UCLA 王端龍 MS EE 2nd yr

清大理雙11級 物理電機雙專長

前言
 理雙的同學們大家好, 我是理雙11級的王端龍。當我收到學弟妹的系刊主題訪問邀請時, 心情是複雜的, 原因有三:

1. 大一的學弟妹與我相差不過6-7年, 加上我在美國尚無任何成就可言, 並非謙虛, 而是真的感到能夠給學弟妹參考的地方很少, 還怕學弟妹誤把我當成成功案例。
2. 我記得當時我在理雙時, 系上的學術氣息很重, 整個學校也滿學術的, 但我一直都是汲汲營營想要賺錢, 想要往上爬的。淡薄名利或是對自己志向已經很確定的學弟妹, 這篇文章對你來說應該沒有任何價值。
3. 我在理雙念了物理和電機兩個專業, 但到了美國其實真正在找的工作卻是CS, 我是一個典型因為不知道志趣為何而沒有花大量時間好好經營自己專業的人。

儘管有上面的理由, 我還是決定回覆郭記綱學弟的邀請, 畢竟我的經歷也許會讓一些學弟妹少走一些冤枉路, 而早日經營自己的專長, 或是讓一些不確定自己是否該出國念書的學弟妹更容易做出適合自己的決定。當然, 如果你時間多, 也可以當做看一篇故事當消遣。

一、在清大理雙念了四年，對理雙這個制度的意見，念了理雙的感想？

 我不太清楚現在理雙的制度是否與我們當時相同, 就制度上而言, 我覺得對某些能力非常強的同學, 所選兩個主修能夠相輔相成的同學, 或是單純想學很多不在意未來應用的同學來說, 這個制度是滿好的。不過這種雙專長的制度, 還是滿少人知道的, 雖然說理雙充滿著”我夠強, 實力才是一切”的真強者, 但是到了外面的世界（其實我只知道美國的一些學校）, 很多人搞不清楚這個學歷到底是拿了一個major 外加一個minor呢？還是double major? 如果double major又為何只有一個degree? 我認為能力非常強的同學其實可以直接雙主修, 希望兩個主修相輔相成就好的, 也可以用一個major外加一個minor達到。 至於那些像我一樣一開始不知道要幹嘛的人, 也可以像大一不分系那樣 （我不知道清大大一不分系是怎樣, 但UCLA這裡是第一年undeclared, 然後到第二年決定, 當然也可以提早決定的樣子）。

當然理雙的制度絕對有他好的地方, 像是想雙主修卻不想念五年的人, 理雙的學分算法比較容易在四年達成（當然五年才完成的也是很正常的）。至於跟個人發展比較相關的部份, 撇開那些私人情感（友情, 理雙營經驗之類的, 社團後面提）, 我認為理雙幫助我最大的就是讓我接觸到多種領域的人才, 在建立專業上我主張要專一, 但在交朋友上我則認為是愈廣愈好, 而在理雙, 我接觸到了材料, 物理, 數學, 化學, 電機, 經濟, 生物領域的未來之星, 這是其他系所很難達到的。而這也讓我在國外交朋友時得到一些優勢, 遇到各種領域的人我都可說出一點那領域的東西, 馬上就拉近了與對方的距離。

 以上是我對理雙制度的想法, 也許聽起來令現在正在理雙的學弟妹有點沮喪, 但其實我念了理雙的整體感想卻是很正面的, 因為我認為一個人想要學什麼東西只有很小部分受到制度的限制。舉個例子, 我在UCLA雖然念的學位是電機碩士, 但是我真正想做的卻是Computer Science, 所以我自己在外面做了兩個實習工作, 都是軟體工程的職位。學校電機相關的課程在我心中只是次要的, 我真正很認真學習的是我旁聽的CS課程, 不用繳交的作業我都很認真的完成了, 學習時我心中想的是怎麼把這技術應用到我的作品, 怎麼創造自己的作品集, 怎麼讓自己未來可以在這個領域獨當一面, 分數什麼的從來就不是真正的動機。

所以我建議少去想一些系所給你的限制, 多想一點未來想做的事情, 然後從整個學校找你需要的資源。不要再一直在意別人說課涼不涼, 哪個社團妹很多, 想想大學四年做哪些事情可以幫助你拿到畫夢想藍圖的那隻筆。還有認識哪些人, 可以幫助你一起畫那張圖。

二、學長是如何準備出國的？

其實跟大家都差不多, 批踢踢托福版, GRE版, 出國留學版。我當初有補TOEFL與GRE, 可能我不太適合這種準備方式, 我都考得不太好(TOEFL: 97, GRE舊制: ~1100)而且覺得幫助比較大的都是我在版上找到的資料。我對出國準備只有三個建議：

1. 把版上資料能看的先看, 有個大概的藍圖, 然後找一個在國外念書的學長姊詢問, 把不清楚的地方釐清
2. 不要自我限制, 不要自己悶著想錢不夠怎麼辦, 拿到學位划不來, 學校太強上不了怎麼辦, 直接找有經驗的人問一問, 不要用有限的背景知識做一個魯莽的決定
3. 不是要你心懷不軌, 或是背上動機不純的罪名, 但是跟教授經營好關係真的是很基本的

裡面提到找一個在國外唸書的學長姊詢問, 歡迎跟我背景相近的找我詢問, tuanlung@g.ucla.edu。 至於其他對於留學相關的常見觀念澄清, 我就寫在後面給”學弟妹的建議”部分。

三、在美國念書的感覺和在台灣有什麼差異？目前的感想？

我覺得美國每一所學校的風格都不太一樣, UCLA在加州, 是一所美國人心中的夢幻學校之一, 他的夢幻不像Stanford, MIT那種, 而是環境好, 州民學費便宜, 運動強, 學術成就也不錯, 所以近年全美undergrad錄取率最低。（我看報紙寫的）

先談談美國人吧, 我還依稀記得在台灣念書時, 很多人抱怨台灣的大學太放鬆, 美國人從小到高中爽了很久, 所以到了大學就很有衝勁, 會把教科書全部讀完, 習題全都做一遍（可能MIT的做兩遍）, 當然這是認真念書的, 美國應該還有另一群大學生, 就是美國派那種, 而那些都是念野雞大學。現在想來覺得以前想法挺可笑, 美國大學生跟台灣大學生在學習上並沒有差很多，除了他們比較不擅長考試，學習成績與學習興致比較相關之外, 他們也是抄抄筆記, 教科書挑重點看, 買不起書很多就只作作習題。（不過我遇過一個Cal Tech的學生, 他說他大一時是把教科書外加參考書目都看完了, 後來他很後悔, 他說不如去實驗室作實驗）另外喜歡派對的學生（前面提到美國派那種）, 其實跟平常認真念書的也可能是同一群, party文化是在整個校園, 甚至說整個美國的大學多少都有, 他們的party當然不像電影裡那麼誇張, 去過個一兩場之後我發現也挺無聊的, 大概就是有節日的時候比較有趣而已。

至於作研究上, 美國人願意念研究所的人並不多, 研究主力常常是國際學生（至少在我的系所是這樣）, 但是能夠到研究所的美國人, 一般來說研究熱忱很大, 通常是有了覺悟才來（笑）, 不然就是很清楚這個學位對他的職涯有什麼幫助才來念的。另外一個關於美國人的誤解是： 他們念書比較看興趣。 我認為這個部分還是見仁見智的, 我的觀察是他們對於念書為就業準備的觀念還比台灣大學生強烈, 每年暑假競爭實習工作都很激烈, 我印象很深刻的是之前找實習時, 被對方問到為何我大學四年沒有任何實習經驗, 我才意識到這在我的履歷表是一個多大的缺陷。我在這裡所寫的都只是我所看到的一小塊, 不只不能代表整個美國, 甚至不能代表UCLA的美國人。至今有時美國人仍能讓我感到驚訝, 舉個例子吧, 前陣子才有個美國大學生跟我說他不聽美國流行音樂, 因為他覺得那是敗德淫蕩的, 我當下只能Well….Okay…

再談談課程的不同吧, UCLA的課程跟清華差別比較大的是project比較多, 而且大project可以讓你累積自己的小作品集, 像我就做了一個用XBOX Kinect控制的Temple Run, 而這個經驗幫助我找到了一個實習工作。至於教授的講課部分, 完全取決於教授個人表達能力, 清華的老師平均而言跟這裡教授平分秋色。

另外我還想談談在這裡華人留學生的不同, 這裡很適合我, 因為這裡的學生多多少少都是有點野心的, 雖然很多人都是富二代, 但一個有錢人在自己國家裡絕對是比這裡當個留學生爽, 對他們來說他們也是克服困難來這裡追求一些東西。如果你是一個有野心的人, 我覺得擴展視野的方式不是在美國到處跑, 認識他們的文化, 而是認識一群未來想對整個世界有影響的人。

最後談談種族歧視, 因為有太多人問過我了, 簡短的答案是, 沒有, 我個人在加州沒有碰過對我個人的任何歧視。長一點的答案是, 歧視是無處不有, 但是沒有比台灣人歧視別人的狀況嚴重。怎麼說無處不有呢？看看電視劇或電影裡亞洲人的角色定位, 或是看看之前Jimmy Kimmel 殺光中國人的爭議, 看看之前Florida一個黑人被槍殺的案件。這些都在最近發生的, 當然如果你跑去看美國人在論壇上對亞洲人的評論, 就跟你在批踢踢上可以看到對CCR的評論是差不多的。不過, 在UCLA還有我待過的兩間科技公司裡,環境都是非常國際化, 歧視難以存在。

四、給學弟妹的建議？

大家都說大學三要素：愛情, 課業, 社團, 那我以這三個開頭。

愛情：雖然我沒資格在這上面給建議, 不過我覺得在愛情上主動一點去爭取滿好的, 如果把這當做男生女生的配對問題的話, 主動的一方比較有利喔！（請參考Algorithm of stable marriage problem）

課業：早一點找到自己未來要發展的目標, 然後依此為標準趁早累積實力吧, 我的一萬小時從研究生一年級才開始累積, 希望你們不要像我一樣很晚開始。

社團：我大學時帶了一堆營隊, 當過一個社長, 學生議會代表, 系學會幹部, 校慶司儀, AIESEC…等等.很多人都問說留學申請時, 跑一堆社團有沒有用, 我覺得就申請而言用處不大, 畢竟履歷表小小一張, 看重社團經驗的學校, 也只是想知道你有沒有社團經驗, 從中學到了什麼, 而不在於數量。所以我建議若想幫助留學申請, 可以好好經營一個社團, 當個社長。不過撇開留學申請, 我覺得我以前跑過這麼多社團, 對我未來的目標是有幫助的，所以建議大家想想自己未來的目標再決定自己要不要跑社團。喔, 另外澄清一點, 很多學校其實也是完全不考慮社團表現的, 或是說如果你有個某個部分太突出了（例如你是名人的小孩）, 就不用為了申請而去玩社團。

除了愛情, 課業, 社團, 我想對於美國的找工作還有留學申請提一點建議：

工作：如果未來想在美國找工作的話, 建議累積實習經驗, 作一些個人的Project (非課程project), 當然如果能發論文一定是有幫助的。

＃留學：

關於英文能力：別拿英文能力當無法留學的藉口, 能上清大, 就能在加州活下來。（其實說中文也能在加州活下來）

GRE： GRE當然是愈高愈好, 但是別拿考低了拿不申請某間學校的藉口, 想去的你就申請, 別心疼你的申請費, 想想看, 當你決定出國唸書的時候, 相對於你即將要付的學費, 申請費值得心疼嗎？申請個MIT給別人笑笑又如何？沒上是應該的, 上了是中大獎, 每個學校看重的標準都不同, 這是我遇到的留學生們公認的, 很多人不知道為什麼學校錄取他, 但他們都很慶幸當初申請了自己的夢幻學校。

錢： 我是跟銀行借錢來美國的, 如果你跟我一樣窮, 建議要自己評估未來還不還得出來, 還有未來想要怎樣的生活。如果想在美國工作, 事先查一下你要做的工作在美國扣稅後你錢還不還得出來。如果想要回台灣工作, 務必考慮你要念的學校在台灣好不好找工作, 還有是不是清大的學歷已經足以幫助你拿到工作。如果想要創業, 考慮一下在美國你沒有公民身分的話要怎麼創業（應該還是可以的, 只是比較難）, 如果想回台灣創業, 考慮清楚你為何需要出國的學歷。如果真的真的真的很想要出國念書, 就把錢的困難當一個問題來解決, 不要當做一個藉口說：我好想出國, 可惜我沒有錢。

選學校：選學校大家自有一套哲學和偏好, 像我身邊就有人是把每個學校的照片拿出來看, 然後挑中意的去。 我這邊只提醒如果想要在美國找工作, 記得考慮那間學校與你想去的產業的地緣關係。

關於USC：雖然UCLA與USC是Rivals, 但我要幫USC說點話, 雖然USC真的很小, 但是他真的是全美知名的學校, 而且他的grad school沒有比UCLA貴。之所以特別拿出來講, 是因為台灣一直謠USC是有申請就一定上, 而且是學店, 未來很難找工作。我個人感覺USC跟UCLA在美國就像台灣的成大那種等級, 感覺是企業滿喜歡的學校, 而且我也常在科技公司看到UCLA和USC的校友, 之前Google面試我的人也是USC畢業的。（但他沒讓我過…) 當然我不是說USC就非常好, 我身邊也的確有申請USC的人都有拿到offer, 不過至少目前USC在美國的聲譽還是不錯的。當然你如果要回台灣工作, 你可能就要考慮台灣對USC的奇怪偏見…

五、為什麼想要出國念書？

我是借錢出國的, 講好聽是投資, 講難聽就是賭博。 我這個人比較幼稚一點, 我心中有一個One Piece, 雖然不知道拿不拿得到, 但總是要到偉大航道一闖。我的動機不過如此而已。

後記： 最後感謝系刊邀請我寫這篇文章, 希望這篇文章讓你讀了覺得有價值