

統計學—實習課

2020.09.30

π

黃瀚陞 r09725060@ntu.edu.tw

吳昀蔚 r09725059@ntu.edu.tw

AGENDA

- › 各種提醒
- › **Excel 工具安裝**
- › 課程重點複習
- › **Excel 實作**

各種提醒

- › **週三14:00**前繳交至**NTU COOL**，逾時不收
- › 所有作業請使用**Jupyter Lab**回答，並繳交**HTML**檔
- › 作業會需要的資料集已公布在NTU COOL 上

[https://drive.google.com/drive/folders/
1vQ7UEJeDxLVrmFp7yTasyAbA4C2Jkg0-?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vQ7UEJeDxLVrmFp7yTasyAbA4C2Jkg0-?usp=sharing)

各種提醒

- › 作業題目後的「Xr00-00」代表此題可能會用到檔名為「Xr00-00」的檔案，可至上方資料集尋找
- › 往後作業請自行查閱課本
- › 重複繳交作業的檔名後方會有01、02，不影響評分
- › 畫圖時注意XY軸的位置，要跟解釋的方式有關係才會對

Excel 工具安裝（分析工具箱）

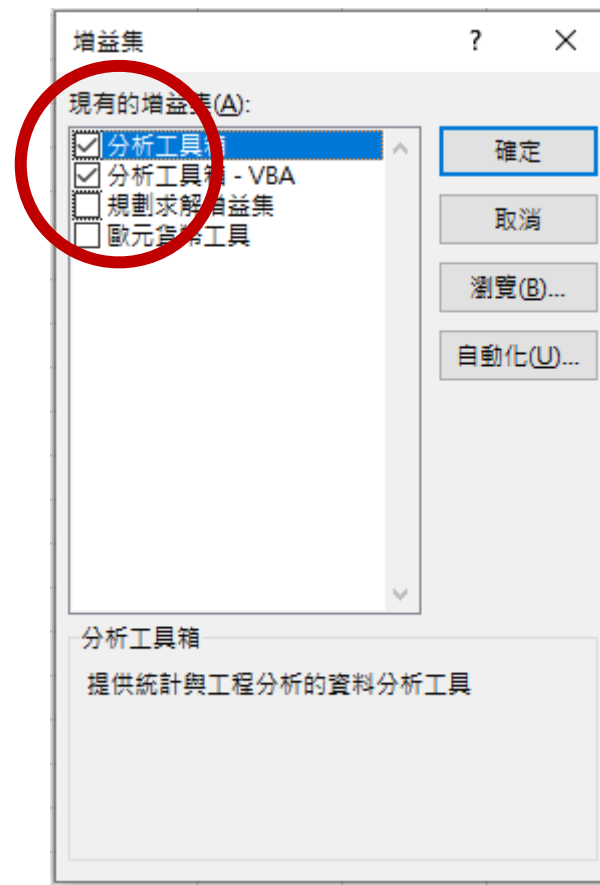
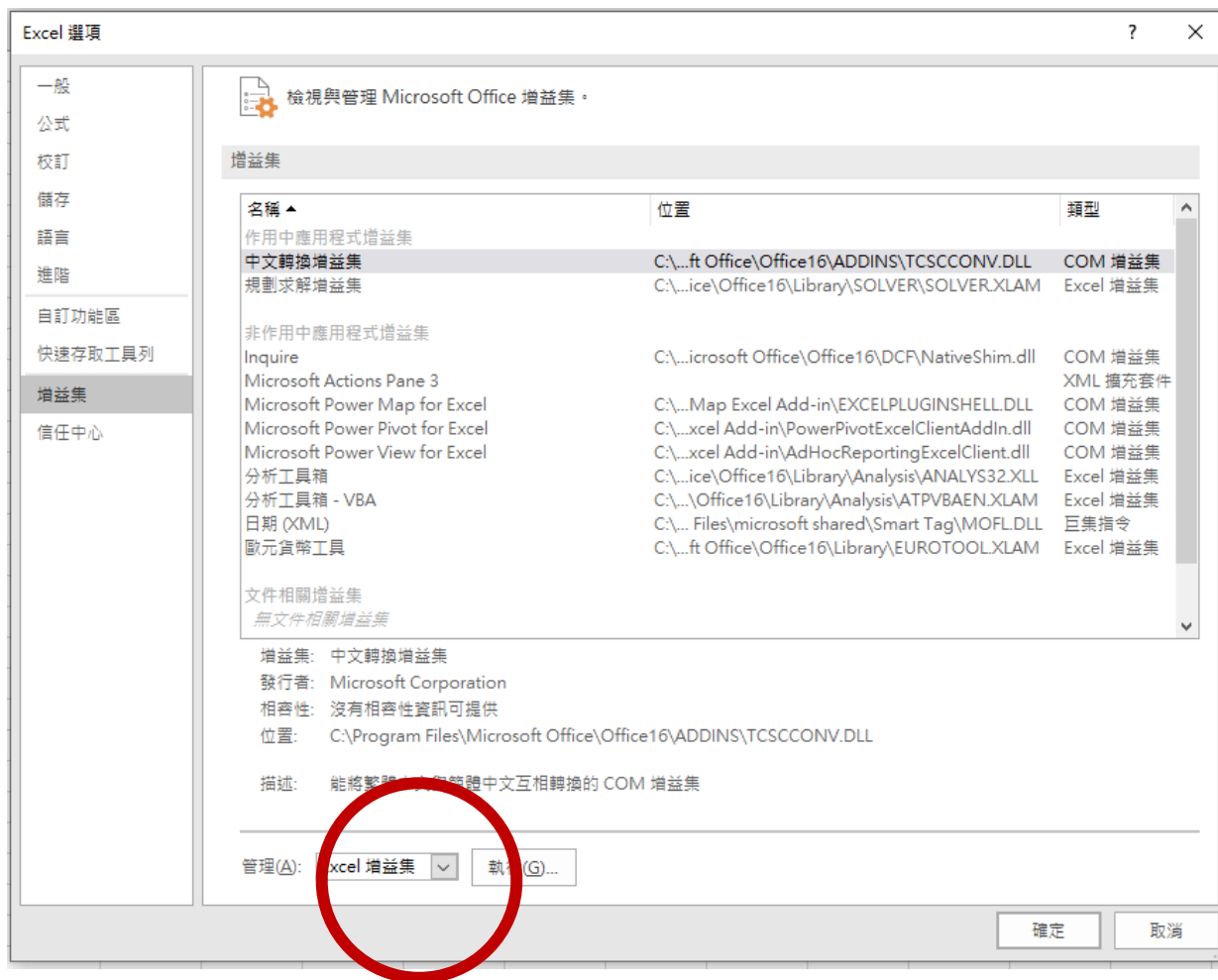
› For Windows

檔案 -> 選項 -> 增益集 -> 選擇 Excel 增益集執行 -> 開啟分析工具箱及分析工具箱 (VBA)

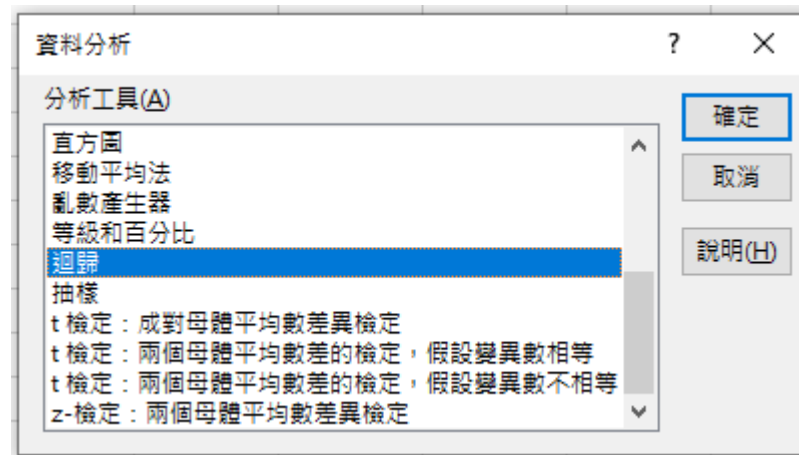
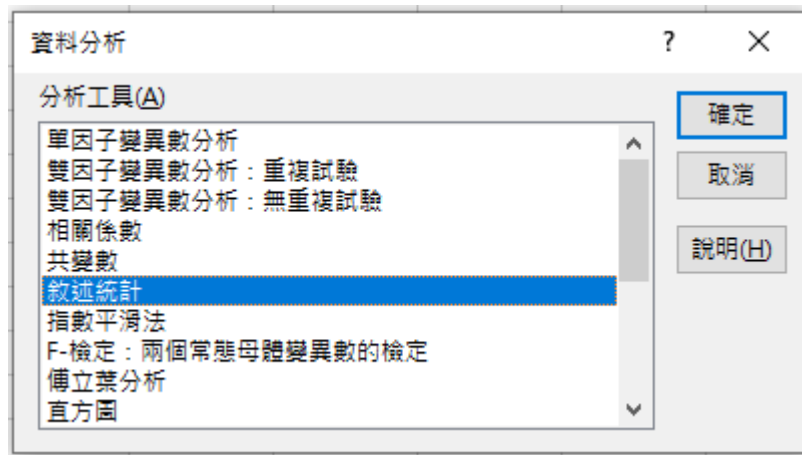
› For Mac

工具 -> Excel 增益集... -> 開啟分析工具箱

Excel 工具安裝 (分析工具箱)



Excel 工具安裝（分析工具箱）



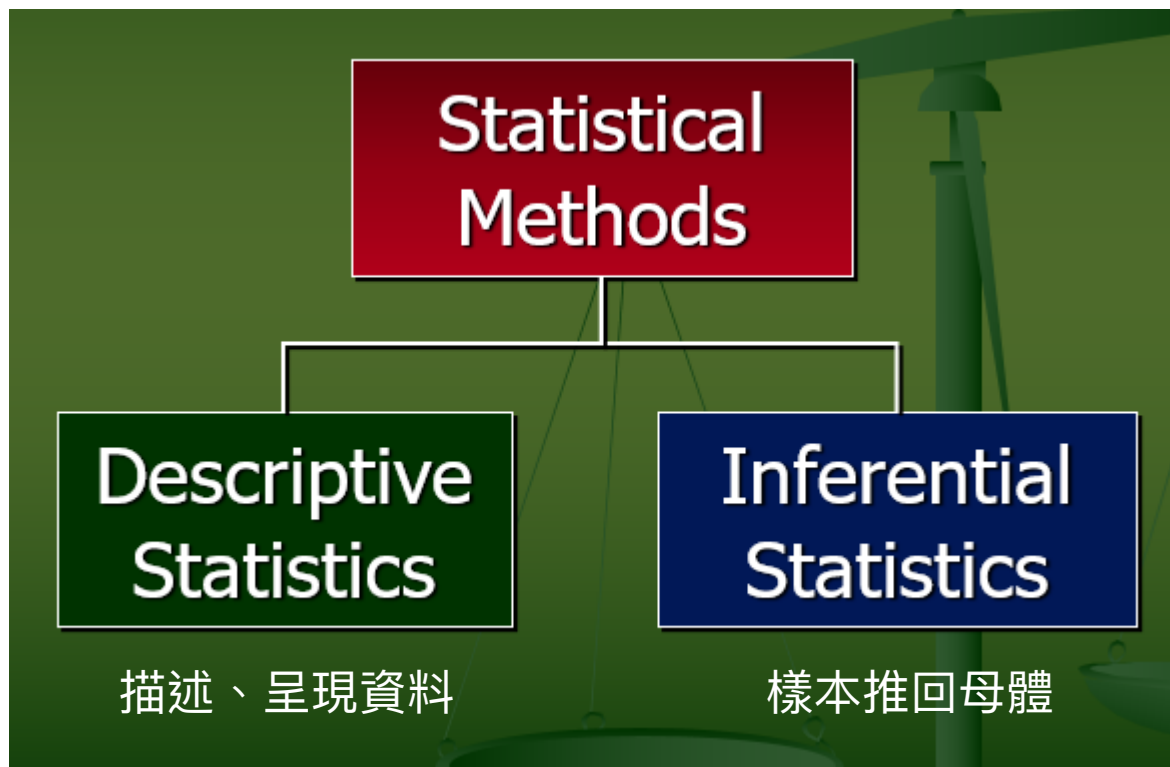
Excel 工具安裝 (Data Analysis Plus)

- › 課本附的巨集，若想使用 Excel 練習上課內容，可自行參考
- › 詳細安裝方法已公布在 Cool 公佈欄
- › 建議使用 Windows 系統來安裝



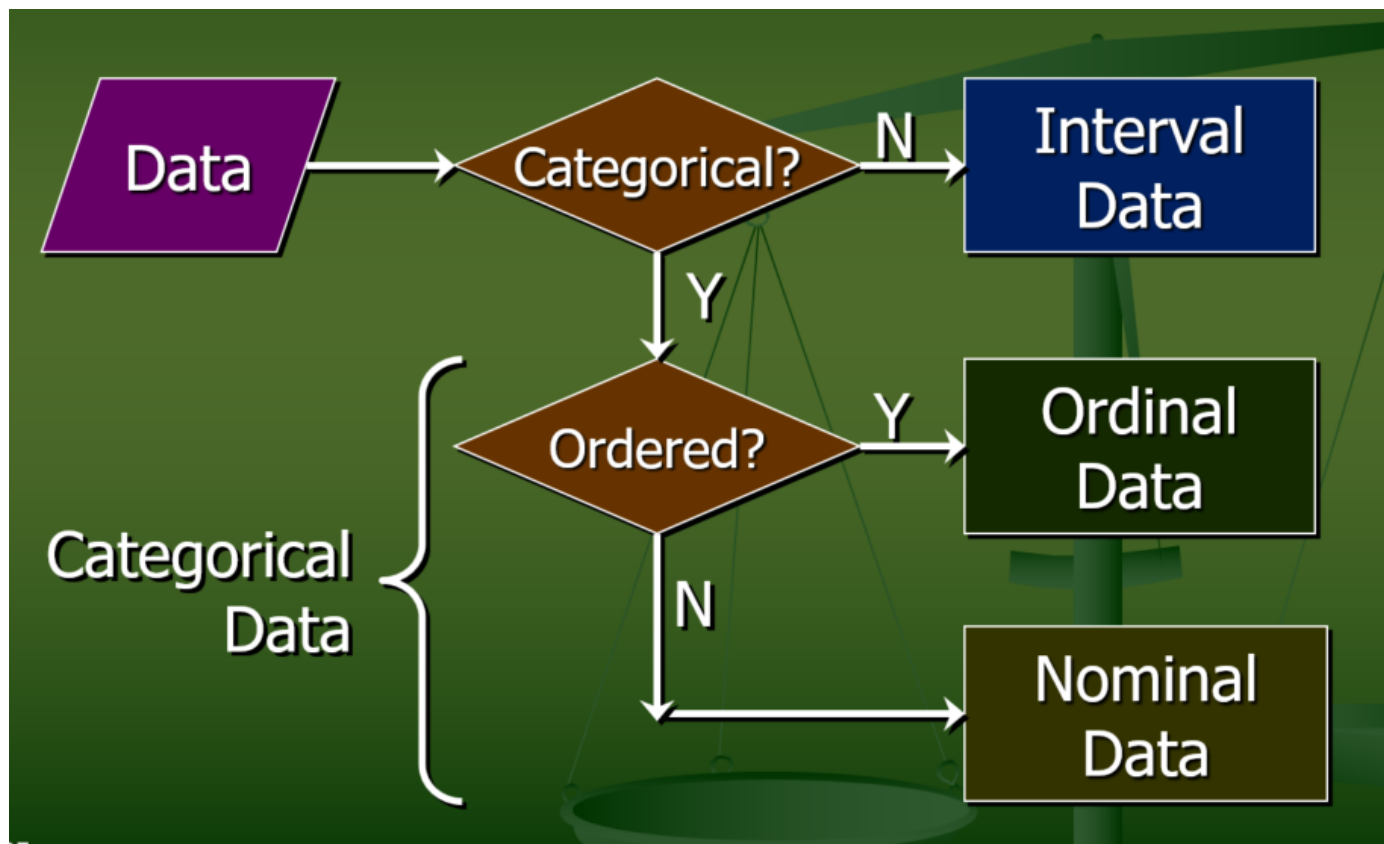
課程複習

› Statistical Methods



課程複習

› Data Type



必定為數字，可進行運算
(如：{0..100})

有程度之分，不可運算
(如：{F, D, C, B, A})

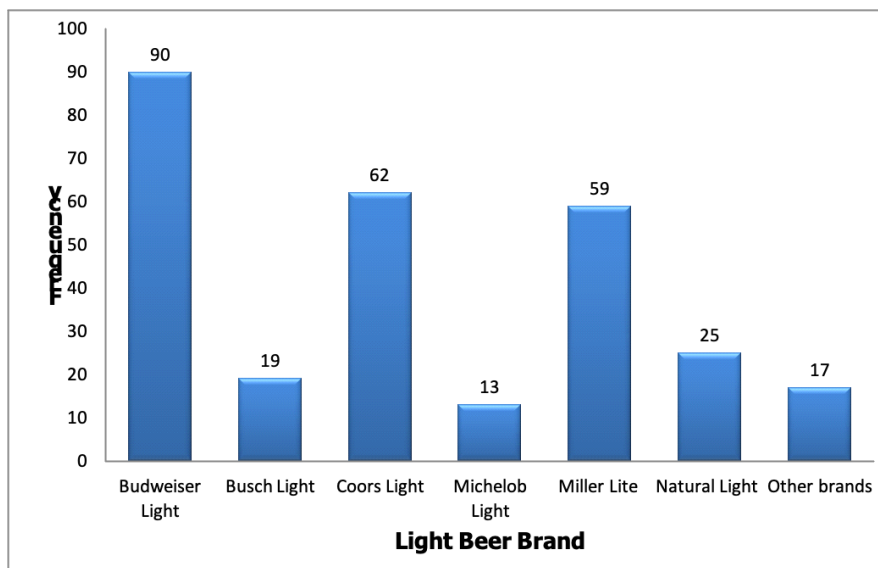
純粹的種類，無程度之分
(如：{Pass | Fail})

課程複習

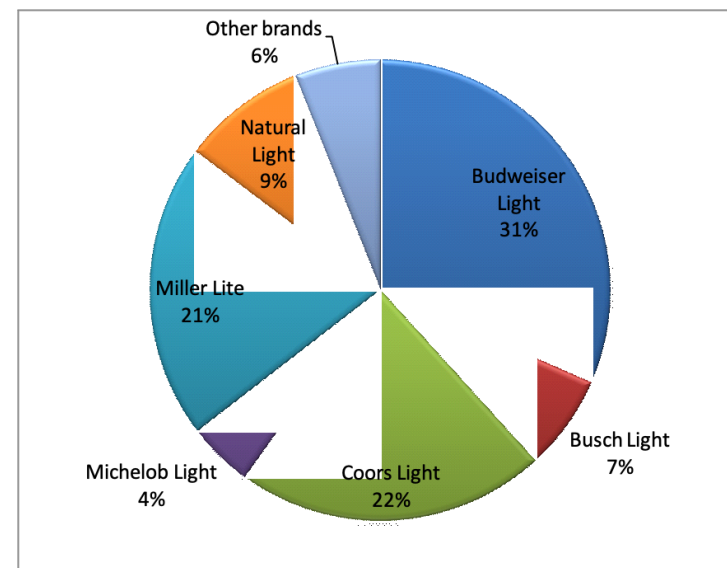
- › Describing One Set of Nominal (Ordinal) Data

總和 100% 有意義 -> 通常圓餅圖

每類有特定順序 -> 長條圖



長條圖



圓餅圖

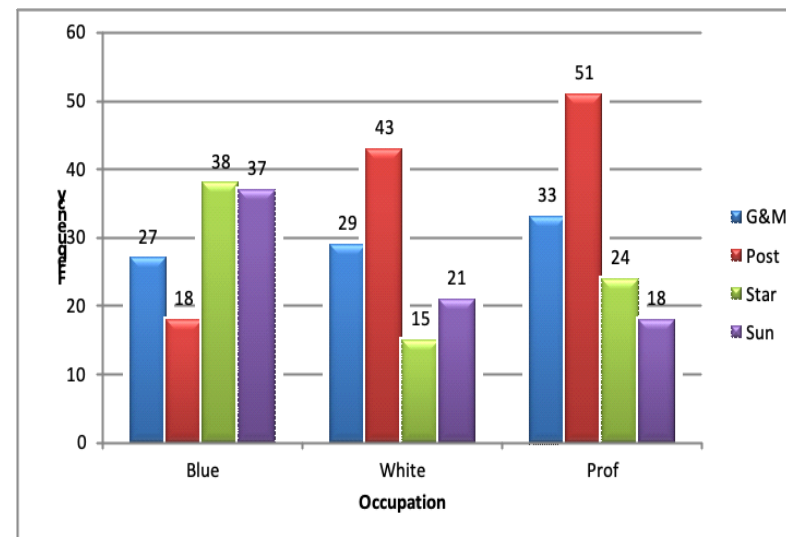
課程複習

- › Describing the Relationship between Two or More Nominal (Ordinal) Variables

Table 2.9 Contingency Table of Frequencies for Example 2.8

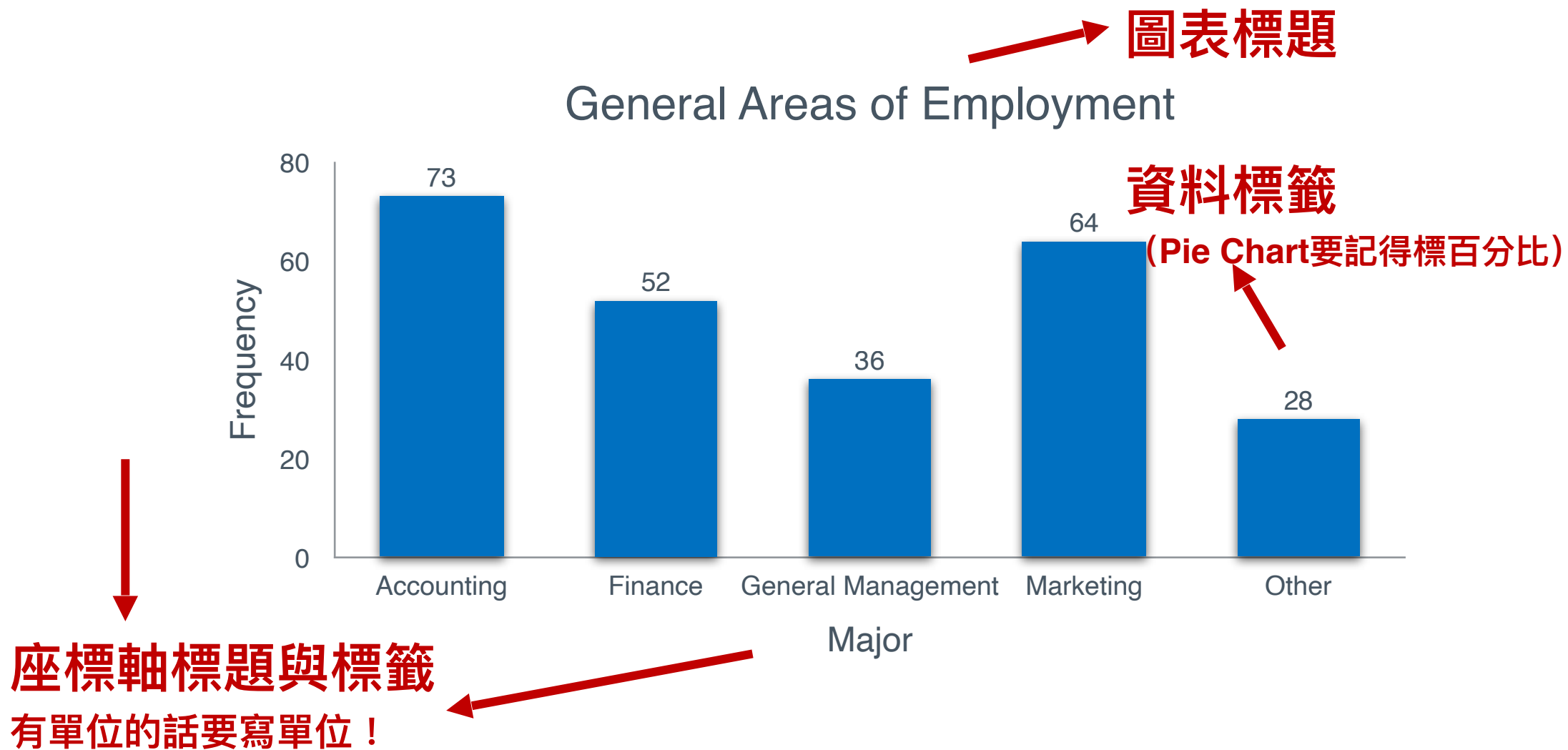
Newspaper	Occupation			Total
	Blue Collar	White Collar	Professional	
G&M	27	29	33	89
Post	18	43	51	112
Star	38	21	22	81
Sun	37	15	20	72
Total	120	108	126	354

Contingency Table
(列聯表)

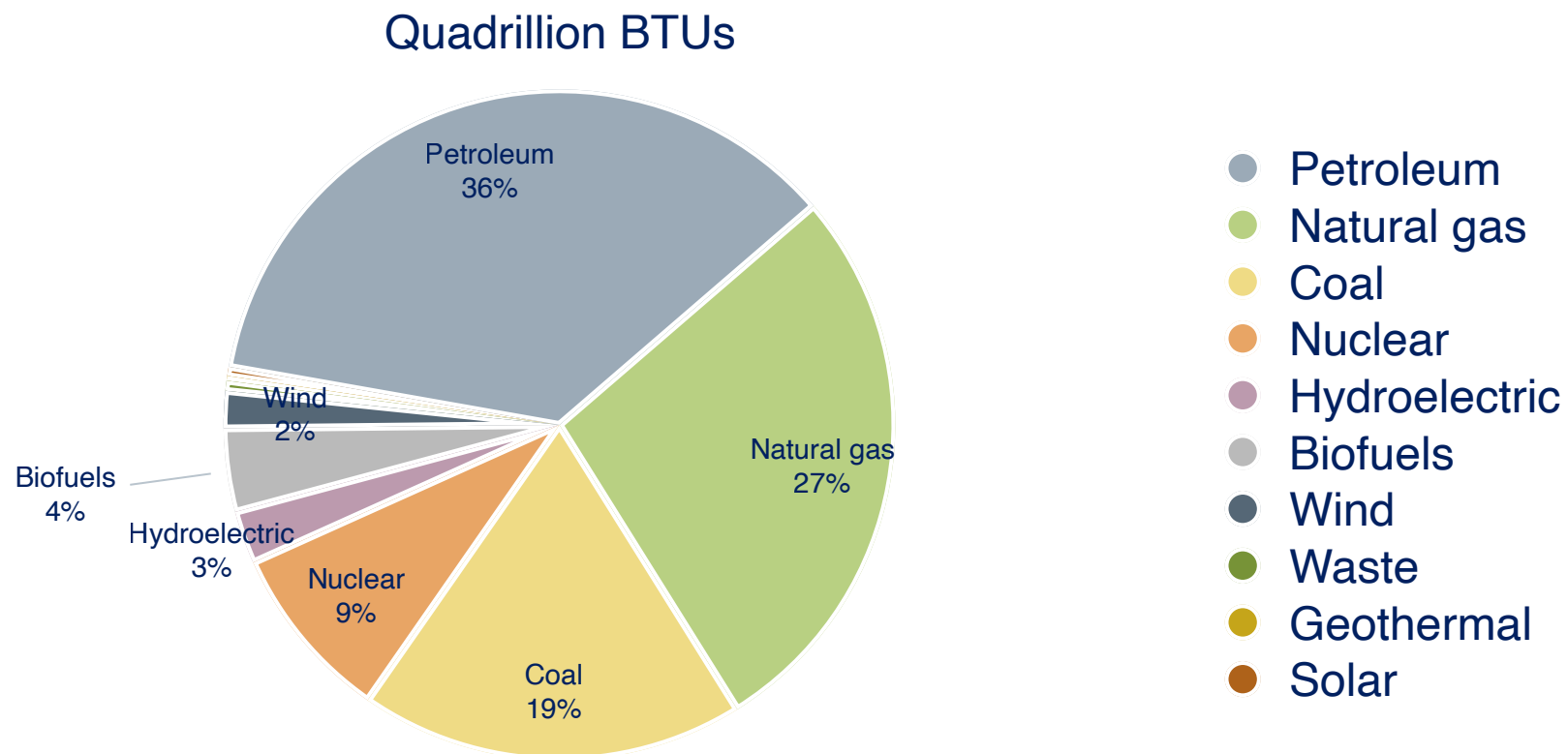


分組長條圖

課程複習



實作練習（圓餅圖）



實作練習（Excel 樞紐分析表）

	OCCUPATION			
NEWSPAPER	Blue collar	White collar	Professional	TOTAL
G&M	27	29	33	89
POST	18	43	51	112
STAR	38	21	22	81
SUN	37	15	20	72
TOTAL	120	108	126	354

π

Question?