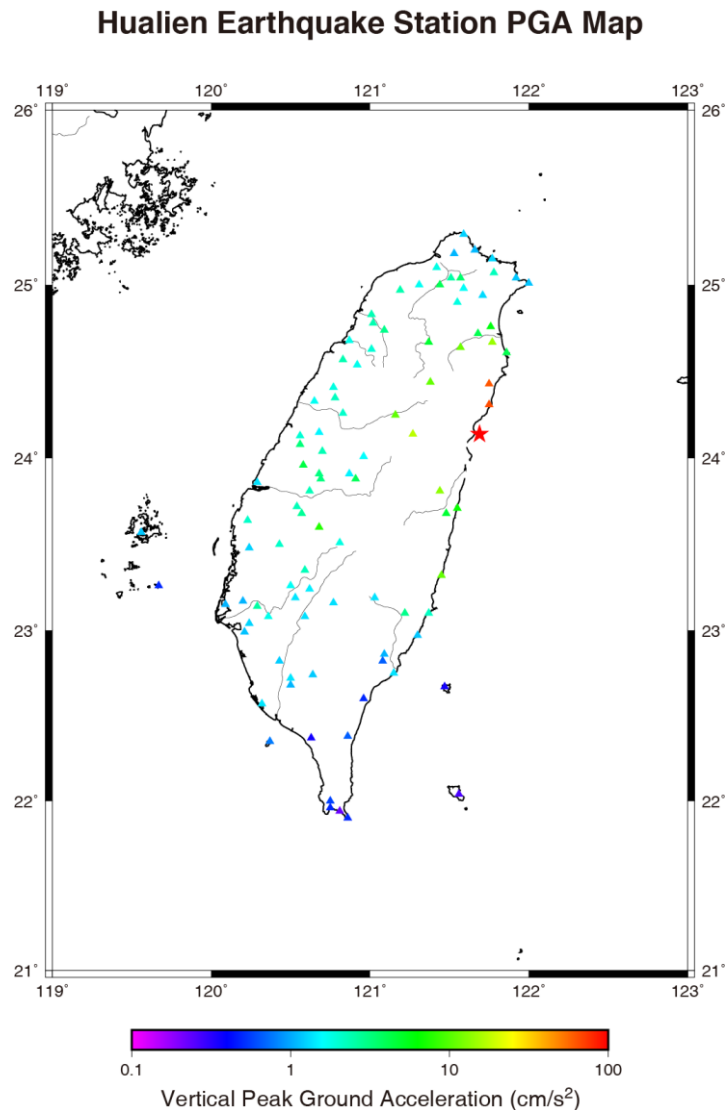


106 下學期 計概期中考 2018/04/12

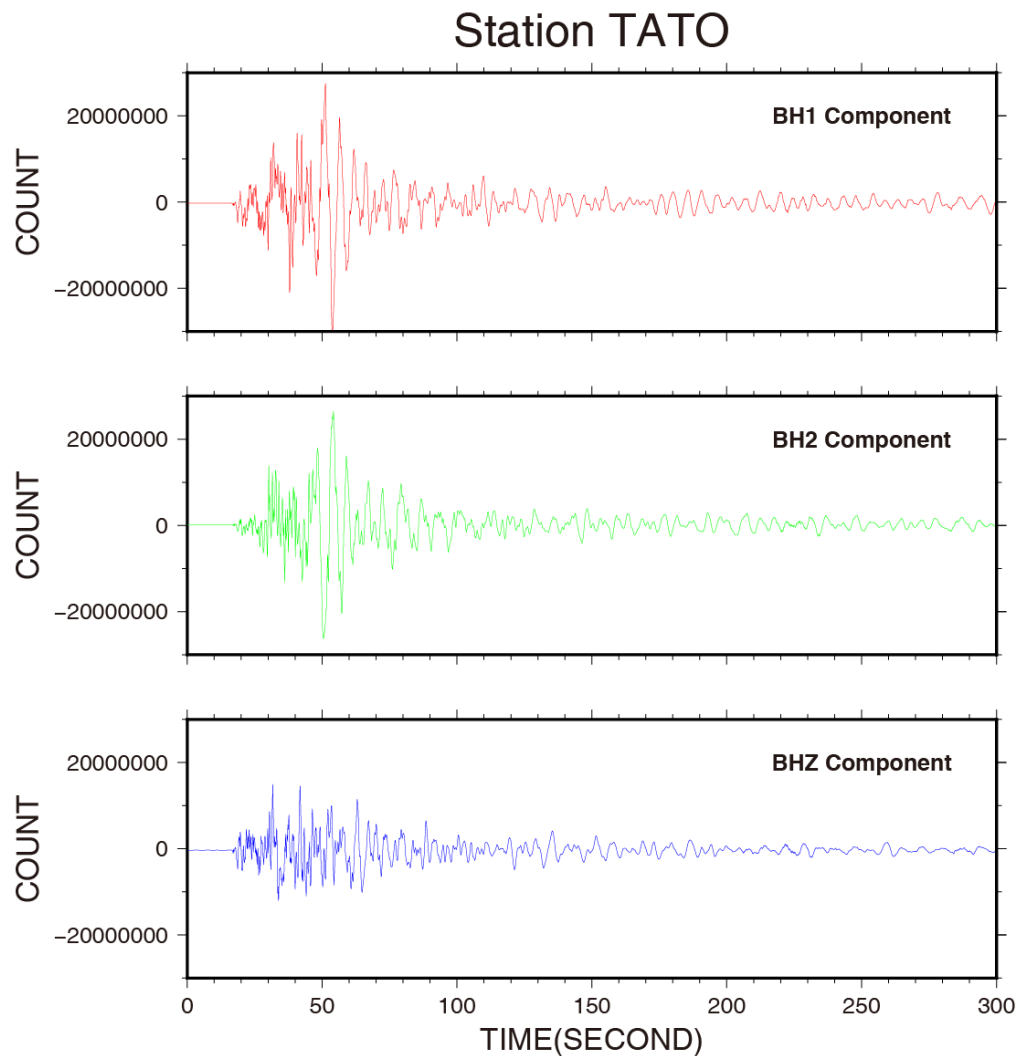
一共有兩大題，作答時間三小時，先作答完成者為 100 分，依序遞減至 75 分
請先將環境變數 `gmtset PAPER_MEDIA A4` 加到程式碼開頭固定紙張大小

- 107 年 2 月 6 日在花蓮縣近海發生了一起芮氏規模 6.0 的地震，請下載地震參數資料 `Station.txt`，參考下圖繪出地震震度圖：
 - 繪出地圖圖框 119-123°E, 21-26°N (`psbasemap`)
 - 繪出海岸線與主要河川 (`pscoast`)
 - 利用星型繪出花蓮地震震央，位於 121.69°E, 24.14°N (`echo`, `psxy`)
 - 利用三角形繪出各個測站位置，並利用 PGA(V) 著色
`Log scale -T0.1/500/1 (awk, psxy, makecpt)`
 - 上方加入圖片標題 "Hualien Earthquake Station PGA Map" (`echo`, `pstext`)
 - 下方加入色階並加上標題 "Vertical Peak Ground Acceleration" (`psscale`)



資料來源：<https://scweb.cwb.gov.tw/Page.aspx?ItemId=49&fileString=2018020623504260022>

2. 畫出位於台北的 TATO 測站，請下載該地震站數據 TATO.txt，參考下圖繪出三分量震波圖：
- A. 繪出三個圖框，並標上座標軸標題 (psbasemap)
-R0/300/-30000000/30000000 -Jx0.05/0.00000008
 - B. 繪出三分量震波數據 (minmax, awk, psxy)
 - C. 標上各分量的方向”? Component” (echo, ptext)



資料來源：http://ds.iris.edu/wilber3/find_stations/10639985

Awk 指令提示：

```
awk -F'[ ,=]' 'NR>5 {print $6, $8}' Station.txt
```

-F 為分隔符號

NR 為開始讀取行數

\$6, \$8 為讀取欄位