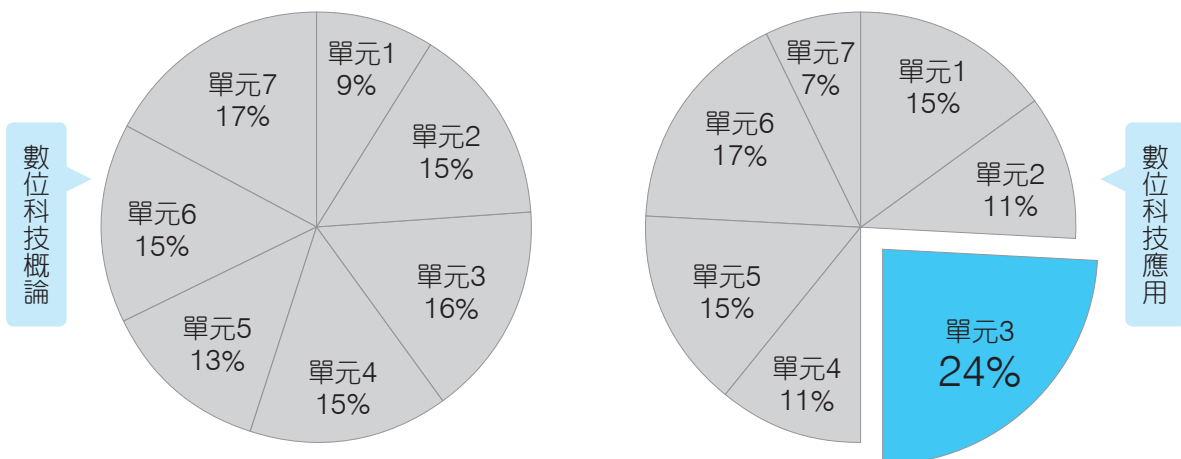


商業試算表應用

學習重點

章名	常考重點
第5章 認識電子試算表軟體	<ul style="list-style-type: none">• 電子試算表軟體簡介• 資料類別的設定 <p>★★☆☆☆</p>
第6章 Excel資料的計算與分析	<ul style="list-style-type: none">• 公式的使用• 儲存格參照• 函數的使用• 資料排序• 資料驗證、篩選、小計與剖析 <p>★★★★★</p>

統測命題分析





第 5 章

認識電子試算表軟體

5-1 電子試算表軟體簡介

一、電子試算表軟體

1. **電子試算表軟體**：可用來輸入資料，並針對這些資料做運算、篩選、排序、分組、小計等分析工作，再把運算結果以數值、圖表等方式呈現出來。
2. 常用在編製各種報表及統計圖，如成績單、薪資管理、會計記帳、財務分析、趨勢統計等。
3. 常見的電子試算表軟體：

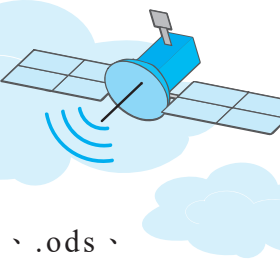
類型	軟體名稱	軟體系列	開發廠商
單機版	Excel	Microsoft Office	微軟公司
	Numbers	iWork	蘋果公司
	Calc	LibreOffice	文件基金會（TDF）
		OpenOffice	Apache
線上版	Excel Online	Office Online	微軟公司
	Numbers	iWork for iCloud	蘋果公司
	Google試算表	Google文件	Google公司

→ 當電腦中沒有安裝Excel試算表軟體時，我們可以利用**線上版**試算表軟體進行線上編輯。

4. 在Excel中，按『檔案/開啟』，可開啟下列檔案類型來編修：

檔案類型	副檔名	說明
Excel檔	xlsx	預設的試算表格式
	xls	Excel 2003（含）之前版本預設的試算表格式
	xltx	範本檔案的格式
	xlt	Excel 2003（含）之前版本的範本檔案格式
開放試算表格式	ods	LibreOffice及OpenOffice預設的試算表格式
網頁檔	mht / mhtml htm / html	網頁格式，可透過瀏覽器瀏覽
資料庫檔	dbf / mdb / accdb	資料庫格式，可將資料匯入進行運算

🕒 **五秒自測** Excel 2016 / 2019預設的副檔名為何？



5. 按『檔案/另存新檔』，輸入檔案名稱再選檔案類型（如.xlsx、.xltx、.txt、.ods、.htm、.html、.mht、.xml或.csv等檔案格式），可將文件以新檔名儲存。
→ Excel 2010（含）以後的版本還可將檔案另存成pdf檔。

得分區塊練

- () 1. 下列何者不是電子試算表軟體的主要功能？ (A)編輯、計算資料 (B)分析、管理資料 (C)處理影像、圖片 (D)編製統計圖表。
- () 2. 有關Microsoft Excel應用軟體之敘述，下列何者錯誤？
(A)可將輸入資料進行統計分析 (B)主要用以編製試算表
(C)可用以製作統計圖 (D)適合用以編輯圖像。
- () 3. 曉君從網路上下載了一個副檔名為.xls的檔案，請問她可以利用下列哪一套軟體來開啟這個檔案？ (A)Word (B)Excel (C)PowerPoint (D)小畫家。

5-2 工作表與活頁簿

110

- 1個Excel的**活頁簿**（即1個Excel檔案）預設含有**1**張空白的**工作表**（Sheet），每個活頁簿至少需含有1張工作表。
- Excel工作表中的每一個**儲存格**，是以欄、列編號來表示其位址，若欲表示多個相鄰的儲存格範圍，需以 ":" 隔開儲存格位址；若欲表示**不相鄰**的儲存格範圍，則以 "," 隔開儲存格位址，如：
 - a. D1,E2，指第D欄第1列的儲存格、第E欄第2列的儲存格，共2個儲存格。
 - b. A2:A4，指A2、A3、A4共3個儲存格。
 - c. B4:C5,D5，指B4、B5、C4、C5、D5共5個儲存格。

欄名	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

Diagram illustrating cell ranges in an Excel worksheet grid:

- D1,E2: A blue box highlights cells D1 and E2.
- A2:A4: A blue box highlights cells A2, A3, and A4.
- B4:C5,D5: A blue box highlights cells B4, B5, C4, C5, and D5.

- d. 欄名：A、B、…Z、AA、AB、…、AZ、BA、BB、…、BZ，以此類推；
列號：1~1048576。
- e. 定義儲存格名稱：選取一個或多個相鄰的儲存格，並在**名稱方塊** 輸入儲存格名稱。





3. 在工作表標籤上按右鍵，可新增、刪除、搬移、複製工作表，或改變工作表標籤的名稱、顏色。雙按工作表標籤也可為工作表重新命名。
4. 工作表刪除後，無法按Ctrl + Z鍵復原。

得分區塊練

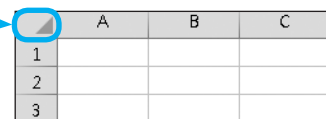
- () 1. 在Excel中，若選取儲存格A3:C6，請問共選取幾個儲存格？
(A)2 (B)3 (C)6 (D)12。
- () 2. 有關MS Excel軟體實作的敘述，下列何者錯誤？
(A)一般可以由桌面上的「開始」功能表中啟動Excel
(B)啟動Excel時會自動開啟新的活頁簿
(C)可以對工作表進行刪除、重新命名及移動等作業
(D)被刪除的工作表可以立即復原。
- () 3. 在Excel 2016 / 2019中，每個活頁簿預設含有幾張空白工作表？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。

5-3 Excel的基本操作

一、儲存格的選取與增刪

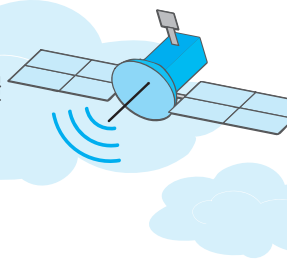
1. 選取儲存格：

選取範圍	指標呈現形狀	操作
單一儲存格	⊕	單按儲存格
相鄰儲存格	⊕	拉曳欲選取的範圍
不相鄰儲存格	⊕	單按或拉曳欲選取的範圍，按Ctrl鍵，再選其它欲選取的範圍
一欄	↓	單按欄名
一系列	→	單按列號
整個工作表	⊕	按左上方的 全選鈕 或按Ctrl + A鍵



🕒五秒自測 Excel的「全選」鈕位於工作表的何處？





2. 在**常用**標籤，按**插入**或**刪除**，可增刪欄、列與儲存格。
3. 在欄名 / 列號上按右鍵，再按『插入』，可新增欄 / 列，原內容會**右移**一欄（或**下移**一行）；若按『刪除』，可刪除欄 / 列，原內容會**左移**一欄（或**上移**一行）。



得分區塊練

- () 1. 在Microsoft Excel中，若要選取整張工作表，應如何操作？
- (A)按工作表最左上方的按鈕 (B)在任一列號上單按
(C)在任一欄名上雙按 (D)按Ctrl + L鍵。
- () 2. 若單按Excel工作表中的任一欄名，會產生下列哪一種效果？
- (A)該欄被刪除 (B)該欄原本的資料左移一欄
(C)該欄被選取 (D)該欄以外的儲存格被選取。


二、資料的輸入

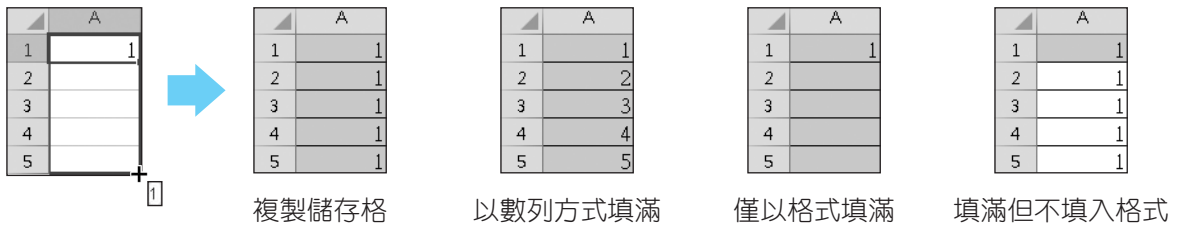
1. 輸入的資料主要可分為：
 - a. 數值資料：指「可計算」的資料，包含數值、日期、時間等。
 - b. 文字資料：由中、英文及數字組成。若要將純數值當成文字資料，須在數值前加上**單引號**（'），如 '1234。

資料格式	預設對齊方式	儲存格寬度不足時
數值	靠右對齊	顯示「#####」符號
文字	靠左對齊	只會顯示儲存格可容納的部分文字

2. 在儲存格中按**Alt + Enter**鍵，可強迫換行。在**常用**標籤，按**自動換行** ，可讓超出儲存格寬度的文字自動換行。
3. 按F2鍵可編輯選取的儲存格。
4. **填滿控點**：選取儲存格後，儲存格**右下角**會顯示填滿控點 。
拉曳填滿控點，可填入**重複性**或具**順序性**（如1、2、3…或2、4、6…或9/13、9/14、9/15…）的資料。

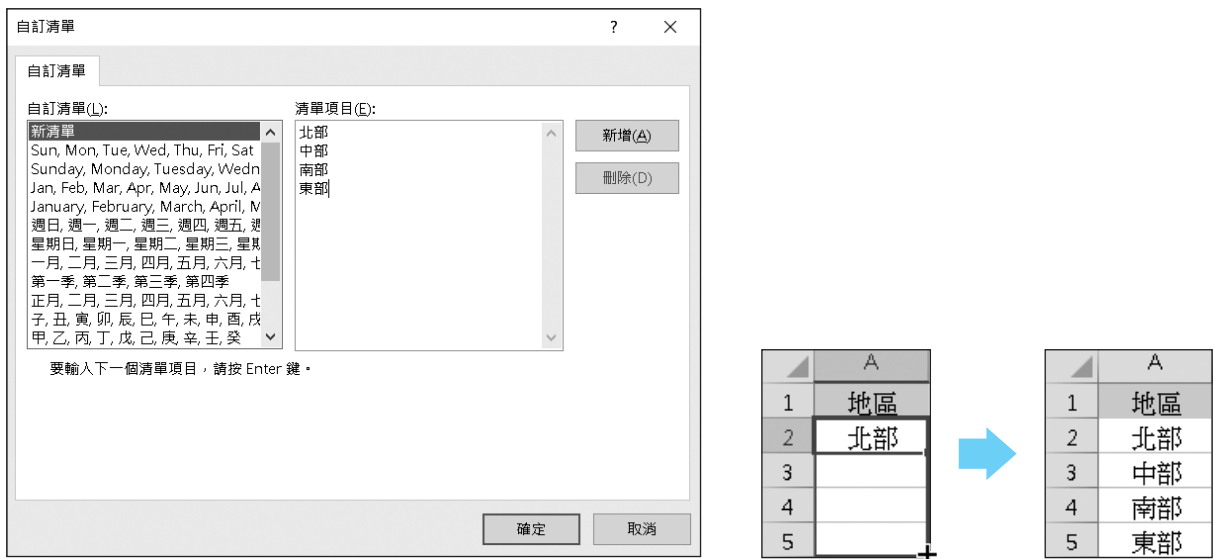
重複性資料
順序性資料
循環重複資料

5. 利用填滿控點複製儲存格格式：拉曳填滿控點後，按右下角的**自動填滿選項** 。



複製儲存格 以數列方式填滿 僅以格式填滿 填滿但不填入格式

6. 透過**自訂清單**自訂資料的順序（如北部、中部、南部、東部）後，即可透過拉曳填滿控點，來填入自訂的資料內容。



自訂清單

自訂清單(L):
 新清單
 Sun, Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat
 Sunday, Monday, Tuesday, Wedn
 Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, A
 January, February, March, April, M
 週日, 週一, 週二, 週三, 週四, 週五, 週
 星期日, 星期一, 星期二, 星期三, 星期
 一月, 二月, 三月, 四月, 五月, 六月, 七
 第一季, 第二季, 第三季, 第四季
 正月, 二月, 三月, 四月, 五月, 六月, 七
 子, 丑, 寅, 卯, 辰, 巳, 午, 未, 申, 酉, 戌
 甲, 乙, 丙, 丁, 戊, 己, 庚, 辛, 壬, 癸

清單項目(E):
 北部
 中部
 南部
 東部

新增(A) 刪除(D)

要輸入下一個清單項目, 請按 Enter 鍵。

確定 取消


地區

北部



中部

南部

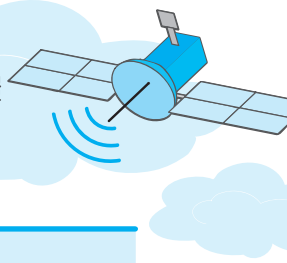
東部

7. 資料清除：按Delete鍵僅能刪除儲存格內的資料；若要清除格式、註解或資料，須在**常用標籤**，按**清除**  來選擇。

有背,無患

- **註解**：可用來說明儲存格資料內容的意義，以方便查閱。
- 插入註解的儲存格，其右上角會出現紅色三角形的註解指標 ，當滑鼠游標移至含有註解的儲存格時，便會顯示註解文字。
- **工作表背景**：在**頁面配置標籤**，按**背景** ，可為工作表加入圖片作為背景，但列印時不會印出背景。



Excel 2016：在**版面配置標籤**，按**版面設定**



得分區塊練

- () 1. 在Microsoft Excel中，若A1和A2儲存格內的資料分別為a1和b2，在選取A1至A2儲存格，並拉曳其右下角的填滿控點至A6，則下列何者為A6儲存格內的資料？
(A)b2 (B)b3 (C)b4 (D)b5。
- () 2. Excel儲存格顯示####符號，表示：
(A)引用計算之儲存格參照無效 (B)同一列資料未對齊
(C)用來顯示資料之儲存格寬度不足 (D)Excel不支援此種資料格式。
- () 3. 假設A1儲存格的內容為"ABC"，當選取A1儲存格後，輸入"123"，再按Esc鍵，則A1儲存格會顯示下列何者？ (A)ABC (B)123 (C)ABC123 (D)Esc。
- () 4. 下列哪一種方法最適合用來在Excel試算表中，複製一個儲存格中的數字資料到與該儲存格相連接的其他儲存格中？
(A)拖曳儲存格左下角的「填滿控點」至欲複製的儲存格中
(B)按下「Ctrl」鍵，然後拖曳儲存格右下角的「填滿控點」至欲複製的儲存格中
(C)拖曳儲存格右下角的「填滿控點」至欲複製的儲存格中
(D)拖曳儲存格左下角的「填滿控點」至欲複製的儲存格中，並按住Alt鍵。

三、資料類別的設定 103 109 112

- 資料類別**：在**常用標籤**，按**數值區**的 ，可為不同性質的資料，設定適當的資料類別，如**通用格式**（預設）、**數值**（5.00）、**貨幣**（\$5.00）、**會計專用**（NT\$5.00）、**日期**（2024/3/14）、**時間**（13:00）、**百分比**（5%）、**分數**（9 1/4）、**文字**等。
- 自訂類別**：在**常用標籤**，按**數值區**的 ，在**類別區**選『自訂』，可自訂資料類別。

格式符號	說明	自訂格式	套用前	套用後
#（數字位數）	小數點左邊的#符號，表示要顯示所有的整數位數；小數點右邊設定的#符號個數若少於實際位數，會將超出部分四捨五入	#. #	12.35	12.4
		#.###	12.35	12.35
0（數字位數）	規則同#符號，唯一差異是，若設定的0符號多於實際位數，不足的位數會以0顯示	000.000	12.35	012.350
		0.0	12.35	12.4 △代表半形空格
?（數字位數）	規則同#符號，唯一差異是，若設定的?符號多於實際位數，不足的位數會以空白顯示	???.???	12.35	△12.35△
		?.	12.35	12.4
（星號）	會以星號之後的字元填滿整個欄寬	\$-#	123	\$-----123
"（雙引號）	會顯示雙引號裡的文字	#"公分"	123	123公分





設定儲存格格式

數值 對齊方式 字體

類別(C):

- 通用格式
- 數值
- 貨幣
- 會計專用
- 日期
- 時間
- 百分比
- 分數
- 科學記號
- 文字
- 特殊
- 自訂**

正成長10.00%

類別(D):

"正成長"0.00%; "負成長"-0.00%; 0%

正值的格式 ; 負值的格式 ; 等於零的格式

在自訂類別的類型欄，輸入自訂的資料類別

A	
1	0.1
2	-0.06
3	0

↓

A	
1	正成長10.00%
2	負成長-6.00%
3	0%

請鍵入數值格式代碼，您可以選取已有的代碼加以修改。

確定 取消

3. 按常用標籤的工具鈕也可設定資料類別。

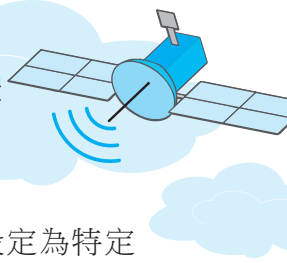
工具鈕	套用範例	工具鈕	套用範例
貨幣樣式	1800 → \$1,800.00	增加小數位數	100.9 → 100.90
百分比樣式	0.05 → 5%	減少小數位數	100.9 → 101 (四捨五入)
千分位樣式	1800 → 1,800.00		

四、格式的設定

1. 儲存格格式：在儲存格按右鍵，按『儲存格格式』，可在不同的標籤設定格式。

- 對齊方式標籤：設定文字對齊方式（如水平置中、垂直置中）、方向（如直書、*旋轉45度*）、自動換行、縮小字型以適合欄寬、合併儲存格等。
- 字型標籤：設定字型、粗體、斜體、底線、刪除線、大小、色彩、上標/下標等。
- 外框標籤：設定儲存格框線的樣式、色彩等。
- 填滿標籤：設定儲存格的背景顏色、網底樣式及色彩等。





2. **格式化條件**：在**常用標籤**，按**條件式格式設定**，可將符合某種條件的儲存格設定為特定的格式，如小於50的數值設定為紅字 + 紅色網底。

條件式格式設定

- 醒目提示儲存格規則(H) >
- 前段/後段項目規則(I) >
- 資料橫條(D) >
- 色階(S) >
- 圖示集(L) >
- 新增規則(N)...
- 清除規則(C) >
- 管理規則(R)...

	A	B
1	姓名	業績(萬)
2	林建倫	78
3	陳禎婷	26
4	蔡宇欣	68
5	吳孟志	33

小於50以紅字
+紅底呈現

	A	B
1	姓名	業績(萬)
2	林建倫	78
3	陳禎婷	26
4	蔡宇欣	68
5	吳孟志	33

醒目提示儲存格規則

	A	B
1	姓名	業績(萬)
2	林建倫	78
3	陳禎婷	26
4	蔡宇欣	68
5	吳孟志	33

資料橫條

	A	B
1	姓名	業績(萬)
2	林建倫	78
3	陳禎婷	26
4	蔡宇欣	68
5	吳孟志	33

圖示集

3. **欄寬與列高的調整**：

- a. 在**常用標籤**，按**格式**，選**欄寬**或**列高**，可指定欄寬與列高。
- b. 拉曳列號的下框線（指標形狀為 \updownarrow ），或欄名的右框線（指標形狀為 $\leftarrow\rightarrow$ ），可調整列高與欄寬。
- c. 雙按列號的下框線，或欄名的右框線，可將欄列自動調整成最適列高（或欄寬）。

	A	B
1	參賽者	自選曲
2	盧廣中	刻在我心底的名字

自動調整欄寬

	A	B
1	參賽者	自選曲
2	盧廣中	刻在我心底的名字

4. **欄列的隱藏與顯示**：選取欄或列，按右鍵，按『**隱藏**』，可隱藏欄列。選取被隱藏欄列的前、後欄（或列），按右鍵，按『**取消隱藏**』，可還原隱藏的欄列。

→ 要取消隱藏的A欄，必須在B欄按住滑鼠左鍵向左拉曳，接著在B欄按右鍵，按『**取消隱藏**』。

	A	B	C
1	參賽者	自選曲	排名
2	盧廣中	刻在我心底的名字	2

隱藏

	A	C
1	參賽者	排名
2	盧廣中	2

取消隱藏

	A	B	C
1	參賽者	自選曲	排名
2	盧廣中	刻在我心底的名字	2

5. **跨欄置中**：選取相鄰儲存格，按 鈕，可合併儲存格（僅保留左上角儲存格中的資料），並使文字水平置中對齊；再按一次 鈕，可取消跨欄置中。

	A	B	C
1	校園歌唱比賽		
2	參賽者	自選曲	排名
3	盧廣中	刻在我心底的名字	2

跨欄置中

	A	B	C
1	校園歌唱比賽		
2	參賽者	自選曲	排名
3	盧廣中	刻在我心底的名字	2







6. **凍結窗格**：選取儲存格，在**檢視**標籤，按**凍結窗格**，選**凍結窗格**，可固定該儲存格上方列及左方欄，使標題欄列不會隨著視窗的捲動而移動。按**凍結窗格**，選**凍結頂端列**（或**凍結首欄**）可凍結工作表第1列（或第1欄）。

→ 要取消凍結窗格，需按**凍結窗格**，選**取消凍結窗格**。

五、工作表的列印

1. 版面設定：在**頁面配置**標籤，按**版面設定**區的，可進行下列設定。
- a. 設定工作表的列印方向（如直向、橫向）、縮放比例（如調整成一頁寬、縮小80%）、紙張大小、起始頁碼。



工作表的列印方向

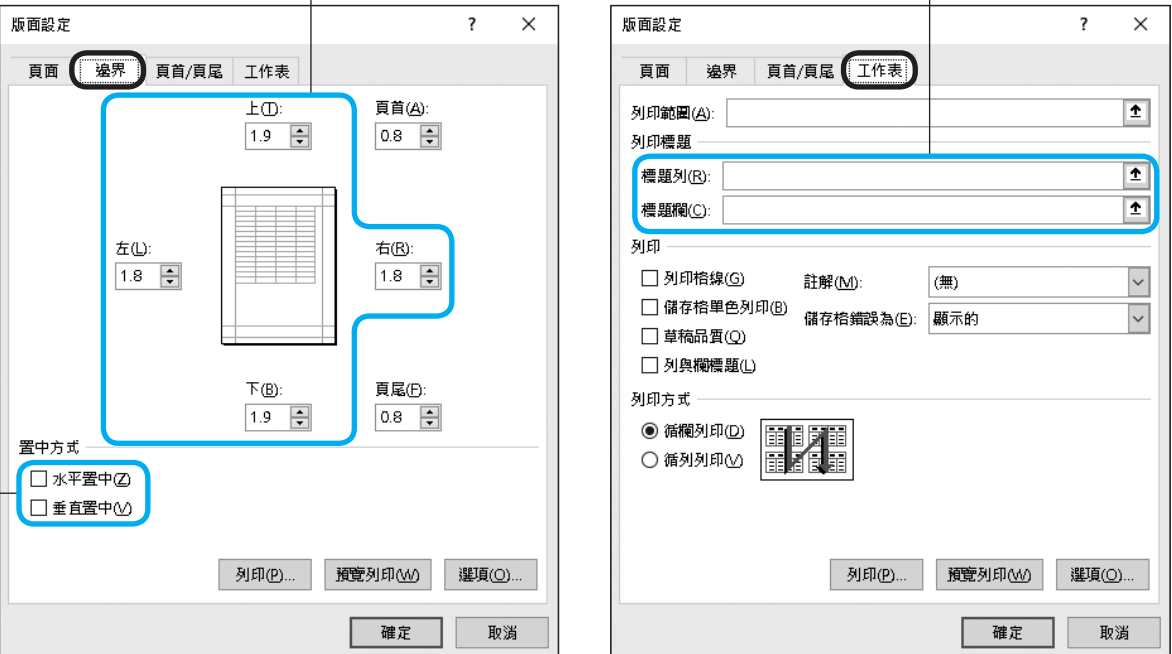
選擇列印紙張大小

設定頁碼的起始值，如設定為2，則頁碼從2開始編號

放大或縮小列印

指定列印在一頁內，或指定印成幾頁

- b. 設定邊界、對齊方式、跨頁時標題重複列印。



對齊方式

邊界

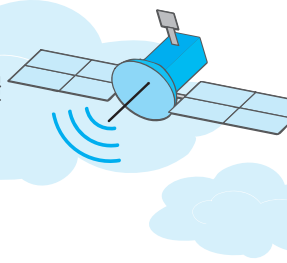
跨頁時標題重複列印

置中方式

列印

列印方式





c. 設定頁首 / 頁尾的內容，包含字型樣式、頁碼、頁數、時間日期…等。



2. 分頁預覽：在檢視標籤，按分頁預覽，再按右鍵，選『插入分頁』或拉曳分頁線可調整列印範圍，如將被分隔到另1頁的少部分內容印在同1頁，或將原本應列印在同1頁的內容，分開列印在不同頁。

	A	B	C	D
1	初次學習電腦的時期			
2	選 項	人 數	百 分 比	
3	幼兒	第 1 頁	0.40%	
4	國小	958	95.80%	
5	國中	38	3.8%	
6				
7	家中有無電腦			
8	選 項	人 數	百 分 比	
9	有	952	95.20%	
10	無	48	4.80%	
11				

分頁線

得分區塊練

- () 1. 在Excel中，下列何者為工具列按鈕的「跨欄置中」功能？
 (A) (B) (C) (D) 。
- () 2. 小威使用Excel記錄資料，如果他想將數值 "0.05" 改以 "5%" 來呈現，應該設定儲存格的資料類別為下列何者？
 (A)數值 (B)百分比 (C)貨幣 (D)通用格式。
- () 3. 在Excel中，當滑鼠指標變成下列哪一種形狀時，表示可以調整列高？
 (A) (B) (C) (D) 。



滿分晉級



情境素養題

▲ 閱讀下文，回答第1至2題：

過年期間，彩券行總是人潮滿滿，大家都想試試手氣，為自己拚搏一個大紅包！佑宏想要製作一個台灣彩券刮刮樂的中獎率統計圖表，分析每款刮刮樂的中獎機率以及期望值，分享給親友，讓親友過年都有機會荷包滿滿。

- () 1. 佑宏使用下列哪一套軟體最適合製作出上述情境中的統計圖表？
(A)PhotoImpact (B)Adobe Reader (C)Excel (D)Chrome。 [5-1]
- () 2. 承上題，佑宏使用上題的軟體製作完統計圖表後，想要將檔案另存新檔，請問他無法儲存成下列哪一種格式？ (A)pptx (B)xlsx (C)pdf (D)html。 [5-1]
- () 3. 志明與春嬌擁有一家便利商店，年終結算時想製作一張統計圖表來顯示今年度各類商品的獲利率與排行表，他們應當利用下列哪一種軟體？
(A)Microsoft Excel (B)Microsoft Word (C)小算盤 (D)FoxPro資料庫。 [5-1]
- () 4. 老師請阿豪將Excel中「第3欄第6列」儲存格的數字改成6，請問阿豪應該更改下列哪一個儲存格的數字？ (A)A6 (B)F3 (C)F6 (D)C6。 [5-2]
- () 5. 采兒在整理班級通訊錄時，她將手機號碼（純數值資料）輸入至Excel中，發現每次輸入完畢後，第1個數字0都會消失不見，她必須怎麼做才能讓手機號碼數值變成文字資料並完整顯示？
(A)在數值前加上「'」 (B)在數值後加上「'」
(C)在數值前加上「"」 (D)在數值後加上「"」。 [5-3]

精選試題

- $\frac{5-1}{\surd}$ () 1. 要統計經濟成長率並製作經濟成長率等統計圖表，可使用下列哪一種應用軟體？
(A)PowerPoint (B)AutoCAD (C)Excel (D)Outlook。
- () 2. Excel無法開啟下列哪一種類型的檔案？
(A)簡報檔 (pptx) (B)文字檔 (txt)
(C)資料庫檔 (accdb) (D)Excel檔 (xlsx)。
- $\frac{5-2}{\surd}$ () 3. 在Microsoft Excel中，一個活頁簿至少要有幾個工作表？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- () 4. 在Excel中儲存格位址「B2」代表
(A)第二列第B欄 (B)第B列第二欄
(C)B2工作表內的儲存格 (D)共B * 2個儲存格。
- () 5. 在Excel中，一個「活頁簿」代表
(A)一張工作表 (B)三張工作表 (C)一個儲存格 (D)一個Excel檔案。





- () 6. 有關Excel的敘述，下列何者錯誤？
 (A)預設的副檔名為XLSX
 (B)活頁簿中的第1張工作表，名稱預設為"工作表1"
 (C)A1 + A3是指A1、A2、A3等3個儲存格
 (D)每張工作表中含有多個儲存格。
- () 7. 在Excel中，儲存格位址A5:C3，代表幾個儲存格？
 (A)2 (B)3 (C)6 (D)9。
- () 8. 在Excel中，有關工作表的敘述，下列何者錯誤？
 (A)工作表可以重新命名
 (B)選取工作表按Delete鍵，可以刪除工作表
 (C)工作表的標籤色彩可以自訂
 (D)新的活頁簿預設含有1個工作表。

$\frac{5-3}{\surd}$ () 9. Excel儲存格預設的資料格式為： (A)通用 (B)數值 (C)貨幣 (D)日期。


- () 10. 在Excel中，若數字「19.20」以下列儲存格的格式代碼「# ??/??」顯示，則下列何者為正確結果？
 (A)19 20/100 (B)19 10/50
 (C)19 5/25 (D)19 1/5。
- () 11. 在Excel中，儲存格內資料為數值，則預設對齊情況為
 (A)靠左 (B)靠右 (C)靠中 (D)不一定。
- () 12. 在Excel欄位中，可以減少小數點的位數之工具列按鈕為
 (A) (B) (C) (D) 。
- () 13. 在Excel中，要完成如下圖A1儲存格所示的設定，不需使用到下列哪一個工具鈕？
 (A) (B) (C) (D) 。

	A	B	C
1	\$	1,300.00	
2			

- () 14. 在A1儲存格輸入51.26，接著自訂資料的類別格式，則下列自訂格式與顯示結果的對照，何者有誤？
 (A)格式為「?.?」，會顯示51.3
 (B)格式為「#」，會顯示51
 (C)格式為「#%」，會顯示51%
 (D)格式為「0.000」，會顯示51.260。



統測試題

- ()1. 在Microsoft Excel中，先將儲存格A1的內容輸入為「23.449」，再將儲存格A1的數值格式代碼自行設定為「000.0」後，則下列何者為儲存格A1的顯示內容？
(A)23.4 (B)023.4 (C)23.45 (D)023.5。 [103商管群]
- ()2. 使用電子試算表軟體（Excel），儲存格中的數值為「0.8765」，若按下「」按鈕一次後，在儲存格中會顯示成：
(A)0.876 (B)0.8765
(C)0.877 (D)8.765。 [109商管群]
- ()3. 使用電子試算表軟體（Excel），工作表中AA欄的下一欄位為何？
(A)AAA (B)AB (C)BB (D)BA。 [110商管群]

