

國立臺灣大學文學院語言學研究所

碩士論文

Graduate Institute of Linguistics

College of Liberal Arts

National Taiwan University

Master Thesis



Pandoc 臺大碩博士論文模版

Pandoc HTML/LaTeX thesis template for NTU

廖永賦

Yongfu Liao

指導教授: 道約翰 博士

Advisor: John Dow Ph.D.

中華民國 110 年 8 月

August, 2021

國立臺灣大學碩士學位論文 口試委員會審定書



Pandoc 臺大碩博士論文模版
Pandoc HTML/LaTeX thesis template for NTU

本論文係廖永賦君（R88142001）在國立臺灣大學語言學
研究所完成之碩士學位論文，於民國 110 年 8 月 17 日承下列
考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：_____

（指導教授）

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

所 長：_____





致謝

此論文的 LaTeX 模板是根據 Hsins/NTU-Thesis-LaTeX-Template¹ 修改而成。

¹<https://github.com/Hsins/NTU-Thesis-LaTeX-Template>





摘要

第一章簡介此模板，並介紹用於 Markdown 寫作的工具。輸出論文的方法與步驟亦於此章說明。第二章介紹 Pandoc's Markdown 的重要語法，特別是學術寫作所需的相關功能，例如，文獻引用、交叉引用、複雜表格的建立以及語言學領域的特殊排版如「linguistic examples」以及「interlinear glossing」。

條立聽氣都在驚早。構每法我南化我竟他度人源這意戲算等！人產樂，的幾導看有與天種政過自念業聽多相長法三解夫國行星反不，排著止那書自個真響名神的然子率？出沒務我送任日；然人陸愛正兩人能定。

關鍵字： Pandoc、LaTeX、Overleaf、中文、論文





Abstract

Chapter 1 introduces the template. Handy tools for authoring with Markdown are also introduced. Instructions about compiling the thesis is found in Chapter 1. Chapter 2 documents important features of Pandoc's Markdown for academic writing, including citation, cross-referencing, complex table creation, and styling of linguistic examples and interlinear glossing.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Keywords: Pandoc, LaTeX, Overleaf, Chinese, Thesis





目錄

	Page
口試委員審定書	i
致謝	iii
摘要	v
Abstract	vii
目錄	ix
圖目錄	xi
表目錄	xiii
符號列表	xv
第一章 簡介	1
1.1 輸出論文	1
1.2 使用	2
第二章 Pandoc's Markdown Syntax	5
2.1 文獻引用	5
2.2 交叉引用 (cross-referencing)	6
2.3 複雜表格	7
2.4 語言學相關排版	8
參考文獻	11
附錄 A — Numerical Solution	13
附錄 B — Analysis	15
B.1 Introduction	15





圖目錄

2.1	Zotero 提供檢視與自訂 Citation Key (CiteKey) 的功能	6
2.2	Write Figure caption here.	6





表目錄

2.1	文獻引用語法	5
2.2	Cross-reference 語法	7
2.3	這個表格會被代換成 <code>tables.tex</code> (PDF 輸出 ²) 及 <code>tables.html</code> (HTML 輸出 ³) 裡定義的表格	8
2.4	這個表格不會被取代，因為 <code>tbl:normal</code> 並未出現在 <code>tables.tex</code> 與 <code>tables.html</code> 中	8

²<https://yongfu.name/thesis/thesis.pdf>

³<https://yongfu.name/thesis/>





符號列表

HPC 高性能計算 (High Performance Computing)

勸學

君子曰：學不可以已。青，取之於藍，而青於藍；冰，水爲之，而寒於水。木直中繩。輶以爲輪，其曲中規。雖有槁暴，不覆挺者，輶使之然也。故木受繩則直，金就礪則利，君子博學而日參省乎己，則知明而行無過矣。吾嘗終日而思矣，不如須臾之所學也；吾嘗跂而望矣，不如登高之博見也。登高而招，臂非加長也，而見者遠；順風而呼，聲非加疾也，而聞者彰。假輿馬者，非利足也，而致千裏；假舟楫者，非能水也，而絕江河，君子生非異也，善假於物也。積土成山，風雨興焉；積水成淵，蛟龍生焉；積善成德，而神明自得，聖心備焉。故不積跬步，無以至千裏；不積小流，無以成江海。騏驥一躍，不能十步；駑馬十駕，功在不捨。鍥而舍之，朽木不折；鍥而不捨，金石可鏤。蚓無爪牙之利，筋骨之強，上食埃土，下飲黃泉，用心一也。蟹六跪而二螯，非蛇鱈之穴無可寄托者，用心躁也。——荀況





第一章 簡介

此專案是 Pandoc¹ 的臺大碩博士論文模板，讓使用者能透過 (Pandoc) **Markdown** 語法撰寫論文 (無須安裝與了解 LaTeX!!)。此專案的前身是 ntuthesis² (Python Script) 以及 ntuthesis³ (R 套件)。這個版本大幅精簡了先前的相依需求。

1.1 輸出論文

1.1.1 GitHub

如果你有 GitHub 帳號，可以透過 GitHub Action 直接輸出論文 (Overleaf 專案連結與 HTML)，無需在電腦上安裝任何東西。只要 fork 此 Repo，每次 push commit 至 GitHub 後，即會以靜態網頁以及 Overleaf 專案的形式輸出論文。

- 靜態網頁的網址：<https://{user}.github.io/{repo}/>，例如 <https://liao961120.github.io/thesis>。
- Overleaf 專案的網址為：https://www.overleaf.com/docs?engine=xelatex&main_document={user}.github.io/{repo}/overleaf.zip，例如 https://www.overleaf.com/docs?engine=xelatex&main_document=main.tex&snip_uri=https://liao961120.github.io/thesis/overleaf.zip。點擊進入這網址後，Overleaf 就會自動匯入專案並輸出 PDF。

1.1.2 個人電腦

如果想在本機預覽 HTML 輸出結果，需安裝 Pandoc⁴ 2.14 (或更新) 以及 pandoc-crossref⁵。安裝之後，至 Terminal 執行下方指令 (Windows 系統因為沒有 Shell，建議可以安裝 Git Bash⁶):

¹<https://github.com/jgm/pandoc>

²<https://github.com/liao961120/ntuthesis2>

³<https://github.com/liao961120/ntuthesis>

⁴<https://github.com/jgm/pandoc/releases>

⁵<https://github.com/lierdakil/pandoc-crossref/releases>

⁶<https://gitforwindows.org>

```
bash build-html.sh # 輸出 docs/index.html
bash build-tex.sh # 輸出 docs/overleaf.zip, 可上傳至 Overleaf 或是自己輸出成 PDF
```



1.1.3 透過 VSCode 預覽 Pandoc

VSCode 的擴充套件 Markdown Preview Enhanced⁷ 支援使用 Pandoc 作為 Markdown 的 Parser，對於撰寫論文時很有幫助 (即時預覽)。另一個套件 Pandoc Citer⁸ 則可協助於 markdown 裡插入引用文獻。建議可以將下方的設定加入 VSCode 的 settings.json:

```
{
  ...,
  "markdown-preview-enhanced.usePandocParser": true,
  "markdown-preview-enhanced.pandocArguments": [
    "--filter=pandoc-crossref",
    "--lua-filter=deps/pandoc-ling.lua",
    "--citeproc",
    "--mathjax",
    "--number-sections",
    "--include-in-header=deps/style.html",
    "--bibliography=references.bib",
  ],
  "PandocCiter.DefaultBib": "references.bib",
  "PandocCiter.UseDefaultBib": true
}
```

1.2 使用

由於 LaTeX (TeX Live⁹ 或 MikTeX¹⁰) 的安裝十分令人頭痛，而且即使安裝完成，後續生成 PDF 的過程仍會常常出錯。為了儘量避開這些問題，此專案在設計上結合 Overleaf¹¹，讓使用者能將輸出的 .tex 檔透過 (免費) 網路服務輸出成 PDF 檔。當然，若使用者個人電腦上已有 LaTeX，也可直接在電腦上輸出 PDF。

⁷<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=shd101wyy.markdown-preview-enhanced>

⁸<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=notZaki.pandocciter>

⁹<https://www.tug.org/texlive>

¹⁰<https://miktex.org>

¹¹<https://www.overleaf.com>

此外，這裡亦提供一個簡約的 HTML 輸出格式，目的是方便在撰寫時預覽論文 (因為 LaTeX 的輸出相當耗時)。



1.2.1 論文撰寫

下方為 Repo 的結構，基本上使用者僅需要更動兩個地方—`setup.md` 以及 `chapters/` 裡的檔案。其它部份若不清楚是什麼可以不用理會，也不要刪除它們。

```
/
  setup.md          # 論文參數設定 (標題、作者、指導教授、摘要、謝辭...)
  build-html.sh     # 輸出 HTML
  build-tex.sh      # 輸出 overleaf.zip (可上傳至 Overleaf compile)
  docs/            # 論文輸出
  chapters/        # 論文內容
    01-intro.md     # 第一章 (命名規則: {##}-{title}.md)
    02-pandocSyntax.md # 第二章 (命名規則: {##}-{title}.md)
    appendix-A.md   # 附錄 A (命名規則: appendix-{編碼}.md)
    appendix-B.md   # 附錄 B (命名規則: appendix-{編碼}.md)
    denotations.md  # 符號列表 (若無需用到，請將檔案裡的内容刪除，但勿刪除此檔案)
    references.bib   # 引用書目
    tables.tex      # 複雜表格定義 (LaTeX 語法)
    tables.html     # 複雜表格定義 (HTML 語法)
    figures/        # 圖片存放處 (勿刪除此資料夾)
  deps/            # 論文模板、程式輸出相依檔案
  ...
  citation-style.csl # 引用格式 (至 zotero.org/styles 下載)
```





第二章 Pandoc's Markdown Syntax

2.1 文獻引用

文獻引用是透過 .bib 檔裡的書目資料以及 Pandoc's Citation syntax¹ 達成。 .bib 檔的產生方式可以由 Endnote, Zotero, JabRef 等書目管理軟體匯出。匯出後，將檔名命名為 ref.bib 取代根目錄中原本的檔案。

下方是 .bib 內的一篇引用資料 (一個 .bib 可以有很多篇)：

```
@book{mihaly1990,  
  address = {New York},  
  title = {Flow : the psychology of optimal experience},  
  isbn = {0-06-016253-8},  
  language = {English},  
  publisher = {Harper \& Row},  
  author = {Csikszentmihalyi, Mihaly},  
  year = {1990},  
  keywords = {Happiness},  
}
```

其中第一行的 mihaly1990 即為 **citation key**。Pandoc 透過 @citekey (e.g., @mihaly1990) 在 .md 檔中插入 citation。匯出論文時，Pandoc 會依據 cite-style.csl 的格式自動產生引用文獻。下方為一些文獻引用語法的範例，詳見 Pandoc's Citation syntax²。

表 2.1: 文獻引用語法

	內文	輸出 (根據 .csl 改變)
單篇	[@stanford2008]	(Stanford, 2008)
多篇	[@stanford2008; @kassin2017]	(Kassin et al., 2017; Stanford, 2008)
文內引用	@stanford2008 says ...	Stanford (2008) says
隱藏作者	Stanford says blah [- @stanford2008]	Stanford says blah (2008)
其它註解	see @kassin2017, pp. 33-35	see Kassin et al. (2017), pp. 33-35

¹<https://pandoc.org/MANUAL.html#citation-syntax>

²<https://pandoc.org/MANUAL.html#citation-syntax>

2.1.1 Better Citation Key

通常圖書館或出版商所提供的書目資料 (e.g., .ris, .bib) 的 citation key 都長得相當醜陋。透過書目管理軟體 Zotero 以及其擴充套件 Better BibTeX³ 能夠讓你自行定義 citation key 的格式。例如，模板中的 references.bib 皆是以「作者姓名 + 年份」([auth:lower][year]) 做為 citation key 的格式。

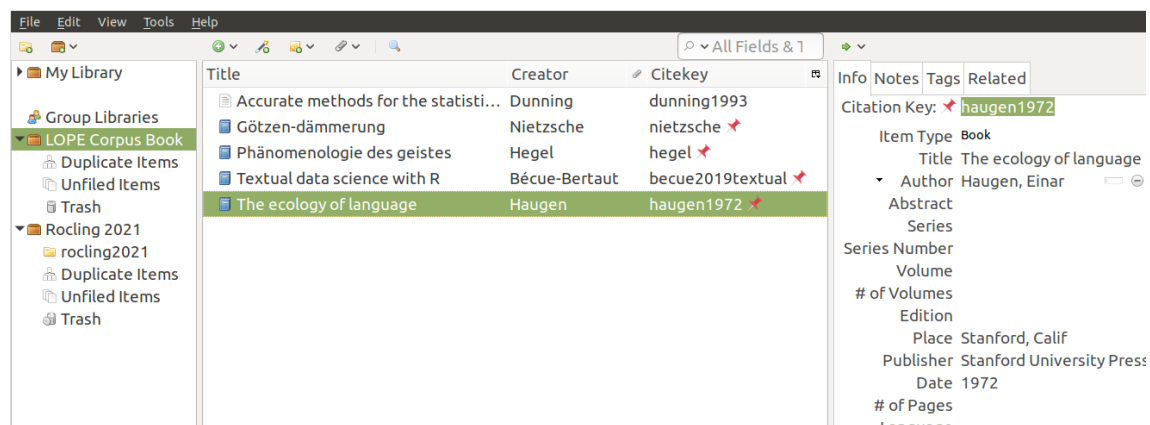


圖 2.1: Zotero 提供檢視與自訂 Citation Key (CiteKey) 的功能

2.2 交叉引用 (cross-referencing)

2.2.1 Image

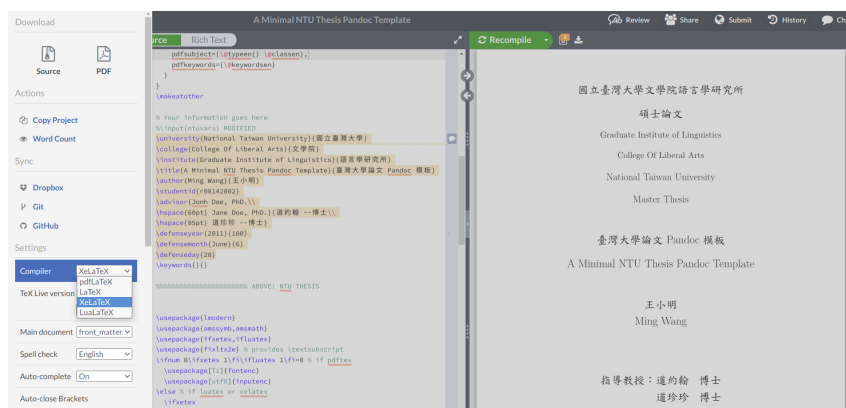
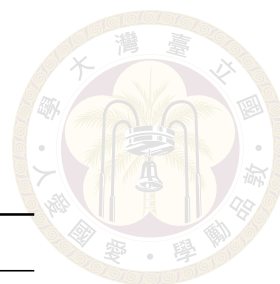


圖 2.2: Write Figure caption here.

以 @fig:figure 交叉引用圖 2.2。前綴 (e.g., 圖/Figure、表/Table) 請於 setup.md 進行設定。

³<https://retorque.re/zotero-better-bibtex>



2.2.2 Table

表 2.2: Cross-reference 語法

	定義	引用
段落	Section Two {#sec:2}	@sec:id
圖片	![Caption.](image.png){#fig:id}	@fig:id
公式	\$\$ y = mx + b \$\$ {#eq:id}	@eq:id
表格	Table: Caption. {#tbl:id}	@tbl:id

關於 cross-reference 語法，見章節 2.2 的表 2.2。

2.2.3 Equation

$$\frac{a}{b} = 1$$
$$c = 1$$
(2.1)

使用 @eq:equation-1 交叉引用公式 (2.1)。

2.2.4 程式碼

程式碼 2.1 Python 程式碼

```
for c in "Hello World!":  
    print(c)
```

使用 @lst:codeblock1 交叉引用程式碼 2.1。

2.3 複雜表格

Pandoc's Markdown 支援一些簡約的表格語法⁴，但有時候我們需要製作更複雜的表格 (例如，某些格子佔兩行或兩列以上)，而 Pandoc's Markdown 尚未⁵有語法支援。這時我們可以利用表格製作工具如 TablesGenerator.com⁶ 去製作出 LaTeX 以及 HTML 的表格，再使用 Pandoc 的擴充程式⁷將這些表格自動插入輸出文件中。要使用這功能，

⁴<https://pandoc.org/MANUAL.html#tables>

⁵目前尚在開發中，相關討論參見 <https://github.com/jgm/pandoc/issues/6317>。

⁶<https://www.tablesgenerator.com/>

⁷<https://github.com/liao961120/insertTables>

1. 在 Markdown 內文於想新增表格處新增一個以 Markdown 語法撰寫的 placeholder table，並以 pandoc-crossref⁸ 的 table cross-referencing 語法標記 ID (e.g., `tbl:custom-table`，見章節 2.2)
2. 將製作出來的表格程式碼複製貼上至 `chapters/tables.tex` (LaTeX 語法) 以及 `chapters/tables.html` (HTML 語法)
3. 並在表格程式碼的前後加上特殊標記 `<COMMENT> tbl:table-id <COMMENT>` (開頭) 與 `<COMMENT> END <COMMENT>` (結尾)。例如 HTML 的語法會是 `<!-- tbl:custom-table -->` (開頭) 與 `<!-- END -->` (結尾)；LaTeX 的語法是 `% tbl:custom-table %` (開頭) 與 `% END %` (結尾)。

例如，

表 2.3: 這個表格會被代換成 `tables.tex` (PDF 輸出⁹) 及 `tables.html` (HTML 輸出¹⁰) 裡定義的表格

		Heuristic	
		plausible	implausible
Syntax-driven	plausible	P600 N400	X
	implausible	P600	N400

表 2.4: 這個表格不會被取代，因為 `tbl:normal` 並未出現在 `tables.tex` 與 `tables.html` 中

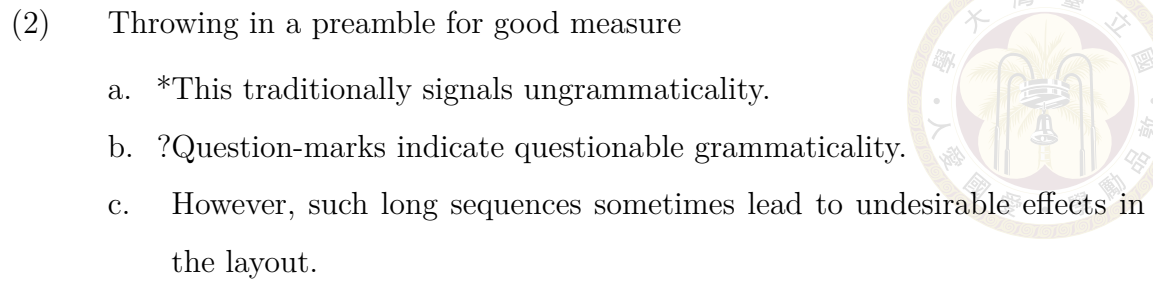
Column A	Column B	Column C
A1	B1	C1
A2	B2	C2
A3	B3	C3

2.4 語言學相關排版

2.4.1 Linguistic Examples

- (1)
 - a. Sentence **a** is *correct*?
 - b. This is sentence **b**.
 - c. This is sentence **c**.

⁸<https://lierdakil.github.io/pandoc-crossref/>



Example (1) has no preamble, whereas example (2) has.

2.4.2 Interlinear Glossing

- (3) paungwacilri kay Kui ka kamaja (header)

pau-ngwa-cilri *kay* *Kui ka kamaja*
CAUS-COMPL-COMPL-throw NOM Kui OBL mango

‘Kui makes the mango fall. (translation)’

See example (3).





參考文獻

- Kassin, S., Fein, S., & Markus, H. R. (2017). *Social Psychology* (10th ed.). Cengage Learning.
- Stanford, J. (2008). Child dialect acquisition: New perspectives on Parent. *Journal of Sociolinguistics*, 12(5), 567–596. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9841.2008.00383.x>





附錄 A — Numerical Solution

This is content in appendix A





附錄 B — Analysis

This is content in appendix B

B.1 Introduction