

# 103 年 5 月份地震測報分析

## 前兆分析課

中央氣象局地震測報中心

臺灣地區 5 月份共完成 3,678 個地震(平均每日約 119 個),比 4 月份 3,173 個地震(平均每日約 106 個)多。以全臺 7 個分區來看,其中臺北地區有 40 個、宜蘭地區有 389 個、花蓮地區有 1,517 個、臺東地區有 684 個、高屏地區有 451 個、嘉南地區有 281 個、臺中地區有 318 個,震央分布如圖 1。本月臺灣地區監測網內經重新定位後,規模大於 5 地震有 4 個,最大規模為 5.99、深度 18 公里,發生於 21 日 8 時 21 分東部花蓮縣鳳林鎮附近,最大震度為花蓮縣西林 6 級、花蓮縣花蓮市 5 級,全臺皆感受到有感震度。其他規模大於 5 之地震,包括 5 月 4 日規模 5.23 花蓮地震、5 月 10 日規模 5.04 花蓮外海地震、5 月 25 日規模 5.04 臺東地震。

本月規模大於 2 的地震有 887 個,比上個月 689 個多。若以規模大於 2 以上地震個數為比較基礎,全臺 7 個分區上月與本月地震個數、歷年月平均數、增減率及本月有感地震個數詳列於表 1。各分區地震活動度與上月相比,本月各分區活動除臺北、臺中分區地震個數與上月相比是減少之外,其餘分區地震個數都較上月增加;若就月平均值及增加率來看,除臺中、嘉南、高屏分區地區呈減少趨勢外,其餘地區皆呈增加趨勢,以宜蘭地區增加超過 58%為最高,全臺整體地震活動度比歷年平均約增加 13.3%。

本月份有感地震共 79 個,其震央分布如圖 2,小區域有感地震 59 個,對外發布有編號的有感地震 20 個(編號 61~80),詳細內容如下:

1. 第 61 號:發生於 5 月 2 日 12 時 34 分,震央位於北緯 23.07 度、東經 120.61 度,即在臺南市政府東方 44.4 公里處,震源深度 8.0 公里,芮氏規模 3.7,最大震度:高雄市甲仙 4 級。
2. 第 62 號:發生於 5 月 4 日 00 時 03 分,震央位於北緯 24.23 度、東經 121.71 度,即在花蓮縣政府北偏東方 28.0 公里處,震源深度 18.8 公里,芮氏規模 4.1,最大震度:花蓮縣太魯閣 4 級。
3. 第 63 號:發生於 5 月 4 日 00 時 04 分,震央位於北緯 24.22 度、東經 121.72 度,即在花蓮縣政府北偏東方 27.3 公里處,震源深度 10.6 公里,芮氏規模 3.9,最大震度:花蓮縣和平 3 級。
4. 第 64 號:發生於 5 月 4 日 18 時 33 分,震央位於北緯 24.23 度、東經 121.72 度,即在花蓮縣政府北偏東方 28.2 公里處,震源深度 20.6 公里,芮氏規模 3.9,最大震度:花蓮縣和平

4 級。

5. 第 65 號：發生於 5 月 4 日 20 時 43 分，震央位於北緯 23.92 度、東經 121.74 度，即在花蓮縣政府北偏東方 14.9 公里處，震源深度 34.0 公里，芮氏規模 5.3，最大震度：花蓮縣鹽寮 4 級。
6. 第 66 號：發生於 5 月 11 日 21 時 16 分，震央位於北緯 23.32 度、東經 120.62 度，即在嘉義市政府東南方 24.6 公里處，震源深度 4.6 公里，芮氏規模 3.5，最大震度：嘉義縣大埔 4 級。
7. 第 67 號：發生於 5 月 16 日 04 時 21 分，震央位於北緯 23.16 度、東經 120.49 度，即在嘉義市政府南方 35.5 公里處，震源深度 20.4 公里，芮氏規模 4.0，最大震度：臺南市楠西 3 級。
8. 第 68 號：發生於 5 月 17 日 09 時 45 分，震央位於北緯 24.21 度、東經 121.73 度，即在花蓮縣政府北偏東方 26.5 公里處，震源深度 11.3 公里，芮氏規模 3.8，最大震度：花蓮縣太魯閣 4 級。
9. 第 69 號：發生於 5 月 18 日 04 時 17 分，震央位於北緯 24.45 度、東經 121.41 度，即在宜蘭縣政府西南方 47.2 公里處，震源深度 7.4 公里，芮氏規模 3.4，最大震度：宜蘭縣南山 4 級。
10. 第 70 號：發生於 5 月 21 日 08 時 21 分，震央位於北緯 23.74 度、東經 121.45 度，即在花蓮縣政府南偏西方 33.3 公里處，震源深度 18.0 公里，芮氏規模 5.9，最大震度：花蓮縣西林 6 級。
11. 第 71 號：發生於 5 月 21 日 15 時 39 分，震央位於北緯 23.78 度、東經 121.39 度，即在花蓮縣政府西南方 32.7 公里處，震源深度 14.8 公里，芮氏規模 3.7，最大震度：花蓮縣西林 4 級。
12. 第 72 號：發生於 5 月 24 日 01 時 25 分，震央位於北緯 23.55 度、東經 121.55 度，即在花蓮縣政府南方 48.9 公里處，震源深度 23.0 公里，芮氏規模 4.1，最大震度：花蓮縣光復 3 級。
13. 第 73 號：發生於 5 月 24 日 21 時 39 分，震央位於北緯 24.46 度、東經 121.45 度，即在宜蘭縣政府西南方 44.2 公里處，震源深度 6.9 公里，芮氏規模 3.8，最大震度：宜蘭縣南山 5 級。
14. 第 74 號：發生於 5 月 24 日 21 時 55 分，震央位於北緯 24.45 度、東經 121.43 度，即在宜蘭縣政府西南方 45.6 公里處，震源深度 8.1 公里，芮氏規模 3.5，最大震度：宜蘭縣南山 4 級。

15. 第 75 號：發生於 5 月 25 日 20 時 41 分，震央位於北緯 23.06 度、東經 121.16 度，即在臺東縣政府北方 33.5 公里處，震源深度 7.1 公里，芮氏規模 5.1，最大震度：臺東縣池上 5 級。
16. 第 76 號：發生於 5 月 28 日 18 時 59 分，震央位於北緯 23.05 度、東經 121.15 度，即在臺東縣政府北方 33.2 公里處，震源深度 7.7 公里，芮氏規模 3.5，最大震度：臺東縣池上 4 級。
17. 第 77 號：發生於 5 月 29 日 00 時 58 分，震央位於北緯 21.92 度、東經 121.73 度，即在臺東縣政府東南方 110.7 公里處，震源深度 25.9 公里，芮氏規模 5.3，最大震度：臺東縣蘭嶼 4 級。
18. 第 78 號：發生於 5 月 31 日 05 時 19 分，震央位於北緯 22.86 度、東經 121.29 度，即在臺東縣政府東北方 18.1 公里處，震源深度 22.8 公里，芮氏規模 4.2，最大震度：臺東縣東河 3 級。
19. 第 79 號：發生於 5 月 31 日 10 時 51 分，震央位於北緯 24.68 度、東經 121.14 度，即在新竹縣政府東南方 20.6 公里處，震源深度 5.0 公里，芮氏規模 4.1，最大震度：新竹縣竹東 5 級。
20. 第 80 號：發生於 5 月 31 日 22 時 21 分，震央位於北緯 24.65 度、東經 121.59 度，即在宜蘭縣政府西偏南方 19.7 公里處，震源深度 70.0 公里，芮氏規模 4.2，最大震度：宜蘭縣牛鬥 2 級。

2014 年 5 月正式編號地震共 20 筆，其中 11 筆直接利用三套全區網之自動定位結果擇優發布；2 筆有自動定位，但值班人員為求謹慎重新檢視後發布；7 筆因規模偏小、觸發站數較少等因素無自動定位結果，由值班人員人工作業發布。本月份完成地震報告之平均時效為發震後 5 分 34 秒。每次地震報告傳送約 836 筆簡訊，平均成功率為 92.81 %。

表1. 103年5月份地震測報分區規模大於2地震個數統計表

分區	上月地震個數	本月地震個數	歷年月平均數	增減率	本月有感地震個數
臺北	20	8	8	0%	0
宜蘭	206	228	144	58.1%	2
花蓮	208	350	325	7.8%	45
臺東	140	168	144	16.6%	15
臺中	39	33	62	-47.1%	3
嘉南	22	37	41	-8.7%	8
高屏	54	63	73	-13.9%	6
臺灣	689	887	783	13.3%	79

表2. 中央氣象局近14年地震個數與規模統計表

中央氣象局近14年地震規模統計 Seismicity Statistics of Taiwan Area from 2001 to 2014																
地震個數 Number of Events	民國 Year	90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	103年 1-5月 2014	平均/年 Average/Year
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
規模 Magnitude (M)																
7 ≤ M		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
6 ≤ M < 7		3	6	2	3	2	5	2	0	4	2	0	3	4	0	2.7
5 ≤ M < 6		13	30	24	15	26	18	16	19	21	32	15	21	19	12	21
4 ≤ M < 5		203	244	220	176	238	209	149	166	184	133	147	150	152	53	181
3 ≤ M < 4		1,450	1,984	1,556	1,406	1,487	1,582	1,568	1,513	1,583	1,253	1,347	1,102	1,183	465	1,452
2 ≤ M < 3		7,827	13,298	11,464	9,196	9,334	8,473	8,065	8,461	9,220	8,814	8,505	7,109	8,458	3,278	9,056
1 ≤ M < 2		6,692	12,407	11,982	10,789	10,527	7,574	6,446	7,870	9,029	12,496	11,333	18,769	27,590	9,067	12,117
M < 1		56	128	202	197	479	198	175	376	318	543	448	4,219	8,104	2,959	1,372
合計 Total		16,244	28,097	25,450	21,783	22,093	18,059	16,421	18,405	20,359	23,273	21,795	31,373	45,510	15,834	24,201
有感地震 Number of Felt Events		992	1,800	1,235	781	1,105	785	583	651	795	754	776	1012	1271	288	956
發布地震 Number of Reported		136	196	148	113	167	110	91	102	154	153	172	214	166	80	149

註：有感地震次數目前統計至102年12月底，視自由場強震資料蒐集情況而定。

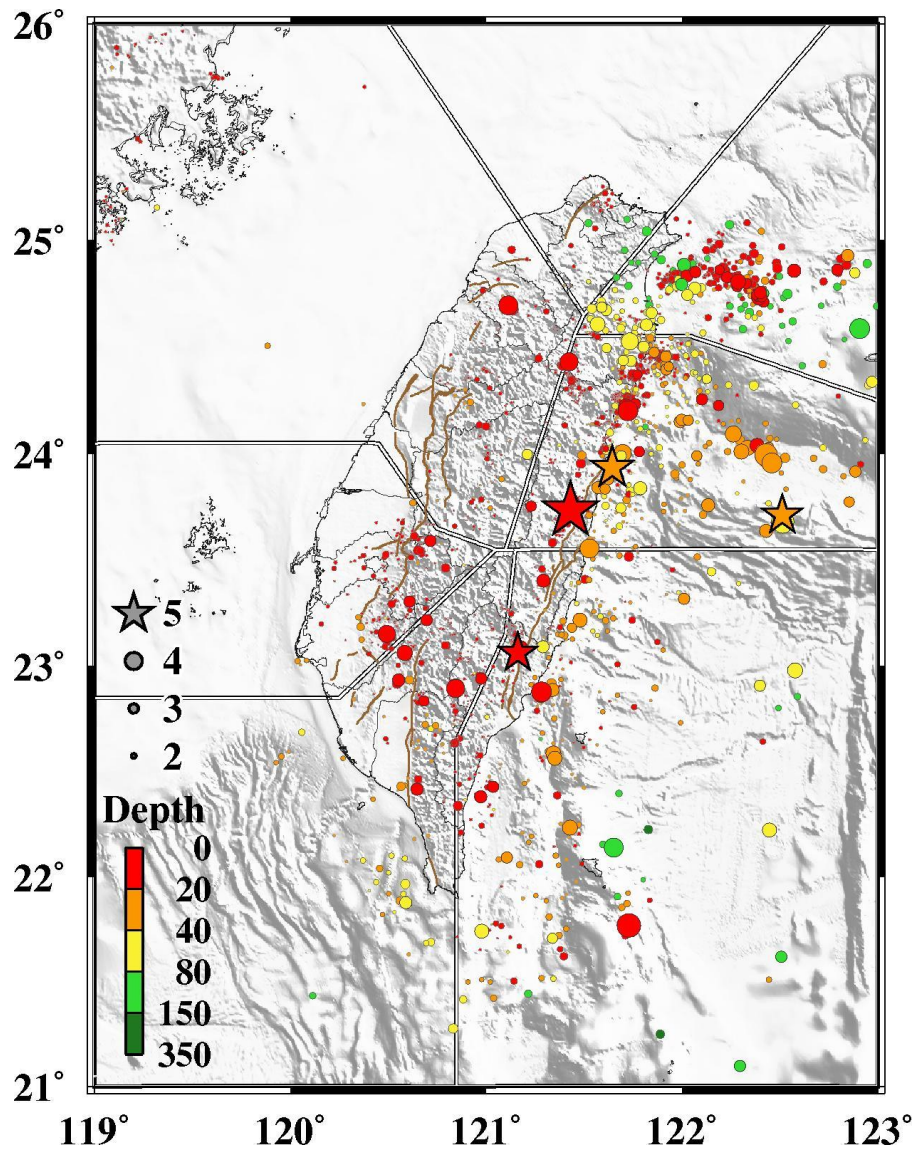


圖 1、103 年 5 月份地震震央分布圖。

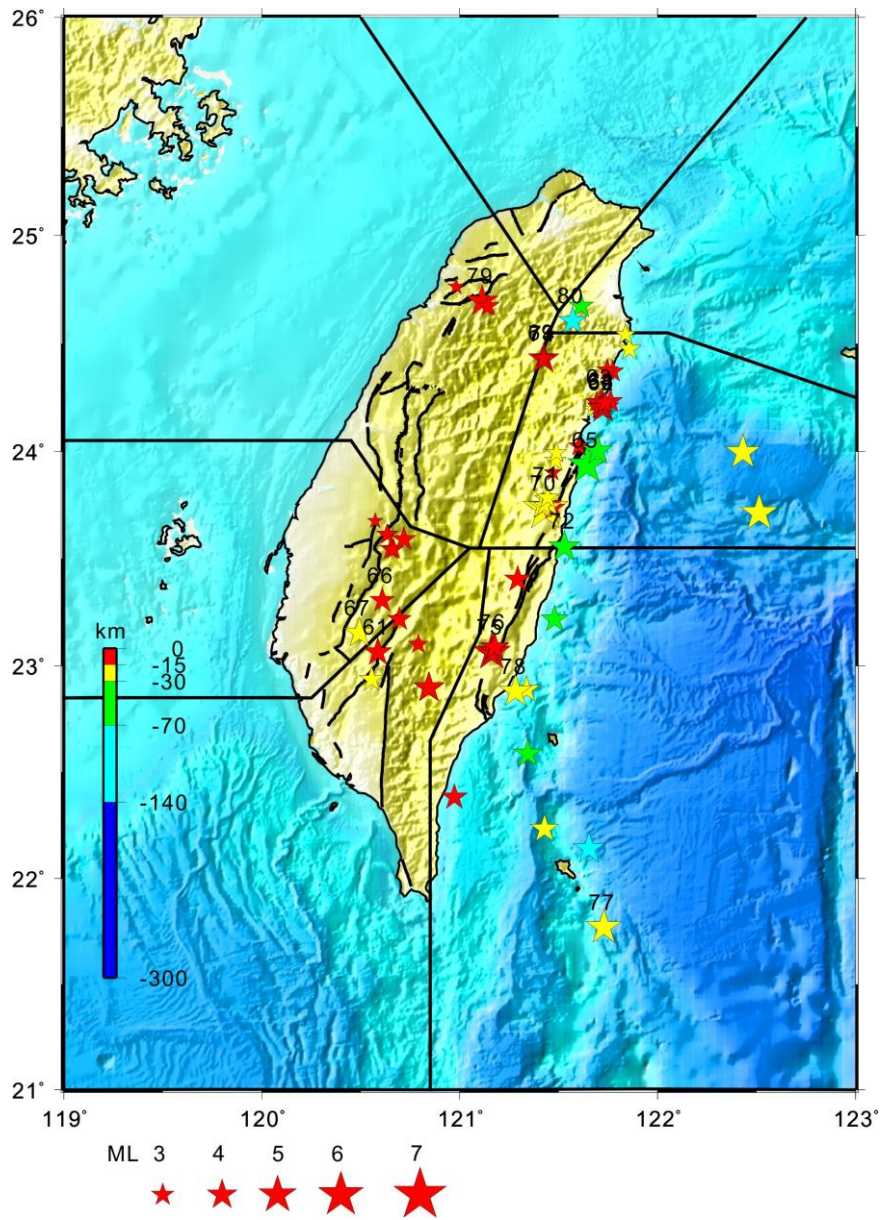


圖 2、103 年 5 月份有感地震震央分布圖。