

九十一年十二月份地震測報分析

何美儀

中央氣象局地震測報中心

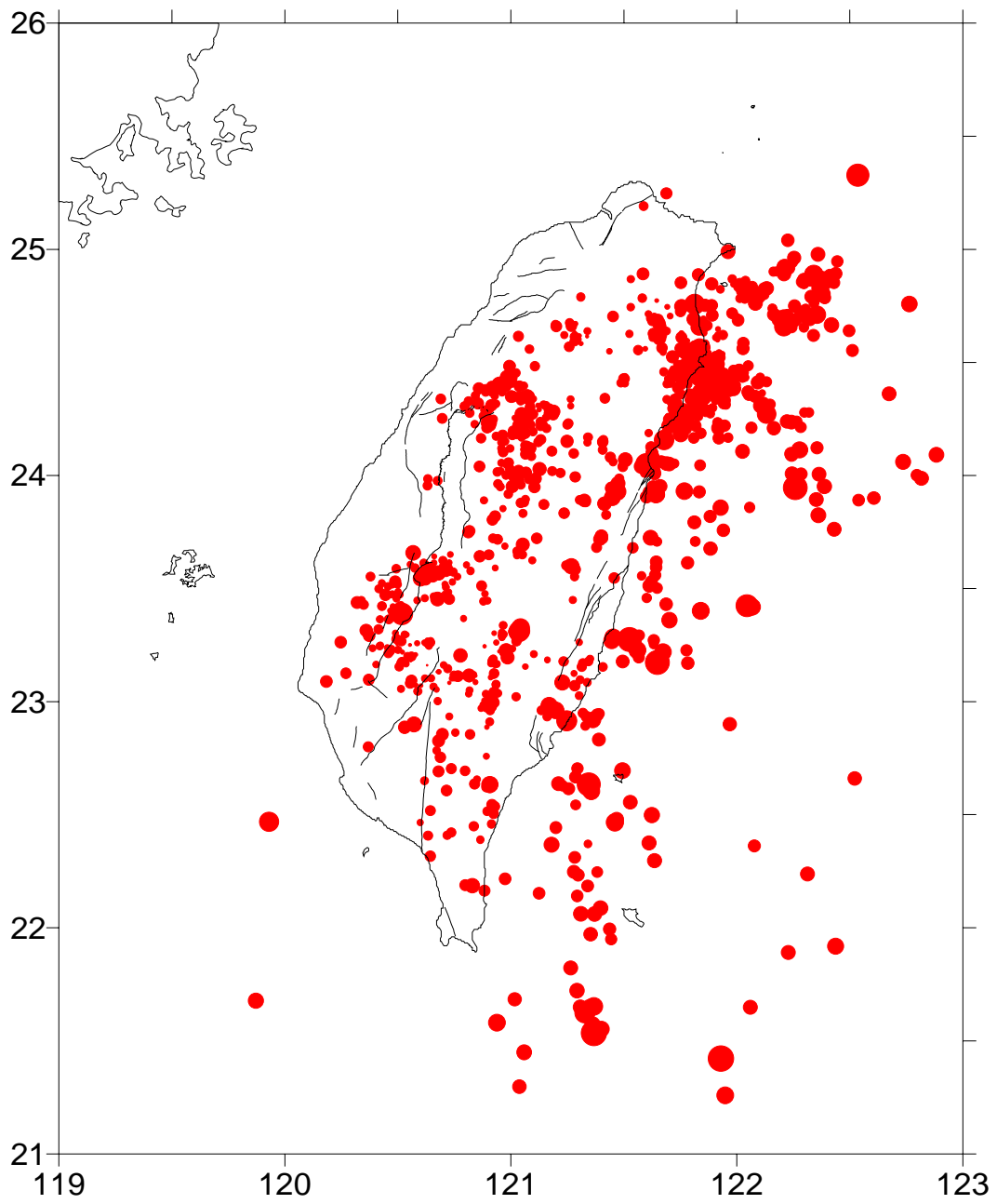
中央氣象局速度型即時地震監測網於九十一年十二月份共收錄了地震資料 1582 個，平均每日 51 個，與 11 月的地震活動度（共 1562 個，平均每日 52 個）差不多。以全台七個分區來看，台北地區 6 個、宜蘭地區 167 個、花蓮地區 684 個、台東地區 121 個、台中地區 223 個、嘉南地區 183 個及高屏地區 198 個，主要地震分佈亦與 11 月類似，集中於花蓮北方至宜蘭南澳及蘇澳一帶。

本月份共發生有感地震 19 個，如圖二，其中屬於小區域有感地震有 10 個，達到對外發佈標準有 9 個（第 188~196 號），其詳細內容如下：

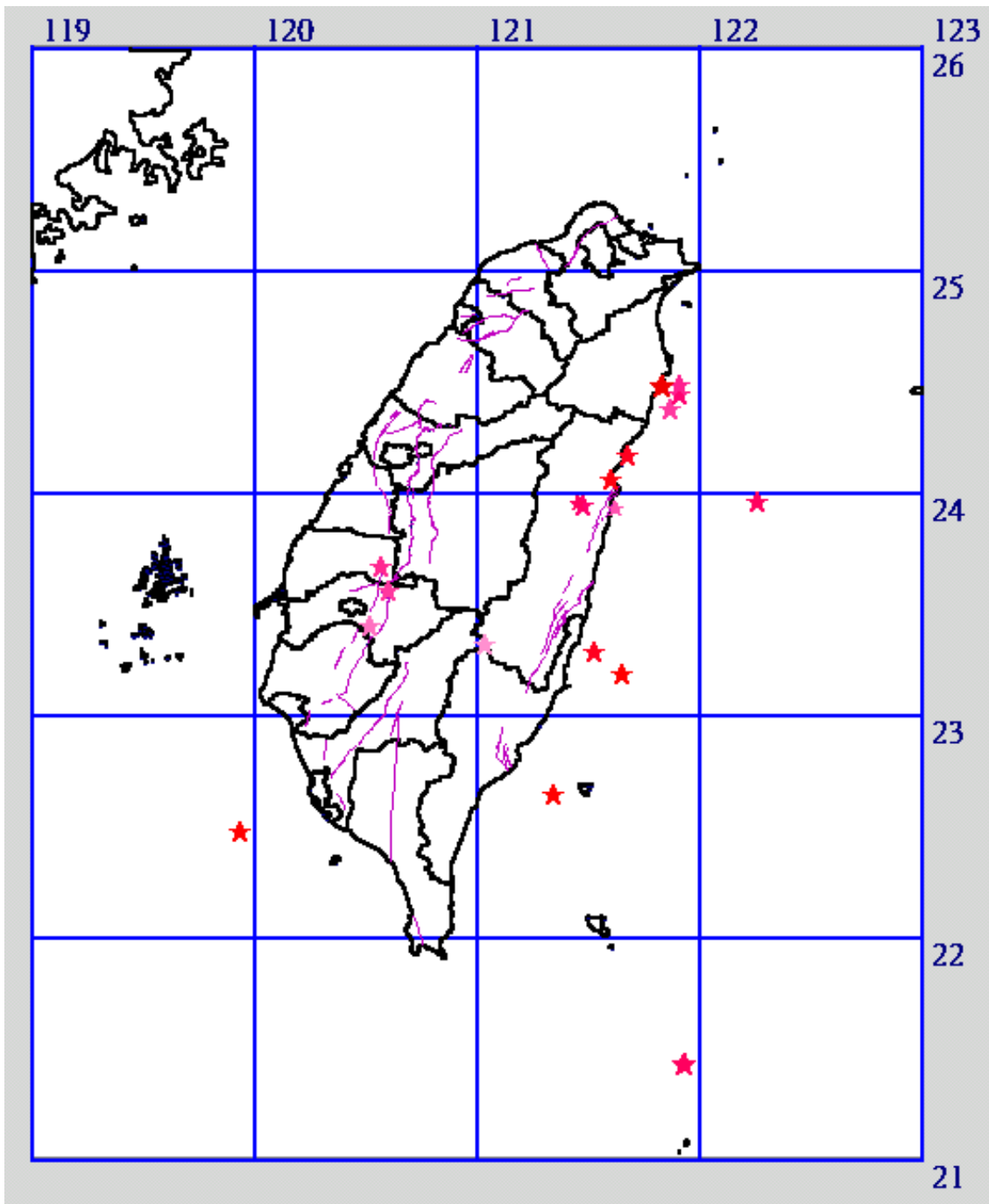
1. 第 188 號：發生於 12 月 1 日 20 時 34 分，震央位於北緯 23.99 度、東經 122.26 度，即在花蓮市地震站東北方 66.7 公里處，震源深度 20 公里，規模 4.9，各地最大震度：花蓮縣太魯閣 3 級，宜蘭縣南澳、南投縣合歡山、台東縣成功、宜蘭市、花蓮市、蘇澳港 1 級。
2. 第 189 號：發生於 12 月 10 日 16 時 29 分，震央位於北緯 23.39 度、東經 120.53 度，即在嘉義草山地震站西北方 7.6 公里處，震源深度 10 公里，規模 4.7，各地最大震度：嘉義縣大埔、嘉義市 4 級，雲林縣草嶺、台南縣楠栖、高雄縣桃源、斗六市 2 級，南投縣名間、彰化縣大城、台南市、馬公市
3. 第 190 號：發生於 12 月 13 日 9 時 30 分，震央位於北緯 23.20 度、東經 121.61 度，即在台東成功地震站東偏北 27.2 公里處，震源深度 16.4 公里，規模 4.9，各地最大震度：台東縣成功 3 級，南投縣名間、花蓮縣西林 2 級，苗栗縣鯉魚潭、台中縣東勢、彰化縣員林、雲林縣草嶺、嘉義縣草山、彰化市、斗六市 1 級。
4. 第 191 號：發生於 12 月 16 日 8 時 59 分，震央位於北緯 24.05 度、東經 121.59 度，即在花蓮新城地震站南方 3.6 公里處，震源深度 31.6 公里，規模 4.6，各地最大震度：花蓮縣太魯閣 3 級，宜蘭縣南澳、花蓮市、花蓮港 2 級，台中縣德基、蘇澳港 1 級。
5. 第 192 號：發生於 12 月 17 日 19 時 20 分，震央位於北緯 24.45 度、東經 121.89 度，即在宜蘭南澳地震站東方 15.1 公里處，震源深度 11.6 公里，規模 3.9，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級，花蓮縣和平、蘇澳港 2 級，南投縣合歡山、宜蘭市 1 級。
6. 第 193 號：發生於 12 月 22 日 8 時 59 分，震央位於北緯 24.47 度、東經 121.89 度，即在宜蘭南澳地震站東偏北 16.1 公里處，震源深度 15.7 公里，規模 4.2，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級，蘇澳港 3 級，花蓮縣和平 2 級，宜蘭市 1 級。

7. 第 194 號：發生於 12 月 22 日 9 時 25 分，震央位於北緯 22.64 度、東經 121.69 度，即在台東市地震站東南方 19.6 公里處，震源深度 26.4 公里，規模 4.6，各地最大震度：台東縣卑南、台東市 2 級，屏東縣三地門 1 級。
8. 第 195 號：發生於 12 月 23 日 19 時 54 分，震央位於北緯 23.22 度、東經 121.49 度，即在台東成功地震站東北方 18.7 公里處，震源深度 16 公里，規模 5.0，各地最大震度：蘇澳港 4 級，花蓮縣磯崎 2 級，雲林縣草嶺、嘉義縣阿里山、台南縣楠栖、高雄縣桃源、台東市 1 級。
9. 第 196 號：發生於 12 月 25 日 15 時 01 分，震央位於北緯 24.49 度、東經 121.83 度，即在宜蘭南澳地震站東北方 11.2 公里處，震源深度 57 公里，規模 5.4，各地最大震度：宜蘭縣南澳 4 級，台中縣德基、宜蘭市、蘇澳港 3 級，台北縣三貂角、南投縣名間、雲林縣草嶺、花蓮縣磯崎、嘉義市、花蓮市、基隆港 2 級，桃園縣中大、新竹縣竹北、苗栗縣南庄、彰化縣員林、嘉義縣阿里山、台東縣成功站、台北市、基隆市、苗栗市、彰化市、台中港、花蓮港 1 級。

本月份整個台灣地區的地震活動主要仍集中在宜蘭及花蓮的沿海一帶，尤其花蓮地區的地震個數（684）就佔本月地震個數的 40% 以上，這群地震個數多但規模都不大，而和十一月份相比，此區地震活動亦有較緩和的趨勢。本月份全月累積規模為 5.56，規模大於 5 的地震共有 3 起，最大的一個是發生在 12 月 25 日（發布編號第 196 號）宜蘭南澳的東方，規模為 5.4（修正後為 5.24），深度 57 公里，造成了南澳 4 級的震度；另外二起均發生於蘭嶼南方及東南外海，規模皆為 5.0，對台灣陸地沒有震度反應，另外 12 月 23 日 19:54 在成功東南方發布編號第 195 號之地震，規模 5.0（修正後為 4.73，），造成成功四級的震度。



圖一、2002 年 12 月份地震震央分佈圖。



圖二、2002年12月有感地震震央分佈圖。