

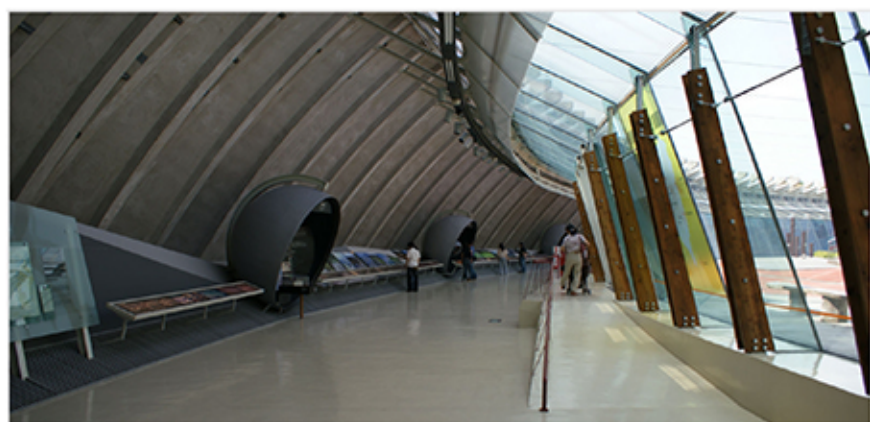
見證地震帶來的浩劫 強化全民防災的觀念

921地震教育園區專訪



九二一的強震將台中市的許多大樓夷平

1999年9月21日清晨1時47分，台灣中部發生芮氏規模7.3的強烈地震，造成2,415人死亡、29人失蹤、11,305人受傷，財物損失估計約新台幣三千億元，為台灣近百年來最大的地震災難。為了紀念在這次災難中死傷的同胞，並提醒政府與民眾反省、重視天然災害之預防及救災措施，各界於是有興建地震博物館或紀念館之建議。政府及學者專家在勘察各個受災地區後，一致認為霧峰鄉光復國中基地中的斷層錯動、校舍倒塌、河床隆起等地貌，是震後地貌保存最完整的災區。乃於光復國中現址，規劃改建「地震紀念博物館」，以保存地震原址、記錄地震史實，並提供社會大眾及學校有關地震教育之活教材，後於2001年2月13日正式定名為「九二一地震教育園區」，以彰顯其紀念及教育意義。



獲得多項建築獎的主場館採用無梁柱設計及玻璃牆展示外面景觀

建築特色

為凸顯斷層經過所造成的地景與校舍毀壞，園區之建築將展示館與原毀損校舍整合為一，更一致的表達斷層線上地層變動所造成的影響，用建築的針、隱藏於大地的線，將此地震裂縫縫合。如車籠埔斷層保存館即是以斷層與既有跑道結合而成，再如以錯動的斷層線界定觀面，將不同的場域，還原到最原始的斷層核心質變後的邏輯，順勢推展。

全區建築利用視覺角度求取相對高層，並依斷層落差值求取安全退縮距離，因此建築原則隨斷層線走，再依地形地貌調整，自然形成獨立卻相互連結的空間，賦予觀者不同空間的體驗。



入園橋上以當年震幅波度做為地面裝飾

五大主題展館

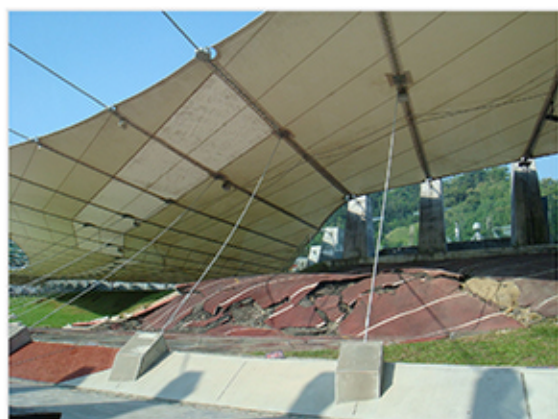
「九二一地震教育園區」藉由切過校園及運動場的車籠埔斷層、毀壞教室等921地震遺址的保存，並透過自然科學、人文、歷史紀錄等三個面向的展示和教育活動，希望

觀眾在踏進地震園區時，能從認識地震的自然現象開始，瞭解大自然的力量造成的災害及災害的起源，建立正確的防災觀念，知道如何保護自己及幫助別人，進而體會地震與人類社會的關係，在承受巨大的自然災害後，都能為生命和生活找到出口。

園區展示包含：典藏活動斷層紀錄的「車籠埔斷層保存館」、見證921地震的「地震工程教育館」、感受地震震撼的「影像館」、防患於未然的「防災教育館」、見證台灣人民的患難真情及生命力的「重建記錄館」。

車籠埔斷層保存館

921大地震，斷層帶成鋸齒狀延伸，主要沿著舊有車籠埔斷層重複錯動，此斷層在昔日光復國中操場造成約2.5公尺的錯動，屬逆衝斷層形式，東側為抬升側，在地形上緊鄰山地，亦見證了台灣活躍的造山運動。



車籠埔斷層穿過學校操場，將原本的跑道抬起

「車籠埔斷層保存館」紀錄保存921地震斷層遺址的景觀，連結現址與過去的共同記憶，透過真實地貌及認識地球地震科學的知識，讓



展示現今台灣建築物之樑與柱的鋼筋應有規格



保留九二一當年震歪的柱子以展示其結構對照

觀眾體現人與大自然之間和諧共處的關係。

車籠埔斷層保存館的建築設計極具獨創且新穎，以線性構成猶如針線縫合大地傷口為概念，呈現出序列的敘事空間結構，凝聚921地震事件。全館沒有樑、柱系統，以82根12公尺高、2.4公尺寬、10公噸重的預鑄預力水泥板組成，整體為圓弧形，組成複雜，製造過程中，無論在表面處理、吊裝組立或基座工程上，其特殊性及困難度均屬國內外首見。2004年9月21日完成後對外開放，並榮獲2004年遠東建築獎入圍、2004年台灣建築獎、2006年第三屆WA中國建築首獎等獎項肯定。

館內展示包括全球板塊、地震帶分佈、地球內部構造等模型及六個主題之互動性展品，透過面板的資料及互動式操作，清楚的介紹地震的原因與地震錯動的模



九二一地震教育園區外景

式。抬升2.5公尺的河堤、捕捉地震瞬間的操場和跑道，及記錄著地震活動的斷層剖面，均在館內原貌呈現，為自然科學最真實、珍貴的教

材。此外，館內裝置了一部強震儀，可觀察地盤震動的加速度值，觀眾可自行製造地震，經由三向度地震波形的變化，瞭解地震能量大小及傳遞的方式。其他展示如多媒體影片、地震速報系統與全球地震監視系統和相關研究工作等，觀眾皆能在館內進行操作與觀賞，獲得豐富的地震科學知識。

防災教育館

透過各類特展向觀眾灌輸救災及避難知識及建立正確的防災觀念，

展示主題包括「洪災審判庭－環境變遷與透洪思維特展」、「防災西遊記特展」。

重建記錄館

重建記錄館收集了921大地震發生後，許多團體組織所努力進行重建的成果與文件。館內以五個主題來呼應「以蛻為進」的追求目標。

主題一、驚心動魄921：設計者以一首詩與一幅超現實主義畫派的圖畫來詮釋921大地震，接下來有一個展示空間仿造了921大地震發生的當時場景。此外，牆上陳列出當時報章雜誌的標題與圖片，讓觀眾回想1999年9月21日發生了什麼事。

主題二、政策與法制：政府發布緊急命令來解除一些法規的限制。在重建的過程中，政府制定了相關法規，如：斷層帶兩旁的限制建築法規、國民住宅貸款、生還者的健康保險等。

主題三、安置：為緊急安置災民，政府提出三種方案，分別是「申請居住組合屋」、「請領租金」及「優惠購買國宅」，災民可任選其中一項進行安置。

主題四、重建：有許多熱心的義工們參與了社區與學校的重建，同時，政府也大力支持社區重建，如公共建設推展、社區產業振興等，因此累積了許多寶貴且值得紀念的經驗。

主題五、省思與變革：在921大地震後，政府開始加強國人的防災意識，藉由法規與教育來改善工程

地震工程教育館

地震發生時，建築物的破壞與倒塌，通常會造成嚴重的生命和財產損失。園區特別設置了地震工程教育館，透過地震災難原址及地震工程相關知識的展示，讓觀眾瞭解構成耐震建築及安全都市的重要元素。

館內大致上可分為「展示館」與「毀損教室展示區」兩部份。「展示館」的展示內容包括：安全的家、先進樓房抗震技術、公共安全等三大主題，主要以實驗室為規劃概念，利用互動式展示結合科學演示，讓參觀民眾從動手操作中，獲得地震工程相關知識。此外，展示館內亦針對親子觀眾的需求設有遊戲角，讓小朋友和父母親一起透過玩具及繪本，從遊戲中認識結構及力學的基本概念。「毀損教室展示區」則保留霧峰鄉光復國中震損校舍的原址，參觀民眾可見證強烈地震的破壞力，並可觀察台灣地區中小學校舍建築典型的震損模式。

影像館

利用原本光復國中活動中心改建



園區內以支架保存傾斜的建築讓觀眾體驗



光復國中現址，保留校舍倒塌的實景



制度與品質，因此921地震教育園區就此設立。

園區地點：臺中市霧峰區坑口里中正路42號。

開放時間：上午九時至下午五時（周一休館）。