

指標報告書自動化程式 作業說明

目錄

- 零、重要連結
- 壹、程式功能簡介
 - 一、匯入原始資料至 Excel
 - 二、將 Excel 圖表輸入至指標報告書
- 貳、程式使用說明
 - 一、初始化工作表
 - 二、匯入原始資料至工作表
 - 三、生成內容控制項
 - 四、匯入資料至內容控制項
- 參、格式與檔案說明
 - 一、參數格式
 - 1. 評鑑指標
 - 2. 科系列表
 - 二、佔位符與內容控制項
 - 1. 佔位符
 - 2. 內容控制項
- 肆、資料格式常見問題
 - 一、空值規範
 - 二、圖表格式常見狀況

零、重要連結

- [下載新空白專案](#) 可能會出現警告，但可以放心繼續下載。
- [下載範例資料](#)
- [專案GitHub](#)
- [資料夾結構](#)
 - 0. 原始資料
 - 1. 各院彙整資料
 - 2. 各院報告書模板
 - 3. 各院報告書（輸入）
 - 4. 各院報告書（輸出）
 - *A 主程式.xlsm*
 - *B 參數.xlsx*
 - *自動化程式說明書.pdf*

壹、程式功能簡介

一、匯入原始資料至 Excel

1. 根據 B 參數中各院與各指標生成空白的 各院彙整資料 Excel 檔案。
2. 將原始資料 Excel 檔案輸入至各院彙整資料 Excel 檔案中。

原始資料

output-1.1.1_data.xls (新增模式) - Excel

檔案

常用

插入

頁面配置

公式

資料

校閱

檢視

開發人員

繪圖

新增

刪除

複製

貼上

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

格式

各院彙整資料

文學院.xlsx - Excel

系別	商標	三年平均	110年	109年	108年	排序
160 華語文教學碩士學位學程	華文博	66.67%	100%	50%	50%	1
158 台灣史研究所	台史所	50%	66.67%	33.33%	50%	2
101 中國文學系	中文系	37.04%	45.45%	16.67%	40%	3
103 歷史學系	歷史系	20%	0%	33.33%	33.33%	4
155 圖書資訊與檔案學研究所	圖檔所	20%	33.33%	0%	—	4
156 宗教研究所	宗教所	20%	0%	0%	0%	4
158 台灣文學研究所	台文所	18.75%	0%	20%	40%	7
104 哲學系	哲學系	14.29%	16.67%	50%	0%	8
100 文學院 (院加總 / 院均值)	院均值	30.85%	34.21%	24%	32.26%	999

院三年均值为30.85%，高於院三年均值者計有3個系，為華文博66.67%、台史所50%、中文系37.04%。

110年 30% 50% 37.04% 20% 20% 20% 18.75% 14.29% 30.85%

109年 30% 33.33% 16.67% 33.33% 0% 0% 20% 50% 24%

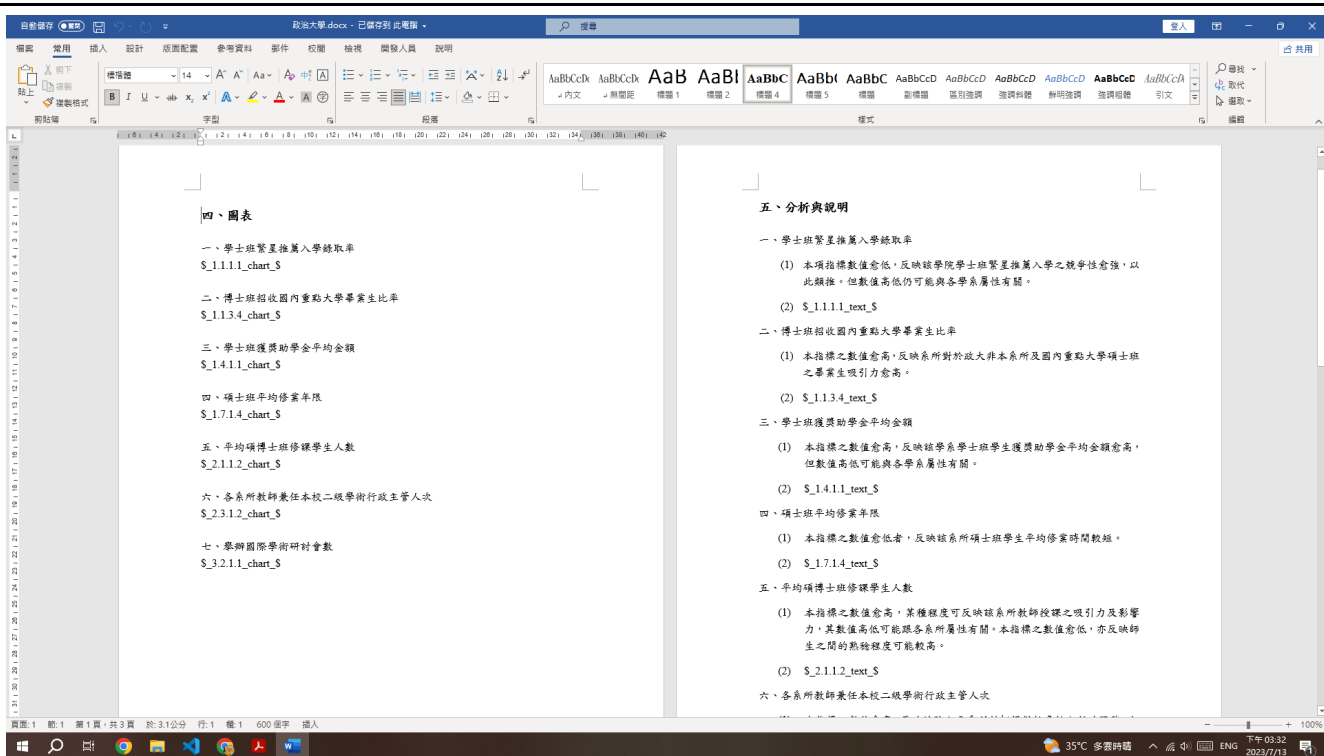
108年 100% 66.67% 45.45% 0% 33.33% 90% 0% 16.67% 34.21%

三年均值 66.67% 50% 37.04% 20% 20% 20% 18.75% 14.29% 30.85%

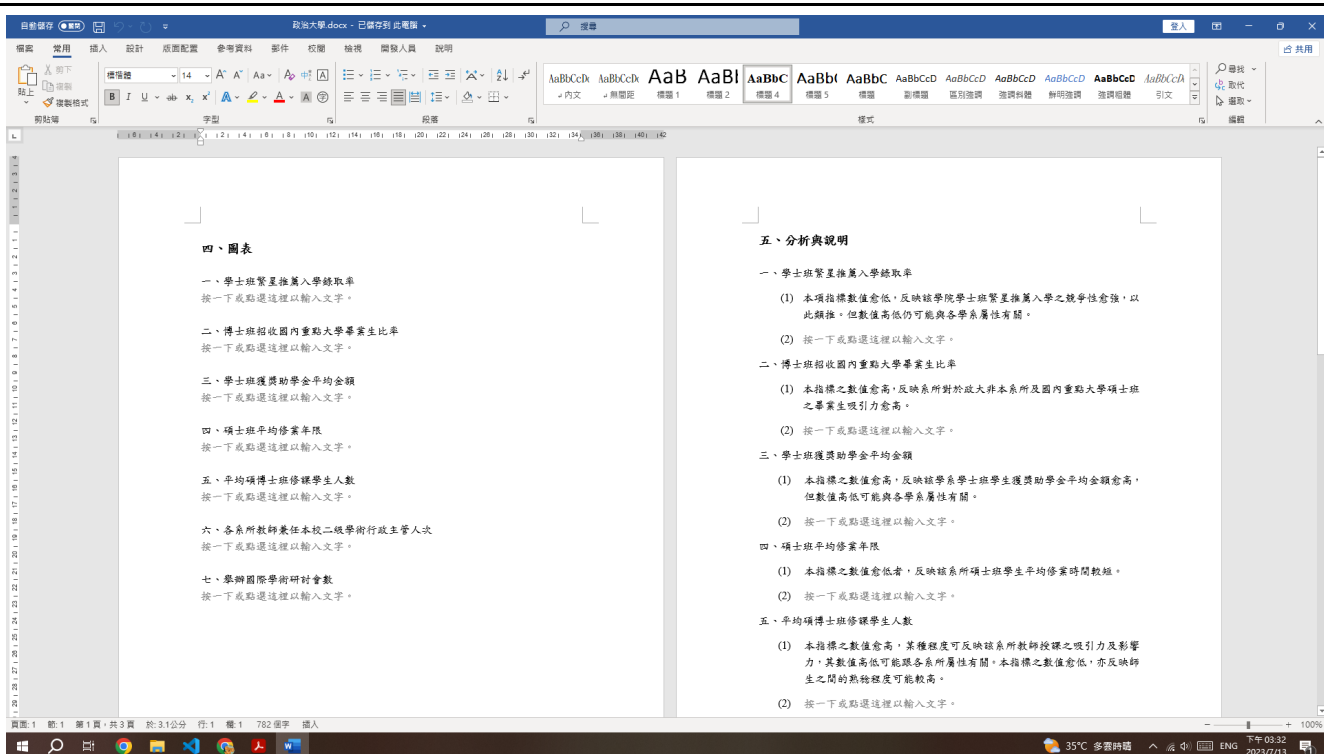
二、將 Excel 圖表輸入至指標報告書

1. 將帶有定位符的各院報告書模板 word 檔案轉換成帶有內容控制項的各院報告書 word 檔案中。
2. 將各院彙整資料 Excel 檔案中的圖表輸入至各院報告書 word 檔案中的內容控制項中，並生成新的各院報告書 word 檔案。

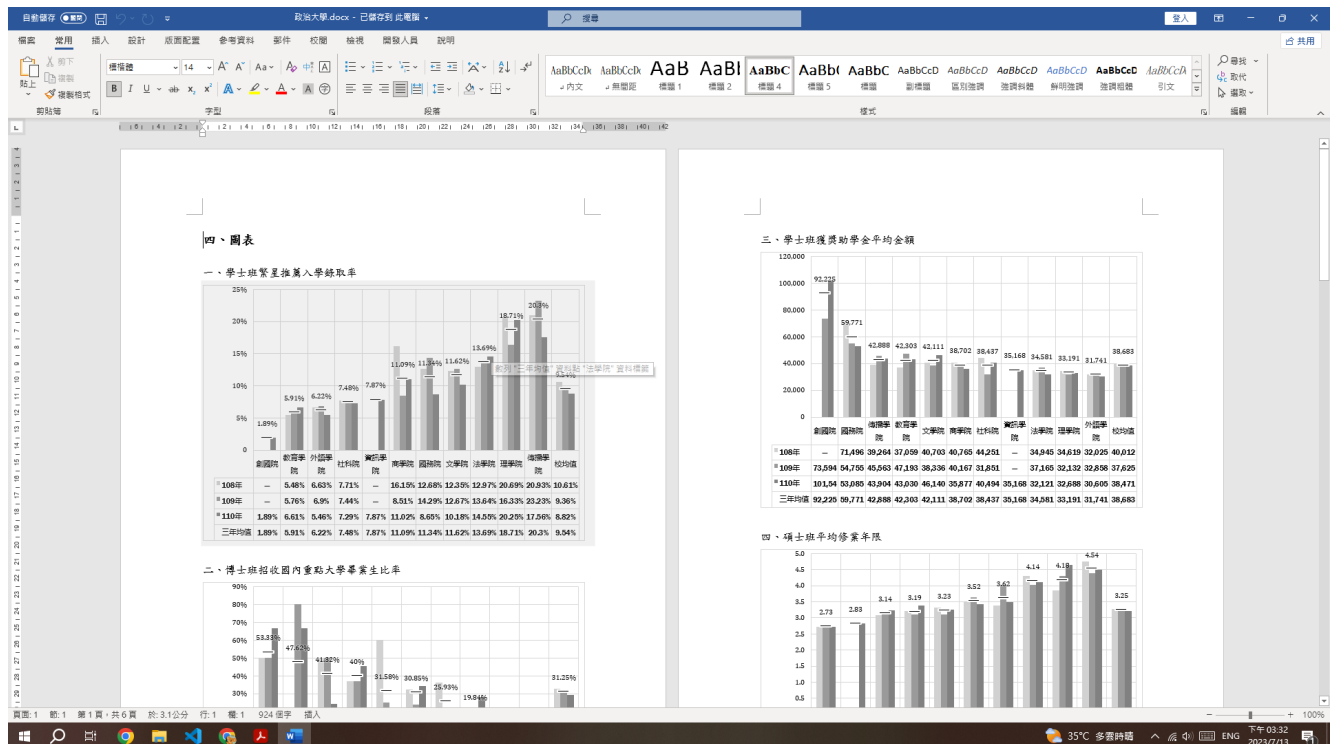
各院報告書（帶有定位符）



各院報告書（生成内容控制項）



各院報告書（匯入圖表）



貳、程式使用說明

- 所有程式都在A 主程式.xlsm中操作，請勿更改檔名。

一、初始化工作表

- 維護B 參數.xlsx中的院系與指標的參數，詳細說明請參考參數格式
- 點擊主程式.xlsm中的初始化工作表按鈕，即可生成各院彙整資料 Excel 檔案。

- 此時生成的工作表的資料內容是空白的。

主程式

	A	B	C	D
1	本次指標學年度	110		
2				
3				
4	初始化工作表			
5				
6				
7				
8	匯入資料至 工作表			
9				
10				
11				
12				
13				
14	生成內容控制項			
15				
16				
17				
18	匯入資料至 內容控制項			
19				
20				
21				
22				
23				

二、匯入原始資料至工作表

- 確認 1. 各院彙整資料 中的工作表已經生成。
- 確認 0. 原始資料 中的原始資料 Excel 檔案已經準備好。
- 點擊主程式.xlsm中的匯入原始資料至工作表按鈕，即可將0. 原始資料中的原始資料 Excel 檔案輸入至1. 各院彙整資料中。

- 此時生成的工作表的資料內容包含原始數據，並且自動生成圖表與文字。

- 需特別注意，如果原始資料中，該系所三年均值有值（包含零），皆會被放在圖表中顯示，故如果不希望該筆資料被呈現，需要將該格留空，詳細規範可以參考[一、空值規範](#)。

三、生成內容控制項

1. 將報告書模板放入 [2. 各院報告書模板](#) 中，該報告書須包含定位符，詳細說明請參考[參、格式與檔案說明](#)。
 2. 點擊[主程式.xlsm](#)中的生成內容控制項按鈕，即可將[2. 各院報告書模板](#)中的報告書轉換成[3. 各院報告書（輸入）](#)中的報告書。
- 報告書中的定位符會被轉換成內容控制項。

四、匯入資料至內容控制項

1. 將帶有內容控制項的報告書放入 [3. 各院報告書（輸入）](#) 中。
 2. 確認[1. 各院彙整資料](#)中的工作表已經生成，並且已經匯入原始資料。
 3. 點擊[主程式.xlsm](#)中的匯入資料至內容控制項按鈕，即可將[1. 各院彙整資料](#)中的資料輸入至[3. 各院報告書（輸入）](#)中報告書的內容控制項，並且生成[4. 各院報告書（輸出）](#)中的報告書。
- 如果已經是帶有內容控制項的報告書，想要更新報告書中的資料，可以把報告書重新放入 [3. 各院報告書（輸入）](#) 中，並且點擊[主程式.xlsm](#)中的匯入資料至內容控制項按鈕。
 - 由於[4. 各院報告書（輸出）](#)中的報告書是自動生成的，如果要手動修改請將報告書複製出來，否則會被覆蓋。
 - 請注意，三、四步驟中的報告書檔名必須是各院的全稱且不添加其他字串，檔案名稱正確才能被程式讀取。

參、格式與檔案說明

一、參數格式

B 參數.xlsx 有兩個工作表，分別是「評鑑指標」與「科系列表」。

1. 評鑑指標

- 編號 此欄位為評鑑指標的編號，請確保編號的正確性與唯一性。
- 數據名稱 此欄位為評鑑指標的數據名稱，請確保名稱的正確性與唯一性。
- 數值格式 分為「百分比」、「整數數值」、「數值」三種格式，請確保格式的正確性。
 - 需要特別注意的是，整數數值是指強制顯示為整數，但實際上數值仍可能是小數。
 - 譬如：學士班獲獎助學金平均金額，其平均數可能並非整數，但是顯示為整數。
 - 容易搞混的是，數值是指實際數值，可能是整數也可能是小數。
 - 譬如：舉辦國際學術研討會數，研討會數本身是整數，但在計算三年平均時可能會出現小數。
- 排序方式 分為「遞增」、「遞減」兩種方式，請確保排序方式的正確性。
 - 在排序方式為「遞增」時，數值越小的排在越前面，也就是說該指標是以數值小的為優，譬如：學士班個人申請入學錄取率，錄取率越低代表系所競爭力越高，因此數值越小的排在越前面。
 - 在排序方式為「遞減」時，數值越大的排在越前面，也就是說該指標是以數值大的為優，譬如：學士班獲獎助學金平均金額，平均金額越高代表系所競爭力越高，因此數值越大的排在越前面。
- 院數據呈現方式 分為「均值」、「加總」兩種方式，請確保呈現方式的正確性。
 - 呈現方式主要出現在各院需要在圖表中呈現「院均值」還是「院加總」的情況。
 - 譬如：學士班個人申請入學錄取率，該指標是以總報考人數為分母，總錄取人數為分子，因此該指標是以「均值」方式呈現。
 - 又如：舉辦國際學術研討會數，該指標是直接呈現各系加總的研討會數，因此該指標是以「加總」方式呈現。
- 小結分組
 - 會根據不同數字自動分組，並計算其平均。

2. 科系列表

- 學院
 - 需特別注意我們把政治大學的層級放在學院，其對應的學系其實是各學院加總 / 均值。
- 學系代號
- 學系
 - 須注意由於我們各表會把學院加總 / 均值的數據放在最後一行，因此在學系欄位中會出現各學院加總 / 均值。
- 簡稱
- 在原始資料中全稱
 - 在電算中心給的原始資料需要呈現的全稱，譬如同樣是「理學院」，原始資料中有「700 理學院」與「700 理學院（院加總 / 院均值）」兩種，而我們報告書通常需要的是後者。

二、佔位符與內容控制項

1. 佔位符

- 其格式為\$X.X.X.X_chart_\$ 或 \$X.X.X.X_text_\$，其中X.X.X.X為指標的編號。
- 在報告書中，佔位符會被替換為圖表或文字，其替換方式為：
 - \$X.X.X.X_chart_\$ 會被替換為該指標的圖表
 - \$X.X.X.X_text_\$ 會被替換為該指標的分析文字

2. 內容控制項

- 提供給使用者自行調整內容後，仍然能被程式更新，不需要重新將內容換成佔位符。
- 如果經過修改後，不希望被程式覆蓋，可以透過以下步驟：
 - 點擊開發人員頁籤(Alt+L)，初次使用可能需要啟用該頁籤
 - 右鍵點擊上方頁籤（常用、插入、設計、版面配置、檢視...中任一頁籤），選取[自訂功能區]。
 - 在[自訂功能區]下的[主要索引標籤]底下（右邊），勾選[開發人員]核取方塊（通常在倒數幾項）。
 - 在開發人員頁籤中，第三欄控制項中，並點擊屬性。
 - 在標題的欄位中編輯修改那串佔位符即可，建議在前面加上一個*即可，譬如*\$X.X.X.X_chart_\$，之後如果重新需要被更新刪除星號即可。

肆、資料格式常見問題

一、空值規範

電算中心提供的原始資料有時會呈現奇怪的狀態，有兩種情況：

- 分子分母部分錯誤，請手動維護或請填報單位修改
 - 常見的一種錯誤是未採計該系所，分子分母卻被填上零值
 - 譬如：學士班的相關指標，卻在無學士班的系所填上零
 - 遇到上述情況，請手動將未採計的零值移除，以利後續圖表生成
- 電算中心生成的年度指標不符合下表（優先請電算中心修正，必要時手動維護）：

狀況	原始資料	圖表呈現
分子為空白	應為空白	-
分子為零 且 分母大於零	應為0	0
分子大於零 且 分母大於零	應為分子÷分母	分子÷分母
分母為零	應為-1	-
其餘狀況	應為空白或-1	-

二、圖表格式常見狀況

- 座標軸數值格式不正確，如20顯示成2000%、2.5顯示成2
 - 雙擊座標軸>座標軸選項>數值
- 座標軸間距或最大值要調整
 - 雙擊座標軸>座標軸選項>座標軸選項
- 數字超出邊界
 - 手動點選調整 或 雙擊數字>標籤選項>位置
- 表格中數字不完整
 - 調整字體大小 或 進入Excel調整數值單位
- 下方數據列表的框線超出邊界
 - 雙擊圖表的繪圖區（有長條圖的區域），調整繪圖區的大小