

TeX4Office 開發者手冊

2017.4.21 編譯

壹、程式碼架構

TeX4Office 的原始碼主要分成兩個部分：

一、Word(.docm), Excel(.xlsm), PowerPoint(.pptm) 含：

內含直接操作 Office Object Model 的 VBA 程式碼

二、TeX4Office_Editor 專案(.sln)：

內含 LaTeX 編輯器：

呼叫 LaTeX 引擎及 PNG 轉換程式(dvipng.exe, convert.exe)，完成將 LaTeX 輸出成 PNG 圖檔的工作)

發布格式：

一、Word(.dotm), Excel(.xlam), PowerPoint(.ppam) 增益集檔案：

由 Word(.docm), Excel(.xlsm), PowerPoint(.pptm) 另存新檔；亦可透過執行 Build 模組中 Build 函數自動產生

二、Visual Studio .Net 專案發布(.exe)：

Visual Studio 建置方案產生 Release 版本(位於 bin\release 資料夾下)

貳、VBA 部分程式碼結構

VBA 程式碼主要有以下模組：

1. AutoRun：

放置 Office 啟動自動執行的函數，主要和 UI 介面相關

2. Main：

“New/Edit LaTeX Display” 及 “Insert/Change Image” 主功能的主函數位置，要編譯成哪一個主功能由最上方 PROGRAM 巨集決定 (建議從此開始閱讀程式碼)

3. LaTeX2PNG：

“New/Edit LaTeX Display” 主功能中主函數開啟 LaTeX 編輯器的接口函數(Code2PNG 函數)位置

4. Image2PNG：

“Insert/Change Image” 主功能中主函數開啟 LaTeX 編輯器的接口函數(Code2PNG 函數)位置

5. Common_Uilities：

VBA 程式常用函式庫

6. Main_Helpers：

協助主函數運作的相關 Helper 函數。

7. Build :

內含 Build 和 Reload_Modules 等函數，協助開發者進行發布和重新載入模組程式碼(.bas)的工作，由最上方 PLATFORM 巨集決定要編譯成 Word、Excel、或 PowerPoint 版本，PROGRAM 巨集則決定要編譯成 TeX4Office 或是 ImportImage++ 專案。

8. Reload_Build_Module :

內含 Reload_Build_Module 等函數，協助開發者進行重新載入 Build 模組程式碼(Build.bas)的工作。如同 Build 模組有 PLATFORM 巨集或 PROGRAM 巨集。

參、VBA 必讀參考資料

1. Visual Basic language reference
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/jj692818.aspx>
2. Object model (Excel VBA reference)
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/ff194068.aspx>
3. Object model (Word VBA reference)
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/ff837519.aspx>
4. Object model (PowerPoint VBA reference)
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/ff743835.aspx>
5. Visual Basic add-in model reference
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/jj692793.aspx>
6. Visual Basic user interface Help
<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/jj692815.aspx>