

# 成功大學 典範傳承 ~ 講座教授的故事

## 二十年 \*成大\* 化工

2012 年春夏，接到圖書館館長楊瑞珍教授，感性來函邀請全校講座撰寫回憶與感言，繳稿期限是 2012 教師節。驀然想起初到成大任職也在相同時間點，幽幽已是二十載（也是成大四分之一的立校歷史），也同意館長有感人生無常，身影終有遠離，佇足地，留下些許汗水。



吳逸謨

於美國獲博士學位後，先至美國華盛頓大學(University of Washington, Seattle, WA, USA) 化工系擔任博士後研究員，三年後於同單位升任助理研究教授 (Assistant Research Professor)。兩年後轉至美國波音公司，任職研發與製造部門，進行當時新型 777 飛機有關採用高性能碳纖複合材料研究開發(1991-1992/07)。美國大公司業界之歷練雖擴增視野，然亦淬煉生涯興趣方向，卻也對照決定學術界才是個人真愛。

自留學獲博士學位，在國外學界及業界(波音)數年後，原想快樂定居美國，如詩如畫的西雅圖，然兩年後又覺「朝九晚五」，好像不是個人最好職場規畫，驀然回首，決定回國。申請成大化工教職(學士畢業母校)，雖有諸多博士精英競逐兩席，卻也意外、幸運地得到一職(當時台灣正在推動擴大延攬國外學人回國。化工系獲額外兩缺 — 對比現今員額管制，時空背景相異甚多!)。二十年前拿到成大聘書，毅然辭掉波音工作，就已決定了不同的人生，經短暫思考後毅然辭去穩定的波音飛機公司研發職位，薪水減半，生活開銷也隨之減半以安慰自己，更強化抱著追求興趣相符之職涯，辭職返國，接受任職成功大學化工系。當年若不作此決定，此生也不會再更動職場了。

1992 年任教成大以來，從事學術、基礎或相關應用高分子研究。雖曾歷經產業界經驗，但體認教育界的基礎仍是學術，故設定目標於研究領域涵蘊高分子物理科學、高分子結晶型態、尖端及奈米複合材料。更積極地建立一專業高分子材料研究室，以台灣為基礎，目標再在國際間高分子科學學術界，建立起有國際聲譽及影響之研究。在十餘、二十年前國內之研究環境仍待展翅起飛，只能以極有限經費，對研究資源之平均限制下，發揮高度智慧，克服困難挑戰。能於當時筭路藍縷環境，以智慧、毅力、努力，發展出國際視野及水平之高分子材料研究，成為台灣高分子材料物理領域進入國際高分子科學界之先鋒，及台灣學者學術研究之優良典範。對於資源有限之各項產業或學術領域發展，更具指標意義。更於近十年來，以原專業為基礎，投入致力於再生、生分解高分子材料之學術研究，於綠色再生高分子於應

用上重要課題之晶型態表徵特性有精闢論述著作。



[那一年(1996年)，成了成大最早聘用外籍博士後研究員的教師之一。此為第一位，現任職印度教授]



**[任教成大四年後，約1996年開始，前後陸續進用兩位優質外籍博士後研究員（國科會計畫補助，此為第二位）。堪稱開始化工系學術國際化之先端]**

於高分子結晶、奈米尺度型態學在國際間高分子科學學術界有優良傑出聲譽及深厚影響。高分子學術研究成果，均在國際影響力極高之期刊發表，於探討結晶行為，具精深見解。在高分子材料物理各相關主題，均有份量之論文成果。研究成果大部份發表於學術地位領先之國際期刊，至今共發表 210 篇高品質學術期刊論文(all SCI indexed)，及經常性應邀國際會議演講。

能得國科會傑出獎（第一次1996年），是回國後第四年，有意外、也有砥礪，能歸因

於時、運、及在美國求學及任職養成的態度：盡力做好職位該做的教育學生與研究成果須能有效即時呈現。剛回國的前三、四年，也歷經無數假、節日、深夜揮汗水、竭腦汁的整理數據寫作，其實連「傑出獎」是甚麼也不知，每天擔心的是儀器經費不夠執行研究，想的是如何讓指導的研究生有成果而盡力。國外歷練之語言能力的養成，也是一大助益學術論文寫作。那時候，國科會的補助也僅夠維持基本研究能量，更沒有教育部的五年五百億，經費儀器都較拮据；但相對的，那時候亞洲周邊中、韓經濟尚未高飛，學術能量也尚未大開；而已開發的美、歐、日之學術界也僅醞釀中、但尚未興起巨浪(奈米、光電、太陽能、新能源、綠材…等)。認真的以有限資源發揮學術創意，在那時，也相對地容易顯現。於擔任成功大學教職期間，曾獲得學術獎項有：賴再得教授傑出研究獎(化學工程學會)1997年；國科會傑出研究獎，連續四次[國科會傑出研究獎：第一次1996~1997年，第二次1998~1999年，第三次2000~2001年，第四次2002~2004年]。之後，國科會特約研究獎：2005~07年，及傑出學者研究獎：2008~11年(相當於第二次特約研究獎)。也於最近獲得中華民國高分子會肯定，榮膺100年度傑出學術研究獎獎章。2012年(也剛好任職成大二十年)，頃獲國科會頒發的「傑出特約研究獎」。



(a)



(b)



(c)

[國際知名學者來訪實驗室，舉例：(a). Prof. Suda, Kagoshima U, Japan, (b) Prof. B. Lotz, France, (c) Prof. S. Forster-Germany) 來訪問交流，對開啟研究生國際視野，助益良多。]

專長之學術地位國際聲譽知名度彰顯，學術研究領域表現有標竿象徵。現在亦擔任國際期刊 J. Polym Res. 副編輯(Asso. Editor)。更有發表綜論性長篇論文，於著名期刊 Progress in Polymer Science, (SCI: 23.331) “*Polymorphism, Thermal Behavior, and Crystal Stability in Syndiotactic Polystyrene vs. its Miscible Blends*”, Prog. Polym. Sci., 26, 945-983 (2001)。該發表於該高分子領域排名第一期刊，為綜論性長文，主論述高分子於奈米尺度之晶格型態，於此晶態領域唯一發表於該知名期刊。另外，於知名專書，受邀著有兩章節。在國際視野方面，積極與國外研究群建立合作關係，包括：與國際知名學術大學進行交流及計畫合作討論、國際學者出訪、來訪、共著之交流、及持續多年之傑出獎項，且與合作之諸多知名國際學者，國際會議邀請演講，更驗證其學術專業受國際肯定。與國際知名學術大學進行交流及計畫合作討論。其中長、短期交流合作 論文共著、互訪，研究生研究訪問由數週至一年期均有，與本實驗室合作之國際學者，均有極高學術地位背景及精良儀器設備，與本研究團隊互補互利。



[北京大學 周其鳳院士 (現任北大校長-2009-2012)，是我第一次年休(sabbatical leave: 1992+7=1999)進修訪問交流的接待教授。於其任職吉大校長來訪成大時，過來我化工系研究室小敘。]



**[該年第一次年休(sabbatical leave: 1992+7=1999)進修訪問亦去日本京都大學三個月，增長國際視野。圖為交流接待的京大教授 Prof. Shinzaburo Ito]**

能夠意外、順利的獲第一次獎，又被激勵地持續的、沒間斷地拿到四次台灣本國學者一向引以為學術標竿的「國科會傑出獎」，首要感謝的是國科會設立這傑出獎的用意，也感謝國科會雖中間短暫取消（我幸運地未受影響）後，又旋即恢復獎勵三次制度，繼續激勵後起之秀，以為學者努力敬業之標竿。更要感謝國科會在研究計畫經費的支持，沒有這經費，不可能進行任何學術研究。其次要感謝成功大學，提供優質學術環境及研究生素質，並於當年國科會補助研究儀器經費有時候不足之情形下，能申請獲得校圖儀經費部分配合款補助完成採購。至今，也可以昂首自信地聲明一個完美記錄：「二十年來，本實驗室所有以國家經費補助採購的主要儀器，全部都還持續使用中，無任何一部儀器損壞報廢掉，讓經費發揮教育與研究之最大效益。」

回顧自 1992 年八月回國開始任教於成功大學，十年後於 2002 年獲得特聘教授兩屆，並於 2008 年獲得成功大學講座教授至今，以及其中得到的各項學術研究獎勵的肯定。高教老師獲得的名份，都一定有其指導學生的付出與貢獻的相互砥礪。成大教育生涯回顧中，最後要提到，但不是最後順位的重要性，也要感謝二十年來已畢業的 60 多位博、碩士研究生。一個大學教育的主體對象是學生——學、碩、博生。學士班的學生，我們把已知的知識傳授給她(他)們；研究生，我竭力栽培教育他們去創造新知識。教課的課堂，保持嚴控紀律態度，這並不討喜，但我還是堅持。但是媚俗討好 all pass，只是助長學生渾渾噩噩風氣，浪擲教育資源而已。我實驗室的研究生，不管先來後到，不管他們大學學士教育來自全國何方（近五年來，更有來自全世界的外籍生加入），共同努力的研究貢獻，集結成能得獎的研究成果。擔任成功大學教職期間，至今共栽培畢業博士 12 位及碩士 48 位。畢業 13 位博士中，有七位女性博士（含一位外籍女博士畢業生，另兩位外籍女博士生於撰此文稿時，尚在學中），也可算是科學理工領域教育界中「高教平權」、「性別平等」的難得特殊記錄。13 位博士之中（我退休前，這數字還會持續增加），五位在學界（含一位在印尼學界）、八位在業界任職。

一向秉持的研究敬業精神，也讓所培育的博士及碩士研究生收穫良多，所指導畢業之博碩士均於業界、學界做出傑出的專業貢獻。今天的回顧，要與所有指導過、參與的博、碩士畢業生分享。沒有他(她)們，教授老師無法獨力完成費工、費體力、腦力的研究工作。在教育科研界，研究成果是師生的合作貢獻，不論是自身的專業學術研究工作，培育博碩士生，或是提昇國際化的指標，個人都秉持非常認真培育後浪新秀，讓他(她)們也有日後表現傑出

的基礎。在這學術領域，無數巨大潛力的波波更大後浪推著前浪，前浪走過的足跡也勢必被更高後浪淹蓋並超越。能幸運以之前累積的基礎造就豐碩成果，以上感謝之外，也希望以此感言，回顧走過的足跡。

吳逸謨

2012-09-28

成大化工