

在 Windows 下使用 LaTeX

政治大學應用數學系 蔡炎龍

目錄

安裝 LaTeX 軟體的概念	3
簡介	3
簡單的圖示	3
安裝 MikTeX 及中文套件	5
安裝 MikTeX	5
安裝 CJK 套件 (MikTeX 的 Packages 管理程式)	6
下載字型	7
設定 Root (MikTeX 的 Settings 程式)	7
啟用字型	8
安裝好用的文字編輯器	9
Notepad++	9
Texmaker	9
Notepad++ 的安裝	9
Notepad++ 的設定	9
讓 Notepad++ 以 UTF-8 為預設編碼	9
建立 PDFLaTeX 快捷鍵	10
讓 Notepad++ 的文字不要加底線	11

Texmaker 的安裝	12
Texmaker 的設定	12
簡體中文或英文選單	12
把 Texmaker 的預設標碼設為 UTF-8	13
在 Texmaker 下選擇 PDF Viewer	14
Texmaker 的 Quick Build	14
安裝 JabRef	16
JabRef 的安裝	16
JabRef 的設定	17
設定 JabRef 以 UTF-8 為預設編碼	17
設定 JabRef 的表格字型	17

安裝 LaTeX 軟體的概念

簡介

這一篇文章主要目的是討論怎麼樣可以在 Windows 作業系統下, 安裝好 LaTeX。我們的目標有

- 可以打中文的 LaTeX (使用 CJK-LaTeX)
- 可以管理論文引用的環境 (使用 BibTeX)
- 可以做簡報 (使用 Beamer package)

可以做到上面的方式很多, 為了簡化整個過程, 包括避免一些技術上的麻煩, 我們只會討論

- 使用 UTF-8 編碼
- 產生 PDF 檔

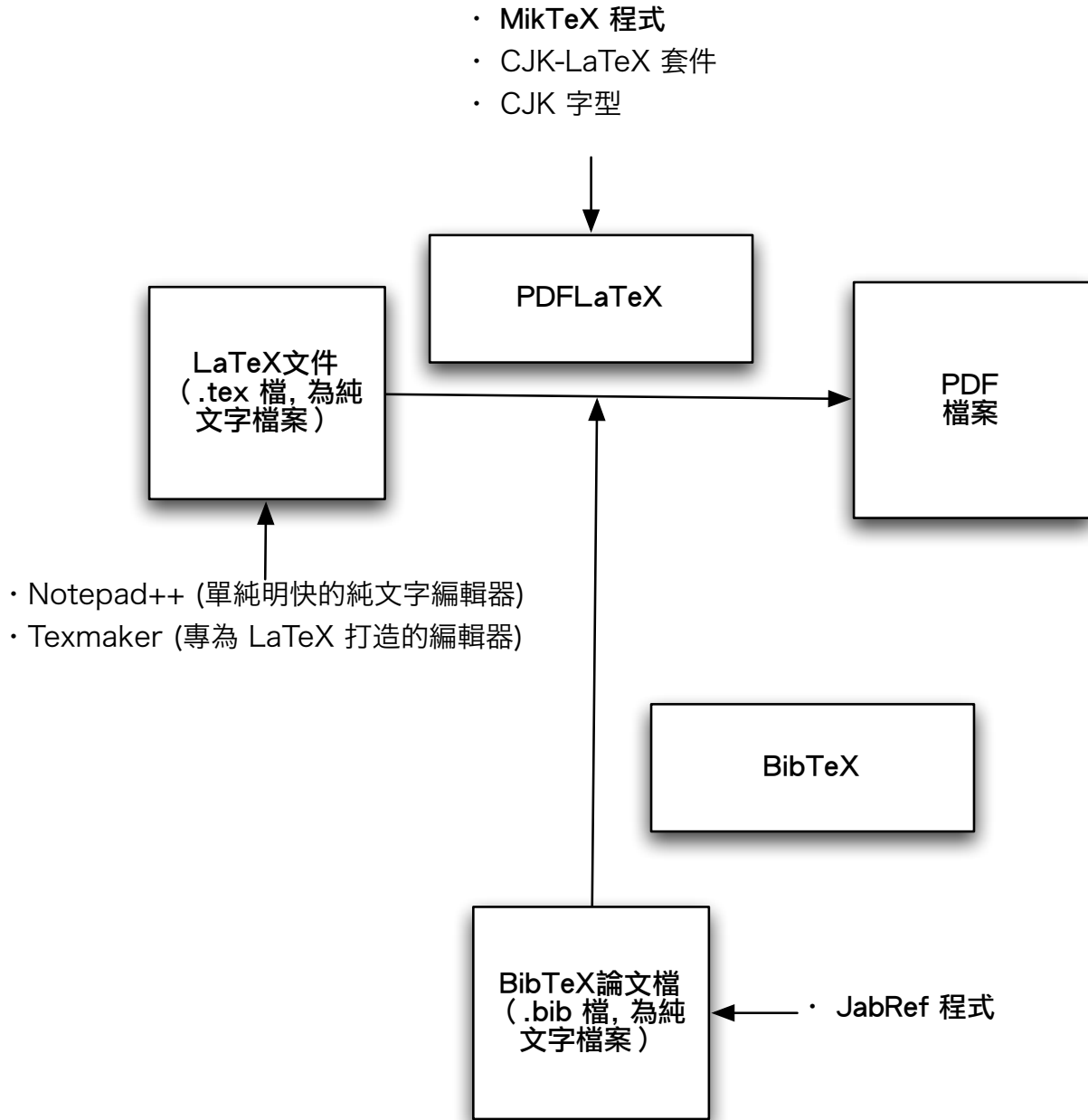
這樣的運作方式。我們當然有一些想法, 才做這樣的選擇, 不過這裡先不討論。

為了達成這些目標, 需要的軟體如下:

- MikTeX (並安裝 CJK 相關套件, 及 Beamer 套件)
- cwTeX 給 CJK-LaTeX 使用的中文字型
- 用 Notepad++ 或是 Texmaker 來產生 LaTeX 原始檔 (純文字檔, 所以任何純文字編輯器其實都可以)
- 用 JabRef 管理論文

簡單的圖示

接下來的圖是整個概念的流程。



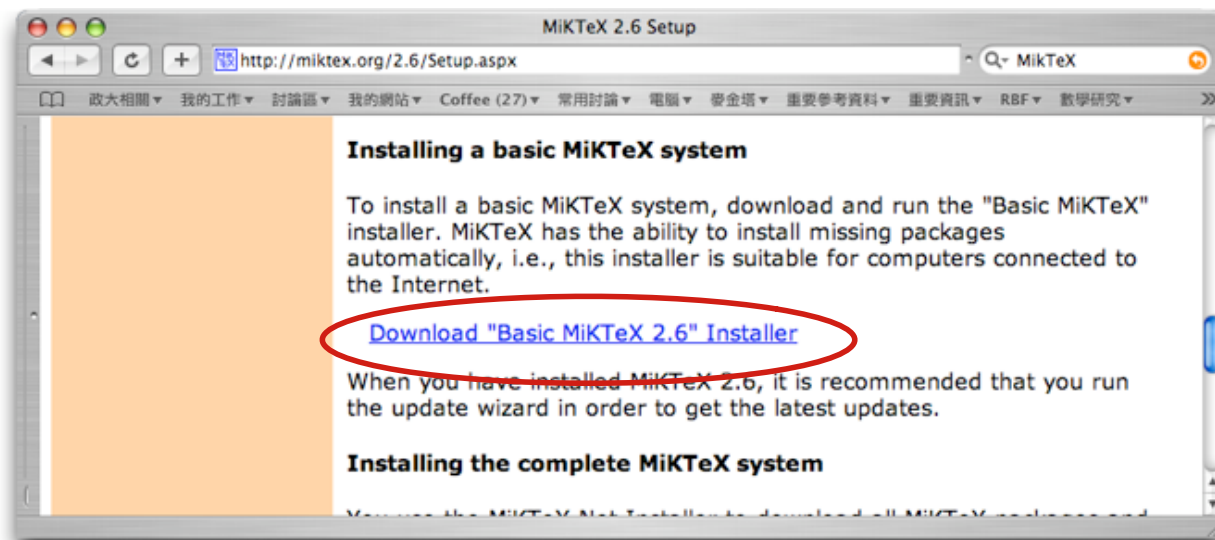
安裝 MikTeX 及中文套件

安裝 MikTeX

安裝 MikTeX 非常容易, 請到 MikTeX 的官方網站:



找到 current, 目前版本, 按下 setup。我們要的是“Basic” MikTeX installer。



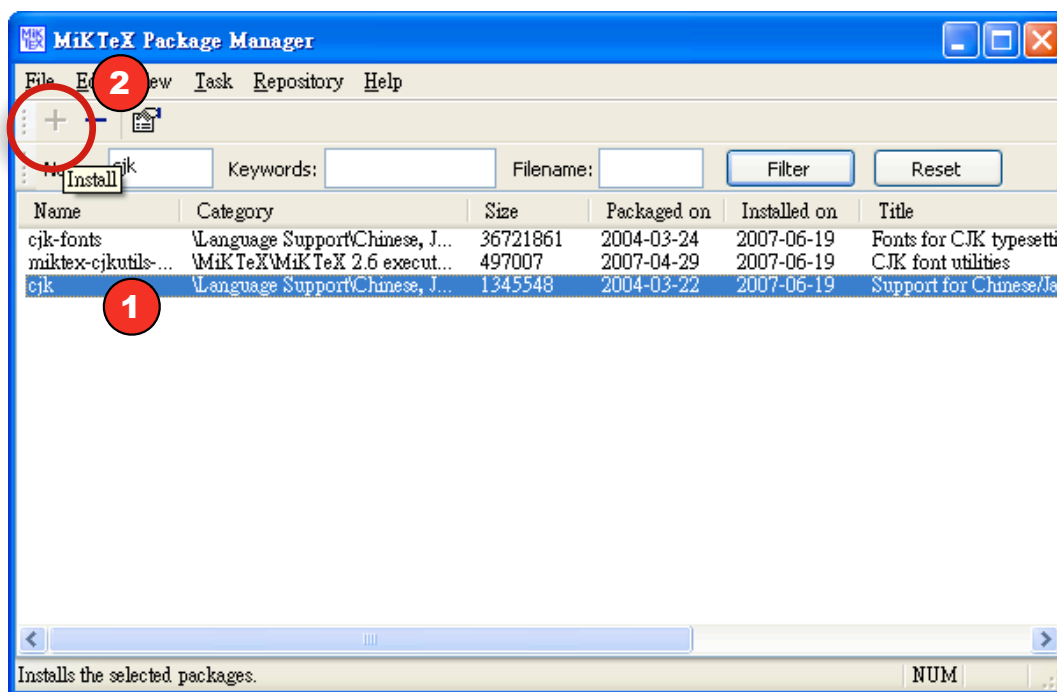
再來就是執行這個 installer 程式，一路「同意」或「下一步」就可以了。

安裝 CJK 套件 (MikTeX 的 Packages 管理程式)

這個動作其實不是必要的。因為 MikTeX 有「即時安裝套件」的功能，也就是說如果你用到沒有安裝的套件，MikTeX 會出現提示問你要不要安裝。不過我們這裡練習一下手動安裝的方式。

首先，在 Windows 下開啟

開始 > 所有程式 > MikTeX 2.6 > Browse Packages



接著, 在 Name 下打入 “cjk” 選找相關的套件。如圖所示,

- (1) 選擇 cjk 套件
- (2) 按 “+” 號, MikTeX 就會自動安裝 CJK 套件

你也可以安裝其他兩個 CJK 相關的套件, 一是字型, 一是工具集, 對我們來說並不一定是必要的。

下載字型

安裝字型大概是最難的部份, 不過我們已經有個簡單放好的套件, 請下載

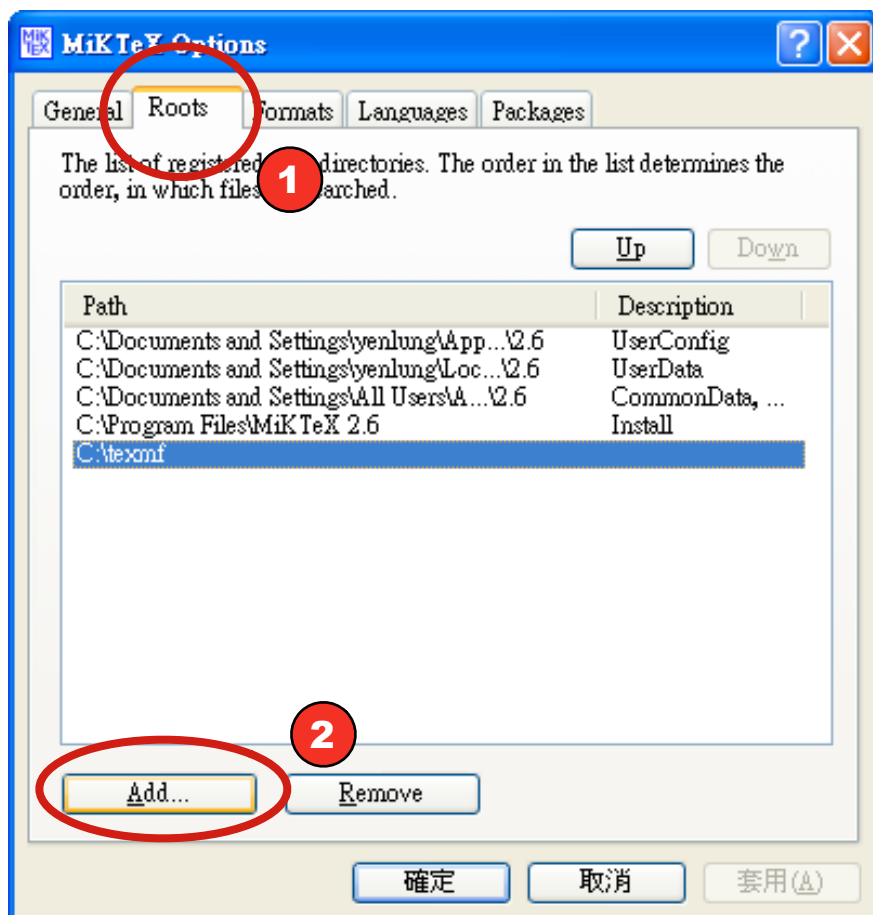
<http://riemann.math.nccu.edu.tw/~yenlung/file/texmf.zip>

解壓縮後, 請把檔案夾 texmf 放到 C:\ 底下去。

設定 Root (MikTeX 的 Settings 程式)

我們要把 C:\texmf 加入到 MikTeX 可以讀到的區域。請在 Windows 下執行

開始 > 所有程式 > MikTeX 2.6 > Settings



接下來

- (1) 選擇 Root 標籤。
- (2) 選擇 Add..., 加入 C:\texmf

啟用字型

現在我們必需要自己打入一些指令來啟用字型。照打就可以, 所以不用太擔心。現在, 先從

開始 > 所有程式 > 附屬應用程式 > 命令提示字元

進入可以直接下指令的狀態。依序打入

```
initexmf -u
```

這會執行一陣子, 提示字元出現時, 再打入

```
initexmf --edit-config-file updmap
```

此時 Windows 會打開記事本, 你只要輸入我們安裝的字型, 也就是

```
Map cwmu.map  
Map cwku.map  
Map cwfsu.map  
Map cwhbu.map  
Map cwyu.map
```

然後再儲存就可以了。最後, 我們只需要再從命令列打入

```
initexmf --mkmaps
```

有中文 (CJK-LaTeX) 五套 cwTeX 字型的 MikTeX 就全部安裝完成!

安裝好用的文字編輯器

我們要編輯 LaTeX 文件, 其實任何一個文字編輯器都可以! 我們這裡介紹兩個 LaTeX 文字編輯器, 兩個都是免費的, 選一個你喜歡的就可以。

我們大概的介紹一下我們的選擇。

Notepad++

從名稱看來就知道, 這是準備做為 Windows 原本記事本 (notepad) 的替代品。Notepad++ 是一個純文字編輯器, 「看得懂」 LaTeX, Python, HTML 等等常用的程式語言。所以並不是只能用來打 LaTeX。因為是純文字編輯器, 所以小巧快速。但又因只是純文字編輯器, 所以 LaTeX 指令基本上是要自己記, 或查書。

Texmaker

Texmaker 是專為 LaTeX 設計的文字編輯器。所以指令可以「看圖說故事」, 點了相對的圖示, LaTeX 指令就會出來。對初學者來說, 使用上非常方便! 不過是專為 LaTeX 設計, 所以比較不方便用在別的地方, 速度也慢一點點 (不過快的電腦感覺不太出來)。

Notepad++ 的安裝

Notepad++ 的安裝實在非常容易, 而且又有中文, 所以我們只列出官方網站:

<http://notepad-plus.sourceforge.net/tw/site.htm>

請自行安裝。

Notepad++ 的設定

我們需要做兩個設定:

1. 讓 Notepad++ 可以以 UTF-8 做為預設編碼
2. 讓 Notepad++ 可以按個鍵就把正在進行的檔案用 PDFLaTeX 編譯

讓 Notepad++ 以 UTF-8 為預設編碼

我們由

自訂 > 使用者自訂...

進入自訂功能選項。



然後選擇「開新文件」，並把編碼設為「UTF-8 無 BOM」即可。

建立 PDFLaTeX 快捷鍵

我們當然希望每次打完一篇 LaTeX 文章，按個鍵，就可以自動編譯，產生 PDF 檔。要做到這件事，我們要設定快捷鍵。方法是從

執行 > 執行...



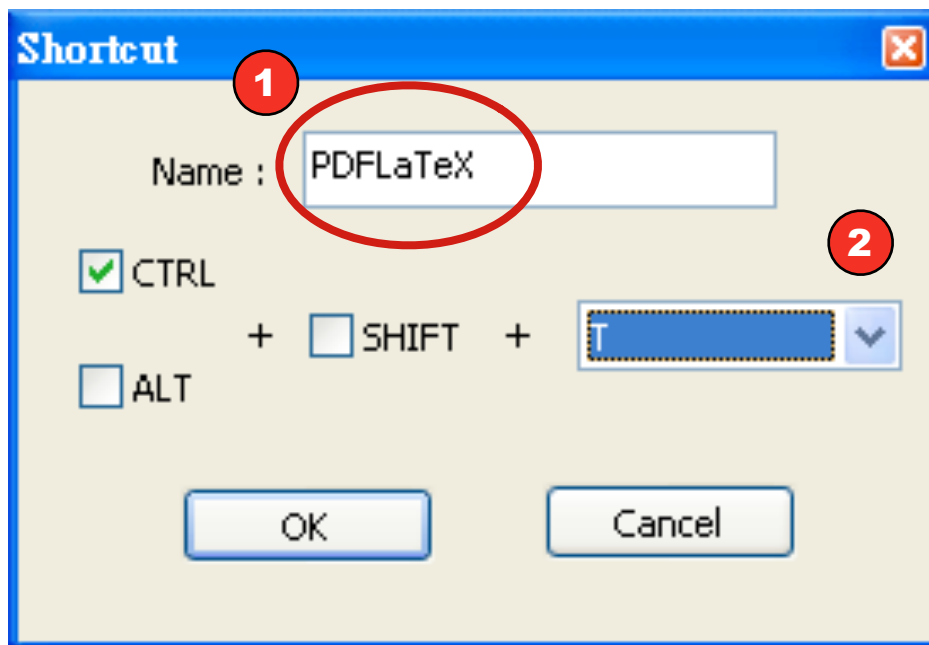
在裡面的文字框中打入

```
pdflatex -src-specials "$(FULL_CURRENT_PATH)"
```

然後選擇執行。如果確定沒有問題, 我們可以再選

執行 > 執行...

一次。這時文字框裡應該還是原來你打的那串指令, 我們現在要儲存它, 這樣以後不用每次打一樣的東西。這次不按執行而是選儲存後, 會出現新的對話框。



這時

- (1) 在 Name 的文字欄位輸入你自己看得懂的提示, 打入什麼都可以。
- (2) 然後選你想要的快捷鍵, 本例是設 CTRL-T 為快捷鍵。

讓 Notepad++ 的文字不要加底線

現在完全不是必要, 只是個人品味問題。如果你和我一樣, 很討厭 Notepad++ 在本文都會加底線, 可以很簡單改變。我們選擇

自訂 > 設定程式語言格式...



做以下修改:

- (1) 在「程式語言」中選 TeX。
- (2) 在「格式名稱」中選 TEXT。
- (3) 把「字型」的「底線」選項勾勾拿掉。
- (4) 按「儲存&關閉」即可。

Texmaker 的安裝

Texmaker 的安裝也是很容易, 去官方網站

<http://www.xml.math.net/texmaker/>

下載區, 找到 Windows 的版本 (會是像 texmakerwin32_install.exe 這種名稱), 下載並安裝就好。

Texmaker 的設定

簡體中文或英文選單

首先, 你的 Texmaker 可能會出現簡體中文, 如果對你來說簡體中文比英文容易, 你可以保留不變。如果想要英文的選單, 在你安裝 Texmaker 的地方, 通常是

`C:\Program Files\Texmaker`

下找出

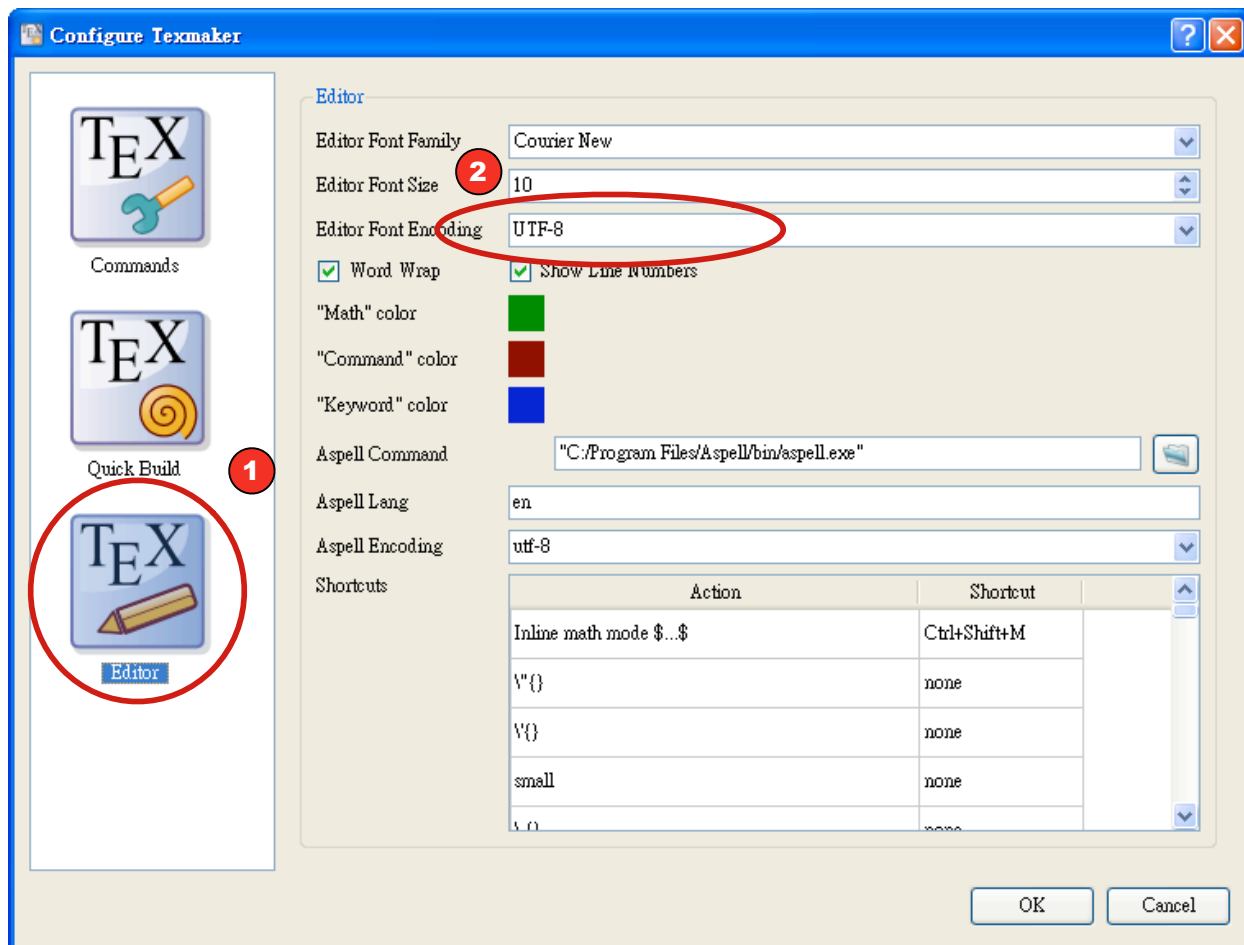
`texmaker_zh.qm`

拉出去丟掉或保存在其他地方就可以了。我們會以英文選單來說明。

把 Texmaker 的預設標碼設為 UTF-8

和用 Notepad++ 一樣, 我們要把預設標碼設為 UTF-8。方法是在

Options > Configure Texmaker



下做兩個動作:

- (1) 選擇要做“Editor”的設定。
- (2) 把“Editor Font Encoding”設成“UTF-8”。

然後選 OK 離開就可以了。

事實上, Texmaker 一定要做的設定只有這個! 我們可以試打一篇 CJK-LaTeX 的文章, 存檔後按 PDFLaTeX 的圖示, 或選

Tools > PDFLaTeX

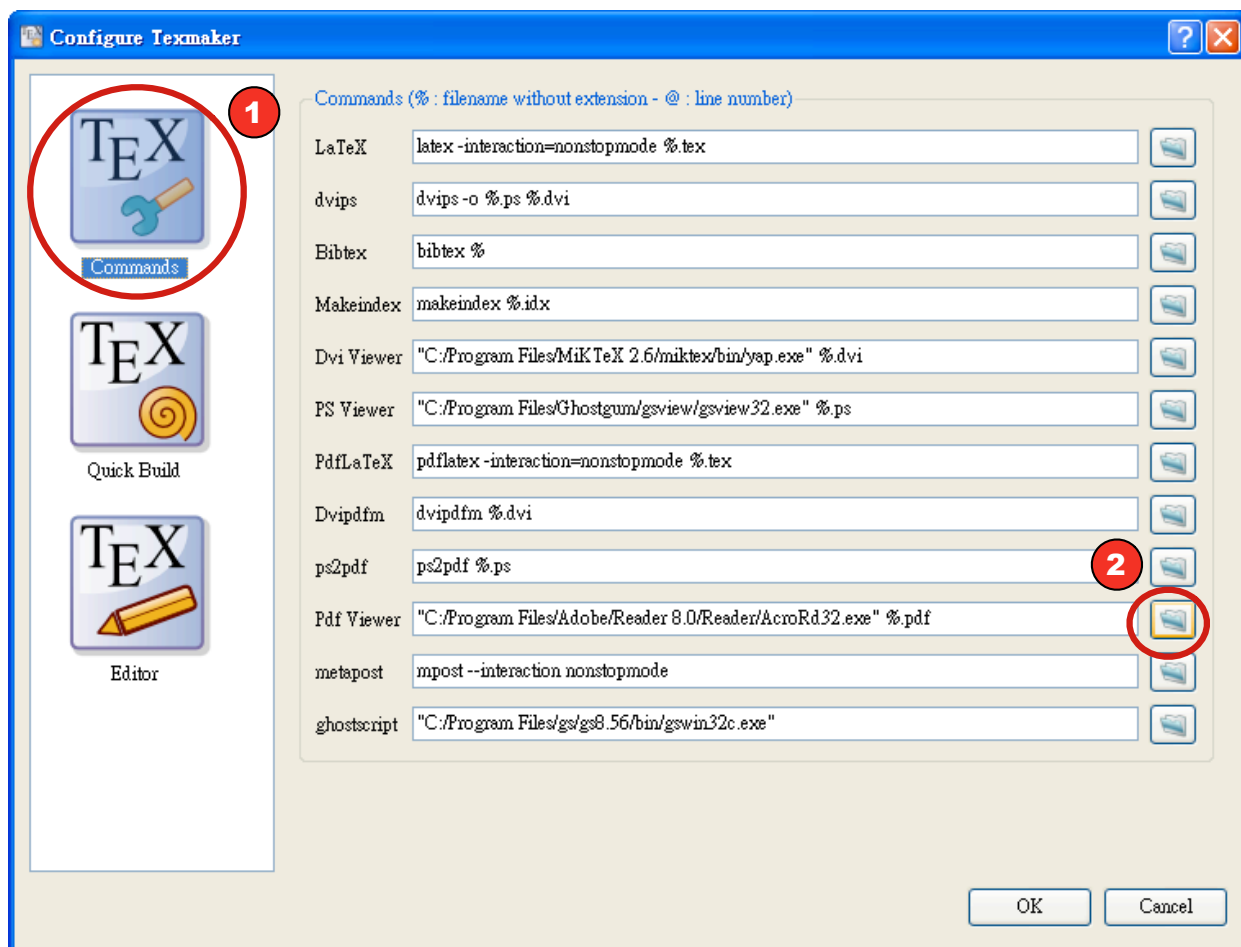
就可以把 .tex 檔編譯成我們要的 PDF 檔。

以下雖然非必要, 但是做好會讓我們的工作更順利。

在 Texmaker 下選擇 PDF Viewer

Texmaker 自己設定 Adobe Reader 8.0 版 (本文完成時, 也有可能更新版) 為內訂的 PDF Viewer。問題是你可能沒有 Adobe Reader 8.0 版, 或想用其他 PDF Viewer, 你可以再次選擇

Options > Configure Texmaker



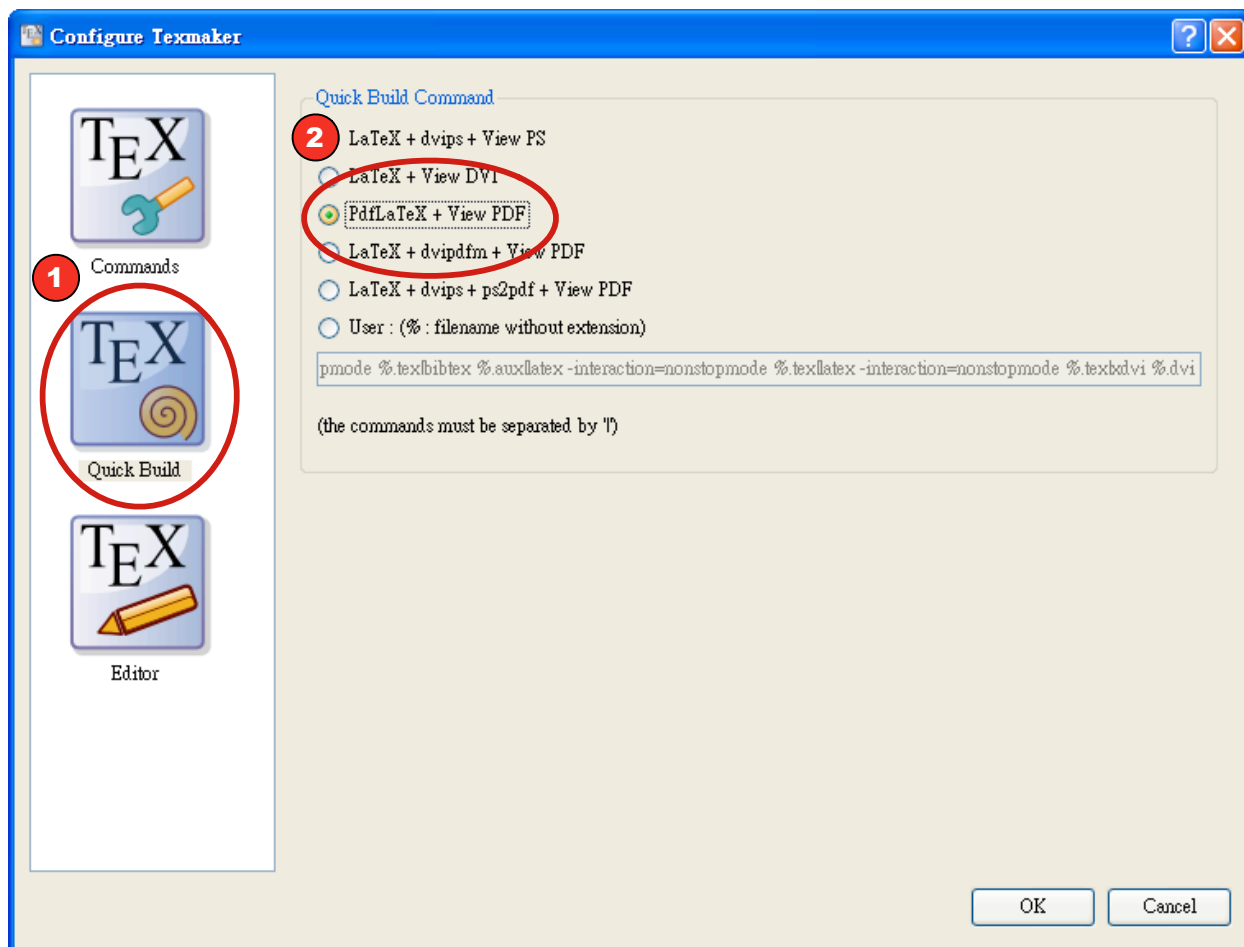
這次我們要選

- (1) “Commands” 的設定。
- (2) 按 “Pdf Viewer” 右邊檔案夾圖示, 然後找到你的 PDF Viewer 就可以了。

Texmaker 的 Quick Build

Texmaker 可以設你偏好的 LaTeX 編譯方式。比方說我們用的是 PDFLaTeX, 編完當然要看結果, 那就是再再一次選用

Options > Configure Texmaker



做以下選擇:

1. 選“Quick Build”的設定。
2. 選擇 PdfLaTeX + View PDF

以後, 我們打好一篇 LaTeX 文章, 可以按 F1, 馬上看到結果! (你也可以按「Quick Build 的按鈕」, 或選「Tools > Quick Build」。)

安裝 JabRef

JabRef 可以讓你很方便管理論文檔案, 並且存成 BibTeX 的檔案格式, 所以很容易和 LaTeX 搭配使用。

JabRef 的安裝

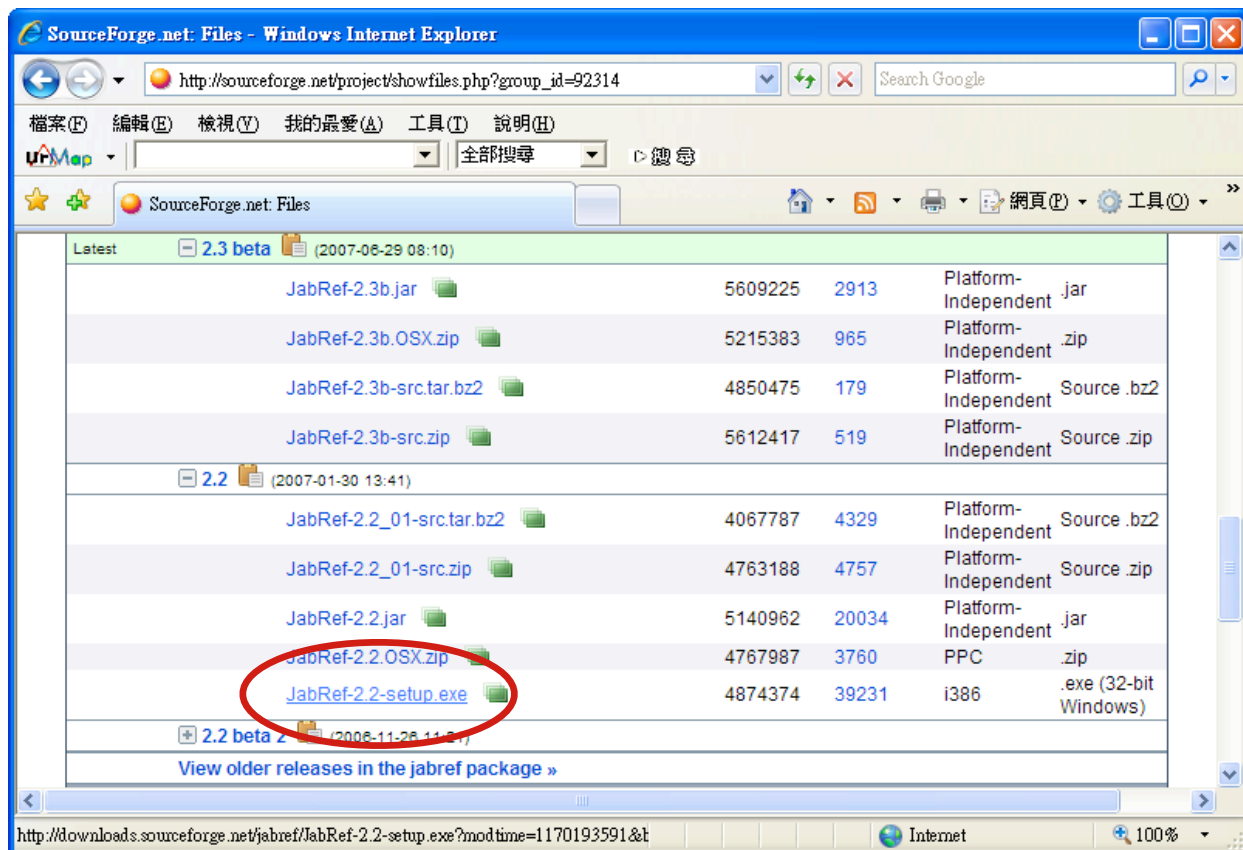
我們先去 JabRef 的網站:

<http://jabref.sourceforge.net/>

找到 “download”, 這時要注意, 請抓類似

`JabRef-2.2-setup.exe`

(也就是 .exe 檔, 版本可能不同):



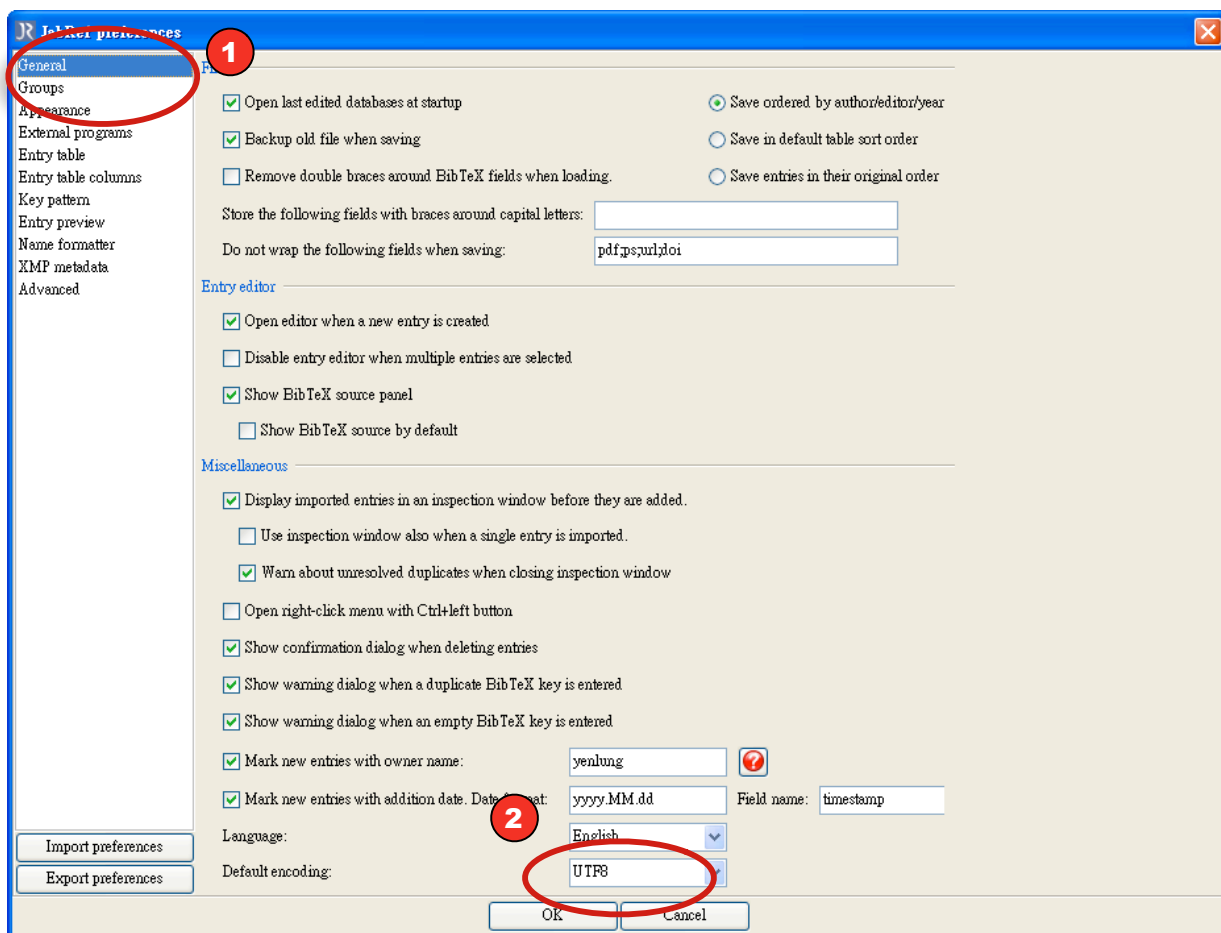
這在安裝時會省事很多。裝對了安裝就容易了,這裡不再說明。

JabRef 的設定

設定 JabRef 以 UTF-8 為預設編碼

選擇

Options > Preferences



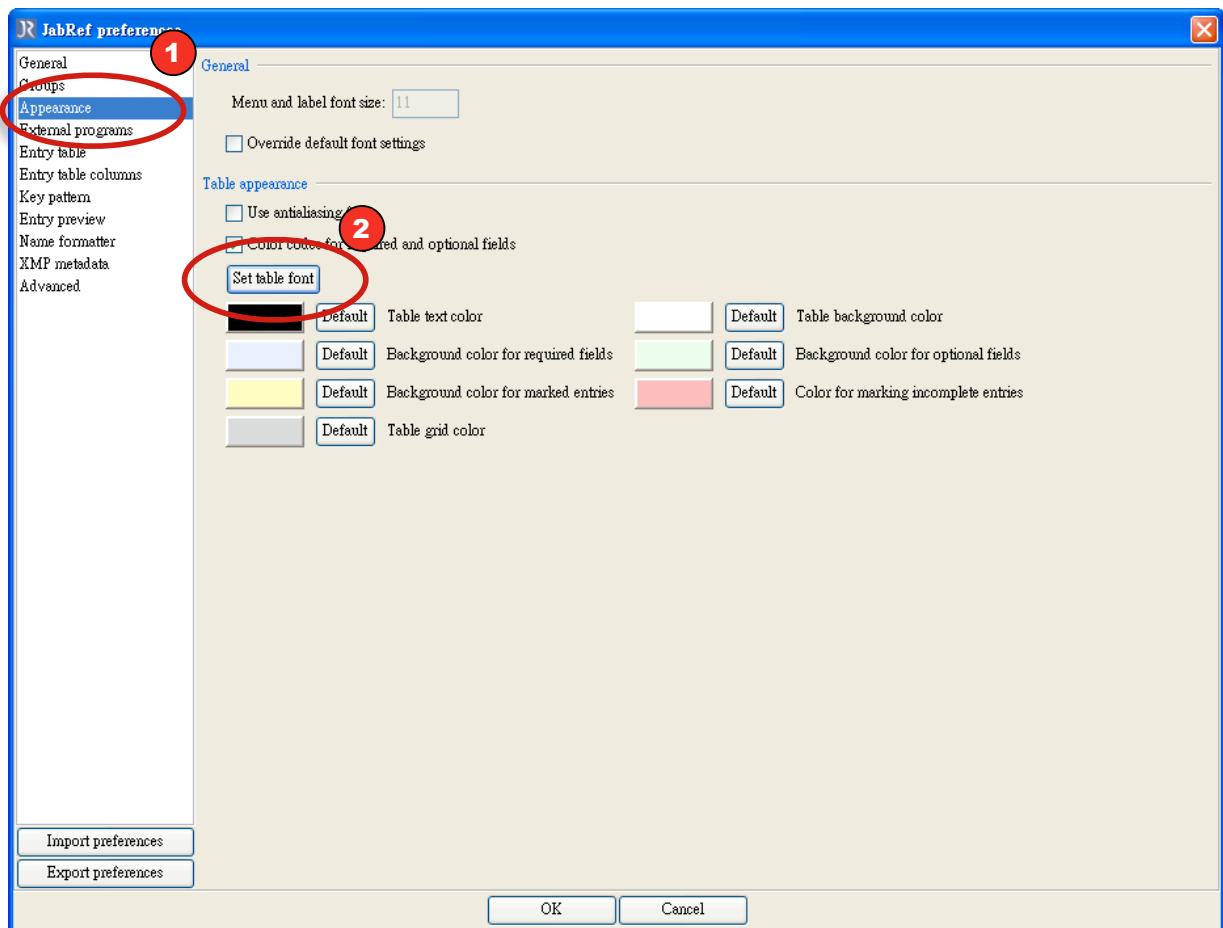
設定

- (1) 選擇 “General” 設定。
- (2) 將 “Default encoding” 設為 “UTF8”。

設定 JabRef 的表格字型

我們要將 JabRef 的表格字型設成中文字型,以便在有中文內容時能正確顯示。方法是再選一次

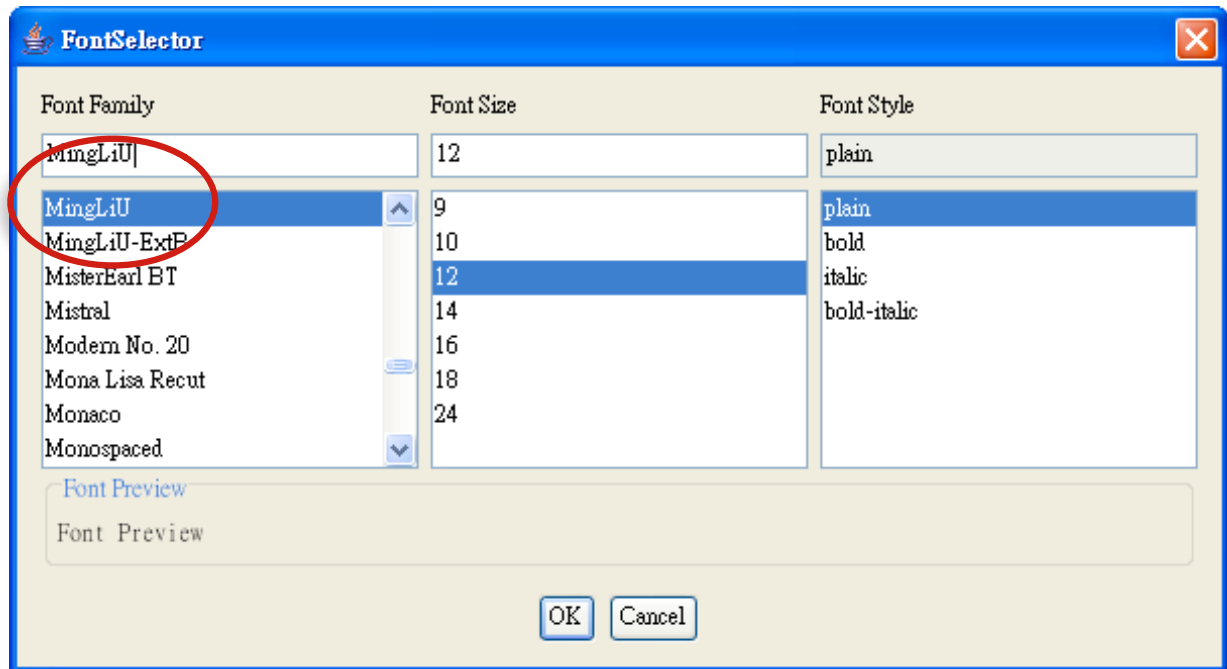
Options > Preferences



以下列方式設定:

- (1) 選擇 “Appearance”。
- (2) 按 “Set table font” 按鈕。

選一個可以正確顯示中文的字型, 比方說 MinLiU:



按一下 OK 即可。