

前言

其實,我的留學夢早在少年時期就萌芽了,在國中二年級時有幸能去美國遊學一個月,在那短短的一個月,我就立下志願,以後要回到這塊土地讀書。只是隨著時間,我的熱誠慢慢似乎的被沖淡了,不過也有一部分是現實環境的因素,家裡沒辦法負擔早早將我送出國的龐大費用,所以我還是跟著大家考各種升學考試,但我也沒忘記以前的夢想,所以一直很用心的在加強自己的英文。最後似乎是老天安排的讓我考上了北科,擁有許多學校都比不上的資源和機會但是似乎卻鮮少人有意願利用的北科。

遊學那兩個月,小小年紀的我雖然沒有很深刻的領悟,但我倒是看到了兩國之間資源的差距與同年紀小孩在想法上的不同,舉例來說,當地的人每個人都過著悠閒而且富裕的生活,每天下班都是快快樂樂的全家聚在一起放假一定會往郊外跑,而與我同年紀的寄宿家庭小孩則是放暑假去郊外玩也會拿起百科全書認識花草草,他以後想當消防員因為位人民服務救人命是很高尚的行為,一切都跟台灣的價值觀很不一樣,小時候的我雖然沒辦法說出哪一個是好,但卻深深的被美國人的生活方式和想法給吸引。上了大學,許多留美歸國的教授都鼓勵我們到國外讀,也舉了許多在研究方向、金費、發展性的例子,但光是聽教授用口述是很難真正了解到學術上的差異的,於是引發了我想藉由交換生的經驗換取更深刻的體會

不過剛上大學,我並沒有馬上找到自己的方向,就像很多大學新鮮人一樣,因為剛脫離父母的管控頓時沒辦法拿捏自由的分寸,就這樣懵懵懂懂得過了一年,終於在一次班會課上拿到交換生資訊後開始慢慢的步入正軌,在清楚了解交換生的要求與得到父母的支持後,我就開始規劃一年內的短期讀書計畫和目標了。

由於我怕孤獨,故偏好在往一個很遙遠的目標前進之前先找一個夥伴,於是我便開始在班上宣揚這項活動,這才發班上也出現不少志同道合的朋友,一位是現在09年暑假跟我們同梯次前往日本交換的陳威漢,另一位就是與我同行的費聿翊,後來又加入了周碩彥同學。同一梯次能出去的交換生名額很有限,但在這些少數人中就有四位來自我們班,果然,找到相同志向和理想的夥伴一起努力,真的能在無形中替彼此注入一股力量,舉威漢來說,因為他是我的室友的緣故所以我們可以彼此督促每天讀書的進度,回到家幾乎天天都會用外語溝通,雖然一個是日文一個是英文,但是藉由這樣也增加了自信心,費聿翊則因為努力目標相同,我們能互相交換心得,也提升了不少讀書效率,此外相較之下他態度比我更要積極,所以也能不時警惕我,下課後我們每個禮拜都會去教會跟外國人聊聊天或是根本校應英系的同學練習對話,總之就是想盡各種方法練習英文,如果當初沒有他們的陪伴,我一定會讀得更辛苦。就這樣,努力了一年半後我們都申請到了交換生,一切應該是很快樂且迫不及待的,奇怪的是在飛機起飛那剎那我突然有種想哭的感覺,因為腳底下那塊熟悉土地和人們要等七個月後才能再見到。

交換生初體驗

在這我想對於剛到美國的頭一個禮拜做日常生活描述,因為剛到那的心情總

是特別興奮什麼是對於我們來說都很新奇有許多值得回憶的事。剛下飛機,就面對到殘酷現實,語言問題,一開始還認為沒關係因為對方是印度人口音很重,但後來到學校過了一段時間才發覺有幾乎一半是外籍生,我們必須要適應各種口音,到校後透過當地中國學生幫助我們跳過了語言障礙辦了所有該辦的到校手續就開始了我們的後面幾天光觀客般的生活。在美國沒車等於沒腳,我跟費同學則是沒腳又路癡,頂著 75 度 F 的太陽加迷路了幾次後終於記熟了到學校旁的超市和 shopping mall 的路線,我們連逛百貨都表現得跟光觀客一樣就差沒拍照留念了。此外我們還很『幸運的』遇到龍捲風警報,嚇得在房間的我趕緊叫在浴室洗澡的費同學出來逃難,好險只是虛驚一場。漸漸習慣美國吃飯的價位後,我們不再拘泥於吃便宜的速食,偶爾也會吃吃較道地的美式餐點或是異國料理,但結論是還是台灣食物好吃。逐漸熟悉美式生活後就準備開學了,開學前有一個禮拜時間會舉辦許多給新生參加的活動,我們幾乎都有參與,例如國際學生的新生說明會,過程就像國際高峰會一樣什麼國家的人都有,在會場我跟費也替台灣發了聲勇敢的舉手說我們是台灣來的,但也不免被大陸學生斜瞪眼了一番,不過後來我們也都跟那幾位大陸學生做做文化交流有不錯的交情,隔天的國際學生野餐我們也有參加,也因此認識了更多國家的人,了解到各國人的特色,當時我做了一些對各國印象的總結,德國人很友善,講話很風趣;法國人都帥哥美女,然後不會發 h 音,哈囉變阿樓;印度人都笑臉迎人,學習很認真;日本人都很有禮貌,講話比較親切;土耳其人對自己很有自信,巴西人真的愛踢足球;最值得一提的是非洲人,他們待人老實人好相處,對同樣是外籍生的人非常照顧,後來我跟他們幾位感情不錯常常一起打球。就這樣,觀光客般的生活步入尾聲,開學後我跟費開始有了完全不一樣的體驗。

台灣與美國的差異

教育

在講教學上的差異前,我想還是先檢討我們學生比較恰當,美國的理工科學生真的都很認真,真的是每位學生都戰戰兢兢的上課,而且都會跟教授有所互動,所謂互動不單單只是問問題,上課中還常會有學生發表自己的看法或見解與老師討論。當然,也是有不認真的同學,但那種學生通常都索性不來了,因為他們有寧願不來也不要影響其他學生上課的觀念。另外值得一提的是,上課時老師問的問題通常是要事先預習才能回答出來的,又或者是以前一二年級學過的知識,令我感到驚訝的是其他很多學生常常都能馬上回答,就算不能馬上反應也能在教授提示後自己摸索找到答案,我們倆都花了很長的時間適應,在台灣,雖然教授也常常提問,但大部分都只會讓教授覺得自討沒趣,因為學生對課堂的準備不夠,幾乎沒有人會作課前預習的準備工作,而且就算有人會大概也沒人願意舉手發言。剛開始上課的那個禮拜我感到很沮喪,絲毫沒有感受到亞洲學生在數理方面的優勢存在,因為美國學生的觀念都很強,甚至發現我們刻意為了適應環境而重

修的課基礎觀念不如他們。另外，課堂上常常會有小組研究，美國學生很願意花時間在這上面，就算隔一天要期中考也堅持要完成一定進度，就算隔天要交報告了成果做不出來，他們也不會考慮用投機的心態完成，他們也具有獨立思考與解決事情的能力，舉例來說，我們小組的實驗到一個步驟卡住，這時候我希望請教其他系上研究生幫忙，他們則希望自己找方法，於是研究了兩天，最後還被他們找到解決方法了。由此可知他們對於大學主修是出於熱忱，令我相當敬佩。

美國的教授和台灣的教授都一樣很認真教學，但是差異之處在於美國教授會很在意每位同學的學習狀況，常常會有要確定每位同學都跟上的動作，授課途中教授與學生的互動相當多，此外，在上課前教授一定會就待會上課的內容自己做一次排演，以確保上課過程的流暢度和內容的完整但我相信大部分原因還是在兩國學生本身態度，學生態度不積極，老師大概也失去了熱忱。在考試方面，教授在課堂中會重複提醒一個觀念，讓在做的學生先有印象，然後作業會出跟這個觀念相關的題目讓學生練習，之後再慢慢深入這個觀念研討，最後在考試時會再出一道與作業相通但更深入的難題，雖然課堂中沒有提過，但是學生卻都至少能往正解的方向解答，在這些過程中學生就慢慢的建立了自己的信心，學生有了信心也就更有動力讀書。另外，幾乎每堂課都會有 Final project，事實上整堂課下來常常會覺得學到最多的地方就是在做 Final project 的過程中所得到的經驗和額外知識，舉熱材料這門課來說，教授要求我們將熱力學應用在日常生活任何領域，在研究過程中讀了許多的 paper，除了意外發現熱力學可以應用在這麼多生活瑣事當中外，也因此將熱力學各個定律和意義牢牢記在心裡。

我常發現那些 GPA 接近 4.0 的學生通常都有打工，所以我就此問題與一位在學校實驗室工作的大學部學生討論，他說相當多美國學生選擇半工半讀，雖然一部分原因是因為他們早早就脫離父母有經濟壓力和一切靠自己的觀念，但原因通常不只是這樣，他們的工作常常是學校的建教合作計畫，有人加入自己學校的實驗室，有人到與學校合作的公司實習，甚至有人到空軍基地做小研究，還在大學求學階段的他們就已經為自己以後工作的能力作補強動作，也為自己的未來鋪路。

另外，該校系主任有提供我們 part time job 替他們做小研究，雖然說是小研究但經費對台灣來說已經非常多了，在合作機構中也不乏看到許多國際大廠甚至是美國空軍基地的贊助，除了有了這些資源的優勢，學校對於大學部學生也提供很多的實習或參與研究的機會，再加上學生積極的態度，也難怪台灣在大學前學生程度都贏歐美，但上大學後卻被馬上超越而且相差還非常大。

生活

美國的生活習慣與台灣是截然不同的，最明顯的地方就是每當週五，校園總會有一股放假的氣氛，草皮上會出現一群人架起網子打排球，又或者是三四人擠一輛車大包小包出遊的景象，看到這大家都盡情享受短短的假期常會覺得自己不

往外跑好像浪費了美好的週末，學校的體育館只要在周末有球賽，整個校園四周的交通總會塞個水洩不通，一般的周末活動他們就如此的重視，更不要說是重要節慶了，交換生期間我們很幸運的遇到三個重要節日，雖然沒有像美國大學生那樣每逢節慶必跑趴，喝酒喝整晚這樣，但是每個節日我們也都體會到了道地的美國味。我在那平常的休閒活動還是跟台灣一樣打籃球，我必須得說在那我才真正體會到籃球，原本以為是因非裔美國人的爆發力太好的關係，但是後來發現每個人基本動作真的都受過專業訓練，又讓我了解到美國人不做則已，一做就要做得徹底的態度。

在美國生活的七個月，與室友的相處佔了很大的部份，也藉由與室友的相處我了解到美國兩個最大的種族的差異，我的室友是非裔美國人，費的室友是Caucasian，兩位都是相當好相處的人，在談到差異性之前先提提美國人的共同點，他們直來直往，在剛住進宿舍就先分好界線說哪些區域是我的哪些區域是他的，目的並不是先來個下馬威，是因為這樣不會造成以後的糾紛，任何事情只要事先說過一切都好談，例如冰箱裡的東西如果肚子餓只要事先詢問，他們總是很樂意分我一點，不過相反的未經允許使用私人物品他們是很在意的，有一次我室友離開房間準備洗澡，我幫他將電腦音量調低，結果使得他相當生氣，認為我不尊重他。而兩種族群最明顯的差異也能在跟室友相處過程中體會到，七個月下來我學會的特殊的詞句多半類似饒舌歌曲，有些還是沒辦法在公共場合說的，而費同學通常是學到無理頭的美式幽默或我們亞洲人很難了解的諧音笑話。我個人體會有限，對於較深層的文化差異我還沒辦法了解得很透徹，但我必須要說兩個種族雖然生活方式有相當大的差異，但卻還是能盡量彼此接納，實屬不易。

除了和其他國家的人相處之外，我們常常跟幾個華人聚在一起，事實上是天天都會一起吃飯可以說是形影不離，在美國，我們就是外國人，由於多少都有語言障礙和文化差異，所以天天聚在一起互相關心照顧，對於身處他鄉的我們來說，來自相同地方人的關懷令人感到分外的溫暖。

旅遊

在放假期間，我們與當地認識的朋友去過三的地方旅遊，第一次旅行，我們選擇到同樣在 Ohio 的大城 cleveland，第二次因為寒假時間很長我們毫不猶豫的就選擇紐約，第三次則是有點臨時起意的華盛頓，如果要逐一描述太過冗長，所以我將 facebook 留在底下

<http://www.facebook.com/apps/application.php?id=82716374139&ref=ts#!/profile.php?id=1563035123>

說到旅遊，沒車沒腳的理論又能套用在這了，在美國如果沒車想要旅遊總是得捧上大把鈔票，只要路程不太遠開車總是最好的選擇，不但可以沿路欣賞大自然的景色，到了目的地還能自己開車到處晃，我們聽了當地前輩們的建議決定開車旅行，聽起來相當有道理但實際情況又是另外一回事了。其實我個人認為美國

的高速公路比較大條似乎好像只是另一個外國月亮比較圓的想法，他並沒有比較大條，線道也沒比較多，車子雖然通常比較少但真的塞起來是以 mile 來算的，另外，大半夜的如果真的車非常少，整個荒野就我們一台車怪可怕的不說，景色移動太單調也很容易睡著，在此奉勸以後有機會開車旅行的同學真的要多人隨行。

心得

七個月，其實說長不長說短不短，全看你怎麼看待和運用，回想從暑假的適應期，到第一個學期滿腔熱血和抱負每天都戰戰兢兢，到第二個學期放鬆心情自且以為老鳥的開始嘗試開拓自己的交友圈，心態上的轉變除了因為漸漸適應環境外還隱含著我個人的毛病，相信也是許多人的毛病，由於來之前沒有對每個階段作規劃也因為長時間處在高壓力的狀態下，導致我有陣子顯得過於放鬆而且徬徨找不到自己該努力的方向，浪費了不少時間去調適。不過也經過這次，我認清了自己不是那種自我管控能力良好的人，不能再走一步算一步，必須要作長期而且細部的規劃。

語言方面，相信大部分的人大概都了解，光憑待在美國幾的月不能期許自己英文進步太多，在國外生活能增進的是口說和聽力能力而且也還是剛剛起步的階段，閱讀和單字量則是必須靠自己額外的閱讀，而且每個人的感覺會有所不同，以我來說，七個月下來我增加的單字只有一些花花草草和吃飯要點的食物名稱，如果不透過額外的閱讀效果其實跟在台灣一樣，但口說進步卻相當明顯，尤其對於發音的部分很有信心，甚至能學非裔美國人的腔調，聽力則有個很好的例子能夠證明我的進步，在那我總共看了兩場電影，第一場電影只能用『看』的，真的只能看為聽不太懂，到了回國前一個月又看了場，那時已經到了能上電影院『欣賞』電影的程度了。另外，萊特大學機械系系主任 Dr. Huang 還提供我們參加小型研討會的機會，我們學到了正式學術報告的技巧，雖然無法完全符合教授的要求，但是還是很流暢的報告完畢。大家都知道英文很重要，但就我個人，我必須要對英文作新的定義，我反而要提醒自己英文並沒有這麼重要，因為我體會到英文不是一切，從國中開始我英文在班上幾乎都是最好的，在升學過程中往往占有很大的優勢，使得我在學業上相當仰賴英文這個強項，但出國後我發現這項優勢完全消失了，真正靠的是專業知識和獨立解決事情的能力，或許以我現在的英文能力說英文不重要還太早，但是不可否認不論以是否出國讀研究所，有豐富的專業知識才是最重要的。

最後，我真的要讚揚我們北科，我們學校有很多國際交換生的名額，幾乎每個系所都有開放一定的名額，但就像我開頭說的似乎很少有人有意願，常常有一個學期都沒人願意出去的情況，科技大學的學生或許外語能力沒這麼好，但是卻擁有比一般大學更強的專業技能，我是高中生，深深體會到專業技能是各位在高工時期慢慢累積來的，我無法靠閉門苦讀得來，但語言能夠藉由自修而慢慢進步，

所以反而占有優勢，如今學校都妥善安排好了完整的交換生計畫，不利用真的很可惜。在出國前，有長輩跟我說，出去一趟想法會改變很多，所以我早有期待自己的銳變，但回來後的感受卻是當初遠遠無法想像的，有更是心理方面的改變，對於朋友、家人、甚至國家都有不同的感覺，這一趟更讓我原本一片霧茫茫的未來漸漸明朗了起來，我很確定的知道我未來的努力方向，例如：考 GRE 準備出國、多學幾套軟體、找教授作些專題增加自己獨立處理事情的能力。我說的天花亂墜，還不如各位自己親身體驗一次，每個人都會有不同感受但相信絕對是對未來有正面幫助的。