

指標報告書自動化程式 作業說明

目錄

- 零、重要連結
 - 資料夾結構
- 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

- 注意: 以下連結僅在範例已經下載到桌面上才會生效。
- [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



各院彙整資料



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（生成內容控制項）



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

1. 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](#)
 2. 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



二、匯入原始資料至工作表

1. 確認 [1. 各院彙整資料](#) 中的工作表已經生成。
 2. 確認 [0. 原始資料](#) 中的原始資料 Excel 檔案已經準備好。
 3. 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