

15 參考文獻 (for biblatex)

學術論文與書籍必然引用參考文獻。因為每一本期刊與出版社所規定的參考文獻格式不同,因此參考文獻之排版是令作者頭痛的問題。早期, \LaTeX 是使用 `bibtex` 排版參考文獻。此系統發展於 1980 年代, 實際運用上有不少缺點。Philipp Lehman 於 2010 年底發展出 `biblatex` 系統, 目前已逐漸取代 `bibtex`。不過, 它仍無法直接處理中、日文。`ctex` 提供工具程式與文獻格式檔案, 以同時處理中英文文獻, 以下稱之為 `ctexbiblatex` 系統。

15.1 排版參考文獻

在介紹如何排版參考文獻之前, 我們先說明 `biblatex` 之原理。首先, 排版者須把參考文獻鍵入於文獻資料庫檔案, 此檔案須以 `.bib` 為附加檔名。例子檔案 `examp5-biblatex.ctx` 說明如何排版參考文獻, 其中,

```
\addbibresource{ex5a-blx.bib}
```

設定使用 `ex5a-blx.bib` 文獻資料庫, 檔案內每一文獻須取一檢索名 (key)。例子檔案裡, 指令 `\citet{WuTM2008}` 即取用檢索名為 `WuTM2008` 之文獻, 並以 `\citet{...}` 之格式排版。在 `ex5a-blx.bib` 文獻資料庫內, 可找到此一文獻:

```
@article{WuTM2008,  
  author = {吳聰敏},  
  title = {荷蘭統治時期之賸社制度},  
  journal = {臺灣史研究},  
  year = {2008},  
  volume = {15},  
  pages = {1--29},  
  number = {1}  
  keywords = {cjk},  
}
```

第1行 @article 表示此一文獻為論文, 檢索名為 WuTM2008。

資料庫尚有其他文獻。若為書籍, 檢索名為 @book, 例如:

```
@book{Campbell2006,  
  author = {Campbell, Donald E.},  
  title = {Incentives: Motivation and the Economics  
    of Information},  
  year = {2006},  
  address = {Cambridge},  
  edition = {2},  
  publisher = {Cambridge University Press},  
  keywords = {en},  
}
```

由以上例子可知, 文獻之語文是以 keywords 區分, 中日文為 cjk, 英文為 en。文獻資料庫檔案之格式, 詳見 15.2 節。

欲使用 biblatex, 文稿的全文設定區須引用巨集套件, 並加入選項。例如:

```
\usepackage[style=newter,backend=biber,natbib,uniquename=false,  
  uniquelist=false,maxbibnames=8]{biblatex}  
\addbibresource{ex5a-blx.bib}
```

以上的選項中, newter 代表參考文獻之格式。若使用其格式, 如 authoryear, 則選項為: style=authoryear。各期刊的排版格式不同, newter 是台大《經濟論文叢刊》之格式 (2019), 它是以英文 authoryear 的格式為基礎。以上指令其它選項之作用, 請見 biblatex 說明檔。

論文所引用的參考文獻, 通常排版在文稿末端。在文稿內欲列印文獻處加入列印指令即可排出, 例如:

```
\renewcommand{\bibfont}{\fontsize{12}{20pt}\selectfont}  
\printbibliography[keyword=cjk]  
\renewcommand{\bibfont}{\fontsize{12}{15pt}\selectfont}  
\printbibliography[notkeyword=cjk,heading=none]
```

第1行指令重設參考文獻之行距, 第2行指令列印中日文文獻 (keyword=cjk), 文獻之標題, 內定值為 **References**, 但可以重新設定。此例在全文設定區重新定義為「參考文獻」:

```
\DefineBibliographyStrings{english}{%  
  references = {\ctxfbb 參考文獻},  
}
```

第4行指令列印非中日文(即英文)文獻(notkeyword=cjk)。因為緊接著中文文獻之後,故英文文獻之前不加標題(heading=none)。理想的英文文獻行距應比中文文獻行距小一些,故加入第3行指令,行距重設為15pt。

15.1.1 排版流程

綜合以上所述,排版參考文獻之流程如下:

- 建立參考文獻資料檔,輸入欲徵引之文獻,每一文獻取一檢索名,
- 文稿內以檢索名稱徵引文獻,例如,`\citet{WuTM2008}`,
- 排版時,cwbiblatex由文獻資料檔內擷取所引用之文獻,排版於文稿末端;文稿內則加入所徵引的文獻。

biblatex提供很多徵引文獻之指令。除了以上所說明的`\citet{WuTM2008}`外,也可以使用`\citep{WuTM2008}`。排版後,前者以主詞出現,後者則以附加說明的形式出現。

參考文獻之排版涉及兩種格式,一個是論文末端參考文獻之排列格式,另一個是論文內引用文獻之文句格式。前一格式是由文獻資料格式(bibliography style)控制,其附加檔名為.bbx。CTAN上可找到各式各樣的格式檔案,但這些格式大多僅能處理英文或其他西方國家之文字。若文稿內使用中日文參考文獻,我們須另行設計格式檔,本例所用的newter.bbx是台大《經濟論文叢刊》所使用之格式。

15.1.2 搜尋文獻資料檔

排版時,程式會自動尋找.bib檔案,順序如下。首先,它會文稿所在的子目錄(current directory)尋找。若找不到,它會到c:\Program Files\cwtex5\bibtex尋找,若找不到,則到c:\Program Files\MiKTeX 2.9\bibtex尋找。

因為作者的各篇論文可能使用同一文獻資料檔,因此,理想的方法是是把文獻資料檔放在指定位置,再設定讓cwbiblatex前往取用。設定文獻資料檔存放位置方法如下。以文字編輯軟體開啟

```
c:\Program Files\cwtex5\bin\cwtex.ini
```

其中有一行指令為:

```
BIBINPUTS =
```

若文獻資料檔要放在 `d:\tex\bibtex`, 以上請改成:

```
BIBINPUTS = d:\tex\bibtex
```

排版時, `cwblatex` 會到 `d:\tex\bibtex` 尋找 `.bib` 檔案。請注意, 你必需有系統管理員權限, 才能回存修改後的 `cwtex.ini`。

同一篇文章內可以引用數個文獻資料檔。例如, 如果還要引用 `ex5b-blx.bib`, 指令如下:

```
\addbibresource{ex5a-blx.bib}
\addbibresource{ex5b-blx.bib}
```

請注意, 你不能把同一文獻輸入在這兩個 `.bib` 檔案內, 否則排版時會出現錯誤。

15.2 建立文獻資料檔

建立文獻資料檔是以 `blatex` 排版的第一步, 其內容如圖 15.1。我們可直接以文字編輯軟體輸入或編輯, 也可以使用工具軟體輸入, 例如, `JabRef`。

文獻資料檔必須正確無誤, 否則 `cwblatex` 處理時會發生錯誤。最容易出現的錯誤某一行少了右邊的大括號或逗點, 其影響是所有的文獻都不出現。因此, 即使你是自行以文字編輯軟體鍵入文獻資料檔, 仍可使用 `JabRef` 檢查是否有錯誤, 第 15.2.2 節說明如何偵錯。

15.2.1 文獻資料檔格式

依早期 `BiTEX` 之設計, 參考文獻種類有 13 種, 包括論文 `article`, 書籍 `book`, 碩士論文 `mastersthesis`, 技術報告 `techreport` 等。 `blatex` 則加入更多的種類, 例如, `online`, 細節請參考其說明檔。

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`。以 `article` 為例, `required fields` 為 `author`, `title`, `journal`, `year` 等 4 項; `optional fields` 則包括 `volume`, `number`, ..., `note` 等 5 項。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` 若未填入資料, 並不會有任何問題。

底下列出文獻種類之名稱及其格位。為了處理中日文, 我們需在每一項文獻加入 `keywords` 格位, 中日文為 `ckj`, 英文 (含其他西方國家文字) 為 `en`。以下簡要說明各文獻種類之資料格位, 細節請見 `blatex` 說明檔。

```

@article{Hamilton:89,
  author   = {Hamilton, James D.},
  year     = 1989,
  title    = {A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary},
  journal  = {Econometrica},
  volume   = 57,
  pages    = {357--384},
  keywords = {en},
}

@incollection{McCallum1999,
  Title     = {Issues in the Design of Monetary Policy Rules},
  Author    = {McCallum, Bennett T.},
  Booktitle = {Handbook of Macroeconomics},
  Editor    = {Taylor, John B. and Woodford, Michael},
  Pages     = {1483--1530},
  Publisher = {North-Holland},
  Year      = {1999},
  Address   = {Amsterdam},
  Keywords  = {en}
}

@online{markey2005,
  author   = {Markey, Nicolas},
  title    = {Tame the {BeaST}},
  date     = {2005-10-16},
  url      = {http://mirror.ctan.org/info/bibtex/tamethebeast/ttb_en.pdf},
  version  = {1.3},
  urldate  = {2006-10-01},
  Keywords = {en},
}

@phdthesis{ShisHY2007,
  Title     = {清代康熙年間治臺策研究},
  Author    = {石弘毅},
  Year      = {2007},
  Keywords  = {cjk},
  School    = {國立成功大學},
  Address   = {台南},
  annotation = {Shih, H\ong-yi (2007), "The Policy Toward Taiwan during ...",
    PhD thesis, Tainan: National Cheng Kung University.},
}

@book{ChangYS1993,
  author   = {張炎憲 and 王世慶 and 李季樺},
  title    = {台灣平埔族文獻資料選集 --- 竹塹社},
  year     = {1993},
  address  = {台北},
  publisher = {中央研究院台灣史田野研究室},
  volumes  = {2},
  keyworkds = {cjk},
}

```

圖 15.1: 文獻資料檔

article 期刊/雜誌之文章。

Required fields: author, title, journal, year.

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

book 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 無出版者或出版機構之書籍。

Required field: title.

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

conference 同 **Inproceedings**。

inbook 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 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 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 技術文件 (Technical documentation)。

Required field: title.

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

mastersthesis 碩士論文。

Required fields: author, title, school, year.

Optional fields: type, address, month, note.

misc 無法歸類之文件或書籍。

Required fields: none.

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

phdthesis 博士論文。

Required fields: author, title, school, year.

Optional fields: type, address, month, note.

proceedings 會議論文集。

Required fields: title, year.

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

techreport 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 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.

輸入文獻資料檔請注意以下要點。

- \LaTeX 之註銷指令 % 在文獻資料庫內不能使用。
- 英文姓名可輸入為 "Myers, Wykeham W.", 或者 "Wykeham W. Myers"。兩位以上之作者應以 "and" 隔開, 例如: "Maddison, Angus and Harry van Ooststroom"。
- 作者名 Robert E. Lucas, Jr. 應輸入為 "Lucas, Jr., Robert E."。
- 輸入特別之字母或符號時, 前後請加上大括號, 例如:

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

- **biblatex** 會嘗試區別姓與名, 但其判斷有時難免出現錯誤, 特別是當兩位以上之中文作者名字以空格隔開時。如果你要求以特定之順序排版姓名, 應將姓名置於左右大括號內。
- 網址以 `url` 輸入, 取用日期則以 `urldate` 輸入。
- 《經濟論文叢刊》要求中日文文獻附上英文翻譯, `newter` 使用 `annotation` 處理。請見圖 15.1 內之 ShisHY2007 檢索名文獻。若英文翻譯已輸入文獻資料檔案, 但你暫時不想排版出來, 請在全文設定區引用 **biblatex** 套件的指令之後, 加入以下一行指令:

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

15.2.2 JabRef 工具軟體

文獻資料庫必須正確無誤, 否則排版時 `cbiblatex` 程式會出錯。若排版結果其他部分正常, 但並未出現正確的文獻, 通常表示 `.bib` 輸入有錯誤。舉例來說, 例子檔案 `examp5-biblatex.ctx` 引用 `ex5a-blx.bib`, 其中含有一篇論文, 檢索名為 `WuTM2008`, 出版日期為

```
year = {2008},
```

現若輸入上一行時, 忘了加入最右邊的逗點, 則排版後所有文獻都不會出現。

偵錯的第一步是查看程式記錄。排版之後, 不管正確與否, `c:\xtemp` 檔案夾內會產生 `examp5-biblatex.blg`。因為少了一個逗點, 其內容會記錄錯誤如下:

```
[298] Utils.pm:209> ERROR - BibTeX subsystem: C:\Users\ADMINI~1 ...
[298] Biber.pm:114> INFO - ERRORS: 1
```

由以上記錄, 可以找出錯誤之所在。另一種偵錯方法是以 **JabRef** 直接檢查 `.bib` 是否正確。由官網下載 **JabRef** 文獻資料庫管理工具 (可免費使用), 安裝之後開啟 `ex5a-blx.bib`, 視窗上會出現以下訊息。

```
1. Error occurred when parsing entry: 'Error in line 18 or above: ...
This could be caused by a missing comma between two fields.'. Skipped entry.
```

以上第 1 行指出 `.bib` 的第 18 行 (或之前) 出現錯誤, 第 2 行則指出, 原因可能是少加了逗點。

15.3 徵引文獻之指令

`biblatex` 提供各種排版徵引文獻之指令, 例如, `\textcite`, `\footcite` 等。早期使用 `bibtex` 系統者, 常引入 `natbib` 套件, 其中提供 `\citet` 與 `\citep` 兩個指令, 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*, 通常加於行文末端作為補充說明。例如, “Lucas (1983) 的分析指出 ...”, 是 *textual citation*。“經濟成長率的高低與儲蓄率並無相關 (Lucas, 1983)” 則是 *parenthetical citation* 之例子。

在 `biblatex` 系統內, 若加入 `natbib` 選項, 也可以使用 `\citet` 與 `\citep` 兩個指令。圖 15.2 例示指令使用方法及排版結果, 請特別注意第 1 行與第 3 行之差別。第 1 行徵引中文文獻, `\citet` 指令緊接其前之中文字。反之, 第 3 行徵引

依據\citet{WuTM1997} 之 ...	依據吳聰敏 (1997) 之 ...
依\citet[頁30]{WuTM1997} ...	依吳聰敏 (1997, 頁 30) ...
依 \citet{Davidson1903} 之 ...	依 Davidson (1903) 之 ...
依據\citeauthor{WuTM1997}之研究 ...	依據吳聰敏之研究 ...
依 \citet{SugarNote2} ...	依《第二次糖業記事》(1903) ...
... 結論 \citep{WuTM1997}。	... 結論 (吳聰敏, 1997)。
... 結論 \citep[頁30]{WuTM1997}。	... 結論 (吳聰敏, 1997, 頁 30)。

圖 15.2: 徵引文獻之指令

英文文獻, 指令與其前之中文字之間須留出一個空格。第 2 行與第 7 行之例子說明, 指令之前可加入選項, 以排版頁碼或其他文字。

例子檔案 `examp5-biblatex.ctx` 使用 `newter` 格式, 另一個例子是 `examp5c-biblatex.ctx` 則使用 `newter-comp` 格式。兩者的差別在於, 引用同一作者兩篇以上文章時之排版方式。例如, `Inazo1901` 與 `Inazo1902` 是新渡戶稻造的兩篇文章, 若使用 `newter-comp` 格式, 論文內可使用以下之排版指令:

```
\textcite{Inazo1901, Inazo1902} 的研究 ...
```

排版結果為“新渡戶稻造 (1901, 1902) 的研究 ...”。

排版中日文參考文獻時, 內定中文字體是明體字。很多人使用 `beamer` 巨集排版投影片, 並使用 `biblatex` 排版文獻。一般排版中日文投影片時, 會使用圓體或粗黑體, 但排版後, 參考文獻部分會以明體字出現。若希望參考文獻也用圓體字, 可在全文設定區加入以下指令:

```
\newcommand{\bibcwfont}{r}
```

以上指令必須置於

```
\usepackage[style=newter ... maxbibnames=8]{biblatex}
```

指令以前, 目前僅支援圓體字。

15.4 已知問題

`biblatex` 目前 (2019) 的版本在處理中日文時有一問題。若作者名字之結尾為「仲」或「基」, 而且排版格式是名字之後會加上逗點, 例如, “李浩仲, 李文傑, 與連賢明 (2018)” ; 則「仲」字後的逗點不出現, 變成:

李浩仲 李文傑, 與連賢明 (2018)

若遇以上情況, 目前的解決方法是在輸入 .bib 檔案時, 在「仲」字之後, 加入 `` 指令:

```
Author = {李浩仲\phantom{} and 李文傑 and 連賢明},
```

請見例子檔案 `examp5-biblatex.ctx` 與 `ex5a-blx.bib` 兩檔案之內容。

15.5 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, .bbx, 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.bbx` 為例, 簡單說明。

本例中, `newter.bbx` 置放於 `c:\Program Files\cwtex5\tex\latex\biblatex\` 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\cwtex5\tex\latex\biblatex\` 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。請由 Windows 的「所有程式」選擇 `MiKTeX 2.9`,

```
MiKTeX Console > Tasks > Refresh File Name Database
```

之後, 再由 `Tasks`, 執行 `Refresh Font Map Files`。

以文字編輯軟體開啟 `newter.bbx`, 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.bbx` 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}}}
```

為了處理中文書籍, 我們先判斷是否為中文:

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

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