



新聞提要

2 焦點

第5波內閣人事公布
6首長5續任

3 綜合

花蓮餘震4建物倒塌
拚2周拆除

貨幣匯價

幣別	買入	賣出
美元	32.195	32.865
歐元	33.93	35.27
港幣	4.004	4.208
日圓	0.2014	0.2142
人民幣	4.391	4.553

註：新台幣昨收32.593元 升值4.3分
台灣銀行提供

亞洲股市

股市	收盤指數	漲	跌
台灣集中市場	19599.28	▲	188.06
台灣店頭市場	239.26	▲	2.53
東京日經	37552.16	▲	113.55
香港恆生	16828.93	▲	317.24

今日天氣

地區	氣溫°C	天氣
台北	22 ~ 23	陰短陣雨
桃園	22 ~ 23	陰短陣雨
新竹	23 ~ 24	陰短陣雨
台中	25 ~ 27	陰短陣雨
南投	24 ~ 26	陰短陣雨
嘉義	23 ~ 24	陰短陣雨
台南	25 ~ 27	多雲陣雨
高雄	25 ~ 28	多雲陣雨
花蓮	24 ~ 27	陰短陣雨
台東	24 ~ 28	陰短陣雨

世界天氣

地區	氣溫°C	地區	氣溫°C
東京	13~19	香港	26~29
曼谷	32~36	福州	18~20
雪梨	15~25	昆明	18~26
洛杉磯	11~17	武漢	17~27
紐約	9~19	上海	16~25
里約	22~35	南京	15~27
日內瓦	-1~10	西安	13~25
倫敦	5~9	青島	12~21
羅馬	7~14	北京	10~25
約堡	17~27	瀋陽	10~20

1 要聞

高三生自研地震App 32萬次下載

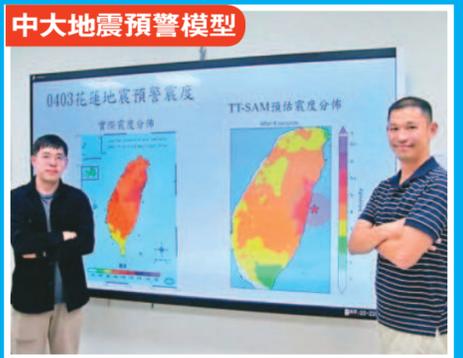
林子祐看YT自學程式語言 開發「台灣地震速報」服務8縣市 民眾：比國家警報靈敏



林子祐開發「台灣地震速報」App，希望幫助更多人爭取逃生時間。



地震速報系統能大幅減少生命財產損失。圖為地震演習示意。圖/取自網路



【本報台北訊】花蓮0403強震後餘震不斷，其中規模5以上餘震已出現數十次。一款民間開發的地震預警App「台灣地震速報」，在近期快速累積超過32萬次下載，持續占據iOS系統免費應用程式榜首，而這個實用性高過國家級警報的App，其實是出自一名18歲高中生林子祐之手。

就讀高三的林子祐，是康橋國際學校的學生，他昨天接受媒體訪問時表示，小學三年級時，發生一次令他印象深刻的大地震，當時他跟安親班同學討論很熱烈，隨後在周會聽到老師推薦一款App，會在地震發生後通知等一下會有地震，但用不久就被下架，「當時覺得可惜，上了國中後，我開始對應用程式產生興趣，高中有能力有時間了，就開始彌補以前想做的事情」。

相對於國家級警報在震度4級以上才發通知，許多民眾表示，地震速報的通知預設值是震度3，靈敏度與實用性高過國家級警報。林子祐直言「寧願誤報也不要去做太保守的觀測」，因為晚1、2秒都可能造成更多傷害。

他透過在網路上蒐集資料、整合大小震度的

地震資訊，即使是比較小的地震，也能讓民眾選擇地震通知的震度標準。起初，林子祐使用的伺服器規格不足以應付需求，剛上架時只有台北市的使用者能接收警報。他的父親林志平，為了幫助他讓更多人能用地震速報，於是提供更適合的電腦給林子祐架設伺服器，服務範圍才從一個台北市，增加為8個縣市，包含台北市、新竹市、台中市、嘉義市、台南市、高雄市、宜蘭縣及花蓮縣。

邊讀書邊研究 花1年半完成

林子祐從2023年寒假開始開發這款App，邊讀書邊研究，花了一年半時間推出地震速報。林子祐自述，他是看YouTube自學程式語言Swift嘗試開發，因為沒有老師教，碰到問題時會把程式碼貼到網路論壇，有些專家會幫他回答，最後也成功突破瓶頸。

林子祐說，0403大地震時用戶暴增，讓他非常感動，從沒想過從零開始學的東西，到現在超過32萬人次下載；他表示，希望未來能跟氣

象署合作，提醒民眾防患未然。

林子祐也分享了父親會告訴他的一句話：「你需要開始才能很厲害，但是你不需要很厲害才能開始。」

AI助攻 預警高鐵、半導體廠

除了「台灣地震速報」App，《財訊》報導，衛波科技研發出全球第一台AI地震預警系統，幫助高鐵、半導體科技大廠等公司，早一步先接收地震預警；以高鐵為例，早10秒接收到預警，時速可從280公里降到240公里，出軌率降低7成。至於半導體科技大廠，過往地震晃動發生才開始停機，事後重啟至少要花8小時，提前預警，最快可在震後15分鐘內快速啟動。

中央大學地震災害鏈風險評估及管理研究中心，則受氣象署委託，打造新一代AI地震預警系統「深度學習的端對端區域型地震預警模型」（TTSAM），於最初測站後3秒提供各縣市震度，正確率逾9成，期許未來應用在國家地震警報上。

0403強震餘震不斷 15小時狂搖180起

【本報台北訊】4月3日花蓮地震後餘震不斷，中央氣象署原預估餘震將趨於平緩，不料自22日傍晚起，接連發生多起規模5以上地震，光是昨天凌晨就連續發生多達83起地震，其中包括兩起規模6以上，不僅讓不少人一夜難眠，連專家也直呼「不太尋常」。氣象署認為，未來半年到一年都要留意餘震，但規模7以上餘震機率較小。

根據氣象署統計，4月3日花蓮地震以來，截至昨天傍晚5時累積已1193起餘震，原以為餘震數量已逐漸趨緩，22日傍晚突然出現多起規模5以上餘震，短短15小時內就有180起餘震。

對於短時間密集增加多起較大規模餘震，不僅專家密切關注，氣象署昨上午也邀集上百名專家學者，針對此次花蓮地震召開研討會，會中就各學者提出不同監測方法產生的結果交換意見。

氣象署地震測報中心主任吳健富表示，4月3日花蓮地震後，截至目前已超過千起餘震，先前的餘震多發生在震央北邊，且數量已有慢慢衰減，代表能量已逐漸釋放完；22日傍晚起陸續出現一系列較大地震，研判仍為同一序列餘震，位置多在4月3日花蓮地震震央的南邊，主因北邊能量釋放完畢，應力調整轉為南邊開始釋放。

吳健富表示，因為先前震央南邊較少能量釋放，可能一次以較大規模形式釋放，研判從22日傍晚為起點，後續還是會有規模4~6的餘震，且至少持續半年到一年。他也說，一般餘震發生的頻率跟規模會愈來愈小，預估應該不會再有超過規模7.0或6.5餘震，但也不排除像這幾天有特別大的情況。

另外，4月以來台灣地震頻繁，呈現全球即時地震狀態的「Earthquake 3D Live」網站可清楚見到

，台灣地震數量已疊成宛如「另類台北101大樓」的畫面。



全球地震3D圖清楚可見，台灣超密集地震疊成「另類台北101」。

圖/取自Earthquake 3D Live網站