



交大與MIT工作坊交織出的無限潛力—交大創業育成中心執行長許萬龍教授專訪
整理 謝采善

〈交大幫幫忙〉—主持人林宏文學長



為提升台灣創新之國際能見度，並推動國內的創新創業風潮，由交通大學與MIT Media Lab合作舉辦的未來綠能及智慧行動車暑期工作坊，已於八月中國滿落幕，來自國內頂尖大學的二十七個團隊歷經五天的實作，已有十三個隊伍成功晉級，獲得十月份MIT工作坊決賽資格。

在這場為期五天的科技盛宴中，除了有交大教授分享關於無線智慧感測、大數據、智慧行動車、機器人及物聯網設備用電效率等五大議題，MIT專家發表有關智慧行動車、智慧城市與智慧物流等專題演講外，也有來自工研院，義隆電子及宏碁公司等產學研究界的專家與學者，共同就智慧車輛大未來主題舉行精彩的聯合座談會。

跨領域的創新創意工作坊

主持人：最近大家對創新創業的事情很關心，很多學校和單位都在推動創新創業的比賽，對整個台灣科技業的創新創業，我想交大肯定扮演非常重要的角色。年青是創新創業的，特別是大學生或是研究生，他們的創新創業是最重要的力量，他們是最沒有包袱的、最能夠創新的，特別在網路創新上面，這些年輕人有很多的機會。先請執行長分享一下工作坊的整個的內容和後續的效應。

許萬龍：這次活動一共五天，主題是未來綠能及智慧行動車論壇和暑期工作坊。在五天裡，所有的學員總有27隊全程參與，論壇第一天大概有三百人，我們覺得整個活動收穫很大。所有參加的學生都很開心，活動的工作坊很刺激，不會有很沉重的壓力讓他們工作，本來創新跟創意的過程，就是在沒有壓力低下才能不畫地自限。

我們覺得在這個活動裡面達到這個效果，我們也很開心。特別這次活動找上了MIT，這家世界的頂尖大學，透過7位從美國過來的科學家，也有一些是研究生，他們展示一個跨領域的部份，讓我們看到MIT的mentor，非常有自信，也很樂意助人，也很願意co-creation共創。在這樣的氛圍下影響學生，我們27隊的學生，九成以上的團隊都是跨領域，不是全部都來自同一個班級、一個系所。在跨領域的彼此討論的過程，發現不一樣的背景都可以針對一個主題，產生更好的方向。這樣也激發他們可以往新的題目前進，創意的部份能夠想的更透徹。

頂尖大學生研究團隊與配套

主持人：先跟我們介紹一下27個團隊，是來自哪些學校？

許萬龍：27個團隊是來自7所大學組隊而成，台、清、交、成佔了百份之八十以上。另外三所學校是台北科技大學、台灣科技大學和長庚大學，幾乎都是台灣頂尖的、最好的學校組隊來參加。

主持人：過去我們參加這個工作坊，五天其實不算短的。這些團隊在五天内要把他們的project做出來，他們如何在一個比較緊張、有限的時間裡完成，這也是有一定的壓力吧？

許萬龍：是的，所以我們安排第一天是論壇，第二天早上mentor要讓各隊有一分鐘的speech，講他們的想法。我們可以從討論的過程裡面，看看彼此之間有沒有更好的想法互相激盪。另外我們為了達到效果，我們有準備一個mega space，裡面有12台3D printing、2台雷射切割機和一些相關的設施，讓學生動手去做。使得學生學習，不只是有天馬行空的想法，要透過務實的prototyping把想法落實下來。我們就在這樣的過程，透過mentor的鼓勵、團隊之間的思索，找出一個prototype，然後把它完成。所以到後面幾天的部份，很多的團隊都工作超過12點，犧牲睡眠，在最後一天把最好的成績呈現出來。看到學生這麼大的熱忱，我們也很感動。

主持人：接下來我們會評出團隊的名次，被挑選的團隊還會有到國外參觀、見識的機會？

許萬龍：我們會在27隊裡面篩選出13隊入圍，其中在第一階段表現最好的，並獲得最佳創新獎、最佳潛力獎和最佳團隊合作獎的3隊學生，會有兩個月讓同學把他們的想法做得更完整。在兩個月的時間，MIT的mentor繼續用幫助各校的學員，在10月16、17日為最後的比賽，比賽後會分第一梯次、第二梯次再篩選4隊，每一隊有兩個以上的學員會獲得去MIT交流的學習機會。經濟部和教育部會籌組旅費。

主持人：我想執行長在這過程中也跟學生互動很多，你覺得現在的學生們已經有能力把自己的創意和想法，變成產品，而且做得很好嗎？

許萬龍：目前因為有一些篩選，基本上他們都已經有一個主題，才來報名工作坊的，所以有一半團隊是有備而來的。我覺得那是一個很好的開始，我們更看重的是，這樣的一個活動怎樣令學員運用創意、創新，找到一個解決問題，用科技來連結。因為MIT的Media Lab本身是一個跨領域非常多的地方，幾乎每一個mentor都是跨兩到四個領域，所以基本上找出來的解決案，可以幫助整個社會和每一個人。

主持人：你提到有一些團隊會換題目，可能在大家給他們建議和修正過後，就會想要換另一個題目？

許萬龍：我們跟mentor和學生的互動也蠻多的，原則上mentor比較不會限制學生的想法，但是mentor會一直要學生想更大一點，不會去想很小的問題，因為未來可能是十年、二十年的事。可是學生往往沒有受過這方面的訓練，大部份都是解決一個近期、一年或兩年的問題。所以當學生開始會去發想的時候，更多的潛能就可以被激盪出來。

主持人：把問題想大一點，然後解決大問題，價值才會更大。這是一個很好的概念。

向MIT Media Lab的跨領域和教學模式取經

主持人：MIT Media Lab這次有7位研究員和研究生參與，並扮演重要的mentor的角色。你自己在裡面的觀察，你覺得學生有得到怎樣的啟發？得到怎麼樣的激力？

許萬龍：依我的觀察，可以分為幾個部份，我個人在其中也學習很多。MIT的mentor都很有自信，但不是驕傲的自信，而是專業的自信。他們都很平易近人，也很樂意與學生分享自己所知的，只要學生有問，他們一定必答。這樣的過程因為Media Lab在建業與設計學院之下，很多跨領域，所以每一個mentor都有跨領域的意願，也激發學生可以從跨領域裡面找到不同的solutions和產品、服務，解決未來的科技，找到更多可能的方向。

主持人：自信很重要。MIT的代表有部份只是研究生，我們這邊的參與學員有很多也是大學生和研究生，所以雙方年齡其實差不多。但你會感覺到台灣的學生自信心會不夠。也許這跟專業有沒有跨領域有關，這方面需要多加加強。

許萬龍：以我們這一次的主題，綠能與未來行動智慧行動車，這部份其實跨了很多領域，mobility跟整個運輸有關係，也跟能源有關係。車子在運輸的過程，跟建築、Big Data怎麼分析、User Interface，涵蓋的面向是很廣的，MIT Media Lab跟我們分享了一個很重要的概念，早期Media Lab很重視demo，他們有一句口號：「Demo all die」。最近幾年，他們已經更改了，改成deploy，變成不只是在實驗室能夠模擬，而是可以在場域裡面，讓真正的使用者參與其中。整個示範的場域是有用的，最後會被人接受的。

主持人：也就是更重視研發的使用價值，技術能夠真正地應用出來。demo只是demo而已。對於MIT Media Lab，你說不只學生有在學習，你個人也在學習，也覺得交大有些參與其中的老師、教職員都有在一同學習。

許萬龍：他們會一直鼓勵學生，No stupid question，也一直要求學生想大一點、遠一點，且不會直接給學生answer。我們以前都習慣有標準答案，但是未來，其實是沒有標準答案的。等於未來的部份是跟人有關連，深入connectivity和engage的部份，面向就變得很廣了。

激勵、啟發是創新創意的關鍵動力

主持人：我們好像在最後一天設計了一個farewell party，聽說蠻感人的？

許萬龍：時間很有限，一眨眼四天就過去了，第五天就要總結，就是要完成最後的demo和比賽。我們讓每一個學員寫一些心裡的話，感謝這些mentor。學員出以真心的感謝留言，都叫mentor很感動，每一個都收到很多學員的留言。另一部份，我們特別設計了一個活動，給每一個學員準備了一張信紙和信封，寫信給他三年後的自己。我們希望學生懷抱著理想過來，有一半的人願意創業，勿忘初衷。可能一個月後、一年後，這個夢想就忘記了。希望這個實踐的過程，這個心血留在交大這邊，我們答應他們三年後會回寄他們，他們會收到自己的信。他們很感謝有這個活動，mentor也問為什麼會想到這個部份？覺得這個是紀錄他們這個此时此刻，自己的一個想法和感動。作為交大一個活動的策劃人，我希望各校前來的精英學員，讓各校能持續關注。以交大為例，我們承辦這個活動，就想長期追蹤這27隊，相信會有最棒的創業家出現，可以改變社會、改變台灣，也為他的學校發光發熱。

主持人：這些學生都是主動報名，基本上在創新創意上已經有比較強的企圖心，而且這次是在暑假舉辦，一般人都已經跑出去玩，他們還願意來這邊呆了五天、完成一個project。這些學生是蠻值得被鼓勵的。

許萬龍：一開始的時候報名其實反應不好，因為工作坊在暑假，而學生都會有自己的活動。我們那時候就透過MIT動員，幾乎所有跟這領域有關的全國教授聯絡，能動員的部份都動員了。以交大為例，就請求各院院長去邀請他們的學生，甚至有些團隊是被老師assign過來的。雖然一開始有些心不甘情不願，後來就因為發現收穫很大，抱怨就不見了。我們就發現，學生是可以被感染的。看到MIT的mentor和交大的產學中心全人也全力地投入到活動裡，大家都付出很多心力，希望讓所有的學員都能夠滿載而歸。

主持人：學生和很多人都一樣，要用激勵的方式，強迫一定會做不來。要激勵他，讓他自己真的覺得喜歡、很想去做，這個才是創新創業成功的關鍵。

許萬龍：這個部份也對交大所有的老師一個很大的提醒，不是靠考試、靠命令叫學生來follow，而是要怎樣inspiration啟發他，產生主動的學習和追尋。未來在教學也好、創新創業也好，活動跟輔導的時候，真正能夠打動學生是inspiration。

主持人：難怪執行長說到，老師們自己也有所收穫，反思以後的教學和做研究，我們都可以汲取一點點這次活動的感動。把這些感動轉化為實際日常生活的應用。這應該是這次活動最重要的收穫。

未來創新創意的方向：產學整合、技術分享

主持人：交大創業育成中心從1997年開始，到現在有130家進駐的團隊，接下來要怎樣再繼續推動台灣的創新創業發展？

許萬龍：我們是希望能夠培育出一流、最好的公司。我們覺得創新的能力在台灣，還需要繼續加強。所以希望校內資深的、有能力的教授，更多的來幫忙創業團隊。我們現在每年有10家，繼續會增加，希望能培養great terminate，進入到國際。另一方面，我們也希望學校可以更鼓勵師生創業，讓最好的實驗室、學生在校內就組成跨領域的團隊。交大有11個學院，我們每年培養5家師生創業的公司，未來希望可以增加到10家，重點不是加速，而是希望可以打進一家偉大的公司。從交大一些頂尖大學開始，不只起一個示範作用，更是對台灣的創新創意有所幫忙，加深與科學園區的產學合作，讓學校的研發能力能夠更大地釋放出來。

我非常感謝這次MIT的活動交由交大主辦。基本上行政院已經把空總空軍基地轉化為創新的基地，它希望這基地能讓法人、學校、NPO，更多的去做deployment，更創新的活動在這試驗的場域舉辦。就台北而言，公司的設立在文創園區像華山、花博；對新竹而言，我們也希望很多的創科系需要被支持和幫忙，交大有很好的設計，像是應藝所、建築所，MIT Media Lab部份個別的技术，交大也都擁有。交大可以做更多更活潑的整合，像MIT Media Lab的實驗室就有超過100家公司的spring up出來，從1980年開始越做越好。他們用數位科技解決應用的問題，關注社會包括小孩的學習、個人事務等等，關切的面向非常廣泛。對交大而言也是很好的學習。

主持人：我們交大是不是也該推動像MIT Media Lab的整合中心？我想創業育成中心已經做了一些事，我們可以把這樣一個的model引進台灣來，這也是一個可行的方案。

許萬龍：事實上交大的老師經過這次五天工作坊後，就在思索空總這個基地怎樣做到更大的活化。交大等於是在引導企業，企業的題目是一個實際的，它沒有很多的投資、應用。如果直接幫助，不只為了創意創新，而是創業能夠結合資金和業界來幫忙，有更多好的公司、各個產業的多元技術，讓台灣的學校或想創業的人可以利用既有的技術，做出更好的應用。利用空總這個基地，可以做更多的嘗試跟推動。

最近上任的張懋中校長，他很喜欢引用一段話：「If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together.」簡單來講就是透過合作，或是共創，大家可以走得更遠，而不是單打獨鬥。要解決台灣目前的問題，無論是創新或是創業，更多的是部份是要一起來面對、解決。

節目分享：http://www.uni967.com/newweb/index.php?menu=2&page=2_1&ID=11239

