

安裝 cwTeX_{34} for $\text{MiKTeX}_{2.9}$

吳聰敏·吳聰慧

This version, 2011.8.18

本文說明 cwTeX_{34} 之安裝方法。 cwTeX_{34} 主要搭配 $\text{MiKTeX}_{2.9}$ 版使用; 可安裝於 Windows XP, vista, 或 Windows 7 系統上 (包括 32 位元與 64 位元系統)。 cwTeX_{34} 安裝完成之後, cwTeX 使用手冊置於 $C:\text{Program Files}\text{cwtex}\text{doc}\text{cxbook.pdf}$ 。 MiKTeX 之說明檔則置於 $C:\text{Program Files}\text{MiKTeX } 2.9\text{doc}\text{miktex}$ 。

1 安裝

如果你的電腦曾安裝舊版, 請由 Windows 之「新增/移除」功能, 移除下列軟體:

- cwtex-basic
- $\text{MiKTeX } 2.8$ (或更早版本)
- Ghostscript (8.60 或更早版本) [本版使用 Ghostscript 9.04]
- GSview [本版開始, 改用 SumatraPDF 替代]
- ActivePerl [本版使用 5.14.1 版]
- WinEdt (5.5 版) 可繼續使用, 不須移除 [本安裝程式尚未支援 6.0 版。]
- Total commander (7.02 或更早版本) 也可繼續使用, 不須移除

1.1 安裝 cwtex_{34}

安裝方法, 請依照 [cwtex 安裝圖文說明](#)。

1.2 測試與更新

安裝完成, 重新開機之後, 請點選 $c:\text{Program Files}\text{cwtex}\text{util}$ 之下的 $\text{testcwininstall.bat}$, 以測試安裝是否成功。萬一安裝不順利, 請見第??節之說明, 或見 [cwTeX 常見問題](#)。

若安裝成功, 請檢查 cwTeX 與 $\text{MiKTeX } 2.9$ 是否有更新版本。 cwTeX 更新較容易, 請下載 cw34upd.bat 與 upd34.zip ; 執行前者, 即可更新。

$\text{MiKTeX } 2.9$ 的更新須經由網路, 請執行:

開始 > 所有程式 > $\text{MiKTeX } 2.9$ > Maintenance (Admin) > Update (Admin)

若 MiKTeX 主程式有新版本, 以上步驟會先單獨更新主程式。完成之後, 你必須再重覆以上動作一次, 更新其他程式與巨集套件。除了 Update (更新) 之外, Maintenance (Admin) 表單下還另有 Package Manager 與 Settings 兩選項, 前者用於管理巨集套件, 後者用於調整 MiKTeX 系統之設定。

1.3 安裝光碟中文字型

如果你曾購買 cwTeX 光碟, 想安裝光碟中所附之其他中文字型, 請寫一個 email 給我, 信件主旨請寫 “ cwtex34 Chinese fonts”, 我會回函告知安裝方法。

2 排版方法

請參考 [\$\text{cwtex}\$ 安裝圖文說明](#) 中對於排版方法的簡單說明。排版的第一步是以文字編輯軟體鍵入文稿與指令。安裝程式同時安裝 WinEdt 與 TeXworks 兩套軟體, 前者為 shareware (可使用 31 天), 後者為免費軟體。WinEdt 功能強大, 但須付費購買。TeXworks 是由 Jonathan Kew 及一群同好所發展, 可免費使用。 cwTeX 安裝程式會設定好 WinEdt 之所有功能鍵, TeXworks 則須作一點細節調整; 請見 [\$\text{cwtex}\$ 安裝圖文說明](#)。

2.1 cwpdf 與 cwps

不管是哪一個軟體, 輸入指令與文字之後, 按下功能鍵 [Ctrl]+T 即啟動 cwpdf 排版, 程式之流程如下:

cwpdf : $\text{cwTeX} \rightarrow \text{pdf}\LaTeX$

排版完成之後, 程式會啟動 SumatraPDF 預覽結果。

你也可以使用 cwps 之排版方式, 其流程為:

cwps : $\LaTeX \rightarrow \text{dvips} \rightarrow \text{pstopdf}$

若使用 WinEdt 視窗內, 請按 [Ctrl][F9]; 若使用 TeXworks, 請先調整視窗左上方之程式選項, 將 cwpdf 選項改變成 cwps 之後, 再按 [Ctrl]+T。請見[進一步說明](#) 之第 4.3 與 4.4 節。

cwpdf 流程較短, 因此排版速度較快。兩者另一個的差別是: 如果文稿內引用 EPS 圖形, 原則上須使用 cwps 排版。反之, 若引用 JPEG, PDF, PNG 等圖形, 則須以 cwpdf 排版。不過, 下文說明, 若使用 pstoools 巨集套件, 則即使文稿內引用 EPS 圖形, 仍可使用 cwpdf 排版。

2.2 排版檔案

若你的文稿檔名為 paper.ctx , 存放於 $d:\text{tex}\backslash\text{mypaper}$; 排版過程中會出現一些輔助檔案, 全部儲存於 $c:\backslash\text{temp}$ 。排版結果之檔名為 paper.pdf , 除了在 $c:\backslash\text{temp}$ 有一備份外, 原檔案夾內也有一份。

此外, 原檔案夾內還會產生一份輔助檔案, $\text{cwtex34.synctex.gz}$, 內含 synctex 工具程式所需之資料。若文稿已不再修改, 此一輔助檔案可以刪除。

3 進階安裝與設定

本節說明, 你可以選擇加裝的套件。

3.1 安裝 MinionPro 字型

MinionPro 是一套完整的英文與數學符號字型, 英文文字與數字取自 Adobe Reader 所附之 MinionPro 字型, 數學字型由 Achim Blumensath 等人所設計。本說明檔案即使用 MinionPro 字型排版。MinionPro 英文與數字字型之版權屬於 Adobe 公司。本程式只提供安裝方法, 安裝與使用此套字型之版權問題, 概由使用者自行負責。

由網路下載的 `cwTeX34` 檔案中, 有 `\utility` 檔案夾。欲安裝 MinionPro 巨集套件者, 請執行 `setupMinionPro.bat`。排版文稿時, 欲使用 MinionPro 字型, 請在全文設定區加入

```
\usepackage{MinionPro}
```

MinionPro 已知問題

- 若你的數學式裡使用 `\hat` 指令, 在某些情況下 MinionPro 會出現錯誤。你若在全文設定區加入 `\usepackage{accents}`, 可能可以解決問題。

3.2 設定圖形檔之搜尋路徑

假設文稿檔名為 `thesis.ctx`, 置於 `d:\tex\research` 檔案夾下。若以 WinEdt 排版, 點選 `cwps` (或 `cwpdf`) 功能鍵時, `cwtex` 程式會把文稿內的中文字轉換為 `TeX` 指令格式, 取名為 `thesis.tex`, 並儲存於 `c:\xtemp` 檔案夾下。接下來排版工作都是在 `c:\xtemp` 內進行。因此, 我們稱 `c:\xtemp` 為工作檔案夾 (working directory), 但排版結果之 PDF 檔案會回存至原始的 `d:\tex\research` 檔案夾。

如果 `thesis.ctx` 引用許多外製圖形, `TeX` 排版時必須讀取這些檔案。如果圖形檔是置放於其他位置, 排版程式會找不到圖形檔案。為避免麻煩, 你可以把圖形檔全部存放於 `c:\xtemp` 檔案夾內。不過, 每隔一段時間你可能會清理 `c:\xtemp` 工作檔案夾, 若不小心會把圖形檔也刪除, 圖形檔須重新複製一次。

若不想把圖形檔放在 `c:\xtemp` 檔案夾內, 那就必須設定讓 `MiKTeX` 找到你的個人檔案。`cwTeX34` 特別在 `cwps` 與 `cwpdf` 功能鍵內設定搜尋路徑。以書本為例, 如果你排版一本書, 內容分 15 章, 每一章都有十多個圖形。假設每一章的內容分別輸入在個別的檔案內, 整本書再集中於 `Book.ctx` 內, 如此全書計有 16 個 `.ctx` 檔案。假設這 16 個文稿檔案存放於 `d:\tex\mybook` 之下, 則所有圖形檔應存於 `d:\tex\mybook` 之下的檔案夾, 例如, `d:\tex\mybook\graph`, 或者, `d:\tex\mybook\eps`。若按以上方式存放, 排版時 `cwpdf` 與 `cwps` 可以搜尋到所有的圖形檔。

```
d:\tex\mybook\ ... [置放 Book.ctx 等文字檔]
    \graph\ ... [置放圖形檔]
    \eps\ ... [置放圖形檔]
```

3.3 使用 pstool 巨集套件

若文稿內引用 EPS 圖形檔, 並使用 `psfrag` 巨集套件代替字元, 以往我們只能必須用 `cwps` 排版。不過, `cwps` 的缺點之一是排版時間較長。Zebb Prime and Will Robertson 所寫的 `pstool`

巨集套件可以讓你在適度修改 `\psfrag` 指令之下, 使用 `cwpdf` 排版檔案含 EPS 及 `\psfrag` 之文稿。

此巨集套件之原理是在排版時, 將 Postscript 圖形檔及替代字元即時轉換為 PDF 圖形檔。使用方法請見 `c:\Program Files\cwtex\tex\example\` 檔案夾下之例子檔案 `examp4a.ctx`; 比較此一例子與 `examp4.ctx` 例子, 即可了解指令如何修改。

3.4 biblatex

目前, \LaTeX 排版參考文獻通常仍使用 `bibtex`, 但此系統有一些缺點。一般認為, Philipp Lehman 所發展的 `biblatex` 是未來的主流。

`cwTeX34` 提供 `cwbiblatex.exe` 以處理中文文獻, 使用方法未來會作進一步說明。使用 `biblatex` 時, 文獻格式檔須重新設定, 文獻資料檔 `.bib` 須略作調整。有興趣測試者, 請試跑 `C:\Program Files\cwtex\tex\examples` 內之 `examp5a.ctx` 例子。此一例子使用之文獻格式檔案為 `ter.bbx`, 使用 `ex5-blx.bib` 文獻資料檔。由文獻資料檔內容可看出來, 中文文獻與英文文獻是以 `keywords` 區分, 中文為 `keywords = ch`, 英文為 `en`。`cwpdf` 與 `cwps` 在排版時會判斷文稿是使用傳統的 `bibtex`, 或者新的 `biblatex`。

3.5 使用 Total commander

Total commander, 7.50 版 (或更新版本) 新增 SSL FTP 功能。欲使用 SSL FTP 功能, 請將 `\utility` 下之 `OpenSSL.zip` 解壓至 Total commander 檔案夾內。設定時, Host name 應輸入 (例子):

```
ftps://homepage.ntu.edu.tw:21
```

3.6 安裝 \LaTeX 2html

請見下載的 `\latex2html` 檔案夾內的說明檔。

4 故障排除

安裝或排版時, 若出現問題, 請看一下 [cwTeX 常見問題](#)。

- 若 `cwTeX34` 無法安裝, 請檢查你電腦的「系統管理員」名稱是中文還是英文。若為中文, 請由下列方法改成英文:

```
開始 > 控制台 > 使用者帳戶 > 變更帳戶
```

安裝完成之後, 若有必要, 可再改回中文。

- 排版例子檔案 `examp5a.ctx` 時, SumatraPDF 預覽程式出現錯誤訊息:

```
“讀取 PDF 檔案時發生錯誤”
```

請以文字編輯檔案開取 `c:\xtemp` 檔案夾內之 `examp5a.log`, 若檔案末端出現底下訊息:

```
!pdfTeX error: pdflatex (file fvmr8r): Font fvmr8r at 558 not found
```

這表示排版程式找不到“Font fvmr8r”字型。

解決的方法是執行 `c:\Program Files\cwtex\util` 下之 `InstallFont.bat`。

5 更新與改變

- 若使用 `cwpdf` 排版, 所產生的 PDF 檔案在 SumatraPDF 中可以搜尋中文字詞; 但若以 Adobe Reader 預覽, 則無法搜尋中文字詞。若希望在 Adobe Reader 中也可以搜尋中文字詞, 請使用 `pdf2pdf.bat` 將 PDF 檔案重新轉換。例如, 若排版結果為 `test.pdf`, 請在 DOS 視窗內執行:

```
c:\xtemp>pdf2pdf test
```

若使用 `cwps` 排版, 並無以上問題。

- `cwTeX31` 開始, 中文字體大小放大為原 `cwTeX3` 版本字體的 1.06 倍; `cwTeX33` (及更新版本) 之中文字體大小則為 `cwTeX3` 字體的 1.05 倍。如果你的文稿須使用特定大小之中大文字體, 可使用 `\ctxfscale` 指令。例如, 在全文設定區加入:

```
\newcommand{\ctxfscale}{1.07}
```

可將中文字體調整為 `cwTeX3` 字體的 1.07 倍; 此一指令不影響英文字體大小。

例如, 上面所舉的例子 `examp5a.ctx` 使用英文 `charter` 字體。此一字體的設計尺寸較大, 故排版時將中文字體放大於原始尺寸的 1.08 倍。

- `beamer` 投影片會使用 `hyperref` 巨集套件, 排版時會不斷出現警告訊息。要讓這些警告訊息不出現, 請執行 `c:\Program Files\cwtex\util` 底下之 `setup-HR.bat`。
- `cwmkidx.exe` 新增選項 `-c`, 設定將中文索引置於英文之前。請見 `cwidx.bat` 批次檔前端之說明。

[下一頁說明手動安裝的方法。]

6 手動安裝

開始安裝之前, 請先檢查你電腦的使用者名稱是否為中文。若「電腦系統管理員」之名字為中文, 請由下列程序

開始 > 控制台 > 使用者帳戶 > 變更帳戶

改為英文。安裝完成之後, 若有必要, 可再改回中文。

若使用 Windows vista 系統, 安裝之前請先關閉「使用者帳戶控制」(UAC)。安裝成功之後, 再啟動 UAC。欲開啓/關閉 UAC, 請由 Windows 之

控制台 > 使用者帳戶 > 開啓或關閉使用者帳戶

點選「使用 UAC 來協助保護您的電腦」選項, 即可開啓/關閉。

從 Windows xp 開始, 作業系統分 32 位元與 64 位元兩類。在一般的 32 位元 Windows xp 或者 vista 作業系統下, 應用程式是安裝於 c:\Program Files\ 檔案夾下。若是 64 位元的作業系統, 安裝路徑區分為 c:\Program Files\ 與 c:\Program Files (x86)\, 前者安裝 64 位元的應用程式, 後者安裝 32 位元應用程式。

目前, cwTeX_{34} 系統下的程式除了 Ghostscript 與 GSview 之外, 其餘都是 32 位元應用程式。因此, 若使用 64 位元的作業系統, 你可以選擇安裝 64 位元版本的 Ghostscript 與 GSview, 其餘的程式應安裝於 c:\Program Files (x86)\。

安裝 cwTeX_{34} 分以下三步驟: (1) 安裝工具程式, (2) 安裝 MiKTeX 與 cwTeX , (3) 設定。以下三小節依序說明。

- 若你曾安裝舊版 cwTeX , 但未完全移除, 請至少把 `yap.exe` 移除或改名, 否則安裝程式會判斷錯誤。

6.1 安裝工具程式

請安裝以下工具程式:

- WinEdt
- Ghostscript 9.01 與 GSview 4.9。若使用 64 位元作業系統, 可安裝 64 位元之版本, 檔名分別是 `gs901w64.exe` 與 `gsview49w64.exe`。
- 安裝 SumatraPDF
- 安裝 Active-perl

6.2 安裝 MiKTeX 與 cwTeX

- 安裝 MiKTeX
請執行 \miktex 檔案夾下 `basic-miktex-2.9.4231.exe`。

- 安裝 cwTeX_{34}
請自 [cwtex34-mininstall](#) 下載 `cwtex34.zip`, 解壓於 `c:\Program Files`。要確認解壓是否正確, 請檢查 `c:\Program Files\cwtex\bin\` 檔案夾之下是否有 `cwtex.exe` 檔案。若使用 64 位元系統, 應解壓於 `c:\Program Files (x86)` 檔案夾之下。

- 設定 `cwtex` 程式搜尋路徑。Windows xp 系統請由

開始 > 控制台 > 系統 > 進階 > 環境變數

點選「系統變數」下之 `path`, 再點選「編輯」, 檢查其中是否已加入

`c:\Program Files\cwtex\bin;` 之設定。若沒有, 請自行加入。最後面的分號是與其他的路徑設定區隔。若是 64 位元系統, 路徑應為 `c:\Program Files (x86)\cwtex\bin;`。

若是 Windows 7, 請由

開始 > 控制台 > 系統及安全性 > 系統 > 進階系統設定 > 環境變數

進入檢查路徑設定。

- 重新開機。

6.3 設定

以下設定之目的是把 cwTeX 程式與字型檔納入 MiKTeX 系統內。

- 首先, 將 cwTeX 系統匯入 MiKTeX 2.9 之下。請由

開始 > 所有程式 > MiKTeX 2.9 > Maintenance (Admin) > Settings (Admin) > Roots

點選 `Add ...`, 選擇 `c:\Program Files\cwtex` 檔案夾, 按下「套用」。完成之後, `Path` 清單下會新增 `c:\Program Files\cwtex` 檔案夾, 表示 cwTeX 程式與字型已納入 MiKTeX 。

- 以文字編輯軟體開啓 `c:\Program Files\cwtex\web2c` 檔案夾下之 `updmap.cfg`, 加入以下 3 行設定:

```
Map cwtex.map
Map cwtex1.map
Map cwtex2.map
```

之後, 請記得在 DOS 下依序執行以下 3 道指令:

```
initexmf --admin --update-fndb
initexmf --mkmaps
updmap
```

- 更新 MiKTeX 。請見 ?? 節之說明。
- 若使用 `Winedt` 排版, 請執行 `c:\Program Files\cwtex\util` 底下之 `setupWinEdt.bat` 以設定功能鍵。

`cwtex34.ctx`