

浩浩淡江情

瀛苑副刊

月的春風輕拂樹梢，金燦燦的陽光普照，南港中央研究院肅穆端莊的矗立眼前，我懷著愉快及感恩的心情，走進物理研究所所長辦公室履新。

少年時代立志做一個科學家的夢想得以實現，在超導體的研究上能小有成績，固然是我感到欣慰的事，但我要感謝的更多。回首平生，我不敢有半絲驕傲，因為我自認是一個平凡的人。

我想影響我一生為人處事，及做學問的方法態度最深的是我的家庭。我生長在一個很溫馨的家庭裏，我認為這是我非常幸運的一點，雖然我家並不富裕，但是父母慈愛，兄弟姊妹和樂融融，在花蓮鄉下快樂的生活著；我的印象特別深刻的是家中總是一團和氣，從來不知道家人吵得雞犬不寧是什麼滋味；我們一家人從不吵架，這是父母親榜樣做得好，身教重於言教，上行下效的結果，讓我們一直在溫暖和諧的氣氛下成長；縱使後來父親因為生病，本來做得不錯的事業，因身體不好而無以為繼，家中經濟困難時，兄弟們也沒有怨言，望著交不出來的學費通知單，斷了繼續升學的夢，毅然踏上就業之路，守本守分的上班賺錢。他們的辛苦造就了我，因為我排行老么，兄弟獨立了，有能力幫助我交學費，他們堅持我專心讀書不得中輟，由於兄姐的扶持，我才能順利地升學，甚至讀了私立大學。

父母親為我們營建了一個愛的家庭，兄長們挑戰困難，奮鬥不懈，兢兢業業，靠著自己的努力力爭上游；我的哥哥中學畢業到電信局上班，由基層做起，逐漸晉陞，做到電信局局長，讓我引以為榮，我受到兄弟們的照顧很多，深深體會到手足之情的寶貴，而他們不畏困難，堅持努力向前的意志，及家庭中如煦日春風的家風，都對我做無言的潛移默化。

由於從小在鄉下長大，和大自然親近的機會很多，我記得我就讀的玉里小學後面就是

秀姑巒溪，下了課不是和同學去游泳、摸魚抓蝦，就是跑到山上採水果，上山下海優游其間，山林田野，水中溪邊的樂趣，大自然的原始生命力豐富了我的童年，這是生活在都市叢林中的現代人所最渴望的，而我有幸浸淫其中十數寒暑。

中學六年是在花蓮中學度過的，那時學校沒有填鴨式的教育，物理、化學、生物固然要上，史地、音樂、美術、體育也無一放過，通識教育上得結結實實的，並不因為大專聯考而偏廢；所以單槓能拉一拉，球也會打，拿起樂譜會唱歌，談到藝術大師也懂幾個，歷史能侃侃而談，地理也不至南轅北轍，就是這樣不偏不倚的讓學生吸收知識，而不是把他們教育成書呆子、考試機器，開放無涯的學海讓學子有機會領受她的芬芳，各自擷取營養，學生得以成長茁壯。至今我還記得國文老師王彥，他很會教書，擅長詩文又精歷史典故，一堂課旁徵博引、談笑風生，把我們聽得如醉如癡，雖然我們是考理工科而不是文科，但不是為考試而教，我們反而學得很好，打下不錯的國文根基。

那時學校有一批比較舊派而有才氣的老師，另外還有一批年輕的新派老師，帶來一些新觀念，舊與新相互交融，互補短長，形成既傳統又清新的學風。花蓮中學是沿著海建築的，越高年級越靠海邊，越低年級越靠校門，那時是沒有圍牆的校園，我相信花中的學生都忘不了太平洋，教室的窗外就是汪洋大海，無限開闊。中午休息時間，大家都到海邊玩，碧波輕擁著海洋，海洋推擠著沙灘，踏浪而行，放懷高歌，多麼少年豪邁，日子就是這樣開放自由，使我們的心胸寬闊，學生們雖有點不知天高地厚，但思想卻可以放任天馬行空，激發新的意念，迸出燦爛的智慧火花。

上了淡江大學讓我驚喜的是她的校園環境和我的六年中學環境很相近。那時淡江校園後面的社區還沒有蓋起來，是一片綠油油的廣大稻田，前面則是觀音山、淡水河，更可貴的還是一個沒有圍牆的校園，到處蒼松翠柏芳草如茵，在這樣山明水秀的大自然懷抱裏，我度過四年大學和二年研究所的歲月。

那時張建邦校長親自到國外敦聘學有所成的年輕學者，回到淡江任教，這些海外學人

引進新的教學，他們做學問的方法和以前我們所看到的老教授所教的方式不同，這對我在學問的研究，及對問題的看法，有許多新的啟發，對我形成重要的影響。

淡江的學生層次上有一部份是用功讀書的，有一部分是不太在乎本科課業，而涉獵較多外務，誰好誰壞？我現在回過頭來看，倒覺得各有千秋，因為一個人要建立他的專業領域基礎大約要大三、大四或大學畢業以後，這時才進入奠定人生未來發展方向的道路，如果有雄厚的通識教育培養，那麼他的基礎比只專注於一點的人，要來得寬廣深厚，進入專業領域後更能得心應手，發揮的空間可以更大。

在淡江的日子，我記得李保玉老師教我們英語會話，同學們彼此要用英語對話練習，在當時是很新鮮有趣的經驗；教物理的陳惟堯博士對我在思考方式及解決問題的方法給我很好的引導；還有王碧印、石美芳、芮涵芝、林雲海等老師都是我們的良師益友，師生間的感情很好，我們經常到老師家吃飯，畢業旅行時老師和我們一起玩，真是亦師亦友如兄如弟。

淡江校園的社團活動是多彩多姿的，各種文學藝術哲學社會服務等等，可說是百花齊放百鳥爭鳴，我被合唱團動人的歌聲吸引，參加了合唱團，在我的生命樂章中譜下一個美麗的音符。除了物理系的本科以外，我也有興趣去旁聽英文課和日文課，除了多學點外文還有一個小秘密，就是看女生，這是當年青春少年的一點浪漫情懷。

研究所畢業後接著就出國，出國前有點茫然，但在迷迷糊糊中還是確定我要做超導體研究，幸運之神總是照顧著我，我到休士頓時，朱經武也恰好到休士頓，於是我們兩個人就開始從事超導研究。日升月沉，春去秋來，在實驗室裏埋頭苦幹，隨著實驗結果而情緒起伏，遇到困難時想辦法去突破，既然要做超導體研究就要堅持到底，想做一件事必須全心貫注，不可以半途而廢，另起爐灶，這種堅持的個性支持著我，讓我在種種實驗失敗時，還能再接再厲，再試一次，終於獲得了成功。

有人問我在實驗室從事實驗工作不是很寂寞？我確實花很多時間在實驗室裏，比在家裏的時間還長，但我並不覺得寂寞，從做研究的角度講，我在做實驗，這是我喜歡做的事，如果得到一個結果，這個結果是以前沒有看過的，是新的，那種興奮之情是別人無法體會的，對我而言簡直是種享受是無上的樂趣。但是長時間在實驗室裏，犧牲了陪伴家人的時間，也需要家人的體諒和配合，幸好我有一位好妻子，是她的容忍配合成全了我。

一九八八年我被母校選為傑出校友返台領獎，在張董事長建邦引薦下，我得以和當時的李登輝總統有一席談話，登輝先生對超導研究很感興趣，想要在台灣發展。於是半年後我在美國接到清華大學校長邀請我回國任教的電話，國科會主委夏漢民先生也誠懇的邀請，我又飛到台灣了解狀況，發覺台灣確有發展超導的需要，就決定回來貢獻棉薄，畢竟葉落歸根，還是自己的國家有歸屬感，現在回顧我的決定，一點都不後悔，我的孩子回國以後接受雙語教育調適得很好，東方文化與西方文化雙重洗禮下，我們的人生更加豐富。

過去我在清華大學和國科會副主委任內，頗受同事們歡迎，那些經驗十分美好，到中央研究院二個多月來也很愉快，人家問我有什麼妙招？我想秉持著一個開放真誠的心，能接納別人，要給人有溫暖的感覺，才能得到別人的友誼。很多人說我很福相，我確實覺得很幸福，相由心生，我更信服林肯講的「一個人四十歲以後的相貌要由自己負責。」我們都要為打造一個好相貌給自己而努力加油！

每一個人對自己都有期許和展望，今後我還是以學術研究為主，去推動現代新科技的探討，例如以「奈米科技」去了解生物體的奧秘，這是最感興趣的方面，奈米科技在我們所能做到的一個很小部分上，卻能對未來整體生命科技產生重大的影響和貢獻。

比方說人體中有很多細胞生命體，它們很容易隨著環境改變自生變化，這些變化的能

力是怎麼來的？到底是什麼樣的功能造成這種能力？我們用自然科學物理化學的方法去理解它，用這種能力去操作和運用。例如我們的眼睛是非常敏感的，比照相機好，只要有一個光點就可以偵測出來，照相機一直在進步，我們能否做出像眼睛一樣功能的照相機？其他像鼻子、舌頭這些物體的能力都是很微妙的。奈米科技是一個起步，這跟超導有些關聯，超導是研究量子現象，而我認為生命體中有些行為的表現有量子現象。

這個工程可說非常浩大，我們稱之為「第四波革命」，第四波科技如果研究成功，我們的生活形態、甚至思想都會產生革命性的改變。這是未來幾年我要研究的目標，未來在實驗上能否順利完成我所構想的，還須要不斷地去研究。

我的生命旅途可以說很平凡，我很幸運一路順風，沒有太大的挫折，更沒有驚濤駭浪曲折離奇的故事，有的只是雲淡風清自然平凡，沒有強求，我是順著自然成長的孩子，所以我認為要創造一個適當良好的環境，讓一個人自然成長是很重要的，學校的責任是創造適宜的環境，讓學生在順暢的道路下發展，好像水族箱不要刻意裝飾得太花俏，重點在於養那一類的魚，就照那一類魚成長的環境，提供適宜的自然生態並加以維護，魚兒就能養得好。我也很欣賞沒有圍牆的校園，那表示互相信任，用各種約束規範塑造每一個人一樣，這是與自然違背的。

牛頓說：「我們在真理的大海前，只不過是海濱的一粒細沙。」雖然我只是一粒細沙，但我樂於投身真理的海洋；科學家常被形容為站在巨人肩膀上研究最後一顆珍珠，在各方面引發人類的好奇心，並且帶領人類了解宇宙的奧秘，我幸運的站在這個位置上，我也樂意將來的科學家站上我的肩膀，向更遠的境界探索，為全人類創造更美好的世界。

2010/09/27