

九十三年七月份地震測報分析

林柏佑

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七月份共收錄了 1652 筆地震資料，其中台北地區 2 次、宜蘭地區 278 次、花蓮地區 412 次、台中地區 168 次、嘉南地區 124 次、高屏地區 349 次及台東地區 319 次，震央分布如圖一。共觸發了有感地震 17 次，震央分布圖如圖二，其中對外發布有編號者 7 個(編號 68~74)，詳細內容如下：

1. 第 68 號：發生於 7 月 6 日 15 時 32 分，震央位於北緯 24.91 度、東經 122.22 度，即在宜蘭蘇澳地震站東北方 49.7 公里處，震源深度 9.8 公里，芮氏規模 5.8，各地最大震度：台北縣貢寮 3 級、宜蘭縣南澳 3 級、桃園縣中大 2 級、新竹縣竹北 2 級、花蓮縣太魯閣 2 級、台北市 2 級、基隆市 2 級、宜蘭市 2 級、苗栗縣南庄 1 級、苗栗市 1 級、花蓮市 1 級。
2. 第 69 號：發生於 7 月 9 日 19 時 19 分，震央位於北緯 23.86 度、東經 121.43 度，即在花蓮西林地震站北方 5.6 公里處，震源深度 19.5 公里，芮氏規模 4.8，各地最大震度：花蓮縣西林 4 級、花蓮市 3 級、南投縣名間 1 級、彰化縣員林 1 級、雲林縣古坑 1 級、宜蘭縣南山 1 級、台東縣成功 1 級、彰化市 1 級、斗六市 1 級。
3. 第 70 號：發生於 7 月 11 日 21 時 10 分，震央位於北緯 24.47 度、東經 121.85 度，即在宜蘭南澳地震站東北方 12.0 公里處，震源深度 14.2 公里，芮氏規模 4.3，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、台北縣五分山 1 級、宜蘭市 1 級。
4. 第 71 號：發生於 7 月 20 日 17 時 17 分，震央位於北緯 22.07 度、東經 121.34 度，即在蘭嶼地震站西方 22.4 公里處，震源深度 2.5 公里，芮氏規模 4.1，各地最大震度：台東縣蘭嶼 4 級。
5. 第 72 號：發生於 7 月 21 日 12 時 3 分，震央位於北緯 24.42 度、東經 121.92 度，即在宜蘭南澳地震站東方 18.5 公里處，震源深度 11.2 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、蘇澳港 2 級。
6. 第 73 號：發生於 7 月 22 日 14 時 36 分，震央位於北緯 24.07 度、東經 121.50 度，即在花蓮新城地震站西方 9.3 公里處，震源深度 18.8 公里，芮氏規模 4.8，各地最大震度：南投縣合歡山 3 級、宜蘭縣南山 3 級、花蓮縣吉安 3 級、花蓮市 3 級、蘇澳港 2 級、台北縣五分山 1 級、桃園縣三光 1 級、新竹縣竹北 1 級、苗栗縣獅潭 1 級、彰化縣大城 1 級、雲林縣古坑 1 級、台北市 1 級、台中市 1 級、苗栗市 1 級、

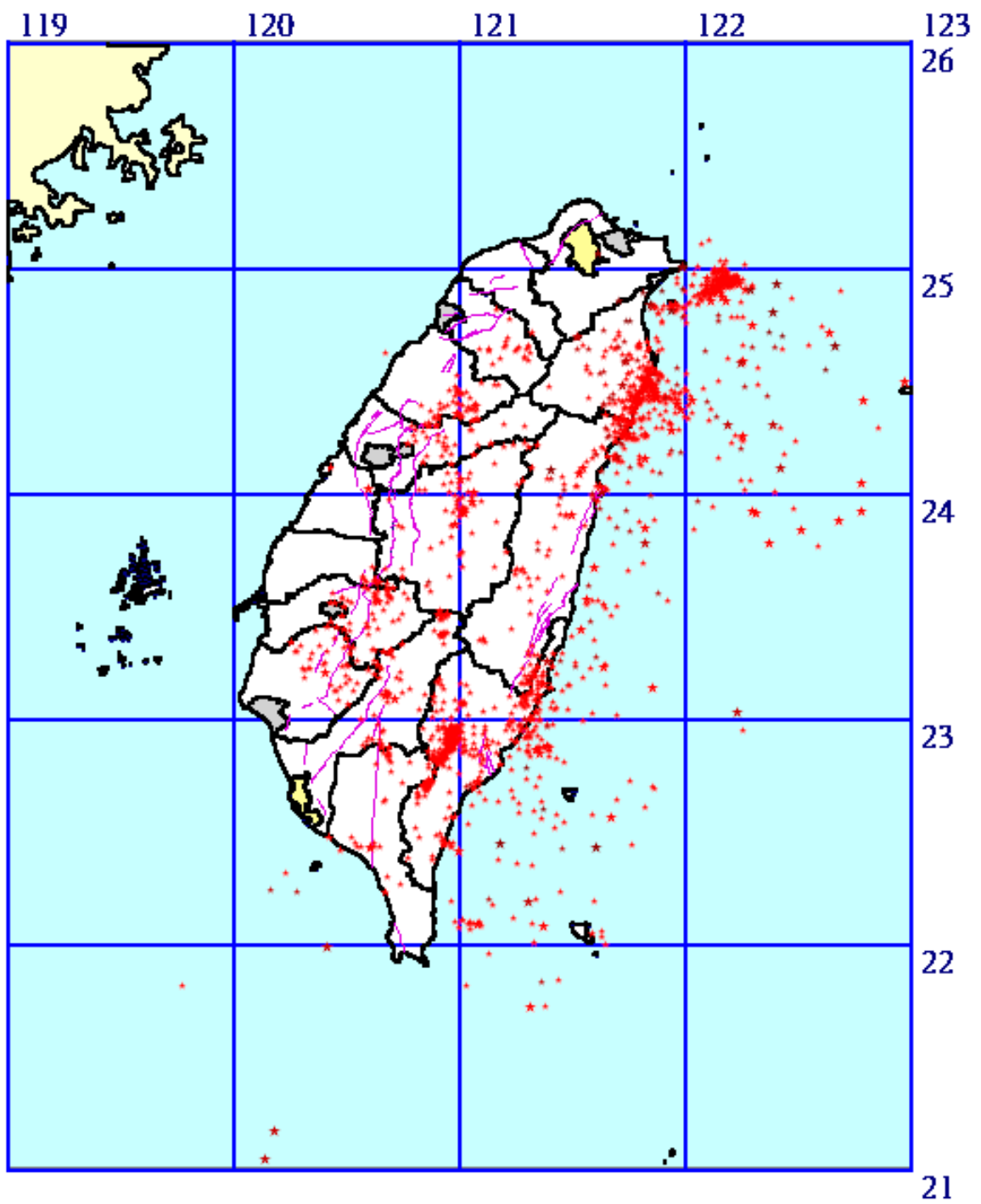
彰化市 1 級、宜蘭市 1 級。

7. 第 74 號：發生於 7 月 28 日 17 時 40 分，震央位於北緯 23.92 度、東經 121.02 度，即在南投魚池地震站東方 16.5 公里處，震源深度 6.8 公里，芮氏規模 4.7，各地最大震度：南投縣合歡山 3 級、彰化縣員林 2 級、花蓮縣壽豐 2 級、台中市 2 級、苗栗縣鯉魚潭 1 級、雲林縣四湖 1 級、嘉義縣阿里山 1 級、宜蘭縣南山 1 級、斗六市 1 級、花蓮市 1 級。

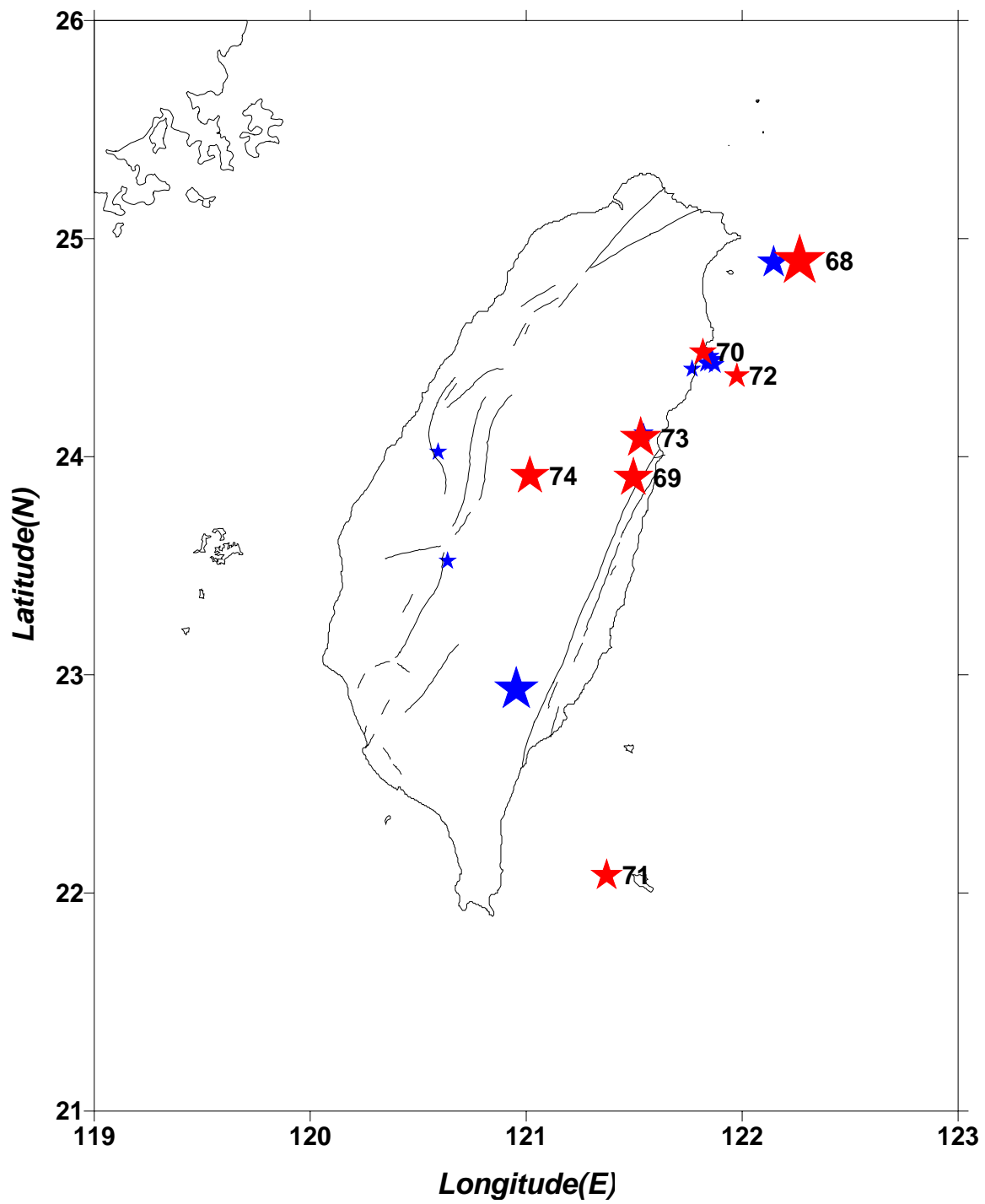
本月份的地震分布，從震央位置來看，地震發生集中在台灣東部，主要分布在三個區域：宜蘭龜山島海域在 7 月 6 日發生了規模 5.8(修正後為 5.22)，深度 9.8 公里的地震，並夾帶一群餘震的發生，其個數將近兩百次，這起地震是本月份唯一規模超過 5 的地震；在宜蘭南澳到花蓮新城之間發生了一些地震，其規模都不大，個數達到數百次之多；在台東地區和高屏地區仍受到去年 12 月台東成功地震的影響，其地震個數比平均值約多出一倍，但和前幾個月相較之下已經平靜許多。除此之外，在台中、南投一帶也有一些小地震發生。

本月份的總地震個數為 1652 次，略高於平均值 1312 次與標準差上限，平均每天約 53 次，和上月份的平均值相同；累積規模為 5.42，低於平均值 5.76，但仍在標準差範圍內；本月份有感地震有 17 次，其中花蓮地區 10 次，宜蘭、台中地區各 2 次，台東、嘉南、高屏地區各 1 次，台北地區無有感地震發生，達到發布地震消息有 7 次(平均 13 次)，小區域有感地震有 10 次(平均 30 次)。

整體而言，台灣地區在 7 月份的地震活動，除了宜蘭地區的地震序列和台東、高屏地區受去年 12 月台東成功地震的影響外，其他地區的地震活動大致都與長期地震觀測類似，為今年度較平靜的月份。



圖一、2004 年七月份地震震央分布圖。



圖二、2004 年七月有感地震震央分布圖。