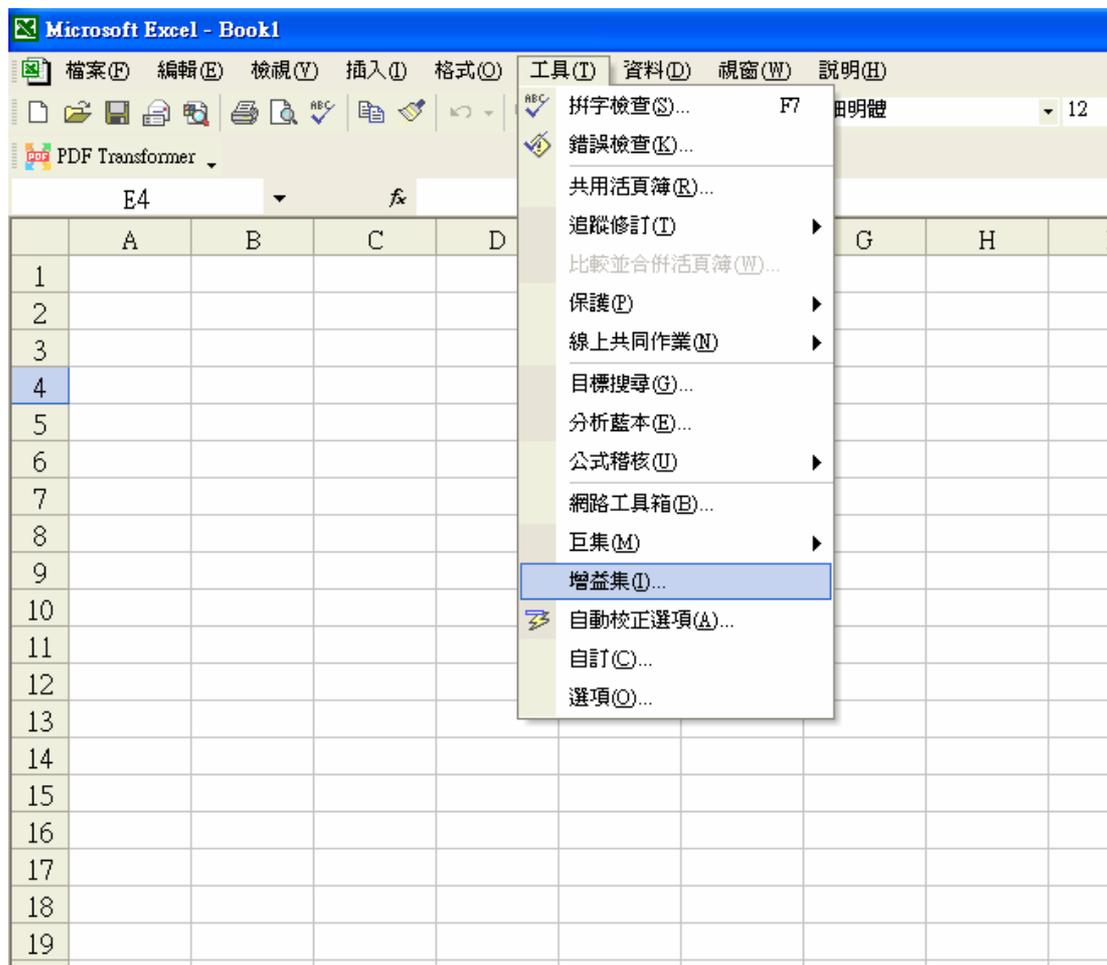
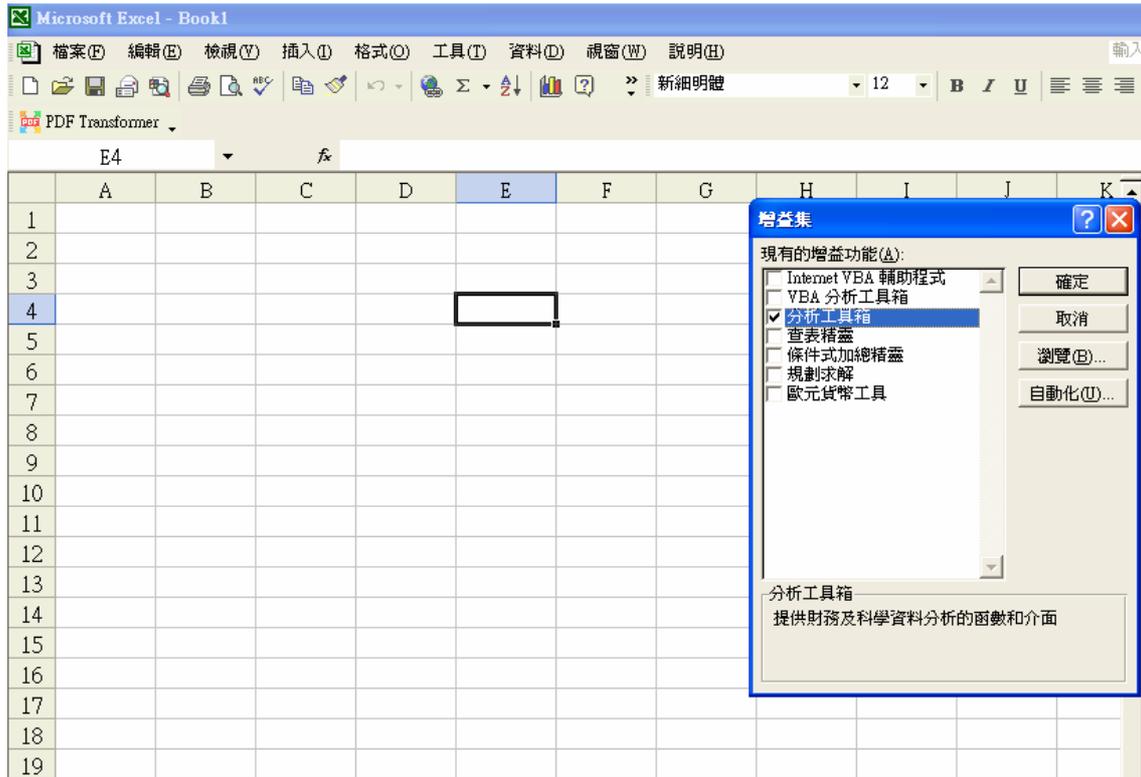


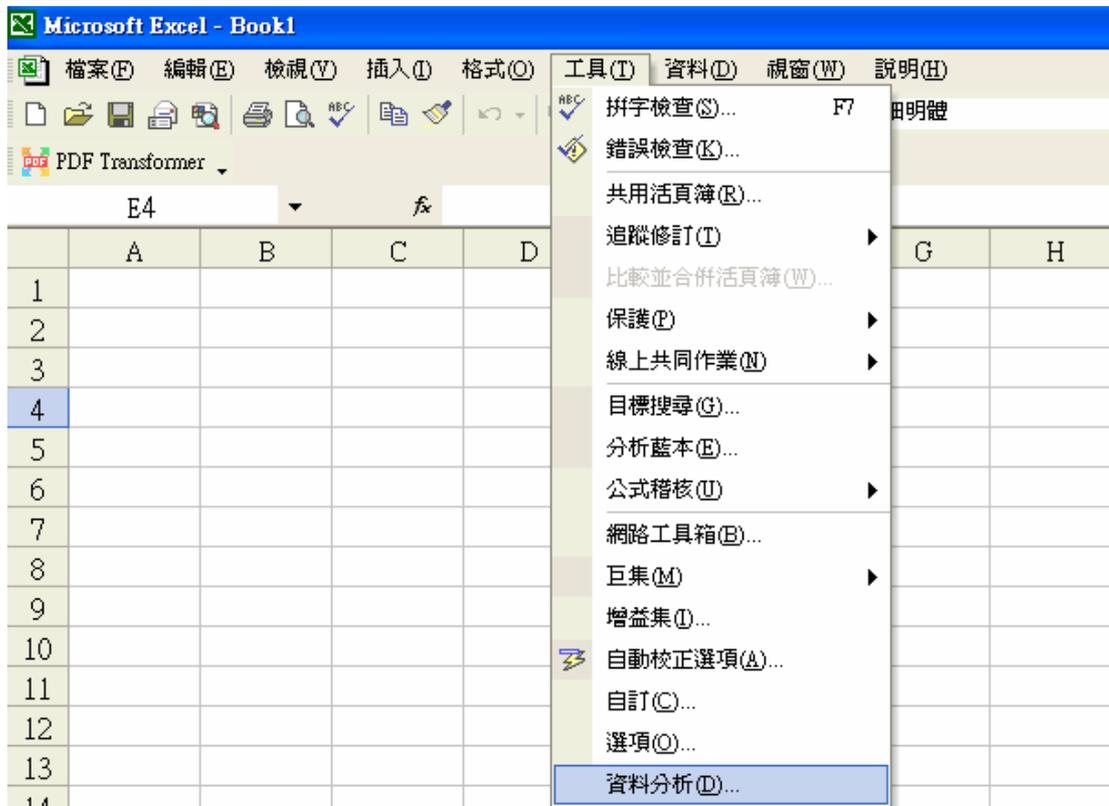
利用增益集的分析工具箱來做資料分析

如果工具分頁裡沒有增益集這個選項，就要使用 office 光碟片來安裝。





在分析工具箱打勾之後。工具的分頁下就會出現資料分析的選項。



裡面有很多選項，先用一個簡單，但是原來 Excel 裡又沒有的功能。

頻率分布圖

選擇直方圖

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the '資料分析' (Data Analysis) dialog box open. The dialog box lists the following analysis tools:

- 單因子變異數分析
- 雙因子變異數分析：重複試驗
- 雙因子變異數分析：無重複試驗
- 相關係數
- 共變數
- 敘述統計
- 指數平滑法
- F-檢定：兩個常態母體變異數的檢定
- 傅立葉分析
- 直方圖

The background spreadsheet contains the following data:

	A	B
1	sample	group
2	6	1
3	4	2
4	10	3
5	1	4
6	10	5
7	3	6
8	2	7
9	1	8
10	9	9
11	6	10
12	4	
13	5	
14	3	
15	2	
16	7	
17	1	
18	2	
19	8	
20	10	
21	4	
22		

Microsoft Excel - Book1

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 資料(D) 視窗(W) 說明(H)

PDF Transformer

	A	B
1	sample	group
2	4	1
3	7	2
4	3	3
5	2	4
6	7	5
7	5	6
8	8	7
9	1	8
10	4	9
11	8	10
12	9	
13	3	
14	5	
15	7	
16	3	
17	4	
18	5	
19	1	
20	6	
21	6	

直方圖

輸入

輸入範圍(I): \$A\$1:\$A\$21

組界範圍(B): \$B\$1:\$B\$11

標記(L)

輸出選項

輸出範圍(O):

新工作表(T):

新活頁簿(W)

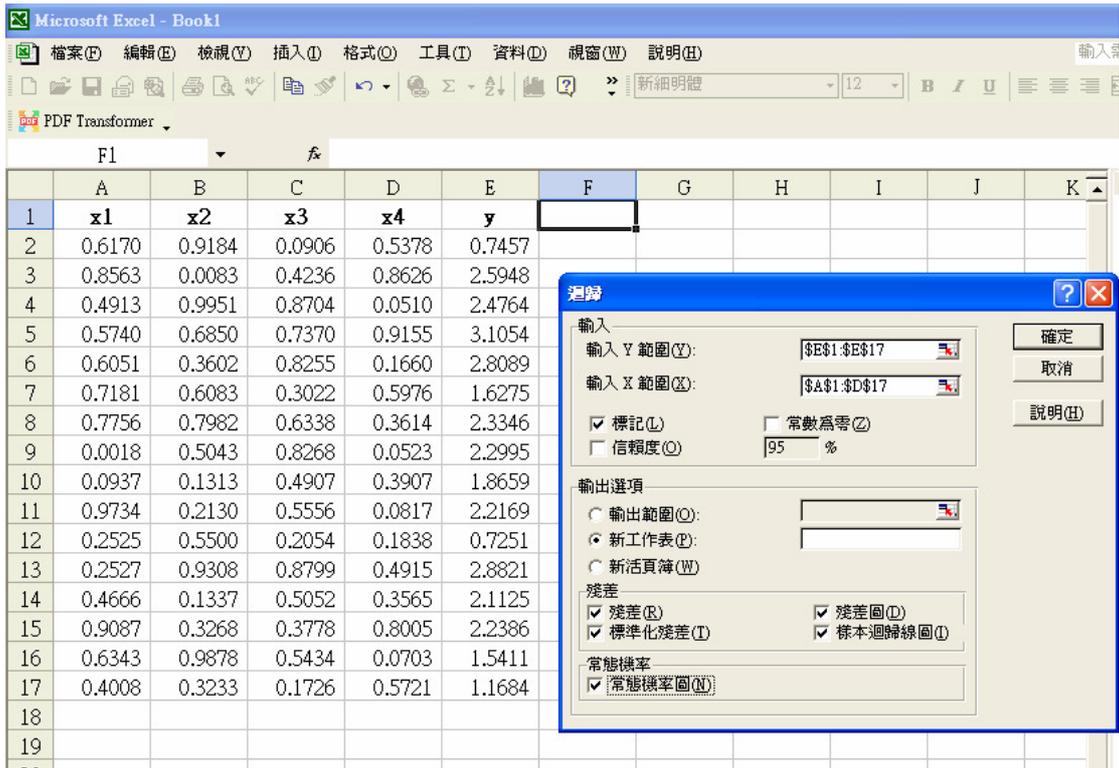
柏拉圖 (經排序的直方圖)(A)

累積百分率(M)

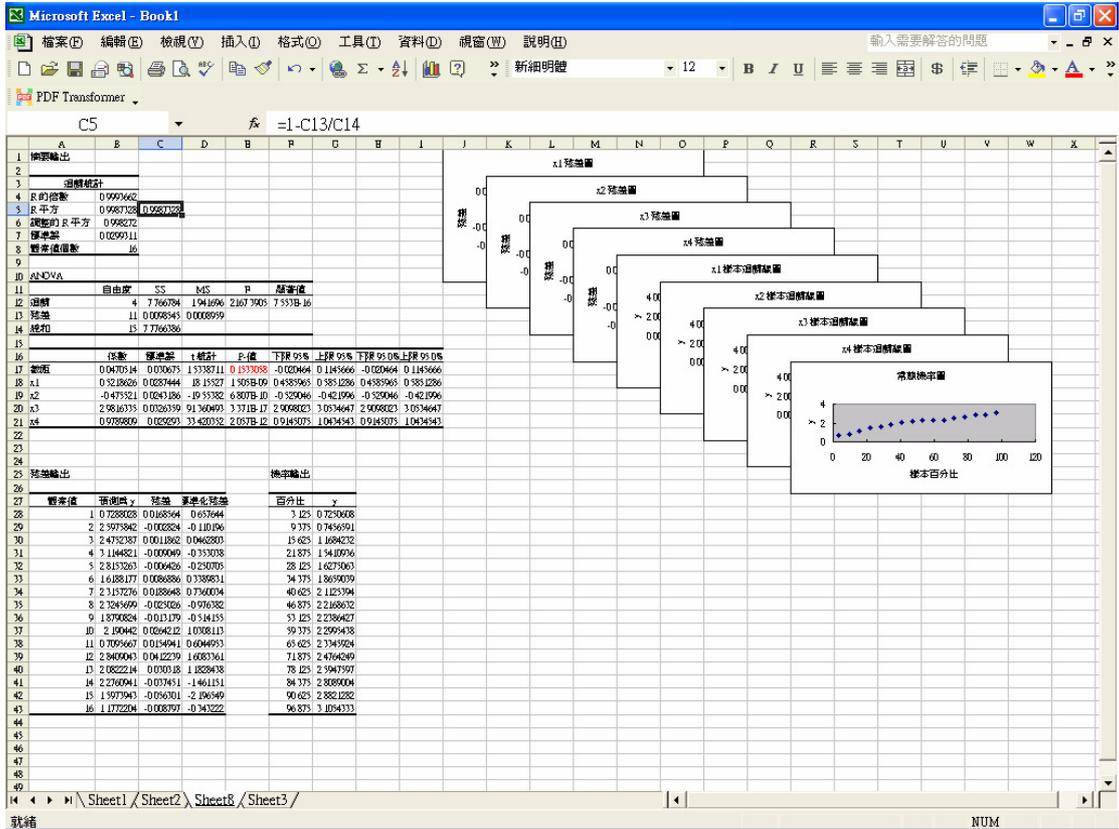
圖表輸出(C)

確定 取消 說明(H)

把資料範圍寫入，\$代表固定的意思。



例如，y 值是 E1~E17，寫法就是 \$E\$1:\$E\$17。再勾選你要的圖形種類後，按下確定即可。



Excel 給大家很多張表還有圖，最好請會統計的人來和你好好解釋一下。

□亂數產生器

如果那天你的客戶想要生成一些簡單的隨機變數，你要叫他用 R 來生成？或是請他拜讀 Ross 的 simulation？

殺雞焉用牛刀？Excel 就可以辦到這簡單的小事，缺點就是它也只能生簡單的。Excel 有很數種分配，下面用離散分配來當例子。

首先要有值和機率，值就是亂數的值，機率就是該值出現的機率。接下來就照做就是了。我想要生成 1~5，這五個數字有特殊的機率值。如下圖。

The screenshot shows a Microsoft Excel window with a spreadsheet and a dialog box titled "亂數產生器" (Random Number Generator). The spreadsheet has the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	值	機率						
2	1	0.1						
3	2	0.2						
4	3	0.3						
5	4	0.25						
6	5	0.15						
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

The "亂數產生器" dialog box is open, showing the following settings:

- 變數個數 (V): []
- 亂數個數 (R): 1000
- 分配 (D): 離散分配
- 參數: 值及機率 (V): \$A\$2:\$B\$6
- 亂數基值 (R): []
- 輸出選項:
 - 輸出範圍 (O): \$A\$1:\$A\$10
 - 新工作表 (P): []
 - 新活頁簿 (W): []

Microsoft Excel - Book1

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 資料(D) 視窗(W) 說明(H)

PDF Transformer

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	3		1					
2	3		2					
3	5		3					
4	4		4					
5	4		5					
6	2							
7	3							
8	5							
9	5							
10	3							
11	4							
12	2							
13	2							
14	5							
15	5							
16	1							
17	1							
18	3							
19	3							
20	5							
21	2							

直方圖

輸入

輸入範圍(I):

組界範圍(B):

標記(L)

輸出選項

輸出範圍(O):

新工作表(T):

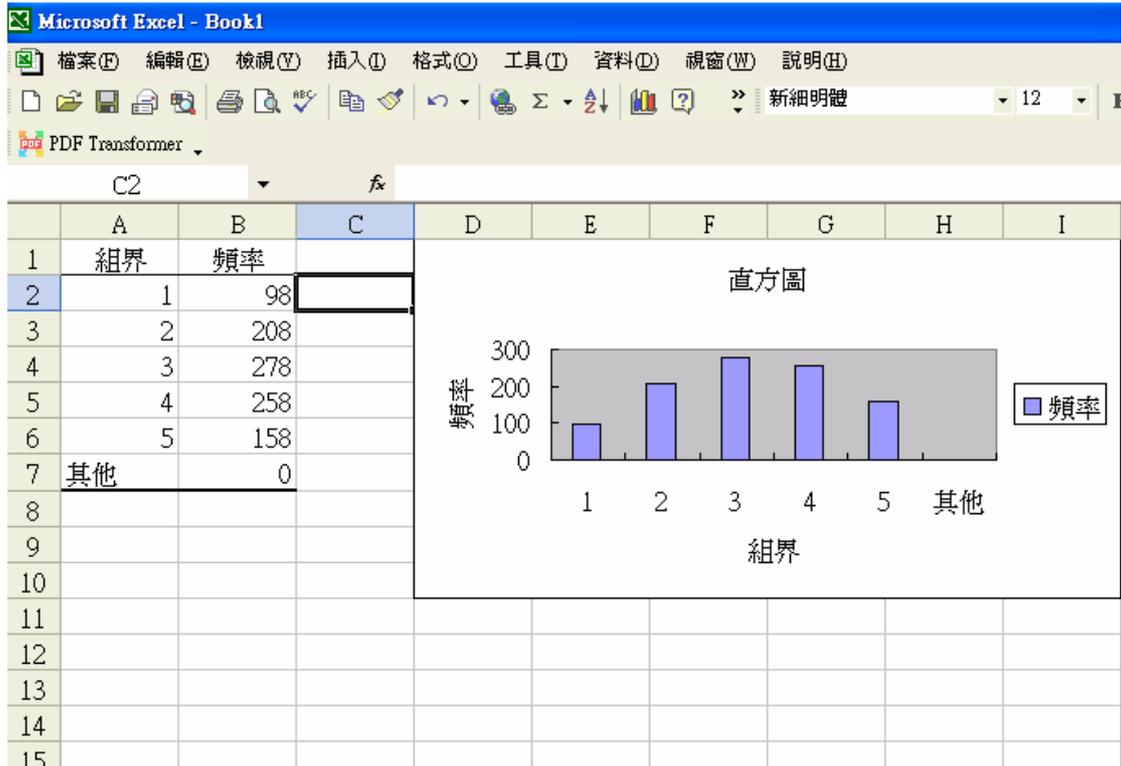
新活頁簿(W)

柏拉圖 (經排序的直方圖)(A)

累積百分率(M)

圖表輸出(C)

隨機變數生成的結果如上圖，現在用直方圖來驗證。



大致和我們設的機率相同。

除此之外它還有一些很簡單的檢定，可以找資料來試試看。