

清華創業日開幕典禮致詞 [2014-1-17]

首先歡迎大家來參加「清華創業日」(NTHU Entrepreneur Day)，這是清華第一次辦「創業日」，從數字來看，台灣社會在創業方面相當吊詭，有人說台灣是董事長密度最高的地方，根據經濟部中小企業處統計，101年中小企業有1,302,351家，占有企業97.67%，而從統計年鑑來看，101年新設公司有37,094家，所以說國人不勇於創業是迷思，中國古代史學名著，《戰國策》《韓策》中即有「寧為雞首，不為牛後，」之語，喜歡「當老闆」，說是深植在國人DNA，或基因中，並非誇張。

另一方面，年青人創業則是相當少見，傳統上家長或教師，會指引學子走一條安穩的路，在知名企業或公司行號找到一個好工作，先「安身立命」，組織家庭，有了一定歷練，再談「創業」，但為何近年來提倡「青年創業」又高唱入雲，今天會有「清華創業日」呢？

如果要講原因，我想有幾個好理由：

一、世界不同了！美國紐約時報專欄作家、「世界是平的」(The World is Flat)作者 Thomas Friedman 最近撰文，引 Brynjolfsson 與 McAfee 兩位 MIT 教授所著新書「第二次機器時代」(The Second Machine Age)說，第二次機器時代已經來臨了！他們認為「第一次機器時代」在十八世紀末期，隨「工業革命」發明蒸汽機而誕生，是以機械動力系統加強人力，由持續的發明使動力隨時間而更強大，但需要人做決定來控制，人力與機器處於互補的地位。「第二次機器時代」則使許多由人控制的工作自動化，最進喧騰一時的由 eTag 取代高速公路人工收費是一例，昨天來訪的 MIT 負責大規模線上開放式課程 (Massive Online Open Courseware, MOOCs) 事務的 Anant Agarwal 教授提到，在 MOOCs 的經營模式之一是靠結業證書收費，如 MIT 與 UC Berkeley 每門課各收 100、25 美元，但要驗證是真人參加線上考試，目前辨識像貌與指紋軟體尚未盡理想，最後有一段由外包到印度由真人辨識的程序，但即使在今日，人工智慧機器常能做比人類更好的決定。因此軟體驅動的機器常可取代人力，而這種趨勢是由三種非常巨大的技術進步，亦即「指數式變化、數位化、綜合式」(exponential、digital、combinatorial) 達到轉捩點所導致。

指數式變化的例子是摩爾定律 (Moore's Law)，蒸汽機的性能每七十年才能增加一倍，飛機速度在近五十年增加並不明顯，計算機性能的進步則讓人目眩神迷，如智慧型手機功能將直追上一代的超級電腦、可自動駕駛車輛等。再加上智慧型手機普及化，無所不在的互聯網，加速技術的進步，綜合進步之例則為組合 Google Maps 與智慧型手機應用程式如 Waze，使駕駛人在行車時自動傳送路況，而與全

球定位系統（Global Positioning System，GPS）結合，不僅能了解各地路況，而且知道最佳路徑，成為最聰明的駕駛人。

由此趨勢，現代人依賴較少人與更多技術，將更有改善（或破壞）世界的威力，世界將處於急劇增強改變工作場域的科技風暴中，工作形態將大為改變，美國勞工局預測，一個人一生將換十一個工作，對於就業必須有新思維，需要多反思。

二、從經濟關點，創業須與創新結合，本校榮譽特聘教授克里斯汀生（Clayton Christensen）是管理學大師，以首先提出破壞式創新（destructive innovation）觀念著名；克里斯汀生教授將創新分為三大類，分別是破壞式創新（destructive innovation）、維持性創新（sustaining innovation）與效率創新（efficiency innovation）；破壞式創新，尤其是破壞式的產品創新，如個人電腦，不但創造企業的成長，同時也創造了工作；維持性創新，是創造出取代性產品，這不會增加工作機會、不會為企業帶來成長，但是可以讓企業保持活力。例如，豐田創新出非常出色的油電混合車 Prius，但每賣出一台 Prius，就少賣一台 Camry；效率創新，是用最有效率的方式、更低的成本，為既有顧客生產現有產品。因為提升效率，實際上還減少了工作機會，但是可以為企業增加收益。一般的認知是亞洲長於效率創新，歐洲長於形式創新，美國長於科技創新，如此以創新而言，美國產業最為看好，而事實上近年來有世界影響力的創新，如 iPod、iPhone、iPad、Google、Youtube、Facebook 等、幾乎都源自美國。同為創新，但效益差別很大，最重要的衡量面向就是，判斷這個創新，到底是不是企業需要的創新。同時近年來社會企業（Social Enterprise）日益受到重視，創業時應思考社會契約，考慮社會成本、工作對人的尊嚴以及社會穩定，培育創業精神來創建新工業與工作。

三、年青人創業，富有創意、創新的優點，同時年富力強，比較有本錢「東山再起」，無論選擇了什麼，都可以從頭來過，最主要創業並非康莊大道，受很多因素影響，要有接受挫折的準備，有韌性屢仆屢起，好消息是根據統計，曾經創業失利的人，再度創業成功率大增，前提是要有越挫越奮的毅力。

我們很感謝在清華這樣的發展當中，許多創業家校友願意給予支持，帶進資源、經驗與人脈，協助學校、學弟妹。今天清華創業家網絡協會（TEN）蔡能賢會長親自出席，還有許多創投校友號召回來協助這次的評審，在此我們深表感謝。

在此還要特別提到科管院史欽泰教授，他曾任工研院院長，領導工研院支持臺灣產業發展。他民國 93 年來清華大學之後就希望能讓清大的充沛學術能量為社會所用，商品化是他推動的一個方向。他曾嘗試過許多不同的作法，現在他發現「課程」是一個可以讓學生主動參與的方式，唯有學生有強烈動機，創業規劃才會得以實踐，因此他在去年開始開設全校性的創業課程「技術商品化實作」，

並鼓勵聯合所有創業課程一起舉辦今天的活動。

今天是我们第一次舉辦清華創業日，但清華的創業課程並不僅於這學期才開始，早從 94 學年度資工系蔡仁松老師就開始「高科技創業與營運」的課程，96 年度科管院王俊程老師開設了「社會創業」的課程，科管院還有「創業菁英計劃」，這些課程和計劃數年來培養出許多優秀的學生。最近媒體常報導被 Line 以 5.29 億台幣收購的 Gogolook，其創辦人就和這些課程、老師有密切的關係。今天我們很高興請到其中一位創辦人鄭勝丰校友回來演講，等下王老師應該會有更詳細的介紹。另外還有許多創業課程，這裡受限於時間不一一介紹。這邊我想鼓勵在場的老師、學生，好好把握今天的機會，認識學校的各類創業課程、社團，也認識今天到場的來賓，聽聽大家對你們創業規劃的建議，探詢是否有合作的可能，相信大家都會有豐富的收獲。另外也歡迎許多的業界朋友的出席。今天的活動或許跟外面其他的創業博覽會比起來，不算盛大。但請大家多注意這些學生的潛力，他們將會是改變世界最重要的力量，而您們的參與就是讓他們發光發熱的重要助力。感謝大家，祝活動圓滿成功。