

專科生到博士生的求學歷程

當初選擇五專的教育體制的我，從來沒有想過的能夠進台大就讀，甚至是可以順利取得碩士與博士學位，都是規劃畢業後就直接進入職場工作。過去專科畢業要進入台灣大學根本是遙不可及的事情，但因為有了科技大學的體制，讓我們多了一種可以進入大學體系求學的管道。



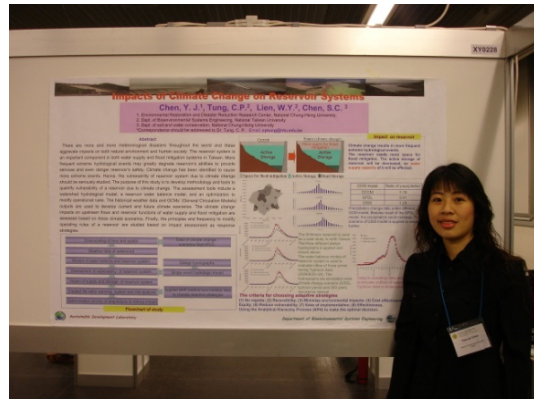
當然也非常感謝當初系上老師的賞識，讓我有機會得以甄試入學的方式從屏科大進入台大農工系（現為生工系）就讀碩士班，在童慶斌指導教授兩年的碩士班教導與提拔下，考取系上的博士班繼續進修，於 2006 年取得博士學位。

當時在二技念水保系的學生，可以甄試相關科系的學校並不多，且只能選擇一所大學一個科系申請甄試，所以多數是申請中興的土木或水保系，認為熱門的科系比較好找到工作。而台大農業工程系雖然系名聽起來只跟農業有關，但系上老師的研究領域卻是相當廣泛，包含水土保持工程、土壤沖蝕、灌溉排水、水資源系統、地下水、污染防治、水文分析、水利工程、生物系統、地理資訊系統等等，不論是工程面向、系統分析、生物環境領域都有專業師資，基於有這麼多領域可供選擇研究的方向，又是台灣第一學府的考量下，選擇了台大農工系作為申請碩士甄試入學。希望藉由進入系上學習以瞭解不同領域的基本專業知識，我也非常幸運的得以順利通過入學考試。

剛進入農工系不知該選擇哪位老師擔任指導教授時，以前的專科老師推薦了系上作地下水相關研究的譚義績老師。在暑假期間便開始進入至研究室幫學長作些相關地下水研究的沙箱與土壤試驗實驗，並開始搜尋相關的國外期刊與研讀，為開學後的研究先作暖身的準備，主要參與是地下水的基流研究議題。對於過去學的多是工程實務經驗的我，在理論為主的原文書與國外期刊的文獻，是相當吃力的。因此要比別人多花一倍以上的時間去學習與閱讀，但也因為有這樣的訓練才奠定我後續作研究的基礎。



Prof.Eheart 合影 at UIUC



AGU 研討會發表

開學後系上為碩士班學生開了一門『農業工程概論』，藉由此課程讓剛進此系所的學生們，可以瞭解系上各老師目前研究方向與成果，學生也可由這門課初步瞭解這些研究領域最新的發展與大致的概念。在課堂上聽到童慶斌教授的介紹有關氣候變遷衝擊與水資源永續發展等相關研究議題，老師上課方式也相當生動，讓我們在很短的一堂課中瞭解他的研究的重點與成果。因此當時就相當景仰，希望可以當他的學生，也剛好在開學後譚老師與童老師合作『大甲溪下游調蓄水池與石岡壩聯合營運原則』之研究計畫，由我協助此研究計畫的進行，而我也順理成章成為兩個老師共同指導的學生。參與了地下水研究室與永續發展研究室的討論與研究，修習地下水、環境系統分析、氣候變遷等領域的相關課程。因此，在第一年的修課與研究討論是非常的辛苦，不過也因為自己不懂所以必須花更多的時間準備與複習，以第一年的成績，還能獲得中興顧問提供的獎學金。

在碩士班期間參與童老師的研究室討論，對我是獲益良多，老師要求碩博士生每個月要上台報告一次，報告時要將研究進度與自己看的文獻作介紹與評論，跟研究室成員分享。這個的的訓練包含如何去分析與探討找出老師提出來的問題的解決方式，與瞭解閱讀的相關研究的期刊中找出與本身研究議題相異與相同之處，學習國外的專業文章分析方法，以及是否還有改善的空間。在會議的討論中我們每個人都必須要提問題，問完才能結束所有的討論。我從一開始不知道怎麼問到問愚笨的問題，慢慢的到後來才能問比較有意義的問題。這樣的訓練對於我後來的參與會議與工作上的幫助相當大，我懂得如何提問題也不害怕在會議上發言，記得老師說過在會議上適當的發言對新人

是很重要的，可以讓大家記得你的表現。

接待國際外賓參訪台灣時與外賓合影照片



在兩位教授共同指導下，在碩二上我幾乎就已完成了自己的論文『調蓄水池之容量設計與風險分析』，碩二下時便進一步研究探討水文基流分離之相關特性，利用參數優選的方式進行水文的基流分離，後來的成果則是發表於國內研討會上。在碩士畢業的前夕，童老師詢問我是否有考博士班的意願，我擔心自己能力不足以念博士班，心想我能念到台大碩士畢業已經很不容易了，而且心滿意足了，怎敢再嘗試至少要念四、五年的博士班。但童老師卻說就是因為自己能力還不夠才要繼續進修，而且再過幾年碩士畢業的學生會多到像現在大學生一樣，到處都是碩士學歷，取得博士學位到時在職場上，當管理者或升遷也比較有機會。果真如此，八年後的今天，碩士學位在职場上的競爭優勢已經不夠了。

順利考進系上生工所修讀博士學位後，除了修習相關的課程之

外，與老師就積極的鼓勵我們參加國際研討會與國際的交流活動，生工系上也提供許多相關補助與機會，也因為如此在博士期間我至大陸的四川長江大壩的參訪(2002年)、美國聖地牙哥 San Diego State University 短期語言進修(2003年)、美國鹽湖城參加的世界水資源環境研討會(2004年)，甚至在 2005年又獲得國科會提供之千里馬獎學金赴知名的美國伊利諾香檳分校(UIUC)的土木與環境工程系擔任短期的訪問研究人員，UIUC的 Professor Eheart 是環境管理的權威，期間不但針對我的博士論文提供相關的建議與協助，並讓我旁聽其相關課程。所以，博士期間幾乎每一年都有機會至國外研習，這些都是相當難得的機會，不僅增加了我在專業領域上之知識亦拓展我的國際觀，與外國人士有學術交流之機會。因為有這樣的語言訓練機會，除了有助於我投稿國際研討會與期刊，甚至對於我畢業後在中興大學擔任博士後研究之工作也有很大的幫助，協助舉辦多場國際研討會。

我的博士論文題目是『流域永續性評量與氣候變遷對水質衝擊影響』，在撰寫論文期間，指導教授童老師也讓我們參與國科會與環保署等相關研究計畫，如政策環評、總量管制、環境承载力與累積性衝擊等環境管理方面以及氣候變遷等調適策略方面等相關議題的計畫，參與計畫過程中，負責與各子計畫老師協調與統合報告等工作，不但對於理解力、分析力及獨立研究能力有很大的幫助。藉由參與這些計畫讓自己論文的內容更完整，且能讓自己在學術上的研究成果更具有實用性，對於台灣的流域環境能有所幫助，這樣的成就遠大於完成自己的學位論文。

在此非常感謝台大生工系提供這麼完善的學術環境與豐富的資源，讓我有這樣的機會完成碩士與博士學位，在生工系的這七年不僅在開啟了自己人生的另一個視野，也擴大國際觀視野與衍生學術研究的廣度與深度。目前我在國家災害防救科技中心擔任助理研究員的工作，在未來的日子，也會以戰戰兢兢態度並竭盡所學，冀對於台灣的環境能有些需的貢獻，協助未來政府對於降低各項災害所造成的衝擊與重建等相關措施與政策有所幫助。在此也鼓勵後學，台大具有豐富的學術資源，掌握每一項學習的機會，當準備好時，機會便會降臨。