

院友簡訊

109 年 10 月 5 日

工程知能 · 創新思維 · 人文素養

團隊精神 · 社會關懷 · 國際視野



好消息

1. 恭賀材料系賴志煌教授榮獲中國材料科學學會陸志鴻先生紀念獎。
2. 恭賀動機系方維倫教授、材料系周卓輝教授、工工系陳建良教授榮獲 109 學年度校傑出產學研究獎。
3. 恭賀材料系陳翰儀教授、醫工所魯才德教授榮獲 109 學年度校傑出新進人員研究獎。
4. 恭賀材料系吳志明教授榮獲「2020 未來科技獎」。
5. 恭賀工工系廖崇碩教授及侯建良教授執行科技部 AI 跨域觀摩交流會最佳潛力獎。
6. 恭賀工工系桑慧敏特聘教授受邀廣播節目主講「一葉之秋，一生受用的數據分析」8/10(一)第一講開播、每週五晚上新講上架，可下載「好好聽」app 安裝收聽。目前共上架六個講題內容，各講題均名列該節目收聽排行榜前幾名。
7. 恭賀工工系 (09D) 系友郭建甫博士榮獲第四屆總統創新獎，郭博士創辦 Gogolook，帶領 Whoscall 從台灣走向世界。
8. 賀工工系 林煥襄博士候選人（指導教授：簡禎富教授）榮獲 2020 台積電暑期實習專案競賽 (2020 TSMC DNA Internship Final Competition Non-EE B) 第一名。
9. 賀工工系 陳家安博士生（指導教授：簡禎富教授）榮獲 2020 台積電暑期實習專案競賽 (2020 TSMC DNA Internship Final Competition Non-EE B) 第二名。
10. 賀本院 GOM 學程應可歆同學（指導教授：張國浩教授）榮獲中國工業工程學會 2020 全國「工業工程與管理」碩士論文競賽 - 作業研究組優勝。
11. 賀工工系參加 2020 全國「工業工程與管理」碩士論文競賽榮獲佳績
 人因工程與設計組優勝：陳維新（李昀儒教授）
 作業研究組佳作：蔡雨築（簡禎富教授）
 生產系統組佳作：楊韻玄（簡禎富教授）
 服務系統與科技管理組佳作：李安翔（張瑞芬教授、張力元教授）
 資訊系統組佳作：王婉瑜（林則孟教授）
12. 賀奈微所博士生張心莉、碩士生吳昌潤（指導教授：王玉麟教授）榮獲「2020 國際奈米科技奧林匹亞競賽」國家代表隊選拔賽第三名佳績，獎金新台幣 10 萬元。

產學合作進行曲

1. 化工系談駿嵩教授協助『工研院』執行委託之『碳循環化學固碳技術』產學合作研究計畫。
2. 動機系張禎元教授協助『大銀微系統』執行委託之『位移感測器技術開發』產學合作研究計畫。
3. 工工系張堅琦教授協助『國家中山科學研究院』執行委託之『頭戴顯示器之資訊色彩組合設計與測試等 1 項』產學合作研究計畫。
4. 工工系瞿志行教授協助『力盟資訊有限公司』執行委託之『5G 技術驅動之虛擬鞋品試穿』研究計畫。
5. 工工系張堅琦教授協助『Logitech Europe S.A.』執行委託之『Effect of keyboard typing sounds on gamers' preference』產學合作研究計畫。
6. 工工系簡禎富教授協助『勤業眾信聯合會計師事務所』執行委託之『發展智慧製造關鍵能力評量之問卷設計與分析』產學合作研究計畫。

開創大學多元選才招生計畫

創建弱勢升學管道翻轉生命

～專訪陳榮順教授

撰文、攝影 / 陳愛珠 圖片提供 / 陳榮順

專長於系統控制、微機電系統的清大動力機械工程學系教授陳榮順，曾至美國、北歐及韓國考察招生制度與執行方式，也曾經擔任教育部多元入學訪視、視導委員六年。借鏡美國名校，創新推動大學招生制度，率先於 102 學年創立全台頂尖大學經濟弱勢升學管道，是清大「旭日計畫」(經濟弱勢招生與輔導)創始者，帶動各大學跟進。目前研究計畫為人工智慧與自動化，應用於蘭花培育、分級；伺服器與資料中心的智慧散熱控制；馬拉巴栗(俗稱發財樹)智慧化、自動化種植、分級等研究外，仍繼續深入了解國內外的大學部招生相關事宜。

早期並參與旭日獎學金募款工作的陳教授，自第一屆旭日招生後，至今不曾停止輔導。104 年並將特殊選才(本校稱為「拾穗計畫」)方式，導向多元學生組成的招生模式，開拓學習多元價值。在引領臺灣各大學招生制度改革上，是位十分重要推手。

「上品無寒門，下品無世族」，自古中國科舉制度，就出現窮人難以金榜題名現象。陳榮順曾到南京貢院，看到記載清朝科舉時代的狀元、榜眼、探花、會元，以居住江蘇、浙江、安徽等兩江區域居多(超出 55%)，此區是當時全國最富庶區域。而根據美國 College Board 統計，若將參加 SAT 考生，依家庭收入排序，以每相差二萬美元為一級距，則每一級距考生的平均成績，呈現 12 分左右差距。報告顯示，SAT 成績與都會化程度、家長的教育程度、受教時間等成正比。家庭所得愈高學生，SAT 成績也愈高。



陳榮順是引領台灣各大學改革招生制度的重要推手

台灣地區亦不遑多讓，陳教授曾主持教育部一個研究計畫，他的研究資料顯示 99-103 年度低收入學測成績五科達到均標者只有約 25%，是一般生的一半；達頂標者約 3.5%(一般生是 12% 左右)。而主計處統計 103 年台灣地區收入最頂的 20%，及最底的 20% 家庭，教育支出金額相差約 17 倍。陳榮順表示，台灣確實存在著：「經濟弱勢學生也是考試成績弱勢者」現象。依據主計處人口統計，狹義的經濟弱勢生約佔 3%。清華過去每年大學部學生經濟弱勢生都在 1% 以下，而執行旭日計畫後，帶動各頂大效法招生，經濟弱勢生比例已大幅提升至全國平均值左右。如何為學生創造更多元的入學學習機會，大學責無旁貸。

幼時家境經濟不佳的陳榮順，靠兄姐犧牲升學機會，讓他一路往上念書。清華大學動機系研究所碩士畢業後，雖然懷抱留學夢，因顧慮家中經濟不敢侈談。決定工作存錢念書，留在母校擔任 3 年講師。「運氣很好，當時教育部為提升大學師資，提出公費培育大學師資辦法，鼓勵有潛力碩士生出國留學。」陳榮順特別感謝當時動機系系主任陳文華教授，願意推薦他申請教育部提供的公費留學機會，讓他順利前往美國密西根大學攻讀機械工程博士。1992 年取得博士學位後，回到母校教書。

重返母校為人師長時的陳榮順，學術專業外，特別重視學生輔導。擔任動機系副系主任期間，負責大學部招生工作。卸任後，因緣際會應邀隨教育部考察團，前往美國知名大學考察，發現美國大學招生不會只憑考試測驗成績取才。頂尖大學非常重視學生背景的多元性，考量資源不足各種弱勢生，在相對努力程度下，提供入學機會。反觀台灣仍困在學測或考試分數的迷思，讓他開始思索如何協助經濟弱勢、資源較缺乏，但具有潛力的優秀學生進入頂大學習。

有人認為，指定考試可以翻轉經濟弱勢。「這並不完全正確。」他表示，指定考試完全以分數決定就學的校系，沒有補救空間。而申請入學二階段可以獨立運作，如果在申請入學中，單獨拉一個管道，招收經濟弱勢生的合法方式，應該可行。以「暗夜已盡，旭日東昇」形象，取名「旭日計畫」。從計畫的籌備、到教育部了解招生法規、到清華各系招募旭日招生名額、初期也加入招募旭日生獎學金、以及學生遇到各種困難時的協助管道，包括尋找打工機會、申請急難救助獎學金等，四處奔走，像土地公般想盡辦法解決。

102 學年度旭日計畫啟動，先開放 8 個招生名額。學生入學後，陳榮順有如產後母親，擔心旭日生入學後心理調適問題，逐一輔導照顧。那是沒有導師「名份」及導師費，完全自願，甚至免費為課業落後學生家教。因此，第二度獲得校傑出導師獎肯定。他的付出，帶動各大學跟進，陸續以不同計畫名稱打開扶弱管道。103 年擔任副教務長兼招生策略中心主任後，更專注於規劃招生前瞻性與旭日計畫的執行。至今電腦裏豐富多彩的說明簡介影片，細節如數家珍，有早期募款與學系招募名額、全國性教務主管及招生主管演講、有意捐款者說明，以及想了解旭日計畫的團體演講。為了實踐計畫，忙到頭髮花白，卻不曾喊苦。

他很感謝很多人在計畫創立前、後的協助，雖然無法一一致謝，卻是點滴在心頭。感念一次餐會中，當時工學院院長賀陳弘教授（現任校長）、黃一農院士、周懷樸教授、李敏教授，醞釀出「旭日計畫」名稱，並提出建設性意見。還有當時教務長、陳信文教授願意讓他「冒險」執行這個新創招生模式。以及來自校友、師長、基金會、社會人士等的募款貢獻。初期認養旭日生的立青、浩然、台積電文教基金會，讓這個計畫得以持續。

為了讓弱勢生適應校園生活，陳榮順積極參與輔導，至今累計約 100 個個案。每個個案每學期要至少見面二次以上，輔導內容各異，無論是課業、家境、生涯規劃等問題，都盡心盡力處理。第一屆至第三屆（17-19 級）的 30 位學生，畢業至今仍保持聯絡。不少旭日生每年領 10 萬元旭日獎學金後，安心就學，過著與一般生相同的校園生活；但仍有個案，必須犧牲不少學習時間從事家教、打工來維生，甚至還要拿錢回家幫忙家計，艱辛地兼顧學業與經濟。雖然處境辛酸，當看到校務研究中心研究顯示，旭日組學生的恆毅力 (Grit) 較一般生高，讓他倍感欣慰。經濟弱勢生努力突破困境的過程，已悄悄帶動校園更多元的學習活力。



2020 級畢業旭日生送給陳榮順教授的感恩卡封面

至今清大已扶助約 260 位旭日生（含擴大旭日生），並拓展至出國補助。只要通過學校出國交換門檻，校方會從基金中，額外提供一些生活費補助，供其拓展視野。陳榮順指出，隨著旭日生人數越來越多，20 級之後學生已無法全部熟識及輔導。但師生互動熱情並未因此稀釋，只要主動諮詢，他總是來者不拒。打開手機，LINE 與 Messengers 群組，非常多的旭日生互動對話，「他們願意接受幫助，我就做得很快樂！」