

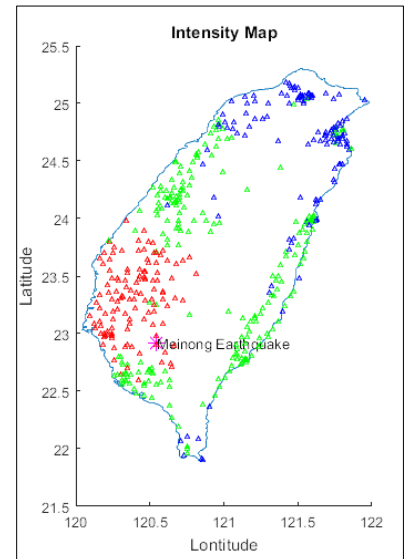
# 105-1 計算機概論期末考

## Matlab

陳君有感於 2016 年美濃地震對台南地區造成之災害，決定仿照很帥的郭陳老師上課所教之畫地圖方法對美濃地震相關資訊作圖。該生執行步驟如下：

- 0) 陳君很猛，將 <http://scweb.cwb.gov.tw/special/20160206pga.asp> 之資訊處理好放至網路上了。各欄為測站、震度、震央矩、垂直向(gal)、南北向(gal)、東西向(gal)、緯度、經度。請下載該資料，利用 Linux 指令 `wget 140.115.22.221/exam/meinong.dat`

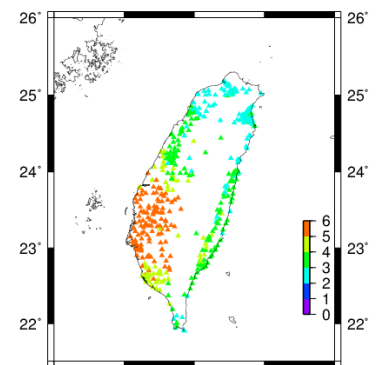
- 1) 以 Matlab 讀入此資料，並配合台灣海岸線資料。以三分量最大加速度資料得出，將震度 5 級以上測站標示為紅色、3~4 級標示為綠色，其餘為藍色。仿繪出圖：測站顏色需照震度依上述說明變化、震央處標出文字、標題與軸標題要有。



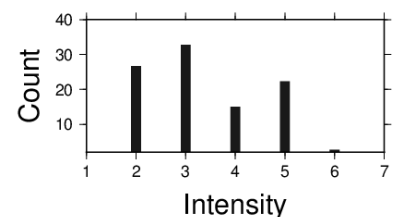
- 2) 陳君鬧事，將垂直向(gal)數值開根號乘 87，求垂直向開根號乘 87 之後之平均值。

## GMT

- 1) 從 meinong.dat 為資料來源，並建立一個 -T0/6/1 之彩虹色階檔，測站之顏色以該色階檔為基礎。各測站顏色以震度為標準，繪出測站分布圖，震央亦要標出，無須地形，要有刻度（仿右圖）。



- 2) 從 meinong.dat 第二欄得到震度資訊，畫出震度次數直方圖，線須對準值(橫軸為震度、縱軸為次數)



- 3) 聖多美普林西比日前與我國斷交，請繪出該國之地形圖，標題為 Osas。(地形至 ETOP01 下載)