

題目三：

宜蘭公司生產某產品，其所需之 A 零件 15,000 單位目前係向外面供應商購買，每單位購買價格為\$24。宜蘭公司亦可利用現有產能自行製造 A 零件，但應分攤固定之製造費用\$90,000，亦即每單位分攤\$6 之固定製造費用，則自行生產每單位 A 零件之相關成本如下：

直接材料.....	\$ 6.00
直接人工.....	9.00
變動製造費用	4.50
固定製造費用	<u>6.00</u>
單位成本.....	<u>\$25.50</u>

該公司生產部門經理認為，雖然自行製造 A 零件的品質與外購品質相當，且亦無生產技術上的困難，但根據上列生產 A 零件之單位成本可知，外購的代價較低，只需每單位\$24，故建議不應自行製造 A 零件。

試作：(請就下列兩項獨立情況分別作答，並詳列算式或計算表，否則不予計分。)

(一)若宜蘭公司現有可供自行製造 A 零件之產能係閒置產能且無其他用途，則該公司是否應繼續外購 A 零件？【10分】

(二)若宜蘭公司現有可供自行製造 A 零件之產能亦可轉供生產另一部門之產品，如此將節省該產品之生產成本\$46,000。此外，若宜蘭公司自製 A 零件，尚須投入\$500,000 之營運資金，且目前市場利率為 5%。試問，在這些條件下，該公司是否應繼續外購 A 零件？【15分】

題目四：

台南公司正在考慮應否換置新設備，故蒐集相關資料供進一步分析。公司原有之舊設備採用直線法折舊，目前之帳面價值為零，且無殘值。擬購置之新設備，預計將以\$112,500 現金價取得，且為安裝此一新設備將調整生產線，預計支出成本\$21,000，而新設備之估計耐用年限為 5 年，估計未來殘值為零。該公司亦針對使用新、舊設備，分別估計其未來每年之生產成本如下：

	使用舊設備	使用新設備
直接人工	\$49,500	\$21,000
間接人工	12,000	15,000
間接材料	22,500	7,500
維護費用	10,500	7,500
電力費用	3,000	13,500
其他間接費用 (依直接人工 100%分攤)	49,500	21,000
折舊	0	22,500

依目前的作業量，其他間接費用之 70%為付現成本 (out-of-pocket cost)，30%為固定成本，此固定成本不因設備之變更而有不同。此外，該公司之所得稅率為 25%。

試作：計算結果如有小數資料一律求至元。

(一)若該公司使用新設備，則每年之淨現金流量 (net cash flows) 將增加或減少多少？【15分】

(二)若該公司擬採用淨現值法 (net present value method) 評估此一決策，且公司之預期投資報酬率為 5%，則該公司應否換置新設備？(下列年金現值資料可供計算淨現值)【10分】

折現率	\$1 的年金現值	
	5 年期	10 年期
5%	4.329	7.722
10%	3.791	6.145