

封面故事

2014年/11月號

啟動研發力 亞東技術學院用創意點亮夢想

遠東人月刊/編輯室輯

臺灣的創意與研發能量驚人，根據美國商標專利局統計，2013 年臺灣每百萬人當中，就有 518 件專利發明，高居世界第一，這股不容忽視的發明實力，其實奠基於紮實的知識訓練與美感養成。本期「封面故事」將為您走訪孕育發明種子的搖籃——亞東技術學院，看他們如何為學生搭建創意發想的舞臺，讓這些創意奇兵在各大發明競賽中穿金戴銀，大放異彩！

整合生活應用 創意立奇功

亞東技術學院自 97 年起，即活躍於國際發明競賽，至今共獲得 31 面金牌、37 面銀牌及 21 面銅牌獎，「以最近參與的『2014 臺北國際發明暨技術交易展』為例，在來自各國的眾多作品中，我們奪得二金、二銀、三銅的好成績，也吸引許多廠商和民眾前來參觀。」亞東技術學院研究發展處王清松研發長開心的說。

2014 臺北國際發明暨技術交易展

二金



具新創功能之 LED 照明
延長式店員插座



易饗饌 - 食具

二銀



輕浮

即刻救援

三銅



觀園茶事



乳房按摩 so easy



城市剪影杯

為使發明項目更貼近生活需求，亞東技術學院的參賽作品以整合生活應用為主軸，例如由電子工程系王清松老師、劉冠麟同學共同創作的「具新創功能之 LED 照明延長式電源插座」，即是呼應近年節能環保風潮，將原本只能擴充電源插座的電源延長線，加入 LED 照明功能，以加強延長線的安全性與實用性。另外，考量兒童、視障者、肢障者用餐時，較不容易掌握盤中食物的狀況，導致無法輕鬆享用餐點，工商業設計系彭剛毅老師特別帶領鄧浩忠、簡毓倫、葉怡得、張家豪等學生共同創作「易饗膳——食具」，可作為進食時的輔助工具，適用於任何餐具，以改善用餐問題，提升生活品質。上述兩項發明雖然只是小小的巧思，卻大幅提升了生活的便利，因此雙雙榮獲金牌獎的肯定。

雖然在許多國際發明競賽中獲獎無數，但研發成果並非一蹴可及，過程中，也曾發生許多令師生印象深刻的故事。今年以「產後乳房按摩訓練器」在馬來西亞「ITEX 國際發明、創新及科技展」勇奪銀牌的護理系郝宗昕同學即表示，「考量媽媽們在哺乳的過程中，常因乳腺中的奶水沒有及時吸出，導致乳腺管阻塞，甚至演變成乳腺炎，因此希望藉由『產後乳房按摩訓練器』，為媽媽們減輕身體的不適。」剛開始測試材料時，因為需要黏接矽膠和魔鬼氈，同學們曾嘗試用三秒膠，但不成功，於是有成員建議採用傳統縫紉法，「只是矽膠板上魔鬼氈的厚度，縫起來不但費力也費時，一小時才能縫完一片，持針的手都已經紅腫熱痛了。最後，另一位成員突然靈機一動，決定用釘書機試試看，果然只花十分鐘，就把剩下的部份漂亮釘完！」

儘管如此，但品嚐到作品被肯定的喜悅，所有的辛苦都不算什麼了。今年同樣獲得馬來西亞「ITEX 國際發明、創新及科技展」銀牌獎的電子工程系林宏勳同學，回想起在發明展展示過程中的小插曲，心中仍充滿感動，「當時有一位美籍男士前來攤位，詢問有關『復健輔助護腰帶』的細節，我向他說明產品功能及適用疾病後，他開心的喊，『It's so Great!』原來他是一位工程師，因為長期久坐，導致腰背痛。離去前，他誠懇的對我說：『Thank you, I need this very much!』原來，一份靈感、一個研發，就可以為別人帶來如此大的幫助！」

多元創新課程 照亮發明路

能有這樣的好成績，校方對於學生創意與研發能力的培養著實功不可沒。通識教育中心林智莉主任分析，「研發軟實力的開發，必須涵蓋：知識創新能力、問題解決能力與美感能力的訓練及培養。」因此，通識教育中心特別為全校大一學生規劃 2 學分的「知識創新」類必修課程，課程內容包括「創意思考」與「學習與問題解決」，希望應用良好的學習策略，提昇學生的學習效能，並促進問題解決、自學能力，甚至更進一步鼓勵



學生提出具體多元且獨創新奇的想法，或是主動關心創新的議題，善用創意新知，嘗試跨領域的運用。

至於「美感能力」不但廣為世界研發潮流所重視，更是國家文化水準的指標，為此，通識教育中心也特別強調學生美學素養的培育，林智莉主任細數，「我們開設包括：服飾美學、表演藝術賞析、攝影美學、現代藝術賞析、當代藝術與文化生活、書法藝術、工藝與生活、音樂欣賞、視覺藝術與生活美學及台灣流行文化.....等多元豐富的美學課程，也規劃文化深耕、古蹟探訪、藝文講座、藝文展覽及藝術家駐校.....等系列情境學習環境與活動，提供學生廣泛接觸藝文與生活美學的機會，拉升學生美感體認層次，鼓勵其嘗試跨領域結合的創新勇氣。」

不僅在課程設計上用心，為提升國家整體競爭力，亞東技術學院與產業界的合作推展計劃也持續進行，今年創新育成及技轉中心即主導申請「中小企業行銷價值躍升計畫」，輔導四季織企業等六家 MIT 紡織業者及四家法人機構，共同於九月初赴馬來西亞檳城，進行為期七天的展售會，希望補足企業缺乏海外產品供應鏈之缺口，並協助打響臺灣紡織精品的知名度。透過創新種子的培育、產學合作的發揚，未來，相信將有更多優質的 MIT 產品，在世界各角落閃閃發光！