



林哲群、楊佳嫻獲大陸 MOOC 課程新銳獎 在線學習平台的崛起與反思

【文/曾建維（中心研究員）】

大陸最具規模的中國大學 MOOC 日前統計 2016 年課程修習人數及回饋統計，國立清華大學榮獲全台唯一「優秀組織獎」，計量財務經融學系教授林哲群開設的「財務管理」、中國文學系助理教授楊佳嫻開設的「細讀張愛玲」，在「2016 年中國大學 MOOC 最受歡迎課程」排行中獲得第八、第九名的佳績。林哲群於一月十一日赴北京參與年會及頒獎典禮，與耕耘在線學習平台的老師們交流。



▲「財務管理」及「細讀張愛玲」課程海報。

國立清華大學教學發展中心同國內交通大學、台北醫學大學、雲林科技大學等其他大學一起爭取教育部磨課師課程補助計畫，並推行在台灣、中國不同的線上平台發布，力求突破空間、距離為學習帶來的障礙。從 2014 年開始至今，

獲得補助專案的共有兩百多門課程，清華大學所錄製的二十幾門課程，累計重開將屆八十次，平均每門課程約有三至四期的重開率，達到在面授以外，高效率的課程推廣結果。

本次獲得中國大學 MOOC「2016 年最受歡迎課程」的財務管理、細讀張愛玲，包辦六百門課程中的前十名中的兩名，在授課風格、知識累積等方面都有好評回應：「課程內容有點難，可能有一些前置知識會容易一些，但是整體內容乾貨滿滿，對財務管理、風險等方面見解很到位。老師的講課風格和大陸老師不太一樣，但是各有風味，不用出門也能聽到臺灣的老師講課，真是很棒。」（用戶阿游游）「聽完老師的講解，再去翻看張愛玲的原文，大有收穫。比如我曾經看過兩次《傾城之戀》，卻忽略了很多細節，感謝張老師的點醒。知人論世，我對遺老遺少的家庭是不熟悉的，唯有經過一些解讀，才會有體會。」（用戶 Susan_4869）林哲群老師的財務管理，在中國大學 MOOC 平台是第一個、唯一一個單期課程便達到 11 萬人次修習的課程，另在 2016 年北京清華大學學堂在線（Xuetangx）平台，也是排名第十的優質課程。

於北京會議中心的頒獎暨年會，林哲群老師

與其他開課老師交流，獲悉台灣的課程在錄製上，比中國課程偏向傳統隨堂錄影課程（OpenCourseWare, OCW）的模式相對生動，密度及安排非常細緻，且口條較慢而溫和，在學習者端能夠更有親切感。不過，關於在線學習平台課程的永續與推動，仍有繼續反思與討論的空間。林哲群老師指出中國大學 MOOC 平台單是高等教育，已收錄了六百多門課程，累計兩千多萬人次參與，只是，「我覺得我們可能要調整方向、步調，因為他們地大物博，而台灣要考慮的不是這些。」此外，課程的重複開設率，也是兩岸推行 MOOC 的單位共同面對的問題。就授課端而言，錄製課程的老師們大多期望能有有效修正、補充之可能；就行政端而言，資源的持續挹注，才能夠讓足量的助理參與經營日益龐大的學習社群。

關於課程的質性與效用，各單位除了與面授廣受好評的老師們商量錄製課程以外，也希望廣邀即將退休的老師參與，在推廣之餘，也兼具保存經典課程的功效。「找資淺的老師錄，那，你要告訴這位老師，『升等怎麼辦？』」參與年會的老師表示，如果能有激勵方案因應，相信會有更多熱情老師參與推動這類教學。

助教心得分享

小時的時間，除了要將被委派的 EXCEL 操作講清楚外，更需要對於該周的上課內容做一些精要的提點，讓同學在操作 EXCEL 的過程中能夠更了解背後的觀念，大學時只為了應付考試，所以很多細節當時沒有好好搞懂，導致常常會突然冒出一些覺得困惑的算式或是解題步驟，或者是不能夠用言簡意賅的非數學語言描述出該定理的直覺這樣的情況發生。

Q：有什麼想對之後當 TA 的同學說呢？

我的建議主要有四點：

1. 講「人話」：同學們進入這個學科的時間遠比你少，很多你認為是理所當然的東西，對他們可能太精妙了，一時無法參透，站在他們的角度，講直覺，講觀念，同學會比較好理解。
2. 多提一些未來會延伸的方向：像統計學這樣的基礎課，同學很可能因為不知道學會這個可以幹嘛，進而導致學習動機低落，身為比老師「年輕」的助教，可以盡量找一些跟現實有關的應用（例如：大數據、資料視覺化，以及券商的分析報告等），穿插在助教課之間，像廣告一樣暗示同學這門課是可以幫助你解決問題的，進而提升同學學習的動機，不管是在這門課，或是其他相關主題的課程上。

3. 多和老師學習：助教的優勢是年齡和同學相仿，用語同學較能快速吸收，老師的優勢在學問上的淵博，如果想要把課教好，一定要多多跟老師請教並且好好聽正課。
4. 抱持著學習的心態：助教，是一份幫助老師讓同學搞懂上課內容的工作，有時會遇到不少鳥事，但重要的，是生氣完了，悶完了，還是得把事情做好的心態與覺悟，時時和同學、老師、助教搭檔請教可以在精進的部分，是我認為最重要的的小事。



▲ 林奕全同學。

- ◆ 助教姓名：林奕全
- ◆ 科系：台灣大學財務金融所、清華大學計量財務金融系(畢業)
- ◆ 擔任助教：台大財金系統計學上/下電腦實習課助教

【文/林奕全】

一年過去了，碩士生活也過了一半，但最令我有所感觸的，是統計助教。這份工作正式結束了，以下將針對幾個面向分享心得：

Q：當 TA 的動機？

在清大助教研習營上，認識了連拿兩次傑出 TA 的陳時霖學長，他當時發了一個願，如果再拿一次傑出 TA，就要發揮自己的影響力，建構助教互相學習的平台來分享助教的教學法，而一年後，很榮幸的加入了這個讀書會，也讓我更加確定，碩班一定要找機會當助教。

Q：當 TA 碰到印象最深的體會是什麼？

一開始很難想像同學的差異為何如此之大，即使我帶的班級是台灣社會組頂尖科系-台大財金系，同學在統計的程度呈現 M 型的情況仍十分嚴重，在重述課堂的基本內容，或是著墨一些更進階的應用以及統計發展的未來趨勢之間，往往使我難以取捨，尤其是在下學期需要花較多時間才能講清楚的章節時，後來慶幸上下學期都有請同學做期中問卷調查，讓我更能掌握同學的學習狀況。

Q：當 TA 碰到最大的困難是什麼？

最大的難處，大概是備課吧，一周僅一

清大「放心學雲端課程」，網路直播互動拿學分

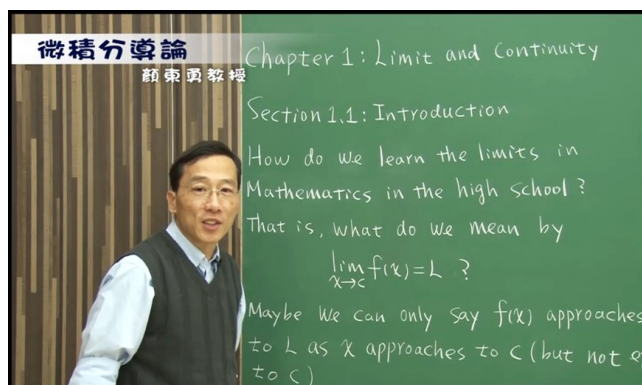
【文/曾建維（中心研究員）】

高中生申請上了大學，高三下學期就不學習？錄取大學後如何找尋人生方向，擔心選取道路不符合自我所預期嗎？國立清華大學高三「放心學雲端課程」為你準備量試水溫的好位置！提供大學基礎學科入門課程，可藉由觀看線上課程了解自我興趣所在！讓高中與大學學習無縫接軌！

國立清華大學自 2014 年首度開設大學先修課程(Advanced Placement, AP)，並取名為「放心學(Fun Learning)雲端教室」提供微積分、物理、化學、生命科學、程式設計等基礎課程，讓透過繁星推薦、個人申請等管道在 3 月及 4 月就獲大學錄取的高三生修習，每年都吸引超過千名學生免費報名修課。

「放心學雲端教室」去年修習人數已逼近 3 千人。開設「微積分」雲端課程的清大數學系顏東勇教授，今年更將首創以 YouTube 直播為學生解題，高中生即使身處偏鄉，也能提前學會大學課程；且只要通過考試，就能取得學分。

微積分解題課去年已在台北、新竹、台中、高雄四地開設面對面的實體輔導課，學生可現場提問，助教當場解答，參加的學生很踴躍，但講解時間卻不太夠。因此顏東勇教授今年構思透過網路無遠弗屆的影響，降低學生來回奔波時間與金錢成本，並期望提升學習效果。使用者於直播現場可透過文字訊息及時發問並獲得回饋，課程將事先彙整同學問題，經篩選後於直播上解題，並將解題過程錄下提供同學反覆觀看。



▲清大「高三放心學雲端教室」開微積分課程的顏東勇教授，今年將首創 YouTube 直播解題。

目前就讀清華材料系一年級的王政傑，畢業於新竹高中，去年暑假就透過

「放心學雲端教室」在家修習，取得了「普通物理」及「普通化學」的大學學分。他表示，讀高中時就對更進階的物理及化學有興趣，但很難有系統學習，「放心學」除課程影片外，還設有討論區，看不懂的就可以在上面發問，助教或同學都會加入討論，比較不會因碰到困難就放棄。

不用煩惱時間與空間的不方便，沒有考試與學費的壓力，準大學生可在這裡安心嘗試、放心學習！



▲清華學生王政傑、授課老師顏東勇、教發中心焦傳金主任(左起)。

桃竹苗成果展：深耕 生根

【文/鄭莉臻（中心助理）】

105 年 12 月 4 日於中壢藝術館舉辦桃竹苗區「第三期獎勵大學教學卓越計畫系列論壇及成果發表會」，主辦單位為桃竹苗區域教學資源中心、各夥伴學校協辦，邀請教育部長官、各夥伴學校長官、媒體記者、相關單位人員並開放民眾一同了解 10 年「深耕生根」的成果。



▲教發中心焦傳金主任(左三)、劉奕汶組長(左一)及中心同仁與清大吉祥物合照。

清華大學執行教育部「桃竹苗區域教學資源計畫」及「高中優質精進計畫」多年，此次發表會主要呈現：桃竹苗區域計畫之「桃竹苗線上課輔」、「教學助理研習營」、「開放式課程」、「高三放心學雲端教室」及高中優質計畫「英文饗宴之高中英語話劇」等相關成果。配合區域中心規劃呈現類型分為靜態、動態兩大類。

靜態以「桃竹苗成果專刊」及現場活動背板為主。「桃竹苗成果專刊」為提供當日參與人員索取，清華大學以高三放心學、線上課輔系統、開放式課程為亮點。「高三放心學雲端教室-黃金 27 小時」邀請數學系錄製微積分課程的顏東勇老師、「桃竹苗線上課輔系統-課輔老師到你家」邀請擔任多次英語線上課輔員的外語系郭凱妮同學、「開放式課程-優質課程帶著走」邀請錄製「當代認知神經科學：腦與心智」且擔任教學發展中心主任的焦傳金老師分享執行執行現況、物理系錄製「學物理豪好玩」的林秀豪老師分享「書不是讀了就懂，唯有融會貫通才是真正的學習」、數學系錄製「微積分」高淑蓉老師分享「上大學必學的一件事-如何有效學習」。背板則分享桃竹苗線上課輔、教學助理研習營、開放式課程及高三放心學等計畫說明及成果。



▲教發中心焦傳金主任與教育部長官分享清華大學成果。

動態表演則邀請連續擔任三年「英文饗宴之高中英語話劇」的語言中心林嘉瑜老師到中壢藝術館進行分享，英語話劇在桃竹苗區的高中優質精進計畫是一大亮點。指導內容分為兩個方向：每年寒假進行三天「英文口語訓練課程」、公演前密集針對英語口語發音及口語表達能力進行加強，讓學生可於每年六月進行一場英語話劇公演，這對學生來說是很寶貴的學習經驗。成果發表會當天嘉瑜老師生動活潑及互動性高的分享方式，讓大家了解英語話劇是如何運作及如何完成公演。



▲林嘉瑜老師分享高中英語話劇。

12 所桃竹苗區域大學針對近十年來執行成果進行分享，各校呈現其成果特色，以了解各校差異性並了解資源共享成果，另有媒體報導，希望可讓社會大眾更了解區域計畫執行成效。

那些年教授教我的事-入職場您不可不知的蒜皮事！

【文/吳孟芬（中心助理）】

生活是由許多小事堆砌而成，這些小事簡稱蒜皮事！世代交替，上古人可能是拔山涉水入學堂，演變至今你只需彈指神功即可漫遊全世界。但不論如何你都難逃生活蒜皮事、人際蒜皮事、職場蒜皮事的法網，我們將透過歷年開放式課程的錄製經驗分享，教你如何管理這些蒜皮事、秀出真本事，蹲好馬步來個梅西射門！

入職場的一小步、總想退休的一大步

依據台灣勞動部的規定年滿 60-65 歲即可退休！換言之，你需於職場上服務或生存 35-40 年，但如何保持正確的人生態度迎向職場的康莊大道，還是坐如針氈、度日如年倒數退休生活呢？孔子云：「知知為知知，不知為不知，是知也！」；教授云：「書不是讀了就懂，唯有融會貫通才是真正的學習！」；學生云：「理想近在咫尺、夢想遠在天涯！」。本文希冀以幽默的口吻與您一同探索如懸岩般天堂的職場奧秘！

學歷誠可貴、學習力價更高

學歷乃是邁入職場的門票，代表你擁有豐富的遠見可開拓更遼闊的視野。但在資訊爆炸的時代，學歷僅代表過去、學習力才代表未來！學習力如同肌肉一樣，需每日的鍛鍊才會日趨茁壯，萬一不學習走偏了即變成脂肪，些許的脂肪深具保護內臟的功能，過多則易造成體脂過高進而引發中風的風險。如何善用你過往學術訓練的根基，再搭配邏輯與推論的技巧，大膽假設、小心求證為你的職場生活錦上添花乃是學習力的最高層次！

別說一口好工作-拿出你的行動力！

態度決定一切！它可以鼓勵你積極行動，也可化為毒藥使人癱瘓。唯有透過有效率的蒜皮事管理，將能力轉化成行動力才是成功的關鍵。行動力與抱怨如同兩面刀，常伴隨著縝密的規劃與超強的行動力兩大元素所構成，太慢或思慮不周則易造成偽理想主義的現象產生。隨著時間的消逝，將有人格致癌的

風險，進而產生焦慮、失智與打擊信心的化學變化。

蹲好馬步-勝出職場的金鑰

「專業」是職場生存必備的條件與利器，如何將不利的環境轉化成對你有利的力量為其關鍵。你必需牢記「遠離八卦圈、成功離你近一點」、「珍惜旅途中重要的過客」、「緊握機會的單程票」、「勇猛衝鋒、也要懂得激流勇退」與「功勞給長官領、黑鍋默默自己揹」等小撇步，才能讓自己進得廚房、入得廳堂蹲好馬步勝出職場金鑰！



國立清華大學開放式平台

<http://ocw.nthu.edu.tw>

學習系列講座：自我價值工程-創造自我核心價值

【文/柯明亞（中心記者）】

自我價值是一個人對自己的認識與認同，進入職場，投履歷、求職面試時要如何展現自我價值，讓公司願意聘用，相信是許多清大學生，將來會遇到問題，本中心特邀台積電學習發展處處長奚永明處長來本校演講，分享奚處長在人資領域多年的經驗，告訴同學們如何創造自我核心價值。

奚處長開場以自身經驗為例，他畢業於台大農業機械所，大學時期，積極參與社團活動，學習打字、英文等能力，畢業之後，剛開始求職的過程中，如同一般社會新鮮人經歷了不順遂階段，應徵飛利浦公司的職位，但和他大學的專業領域是完全不同，在奚處長極力爭取面試機會下，展現自我價值，最終獲得主管的賞識，開啟在人資領域的發展。



▲奚永明處長分享職場自我核心價值。

首先奚處長提到如何提早發覺全球性的人才，看見未來的可能性，在職場上這是我們想知道的，預期一個人十年、二十年後能有什麼發展，要發覺人才必須能找機會學習，擁有國際觀，知道如何與不同國家的人互動，以新的角度看事情、從錯誤中學習，並廣納建言。

奚處長將職場價值生涯分成四個階段，一開始是懂多少事，來自於學校的學習、修課、成績，過一段時間後，評估標準是你能做多少事，能不能做，再來是能領導多少人，最後是眼光有多遠，這四個階段價值越來越高，也越來越難達到，所以在學校就要開始培養，增加自己的專業，透過社團活動磨練做事的能力，在小組作業與團隊活動訓練自己的領導力。

到底個人價值該如何衡量，奚處長以自身經驗歸納出的公式：個人價值 = (才幹能力+人際關係)/互動成本，才幹能力包含專業與通識，專業來自所讀的科系，而通識是一個人的頻寬，涵蓋歷史、經濟、藝術等等，而人際關係則是尊敬和喜歡，如何讓別人喜歡你甚至尊敬、在團體中產生影響力，互動成本指一個人與人互動的難易度。

奚處長接下來一一針對公式裡的三項要素進行拆解與分析，首先才幹能力中分成

思考力、提問力與學習力，有的人思考事情時從地面看(ground view)只看眼前，只能看清近處卻無法看見全貌，有的人從高處看(tree top view)能看見更寬闊的世界、看見事物背後的那一面，更高的視野是從空中看(bird view)，跳脫原本的思維，以更宏觀的角度思考，讓自己的世界更寬闊。在職場裡溝通是十分重要的，除了會表達意見，提問更是打開一個新的空間，提問力就是如何從因果之間問出關鍵的問題。第三個學習力，包含有目標、有計畫、能聽人言、說人聽。

人際關係則包含了影響力、團隊力，影響力來自於職位、專業與魅力，團隊力是要使人信任，信任建立在專業、正直、讓別人相信你能做到，還有對於承諾的事說到做到，以及努力成就團隊的成功，而不只為自己的成功。互動成本分成表達成本、傾聽成本、心態成本，奚處長認為表達技巧在於先講結論再推理，文章也是相同道理，將重點寫在前面，先讓對方知道你的論點再加以論述，善於傾聽也是人際互動十分重要的，心態成本是一個人在乎自己還是對方多一些。

奚處長透過簡潔的公式點出該如何創造自我核心價值，從這些面向去努力，將幫助我們提升自我價值，並在職場與社會中獲得肯定。

【文/謝秀伶(中心助理)】

智庫

南大校區「智庫」一個跨越行政與教學的非正式組織，獨立並凝聚教師專業、學生的經驗交流，提供全校性發展規劃與實務推動建言。智庫召集人環境與資源學系倪進誠教授是位未兼任校內任何行政職務的教師，單純以學校理念與期望出發，也期望引領各領域具有熱情的教師與學生團體加入，智庫的運作也讓教學增能計畫顯得更有條理，也更符合學生的需求。



▲ 智庫團隊。

在計畫的設計不再如以往重在研究設備的增購與更新，這次我們則希望讓學

竹教與大學校長)陳惠邦教授在卸下校長職務後與我們輕聊「旅行」；李清福副教務長以說故事般串起科學、信仰與生活的對話；體育學系林貴福教授指引以「熱情」創造人生態度。老師與學生在大學有了更接近的機會，透過情意教學才能真正讓學生感染教學熱忱。

清福老師說：「我的志願是爬電線桿的工人」，因為爬得高看得遠，可以目空一切，…體認到老師所要傳達給我們的核心信仰為：人生是一種選擇，人格是不同選擇的表徵。

哲思是一個翻轉，學生應該由自己領導自己學習。「領頭羊計畫」以五大領域遴選出有想法、有行動的傑出學生，肯定學生「努力做自己喜歡的事」作為「品格學習典範」，激勵影響他人。特教碩班陳禹君同學準備教師甄試的甘苦過程中告訴大家：「想做的事就去做，喜歡的事一直做」；心諮系謝蓮芳同學在大學課餘時間參與志工服務，主動參與及嘗試，慢慢愛上修修改改得自己。教育與學習科技學系的劉宇豐排除萬難走上熱愛的音樂路。在回饋中同學寫到。

…我想當我們迷茫的時候，他也曾迷茫

南大校區教學增能

生能使用到計畫下的資源，也能夠真正普遍的回應到多數同學的需求。因此計畫中明確的列出了四大面向，其中包含了：師者如親的教學引導、有能有品的公民養成、具產業平行移動力的專業訓練、看見世界深化自己的國際學習。更加強調以「學習者」本位來出發以及激發出自我的學習熱情。

大學總是給人感覺校內師生關係是較為疏離的，其實在現今大學階段多數學生更容易對於自己的未來覺得迷惘及不確定，如果這時師者能夠適時引導與幫助學生，而不是單純教學/受教、評分/被評分的二元關係，是否這才是真正能讓學生有感的教育？

倪老師坦言：「這是一個大家庭，我希望學生對於學校是有歸屬感的，而透過情意教學才能真正讓學生感染教學熱忱，即使合校，成為教育學院，我依然認為我們要力推情意教育，因為這樣的氛圍是可貴的、而且少見的，教育是長遠的，我們不應該只看眼前的成效。」

我們不論是以校層級或是院系層級

過，當我們質疑自己的時候，要找到相信自己的地方，…遇到困難的時候要有一群好友為生活尋找樂趣。他就和我們一樣，也和我們不一樣，我想聽完演講後我收穫良多，同時也覺得很感動。



▲劉宇豐同學分享音樂之路。

在哲思廣場的樹蔭下，大家侃侃而談，學習也正要開始。



▲麵包樹下開啟學習之路。

的身分，情意教學的熱情依然存在，也希望能夠帶孩子走向更好的未來。

在校園對談 一個改變人生的機會
麵包樹 竹大的地標

哲思廣場 樹蔭下 萌生

大學是學生尋找自我的關鍵，但能與師長探討人生、以人生為借鏡的機會卻很少，而哲思廣場就是期望打造一個讓學生思考人生的環境，不是一般課程的知識傳遞，而是有溫度的語言與觸動人心的故事。



▲哲思廣場打造學生思考人生。

在 105 學年度第一學期邀請 6 位師生，南大校區教育與學習科技學系(原新

活動預告

§ 105 學年下學期線上課業輔導開課囉

時間：106/3/13-106/5/25
地點：桃竹苗計畫「線上課業輔導系統」
開課科目：請見系統網站 <http://etutor.nthu.edu.tw/tutor/>

§ 105 學年下學期圖書館課業輔導活動

時間：106/3/6-106/6/8
地點：本校總圖書館二樓討論室 R203、R204
開課科目：請見本中心網站 <http://ctld.nthu.edu.tw>

§ 105 學年下學期學習生涯系列講座

日期	題目	講者
4/25	萬貫家財，不如創意在身：如何讓自己更有創意！	薛良凱 先生
5/18	就業市場巨變下的職涯策略	臧聲遠 先生

報名方式：採線上報名
(請至本中心網站 <http://ctld.nthu.edu.tw>)



§ 清華磨課師翻轉教室引領您一窺學術的奧秘！

詳情請見：<http://mooc.et.nthu.edu.tw>



§ 開放式課程資訊

詳情請見：<http://ocw.nthu.edu.tw>



§ 大學教師優良創新課程及教學競賽與大學教師創新教學研討會

時間：6月中旬
詳情請見：<http://proj011.web2.nhu.edu.tw/files/11-1063-2114.php?Lang=zh-tw>

