

# Mac 上安裝 GMT (Generic Mapping Tool) 說明：

格式說明：本文提到需要在 Terminal.app (終端機) 中輸入的程式碼的部分是以綠色斜體字標示，請注意，\$ 為提示輸入字元，不需要輸入。

以下提供三種在 Mac 上安裝 GMT 方法，敬請參考：

## 1. 使用 Homebrew 套件管理工具。(推)

簡介：雖然 Mac 是 Unix-like 的作業系統，卻缺少像 apt (Debian 系統) 等的套件管理程式，在安裝軟體的時候會很麻煩 (解決相依性等)，而 Homebrew (<http://brew.sh/>) 上記載了許多程式的安裝「菜單」(Formula)，因此讓你用一行指令就從原始碼編譯成完整的程式，並且自動解決相依性的問題，程式解除安裝也容易，因此推薦使用此方法安裝。快到期末時範例也需要會用到這個來安裝 Wine (在 Mac 上執行 Windows 原生程式)。

注意：您可能需要 Xcode.app 進行編譯，若不想安裝完整的程式 (空間考量)，請安裝 Xcode Command Line Tool：

```
$ xcode-select --install
```

步驟：

- I. 打開 Terminal.app，打入以下指令安裝 Homebrew：  

```
$ /usr/bin/ruby -e "$(curl -fsSL  

```
- II. 加入 Sciences 的菜單，裡面有 GMT 以及其他相依性程式的編譯菜單：  

```
$ brew tap homebrew/science
```
- III. 完成後，即可安裝最新版本的 GMT：  

```
$ brew install gmt
```
- IV. 完成~

備註：所有 Homebrew 安裝的程式會位於 /usr/local 中，  
而所有安裝的程式則會建立一個連結至 /usr/local/Cellar/ 中，  
如 GMT 安裝完成後會位於：**/usr/local/Cellar/gmt/5.3.1**，  
範例檔則在：**/usr/local/Cellar/gmt/5.3.1/share/doc/gmt/examples**。

## 2. 下載已經打編譯好的 app 檔：(下面以安裝 5.2.1 版本說明)

- I. 至 <http://gmt.soest.hawaii.edu/projects/gmt/wiki/Download> 下載對應版本的 dmg 檔 (如：gmt-5.2.1-darwin-x84\_64.dmg)。
- II. 掛載 dmg 檔，將「GMT-5.2.1.app」拖放到「application」(應用程式)資料夾裡。
- III. 顯示 GMT 的執行檔路徑：執行「GMT-5.2.1.app」，輸入：  

```
echo ${PATH%%:*}
```

  
將其輸出的路徑複製起來 (如：/Applications/GMT-5.2.1.app/Contents/Resources/bin)。

#### IV. 將"gmt"指令加入系統的搜尋路徑中：

- i. 打開「Terminal.app」，進入使用者家目錄下：

```
cd ~/
```

- ii. 以喜好的文字編輯器打開「.bash\_profile」，如：

```
nano .bash_profile
```

- iii. 在檔案的最後加入：

```
#Add GMT to Terminal search path on 20160222
```

```
export PATH="/Applications/GMT-5.2.1.app/Contents/Resources/bin:${PATH}"
```

- iv. 存檔：按 **control + O -> Return -> control + X**。

- v. 套用檔案設定：

```
source ~/.bash_profile
```

#### V. 完成~

**備註：**所有設定請至 /Applications/GMT-5.2.1.app/ 中找尋，即：以 Finder.app 開啟「應用程式」資料夾，對 GMT-5.2.1.app 按右鍵，選「顯示套件內容」後，再找到設定需要的位置

### 3. 用虛擬機器、Bootcamp（花費最多硬碟空間及資源）或遠端連線。

- I. 虛擬機器：安裝如 Parallels（<http://www.parallels.com/>）、Virtualbox（<https://www.virtualbox.org/>）等軟體，執行虛擬機器，安裝一份完整的 Windows 系統並依照 老師講義 安裝並執行 GMT。
- II. 以 Bootcamp 安裝 Windows 後，以 Windows 開機，並且依照老師講義 安裝並執行 GMT。
- III. 若實驗室有 Windows 主機可以遠端連線的話，在 App Store 中下載「Microsoft 遠端桌面」（Microsoft Remote Desktop）安裝，並依照網頁說明設定 Windows（<https://support.microsoft.com/zh-tw/help/17463/windows-7-connect-to-another-computer-remote-desktop-connection>）。或安裝第三方軟體使用。

**免責聲明：**虛擬機器安裝請參考官網或其他教學文章，Bootcamp 安裝 Windows 可以至 Apple 展售店尋求協助，老師與助教不對安裝 Windows 作業系統過程中或完成後遇到的任何問題負責排除。遠端桌面請自行評估相關風險。

## 其他事項：

關於看圖：

GMT 繪圖產生出的 .ps（Postscript）檔，Preview.app（預覽程式）可以直接開啟，它會轉換成 pdf 檔顯示出來。

之後學到 psconvert 指令後，可以自行在範例最後加上該指令，轉出 jpg 檔可以更方便快速的預覽，而且轉檔的速度也比 Preview.app 更加快速。

若要安裝像 Windows 中的 GSView：

1. 使用 Homebrew：下面是簡單的安裝方法：

1. 開啟 Terminal.app，輸入：

```
$ brew install gv
```

2. 安裝完成後，即可用 `gv` 指令開啟檢視的視窗，比如：

```
$ gv example01.ps
```

若需要安裝 X11，請至 <https://www.xquartz.org/> 網站下載並安裝 xQuartz。

2. 使用 GSView 6.0.dmg。

關於文字編輯器：

Mac Terminal.app 預設的 Shell 是 `bash`，因此任何文字編輯器都是用的，這部分就比較是個人偏好的問題了，可以使用純文字介面的 `vi`、`nano` 等或是圖形化介面的軟體（如 Sublime Text 等），有 Highlight 的軟體在打一些 `shell` 指令的時候可以幫助你更清楚知道指令內容。

以上，若有遇到其他問題，也請來信詢問。

請各位多多指教，也祝各位學習順利。

地球科學繪圖助教

孫正瑋 敬上

[r05224123@ntu.edu.tw](mailto:r05224123@ntu.edu.tw)

本文最後修改日：2017/2/14