

## 會計審計

## 《成本與管理會計概要》

## 試題評析

今年試題包含20題選擇題，故涵蓋範圍較廣，但均為簡單之計算及觀念題，且無冷僻型試題。而申論題包括三題計算題，第一題雖屬可代公式之EOQ，但訂購成本與儲存成本之計算對普考同學可能較為不易，本題與今年彰師大會研之試題幾乎雷同，似乎較適合作為高考試題；第二題屬傳統大熱門之NPV試題，解題重點唯細心而已；第三題屬基本之歸納成本法與變動成本法試題，較特別的是，本題出現較為冷門之歸納成本法損益兩平點。綜合上述，計算熟練之同學較易拿到高分。

一、忠孝公司是一家區域性的汽車車窗擋風玻璃之經銷商，預期每天擋風玻璃的需要量為36單位，每單位之購價為\$50。其他訂購及維持擋風玻璃存貨的成本如下：

(a)過去三年來，訂購部門為發單及處理訂單的成本如下：

年度	發單及處理次數	成本
1999年	20	\$ 12,300
2000年	55	12,475
2001年	100	12,700

管理當局根據三年的經驗，預期上述成本將增加16%。

(b)擋風玻璃製造商按每批訂單收取\$75之運費。

(c)驗收部有位職員負責驗收、檢驗以確認廠商運來之擋風玻璃。這項工作，每批訂單大約需費時8小時，該員若無驗收工作時，則被指派從事其他工作，其工資率每小時\$9，部門相關之變動製造成本按每小時\$2.50分攤。

(d)擋風玻璃儲存於公共倉庫，每年除固定租金\$2,500外，另按每張擋風玻璃加收\$5.35。

(e)破損成本估計為每一擋風玻璃購價之6%。

(f)存貨之財產稅及保險費為每張擋風玻璃\$1.15。

(g)存貨投資之利率為購價之21%。

每次下訂單後，須經六個工作天才能收到訂貨，忠孝公司計算經濟訂購量時，一年以300天計。

試計算：

(1)發出一張訂單之成本。(五分)

(2)每單位儲存成本。(五分)

(3)經濟訂購量。(五分)

答：

(1)①發單及處理訂單成本：

設 $a$ 為每次發單之變動成本， $b$ 為今年固定成本，

$$\text{則 } \begin{cases} 20a + b = \$12,300 \\ 100a + b = \$12,700 \end{cases}, \text{ 解得 } a=5, b=12,200$$

$$\text{預計處理成本} = \$5 \times (1+16\%) = \$5.8$$

②發出一張訂單之成本

$$= \$5.8 + \$75 + 8 \times (\$9 + \$2.5) \\ = \$172.8$$

(2)每單位儲存成本

$$= \$5.35 + \$50 \times 6\% + \$1.15 + \$50 \times 21\% \\ = \$20$$

$$(3) \text{EOQ} = \sqrt{\frac{2DP}{C}} = \sqrt{\frac{2 \times 36 \times 300 \times \$172.8}{\$20}} = 432 \text{ (單位)}$$

二、仁愛公司生產辦公傢俱設備，並銷售給大盤商傢俱業者。仁愛公司管理當局，計畫購置及時存貨（JIT）系統，以提供

顧客更好的服務。JIT包含電腦系統和材料處理設備。是否採用此決策，需視未來五年，JIT對公司所提供之成本效益。電腦系統包含硬體對軟體，其最初投資額\$1,250,000。材料處理設備花費\$450,000。兩種設備因課稅目的，有5年耐用年限，並以直線法提列折舊。第5年年底，其新取得材料處理設備可售\$150,000，其新取得電腦系統無處分價值。

本計畫未來5年尚須考量下列因素：

(一)由於JIT系統引進，增進服務品質，故仁愛公司估計第一年會增加收入\$800,000。往後每年會依此持續成長10%

(二)邊際貢獻為60%。

(三)因為有大量採購訂單，故材料訂購每年會增加成本\$50,000。

(四)第一年年底減少投資營運資金\$150,000。

(五)由於減少空間使用，故節省20%倉儲租金。目前每年租金為\$300,000。

仁愛公司要求稅後報酬率為10%，且所得稅稅率為40%。假設除了最初投資金額外，因所得稅目的，所有現金流量皆於年底發生。

試作：採用淨現值法計算仁愛公司是否應該購買JIT系統。（十五分）

期間	\$1 10%	
	複利現值	年金現值
1	0.909	0.909
2	0.826	1.736
3	0.751	2.487
4	0.683	3.170
5	0.621	3.791

答：

項 目	稅後現金流量X	現值因子=	PV
1.投資相關設備	\$(1,700,000)	1	\$(1,700,000)
2.營運資金減少數	150,000	0.909	136,350
3.折舊省稅數	124,000	3.791	470,084
4.邊際貢獻增加數			
(1)第1年	288,000	0.909	261,792
(2)第2年	316,800	0.826	261,677
(3)第3年	348,480	0.751	261,708
(4)第4年	383,328	0.683	261,813
(5)第5年	421,661	0.621	261,851
5.材料訂購成本增加數	(30,000)	3.791	(113,730)
6.倉儲租金節省數	36,000	3.791	136,476
7.出售材料處理設備	150,000	0.621	93,150
8.營運資金投入數	(150,000)	0.621	<u>(93,150)</u>
NPV			<u>\$238,021</u>

應購買JIT系統

三、信義公司採標準成本制之歸納成本法。每單位之變動製造成本合計數，含直接材料成本為\$3。其標準生產率為每機器小時10單位。預計及實際固定製造費用成本合計數為\$420,000。每機器小時之固定製造費用分攤率為每小時\$7（\$420,000÷60,000基準機器小時）。單位售價為\$5。變動銷管成本與銷售量有關，每單位為\$1。固定銷管成本為\$120,000。2001年期初存貨30,000單位，期末存貨40,000單位。2001年度銷售540,000單位。2000年和2001年之標準單位成本完全相同。該公司無價格、用款或效率差異。

試作：

(1)編製2001年度歸納成本法損益表，假設所有少分攤或多分攤製造費用均於年底沖轉至銷貨成本之調整項目。（十分）

(2)編製2001年度變動成本法損益表。（五分）

(3)列公式計算歸納成本法損益兩平單位數。（五分）

答：

(1)	信義公司	
	損益表	
	2001年	
	銷貨收入(540,000×\$5)	\$2,700,000
	銷貨成本	
	變動銷貨成本	\$1,620,000
	固定銷貨成本	<u>378,000</u>
	標準銷貨成本	\$1,998,000
	加：少分攤製造費用	<u>35,000</u> ①
	銷貨成本	<u>(2,033,000)</u>
	銷貨毛利	\$667,000
	銷管費用	<u>(660,000)</u>
	營業利益	<u>\$7,000</u>

每單位固定製造費用分攤率=0.7

2001年產量=40,000+540,000-30,000=550,000

①  $(600,000-550,000) \times 0.7 = \text{能量差} = \text{少分攤製造費用}$

(2)	信義公司	
	損益表	
	2001年	
	銷貨收入	\$2,700,000
	變動成本	
	變動銷貨成本	(1,620,000)
	變動銷管費用	<u>(540,000)</u>
	邊際貢獻	\$540,000
	固定成本	
	固定製造費用	(420,000)
	固定銷管費用	<u>(120,000)</u>
	營業利益	<u>\$ 0</u>

(3) BEP( $q$ )

$$= \frac{\$540,000 - (550,000 - q) \times \$0.7}{\$1}$$

$$= 0.3q = 155,000$$

$$q = 516,667 \text{ (單位)}$$

## 乙、測驗題部分：(五十分)

- (D)1. 大華公司現在採用「及時化(just-in-time)生產系統」以及一系列之「連續改善計畫(continuous improvement program)」。若公司正考慮採用「全面品質管理計畫(total quality management program)」，下列之陳述何者為正確？
- (A)全面品質管理計畫與及時化生產系統、連續改善計畫均不相容 (B)全面品質管理計畫與及時化生產系統不相容但與連續改善計畫相容 (C)全面品質管理計畫與及時化生產系統相容但與連續改善計畫不相容 (D)全面品質管理計畫與及時化生產系統、連續改善計畫均相容
- (A)2. 裕隆公司以裝配線生產汽車。當期產生之員工薪資如下：總經理薪資\$100,000，裝配線作業員薪資\$60,000，工廠警衛薪資\$11,000，廠長薪資\$18,000。裕隆公司生產汽車之直接人工成本為？
- (A)\$60,000 (B)\$71,000 (C)\$78,000 (D)\$189,000
- (B)3. 中華公司生產部門預計本年度之製造費用為\$255,000，而作為分攤基礎之機器小時數預計為100,000小時。本年度實際發生之製造費用為\$280,000，實際機器小時數為105,000小時。請問會發生多(少)分攤製造費用？
- (A)多分攤\$12,250 (B)少分攤\$12,250 (C)多分攤\$25,000 (D)少分攤\$25,000
- (C)4. 下列有關產品成本資訊之陳述，何者為正確？①產品成本資訊為規劃、成本控制及相關決策之重要資訊②當產品價格

之制訂需經主管單位核准時，產品成本資訊在企業經營上不重要◎產品成本資訊為資產負債表之存貨評價的必要資訊

(A)均正確 (B)只有①及②正確 (C)只有①及③正確 (D)只有②及③正確

(C)5.國泰公司某生產部門本期有期初在製品2,000單位，完工程度30%，本期另外開始投入8,000單位來加工。此部門本期完工移轉至下一加工部門之單位數為6,000單位，期末在製品完工程度只有10%。若加工成本在製程中係均勻發生且公司用加權平均法計算單位成本，請問此生產部門在本期加工處理之加工成本約當產量為何？

(A)5,800 (B)6,000 (C)6,400 (D)8,000

(B)6.旺宏公司已有若干個自動化程度較低之傳統製造廠。公司最近打算設立一電腦整合製造之自動化新廠，且採用及時化生產系統。請問此一新廠其「人工成本金額」、「製造費用金額」及「在製品存貨水準」較其他傳統廠為：

(A)均較低 (B)較低、較高、較低 (C)較高、較高、較低 (D)均較高

(B)7.以下有四項關於作業基礎成本制之描述，何者為正確？①成本動因是成本分攤之基礎②成本累積以部門為單位③可作為作業基礎管理系統之基礎④成本動因均與生產數量有關

(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)均正確

(C)8.以下有四項關於作業基礎成本制之描述，何者為正確？①製造費用一般用與數量相關之指標來分攤②所有製造成本均容易追蹤至所製造之產品③傳統成本系統會高估產量多且製造簡單之產品成本④傳統成本系統之產品成本用於產品訂價，可能會造成虛盈實虧

(A)①② (B)②③ (C)①③④ (D)均正確

(B)9.下列四項工作係「目標成本法(target costing)」之施行相關步驟，請問其施行之順序為何？①施行「價值工程(value engineering)」②建立目標售價③建立目標成本④建立目標毛利

(A)①③④② (B)②④③① (C)③①④② (D)④②③①

(A)10.下列何項改變會造成安全邊際之提高？

(A)降低固定成本 (B)降低單位售價 (C)提高單位變動成本 (D)降低單位邊際貢獻

(B)11.聯發公司共生產三種產品：產品A、產品B、產品C，其銷售比率各為：40%、25%、35%。公司本期固定成本為\$500,000，加權平均單位邊際貢獻為\$100，請問該公司達成損益兩平點時，產品A之銷售量為何？

(A)1,250 (B)2,000 (C)5,000 (D)無法計算

(D)12.利用下列資訊來計算直接材料價格差異為何？

本期直接材料採購且使用量	30,000公斤
本期直接材料標準使用量	29,000公斤
本期直接材料採購且使用成本	\$84,000
直接材料數量差異	\$3,000 (不利)

(A)\$2,700 (不利) (B)\$2,700 (有利) (C)\$6,000 (不利) (D)\$6,000 (有利)

(C)13.考慮下列有關之成本差異調查之敘述，請問何者為正確？①成本差異調查只需針對不利差異項目②成本差異調查需考慮成本效益問題③成本差異調查原則可以為：超過一定金額以上才需要調查

(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)均正確

(C)14.中國公司在時間上之花費為：加工時間4小時、移動時間1小時、等待時間1小時、檢驗時間2小時。請問中國公司之「製造週期效率(manufacturing cycle efficiency)指標」為何？

(A)0.125 (B)0.25 (C)0.5 (D)1

(D)15.宏碁電腦公司在全省北、中、南區各設立若干分店。各區設有區經理，分店設有店長。區經理有權決定分店之設立地點、設備之採購、區域之行銷策略及相關成本花費。分店店長則只負責分店之經營，包括廣告、促銷及成本控制。請問宏碁電腦公司理論上應採行何種責任中心制？

(A)區：利潤中心；分店：利潤中心 (B)區：利潤中心；分店：成本中心 (C)區：投資中心；分店：收入中心 (D)區：投資中心；分店：利潤中心

(C)16.華碩公司之品質成本報告中含有下列成本項目：

產品保固成本	\$15,000
原料檢驗成本	7,000
員工品質訓練	28,000
客戶抱怨	2,500
生產中瑕疵產品重工(rework)	9,800

請問華碩公司之評估成本及內部失敗成本合計為：(A)\$9,500 (B)\$9,800 (C)\$16,800 (D)\$62,300

(D)17.光陽公司整體之投資報酬率為15%。公司中某一部門具有13%之投資報酬率及部門剩餘利益(residual income)為\$750,000。現在此部門正在考慮一投資計畫，此計畫將造成其部門投資報酬率降低但會創造額外剩餘利益\$120,000。

若光陽公司正致力於目標一致性達成，則應如何面對此一投資計畫方能達成目標一致？

公司	部門
(A)同時選用投資報酬率及部門剩餘利益來評估部門績效	不接受此投資計畫
(B)應選用投資報酬率來評估部門績效	不接受此投資計畫
(C)應選用部門剩餘利益來評估部門績效	不接受此投資計畫
(D)應選用部門剩餘利益來評估部門績效	接受此投資計畫

(B)18.考慮下列三組決策問題及相關成本項目：①舊存貨之留用或處分問題 舊存貨成本②設備購買與否之決策問題 設備取得成本③舊廠房關廠決策 舊廠房中之一領班薪資（若關廠，此領班將轉至其他部門工作）請問上述問題中那項成本為攸關成本？(A)① (B)② (C)③ (D)均為攸關成本

(A)19.精英公司目前接单並未滿載。今有一客戶下了一特殊訂單 2,000單位之動態記憶體，每單位價格\$6，在未包含此特殊訂單前，公司預計產銷20,000單位，預計部分損益表資訊如下：

銷貨收入	\$160,000
銷貨成本	120,000
銷貨毛利	40,000

期中銷貨成本包括固定製造成本\$20,000。

請問精英公司若接受此一特殊訂單，公司淨利將：

(A)增加\$2,000 (B)減少\$2,000 (C)增加\$8,000 (D)減少\$8,000

(B)20.英群公司計畫推出一新產品，但價格尚未決定。針對此一新產品，公司預計銷售480單位，預計每單位變動成本為\$450，預計固定成本為\$168,000，預計目標利潤為\$60,000。

請問：若英群公司計畫以單位變動成本作為訂價基礎，則新產品價格需在單位變動成本上加成多少%（請算至小數點2位）？

(A)104.56% (B)105.56% (C)106.00% (D)106.45%