

沒有解決不了的問題
面對它就對了！
張傳育

第4屆國家產學大師獎
電資領域

張傳育

國立雲林科技大學資訊工程系特聘教授

張傳育

國立雲林科技大學資訊工程系特聘教授

第4屆國家產學大師獎

電資領域



學術專長

智慧辨識、醫學影像處理、新生兒哭聲偵測與辨識、機器學習 / 類神經網路、自動化光學檢測 (AOI)

學術成就

- 2021 中國電機工程學會傑出電機工程教授獎
- 2021 IEEE Tainan Section Outstanding Technical Achievement Award
- 2021 工研院傑出研究獎
- 2020 科技部未來科技獎
- 2017 IET Fellow
- 2016 國立雲林科技大學產學合作績優獎
- 2016 雲林縣社會優秀青年
- 2014 科技部第一梯創新創業激勵計畫—創業潛力獎前10名
- 2012 國立雲林科技大學服務優良教師獎、學術研究績優獎

經歷

- 2020-迄今 中華民國影像處理與圖形識別學會理事長
- 2020-迄今 工業技術研究院服務系統科技中心副執行長
- 2019-2020 工業技術研究院服務系統科技中心技術長
- 2018-迄今 國立雲林科技大學智慧辨識產業服務研究中心主任
- 2018-2019 國立雲林科技大學豐泰文教特聘教授
- 2017-2021 臺灣網路智能學會理事長
- 2013-迄今 國立雲林科技大學資訊工程系特聘教授
- 2011-2019 國立雲林科技大學研究發展處研發長
- 2011-2019 國立雲林科技大學產學與智財育成營運中心主任
- 2010-2013 國立雲林科技大學資訊工程系教授
- 2009-2011 國立雲林科技大學資訊工程系主任
- 2009-2010 國立雲林科技大學資訊工程系副教授
- 2008-2009 國立雲林科技大學電腦與通訊工程系副教授
- 2007-2008 國立雲林科技大學電子工程系副教授
- 2004-2007 國立雲林科技大學資訊中心系統組組長
- 2003-2007 國立雲林科技大學電子工程系助理教授
- 2001-2003 樹德科技大學資訊工程系助理教授



全方位智慧辨識專家

從電子跨足航海、電機、資工的張傳育，出身技職教育體系，長期鑽研類神經網路，專注發展智慧辨識技術，並應用於「智能嬰兒監視器」、「AOI缺陷檢測」及「醫學影像辨識」等三大領域，為「全方位智慧辨識」專家，主持的智慧辨識產業服務研究中心更獲教育部選為Global Taiwan特色領域研究中心，同時為企業排憂解難，致力開發真正落地為產業解決問題的最佳方案。

身兼工研院服務系統科技中心副執行長的張傳育，過去曾任雲林科技大學研發長及育成中心主任，長期深耕企業且深知企業痛點，並有多項全球首創成就，以獨特的增量式學習開發多項 AI 輔助診斷系統，解決不同場域落地問題，至今已輔導超過 200 多家企業，產學與技轉金額累計超過新臺幣 2 億元，相關技術均已實際應用於場域，並創造數十億產值。

成功嶺受訓轉捩點 從專科生到電機博士

張老師求學時期，家裡只希望他念專科習得一技之長，於是他選擇離家僅 15 分鐘路程的崑山工專電子科就讀，最後也以全科第一名的成績畢業。專三升專四那一年上成功嶺受訓，成了他人生的一個

轉捩點。看到過去的國中同學都上了大學，也刺激他將上大學列為學習目標，並開始準備二技考試，而後順利考上國立臺灣海洋大學航海技術系（現今更名為運輸科學系）。

當年臺灣商船正從傳統的機械式轉型資訊電子化，張老師一方面接觸截然不同的領域，一方面搭上長榮海運的輪船，在海上實習將近三個月。進出國外商港時，必須聽從領港人的指揮調度，讓他深感英文的重要性，也開始加強英文能力。

大學畢業後考上海洋大學電機工程學系研究所計算機組，遇到剛從國外回來的鄭慕德教授，從他身上學到做研究的方法與態度，也承襲親產業的路線，偏重工程作業排程神經網路最佳化的技術，並利用當時的新技術將企業遇到的複雜問題簡單化。1995 年考上成大電機系博士班，受詹寶珠教授在研究上嚴謹負責的態度及投入的精神影響很大，尤其主導實驗室規畫經驗，讓他後來在技職教育的生涯獲益匪淺。

張老師認為，鄭慕德教授與詹寶珠教授兩位恩師各有所長，前者專注在產學合作的部分，後者則

著力於高品質與學術面的研究，他很慶幸能投在兩位恩師的門下，對自己後來的研究方向與解決問題的觀念起到決定性的作用，學術與產學的面向上更同時兼而有之。

AI開發工具 輔助醫生判讀影像

除了鄭慕德教授、詹寶珠教授兩位恩師對他在做學問及研究上有不可磨滅的影響外，曾任雲科大校長的楊永斌教授對他的提攜，也是讓他銘記在心，如果沒有楊校長任命他擔任研發長，或許他至今做的仍是研究導向的工作，沒有機會接觸產學合作。張老師將理論導入企業界實務，創造出極具潛力的產品。

他特別舉在長榮海運貨輪上實習的一個小故事，來凸顯他所受的專科教育。當貨輪從加拿大溫哥華航行太平洋準備前往東京途中，輪機長突然跑來跟他說有個冷凍櫃的溫度顯示異常，高達 30 幾度，擔心整櫃的鮭魚報銷，要他幫忙看看問題出在哪裡。張老師看了冷凍櫃的電路圖，實際觀察壓縮機和燈號都正常，判斷唯一可能故障的是溫度計，果然換了新的溫度計就好了，大夥不禁對他刮目相看，這時他才體認到原來自己念的電子專業沒有白學，還是可以派上用場的。

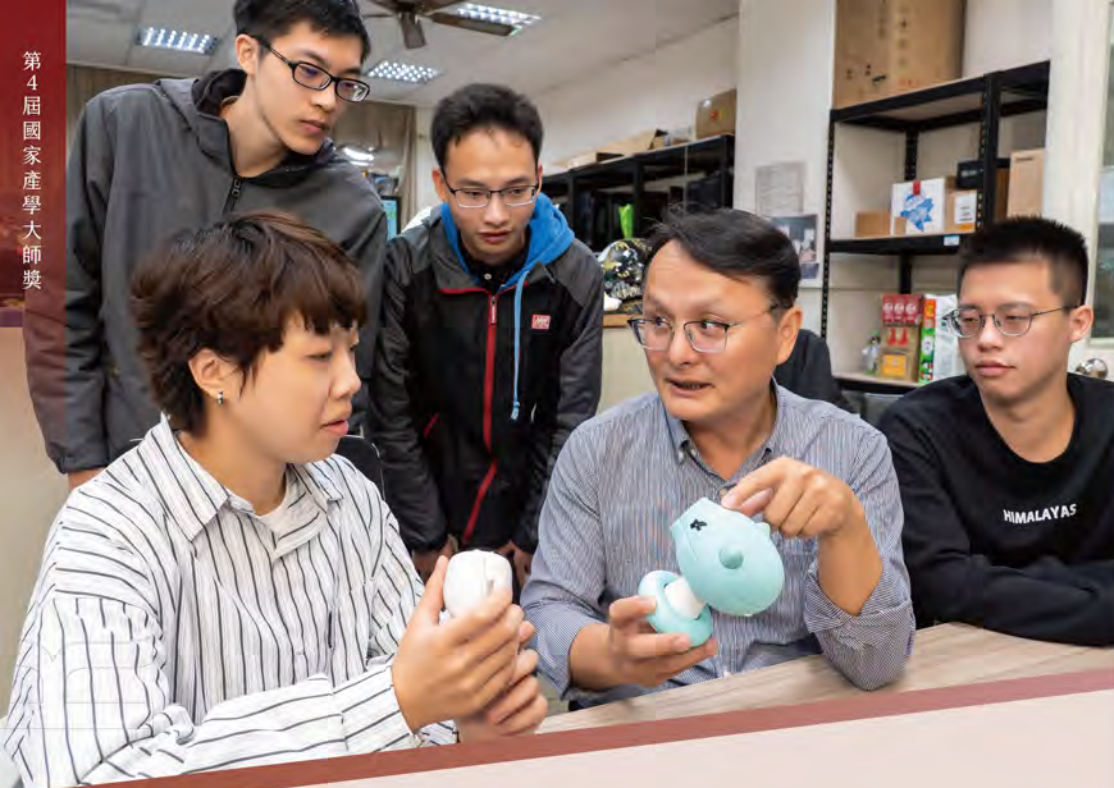
張老師在博士班時，與臺南成大醫院及高雄榮總的醫生團隊共同進行醫學影像處理研究，在醫院資訊室與放射科待了很長一段時間，跟醫生的互動非常頻繁，他發現同一張影像，在不同的醫師眼中竟有不同的解讀，這種差異來自於各人不同的經驗值，引發他利用 AI 開發工具來輔助醫生判讀影像的想法。

他透過 AI 技術結合醫院端臨床問題，開發智慧診斷系統，並進行場域驗證，協助臺灣醫療產業朝智慧醫院、智慧醫療、精準健康的方向邁進，未來遠距醫療也能透過 AI 來做初步影像預測。

獨步全球「零接觸」檢測 貢獻精準醫療

這兩年 COVID-19 疫情在全球肆虐，讓肺部疾病議題再度受到重視，張老師領導的雲林科技大學智慧辨識產業服務研究中心 (IRIS) 與大林慈濟醫院發表三款以 AI 導入胸腔影像檢測技術，包括「胸腔 X 光影像腫瘤偵測輔助判讀系統」、「自動即時偵測氣胸放射圖像技術」、「氣管內管偵測技術」，協助醫檢人員自動即時辨識肺腫瘤、氣胸與氣管位置，提高檢驗速度與精準度，避免因誤判或病患等待檢驗時間過長而死亡。





另外，在疫情風暴下，精準醫療成為各國積極發展的產業，也加速「零接觸」產業的落地，張老師與臺大醫院雲林分院副院長馬惠明攜手合作，研發獨步全球的「零接觸」檢測臉部中風、心率及呼吸偵測技術，獲得科技部2020未來科技獎，也展現雲科大在精準醫療的亮眼成果。

「零接觸」的技術也被引進防疫旅館或專責病房，只要站在儀器前幾秒鐘，就可以量出呼吸、心率和體溫，省去護理人員大陣仗穿著隔離防護衣的麻煩。有了AI背景，只要醫生端提出他們的需求，就可以透過工程與醫學的結合，跨領域解決臨床碰到的問題。

研發「嬰語翻譯機」打響國際知名度

張老師研發的「嬰語翻譯機」國際聞名，獲得國際各獎項肯定，是全球最知名的嬰兒哭聲辨識品牌，並已成功授權臺灣、日本、新加坡、荷蘭等國企業，有極大的產業效益。他不但獲臺灣創新創業中心選派新創團隊赴矽谷加入育成加速器，並成立科技公司，帶領學生將理論實現為商品，培養學生洞悉市場需求的能力。

張老師獲教育部高教深耕計畫特色領域研究中心計畫補助，專注發展智慧辨識技術，以培育國際一流人才，卓越國際聲望為目標，透過延攬國際知名學者，與國際標竿學校合作，參與前瞻研究及產學合作等方式進行，拓展雲科大碩博士生國際視野及競爭力，近三年已培育150位碩博士、產出學術研究97件。

張老師表示，他收研究所的學生，一定會看三件事：外文能力、實作能力與數學能力。另外他也重視學生的表達能力，常常帶著學生到國內外參加比賽，訓練膽量之餘，對建立他們的自信心也有很大幫助，他同時鼓勵學生找到自己的定位，不好高騖遠。

在AI人才的培育上，張老師擔任教育部「人工智慧人才產業鏈結」計畫主持人時，建立產業實習媒合平臺，實習期間安排業師擔任導師，讓學生參與AI專案合作，培育具實務經驗的AI人才，累計400多位學生報名參加，獲得良好的成效，並有專案成功商品化上市，不少學生畢業後即被公司雇用，其中不乏台達電、友達等科技大廠。

導入先進科技研發 結合長期照護機構

張老師從小學三年級開始踢足球時，就養成每天早上六點前，要到球場早起運動的習慣，所以大家看到他永遠是活力充沛；假日晚上他會利用時間跑步、快走或游泳，白天則會上市場買菜，自己下廚做幾道菜，看著小孩子把菜吃光，心裡有著滿滿的成就感，他笑著說這就是最好的紓壓方式。

對於老師獲得教育部第4屆國家產學大師獎的殊榮，碩博班的學生都覺得與有榮焉，也覺得實至名歸。平日張老師會提供許多學習資源、各式各樣的設備、實際參與產學合作專案的機會，讓學生能進行各種嘗試，獲得不同的經驗。同學們感受到張老師亦師亦友的感情，不管是在學習上還是研究上都受益良多。

未來張老師仍將持續在跨領域的道路上昂首闊步，針對高齡或超高齡社會開發AI輔助診斷系統，從走路的姿態、步速、步幅的改變發現衰弱的傾

向；或者從表情的微小變化，知道長者的負面情緒，未來會投入更多研究，並與長期照護機構結合，導入先進科技研發的相關儀器，強化對銀髮族的照顧。

其實，張老師曾入圍第1屆國家產學大師獎，可惜當年電資領域從缺，今年終於獲得教育部肯定，這固然是種殊榮，卻也是責任的加重，張老師認為「我們不只幫產業解題，而是引領產業未來的意義，讓產學成為一體，共同創造多贏」，期許自己可以做出更大產業效益的研究，並樂於與校內師生共享資源及成果，形成一種輔導團的概念，協助企業解決難題，為臺灣產業再升級盡一份心力。

