

# Hello ConT<sub>E</sub>Xt !

# 1

歡迎進入 ConT<sub>E</sub>Xt 的世界!在學習不同的程序語言的時候,第一次總是學習如何輸入和輸出 Hello World! 現在我們也開始試著如何在 ConT<sub>E</sub>Xt 中得到一份包含 Hello World! 的文件吧。

## 1 安裝 ConT<sub>E</sub>Xt

T<sub>E</sub>X 的世界包含了很多的分支: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X、X<sub>E</sub>T<sub>E</sub>X、ConT<sub>E</sub>Xt 等等,安裝他們最方便的方式就是直接下載 Tex Live 軟件套件。\*,\*\* 這樣可以最大限度的避免一些問題的發生。但是方便的同時,不可避免的就是會占據大量的存儲空間。ConT<sub>E</sub>Xt 作為從 T<sub>E</sub>X 中發展出來的項目,雖然也可以通過 Tex Live 進行安裝,但同時也有他自己的安裝方式。Wiki\*\*\* 中比較詳細的描述了在不同系統環境下如何安裝。下面介紹如何在 MacOS 上進行安裝 \*

Download



图 1.1 為 macOS 下載 ConT<sub>E</sub>Xt



图 1.1 安裝 ConT<sub>E</sub>Xt 到用戶文件夾下

1. 透過 Wiki [ctxofficial:installation](#) \* 可以找到對應的下載鏈接。如果你的 MacBook 是 Apple Silicon 芯片的話,可以參照圖片 1.1 中的箭頭指向下載 ConT<sub>E</sub>Xt,如果是 Inter 芯片的話,可以選擇 X86 的鏈接進行下載。
2. 將下載好的壓縮包進行解壓(通過 Safari 下載的話,會自行解壓),把解壓好的文件夾重命名為 context。
3. 將 context 文件夾移動到你想要安裝的位置。比如放在用戶文件夾下。可以在終端\*\*依次執行如下的操作:
  - i. 在終端中輸入: `echo $HOME` (注意: HOME 務必請大寫),此時會得到一個路徑。
  - ii. 在終端中繼續輸入: `mv` (注意: mv 的後面有一個空格),然後拖動你下載好的 context 文件夾到 mv 的後面,然後再空一格,把剛纔通過 `echo $HOME` 得到的路徑複製到後面,回車後即可移動 context 文件夾到用戶文件夾下。具體的操作可以參照圖片 1.1。
4. 安裝 ConT<sub>E</sub>Xt。在終端中輸入 `cd $HOME/context` 就可以跳轉到 context 文件夾下。繼續在終端中輸入 `sh install.sh`,執行安裝程序。

1 安裝 ConT <sub>E</sub> Xt	1
2 Hello ConT <sub>E</sub> Xt !	2
3 在編輯器中編輯文稿	2
4 獲取更多信息	3

\* 該軟件套件的安裝方法可以參考 [tex:ctanmirror](#) \* 和 [tex:installation](#) \*。

\*\* 在 macOS 平臺上的軟件套件為 MacTeX。

\*\*\* 本文所說的 ConT<sub>E</sub>Xt Wiki 在沒有特殊說明的情況下都是指 ConT<sub>E</sub>Xt Garden 這個 Wiki 網站。

\* Wiki 同時提供了 ConT<sub>E</sub>Xt Mark IV 和 ConT<sub>E</sub>Xt LMTX 版本的安裝過程,更多內容可以參照 [ctxofficial:install\\_mkiv](#) \* 和 [ctxofficial:install\\_lmtx](#) \*。根據 Wiki 說明,ConT<sub>E</sub>Xt LMTX 中已經包含了 ConT<sub>E</sub>Xt Mark IV。按照本文的安裝步驟,即可安裝 ConT<sub>E</sub>Xt LMTX。

\*\* 在 spotlight 中檢索 terminal,回車后即可啓動。

5. 等待安裝結束。
6. 將 ConT<sub>E</sub>Xt 添加到系統環境。在終端中輸入下面的命令,回車即可。  
如果出現錯誤提示,可以試着將 `/.bashrc` 替換成 `/.zprofile`。

```
echo 'export PATH=$HOME/context/tex/texmf-linux-64/bin:$PATH'
>> /.bashrc
```

經過上述步驟之後,ConT<sub>E</sub>Xt 就已經安裝結束。可以通過 `context --version` 可以查看安裝的 ConT<sub>E</sub>Xt 版本。如果出現類似下方的信息就說明安裝成功了。

```
mtx-context | ConTEXt Process Management 1.05
mtx-context |
mtx-context | main context file: /texmf-context/tex/context/base/mkiv/context.mkiv
mtx-context | current version: 2023.09.26 18:19
mtx-context | main context file: /texmf-context/tex/context/base/mkxl/context.mkxl
mtx-context | current version: 2023.09.26 18:19
```

## 2 Hello ConT<sub>E</sub>Xt!

安裝結束後,我們就可以真正的開始進行我們的創作了。參考下面的操作步驟,來生成我們的 Hello World 吧。

1. 新建一個文本文檔,並對他命名。例如: `ctx-abc.tex`。注意: 後綴務必是 `tex`\*\*\*。
2. 在其中輸入如下內容: `\starttext Hello World! \stoptext`。
3. 啓動終端。在終端中輸入 `context` (注意: `context` 后有一個空格。)之後拖動你新建的 `ctx-abc.tex` 文件到終端中,即可得到該文件的具體位置。
4. 回車即可。就可以看到在同一文件下多了一個名為 `ctx-abc.pdf` 的文件。打開它,完成我們的第一次 ConT<sub>E</sub>Xt 之旅吧。

\*\*\* 後綴就是指點號之後的內容。

SourceCode	Result
<code>\starttext</code>	Hello World!
<code>Hello World!</code>	
<code>\stoptext</code>	

## 3 在編輯器中編輯文稿

在上一節中我們已經排版出了我們自己的 Hello World (雖然不太算得上是排版,但至少我們踏出了第一步不是麼)。但是每次都需要打開終端,然後輸入對應的代碼什麼的,或許有些過於麻煩了。其實,在 T<sub>E</sub>X 的世界中,有很多的類似於 Word 一般的文本編輯器。不同的地方在於 Word 是屬於「所見即所得」的軟件,但是 T<sub>E</sub>X 世界中的編輯器基本上都不具有「所見即所得」(即時預覽) 的功能。但我們自由的定製和比較全面的控制內容的輸出。

如果你安裝了 TeX Live 軟件套裝的話,會發現在 Launchpad (啓動臺) 中出現幾個隨附的軟件,其中就有一個名為 TeXShop 的軟件,之後我們就會使用這款軟件來編輯我們的文章。當然如果你沒有使用 TeX Live 軟件套裝的話,也可以自行在 TeXShop 的網站 [tex:install\\_texshop](#) \* 中下載。在官網中選擇 Lastest Version 就可以了。不過,可能會因為網速問題,導致下載時間較長。除此之外,也可以下載其他的編輯器,在這個 [ctxofficial:text\\_editors](#) \* 列舉了多種可以使用的編輯器及其相應的功能。

下載並安裝之後,我們還需要做一些多餘的動作才能讓 TeXShop 自動為我們進行排版。TeXShop 默認的幾個排版引擎中並不包括 ConTeXt。需要我們自行添加。

按照 Wiki [ctx:ctxengine\\_to\\_texshop](#) \* 的步驟即可為 TeXShop 添加 ConTeXt 排版引擎的快捷啓動方式。下面是步驟速覽:

1. 在任意位置新建一個文本文件,命名為 `ConTeXt LMTX.engine` (注意:文件後綴為 `engine`),並在其中填入下面的代碼。修改 `INSTALLATION_PATH` 為你安裝 ConTeXt 的路徑。

```
#!/bin/bash
export PATH=INSTALLATION_PATH:$PATH
INSTALLATION_PATH/mtxrun --autogenerate --script
context --directives="system.showerror" --autopdf "$1" --purgeall
```

2. 打開終端,輸入 `mv` (注意:`mv` 后有一個空格。),然後拖動該文件 `ConTeXt LMTX.engine` 到終端中,之後在空一格,然後繼續輸入 `/Library/TeXShop/Engines/` 後,回車即可。
3. 打開 TeXShop,打開設置 (Preferences) → 排版引擎 (Typeset),修改默認的排版引擎 `ConTeXt LMTX` 即可。之後就可以直接在 TeXShop 中通過點擊排版 (`typeset`) 直接進行排版了。可以參照圖片 1.2、1.3、1.4。

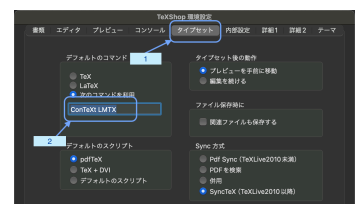
## 4 獲取更多信息

到此為止,我們已經基本上可以創作一篇屬於自己的英文文章了。但這些還遠沒有辦法達到我們的要求,比如:如何插入章節?如何對文字進行強調?頁眉頁腳又該怎麼設置?最重要的:如何在 ConTeXt 中使用中文進行輸入等等這些在之後的章節中,我們會繼續進行介紹。每一章都以比較明顯易知的名字命名,可以通過目錄跳轉到自己感興趣的章節。另外在整個文章最後也提供了本文所使用的大部分命令的合集,並指明了 Wiki 的鏈接和命令合集中的頁碼。感興趣的讀者可以自行查找翻看。這一小節主要說明遇到問題後應該在何處提問或者查找答案。

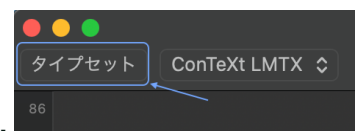
1. *ConTeXt reference manual*: Hans Hagen, 2001/11/12, [ctxbooks:context-enp](#) \*: 本書是 Hans Hagen 編寫的參考手冊。書中記錄了一部分 ConTeXt 的實現過程以及一些排版方面的內容。本書是作為參考



边图 1.2 打開設置文件



边图 1.3 設置排印引擎



边图 1.4 排印按鍵

\* 網址為: <http://pmrb.free.fr/contextref.pdf>。似乎無法打開。

\*\* [https://wiki.contextgarden.net/ConTeXt,\\_an\\_excursion#Translations](https://wiki.contextgarden.net/ConTeXt,_an_excursion#Translations)

\*\*\* zhfonts 模塊的下載地址:  
[ctxmodules:zhfonts](#)。

\* 郵件地址是: [ctx:mailing\\_list](#)。你需要先註冊,才能夠提問。

\*\* 網址位於: [ctx:stackexchange](#)。

手冊編寫的,其中含有大量的命令和示例。不過本書尚未完結,在 2013 年 Hans Hagen 和 Taco Hoekwater 對其進行了一次更新。<sup>\*</sup>不過本書部頭有點大 (2001 版共計 370 餘頁,畢竟是作為參考手冊存在)。同時,本書擁有豐富的附錄,特別是命令附錄。由於命令過多,因此下條中單獨列出: 命令合集。

2. 命令合集: Hans Hagen, 2023/6/4, [ctxbooks:setup-en](#)<sup>\*</sup>: 作為 ConT<sub>E</sub>Xt *reference manual* 中附錄單獨釋出,最近一次更新在 2023/6/4,含有 ConT<sub>E</sub>Xt 中的系統命令、排版命令和作者命令。同時附有簡單的參數說明。作為命令查找備忘是不錯的選擇。
3. 漫步 ConT<sub>E</sub>Xt Mark IV: Ton Otten, PRAGMA ADE, 2017/10/5, [ctxbooks:ma-cb-en](#)<sup>\*</sup>: 本文類似於 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 世界中的 *A (Not So) Short Introduction to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>*。文中對大部分的 ConT<sub>E</sub>Xt 命令進行了簡短的介紹,但也僅限於進行簡短的介紹。用來瞭解 ConT<sub>E</sub>Xt 是最合不過了。本書提供了多個語種的翻譯版本,不過中文版是沒有的。<sup>\*\*</sup>
4. ConT<sub>E</sub>Xt 蹊徑: 李延瑞, 2023 年 3 月 31 日, [ctxbooks:context-notes](#)<sup>\*</sup>: 這是一篇中文使用教程,文章中介紹了如何在 Windows 中安裝以及使用。主要章節包括: 安裝、字體、文本格式化 (文本樣式)、列表、參考文獻、公式、圖片、表格、抄錄環境 (代碼)、MetaPost 等等。語言簡練,含有大量的示例。同時本文作者也是 zhfonts 模塊的作者。<sup>\*\*\*</sup>  
其他一些可能用得上的網址或文件:
  1. 隨附發行版的手冊。ConT<sub>E</sub>Xt 的發行版會隨附一些使用手冊和一些簡單的示例。他們安裝在 `INSTALLATION_PATH/context-osx-arm64/tex/texmf-context/doc` 目錄下。可以查看這些文件。他們全部以英文寫就。
  2. Maillist。如果這些手冊和 Wiki 都無法解答你的問題,可以試試發郵件詢問世界範圍內的 ConT<sub>E</sub>Xt 使用者。大部分情況下,你都可以獲得不錯的解決方案。<sup>\*</sup>
  3. stackexchange 問答社區。在這裡你可以檢索到很多有用的問答,就如同在知乎 (未被大量無效問題污染時的知乎) 上一樣。不過,這個網站可能需要一些技巧才能夠在國內使用。當然,如果你有足夠耐心的話,可以慢慢等待他的加載。<sup>\*\*</sup>
  4. 萬能的搜索引擎。例如: bing, Google。