

IC 之音專訪：交大電機資訊學士班

到一流大學學習一流求學精神

整理・交大電機學院 羅佩馨

前言

交通大學在 1896 年創校以來，在電機與資訊領域方面，擁有堅強的師資陣容與完善的教育規劃。交大不但在教學上注重理論與實際的整合搭配，為配合市場與全球化的競爭趨勢，更於民國 92 年首創「電機資訊學士班」。

「電機資訊學士班」的創立，是在大學前段不分科系，並利用彈性多元學分制，簡單的說，就是大一、大二選修基礎課程，到了大三、大四可以自由選修專業課程，大三升大四期間，更透過交換學生的申請，到國外知名大學研讀一學期。



▲ 與同學合影，張詠絮提供

這群交大菁英班的學生，所培養的不僅是專業的知識、語文能力，異鄉的生活經驗，更開拓了他們的國際視野，改變了他們對未來前途的看法。

IC 部落格今天請到「電機資訊學士班」黃家齊主任，與兩位剛從國外研

習回國同學來到節目中。這兩位同學都是學士班大三年級的同學：一位是剛從伊利諾大學香檳分校(U. of Illinois at Urbane-Champaign)回國的張詠絮、另一位是從卡內基美隆(Carnegie Mellon U.)大學回來的盧士榮。

主持人：請教黃教授，交大電機學院交換學生制度執行動機和主要規模為何？

黃家齊：電機資訊學士班最大的特色就是跨領域，由於大部份的同學在進入大學前都不知到或不清楚這些專業科目是不是自己真正的興趣。因此，我們的學士班在大一、大二不分科系，專注在學生的基礎課程上，大三之後，就可以選修專業課程，作深入的研讀。而其所擁有的是交大電機與資訊兩個學院的教學資源與師資，所以可說是一個量小質精的獨立科系。

目前每年只招收30名學生，曾經在2006～2007 Cheers雜誌「最佳大學指南」，被評選為全國七大夢幻科系之一，也是唯一入選為與電機資訊相關的科系。

我想引用胡適先生所說的：「為學要如金字塔，既要廣大也要高深。」這句話用來形容電資學士班，再貼切不過。加上國際化時代已來臨，我們也非常重視學子們的語言能力與國際觀的培養。藉著交換學生的研習到國外一流大學，與頂尖學生一起切磋、求學問，相信對他們求學生涯的成長是極為正面的影響。

主持人：交大電機學院交換學生和一般國際交換學生擔任角色有何異同之處？本身有無肩負「特殊使命」？

黃家齊：目前電資學院和國外頂尖的學校，像是伊利諾大學香檳分校、卡內基美隆大學、和歐洲比利時的魯汶大學都是我們交換學生的學府。這些學校在電機與資訊的名聲與成就，堪稱是世界級一流的學術機構。有非常多地方值得同學去揣摩或學習。其實獨立在外國的求學生活，像很簡單的食衣住行等問題，就是同學們很好的體驗。

交大歷年來所培養的電機資訊人才，無論是在領袖能力、產品創新能力或研發專業上，都得到高科技業界的青睞，許多數據也一再顯示「總經理」、「CEO」最多是以交大電機或資訊院所畢業的校友居多。

我想，培養專業人才只是其中一項目標，如何有下一代的張忠謀、曹興誠？如何成爲全方位的人才，對社會國家有所關懷，才是整個教育的重點與使命。

主持人：請教兩位同學，能代表母校，以交換學生身分遠赴名校，你們覺得自己能脫穎而出的勝出主因是什麼？



▲ 騎馬，盧士榮提供

張詠絮：我深深覺得語文的重要性。我們在出國之前，學校都會重視語文的訓練，並要通過托福的測試之後，才能申請交換學生。當然，語文能力的培養絕非短時間。學校在寒暑假都會開一些英文口語的訓練課程，這些都對學生有很大的幫助。

主持人：請教同學，這次遠征，在追求學術領域、團隊合作、異國生活印象中，有何新發現或省思？

張詠絮：外國的學術環境強調同學的獨立思考，由於文化差異的不同，就連上課時，師生的互動都大不相同。老師很少給同學一個確切的答案，反而是先問同學的想法，鼓勵同學先行思考。其上課時的踴躍發言，與以討論進行的授課方式，與國內的教學比較不同。

我常在圖書館中看見一群學生一起做功課，並相互討論，比起台灣學生大多是單打獨鬥，這點很不一樣。

我也很羨慕國外的生活環境，步調悠閒、輕鬆。像在 UI 校園中，常會有一些角落擺一些沙發，許多同學三三兩兩的或臥、或坐，每個禮拜都有些同學或表演團體，在校園中自娛娛人，我喜歡那種自在、放鬆的氣氛。

盧士榮：這趟 UMC 之行讓我印象最深刻的是「開放的教育體系、和適才適性的啓發。」

國內大部份的學生都是爲考試而唸書，相較美國學生，我們對於求學問



▲ 划獨木舟，盧士榮提供

總缺乏熱情。我看見國外學生為自己的興趣而找專題，為自己的好奇與求知尋求答案，這種開放自由與積極的求學環境，深深地吸引我且感動我。

國外學校的課程中有許多都是 Project-based，或以討論為主的方式。這和台灣同學之間的競爭，國外卻以團結合作的方式，大相逕庭。也讓我一開眼界，對未來一些學習度與觀念有深刻的影響。

主持人：同學們經過這番國外求學的洗禮，目前有什麼新計畫和心願想織夢？

張詠絮：這趟交換學生之旅，讓我決定在畢業後繼續留學深造。雖然只有短短半年的時間在異國求學，卻帶給我人生一段很難忘且美麗的經驗與回憶。

盧士榮：我也決定在服完兵役後，準備出國繼續唸書。因為國外的生活經驗，開拓了我的視野。不只是我，還有我的同學及學長們，甚至有位學長，到國外後才發現自己真正的興趣在建築，畢業後也將要到國外大學攻讀建築的學位。

後記

交通大學電機資訊學士班的用心良苦，為開創教育新理念，培養全方位人才，企圖打造一個優質的學習環境，全體師生努力經營，往邁向世界一流大學方向走去。（接續頁為兩位學弟妹的文字分享。）

盧世榮同學文字分享◎多采多姿的留學生活

在美國留學，如果妥善安排，其實是有很多個人時間的。如何利用這些時間，其實也是很值得學習的。由於沒有很多課，所以其實每天都有時間自己準備三餐。自己準備三餐不僅很有趣，也比較省錢，口味也比較符合自己。我們到 CMU 的同學彼此還開玩笑說或許到美國進步最多的會是廚藝呢。

另外，CMU 的學生活動中心每星期會提供 outdoor adventure 的票，只要 10 美金，內容包括了像是泛舟、划獨木舟、騎馬等等活動，每星期都不同，像我自己就參加過獨木舟、騎馬、叢林漆彈和岩窟探勘，都是以前在台灣沒嘗試過的，真的是很棒的經驗。

而且，在參加這些活動時，有更多機會和不同的學生交流，不論是美國當地的或是國際學生，都能夠跟他們聊聊天，也很不錯。除了室外活動之外，CMU 每個週末晚上都會播 1 元的大螢幕電影，而且常常是很新的片子，像是神鬼奇航 2、超人再起等等，因該是電影迷的一大福音。不過，他們的電影是連英文字幕也沒有，所以就是練習聽力的好機會啦。CMU 所在的匹茲堡，博物館、音樂會等較靜態的活動也不少，在學期間我也會趁空閒時逛逛博物館或是聽聽歌劇，接受一下藝術的薰陶。

張詠絮同學文字分享◎國外留學經驗

在台灣，我們在高中什麼都還不懂得的年紀，甚至連系的名稱也都是模模糊糊的時候，就要選擇自己日後要走的方向；但是在伊利諾大學，學生可以選擇自己想修的課，慢慢從修課中知道自己想要什麼。所以回來後更加推崇系上大一大二不分系的策略，可以在進入交大電機資訊後，再適性選擇想要攻讀的大三四專業學程，例如電子、奈米材料與電子、電信、資訊、電機與控制等特別規劃的專業課程。[友聲](#)