



國立高雄科技大學

高科大土木系第 15 屆抗震大作戰

全國 33 所高中職 179 支團隊來對震

國立高雄科技大學土木系 14 日於建工校區中正堂舉辦「2019 高科大抗震大作戰」，集結全國 33 所高中職校 179 支隊伍共同參與，經過長達七小時的比賽後，由國立員林農工「員農屹立不搖」奪下團隊來對震(耐震獎)第一名，國立秀水高工「秀水關係團」及國立南大附中「海帶呀海帶對不隊」分別拿下二、三名，而團隊來對震(結構設計製作獎)的前三名則由國立秀水高工的「不給幸福就給舒福」、「秀工自衛隊」、「秀水媽媽需要我」三支隊伍包辦。

「抗震大作戰」迄今已邁入第 15 個年頭，共計師生近 2,400 隊超過一萬人次參與，自 2008 年起獲得科技部科普計畫補助，漸已成為全國高中職相關科系之年度關注焦點，各校教師亦將此競賽融入課程設計之中。系主任黃忠發表示，期待學生透過活動參與激發創意並沉浸於參賽樂趣中，以深刻了解耐震結構設計之精神，活動形式多樣富含挑戰性，是一場兼具教育、實驗與創意的綜合應用性科普比賽。

本屆抗震大賽主題除保留「開放結構本體可部份設計同材質斜撐」、「利用質量小球調控結構特性」、「使用橡皮筋作為被動制震加固元件」及繳交「A4 設計圖及簡要理念說明」等參賽規定外，今年剛好是 921 地震滿 20 周年，這幾年來對於抗震的理論與技術不斷的提升，已有許多抗震元件被提出，且實現在大樓結構物上，希望學生透過團隊的集思廣益，來尋求創新的抗震方法，並將課堂上所學到的專業知識轉換為實體模型，以競賽方式來提高學生的興趣。

現場同步舉行的「橋梁變變變」活動，今年有 20 所高中職校 20 支隊伍參賽。每隊以 500 元至鄰近超市購買「食材」或「食品」做為組裝橋梁的構件，激發學生們的創意巧思。最後由國立新化高工「築新隊」拿下最佳創意獎，最經濟性獎及最佳解說獎分別由國立南大附中「對不隊」與國立高雄高工「食物橋厲害的建二乙啦」獲得。

除此之外，為鼓勵學生將作品之創作過程留下精彩紀錄，設置「影領創視界」競賽，本次計有 4 所高中職 20 隊進行角逐，優勝影片前三名分別為國立南大附中的「三原 Taiwan」、「量窗量床量製強」、「一謙在我這」，團隊們依抗震或橋梁參賽作品的製作理念、過程記述、影片創意以及拍攝技巧與影片剪輯等項目進行決選，獲獎影片亦會上傳至網路供大眾觀摩。

本屆除了實境沙盒的展示體驗，讓參加競賽的學生及觀眾利用沙子模擬 3D 高程、地形輪廓線及水的即時情況，也加入 1:1 的制震器之展示與解說，可以讓參與民眾及學生實際的觸碰感受，比起想像，直接碰觸、了解實體，更對其學習經歷有所助益，並讓一般民眾了解有關於防災制震等資訊，達到生活上真正意義的防災。

