

如何在 cwTeX 系統上使用 biblatex

吳聰敏·吳聰慧

2014.2.8

1 前言	1	4 Jabref 文獻資料庫管理工具	4
2 安裝 cwbiblatex 系統	1	5 設計參考文獻格式	7
3 cwbiblatex 系統簡介	2		

1 前言

學術論文必然引用參考文獻。因為每一本期刊所規定的參考文獻格式不完全相同，因此參考文獻之排版是令作者頭痛的問題。早期， $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 是使用 bibtex 排版參考文獻。此系統發展於1980年代，以目前而言，它有許多缺點。Philipp Lehman 於2010年底推出 biblatex 系統，一般認為此新系統在未來會取代舊系統。為了使 biblatex 也能排版中文文獻， cwTeX 提供工具程式與文獻格式檔案，以下稱之為 cwbiblatex 系統。

biblatex 之運作原理與傳統的 bibtex 相同。以下之說明將假設你了解 bibtex 之原理。若你未曾使用 bibtex 系統，請先閱讀 cwTeX 手冊第15章 (頁253–265)。如果你原先使用 bibtex 系統，現要改成使用 biblatex ，則原有的文獻資料庫 .bib 檔案內容須修改，請見 4.3 節之說明。

2 安裝 cwbiblatex 系統

cwbiblatex 可以在 cwTeX4 或者 cwTeX34 系統上執行，安裝步驟如下。

1. 請檢查 MiKTeX 是否為 2.9 版?

請檢查 $\text{c:\Program Files (x86)\MiKTeX 2.9}$ 檔案夾是否存在? 若電腦內安裝的是 MiKTeX 2.8 或更早版本，請先移除舊版的 cwTeX 與 MiKTeX ，再安裝 cwTeX4 。安裝方法請見 [cwTeX4: 安裝與使用](#)，以及 [cwtex4 安裝圖文說明](#)。(你也可以選擇安裝 cwTeX34 ，但此一版本未來會被 cwTeX4 取代。)

2. 若電腦已安裝 MiKTeX 2.9, 請更新程式至最新版。

請執行:

開始 > 所有程式 > MiKTeX 2.9 > Maintenance (Admin) > Update
(Admin)

以上步驟須執行 2 次, 才能確保更新。

3. 更新 cwTeX

若使用 cwTeX4, 請前往 [cwTeX4 ftp site](#), 下載 cwupd.bat 與 upd4.zip。下載後, 執行前一檔案即可更新。

若使用 cwTeX34, 請前往 [cwTeX34 ftp site](#), 下載 cw34upd.bat 與 upd34.zip。下載後, 執行前一檔案即可更新。

更新之後, 電腦內會加入 cwbiblatex 的工具程式, 文獻格式檔案與排版例子, 在 c:\Program Files (x86)\cwtex4\tex\examples 之下可找到 newter-to-author.ctx 例子檔案。以文字編輯軟體 (WinEdt 或 TeXstudio) 開啟, 執行 cwpdf4, 即可排出含參考文獻之結果。

若使用 cwTeX34, 例子檔案置於 c:\Program Files (x86)\cwtex\tex\examples 之下, 排版時應執行 cwpdf。

3 cwbiblatex 系統簡介

欲使用 biblatex 系統排版參考文獻, 首先須建立一文獻資料庫檔案, 其中包含論文寫作時可能使用的文獻。每一篇文獻取一檢索名, 例如, Tirole1985。文稿若徵引此一文獻, 則以指令引用, 例如, \citet{Tirole1985}, 排版後指令引用處會出現作者姓名與文獻出版日期, 文稿末端則依指定之格式列出完整的文獻。在例子檔案裡, 我們提供的格式是 newter.bst, 這是台大經濟系出版的《經濟論文叢刊》之格式 (2014年開始啟用)。

以下之說明將以 newter 格式為例。文稿檔名為 newter-to-example.ctx, 文獻資料庫檔名為 newter-bib.bib。文獻資料庫檔案可以使用文字編輯軟體直接輸入, 以下是資料庫內的兩篇文獻:

```
@ARTICLE{Tirole1985,  
  author = {Tirole, Jean},  
  title = {Asset Bubbles and Overlapping Generations},  
  year = {1985},  
  volume = {53},  
  journal = {Econometrica}  
}
```

```
@BOOK{ChenCS1993,
  author = {陳正祥},
  title = {台灣地誌},
  year = {1993},
  publisher = {南天書局},
  annotation = {Chen, Cheng-Siang (1993), \textit{A Geography of Taiwan\},
  Taipei: SMC Publishing.},
  keywords = {cjk},
}
```

第1篇文獻是論文 @ARTICLE, 第2篇則是書籍 @BOOK; 前者為英文, 後者為中文。中文文獻之排版格式與英文不完全相同。英文期刊通常是以斜體字排版, 如 *Econometrica*, 中文則習慣加上書籍引號, 如《經濟論文叢刊》。以上之斜體字與書籍引號是由文獻格式檔處理, 因此, 在文獻資料庫裡我們須區別兩者。依 newter 之設計, 文獻資料庫之中文文獻須多加一行指令:

```
keywords = {cjk},
```

“cjk” 代表「中日韓」文。

3.1 使用 biblatex 排版之指令

欲使用 biblatex 排版參考文獻, 文稿內須含以下之指令:

```
\documentclass[12pt]{article}
...
\usepackage[style=newter,citestyle=newter,backend=bibtex,natbib,maxbibnames=8]{biblatex}
\addbibresource{newter-bib.bib}
...
\defbibheading{cjkhead}{\par\bigskip\noindent
  {\large \ctxfbb 參考文獻}\par}
\defbibheading{noncjkhead}{\par\normalsize}
\renewcommand{\bibfont}{\fontsize{12}{20pt}\selectfont}
...
\begin{document}
...
\printbibliography[keyword=cjk,heading=cjkhead]
\renewcommand{\bibfont}{\fontsize{12}{17pt}\selectfont}
\printbibliography[notkeyword=cjk,heading=noncjkhead]
\end{document}
```

第3行設定使用 biblatex 套件, 其中的 newter 選項指示使用 newter 文獻格式, 而 natbib 選項指示使用該套件所定義之徵引文獻指令, 包括 \citet 與 \citep。

第4行指令 \addbibresource 指示使用 newter-bib.bib 文獻資料檔案。如果你在論文內會引用另一個文獻資料檔案 test.bib 內之文獻, 則須加入另一行指令, 變成:

```
\addbibsource{newter-bib.bib}
\addbibsource{test.bib}
```

第6–9行指令定義列印參考文獻之格式。其中,6–7行指令指定在列出文獻之前加上標題「參考文獻」,並使用中文粗黑體。實際列印之指令則是 `\end{document}` 之前的3行指令,本例之設定是先列印中文文獻,之後接著列英文文獻。

文稿內徵引文獻時,須使用 `\citet{...}` 或者 `\citep{...}` 指令,括號內為檢索名,請參考 `newter-to-author.ctx` 例子。

4 Jabref 文獻資料庫管理工具

上一節說明,我們可以使用文字編輯軟體建立文獻資料庫,但自行輸入指令與文字很容易出錯。因此,我們強烈建議使用 Jabref 軟體建立文獻資料庫。

請自 [Jabref 網頁](#) 下載 latest stable edition。安裝後,請作以下設定調整。

1. 選擇 biblatex 模式

```
Options > Preferences > Advanced
```

勾選 BibLaTeX mode。

2. 選用 utf8 編碼 (適用於 `cwTeX4` 系統)

```
Options > Preferences > General > Default encoding
```

選用 UTF8。

3. 選用中文字體大小

```
Options > Preferences > Appearance
```

勾選 Override default font settings,並將字體大小選為 14。

4. 新增 annotation 資料格位 (field)

```
Options->Set up general fields
```

在最後新增一行 Annotation:annotation

設定之後,請開啟 `c:\Program Files (x86)\cwtex4\tex\examples\newter-bib.bib` 例子檔案,視窗上之中文字可能以小方塊出現。若選用較大字體,中文字即可看清楚,請由:

```
Options > Preferences > Appearance
```

按 Set table font, 選用 Microsoft JhengHei (微軟正黑體), 字體大小選 14。

Jabref 視窗畫面上出現的文獻包括: Article, Incollection, Book 等。點選任一文獻, 即可進行編輯。例如, 點選中文之 Article, 視窗下半部分即出現該文獻各格位 (Field) 之內容。在 Required fields 欄位下之內容包括: Author, Title (文章標題), Journaltitle (期刊名), 以及最底下之檢索名 Bibtexkey。檢索名通常是以作者姓, 再加上出版日期。在 Optional fields 欄位下之內容包括: Volume (期刊卷數), Number (期數), Pages (頁碼), 與 Year (出版年)。若是中日文文獻, 請記得在 General 欄位下之 Keywords 格位內加入 cjk。

視窗下半部分工作列最右邊一欄為 BibTeX source。點選此一標號, 視窗內即列出文獻內容 (.bib 格式)。你可以直接在視窗內修改文獻內容。

4.1 使用

底下為建立文獻資料庫檔案時應注意之事項。

- 若是中日文文獻, 請記得在 Keywords 內加入 cjk:

General > Keywords > cjk

- 若文獻無作者, 但有編者, 則 author 格位請留空白, editor 格位則填入名字。例如, 若編者是劉澤民, 排版後文稿末端之參考文獻內會以“劉澤民 (編) (2002)”排出, 但正文內為“劉澤民 (2002)”。
- 若文獻並無出版日期, 中文文獻請在 year 格位內填入「日期不詳」, 英文文獻請填入“n.d.”。
- 書籍之版次請在 edition 格位填入阿拉伯數字。
- 自行出版請在 publisher 格位內填入“自行出版”(self-publishing)。
- 《經濟論文叢刊》要求中文文獻附上英譯, 譯文請填入 Annotation 格位。在正式定稿之前, 為節省篇幅, 文末的參考文獻不想列出英譯, 請在全文設定區加入以下一行指令:

```
\AtEveryBibitem{\clearfield{annotation}}
```

4.2 文獻資料庫檔存放位置

本例將文獻資料庫檔案與文稿檔案放在同一檔案夾內。一般而言, 不同的論文會使用同一文獻資料庫, 因此, 我們應該把 .bib 檔案放在指定的地方, 並設定讓 L^AT_EX 在排版時可以找到此一檔案。假設文獻資料庫置放於 d:\tex\bibtex 檔案夾下, 設定方法如下:

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

在上方視窗的使用者變數內「新增」bibinputs 變數,「值」則填入 d:\tex\bibtex。重開機後,以上之設定即生效。

排版時,文稿可存放於任何位置,但置放於 d:\tex\bibtex\ 內之 .bib 檔案, L^AT_EX 都可以找得到。

4.3 由 bibtex 系轉換成 biblatex 系統

如果你原先使用 bibtex 系統,並使用《經濟論文叢刊》之 ter 舊格式,現想要改用 biblatex,並以 newter 新格式排版,則 .bib 檔案內容須作以下的修改。

1. 請先備份 .bib 檔案。
2. 若原使用 cw_TE_X34,現改用 cw_TE_X4 系統,必須先將 .bib 檔案 (big5 格式) 轉換為 unicode 格式,請見 [cw_TE_X4: 安裝與使用](#),第3.5節。
3. 以文字編輯軟體開啟 .bib 檔案,將所有的 @C 改成 @,再將所有 @c 改成 @。
4. 在 ter 格式下,若作者是兩位或多位,作者之間是以中間圓點連結。請將中間圓點改成“and”。例如,“王俊傑·古慧雯”須改成“王俊傑 and 古慧雯”。
5. 所有的中日文文獻,須新增一行指令:

```
keywords = {cjk},
```

6. 修改後之 .bib 檔案,可以使用 Jabref 程式讀取,以檢查是否有錯誤。

底下例子裡,右邊為舊格式,左邊為修改後之新格式。

```
@ARTICLE{Koo2001,
  author = {王俊傑 and 古慧雯},
  title = {論「斤糖斤米制」},
  journal = {經濟論文叢刊},
  year = {2001},
  volume = {29},
  number = {4},
  pages = {457--478},
  keywords = {cjk}
}

@CARTICLE{Koo2001,
  author = {王俊傑·古慧雯},
  title = {論「斤糖斤米制」},
  journal = {經濟論文叢刊},
  year = {2001},
  volume = {29},
  number = {4},
  pages = {457--478},
}
```

除以上之外,.bib 檔案最前端會有底下之指令,可能分成數行,也可能是前後銜接成一行。

```
@PREAMBLE{ "\providecommand{\cleftquote}{\ } " # "
...
\providecommand{\ctechreport}{技術報告} " }
```

這些指令僅用於舊版,故可全部刪除。

5 設計參考文獻格式

欲自行設計參考格式,請先閱讀 `biblatex` 之說明檔,特別是第4節 `Author guide`。中文論文裡,通常也會徵引英文論文。因此,最簡單的方法是先選用一英文格式,找出其文獻格式檔, `.bst`,再修正成可以處理中文。一般而言,我們須提供 `.bbx` 與 `.cbx` 兩檔案,前者定義文獻格式 (`bibliography style`),後者定義徵引指令。但主要之修正是在前者。以下以 `newter.bst` 為例,簡單說明。

本例中,`newter.bst` 置放於 `c:\Program Files (x86)\cwtex4\bibtex\bst\` 檔案夾內。此一格式是以 `authoryear.bbx` 為基礎,置放於 `MiKTeX 2.9` 之檔案夾內。找到 `authoryear.bbx` 後,首先複製出 `newter.bbx`,存放於 `c:\Program Files (x86)\cwtex4\bibtex\bst\` 檔案夾內,再進一步修改。

排版時,`TeX` 必須要能找得到 `newter.bbx` (與 `newter.cbx`) 檔案,因此,檔案複製後,我們須更新 `MiKTeX` 之檔案資料庫:

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

執行“`Refresh FNDB`”。以文字編輯軟體開啟 `newter.bst`,新增之指令大約是在前350行。在18–41行之間定義一些文獻格式檔會使用之中文標點與中文字,例如,中文句點定義為 `\ChPeriod`。

英文文獻末端加入英文句點,若是中文文獻,則應加入中文句點。`biblatex` 原已定義文獻末端之符號為 `\finentry`。`newter.bst` 重新定義如下:

```
\renewbibmacro*{finentry}{%
  \iffieldequalstr{keywords}{cjk}%
  {\unspace\ChPeriod\setunit}%
  \iffieldundef{annotation}{}%
  {\addspace\printtext{()\printfield{annotation}\printtext{}}}%
  {\finentry}}
```

我們首先由 `keywords` 格位判斷是否為 `cjk`,判斷指令為:

```
\iffieldequalstr{keywords}{cjk}
```

若不是,則以原先方式處理,亦即,使用 `\finentry`。若是中文文獻,則先去除空白,再加入中文句點: `\unspace\ChPeriod`。

《經濟論文叢刊》的新格式要求中日文之文獻加入英文翻譯。上面說明,中文文獻之英譯是放在 `annotation` 格位內,故我們先判斷其內容是否存在:

```
\iffieldundef{annotation}
```

若內容存在, 則依原樣排版出來。

另外一個例子是書籍之排版。在原先的設定裡, 英文書籍是以斜體字排版, 指令為 `\mkbibemph{#1}`。

```
\DeclareFieldFormat{title}{%  
  \iffieldequalstr{keywords}{cjk}%  
  {\ChLBookQuote #1\ChRBookQuote}%  
  {\mkbibemph{#1}}}
```

爲了處理中文書籍, 我們先判斷是否爲中文:

```
\iffieldequalstr{keywords}{cjk}
```

若是, 則在書名前後加上《...》, 指令分別是 `\ChLBookQuote` 與 `\ChRBookQuote`。