

## 九十一年十月份地震測報分析 地震測報中心/ 黃昭連

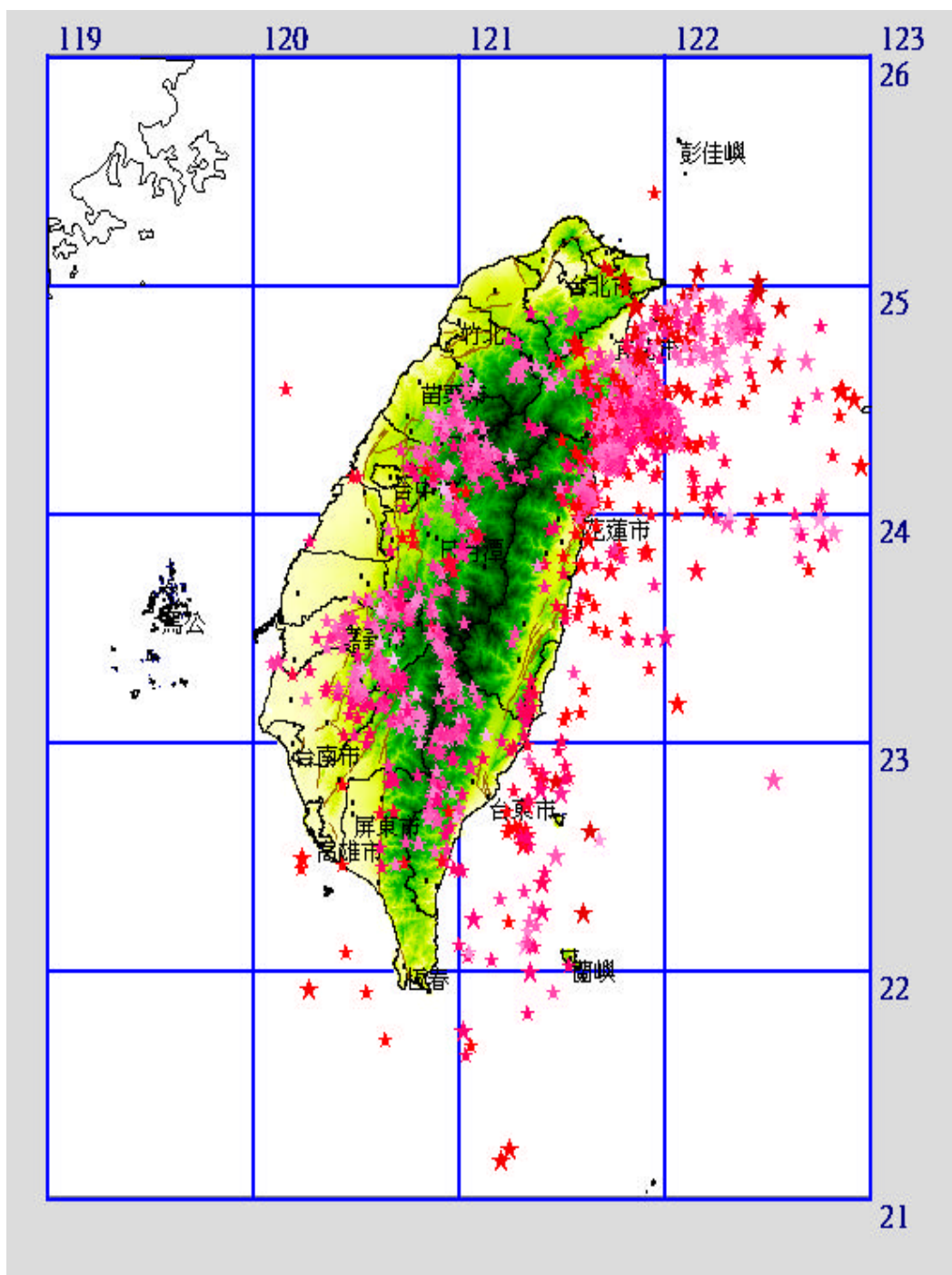
中央氣象局地震測報中心即時觀測網於九十一年十月份共監測到 2278 個地震(如圖一所示), 主要地震分佈集中於花蓮新城至宜蘭南澳一帶。

本月份共發生有感地震 71 個(如圖二所示), 其中台北地區 1 個、宜蘭地區 4 個、花蓮地區 56 個、台東地區 3 個、西北地區 2 個、嘉南地區 4 個及高屏地區 1 個, 達到對外發佈標準的有 29 個(編號第 148 號 第 176 號), 詳細內容如表(一)所示, 而屬於小區域有感地震的有 42 個。

本月份收錄了 2278 個地震, 比九月份的 1541 共增加了 737 個, 而相較於 1994 年來的每月平均值 1235 個, 本月份的地震也是稍微多一點, 造成個數增加的主要原因是在 10 月 18 日 10 月 22 日的數日內, 花蓮北部近宜蘭交界處接連發生多起有感地震, 繼而表現出地震活動異常的群震現象。此次群震活動的規模約介於 3.5 4.9 之間, 地震發生的位置大致集中在花蓮新城至宜蘭南澳的海陸交界處, 震源深度大約是 10 餘公里 15 公里, 地震規模均未達 5.0(最大者為 4.9), 造成花蓮縣和平五級的震度與宜蘭縣南澳四級的震度, 地震雖多, 但是規模都不大。另外本月份規模最大的地震共有兩起, 第一個發生於宜蘭南澳地震站東方 34.9 公里處, 規模 5.0, 地震發佈編號 149, 造成宜蘭縣南澳三級的震度; 第二個發生於台東地震站東南方 38.7 公里處, 規模 5.0, 地震發佈編號 154, 造成台東縣成功二級的震度。

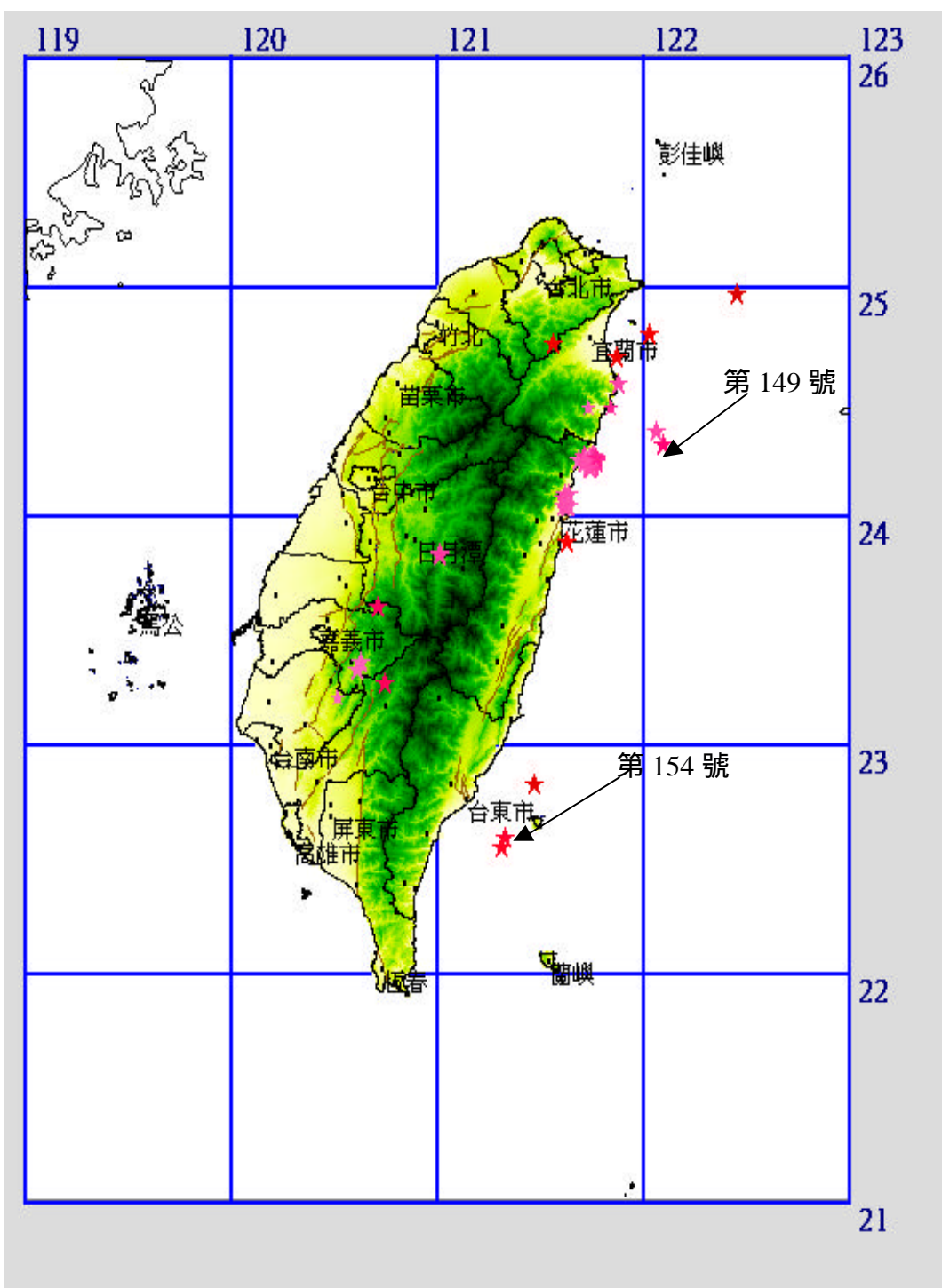
在群震活動頻繁的數日內, 10 月 18 日共發佈有 4 次, 10 月 21 日發佈有 5 次, 10 月 22 日有 2 次, 而此數日內, 該地區未列編號之局部小規模有感地震尚有 20 餘次之多。根據中央氣象局過去對台灣地區地震活動之相關觀測經驗, 群震屬於短期地震活動異常現象, 地震規模若未有特別顯著者, 活動時期約為一週, 而 10 月 18 日至 10 月 22 日期間的確表現出短期地震活動增高的現象, 與群震活動時期約為一週的研判是吻合的。在過去花蓮新城至宜蘭南澳一帶, 亦曾經出現群震活動, 但規模不如此次顯著, 此次規模約介於

3.5 至 4.9 之間，過去群震規模約在 2.5 至 3.5 之間，由於在地震規模數據上較以往增強，因此須加強對花蓮地區的地震活動監測作業，以作為短期地震活動趨勢之研判。



圖(一)、2002 年十月地震震央分佈圖





圖(二)、2002 年十月有感地震震央分佈圖：觸發 71 個，發佈 29 個

編號	台北時間	北緯	東經	深度	規模	最大震度
148	10/1,07:50	23.35	120.62	10.8	4.1	嘉義縣大埔3級
149	10/7,07:38	24.36	122.08	5.3	5	南澳3級
150	10/7,08:55	23.83	121.02	7.8	4.4	南投縣日月潭2級
151	10/8,12:18	24.23	121.77	12.6	4.3	南澳3級
152	10/9,12:56	24.25	121.76	13.3	4.2	南澳3級
153	10/9,14:28	24.78	122.07	63.4	4.6	南澳2級
154	10/9,19:54	22.61	121.49	24.5	5	台東縣成功2級
155	10/12,06:39	24.23	121.76	13.6	4.4	南澳4級
156	10/12,08:21	24.23	121.76	14.2	4.3	南澳3級
157	10/13,11:43	22.46	121.25	18.1	4.9	台東縣太麻里3級
158	10/13,21:34	24.23	121.76	11.7	4.1	南澳3級
159	10/15,13:40	23.58	120.73	14.6	4.2	南投縣名間3級
160	10/16,08:45	23.85	121.01	10	4	南投縣日月潭2級
161	10/18,14:43	24.24	121.76	11.5	4.9	花蓮縣和平5級
162	10/18,16:04	24.23	121.74	9.5	4.6	南澳4級
163	10/18,16:45	24.23	121.75	13.2	4.4	南澳3級
164	10/18,18:11	24.21	121.77	15.5	4.3	南澳3級
165	10/21,05:25	24.21	121.76	12.2	4.8	南澳4級
166	10/21,06:19	24.22	121.75	15.4	4.8	南澳4級
167	10/21,06:32	24.21	121.75	11.8	4.8	南澳4級
168	10/21,07:34	24.22	121.73	14.8	4.2	南澳4級
169	10/21,08:27	24.2	121.75	14.6	4	南澳3級
170	10/22,16:23	24.21	121.74	12.5	4	南澳3級
171	10/22,21:55	24.37	122.03	11	4.6	南澳4級
172	10/27,10:20	24.22	121.73	10.4	4.2	南澳3級
173	10/27,17:55	24.24	121.77	12.8	4.4	南澳3級
174	10/28,18:24	24.02	121.59	17.3	4.3	花蓮縣新城3級
175	10/28,18:27	24.03	121.63	10	3.2	花蓮市2級

176	10/30, 13:57	24.63	121.86	79.9	4.8	南澳2級
-----	--------------	-------	--------	------	-----	------

表(一)