

推薦序

坊間專門論述 Excel 樞紐分析的工具書仍屬 Excel 系列叢書的少數，但是，樞紐分析的需求對企業資訊工作者來說，卻是與日俱增且不可或缺的技能。尤其是資訊往來愈來愈頻繁的職場，海量資料的處理與分析已是司空見慣的情境，能更夠迅速分析資料，提供客戶、主管訂定決策資訊，絕對是刻不容緩的先機，而 Microsoft Excel 2013 便是這個領域的箇中翹楚！

連續榮獲八年 Microsoft MVP 榮銜的仲麒老師，致力於微軟技術的推廣已逾二十年，專職於企業資訊軟體的教育訓練，也同時任教於大學與技職院校資訊相關科系，在學界與業界之間深知資訊教育訓練的落差及需求。此次有鑑於大家對樞紐分析的陌生，或者似懂非懂的疑惑，特別蒐集樞紐分析的相關實作範例與圖例說明，讓讀者可以按圖索驥，從入門到實務演練，期望能協助讀者迅速了解資料處理與資料分析的技巧，強化讀者在樞紐分析領域的應用技能，並實質提升資料分析的能力及工作效率。

什麼是微軟最有價值專家 Microsoft® Most Valuable Professional (Microsoft MVP Award)？這是表揚微軟最出色也最活躍的使用者，他們不但表現出技術上的熱情，更願意大方分享長年累積的技術經驗。獲獎成為 Microsoft MVP 的人，都是一群獲得微軟技術認可、可信賴技術專業、且樂於與大眾互動的人員，他們專精於一或多項 Microsoft 產品或技術領域。目前全球獲頒微軟最有價值專家 (Microsoft Most Valuable Professional) 有四千多名，分別來自於全球九十多個國家，其中位居亞洲的台灣，目前 99 位的 MVP 獲此殊榮。更多訊息請您參考 <http://mvp.microsoft.com/zh-tw/default.aspx>

微軟最有價值專家暨社群
專案經理

張嘉容 Reneata Chang



作者序

Excel 除了提供好用的計算環境以及豐富完整的函數外，也由於工作表的行、列結構特性，成為建立與管理資料庫資料表的最佳工具。透過一般傳統的排序、篩選、小計與群組等功能，可以協助使用者輕鬆完成龐大的資料處理工作，加上與外部資料的匯入匯出能力，更是讓異質性的資料來源得以輕易彙整。此外，逐漸為眾人熟知的樞紐分析表與樞紐分析圖，也成為辦公室資訊工作者在交叉分析資料時不可或缺的利器。

不過，大多數的上班族在 Excel 的使用上，大都只是運用到簡單的加總公式及函數，而市面上相關書籍眾多也足敷使用，但是，相對於在職場奮鬥多年後，所面臨的問題一定愈來愈多，也累積不少資料處理與統計資料的難題，這些需要資料處理技巧與交叉分析工具的實際案例和狀況，常常就變成資訊工作者的夢魘。

本書即以淺顯易懂的範例與實務案例，透過圖解說明與逐步操作解說，為讀者詳細介紹活用 Excel 進行資料處理的各種方式。譬如：從規則與不規則的純文字輕易匯入剖析，到其他資料庫類型的資料迅速匯入，進行資料彙整與處理。並且，詳細解析樞紐分析表的製作方式與其完整的運用精義，最後再簡介海量資料的面對與處理，讓資料的維護與分析處理更具彈性，提供客戶、主管足以迅速下達正確判斷的決策資訊。本書內容與範例，特別適合業務、行銷、行政與一般主管或訂定決策的商務人士，瞭解帶入分析資料的必備技巧，並進行實例操作示範，以最有效率的方式迅速成為商業資料分析達人！

本書的完成，完全得力於碁峰資訊的鼎力相助及細心規劃，以及工作伙伴們不辭辛勞的校稿、這本書才能順利出版，在此特別對他們致上萬分謝意！撰寫的心情與誠意皆在於希望給讀者帶來些許資訊領域上的助益，下筆時也都特別小心翼翼，希望對於軟體應用的點滴心得都能與您分享。

王仲麒

2013 May 北投

1

Excel 的資料處理 與分析

對 Excel 而言，資料分析是一種工具的應用，也是組織、訂定決策的技術，經常會反映在特定資訊的預測與求解上。因此，資料分析的重點在於能夠協助我們瞭解在某些深度與意義層面上的資訊，所以，對於既有的原始資料，若能透過條件規範與摘要方式的訂定，即能提供決策者重要的關鍵資訊，這也正是 Excel 在資料處理與資料分析領域裡給予我們的最大助力。例如：業務經理可以利用資料分析，研究產品銷售的歷史記錄，以決定整個產品生產的趨勢並進行未來銷售計劃的預測。科學家也可以利用資料分析來研究實驗性的種種結果，以確認這些結果在統計上的意義。

1.1 Excel 資料處理與分析的能力

Excel 是由工作表 (Worksheet) 所組合而成的活頁簿 (Work Book) 檔案結構，而工作表是標準的行、列式表格架構，交錯而成的每一個儲存格裡都可以進行資料的輸入與編輯，因此，經常被應用在報表的製作、資料表格的規劃。在 Excel 的環境中，工作表是儲存資料的最佳園地，一般來說，您有兩種手法可以進行資料的建立，一是人工方式親手逐一登打在儲存格裡；另一種方式是匯入外部資料來源。而在工作表上，資料的範疇一定是一塊矩形的範圍 (Regular Range)，或者是經過轉換的資料表 (Data Table)。至於儲存格裡可以登打的資料類型，除了文字、數值、日期/時間外，也可以透過公式的建立或函數的使用，進行特定目的的運算。

1. 在矩形的範圍裡建立資料表，記載著每一筆資料記錄。

2. 透過公式或函數運算，建立需求與目的資料欄位。

3. 將矩形的資料範圍轉換為資料表 (Data Table) 型態，將提供有更容易操控資料的操作環境。

編號	業務員	交易日期	交易公司	交易金額	交易方式	稅額	合計費用	匯款方式	獎金
1	李小傑	2011年1月1日	廣悅傳播事業	3,543	信用卡	177.2	3,720.2	客戶存款	42
2	李小傑	2011年1月1日	廣悅傳播事業	7,308	現金	365.4	7,673.4	供應	182
3	劉文生	2011年1月1日	天天電加資訊公司	6,595	支票	329.8	6,924.8	票據存款	118
4	江廣如	2011年1月1日	快捷食品股份有限公司	9,978	信用卡	498.9	10,476.9	客戶存款	249
5	陳志忠	2011年1月1日	聯合百貨股份有限公司	5,095	其他	254.7	5,349.7	供應	91
6	江廣如	2011年1月1日	快捷食品股份有限公司	2,697	支票	134.9	2,831.9	票據存款	21
7	李小傑	2011年1月1日	廣悅傳播事業	7,340	其他	367.0	7,707.0	票據存款	21
8	陳志忠	2011年1月1日	聯合百貨股份有限公司	2,399	其他	120.0	2,519.0	票據存款	19
9	江廣如	2011年1月1日	快捷食品股份有限公司	7,380	支票	369.0	7,749.0	客戶存款	184
10	李小傑	2011年1月1日	廣悅傳播事業	3,111	其他	155.6	3,266.6	票據存款	37

1.1 Excel 資料處理與分析的能力

對一個資料庫而言，資料表裡所存放的資料僅僅是一筆筆資料記錄的集合，對很多人來說，這不過是一個蒐集儲存資料的大容器。但是，若要從中取得具備特定意義或特殊目的的資訊，就非得透過有效的資料分析技巧來完成了！例如：一份訪問了 500 位用戶的客戶滿意度調查資料，記錄著 500 筆資料記錄，您絕對不會將這 500 資料記錄的原始資料（Raw Data）列印成冊，呈遞給老闆（不被 Fire 才怪），您一定會經過資料分析的技巧，統計或摘要出各年齡層的结构分析表、特定题目的回應比例分析表、性別地區的人數統計分析表等，因為，這些分析表才是老闆所關心或決策者所要掌握的。

1. 鉅細靡遺的記載逐筆資料記錄是原生的資料表格、資料庫的結構，並不是老闆與客戶所要檢視的最終資訊。例如：500 份未經整理的問卷調查資料。

2. 經過摘要、整理、運算的資訊表格，才是老闆與客戶所需的有用資訊。例如：不同年齡層、不同性別的各地區人數統計。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	編號	性別	年齡	地區	您平常使用的電視?	平均一天有多少小時在看電視?	您對哪一種職業最感興趣?	您最常收看的體育節目?	您有沒有安裝數位電視系統?
2	sub51515	男	37	北區 新豐	6'0"以上	商業	EPSN	沒有,不考慮	
3	sub73041	女	59	中區 豐樂	1至3小時	冰上曲棍球	職業體育	沒有,考慮中	
4	sub10076	男	32	南區 中港	商業	職業足球	職業體育	沒有,考慮中	
5	sub63579	男	59	中區 豐樂住宅區	4至6小時	商業	NHK Sport	沒有,考慮中	
6	sub93163	女	21	南區 中港	1至3小時	職業足球	職業體育	沒有,考慮中	
7	sub56766	女	56	中區 豐樂住宅區	1至3小時	職業足球	EPSN	沒有,不考慮	
8	sub25239	女	17	中區 豐樂住宅區	4至6小時	保齡球	EPSN	有	
9	sub24554	女	48	中區 豐樂住宅區	4至6小時	保齡球	電視體育	有	
10	sub85623	男	30	北區 新豐住宅區	不到1小時	美式足球	職業體育	有	
11	sub50205	男	53	中區 豐樂住宅區	4至6小時	籃球	職業體育	沒有,考慮中	
12	sub25072	女	37	南區 豐樂住宅區	不到1小時	職業	NHK Sport	有	
13	sub02763	男	39	中區 豐樂住宅區	1至3小時	職業	電視體育	有	
14	sub28982	女	39	中區 豐樂住宅區	不到1小時	職業	EPSN	沒有,考慮中	
15	sub12924	女	33	中區 豐樂住宅區	1至3小時	保齡球	職業體育	有	
16	sub50069	男	59	中區 豐樂住宅區	4至6小時	職業足球	電視體育	沒有,不考慮	
17	sub43854	女	33	中區 豐樂住宅區	不到1小時	美式足球	EPSN	有	
18	sub29362	女	59	中區 豐樂住宅區	4至6小時	職業	NHK Sport	沒有,考慮中	
19	sub81318	女	32	中區 豐樂住宅區	不到1小時	編譯	EPSN	有	
20	sub27008	女	51	中區 豐樂住宅區	不到1小時	冰上曲棍球	職業體育	沒有,不考慮	
21	sub44104	男	56	中區 新豐	6'0"以上	籃球	電視體育	有	
22	sub66866	女	33	南區 豐樂住宅區	6'0"以上	籃球	職業體育	沒有,考慮中	
23	sub52943	女	60	中區 豐樂住宅區	1至3小時	職業	EPSN	沒有,不考慮	
24	sub62288	男	42	中區 豐樂住宅區	4至6小時	職業足球	EPSN	沒有,考慮中	
25	sub90157	女	52	南區 豐樂住宅區	1至3小時	職業	電視體育	沒有,考慮中	
26	sub58887	女	37	北區 豐樂住宅區	不到1小時	職業	EPSN	有	
27	sub74147	女	23	中區 豐樂住宅區	不到1小時	美式足球	職業體育	有	
28	sub29732	男	46	南區 豐樂住宅區	4至6小時	美式足球	EPSN	有	
29	sub84703	男	37	南區 豐樂住宅區	1至3小時	籃球	EPSN	有	
30	sub69511	女	56	中區 中港	4至6小時	冰上曲棍球	EPSN	沒有,考慮中	
31	sub37837	男	56	北區 豐樂住宅區	1至3小時	美式足球	EPSN	有	
32	sub21114	男	20	中區 豐樂住宅區	不到1小時	職業	職業體育	沒有,考慮中	
33	sub00132	女	65	南區 豐樂住宅區	1至3小時	職業足球	職業體育	沒有,不考慮	
34	sub58493	女	37	南區 豐樂住宅區	6'0"以上	職業	EPSN	沒有,考慮中	
35	sub65610	男	44	中區 豐樂住宅區	1至3小時	美式足球	NHK Sport	有	
36	sub10271	女	46	南區 豐樂住宅區	1至3小時	冰上曲棍球	EPSN	有	
37	sub59394	男	65	南區 豐樂住宅區	1至3小時	保齡球	職業	沒有,不考慮	
38	sub42429	男	19	中區 豐樂住宅區	1至3小時	職業	電視體育	有	
39	sub06376	男	56	南區 新豐住宅區	4至6小時	職業	職業體育	有	
40	sub21157	男	40	南區 新豐住宅區	不到1小時	職業	職業體育	沒有,不考慮	
41	sub71436	男	53	北區 新豐	4至6小時	職業	職業體育	有	
42	sub47284	女	59	南區 新豐	6'0"以上	職業	職業體育	有	
43	sub70233	男	21	北區 豐樂住宅區	6'0"以上	美式足球	EPSN	沒有,考慮中	
44	sub83789	男	21	南區 豐樂住宅區	1至3小時	籃球	EPSN	沒有,不考慮	
45	sub50551	男	56	南區 新豐住宅區	不到1小時	籃球	EPSN	沒有,不考慮	
46	sub86716	女	32	南區 豐樂住宅區	6'0"以上	保齡球	電視體育	沒有,不考慮	

	A	B	C	D	E	F
1	問卷計數	地區				
2	年齡層	中區	北區	南區	總計	
3	=15-29	81	37	46	164	
4	6	女	41	13	22	76
5	7	男	40	24	24	88
6	=30-44	86	57	52	195	
7	9	女	42	25	25	92
8	10	男	44	32	27	103
9	=45-59	84	27	74	185	
10	12	女	40	18	33	91
11	13	男	44	9	41	94
12	=60-74	10	10	10	30	
13	15	女	6	4	4	14
14	16	男	4	6	6	16
15	17	總計	261	131	182	574
16						
17						
18						

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5	地區	男	沒有,不考慮	沒有,考慮中	總計
6	中區	118	45	98	261
7	佔總計百分比	20.6%	7.8%	17.1%	45.5%
8	北區	48	25	58	131
9	佔總計百分比	8.4%	4.4%	10.1%	22.8%
10	南區	68	38	76	182
11	佔總計百分比	11.8%	6.6%	13.2%	31.7%
12	小計的加總	234	108	232	574
13	佔總計百分比的加總	40.8%	18.8%	40.4%	100.0%
14					
15					
16					

3. 針對問卷裡的題目進行回應的摘要分析，例如：各地區是否裝設數位電視系統的摘要統計才是決策者所重視的。

在 Excel 中，提供了許多操作工具與函數運算，可以讓您直覺地應用於資料處理工作，甚至設計出複雜的資料分析，以符合種種的需求。

工號	姓名	拜公司日	年資	薪資	基點	退休金
901923	張小華	75年10月10日		\$45,000		
903847	錢德燒	83年9月25日		\$54,000		
483465	吳德影	87年10月2日		\$38,000		
663678	陳正清	77年2月17日		\$40,000		

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	訂單號碼	訂單日期	客戶	經手人	系列產品	地區	銷售	付款方式				
2	R0262778	2003/7/4	紅博華業	林莉萍	飲料	桃園	\$1,200	支票				
3	R0262779	2003/7/4	艾德華科技	孫麗純	飲料	台北	\$1,590	劃撥				
4	R0262780	2003/7/4	順豐德託	林莉萍	食品	桃園	\$1,570	信用卡				
5	R0262781	2003/7/4	信豐企業	孫麗純	飲料	台北	\$915	現金				
6	R0262782	2003/7/4	富岡企業	趙小燕	海產品	桃園	\$1,400	信用卡				
7	R0262783	2003/7/4	大富華超市	孫麗純	飲料	台北	\$1,140	信用卡				
8	R0262784	2003/7/4	中興藥材	葉雲嬌	食品	台北	\$1,430	劃撥				

1	姓名	1.薪資	2.伙食	3.獎金	4.總額	5.所得稅	6.健保費	7.勞保費	8.其他	9.實付金額
1	張小華	\$72,000	\$1,800	\$540	\$74,340	\$4,460	\$676	\$472	\$1,000	\$67,732
2	李四德	\$60,000	\$1,800	\$1,203	\$63,003	\$3,780	\$676	\$472	\$1,765	\$56,310
3	江玉山	\$54,000	\$1,800	\$500	\$56,300	\$3,378	\$676	\$472	\$0	\$51,774
4	黃書博	\$40,250	\$1,800	\$0	\$42,050	\$2,523	\$1,120	\$472	\$2,100	\$35,835
5	方遠區	\$39,050	\$1,800	\$120	\$40,970	\$2,458	\$1,072	\$472	\$0	\$36,968
6	呂文彬	\$38,000	\$1,800	\$2,102	\$41,902	\$2,514	\$511	\$472	\$1,200	\$37,205
7	郭小麗	\$38,000	\$1,800	\$1,200	\$41,000	\$2,460	\$511	\$472	\$0	\$37,557
8	陳玲玲	\$38,000	\$1,800	\$0	\$39,800	\$2,388	\$1,533	\$472	\$1,800	\$33,607
9	廖小倩	\$31,000	\$1,800	\$250	\$33,050	\$1,983	\$425	\$433	\$0	\$30,209
10	邱清蓮	\$38,000	\$1,800	\$210	\$40,010	\$2,401	\$511	\$472	\$0	\$36,626

利用 Excel 的工作表建立各種性質與用途的資料表格。

1.3.1 範圍、清單、資料表

對 Excel 工作表而言，一個活頁簿檔（.XLSX）就可以相當於是一個資料庫，而活頁簿檔案裡所包含的每一張工作表，都可以架構出標準的資料表。此外，由於一張工作表極為龐大，並不見得就只能視為一張資料表（Data Table），因為，在實質的運用上，工作表裡所規劃出的一個個的資料範圍亦可呈現為清單（List）效果，而這清單變成了一張張實用的資料表（Data Table）。所以，若是您所要建立的資料表是屬於小規模的資料，在同一張工作表裡建置多張資料表也未嘗不可。

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	班級	學號	姓名	性別	國文	數學	英文	理化	社會	總分			科目	任教老師	時數	
2	805班	ST001	黃鈺玲	女	88	73	84	89	67	401			國語	李佳珍	6	
3	805班	ST002	高麗欣	女	75	99	90	74	92	430			數學	陳玉華	6	
4	805班	ST003	曹麗芳	女	71	95	82	93	78	419			自然	羅小梅	4	
5	805班	ST004	張崑中	男	97	85	60	98	86	426			社會	沈瑛貞	4	
6	805班	ST005	張貴蘭	女	67	67	91	92	67	384			體健	趙功崇	2	
7	805班	ST006	陳佳瑜	女	70	95	70	84	86	405			音樂	林素雲	2	
8	805班	ST007	李承翰	男	90	60	73	69	77	369						
9	805班	ST008	謝雅婷	女	79	78	67	75	96	395						
10	805班	ST009	潘際翔	男	74	85	93	57	89	398						
11	805班	ST010	張維哲	男	97	95	87	84	76	439						
12	805班	ST011	王偉維	男	67	68	87	85	80	387						
13	805班	ST012	蔡雲霖	男	97	96	86	72	88	439						
14	805班	ST013	陳冠文	男	84	65	61	68	72	350						
15	805班	ST014	吳隆承	男	80	76	88	70	87	401						
16	805班	ST015	陳亮愷	男	98	84	68	72	54	376						
17	805班	ST016	翁書萃	女	92	100	61	96	90	439						
18	805班	ST017	李雨謙	男	74	59	73	100	78	384						
19	805班	ST018	傅昱傑	男	68	98	75	90	55	386						
20	805班	ST019	林冠元	男	97	87	65	40	70	359						

這兩個「資料表格」，也就是昔日舊版 Excel 所稱的「清單」，目前共同存放在同一張工作表裡。

TIPS

- 請認清：範圍（Range）、清單（List）、資料表格（Data Table）之間的異同，才能務實的運用 Excel 工作表來記載與處理資料。
- 猶記「資料清單」（List）是在 Excel 2003 版本時所提供的一項功能，在 Excel 2007 以後，此功能稱之為「資料表」工具（Data Table Tools）。

Excel 範圍（Range）

Excel 工作表的資料儲存基本單位是儲存格（Cell），每一個儲存格都有其獨一無二的位址，而此位址是由欄名與列號所組成的絕對位址標示，如儲存格 A5、儲存格 K8。而表達連續多個儲存格位址的方式即稱之為範圍（Range），範圍的標示是兩個儲存格位址之間以冒號串連，如範圍 A2:D6、範圍 C8:H9。至於整欄或整列的範圍標示則是僅以欄名或列號的範圍方式來標示。例如：「B:B」表示整個 B 欄、「C:H」即表示工作表的第 C 欄至 H 欄等六欄範圍、「3:3」表示工作表的第 3 列、「2:5」則表示工作表的第 2 列至第 5 列等四列範圍。所以，最小的範圍即為單一儲存格，最大的範圍即為整張工作表。範圍僅止於表達一個儲存資料的區域範疇。您可以針對一個範圍進行運算與資料處理。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		類別	資料	訊息	管理員			類別	基數	等級	
3		A01	QA001	528	張小春			A01	1.24	甲	
4		A01	QA002	430	周小婷			A02	3.22	乙	
5		A01	QA003	271	周小婷			A03	2.45	丙	
6		A01	QA004	501	張小春			B01	1.64	丁	
7		A01	QA005	629	周小婷			B02	2.77	NA	
8		A02	QA001	352	周小婷						
9		A02	QA002	98	周小婷						
10		A02	QA003	774	李玉梅						
11		A02	QA004	598	李玉梅						
12		A02	QA005	161	李玉梅						
13		A02	QA006	25	張小春						
14		A02	QA007	178	張小春						
15											
16											
17											
18											

Excel 清單（List）

清單（List）是 Excel 2003 才有的新增功能，清單是由標準的行列式範圍所轉換過來的元件，一個清單即為一張資料表，因此，轉換為清單的範圍內，不容許有合併或分割的儲存格，清單的首列必須為資料表的各欄位名稱（Fields）。

1 Excel 的資料處理與分析



步驟 15 回到〔新增格式化規則〕對話方塊，完成第一個格式化規則，請點按〔確定〕按鈕。



步驟 16 回到〔設定格式化的條件規則管理員〕對話方塊，可以看到第一組設定完成的格式化條件規則。

步驟 17 點按〔新增規則〕按鈕。

步驟 18 再次開啓〔新增格式化規則〕對話方塊，在選取規則類型上點選〔只格式化包含下列的儲存格〕選項。

步驟 19 設定並輸入〔儲存格值〕〔介於〕〔60〕且〔85〕。

步驟 20 點按〔格式〕按鈕。

「欄」區域（意即「欄標籤」區域）

這是位於樞紐分析表上方，做為垂直欄標題的區域，也就是資料欄位以欄方向進行群組的標題所在。例如：當您將〔付款方式〕欄位放置在此區域裡，則表示〔付款方式〕資料欄位裡的各種付款方式名稱，將不會重複地逐欄顯示在樞紐分析表的頂端，以針對每一種付款方式進行統計運算。

1. 將〔交易方式〕欄位設定為樞紐分析表的〔欄〕標籤（即〔欄〕區域），將在此逐欄顯示每一種交易方式的名稱。

	A	B	C	D	E	F
1	業務員	(全部)				
2						
3	加總 - 獎金	欄標籤				
4	列標籤	支票	其它	信用卡	現金	
5	快捷物流股份有限公司	1146	1240	1357	1642	
6	花花坊實業集團	787	450	2162	1350	
7	盛威資訊科技公司	1187	1764	1270	1653	
8	喜悅傳播事業	1902	1038	1712	1567	
9	發財貿易股份有限公司	1259	1011	2152	1214	
10	豐沛百貨股份有限公司	1830	1151	1310	803	
11						
12						

2. 在欄標籤的標題儲存格 (B3) 右側亦提供有排序、篩選按鈕（倒三角形按鈕），可進行交易方式的排序及篩選。

「值」區域（意即「資料」區域）

這是位於列標題右側與欄標題下方的一塊矩形面積，也正是符合欄、列標題群組類別交錯下的資料運算結果。「值」區域算是樞紐分析表中面積最大的一個區域，也是專職彙整與摘要運算的區域。當您將數值性的資料欄位置於此處，將對該數值性資料欄位自動進行加總（SUM）運算；若是您將文字性的資料欄位置於此處，則將對該文字性資料欄位自動進行計數（COUNT）運算。不過，事後都可以恣意調整所需的運算方式。

	A	B	C	D	E	F
1	業務員	(全部)				
2						
3	加總 - 獎金	欄標籤				
4	列標籤	支票	其它	信用卡	現金	
5	快捷物流股份有限公司	1146	1240	1357	1642	
6	花花坊實業集團	787	450	2162	1350	
7	盛威資訊科技公司	1187	1764	1270	1653	
8	喜悅傳播事業	1902	1038	1712	1567	
9	發財貿易股份有限公司	1259	1011	2152	1214	
10	豐沛百貨股份有限公司	1830	1151	1310	803	
11						
12						

「篩選」區域（意即「頁」或「報表篩選」區域）

這是一個自由選擇是否要使用的區域，在此可以置入一個或多個以上的資料欄位，凡是置入此區域的資料欄位，將成為篩選的關鍵。例如：您可以將〔業務員〕資料欄位

2 樞紐分析表的基本操作

在資料來源中提供了兩個與日期相關的欄位，分別是〔銷售日期〕與〔送貨日期〕，因此，可以藉由〔插入時間表〕的操作，建立起與日期相關的時間軸。

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a PivotTable and the 'Insert Time Table' dialog box. The PivotTable is set to 'Sales Date' and 'Shipping Date' as time tables. The dialog box shows 'Sales Date' and 'Shipping Date' selected.

縣市	專案規劃	教育訓練	硬體銷售	程式設計	諮詢服務
台中	\$136,228,032	\$131,357,146	\$79,983,306	\$79,723,481	\$131,415,440
台北	\$201,485,970	\$196,119,624	\$124,904,331	\$122,506,650	\$205,393,648
台南	\$83,319,783	\$80,704,648	\$50,004,087	\$48,545,589	\$81,704,151
桃園	\$83,532,308	\$83,122,899	\$49,368,493	\$49,235,432	\$81,316,203
高雄	\$158,453,053	\$161,005,440	\$92,501,869	\$98,141,206	\$165,264,109
新竹	\$142,319,354	\$150,601,056	\$90,080,024	\$91,561,234	\$148,219,599
彰投	\$27,368,064	\$15,609,512			\$65,561,442
總計	\$805,338,500	\$830,278,877	\$502,451,622	\$489,713,592	\$878,874,592

步驟 01 點按樞紐分析表裡的任一儲存格。

步驟 02 點按〔樞紐分析表工具〕底下的〔分析〕索引標籤。

步驟 03 點按〔篩選〕群組裡的〔插入時間表〕命令按鈕。

步驟 04 開啓〔插入時間表〕對話方塊，裡面將顯示資料來源中屬於日期時間資料型態的欄位名稱。勾選所需的欄位作為〔時間表〕。例如：勾選〔銷售日期〕前的核取方塊。

步驟 05 點按〔確定〕按鈕。

〔時間表〕猶如〔交叉分析篩選器〕，都是數位儀表板的最佳元件，〔交叉分析篩選器〕的內容是標籤按鈕，可以進行欄位內容的篩選，而〔時間表〕則是以日期時間型態的資料欄位為篩選對象，透過時間橫軸般的水平捲軸版面，讓您輕鬆點選、檢視某一時間點的統計資料。

3.3 篩選樞紐分析表

樞紐分析表的交叉統計分析，主要的來源便是資料欄位，不管是〔列〕區域與〔欄〕區域所交錯而統計出〔值〕區域裡的資料欄位，或是報表〔篩選〕區域裡的資料欄位，都不一定要納入各個欄位裡的每一項資料內容，您也可以藉由〔排序篩選〕按鈕的操作，針對資料欄位裡的特定項目或是符合則準則的項目，才進行樞紐分析的統計運算。

3.3.1 列標籤或欄標籤的篩選

以下圖的樞紐分析表為例，在〔列〕區域中，置入了〔送貨國別〕資料欄位；在〔欄標籤〕區域中，置入了〔日期〕資料欄位後設定了〔年〕與〔季〕群組；在〔值〕區域中，置入了〔交易編號〕資料欄位，表達出每一送貨國別在每一年每一季的總交易筆數。若只想要篩選出特定的送貨國別或指定的年度季別，則可以藉由篩選工具的操作來達成。在工作表上的樞紐分析表，其位於〔列〕區域和〔欄標籤〕區域裡的欄位標籤，都提供有排序篩選按鈕（倒三角形），點按後中即可展開排序、搜尋與篩選的作業。此外，畫面右側〔樞紐分析表欄位〕工作窗格裡的欄位名稱上，也提供有倒三角形按鈕，可展開排序、搜尋與篩選的操作。

1. 點按欄位標籤旁的排序篩選按鈕，可進行資料欄位的篩選。

2. 點按樞紐分析表欄位裡欄位名稱旁的排序篩選按鈕，亦可進行資料欄位的篩選。

年與季	第一季	第二季	總計
2011年			
2012年			
第一季	1,710	1,995	
第二季	824	917	
總計	1,679	2,032	
中國大陸	1,686	2,027	
巴拿馬	1,704	1,920	
日本	1,695	1,979	
加拿大	1,783	1,981	
印度	1,634	1,995	
俄羅斯	1,731	2,050	
美國	1,731	2,050	
馬來西亞	1,750	1,973	
菲律賓	1,724	1,950	
新加坡	1,734	1,934	
墨西哥	19,654	22,753	

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

下圖以篩選送貨國別為例，點按篩選按鈕（位於儲存格 A5），展開下拉式選單，即可從中勾選或取消勾選指定送貨國別。

送貨國別	2011年				2012年				總計
	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	
中國大陸	1,710	1,995	3,099	2,385	14,785				
巴拿馬	824	917	1,612	1,208	7,304				
日本	1,679	2,032	3,244	2,398	14,933				
加拿大	1,686	2,027	3,277	2,436	15,000				
印尼	1,704	1,920	3,176	2,337	14,762				
俄羅斯	1,695	1,979	3,215	2,295	14,908				
美國	1,783	1,981	3,157	2,380	15,003				
馬來西亞	1,634	1,995	3,199	2,449	14,798				
菲律賓	1,731	2,050	3,146	2,502	15,130				
新加坡	1,750	1,973	3,182	2,468	14,982				
墨西哥	1,724	1,950	3,211	2,411	15,022				
韓國	1,734	1,934	3,108	2,389	14,904				
總計	19,654	22,753	36,626	27,658	171,531				

步驟 01 點按送貨國別的篩選按鈕。

步驟 02 取消「巴拿馬」、「印尼」、「馬來西亞」與「新加坡」等四個國家的勾選。

步驟 03 點按〔確定〕按鈕。

送貨國別	2011年				2012年				總計
	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	
中國大陸	1,189	1,266	1,572	1,569	1,710	1,995	3,099	2,385	14,785
日本	1,170	1,341	1,549	1,520	1,679	2,032	3,244	2,398	14,933
加拿大	1,183	1,309	1,550	1,532	1,686	2,027	3,277	2,436	15,000
俄羅斯	1,220	1,332	1,571	1,601	1,695	1,979	3,215	2,295	14,908
美國	1,179	1,325	1,629	1,569	1,783	1,981	3,157	2,380	15,003
菲律賓	1,238	1,306	1,577	1,580	1,731	2,050	3,146	2,502	15,130
墨西哥	1,225	1,331	1,568	1,602	1,724	1,950	3,211	2,411	15,022
韓國	1,233	1,306	1,559	1,641	1,734	1,934	3,108	2,389	14,904
總計	9,637	10,516	12,575	12,614	13,742	15,948	25,457	19,196	119,685