

## Excel 好用熱鍵

## Excel 好用熱鍵

- 用來減少手於鍵盤與滑鼠之間的切換以提高工作效率

### Excel 移動、選擇熱鍵

CTRL + 方向鍵  
CTRL + SHIFT + 方向鍵  
CTRL + END  
CTRL + HOME

### Windows 上軟體熱鍵

CTRL + C  
CTRL + V  
CTRL + X  
CTRL + S

## Excel 的圖表類型

以下內容說明部份由 Excel 2007 的說明 (F1) 摘錄出來。

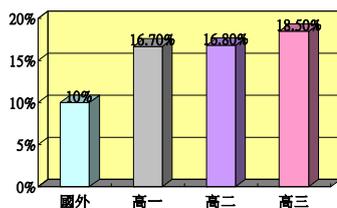
## Excel 2007 的圖表類型

- 直條圖
- 橫條圖
- 折線圖
- 圓形圖
- 區域圖
- XY散佈圖
- 其它
  - 股票圖
  - 曲面圖
  - 環圈圖
  - 泡泡圖
  - 雷達圖



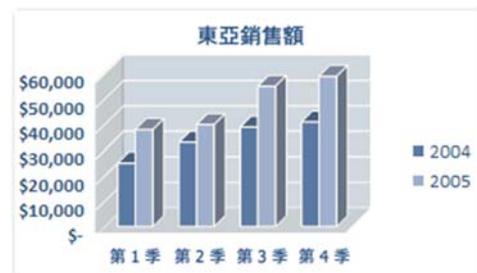
## 直條圖 (Column Chart)

- 直條圖可用來顯示:
  - a) 一段時間內的資料變更，或
  - b) 比較不同項目間的差異。



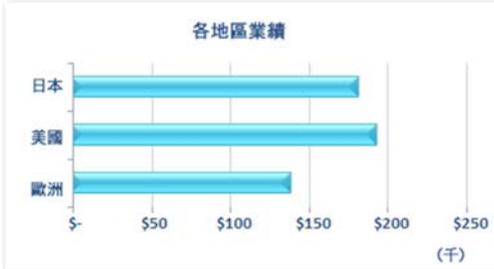
台北縣市高中職學生憂鬱指數  
資料出處：自由電子報2005/11/20

## 直條圖 (Column Chart)



## 橫條圖 (Bar Chart)

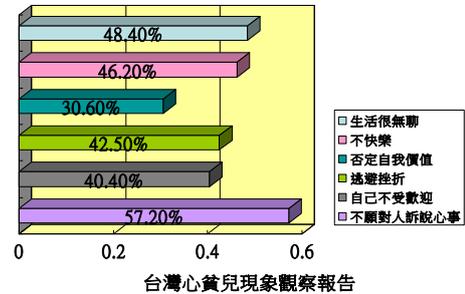
- 橫條圖會顯示個別項目之間的比較情況。
- 使用時機: a) 座標軸標籤太長。 b) 所顯示的值是期間。



7

## 橫條圖 (Bar Chart)

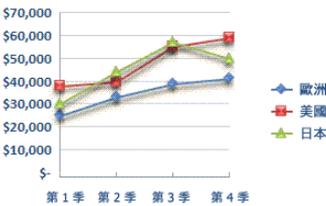
Can you do better ?



8

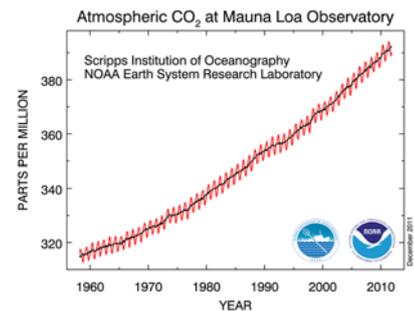
## 折線圖 (Line Chart)

- 折線圖可以顯示一段時間內的連續資料，且是根據一般的比例進行設定，因此非常適合於顯示相等區間內資料的趨勢。
- 如果類別標籤為文字，而且代表分配均勻的值 (如月份、季度或會計年度)，則應該使用折線圖。
- 而若有十個以上的數字標籤，則要改用散佈圖。



9

## 折線圖 (Line Chart)



10

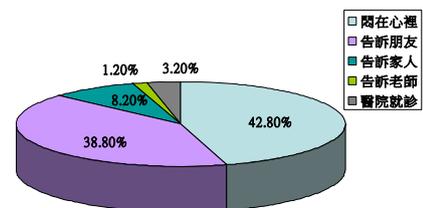
## 圓形圖 (Pie Chart)

- 圓形圖會顯示一個資料數列中項目的大小，以及每個項目佔項目總和的比例。圓形圖中的資料點會顯示為整個圓形的百分比。
- 只有一個要繪製的資料數列。
- 所要繪製的值都不是負數。
- 要繪製的所有值幾乎都不是零值。
- 類別不要超過七個。
- 類別代表整個圓形的一部分。



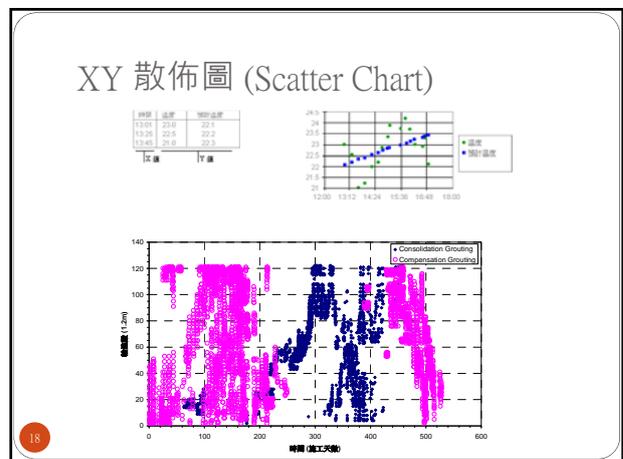
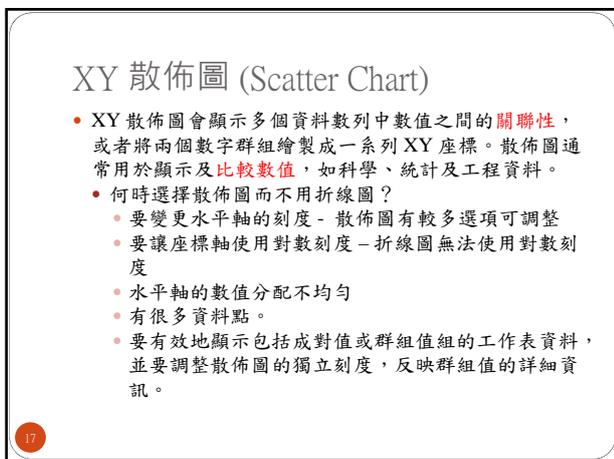
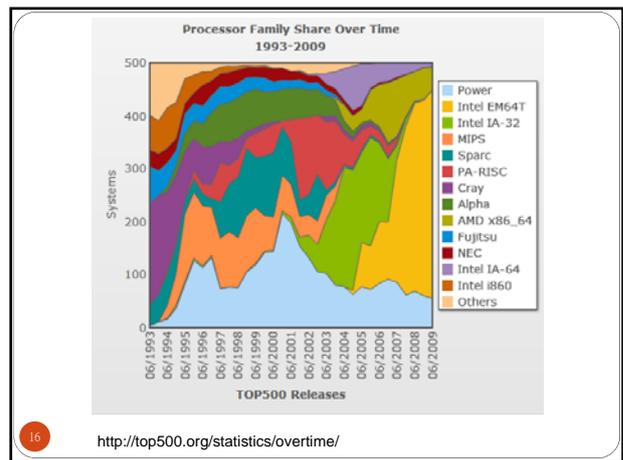
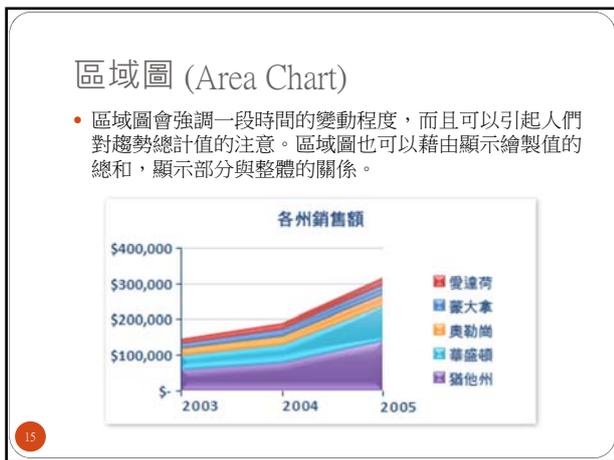
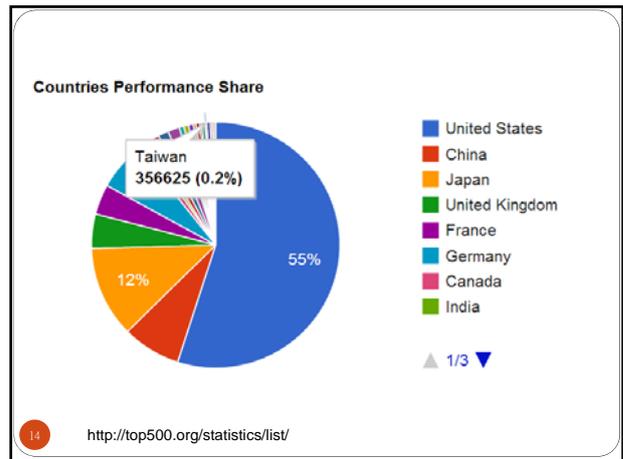
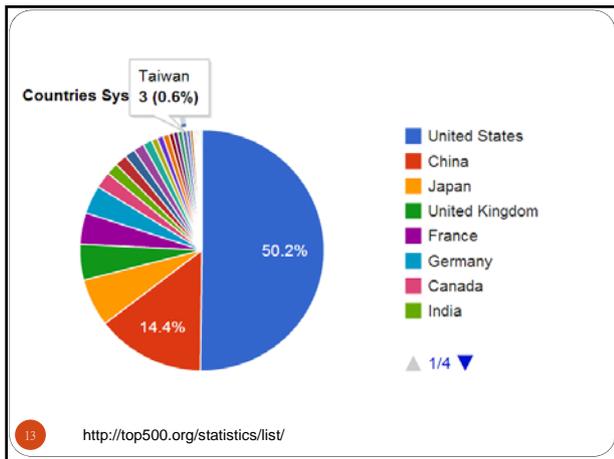
11

## 圓形圖 (Pie Chart)

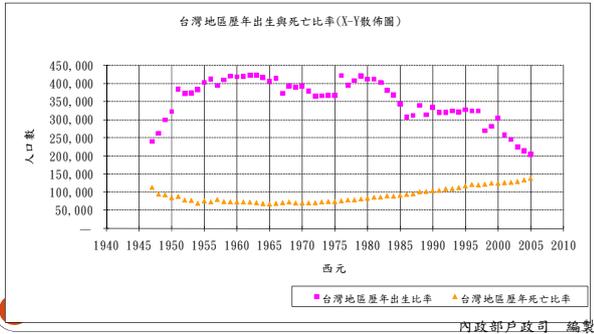


青少年憂鬱處理方式  
\*資料出處: 自由電子報2005/11/20

12

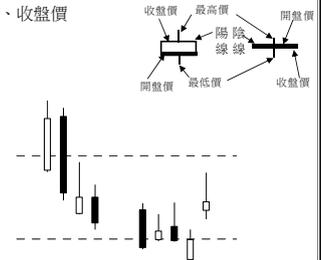
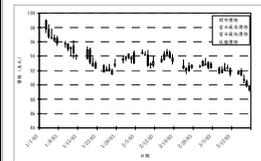


## XY 散佈圖 (Scatter Chart)



## 股票圖 (Stock Chart)

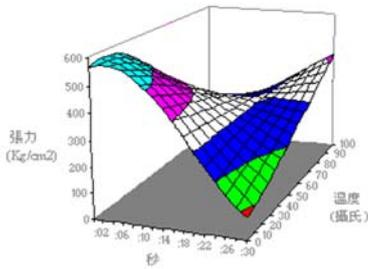
- 顧名思義，股票圖通常用於說明股價波動。不過，此圖也能用於科學資料。例如，可以使用股票圖指出每天或每年溫度的變動。



20

## 曲面圖 (Surface Chart)

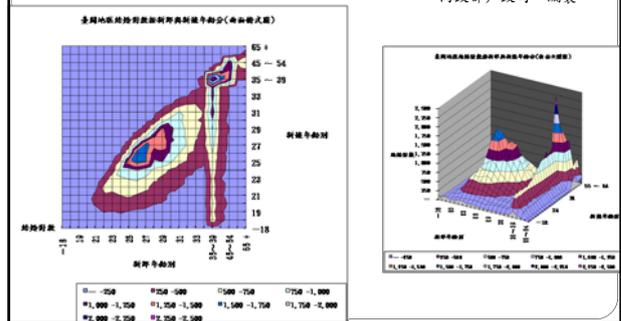
- 如果想要找出兩組資料間的最佳組合，曲面圖會很有用。比如在地形圖中，便是用色彩與圖樣表示出數值範圍相等的區域。



21

## 曲面圖 (Surface Chart)

中華民國九十三年  
內政部戶政司 編製



## Excel 資料查詢與整理

## 內容大綱

- 資料表查詢與統計
- 自動篩選
- 統計函數
- 迴歸函數
- 矩陣運算

23

24

## 資料表查詢與統計

25

## 工作表函數

### 資料表查詢與統計函數 (1/2)

- 資料表查詢 (大海撈針)
  - Hlookup(針, 大海陣列, 輸出值之行數, 是否要近似)
  - Vlookup(針, 大海陣列, 輸出值之列表, 是否要近似)
    - 以大海陣列之第一行進行搜尋的動作
    - 找到時, 輸出所指定列表之值
    - 最後一個參數(是否要近似) 為 TRUE(內定) 或 FALSE。當為 TRUE 時, 若所欲尋之針沒有完全的符合, 它會傳回該針應在位置的值; 為 FALSE 時則傳回 #N/A
- 注意! 注意! 以上三函數必需應用於排序過之資料**

26

## 工作表函數

### 資料表查詢與統計函數 (2/2)

- 進階資料表統計與查詢
  - Dget(): 取得符合條件之記錄中指定欄位內的資料
  - Dcount(): 計算符合條件之記錄中指定欄位內有多少筆含**數字資料**
  - Dcounta(): 計算符合條件之記錄中指定欄位內有多少筆為**非空白**
  - Daverage(): 計算符合條件之記錄中指定欄位之平均
  - Dmax(), Dmin(): 計算符合條件之記錄中指定欄位之最大與最小
  - Dsum(): 計算符合條件之記錄中指定欄位之總和
  - Dproduct(): 計算符合條件之記錄中指定欄位之乘積
- 所需參數皆為(database, 輸出或運算欄位, 條件範圍)
- Database: 資料庫, 每一列視為一筆資料。
- 輸出或運算欄位: 進行輸出或計算時所使用之欄位
- 條件範圍: 用來選取資料庫內的資料

27

## 範例

- 請下載: <http://140.118.105.174/Courses/VS/Lab02.xls>

- =VLOOKUP("劉中復", A1:D20, 2, FALSE)
- =VLOOKUP("劉中欣", A1:D20, 3, FALSE)
- =DCOUNT(A1:D20, 2, H9:I10)
- =DCOUNTA(A1:D20, 1, H9:I10)
- =DGET(A1:D20, "身高", H15:H16)
- =DCOUNT(A1:D20, H20, J21)
- =DSUM(\$A\$1:\$D\$20, "零用錢", \$H\$20:\$J\$21)
- =DAVERAGE(\$A\$1:\$D\$20, "零用錢", \$H\$20:\$J\$21)
- =DMAX(\$A\$1:\$D\$20, "零用錢", \$H\$20:\$J\$21)
- =DMIN(\$A\$1:\$D\$20, "零用錢", \$H\$20:\$J\$21)

28

## 練習：資料表查詢與統計

- 請下載 <http://140.118.105.174/Courses/VS/Lab02.xls>

- 請找出劉中崑的身高
- 請找出身高 > 125 且 <=130 的人數
- 請找出身高為100的人數
- 請找出身高100、體重>30且零用錢超過1000之：
  - 人數
  - 零用錢總和
  - 最高零用錢數
  - 體重最重者
  - 身高最低者

## 自動篩選與樞紐分析表

30

## 自動篩選

- 請下載 <http://140.118.105.174/Courses/VS/Taiwan.xls>
- 自動篩選可快速在大量資料中根據使用者設定的條件找出符合所設定條件的資料。
  - 先將欲篩選的資料選取起來
  - 透過選單選 資料 → 篩選 → 自動篩選
  - 在選取的範圍內每個欄位上會出現一個過濾器
  - 之後即可透過這些過濾器進行篩選的動作
  - 可將篩選過的資料複製並貼至其它工作表
  - 或進行繪圖的動作

31

## 樞紐分析表 (Pivot Table)

- 樞紐分析表是一個 Excel 裡相當好用的功能，用來快速對大量資料作整理、摘要、分析、探索與呈現摘要資料。
  - 將多筆資料整理成容易閱讀的表格
- 示範
  - 將臺灣之公告地價資料依各縣市、各年度整理成表格 (如下頁)
  - 分區整理 (配合 VLookup)

32

Sum of 面積 (公頃)	年度	84	87	90	93	96	99	Grand Total
縣市別								
南投縣		144814.5277	170015.2003	328108.05	330585.9952	338129.5223	396619.352	1708272.648
嘉義市		5806.6459	5766.5186	5779.96	5783.1882	5786.6782	5786.675	34709.6659
嘉義縣		156248.0703	152417.0499	160478.47	160591.9531	169979.6885	186767.991	986483.2228
基隆市		13124.39	13186.66	13066.53	13027.2324	13031.024	13032.3647	78468.2011
宜蘭縣		65462.08036	66512.7387	168521.66	168651.9234	180259.4678	211281.1316	860689.0019
屏東縣		167362.1019	168793.0181	184194.27	205098.2377	205287.5548	251809.3818	1182544.564
彰化縣		100326.9981	100693.6164	101129.07	101404.6997	101508.4425	101795.5424	606858.3691
新竹市			9964.82	10134.68	10150.3278	10203.8055	10245.0041	50698.6374
桃園縣			92437	102989.69	104074.9262	116883.5827	117301.7383	534686.9372
澎湖縣		11390.45959	11503.25179	11769.77	11936.0686	12027.7766	12209.9726	70837.22918
臺中市		15205.1892	15038.9681	15107.77	15112.8423	15188.3984	15802.4371	91455.6051
臺中縣		97704.4944	98065.3791	167081.66	167388.4318	167915.4959	192427.0582	890582.5194
臺北市		25701.2676	25887.23647	26063.42	25921.28218	25960.66647	25968.61194	155502.4847
臺北縣		151449.21	151049.42	168492.25	175153.1148	195441.961	196145.0302	1037730.986
臺南市		17432.99	17444.62	17403.18	17427.3433	17451.8016	17448.337	104608.2719
臺南縣			169248.087	174764.24	174901.9691	182176.567	193523.7698	894614.6329
臺東縣		112666.5109	116682.8889	263736.78	265768.0134	274623.7702	346895.2732	1380373.237
花蓮縣		107467	109403	305134.79	368323.0752	375153.9409	442523.9582	1708005.764
苗栗縣		99082.7913	104266.9444	149336.33	153141.2872	153975.3842	173404.5339	833207.271
墾江縣			218.509485	324.82	2491.3905	2806.2003	2973.2766	8814.196885
金門縣		10801.8717	13289.883	13813.44	14313.9396	14782.089	14766.4243	81767.6476
雲林縣		122897	123364.6545	127034.26	127653.7751	130534.3348	130812.7016	762296.726
高雄市		16784.8971	16775.5045	17005	17017.4448	17096.8628	17176.6135	101856.3227
高雄縣		108090.9817	108970.8965	203185.56	203422.0382	210941.6683	262147.3312	1096758.476
Grand Total		1549819.478	1860995.866	2852035.55	2955890.019	3054045.593	3463480.776	15736267.23

33