



## 吳重雨校長談 NCTU 與 UIUC 學術合作—過去、現在與未來

文·資工96級林廷威 圖·校長室

交通大學與美國伊利諾大學香檳分校(University of Illinois at Urbana-Champaign, 簡稱 UIUC) 學術合作交換學生至今已有兩年的歷史, 自 Fall 2005、Fall 2006, 兩屆電機資訊學士班同學、Spring 2007 電機與資訊學院的 12 位同學, 總數已超過 50 人次, 每位同學皆在交換學生的過程中深刻體驗了文化差異的衝擊, 並與世界一流人才共同學習與交流。

如此令人興奮的計畫，早從 2003 年就開始籌畫，而計畫幕後最有力的推手，即是當時的電機資訊學院院長，也是我們現今的吳重雨校長。

## 與 UIUC 合作的開端

**早在** 2003 年，當時的電機資訊學院院長，也是如今我們交大的大家長吳重雨校長，領先察覺到國際化對下個世代的衝擊，並積極的找尋提升交大學生國際觀、促進校園國際化的各種方法，爲了找尋與交大學術合作的名校，吳校長犧牲教學的空檔，利用寶貴的半年休假，遠至 UIUC 擔任國際訪問教授，期能藉此機會與 UIUC 內部多多接觸，進而種下兩校學術合作交流的根苗。

吳校長在半年的伊利諾教學過程中，主動積極的拜訪系主任、院長、教務長與多位教授，大力介紹交通大學優秀的師生素質，並闡述新竹科學園區、工業技術研究院等與交大密切的合作，將交大的特質完整而深刻地傳遞到每位受訪者的心中。

經過了多次的尋覓，吳校長在偶然的機會下，與 UIUC 前任工學院院長聊起了此話題，才瞭解到原來 UIUC 正在推廣一個叫「Study Abroad」的計畫，其內容宗旨與交大籌畫中的交換學生計畫相似，即希望學生不要沈浸在名校的光環中，而忽略了外面快速變遷的世界；讓學生實際的走出校園，到世界各國做短期的交換與學術交流，經由此過程而瞭解彼此的差異與共同點，進而提升國際競爭力與環境適應力。

在吳校長進一步的詢問之下才得知，原來 Study Abroad 計畫的規模，遠比吳校長想像的還要大上許多，當時交大籌畫中的交換學生計畫，只期望能提供越多名額越好，然而 UIUC 卻大膽籌畫將送出 50% ~ 100% 的學生，其企圖心可見一斑，並透露出吳校長與國際接軌的睿智與遠見。吳校





長得知了這個數字，一方面是大為震驚，另一方面則爲了這個天大的機會感到興奮，由於兩校有共同的遠大目標與互利的合作需求，可預期密切的合作已是指日可待，就差臨門一腳的紙上行政工作罷了。

經過連續幾次詳細的商討，吳校長在 UIUC 教學結束返國後，仍保持與校方密切的聯繫，也幾度越洋拜訪，並成功的邀請了 UIUC 工學院院長來交大與科學園區實際參訪，設法讓兩校學術合作流程的細節能夠盡善盡美。

如此慎密頻繁的溝通之後，終於收到美國校方寄來的合約書 (agreement)，簽署完成後，兩校終於正式成爲學術合作伙伴，爾後交大接連與 UIUC 工程學院 (College of Engineering) 與電機系 (Dept. of Electrical and Computer Engineering) 簽署合約。



▲2004年吳重雨院長與第一屆學士班同學在與伊利諾大學電機系系主任簽約後合照



▲ 左起林進燈教務長、UIUC Prof. Kevin C. Chang、張俊彥前校長、吳校長

電機系更進一步表示願意主持此計畫，作為交大與 UIUC 溝通的窗口，至此兩校交換學生計畫，終於有了雛型。其中在人數上 UIUC 原本保守的提供五個名額讓交大同學參加，但經過吳校長多次的溝通與協調，終於獲得二十個名額，每學年上下學期合計最多可達四十人次。但由於合作初期兩校交換人數的差異，交大同學暫時

無法享受到互免學費，即交大同學目前仍然要支付折扣後的註冊與學雜費，但吳校長提到，交大校方提供 UIUC 來訪的學生極度優渥的福利，除了享有互免學費，即只需繳交 UIUC 的學雜費，交大學雜費全免，更補助獎學金與寒暑期至科學園區實習研究的機會。在此高度吸引力的條件下，這幾年來訪交大的 UIUC 學生，回國後必定也會讓此珍貴的訊息慢慢傳播出去，而不久的未來，交大與 UIUC 交換學生人數平衡，互免學費的機制將可正常實行。

## 合作初期的過程

儘管交換學生計畫在程序上已成熟，但是相關軟體的配套措施仍尚待努力，課程如何互相銜接與抵免？食衣住行如何打理？緊急狀況發生時如何求助？

吳校長與電機資訊學士班莊紹勳班主任號召了各方的力量，其中包括來自吳校長在 UIUC 讀書的孩子大力協助，完成了厚厚一本「UIUC 萬應小冊子」，其中包含了在 UIUC 讀書與生活所需的各種資訊：氣候地理、城市地圖、公車路線、購物簡介、旅遊資訊等，食衣住行育樂一樣也不少。

在課程方面，吳校長與莊主任細心的為同學比對兩校間課程大綱的差

異，並整理出完整而系統化的修課流程與對照，讓同學在選課時，免除了內容銜接的問題，其用心良苦每位同學皆有感受。

唯一美中不足的是，在第一屆電機資訊學士班同學們成行時，因伊利諾大學新生增加無法提供宿舍，於是一行人只能在市區內合租了數間相連的公寓，成了名副其實的「交大宿舍」，儘管生活上同學間彼此較能夠互相照應，免除了許多生活上的不便，但相對喪失的是與各國學生在宿舍互動、朝夕相處的機會，利與弊難以單方面評斷。

在課程與生活事宜安頓好後，吳校長仍然放心不下交大的同學，不知是否會環境適應不良，或是在學期中湧起濃烈的思鄉情緒等，吳校長靈機一動，宴請 UIUC 的台灣同學會 (Taiwan Student Association)，也積極拜訪多位台灣籍的 UIUC 教師，如 Wen-Mei W. Hwu、莊順連、Kevin C. Chang 等，闡述交大同學來交換學生的狀態，以及可能出現的問題等，並麻煩同學會與老師們能提供照料與協助，以免同學身處異鄉遇到難以解決的問題而手足無措。

## 交大的教育改革與國際化

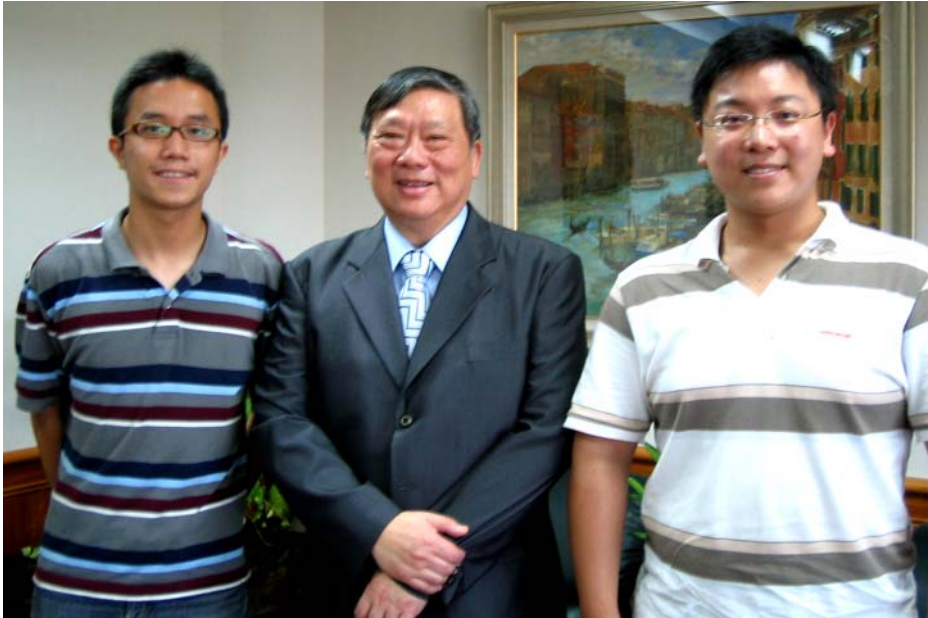
經過了近幾年與 UIUC 的學術交流後，吳校長深深的感受到兩校在環境與制度上皆有明顯的不同，儘管交大已是全國首屈一指的學校，但 UIUC 仍然存在著許多值得我們學習的地方。

舉例來說，交大在整體的教學品質上仍然有不夠周延之處，因此吳校長近期開始推動所謂的「助教制度」，即希望助教不再只是批改作業與考卷，而提升成真正的「輔助教學者」；除了授課教師的正課外，尚設有助教時間提供學生釐清課程內容與問題解答，而批改作業與考卷等工作，則可學習國外另聘請批改員 (grader)，使授課教師與助教能夠將更多的心力投注在學生身上，讓教學過程更加扎實與豐富。

除了助教品質的提升，授課教師也有新制度的建立：承襲國外嚴謹的課程設計，交大也開始要求授課教師在開課以前，就做好充實的課程規劃並公布詳細的教學大綱 (syllabus)，以嚴謹的態度按照大綱進行，使課程的嚴謹度與結構性大幅提升，進而避免學期初內容鬆散，學期末拼命加課與趕進度的狀況。

在談到兩校的差異，吳校長有感而發的表示：回想起在 UIUC 教學的過程，學生在課程中與下課後積極的發問，展現出強烈的求知慾望，而相對交





▲ 左起施宏廣同學、吳校長、林廷威同學(兩位同學為本文採訪記者)

大的學生上課情況明顯被動許多，部分過於理論或基礎的課程，老師甚至像在台上唱獨腳戲一般。吳校長更擔心地表示：在交大常常聽到同學面對修課抱持著消極的態度，宣稱只要在考試前努力幾天，背背考古題，就可以得到好成績。如此平時輕鬆遊玩，考試前臨時抱佛腳

的風氣，確實一點一滴的拉開了同儕間實力的差距，國外的學生也許在高中時代沒有像台灣人如此拼命，但是上了大學後，各個都卯足了勁！論聰明才智交大學生絕對不輸外國人，但是我們平均每日讀書的時間明顯少了許多，因此差距才會漸漸拉開。

吳校長認為這是個台灣高等教育制度上嚴重的問題，也因此交大領先全國，率先開始從事制度上的改革，除了前述的助教制度外，更從課程內容的深度與廣度做努力，讓每堂課的內容更加豐富與充實，除了完整的教授教科書內容，更進一步提供相關補充資料與論文，讓學生在課程的學習上，能夠更全面的吸收相關知識。此外，專業課程數目降低，讓學生有時間修習專業以外的多元通識課程。儘管可預期學生付出的時間與心力將會提高，但是相對在知識上累積的扎實基礎，必定會是最美好的收穫。

聊到最後，吳校長勉勵我們交大人，在未來國際競爭的環境下，具備國際觀已是基本條件。為此，吳校長強烈的鼓勵交大學生積極爭取交換學生的機會，切身實地的到國外名校見識一番，瞭解世界第一流的人才做學問的方式，更進一步學習如何與他們並肩作戰，未來踏出社會以後，人人皆有極大的機會工作地點在國外，切記要抱持著寬廣的胸襟，接納並面對國際化強烈的衝擊，並好好地在國際舞台上發光發熱，把交大的名聲帶到全世界的每一個角落。友聲