

專訪南加大多媒體通訊實驗室主任

郭宗杰：AI是未來主戰場，年輕人應該更「帶勁」

文／陳信佑

對許多台灣人來說，美國南加州大學（USC）一點也不陌生。它不僅是名列世界前茅的頂尖學府，也是台灣學生赴美就讀的首選之一。

今年2月，南加大校長親自率領一級主管訪台，洽談學術交流合作事宜。訪問團包含目前擔任多媒體通訊實驗室主任的台裔教授郭宗杰。

郭宗杰於1980年台大電機畢業後，赴麻省理工學院（MIT）完成電機碩士、博士學位，並於南加大執教近30年。

即使長年旅居美國，他經常往返美、中、台三地演講，除了分享最新的研究成果，同時致力推動電機教育，希望提攜後進。

「我覺得，自己欠台灣孩子一個債，」台灣長大的他，近年常赴中國大專院校演講，看見台下300、400名積極發問的陸生，郭宗杰深受感動。他說現在大陸青年的拚勁，很像70、80年代的台

灣留學生，「企圖心旺盛、清楚自己要什麼，」話鋒一轉，開始訴說對台灣學子的擔憂。

「在台灣，很多年輕人是get lost（迷惘），不清楚將來要做什么，」但他說，不能全怪孩子。高房價、低所得困境，讓年輕人對未來失去希望，大人或許也須負一部分責任。為了償還這筆「債」，郭宗杰經常返台，緊鑼密鼓地到多所大學演講，希望給年輕人一些鼓勵。

近幾年來他最關心的領域是人工智慧（AI）的發展熱潮，他如何看AI的前景與台灣的機會？以下是訪談精華：

AI是未來10年主戰場

《遠見》問（以下簡稱問）：你認為未來科技發展的最重要趨勢是什麼？

郭宗杰答（以下簡稱答）：AI是未來十年最熱門的研究議題。除非做硬體研究，否則軟體研究

者一定會碰觸到。人工智慧發展已50、60年，早年相對緩慢，但2010年有突破性進展，因為硬體技術成熟，電腦的儲存性能、數據蒐集和圖像處理（GPU）功能比以前好，終於爆炸性成長。

現在大家想的是，如何讓電腦更接近、甚至超越人類智慧。比如圍棋程式AlphaGo，它的計算跟判斷速度比人類快很多，甚至打敗世界棋王。無人駕駛、無人機、語音或影像辨識……，你想得到的幾乎都跟AI有關，這是將來的主戰場。

問：你個人從事人工智慧的什麼研究？

答：我主要做「視覺數據分析」，也就是讓電腦學會認識、分辨視覺圖像。

目前，我們正跟某印度團隊合作，進行時尚消費的影像辨識研究。例如在百貨公司，什麼年紀、穿著打扮的消費者，會購買怎樣的產品？這考驗銷售員的判

斷能力。

對銷售員而言，如果花一、兩個小時推薦商品，客人卻不埋單，那完全是浪費時間；但若把對的商品介紹給對的客人，可帶來不少業績。因此，我們正在教電腦辨別顧客的外貌、消費能力及嗜好。很多商家開始在收銀區安裝錄影機，記錄客人的年紀、打扮及消費行為。有了影像大數據，商家就能系統性分析消費行為，也能準確地推銷商品。

除了時尚消費，我也有做無人機、無人駕駛，主題很多元。

半導體產業在台仍是主流

問：就您觀察，近年科技產業出現什麼轉變？對電機教育的影響為何？

答：晶片跟半導體一直是台灣科技業的優勢。我觀察，台灣年輕人多半完成碩士學業後，進入台積電、聯發科等大廠工作。

在美國，近年因大數據興起，像Apple、Amazon、Facebook、Google等企業，開出許多數據工程師（data engineering）職缺，被認為是很有前途的工作。由於競爭者眾，美國大企業常以博士學歷門檻篩選人才，因此，攻讀電機領域博士的學生依然很多。

目前來看，晶片和半導體產業在台灣仍是主流，不過科技產業正出現典範轉移，我相信年輕學子的求學意願，也會漸漸改變。



郭宗杰

出生／1957年

學歷／美國麻省理工學院電機工程博士

現職／美國南加州大學電機工程系教授、
多媒體通訊實驗室主任

蘇義傑攝

問：你經常往返兩岸，兩岸學子有何差異？中國、印度留美學生大增，會對台生產生排擠嗎？

答：去年我到中國的北大、清華演講，台下坐滿300、400名陸生，每個人都興奮地向我提問，可以感受到旺盛的企圖心。

我當時覺得，自己欠台灣小孩一個債，不能只對大陸孩子好，也應該常回台灣演講，給年輕人鼓勵。所以這次返台，我每天排滿校園演講（笑）。

這些年，我看見許多台灣年輕人get lost（迷惘），對國家、甚至自己的人生沒有方向感。大學畢業不知道要做什么，就繼續念研究所；研究所畢業後，還是不知道將來要幹嘛，這也反映在學生上課總是比較「不帶勁」。

中國、印度留美人數大增，會不會排擠台灣學生的機會？以南加大為例，我認為不會。你看連校長、副校長都親自來台招生，可見對台灣的重視。G