

4 安裝與設定

cwTeX 系統含 MiKTeX 系統, cwtex 程式與中文字型, 及其他工具程式 (包括文字編輯軟體與預覽軟體)。其中, 文字編輯軟體 WinEdt 為商業軟體, 可試用一個月; 預覽軟體 GSview 是 shareware, 但無試用期間之限制。其餘軟體都可免費使用。如果你有 cwTeX 光碟, 所需之檔案已全部收錄於光碟中。如果沒有光碟, 須先下載檔案。下載 cwTeX 及相關軟體, 請由 cwTeX 網頁進入:

<http://ccms.ntu.edu.tw/~ntut019/cwtex/cwtex.html>

請注意, 所有檔案合計超過 500MB。

4.1 安裝

若電腦內已有舊版之 cwTeX 系統, 請依 Windows 標準程序移除:

開始 > 控制台 > 新增或移除程式

請先移除 cwTeX, 再移除 MiKTeX。

此安裝程式適用於 Win95, Win98, Win2000, 及 WinXP 系統。如果有 cwTeX 光碟, 直接執行 cwtex.exe 即開始安裝。若是網路下載而來, 並儲存於 d:\cwtex3, 則執行 cwtex.exe 即開始安裝。安裝程式會依續安裝以下之程式, 但請注意下列細節。

- MiKTeX 系統

MiKTeX 系統包含許多 \TeX 的巨集套件 (package); 一般而言, 我們只會使用到其中的一小部分。MiKTeX 安裝畫面出現之後, 你可選擇 Small, Large, 或者 Total, 三者的主要差別在於安裝多少巨集套件。

MiKTeX 從 2.4 版開始, 已有自動加裝套件之功能。因此, 安裝時應選擇最小套件 Small。未來排版時若須使用其他套件, MiKTeX 可即時自動加裝。選用 Small 選項, 約需 100MB 硬碟空間, 安裝時約需 5–10 分鐘。

其次，我們須選擇將 MiKTeX 安裝到那一個檔案夾：

請選用內定值！

亦即，系統安裝於 `c:\texmf`，而個人設定檔案安裝於 `c:\localtexmf`。

萬一電腦之 `c:` 碟空間不足，你也可安裝於 `d:` 或 `e:`。若選擇硬碟 `d:`，系統應安裝於 `d:\texmf`，個人設定檔安裝於 `d:\localtexmf`。

- **cwTeX 程式與中文字型**

MiKTeX 安裝之後，接著會安裝 cwTeX 程式與中文字型檔。

- **文字編輯軟體**

TeX 排版須使用文字編輯軟體，你可選擇安裝 **Crimson editor** 或 **WinEdt**。文字編輯軟體安裝之後，安裝程式會調整其設定，以配合 cwTeX 系統之運作。**WinEdt** 文字編輯軟體安裝之後，會自行啟動。請讓程式啟動之後再將之關閉，否則安裝程式無法作設定。

- **預覽軟體**

安裝 **Ghostscript** 與 **GSview** 時，安裝程式須把檔案解壓至特定檔案夾內。如果你電腦的「使用者」是取中文名字，解壓時可能出現錯誤，因而無法安裝。解決方法如下。在安裝作業完成之後，由 Windows 之

開始 > 控制台 > 系統 > 進階 > 環境變數

修改視窗上之 TEMP 變數，將其值改為 `c:\xtemp`。按「確定」之後退出，重新開機。

經過以上設定，執行光碟 `\util` 檔案夾下之 `gs851w32.exe` (或更新版本) 即可安裝 **Ghostscript**。再執行同一檔案夾下之 `gsv47w32.exe` (或更新版本) 即可安裝 **GSview**。

- **檔案管理工具 Total commander**

若文稿引入許多外製圖形，排版程式須能找到所有的檔案。因此，文稿檔案與圖形檔案須適當管理以方便排版作業。安裝 cwTeX 時，你可選擇是否要安裝 **Total commander**，這是 shareware 軟體，使用方便。設定方法請見 4.3.2 節 (頁 35)。

4.2 測試

欲測試安裝是否成功，請啓動文字編輯軟體 WinEdt (或者 Crimson editor)，開啓 `c:\texmf\cwtex\examples` 子目錄下之 `test.ctx`。依序按下功能鍵 [F9]，[F10]，[F11]。以上功能鍵分別啓動 `cwtex`，`latex`，及 `dvips`。接下來，再按下功能鍵 [F12]，若排版結果出現於 GSview 視窗內，恭喜你，上路了！你可以進一步測試其他的例子。第 2 章介紹幾個例子，原始檔案也置於上述之子目錄內。第 1 個例子檔案即名為 `examp1.ctx`。

如果你安裝 MiKTeX 時是選擇 Small，而排版時使用了尚未安裝之巨集套件，MiKTeX 會即時自動加裝。如果你是從光碟安裝，因為原始檔案存於光碟上，此時須把光碟插入光碟機內才能安裝巨集套件。如果你有網路連線，你也可以設定讓 MiKTeX 從網路下載巨集套件。設定方法是：

開始 > 所有程式 > MiKTeX > MiKTeX Package Manager

由視窗上方之表單上選 Repository，再選擇 Change Package Repository，即可設定或更改巨集套件之資料來源。

萬一測試出現問題，請執行 `c:\texmf\cwtex\util` 檔案夾內之 `testcwi.bat`。此程式會開啓一 DOS 視窗進行測試，若 `cwTeX` 未正確安裝，測試程式會嘗試診斷問題之所在。測試過程中若出現錯誤，你可以依下列方式將視窗內之錯誤訊息記錄下來。首先，點選 DOS 視窗的左上角，出現下拉視窗。點選「編輯 > 全選」，DOS 視窗內之訊息會反白。再點選視窗的左上角，點選「編輯 > 複製」。最後，開啓文字編輯軟體，按 `Ctrl+v`，即可將 DOS 視窗內之訊息複製於文字編輯軟體內。重覆以上動件，即可依序錄下各畫面之訊息。

4.2.1 常見之安裝問題

若安裝不正確，最常見的症狀是，從文字編輯軟體內啓動 `cwtex` 時，DOS 視窗內出現下列錯誤訊息：

```
'cwtex' 不是內部或外指指令，
可執行的程式或批次檔。
```

或者下列訊息：

```
Cannot Run:
cwtex.exe -d=c:\xtemp test.ctx
```

其中, `test.ctx` 是測試檔案之檔名。

我們先解釋以上訊息的意義。排版的第一步是啓動 `cwTeX` 程式轉換中文字。欲成功啓動排版程式, 電腦必須知道 `cwTeX` 程式安裝於何處, 辦法是透過所謂的 `path` 環境變數 (environment variable) 之設定。譬如, 若 `cwTeX` 程式是安裝於 `c:\texmf\cwTeX` 子目錄內, 則 `path` 必須作同樣設定。MiKTeX 以及 `cwTeX` 安裝程式都會依程式之安裝位置設定 `path`; 但因為種種原因, 有時候就是無法設定正確。如果 `path` 環境變數未正確設定, 當文字編輯軟體嘗試啓動 `cwTeX` 程式時, 電腦無法找到指定之檔案, 因此而發出上述之錯誤訊息。

萬一安裝程式未能正確設定 `path` 環境變數, 我們必須手動設定。如果你的作業系統是 Win2000, WinXP, 或更新的系統, 可經由「控制台」設定 `path`。反之, 如果你使用 Win98 或 Win95, 則須在 `autoexec.bat` 檔案內加入 `path` 設定。

- Win2000, WinXP, 或較新之系統

請由

開始 > 控制台 > 系統 > 進階 > 環境變數

點選「系統變數」項下之 `Path` 變數, 並選擇「編輯」; 在下一個畫面中我們即可修改 `Path` 之設定。若 `cwTeX` 安裝於 `c:`, 則該行最前端應該有:

```
c:\texmf\cwTeX;c:\texmf\miktex\bin;...
```

其中, `c:\texmf\miktex\bin` 是 MiKTeX 安裝程式所設定的, `cwTeX` 安裝程式設定的是 `c:\texmf\cwTeX`。若電腦內並無類似之設定, 請自行加入; 修改之後, 請重新開機。

- Win98 或 Win95

在此系統中, 硬碟 `c:` 之根目錄下應該有 `autoexec.bat` 批次檔。不過, 在某些電腦中, `autoexec.bat` 可能是一隱藏檔。若是如此, 請先將檔案屬性改爲普通檔案。以文字編輯軟體開啓此檔, 其中應有 `path=` 之設定。若目前的設定中並無 `miktex` 與 `cwTeX` 程式路徑之設定, 請在檔案末端加入一行指令:

```
path=c:\texmf\miktex\bin;c:\texmf\cwTeX;%path%
```

儲存之後, 請重新開機。若 `autoexec.bat` 檔案內已有 `miktex` 之設定, 則只須加入 `cwTeX` 之路徑即可。

除了 path 設定問題之外, 執行 `cwtext` 時另一個常見的錯誤訊息是:

```
Can't find yap.exe (MikTeX) ...
```

`cwtext` 執行時會先確認電腦內之 `MiKTeX` 能否正確運作; 方法是尋找 `MiKTeX` 系統內之檔案 `yap.exe`。若無法找到這個檔案, 即發出上述之訊息。如果你已安裝 `MiKTeX`, 則出現上述訊息的原因可能是 `MiKTeX` 之 `path` 未設定正確。

4.3 設定

`ETEX` 排版系統與一般 Windows 軟體不同, 它是由文字編輯軟體, 排版程式與預覽程式組合而成。每一個軟體可以作適當設定, 讓軟體之間能密切配合, 排版時會更方便。本節簡單說明各軟體調整設定的方法。

4.3.1 WinEdt

若電腦中並無 `WinEdt`, 安裝程式會詢問是否要安裝 `WinEdt 5.4` 版。若選擇安裝, 安裝程式會自動調整一些設定, 以方便使用 `cwTeX` 系統。

如果你原先並未安裝 `WinEdt`, 現自行安裝; 或者從舊版更新至新版。安裝軟體之後可執行 `setwed54.bat` 調整其設定。此設定批次檔置於 `c:\texmf\cwtext\util` 子目錄內。

4.3.2 Total Commander 檔案管理

`Total Commander` 檔案管理軟體之視窗如圖 4.1 所示, 左右兩邊之視窗各顯示某一個子目錄內之檔案。左右視窗內欲顯示那一個檔案夾, 可以自行選定。選定之後, 要將左視窗內某檔案複製於右視窗之子目錄內, 只須以滑鼠選取該檔案, 拉至右視窗內即可。

排版的第一步是啟動文字編輯軟體開啓文稿檔案, 我們可以在 `Total Commander` 上作設定, 以方便開啓文稿。由 `Total Commander` 視窗上

```
Configuration > Options > Edit/View > Editor
```

可選用你使用之文字編輯軟體, 如 `Crimson editor` 或者 `WinEdt`。作以上設定之後, 排版的第一步是啟動 `Total Commander`, 進入文稿檔案之子目錄, 直接點選該檔案, 即可啟動文字編輯軟體。

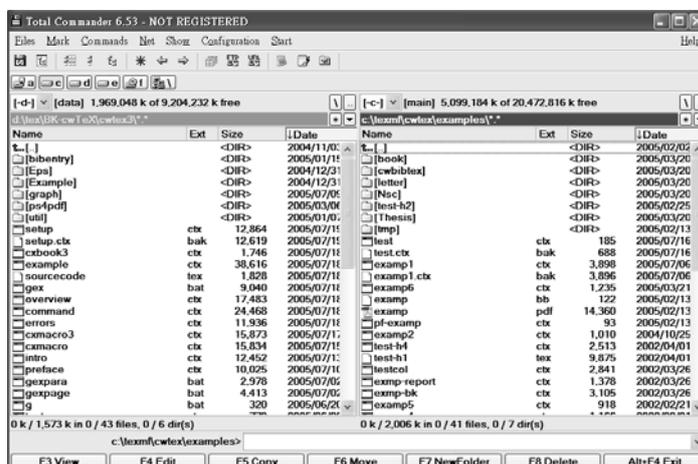


圖 4.1: Total commander 檔案管理程式

4.3.3 檔案搜尋

排版文稿內可能引用其他圖形檔案。舉例言之，第 2 章例 4 (頁 14) 引用了一外製圖形。排版時， latex 程式若找不到該圖形檔，即發出錯誤訊息。如果只是偶爾使用圖形，最簡單的方法是將圖形檔複製一份於 $c:\text{xtemp}$ 工作子目錄內。但如果引用許多外製圖形，每一圖形檔都要複製於工作檔案夾內並不方便。因此，最好是設定讓排版程式能搜尋圖形檔。

如果你的硬碟區分 $c:$ 與 $d:$ ， cWTeX 安裝程式會設定讓各程式在 $d:\text{tex}$ 及其下子目錄搜尋檔案。簡單來說，我們設想使用者將個人文稿置於 $d:\text{tex}$ 檔案夾下。假設你正在寫作 2 篇論文，第一篇與經濟衰退有關，第二篇與流行歌曲有關。則兩篇文稿及附屬圖形檔可分別置於 $d:\text{tex}\text{recession}$ 與 $d:\text{tex}\text{songs}$ 兩個子目錄內。排版時各程式可自動搜尋，找到所需的檔案。

如果你希望把文稿與圖形檔置於 $e:\text{paper}$ 之下，則須調整設定。 MiKTeX 系統所有的程式都是依 miktex.ini 之設定搜尋檔案。若系統安裝於硬碟 $c:$ ，此檔案置於 $c:\text{localtexmf}\text{miktex}\text{config}$ 子目錄內。以文字編輯軟體開啓此一檔案，可發現其內有許多分區，每一分區都有標題。例如， $[\text{LaTeX}]$ 標題下有下列設定：

```
Input Dirs=.;%R\text\latex//;%R\text\generic//;%R\text//;%R\cwtex//;d:\text//
```

其中，等號右邊第一個句點表示檔案所在之子目錄，接下來的分號區隔下一個設定。 $\%R$ 代表 $c:\text{texmf}$ 與 $c:\text{localtexmf}$ 兩子目錄。最後的 $d:\text{tex} //$ 表示搜尋

d:\tex 及其下所有的子目錄。若個人文稿及圖形檔都置於 e:\paper 之下，則將所有的 d:\tex// 改為 e:\paper// 即可。

4.4 軟體更新

cwTeX 系統包括幾個程式及中文字型檔。若程式有新版，相關檔案可自 cwTeX 下載網址之 \cwupdate 子目錄內取得。MiKTeX 系統更是常有更新，其中一部分是 MiKTeX 本身之程式，另一部分是 L^AT_EX 之套件。相關的資訊會在 MiKTeX 官方網站上宣告。

你可以經由下列方法更新 MiKTeX:

開始 > 所有程式 > MiKTeX > MiKTeX Update Wizard

視窗上會出現 3 個選項，指定從何處取得更新軟體。如果你的電腦有網路連線，請選用 Internet 選項。MiKTeX 軟體及 L^AT_EX 套件在許多網址上存有備份，因此接下來，你須選擇要從那一個國家的網址下載更新軟體。Taiwan 的網址是中正大學。如果你有寬頻，也可以選用 UK 三個網址中任何一個。選定之後，視窗會列出那些軟體可供更新，若要全部更新，請按 [下一步]。

要注意的是，更新 MiKTeX 之後，可能會出現下列兩個問題:

1. YAP 無法顯示中文，
2. dvipdfmx 無法產生可搜尋中文字詞之 PDF 檔案。

為解決以上問題，在 MiKTeX 更新之後，請執行 c:\texmf\cwtex\util 子目錄下之 setcwtex.bat。

4.4.1 加裝字型

如果你安裝的是網路下載的 cwTeX，其中僅含 5 套中文字型。若你有舊版 cwTeX (修訂 2 版，2002 年 4 月) 光碟，其中有較多的中文字型。安裝新版之後，你可考慮加裝修訂 2 版光碟上的其他中文字型。不過，cwTeX 之中文 Type1 字型檔曾在 2005 年作了更新。新版中文字型的重要功能是可經由 dvipdfmx 或 Adobe Distiller 製作可搜尋中文字詞之 PDF；但是舊版上之中文字型檔則無此功能。

你仍然可以把修訂 2 版之中文字型檔加裝至 cwTeX 系統內，但是以 dvipdfmx 或者 Distiller 所產生之 PDF 檔，若有部分文字是以舊版字型排版，這部分之文字無法作中文字詞搜尋。要加裝 cwTeX 修訂 2 版光碟上之中文字型，請先確認

cwTeX 系統已能運作, 將光碟放入光碟機內, 執行 `c:\texmf\cwtex\util` 檔案夾下之 `addfont3.bat`。

4.4.2 安裝其他軟體

除了以上軟體之外, 還有一些有用的排版工具, 可自行加裝。譬如, 你可以使用 `ETEX2HTML` 工具程式將 `ETEX` 文稿轉換成 `HTML` 網頁。或者, 如果你常用 `cw-bibtex` 排版參考文獻, 你可以安裝 `Jabref` 軟體以管理參考文獻資料庫。以上各程式之安裝將於相關章節內再作說明。