

103 年 7 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 7 月份共完成 2,275 個地震(平均每日約 73 個),比 6 月份 2,800 個地震(平均每日約 93 個)少,震央分布如圖 1。本月規模 2 以上的個數 620 個,亦比 6 月份 660 個少,本月臺灣地區監測網經人工定位後,規模大於 5 地震有 2 個,最大規模為 5.27,發生於 17 日 14 時 11 分,發生於臺灣東部海域靠近蘭嶼附近,最大震度為蘭嶼 5 級。

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;若就月平均值及增加率來看,所有地區皆呈減少趨勢,以嘉南分區減少約 75%最多,全臺整體地震活動度比歷年平均約減少 20.6%。

本月份共發布 44 筆有感地震,震央分布如圖 2,其中正式編號 9 筆、小區域 35 筆。有感地震數量較 5、6 月份稍減,與平均值相近。整體而言 7 月份之有感地震規模並不大,並無造成本島大範圍地區之明顯有感地震。本月對外發布有編號的有感地震 9 個(編號 92~100),內容概述如下:

1. 第 92 號:發生於 7 月 2 日 10 時 52 分,震央位於北緯 24.50 度、東經 121.88 度,即在宜蘭縣政府南偏東方 27.7 公里處,震源深度 6.3 公里,芮氏規模 4.0,最大震度:宜蘭縣南澳 4 級。
2. 第 93 號:發生於 7 月 13 日 08 時 58 分,震央位於北緯 24.48 度、東經 121.79 度,即在宜蘭縣政府南方 28.0 公里處,震源深度 16.4 公里,芮氏規模 3.5,最大震度:宜蘭縣南澳 4 級。
3. 第 94 號:發生於 7 月 14 日 09 時 39 分,震央位於北緯 23.93 度、東經 121.10 度,即在南投縣政府東方 42.2 公里處,震源深度 8.5 公里,芮氏規模 4.4,最大震度:南投縣埔里 2 級。
4. 第 95 號:發生於 7 月 17 日 14 時 11 分,震央位於北緯 22.25 度、東經 121.36 度,即在臺東縣政府南偏東方 60.0 公里處,震源深度 16.6 公里,芮氏規模 5.1,最大震度:臺東縣蘭嶼 5 級。
5. 第 96 號:發生於 7 月 22 日 10 時 30 分,震央位於北緯 23.40 度、東經 120.51 度,即在嘉義市政府東南方 9.9 公里處,震源深度 11.3 公里,芮氏規模 4.0,最大震度:嘉義市 3 級。
6. 第 97 號:發生於 7 月 26 日 00 時 44 分,震央位於北緯 24.92 度、東

經 122.11 度，即在宜蘭縣政府東偏北方 40.7 公里處，震源深度 97.0 公里，芮氏規模 4.4，最大震度：宜蘭縣牛鬥 1 級、臺北市信義區 1 級、新北市 1 級。

7. 第 98 號：發生於 7 月 26 日 04 時 37 分，震央位於北緯 23.20 度、東經 120.85 度，即在嘉義市政府東南方 51.1 公里處，震源深度 2.8 公里，芮氏規模 3.5，最大震度：高雄市桃源 4 級。
8. 第 99 號：發生於 7 月 28 日 21 時 14 分，震央位於北緯 23.61 度、東經 121.86 度，即在花蓮縣政府南偏東方 48.4 公里處，震源深度 45.3 公里，芮氏規模 4.2，最大震度：花蓮縣磯崎 2 級。
9. 第 100 號：發生於 7 月 31 日 21 時 41 分，震央位於北緯 23.13 度、東經 121.02 度，即在臺東縣政府北偏西方 43.9 公里處，震源深度 2.3 公里，芮氏規模 3.8，最大震度：臺東縣利稻 4 級。

2014 年 7 月正式編號地震共 9 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 筆有自動定位，但值班人員為求謹慎重新檢視後發布；3 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。7 月份完成地震報告之平均時效為發震後 4 分 27 秒。

表1. 103年7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	6	4	8	-49.8%	1
宜蘭	153	142	144	-1.5%	1
花蓮	246	236	324	-27.1%	24
臺東	131	127	144	-11.7%	9
臺中	40	32	62	-48.5%	3
嘉南	20	10	40	-75.2%	1
高屏	64	69	73	-5.6%	5
臺灣	660	620	781	-20.6%	44

表2. 中央氣象局近14年地震個數與規模統計表

地震個數 Number of Events 規模 Magnitude (M)	民國 Year														103年 1-7月 2014	平均/年 Average/Year	
	90年 2001	91年 2002	92年 2003	93年 2004	94年 2005	95年 2006	96年 2007	97年 2008	98年 2009	99年 2010	100年 2011	101年 2012	102年 2013				
7 ≤ M	0	0	0	1	0	0	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	4	0	2.7
5 ≤ M < 6	13	30	24	15	26	18	16	19	21	32	15	21	19	15	19	15	21
4 ≤ M < 5	203	244	220	176	238	209	149	166	184	133	147	150	152	87	152	87	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	617	1,183	617	1,445
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	4,369	8,458	4,369	9,025
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	12,078	27,590	12,078	12,190
M < 1	56	128	202	197	479	198	175	376	318	543	448	4,219	8,104	3,743	8,104	3,743	1,412
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	20,909	45,510	20,909	24,278
有感次數 Number of Felt Events	992	1,800	1,235	781	1,105	785	583	651	795	754	776	1012	1271	565	1271	565	965
發布次數 Number of Reported	136	196	148	113	167	110	91	102	154	153	172	214	166	100	166	100	149

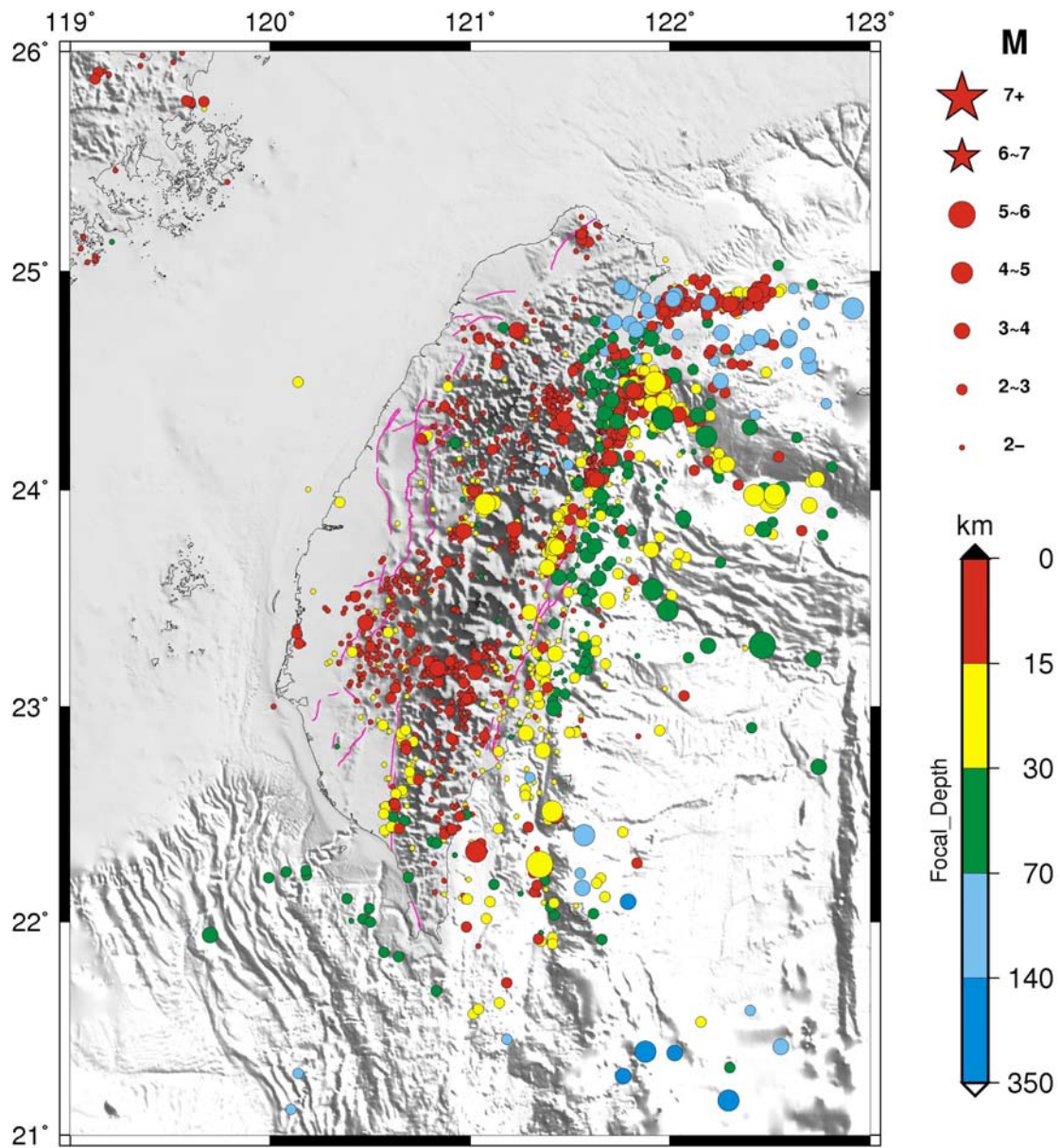


圖 1、103 年 7 月份地震震央分布圖。

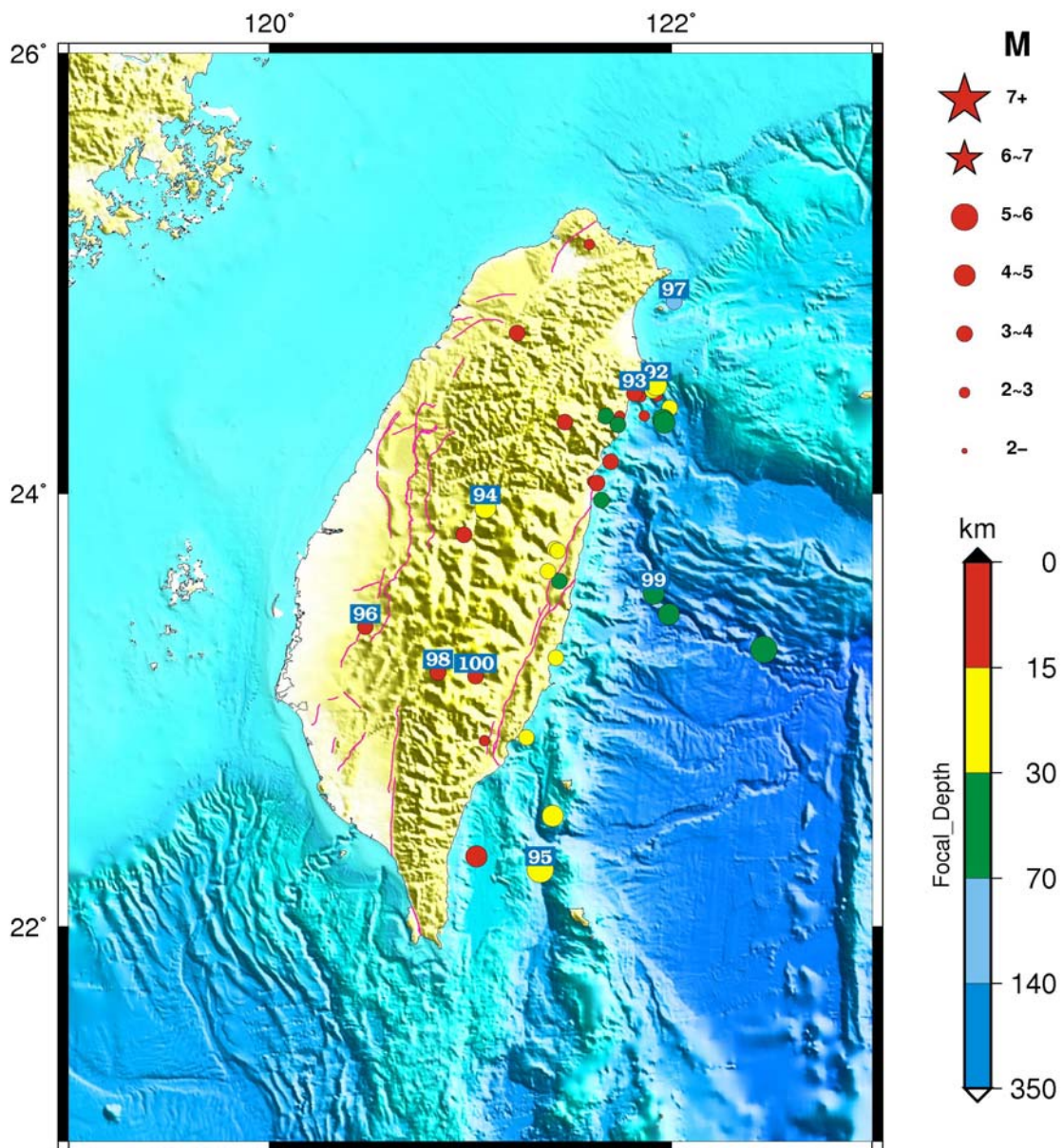


圖 2、103 年 7 月份有感地震震央分布圖。