

安裝 cwTeX34

吳聰敏·吳聰慧

This version, 2011.2.20

本文說明 cwTeX34 之安裝方法。 cwTeX34 主要搭配 MiKTeX 2.8 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)。請注意, MiKTeX 2.8 版只能安裝於 Windows 2000 以上之作業系統。

本文主要說明安裝方法, $\text{L}^{\text{A}}\text{TeX}$ 排版指令之介紹, 請見 cwTeX3 手冊。安裝完成之後, 手冊置於 $C:\text{Program Files}\text{cwtex}\text{doc}\text{cxbook.pdf}$ 。 MiKTeX 之說明檔置於 $C:\text{Program Files}\text{MiKTeX 2.8}\text{doc}\text{miktex}$ 。

1 What's New?

- cwps 與 cwpdf 增強功能
- 改用 SumatraPDF 預覽排版結果, 可啓用 synctex 功能
- 支援 TeXworks 文字編輯軟體
- 可用 biblatex 編排參考文獻 (目前仍在測試階段)
- **MiKTeX 2.8 已知問題 #1:** MiKTeX 有即時安裝巨集套件的功能, 但如果你發現程式想要重覆下載安裝 ifxetex.sty 巨集, 請先退出程式。在

```
c:\Program Files\MiKTeX 2.8\tex\generic\ifxetex
```

檔案夾下可找到 ifxetex.sty , 請複製一份至

```
c:\Program Files\MiKTeX 2.8\tex\latex\ifxetex
```

檔案夾。檔案複製之後, 請執行

```
開始 > 所有程式 > MiKTeX 2.8 > Maintenance (Admin) > Settings (Admin)
```

按下「Refresh FNDB」圖標, 以更新設定。

- **MiKTeX 2.8 已知問題 #2:** MiKTeX 未能正確安裝字型檔。例如, 若你所用 beramono 字型, MiKTeX 會自動下載字型檔, 但排版之後, SumatraPDF 出現錯誤訊息:

“讀取 PDF 檔案時發生錯誤”

請進一步以文字編輯檔案開取 .log , 若倒數第 2 行內容類似

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

意思是找不到某一字型檔, 此例中 MiKTeX 找不到 “Font fvmr8r” 字型。

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

2 移除舊版

如果電腦曾安裝 cwtex_{33} 或更早版本, 請由 Windows 之「新增/移除」功能, 移除下列軟體:

- cwtex-basic
- MiKTeX 2.7 (或更早版本)
- GPL Ghostscript (8.60 或更早版本), 但 AFPL Ghostscript Fonts 不須移除
- GSview (4.80 或更早版本)
- Active Perl (5.8.8 或更早版本)
- 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

移除 cwtex-basic 之後, 請檢查 c:\Program Files\cwtex 檔案夾下是否有個人文稿檔案。若有, 請先備份, 之後請移除 \cwtex 檔案夾下所有檔案。

- 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。

3 安裝

安裝之前, 請見熱心使用者所提供的 [cwtex 安裝圖文教學 for windows 7](#)。雖然此文所介紹的 cwtex_{33} 版本, 但仍相當有參考價值, 可大略了解安裝之過程。

開始安裝之前, 請先作下列檢查。

- 開始安裝之前, 請先檢查你電腦的「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。

- 使用 Windows vista 或 Windows 7 系統者, 安裝之前請先關閉「使用者帳戶控制」(UAC)。以 Windows 7 系統 (64 位元) 為例, 關閉 UAC, 請由

控制台 > 使用者帳戶 > 變更使用者帳戶控制設定

選擇「不要通知」。請重新開機讓設定生效。

3.1 安裝 cwtex34

請上網 [cwtex34](#), 其中有 3 個檔案夾及 2 個檔案, `cwtex.exe` 與 `cwtex34.pdf` (本說明檔)。下載之後, 直接執行 `cwtex.exe` 即開始安裝。請依內定選項, 將系統安裝於硬碟 `c:`。若選擇於其他硬碟, 某些工具程式可能無法執行。

安裝完成之後, 請重新開機。之後, 請檢查程式路徑是否正確。請進入 DOS 視窗, 鍵入 `path`, 按 [Enter], 視窗內會列出你曾經安裝過的程式所設定之路徑, 其中應該含剛剛安裝的 `cwTeX` 與 `MiKTeX` 之路徑:

```
C:\Program Files\cwtex\bin;C:\Program Files\MiKTeX 2.8\miktex\bin
```

分號是不同路徑之區隔。此外, 你應該還要看到 `perl` 程式之路徑 `C:\perl\bin`。但這一版的程式似乎不會正確設定, 請依下列方法自行設定:

```
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」, 即可新增或修改。

3.2 測試與更新

安裝完成, 重新開機之後, 請點選 `c:\Program Files\cwtex\util` 之下的 `testcwininstall.bat`, 以測試安裝是否成功。萬一安裝不順利, 請嘗試第 7 節之手動安裝。

若安裝成功, 請檢查 `cwTeX` 與 `MiKTeX 2.8` 是否有更新版本。`cwTeX` 更新較容易, 請直接執行下載檔案中的 `cw34upd.bat`。

`MiKTeX 2.8` 的更新須經由網路, 請執行:

```
開始 > 所有程式 > MiKTeX 2.8 > 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。

3.3 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。

4 排版方法

排版的第一步是以文字編輯軟體鍵入文稿與指令。以下介紹 `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 所發展, 目前仍是測試版, 但已相當好用。不過, `MiKTeX` 內建的 `TeXworks` 版本之設定彈性較小, 故建議使用獨立版本。安裝方法請見以下之說明。

`cwTeX` 安裝程式會設定好 `WinEdt` 之所有功能鍵, `TeXworks` 則需作一點細節調整。不管是那一個軟體, 排版時請使用 `cwps` 與 `cwpdf` 功能鍵。兩個功能鍵之排版流程如下:

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

cwpdf: $\text{pdf}\LaTeX$

排版完成之後，程式會啓動 SumatraPDF 預覽結果。cwpdf 流程較短，因此排版速度較快。不過，兩者主要的差別是：如果文稿內引用外製圖形，有些圖形格式只能用 cwps 排版，有些則只能用 cwpdf 排版。

4.1 WinEdt

使用方法請見[進一步說明](#)，第4.3節。

4.2 TeXworks

TeXworks 編輯程式是由 Jonathan Kew 及熱心人士所發展。MiKTeX 系統內含有 TeXworks 程式，但設定較不容易，故我建議另行下載獨立版本。TeXworks 不斷有更新版，請由其[網頁下載](#)。下載時，請選用“for Windows”的最新版本，例如，TeXworks-win32-v/3r731-build1.zip。下載之後，請解壓於任何位置，其內含 TeXworks.exe 程式檔，直接點選，即可啓動使用。

啓動程式之後，請關閉；並作以下設定。

1. 請點選 `c:\Program Files\cwtex\util` 檔案夾內之 `setupTeXworks.bat`，調整設定。
2. 請再次啓動 TeXworks，並作以下調整：

Edit > Preferences > Editor > Encoding

將 UTF8 改爲 System。以上調整讓中文可以正確顯示。

3. 在同一畫面上，Editor defaults 建議選用 Fixedsys，大小爲 11pt。勾選 Line numbers，不勾選 Wrap lines。

以上設定後須關閉程式，再次開啓後設定才會生效。

使用方法請見[進一步說明](#)，第4.4節。

4.3 pstool 巨集套件

本小節是針對進階使用者。若文稿內引用 Postscript 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 Postscript 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爲 PDF 圖形檔。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。

因爲 MiKTeX 2.8 程式的問題，要試跑例子 `examp4a.ctx`，請先將之移至，例如，`D:\tex\test`，再以 cwpdf 排版。

5 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， \LaTeX 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 $\text{MiK}\TeX$ 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]
```

6 其他工具

6.1 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

- Adobe Reader 9.0 (或更新版本) 之 MinionPro 字型與 8.0 版不同，以上安裝程式所產生的字型無法排版數學符號 `\ell`。若你一定會使用此一符號，請在電腦中安裝 Adobe Reader 8.0。如果你同時安裝 8.0 版與 9.0 版，安裝程式會使用 8.0 版字型。
- 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。

6.2 安裝 \LaTeX 2html

由網路下載的 $\text{cw}\TeX_{34}$ 檔案中, 有 `\latex2html` 檔案夾, 請見其中之說明檔。

6.3 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
```

6.4 其他更新與改變

- $\text{cw}\TeX_{31}$ 開始, 中文字體大小放大為原 $\text{cw}\TeX_3$ 版本字體的 1.06 倍; $\text{cw}\TeX_{33}$ (及更新版本) 之中文字體大小則為 $\text{cw}\TeX_3$ 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 $\text{cw}\TeX_3$ 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。

- 以 `beamer` 套件排版投影片時, 會出現錯誤訊息, 原因是 `beamer` 與新版 `hyperref` 衝突。解決方法是在投影片文稿的全文設定區加入一行指令:

```
\let\WriteBookmarks\relax
```

- `beamer` 與 `natbib` 不相容。若投影片內要使用 `natbib` 巨集套件, 請在全文設定區加入

```
\makeatletter  
\def\newblock{\beamer@newblock}  
\makeatother
```

- `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。

6.5 biblatex

本小節是針對進階使用者。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。

$\text{cw}\TeX_{34}$ 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, 請先安裝 `biblatex` 巨集套件, 再跑 `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`。

7 手動安裝

Windows 系統下常用的 TeX 系統至少有 MiKTeX 與 TeXLive 兩套。 `cwTeX34` 只提供 MiKTeX 安裝程式。如果你想使用 TeXLive, 請參考本節說明。

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, `cwTeX34` 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 `cwTeX34` 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。

7.1 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 `gsview64.exe`。
- 安裝 SumatraPDF
- 安裝 Active-perl

7.2 安裝 MiKTeX 與 cwTeX

- 安裝 MiKTeX

請執行 \miktex 檔案夾下 basic-miktex-2.8.3582.exe。

- 安裝 cwTeX34

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。

7.3 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 2.8 之下。請由

開始 > 所有程式 > MiKTeX 2.8 > 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 3.1 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。