

九十四年二月份地震測報分析

許麗文

中央氣象局地震測報中心

中央氣象局速度型即時地震監測網在九十四年二月份共收錄了 2075 筆地震資料，其中台北地區 11 次、宜蘭地區 202 次、花蓮地區 1142 次、台中地區 181 次、嘉南地區 161 次、高屏地區 101 次及台東地區 277 次，震央分布如圖一。共觸發了有感地震 67 次，震央分布圖如圖二，其中對外發布有編號者 17 個(編號 14~30)，詳細內容如下：

1. 第 14 號：發生於 2 月 1 日 9 時 59 分，震央位於北緯 24.29 度、東經 121.75 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 15.5 公里處，震源深度 8.2 公里，芮氏規模 5.2，各地最大震度：花蓮縣和平、宜蘭縣南澳 5 級、宜蘭市、桃園縣三光 3 級、花蓮市、南投縣合歡山、台中縣德基、台北縣五分山 2 級、台北市、苗栗縣獅潭、新竹市、基隆市、新竹縣竹北、苗栗市、彰化市、斗六市、嘉義市 1 級。
2. 第 15 號：發生於 2 月 1 日 12 時 56 分，震央位於北緯 24.52 度、東經 121.73 度，即在宜蘭縣南澳地震站北方 10.6 公里處，震源深度 74.9 公里，芮氏規模 5.3，各地最大震度：宜蘭縣南澳、花蓮縣太魯閣、南投縣合歡山、台中縣德基 3 級、桃園縣三光、花蓮市、苗栗縣獅頭山 2 級、宜蘭市、台北縣五分山、新竹縣竹北、苗栗市、彰化市、斗六市、彰化縣大城 1 級。
3. 第 16 號：發生於 2 月 2 日 0 時 15 分，震央位於北緯 24.3 度、東經 121.76 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 14.5 公里處，震源深度 9.1 公里，芮氏規模 4.6，各地最大震度：宜蘭縣南澳、花蓮縣太魯閣 4 級、南投縣合歡山 2 級、花蓮市、宜蘭市、桃園縣三光、台中縣德基、台北縣五分山 1 級。
4. 第 17 號：發生於 2 月 3 日 3 時 43 分，震央位於北緯 24.34 度、東經 121.72 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 9.9 公里處，震源深度 7.7 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：花蓮縣和平、宜蘭縣南澳 4 級。
5. 第 18 號：發生於 2 月 3 日 7 時 53 分，震央位於北緯 24.29 度、東經 121.76 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 16.0 公里處，震源深度 11.2 公里，芮氏規模 4.8，各地最大震度：花蓮縣和平、宜蘭縣南澳 4 級、南投縣合歡山、宜蘭市 2 級、花蓮市、桃園縣三光、台中縣德基 1 級。
6. 第 19 號：發生於 2 月 5 日 19 時 0 分，震央位於北緯 24.26 度、東經 121.76 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 18.4 公里處，震源深度 9.9 公里，芮氏規模 5.4，各地最大震度：宜蘭縣南澳、花蓮縣太魯閣 5 級、花蓮市、宜蘭市 3 級、南投縣合歡山、台中縣德基、桃園縣三光、

台北縣五分山 2 級、苗栗縣獅頭山、台北市、基隆市、新竹縣竹北、苗栗市、彰化市 1 級。

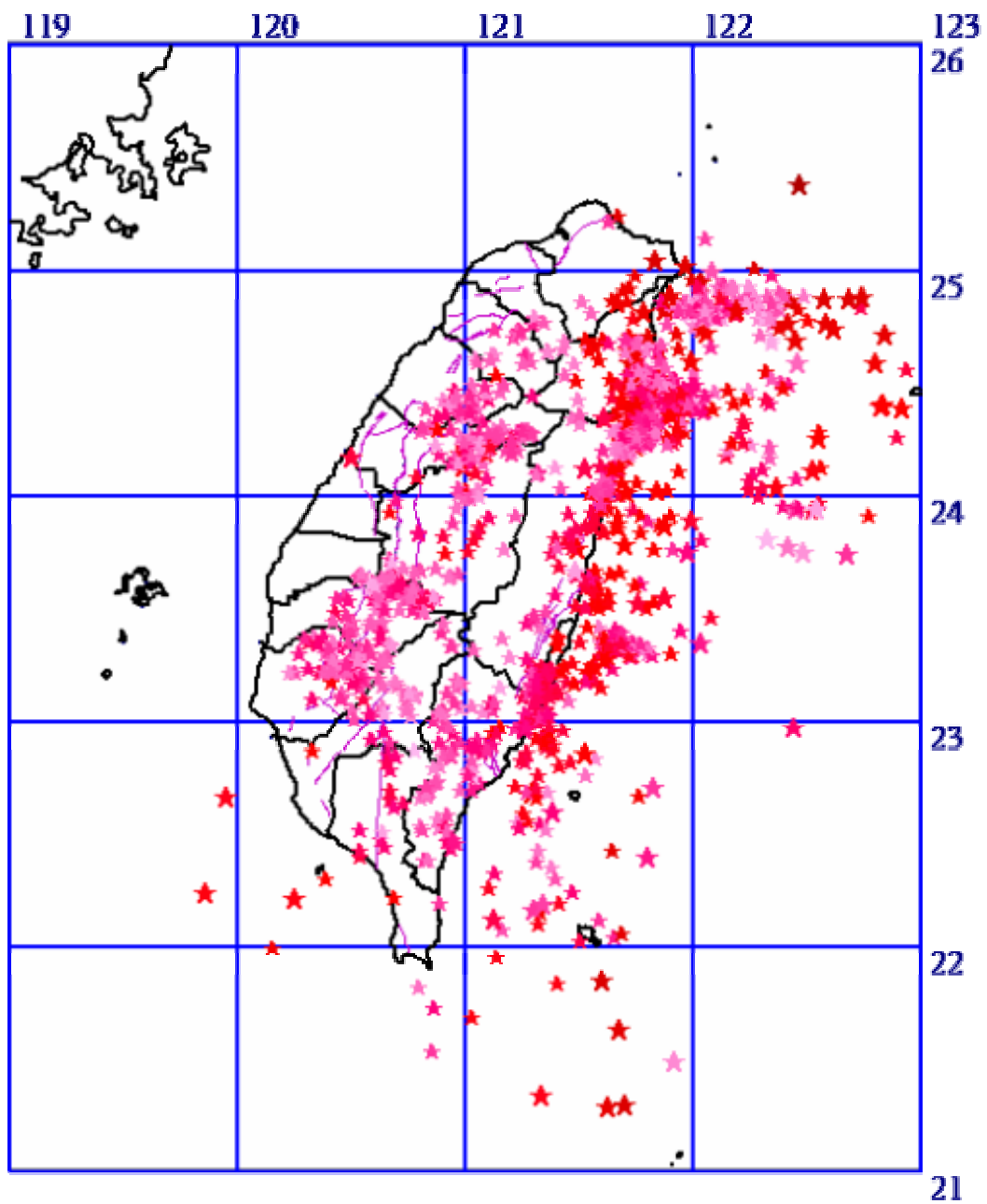
7. 第 20 號：發生於 2 月 5 日 19 時 9 分，震央位於北緯 24.28 度、東經 121.74 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 16.2 公里處，震源深度 12.1 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級、花蓮縣和平 3 級。
8. 第 21 號：發生於 2 月 5 日 23 時 53 分，震央位於北緯 24.25 度、東經 121.72 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 19.7 公里處，震源深度 11.6 公里，芮氏規模 4.4，各地最大震度：花蓮縣太魯閣、宜蘭縣南澳 4 級、南投縣合歡山 2 級、花蓮市、台中縣德基、桃園縣三光 1 級。
9. 第 22 號：發生於 2 月 5 日 23 時 57 分，震央位於北緯 24.34 度、東經 121.75 度，即在宜蘭縣南澳地震站南方 10.2 公里處，震源深度 9.3 公里，芮氏規模 4.2，各地最大震度：花蓮縣和平、宜蘭縣南澳 4 級、南投縣合歡山 1 級。
10. 第 23 號：發生於 2 月 8 日 3 時 33 分，震央位於北緯 24.34 度、東經 121.77 度，即在宜蘭縣南澳地震站南偏東方 10.1 公里處，震源深度 12.6 公里，芮氏規模 4.3，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級、花蓮縣太魯閣 3 級、宜蘭市 1 級。
11. 第 24 號：發生於 2 月 12 日 6 時 56 分，震央位於北緯 23.97 度、東經 121.62 度，即在花蓮市地震站東偏南方 1.4 公里處，震源深度 26.5 公里，芮氏規模 4.8，各地最大震度：花蓮市、花蓮縣壽豐 3 級、南投縣合歡山、宜蘭縣南澳、台中縣德基 2 級、台東縣成功、彰化縣員林、彰化市 1 級。
12. 第 25 號：發生於 2 月 19 日 4 時 18 分，震央位於北緯 23.31 度、東經 121.72 度，即在台東縣成功地震站東偏北方 43.0 公里處，震源深度 9.4 公里，芮氏規模 5.9，各地最大震度：台東縣成功 5 級、花蓮縣紅葉 4 級、花蓮市、南投縣日月潭 3 級、台東市、嘉義縣阿里山、高雄縣桃源、雲林縣草嶺、台中縣德基、台南縣楠栖、宜蘭縣南澳、斗六市、彰化縣員林、台中市、嘉義市、彰化市 2 級、屏東縣三地門、苗栗縣三義、台南市、宜蘭市、高雄市、新竹縣竹北、苗栗市、桃園縣中壢、屏東市、澎湖縣馬公 1 級。
13. 第 26 號：發生於 2 月 19 日 5 時 19 分，震央位於北緯 23.32 度、東經 121.66 度，即在花蓮縣玉里地震站東方 37.2 公里處，震源深度 23.4 公里，芮氏規模 4.8，各地最大震度：台東縣長濱 3 級、花蓮縣玉里 2 級。
14. 第 27 號：發生於 2 月 22 日 14 時 33 分，震央位於北緯 24.83 度、東經 121.82 度，即在宜蘭市地震站東北方 10.1 公里處，震源深度 84.1 公里，芮氏規模 4.7，各地最大震度：宜蘭縣南澳 2 級、宜蘭市、台

北市、台北縣五股、花蓮縣和平、桃園縣中壢 1 級。

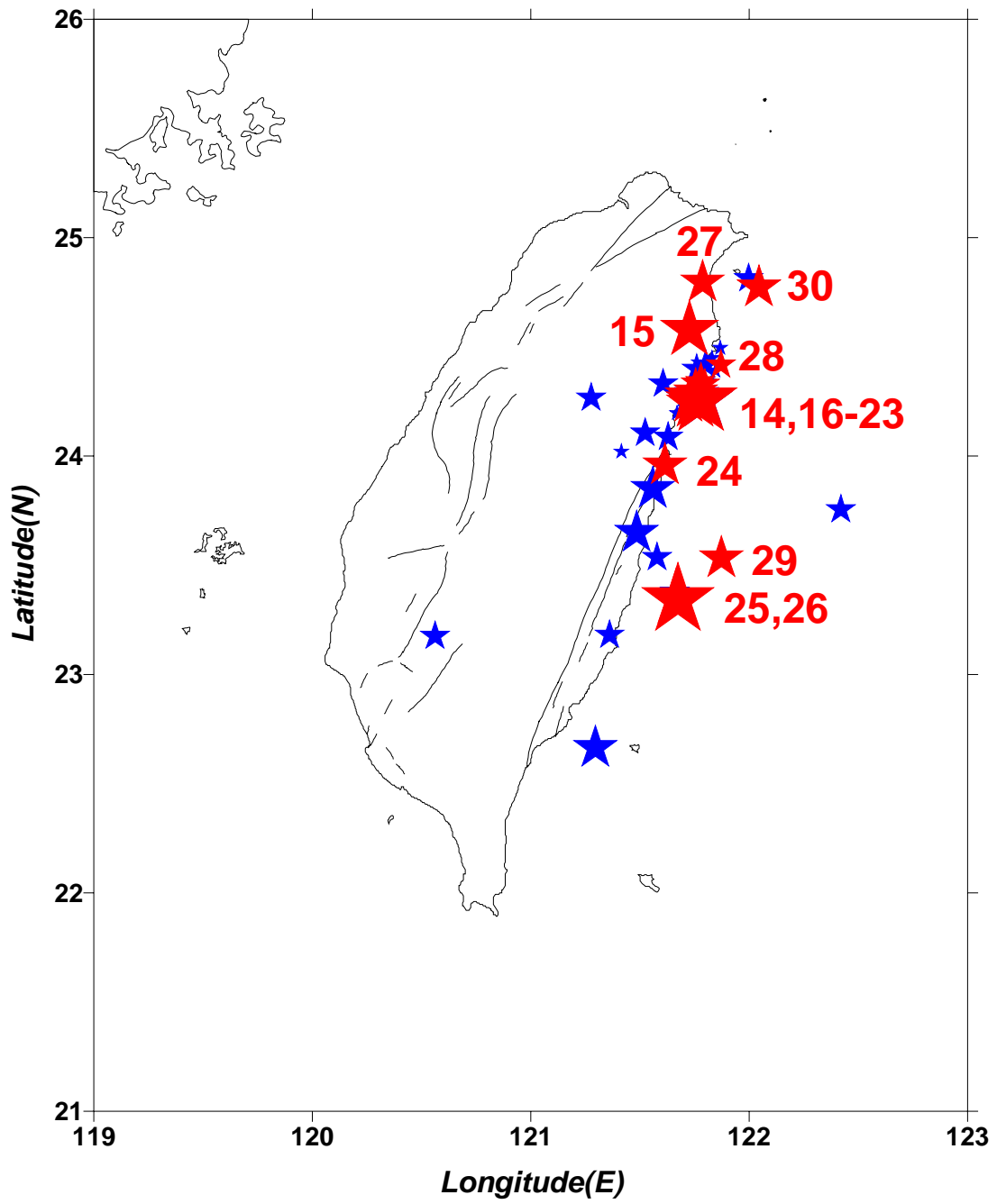
15. 第 28 號：發生於 2 月 24 日 12 時 6 分，震央位於北緯 24.41 度、東經 121.87 度，即在宜蘭縣南澳地震站東方 12.8 公里處，震源深度 15.9 公里，芮氏規模 4.1，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級、花蓮縣和平 2 級。
16. 第 29 號：發生於 2 月 28 日 3 時 54 分，震央位於北緯 23.65 度、東經 121.75 度，即在花蓮縣西林地震站東偏南方 37.4 公里處，震源深度 39.6 公里，芮氏規模 4.7，各地最大震度：花蓮縣磯碇 3 級、花蓮市 2 級。
17. 第 30 號：發生於 2 月 28 日 10 時 1 分，震央位於北緯 24.8 度、東經 122.03 度，即在宜蘭縣蘇澳地震站東北方 27.7 公里處，震源深度 11.3 公里，芮氏規模 4.6，各地最大震度：宜蘭縣蘇澳 3 級、宜蘭市、花蓮縣和平 2 級、台北縣三貂角、桃園縣三光 1 級。

台灣地區在本月份的地震活動主要集中在宜蘭、花蓮和台東地區，地震總個數 2075 個相較於 1994 年以來的月平均值 1324 高出許多。主要起因於自 1 月 25 日之後延續至本月中旬，在花蓮縣和平鄉附近所密集發生的一群地震。這群地震的規模並不很大，其中最大為 5.2(修正後 5.14)，發生在台北時間 2 月 1 日 9 時 59 分，發布編號第 14 號地震，之後伴隨大小地震密集發生，當日地震次數達 256 個，隔日降至 96 個，隨後逐日漸減。至 2 月 5 日又有一波地震密集活動，當日地震次數再度陡增至 174 個，其中規模最大 5.4(修正後 4.99)，發生在台北時間 2 月 5 日 19 時 00 分，發布編號第 19 號地震。時值春節連假放假前夕，著實引起不少民眾關切，所幸此波地震活動在二月中旬後已明顯趨緩且後續再無較大規模地震發生，總計這段時間該地區發布有編號及小區域之有感地震就有 50 餘次之多。

整體而言，二月份地震總個數和有感地震次數均明顯增多，日個數平均值 74 個，比 2004 年的日平均個數 59 個高。但累積規模只有 5.63，和 1994 年以來的月平均值 5.77 差不多。主要是因為本月份發布規模大於 5 的地震只有 4 個，修正後也只有 2 個。簡言之，本月份有密集發生的一群地震，但是並沒有明顯主震的地震序列發生，是屬於中小規模地震活動較頻繁的月份。



圖一、2005 年二月份地震震央分布圖。



圖二、2005 年二月有感地震震央分布圖。