



經濟部
Ministry of Economic Affairs

20250121 嘉義大埔地震地質調查報告



經濟部地質調查及礦業管理中心
中華民國 114 年 2 月

20250121 嘉義大埔地震地質調查報告

地質調查：莊釗鳴、劉彥求、陳盈璇、邵昀霆
報告撰寫：莊釗鳴、劉彥求、王怡方、張筠
責任審閱：林啓文

目錄

目錄	I
圖目錄.....	II
表目錄.....	II
摘要	1
壹、 引言.....	2
貳、 地震資料.....	3
參、 區域地質概況	6
肆、 地震地質調查	9
伍、 結論.....	14
陸、 參考文獻.....	15
附錄、中央氣象署提供地震資料（未校正）	17

圖目錄

圖 1、交通部中央氣象署 114007 號地震報告	3
圖 2、1 月 21 日至 2 月 10 日主餘震分布圖	4
圖 3、1 月 21 日至 2 月 10 日地震數量統計圖	5
圖 4、區域地質圖.....	7
圖 5、地下構造剖面（修改自楊耿明等，2001）	8
圖 6、地下構造剖面（引自陳文山等，2024）	8
圖 7、地表地質調查位置與災情分布圖	9
圖 8、玉井竹圍橋損壞	10
圖 9、玉井文化大廈建物損壞	10
圖 10、楠西區房舍損壞	11
圖 11、曾文水庫環湖道路地表破裂	11
圖 12、玉井區劉陳灣地表破裂與噴砂	12
圖 13、楠西區興南護坡破裂。	13
圖 14、白河區荊桐崎河道沉積物擠壓拱起與噴砂。	13

表目錄

表 1、0121 嘉義大埔地震參數。	3
--------------------------	---

摘要

民國114年1月21日凌晨0時17分，嘉義縣大埔鄉發生芮氏規模（ML）6.4有感地震（編號：114007），震源深度9.7公里，最大震度6弱位於嘉義大埔，楠西與玉井可達5弱。鄰近震央的臺南市楠西與玉井區首先傳出災情，多處房屋、道路與橋樑破損。為了解這些災情是否與地表破裂或孕震構造有關，本中心在地震發生後隨即派員進入災區調查，並彙整相關地震資料與地震地質調查成果，提供相關單位與民眾閱覽。

根據中央氣象署1月21日至2月10日計166筆地震資料（規模 >3.0 ，未校正），此一系列地震主要發生在嘉義大埔鄉、臺南市楠西、玉井與東山區內。主震後24小時內接連發生63次地震事件，部分規模達5.0以上，其後地震發生頻率驟減至單日15次內，規模亦有衰退的跡象。震源深度方面，86.7%的地震位在地下8至16公里處，這些地震主要發生在褶皺逆衝斷層帶的基底滑脫面（Décollement）附近或下方，地表出露的地質構造或潛在孕震構造無直接明確的變形與地表破裂。

綜觀而論，玉井、楠西與曾文水庫等鄰近震央的災區，可見道路、橋梁與房舍損壞等災情，但未見顯著的地表破裂，初步評估與地震產生的地振動致結構物損壞有關。口宵里斷層、烏山頭（崙後）斷層與六甲斷層等鄰近區域調查，並於本中心已公告的口宵里斷層與六甲斷層地質敏感區範圍內，發現零星地表破裂與噴砂現象。

壹、引言

根據中央氣象署地震速報（中央氣象署網頁資料），嘉義縣大埔鄉於114年1月21日0時17分27秒發生編號第114007號地震，其芮氏規模達6.4，最大震度6弱（圖1）。主震發生後，隨即又在0時26分至0時32分內發生6起規模4至5的餘震，以及數起小區域有感地震。截至本報告最終地震資料彙整時間（2月10日），鄰近區域已發生百餘起餘震，地震編號至第062號，規模最大達5.6，震度5強最為顯著。

地震發生後，震央西南方的楠西與玉井首先傳出房舍、橋樑毀損與邊坡落石等災情。本中心同仁隨即互相聯繫，彙整地震相關資料，並前往災區進行地震地質調查，蒐集地表破裂或產生破壞的位置，研判可能的發震構造，以使相關成果公開在網路上供民眾及各界查閱。

貳、地震資料

114年1月21日00時17分，嘉義縣大埔鄉發生芮氏規模（ M_L ）6.4地震（編號：114007），震源深度9.7公里，最大震度達6弱位於嘉義縣大埔鄉，臺南市楠西與高雄甲仙震度為5弱，澎湖縣、雲林縣、花蓮縣、南投縣、屏東縣、彰化縣、臺中市、嘉義市及臺東縣震度為4級（中央氣象署網頁資料）。

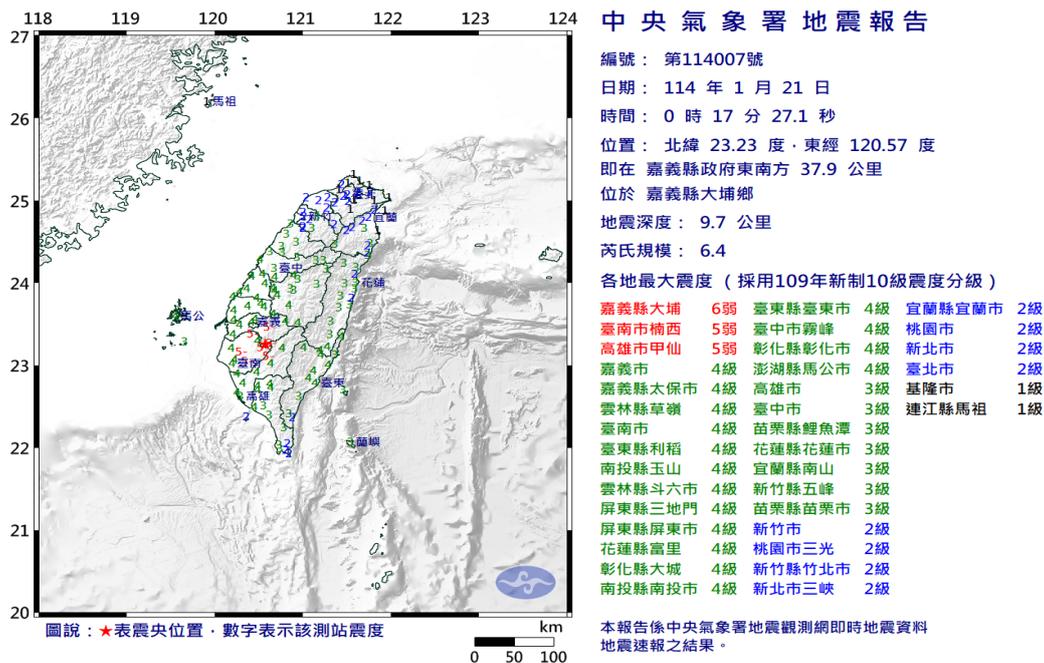


圖 1、中央氣象署第 114007 號地震報告。

另根據中央研究院地球科學研究所（RMT網頁資料；AutoBATS網頁資料）與美國地質調查局（USGS網頁資料）公布的地震參數，第114007號地震的震源深度介於11.5至16公里，地震矩規模（ M_w ）介於6.03至6.09（表1），震源機制解指示本次地震約為北北東走向的逆斷層，斷層面向西北或東南傾斜等兩種可能。

表 1、0121 嘉義大埔地震參數。

資料來源	深度(Km)	地震矩規模 (M_w)	震源機制
RMT	12	6.09	
AutoBATS	16	6.04	
USGS	11.5	6.03	

進一步彙整中央氣象署提供1月21日至2月10日計166筆地震資料（中央氣象署網頁，詳附錄），可見此一系列地震主要發生在嘉義縣大埔鄉、臺南市楠西、玉井與東山區（圖2），主震芮氏規模為6.4，餘震事件百餘起，部分可大於5.0。震源深度方面，地震深度分布在地下5.6至23.7公里，其中有86.7%位於地下8至16公里處。時間序列上，主震後24小時內發生規模3.0以上的地震事件達63起，其後驟減至單日15次內，主震10天後地震事件降至每日5次以下，顯見地震發生頻率有降低的趨勢（圖3）。

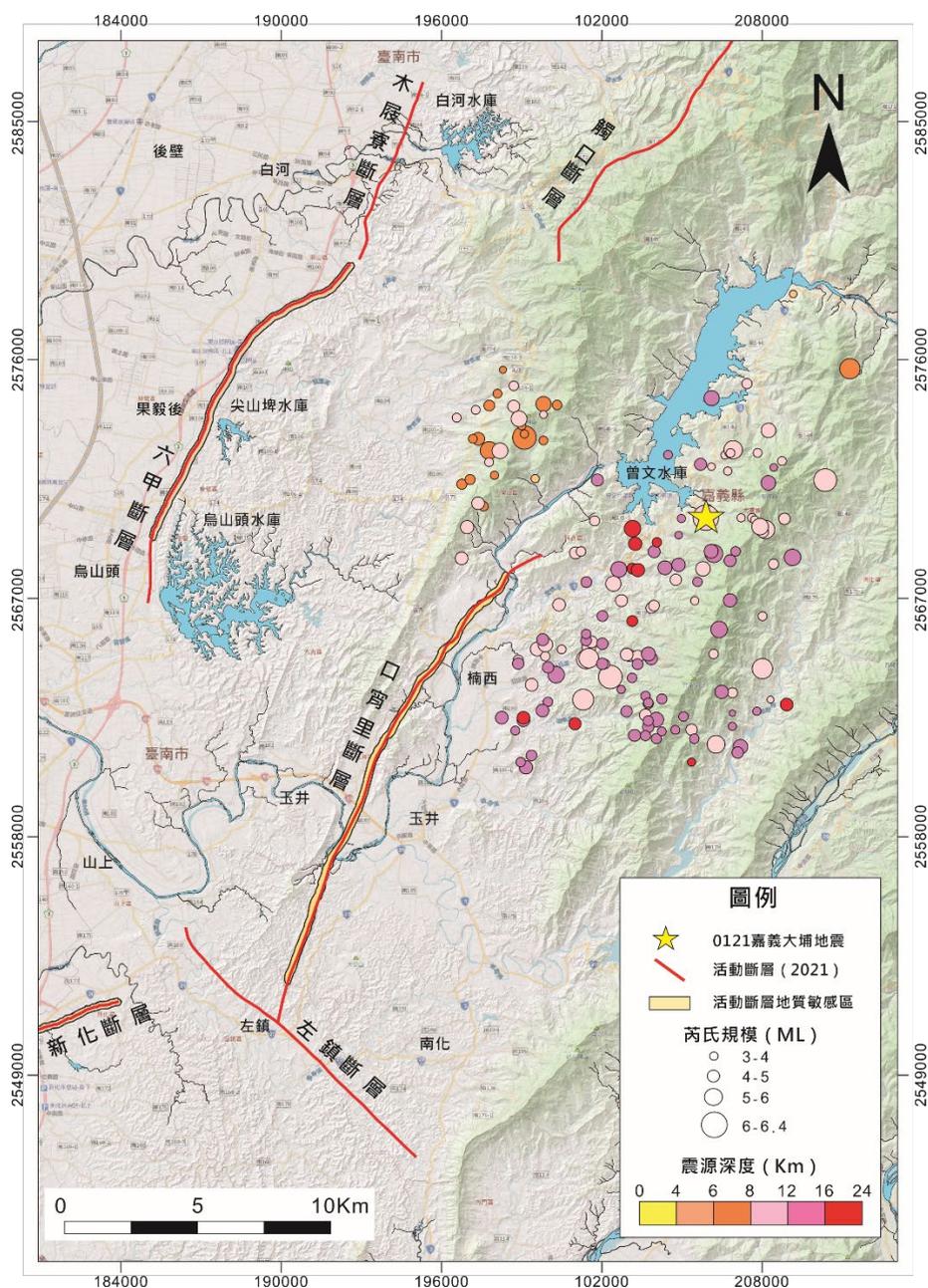


圖 2、1 月 21 日至 2 月 10 日地震分布圖。本圖使用 TWD97 基準，二度分帶坐標系統。

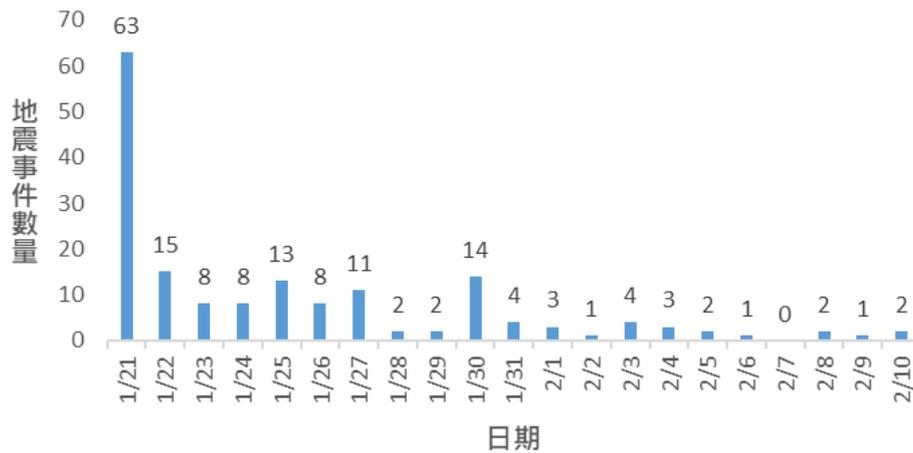


圖 3、1 月 21 日至 2 月 10 日地震數量統計圖。

在嘉義與臺南一帶的麓山帶，過去曾發生1941中埔地震、1964白河地震與1998瑞里地震等芮氏規模6以上的致災性地震，近期自2023年以來也陸續發生嘉義大埔地震、嘉義中埔群震、臺南麻豆佳里群震、嘉義朴子太保群震與嘉義布袋等群震事件，顯見嘉義臺南一帶的孕震構造相當活躍。本中心持續在此區域進行潛在的孕震構造與活動斷層調查，並陸續更新活動斷層與劃定活動斷層地質敏感區（圖2），包括有F0006新化斷層（經濟部，2015）、F0017六甲斷層（經濟部，2017）以及F0025口宵里斷層（經濟部，2024），提供民眾查閱。

參、區域地質概況

臺灣位處歐亞板塊和菲律賓海板塊聚合處，菲律賓海板塊以每年約7-8公分的速度向西北方擠壓歐亞板塊，在臺灣西部麓山帶形成一系列北北東走向的褶皺與逆衝斷層帶。本次地震發生於臺灣西南部的褶皺逆衝斷層帶內，地震與地表地質資料顯示鄰近的地質構造與活動斷層包括木柵（平溪）斷層、竹頭崎斷層、口宵里斷層、烏山頭（崙後）斷層與六甲斷層（圖4），以下簡介斷層特性，並評估本次地震可能的孕震構造。

木柵（平溪）斷層

木柵斷層又稱平溪斷層，位於後堀溪與楠梓仙溪間，呈北北東走向，為一斷層面朝東傾的逆斷層，其上盤為中新世的長枝坑層，下盤是更新世的北寮頁岩，斷層兩側的地層落差達3,000公尺以上（耿文溥，1965；宋國城等，2000）。

竹頭崎斷層

竹頭崎斷層位於木柵（平溪）斷層西側，為高角度向東傾斜的逆斷層，斷層呈北北東走向，上盤為中新世的長枝坑層，下盤為上新世的竹頭崎層，斷層兩側的地層落差可達3,000公尺（張錫齡與鍾振東，1956；何信昌等，2005）。

口宵里斷層

口宵里斷層位於楠西區與玉井區內，斷層呈北北東走向，向西傾約40至60度（烏居敬造，1932）。斷層露頭在劉陳灣曾文溪畔出露，可見更新世的北寮頁岩向東逆衝至年輕的階地礫石層上（黃文正等，2020；劉彥求等，2021；林啟文等，2021）。

烏山頭（崙後）斷層

烏山頭斷層（或稱崙後斷層）為臺灣西南部主要的斷層之一，斷層呈北北東走向，斷層面向東傾斜，上盤為中新世糖恩山砂岩至上新世的竹頭崎層，下盤為上新世至更新世的澗水溪層或六重溪層（何信昌等，2005；林啟文等，2007；黃文正等，2020）。

六甲斷層

六甲斷層位於西南部麓山帶與平原區交界，航空照片或衛星影像皆呈現明顯的線形構造，斷層呈北北東走向，斷層面向東傾斜，

上盤為受斷層拖曳傾斜的更新世六雙層，逆衝至年輕的沖積層或階地堆積層上（楊志成等，2005；林啟文等，2007）。

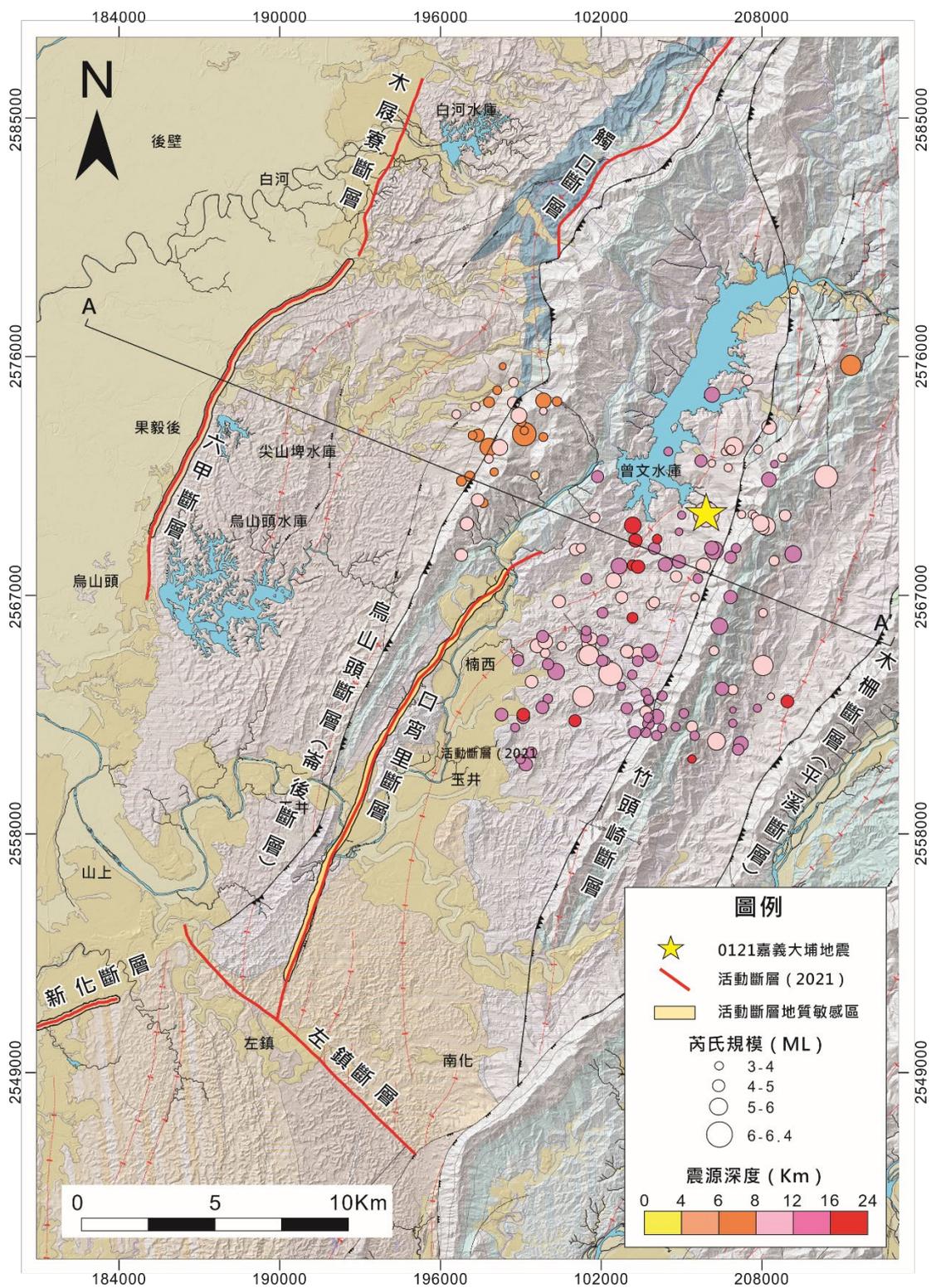
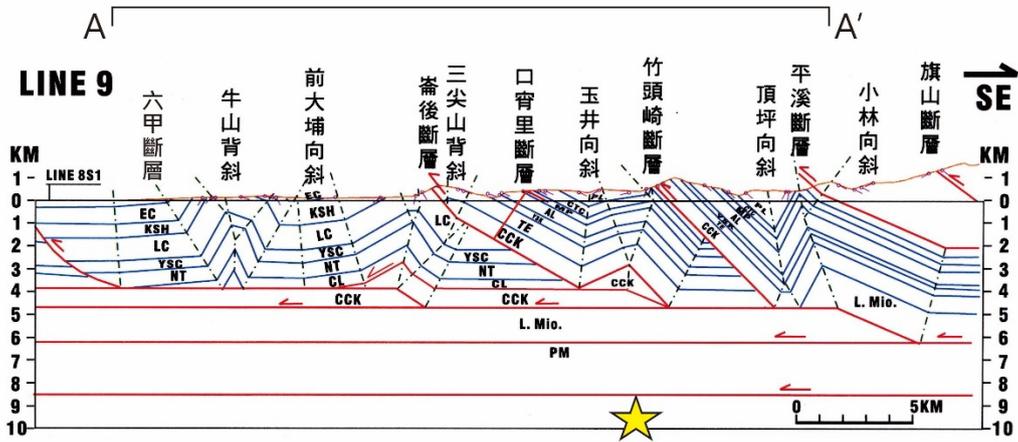


圖 4、五萬分之一區域地質圖，展示地震、地質構造與活動斷層位置。本圖使用 TWD97 基準，二度分帶坐標系統。

根據本次地震逆推獲取的震源機制解，顯示斷層面走向與鄰近區域的地質構造近似。主震與餘震深度主要分布在地下8至16公里，位處此區地質構造可能的基底滑脫面（Décollement）附近或下方（圖5與圖6）。



0121嘉義大埔地震 (M_L 6.4)

圖 5、地下構造剖面（修改自楊耿明等，2001），A-A'剖面線位置見圖 4，展示地下構造的基底滑脫面位置。

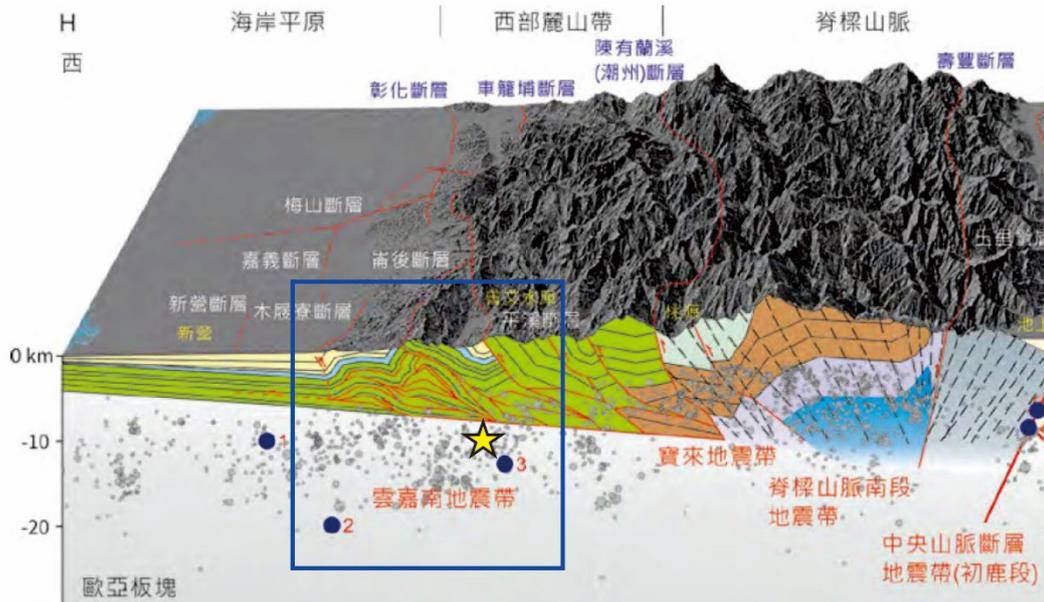


圖 6、地下構造剖面（引自陳文山等，2024），藍框相當於圖 4 A-A'剖面線範圍，顯示 0121 嘉義大埔地震位於褶皺逆衝斷層帶基底滑脫面之下。

肆、地震地質調查

地震發生後，臺南市玉井與楠西區發生多起民宅受損或倒塌災情，本中心隨即進行此區域地震地質調查，評估災區是否有顯著的地表破裂、鄰近區域的斷層（口宵里斷層、烏山頭斷層及六甲斷層）是否有間接活動的跡象，相關資料彙整如圖7。

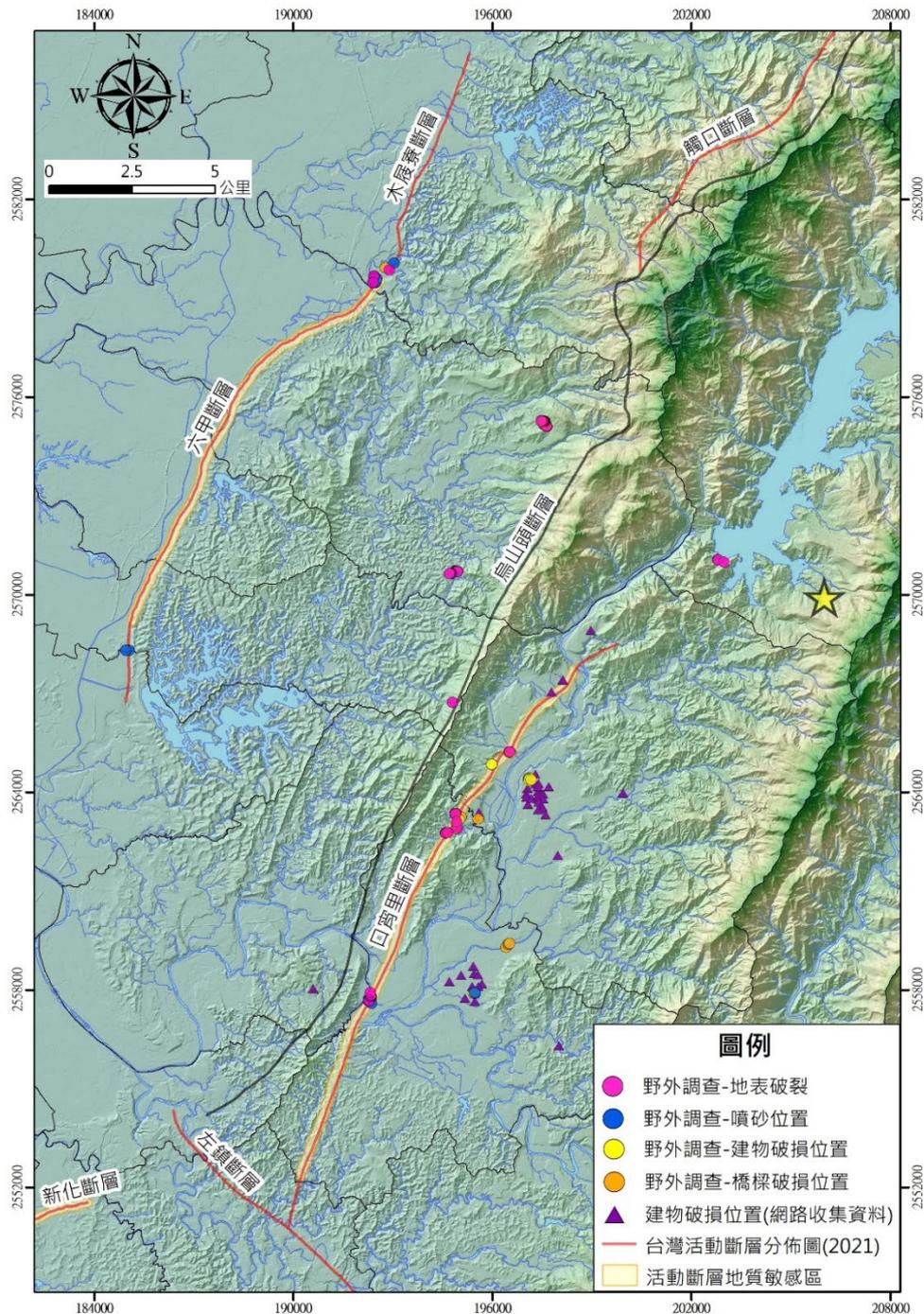


圖 7、地震地質調查位置與災情分布圖。本圖使用 TWD97 基準，二度分帶坐標系統。

玉井、楠西區與曾文水庫一帶調查（圖 8 至圖 11）

玉井、楠西區及鄰近震央的曾文水庫傳出多處災損，包括道路、橋梁、建物破損或邊坡潛移與落石。這些區域未發現顯著系統的地表破裂，推測此區災情屬地振動引起的結構損壞有關。



圖 8、玉井區竹圍橋在此次地震受損，照片（向西拍攝）展示竹圍橋北端伸縮縫破裂，橋體相對抬升約 2~4 公分。



圖 9、玉井區文化大廈在主震後樑柱受損，週遭並無顯著地表破裂，推測由強烈的地振動造成建物損壞。



圖 10、楠西區民權、民族與中興路一帶有大量房舍倒塌或破損。在此區未發現顯著的地表破裂，研判災損為地振動引起。

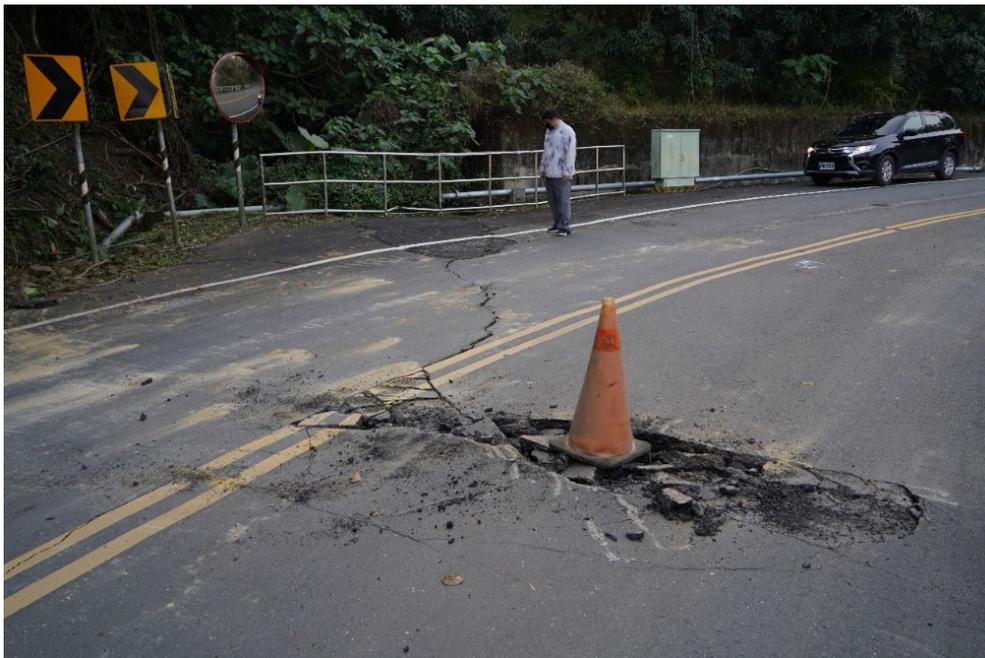


圖 11、曾文水庫水庫聯外道路及水庫內環湖道路可見小規模邊坡落石與零星道路破損。照片（向西南拍攝）為環湖道路上擠壓帶右移特性的破裂。

口宵里斷層沿線調查（圖 12 至圖 13）

口宵里斷層在本中心歸類為第二類活動斷層，並已劃設活動斷層地質敏感區（經濟部，2024）。此次地震相關參數與斷層特性指示地震與口宵里斷層無直接關係，我們仍關注鄰近斷層區域是否有地表破裂。調查結果顯示，除邊坡落石、潛移或人工結構損壞，另於玉井區劉陳灣與楠西區興南一帶可見零星地表破裂與噴砂。



圖 12、左圖為玉井區劉陳灣出現的地表破裂，破裂跡走向為 $N10^{\circ}E$ （向南拍攝），伴隨零星噴砂。右圖位於劉陳灣廢棄曾文溪河道上，沿地表破裂有噴砂現象，破裂跡走向為 $N10^{\circ}E$ 至 $N30^{\circ}E$ （向北拍攝）。



圖 13、楠西區興南口宵里斷層線形崖上，可見廣場旁護坡破裂，上邊坡有向東位移跡象（向北拍攝）。

六甲斷層沿線調查（圖 14）

六甲斷層在本中心歸類為第一類活動斷層，並已劃設活動斷層地質敏感區（經濟部，2017）。調查成果顯示烏山頭水庫西側、荊桐崎、六重溪等地可見零星地表破裂與噴沙。



圖 14、荊桐崎河道可見約 300 公尺的河道沉積物被擠壓拱，並伴隨線性分布的噴砂。

伍、結論

本次0121嘉義大埔地震（編號：114007）震源深度9.7公里，可能屬於北北東走向、斷層面向西或向東傾斜的逆斷層。根據中央氣象署提供的地震資料，主震與餘震主要發生在嘉義縣大埔鄉、臺南市楠西、玉井與東山區。主震後24小時內發生地震事件（芮氏規模 >3.0 ）高達為63次，其後驟降為單日15次內。震源深度多發生在地下8至16公里處，若參考鄰近區域的地下構造剖面，推測此次地震屬基底滑動面下方岩層破裂所致，基底滑動面之上的褶皺逆衝斷層帶，尚未於地表造成明確變形與地表破裂。

0121嘉義大埔地震發生後，臺南市玉井、楠西等地陸續傳出災情，本中心在彙整相關資料後，隨即進入災區進行地震地質調查。我們並未在這些區域發現顯著變位的地表破裂，推測災區的道路、橋梁或房舍損壞與地震引起的振動有關。除上述調查區外，另於震央西側的口宵里斷層、烏山頭斷層以及六甲斷層週緣調查。我們在口宵里斷層與六甲斷層有關的線形崖觀察到零星地表破裂、噴砂或邊坡破壞，但尚未見到明確地表變位或系統性破裂的跡象。

陸、參考文獻

- 何信昌、謝凱旋、高銘健、陳華玟（2005）五萬分之一臺灣地質圖及說明書，新化。經濟部中央地質調查所，共57頁。
- 宋國城、林慶偉、林偉雄、林文正（2000）五萬分之一臺灣地質圖及說明書：甲仙。經濟部中央地質調查所，共57頁。
- 林啟文、盧詩丁、石同生、林偉雄、劉彥求、陳柏村（2007）臺灣西南部的活動斷層—二萬五千分之一活動斷層條帶圖說明書。經濟部中央地質調查所特刊，第17號，第69-79頁。
- 林啟文、劉彥求、周稟珊、林燕慧（2021）臺灣活動斷層調查的近期發展，經濟部中央地質調查所彙刊，第三十四號，第1-40頁。
- 耿文溥（1965）臺灣南部甲仙及旗山間之地質，臺灣省地質調查所彙刊，第十六號，第3-16頁。
- 張錫齡與鍾振東（1956）臺南縣竹頭崎構造之地質，中國石油公司十週年紀念臺灣石油地質討論會論文專輯，第237-245頁。
- 陳文山、吳逸民、楊耿明、葉柏逸、洪嘉佳、楊清淵、柯明淳、柯孝勳（2024）臺灣地震帶，國家地震防災中心，共279頁。
- 烏居敬造（1932）臺南州新化油田地質調查報告，臺灣總督府殖產局，共42頁。
- 黃文正、陳建志、波玫琳、顏一勤（2020）活動斷層特性精細調查（2/4）成果報告書，經濟部中央地質調查所，共119頁。
- 楊志成、顏一勤、宋時驊、黃能偉、陳勇全、陳文山、陳于高、吳樂群、張徽正、侯進雄、林啟文（2005）六甲斷層近萬年來滑移速率之探討。經濟部中央地質調查所特刊，第16號，第1-16頁。
- 楊耿明、洪日豪、吳榮章、黃旭燦、丁信修、徐祥宏（2001）臺灣陸上斷層帶地質構造與地殼變形調查研究（2/5）：六甲新化地區，經濟部中央地質調查所，第1-1至1-31頁。
- 經濟部（2015）活動斷層地質敏感區劃定計畫書—F0006新化斷層，共19頁。

經濟部（2017）活動斷層地質敏感區劃定計畫書—F0017六甲斷層，
共24頁。

經濟部（2024）活動斷層地質敏感區劃定計畫書—F0006新化斷層，
共23頁。

劉彥求、許晉璋、林啟文（2020）口宵里斷層之構造特性與活動調查，經濟部中央地質調查所特刊，第三十五號，第29-46頁。

網頁資料（最後檢索日期：2025/02/11）

中央氣象署：<https://www.cwa.gov.tw/V8/C/>

中央氣象署地震測報中心：<https://scweb.cwa.gov.tw/zh-tw/earthquake/data/>

United States Geological Survey: <https://www.usgs.gov/>

Broadband Array in Taiwan for Seismology:

<https://bats.earth.sinica.edu.tw/>

Global Real-Time Moment Tensor Monitoring System:

<https://grmt.earth.sinica.edu.tw/>

附 錄

附表、中央氣象署 1 月 21 日至 2 月 10 日地震資料（未校正）。

編號	地震時間	經度	緯度	規模	深度
7	2025/1/21 00:17	120.57	23.231	6.4	9.7
小區域有感地震	2025/1/21 00:21	120.552	23.1617	4.3	12.4
小區域有感地震	2025/1/21 00:21	120.55	23.1827	4	12.1
小區域有感地震	2025/1/21 00:22	120.555	23.0645	3.5	12.1
小區域有感地震	2025/1/21 00:24	120.549	23.1842	4.2	12.8
小區域有感地震	2025/1/21 00:24	120.548	23.1562	3.6	13.6
8	2025/1/21 00:26	120.526	23.1823	5	11
小區域有感地震	2025/1/21 00:27	120.53	23.2438	3.9	14.6
9	2025/1/21 00:28	120.56	23.2148	4.1	13.8
10	2025/1/21 00:29	120.574	23.1533	4.8	8.8
11	2025/1/21 00:30	120.602	23.2175	4.6	12.8
12	2025/1/21 00:32	120.572	23.2195	4.2	15.9
13	2025/1/21 00:32	120.556	23.173	4.5	23.7
小區域有感地震	2025/1/21 00:33	120.595	23.2152	3.6	11.4
小區域有感地震	2025/1/21 00:35	120.526	23.191	3.5	12.5
小區域有感地震	2025/1/21 00:36	120.532	23.1808	3.8	14.6
小區域有感地震	2025/1/21 00:41	120.554	23.1688	3.6	13.6
小區域有感地震	2025/1/21 00:41	120.554	23.1577	3.4	13
小區域有感地震	2025/1/21 00:43	120.559	23.1582	3.4	14.5
小區域有感地震	2025/1/21 00:44	120.552	23.1552	3.6	13
小區域有感地震	2025/1/21 00:45	120.567	23.209	3.5	13
小區域有感地震	2025/1/21 00:49	120.541	23.1645	3.8	13.8
小區域有感地震	2025/1/21 00:51	120.565	23.1472	3.3	16.5
14	2025/1/21 00:56	120.573	23.2187	4.8	13.4
小區域有感地震	2025/1/21 00:59	120.532	23.1877	3.8	12.1
小區域有感地震	2025/1/21 00:59	120.58	23.164	3	13.3
15	2025/1/21 01:06	120.511	23.1873	4.3	11
小區域有感地震	2025/1/21 01:13	120.58	23.171	3.6	9.3
小區域有感地震	2025/1/21 01:13	120.549	23.1613	3.6	13.9
小區域有感地震	2025/1/21 01:14	120.528	23.1883	3.9	10.7
小區域有感地震	2025/1/21 01:24	120.526	23.1888	3.7	12.3
小區域有感地震	2025/1/21 01:26	120.552	23.2225	3.5	16.2
小區域有感地震	2025/1/21 01:30	120.539	23.172	3.3	12.6
小區域有感地震	2025/1/21 01:31	120.541	23.184	4	11
小區域有感地震	2025/1/21 01:31	120.566	23.1552	3.5	12.3

小區域有感地震	2025/1/21 01:34	120.549	23.1592	3.8	12.5
16	2025/1/21 01:42	120.591	23.1793	5.2	11.1
小區域有感地震	2025/1/21 01:45	120.532	23.1972	3.7	12.1
17	2025/1/21 01:46	120.536	23.2083	4.4	10.9
小區域有感地震	2025/1/21 01:47	120.559	23.2097	3.8	10.3
小區域有感地震	2025/1/21 01:53	120.565	23.1583	3.8	11.8
小區域有感地震	2025/1/21 01:55	120.556	23.2525	3.4	14.6
小區域有感地震	2025/1/21 01:56	120.548	23.1698	3.5	12.1
小區域有感地震	2025/1/21 02:00	120.602	23.3078	3.2	5.6
小區域有感地震	2025/1/21 02:08	120.594	23.1687	3.1	9.8
小區域有感地震	2025/1/21 02:14	120.55	23.2	3.7	9.2
小區域有感地震	2025/1/21 02:14	120.549	23.1675	3.5	13.5
小區域有感地震	2025/1/21 02:16	120.526	23.2088	3.7	13.4
小區域有感地震	2025/1/21 03:10	120.543	23.176	3.5	13.4
18	2025/1/21 03:29	120.593	23.243	4.3	13.5
小區域有感地震	2025/1/21 03:32	120.545	23.1807	3.7	14
19	2025/1/21 04:05	120.58	23.2543	4.9	11.1
20	2025/1/21 04:28	120.576	23.1713	4.1	15.4
小區域有感地震	2025/1/21 05:13	120.561	23.2307	3.3	15.2
21	2025/1/21 08:50	120.508	23.1858	4.2	9.5
小區域有感地震	2025/1/21 11:00	120.552	23.1622	3.9	11.6
小區域有感地震	2025/1/21 12:10	120.591	23.1973	3.4	10
小區域有感地震	2025/1/21 12:19	120.549	23.1672	3.6	11.4
小區域有感地震	2025/1/21 12:48	120.548	23.1633	3.9	11.7
小區域有感地震	2025/1/21 16:29	120.581	23.2195	3.5	15.7
小區域有感地震	2025/1/21 16:30	120.562	23.1628	3.5	12.5
小區域有感地震	2025/1/21 16:55	120.589	23.1647	3.3	15.8
小區域有感地震	2025/1/21 20:30	120.573	23.1843	3.5	8.8
22	2025/1/22 00:27	120.569	23.2135	4.3	12
23	2025/1/22 03:42	120.682	23.2972	4.8	8.2
小區域有感地震	2025/1/22 03:46	120.68	23.2982	3.7	8.4
24	2025/1/22 05:30	120.575	23.1927	4.6	14.3
小區域有感地震	2025/1/22 06:06	120.506	23.1735	4	10.1
小區域有感地震	2025/1/22 07:43	120.517	23.1857	3.4	10
25	2025/1/22 08:14	120.59	23.228	4.6	11.4
26	2025/1/22 08:41	120.555	23.2138	4.2	15.5
小區域有感地震	2025/1/22 10:13	120.543	23.2135	3.7	16.1
小區域有感地震	2025/1/22 10:13	120.543	23.1955	3.7	17.2
小區域有感地震	2025/1/22 10:15	120.501	23.182	3.6	11.2

小區域有感地震	2025/1/22 11:12	120.511	23.1833	3.5	10.9
小區域有感地震	2025/1/22 12:00	120.545	23.1833	4	10.9
小區域有感地震	2025/1/22 17:02	120.522	23.2188	3.9	10.6
小區域有感地震	2025/1/22 18:21	120.56	23.225	3.2	14.9
小區域有感地震	2025/1/23 03:24	120.544	23.1563	3.9	12.6
29	2025/1/23 05:31	120.583	23.1525	4.3	15.8
小區域有感地震	2025/1/23 08:28	120.582	23.1505	3.8	15.8
小區域有感地震	2025/1/23 09:33	120.551	23.2193	3.9	15.7
30	2025/1/23 15:46	120.579	23.2027	4.1	14.7
小區域有感地震	2025/1/23 18:12	120.676	23.2963	3.9	9.4
小區域有感地震	2025/1/23 18:13	120.529	23.2298	3.6	11.9
31	2025/1/24 01:00	120.544	23.222	4.1	16.8
32	2025/1/24 17:16	120.516	23.201	4	11.2
33	2025/1/24 19:18	120.525	23.1685	5.3	11.7
小區域有感地震	2025/1/24 19:25	120.5	23.1578	3.4	13.5
小區域有感地震	2025/1/24 19:28	120.512	23.1677	3.5	14.2
小區域有感地震	2025/1/24 20:21	120.503	23.1622	4	16.3
小區域有感地震	2025/1/24 20:59	120.51	23.1647	4	14.6
小區域有感地震	2025/1/24 21:28	120.495	23.1622	4	14
小區域有感地震	2025/1/25 02:04	120.524	23.2193	3.5	11.8
小區域有感地震	2025/1/25 03:33	120.542	23.1837	3.9	9.6
小區域有感地震	2025/1/25 04:47	120.551	23.2008	3.7	11.5
34	2025/1/25 06:01	120.527	23.1827	5.1	11.9
35	2025/1/25 19:49	120.503	23.2583	5.7	7.7
36	2025/1/25 19:50	120.49	23.2538	4.8	6.8
小區域有感地震	2025/1/25 20:04	120.515	23.2695	3.5	7.6
小區域有感地震	2025/1/25 20:17	120.493	23.2733	3.4	7
小區域有感地震	2025/1/25 20:28	120.5	23.2657	3.3	8.7
小區域有感地震	2025/1/25 20:46	120.49	23.2692	3.7	8
37	2025/1/25 21:00	120.501	23.2647	4.5	9
小區域有感地震	2025/1/25 21:37	120.49	23.2498	3.4	8.1
小區域有感地震	2025/1/25 23:57	120.499	23.269	3.9	8.5
38	2025/1/26 00:07	120.527	23.1865	4.2	9.9
小區域有感地震	2025/1/26 02:53	120.51	23.2662	3.2	8.1
小區域有感地震	2025/1/26 05:29	120.485	23.2677	3.4	10
40	2025/1/26 07:38	120.535	23.1763	5.7	8.1
小區域有感地震	2025/1/26 08:09	120.499	23.276	3.5	8.8
小區域有感地震	2025/1/26 12:02	120.503	23.2595	3.3	7.7
小區域有感地震	2025/1/26 15:56	120.51	23.2573	3.4	7.3

小區域有感地震	2025/1/26 19:48	120.512	23.1795	3.8	15.1
41	2025/1/27 00:35	120.504	23.1452	4.1	13.4
小區域有感地震	2025/1/27 00:56	120.506	23.1493	3.7	14.8
小區域有感地震	2025/1/27 01:49	120.478	23.265	3.4	10.8
42	2025/1/27 02:06	120.494	23.2537	4.5	8.5
小區域有感地震	2025/1/27 02:40	120.502	23.147	3.5	14.1
小區域有感地震	2025/1/27 04:45	120.533	23.1807	3.5	11.5
小區域有感地震	2025/1/27 09:07	120.492	23.2453	3.3	8
小區域有感地震	2025/1/27 09:52	120.566	23.2025	3.3	11.8
45	2025/1/27 09:58	120.538	23.2132	4.5	12.2
小區域有感地震	2025/1/27 09:58	120.539	23.2025	3.9	11
46	2025/1/27 22:59	120.543	23.2272	4.6	16.9
47	2025/1/28 07:23	120.515	23.177	4.6	14.3
小區域有感地震	2025/1/28 22:12	120.51	23.189	3.9	14.9
小區域有感地震	2025/1/29 02:40	120.495	23.2815	3.1	7.5
小區域有感地震	2025/1/29 05:26	120.483	23.2438	3.6	7.6
小區域有感地震	2025/1/30 06:01	120.48	23.2168	4	10
48	2025/1/30 10:11	120.614	23.244	5.6	10
小區域有感地震	2025/1/30 10:13	120.579	23.2532	3.4	11.9
49	2025/1/30 10:15	120.593	23.261	4.3	12
小區域有感地震	2025/1/30 10:21	120.577	23.2525	3.3	10.4
小區域有感地震	2025/1/30 10:21	120.572	23.2485	3.2	10.7
小區域有感地震	2025/1/30 10:43	120.588	23.2303	3.3	10.9
小區域有感地震	2025/1/30 11:20	120.589	23.2533	3.4	11.4
小區域有感地震	2025/1/30 12:53	120.578	23.247	3.3	10.3
50	2025/1/30 14:49	120.486	23.2357	4	8.9
51	2025/1/30 15:16	120.592	23.227	4.9	10.6
小區域有感地震	2025/1/30 15:54	120.591	23.2262	3.8	10.6
小區域有感地震	2025/1/30 17:10	120.595	23.2483	3.2	12.2
小區域有感地震	2025/1/30 21:43	120.583	23.231	3.3	10.3
52	2025/1/31 01:45	120.6	23.167	4	16.2
53	2025/1/31 04:05	120.51	23.2698	4.4	6.8
小區域有感地震	2025/1/31 19:08	120.587	23.231	3.4	10.6
小區域有感地震	2025/1/31 19:26	120.599	23.2307	3.8	11.4
小區域有感地震	2025/2/1 05:18	120.502	23.2623	3.3	7.8
小區域有感地震	2025/2/1 08:57	120.501	23.1808	3.8	15.9
小區域有感地震	2025/2/1 19:26	120.598	23.2505	3.4	11.5
小區域有感地震	2025/2/2 15:51	120.528	23.1842	3.4	11
55	2025/2/3 03:32	120.486	23.2578	4	7.3

56	2025/2/3 06:02	120.482	23.2275	4.1	9.1
小區域有感地震	2025/2/3 13:56	120.568	23.2493	3.9	13.6
小區域有感地震	2025/2/3 21:12	120.579	23.2163	3.9	14.4
小區域有感地震	2025/2/4 10:45	120.488	23.2347	3.5	7.1
小區域有感地震	2025/2/4 19:31	120.58	23.1595	3.3	14.8
小區域有感地震	2025/2/4 19:57	120.507	23.2442	3.3	6
小區域有感地震	2025/2/5 04:52	120.48	23.2422	3.6	6.7
小區域有感地震	2025/2/5 17:22	120.484	23.2578	3.4	7.5
58	2025/2/6 07:38	120.545	23.213	4.1	16.7
60	2025/2/8 00:46	120.623	23.2822	5.2	7.3
小區域有感地震	2025/2/8 00:59	120.585	23.277	3.6	10.4
小區域有感地震	2025/2/9 06:50	120.522	23.1602	3.9	16.7
61	2025/2/10 01:39	120.572	23.272	4.4	14.7
62	2025/2/10 10:39	120.503	23.1613	4	15.7