

肆、

啟山林者

——歷任院長專訪

郭南宏 | 黃為德 | 鄭國順 | 郭義雄 | 郭滄海
褚德三 | 林松山 | 張豐志 | 李遠鵬 | 莊振益
盧鴻興 | 李耀坤 | 陳永富 | 歷任院長餐敘

——關於 郭南宏

首任代理院長（1979；1983）

■ 學歷

西北大學電機工程博士（1966）

交通大學電子所碩士（1960）

台灣大學電機系學士（1958）

■ 經歷

琦景科技董事長（2009－）

長庚大學校長（2000－2003）

全景軟體股份有限公司董事長（1998－2000）

交通大學兼任教授主持科技與管理講座（1996－2000）

國科會主任委員（1993－1996）

行政院政務委員（1990－1993）

行政院科技顧問組召集人（1990－1993）

行政院資訊推動小組召集人（1990－1993）

交通部部長（1987－1990）

交通大學校長（1979－1987）

交通大學理學院代理院長（1979；1983）

交通大學工學院院長（1978－1979）

高雄工專校長（1977）

教育部技術職業教育司司長（1974－1976）

交通大學工學院代理院長（1972－1974）

交通大學電工系系主任（1968－1972）

交通大學電子所所長（1968－1972）

交通大學代理教務長（1968－1972）

交通大學電工系教授（1967－1974；1978－1987）

英屬哥倫比亞大學博士後研究（1967）

溫尼伯大學博士後研究（1966）

交通大學工學院講師（1962－1963）

台灣大學電機系講師（1962）

台南一中初中部教師（1961）



「產學界裡不乏白手起家，進官場卻先看身家背景」，眾人如此說著，也許是對這似有若無的框架消極抗議；而當出現那零星幾條能在大流裡逆流的魚，人們又總愛詡他們是「幸運兒」。郭南宏，這位毫無背景卻充滿傳奇色彩的前交通部長、交大在台復校首任校長，也總是謙讓著說自己「幸運」。但只要與他相處過的人：官場中的部屬、學校裡的同事、家中妻女、抑或師承於他的學生，何嘗不知他能成英雄絕非僅為時勢所造，而是源於深鑄在骨肉裡的擇善固執，和那一身利他者獨具的凜然正氣。

2018 歲末，由交大圖書館策畫的《無懼·無華——郭南宏口述歷史》發行，這樁美事之於交大眾師長學子、學長姊弟妹們意義非凡。翻開郭南宏的傳記，有些人頭湧上當年「郭部長」的不畏威權及開放創舉；有些人憶起的是「郭校長」為學

校覓得新校地、向老學長們爭取產學合作、以及舉辦大學聯招無可挑剔；而更多後生晚輩則一睹當年的「運動校長」是如何發下豪語，憑藉一句「輸清華就剃頭」而親力親為帶隊訓練。這回專訪，郭南宏與夫人趙千惠不藏私地分享了許多傳記外的趣聞和感觸，帶我們走入另一趟旅程，講述關於家、人、以及自我追尋的故事。



2018年新書發表會座無虛席，郭南宏昔日的學生、同僚、好友們紛紛到場支持。（圖片來源／交大圖書館提供）

家——情感匯流之地

濕冷的採訪那日，在台北巷弄公寓裡上門迎接的，是身著紺紫色羊毛針織外套、招呼和藹的老校長郭南宏。「你們先坐一會，我太太一下就來。」郭南宏中氣十足，仍渾厚飽滿的聲線給人感覺精神抖擻，且若暖流。客廳裡正對沙發的牆面上，高懸的玻璃櫥櫃小心翼翼地收藏著一組黑白老相片，影中人分別是郭南宏的母親、父親、祖父、祖母。「那是日治時期，我爸爸在台南州廳做書記。」郭南宏說著，一邊拉長膀子將櫃門兩側推開些，此時光線打在相片上，親人的輪廓更加清晰。



懸於素白牆面上的黑白相片，傾注了郭南宏對父母、祖父母的惦念。（圖片來源／范瑀真攝）

他的父親郭水池在二戰美軍大轟炸時，為救家人而不幸罹難。郭南宏對父親的記憶停留在兒時，他雖未多言語、傳記裡關於父親的著墨也簡扼，卻鮮明地重現了父親慈祥的身影——燒滿熱水讓一窩孩子洗「大鍋澡」也好、騎腳踏車載著鬧脾氣耍賴的小郭南宏上學也罷，凝視照片中的郭水池，他的眼角綿延了悠長的、為人父的柔情。

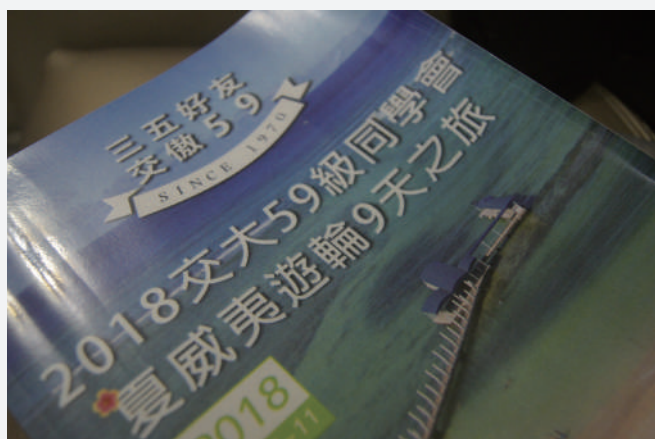
回憶引來半晌靜默，而郭校長夫人趙千惠的出場卻像點開一盞叮噠響的水晶吊燈，不僅明亮，還很悅耳。夫人熱情地為大夥沖了咖啡、坐到老校長身旁，這時一行人如考古學者，緩步循跡至理學院創建之初。「民國68年……真的好久好久以前了呀！」趙千惠笑道，郭南宏聽了也跟著笑了。1962年郭南宏初回交大擔任工學院講師，隔年便與趙千惠結婚；同年，他隻身飛往美國攻讀西北大學電機博士。囿於當地對攜眷的限制，兩年後郭南宏才終於能將妻子與大兒子接過去同住。

隨著丈夫博士畢業、輾轉往加拿大做博士後研究，趙千惠這一路默默在郭南宏

背後支持著他。即便華人在西方異地備受冷暖，她仍將辛苦往肚裡吞，心繫著丈夫以及一雙兒女。

1968年，郭南宏決定回台任教。自此，夫妻倆有近20年的生活在交大攜手走過，小女兒也在他們回台的隔年出生。趁著郭南宏在爬梳理學院草創過程的片刻，趙千惠不吝分享她對交大的濃厚情意。她笑言，前些日子才和交大59級的校友一同去夏威夷旅行。「他們明年畢業50週年，也邀請我們一起去旅行。這次新書發表會，他們也是一大群人去參加，然後一個人都買50、100本去發給同學！」

開朗活潑的趙千惠不僅跟這些晚輩校友們保持聯絡，甚至經常和校友的太太們「發群LINE」，時不時約出來聚會，活動力不輸年輕人。「對我們……交大真的就是大家庭，無論是接觸老教授、他們的家屬、還是年輕教授，都感覺好溫馨。而且以前那時候真的是很有向心力、很團結，氣氛很不錯。」說著說著，她露出一抹可愛笑容。



59級校友精心製作了旅遊活動紀錄。郭南宏是許多校友敬愛的大家長，至今仍與早年教授過的學生們一同出遊，師生之情深厚。（圖片來源／范瑀真攝）

最重要的，就是「人」了

經過太太生動的暖場，郭南宏這時也開了話匣子，細說起當年「搶人戰」是如何打得快狠準。由於當時交大的規模仍屬「小而精巧」，郭南宏一到職就兼任了電工系系主任、電子所所長、代理教務長等職務。「當時要找 PhD，我們需要、別人也需要，所以事實上是找不太到。」身負「教務」重任的郭南宏意會到，雖然交大是以工學院起家，基礎科學仍不可輕忽。「我們在基礎方面真的需要很多人，就是數學、物理這些，所以就比較積極。那時候只要履歷進來，我第一個就先看，那看了覺得不錯就趕快開行政會議、或是直接先批掉，把他們確定下來。」

郭南宏與同仁們都有「積極搶才」的共識，因此交大在短時間內找到了許多優秀的學者回來。「數理方面，我們找來這些很不錯的教授，像郭義雄、韓建珊、褚德三、郭滄海、吳培元，還有管理的毛治國……後面就交給系主任、各院院長來做決定了。所以整個行政的進行，以當年來講可說是很有效率的。」令他欣慰又驕傲的，就是為交大找來了這群年輕有抱負的優秀博士。

有趣的是，當初這批青年日後各自當了院長、校長、甚或官場顯要，幾乎都對郭南宏的提攜感念有加，並且在受訪時暢談當初是如何受到他的賞識提拔。問起郭南宏如何看待這些被他延攬進來的後進們，他不假思索答道，「最重要的，就是人了。」短短八字，道盡他的用人哲學。「以電物理系舉例來說，一開始大家都是先看電工、

電機這類的。但後來電物系友慢慢多起來、活絡了起來，這個系後來不管是在學習、運動、社交……都有很好的表現。這些都是因為『人』，所以最重要的就是人了。」

其實，這句箴言恰巧也曾出現在 2003 年紅遍全亞洲的經典古裝韓劇《大長今》裡：16 歲的司馬試狀元如是說著，「對陛下而言，最重要的就是人了。」或許純屬巧合，但郭南宏惜才、愛才的大器作風，實與當年劇中胸懷家國的少年狀元郎如出一轍。

「前門望後門」，袖珍大學開疆闢地

言談間，郭南宏突然靈光乍現，嘴角不禁微微上揚，原來他想起了一個只有從「博愛校區」畢業的校友才明白的玩笑話。「還沒有遷地的時候只有博愛校區，土地就那麼點大，所有學長都在笑說，前門進來就看到後門了！」誠如其言，眾多傑出校友回憶起求學時代，都不免俗要「調侃」一下當時「前門望後門」的袖珍型校園。但也因地方小、凝聚力強，才得以培養出校友們的革命情感，進而形成日後勢力龐大的「交大幫」。

1979 年，「交大工學院」終於要在台灣恢復成完全大學，上海「交通部南洋大學」（交大前身）老校長凌鴻勛（字竹銘）出面，把時任高雄工專校長的郭南宏召回，希望他擔任首任校長。郭南宏思忖，凌先生都親自出馬了，他沒有推辭的理由，便挽上袖子、當起了八年「少說多做」的行動派校長。伴隨著學校規模擴張，他的首要任務便是擴增校地。「土地從三甲增

加到九甲，後來有熱心的校友幫忙遊說，才得到蔣經國先生支持，取得兩個軍營區和部分科學園區的地，搬到了現在光復校區。加起來總共七八十甲，土地問題就解決了。」

郭南宏坦言，相較於隔壁的清華大學是挾「庚子賠款」來台復校，交大的復校之路更顯得步履維艱。但幸有眾多海內外的老學長奔走相助，集眾人之力，也這麼一點一滴撐起了交大。「一開始雖然現金是比較沒有，但是資源方面有很多建教合作和校友捐助，所以這方面也就解決了。」郭南宏笑說，那時沒有一天是閒著的，許多資源來得適時，他的工作就是「分配」和「保管」。

「現在想起來真的是 timing，有很多人的幫助才走到今天。所以我這個校長其實是沒什麼貢獻，就很像是看家婆啦！」語畢，一旁的夫人被逗得眉開眼笑，而郭南宏依舊擺著淡定的神情，兩人的反差彷彿是幾十年積累的默契，形成一幅俏皮的風景。



郭南宏與趙千惠的眾多合影中，兩人的神情多半是「不動如山」對上「眉飛色舞」，展露兩人互補的個性。（圖片來源 / 范瑀真攝）

梅竹輸了就剃頭！獨泳小子蛻變成運動校長

交通、清華兩校一向友好，唯獨梅竹三日忽有血海深仇，一條小徑各自表述：「交清」小徑這頭，每年都喊「三日亡華」；「清交」小徑那頭，永遠都在「整頓交通」。交大人之所以對梅竹賽如此狂熱，恐怕要歸功於郭南宏當年「輸了就剃光頭」的驚人豪語。郭南宏傳記中特別收錄了前行政院長毛治國對此事的回憶，他分享道，當初郭南宏此話一出驚為天人，大家都錯愕地驚呼「真的假的！」沒想到校長發完豪語後，真的開始日日親自到操場帶隊跑步。趙千惠笑著說，後來有許多校友遇上了校長，都會熱絡地找他聊起當年的「剃頭危機」。

「每次我們在外面坐捷運，很多校友我們不認識，但他們都會認識校長。常常他們都會先來向校長問好，然後就聊梅竹賽，講那段如果沒有贏清華就要剃光頭的事。」趙千惠表示，那時候郭南宏都最早到操場，帶大家繞場一周熱身，才開始訓練。「他很積極啦，而且有毅力。還好最後真的有贏，就沒有剃光頭。」

這段趣事廣為流傳，但直到郭南宏傳記發表前，卻鮮少有人知道其實他也曾是個「不會運動」的小孩。帶領郭南宏打開運動世界的大門的，是他的哥哥。小時候，郭南宏怕生、對運動也不擅長，因此幾乎不參加團體球類活動。直到身為游泳健將的哥哥慢慢教會他游泳，他才找到對運動的熱忱。「我就不斷地練習，後來台南市運會 400 公尺自由式，我還拿了一個第五

名。雖然說也不是頂好的名次，但從那之後我變成對各種運動都有點自信了，只要有伴、有人陪著練習，我都盡量參加。」

開關被觸發的郭南宏不僅自己熱愛運動，當了校長、部長後，更號召學生、同事們一同「動起來」。在交大時期，他參加教職員網球聯隊、帶領學生去爬山、找學生組隊打籃球等，幾乎樣樣都來。趙千惠補充說到，她和校長以前也經常一起打網球，這樣的運動習慣不僅在校園裡發酵，也影響了子女。郭南宏的孫女如今就讀交大應化系，在系上是個籃球好手。「這種運動的習慣如果養成的話，對一生都很好！我常常想說孫女怎麼假日沒回來，原來是留在學校練球了。」趙千惠神采飛揚地說著。談起運動，她和郭南宏都有說不完的精彩往日。



1988 年郭南宏正式揮別交大、前往交通部就職，身為交大教聯網球隊隊長的電物系教授郭義雄便率球隊眾人齊贈這塊興味十足的「網壇奇葩」牌匾給他，以表祝福及感念。（圖片來源／范瑀真攝）

交大人「走在前頭」，郭：我也還想學新的東西

訪談尾聲，郭南宏也特別提及近日交大和陽明合併一事。他認為，嚴謹務實的交大在科技上的成就，與陽明的生醫領域做跨域結合，前景令人期待。「交大人就是走得很快，像張俊彥校長爭取到南部的據點，發展光電學院；綠能需要廣大的土地，然後有興趣的廠家都來了，讓交大可以拓展到南部發展。這是大家很努力去爭取的。同樣地，交大和陽明如果做得不錯的話，上頭撥下來的經費自然會提升。」

郭南宏提到，交大人不只「走得快」，也懂得不斷變通與創新。當其他學校從基礎緩步發展到應用時，許多美國的老校友即建議先全力發展「電子領域」。「這跟其他學校很不一樣，我們幾乎是倒著走，

但我們基礎還是很紮實。交大的教授在爭取計畫還有教學研究時，真的不會輸給其他學校，教學可說是非常嚴謹的。」談著交大從草創至今對科技發展的貢獻，郭南宏有說不完的驕傲與感動。後起之秀不斷地進步、超越，讓他深刻感受到自己也還志在千里。

「前幾天我在整理書和資料，就是說我也要開始看一些人工智慧之類的東西，要學習新的東西。我太太就說我每次都是『開始準備』，然後就沒有下文了！但我是還想要唸書，當然還有運動的習慣，但是唸書的習慣比運動的習慣還難，這是要培養的。」時值校園裡鳳凰花開遍的季節，郭南宏這席話，正好惕勵所有在學、以及畢業的學生們：學無止境，想輕言放棄的時候，看看我們年過耄耋的郭校長，他還在追求新知呢！



無論是初回國的風雲教師，抑或運動校長、開放部長，光陰的打磨始終不移郭南宏眉宇間一貫的認真肅穆。（圖片來源 / 校史館提供）

——關於 黃為德

首任院長（1981 – 1982）

■ 學歷

慕尼黑工科大學工學博士（1972）

法蘭克福大學工學碩士（1969）

台灣大學機械系學士（1961）

■ 經歷

中央大學資工系系主任兼軟體研究中心主任

（1991 – 1993）

中央大學資工系教授（1991 – 2001）

岱昇科技股份有限公司總經理（1991）

資策會副執行長（1987 – 1991）

中央大學資電所兼任教授（1987 – 1991）

資策會兼任副執行長（1982 – 1987）

中央大學資工所所長（1982 – 1984）

中央大學資工所教授（1982 – 1987）

交通大學理學院院長（1981 – 1982）

交通大學資科系教授兼系主任（1981 – 1982）

資策會技術顧問（1979 – 1987）

中鼎工程股份有限公司（前中技社）電腦作業中心經理

暨創設人（1977 – 1981）

中央大學副教授兼計算機中心主任（1975 – 1977）

交通大學計算機工程學系（現資工系）客座副教授

（1974 – 1975）

美國安迅資訊公司高級分析師（1973 – 1974）

慕尼黑工科大學暨雷根堡大學研究員（1971 – 1973）



1981 年交通大學理學院兩歲，院長之位由原先郭南宏校長代理，正式交棒給首任院長黃為德。作為第一任正式院長，黃為德以資科系教授兼系主任的身分出線。他在交大的時間雖不長，畢生經歷卻深入觸及產業、學界，豐富如行走的歷史。黃為德常被人尊稱是「資訊界大老」，他卻笑說自己只有「老」沒有「大」；他樂於當個不過問薪水、只管「做事」的人，無論在交大、中央大學還是資策會，都心繫台灣軟體工業發展和資訊人才培育，退休後也經常在部落格上發表文章，傳遞資訊領域知識。

求學橫跨數領域，終靠岸資訊界

1974 年黃為德回國赴交通大學任教，輾轉在交大、中央、中技社以及資策會之間來回「跳島」服務，並於 2001 年自中央大學退休。黃為德是台灣資訊領域的先驅，

然而走上「資訊」這條路卻不在他最初的人生藍圖。「原本在台大數學，後來轉到機械系。當完兵，大概 1963 年，就拿獎學金去德國。一共待了十年，在德國我唸的是理論物理，博士論文也做理論物理。」黃為德從數學轉往機械、再到物理，終於拿到博士學位後，竟拐了大彎前往美國安訊資訊（NCR）當起軟體工程師。



黃為德旅居德國十年，求學時在台灣同鄉會結識了主修德文的妻子，兩人牽手至今逾 45 年。（圖片來源 / 范瑀真攝）

「1973 年我就移民到美國，但是那時剛好不景氣，所以在 NCR 待得也不長。那時候郭校長找我回來，理學院還沒有成立。我是 1974 回來的，在工學院教了兩年書。」自此，黃為德便開啟他的職涯跳島之旅，在資訊領域的產、學界往返。他笑言，自己每次換工作都是「別人找他去」，也幾乎不過問薪水，「總之到哪都是只管做事就對了。」

產、學裡峰迴路轉，退休後筆耕延續教育

在交大執了兩年教鞭後，黃為德受中央大學之託前去成立計算機中心。「在中

大電腦中心我還跟交大合作辦理大學聯招，電腦我們用 IBM 的機器……後來我又跑到中技社（現為中鼎），之後郭南宏校長成立理學院，就找我回去當院長。」



1980 年黃為德參與「近代工程技術討論會」的紀錄影像。（圖片來源 / 黃為德提供）

由於時間久遠、且未被記載，黃為德的這段經歷幾近不為人知。他擔任理學院院長的時間約一年半，期間成立資訊科學系（後併入資訊學院），與電物系、應數系共同撐起理學院的創院大業。「那時候主要的工作就是行政，要成立院需要三個系，所以就有應數、電物和我成立的資科系，這樣才能設置理學院。我在交大時都是在博愛校區，光復校區是後來回去演講時才去的。」

1982 年黃為德將院長職務交接給鄭國順，便離開交大。「我在中大（資工所）一陣子，後來有在資策會兼任，不久就到資策會全職工作；接著後面出來成立一個軟體公司，但是待不住，就回到中大，成立資工系。」這些年固然峰迴路轉，黃為德始終沒走離自己的專業。退休後，他並未停下教學的腳步，時常於台灣軟體工程學會的部落格發表文章，並和同行互相激盪、討論改進教學之道。

如風來去無痕，今為理學院留下軌跡

其實不僅黃為德的職涯繞了蜿蜒路，這趟「尋人」之旅亦幾經波折才得以完成。專刊負責人吳盈熹解釋道，理學院成立之初並無人事資料建檔，因此若從人事室無法找到資料，尋人任務可說是窒礙難行。

「後來是透過圖書館資深同仁，找到另一位退休同仁的先生——服務於中央大學資工系的曾定章教授，再輾轉由台大資工系李允中教授取得聯絡資訊，才找到黃教授。」黃為德聽完笑道，自己個性就是這樣，每當離開一個單位，便兩袖清風地走。

「我離開就是不留痕跡，所以不只是交大……中大、資策會也不一定找得到我。」

黃為德所言還過於「客氣」了些，不僅待過的單位不留痕跡，欲從「搜尋引擎」挖掘他的相關資料都特別困難。然而，循著他受訪時提供的簡歷溯回，終於還是在資策會網站的「大事紀要」裡覓得其名，穩穩當當地被保存在「1987年八月」這個分頁的敘述裡。看來清風仍留下了痕跡，只是他自己並不知道。

鑑往知來給了院、系、所巨人的肩膀，在這條漫長的路上，任何一位努力過的前人都不該於歷史中缺席。如今，理學院有幸尋回黃為德這位「一度失聯」的首任院長、並留下完整的公開紀錄，尤為可貴，是福氣。



(圖片來源 / 黃為德提供)



(圖片來源 / 黃為德提供)

將近 30 分鐘的車程駛離民雄市區，若不時刻留意窗外，再回神便會詫異：先前的熙攘熱絡已被擦拭乾淨，畫面換上朝氣的格狀田區，幾幢雅致的農舍靜靜矗立、散落於其間。鄭國順，這位業已退休、如今正樂享農閒的數學界元老級教授，親切地領訪客逛了宅邸外圍一圈，認真解說庭院裡每一株植栽、果樹；他所悉心照料的附生蘭攀抱著樹木枝幹，在那日的光影中出落得格外清雅。

鄭國順雖也如陶淵明「守拙歸田園」，但他並非誤落塵網，而是大隱於朝——在學、政界奉獻超過卅年：初來交大成為副教授、一路升至理學院院長；院長卸任後短暫任教於清華大學；參與中正大學創校並創設應數所、引領其成為該時期的數學研究重鎮；爾後接任中正大學校長、吳鳳科大校長，也擔任教育部顧問室主任、科技諮委、國策顧問等政府要職。然而，當初鄭國順拿的是「物理」博士學位，會轉換至「數學」領域，純屬驚喜與意外。對於人生的變動，他說，「無論方向在哪，要有興趣才能持久，基礎紮穩了，日後要再延伸就能海闊天空。」

物理背景，卻因「張量分析」被應數系緊急召回

求學生涯中，鄭國順鑽研的是理論物理，孰料當他取得博士文憑、申請交大電物系教職時，在前方迫不及待迎接他的，竟是課程快要開天窗的「應數系」。1973



——關於 鄭國順

第二任院長（1984 — 1985）

■ 學歷

紐約州立大學石溪分校物理博士（1974）

台灣大學物理系學士（1968）

■ 經歷

大同大學應數系講座教授（2007 —）

吳鳳技術學院校長（2001 — 2006）

中華民國數學會理事長（2002 — 2006）

國科會自然處數學審議會召集人（2002 — 2005）

總統府國策顧問（2000 — 2004）

總統府科技諮詢委員會基礎科學組召集人

（2000 — 2002）

中正大學校長（1997 — 2000）

教育部顧問室主任（1996 — 1997）

中正大學教務長（1989 — 1995）

中正大學應數所所長（1989 — 1991）

中正大學應數所教授（1988 — 2001）

交通大學理學院院長（1984 — 1985）

交通大學應數所所長（1980 — 1985）

交通大學應數系主任（1977 — 1980）

交通大學應數系教授（1977 — 1986）

交通大學應數系副教授（1974 — 1977）

年尾聲，剛考完博士考試的鄭國順預計隔年暑假回台灣，卻接到應數系主任吳啟宗的電話，希望他可以在二月份就提前過去應數系報到。原來，鄭國順在石溪唸書的棋友、也是後來台灣紅外線感測鉅子的光電所教授謝正雄早一步回到了交大，他知道物理所編制已滿，便熱切地向吳啟宗推薦鄭國順。吳啟宗看了鄭國順的論文，一時間如獲至寶，原因竟是其中的分析工具「張量分析」。

「這是一門比較早期美國學校數學系會開的課，當時吳教授把這門課歸類為必修，但學生都快四年級了，沒有修完畢不了業，他還找不到老師可以開這個課。」鄭國順解釋道，其實唸理論物理要學的「數學」並不少，但都是作為用來分析物理的「工具」，沒想到後來這些工具竟成了他深入研究的對象。「雖然沒有受過數學系整體的訓練，但是我需要的部分也是學得蠻深入的，所以在那邊（應數系）好像也活得還不錯。」

「再後來是有一些其他大學的物理系要找我，但我想了想，待在數學系也不錯，而且也在交大生根了，所以就沒有離開。」在那個系上連助理都沒有、教授投稿論文要自己打字的藍縷年代，鄭國順便與其他創系的教授們一同編寫教材、設計課程，並在資源匱乏的條件下一點一滴累積學術能量，拉拔應數系成長。在他任職院長期間，應數系舉辦了第一次偏微分方程國際學術會議，可謂眾人時日以來辛勤耕耘的里程碑。

至於最初為他贏得聘書的那門「張量

分析」，鄭國順笑著說，「我後來建議吳教授，現在已經很少有人願意教這種課，而且學生學了也很難用上，等目前這些學生畢業之後，還是趕快開系務會議把這門課撤掉吧！」現在看來，1974 年下學期開授的「張量分析」猶如大富翁裡的「機會牌」，起了為交大和鄭國順牽線的作用，便從課程地圖上功成身退了。

敏感時期，「聘書」得來好不容易

1979 年應數系欲聘任愛荷華大學的數學博士許世璧，卻被校方告知這個教授有「特殊紀錄」，不適宜聘用。鄭國順難得拉高語調說到，「那時候不得了！因為許世璧在美國有當過台灣同鄉會的會長，所以就被打了小報告。」聽到這裡，他的夫人也感嘆道，「畢竟那段時期還是很敏感的。」當時鄭國順去找校方理論，「我說如果參加過台灣同鄉會的人你都不聘，你要去哪裡找人啊？我以前也當過同鄉會會長啊！」為了讓許世璧能順利到系，鄭國順出面替他寫了「保證書」，整起風波才平息。「我就開玩笑跟許世璧講說，你要乖一點，是我跟你保證的喔！」

然而，若許世璧因擔任「台灣同鄉會會長」被檢舉，同為會長的鄭國順當初又何能「闖關成功」呢？「之後過幾年我才知道，因為同鄉會的問題，我回來的時候還是有被調查過。」他坦言，那時吳啟宗急於開課，連人事聘用程序都來不及跑，就先斬後奏地把他召回。「我已經衝回來了，但是還沒有拿到聘書，於是吳教授就去跟學校爭論說一定要開這個課，不然學生沒有辦法畢業。」

經過吳啟宗與校方的來回溝通，鄭國順終於拿到聘書。至於自己被「調查」的經過，則是多年後從「學生」口中得知。「為什麼我會知道呢？因為我們應數系有一個學生的哥哥是調查局的，就剛好負責調查我的案子。後來，他們就告訴我說，現在基本上已經沒有什麼事了。」鄭國順語氣裡未有太多激情跌宕，但那由話語堆疊而成的畫面卻如煙，拖著悠長餘韻，直到飄散在一陣短暫的靜默中。

平地起高樓，中正大學成數學重鎮

交大應數系在 80 年代中後期因內、外在等因素，曾經歷一波教員改組，許多草創時期的教授先後轉任他校。當時，鄭國順院長任期屆滿，便和許世瑋、張企一同轉往清大任教。然而才到清大三年，他又接到了一通「緊急徵召」的電話，不過這次的任務更為重大。「因為國家很久沒有成立國立大學，那時剛好教育部經費充足，就要成立中正大學。」負責籌備中正大學的首任校長、也是前教育部長的林清江把「應數所」規劃在第一批設立的系所名單中，並且積極尋找人才。「他就打電話問我要不要過去，但我剛來清華沒多久，覺得這樣不好意思離開，所以就去問了劉兆玄（時任清大校長）的意思。」

對於鄭國順的疑慮，劉兆玄以「國家」的立場考量對他說，「國家花了很多錢成立新的國立大學，你要開始辦的時候，當然要找好的師資，所以你若是覺得去那裡能有幫助，那就去吧，對你或是中正都是好的。」得到校長支持的鄭國順收拾了行囊，結束他在新竹 15 年的旅居生活，帶著

家人前往嘉義。他這一去，便在那北迴歸線經過的城市生了根，直到退休。



1993 年鄭國順與他的博士班指導老師楊振寧（中）、同門學長閻愛德（左）合影於嘉義中正大學。（圖片來源 / 鄭國順提供）

有了先前在交大扶植應數系所的經驗，這回再度要從「平地」起高樓，對鄭國順而言已順利許多。他感到欣慰，自其踏入學界、到後來成立中正應數所，期間經過了十多年的孕育與累積，終於看見開花結果：後起之秀陸續學成歸國，他毋須再為找不到人才憂心忡忡。「那時候很多博士回來台灣就是選中正，所以累積了很多還不錯的年輕人。當時中正大學還舉辦了一個微粒方程研討會，到現在還是有一直傳承下來。」鄭國順笑道，那段時期的中正大學聚集了許多菁英，真可謂台灣研究微粒方程的重鎮。回憶 80 年代的學術環境，他點點頭表示，「當時台灣的研究其實不只我們數學領域，其他的領域也都漸入佳境，越來越上軌道。」

學者轉政府要職，教育部顧問室成「校長搖籃」

在中正大學的第二年起，鄭國順便身

兼教務長及應數所所長。「我在中正大學當了六年的教務長，後來才去接了教育部的顧問。」新設大學的各項制度都尚未完善，教務工作亦須不斷調整，因此鄭國順那時的生活著實忙碌緊湊。但他也表示，學校環境尚為單純，去了中央政府機關後，才真的開始出現各種棘手的疑難雜症。進到顧問室後他發現，台灣的基礎教育整體來說仍然，且公私立、城鄉之間差距顯著。

「還是有很多學校礙於經費或校長的關係，他們很難在學校裡找到機會去打好基礎，甚至可能連設備都不齊全。比如說物理系要有實驗室、數學系要有電腦教室，但很多學校連這些都沒有。」鄭國順說，針對這些資源缺乏的學校，顧問室提出了「基礎教學改進計畫」，協助各校撰寫企畫書、交由專家審查，最終編列特別經費讓他們去擴建教室或增購設備。

「對於公立學校還算不錯，但對私立學校就真的是受惠很大。」憶起某所私立大學「脫序」的行徑，鄭國順大嘆了一口氣。「他們一個應數系收了三班，新生就150個，四年下來600個學生，但他卻連一間電腦教室都沒有！」他皺起眉頭說，應數系大學部畢業生要進入工業界，數值分析、「寫程式」是謀生工具，若連電腦教室都沒有，要如何訓練學生？「所以後來我們就給了他將近100萬，可是他們系主任還來找我說，你錢給我了，但是我沒有空間。」面對此番令人啞口無言的回應，鄭國順無奈表示，顧問室當時祭出了強硬的手段，要求他們去和學校內部溝通，否則不排除未來刪減其招生名額。「後來他回去談之後，學校就給了一個空間當電腦

教室。居然是這樣才有的，還要這樣『威脅』他耶！」

擔任教育部顧問室主任時，鄭國順都會和同仁做「定期巡邏」，驗收效益。這讓他和團隊共度許多風浪，也遇見形形色色的人。而參加的中央部會會議多了、接觸領域愈發廣博，這群顧問學者的眼界已不可和過去同日而語。「後來我們有人統計，大概做過教育部顧問室主任的人，以後幾乎都當了大學校長。」鄭國順幽默地笑說。



自中正大學校長職位卸任後，鄭國順於2001年轉往吳鳳科技大學（時為吳鳳技術學院）擔任校長。（圖片來源 / 鄭國順提供）

大學教你「揮竿」，出校門後釣竿和魚得靠自己找

說起近十年高等教育裡掀起的「跨領域」熱潮，鄭國順當初從物理博士變成數學專家，可說是領先潮流30年。他笑言，雖然那是一個意外，但箇中之趣卻和今日

的跨域培養殊途同歸。鄭國順提到，即便現在提倡「跨域學習」，也不可能把每個領域都學到通透。因此，學生應該專注的，仍是先把自己領域內的基礎融會貫通，再去接觸其他領域。「其實大學的教育最主要是基礎訓練，基礎訓練紮實以後，你要學新的就很快了。畢業以後真正在工作場域，都是需要自己學習的，所以大學培養你自主學習的能力，這個是最重要的。」

學校的基礎訓練如同教導學生如何「揮竿」，學生離開校園後遇到各種新的難題、任務，就得靠他們自己去選擇「適切」的竿具，並揮動它來抓住那條名為「解方」的大魚。「像台灣半導體的人才，並不是說都是工學院培育的，很多數學、物理、化學系畢業的學生，也都進到半導體領域。這些人雖然說受到的訓練都是純理科，但是沒有關係，他有科學訓練的背景，進去很快就可以自己學習、上手了。」

然而鄭國順也強調，在進入一個領域之前，要先想想自己是否懷抱興趣和熱忱。「無論如何，你選擇了什麼方向，你的興趣還是最重要的。」如果學習是迫於勉強，就無法耐得住性子深入鑽研。因此他鼓勵國高中生在求學階段多去摸索志向，避免大學「選錯條路」，苦捱著虛晃珍貴的四年。

「很少人是在大學學到的東西就吃一輩子，你出社會之後還是要不斷地學習。」縱觀其豐富閱歷的人生，鄭國順自己便是此番話語最好的印證，以行動與後進們共勉之。



鄭國順與夫人在台大唸書時期相識，牽手至今共同走過了各色人生風景。訪談間兩人時不時用台語一搭一唱，幽默與活潑的相處令人欣羨。（圖片來源 / 范瑀真攝）



鄭國順熱情分享附生蘭的「栽種經」。退休後的他潛心於園藝，在嘉義過起與花草樹木為友的生活。（圖片來源 / 吳盈熹攝）

身穿 2009 年全大運的主辦方外套，笑聲奔放如少年，郭義雄的親和力流露於行止。「我有很多東西可以給你們看呢！」他的辦公室裡擺著許多裱框相片，有唸建中時的班級團照、交大教職員網球隊合照，旁邊則是在擔任師大校長時期，與南非籍諾貝爾和平獎得主屠圖大主教的合照。辦公桌另一頭擺滿各式畫冊、墨寶，以及他在兩岸推廣太極拳的紀錄文刊。

很難想像，今日瀟灑雲遊的郭義雄，當初曾是人見人「怕」的理學院院長、訓導長。他自承年輕時是火爆浪子，直到至師大擔任校長，經事打磨、也洗練了，他才體悟「柔能克剛」的道理。郭義雄在學術、行政上表現均不俗，但他最心繫的還是學生，持續推廣偏鄉教育、太極養生，以及網球運動。

師承吳大猷的「電物系三結義」

1966 年郭義雄自清大原科所畢業，負笈至紐約州立大學水牛城分校攻讀物理博士。他師承中國物理學之父吳大猷，並且結識了同門的褚德三、韓建珊，三人情同兄弟。取得博士學位後，他們一同回國至交大任教。郭義雄談起好友便神采飛揚起來，「韓建珊是非常耿直的好人，褚德三腦筋動得快，常常給我出主意。」他坦言，自己則是個性最像「大砲」的那一個。三人兜在一塊，恰好組成電物系三結義，「我們也是益者三友，友直、友諒、友多聞。」



——關於 郭義雄

第三、第四任院長（1984 – 1990）

■ 學歷

紐約州立大學水牛城分校物理博士（1973）

清華大學原子科學所碩士（1966）

台灣師範大學物理系學士（1964）

■ 經歷

台灣師範大學校長（2006 – 2010）

交通大學訓導長（1990 – 1991）

交通大學理學院院長（1984 – 1990）

交通大學電物系主任、光電所所長（1979 – 1984）

交通大學電物系教授（1977 – 2006）

交通大學電信系副教授、教授（1974 – 1977）

交通大學電物系副教授（1973 – 1974）

辦公室書櫃最上層擺著吳大猷的相片，郭義雄憶起他們三人的恩師，自有說不完的崇敬。「吳先生常常叮嚀我們，你要好好寫，寫給學生看，把基礎的東西好好教。」郭義雄笑道，褚德三與韓建珊是獲得老師真傳，教學筆記寫得奇好，「都可以直接出書了！」他讚揚別人豪不吝嗇，對自己卻謙抑有加。



郭義雄將恩師吳大猷親手餽贈的書法字視為瑰寶，將其與恩師的相片一同珍藏於辦公室。(圖片來源 / 范瑀真攝)

訪談間，郭義雄對自己在教育部、各委員會和學會的一大串頭銜隻字不提，也將曾獲中山學術獎和特殊貢獻獎的榮譽看得很輕。他淡淡地表示，自己做教學和研究皆是為培養出傑出學子，「有狀元學生，沒有狀元老師」。「我們那時是跟學生一起打球的，不是整天想著要去哪裡當獨立董事。」郭義雄是性情中人，說起今日師生之間的藩籬，和他求學時的師生情懷相去甚遠，不禁嘆了長長的一口氣。

白天的理學院長，下班後是網球教父

任職六年電物系、光電所主任後，郭義雄受前校長郭南宏指派為理學院院長。他整合應化所、代理所長一年，並聘請張豐志、許千樹、裘性天、陳登銘等人，為應化所奠下今日基石。此外，當時科一館剛落成，由他統領電物系、應數系所搬遷入館。郭義雄說，早期學院的規模不大，院長除了對外參與重大科技會議，在校內多扮演溝通橋樑，實際的運作則交由各系所執行。「所以在學校我有時間組織交大教職員網球隊，郭南宏校長也是我的隊員。」郭義雄暢談當隊長、組織教聯隊參

加教職員大專盃的趣事，生動的情節令人捧腹。

「我們出去比賽每次都輸，第一場就被打回來。到最後我想這樣不是辦法，我是隊長要負責，所以就出去挖角。」這一找，找到了師大體育系出身、當時任教於三民家商的伍啟萌。伍啟萌來到交大後，與曾指導校網的前電機系教授鄧清政組成雙打，出師無往不利。然而團體賽裡，只有一點「鐵點」是不夠的，「我們總還是二比三輸掉啊。」郭義雄心有不甘，與前女籃教練逢海東前往中原大學尋找高手。

「我跟逢海東看到鄭鯤茂老師，他說『就是這個了！』我們便把鄭老師也找來。」至此，交大教聯網球「戰隊」成形，並且在一場大專盃裡打出第二名代表作。

某次在宜蘭比賽，出任交通部長的郭南宏剛好行經宜蘭視察，便順道加入戰局。

「那一場他來我就排他下，對面兩個台大的小夥子也不太敢打給郭校長，因為他是交通部長嘛！結果打給鄭老師就只有一直挨打。」郭義雄將當時場景還原得維妙維肖，連比分細節都還記憶猶新。那場球雙方緊咬不放，直到賽末搶七的決勝分，台大組合眼看交大要攻城了，急忙祭出一顆網前「小球」給郭南宏，欲以險招抵抗頹勢。「沒想到郭南宏竟然從後面衝上來，打到都跌倒了，球剛好過網，我們就贏了！」郭義雄說得慷慨激昂，辦公室裡的氣氛都鮮活起來。「所以在交大退休時，我被稱為網球教父呢！」語畢，採訪者與受訪者三人都笑得合不攏嘴。今日郭義雄仍是四維體育推廣教育基金會董事，致力紮根運動教育。



2018 年郭南宏新書發表會上，郭義雄向與會嘉賓們分享昔日他和郭南宏的互動趣事。（圖片來源 / 交大圖書館提供）

愛車遭蛋洗仍要做！「機車禁入校」成他校標竿

郭義雄在交大的最後一年裡，接下了眾人視為「苦差事」的「訓導長」一職。這份吃力不討好的工作，郭義雄做得不只漂亮，「機車離開校園」的政策竟成為各校爭相仿效的「教科書」。民國 80 年代，大學校園內機車橫行的亂象叢生，卻尚未有因應的配套措施，交大也深受其擾。郭義雄笑稱，當時夜裡在宿舍思考問題都不得安寧，好不容易靈光乍現，機車「咻——」的一聲從窗外呼嘯而過，靈感頓時煙消雲散。時任校長阮大年懇託郭義雄處理這顆燙手山芋，「他對我說，你出來一定可以解決。」於是，郭義雄扮起黑臉，要求所有師生一律將機車停放在校外車棚，禁入校園。規定一頒布，一場師生之間、甚至「師師之間」的對抗開始了：空前絕後的抗議和反彈湧向郭義雄。

「學生那時候還拿雞蛋砸我新買的 civic，我就弄一個看板放在旁邊，寫著『請愛護我的車，要打請打在看板上』。」另

外，有位土木系教授在大門遭警衛攔下，便怒目嚷著要進校園。「警衛對他說，你打電話給郭老師，他同意你就可以進來，他就不說話了。」對於那些半夜偷停放在宿舍旁的機車，郭義雄也展現出自己的「鋼鐵決心」，天未亮便偕同警衛把車子通通「抬出去」，留下字條讓學生去找他認領。他出手明快，抗戰不消八年，反而只用一年便弭平聲浪，還給交大一個安全寧靜的校園。

擔任校長拆牆整環境，處理工程憾事展智慧

在交大擔任六年院長、一年訓導長的經歷，為郭義雄積蓄了很多處事觀念和能量，2006 年他接任師大校長時，將這些一併帶至師大。但是，「有個性」仍是郭義雄的招牌，他提到剛上任校長不久，幾個老教授喜愛干政，三不五時便往校長辦公室跑。「我就請主秘寫了『不在其位，不謀其政——郭義雄』放在主秘桌上，後來他們就不再來了。」或許就是這分靈活、跳脫框架的特質，讓師大在郭義雄的帶領下更接地氣，走入社會。他上任的首要任務是「拆師大聯合大樓圍牆」，「為什麼要拆？因為大學要跟社區結合在一起。」其次便是整治廁所、環境，將通訊設備全部數位化。

正當大大小小的工程如火如荼展開時，一場工安意外考驗了郭義雄的智慧。當時學校正在全面翻修宿舍，其中有名工班師傅在打牆時，竟未注意到妻子在牆邊收拾垃圾，逕朝牆面一擊，妻子旋即遭倒塌的牆壁重壓身亡。郭義雄憶起這段往事，仍

備感遺憾。那位工班師傅因處理妻子後事而延宕工程，尾款遭總務處扣留。他發不出工人薪資、走投無路下，前去校長室尋求郭義雄協助。「他一進來要跪下去，說『校長您一定要幫我』，我趕快把他扶起來。」郭義雄見事態危急，立刻請總務處先將工程尾款撥給那名師傅。他向師傅表明必會出面相助，也承諾總務處若無法完工，他將負起全責。「他們說這不合乎程序，我就告訴他們，我擔保，委員來找的時候我來擋！」

「後來他做得比之前都還要好。」師傅拿到了錢，順利發派工資、也妥善處理了工程。「所以你們知道我為什麼會改變。」郭義雄感嘆道，這起事件影響他甚深，他直言做決策的人，絕對不能丟失同理、悲憫之心。

為什麼要人文藝術涵養？郭：柔能克剛

跟隨記憶爬梳了 37 年職涯光景，郭義雄感觸最深的，肯定要屬「脾氣改了」。他自承年輕時個性很衝，經常與人爭執。

「有老師跟我拍桌子，我那時候很氣，就衝到樓上去把他罵一頓。大家都很怕我，有一次課活組有個姓李的寫信來罵我，寫得亂七八糟，全校都在笑。」然而，直言敢諫的郭義雄很幸運，遇見了賞識他的校長郭南宏，待他如大哥照顧弟弟。「郭南宏校長就勸我，要我不要這樣，我聽了以後就記在心裡。」

「可是校長，我看您和當年也不一樣了。」理學院資深技士吳盈熹笑道，當年

還是年輕助理的時候，其他同仁聽聞她要轉調到「郭院長」的單位，都對她的「勇氣」敬佩三分。郭義雄聽了不禁開懷地說，「經歷那麼多事情，我一直在改，到最後會發現，柔能克剛。」他坦言，自己在師大得到很多人文、藝術的啟發，也漸漸感受到，有些快樂是很難單靠「科技」獲得的。「我當院長、校長發現到一個問題，大家太注重研究，忘掉對社會、對人的關懷。」郭義雄鼓勵學生，特別是「理工本位」的交大同學，在追求現代科技的同時，別忘了停下來看看，大自然其實有太多的美值得思索和探尋，社會上也還有許多被忽略的角落需要關心。他引述老子哲言，「反者道之動，弱者道之用。」物極必反，若眼中看不見自身以外的世界，走過頭可是會很容易迷失的。



郭義雄習慣將啟發性的詩、文寫成筆記，隨時提醒自己勿失去人文關懷之情。（圖片來源／范瑀真攝）

「萬物靜觀皆自得，世界上所有東西，你只要靜下心來欣賞，就會發現他是很玄妙、很美、很好的。」郭義雄精神地說到，自己雖然退休了，卻是「退而不休」，將會持續在各地從事他喜歡的教育，例如推動孔子行腳、學院太極等兩岸學生活動。他抱著「行到水窮處，坐看雲起時」的心

境，對未來仍充滿雀躍。「雖然我現在能夠發揮的影響力有限，但有時候小小的一滴水就能夠改變整個環境。」



近年來郭義雄勤於兩岸三地推廣學院太極。(圖片來源 / 范瑀真攝)



退休後的郭義雄與老同事謝太炯(左一)、許根玉(左三)等人雲遊山水。(圖片來源 / 郭義雄提供)



北京大學為銘謝郭義雄近年奔走於兩岸、推動文化交流，特於去年頒予感謝狀。(圖片來源 / 范瑀真攝)



郭義雄酷愛古典書畫，不藏私地介紹起趙孟頫的《快雪時晴帖跋》小楷字。(圖片來源 / 范瑀真攝)

經典西洋電影《畢業生》裡，男主角班傑明剛從大學畢業，當長輩們問起工作和生涯規劃，他隱隱感到煩悶不安。因為，就連班傑明自己都不知道「未來」是什麼、在何方。那是失落的 60 年代，年輕人在「性、藥、搖滾樂」裡尋找救贖。一甲子過去了，台灣的「青年」卻仍在掙扎：低薪、窮忙又迷惘，而時間並沒有為誰停留。有感於此，曾在交通大學服務近 30 年、擔任第五任理學院院長的郭滄海直言，當他在 19 歲的年紀選擇轉唸台大數學系時，他的人生也就如此「定調」了，我們的每一步、每一個選擇都環環相扣地影響著未來。

對人生抉擇，郭滄海謹慎但不躊躇；對人，郭滄海不爭。而這分「不與人爭」的特質，成就了他一生好人緣。擔任院長期間，他與院內各系相處融洽，理學院亦因他而左右逢源，經常在校務開會場合獲其他各院「情義相挺」而出頭，宛如小時候班上的人氣王。他重視學生的基本功，在他任內設立的基礎科學教學小組，至今仍不輟地在為學生的基礎科學能力把關。從交大退休後，郭滄海轉往長庚大學任教十年，直到 2012 年才正式揮別杏壇。雖離開交大校園已久，但當他說起往昔仍信手拈來，談笑風生猶如昨日。

那些打梅竹賽、下樓串門喝咖啡的日子

時光回溯至 45 年前，郭滄海拿到卡內基美隆大學的數學博士學位後，便從美國



——關於 郭滄海

第五任院長（1990 – 1993）

■ 學歷

卡內基美隆大學數學博士（1973）

台灣大學數學系學士（1969）

■ 經歷

長庚大學通識中心主任（2002 – 2004）

長庚大學通識中心教授（2002 – 2012）

交通大學理學院院長（1990 – 1993）

交通大學應數系教授（1977— 2002）

交通大學應數所所長（1977 – 1980）

交通大學應數系主任（1975 – 1977）

交通大學應數系副教授（1974 – 1977）

東岸出發，開著車一路西行找朋友暢敘。結束了留學生最後一趟的浪跡之旅，他旋即前來交大應用數學系報到。當時，應數系才成立兩年未滿，隸屬工學院之下。「那時候學校還叫做交大工學院，只有博愛校

區，我們五個人擠在一間小辦公室，整個系就只有兩三間教室和辦公室。」郭滄海回憶道，那時師生情同手足，尤其遇到「梅竹賽」時，凝聚力幾如固化的強力膠，大家同仇敵愾、砲口一致對準「友校」清華大學。

「那時候比較有意思，梅竹賽教師也參加，所以打贏清華的時候，師生都很高興。以前我們在博愛校區這麼小的地方，相對比較團結。」學生時代參加過台大籃球校隊的郭滄海，27歲來到交大任教後仍是個熱血的籃球青年，對梅竹賽當然特別有感。他直言，以前常和校長郭南宏在籃球場相見，打起球來鬥志絲毫不比學生遜色。

後來理學院成立、交大搬遷至光復校區，郭滄海恰巧人在英國，這趟浩蕩的搬家大工程便讓他「逃過一劫」。「等我回去的時候，應數系的位置就在現在的管理一館了。」但不過三年光景，應數系又遷徙至新蓋好的科學一館。郭滄海說，當時電物系就在應數系樓下，開放區域有一處舒適、有沙發可坐的空間，中午的空堂就是他與好友們閑談小憩的「咖啡時光」。「我常常從樓上跑到樓下，跟電物系的韓建珊教授喝咖啡，他泡的咖啡很好喝。大家就聊聊天，很愉快。」

性格開朗的郭滄海不只在應數系所裡人緣頗佳，他和院裡的好鄰居電物系、應化系也往來熱絡。到了1990年，院長由上級指派改為院內教授投票，毫無懸念地，郭滄海成為第一位「票選」出來的理學院院長。「因為我跟理學院的人都太熟了，還有跟其他學院關係也不錯，所以就不太



郭滄海擔任院長時方值強仕年華，當年的餐敘側拍捕捉了他的精神風采。（圖片來源／吳盈熹提供）

會有爭執。」憶起這段過往，他除了感謝當時院內系所同仁的支持，也格外念及早些年老校長鄧啟福給他的啟發。「鄧校長給的觀念就是，意見固然要表示，但是當你的意見和別人的意見不一樣，別人也有他的考慮，那就不一定要堅持分出一個勝負。」年輕的郭滄海一直帶著這句話，直至今日。

爭取三單位，生科所「無中生有」

郭滄海獲選為院長時，交大復校不過十年，百業待興，增設系所是當務之急。因此，他除了創設基礎科學教學小組，也積極爭取了三個單位：統計所、物理所、以及生科所。其中，「生物科技」的構想對當時的交大而言可謂「無中生有」，是個嶄新的概念。「一般要增加科系，都是由原來的科系提出跟自己相關的，生科在交大是完全沒有過的；但我想說一個完整的理學院應該數學、物理、化學、生物，這四個基本領域都要設置，所以就提了一個生科所，讓它先有一個發展的根本。」

為了讓後續的籌建順利進行，郭滄海還找來醫學、生物物理、生物化學領域的

幾位中研院院士當顧問。此外，他很感謝當初在籌備過程中，擔任副院長的應化系教授莊祚敏給了他莫大的協助。「他是東京大學藥學博士，因為我對生科完全不瞭解，所以找他幫忙，生科所這方面他花了很大的力氣。」經過眾人多番努力，三個研究所終於都獲准設立：統計所在郭滄海任內完成建置，找回李昭勝擔任首任所長；而物理所和生科所也有了架構，交由下任院長褚德三去招聘師資。

很多時候，事物之「始」需要一些起心動念，倘若當初郭滄海沒有讓「生科」這門與他八竿子打不著的學問爬上心頭，20多年後的今日，生科院、甚或所有生技相關團隊是否還能同樣生機蓬勃呢？誰也說不準，但唯一能肯定的是，有先行者指出方向，才有接踵者走出一條綿延且寬闊的路。

一念之間退休，意外轉任長庚

28年過去，郭滄海在交大迎來了他的55歲，一個做抉擇的時刻：是否繼續在交大服務？他坦言，過了這麼長的歲月，雖不至於對教學失去熱忱，但確實不如年輕時那樣具南北奔波的強大「衝勁」了。「所以一念之間就退休了，退了之後才去接長庚的職位。」

當時，郭滄海其實沒有打算先找好去處再退休，只是時逢交大校長遴選，他代表校方去徵詢校友意見，恰巧和時任長庚大學校長的老校長郭南宏聊起退休後的規劃。「郭校長就跟我說，我們這裡有通識中心，如果你有意思要來的話，就把履歷寄過來給教務長，教務長會跟你聯絡。」

郭滄海笑道，在那之後沉寂了好些時日，才再次和長庚聯絡上，而後來的故事，讓他對郭南宏的感謝又更深了一些。

在投遞履歷過後約莫一個月，郭滄海仍未收到長庚的消息；等待期間，也曾有其他學校的系主任致電，向他表達延攬之意。就在他思量下一步時，郭南宏便來了電話，要郭滄海找個空檔去長庚，他會親自安排。「結果那天去他就花一整天帶我認識同仁，從通識中心的老師、再到工學院的老師們，中午再去吃個午飯，然後再跟他們的一位資深教授面談。」

郭滄海話鋒一轉，突然感性起來。他悠悠地說，自己一輩子就兩份工作：前28年在交大，後十年在長庚，而這兩份工作都是郭南宏給予的機會，知遇之恩實難忘懷。「所以我心裡面真的很謝謝郭校長。」對於自己第一份工作的所在、也是待了大半人生的交大，郭滄海更展露性情說，「其實真的很幸運，在交大不管是生活還是教書都感覺自己是這裡的一份子，歸屬感很強烈。」

勉勵學生：忌揮霍健康與時間，未來可能即刻將至

年輕時的郭滄海愛打球，如今雖不再從事劇烈運動，仍經常與妻子相伴至住家附近校園散步。他注重健康養生，對於學生們時不時「選擇性忽略」健康的習慣，他苦笑著表示，人通常要到了某個年紀，身體開始出現問題了，才會比較願意去注意。「比如像看手機就是很大的問題，你沒有到我這個年紀你不會知道，一天花過長的時間盯著螢幕，累積下來是會出狀況

的。」郭滄海語重心長地說。此外，他也提倡均衡飲食、多運動，「一天當中應該要空出一段時間安排運動，你不可能一整天都在讀書，腦袋會昏掉。」



郭滄海與妻子郭玉雯於茶餐廳留下俏皮自拍。同為教授的兩人互動幽默逗趣，活力不亞於大學生。（圖片來源 / 郭滄海提供）

回顧在學界將近 40 年的經歷，郭滄海幽然而道，時間就像沙子在手中流個不停，一下子就過了，許多做決定的當下可能會牽動整個人生。他思忖而道，有些事情如今回過頭來看，不免會感慨「當初如何如何」就好了，但現實中我們能握住的就是「當下」。「所以也許你以為時間很多，其實沒有，未來可能即將就要到了。因為這樣，一個人要做很多事情的時候他就需要謹慎思考，就像當我選擇唸數學的一剎那，可能就把我的人生都決定了。」

「年輕就是本錢」眾人琅琅上口，卻不察這本錢消耗極快，也禁不起我們肆無忌憚揮霍。郭滄海期勉學生們不隨波逐流、也勿衝動決斷；在有限的青春裡，要盡早找出能讓自己傾注熱情的那道光，並專注無懼地向光前行。



1993 年郭滄海（右六）主辦台澳非線性數學研討會。終其一生，郭滄海都致力於數學界耕耘。（圖片來源 / 吳盈熹提供）

當他說著這席話語，他的神情始終維持在一種平衡：不激動不濫情，溫而不火。也許是足夠灑脫、豁達了，如那 90 年代盛傳的歌謠所唱，滄海、江山、清風都笑了，我們人能做的，也只有在生活的過程中慎思、篤行、全力以赴，然後對結果釋然一笑。



觀音山賞日落的郭滄海夫婦。婚後即四處旅遊的兩人，如今雖較少周遊海外，卻也不忘在台灣四處走走，留下兩人儷影。（圖片來源 / 郭滄海提供）

若以「百年樹人」的標準來看，理學院雖走過有風雨有晴的 40 載，仍有一段長路在前方等待。然而當現下不只智慧手機生命週期過短，連教育都開始追求 FMCG（快速消費品產業）式的收益時，台灣高等教育環境逐漸產生你我有感的質變：教師偏重研究遠大於教學，學生把「尊師重道」、「良師益友」當成史前時代笑話。

值得慶幸的是，哲人並未離我們太遙遠，交通大學第六任理學院院長——褚德三，不僅曾獲中山學術獎及多項殊榮，更是學生親選的「教學最佳教師」。他與學生為友，也關注政治，耿直大方的作風為 36 年的教學研究生涯添上色彩。

留學養成豪邁性格，還有酒量

在理學院行政同仁眼中，褚德三是位正直可敬的好長官；在同樣師承吳大猷的老友郭義雄眼中，他是位聰明認真的好老師。但是褚德三透露，年輕時的自己其實是個青澀少年，個性也拘束得多。「台灣人比較『閉俗』（台語害羞之意）啦！我原本個性也是這樣，後來去留學才改變了。」褚德三回憶，在紐約州立大學水牛城分校攻讀物理博士期間，每週三的下午都有學術研討會。會議結束後，大家都聚集在一起，有啤酒、點心，師生們都很自然地暢談物理或是分享生活。但可惜的是，台灣的留學生多數都躲在角落，不敢主動融入聚會。



——關於 褚德三

第六任院長（1993 – 1996）

■ 學歷

紐約州立大學水牛城分校物理博士（1972）

台灣大學物理系學士（1966）

■ 經歷

交通大學理學院院長（1993 – 1996）

交通大學電物系主任（1984 – 1985）

光電所所長（1984 – 1985）

紐約州立大學客座教授（1983 – 1984）

交通大學電物系教授（1972 – 2008）

很幸運地，一個契機打開了褚德三的「活潑」開關。他分享到，一回聚會上，有個美國學生用湯匙敲著酒杯說，「現在我想要彈奏一首自創曲給大家聽！」說完便上台彈起了鋼琴。「聽他彈得也不見得有多高明，然而，他一彈完在場的美國教授及學生大家都猛拍手。」這樣的畫面衝

擊了那個青澀少年褚德三。無論琴聲動人與否，美國學生行止之間的真誠與自然，是他所嚮往的。「我覺得這樣不是很快樂嗎？」於是後來，褚德三漸漸與他們同化，每每系上有唱歌的場合他一定搶著唱。「雖然我唱得很差，但我覺得很愉快。」

年屆 75 的褚德三幽默如初，絲毫沒有偶像包袱，談起自己的好酒量時透露出一股豪氣。「我年輕的時候很喜歡喝酒，也很會喝酒。」他猶記得，在美國唸書時幾個同學每週六一定會相約在同學李述忠家打橋牌，且每人都會帶一瓶威士忌或白蘭地來，邊打牌邊喝。「打到後來同學有人開始亂出牌，有人開始亂叫牌，打昏頭了。」褚德三記憶深刻，不勝酒力的同學沙發一躺便一問三不知，他則是「眾人皆醉我獨醒」的那一個。「我很幸運總能挺到最後，還能走回家睡到自己床上。」語畢，褚德三俯仰大笑，也忙著補上說現在不再喝酒了，自從心臟病發後，太座已下了「禁酒令」，只有在外頭吃飯、參加宴會時可以偷偷小酌一杯。「她會大方忍住，可能瞄我一下，我就裝作沒看到。」

當時的褚德三也許並不知道，他在美國獲得的學術與性格的薰陶，將使他在往後生涯裡，受到眾多學生愛戴、景仰。

獲選「教學最佳教師」，還是學生的「好麻吉」

1972 年褚德三返國任教，在交大一待就是 36 年。攤開他的獲獎紀錄，中山學術獎、國科會傑出獎、中華民國物理學會特殊貢獻獎、物理教育學會特殊貢獻獎、教

育部優良教師獎等榮譽，琳瑯滿目。然而誠如他所言，研究做得漂亮是一回事，教書教得如何又是另一回事。對此，褚德三有過一項不僅能讓他站得住腳，還能大聲炫耀的事蹟——獲學生票選為「教學最佳教師」。談到教學與研究，他認為兩者之間是「互相幫忙」的，許多研究上更深入的觀念，往往是在備課及教學過程中不斷咀嚼才得出。

他提到，物理領域裡很多觀念非常抽象，例如量子力學。為了要把學生教到懂，必須比以往花上更多時間思考該如何解釋才能讓學生「有感覺」，有了感覺了才能「入木」，把知識消化通透並且深植在腦袋裡。為此，來到交大的第一年他幾乎沒有在做研究，將心力全都放在編纂出有系統的課程講義上。

褚德三回憶數十年前曾有個學生來找他抱怨，某一門課的教授學期初講第一章，到了期末講第二章，但是課本有十幾章。「我問學生沒教的部分有問題怎麼辦？他只能很沮喪說那也沒辦法。」褚德三搖搖頭，他笑道，「這樣其實是不應該，因為你領的是教學的薪水，應該把你的薪水至少拿回一半。」這是他的「褚式幽默」，雖已退休十年，對學生的疼惜仍流動在話語之間。

風趣能言讓學生們很喜歡找褚德三聊天，剛回國時的他才 28 歲，和學生們如兄弟一般。「他們跟我很熟，常常上完課就跑去我辦公室，或是下課以後就來找我去吃飯。」當初那些在集賢樓（博愛校區教職員單身宿舍）和褚德三暢聊整晚的學生

之中，許多日後成為了物理教授，在台灣各公、私立大學延續著他的物理教育精神。



1975 年褚德三（圖中）與郭南宏參加學生婚宴，當時他剛過而立，與學生情同兄弟。（圖片來源 / 褚德三提供）

院長任內創立新所：找人、找錢難，「花錢」更難

1992 年褚德三接任理學院院長，三年的任期內成立了物理所及生科所。褚德三精通物理，要為物理所選聘適才適所的優秀師資並無困難；另一方面，生科所雖在 2004 年自立門戶、歸入新設立的生科學院，它的起步卻是創業維艱。褚德三與生物這門學問「相看兩不識」，從招聘師資這一關就遇到困難。於是他向清大生科院尋求協助，他們的院長與資深教授也情義相挺，終於找齊了五名實力堅強的教師，和一位系助理。然而，真正的挑戰此時浮現：理學院內部的經費分配問題。

生科所需要的實驗設備都極昂貴，理學院當時為了墊穩生科所的基礎，花了許多資源，也引來其他系所不滿的聲音。「每次向學校爭取資源，總是先替他們爭。」褚德三解釋，那時候理學院爭取到的經費優先挹注給生科所，院內其他系所能分到

的就很少。但若再向學校開口，別的院也會不平，「人家會講話，說你理學院一個院，怎麼可以申請兩倍經費呢？」這對理學院而言，無疑是一大致命傷。但褚德三認為，這是一個任務，就必須如此。因為他的堅持，生科所的馬步蹲得夠穩健踏實，日後才能順利茁壯。「其實真的不容易啊，」褚德三悠悠地說。



1996 年，時任院長的褚德三在「基礎科技的前瞻發展」研討會上致詞。他承接前任院長郭滄海的理念，致力發展交大的基礎科學，因此於籌設生科所時費盡心力。（圖片來源 / 吳盈熹提供）

感念妻子放下高薪，當起全職媽媽

在學校，褚德三是傑出的學者、教授；回到家裡，他是三個兒子的父親。但他坦言，所有照顧孩子的責任，都由他的妻子一肩攬下。褚德三笑道，剛回來教書時薪水不豐，那時太太在日本商社上班，每個月有一萬多元，高出他許多。「那時候我還靠她呢！」後來妻子懷孕了，褚德三開始憂心，夫妻倆都在上班，孩子的養育該怎麼辦呢？「我那時候就開玩笑跟她說，你賺的錢夠用，我賺的錢不夠用，讓你去做事，我就留在家裡照顧小孩吧。」語畢他哈哈大笑，但其實當時妻子心裡早已下定決心要離開職場，專心陪伴孩子成長。

週間為物理教育鞠躬盡瘁，褚德三把週末的時光留給三個兒子。假日他到學校，便把三兄弟帶著，讓他們一人一部腳踏車，去校園四處探險。孩子騎回來了，他們四人就一同去打桌球，用雙打消磨時光。「那時候以為，照顧小孩好像很簡單。」雖然這麼說，褚德三知道這些都要歸功於他的妻子，感念之情溢於言表。「沒有她，我真的是沒辦法，我真的非常感謝我太座。」



褚德三與妻子、三個兒子的全家福，攝於1979年。（圖片來源／褚德三提供）

提到三個兒子，褚德三眼角堆滿為人父的驕傲與欣慰。他想起三兄弟小時候個性的差異，體現在「校外教學基金」這件事上，不禁笑得開懷。他說，以前孩子們校外教學，總會讓他們各自帶兩、三百元出去。「老二一定把兩三百塊完整地帶回家，老大出去大概花掉一百塊，老三一定是全部花光光。」褚德三記憶中那三個趣事一籬筐、在交大校園到處跑跳的孩子，如今各自成為了物理、生醫領域的翹楚。

退休後以「數學歸納法」過生活

退休十年，褚德三的生活過得規律有條理。他每天早上四、五點起來做運動，

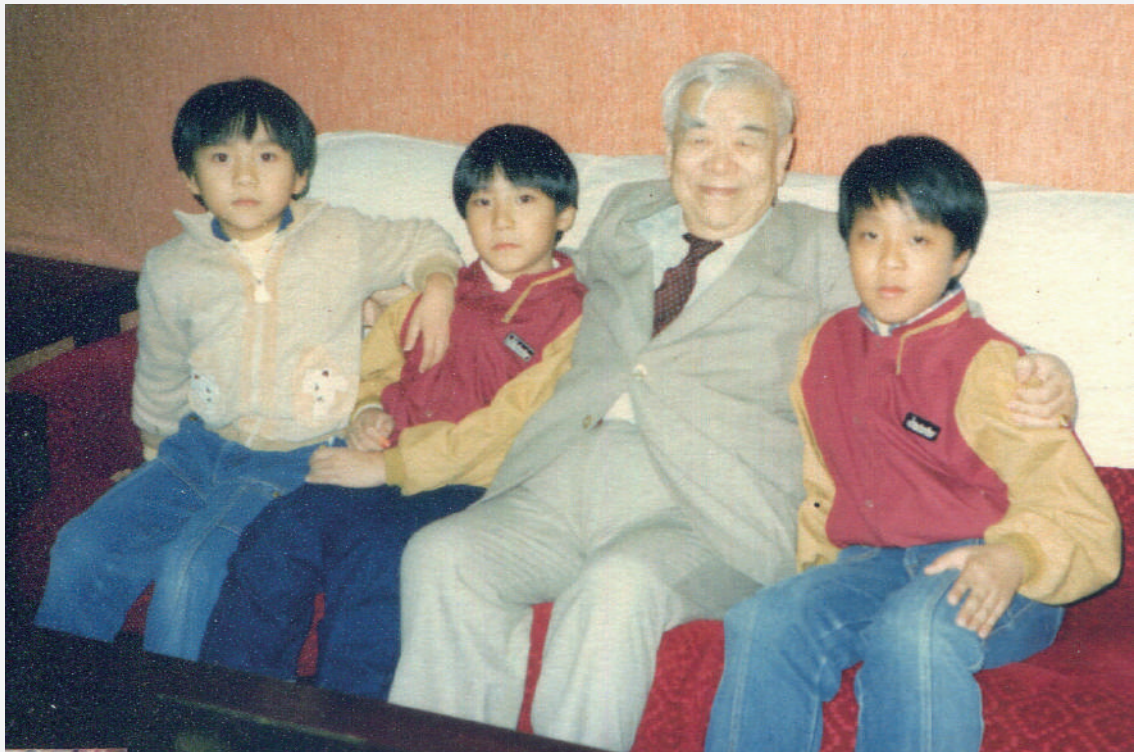
一做就一個半小時到兩小時；看完信件，他便在家裡掃掃地、整理環境；中午花點時間讀報，晚上九點上床。每日作息幾乎一樣，明天的生活就是「今天加一」。褚德三說，「我這是用數學歸納法在生活，這樣比較簡單，只要今天過得快樂，明天就沒有理由不再快樂。」

雖然離開熟悉的校園，那些曾與他在教室暢談的學生並未淡出他的生命。褚德三過去指導的學生有些畢業三十年了，仍每年在他生日時來拜訪，與他親如父子。他開玩笑地說，「他們一來我就太興奮，反而對身體不好。我就說我們幾年見一次面吧，知道我還活著就好。」對褚德三而言，學生們心裡惦記著他，就是一份最棒的禮物。

褚德三來到交大成就了一個不凡的自己，交大也因他而獲得豐沛的學術與教育能量。在這急遽變動的教育環境中，褚德三對學子的關懷尤顯彌足珍貴，如在提醒著老師與學生：要穩穩地走、要互相提攜，才能在做學問這條路上同享風景。



褚德三、郭義雄與研討會講者楊振寧（中）合影。楊振寧曾師事吳大猷，可謂郭、褚二人之「同門師兄」。（圖片來源／吳盈熹提供）



1984 年吳大猷先生與褚德三的三個兒子：志斌、志崧、志彪合影，慈眉善目令人動容。（圖片來源 / 褚德三提供）



吳大猷先生（中坐）與電物系老師合照。由右至左為褚德三與妻子、郭義雄、謝太炯、朱仲夏、溫增明、江進福、許根玉。（圖片來源 / 褚德三提供）

1979 年理學院初創時，他是創院先驅中的一傑；2019 年理學院歡慶 40 歲生日，他帶著驕傲、感動與感謝，向這個成就他璀璨職涯的學術搖籃道別。交通大學理學院第七、八任院長、國科會三次傑出獎得主——林松山，他以第一人稱娓娓道來，領我們一同乘上扁舟，與他回溯理學院 40 年時光的長河。

伴爾同行 40 年，對交大和理學院感念至深

1978 年夏天我在英國完成博士學位，經台大碩士班的指導老師張秋俊教授的推薦，獲得交大的聘用到應數系擔任副教授。當時交大只有工學院，聘書是由工學院院長盛慶琰先生發的。次年，交大改制成大學、也成立理學院，首任校長是郭南宏先生。對於一個剛拿到學位的博士，轉眼間竟真的變成國立名校的副教授，真讓人驚喜。

在那個草創年代，師資招聘是只要系所老闆說了就算數。如今想來，真的感謝張老師的推薦及時任所長郭滄海兄、系主任鄭國順兄的接納。一晃 40 年，我也於 2019 年一月底退休，正式告別這終生服務的地方，心中有滿滿的幸福與感激。在交大的庇蔭下，我在此成家立業，也期待在此終老。



——關於 林松山

第七、八任院長（1996 – 2002）

■ 學歷

英國赫瑞瓦特大學數學博士（1978）

台灣大學數學所碩士（1974）

台灣大學數學系學士（1972）

■ 經歷

終身榮譽國家講座（2016 – ）

交通大學終身講座教授（2010 – ）

交通大學應數系所榮譽講座教授（2004 – 2010）

國家講座主持人－數學及自然科學類

（2004 – 2007；2013 – 2016）

教育部理科學術獎（2004）

國科會科教處數學教育學門召集人

（2000 – 2001）

教育部顧問室顧問（1998 – 2001）

交通大學理學院院長（1996 – 2002）

交通大學應數系所主任（1982 – 1985）

交通大學應數所教授（1982 – 2019）

交通大學應數所副教授（1978 – 1982）

出任院長讓同仁「過過好日子」

1995 年某天，我在清華山上的湖邊散步時，巧遇時任院長褚兄。他看到我就說，「林松山，我院長就快要到任，你來交大都快 20 年，已經過了很長的好日子，也該出來替大家服務了。讓別人也過過好日子吧！」我聽來有些錯愕，但仔細想想也沒錯。在前幾位院長的帶領下，我們院內同仁只要專心做研究及教學就好，煩惱的事，都由他們去承當，真是過了一段長長的「好日子」。

那日回家，我與時在教育所的太太戴曉霞教授討論一下整個交大的現況和出任院長的可行性。於公方面，當時的校長是鄧啟福先生，同住在學人村的鄰居。早些年他當工學院院長時，我是應數系系主任，親歷他行事公正得宜、為人厚道，是個可與共事的校長。於私方面，經過 20 年的專心研究，自己的能力已穩定且獲得肯定，現有的幾個博士生也培養得夠成熟，可放手獨立工作。再加上年方 48，春秋鼎盛，公私皆可兼顧。



林松山與家人於 2017 年同遊紐約動物園。他與夫人戴曉霞皆致力服務於高等教育。(圖片來源 / 林松山提供)

雖知出任院長勢必會忙碌許多，但我與博士生們商量，約定每天早上九點及下午四點分別與他們見面討論數學。在公事之餘，尚須保持對數學的專注及敏銳，否則半個月不想數學，就會生疏；再三個月不想它，它就認不得我了。

承蒙院內同仁的信任，1996 年我獲選為院長，開始了褚院長所說的，「讓別人過過好日子」的生活。

當院長先「做功課」，獲盟友支持扶植應化系

院長是校方與院內同仁溝通的橋樑，對院內就需要先有更多的了解。記得早些年，李家同先生當清華教務長時，有天在清華校園碰到我，見我有空就邀我到他辦公室去。他拿出數學系教師名單，要我逐一向他介紹他們的研究領域及狀況。讓我深深感動的是，原來要能對自己校內同仁這麼盡心地去了解，才有辦法思考該如何幫助他們成長。因此上任前後，我也做功課來了解院內同仁的狀況，更去請教校外理學院的資深教授，協助我較客觀地來了解院內同仁及他們可能的發展潛力及方向。

當時院裡成立多年的電物系及應數系都有「大老」坐鎮，引領系裡的方向、照應年輕同仁，資源也較充沛，不需院長來操心。但相較之下，應化系及尚未獨立的生科所就需要幫忙。在深入了解他們的急切需求後，就得想辦法向校方爭取資源。應化系可說是「先天不良」，他們先成立了師資五人的應化所，在還沒有蓋科學二館之前，老師分散在好幾個館舍，既缺錢、

又缺人。當時，學校的經費除分配到「學院」及「系所」的經費外，校內研發處每年都有競爭型的經費，由校內同仁來申請。

當時的電資院院長魏哲和教授，一位交大電工畢業、也是住在學人村的老鄰居告訴我，他們電資院可向校外爭取經費，不需要研發處的錢，理學院的好計畫他會大力支持。後來在審查評比階段，理學院的計畫獲得校內多位院長的支持，我們於是爭取了不少經費，不只嘉惠應化系，也扶植了生科、物理領域。更重要的是鄧校長認為，基礎科學對交大未來發展太重要了，因此他就對我們特別支持及協助。時至今日，我一直很感佩他們的無私與遠見。

一個機構的靈魂：理學院本質是什麼？

一個機構的文化是它的靈魂，一些形諸文字、規章法條的底蘊也就在此。我們理學院的出發點來自於追尋「科學真理」與「人文關懷」，這是源自古希臘，再由文藝復興發揚光大，是人類千百年來所共同努力的目標。放眼歐美大學，不僅皆標榜如此、也事實如此。然而，如交大這樣一個以工科為主的大學，要能普遍重視人文與科學不是那麼容易，要能像前述鄧校長及魏院長那樣尊重我們更不容易。

記得有次我與哲和在一個會議後聊到理工對「進步」看法的差異時他說，「我們『工』的進步是 incremental（遞加），而『理』的進步有可能是 quantum jump（躍進）。」我很佩服他的卓見與坦率，點出在科學及數學要有深入及基本突破，才

能有高價值的應用。雖然我們叫做「電子物理系」、「應用數學系」或「應用化學系」，但它應當不只是「電子」或是「應用」而已。

凝視其本質，應該是因為有了物理科學、化學科學、生物科學及數學科學，我們才會有更深入、更多、更廣及更有價值的應用，這也是那幾年我在與同仁共同經營學院時的看法及原則。

交清合作，爭取國家級科研中心

1996 年秋天，我接到哈佛丘成桐院士來自波士頓的電話。他說時任國科會主委的劉兆玄先生請教他一件事：APEC 決議要在韓國成立「理論物理研究中心」，台灣獲邀參加但每年得出一大筆錢。丘先生告訴劉主委若有那筆錢，台灣不如自己發展，他可以來幫忙。劉主委接受丘先生的建議，國科會就請各校提計畫競標「國家理論科學研究中心」，中心包含「理論物理」及「數學」二組。

新竹由清華與交大合提，物理計畫由時任清華研發長的吳茂昆教授寫，數學計畫就由我寫。最後簽訂兩校合作協議書時，是由鄧校長帶吳重雨研發長及我赴清華百齡堂，與清華的沈校長、吳研發長及理學院廖俊臣院長協商。由於一下子要提出四、五百坪的空間，清華內部尚未溝通好，他們顧慮未來可能會出現麻煩。

會議上沈校長有所猶豫，談了很久還是簽不下名字。最後，鄧校長跟他說，「沈兄，目前時間緊迫，申請已快截止，今天

我們兩個只需簽個名，以後的事就由這四位年輕人去辦吧！」清華兩位同仁也一再保證。沈校長又再沉吟了一會兒，終於也下了筆。

中心後來由清、交合作爭取到了，經營目標及方式也依照丘先生的想法來進行。在此之後，透過中心我們可辦頂級的國際研討會，吸引一些國際大學者來台。經過多年累積，不僅讓我們廣開眼界、提升品味，也普遍提高數學與物理研究的水平。

如今中心已成立二十餘載，目前物理領域還留在新竹，數學領域改由台大數學系主持，我們應數系也參與主持了一個科學計算的子計畫，由現任系主任林文偉兄負責。

實踐「大學之道」：親民，始自回饋社會

在張俊彥先生未接校長前，曾應聘到教育部當顧問室主任，他就邀我當理科顧問。因此，我與幾位大學的物理、化學、生物及數學顧問就提了「基礎科學改進計畫」，分別到各大學的理學院訪視，並邀請各校提出理科的教學改進計畫。

同時我們也另提一項計畫，替師範院校爭取經費，以改善他們的實驗設備及教學方法。時逢網路興起，各地中小學的老師大都尚不熟悉網路學習及教學，因此我接受國科會的邀請，擔任數學學門的召集人，去推動台灣大、中、小學在「數學領域」的網路學習。為此，我特地向張俊彥校長借調計算機中心的陳明璋博士來理學院幫

忙，也順勢在本院成立「碩士在職專班」。專班學生以中小學教師為主要來源，搭配網路學習，加強這些老師們的基礎科學能力。

於「網路教育」方面，我們請人社院教育所的周倩、林珊如等教授協助；「網路科技」方面我們則有資訊學院的曾憲雄、袁賢銘、王國禎及孫春在等教授兩肋插刀。如此一來，我們有了完整的「科學」、「網路科技」及「教育」三方面結合，對加速提升中小學師資在科學及網路學習，有許多貢獻。這也是大學在睦鄰及社會服務方面，我們理學院能夠著力的地方。

談張俊彥與「醫學系」大夢

1998年鄧校長任期到後，由張俊彥先生接任校長。眾所周知，張校長畢業於交大電子所博士班，受教於施敏先生，是教育部的國家博士。我剛來交大時就聽過電機同仁在讚學界的半導體雙雄「北有吳慶源，南有張俊彥」，那時吳教授在交大，而張教授還在成大。後來他回到交大，我們一見如故。記得他在原配過世一段時間後，有次我們在校園裡碰到，閒談間，他突然握住我的雙手說，「你都不知道我的痛苦」，至情至性，令人鼻酸。

張校長對交大未來的發展有宏大的遠景及強烈的企圖心。當時生科系還在理學院，鑒於醫學對大學發展的重要性，因此我與生科的楊裕雄主任及同仁向張校長建議發展「生醫領域」，張校長接受我們的建議，就讓我們來規劃。此時我第一任院長任期將至，張校長與時任副校長的魏哲

和兄鼓勵我續任，我與太太考慮很久，終於下定決心再繼續「給別人過好日子」。

為了醫學發展，張校長找來台大醫學系畢業，史丹佛大學的著名心臟科教授宋瑞珍醫生來幫忙籌備生醫學院，因此我們就以史丹佛大學的 BioX 為範本來規劃「生醫學院」。宋教授也是國泰蔡宏圖董事長尊翁的主治醫師，透過宋教授引介，交大與國泰達成合作協議：交大成立醫學系，國泰出錢聘教師、醫生及建醫院。

無奈事與願違，台灣的醫學系學生總量是由教育部的醫學教育委員會來管控（當時是一年 1200 名），在「總額不變」下要成立新的醫學系，勢必得從現有醫學系擠出名額，但這幾乎是不可能的事。後來，宋教授應成大之聘出任成大醫學院院長，「交大醫學系」的夢想只好靜待來日。

18 年精誠所至，終盼得牽手陽明

2000 年陳水扁先生當選總統，張校長帶領四位數學學者：哈佛的丘成桐院士、台大的林長壽院士、NYU 的姚鴻澤院士及我共五人，進總統府晉見陳總統。鴻澤兄向陳總統建議仿美國設立「總統科學獎」，總統當場指示說「馬上辦」。2001 年第一屆總統科學獎頒授，由宋瑞樓、林長壽及劉國平三位先生獲得。

我報告交大的「生醫學院」規劃，總統說他會支持，要我們繼續做下去。但是經過一番長時間的努力，也拜會多位醫學界的大老去爭取醫學系學生名額，始終沒有著落。我們最後一個可能性，就是與有

醫學系的公立大學合校，這時陽明大學就變成唯一的選擇，張校長也要我參與規劃合校案。

2000 年 11 月 21 日，我們由張校長帶隊去拜會陽明大學，原校長曾志朗先生已赴教育部當部長，由教務長吳妍華教授代理校長。我們正式向陽明表達以「陽明交通大學」為新校名合校。後來大家決定先從「同組研究團隊」等密切合作開始做起，再逐步進行合併相關事宜。

期間曾由交大的張校長及陽明的吳校長帶領兩校一些生醫教授，一同到日本的理化研究所去參觀「腦科學研究中心」，作為未來成立「腦科學研究中心」的參考。中間有一個小插曲，有一晚，陽明與交大的參訪團到東京的淺草觀音寺參拜，當時我與吳妍華校長走在一起。看到籤筒，吳校長就提議我們抽個籤看看兩校合併的前途。抽出的籤，日式漢字的詩文很婉約晦澀難懂，不言成或不成，但言下之意似乎是好事多磨，真是「天意難測」，大家只好繼續努力走下去。

「合校」之路尚迢遠，我心中仍惦念著校內生物相關領域的發展。於是在任內最後一件事，就是規劃讓生科系獨立出去擴大為生物科技學院。我向張校長建議給新學院幾個研究所再加上三年開辦費，張校長接受我的建議並很慷慨地給予充足經費，讓新學院有個明朗的未來。

2018 年歲末，欣聞陽明大學以第一順位選擇與交大合校，由張懋中校長領軍的交大團隊獲得陽明同仁垂青。世事難料、

天命難違，2000 年不會有人想得到，交大會先找來吳妍華校長當我們的校長，也真慶幸她願意親自來體驗一下交大「崇實篤行」的文化，並且願意繼續留下來。雖我們的文理至今尚有待加強，但這也是更大規模的新大學未來之所值得期待、且能力可及之處。陽明的「醫學與人道關懷」與交大「便利民生之科技」會是個完美結合，此番合校也宣示新大學的使命：增進人類福祉，是未來大家共同努力的目標。

從此，交大將不再只是園區老闆、幹部及技術的搖籃而已。新的「陽明交通大學」會是以生命為核心，科技為輔佐，世

界為舞台，去創造出新未來。這也是張懋中校長這兩年來引領我們前往的「偉大大學」。誠如合校的最重要推手吳妍華校長的感嘆！十八年是個漫長的等待，人生哪有幾個十八年？所幸精誠所至，金石真會開。可惜合校另一個重要推手，張俊彥校長來不及親眼看到他的美夢成真，但他的在天之靈一定十分欣慰。

欣逢理學院四十週年，藉此機會再度感謝這四十年來一同攜手走來的院內同仁、交大同仁以及校外友人，我們用共同的努力，來讓大家一起「過好日子」。



頒獎典禮會後，林松山（右二）開心與家人合影留念。（圖片來源 / 林松山提供）



2018 年林松山前往印度旅遊，留影於桑奇佛塔。退休後的林松山行跡各國，更加豐富自己的人生。（圖片來源 / 林松山提供）



2012 年歲末，林松山（左四）迎來他人生第二座國家講座主持人，意義非凡。（圖片來源 / 林松山提供）



林松山足跡行至尼泊爾加德滿都。（圖片來源 / 林松山提供）

1980 年代末期，當台灣在開發 PC 樹脂的技術困滯時，張豐志應交大時任理學院院長郭義雄之邀，放棄在美國的高薪職位，毅然回台協助產業發展及技術推廣。張豐志一生為杏壇鞠躬盡瘁，本文為其得意門生——中山大學教授暨科技部高分子學門召集人：郭紹偉所撰，追憶緬懷恩師往昔之恩澤點滴。

旅美工作 16 年，歸國助高分子產業及人才培育

張豐志教授，1941 年在板橋出生，高中就讀建國中學，大學就讀國立台灣大學化學工程系。退伍後，張教授在台大化學系擔任一年助教後，申請上美國休士頓大學化學系，由於當時高分子學科在化學系並不是主要學科，因此張教授主修無機化學領域。博士畢業時遇到全球不景氣，投了 200 多封履歷，均無法獲得錄取。最後以大學文憑之化工專業進入了陶氏化學公司，過了幾年才以博士學歷入聘。張教授總共在陶氏待了 16 年，主要參與化工領域之產品研發，如從雙酚 A 再到聚碳酸酯 (PC) 的開發。由於 PC 產品的開發案，使得張教授開始接觸到高分子相關領域的研究開發，從此跟高分子領域結下不解之緣，並靠著自己的學習及研究，最後成為高分子領域世界級學者。例如在「Polymer」雜誌上，總計發表量為世界前三。

1987 年由於台灣觸媒中心在開發 PC



——關於 張豐志

第九任院長 (2002 – 2005)

■ 學歷

休士頓大學化學博士 (1971)

台灣大學化工系學士 (1964)

■ 經歷

中山大學材料及光電科學系講座教授 (2012)

終身榮譽國家講座主持人 (2009)

教育部國家講座 (2005)

交通大學應化所講座教授 (2004 – 2014)

交通大學理學院院長 (2002 – 2005)

國科會高分子學門召集人 (2002)

國科會客座專家 (1987 – 1990)

交通大學應化所所長 (1987 – 1990)

交通大學應化所教授 (1987 – 2004)

美國陶氏化學公司研究員 (1971 – 1987)

樹脂遇到瓶頸，透過清大馬振基教授的介紹及交大理學院郭義雄院長的支持之下，張教授於 1987 年回到台灣，貢獻其在美所學之專長，並任國立交通大學應用化學所所長。由於當時研究風氣與今日有所不同，

張教授以 46 歲之年紀，以身作則：每週以「7117」之時間工作，即「早上 7 點到校，晚上 11 點後才離開，每週工作 7 天」。在張教授的帶領下，交大應化所的研究成果有明顯之突破。張教授以「啟發式」的指導著名，讓每位學生都能有發揮的研究空間，培養學生均能有自動自發之精神。其指導的學生畢業之後，無論在學術界及產業界均能有很好的發揮。



張豐志（首排右三）不僅以身作則帶動實驗室學術風氣，更以「愛戴學生」聞名，除了年度的聚餐暢敘，更年年自掏腰包加碼獎金鼓勵表現傑出的學生。（圖片來源 / 郭紹偉提供）

畢業的學生對張教授的三個重要印象及影響，第一是「好好先生」：無論學生跟老師提議什麼研究方向，張教授均說好，鼓勵學生多方面思考，另外張教授希望每位學生都能待人以誠；第二是「自動自發」：張教授鼓勵學生在任何學習及研究上，均能採取自動自發之精神；第三是「青出於藍」：張教授鼓勵學生在任何方面都能超越老師，這樣在研究上才能有更好的進展。張教授發展的這一套指導方法，讓他在學術研究上有所成就、並獲得眾多的學術獎成果。在過去的 30 多年，曾指導出百餘位碩、博士生服務於社會，係張教授之最大成就。

致力教研桂冠斐然，並「斜槓」精通古錢考究

張教授過去長期關注並投入台灣高分子學界及業界之發展，曾任交通大學理學院院長及科技部高分子學門召集人。張教授在 30 年期間，發表 400 餘篇國際期刊論文，被引用次數至今已超過 13000 餘次，高引用指數為 60。在多個高分子領域均為世界頂尖，包含了反應型高分子聚摻、高分子奈米結構、新型熱固性低表面材料、高分子奈米複合材料、高分子間作用力及高分子超分子材料等。曾獲行政院國家科學委員會高分子優等獎、高分子傑出研究獎、教育部第 47 屆學術獎、教育部國家講座終身榮譽主持人。



圖為張豐志獲頒教育部國家講座終身榮譽主持人。張豐志作為享譽全球的高分子專家，受到海內外極大的肯定與尊崇。（圖片來源 / 郭紹偉提供）

另外除了傑出的學術成就外，張教授平日亦喜歡收集各式各樣的物品，如郵票及古錢。尤其在古錢的鑽研上，他在古錢界亦享有跟高分子學界同等的聲望。在忙碌的教學研究中，張教授在 2009 年亦自

己獨立撰寫了一本「南宋鐵錢泉譜」，講述南宋期間歷史的發展，和當時錢幣之間的關係。張教授一生豐富、為人溫厚、治學嚴謹、化育英才，謹以此文紀念張教授畢生之貢獻，亦祝國立交通大學理學院 40 歲生日快樂。



張豐志回國任教後桃李滿天下，且與學生親如家人；聚會時，有些已婚生子的畢業學長姊還會帶著小孩回來探望恩師。（圖片來源 / 郭紹偉提供）



張豐志與妻子（右二）、女兒（右一）合影於國家講座頒獎典禮。（圖片來源 / 郭紹偉提供）

學而優則仕，這條路徑不只是古代讀書人的「指定賽道」，在今日台灣亦為學界鉅子拓展事業第二春的熱門選項。但也有一群「學術狂人」，若擔任行政顯要是「江山」，研究與教學是「美人」，他們肯定直奔美人懷抱。交大理學院的箇中代表人物，無非是在海內外獲頒榮譽無數的中研院院士——李遠鵬，交通大學理學院第十任院長。李遠鵬人如其名，志在更寬廣的科學殿堂，行政工作關不住他的翅膀。然而與他共事的同仁都知道，他的行政能力高超，沒有續任院長不是「不能」，而是「不願」。

李遠鵬雖自承對行政「沒興趣」，卻在院長三年任期做了相當十年的重要工作：設立前瞻跨領域基礎科學中心、理學院學士學位學程班、完成科三館興建構想書及設計、整修科一、科二館、支持新創開放式課程（OCW）、以及透過高強度的國際合作等方式，拉拔理學院迅速壯大。

轉任交大還接院長，清華同仁：跌破眼鏡

回首 14 年前，當李遠鵬要從清大化學系轉往交大任職時，他的同仁對此「搬遷」是相當錯愕。「很多人覺得不可思議，為什麼我從一個那時候比較好的系跑到一個比較差的系。」誠如眾人之惑，客觀來看當年台灣的理學院，交大的理科研究無論是 paper 的發表數目、成就、國際名聲等等，都遠遠落在台大、清大之後。那李遠



——關於 李遠鵬

第十任院長（2005 – 2008）

■ 學歷

加州大學柏克萊分校化學博士（1979）

台灣大學化學系學士（1973）

■ 經歷

新世代功能性物質研究中心主任

（2018 – 2019）

前瞻跨領域基礎科學中心主任（2006 – 2017）

交通大學理學院院長（2005 – 2008）

交通大學分子科學所所長（2004 – 2007）

交通大學應化系、分子科學所講座教授
（2004 –）

東京大學講座教授（1997）

中央研究院原子與分子科學研究所合聘研究員
（1988 –）

清華大學化學系教授（1985 – 2004）

清華大學化學系副教授（1981 – 1985）

美國海洋及大氣總署環境研究所研究員
（1979 – 1981）

鵬為什麼會做此決定呢？他解釋，時任校長張俊彥請了中研院院院士林明璋來到應

化系，設立分子科學研究所。「當時林院士預計要回去美國了，擔心以後沒有人繼續推動，就想到找我來，所以就向校長推薦。」校長也罕見地大手筆提供了豐厚經費來資助此搬遷。李遠鵬也幽默地說到，因為他的研究領域不需要用到太多與別人「共用」的儀器，外在環境條件對他來說其實影響不大，所以他才「敢搬過來」。



2006 年餐敘合照，左起為林明璋院士、時任院長李遠鵬，以及生技領域教授李耀坤。（圖片來源 / 吳盈熹提供）

李遠鵬的加入無疑是交大的福音，但清大恐怕就沒有那麼開心了。有趣的是，當時他以為，自己來到交大只負責研究工作，孰料竟在陰錯陽差下也接了行政。「坦白講張校長找我來的時候，完全沒有談到當院長的事情。但因為各種情況的配合，我就被趕鴨子上架當上了院長。」他笑說，這個消息傳回清大同仁耳裡，他們又更加震驚。過去在清大化學系，李遠鵬曾三度被推舉為系主任之一，但他都謝絕了。原因無他，就是想把時間都給自己鍾情的研究。「所以清華的同仁聽到我當了院長，大家都跌破眼鏡，說怎麼可能會發生這種事情！」

設委員會消弭紛爭，理學院急起直追

時逢「邁向頂尖大學——五年 500 億」計畫申請，李遠鵬新官上任沒有蜜月期，他知道這筆教育部特別經費，無論如何都要把握住。「這是一個讓交大理學院爬起來的契機，如果我們錯失了這個機會，以後要再爬起來很難。」他改變了前任院長的計畫，迅速地組織了幾個團隊，在校內競爭中脫穎而出，成立了「前瞻跨領域基礎科學中心」。在行政方面，當時院裡其實凝聚力並不強，各系之間經常為了經費、人事和空間大吵小吵不斷，如同一輛多頭馬車，別說走得長遠，連統整腳步都顯吃力。李遠鵬發現，其實前人將理學院的組織訂得頗為完善，只是沒落實，因此決定將其落實：各項院務交由各個委員會負責，讓各系所都有機會參與溝通討論。

「委員會的概念，是希望大家集思廣益，而不是院長說了算。」這些委員會有的是任務型編組，例如新館籌建委員會，在科三館落成、完成搬遷後便解散；也有些是長期的組織，由接棒的院長們延續下去。「後來在開會的時候，院裡還算蠻和諧的，不會常常在吵架。」

先有了「人和」以後，李遠鵬和同仁們得自己去爭取理學院發展的「地利」和「天時」。「發展基地」、「研究經費」以及「培育人才」，這三者對於扶植教研工作至關重要，而蓋新館、買設備都需要錢，更遑論研究經費。李遠鵬以設立「前瞻跨領域基礎科學中心」和興建「基礎科學教學研究大樓」（科三館）為申請的兩大架構，向教育部爭取補助。很順利地，

這兩項都經由學校獲得教育部的補助，理學院從 2006 年起上緊發條，開始急起直追。

當外界還在用刻板印象說著「理科」清大、「工科」交大的時候，交大應化系所教員的年發表論文總數已在 2009 年超越清大，目前和台大不相上下。交大物理領域以凝態物理為首，在國際主流期刊上的凝態物理發表數亦在國內大學之中領先。李遠鵬憶起剛來到交大應化系時，化學領域的論文產量甚至不到清大的一半，「在這十幾年來，我相信理學院的表現是突飛猛進。」

「國際化」之路，日籍權威學者全時進駐

曾有後來的院長說，李遠鵬在任內三年期間，做了超過十年的事情。其中最為人津津樂道的，也許是科三館完善規劃，也許是跨領域中心表現驚人。但若是最具代表性、值得全校甚至全國大學院所借鏡學習的，無非是從他任內開始，在應化、電物系所推動的深度國際交流。其中，又以和日本的合作最為透徹、緊密。不過，說起李遠鵬最初開始推動「國際化」的契機，卻要從「分子所」說起。

「我來的時候張校長想要設分子所，然後有四個名額可以給我們聘。那時候我們聘的人，以當時別人的角度來看，可能會覺得很奇怪。」這四位教授，有原先在物理領域任教的電機博士孫建文、在工研院專攻生醫領域的廖奕翰、物理出身的中裔日籍教授朱超原，以及波蘭籍量子化學博士魏恆理。「都不是一般人會預期的人吧？魏恆理教授也打開我們開始聘外國人

的大門。後來又聘了日籍的重藤真介。」李遠鵬幽微一笑，對於這份聘用名單沒有再多做解釋。但其實回到今日來看，理學院走向跨領域與國際化的齒輪，早已從那時起就開始轉動。即便他笑而不語，這十多年的成果自會說話。

攤開應化系師資陣容，以榮膺「日本天皇紫綬褒章」的教授增原宏、濱口宏夫為首，多位日籍教授全時駐系；電物系也不惶多讓，早期世界著名的超快雷射專家小林孝嘉已在交大深耕逾十年、去年低溫物理專家河野公俊也到系上駐點研究。他提到，會能夠積極開拓這條路徑，原因之一是受到了校長張俊彥的啟發。



2007 年與東京大學理學院院長 Yasuhiro Iwasawa 簽訂合作協定。濱口宏夫教授（圖中）為促成此事之最大助力。（圖片來源 / 李遠鵬提供）

當時張俊彥希望能邀請小林孝嘉退休後前來交大，但因他在日本又拿到了一項大型計畫，便無法全時駐台。這個預料之外的變動，讓李遠鵬原先有點懊惱。「可是張校長說，沒關係啊，他這麼大牌的人，只要他願意來，他一年要來三個月也好半年也好，我們都要去接受他。」爾後，聘任的模式一直在變化。李遠鵬解釋，早期

因不易吸引日本大牌教授來交大全時工作，院裡先聘用了這些大牌教授的學生，透過他們建立起橋樑，接著再進一步力邀教授們來合作；或是學校要給予充分資源，一次聘任含副教授和助手的團隊，才有機會吸引他們前來。

等到後期，交大接納日本教授的名聲打開了，日本教授都願將儀器搬來交大，延續他們的研究生涯。「去年來到交大的河野公俊教授，他不僅搬儀器，更從日本理化研究所每年帶 1000 萬日幣過來，供研究運用。」

積極協助台日交流，活動力驚人的增原宏

這些教授中，增原宏對台灣的貢獻最大。談起他的貢獻，李遠鵬如數家珍，語調也輕快了起來。遙想十年前，增原宏與他的一場對話，竟開啟日後如此蓬勃的台日交流，似乎連他自己也未曾想過。當時李遠鵬邀增原宏來台訪問，原是計劃要聘其學生來交大展開合作，孰料那時在日本資助增原宏的私人基金會因故要關閉。「所以我就跟他說，那你要不要乾脆來台灣，我相信他那時候也覺得不可思議。」

欲借東風的李遠鵬，左有校長吳重雨全力支持，右有教育部的充裕經費，他便積極和增原宏協談。除了給予研究開辦費，李遠鵬也承諾盡量讓增原宏維持日本制度：以「整組團隊」為單位的人力配置。「日本跟我們不一樣，他們除了教授，一定要有一個副教授、一個助理教授（助手），所以我們就維持這樣的制度給他。」從雙

方達成共識，到應化系這邊走完程序、備妥實驗室，前後不過兩個月的時間。「結果他進來後，我相信他對臺灣的貢獻是無與倫比的。」增原宏不單只是做自己的研究，他還積極幫助台灣的年輕科學家與日本建立關係、協助他們去日本的學會演講，甚至推薦得獎。李遠鵬提到，增原宏在日本也負責指導一個研究學者群組，裡頭大約有三、四十名年輕學者。「他就把這三、四十人都帶來台灣開會，他認為日本年輕一代也應該要認識台灣，要跟台灣年輕的科學家有往來、做朋友。」

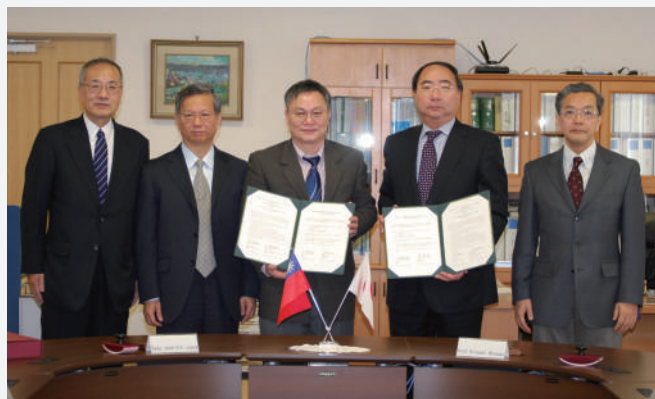


李遠鵬與實驗室學生、日本教授們聚餐合影。（圖片來源 / 李遠鵬提供）

近年，增原宏更將他的影響力從「研究」推展到「教育」層次。他號召日本科學高中的師生前來交大理學院參觀、座談，

「而且不只一個學校，是兩三個學校，人數 80 幾到上百人不等。」每年暑假他也會舉辦暑期課程，請大牌外籍教授來指導。去年起有 25 個日本學生一同過來參加，今年連澳洲的學生都會加入，讓我們的學生早早建立起國際網絡。李遠鵬讚嘆道，「他的活動力真的是不得了的，而對我們的學生來說，有這些國際的經驗是很好的一件事情。」

漸漸地，在這套交流互惠模式打開知名度後，越來越多日籍教授加入行列，也越來越多日本人認識交通大學。這些國際級學者為我們注入豐沛的研究能量，同時對他們而言，能夠來台延續研究生涯，亦不失為一個好選擇。而我們的學子，已有一位因為此種交流，現已在日本擔任助理教授。



2011 年理學院幸由太田信廣教授（左一）作媒，與北海道大學電子研究所所長三澤宏明簽訂合作協定。交大代表團為太田信廣教授、李遠鵬前院長（左二）以及時任院長莊振益（左三）。（圖片來源 / 李遠鵬提供）



2012 年李遠鵬參加第七屆亞洲及大洋洲光化學會，受邀參加開酒儀式；2018 年更榮獲「亞洲及大洋洲光化學會增原宏講座」。（圖片來源 / 李遠鵬提供）

十多年了，這條雙贏之路仍透過後繼院長們接續耕耘著，並得到歷任校長們的大力支持。李遠鵬是開路先鋒，他卻把功勞都「推」給別人。「這個也是要天時地

利人和，要有交大開放的風氣及靈活的行政才可以做成；若沒有教育部的五年 500 億，也不可能做成。我也很感謝吳重雨校長以及其後的吳妍華、張懋中校長，他們給我完全的信任及大力的支持，所以我不用事事都請示，可以放心去做。」

在研究狂熱中，用規劃平衡生活

春秋以來我們從幽默的孔先生那裡得知，做學問有「止飢、解憂、抗老化」的神奇功效。在這方面，李遠鵬恐怕更勝一籌。他曾風趣地對辦公室同仁說，每當覺得有感冒跡象時，只要進實驗室便「不藥而癒」了。「因為我喜歡研究工作啦，注意力轉移了之後，身體的一些不適就拋到腦後去了！」李遠鵬對做研究樂此不疲，他笑說即使到了現在，每週一、四仍鑽研到半夜才離開學校。「因為南大門要關了，所以我只能待到半夜，如果有選擇的話也許我會待更晚，因為跟老婆請假，兩小時也算一次，六小時也算一次。」此話驚為天人，莫非他竟會如學生一般熱血「看日出」？原來純屬俏皮的玩笑一場，他直言「倒是不會做到天亮，身體還是重要，年輕的時候我也不是會任意熬夜做事情的人。」想不到以嚴謹形象示人的李遠鵬，其實有這活潑靈轉的一面。

「我想我對時間的規劃及掌控都還不錯，他們應該很少看到我焦頭爛額、超過期限才交卷的時候。」李遠鵬在當院長時，發表的論文數也絲毫沒有減少。他表示，當事情都按部就班地照規劃走，自然能平衡工作和生活。同仁吳盈熹也回憶道，李遠鵬雖然公務、研究繁忙，仍不忘陪伴家

人。「記得那時候，老師有時晚上會先回去陪師母吃飯，然後再來學校。」

理學院 40 週年之際，重拾科三館軼事

此次 40 週年專刊，也許是個最適切的時機，讓眾人在遠眺前方之際，先回首最初筭路藍縷的多少不容易。「很多人都不知道籌建科三館的這個歷史，這中間的故事。」從 2008 年科三館動工，轉眼已過十年，陳年軼事不再為眾人所提起，新進教職員也與這段歷史相去漸遠。

李遠鵬初上任時，理學院各系所分散在五、六棟建築，「地理隔閡」造成先天不良，難以凝聚共識亦無可厚非。物理領域分散情形尤為嚴重，李遠鵬希望能將他們整合在一起，然而最初的計畫書卻被教育部打了回票。「因為從教育部的紀錄來看，電物系兩三年前才搬到工六館，不可能讓我們再搬一次，所以當時我們也很著急。」在時間有限的狀況下，李遠鵬和團隊同仁們找到一線轉機。恰逢當時分子所剛成立、又有跨領域中心基地的需求，他們便順勢修改被退回的計畫書，將興建館舍的「申請名義」由物理領域改為前二者以及基礎科學教學，但實際仍規劃物理領域進駐。「我想沒有人會願意這樣做，因為這樣做的結果就表示，根據教育部紀錄，以後分子所和研究中心就不可能建新館」。

在逆境中找出路的那段日子，李遠鵬還得面對院內不諒解的聲音。當時有幾位電物系教授在得知此事後，質疑李遠鵬表面說要團結電物系，實際上卻包藏禍心、

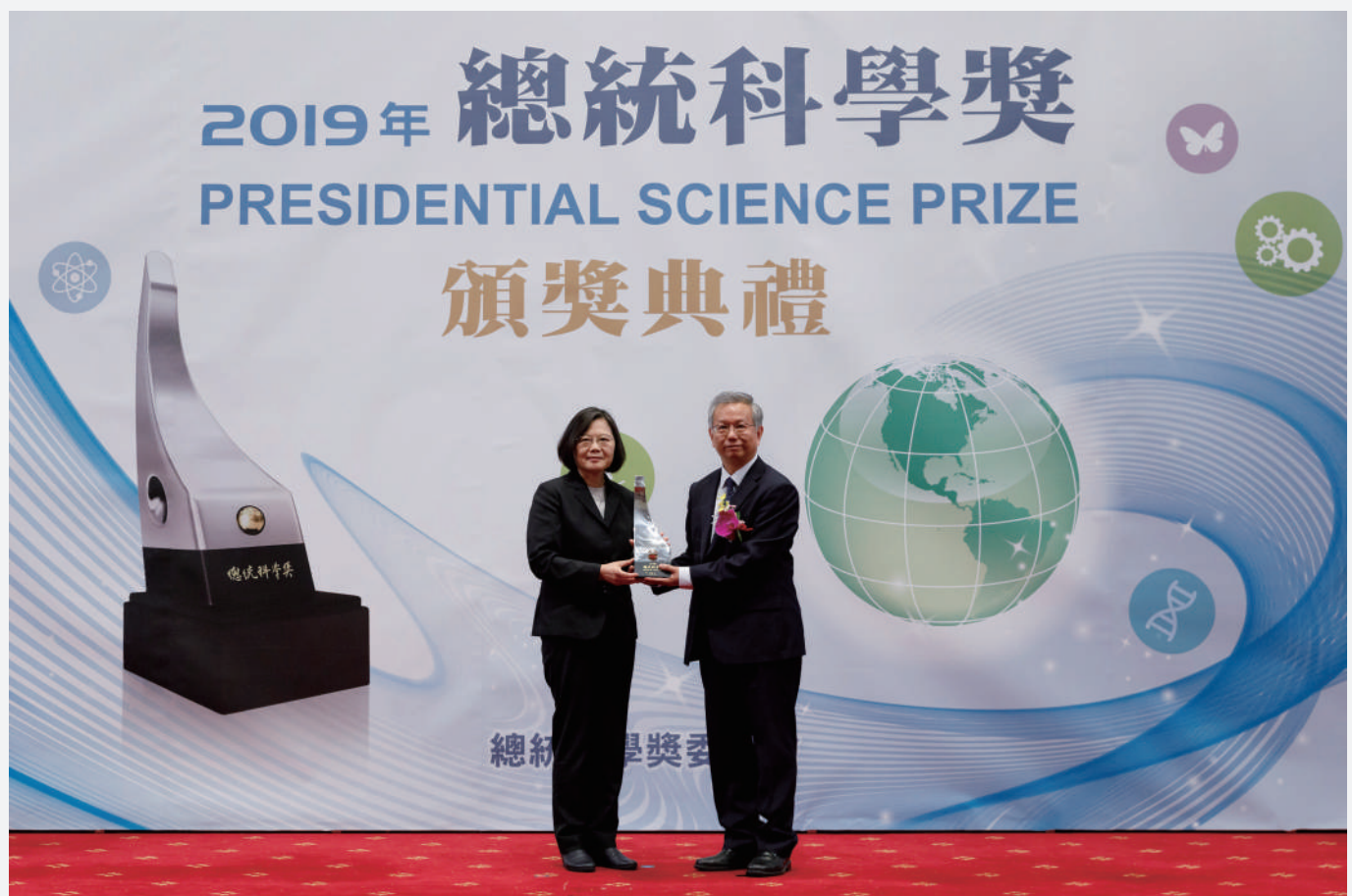
想要把新館給應化系。但同時，他也承受著來自應化系、分子所及應數系的巨大壓力，因為電物系才搬新館不久，應是其他系所建新館，而不是再讓電物系搬新館。李遠鵬深知科一、科二館也亟需翻新，但法規不允准將建築拆掉重建。因此，他積極爭取經費著手進行整修舊館，並為應數及應化系規劃了部分的新空間，竭力讓兩方都能有改善的環境。

「科一、科二、科三這樣一個群聚，對整個院的發展是好的。」猶如福爾摩斯「為了公眾的利益」欣然躍下萊辛巴赫瀑布，橫看豎看都如泥淖的這一局，若不是李遠鵬，恐怕鮮有人會去「自淌渾水」。儘管如此，他還是選擇顧全大局，將理學院、交大的整體利益擺在自身所屬單位之前。

「有一點我必須要抱歉，理學院的這些助理同仁，大概這一生就是我當院長的這三年工作得最辛苦。」無論是建館構想、國際化還是成立新系所，回憶起任內帶著大家「大躍進」，李遠鵬有些不好意思地說。但其實，當初與他共事的同仁可不這麼想。吳盈熹笑答，「從老師身上學到嚴謹的工作態度，是一個很大的收穫。」李遠鵬影響的，不只是他身邊的人，理學院也因為他的努力，走入新的高度。交大能有他，真好。



深受學生景仰的李遠鵬，辦公室裡收藏著他們致贈的紀念物。學生們知道他喜歡打網球，遂於實驗室週年紀念時發揮創意，將老師「做實驗」與「打球」的形象結合，客製成維妙維肖的「李教授」公仔。（圖片來源 / 吳盈熹提供）



李遠鵬院士獲頒 2019 總統科學獎殊榮（總統府提供，蔡世豪攝影）。

在以理工見長的交通大學裡，學生們經常自我解嘲地說，連建築物都散發著「實用為上」的樸拙氣質。話雖如此，交大方正的建築林中總還是有那「不守規矩」的一群，特別令人驚喜。有「科三館」別稱的基礎科學教學研究大樓便是其一：建築立面的「格狀柵板」饒富層次感，南、北棟的弧形設計，包圍出通風、採光俱佳的寬敞中庭。

科三館從興建到完工，第十任理學院院長——莊振益，擔任召集人功不可沒。但其實，他不僅是促成科三館的推手之一，還曾被前師大校長郭義雄借調過去執行短線任務。理學院資深同仁形容莊振益「豪邁豁達」，他則把「不計較」當成處世哲學。

集結同仁之力「起厝」科三館

問起莊振益擔任理學院院長任內，印象最深刻的事情，他不假思索地回答，「當然就是蓋這一棟基礎科學大樓。」其實，早在2007年他完成師大的借調任務、回來當副院長時，便已著手科三館的規劃、招標、看設計圖等工作。那時因教育部的「邁向頂尖大學」計畫剛開始（2006－2015，共兩期四階段），時任院長李遠鵬手上已有「前瞻跨領域基礎科學中心」的設立須優先處理。然而，眼下理學院內系所散落各處，物理領域相關單位尤為坎坷：電物系所經歷了從博愛校區搬入科一館、後來再搬入工六館，兩次大遷徙後，全系的實驗室竟「四海為家」無法群聚，物理



——關於 莊振益

第十一任院長（2008－2011）

■ 學歷

麻省理工學院材料博士（1989）

清華大學材料所碩士（1981）

清華大學材料系學士（1979）

■ 經歷

交通大學理學院院長（2008－2011）

交通大學理學院副院長

（2004－2005；2007－2008）

台灣師範大學學術發展處處長（2006－2007）

交通大學電物系主任（2000－2003）

交通大學電物系教授（1993－）

交通大學電物系副教授（1989－1993）

工研院材料所光電半導體組副研究員
（1983－1984）

所更遠在計網中心三樓。考量到交大基礎科學的整體發展，興蓋科三館是勢在必行。莊振益臨危受命，出任召集人，開啟一連串曲折的「起厝」之路。

在李遠鵬院長任內，莊振益與理學院同仁們完成了興建構想書；接任院長後開始與營繕組、建築師每週開會，討論細部規劃。不巧的是，2008 上半年全球籠罩在金融海嘯前夕的泡沫之下，原物料價格盛極，鋼材自然難倖免。當時參與興建規劃的理學院資深技士吳盈熹回憶，「我們把預算表做出來後，原料價格又漲了，所以就退回來再重新評估一次。」來來回回的退件、送件，理學院在全校對科三館「預算」的關注下，承受的壓力不言而喻。

「那時候蓋這棟，全校都在看著。」莊振益解釋，科三館作為基礎科學教學與跨領域發展的基地，會使用到教育部「五年 500 億補助計畫」作部分支出，但此舉勢必壓縮到各院經費。「院長是一個協調者，你要放下你是哪個系的教授，去溝通、協調。」他有感而道。經過兩年多的工期，科三館終於在 2011 年落成啟用，但莊振益的難題還沒解完。新大樓美輪美奐，很多單位都想進來「參一腳」，甚至還有人想「整棟端走」。幸好，這起風波最後順利落幕了，包括理學院在內的眾多單位進駐科三館，電物系所和物理所也終於團聚一處，那些兼任兩處授課的老師終於不用再「千里迢迢」往返兩地上課。

莊振益協助各個實驗室向學校爭取搬遷費用時，並未因他是電物系教授，而獨厚電物系。他將應化系一併安頓好，讓他們能完整地聚集在科二館。「莊老師給我感覺，他的立場一直都是很中立，比較以大原則和大方向去看。」吳盈熹感受深刻，莊振益的中立作風，著實受到同仁們敬重。對此他笑了笑，說自己這是「粗枝大葉」，

沒有私心，自然毋需計較。

「這種東西就是要感謝很多人，一個人是做不來的。」莊振益懇切地表示，想藉此機會感謝當初參與建館的所有同仁。他也特別感謝時任校長吳重雨在過程中的鼎力支持，以及在後來搬遷過程中，全力維護系上權益的系主任趙天生、兩位系友會長姜長安及陳國源，和所有慷慨捐輸的系友學長。「是大家的努力和奉獻，成就了這件期盼多年的心願。」

借調師大出任務，兩億大餅怎麼分？

人說一回生二回熟，莊振益在和系所協調科三館的空間分配時，先前借調師大執行「經費分配」的經驗便發揮了作用。2006 年，理學院前院長郭義雄出線師大校長。在那之前，師大因為前任校長資格不符的爭議，一直處於「沒有校長」的窘境。少了校長難以做好內部整合，師大因此與五年 500 億第二梯次失之交臂。郭義雄甫上任便展開補救行動，他發現師大其實校務基金很充裕，因此，他決定從中撥出兩億，策略性地扶植研究團隊，要重新爭取進入補助名單。

「郭校長覺得他需要找一個人去幫他做這件事情。」莊振益接下任務，借調至師大擔任學術發展處處長。他與郭義雄商討出兩條可行之路，一是組成幾個曝光度高、類似研究中心的團隊，讓他們能盡快累積成果；另一則是撥出經費給年輕老師做研究。「有些年輕老師申請國科會計畫沒過，他沒有經費可能就做出研究，幾年沒過就漸漸變成純教學了。」莊振益說，

這筆資金就像「starting fund」，先讓他們做出一點成績，日後申請才能減少磕絆。

然而，為何郭義雄不找師大「自己人」出馬呢？莊振益說，「要是當時由校內任何一個人來做，一定吵翻天。」他解釋，經費分配需要一套制度，但師大內部涵蓋領域多且分散，「理工學院可以算 paper，但藝術學院不知道怎麼弄。」莊振益為了制訂辦法，讓各院自行提出標準，去訂出國際表現該如何計算。對於某些傳統技藝領域來說，這項變革無疑是場「大麻煩」。

「一開始磨合很久，有些人不想要有任何改變，就什麼都反對。」慶幸的是，對於「好的改變」，多數學院都願意接納、並樂見其成，校務會議於焉順利過關。而事實證明這關鍵的一步是走對了：師大不僅在第三、四階段回歸五年 500 億，年輕教師日後拿到科技部計畫的比例也逐漸提升。

半年功成身退，結識藝術大師

莊振益離開前，校長也採納他的建議，將學發處分割成對外的國際處和對內的研發處。雖是學發處的「末代處長」，莊振益為師大畫下的卻是轉型路的起點。也許，當初郭義雄找他來做軍師時，早已有十足的信心他能處理得宜。「能服眾」，是莊振益的利他精神所至。「郭校長拿這兩億出來，我一毛都沒拿，該花在師大就全部花在師大，這點很多老師很肯定。」他笑道，大概半年多、事情大抵塵埃落定後，他便告訴郭義雄，「我差不多幫你花完了，可以回去了。」

往返台北新竹的這段時光，對莊振益

不僅是職涯上的積累，也因邂逅了幾位藝術大師而妝點人生。「認識好幾個不錯的朋友，尤其是有打球的。」莊振益喜歡打網球，在球場與設計鉅子林磐聳、水彩和油畫名家蘇憲法、黃進龍等人成為球友。此外，國寶級的畫家陳景容亦時常邀莊振益到家中喝茶，並曾贈與他一幅版畫。說起莊振益與陳景容的結緣，也是段饒富趣味的往事。陳景容曾受鹽水博物館之託，製作了一幅大型鑲嵌壁畫「飲水思源」，但館方後來因故未取。一次言談間他詢問莊振益，是否知道可能有意願收這幅作品的買家。「我那時候想說交大蠻適合，可以掛在中正堂那邊，就幫他問了學校。」可惜，當時校方沒有額外的經費，讓這幅「飲水思源」與交大的「飲水思源」美景相輝映。

「雖然沒談成，但也是因為這樣子結緣啦。」莊振益的美意雖未實現，卻也牽起一段友誼。緣分的發生，往往是意料之外的那種最迷人。師大很幸運找到了莊振益，莊振益也很幸運，在師大得良友，並走過一段值得細品的奇妙旅程。

高教淺碟化，親歷政策感觸深

親歷「邁向頂尖大學計畫」補助款對交大和師大的影響，莊振益對教育政策感受深刻，但他也搬出郭義雄掛在辦公室外那句經典語錄，「都快退休了，『不在其位不謀其政』啦。」笑語裡有他一貫的謙遜，也夾雜幾分憂慮。近年教育部以 KPI 管理高等教育、追求立竿見影的政策模式，恐怕不只莊振益搖頭，多數大專院校是怨在心裡口難開。他感嘆，教育是百年大計，

「一個學校頂尖與否，其實應該是有沒有團隊做出很厲害的成果，而不是花錢去追求達到某些指標。」如果太過於短視，原先邁向頂大的立意就模糊了。

莊振益以日本近年在諾貝爾獎的優異表現為他山之石，提出可能的改變方向。他分享到，日本的文部省從戰後便有計畫地栽培諾貝爾獎，長期投入經費、人力在耕耘基礎科學領域。日本的官僚制度確保了政策的高穩定性，即便首長、內閣換人，文部省也能不受影響地深耕教育政策。最重要的是，只要方向確立，沒有特殊理由他們便不會輕易推翻政策。「所以過了五、六十年他們開始收割諾貝爾獎，這並不是花錢下去就能達到的。錢要花，但是要有耐心才能去深化。」

雖然台、日的官僚制度不同，且日本如今也有他們的高教難題，但他們成功的部分確實發人省思。莊振益認為，台灣教育淺碟化，真正的問題不是教育部長頻頻換人，而是政策無法延續。若決策者能好好「接棒」，而非一上任就「丟棒」，且能以大方向去規劃長遠的目標，高教才有機會突破目前困境。

新科技浪頭高，基礎科學仍要站穩

「邁向頂尖大學不應該只是口號，也不是哪個領域熱門你就往哪邊跑。」莊振益語重心長地說，那些全球頂尖的大學站上最新科技的浪頭時，從未揚棄基礎科學。

「因為一個大學在基礎科學上面沒有很 solid 的話，其實是很難有新的發展。」他表示，堅強的基礎科學背景是應用科技的

源頭，若在源頭沒有新的突破，便難以在應用端得到破壞式創新。縱觀當今智慧手機，大都落入僅能「微調修正」的發展瓶頸，似已充分說明了此現象。

「所以理學院在交大扮演的角色應該是會越來越重要。」莊振益點出，自從李遠鵬在交大開始耕耘跨領域中心，交大在基礎科學的表現年年突破，尤其在物理、化學領域的研究能量領先全台。十幾年來中心以理學院為主，加強與美、日、歐等地的知名學者合作，並積極延攬日籍教授駐校帶領研究。正如「起厝」需要將地基打深，房子才會穩固，學問之道又何嘗不同呢？交大理學院作為台灣基礎科學的重鎮，剛好在這 40 週年，可以好好地檢視自身定位。莊振益笑著肯定，理學院這些年以來的努力和貢獻是眾人有目共睹的，即使教育環境不甚理想，也毋需妄自菲薄。他也提到，在強化基礎科學領域發展的同時，交大或許還能思考，院與院、中心與中心之間合作的可能。

「學校現在有很多中心，但各個中心或是院與院之間競爭比較多，如果能既競爭又合作，會是比較健康的方式。」莊振益是過來人，他在交大和師大的經歷，都圍繞著溝通、協調，以及人與人之間的競合。因此他相信，學術上要求取突破，保持領域之間的正向互動格外重要。每一次互動若能激盪出小小的火花，這些火花也許能在未來匯聚成煙火，熱鬧地鳴放開來。



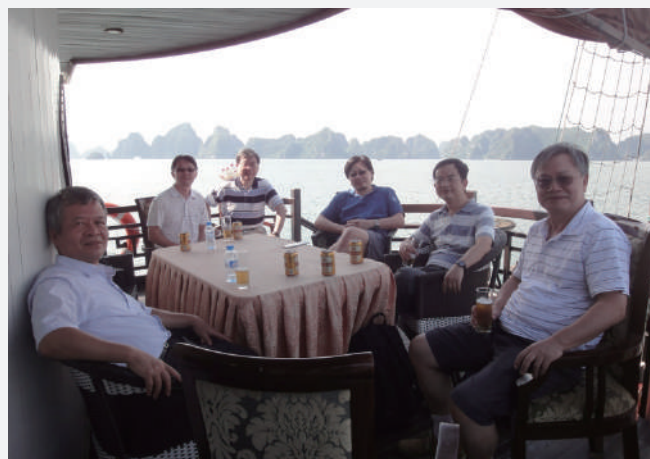
2015 年莊振益前往成都西南交大參加研討會。（圖片來源 / 莊振益提供）



2015 年留影於九寨溝樹正瀑布。水勢激昂奔騰，恰巧與莊振益的沉著穩重形成對比，饒富趣味。（圖片來源 / 莊振益提供）



2016 年越南研討會後，莊振益與同行的教授們在河內下龍灣體驗包春捲。由右至左為電物系教授簡紋濱、莊振益、中央大學教授羅夢凡，以及協助的服務人員。（圖片來源 / 莊振益提供）



河內行，眾人於下龍灣船上小聚。由左至右為中原大學教授邱寬城、電物系教授簡紋濱、朱仲夏、張文豪、周武清、莊振益。（圖片來源 / 莊振益提供）

2018 年九月，交通大學首次特殊選材「百川學士學位學程」的 17 名新生報到，集結藝術、外交、資安、新聞、機器人等領域的各路好手於一堂，引起教育界關注。百川學程要的不是會考試的學生，而是熱愛發問、靈活有想法的「非典型」人才。此次創舉的重要推手，交大現任教務長盧鴻興，理學院第 12 任院長，他自身的求學經歷也很「有想法」。30 年前半導體產業旋風剛颳起，他卻偏偏從電機系「逆風」飛往統計領域，並拿到康乃爾大學統計博士學位。30 年後全球掀起大數據浪潮，盧鴻興協助交大大數據研究中心成立，當初的毅然決然可謂「神預知」了半甲子後資料科學的發展。

電機轉往統計，情有獨鍾基礎科學

大約十年前，「大數據」逐漸開始被廣泛討論，《紐約時報》2012 年刊載的一篇文章也寫到「大數據的時代來臨」。問起台大電機系畢業的盧鴻興，當初如何做出決定不繼續在電機領域深造？他笑說倒不是真那麼「神準」地洞燭先機，會投身統計純屬「興趣使然」。「我對這些基本、理論的東西，也就是數學、物理這些，是比較有興趣的。」當大環境氛圍擁抱半導體時，盧鴻興的「逆向操作」著實顯得大膽，畢竟 30 年前「統計」在台灣仍屬比較冷門的領域。「後來慢慢的台灣整個工業界、半導體業界帶起工業統計的需求，品管、可靠度、大數據才慢慢地起來。」



——關於 盧鴻興

第十二任院長（2011 – 2014）

■ 學歷

康乃爾大學統計博士（1994）

康乃爾大學統計碩士（1990）

台灣大學電機系學士（1986）

■ 經歷

交通大學教務長（2016 –）

交通大學大數據研究中心主任（2015 – 2018）

交通大學理學院院長（2011 – 2014）

交通大學理學院科學學士學位學程班主任
（2008 – 2011）

交通大學統計所所長（2002 – 2005）

交通大學統計所教授（2002 –）

交通大學統計所副教授（1994 – 2002）

「我想學的是最根本的道理。」時代變化來得又快又猛，盧鴻興這一句話特別值得玩味。若以東坡先生的「變與不變」縱觀當代工業發展，「變」的是不過 70 多個年頭，人類社會已從數位革命走入工業 4.0，不能一瞬彷彿《與神同行》電影場景

裡高速流動的星辰。但以「不變」者而觀之，時下最新潮的科技，何一不是建立在層層疊加的知識基石上？盧鴻興說的「最根本的道理」，其實是所有學「科學」的人都應具備的理論基礎。有此立足點，始得向上延伸成專門應用技術，或是向下深掘經典科學裡，尚未發現、發明的概念。



2014 年日本埼玉大學學者來訪，盧鴻興與眾人於科三館前留影紀念。當時盧鴻興以院長身分，主持理學院與日本學者之間的交流，互相分享各自在基礎科學教學、研究的成果。（圖片來源 / 理學院提供）

催生大數據研究中心

2014 年盧鴻興卸下院長職位後，2015 年催生了大數據研究中心，並於 2016 年接任教務長，結合他的專業背景與教務工作。他指出大數據中心主要有兩個任務：一是有關校務研究輔助，另一則是智慧校園。

「校務研究分析學生的學習成效，並且探討整個學校的治理，以及制度的適宜規劃和資源的有效分配。這比較屬於學校行政的輔助系統。」

另一方面，智慧校園則是校長張懋中積極推動的計畫。「我們在思考有什麼辦法能更有效地協助學生主動學習。」例如數位學習系統的建設，以及其本身的內容豐富，可以協助解決學生衝堂的問題。「我

們想建立數位學習的輔助系統，來幫助學生避免這種狀況，這是持續一直在規劃的事情。」

談「百川」特殊選材：創新需要會「問問題」的人

百川學程的設立，足見交大的「崇實篤行」並非墨守成規，而是在紮實底蘊上「求新求變」，因此敢於挾資源之優勢大膽栽培偏才學生。盧鴻興表示，這 17 名新生有的來自升學體系、有的來自體制外的實驗教育，也有一部分是自學生。「他們的共通點都是很主動學習，很愛問問題，會主動規劃自己想要學什麼、做什麼總整計畫（Capstone Project）。」

說到「問問題」，盧鴻興分享了校長去以色列訪問時，得到的收穫。以色列的人口僅 870 萬，卻是科技創新的強國，且已有 12 位以色列及以色列裔人獲得諾貝爾獎。「他們那邊的父母會在小孩放學回家後問他，你今天在學校問了什麼好的問題？」以色列對學生獨立思考的訓練，從「家庭教育」就開始了。相對地，場景拉回到台灣，我們的家長最常問孩子的，恐怕是「你今天考試考了幾分？」盧鴻興說，台灣學生很會解題目，且能夠快速作答，但對於重要的科學、人類社會問題，卻鮮少真正深入探究。

「百川進來的學生，他們會自己去找合作夥伴，這樣能促進校園更多樣性的變化。」未來，將由百川生和一般生組成各式任務型團隊，盧鴻興樂見其成，話裡也洋溢熱切之情。他認為要解決社會上的問

題、或是讓科技有革命性的進步，必須要有懂得「問問題」的人與懂得「解題」的人互相激盪。「因為如果只是提問，沒有想辦法去找出解答的話，也只是一個思辨過程，這個過程不會變成具體可行的方案。」反之亦然，先有「發現問題」，才能讓擅於解答的人盡情發揮。當他們攜手合作，前方便有更多可期的想像空間。

盧鴻興點出，不僅選才方式創新，交大也持續引進過去沒有的課程、專題和工作坊，「像創創工坊、TDis 能源屋團隊、科技松、故宮講座……這些新的東西進來，我們就有辦法從原來的理、工、管理強項，慢慢去加入人文藝術的元素，發展成一個非常完整的大學。」



盧鴻興於 105 學年度公立大學校院教務、校務經營主管聯席會議中討論交大的教務和校務研究。（圖片來源 / 會議主辦單位提供）

勉勵學生「時間管理」，別被訊息通知追著跑

「時間管理」一直是「大學生」這個族群的重要課題。學生們用社團、打工和系上活動填滿行程，再加上響個不停的 LINE、臉書通知，一天的時間似乎再也騰不出位子給知識的咀嚼和消化。直到期中、期末考前，宿舍才又一片燈火通明，自習

室天天客滿。盧鴻興苦笑著說，自己在大學時代也曾經歷過，是過來人。「台大在公館那邊，附近很熱鬧，大家一下課就全都跑不見了。」他當過大學生，自然了解學生們追求豐富多樣的大學生活。但是，盧鴻興也叮嚀，「每天都被這些追著跑，你會完全沒辦法靜下來，專注完成一件事的。」他的建言裡沒有說教氣息，倒是多了幾分關懷。

不過，盧鴻興回憶起在康乃爾大學唸碩、博士班時的往事，不禁笑言「地理環境」對於陶冶一個人的「思考」確實影響甚深。他提到，統計所的校區在非常鄉下，若懂得欣賞便覺環境清幽，但派對動物肯定會哀號「好山好水好無聊」。「下課都沒地方去！所以你在那邊就會去想那種幾十、幾百年的根本老問題。」這段回憶說來詼諧，卻讓他有感而發。當環境裡充斥著五光十色，學生們需要更強的自制力與規劃能力，去妥善管理時間。「你手上有很多要做、可以做和想做的事情，這時候反而要思考，到底這有限的時間裡面，你該『先』做的是什麼？」

盧鴻興也不忘勉勵學生，雖然這是個上網就能找答案的時代，仍不能失去思考的能力。否則，太過習慣看別人的答案，人的創造力是會越來越侷限的。「有時候我們在開玩笑，你看那些高科技產品，高科技的定義就是東西一出來價格就開始跌！」也許，我們並不是真的「沒時間」思考，只是「沒耐心」沉澱自己，在思索和學習中探求真理。「新的技術不斷產生、取代，這一代的人更需要停下來想想，什麼才能夠經得起時間的考驗。」



101 學年度畢業典禮上，時任院長的盧鴻興致詞勉勵，期許學生不要停止思考、探索知識與真理。
(圖片來源 / 理學院提供)



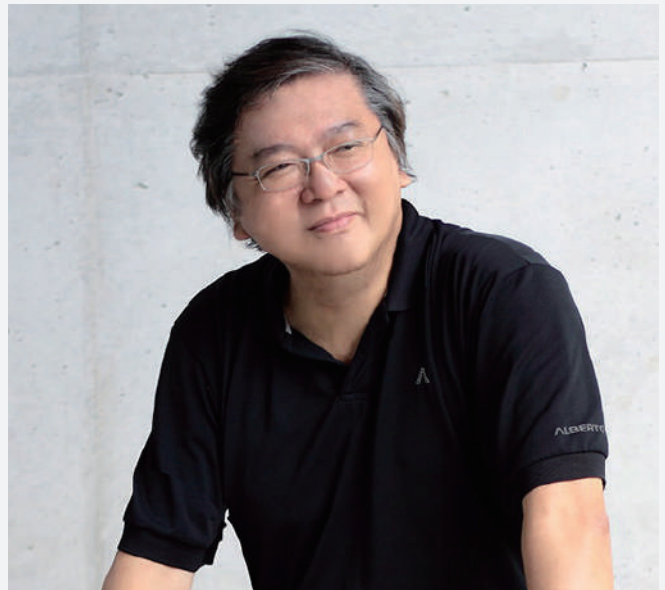
在與家人的合影中，盧鴻興展露了「教務長」以外的一面，而家人間笑容洋溢之情令人動容。(圖片來源 / 盧鴻興提供)

不若一般辦公室的中規中矩，走進李耀坤的研究室如打開驚喜包，古意、新巧匯聚：開門先見牆上兩大幅李澤藩風景畫複製作；桌邊一只魚缸，裝著生機勃勃的水中小世界；桌面中央擺設一組 Harman Kardon 的透明水母音響，飄著濃濃的「潮科技」氣息；再多看兩眼，會發現角落裡蹲著一口大甕，裡頭養著藏存多年的「老茶」，待時間去催化它們蛻變出蘊藉風味。

李耀坤——理學院第十三任院長，他將興趣、品味編織入每天的工作、環境裡，使「生活」這幅畫看上去總是輕快盎然。他喜愛自己的工作，在擔任行政職期間亦積極開拓新道路：推動理學院「南進」交流招生計畫、協助系所發展特色、促成跨領域生醫團隊。在個人實驗室裡，他收授學生有教無類，提攜了眾多學子。然而在所有成就當中，最為他所樂道的，卻非這些頭銜、事蹟，而是他為學生和同仁們打造了舒適的「工作環境」。環境和研究一樣，都是「生活」的一部分。李耀坤注重生活、享受生活、也努力地展現生活中的每一角色。

工作愉快！忙碌≠拘謹的「生活」心法

工時長、壓力大不是「厭世代」的專利，在交大校園裡，各級辦公室每天的待辦事項總是排了長長隊伍在等著處理。然而當繁重的工作化成低氣壓、籠罩整個辦公室時，壓抑的氛圍往往使人急躁，反而更容易缺乏效率、忙中出錯。李耀坤在擔



——關於 李耀坤

第十三任院長（2014 – 2017）

■ 學歷

美國杜蘭大學化學博士（1991）

成功大學化學所碩士（1987）

清華大學化學系學士（1981）

■ 經歷

新世代功能性物質研究中心——

新世代智慧生醫檢測及柔性電子技術開發團隊
主持人（2018 –）

交通大學理學院院長（2014 – 2017）

國科會自然處化學門召集人（2011 – 2013）

交通大學學務長（2007）

國科會生物處生化學門審議委員（2005）

交通大學應化系主任（2004 – 2006）

國科會自然處化學門審議委員（2004 – 2005）

交通大學應化系教授（2002 –）

交通大學應化系副教授（1993 – 2002）

美國約翰霍普金斯醫學院博士後研究員
（1991 – 1993）

任理學院院長時，對抗壓力自有心法。他提到，「環境」與「心情」是提升職場效能的兩大關鍵。上任之初，他便調整了辦

公室內的配置，盡量為院辦同仁營造舒適的工作環境和氣氛。他說「拉起窗簾，讓光線進來，看見樹影和綠意，心情會不一樣！」偶爾，李耀坤還會點綴幾則冷熱不一的笑話，讓沉重的工作氣氛頓時輕鬆許多，他認為日子不用過得那麼拘謹，即便工作再忙，也要保持正面的心態，若能樂在其中就更好。「跟周圍一群非常棒的夥伴共事，我工作得很愉快！」李耀坤爽朗地說著，十足展現了他對工作的熱忱。

會注意到光線和窗外景色的李耀坤，自然對「聲音」也很注重。「我喜歡音樂和 Andrea Bocelli 的歌，它會讓人快速轉換心情！即便是碰到比較棘手的事情，放鬆五分鐘融入音樂，再講講笑話和大家一起笑笑，一天的忙碌與不順便煙消雲散。」心境轉換對許多人來說，並非容易的事；李耀坤則借助音樂，把思緒帶入流瀉的旋律裡，滌去煩憂。而他的「播放設備」——桌上那組惹眼的水母音響，堪稱年輕人心中的時尚逸品，不禁讓人好奇，如此前衛的玩物「來歷」如何？他莞爾表示，這是他「親自揀選」，不假他人之手。「我算是科技迷，對新科技充滿好奇，對我來說，這是生活的一部分，做科學的不必侷限自己，我們『身外』的世界太精彩了！」李耀坤儼然是科技生命週期裡的「冒險家」(Innovator & Adventurer)，似乎隨時在探索科技浪頭的前沿。

建立國際合作研究與人才培育平台

過去十幾年，由於院內同仁的努力，理學院已是學校「國際化」最成功的單位，與歐美和日本建立了合作關係，其中和日

本的合作尤為密切。目前理學院已和北海道大學、東北大學、東京工業大學、大阪大學、九州大學等校組成的「物質·元件領域聯盟 (5-Star Alliance)」和多所學術研究所（如 RIKEN、IMS、RIES）建立了穩固的合作關係，具體內容包括定期舉行雙邊研討會、執行共同研究計劃、交換學生、雙聯學位等。理學院積極且成功地建立培養學生國際移動力的平台和機制，學院更於 2018 年秋季和上述之五星聯盟共同開授國際課程，由 14 位日籍教授、數位交大和中研院研究員共同授課。課程內容深入淺出地介紹各先進的跨領域研究，修課人數達百人，深受學生好評。



新世代功能物質科學中心（由前瞻跨領域基礎科學中心整合而成）、中研院應科中心、以及日本 5-star Alliance 合辦國際研討會。會後，時任「新世代功能物質科學中心」主任李遠鵬（後排中）、中心轄下生醫檢測團隊主持人李耀坤（前排右三）與各中心主任一同暢敘。（圖片來源 / 李耀坤提供）

李耀坤於院長任內，除協助並維繫與日本的交流外，亦積極推動「南向政策」，促進與越南河內大學和順化大學的交流。問及最初的起心動念，他直言是「替我們的研究找人力」。從現實層面來看，台灣

面臨少子化是不爭的事實，許多博士找不到職缺，間接影響學生唸博士班的意願。

「撇開教育的本質不談，學術研究和技術開發需要長期、穩定的人力。」面對嚴峻的人力問題，理學院必須主動踏出去尋找活路。

經過評估討論，他與同仁們將「越南」列為南向交流的首選，投入了大量心力。然而，當他實地走訪越南幾所大學提議合作時，卻面臨來自法、日、韓、星等國的競爭。理學院開出的獎學金實無法與這些國家抗衡，該如何吸引對方？「我給的理由很簡單，越南的生活、飲食習慣乃至於文化跟台灣相對接近，而台灣的生活、醫療、人文社會已達世界水準。在生活開銷上，我們卻遠比歐美、日韓更沒有負擔。」李耀坤提出的論點直接明瞭，卻很實在。

「具體的做法就是說，鼓勵院內老師到他想要合作的地方蹲點。」李耀坤分享了物理所的例子：每年暑假，物理所會派老師過去順化大學開有學分的暑期課程，由順化大學提供我們的老師食宿等費用。開課的同時，老師會與很多越南的學生接觸，也能與當地教師互動、建立更進一步的關係。2016 年理學院更與順化大學和河內教育大學簽署雙聯學位合約，讓他們的學生先在越南修完基本課程，再到交大做研究和修習高階課程。李耀坤說，目前運作得最好的是物理所，而應化所也持續跟進。他笑道，人才進門只是第一步，後面才是重頭戲。「人都進到你家了，你要怎麼讓他瞭解你的研究、說服他繼續唸博士班，就是你自己要努力的事了！」

十多年前，理學院如乘上時勢浪頭的英雄，憑藉五年 500 億計畫的補助奧援，首創台日深度學術合作模式、設立多個跨領域研究群，在短短十年內突飛猛進。然而若前人種樹，後人只乘涼而不澆灌，繁茂的綠蔭終會逐漸凋萎。李耀坤懇切地表示，之所以如此積極尋找研究人力，就是不希望理學院失去研究動能。「不管是研究團隊的建立或國際合作，這些都不是天上掉下來的，需要長期的努力耕耘；院、學校、科技部、教育部都要珍惜，否則花了十幾年建立的基礎，很可能毀於一夕！」



李耀坤同理學院教師與越南河內科學大學、河內教育大學的兩位教授合照；兩位教授帶領 25 位學生到院參加為期兩週的參訪與實習。（圖片來源 / 李耀坤提供）

三院跨域攜手十年，奈米生醫檢測獨步全球

2016 年，李耀坤參與的「生物分子尖端探測研究小組」成功開發出「高階生醫檢測晶片」、以及「閘極可拋棄式奈米生醫檢測平台」，創下早期癌症篩檢和病毒檢測的新里程碑。由於其靈敏度、速度、精準度和成本控制都領先醫界現行檢測技術，這項研究引起社會高度的重視。透過新聞報導，也許總讓外界產生一種錯覺，

似乎只要掛著「交大」的招牌，「開發新技術」這檔事便如小菜一碟，今日不成，明日就會成。但其實，眾人看到的成功卻來得一點都不「輕鬆」。為了一顆小小晶片和一座輕巧的檢測平台，李耀坤與團隊夥伴們可是奮鬥了十年。

「這個團隊是前瞻跨領域基礎科學中心架構底下的，它跨了三個學院，有生科院、電機院還有理學院。我們讓有共同興趣的人來貢獻他的專長，然後整合起來完成一個大的系統。」李耀坤口中的這個「整合系統」，正是跨領域工程困難之處。他解釋，領域和領域之間有「介面」，而介面的整合需要軟硬體機制，「這是最難的地方，十年來我就是在學習和克服這個介面的問題。」李耀坤笑著說，剛起步時他們經常面臨溝通障礙，因此在真正展開合作前，已先磨合了兩年。「那時候我們在談蛋白質、DNA，隔壁許老師是學電子的，他不知道我在談什麼，我也聽不懂他在談的製程和電路。大家都講中文喔，剛開始就是這情況。」

欲成大事除了「努力」，有時還需要些「機運」。李耀坤感謝道，當初田家炳光電中心大樓在設計時，因他曾擔任學務長，幸能有機會直接和間接將跨域整合的概念向行政團隊說明，加上當時跨領域研究中心主任李遠鵬的支持，才得以在田家炳光電大樓六樓框出群聚的空間，讓跨院系的整合團隊進駐。「很幸運那時候有將空間建置起來，現在我們要開會，敲個門就好，可以隨時討論。以前都得用 email 約時間，可能過了兩個禮拜都還約不出來。」他也分享了實驗室裡有趣的場景：

學「化學」的學生，鄰座同學就是「電機」和「生物」背景，要討論時只需轉個頭即可。「台灣現在還很少這樣的跨領域產業，可說是才剛開始萌芽，但研究和人才培育都發生在這裡了。」此外，從技術走向量產化的嘗試，研究團隊更曾獲交大校友會的大力協助，這也是交大研究團隊的優勢。



李耀坤接受 IC 竹科廣播電台專訪，談理學院的研究、教學、國際合作，以及近年來備受產、學界關注的跨域團隊整合成果。（圖片來源 / 李耀坤提供）

「你想學什麼？」李：來我的實驗室，請大膽創造自己

每當有學生想加入李耀坤的實驗室，他總會問一句，「你想學什麼？」在他眼裡，研究所要培養的是能夠獨立思考、發現並解決問題的「科學家」，而非技術員，因此學生不能坐等老師指派任務。但他提到，初來乍到就具備明確研究目標的學生是少數，半數以上的人剛開始都是懵懵懂懂，仍需要點時間摸索方向。「所以接下來我就會告訴他們，如果你現在還沒有想法，那我先說說我們實驗室可以做什麼，

讓你回去想一想。」李耀坤在乎學生對研究的興趣甚於成績，他強調道，「沒有興趣是走不遠的，當你有興趣，而我沒把你的興趣抹煞，你就會自己成長。」

為人師者，要培養出怎樣的學生其實操之在己：高壓強迫、依老師的意志行事，這是一種；循循善誘、激發學生的熱忱，是另一種。「如果在教育上花了那麼大的力氣和資源，到最後只是讓學生認知『我不是這個料』而放棄，這是非常糟糕的事情。」李耀坤感嘆地說。但他坦言，自己亦非天生就明白為師之道，這些體悟其實來自於教學路上的挫敗。在他早年的指導學生中，有些畢業後便未曾再聯絡、工作也和所學的領域相去甚遠。「可見學生當初進門時的興趣，在畢業前已被我徹底地摧毀了！」因此，從那之後他開始主張快樂學習。「人是需要一輩子成長學習的，幫學生留住他的興趣，他才會繼續成長！」

囿於研究成績、升等壓力等種種因素，通常教授們在收研究生時，多少會對學生有某些特定要求，對此李耀坤自承，他年輕時大概也屬於「難相處」的那一類。然而當年歲和資歷漸長，李耀坤的實驗室便走起孔門「有教無類」的路線，或以白話謂之為「來者不拒」。「當我變成了『爺爺』等級的人，我已不在乎他是什麼樣的背景，因為教育本身對我來講，是提供一個平台給他們學習和創造自己。」李耀坤直言，有些按照一般老師標準，都難得其門而入的學生，大抵都有機會進到他的實驗室，畢竟教育之於他是件愉快的事。但他對學生也有基本要求，他常跟學生說，「做研究論文就像是依你的創意去蓋一間房，你

的成果要足以構成一間房子的樣子，這是最基本的，願意努力的人可以在房內多一些創意、設計和裝潢，讓你的房子更豐富、更吸引人。」他自認為「對學生而言，這似乎還算是合理的要求。」

李耀坤相信身教、言教對學生的影響至深，他想把健康的想法、處事態度傳遞給學生，讓他們一輩子帶著。許多生活道理源自於他自身成長的體驗，透過教育、分享，他開始看見了學生正面的成長。「這是何等的成就感！」李耀坤說。



在畢業典禮上，李耀坤神情專注地致詞。他關愛學生、重視學生獨立思考，並且強調快樂學習、永遠不要自我設限。（圖片來源 / 李耀坤提供）

院長室裡的悟道之旅

前年剛卸下院長一職，李耀坤的感受與記憶都還深刻。那三年的時光裡他彷若入山修行，除了磨練行政處事的方法，也體會出作為主管應有的洞見和態度。他有感而發地說，政策能否順利推動，往往受到許多外在條件的影響；有時即便政策本身立意是好的，若沒有完善的配套、或是時機不對，結果都可能不如預期。「所以需要一些時間醞釀、形成共識，等到時機成熟，便自然水到渠成。」

另外，李耀坤也提到，「當主管的人要體會到，許多事情不是光靠一個人就能完成的，過度強調英雄主義是不好的。」他很重視團隊合作，無論是院務推動、還是做研究，他深知想要走得長遠，夥伴的協助著實不可或缺。然而他也表示，構想政策時，除要「具體可行」外，還應該要「合乎人性」。「所謂合乎人性就是，不能只單純要求別人，該有的照顧和福利要給出來，這才符合人性。畢竟，過度指望人們皆會單純為理想而工作，是不切實際的。」

這些年，時間在李耀坤身上雕琢、打磨，漸漸養成他今日的思想與行止。他的人就如角落那口大甕裡的老茶，每天都慢慢地在轉化。「可能它的風味原先你沒那麼喜歡，但經過時間的蛻變，它會越來越沉、越渾厚、越合你味，許多事物得讓時間來解決，不用急。」李耀坤娓娓而道，「我們有許多的能與不能，當下的你可能不會知道的，所以不要自我設限，把握機會、勇於嘗試，這是我的人生哲學。」可以想見，直到他退休之前，李耀坤都會如是鼓勵他的學生：不要設限，大膽創造自己！



除了古甕、畫作與新潮科技產品的匯聚富有一種別具趣味的衝突美學，李耀坤連衣著品味都頗有賈伯斯的「低調優雅」韻味。正如其言，他希望以「身教」影響學生，鼓勵他們多接觸新科技之餘，也要培養藝術人文視野，跟上世界的脈動。（圖片來源 / 范瑀真攝）



2016 年高中生參訪營結業，李耀坤與獲獎學員合影。（圖片來源 / 理學院提供）



已做「阿公」的李耀坤，與全家人同遊動物園。（圖片來源 / 李耀坤提供）



李耀坤與父親的合影。（圖片來源 / 李耀坤提供）

「我要當老師——！」這句千禧年校園喜劇的經典台詞，陪著台灣眾多八零、九零後走過青春。然而交大理學院裡有一個人，早在懵懂的少年時代，就搶先一步喊出自己的教師夢。陳永富——理學院第14任（現任）院長，是創院以來唯一一位台灣培育的博士出身的院長，更是交大電子所的學長。他的研究自成一家風格、學術表現獲無數獎章肯定，都源於將「全力以赴」當成稀鬆平常的「一種習慣」。陳永富對高等教育的滿腔熱血可不侷限在課堂上：他帶學生做研究、聊人生，還手把手教他們「打網球」，每天與學生相約球場切磋。

感染力十足的陳永富自嘲是天馬行空，既已實現了當老師的夢想，下個理想他嚮往如《三個傻瓜》裡的藍丘一樣，有朝一日能打造一個，讓師生大膽揮灑想像力、享受學習的教育基地。但為避免那日之遙讓人等得著急，於此先端上他人生歷程裡蘊含的哲思旨趣，若能細品，必有收穫。

博士路上幸得「一對一」指導啟發

「其實我從小就只有一個願望而已，就是我想要當老師。」數十年前的少年陳永富許下宏願，卻不知道原來「當老師」這條路原來比他想像得更寬廣。當年升學考試他也考上了師專，長輩們卻告訴他，當老師不一定要當「小學、中學老師」。因此陳永富終未走入師範體系，而是選擇了交大。「然後來到交大才發現，原來要



——關於 陳永富

現任院長（2017 -）

■ 學歷

交通大學電子所博士（1994）

交通大學電子系學士（1990）

■ 經歷

交通大學理學院院長（2017 -）

交通大學理學院副院長

（2006 - 2007；2014 - 2017）

交通大學電物系主任（2010 - 2012）

交通大學理學院碩士專班主任（2008 - 2011）

交通大學頂尖大學計畫副執行長（2007 - 2011）

交通大學電物系教授（2002 -）

交通大學電物系副教授（1999 - 2002）

國科會精密儀器中心（1994 - 1999）

當老師要唸到博士，所以就想說好，那就唸到博士。」當初未圓的教師夢，陳永富從學士班起便孜孜矻矻地澆灌它。時逢首屆大學部成績表現優異者可直升研究所，陳永富毫無懸念地拿到門票，並逕讀交大電子所博士班。

擠進了電子所的窄門，陳永富卻在找指導教授的過程接連碰壁。當時的他考量的研究領域和多數電子系學生如出一轍，非半導體即 IC 設計。「那時要找老師，我都去找了，結果就剛好都錯過了。」未能加入心嚮的實驗室固然可惜，但陳永富接下來的際遇，卻為他日後的成就扎下根基。那學期他修了一門固態物理，開課的教師是人稱「桂媽媽」的桂正楣。某堂下課，陳永富上前去請教老師的研究範疇，桂正楣便熱情邀他至辦公室詳談。老師講了一個小時之後，陳永富發現自己彷彿在聽玄學，不知其然、更不知其所以然。當他要離開辦公室時，桂正楣只溫婉地表示，即使沒有跟她做研究也無妨，讓陳永富聽了很不好意思。「所以我跟老師說，老師我就決定跟你了！」

走出辦公室，陳永富便成了桂正楣第二個、也是那時候「唯一」的指導學生。研究生找老師經常會落入一種迷思：一定要找熱門、搶手的實驗室。但陳永富可不這麼想，「我後來才發現，『一對一』的指導是培養人才很重要的一個關鍵。」無論是大學部或研究所，師生之間的關係往往都是「一對多」，但在這樣的情況下，老師很難顧及每個學生的學習狀況。他指出，華裔諾貝爾獎得主李政道也曾特別強調一對一的教學，因為當年他在芝加哥大學當博士生時，亦如此受惠於量子物理大師恩理科·費米。

熱愛網球的陳永富也以「球技」比喻求學，「這跟我們打網球一樣，一定要一對一，要有一個夠穩的人去帶你。指導老師他夠有經驗、他帶著你做，你很快就上

來了，就跟學習是一樣的。」當了教授的陳永富，如今也用這套模式指導學生研究、帶他們打球，和學生們關係緊密。



陳永富與大學部畢業生合影，笑容自然展現親和力。（圖片來源 / 陳永富提供）

國防役轉捩點：帶著「好習慣」勇闖雷射領域

一般學生在尚未發掘自己喜歡的領域時，通常會慢慢地探索，也許興味盎然便追根究柢，若興致缺缺便不求甚解。然而陳永富卻有個「好習慣」，他面對任何科目都堅持學到通透、致用，而非滿足於分數達標。「因為分數不代表你真的會用或真的瞭解，所以我這個習慣變成說，很自然地就會跟『物理』有所連結。」陳永富唸的是電子工程，但他熱衷探求原理、鑽研其基本趨勢。當他越深入挖掘，越發現電子系裡頭的學問根本，其實都可回溯至「物理」之源。

在電子學、電路學、通訊原理、自動控制等「本科系」重點科目，陳永富的成績都很亮眼，但他卻對物理、數學更有興趣。「在讀這些『0、1、0、1』的東西的

時候，就覺得好像跟自己沒有那麼的契合；相對起來，在唸物理跟數學上，好像更有一些成就感，一些難以言喻的感覺。」雖說如此，陳永富也沒有偏廢任何一門課，「因為我覺得就是先把現在可以做的都做到最好。」



陳永富於郭南宏新書發表會與其合影。郭南宏是交大電子所第一屆學生，亦是理學院第一任代理院長，無論於學生抑或院長身分，都是陳永富的「大學長」。(圖片來源 / 陳永富提供)

1994 年陳永富以第一名成績畢業，八年耕耘終獲電子所博士學位。然而當他前往國科會精密儀器中心服國防役時，研發組長希望他開創研發「半導體激發式固態雷射」，霎時讓陳永富有些不安。「其實我內心很惶恐，因為我連雷射都沒看過！連雷射都沒看過的人要去做雷射……其實是別人很難想像的。」博士生涯做的是電子方面的理論研究，如今卻要把雷射「做出來」，陳永富心中難免忐忑，但負責帶領他的薛新國博士卻很淡定。「他跟我說，我只要帶著過去讀書、做研究的態度去做就可以了。」

雷射的本質雖不離「電子」、「物理」以及「數學」，但要從零開始摸索，陳永

富仍一度備感挫折。「畢竟你從什麼都不懂開始，那個挫折很少人知道，我甚至在第一年的時候想要換到同步輻射。」但他也苦笑道，挫折難免會有，當下即使換了單位也不會比較簡單，唯一能想的就是「咬緊牙關」繼續做。他抱持著「盡人事聽天命」的覺悟，跟著薛新國一步步走上軌道。陳永富特別感謝薛新國，在他初到中心的前半年，幾乎也是受到薛新國一對一的指導。「他帶著我到中科院、到各個地方去，他給了我很多的基本概念，其實那都很關鍵。」

如今陳永富在雷射領域做出了名聲、獲獎肯定，更重要的是他能回到交大，將自己所得的專業嘉惠給更多學子，著實令人高興。當初他能堅持下來，真是太好了。

「做研究」與「得獎」的自然循環

2004 年陳永富獲得他第一座國科會（現為科技部）頒發的傑出研究獎，那時他回到交大任教不過第五年。爾後十幾年間他抱回了各大獎項殊榮：2008 年的中山學術著作獎、2011 年侯金堆傑出榮譽獎及第二度的國科會傑出研究獎、2018 年潘文淵研究傑出獎、2020 年美國光學學會 (OSA) 會士等。當被問及受到學界眾家肯定的感想時，陳永富提出了他的獨到看法。

他認為這些獎項設立的初衷，應該是對研究成果的額外「鼓勵」，而非是做研究的「目標」。學者工作的本質，是因對研究和教學有熱忱，當你做出有趣的東西、並分享與他人，自然會從中獲得快樂。「這些獎項是在肯定你分享出來的那些成果，

當你得獎的時候，你會感受到一種被鼓勵、被推動的力量，那你就會在你喜歡的事情上面做得更起勁，它是一個很自然的循環。」陳永富表示，倘若為了追求獎項、名譽而去做研究，很容易落入「浮誇」的迷思當中，不僅失去樂趣、也會影響到教研品質。「你的東西可能會變得經不起考驗，而且在指導學生的過程中，重心很容易會跑掉。」



熱愛研究和教學的陳永富對於分享、傳遞知識樂此不疲。圖為他在光學實驗室向學生解說準晶格雷射圖斑理論。（圖片來源／鍾邑毅攝）

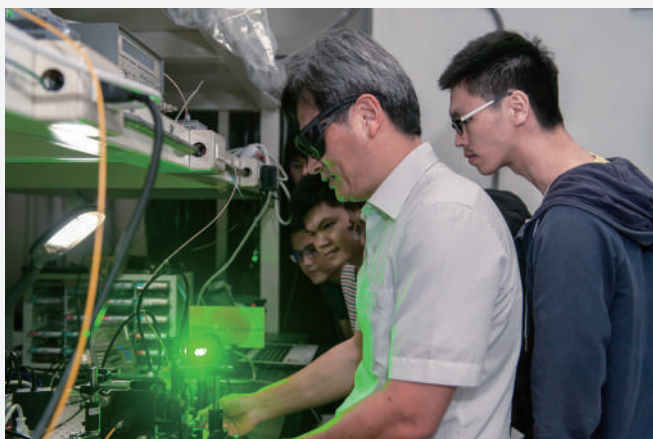
若要陳永富以一句話概括他的「得獎」經歷，他笑言就是「得之我幸不得我命」，必須先認清努力不一定會有報酬，但付出越多機會總是越高。他舉出 2011 年侯金堆傑出榮譽獎為例，與眾人分享自己從「期望」到「失望」、再到「喜出望外」的心境轉折。那年，陳永富其實沒有申請侯金堆獎項。他坦言道，自己在那之前已經申請了三年，但都沒有獲獎，心想就暫時作罷。他自承確實感到失落，但也因此學習「看淡」，在失落到釋然的過程中成長。萬萬沒想到，「2011 那年是評審委員跟我說，『今年我們本來就是希望給你，你怎麼沒申請？』要我趕快把申請補上來。」

誠如他所說的自然循環，「時候到了，該肯定你的就是會肯定你，有時候就是這樣。」

創雷射個人風格，「理論」與「實作」相輔相成

自國防役初踏入雷射領域，陳永富並未花太長的時間，就建立起「Y. F. Chen」的招牌風格。他提到，雷射本身雖然很「工程」，但若引入數學、物理的理論基礎去建構，會更容易達到效率、性能的最佳化設計。陳永富之所以能在國內外打開知名度，關鍵在於他的自成一家的論文風格：他會將設計雷射所用到的數學、物理交代得清清楚楚。「許多想進雷射領域的人，都喜歡看我的論文，因為他們發現看我的論文會知道，我要怎樣去設計一個最好的雷射，這也是在過去這個領域裡面幾乎沒有的。」

2009 年，陳永富的團隊成功開發出眼底止血與治療青光眼用的「高功率綠光雷射」，且獲美國 FDA 安全認證，在全球銷售的年產值已超過數億。他說到，「能用最少的元件設計出最有效率的雷射，這就適合走向生產。」以產學合作觀點來看，陳永富是極為成功的例子，那麼在他的認知裡，究竟「理論」和「實作」的互動該如何進行？對於時下潮流批評大學教育都「不動手」、實作能力差，陳永富有不同的想法。



陳永富向學生們展示用於眼底止血與治療青光眼用的「千瓦級高功率脈衝綠光雷射」，學生個個凝神專注。
(圖片來源 / 鍾邑穀攝)

他認為，在研究型大學裡加入「動手做」的課程是趨勢，但要適度，否則容易本末倒置。「因為術業有專攻，你做得沒有技職學生好、他們也很難做所謂的最佳化設計，所以應該是相輔相成，讓研究型大學的學生跟技職學生可以合作。」他以自身的經驗，建議高教體系的學生：理論是所有實作的根本，但這些反而不容易在職場裡面學到；一旦出了校門，便很難有完整的時間再讓學生細細思考，所以要把握在學校裡汲取知識的時光。「我很幸運，當初我的團隊有很多會實作的人帶著我，在很短的時間給我很多實作上的寶貴經驗；但是我在理論上發揮的東西，是在學校裡面養成的，同儕要從我身上學到這些卻很困難。」

虛心求教，勤練網球的「認真魔人」

有在西區網球場打球的人，幾乎每天能見到陳永富於傍晚時分至球場報到，並且會對他猛烈的重抽風格別具印象。但陳永富其實不是科班、校隊出身，他的網球造詣源於對這項「一對一」運動的濃厚興

趣。對研究全力以赴的他，面對網球同樣發揮拼鬥精神，熱衷程度早已不僅止於「娛樂消遣」，更曾花大把時間「練球」。

在陳永富的「網球生涯」裡，多數人見他打球，總褒揚他已經打得很好。但陳永富直言，「其實敢跟你講真話的人不多，只有真的跟你交情好的人，才會跟你講真話。」他回憶道，四、五年前曾指導過一位博士生，球技嫻熟，他倆經常在晚上專班下課後相約打球。「他有一天跟我講，老師你正拍的擊球點還是太後面了，要再放前面一點。」為了這一句話，認真的陳永富得將已經定型的揮拍動作「砍掉重練」。

「後來他又說，老師你的發球也不行，然後我就不斷地對著牆壁練習，練到練習球都破了。」對於學生的「直言敢諫」，陳永富絲毫沒有擺出架子、或是心生芥蒂。他反而認為，能夠在如此熱愛的網球運動上精進自己，是件值得開心、感謝的事。

「這就是樂趣，他跟我講的很多都是觀念，但是這個觀念也要自己願意不斷去練習，才會進步。」

陳永富表示，通常只要「基本動作」越扎實，就能打得越好，而研究亦然。「它的最終目標就是要盡善盡美，就像我打球的态度一樣，一直在穩定中求成長。你要有主動的熱情，而且要肯面對批評。」



即便再忙，醉心網球的陳永富仍天天至西區網球場報到，和學生打球。他對自己要求甚高，至今仍勤於提升球技，並樂在其中。（圖片來源／鍾邑毅攝）

從大一走到為人父的「學英文」之路

練球勤奮如梅竹選手的陳永富，其實在「學英文」歷程中也有段「不平凡」的故事。「我大概是交大唯一一個上兩次英文加強班的人。」陳永富提及，當初必修大一英文的第一堂課，老師放了聽力測驗、要大家聽寫，而這正好是他的大罩門。「我從鄉下學校來，對聽力完全不行，我就什麼都不會然後整張紙都空白，空白就去唸加強班吧。」能如此淡然面對挫折，也許或多或少和他樂命的性格有關。陳永富笑言，去了中午的加強班之後，他發現其實也挺不錯，上課的是一名哈佛來的女老師。

「她來這邊交換學習，她教英文然後我們也教她中文。下學期我又去了，總之就是去面對它。」

然而在那之後，陳永富便與英文漸行漸遠，下次再與之打交道，已是他當研究生的時候。他永遠記得當自己第一次交論文給老師批改時，心中期待著不久便能收到老師的回饋，孰料卻發生了預料之外的

尷尬情形。「結果老師對我說，『抱歉，你寫的那個東西我沒有辦法改』，老師就自己重新寫了一遍。」深覺自己的英文有待加強，陳永富心一橫便跳上機車、騎去書局買了一套「高中升大學」的文法上下冊，利用寒假期間徹徹底底把它們翻了好幾遍。在反覆咀嚼、勤做習題之後，他逐漸堆疊起對英文的熟練和信心。「我才發現原來英文是這麼的有規律，只是我以前沒有發現而已。」

在國防役時期，陳永富的同仁向他建議，他的研究做得如此出色，若英文聽力能再加強些會更好。「從那之後我每個禮拜回鹿港，車子這樣來回開都要至少花五個小時，我就在車上拼命聽 CD。連我兒子都說，怎麼每次坐爸爸的車都是聽英文。」談起這段趣事，陳永富將「辛苦」的成分輕描淡寫，「態度」倒是強調再三。他勉勵道，若不願去經歷、面對挫折，只是消極地想著「好吧那就這樣了」，人生不是很可惜嗎？



陳永富與家人的相處日常。昔日坐車「被迫」跟著聽英文 CD 的孩子們，轉眼都已長大成人。（圖片來源／陳永富提供）

凌晨起床搬貨的日子，練就耐力與腳踏實地

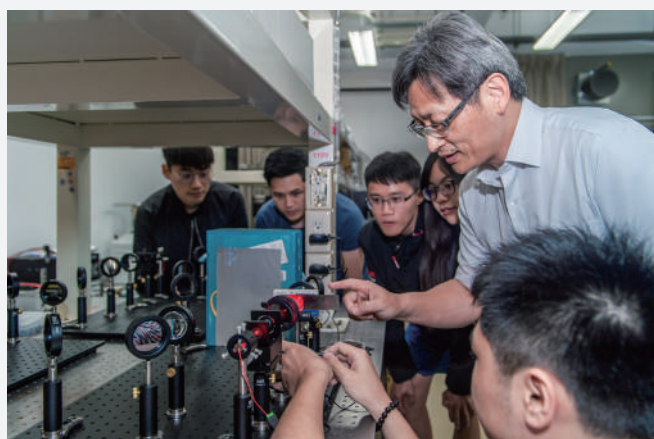
跟著陳永富這樣走過一遍他的人生風景，不難發現他的個性裡有頑強的草根精神。而影響他如此深遠的，是一段求學時代「搬貨」的經歷。陳永富家中開貨運行，四兄弟裡最小的他，小學畢業後加入哥哥們的行列，寒暑假都要協助家中搬貨。「早期沒有貨櫃車，是開放式的，你要想怎麼去把它疊好、蓋帆布、綁繩子；但是最怕出發之後才下雨，你知道在高速公路上面要去蓋帆布，是多麼的驚滔駭浪！」後來貨櫃漸漸多了，許多工廠希望能盡量填滿櫃、不浪費空間，便找他們這些專門的貨運行去填貨。陳永富笑說，以前四個兄弟裡經常只去三個，夏天時要在高溫曝曬下，將外徑長 40 呎、荷重 20 頓的大貨櫃車裝滿，「這個過程真的就是拚耐力，一直到我唸大學、博士班。」

由於產業變化急遽、願意做勞力型工作的人漸少，陳永富在交大唸書時，家中人力越發短缺，最後只剩父母親和大哥們。他就和家人商量，既然交大就在交流道旁，不如把貨車開來學校，讓他跟去卸貨再回來。「所以那幾年我都常常睡到半夜兩點，就起來跟他們會合幫忙。老師都不知道我發生什麼事情，但是我的室友都知道，所以他們對我其實都非常照顧。」直到陳永富博士班畢業、結了婚，他父母親也退休了，這一趟趟的凌晨搬貨之旅才畫下句點。

「所以我常常跟學生說，我身體的這些肌肉不是打球來的，是以前搬貨來的。」陳永富笑道，除了長肌肉，其實搬貨讓他養

成了另一個習慣，對日後助益良多。「我都是赤手空拳上去，因為我不可能帶著書本、包包去卸貨，不然我爸媽一定會覺得，我是不是課業壓力很大，還要帶書出來。」那些日子，他總是會在與家人碰面之前，就先將該唸的東西唸熟，記在腦海裡。也因如此，在往後的教學生涯中，陳永富上課從不用講義或投影片，而是將早已融會貫通的知識寫成板書筆記。「如果你看我拿講義，那上面寫的絕對不會考。」他幽默地說著。

「追求卓越，成功自會跟著你跑。」這是《三個傻瓜》裡反覆出現的經典台詞，似乎也講述著陳永富的人生哲學。他說，無論是做研究、運動或是培養其他興趣，若想著「如何在環境裡面，把你想做或該做的融入進去」，自然會發現樂趣。「就像剛剛說的搬貨一樣，在過程中我們並不會覺得苦，而是覺得就是該完成一件事情，最重要的是，你是靠著你的勞力獲得了酬勞。」腳踏實地、保持熱情、並且心懷感激，陳永富穩當前進的步伐，走出的不僅僅是他自己的路，也讓後繼者前方的視野，更加開闊、明朗。



陳永富於「準晶格雷射圖斑」的實驗中悉心指導學生。
(圖片來源 / 鍾邑穀攝)

這一天，暖暖的冬陽伴隨著新竹的風，迎來了久違的院長們，讓完成這個歡聚任務的我們相當感動。

1979 年理學院設立至今歷經 40 個年頭，學院首任院長是由郭南宏校長暫時代理；正式接棒首任者，是具有理論物理學位卻往資訊發展的黃為德教授；第二棒院長也是具有物理背景，但卻從事數學專業的鄭國順教授；第三、四棒是物理領域的郭義雄教授，當年他的研究聚焦在高溫超導；接第五棒的郭滄海教授是數學領域；

第六棒再回到物理領域的褚德三教授；第七、八棒則由數學領域的林松山教授持穩；第九棒來到化工領域的張豐志教授；第十棒則由物化領域的李遠鵬教授續航；十一棒莊振益教授則具有材料背景；十二棒則是數統的盧鴻興教授接手；十三棒來到生化領域的李耀坤教授；十四棒也是現任院長陳永富教授，是電子學位發揮在雷射專業；縱觀歷任院長的豐富資歷，不難發現我們的校友之所以表現的如此卓越，是因為交大理學院有優秀的師資。

