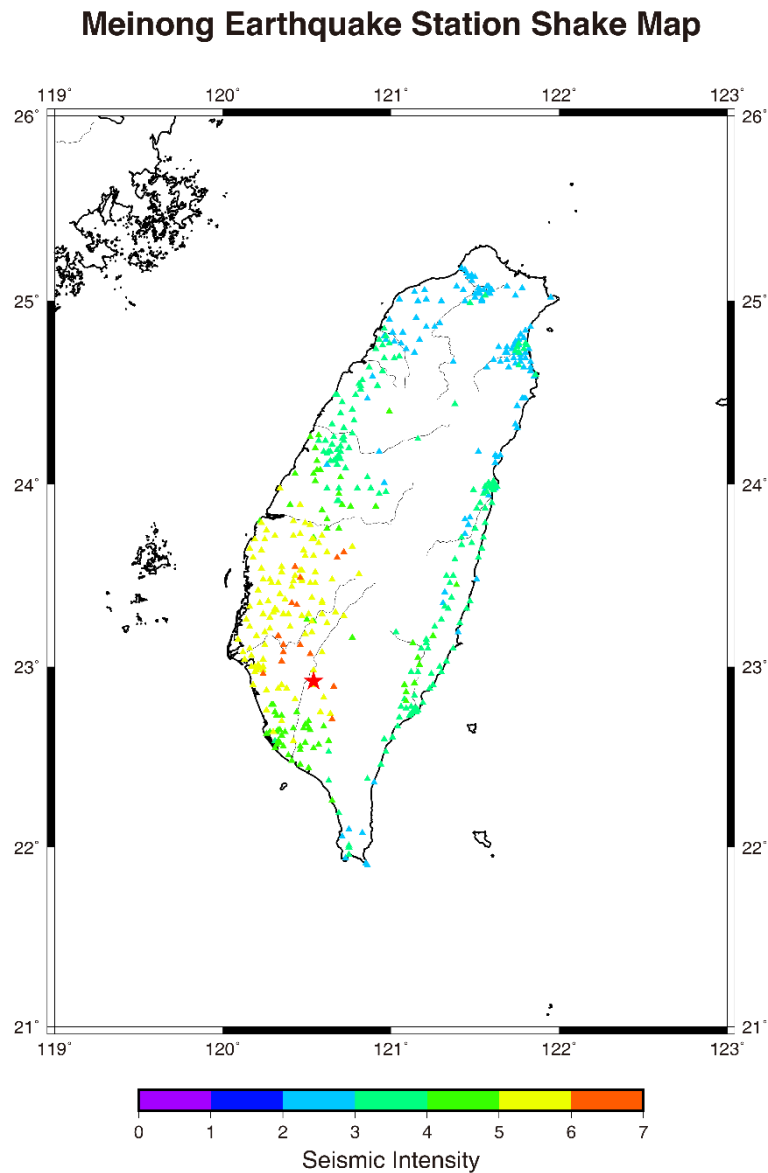


106 上學期 計概期中考 2017/10/31

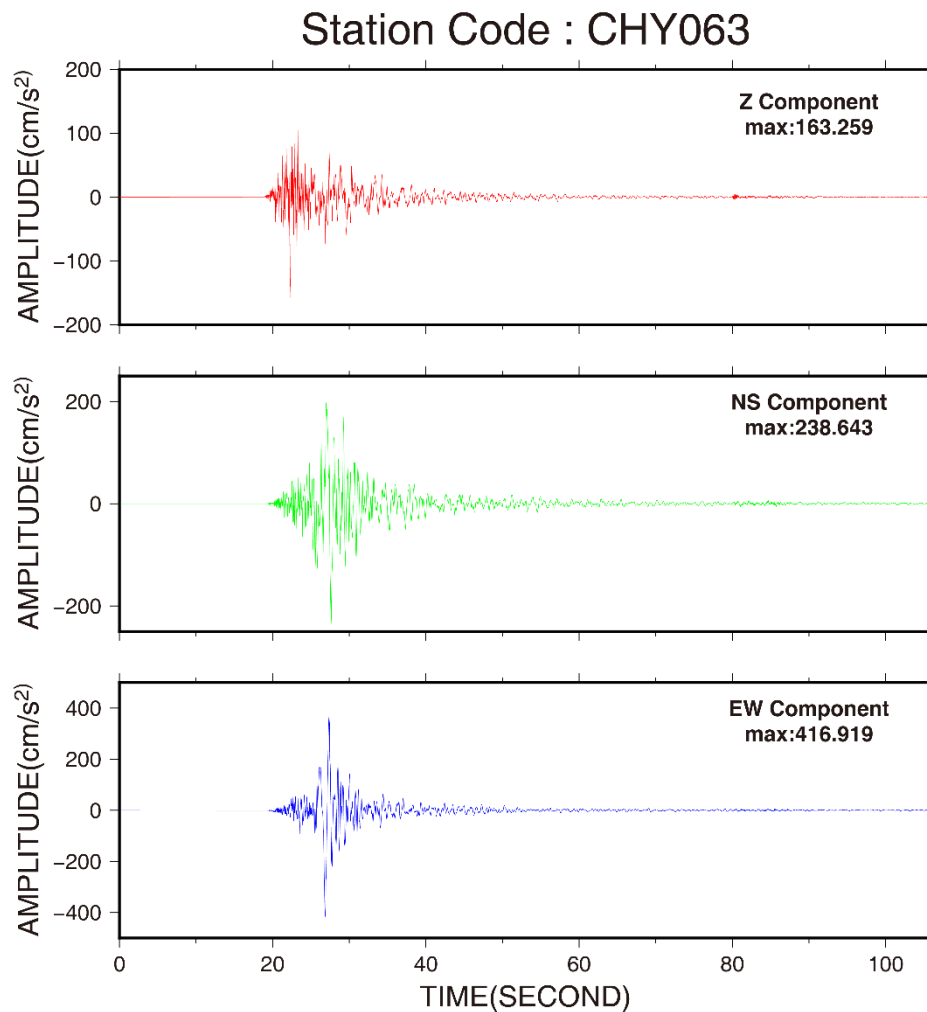
一共有兩大題，作答時間三小時，先作答完成者為 100 分，依序遞減至 75 分
請先將環境變數 `gmtset PAPER_MEDIA A4` 加到程式碼開頭固定紙張大小

1. 105 年 2 月 6 日在高雄市美濃區發生了一起芮氏規模 6.6 的地震，請下載測站資料 `station.txt`，參考下圖繪出地震震度圖：
 - A. 繪出地圖圖框 119-123°E, 21-26°N (`psbasemap`)
 - B. 繪出海岸線與主要河川 (`pscoast`)
 - C. 利用用星型繪出美濃地震震央，位於 120.54°E, 22.92°N (`echo`, `psxy`)
 - D. 利用用三角形繪出各個測站位置，並利用震度著色 (`awk`, `psxy`, `makecpt`)
 - E. 上方加入圖片標題 "Meinong Earthquake Station Shake Map" (`echo`, `pstext`)
 - F. 下方加入震度表(0-7 級)並加上標題 "Seismic Intensity" (`psscale`)



資料來源：<http://scweb.cwb.gov.tw/special/20160206pga.asp>

2. 其中位於口碑國小的 CHY063 測站達到最強震度 7，請下載該地震站數據 CHY063.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)
 - 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)
 - D. 標上各分量最大振幅“max:?” (minmax, echo, ptext)



資料來源：<http://gdms.cwb.gov.tw/rawdata/freefield/event/2016/02/16203600.CVA.png>

station.txt 資料欄位

測站名稱	震度	震央距	垂直向	南北向	東西向	經度	緯度
TCU063	2	131.60	1.64	5.12	4.98	120.62	24.11

CHY063.txt 資料欄位

時間	Z 分量	NS 分量	EW 分量
0.000	-0.006	0.001	-0.003