



成功大學團隊勇奪第16屆旺宏金矽獎設計組鑽石大賞

應用組由中央大學摘金

全國大專院校最重要的半導體競賽—第十六屆「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」今(7/9)日舉行頒獎典禮。結果金矽獎設計組鑽石大賞由成功大學團隊奪得，應用組金獎則由中央大學獲獎。前中研院院長李遠哲、科技部部長楊弘敦、教育部政務次長陳良基及教育部技職司司長馬湘萍等多位長期推動科學教育的產官學研人士皆應邀出席頒獎，給予獲獎同學最大的鼓勵。

奪下今年設計組鑽石大賞的成功大學團隊許中璋、張力仁、孔致遠及曾華安，同時也是設計組最佳創意獎得主，作品「一個利用殘值超取樣架構的十二位元每秒取樣四千萬次的連續漸進逼近式類比數位轉換器」，應用於高解析度類比數位轉換器的殘值超取樣技術，以不同電容陣列排法來產生不同的電壓殘值，再利用這些殘值解析出一個較精確的數位碼。

設計組金獎則由台灣大學陳冠宇、陳先哲團隊獲獎，作品「應用快速收斂技術之兩百億位元可適性線性等化器」，提出了適應性演算法，並驗證於操作在20Gbps的線性等化器，克服晶片間有線資料傳輸受限於媒介的非理想性，所造成資料高頻成分衰減的現象。

應用組鑽石大賞今年從缺，金獎則由中央大學團隊的林冠志、張峻璋、周顥恭及黃冠穎獲獎，同時也是應用組最佳創意獎，作品「一種新穎的

光學式觸控螢幕技術」，提出一種低成本的光學式觸控螢幕技術，以一台視訊攝影機與一個紅光雷射標線器，結合影像處理及電腦視覺之技術來達成觸控的功能，小至筆記型電腦，大至液晶電視，甚至是大型投影布幕，搭載此技術就能實現螢幕觸控之功能。

應用組兩座銀獎則分別由逢甲大學的許哲維、林谷昇及王小迪的作品「誰答腔我就拍誰」，以及明新科技大學和交通大學共組的團隊林廷儒、辜玟勝、林煥騰、莊明諺，作品「便攜式魚肉生鮮度檢測器」獲獎。

參與學校再創新高 高齡化議題受關注

本屆旺宏金矽獎共有51所大專院校學生、336支隊伍參與，參賽學校再創新高，而大學生參賽隊伍127隊也寫下紀錄，顯見旺宏金矽獎已為電機、電子相關領域科系學生視為衡量自身實力，與全國好手一較高下的重要舞台。

本屆入圍作品中，有許多作品關注高齡化議題：臺灣科技大學研究團隊提出了一個透過嵌嵌入式PFGA(場效可程式邏輯閘陣列)平台開發系統，發展出一套可多人同時量測的非接觸式心率與活動監控系統，降低醫護人員的人力負載，也能運用於銀髮族的居家照護。成功大學研究團隊則開發一款綜合型穿戴式智慧眼鏡，可即時遠端監控心跳、體溫與姿態等生理狀態，藉由分析生活習慣預防及發現早期失智的症狀，而搭配的WIFI定位則可預防走失及具備協尋功能，降低老人意外事故發生。

善用智慧科技 寵物也能享有” Smart Home”

以「安全」為主題也是本屆參賽作品的一大特色，舉凡民眾關心的食品安全、行車安全，甚至是寵物居家安全，皆有多組同學結合物聯網、雲端技術等科技開發出創意作品：雲林科技大學研究團隊利用複合感測元件及使用環景光達掃瞄技術提高偵測的準確度，同時改善夜間低偵測率的缺點。明新科技大學及交通大學共組的團隊設計了一款便攜式魚肉生

鮮度檢測器，以有機半導體感測器為基礎，利用半導體元件電流下降的幅度，即可立即判斷魚肉新鮮度。成功大學研究團隊打造的智慧型狗籠，具備了智能偵測小狗排泄物並能自動清洗、智慧秘書安全管理監測小狗是否安全健康、視訊互動讓主人在外也能和小狗互動、智慧照護蒐集小狗的食量、心律、體溫等資訊，減輕飼主照顧時的負擔，也能打造更友善的寵物飼養環境。

鼓勵年輕朋友勇於創新 善用獨特力量改變世界

每年皆出席頒獎典禮的前中研院院長李遠哲表示，他於去年底自中研院退休後，可以更專注地投入所關心的環境永續發展及科學人才培育等議題，年輕朋友也應發揮創意與活用科學知識，解決地球目前所面臨的全球暖化、極端氣候、物種多樣性消失等危機。

旺宏教育基金會董事長吳敏求則強調，近幾年半導體產業在國際上的競爭更趨激烈，儘管市場、資金等都是影響產業發展的重要因素，但最重要的核心仍須回歸到「人才」與「技術」，研發才是長期競爭力的關鍵。吳敏求董事長鼓勵今天獲獎的同學，持續創新努力，未來都能成為台灣科技產業發展不可或缺的人才。

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三百七十萬元。累積十餘年來超過三千支隊伍，逾一萬兩千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，協助啟動台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