

SAS[®] Visual Analytics：使用報表資料

2021.2.6 - 2022.09

本文件可適用於本軟體的其他版本。請於 [SAS Help Center](#) 開啟本文件並在橫幅中按一下版本即可看到所有可用的版本。

報表資料概觀	4
使用資料窗格	5
關於資料窗格	5
使用資料窗格功能	6
在資料窗格中檢視相關量值	7
使用資料窗格工具列	8
報表中資料的基本工作	9
關於 SAS Visual Analytics 中的資料	9
將資料增加到報表	9
匯入報表的資料	10
將其他資料增加到報表	11
移除報表中的資料	11
取代報表中的資料	11
重新整理報表的資料	12
使用資料窗格對應資料	12
檢視量值詳細資料	14
在報表中使用資料來源聯結	14
資料來源聯結概觀	14
建立自訂資料來源聯結	16
將資料加入目前的資料來源	17
編輯資料來源聯結	17
在報表中使用資料檢視	17
資料檢視概觀	17
儲存資料檢視	18

套用資料檢視	18
更新資料檢視	19
管理資料檢視	19
管理管理員預設資料檢視	20
使用聚合資料	20
聚合資料來源概觀	20
建立聚合資料來源	21
編輯聚合的資料來源	22
在報表中使用資料項目	22
關於資料項目	22
將資料項目指派給物件	25
自動資料項目指派	25
顯示或隱藏資料窗格中的資料項目	25
排序資料項目	26
取代或移除物件中的資料項目	27
將新資料項目增加到報表	27
複製資料項目	27
搜尋資料項目	28
檢視離群值詳細資料	28
修改資料項目屬性	29
刪除資料項目	31
在報表中使用階層	32
關於階層	32
將新的階層增加到報表	32
將日期階層增加到報表	33
在交叉資料表中建立和增加階層	33
編輯報表的階層	34
刪除報表的階層	34
在報表中使用自訂類別	34
關於自訂類別	34
建立自訂類別	34
從量值中產生自訂類別	35
從資料選取項目中建立自訂類別	35
編輯自訂類別	36
在報表中使用計算項目	36
關於計算資料項目	36
將新的計算資料項目增加到報表	36
預覽計算資料項目的運算式	37
編輯計算資料項目	37
將新的聚合量值增加到報表	38
編輯聚合量值	39
在報表中使用快速計算	39
關於快速計算	39
建立快速計算	40
快速計算的類型	40
使用地理資料項目	43
關於地理資料項目	43
使用預先定義的名稱和代碼建立地理資料項目	43
在目前資料來源中使用座標建立地理位置資料項目	44
使用地理資料供應服務的自訂多邊形形狀、線條或座標建立地理位置資料項目	45
編輯地理資料項目	47

刪除地理資料供應服務	47
在報表中使用參數	47
報表中的參數概觀	47
可使用參數的位置	48
為報表建立新的單一值參數	48
為報表建立新的多值參數	49
編輯報表的參數	49
刪除報表的參數	50
範例：在報表中使用參數	50
使用資料角色指派	51
關於資料角色	51
瞭解隱藏資料角色	52
瞭解資料提示值資料角色	52
將必要資料角色指派增加到物件	53
在圖形中增加網格欄或網格列的資料角色	53
修改資料角色指派	54
從物件中移除資料角色指派	54
停止物件之執行緩慢的查詢	55
排序報表中的資料	56
排序對於分析的幫助	56
排序清單表格中的資料	57
排序交叉資料表中的資料	57
排序圖形中的資料	57
使用自訂排序	58
使用顯示規則	60
關於顯示規則	60
增加報表層級顯示規則	61
將顯示規則增加到表格	61
將顯示規則增加到圖形	66
使用圖示將顯示規則增加到 Geo 地圖	69
重新排序顯示規則	69
編輯顯示規則	69
編輯測量儀器的顯示規則	69
將物件層級顯示規則變更為報表層級顯示規則	70
刪除顯示規則	70
使用警示	70
使用報表篩選	71
關於報表篩選	71
使用詳細報表篩選	72
使用後聚合報表篩選	76
使用通用篩選	78
使用報表動作和連結	79
報表動作概觀	79
關於動作窗格	80
使用動作示意圖建立動作	81
建立手動篩選	84
建立手動連結選取項目	85
使用自動動作	85
建立連結	87
對應動作和連結的資料	90

刪除報表動作	91
範例：報表連結與動作如何搭配運作	91
排名報表中的值	94
關於排名	94
增加新的排名	94
刪除排名	97
從物件匯出資料、Microsoft Excel 活頁簿和影像	97
匯出資料、Excel 活頁簿和影像的概觀	97
從物件匯出資料	97
從清單表格和交叉資料表匯出 Excel 活頁簿	100
匯出物件的影像	101
參考：以文字模式編輯資料運算式	102
文字模式概觀	102
指定運算子參數	102
指定資料項目名稱和參數名稱	102
使用格式化與未格式化值	103
指定字串值	103
指定日期和日期時間值	103
指定聚合值	103
指定遺漏值	104
參考：量值的聚合	104
參考：資料運算式的運算子	105
資料運算式的運算子概觀	105
數值 (簡單) 運算子	105
比較運算子	106
布林值運算子	107
數值 (進階) 運算子	108
日期和時間運算子	109
文字 (簡單) 運算子	111
文字 (進階) 運算子	112
聚合 (簡易) 運算子	114
聚合 (定期) 運算子	115
聚合 (進階) 運算子	123
聚合 (表格) 運算子	124
參考：篩選的條件	127
字元資料的條件	127
數值資料及日期和時間資料的條件	128
日期和時間資料的條件	129

報表資料概觀

每個可在 **SAS Visual Analytics** 中使用的資料來源，都包含一或多個可在報表中使用的資料項目。例如：名稱是 **Order Information** 的資料來源可能包含標準資料項目，例如：**Order ID**、**Product ID**、**Unit Cost**、**Order Date** 和 **Order Amount**。您可以決定要使用的資料項目。可以選取資料來源中所有資料項目或資料項目的子集。

與資料來源和資料項目有關的工作，大多都可從 [資料] 窗格起始。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格](#)」。

附註： 敏感資料項目名稱不應該用於任何報表的自動物件名稱、自訂物件名稱、自動物件標題或自訂物件標題中。相反地，您可以指定未包含敏感資料項目名稱的自訂物件名稱，或在 [資料] 窗格中重新命名敏感資料項目。您可以指定未包含敏感資料項目名稱的自訂物件標題，也可以使用 [無標題] 選項。如需詳細資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics：使用報表內容* 中的「[自訂物件名稱](#)」或 *SAS Visual Analytics：使用報表內容* 中的「[自訂物件標題](#)」。

使用者必須具有特殊權限，才能定義及編輯地理資料提供者，以及與 **SAS Visual Analytics** 中的報表和資料互動。必須針對 URI (通用資源識別碼) 授與這些權限。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics：參考* 中的「[管理功能存取：URI 參考](#)」。

使用資料窗格

關於資料窗格

[資料] 窗格可讓您選取報表的資料來源和資料項目。此窗格提供多個功能來使用報表中的資料項目。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格功能](#)」。

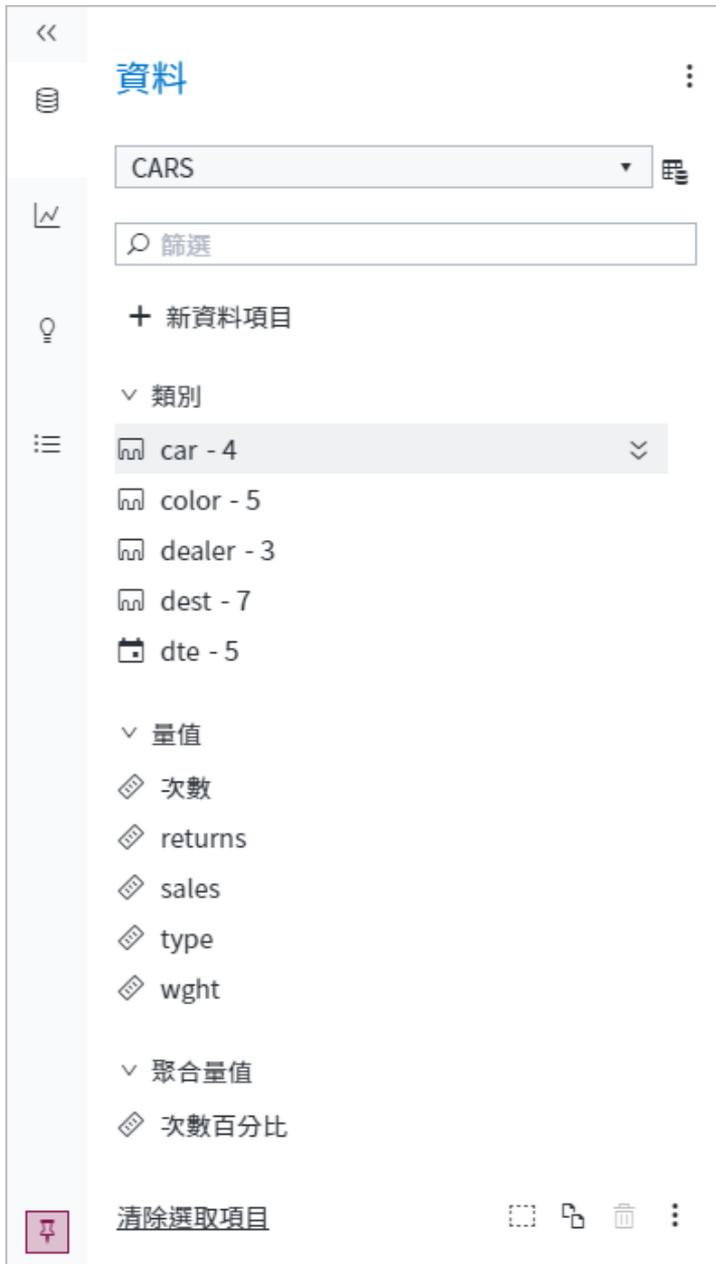
當您在 [資料] 窗格中選取量值時，會以藍點識別相關量值 (根據相關)。若需要更多資訊，請參閱「[在資料窗格中檢視相關量值](#)」(第 7 頁)。

如果量值包含可能的離群值，則  會顯示在量值名稱旁。量值的工具提示會顯示有關可能離群值的其他資訊。您也可以彈出視窗中檢視離群值的更詳細分析。若需要更多資訊，請參閱「[檢視離群值詳細資料](#)」(第 28 頁)。

報表包含多個資料來源時，[資料] 窗格會提供與所選物件的資料來源和資料項目有關的資訊。當您選取具有不同資料來源的物件時，[資料] 窗格會自動更新，以提供所選資料來源的相關資訊。

附註： 按一下即可選取 [資料] 窗格中的資料項目。但不會清除先前的選取項目。

當您選取至少一個資料項目時，[資料] 窗格底部即會顯示工具列。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格工具列](#)」(第 8 頁)。以下範例說明已選取一個資料項目的 [資料] 窗格：



使用資料窗格功能

[資料] 窗格提供多個功能，可讓您在報表中輕鬆使用資料項目。

您可以使用窗格頂端的  圖示來顯示或隱藏資料項目。您可以展開或收合資料項目清單。

您可以使用資料來源名稱旁的  圖示來新增、移除、變更、重新整理或篩選資料來源。使用  圖示，您也可以對應資料來源、設定唯一識別碼資料項目，以及檢視資料中量值的詳細資料。

透過 [資料] 窗格中的 [新增資料項目] 功能表，您可以定義階層、自訂類別、計算項目、或地理項目。您可增加參數。如果您的站台具有已授權的 **SAS Visual Statistics**，您可以建立互動效果、雲線效果或分割。

按一下在 [資料] 窗格中的資料項目旁之  後，**SAS Visual Analytics** 將提供選取資料項目或自訂類別的相關資訊，包括名稱、分類、格式、以及聚合。(並非所有資料項目都有前述的所有屬性) 這些資料項目屬性是可修改的，但這樣做將會對所有使用資料項目的物件造成影響。

所選取資料項目的工具提示會顯示資料項目的詳細資料，包含在其中使用資料項目的報表元素清單 (物件、篩選、計算項目等)。

在資料窗格中檢視相關量值

在 [資料] 窗格中選取量值時，具有與該量值之強相關程度 (0.6 或以上) 的所有量值旁邊都會顯示圖示 ()。如果啟用 [停用自動相關偵測] 設定，此功能會停用。

如果資料來源中的列數小於 56，則在顯示圖示之前，相關量值功能會增加相關臨界值。增加的相關臨界值會減少極小資料來源中量值之間偵測到的隨機相關概率。

注意

相關量值功能的提供僅是為方便探索。 您必須檢閱量值之間的關係，確保它們對您的資料有意義。

以下是相關量值的一些重點：

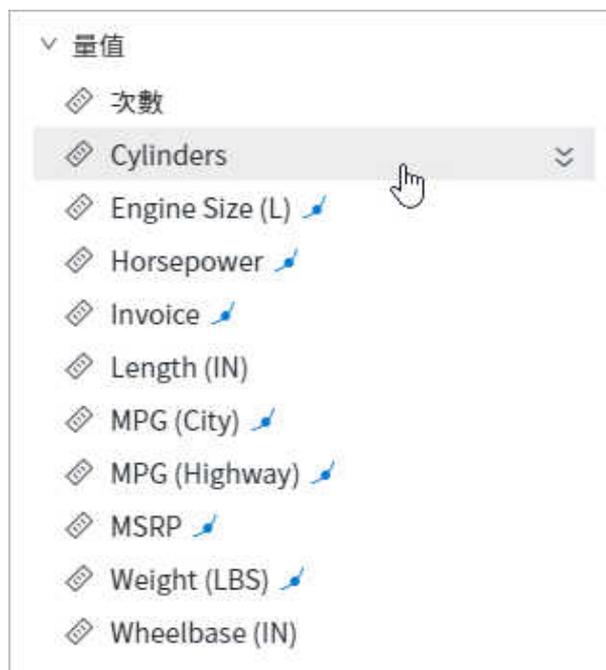
- 如果資料來源中有 150 個以上的量值，則會停用 [資料] 窗格的相關查詢。在此情況下，圖示不會顯示。

.....
附註： 管理員可在 **SAS Environment Manager** 中變更 150 個量值的預設值。
.....

- 如果有多個具有相同標籤的資料項目，而且某個資料項目與一或多個資料項目相關，則所有資料項目都會顯示圖示。

以下是 [資料] 窗格中的量值資料項目清單範例。已選取 **Cylinders** 量值，因此圖示 () 會出現在與之相關的所有量值旁。

圖表 1 資料窗格中的相關量值清單



使用資料窗格工具列

當您選取至少一個資料項目時，[資料] 窗格底部即會顯示工具列。您可以使用它來清除您的選取項目、選取相關資料項目、複製選取的資料項目，或刪除您先前建立的資料項目。工具列包含下列項目：

項目	說明
	讓 [資料] 窗格在您處理報表時持續顯示。圖釘周圍的方框表示窗格已釘選。
清除選取項目	清除 [資料] 窗格中任何資料項目的選取項目。
	開啟功能表，以讓您選取具有相同相關、格式或聚合的量值。您也可以選取所有資料項目。
	複製選取的資料項目。
	刪除選取的資料項目。
	提供其他功能表選取項目 (例如，[增加到選取的物件]、[增加到目前的頁面]、[增加到新增頁面]、[隱藏]、[自訂排序] 等)。 附註： 可用的功能表項目取決於您已在 [資料] 窗格中選取的內容。

報表中資料的基本工作

關於 SAS Visual Analytics 中的資料

SAS Visual Analytics 中可用的大部分資料都是由資料管理員或分析人員準備，讓您可以輕鬆定義報表。資料管理員會將表格載入記憶體中。分析師可使用 **SAS Data Studio** 來準備資料、執行資料轉換、以及檢視表格分析資料。如需 **SAS Data Studio** 的詳細資訊，請參閱 [SAS Data Studio：使用者指南](#)。

[資料] 窗格可以用來增加或匯入資料。如果您有權限，則可以將資料從檔案匯入 **SAS Visual Analytics** 中。支援的檔案包括 SAS 資料集、Microsoft Excel 試算表和以符號分隔的文字檔 (例如：CSV 檔案)。在您可以匯入資料時，[選擇資料] 視窗將會包含 [匯入] 頁籤。若需要更多關於匯入的資訊，請參閱 [SAS Data Explorer: User's Guide](#) 中的「Import Tab: Copy Data from a Caslib」。

所有資料都會包含可參考計算或實體資料 (表格) 欄的資料項目。報表可以包含從多個資料來源傳回的查詢結果。

提示 如果您有兩個同名的資料來源，而且想要其中一個資料來源的詳細資訊，則請按一下名稱旁的 ▾。將指標放在清單中該名稱的上方。即會顯示 **SAS Cloud Analytic Services (CAS)** 伺服器名稱和資料館。

您可以為報表建立聚合資料，也可以聯結資料來源。若需要更多資訊，請參閱「[使用聚合資料](#)」(第 20 頁) 和「[在報表中使用資料來源聯結](#)」(第 14 頁)。

將資料增加到報表

您可以在 **SAS Visual Analytics** 的報表中使用一或多個資料來源。

- 請執行下列其中一項：
 - 如果您有空白畫布，則請按一下側邊窗格中的 。[選擇資料] 視窗隨即顯示。
 - 如果您在畫布上有物件，而且尚未選取資料來源，則請按一下物件中間的 [指派資料]。[選擇資料] 視窗隨即顯示。
- 在 [選擇資料] 視窗中，按一下 [可用] 頁籤或 [資料來源] 頁籤，以選取載入至 **SAS Cloud Analytic Services (CAS)** 伺服器的資料來源。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Data Explorer: User's Guide](#) 中的「Data Sources Tab: Connect to External Data Sources」。

提示

使用 [可用] 頁籤上的 [篩選] 欄位，可縮減 [選擇資料] 視窗中顯示的資料來源清單。篩選功能可搜尋所有資料來源名稱。此為「包含」搜尋，而不是「開始文字」搜尋。

附註：如果表格不再載入至 CAS 伺服器，則不會再顯示於 [可用] 頁籤上。

如果您知道已卸載表格的來源位於部署中，您可以選取 **[資料來源]** 頁籤以在清單中尋找來源。以滑鼠右鍵按一下來源，然後選取 **[載入]**。

- 3 (選用) 如果您要使用的資料來源未出現在 **[可用]** 頁籤或 **[資料來源]** 頁籤上，您可以使用 **[匯入]** 頁籤將檔案匯入。若需要更多資訊，請參閱 [「匯入報表的資料」](#)。
- 4 選取您要開啟之資料來源的名稱，然後按一下 **[確定]**。**[資料]** 窗格中會填入資料來源中所有資料項目的清單。

匯入報表的資料

如果您已獲授權，則可以將資料來源匯入 **SAS Visual Analytics** 中。

提示 您可以將 Excel 檔案或 SAS 資料集拖曳至畫布，作為匯入資料的捷徑。匯入完成時，Excel 檔案或 SAS 資料集會增加到 **[資料]** 窗格。

- 1 請執行下列其中一項：
 - 在首頁窗格中，按一下 **[從資料開始]**。**[選擇資料]** 視窗隨即顯示。
 - 在 **SAS Visual Analytics** 中，按一下 **[資料]** 窗格中的 ，然後選取 **[增加資料]**。**[選擇資料]** 視窗隨即顯示。

- 2 按一下 **[匯入]** 頁籤。

- 3 指定下列其中一個選項：

目錄

您可以複製使用 CAS 資料館存取的資料。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Data Explorer: User's Guide](#) 中的 [「Import Tab: Copy Data from a Caslib」](#)。

資料夾

您可以匯出儲存在 SAS 資料夾的檔案。檔案必須是下列格式中其中一種：

- 用逗點或其他字元分隔的文字檔。
- SAS 資料集 (SASHDAT 或 SAS7BDAT)。您不能將 SAS 資料集檢視 (SAS7BVEW) 載入至 CAS 表格中。
- Microsoft Excel workbook (XLSX) 檔案和 Excel 1997–2003 workbook (XLS) 檔案。您無法匯入 XLST、XLSB、XLSM 或其他 Excel 檔案類型。您無法匯入樞紐分析表。

若需要更多資訊，請參閱 [SAS Data Explorer: User's Guide](#) 中的 [「Importing Data from SAS Folders」](#)。

本機檔案

您可以匯入執行 SAS Viya Web 應用程式的瀏覽器中的本機檔案。Windows 機器上的 C:\ 槽是本機檔案系統中的一個範例。也包含網路檔案系統和共用資料夾，例如 \\nas\spreadsheets。

這些選項可用於複製本機檔案並載入至 CAS 伺服器上的記憶體中：

- 使用 **[Microsoft Excel (多張工作表)]** 選項來將多張工作表匯入 Excel 檔案。每張工作表都會視為單獨的表格載入至記憶體中。
- 使用 **[本機檔案]** 選項匯入其他本機檔案。

若需要更多資訊，請參閱 [SAS Data Explorer: User's Guide](#) 中的 [「Importing Local Files」](#)。

Esri

若您的組織擁有 Esri ArcGIS Online Services 帳戶，那麼您可以將 Esri 增修資料和已地理編碼的座標與您在 CAS 環境選擇的表格之資料結合。所得輸出表格包含新的 Esri 資料欄，這些欄與來源表格中的地理位置碼相關聯。例如，您可以將 Esri 人口統計資訊與來源檔案所列的 ZIP 碼結合。

若需要更多資訊，請參閱 *SAS Data Explorer: User's Guide* 中的「Importing Esri Data for Geoenrichment and Geocoding」。

- 4 按一下視窗右上角中的 [匯入項目]。
- 5 按一下 [確定] 以將資料來源增加至報表。

將其他資料增加到報表

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [增加資料]。[選擇資料] 視窗隨即顯示。或者，在 [資料] 窗格中，按一下資料來源名稱旁的 ▼，然後按一下 [增加資料]。
- 2 選取您要增加之資料來源的名稱，然後按一下 [確定]。

增加多個資料來源時，您最後選取的資料來源會顯示在 [資料] 窗格中。如果您選取的其中一個資料來源無法使用，則 [資料] 窗格會顯示您選取的最後一個可用資料來源。

附註： 當您開啟包含多個資料來源的已儲存報表時，**SAS Visual Analytics** 會顯示報表儲存時 [資料] 窗格中所顯示的相同資料來源。

移除報表中的資料

您可以從報表中移除資料來源的所有參考。請注意，移除資料來源表示所有相關的資料項目也會從報表內的物件中移除。

附註： 移除報表的資料來源時，不會影響使用相同資料來源的其他報表。

若要移除資料來源：

- 1 在 [資料] 窗格中，從下拉式清單選取資料來源名稱。
- 2 按一下 ，然後選取 [移除 data-source-name]。

取代報表中的資料

- 1 在 [資料] 窗格中，選取您要刪除的資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [取代 data-source-name]。[取代資料] 視窗隨即顯示。

- 3 在 [取代資料] 視窗中，按一下 [可用] 頁籤或 [資料來源] 頁籤，以選取載入至 CAS 伺服器的資料來源。

選取取代資料來源的名稱。

附註：若報表中使用的資料項目未不存在於新資料來源中，您可以從新資料來源指定取代資料項目。

- 4 按一下 [確定]。

附註：若報表中有在新資料來源中遺漏的資料項目，則顯示 [修復報表] 視窗。選取清單中的資料項目，然後從快顯功能表選取取代資料項目。當您完成對應資料項目時，請按一下 [繼續使用取代資料]。

- 5 在顯示的確認訊息中按一下 [關閉]。

附註：如果新資料來源的地區設定不同於原始資料來源，則新資料來源中的任何貨幣資料項目都會使用合適於原始資料來源之地區設定的格式。您必須依需求手動調整格式。

重新整理報表的資料

您可以隨時重新整理資料來源中的欄。請注意，重新整理資料來源，表示已連線到此資料來源的所有物件都將重新執行其查詢。

以下是關於重新整理資料來源的一些重點：

- 重新整理資料來源，可以增加已在 CAS 伺服器的表格中繼資料中增加的任何新欄。現有欄的預設格式與名稱亦會更新。
- 資料會從目前載入至 CAS 伺服器的表格進行重新整理。
- 當您重新整理報表的資料來源時，已從 CAS 伺服器的表格中繼資料中刪除的欄不會自動從報表中移除。不過，您可以使用 [資料] 窗格來刪除資料項目，但前提是這些項目不會影響報表中的任何物件。

若要重新整理報表的資料來源：

- 1 在 [資料] 窗格中選取資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [重新整理 data-source-name]。

使用資料窗格對應資料

動作或連結的來源和目標應以相同的資料來源為基礎。如果兩者不是以相同的資料來源為基礎，則您需要對應資料來源，讓動作或連結正確地運作。

您可以使用 [資料] 窗格以對應報表內的資料來源。因為系統不會提示您對應個別動作或連結的資料來源，所以可以節省時間。**SAS Visual Analytics** 不會提示您對應資料來源以實現自動動作。若需要更多關於自動動作的資訊，請參閱「[使用自動動作](#)」(第 85 頁)。

附註：在 [動作] 窗格中作業時，系統會提示您對應資料的來源。若需要對應資料來源提示時機的更多資源，請參閱「對應動作和連結的資料」(第 90 頁)。

以下是關於在資料來源中對應欄的一些重點：

- 一個資料來源中的欄只能對應到其他資料來源一次。如果需要多次對應此欄，則需要在資料來源中複製此欄。
- 對應欄必須共用相同的格式，篩選才能運作。例如：如果來源欄的格式為 MMDDYYYY，而目標欄的格式為 DDMMYYYY，則篩選無法運作。
- 在隱藏資料角色下的資料項目可參與資料來源的對應。

若要使用 [資料] 窗格對應資料來源以實現自動動作：

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下資料來源名稱旁的 ▾，以確定兩個資料來源皆可供使用。選取要作為對應來源之資料來源的名稱。
- 2 按一下 ，然後選取 [對應資料]。[對應資料] 視窗隨即顯示。
- 3 選取 [啟用資料對應] 核取方塊。

下列範例說明 [對應資料] 視窗：



- 4 使用 [來源] 下拉式清單，從第一個資料來源選取欄。
- 5 使用 [目標] 下拉式清單可以從第二個資料來源中選取對應的欄。
- 6 (選用) 按一下 +，以增加更多來源與目標配對。

附註：您必須對應來源物件中所使用的來源欄，資料來源對應才能運作。例如，如果您對應稱為 **car** 的欄，而且它未用於圖形中，則動作將不會運作。

- 7 按一下 [確定]。

檢視量值詳細資料

您可以檢視資料來源中所有量值的詳細資料，只要少於 500 個量值即可。若要檢視詳細資料：

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [檢視量值詳細資料]。[量值詳細資料] 視窗隨即顯示。
- 2 (選用) 選取表格中的列或量值以查看詳細資訊 (例如標準差、標準誤、以及變異數)。
- 3 按一下 [關閉]。

在報表中使用資料來源聯結

資料來源聯結概觀

什麼是資料來源聯結？

資料來源聯結能讓您合併兩個資料來源。資料來源聯結會建立新的暫存資料來源，以分別包含兩個原始資料來源的資料。資料來源聯結進行資料勘查很方便的工具。

您為聯結指定的準則，決定要將資料中的哪幾列視為相符。您選取的 [聯結類型] 決定資料來源聯結 (輸出資料來源) 要包含哪些相符和不相符的列。

相符的列在輸出資料來源中會重疊，而不相符的資料列則不會重疊。對於輸出資料來源中任何不相符的列，每個源自相對資料來源的資料項目都會遺漏值。「[聯結範例](#)」(第 14 頁) 比較相符和不相符列的輸出。

聯結範例

在此範例中，以下是兩個聯結的表格：

表格 1 表格 1

Name	Age	Height
Joe	11	60
Bob	12	58

表格 2 表格 2

Name	Age	Weight
Joe	11	100
Bob	12	97

如果您針對這些表格執行完整聯結，而且採用 Name = Name 的條件，產生的輸出表格如下：

表格 3 所有列均相符的完整聯結輸出

Name	Age	Height	Weight
Joe	11	60	100
Bob	12	58	97

如果您針對這些表格執行完整聯結，而且採用 Name = Age 的條件，產生的輸出表格如下：

表格 4 所有列均不相符的完整聯結輸出

Name	Name (Table 2)	Age	Age (Table 2)	Height	Weight
Joe		11	.	60	.
	Joe	.	11	.	100
Bob		12	.	58	.
	Bob	.	12	.	97

資料來源聯結考量

以下是資料來源聯結的一些重點：

- 當您執行資料來源聯結或開啟包含資料來源聯結的報表時，**SAS Visual Analytics** 會產生個人資料館中的暫存表格。每個暫存表格可能會出現在 **[開啟資料來源]** 視窗中，且名稱的開頭為 **_VA_**。每個使用者關閉報表時，會自動清理該使用者的暫存表格。

資料來源聯結的暫存表格可能非常大。如果多位使用者同時存取報表，則所有這些使用者的暫存表格都可以建立效能問題。如果資料聯結包含大型資料集，而且報表是要針對廣大對象，則請考慮建立永久聯結作為資料準備的一部分。

- 資料來源聯結和資料來源篩選不能同時使用。如果資料來源已使用資料來源篩選，便無法在資料來源聯結中使用篩選。如果資料來源已用於資料來源聯結，您就無法在資料來源中增加資料來源篩選。

提示 若要聯結具有資料來源篩選的資料來源，請將其轉換為聚合資料來源。

- 資料來源聯結不能包含計算項目和自訂類別。不過您可以將計算項目和自訂類別增加到聯結的資料來源。
- 為了進行比對，資料值的評估會使用其格式化值。
這表示如果每個資料來源中的資料項目格式不同，即使是兩個資料來源中的相同日期也會不相符。使用 [資料] 窗格來變更其中一個資料來源中的格式，是這個問題的解決方法。
- 如果聯結的完成時間超過五分鐘，則會顯示錯誤訊息。針對大量資料，最好執行永久聯結作為資料準備的一部分。

建立自訂資料來源聯結

若要使用自訂設定建立資料來源聯結：

- 1 將任一個資料來源增加到報表。
- 2 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [從聯結新增資料]。[新增資料聯結] 視窗隨即會出現。
- 3 指定新資料來源聯結的 [名稱]。
- 4 從 [聯結類型] 下拉式清單中，選取下列其中一個項目：

內部聯結

指定輸出資料來源只包含符合聯結條件的列。

左聯結

指定輸出資料來源只包含第一個資料來源的不相符列。輸出資料來源包含這兩個資料來源相符的列。

右聯結

指定輸出資料來源只包含第二個資料來源的不相符列。資料來源聯結包含這兩個資料來源的相符列。

完整聯結

指定輸出資料來源包含這兩個資料來源相符和不相符的列。

- 5 指定要聯結的兩個資料來源。您可以選取已包含在報表中的資料來源，或按一下 [選擇] 選取或匯入新資料來源。
- 6 指定聯結的條件。

針對每項條件，請選取每個資料來源中的資料項目。每個條件若要相符，所選取資料項目的值必須相符。

若要增加額外條件，請按一下 [增加]。聯結中的每個列若要相符，所有聯結條件都必須符合。

若要移除條件，請按一下 。
- 7 按一下 [選擇欄] 以選取輸出資料來源中包含的資料項目。

附註：在 [選擇欄] 視窗中，每個所選取資料項目的資料來源會附加到資料項目名稱。例如，收益 (INSIGHT_TOY_DATA)。

如果以下兩項皆成立，這個版本的資料項目名稱會用於輸出資料來源中：

- 兩個資料來源皆有一個同名的資料項目。
- 資料項目來自聯結的第二個資料來源 (資料來源 2)。

- 8 按一下 [確定] 執行資料來源聯結。在 [資料] 窗格中，系統會選取新資料來源。

將資料加入目前的資料來源

若要使用預設設定建立具有目前資料來源的資料來源聯結：

- 1 在 [資料] 窗格中，選取聯結的第一個資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [從 data-source 的聯結新增資料]。
- 3 在 [選擇資料] 視窗中，選取資料來源聯結的第二個資料來源，然後按一下 [確定]。

快速資料來源聯結會使用 [左聯結] 類型，並且會自動選取聯結條件。

系統會將這兩個資料來源中具有相符標籤或名稱的任何類別選為聯結條件。如果沒有標籤或名稱相符的類別，系統會將標籤或名稱相符的任何量值都當做聯結條件。如果沒有標籤或名稱相符的類別或量值，則會出現錯誤訊息。

編輯資料來源聯結

若要編輯資料來源聯結：

- 1 在 [資料] 窗格中，選取來自資料來源聯結之輸出資料來源的資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [編輯資料聯結]。[編輯資料聯結] 視窗隨即會出現。
- 3 修改資料來源聯結，然後按一下 [確定]。

在報表中使用資料檢視

資料檢視概觀

您可以使用資料檢視來儲存和套用報表中資料來源的所有設定。

以下是幾個儲存在資料檢視中的設定：

- 名稱、格式、分類和聚合這類資料項目設定
- 資料來源篩選
- 階層
- 計算項目
- 自訂類別
- 複製資料項目

- 顯示和隱藏資料項目的狀態
- 選取唯一的列識別碼
- 資料來源所根據的任何參數 (例如，如果計算項目的運算式使用該參數，則會在資料檢視中包含參數)

以下是關於資料檢視的一些重點：

- 每個資料來源都有一個專用的資料檢視。您無法將資料檢視套用到非專門建立的資料來源。
- 資料檢視的儲存與報表無關。如果您在某個報表中建立資料檢視，則可以將資料檢視套用到其他報表。
- 資料檢視可當做資料來源設定的範本。更新資料檢視後，報表不會自動更新成新的設定。
- 資料來源可以擁有管理員所設定的預設檢視。您也可以設定預設檢視 (但僅限於自身)。每當您將資料來源增加到報表時，系統都會自動套用預設資料檢視。

如需管理員預設資料檢視的相關資訊，請參閱「[管理管理員預設資料檢視](#)」(第 20 頁)。

儲存資料檢視

若要儲存資料檢視：

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [儲存資料檢視]。[儲存資料檢視] 視窗隨即會出現。

.....
附註：如果您的資料來源包含衍生的資料項目 (例如，決策樹中的分葉 ID)，或您的報表包含自動化預測物件，則無法儲存資料檢視。若要啟用儲存資料檢視，請移除資料來源中所有衍生的資料項目，以及移除報表中所有自動化預測物件。

如果聚合資料來源是根據包含衍生項目的資料來源，則會停止儲存其資料檢視。

- 2 輸入**名稱**。(選用) 輸入資料檢視的**描述**。
- 3 (選用) 選取 [預設資料檢視]，可在每次將目前的資料來源增加到報表時自動套用資料檢視。
- 4 (選用) 選取 [發行資料檢視]，可將資料檢視提供給其他使用者使用。

.....
附註：唯有「應用程式管理員」群組的成員才能使用該選項。

- 5 按一下 [儲存] 儲存資料檢視。

套用資料檢視

若要將資料檢視套用到報表：

- 1 將資料來源增加到報表。
- 2 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [管理資料檢視]。[管理資料檢視] 視窗隨即會出現。
- 3 選取要套用的資料檢視。

附註： 您只能使用目前資料來源的資料檢視。

- 4 按一下 **[套用]** 以將資料檢視套用到報表。

若您目前的資料設定與您所選取的資料檢視有所差異，則您可以選擇要如何解決這些差異。

附註： 如果資料檢視已設定為資料來源的預設值，當您將資料來源增加到報表時，系統會自動套用資料檢視的所有設定。

更新資料檢視

若要使用您目前的設定來更新資料檢視：

- 1 在 **[資料]** 窗格中，按一下 ，然後選取 **[儲存資料檢視]**。**[儲存資料檢視]** 視窗隨即會出現。
- 2 選取要更新的資料檢視。

附註： 您無法更新另一位使用者所建立的共用資料檢視。

- 3 按一下 **[儲存]**，以使用您目前的設定來更新資料檢視。

附註： 資料檢視的變更不會自動套用到報表。

管理資料檢視

若要管理現有的資料檢視：

- 1 在 **[資料]** 窗格中，按一下 ，然後選取 **[管理資料檢視]**。**[管理資料檢視]** 視窗隨即會出現。
- 2 選取資料檢視，然後執行以下任一項工作：
 - 按一下  可編輯資料檢視的名稱、描述、預設狀態及共用狀態。
 - 按一下  可移除資料檢視。
 - 按一下  可切換為依照修改日期和名稱排序。
 - 按一下  可重新整理資料檢視清單。
- 3 當您完成操作時，按一下 **[關閉]**。

管理管理員預設資料檢視

對於所有使用者共用的每個資料來源，如果您是「應用程式管理員」群組的成員，則可以管理資料來源的預設資料檢視。

附註：每位使用者都能設定其預設資料檢視，該檢視會覆寫管理員預設資料檢視。

若要管理管理員預設資料檢視：

- 1 從報表工具列中選取 [編輯管理設定]。[管理設定] 視窗隨即顯示。
- 2 從側邊功能表選取 [預設資料檢視]。
所有現有預設資料檢視隨即顯示。
- 3 若要建立新的預設資料檢視，請按一下 [新增]。按一下 [選擇]，從下拉式清單選取資料來源，以及該資料來源的資料檢視。

附註：只有共用資料檢視可以當做管理員預設資料檢視。

若要刪除預設資料檢視，請按一下 。

使用聚合資料

聚合資料來源概觀

您可以根據原始資料來源聚合資料來源。聚合資料來源的欄數能因為指派篩選和資料項目而減少，這也通常會減少列數。當您執行資料勘查時，使用聚合資料來源可以簡化視覺化，並縮短查詢時間。

以下是關於報表聚合資料來源的一些重點：

- SAS Visual Analytics 會在您開啟包含聚合資料來源的報表時，在個人資料館中產生暫存表格。
在很多使用者存取的產品報表中，聚合資料來源可能會降低效能。考慮將永久聚合表格建立為您資料準備的一部分。
- 當您省略類別欄時，系統會根據選取的類別來聚合資料來源中的列。這樣能減少列的數目，而且這些列會呈現已經過聚合的資料。
系統會根據原始資料來源中的聚合來聚合列。日後若原始資料來源中的聚合變更，系統也會根據新的聚合重新產生聚合資料來源。
- 您可以聯結沒有任何資料來源篩選的兩個聚合資料來源。若需要更多資訊，請參閱 [「在報表中使用的資料來源聯結」](#) (第 14 頁)。
- 當您使用日期或日期時間資料項目，來建立聚合資料來源時，會使用原始資料來源中的格式，將資料儲存至聚合資料來源。因此，聚合資料來源中的格式變更僅限原始資料來源中格式所支援的格式變

更。例如，如果原始格式只包括月和年，則聚合資料來源只會儲存月和年。您稍後無法指定使用聚合資料來源中包含日的格式。如果您這麼做，則傳回的日值一律為 1。為求聚合資料來源中日期和日期時間格式的最大彈性，請確認原始資料來源中的格式包括所需的詳細程度。

- 如果您建立具有使用者定義格式的聚合資料來源，則在 [資料] 窗格中，使用者定義的格式不會再顯示為使用者定義格式。會利用使用者定義格式來格式化聚合資料來源中的值。不過，您無法移除或變更聚合資料來源中值的格式。
- 聚合資料來源中包括「次數」和「次數百分比」時，會自動將它們重新命名為「聚合次數」和「聚合次數百分比」。兩者皆會列在 [資料] 窗格的 [量值] 標題下。

建立聚合資料來源

- 1 在 [資料] 窗格中，選取資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [從 data-source 的聚合新增資料]。[新增聚合的資料] 視窗隨即顯示。
- 3 (選用) 在 [名稱] 欄位中變更聚合資料來源的名稱。SAS Visual Analytics 提供的自動名稱是原始資料集名稱再加上 **_AGGREGATED**。例如，假設原始資料集名稱是 **SALES**。自動名稱是 **SALES_AGGREGATED**。
- 4 在 [可用的項目] 清單中，選取您要增加到聚合資料來源的資料項目。除了階層、地理資料項目、雲線效果、分割、局部計算項目、互動效果，以及含有隱藏或時間期間計算或使用 AggregateCells 運算子的計算之外，可用資料項目清單包含所有資料項目。
- 5 請執行下列其中一項：
 - 在 [可用的項目] 清單中，選取您要增加的資料項目。然後，按一下 ，將其移至 [選取的項目] 清單。
 - 按一下 ，將所有可用資料項目移至 [選取的項目] 清單。

提示 若要選取多個資料項目，請按下 Ctrl 鍵。

附註： [預覽] 區域顯示您在清單表格中選取的資料項目。

- 6 (選用) 為聚合資料來源增加新篩選。按一下 [新篩選]。選取要篩選的資料項目或選取 [進階篩選]。清除您不想納入篩選之類別或量值的核取方塊。

提示 如果您想要在相同的運算式中使用任意數量的資料項目和運算子 (例如 OR 和 AND) 為資料產生子集，請選取 [進階篩選]。如需使用 [進階篩選] 視窗的詳細資訊，請參閱「關於進階報表篩選」(第 74 頁)。

附註： 建議您避免使用 [新增聚合的資料] 視窗來增加多值參數篩選。

增加篩選後，[預覽] 區域會重新整理。

- 7 按一下 [確定]。新的聚合資料來源位於 [資料] 窗格中。

為報表建立聚合資料來源後，您可以增加新資料項目 (如階層和自訂類別)，以及修改該聚合資料來源中的現有資料項目。

編輯聚合的資料來源

- 1 在 [資料] 窗格中，選取聚合資料來源。
- 2 按一下 ，然後選取 [編輯聚合的資料]。[編輯聚合的資料] 視窗隨即顯示。
- 3 (選用) 編輯名稱。
- 4 新增或移除 [選取的項目] 或新增 [新篩選]。

附註：建議您避免使用 [編輯聚合的資料] 視窗來增加多值參數篩選。

- 5 按一下 [確定]。

在報表中使用資料項目

關於資料項目

您必須決定定義各個物件的查詢時所要使用的資料項目。可以使用資料來源或資料項目子集中所有的資料項目。將每個資料項目分類為類別或量值。

您可以變更資料項目的屬性。例如：您可能想要將量值資料項目修改為類別資料項目。若需要更多資訊，請參閱「[修改資料項目屬性](#)」(第 29 頁)。

提示 如果您使用多個資料來源，而且想要知道資料項目來自哪個資料來源，請在 [資料] 窗格中選取資料項目。資料項目的相關資訊將會顯示在工具提示中。如果您有兩個同名的資料來源，而且想要其中一個資料來源的詳細資訊，則請按一下資料來源名稱旁的 ▼。將游標置於清單中的資料來源名稱上方。即會顯示 **SAS Cloud Analytic Services (CAS)** 伺服器名稱和資料館。

SAS Visual Analytics 可以使用現有使用者定義格式顯示資料項目，此格式已在資料來源中指定外部資料欄。但是，您無法為資料項目指定新的或不同的使用者定義格式。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Viya: Data](#) 中的「[Managing User-Defined Formats in SAS Viya](#)」。

您可以針對類別資料項目中的相異值建立自訂排序，使其以非預設的方式排序。(在預設的情況下，類別資料項目中的值按英文字母排序)屬於類別及自訂類別的計算項目亦支援自訂排序。若需要更多資訊，請參閱「[使用自訂排序](#)」(第 58 頁)。

表格 5 SAS Visual Analytics 中的可用資料項目

資料項目	圖示	說明
聚合量值或期間計算		<p>代表特殊預先定義作業 (例如：相異計數、總計的百分比、小計的百分比或次數的百分比) 的資料項目。或者，使用者可以定義本身的聚合量值計算。</p> <p>聚合量值只能用於部分物件。它們不能使用在火花折線圖或模型。小計的百分比項目 (包含列總計、列小計、欄總計和欄小計) 只能在交叉資料表中使用。</p>
計算項目		<p>使用運算式根據現有的資料項目計算資料項目。例如：您可以建立使用下列運算式建立的計算資料項目 <i>Profit: [Revenue] – [Cost]</i>，其中，<i>Revenue</i> 和 <i>Cost</i> 都是資料來源中的量值。</p> <p>計算日期和時間會視為包含選擇日期或時間格式控管相異值的類別。數值計算項目可以視為量值 (包含總和這樣的聚合類型，此套用到每個相異類別組合)。或者，可以將數值計算項目變更為包含數值格式中小數位數控管相異值的類別資料項目。</p>
類別		<p>使用資料項目的相異值可以群組和聚合量值。總共有五種類別：英數、日期、日期時間、時間和數值。英數類別可以包含所有字母、所有數值或兩者的組合。內含值全部為數值的類別可以儲存為字元或數值資料。在涉及篩選、排序和格式化的功能時，資料類型會影響處理相關值的方式。</p> <p>英數類別範例包括資料項目，例如：<i>產品 ID</i>、<i>國家/地區</i>、<i>員工編號</i>和<i>員工名字</i>。英數類別會依詞語進行排序。</p> <p>日期、日期時間、時間和數值類別是依其基礎數值進行排序。</p> <p>類別資料項目也可以是數值。類別資料項目與英數字元資料項目的排序方式不同。數值類別資料項目依據數字排序。</p> <p>附註： 如果將量值變更為類別，則使用此類別圖示。</p> <p>使用者定義格式類別可以根據基礎數值或字元資料。</p>
自訂類別		<p>您根據類別或量值資料項目建立的資料項目。自訂類別資料項目固定是包含有英數值的類別資料項目。</p>
日期和時間		<p>使用類別資料項目的相異值可以群組和聚合量值。總共有三種日期類別：日期、日期時間和時間。</p> <p>日期、日期時間和時間類別的範例包含 <i>Order Year</i>、<i>Date and Time of Sale</i> 和 <i>Customer Wait Time</i>。</p>
次數		<p>一個量值資料項目，其值代表一個觀測值出現在所選資料來源中的次數。當您選取資料來源時，SAS Visual Analytics 會自動將此資料項目增加到 [資料] 窗格的 [量值] 標題下。您無法變更次數資料項目的分類。不過，您可以變更名稱或 (和) 格式。</p> <p>未指派量值時，交叉資料表會自動顯示次數資料項目。當您未指定量值時，該項目也會自動指派給需要量值的物件 (例如長條圖)。</p>
次數百分比		<p>一個量值資料項目，其值是以在所選資料來源中出現的百分比為基礎。當您選取資料來源時，SAS Visual Analytics 會自動將此資料項目增加到 [資料] 窗格的 [聚合量值] 標題下。您無法變更次數百分比資料項目的分類。不過，您可以變更名稱或 (和) 格式。</p>

資料項目	圖示	說明
地理		<p>類別資料項目的值對應到地理位置或區域。在報表中使用地理資料項目可以將資料顯示在地圖上。例如：地理資料項目可以識別貴公司特定的地理資訊 (例如：銷售區域、倉庫位置、鑽油平台等)。</p> <p>附註： 如果在不使用地理值的模型中使用地理資料項目，則地理資料項目會被當作一般類別資料項目。</p>
地理階層		一個以地理為基礎的階層。
階層		資料項目值的排列方式將一般的資訊放在上方，比較特定的資訊放在下方。階層中的第一個層級為根層級。例如：可能有 <i>日期</i> 階層，其中包含 <i>年</i> (根層級)、 <i>季</i> 和 <i>月</i> 。也可以包含地理階層。
互動效果		<p>互動效果是一種使用者建立的資料項目，可在兩個變數之間有非加法關係時使用。也就是說，變數 A 在模型上的效果會隨著變數 B 的變更而變更。互動效果有助於在您的模型中擷取此類變更。您的站台必須授權 SAS Visual Statistics 中可用的模型物件，才能使用此功能。</p> <p>如需更多資訊，請參閱 互動效果。</p>
量值		<p>資料項目，可以在計算中使用其值。這些值都是數值。量值範例包含 <i>銷售收入</i>、<i>銷售單位</i> 和 <i>薪資</i>。</p> <p>SAS Visual Analytics 會為每個量值指派預設聚合方法。幾乎所有的量值都已指派加總。可以變更聚合方法。您可以將量值變更為包含相異值 (由數值格式中小數位數控管) 的類別資料項目。</p>
參數		值可以變更且可由其他物件參考的變數。您可以在計算、顯示規則、篩選和排名中使用參數。
分割		<p>用來跨各種物件執行模型驗證的變數。若要使用此功能，您的站台必須授權 SAS Visual Statistics 或是 SAS Visual Statistics 和 SAS Visual Data Mining and Machine Learning 中可用的模型物件。</p> <p>如需更多資訊，請參閱 建立分割變數 和 指派分割變數。</p>
雲線效果		<p>雲線函數是一種分段多項式函數，其中個別多項式擁有相同的次數並在特定點平滑連接。雲線函數係用來將平滑曲線擬合到各類資料。SAS Visual Statistics 建立以 Thin-Plate 平滑化雲線為基礎的 Thin-Plate 迴歸雲線效果。您的站台必須授權 SAS Visual Statistics 中可用的模型物件，才能使用此功能。</p> <p>如需更多資訊，請參閱 雲線效果。</p>

附註： 其他可用資料項目取決於您站台的產品授權。

將資料項目指派給物件

如果畫布上的任何物件有未完成的資料角色指派，該物件中間會顯示 **[指派資料]** 按鈕。按一下按鈕，然後使用表單將資料項目指派給必要資料角色。您可以接著在 **[資料]** 窗格或 **[資料角色]** 窗格中手動指派其他的資料物件。

或者，您可以將資料項目拖曳至物件，並讓 **SAS Visual Analytics** 自動將資料項目指派給資料角色。若需要更多資訊，請參閱 [「自動資料項目指派」](#)。

自動資料項目指派

將資料項目拖曳至畫布上的物件時，**SAS Visual Analytics** 會自動將其指派給資料角色。各資料項目被指派至接受資料項目的「開啟」資料角色。「開啟」資料角色係尚未達到其最大容量的角色。將優先順序給予尚未達到其最大容量的必要資料角色。

附註： 群組角色、動畫角色和資料提示值角色並不會自動指派。

若需要更多關於資料角色的資訊，請參閱 [「使用資料角色指派」](#) (第 51 頁)。

顯示或隱藏資料窗格中的資料項目

您可以指定要在 **[資料]** 窗格中檢視資料來源的哪些資料項目。您針對要顯示或隱藏的資料項目所做的選取，會隨著報表一起儲存。例如，假設您在一個報表中隱藏資料項目，然後開啟了使用相同資料來源的另一個報表。第二個報表中的資料項目並不會隱藏，除非您也在該報表中明確加以隱藏。

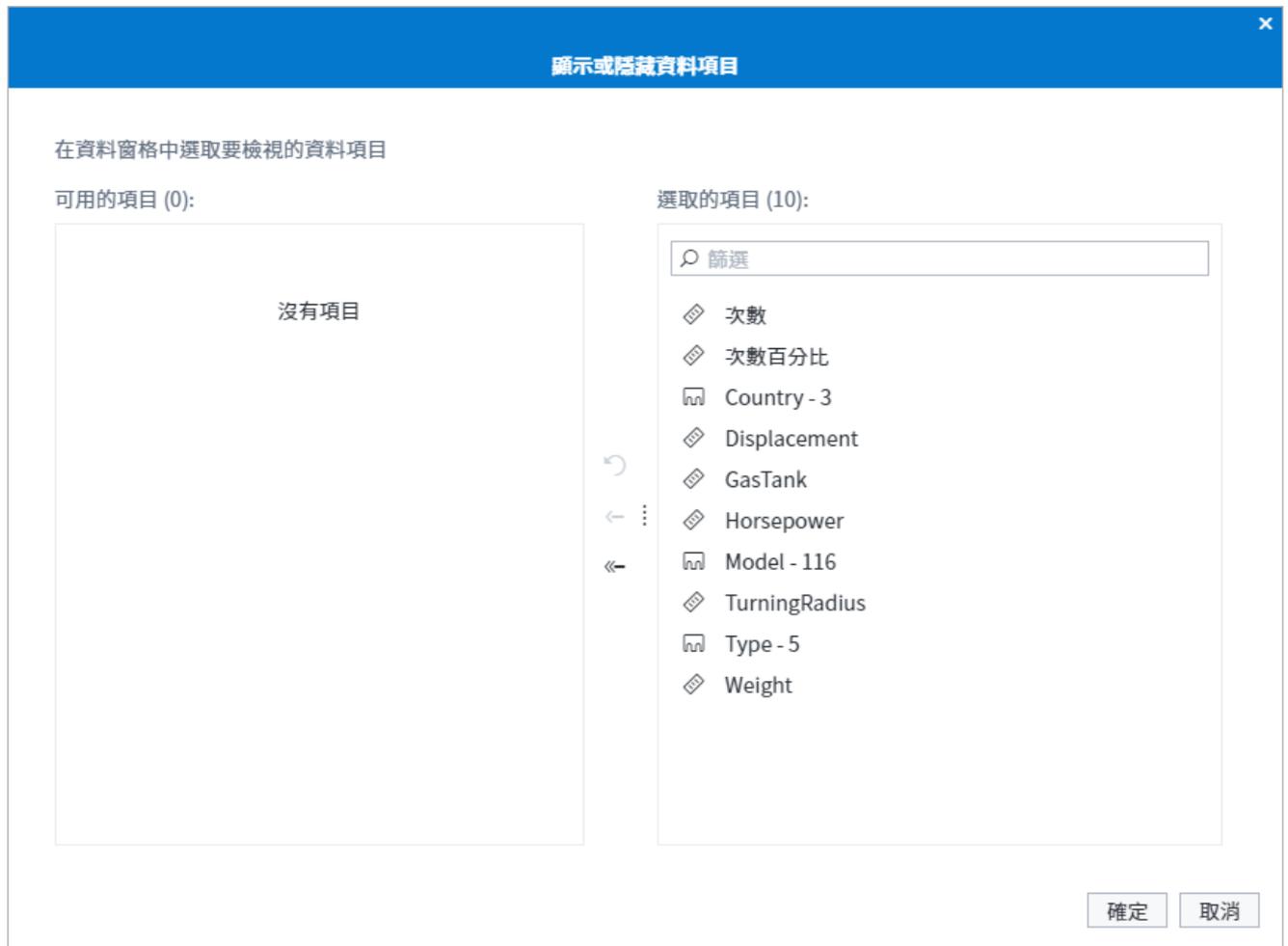
附註： 在 **[資料]** 窗格中隱藏資料項目，並不會在整個報表中隱藏這些項目。此功能並非實作欄層級安全性的途徑。

若要顯示或隱藏資料項目：

- 1 在 **[資料]** 窗格中，按一下 **⋮**，然後選取 **[顯示或隱藏資料項目]**。**[顯示或隱藏資料項目]** 視窗隨即顯示。

[可用的項目] 清單包含目前在 **[資料]** 窗格中隱藏的資料項目。**[選取的項目]** 清單包含目前在 **[資料]** 窗格中可見的資料項目。

下列範例說明 **[顯示或隱藏資料項目]** 視窗：



2 請執行下列其中一項：

- 若要在 [資料] 窗格中隱藏資料項目，請在 [選取的項目] 清單中選取它，然後按一下 ←，以將它移至 [可用的項目] 清單。
- 若要讓資料項目在 [資料] 窗格中可見，請在 [可用的項目] 清單中選取它，然後按一下 →，以將它移至 [選取的項目] 清單。

提示 若要選取多個資料項目，請按住 Ctrl 鍵。若要選取連續資料項目，請按一下第一個資料項目，並按住 Shift 鍵，然後按一下最後一個連續項目。

3 按一下 [確定]。[資料] 窗格中的資料項目清單隨即更新。

或者，您可以在 [資料] 窗格中的資料項目上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [隱藏]。或者，您可以選取多個資料項目，並按一下滑鼠右鍵，然後選取 [隱藏]。

排序資料項目

若要排序資料項目，請以滑鼠右鍵按一下畫布上的物件，然後選取 [排序]。

例如，假設您有一個長條圖，其中有個資料項目稱為 [費用]。若要以資料項目來排序，請在長條圖中以滑鼠右鍵按一下資料項目，然後選取 [排序]。接著，您可以選取 [費用：遞增] 或 [費用：遞減]。視指派

的物件類型和資料項目而定，您可能會看到功能表中所列的其他資料項目。若需要更多資訊，請參閱「排序報表中的資料」(第 56 頁)。

取代或移除物件中的資料項目

若要取代或移除資料項目，請以滑鼠右鍵按一下畫布上物件中的資料項目，然後使用快顯功能表來選擇適當的動作。例如，假設您有一個清單表格，其中有個欄以稱為 [收益] 的資料項目為基礎。若要取代資料項目，請以滑鼠右鍵按一下清單表格，然後選取 [取代資料 ⇨ data-item-name]。SAS Visual Analytics 提供可用資料項目的清單。

附註：當您以滑鼠右鍵按一下清單表格或交叉資料表中的欄標題來取代或移除資料項目時，功能表選取項目是 [取代 data-item-name] 或 [移除 data-item-name]。

假設您想要移除 [收益] 資料項目。以滑鼠右鍵按一下清單表格，然後選取 [移除]。接著，您可以選取 [收益] 資料項目、其他任何指派給表格的資料項目，或者亦可移除 [所有角色指派]。

將新資料項目增加到報表

您可以新增 SAS Visual Analytics 中的分析所需的資料項目。在 [資料] 窗格中，按一下 [新增資料項目]。

您可以在 [資料] 窗格中以滑鼠右鍵按一下資料項目，然後選取 [新增 data-item-type]。可用的資料項目類型取決於您點按的資料項目。例如，若您選取類別資料項目，那麼新的類型可包括自訂類別、計算、地理項目、以及參數。

以下是您可以增加的資料項目：

- 複製資料項目
- 快速計算
- 階層
- 自訂類別
- 計算項目
- 地理項目
- 參數

如果您的站台已取得 SAS Visual Statistics 的授權，則您也可以增加下列項目：

- 互動效果
- 分割變數
- 雲線效果

複製資料項目

您可以在 SAS Visual Analytics 中複製量值和類別資料項目。

複製量值資料項目可讓您在表格中並排檢視不同的資料項目聚合。若需要可用聚合類型的清單，請參閱「[參考：量值的聚合](#)」（第 104 頁）。如果您想要使用數值量值作為類別以群組部分表格或圖形中的其他值，則可以複製數值量值。如果儲存的報表包含重複資料項目，則在下次編輯報表時才能使用這些資料項目。

可以複製計算資料項目，產生計算的變化。例如：您可能進行類似計算（包括車輛的每加侖英哩數），但是可以使用 **MPG (City)** 建立一個計算，並使用 **MPG (Highway)** 建立另一個計算。如果您想要在報表中搭配使用資料項目與多種格式，則可以複製任何資料項目。例如：您可能變更日期資料項目，將 **Month** 變更為 **Year**。

若要複製資料項目：

- 1 在 [資料] 窗格中，在您要複製的資料項目上按一下滑鼠右鍵。選取 [複製]。
原始資料項目的所有屬性都會複製到複製資料項目。複製資料項目會出現在 [資料] 窗格的資料項目清單中。例如：如果原始資料項目名稱是 **Engine Size**，則複製的資料項目會顯示為 **Engine Size (1)**。如果您選擇再次複製相同的資料項目，則其將會顯示為 **Engine Size (2)**。
 - 2 (選用) 重新命名複製資料項目。
 - 3 (選用) 變更複製資料項目的格式或聚合。
 - 4 (選用) 編輯計算資料項目或聚合量值的計算。
 - 5 (選用) 以新的自訂排序來變更類別資料項目的排序選項，或是針對使用者定義格式以基礎數值篩選。
 - 6 (選用) 變更資料項目的分類。例如：已複製且尚未指派給物件的數值資料項目，可以是類別或量值。
- 或者，您可以複製資料項目，方法是選取 [資料] 窗格中的一或多個資料項目，然後按一下窗格底部工具列上的 [Ctrl]。

搜尋資料項目

使用搜尋欄位可縮小顯示的資料項目清單。搜尋功能會使用「包含」搜尋，而不是「開始文字」搜尋。

- 1 在 [資料] 窗格的搜尋欄位中，輸入資料项目的部分或完整名稱。
- 2 按一下  可清除搜尋詞語，並顯示資料來源中的所有資料項目。搜尋不包括隱藏資料項目。

檢視離群值詳細資料

您可以檢視任何關於量值的離群值詳細資料。

在 [資料] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下您感興趣的量值，接著選取 **檢視離群值詳細資料**。

<measure-name> 的離群值視窗會顯示所選量值的離群值詳細分析。

修改資料項目屬性

資料項目屬性概觀

您可以在 [資料] 窗格中編輯資料項目屬性。這些屬性包含 [名稱]、[運算式]、[分類]、[格式] 以及 [聚合]。並非所有資料項目都有前述的所有屬性。例如，英數類別資料項目只有 [名稱] 和 [分類] 屬性。

提示 只會顯示五行運算子。您可以按一下屬性清單中運算式旁的 [編輯] 來開啟 [編輯計算項目] 視窗。

以下範例係名為 **Expenses** 的量值資料項目的屬性：

The screenshot shows a dialog box titled 'Expenses' with the following fields:

- 名稱:** Expenses
- 分類:** 量值
- 格式:** 逗點 (COMMA15.)
- 聚合:** 預設 (總和)

附註：如果類別資料項目的使用者定義格式包含基礎數值，則可以指定**排序選項**。

重新命名資料項目

- 1 在 [資料] 窗格中選取要重新命名的資料項目，然後按一下資料項目名稱旁邊的 ∨。屬性會顯示在資料項目下方。
- 2 輸入名稱。**SAS Visual Analytics** 允許重複的資料項目名稱。
- 3 按 **Enter** 鍵可以更新資料項目名稱。

修改資料項目的分類

可以修改資料項目的分類。例如：您可能想要將量值資料項目修改為類別資料項目。

如果有報表正在使用資料項目，則可能無法修改該資料項目的分類。若量值資料項目正在使用中，則將無法變更其分類。若類別或地理資料項目在使用中，則其分類可變更。不過，在資料項目正在使用中的時候，若您將地理資料項目的分類變更為類別，則該資料項目會自動從該物件角色移除。

以下是關於修改資料項目分類的一些重點：

- 只有在類別資料項目是以數值量值的形式開始時，才可以將此資料項目修改成為量值資料項目。例如：如果您將報表中的量值變更為類別，則 **SAS Visual Analytics** 會允許您將其重新變更為量值。
- 如果某資料項目只能有一種分類，則無法修改該資料項目的分類。但是，複製資料項目可以讓新的資料項目包含不同分類。若需要更多資訊，請參閱「複製資料項目」(第 27 頁)。
- 您無法變更次數資料項目或次數百分比資料項目的分類。
- 您無法變更聚合量值的分類。
- 您無法為由一或多個物件使用的量值資料項目變更分類。

若要修改資料項目的分類：

- 1 在 [資料] 窗格中選取資料項目，然後按一下資料項目名稱旁邊的 ∨。屬性隨即顯示。
- 2 按一下分類類型旁邊的 ▾，以開啟下拉式功能表。可用的分類取決於選取的資料項目。選項可能包括量值、類別或地理。自動儲存您的變更。

如果您選取的分類是 [地理位置]，則會顯示 [編輯地理位置項目] 視窗。您可以指定地理位置項目的資訊，包含名稱、項目的根據內容，以及地理位置資料 (地理名稱或程式碼查閱、資料提供者，或是緯度和經度)。您對這些項目的選取項目已決定視窗中的其他可用欄位。

修改數值量值資料項目或是日期、日期時間或時間資料項目的格式

可以修改數值量值資料項目或是日期、日期時間或時間資料項目的格式。若使用者定義的格式是基於基礎數值，您亦可使用者定義格式來修改資料項目的格式。若需要更多資訊，請參閱「修改使用者定義的格式」。

若要變更格式：

- 1 在 [資料] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下資料項目，並選取 [格式]，然後選取格式或選取 [更多格式]。

提示 您可以將相同資料類型之多個資料項目的格式變更為相同格式，方法是在 [資料] 窗格中選取它們，並按一下滑鼠右鍵，然後選取 [格式]。從清單中選取格式類型。

- 2 在 [格式] 視窗中，您可以選取格式、[寬度] 和 [小數位數] (用於數值量值資料項目)。會在視窗底端顯示格式範例。(日期、日期時間、或時間資料項目沒有小數位數欄位。)

附註：在 [格式] 視窗中，針對日期、日期時間和時間資料項目的部分格式類型，可有不同的格式變體。

附註：只有在格式已變更其預設值時才會顯示 [重設為預設值] 選項。

附註：使用者定義格式在修改為標準數值格式之後，只要格式化資料項目仍是類別資料項目，就還是可以使用 [重設為預設值] 選項。

- 3 按一下 [確定] 可以儲存變更。

修改使用者定義的格式

在 **SAS Visual Analytics** 中，會將 CAS 伺服器中定義的使用者定義格式套用至結果。可以變更基礎數值資料項目的格式，但是不可以變更基礎字元型資料項目的格式。如果您變更基礎數值資料項目的格式，則可以選取 **[重設為預設值]** 還原使用者定義格式。

資料項目的**格式**屬性會顯示使用者定義格式的名稱。

 圖示可識別 **[資料]** 窗格中具有使用中使用者定義格式的類別資料項目。

修改量值聚合方式

您可以使用 **[資料]** 窗格，變更資料來源中之量值的聚合方法。

附註： 您需要瞭解自己的資料，因為某些聚合方法不一定合適。例如：平均值的平均就無效。

- 1 在 **[資料]** 窗格中，選取一或多個量值資料項目。
- 2 以滑鼠右鍵按一下量值資料項目，並選取 **[聚合]**，然後選取您要套用的聚合。若需要更多資訊，請參閱「[參考：量值的聚合](#)」(第 104 頁)。

選取聚合方法時，會自動儲存您的變更。

附註： 根據聚合，物件中使用聚合時，會覆寫格式。例如：偏態會變成使用四位小數位數的浮點數字。

或者，在 **[資料]** 窗格中選取一或多個量值資料項目，然後按一下窗格底端的工具列上的 。選取 **[聚合]**，然後選取您要套用的聚合。

刪除資料項目

您可以刪除在 **SAS Visual Analytics** 中建立的資料項目 (例如：計算資料項目或複製資料項目)，使其不再出現於 **[資料]** 窗格中。

以下是關於刪除資料項目的一些注意事項：

- 您無法刪除階層所使用的資料項目。
- 若資料項目是最後一個或唯一一個參照原始資料來源中某欄的資料項目，則無法刪除。
- 如果資料項目用於計算資料項目、聚合量值、地理資料項目或自訂類別，則無法刪除資料項目。

在 **[資料]** 窗格中，在您要刪除的資料項目上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[刪除]**。此資料項目會從資料項目清單和使用此資料項目的任何物件、篩選或排名中移除。

或者，您可以隱藏無法被刪除的資料項目。

在報表中使用階層

關於階層

建立階層可讓您將向下鑽取功能增加到 **SAS Visual Analytics** 報表。階層就是以父子關係為基礎的類別欄排列。階層層級的排列方式將一般的資訊放在上方，比較特定的資訊放在下方。例如：您可能建立日期時間欄的階層，其中最上層是年、下一層是月，最下層則是日。

您也可以使用日期階層或地理階層。例如：可以有一個階層，其中最上層是區域、下一層是州，最下層則是城市。

請留意下列考量：

- 清單表格、測量儀器、關鍵值和分析物件不支援階層。
- 交叉資料表的各列或各欄上可以有一個階層或多個類別，但無法兩者並存。
- 時間序列圖物件只允許階層中有日期時間資料項目。不過，您可以將階層增加至群組角色。
- 地理物件只有在包含地理資料項目時才允許階層。
- 避免將階層指派給包含隱藏資料的物件。展開或向下鑽取階層有可能可以推斷隱藏資料的值。
- 在階層中向下鑽取時，將視與階層一同指派到座標軸的資料項目類型而定，可能會移除任何參考線。

將新的階層增加到報表

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 [新增資料項目]，然後選取 [階層]。[新增階層] 視窗隨即顯示。
- 2 (選用) 如果您不想要使用產生的名稱，請輸入名稱。

SAS Visual Analytics 會為階層產生自動名稱。產生的名稱取決於選取的資料項目，以及選取它們的順序。例如，假設您想要以 [區域]、[州] 及 [城市] 資料項目建立新階層。當您在 [新階層] 視窗中按照此順序增加這些資料項目時，階層的自動名稱將會是 [區域 — 州 — 城市]。如果具有同名的階層，則會區分自動名稱與現有階層名稱。使用前一個範例，如果階層名稱存在，則自動名稱會變成 [區域 — 州 — 城市 (1)]。

- 3 在 [可用的項目] 清單中選取至少兩個類別，並將其移至 [選取的項目] 清單。
- 4 (選用) 使用向上和向下箭號排列清單中的資料項目。
- 5 按一下 [確定] 可以儲存新的階層。👤 圖示識別新的階層。

或者，您可以使用 [資料] 窗格並選取兩個以上的類別資料項目來建立階層。在資料項目上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [新階層]。類別資料項目會依照您在 [資料] 窗格中的選取順序增加到新階層。

提示

交叉資料表物件讓您可以從交叉資料表軸上的類別建立階層。若需要更多資訊，請參閱「[在交叉資料表中建立和增加階層](#)」(第 33 頁)。

如果您將階層拖曳至報表提示區域或頁面提示區域上，則會建立一組連結控制項。對於階層的每個層級都會建立控制。例如：汽車可以有一個階層，其最上層是**原產國家/地區**、下一層是**製造商**，最下層則是**型號**。當您將此階層拖曳至頁面提示區域或報表提示區域時，**SAS Visual Analytics** 中的自動控制功能會建立**原產國家/地區**的按鈕列、**製造商**的下拉式清單，以及**型號**的文字輸入。**原產國家/地區**按鈕列會同時篩選**製造商**和**型號**。**製造商**下拉式清單只會篩選**型號**。針對階層之各層級所建立的控制項類型遵循自動控制項的規則。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics：使用報表內容* 中的「[提示的自動控制項](#)」。

將日期階層增加到報表

您可以從日期資料項目或日期時間資料項目建立階層。日期資料項目的階層具有年、季、月和日的層級。日期時間資料項目的階層具有年、季、月、日、小時、分鐘和秒的層級。部分層級可能不會建立，視資料項目的格式而定。

附註： 您無法為具有 TIMEAMP 格式的資料項目建立日期階層。

- 1 開啟 [資料] 窗格。
- 2 以滑鼠右鍵按一下日期或日期時間資料項目，然後選取 [新增日期階層]。 圖示可識別新的日期階層；此階層顯示於 [資料] 窗格中的 [階層] 標題下。

附註： 根據日期或日期時間資料項目的階層自動名稱是 `data-item-name Hierarchy`。

在交叉資料表中建立和增加階層

將兩個以上的類別資料項目指派給交叉資料表時，您可以建立階層並將其增加為列或欄。例如，假設您的交叉資料表已將 **Region**、**State** 和 **City** 資料項目指派給資料角色。您可以使用滑鼠右鍵按一下這些類別標題之中的任何一個，以建立階層並將其增加為交叉資料表中的列或欄。

- 1 選取交叉資料表。
- 2 以滑鼠右鍵按一下類別標題，然後選取 [建立階層並將其增加到列] 或 [建立階層並將其增加到欄]。

新的階層會取代列或欄上的資料項目，而且會排序階層中的資料項目，而順序就是它們在交叉資料表的列或欄上的相同順序。新階層的名稱是根據資料項目的名稱，而順序就是它們在交叉資料表的列或欄上的順序。使用先前的範例，新階層的名稱會是 **Region - State - City**。

編輯報表的階層

附註： 編輯階層會移除 URL 連結參數。

- 1 在 [資料] 窗格中的階層名稱上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [編輯]。[編輯階層] 視窗隨即顯示。
- 2 (選用) 編輯名稱。
- 3 增加和移除類別。至少必須有兩個類別。

附註： 如果在 Geo 地圖中使用地理階層，編輯階層時，僅會顯示地理資料項目。

- 4 按一下 [確定] 可以儲存更新的階層。
如果您編輯的階層已在物件中使用，並且已鑽取或展開，該階層在編輯之後會回到最上層。

刪除報表的階層

在 [資料] 窗格中的階層名稱上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [刪除]。此階層會從資料項目清單和使用此資料項目的任何物件、篩選或排名中移除。

在報表中使用自訂類別

關於自訂類別

您可以根據類別或量值資料項目建立自訂類別。自訂類別資料項目固定是包含有英數值的類別資料項目。當您從量值建立自訂類別時，可以使用間隔或特定值來分組資料。

提示 自訂類別的標籤必須使用與資料來源的地區設定相容的字元。如果資料來源使用 Unicode，則標籤可以包含來自任何地區設定的字元。

建立自訂類別

- 1 如果 [資料] 窗格尚未顯示，請按一下 。

- 2 按一下 [新增資料項目]，然後選取 [自訂類別]。[新增自訂類別] 視窗隨即顯示。
 - 3 指定新自訂類別的**名稱**。預設名稱是**自訂類別 1**。
 - 4 從 [基礎] 下拉式清單中，選取自訂類別作為基礎的類別或量值資料項目。
 - 5 對於數值資料項目，選取 [群組依據] 方法。選取 [相異值] 以指定個別值，或選取 [間隔] 以指定特定範圍的值。
 - 6 (選用) 對於數值資料項目，請點選 [產生群組] 來自動產生值群組集。您可以指定值群組的數目來建立，以及使用產生值群組的名稱的前置詞來建立。
 - 7 透過拖放值或在 [值群組] 標籤下區域的值範圍，來定義您的值群組。
如有需要，請按一下 **+** 以建立新的值群組。
若要將值群組標籤重新命名，請按一下值群組標題，然後輸入新名稱。
 - 8 (選用) 指定 [剩餘值]。當您選取 [群組為] 時，可以指定名稱。[群組為] 的預設標籤是**其他**。或者，您可以指定 [原樣顯示] 或 [顯示為遺漏值]。
-
- 附註： [原樣顯示] 選項只可以在以字串類別為基礎的資料項目上使用。不可以使用數值或日期值。
-
- 9 按一下 [確定]。☒ 圖示可識別 [資料] 窗格中的新增自訂類別。

從量值中產生自訂類別

您可執行下列步驟，從量值中產生自訂類別：

- 1 以滑鼠右鍵按一下 [資料] 窗格中的量值，然後選取 [新增自訂類別]。
- 2 在 [計算新的自訂類別] 視窗中，指定下列：
 - 名稱**
新自訂類別的名稱。
 - 群組數目**
要建立值群組的名稱。輸入數字，或選取 [自動化] 來自動決定群組數目。
 - 值群組前置詞**
產生值群組的名稱前置詞。例如，若您指定 "群組"，則產生的群組的名稱會是 "群組 1"、"群組 2" 以此類推。
- 3 按一下 [確定] 來建立自訂類別。
- 4 (選用) 編輯自訂類別來檢視和自訂值群組。在 [資料] 窗格中的類別上按一下滑鼠右鍵，接著選取 [編輯]。

從資料選取項目中建立自訂類別

您可以從資料選取項目中建立自訂類別，以快速群組物件中的相關值。

從資料選取項目中建立自訂類別：

- 1 在物件中，選取一或多個值。

附註：如果選取的值是日期值，則您無法從資料選取項目中建立自訂類別。

- 2 從物件工具列中，選取 ，然後選取 [從選取項目中新增分組]。
- 3 在 [新增自訂群組] 視窗中，指定 [群組值] 的標籤。
- 4 除非您已建立所有群組值，否則請重複先前的步驟。

自訂類別會自動指派給目前物件。根據預設，在 [資料] 窗格中會隱藏從資料選取項目中建立的自訂類別。

編輯自訂類別

若要編輯自訂類別，請在 [資料] 窗格中的類別上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [編輯]。

若要移除自訂類別中的群組值，請選取物件中的群組值，並從物件工具列中選取 ，然後選取 [從選取項目中移除分組]。

在報表中使用計算項目

關於計算資料項目

SAS Visual Analytics 可讓您使用運算式，根據現有資料項目計算新的資料項目。例如：您將收入減去支出可以計算公司的利潤。

除了執行數值的數學計算以外，也可以使用計算資料項目建立日期和時間值。例如：若資料包含月、日和年的個別類別，則可以根據這些類別計算日期值。

以下是關於計算資料項目的一些重點：

- 所有的計算都是在未聚合的資料上執行。執行聚合之前，會評估資料來源中每列的計算運算式。若要對聚合資料執行計算，請參閱「將新的聚合量值增加到報表」(第 38 頁)。
- 計算資料項目可以接受參數。若需要更多資訊，請參閱「在報表中使用參數」(第 47 頁)。
- 只要計算資料項目是類別，階層就可以包含計算資料項目。
- 計算資料項目可變更為地理資料項目，並使用在 Geo 地圖中。

您可以使用計算資料項目或聚合量值。

將新的計算資料項目增加到報表

- 1 在 [資料] 窗格中按一下 [新增資料項目]，然後選取 [計算項目]。[新增計算項目] 視窗隨即顯示。

- 2 輸入名稱。
- 3 從 [結果類型] 下拉式清單中選取計算項目的資料類型。
- 4 按一下 ，以選取 [格式]。
- 5 使用視覺化 () 版面配置來建置計算資料項目的運算式，方法是將 [資料項目] 和 [運算子] 拖曳到右側窗格中的運算式上。在運算式的每個矩形欄位中可以插入資料項目、運算子或特定值。
將資料項目或運算子拖曳至運算式時，指標的精確位置可以確定新元素增加到運算式的位置和方式。將新元素拖曳到運算式上時，出現的預覽畫面顯示如果將元素放置在此位置的話，運算式如何變更。例如，如果您目前的運算式是 (Profit / Revenue)，而且您將 **x - y (subtract)** 運算子拖曳至左括號內部，則運算式會變更為 ([number] - (Profit / Revenue))。如果您將運算子拖曳至除號上方，則此運算式會變更為 (Profit - Revenue) 等。
或者，您可以使用文字 () 版面配置來輸入運算式。
有很多運算子類型可以執行數學函數、處理日期時間值、處理文字，以及評估邏輯處理 (例如：IF 子句)。若需要更多資訊，請參閱「[參考：資料運算式的運算子](#)」(第 105 頁)。
- 6 按一下 [確定]。新的計算資料項目會出現在 [資料] 窗格中。
總和是新的數值計算資料項目的預設聚合。您可以使用 [資料] 窗格 按一下資料項目名稱旁邊的 ，藉此變更數值計算資料項目的聚合。

預覽計算資料項目的運算式

(僅適用於計算資料項目) 您可以按一下 [新計算項目] 視窗中的 [預覽]，以預覽運算式的結果。

您可以預覽運算式子集的結果，方法是在運算式內按一下滑鼠右鍵，然後選取 [預覽子運算式結果]。結果會顯示在 [預覽結果] 視窗中。

編輯計算資料項目

- 1 以滑鼠右鍵按一下 [資料] 窗格中的計算資料項目，然後選取 [編輯]。[編輯計算項目] 視窗隨即顯示。
或者，您可以按一下 [資料] 窗格中資料項目屬性清單中運算式旁的 [編輯] 來開啟 [編輯計算項目] 視窗。
- 2 視需要修改計算資料項目的資料項目和運算子。若需要更多關於可用運算子的資訊，請參閱「[參考：資料運算式的運算子](#)」(第 105 頁)。

附註： 如果計算資料項目未用於報表中，您可以修改結果類型。

- 3 按一下 [確定]。

使用處理任何其他資料項目時的相同步驟，可以複製、重新命名、隱藏和刪除計算資料項目。如果計算資料項目使用於其他的計算資料項目內，則無法刪除。

提示 您可以在不同報表之間從文字 () 版面配置執行剪下並貼上，透過傳輸或電子郵件將計算傳送給其他人。若需要更多資訊，請參閱「[參考：以文字模式編輯資料運算式](#)」(第 102 頁)。

將新的聚合量值增加到報表

聚合量值可以讓您使用聚合值計算新的資料項目。例如：您可能想要取得區域群組中所有商店利潤的聚合加總，並將它除此相同區域群組中所有商店收入的聚合加總，計算公司各區域的利潤率。聚合會評估為計算運算式的一部分。

若要增加聚合量值：

- 1 在 [資料] 窗格中按一下 [新增資料項目]，然後選取 [計算項目]。[新增計算項目] 視窗隨即顯示。
- 2 輸入名稱。
- 3 從 [結果類型] 下拉式清單中，選取 [聚合量值]。
- 4 按一下 ，以選取 [格式]。
- 5 (選用) 定義聚合項目的範圍。預設的 [基本運算式] 範圍會套用至未定義在任何範圍中的所有資料內容。
若要建立新的範圍，請按一下 **+**。[新增範圍] 視窗隨即出現。從 [可用的項目] 清單中選取一或多個類別，並將其移至 [選取的項目] 清單。新範圍會定義類別的特定交會點，且只有在這些指定的類別包含在資料查詢中時，才會套用。
- 6 對於每個範圍，建置您聚合量值的運算式。在視覺化 (E3) 版面配置中，將 [資料項目] 和 [運算式] 拖曳到右側窗格中的運算式上。在運算式的每個欄位中可以插入資料項目、運算子或特定值。

附註：若要建立聚合量值，您的運算式至少須包含一個聚合運算子。

將資料項目和運算子拖曳至運算式時，指標的精確位置可以決定將資料項目或運算子增加到運算式的位置和方式。如果將新元素拖曳到運算式上，則出現的預覽畫面會顯示運算式在元素放置在目前的位置時會如何變化。

或者，您可以使用文字 (E2) 版面配置來輸入運算式。

有很多運算子類型可以執行數學函數和評估邏輯處理 (例如：IF 子句)。若需要更多資訊，請參閱「[參考：資料運算式的運算子](#)」(第 105 頁)。

- 7 針對運算式中的每個簡單或進階聚合運算子，選取聚合內容。在各個運算子旁邊的下拉式清單中，選取下列其中一個內容值：

ByGroup

計算物件中使用的每個資料項目子集的聚合。例如：在長條圖中，包含 **ByGroup** 內容的聚合量值會計算圖表中每個長條不同的聚合值。

ForAll

計算整個資料項目的聚合 (篩選之後)。例如：在長條圖中，聚合量值和 **ForAll** 內容在圖表中使用每個長條的相同聚合值 (計算整個資料項目)。

搭配使用 **ForAll** 與 **ByGroup** 內容，即可建立量值來比較本機值與全域值。例如，您可以使用如下的運算式計算與平均值的差異：Avg ByGroup(X) - Avg ForAll(X)

- 8 按一下 [確定]。新的聚合項目會出現在 [資料] 窗格中。

編輯聚合量值

- 1 以滑鼠右鍵按一下 [資料] 窗格中的聚合量值，然後選取 [編輯]。[編輯計算項目] 視窗隨即顯示。
- 2 視需要修改聚合量值的資料項目和運算子。若需要更多關於可用運算子的資訊，請參閱「[參考：資料運算式的運算子](#)」(第 105 頁)。

附註：如果您編輯聚合資料來源中所含的聚合量值，則無法增加範圍、週期性運算子、表格運算子或 Suppress 運算子。

- 3 按一下 [確定]。

使用處理任何其他資料項目時的相同步驟，可以複製、重新命名、隱藏和刪除聚合量值。

提示 您可以在不同報表之間從文字 (E) 版面配置執行剪下並貼上，透過傳輸或電子郵件將計算傳送給其他人。若需要更多資訊，請參閱「[參考：以文字模式編輯資料運算式](#)」(第 102 頁)。

在報表中使用快速計算

關於快速計算

快速計算是您可以在 [資料] 窗格中自動建立的聚合量值。聚合量值本身並不包含資料值，但在用於物件時，將會顯示量值及其依據的公式類型。總計百分比即為一例。

以下是關於快速計算的一些重點：

- 聚合量值不能在篩選或控制項中使用。
- 無法從包含特定聚合的量值建立期間計算。
- 小計百分比只能從交叉資料表物件中建立。請參閱 *SAS Visual Analytics：使用報表內容* 中的「[建立和增加交叉資料表的計算](#)」。
- 根據預設，快速計算會使用 BY 群組 (ByGroup) 內容，並且針對物件中的每個本機資料子集進行評估 (例如長條圖中的每個長條)。若要變更套用到整個資料項目的內容，請編輯聚合量值，然後從聚合運算子的下拉式清單中選取 [ForAll]。

建立快速計算

- 1 在 [資料] 窗格中的量值資料項目或類別資料項目上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [新增計算]。[建立計算] 視窗隨即顯示。
- 2 指定計算的 [類型]。量值資料項目和類別資料項目有不同的快速計算類型。請參閱「[快速計算的類型](#)」(第 40 頁)。
- 3 按一下 [確定]。

新的資料項目會使用以原始名稱作為基礎的名稱，出現在 [資料] 窗格中的**聚合量值**標題下方。例如：如果原始資料項目名稱是 **Outstanding Balance**，且類型是 **Difference from previous parallel period**，則資料項目會顯示為 **Outstanding Balance (Difference from previous parallel period) 1**。

快速計算的類型

類別和日期類型

相異計數

顯示所選類別的相異值數目。相異計數查詢非常實用。例如：您可能想知道在特定期間內購買的相異產品數目。或者，您可能想知道哪些產品擁有最多客戶，或是在特定地理區域中哪些產品有最多客戶。您只能建立類別資料項目的相異計數。

附註：如果類別包含遺漏值，則依預設會將相異計數加 1。組態設定可修改此行為。

計數

顯示所選類別的非遺漏值數目。

遺漏數目

顯示所選類別的遺漏值數目。

最小值 (僅限日期)

顯示所選取日期或日期時間項目的最早值。

最大值 (僅限日期)

顯示所選取日期或日期時間項目的最晚值。

量值類型

累積總計

針對其依據的量值顯示所有值的流動總計。

例如，在清單表格中，累積總計的每個儲存格會分別根據清單表格中的欄排序，顯示目前的值和所有先前值的總和。

資料隱藏

如果個別值可輕易推斷出來，則遮蔽聚合資料。資料隱藏會將其依據之量值的所有值取代為星號字元 (*)，除非這些值表示所指定最小之值數目的聚合。您可以在 **[如果計數小於下列數目則隱藏資料]** 參數中指定最小值。值會在檢視中隱藏，但仍存在於資料查詢中。總計和小計的計算不受影響。

在單一值會從子群組隱藏的情況下，某些其他值也可能會隱藏。在此情況下會隱藏其他值，使隱藏的值無法從總計或小計推斷出來。

隱藏資料的常見用法，是在部分交會點稀疏的情況下保護聚合資料中的個人識別身分。例如，如果您的資料包含某學區 (依人口統計劃分) 的測驗分數，但其中一個人口統計類別只會隨單一學生顯示，則資料隱藏功能會隱藏該人口統計類別的測驗分數。

當您使用隱藏的資料時，請務必遵循下列最佳作法：

- 切勿在您的報表中使用未隱藏的資料項目版本，即使在篩選和排名中亦然。考慮在 **[資料]** 窗格中隱藏未隱藏的版本。
- 在任何作為篩選動作來源或目標的物件中，請避免使用隱藏資料。篩選動作有時候可能會使隱藏資料的值成為可推斷的。
- 避免將階層指派給包含隱藏資料的物件。展開或向下鑽取階層有可能可以推斷隱藏資料的值。

與上一個平行期間的差異

顯示目前期間的值與上一個平行期間的值之間在較大時間間隔內的差異。例如：您可以計算本月份銷售量與去年同月份銷售量之間的差異。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

與上一個期間的差異

顯示目前期間的值與上一個期間的值之間的差異。例如：您可以計算本月份銷售量與上個月銷售量之間的差異。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

與上一個平行期間的差異百分比

顯示目前期間的值與上一個平行期間的值之間在較大時間間隔內的差異百分比。例如：您可以計算本月份銷售量與去年同月份銷售量之間的差異百分比。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

與上一個期間的差異百分比

顯示目前期間的值與上一個期間的值之間的差異百分比。例如：您可以計算本月份銷售量與上個月銷售量之間的差異百分比。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

小計的百分比

對於量值顯示其依據小計值的百分比。只有來源資料項目包含「總和」或「計數」的聚合時，您才能建立小計的百分比。

附註： 指派兩個以上的類別或階層時，**[小計的百分比]** 計算僅適用於交叉資料表。

附註： **[小計的百分比]** 計算與您透過篩選和排名選取的資料子集相關。

總計的百分比 - 總和

對於量值顯示其依據總計值的百分比。只有來源資料項目包含「總和」或「計數」的聚合時，您才能建立總計的百分比。例如：您可以建立包含收入值的量值總計值的百分比。如果您建立聚合量值的長條圖和包含產品線的類別，則此長條圖會顯示每個產品線的總收入百分比。

附註： [總計的百分比 - 總和] 與您透過篩選和排名選取的資料子集相關。

期初至今

顯示目前期間與先前所有期間在較大時間間隔內的聚合值。例如：您可以計算每個月的年初至今總計。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

移動平均

針對其依據的量值顯示移動平均 (積存平均)。移動平均會計算每個值及其先前各個值的平均值。您可以在 [可以平均的儲存格數目] 參數中指定要計算平均值的值數目。例如，如果您指定 5，則會計算目前的值及其前四個值的平均值。

附註： 移動平均是 AggregateCells 運算子的捷徑，AggregateCells 會彙總物件詳細資料表格中特定一組儲存格的值。若需要更多關於 AggregateCells 運算子的資訊，請參閱「[聚合 \(表格\) 運算子](#)」(第 124 頁)。

年成長

顯示目前期間與去年對等期間的差異百分比。例如：您可以計算本月份銷售量與去年同月份銷售量之間的差異。

年的成長使用當天的日期 (此日期會在您每次檢視報表時重新評估) 計算每年的資料子集。若要使用完整期間顯示成長百分比，請使用 [與上一個平行期間的差異百分比]，或編輯產生的公式。

對於包含當天的日期的月份，會對較早年份的資料建立對應的相同日期的子集。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

年初至今

顯示目前期間與先前所有期間在一年內的聚合值。例如：您可以計算每個月的年初至今總計。

年初至今使用當天的日期 (此日期會在您每次檢視報表時重新評估) 計算每年的資料子集。若要使用每個期間的所有資料，請編輯計算的運算式。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

年初至今成長

顯示目前期間的年初至今值與去年相同期間的年初至今值之間的差異百分比。例如：您可以計算本月份與去年同月份之間在年初至今銷售量方面的差異。

年初至今使用當天的日期 (此日期會在您每次檢視報表時重新評估) 計算每年的資料子集。若要使用每個期間的所有資料，請使用 [期初至今] 項目，或編輯計算的運算式。

對於包含當天的日期的月份，會對較早年份的資料建立對應的相同日期的子集。

附註： 如果您的資料來源並沒有包含年度的日期資料項目，則無法使用此計算。

使用地理資料項目

關於地理資料項目

地理資料項目是一種類別或量值，其值對應到地理位置或區域。地理資料項目可與 Geo 地圖和其他物件搭配使用，將地形圖上的資料視覺化。

您可以下列方式來定義地理資料項目：

- 使用預先定義的地理角色，例如國家/地區名稱、ISO、代碼等。
- 使用現有資料來源中的經度和緯度座標。
- 使用包含地理資訊的地理資料供應服務 (現有資料來源以外)。地理資料供應服務可為 Esri 功能服務或 CAS 表格。

如需有關將 Esri 形狀檔或 SAS 地圖資料集載入為 CAS 表格的資訊，請參閱 [SAS Viya: Data 中的「Loading Geographic Polygon Data as a CAS Table」](#)。

使用預先定義的名稱和代碼建立地理資料項目

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下要用於地理資料項目的類別或量值名稱旁的 \sphericalangle ，然後從 [分類] 下拉式清單中選取 [地理位置]。

您也可以按一下 [資料] 窗格上的 [新增資料項目]，或是在類別或量值上按一下滑鼠右鍵並選取 [新增地理位置]，以建立新的地理資料項目。

- 2 指定地理資料項目的名稱，接著從 [根據] 下拉式清單為根據的地理選取資料項目。新的地理資料項目與根據其資料項目重複。
- 3 從 [地理位置資料來源] 下來源拉式清單中，選取 [地理名稱或程式碼查閱]。
- 4 從 [名稱或代碼內容] 下拉式清單中，選取下列其中一個值：

國家或地區名稱

使用名稱指定國家或地區。

國家或地區 ISO 雙字母代碼

使用 ISO 3166-1 標準中的雙字母國家/地區代碼指定國家或地區。

國家或地區 ISO 三字母代碼

使用 ISO 3166-1 標準中的三字母國家/地區代碼指定國家或地區。

國家或地區 ISO 數值代碼

使用 ISO 3166-1 標準中的三位數國家/地區代碼指定國家或地區。

國家或地區 SAS 地圖 ID 值

使用 SAS/GRAPH 隨附的 MAPSGFK 資料館所使用的雙字母代碼，指定國家或地區。

附註： 雙字母 SAS 地圖 ID 國家/地區值與 ISO 3166-1 雙字母國家/地區代碼相同。

行政區 (州、省) 名稱

使用行政區名稱指定國家/地區的行政區 (例如：州和省)。

行政區 (州, 省) SAS 地圖 ID 值

使用 SAS/GRAPH 隨附的 MAPSGFK 資料館使用的 ID 代碼指定國家/地區的行政區 (例如：州和省)。這些值具有雙字母國家/地區前置詞和代碼來識別子區域。

美國州名

使用州名稱來指定美國的各州。

美國州名縮寫

使用雙字母郵遞區號來指定美國各州。

美國郵遞區號

指定美國的五位數郵遞區號。

附註： 地理資料項目的值必須符合 **SAS Visual Analytics** 所使用的查閱值。若要檢視查閱值，請參閱 https://support.sas.com/vageo2021_1_2。

- 對於**行政區 (州、省) 名稱**地理類型，請選取 **[國家/地區]**。
- 驗證您的資料值已正確對應。前 100 個值的預覽會顯示正確對應值的百分比，並以地圖上的點顯示這些值。如果有任何值未正確對應，將會顯示前五個未對應的值。
按一下 **[確定]**。

在目前資料來源中使用座標建立地理位置資料項目

- 在 **[資料]** 窗格中，按一下要用於地理資料項目的類別或量值名稱旁的 \sphericalangle ，然後從 **[分類]** 下拉式清單中選取 **[地理位置]**。
您也可以按一下 **[資料]** 窗格上的 **[新增資料項目]**，或是在類別或量值上按一下滑鼠右鍵並選取 **[新增地理位置]**，以建立新的地理資料項目。
- 指定地理資料項目的名稱，接著從 **[根據]** 下拉式清單為根據的地理選取資料項目。新的地理資料項目與根據其資料項目重複。
- 在 **[地理位置資料來源]** 下來源拉式清單中，選取 **[資料中的緯度和經度]**。
- 指定用來投射經度和緯度的 **[緯度 (y)]**、**[經度 (x)]** 和 **[座標空間]**。

附註： 座標空間應符合您的資料所在的投影。

- 驗證您的資料值已正確對應。前 100 個值的預覽會顯示正確對應值的百分比，並以地圖上的點顯示這些值。如果有任何值未正確對應，將會顯示前五個未對應的值。
按一下 **[確定]**。

使用地理資料供應服務的自訂多邊形形狀、線條或座標建立地理位置資料項目

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下要用於地理資料項目的類別或量值名稱旁的 \sphericalangle ，然後從 [分類] 下拉式清單中選取 [地理位置]。

您也可以按一下 [資料] 窗格上的 [新增資料項目]，或是在類別或量值上按一下滑鼠右鍵並選取 [新增地理位置]，以建立新的地理資料項目。

- 2 指定地理資料項目的名稱，接著從 [根據] 下拉式清單為根據的地理選取資料項目。新的地理資料項目與根據其資料項目重複。
- 3 在 [地理位置資料來源] 下來源拉式清單中，選取 [地理資料供應服務]。
- 4 在 [地理資料供應服務] 下拉式清單中，選取現有提供者，或定義新的提供者。

附註：必須具備特殊使用者權限，才能定義和編輯地理資料供應服務。必須為 /maps/providers URI 授與建立、刪除與更新的權限。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：參考中的「管理功能存取：URI 參考」](#)。

若要建立或編輯地理資料供應服務：

- a 在 [新增地理資料供應服務] 視窗中提供下列資訊

名稱

指定提供者的唯一名稱。此名稱必須少於 32 個字元。這些字元必須是字母、數字、底線、連字號、空格、或 DBCS 字元。

標籤

指定為提供者顯示的標籤。名稱的長度上限為 256 個字元。

類型

指定要將地理資料儲存至 SAS Cloud Analytics Services 表格 (**CAS 表格**) 還是 [Esri 功能服務]。

- b 如果您選取了 [**CAS 表格**]，則必須再指定下列屬性：

伺服器

指定載入地理資料的 CAS 伺服器。

資料館

指定包含地理資料的資料館。

表格

指定包含地理資料的表格。

幾何類型

指定提供者包含的資料類型。請選取下列其中一個值：

點

未連結的個別點 (座標)

折線

連結為線段的點

多邊形

連結為多邊形形狀或區域的點

ID 欄

指定地理資料中用來識別每個多邊形 (地圖區域)、線段或每對座標的欄。

附註： 如果您的資料僅包含座標，則 ID 欄中必須是唯一值。

序列欄

針對多邊形和折線資料，指定資料中用來識別多邊形區段之正確順序的欄。

下列 [進階] 屬性會自動設定，但您可以加以修改：

區段欄

針對多邊形和折線資料，指定用來識別每個多邊形區段或線段的欄。

緯度 (y) 欄

指定包含緯度值的欄。

經度 (x) 欄

指定包含經度值的欄。

座標空間

指定提供者資料的座標空間。您可以指定 EPSG 空間參考或 proj.4 語法。若需要更多關於 EPSG 的資訊，請參閱 spatialreference.org。若需要更多關於 proj.4 的資訊，請參閱 proj4.org。

附註： 預設值 EPSG:4326 與世界大地測量座標系統 (WGS84) 座標系統等同並相容。

- c 如果您選取了 [Esri 功能服務]，請指定下列資訊：

URL

指定功能服務的 URL。

如果您的功能服務以受保護的自訂服務為基礎，請務必在 [Esri 自訂服務認證] 設定中指定該服務的認證。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics：設計報表* 中的「修改 SAS Visual Analytics 設定」。

功能服務層

指定功能服務中的地圖層。支援下列 Esri 幾何類型: esriGeometryPoint、esriGeometryPolyline 和 esriGeometryPolygon。

ID 欄

指定功能服務中用來識別各個功能 (點、多邊形或折線) 的欄。

- d 當您完成地理資料供應服務的定義時，請按一下 [確定]。

- 5 指定 [ID 欄] 資料項目。[ID 欄] 的值應符合地理資料供應服務資料中的 ID 欄值。
您可以將相同資料項目指派給 [基礎] 和 [ID 欄] 屬性。
- 6 (選用) 僅針對自訂多邊形，您可以指定 [緯度 (y)] 和 [經度 (x)] 資料項目。這些資料項目中的座標定義自訂區域的重心 (地理中心點)。重心是供 Geo 群集地圖、Geo 座標地圖和 Geo 區域座標地圖使用。如果您未指定這些欄，則 **SAS Visual Analytics** 會自動計算重心。
- 7 (僅限自訂多邊形) 如果您已指定 [緯度 (y)] 和 [經度 (x)]，請指定地理座標的座標空間。
座標空間應符合您的資料所在的投影和座標空間。如果您選取 [自訂]，則可以指定 EPSG 空間參考或 proj.4 語法。若需要更多關於 EPSG 的資訊，請參閱 spatialreference.org。若需要更多關於 proj.4 的資訊，請參閱 proj4.org。
- 8 驗證您的資料值已正確對應。前 100 個值的預覽會顯示正確對應值的百分比。根據地理資料項目呈現的幾何類型，您可以選取要在預覽中顯示的地圖類型。如果有任何值未正確對應，將會顯示前五個未對應的值。

按一下 [確定]。

編輯地理資料項目

若要編輯現有的地理資料項目，請按一下地理資料項目名稱旁的 ，然後按一下 。

如果地理資料項目根據計算運算式，則您可以按一下 [計算運算式] 來編輯運算式。當您編輯地理資料項目的運算式時，在 [新增地理位置項目] 視窗中選取的原始計算資料項目會保持不變。

刪除地理資料供應服務

若要刪除地理資料供應服務：

- 1 在 [資料] 窗格中，建立或編輯地理資料項目。
- 2 在 [新增地理位置項目] 或 [編輯地理位置項目] 視窗中，在 [地理位置資料來源] 下來源拉式清單中選取 [地理資料供應服務]。
- 3 選取您要刪除的提供者，按一下 ，然後選取 [編輯]。
- 4 在 [編輯地理資料供應服務] 視窗中，按一下 [刪除]。

注意

刪除提供者之後，任何相依於提供者的地理項目將不再有作用。這些地理項目包含在其他報表中或由其他使用者建立的項目。

在報表中使用參數

報表中的參數概觀

參數是值可以變更，且可供其他物件參考的變數。SAS Visual Analytics 支援報表中的控制參數。如果控制包含關聯的參數，當控制值變更時，則將變更值指派給此參數。當參數的值變更時，任何參考此參數的物件都會偵測到相關變更。

每當參數值更新時，使用此參數的所有顯示規則、排名、計算和篩選都會更新。報表中使用顯示規則、排名、計算或篩選的任何物件都會隨之更新。若需要如何在複雜報表中使用參數的範例，請參閱「[範例：在報表中使用參數](#)」(第 50 頁)。

可使用參數的位置

您可以在計算、顯示規則、篩選和排名中使用參數。您可以使用 [資料] 窗格建立、修改和管理參數。

以下是支援參數的控制：

- 文字輸入控制支援字元、數值、日期時間參數。
- 按鈕列控制或下拉式清單控制項可接受字元參數、日期時間參數、或數值參數 (若指派了離散數值資料項目)。
- 滑桿 (只有單點) 接受數值或日期時間參數。
- 清單控制可接受多值字元參數。

參數可用於下列功能：

計算

計算項目和聚合量值允許使用參數。在合理的情況下，支援參數包含數值或字元值。多值參數只能用於 In、NotIn 和 IsSet 運算子。

顯示規則

將數值參數指定作為運算式規則的值。

篩選 (詳細篩選、聚合篩選和資料來源篩選)

在合理的情況下，支援字元或數值參數包含數值或字元值。多值參數只能用於 In、NotIn 和 IsSet 運算子。

資料來源篩選是特殊情況。一般狀況下，資料來源篩選會套用至畫布上的所有物件。但是，如果資料來源篩選包含參數，則篩選不會套用到已指派參數的控制。

排名

進行排名時，排名中的 n 值可以包含數值參數。**最高計數**或**最低計數**和**最高百分比**或**最低百分比**支援參數。

URL

您可以在 [複製連結] 視窗中，指定報表連結 URL 中的報表參數值。

文字物件

文字物件可顯示目前的參數值。

為報表建立新的單一值參數

提示 如果複製含參數的控制，則不會從原始控制複製參數。

若要建立新的單一值參數：

- 1 在 [資料] 窗格中按一下 [新增資料項目]，然後選取 [參數]。[新增參數] 視窗隨即顯示。
- 2 (選用) 修改參數的**名稱**。
- 3 選取參數的**類型**。
- 4 根據參數類型，指定其他資訊：

字元

(選用) 指定參數的 [目前的值]。

數值、日期或日期時間

指定下列選項:

- **最小值** (必要)。
- **最大值** (必要)。
- **格式**。按一下  以開啟 [格式] 視窗，您可以在其中選取格式類型、[寬度] 和 [小數位數]。按一下 [格式] 視窗中的 [確定]。
- **目前的值** (必要)。

- 5 按一下 [確定]。 圖示可識別 [資料] 窗格中的新參數。

為報表建立新的多值參數

提示 如果複製含參數的控制，則不會從原始控制複製參數。

具有多個值的參數可用於篩選和計算運算式中的 In、NotIn 和 IsSet 運算子。多值參數的值只能由已啟用 [允許多重選取] 選項的清單控制進行設定。

若要建立新的多值參數：

- 1 在 [資料] 窗格中按一下 [新增資料項目]，然後選取 [參數]。[新增參數] 視窗隨即顯示。
- 2 (選用) 修改參數的**名稱**。
- 3 選取參數的**類型**。

附註：數值多值參數只能用於離散數值資料。

- 4 選取 [多個值]。
- 5 指定數值、日期和日期時間參數的 [格式]。按一下  以開啟 [格式] 視窗，您可以在其中選取格式類型、[寬度] 和 [小數位數]。按一下 [格式] 視窗中的 [確定]。
- 6 按一下 [確定]。 圖示可識別 [資料] 窗格中的新參數。

編輯報表的參數

- 1 在 [資料] 窗格中的參數上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [編輯]。[編輯參數] 視窗隨即顯示。
- 2 變更參數。

附註：對於具有多個值的參數，目前的值只能由控制進行設定。

附註： 如果報表的另一個元素 (物件、篩選或計算項目) 使用現有參數，則您無法變更現有參數的類型。

- 3 按一下 [確定] 可以儲存變更。

刪除報表的參數

在 [資料] 窗格中的參數上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [刪除]。參數會從 [資料] 窗格中的資料項目清單中移除。

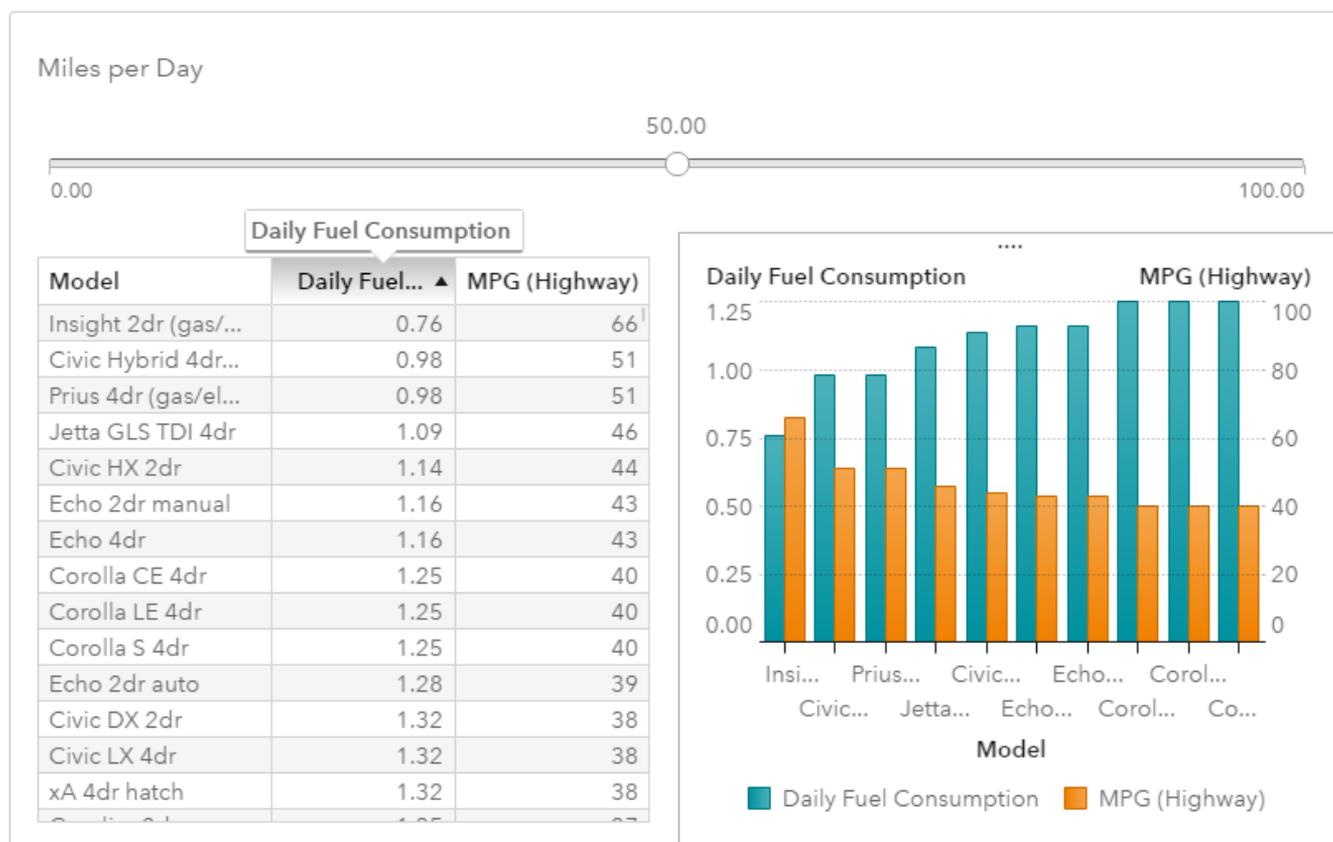
附註： 您無法刪除計算、排名、篩選或顯示規則正在使用的參數。

範例：在報表中使用參數

您可以使用參數調整會對多個物件產生影響的值。以下範例說明具有參數的報表：

報表中有一個滑桿、一個清單表格和一個長條圖。滑桿可讓您調整每天開車的里程數。滑桿中的參數值可用來計算各種汽車型號的每日油耗。例如：當您將 Miles per Day 的參數從 25 變更為 100 時，您可以查看清單表格有何變化。長條圖中也會顯示計算資料項目的值。

圖表 2 具有參數的範例報表



使用資料角色指派

關於資料角色

「資料角色」是一種指定，用以說明特定資料項目在物件中的使用方式。在 **SAS Visual Analytics** 裡，各物件具有資料角色。有些資料角色為必要的，有些則為選用的。例如：長條圖的資料角色是 [類別]、[量值]、[群組]、[網格欄]、[網格列]、[資料提示值]、[動畫] 和 [隱藏]。就長條圖而言，類別和量值屬於必要的資料角色。

如果物件未獲指派必要的資料角色，則該物件中間會顯示 [指派資料] 按鈕。並非所有物件的資料角色都相同。舉例而言，顏色資料角色僅適用於下列圖形：氣泡圖、Geo 地圖、熱圖、網絡分析、散布圖、樹狀圖和文字雲。

當您將資料項目拖曳至畫布上的物件時，**SAS Visual Analytics** 會自動指派資料角色。或者，您可以使用 [資料角色] 窗格來增加或修改資料角色。若需要更多關於自動指派的資訊，請參閱「[自動資料項目指派](#)」(第 25 頁)。

[隱藏] 資料角色可讓您在查詢結果中包含資料項目 (當您想要資料項目的值但不想顯示資料項目時)。若需要更多資訊，請參閱「[瞭解隱藏資料角色](#)」(第 52 頁)。

若需要更多關於各個物件之特定資料角色的資訊，請參閱下列內容：

- [SAS Visual Analytics：使用報表內容](#)
- [SAS Visual Analytics：搭配使用 SAS Visual Statistics](#)
- [SAS Visual Analytics：搭配使用 SAS Visual Data Mining and Machine Learning](#)

瞭解隱藏資料角色

指派給 [隱藏] 資料角色的資料項目可用於顏色對應顯示規則、外部連結和對應資料來源。此資料角色可接受一或多個類別或日期資料項目。

以下是關於 [隱藏] 資料角色的重點：

- [隱藏] 資料角色並非適用於所有物件。
- 只有在不會增加查詢中的列數時，才可以將資料項目指派給 [隱藏] 資料角色。
- [隱藏] 資料角色並非用於欄層級安全用途。
- 一個資料項目無法同時指派給 [隱藏] 資料角色和 [資料提示值] 資料角色。
- 清單表格是可以具有指派給 [隱藏] 資料角色的量值資料項目的唯一物件。

範例 1：外部連結和隱藏資料角色

假設您的長條圖具有能連到 Wikipedia 的外部連結。將長條圖的 *車子* 和 *銷售* 欄指派給資料角色。該 Wikipedia 文章使用 *Chevrolet*，而您的 *車子* 資料集使用 *Chevy*，所以您建立自訂類別，以將車子的製造商對應至 Wikipedia 文章中適合的標籤。接著，您將自訂類別 (*car_ID*) 指派給隱藏資料角色，並在外部連結中使用。在此範例中，在 *車子* 欄和 *car_ID* 欄之間有一對一的關係。

範例 2：顯示規則和隱藏資料角色

假設您的長條圖會顯示 *州* 和 *費用*。您將 *區域* 欄指派給隱藏資料角色。然後，您建立顯示規則，讓東南部的區域顯示為黃色。您可以為每一州建立個別顯示規則。不過，為區域建立顯示規則更容易。在此範例中，有一個 *區域* 和許多 *州*。因此，查詢結果不會變動。相對的，如果您將 *區域* 指派給可見資料角色，並將 *州* 指派給隱藏資料角色，會使查詢範圍變廣，您可能會得到不想要的結果。這是因為每一個 *區域* 有許多 *州*。

附註： SAS Visual Analytics 不會阻止您指派具有一對多關係的 [隱藏] 資料角色。不過，一對多關係會使查詢範圍變廣，可能會導致不想要的結果。

瞭解資料提示值資料角色

指派給 [資料提示值] 資料角色的資料項目，包含在物件的資料提示中。可能是類別、測量或兩者皆是。如果您變更測量的聚合，則資料提示會反映此變更。

以下是關於 [資料提示值] 資料角色的重點：

- [資料提示值] 資料角色並非適用於所有物件。
- 只有在不會增加查詢中的列數時，才可以將類別資料項目指派給 [資料提示值] 資料角色。舉例來說，假設您的長條圖具有四個長條 (代表查詢傳回四列)。如果 [資料提示值] 資料角色會傳回多於四列或以不同方式指派的四列，則不應將類別資料項目指派給該資料角色。
- [資料提示值] 資料角色並非用於欄層級安全用途。

- 一個資料項目無法同時指派給 [隱藏] 資料角色和 [資料提示值] 資料角色。
- 您可以重新排序資料項目在資料提示中的顯示方式。

將必要資料角色指派增加到物件

如果畫布上的任何物件有未完成的資料角色指派，該物件中間會顯示 [指派資料] 按鈕。按一下按鈕，然後使用表單將資料項目指派給必要資料角色。您可以接著在 [資料] 窗格或 [資料角色] 窗格中手動指派其他的資料物件。

- 1 選取您要管理其資料角色的物件。
- 2 在 [資料角色] 窗格中，按一下資料角色標籤下方的 [增加]，然後選取要指派給角色的一或多個資料項目。

如果只有一個資料項目可增加到角色，則只要選取該資料項目即可將其增加到角色。如果有多個資料項目可增加到角色，就必須按一下 [確定] 才能增加您的選取項目。

附註：

[隱藏] 資料角色不適用於交叉資料表、盒鬚圖、相關矩陣、熱圖、直方圖、文字雲或控制項。它也不適用於任何分析物件、**SAS Visual Statistics** 物件或 **SAS Visual Data Mining and Machine Learning** 物件。若需要更多資訊，請參閱「[瞭解隱藏資料角色](#)」(第 52 頁)。

- 3 (選用) 將一個角色中的資料項目拖曳至 [資料角色] 窗格中另一個角色的 [增加] 欄位。

或者，您可以執行下列其中一項：

- 將一或多個資料項目從 [資料] 窗格拖曳至 [資料角色] 窗格中目標角色的 [增加] 欄位。
- 將一或多個資料項目從 [資料] 窗格拖曳至畫布上的物件。**SAS Visual Analytics** 會判斷資料項目指派給哪些角色。隨後，您可以使用 [資料角色] 窗格修改已指派的資料角色。
- 從 [資料] 窗格拖曳資料項目，並將游標置於物件上方，而不要放開指標。此時會出現資料角色清單。將資料項目放置在角色上。
- 以滑鼠右鍵按一下 [資料] 窗格中的資料項目，然後選取 [增加到選取的物件]。

提示 若要快速查看報表中的哪些物件使用您指派給資料角色的資料項目，請將游標置於 [資料角色] 窗格中的資料項目名稱上方。所顯示的工具提示會列出資料項目的 [名稱]、[資料中的名稱]、[格式]、[聚合] 和 [使用者] 值。

在圖形中增加網格欄或網格列的資料角色

網格是一種多儲存格圖形，其中各儲存格中的圖表示類別值的交會點。在 **SAS Visual Analytics** 中，您可以使用資料角色建立多儲存格圖形，以增加網格欄和 (或) 網格列。

- 1 選取畫布上已指派一或多個資料項目且允許網格資料角色的物件。
- 2 展開 [網格欄] 或 [網格列] 資料角色。

- 3 按一下 [增加]，然後在 [增加資料項目] 視窗中選取一或多個資料項目。
- 4 按一下 [確定]。

修改資料角色指派

您可以修改您先前所做的資料角色指派，或是修改自動的指派。例如：**SAS Visual Analytics** 會自動將次數指派給量值角色，此可以讓您快速看到資料。您可以將不同的資料項目拖曳至已指派次數的角色，以取代次數。若需要更多資訊，請參閱「[自動資料項目指派](#)」(第 25 頁)。

若要修改資料角色：

- 1 選取畫布上已指派一或多個資料項目的物件。
- 2 請執行下列其中一項：
 - 在 [資料角色] 窗格中，選取您要取代的資料項目。[取代資料項目] 視窗隨即顯示，供您選取取代資料項目。
 - 將一個角色中的資料項目拖曳至 [資料角色] 窗格中另一個角色的 [增加] 欄位。
 - 在 [資料角色] 窗格中選取指派的資料項目，並將它拖曳至另一個指派的資料項目，以交換資料角色。

提示 在將指派的資料項目拖曳至另一個指派的資料項目時按住 Alt 鍵，可將來源資料項目取代為目標資料項目，以及移除目標資料項目。

- 將資料項目從 [資料] 窗格拖曳至 [資料角色] 窗格中您要取代的資料項目。
- 以滑鼠右鍵按一下畫布上的物件，並選取 [取代資料 ⇨ data-item-name]，然後選取新的資料項目。

對於允許多個項目的資料角色，您可以將資料項目拖曳至相同角色內的新位置，以重新排序這些項目在 [資料角色] 窗格中的順序。

從物件中移除資料角色指派

若要從特定物件中已指派的資料角色移除資料項目：

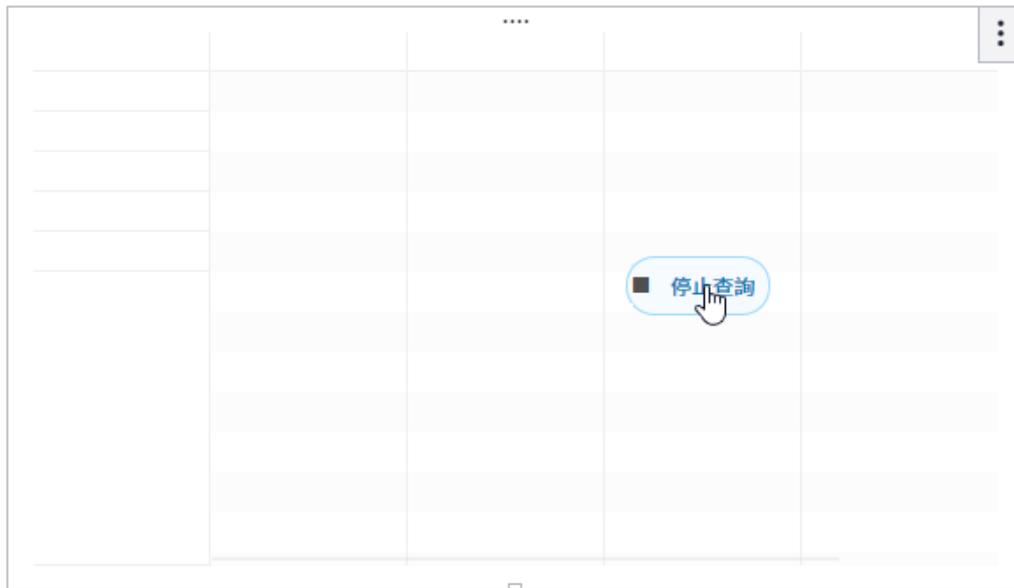
- 1 選取畫布上的物件。
- 2 請執行下列其中一項：
 - 以滑鼠右鍵按一下 [資料角色] 窗格中的資料項目，然後選取 [移除 data-item-name]。
如果有多個資料項目指派給一個資料角色，您可以選取 [全部移除]。所有的資料項目都會從指派的資料角色中移除，也會從資料相依功能 (例如顯示規則) 中移除。物件中間會顯示 [指派資料] 按鈕，提醒您尚未指派必要的資料角色。
 - 以滑鼠右鍵按一下畫布上的物件，然後選取 [移除資料 ⇨ data-item-name]。

或者，您可以按一下 ，然後選取 [移除所有角色指派]。

停止物件之執行緩慢的查詢

若要在畫布上停止物件之執行緩慢的查詢，請將游標置於物件中間的載入訊息上方。當載入訊息的文字變更為 [停止查詢] 時，請按一下載入訊息。

下列範例是緩慢執行查詢之交叉資料表的載入訊息：



下列範例是停止執行緩慢的查詢時顯示的確認訊息：



若要重新啟動先前停止的查詢，請按一下物件中的確認訊息。

排序報表中的資料

排序對於分析的幫助

當資訊依序排列時較易於了解。對 **SAS Visual Analytics** 中的一或多個資料項目套用排序順序，可以讓您以某種順序 (例如：以英文字母順序或以數值由大到小的順序) 安排表格中的列和欄以及圖表上的座標軸標籤。以互動方式變更資料順序可以提供您不同的檢視角度，讓您深入了解寶貴的資訊。例如：報表中原本以英文字母排序的銷售業務員工可以依據銷售金額重新排序。

您可以建立自訂排序，讓表格或圖形中的資料項目可往上或往下排序。若需要更多資訊，請參閱「[使用自訂排序](#)」(第 58 頁)。

排名有助於減少可見資料量，通常是與排序一起使用。若需要更多資訊，請參閱「[排名報表中的值](#)」(第 94 頁)。

附註： **SAS Visual Analytics** 會使用 CAS 伺服器的地區設定來排序資料項目。例如：如果您要排序瑞典文的資料項目，則必須將表格載入為瑞典文地區設定 (sv_SE) 初始化的 CAS 伺服器中。

排序清單表格中的資料

系統會自動根據增加到表格的第一個資料項目 (或欄)，以遞增順序排序清單表格。

您可以按一下欄標題以排序欄或切換現有排序。欄標題中會出現箭號，以表示排序順序。按一下 ▼ 依遞減順序排序，或按一下 ▲ 依遞增順序排序。若要增加次要排序，請按 Ctrl 鍵，然後選取欄標題。清單表格使用較小的箭頭圖示指出次要排序。

有兩種方法可以排序多欄：

- 按 Ctrl 鍵選取多欄，然後按一下其中一個欄標題來排序所有欄。
- 以滑鼠右鍵按一下欄標題，然後選取 **[排序]**。接著，您可以選取 **[data-item-name：遞增]**、**[data-item-name：遞減]**、**[data-item-name：增加遞增]** 或 **[data-item-name：增加遞減]**。當您選取 **[data-item-name：遞增]** 或 **[data-item-name：遞減]** 時，會取代目前的排序。當您選取 **[data-item-name：增加遞增]** 或 **[data-item-name：增加遞減]** 時，您會延伸目前的排序。

提示 若要依隱藏欄進行排序，請以滑鼠右鍵按一下隱藏欄，並選取 **[排序]**，然後選取排序方法。然後，以滑鼠右鍵按一下欄，並選取 **[隱藏欄]**。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：使用報表內容](#) 中的「管理清單表格中的欄」。

排序交叉資料表中的資料

您可以按一下欄標題以排序欄或切換現有排序。欄標題中會出現箭號，以表示排序順序。

若要依交叉資料表中的類別值或量值進行排序，請在欄或列標題上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[排序]**。選取 **[data-item-name：遞增]** 或 **[data-item-name：遞減]**。當您選取 **[data-item-name：遞增]** 或 **[data-item-name：遞減]** 時，會取代目前的排序。

您也可以滑鼠右鍵按一下類別名稱以進行類別的排序，而不排序量值。

提示

根據您以滑鼠右鍵按一下交叉資料表中的位置，功能表選項會不同。請確定您以滑鼠右鍵按一下要排序的欄標題或列標題。

排序圖形中的資料

若要圖形中的值進行排序，請在量值名稱或類別名稱上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[排序]**。然後選取 **遞增** 或 **遞減**。

附註： 一般而言，圖形的排序係基於量值。如果您沒有使用量值，則排序是以次數為基礎 (並會自動套用)。

依預設，長條圖會按第一個量值以遞減順序排序。如果長條圖依量值資料項目排序，並且具有指派給群組角色的類別資料項目，則會加總類別之長條的量值來決定每個類別資料項目的排序值 (即使長條本身代表總和以外的值也是一樣)。例如，假設您要評估檢定分數。有 *TestScores* 量值已獲指派 *Max* 的聚合。您已建立長條圖，其中顯示依 *Gender* 進行群組的區域 *TestScores*。每個長條都代表特定 [區域] 內特定 [性別] 的高檢定分數。不過，會加總該 [區域] 中的男性高檢定分數與該 [區域] 中的女性高檢定分數，以決定用來排序每個 [區域] 的 *TestScores* 值。

使用自訂排序

增加自訂排序

您可以針對類別資料項目中的相異值建立自訂排序，使其以非預設的方式排序。(在預設的情況下，類別資料項目中的值按英文字母排序。)屬於類別及自訂類別的計算項目亦支援自訂排序。例如，假設您的公司在全國的多個城市都有製造設備。您可以使用自訂排序，確保某些城市在清單表格中一律會排序在其他城市之前或之後。

以下是自訂排序的一些重點：

- 對圖形而言，只有在包含自訂排序的資料項目位於 X 座標軸 (類別角色)、Y 座標軸 (量值角色) 或最外層的網格角色上時，自訂排序才會運作。
- 對圖形而言，如果資料項目指派給其中一個圖例資料角色 ([顏色] 或 [群組])，自訂排序就無法運作。對具有使用者定義格式之資料項目的原始值進行排序時，也有相同的限制。
- 對圖形而言，自訂排序並不會對最大化模式中的詳細資料表格產生影響。
- 自訂排序的優先順序高於使用者定義的格式。
- 自訂排序不適用於具有 [群組] 角色的圓形圖。

若要建立自訂排序：

- 1 在 [資料] 窗格中，選取類別資料項目。按一下滑鼠右鍵，然後選取 [自訂排序]。[增加自訂排序] 視窗隨即顯示。
- 2 選取您要排序的類別值。然後，按一下 +>，將其移至 [排序的項目] 清單。



- 3 (選用) 使用向上和向下箭號，排列 **[排序的項目]** 清單中的資料項目。
- 4 按一下 **[確定]**。

編輯自訂排序

- 1 在 **[資料]** 窗格中，選取具有自訂排序的類別資料項目。按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[編輯自訂排序]**。**[編輯自訂排序]** 視窗隨即顯示。
- 2 修改 **[排序的項目]** 清單。
- 3 按一下 **[確定]**。

刪除自訂排序

您可以刪除 **[資料]** 窗格中的自訂排序。選取具有自訂排序的類別資料項目。按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[刪除自訂排序]**。

當您刪除自訂排序後，自訂排序中的指定值將與資料項目的其餘值一起按英文字母排序。

使用顯示規則

關於顯示規則

顯示規則包含醒目提示物件的所有類型。其提供可以指定條件的彈性結構。**SAS Visual Analytics** 中有數種類型的顯示規則。顯示規則可以跨物件共用條件，但並非跨所有物件類型套用所有顯示規則。

附註：分析物件 (例如預測 (Forecasting)) 及熱圖物件不支援顯示規則。

[**顯示規則**] 窗格可讓您為畫布上目前選取的物件填入間隔 (針對測量儀器物件)、增加間隔或增加顏色對應值。您可以使用此窗格指定報表層級或物件層級的顯示規則，視您在畫布上選取的項目而定。[**顯示規則**] 窗格會一直顯示顯示規則中使用的未格式化值。

您可以將資料項目拖曳至 [**顯示規則**] 窗格，以建立新的顯示規則。

重要： 若增加多個顯示規則，則優先順序為規則在 [**顯示規則**] 窗格中出現的順序。第一個顯示規則具有最高優先順序，以此類推。

您可以在建立運算式型顯示規則時，使用 [**顯示規則**] 窗格增加警示。顯示規則的警示會在符合警示條件時，透過電子郵件對使用者發出通知。您可以指定系統針對是否達到警示條件的檢查頻率。您也可以指定通知使用者的頻率。若需要更多資訊，請參閱「[使用警示](#)」(第 70 頁)。

以下是關於運算式型顯示規則的一些重點：

- 以運算式為基礎的顯示規則可接受數值參數。若需要更多關於參數的資訊，請參閱「[在報表中使用參數](#)」(第 47 頁)。
- 運算式型顯示規則可以根據日期。可以從行事曆中選取日期。
- 每次儲存報表時，都會重新評估運算式型顯示規則。如果設定運算式型顯示規則的警示，則可能會傳送其他電子郵件通知。
- 當您播放動畫物件時，SAS Visual Analytics 會顯示內插值。如果您的規則未考慮可能內插值的完整數字範圍，則顏色或圖示可能不會依預期顯示。

對於清單表格和圖形，您可以建立顯示規則，並使這些規則參考目前顯示的物件中未包含的量值。交叉資料表無法使用此功能。

以下是關於所有物件之顏色對應顯示規則的重點：

- 物件的顏色對應值只能套用至類別資料項目。
- 無法將顏色對應值套用到日期或日期時間資料項目。
- 如果有兩個量值指派給相同的軸，則不會套用顏色對應顯示規則。
- 針對 Geo 區域座標物件或是包含多個資料層的自訂 Geo 地圖物件，不會套用顏色對應的顯示規則。
- 只有在清除 [**選項**] 窗格中的 [**依值變更的方向上色**] 核取方塊後，顏色對應顯示規則才可增加到瀑布圖。
- 顏色對影顯示規則可使用隱藏資料角色中的資料項目。

- 警示不適用於顏色對應顯示規則。

附註：圖形的顏色對應顯示規則有一些特定考量。若需要更多資訊，請參閱「[使用顏色對應值將顯示規則增加到圖形](#)」（第 68 頁）。

增加報表層級顯示規則

報表層級顯示規則會套用至報表中的所有物件。

- 1 在畫布或頁面上未選取任何物件的情況下，按一下 [顯示規則] 窗格中的 [新增規則]。[新增顯示規則] 視窗隨即顯示。
- 2 按一下 **+**。在欄位中輸入顯示規則的值。
- 3 選取顯示規則的顏色。
- 4 (選用) 重複步驟可以輸入值和選取顏色。
- 5 (選用) 選取 [其他] 核取方塊。接著，為其他未指派顏色的類別選取顏色。
- 6 按一下 [確定]。報表中的物件會以新的報表層級顯示規則進行更新。
- 7 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的報表層級顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的報表層級顯示規則。

將顯示規則增加到表格

您可以使用運算式、測量儀器或顏色對應值，以將三種不同類型的顯示規則增加至清單表格。交叉資料表只能有一種類型的顯示規則。不過，如果交叉資料表包含階層，則可以指定已套用顯示規則的階層層級。

附註：儲存格視覺化可以增加到基於量值資料項目的清單表格欄。儲存格視覺化與顯示規則不同。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：使用報表內容](#) 中的「[將儲存格視覺化增加到交叉資料表](#)」和 [SAS Visual Analytics：使用報表內容](#) 中的「[將儲存格視覺化增加到清單表格](#)」。

使用運算式將顯示規則增加到清單表格

- 1 在畫布上選取要更新的清單表格。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取量值。[規則類型] 應為運算式。

×
新增顯示規則

Height

規則類型:

標籤

運算子:

值:

格式:
 B *I* U

背景顏色:

位置:

允許此規則的警示

- 3 (選用) 輸入顯示規則的標籤。當您檢視報表時，會在 [顯示規則] 窗格中顯示標籤，並由螢幕閱讀程式對它進行報讀。
- 4 選取**運算子**。預設值是 >。
- 5 輸入或選取**值**。

附註：針對根據日期的顯示規則，您必須從下拉式清單中或按一下  來選取 [值]。

- 6 修改字型、樣式、及顏色。選取背景顏色。
- 7 選取 [位置] 下拉式清單中的列或欄，指定您在要何處套用顏色。
- 8 (選用) 選取 [允許此規則的警示]。然後，執行下列動作：

- a 選取 [收件者]。按一下 ，以選取收件者。[選擇成員] 視窗隨即顯示。選取了所有的收件者或群組後，按一下 [確定]。
 - b 選取 [通知次數]。您可以選取 [每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定通知的 [間隔]。
 - c 選取 [查詢次數]。您可以選取 [系統預設值]、[每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定查詢的 [間隔]。
- 9 按一下 [確定]。清單表格會以新的顯示規則進行更新。
 - 10 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

使用測量儀器將顯示規則增加到清單表格

- 1 在畫布上選取要更新的清單表格。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取量值。[新增顯示規則] 視窗隨即顯示。
- 3 選取 [測量儀器] 作為 [規則類型]。



新增顯示規則

Expenses

規則類型:
測量儀器

增加間隔 + 重新計算 

1	<input type="text" value="值"/>	<=	x	<	<input type="text" value="值"/>		
2	<input type="text"/>	<	x	<	<input type="text" value="值"/>		
3	<input type="text"/>	<	x	<=	<input type="text" value="值"/>		

測量儀器類型:
圖示

指定測量儀器的欄和位置:
Product Line 文字左側

確定 取消

- 4 定義顯示規則的間隔和顏色：
 - 輸入間隔的個別值，然後按一下顏色方塊以開啟調色盤。在調色盤中，選取 [基本] 顏色，或定義 [自訂] 顏色。按一下間隔之間的運算子進行變更。
 - 按一下 [重新計算] 以自動填入間隔並代換任何之前輸入的值。[重新計算間隔] 視窗隨即顯示。

附註：按一下 [重新計算] 也會將 [新增顯示規則] 視窗中的顏色方塊重設為預設顏色。

您可以指定間隔數目、下限和上限。按一下 [確定]，返回 [新增顯示規則] 視窗。

若要反轉顯示規則中的顏色，請按一下 ，然後選取 [反轉顏色]。

- 5 從下拉式清單中選取**測量儀器類型**。您可以選擇 [子彈列]、[圖示]、[滑桿] 或 [溫度計]。預設測量儀器類型是 [圖示]。
- 6 在 [指定測量儀器的欄和位置] 下拉式清單中，選取顯示規則應該以報表中的哪一欄為基礎，以及測量儀器應該顯示在欄中的何處。
- 7 按一下 [確定]。使用新的顯示規則更新此表格。
- 8 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

使用顏色對應值將顯示規則增加到清單表格

- 1 在畫布上選取要更新的清單表格。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取類別。[新增顯示規則] 視窗隨即出現。

附註：無法將顏色對應值套用到日期或日期時間資料項目。

- 3 選取顯示規則的顏色。
- 4 在欄位中輸入顯示規則的值。



新增顯示規則

Product Line ↓ ↑ 🗑️ +

其他

位置:

列

確定 取消

- 5 (選用) 按一下 **+**。重複前述步驟，以輸入值和選取顏色。
- 6 (選用) 選取 [其他] 核取方塊。然後，選取顏色，這樣其他沒有顏色的類別就採用您剛才選取的顏色。
- 7 選取 [位置] 下拉式清單中的列或欄，指定您在要何處套用顏色。
- 8 按一下 [確定]。使用新的顯示規則更新此表格。

- 9 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

將顯示規則增加到交叉資料表

- 1 在畫布上選取要更新的交叉資料表。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取量值。[新增顯示規則] 視窗隨即出現。
- 3 (選用) 輸入顯示規則的標籤。當您檢視報表時，會在 [顯示規則] 窗格中顯示標籤，並由螢幕閱讀程式對它進行報讀。
選取運算子。預設值是 >。
- 4 輸入或選取值。
- 5 如果交叉資料表包含多個欄或列變數，則您可以指定要套用顯示規則的層級。
 - a 按一下 [指定交集]。[指定交集] 視窗隨即出現。



- b 選取一或多個階層層級、總計或所有的層級。
 - c 按一下 [確定]，返回 [新增顯示規則] 視窗。
 - 6 修改字型、樣式、及顏色。選取背景顏色。
-
- 附註：** 這些不是必要欄位。不過，應該指定 [格式] 或 [背景顏色]，以在交叉資料表中檢視顯示規則。
-
- 7 在 [位置] 下拉式清單中選取量值。(僅顯示已增加到交叉資料表的量值，沒有列或欄選項。)
 - 8 (選用) 選取 [允許此規則的警告]。然後，執行下列動作：
 - a 選取 [收件者]。按一下 ，以選取收件者。[選擇成員] 視窗隨即顯示。選取了所有的收件者或群組後，按一下 [確定]。
 - b 選取 [通知次數]。您可以選取 [每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定通知的 [間隔]。
 - c 選取 [查詢次數]。您可以選取 [系統預設值]、[每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定查詢的 [間隔]。
 - 9 按一下 [確定]。交叉資料表會使用新的顯示規則進行更新。

10 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

將顯示規則增加到圖形

使用運算式將顯示規則增加到圖形

附註：對於 100% 堆疊長條圖，您可以建立以運算式為基礎的顯示規則 (該規則會使用 [群組樣式] 和 [群組縮放] 選項)。但是，顯示規則不能以百分比為基礎。

若要指定圖形以運算式為基礎的新顯示規則：

- 1 在畫布上選取要更新的圖形。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取量值。[新增顯示規則] 視窗隨即出現。

新增顯示規則 ✕

Height

標籤

運算子:

值:

樣式區域:

樣式:

透明度:
 0.8

允許此規則的警示

- 3 (選用) 輸入顯示規則的標籤。當您檢視報表時，會在 [顯示規則] 窗格和資料提示中顯示標籤，並由螢幕閱讀程式對它進行報讀。
- 4 選取運算子。預設值是 >。
- 5 輸入或選取值。

附註：針對根據日期的顯示規則，您必須從下拉式清單中或按一下  來選取 [值]。

- 6 如果圖形包含階層，則可以指定要套用顯示規則的階層層級。
 - a 按一下 [指定交集]。[指定交集] 視窗隨即出現。
 - b 選取一或多個階層層級、總計或所有的層級。
 - c 按一下 [確定]，返回 [新增顯示規則] 視窗。
- 7 修改 [樣式區域]，其中包含圖形或背景。

附註： [背景] 僅適用於長條圖、氣泡圖、折線圖、針狀圖、散布圖、序列圖、向量圖和瀑布圖。

- 8 指定 [樣式] 顏色。
- 9 (選用) 調整 [透明度] 滑桿。
- 10 (選用) 選取 [允許此規則的警示]。然後，執行下列動作：
 - a 選取 [收件者]。按一下 ，以選取收件者。[選擇成員] 視窗隨即顯示。選取了所有的收件者或群組後，按一下 [確定]。
 - b 選取 [通知次數]。您可以選取 [每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定通知的 [間隔]。
 - c 選取 [查詢次數]。您可以選取 [系統預設值]、[每天]、[每小時] 或 [每分鐘]。然後，指定查詢的 [間隔]。
- 11 按一下 [確定]。使用新的顯示規則更新此圖形。
- 12 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

附註： 顏色超載時，警告標誌隨即顯示在圖形上。指派多個量值、指派顏色或群組角色，或有多個重疊 (包含循環顏色) 時，則發生這種情形。

使用顏色對應值將顯示規則增加到圖形

除了所有物件之顏色對應顯示規則的重點 (如「關於顯示規則」(第 60 頁) 中所述) 以外，以下也是圖形之顏色對應值的一些重點：

- 如果有多個圖形重疊使用唯一顏色，則不允許顏色對應的顯示規則。
- 如果將顏色對應顯示規則套用至具有一個量值的圖形，然後在同一軸上增加第二個量值，則會忽略該顯示規則，因為其與圖形本身具有重要意義的顏色相衝突。例如，假設您將兩個量值增加到長條圖的 [量值] 資料角色。這兩個長條圖隨即顯示，並會如您所預期地將顏色對應顯示規則套用到各長條圖。不過，如果您將 [量值版面配置] 選項變更為 [共用座標軸]，則圖形的顏色在單一長條圖中將有其意義，並且將不再套用顏色對應顯示規則。

若要使用顏色對應值指定圖形的新顯示規則：

- 1 在畫布上選取要更新的圖形。
- 2 在 [顯示規則] 窗格中，按一下 [新增規則]，然後從清單中選取類別。[新增顯示規則] 視窗隨即出現。

附註： 物件的顏色對應值只能套用至類別資料項目。

- 3 選取顯示規則的顏色。
- 4 在欄位中輸入顯示規則的值。
- 5 (選用) 按一下 。重複前述步驟，以輸入值和選取顏色。
- 6 (選用) 選取 [其他] 核取方塊。然後，選取顏色，這樣其他沒有顏色的類別就採用您剛才選取的顏色。
- 7 按一下 [確定]。使用新的顯示規則更新此圖形。
- 8 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

使用圖示將顯示規則增加到 Geo 地圖

針對 Geo 座標地圖或 Geo 網路地圖，您可以使用顯示規則將地圖上的標記取代為圖示。

附註： 您無法為顯示氣泡的地圖建立具有圖示的顯示規則。

若要使用圖示指定新的顯示規則：

- 1 選取您要更新的 Geo 座標地圖或 Geo 網路地圖。
- 2 按一下 [顯示規則] 窗格中的 [新增規則]，然後選取目前指派給物件的地理位置資料項目。[新增顯示規則] 視窗隨即出現。
- 3 按一下樣式按鈕可為顯示規則增加顏色或圖示。
- 4 輸入顯示規則的值。
- 5 (選用) 按一下 **+**。重複前述步驟，以輸入值並選取顏色和圖示。
- 6 (選用) 選取 [其他] 核取方塊。然後，選取顏色及圖示，使得其他沒有顏色的值具有顏色。選取 [圖示]，您可以選取 [自訂] 來選取或上傳自訂圖像作為圖示。
- 7 按一下 [確定]。使用新的顯示規則更新此圖形。
- 8 (選用) 將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯新的顯示規則。

重新排序顯示規則

如果您有多個顯示規則，則可以使用 [顯示規則] 窗格變更其順序。針對交叉資料表，您只能重新排序根據相同量值的顯示規則。將指標置於要移動的顯示規則名稱上方。按一下  指標，並將其拖曳至清單中的不同位置。

編輯顯示規則

將指標置於 [顯示規則] 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 ，可編輯顯示規則。

編輯測量儀器的顯示規則

測量儀器物件具有根據 [量值] 資料角色的單一顯示規則。編輯規則：

- 1 在畫布上選取要更新的測量儀器。
- 2 使用 [顯示規則] 窗格，定義規則的間隔和顏色。請執行下列其中一項：

- 輸入間隔的個別值，然後按一下顏色方塊以開啟調色盤。在調色盤中，選取 **[基本]** 顏色，或定義 **[自訂]** 顏色。可以按一下間隔之間的運算子進行變更。
- 按一下 **[重新計算]** 以自動填入間隔並代換任何之前輸入的值。**[重新計算間隔]** 視窗隨即顯示。您可以指定 **間隔數目**、**下限** 和 **上限**。按一下 **[確定]**，返回 **[新增顯示規則]** 視窗。

附註：按一下 **[重新計算]** 也會將 **[編輯顯示規則]** 視窗中的顏色方塊重設為預設顏色。

提示

若要反轉顯示規則中的顏色，請按一下 **⋮**，然後選取 **[反轉顏色]**。

提示

若要將顏色重設為預設顏色，請按一下 **⋮**，然後選取 **[重設顏色]**。這會同時重設顯示規則的顏色和順序。

將物件層級顯示規則變更為報表層級顯示規則

您可以使用 **[顯示規則]** 窗格，輕鬆地將根據類別的物件層級顯示規則變更為報表層級顯示規則。若有多個顯示規則，則優先順序為規則在清單中出現的順序。第一個顯示規則具有最高優先順序，以此類推。

請執行下列其中一項：

- 將指標置於 **[顯示規則]** 窗格中的物件層級顯示規則名稱上方，然後按一下 **↔**，可將顯示規則移至 **[報表]** 標題下方。
- 將指標置於 **[顯示規則]** 窗格中的物件層級顯示規則名稱上方。按一下並拖曳 **[報表]** 標題下方的 **⋮** 指標。

刪除顯示規則

將指標置於 **[顯示規則]** 窗格中的顯示規則名稱上方，然後按一下 **🗑️**，可刪除顯示規則。

使用警示

警示就是報表中一組資料條件所觸發的通知。例如，警示可以設定成在量值的值為零時通知您。

如果您訂閱警示，則會在符合條件時接收到電子郵件通知。警示訊息也會出現在應用程式列的通知區域中。

若要讓警示在 **SAS Viya** 上的 **SAS Visual Analytics** 運作，管理員必須完成下列工作：

- 設定 **SAS Viya** 的郵件服務。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Viya: Deployment Guide* 中的「Configure the Connection to the Mail Service」。
- 設定外部 URL。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Viya: Mobile Device Administration* 中的「Configure an Additional External URL」。

以下是關於警示的一些重點：

- 在儲存報表之前並不會建立或更新警示。
- 基於預設報表狀態評估警示，此預設報表狀態為報表設計者儲存報表時的報表狀態。這與報表的檢視狀態不同，其會包含檢視報表時，使用者變更控制項、導覽、鑽取狀態等的結果。
- 警示僅會傳遞給已登入 **SAS Visual Analytics** 的收件者。若使用者從未登入，那麼應用程式將無法判斷是否應寄送警示。若一使用者群組已訂閱成為警示的收件者，則只有群組中已在某個時間登入過的成員才會收到警示。
- 無法使用 **SAS Visual Analytics** 來增加或修改警示的電子郵件地址。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Viya: Identity Management* 中的「Identity Management: Overview」。
- 只有管理員才能設定警示的間隔。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics*：參考中的「報表警示服務」。

您可以在建立運算式型顯示規則時，使用 [顯示規則] 窗格增加警示。顯示規則的警示會在符合警示條件時，透過電子郵件對使用者發出通知。您可以指定系統針對是否達到警示條件的檢查頻率。您也可以指定通知使用者的頻率。

若需要更多關於警示的資訊，請參閱下列內容：

- 「關於顯示規則」 (第 60 頁)
- 「使用運算式將顯示規則增加到清單表格」 (第 61 頁)
- 「將顯示規則增加到交叉資料表」 (第 65 頁)
- 「使用運算式將顯示規則增加到圖形」 (第 66 頁)

使用報表篩選

關於報表篩選

在 **SAS Visual Analytics** 中，您可以建立篩選來產生資料的子集。可用的篩選類型如下：

- 詳細報表篩選

基本篩選

使用單一資料項目，為報表中的個別物件產生資料子集。基本篩選會限定為僅使用在基本篩選建立時選取的資料項目。若需要更多資訊，請參閱「關於基本報表篩選」 (第 72 頁)。

進階篩選

在相同的運算式中使用任意數量的資料項目和運算子 (例如 OR 和 AND)，為報表中的個別物件產生資料子集。若需要更多資訊，請參閱「關於進階報表篩選」 (第 74 頁)。

資料來源篩選

為整個報表的資料建立子集。您建立的資料來源篩選會套用至使用該資料來源之報表中的每個物件。若需要更多資訊，請參閱「關於資料來源篩選」 (第 75 頁)。

■ 後聚合報表篩選

使用聚合值 (而不是詳細資料值)，來為報表中的個別物件的資料進行子集化。若需要更多資訊，請參閱「[關於後聚合報表篩選](#)」(第 76 頁)。

資料來源篩選以外的所有篩選都可以設定為通用篩選，而這些通用篩選都可以在報表的物件之間共用。請參閱「[使用通用篩選](#)」(第 78 頁)。

以下是關於報表篩選的一些重點：

- 您所有的篩選都會在您儲存報表時隨之儲存。
- 篩選可以接受參數。若需要更多資訊，請參閱「[在報表中使用參數](#)」(第 47 頁)。
- 如果您將報表篩選從詳細篩選變更為後聚合篩選，則會遺失篩選的所有選取項目。將後聚合篩選變更為詳細篩選時亦然。這兩種情況都會出現警告訊息。
- 一個資料項目不能同時有詳細資料項目篩選和後聚合資料項目篩選。
- 若要在完成修改篩選之後停用資料查詢的自動更新，請在主要功能表中選取 [介面選項] ⇨ [停用自動重新整理]。在您完成篩選的修改後，請按一下應用程式工具列上的  以手動重新整理資料查詢，或從主要功能表中選取 [介面選項] ⇨ [啟用自動重新整理] 以重新啟用對資料查詢的自動更新。
- 篩選可以在指派一組完整資料角色之前增加到物件。不過，至少必須指派一個資料角色。

附註：報表連結、頁面連結和篩選動作都是篩選類型。作為連結目標的報表頁面會依據連結物件中選取的值進行篩選。若需要更多資訊，請參閱「[建立連結](#)」(第 87 頁)。

使用詳細報表篩選

關於基本報表篩選

對於特定物件，您可以使用 [篩選] 窗格建立資料的子集。對於此物件，您可以根據目前資料來源中的任何資料項目執行篩選，無論此資料項目是否指派給目前報表中的物件。

附註：如果您有多個基本篩選，**SAS Visual Analytics** 會假設篩選之間有 AND 運算子。

建立基本報表篩選

- 1 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。
- 2 按一下 。[篩選] 窗格隨即顯示。
- 3 按一下 [新增篩選]，然後從清單中選取資料項目。
- 4 選取篩選的資料值。

在使用離散值的基本篩選中，每個使用已套用到資料項目之目前格式的離散值都會顯示一個核取方塊。每個值右邊的長條表示次數。選取您要包括的資料值，或取消選取您要排除的資料值。

如果您的資料項目包含超過 1,000 個值，則只會顯示最常用的 1,000 個值。若要排除篩選中未顯示的值，請清除 [包含未列出的值] 核取方塊。

在使用連續值的篩選中，滑桿會使用目前的資料項目格式顯示資料項目的現有最大值和最小值。使用滑桿可以選取目標值的範圍。您也可以按一下各個滑桿並在文字方塊中輸入值，以指定最小值和最大值。

提示 當您使用多個篩選時，使用 [篩選] 窗格中位於篩選名稱旁邊的箭號，可展開或摺疊篩選詳細資料。

- 5 (選用) 如果您的資料包含遺漏值，而且您想要排除報表中的那些遺漏值，則請清除 [包含遺漏值] 核取方塊。
- 6 按一下刪除圖示右側的  (刪除圖示的右邊)，以顯示選項。可用的選項取決您要篩選的是字元、日期還是數值。您可以排序篩選中的值或次數。
對於連續資料，您可以為篩選指定 [條件類型]。例如：您可以變更篩選，以選取所選範圍以外的值。
- 7 (選用) 如果您已停用自動重新整理，請在您準備好要套用篩選變更時，按一下 。

從資料選取項目建立基本報表篩選

- 1 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。
- 2 選取物件中要隔離或排除的資料值。
- 3 從物件工具列中選取 、選取 [從選取項目中新增篩選]，然後選取下列其中一項：

僅包含選取項目

建立僅顯示所選資料值的篩選。

排除選取項目

建立會隱藏所選資料值的篩選。

附註：您可以在 [篩選] 窗格中編輯或移除篩選。

編輯基本報表篩選

- 1 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。
 - 2 按一下 。[篩選] 窗格隨即顯示。
 - 3 編輯您的篩選。
 - 4 (選用) 編輯篩選的運算式。按一下刪除圖示右側的  (刪除圖示的右邊)，以顯示選項。然後，選取 [進階編輯]。[編輯篩選運算式] 視窗隨即顯示。
 - 您可以使用視覺化 () 模式和文字 () 模式編輯運算式。
 - 您可以使用視覺化 () 模式將條件和運算子拖曳至運算式。
 - 您可以在文字 () 模式中輸入運算式。若需要更多資訊，請參閱「[參考：以文字模式編輯資料運算式](#)」(第 102 頁)。
- 若需要更多資訊，請參閱「[參考：篩選的條件](#)」(第 127 頁)。

附註：AND 和 OR 運算子可接受兩個以上的條件。若要增加新的條件，請以滑鼠右鍵按一下運算式中的 AND 或 OR 運算子，然後選取 **[增加]** ⇨ **[新增條件]**

- 按一下 **[確定]** 可以套用篩選。

刪除基本報表篩選

若要刪除基本報表篩選，請按一下 **[篩選]** 窗格中位於篩選旁邊的 。

關於進階報表篩選

對於大部分的物件，您都可以使用 **SAS Visual Analytics** 中的 **[篩選]** 窗格建立進階篩選，以產生資料子集。

進階篩選可以讓您建立使用多個資料項目的篩選。

建立進階報表篩選

- 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。
- 按一下 。**[篩選]** 窗格隨即顯示。
- 按一下 **[新增篩選]**，然後選取 **[進階篩選]**，而不要選取特定資料項目。**[進階篩選]** 視窗隨即顯示。
- 指定 **[名稱]**。篩選名稱可識別 **[篩選]** 窗格中的進階篩選。
- 建立篩選的條件。您可以使用視覺化 () 模式，文字 () 模式或兩種模式的組合。

若要使用視覺化 () 模式建立條件：

 - 從 **[資料項目]** 清單中選取要作為條件依據的資料項目。
 - 從 **[條件]** 清單中選取條件。若需要更多資訊，請參閱 [「參考：篩選的條件」](#) (第 127 頁)。
 - 將條件拖曳至運算式。
 - 對於任何必要運算子參數，請選取參數，然後輸入值，或以滑鼠右鍵按一下參數欄位，然後選取 **[取代項目]** 以選取資料項目。

若需要關於文字 () 模式的資訊，請參閱 [「參考：以文字模式編輯資料運算式」](#) (第 102 頁)。
- (選用) 將運算子增加到運算式。您可以使用視覺化 () 模式，文字 () 模式或兩種模式的組合。

若要使用視覺化 () 模式增加運算子。

 - 從 **[運算子]** 清單中選取可以聯結運算式中條件的運算子。若需要更多資訊，請參閱 [「參考：篩選的條件」](#) (第 127 頁)。
 - 將運算子拖曳至運算式。
 - 從 **[條件]** 清單中選取其他條件。然後將其他條件拖曳至運算式。請完成任何必要運算子參數。

提示 在運算式中 AND 或 OR 運算子上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[增加]** ⇨ **[新增條件]**。

- 7 按一下 [確定] 可以套用篩選。
- 8 (選用) 如果您已停用自動重新整理，請在您準備好要套用篩選變更時，按一下 ↻。

編輯進階報表篩選

- 1 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。
- 2 按一下 。[篩選] 窗格隨即顯示。
- 3 按一下刪除圖示右側的  (刪除圖示的右邊)，以顯示選項。然後，選取 [進階編輯]。[編輯篩選運算式] 視窗隨即顯示。
- 4 編輯篩選的運算式。
- 5 按一下 [確定] 可以套用進階篩選。

刪除進階報表篩選

若要刪除進階篩選，請按一下 [篩選] 窗格中位於篩選旁邊的 。

關於資料來源篩選

可以使用資料來源篩選限制報表中顯示的資料。您在 **SAS Visual Analytics** 中建立的資料來源篩選，會套用至使用該資料來源之報表中的每個物件。包含多個資料來源的報表可以包含多個資料來源篩選。

您可以使用連續值或離散值建立資料來源篩選。連續值篩選只可以使用在量值。離散值篩選可以使用在任何字元、數值、日期、日期時間或資料項目，只要相異值的總數未超過最大數目即可。

資料來源篩選不會顯示在 [篩選] 或 [資料] 窗格中。資料來源篩選會更新資料窗格中顯示的基數值。

一個資料來源只能有一個資料來源篩選。不過，如果您要篩選多個資料項目，則可以建立組合篩選。

建立資料來源篩選

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [套用資料篩選]。[套用資料篩選] 視窗隨即顯示。

附註： 您無法將資料來源篩選增加到在聯結中使用的資料來源。

- 2 增加篩選的條件。您可以使用視覺化 () 模式，文字 () 模式或兩種模式的組合。

若要使用視覺化 () 模式增加條件：

- a 從 [資料項目] 清單中選取要作為條件依據的資料項目。
- b 從 [條件] 清單中選取條件。若需要更多資訊，請參閱 [「參考：篩選的條件」](#) (第 127 頁)。
- c 將條件拖曳至運算式。
- d 對於任何必要運算子參數，請選取參數，然後輸入值，或以滑鼠右鍵按一下參數欄位，然後選取 [取代項目] 以選取資料項目。

若需要關於文字 (E) 模式的資訊，請參閱「[參考：以文字模式編輯資料運算式](#)」(第 102 頁)。

- 3 (選用) 在視覺化 (E) 模式上，將新的條件拖曳至運算式中的現有條件以取代條件，或使用文字 (E) 模式移除條件。
- 4 (選用) 將運算子增加到運算式。您可以使用視覺化 (E) 模式，文字 (E) 模式或兩種模式的組合。若要使用視覺化 (E) 模式增加運算子：
 - a 從 [運算子] 清單中選取可以聯結運算式中條件的運算子。若需要更多資訊，請參閱「[參考：篩選的條件](#)」(第 127 頁)。
 - b 將運算子拖曳至運算式。
 - c (選用) 增加條件。

提示 在運算式中 AND 或 OR 運算子上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [增加] ⇒ [新增條件]。

- 5 (選用) 將您要刪除的運算式部分醒目提示，然後按一下滑鼠右鍵並選取 [清除]，以刪除此部分的運算式。
- 6 按一下 [確定] 可以套用篩選。

編輯資料來源篩選

- 1 在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [編輯資料篩選]。[編輯資料篩選] 視窗隨即顯示。
- 2 編輯篩選的運算式。
- 3 按一下 [確定] 可套用資料來源篩選。

刪除資料來源篩選

在 [資料] 窗格中，按一下 ，然後選取 [刪除資料篩選]。

使用後聚合報表篩選

關於後聚合報表篩選

後聚合篩選會使用聚合值 (而不是詳細資料值)，來為報表中的個別物件資料進行子集化。您可以在 [篩選] 窗格中，使用聚合值 (而不是詳細資料值) 篩選物件中的資料。後聚合篩選僅量值資料項目可以使用。物件同時套用排名和後聚合篩選時，會先套用排名，再套用後聚合篩選。

以下是關於後聚合篩選的一些重點：

- 使用詳細資料的物件無法使用後聚合篩選。
- 交叉資料表、時間序列圖和雙軸時間序列圖不支援後聚合篩選。
- 進階分析物件不支援後聚合篩選。

建立後聚合報表篩選

- 1 如果尚未選取您要篩選的物件，請在畫布上選取。至少要將一個資料項目指派給物件。

提示 在您準備好套用篩選變更之前，請清除報表畫布上方的 [自動更新] 核取方塊。

- 2 按一下 。[篩選] 窗格隨即顯示。
- 3 按一下 [新增篩選]，然後從清單中選取量值資料項目。篩選會出現在 [篩選] 窗格中。
- 4 選取 [篩選聚合值] 核取方塊。滑桿使用目前的資料項目格式顯示資料項目現有的最大和最小資料值。使用滑桿可以選取目標值的範圍。

附註： 如果已將階層指派給物件，則會停用篩選聚合值的功能。

附註： 後聚合篩選追蹤與資料項目關聯的聚合。使用您使用 [資料] 窗格變更了聚合，[篩選] 窗格中的篩選名稱將會反映該變更。例如：如果您為名為 *Sales* 的資料項目建立後聚合篩選，該篩選一開始在 [篩選] 窗格中會顯示為 *Sales(Sum)*。在 [資料] 窗格中，您將聚合變更為 [平均值]。在 [篩選] 窗格中，篩選名稱會顯示為 *Sales(Average)*。後聚合篩選嘗試保留原先針對聚合所選取的相同資料值範圍。

提示 當您使用多個篩選時，使用 [篩選] 窗格中位於篩選名稱左側的箭號，可展開或摺疊篩選詳細資料。

- 5 (選用) 按一下篩選名稱旁邊的 ，可變更運算子。選取 [條件類型]，然後選取運算子。
- 6 (選用) 按一下後聚合篩選的上限和下限值滑桿，然後輸入新值，以變更這兩個值。
- 7 (選用) 如果您的資料包含遺漏值，而且您想要排除報表中的那些遺漏值，則請清除 [包含遺漏值] 核取方塊。
- 8 (選用) 如果您已停用自動重新整理，請在您準備好要套用篩選變更時，按一下 。

刪除後聚合報表篩選

若要刪除後聚合篩選，請按一下 [篩選] 窗格中位於後聚合篩選旁邊的 。

使用通用篩選

關於通用篩選

通用篩選是可以在報表中多個物件之間共用的篩選。編輯通用篩選時，每個使用通用篩選的地方也會隨著更新。

通用篩選為報表專用，因此無法在報表間共用。

建立通用篩選

- 1 選取使用適當資料來源的物件，然後選取 [篩選] 窗格。
- 2 建立詳細篩選或後聚合篩選。
- 3 按一下篩選的 ，然後選取 [變更為通用篩選]。系統會為篩選產生新名稱，而您現在可以，在 [資料] 窗格中取得篩選。

附註：路徑分析物件的路徑篩選無法轉換為通用篩選。

將通用篩選套用到物件

- 1 選取要套用篩選的目標物件。
- 2 在 [資料] 窗格中，以滑鼠右鍵按一下通用篩選，然後選取 [增加到選取的物件]。或者，將通用篩選拖曳至物件。

編輯通用篩選

若要編輯通用篩選，請選取任何已套用篩選的物件，然後在 [篩選] 窗格內編輯篩選。每個使用通用篩選之物件中的通用篩選會隨著更新。

移除物件中的通用篩選

若要移除物件中的通用篩選，請在 [篩選] 窗格中按一下篩選旁的 。對於任何其他使用通用篩選的物件，將會保留通用篩選。

刪除報表中的通用篩選

若要刪除報表中的通用篩選，請在 [資料] 窗格中以滑鼠右鍵按一下通用篩選，然後選取 [刪除]。如果您已將篩選套用到任何物件，訊息會指出受影響的物件。

將通用篩選轉換成物件特定篩選

針對通用篩選的特定實例，您可以將通用篩選轉換成物件特定篩選。如果您想要變更只影響目前物件而未影響使用篩選之所有其他物件的篩選，則可以採用這個方法。

若要將通用篩選實例轉換成物件特定篩選，請選取 [篩選] 窗格，然後按一下通用篩選旁的 。選取 [複製至物件特定篩選]。將該物件中的通用篩選即會取代為物件特定篩選。

使用報表動作和連結

報表動作概觀

動作用來引導某人注意報表中的特定結果。(在 8.1 版之前，動作稱為報表互動) 動作可讓使用者瞭解特定內容中的資料。

報表動作有下列類型：

連結選取項目

可讓您在兩個以上的表格、圖形或控制項中同時顯示選取的不同資料。(在 8.1 版之前，連結選取項目稱為資料刷亮) 連結選取項目可醒目提示百分比，該百分比反映資料集中共用的觀測值數目。連結選取項目不會醒目提示對應到聚合值的百分比。連結選取項目的資料在每個物件中會有相同的外觀，讓使用者能夠輕鬆檢視資料。

連結選取項目也可以是頁面或物件的自動動作。

篩選

用在限制查詢傳回給資料來源的資料。篩選是一組您指定的規則或條件，可以在表格或圖形中顯示資料產生的子集。篩選的目的在於執行分析時，僅顯示需要檢視的資料。

頁面和物件的自動動作可以是單向篩選或雙向篩選。

連結

可讓您使用單一步驟來存取與目前報表相關的報表或網頁。您可以增加從物件連至其他報表、目前報表中的特定頁面和外部 URL 的連結。如果目的地報表包含多個頁面，您可以 (在定義連結時) 選擇要先開啟目的地報表的初始頁面。

連結具有篩選和動作的元素。作為連結目標的報表頁面會依據連結物件中選取的值進行篩選。此外，就像動作一樣，顯示詳細資料的物件不可以是動作的來源。

SAS Visual Analytics 中的 [動作] 窗格可讓您指定要增加到報表中的動作。此外，[動作示意圖] 能讓您以快速、視覺化的方法查看多個動作和連結之間的關係，或是一次建立許多動作。

以下是關於動作的一些重點：

- 動作僅適用於相同頁面上的物件。
- 報表連結是一種動作類型。作為連結目標的報表會依據連結物件中選取的值建立子集。若需要更多資訊，請參閱「[建立連結](#)」(第 87 頁)。
- 表格和圖形都可以是動作的來源，但時間序列圖例外。
- 使用詳細資料的物件不可以是動作的來源。
- 控制項可以是動作的來源。用於報表提示或頁面提示的控制項會視為自動篩選。

- 控制項只能是另一個控制項中連結選取項目的目標。
- 在任何作為篩選來源或目標的物件中 請避免使用隱藏資料。篩選有時候可能會使隱藏資料的值成為可推斷的。
- 您可以新增動作搭配動畫圖形作為其來源。不過，會在行動應用程式中停用動作。
- 分析物件 (除了未分組網絡分析物件) 不能是動作的來源。
- 自動預測物件不能是動作的目標。
- 只有手動動作才會傳播至頁面連結目標。
- 針對連結，您可指定一或多個參數而非 URL。例如，當報表中清單表格的每個列都包含不同 URL 時，您可能會希望使用參數。

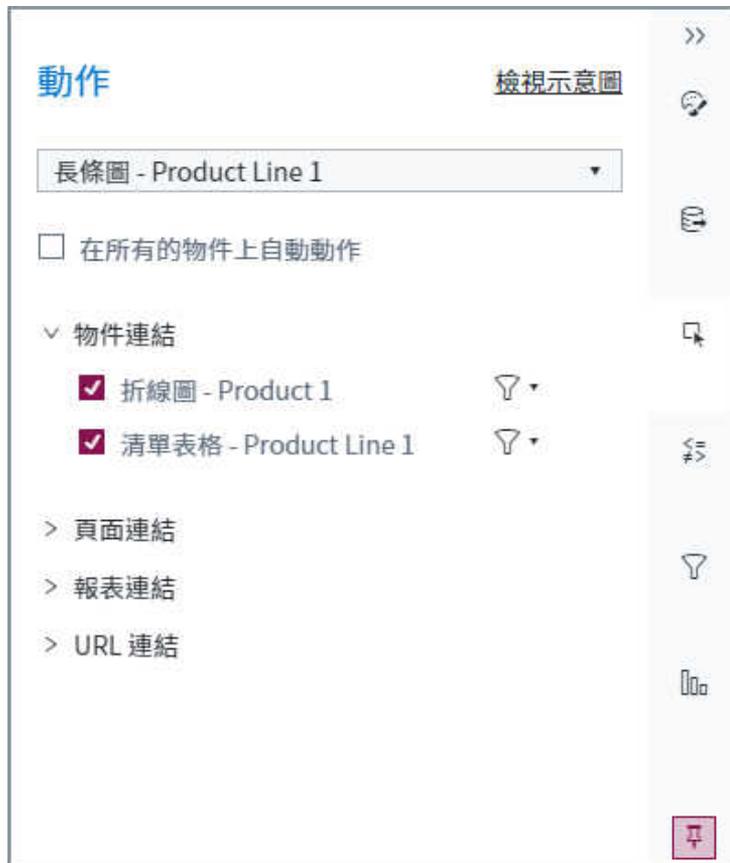
關於動作窗格

SAS Visual Analytics 中的 [動作] 窗格可讓您指定要增加到報表中的表格、圖形和控制項的動作。它可讓您使用頁面上物件的自動動作。它可讓您以簡單的方式設定單一篩選、連結的選取項目，或是頁面、報表或 URL 連結。

您可以使用 [動作] 窗格建立頁面提示區域中的控制項之間的動作，以及在頁面提示區域物件和頁面物件之間的動作。

[動作] 窗格提供 [動作示意圖] 的連結。若需要更多資訊，請參閱 [「使用動作示意圖建立動作」](#)。

以下範例說明 [動作] 窗格：



使用動作示意圖建立動作

[動作示意圖] 能讓您以快速、視覺化的方法查看多個動作和連結之間的關係，或是一次建立許多動作。

以下是關於 [動作示意圖] 窗格的一些重點：

- 您可以使用 [動作示意圖] 建立頁面提示區域中的控制項之間的動作。
- 您無法使用 [動作示意圖] 建立頁面提示區域中的物件與頁面上的物件之間的動作。相反地，您必須使用 [動作] 窗格。
- 按一下 [檢視選項] 指定 [動作示意圖] 中的顯示項目。例如，如果您不想要在 [動作示意圖] 中看到頁面連結，則請清除 [頁面連結] 核取方塊。

若要使用 [動作示意圖] 建立動作：

- 1 按一下 [動作] 窗格中的 [檢視示意圖]，以切換至 [動作示意圖]。
- 2 在 [動作示意圖] 中，執行下列其中一個動作：
 - 針對篩選，確定已選取流程圖頂部的  圖示。
 - 針對連結選取項目，按一下流程圖頂部的 。
- 3 從來源物件繪製一條連接線到目標物件。針對篩選，物件之間會顯示 。對於連結選取項目， 圖示係顯示於物件之間。

附註： 動作的來源和目標應以相同的資料來源為基礎。如果您有多個資料來源，系統會提示您對應資料來源以建立動作。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格對應資料](#)」(第 12 頁)。

以下是長條圖 (來源物件) 與清單表格 (目標物件) 之間的篩選範例:

動作示意圖

頁面 1

檢視選項

Profit - Product Line

Product Line

Profit (高)

Product

Product Line	Profit (高)
Product Line 1	10000
Product Line 2	20000
Product Line 3	30000
Product Line 4	40000
Product Line 5	50000
Product Line 6	60000
Product Line 7	70000
Product Line 8	80000
Product Line 9	90000
Product Line 10	100000

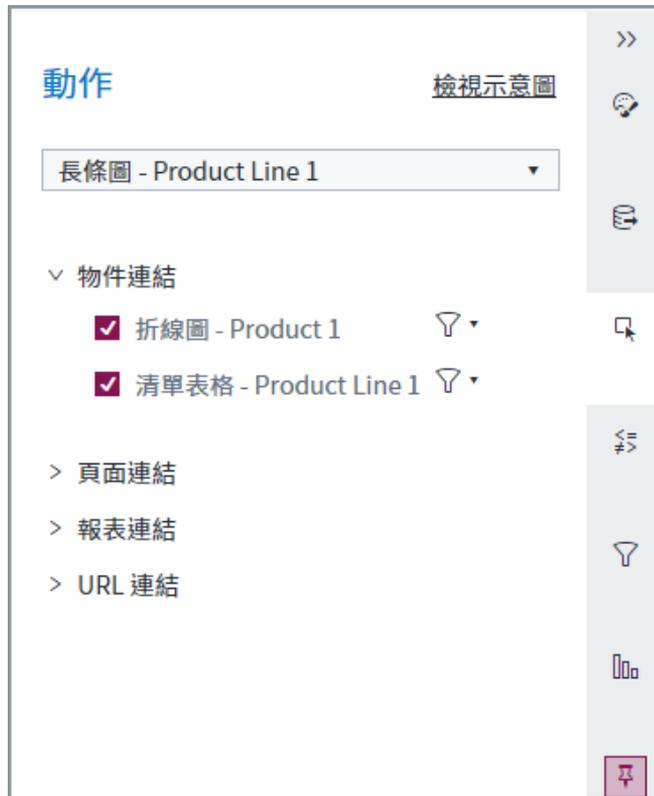
關閉

- 4 (選用) 修改動作的方向或將動作從篩選變更為連結選取項目。在兩個物件之間的 圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 [切換方向] 或 [連結選取項目]。



附註：在 [動作示意圖] 中，衍生的動作會以虛線呈現。

- 5 (選用) 增加其他動作。例如，若您的報表有多個頁面，您可以畫一條從來源物件到某一頁面的連接線，藉此增加頁面連結。☞ 顯示於物件與頁面之間。
- 6 (選用) 按一下 [檢視選項] 指定 [動作示意圖] 中的顯示項目。您可以選取 [篩選]、[連結選取項目]、[頁面連結]、[參數] 或 [間接篩選]。依預設，前述所有動作均會選取。
- 7 按一下 [關閉]。新的圖示會出現在 [動作] 窗格中。



提示 如果您需要對應資料來源，讓頁面連結正確地運作，請按一下 [動作示意圖] 中物件與頁面之間所顯示的 ，然後按一下 [編輯]。[編輯頁面連結動作] 視窗隨即顯示。按一下 [對應資料] 旁的 。[對應資料] 視窗隨即顯示。對應 [來源] 與 [目標] 資料項目，然後按一下 [確定]。如需使用 [對應資料] 視窗的詳細資訊，請參閱「對應動作和連結的資料」(第 90 頁)。

建立手動篩選

以下是關於手動建立篩選的一些重點：

- 您無法從使用詳細資料的清單表格或氣泡圖建立動作。然而，使用詳細資料的任何物件皆可以是動作的目標。
- 散布圖不可作為動作的來源。
- 氣泡圖只有在已指派 [群組] 角色時，才能作為動作的來源。
- 滑桿可以是動作的目標。但是，已設定設定固定範圍屬性的滑桿在篩選後就不會進行任何動作，因為其資料已固定。
- 提示容器可讓您延遲對提示容器外的物件執行的動作。但是，提示容器內的物件之間的動作則一律不會延遲。
- 您無法在相同頁面的自動動作使用手動篩選。

若要建立手動篩選：

- 1 選取要用作篩選來源的物件。

- 2 在 [動作] 窗格中，視需要展開 [物件連結] 標題。選取要篩選之目標物件的核取方塊。

附註：依預設，物件連結為篩選。

建立手動連結選取項目

手動連結選取項目可讓您在兩個以上的表格、圖形或控制項中同時顯示選取之相同資料。

附註：使用自動動作時，您無法使用手動連結選取項目。

- 1 選取要用作連結選取項目來源的物件。
- 2 在 [動作] 窗格中，視需要展開 [物件連結] 標題。選取要連結之目標物件的核取方塊。
- 3 按一下 ，將物件連結的類型變更為連結選取項目。

使用自動動作

自動動作概觀

SAS Visual Analytics 可以自動將連結選取項目和篩選增加到物件。這表示您無須手動將動作增加到物件。自動動作僅適用於使用相同資料來源的物件，或是有足夠資料來源對應的物件。**SAS Visual Analytics** 不會提示您對應資料來源以實現自動動作。您需要使用 [資料] 窗格以全域對應資料來源。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格對應資料](#)」(第 12 頁)。

以下是使用自動動作時需考量的事項：

- 在啟用自動動作之前請完成報表頁面版面配置。
- 使用自動動作時，間接篩選不會通過連結傳遞。
- 報表摘要不支援自動動作。

關於自動單向篩選

您可在報表的頁面上使用自動單向篩選。以下是關於單向篩選的一些重點：

- 只有支援手動篩選的物件，才可使用自動單向篩選。
- 當您將物件增加到畫布時，單向篩選會自動套用至所有未選取的其他物件。
- 自動單向篩選會依據您選取物件的順序進行套用。
- 如果您變更某個選取項目，則所有下游的篩選、選取項目和鑽取都會移除。
- 自動單向篩選的權杖會顯示在頁面提示區域下方。篩選會依其增加的順序顯示。按一下相關的權杖，即可移除篩選。
- 使用自動單向篩選時，您無法使用手動連結選取項目和手動篩選。

- 若要取消選取消單表格或交叉資料表中的最後一列，請按 Ctrl，然後按一下最後一列。

附註： 如果為頁面啟用了自動動作，您必須先加以停用，才能使用 [動作示意圖]。

若需要關於增加自動單向篩選的資訊，請參閱「[啟用自動動作](#)」(第 86 頁)。

關於自動雙向篩選

您可在報表的頁面上使用自動雙向篩選。以下是關於自動雙向篩選的一些重點：

- 只有支援手動篩選的物件，才可使用自動雙向篩選。
- 當您將物件增加到畫布時，雙向篩選會自動套用至所有未選取的其他物件。
- 當最初獲得焦點的物件失去其焦點時，相同的篩選將會套用至該物件，如同套用至所有其他的物件一般。
- 刪除篩選並不會對其他篩選造成影響，因為沒有如同自動雙向篩選中的篩選鏈結。
- 自動雙向篩選的權杖會顯示在頁面提示區域中。您無法控制這些權杖的可見性。
- 使用自動雙向篩選時，您無法使用手動連結選取項目和手動篩選。
- 必要的提示不應與自動雙向篩選搭配使用。如果提示為必要，且已啟用雙向動作，您可能會無法取消提示的單一值選取項目。
- 若要取消選取消單表格或交叉資料表中的最後一列，請按 Ctrl，然後按一下最後一列。

若需要關於增加自動雙向篩選的資訊，請參閱「[啟用自動動作](#)」(第 86 頁)。

關於自動連結選取項目頁面動作

自動連結選取項目動作可讓您在頁面中兩個以上的表格、圖形或控制項中同時顯示選取的不同資料。連結選取項目在每個物件中會呈現相同的外觀，這讓檢視報表的使用者能夠輕易分辨資料。

以下是關於自動連結選取項目動作的一些重點：

- 選取某個物件時，頁面上的所有其他物件都會有連結選取項目。
- 選取另一個物件時，會移除先前的選取項目，而頁面上的所有其他物件都會有連結選取項目。
- 只有支援手動連結選取項目的物件才能具有頁面的自動連結選取動作。
- 頁面上的所有物件都會參與頁面的自動連結選取動作。
- 當您在階層上向下鑽取，並且啟用連結選取項目動作的情況下，向下鑽取作業會將其選取項目擴展至頁面上的其他物件。不過，不會以展開的狀態顯示頁面上的其他物件。
- 使用頁面的自動連結選取動作時，您無法使用手動連結選取項目和手動篩選。
- 若要取消選取消單表格或交叉資料表中的最後一列，請按 Ctrl，然後按一下最後一列。

若需要關於增加自動連結選取項目動作的資訊，請參閱「[啟用自動動作](#)」。

啟用自動動作

- 1 完成報表頁面版面配置可確保篩選階層連結的顯示順序與畫布上的報表物件相同。

附註：篩選階層連結的顯示順序取決於您將物件加至頁面版面配置的順序。若啟用自動動作並在未變更篩選選取項目的情況下變更物件順序，則篩選階層連結不會變更來反映畫布上的新物件順序。

- 2 在 [動作] 窗格中，執行下列其中一個動作：
 - 對於頁面，請確實在 [動作] 窗格頂端的下拉式清單中選取頁面名稱。
 - 對於物件，請確實在 [動作] 窗格頂端的下拉式清單中選取物件名稱。
- 3 選取 [在所有的物件上自動動作] 核取方塊。

附註：當您選取此選項時，任何現有的手動連結選取項目和手動篩選都會移除。

- 4 使用下拉式清單指定自動動作的類型。您可以指定 [單向篩選] (預設值)、[雙向篩選] 或 [連結選取項目]。

如果您選取 [單向篩選]，且您不想看見顯示於畫布頂端的篩選清單，您可以清除 [顯示篩選階層連結] 的選取。

SAS Visual Analytics 提供 [新頁面的動作模式] 設定，可讓您為新報表中的新頁面所使用的動作類型指定喜好設定。若需要更多關於設定的資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：設計報表](#) 中的「修改 SAS Visual Analytics 設定」。

建立連結

連結概觀

連結可以讓您只使用單一步驟，隨即可以存取與目前檢視報表相關的報表或網頁。例如：您可能會查看內含您公司每個地理區域之銷售資訊的長條圖。如果您按兩下 Northeast 區域的長條，則與圖形相關聯的報表連結可能會將您帶到提供各區域員工資訊的不同報表。您可以按一下目的地報表左上角的 [篩選] 階層連結，以返回前一個報表。

報表設計者使用 SAS Visual Analytics 時，您可以增加從物件到其他報表、到目前報表中特定頁面 (包含隱藏頁面和快顯頁面)，以及到外部 URL 的連結。如果目的地報表包含多個頁面，您可以 (在定義連結時) 選擇要先開啟目的地報表的初始頁面。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：設計報表](#) 中的「頁面概觀」。

如果您按一下頁面連結來移至報表中的其他頁面，則請使用工作區左上角的 [篩選] 階層連結以返回原始頁面。

您可以橫跨連結報表對提示值和參數進行同步。舉例來說，假設您有兩份報表，*報表 1* 及 *報表 2*。當您使用連結從 *報表 1* 連至 *報表 2* 時，所有的提示與提示值皆會顯示在 *報表 2* 中，並且會同步其狀態。從 *報表 2* 連至 *報表 1* 時亦是如。

建立物件的手動連結

附註：下列步驟不套用到文字物件。若需要更多資訊，請參閱「[建立來自文字物件的連結](#)」(第 89 頁)。

- 1 選取要作為連結來源的物件或影像。
- 2 在 [動作] 窗格中選取 [物件連結] 標題，然後選取要連結之目標物件的核取方塊。

提示 依預設，物件連結為篩選。若要變更連結選取項目的連結，請按一下物件名稱旁的 ，然後選取 **[連結選取項目]**。

建立頁面的手動連結

- 1 選取要作為其他頁面連結來源的物件或影像。
- 2 在 **[動作]** 窗格中選取 **[頁面連結]** 標題，然後選取要連結之目標頁面的核取方塊。
- 3 (選用) 按一下 ，然後選取 **[設定目標頁面的提示列值]**。此動作指出要篩選目標頁面上的物件，還是選取目標頁面上提示的值。如果未選取此動作，則系統會根據來源頁面的內容篩選目標頁面上的物件。(頁面上或頁面提示區域中的所有物件皆在該內容中進行篩選) 選取此動作，表示您希望根據內容選取頁面提示區域中的控制項值。

附註：控制項必須使用屬於內容之一部分的資料項目。

建立其他報表的手動連結

- 1 選取要作為其他報表連結來源的物件或影像。
- 2 在 **[動作]** 窗格中選取 **[報表連結]** 標題，然後選取 **[新增報表連結]**。**[開啟]** 視窗隨即顯示。選取要連結的目標報表，然後按一下 **[開啟]**。
- 3 在 **[增加報表連結動作]** 視窗中，使用 **[開啟頁面]** 欄位來指定報表開啟時應顯示的頁面。
- 4 (選用) 選取 **[設定目標報表的提示列值]**。此動作指出要篩選目標報表中的物件，還是選取目標報表中提示的值。如果未選取此動作，則系統會根據來源報表中的內容篩選目標報表中的物件。(報表中或報表提示區域中的所有物件皆在該內容中進行篩選) 選取此動作，表示您希望根據內容選取報表提示區域中的控制項值。

附註：

選取作為連結來源的物件必須有指派的值，該值可以依據提示列值來篩選、依據相同頁面內的互動來篩選，或是依據另一個傳入報表的連結篩選器來篩選。例如，來自文字物件的連結只能在資料已指派至文字物件時運作。

- 5 按一下 **[確定]**。新的報表連結會顯示在 **[動作]** 窗格中。

建立 URL 的手動連結

- 1 選取要作為 URL 連結來源的物件或影像。
- 2 在 **[動作]** 窗格中選取 **[URL 連結]** 標題，然後按一下 **[新增 URL 連結]**。**[增加 URL 連結動作]** 視窗隨即顯示。
- 3 輸入名稱。
- 4 輸入 URL。

附註： URL 連結支援 UTF-8。

附註： 如果資料項目包含完整 URL (來自資料或來自計算項目)，則您可將 URL 欄位留白。在此情況下，請對包含完整 URL 的資料項目新增參數。

重要： 不要將參數增加到 **URL** 欄位。而是要使用 **[參數]** 欄位，這會自動將參數新增至 URL。

- 5 (選用) 按一下 **+** 以展開 **[參數]** 欄位，並指定一或多個參數的來源和目標。
參數會自動增加到 URL。
- 6 按一下 **[確定]**。新的 URL 連結會顯示在 **[動作]** 窗格中。

建立來自文字物件的連結

您可以增加從文字物件連至 URL、頁面或報表的連結。

- 1 在畫布上的文字物件內連兩下，然後輸入文字。
- 2 選取部分或所有文字，然後按一下下列其中一項：



建立 URL 的連結。



建立連至目前報表內某個頁面的連結。



建立另一個報表的連結。

[增加報表連結動作] 視窗隨即顯示。

附註： 增加頁面連結或報表連結之後，需要先在連結後面加上空格。接著即可按下 Enter 鍵到下一行。

- 3 指定連結選項：
 - 針對 URL 連結，請指定連結的名稱及 URL。

附註： URL 連結支援 UTF-8。

- 針對頁面連結，請選取連結的目標頁面。您可以選取 **[設定目標頁面的提示列值]**，將您目前的提示選取項目傳遞至目標頁面。
- 針對報表連結，選取目標報表與 **[開啟頁面]**。您可以選取 **[設定目標報表的提示列值]**，將您目前的提示選取項目傳遞至目標報表。

- 4 按一下 **[確定]**。您選取的文字是文字物件中的連結。

附註： 文字連結不會顯示在 **[動作]** 窗格中。

編輯連結

您可以使用 [動作] 窗格編輯報表連結和 URL 連結。此功能不適用於頁面連結或物件連結。

- 1 按一下連結名稱旁的 ，然後選取 [編輯]。
- 2 變更連結。
- 3 按一下 [確定] 可以儲存變更。

對應動作和連結的資料

動作或連結的來源和目標應以相同的資料來源為基礎。若兩者不是以相同的資料來源為基礎，系統可能會提示您要對應資料來源，讓動作或連結在下列情況下正確地運作：

- 嘗試在使用某個資料來源的物件與另一個使用不同資料來源的物件之間建立動作或連結時。
- 嘗試在使用某個資料來源的物件與使用不同資料來源的報表區段之間建立連結時。
- 嘗試在使用某個資料來源的物件與使用不同資料來源的報表之間建立連結時。

以下是關於在資料來源中對應欄的一些重點：

- 一個資料來源中的欄只能對應到其他資料來源一次。如果需要多次對應此欄，則需要在資料來源中複製此欄。
- 對應欄必須共用相同的格式，篩選才能運作。例如：如果來源欄的格式為 MMDDYYYY，而目標欄的格式為 DDMMYYYY，則篩選無法運作。
- 在隱藏資料角色下的資料項目可參與資料來源的對應。
- 您無法將欄對應至自訂類別資料項目或計算資料項目。

提示 您可以使用 [資料] 窗格以全域對應資料來源。因為系統不會提示您對應個別物件的資料來源，所以這可以節省時間。若需要更多資訊，請參閱「[使用資料窗格對應資料](#)」(第 12 頁)。

若要使用 [增加資料對應] 視窗對應資料來源：

- 1 在 [來源] 下拉式清單中，從第一個資料來源選取欄。
- 2 在 [目標] 下拉式清單中，從第二個資料來源中選取對應的欄。

下列範例說明資料來源不同的兩個清單表格之間的動作所使用的 [增加資料對應] 視窗：

對於頁面連結，您不需要對應資料來源。如果您選擇不對應資料來源，則篩選不會繼續存在。

- 3 對應其他的資料項目。按一下 **+**。

附註： 如果您在使用相同資料來源的多個物件之間建立動作，但這些物件位於該資料來源的不同欄上，您就必須在 **[增加資料對應]** 視窗中對應每一欄。如果沒有如此做，則後續對應的資料來源覆寫之前的對應。

- 4 按一下 **[確定]**。

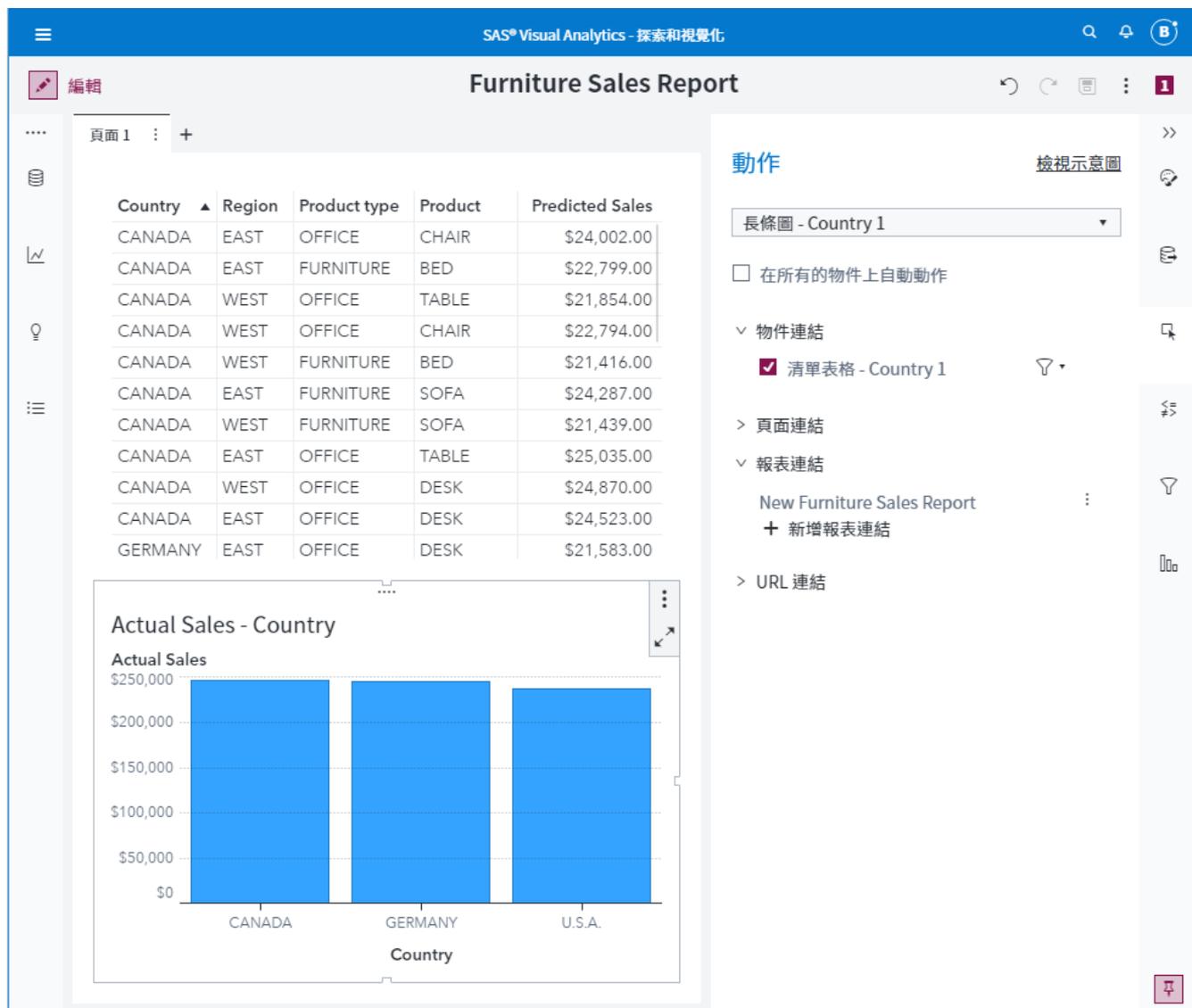
刪除報表動作

請執行下列其中一項：

- 若要刪除報表動作，請按一下 **[動作]** 窗格中位於動作名稱旁邊的 。
- 若要刪除物件連結和頁面連結，請在 **[動作]** 窗格中清除連結名稱旁的核取方塊。
- 若要使用 **[動作]** 窗格刪除報表連結和 URL 連結，請按一下連結名稱旁的 ，然後選取 **[刪除]**。

範例：報表連結與動作如何搭配運作

假設您有兩份有關傢俱銷售的報表。第一份報表包含長條圖與清單表格之間的動作。長條圖會連結至第二份報表。篩選動作和連結會顯示在 **[動作]** 窗格中。目前，會在長條圖中選取 **CANADA**，依該國家/地區來篩選清單表格。以下範例說明第一份報表：



當您按兩下第一份報表中的 **CANADA** 列時，會顯示第二份報表 (即報表連結目標)。在您連結至第二份報表時，會自動將第一份報表中國家/地區的篩選動作傳遞至第二份報表。以下範例說明第二份報表：

SAS® Visual Analytics - 探索和視覺化

Furniture Sales Report > New Furniture Sales Report

Page 1

Country	Month	Product type	Product	Actual Sales
CANADA	Jan	FURNITURE	SOFA	\$4,711.00
CANADA	Jan	OFFICE	CHAIR	\$3,371.00
CANADA	Jan	OFFICE	DESK	\$4,729.00
CANADA	Jan	OFFICE	TABLE	\$4,358.00
CANADA	Feb	FURNITURE	BED	\$3,872.00
CANADA	Feb	FURNITURE	SOFA	\$4,059.00
CANADA	Feb	OFFICE	CHAIR	\$5,066.00
CANADA	Feb	OFFICE	DESK	\$5,033.00
CANADA	Feb	OFFICE	TABLE	\$2,772.00
CANADA	Mar	FURNITURE	BED	\$4,271.00
CANADA	Mar	FURNITURE	SOFA	\$3,693.00
CANADA	Mar	OFFICE	CHAIR	\$3,566.00
CANADA	Mar	OFFICE	DESK	\$3,550.00
CANADA	Mar	OFFICE	TABLE	\$4,272.00
CANADA	Apr	FURNITURE	BED	\$5,301.00
CANADA	Apr	FURNITURE	SOFA	\$5,254.00
CANADA	Apr	OFFICE	CHAIR	\$4,077.00
CANADA	Apr	OFFICE	DESK	\$4,199.00
CANADA	Apr	OFFICE	TABLE	\$3,518.00
CANADA	May	FURNITURE	BED	\$4,088.00
CANADA	May	FURNITURE	SOFA	\$4,515.00
CANADA	May	OFFICE	CHAIR	\$3,489.00
CANADA	May	OFFICE	DESK	\$4,735.00
CANADA	May	OFFICE	TABLE	\$4,516.00

移除傳入的報表層級篩選：

- 1 按一下接近報表名稱的 。
- 2 按一下 ，以停用傳入的報表層級篩選。停用傳入的報表層級篩選時，它會變更為 。
- 3 (選用) 在您移除傳入的報表層級篩選之後，可以重新套用它，方法是按一下 ，並開啟篩選。

提示 若要返回來源報表，請在報表工具列上按一下階層連結中的報表名稱。

排名報表中的值

關於排名

使用 **SAS Visual Analytics**，可讓您為物件中的資料排名，以根據量值顯示某個類別的最高 (最大) 計數或百分比或最低 (最小) 計數或百分比。對於清單表格，您也可以排名一組類別，找出其中的前值或後值。排名可根據聚合量值，依值的高低篩選類別的值。排名可大幅減少顯示出來的類別，讓使用者更能著重在其想要知道的前值或後值上。

例如：可以依次數建立前 10 個國家/地區的排名，選取最常在您的報表中出現的 10 個國家/地區。或者，您也可以依人口數建立前 10 個國家/地區的排名，選取人口最多的 10 個國家/地區。

以下是關於排名的一些重點：

- 控制和測量儀器都支援排名。
- 排名可以接受參數。若需要更多資訊，請參閱 [「在報表中使用參數」 \(第 47 頁\)](#)。
- 排名可在資料角色指派之前增加到物件。
- 針對滑桿控制項，您無法將排名指派給同時指派給滑桿本身的類別資料項目 (日期或類別數值)。
- 針對時間序列圖，您無法指派已指派給 **[時間軸]** 角色之資料項目的排名。如果資料項目具有排名，則您無法將該資料項目指派給 **[時間軸]** 角色。

增加新的排名

您可以使用 **[排名]** 窗格建立排名，以產生您報表中資料的子集。

- 1 在畫布上選取要更新的物件。
- 2 在 **[排名]** 窗格中，按一下 **[新增排名]**。
- 3 選取資料項目。您可以選取任何類別或地理資料項目 無論此資料項目是否指派給目前的物件。新的排名會顯示在 **[排名]** 窗格中。

對於清單表格，僅可以選取 **[所有的可見類別]**，這樣會進行交集排名。顯示可見類別的最上方或最下方組合。例如：假設您選取地區和產品資料項目。您可依據利潤排出前 10 名。前 10 個區域和產品的組合會顯示出來。在此情況下，欄不再被視為單一欄，而會被視為欄的交叉。

附註： 如果清單表格包含**所有的可見類別**排名，則其只有排名即可。

[詳細排名] 選項可使用在顯示詳細資料的清單表格、氣泡圖和散布圖中。如果資料定義中有聚合篩選，則無法使用詳細排名。如果物件包含詳細排名，則該物件只能有此排名。否則，物件可能會有多个排名。

- 4 (選用) 從下拉式清單中選取排名的類型。可用的類型如下：
 - **[最高計數]** 指定排名會選取最大的值。

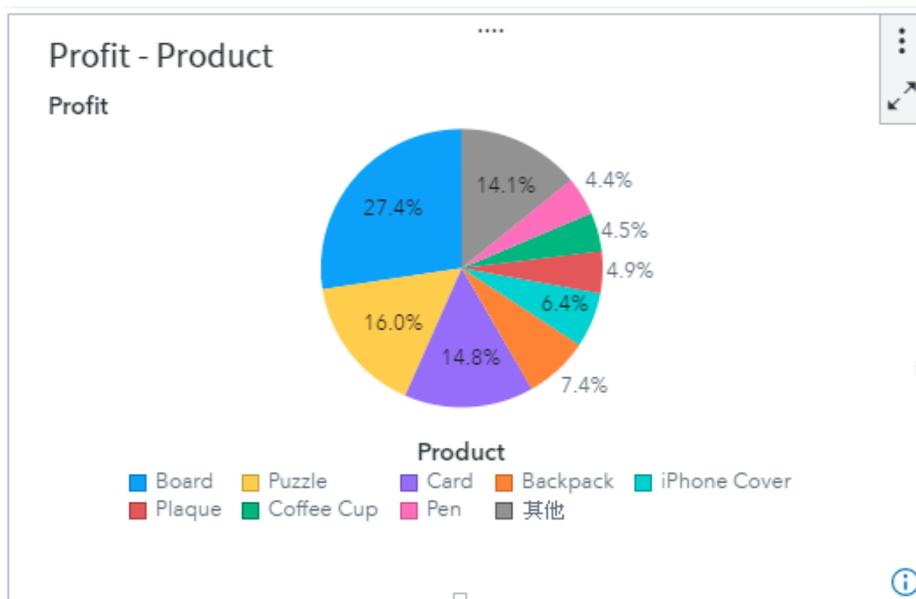
- [最低計數] 指定排名會選取最小的值。
 - [最高百分比] 指定排名會選取最大的百分比。
 - [最低百分比] 指定排名會選取最小的百分比。
- 5 如果您選取了 [最高計數] 或 [最低計數]，請使用 [計數] 欄位指定排名的數字。例如：如果您選取 5，則排名會選取最大的 5 個值。[計數] 欄位也可讓您增加參數。
- 按一下 ▼ 以選取計數，或在 [計數] 欄位中輸入數字。
- 若要增加參數：
- a 按一下 ▼，然後選取 [新增參數]。
 - b 於 [新增參數] 視窗中指定下列欄位的值：[名稱]、[類型]、[最小值]、[最大值]、[格式] 及 [預設] 欄位。
 - c 按一下 [確定] 可以儲存變更。若需要更多資訊，請參閱「在報表中使用參數」(第 47 頁)。
- 6 如果您選取了 [最高百分比] 或 [最低百分比]，請使用 [百分比] 欄位輸入 1 到 99 之間的數字。[百分比] 欄位也可讓您增加參數。
- 若要增加參數：
- a 按一下 ▼，然後選取 [新增參數]。[新增參數] 視窗隨即顯示。
 - b 指定參數的 [名稱]、[類型]、[最小值]、[最大值]、[格式] 以及 [預設值]。
 - c 按一下 [確定] 可以儲存變更。若需要更多資訊，請參閱「在報表中使用參數」(第 47 頁)。
- 7 在 [依據] 下拉式清單，選取建立排名的量值。可以選取任何量值。
- 8 (選用) 選取 [同分] 核取方塊，以在排名中包含同分。
- 如果選取同分，則排名會視需要選取足夠數量的值，包含所有的同分。如果沒有選取同分，則排名只會選取排名參數指定的值數。
- 例如：假設您的排名選取前三個值，但最大值有五個同分值，則排名選取的值數將會取決 [同分] 選項。如果選取同分，則排名會將五個同分值全部包含。若沒有選取同分，則排名只會包含三個同分值。
- 9 (選用) 對於類別特定排名，選取 [所有其他項目] 核取方塊以顯示不符合最大或最小值條件的類別量值。如果物件只顯示詳細資料值，則無法使用此選項。
- 以下是關於 [所有其他項目] 選項的一些重點：
- 在特定類型的物件中排名可見的類別時，可以使用此選項。
 - 此選項僅套用到正在排名的類別。例如：假設您已將 *Region* 和 *Product* 類別指派給清單表格。然後，使用 [所有其他項目] 選項套用到 *Region* 排名，這樣「所有其他項目」值可能顯示為 *Region* 值，而不是顯示為 *Product* 值。
- 如果您要將排除的類別值依排名合併到「所有其他項目」，則需要使用 [所有其他項目] 選項。若需要更多資訊，請參閱 *SAS Visual Analytics：使用報表內容* 中的「使用 [將被排除的合併到「所有其他項目」] 選項」。
- 如果排名在提示控制項或 Geo 地圖上，則無法使用此選項。
 - 為物件指定此選項時，總計、小計和總計的百分比會顯示所有資料的值，而不是只顯示符合排名資格之資料的相關值。沒有排入前或後排名中的資料都聚合到所有其他項目類別中。
 - 使用此選項和排名可以減少圓形圖中的扇形數目。但是，這也表示必須從圓形圖中移除「其他」扇形。(您可以清除 [選項] 窗格之 [圓形圖] 標題下的 [[其他] 圖塊] 核取方塊，以移除 [其他] 圖塊。)

- 若已選取此選項，則無法選取任何出現在表格或圖形中 [所有其他項目] 值。這表示 [所有其他項目] 值無法作為動作的來源值。
- 如果沒有選取 [所有其他項目]，則排名只會顯示符合前或後值條件的類別值篩選出來的資料。

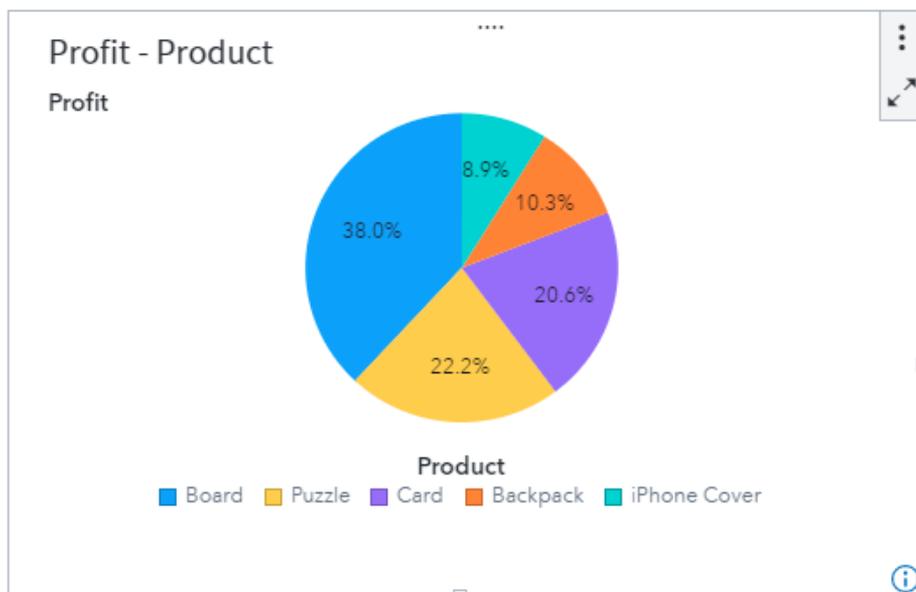
依預設會自動將您的新排名套用至物件。

您可以將多個排名增加到物件，只要第一個排名不是 [詳細排名] 或 [所有的可見類別] 排名即可。

下面是圓形圖範例顯示多個產品線在套用排名之前的獲利情形：



相同的圓形圖在增加前五大產品線的排名之後，顯示如下。因為已選取 [所有其他項目] 選項，所以不會顯示「其他」扇形。



刪除排名

若要刪除排名，請按一下 [排名] 窗格中位於排名名稱旁邊的 。

從物件匯出資料、Microsoft Excel 活頁簿和影像

匯出資料、Excel 活頁簿和影像的概觀

您可以使用 **SAS Visual Analytics**，從報表物件匯出資料、Excel 活頁簿或影像。

使用者可將物件中的資料匯出為 Microsoft Excel 格式，以供日後檢視或列印。此匯出的輸出可以儲存在本機磁碟上，然後在 Excel 中開啟。或者，您可以選擇建立資料檔案。資料檔案可以是 Tab 分隔值 (TSV) 檔案或逗點分隔值 (CSV) 檔案。

當您將資料匯出至 Excel 活頁簿時，**SAS Visual Analytics** 可以保留交叉資料表或清單表格結構。

附註：您可以將報表、報表中的頁面或物件匯出至 PDF。若需要更多資訊，請參閱 [SAS Visual Analytics：設計報表](#) 中的「[列印報表、頁面和物件](#)」。

從物件匯出資料

以下是關於匯出資料的一些重點：

- 從 **SAS Visual Analytics** 匯出圖形時，您匯出的是資料，而不是視覺化圖形呈現。
- 並非所有物件都支援匯出功能。如果特定物件無法使用匯出功能，該物件的選項功能表就不會出現 [匯出 ⇨ 資料] 功能表項目。
您無法匯出物件範本。
- **SAS Visual Analytics** 不會保留顯示或匯出資料中的前置空格。但是，您可以篩選包含前置空白的值。
- **SAS Visual Analytics** 不支援匯出增補字元 (例如表情符號)。
- 當您將交叉資料表或清單表格中的詳細資料匯出至 Excel 時，並不會匯出所有項目。
- 如果從啟用總計的交叉資料表匯出資料且位置選項指定為之後，則匯出的檔案會將總計顯示在資料之前。(此顯示不同於以相同選項從清單表格匯出資料的顯示結果。)
- 匯出資料時，**SAS Visual Analytics** 使用瀏覽器地區設定。

- 匯出至 Excel 的時間或日期時間值會將顯示值截斷至格式精確度，而不會進位。例如，時間值 **1:52:43** 會以小時與分鐘的格式顯示為 **1:53**。此時間值在匯出至儲存格格式如下的 Excel 時，會顯示為 **1:52**：(採用 **en_US** 地區設定) **[\$-409][h]:mm**。不過，在匯出時會保留時間或日期時間值的基礎精確度 (例如 **1:52:43**)。
- 匯出至 Excel 的負時間值或日期時間值會顯示為 #####。
- 季時間值 (例如 **Year, Quarter**) 無法從 **SAS Visual Analytics** 正確匯出，因為 Excel 並沒有任何內建的季類型格式。不過，您可以透過會對套用至特定儲存格範圍 (例如，一欄中的所有儲存格) 的自訂數字格式進行參考的公式，增加條件式格式化規則，以將 Excel 中的值格式化。
- 當您從一些物件匯出格式化資料時，可能包含匯出多組表格式資料。在這類情況下，只能將所有資料匯出至 Excel 或者不將任何資料匯出至 Excel。(例如，匯出將兩個以上資料項目指派給 **[座標軸項目]** 資料角色的熱圖時，匯出的資料會有可從 **[座標軸項目]** 資料角色中資料項目形成之每個資料項目配對的工作表)。
- 當您匯出分析物件時，**[匯出資料]** 視窗不會顯示 **[列]** 和 **[欄]** 欄位。此外，選取 **[格式化資料]** 選項時，Excel 活頁簿是唯一可用的檔案類型。當您在 Microsoft Excel 中開啟匯出的檔案時，物件的每個部分都會有個別的工作表頁籤。

從物件匯出資料：

- 1 如果尚未選取要從中匯出資料的表格、圖形或分析物件，則請予以選取。

附註： 若要使用分析物件，您的站台上必須已取得 **SAS Visual Statistics** 或是 **SAS Visual Statistics** 和 **SAS Visual Data Mining and Machine Learning** 的授權。(SAS Visual Data Mining and Machine Learning 無法在沒有 SAS Visual Statistics 的情況下進行授權。)

- 2 按一下物件的 **☰**，然後選取 **[匯出]** ⇒ **[資料]**。**[匯出資料]** 視窗隨即顯示。

以下是清單表格的 **[匯出資料]** 視窗範例：

匯出資料 ✕

列:

欄:

- 全部選取

- Product Line
- Product
- Revenue
- Expenses
- Profit

選項:

- 格式化資料
- 詳細資料

檔案類型:

Excel 活頁簿 (*.xlsx) ▾

確定
取消

- 3 指定所匯出資料的列、欄和選項。

附註：當您匯出分析物件時，[匯出資料] 視窗不會顯示 [列] 和 [欄] 欄位。此外，會選取 [格式化資料] 選項。

表格 6 [匯出資料] 視窗選項

資料選項	匯出內容
列	<p>從可用資料列中匯出選取的列。當您選取詳細資料時，可用的列就是基礎資料來源中的一組完整記錄。未選取詳細資料時，列是來自物件中的摘要資料。</p> <p>附註：當您匯出摘要資料時，有部分圖形和分析可能無法使用此選項。</p> <p>可匯出的列數是以下兩個數量的較小者：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 選取的匯出類型和範圍從零到系統列數限制之間的範圍。 ■ 物件實際顯示的從零到列數之間的範圍 (顯示的列可能已因特定物件類型的相關聯限制而截斷時)。

資料選項	匯出內容
欄	<p>從資料來源的可用欄中匯出選取的欄。當您選取詳細資料時，可用的欄就是基礎資料來源中的一組完整欄。未選取詳細資料時，可用的欄會限制為物件所使用的欄。</p> <p>至少需要一欄。</p> <p>附註：當您匯出摘要資料時，有部分圖形和分析可能無法使用此選項。</p>
格式化資料	<p>控制匯出格式化還是未格式化資料。例如，如果資料項目已套用貨幣格式，則匯出格式化資料會包含貨幣符號。如果未選取此選項，則該項目的資料會匯出為原始數字。</p>
詳細資料	<p>匯出物件的基礎資料來源中未聚合資料的列。如果未選取選項，則匯出的列來自針對物件所產生的摘要資料。</p> <p>附註：套用後聚合篩選或套用具有「所有其他項目」的排名時，無法使用此選項。</p>

- 指定所匯出資料的檔案類型。對於**檔案類型**，選取 [Excel 活頁簿 (*.xlsx)] 可以建立 Microsoft Excel 活頁簿，或選取 [Tab 分隔值 (*.tsv)] 或 [逗點分隔值 (*.csv)] 可以建立資料檔案。

以下是關於檔案類型的幾項重點：

- 根據開啟檔案的應用程式，所匯出 CSV 檔案內容的顯示可能會不同。
- 當您匯出分析物件時，Excel 活頁簿是唯一可用的檔案類型。當您在 Microsoft Excel 中開啟匯出的檔案時，物件的每個部分都會有個別的工作表頁籤。

- 按一下 [確定]。
- 出現提示時，選擇要開啟檔案或儲存檔案。

從清單表格和交叉資料表匯出 Excel 活頁簿

以下是從清單表格和交叉資料表匯出 Excel 活頁簿的一些重點：

- 當您將資料從清單表格匯出至 Excel 時，**SAS Visual Analytics** 不支援在火花折線圖以下匯出填滿。
- 清單表格或交叉資料表中的隱藏欄不會匯出至 Excel 活頁簿。
- Excel 中無法呈現交叉資料表的 [縮排] 選項。

以下是如何在 Excel 內呈現 **SAS Visual Analytics** 中的表格功能：

表格 7 表格的功能對應

SAS Visual Analytics 功能	Microsoft Excel 功能
交叉資料表或清單表格中儲存格視覺化的長條圖	儲存格使用資料列做為條件式格式。不過，在 Excel 中，任何在匯出之前放在長條圖左側的文字一律都會放在右側。

SAS Visual Analytics 功能	Microsoft Excel 功能
交叉資料表或清單表格中儲存格視覺化的熱圖	儲存格使用色階做為條件式格式。
清單表格中的項目符號 (測量儀器類型顯示規則)	儲存格使用資料列做為條件式格式。
清單表格中的圖示 (測量儀器類型顯示規則)	儲存格使用圖示集做為條件式格式，這會顯示 Excel 圖示。 ¹
清單表格中的滑桿 (測量儀器類型顯示規則)	儲存格使用資料列做為條件式格式。
清單表格中的溫度計 (測量儀器類型顯示規則)	儲存格使用資料列做為條件式格式。

- ¹ 當您匯出包含圖示 (測量儀器類型顯示規則) 的清單表單時，Excel 中的圖示可能不符合您在 **SAS Visual Analytics** 中看到的項目。如果您的清單表單定義五個以上的間隔，則會將其轉換為 Excel 中的五個平均間隔。(Excel 支援圖示集最多有五個間隔)。Excel 中的顏色限制為內建顏色集。Excel 顏色集用於取代您在清單表單中指定的任何 **SAS Visual Analytics** 顏色。

匯出 Excel 活頁簿：

- 按一下清單表格或交叉資料表上的 ，然後選取 **[匯出]** ⇒ **[Excel 活頁簿]**。
- 出現提示時，選擇要開啟 Excel 活頁簿還是儲存檔案。

匯出物件的影像

您可以匯出報表中任何清單表格、交叉資料表、圖形或測量儀器的影像。如果您要在簡報中包含報表物件的影像 (例如在 Microsoft PowerPoint 中)，此功能很實用。影像會儲存為 PNG 檔案。

以下是關於匯出影像的重點：

- 匯出的影像不會顯示與報表物件關聯的排名或篩選。
- 影像會預設為報表中報表物件的大小。
- 匯出影像時，影像名稱中的下列字元會轉換成連字號 (-)：/ \ : * ? " < > |
- 您無法匯出控制項、提示容器、Web 內容或資料驅動內容的影像。

若要匯出影像：

- 如果您尚未在畫布上選取要匯出的清單表格、交叉資料表、圖形或測量儀器，請先以選取。
- 在物件中按一下滑鼠右鍵，然後選取 **[匯出]** ⇒ **[影像]**。影像會儲存至您的**下載資料夾** (或瀏覽器的預設下載資料夾)。

PNG 檔案的名稱會以下列格式指派：**<物件標題或物件名稱> <日期> 的快照 (<time>).png**。例如，影像名稱可為 **Sales by Department 2020 年 10 月 30 日的快照 (於 10.45.20 AM).png**。

參考：以文字模式編輯資料運算式

文字模式概觀

在 **SAS Visual Analytics** 中可以使用運算式編輯器建立和編輯篩選條件、計算項目和聚合項目。運算式編輯器的文字 (E) 模式可讓您以文字的形式編輯運算式。

您可以將運算子和資料項目拖曳至運算式，或輸入運算子或資料項目的名稱，將其增加到運算式。

當您變更運算式時，系統會自動評估運算式確定其是否有效。如果運算式無效，則在 [訊息] 頁籤上顯示錯誤，並停用 [確定] 按鈕。評估運算式時可能會出現短暫延遲。

指定運算子參數

當您將運算子增加到運算式時，此運算子需要的任何參數都顯示在大括弧 {} 中。例如：如果您增加 **x - y** 運算子，您的運算式顯示為 {數字} - {數字}。

您輸入的每個參數值應取代大括弧間的整個字串，包括大括弧字元在內。例如：可以使用 12 或資料項目一類的運算式取代 {數字}。

按 Ctrl + Shift + 空格鍵可以自動選取運算式中的下一個運算子。

指定資料項目名稱和參數名稱

資料項目名稱和報表參數名稱可以當成純文字輸入，而且不需區分大小寫。將格式 '*data-item-name*'n 使用在資料項目，或將 '*parameter-name*'p 使用在參數，可以正式輸入名稱。若您切換至視覺化 (E) 模式，則您所有的名稱都會轉換為正式格式。

附註： 如果名稱包含引號，則您必須使用 \ 字元予以逸出。

附註： 如果名稱包含空格，您必須使用正式格式。

附註： 如果有資料項目或報表參數與運算子同名，您必須使用正式格式。例如：如果您有名稱是 Year 的類別，請將名稱輸入為 'Year'n，避免與 Year 運算子衝突。

使用格式化與未格式化值

預設狀況下，使用格式化值的形式評估類別值以及離散數值和日期值。連續數值則使用未格式化值的形式進行評估。

若要覆寫此預設行為，您可以將 [raw] (使用未格式化值) 或 [formatted] (使用格式化值) 增加到資料項目右側。

例如：'Expenses'[formatted] 會指定以格式化值的形式評估費用量值。

指定字串值

若要輸入字串值，您可以在單引號或雙引號之間輸入字串。如果您的值包含引號，則請使用 \ 字元將其逸出。如果您使用雙引號來括住字串，則不需要逸出單引號。如果您使用單引號來括住字串，則不需要逸出雙引號。例如："O'Reilly"、'O\Reilly' 和 "Hello" 都有效。

若要輸入包含換行字元的字串，請使用 \r 和 (或) \n 可以指定換行字元。

指定日期和日期時間值

對於日期和日期時間值，請指定以單引號括住的格式化值，其後再加上字母 "d" 或字母 "dt"，分別表示日期值和日期時間值。

以下是日期和日期時間值的一些範例：

表格 8 範例日期和日期時間值

日期	'23JUN2013'd 'JUN2013'd '2013'd 'q32013'd
日期時間	'23JUN2013_5:23:55'dt '23JUN2013_5:23'dt '23JUN2013'dt

指定聚合值

對於聚合值，請指定下列格式：*aggregation-type* [context] (value)，其中，*context* 指定下列其中一種聚合內容：

ByGroup

計算物件中使用的每個資料項目子集的聚合。例如：在長條圖中，包含 **ByGroup** 內容的聚合量值會計算圖表中每個長條不同的聚合值。

ForAll

計算整個資料項目的聚合 (篩選之後)。例如：在長條圖中，聚合量值和 **ForAll** 內容在圖表中使用每個長條的相同聚合值 (計算整個資料項目)。

關於聚合類型清單，請參閱「[聚合 \(簡易\) 運算子](#)」(第 114 頁)。

例如：sum [_bygroup_] ('cost'n) 會為每個 BY 群組值聚合量值 COST 的總和。

指定遺漏值

使用句號字元 (.) 可以指定遺漏的數值或日期值。在單引號中使用一個空格 (' ')，以指定遺漏字串值。

參考：量值的聚合

指派給量值的聚合會決定物件如何摘要其值。例如：每季銷售的長條圖中，每個長條代表特定季中銷售量值的聚合值。如果銷售的聚合是**總和**，則長條代表每季的銷售加總 (總計)。如果銷售的聚合是**平均值**，則長條代表每季的平均銷售。

附註： 部分聚合類型可以覆寫用來在視覺化或物件中顯示值的資料格式。例如：如果量值包含使用零位小數的精確貨幣格式和套用**變異數**聚合，則顯示的值使用逗點格式和兩位小數的精確度取代。

您可以為量值指定下列聚合：

總和

計算量值的總和 (總計)。

平均值

計算量值的平均值。

標準差

計算量值的標準差。

標準誤

計算量值的平均值標準誤。

變異數

計算量值的變異數。

計數

計算量值的非遺漏值總數。

遺漏數目

計算量值中遺漏值的數目。

最小值

計算量值的最小值。

第一個四分位數

計算量值的第一個四分位值。

中位數

計算量值的中位數值。

第三個四分位數

計算量值的第三個四分位值。

最大值

計算量值的最大值。

偏態

計算量值的偏態。偏態表示值的分配。正數值表示大於平均值的值分配比較重。負數值表示小於平均值的值分配比較重。

峰態

計算量值的峰態。峰態值表示分配的峰型。較大值表示尖峰比較陡峭的分配。較小值表示比較平坦的分配。

變異係數

計算量值的變異係數。變異係數就是標準差對平均值的比率。

未校正平方和

計算量值的未校正平方和。未校正平方和是平方值的總和。

校正平方和

計算量值的校正平方和。校正平方和是平均值方差的總和。

T 統計值 (平均值 = 0)

計算量值的 Student's t 統計值 (假設平均值為零)。

P 值 (T 統計值)

計算觀測到 t 統計值或更極端值的機率。較小值表示平均值可能不等於零。

參考：資料運算式的運算子

資料運算式的運算子概觀

在 **SAS Visual Analytics** 中，您可以使用包含運算子的運算式來計算資料項目及建立篩選。

數值 (簡單) 運算子

$-x$

傳回與輸入值相反符號的值。

例如： $--1$ 傳回 1， -1 傳回 -1。

$x - y$

第一個值減第二個值。

例如： $2 - 1$ 傳回 1。

$x * y$

第一個值乘以第二個值。

例如： $2 * 3$ 傳回 6。

x / y

第一個值除以第二個值。

例如： $6 / 2$ 傳回 3。

$x + y$

第一個值與第二個值相加。

例如： $1 + 2$ 傳回 3。

比較運算子

BetweenExclusive

如果第一個值介於第二個值與第三個值定義的範圍內 (排除邊界值)，則傳回 true。

例如：如果 X 大於 50 且小於 100，則 $X \text{ BetweenExclusive}(50, 100)$ 傳回 true。

BetweenInclusive

如果第一個值介於第二個值與第三個值定義的範圍內 (包含邊界值)，則傳回 true。

例如：如果 X 大於或等於 50 且小於或等於 100，則 $X \text{ BetweenInclusive}(50, 100)$ 傳回 true。

In

如果第一個值在第二個參數指定的清單內則傳回 true。選擇下拉式清單或選取器視窗中的值可以選取您的清單。

例如：當 X 的值是 A、B 或 C 時， $X \text{ In} ('A', 'B', 'C')$ 傳回 true。

附註：比較量值不能使用此運算子。

IsSet

如果指定的參數有值，則傳回 true。

例如，如果參數 MyParameter 有值，則 $'MyParameter' \text{ IsSet}$ 會傳回 true。

Missing

如果此值是遺漏值則傳回 true。

例如：如果缺少 X 的值，則 $X \text{ Missing}$ 傳回 true。

NotIn

如果第一個值不在第二個參數指定的清單內則傳回 true。選擇下拉式清單或選取器視窗中的值可以選取您的清單。

例如：當 X 的值是 A、B 或 C 時， $X \text{ NotIn} ('A', 'B', 'C')$ 傳回 true。

附註：比較量值不能使用此運算子。

NotMissing

如果此值不是遺漏值則傳回 true。

例如：如果沒有缺少 X 的值，則 $X \text{ NotMissing}$ 傳回 true。

OutsideExclusive

如果第一個值不在第二個值與第三個值定義的範圍內 (排除邊界值)，則傳回 true。

例如：如果 X 小於 50 或大於 100，則 $X \text{ OutsideExclusive}(50, 100)$ 傳回 true。

附註： OutsideExclusive 運算子的效果與 Not (BetweenInclusive) 相同。

OutsideInclusive

如果第一個值不在第二個值與第三個值定義的範圍內 (包含邊界值)，則傳回 true。

例如：如果 X 小於或等於 50 或是大於或等於 100，則 X OutsideInclusive(50, 100) 傳回 true。

附註： OutsideInclusive 運算子的效果與 Not (BetweenExclusive) 相同。

$x < y$

如果第一個值小於第二個值則傳回 true。

$x \leq y$

如果第一個值小於或等於第二個值則傳回 true。

$x <> y$

如果第一個值不等於第二個值則傳回 true。

$x = y$

如果第一個值等於第二個值則傳回 true。

$x > y$

如果第一個值大於第二個值則傳回 true。

$x \geq y$

如果第一個值大於或等於第二個值則傳回 true。

布林值運算子

AND

結合兩個條件，如果兩個條件都成立，則傳回 true。

例如：(1 = 1) AND (2 = 2) 傳回 true，而 (1 = 1) AND (2 = 1) 傳回 false。

IF... ELSE

根據條件是否成立傳回不同的值。第一個參數指定條件。第二個參數指定當條件成立時傳回的值。第三個參數指定當條件不成立時傳回的值。

例如：如果 X 大於 Y，if (X > Y) return X else Y 傳回 X 的值，否則傳回 Y 的值。

附註： IF...ELSE 運算子也可使用在報表篩選中。

NOT

如果條件不成立則傳回 true。

例如：not (1 = 2) 傳回 true。

OR

結合兩個條件，如果任一個條件成立，則傳回 true。

例如：(1 = 1) OR (2 = 1) 傳回 true，而 (1 = 1) OR (2 = 2) 傳回 true。

數值 (進階) 運算子

Abs

傳回輸入值的絕對值。

例如：Abs(-3) 傳回 3。

Ceil

將輸入值進位成最接近的整數。

例如：Ceil(4.2) 傳回 5，Ceil(-4.8) 傳回 -4。

Exp

常數 e 的輸入值指定的次方。

例如：Exp(5) 傳回 e 的 5 次方 (148.41)。

Floor

將輸入值捨去為最接近的整數。

例如：Floor(4.8) 傳回 4，Floor(-4.2) 傳回 -5。

Ln

傳回輸入值的自然對數 (底數 e)。

例如：Ln(10) 傳回 10 的第 e 個根 (2.30...)。

Log

傳回第一個值的對數，其中第二個值指定底數。

例如：64 Log 8 傳回底數為 8 時 64 的對數 (2)。

Mod

傳回第一個值除以第二個值後的餘數。

例如：5 Mod 2 傳回 1。

Power

第一個值的第二個值次方。

例如：5 Power 2 傳回 5 的 2 次方 (25)。

Root

傳回第一個值的 n 次方根，其中第二個值指定 n (根的底數)。

例如：27 Root 3 傳回 27 的 3 次方 (立方) 根 (3)。

Round

將第一個值四捨五入到第二個值的最接近倍數。

例如：7.354 Round 0.01 傳回 7.35。

TreatAs

允許將數值、日期或日期時間值作為其他運算子內的不同資料類型。請選取下列其中一項：

Date

允許將值作為日期。

Datetime

允許將值作為日期時間值。

Number

允許將值作為數值。

值使用原始值的形式處理，而不會轉換。日期值是從 01JAN1960 起算的天數。日期時間值是從 01JAN1960 起算的秒數。

例如：TreatAs(_Date_, 1960) 傳回 30AUG2013 作為日期值。

Trunc

將輸入值截斷到整數。

例如：Trunc(8.9) 傳回 8，Trunc(-8.9) 傳回 -8。

日期和時間運算子

附註：日期和時間運算子不支援聚合項目。

DateFromMDY

從個別的月、日和年值建立日期值。第一個值會將月指定為 1 到 12 之間的數字。第二個值會將日指定為 1 到 31 之間的數字。第三個值會將年指定為 4 位數的數字。

例如：DateFromMDY(1, 15, 2013) 傳回 15JAN2013。

DateFromYQ

從個別的年和季值建立日期值。第一個值將年指定為 4 位數的數字。第二個值會將季指定為 1 到 4 之間的數字。

例如：DateFromYQ(2013, 1) 傳回 01JAN2013。

附註：此日期是使用每季的第一天產生的。

DatePart

將日期時間值轉換為日期值。

例如：DatePart('15JAN2013_17:15:dt) 傳回 15JAN2013。

DateTimeFromDateHMS

從日期值和個別的小時、分鐘和秒值建立日期時間值。第一個值指定日期。第二個值會將小時指定為 0 到 23 之間的數字。第三個值會將分鐘指定為 0 到 59 之間的數字。第四個值會將秒指定為 0 到 59 之間的數字。

例如：DateTimeFromDateHMS('15JAN2013'd, 17, 15, 23) 傳回 January 15, 2013 05:15:23 PM

DateTimeFromTimeMDY

從時間值和個別的月、日和年值建立日期時間值。第一個值指定時間。時間值必須指定為日期是 01JAN1960 的日期時間值。第二個值會將月指定為 1 到 12 之間的數字。第三個值會將日指定為 1 到 31 之間的數字。第四個值將年指定為 4 位數的數字。

例如：DateTimeFromTimeMDY('01JAN1960_17:15:23'dt, 1, 15, 2013) 傳回 January 15, 2013 05:15:23 PM。

提示 您可以使用 TimePart 或 TimeFromHMS 運算子建立第一個參數的時間值。

DayOfMonth

將日期值中月份中的第幾天傳回為 1 到 31 之間的數字。

例如：DayOfMonth('15JAN2013'd) 傳回 15。

DayOfWeek

將日期值中的星期幾傳回為 1 到 7 之間的數字 (1 代表星期天)。

例如：DayOfWeek('15JAN2013'd) 傳回 3 (星期二)。

DayOfYear

將日期值中的一年中第幾天傳回為 1 到 366 之間的數字。

例如：DayOfYear('15FEB2013'd) 傳回 46。

Hour

將日期時間值中的小時傳回為 0 到 23 之間的數字。

例如：Hour('15JAN2013_17:15:23'dt) 傳回 17。

Minute

將日期時間值中的分鐘傳回為 0 到 59 之間的數字。

例如：Minute('15JAN2013_17:15:23'dt) 傳回 15。

Month

將日期值中的月份傳回為 1 到 12 之間的數字。

例如：Month('15JAN2013'd) 傳回 1。

Now

從目前的日期和時間建立日期時間值。

例如：Now() 傳回目前的日期和時間。

Quarter

將日期值中的季傳回為 1 到 4 之間的數字。

例如：Quarter('15AUG2013'd) 傳回 3。

Second

將日期時間值中的秒傳回為 0 到 59 之間的數字。

例如：Second('15JAN2013_17:15:23'dt) 傳回 23。

TimeFromHMS

從個別的小時、分鐘和秒值建立時間值。第一個值會將小時指定為 0 到 23 之間的數字。第二個值會將分鐘指定為 0 到 59 之間的數字。第三個值會將秒指定為 0 到 59 之間的數字。

例如：TimeFromHMS(17, 15, 23) 會傳回 January 1, 1960 05:15:23 PM。

.....
附註： 時間值會表示為日期是 January 1, 1960 的日期時間值。
.....

提示 您可以使用 [時間] 格式隱藏日期時間值的日期部分。

TimePart

將日期時間值轉換為時間值。

例如：TimePart('15JAN2013_17:15:23'dt) 會傳回 January 1, 1960 05:15:23 PM。

.....
附註： 時間值會表示為日期是 January 1, 1960 的日期時間值。
.....

提示 您可以使用 [時間] 格式隱藏日期時間值的日期部分。

WeekNumber

將一年的週別傳回為 0 到 53 之間的數字；第 1 週由一年的第一個星期天起算。一年第一個星期天之前的日期，則傳回 0。

例如：WeekNumber('04AUG2013'd) 傳回 31。

附註：週號可能會與 **SAS Visual Analytics** 中每週日期格式所顯示的週號稍微不同。

Year

將日期值中的年度傳回為 4 位數的數字。

例如：Year('15JAN2013'd) 傳回 2013。

文字 (簡單) 運算子

附註：所有文字運算子都區分大小寫。

附註：文字運算子不支援聚合項目。

Concatenate

將第二個輸入字串附加到第一個輸入字串。

例如：Concatenate('A', 'B') 傳回 **AB**。

Contains

指定相符值必須包含指定字串。

例如：'Catcher' Contains 'Cat' 傳回 true。

EndsWith

指定相符值的結尾必須包含指定字串。

例如：'Catcher' EndsWith 'her' 傳回 true。

Format

將 SAS 格式套用到輸入值。按一下格式欄位，則可以選取您要套用的格式。Format 運算子產生的輸出會是字串。

例如：Format(1015.35, 'DOLLAR9.2') 傳回 **\$1,015.35** 作為字串值。

附註：針對數值格式，Format 運算子的輸出不會針對檢視報表的使用者地區設定進行調整。Format 運算子的輸出一律會使用資料來源地區設定，該設定是將資料來源增加至報表的使用者的地區設定。

附註：**SAS Visual Analytics** 中的標準日期格式使用瀏覽器的地區設定顯示日期與日期時間值。使用國家語言格式可以在資料來源的地區設定中顯示日期和日期時間值。國家語言格式的名稱使用 "NL" 開頭。例如：NLDATE 格式會使用資料來源的地區設定顯示日期值。

LowerCase

將文字字串中的所有字元變更為小寫。

例如：LowerCase('SAS INSTITUTE') 傳回 **sas institute**。

NotContains

指定相符值不可包含指定字串。

例如：'Catcher' NotContains 'Dog' 傳回 true。

Parse

解譯輸入字串中的數值或日期時間值。按一下格式欄位，則可以選取解譯字串使用的格式。Parse 運算子產生的輸出會是數值或日期時間值，視您選取的格式而定。

例如：Parse('15JAN2013', 'DATE9.') 傳回 15JAN2013 作為日期值。

StartsWith

指定相符值的開頭必須包含指定字串。

例如：'Catcher' StartsWith 'Cat' 傳回 true。

UpCase

將文字字串中的所有字元變更為大寫。

例如：UpCase('sas institute') 傳回 **SAS INSTITUTE**。

文字 (進階) 運算子

附註： 所有文字運算子都區分大小寫。

附註： 文字運算子不支援聚合項目。

FindChar

尋找某個字元或任何一組字元在文字字串中的位置。第一個相符項目的位置使用數值的形式傳回。如果找不到相符項目，則傳回 0。第一個輸入字串會指定要搜尋的目標值。第二個輸入字串會指定要搜尋的字元清單。

例如：FindChar('mystring', 'sz') 傳回 3。

FindString

尋找某個字串在另一個字串中的位置。第一個相符項目的位置使用數值的形式傳回。如果找不到相符項目，則傳回 0。第一個輸入字串會指定要搜尋的目標值。第二個輸入字串會指定要搜尋的字串。

例如：FindString('mystring', 'st') 傳回 3。

GetLength

以數值的形式傳回輸入字串的長度。

例如：GetLength('mystring') 傳回 8。

GetWord

從使用空格、句號或其他特殊字元將文字分隔的輸入字串中傳回一個文字。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要傳回的文字序數；1 代表第一個文字。

例如：GetWord('my test string', 2) 傳回 **test**。

附註： 除了空格外，下列字元也可作為輸入字串中的分隔符號：<() + &!\$ * ; ^ - / , % | ' >

RemoveBlanks

移除輸入字串中的空白字元。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要移除的空白字元。請選取下列其中一項：

`_All_`
移除字串中的所有空格。

`_Leading_`
移除字串開頭的空格。

`_LeadingAndTrailing_`
移除字串開頭和結尾的空格。

`_Trailing_`
移除字串結尾的空格。

例如：`RemoveBlanks('my test string', '_ALL_')` 傳回 **myteststring**。

RemoveChars

移除輸入字串中某一組字元的所有執行個體。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要移除的字元清單。

例如：`RemoveChars('my_test_string', '_')` 傳回 **myteststring**。

RemoveWord

從使用空格或特殊字元將文字分隔的輸入字串中移除一個文字。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要移除的文字序數；1 代表第一個文字。

例如：`RemoveWord('my test string', 2)` 傳回 **my string**。

附註： 除了空格外，下列字元也可作為輸入字串中的分隔符號：`<()+&!$*;^-/,%|'`

Replace

將輸入字串內的子字串取代為替代字串。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要取代的子字串。第三個參數會指定替代字串。第四個參數會指定要取代的子字串執行個體。請選取下列其中一項：

`_ALL_`
取代每個執行個體。

`_FIRST_`
僅取代第一個執行個體。

`_LAST_`
僅取代最後一個執行個體。

例如：`Replace('my test string test', 'test', 'new', '_ALL_')` 傳回 **my new string new**。

ReplaceWord

從使用空格、句號或其他特殊字元將文字分隔的輸入字串中取代一個文字。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要取代的文字序數；1 代表第一個文字。第三個參數會指定替代字串。

例如：`ReplaceWord('my test string', 2, 'new')` 傳回 **my new string**。

附註： 除了空格外，下列字元也可作為輸入字串中的分隔符號：`<()+&!$*;^-/,%|'`

Reverse

反轉輸入字串中的字元順序。

例如：`Reverse('A B C')` 傳回 **C B A**。

Substring

根據字元的位置傳回輸入字串中的子字串。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要傳回之第一個字元的位置。第三個參數會指定要傳回的字元數。

例如：`Substring('my test string', 4, 3)` 傳回 **tes**。

Update

根據字元的位置取代輸入字串中的子字串。第一個參數會指定輸入字串。第二個參數會指定要取代之第一個字元的位置。第三個參數會指定要取代的字元數。第四個參數會指定替代字串。

例如：Update('my test string', 4, 3, 'nex') 傳回 **my next string**。

URLDecode

移除輸入字串中的 URL 編碼。URL 編碼會將某些字元取代為後面加上雙位數十六進位碼的 % 字元。

例如：URLDecode('support.sas.com%2Fmy%20string') 傳回 **support.sas.com/my string**。

URLEncode

將 URL 編碼套用到輸入字串。URL 編碼會將某些字元取代為後面加上雙位數十六進位碼的 % 字元。

例如：URLEncode('support.sas.com/my string') 傳回 **support.sas.com%2Fmy%20string**。

聚合 (簡易) 運算子

Avg

計算量值的平均值。

Count

計算量值或類別的非遺漏值總數。

Distinct

計算資料項目中相異值的數目。根據預設，如果資料項目包含遺漏值，則「遺漏」會使相異計數加 1。管理員可變更此行為。

Max

計算量值的最大值。

Median

計算量值的中位數值。

Min

計算量值的最小值。

NumMiss

計算資料項目中遺漏值的數目。

Q1

計算量值的第一個四分位值。

Q3

計算量值的第三個四分位值。

StdDev

計算量值的標準差。

StdErr

計算量值的平均值標準誤。

Sum

計算量值的總和 (總計)。

Var

計算量值的變異數。

聚合 (定期) 運算子

關於定期運算子

週期性運算子會聚合一段時間內的值。

如果您將某個週期性聚合項目指派給包含日期的物件，此聚合項目即會在物件中顯示每個期間的聚合值。

在未包含日期的物件中，聚合項目會顯示以當天的日期值作為參考的值。如果運算子的日期資料項目沒有包含當天日期間隔的資料，則運算子傳回遺漏值。

評估定期運算子時會使用時間間隔。間隔會指定套用聚合的基準為每個月、每季還是其他。您可以指定特定間隔，或是指定間隔要來自推論。使用推論的間隔時，將會根據聚合在物件中的內容來評估聚合。例如：如果您的報表包含按月顯示的銷售量長條圖，則推論的間隔會是每個月。

提示 週期性運算子支援每週和每日間隔。

附註： 您無法在篩選中使用具有定期運算子的聚合量值。您也無法使用在篩選中參考定期聚合量值的計算資料項目。

附註： 定期運算子在下列情況下傳回遺漏值：

- 指定的期間沒有資料存在。
- 期間計算的日期資料項目不符合物件中的日期資料項目其中一個。您必須使用相同的日期資料項目，或具有相同日期格式類型的複製資料項目。若有任何指派至物件的其他資料項目，則運算式會返回遺失值。
- 運算子的間隔小於物件中的日期格式間隔 (例如：您的間隔為按月，但日期格式是年)。
- 就使用內部與外部間隔的運算子而言，內部間隔會大於外部間隔。
- 推論的間隔是按小於一天的間隔。
- 如果將排名套用至資料，則任何包含週期性運算子的聚合項目都會遺漏該排名的「所有其他項目」值。

可用的定期運算子如下：

表格 9 定期運算子

CumulativePeriod	傳回較長一段時間內的一小段時間和其之前的各小段時間的聚合值 (例如：年初至今每月的值總計)。
ParallelPeriod	傳回與目前這段時間對等的一段時間內的聚合值 (例如：去年同月的值)。
Period	傳回一段時間內的聚合值 (例如：當月的值)。
PeriodWithDate	傳回特定一段固定時間內的聚合值 (例如：包含 15OCT2013 當月的值)。

RelativePeriod 傳回相對於目前這段時間的一段時間內的聚合值 (例如：同一年上個月的值)。

定期運算子的間隔

您可以為定期運算子選取以下間隔：

ByDay

指定每日間隔。

ByMonth

指定每月間隔。

ByQuarter

指定每季間隔。

ByWeek

指定每週間隔。

ByYear

指定每年間隔。

Inferred

指定將由顯示聚合項目的物件自動決定之間隔。

CumulativePeriod

CumulativePeriod 運算子會傳回較長一段時間內的一小段時間和其之前的各小段時間的聚合值 (例如：年初至今每月的值總計)。

提示 您可以指定外部期間的起點，以根據會計年度以及與標準日曆偏移的其他間隔，來計算年初至今值。

請指定下列參數：

圖表 3 CumulativePeriod 運算子的參數

CumulativePeriod

- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要在一段時間內聚合的量值。
- 3 在處理聚合量值之前應套用哪些時間篩選。請選取下列其中一項：
 - _ApplyAllFilters_
在處理聚合量值之前套用所有篩選。
 - _IgnoreAllTimeFrameFilters_
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有篩選。
 - _IgnoreInteractiveTimeFrameFilters_
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有互動式篩選 (來自提示和動作)。
- 4 期間計算的日期資料項目。只有格式指定年度的資料項目才可以使用。
- 5 要聚合值的內部間隔 (較短的一段時間)。例如：將 `_ByMonth_` 指定為內部間隔、將 `_ByYear_` 指定為外部間隔，會聚合每個月的年初至今值。
如需您可選取的間隔的詳細資料，請參閱 [「定期運算子的間隔」 \(第 116 頁\)](#)。
- 6 提供累積聚合內容的外部間隔 (較長的一段時間)。例如：將 `_ByMonth_` 指定為內部間隔、將 `_ByYear_` 指定為外部間隔，會聚合每個月的年初至今值。
如需您可選取的間隔的詳細資料，請參閱 [「定期運算子的間隔」 \(第 116 頁\)](#)。
- 7 要從目前的期間偏移的外部間隔數目。0 會指定要使用目前外部間隔內的期間。負值表示過去的時間。
例如：如果您的內部間隔為按月，外部間隔為按年，則 -1 會指定去年每個月的年初至今值。
- 8 每個新的外部期間的起點。例如，如果您的內部間隔為按月，外部間隔為按年，則 3 會指定每一年均應從第三個月開始。

附註： 如果外部間隔來自推論或是按年，則值必須是 1 與 12 之間の間隔。如果外部間隔是按季，則值必須是 1 與 4 之間の間隔。

- 9 期間的範圍。此範圍會指定每個期間有多少時間要聚合。

請選取下列其中一項：

`_Full_`

聚合整個期間的值。

`_ToDate_`

僅聚合截至外部間隔內特定一天為止的值。

`_ToToday_`

僅依照當天在外部間隔中的位置，將值聚合至等同的一天為止。例如，如果外部間隔為按季，且當天是當季的第 40 天，則只會使用每季前 40 天的值。

每當聚合項目在物件中受到檢視時，就會動態評估當天的值。

- 10 如果您選取 `_ToDate_` 作為範圍，然後選取每個期間建立子集使用的日期。

附註： 不會使用所選取日期的年部分。

例如：如果您選取 09NOV2013，而外部間隔為按年，則在聚合中只會使用直到每年 11 月 9 日的值。

例如，`CumulativePeriod(_Sum_, 'Expenses'n, _ApplyAllFilters_, 'Date'n, _ByMonth_, _ByYear_, 0, 1, _Full_)` 會使用日期資料項目中的日期值，為費用量值聚合每個月的年初至今值總和。每一年都會在一年的第一個月開始。

ParallelPeriod

`ParallelPeriod` 運算子傳回與目前期間對等的一段時間內的聚合值 (例如：去年同一個月的值)。

請指定下列參數：

圖表 4 ParallelPeriod 運算子的參數

- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要在一段時間內聚合的量值。
- 3 在處理聚合量值之前應套用哪些時間篩選。請選取下列其中一項：
 - `_ApplyAllFilters_`
在處理聚合量值之前套用所有篩選。
 - `_IgnoreAllTimeFrameFilters_`
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有篩選。
 - `_IgnoreInteractiveTimeFrameFilters_`
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有互動式篩選 (來自提示和動作)。
- 4 期間計算的日期資料項目。只有格式指定年度的資料項目才可以使用。
- 5 要聚合值的內部間隔 (較短的一段時間)。例如：將 `_ByMonth_` 指定為內部間隔，會聚合每個月的值。
如需您可選取の間隔的詳細資料，請參閱「[定期運算子的間隔](#)」(第 116 頁)。
- 6 提供平行週期聚合內容的外部間隔 (較長的一段時間)。例如：將 `_ByMonth_` 指定為內部間隔、將 `_ByYear_` 指定為外部間隔，會聚合另一年每個月的值。
如需您可選取の間隔的詳細資料，請參閱「[定期運算子的間隔](#)」(第 116 頁)。
- 7 要從目前的期間偏移的外部間隔數目。0 會指定要使用目前外部間隔內的期間。負值表示過去の間隔。
例如，如果您的內部間隔為按月，且外部間隔為按年，則 -1 會指定去年的對應每個月值。
- 8 期間的範圍。此範圍會指定每個期間有多少時間要聚合。
請選取下列其中一項：
 - `_Full_`
聚合整個期間的值。

ToDate

僅聚合截至外部間隔內特定一天為止的值。

ToToday

僅依照當天在外部間隔中的位置，將值聚合至等同的一天為止。例如，如果外部間隔為按季，且當天是當季的第 40 天，則只會使用每季前 40 天的值。

每當聚合項目在物件中受到檢視時，就會動態評估當天的值。

- 9 如果您選取 **_ToDate_** 作為範圍，然後選取每個期間建立子集使用的日期。

附註： 不會使用所選取日期的年部分。

例如：如果您選取 09NOV2013，而外部間隔為按年，則在聚合中只會使用直到每年 11 月 9 日的值。

例如，ParallelPeriod(_Sum_, 'Expenses'n, _ApplyAllFilters_, 'Date'n, _ByMonth_, _ByYear_, -1, _Full_) 會使用日期資料項目中的日期值，為去年的費用量值聚合每個月的值總和。

Period

Period 運算子傳回一段時間內的聚合值 (例如：當月的值)。

請指定下列參數：

圖表 5 Period 運算子的參數



- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要在一段時間內聚合的量值。
- 3 在處理聚合量值之前應套用哪些時間篩選。請選取下列其中一項：

ApplyAllFilters

在處理聚合量值之前套用所有篩選。

IgnoreAllTimeFrameFilters

忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有篩選。

IgnoreInteractiveTimeFrameFilters

忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有互動式篩選 (來自提示和動作)。

- 4 期間計算的日期資料項目。只有格式指定年度的資料項目才可以使用。
- 5 要聚合值的間隔。例如：將 **_ByMonth_** 指定為間隔，會聚合每個月的值。

如需您可選取的間隔的詳細資料，請參閱 [「定期運算子的間隔」](#) (第 116 頁)。

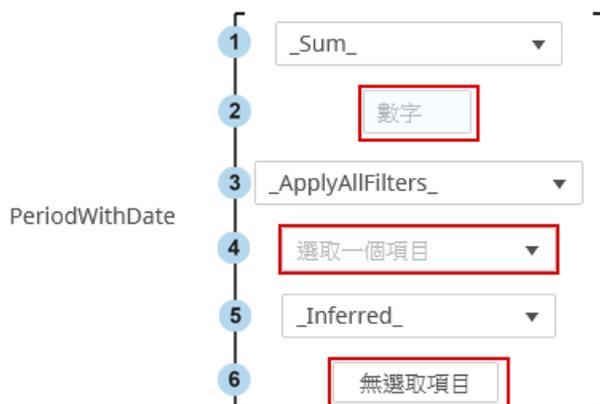
例如，Period(_Sum_, 'Expenses'n, _ApplyAllFilters_, 'Date'n, _ByMonth_) 會使用日期資料項目中的日期值，為費用量值聚合每個月的值總和。

PeriodWithDate

PeriodWithDate 運算子傳回一段特定、固定時間內的聚合值 (例如：包含 15OCT2013 的月份值)。

請指定下列參數：

圖表 6 PeriodWithDate 運算子的參數



- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要在一段時間內聚合的量值。
- 3 在處理聚合量值之前應套用哪些時間篩選。請選取下列其中一項：
 - _ApplyAllFilters_
在處理聚合量值之前套用所有篩選。
 - _IgnoreAllTimeFrameFilters_
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有篩選。
 - _IgnoreInteractiveTimeFrameFilters_
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有互動式篩選 (來自提示和動作)。
- 4 期間計算的日期資料項目。只有格式指定年度的資料項目才可以使用。
- 5 要聚合值的間隔。例如：將 _ByMonth_ 指定為間隔，會聚合每個月的值。
如需您可選取的間隔的詳細資料，請參閱 [「定期運算子的間隔」 \(第 116 頁\)](#)。
- 6 期間聚合的參考日期。

例如，PeriodWithDate(_Sum_, 'Expenses'n, _ApplyAllFilters_, 'Date'n, _ByMonth_, '15OCT2013'd) 會使用日期資料項目中的日期值，為費用量值聚合每個月的值總和。

RelativePeriod

RelativePeriod 運算子傳回相對於目前期間的一段時間內的聚合值 (例如：同一年的上個月)。

請指定下列參數：

圖表 7 RelativePeriod 運算子的參數

- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要在一段時間內聚合的量值。
- 3 在處理聚合量值之前應套用哪些時間篩選。請選取下列其中一項：
 - `_ApplyAllFilters_`
在處理聚合量值之前套用所有篩選。
 - `_IgnoreAllTimeFrameFilters_`
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有篩選。
 - `_IgnoreInteractiveTimeFrameFilters_`
忽略以與週期性運算子相同的日期資料項目為基礎的所有互動式篩選 (來自提示和動作)。
- 4 期間計算的日期資料項目。只有格式指定年度的資料項目才可以使用。
- 5 要聚合值的間隔。例如，將 `_ByMonth_` 指定為聚合每月值的間隔。
如需您可選取の間隔的詳細資料，請參閱「定期運算子的間隔」(第 116 頁)。
- 6 要從目前的期間偏移的間隔數目。0 會指定要使用目前間隔內的期間。負值表示過去の間隔。
例如：如果您的間隔為按月，則 -1 會指定上個月的每月值。
- 7 期間的範圍。此範圍會指定每個期間有多少時間要聚合。
請選取下列其中一項：
 - `_Full_`
聚合整個期間的值。
 - `_ToDate_`
僅聚合截至間隔內特定一天為止的值。
 - `_ToToday_`
僅依照當天在外部間隔中的位置，將值聚合至等同的一天為止。例如，如果外部間隔為按季，且當天是當季的第 40 天，則只會使用每季前 40 天的值。
每當聚合項目在物件中受到檢視時，就會動態評估當天的值。
- 8 如果您選取 `_ToDate_` 作為範圍，然後選取每個期間建立子集使用的日期。

附註：不會使用所選取日期的年部分。

例如：如果您選取 09NOV2013，而外部間隔為按季，則在聚合中只會使用每季前 40 天的值。

例如：RelativePeriod(Sum, 'Expenses'n, ApplyAllFilters, 'Date'n, _ByMonth_, -1, _Full_) 會使用日期資料項目中的日期值，為上個月的費用量值聚合每個月的值總和。

聚合 (進階) 運算子

CoefVar

計算量值的變異係數。變異係數就是標準差對平均值的比率。

CSS

計算量值的校正平方和。校正平方和是平均值方差的總和。

First

根據時間順序計算量值的第一個值。第一個參數指定量值。第二個參數指定確定時間順序使用的順序資料項目。順序資料項目可以是日期或日期時間資料項目 或是數值資料項目。第三個參數指定是否包含遺漏值。選取 `_IncludeMissing_` 可以包含遺漏值，或選取 `_ExcludeMissing_` 排除遺漏值。

附註：如果順序資料項目的第一個值有多個量值，則會選取最小量值。

附註：First 聚合固定使用您指定的順序資料項目計算量值。如果您的物件使用不同的日期或日期時間資料項目，則結果可能會誤導不知道聚合資料項目運算式的檢視者。

Kurtosis

計算量值的峰態。峰態值表示分配的峰型。較大值表示尖峰比較陡峭的分配。較小值表示比較平坦的分配。

Last

根據時間順序計算量值的最後一個值。第一個參數指定量值。第二個參數指定確定時間順序使用的順序資料項目。順序資料項目可以是日期或日期時間資料項目 或是數值資料項目。第三個參數指定是否包含遺漏值。選取 `_IncludeMissing_` 可以包含遺漏值，或選取 `_ExcludeMissing_` 排除遺漏值。

附註：如果順序資料項目的最後一個值有多個量值，則會選取最小量值。

附註：Last 聚合固定使用您指定的順序資料項目計算量值。如果您的物件使用不同的日期或日期時間資料項目，則結果可能會誤導不知道聚合資料項目運算式的檢視者。

Percentile

計算量值的指定百分位數。指定介於 0 到 100 之間的數字。例如 85 指定第 85 個百分位數，而有 85% 的值低於此值。

PvalT

計算觀測到 t 統計值或更極端值的機率。較小值表示平均值可能不等於零。

Skewness

計算量值的偏態。偏態表示值的分配。正數值表示大於平均值的值分配比較重。負數值表示小於平均值的值分配比較重。

Suppress

如果指定的條件成立，則隱藏聚合值。在交叉資料表和其他物件中，隱藏的值會顯示為星號 (*) 字元。為了計算總計和小計，隱藏的值會評估為正常。

指定條件和量值，然後選取是否要將資料隱藏套用至互補值，需要套用請選取 **[withComplement]**，不需要套用請選取 **[withoutComplement]**。

如果您選取 **[withComplement]**，則在隱藏群組或子群組的單一值時，也可能會隱藏其他值。在此情況下若未隱藏其他值，隱藏的值有可能輕易地從總計、小計或其他儲存格值推斷出來。

例如，`Suppress((Count [ByGroup] ('Weight'n) BetweenExclusive(0, 5)), Sum [ByGroup] ('Weight'n), withComplement)` 會在聚合值顯示的詳細資料少於五列時，隱藏「加權」的值。

當您使用隱藏的資料時，請務必遵循下列最佳作法：

- 切勿在您的報表中使用未隱藏的資料項目版本，即使在篩選和排名中亦然。考慮在 [資料] 窗格中隱藏未隱藏的版本。
- 在任何作為篩選動作來源或目標的物件中，請避免使用隱藏資料。篩選動作有時候可能會使隱藏資料的值成為可推斷的。
- 避免將階層指派給包含隱藏資料的物件。展開或向下鑽取階層有可能可以推斷隱藏資料的值。

TStat

計算量值的 Student's *t* 統計值 (假設平均值為零)。

USS

計算量值的未校正平方和。未校正平方和是平方值的總和。

聚合 (表格) 運算子

AggregateCells

聚合物件詳細資料表格中特定一組儲存格的值。

請指定下列參數：

表格 10 AggregateCells 運算子的參數

- 1 套用到量值的聚合。
- 2 要聚合的量值。
- 3 聚合值時所應採行的方向。請選取下列其中一項：

預設

指定會根據每個物件的內容自動選取方向。例如，清單表格一律會依欄進行聚合。

欄

指定要聚合每個包含聚合量值之欄的值。

列

指定要聚合每個包含聚合量值之列的值。

時間

針對交叉資料表，指定值會和包含日期資料項目的軸一起彙總。針對其他物件，以及在兩軸上具有日期或沒有日期的軸的交叉資料表，值會依預設方向彙總。

- 4 聚合的起點 (其可為從該點的偏移)。指定下列其中一項：

start

指定列或欄中的第一個值。

current

指定列或欄中目前的儲存格。

end

指定列或欄中的最後一個值。

- 5 聚合的終點 (其可為從該點的偏移)。指定下列其中一項：

start

指定列或欄中的第一個值。

current

指定列或欄中目前的儲存格。

end

指定列或欄中的最後一個值。

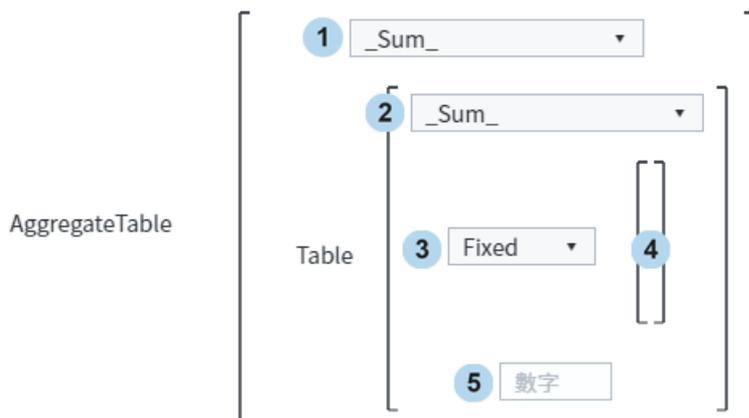
附註： 您無法使用報表參數來指定 AggregateCells 的起點和終點值。

例如，AggregateCells(_Sum_, 'Expenses'n, column, start, 0, current, 0) 會建立「費用」量值所在之欄的流動總計。對於每個儲存格，它都會計算第一個值到目前的值之間所有值的總和。

AggregateTable

針對資料交會點執行與物件資料無關 (或隨物件資料改變) 的聚合。

請指定下列參數：



表格 11 AggregateTable 運算子的參數

- 1 聚合項目用於物件時套用至聚合項目的聚合，而物件所顯示的群組依據交會點會比運算式中的表格少。
- 2 用於內部表格內容的聚合。
- 3 執行的聚合類型。請選取下列其中一項：

固定

聚合一組指定類別的值 (group-by 情境)。如果您選取 **[固定]**，聚合將與物件中的資料交會點無關。

例如，在下表中，聚合項目「Average of MPG by Type」有「MPG by Type」的固定資料交會點。這可讓您比較每個車款的 MPG 與其類型的平均 MPG。

Make ▲	Model ▲	Type ▲	MPG (Highway)	Average of MPG by Type
Acura	3.5 RL 4dr	Sedan	24	29.97
	3.5 RL w/Navigation 4dr	Sedan	24	29.97
	MDX	SUV	23	21.68
	NSX coupe 2dr manual S	Sports	24	26.65
	RSX Type S 2dr	Sedan	31	29.97
	TL 4dr	Sedan	28	29.97
	TSX 4dr	Sedan	29	29.97
Honda	Accord EX 2dr	Sedan	34	29.97
	Accord EX V6 2dr	Sedan	30	29.97
	Accord LX 2dr	Sedan	34	29.97
	Accord LX V6 4dr	Sedan	30	29.97

增加

將一或多個類別增加到物件中的資料交會點 (group-by 情境)。

例如，在下表中，聚合項目「Average Revenue per City」將「City」增加到資料交會點。每個值都含有每個州內每個城市的平均收益。

Facility State ▲	Revenue	Average Revenue per City
AL	103,126,664	51,563,332.23
CA	775,723,022	258,574,340.73
OH	137,899,612	68,949,806.16
TX	631,247,216	210,415,738.81

移除

從物件中的資料交會點 (group-by 情境) 移除類別。

例如，如果您的 AggregateTable 運算式將物件中資料交會點的「State」類別移除，那麼聚合項目的值會忽略資料交會點中的「State」。

例如，在下表中，聚合項目從資料交會點移除「Make」。這可讓您比較每家製造商的 MPG 與所有製造商的平均 MPG。

Type ▲	Make ▲	MPG (Highway)	Average MPG for All Manufacturers
Hybrid	Honda	58.50	56.00
	Toyota	51.00	56.00
Sedan	Acura	27.20	29.97
	Honda	33.18	29.97
	Hyundai	30.70	29.97
	Infiniti	25.00	29.97
	Kia	29.44	29.97
	Lexus	25.17	29.97
	Mazda	30.50	29.97
	Mitsubishi	29.00	29.97
	Nissan	28.56	29.97
	Scion	38.00	29.97
	Subaru	27.17	29.97
	Suzuki	30.00	29.97
	Toyota	33.69	29.97

- 4 用來改變聚合之資料交會點的類別清單。
- 5 已聚合的量值。您可以增加表格運算式以執行嵌套聚合。

.....

附註：

如果您的物件包含未平均展開的階層，則會僅使用位於相同或以上展開層級的值，來計算每個層級的聚合值。

.....

表格

指定嵌套在 AggregateTable 運算式中的表格聚合。

如需詳細資料，請參閱 AggregateTable 運算子。

參考：篩選的條件

在 **SAS Visual Analytics** 中，篩選根據包含運算子的運算式。條件可以讓您輕鬆地將最常用的運算子增加到您的運算式。您可以根據篩選使用的資料類型選取下列類別的篩選條件：

表格 12 字元資料的條件

= 指定的相符值必須完全符合其中一個篩選值。

.....

Contains	指定的相符值必須包含篩選值。
EndsWith	指定的相符值結尾必須包含篩選值。
In	指定的相符值在選取清單中。若要選取您的清單，請選擇下拉式清單中的值。
Missing	指定的遺漏值符合篩選。
NotContains	指定的相符值不得包含篩選值。
NotIn	指定的相符值不在選取清單中。若要選取您的清單，請選擇下拉式清單中的值。
NotMissing	指定的非遺漏值符合篩選。
StartsWith	指定的相符值開頭必須包含篩選值。

表格 13 數值資料及日期和時間資料的條件

<>	指定的相符值不得等於篩選值。
=	指定相符的值必須等於篩選值。
<	指定的相符值必須小於篩選值。
<=	指定的相符值必須小於或等於篩選值。
>	指定的相符值必須大於篩選值。
>=	指定的相符值必須大於或等於篩選值。
BetweenExclusive	指定相符值必須大於第一個篩選值並小於第二個篩選值。
BetweenInclusive	指定的相符值必須大於或等於第一個篩選值，而且小於或等於第二個篩選值。
In	指定的相符值在選取清單中。若要選取您的清單，請選擇下拉式清單中的值。 附註：此條件不可以使用在連續數值資料。
Missing	指定的遺漏值符合篩選。
NotBetweenExclusive	指定相符值必須小於第一個篩選值或大於第二個篩選值。
NotBetweenInclusive	指定相符值必須小於或等於第一個篩選值或是大於或等於第二個篩選值。
NotIn	指定的相符值不在選取清單中。若要選取您的清單，請選擇下拉式清單中的值。

附註：此條件不可以使用在連續數值資料。

NotMissing	指定的非遺漏值符合篩選。
-------------------	--------------

表格 14 日期和時間資料的條件

Last 30 days	指定相符值須在今天日期的 30 天內。
---------------------	---------------------

Current month	指定相符值須在目前的月份內。
----------------------	----------------

Current year	指定相符值須在目前的年份內。
---------------------	----------------
