

Calc 報表精算

課堂講義

蔡凱如



目錄

1. 熟悉 Calc 試算表軟體	1
1-1 檔案管理.....	1
1-2 工作表檢視.....	5
1-3 常用快速鍵.....	9
2. 熟悉工作表編輯.....	10
2-1 多行文字的輸入.....	10
2-2 資料格式的設定.....	11
2-2-1 日期格式.....	11
2-2-2 數值格式.....	13
2-2-3 自訂格式.....	14
2-2-4 直書橫書.....	16
2-2-5 自動換行.....	16
2-3 選擇性貼上.....	18
2-4 資料的驗證.....	20
2-5 資料的分割.....	23
2-6 資料的保護.....	25
2-6-1 開放局部輸入.....	25
2-6-2 隱藏局部資料.....	27
3. 熟悉工作表運算.....	30
3-1 公式的建立與修改.....	30
1-2. 設計建立公式.....	31
1-3. 修改公式.....	32
3-2 範圍名稱的應用.....	32
3-3 基礎函數的應用.....	34

3-3-1 加總：SUM	34
3-3-2 平均：AVERAGE.....	36
3-3-3 排名：RANK	37
3-3-4 四捨五入：ROUND.....	38
3-3-5 計算數值數目：COUNT	39
3-3-6 條件邏輯判斷：IF	39
3-3-7 有條件的加總：SUMIF.....	40
3-3-8 有條件的計數：COUNTIF	41
3-3-9 資料檢視查詢：VLOOKUP	41
3-3-10 資料檢視查詢：HLOOKUP	42
4. 熟悉圖表的編輯	43
4-1 圖表的建立.....	43
4-2 圖表的編輯	46
4-2-1 圖表標題	46
4-2-2 圖表圖例	46
4-2-3 圖表座標軸	48
4-2-4 圖表資料標籤	49
4-3 圖表的變更.....	51
5. 熟悉工作表列印	52
5-1 列印範圍的設定	52
5-2 跨頁標題的設定	53
5-3 頁首頁尾及背景	54
5-4 置中對齊及縮放	58

1. 熟悉 Calc 試算表軟體

Calc 是 LibreOffice 的試算表應用程式，功能類似 Microsoft Excel。Calc 可用來計算、分析和
管理資料，也可以匯入和修改 Microsoft Excel 工作表文件。

1-1 檔案管理

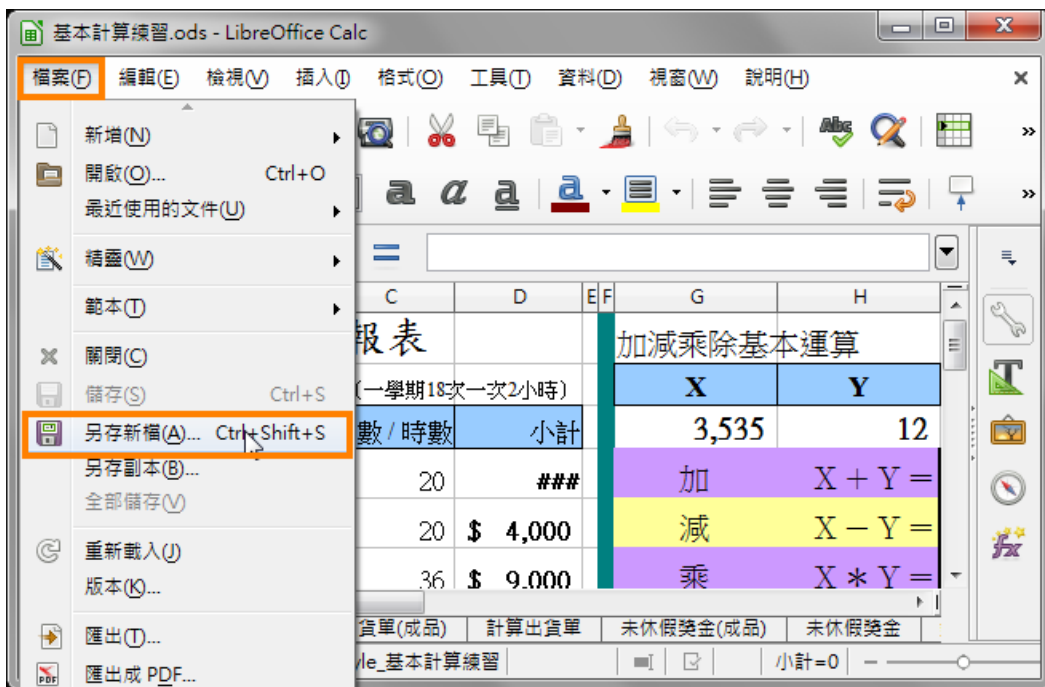
試算表編輯完成之後，當然要把這些內容儲存起來，日後若要修改或列印就不需要重新編輯
一次。

本單元透過簡單的介紹，讓使用者可以將編輯完成的試算表，儲存成不同的格式，便於資料
的傳遞與交換。

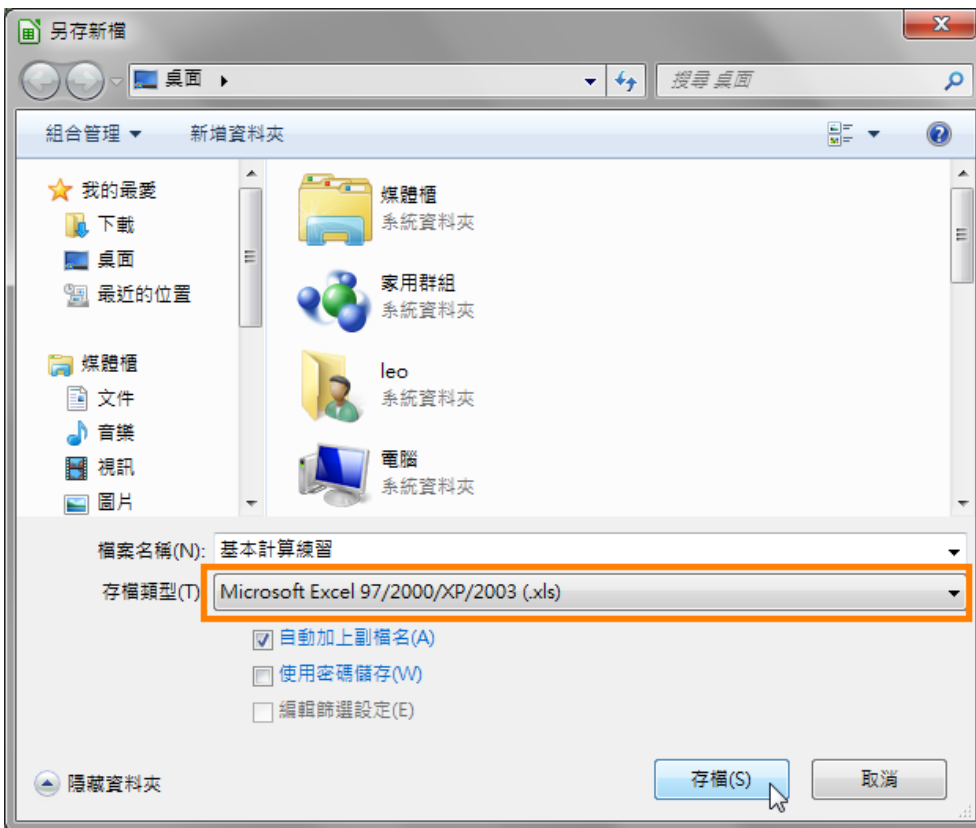
=====

【儲存成 Excel 格式】

步驟 1：點選『檔案』→『另存新檔』



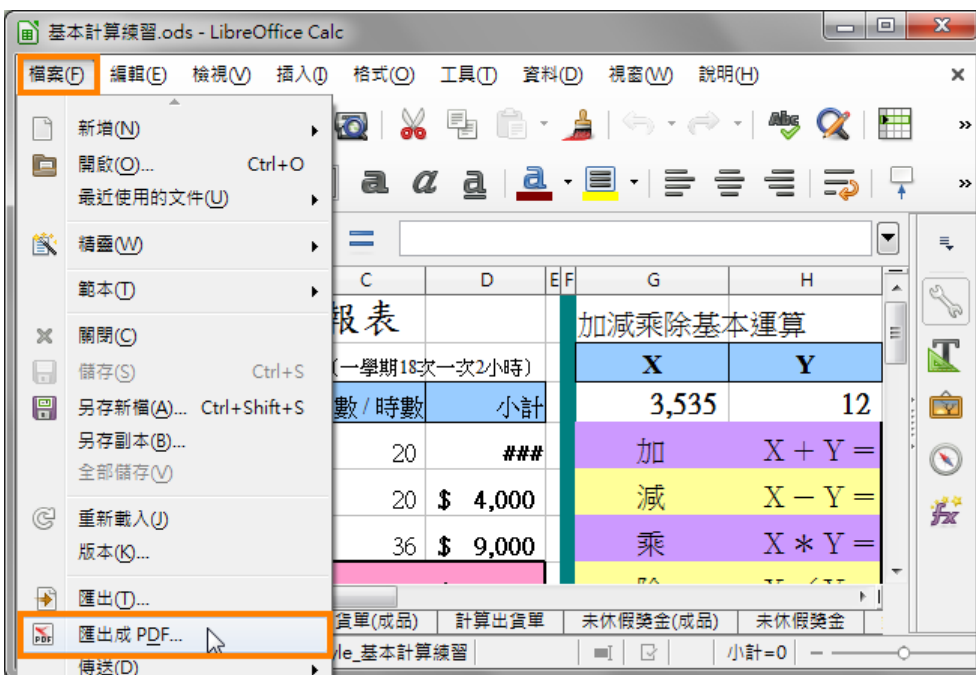
步驟 2：設定存檔類為『Microsoft Excel 97/2000/XP/2003』或『Microsoft Excel 2007/2010/XP/2013 XML』 → 『輸入檔案名稱』 → 『確定』



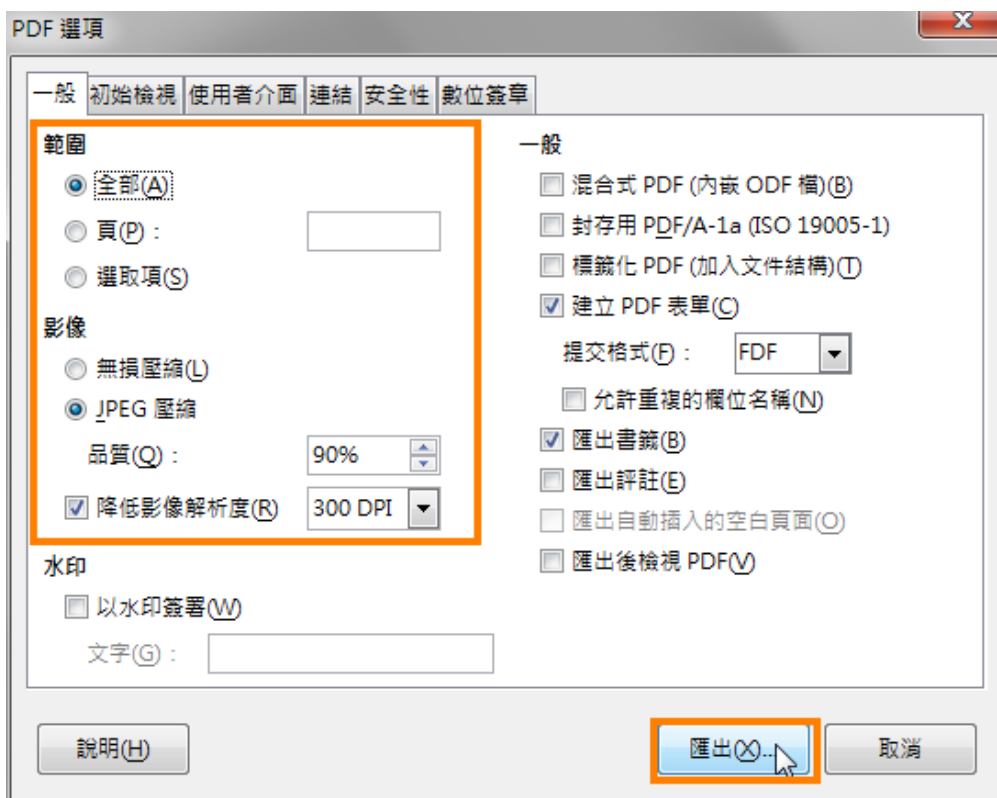
=====

【儲存成 PDF 格式】

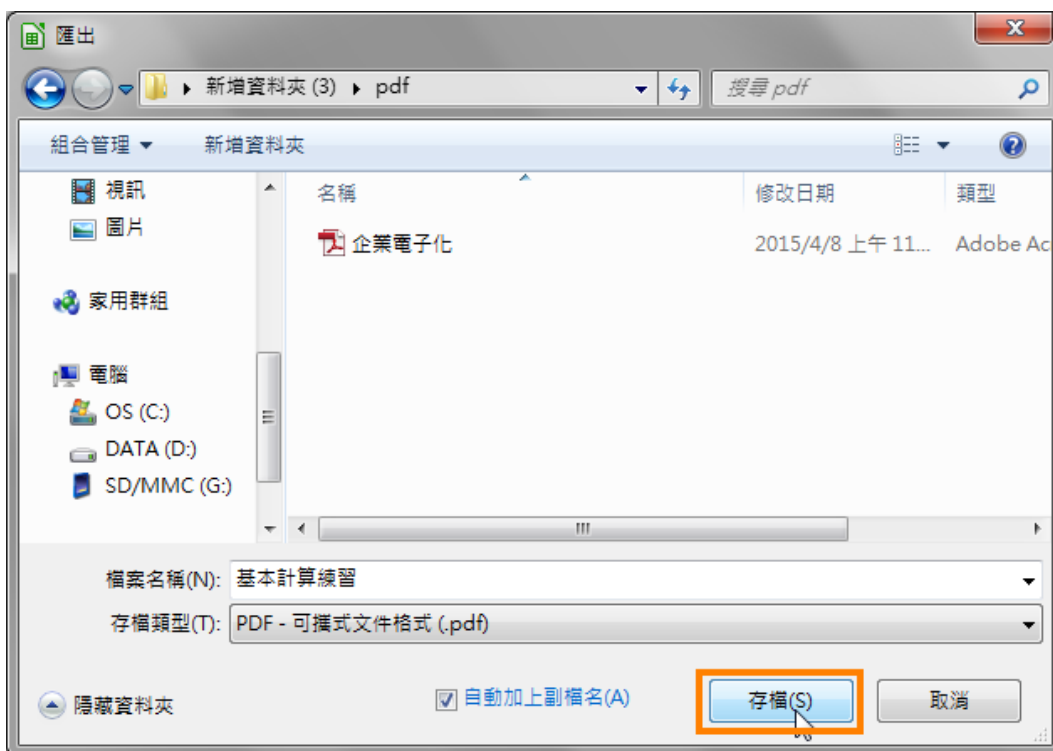
步驟 1：點選『檔案』→『匯出成 PDF』



步驟 2：點選『一般』→ 設定轉換的『範圍』→ 設定文件中『影像』處理方式→ 『匯出』

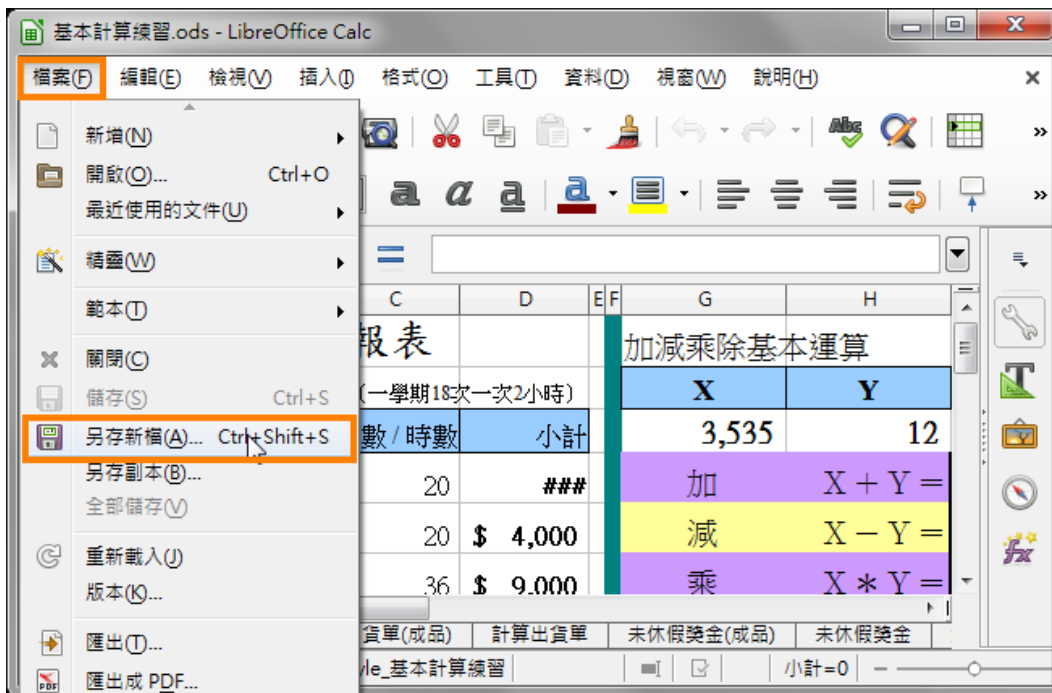


步驟 3：輸入檔案名稱 → 再按『存檔』

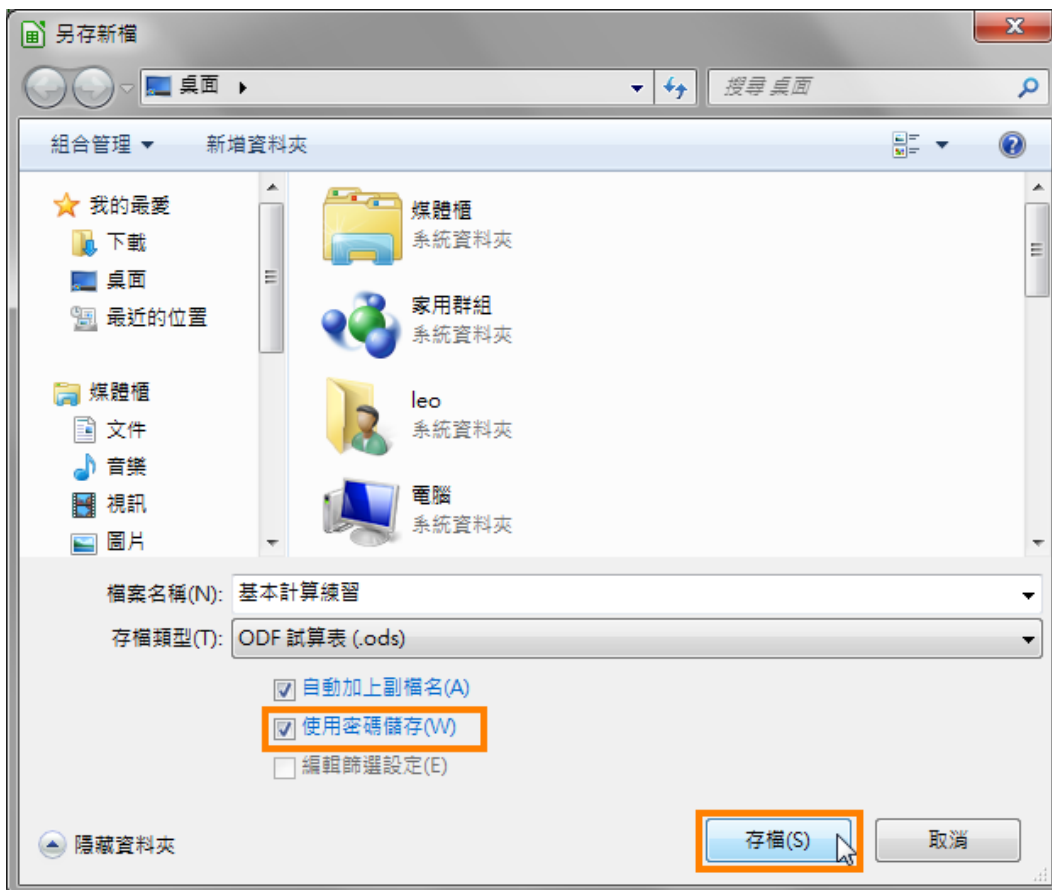


【儲存成加密格式】

步驟 1：點選『檔案』→『另存新檔』



步驟 2：勾選『使用密碼儲存』→按『存檔』

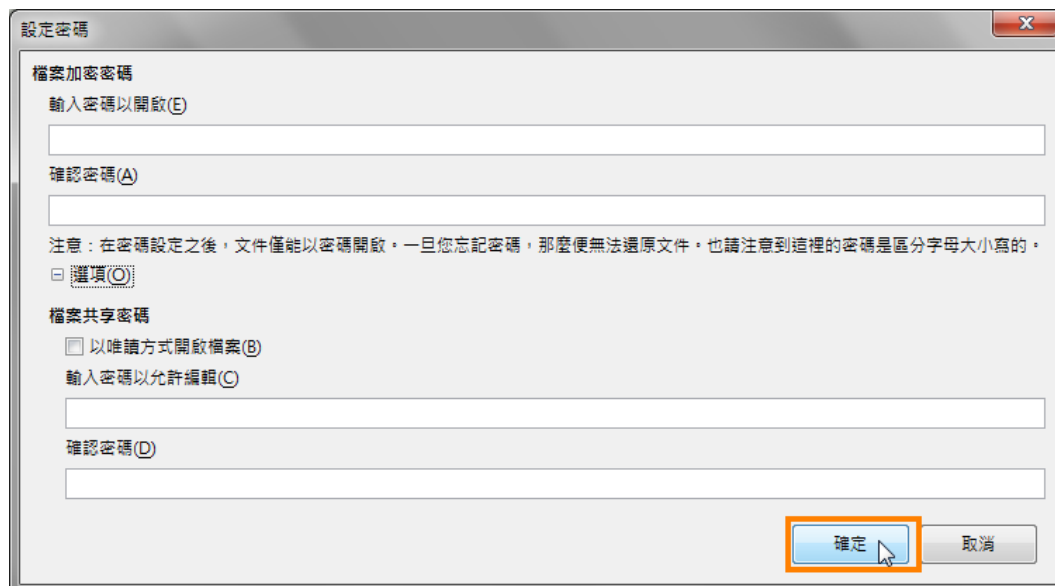


步驟 3：輸入『檔案加密密碼』→ 沒有密碼，無法開啟檔案。

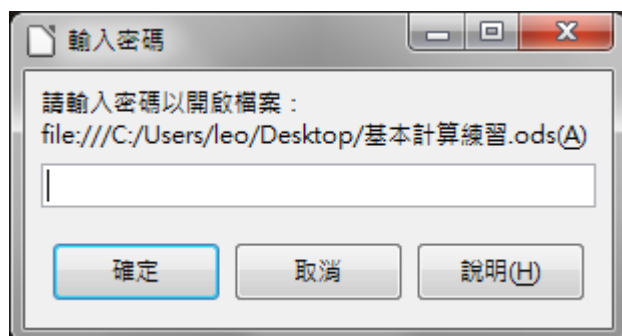
勾選『以唯讀方式開啟檔案』→ 以唯讀開啟文件，若有修改，無法直接儲存。

輸入『檔案共享密碼』→ 若要修改文件，必須輸入密碼，才能直接儲存。

最後按『確定』



設定完成後，當文件被開啟，系統即會要求輸入密碼。



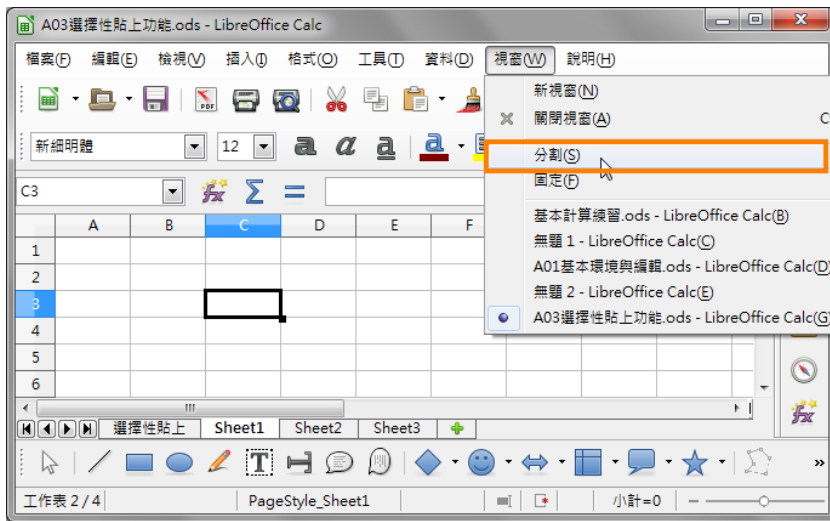
1-2 工作表檢視

01. 工作窗格

顯示在工作表中的資料範圍若是超過螢幕的寬度或高度，想要有效率且清楚的檢視管理內容，可以利用「工作窗格」功能將視窗進行固定或分割顯示。

1). 分割視窗

視窗一旦被進行「分割」將會產生四個工作窗格，在四個區域中各自擁有水平與垂直捲軸。可以使用[視窗] > [分割] 指令或水平捲軸最右方、垂直捲軸最上方的小方塊來設定。

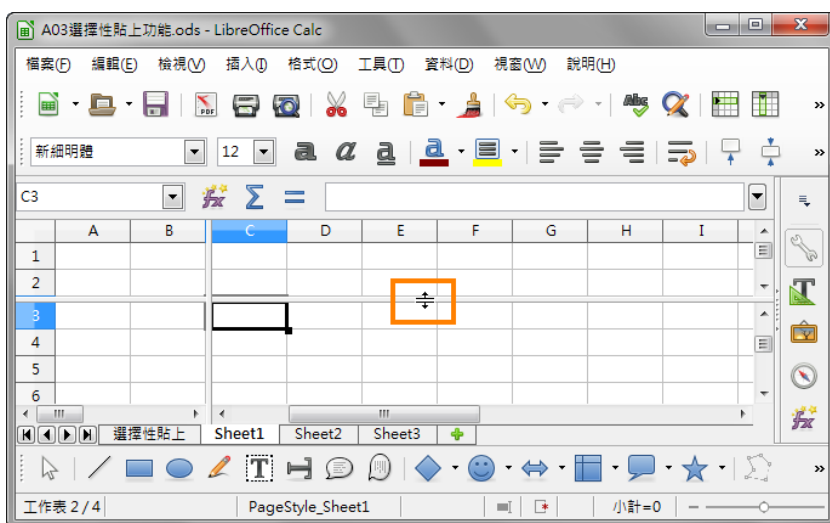


提示！

- 執行「分割」視窗時，是以儲存格游標左上角為分割的位置。
- 取消「分割」視窗功能，可以點選黑色粗線並執行滑鼠左鍵二次即可。

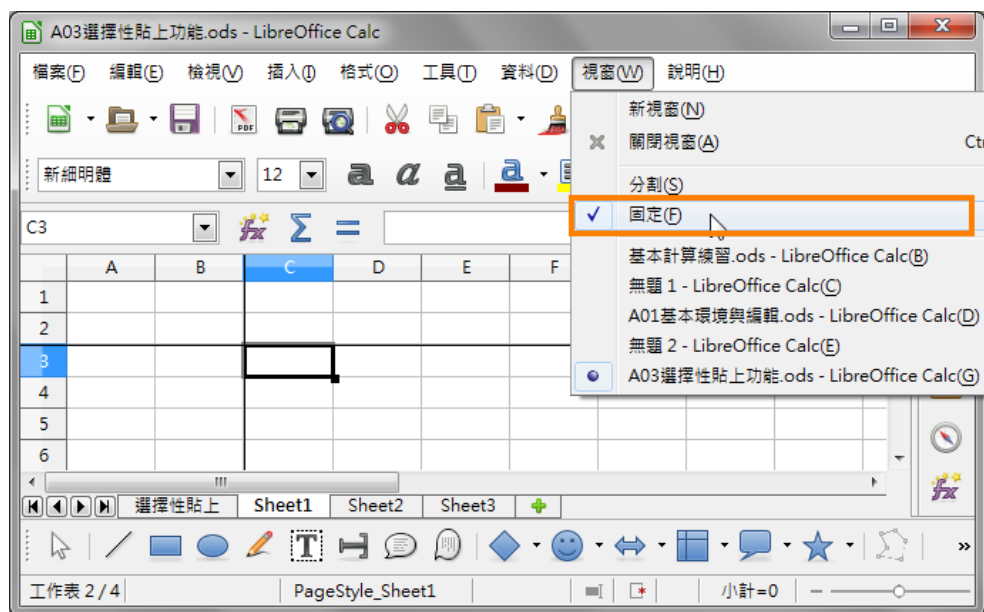
2). 調整視窗

點選在工作表中的灰色粗線，讓滑鼠游標顯示出「雙箭頭圖示」並直接拖曳，即可調整改變「分割」功能所區隔顯示的工作表範圍。



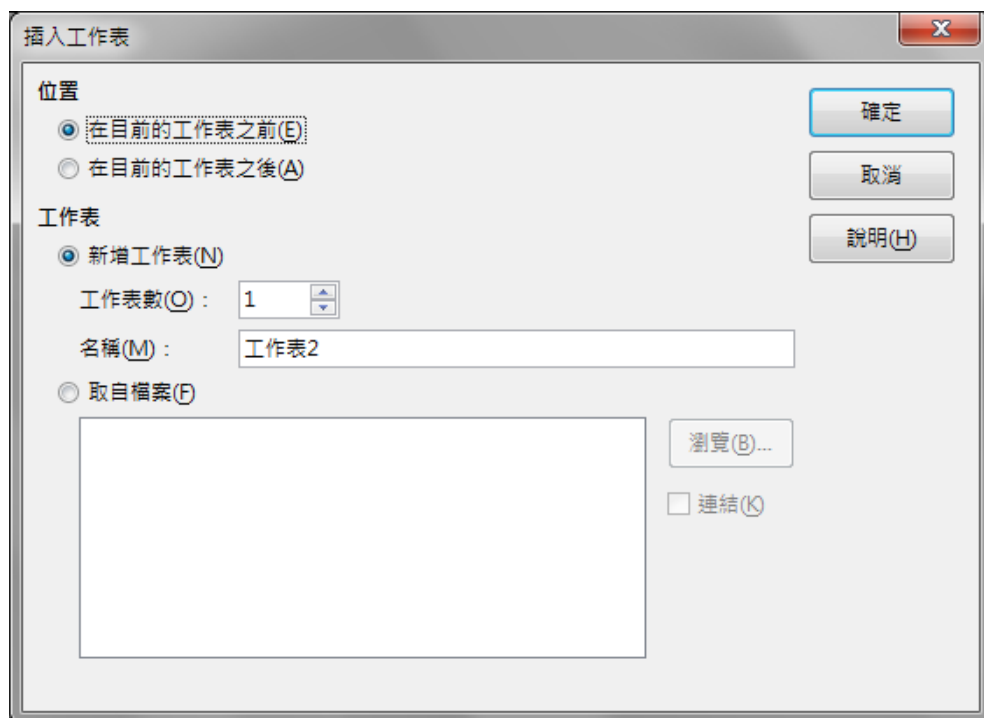
3). 固定視窗

為避免滑鼠任意移動或調整「分割」的區域範圍，可以使用 [視窗] > [固定] 指令將灰色粗線設定為固定顯示。



02. 新增工作表

Calc 試算表檔案預設提供了一張工作表，名稱分別為「工作表 1」，但也可以再新增空白工作表進行所需要的資料編輯。可以使用 [插入] > [工作表] 指令設定新增工作表條件。



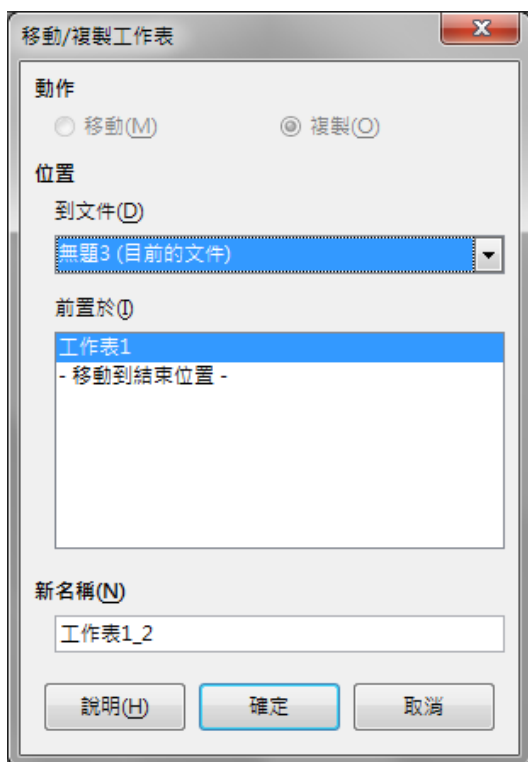
- [位置] 區段
 - 在目前的工作表之前：在目前的工作表前插入新的工作表。
 - 在目前的工作表之後：在目前的工作表後插入新的工作表。
- [工作表] 區段
 - 新增工作表：直接加入新的空白工作表。
 - 工作表數：欲建立工作表數量。
 - 名稱：指定新工作表的名稱。名稱中可以包含字母和數字。
 - 取自檔案：將利用 [瀏覽] 按鈕將檔案中的工作表插入目前的文件中。
 - 連結：將選取工作表插入為連結，而不是插入為副本。可以更新這些連結，以顯示目前的內容。(此功能相當於使用 [插入] > [取自檔案的工作表] 指令)

02. 重新命名功能

可以使用 [格式] > [工作表] > [重新命名] 指令，重新給予工作表適當的名稱。

03. 搬移或複製工作表

使用 [編輯] > [工作表] > [移動/複製] 指令，新增或複製編輯中的工作表，並且設定欲重新顯示工作表在指定的位置。



- 動作：設定工作表所要執行的指令，分別為 [移動] 或 [複製]。
- 到文件：指目前工作表所要移動或複製到的檔案。如果要為將移動或複製的工作表建立新位置，請選取 [新增文件] 項目。
- 前置於：目前的工作表會移動或複製到的所選工作表之前。[移動到結束位置] 選項會將目前的工作表放置到所有工作表之後。
- 新名稱：設定執行複製功能後的工作表名稱。

1-3 常用快速鍵

在 Calc 中，有許多快速鍵可以幫助我們更快速的處理資料。

常用的有：

鍵盤按鍵	功能說明
Ctrl + Home	將游標移到工作表的 A1 儲存格
Ctrl + End	將游標移到工作表中最後一個含有數據的儲存格
Ctrl + →	將游標移到當前數據區域的左邊緣
Ctrl + ←	將游標移到當前數據區域的右邊緣
Ctrl + ↑	將游標移到當前數據區域的上邊緣
Ctrl + ↓	將游標移到當前數據區域的下邊緣
Ctrl + Shift + 方向鍵	將游標從目前的儲存格，連續選取至有資料的最末尾
Ctrl + F3	開啟定義的名稱對話框
Shift + F4	切換運算式中的參照模式
Ctrl + Enter 鍵	多行輸入
Alt + Enter 鍵	複製輸入

2. 熟悉工作表編輯

在工作表中處理資料內容，首先必須要選取精確的區域範圍才能加以設定與應用。而有效率的檢視使用工作表中的儲存格功能，將更能凸顯資料的重要性。

2-1 多行文字的輸入

Calc 工作表的編輯環境為 [表格]，因此在資料編輯的應用上與 **Writer** 文件有很大的不同。

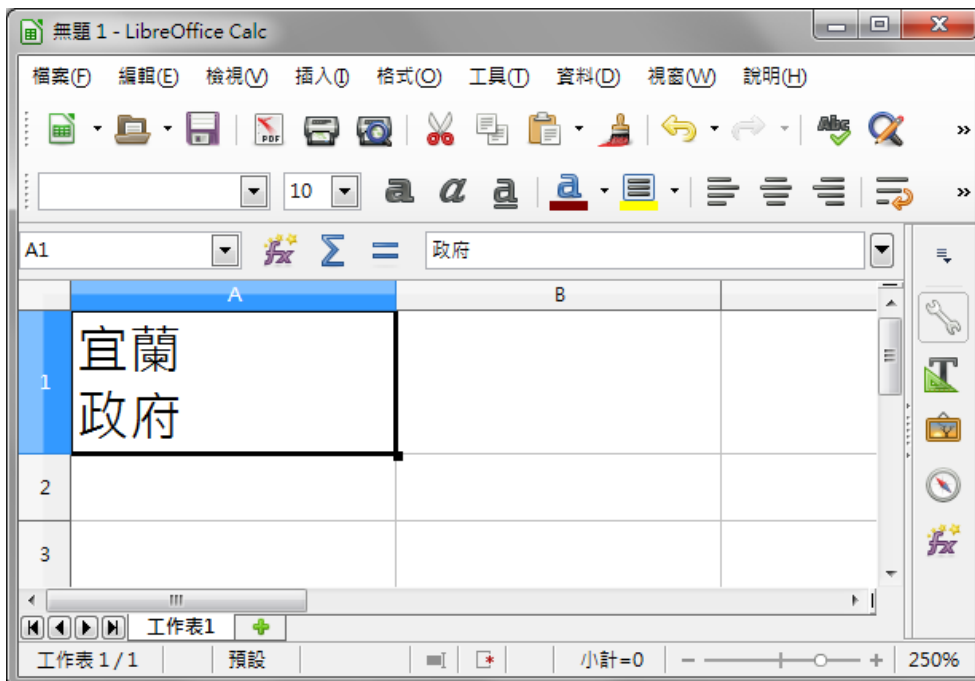
01. 輸入技巧

在工作表輸入資料的方式，可以利用點選儲存格位址或 [輸入行] 直接輸入即可。

- 點選儲存格位址：資料輸入完成後執行鍵盤的按鍵，即可確認或放棄所輸入的資料。
 - **Enter** 鍵：用來確認所輸入的資料內容，並移動 [儲存格游標] 向下移動。
 - **Tab** 鍵：用來確認所輸入的資料內容，並移動 [儲存格游標] 向右移動。
 - **Esc** 鍵：用來取消所輸入的資料內容。

02 多行文字的輸入

如果需要在一個儲存格輸入多行的文字，可以在要換行時按住「**Ctrl+Enter**」，就可以輸入多行的文字



2-2 資料格式的設定

資料類型

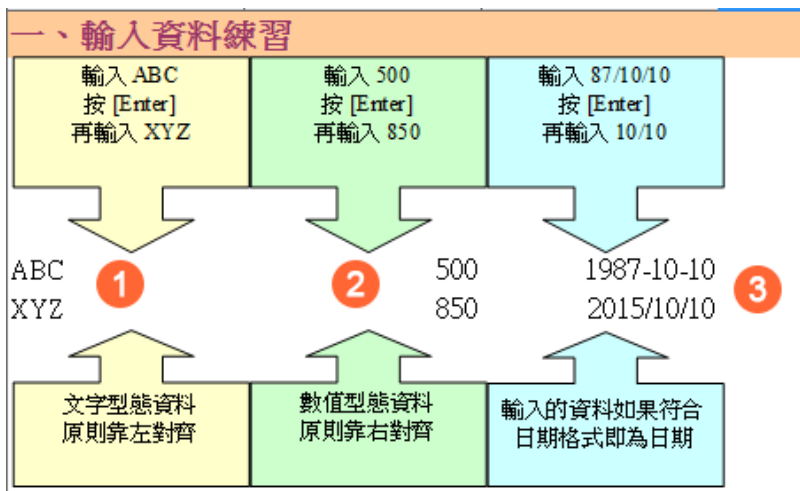
在資料的類型上可分為：文字、數字、日期/時間。

- 文字資料：在儲存格中顯示時，會自動靠左對齊。資料包含了中英文文字字元、文字數字的組合字及特殊符號等。
- 數字資料：在儲存格中顯示時,會自動靠右對齊。資料包含了 0~9 的數字。
- 日期/時間資料：在儲存格中顯示時與數字資料相同，會自動靠右對齊。

2-2-1 日期格式

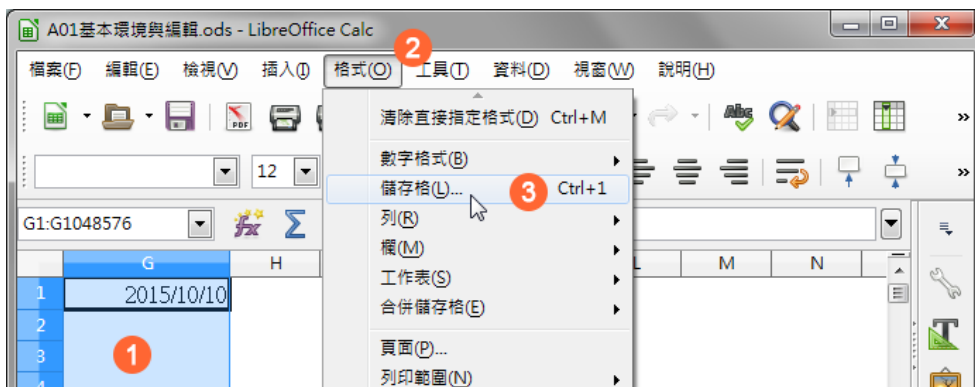
在 Calc 的儲存格中輸入不同的資料會有不同的變化

- 1.文字型態資料原則靠左對齊
- 2.數值型態資料原則靠右對齊
- 3.輸入的資料如果符合日期格式即為日期



當然可以一開始就先設定好儲存格的格式為「日期」

- 1.選取要設定格式的儲存格
- 2.點選「格式」功能表項目
- 3.點選「儲存格」功能項目

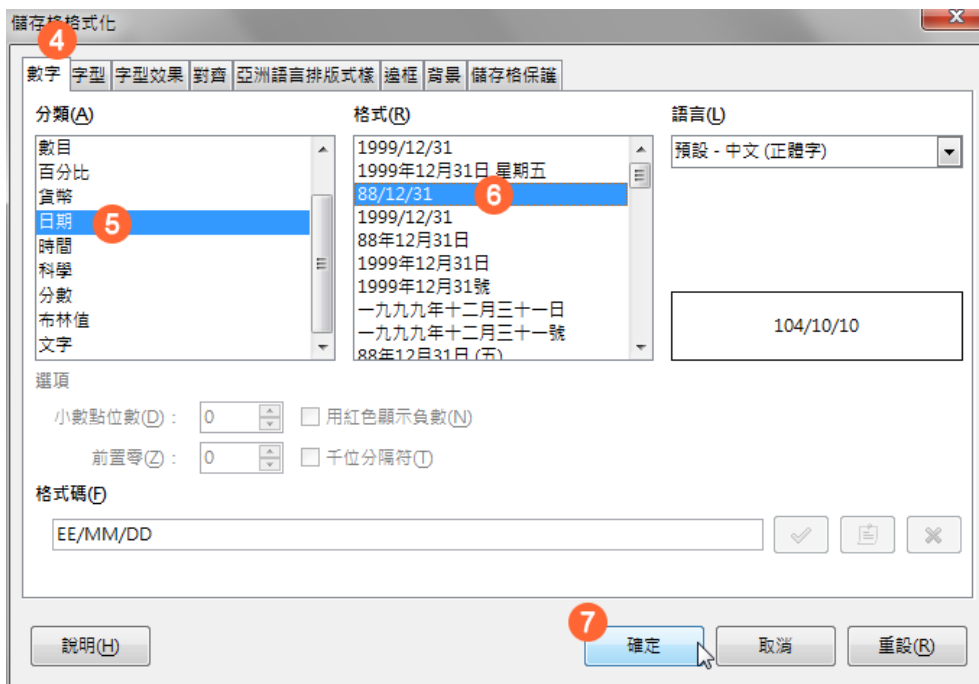


4.點選「數字」的頁面標籤

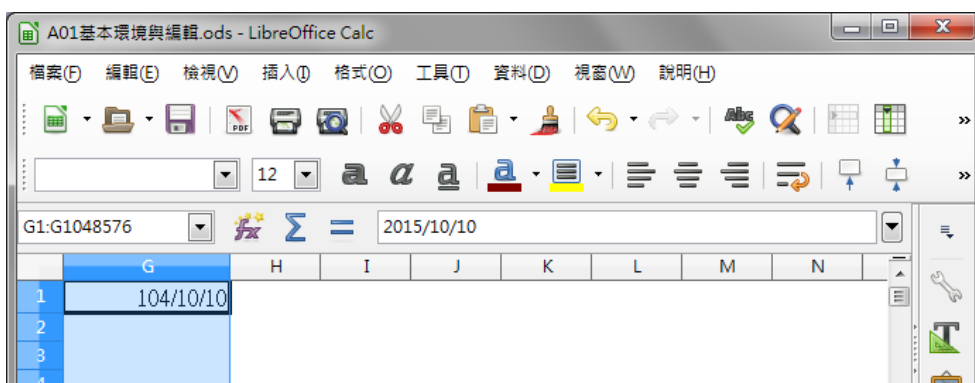
5.點選「日期」的分類

6.點選想要的格式

7.點選「確定」按鈕



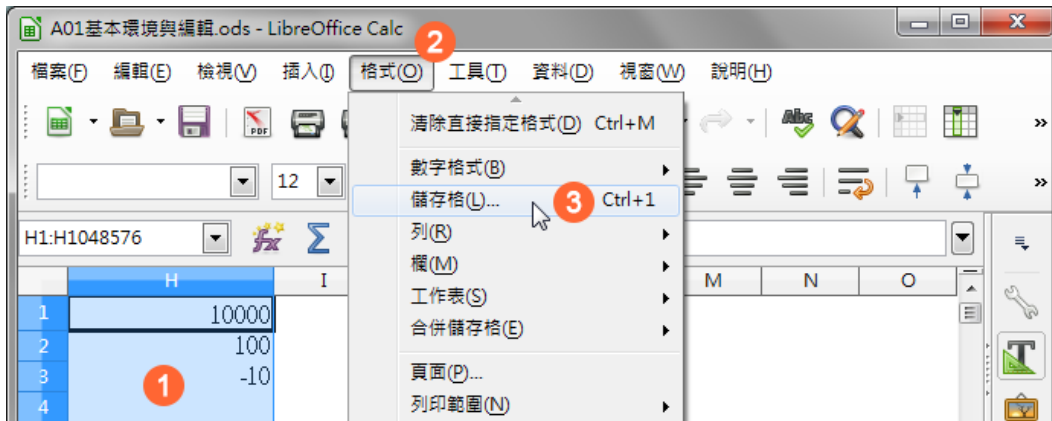
日期就完成美化的設定了



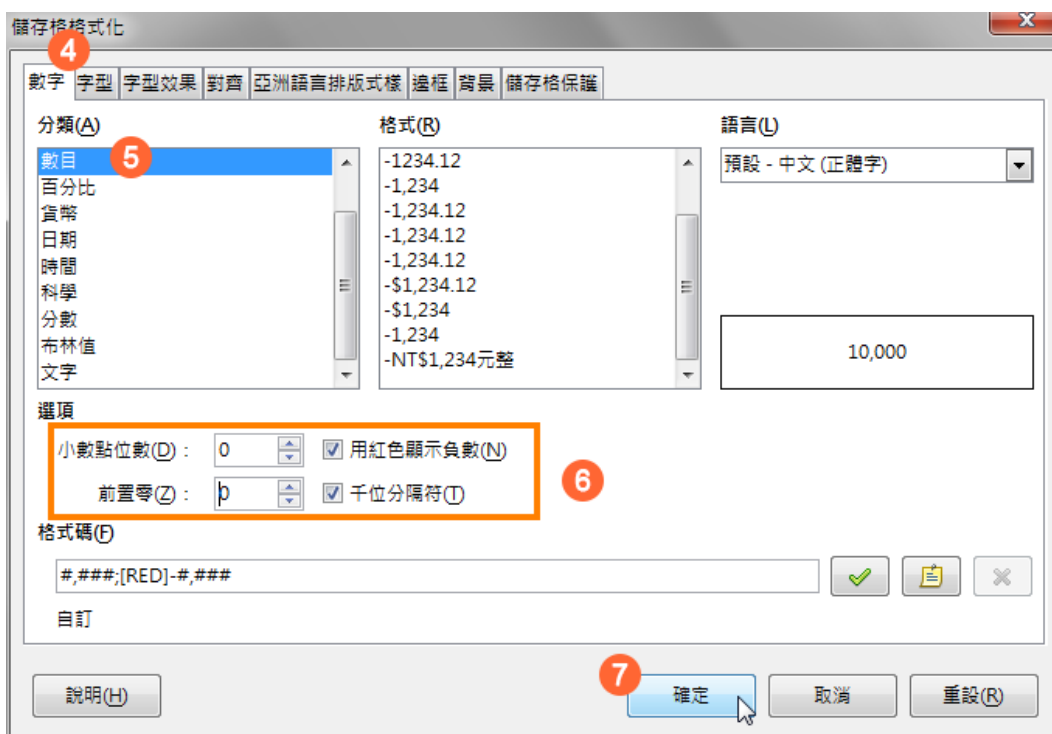
2-2-2 數值格式

接下來美化數值的格式

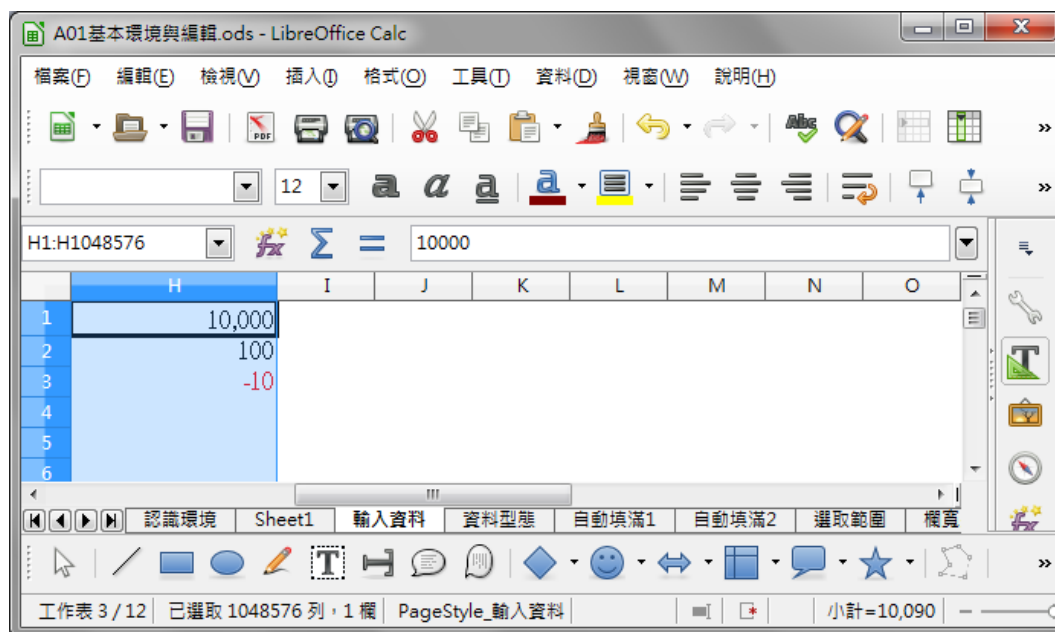
1. 選取要設定格式的儲存格
2. 點選「格式」功能表項目
3. 點選「儲存格」功能項目



4. 點選「數字」的頁面標籤
5. 點選「數目」的分類
6. 設定好想要的選項
7. 點選「確定」按鈕



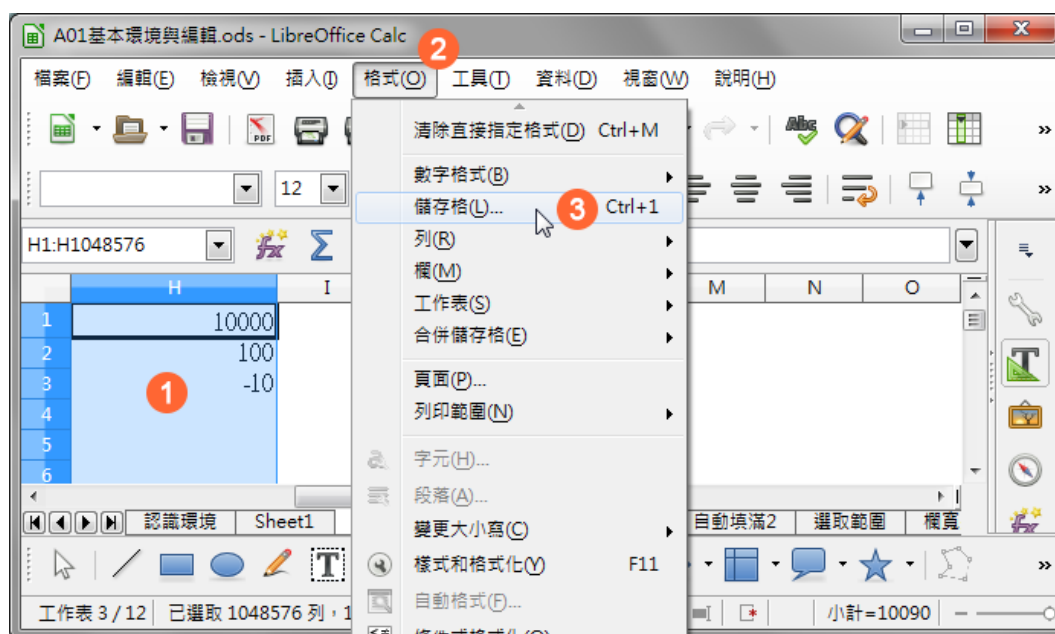
數字就完成美化的設定了



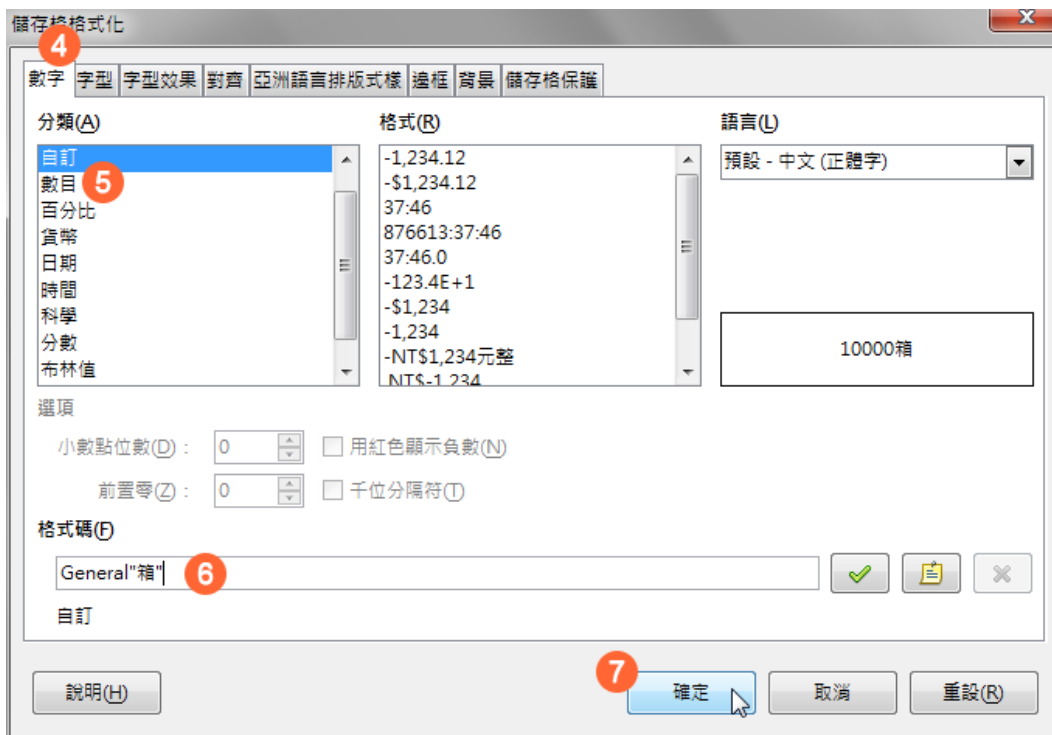
2-2-3 自訂格式

當然可以設定好自己想要的格式

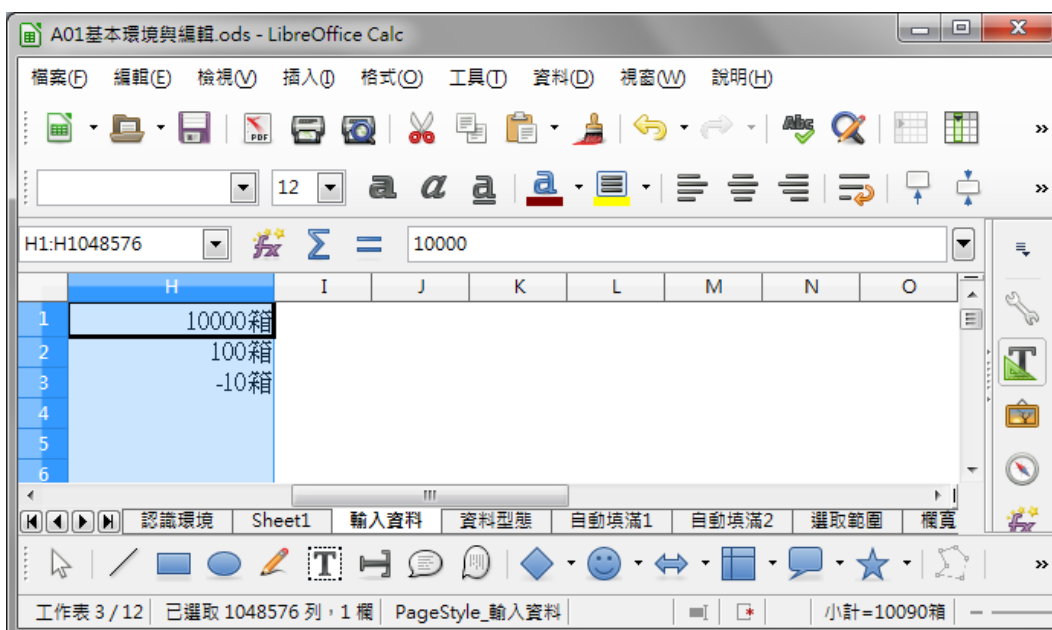
1. 選取要設定格式的儲存格
2. 點選「格式」功能表項目
3. 點選「儲存格」功能項目



- 4.點選「數字」的頁面標籤
- 5.點選「數目」的分類
- 6.在格式碼原來的「General」後面加上單位「箱」
- 7.點選「確定」按鈕

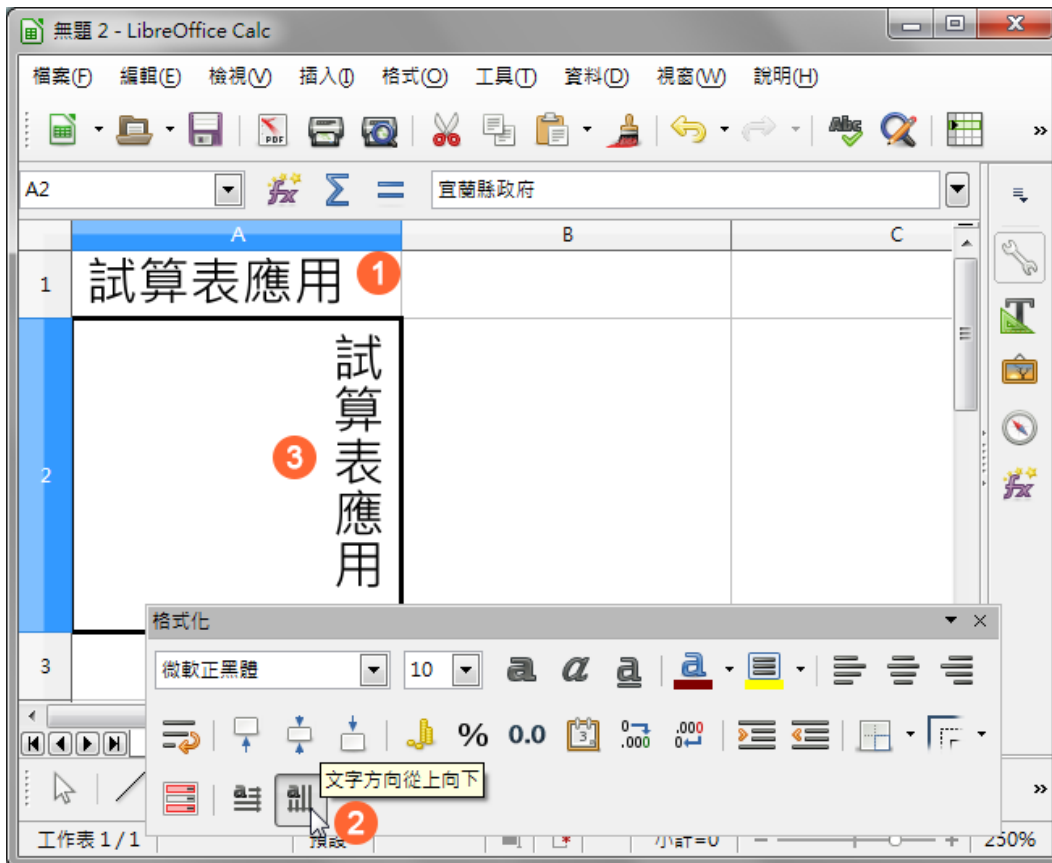


數字後面就可以加上單位了



2-2-4 直書橫書

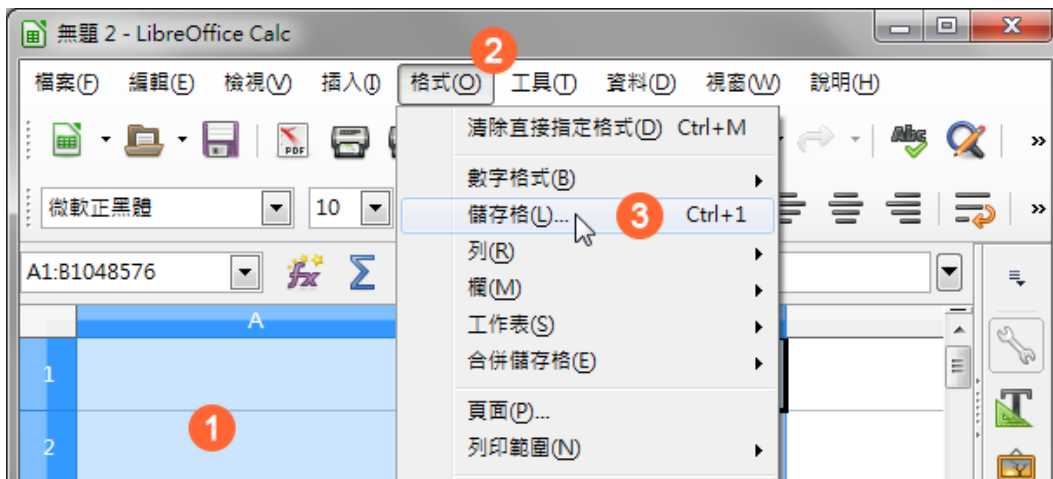
- 1.預設在 Calc 的儲存格中輸入資料為橫書
- 2.如果點選格式化工具列最後面的「文字方向從上向下」按鈕
- 3.就可以輸入直書的文字



2-2-5 自動換行

如果希望文字只要超過儲存格的寬度就要自動換行,請依下列步驟操作:

- 1.選取要設定自動換行的儲存格
- 2.點選「格式」功能表項目
- 3.點選「儲存格」功能項目



4.點選「對齊」頁面標籤

5.勾選「文字自動折行」

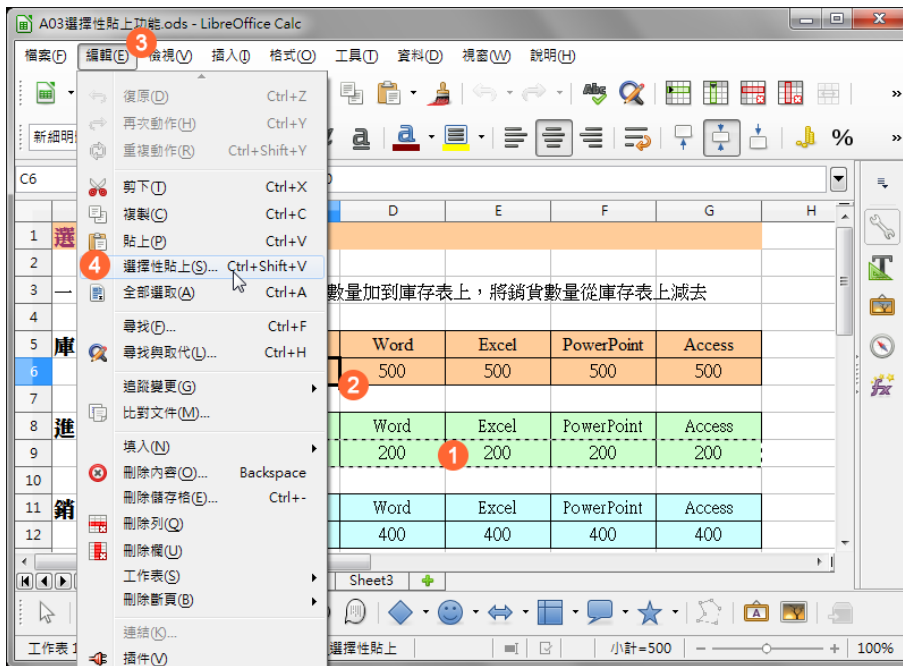
6.點選「確定」按鈕即可



2-3 選擇性貼上

貼上也可以做計算,這個功能你知道嗎?

- 1.複製要做計算的數字資料
- 2.選擇要貼上的位置,目前數字都是 500
- 3.點選「編輯」功能表項目
- 4.點選「選擇性貼上」功能項目

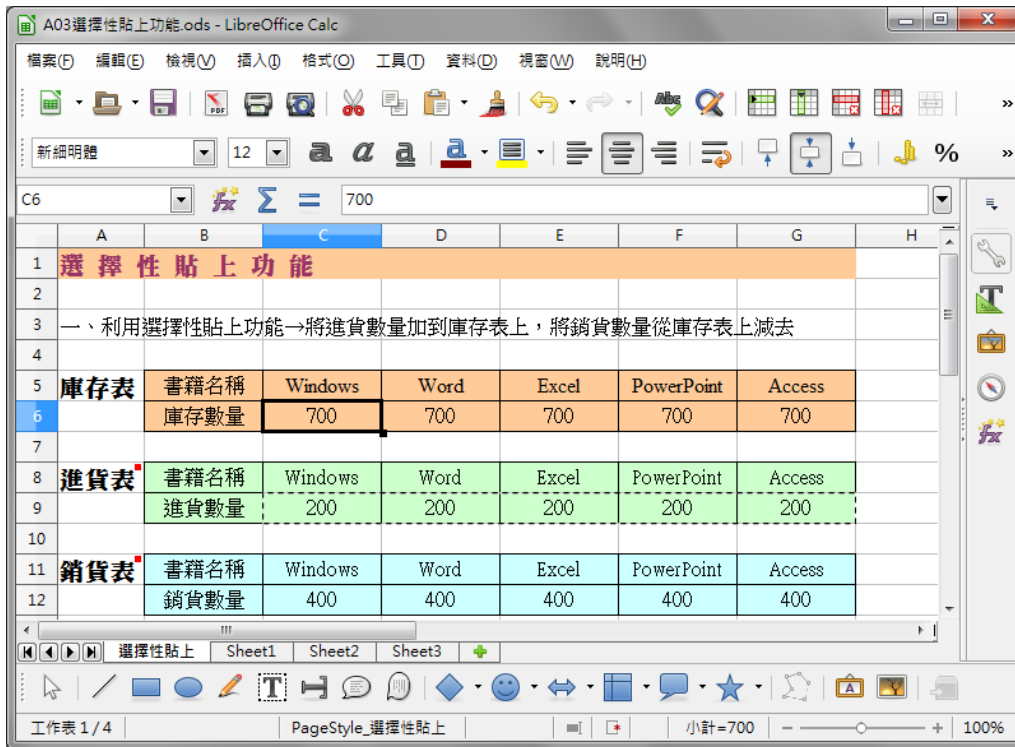


5.運算的部份點選「加」

6.點選「確定」按鈕

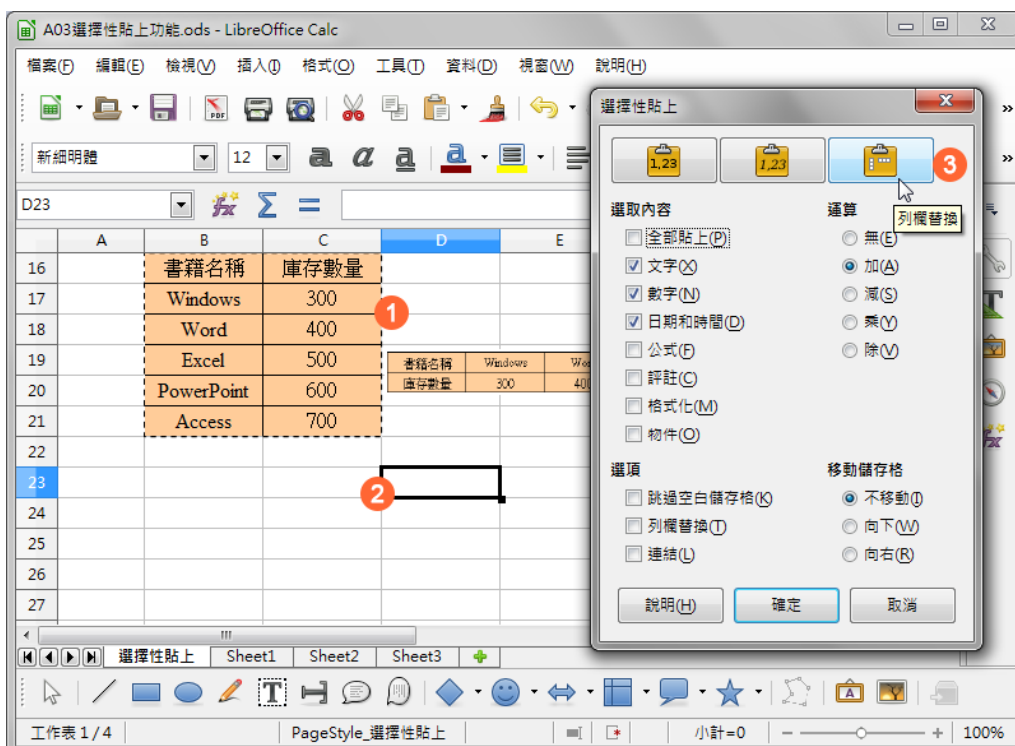


原本的 500 變成 700 了

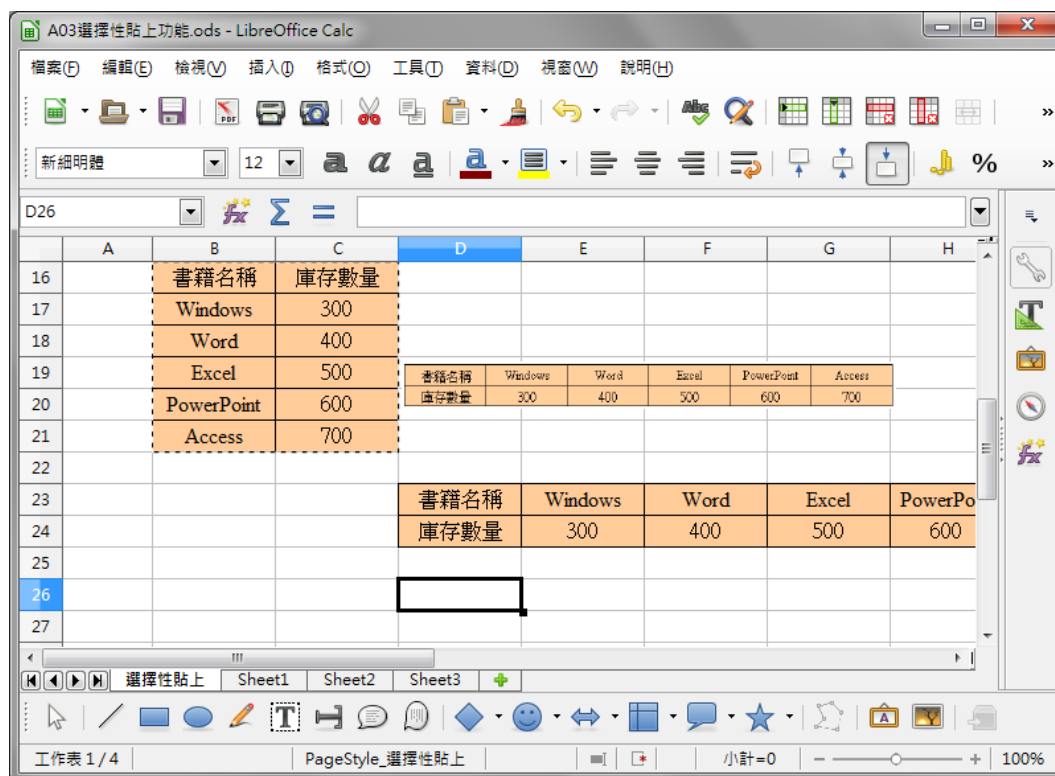


也可以用來轉換資料的方向

- 1.複製要轉換方向的資料
- 2.點選要貼上的位置
- 3.利用「編輯/選擇性貼上」,點選「列欄替換」按鈕



就可以轉換資料的方向了



2-4 資料的驗證

Calc 提供 [有效] 功能，目的在於針對儲存格設定輸入時的提示訊息或選項，可避免在儲存格中輸入錯誤資料，精確統計、整理、運算資料。

1).提示訊息

在工作表中輸入資料之前便顯示編輯相關提示訊息，提示此儲存格應輸入何種資料，並在鍵入資料時確認所輸入的資料是否符合要求，如此一來，便可以將錯誤降到最低。

1.首先，選取欲設定的儲存格範圍。

	A	B	C	D	E	F	G
1	交易日期	地區	產品	供應商	數量	金額	
2							
3							
4							

2.使用 **[資料] > [有效]** 指令，開啟 **[有效]** 對話方塊。



3.在 **[條件]** 標籤內的 **[允許]** 項目挑選 **[整數]** 選項，**[資料]** 項目挑選 **[小於或等於]** 選項，**[最大]** 方塊輸入 **[2000]**。

A screenshot of a dialog box with three sections. The first section is labeled '允許(A)' and has a dropdown menu set to '整數' and a checked checkbox '允許存在空白儲存格(B)'. The second section is labeled '資料(D)' and has a dropdown menu set to '小於或等於'. The third section is labeled '最大(M)' and has a text input field containing '2000'.

4.在 **[輸入說明]** 標籤內勾選 **[在選取儲存格時顯示輸入說明]** 選項，在 **[標題]** 方塊輸入 **[請注意！]**，在**[輸入說明]** 方塊輸入 **[數量的數字不可大於 2000!]**。

A screenshot of a dialog box with a checked checkbox '在選取儲存格時顯示輸入說明(S)'. Below it is a section labeled '內容' with two fields: '標題(T)' containing '請注意！' and '輸入說明(I)' containing '數量的數字不可大於2000!'.

5.在 **[錯誤報告]** 標籤內勾選 **[在輸入無效值時顯示錯誤報告]** 選項，在 **[動作]** 項目中挑選 **[警告]** 選項，在**[標題]** 方塊輸入 **[資料錯誤！]**，在 **[錯誤報告]** 方塊輸入 **[您所輸入的數字不符合條件!]**，點選 **[確定]** 按鈕即可。

在輸入無效值時顯示錯誤報告(M)

內容

動作(A)

標題(T)

錯誤報告(E)

6.檢視儲存格資料未輸入前的提示訊息。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	交易日期	地區	產品	供應商	數量	金額		
2								
3								
4								
5								
6								

請注意!
數量的數字不可大於2000!

7.檢視儲存格資料輸入錯誤的警告訊息。

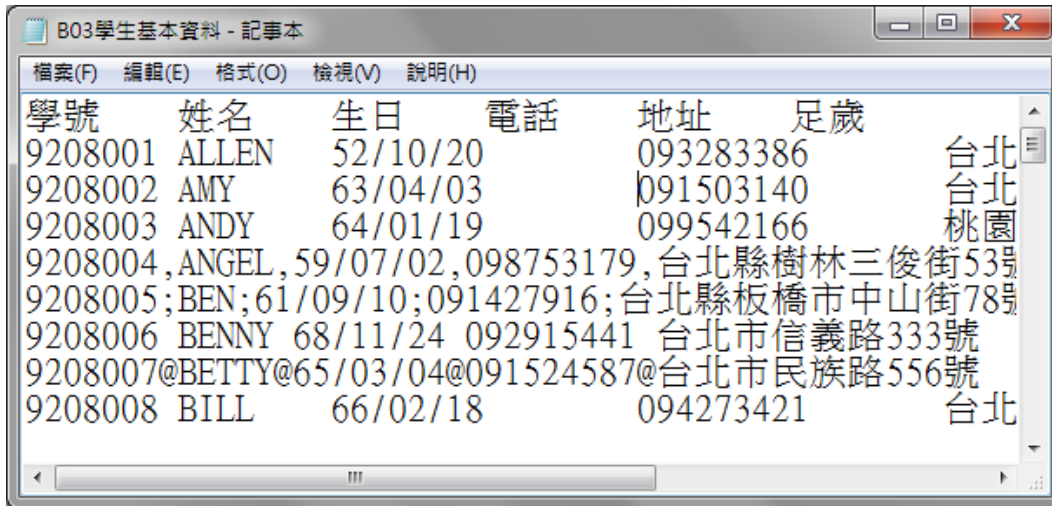
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	交易日期	地區	產品	供應商	數量	金額		
2					3000			
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

資料錯誤!
您所輸入的數字不符合條件!
確定 取消

- [條件]標籤：為所選儲存格指定驗證規則。
 - 允許：選取一個選項，在此建立清單。
 - 所有值：文字、數字、公式等無限制。
 - 整數：任何無小數點的數字，只有整數符合條件。
 - 十進位：任何有或無小數點的數字，所有符合條件的數字。
 - 日期：日期格式之文字與數字，所有符合條件的數字。所輸入的數值資料，會在使用 [有效]功能時對應的顯示適合格式。
 - 時間：時間格式之文字與數字，所有符合條件的數字。所輸入的數值資料，會在使用 [有效]功能時對應的顯示適合格式。
 - 儲存格範圍：僅能允許儲存格內所指定的資料。儲存格範圍需利用設定完成的 [名稱範圍]功能。
 - 清單：僅允許清單中指定的項目。
 - 文字長度：任何文字與數字，但不可超過指定長度。

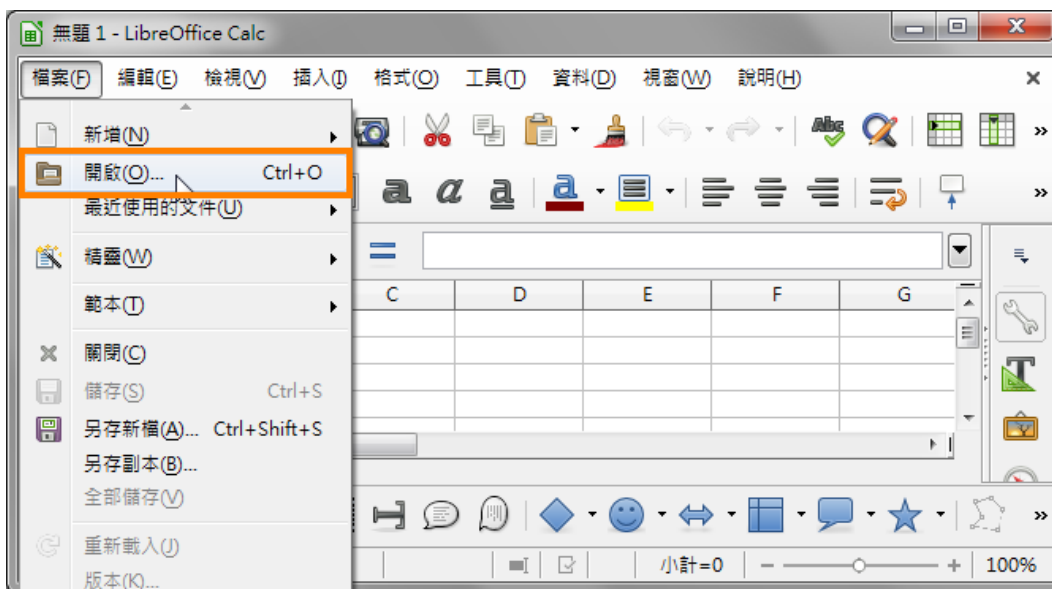
2-5 資料的分割

這是一份記事本文件，在文件中的資料有些分欄的方式是用「TAB」鍵，有些是用「，」，有些是用「」，還有些是用「@」

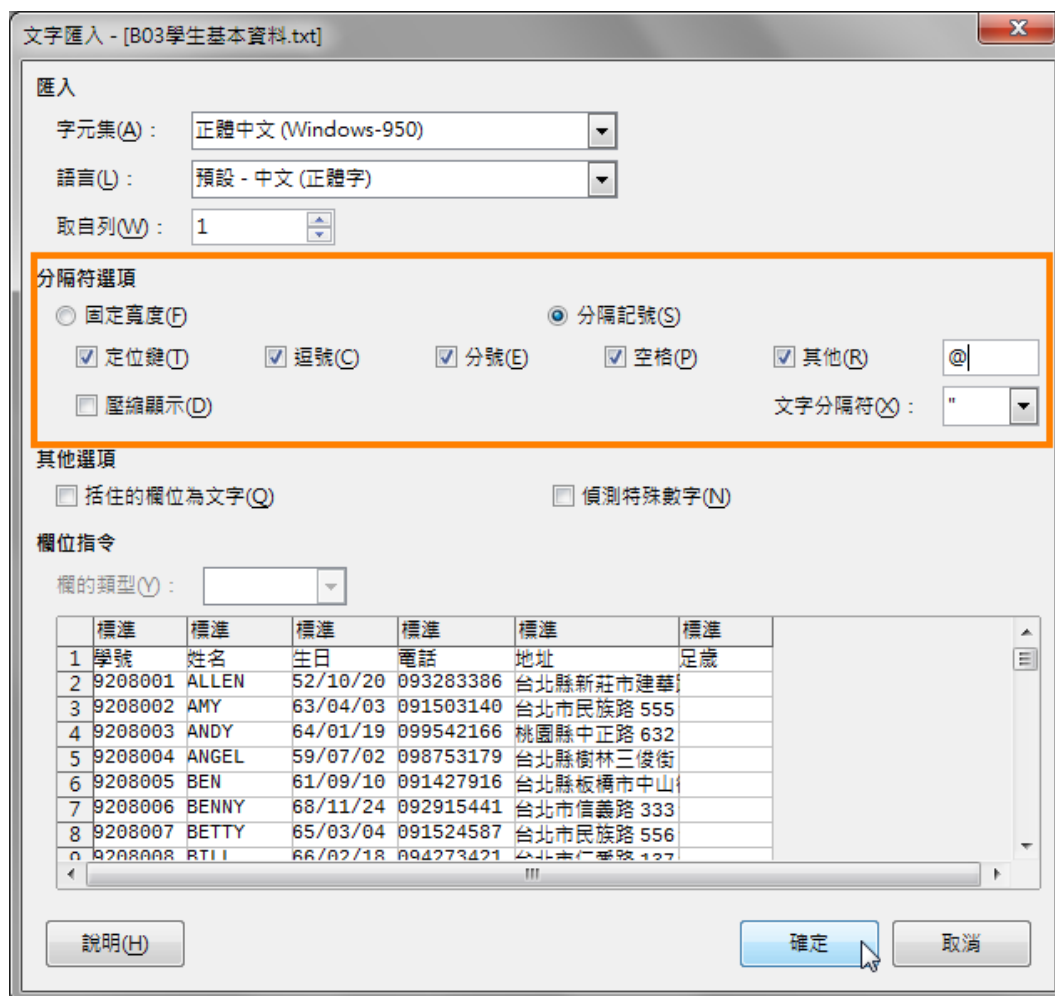


這樣的文件要放到 Calc，只要使用「資料/文字轉換為欄」即可

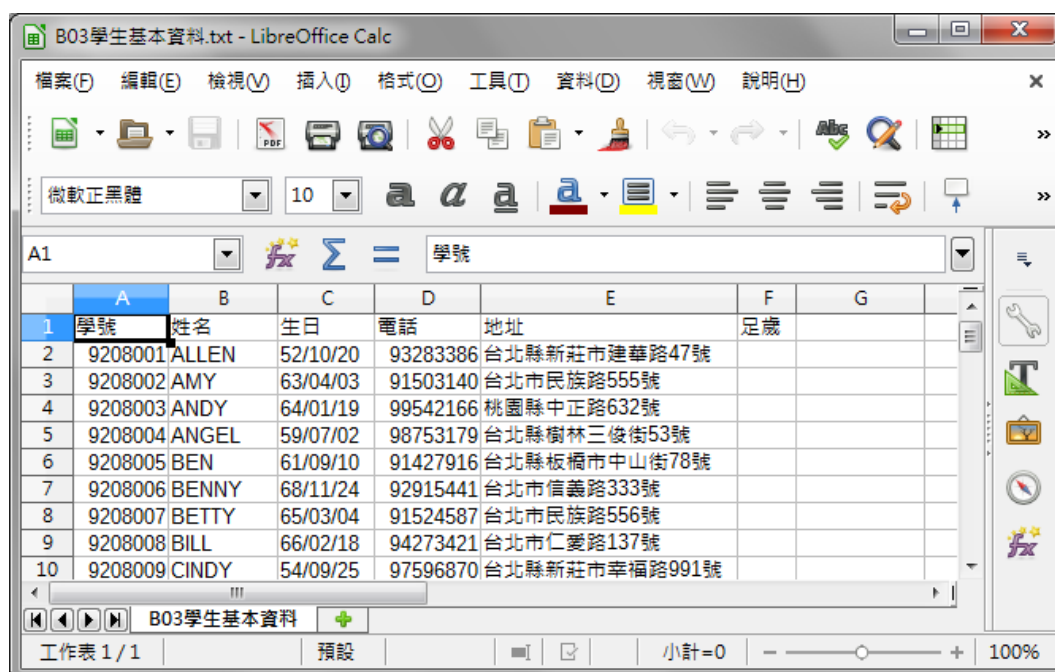
不過因為是建立在記事本中，所以只要 Calc 使用「檔案/開啟」的功能



接下來，就會自動出現「文字轉換為欄」的功能，設定好適合的「分隔符選項」，點選「確定」按鈕



就可以轉到 Calc 中了



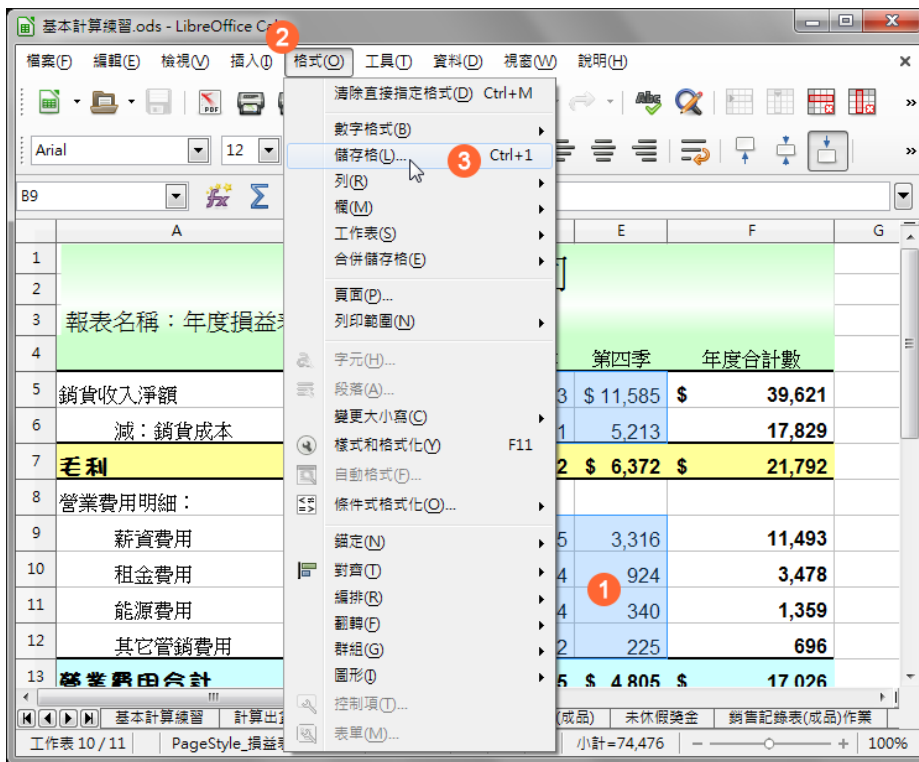
2-6 資料的保護

工作表中所顯示的各項資料、格式、公式等，可使用 [工具] > [保護文件] > [工作表] 指令，設定「保護」功能防止工作表被進行修改、調整或刪除。

2-6-1 開放局部輸入

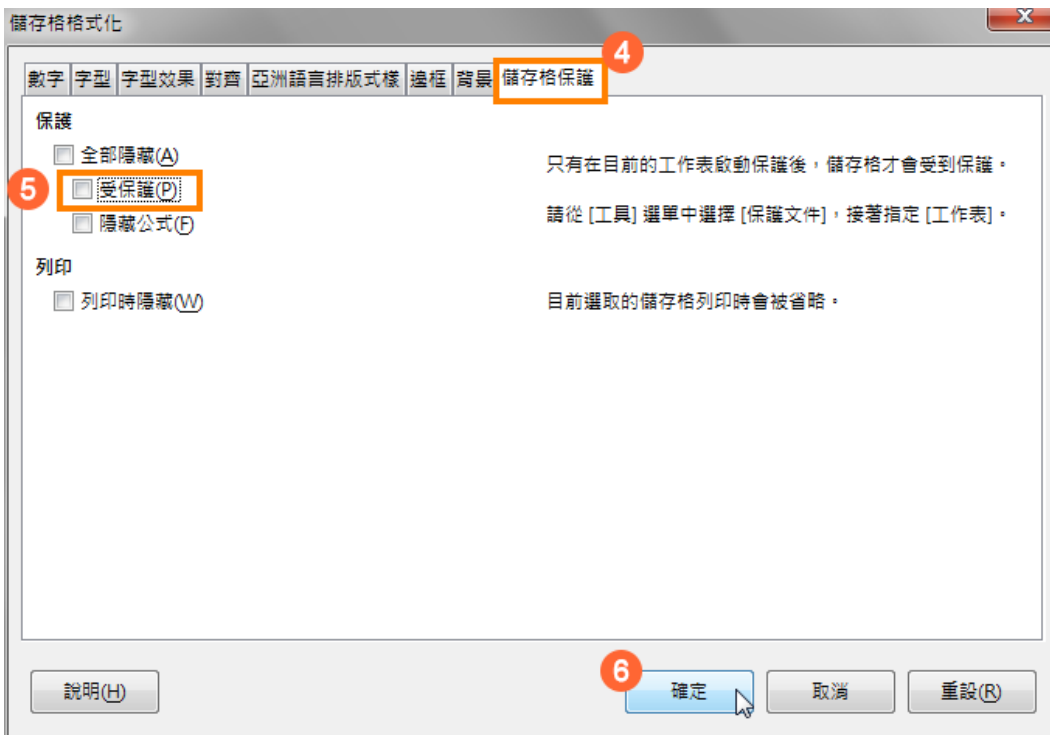
當 Calc 完成工作表的函數建立後，我們希望在有寫函數的儲存格可以保護起來，讓使用者不要動到我們辛苦建立的函數，請依下列步驟操作：

- 1.將保護時可以輸入資料的儲存格選取起來
- 2.點選「格式」功能表
- 3.點選「儲存格」功能項目



這時會出現「儲存格格式化」的視窗：

- 4.點選「儲存格保護」的頁面標籤
- 5.取消「受保護」的勾選
- 6.點選「確定」按鈕

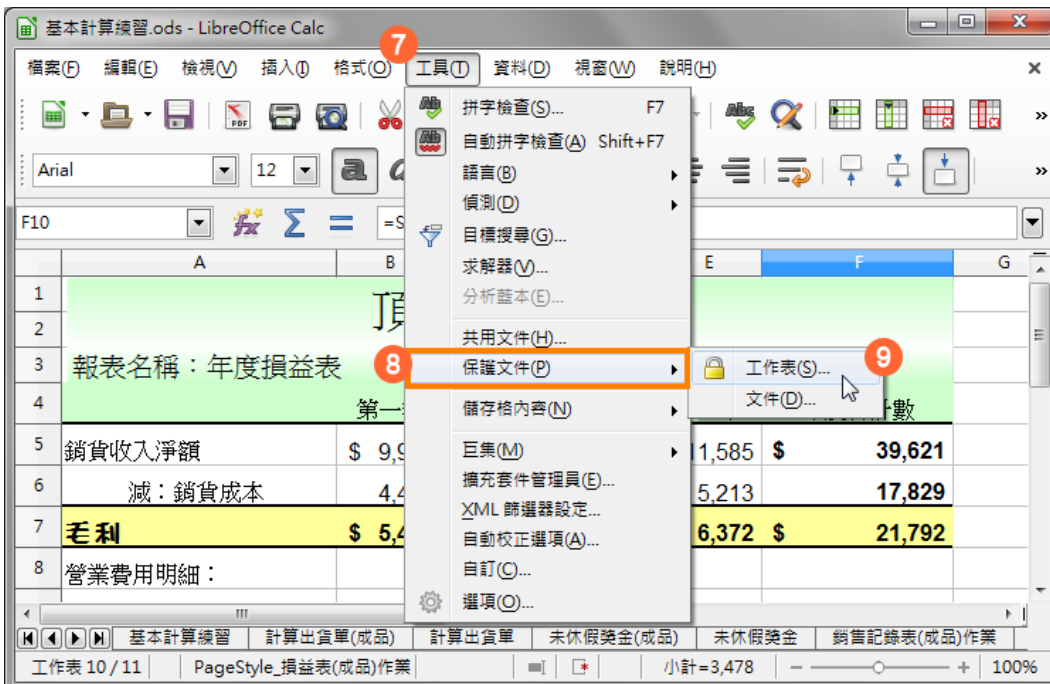


這就可以取消選取儲存格的保護功能了，接下來要保護工作表：

7.點選「工具」功能表項目

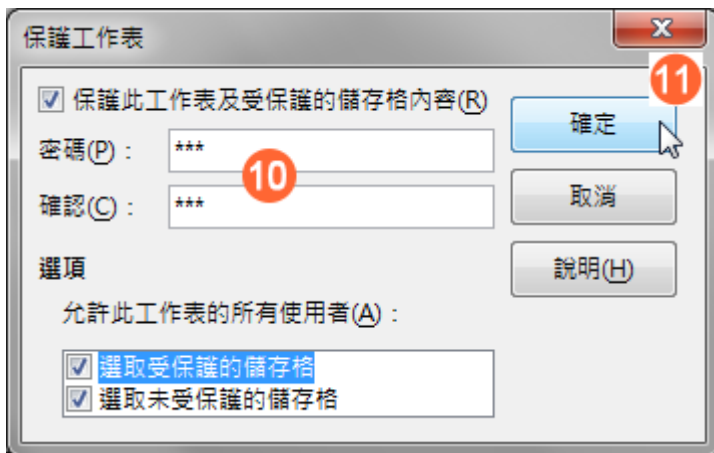
8.點選「保護文件」功能項目

9.點選「工作表」功能項目

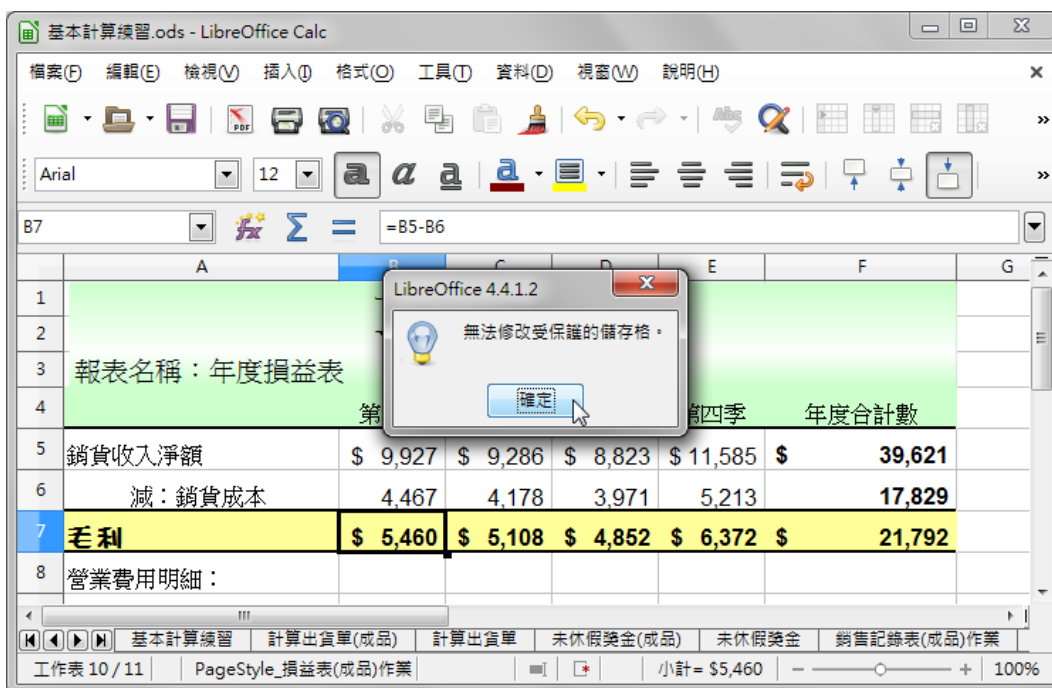


10.這時可以輸入保護密碼二次

11.點選「確定」按鈕



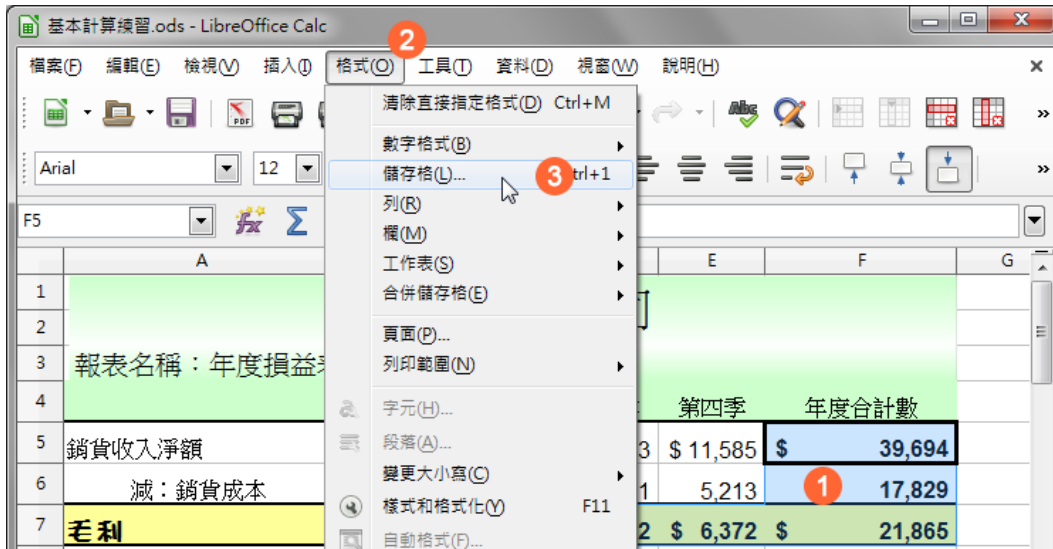
這就完成保護的動作，而有寫公式的部份因為沒有取消保護，所以在輸入資料時會出現「無法修改受保護的儲存格」訊息



2-6-2 隱藏局部資料

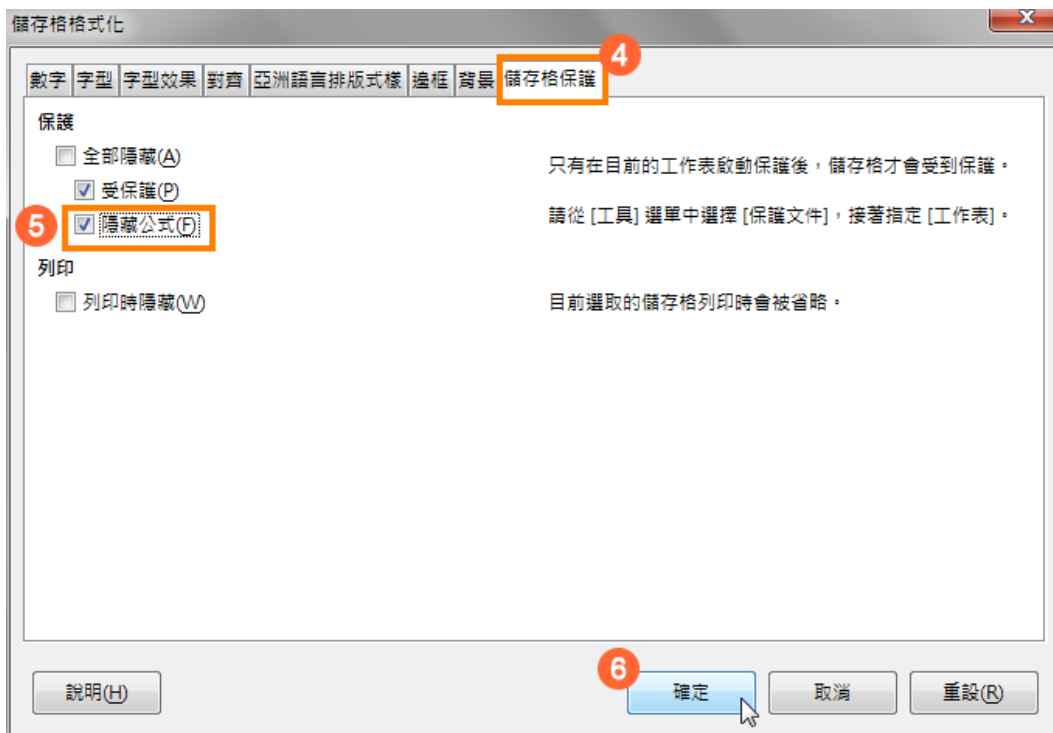
當 Calc 完成工作表的函數建立後，我們希望在有寫函數的儲存格可以隱藏起來，讓使用者不要看到我們的函數，請依下列步驟操作：

- 1.將保護時可以隱藏資料的儲存格選取起來
- 2.點選「格式」功能表
- 3.點選「儲存格」功能項目



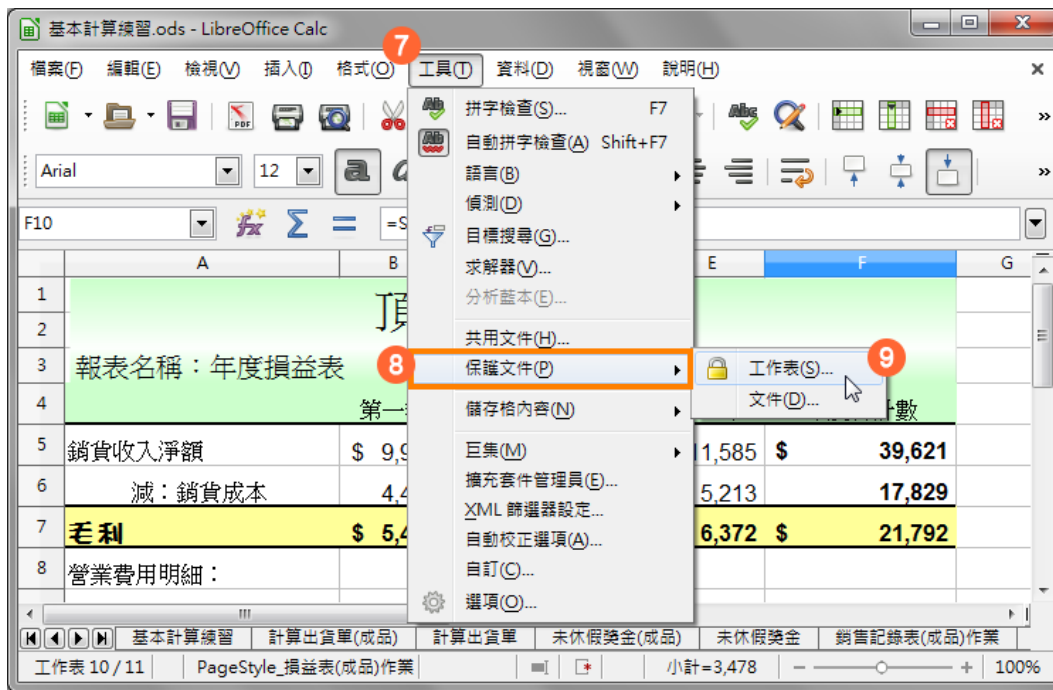
這時會出現「儲存格格式化」的視窗：

- 4.點選「儲存格保護」的頁面標籤
- 5.勾選「隱藏公式」
- 6.點選「確定」按鈕

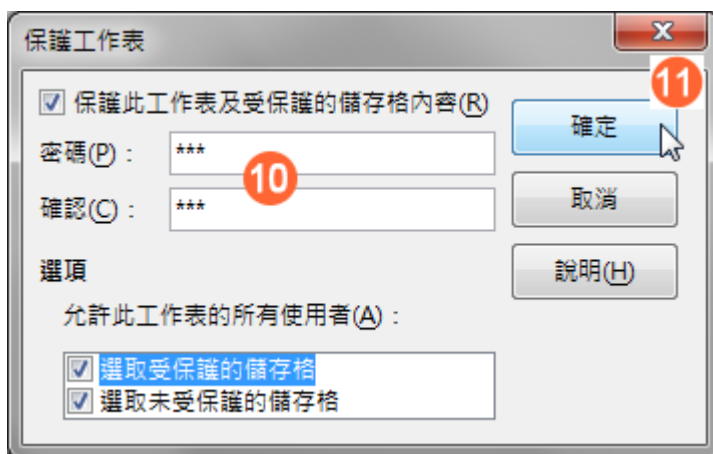


這就可以取消選取儲存格的保護功能了，接下來要保護工作表：

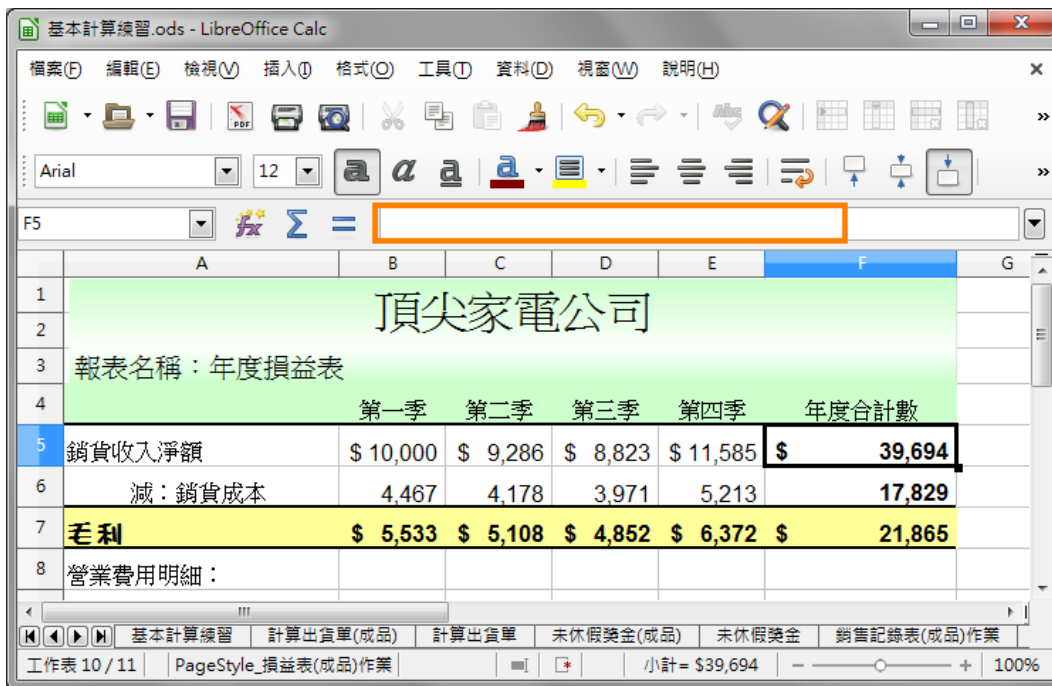
- 7.點選「工具」功能表項目
- 8.點選「保護文件」功能項目
- 9.點選「工作表」功能項目



- 10.這時可以輸入保護密碼二次
- 11.點選「確定」按鈕



這就完成保護的動作，而有寫公式的部份因為沒有勾選了「隱藏公式」，所以點選儲存格後在資料編輯列是看不到公式的。



3. 熟悉工作表運算

Calc 工作表中可以放置大量的數值資料，同時也提供可精確運算的函數功能，設計適當的公式應用在工作表中即可快速準確顯示所需要的數據資料。

3-1 公式的建立與修改

印象中一提起「公式」就會想到數學的運算式，那要如何在電腦中製作與數學運算式相仿的「公式」呢？首先，就來認識一下電腦的 [運算子]。

01. 直線運算符

運算符	名稱	範例
+ (加號)	加法	1+2+3
- (減號)	減法	8-1-2-3
* (星號)	乘法	5*2
/ (斜線)	除法	10/2
^ (脫字符號)	乘冪	3^2

02. 比較運算符

運算符	名稱	範例
= (等於)	等於	A1=B1
> (大於)	大於	A1>B1
< (小於)	小於	A1<B1
>= (大於或等於)	大於或等於	A1>=B1
<= (小於或等於)	小於或等於	A1<=B1
<> (不等於)	不等於	A1<>B1

03. 文字運算符

運算符	名稱	範例
& (和)	文字連結「和」	"Libre"&"Office"&".org" = "LibreOffice.org"

04. 參照運算符

運算符	名稱	範例
: (冒號)	區域	"Libre"&"Office"&".org" = "LibreOffice.org"
! (驚嘆號)	平均數集合	SUM(A1:C6!B3:D8) 計算範圍內交集儲存格範圍(B3、B4、B5、B6)的總合。
~ (波浪號)	連結或併集	取得二個參照範圍並傳回一個參照清單，右邊參照會緊接在左邊參照連結之後。

1-2. 設計建立公式

在工作表中建立「公式」運算式，以簡單的例子來解釋：

	A	B	C
1	1	2	
2			
3			

A1 儲存格為：1，B1 儲存格為 2，希望運算二個儲存格的數值並顯示在 C1 儲存格中。若以文字解釋也就是 C1 儲存格中將會顯示由 A1 儲存格加上 B1 儲存格的值，以運算式表示出來則為：C1=A1+B1。

如此一來不就成了數學的公式，而「=」及「+」則為運算子。但若是直接輸入至儲存格中，Calc 將無法辨識此「公式」，由於 C1 指的是用來顯示結果的儲存格位置，也就是設計公式的位置，因此省略不書寫。而「公式」的內容便成了：**=A1+B1**。

從這個例子中，相信您也明白了在工作表儲存格中建立「公式」運算式的第一個要素，便是輸入「= (等號)」，再陸續完成其他運算元件的設計。同時也可以利用「() 括號」將公式分組運算，以達到控制資料運算的順序。

建立「公式」可以利用以下二種不同的操作方式，完成資料輸入後點選 [輸入行] 中的 [接受] 圖示即可完成「公式」建立。

1-3. 修改公式

儲存格內容不管是資料或公式需要重新編輯，都可以利用以下幾種方式進行修改。

- 利用儲存格
 - 點選指定儲存格位址按二次滑鼠左鍵，即可進入編輯狀態。
- 利用鍵盤捷徑
 - 點選儲存格位置直接輸入新的資料，即可覆蓋舊有資料。
 - 點選指定儲存格，按下鍵盤 F2 鍵即可進入編輯狀態，游標將顯示在資料的最末端。
- 利用 [輸入行]
 - 點選 [輸入行] 按一下滑鼠左鍵，即可進入編輯狀態。

3-2 範圍名稱的應用

在同一張工作表或不同工作表中，想有效且確實的顯示或應用指定的資料範圍，可以將指定的資料範圍給予一個名稱，Calc 稱之為 [名稱]。如此一來，可以在 [公式] 運算中，利用 [名稱] 取代舊有的選取資料來源方式，即可迅速的完成 [公式] 而加以匯整運算。

1). 定義與應用名稱

定義 [名稱] 功能可以利用以下幾種方式：

- 利用 [公式列] 中的 [名稱方塊] 方塊
- 利用 [插入] > [名稱] > [定義] 指令
- 利用鍵盤捷徑 **Ctrl + F3** 鍵

1.首先，選取欲設定的儲存格範圍。

	A	B	C	D	E	F
1	地區	一月	二月	三月	第一季	四月
2	台中	0	28	16	44	17
3	台北	12	15	0	27	0
4	台東	25	0	46	71	15

2.點選 [公式列] 左方的 [名稱方塊] 方塊，輸入指定的區域名稱，完成後按一下鍵盤 **Enter** 鍵即可(逐一完成「第二季」、「第三季」、「第四季」)。

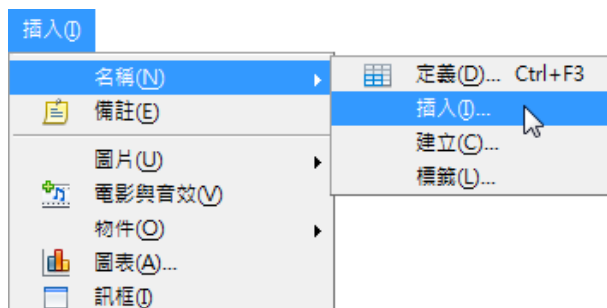
	A	B	C	D	E	F
1	地區	一月	二月	三月	第一季	四月
2	台中	0	28	16	44	17
3	台北	12	15	0	27	0
4	台東	25	0	46	71	15

名稱方塊: 第一季

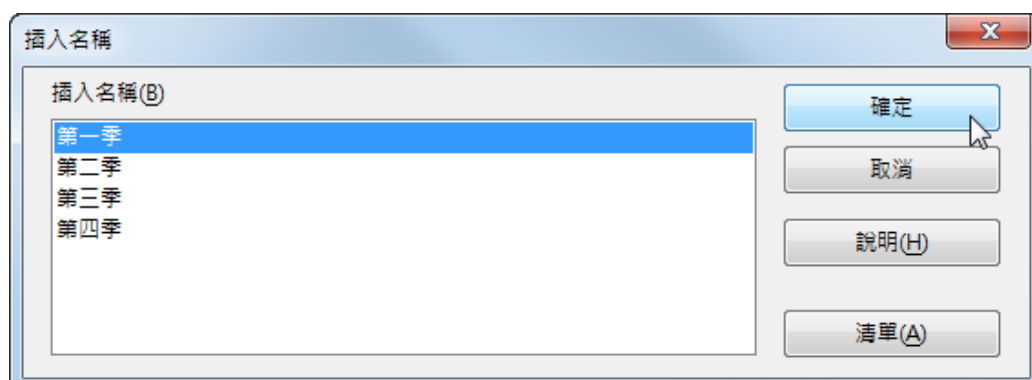
3.點選指定的儲存格位置。

	N	O	P	Q	R	S
1	十月	十一月	十二月	第四季	合計	
2	37	0	47	84		
3	65	0	0	65		
4	4	7	28	39		

4.使用 [插入] > [名稱] > [插入] 指令，開啟 [插入名稱] 對話方塊。



5.在 [插入名稱] 項目中挑選 [第一季] 選項，點選 [確定] 按鈕即可。



6.依步驟 4~步驟 5 逐一完成運算式的設計，點選【公式列】中的【採用】圖示即可。

	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	十月	十一月	十二月	第四季	合計			
2	=第一季+第二季+第三季+第四季							
3	65	0	0	65				
4	4	7	28	39				
5	0	0	5	5				

7.點選【填入】工具控點按一下滑鼠左鍵，並直接向下拖曳進行充填。

	N	O	P	Q	R	S
1	十月	十一月	十二月	第四季	合計	
2	37	0	47	84	244	
3	65	0	0	65		
4	4	7	28	39		
5	0	0	5	5		+

3-3 基礎函數的應用

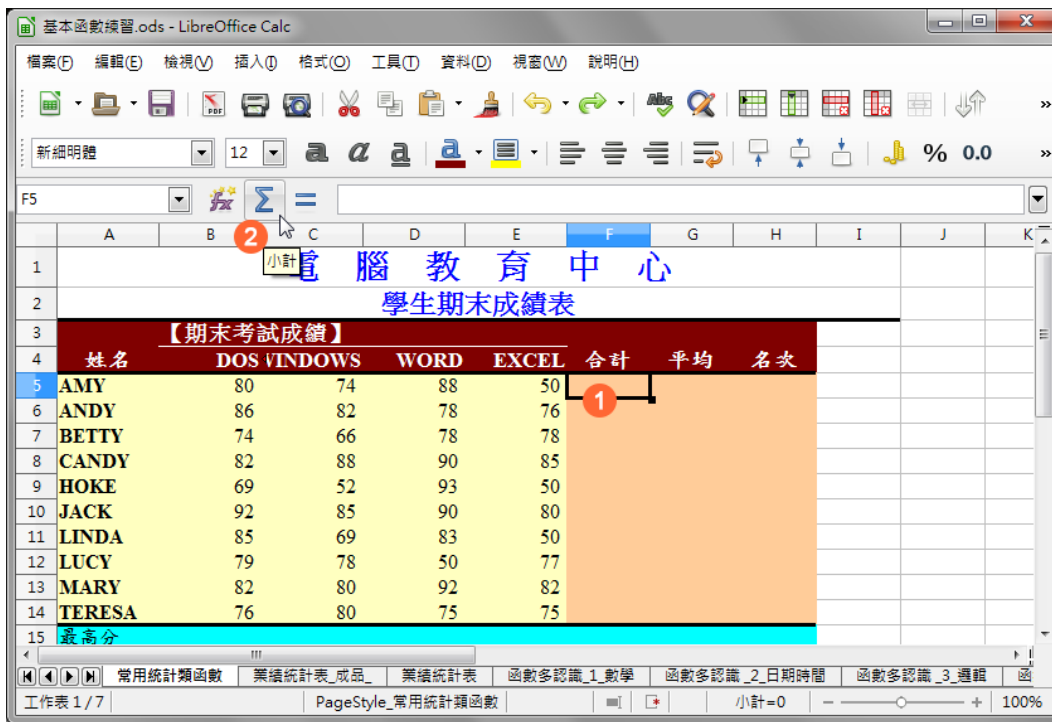
顯示在工作表中的資料由於範圍較大，僅利用簡易的數學運算式將無法有效的快速完成數據資料的運算，可利用 Calc 提供的「函數」功能即可在極短的時間內計算出所要求的數值。

「函數」是 Calc 所預先定義的公式，利用一些事先設計好的引數，按照特定的運算順序進行簡單或複雜的計算。

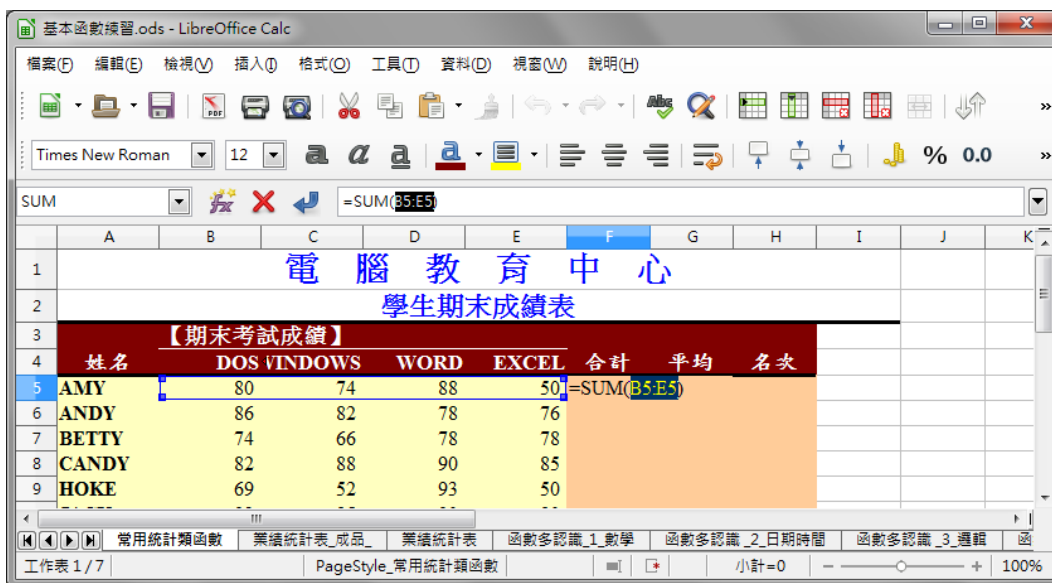
3-3-1 加總：SUM

在計算函數中，加總使用的機率非常的高，所以 Calc 也將它簡單化了

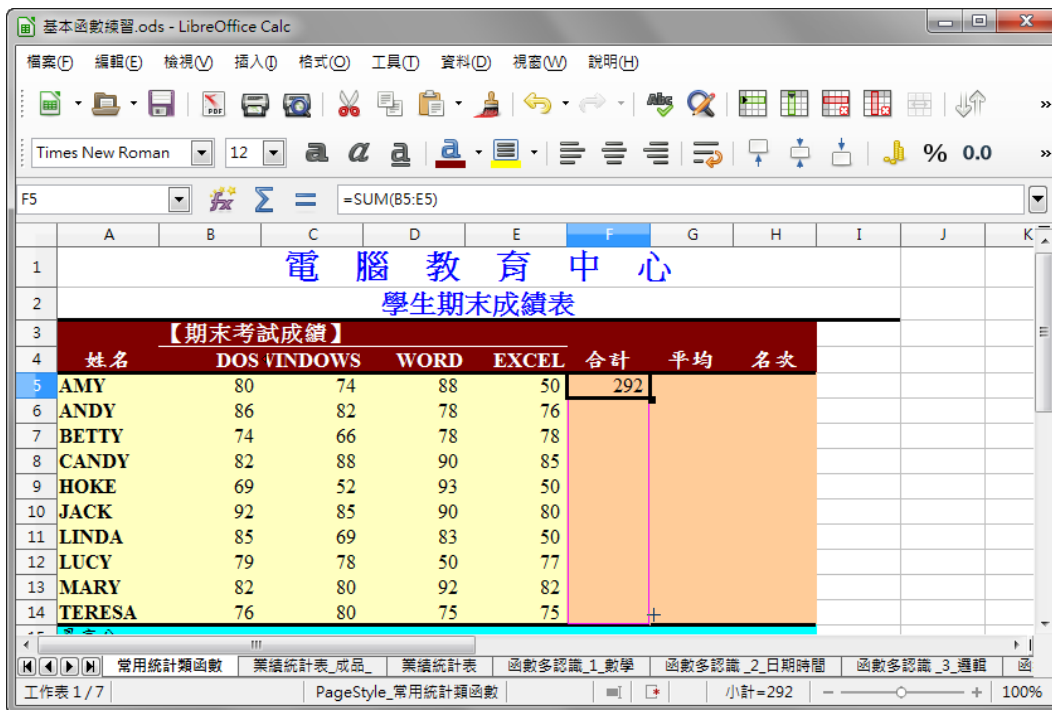
- 1.將作用儲存格停留在要加總的儲存格
- 2.點選「小計」按鈕



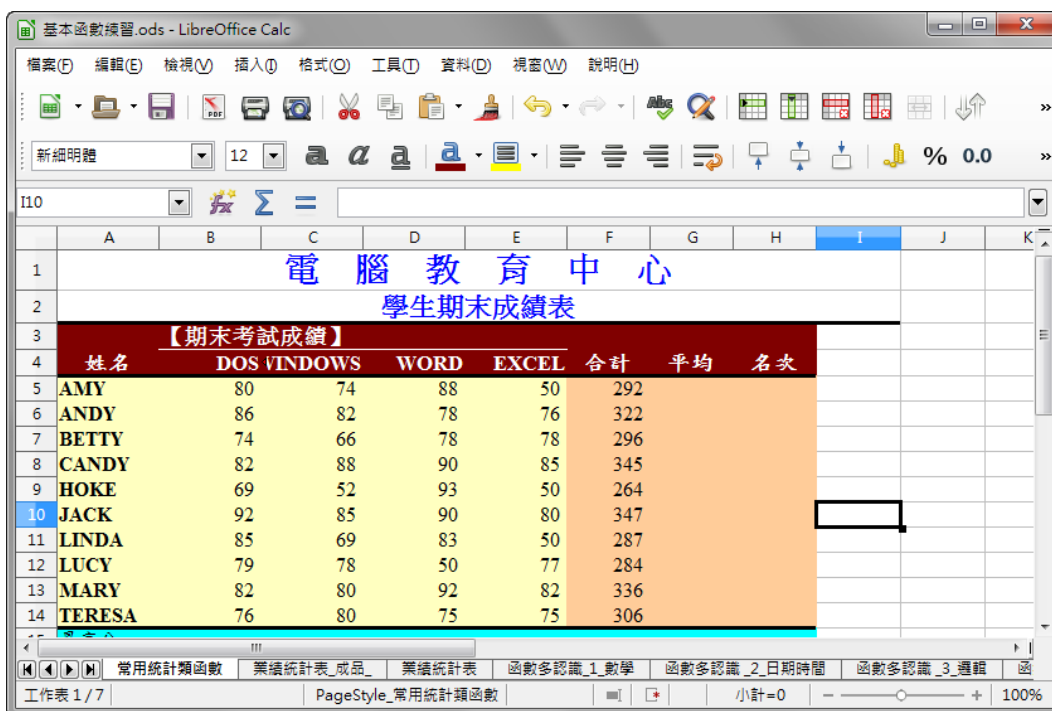
這時就可以看到加總的函數，看看加總的範圍是不是正確，如果正確就按下「Enter」鍵



之後利用填滿控點的方式，將公式往下複製



就可以完成合計的公式了



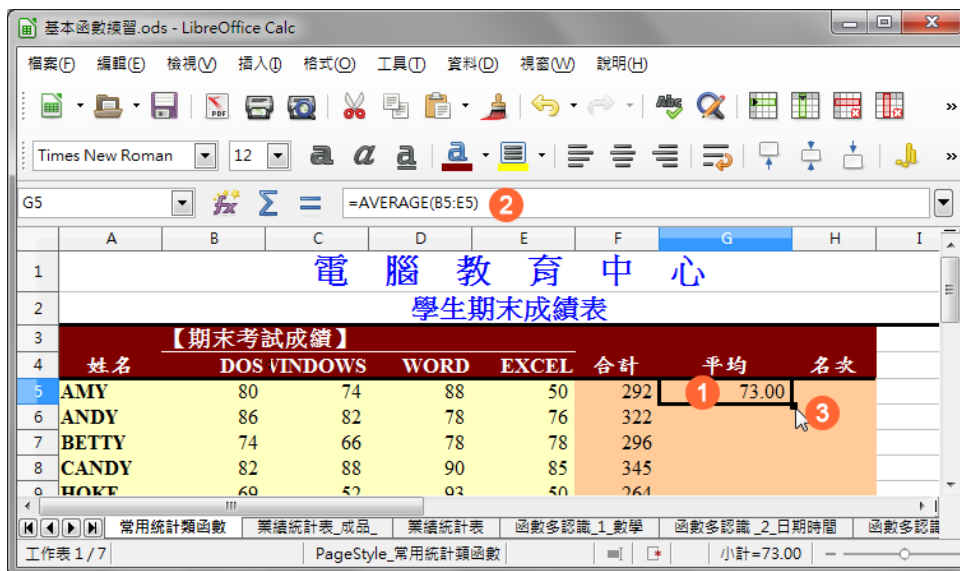
3-3-2 平均：AVERAGE

平均的函數為：

=AVERAGE(範圍)

這代表範圍內的數字要取得平均值

1. 點選要計算平均的儲存格
2. 輸入公式為「=AVERAGE(B5:E5)」
3. 之後利用填滿控點完成平均的計算



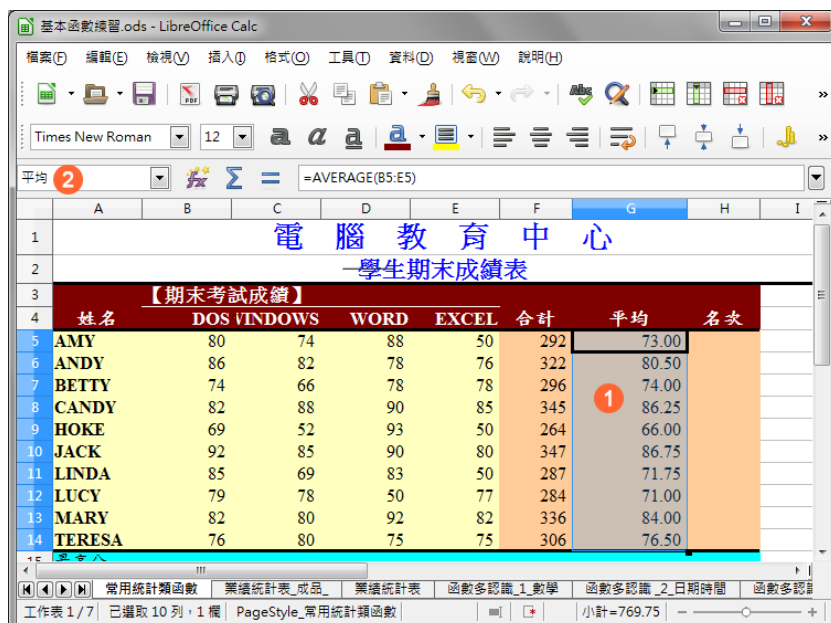
3-3-3 排名：RANK

名次的計算要使用「RANK」的函數

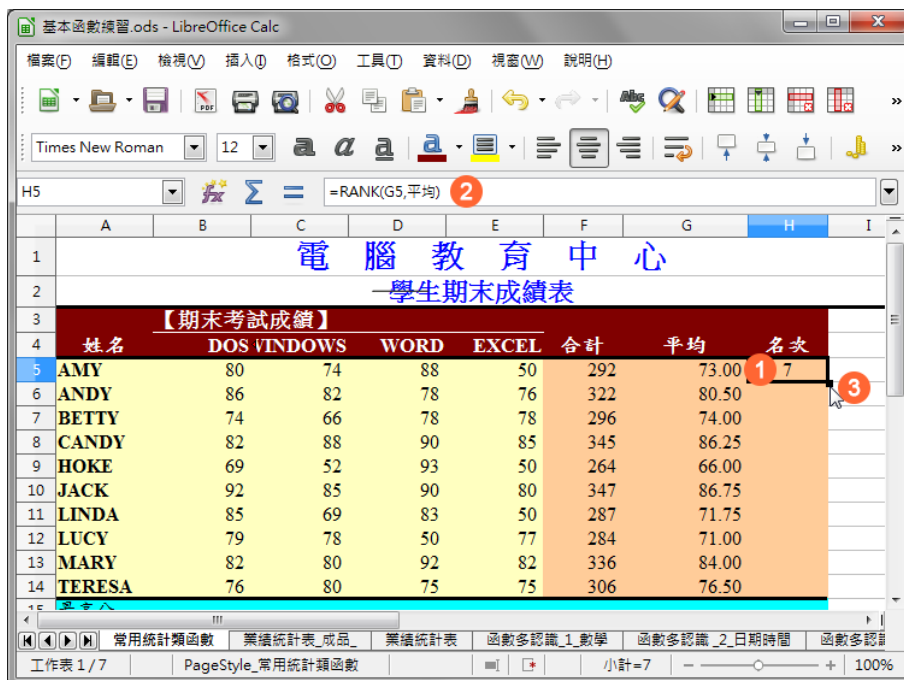
=RANK(自己的平均，全班的平均)

首先要先將全班的平均設定好「名稱」

1. 選取要設定名稱的範圍
2. 建立好名稱為「平均」



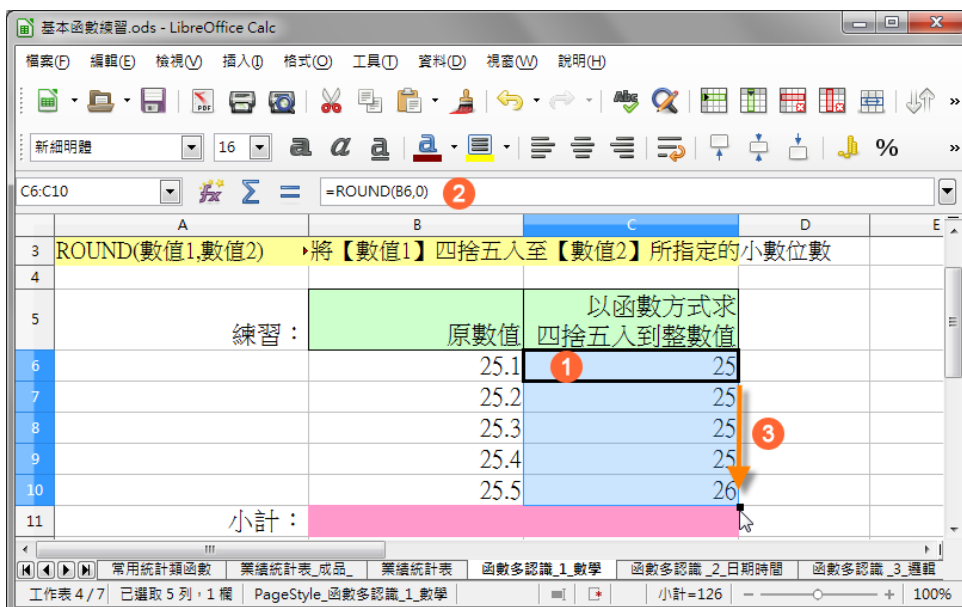
1. 點選要計算名次的儲存格
2. 輸入公式為「=RANK(G5,平均)」
3. 之後利用填滿控點完成名次的計算



3-3-4 四捨五入：ROUND

ROUND(數值，小數第幾位)：將一個數四捨五入為一定小數點位數的數字。

1. 點選要做四捨五入的儲存格
2. 輸入公式為「=ROUND(B6,0)」
3. 之後利用填滿控點完成四捨五入的計算



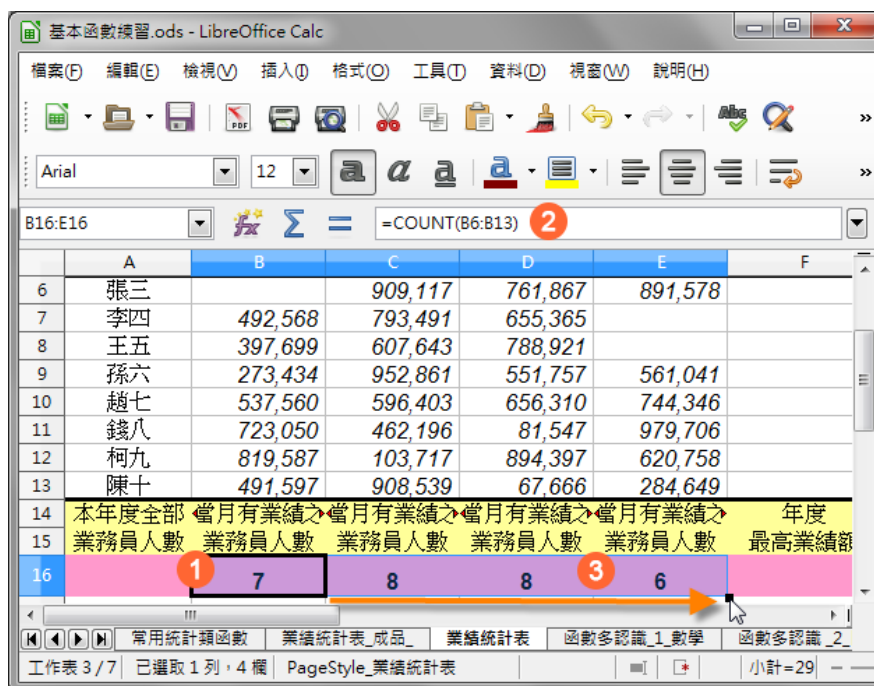
3-3-5 計算數值數目：COUNT

計數的函數為：

=COUNT(範圍)

這代表範圍內的資料是數字的有幾格

1. 點選要計算「計數」的儲存格
2. 輸入公式為「=COUNT(B6:B13)」
3. 之後利用填滿控點完成計數的計算

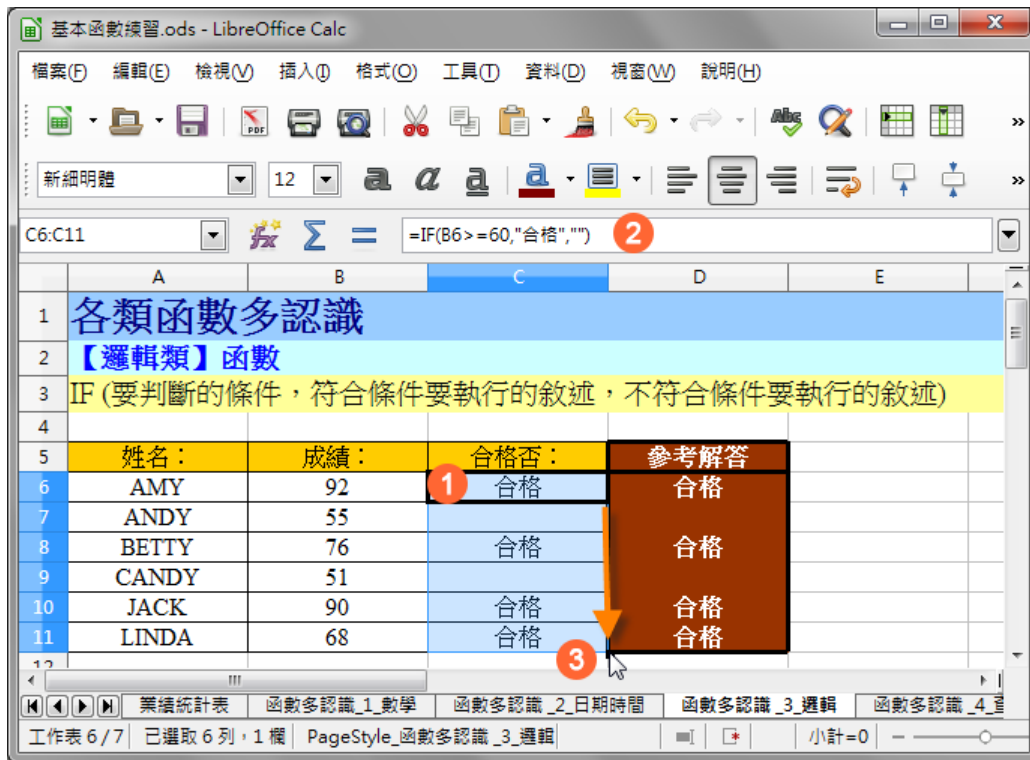


3-3-6 條件邏輯判斷：IF

條件判斷的函數為：

=IF (要判斷的條件，符合條件要執行的敘述，不符合條件要執行的敘述)

1. 點選要判斷是否合格的儲存格
2. 輸入公式為「=IF(B6>=60,"合格","")」
3. 之後利用填滿控點完成合格的條件判斷

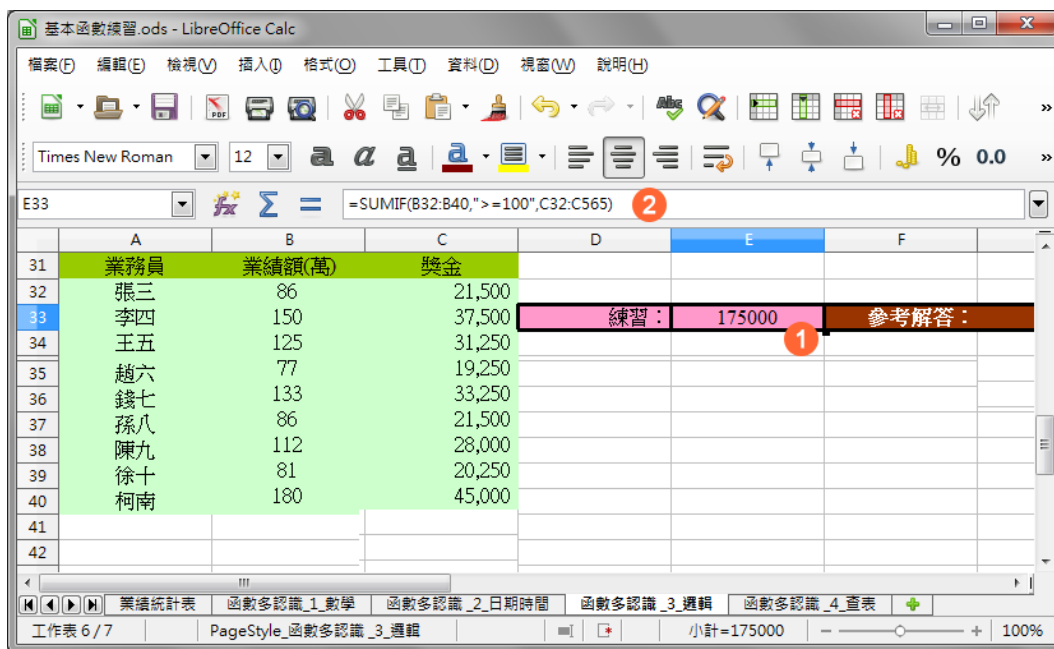


3-3-7 有條件的加總：SUMIF

符合條件的才加總的函數為：

=SUMIF (要過濾條件的範圍，要過濾的條件，要計算的範圍)

1. 點選要符合條件的才加總的儲存格
2. 輸入公式為「=SUMIF(B32:B40,">=100",C32:C565)」

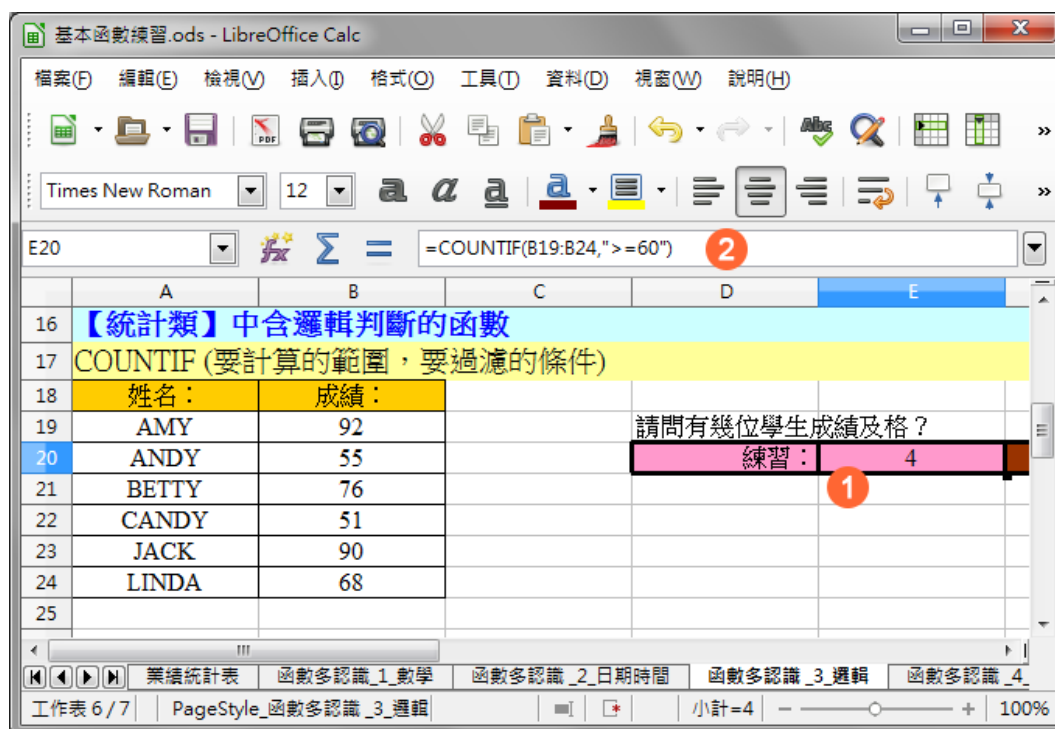


3-3-8 有條件的計數：COUNTIF

符合條件的才計數的函數為：

=COUNTIF (要計算的範圍，要過濾的條件)

1. 點選要符合條件的才計數的儲存格
2. 輸入公式為「=COUNTIF(B19:B24,">=60")」



3-3-9 資料檢視查詢：VLOOKUP

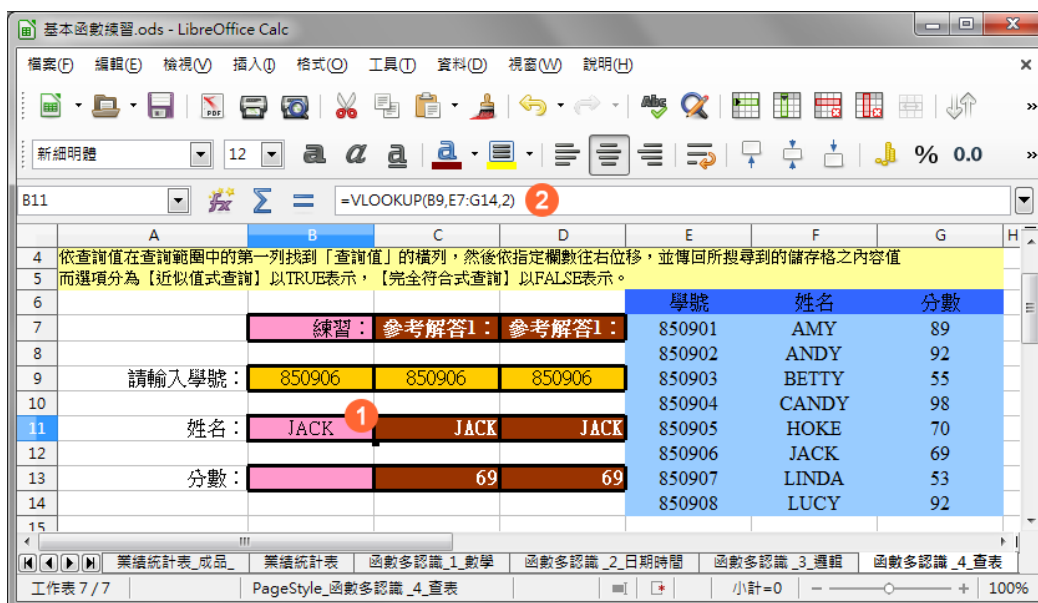
回傳欄位的函數為：

=VLOOKUP(查詢值，查詢範圍，傳回值的指定欄數，選項)

依查詢值在查詢範圍中的第一列找到「查詢值」的橫列，然後依指定欄數往右位移，並傳回所搜尋到的儲存格之內容值

而選項分為【近似值式查詢】以 TRUE 表示，【完全符合式查詢】以 FALSE 表示。

1. 點選要回傳欄位的儲存格
2. 輸入公式為「=VLOOKUP(B9,E7:G14,2)」



3-3-10 資料檢視查詢：HLOOKUP

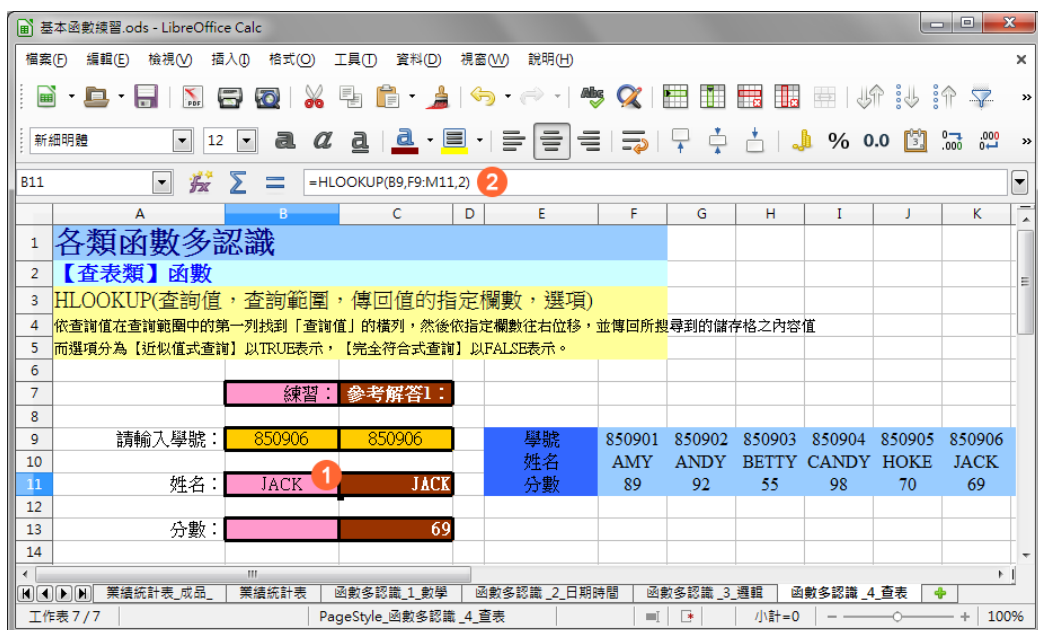
回傳欄位的函數為：

=HLOOKUP(查詢值，查詢範圍，傳回值的指定欄數，選項)

依查詢值在查詢範圍中的第一欄找到「查詢值」的直欄，然後依指定欄數往下位移，並傳回所搜尋到的儲存格之內容值

而選項分為【近似值式查詢】以 TRUE 表示，【完全符合式查詢】以 FALSE 表示。

1. 點選要回傳欄位的儲存格
2. 輸入公式為「=HLOOKUP(B9,F9:M11,2)」



4. 熟悉圖表的編輯

在一些營業項目的數據資料中，由於資料記錄範圍太廣造成閱讀上僅能針對視窗中一小部份進行檢視，而難以對整份資料有全盤的了解，因而無法了解數據資料的重要訊息。可以將資料做個整合、彙總顯示出特定的數值資料，利用 Calc 提供的 **【圖表】** 功能圖像化數據資料方便表達資料報表。

【圖表】 功能具有圖像化的視覺效果，方便閱讀者檢視資料中的差異與趨勢。

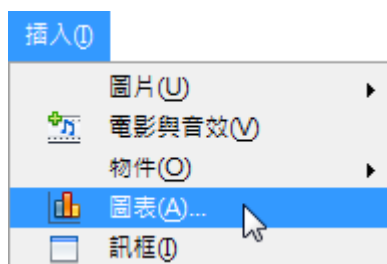
4-1 圖表的建立

建立 **【圖表】** 功能需先在工作表中製作適合顯示 **【圖表】** 的相關資料，再利用 Calc 所提供的 **【圖表精靈】** 完成一份 **【圖表】** 報表。

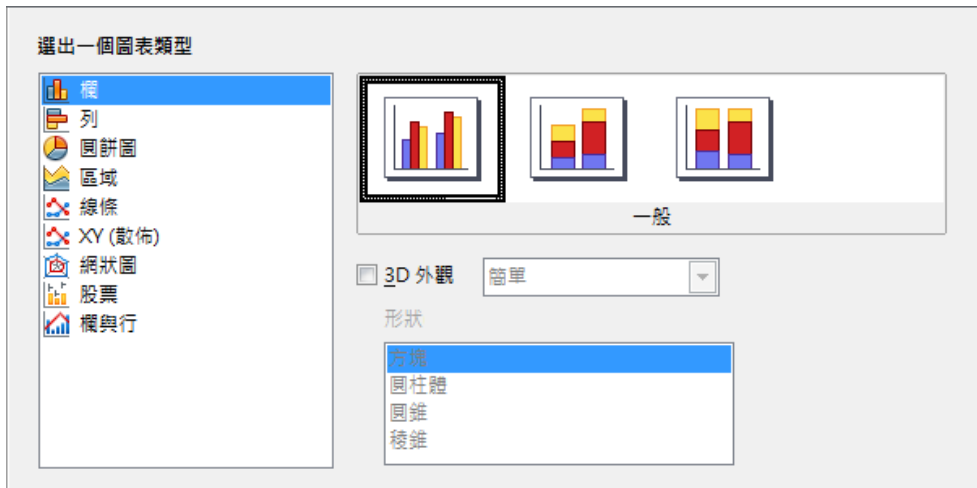
1. 首先，點選資料儲存格位址。


	A	B	C	D	E	F	G
1	交易日期	桌上型電腦	液晶螢幕	筆記型電腦	隨身硬體	合計	
2	第1季	111	296	195	88	690	
3	第2季	180	334	286	100	900	
4	第3季	162	197	475	55	889	
5	第4季	233	292	128	131	784	
6	總計	686	1119	1084	374	3263	
7							

2. 使用 **【插入】 > 【圖表】** 指令，開啟 **【圖表精靈】** 對話方塊。



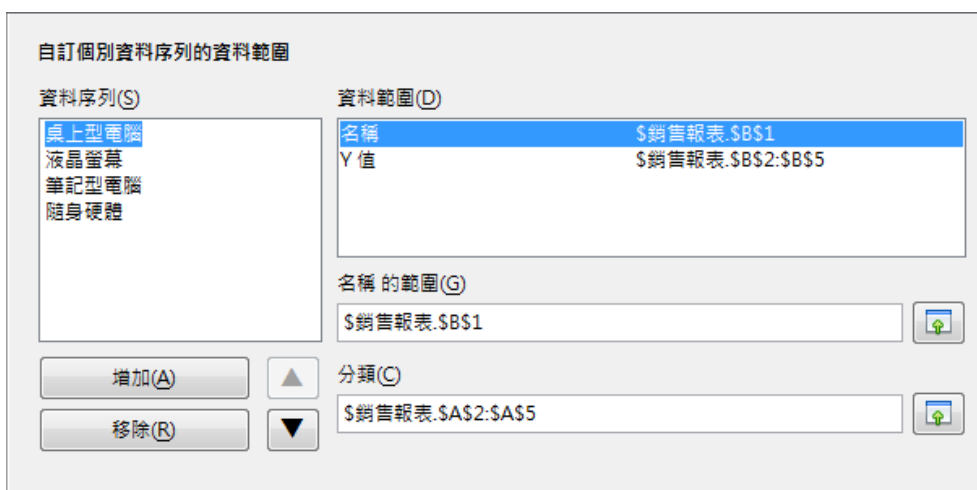
3. 在 [步驟 1.圖表類型] 項目，[選出一個圖表類型] 項目挑選 **【欄】** 選項，**【圖表樣式】** 項目挑選 **【一般】** 選項，點選 **【繼續】** 按鈕。



4.在 [步驟 2.資料範圍] 項目,[資料範圍] 項目預設顯示「儲存格游標」點選的儲存格範圍，點選右方的  [縮小] 圖示重新選取 [資料範圍]，勾選 **欄中的資料序列** 選項，點選 **繼續** 按鈕。



5.在 [步驟 3.資料序列] 項目,[自訂個別資料序列的資料範圍] 項目採用 **圖表** 預設值條件，點選 **繼續** 按鈕。



6.在 [步驟 4.圖表元素] 項目，[標題] 方塊輸入 [銷售報表]，[X 軸] 方塊輸入 [銷售季節]，[Y 軸] 方塊輸入 [產品]，勾選 [顯示圖例] 選項，挑選顯示位置 [下] 選項，點選 [完成] 按鈕。

選擇標題、圖例和網格設定

標題(T)

子標題(S)

X 軸

Y 軸

Z 軸

顯示網格

X 軸(A) Y 軸(D) Z 軸(S)

顯示圖例(D)

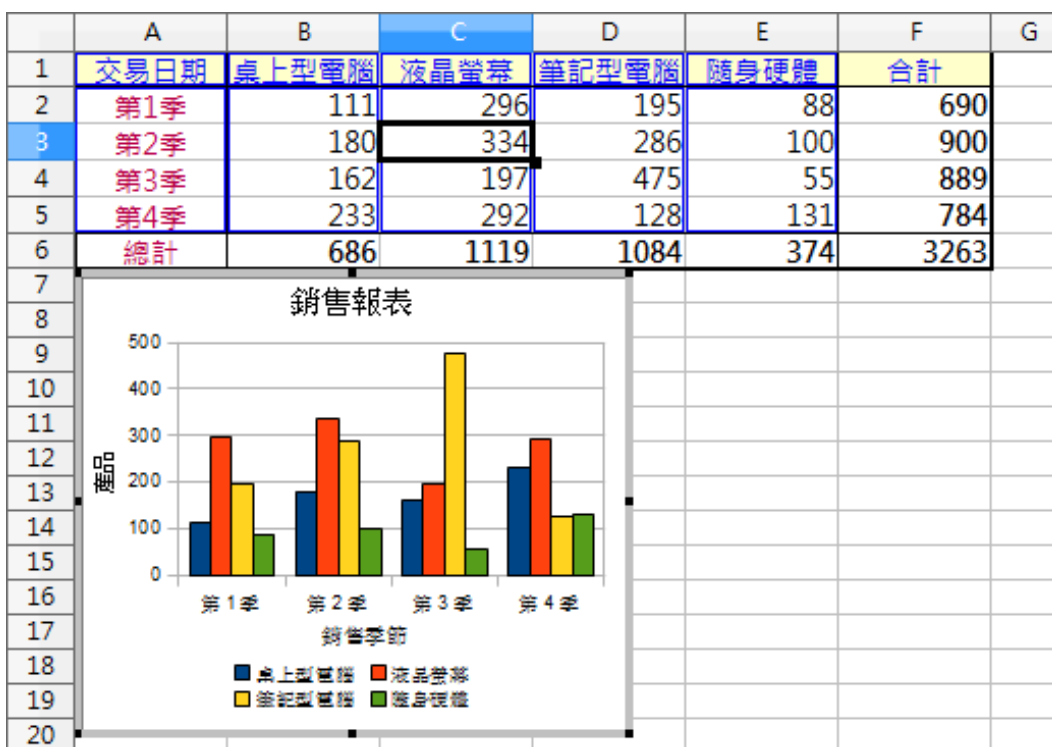
左(L)

右(R)

上(U)

下(B)

7.檢視套用 [圖表精靈] 功能完成的 [圖表] 報表。

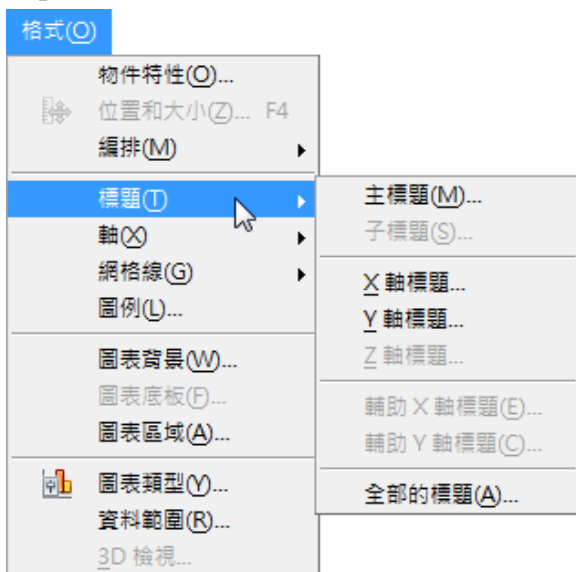


4-2 圖表的編輯

[圖表] 製作完成後，會顯示 Calc 預設的格式條件，例如：字型大小、圖表色彩、數值格式等。預設顯示位置在目前正在編輯中的工作表上，成為一個物件。可以修改 [圖表] 物件各項顯示格式，以符合工作上資料的要求。

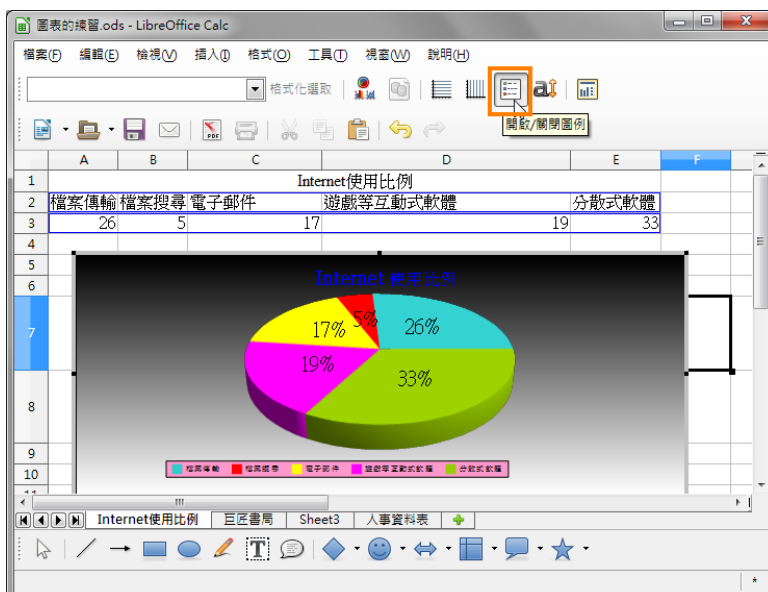
4-2-1 圖表標題

點選 [圖表] 物件使用 [格式] > [標題] 指令即可修改各項標題文字資料，也可以直接點選 [圖表] 物件中各項標題物件，按二下滑鼠左鍵即可進行文字編輯狀態。

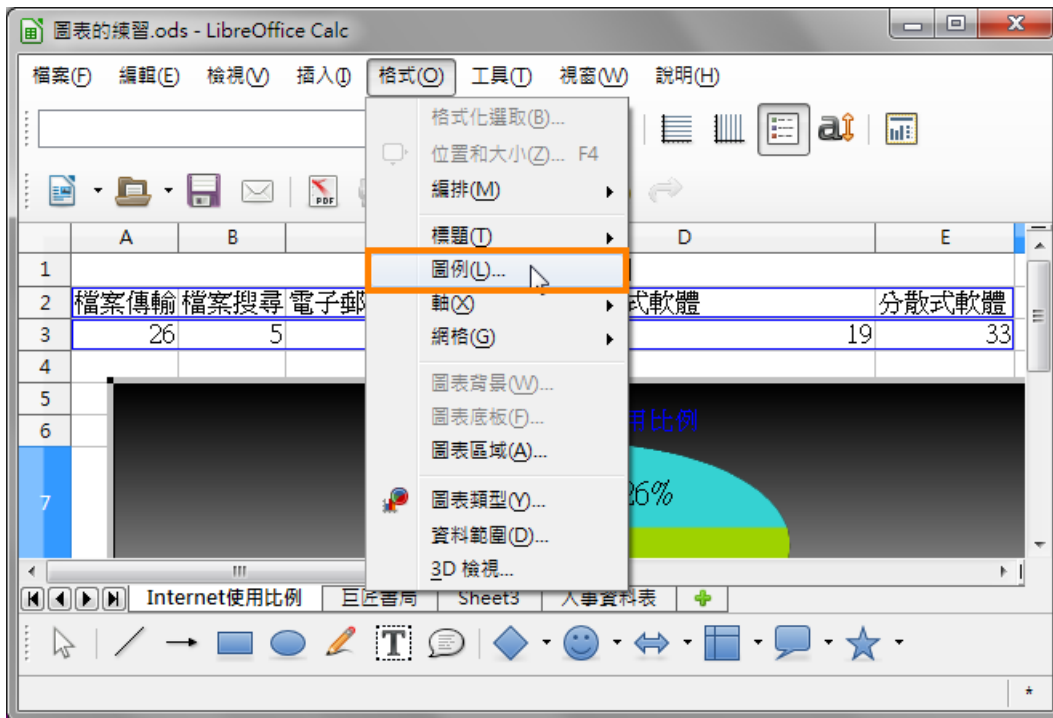


4-2-2 圖表圖例

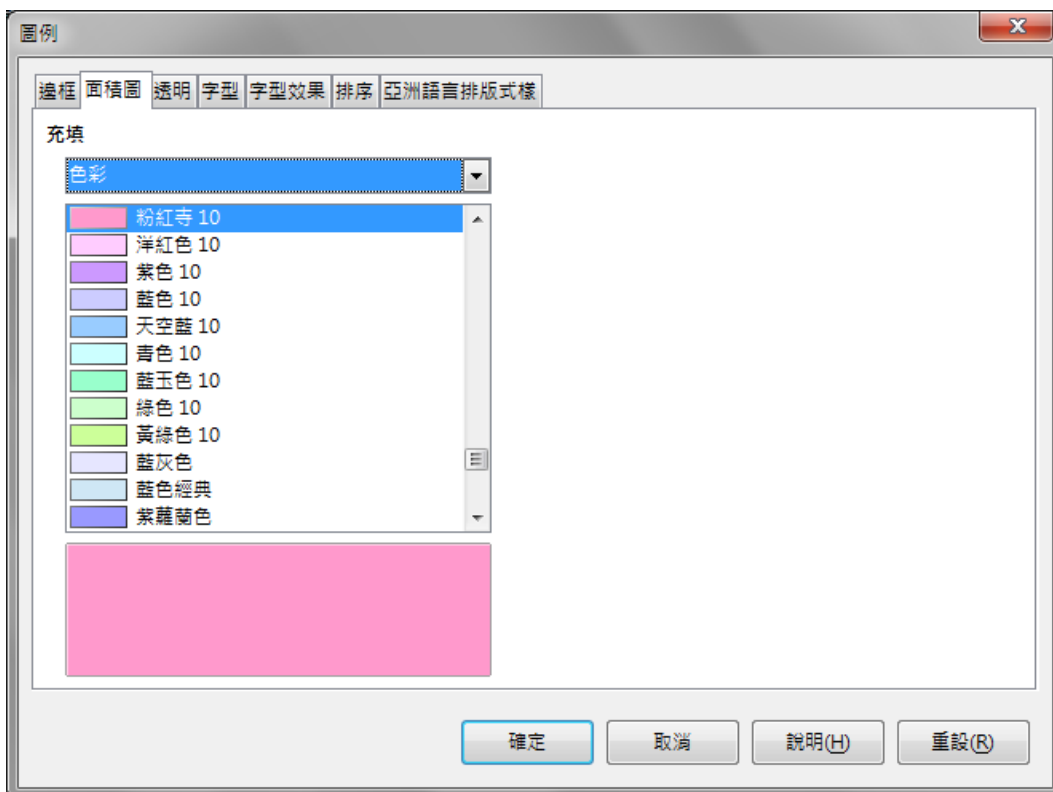
如果不需要顯示圖例，可以點選工具列中的「開啟／關閉圖例」按鈕



如果要針對圖例美化，一樣可以點選「格式／圖例」



就可以針對圖例的美化做設定



4-2-3 圖表座標軸

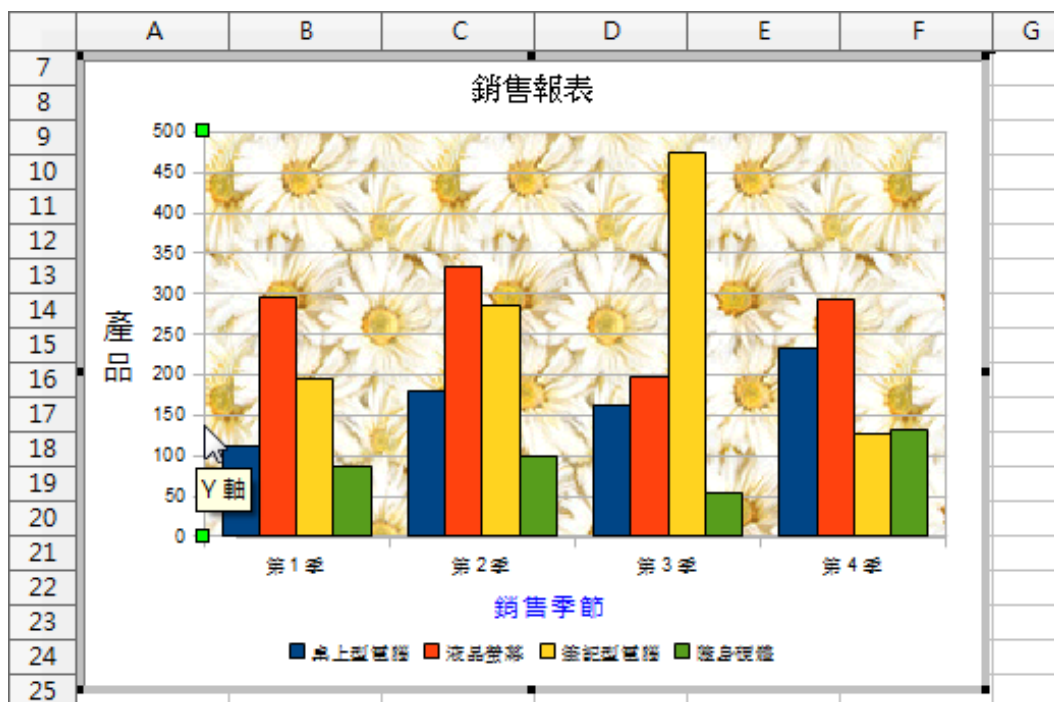
顯示在 [圖表] 中的線條稱為 [格線]，不同 [圖表類型] 樣式而有不同的數據顯示方式，因此在 [圖表] 的格線分別有 [X 軸]、[Y 軸]，同時也有 [主要格線] 與 [次要格線] 功能。[主要格線] 是用來顯示每一個主要的類別或者是數值的刻度值，而 [次要格線] 是用來顯示每一個中間的類別或者是數值的刻度值。

[圖表] 物件顯示的刻度間隔，可以使用 [顯示比例] 功能重新設定 Y 軸座標的顯示比例。

1. 點選 [圖表] 物件使用 [編輯] > [物件] > [編輯] 指令，進入 [圖表] 編輯環境。



2. 點選 [圖表] 物件中左方的 [Y 軸] 位置，使用 [格式] > [物件特性] 指令，開啟 [Y 軸] 對話方塊。



3.點選 [顯示比例] 標籤，取消勾選 [主區間隔] 選項並輸入 [100]，點選 [確定] 按鈕。

顯示比例

最小值(M): 自動(A)

最大值(X): 自動(U)

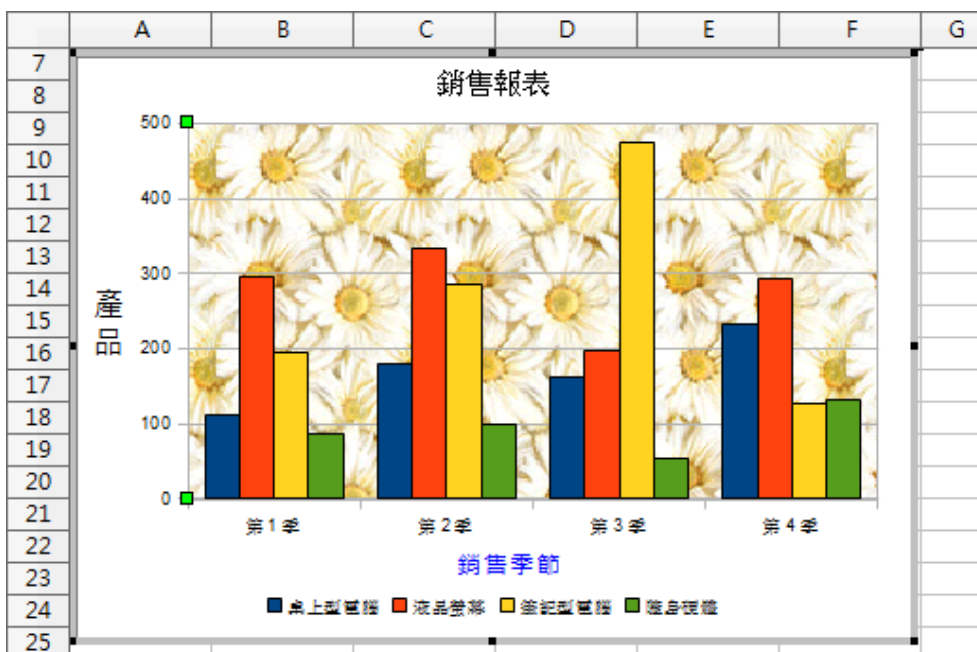
主區間值(J): 自動(D)

次區間值計數(C): 自動(O)

對數顯示比例(L)

反向(R)

4.檢視修改後的 [圖表] 物件。

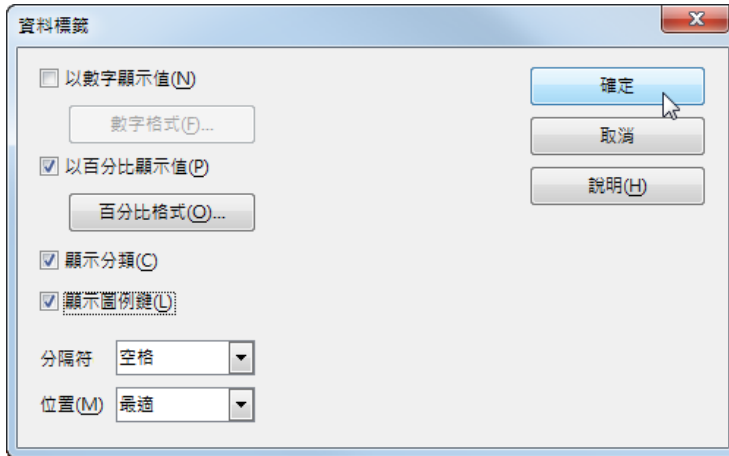


4-2-4 圖表資料標籤

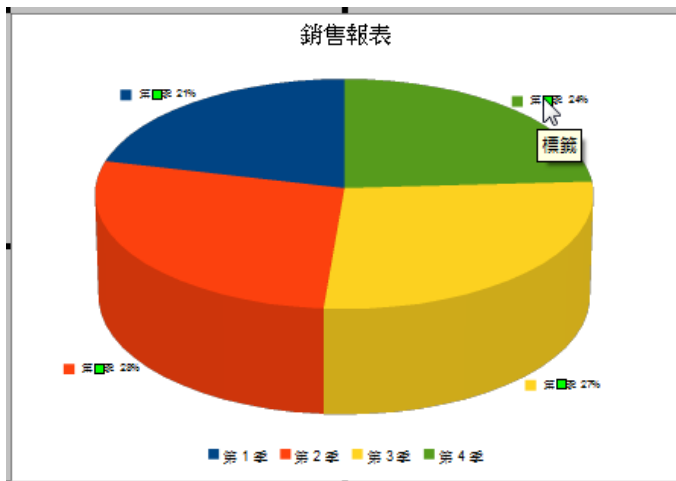
1.使用 [插入] > [資料標籤] 指令，開啟 [資料標籤] 對話方塊。



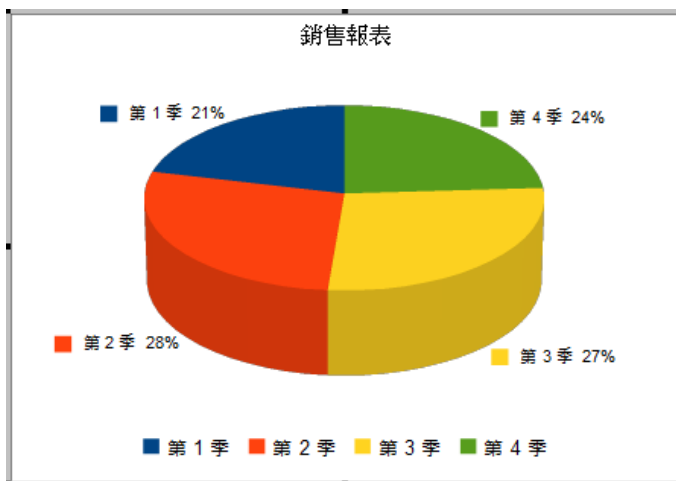
2.勾選 [以百分比顯示值] 選項，[顯示分類] 選項，[顯示圖例鍵] 選項，點選 [確定] 按鈕即可。



3.點選 [圖表] 物件中的 [標籤] 項目，使用 [格式] > [物件特性] 指令，開啟 [資料序列] 對話方塊。點選 [字元] 標籤設定字元顯示格式，點選 [確定] 按鈕。



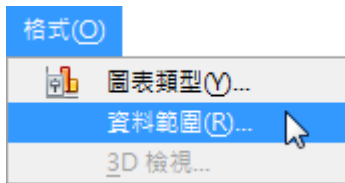
4.檢視修改後的 [圖表] 物件。



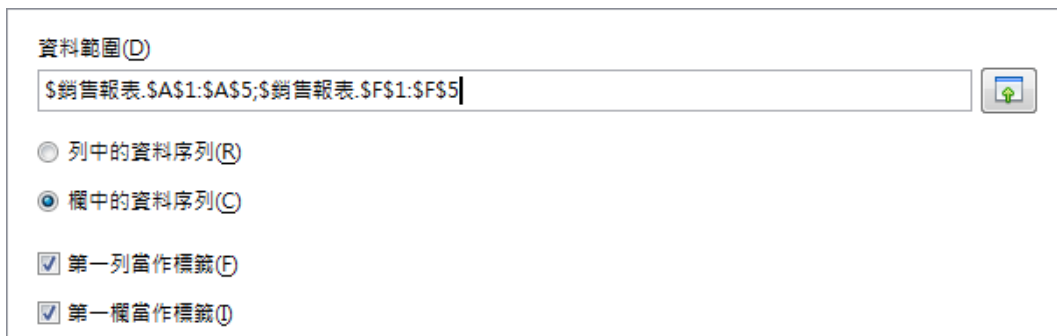
4-3 圖表的變更

改變【圖表】物件的來源資料即可改變【圖表】顯示樣式，也可修改【圖表】顯示的類型。

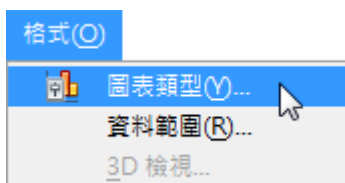
1. 首先，點選【圖表】物件按二下滑鼠左鍵，進入【圖表】編輯環境。
2. 使用【格式】>【資料範圍】指令，開啟【資料範圍】對話方塊。



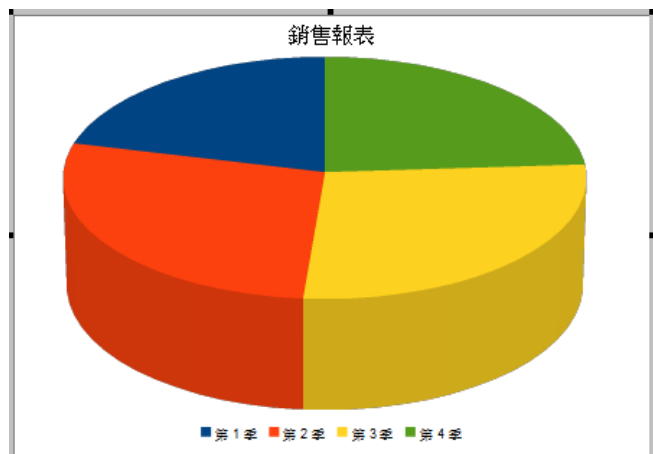
3. 在【資料範圍】標籤內的【資料範圍】項目，點選右方的【縮小】圖示，先選取 A1:A5 儲存格範圍，接著輸入「;(分號)」符號再選取 F1:F5 儲存格範圍，點選【確定】按鈕即可。



4. 使用【格式】>【圖表類型】指令，開啟【圖表類型】對話方塊。



5. 在【圖表類型】項目挑選【圓餅圖】選項，勾選【3D 外觀】選項，挑選上方的【一般】選項，點選【確定】按鈕即可。



5. 熟悉工作表列印

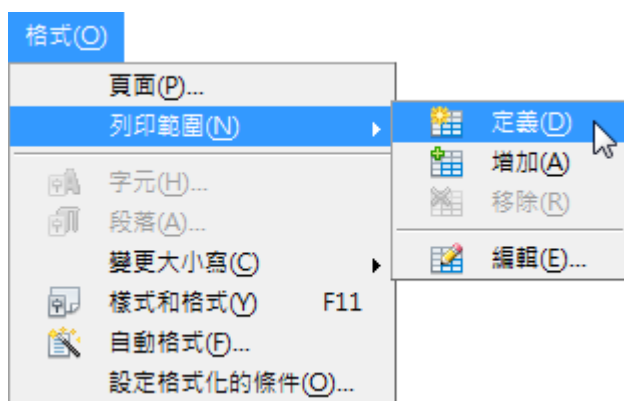
工作表中完成各項資料的匯整、統計、運算後，便可以列印成為報表。但由於工作表資料顯示的範圍較大，執行列印功能將無法清楚辨識資料記錄在多張頁面中的位置，可以使用 [頁面預覽]、[頁首/頁尾] 及 [頁碼] 等功能調整、設定報表顯示條件。

5-1 列印範圍的設定

使用 [列印] 功能時，Calc 會將工作表內的所有資料全部進行輸出，可以使用 [列印範圍] 功能指定欲列印的儲存格範圍，以避免在報表中顯示不適當的資料內容。


1). 設定列印範圍

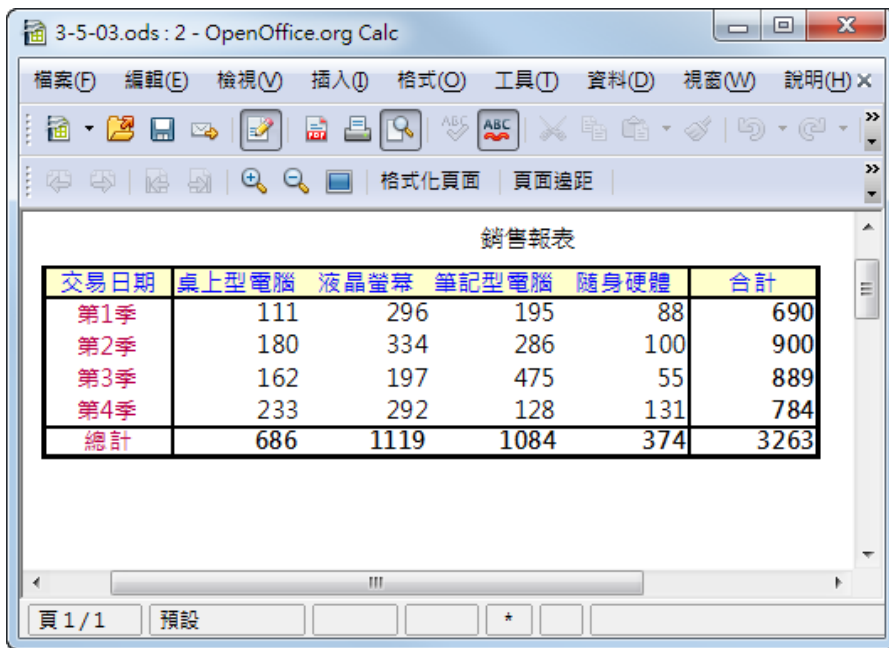
1. 首先，選取欲指定的儲存格範圍。



1. 使用 [格式] > [列印範圍] > [定義] 指令，設定工作表指定的 [列印範圍]。

	A	B	C	D	E	F	G
1	交易日期	桌上型電腦	液晶螢幕	筆記型電腦	隨身硬體	合計	
2	第1季	111	296	195	88	690	
3	第2季	180	334	286	100	900	
4	第3季	162	197	475	55	889	
5	第4季	233	292	128	131	784	
6	總計	686	1119	1084	374	3263	
7							

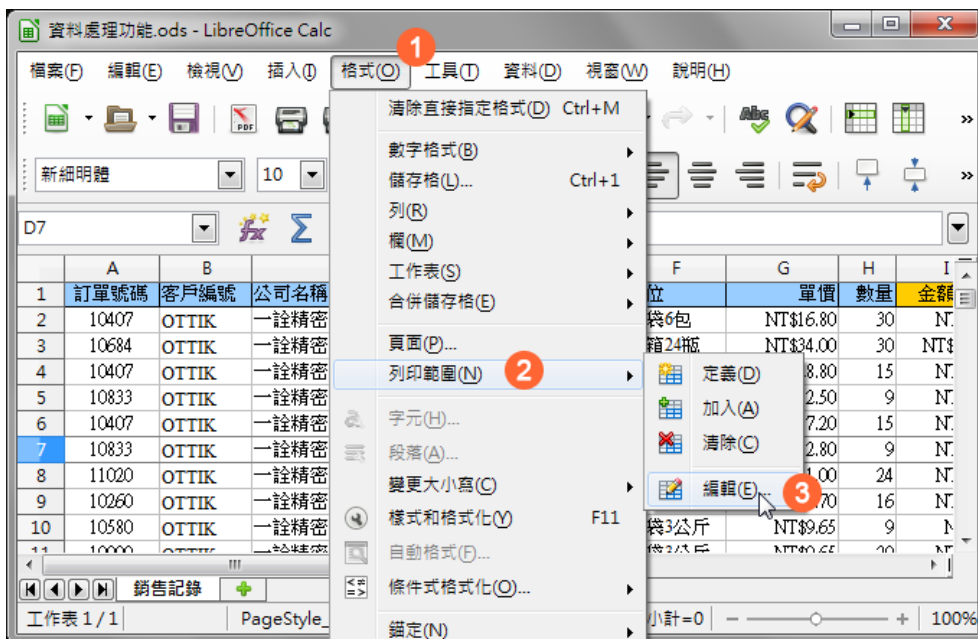
1. 點選 [標準] 工具列中的  [頁面預覽] 圖示，檢視 [列印範圍] 功能。



5-2 跨頁標題的設定

當 Calc 的資料超過一頁時，在列印時我們就會設定跨頁標題重覆的功能：

1. 點選「格式」功能表項目
2. 點選「列印範圍」功能項目
3. 點選「編輯」功能項目



4.點選要重覆的列的縮小按鈕

5.選擇第一列

6.完成後點選「確定」按鈕

如此第一列的資料就會跨頁出現當做每一頁的標題了

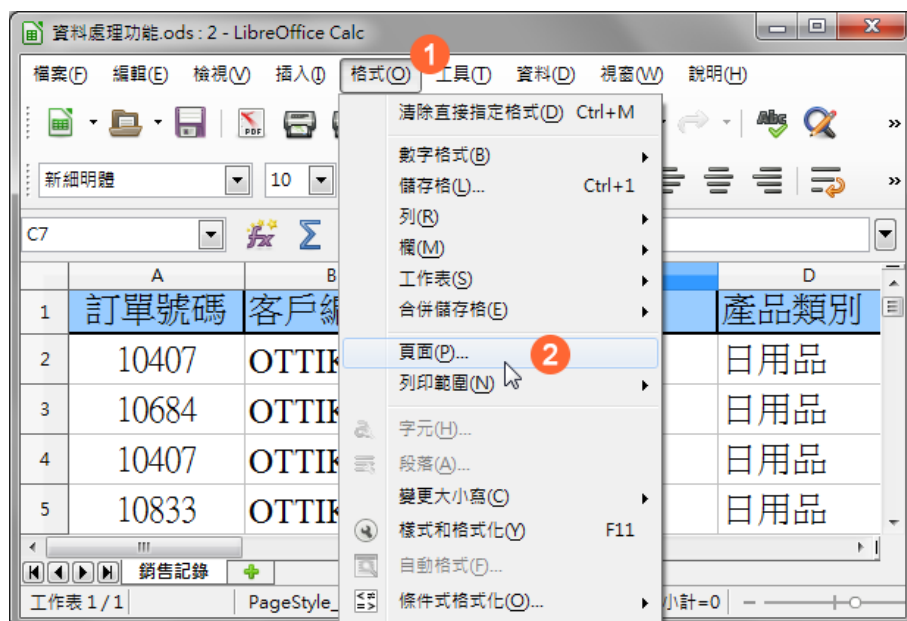


5-3 頁首頁尾及背景

如果希望設定列印時可以有背景以及有頁首和頁尾的資料，請依下列步驟操作：

1.點選「格式」功能表

2.點選「頁面」功能項目



- 3.點選「背景」的頁面標籤
- 4.設定採用為「圖形」
- 5.點選「瀏覽」按鈕尋找自己準備好的背景圖片
- 6.如果圖片不夠大可以設定為「並排」



接下來設定頁首的資料：

- 7.點選「頁首」的頁面標籤
- 8.點選「編輯」按鈕



9.輸入或設定好頁首要呈現的內容

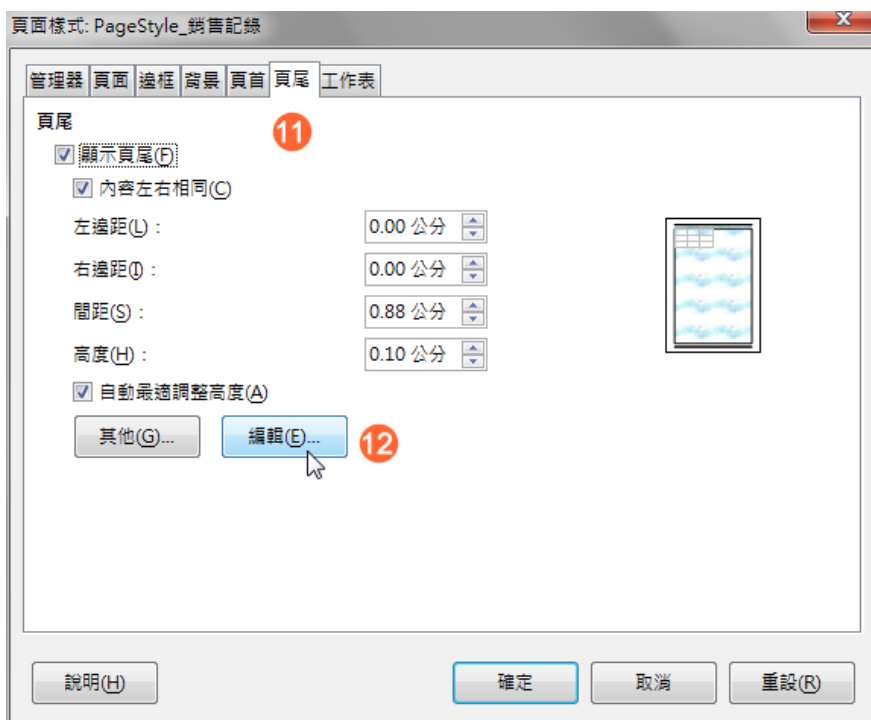
10.點選「確定」按鈕



接下來設定頁尾的資料：

11.點選「頁尾」的頁面標籤

12.點選「編輯」按鈕



13.輸入或設定好頁尾要呈現的內容

14.點選「確定」按鈕



15.設定完畢後再點選「確定」按鈕



預覽列印時就可以看到「背景圖」、「頁首」、「頁尾」的資料

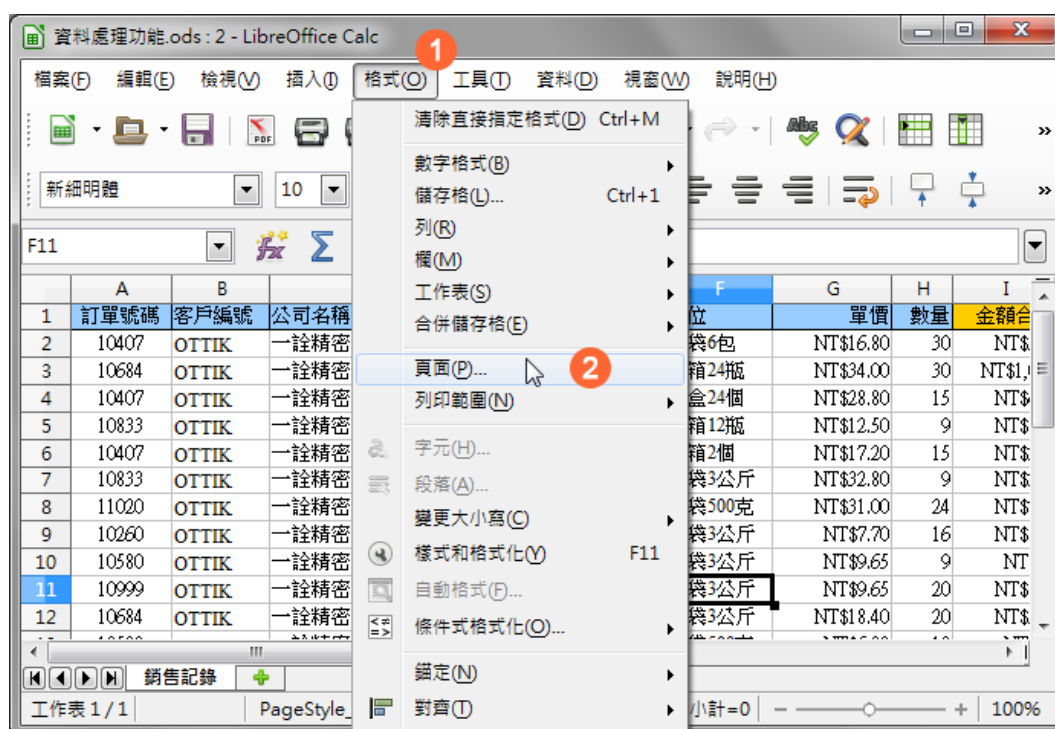
訂單號碼	客戶編號	公司名稱	產品類別
10554	OTTIK	一詮精密工業	點心
10684	OTTIK	一詮精密工業	點心
10766	OTTIK	一詮精密工業	點心
10554	OTTIK	一詮精密工業	點心
10808	XXYYZ	二聯五金行	日用品
10855	XXYYZ	二聯五金行	飲料
10808	XXYYZ	二聯五金行	飲料
10855	XXYYZ	二聯五金行	穀類 麥片
10259	CENTC	三捷實業	海鮮
11011	CENTC	三捷實業	飲料
10259	CENTC	三捷實業	點心
10992	THEBI	上河工業	日用品
10708	THEBI	上河工業	海鮮
10805	THEBI	上河工業	飲料
10805	THEBI	上河工業	飲料
10708	THEBI	上河工業	調味品
10810	THEBI	上河工業	點心
10810	THEBI	上河工業	點心
10850	VICTE	千固	日用品
10459	VICTE	千固	日用品
10450	VICTE	千固	肉 茶禽
10450	VICTE	千固	海鮮
10478	VICTE	千固	海鮮
10459	VICTE	千固	海鮮
10814	VICTE	千固	海鮮

Page 2

5-4 置中對齊及縮放

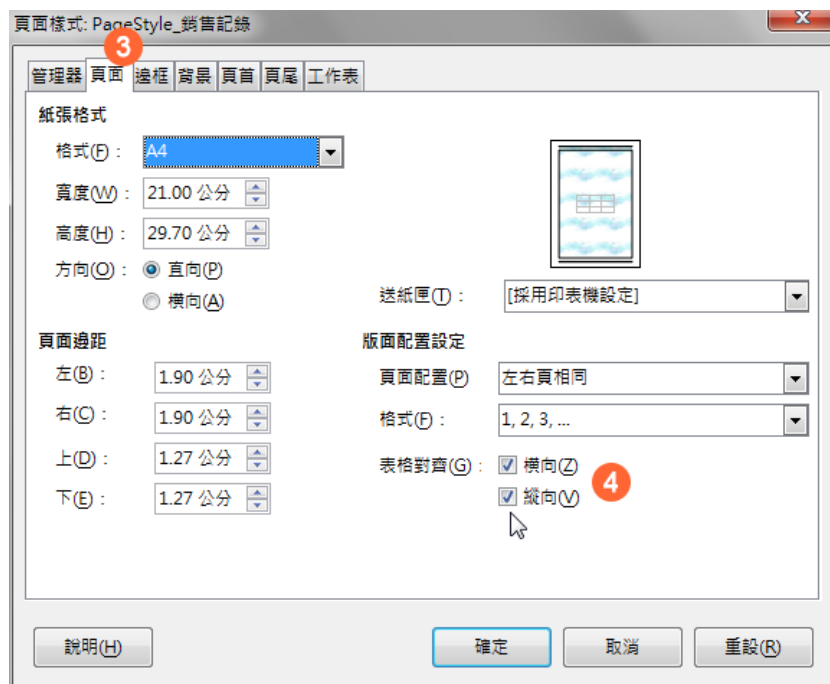
如果列印時希望資料可以列印在一頁中，而且可以置中列印，請依下列步驟操作：

- 1.點選「格式」功能表項目
- 2.點選「頁面」功能項目



3.點選「頁面」頁面標籤

4.勾選「橫向」和「縱向」就可以讓資料置中列印



5.點選「工作表」頁面標籤

6.可以設定要縮放的比例，其實可以由「檢視／斷頁預覽」拖曳分頁線，就可以得到適合的縮放係數

7.完成後點選「確定」按鈕



就可以讓資料印在一頁中，並且置中列印

序	品名	單位	數量	單位	金額	金額	金額	
1007	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60
1044	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60
1047	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	15	1731.60
1048	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	0	1731.60
1049	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	15	1731.60
1044	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	0	1731.60
1100	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	24	1731.60
1060	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	16	1731.60
1061	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	0	1731.60
1000	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60
1044	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60
1008	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	10	1731.60
1061	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	15	1731.60
1066	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	15	1731.60
1041	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60
1000	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	15	1731.60
1044	OTTK	一級機油二級	自來油	自來油	自來油	1731.60	20	1731.60

Page 1