 2 (C) 選擇 1 或選擇 2 都一樣 (D) 無法決定

- (C) 10 假設劍橋公司的稅後淨利為\$50,000，投資報酬率 (ROI) 為 20%，則投資額應為何？
 (A) \$100,000 (B) \$200,000 (C) \$250,000 (D) \$500,000
- (B) 11 下列資料為南一公司 2005 年的部分財務資訊：銷貨收入\$900,000；營業費用\$670,000；總資產\$1,150,000。試問投資報酬率為何？
 (A) 10% (B) 20% (C) 25% (D) 78.2%
- (B) 12 美律石油公司有兩個部門，精煉部與生產部。兩部門的成本資料如下：
- | | | |
|-----|-----------|------|
| 生產部 | 每桶石油的變動成本 | \$3 |
| | 每桶石油的固定成本 | \$2 |
| 精煉部 | 每桶石油的變動成本 | \$10 |
| | 每桶石油的固定成本 | \$12 |
- 假定生產部門以一桶\$6的轉撥價格移轉 200 桶到精煉部門，而精煉部門將此 200 桶以每桶\$40的價格賣給消費者，則兩部門合計的營業利潤為何？
 (A) \$2,400 (B) \$2,600 (C) \$3,600 (D) \$6,800
- (C) 13 台北公司每月的產能為 1,500 單位，但目前僅生產 1,250 單位。假定每單位總製造成本及銷售費用分別為 \$60 及 \$16。假定高雄公司擬以一次的訂單按每單位 \$76 向台北公司訂購 200 單位，則台北公司是否應接受此特殊訂單？
 (A) 是，因為良好的顧客關係是必要的 (B) 否，因為公司只有損益兩平
 (C) 是，因為營業利潤很可能會增加 (D) 無法判斷
- (B) 14 喬伊公司的產品 A 生產線，由於去年第四季虧損，因而打算關閉此生產線。過去三個月產品 A 的相關財務資料彙總如下：
- | | |
|------|------------|
| 銷貨收入 | \$300,000 |
| 直接材料 | 150,000 |
| 直接人工 | 60,000 |
| 製造費用 | 100,000 |
| 營業損失 | (\$10,000) |
- 製造費用中 70% 為變動部分，30% 為製造產品 A 之特殊機器的折舊，該機器無轉售價值。假如停止產品 A 的生產線，則營業利潤將如何？
 (A) 增加 \$10,000 (B) 減少 \$20,000 (C) 增加 \$30,000 (D) 減少 \$10,000
- (D) 15 中正公司使用變動成本法算得當期營業淨利為 \$64,000，使用吸納成本法 (absorption costing) 計算當期營業淨利為 \$46,000。每單位產品的變動生產成本為 \$12，固定製造費用總共 \$150,000，共生產 10,000 單位。試計算本年度存貨水準變動為何？
 (A) 增加 1,200 單位 (B) 增加 1,500 單位 (C) 減少 1,500 單位 (D) 減少 1,200 單位
- (C) 16 中原公司最近一個月的營運資料如下：該公司每單位產品售價為 \$100，無期初存貨，本月份生產 6,500 單位，銷售 6,300 單位，期末存貨為 200 單位，每單位變動成本包含直接材料 \$33、直接人工 \$37，變動製造費用 \$5、變動銷管費用 \$5，固定成本包括固定製造費用 \$84,500 與固定銷管費用 \$65,000，試計算在吸納成本法下，當月的淨利為何？
 (A) \$8,000 (B) (\$23,500) (C) (\$20,900) (D) \$41,500
- (D) 17 去年，中山公司使用吸納成本法算得營業淨利為 \$87,000，使用變動成本法計算營業淨利為 \$81,000。過去三年，每單位產品的固定製造費用為 \$3，假設去年共生產 17,000 單位，試問去年銷售的單位數為何？
 (A) 19,000 單位 (B) 23,000 單位 (C) 11,000 單位 (D) 15,000 單位
- (B) 18 中興公司去年開始營運，去年年底期末存貨為 1,200 單位，每單位的變動與固定製造成本分別為 \$55 與 \$45，請問中興公司使用吸納成本法所算出來的營業淨利會比使用變動成本法所算出來的營業淨利高或低多少？
 (A) 高 \$12,000 (B) 高 \$54,000 (C) 低 \$66,000 (D) 高 \$90,000
- (B) 19 統一公司計劃今年 1 月份銷售雞精 100,000 罐，並且預期每個月的銷售成長率為 10%，每個月要求的期末存貨為下個月估計銷售量的 80%，去年年底的期末存貨為 75,000 罐，請問統一公司到 3 月底結束這三個月的時間，應該生產若干罐雞精？
 (A) 331,000 罐 (B) 362,480 罐 (C) 256,000 罐 (D) 291,280 罐

- (D) 20 中華公司依照其會計年度編製預算。明年度的期初、期末存貨分別如下：

	期初存貨	期末存貨
原料*	40,000	50,000
製成品	80,000	50,000

* 每生產一單位的製成品需要 3 磅的原料。

若中華公司計劃於明年銷售 480,000 單位的製成品，該公司需要生產多少單位？以及購入多少磅的原料？

- (A) 450,000 單位、1,350,000 磅
(B) 480,000 單位、1,450,000 磅
(C) 510,000 單位、1,530,000 磅
(D) 450,000 單位、1,360,000 磅
- (A) 21 台塑公司生產每一公尺水管的標準材料成本如下：每一公尺水管需要塑化原料 1 公斤，每公斤的塑化原料 \$2。上個月採購了 48,000 公斤的塑化原料用來生產 50,000 公尺的水管，每公斤的採購成本為 \$2.5，假設塑化原料並無期末存貨，試計算材料差異中，價格差異與數量差異分別為何？
- (A) 價格差異 \$24,000 (不利)、數量差異 \$4,000 (有利)
(B) 價格差異 \$4,200 (有利)、數量差異 \$12,500 (不利)
(C) 價格差異 \$4,200 (不利)、數量差異 \$12,500 (有利)
(D) 價格差異 \$24,000 (有利)、數量差異 \$4,000 (不利)
- (D) 22 義美公司所生產的某一項產品的標準成本如下：
- | | 標準數量 (小時) | 標準價格 (費率) |
|-------------|-----------|------------|
| 直接材料..... | 5 磅 | \$? (每磅) |
| 直接人工..... | 2 小時 | \$16 (每小時) |
| 變動製造費用..... | 1.8 小時 | \$10 (每小時) |
- 假若每一單位產品的標準變動成本為 \$58，則直接材料的標準價格為何？
- (A) \$1.74
(B) \$4.60
(C) \$2.50
(D) \$1.60
- (C) 23 味全公司生產某一項產品的標準直接人工成本為 1.5 小時，每小時工資率為 \$6.5，三月份生產該產品 1,000 單位，使用 1,550 小時，每小時工資率為 \$6.2，試計算人工效率差異為何？
- (A) \$310 不利
(B) \$450 不利
(C) \$325 不利
(D) \$465 不利
- (B) 24 味王公司有一標準成本系統。變動製造費用係以機器小時作為分攤基礎。以下為該公司六月份實際發生成本。變動製造費用 \$45,000，共 3,000 機器小時；變動製造費用支出差異：\$9,000 (不利)；變動製造費用用的總差異為 \$15,000 (不利)。試計算六月份生產所允許機器小時數的標準數量為何？
- (A) 2,000 小時
(B) 2,500 小時
(C) 3,000 小時
(D) 3,500 小時
- (D) 25 味丹公司生產一單位產品使用的直接材料標準如下：每單位產品需要材料 2 磅，每磅 \$4.00 元。上星期採購材料 2500 磅，總成本 \$10,800 元，並且使用 1,800 磅來生產 1,000 單位的產品，試計算材料差異中，價格差異與數量差異分別為何？
- (A) 價格差異 \$800 (有利)、數量差異 \$864 (不利)
(B) 價格差異 \$576 (有利)、數量差異 \$3,024 (不利)
(C) 價格差異 \$576 (不利)、數量差異 \$864 (有利)
(D) 價格差異 \$800 (不利)、數量差異 \$800 (有利)