

102 年 5 月份地震測報分析

李柏寬

中央氣象局地震測報中心

中央氣象局地震測報中心即時地震觀測網於 102 年 5 月份共監測到 3,723 個地震，以全臺七個分區來看，其中臺北地區有 37 個、宜蘭地區有 349 個、花蓮地區有 1,954 個、臺東地區有 334 個、臺中地區有 308 個、嘉南地區有 231 個、高屏地區有 510 個，震央分布如圖 1。本月有 1 個規模大於 6 的遠地有感地震，規模 6.05，震央位於花蓮縣政府東偏南方 190.1 公里（即位於臺灣東部海域）附近，因距離較遠，只造成花蓮磯崎、蘭嶼地震站觀測到最大震度 2 級。本月臺灣地區偵測到最大規模地震 4.86，則為 5 月 21 日花蓮和平群震。

本月份有感地震共 64 個，其震央分布如圖 2，其中宜蘭地區有 2 個，花蓮地區有 46 個，臺東地區有 2 個，嘉南地區有 3 個，高屏地區有 10 個有感地震，臺北地區及臺中地區則無。小區域有感地震有 45 個，而對外發布有編號的有感地震 19 個(編號 56~74)，詳細內容如下：

1. 第 056 號：發生於 5 月 3 日 20 時 34 分，震央位於北緯 24.03 度、東經 121.60 度，即在花蓮縣政府北偏西方 5.1 公里處，震源深度 8.3 公里，芮氏規模 3.7，最大震度：花蓮市 3 級。
2. 第 057 號：發生於 5 月 16 日 7 時 46 分，震央位於北緯 23.03 度、東經 120.83 度，即在臺東縣政府西北方 44.9 公里處，震源深度 5.0 公里，芮氏規模 4.3，最大震度：高雄市桃源 4 級。
3. 第 058 號：發生於 5 月 17 日 5 時 15 分，震央位於北緯 23.19 度、東經 120.96 度，即在臺東縣政府北偏西方 52.1 公里處，震源深度 13.1 公里，芮氏規模 4.1，最大震度：高雄市桃源 3 級。
4. 第 059 號：發生於 5 月 17 日 13 時 44 分，震央位於北緯 24.28 度、東經 121.76 度，即在花蓮縣政府北偏東方 34.5 公里處，震源深度 15.8 公里，芮氏規模 4.6，最大震度：花蓮縣和平 4 級。
5. 第 060 號：發生於 5 月 18 日 17 時 50 分，震央位於北緯 23.27 度、東經 120.44 度，即在嘉義市政府東方 23.0 公里處，震源深度 16.8 公里，芮氏規模 3.8，各地最大震度：台南市善化 2 級。
6. 第 061 號：發生於 5 月 19 日 8 時 20 分，震央位於北緯 24.45 度、東經 121.69 度，即在宜蘭縣政府南偏西方 32.0 公里處，震源深度 55.8 公里，芮氏規模 4.5，各地最大震度：宜蘭縣

南澳 2 級。

7. 第 062 號：發生於 5 月 20 日 20 時 24 分，震央位於北緯 23.93 度、東經 121.45 度，即在花蓮縣政府南偏西方 19.0 公里處，震源深度 22.9 公里，芮氏規模 3.6，各地最大震度：花蓮縣西林 4 級。
8. 第 063 號：發生於 5 月 21 日 12 時 21 分，震央位於北緯 24.29 度、東經 121.77 度，即在花蓮縣政府北偏東方 36.1 公里處，震源深度 14.7 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：花蓮縣和平 4 級。
9. 第 064 號：發生於 5 月 21 日 12 時 25 分，震央位於北緯 24.28 度、東經 121.76 度，即在花蓮縣政府北偏東方 34.8 公里處，震源深度 14.3 公里，芮氏規模 4.9，各地最大震度：花蓮縣和平 5 級。
10. 第 065 號：發生於 5 月 21 日 12 時 40 分，震央位於北緯 24.28 度、東經 121.76 度，即在花蓮縣政府北偏東方 35.4 公里處，震源深度 13.9 公里，芮氏規模 3.9，各地最大震度：花蓮縣和平 3 級。
11. 第 066 號：發生於 5 月 21 日 12 時 59 分，震央位於北緯 24.29 度、東經 121.77 度，即在花蓮縣政府北偏東方 36.6 公里處，震源深度 17.9 公里，芮氏規模 4.3，各地最大震度：花蓮縣和平 3 級。
12. 第 067 號：發生於 5 月 21 日 13 時 16 分，震央位於北緯 24.28 度、東經 121.74 度，即在花蓮縣政府北偏東方 34.2 公里處，震源深度 14.4 公里，芮氏規模 4.0，各地最大震度：花蓮縣和平 3 級。
13. 第 068 號：發生於 5 月 21 日 15 時 40 分，震央位於北緯 24.29 度、東經 121.78 度，即在花蓮縣政府北偏東方 37.0 公里處，震源深度 15.5 公里，芮氏規模 4.1，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級。
14. 第 069 號：發生於 5 月 21 日 16 時 25 分，震央位於北緯 23.27 度、東經 123.31 度，即在花蓮縣政府東偏南方 190.1 公里處，震源深度 13.7 公里，芮氏規模 5.8，各地最大震度：花蓮縣磯崎 2 級。
15. 第 070 號：發生於 5 月 21 日 18 時 20 分，震央位於北緯 24.26 度、東經 121.74 度，即在花蓮縣政府北偏東方 31.8 公里處，震源深度 13.6 公里，芮氏規模 3.8，各地最大震度：花蓮縣和平 3 級。
16. 第 071 號：發生於 5 月 23 日 14 時 27 分，震央位於北緯 24.09 度、東經 121.52 度，即在花蓮縣政府西北方 15.2 公里處，震源深度 23.9 公里，芮氏規模 4.0，各地最大震度：花蓮縣

秀林 4 級。

17. 第 072 號：發生於 5 月 25 日 14 時 8 分，震央位於北緯 24.87 度、東經 121.83 度，即在宜蘭縣政府北偏東方 16.8 公里處，震源深度 66.2 公里，芮氏規模 4.0，各地最大震度：新北市 1 級。
18. 第 073 號：發生於 5 月 27 日 15 時 58 分，震央位於北緯 24.41 度、東經 121.44 度，即在宜蘭縣政府西南方 48.8 公里處，震源深度 8.8 公里，芮氏規模 3.5，各地最大震度：宜蘭縣南山 4 級。
19. 第 074 號：發生於 5 月 30 日 11 時 14 分，震央位於北緯 23.90 度、東經 121.71 度，即在花蓮縣政府東南方 13.9 公里處，震源深度 41.9 公里，芮氏規模 4.6，各地最大震度：花蓮縣磯崎 3 級。

花蓮地區於 5 月 21 日 12 時 21 分發生規模 4.2 的地震後，至 5 月 31 日止共發生 17 起有感地震，地震多發生在南澳—和平一帶，其中規模最大者 4.86，在 5 月 21 日單日地震個數達 240 個。由 2009 年至 2011 年的資料來看此區域的地震特性，共出現 6 次群震的現象，持續時間長短不一，從 2~3 天至 1 個月左右皆有，其中規模較大者多為 4.0 至 4.9 左右，最大不超過 5.5，通常群震發生位置多在南澳至新城一帶，並沒有明顯的主震。

以規模大於 2 以上地震個數為比較基礎，全臺各分區地震活動度與上月相比，各分區地震活動度與上月相比，本月各分區活動除臺北、花蓮、臺東及高屏分區地震個數與上月相比是增加之外，其餘分區地震個數都較上月減少或持平；若就月平均值及增加率來看，除臺北、宜蘭、花蓮及高屏分區地區呈增加趨勢外，其餘地區則呈減少趨勢，以高屏地區增加 50% 為最高，另外，宜蘭地區地震個數雖較上月減少，但增減率仍有 35%，主要仍為沖繩海槽火山活動之故。全臺整體地震活動度比歷年平均增加 12%。

5 月正式編號地震共 19 筆，其中 4 筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布；2 筆以人工處理自動定位結果後發布；另有 13 筆因規模較小、觸發站數較少、或自動定位有疑慮，地震中心守視同仁以人工定位處理後發布。5 月份完成地震報告之平均時效為發震後 5 分 47 秒。

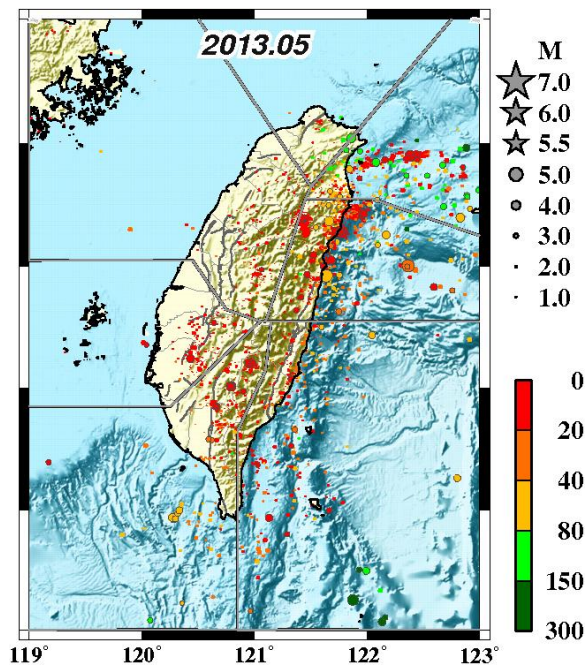


圖 1、102 年 5 月份地震震央分布圖。

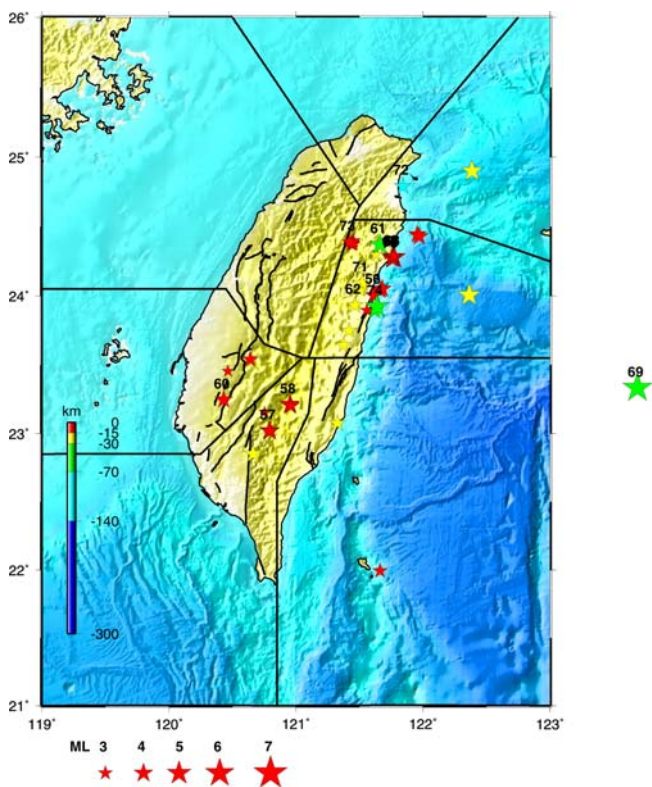


圖 2、102 年 5 月份有感地震震央分布圖。

