

# 《成本與管理會計》

試題評析	本次申論題，集中於數量方法之運用，整體而言並不困難，除第二題安全存量之決定須要判斷及數量折扣造成經濟訂購量之計算較繁複外，第一題的銷售面差異分析與第三題成本利量分析均為基本題型，並無太多陷阱，這三題在課堂上均已精準掌握，獲取高分並不困難。
考點命中	第一題：1.《成本與管理會計講義》第七回，徐錦華老師編撰，頁3例2。 2.《成本與管理會計總複習講義》第一回，徐錦華老師編撰，頁87例16。 第二題：1.《成本與管理會計講義》第十一回，徐錦華老師編撰，頁11例5-2。 2.《成本與管理會計總複習講義》第一回，徐錦華老師編撰，頁93例22、23。 3.《成本與管理會計講義》第十一回，徐錦華老師編撰，頁8例3。 第三題：《成本與管理會計講義》第七回，徐錦華老師編撰，頁56例3、頁57例4。

甲、申論題部分：(50分)

一、富城公司為生產鍋具之廠商，所生產之產品有深鍋、淺鍋及煎鍋三種。本年度，銷售部門編列之銷售預算與實際銷售資料如下表所示：

	預 算		實 際	
	價 格	數 量	價 格	數 量
淺鍋	\$580	2,880	\$600	3,500
深鍋	720	5,760	700	5,000
煎鍋	400	<u>960</u>	450	<u>1,500</u>
合計		<u>9,600</u>		<u>10,000</u>

期初，銷售部經理預估本年度鍋具市場總需求為80,000支；期末，依市場銷售統計資料顯示，本年度富城公司在鍋具市場之占有率為10%。

試作：銷貨收入之差異分析（需列示計算式，並註明有利差異或不利差異）

(一)銷售價格差異 (Sales Price Variance)、銷售數量差異 (Sales Volume Variance)。(8分)

(二)銷售組合差異 (Sales Mix Variance)、市場規模差異 (Market Size Variance)、市場占有率差異 (Market Share Variance)。(12分)

**答：**

三種鍋具組合 (預計)

淺鍋：2,880/9,600=0.3

深鍋：5,760/9,600=0.6

煎鍋：960/9,600=0.1

平均售價 $\$580 \times 0.3 + 720 \times 0.6 + 400 \times 0.1 = 646$

本年度實際市場需求為：10,000/0.1=100,000(支)

原預計市場佔有率：9,600/80,000=12%

(一)銷售價差： $3,500 \times (\$600 - \$580) + 5,000 \times (\$700 - \$720) + 1,500 \times (\$450 - \$400)$

$= \$70,000 - \$100,000 + \$75,000 = \$45,000$  (有利)

銷售數量差： $\$580 \times (3,500 - 2,880) + \$720 \times (5,000 - 5,760) + \$400 \times (1,500 - 960)$

$= \$359,600 - \$547,200 + \$216,000 = \$28,400$  (有利)

-----X----- -----X-----			
$3,500 \times 580$	$10,000 \times 0.3 \times 580$	$100,000 \times 12\% \times 0.3 \times 580$	$2,880 \times 580$
$5,000 \times 720$	$10,000 \times 0.6 \times 720$	$100,000 \times 12\% \times 0.6 \times 720$	$5760 \times 720$
$1,500 \times 400$	$10,000 \times 0.1 \times 400$	$100,000 \times 12\% \times 0.1 \times 400$	$960 \times 400$
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
6,230,000	6,460,000 (= 10,000 × 646)	7,752,000 (= 100,000 × 12% × 646)	6,201,600
<p>組合差異 = \$6,230,000 - \$6,460,000 = <u>\$-230,000(不利)</u></p>		<p>市場佔有率差 = \$6,460,000 - \$7,752,000 = <u>\$-1,292,000(不利)</u></p>	<p>市場規模差 = \$7,752,000 - \$6,201,600 = <u>\$1,550,400(有利)</u></p>

二、山林公司專門經銷運動衫，以每件\$80之價格自甲公司進貨，年銷售量為48,000件，平均每件運動衫的年持有成本為進貨價格之18%，每次採購所需處理成本為\$600。  
山林公司考慮採購、運送等程序所需前置期間之一般銷貨需求，決定再訂購點為500件。由於前置期間內之需求量有所波動，可能導致缺貨情況，因此而緊急採購將使每件運動衫之成本增加\$3.5。依據以往經驗，山林公司前置期間內銷售數量與機率如下所示：

銷售量	機率
300	10%
400	10%
500	40%
600	20%
700	10%
800	10%

供應商甲公司為考慮其本身之供貨效率，因而提供其客戶數量折扣條件如下：

訂購件數	數量折扣(每件)
4,000	\$0.5
8,000	1.0
12,000	1.8
16,000	2.2

試作：(需列計算過程)

(一)不考慮數量折扣之情況下，計算山林公司之經濟訂購量(Economic Order Quantity)及安全存量。(10分)

(二)考慮數量折扣之情況下，山林公司之最適訂購量為多少？(5分)

**答：**

(一)1.經濟訂購量 =  $\sqrt{\frac{2 \times 4,800 \times 600}{80 \times 18\%}} = 2,000(\text{件})$

2.安全存量

每年採購次數： $\frac{48,000}{2,000} = 24(\text{次})$

【版權所有，重製必究！】

## ①預估缺貨可能性

預計安全存量	缺貨件數／缺貨機率
0 (前置時間準備500件)	缺100件／0.2 缺200件／0.1 缺300件／0.1
100 (前置時間準備600件)	缺100件／0.1 缺200件／0.1
200 (前置時間準備700件)	缺100件／0.1
300 (前置時間準備800件)	無缺貨

## ②預測最適安全存量

安全存量 (件)	缺貨成本(\$)	持有成本(\$)	總成本(\$)
0	$100 \times 0.2 \times 24 \times 3.5$ $200 \times 0.1 \times 24 \times 3.5$ $300 \times 0.1 \times 24 \times 3.5$	0	5,880
100	$100 \times 0.1 \times 24 \times 3.5$ $200 \times 0.1 \times 24 \times 3.5$	$100 \times 80 \times 18\%$	3,960
200	$100 \times 0.1 \times 24 \times 3.5$	$200 \times 80 \times 18\%$	3,720*
300	0	$300 \times 80 \times 18\%$	4,320

故最適安全存量為200件，亦即前置時間預留700件之銷售量。

(二)由於題目並未說明採購中間數量(如6,000件)是否折扣相同(\$0.5)，故作答以題目所限定之數量為準。

每次訂購量	訂購成本	持有成本	買價	總成本
2,000件	$(48,000 / 2,000) \times \$600 = 14,400$	$\$2,000 / 2 \times 80 \times 18\% = \$14,400$	$48,000 \times \$80 = \$3,840,000$	\$3,868,800
4,000件	$(48,000 / 4,000) \times \$600 = 7,200$	$\$4,000 / 2 \times 79.5 \times 18\% = \$28,620$	$48,000 \times \$79.5 = \$3,816,000$	\$3,851,820
8,000件	$(48,000 / 8,000) \times \$600 = 3,600$	$\$8,000 / 2 \times 79 \times 18\% = \$56,880$	$48,000 \times \$79 = \$3,792,000$	\$3,852,480
12,000件	$(48,000 / 12,000) \times \$600 = 2,400$	$\$12,000 / 2 \times 78.2 \times 18\% = \$84,456$	$48,000 \times \$78.2 = \$3,753,600$	\$3,840,456
16,000件	$(48,000 / 16,000) \times \$600 = 1,800$	$\$16,000 / 2 \times 77.8 \times 18\% = \$112,032$	$48,000 \times \$77.8 = \$3,734,400$	\$3,848,232

故最適訂購量為每次12,000件。

三、東方公司預計於X1年生產並銷售產品40,000件，單位價格\$24，所得稅率為20%，其他相關之成本預算資料如下：

直接原料	\$200,000
直接人工	200,000
變動製造費用	160,000
變動銷管費用	80,000
固定製造費用	100,000
固定銷管費用	80,000

為因應市場需求之轉變，東方公司擬自X2年起在產銷等方面進行調整，包括：每件產品價格調漲\$1，銷售佣金每件提高\$0.5，廣告支出增加\$15,000；每件產品之原料成本可望降低\$0.7，直接人工之工資率調高10%，因調整生產程序而增加固定製造費用\$40,000，但每單位產品所負擔之變動製造費用可降低\$1.3。

試作：(需列示計算過程)

(一)計算X1年損益兩平點之銷售量、X1年之安全邊際(Margin of Safety)。(10分)

(二)若東方公司設定X2年之獲利目標為淨利率12%(本期淨利占銷貨收入比例)，則X2年之最低營業額應為多少才能達成目標?(5分)

答：

X1年之每單位變動成本	X2年每單位變動成本
直接材料：\$200,000 / 40,000 = \$5	\$4.3
直接人工：\$200,000 / 40,000 = 5	5.5
V.FOH：\$160,000 / 40,000 = 4	2.7
V銷量：\$80,000 / 40,000 = 2	2.5
合計 <u>\$16</u>	<u>\$15</u>

X1年總固定成本	X2年總固定成本
FOH: \$100,000	\$140,000
銷管 <u>80,000</u>	<u>95,000</u>
合計 <u>\$180,000</u>	<u>\$235,000</u>

(一) ∴ 損益兩平數量  $\frac{\$180,000}{\$24 - \$16} = 22,500(\text{件})$

安全邊際：  $40,000 \times \$24 - 22,500 \times \$24 = \underline{\$420,000}$

(二) 令銷量為Q，售價已調高為  $\$24 + \$1 = \$25$

$(25Q - 15Q - \$235,000) \times (1 - 20\%) = 12\% \times 25Q$

$Q = 37,600$

故為達利潤目標之營業額為  $37,600 \times \$25 = \underline{\$940,000}$

乙、測驗題部分：(50分)

- (A) 1 甲公司採用以直接人工小時為分攤基礎的預計製造費用分攤率，將製造費用分攤至各個批次。去年該公司發生10,000 個直接人工小時與\$80,000 的實際製造費用成本。若製造費用少分攤\$2,000，則該年度預計製造費用率為何？  
(A)\$7.8 (B)\$8 (C)\$8.2 (D)\$8.4
- (D) 2 將服務部門成本分攤至營運部門時，若公司是將服務部門成本區分為固定和變動後採雙重費率分攤，相較於採固定和變動成本合計後的單一費率，下列敘述何者正確？①雙重費率分攤法下，固定成本分攤至營運部門時，會轉化成猶如變動成本一般 ②雙重費率分攤法的執行成本較高 ③雙重費率分攤法產生的資訊，較能從公司整體效益評估是否外包  
(A)①②③ (B)①② (C)①③ (D)②③
- (D) 3 某公司之甲和乙產品經由共同製程加以生產，兩種產品在2 月份的聯合成本共計\$20,000。在完成最後個別加工後，甲產品單位售價為\$32，乙產品單位售價為\$48。每一產品在分離點即已具有出售價值，單價分別為：甲產品\$10，乙產品\$8。2 月份產量分別是：甲產品3,000 單位，乙產品2,500 單位；2 月份銷售量分別是：甲產品2,000 單位，乙產品2,500 單位。試問在採用分離點銷售價值法分攤聯合成本後，各產品分攤而得之每單位聯合成本為何？  
(A)甲產品\$2.96；乙產品\$4.44 (B)甲產品\$4；乙產品\$4.55  
(C)甲產品\$5；乙產品\$4 (D)甲產品\$4；乙產品\$3.2
- (D) 4 使用直接人工小時為單一預計間接成本之分攤基礎，很容易造成何項結果？  
(A)預計間接成本分攤率被高估 (B)低估低單價產品的產品成本  
(C)少攤成本給生產數量高的產品 (D)低估生產數量低、製程複雜的產品成本
- (D) 5 甲公司採分步成本制，並於完工程度80%處設置檢驗點，期初存貨的完工程度為30%，期末存貨的完工程度為60%。有關正常損壞品成本之分攤，下列何者正確？

	期初存貨 (完工30%)	本期投入並完工之單位	期末存貨 (完工60%)
j	需分攤	需分攤	需分攤
k	不需分攤	需分攤	需分攤
l	不需分攤	需分攤	不需分攤

m	需分攤	需分攤	不需分攤
---	-----	-----	------

(A)j (B)k (C)l (D)m

- (D) 6 某公司採用傳統成本會計制度分攤品質控管成本，以直接人工成本的14.5%分攤至所有產品。某彩妝產品每個月的直接人工成本為\$27,500。該公司嘗試採用作業基礎成本制度將品質控管成本更為準確地分攤。下列為該彩妝產品本月份的相關資料：

作業	成本動因	分攤率	作業量
材料驗收檢驗作業	材料種類	\$11.50	12種材料
製程中檢驗作業	單位數	\$0.14	17,500單位
產品認證作業	訂單	\$77	25張訂單

試問若採用作業基礎成本制度分攤品質控管成本，則有關本月份該彩妝產品應分攤之金額，下列何者正確？

- (A)比採用傳統成本會計制度分攤法少\$425.50 (B)比採用傳統成本會計制度分攤法少\$525.50  
(C)比採用傳統成本會計制度分攤法多\$425.50 (D)比採用傳統成本會計制度分攤法多\$525.50
- (B) 7 甲公司在 X8 年度以每箱\$120 之價格銷售急救箱給醫院。在80,000 箱的數量下，甲公司固定成本為\$1,000,000，稅前利益\$200,000。因為法令改變，X9 年度的固定成本較X8 年度增加了\$1,200,000。若數量與其他成本因素不變，試問X9 年度售價應訂為多少，才能維持相同的稅前利益\$200,000？  
(A)\$120 (B)\$135 (C)\$150 (D)\$240
- (A) 8 甲公司採用標準成本制度，並以直接人工小時作為製造費用分攤的基礎，下列為固定製造費用之相關資料：

	實際數	靜態預算數
產品產量	1,000單位	1,200單位
直接人工小時數	5,200小時	6,000小時
固定製造費用	\$117,000	\$120,000

下列敘述何者正確？

- (A)少分攤固定製造費用\$17,000  
(B)已分攤固定製造費用為\$120,000  
(C)固定製造費用支出差異 (spending variance) 為\$13,000 (不利)  
(D)固定製造費用生產數量差異 (production-volume variance) 為\$20,000 (有利)
- (B) 9 甲產品的損益兩平點為500 單位，邊際貢獻率為40%，假設其他情形不變，甲產品在下列那一個銷量下的營業槓桿最大？  
(A)401 單位 (B)501 單位 (C)601 單位 (D)無法判別
- (C) 10 甲公司預計之直接原料購買金額為第一季\$100,000，第二季\$120,000。該公司在購買當季支付60%的貨款，其餘在下一季支付。第二季因購買直接原料而預計的現金支出為何？  
(A)\$100,000 (B)\$108,000 (C)\$112,000 (D)\$120,000
- (D) 11 下列關於靜態預算與彈性預算之比較，何者正確？  
(A)靜態預算為只包含固定成本之預算，但是彈性預算為同時包含固定成本與變動成本之預算  
(B)靜態預算著重固定資產取得成本之控管，但是彈性預算著重隨銷售量而改變之費用之控管  
(C)靜態預算在預算期間開始後即無法變更，但是彈性預算則必須按照實際成本之數額隨時調整  
(D)靜態預算下的成本與實際成本之差異即使為不利，仍可能因成本控管使彈性預算差異為有利
- (C) 12 甲公司關於材料投入與產品生產之資料如下：

	實際	預計
投入	10,000公斤	12,500公斤
產出	50,000單位	51,000單位

則材料之偏生產力 (partial productivity) 為何？

- (A)每公斤4.00 單位 (B)每公斤4.10 單位 (C)每公斤5.00 單位 (D)每公斤5.10 單位
- (C) 13 某投資案之投資成本\$40,000，耐用年限5 年，無殘值，採直線法折舊。投資後連續4 年為公司帶來每年營業淨利\$8,000，若公司之必要報酬率為15%，下列何者正確？(15%，4 期之年金現值因子為2.854；20%，4 期之年金現值因子為2.588)

- (A)此投資方案之淨現值為\$6,880 (B)此投資方案之回收期為4年  
 (C)此投資方案之內部報酬率大於20% (D)此投資方案之會計報酬率為15%
- (D) 14 丙公司每月可生產20,000單位之某一產品，其每單位售價\$180及每單位之相關成本為：

直接材料	\$15
直接人工	\$40
變動製造費用	\$25
固定製造費用	\$23
變動銷管費用	\$20
固定銷管費用	\$40

由於目前產能使用率僅為90%，丙公司考慮是否接受丁公司之訂單，該訂單以每單位\$160購買1,000單位。若丙公司不接受丁公司訂單，將放棄的利潤為何？

- (A)\$0 (B)\$20,000 (C)\$40,000 (D)\$60,000
- (C) 15 當評估是否採行一項新資本支出計畫時，下列何者不需考慮？  
 (A)未來年度的經濟預測 (B)新計畫的預計現金流量  
 (C)既有計畫已支出的現金流量 (D)因為新計畫而改變的現金流量
- (B) 16 甲公司正在考慮汰換舊機器。舊機器出售可得現金\$50,000，購買新機器的成本為\$450,000，每年可為公司減少\$80,000的現金流出，耐用年限10年，其殘值為0。在不考慮所得稅的情況下，該新機器的會計報酬率為何？  
 (A)7.78% (B)8.75% (C)17.77% (D)20.00%
- (C) 17 某公司擬進行一項投資方案，若公司之必要報酬率為15%時，此投資方案之淨現值為負。請問該投資方案之內部報酬率為何？  
 (A)20% (B)15% (C)小於15% (D)大於15%
- (B) 18 甲公司正計畫關閉彰化廠，該廠在未考量製造費用前對利潤的貢獻為\$40,000，分配到該廠的製造費用為\$80,000，其中的\$25,000是不可避免的成本。若關閉該廠，對甲公司所造成的稅前淨利影響為何？  
 (A)增加\$5,000 (B)增加\$15,000 (C)增加\$20,000 (D)增加\$25,000
- (A) 19 下列關於控制能力 (controllability) 的敘述何者錯誤？  
 (A)所有的成本都能明確地由單一特定管理者所控制與負責  
 (B)管理者應該為可控制的成本負責任  
 (C)倘若時間夠長的話，所有的成本都將是可控制的  
 (D)控制能力主要在描述管理者對特定項目的影響程度
- (B) 20 甲寢具公司有兩個部門：織品部門與組裝部門。織品部門負責生產枕頭半成品，而組裝部門則進一步做成枕頭，織品部門生產的枕頭半成品在市場上每個售價為\$200，而組裝部門生產完成的枕頭每個可以\$280的價格出售。X4年度織品部門出售給外部顧客的枕頭半成品總額為\$20,000,000，另外也出售給組裝部門枕頭半成品，總額為\$60,000,000，織品部門的生產成本總共為\$60,000,000。組裝部門當年度出售枕頭的收入為\$84,000,000，組裝部門所產生的生產成本為\$24,000,000。假設甲公司採用市價基礎的轉撥計價法，下列何者正確？  
 (A)織品部門當年度的營業淨利為零 (B)當年度公司整體的營業淨利為\$20,000,000  
 (C)組裝部門當年度的營業淨利為\$60,000,000 (D)織品部門當年度的營業淨利為\$24,000,000
- (D) 21 顧客的行為最不會影響下列那一項成本？  
 (A)運送成本 (B)訂單處理成本 (C)顧客拜訪成本 (D)配銷通路的主管薪資成本
- (A) 22 乙家具行生產並販售家具，每年需求量為10,000單位，下列為其存貨相關資料：
- |                 |       |
|-----------------|-------|
| 每次訂購成本          | \$150 |
| 每單位倉儲成本 (含資金成本) | \$1.4 |
| 每單位採購成本         | \$16  |
- 乙家具行要求每年最低投資報酬率為10%，請問經濟訂購量為何？  
 (A)1,000單位 (B)5,000單位 (C)75,000單位 (D)150,000單位
- (C) 23 承上題，經濟訂購量的總攸關成本為多少？

- (A)\$1,000 (B)\$1,500 (C)\$3,000 (D)\$3,500
- (B) 24 甲公司以剩餘利益評估其印度事業部之績效。印度事業部目前剩餘利益為\$(656,700)，印度事業部向總公司提及一項位於孟買的新投資機會，將使印度事業部之剩餘利益成為\$(560,000)。下列敘述何者正確？①印度事業部之營業淨利必為負數 ②孟買的新投資機會對總公司有利 ③孟買的新投資機會對印度事業部不利  
(A)① (B)② (C)①② (D)①③
- (D) 25 甲公司 B 部門於X8 年初考慮一個新投資計畫，在未計入該計畫前B 部門全年預計資料如下：部門利潤\$1,200,000，流動資產\$2,500,000，非流動資產\$3,500,000。該計畫需購買機器設備，相關資料如下：成本為\$1,000,000，預計可使用4 年，無殘值，每年淨現金流入為\$360,000，甲公司採用年數合計法提列折舊。B 部門經理接受此投資計畫後之X8 年部門投資報酬率為何？  
(A)22.3% (B)20.9% (C)19.3% (D)16.6%

【版權所有，重製必究！】