

CHAPTER

3

樞紐分析表的 群組排序與篩選

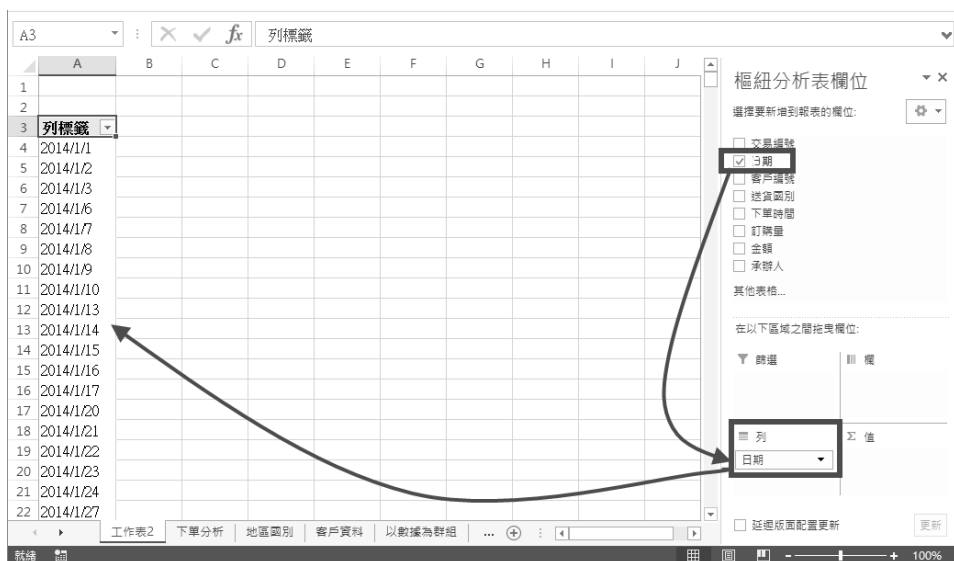
經由樞紐分析表所建立的交叉統計分析，可以再藉由群組的技巧，進行分類小計；透過排序方式的選擇以特定的順序來呈現結果；運用篩選操作節錄所需的資料，這些都是學習樞紐分析報表製作的基本功喔！

3-1 群組欄位

樞紐分析表的最左欄及頂端列已經透過分類彙整而呈現唯一性的資料內容，不論是訂單日期、交易金額、國家名稱、...等資料，若有需求都可以再進行群組設定，產生第二層級的分類彙整。例如：訂單日期可以再群組為「年」、「季」、「月」；交易金額則可以再群組為「每\$2,500」為一個群組的等差級數分類；至於國家名稱是屬於文字型態的欄位內容，則可以根據地理環境再群組為自訂的各「地區」分類。

3-1-1 日期性資料的群組設定

原本的 Excel 2013，在進行日期性資料的群組時，會以「每日」的群組分類，也就是 Daily(日)的方式來呈現維度資料：



Excel 2016 以後則強化了樞紐分析表的日期群組功能，在進行日期性資料的群組時，會自動進行相關的日期群組，例如：自動以「年」、「季」、「月」的間距進行日期群組。在樞紐分析表欄位清單裡，也自動添增了「年」與「季」的欄位。

若要建立報表，請自樞紐分析表欄位清單選擇欄位

樞紐分析表欄位

選擇要新增到報表的欄位：

搜尋

交易編號
 日期
 客戶編號
 送貨類別

在以下區域之間拖曳欄位：

篩選 欄位

列 值

延遲版面配置更新 更新

樞紐分析表欄位

選擇要新增到報表的欄位：

搜尋

交易編號
 日期
 客戶編號
 送貨類別
 承辦人
 季
 年

在以下區域之間拖曳欄位：

篩選 欄位

列標籤
2014年
2015年
2016年
2017年
2018年
2019年
總計

在樞紐分析表的列標籤上即可看到年度群組，點按前面的加號(展開)按鈕，即可展開顯示該年度的季別，再點按季別前面的加號(展開)按鈕，即可展開顯示該季別裡的各月份。

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

Table 1: Filtered by Year	Table 2: Filtered by Quarter	Table 3: Filtered by Month
列標籤	列標籤	列標籤
2014年	2014年	2014年
2015年	2015年	2015年
2016年	第一季	第一季
2017年	第二季	第二季
2018年	第三季	第三季
2019年	第四季	7月
總計	2016年	8月
	2017年	9月
	2018年	第四季
	2019年	2016年
	總計	2017年
		2018年
		2019年

當然，有些人是不喜歡這種自動群組日期的特性，總還是喜歡自行決定日期群組的時機與規模。由於在 Excel 2016 以後的版本，建立新的樞紐分析表之初，已經預設對日期資料欄位會自動進行「年」、「季」、「月」等三種間距的日期群組，因此，在完成樞紐分析表日期維度群組的當下，只要點選復原前一次操作(復原樞紐分析表群組)工具按鈕(或按下 **Ctrl + Z** 快捷鍵)即可將日期群組恢復成日報表(Daily Report)。



TIPS

若要取消針對日期資料「自動」群組的特性，則可以至後台管理頁面，進行 Excel 選項的操作將此功能關閉，操作方式如下：

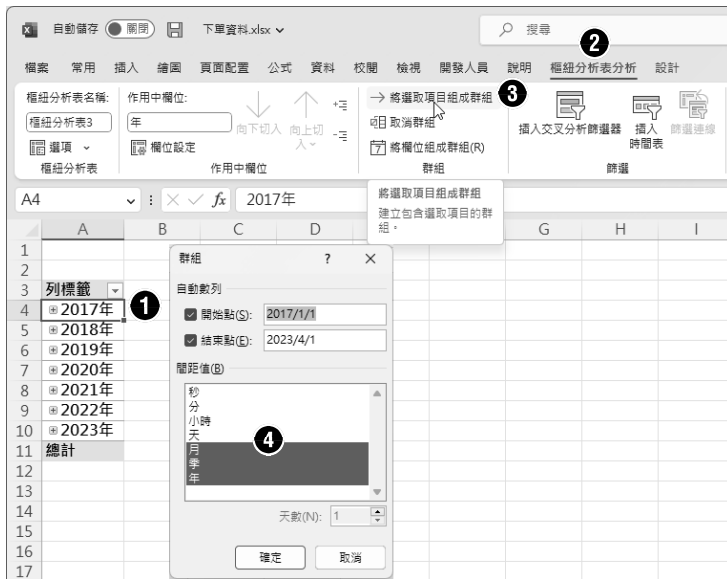
- STEP 1 點按〔檔案〕索引標籤進入後台管理頁面。
- STEP 2 點按〔選項〕。
- STEP 3 開啟〔Excel 選項〕操作，點按〔資料〕。
- STEP 4 至〔資料〕區域裡的〔資料選項〕區段內取消〔停用樞紐分析表中的日期/時間欄的自動群組功能〕核取方塊的勾選，然後，結束〔Excel 選項〕操作。



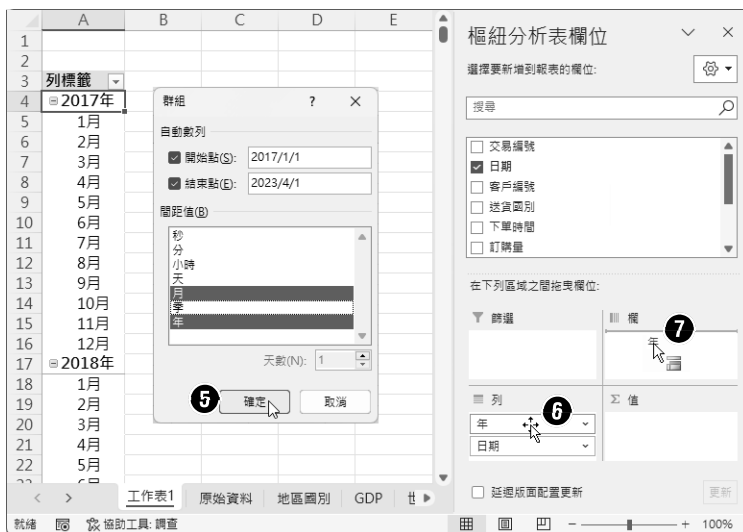
以下的實作演練將分析 37 萬多筆的交易記錄(存放在〔下單資料.xlsx〕裡)，透過樞紐分析表的操作，藉由〔日期〕欄位的群組設定，統計分析每年每月的總交易金額。

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

- STEP 1 在完成「日期」欄位拖曳至〔列〕區域而自動群組日期欄位後，點按工作表上〔列〕標籤(即日期欄位)底下的任一儲存格。例如：儲存格A4。
- STEP 2 點按〔樞紐分析表分析〕索引標籤(以前的版本是〔樞紐分析表工具〕底下的〔分析〕索引標籤)。
- STEP 3 點按〔群組〕群組裡的〔將選取項目組成群組〕命令按鈕。
- STEP 4 開啟〔群組〕對話方塊，原本已經預設選取了「年」、「季」、「月」間距值，點「季」以取消此間距值。

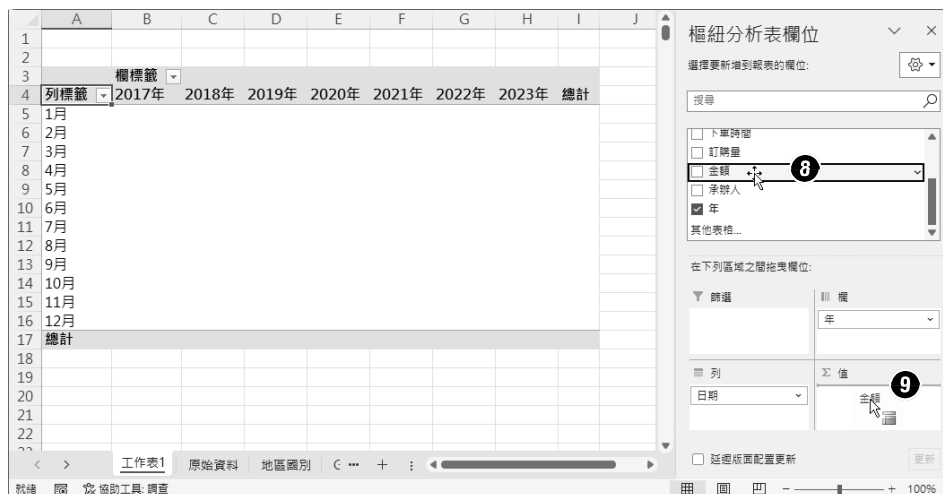


- STEP 5 點按〔確定〕按鈕，完成〔群組〕對話方塊的操作。
- STEP 6 拖曳〔列〕區域裡的「年」欄位。
- STEP 7 拖放至〔欄〕區域。



STEP 8 拖曳〔樞紐分析表欄位〕窗格裡的「金額」欄位。

STEP 9 拖放至〔Σ 值〕區域。



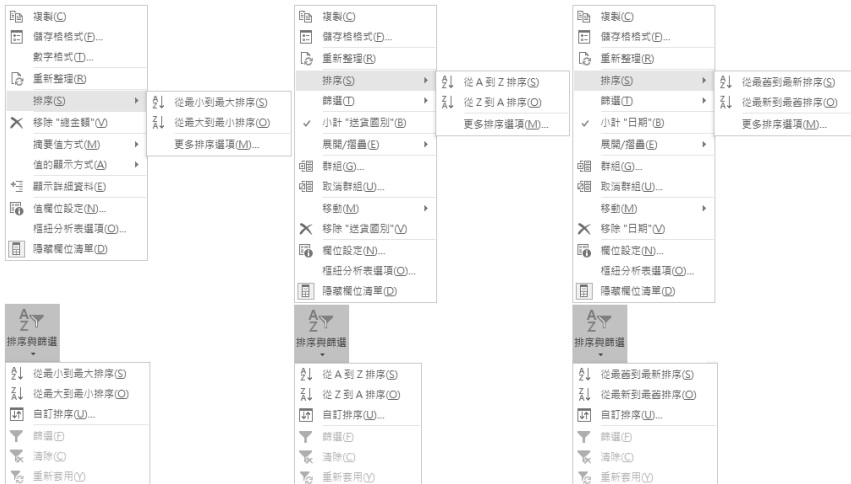
原本逐日記載交易記錄的資料，透過樞紐分析表的日期群組，立即呈現根據年度及月分的群組統計，分析每年每月的交易總金額。

3 樞紐分析表的群組排序與篩選



3-2-2 排序的資料類型與自動排序的設定

對於數值性的資料內容，排序的選擇可區分為〔從最小到最大排序〕與〔從最大到最小排序〕；對於文字性的資料內容，排序的選擇可區分為〔從 A 到 Z 排序〕與〔從 Z 到 A 排序〕；對於日期性的資料內容，排序的選擇可區分為〔從最舊到最新排序〕與〔從最新到最舊排序〕。



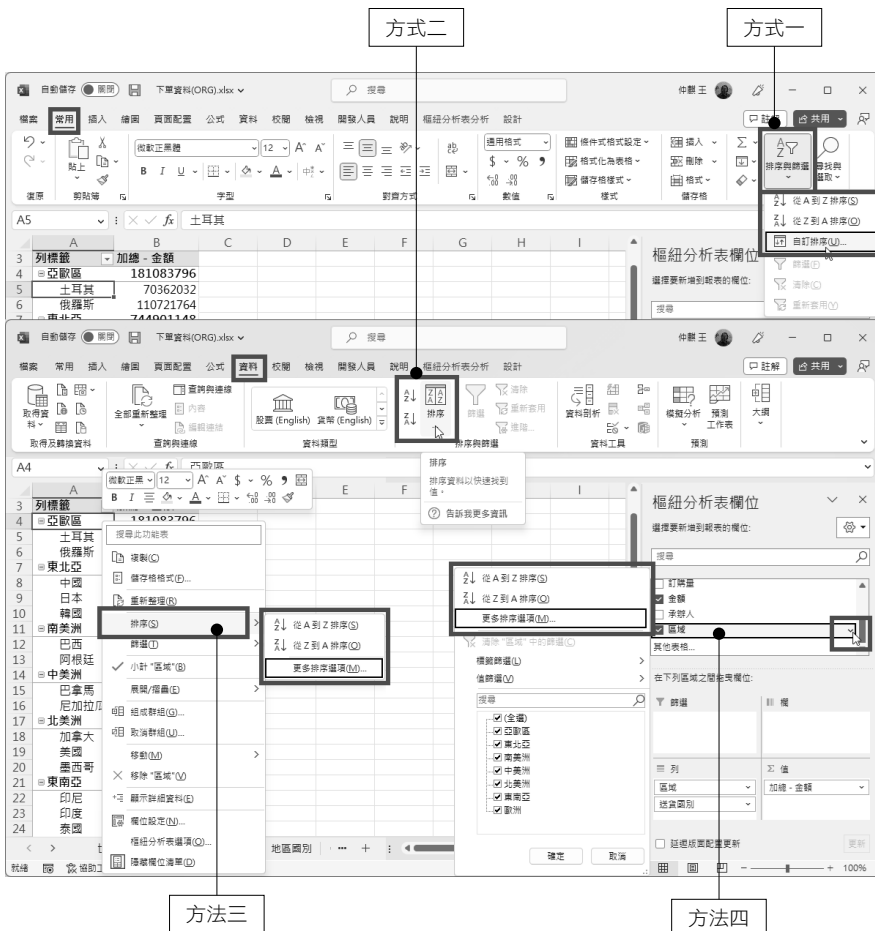
除了可以針對數值、文字、日期等類型的資料進行排序外，若有需求，您也可以透過手動排序特定的資料項目，或者變更特定的排列順序，意即自行設定排序選項。您可以透過以下的任何一種操作方式，擇其一來設定自訂排序選項：

方式一：透過〔常用〕索引標籤裡〔編輯〕群組內的〔排序與篩選〕命令按鈕，並從展開的下拉式功能選單中點選〔自訂排序〕選項。

方式二：點按〔資料〕索引標籤裡〔排序與篩選〕群組內的〔排序〕命令按鈕。

方式三：藉由滑鼠右鍵點按欲進行排序的任一儲存格內容，並從展開的快顯功能表中點選〔排序〕功能選單，再從副選單中點選〔更多排序選項〕。

方式四：滑鼠游標停在畫面右側〔樞紐分析表欄位〕工作窗格裡的欄位名稱上，待右側顯示倒三角形按鈕後，點按此倒三角形按鈕即可展開排序與篩選功能選單，從中點選〔更多排序選項〕。



3 樞紐分析表的群組排序與篩選

方式五：在樞紐分析表的欄標籤、列標籤或報表篩選上，點按倒三角形的排序篩選按鈕，亦可展開功能選單，從中點選〔更多排序選項〕。



不論使用上述哪一種操作方式，皆會開啟〔排序〕對話方塊，在此挑選所要排序的類型。其中，點選〔手動〕選項，即可藉由拖曳項目的方式，來重新排列項目。若是點選〔遞增(A 到 Z)方式〕或〔遞減(Z 到 A)方式〕，即可選擇所要排序的欄位。若是點按對話方塊裡左下方的〔更多選項〕按鈕，可以開啟〔更多排序選項〕對話方塊，進行自動排序或手動排序的相關設定。



在〔更多排序選項〕對話方塊裡的主要設定項目與意義如下：

- 在〔自動排序〕下，勾選〔每一次更新報表時自動排序〕核取方塊後，即可在樞紐分析表資料更新時自動排序；取消此核取方塊即停止自動排序。
- 在〔自訂排序順序〕下，您可以挑選所要使用的自訂順序類型。不過，此選項唯有在〔自動排序〕的〔每一次更新報表時自動排序〕核取方塊已取消勾選時才有作用。
- 在〔主要鍵〕下，可以點選〔總計〕或〔所選取欄中的值〕，如此便可以根據這類值進行排序。不過，此選項在排序設定為〔手動〕時是無法使用的。

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，而不論是〔列〕區域、〔欄〕區域、以及〔列〕〔欄〕區域所交錯而摘要統計其〔Σ值〕區域裡的資料欄位，甚至報表〔篩選〕區域裡的資料欄位，都是來自資料來源的選取欄位。

不過，有時候並非資料來源裡的每一筆資料記錄都需要納入樞紐分析的統計，或許根據不同的需求與目的，只要統計分析符合某些欄位內容項目的資料即可。例如：可能只想要分析「性別」欄位裡的男性資料；或者僅想要統計「日期」欄位裡的上半年資料。如此，選擇的欄位其內容便不一定要全部納入樞紐分析的運算。此時，您可以藉由〔排序篩選〕按鈕的操作，僅針對資料欄位裡的特定項目或是符合則準則的項目，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」資料欄位所延伸設定的「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。

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

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。

	2017年				2018年				2019年		
送貨國別	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季		
土耳其	11019	9757	10184	11578	11249	10949	11266	98			
中國	42776	39785	43266	47762	49610	50866	51313	440			
巴西	14452	12930	15851	18968	17104						
加拿大	9298	10155	11039	11807	11855						
印度	32783	35608	35164	40156	40138						
日本	21696	21763	22195	26960	27618						
墨西哥	10060	10036	8840	12147	11910						
西班牙	9746	10191	10219	11038	12104						
其他	25352	27966	25142	29761	29748						
總計	9658	9824	10322	10837	11547						
	8216	8070	9130	9616	9263						
	10717	10774	10126	11774	11946						
	16680	14945	14816	17956	19250						
	30546	30879	31485	35770	36518						
	9863	9436	8712	11013	11063						
	8383	9725	8048	11256	11813						
	9059	9279	11172	11731	12744						
	9217	11001	9290	11449	11391						
	15385	17394	17825	19990	19677						
	11854	10729	13387	14253	16411						

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」。

- STEP 1 點按「送貨國別」的篩選按鈕。
- STEP 2 僅保留「中國」、「日本」、「加拿大」、「印度」與「西班牙」等五個國家的勾選，並取消其他國家的勾選。
- STEP 3 點按〔確定〕按鈕。
- STEP 4 完成篩選後的樞紐分析表，已經看不到取消勾選的送貨國別，統計結果也不包含取消勾選的送貨國別之交易筆數。

3-3 篩選樞紐分析表

加總 - 訂購量	年	季	2018年					
送貨國別	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
從 A 到 Z 排序	11019	9757	10184	11578	11249	10949	11266	
從 Z 到 A 排序	42776	39785	43266	47762	49610	50866	51313	
更多排序選項	14452	12930	15851	18968	17104	18552	16257	
	9298	10155	11039	11807	11855	11787	12144	
清除 "送貨國別" 中的篩選	32783	35608	35164	40156	40138	39464	41601	
標頭篩選	21696	21763	22195	26960	27618	28268	28290	
值篩選	10060	10036	8840	12147	11910	11364	13980	
	9746	10191	10219	11038	12104	12724	12426	
搜尋	25352	27966	25142	29761	29748	30658	31229	
<input checked="" type="checkbox"/> 中國	9658	9824	10322	10837	11547	10575	12359	
<input type="checkbox"/> 巴西	8216	8070	9130	9616	9263	10141	10367	
<input type="checkbox"/> 巴拿馬	10717	10774	10126	11774	11946	13027	12527	
<input checked="" type="checkbox"/> 日本	16680	14945	14816	17956	19250	17386	18208	
<input type="checkbox"/> 加拿大	30546	30879	31485	35770	36518	39340	38115	
<input type="checkbox"/> 尼加拉瓜								
<input type="checkbox"/> 印尼	9863	9436	8712	11013	11063	9971	11935	
<input checked="" type="checkbox"/> 印度	8383	9725	8048	11256	11813	11049	11058	
<input type="checkbox"/> 西班牙	9059	9279	11172	11731	12744	12367	13179	
	9217	11001	9290	11449	11391	10167	11116	
	15385	17394	17825	19990	19677	20919	21296	
	11854	10729	13387	14253	16411	14998	15156	

加總 - 訂購量	年	季	2017年					
送貨國別	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	39803	42776	39785	43266	47762	49610	50866	51313
日本	34511	32783	35608	35164	40156	40138	39464	41601
加拿大	22305	21696	21763	22195	26960	27618	28268	28290
印度	25897	25352	27966	25142	29761	29748	30658	31229
西班牙	10414	9658	9824	10322	10837	11547	10575	12359
總計	132930	132265	134946	136089	155476	158661	159831	164792

若要清除篩選，則點按「送貨國別」的篩選按鈕後，從展開的功能選單中點選「清除 "送貨國別" 的篩選」即可。

加總 - 訂購量	年	季	2014年					
送貨國別	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
土耳其	55002	53126			9037	9887	10085	9141
中國	34013	33447			55489	55002	53126	53304
巴西	21313	21741			14333	15241	15052	16282
日本	25930	27226			32628	34013	33447	33886
加拿大	10926	10093			22799	21313	21741	22807
印尼	47184	145633			10228	11033	10443	11034
印度					26992	25930	27226	27867
西班牙					9120	10926	10093	9775
法國					7989	9560	8828	9154
阿根廷					11212	10260	11682	10687
俄羅斯					13812	15083	15990	16333
美國					31485	31025	30604	31074
英國					7854	7839	8993	9629
泰國					8682	9472	8579	9848
馬來西亞					15904	14144	15359	15435
荷蘭					8450	8522	9495	10593
菲律賓					15779	17662	16703	16729
越南					14267	13200	14331	14003

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

3-3-2 項目搜尋功能

Excel 提供在樞紐分析表中進行項目搜尋的功能，讓使用者能夠輕鬆處理含有大量項目的欄位。透過項目搜尋的操作，您可以在樞紐分析表上數以千計或甚至更多項目內容的〔欄〕標籤、〔列〕標籤中尋找相關的項目。以下即為您演練兩個項目搜尋的範例。

- STEP 1 點按「送貨國別」欄位標籤旁的排序篩選按鈕(倒三角形)。
- STEP 2 展開選單後，點按〔搜尋〕方塊。
- STEP 3 輸入欲搜尋的關鍵字，例如：「印」。
- STEP 4 立即尋獲「印」字開頭的「印尼」、「印度」項目並自動勾選這些項目的核取方塊。
- STEP 5 點按〔確定〕按鈕。
- STEP 6 立即呈現搜尋結果，僅篩選出送貨國別為「印尼」與「印度」的樞紐分析表。

加總 - 訂購量	年	季	2017年			2018年			2019年		
送貨國別	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季
印尼	9765	9746	10191	10219	11038	12104	12724	12426	11813	10112	11482
印度	25897	25352	27966	25142	29761	29748	30658	31229	27373	28928	29267
總計	35662	35098	38157	35361	40799	41852	43382	43655	39186	39040	40749

在樞紐分析表的搜尋項目功能中，亦可引用搜尋工常見的萬用字元符號(Wild Card)，如代表單一任意字元的「?」號，以及代表多個任意字元的「*」號。

- STEP 1 點按〔送貨國別〕欄位標籤旁的排序篩選按鈕(倒三角形)。
- STEP 2 在展開的排序篩選功能選單中，於〔搜尋〕方塊裡輸入欲搜尋的關鍵字「?國」。此關鍵字的搜尋準則為：開頭第一個字是任意字元、第二個字是「國」字。
- STEP 3 立即尋獲符合搜尋規範的項目並自動勾選這些項目的核取方塊。
- STEP 4 點按〔確定〕按鈕。
- STEP 5 立即執行搜尋結果，篩選出符合搜尋需求的樞紐分析表。

2017年		2018年						
送貨國別	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	39803	42776	39785	43266	47762	49610	50866	51313
法國	8915	8216	8070	9130	9616	9263	10141	10367
美國	29596	30546	30879	31485	35770	36518	39340	38115
英國	9419	9863	9436	8712	11013	11063	9971	11935
泰國	9677	8383	9725	8048	11256	11813	11049	11058
德國	10947	11827	12367	11356	12797	12501	12906	13762
韓國	24391	23537	25056	27734	30133	27830	30557	29947
總計	132748	135148	135318	139731	158347	158598	164830	166497

3-3-3 不同資料類型的篩選

文字類型的資料在進行篩選時，透過選單中核取方塊的勾選與否，可以達到單選一個項目，或者複選多重項目的目的。數值類型的資料則可以透過關係的比較，進行數值的篩選，尋找大於、等於、小於、不等於、介於、不介於特定數值的資料項目。甚至，也可以篩選出前 10 項或後 10 項等特定範疇裡的資料項目。日期類型的資料也可以迅速找出介於特定日期間之間，或指定某日期之前、之後的資料項目，亦可迅速篩選出昨天、今天、明天、上週、本週、下

3 樞紐分析表的群組排序與篩選

週、上個月、這個月、下個月、上一季、這一季、下一季、去年、今年、明年或者年初至今等特定日期區間裡的所有項目資料。

數值性標籤欄位的標籤篩選

如果樞紐分析表左側〔列〕區域裡的〔列〕標籤欄位是數值性的資料欄位，則呈現在樞紐分析表左側的〔列〕標籤資料預設為遞增排序，如下圖所示，顯示了從 5 到 59 的每一種訂購量之各國總銷售金額。若僅想要篩選出特定訂購量，例如：訂購量在 25 至 35 之間的各國總銷售金額，則可以進行以下的操作：

- STEP 1 點按「列標籤」(訂購量)欄位標籤旁的排序篩選按鈕(倒三角形)。
- STEP 2 在展開的排序篩選功能選單中，點選〔標籤篩選〕。
- STEP 3 再從展開的副選單中點選〔介於〕選項。
- STEP 4 開啟訂購量的〔標籤篩選〕對話方塊，在〔介於〕右側的方塊中輸入「25」；在〔且〕的右側方塊中輸入「35」。
- STEP 5 點按〔確定〕按鈕。

列標籤	亞歐區	東北亞	南美洲	中美洲	北美洲	
5	\$1,022,906	\$3,572,946	\$1,046,654	\$757,152	\$2,503,076	
6	\$1,111,040	\$4,150,752	\$1,137,602	\$864,282	\$2,954,162	
7	\$1,176,666	\$4,690,342	\$1,139,264	\$897,506	\$3,020,822	
8	\$1,324,116	\$4,930,218	\$1,365,194	\$1,055,076	\$3,477,850	
9	\$1,350,568	\$5,126,078	\$1,150,832	\$990,792	\$3,701,182	
10	\$1,235,770	\$6,000,000	\$1,333,144	\$1,152,692	\$3,559,338	
11	\$1,388,806	\$6,000,000	\$1,516,498	\$1,199,112	\$4,229,228	
12	\$1,720,048	\$6,000,000	\$1,748,694	\$1,325,612	\$4,227,774	
13	\$1,693,730	\$6,000,000	\$1,685,580	\$1,386,828	\$4,756,194	
14	\$1,697,114	\$6,000,000	\$1,813,762	\$1,464,954	\$4,851,030	
15	\$1,853,906	\$6,000,000	\$1,899,710	\$1,662,574	\$5,009,482	
16	\$2,052,750	\$6,000,000	\$1,831,660	\$1,457,544	\$5,537,624	
17	\$2,164,316	\$6,000,000	\$2,254,224	\$1,641,096	\$5,386,166	
18	\$2,154,136	\$6,000,000	\$2,065,244	\$1,639,558	\$5,853,868	
19	\$2,166,096	\$6,000,000	\$2,344,444	\$1,727,746	\$6,118,916	
20	\$2,051,372	\$6,000,000	\$2,298,530	\$1,966,194	\$6,066,822	
21	\$2,422,092	\$6,000,000	\$2,550,494	\$1,829,944	\$6,270,016	
22	\$2,554,396	\$6,000,000	\$2,581,018	\$2,150,034	\$6,667,022	
23	\$2,560,464	\$6,000,000				
24	\$2,459,118	\$6,000,000				
25	\$2,645,134	\$2,645,134				
26	\$2,847,818	\$2,847,818				
27	\$2,513,144	\$2,513,144				
28	\$3,162,330	\$3,162,330				
29	\$3,087,296	\$3,087,296				
30	\$3,126,406	\$3,126,406				
31	\$3,411,706	\$3,411,706	\$12,969,676	\$3,503,062	\$2,347,134	\$8,000,000

STEP 6 立即執行篩選，列出訂購量介於 25 至 35 之間各國總銷售量的樞紐分析表。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	加總 - 金額	欄標籤							
4	列標籤	亞歐區	東北亞	南美洲	中美洲	北美洲	東南亞	歐洲	總計
5	25	\$2,645,134	\$11,311,312	\$2,771,010	\$2,217,018	\$7,374,082	\$10,070,420	\$6,483,786	\$42,872,762
6	26	\$2,847,818	\$11,865,928	\$2,866,702	\$2,087,746	\$7,525,198	\$10,009,616	\$6,564,364	\$43,767,372
7	27	\$2,513,144	\$11,987,146	\$3,000,574	\$2,401,920	\$7,356,056	\$10,123,876	\$6,552,504	\$43,935,220
8	28	\$3,162,330	\$12,069,846	\$3,155,748	\$2,227,218	\$8,180,310	\$10,605,476	\$7,025,482	\$46,426,410
9	29	\$3,087,296	\$12,329,746	\$2,991,136	\$2,281,792	\$8,451,398	\$11,119,690	\$6,688,736	\$46,949,794
10	30	\$3,126,406	\$12,648,738	\$3,037,318	\$2,755,120	\$8,291,024	\$11,234,188	\$7,061,242	\$48,154,036
11	31	\$3,411,706	\$12,969,676	\$3,363,082	\$2,549,154	\$8,833,658	\$11,588,176	\$7,317,736	\$50,033,188
12	32	\$3,548,358	\$13,420,070	\$3,159,828	\$2,857,376	\$8,934,904	\$12,419,186	\$7,337,280	\$51,677,002
13	33	\$3,193,504	\$13,598,332	\$3,342,126	\$2,725,562	\$9,155,494	\$12,280,036	\$7,612,822	\$51,907,876
14	34	\$3,750,396	\$14,971,164	\$3,984,878	\$2,874,240	\$9,580,144	\$13,037,540	\$7,753,396	\$55,951,758
15	35	\$3,830,024	\$14,134,472	\$3,544,218	\$2,508,122	\$9,491,704	\$13,223,126	\$8,048,816	\$54,780,482
16	總計	\$35,116,116	\$141,306,430	\$35,216,620	\$27,485,268	\$93,173,972	\$125,711,330	\$78,446,164	\$536,455,900
17									

清除樞紐分析表的篩選

若不需要再篩選某欄位的資料，以恢復所有資料的呈現，則可以清除(取消)該欄位的篩選。

- STEP 1 點按已經套用篩選的「列標籤」(訂購量)欄位標籤旁的已篩選按鈕(漏斗形狀)。
- STEP 2 在展開的排序篩選功能選單中，點選〔清除"訂購量"中的篩選〕。
- STEP 3 立即顯示所有的資料，移除了"訂購量"的篩選，在「列標籤」(訂購量)欄位標籤旁的篩選按鈕也已變更回倒三角形。

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	加總 - 金額	欄標籤			
4	列標籤	亞歐區	東北亞	南美洲	中美洲
5	25	\$1,022,906	\$3,572,946	\$1,046,654	\$757,152
6	26	\$1,111,040	\$4,150,752	\$1,137,602	\$864,282
7	27	\$1,176,666	\$4,690,342	\$1,139,264	\$897,506
8	28	\$1,324,116	\$4,930,218	\$1,365,194	\$1,055,076
9	29	\$1,350,568	\$5,126,078	\$1,150,832	\$990,792
10	30	\$1,235,770	\$6,080,698	\$1,333,144	\$1,152,692
11	31	\$1,388,806	\$5,847,854	\$1,516,498	\$1,199,112
12	32	\$1,720,048	\$6,405,456	\$1,748,694	\$1,325,612
13	33	\$1,693,730	\$6,955,792	\$1,685,580	\$1,386,828
14	34	\$1,697,114	\$7,021,178	\$1,813,762	\$1,464,954
15	35	\$1,853,900	\$8,265,334	\$1,899,710	\$1,662,574
16	總計	\$2,052,750	\$8,276,220	\$1,831,660	\$1,457,544
17		\$2,164,316	\$8,329,922	\$2,354,224	\$1,641,096
18		\$2,154,136	\$8,399,754	\$2,065,244	\$1,639,558
19		\$2,166,096	\$8,786,006	\$2,344,444	\$1,727,746
20		\$2,051,372	\$9,806,770	\$2,298,530	\$1,966,194
21		\$2,422,092	\$9,510,338	\$2,550,494	\$1,829,944
22		\$2,554,396	\$10,072,132	\$2,581,018	\$2,150,034
23		\$2,560,464	\$10,341,790	\$2,606,068	\$2,032,836
24		\$2,459,118	\$10,888,786	\$2,603,768	\$2,205,262
25		\$2,645,134	\$11,311,312	\$2,771,010	\$2,217,018

CHAPTER

6

視覺化樞紐分析圖

除了利用樞紐分析表可以針對資料庫裡的資料表進行群組分類與統計，進而產生行列式的交叉分析表外，也可以藉由樞紐分析圖的功能操作，輕鬆快速地將樞紐分析表的數據資料輔以統計圖表來呈現，以提昇統計資料的可看性，建構出標準的數位儀表元件。

6-1 樞紐分析圖的製作

6-1-1 樞紐分析圖的限制

樞紐分析圖表也是一種統計圖表，可以透過互動式的方式展現樞紐分析表的交叉統計資料。例如：直接在圖表上顯示或隱藏資料項目、以報表欄位進行資料的篩選、同步更新樞紐分析表與樞紐分析圖。而統計圖表一定會有其資料來源，因此，建立樞紐分析圖時也必須有資料來源，而樞紐分析圖的資料來源即為樞紐分析表、工作表上的資料表範圍，甚至連接自外部資料庫的資料來源。在操作上，您可以直接從資料來源建立樞紐分析圖，亦可從既有的樞紐分析表來建立相對應的樞紐分析圖。在預設狀態下，所建立的樞紐分析圖其建立原則為：

- 在樞紐分析表中〔列〕區域裡的欄位對應到樞紐分析圖的結構中，即為類別座標軸。
- 在樞紐分析表中〔欄〕區域裡的欄位對應到樞紐分析圖的結構中，即為資料數列的來源。
- 在樞紐分析表中〔值〕區域裡的運算即反應出各資料數列之資料點(Data Point)的高低。

圖表類型

如同傳統的統計圖表，樞紐分析圖也提供有各種用途的圖表類型，您除了無法在樞紐分析圖中套用 XY 散佈圖、泡泡圖及股票圖外，其他常用的圖表類型，諸如：直條圖、橫條圖、折線圖、圓形圖、組合圖表，都可以應用於樞紐分析圖中。

樞紐分析圖與樞紐分析表的互動關係

樞紐分析圖可說是樞紐分析表的完整延伸，當您在樞紐分析表中更新資料、移動資料欄位、添增資料欄位、隱藏或顯示資料項目，甚至套用篩選準則，都會反映到樞紐分析圖上，反之，若是在樞紐分析圖上進行資料欄位的篩選，以及資料項目的隱藏或顯示，也都會同步影響樞紐分析表的呈現。

樞紐分析圖的基本限制

- 樞紐分析圖的〔篩選〕區域裡最大欄位數為 256，但仍受限於記憶體的大小。
- 樞紐分析圖的〔值〕區域裡最大欄位數為 256，但仍受限於記憶體的大小。
- 在樞紐分析圖中可建立的計算項目，將受限於可用的記憶體空間。

6-1-2 直接從資料來源建立樞紐分析圖

建立樞紐分析圖的操作方式與建立樞紐分析表的方式雷同，並且，在建立樞紐分析圖的同時，也會同步建立樞紐分析表。在以下的實作演練中，我們將針對咖啡商品銷售記錄，進行樞紐分析圖的建立，以瞭解各地區各種咖啡商品的銷售狀況。其中，繪製的樞紐分析圖為直條圖表，水平類別軸為〔地區〕、資料數列則為各〔商品名稱〕。

STEP 1 將儲存格指標停在資料表裡的任一儲存格。

STEP 2 點按〔插入〕索引標籤。

STEP 3 點按〔圖表〕群組裡〔樞紐分析圖〕命令按鈕的上半部按鈕。

編號	經手人	日期	交易公司	地區	商品名稱	商品	數量	金額	交易方式	金額	稅金	合計
2	A012765 陳志峰	2020/1/1	蘭格英語	北區	電動磨豆機	周邊商品	1	2850	現金	2,850	143	2,993
3	A012765 劉志明	2020/1/1	加美留學中心	東區	藍山咖啡豆	咖啡豆	11	350	現金	3,850	193	4,043
4	A012765 王莉婷	2020/1/1	升格企業	中區	哥倫比亞咖啡豆	咖啡豆	9	1650	電子支付	14,850	743	15,593
5	A012791 劉志明	2020/1/1	山泰企業	中區	阿拉比卡咖啡豆	咖啡豆	3	210	信用卡	630	32	662
6	A012812 王怡婷	2020/1/1	山山銀行	南區	爪哇咖啡豆	咖啡豆	3	270	信用卡	810	41	851
7	A012828 王莉婷	2020/1/1	山泰企業	中區	爪哇咖啡豆	咖啡豆	14	270	匯款	3,780	189	3,969
8	A012832 蔡春耀	2020/1/1	頂上系統	北區	保溫壺	周邊商品	3	210	現金	630	32	662

STEP 4 開啟〔建立樞紐分析圖〕對話方塊，自動識別選取的資料表格範圍。

STEP 5 點選要放置樞紐分析圖的位置為〔新工作表〕。

STEP 6 然後，點按〔確定〕按鈕。

6 視覺化樞紐分析圖

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	編號	經手人	日期	交易公司	地區	商品名稱	商品類別	數量	單價	交易方式	金額	稅金	合計	
88668	F162563	王莉婷	2022/12/29	仲聖企業	中區	重焙咖啡豆	咖啡豆	11	300	現金	3,300	165	3,465	
88669	F162567	王怡婷	2022/12/29	和福建					270	現金	4,320	216	4,536	
88670	F162569	王莉婷	2022/12/29	升格企					210	現金	630	32	662	
88671	F162570	王怡婷	2022/12/29	凱旋科					980	現金	15,680	784	16,464	
88672	F162582	劉志明	2022/12/29	元太顧					270	信用卡	1,080	54	1,134	
88673	F162584	王莉婷	2022/12/29	保信人					980	ATM轉帳	15,680	784	16,464	
88674	F162592	王怡婷	2022/12/29	德國廣					350	電子支付	350	18	368	
88675	F162603	黃敏文	2022/12/29	中央開					980	信用卡	20,580	1,029	21,609	
88676	F162618	王怡婷	2022/12/30	坦森行					980	現金	2,940	147	3,087	
88677	F162621	王怡婷	2022/12/30	第二銀					210	ATM轉帳	2,520	126	2,646	
88678	F162627	王莉婷	2022/12/30	志遠有					2080	信用卡	8,320	416	8,736	
88679	F162628	黃敏文	2022/12/30	富同企					980	信用卡	1,960	98	2,058	
88680	F162655	王怡婷	2022/12/30	執業					2080	現金	8,320	416	8,736	
88681	F162662	黃敏文	2022/12/30	春水					210	ATM轉帳	630	32	662	
88682	F162678	黃元豐	2022/12/30	合作企					270	ATM轉帳	5,670	284	5,954	
88683	F162681	王怡婷	2022/12/30	資通企					2080	信用卡	4,160	208	4,368	
88684	F162684	王莉婷	2022/12/30	南華銀					300	ATM轉帳	2,100	105	2,205	
88685	F162688	王怡婷	2022/12/30	慧花卉					210	ATM轉帳	630	32	662	
88686	F162689	王怡婷	2022/12/30	蘭格英					980	信用卡	12,740	637	13,377	
88687	F162719	王莉婷	2022/12/30	廣泰豐					210	現金	630	32	662	
88688	F162741	王莉婷	2022/12/30	尚待教					350	現金	7,000	350	7,350	
88689	F162743	蔡善嬌	2022/12/30	義永建設	北區	瓜地馬拉咖啡豆	咖啡豆	13	210	ATM轉帳	2,730	137	2,867	
88690														

STEP 7 立即新增空白工作表，並建立樞紐分析表與樞紐分析圖的結構，且選取了工作表上的樞紐分析圖結構。

STEP 8 同時功能區上方也啟動了〔樞紐分析圖分析〕、〔設計〕、〔格式〕等三個索引標籤。

STEP 9 在畫面右側的〔樞紐分析圖欄位〕工作窗格裡，顯示資料來源的各個資料欄位名稱，以及樞紐分析圖結構中的〔篩選〕、〔座標軸(類別)〕、〔圖例(數列)〕與〔值〕等四個區域。

The screenshot shows the Excel interface with the PivotTable and PivotChart task pane open. The PivotTable is located in the main workspace, and the PivotChart is also visible. The task pane on the right is titled '樞紐分析圖欄位' (PivotTable Fields) and contains the following settings:

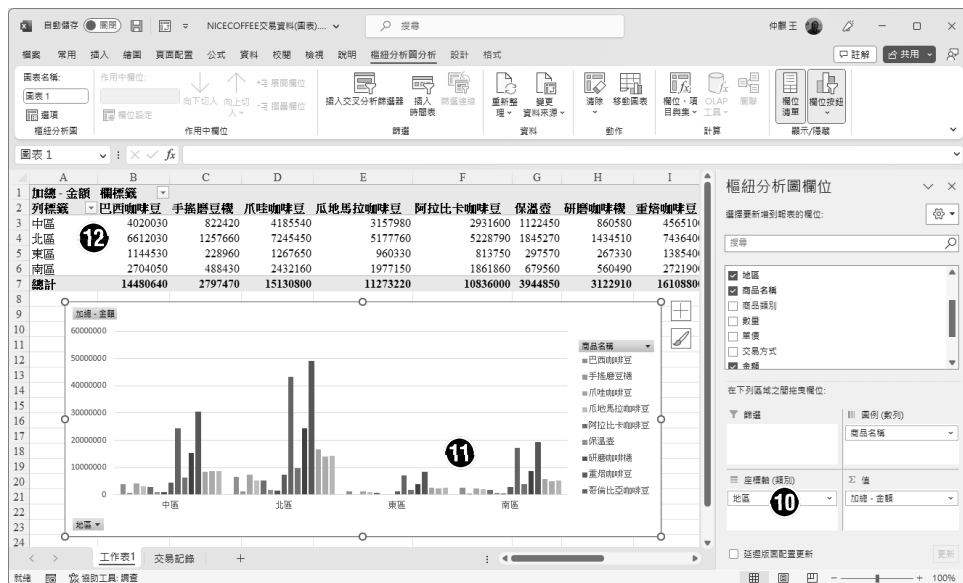
- 選擇新增到表格的欄位: 編號, 經手人, 日期, 交易公司, 地區, 商品名稱, 商品類別
- 在下列區域之座標軸欄位:
 - 篩選: 經手人
 - 座標軸 (類別): 地區
 - 圖例 (數列): 商品類別
 - 值: 總計

隨即如同建立樞紐分析表般地将〔樞紐分析圖欄位〕工作窗格底下的資料欄位名稱，拖曳至樞紐分析圖結構中的〔篩選〕、〔座標軸(類別)〕、〔圖例(數列)〕及〔值〕等四個區域中，便可同步創造出樞紐分析表以及樞紐分析圖。

STEP 10 此例中我們將〔地區〕資料欄位拖曳至〔座標軸(類別)〕區域，將〔產品名稱〕資料欄位拖曳至〔圖例(數列)〕區域，再將〔金額〕欄位拖曳至〔值〕區域。

STEP 11 立即以群組直條圖的統計圖表類型，繪製出呈現各地區各產品銷售金額的樞紐分析圖。

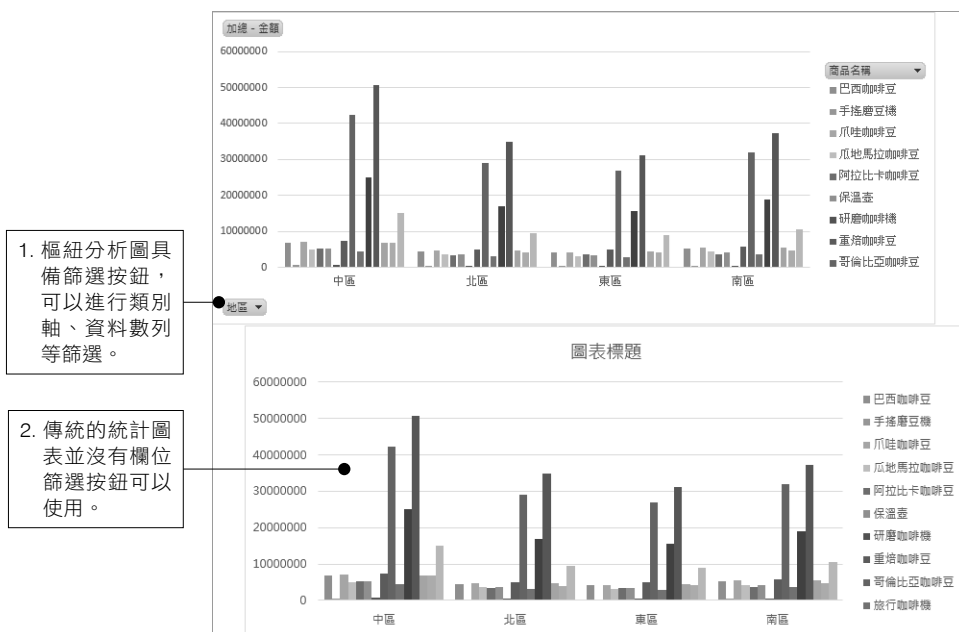
STEP 12 產生樞紐分析圖的同時，樞紐分析表也自動產生在工作表上。



6-1-3 篩選圖表欄位項目

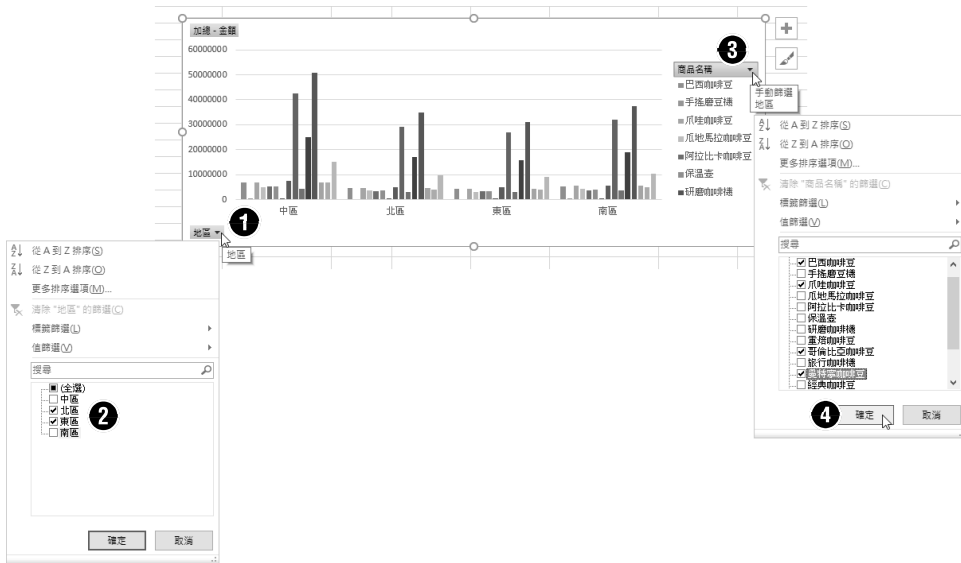
所產生的樞紐分析圖與傳統的統計圖表相似，功能也雷同，而不同之處是在於樞紐分析圖的水平類別軸左下方包含了欄位篩選按鈕、右側圖例上方也提供有欄位篩選按鈕，讓使用者除了可以進行資料項目的篩選外，所篩選的結果亦將立即同步反映在樞紐分析表與樞紐分析圖上。

6 視覺化樞紐分析圖

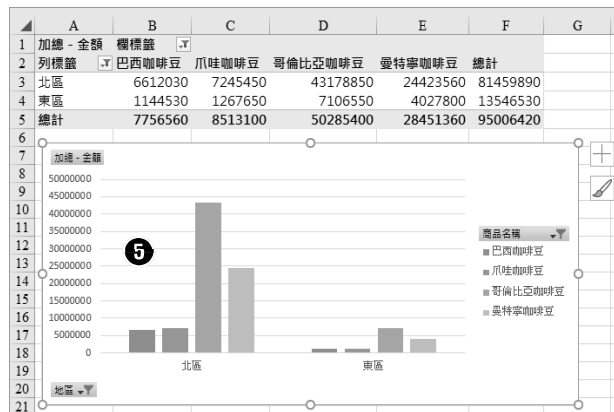


以下的範例展示即透過樞紐分析圖上的篩選按鈕，進行兩個地區、四種商品的篩選演練。

- STEP 1 點按樞紐分析圖上的類別軸〔地區〕欄位篩選按鈕。
- STEP 2 從展開的篩選清單中，勾選〔北區〕與〔東區〕核取方塊，然後按下〔確定〕按鈕。
- STEP 3 點按樞紐分析圖上的圖例〔商品名稱〕欄位篩選按鈕。
- STEP 4 從展開的篩選清單中，分別勾選〔巴西咖啡豆〕、〔爪哇咖啡豆〕、〔哥倫比亞咖啡豆〕與〔曼特寧咖啡豆〕等四個核取方塊，然後按下〔確定〕按鈕。



STEP 5 經過篩選操作的樞紐分析圖僅顯示北區和東區兩地四種商品的圖表資訊。



6-1-4 從既有的樞紐分析表建立樞紐分析圖

您也可以利用已經建立完成的樞紐分析表，藉由其樞紐分析架構與運算，直接產生相關的樞紐分析圖(Pivot Chart)。所以，只要切換到樞紐分析表的畫面並點選該樞紐分析表後，即可透過〔樞紐分析表工具〕底下〔分析〕索引標

圖表樣式的套用

不論是諸如圖表標題、圖例等圖表項目的版面位置，還是資料數列色彩樣式的訂定、繪圖區背景的設定，都有現成美觀的樣式可供套用。

STEP 1 點選樞紐分析圖。

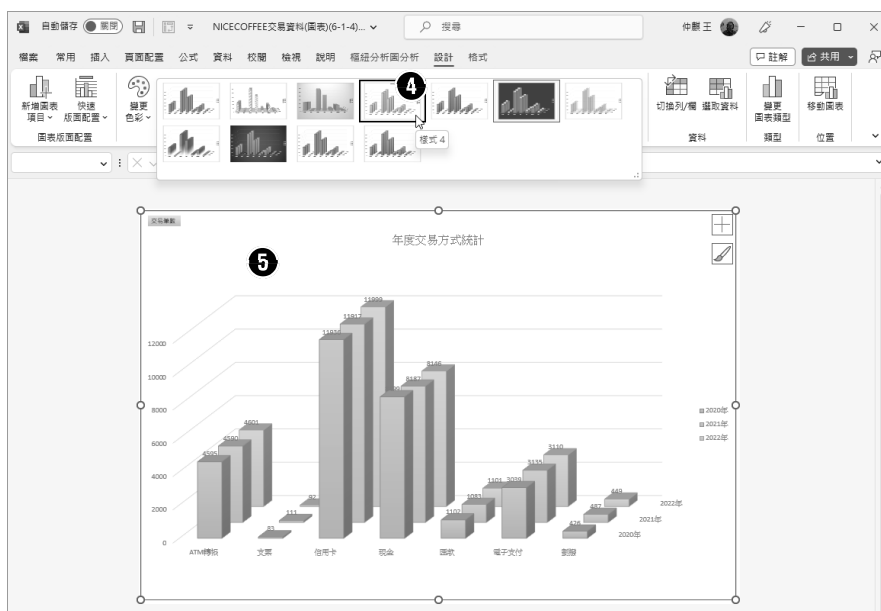
STEP 2 點按〔設計〕索引標籤。

STEP 3 點按〔圖表樣式〕群組裡的〔其他〕命令按鈕。



STEP 4 從展開的圖表樣式清單中點選所要套用的圖表樣式。例如：〔樣式 4〕。

STEP 5 隨即在樞紐分析圖上套用〔樣式 4〕的圖表樣式。

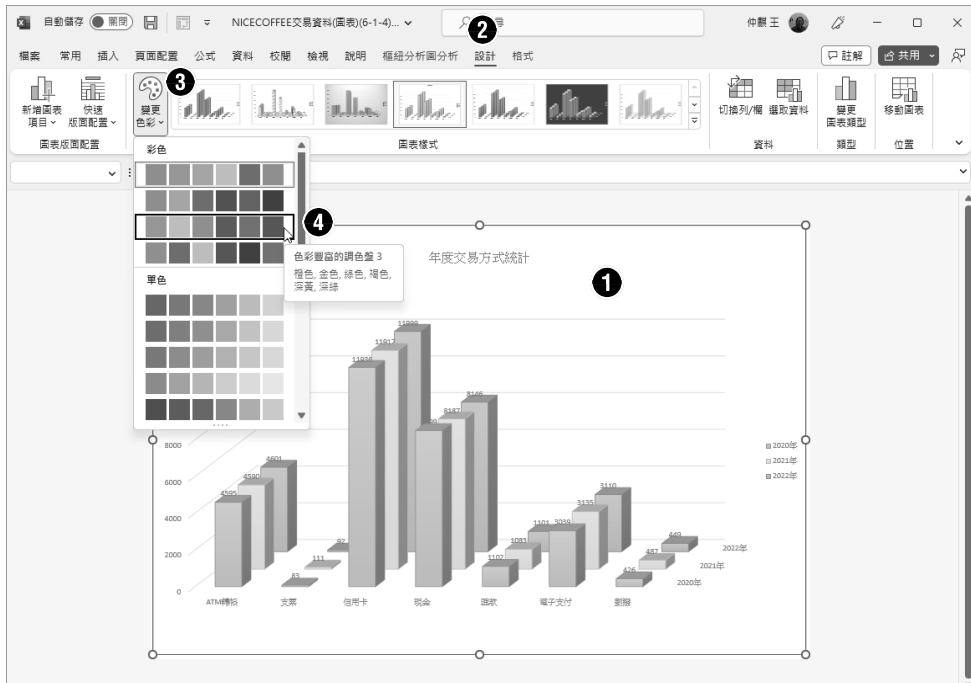


6 視覺化樞紐分析圖

圖表色彩的變更

至於在視覺化的色彩變更上，提供有彩色與單色兩系列的色彩組合，可供點選套用於現有的樞紐分析圖上。

- STEP 1 點選樞紐分析圖。
- STEP 2 點按〔設計〕索引標籤。
- STEP 3 點按〔圖表樣式〕群組裡的〔變更色彩〕命令按鈕。
- STEP 4 從展開的色彩清單可選擇〔彩色〕或〔單色〕的圖表色彩組合，並立即預覽、套用於樞紐分析圖上。

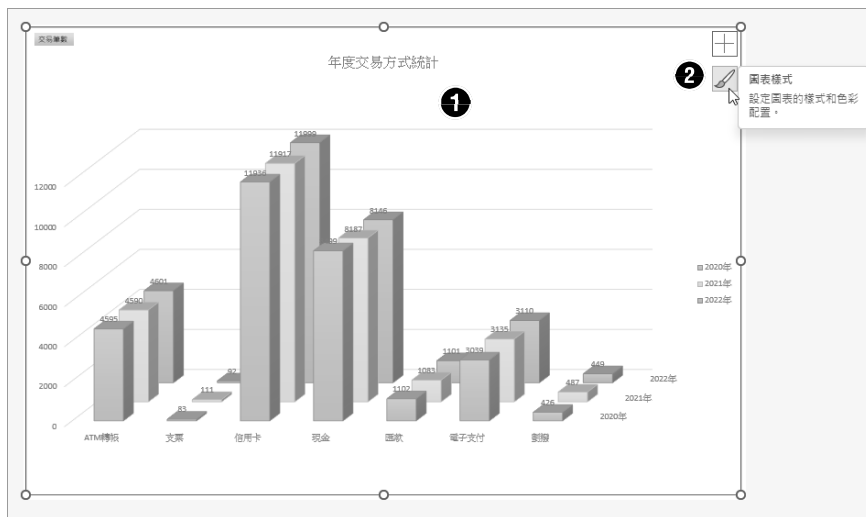


使用快速微調圖表工具來變更圖表樣式與圖表色彩

而樞紐分析圖表右上方的快速微調圖表工具中，除了前一小節所提及的〔圖表項目〕外，也提供有〔圖表樣式〕快速微調圖表工具按鈕，讓您快速預覽並套用圖表樣式，以及迅速變更圖表色彩，讓圖表的外觀與風格的異動就在彈指之間。

STEP 1 點選樞紐分析圖。

STEP 2 點按〔圖表樣式〕按鈕。



STEP 3 展開圖表樣式與色彩清單後，點選〔樣式〕選項。

STEP 4 滑鼠游標停在展開的圖表樣式之縮圖上，立即預覽樞紐分析圖套用該樣式後的結果。

STEP 5 點按縮圖後即可將選擇的圖表樣式套用於樞紐分析圖上。

