

成功大學團隊勇奪第 17 屆旺宏金砂獎應用組鑽石大賞

設計組由臺灣大學及清華大學摘金

全國大專院校最重要的半導體競賽—第十七屆「旺宏金砂獎—半導體設計與應用大賽」今(7/16)日舉行頒獎典禮，應用組鑽石大賞由成功大學團隊奪得，設計組金獎則由臺灣大學及清華大學獲獎。前中研院院長李遠哲、科技部政務次長許有進及教育部終身教育司司長黃月麗等多位產官學研人士皆應邀出席頒獎，給予獲獎同學最大的鼓勵。

奪下今年應用組鑽石大賞的成功大學團隊蔡定男、鄭全翰、梁介仲及陳質岩，作品「商場用原型服務型機器人之研製」，開發賣場服務型機器人，能接受指令訂單，依照賣場貨架位置精準找到貨品，並透過機器抓取手臂將商品放置在購物籃，待完成購物後，再移動交付給消費者，省去提貨及取貨的麻煩。

設計組鑽石大賞今年從缺，金獎則由臺灣大學陳先哲、張舜棋團隊獲得，作品「利用非同步取樣的低功率消耗與高解析度抖動偵測器」，研究以低速、多相位、非同步取樣的方式，解決資料因高速傳輸伴隨的劣化問題，在晶片上達到高解析度量測的效果。設計組金獎另一獲獎團隊為清華大學的陳韋豪、徐國翔、李峻毅及邱曉昫，作品「應用於非揮發性智能處理器之記憶體內運算電路與非揮發性邏輯電路」，研究開發記憶體運算(Process in memory)的解決方案，將可帶動另一波 AI 人工智慧風潮。

迎接 AI, IoT 浪潮 參賽作品型塑未來夢想城市

隨著物聯網、AI 人工智慧的浪潮快速來襲，本屆入圍決賽作品有多件作品具備相關應用。例如應用組鑽石大賞獲獎的成功大學研究團隊，便以無人商店的概念開發大賣場服務機器人，只要透過指令，機器人就能依消費者口令至貨架上取貨，還能跟隨消費者在賣場購物。

臺北科技大學研究團隊的智慧安撫嬰兒床，利用時域偵測嬰兒音訊，掌握六種情境聲音，判斷嬰兒目前處境並自動進行初步安撫，例如啟動旋轉床鈴、緩慢搖嬰兒床等方式安撫嬰兒，減輕新手爸媽的育兒壓力。來自清華大學團隊的研究作品，則是透過物聯網系統管理晶片，一旦偵測晶片有問題，即可線上修補，提早預知以避免損失，如同晶片的醫生。

關心全球暖化問題 作品聚焦綠能節電

隨著全球暖化問題日益受到重視，綠能節電研究也成為近來參賽主軸，像是交通

MXIC 財團法人旺宏教育基金會

大學團隊開發出低耗電的電源管理晶片，結合太陽能與鋅空氣電池作為電源供應，可提供物聯網(IoT)等可攜式產品裝置長效電池續航力。另一團隊成功大學則以一顆獵能晶片、一顆發射器晶片及一顆接收機晶片，開發了一個使用綠能獵能器之能源自主無線收發器，實現低功耗、高效率、小體積之目標。

李遠哲鼓勵年輕學子以科技創新改變世界

每年皆出席頒獎典禮的前中研院院長李遠哲表示，他非常樂見這屆作品中，有許多設計概念都朝向綠能、節電發展，正好呼應了自己近年來不斷推動節能減碳、防治地球暖化的努力。李遠哲強調，這十七年來每年都出席頒獎典禮，除了肯定這個獎項外，就是希望能看見許多具科技創新的年輕學子，做到我們這一代做不到的事情，下一代也許可以用科技創新與新的社會轉型方式克服，能源的轉型與社會的轉型才會帶來新的創新與新的產業。

旺宏教育基金會董事長吳敏求則強調，旺宏堅持創新研發，即是實現「窮理以致其知，反躬以踐其實」，旺宏的前瞻技術研發成果也獲得全球高度重視，旺宏金矽獎特地設立「最佳創意獎」獎項，目的即是在鼓勵勇於突破、具創新思維的作品，因為創意就是競爭力，不僅是在競賽評比上，對於年輕學子未來步入職場，創新更是突破自我的最佳利器。

本屆旺宏金矽獎計有 41 所大專院校、253 支隊伍報名，共計近 800 位師生熱情參與，累計十七年來，逾一萬兩千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

MXIC 財團法人旺宏教育基金會

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