

震！知道了！

「震守家園 民生公共物聯網」主題展

展示地震防災科技產業鏈 齊力守護家園

展出時間：108 年 7 月 22 日至 10 月 1 日(星期三休館)

展出地點：宜蘭縣立蘭陽博物館

約在 1000 萬~300 萬年前，臺灣島因歐亞板塊與菲律賓海板塊錯動推擠而產生，板塊推擠造就了臺灣，也造成了地震的發生。對於生活在這個島的我們，地震已成為日常生活中的一環，與其消極應對，不如積極學習如何與地震和平共存，共同建立一個耐震的永續家園。由行政院科技會報辦公室、科技部及交通部指導，民生公共物聯網計畫推動小組協同國家實驗研究院國家地震工程研究中心(國研院國震中心)和中央氣象局地震測報中心，共同在蘭陽博物館舉辦「震守家園 民生公共物聯網」主題展，希望幫助國人認識最新的地震速報科技，並習得正確的結構抗震觀念。

亮點一：關鍵幾秒鐘 「複合式地震速報」系統救你命

現今科技仍無法有效預測地震何時來臨，但是藉由地震波傳遞的特性，當破壞力較小但傳遞速度較快的 P 波來臨時，偵測後立即發布警訊，讓人們可以在破壞力較大的 S 波到達前，進行緊急避難與相關因應作為，短短數秒鐘的時間，很可能就是生與死的差別。「震守家園 民生公共物聯網」主題展中展出中央氣象局與國研院國震中心分進合擊所提供之「複合式地震速報」系統，這套系統可以在強烈震波來臨前，提早數秒到數十秒，透過手機簡訊、警報接收機燈光、聲音、電子看板等多元方式告知，即時提供民眾防震應變。

現在，透過「前瞻計畫：建構民生公共物聯網計畫」的推力，速

報資訊也在此次展覽中對外公開，期望能吸引產業界運用速報資訊，開發地震防災產業，例如結合智慧防災控制，可開啟逃生動線指示、避難掩護點指引、開門、關瓦斯、停電梯等方式，協助人們避難。此外，高科技廠房更可用於設備機台的緊急應變，例如化學管線或生產線機台的自動關閉，減低地震災損，加速震後復原，共同打造智慧型防災的安居家園。

亮點二：六軸沉浸式地震體驗屋 重現 921 大地震威力

你曾經驗過近震央區的地震嗎？「震守家園 民生公共物聯網」主題展透過地震體驗模擬器，重現七級地震，並呈現出有無「複合式地震速報」系統的差異，加上智慧家庭連動，讓參觀民眾感受科技的進步。體驗屋將模擬 921 大地震時的實際情境，透過電視牆的影片，展示住家導入地震速報後，實際地震時的情境（警報燈光、聲音、逃生動線指引、瓦斯遮斷……），讓大家了解地震速報對於大家生活的重要性。

亮點三：百年地震儀演化史 體會科學家一步一腳印的累積

許多人對於現代地震測報的快速準確感到理所當然，事實上最初的地震觀測是機械式，準確度低、耗時長且儀器笨重，經過多年逐步演進，才有今日的高精密度電磁式數位監測記錄。中央氣象局自 1897 年至今，使用過相當多的儀器進行地震觀測，從早期機械式地震儀，至現代化高倍率的電磁式地震儀，在本次主題展中可一探究竟的有垂直向與水平向威赫式地震儀（Wiechert seismograph）、SMA-1 地震儀（Kinematics SMA-1 Seismic Recorder）、S-13 短週期地震儀（Portable Short-period Seismometer）、A900 強震儀、Titan 24 位元強震儀、歷史地震資料紀錄及書冊等，另外還展出臺灣火山岩石標本及火山環境 VR 體驗。

亮點四：地震防災科技導入生活 保護家園

除了上述特色展項外，「震守家園 民生公共物聯網」主題展更針對地震來臨時，揭露完整的因應與防範措施，例如日常的整備：耐震桌、隔震/減震建築物、結構安全監測系統、地震速報服務系統等。除此之外，有鑑於規模 6 以上的中大規模地震約有 70%發生於臺灣東部海域，中央氣象局近年來積極建置宜蘭花蓮連結至屏東外海的海底地震海嘯觀測系統，鋪設約 695 公里的光纖海纜，並新增 6 座地震海嘯觀測站，強化地震速報功能。海纜觀測系統在本次主題展中將以模型方式呈現，計有海域電纜式海底地震儀模型、海底纜線模型（雙鎧、單鎧、輕型遮蔽）、臺灣海域地震及海嘯觀測系統路線模型等。

亮點五：動手體驗 習得結構抗震觀念

守護家園需要大家齊心努力，本次主題展中特別設置了「義大利麵屋」動手做活動，參加者需利用義大利麵條、紙張和熱熔膠等材料，應用簡單工具製作出一棟兩層樓以上之模型，並於小型振動台上進行地震測試，讓民眾在動手做的過程，學習到建築物結構安全的知識。此外，還有安全小兔屋搭建體驗，希望藉由模型屋製作之過程與細節，讓民眾習得結構抗震之觀念。

主題展 7 月 22 日於蘭陽博物館登場 震守家園 全民攜手

「震守家園 民生公共物聯網」主題展將從 7 月 22 日起，在宜蘭縣立蘭陽博物館展出兩個月，藉由科普活動以及動、靜態展示，宣導「民生公共物聯網」在地震防災方面的成果，讓參觀的民眾可以對地震防災有更深入的體驗。藉由沉浸式的體驗方式，使民眾更有感，更了解臺灣在地震防災科技上的進步。

交通部中央氣象局 聯絡人

地震測報中心 廖哲緯課長

Tel：02-2349-1170 / 0963-101-754 email:migo0722@cwb.gov.tw