

第九屆旺宏金矽獎 成大電機所奪得應用組鑽石大賞四十萬獎金

(新聞資料，敬請採訪報導)

旺宏電子股份有限公司與旺宏教育基金會所主辦的「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」於今日(7月24日)舉行頒獎典禮。最高獎金高達新台幣四十萬元的應用組最大獎「評審團鑽石大賞」，由成功大學電機所以「具遠端監控/遙控與停車輔助功能之智慧型載具」作品獲得。



獲得應用組鑽石大賞的成大電機所吳致緯、曾育中、黃裕閔及張端穎同學共同表示，他們這項實驗計畫源起於有一天在開車途中突發奇想，是否能利用遠端虛擬駕駛的概念控制車輛，他們整整花了兩年從零開始規劃，終於實現夢想、完成作品。這項作品的最大特色就是以嵌入式系統為控制核心，並利用網路整合週邊電路及收集各個感知元件，實現可攜式遠端監控/遙控平台的設計。簡單地說，也就是利用建置有該平台的行動裝置，就可以操控車輛，例如輔助行動不便的老人也能安全到達目的地。

應用組金獎則是由中央大學電機所以「跟隨我，到幾樓」獲得三十萬元獎金。本件作品透過影像辨識技術以及紅外線距離感測器，打造機器人小跟班。它可以自主行動或跟隨主人方式前進，如影隨形。主人可透過人機介面給予命令，小跟班機器人即可自動搭乘電梯到建物各樓層，自由穿梭在大賣場、機場、醫院等場所，為主人服務。

設計組金獎由台大電子所與機械所同學，以「適用於任意校驗矩陣之可即時程式的半循環低密度奇偶校驗解碼器晶片設計」，及「智慧 CMOS 放藥系統單晶片」，各獲得十五萬元獎金。

設計組金獎「智慧 CMOS 放藥系統單晶片」作品，是因應熟年社會即將來臨，為慢性疾病或需要長期服藥的人所設計的裝置，透過微創手術植入晶片，能夠透過無線指令，將植入體內的藥物定時定量釋放於體內。免去攜帶藥物或忘記服藥的困擾，特別是針對心血管疾病患者可能發生的突發性腦溢血危險等，能夠立即釋放藥物急救。

「適用於任意校驗矩陣之可即時程式的半循環低密度奇偶校驗解碼器晶片設計」，簡單來說，是一種提昇通訊系統通話品質的錯誤更正碼，可提供消費者下載後，依自己不同狀況的需求，調整各種模式設定校正。像是干擾排除、解碼訊號的解碼長度等，面對 WiMax、WiFi 通訊系統及未來具可適性通道的通訊系統，都可提供即時動態調整編碼的空間，而且使用簡易。

自第一屆舉辦以來一直擔任頒獎人的中央研究院榮譽院長李遠哲於致詞時表示，去年底全球驚傳金融海嘯衝擊，很多公司都面臨前所未有的營運壓力，但旺宏電子仍然願意持續投入資金與人力舉辦金矽獎，讓台灣年輕一代的創意能有發揮舞台，令人感佩。他勉勵同學們，目前科技研究的創新思維是朝如何創造讓人類與地球皆能永續發展的環境，他很高興從作品中看到同學已經開始關心綠能的議題，希望未來能有更多人關注全球暖化的嚴重性，以所學及專長找出可以讓人類和大自然和諧化的新發展方式。

主辦單位旺宏電子暨旺宏教育基金會董事長吳敏求則期許參賽同學，能將這場競賽當作是培養自己創造力的最好學習，並能在過程中享受創意發想的樂趣。他強調，好的創意並非是天馬行空，而是必須以仔細的「觀察力」、縝密的「分析力」以及堅強的「執行力」為基礎，創意幼苗才能被灌溉成頂天大樹。吳敏求也期許旺宏金矽獎，繼續為提昇我國半導體產業競爭力而努力。

旺宏教育基金會專注推展台灣的科學教育，每年舉辦「旺宏金矽獎」活動，鼓勵大專院校學生創意與實做精神，持續獲得各大專院校教授及學生的熱烈迴響，今年邁入第九屆。九年來，共有一千二百七十隊，約計四千八百名師生投入這項競賽中。第九屆報名隊伍更是突破歷年參賽紀錄，共計兩百三十九隊報名角逐，總獎金超過三百五十萬元，包括台灣大學、交通大學、中央大學、成功大學、大同大學、逢甲大學、崑山科技大學、虎尾科技大學、高雄應用科技大學及明新科技大學，共計十六支隊伍入圍決賽，以及二十支優勝獎得獎隊伍。

新聞聯絡人：

旺宏教育基金會執行長／張宜如 03-5786688-71233 / 0933-310870

E-mail: Michellechang@mxic.com.tw

旺宏金矽獎專案執行／劉馨蔚 03-5786688-71230 / 0935-030-612

E-mail: Celialiu@mxic.com.tw

桔得科技公關／鄭淑惠 03-5152696 / 0925-893-877

E-mail: Francesca@gidpr.com

* 附件: 得獎作品名單

◎ 得獎作品名單;

「設計組」得獎作品名單：

獎項	作品名稱	學校	獎勵
評審團鑽石大賞	從缺		獎金 NT200,000 元 及每人獎座乙座
評審團金獎	適用於任意校驗矩陣之可即時程式的半循環低密度奇偶校驗解碼器晶片設計	台灣大學電子所	獎金 NT150,000 元 及每人獎牌乙面
評審團金獎	智慧 CMOS 放藥系統單晶片	台灣大學電子所、機械所	獎金 NT150,000 元 及每人獎座乙座
評審團銀獎	74.8mW 8x8 多輸入多輸出軟性解調偵測晶片	台灣大學電子所	獎金 NT100,000 元 及每人獎座乙座
評審團銅獎	以 FPGA 為基礎之垂直軸風力發電機最大功率追蹤充電器數位控制 IC 之研製	明新科技大學電機所	獎金 NT50,000 元 及每人獎座乙座
評審團銅獎	適用於未來第四代無線廣域網路的高吞吐量可重組化迴旋渦輪解碼器設計	台灣大學電子所	獎金 NT50,000 元 及每人獎座乙座
評審團銅獎	跨協定電子系統層級驗證	崑山科技大學電子所	獎金 NT50,000 元 及每人獎座乙座
評審團銅獎	全自動具低功率管理的混合靜動態電路合成器與晶片實證	逢甲大學電子所	獎金 NT50,000 元 及每人獎座乙座
評審團銅獎	應用於 LED 照明之智慧型交錯式太陽能能源管理電路設計	高雄應用科技大學電機所	獎金 NT50,000 元 及每人獎座乙座
最佳創意獎	適用於任意校驗矩陣之可即時程式的半循環低密度奇偶校驗解碼器晶片設計	台灣大學電子所	獎金 NT50,000 元 及每人獎牌乙面

* 「應用組」得獎作品名單：

獎項	作品名稱	學校	獎勵
評審團鑽石大賞	具遠端監控/遙控與停車輔助功能之智慧型載具	成功大學電機所	NT400,000 元 及每人獎座乙座
評審團金獎	跟隨我，到幾樓？	中央大學電機所	獎金 NT300,000 元 及每人獎座乙座
評審團銀獎	結合觸控與動作感測之棒球遊戲裝置	虎尾科技大學光電所、資訊工程系	獎金 NT 200,000 元 及每人獎座乙座

獎項	作品名稱	學校	獎勵
評審團銅獎	智慧型撿乒乓球機	中央大學電機所	獎金 NT 80,000 元及每人獎座乙座
評審團銅獎	基於演化 K 平均分群法硬體加速之即時電子相片檢索系統	台灣大學電子所	獎金 NT 80,000 元及每人獎座乙座
評審團銅獎	室內無線室內定位與導覽運送之輪椅機器人	交通大學電機與控制所	獎金 NT 80,000 元及每人獎座乙座
評審團銅獎	以無線感測器網路為基礎之智慧型節能燈光調控系統	交通大學資科所、網路工程所	獎金 NT 80,000 元及每人獎座乙座
評審團銅獎	應用於奈米碳管場發射燈之脈衝電源產生器	大同大學電機所	獎金 NT 80,000 元及每人獎座乙座
最佳創意獎	具遠端監控/遙控與停車輔助功能之智慧型載具	成功大學電機所	獎金 NT30,000 元及每人獎牌乙面