

北京清華大學交換心得 清大服務科學所 翁誠宏

對於北京清華大學，一直有份獨特的情感，原因是從大學念清大工程與系統科學系到研究所念清大服務科學研究所，一直以來都是個清華人。在台灣有一個清華大學，在北京同樣有另一個歷史更悠久的清華大學，因此來到北京清華大學當交換生可以說是完整的體會兩岸清華大學不同的生活！

回首過去自己在新創企業和志工服務的經驗，一直期許自己成為一個社會企業家或志工企業家來改善社會上存在的一些問題，所以到了北京清華大學的目標就是希望能學習創業相關的知識和了解這裡的創業環境以及理所當然的想要在這裡進行一些志工服務，希望學習不同的思維和工作方式能對於未來有更大的幫助。

1. 創業課程

在北京清華大學的經管學院交換的這段期間，我總共修了三門課程，分別是「創業機會識別與商業計劃」、「創新方法」、「設計思維」，以下分別介紹這三門課程：

● 創業機會識別與商業計劃

創業機會識別與商業計劃是一門學校老師和創投總經理合開的課程，總共會上16周，由於是學界和業界的老師合開的課程，所以同學在這門課當中可以獲得創業的理論和實務上的知識，課程中老師除了會講創業基本知識，還會請來許多不同類型的創業者或創投來分享創業可能遇到的問題。對於同學來說這是很寶貴的經驗分享，讓有志想要創業的同學可以少走許多冤枉路，在修課同學當中，有許多同學是帶著對創業的熱情來修課，有的同學已經在創業，有的同學正在準備創業，有的同學曾經想過要創業，而這門課程便是一個很好的平台，可以讓想要創業的同學和資深的天使投資人或創投有一個很好的交流機會，讓想要創業的同學或正在創業的同學能更加了解自己經營未來可能的發展狀況和可能遭遇到問題。

近年來北京清華大學從經濟與管理學院開始大力推動創新與創業相關的事務，而從2013年4月開始，除了推出一系列課程以外，還建立了類似創新育成中心的機構-清華x-lab(大陸叫孵化器)，目的是提供創意創新創業人才發現和培養的教育平台，希望可以融合跨領域專業人員、整合校內外資源，提供學生一個創業實踐的機會。但是跟台灣創新育成中心有所不同，清華x-lab引入許多優秀的校友，現為創業家、天使投資人、創投和專業管理顧問指導和協助清華x-lab

裡面的新創企業。在創業投資方面，大陸的投資資金跟台灣比起來實在差太多了，這也會很大程度影響到新創企業發展，舉例來說，在大陸一個創業初期的項目，可能還沒有任何的盈利，用戶人數也還不夠多，但只要創投認為有潛力，就願意投資 300 萬人民幣(合台幣約 1500 萬)，而在台灣，投資創業初期的項目風險太高，幾乎沒有創投願意投資創業初期的項目，可能必須要等到企業有穩定的獲利成長才會有人願意投資，導致台灣的新創企業很容易撐不過初期就陣亡了，或是因為資金缺乏成長受限，目前在台灣有看到台大已經在推創業創新的學程，並且非常重視創新育成中心裡面的新創企業的輔導，清大目前有看到相關創業的課程，老師也非常努力想要培養學生創新創業的能力，希望未來也可以加深這方面的實務訓練。

● 創新方法

創新方法是研究生創新力培養課程中的其中一門，研究生創新力培養課程包括「創新方法」、「設計思維」和「從產品到商業化」，「創新方法」是從商業面向思考創新，「設計思維」是從設計面向思考創新，而「從產品到商業化」是從產品面向思考創新，而我這次去修了「創新方法」和「設計思維」二門課程。

創新方法是四周的課程，前二周是理論課程，後二周是實作課程，理論課程部分，先從產業發展的歷史和經濟發展周期開始談起，指出要了解過去的歷史才能培養預測下一個時代發展方向的能力，接著以 Steve Jobs 為例探討如果要具備創新的 DNA 必須要具備或培養出何種個人特質。而實作課程的部分則是需要提出一個好的 idea 並且由團隊共同思考如何提出初步解決方案的原型，做出原型以後如果想要再進一步建立一個完整的商業模式，須等到下學期的課程「從產品到商業化」才會再詳細講授具體的方法。

整體來說，這門課程的時間太短，同學從想法到實踐只有二周的時間可以進行，而且完成後老師也沒有給予任何的評語，所以也無法知道自己初步提案的想法究竟是好還是不好，而且實踐的方式跟「創業機會識別與商業計劃」課程的同質性太高，我反而覺得修「創業機會識別與商業計劃」課程比較完整收獲也比較多，所以並不是太推薦這門課程。

● 設計思維

最後上的一門課叫做設計思維，這門課程是由北京清華的美術學院和經管學院合開的課程，之前在我們所(清大服科所)也有舉辦過設計思維的工作坊，所以一直很期待這堂課究竟可以端出什麼精彩的菜色來讓大家嘗嘗。

這門課總共上四周，一開始的前三周課程會先講設計的基本理論，理論介紹完後會開始進行團隊的設計實作，第一周的設計問題有二個分別是(1)用 A4 大小的紙設計一個可以裝三顆乒乓球的包裝(2)用 A4 紙做一個生雞蛋的包裝，讓這個

生雞蛋從 1 公尺左右的高度落下不會破掉。而第二周的設計問題是利用九根 1 公尺的細木材和棉繩做出一個長 1.2 公尺的吊橋，而此吊橋能承載至少二瓶礦泉水(1.2 公斤)的重量。最後，第三周的設計問題則是用瓦楞紙板設計一個高 10 公分的鞋子，而且要能穿鞋走 20 公尺的距離。每一周不同的設計主題總是讓人想破頭不知道該如何著手，尤其對於不是設計專業出身的同學更是如此，如何用最少的材料、最穩定的結構、最美觀的外表設計出一項可以解決問題的產品實在是非常具有挑戰性，在過程中，真的是可以體會到設計思維的其中一個精神：永遠不要怕弄髒雙手，凡事做就對了！最重要的不是一開始就能設計出最好最棒的產品，而是能在快速修改原型的過程中，做出最符合顧客需求的東西！有些事情不用想太多或規劃太多，因為很多時候實際做出符合顧客需要的東西往往跟一開始規劃的有很大的落差，所以做就對了！



最後一周的課程是實際操作設計思維的流程並且解決一個北京清華校園裡面的問題，一開始必須要先跟組員討論出一個想要解決的問題，之後再開始到校園實際訪談使用者和所有利益關係人對於問題的看法，找出實際解決的問題點在哪裡，接著利用 brainstorming 的方式思考如何設計新的服務改善問題，最後再將想法簡報給班上所有的同學。我們這組想要解決的是尖峰時刻自行車交通阻塞的問題，所以我們去請教了路上同學覺得騎自行車感到最困擾的事情，也去請教學校裡面負責處理自行車問題的職員，最後提出利用自行車道的分流和交通號誌的控制改善交通的問題。

對我來說，可能是因為對設計思維已經有一定的了解，所以上完所有課程以後有點失望，失望的原因在於課程設計方面無法完全體會設計思維的精華，根據過去帶設計思維工作坊的經驗，要用半天的時間完成使用者需求調查，並且設計出可行的解決方案幾乎是不可能的事情，因此我認為老師應該再延長整體的課程時間，或許上至少八周的課程應該可以讓同學更能體會設計思維的內涵和精神，也能讓同學最後可以設計出讓使用者滿意的產品或服務吧！

2. 志工經歷

在志工服務方面，曾經參加過綠光學園、科技教育交流協會(TECC)、平安星防災教育中心和學生教育扶貧公益協會(SEAPA)所舉辦的活動，綠光學園是參加網路支教的活動，科技教育交流協會(TECC)則是參加暑期支教教師回訪計劃和新工場協力中心參訪，平安星防災教育中心則是協助推廣防災教育活動，學生教育扶貧公益協會(SEAPA)是到陝西蒲城中學去支教，在北京的志工服務經驗也讓我對於當地的社會問題有更深的認識。

● 綠光學園 北京蒲公英中學支教

綠光學園是一個利用網路教蒲公英中學(北京農民工子弟學校)學生的社團，主要教授的科目有英文和數學，而教學的方式為志工每個禮拜日下午在線上花一個小時的時間幫這些學生解答學科的問題，儘管利用線上的方式上課，常常會受限於網路連線的品質不穩定，但是不管是志工還是學生卻從來不放棄任何一個學習的機會，即使對於有些學生來說，一個禮拜一個小時的時間對於專業科目的學習上還是非常的有限，但是透過跟北京清華學生相處的過程，也是一個很好的機會讓學生了解其實他們是有可以改變自己生命的機會。

在參與這個計劃以前，曾經到過坦尚尼亞進行資訊教育服務，服務期間我們團隊曾經討論過一個問題：就是究竟是教好學校的學生還是不好學校的學生對於當地才是有幫助的，教好學校的學生是期望他們未來成為社會上具有影響力的人有足夠的能力為這個社會付出，但是這些學生也是最不缺教育資源的一群；另一方面，教不好學校的學生，由於各種資源皆不足的情況下，他們才是最需要這些教育資源的一群人，但他們同時也是最難傳遞知識的一群人。當時針對這個議題整個團隊沒有任何的結論，但是跟也是在綠光學園的學長聊過以後，發現教好學校的學生是讓社會往前進步的動力，而教不好學校的學生則是一股穩定社會的力量，讓這些成績不好的學生不至於走了歪路，對我而言，我更希望能夠為這些條件不是那麼好的學生服務，因為家裡條件好的學生其實不差我們那麼一點資源，他們自己就有足夠的資源可以進行學習，而這些條件不好的學生或許一生中可能只有那麼幾次的機會可以透過教育來翻身，所以雪中送炭而不是錦上添花才是這個社會迫切需要的一股力量吧！

● 科技教育交流協會(TECC) 暑期支教教師回訪計劃&新工場協力中心參訪

北京清華的科技教育交流協會宗旨是透過科技的手段和創新的方式，促進教育發展和文化交流，主要的二個項目為暑假支教和民族文化傳承活動，暑假支教特別之處在於教老師英文和電腦技能而不是教學生，協會本著授之以魚不如授之以漁的精神希望老師學會這些技能以後可以繼續傳承給學生，達成教育的永續性。

而這次我參加的活動為教師回訪計劃&新工場協力中心參訪，教師回訪計劃為暑假支教項目的延續，目的在於讓這些偏遠地區的教師可以觀摩北京中學優秀老師的教學方式，並且與學校老師近距離交流與分享，藉此學習教學技巧。此次計劃共有六天的參訪行程，我參加的那天是去一個農民工子弟學校觀摩英文老師上課，課後老師們也進行了一些交流，其中有老師提到如果有機會也希望跟其他偏遠地區的老師進行交流，在有類似教學環境的情況下，彼此之間的交流和學習也是很重要的。

另一次活動是參訪新工場協力中心，新工場協力中心有點類似一般的創新育成中心，只是裡面的不是盈利組織而是非盈利組織，新工場協力中心除了可以提供這些非盈利組織一個辦公的場所，還提供媒合贊助商募款的機會和行銷宣傳對外曝光的機會給這些進駐的非盈利組織。其中當天簡報的有平安星減防災教育中心和河馬 3D 放映隊，平安星減防災教育中心主要是到中國偏遠地區的學校尤其常發生地震的地區傳宣和教育防災相關知識，而河馬 3D 放映隊則是到中國偏遠地區學校放映 3D 電影，希望利用科技開拓小朋友的視野。

在中國這個瀰漫功利主義氣氛的社會裡，能看到這些非盈利組織默默的付出，真是令人很感動，台灣的非盈利組織經過多年來的努力其實已經有一定的規模和發展，但是反觀中國在非盈利組織的發展還沒有像台灣那麼好，希望中國的社會日後可以多一點公益少一點功利。



● 平安星減防災教育中心 防災教育推廣

在新工場協力中心聽完平安星的簡報和分享以後，決定參加他們的志工活動到小學去推廣防災和防震的基本觀念。當天去了二間小學，都是農民工子弟學校，主要是教遇到災難如何求救、緊急求助電話、正確的防災知識和逃難姿勢給台下的學生。

第一間學校是教國小二年級的學生，國小二年級正是無法正常溝通的年紀，於是班上許多調皮搗蛋的男生一直擾亂上課，最後只好請來老師坐鎮管理班上的秩序。而第二間學校教的是國小三年級，這個年紀的學生算是比較好管而且也具備一定的溝通能力，所以教起來還算是很順利。

在服務的過程當中，我也曾經請教過這個組織的負責人劉主任一個問題，就是想要做公益僅僅是因為汶川大地震的發生觸發了這個想法還是因為從小對於公益活動就有一種嚮往呢？劉主任認為應該是後者，因為從小家庭父母就非常熱心助人，不管是對朋友還是對親人都非常的熱心，這也為日後的公益行動埋下了一顆善的種子，當然汶川大地震的發生是最重要而且最直接的因素決定要投身公益組織。這也讓我想起自己過去許多的公益行動並不只是一時的衝動而決定去做，而是受到家庭的影響和一次又一次的服務積累才有之後的服務行動。



● 學生教育扶貧公益協會(SEAPA) 陝西蒲城中學支教

而在十一月底的時候，我參加了學生教育扶貧公益協會辦的周末支教活動到陝西蒲城中學，主要是針對他們的需求上了英文、地理、數學和分享人生求學和工作的經驗。原來以為支教就是坐著很破舊的公車甚至是需要步行到充滿泥土路的羊腸小徑才能到達看起來教室非常老舊的學校，但是到了學校以後，發現我們的想像根本完全錯誤，蒲城中學算是省重點高中，也就是程度上來說還是比較好的學校，如此一來我們的壓力就更大了，而且最後我還是被分配在學校大禮堂裡分享人生的經歷，也就是因為這次的經歷讓我更加了解，不管是在台下的準考生

還是一起來支教的夥伴儘管學校成績和經歷能力都很優秀，但同樣對未來充滿著迷惘。在聯考制度下，其實很少學生會去仔細思考什麼東西才是自己真正想要的，大部分的學生想的只是如何考高分如何考上重點大學，只是這些學生比台灣的學生更加認真，想要考上重點大學的企圖更加強烈，但是同樣都不知道自己究竟為什麼而讀，所以我在分享的時候也非常鼓勵同學們做自己有興趣的事情、追求自己的夢想，唯有這樣才能做出真正有價值的東西，為這個社會貢獻一份心力！



3. 台灣的優勢和劣勢

在交換期間，除了上課以外，還會參加許多大大小小的演講、和這裡的老師、同學進行交流，所以也對北京清華大學的學生有一些觀察和了解，同時也對台灣目前的劣勢和優勢有一些反思。

在北京清華其實可以看到許多的台灣學生就讀，有些是從小就在大陸長大一路上念高中、大學到研究所，有的是大學畢業後再申請北京清華的研究所就讀，也有的是工作好幾年以後覺得有需求再去念個碩士或博士，台灣人申請大陸的名校相對來說會比當地的學生還具備優勢，因為台港澳學生是獨立招生的，台灣學生申請只要跟其他來自台灣、香港、澳門的學生競爭即可，所以如果日後有考慮到大陸發展的人可以先來念個書，很多人是打算畢業以後就在大陸找個好工作留下來打拚，「台灣適合生活，大陸適合打拚」，這也是大多數在大陸生活的台灣人的心得和體會，大陸企業願意付的薪水高、工作機會相對來說也多、各種產業的內需市場大，也難怪台灣一些有衝勁的年輕人願意隻身去大陸發展。

看到大陸近幾年來快速的發展，每二~三年去一次，發現大陸一直都有在進步和改變，相比來說，台灣似乎發展的速度相當的緩慢，五年前甚至是十年前有些地方似乎都沒什麼改變，台灣的產業也遭遇到類似的問題，高科技產業無法升級，也無法在市場上帶來更高的價值，台灣對大陸的優勢幾乎已消失殆盡，我一直在思考的一個問題就是台灣跟大陸比起來究竟還有什麼優勢呢？

看到大陸目前的經濟發展，或許吸引許多台灣人到大陸工作，也讓許多台灣人感到憂心，但從另一個方面來看，經濟的高度發展勢必會帶來負面的作用，物價飛漲、人民的素質差和空氣汙染嚴重。

首先談到物價的部分，在大陸一線城市，尤其是北京和上海的物價已經超越台北了，在北京，如果要吃到跟台灣一樣好吃的東西就一定要花比較多的錢，如果花一樣的錢北京的食物一定會比台灣的還要難吃。而在北京的房價，相同的坪數的房子可能是台北市的 2~3 倍以上，一般的受薪階級和台灣的年輕人一樣如果沒有父的幫忙根本買不起房子，所以許多農民工就會住在離市區通車也要三小時的地方，每天通勤上下班，住在毫無居住品質的地下室裡面，過著沒有尊嚴的生活，我的室友曾經跟我說過，在台灣只要還有工作賺錢生活過的再辛苦還有一個基本的生活品質，但是北京的貧富差距非常大，有錢的人真的很有錢，但是沒有錢的打工族一個月可能才賺個人民幣 2000 元，光租房子可能就花掉一半的錢，更不要說基本三餐的溫飽了。

接著談到人民素質的問題，大陸近幾年真的發展太快了，別的國家需要花幾百年才發展成現代先進的都市，而大陸從改革開放以來只花了 30 幾年的時間就追上其他國家的發展，但是人民的素質其實還來不及適應這樣巨大的轉變，所以我們才會常常在新聞上看到陸客又在捷運或機場隨地吐痰或大小便，或是在公共場合吸煙，總是愛插隊不守規矩等等。也因為大陸的社會上騙子太多，導致人與人之間相處缺乏信任，有時候在街上問路，也可以明顯感覺到路人的態度並不是很友善。

談到空氣汙染，尤其是目前大陸許多城市，包括北京和上海都深受霧霾的影響，霧霾帶來的負面影響舉例來說，平常在學校洗澡的時候，鼻孔裡面的鼻屎全部都是黑的。之前也曾經晚上沒帶口罩去操場慢跑，沒想到回來以後覺得喉嚨不舒服一直咳嗽，咳了至少二個禮拜以後才漸漸復原。另外有一個朋友在上海工作期間，總是覺得喉嚨有痰但是怎麼咳都咳不出來，但是只要出國離開大陸喉嚨就好多了。現在只要大家早上起來看到手機上的 app 顯示空氣品質太差，就會盡量避免出門或是即使出門也要戴好口罩。

綜合以上所述，可以發現大陸的問題其實就正好是台灣的優勢，即使台灣沒有龐大的內需市場也沒有許許多多不同產業的工作機會，但是台灣的物價低、服務品質高，生活步調悠閒，所以是個很適合生活的地方，也很適合發展旅遊將這樣的生活態度傳遞給每個來台灣旅遊的外國人，台灣應該去思考的是如何輸出這樣一種生活形態或文化給國外，像是台灣的美食或台灣的茶葉等等都是我們可以去進一步思考的地方，即使很多人不看好目前台灣的現況，但是台灣身為小國就要有小國自己的發展策略，不能總是拿自己的劣勢跟大國去競爭，只要努力發展台灣自身的優勢，我相信台灣還是有一些機會存在可以在國際上脫穎而出的！