

## 17 排版參考文獻

學術論文常引用參考文獻。本書第7章曾說明如何使用 thebiblography 指令環境排版參考文獻。首先，將所有引用的文獻輸入於指令環境內，每一篇文獻取一檢索名 (key)，文稿內再以 \cite 指令引用之。排版時， $\text{\TeX}$  自動替每一篇文獻加上編號，參見第7章圖 7.1 之例子。

經常寫作論文的人都知道，多篇論文可能引用同一篇文獻。如果每篇論文都要鍵入此一文獻，不僅費時，也容易犯錯。為解決排版參考文獻的問題，Oren Patashnik 特別發展一套系統，稱為  $\text{Bi}\text{\TeX}$ ，其中包含了 bibtex 程式及一些設定排版格式之檔案。 $\text{Bi}\text{\TeX}$  排版參考文獻的方法如下：使用者先建立一參考文獻資料檔，其內輸入可能使用之文獻，每一項文獻取一檢索名稱。文稿內可以經由檢索名稱徵引文獻，排版時  $\text{Bi}\text{\TeX}$  將由文獻資料檔內擷取所引用之文獻，排版於文稿末端。

$\text{Bi}\text{\TeX}$  僅能處理英文或其他西洋文字。為了排版中文參考文獻，我們須延 bibtex 程式之功能，並設計中文文獻之格式。新程式稱為 cwbibtex，這是翁鴻翎先生為  $\text{cw}\text{\TeX}$  系統所寫，我們特別感謝他的熱心幫忙。cwbibtex 雖然主要是用於處理中文稿，但也能處理純英文稿。

### 17.1 程式安裝與設定

排版參考文獻所需之工具與巨集套件全部壓縮於 cwbibtex.zip 檔案內。請解壓至 \texmf 檔案夾內；解壓縮時，請保持原來的檔案夾結構。壓縮檔內含有 cwbibtex 工具程式，natbib 與 listbib 巨集套件，以及一個例子檔案。其中，文稿例子檔名 examp7.ctx 置於 \texmf\cwtex\examples 內；文獻資料檔 test.bib 置於 \texmf\tex\bibtex 內。設定參考文獻排版格式之檔案 cw.bst 則置於 \texmf\bibtex\bst\base 檔案夾內。

解壓縮之後，請更新  $\text{\TeX}$  之檔案資料系統。安裝  $\text{MiK}\text{\TeX}$  者請執行：

```
c:>initexmf -u
```

安裝  $\text{fp}\text{\TeX}$  者，請執行：

```
c:>mktexlsr
```

為方便排版指令之執行，開始使用之前請先作以下之設定。首先，以文字編輯軟體開啓 \texmf\cwtex 檔案夾內之 cwbibtex.bat 檔案，其內容如下：

```
copy %1.ctx c:\xtemp
copy c:\texmf\tex\bibtex\test.bib c:\xtemp
c:
cd \xtemp
cwbibtex.exe %1
```

處理文獻資料時，cwbibtex 須讀取文稿原檔，故第1行指令是將 .ctx 文稿檔案複製至工作檔案夾。第二行指令則是將文獻資料檔 test.bib 複製於工作檔案夾內。

以上設定假設  $\text{\TeX}$  系統安裝於 C：硬碟，若安裝於 D：硬碟，第2行請改為：

```
copy d:\texmf\tex\bibtex\test.bib c:\xtemp
```

未來，如果你個人使用之文獻資料檔取名為 mybib.bib，請將第2行之 test.bib 改為 mybib.bib。

參考文獻通常是排版於文稿末端，各篇文獻會以指定之方式排序。若文稿內同時引用中、英文獻，則所有中文文獻是排於英文文獻之前。如果你希望英文文獻排在前面，則以上第5行指令請加入 -e 選項：

```
cwbibtex.exe -e %1
```

排版於文稿末端之文獻都已經過排序。目前，cwbibtex 提供兩種中文排序方法，第1種（內設）是先筆劃後部首，第2種是按 big-5 之順序。如果要使用第2種排序法，請加入選項：

```
cwbibtex.exe -s2 %1
```

為方便執行，我們可設定 WinEdt 之快速鍵 (hot key)。請開啓 WinEdt 軟體視窗上方之

Options|Menu Setup|&Accessories|&BibTeX

將“Utility”方格內之文字改爲

```
cwibibtex.bat "%N"
```

再將“Start in”方格內之文字改爲

```
%P
```

經過以上設定，在 WinEdt 視窗右上方可找到 cwibibtex 圖像，其樣子是一本攤開的書上有一個大問號。點選此圖像，電腦即執行批次檔 cwibibtex.bat。

排版參考文獻時， $\text{\LaTeX}$  會把徵引之獻儲存於一輔助檔案內。爲了處理中文排序，cwibibtex 程式須引用 cwtex 處理此輔助檔案。其中，輔助檔案所使用的中文字是定義於中文字型定義檔案 cinput.tex 內。但是，徵引文獻所使用之中文字可能與文稿本身之中文字不完全相同，因此，排版過程中各階段分別執行 cwtex 程式所產生之中文字型定義檔案內容可能不同，這將導致後階段  $\text{\LaTeX}$  排版時出現錯誤訊息，其內容是說某些中文字體指令未曾定義過。爲避免此項錯誤訊息出現，我們須設定讓 cinput.tex 內之中文字體指令持續累加。開啓 WinEdt 軟體視窗上方之

Options | Menu Setup | &Accessories | &cwTeX

將“Utility”方格內之指令文字修改爲

```
cwtex.exe -+ -d=c:\xtemp "%N%T"
```

以上修改加入 -+ 選項，目的是設定讓 cinput.tex 內之中文字定義指令以累加方式儲存，以避免上述之錯誤訊息。

## 17.2 排版參考文獻之流程

在說明排版參考文獻流程之前，我們先簡單介紹  $\text{Bi}\text{\LaTeX}$  之原理。首先，使用者須把所有可能使用之文獻都鍵入於文獻資料庫檔案，此檔案須以 .bib 爲延伸檔名。我們所附上的例子，文獻資料檔名爲 test.bib。輸入時每一參考文獻須取一檢索名。圖 17.1 所示例子中，第一篇文獻檢索名爲 aesurvey51。論文內若欲徵引此一文獻，僅須下 \cite{aesurvey51} 指令即可。

參考文獻之排版牽涉到兩種格式，一個是論文末端排列參考文獻之格式，另一個是論文內引用參考文獻之格式。前一格式是利用文獻資料格式

```
@Cbook{aesurvey51,
  author = "黃潤之",
  year = "1959",
  title = "臺灣之稻作農家經濟",
  address = "台北",
  publisher = "台灣銀行",
  series = "台灣研究叢刊第 72 種",
}

@Book{Davidson03,
  author = "Davidson, James W.",
  title = "The Island of Formosa, Past and Present",
  publisher = "Macmillan",
  address = "London",
  year = "1903",
}

@Carticle{wutn97,
  author = "吳聰敏",
  title = "1945--1949 年國民政府對台灣的經濟政策",
  journal = "經濟論文叢刊",
  volume = "25",
  number = "4",
  pages = "521--54",
  year = "1997",
}
```

圖 17.1: 文獻資料庫

檔案 (bibliography style) 控制，其延伸檔名爲 .bst。CTAN 內可找到各式各樣的格式檔案，適用於不同之期刊。但這些格式都僅能處理英文或其他西方國家之文字。就中文稿爲言，我們除了讓程式可處理中文之外，還須設計排版中文文獻之格式。我們所提供的格式檔案名爲 cw.bst，它可以處理中文文獻之格式。如果你不滿意其中之格式，後文將簡單介紹如何自行製作 .bst 格式檔。

論文內徵引文獻之方法也有多種格式，這是以巨集套任控制，有名的例子包括 harvard 或 natbib 巨集指令。綜合以上所述，若文獻資料庫檔名爲 test.bib，文獻資料之排版格式爲 cw.bst，而參考文獻擬使用 natbib 巨集

套件格式，則排版時所需之相關指令如下：

```
\usepackage{natbib}
...
\begin{document}
...
\bibliographystyle{cw}
\bibliography{test.bib}
\end{document}
```

以上第 1 行指令引用 `natbib` 巨集套件，倒數第 2–3 行則選用所使用之文獻格式及文獻資料檔名。

在 `examp7.ctx` 例子檔案內已輸入上述指令。欲排版此一例子，須依序執行以下 5 道指令：

```
c:\xtemp>cwtex examp7
c:\xtemp>latex examp7
c:\xtemp>cwibibtex examp7
c:\xtemp>latex examp7
c:\xtemp>latex examp7
```

以上之每一步驟都可以滑鼠點選快速鍵圖像直接執行。其中，`cwibibtex` 圖像是一本攤開的書上有一個大問號。排版完成之後，工作檔案夾內會產生 `examp7.bbl`，其內即為所引用參考文獻之內容。另外，`examp7.blg` 記錄排版參考文獻過程之訊息；任何錯誤或警告訊息都會記錄於其內。

以上 5 行指令中，第 2 行以  $\text{\LaTeX}$  排版文稿之後，文稿所引用的參考文獻之檢索名全部錄於 `examp7.aux` 輔助檔案內。第 3 行之 `cwibibtex` 程式會自文獻資料庫檔案 `test.bib` 內取出論文所引用之文獻，存放於另一輔助檔案 `examp7.bbl` 內。最後，再執行 `latex` 兩次，即可將參考文獻排版於論文末端。

根據以上說明，欲排版徵引文獻須執行 5 道指令。若文稿反覆修改，每次排版都須執行那麼多道指令，還是令人不勝困擾。不過，如果文稿修改過程中，並未加入新的參考文獻，則重新排版時僅須執行前兩道指令即可，後面 3 行指令是不需要的。

## 17.3 建立文獻資料庫

文獻資料庫是以 `.bib` 延伸檔名，`cw $\text{\LaTeX}$`  所提供的例子 `test.bib` 置於 `\texmf\text{\LaTeX}\bibtex` 檔案夾內，可供參考。以文字編輯軟體開啟此檔，仿照其內的例子很容易即可加入自己所要徵引之文獻，前面圖 17.1 摘錄其內三篇文獻。

依  $\text{\LaTeX}$  之設計，參考文獻種類有 13 種，包括論文 `article`，書籍 `book`，碩士論文 `masterthesis`，技術報告 `techreport` 等。建立文獻資料庫時，每一文獻種類內有一些必須填入之資料格位 (`field`)，稱為 `required fields`；有一些是可填可不填，稱為 `optional fields`。輸入資料時，若某項 `required fields` 漏過未填入，執行程式時會出現警告訊息。但 `optional fields` 則無所謂。以 `article` 為例，`required fields` 為 `author`，`title`，`journal`，`year` 等 4 項；`optional fields` 則包括 `volume`，`number` 等 5 項。

實際排版時，`cwibibtex` 程式會取用各格位內之資訊，並依照文獻格式檔 `.bst` 所指定之格式排版每一文獻。網路上可找到許多專家們所設計之格式檔案。但是，這些格式之設計是以英文文獻為對象，使用它們排版中文文獻並不適合。為了能同時處理中英文參考文獻，我們特別設計一 `cw.bst` 格式。若使用此一格式排版參考文獻，則建立文獻資料庫時，英文論文應使用 `article` 種類；中文論文則使用 `article` 種類。同理，英文書籍以 `book` 格式，中文書籍則使用 `cbook`；餘此類推。請參考前面圖 17.1 之例子。

底下列出文獻種類之名稱及其格位。每一類別都列出兩個名稱，前者用於排版英文文獻，如 `article`，後者用於排版中文文獻，如 `article`。

**article/article** 期刊/雜誌之文章。

Required fields: `author`, `title`, `journal`, `year`.

Optional fields: `volume`, `number`, `pages`, `month`, `note`.

**book/cbook** 有出版者之書籍。

Required fields: `author or editor`, `title`, `publisher`, `year`.

Optional fields: `volume or number`, `series`, `address`, `edition`, `month`, `note`.

**booklet/cbooklet** 無出版者或出版機構之書籍。

Required field: `title`.

Optional fields: `author`, `howpublished`, `address`, `month`, `year`, `note`.

**conference/cconference** 同 `Inproceedings`。

**inbook/cinbook** 某書的一部份, 可能是某一章節或特定頁碼。

Required fields: author or editor, title, chapter and/or pages, publisher, year.

Optional fields: volume or number, series, type, address, edition, month, note.

**incollection/cincollection** 某書的一部分, 有特定標題。

Required fields: author, title, booktitle, publisher, year.

Optional fields: editor, volume or number, series, type, chapter, pages, address, edition, month, note.

**inproceedings/cinproceedings** 會議論文集文章。

Required fields: author, title, booktitle, year.

Optional fields: editor, volume or number, series, pages, address, month, organization, publisher, note.

**manual/cmanual** 技術文件 (Technical documentation)。

Required field: title.

Optional fields: author, organization, address, edition, month, year, note.

**mastersthesis/cmastersthesis** 碩士論文。

Required fields: author, title, school, year.

Optional fields: type, address, month, note.

**misc/cmisc** 無法歸類之文件或書籍。

Required fields: none.

Optional fields: author, title, howpublished, month, year, note.

**phdthesis/cphdthesis** 博士論文。

Required fields: author, title, school, year.

Optional fields: type, address, month, note.

**proceedings/cproceedings** 會議論文集。

Required fields: title, year.

Optional fields: editor, volume or number, series, address, month, organization, publisher, note.

**techreport/ctechreport** 學校或特定機構發行之報告, 通常冠以系列名稱。

Required fields: author, title, institution, year.

Optional fields: type, number, address, month, note.

**unpublished/cunpublished** 標示有標題與作者之文稿, 但未正式出版。

Required fields: author, title, note.

Optional fields: month, year.

以文字編輯軟體查看 test.bib, 即不難大體了解文獻資料檔案之輸入方法。以下僅說明幾個要點。進一步的說明請見 btxdoc 檔案, 置於 \texmf\doc\bibtex\base 檔案夾內。

1. 每一份參考文獻含數個格位之資料, 輸入資料時, “%” 並無  $\text{\LaTeX}$  註銷指令之功能。
2. 英文作者之姓名可輸入為 "Myers, Wykeham W.", 或者 "Wykeham W. Myers"。兩位以上之作者則以 “and” 隔開, 例如: "Maddison, Angus and Harry van Ooststroom"。
3. 作者名 Robert E. Lucas, Jr. 應輸入為 "Lucas, Jr., Robert E."。
4. 輸入特別之字母或符號時, 前後請加上大括號, 例如:

author = "Kurt G{\{}del",

5. bibtex 會嘗試區別姓與名, 但其判斷有時難免出現錯誤, 特別是當兩名以上之中文作者名字以空白隔開時。如果你要求以特定之順序排版姓名, 可將姓名置於左右大括號內。
6. test.bib 之格式是將兩位以上之中文作者名字以一小黑點隔開, 輸入之指令為 "謝森中 \xdd{} 潘盛藩"。其中, \xdd 是特別定義之小黑點, 請參見 test.bib 檔案前端之定義。
7. 輸入英文 title 時, 除了介系詞之外, 每一個單字第一個字母應大寫。
8. 中英文 title 末端請勿加句點。標點符號之格式由 .bst 格式檔控制。

## 17.4 natbib 巨集套件

每一種學術期刊各有其參考文獻之排版格式, 而論文內引用參考文獻之格式也不同。舉例來說,  $\text{\LaTeX}$  內定之格式是將每一篇文獻編上號碼, 論文內直接引用編號。譬如, 若某文獻編號為 7, 排版之後論文內引用文獻之前後文為 “根據 [7] 之分析 ...”。

另一種常見徵引文獻之格式稱為 “author-date”, 亦即作者加上論文出版日期。例如, 若文獻出版於 1983 年, 則引用文句將為 “根據 Lucas (1983) 之分析 ...”, 或者 “經濟成長率的高低與儲蓄率並無相關 (Lucas, 1983)。”

依吳聰敏 (1991) 之 ...	依據 <code>\citet{WuTM91}</code> 之 ...
依吳聰敏 (1991, 頁 30) ...	依 <code>\citet[頁 30]{WuTM91}</code> ...
依 Myers (1890) 之 ...	依 <code>\citet{MyersWW90}</code> 之 ...
結論 (吳聰敏, 1991)。	結論 <code>\citep{WuTM91}</code> 。
結論 (吳聰敏, 1991, 頁 30)。	結論 <code>\citep[頁 30]{WuTM91}</code> 。

圖 17.2: natbib 巨集套件徵引文獻指令

若使用 `author-date` 格式, 論文末端之參考文獻不加上編號, 其排列通常是依作者名字之字母順序。

上面已經說明, 文稿末端參考文獻之格式是以 `bibliography style` 格式控制, 例如 `cw.bst`。但是, 論文內引用文獻之格式是以巨集指令控制; 其中, `natbib` 巨集套件是廣為使用的一套, 作者為 Patrick W. Day。`natbib` 巨集套件主要用於設定 `author-date` 格式, 但也可以用於  $\text{\TeX}$  原始之編號格式。以下之說明僅簡單介紹 `author-date` 格式。

#### 17.4.1 徵引文獻之指令

$\text{\TeX}$  原有徵引文獻之指令為 `\cite`。為了處理 “`author-date`” 之格式, `natbib` 巨集套件將之延伸為 `\citet` 與 `\citep`, 前者代表 *textual citations*, 主要是將文獻作者當作主詞時使用; 後者代表 *parenthetical citations*, 主要是將文獻作為行文末端之補充時使用。

圖 17.2 例示指令使用方法及排版結果。請注意第 1 行與第 3 行之差別。第 1 行徵引中文獻, `\citet` 指令緊接其前之中文字。反之, 第 3 行徵引英文文獻, 指令與其前之中文字之間須留出一空白。第 2 行與第 5 行之例字說明, 我們可以在指令之前加入選項, 以排版頁碼或其他文字。請注意, 若徵引文獻之指令是置於註解 `\footnote` 內, 指令之前必須加上 `\protect`。例如,

```
\footnote{... 結論 \protect\citep[頁 25-38]{WuTM91}.}
```

徵引之文獻經過排序後, 將排版於文稿末端, 其格式為 `hanging indent`, 字體與正文相同。使用可以透過指令改變排版格式。譬如, 內定之文獻間距比正常行距約加大一倍。欲自行設定間距為正常行距加大 2pt, 可在全文設定區加入下列指令:

```
\setlength{\bibsep}{2pt}
```

如果要設定 `hanging indent` 之內縮距離為 1 公分, 指令為:

```
\setlength{\bibhang}{1cm}
```

巨集套件 `natbib` 提供許多控制指令, 欲了解詳情, 請自行參閱其說明檔 `natbib.pdf`, 置於 `\texmf\cwtex\doc` 檔案夾內。

#### 17.4.2 流通文稿

若論文是使用  $\text{Bi}\text{\TeX}$  排版參考文獻, 則傳送最後之完稿給排版者時, 須把文獻資料檔及格式檔一併送出, 否則排版者無法完成排版工作。若排版者並未使用  $\text{Bi}\text{\TeX}$  系統, 我們只好把所引用之文獻直接補入文稿內。

前面已說明, 排版過程中會產生一輔助檔案 `examp7.bbl`, 其內容即為論文所徵引之有文獻, 但所有之中文字已轉換為  $\text{\TeX}$  指令。執行下列指令:

```
c:\xtemp>tex2xtc examp7.bbl
```

可將檔案轉換成 `examp7.xtc`, 其內含正常中文字。此檔案經適當編輯後, 可加於文稿末端, 方便論文原稿之流通。

#### 17.5 製作文獻格式檔

若你排版的是英文文稿, 則 CTAN 上有許多各式各樣的 `.bst` 檔案供下載使用。不過, 英文格式不見得適用於中文文獻。譬如, 英文書籍常以斜體字排出, *A Theory of National Income*, 但中文書可能排為《國民所得理論》。又如, 若某篇論文載於某人所編之論文集內, 排版形式可能是 “in *A Theory of National Income*, ed. by ...”; 而中文形式可能是: “刊於《國民所得理論》, ... (編)”。為了解決中英文文獻並列的問題, 格式檔案內除了 `book` 文獻種類外, 必須有一對應的 `cbook` 文獻種類以編排中文書籍。

如何製作一中英文適用之 `.bst` 檔案? 方法之一是選用一英文 `.bst` 檔, 修改其內之格式以排版中文文獻。欲修改 `.bst` 檔案, 你必須了解 `bibtex` 程式之語法。有興趣者, 請參考 `btchak` 說明檔, 置於 `\texmf\doc\bibtex\` `base` 檔案夾內。



你也可以製作全新格式的英文 .bst 檔案。欲製作新文獻格式檔案, 最方便的方法是利用 `makebst` 巨集套件, 作者為 Patrick W. Daly。有興趣者, 請自 CTAN 之 `\macros\latex\contrib\supported\custom-bib` 檔案夾下載。cwibibtex.zip 測試檔內之 cw.bst 即先以 `makebst` 產生英文格式檔, 再進一步修改以便能處理中文文獻。

## 17.6 listbib 巨集套件

文獻資料庫之內容會隨著時間而越來越龐大。為了方便參考使用, 我們有時候必須將其內容列印出來。欲列印文獻資料庫內容, 可使用 `listbib` 巨集套件, 作者為 Volker Kuhlman。

使用方法很簡單, 假設文獻資料庫檔名為 `test.bib`, 則以文字編輯軟體鍵入底下內容:

```
\documentclass{article}
\usepackage{listbib}
\begin{document}
\bibliography{test}
\end{document}
```

必要時, 還可加入其他排版指令, 例如選定英文字體大小。假設以上檔案取名為 `testlist.ctx`, 請將之複製於工作檔案夾內, `test.bib` 也須複製於同一檔案夾內, 執行以下指令:

```
cwtex testlist
latex testlist
cwbibtex testlist
latex testlist
```

即得到一版面清爽的文獻資料內容。