

《管理會計》

一、請說明在成本—數量—利潤 (cost-volume-profit, 簡稱 CVP) 分析中, 如何透過預計收入金額來計算安全邊際金額? 又單位邊際貢獻應如何計算, 其與損益兩平銷量之關係為何? 若欲達成預計淨利目標時, 預計淨利目標、單位邊際貢獻、銷量、總固定成本及所得稅率, 應呈現何種關係? 此外營運槓桿度與單位邊際貢獻之關聯為何? (25 分)

試題評析	本題係將成本-數量-利潤分析之相關公式作一統整, 同學若能將相關公式熟背, 應屬單純題型。
考點命中	1. 《高點·高上成本與管理會計講義》第五回, 林立編撰, 頁233-235。 2. 《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回, 林立編撰, 頁50-59。

答：

$$(一) \text{安全邊際} = \text{實際 (預計) 銷售額} - \text{損益兩平銷售額} \rightarrow \text{安全邊際率} = \frac{\text{安全邊際}}{\text{預計收入}}$$

$$(二) \text{單位邊際貢獻} = \text{單位售價} - \text{單位變動成本} \rightarrow \text{損益兩平銷貨量} = \frac{\text{固定成本}}{\text{單位邊際貢獻}}$$

$$(三) \text{目標銷貨量} = \frac{\text{固定成本} + \text{預計稅後淨利目標} \div (1 - \text{稅率})}{\text{單位售價} - \text{單位變動成本}}$$

$$(四) \text{營業槓桿度} = \frac{\text{單位邊際貢獻} \times \text{銷售量}}{\text{單位邊際貢獻} \times \text{銷售量} - \text{固定成本}} = \frac{\text{邊際貢獻}}{\text{淨利}}$$

二、若甲產品及乙產品為聯產品, 其分離點前發生之聯合成本為\$500,000。於聯合製造程序開始時, 投入丙原料125,000公斤, 並於聯合製造程序結束時, 產出售價每公斤\$6之甲產品25,000公斤, 以及售價每公斤\$5之乙產品87,500公斤。試以實際數量法 (physical measure method) 計算甲產品及乙產品各自應分攤的聯合成本。又關於分攤聯合成本的方法, 除上述實際數量法外, 尚有那兩種主要分攤方法? 若從所收到利益衡量的角度來說, 以上三種方法何者最佳? (15分)

試題評析	本題考聯合成本分攤之方式, 僅需熟記每種分攤方式, 並加以簡要說明即可。
考點命中	1. 《高點·高上成本與管理會計講義》第一回, 林立編撰, 頁56-59。 2. 《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回, 林立編撰, 頁17-18。

答：

$$(一) \text{甲產品} : 500,000 \div (25,000 + 87,500) \times 25,000 = 111,111 ; \text{乙產品} : 500,000 \div (25,000 + 87,500) \times 87,500 = 388,889$$

(二) 除數量法以外, 尚有價值法中: (1) 銷售價值法 (若有再加工成本, 則可稱淨變現價值法) 及 (2) 固定毛利率法。

(1) 銷售價值法

$$\text{銷貨收入總額} = \$6 \times 25,000 + \$5 \times 87,500 = 150,000 + 437,500 = 587,500$$

$$\text{甲產品} : 500,000 \div 587,500 \times 150,000 = 127,660 ; \text{乙產品} : 500,000 \div 587,500 \times 437,500 = 372,340$$

(2) 固定毛利率法

$$\text{淨利總額} = 587,500 - 500,000 = 87,500, \text{毛利率} = 87,500 \div 587,500 = 14.89\%$$

$$\text{甲產品} : 150,000 - 150,000 \times 14.89\% = 127,665 ; \text{乙產品} : 437,500 - 437,500 \times 14.89\% = 372,356 \quad (\text{該法下尚有尾差} \$21)$$

(三) 若從所收到的利益衡量來說, 應以銷售價值法較佳。係因固定毛利率法使受分攤之聯產品毛利率均一致, 使各聯產品之再加工績效好壞受到分攤聯合成本而予以抵銷, 雖銷售價值法亦有此缺點, 惟受到影響之程度較小。

三、若丁公司進行某項投資計畫，該計畫之期間為5年，計畫開始時（即第0年）須投資\$60,000,000，以後各年度可以產生之現金收入，第1年至第5年分別為：\$21,500,000、\$23,000,000、\$23,000,000、\$19,000,000、\$12,500,000。若上述投資計畫之相關設備採直線法計提折舊，耐用年數為5年，估計殘值為\$6,000,000，且當第5年投資計畫結束時，上述相關設備皆以其估計殘值出售並收現。若折現率為12%時，試以現金流量折現法計算上述投資計畫之淨現值(net present value, 簡稱NPV)為何？同以上條件，若丁公司每年皆進行上述投資計畫時，試以現金流量折現法計算上述連續投資計畫之淨現值(NPV)為何？(折現率以四捨五入法計算至小數四位，淨現值以四捨五入法計算至小數二位)(30分)

試題評析	本題考基本之資本支出預算，惟第二小題考到永續年金之觀念，較為特殊。
考點命中	1.《高點·高上成本與管理會計講義》第四回，林立編撰，頁145-146。 2.《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回，林立編撰，頁87-89。

答：
(一)

	發生年度	金額	折現率	現值
新計畫投資	0	(60,000,000)	1	(60,000,000)
每年現金收入				
第1年	1	21,500,000	89.29%	19,197,350
第2年	2	23,000,000	79.72%	18,335,600
第3年	3	23,000,000	71.18%	16,371,400
第4年	4	19,000,000	63.55%	12,074,500
第5年	5	12,500,000	56.74%	7,092,500
處分殘值	5	6,000,000	56.74%	3,404,400
				<u>16,475,750</u>

(二)若採用連續投資計畫，係可採永續年金因子計算淨現值。淨現值=16,475,750÷12%=137,297,916.67

四、運用平衡計分卡(balanced scorecard, 簡稱BSC)來衡量組織績效時，除財務衡量構面外，尚包括那三大衡量構面？又運用平衡計分卡來評估組織時間績效時，顧客回應時間(customer-response time)與及時績效(on-time performance)分別屬於上述何種衡量構面之指標？另請以繪圖方式說明顧客回應時間在顧客下單、收到訂單、準備生產、生產完成及送交顧客等時點下之組成項目。最後請說明製造循環效率(manufacturing cycle efficiency, 簡稱MCE)之意義及計算方式。(30分)

試題評析	本題係考平衡計分卡之基本觀念及其運用，完整拿分並不易，惟架構清楚基本分數應可拿取。另外，存貨成本管理之顧客反應時間架構圖及製造循環效率係國考中較冷門之題目，應採取保守取分方式，儘量答題。
考點命中	1.《高點·高上成本與管理會計講義》第四回，林立編撰，頁232-233。 2.《高點·高上成本與管理會計講義》第五回，林立編撰，頁162-163。 3.《高點·高上成本與管理會計總複習講義》第一回，林立編撰，頁112-113及145-146。

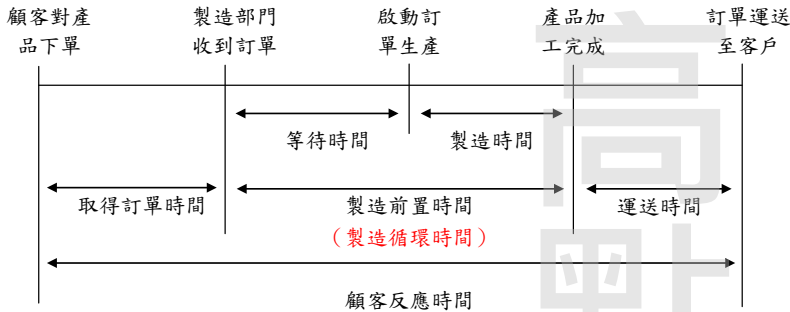
答：

(一)平衡計分卡將財務及非財務的績效，結合於單一報告中表達，藉此評估長期或短期績效量度。平衡計分卡可以管制管理者只重視短期財務績效(如季盈餘)之現象。因為平衡計分卡能夠透過四個構面，衡量組織績效：(1)財務、(2)顧客、(3)企業內部及(4)學習與成長；因此，管理者為獲得較高績效，除了財務績效外，另需注意其他三個構面上的表現如何。其實，後三者構面是可以為企業創造長期性利益的；因此，藉由策略影響計分卡中四個構面之量度，往往

成為管理者所要深思熟慮的，並且會積極主動追蹤執行中策略之進展。如此運作之下，平衡計分卡之角色將由原始的績效衡量工具逐漸發展成為監督策略執行之工具。

(二)顧客回應時間(Customer-response time)：企業內部之作業程序構面
及時績效(on-time performance)：顧客構面。

(三)



(四)製造時間：包含加工、檢查、移動、**等待**時間。在製造前置時間中，具有附加價值之時間僅為加工時間，因此，為衡量製造時間是否具有效率，可採用：**製造循環效率** (Manufacturing Cycle Efficiency：MCE) 來

衡量生產線的績效程度；公式如下：
$$\text{製造循環效率} = \frac{\text{加工時間}}{\text{等待時間} + \text{加工時間} + \text{檢查時間} + \text{移動時間}}$$

【版權所有，重製必究！】