

南台科大 匹茲堡發明展奪3金2銀

南台科技大學在今年美國匹茲堡國際發明展中，與20個國家代表同場較勁，抱回3金2銀，表現亮麗。

「人性化多點觸控螢幕功能之投影機」金牌獎作品，由南台科大電機系老師許毅然研究團隊所研發。產品以一般的雷射筆光點作為簡報的指引，以及兼做滑鼠功能的使用。此系列研究技術已獲得2008與2010年德國紐倫堡金牌獎，2011年瑞士日內瓦金牌獎與2008、2009年旺宏金矽獎，及2009年龍騰微笑第2名等殊榮。

同獲金牌獎的「智慧型可攜式身高計」作品，同是許毅然研究團隊所研發，產品為一種可攜式、可自我測量的身高計，系統採用3軸加速計，當使用者轉動身高計時，可以隨時測量身高計的傾斜角，進而自動測量出身高值，身高計具輕薄短小、收納容易與自我量測的特點。

另外，「數位式電纜連接辨識儀」金牌獎作品，由電機系老師魏兆煌研究團隊所研發，此發明提供新的電纜導線檢驗與標誌方式，具有可單人操作、可同時快速檢查數條成束的電線、可檢查斷線與短路狀況、不需使用共通線、低廉造價與使用簡易判讀等優點。(莊玉隆)

科學競賽 虎尾科大技壓台成交 旺宏金矽獎 虎尾科大「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」奪3大獎 抱走63萬元獎金 創單一隊伍獲獎數最高紀錄

技職院校學生也能在頂尖科學競賽「技壓」研究型大學！第十二屆旺宏金矽獎昨日舉行頒獎典禮，虎尾科技大學「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」囊括鑽石大賞、新手獎及最佳創意獎，超越台、成、交等頂尖大學，更創金矽獎開辦以來，單一隊伍獲獎數最高紀錄。

旺宏金矽獎單一獎項最高獎金四十萬元，總獎金三七〇萬元，是國內同類型競賽獎金最高，每年吸引各大專院校菁英學生角逐。今年共有全國四十二所大專院、二二四支隊伍參賽，台大、成大、交大等名校生也有得獎，但最大贏家是技職體系的虎尾科大「無限可能隊」。

該隊由電子工程系學生施元舜、陳鴻仁及蘭硯琳人組成，此次共獲應用組鑽石大賞（獎金四十萬元）、新手獎（大學部學生角逐，獎金二十萬元）及最佳創意獎（獎金三萬元），抱走六十三萬元獎金。指導老師、虎尾科大電子工程系教授王榮爵因「教導有方」獲廿萬元獎金。

「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」大放異彩。隊長施元舜說，他們看了非常多蛇類爬行的影片，才設計出兼具探索和偵查功能的機器蛇，身形細長適合在險惡或特殊地形行走。

施元舜說，機器蛇除了能在平地行走，還能爬樹、爬樓梯，頭部加裝無線攝影機，能將看到的畫面即時傳回電腦，讓操作人員瞭解機器蛇行經之處的環境與路況，可用在救災、下水道探測、核能廠偵測、特殊地形探索及軍事偵察等用途。

蘭硯琳是「無限可能隊」唯一女生。她說班上五十三位同學僅有四女生，她對電機有興趣，過去一年來跟兩位男同學投入研究，能得到大獎「一切努力都值得」。三名隊員決定，部分獎金捐做學校實驗室經費，剩下的獎金要怎麼用，「還要再想想！」

科學競賽 虎尾科大技壓台成交

旺宏金砂獎 虎尾科大「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」奪3大獎 抱走63萬元獎金 創單一隊伍獲獎數最高紀錄



叫我們第一名

►虎尾科技大學電子工程系學生蘭硯琳(左)、陳鴻仁(右)、施元舜(右二)在教授王榮爵(左二)指導下研發設計「智慧型仿生機器蛇」，在第12屆旺宏金砂獎囊括應用組鑽石大賞、最佳創意獎、新手獎共3大獎項，贏得63萬元獎金，成為本屆最大贏家。
(王錦河攝)

林志成／台北報導
技職院校學生也能在頂尖科學競賽「技壓」研究型大學！第十二屆旺宏金砂獎昨日舉行頒獎典禮，虎尾科技大學「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」囊括鑽石大賞、新手獎及最佳創意獎，超越台、成、交等頂尖大學，更創金砂獎開辦以來，單一隊伍獲獎數最高紀錄。

旺宏金砂獎單一獎項最高獎金四十萬元，總獎金三七〇萬元，是國內同類型競賽獎金最高，每年吸引各大專院校菁英學生角逐。今年共有全國四十二所大專院、二四二支隊伍參賽，台大、成大、交大等名校生也有得獎，但最大贏家是技職體系虎尾科大「無限可能隊」。

該隊由電子工程系學生施元舜、陳鴻仁及蘭硯琳組成，此次共獲應用組鑽石大賞(獎金四十萬元)、新手獎(大學部學生角逐，獎金二十萬元)及最佳創意獎(獎金三萬元)，抱走六十三萬元獎金。指導老師、虎尾科大電子工程系教授王榮爵因「教導有方」獲廿萬元獎金。

「無限可能隊」以「智慧型仿生機器蛇」大放異彩。隊長施元舜說，他們看了非常多蛇類爬行的影片，才設計出兼具探索和偵查功能的機器蛇，身形細長適合在險惡或特殊地形行走。施元舜說，機器蛇除了能在平地行走，還能爬樹、爬樓梯，頭部加裝無線攝影機，能將看到的畫面即時傳回電腦，讓操作人員瞭解機器蛇行經之處的環境與路況，可用在救災、下水道探測、核能廠偵測、特殊地形探索及軍事偵察等用途。

蘭硯琳是「無限可能隊」唯一女生。她說班上五十三位同學僅有四女生，她對電機有興趣，過去一年來跟兩位男同學投入研究，能得到大獎「一切努力都值得」。三名隊員決定，部分獎金捐做學校實驗室經費，剩下的獎金要怎麼用，「還要再想想！」

打敗台大 虎尾科大機器蛇奪三大獎

〔記者胡清暉／台北報導〕「技職教育應該要務實致用！」虎尾科技大學電子工程系學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁設計的「智慧型仿生機器蛇」，可用於救災、下水道及核能廠偵測，還可以爬樹、爬樓梯，擊敗台大、成大、台科大等頂尖大學學生的作品，囊括旺宏金矽獎新人獎、應用組鑽石大賞、最佳創意等三大獎，三人加指導教授共獲得八十三萬元獎金。

已舉辦十二年的旺宏金矽獎，總獎金高達三百七十萬元，被視為國內電機、電子相關科系重要的年度賽事。今年有四十二所大學、二百二十四支隊伍參賽，昨天舉行頒獎典禮。應用組最大贏家是虎尾科大，設計組則由交大研究生洪紹峰的「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」奪得鑽石大賞。

虎尾科大學生打造的機器蛇，爬行時就像蛇，沒有腳卻可利用身體蠕動的方式自由滑行。隊長施元舜表示，九二一地震造成死傷慘重，災後花了很多時間在尋找傷者，如果能在救災探查上更快速進行偵測，就可以救出更多人，因此，他們將蛇的形體結合機器人功能，希望應用在救災、軍事用途。

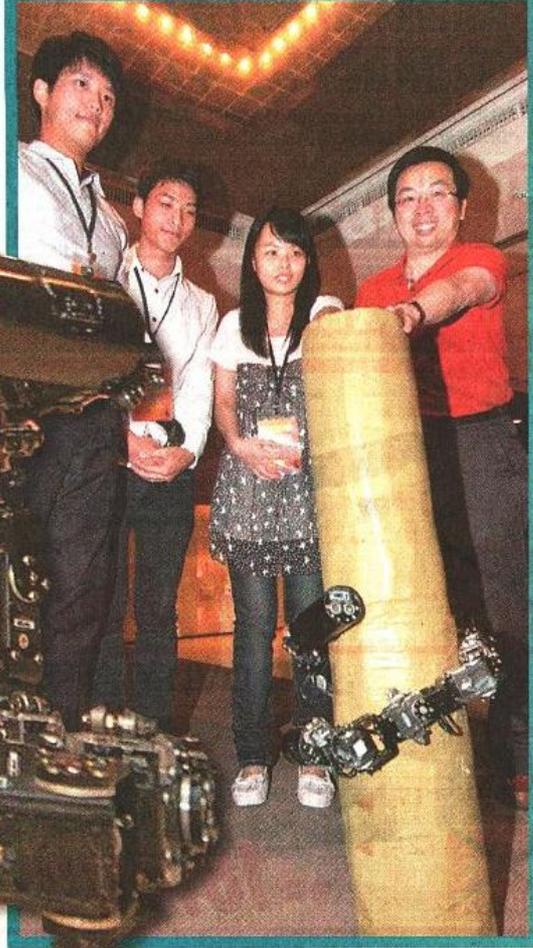
施元舜說，他們事先搜尋網路資料和相關影片，花了一年多時間，設計長約一·五公尺、直徑四公分的機器蛇，適合在困難或特殊地形中爬行，同時，頭部加裝無線攝影機、溫度及距離感測器，可適時傳回畫面或生命跡象。另一位成員蘭硯琳說，機器蛇還會爬樹、爬樓梯或鑽進特殊地形，研發過程最困難就是爬樹，蛇身夾太緊會斷掉，夾不緊則會從高處掉落，測試無數次，終於讓機器蛇完成攀爬。

虎尾科大的機器蛇打敗很多頂大的學生作品，校長林振德興奮地說，學生的優異表現激勵了技職教育的發展。教育部長蔣偉寧認為，技職應重視務實致用，高教則傾向學術化，既然從高中職就開始分流，到了大學「沒有再合流的道理」。他強調，教育部規劃典範科大計畫，為技職爭取每年新台幣二十億元經費，就是希望讓技職看到目標和方向。

旺宏金砂獎

打敗台大 虎尾科大 機器蛇 奪三大獎

虎尾科技大學副教授王榮爵(右一)帶領學生陳鴻仁(左二)、蘭碩琳(右二)及施元舜(左一)所研發的「智慧型仿生機器蛇」可以進行攀爬的動作。(記者王敏為攝)



〔記者胡清暉／台北報導〕「技職教育應該要務實致用！」虎尾科技大學電子工程系

學生施元舜、蘭碩琳、陳

鴻仁設計的「智慧型仿生機器蛇」(見圖,記者王敏為攝),可用於救災、下水道及核能廠偵測,還可以爬樹、爬樓梯,擊敗台大、成大、台科大等頂尖大學學生的作品,囊括旺宏金砂獎新人獎、應用組鑽石大賞、最佳創意等三大獎,三人加指導教授共獲得八十三萬元獎金。

已舉辦十二年的旺宏金砂獎,總獎金高達三百七十萬元,被視為國內電機、電子相關科系重要的年度賽事。今年有四十二所大學、二百二十四支隊伍參賽,昨天舉行頒獎典禮。應用組最大贏家是虎尾科大,設計組則由交大研究生洪紹峰的一內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」奪得鑽石大賞。

虎尾科大學生打造的機器蛇,爬行時就像蛇,沒有腳卻可利用身體蠕動的方式自由滑行。隊長施元舜表示,九二一地震造成死傷慘重,災後花了很多時間在尋找傷者,如果能在救災探查上更快速進行偵測,就可以救出更多人,因此,他們將蛇的形體結合機器人功能,希望應用在救災、軍事用途。

施元舜說,他們事先搜尋網路資料和相關影

片,花了一年

多時間,設計

長約一·五公尺

、直徑四公分的機器蛇

,適合在困難或特

殊地形中爬行,同

時,頭部加裝無線攝

影機、溫度及距離感

測器,可適時傳回

畫面或生命跡象。

另一位成員蘭碩琳

說,機器蛇還會爬樹

、爬樓梯或鑽進特殊地形

,研發過程最困難就是爬樹,蛇身夾太緊會斷掉,夾不緊則會從高處掉落,測試無數次,終於讓機器蛇完成攀爬。

虎尾科大的機器蛇打敗很多頂大的學生作品

,校長林振德興奮地說,學生的優異表現激勵

了技職教育的發展。教育部長蔣偉寧認為,技

職應重視務實致用,高教則傾向學術化,既然

從高中職就開始分流,到了大學「沒有再合流

的道理」。他強調,教育部規劃典範科大計畫

,為技職爭取每年新台幣二十億元經費,就是

希望讓技職看到目標和方向。

希望讓技職看到目標和方向。

機器蛇偵查先機 虎科大奪3獎

【中央社台北十五日電】國立虎尾科技大學研發機器蛇，體積細長，還能爬樹、爬樓梯，偵測生命跡象、拍攝影像，創新設計擊敗台大、成大、交大等校，一舉抱走旺宏金矽獎三大獎項。

二〇一二旺宏金矽獎今天下午舉行頒獎典禮，今年共有二二四支隊伍參賽，總獎金高達新台幣三百七十萬元。

虎尾科技大學電子工程系應屆畢業生施元舜、蘭硯琳和陳鴻仁，以「智慧型仿生機器蛇」囊括鑽石大賞、最佳創意獎和新手獎，一舉抱走六十三萬元獎金。

機器蛇偵查先機 虎科大奪3獎

【中央社台北十五日電】國立虎尾科技大學研發機器蛇，體積細長，還能爬樹、爬樓梯，偵測生命跡象、拍攝影像，創新設計擊敗台大、成大、交大等校，一舉抱走旺宏金矽獎三大獎項。

二〇一二旺宏金矽獎今天下午舉行頒獎典禮，今年共有二二四支隊伍參賽，總獎金高達新台幣三百七十萬元。

虎尾科技大學電子工程系應屆畢業生施元舜、蘭硯琳和陳鴻仁，以「智慧型仿生機器蛇」囊括鑽石大賞、最佳創意獎和新手獎，一舉抱走六十三萬元獎金。

第12屆旺宏金矽獎 機器蛇會爬樹 虎尾科大奪3獎

雲林虎尾科技大學的「智慧型仿生機器蛇」，打敗台大、交大等名校，昨天勇奪第12屆旺宏金矽獎的應用組鑽石大賞、新手獎、最佳創意獎，抱走獎金83萬元。虎尾科大校長說：「很光榮」。

虎尾科大電子工程系施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁3名大學生打造「智慧型仿生機器蛇」，仿倣真蛇能在任何地形中隨意行動，爬樹、走樓梯。

蛇頭內裝設攝影機與感測器，能將影像即時回傳、並偵測環境溫度、距離；未來可望應用在軍警、救災，讓機器蛇代替人類，執行危險的探測任務。

機器蛇長約150公分，含頭尾共12節，重量約3公斤，材料成本約8萬元，花了1年多的時間研發。施元舜說，當初會以蛇為造型發想，是因蛇的身體細長、移動時不需靠腳，與現今主流的雙腳機器人，有很大的不同。他也說，為了解蛇的移動情況，也看過室友的寵物蛇怎麼爬行。

指導教授、虎尾科大電子工程系副教授王榮爵說，透過軟、硬體的不斷調整，才有辦法讓機器蛇靈活移動。談到作品中最困難的地方，施元舜說，爬樹是最難的，失敗十多次，要不斷調整馬達角度。

設計組則由交通大學洪紹峰的「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」，奪得鑽石大賞與獎金20萬元。

第12屆旺宏金矽獎

機器蛇會爬樹 虎尾科大奪3獎

【記者劉盈慧、蔡永彬/台北報導】雲林虎尾科技大學的「智慧型仿生機器蛇」，打敗台大、交大等名校，昨天勇奪第12屆旺宏金矽獎的應用組鑽石大賞、新手獎、最佳

創意獎，抱走獎金83萬元。虎尾科大校長說：「很光榮」。

虎尾科大電子工程系施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁3名大學生打造「智慧型仿生機器蛇」，仿倣真蛇能在

任何地形中隨意行動，爬樹、走樓梯。

蛇頭內裝設攝影機與感測器，能將影像即時回傳、並偵測環境溫度、距離；未來可望應用在軍警、救災，讓機器蛇代替人類，執行危險的探測任務。

機器蛇長約150公分，含頭尾共12節，重量約3公斤，材料成本約8萬元，花了1年多的時間研發。施元舜說，當初會以蛇為造型發想，是因蛇的身體細長、移動時不需靠腳，與現今主流的雙腳機器人，有很大的不同。他也說，為了解蛇的移動情況，也看過室友的寵物蛇怎麼爬行。

指導教授、虎尾科大電子工程系副教授王榮爵說，透過軟、硬體的不斷調整，才有辦法讓機器蛇靈活移動。談到作品中最困難的地方，施元舜說，爬樹是最難的，失敗十多次，要不斷調整馬達角度。

設計組則由交通大學洪紹峰的「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」，奪得鑽石大賞與獎金20萬元。



第12屆旺宏金矽獎昨天舉辦頒獎典禮，虎尾科技大學電子工程系王榮爵教授（左二）指導的蘭硯琳（右起）、施元舜與陳鴻仁（左）以智慧型仿生機械蛇獲得三項大獎。 記者陳立凱/攝影

旺宏 本季力拚轉盈

旺宏(2337)主力客戶任天堂本月底將推出3DS加大版,加上主新款遊戲機Wii U預定第4季搶市,為旺宏營收加大馬力。法人預估,旺宏本季有機會轉虧為盈,填息之路可期。

旺宏上周除權息,每股配發0.3798元現金股息及0.3798元股票股利,但受到台積電等科技股除權息後均呈現貼息影響,旺宏除權息行情也失靈,外資上周賣超逾1.7萬張。

旺宏結算第2季營收58億元,季成長14%,因12吋折舊仍高,且12吋廠投片成本仍高,預料仍虧損。

法人表示,旺宏主力客戶任天堂掌上型遊戲機3DS在美國熱銷,任天堂決定打鐵趁熱,本季推出加大版3DS XL,並推出多款新遊戲搶市,加上Wii後續機款Wii U預定年底上市,搶食耶誕節商機,估計旺宏唯讀記憶體(ROM)第3季出貨可較上季大增五成以上。

此外,旺宏也積極擴大快閃記憶體(Flash)在汽車電子等應用,並與IBM和海力士等合作開發相變化記憶體(PCM),希望提高12吋廠產能利用率,預估本季有機會轉虧為盈。

旺宏董事長吳敏求昨(15)日出席旺宏金矽獎頒獎典禮時,對於上季財報及法人本季預估堅不透露,他只強調會在7月27日的法說會上說明。

旺宏 本季力拚轉盈

【記者簡永祥、何易霖／台北報導】旺宏(2337)主力客戶任天堂本月底將推出3DS加大版，加上主新款遊戲機Wii U預定第4季搶市，為旺宏營收加大馬力。法人預估，旺宏本季有機會轉虧為盈，填息之路可期。

旺宏上周除權息，每股配發0.3798元現金股息及0.3798元股票股利，但受到台積電等科技股除權息後均呈現貼息影響，旺宏除權息行情也失靈，外資上周賣超逾1.7萬張。

旺宏結算第2季營收58億元，季成長14%，因12吋折舊仍高，且12吋廠投片成本仍高，預料仍虧損。

法人表示，旺宏主力客戶任天堂掌上型遊戲機3DS在

美國熱銷，任天堂決定打鐵趁熱，本季推出加大版3DS XL，並推出多款新遊戲搶市，加上Wii後續機款Wii U預定年底上市，搶食耶誕節商機，估計旺宏唯讀記憶體(ROM)第3季出貨可較上季大增五成以上。

此外，旺宏也積極擴大快閃記憶體(Flash)在汽車電子等應用，並與IBM和海力士等合作開發相變化記憶體(PCM)，希望提高12吋廠產能利用率，預估本季有機會轉虧為盈。

旺宏董事長吳敏求昨(15)日出席旺宏金碇獎頒獎典禮時，對於上季財報及法人本季預估堅不透露，他只強調會在7月27日的法說會上說明。

虎科大 創意科技競賽風光

〔記者蔡慶朝雲林報導〕國立虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，組成的研發團隊，以歷時一年多研發而成的「智慧型仿生機器蛇」作品，參加旺宏電子股份有限公司及財團法人旺宏教育基金會，聯合舉辦「第十二屆旺宏金矽獎-半導體設計及應用大賽」時，即因設計極具巧思、創新，以致在一場群雄並起的激烈競爭之聲中，一舉榮獲「應用組鑽石大賞」、「新手獎」，以及「最佳創意」等三大獎，並獲得頒發獎金新台幣八十三萬元的殊榮（創單一學校獲獎金額最多），他們師生研發團隊研發有成，「為校爭光」的傑出表現，昨天上午，即獲得校長林振德，親自召見、嘉勉。

國立虎尾科技大學主任秘書朱存權指出，這項「全國級」創意科技獎項競賽，今年四月間，揭開預賽序幕時，計有全國大專院校四十二所、二百二十四組報名角逐，該校電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，組成的研發團隊，他們歷經一年多研發而成的「智慧型仿生機器蛇」，在參加應用組競賽時，除了在群雄並起的初賽中，「脫穎而出」之外，在進入今年六月間，舉辦的「八強」決賽之際，更因深獲大會評審委員所肯定，因此，在分別擊敗台大、成大、交大等校研發團隊，即一舉奪得「應用組鑽石大賞」、「新手獎」，以及「最佳創意」等三大獎，以致令人刮目相待。

朱存權表示，該校電子工程系，師生研發的「智慧型仿生機器蛇」作品，在參加上述獎項競賽時，會一舉獲得三大獎項的主要原因，在於透過馬達和團隊自製的套件，在蛇頭裝設攝影機、溫度感測器、距離感測器等儀器，讓機器蛇，可用在救災、下水道、特殊地形等進行偵測，並適時傳回畫面，即因體積細長（重約三公斤、長一百五十公分、總共十二節），還能爬樹、爬樓梯，偵測生命跡象、拍攝影像，十足展現科技創新設計的特色，他們「為校爭光」的傑出表現，昨天上午，當獲頒鉅額獎金的殊榮，傳抵該校校園，包括校長林振德，副校長洪政豪、陳大正、張信良，研發長方昭訓，以及電子工程系主任沈自等人聞訊，個個都深表興奮不已。



國立虎尾科技大學師生，研發的智慧型仿生機器蛇，參加旺宏半導體設計及應用大賽，獲得應用組鑽石大賞、新手獎、最佳創意獎等三大獎項，左為校長林振德，右二為指導副教授王榮爵。
(記者蔡慶朝攝)

虎科大 創意科技競賽風光

(記者蔡慶朝雲林報導) 國立虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，組成的研發團隊，以歷時一年多研發而成的「智慧型仿生機器蛇」作品，參加旺宏電子股份有限公司及財團法人旺宏教育基金會，聯合舉辦「第十二屆旺宏金矽獎-半導體設計及應用大賽」時，即因設計極具巧思、創新，以致在一場群雄並起的激烈競爭之聲中，一舉榮獲「應用組鑽石大賞」、「新手獎」，以及「最佳創意」等三大獎，並獲得頒發獎金新台幣八十三萬元的殊榮(創單一學校獲獎金額最多)，他們師生研發團隊研發有成，「為校爭光」的傑出表現，昨天上午，即獲得校長林振德，親自召見、嘉勉。

智慧型仿生機器蛇 獲三大獎

國立虎尾科技大學主任秘書朱存權指出，這項「全國級」創意科技獎項競賽，今年四月間，揭開預賽序幕時，計有全國大專院校四十二所、二百二十四組報名角逐，該校電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，組成的研發團隊，他們歷經一年多研發而成的「智慧型仿生機器蛇」，在參加應用組競賽時，除了在群雄並起的初賽中，「脫穎而出」之外，在進入今年六月間，舉辦的「八強」決賽之際，更因深獲大會評審委員所肯定，因此，在分別擊敗台大、成大、交大等校研發團隊，即一舉奪得「應用組鑽石大賞」、「新手獎」，以及「最佳創意」等三大獎，以致令人刮目相待。

朱存權表示，該校電子工程系，師生研發的「智慧型仿生機器蛇」作品，在參加上述獎項競賽時，會一舉獲得三大獎項的主要原因，在於透過馬達和團隊自製的套件，在蛇頭裝設攝影機、溫度感測器、距離感測器等儀器，讓機器蛇，可用在救災、下水道、特殊地形等進行偵測，並適時傳回畫面，即因體積細長(重約三公斤、長一百五十公分、總共十二節)，還能爬樹、爬樓梯，偵測生命跡象、拍攝影像，十足展現科技創新設計的特色，昨天上午，當獲頒鉅額獎金的殊榮傳抵該校校園，包括校長林振德等人聞訊，個個都深表興奮不已。

崑山科大 獲旺宏金矽獎優勝

崑山科大由電機系教授陳添智帶領研究所學生陳帆、黃昭立，所研發之「具有電能回收煞車功能之電動載具驅動之IC」，參加今年旺宏金矽獎競賽，在42所大學224組隊伍中脫穎而出，獲得應用組優勝獎，表現亮眼。

「旺宏金矽獎」由旺宏電子與旺宏教育基金會聯合主辦，主要在鼓勵大學院校學生於半導體領域的研發創作和實作經驗，今年邁入第12屆，依作品性質分設計組與應用組；崑山科大學生所研發之「具有電能回收煞車功能之電動載具驅動之IC」在競賽中脫穎而出，獲得應用組優勝獎殊榮。

崑山科大獲獎指導教授陳添智表示，「具有電能回收煞車功能之電動載具驅動之IC」，乃利用無刷直流馬達驅動電路本身架構，不添加額外元件，設計煞車控制方法，達到無刷直流馬達再生式煞車功能，可運用在電動車上，增加續航力。

參與同學陳帆表示，研發該作品花費將近一年，除了吃飯、睡覺，其它的時間都在研究室裡，經常早出晚歸非常疲累；但他仍感激地說，「全靠同學的支持、學長們的加油打氣，終於熬過來了」。家住金門的陳帆，只有過年才返家團圓，得知獲獎後第一時間就透過電話報喜，讓家人一同感受此份榮耀。

仿生機器蛇 會爬水管擅偵查

雲林縣虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵和學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，經一年多研究，研發出「智慧型仿生機器蛇」，蛇身搭載多種感應裝置，兼具隱蔽和實用性，在今年第12屆旺宏金矽獎拿下3大獎，已有多家廠商洽詢。

施元舜表示，智慧型機器的誕生，是為代替人來從事危險工作，因此研發出具隱蔽性又仿生的機器蛇，可在任何地形隨意行動，攀爬水管、樹木等都難不倒它，相當適合偵查等工作。

重3公斤的機器蛇擁有10個關節，全長1.5公尺，採鋰電池供電，造價約8萬元，工作時間可達2小時，操作人員可站在30公尺外用遙控器控制行動偵測。

研究團隊嘗試過多種機械，並觀看動物頻道了解蛇的行進模式，每天待在研究室的時間長達14小時，某次實驗不小心嚇到專心講電話的工友，讓他們抱歉之餘也難掩興奮，因為這證明機器蛇宛如真蛇一樣，移動時靜悄悄，就只差沒有防水功能。

虎尾科大師生以「智慧型仿生機器蛇」，拿下今年第12屆旺宏金矽獎的應用組鑽石大賞、新手獎及最佳創意等3項大獎；王榮爵說，機器蛇頭部加裝無線攝影機、溫度和距離感測器等設備，能及時將所看的畫面傳回電腦，讓操作人員能了解現場的環境並做評估，已有多家廠商詢問客製化的可能性。

虎尾科大研發

仿生機器蛇 會爬水管擅偵查



雲林縣虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵（左）和學生施元舜（右）、蘭硯琳、陳鴻仁（中）等人花一年多研發出「智慧型仿生機器蛇」。 記者姜宜菁／攝影

【記者姜宜菁／雲林縣報導】雲林縣虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵和學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁等人，經一年多研究，研發出「智慧型仿生機器蛇」，蛇身搭載多種感應裝置，兼具隱蔽和實用性，在今年第12屆旺宏金矽獎拿下3大獎，已有多家廠商洽詢。

施元舜表示，智慧型機器的誕生，是為代替人來從事危險工作，因此研發出具隱蔽性又仿生的機器蛇，可在任何地形隨意行動，攀爬水管、樹木等都難不倒它，相當適合偵查等工作。

重3公斤的機器蛇擁有10個關節，全長1.5公尺，採鋰電池供電，造價約8萬元，工作時間可達2小時，操作人員可站在30公

尺外用遙控器控制行動偵測。

研究團隊嘗試過多種機械，並觀看動物頻道了解蛇的行進模式，每天待在研究室的時間長達14小時，某次實驗不小心嚇到專心講電話的工友，讓他們抱歉之餘也難掩興奮，因為這證明機器蛇宛如真蛇一樣，移動時靜悄悄，就只差沒有防水功能。

虎尾科大師生以「智慧型仿生機器蛇」，拿下今年第12屆旺宏金矽獎的應用組鑽石大賞、新手獎及最佳創意等3項大獎；王榮爵說，機器蛇頭部加裝無線攝影機、溫度和距離感測器等設備，能及時將所看的畫面傳回電腦，讓操作人員能了解現場的環境並做評估，已有多家廠商詢問客製化的可能性。

虎科大機器蛇 奪旺宏金矽獎 副教授王榮爵師生設計 無線遙控能仿真蛇爬樓梯、水管

記者王明／虎尾報導

國立虎尾科技大學電子工程系副教授王榮爵指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁三人，共同設計一款能仿照真蛇爬行於樓梯、水管、樹木的「智慧型仿生機器蛇」，透過無線遙控可以讓機器蛇任意爬行移動，並搭載多種感應裝置，能偵測所需的各種環境資訊，其外型細長小巧具隱蔽性，未來可望應用在震災、核災，甚至軍事偵察。

這款智慧型機器蛇在今年旺宏金矽獎獲得業界、學界評審青睞，其研發團隊在二二四支隊伍中脫穎而出，獲應用組鑽石大賞、新手獎及最佳創意獎等三項大獎，副教授王榮爵獲頒最佳指導教授獎。參賽師生團隊表示機器蛇投入近一年時間研發，休假期間更密集測試、修改，作品獲三大獎項肯定，團隊聞訊又驚又喜。參賽的三名學生，施元舜、陳鴻仁二人決定直升該校電子工程研究所，繼續深造，而蘭硯琳（女）則選擇提早就業，已前往某知名電子公司上班。

崑山奪優勝

為鼓勵大學生在半導體領域的創意研發，旺宏電子及財團法人旺宏教育基金會所舉辦「旺宏金矽獎」鼓勵相關科系師生大展長才，崑山科技大學電機系師生研發「具有電能回收煞車功能之電動載具驅動之IC」設計，在42所大學、224組隊伍中脫穎而出獲得應用組優勝獎；該項作品由崑山科技大學電機系指導教授陳添智、研究所學生陳帆、黃昭立所研發而成。

（圖：記者林孟婷翻攝/文：記者林孟婷）

虎尾科大機器蛇 載譽歸校

虎尾科技大學昨天展示拿下今年旺宏金矽獎應用組鑽石大賞、新手獎及最佳創意獎等三項大獎的「智慧型仿生機器蛇」，在眾多學生圍觀下，智慧型仿生機器蛇爬行於樓梯、水管、樹木等，通過關關考驗，所有人報以熱烈掌聲。校方表示，透過無線遙控，讓機器蛇任意爬行移動，並搭載多種感應裝置，能偵測所需的各種環境資訊，外型細長小巧具隱蔽性，未來可望應用在震災、核災，甚至軍事偵察。

(圖文: 記者林國賢)

虎科大機器蛇 偵測爬爬走

〔記者蔡慶朝虎尾報導〕國立虎尾科技大學，昨天上午十時，為該校電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁研發團隊，研發的智慧型仿生機器蛇作品，參加「第十二屆旺宏矽晶獎-半導體設計及應用大賽」，一舉奪得「應用組鑽石大賞」、「新手獎」，以及「最佳創意」等三大獎項，在第三期教學大樓一樓廣場，舉辦實作演練，對該一極具巧思、創新的機器蛇作品，能夠爬樓梯、爬樹進行偵測，深令到場參觀的師生，個個都「大開眼界」。

國立虎尾科技大學主任秘書朱存權指出，這項校園創新科技作品實作演練，由該校校長林振德親自主持，因參加旺宏矽晶獎競賽，總共一舉獲得新台幣八十三萬元獎金頒發的該校電子工程系副教授王榮爵，特率領指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁，攜帶本月十五日，剛獲獎的「智慧型仿生機器蛇作品」，到場做能夠爬樓梯、爬樹進行偵測的實作表演，新科技神奇產品的研發，令到場參觀的師生與地方上的人士，都一致地嘖嘖稱奇。

虎尾科技大學校長林振德博士表示，該校師生，致力新科技創意產品研發，此次參加第十二屆旺宏矽晶獎競賽，除了電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁研發團隊，一舉獲得「三大」獎項之外，由於該校資訊工程系教授許永和，以及電機工程系教授張盛富、蘇暉凱、張嘉展、蔡作敏等人，他們指導學生團隊，研發的創意作品，也都表現十分傑出，以致分別獲得優勝獎的獎項，師生獲獎連連的傳出，堪說是該校校園科技研發「無限發展」的共同傑作。

虎科大機器蛇 偵測爬爬走

作品，能夠爬樓梯、爬樹進行偵測，深令到場參觀的師生，個個

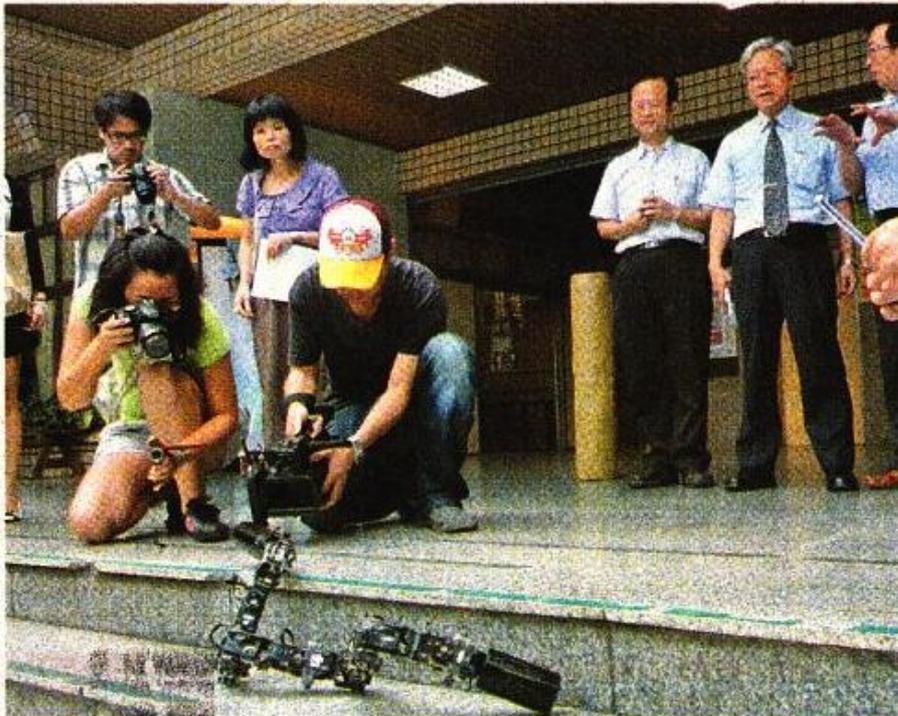
〔記者蔡慶朝虎尾報導〕國立虎尾科技大學，昨天為該校電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁研發團隊，研發的智慧型仿生機器蛇作品，參加「第十二屆旺宏矽晶獎-半導體設計及應用大賽」，一舉奪得應用組鑽石大賞、新手獎，以及「最佳創意」等三大獎項，在第三期教學大樓一樓廣場，舉辦實作演練，對該一極具巧思、創新的機器蛇

都「大開眼界」。

國立虎尾科技大學主任秘書朱存權指出，這項校園創新科技作品實作演練，由該校校長林振德親自主持，因參加旺宏矽晶獎競賽，總共一舉獲得新台幣八十三萬元獎金頒發的該校電子工程系副教授王榮爵，特率領指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁，攜帶本月十五日剛獲獎的「智慧型仿生機器蛇作品」，到

場做能夠爬樓梯、爬樹進行偵測的實作表演，新科技神奇產品的研發，令到場參觀的師生與地方上的人士，都一致地嘖嘖稱奇。

虎尾科技大學校長林振德博士表示，該校師生，致力新科技創意產品研發，此次參加第十二屆旺宏矽晶獎競賽，除了電子工程系副教授王榮爵，指導學生施元舜、蘭硯琳、陳鴻仁研發團隊，一舉獲得「三大」獎項之外，由於該校資訊工程系教授許永和，以及電機工程系教授張盛富、蘇暉凱、張嘉展、蔡作敏等人，他們指導學生團隊，研發的創意作品，也都表現十分傑出，以致分別獲得優勝獎的獎項，師生獲獎連連的傳出，堪說是該校校園科技研發「無限發展」的共同傑作。



國立虎尾科技大學昨天為電子工程系研發團隊研發的智慧型仿生機器蛇作品，舉辦爬樓梯、爬樹實作演練。
(記者蔡慶朝攝)

第12屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽揭曉 虎尾科大、交大勇奪鑽石大賞

由旺宏教育基金會舉辦的第十二屆「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」昨舉行頒獎典禮，中央研究院前院長李遠哲、教育部長蔣偉寧及行政院國家科學委員會副主委牟中原皆應邀到場致詞並頒發獎項。今年大贏家由以救災理念為主題的「智慧型仿生機器蛇」設計，成功抱走應用組鑽石大賞、新手獎及最佳創意3個獎項，獲得獎金新台幣83萬元；設計組則是由交通大學洪紹峰同學設計的「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」奪得鑽石大賞。

旺宏金矽獎今年舉辦第12年，累計2088支隊伍參賽，投入競賽的師生超過7947人次，頒發的獎學金累計逾新台幣3570萬元，成為國內電子電機相關系所學生視為是畢業前評鑑實力最重要的一場競賽。

第12屆旺宏金矽獎吸引全台共224支隊伍報名競逐，參賽作品極具巧思，像是能夠自動測量車距、保持安全的雷達系統；展現對弱勢族群關懷、專為盲胞設計的「音樂配對遊戲機」及以綠能為議題的作品「建築整合型太陽能系統之智慧玻璃帷幕」等設計，都令人耳目一新。今年應用組參賽大學生隊伍獲獎比例也創下新高，應用組7項大獎中就有5支隊伍是由大學生所組成，顯示大學生的創意無限。

金屬外殼但卻擁有的柔軟的身軀！由虎尾科技大學電子工程系學生親手打造的「智慧型仿生機械蛇」，爬行時就像真正的蛇，沒有腳卻可以利用身體蠕動的方式自由滑行，可應用於救災探測、水管下水道探測、核能廠偵測、特殊地形探索甚至是軍事用途，獲得評審青睞，拿下應用組冠軍寶座。

頒獎人李遠哲表示，近年來人口暴增，資源消耗太多，天氣、環境都在變化，未來三、五十年內，極端氣候會越來越嚴重，人類將很難在地球生存，也迫使人類經濟發展必需走向創新和知識密集的道路。

「比賽激勵同學們旺盛的研究企圖與拚勁」，教育部長蔣偉寧表示，很感謝旺宏提供一個好的舞台，讓台灣年輕學子可以盡情發揮他們的創意，多年來金矽獎吸引近8000名師生參賽，受到金矽獎的刺激，也讓學生們在創意的發展上有很不錯的作為。未來更希望能提供新的平台，將創意進一步商業化，產生更多價值。

旺宏董事長吳敏求表示，近年來韓國電子產業崛起，台灣的因應對策就是回歸基本面，研發工作要「看得遠、做得扎實」，回歸基本材料的研究。

第12屆旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽揭曉

虎尾科大、交大勇奪鑽石大賞

【記者徐陸鈞/台北報導】

由旺宏教育基金會舉辦的第十二屆「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」昨舉行頒獎典禮，中央研究院前院長李遠哲、教育部長蔣偉寧及行政院國家科學委員會副主委牟中原皆應邀到場致詞並頒發獎項。今年大贏家由以救災理念為主題的「智慧型仿生機械蛇」設計，成功抱走應用組鑽石大賞、新手機及最佳創意3個獎項，獲得獎金新台幣83萬元；設計組則是由交通大學洪紹峰同學設計的「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」奪得鑽石大賞。

旺宏金矽獎今年舉辦第12年，累計2088支隊伍參賽，投入競賽的師生超過7947人次，頒發的獎學金累計逾新台幣3570萬元，成為國內電子電機相關系所學生視為是畢業前評鑑實力最重要的一場競賽。

第12屆旺宏金矽獎吸引全台共224支隊伍報名競逐，參賽作品極具巧思，像是能夠自動測量車距、保持安全的雷達系統；展現對弱勢族群關懷、專為盲胞設計的「音樂配對遊戲機」及以綠能為議題的作品「建築整合型太陽能系統之智慧玻璃帷幕」等設計，都令人耳目一新。今年應用組參賽大學生隊伍獲獎比例也創下新高，應用組7項大獎中就有5支隊伍是由大學生所組成，顯示大學生的創意無限。

金屬外殼但卻擁有的柔軟的身軀！由虎尾科

技大學電子工程系學生親手打造的「智慧型仿生機械蛇」，爬行時就像真正的蛇，沒有腳卻可以利用身體蠕動的方式自由滑行，可應用於救災探測、水管下水道探測、核能廠偵測、特殊地形探索甚至是軍事用途，獲得評審青睞，拿下應用組冠軍寶座。

頒獎人李遠哲表示，近年來人口暴增，資源消耗太多，天氣、環境都在變化，未來三、五十年內，極端氣候會越來越嚴重，人類將很難在地球生存，也迫使人類經濟發展必需走向創新和知識密集的道路。

「比賽激勵同學們旺盛的研究企圖與拼勁」，教育部長蔣偉寧表示，很感謝旺宏提供一個好的舞台，讓台灣年輕學子可以盡情發揮他們的創意，多年來金矽獎吸引近8000名師生參賽，受到金矽獎的刺激，也讓學生們在創意的發展上有很不錯的作為。未來更希望能提供新的平台，將創意進一步商業化，產生更多價值。

旺宏董事長吳敏求表示，近年來韓國電子產業崛起，台灣的因應對策就是回歸基本面，研發工作要「看得遠、做得扎實」，回歸基本材料的研究。

→中研院前院長李遠哲體驗盲胞設計的「音樂配對遊戲機」。

旺宏教育基金會/提供



以智慧型仿生機器蛇抱走83萬獎金 虎尾科大 旺宏金矽獎大贏家

虎尾科技大學電子工程系由副教授王榮爵指導的應屆畢業生施元舜、蘭硯琳和陳鴻仁組成的「無限可能隊」，以「智慧型仿生機器蛇」在第十二屆旺宏金矽獎中超越台、清、交等頂尖大學，囊括鑽石大賞、最佳創意獎和新手獎，一舉抱走83萬元獎金，創下金矽獎開辦以來，單一隊伍獲獎數最高紀錄。

旺宏金矽獎今年提供總獎金370萬元，共吸引全國42所大專院校、224支菁英學隊伍參賽，單一獎項最高獎金40萬元，是國內同類型競賽獎金最高，在各大名校生得獎中，最大贏家卻是技職體系的虎尾科大「無限可能隊」，此次共獲應用組鑽石大賞（獎金40萬元）、新手獎（大學部學生角逐，獎金20萬元）及最佳創意獎（獎金3萬元），抱走63萬元獎金。其中擔任指導老師的虎尾科大電子工程系教授王榮爵因「教導有方」亦獲得20萬元獎金。

虎尾科大的無限可能隊隊長施元舜表示，機器蛇長約150公分，含頭尾共12節，重量約3公斤，材料成本約8萬元，花了1年多的時間研發當初會以蛇為造型發想，是因蛇的身體細長、移動時不需靠腳，與現今主流的雙腳機器人，有很大的不同。

施元舜說，他們看了非常多蛇類爬行的影片，才設計出兼具探索和偵查功能的機器蛇，身型細長適合在險惡或特殊地形行走，除了能在平地行走，還能爬樹、爬樓梯，頭部加裝無線攝影機與感測器，能將影像即時回傳、並偵測環境溫度、距離，能將看到的畫面即時傳回電腦，讓操作人員可站在30公尺外用遙控器控制行動偵測，代替人類，執行危險的探測任務。

虎尾科大校長林振德說：「很光榮」，目前已有多家廠商詢問客製化的可能性。虎尾科大電話（05）631-5000，網址：www.nfu.edu.tw。（陳渲堉）

旺宏金矽獎 交大最大贏家

日前由旺宏電子舉辦的第十二屆旺宏金矽獎，交通大學在全國四十二所大學、二百多支隊伍激烈競爭中，共有六隊進入決賽，最後總共奪下一鑽石、一銀及四銅，成為最大贏家。

交大表示，獲得最高榮譽的鑽石大賞獎，由電機所洪浩喬教授指導的博士生洪紹峰獲得，主題為「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」。銀獎由電控所蘇朝琴教授指導的何盈杰博士以「臨界電壓晶片資料傳輸」主題獲得。

洪紹峰同學表示，類比數位轉換器是3C產品等不可或缺的配備，類比數位轉換器的效能優劣，是直接影響產品整體解析度與效能的重要關鍵。因此，對類比數位轉換器進行準確的測試是保障產品品質的基礎。作品設計了一個內建自我測試功能的三角積分式類比數位轉換器，其有效位元數高達十五位元，效能媲美國際知名大廠的產品。

何盈杰說，低功率設計是電子產品發展環保綠能的方向之一，可延長電子產品充電周期及壽命，但如何在低電壓下維持操作速度和能源效率，成為學術界與產業界的共同課題。他以局部升壓的概念提出一系列全新的靴帶式技術，嘗試同時突破臨界區電路操作速度慢、靜態漏電、製程飄移等瓶頸。

交大參加旺宏金矽獎 表現亮眼

【新竹報導】國立交通大學昨天表示，交大參加第12屆旺宏金矽獎，在進入決賽的10隊中占了6隊，奪下1鑽石、1銀、4銅，表現亮眼。

交大表示，獲最高榮譽鑽石大賞的隊伍，是電機研究所副教授洪浩喬指導的博士生洪紹峰，主題是「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」。

洪紹峰表示，類比數位轉換器是3C產品等不可或缺的配備，而類比數位轉換器的效能優劣，是直接影響產品整體解析度與效能的重要關鍵因素。因此，對類比數位轉換器進行準確的測試是保障產品品質的基礎。

洪紹峰說，他的作品設計了一個內建自我測試功能的三角積分式類比數位轉換器，有效位元數(ENOB)高達15位元，效能媲美國際知名大廠產品。

他說，更重要的是，他將測試所需的電路和類比數位轉換器整合在同一晶片中，使晶片在不需任何昂貴的精密測試機台的情況下，即可進行高精準度的自我測試，以即時反應待測類比數位轉換器的效能優劣，解決了產業界中混合訊號晶片測試成本居高不下的問題。

交大參加旺宏金矽獎 表現亮眼

【新竹報導】國立交通大學昨天表示，交大參加第十二屆旺宏金矽獎，在進入決賽的十隊中占了六隊，奪下一鑽石、一銀、四銅，表現亮眼。

交大表示，獲最高榮譽鑽石大賞的隊伍，是電機研究所副教授洪浩喬指導的博士生洪紹峰，主題是「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」。

地方大小事

●第十二屆旺宏金矽獎出爐，交通大學在42所學校、224隊的激烈競爭中，有6隊脫穎而出，取得設計組決賽資格（僅10隊入選），並在決賽中奪下1鑽石、1銀、4銅佳績。其中鑽石大賞獎由電機所洪浩喬教授指導的博士生洪紹峰以「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」奪得，贏得評審的青睞。銀獎由電控所教授蘇朝琴指導博士生何盈杰以「臨界電壓晶片資料傳輸」主題獲得。

●竹塹8月感恩月，由新竹市舊社國小的「母子親情」雕像打頭陣！這座由國際同濟會台灣總會捐贈，校長姜添旺設計監造、雕塑家朱伯英所做的雕像，象徵母愛與飲水思源，市長許明財和議長謝文進、校長楊錫濤昨天為雕像揭幕，搭配校園生態蝴蝶池，要讓舊社國小學生有如置身生態教室，並懂得感恩與飲水思源。

設計精準自我測試 交大獲鑽石大賞

【本報新竹訊】國立交通大學參加第十二屆旺宏金矽獎，在進入決賽的十隊中占了六隊，奪下一鑽石、一銀、四銅的好成績。其中獲最高榮譽鑽石大賞的隊伍，是電機研究所副教授洪浩喬指導的博士生洪紹峰，主題是「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」。

洪紹峰表示，類比數位轉換器是3C產品等不可或缺的配備，而類比數位轉換器的效能優劣，是直接影響產品整體解析度與效能的重要關鍵因素。因此，對類比數位轉換器進行準確的測試，是保障產品品質的基礎。

洪紹峰說，他的作品設計了一個內建自我測試功能的三角積分式類比數位轉換器，有效位元數（ENOB）高達十五位元，效能媲美美國國際知名大廠產品。他將測試所需的電路和類比數位轉換器整合在同一晶片中，不需任何昂貴的精密測試機台的情況下，即可進行高精準度的自我測試，以即時反應待測類比數位轉換器的效能，解決產業界中混合訊號晶片測試成本居高不下的問題。

設計精準自我測試 交大獲鑽石大賞

【本報新竹訊】國立交通大學參加第十二屆旺宏金矽獎，在進入決賽的十隊中占了六隊，奪下一鑽石、一銀、四銅的好成績。其中獲最高榮譽鑽石大賞的隊伍，是電機研究所副教授洪浩喬指導的博士生洪紹峰，主題是「內建自我測試之三角積分式類比數位轉換器」。

洪紹峰表示，類比數位轉換器是3C產品等不可或缺的配備，而類比數位轉換器的效能優劣，是直接影響產品整體解析度與效能的重要關鍵因素。因此，對類比數位轉換器進行準確的測試，是保障產品品質的基礎。

洪紹峰說，他的作品設計了一個內建自我測試功能的三角積分式類比數位轉換器，有效位元數（ENOB）高達十五位元，效能媲美美國國際知名大廠產品。他將測試所需的電路和類比數位轉換器整合在同一晶片中，不需任何昂貴的精密測試機台的情況下，即可進行高精準度的自我測試，以即時反應待測類比數位轉換器的效能，解決產業界中混合訊號晶片測試成本居高不下的問題。

地方事

嘉縣糕餅公會捐餅 關懷弱勢老人

嘉義：幫助華山·創世基金會照顧的弱勢老人募中秋關懷禮，嘉義縣糕餅公會拋磚引玉，捐出八百份月餅，並與嘉義女中幸福志工隊共同策畫，在九月二日舉辦「老寶貝才藝秀暨中秋茶會」活動，約有兩百位老人將進行才藝競賽，昨天部分老人彩排暖身，華山表示，目前關懷老人的中秋禮盒尚不足六十份，希望各界捐助，愛心專線：05-3806231。（記者余雪蘭）

斗南火車站後站拍板 明年發包

斗南：斗南鎮地方人士爭取四年的斗南火車站後站設置案，露出曙光，行政院秘書長陳士魁表示，後站興建明年三月完成工程發包，另斗南市區舊有鐵路宿舍會一併進行開發規劃，以利地方整體發展。（記者林國賢）

低功率生醫晶片 即時掌握病況

民雄：中正大學電機工程所研究團隊所設計「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，能即時掌握回報病患的生理狀況，降低疾病發作機率，日前在旺宏金矽獎設計組中獲得評審團銅獎。（記者林宜樟）

低功率生醫晶片 即時偵測治療

〔中央社嘉義訊〕中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。

低功率生醫晶片 即時偵測治療



〔中央社嘉義訊〕

中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除

了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的

近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

自動判斷充電 可使用27年

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。

低功率晶片 即時檢測治療病情 中正大學研發 方便病患攜帶 提供器官刺激回報生理狀況

中央社／嘉義28日電

中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。

低功率晶片 即時檢測治療病情

中正大學研發 方便病患攜帶 提供器官刺激回報生理狀況

中央社／嘉義28日電

中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些

病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。



↑中正大學電機工程研究所學生謝政翰(左)、梁明鈞(中)、洪家華(右)開發1元硬幣大小的生理檢測與刺激晶片，在人體發生異狀時，可即時提供治療。(中央社)

中正大發明 可供即時治療晶片

「科技要能幫助人簡單生活、安全人生」，中正大學電機團隊抱持這個理念，開發低功率檢測與刺激的生醫晶片，不僅能即時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作機率，更可應用於多種醫療電子產品。

這項微小化、低功耗與可充電的生醫晶片設計，日前也獲得第12屆旺宏金矽獎評審團銅獎。

「晶片微小化，病患就不會因配戴醫療產品，造成生活不便。」中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞設計的晶片，僅約1元硬幣大小，除了方便病患隨身攜帶，也能即時提供器官的刺激與檢測。

洪家華說，曾與醫生討論發現，有病患到醫院檢查時無任何異狀，反而容易在登山、跑步等運動時感到身體不適，這個晶片便能即時偵測並提供治療、緩和病狀。

此外，該晶片採用低功耗的雙電池，一般植入式醫療器材，約3到5年必須手術更換晶片或電池，此晶片使用年限延長至27年，是一般市售的4倍。

洪家華說，晶片目前僅做心電訊號檢測，未來只要針對不同部位的訊號在晶片介面上微調，就可應用檢測其他器官。

低功率生醫晶片 提供即時治療

【本報嘉義訊】中正大學開發出僅約一元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第十二屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面五至十公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約三到五年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達二十七年。

低功率生醫晶片 提供即時治療

【本報嘉義訊】中正大學開發出僅約一元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第十二屆旺旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面五至十公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約三到五年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達二十七年。

中正大學開發 低功率生醫晶片 可提供即時治療

【本報綜合報導】中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。

中正大學開發

低功率生醫晶片 可提供即時治療



中正大學電機工程研究所學生謝政翰（左）、梁明鈞（中）、洪家華（右）開發1元硬幣大小的生理檢測與刺激晶片，在人體發生異狀時，可即時提供治療。

【本報綜合報導】中正大學開發出僅約1元硬幣大小的低功率晶片，可在人體發生異狀時，提供即時治療，獲得第12屆旺宏金矽獎銅獎。

名為「應用於生醫裝置之低功率檢測與刺激晶片」，是由中正大學電機工程研究所教授李順裕與學生謝政翰、洪家華、梁明鈞組成的團隊，以「簡單生活，安全人生」的概念設計。

設計團隊指出，藉由晶片的微小化，除了方便病患隨身攜帶外，也能即時提供器官的刺激與檢測，隨時掌握並回報病患的生理狀況，降低患病或疾病發作的機率。

洪家華表示，以心臟疾病為例，有些病患到醫院檢查時，並無任何異狀，卻在登山、跑步等運動過程中感到身體不適，透過這個晶片便能即時偵測並提供治療，緩和病狀。

謝政翰表示，晶片系統分為無線傳輸

、電源管理、數位控制電路、刺激與檢測電路等區塊，可經由人體表面5至10公分的近距離無線傳輸，進行充電或依照病況控制刺激的參數大小與時間。

他說，這款晶片也改良一般市售植入式心律調節器的電池設計，採用低功耗的雙電池，提供系統穩定的電源。

洪家華指出，一般使用植入式醫療器材，約3到5年就必須動手術更換晶片或電池，團隊設計的晶片有自動判斷充電與供電機制，使用年限可達27年。