

## 逢甲大學團隊勇奪第 18 屆旺宏金矽獎應用組金獎

### 設計組由臺灣大學及交通大學團隊雙摘金

素有臺灣電子電機相關系所奧斯卡金像獎之稱的「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」，第十八屆競賽結果於今(7/15)日頒獎典禮中現場揭曉。逢甲大學團隊從 289 件作品中脫穎而出，抱走應用組金獎，因團隊成員皆由大學生組成，因此同時奪得「新手獎」，包括最佳指導教授獎在內，逢甲大學團隊將可獲得新台幣七十萬元獎金。設計組金獎今年共計兩名，由交通大學團隊及臺灣大學團隊同時獲得。設計組及應用組最大獎「鑽石大賞」則從缺。

前中研院院長李遠哲院士、科技部政務次長許有進及教育部終教司司長黃月麗等多位產官學研人士今天皆應邀出席頒獎，給予獲獎同學最大的鼓勵。

奪得今年應用組金獎的逢甲大學團隊何達弘及林冠中，其作品「智慧聯網六軸復健裝置」利用智慧遠端醫療的互動式復健輔助機械手臂系統，針對中風、運動傷害等患者，協助病患在家獨立自行復健，透過遠端復健指令傳送，達到醫病即時監控和互動，提高患者復健時的方便性及效率。

設計組金獎交通大學何瑋祥、劉曜嘉及謝易勳團隊的作品「一個 25-Gb/s, 2.1 pJ/bit 積分型光接收機與鮑率時脈資料回復電路」，突破傳統光纖傳輸網路打線造成額外損耗與匹配的問題，可達到高速但低功耗的光接收機，此作品並獲得設計組最佳創意獎。另一金獎得主團隊臺灣大學彭正安、蔡維庭、鄭立晟及黃釋平團隊的作品「高線性度高效率封包追蹤射頻前端模組」，讓智慧裝置進入 5G 時代時，能支援更多頻段及標準，以及各種不同應用市場的需求。

#### 關懷高齡化衝擊 長照作品為本屆參賽特色

隨著臺灣高齡人口比例逐漸增加，「長照」成為本屆參賽同學最關切的議題，16 件評審團大獎作品中，就有 4 件與長照相關。例如臺灣科技大學團隊的同學以切身照顧祖父母的經驗，設計讓行動不便的患者，只要躺在氣墊床上，就能紀錄呼吸次數，監看姿勢及時間，並判別拍痰手勢的正確性，有效預防壓瘡及肺炎，提高臥床者的舒適性。

交通大學團隊則是協助身障殘疾及年長者無須依賴他人即可自主行動，降低照護者的負擔，輪椅上除了備有血壓量測及用藥提醒等功能外，更裝置了家電控制系統，使用者可藉由 Wi-Fi 遙控家電，可操控之裝置系統可達逾百個，將智慧科技納入居家式照護。

## **搶占 5G、AI 商機 參賽作品提供更好的解決方案**

隨著 5G 技術規格製定及 AI 應用商機日漸成熟，本屆也有不少作品以提供 5G 或 AI 技術更好的解決方案為目標。例如臺灣師範大學團隊設計的低損耗焊墊搭配靜電放電防護元件，在高頻運轉下不影響內部電路，可應用於第 5 代行動通訊系統等高頻電路。

清華大學團隊的作品挑戰 AI 晶片進行「非揮發性記憶體內運算巨集」與「深度神經網路」的跨領域合作，記憶體同步處理儲存和運算，不但提高處理效率，並能降低技術成本及節省能源，應用至 AI 產品更能有效提升續航力。

## **以科技改變世界 創新精神向下扎根**

每年皆出席頒獎典禮的前中研院院長李遠哲表示，今年正逢旺宏金矽獎第 18 年，很高興在臺灣能有一個鼓勵創新的科學競賽連續舉辦 18 年不曾間斷，他也強調，人類過度消耗地球，造成全世界都要面臨資源短缺、極端氣候、環境破壞等嚴峻的挑戰，他非常鼓勵同學發揮所學，以科學創新的精神解決目前地球上無法解決的難題，並找尋志同道合的朋友，攜手讓這個社會更加美好。

旺宏教育基金會董事長吳敏求表示，本屆參與旺宏金矽獎的大學生比例再創新高，達 56.3%，顯示有愈來愈多年輕的力量願意投入科學研究的領域中，讓臺灣的科學實力能一棒接一棒；尤其本屆參賽同學中，更有一對父子檔聯袂參賽，父親從軍職退伍後仍持續進修，和兒子組隊參加旺宏金矽獎便打入決賽，榮獲佳績，我們樂見這種研究精神向下傳承與累積，如此臺灣的科研實力才會有更多源頭活水注入。

本屆旺宏金矽獎計有 45 所大專院校、289 支隊伍報名，共計近 1000 位師生熱情參與，累計十八年來，逾一萬三千名大學院校師生投入競賽。金矽獎已成為國內電機、電子相關領域科系師生展現多元創意及研發能量的重要舞台。

## **關於旺宏金矽獎**

為鼓勵全國大學院校學生在半導體領域的研發創新和實作經驗，旺宏電子及旺宏教育基金會於 2000 年舉辦第一屆「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」，每年頒發的獎學金最高達新台幣三百七十六萬元。累積十餘年來超過三千支隊伍，逾一萬三千名大學院校師生曾投入這項競賽。旺宏金矽獎由崑山科技大學校長蘇炎坤擔任召集人，邀集近百位產學研專家組成評審團。另外，每年更邀請不同藝術家從「創意」出發，運用不同材質製作當屆獎座，為科技創新結合藝術創作的最佳詮釋。

更多資訊：<http://www.mxeduc.org.tw/SiliconAwards>

## **關於財團法人旺宏教育基金會**

旺宏電子的經營團隊體察企業對於社會應該提出積極回饋的具體行動，有鑑於國內高科技人才養成不易，旺宏電子於 2001 年捐贈成立「財團法人旺宏教育基金會」，並陸續

## **MXIC** 財團法人旺宏教育基金會

創辦「旺宏金矽獎」、「旺宏科學獎」，以及設置「旺宏電子講座」與推動各項知識工程計畫。希望藉由基金會的成立，除了持續回饋社會，以善盡企業公民責任，更能透過系統化的方式推動科學教育，協助啟動臺灣年輕一代科學創新的能量。

更多資訊：<http://www.mxeduc.org.tw>

新聞連絡人

旺宏教育基金會

執行長張宜如 (03)6663168、0933-310870、michellechang@mxic.com.tw

專案負責人張正杰 (03)6663168、0912-662792、jerrychang58@mxic.com.tw