

元大證辦競賽網羅投資「資優生」

## 找黑馬 證券業前進校園

朱漢崙／台北報導

金融業前進校園招徠金融新血，證券業也搶進校園開發「黑馬」。其中，元大金旗下龍頭券商元大證券，自一年前首開創舉舉辦校園的「台股模擬交易」比賽，今年進入第二屆，其中引人矚目之處，在於此次得獎的學生投資人，不僅投資報酬率平均超過5成，獲利還近1,600萬元，簡直比證券業正職人員還強。

這也是首度有證券業舉辦台股交易競賽在校園尋找「黑馬」，元大證券主管說，在國際情勢的影響下，操作難度更甚上屆的萬點行情，但是此次競賽前三名優勝者，卻能交出投資報酬率平均超過5成，獲利近1,600萬元的成績。

除了個人競賽，元大證券今年則新增加「團體組」競賽，前三

名均有超過20%的報酬，而投資工具分析，前三名優勝者多以股票與權證為主要投資工具。

通常外界對金融業求才，多聚焦在銀行業，但事實上證券業也求才若渴，元大證券舉辦上述競賽也可說提前網羅投資「資優生」，在這場為期五周的「元大飆股」競賽裡，共吸引全台超過百所大專院校、近千名在學學生參與，參賽者可藉由每人1千萬元的模擬資金，投資台股上市櫃公司股票及權證，投資績效卓越的參賽同學，還可獲得進入元大集團實習、工作。

包括權證交易亦為目前政府力推的新金融商品交易，也被視為是現股市場的有利避險工具，元大指出，本次也有不少競賽者同時布局現股與權證，互相搭配一買一賣或是一賣一買來操作。

工商時報  
A10版

DEC 24 2018

# 五專展翅計畫 206家企業 贊助逾6千萬

眾聲日報 9版



教育部推動「五專展翅計畫」，由企業提供生活獎勵金和實習津貼，讓學生就學期間就能獲得一定收入，畢業後投入職場。107學年度共有206家企業贊助超過新台幣6000萬元經費。教育部政務次長姚立德(右4)21日在教育部表揚贊助企業。

【台北訊】教育部推動「五專展翅計畫」，由企業提供生活獎勵金和實習津貼，讓學生就學期間就能獲得一定收入，畢業後投入職場。107學年度共有206家企業贊助超過新台幣6000萬元經費。

台灣專科生有很大比例來自經濟弱勢家庭，需要打工補貼家用，教育部於106學年度小規模試辦五專展翅計畫，鼓勵企業一同投入培育人才，共有13所專科學校專四、專五學生投入。107學年度擴大至設有五專部的科技大學、27校加入，總計有833位學生受補助，贊助企業共206家。

五專展翅計畫由政府和企业一同培育人才，企业提供學生在校期間(專四)每個月至少6000元的生活獎學金，實習期間(專五)給予基本工資以上的實習津貼；教育部則補助3年的學雜費。

教育部次長姚立德表示，由於十二年國教政策，五專前3年免學費，後3年由企業贊助獎學金和實習津貼，學生能安心就學。他希望透過政策，讓經濟弱勢的學生可以透過教育，翻轉自身的社會階級。

姚立德說，希望學生不要因為經濟問題，減損了追逐夢想的力度。專四、專五剛學完基礎學科，正要學習更進一步的專業知識，如果此時必須分神打工，勢必影響課業。透過企業協助，讓學生就學期間獲得一定的生活費，畢業後又有不錯的工作機會，就像是為孩子們裝上一對隱形的翅膀。

樹人醫專護理科學生李佩芬來自單親家庭，她表示因為有簽約，畢業後可以馬上到醫院工作，不用擔心就業，可以比別人花更多心思去學習。

敏惠醫專美容保健科學生黃琇芳表示，家裡開銷原本靠媽媽打零工支撐，但後來發生重大車禍，造成家中經濟困難，透過老師轉介加入五專展翅計畫，讓她可以維持生活開銷，順利完成學業，非常感謝相關單位的協助。

# 調查：8.7%民眾贊成英語列官方語言

行政院推動2030雙語國家政策發展藍圖，黃昆輝教授教育基金會20日公布一份民調顯示，8.7%的受訪者贊成將英語列為第三官方語言，以面對國際競爭和全球化潮流。圖左為教授黃昆輝、右為民調小組召集人郭生玉。



【台北訊】黃昆輝教授教育基金會公布一份民調顯示，8.7%的受訪者贊成將英語列為第二官方語言，以面對國際競爭和全球化潮流。

行政院推動2030雙語國家政策發展藍圖，著重提升民眾英語能力，帶動全民學英文。教育部長葉俊榮提出將英語融入各個教學領域，未來部分科目可用英語教學。

黃昆輝教授教育基金會於二月27日至30日以電話抽樣調查，有效樣本數1071人，在95%的信心水準下，抽樣誤差為正負3個百分點。

調查顯示，8.7%民眾贊成把英語列為第二官方語言，只有9%不同意。具高中職、大專以上學歷者，贊成的比例相對更高。

89%的民眾贊成政府開放公立中小學設立英語雙語班，只有6.1%不贊成，其中居住在台北基和宜花東的民眾，贊成比例相對更高。

受邀評論民調結果的台灣師範大學資訊教育所教授何榮桂表示，英語列官方語言是一項艱鉅的工程，民眾的反應符合行政院的期待，讓此政策有正當性。首要面對的是公教人員，不只要應付英語聽講，許多文件也都要有英語版本，但不要說很難就不做，「總要先踏出第一步，邊做邊修」。

何榮桂表示，目前「雙語國家」政策還沒有細節，但看得出來教育部希望中小學英語課用全英語教學，並將英語教學向下延伸至幼兒園。要達到目標，最迫切的是師資培育，並克服城鄉之間的差距。

另外，調查也顯示，86.5%民眾認為教育應「因材施教」，81.9%支持台灣教育應大幅改革，由「升學導向」的知識教育轉變為「問題解決導向」的思考教育。

黃昆輝基金會董事長黃昆輝指出，民調顯示台灣民眾的教育觀念相當先進，符合世界發展趨勢。許多學者都已提出，未來是AI（人工智慧）時代，必須培養具有批判性思考、創造力、協作及溝通能力的人才，才能符合未來產業的需求。

黃昆輝說，台灣民眾的教育觀念進步，教育主管當局更應毫無遲疑地加速教育改革工作。

# 文藻教授魯四維 獲移民署頒發梅花卡

〔記者黃福鎮高雄報導〕文藻外語大學西班牙語文系魯四維教授，擁有歐洲醫師執照及西班牙小兒專科醫師資格，陸續取得三個博士學位。日前，內政部移民署專員李鳳珠代表到文藻外大頒贈外僑永久居留證「梅花卡」給魯四維教授，以表彰他為台灣教育付出與奉獻。

魯四維原本在西班牙醫院就職小兒科醫師，日子舒適、安定且富裕。後來，為了幫助更多人能認識天主，他及家人到台灣當天主教傳教家庭，並服務台灣的天主教。

由於傳教家庭，教會不提供薪水。魯四維為了照顧家庭生活所需，魯四維轉而選擇西班牙語教學的工作。因學校當時的規定是若擁有博士學位可轉為專任教師，所以魯四維老師決定考取醫學博士。而後對於自己教學領域上要更精進，再拿取了任教領域相關的應用語言學博士。後來收到教會的請求，他前往羅馬取得生命倫理學的博士學位。

魯四維先後擁有應用語言學、醫學及生物倫理三個博士學位。十七年來，在文藻外語大學西班牙語文系作育英才無數，曾獲得優秀醫學論文獎、西班牙卡地斯大學小兒科博士論文優等獎、應用語言學最佳研究論文獎、西班牙轟伯里赫大學人文學系博士論文特別獎。

他到台灣時育有九名小孩，之後又有兩位在台灣出生，總計十一位兒女。他表示，台灣就像他的第二個國家，他的生活已經跟台灣密不可分，他在這裡感受到台灣人對他們的愛。他最喜歡的就是台灣人，在台灣的這幾年他很開心能夠給予愛並且服務台灣人，試著在他們的痛苦困難中幫助他們。由於魯被認定為符合我國高級專業人才資格，因此內政部移民署南區事務大隊高雄市第一服務站頒發中華民國永久居留證最高等級梅花卡殊榮，肯定對他奉獻台灣教育，愛台灣的精神。

# 大葉海青班畢業典 為40畢業生正冠

【本報記者廖慶龍大村報導】大葉大學國際處為第36期海外青年技術訓練班畢業生舉行畢業典禮，今年有休閒烘焙科、數位動漫設計科兩班、合計40位畢業生，校長梁卓中、副校長陳明印親自為畢業生正冠，恭喜他們完成學業。適逢耶誕節前夕，國際處也為境外學生舉辦歲末耶誕晚會，讓來自不同國家的兩百多名學生齊聚一堂，交流情感與文化。

大葉大學校長梁卓中在致詞時，除了祝福海青班畢業生展翅高飛外，更勉勵他們秉持大葉大學的四肯精神，學成歸國後努力工作，成為當地經濟產業的重要人才。

國際處處長陳美玲強調，大葉大學最特別的就是落實實作，培養學生就業競爭力，學生們在心得分享時，都非常稱讚學校完善的師資、課程及設備。相信經過大葉大學德國式師徒制教育的訓練，海青班學生這兩年累積了豐富的技藝，祝福他們回

國後都能發揮所學。

來自馬來西亞的海青班數位動漫設計科畢業生覃靖雯說，當初會選擇來大葉大學就讀，是因為系上有很多業界老師，這兩年她收穫滿滿，學到很實用的技術，未來她會留在大葉大學繼續攻讀大三，吸收更多養份。

境外生歲末耶誕晚會邀請梁卓中校長、施英隆副校長、陳明印副校長、葉釋仁副校長共同為9月至1月份壽星慶生，並準備了精采的表演節目、豐盛的餐點與抽獎獎品，現場歡笑聲不斷。

大葉大學視覺傳達設計學系大一的日本學生江原渚表示，今年剛到台灣念書時，不太習慣新環境，但學校的師長同學都很親切，讓她很快就適應新生活。謝謝國際處為大家準備晚會活動，讓她覺得非常溫馨，也因此認識不同國家的朋友。

民眾日報 15 版



大葉大學境外生歲末耶誕晚會，大葉大學梁卓中校長（右4）與來自各國的學生合影。（記者廖慶龍攝）

DEC 24 2018

# 雲科大 工商業作戰人才育成推手

## 成功推動互惠型產學教育合作 扮演產業技術後盾領頭羊

吳青常 / 撰稿、攝影

「作為培育工商業界人才與技術後盾的領頭羊。」一直是國立雲林科技大學辦學特色指標，校長楊能舒進一步強調：「雲科大要打造現代化工商業現場，可以立即作戰的人才。」

在歷任校長的領導下，雲科大已奠定了在技職領域中領先地位；成功推動「互惠型的產學教育合作」，營造「中臺灣產業人才培育園區校園」，現有工程、管理、設計、人文與科學、未來等五個學院，專任教師339位，博士學位教師達90%，逾五成獲歐美、日名校博士學位，逾七成投入產學合作，居技專院校第一名。

### 教學好口碑 培育跨領域人才

楊能舒指出：「新興產業都是



國立雲林科技大學校長楊能舒。

商業模式創新，未來人才輸出，都需具備跨領域知識與能力。」回饋產學合作金額逾5.11億元、技術移轉金額1,490萬元，教育部U-Start計畫累積超過500萬元創業基金，培育超過25家校園新創公司，更孵育11間青創團隊。

2017年雲科大名列上海軟銀兩岸四地百強大學評比第93名，台灣僅有3所科技大學入榜，1111人力銀行與時報周刊「2018雇主最滿意大學」調查，獲公立科技大學最愛第四名、雲嘉南地區第一名。目前YunTech在教學品質、學風塑造、產學合作績效、產業服務、國際交流、社會服務、國際發明展競賽、學生就業等面向表現優異。

雲科大畢業學生就業力極具口碑。楊能舒表示：「技職校院辦學，不僅要讓學生說學校好，同時也要企業說學校好，打造成為現代化工商業界，現場可以立即



雲林科技大學研發能量充沛、產學合作技轉成果豐碩。

作戰的人才特色校院。」實際上已有許多企業主，直接到學校挖角大學或研究所學生，組成未來公司的技術或研發團隊。

### 企業最愛 國際競賽常勝軍

雲科大在研究、產學能量驚人，人才培育養成、無縫接軌產業成果亮眼，獲商業周刊與104人力銀行「大學社會新鮮人就業率大調查」，勇奪全國大專校院的第四名，就業競爭力領先全國；《30》雜誌最新版的設計名校100大特刊「企業最愛設計人才大調查」，獲企業最愛設計校院第3名。

雲科大師生更是國際發明展競賽的常勝軍，2018亞洲最大發明

展韓國首爾國際發明展，參展6件作品分別榮獲2金3銀1銅1特別獎；2018香港創新科技國際發明展更拿下3金1銀2特別獎、再添榮耀。2017年德國紅點設計概念評比排行亞太地區大學第6名，累計獲164金169銀73銅48特別獎，共455面國際競賽獎牌。

### 百萬獎學金 吸優秀學子就讀

值得一提的是，雲科大以產業對接培育具實務能力的人才，提供百萬入學成績優異獎學金、吸引優秀學子到雲林科大就讀，2016學年度以「自籌經費」提供學生之助學金額高達5,100萬元，居國立科技大學第1位，全國國立大學第12名。

雲科大校園環境優美、孕育現代化工商業現場可以立即作戰的人才。

其中，2018學年度雲科大自行籌措款項，提供最高200萬共60個名額的菁英入學獎學金方案。菁英入學獎學金，分配給每個學系各3個名額，申請者必須將雲科大列為前三個志願。獎學金分為三類，第一類（統測各科成績前百分之十）每學期25萬元，共八學期，最高請領200萬元；第

二類（統測成績各科前百分之二十）每學期8萬元，共八學期，最高請領64萬元；第三類（統測成績各科前百分之三十）每學期5萬元，共八學期，最高請領40萬元。並安排學生到合作廠商實習，學生畢業後有機會留在雲林就業，幫助雲林在地產業發展，善盡大學社會責任。



# 成大和胡志明醫藥大學研討會 交流臨床醫學

【台南訊】國立成功大學與越南胡志明醫藥大學在胡志明醫藥大學舉辦一日共同研討會，交流兩校臨床醫學研究領域，且希望藉由學術合作帶動醫材產業發展。

成大發布新聞稿指出，研討會由成大前瞻醫療器材科技中心協助策劃，講者是5名成大醫學院、成大醫院、成大生物醫學及工程系的臨床研究人員與醫師，及5名胡志明醫藥大學、胡志明市婦產科醫院、胡志明市腫瘤醫院的臨床研究人員。

這場研討會參加人員是越南胡志明市相關領域研究人員、臨床人員及師生，在會中分享生醫檢測、影像醫學、醫材應用等研究技術成果與臨床案例，且提升雙方醫學發展及社區健康福祉。

成大自2003年起，持續在台灣與東南亞大學校長論壇中提供國際產學平台，和東南亞國家重要關鍵意見領袖建立溝通管道，近兩年分別在馬來西亞的馬來亞大學、越南的胡志明醫藥大學、泰國的馬希竇大學建立海外共同研究中心，規劃及舉辦醫材教育訓練、共同研討會、產業論壇等，和新南向國家創造共同效益。

眾聲日報 9 版

國立成功大學與越南胡志明醫藥大學20日在胡志明醫藥大學舉辦一日共同研討會，交流兩校臨床醫學研究領域。（成大前瞻醫療器材科技中心提供）



## 勾選題、寫陳情書 大考英文更生活化

【本報台北訊】高中新課綱明年八月上路，目前國三生一一一年升大學考試適用新題型，尤以英文科最難準備，完全擺脫「背多分」。根據大考中心最新研發題型，未來英文不但融合選擇、非選題，取材也更生活化，例如比較不同讀者投書，勾選相同評論內容；甚至要參考網路資訊寫陳情書，更強調活用所學。

台師大英語系教授葉錫南最近在大考命題精進方向研討會中指出，新課綱強調核心素養，指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度；素養導向的英文教學與評量，要整合知識、技能與態度，營造自然的使用情境，融入生活，反覆使用，養成習慣。

大考中心針對英文新課綱擬研究用試卷，九月間請兩百八十名高三生施測，重點在於評量考生閱讀理解能力，包括取材生活常見的多元文本，包含讀者投書、廣告等；作答不限傳統選擇題，還包含填充、簡答、勾選等混合題型，及新型寫作任務，如圖表描述、寫陳情書等。

例如有一混合題型，引用三篇報紙讀者投書，選擇題考投書是回應哪類報導及文章出處，大考中心另設計別開生面的「勾選題」，要考生根據三位讀者的評論內容，勾選符合的陳述，考生得把三篇投書經過理解、歸納、統整後，才能在正確欄位上勾選。

未來英文作文也有新題型，葉錫南舉例，研究試卷有一題，引用一個國際環境議題陳情網頁上的資訊，要考生為某個議題發聲，要訂標題、再寫一封一百二十字的陳情書，考題提供實際應用英語的情境，反映「社會參與」、運用英文實踐力的核心素養。



# 感恩耶誕節！義大公益音樂會 溫馨

邀請多元表演團體演出 校長陳振遠勉勵同學無論捐錢或做志工 以實際行動把愛傳出去

【本報記者邱英明高雄報導】義守大學舉辦「這個耶誕沒有雪」草地音樂會活動，除邀請多元表演團體演出，帶動校園溫馨氣氛，校長陳振遠更有感而發，勉勵師生學習「義聯集團」創辦人林義守回饋社會精神，不忘感恩曾經受過的幫助，並盡所能協助有需要的人，無論捐小錢或做志工都很寶貴，以實際行動把愛傳出去。

義大校長陳振遠表示，耶誕節是感恩的日子，能在這麼漂亮的校園參與活動，特別要感謝創辦人林義守發願初心，他儘管幼年家貧失學，但努力

向上，並在事業有成時，為了感念母恩特別創辦學校，創造更多就學機會，28年來，在歷任校長與師長的辛勤努力下，逐漸開創出現今的義大，期許師生莫忘感恩；此外，多年前，林創辦人在以意志力戰勝病魔後，甚感健康重要，並祈願提供更多偏鄉弱勢的民眾就醫便利性，起而創辦醫療事業，回饋社會義舉令人感佩，值得每一位義大人學習模仿。

為延續創辦人回饋社會初衷，義大推出「友義傳愛還願助學計畫」，透過助學金計畫，期許大家一起幫助有

需要者，而受惠者在學成後，能將這份愛傳送出去，再幫助更多人，效法創辦人「志氣比人高」、回饋鄉里的高貴情操；在求學過程中，曾受師長與社會善心義助的陳振遠校長，特別認同創辦人傳愛助學理念，故在感恩的耶誕佳節，率先拋磚引玉捐出999,999元，並刻意留下一塊錢的空間，象徵「行善不分大小，而在於心意」，即使只有一塊錢投入公益，但當行動響應愛心遍撒全臺時，自然能累積出相當善心力量助學，同時更希望以999,999的數字密碼，將創辦人傳愛感恩的心，綿延傳承、長長久久。

陳校長也勉勵同學能以投入志工響應義舉，例如「數位學伴計畫」協助偏鄉孩童教育，「化小愛為大力量」，共同成就一件好事，行善的價值更勝百萬；晚會現場安排義大管樂社、吉他社、熱舞社帶來的精彩表演，現場歡呼聲不斷，學生會同時邀請歌手陳芳語、阿卡貝拉人聲樂團、魔術師米其林、原民音樂格安等獻唱，掀起一波波高潮；此外，活動周邊的耶誕市集特別延長營業時間，而義大多位師長們，以及每年遠道來訪的馬來西亞來雪隆留臺同學會署理會長黃添發等36人代表團，均戴上耶誕帽開心同樂。



義大校長陳振遠（右四）、學務長危永中（右三）、國際處長吳岱栖（右二）、商設系老師蔡孟（木榮）（左一）、馬來西亞雪隆留臺同學會署理會長黃添發（左五）等人戴上耶誕帽開心同樂。（義守大學提供）

## 配合雙語國家政策

# 偏鄉教師海外進修 明年增至60人

【記者吳佩旻／台北報導】行政院今年宣布將在二〇三〇年推動雙語國家政策，為提升師資水平，教育部國教署選送偏鄉國中小老師暑期赴海外進修，返國後將所學用於課堂教學。教育部昨天指出，現行每年約送出廿名教師，明年度起將增至六十人，盼能更快提升學生雙語學習與應用能力。

教育部表示，今年有十九位教師赴美國西雅圖進修五周，海外進修課程包含英語教學相關主題、文化認識與教學觀摩，包含機票、住宿及課程費用均由教育部負責，平均每人約十三到十四萬元。教師除學習各式教學活動與教學策略，也嘗試用英語教導美國地理歷史及自然科學燈泡實驗，並參訪當地原住民學校，了解國外如何透過教學保存原住民語言及文化。

國教署課程及教學科科长林淑敏表示，明年起擴大選送更多教師赴海外進修英語教學，已編列相關經費，優先適用偏鄉地區教師，其次為「非山非市」地區教師。教育部後續將討論是否開放一般學校英語教師採部分自費赴海外進修方式。

教育部指出，許多老師擔憂全英語教學有困難，透過補助教師到海外進修後，教師返台須留校服務至少一年，傳承相關教學經驗，還會與當地大學以視訊方式進行協同教學，提升台生的英語聽說能力。另也改變傳統教學方式，使用主題式教案設計，讓教學不受課本章節限制，並搭配肢體語言及圖片輔助，讓全英語教學變得更活潑。

因應雙語國家政策，教育部規畫於中小學英語課程採全英語授課、部分學科英語授課，並擬將雙語教學延伸到幼兒園。另外也和十八所師培大學合作，開始培育全英語授課的教育學程，預計四年可培養兩千名全英語師資，目標八年增加五千名全英語教師。

# 交大校長張懋中 打造偉大大學的起點

## 力推與陽明合校的背後...

陳碧芬／專訪

國立交通大學校長張懋中是台灣一路培養出來的土博士，他也習慣了在台灣的生活與環境，沒有想到卻因緣際會的美國產學界待了36年，直到2015年才返台擔任現職。有了這一層經驗，讓他深感台灣學生與國際一流大學學生的差距。也因此，打造「偉大大學」是他自我期許的使命。本周即將最終拍版的陽明大學與交通大學的合校案，則是張懋中卸任前最大的心願，他希望交通大學結合「身防」和「國防」的未來發展藍圖，將可以從合校案為起點，均衡穩健地無限展開。

張懋中在專訪中指出，全球經濟與產業變動頻繁，面對一波波的不確定前景，台灣的人口結構卻難以支撐，無法再造昔日榮景，尤其台灣的教育若維持現狀，未來的大學畢業生可能找不到新的機會，「大家應該一起來，合作前進，同行才能致遠！」。以下為張校長的專訪摘要：

問：交大和陽明的合校案雖到成熟階段，但另一方的清華大學也志在達

陣，為何交大要如此辛苦完成此案？

答：交大和陽明共議多年合校成立「國立陽明交通大學」，一方面陽明為了尋求轉型，希望以深具國際競爭力的基因體、腦科學研究，和生醫光電的醫學領域優勢，結合交大在半導體、電子及資訊科技的世界領先地位，雙方期待合校後，攜手突破當今台灣高教困境，共同建設能塑造未來的「偉大大學」。這是我規劃交大未來藍圖之一的「身防」，技術、人才、團隊和產業從台灣茁壯、邁向全球的生醫資電 (BioICT) 創新局面。

這個合校案不是只拉拉皮，我們雙方多年來已有廣泛及深厚的教研合作互動，像「計算生醫」等，真正合校能讓彼此師生一起生活、一起學習、一起思考，這是跨領域深層互動才能創造出來的創新火花，這也是台灣年輕世代需要的環境，更是台灣迎向全球變局必須有的及早準備。

另外的「國防」部份，是和國防理工大學合作「共同學籍、共同頒授學位」，民國108年9月開始招生，目的是強化國防科技人才培育，提升國防自主的能量，國防體

系是唯一可以自己國家定義自己的系統，不受國際大廠的訂單左右，國防自主能量絕不能太弱。

問：您是希望藉此弭平產學之間的落差嗎？

答：在台灣經常有人說，大學需要接近產業界、認識市場現況以弭平「產學落差」，但我認為，高等教育應該分類，解決產業界現行技術需求可以作為技職大學的強項與目標，交大身為研究型大學，應該要有先趨者精神，能夠發明未來 (invent the future)，定義未來的技術需求和科技發展方向，研究型大學應該要以學術研究走在產業前面，帶領產業的發展，交大師生一直在學習面對更高的挑戰。

台灣產業現在可以領導全球，就屬半導體產業，領導廠商台積電也把未來世代積體電路微縮化3奈米製程的生產線在台灣投資、台南廠環差確定通過，但

我要問的是，「這還能撐多久？」依照摩爾定律發展3奈米製程應用約5~6年，這已是極限了，接下來的技術研發和投資效益會不成正比，經濟考量上崩潰了。現在是靠台積電、聯發科在幫我們產業界撐著，幫台灣在世界地位上搶時間。

問：若趨勢是如此發展，現在大學傾全力栽培的高等人才，不是前途悲慘？

答：這正是交大和陽明需要合校進行轉型的最大原因。台灣出生率約1.1%，遠低於健康社會應有的3%，人口結構呈現香菇型，年輕世代要負擔3倍以上的高齡照護責任和成本。過去20年來台灣的薪資沒有動過，以目前產業發展趨勢，交大學生畢業走過對街就是大公司，畢業生沒有就業壓力、沒有突破的意願，我們試想20年後的世代怎麼可能有3倍的能力與薪資來支出，又如何能與世界競爭？！

工商時報 A4版

### 張懋中小檔案

現職：國立交通大學校長 (2015~)

學歷：國立交通大學電子工程博士 (1979)，國立清華大學材料科學碩士 (1974)，國立台灣大學物理學士 (1972)

專研領域：高速半導體元件和高頻無線及混合信號電路，研發應用於通信、雷達、聯結、攝像等系統

學界經歷：加州大學 (洛杉磯) 電機工程系卓越教授、系主任

產業經歷：M/A-COM, Torrance, CA 微波半導體功率放大器研究工程師，洛克威爾科學中心高速電子實驗室研究員暨先進材料與元件部經理，洛克威爾科學中心高速電子實驗室副主任

製表：陳碧芬 攝影：顏謙隆



## 新增百川學程，訓練學生獨立思考、跳脫傳統框架

# 勉交大學生 不當90分人才

陳碧芬／台北報導

張懋中擔任國立交通大學校長3年多來，把自己完全「放進」大學裡，和學生的互動是他的日常，也看到台灣年輕人仍是他當年離開台灣時的「90分人才」，普遍是「很會答問題的人」，整個社會、產業的思考和創新力迄今受到嚴重限制，「不會『問』的民族，無法走出對的方向」，因此他從交大開始推出「百川學士學程」，向全國特殊選才，受到各界肯定，教育部給予的名額一次就多了三成。

張懋中指出，其實「學問學問，就是要會問才有學問。」但台灣的學生都是只會答而不會問的好學生，也因此，張懋中眼中的台灣學生多是「90分人才」，是用功、成績好的學生，鮮少有社會脫序機會，高中讀書讀得好的學生，他們入學目標就是醫學院，這些學生通常非常擅長考試，在家是聽話、乖順的孩子，不會有稀奇古怪的想法，在補習班學習答題技巧，台灣年輕人也成為「擅於找出解答」的高手，社會氛圍安於小確幸，不鼓勵衝撞一致性、有自信地領導別人，畢業後進入產業界，這樣的高手都在為提出問題的國際大廠「解答」，交大畢業生走出校門，跨過大街就進入大公司上班，共同成就了今天台灣的代工產業。

但「代工產業從『茅山道士』（毛利3~4%）、『一不做，二不休』（毛利1~2%）」是今天台灣經濟成長動能放緩，薪資成長不動的很大因素。接受過台灣完整教育從小學至博士學位的張懋中，在美國產業界和大學都任職過，回頭來看台灣的教育體系，肯定中帶著感嘆，台灣代工業在全球供應鏈體系擁有重要的分工角色，產業界對大學培育人才的需求也很固定，這些因果關係使得台灣跳脫不出來。

張懋中說，自己當年以交大博士到美國業界時，感覺自己就算沒有100分、也有90分，台灣一般教育出來的平均水平，放眼美國同事朋友平均約在85分，看起來沒什麼優秀人才，大家薪資普遍很高，也年年在調升，美國的科技發展更是創新突破，不時浮出異常傑出人士，「原來，上面有不少的100分人才！」這些優異人才不是一般社會常規認同的人，可是最大的相近特色是「會『問』和敢做夢」，像蘋果公司聯合創辦人賈伯斯、以色列民族。

「我心目中的偉大大學，要能辨識人才、挑戰人才，並且預備人才，使學生成為未來世界的先驅與領導者，帶領著下一代的人類社會，產生原先以為不可能的貢獻！」，張懋中強調，在校內的教學層面，提供科技資源讓教師們的教學方法改變，鼓勵以學『問』來解放學生的思考，對外招生也自107學年新開特殊管道：「百川學士學位學程」，專門招收具備特殊專長、創新設計力、獨立辯思力、跨領域學習能力的高中生。

張懋中指出，百川學程的規劃更貼近高等教育多元化的概念，目標在培育出

跳脫傳統框架的未來跨領域人才，實現海納百川，唯才是「教」的教育理想，課程規劃包含跨域學程、彈性學分、共同創作專題、學術講座，以及校外實習等專業暨實作課程，並提供共同工作空間實作場域，而學程學生可自選適合的專業核心，至少選修一項核心課程，延展自身的專業與創意，第一年獲得30個名額，因招生成果豐碩，第二年就有40個名額，實際上有4、500位申請學生，他也樂見到社會上的觀念開始慢慢在鬆動了。

另一部份，他指出，「90分的人才」需要更大的舞台歷練，交大鼓勵並創造同學參加世界級比賽的機會，像「AI人工智慧駕駛競賽（AI-DO）」、綠建築蘭花屋等都讓全世界看見台灣，學生參加過的人生態度完全不一樣，敢於想像志在四方。

而交大，就在張懋中過去幾年的努力下，慢慢有了一些改變，最起碼現在的學生比較敢問校長問題，而學生的家長，也不太會在校長面前說：「我的孩子……。」

## 人物側寫

# 不知老之將至 就算退也不休

文／陳碧芬

許多知名人物願意接受媒體深度專訪，多是有新一任選舉壓力當前，希望藉此宣傳造勢、創造聲量，但國立交通大學校長張懋中在訪談中，卻直接了當說，「我就是做完這一任，教育部規定校長年齡門檻到了！」

張懋中明年卸任交大校長時，年紀68.5歲，就算他再功績無敵，教育部依然「依法行事」。2015年張懋中暫停美國洛杉磯加州大學（UCLA）電機系正教授、卓越講座教授、甚至系主任的重要職位，抱持「覺得自己欠台灣」的初衷，想回台灣協助培養世界一流的創新人才，因為自己母校交通大學不僅校友近10萬人，且多與台灣最具競爭力的科技產業有關，更可以是觸發台灣社會改變的最好平台。

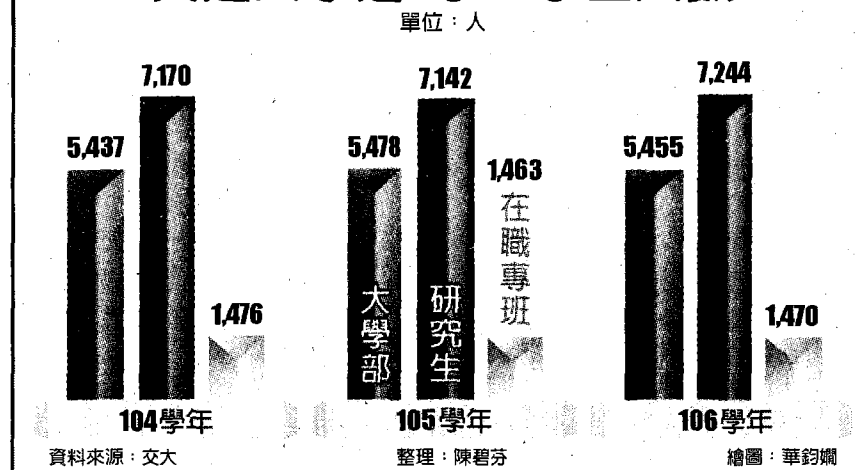
張懋中的職涯，無論在美國、或在台灣，似乎都有用不完的新點子，為了確定表態與陽明大學合校的高度意願，早早就表態準備好「嫁妝」——交大智慧醫院，讓所有生醫結合ICT的創新構想都能在該醫院中發想、實驗、進入市場。張懋中雖然手上已有規劃案及所需金額，由於交大沒有醫學系所，無法成立附設醫院，於是他轉與交大校友討論，「50億元的興建經費，原本計畫是邀請廣大校友們共同捐款，結果才拜訪第2位校友，捐款金額就過半了。」

交大的校友群綿延不盡，每年校友正常捐款平均2億元左右，若有專案捐款則另當別論，像12月初博愛校區「前瞻跨領域生醫工程大樓—賢齊館」啟用，是60年前交大結緣電子半導體種下的種子，在千名校友的支持下，創下全台大學單一建物最多捐款人之大樓，亦是全台大第一座因邁入跨領域生醫領域而誕生的大樓，也會透過校友群與業界密切結合上、中、下游產業鏈，提升台灣ICT與生技產業融合的新價值。

張懋中透露，就算自己卸任交大校長職務，還是想留在台灣和產業界一起做些事，「我在美國時，感覺自己是中年人」，UCLA的教授間不乏90歲還在作研究，「不知老之將至」是普遍氛圍，所以65歲回台灣當校長、帶大學衝刺，並沒有覺得不妥。沒想到，回到交大後，當年的台中一中同學、台清交大的同班同學紛紛告訴他，「交給你，我們要去退休了」，怎麼會是這樣呢？

以目前醫學的先進，養生資源的豐富，8、90歲的長壽已是常態，65歲真的不是一個「不能工作」的年齡門檻，張懋中認為，解決台灣高齡問題，最先需要做的是「重新界定65歲」的意義，讓社會改變對年齡的制度僵化，回歸到每個人的自我健康與生涯管理，讓人生的每個階段都有值得用力規劃與實踐的夢想。

### 交通大學近3學年學生人數



### 交通大學校友近3學年捐款情況

類別/年度	104年	105年	106年
現金	114.24	83.15	112.58
股利	14.99	2.30	3.75
留本獎學金(含孳息)	0.91	0.91	1.10
股票	1.88	1.80	1.23
實物(財產)	21.31	51.54	232.13
總計	153.35	139.70	350.81

\*以上統計不含投資收益。資料來源：交大 單位：百萬元新台幣 整理：陳碧芬

總編輯／梁寶華 編輯／楊蘭軒

工商時報 A4 版