

# cwTeX3 更新

吳聰敏·吳聰慧

2006.6.5

以下之更新假設你使用 cwTeX3。如果你仍使用舊版，請先升級至 cwTeX3，再作更新。第 1 節說明 Ghostscript 8.54 之更新方法，第 2 節說明 cwTeX 程式之更新方法及更新內容。

## 1 Ghostscript 8.54 版

若經由 latex + dvips 排版，點選 WinEdt 視窗上之 ps-pdf 圖像即啓動 Ghostscript 程式產生 PDF 檔案。不過，cwTeX3 安裝程式所安裝的是 Ghostscript 8.51 版。此版所產生之 PDF 檔案無法搜尋中文字詞。

從 8.54 版開始，Ghostscript 所產生之 PDF 檔案也可搜尋中文字詞。欲更新為 8.54 版，請從 cwTeX 之 [台大 ftp 站](#)，下載 gs854w32.exe，直接執行即可安裝。但安裝之前，請先移除舊版：請由 Windows 之「安裝與移除程式」移除 AFPL Ghostscript 8.51。

## 2 cwTeX 之更新方法

請從 cwTeX 之 [台大 ftp 站](#)，下載 cw3upd.zip 與 cw3upd.bat 兩個檔案，我們建議存放於 c:\texmf\cwtex\util 檔案夾。直接執行 cw3upd.bat 即可更新。

如果你使用 WinEdt 文字編輯軟體，請進入 c:\texmf\cwtex\util 檔案夾，執行 setwed54.bat 即可更新 WinEdt 之設定。cwTeX 之更新內容如下。

### 2.1 cwps 快速鍵

若透過 latex + dvips 排版，至少須經過 3 個步驟才能得到 PS 檔案。文稿內若使用 cwbibtex 排版參考文獻，則需更多步驟。此次更新提供 cwps 快速鍵，可自動判斷並執行所需之排版步驟。

更新之後，WinEdt 視窗上方之工作列上 GSview 圖像右方新增 cwps 圖像。文稿輸入之後，點選此之圖像即可產生 PS 檔案。如果是純英文稿（以 .tex 為附加檔名），點選 cwps 圖像也會自動執行所需步驟，產生 PS 檔案。

## 2.2 $\text{cwTeX}$ 中文字體調整放大

原始之  $\text{cwTeX}$  中文字體主要配合 Knuth 之 computer modern 英數字體。近年來，有越來越多的免費英數字體可以使用，例如 charter, mathpazo 等。與各種英數字體對照之後，我們發現原先設計之中文字體嫌太小。此一更新是調整字型定義檔 (fontdef) 之設定，將中文字體放大為原字體的 1.06 倍。以下為調整前後之比較，第一組例子之英數字體為 Computer Modern，字級為 12pt，行距 19pt。

本文以 Hamilton (1989) 的 Markov switching model 來檢視央行的干預是否能穩定匯率波動。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  排版數學文稿的能力很強，數學符號，例如  $\alpha_t, \beta^2, \Omega$  等，都可以精確地呈現。 — 原字體

本文以 Hamilton (1989) 的 Markov switching model 來檢視央行的干預是否能穩定匯率波動。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  排版數學文稿的能力很強，數學符號，例如  $\alpha_t, \beta^2, \Omega$  等，都可以精確地呈現。 — 調整後

第 2 組例子加入 `\usepackage{mathpazo}` 指令，英數字體改用 palatino:

本文以 Hamilton (1989) 的 Markov switching model 來檢視央行的干預是否能穩定匯率波動。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  排版數學文稿的能力很強，數學符號，例如  $\alpha_t, \beta^2, \Omega$  等，都可以精確地呈現。 — 原字體

本文以 Hamilton (1989) 的 Markov switching model 來檢視央行的干預是否能穩定匯率波動。 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  排版數學文稿的能力很強，數學符號，例如  $\alpha_t, \beta^2, \Omega$  等，都可以精確地呈現。 — 調整後

使用更新後之字體，你的文稿長度會加長。如果你常使用 `\footnote` 指令，我們建議在全文設定區加入下列指令重新設定註解之行距 (參見手冊第 124 頁):

```
\let\oldfootnote\footnote
\renewcommand\footnote[1]{\oldfootnote{%
  \renewcommand\baselinestretch{1.2}%      old: 1.1
  \large\footnotesize\ignorespaces#1}}
\addtolength{\footnotesep}{2pt}%          old: 1.0pt
```

上面說明，字體大小是經由修改 .fd 之定義檔而調整的，細節請參考  $\text{cwTeX}$  手冊，頁 268–269, 277, 之說明。以 m1 字體為例，在 `c:\texmf\tex\latex\cwtex` 檔案夾內可找到 `ot1cwM1.fd` 檔案，其內有一行指令如下:

```
\DeclareFontShape{OT1}{cwM1}{m}{n}{<-> [1.06] m1}{}
```

其中，更新檔案加入了 [1.06] 之設定，指示字體放大為原設計尺寸之 1.06 倍。若 1.06 改為 1.08，字體即放大為 1.08 倍。

### 2.3 YAP 無法顯示某些中文字

$\text{cwTeX}$  中文字體之命名與 `levy`, `lfb`, 與 `lh` 3 個巨集套件衝突。如果你習慣使用 YAP 程式預覽/列印排版結果, 此次更新程式會移除上述 3 個巨集套件, 以避免轉突。

### 2.4 $\text{pdfTeX}$ 與 `psfrag` 巨集套件

欲將排版結果輸出為 PDF 格式, 我們可以透過 `latex + dvips`, 再使用 `ps2pdf` 轉換出 PDF。但是, 較方便的方法是直接以  $\text{pdfTeX}$  排版出 PDF 檔案。舉例來說, 若使用 `beamer` 巨集套件排版 PDF 投影片檔案, 直接以  $\text{pdfTeX}$  排版的確比較方便。

投影片檔案中常引用圖形檔。 $\text{pdfTeX}$  雖然可以處理 PDE, JPEG, 與 PNG 圖形檔案, 但無法處理 EPS 圖形檔; 因此, 也不能使用 `psfrag` 巨集套件之指令替換圖形內之字元。 $\text{cwTeX}$  手冊第 210–211 頁曾說明如何利用 Rolf Niepraschk 所寫之 `ps4pdf` 巨集套件解決以上問題, 但使用上仍然麻煩。在  $\text{cwTeX3}$  出版之後, Rolf Niepraschk 又發展出 `pst-pdf` 巨集套件, 使用上較方便。底下以  $\text{cwTeX}$  手冊第 30 頁之 `examp4.ctx` 為例, 說明使用方法。

`examp4.ctx` 例子檔案置於 `c:\texmf\cwtex\examples` 檔案夾內。因為文稿引用 EPS 圖檔, 且使用 `\psfrag` 指令, 故須以 `latex + dvips` 排版。現如果要改以  $\text{pdfTeX}$  排版, 請先依第 2 節之說明更新。更新之後, WinEdt 視窗上方之工作列上會新增 `pst-pdf` 圖像, 位於 `cbibtext` 圖像之下。排版時, `examp4.ctx` 之全文設定區須加入 `pst-pdf` 巨集套件:

```
\usepackage{pst-pdf}
```

排版的第一步仍然是執行 `cwtex`。之後, 直接按 `psf-pdf` 圖像, 即啟動 `pstpdf.bat` 批次檔。電腦首先執行 `latex`, 接著將文稿內所引用之 EPS 圖形檔 (連同 `\psfrag` 之字元替換) 轉換為 PDF 圖檔, 並取名為 `examp4-pics.pdf`。接下來, 批次檔會自動執行  $\text{pdfTeX}$  將上一步驟所產生之 PDF 圖形引入文稿內。如果文稿內之文字有所修正, 但圖檔不變, 你可直接以  $\text{pdfTeX}$  重新排版, 不須再啟動 `pstpdf.bat` 批次檔。

請注意, 如果後來又改回 `latex + dvips` 排版文稿, 應將 `\usepackage{pst-pdf}` 指令註銷, 否則排版結果僅會出現文稿內之圖形, 沒有任何文字。

## 3 英數字體之建議

趁此機會推薦使用 `Utopia + mathdesign` 英數字體:

```
\usepackage[utopia]{mathdesign}
```

`cw3upd.ctx`