

題組五

試題編號：930205

題組五

資料檔名稱	檔案名稱	備註
部門主檔	DEPT.DBF	
人事主檔	EMPLOYEE.DBF	
銷售主檔一	SALES2.DBF	
產品主檔	PRODUCT.DBF	
客戶主檔	CUSTOMER.DBF	
文書檔	YR1.TXT ~ YR10.TXT	第 5 子題用

【檔案及報表要求】

頂新資訊公司之會計年計算方式為每一年的 1 月至 12 月（例：民國 90 年為 90 年 1 月至 12 月），請利用以上所列之資料庫，依下列要求作答。所有列印皆設定為：

- ◎ 文書檔由應檢人員於考試開始前，自 YR1.TXT、YR2.TXT、YR3.TXT、YR4.TXT、YR5.TXT、YR6.TXT、YR7.TXT、YR8.TXT、YR9.TXT、YR10.TXT 中抽選一檔案。
- △ 紙張設定為 A4 格式，頁面內文之上、下邊界皆為 3 公分，左、右邊界亦為 3 公分。因印表機紙張定位有所不同時，左、右邊界可允許有少許誤差，惟左、右邊界之總和仍為 6 公分。
- △ 中文設定為新細明體或細明體字型，英文及數字設定為 Times New Roman 字型，但圖表的標題皆設為新細明體或細明體。
- △ 頁首之下與頁尾之上，各以一條 1 點之橫線與本文間相隔，頁首之下的橫線與頁緣距離為 3 公分，頁尾之上的橫線與頁緣距離為 3 公分。並於頁首左邊以 10 點字型加印題組及附件編號，例如「題組五附件一」，且加框線及灰色網底。
- ◎ 所有列印報表之欄位名稱均須橫列並列印於同一頁、同一列上。
- ◎ 報表內容，應依試題要求作答，不得自行加入無關的資料。

1. 製作一份「民國 90 年產品銷售狀況」報表，報表內容須包括：

（本題答案所要求之報表格式請參考「題組五附件一」之參考範例）

- 紙張設定為直式。
- 「總額」為該筆交易之「單價」×「數量」。
- 資料內容依「總額」遞減排序，總額相同者依「單價」遞減、「數量」遞減、「業務姓名」遞增排序。
- 資料內容為民國 90 年「總額」大於 10,000,000（含）的所有交易。

- ▲ 報表標題：「民國 90 年產品銷售狀況」。
 - ▲ 報表含「業務姓名、客戶寶號、數量、單價、總額」等欄位。
 - ※ 每一頁報表均有標題，標題為 16 點斜體字型，置中對齊，並加單線底線。
 - ※ 每一頁報表均有欄位名稱。
 - ※ 全部的數字資料，一律靠右對齊(含欄位的標題)，其餘靠左對齊。
 - ※ 欄位名稱為 12 點字型，每個欄位以一個（含）以上的空白予以間隔。
 - ※ 欄位名稱列之上、下均標以一條 2 1/4 點之橫線，分別與標題及資料內容相隔開。
 - ※ 標題與欄位名稱列間有一空白列。
 - ※ 資料內容為 12 點字型。
 - ※ 資料記錄欄位與欄位間以一條 1 1/2 點之直線相隔開。
 - ※ 最後一筆資料內容之下加一條 2 1/4 點之橫線。
 - ※ 列印時所有數字，每三位加一逗號，例如：41,500，並靠右對齊。
 - ※ 與標題列同列的左邊以 12 點字型加入測驗當天的日期，其格式為「2001-01-31」。與標題列同列的右邊以 12 點字型加入您的姓名。
 - ※ 每頁頁面右上方以 10 點字型加上頁碼，其格式為「Page X」，如「Page 1」。
 - ※ 每頁頁面的下方中間處以 10 點字型加上您的准考證號碼。
2. 製作一份「民國 90 年業務部門銷售狀況與統計」報表，報表內容須包括：
(本題答案所要求之報表格式請參考「題組五附件二」之參考範例)
- 紙張設定為直式。
 - 資料內容為民國 90 年的所有交易。
 - 資料內容依「部門名稱」分組，且依「部門名稱」遞增排序，每一「部門名稱」只能出現一次（亦即「部門名稱」不重複列印）。
 - 針對每一個「部門名稱」列出其所屬「業務姓名」之交易，依「業務姓名」遞增排序，但沒有任何交易之「業務姓名」不用列印。
 - 接著，針對每一個「業務姓名」計算其每一「客戶寶號」之「總額」，並將同一「業務姓名」之資料記錄集中在一起，依「總額」遞減排序。
 - 單筆交易之「總額」=「單價」×「數量」，其中：
同一「客戶寶號」若有多筆交易，應將其「總額」予以加總，因此，對某一「業務姓名」而言，每一「客戶寶號」只出現一次。
 - 在同一「業務姓名」所有資料記錄下、「總額」欄位中應列出該「業務姓名」之「總額」小計，「總額」小計與資料記錄間以一條 1 1/2 點之橫線相隔，每一「業務姓名」只能出現一次，即「業務姓名」不重複列印。
 - 在同一「部門名稱」所有資料記錄下，加印一列「部門加總」，並計算出該部門所有「業務姓名」之「總額」的加總。

- 所有部門列印完畢後，加印一列「銷售總額」，計算出所有部門加總之總和。
 - ▲ 報表標題：「民國 90 年業務部門銷售狀況與統計」。
 - ▲ 報表含 部門名稱、業務姓名、客戶寶號、聯絡人、總額 等欄位。
 - ※ 每一頁報表均有標題，標題為 16 點字型，置中對齊，並加外框。
 - ※ 每一頁報表均有欄位名稱，欄位名稱為 12 點字型，每個欄位以一個（含）以上的空白予以間隔。欄位的上下各標示 2 1/4 的橫線。
 - ※ 資料內容為 12 點字型。
 - ※ 標題與欄位名稱之間，以一空白列間隔。
 - ※ 資料記錄欄位與欄位間，不要以直線相隔。
 - ※ 列印時所有數字每三位加一逗號，例如：41,500，並靠右對齊。
 - ※ 在同一「業務姓名」之資料記錄下，「總額」小計與資料記錄間再以一條 1 1/2 點之短橫線相隔，不同「業務姓名」資料記錄間以一空白列相隔。
 - ※ 在同一「部門名稱」所有資料記錄下之「部門加總」列中，加上「部門加總」四個字，並與「部門名稱」欄位對齊；「部門加總」之金額應靠右與「總額」欄位對齊；「部門加總」列之上下，各標以一條 1 1/2 點之橫線分別與資料記錄相隔。
 - ※ 「銷售總額」字樣靠左對齊，且「銷售總額」之金額應靠右並與「總額」欄位對齊；「銷售總額」與最後一個部門之資料間，以三個空白列間隔。
 - ※ 與標題列同列的左邊以 12 點字型加入測驗當天的日期，其格式為「2001-01-31」。與標題列同列的右邊以 12 點字型加入您的姓名。
 - ※ 每頁頁面右上方以 10 點字型加上頁碼，其格式為「Page X」，如「Page 1」。
 - ※ 每頁頁面的下方中間處以 10 點字型加上您的准考證號碼。
3. 製作一份「民國 90 年產品銷售數量季報表」，報表內容須包括：
(本題答案所要求之報表格式請參考「題組五附件三」之參考範例)
- 紙張設定為橫式。
 - 資料內容為民國 90 年的所有交易，其中銷售額為 0 之產品名稱，不需列出。
 - 資料內容依「產品名稱」遞增排序。
 - 第一季、第二季、第三季、第四季中，各季交易數量計算所屬月份：第一季為 1 至 3 月、第二季為 4 到 6 月、第三季為 7 到 9 月、第四季為 10 到 12 月。
 - 平均數量為平均一季的交易數量，即平均數量 = (四季總數量 ÷ 4)，計算到小數點第二位，並將第三位四捨五入。
 - 銷售額：該產品「單價」× 該產品「四季總數量」。

- 銷售百分比 = 該產品「銷售額」÷ 所有產品之總銷售額，以百分比 (%) 表示，計算到小數點第二位，並將第三位四捨五入。
 - ▲ 報表標題：「民國 90 年產品銷售數量季報表」。
 - ▲ 報表含「產品名稱、第一季、第二季、第三季、第四季、平均數量、銷售額、銷售百分比」等欄位。
 - ※ 每一頁報表均有標題，標題為 16 點字型，置中對齊，並加單線底線。
 - ※ 每一頁報表均有欄位名稱，欄位名稱為 12 點字型，每個欄位以一個 (含) 以上的空白予以間隔。
 - ※ 欄位名稱列之上、下均標以一條 2 1/4 點之橫線，分別與標題及資料內容相隔開。
 - ※ 標題與欄位名稱之間，以一空白列間隔。
 - ※ 列印時所有數字每三位加一逗號，例如：41,500，並靠右對齊。
 - ※ 資料內容以 12 點字型表現。
 - ※ 資料記錄欄位與欄位間不要以直線相隔開。
 - ※ 最後一筆資料內容之下加一條 2 1/4 點之橫線。
 - ※ 與標題列同列的左邊以 12 點字型加入測驗當天的日期，其格式為「2001-01-31」。與標題列同列的右邊以 12 點字型加入您的姓名。
 - ※ 每頁頁面右上方以 10 點字型加上頁碼，其格式為「Page X」，如「Page 1」。
 - ※ 每頁頁面的下方中間處以 10 點字型加上您的准考證號碼。
4. 以第 3 題所得之結果，製作 SuperVGA 相關產品的折線圖，並列印之。該圖內容需包括「第一季」、「第二季」、「第三季」和「第四季」：
- (本題答案所要求之報表格式請參考「題組五附件四」之參考範例)
- 紙張設定為橫式。
 - 製作 Super VGA 相關產品的折線圖。
 - ▲ 圖表標題：「民國 90 年 SuperVGA 產品數量統計圖」。
 - ※ 縱軸的刻度單位為 500 (最小值為 0，最大值 3500)，字體為 12 點字型。
 - ※ 圖表標題為 18 點斜體字型，置中對齊，並加單線底線。
 - ※ 縱軸座標標題「數量」(二字直列)，字體為 14 點字型，數字刻度則為 12 點字型。
 - ※ 橫軸座標標題「產品類別」(四字橫列)，置於橫軸的下端，字體為 14 點字型。
 - ※ 橫軸列出各項 SuperVGA 產品名稱，字體為 12 點字型。
 - ※ 圖內需有格線，將不同產品分隔。
 - ※ 圖例 (Legend) 位於圖的右側中央，字體為 12 點字型。

- ※ 與標題列同列的左邊以 12 點字型加入測驗當天的日期，其格式為「2001-01-31」。與標題列同列的右邊以 12 點字型加入您的姓名。
 - ※ 每頁頁面右上方以 10 點字型加上頁碼，其格式為「Page X」，如「Page 1」。
 - ※ 每頁頁面的下方中間處以 10 點字型加上您的准考證號碼。
5. 編製一份書面報告，其中先將第 3 題所得之報表刪掉標題及「銷售額」、「銷售百分比」兩欄位之後，將結果嵌入「文書檔」中，再列印。
(本題答案所要求之報表格式請參考「題組五附件五」之參考範例)
- 紙張設定為直式。
 - 讀取文書檔，第一、二個段落及最後一個段落以單欄方式編排，其他段落則皆以三欄方式編排，分欄的欄間距為 1 公分。
 - 報表（不含標題）嵌入第二個段落之後，第三個段落之前。
 - ▲ 報表標題：「產品數量銷售報告」。
 - ▲ 在報表上方第二個段落之後，加入表格標題「民國 90 年產品銷售數量季報表」。
 - ※ 報表標題為 16 點斜體字型，置中對齊，並加外框及網底。
 - ※ 文書資料之內容為 12 點字型。
 - ※ 每段落開始縮排兩個中文字元。
 - ※ 文章皆以左右對齊方式編排，其中分欄的段落加上分隔線。
 - ※ 報表中之表格資料，字體為 12 點字型，欄位名稱的上下及報表的左右各加上一條 2 1/4 點的線，資料記錄欄位與欄位間不要以直線相隔開。
 - ※ 報表中之表格標題，字型為 12 點斜體，置中對齊。
 - ※ 表格與左、右邊界切齊，與前、後段落各以一空白列相隔。
 - ※ 與標題列同列的左邊以 12 點字型加入測驗當天的日期，其格式為「2001-01-31」。與標題列同列的右邊以 12 點字型加入您的姓名。
 - ※ 每頁頁面右上方以 10 點字型加上頁碼，其格式為「Page X」，如「Page 1」。
 - ※ 每頁頁面的下方中間處以 10 點字型加上您的准考證號碼。

題組五

參考範例

2011-01-31

民國90年產品銷售狀況

李國強

業務姓名	客戶寶號	數量	單價	總額
林玉堂	麥柏股份有限公司	1,900	42,300	80,370,000
張志輝	東興振業股份有限公司	1,900	41,200	78,280,000
向大鵬	國光血清疫苗製造股份有限公司	1,800	42,300	76,140,000
朱金倉	大喬機械公司	1,600	42,300	67,680,000
張志輝	東陽實業(股)公司	1,200	42,300	50,760,000
王玉治	溪泉電器工廠股份有限公司	3,200	15,500	49,600,000
林鳳春	長生營造股份有限公司	1,200	41,200	49,440,000
莊國雄	詮讚興業公司	1,100	42,300	46,530,000
李進祿	集上科技股份有限公司	1,100	41,200	45,320,000
林鳳春	欣中天然氣股份有限公司	1,600	24,600	39,360,000
王玉治	洽興金屬工業股份有限公司	1,500	21,500	32,250,000
吳國信	昆信機械工業股份有限公司	1,600	18,800	30,080,000
郭曜明	正五傑機械股份有限公司	660	42,300	27,918,000
陳雅賢	台灣釜屋電機股份有限公司	1,250	21,500	26,875,000
莊國雄	新寶纖維股份有限公司	1,700	15,500	26,350,000
林鳳春	欣中天然氣股份有限公司	600	41,200	24,720,000
毛渝南	永輝興電機工業股份有限公司	900	26,000	23,400,000
林玉堂	金泰成粉廠股份有限公司	1,050	21,500	22,575,000
林鵬翔	強安鋼架工程股份有限公司	1,200	18,800	22,560,000
向大鵬	現代農牧股份有限公司	600	36,500	21,900,000
郭曜明	中衛聯合開發公司	520	41,200	21,424,000
謝穎青	科隆實業股份有限公司	520	41,200	21,424,000
林玉堂	善品精機股份有限公司	560	36,500	20,440,000
朱金倉	佳樂電子股份有限公司	650	26,000	16,900,000
林鳳春	羽田機械股份有限公司	1,150	13,500	15,525,000
陳曉蘭	百容電子股份有限公司	1,100	13,500	14,850,000
王玉治	家鄉事業股份有限公司	600	24,600	14,760,000
郭曜明	瓊琪塑膠股份有限公司	580	24,600	14,268,000
吳國信	楓原設計公司	520	24,600	12,792,000
林鵬翔	台灣勝家實業股份有限公司	450	26,000	11,700,000
毛渝南	永光壓鑄企業公司	300	36,500	10,950,000

2011-01-31

民國90年產品銷售狀況

李國強

業務姓名	客戶寶號	數量	單價	總額
林鳳春	英業達股份有限公司	300	36,500	10,950,000
朱金倉	佳樂電子股份有限公司	700	15,200	10,640,000
謝穎青	惠亞工程股份有限公司	700	15,200	10,640,000

2011-01-31

民國 90 年業務部門銷售狀況與統計

李國強

部門名稱	業務姓名	客戶寶號	聯絡人	總額
業務一課				
	王玉治	溪泉電器工廠股份有限公司	林慶文	54,520,000
		洽興金屬工業股份有限公司	陳勳森	32,250,000
		家鄉事業股份有限公司	郭淑玲	14,760,000
		雅企科技(股)	徐惠秋	7,396,000
				<u>108,926,000</u>
	吳美成	周家合板股份有限公司	陳肇源	11,190,000
		原帥電機股份有限公司	李春淵	10,080,000
		比力機械工業股份有限公司	王振芳	8,392,000
		新益機械工廠股份有限公司	謝裕民	3,375,000
				<u>33,037,000</u>
	林鳳春	欣中天然氣股份有限公司	胡明宗	64,080,000
		長生營造股份有限公司	楊菊生	49,440,000
		羽田機械股份有限公司	張永茂	19,477,000
		英業達股份有限公司	鄭景昌	14,538,000
				<u>147,535,000</u>
	陳曉蘭	百容電子股份有限公司	賴朝宗	14,850,000
		喬福機械工業股份有限公司	張朝深	11,282,000
		遠東氣體工業股份有限公司	李進興	3,234,000
				<u>29,366,000</u>
部門加總				<u>318,864,000</u>
業務二課				
	向大鵬	國光血清疫苗製造股份有限公司	徐賢德	76,756,000
		現代農牧股份有限公司	秦嘉鴻	25,134,000
		太平洋汽門工業股份有限公司	呂碧如	6,240,000
		諾貝爾生物有限公司	蘇益慶	1,029,600
				<u>109,159,600</u>

2011-01-31

民國 90 年業務部門銷售狀況與統計

李國強

部門名稱	業務姓名	客戶寶號	聯絡人	總額
	吳國信	昆信機械工業股份有限公司	陳世棟	30,080,000
		楓原設計公司	陳世昌	18,979,500
		真正精機股份有限公司	黃俊勝	3,465,000
		漢寶農畜產企業股份有限公司	林勝豐	2,820,000
				<u>55,344,500</u>
	莊國雄	詮讚興業公司	林清富	48,840,000
		新寶纖維股份有限公司	林棟材	31,630,000
		四維企業(股)公司	廖述宏	9,424,000
		天源義記機械股份有限公司	翁崇銘	2,430,000
				<u>92,324,000</u>
	陳雅賢	台灣釜屋電機股份有限公司	顏仲仁	26,875,000
		台灣製罐工業股份有限公司	許金良	6,287,400
		台灣航空電子股份有限公司	周正義	3,510,000
		有萬貿易股份有限公司	張子信	936,000
				<u>37,608,400</u>
部門加總				<u>294,436,500</u>
業務三課				
	朱金倉	大喬機械公司	呂擇賞	67,680,000
		佳樂電子股份有限公司	蔣清池	27,540,000
		國豐電線工廠股份有限公司	巫嘉昌	7,095,000
		九和汽車股份有限公司	李青潭	528,000
				<u>102,843,000</u>
	林玉堂	麥柏股份有限公司	楊喜棠	80,370,000
		善品精機股份有限公司	張君暉	29,560,000
		金泰成粉廠股份有限公司	林繼宗	27,225,000
		九華營造工程股份有限公司	唐樂川	6,240,000
				<u>143,395,000</u>

2011-01-31

民國 90 年業務部門銷售狀況與統計

李國強

部門名稱	業務姓名	客戶寶號	聯絡人	總額
	張志輝	東興振業股份有限公司	徐旭明	78,280,000
		東陽實業(股)公司	葉育恩	58,560,000
		日南紡織股份有限公司	陳標山	12,064,000
		亞智股份有限公司	黃正弘	4,256,000
				<u>153,160,000</u>
	謝穎青	科隆實業股份有限公司	劉瑞復	25,609,000
		惠亞工程股份有限公司	高文彬	14,150,000
		金興鋼鐵股份有限公司	黃永松	8,270,000
		達亞汽車股份有限公司	鄭榮勳	2,184,000
				<u>50,213,000</u>
部門加總				<u>449,611,000</u>
業務四課				
	毛渝南	永輝興電機工業股份有限公司	黃清吉	29,880,000
		永光壓鑄企業公司	梁文雄	15,838,000
		台中精機廠股份有限公司	杜鴻國	7,784,000
		中友開發建設股份有限公司	劉宗齊	1,188,000
				<u>54,690,000</u>
	李進祿	集上科技股份有限公司	陳幼獅	52,845,000
		台灣保谷光學股份有限公司	林長芳	3,410,000
		菱生精密工業股份有限公司	張國萬	2,277,600
				<u>58,532,600</u>
	林鵬翔	強安鋼架工程股份有限公司	林添財	22,560,000
		台灣勝家實業股份有限公司	陳智雄	13,650,000
		豐興鋼鐵(股)公司	吳政翔	312,000
				<u>36,522,000</u>
	郭曜明	正五傑機械股份有限公司	林金源	33,390,000
		中衛聯合開發公司	蔡淑慧	27,820,000

2011-01-31

民國 90 年業務部門銷售狀況與統計

李國強

部門名稱	業務姓名	客戶寶號	聯絡人	總額
		環琪塑膠股份有限公司	陳登榜	14,268,000
				75,478,000
部門加總				225,222,600

銷售總額

1,288,134,100

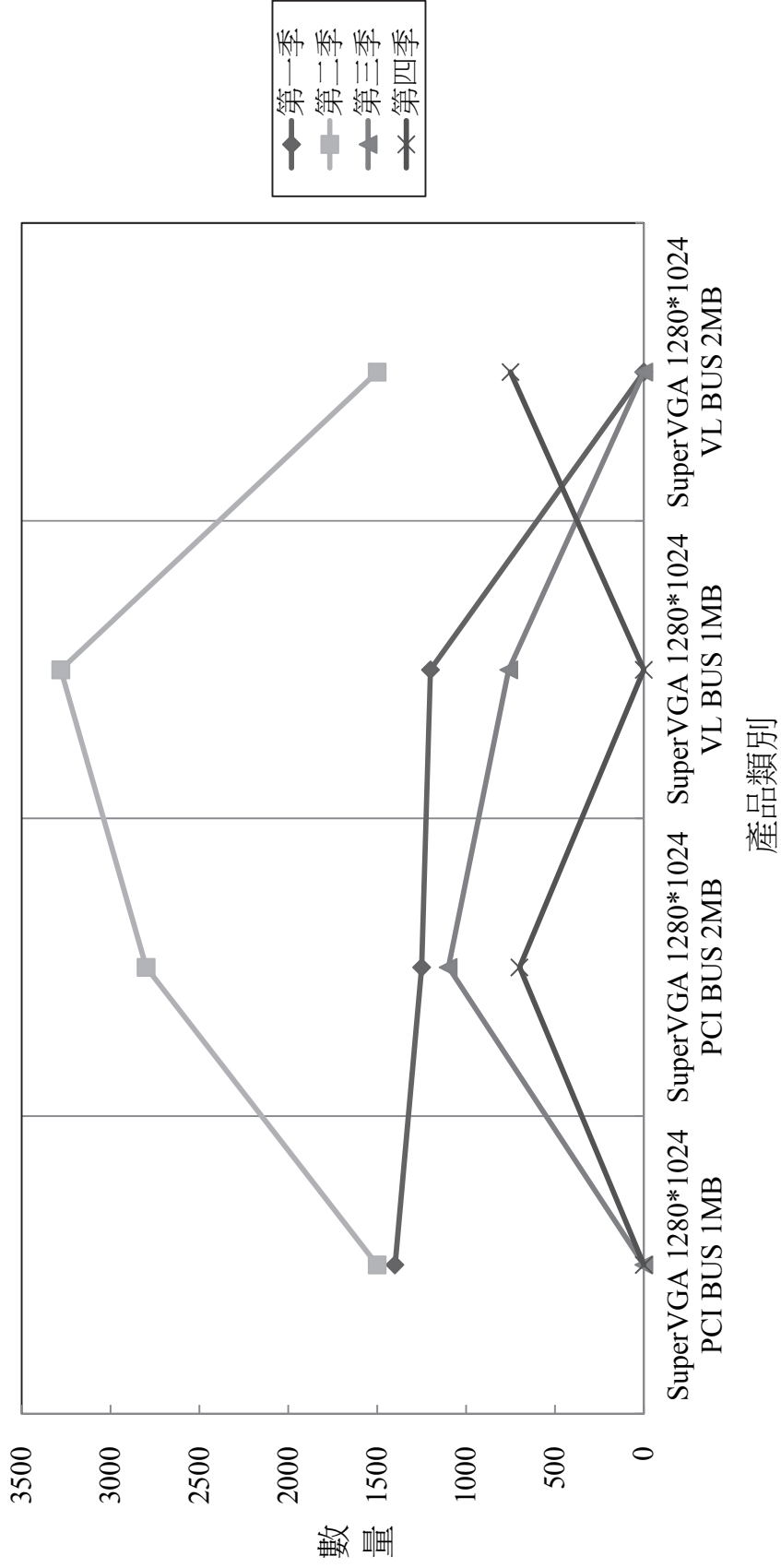
民國 90 年產品銷售數量季報表

2011-01-31

李國強

產品名稱	第一季	第二季	第三季	第四季	平均數量	銷售額	銷售百分比
486 主機板 PCI slot *3 16MB RAM	240	1,840	280	0	590.00	35,872,000	2.78%
486 主機板 PCI slot *3 32MB RAM	0	1,790	750	0	635.00	66,040,000	5.13%
486 主機板 VL slot *3 16MB RAM	1,580	480	500	1,360	980.00	52,920,000	4.11%
486 主機板 VL slot *3 32MB RAM	1,960	200	0	1,600	940.00	92,496,000	7.18%
586 主機板 EISA slot *3 16MB RAM	220	1,200	1,970	260	912.50	68,620,000	5.33%
586 主機板 EISA slot *3 32MB RAM	520	4,120	1,200	0	1,460.00	240,608,000	18.68%
586 主機板 EISA slot *7 16MB RAM	1,050	2,750	0	350	1,037.50	89,225,000	6.93%
586 主機板 EISA slot *7 32MB RAM	0	4,100	1,600	2,560	2,065.00	349,398,000	27.12%
586 主機板 PCI slot *3 16MB RAM	520	4,050	1,700	0	1,567.50	97,185,000	7.54%
586 主機板 VL slot *3 16MB RAM	700	900	700	0	575.00	34,960,000	2.71%
586 主機板 VL slot *3 32MB RAM	560	900	0	300	440.00	64,240,000	4.99%
EnhanceIDE PCI BUS	540	300	0	1,000	460.00	4,048,000	0.31%
EnhanceIDE VL BUS	2,300	1,300	1,400	1,460	1,615.00	10,077,600	0.78%
SCSIcard PCI BUS	1,440	950	0	0	597.50	5,258,000	0.41%
SCSIcard VL BUS	1,160	600	1,100	0	715.00	5,577,000	0.43%
SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 1MB	1,400	1,500	0	0	725.00	11,948,000	0.93%
SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 2MB	1,250	2,800	1,100	700	1,462.50	28,957,500	2.25%
SuperVGA 1280*1024 VL BUS 1MB	1,200	3,280	760	0	1,310.00	20,174,000	1.57%
SuperVGA 1280*1024 VL BUS 2MB	0	1,500	0	750	562.50	10,530,000	0.82%

2011-01-31 民國90年SuperVGA 產品數量統計圖 李國強



2011-01-31

產品數量銷售報告

李國強

今日網路之所以能如此的普及，網路產品、技術的發展功不可沒；而在產品和技術的發展過程中，路由器即扮演著非常重要的角色。本文便以網路的發展趨勢、技術和市場需求等因素，來探討路由器在網路規劃、應用上的定位和變革。

由於較大型網路的規劃必須考慮到資料傳輸效率的問題，所以在規劃時必須將網路切割成多個子網路，稱為網際網路。橋接器是最早被採用於規劃網際網路的連線設備，也是連接多個區域網路成大型網路最經濟、最簡單的方法。然而在運作上橋接器卻有許多的缺點，如必須記憶大量工作站的 MAC 層位址，且須不斷地更新，易造成所謂的廣播風暴（Broadcast Storm）；不能形成迴路以致不能規劃線路的備援；無法劃分網路層位址，如 IP、IPX 等。在對遠端網路連線時，這些缺點常造成頻寬的浪費。

民國90年產品銷售數量季報表

產品名稱	第一季	第二季	第三季	第四季	平均數量
486 主機板 PCI slot *3 16MB RAM	240	1,840	280	0	590.00
486 主機板 PCI slot *3 32MB RAM	0	1,790	750	0	635.00
486 主機板 VL slot *3 16MB RAM	1,580	480	500	1,360	980.00
486 主機板 VL slot *3 32MB RAM	1,960	200	0	1,600	940.00
586 主機板 EISA slot *3 16MB RAM	220	1,200	1,970	260	912.50
586 主機板 EISA slot *3 32MB RAM	520	4,120	1,200	0	1,460.00
586 主機板 EISA slot *7 16MB RAM	1,050	2,750	0	350	1,037.50
586 主機板 EISA slot *7 32MB RAM	0	4,100	1,600	2,560	2,065.00
586 主機板 PCI slot *3 16MB RAM	520	4,050	1,700	0	1,567.50
586 主機板 VL slot *3 16MB RAM	700	900	700	0	575.00
586 主機板 VL slot *3 32MB RAM	560	900	0	300	440.00
EnhanceIDE PCI BUS	540	300	0	1,000	460.00
EnhanceIDE VL BUS	2,300	1,300	1,400	1,460	1,615.00
SCSIcard PCI BUS	1,440	950	0	0	597.50
SCSIcard VL BUS	1,160	600	1,100	0	715.00
SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 1MB	1,400	1,500	0	0	725.00
SuperVGA 1280*1024 PCI BUS 2MB	1,250	2,800	1,100	700	1,462.50
SuperVGA 1280*1024 VL BUS 1MB	1,200	3,280	760	0	1,310.00
SuperVGA 1280*1024 VL BUS 2MB	0	1,500	0	750	562.50

對於廣域網路的連線有項功能是很重要

的，那就是撥接備援（Dial Back-up）能力。

撥接備援可以在當主要幹線中斷時自動撥接備

援線路，使網路連線不致中斷。另也可在主要幹線資料流量壅塞時自動撥接備援線路，以分擔資料的傳輸流量。撥接備援的線路可選擇如 ISDN、X.25 或電話線路等。

交換式乙太網路的資料傳輸不再是共用頻寬的模式，它提供二個工作站之間擁有專屬頻寬傳輸資料的能力，並且能在同一時間內建立起多對工作站之間的連線，各自擁有專屬的頻寬來傳送資料。觀念上就好比電話交換機系統能在同一時間內建立起

多對電話的連接、交談。

由於交換式乙太網路能建立並行式的通訊方式，同時建立多對工作站間的連線，那麼即使網路的傳輸速率並沒有提高，但整體的網路傳輸效能卻能有很大的提升。電話交換機建立兩具電話的連線係根據所撥接的電話號碼，交換式乙太網路則是根據資料鏈結層的 MAC 子層位址 (Media Access Control Address) 來辨識，所以交換式乙太網路設備 (以下簡稱 EtherSwitch) 必須建立

自己的 MAC 位址表以了解所有工作站的位置，再根據位址表以達成工作站與工作站間的連線。

EtherSwitch 建立位址表的方式和橋接器非常類似，均是採自學 (Learning)、透通 (Transparent) 的方式，與工作站的運作完全無關。但是 EtherSwitch 對資料封包的轉送效率卻比橋接器和路由器快，在安裝成本上也比橋接器和路由器低。表 1 為三者的比較表。

在網際網路的連線上，路由器取代了橋接器而成為主要的連線設備。近年來 EtherSwitch 的出現，以其安裝成本低、安裝維護容易、傳輸效率高等優點漸而取代了路由器在網際網路的地位。漸漸的路由器已被規劃於作遠端的連線，或必須作 IP 位址劃分的網路上。圖 2 和圖 3 是目前規劃上最常見的兩種架構。