

電機系晶片設計 奪Altera亞洲創新設計賽冠軍

學校要聞

【記者陳宛琳淡水校園報導】本校電機系系主任翁慶昌帶領博士生李世安（目前已畢業）、碩一江慶京、余家潤，於1日參加AL-TERA公司在大同大學舉辦的「2008年Altera亞洲創新設計大賽」決賽，以作品名稱「智慧型即時監控系統之SoPC設計」勇奪冠軍，獲得獎金5萬元。翁慶昌則獲頒卓越導師榮譽證書，及獎金1萬元。

這次比賽吸引全國超過50所大專院校、133個隊伍報名參加，共計有400多名參賽者，競爭激烈，除了比創意也比設計技術。電機系團隊能在眾多參賽隊伍中出線，打敗多所如成大、陽明、中央等多所國立大學，一舉奪冠，實屬不易。

翁慶昌表示，本作品採用軟硬體共同設計的方式，將人體追蹤演算法及影像處理硬體加速器設計於FPGA晶片內，加速影像處理速度。在技術上，實現雙核心Nios II處理器於FPGA晶片內，一個負責影像處理，另一個嵌入作業系統來負責網路的傳輸溝通，讓使用者透過網路方式來執行遠端監控。本作品以較低成本來開發較高畫質及效能的方式，來設計實現一個具有智慧功能的即時監視系統，對於提升台灣整體視訊監控產業的應用及發展將有所貢獻，因此，在技術上及實用性上均獲得評審一致讚賞。隊長李世安表示，由於準備比賽的時間相當緊迫，所以時常與隊員在賽前熬夜，將各自負責的部分整合起來。比賽得到冠軍，大家都非常興奮，努力付出終於有了回報，而ALTERA在半導體晶片設計居世界級領導地位，拿到證書與獎盃，對於未來就業或繼續升學都有加分的效果。

另外，電機系亦於1日在經濟部指導，財團法人精密機械研究發展中心承辦的「97年智慧型機器人產品創意競賽」中，以作品「限制級裸母」獲得「新光保全獎」佳作，及獎金5萬元；另以作品「啦嘰風暴」、「搜查網——守望相助保全機器人」、「管理好幫手」獲得「外觀設計組」三項創意佳作，各得獎金2萬元。

參與新光保全獎競賽的博二楊玉婷表示，「限制級裸母」機器人由於控制板在移動的過程中鬆動，導致向場外爆衝，而無法獲得好成績，十分惋惜！對此，翁慶昌表示，往後將更注重機器人接合的部份，如加設支撐點，讓零件不易因機器人移動而鬆動，以期未來在競賽中，能得到更亮眼的成績。

