

# 《成本與管理會計》

甲、申論題部分：(50%)

一、甲公司採用標準成本制度作為規劃及控制的工具。製造費用以直接人工小時作為分攤的基礎，在50,000個直接人工小時下，預計變動製造費用為\$200,000，預計直接人工成本為\$4,500,000。直接原料每磅標準成本為\$2，每單位所需之標準原料數量為1磅。其他相關資料如下：

- (1) 6月份共生產48,000單位，無期初原料及在製品存貨，亦無期末在製品存貨，但有期末原料存貨若干。
- (2) 6月份原料價格差異係於購入時認列，購料價格差異每磅\$0.5。原料購料價格差異為\$30,000（有利），原料數量差異為\$20,000（不利）。
- (3) 6月份實際平均工資率高於標準工資率\$10/每小時，實際直接人工成本為\$6,100,000。
- (4) 6月份實際固定製造費用總額為\$210,000，製造費用預算差異為\$40,000（不利），製造費用變動效率差異為\$50,000（不利），製造費用差異總數為\$10,000（不利）。

試求：

- (一) 6月底直接原料的存貨數量。（5分）
- (二) 6月份實際人工小時。（5分）
- (三) 6月份製造費用的支出差異（Spending variance）。（5分）
- (四) 6月份製造費用的數量差異（Volume variance）。（5分）

<b>試題評析</b>	原料及人工的差異分析僅需注意未知數的假設；而製造費用需注意分析的結構。
<b>考點命中</b>	《高點成本與管理會計講義第四回》，林立編撰，頁22-23。

答：

(一) 假設購買原料數量為X磅，則：

$$\begin{array}{l} (2-0.5) \times X = \\ 2 \times X = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} (2-0.5) \times X = \\ 2 \times X = \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{原料購料價格差異} \\ \$30,000 \text{ 有利} \end{array}$$

$$\text{恆等式可寫為：} (2-0.5) \times X + 30,000 = 2 \times X \quad \rightarrow X = 60,000 \text{ (磅)}$$

另外，假設實際使用原料數量為Y磅，則：

$$\begin{array}{l} 2 \times Y = \\ 2 \times (48,000 \times 1) = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2 \times Y = \\ 2 \times (48,000 \times 1) = \end{array}} \right\} \begin{array}{l} (96,000 + 20,000) \\ 96,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} (96,000 + 20,000) \\ 96,000 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{原料數量差異} \\ \$20,000 \text{ 不利} \end{array}$$

$$\text{恆等式可寫為：} 2 \times Y = 116,000 \quad \rightarrow Y = 58,000 \text{ (磅)}$$

結論：6月底直接原料的存貨數量：60,000 - 58,000 = 2,000磅

(二) 預計直接人工工資率：4,500,000 ÷ 50,000 = 90/每直接人工小時

實際直接人工工資率：90 + 10 = 100

實際人工小時：6,100,000 ÷ 100 = 61,000小時

本題製造費用之差異分析係採用三B法，架構如下：

支出差異

變動製造費用

效率差異 \$50,000 不利

數量差異

【版權所有，重製必究！】

可控制差異

又可稱為彈性預算差異

\$40,000 不利

總製造費用差異

\$10,000 不利

(三) 支出差異（Spending variance）：50,000 - 40,000 = 10,000（有利）

(四)數量差異 (Volume variance) :  $40,000-10,000=30,000$  (有利)

二、甲公司製造汽車零件，採先進先出分步成本制度計算成本。原料於開始生產即投入，加工成本則於製造過程中均勻發生。正常情況下損壞品為完好品的12%，而產品必須於完工檢驗後才能判定是否為損壞品。X1年3月相關資料如下：

	數量 (件)	成本
月初在製品	350	
直接原料 (100%完工)		\$76,000
加工成本 (40%完工)		21,000
本月開始生產	1,500	
完工轉至下一部門	1,300	
月底在製品	250	
直接原料 (100%完工)		
加工成本 (60%完工)		
本月生產成本		
直接原料		562,500
加工成本		180,320

根據以上資料計算：

- (一)材料的單位成本。(5分)
- (二)加工成本的單位成本。(5分)
- (三)完工轉至下一部門之成本。(5分)
- (四)月底在製品成本。(5分)

<b>試題評析</b>	分步成本制中，對於損壞品的處理。
<b>考點命中</b>	1.《高點成本與管理會計講義第二回》，林立編撰，頁15-18。 2.《高點成本與管理會計總複習講義》，林立編撰，頁7-8。

**答：**

第一步驟：數量表		實體單位數
期初在製品	(直接原料：100%；加工成本：40%)	350
本月開始生產		1,500
待處理單位數		1,850
期初在製品完工		350
當期投入且完工	(1,300-350)	950
期末在製品	(直接原料：100%；加工成本：60%)	250
正常損壞品	(直接原料：100%；加工成本：100%)	156
	$(350+950) \times 12\%$	
非常損壞品	(直接原料：100%；加工成本：100%)	144
已處理單位數		1,850

第二步驟：約當產量

直接原料： $350 \times (1-100\%) + 950 + 250 \times 100\% + 156 \times 100\% + 144 \times 100\% = 1,500$

加工成本： $350 \times (1-40\%) + 950 + 250 \times 60\% + 156 \times 100\% + 144 \times 100\% = 1,610$

第三步驟：約當單位成本

直接原料： $562,500 \div 1,500 = 375$

加工成本：180,320÷1,610=112

合計：375+112=487

第四步驟：成本分配

期初已投入成本	(76,000+21,000)	97,000	
期初在製品投入完工			
加工成本	(112×350×60%)	23,520	
分攤正常損壞	(75,972*×350/1,300)	20,454	140,974
當期投入且完工	(487×950)	462,650	
分攤正常損壞	(75,972*×950/1,300)	55,518	518,168
當期完成並轉出成本			659,142
期末在製品成本			
直接原料	(375×250×100%)	93,750	
加工成本	(112×250×60%)	16,800	110,550
非常損壞品成本	(487×144)		70,128
已分配成本合計			839,820

\*：\$487×156=75,972

結論：

(一)材料的單位成本：\$375

(二)加工成本的單位成本：\$112

(三)完工轉至下一部門之成本：\$659,142

(四)月底在製品成本：\$110,550

- 三、甲公司正在評估是否購置新機器取代目前耐用年限尚有3年之舊機器，新機器之購價為\$150,000，由於效率較高，故預估將較舊機器每年節省營運成本\$100,000，但購入新機器每年公司之營運資金要由目前之\$50,000提高至\$90,000，舊機器目前帳面價值為\$60,000，處分價值為\$20,000。新機器之耐用年限亦為3年，不論新舊機器3年後之殘值均為零。公司採直線法提列折舊，所得稅率為20%，公司要求之最低報酬率為24%。請以淨現值法評估是否應購買新機器？（須計算出淨現值方予以計分。折現率24%，第1-3期每元複利現值分別為0.806、0.650、0.524）（10分）

**試題評析** 資本預算再加上所得稅的調整觀念外，本題另需評估新機器的影響，應該採用差異法評估。

**考點命中** 1.《高點成本與管理會計講義第六回》，林立編撰，頁124-125。  
2.《高點成本與管理會計總複習講義第一回》，林立編撰，頁83-84。

**答：**

	發生年度	金額	折現率	現值
新機器購買成本	第1年初	(150,000)	1.000	(150,000)
增加營運資金	第1年初	(40,000)*	1.000	(40,000)
處分舊機器淨收入	第1年初	28,000* <sup>2</sup>	1.000	28,000
節省營運成本	第1~3年底	80,000* <sup>3</sup>	1.980	158,400
可享新機器折舊省稅額	第1~3年底	10,000* <sup>4</sup>	1.980	19,800
無法享舊機器折舊省稅額	第1~3年底	(4,000)* <sup>5</sup>	1.980	(7,920)

收回增加營運資金	第3年底	40,000	0.524	20,960
淨現值				<u>29,240</u>

\*<sup>1</sup> :  $90,000 - 50,000 = 40,000$  (無所得稅影響)

\*<sup>2</sup> :

處分損失 :  $60,000 - 20,000 = 40,000$

損失省稅款 :  $40,000 \times 20\% = 8,000$

處分淨收入 :  $20,000 + 8,000 = 28,000$

\*<sup>3</sup> :  $100,000 \times (1 - 20\%) = 80,000$

\*<sup>4</sup> :  $150,000 \div 3 \times 20\% = 10,000$

\*<sup>5</sup> :  $60,000 \div 3 \times 20\% = 4,000$

結論：依淨現值法評估購買新機器，將會造成淨現值增加\$29,240。因此，應選擇購買。

### 乙、測驗題部分：(50%)

(D) 1 乙公司在今年四季產生的機器維修成本及機器小時如下：

	機器維修成本	機器小時
第一季	\$25,000	5,200
第二季	25,700	5,800
第三季	36,000	7,500
第四季	45,250	9,700

該公司預期明年第一季會發生 8,900 機器小時，則利用高低點法估計之成本函數預測出來的機器維修成本為多少？

(A)\$40,650 (B)\$41,500 (C)\$41,600 (D)\$41,650

(D) 2 假設 A = 服務部門成本分攤，B = 生產部門成本分攤，C = 部門直接成本之彙集，D = 共同成本之分攤，E = 成本之分類。分攤間接成本之適當步驟為：

(A) C → E → A → D → B (B) C → E → D → A → B

(C) E → C → A → D → B (D) E → C → D → A → B

(C) 3 分步成本制先進先出計算之約當數量會等於：

(A) 加權平均法計算之約當數量加期初在製品存貨本期加工之約當數量

(B) 加權平均法計算之約當數量乘以完工程度

(C) 加權平均法計算之約當數量減期初在製品存貨上期已完工之約當數量

(D) 加權平均法計算之約當數量除以完工程度

(B) 4 甲公司本期之相關資料如下：期初在製品100 單位（完工程度20%） 期末在製品500 單位（完工程度60%） 本期完工製成品 1,000 單位 非常損壞0 單位 請問如果甲公司之檢驗點設於完工程度 50%時，則當期之正常損壞成本應如何分攤？

(A) 全部由本期完工製成品 1,000 單位負擔

(B) 本期完工製成品分攤 10/15、期末在製品分攤 5/15

(C) 本期完工製成品分攤 10/13、期末在製品分攤 3/13

(D) 本期完工製成品分攤 9/14、期末在製品分攤 5/14

(A) 5 有關損壞品之會計處理，下列敘述何者正確？

(A) 正常損壞可列入存貨成本，非常損壞不可列入存貨成本

(B) 正常損壞與非常損壞都可列入存貨成本

(C) 正常損壞不可列入存貨成本，非常損壞可列入存貨成本

(D) 正常損壞與非常損壞都不可列入存貨成本

(B) 6 甲公司採分批成本制，其 X2 年銷貨成本、製成品存貨及在製品存貨成本比為 3 : 1 : 1。

若將多分攤製造費用全部轉入銷貨成本項下，則 X2 年稅前淨利為\$2,500,000；若依成本比率轉入銷貨成本、製成品存貨及在製品存貨，則 X2 年稅前淨利為\$2,100,000。已知 X2 年多分攤製造費用占已分攤製造費用之 20%，則 X2 年實際製造費用為：

(A) \$3,333,333 (B) \$4,000,000 (C) \$5,000,000 (D) \$6,250,000

(B) 7 丁公司 X8 年預計及實際銷貨資料如下：

丁公司 X8 年預計及實際銷貨資料如下：

	產品甲		產品乙	
	預計	實際	預計	實際
銷售單位	30,000	42,500	15,000	17,500
單位毛利	\$40	\$42	\$20	\$18

該公司 X8 年之銷貨組合差異為：

(A) 甲\$500,000 (有利)，乙\$450,000 (有利)

(B) 甲\$100,000 (有利)，乙\$50,000 (不利)

(C) 甲\$85,000 (有利)，乙\$35,000 (不利)

(D) 甲\$400,000 (有利)，乙\$100,000 (有利)

(C) 8 甲公司為購買存貨 A，編製 X9 年現金預算資料如下：

銷貨成本	\$300,000
期初應付帳款	20,000
期初存貨	30,000
期末存貨	42,000

進貨按月分十二次平均購入，並在次月支付貨款。試問 X9 年購買存貨之預算支付款為何？

(A) \$295,000 (B) \$300,000 (C) \$306,000 (D) \$312,000

(C) 9 為認列材料成本，甲公司作了以下的分錄，請問對於該分錄，下列敘述何者正確？

(A) 材料數量差異為一有利差異

(B) 材料實際投入量少於標準投入量

(C) 材料數量差異為一不利差異

(D) 材料實際購買價格大於標準購買價格

(D) 10 乙公司本年度第三季的銷貨金額為\$4,000,000，毛利為銷貨成本的 25%，當年度 7 月 1 日及 9 月 30 日的存貨金額分別為\$960,000 及\$1,280,000，則第三季的進貨金額為何？

(A) \$2,680,000 (B) \$2,880,000 (C) \$3,320,000 (D) \$3,520,000

(B) 11 甲公司以人工小時作為製造費用分攤的基礎，去年度甲公司實際發生\$800,000 固定製造費用，及產生了\$82,000 有利固定製造費用差異。以下為去年度的作業活動資料。試問甲公司分攤了多少的固定製造費用至產品上？

(A) \$837,900 (B) \$840,000 (C) \$924,000 (D) \$972,405

(C) 12 甲公司生產鋤草機，下年度預計生產 5,000 單位，其中零件之一的馬達目前均自行生產，每批次生產 1,000單位馬達。為生產馬達須租用機器，如不自行生產則可免除租用。不論馬達自製或外購，公司的管理成本均不會變動，所需 5,000 單位馬達的生產成本如下：

【版權所有，重製必究！】

產出單位水準之變動製造成本（直接原料、直接人工及變動製造費用）	\$500,000
檢驗、整備及材料處理等成本	100,000
機器租金	6,000
分攤公司的管理成本	44,000
合計	<u>\$650,000</u>

則 5,000 單位馬達自製或外購決策中，自製的攸關成本為：

- (A) \$500,000 (B) \$600,000 (C) \$606,000 (D) \$650,000
- (B) 13 甲公司欲購入一部新機器以生產新產品，估計該機器可使用 4 年，無殘值，此項投資預期每年可產生之淨現金流入數為\$100,000，公司要求的報酬率為 20%，如不考慮所得稅及通貨膨脹的影響因素，則甲公司所願支付機器的最大金額為：  
(A) \$210,648 (B) \$258,873 (C) \$299,061 (D) \$400,000
- (A) 14 丁公司接一特別訂單數量 600，此訂單每單位售價\$20，而每單位正常售價為\$25。在現有的產能水準，製造產品的每單位變動成本為\$12，每單位固定成本\$4，此特別訂單不增加銷管費用。丁公司沒有其他閒置產能接此特別訂單。試問丁公司若接此一特別訂單，對公司的獲利影響為何？  
(A) 減少\$3,000 (B) 減少\$600 (C) 增加\$1,800 (D) 增加\$4,800
- (B) 15 下列有關資本預算之敘述，何者正確？甲：如果企業對各年度要求不同之報酬率，則採內部報酬率法較採淨現值法為適當。乙：對同一資本支出決策，可能出現一個以上之內部報酬率。  
(A) 僅甲正確 (B) 僅乙正確 (C) 甲、乙均正確 (D) 甲、乙均不正確
- (D) 16 下列何者最不適用於處理不確定情況？  
(A) 決策樹 (B) 機率分析 (C) 敏感性分析 (D) 線性規劃
- (C) 17 評估長期資本支出決策時，若處於高度通貨膨脹之情況下，下列敘述何者正確？（不考慮所得稅效果）甲：將通貨膨脹因素列入考量，將實質現金流量與要求之實質折現率分別調整為名目現金流量與名目折現率。乙：可不考慮通貨膨脹因素，直接採用實質現金流量與要求之實質折現率。  
(A) 僅甲正確 (B) 僅乙正確 (C) 甲、乙均正確 (D) 甲、乙均不正確
- (C) 18 決策過程中，下列何項折舊項目會被視為「攸關成本」？  
(A) 折舊在財務會計上報表所認列之金額 (B) 折舊之成本分攤  
(C) 折舊可以減少之所得稅 (D) 折舊之時間價值
- (A) 19 下列有關責任會計制度之敘述，何者錯誤？  
(A) 經濟附加價值（Economic value added）是考慮所有負債均需負擔利息的績效指標  
(B) 責任中心若設計為收入中心將缺乏效率之評估  
(C) 裁量性費用中心之產出結果無法以財務性量化衡量，故難以評估其效率及效果  
(D) 剩餘利益（Residual income）乃欲對投資報酬率的缺失提出改進
- (D) 20 甲公司生產產品，其製造過程可分為 4 項作業活動，相關資料如下：甲公司本月份已完工 5,000 單位，分 100 批次生產，共使用 600 個機器小時及 10,000 個零件。每單位產品的直接原料成本為\$8,000，直接人工成本為\$12,000。則產品單位成本為若干？  
(A) \$96 (B) \$95 (C) \$20,091 (D) \$20,092
- (C) 21 顧客從下訂單至收到產品所需之時間稱為：  
(A) 生產前置時間 (B) 生產瓶頸時間 (C) 顧客反應時間 (D) 製造週期
- (D) 22 下列有關平衡計分卡之敘述，何者正確？甲：平衡計分卡之構面與指標應力求穩定，盡量不要進行修正，以利長期呈現效果。乙：平衡計分卡之指標應只使用能客觀衡量者，而不要採主觀性指標。丙：平衡計分卡之指標應越多越好以力求完整。

- (A)甲、乙正確 (B)乙、丙正確 (C)甲、乙、丙均正確 (D)甲、乙、丙均不正確
- (A) 23 公司採用剩餘利益衡量部門績效之目的是希望部門經理能夠：  
(A)設法極大化報酬金額 (B)設法極大化報酬比率  
(C)設法極大化投資週轉率 (D)設法增加投資
- (B) 24 克利公司正在做產品別邊際貢獻分析，請問下列各項何者非為各產品之直接成本？  
(A)各產品專用機器之折舊 (B)總經理之薪資  
(C)可追溯至產品別之配銷成本 (D)依銷售績效為基礎之銷售獎金
- (A) 25 下列有關作業基礎成本制之敘述，何者最為正確？  
(A)透過成本動因分析，將間接成本歸屬到最終產品  
(B)適用於分步成本制，但不適用於分批成本制  
(C)可以導正低產量多批次產品成本被高估的現象  
(D)係一種五階段的成本分攤制度

點  
·  
高  
上

【版權所有，重製必究！】