

## 理學院四十年的一些回憶

林松山

二零一八年年底，院辦吳盈熹小姐來電說：明年逢理學院四十年慶要邀歷任院長寫點東西，一月底要完稿。時間倉促，就把記憶所及，印象較深刻的一些事，追憶出來與大家分享。

一九七八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，當時的所長是郭滄海兄，系主任是鄭國順兄，聘書是由交大工學院院長盛慶球先生發的，當時交大只有工學院，所有系所都在工學院。次年(七九年)才改制成大學，也成立理學院，首任校長是郭南宏先生。對一個剛拿到學位的博士，轉眼間真的變成國立名校的副教授，真讓人驚喜。真感謝張老師的推薦及滄海及國順兄的接納。當時系所要聘人只要系所老闆說了就算數。一晃四十年，我也將在二零一九年一月底退休，正式告別這終生服務的地方。心中就是滿滿的幸福與感激。在交大的庇蔭下，我在此成家立業，也期待在此終老。

我院長任期是一九九六年到二零零二年共六年，在我之前由交大人擔任的院長是鄭國順，郭義雄，郭滄海及褚德三，由數學及物理教授一路輪接下來。話說九五年中的某一天，我在清華山上湖邊散步，巧遇時任院長的褚兄，他看到我就說：「林松山，我院長就快要到任，你來交大都快二十年，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」。聽起來有些突勿，但也沒錯，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。回家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，謙謙君子，同住在學人村的鄰居。前先年他當工學院院長時我當應數系系主任，他為人厚道，行事公正得宜，是個可與共事的校長。於私方面，經過二十年的專心研究，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。再加上年方四十八，春秋鼎盛，公私皆可兼顧。因此再與博士生們商量後，約定每天早上九點及下午四點分別與他們見面討論數學。要在公事之餘還可以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，獲選為院長，由九六年八月上任，開始褚院長說的：「讓別人過過好日子」的生活。交大理學院院長遴選程序是先獲得院內同仁過半數的同意票，再由校長聘任。權力來源就出自兩方，當然就得向兩方負責。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。記得前些年，當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。讓我深深感動的是要能對自己校內同仁這麼盡心的去了解，才有辦法幫助他們成長。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，幫助我較客觀的來了解院內同仁及他們可能發展的潛力及方向。

當時院裡除了成立多年的電物系及應數系都有大老坐鎮，引領系裡的方向及照應年輕同仁，資源也較充沛，不需院長來操心。之外的應化系及生科所(那時還在理學院)就需要幫忙。因此在深入了解他們的急切需求後，就得想辦法向校方爭取。應化是先天不良，他們先成立師資五人的應化所，在還沒有蓋科學二館之前，老師分散在好幾個館舍，目前還是缺錢、缺人。當時，學校的經費除分配到學院及系裡的經費外，校內研發處每年都有競爭型的經費，由校內同仁來申請。當時的電資院院長是魏哲和教授，一位交大電工畢業的學長，也是住在學人村的老鄰居。他告訴我，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。計畫是由研發長召集各學院長來審查評比。由於獲得校內多位學院院長的支持，我們爭取不少經費給應化，生科及物理。更重要的是鄧校長認為，基礎科學對以工科為主的交大未來發展太重要了，因此他就對我們特別支持及協助。那兩年學院就有能力多多支持應化，物理及生科的發展，至今我一直很感佩他們的無私與遠見。

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。歐美大學不僅皆標榜如此，也事實如此。雖然它源自歐洲，但還是普世的重要價值。一個以工科為主的大學如交大，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；他說：「我們工的進步是 incremental，而理的進步有可能是 quantum jump」，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，它應當不只是電子，數學應用或化學應用而已。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。

那些年交大的名譽博士的遴聘是要在校務會議投票通過，因此之前的交大名譽博士大都為與交大深富淵源的企業大老。直到九六年褚院長推薦楊振寧先生我們才有純學者的名譽博士。上任後我就請時任應化系系主任的許千樹兄邀請李遠哲院長，來當我們的名譽博士，數學就由我邀哈佛的丘成桐院士。他們兩位在校務會議都獲得會議代表的熱烈支持。在九七年畢業典禮時，由鄧校長頒給他們二位名譽博士。這三位在科學及數學得到最大成就與最高榮譽的大學

者，是我們理學院師生的典範，也是我們在漫長研究旅途中的明燈。從此之後，他們也時常關懷交大的發展，不時給予幫助。緊接本文後面的兩篇文章承蒙丘成桐先生的同意就轉載在本刊；其一是我介紹 1980~1992 交大應數系同仁參與國內外研究活動的概況，轉載自丘先生主編由交大丘成桐中心發行的數理人文 14 期。其二是在今年慶祝丘先生七十大壽的書上，我追憶那些年(1986~)他春風化雨的實況，以分享丘先生對交大的關懷。

九六年秋天，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，要台灣參加且每年出一大筆錢。丘先生告訴劉主委若有那筆錢，台灣可以自己辦，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辦，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，吳研發長及學化學的理學院廖俊臣院長。清大因一下子要提出四、五百坪的空間，內部尚未溝通好，未來會是個麻煩。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，又再沈吟了一會兒，沈校長終於也下了筆。中心後來由新竹的清華與交大合作爭取到，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，一些國際大學者在台灣就可以看的到，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。中心已成立二十幾年，目前物理還留在新竹，數學組換由台大數學系主持，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。

當張俊彥先生在未接校長前，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物理，化學，生物及數學的教學改進計畫。同時也另提一個計劃替師範院校爭取了一些經費，去改善他們的實驗設備及教學。當時恰逢網路正要興起，各地中小學的老師大都不熟悉網路學習及教學，因此我接受國科會科教處的邀請當數學學門的招集人，去推動台灣大中小數學的網路學習。為此還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」，學生以中小學教師為主要來源，搭配網路學習來加強這些老師們的數理化。在網路教育方面我們請人社院教育所的周倩、林珊如等教授來幫忙，在網路科技方面我們請資訊學院的曾憲雄、袁賢銘、王國禎及孫春在等教授來幫忙，如此我們有了完整的科學內容，網路科技及教育三方面結合，對加速提升鄰近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可以著力的地方。

一個教師約百人的學院，有時還會碰到棘手的問題。以下就提一下「科三館興建築」。當年要蓋科一館是郭南宏校長要讓應數系由博愛校區搬到光復校區，讓應數系專屬使用，因此沒規劃建實驗室，後來郭校長為使電物系也能儘快搬過來，就要應數系同意由校方再多撥些款多蓋出些空間來。因此電物系只好把科一的地下B2「防空避難室」也拿來當實驗室，當時還是違法使用。褚院長爭取到校內第一優先向教育部申請蓋科三館給物理使用，第二優先是要蓋給材料系使用的工六館，二個案子都在教育部待審查。我上任後，科三館在教育部初審通過，回校內做細部規劃，使用單位是電物系及物理所。在規劃分配空間時，對分配比例雙方一直無法達成共識，時間就這樣一個月一個月耗過去，甚至到張校長接任後依然無解，最後材料系耐不住而在校務會提案由工六與科三並列第一再送教育部。校務會議見材料系分散在十幾個地方，且興建無期，同意送部。後來在部裡會議時工六以其急迫性變成交大第一優先，科三變成第二優先。之前在校務會中，有決議誰先蓋就要概括承受另一個單位的空間需求。當時張校長在國外訪問，我去找主秘李錫堅兄幫忙，最後張校長很豪爽的出了八千萬在工六蓋校長名下的空間供電物系使用。只是辛苦了同仁要搬兩次家，先由科一搬到工六，等到五年五百億爭取到教育部新建館舍經費蓋了科三再搬一次。協調無功，勞累諸方，真是愧對大家。

九八年鄧校長任期到後，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，曾當過工學院院長，張教授那時還在成大。他回到交大後我們一見如故，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。張校長在上任前要我推薦理學院的人才去幫他忙，我前後推了兩位，都蒙重用，他們也替學校做了很多事。

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在九九年七月到期，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」。當時尚無院長續任辦法。因此就得再潦下去與院內其他候選人重走一遍院內教授投同意票及校長圈選的過程。最後，再獲聘任。

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。台灣的醫學系學生總量(當時是一年 1200 名)是由教育部的醫學教育委員會來管控。在總額不變下要成立新的醫學系就需要由現有醫學系擠出名額，但這幾乎是不可能的事。宋教授後來應成大之聘出任成大醫學院院長。

2000 年第一次政黨輪替，陳水扁先生當選總統，他很敬重張校長。以此緣故，就由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(現在哈佛，後來也是我們的名譽博士)及我共五人於七月七日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就頒授，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，但還是沒著落。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畫合校案。

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。後來大家決定先從密切合作開始做起再逐步進行合併相關事宜，包括同組研究團隊。期間曾由張校長及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去參觀，參拜時我跟吳校長走在一起。看到簽筒，吳校長就提議我們抽個簽看看兩校合併的前途。抽出的簽，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。

為生醫領域的發展，我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的給予充足的經費，讓新學院有個明朗的未來。

在本文即將完稿的 12 月 26 日，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更多的信任而決定選擇我們。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樸實的工科文化也願意繼續留下來。雖然至今我們的文理尚有待加強，但這也是更大規模的新大學未來會有餘

力做得到的地方。這一個健康醫療的醫學陽明與便利民生的科技交大會是個完美結合，讓醫學陽明引導科技交通來增進人類福祉是在宣示新大學的使命，也是未來大家共同努力的目標。從此交大不再只是園區老闆，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，人生那有幾個十八年？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。

欣逢理學院四十周年慶，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」。